

博士論文

論文題目 野生鳥獣被害対策における
住民参加型実践アプローチの多面的効果と課題
—野生サル追い払い犬事業の評価から—

氏名 山口 薫

目次

目次.....	i
表目次.....	v
図目次.....	vii
第1章 序論	1
1.1 本研究の背景.....	1
1.1.1 農村における野生鳥獣被害問題と社会的要因.....	1
1.1.2 人口減少と耕作面積の推移.....	5
1.1.3 野生動物による農作物被害の推移と捕殺数増加.....	9
1.1.4 日本における野生動物管理の背景.....	18
1.1.5 ワイルドライフ・マネジメントの概念.....	24
1.1.6 順応管理のシステム.....	26
1.1.7 環境社会学的アプローチ.....	28
1.1.8 問題の所在3点.....	31
1.2 研究の目的.....	36
1.2.1 本研究の目的と研究手法.....	36
1.2.2 研究対象と分析方法.....	41
1.2.3 論文の構成.....	44
第2章 環境倫理思想と法制度及び事例対象物との関係性	46
2.1 欧米の環境倫理思想からの動物観.....	46
2.1.1 欧米の動物を中心とした環境倫理思想.....	46
2.2.2 欧米における動物観と法制度.....	52
2.2 日本の環境倫理思想からの動物観.....	53
2.2.1 中国から移入された仏教思想.....	54
2.2.2 日本における動物観と法制度.....	55
2.2.3 江戸時代の獣害対策.....	58
2.2.4 日本における野生動物殲滅の歴史.....	60
2.2.5 明治時代以降の乱獲の実態.....	61
2.3 論点の所在.....	63
2.3.1 保護管理と愛護思想の相違点.....	63
2.3.2 動物関連の法制度からの分析.....	66
2.3.3 動物観からの考察.....	67
2.3.4 近代市民法における野生動物の位置付け.....	71
2.3.5 入会制度とコモンズ.....	72

2.4	事例対象物のサルと人の社会的な関係性	74
2.4.1	ニホンザルの生息地	74
2.4.2	野生サルとイヌとの関係性の変遷	75
2.4.3	現代における野猿公苑問題	77
2.4.4	野生サルの法的な位置づけ	79
2.4.5	野生サルとの軋轢問題の所在	80
2.4.6	アジアにおけるサルの生息地と地域住民との関係	83
第3章	野生サル追い払い犬事業の全国調査	88
3.1	野生サルによる被害状況と対策	88
3.1.1	都道府県ごとの被害状況	88
3.1.2	被害防止対策の現状	91
3.2	本研究の対象地と研究手法	93
3.2.1	本研究における既往調査	93
3.2.2	野生サル追い払い事業の全国都道府県調査	94
3.2.3	対象地方自治体及び対象地抽出	95
3.3	全国自治体調査	97
3.3.1	調査と結果	97
3.3.2	まとめと考察	106
第4章	忠犬事業及びモンキー犬の事例研究	109
4.1	事例対象地	109
4.1.1	長野県南木曾町の「忠犬事業」	109
4.1.2	三重県名張市・奈良県宇陀市の「モンキー犬倶楽部」	109
4.1.3	徳島県東みよし町	110
4.2	南木曾町「忠犬事業」事例研究	111
4.2.1	獣害対策に関する基礎調査	111
4.2.2	忠犬事業の概要	115
4.2.3	役場によるアンケート調査	120
4.2.4	忠犬飼育者へのアンケート調査と聞き取り調査	122
4.2.5	考察と結論	125
4.3	モンキー犬の事例研究	127
4.3.1	三重県と奈良県のサル害問題	127
4.3.2	名張市と宇陀市の広域的獣害対策	131
4.3.3	県境を越えた広域認定モンキー犬倶楽部	135
4.3.4	追い払い活動の実態	141
4.3.5	飼い主へのアンケート調査	150
4.3.6	大規模宅地開発とサル出没の関係性	151

4.3.7	獣害防止施設設置状況とモンキードッグの日常的活動調査	160
4.3.8	電気柵（防除柵）における課題	167
4.3.9	実践における「よそ者」の視点と地域とのつながり	170
4.3.10	結果と考察	172
4.4	追い払い犬の多面的効果	176
4.4.1	住民の活動意識と地域との関わり	177
4.4.2	結果と考察	179
第5章	野生サル追い払い犬事業中止自治体の調査～失敗からの問い直し	181
5.1	全国の中止自治体の調査	181
5.1.1	中止自治体とその理由	181
5.1.2	中止結果の分析と考察	184
5.1.3	問題点の抽出と積極的自治体との比較分析	185
5.1.4	行政における構造的問題及び考察	187
第6章	住民主体の野生動物管理	189
6.1	実践的アプローチのワイルドライフ・マネジメント	189
6.1.1	固定化されたコミュニティから開かれたものへの転換	189
6.1.2	軋轢を生まない工夫と効果	189
6.1.3	事例研究から導いた実践的アプローチ	190
6.1.4	欧米のワイルドライフ・マネジメントへの問い直しと日本の問題点	192
6.1.5	軋轢解消に向けた実践的アプローチの必要性	195
6.1.6	犬の存在意義と緩和効果	199
6.1.7	サルの群れ調査からの質的改善の必要性	200
6.2	コモンズ管理における追い払いのレジティマシー	203
6.2.1	市民による活動の公共性と正当性	203
6.2.2	事例研究におけるレジティマシー	205
第7章	結論	207
7.1	本研究の結論	207
7.1.1	住民主体の野生サル追い払い犬事業の成果	208
7.1.2	追い払い犬事業における課題	210
7.1.3	環境倫理思想からの課題への結論	211
7.1.4	政策課題への結論	212
7.1.5	野生動物管理課題への結論	213
7.2	国際的な野生鳥獣被害問題における本研究の貢献	214
7.3	本研究の限界と今後の研究課題	216
	引用・参考文献	218
	参考資料 A 犬の社会的役割	235

参考資料 B	ネパールのサルへの意識調査.....	240
参考資料 C	F氏サル日記データ	247
参考資料 D	質問票	249
謝辞	267

表目次

表 1.1	三大獣類の捕獲数、被害金額、被害面積、被害量 2000 年度と 2011 年の比較...	13
表 1.2	獣害問題への農水省と環境省、地方自治体の認識の抜粋	21
表 2.1	欧米の動物に関わる環境倫理思想を中心とした流れと法	47
表 2.2	近世文書・書物に見られる様々な獣害防除法とその実施者及び内容	59
表 2.3	法制度から見る日本の環境思想と欧米との時期における比較	65
表 3.1	野生サルによる都道府県ごとの被害状況と野猿公苑一覧	88
表 3.2	野生サルへの防除対策一覧	92
表 3.3	追い払い犬を活用した農作物に対する獣害対策の取り組み状況	94
表 3.4	アンケート調査対象の事業実施自治体	96
表 3.5	東日本地区市町村の取り組みの全容 (2013 年 3 月調査)	98
表 3.6	東日本地区自治体担当者による事業認識	100
表 3.7	西日本地区市町村取り組みの全容 (2014 年 1 月調査)	103
表 3.8	西日本地区自治体担当者による事業認識	104
表 3.9	全国結果の抜粋	106
表 3.10	この事業への全国自治体担当者の認識	107
表 3.11	全国の野生動物対策担当部署	107
表 4.1	南木曾町の獣害と対策状況 2011 年度	111
表 4.2	南木曾町獣害対策費用の内訳	112
表 4.3	有害駆除報償金 2010 年度から実施	112
表 4.4	有害鳥獣追い払いの為に忠犬に関する要件及び対応	115
表 4.5	忠犬の登録帳による集落ごとの活動開始と犬 39 頭の詳細 (2012 年度)	116
表 4.6	飼育者による評価	122
表 4.7	活用状況の聞き取り調査と現地調査	123
表 4.8	三重県内集落における被害状況	129
表 4.9	加害レベル 5 段階指標とその対策	130
表 4.10	モンキードッグ倶楽部会員の職業	140
表 4.11	モンキードッグ倶楽部による飼い主への調査結果	150
表 4.12	名張 A 群サル行動日記 2011 年 12 月分	156
表 4.13	名張 B 群サル行動日記からモンキードッグの部分を抜粋	159
表 4.14	倶楽部での活動に関する経緯と地域との関わり	171
表 4.15	宇陀市、名張市担当者による事業への意識	174
表 4.16	名張市 (三重県) 宇陀市 (奈良県) モンキードッグ倶楽部活動圏域	175
表 4.17	活動に参加している住民の意識と地域との関わり	177
表 4.18	犬を介在したコミュニティの創造	180
表 5.1	中止自治体の概要	181

表 5.2	中止を考え始めるまでの期間	182
表 5.3	中止に至った問題点及び対応	183
表 5.4	中止の要因とその対応について積極的自治体と比較分析	186
表 6.1	群れのパイオニア型と安定型の比較	201
表 6.2	山形県におけるサル群の質改善を目指すための目標	201

目次

図 1.1	耕作放棄地の推移	7
図 1.2	田の増加・減少要因別面積	8
図 1.3	畑の増加・減少要因別面積	8
図 1.4	獣類による被害面積	10
図 1.5	被害量	10
図 1.6	被害額	10
図 1.7	狩猟及び有害捕獲の合計をもとにした3獣類の捕獲数の推移	12
図 1.8	サルによる被害面積	15
図 1.9	サルによる被害量	15
図 1.10	サルによる被害金額	15
図 1.11	野生サル有害捕獲数の推移	16
図 1.12	野生動物保護管理に関する法律	18
図 1.13	日本型ワイルドライフ・マネジメントにおける基本的手法	24
図 1.14	野生動物管理体制と連携の仕組み(モデルケース)	25
図 1.15	ワイルドライフ・マネジメント順応的循環管理システムモデルケース	26
図 1.16	本論文の目的に向けた3つの問題からのアプローチ	38
図 1.17	本論文の構成	45
図 2.1	倫理の進化	67
図 2.2	東洋思想の概念図	68
図 2.3	環境倫理思想と近代市民法	71
図 2.4	サル形土偶(宮城県丸森町岩ノ入遺跡)とイヌ形土製品(宮城県石巻市沼津貝塚)	76
図 2.5	否定意見の先鋭化プロセス	81
図 2.6	タイ北部ロブリーの地図	84
図 2.7	ロブリー市のサルを中心とした都市発展図	85
図 4.1	南木曾町における獣類別捕獲頭数の推移	113
図 4.2	南木曾町の獣害捕獲報償金額の推移	114
図 4.3	導入年度ごとの忠犬の配置地図	119
図 4.4	立て看板とサル接近警報システム設置状況	119
図 4.5	南木曾町住民アンケート調査結果の推移	120
図 4.6	同じ地区における回答の変化	121
図 4.7	忠犬の血縁関係を介在した活動の広がり	125
図 4.8	三重県内におけるサルの群れごとの遊動域地図	128
図 4.9	サルどこネットの位置情報発信システム	132
図 4.10	野生鳥獣被害対策サル用発信機装着の様子	133

図 4.1.1	サルどこネットにおける1日のサルの位置情報	134
図 4.1.2	サルの移動状況の航空写真	135
図 4.1.3	名張A群, B群の群れの位置とモンキードッグの配置図	137
図 4.1.4	モンキードッグ活動中のベストと犬用バンダナ	137
図 4.1.5	全国初の広域認定犬の認定書	138
図 4.1.6	複数頭数による追い払い活動状況	142
図 4.1.7	1年間のサル移動日記表紙	144
図 4.1.8	名張A群 サルの行動一覧表の一部抜粋	145
図 4.1.9	2012年4月から2013年3月の出沒状況	146
図 4.2.0	2013年4月から2014年3月までの出沒状況	146
図 4.2.1	サルによる大根の食害状況	147
図 4.2.2	つつじが丘団地の防除活動状況	148
図 4.2.3	水田や畑に出沒中のサル群	149
図 4.2.4	つつじが丘開発の経緯1 (1938年)	152
図 4.2.5	つつじが丘開発の経緯2 (1954年)	152
図 4.2.6	つつじが丘開発の経緯3 (1982年)	152
図 4.2.7	つつじが丘のサルの状況	154
図 4.2.8	2011年初のモンキードッグ導入時における名張A群サルの遊動域	154
図 4.2.9	つつじが丘団地における追い払い活動とサルの移動図との関係分析	156
図 4.3.0	名張B群のサル遊動域とモンキードッグ配置図	158
図 4.3.1	宇陀市龍口集落の電気柵と散歩経路	161
図 4.3.2	宇陀市室生竜口地区のモンキードッグ活動	162
図 4.3.3	名張市竜口地域のMDチャロ散歩領域と電気柵	163
図 4.3.4	名張市赤目町長坂のワイヤーメッシュ柵とMDラブの散歩領域	164
図 4.3.5	名張市赤目町星川地区のMDマロンの散歩領域	165
図 4.3.6	名張市赤目一ノ井MD団十郎、もみじの散歩領域	166
図 4.3.7	名張市赤目一ノ井地区の散歩活動	167
図 4.3.8	メッシュ柵、大型柵の放置の状況	168
図 4.3.9	家族や地域交流と会話増加の有無	178
図 6.1	事例対象地における実践的アプローチ図	191
図 6.2	県普及センターを中心とした獣害対策の取り組み体制	193
図 6.3	地域ぐるみで取り組む市の場合	193
図 6.4	グレンキャニオンダムの順応管理プログラムのそれぞれの出席者	194
図 6.5	滋賀県東近江市の取り組みから見る土地整備による軋轢解消事例	197
図 6.6	実践的アプローチが公共性を持つまでのプロセス	205

第1章 序論

1.1 本研究の背景

1.1.1 農村における野生鳥獣被害問題と社会的要因

近年、日本の農村空間では人と野生動物の間に様々なトラブルが発生し、双方の生存空間をめぐり、農業を中心とした軋轢問題が深刻化している。野生動物と人間が対峙する場面は、日本のみならず世界中どの国でも農作物を栽培する地域で起きている。生命の危機から軽度の不快感情まで被害程度に差があり、対象となる野生動物もそれに応じた対処方法も様々で、人間側が持つ被害感情も対動物、対人間関係といった複雑な軋轢問題に発展してきている(Hill 2004、Woodroffe et al. 2005)。

日本では野生動物による物理的被害、経済的被害を「獣害(通称)」と呼び、数値化して、被害面積、被害量、被害金額の数値がその甚大さを示す指標となっている。当然のことながら、人身被害への不安感、収穫直前の被害による営農意欲の減退や喪失感等の精神的被害も重大である。主にそれらを引き起こすシカ、イノシシ、ニホンザルを三大「害獣」と称し、狩猟及び駆除対象動物としている。

なお、野生鳥獣と野生動物はほぼ同義語であり、農林水産省等の法律では、(野生を前提とした)鳥獣となっているが、地域や市民向け情報では通称の「獣害」「害獣」という言葉を主に用いている。本論文でもそれに準じて使い分ける。

近年では、野生動物の生態調査や個体数管理に加え、技術対策として、防護柵、電気柵、防除ネット、捕獲檻、くくり罠、囲い罠、ロケット花火や追い払い銃等の技術普及や道具の改善、サルへの発信機装着や接近警報システムの開発、サルの学習に合わせて次々と改良されてきた防除ネットなど、防除や駆除の為の技術が地域住民に提示されてきた。

その結果、被害住民は、毎年、野生鳥獣被害防止マニュアル(野生鳥獣被害対策基盤支援委員会、農林水産省生産局監修)をもとに、地方自治体からその導入方法や対応策の指導を受け、補助金などで対策を講じてきた。今や中山間地域は、山縁に様々な獣害対策の網ネットや電気柵などに囲まれた田畑が出現している。さらに大型檻が耕作放棄地や^{ねぐら}厩となりやすい場所に設置され、農村とは不釣り合いな物々しい景観を作り出している。しかしながら、これらの対策を講じても、生息地移動や分布拡大などもあって被害総量は一向に減少していない。

一方、野生動物側には、年々増加する駆除数によって群れの分断や地域による個体数のばらつきが生じている。さらに食糧となる奥山の面積の減少や森林環境の放置などで生きにくくなり、気候変動による温暖化によって生息域の移動を余儀なくされ、それに伴う被害拡大も問題点として挙げられている (Inkley et al. 2009)。人間との軋轢増加や生息地環境の激変によってますます絶滅の危機にさらされている (Root et al. 2003)。特に物を言わない野生動物との軋轢問題は人間同士の問題とは異なり、一方的な駆除という方向に傾きやすい。

そこで技術論のみならず、被害の受容度、被害意識の管理や野生動物との軋轢問題なども含めた社会的要因に着目し、地域全体の環境整備、住民の主体的取り組みや軋轢回避の方法などが注目されるようになってきた。現場における被害防止の為の新たな方向性として、人間事象からの社会科学研究が求められている (Manfredo et al. 2009、富田 2007、鈴木 2008、高柳 2009、鈴木 2014)。

野生動物との軋轢を生じさせないような軋轢管理 (wildlife conflict management) や、人間側の被害意識管理が必要であるとし、既に欧米では軋轢発生要因とその解決に関する野生動物管理を起因した人間側の関係性における要因、**Human Dimension** という研究分野がある (Decker et al. 1997、Riley et al. 2003)。このように野生動物による問題は、新たな視点からの野生動物と人間の関係性の問い直しを突き付けている。

特に高度な知能を持つニホンザルは、あらゆる対策を講じても成果が出ず、軋轢が生じやすい。その結果、捕殺による年間 2 万頭以上もの駆除を実施しているが、一向に被害がなくなる。

そこで防除としての追い払いに着目し、人と歴史的関わりが深いイヌを活用した野生サルを追い払う事業が、2005 年から一気に全国で広まった。サルを追い払う為の特別な訓練をした「サル追い払い犬」による活動は、当初 2 都道府県 (内 7 市町村) で実施だったが、2013 年には 25 都道府県 (内 71 市町村) になった。

この事業の法的根拠だが、当初、開始時には「特区」として、町が認定した犬の訓練を実施し、保険加入などを条件に制度化を検討していた。その後この活動を推進する地方自治体の働きかけによって、2007 年 11 月に、環境省の動物の愛護及び管理に関する法律 (動物愛護管理法) の「家庭動物等の飼養及び保管に関する基準」が一部改正された。その第 4 条「犬の飼養及び保管に関する基準」にて、警察犬、狩猟犬同様に、野生鳥獣による農作物被害を防止する為の追い払いに使役する犬であれば、放し飼いが可能となった。この改正により、1950 年以來、狂犬病予防法によってペットの犬は繋留することが基本であったが、適正な訓練としつけをした犬を野生鳥獣追い払い犬として、公に放犬することが出来るようになった。こうして、この事業の法的な背景が整っていき、「特区」のみならず、全国どこでも実施することが可能となった。

なお、サル追い払い犬とは、通称モンキーダッグ (他に各市町村独自の名称も有り) のことであり、「奥山から里に下りて農作物に被害をもたらすサルに対し、奥山へ戻すため

の追い払い活動を行う、特別に訓練された犬」のことである。この犬は、日常的には繋留管理だが、サル発見時又は追い払い活動時には繋留を解き、サルを追い払う為に走り回り、予め教えられた縄張りからサルを追い出し、サルが山へ戻るように執拗に追い払う活動を行う。サルが山へ戻ったのちに、飼い主の命令に従って飼い主の元へ戻る。その効果だが、サルには恐怖心と本能的防衛行動をもたらし、さらに通常の縄張り巡回（散歩行動）、農地、林縁部、里山への臭い付けと歩行痕跡（臭い、毛など）を残すことで、サルのみならず、シカ、イノシシ、クマ¹などによる農作物被害全般にも効果的だとされている。

本研究では、この事業に住民が飼育者として参加することで主体性が引き出され、そのプロセスにおいて野生動物への防除意識が形成されることが軋轢解消につながるのではないかと仮説の検証を行った。さらに、野生動物の被害問題に対する地域住民の実践的アプローチに、新たな人と動物の関係性を見出し、地域社会における問題の解決に向けた取り組みの過程多元的効果やその課題について検証を行い、被害意識の解消へもう一歩踏み込んだ方向性を示したいと考える。

従来型の取り組みは生態学や動物行動学、生物学を基盤としたものであり、技術論分野での開発や道具の改善による様々な対策の提示と地域住民への指導であった。さらに個体数管理という名目での狩猟、駆除による対症療法的手法への偏りがあった。

しかし、21世紀において、むしろこれは人間側の問題であるという認識が不可欠となっている。被害意識の軽減、野生動物の存在そのものへの新たな価値の認識に基づく防除による取り組みの必要性、絶滅危惧種²への対応や生物多様性³への配慮は欠かせないものとなっている。さらに、公共財⁴としての野生動物の存在を考える上で、世界的にもこの日本においても、人間が多く種の野生動物を絶滅に追いやった歴史を忘れてはならない。

地域住民の被害意識のレベルに応じた対策や、地域社会全体の環境整備を中心とした対策にシフトし、野生動物問題に起因する様々な軋轢に対して、対野生動物のみならず対人間関係にも主眼を置き、防除対策を講じる必要がある。

¹ 本研究では、サル対策の犬を扱うので詳細に論じないが、ベアドッグ(クマ対策犬)、ディアドッグ(シカ対策犬)については資料Aにまとめた。

² IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (2014) では、多くの陸域、淡水域、海洋の生物は進行する気候変動により生息範囲、季節活動、移動パターン、生息種、生息数に相互作用を及ぼし「今世紀中(21世紀中)に中程度から早い速度での気候変動のもとでは適した気候に追従することが出来ないであろう」とし、高い確信度で絶滅リスクの増大を明言している(IPCC AR5 WG2 SPM p.15, 2-3)。

³ 1992年リオサミットで日本も署名した生物多様性条約前文には「締約国は生物の多様性が有する内在的な価値並びに生物の多様性及びその構成要素が有する生態学上、遺伝上、社会上、経済上、科学上、教育上、文化上、レクリエーション上及び芸術上の価値を意識し」生息地保全と生態系及び自然の生息地の生息域内保全並びに存続可能な種の個体群の自然の生息環境における維持及び回復としている。

⁴ 東海林(2000)は、日本の鳥獣に関する法制度の変遷から、狩猟制限や農林業上の害虫駆除の有益重視から始まり、近年野生動物そのものの保護へと転換した時代的変遷と共に、その変容した概念が手段内容や規定に反映されていないと指摘している。例えば羽山(2000)は、1995年策定の生物多様性国家戦略などで、野生動物は「自然環境を構成する重要な要素の一つであり一略一国民の生活環境を豊かに改善する役割」と生物多様性の保全を位置づけていることから、野生動物を公共財とし、その対策に公共事業的要素を求めてはどうかと提案している。

本研究の対象物である野生サルは、南アジア、東アジア、中南米、アフリカなど熱帯、亜熱帯地域に生息し、北欧では日常的に見かけない。特にニホンザルは生息地上、北限のサルと呼ばれ、世界的にも価値がある。しかし、生息地によっては天然記念物でもあり、日本固有の種であるニホンザルを年間2万5千頭近くも駆除という名目で殺処分を行う現実、異常な状態である（和田 2008、泉山 2010）。

下北半島に生息する北限のサルと人との関係性に着目した研究（丸山 2006、鈴木 2007）や、霊長類研究分野における生態学研究においては数多くの研究や蓄積がある。しかし、人と自然環境（野生動物）との間に位置し、人を補佐する役割を得たイヌによる人間との関係性を基軸とした住民主体の実践的な研究は少ない。日本の農山村では、イヌを放し飼いにすることで野生動物を近づけないようにして農作物被害を防除してきた歴史もあり、事実、その昔話を聞いた高齢者が飼い犬を放したことでこの野生サル追い払い事業が始まった（矢口 2009、農林水産省 2010）。イヌと人には、歴史的関係性⁵が存在している。

欧米では狩猟犬としての役割に加え、1970年代は診療医療の補助的な存在となり（Levinson 1969）、その後、コンパニオン・アニマル⁶としての児童教育や動物介在活動の中心的な存在やストレス軽減を解明する対象動物にもなっている（横山 1996、加藤 1997、桜井 1998、Arluke 1998）。ヒューマン・アニマル・ボンド⁷という分野では、人と動物が絆を持つことへの効果について、医療分野や心理学、社会学等の学際的研究が行われている（加藤 1997）。なお、この詳細については参考資料 A に記した。

以上の背景や認識をもとにして、再びイヌの力を借り、その関係性において地域住民が主体性を持った実践的アプローチの結果、どのような獣害問題対策が成し遂げられるか、その成果を提示してこの事業の持続可能性と意義を提言したい。

⁵ ヒトと相互的な関係性を持った最古の動物がイエイヌ（学名 *Canis Familiaris*、英名 *Domestic Dog* 和名イエイヌ イヌ科）。その関係性を表す最も古いイヌの骨は、約3万5千年前のネアンデルタール人住居跡（シリア・ドゥアラ洞窟）から発見されたものである（サーペル 1999）。前石器時代の *Emi Mallaha* 遺跡（イスラエル、ヨルダン渓谷上流 *Huleh* 湖近く）から人間と一緒に埋められた子犬の骨格が発見された。その遺体の手がイヌの胸上に置かれていたことから、家畜化された最初の動物がイエイヌと判明されている。他にドイツのオーバーガッセル、イスラエルの *Hayonim* 洞穴、パレスチナ、ウクライナ等、世界中の旧石器時代の洞窟から家畜化された犬の骨が発見されている。

1950年、日本における犬の繋留義務は、狂犬病予防法制定による。なお、生態学的表記をイヌ、ペット動物としての存在を犬とする。

⁶ IAHAIO（International Association of Human-Animal Interaction Organizations 1990年に組織化されて設立、本拠地米国ワシントン州）のジュネーブ大会（1995年）において「コンパニオン・アニマル」と人との関係性について決議がなされたが、*Companion Animals* という言葉は愛玩動物の「ペット」という表現よりもさらに一歩進んだ関係を内在させた言葉であり、愛玩から一層親密な関係性を示す意味が含まれる（Katcher, A.H.、Beck, A.M. 1983）。つまりコンパニオン・アニマルという言葉は「仲間、伴侶としての動物」と定義される。

⁷ 「人と動物の関係学」は、欧米で1970年代から人類学、地理学、畜産学、獣医学、生態学、社会学、経済学、歴史学、考古学、医学等の様々な分野でアプローチされてきた。そこから生み出されたのが「*Human Animal Bond*（人と動物の絆）」という概念である。これは「人と動物の相互作用（ふれあい、共生など）は、双方の精神的、身体的面において良い結果をもたらす」ということにおいて「人と動物の絆」という言葉で表現し、その効果を科学的に証明してきた横断的な新しい分野である（Fogle 1990）。

また、日本が国際協力としてアジア諸国の農村開発や山間部開発を援助する上においても、野生動物の生息地における地域住民との軋轢問題を視座に入れなければ、後に重大な住民被害問題と発展しかねない。その為にも、自国の農村空間が今、どのような状況であるのかをもっと認識しなければならない。

1.1.2 人口減少と耕作面積の推移

過疎化や高齢化による地方自治体の人口減少は、被害に対する人口圧の減少に直結し、様々な対策を行うことが困難になりつつある。

例えば、猟師免許⁸を持つ狩猟者の高齢化、それを生業とする人の参加減少に伴う捕獲圧の低下によって、益々被害が加速しつつある。狩猟者の高齢化は著しく、環境省（2014）の狩猟免許者の推移によると、戦後の狩猟免許登録者数のピークは1970年代であり、1975年には51万8千人であったのが、その後減少に転じ、2009年では18万6千人となり、2011年に19万8千人と微増はしているが、年齢別では60才以上が半数以上を占め、新規参入者も60才以上の高齢者であり、20代はゼロに近い。

秋津（2012）によると、以前はレジャーとしての免許取得や仲間との交流、狩猟への興味、肉や皮利用目的や金銭目的であったが、野生鳥獣被害の為の狩猟に変化してきた現代では、被害対策としての防衛的動機が多い。趣味の世界から駆除の世界へ移行してきたことで、野生動物を「憎しみ」の対象物や「害獣」として認識することによって、野生動物の生態にまで踏み込んだ関心や意識が失われてきているのではないかと指摘している。

さらに以前は師匠を持ち、その弟子として先輩から伝わる狩猟マナーや生き物と対峙する時の駆け引きなど精神的な面も考慮しながら行うことの意義についての伝承が重要であったという。しかし防除的狩猟は、個人の楽しみという従来からのレジャー的要素よりも、被害軽減のためといった義務的要素を伴い、好きで捕殺しているのではない、という複雑な感情面も内在している。この点につき秋津（2012）は聞き取り調査から、「ウリ坊は可愛いけど、大きくなるまでにどんだけ悪さするかと思うと、やはり殺す」という農業従事者の言葉を示して、「かわいそうだと思う気持ちと、憎たらしいという気持ちの葛藤が表れている」と記述している。

上田ら（2012）によると、減少理由として、狩猟者の高齢化と病気による辞退者増加と猟銃の規制強化や狩猟環境の劣化などが理由だったが、狩猟事故に関する懸念も高い。近年は、自治体主導型の狩猟講座を実施しているところもあるが、狩猟マナーの伝承については、短期間で習得は非常に難しく、大きな課題となっている。

⁸ 住所地の都道府県による狩猟免許試験で使用出来る猟具により4種類（第一種銃猟免許（散弾銃、ライフル銃）、第二種銃猟免許（空気銃）、わな猟免許、網猟免許）に分かれている。環境省では狩猟の魅力まるわかりフォーラムと称し、人と野生鳥獣の適切な関係の構築及び豊かな自然の生態系の維持として将来の鳥獣保護管理の担い手を若手に求めて企画してハンター募集に力を入れている。

<http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort8/about/> 2014年12月1日アクセス

野生動物への人口圧という視点から近年の人口推移に的を絞ると、第一回国勢調査の1925年（大正14年）に5,973万6,822人であったが、戦後1945年には人口総数7,199万8,104人で、人口密度は195/km²となった。1970年には1億466万5171人と1億人を突破し、人口密度は280、さらに1990年は1億2,361万1,167人（人口密度332）、2000年が1億2,692万5,843人（人口密度340）となった。2004年には戦後初めて男性人口が減少に転じ、逆に90歳以上の人口が101万6千人と初めて100万人を突破した（縄田2006）。2014年5月8日に記者会見が行われた日本創成会議⁹の人口減少問題検討分科会の提言では、2040年には、少子高齢化によって約1800ある市区町村のうち896自治体が消滅危機状態で、将来的には消滅可能性都市となり、523自治体の人口の1万人割れが予測されている。さらに2060年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率が40%と推計されている。林縁部の人口圧の減少により、近年では都市部にサルやクマも出没しており、野生動物と最も接点がある農村などの中山間地域のみならず、近い将来、都市部でもどの地域でも重大な問題となりうる。人口減少という事実と向き合い、歯止めという希望的な発想ではなく、これを認識して対策を講じる必要がある。

次に耕作面積の減少について示す。野生動物にとって農地とは「本来の生息地の一部が耕作地へかわっていくことであり、栽培植物は全て、生息地に突然出現した潜在的なエサ場（長野県2004）」である。このような観点からの野生動物対策とは、相手の生息地を破壊して開墾した耕作地で作る農作物を守るために、もともと生息していた野生動物を排除する為の対策となる。田口（2004）は、「農耕活動による開拓開墾という作業は、自然の状態では野生鳥獣の生息地であった場所をいったん破壊し、その場から鳥獣を排除し、人為的に作物をつくりだすための土地へと改変することに他ならない。しかし、そこに拓かれた農地で栽培される作物は鳥獣の餌ともなるわけである。いったんは人為化されたかに思われた農耕地は結果的に再び鳥獣を引きつけ、養うという矛盾した状況を生み出す。生産性の向上をはかりながら、農耕を持続的に行っていこうとする場合、人々は耕地に侵入する鳥獣を効率的に排除し、追い払う必要がある（田口2004、p193）」と述べている。

確かに、山間部を開墾してきた時代はその通りであるが、近年の野生鳥獣被害は、このような農業における耕地面積と関係しているのだろうか。

農林水産省の「耕地及び作付面積統計」資料（2012）を見てみると、耕地面積は年々減少してきている。2012年には耕地面積454万9,000haで前年度比0.3%減であり、1961年の609万haというピーク以降、減少傾向にある。主な減少要因は、宅地等への転用がトップ（2011年は自然災害が最大の要因）、耕作放棄、田畑転換となっている。特に中山

⁹ 日本創成会議・人口減少問題検討分科会は、「長期の人口動態を見据えた国のあり方、国家戦略を検討することを目的として、国家戦略の「国のかたち」をどう再設計するか、人口減少社会を見据えた新しい国土開発（単なるインフラ整備とは異なる国づくり）のあり方、人口減少スピードをどのように抑えるか、従来の少子化対策にとどまらない総合的視点からの当面の政策のあり方などを検討」している有識者による会議で、増田寛也氏が座長を務める。

間地を中心とした耕作放棄地¹⁰が増加したことで野生鳥獣の隠れ場となりやすく、被害拡大に益々拍車をかけている。ただ 2008 年以降は減少要因によっては微減している。つまり、近年においては農地面積の拡大によることよりも、田畑の住宅地等への転用や耕作放棄、転用先不明が年々増加してきたことが獣害問題の拡大要因となりうる（図 1.1、図 1.2、図 1.3）。

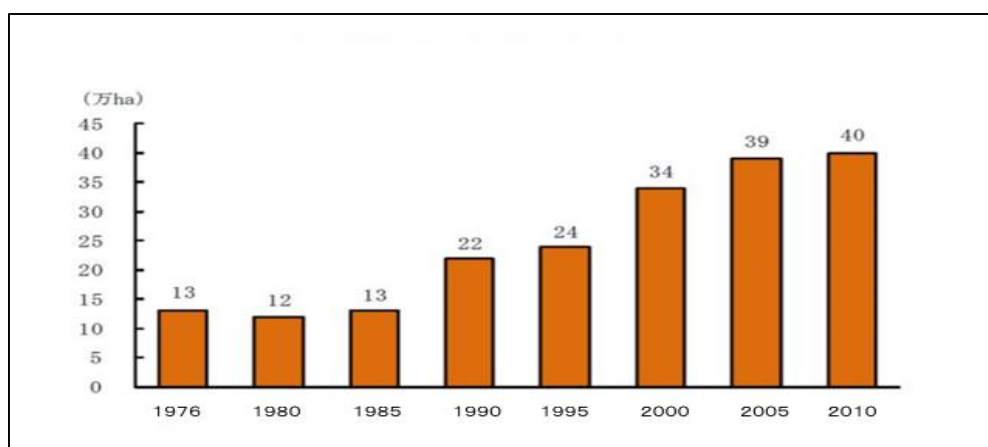


図 1.1 耕作放棄地の推移

出典) 農林水産省 HP (2014) より転載

¹⁰ 「耕作放棄地」とは、農林業センサスにおいて「以前耕地であったもので、過去1年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する考えのない土地」と定義されている統計上の用語である。一方、「遊休農地」は農地法で「① 現に耕作の目的に供されておらず、かつ、引き続き耕作の目的に供されないと見込まれる農地、② その農業上の利用の程度がその周辺の地域における農地の利用の程度に比べて著しく劣っていると認められる農地（①を除く）」と定義され、農地の有効利用に向けて、遊休農地に関する措置を講ずべき農地である。「耕作放棄地」と「遊休農地」を比較すると、「遊休農地」の方が対象とする農地の範囲が広がっているが、法令等に定めがある場合等を除き、一般的に使用されている「耕作放棄地」の用語を農林水産省では用いている。

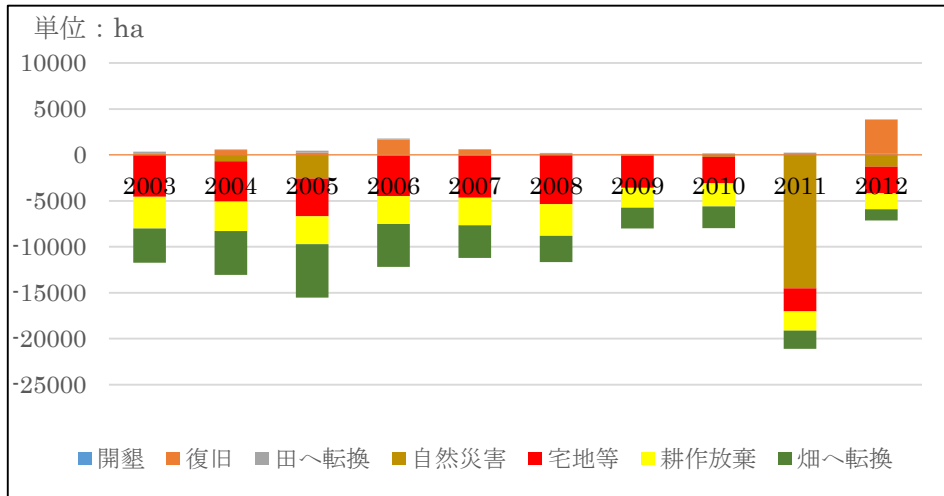


図 1.2 田の増加・減少要因別面積

注) 田へ転換：他から田へ転換して増加 畑へ転換：田が畑へ転換して減少
 出典) 農林水産統計（平成 24 年度耕地面積）資料を基に筆者作成

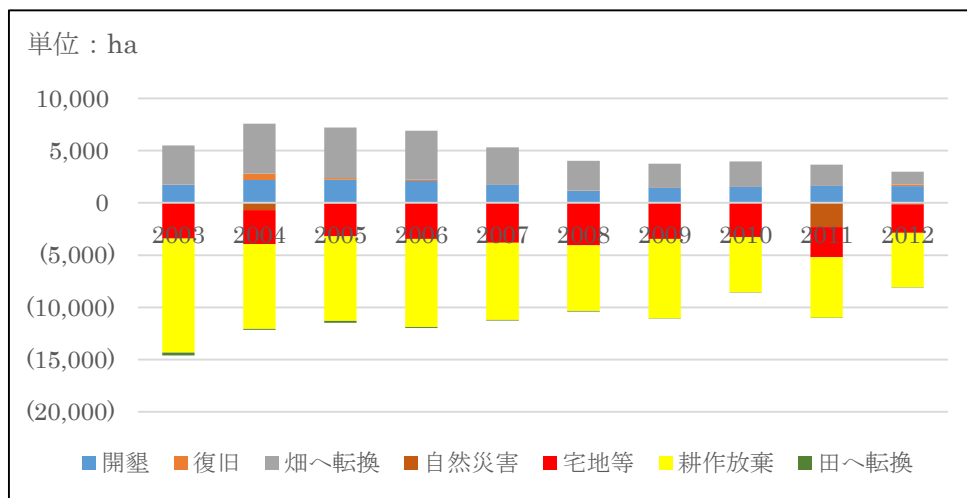


図 1.3 畑の増加・減少要因別面積

注) 畑への転換：他から畑へ転換して増加 田へ転換：畑から田へ転換して減少
 出典) 農林水産統計（平成 24 年度耕地面積）資料を基に筆者作成

田畑のマイナス要因として、2004年10月の新潟中越地震、2011年3月の東日本大震災の影響があるため自然災害の要因が大きいですが、それ以外は畑の減少として、耕作放棄が非常に大きい。

2012年度の田畑合計全国耕地面積は454万9,000ha、前年に比べ、1万2,000ha（0.3%）減少した。そのうち田は246万9,000haで前年比0.2%減少、畑は208万haで前年比0.3%減少した。畑の種類別では、普通畑116万4,000ha（前年比0.1%減少）、果

樹園用地（30万3,200ha（前年比1.1%減少）、牧草地61万3,300ha（0.3%減少）であった。

さらに、森林事情にも原因がある。日本は国土面積のうち約2,500万ha（66%）を森林が占めているが、その内、第二次世界大戦後の復興事業で植林された人口林が、約1,000万ha（41%）を占めている（山田2013）。スギ、ヒノキ等の単一樹種による造林面積が一気に拡大され、従来からの生息地に植生していた木々は消滅し、野生動物の餌となる広葉樹林を針葉樹に替えたことは最大の要因である（農林水産省2014）。その後、エネルギー事情の転換による木炭から石油への移行や、安価な材木の輸入によって造林は終焉を迎えた。森林の価値は低下し、収益が得られない二次林は十分な管理が行われずに放置状態が続いている。森林環境は、市場経済の変化や政策、社会情勢が複雑に絡み合う。二次林の樹齢を視野にいった長期的な計画が頓挫してしまったことによって森林環境は劣化し、森林の動植物の持続可能性が失われていった。これらの要因の他にも宅地開発やダム開発、道路開発等によって生息地が分断されてきたことも考える必要がある。

こういった環境要因や社会的要因が重なり合い、野生動物の生命や種の保存といった生態系に大きく影響した結果、野生鳥獣による農作物被害を引き起こしていることをまず認識しなければならない。

1.1.3 野生動物による農作物被害の推移と捕殺数増加

（1）三大獣類による被害面積、被害量、被害金額の推移

まず全体像を把握する上で経済的な視点から野生鳥獣による農作物被害総額に目を向けると、調査開始時の1999年から毎年200億円前後で推移している。統計を取り始めた1999年から2012年までのシカ、イノシシ、サル、その他の獣類、鳥類による被害面積、被害量、被害金額推移は図1.4から図1.6に示す通りである。なお被害面積、被害量、被害が発生しなかった場合に見込まれる収量又は品質から減収又は減質があった実面積及び量と定義されている。被害金額とは、被害量に被害農産物の単価（標準価格）を乗じた金額と定義する。

シカは、水稲、豆類、根菜、葉菜、各種果実飼料作物など、ほとんどの農作物を食べる。比較的被害を受けにくい作物はサトイモ、シソ、ニガウリ、モロヘイヤ、ゆずなどである（農林水産省鳥獣被害防止マニュアル2006）。イノシシとサルは唐辛子、こんにゃく以外は、嗜好性に差はあってもほとんどの農作物を食する。サルは栄養価が高い甘い柿、スイカ、カボチャ、トウモロコシ、クリ、モモなどを特に好む。

まず被害面積の推移だが、野生動物の行動範囲は、当然のことながら都道府県内に行動範囲を留めているわけではなく県境を越えて移動する。全体的には鳥類による被害が激減したこともあって、被害面積はかなり減少の傾向にある（図1.4）。

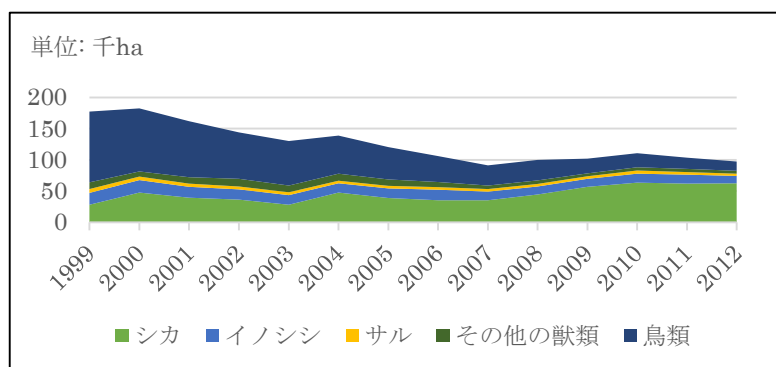


図 1.4 獣類による被害面積

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

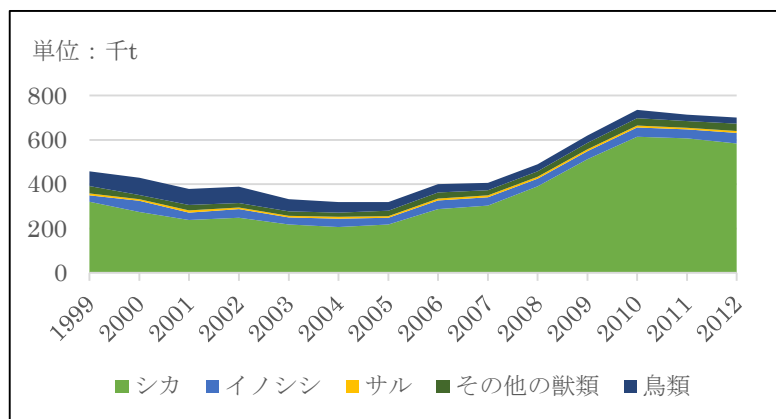


図 1.5 被害量

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

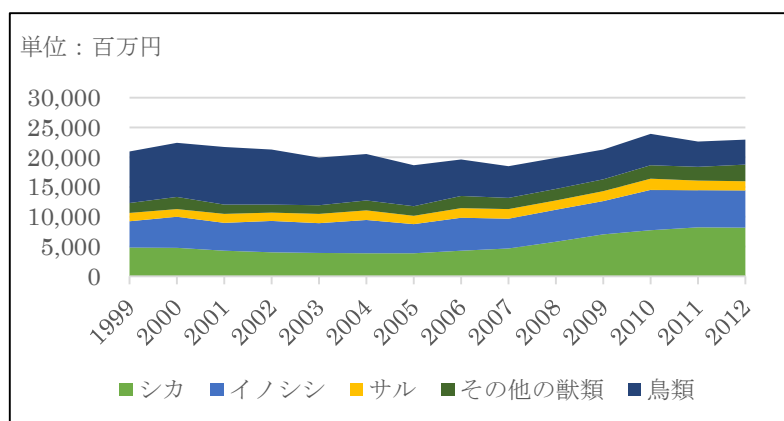


図 1.6 被害額

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

シカは被害面積が2倍近くに増加しており、三大獣類全体では被害面積は微増している。なお、人間側の被害ばかりではなく、シカによる森林生態系への影響も指摘されており（藤木ら2008）、採食による下層植生の減少といった直接的影響のみならず、その植物を餌とする他の生物群集への間接的影響も考えなければならない。またシカの被害については、シカ密度のみならず水田周囲の林縁部の長さや森林率といった水田から半径400m以内の景観構造にも影響を受けるとの調査もある（高田ら2010）。

被害量で推移を見ると、そのほとんどがシカであり、2007年から急激にシカによる被害量が増加して全体量を押し上げているが、その後頭打ちになり、多少減少の傾向がみられる（図1.5）。被害額だが1999年当時は、カラス、スズメ、ヒヨドリ、ムクドリといった鳥類による被害額が86億9,900万円、シカ、イノシシ、サルの被害合計が106億5,400万であったが、年々鳥類の被害が減少し、3つの獣類、特にシカによる被害額が増加傾向にある（図1.6）。2012年度の被害総額は、229億6,400万円、シカ、イノシシ、サルの合計が159億6,700万円であることから、全体の70%をこの3つの獣類が占めている。

都道府県別では、シカによる被害額の1位が北海道で、58億6,502万円と突出し、次に宮崎県（2億9,745万円）、岩手県（2億8,262万円）と続く。イノシシの場合は、1位が宮崎県（4億7,801万円）、次に福岡県（4億7,063万円）、広島県（3億9,402万円）である。サルは、1位三重県（1億2,429万円）、2位山形県（1億1,069万円）3位長野県（1億854万円）となっている（農林水産省2014）。

全ての鳥獣被害を合計した場合、被害総額が最も少ないのは東京都（3,692万円）、最も被害額の大きいのは北海道（63億6,413万円）である。その北海道では、シカによる被害が92%を占めている。生息域の北限が宮城県のイノシシと、北限が青森県のサルによる被害はゼロである。つまり被害額のみならず、それぞれの獣類や鳥類の生息地と深い関わりを持っていることも地域差を生み、野生鳥獣問題を複雑にしている。また、基本的に自家用農作物を被害総額に含めていないことから、潜在的な被害額は統計額よりも大きい。

これらの被害金額に対して、ここ数年国の獣害対策の予算額は、2008年度28億円、2009年度28億円、2010年度28億円、2011年が112億8,300万円と急増し、2012年度が129億3,800万円、2013年度95億円、2014年度は95億円と推移している。

政策目標は、以前は「農作物被害減少」であったが、2011年度より「捕獲増加策」、2013年からは「捕獲強化策」としている（農水省2014）。近年の傾向として経済的効果の観点から、シカやイノシシの肉について、フランス料理のジビエ料理や、犬用シカ肉ジャーキー、牡丹肉¹¹の加工肉工場等、捕獲した鳥獣を地域の資源として食材活用をする動きが出てきた。加工施設も獣害防止総合対策の一環として補助金が出ることから、シカ、イノシシは食用としての狩猟を見直し、急増する有害捕獲による殺処分を地域資源として有

¹¹ 江戸中期安永年間(1772~1781)に獣肉商い「ももんじ屋（野生獣肉の総称）」が麴町に開店。山くじら（主にイノシシ）、牡丹（猪肉）、紅葉（鹿肉）と書いたものが店内にあり、肉食禁忌による隠語といわれている（一ツ橋大学図書館、2013『お肉のススメ～肉食禁忌と食の文明開化』<http://www.lib.hit-u.ac.jp/pr/tenji/kikaku/2013/pdf/pamphlet.pdf> 2014.11月1日アクセス

効に活用する自治体も出てきている。なお本論では論じないが、福島原子力発電所事故を受けて、他県でも長期にわたり被曝した獣肉を食用として活用することは出来ない状況になっており、今なお出荷制限がかかっている地域もある¹²。さらに避難地域の空き家や田畑の獣害が著しい¹³、という新たな問題点も指摘されている。

次に3つの獣類に対する捕獲数の推移を表すと図 1.7 となる。狩猟とは「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護法）で定められた猟具（網、わな、装薬銃、空気銃などの法定猟具）を用いて狩猟期間中に狩猟対象鳥獣を捕獲する行為」で、狩猟を行う都道府県ごとの狩猟者登録が必要となる。その狩猟とは目的が異なる有害鳥獣捕獲は、「野生鳥獣が農林水産業等に被害を与える場合、もしくはその恐れがある場合に、環境大臣、都道府県知事、市町村長の許可を得て行う捕獲」と定義されている。狩猟は、地域ごとに狩猟期間内に捕殺するという期間の定めがある。有害鳥獣捕獲は、期間の定めではなく許可制であり、許可があれば狩猟期間以外でも年中捕殺が可能となっている。シカとイノシシは、狩猟対象獣であるが、サルは鳥獣保護法で狩猟対象外であり、サルの数字は有害鳥獣捕獲のみとなっている。

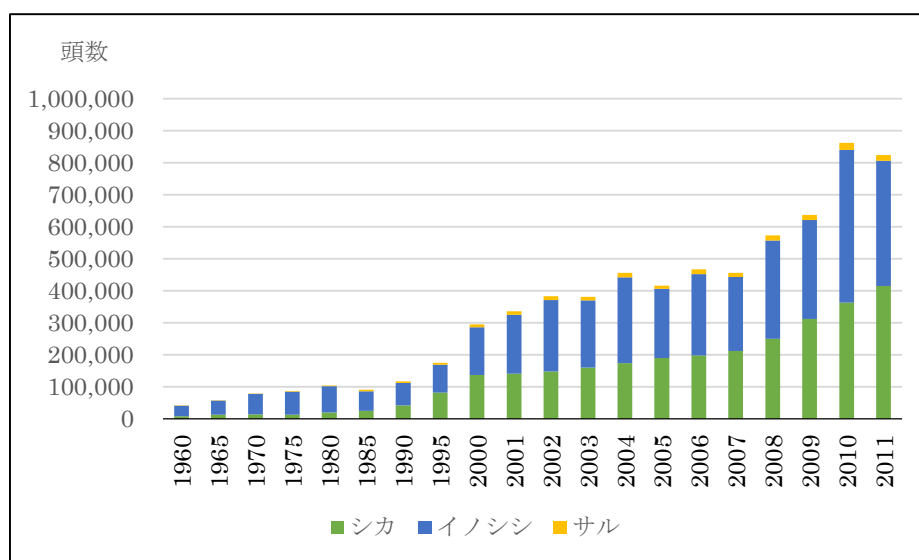


図 1.7 狩猟及び有害捕獲の合計をもとにした3獣類の捕獲数の推移

注：1960年から2000年まで5年毎、その後毎年の集計による
出典）環境省野生環境局（2014）統計資料に基づき筆者作成

¹² 岩手県では野生鳥獣肉の放射性物質検査では平成24年4月以降、シカ肉、クマ肉、ヤマドリ肉等に基準値超過の高い放射性物質が検出されている。ホームページ更新日2014年12月。

(<http://www.pref.iwate.jp/houshasen/torikumi/19116/002879.html>)。また2014年日本学術会議農学委員会においても動植物に取り込まれた放射性物質は森林体系の中で循環していると推定している。森林への影響も含めて深刻かつ非常に長期にわたる、としている（日本学術会議2014）。

¹³ 福島県双葉町町議会定例会行政報告によると、急増する野生動物被害への対策として農地や家屋へのイノシシの侵入防止に箱罠設置を行っている。平成2014年年双葉町議会第二回定例会行政報告 http://www.town.fukushima-futaba.lg.jp/secure/4251/h2606_gyouseihoukoku.pdf

詳細な資料によると、1960年のシカの狩猟は7,600頭、有害鳥獣捕獲は200頭であったが、2011年度は狩猟が183,600頭、有害鳥獣捕獲が231,900頭である。同じく1960年度のイノシシの狩猟は、27,700頭、有害鳥獣捕獲は5,300頭であったが、2011年度は狩猟が169,300頭、有害鳥獣捕獲が221,200頭であった。サルの有害鳥獣捕獲は1960年度100頭、2011年度17,800頭である。なお2012年度の狩猟及び有害鳥獣捕獲等によるイノシシ、シカ、サルの総捕獲数（環境省2013）は、917,900頭である。これらの野生動物を毎年殺処分している現状を認識しなければならない。ここ数年で最も著しいのは捕獲数の増加率である。そこで全体的に捕獲数が急激に増加してきた2000年度、2011年度を比較し、被害金額、被害面積、被害量の対比を表1.1にまとめた。

表 1.1 三大獣類の捕獲数、被害金額、被害面積、被害量 2000年度と2011年の比較

項目	年度 A:2000年度 B:2011年度	シカ	イノシシ	サル
狩猟捕獲数	A	90,700	100,600	0(法律による)
対 A 比率(%)	B	183,600 (202.4)	169,300 (168.3)	0(法律による)
有害鳥獣捕獲数	A	46,700	47,700	9,700
対 A 比率(%)	B	231,900 (496.6)	221,200 (463.7)	17,800 (183.5)
被害面積 単位：千 ha	A	47.7	19.9	5.9
対 A 比率(%)	B	62.2 (130.3)	14.3 (71.9)	4.1 (69.5)
被害量 単位：千 t	A	275.2	50.0	7.8
対 A 比率(%)	B	606.2 (220.2)	40.9 (81.8)	7.4 (94.9)
被害金額 単位：百万円	A	4,799	5,211	1,292
対 A 比率(%)	B	8,260 (172.1)	6,231 (119.6)	1,605 (124.2)

注) 参考：自然増加率はシカ、イノシシとも事前分布は1.04~1.36(90%信用区内:原文ママ)とし、中央値は1.21(2010年度)。サルの場合は1.104前後で推移(環境省2011,環境省2013)

出典) 狩猟は環境省(2012)、被害金額、面積、量は農林水産省(2012)を基に筆者作成

自然増加率は、シカ、イノシシとも中央値を1.21としており、サルの場合は1.104前後とされている。環境省の「統計処理による鳥獣の個体数推定について(自然環境局(2013))」において、統計上の数値である自然増加率や生息数指標については、自然条件や社会条件の変化などの不確実性によって毎年変動して単純に計算出来ないとして、統計学(階層ベイズ法)での分析を行っている。しかし、山上(2014)は、階層ベイズ法を用いたクマの個体数管理から、環境省の自然増加率が高めに推定されている可能性や、ベイズ統計そのものの限界を述べている。さらに、現地でのフィールド調査によって洞察して補完する必要性と、個体数の過大推定によって野生動物捕獲強化に傾きやすい管理体制を指摘している。ただシカの場合、生息密度と森林植生の保全や影響といった環境収容力と

の兼ね合いもあり、対策に苦慮しているのが現状である。宮木（2013）は、エゾシカの高い採食圧は森林構造に大きな影響を与えたと述べており、森林生態系の持続性を危惧している。このように多様な観点から、野生動物との関係性を見ていかなければならない。

なお有害鳥獣捕獲数は、狩猟捕獲数とは異なり、野生動物を「害」とみなして捕殺する行為である。誰がどのように「害」という認識を判断するのか、さらにその野生動物を捕殺する為の理由や根拠が必要となる。つまり、無主物で公共財であり、地球環境の構成員である野生動物に対して「害」と認定するには、それ相応の客観的な資料が必要となるわけである。

そこで、量的な資料から有害鳥獣捕獲数を見してみる。まずシカとイノシシについて、狩猟捕獲数が年々減少し、有害捕獲数が増加して逆転し、今や狩猟よりも有害捕獲のほうが上回っている。有害捕獲数は11年間でシカが496.6%、イノシシが463.7%と、いずれも400%を超えてきている。それではその根拠となる被害面積、被害量、被害金額はどうだろうか。シカの場合、被害面積の対比率は130.3%と微増、イノシシは71.9%と減少している。被害量はシカが220.2%とほぼ倍であり、イノシシは81.8%と減少している。被害金額に関しては、シカが172.1%、イノシシが119.6%と増加傾向にある。しかし被害量、被害面積、被害金額の各比率から見ても、シカやイノシシを加速度的に捕殺する必要性を説明する根拠には当てはまらない。つまり、有害捕獲数の対比率が400%越えている数字は異常なほど突出しているのである。特にイノシシは被害面積、被害量共に減少傾向にある。被害金額は微増しているが、それをもって有害捕獲数が11年間で400%を越えることの根拠にはならない。客観的に量的な観点からみても行き過ぎた捕殺としか見えてこない。量的な根拠を上回る何か特別な理由でもあるのだろうか。環境省と農林水産省との間でどのような調整が行われているのだろうか。いずれにしても、社会科学的な調査の必要性がここにあるのではないだろうかと考える。被害意識の増加や被害者の言葉の先鋭化、被害への過剰反応という側面からもこの獣害問題をとらえ直す必要があると指摘しておきたい。

サルについては法的に狩猟対象動物ではないため、「害」として判断した場合のみ有害鳥獣駆除対象となって捕殺することが可能となる。2011年度の対2000年比率では、183.5%であった。しかし、被害面積は69.5%とかなり減少傾向にある。被害量は94.9%と微減、被害金額が124.2%で微増である。これを根拠にして捕殺数が急増する理由と見るのは非常に難しい。さらに今後、政府主導による捕獲強化策を実施するには無理がある。なおサルは本研究の対象物であることもあり、次で詳細に述べたい。

（2）野生サルによる被害面積、被害量、被害金額、捕殺数の推移

1999年から2012年までの野生サルによる被害面積、被害量、被害金額、捕殺数の推移を図1.8から1.10に示す。

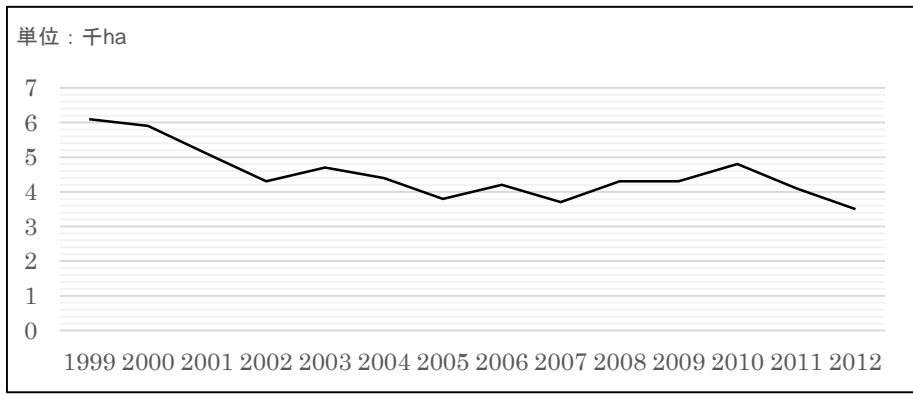


図 1.8 サルによる被害面積

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

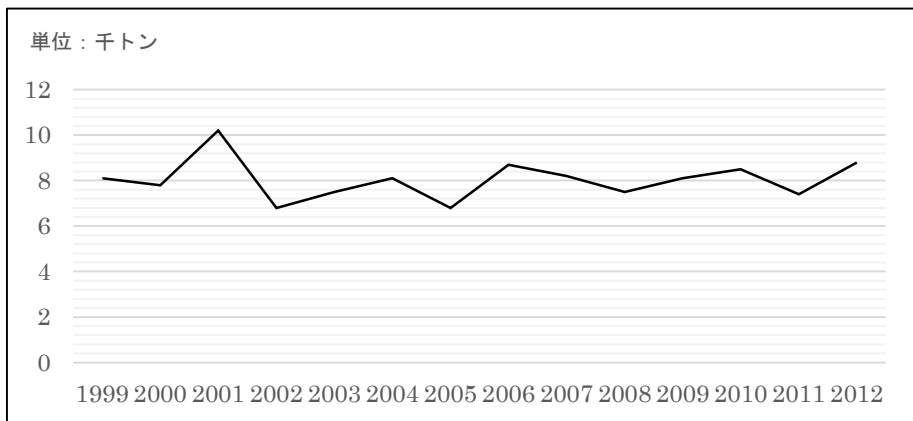


図 1.9 サルによる被害量

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

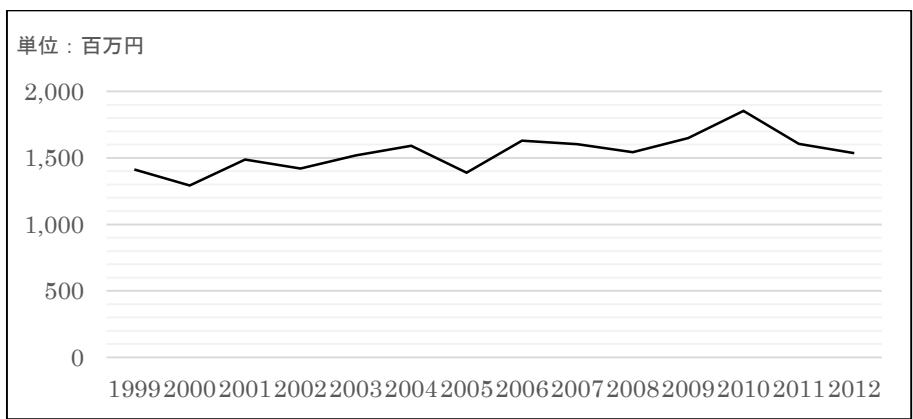


図 1.10 サルによる被害金額

出典) 農林水産省鳥獣被害対策コーナー(2014)の統計資料に基づき筆者作成

環境省と農林水産省によると、捕獲強化策の理由が「サルの分布域はさらに拡大傾向にあり、1978年から2003年まで1.5倍に増えている」ということだが、近年において被害面積はむしろ減少傾向であり（図1.8）、被害量、被害金額ともに全体的に多少の変化あっても一定の水準で推移しているのがわかる（図1.9、図1.10）。

なお野生サルの個体数だが、2010年調査では全国に約3,000の群れがあり、サルの総数は約15万5千頭位と報告されている（農林水産省2014）。

次に1960年から2012年までのサルの捕殺数の推移を示す。

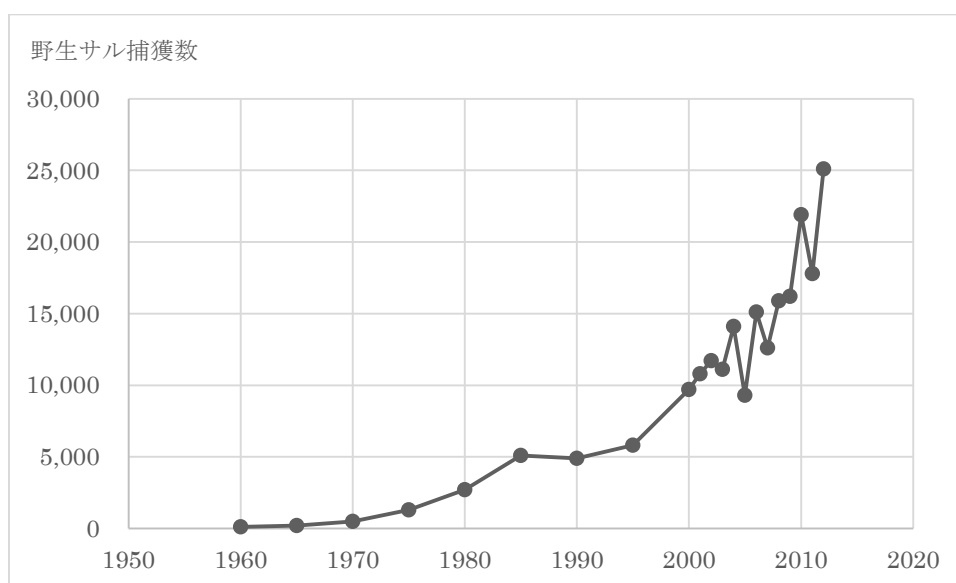


図 1.11 野生サル有害捕獲数の推移

注) 1960年から2000年までは5年毎、2001年からは毎年集計

出典) 環境省野生環境局ホームページの統計資料「狩猟及び有害捕獲等による主な鳥獣の捕獲数」に基づき筆者作成 <http://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/higai.pdf> 2015年12月1日アクセス

まず問題点が指摘されているのは、野生サルの捕獲数の急増である。近年は2万5千頭を超えており、総個体数が15万5千頭であるとするとその2割近くを捕殺している。

本研究では論じないが、非狩猟対象でありながらも、このように有害捕獲された野生サルの一部は、脳機能研究のための実験動物として、頭数把握も情報公開もないまま業者から調査研究機関に払い下げられてきたいきさつもある（青木2004）。

近年、欧米では実験動物利用禁止が世界的潮流であることから、当然のことながら日本でも野生鳥獣の実験利用を原則不可としている。いずれにしてもこの現状について、泉山（2010）は、長野県の被害額上昇と捕殺数上昇を背景としても捕殺で被害は減らずむしろ増加する、という視点から北アルプス群の行動圏調査を行った。その結果、捕殺を起因とする群れのサイズや行動の変化から、捕殺による個体数の縮小や急激な減少によって縄張りを変化し、より一層農作物に依存する傾向があること、またそれぞれの群れの大きさによる力関係の構図の変化から、1つの群れを激減させたとしても、別の群れが侵入して非

加害群から加害群へ変化し、それに伴う生息地の移動で新たな農作物被害が発生することを明らかにした。いずれも捕殺対策を起因としているとし、捕殺という手段に偏らず、生息環境全体の保全や軌轢の回避による防除の重要性を述べている。

また近年はニホンザルと野生化したタイワンザル¹⁴やアカゲザル¹⁵との交雑といった問題からも、農作物被害という名目で駆除数が増加している。この点については本論文では論じないが、すでに60年以上も交雑個体を放置してきたこともあって外見上見分けがつかないこともあり、交雑個体駆除が目的なのか、農作物被害駆除が目的なのか非常にあいまいになっているという問題（川本ら 2001）も指摘されている。

サルの生息地環境は森林で、食生帯は常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、高山帯植生だが、特に重要なのは落葉広葉樹林であり、サルの分布状況からみると一部の東北地方を除き、それぞれの生息地域と天然林広葉樹林面積と密接に関係があることが明らかになっている（農林水産省 2003）。個体群の動態変動の要因としては、大雪や秋の豊凶が翌年の出生率に影響を与えていることが示唆されている。特に出産は前年秋の食物の影響を受け、翌年の出生率につながり、冷温化や広葉樹の実り具合によって左右され（斉藤ら 1997）、年度ごとの被害状況のばらつきにつながっている。

サルは地域によって昭和初期まで食していた¹⁶が、現代においては食さない為、殺処分後は焼却又は土に埋める。処分場所の選定や報償金の取得方法¹⁷は自治体によって異なり、それを実行するのは主として猟友会である。なお有害鳥獣捕獲には報償金が出る。これについては第4章の事例研究で述べる。

¹⁴ 和歌山県ではタイワンザル根絶と交雑個体根絶を目指して駆除数を大幅に増やしている（和歌山県 2013）。和歌山では1954年閉園の動物園での飼育動物の野生化によるものであり、既に60年が経過して混雑も数世代にわたっていることがミトコンドリアDNAから確認されている（川本ら 2001）。

¹⁵ 千葉県ではニホンザルの遺伝子を守る目的で、特定外来生物としてアカゲザルの全頭捕獲を目標に駆除を行っているが、交雑によって外見上はニホンザルとの見分けがつかないことも大きな問題として指摘されている（大井ら 2013）。千葉県特定外来生物(アカゲザル)防除実施計画
<https://www.pref.chiba.lg.jp/shizen/choujuu/akagezaru/> 2015.4月1日アクセス

¹⁶ 和田(1995)によると、「サルの肉は美味であったという高齢者の証言（鹿角市史）」や、「サルの皮 三十文、肉六十文、頭十文、肋骨八文」とそろばんの稽古にも使われたほど一般的に食していた、とのことである。古くはサルの肝は薬として万病に効くとされており、秋田の仙北郡角館町では昭和の初期まで、毛付きのサルをぶら下げて売っていたこともあり、幻の肉として焼肉として食し、冬の旬の味であった（秋田グリーンツーリズム、秋田・食の民俗・野生鳥獣編）<http://www.akita-gt.org/eat/shoku-02.html>
2015年4月1日アクセス

¹⁷ 各地方自治体の鳥獣被害防止総合対策交付金交付要綱にその報償金や受取方法が書いてある。例えば、サルの場合写真撮影以外に個体捕獲の証拠としてしっぽの切断持参、いうものがある。
<http://www.city.kanuma.tochigi.jp/resources/content/25933/20140722-152445.pdf> 2015年5月1日アクセス

1.1.4 日本における野生動物管理の背景

(1) 法的な背景

野生動物の保護管理の概念が明示されたのは、「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律 1918 年（大正七年）法律第三十二号」の一部改正で 1999 年に「特定鳥獣保護管理計画制度」¹⁸が創設された時である。欧米のワイルドライフ・マネジメント（Wildlife Management）の概念を野生動物保護管理と訳して初めて導入した。

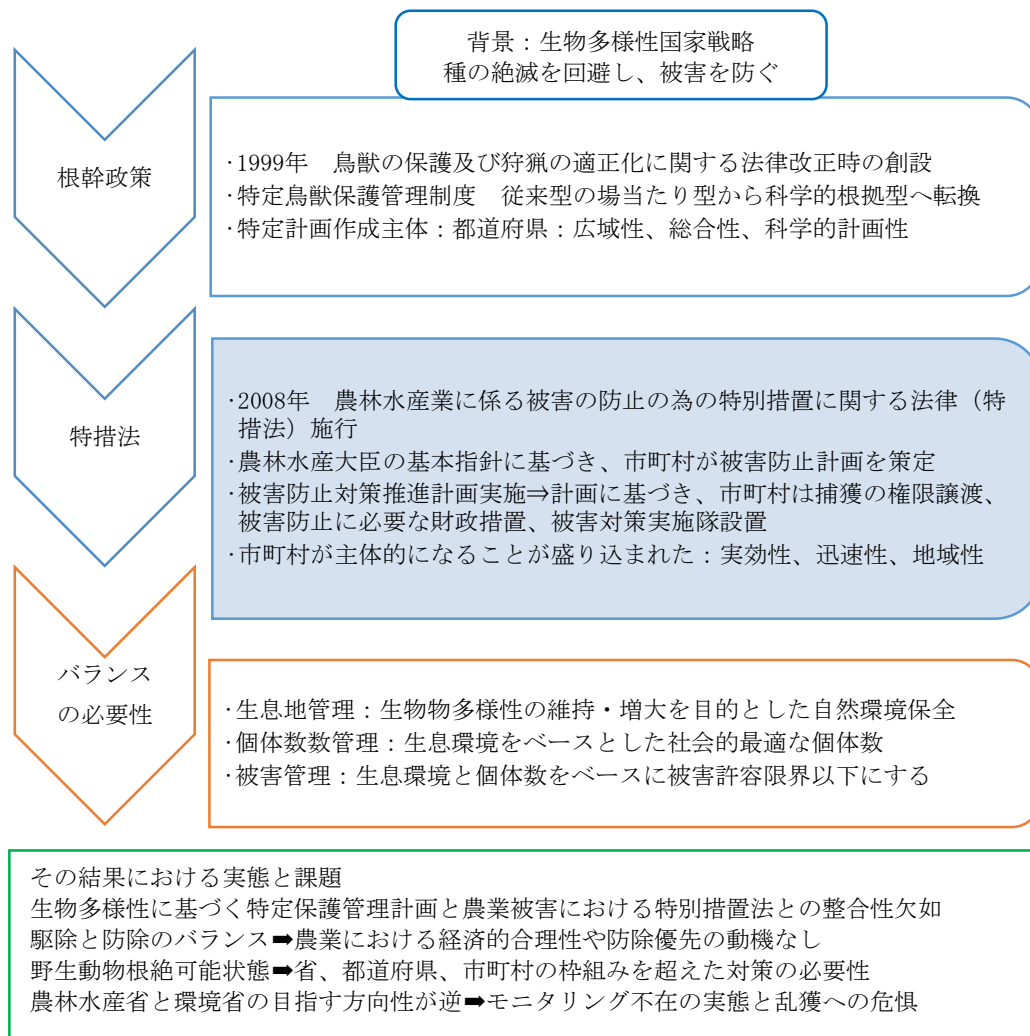


図 1.12 野生動物保護管理に関する法律

出典) 環境省、農林水産省 (2014) 資料を基に筆者作成

¹⁸ 「人と野生鳥獣との軋轢を解消するとともに、長期的な観点からこれらの野生鳥獣の個体群の保護を図ることを目的」として制定された制度だが、都道府県知事が策定する任意計画の強制力を持たないのが弱点となっている。

従来の対症療法的な発想より、科学性や政策に計画性を取り入れ、総合的視座による自然環境保護行政の体制整備が進んだとの評価もある（羽山 2000、2002）。同時に国と都道府県の役割が明確化し、地方分権が進んだ。2002年の全面改正により「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下、鳥獣保護法）」となった。その目的は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資すること」としている（環境省 2014）。法的背景をまとめると次のようになる。

（2） 環境省と農林水産省（農水省）における背景

環境省の生物多様性国家戦略（2012-2020）では、野生生物の保護と管理についての基本的な考え方として「わが国に生息・生育する既知の野生生物は約 9 万種以上と言われ、野生生物は人類共通の財産である生物多様性の重要な構成要素」とし、それぞれの多様な生物の将来にわたっての存続と人と野生生物の望ましい関係を築いていくための「野生生物の適正な保護と管理」を掲げている。農林水産省の被害防止対策とは対照的な環境保護の観点から、捕殺よりも保護が重視されてきた。

しかしながらここ数年、人と鳥獣の軋轢が顕在化しているとし、今後の方針として生息数が増加して農林水産業被害を引き起こしている野生動物等には地域ぐるみの捕獲推進、効果的な捕獲の実施を推進する、としている。

2013年12月26日に、環境省と農林水産省が連携して「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を出した。特に農作物の被害と森林被害をもたらしているニホンジカとイノシシの当面の全国レベルの捕獲設定を10年後の2023年までに個体数を半減させることを目標に掲げた。その設定理由は「抜本的な捕獲対策の推進にあたっては、個体数の把握と鳥獣管理の目指すべき姿を明らかにすることが必要である。一方、鳥獣の個体数の正確な把握や、地域の状況や時代のニーズを踏まえた適正な個体数を明らかにすることは非常に難しい」、従って「環境省が実施した全国レベルの個体数推計結果をもとにして、まずは当面の目標として半分にする」という緊急対策である。その内容には国立公園、国指定鳥獣保護区内でも捕獲を強化するとし、一部保護対象であったメスジカなども含まれる。さらに新たな捕獲技術の提供や普及、先進的な捕獲方法での科学的で効果的な捕獲を推進している。

しかし、適正な個体数把握は困難であるからといって捕獲を強化することは、「科学的データに基づき、適正に管理する」という、鳥獣保護法本来の目的を鑑みると、大きな矛盾をはらんでいることを指摘しておきたい。この「適正」ということについて羽山

（2000）は、「個体数の劣化や自然植生の衰退を起こすことのない限界値を当面の目標」としながらも、適正という曖昧さが誘因となり、駆除数増加に傾きやすくなることで起きうる動物の絶滅に関して、「動物の絶滅を回避し、なおかつ人身被害などを予防するに

は、地域における社会的許容水準を上昇させるためのインセンティブが不可欠である」と述べている。

また、被害対策が地方自治体単位や地域組合単位で行われていることに対して、「ワイルドライフ・マネジメントは野生動物の地域個体群を単位として行うことが望ましい」としている。

このように日本におけるワイルドライフ・マネジメントは、大きな2つの問題を抱えていることになる。1つは、社会的許容水準によって捕殺か否かが左右されやすい、ということである。この社会的許容水準が低い場合は捕殺に傾き、社会的許容水準が高くなり、野生動物に対して軋轢が生じにくい場合は、捕殺による個体数調整が必要ない、ということになる。その場合は管理技術、環境整備、生息地管理に重きを置くことで、その地域における環境的な面での収容力限界以下に抑えることが重要であると考えられる。

2つ目は、絶滅の危機といった危険性を伴う個体数管理においては、県境や部署を越えて正確に個体数を把握し、その野生動物の生息地全体を考慮しながらタイムリーに対策を講じる必要があるということである。生息地全体で広域的な取り組みが行われなければ本当のワイルドライフ・マネジメントとは言えず、効果が出にくい。

しかしながら捕獲強化策（環境省、農林水産省 2013）は、「適正な個体数を明らかにすることは非常に難しい—中略—まず当面の目標として10年後（平成35年度）までに個体数を半減させることを目指すこととし—」といった漠然とした目標で捕殺計画を推進する野生動物の生態系に大きな影響を及ぼしかねず、絶滅の危険性や野生動物の持つ価値を脅かしているといえる。

室山（2009）は、個体数管理の難しさについて次のように述べている。まず、ニホンザルの個体数や集団構成は群れの追跡と直接観察で推定しているものであり、そのほかにも様々な環境要因によって変化する為、個体数や状態を把握しようとするとき、必ず『不確実性』という性質が付きまう。つまり生息域環境などの影響、原因不明の死亡や出産状況の変化、異常気象の影響、栄養状態等によって個体数は常に変動していることを十分に認識しなければ個体群存続のための一定数を下回りかねず絶滅の危険性が伴う、ということである。しかし、その不確実性ゆえの理由とは別に、「適正な個体数把握は困難である」という背景が、総務省の勧告から見えてくる。

（3） 総務省による勧告

この抜本的な捕獲強化対策の背景には、総務省が農水省、環境省への勧告として出した行政評価「鳥獣被害防止対策に関する行政評価・監視・結果に基づく勧告（2012年10月a,b）」がある。総務省による調査の結果、両省に対して、①鳥獣保護法に基づいた被害防止の前提となる生息調査が不十分、②被害状況調査が不十分、③被害防止計画の捕獲数等、県全体の捕獲目標数と整合していない、又妥当性がない、④広域的な被害防止対策の取り組みが不十分、⑤被害防止計画の評価結果に基づいた改善計画作成の未実施、⑥捕獲

許可事務を移譲された市町村における申請や審査の不適切な自治体がある、⑦国指定の鳥獣保護区における捕獲許可の審査が不適切な自治体がある、といった問題点を指摘している。これらを踏まえた主な勧告事項として、「鳥獣被害防止対策の計画的、効果的実施のための措置」として、広域的な生息地調査の強化、技術助言や支援強化、捕獲許可申請に関する適切な調査、専門知識や技術を持つ人材の確保を要求している。関係機関による意見の抜粋欄には、次のような意見が記載されて HP 上で公開されている（表 1.2）。

表 1.2 獣害問題への農水省と環境省、地方自治体の認識の抜粋

区分	意見	対象機関	
国	農林水産省	生息地把握、調査は環境省が行うべきもので農水本省から特段の指示なし。対策連絡協議会の報告は不定期	東北農政局
		環境省の所管の中で把握と認識、本省から調査指示なし	東海農政局
		調査する方法なし、生息動向より被害軽減を重視	中国四国農政局
		生息動向等の把握は人的、予算的に困難	九州農政局
		農作物被害を発生させる鳥獣は希少種ではない。保護より捕獲で生息数を減少させ、被害軽減を優先させる	沖縄総合事務局 農林水産部
	環境省	国指定鳥獣保護区では農林水産業への鳥獣被害なし 環境省から指示なし、実施なし	東北環境事務所
		鳥獣保護の立場での業務のみ 農作物被害の観点から生息状況は把握していない 調査もしていない	中部環境事務所
		鳥獣保護区内のみ被害調査実施 被害面積、被害量、被害金額は把握していない	中国四国地方環境事務所
		国指定鳥獣保護区における鳥獣の捕獲、シカ、イノシシも同様に捕獲、生息地動向を把握の必要性は感じない	九州環境事務所
	都道府県	農作物の被害状況の把握については、農林水産部局の所管であるため、自然保護部局では把握していない	自然保護部局（2 県）
予算の関係から、生息環境の調査までは行っていない。		自然保護部局（1 県）	
鳥獣の生息動向及び生息環境を把握する業務は、自然保護部局で行っており、当局では把握していない		農林水産部局（3 県）	
農林水産部局では、平成 23 年度から県単独予算による事業を立ち上げ、市町村が単独では難しい広域的な調査等の取組を実施していくこととしており、23 年度には、特定鳥獣の生息状況調査を実施する予定である。		農林水産部局（1 県）	
市町村 (記入数 14)	金銭面 専門的な機関へ委託が必要 技術や人材、費用面で実施困難 調査ノウハウなし、外部委託の必要性	市（3）、町（1）	
	体制 県が広域的に調査すべき 把握方法が未確立 県も未把握 市の体制で調査困難、村単独では困難 調査従事者を確保出来ない	市（2）、町（1）、村（1）	
	意識 生息状況把握よりも被害防止 調査手段が確立されていないから 生息地分布を把握するの必要性を感じない 被害抑制のため、捕獲が当面の急務 生息状況が分からないが業務に支障なし	（市町 5）	
	その他 平成 23 年度事業で市内全域生息状況の調査中	市（1）	

出典）総務省（2012a）「鳥獣被害防止対策に関する行政評価、結果報告書」を元に筆者作成

農水省側の関係機関から、「生息状況の把握等については、鳥獣保護行政を担当する環境省が行うべきものであり、農林水産本省から特段の指示もないことから生息調査は実施していない」とあるが、環境省側では、「鳥獣保護の立場で業務を行っているため、(略)農作物等に被害を及ぼしている鳥獣の生息状況を把握するという観点での調査は行っていない」としている。双方が、相手にモニタリングをゆだねた状態であることが明らかになっている。

調査対象は、「農林水産省、6 地方農政局等（東北、東海、近畿、中国四国、九州の各地方農政局及び内閣府沖縄総合事務局農林水産部）、林野庁、7 森林管理局等（北海道、東北、中部、近畿中国、四国、九州の各森林管理局及び下北森林管理署）、水産庁、環境省、7 地方環境事務所等（北海道、東北、中部、近畿、中国四国、九州の各地方環境事務所及び釧路自然環境事務所）、9 道県（北海道、青森県、山形県、愛知県、滋賀県、広島県、徳島県、福岡県及び沖縄県）、9 道県内の 22 市町村等（被害防止対策協議会を含む。）における、被害を及ぼす鳥獣の生息調査の実施状況」となっている。都道府県の意見欄からも、「予算の関係から生息環境の調査までは行っていない」、市町村側の意見欄は、「生息動向等の調査は広域に調査すべきであり、調査方法も確立していないため、市では実施していない」と、それぞれ生息地把握が未実施である理由を相手の省庁や他部署へ求めており、実際には十分な野生鳥獣保護管理が進んでいない状況がわかる（総務省 2012）。無論、研究機関や地元の大学と組み、長年にわたって野生動物の頭数把握や管理をしてきた長野県や兵庫県、神奈川県、北海道等の積極的な自治体もある。特に北海道庁には、環境局エゾシカ対策課と専門部署もある。

ここで明らかになったことをまとめると、勧告に対する環境省と農水省が「適正な個体数の把握は難しい」と述べているのは、実は生息域における自然の不確実性や非定常性から適切な個体数把握は難しいという点のみならず、環境省と農林水産省の双方が相手方に調査をゆだねた結果として、野生動物への適正調査が不在という現実があるということではないだろうか。また問題の所在は、この状況を改善するのではなく、取り急ぎ「全国一律的に個体数半減を目指して駆除を促進する」という捕獲強化策を打ち出したことではないだろうか。ここに大きな疑問を持たざるを得ない。さらに後付けのようにニホンザル捕獲強化策が出たが、これらも生態系保全の上でも重大な問題になりかねない。

WWF ジャパン¹⁹は、鳥獣保護法改正法（最終改正 2014 年 5 月 30 日法律第 46 号）改正案の際の意見書に、「野生鳥獣が生態系の一部であることを見失っている」と独自の見解をホームページに掲載している。絶滅危惧種の個体数増加や維持することを「保護」と

¹⁹ WWF（World Wide Fund for Nature：世界自然保護基金）は約 100 カ国で活動している環境保全団体であり、WWF の活動は、1961 年 9 月、絶滅のおそれのある野生生物を救うことからスタートした。日本では、ツキノワグマとの共存を目指したプロジェクトを島根県で展開し、クマを寄せ付けない為の工夫と住民との軋轢を許容範囲内に抑える為の手助けを行っている。環境省から「絶滅のおそれのある地域個体群」の指定を受けたツキノワグマの個体群の減少を食い止める役割を担っている。

いい、個体数駆除で減らすことを「管理」と称し、特に野生動物を生態系の敵のごとく管理するといった意図を内包したマネジメントのように見える、と記述している。

事実、「管理」と「保護」の矛盾については法政策にも表れている（図 1.12）。前述の総務省勧告のように、動物を保護する側の環境省と、農村被害を引き起こす野生動物の駆除を目的とする農水省とは、生息地の観察や調査の目的が異なり、連携がうまく取れていない（総務省 2012、農林水産省・環境省 2013）。

この行政間の意識の差異とその対応の歪みは、一体何が原因なのだろうか。権限を委譲されたはずの地方自治体や地域住民の実情はどのようなものなのか。この歪みの構造を解決せず、科学的データに基づかない対症療法は、新たな絶滅危惧種を出し続けるのではないだろうか。

（４） 野生動物とは何か

野生動物とは、「産業動物、伴侶動物、実験動物のように目的をもって人間に遺伝的改変を受けたり、生殖を管理されたり、飼育される動物ではない野生の動物（岸本

（2001）」であり、人間同様、生存と進化において地球上の生態系を構成する生き物である。また、「野生生物を捕獲することによって、対象とする個体およびその周辺の個体の生命、行動そしてその他の生活活動に何らかの悪しき影響をもたらす（岸本、2001）」ということ認識しなければならない。泉山（2010）は、ニホンザルを 30 年以上、有害鳥獣駆除対策で捕殺を続けてきた調査結果から「有害鳥獣駆除のみによりニホンザルの個体数管理に成功し、明確に農業被害が軽減した事例報告はみつからない」とし、被害が発生する要因を除去し、生息環境全体で防除しないかぎり、駆除で被害はなくなると述べている。

日本における獣害が増加した理由の一つに、野生のニホンオオカミの絶滅²⁰が挙げられている（水野 1995、和田 2008、Walker 2009、丸山 2014）。

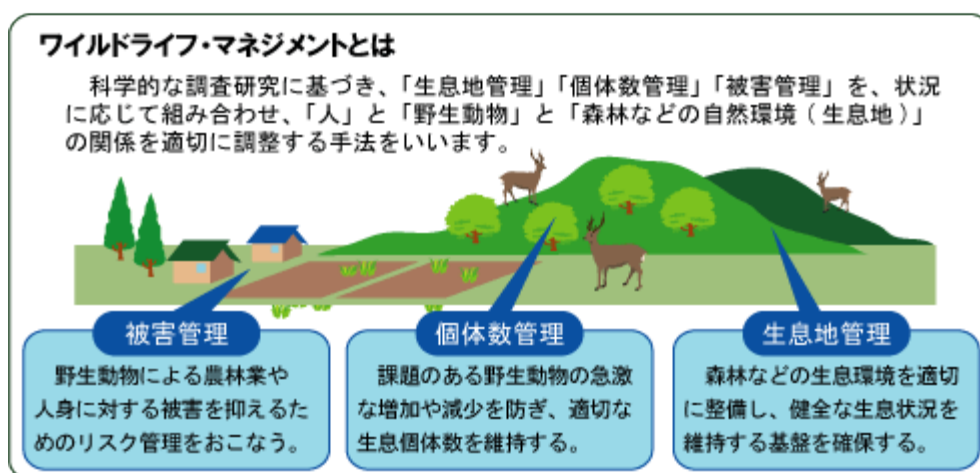
つまり、野生動物の存在は人間にとって都合の良し悪しに基づくものではなく、野山を^{ねぐら}とする家畜的な存在でもない。その野生動物による被害を「獣害」と称し、人への害という認識のもとに対策を行ってきている現状を問い直し、その相互的關係性を視座に入れた上で、全体的な枠組みの中での関わりを認識した「人と野生動物の生存領域の調整」が必要なのである。

²⁰ 1905 年 1 月 23 日、奈良県鷺家口（現東吉野）、高見川沿いの村で英国人のマルカム・アンダーソンが村人から買い上げたのが最後のニホンオオカミといわれているがその後目撃情報もある（walker 2009、丸山 2014）

1.1.5 ワイルドライフ・マネジメントの概念

欧米での Wildlife Management という概念は、歴史と共に変遷している。古くは王侯貴族による狩猟管理からきており、野生動物の狩猟を楽しむための個体管理、生息地管理等の狩猟管理学という学問分野から発展した（三浦 2008）。その後、17 世紀から 18 世紀にかけて北米開拓の歴史と毛皮動物の乱獲の歴史が重なり、野生動物が次々と絶滅していった。乱獲と絶滅を繰り返してきた結果、自然保護運動の源流が芽生え、生物多様性の保全といった普遍的価値観に気づき、保全管理へと大きく舵を切った。持続可能な狩猟のための個体数管理や将来の予測のみならず、自然保護や環境と結びついた公共財としての価値を見出していったのである。これについては、欧米を中心とした環境思想と深い繋がりがあり、第 2 章にて詳しく論じたい。

ワイルドライフ・マネジメントは学際的な分野であり、それぞれの地域において、又は国境を越えて移動しながら生息する主に脊椎動物（Vertebrate animal）の生態学、行動学、哺乳動物学、環境学、気象学、土壌学、林学、農学など、学問分野と重なり合う領域を網羅しながら試行錯誤を繰り返してきた（Bailey 1984）。従って野生動物を管理するには、その動物の生態の把握や生物学のみならず、基礎科学を中心とした幅広い知見が不可欠となる。つまりマネジメントには、生態学に基づく個体調整と生息地の管理のみならず、地球環境全体を俯瞰したマネジメント、という多義性がある。日本では、便宜的に野生動物保護管理という訳語を当て、その目的は「野生動物と人間が関わっている土地（生息地）における関係を適正に調整すること」とある（羽山 2000、2002）。具体的には、図 1.13 のようなイメージ図となる。被害状況を把握した上でのリスク管理型手法であり、それに合わせて生息地と個体数を管理することに主眼を置いている。



出典) 兵庫県森林動物研究センター HP より転載

図 1.13 日本型ワイルドライフ・マネジメントにおける基本的手法

兵庫県森林動物研究センターは、獣害問題の組織として全国モデルとなっている。兵庫県下の市町村へのアドバイスとして、図 1.13 を用いて指導している。全国規模での「獣被害防止マニュアル―イニシシ、シカ、サル、実践編（2006年鳥獣害対策専門家育成検討委員会資料、座長羽山伸一）」には、モデルケースとしてシステム化した図が掲載されている（図 1.14）。都道府県別の役割と地域における合意形成についての具体的な方法や記述がある。特に、森林・野生動物管理官という職種を軸とした取組体制を紹介している。

図 1.14 は、行政機関と研究機関が連携し、野生動物管理官を設置することで、市町村と被害地域を結び、情報を共有してそれぞれの地域に合う指導や情報を提供する図である。この組織体制モデル図では、地域・集落という部分の矢印が指導や技術の情報を提供する、といった上からの矢印であるが、このモデル図は兵庫県のような森林・野生動物センター等が核となっている都道府県のみが有用である。

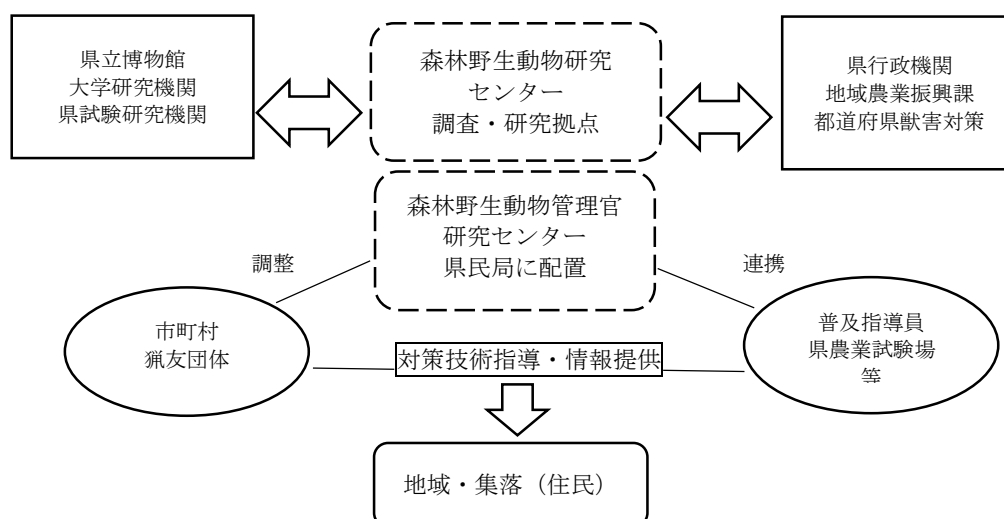


図 1.14 野生動物管理体制と連携の仕組み(モデルケース)

出典) 農林水産省野生鳥獣被害防止マニュアル(2006) p31、森林・野生動物センターと管理官を中心とした鳥獣害対策の取り組み体制：兵庫県の事例より一部改編

県行政機関や地域農業振興課、都道府県獣害対策担当者が対応して国のマニュアルをもとに住民への指導や助言を行っている。担当部署や現場での連携については第3章で詳細に論じる。

2014年改訂版野生鳥獣被害防止マニュアルでは、「田畑を荒らしている犯人を突き止める」と題して、野生鳥獣を「犯人」と称し、対策技術、管理技術、捕獲技術と技術面の捕獲方法の紹介と強化、住民への指導や助言、方法を示したマニュアルとなっている(鳥獣被害対策基盤支援委員会、農林水産省生産局監修)。最も密接に野生動物と関わっている地元民に対しては、地域ぐるみで駆除を推進することへの指導が書かれている。

1.1.6 順応管理のシステム

自然の不確実性、不可知性、さらに予測が出来ない非定常性を前提とした管理方法として自然生態学系の順応管理（adaptive management）システムがある（Berkes 2000）。従来型の行政システムでは、一度計画が決まると生態系への影響などを考慮して中止することが出来ず、それによる生態系破壊への弊害が大きいことから、政策の妥当性や環境状況を多様な利害関係者（Stakeholder）と検証しながら政策実行を微調整して修正しながら進めるのがこの順応管理である（鷲谷 1998）。

Bailey(1984)は著作「Principles of Wildlife Management」において、マネジメントシステムのモニタリングに、科学的データのみならず、社会科学的データを取り入れることを提案し、野生動物の順応管理の先駆けともいえる自己発展循環型システムを提案した（羽山 2000）。自然の不確実性に対峙するのではなく、常にモニタリングをして修正をしながら適正にマネジメントがなされているか、多角的視点から検討を重ねていく方法である。図 1-11 は、その全体的なシステムの流れである。

市民公聴会や満足度調査、国民世論調査といった社会科学的な分野(オレンジ色)と、生息地調査、生態学研究調査という自然科学、生物学的分野（緑色）の双方が循環図に組み込まれている。それらによって目標が順応的に変わり、再設定をしながら、よりよい方向性へ向かって発展していく構図である。

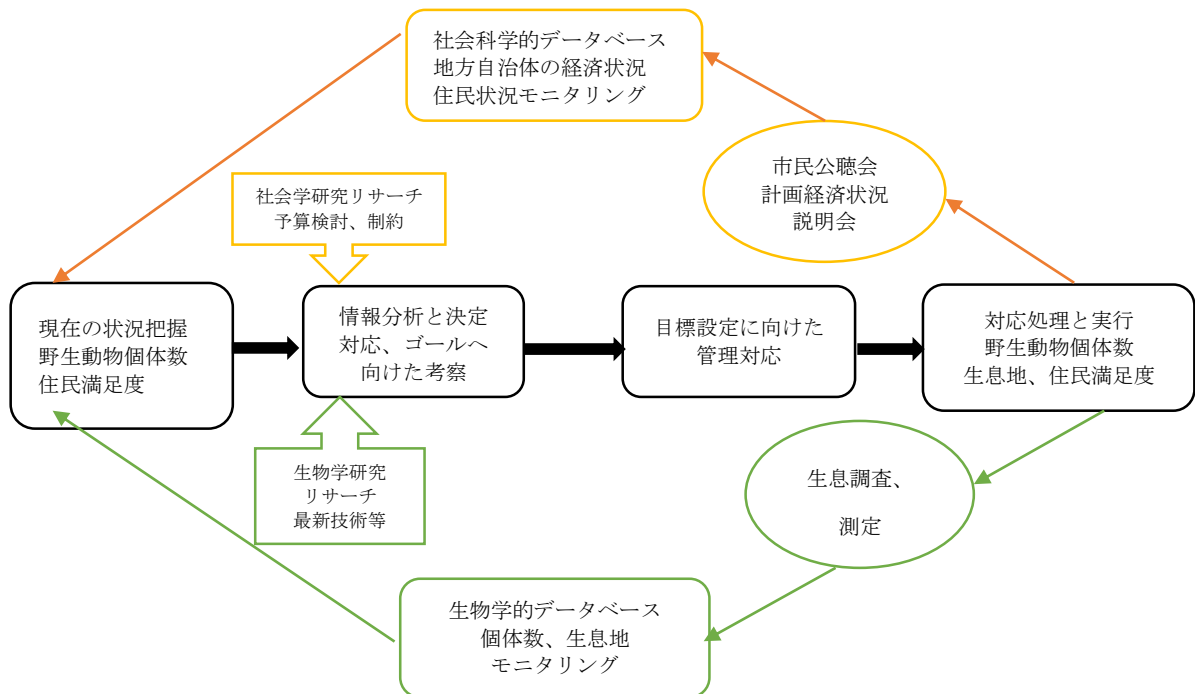


図 1.15 ワイルドライフ・マネジメント順応的循環管理システムモデルケース
出典) Bailey(1984)p. 340 を改変して加筆し、筆者作成

羽山（2000）は、座長としてこれをモデルにして獣害対策のマニュアル（2006）を作った際、「多様な人々の参加による合意形成機関を作るべきだ」と述べている。また「被害をゼロにするといった実行不能な目標設定はありえない」とも述べている。

保全生態学の最少維持可能個体数（MVP: Minimum Viable Population に安全係数をかけたもの）は、それぞれの生物種によって異なる。最大のリスク管理は地域個体群絶滅である。個体数推定技術そのものも不確実性を内包していることや温暖化による環境変動を考慮する重要性もある。その点については King(1938)や Lindblom（1959）の流れを汲む Bailey（1984）が提案する順応管理は、例えば実際に何かのアクションを取った直後に市民公聴会や意見交換会を行うことが重要であり、それが社会科学調査へつながって個体数や生息域についての調査が生物学的データとなって蓄積される仕組みである。失敗や修正を繰り返してフィードバックしながら再度目標設定をしてよりよい対応や管理と発展的に循環している。

この点につき、日本でのこのマネジメントシステムは、近年取り入れられた手法であることもあって、機能しているところもあれば、上手くいっていないところもあってばらつきが見られる。

例えば神奈川県の子山山系では、葉山町と逗子市、横浜市で自然保護協議会を設立し、地元住民、行政、土地所有者、市民団体、民間業者の協働によって野生鳥獣の個体数や生息地域を把握して管理をおこなっている²¹。2015年度資料では、県境を越えて、複数の市町村が連携して広域的に活動を行っているのが9か所と年々増えてきている（農林水産省 2015）。一方、ワイルドライフ・マネジメントという制度が活かされず、電気柵などの設置は出来ても急激な高齢化で維持管理が難しく、地域が一体となった防除が出来ずに構造上の大きな問題を抱えているところもある。例えば宮崎県の五ヶ瀬町、高千穂町、日之影町だが、これらの町に位置する西臼杵地域は県内被害額の三分の一を占めるほど被害が大きい地域であり、シカ、イノシシ、サルの捕殺数は年々増加しても農作物被害は一向に減少しなかった。そこで、担当課を越え、地域を越えた取り組みとして「鳥獣被害対策プロジェクトチーム」を発足させ、地域ぐるみの対策に重点を置いた。さらに宮崎県全体においても関係部局が連携して「県鳥獣被害対策特命チーム」を設置した。こういった体制作りによって、住民研修実施、リーダー育成、住民自らが対策を考えて地域調査や野生動物の罠マップ作りなどを行い、藪の整備、放任樹木の除去、無意識のエサ場の除去、追い払いで、2,3年間で被害がほぼゼロとなった地域もあり、集落のアンケート調査では「集落住民同士での集まりが増えた」、「住民同士のつながりが強くなった」が1位、2位であった²²。

²¹ 2009年10月に設立した子山山系自然保護協議会では、自然保護憲章を作り、官民協働による保護管理を目指して活動を行っている。<http://www.futagoyama.org/> 2015年4月アクセス

²² 鳥獣被害に強い地域づくり支援(2012)、農林水産省資料
http://166.119.78.61/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_zirei/pdf/6-45_miyazaki.pdf

つまり獣害対策は、各地域で異なる獣類や環境全体として山林、地形等を考慮せずに、全国一律な方法で一方的に「指導」しても、問題解決につながりにくいということが明らかになったのである。

そこでまず、住民が主体的に関わる野生動物保全に関する既往研究の流れを俯瞰し、住民主体とは何かを問う。

1.1.7 環境社会的アプローチ

1960年代から1970年代にかけて公害問題が多発し、それらが深刻な環境汚染をもたらした事をきっかけとして、従来の社会学の枠組みにはなかった自然環境（生物、物理的環境）も含めた環境社会学が誕生した。その創設者ともいえる Dunlap（1980）は、人間と自然の相互的關係性に着目し、「環境という変数」を取り入れた新しい社会学の概念を提唱した（藤村 1996）。人間中心主義（人間特例主義）²³による自然観に基づいた「自然の利用、自然を資源として管理」という思想ではなく、環境問題の根源を明らかにすることで、人間と環境の相互作用の分析を試みたのである。日本では、飯島伸子²⁴（1993）がこの分野の先駆けであるが、日本の環境社会学は公害問題を含む農村や地域社会学の実証的研究の蓄積の形をとっている。冷戦後の1989年から90年代にかけては、国際社会が共通の認識をもって地球温暖化対策などの地球全体を枠組みとした政策が必要、との方向性が打ち出された。1992年のリオ・デ・ジャネイロ開催の地球サミット（環境と開発に関する国際連合会議）では、持続可能な開発を目指した環境の公正について、先住民の権利などが注目され、それが社会的な環境も含めたものとしての環境倫理学へと展開した（鬼頭ら 2009）。環境の中でも、野生動物保全（Wild Conservation）分野における既往研究は、野生動物と関わりのある地域住民を切り離し、保護区という形で立ち入りを制限して住民を排除する「要塞型保全」をグローバルスタンダードとしていた。90年代に入り、特にアフリカにおける自然保護区でのスポーツハンティングがもたらす観光業と政治家との癒着や賄賂、政治への不信感、野生動物と長い歴史の関わりを持つ地元民を排除することに対する疑問が指摘され、生動物保護が逆に地元民に脅威をもたらし、野生動物との伝統的な関係が破壊され、軋轢が生じていることに注目した調査や研究が行われた（Western 1994）。その結果、地域住民が保全に主体的に関わり、意思決定の場へ参加する「コミュ

²³ 人間中心主義（anthropocentrism）は「人間こそがすべての価値の尺度である」とし、優れた神の信託管理人思想（stewardship）に従い注意深くその行為を行うこととしてユダヤ・キリスト教的伝統に由来しているとされているが、ストア主義から派生したとも言われている（ナッシュ 1999）

²⁴ 飯島伸子（1938-2001）は環境社会学会初代会長である。特に公害問題に関わり、自然環境や物理的・化学的環境、社会的な災害、汚染や公害と人間社会の関係を研究するという視点を持ち、現場における実証的研究手法を構築した（関 2009）。飯島は、居住者、生活者、被害者の各視点からボトムアップ形式にて、環境問題を解決する糸口を見出し、その方法論や技法を提示している。

ニティ主体の保全（Community-based Conservation）へと大きくパラダイムが転換した。特に研究者が注目するケニア、タンザニア、エチオピアなどのアフリカにおける野生動物保護の根底には、西洋人とアフリカ人といった差別的権力関係が内在している（岩井 2001、西崎 2007、目黒 2010）。

自然保護という名目で原住民を支配し続け、その延長上に政府が唱える生物多様性の保全標語が乗っているといたった構造的な欠陥があった。既往研究ではこういった原住民の生活環境の剥奪や歴史的過程とその声を聴くことで、野生動物保護の政策とのズレを明らかにしていった（Neumann 1998）。そのズレについて、目黒（2010）は、「今日の野生動物保全（CBC）が植民地体制下で外部者によって地元不在のままに権力的に『定義』された『要塞型保全』から『保全』の枠組みを引き継いでおり、地元が『担う』ことを想定されている『かかわり』は、非在来かつ近代的な資質を有する点で、そもそも住民が自立的・主体的に『担う』ことが困難だからだった」と述べている。つまり、住民側が、野生動物保護活動を担う意思があるかないか、出来るか出来ないかではなく、外部者から強いられた「かかわり」が、彼ら地元民の「歴史的な脈とは異なる非伝統的手法」の関わりかたであった、というズレを認識しなければならないということである。

それについて安田（2008）は、生態系に配慮した持続可能な方法は何かを模索しつつ、カメルーンにおけるスポーツハンティングと地元民の事例から、「住民の主体性と野生動物の存続を尊重した住民参加型保護政策を目指す必要性」を述べている。それは、保護区という名目で追い出された地元民や放牧民への利用制限を不条理だとし、土地利用権や所有権の返還を要求する、ということ述べているのではない。槍による狩猟の時代ではなく、銃を用いた方法となつてからは、必ずしも地元民による狩猟が持続可能を意識しているものではないからである。また、社会的不正をベースにした経済中心の政策（強者）側の論理による「スポーツハンティング」対「住民の狩猟（密猟）」といった二項対立による問題でもない。この対立は問題を解決するのではなく、逆により一層の軋轢を生み、社会的不正問題にすり変えかねられない。全ての基本的政策に過去の野生動物乱獲と絶滅の歴史への再認識がなければ、地元民にとっても政府側にとっても持続可能性がない、ということである。

例えば北米開拓の歴史は、絶滅動物の歴史と言われ、空を覆い尽くす程のリョコウバト（*Ectopistes migratorius*）も推定 50 億羽ともいわれたごく一般的であった鳥だが、無尽蔵に捕りつくされて 19 世紀後半に激減、何の保護政策も取られないまま、1914 年に絶滅した（山階鳥類研究所 2014）。北カメルーンでは、西アフリカで一般的な種であった黒毛のサイ（The western black rhino）も 2006 年の生態学調査で生存が確認されていない（Lagrot et al .2007）。こういった環境における最も重要な資源枯渇問題を危惧した上で、全く新しい視座から双方が同じテーブルにつき、持続可能な野生動物管理を求めていかなければ、本来の意味する持続可能な方法にはならないとし、人と自然の問い直しの必要性を安田は述べている。

日本においても、絶滅しつつある野生動物と地元民の関係性の問い直しとして研究が蓄積されている。コウノトリと地元民の関係性を詳細なアンケート調査から行った事例（本田 2006）では、もともといた野生のコウノトリが農業従事者にとっては農作業の厄介者であった時期もあるが、放鳥を環境問題として位置付けたことで、マスコミ等の影響もあり、「利益への直結や金銭的效果の有無」という存在ではなく、地元のシンボルとして「豊かな自然環境の象徴」のような存在となった、と述べている。また「人間かサンショウウオか」といった二者選択式思考回路の問題点を指摘した桑子（2009）は、従来型の治水事業ではなく、環境への配慮から改正されたはずの新河川法（1997年時改正）にもかかわらず、人々は改正以前の意識で物事を判断する為、保護活動が対立を生じさせてしまうと述べている。自然は禍も恵みももたらすものであって、包括的な思想で固定化した観念を打ち砕き、思考パターンを変えることの重要性を述べている。

本研究の事例対象である「サル」との軋轢について、丸山（2006）は、天然記念物といった文化的価値を付与されている「下北半島の自然保護対象のニホンザル問題」を取り上げ、地元民への聞き取り調査で、歴史的、文化的文脈の中に生きているサルと、被害をもたらす実在のサルの生態への認識に対する差異を明らかにした。特に、サルと人間との関係は多義的であり、多様な文化的価値が存在している。現代においてはサルを食さない為、有害鳥獣として捕獲による駆除しかない。サルに対する人間側の主観的な部分もあるため被害感情も複雑で多様である。室山（2003）は生態学による調査から、サルへの捕殺は群れを分断することにつながるため、それゆえ捕殺駆除で被害はなくなり、またサルの学習能力の高さを考慮しなければサルへの対策は難しい、と述べている。なおサルに関しては第2章で詳細に論ずることとする。

このように、環境を社会学の視点から捉え直すことは政策とも密接に関係するとし、鬼頭（2009）は、環境倫理を基本とした政策への3つの理念を次のように掲げている。

1. 環境保全の目標ともいえる本来あるべき自然への問い
2. 身体的共同行為²⁵を介したローカル知と科学的知見の関係性を重視した順応管理
3. 生態リスクの科学的不確実性を前提としたリスクマネジメント

野生動物問題に限れば、「保護」や「制御」としての野生動物のコントロールや、リスク軽減の措置で単純化した駆除政策ではなく、歴史的、文化的サービスも含めた生態系サービスの多義性を認識し、様々なリスクを前提として、科学的、技術的、社会的、政策的な包括的マネジメントを行うことが求められていると述べている。

本研究ではこの3つの理念を基軸としながらも、人口減少が著しい地方農村空間において机上の論理とならないよう、果たしてどのような政策が必要なのか、誰が、どのように

²⁵ 文化的、宗教的なリンクと社会的、経済的なリンクが包括的にネットワークを形成している「生身のなかかわり」として、生業や伝統的な祭りなどを通じて身体と自然が密接不可分であること。

関わり、どうやって被害を軽減するのか、という問いを投げかける。さらにその問いへの帰結として、住民主体の実践的アプローチがもたらす新たな地平を開きたい。

1.1.8 問題の所在 3点

本研究の背景を踏まえ、環境社会的アプローチによって導き出された問いは次の3つにまとめることが出来る。

(1) 野生サルと地域社会との関わりから見えてくる本来あるべき自然とは何か

本研究の事例対象物であるサルによってもたらされる被害は、人間側の予測を越えたものであり、サル側の知能が高いゆえにその対策も困難を極めている。その結果、サルとの軋轢が生じて憎しみが生まれやすい状況となり駆除に傾く傾向にある。しかしながら野生サルの場合、果たして駆除が最良の方法なのだろうか。野生動物をめぐる環境倫理思想の背景を紐解くことで、その解決の糸口があると考えた。

鈴木（2008）は、これまでの日本における獣害対策は対象種への生態学、行動学、生物学上の知見による対処策が中心である為、量的な基準が全体の指標となってしまうことの弊害を指摘している。量の指標は獣害問題の程度を適切に判断し、評価出来るわけではない。特に自家用や贈答用の農作物に対する影響や人間側の被害者意識など、経済的問題を超えた精神的、社会的問題に焦点を当てる必要性があると述べている。人々の不安や恐怖心も含め、個々の住民の被害意識を形成する要因を出来る限り明確にし、軋轢が問題化するまでのプロセスに応じた対策を講じることは、被害意識や軋轢の軽減につながる可能性がある、とも述べている。さらに最も社会問題化になりやすく、意見の対立が顕著化した「下北半島のニホンザルと人との関係性」を事例として、軋轢を軽減する方法論を展開している。

丸山（2006）も、「サルと人間との環境問題」において、自然からの負荷も含めた否定的な要因や価値を含めた上で、自然物の価値の多義性、両義性を理解した上での問題解決の多様な選択肢の創造の必要性を述べている。

このようにサルと人との関係から見えてくることは、獣害対策は地域社会と密接不可分であり、環境倫理といった理念の共有化や住民自らが軋轢の解消方法を認識して模索し続けなければ、農作物被害は減少しにくいのではないだろうか、ということである。

本研究では、地域社会と自然とのつながりを背景にして、本来あるべき自然とは何かを問いながら、人と野生動物の関係性について歴史的、文化的、経済的、宗教的といった面からも環境倫理思想の源流を論じていくこととする。

(2) 生態系における不確実性を前提としたリスクマネジメントとは何か

生態系保護と狩猟に関わる法律は、2002年に改定された「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」であるが、この政策にあたっての生態系調査や生息地調査、社会的リサーチや検証が十分行われているのだろうか。なおこの法律の最終改正（2014年5月）後、まだ公にするまでに期間がある未施行法令²⁶には、第一章総則の第二章定義、第2条第一項に「この法律において鳥獣について「管理」とは、生物の多様性の確保、生活環境の保全又は農林水産業の健全な発展を図る観点から、その生息数を適正な水準に減少させ、又はその生息地を適正な範囲に縮小させることをいう」という条文が加えられている。つまり「管理」をするのは、「増えすぎた野生動物の減少や縮小させるため」、ということである。これは、欧米における学際的で多様なアプローチから総合的に対策を行うワイルドライフ・マネジメントとは意味合いが異なっている。他にも改正条項には保護と管理が分けて明記されて二分化されている。特に価値のある希少動物は保護し、農作物被害をもたらす野生動物は管理として駆除²⁷を強化する方向性にあることが読み取れる。

しかし、十分な生息地調査なされた結果であれば現場に即した法律といえるが、不十分な調査をもとにして審議されて施行された法律では、生態系に大きな影響を及ぼす恐れがある。羽山（2002）は、「これまでの野生動物による被害対策は一般に駆除などによって個体数を減少させることに終始してきた。しかし、これではその地域から対象動物を絶滅させない限り、被害をなくすことはできない。それに対して、ワイルドライフ・マネジメントでは、科学的な調査に基づき、多様な手法で合意形成された目標を計画的に達成させる。こうしたシステムをわが国に導入することで、被害問題を解決するばかりではなく、地域の野生動物や自然を健全に保全することが可能になる」と述べている。このように、過去の政策から脱却するためにワイルドライフ・マネジメントという概念を導入したはずであるが、今回の改正ではまた逆戻りしているような改正である。

また、「マネジメント」という言葉は「管理」という和訳になるとトップダウン方式となりがちであり、合意形成という部分が抜け落ちてしまう危険性がある。さらに改正で、「適正な水準に減少させ、縮小される管理」と明文化したのであれば、その適正な水準とはどのように導き出すのかが問題である。この水準を決めるには多くの不確実性が伴い、過去の野生動物絶滅の歴史のように生態系の変動は予想がつかないものである。

総務省勧告では、環境省の「野生動物への保全意識」と農林水産省の「野生動物被害による個体管理意識」がぶつかり合い、二項対立が生じている。その結果、双方の理念や政策が打ち消され、野生動物の十分な現地調査が行われていない地域が出ている。

さらに2013年12月26日に環境省、農林水産省の連名にて打ち出された捕獲強化策は、「個体数把握や社会的ニーズなど科学的根拠を出すことは非常に難しく、生態系調査は困

²⁶ 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律 <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO088.html>
2015年4月10日アクセス

²⁷ 環境省、「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」
<https://www.env.go.jp/nature/choju/plan/pdf/plan1-1b.pdf> 2015年4月10日アクセス

難である」と自ら否定しているにもかかわらず、全国レベルで当面の捕獲目標を10年後の2023年までに、当面、ニホンジカとイノシシの現存数を半数（5年後に捕獲対策進捗状況確認）に減らすべく、捕獲強化を推進するとしている。先進国である日本で、生態学、環境学、さらに技術的にも様々な研究の蓄積があるにもかかわらず、それらが十分に活用されず、具体的な政策に反映されていないのではないだろうか。さらに過去の統計からも、駆除による個体数半減が、必ずしも被害の半減には直結していない。

この点につき、安田（2013）は、「手段ばかりが先行する野生鳥獣対策の方法」の重大な落とし穴を指摘している。さらに行政主導型では、いつまでたっても野生鳥獣対策は結実せず、全ての答えは現場にある、と述べている。羽澄（2013）は、総務省の行政評価は一見、的を射たように見えるが問題解決にはつながらず問題の本質が見えてない、と指摘する。長期的リサーチが必要な保護管理において3年毎に担当者が変わる現場から、問題解決に向けて前向きに対処しようとする意思の欠落や、専門性が必要とされる人材制度の欠陥が根本的原因だと述べている。行政指導と地方自治体との関係性を解明し、日常的に野生鳥獣被害問題と対峙している地方自治体の構造的な問題を明らかにしなければ、いくら捕殺しても農作物被害減少にはつながらないのではないだろうか。

そこで本論では、過去の野生動物^{せんめつ}殲滅の歴史を踏まえながら、政策の陥りやすい方向性と軋轢問題を論じていく。

（3） 身体的共同行為を介した住民参加型実践アプローチがもたらすものは何か

野生鳥獣被害対策のリスクマネジメントでは、政策を日常的に地域の人々が実践し、継続していくことが不可欠である。それには、それぞれの地域に根ざしたローカル知（経験値）²⁸と専門家や行政による科学的知見の関係性が重要である。例えば順応管理型システムを取り入れた政策においても、地元住民への指導や管理方法を伝えるトップダウンの方向になっている自治体が多い。しかしながら日常的に野生鳥獣と対峙している地域において、地域ごとに異なる生活環境を知り尽くしたローカル知（経験知）を活用するほうが結果的に政策を実践しやすい環境となるのではないだろうか。このように、画一的な方法論ではない多様なアプローチや地域が主体的に関わる意義についても十分議論が尽くされているかという疑問が残る。桑子（2009）は、リスクも恵みを合わせた自然生態系サービスを「包括的ウェルネス思想²⁹」として捉え直しが必要だと述べている。

²⁸ ローカル知、いわゆるローカル・ノレッジ／生活知（土着的な知識）といわれる地域に潜在的に存在する知の体系の一つである。民主主義社会における市民知とは多少異なる意味合いを持つ（萩原 2009）。鬼頭（2006）は、ローカル知は重層的であり、歴史、文化の時間的集積や風土からくる空間的集積、さらに不特定多数に係る集合的集積といった3つの側面があるとしている。人々が地域において能動的な動きをもってどのように関わるかがその地域問題を解決する上で重要であると指摘している。

参考：鬼頭秀一(2006)、環境倫理における風土性の検討,千葉大学公共研究第3巻2号,p47-60.

<http://mitizane.ll.chiba-u.jp/metadb/up/ReCPAcoe/kito.pdf>

²⁹ 地域社会の活性度（ウェルネス）の概念。特に自然環境と社会環境の調和を実現する地域社会の活力を包括的ウェルネス思想と呼ぶが、そこにはリスクと恵みの包括的管理が求められる（桑子 2009）。

野生鳥獣が棲む地域における生息環境全体を考慮し、住民自らが環境整備を認識して地域全体への働きかけが必要だと考える。

例えば、Bailey (1984) が示す循環型順応管理システムは、市民への公聴会や意見交換会が組み込まれた生態学上のリサーチと同列にあり、それらが目標設定の再確認へとつながっている (図 1.15)。既往研究からも、被害地域が最前線として住民が主体的に取り組むことで、その活動そのもののプロセスが被害を軽減する可能性を持っていることを示唆している。野生動物管理分野の先進国である欧米では、従来型手法から脱却して、人と動物の相互の関係性や人間同士の軋轢や被害意識の軽減など、野生動物との軋轢をどのように解消できるかに主眼を置き、「野生動物の軋轢管理 (Wildlife conflict management)」の研究が確立されている (Woodroffe 2005)。最も効果的な被害意識の軽減方法として、住民が主体的に被害発生要因の解消に参加していく手法を挙げ、社会科学的アプローチとそれに関する研究の必要性を述べている。鈴木 (2008) は、「獣害対策そのものに精神的・社会的価値を見出すことで『被害意識』を軽減させる方法もある」として、犬を用いた追い払いを取り上げ、兵庫県のアンケート調査結果³⁰から犬活用の価値について述べている。さらに鈴木は、住民は農作物の被害意識が先鋭化して駆除を求める方向に強く主張しがちだが、軋轢が深刻化する要因には対立的な発想からくる対人関係や問題の対処方法のミスマッチなどがある為、むしろ被害者意識を顕著化しない社会システム論が必要である、と述べている。

農作物への実害の対応のみならず、社会的要因の解明がより一層解決に導くということであれば、犬を活用した追い払い事業は、地域住民が飼育者として主体的に積極的に関わることで軋轢軽減を導く可能性を持つ事業、という見方も可能である。

さらに経済的な側面から被害問題を考えると、農業従事者にとって野生動物には経済的合理性がないため単に被害をもたらすものとして認識していることが要因の一つと考えられる。高柳 (1993,2009) も現代における野生動物の経済的合理性の不在を述べているが、ここに被害者側に生物多様性の保全的考え方が浸透しにくい本当の理由があるのではないだろうか。例えばトキの保護活動においても、本田 (2008) は、もともとは地元で害鳥として認識されていたトキを放鳥することに対して、地元以外の人間が持つ認識と地域住民が持つトキへの認識にズレが生じていることを指摘している。つまり、地元では田畑を荒らす害鳥としてのトキであるため、保護という名目での放鳥は、地元民側に強いられた共生である、ということ述べている。しかしながらその後マスコミによって全国に周知されたことで観光客が増加し、害鳥であったトキが今や経済効果を生む存在となったことで、逆に地域住民による保護活動の活発化や活動の原動力となってきた、と保護活動の過程における心理的变化を述べている。サルの場合も、現代においてサルの生体に経済的価値

³⁰ 兵庫県森林動物研究センター2008年度年報では、全国のモンキー犬飼い主 22 名へのアンケート調査結果を掲載している。犬を活用後に被害減少を感じているのが 59%、被害がなくなったのが 23%としている。なお、この事業を継続したい人が 14 名、大変なので辞めたい人は 0 であった。

http://www.wmi-hyogo.jp/publication/pdf/an_h20.pdf

値はなく、農業被害をもたらす害獣としての存在である。高柳（2009）によると、例えば病虫害対策は、環境倫理の理想として多様な環境維持を目標に発展してきたのではなく、薬剤による耐性害虫の出現で上手く機能しなかったことや、薬剤の被害者が人間となったことで、生活環境汚染といった健康被害が発生したためにであって、環境的な面より経済的合理性のもとで農家が受け入れた結果として、たまたま今の生物多様性の流れに合致したにすぎない、と述べている。その延長上で野生動物に対する感情を考えると、経済的合理性のない野生動物の存在は、農家にとって駆除一辺倒になりやすいということになる。つまり、野生動物に何等かの付加価値や経済的合理性があるのかないのか、といったことも被害問題と関連してくるのではないだろうか。それを考慮せずに保護政策を進めると、まさに強いられたい保全や共存になりかねない。また住民の軋轢意識の先鋭化によって被害意識が高まりすぎると害獣として駆除一辺倒に傾くことになり、これも危険である。

実際の問題として、丸山（2006）は、ニホンザルを天然記念物として地域の象徴と位置付けた場合や、観光資源として人が集まり利益をもたらすサルについては保護を望む声大きい、同じサルでも軋轢が激しい地域ではサルへの憎悪や駆除を求める声非常に強いと分析している。さらにこの負のイメージが強い場合は、生態系に支障をきたして絶滅という問題を生じさせる、と述べている。逆に保護のイメージが強い場合は、人間側の精神的被害意識や経済損失を強いられた、という不満が大きくなって社会的不公平の問題をも引き起こしてしまう、とも述べている。

地域における野生動物への経済的付加価値の有無からくる問題を整理して議論する必要性があり、それを抜きにして単に住民主体と位置付けるとすれば、その対策は有効な手法とは言えなくなり、これらの点をどう認識して政策を進めていくのかが大きな課題である。

その地域における動物へのまなざしや、歴史的、文化的営みの中で、恵みも禍も認識しながら相互的な関係性を構築した上で「人間と自然系の動的な関係性」を認識するような包括的なウェルネス思想に辿り着くためには、ローカルな共的管理³¹が一つの有効なアプローチなのではないかと考える。政策に対する結果を伴うために重要なのは実践である。それを導き出すのは地域で守るべき自然環境を構築する遊び事や、季節ごとの行事や祭りといった様々な身体的共同行為であり、それらを通じて無意識に、かつ精神的に苦痛にならない楽しみを通じた行為が必要だと考える。つまり、飼い主が楽しみながら実践する野生動物への追い払い活動の効果が被害軽減意識につながるのではないかという視点から論じていきたい。

³¹ ローカルな地域社会における政策決定モデルの一つである。それには暗黙的(implicit)な人間関係の駆け引きなどで、例えば共有地の伐採制限、漁業に関する取り決め、宗教に関するタブーなどが、結果的に資源管理や自然物の分配と深くかかわってきたことを事例として、再び政策決定上重要視されてきている（富田 2008）。

1.2 研究の目的

1.2.1 本研究の目的と研究手法

前節での背景を踏まえ、本研究では、農村空間における野生動物管理として、犬を介在した野生サル追い払い活動の実践的アプローチに着目し、その活動によってもたらされる被害意識の軽減、野生動物との軋轢緩和のメカニズムを明らかにし、その多面的効果と課題を検証することを目的とした。

研究方法は環境倫理学的手法を取り入れた実践的アプローチによるものとする。これは「個別のローカルな地域研究を徹底することにより環境倫理的な理念の問題を『現場』から追究し、多様な歴史的議論を背景としながら普遍的な原理の存在を意識した多元的で普遍的な環境倫理（鬼頭ら 2009）」を目指した環境プラグマティズム³²的な手法である。

なお実践的アプローチには、アクションリサーチという構造化された研究手法があるが、この手法は例えば組織やグループへ研究者が自ら参加、または介入（例えばコンサルタントやファシリテーターとして）し、研究対象者と共に問題や課題の特定、分析、実施計画、それに対する評価と反省を行いながら、計画の練り直しや新たな問題解決に向けて実践的に解決方法の模索し、それに対する内省や理論構築を繰り返して行く方法である（Eden & Huxham 1996）。しかし、こういったアクションリサーチによる研究手法は、主に農業技術普及や地域経済、国際的な開発援助などに適した研究手法であり、本研究における野生サルと犬と人との関係性の認識に基づいた環境倫理思想からの分析や、野生サル出没の不確実性に対応した追い払い活動の単発性や突発性といった要素にはなじまないと考える。また本研究のような不定期なボランティアによる集団追い払い活動や外部の人も交えた交流などの調査は、ある特定の地域社会において特徴ある社会生活を継続的に観察しながら研究をおこなう参与観察にもなじまない。

また技術論としても、対象地域は様々な対策を組み合わせしており、例えば野生動物被害対策における電気柵設置、サル用防除ネットやイノシシ、シカ用ネットの使用、人による追い払いや爆音や花火による追い払い、といった複数の方法が併用されている地域が多く、それぞれの地域における地形的特徴や出没する野生動物の種類によってその組み合わせは様々であり、そこからサル追い払い犬事業だけの成果と課題を抽出して評価することは非常に難しい。

³² 環境プラグマティズムについては様々な議論もあるが、「道徳的多元論を真摯に受け入れ、一元論と倫理相対主義に行き着くあらゆる理論に対して中間的な立場を表明している（ジャルダン 2005）」に基軸を置く。その根底には普遍的な環境倫理を持ちつつも、公害問題や環境汚染といった目の前にある解決方法を模索する上で多元的なアプローチを容認し、実際の現場で起きている問題に向き合いながら実証して、その結果に正当性を保障する回路を思考する方法である。

そこで、環境プラグマティズムによるアプローチで分析を行いながら、①本来あるべき自然を意識した環境保全における課題、②不確実性を前提としたリスクマネジメントと政策課題、③地域問題としての野生動物管理の課題、というそれぞれ3つの課題から考察を深めることによって、住民参加による身体的共同行為としての実践的アプローチによる野生サル管理の意義を導き出したい。その理由は、歴史的、文化的に根付いてきたローカル知と科学的知識にもとづくモニタリングや技術を用いて、被害者自らが野生動物との軋轢解消を行うことによってこの事業継続が可能となり、住民が政策の担い手となって機能することで、結果的に地域の野生動物管理が成り立つと考えるからである。

①では、あるべき自然と人との関わりについて、駆除に傾きがちなニホンザルとの軋轢問題や過去の絶滅した動物のいきさつも含め、環境倫理思想を紐解くことで獣害問題の原因を探り、軋轢解消となる方法を導き出す。

②では、現在進行中の捕獲強化対策は、各省同士の対立と法制度の機能不全によって生息数や生態状況も把握しないままに駆除を推進しつつある現状を認識し、その弊害を取り除く為の仕組みや対策の必要性について論じる。政策を推し進めた結果、最悪な結果として野生動物絶滅につながりやすい、といった問題点も併せて考える。

③では、獣害問題の解決策における順応管理とは、社会科学と生態科学による知見をもとにしたものであって、さらに住民側に開かれた循環型管理でなければその機能が活かされないということを論じる。また、野生動物による被害管理を実際に現場で担うのは地域住民であり、住民による実践が伴わない場合は政策も機能しにくい。森林環境の物理的な地形全体を考慮した生息地の改変、放置作物、無意識の餌場とならぬような地域的な取組みは、その地域全体を視野に入れながら管理を行わなければ効果がないと考える。

そこで本論文では、日本人の根底にある環境倫理思想を動物観から認識し、法制度がどのように変遷してきたのか、またサルと人との関係にはどのような歴史的経緯があるのかを認識した上で、現在、野生サル被害対策を行っている全国自治体の担当者の意識、さらに獣害対策を実施している地元住民への調査から、住民主体とは何か、その地域に合った野生動物管理とは何か、を論じる。

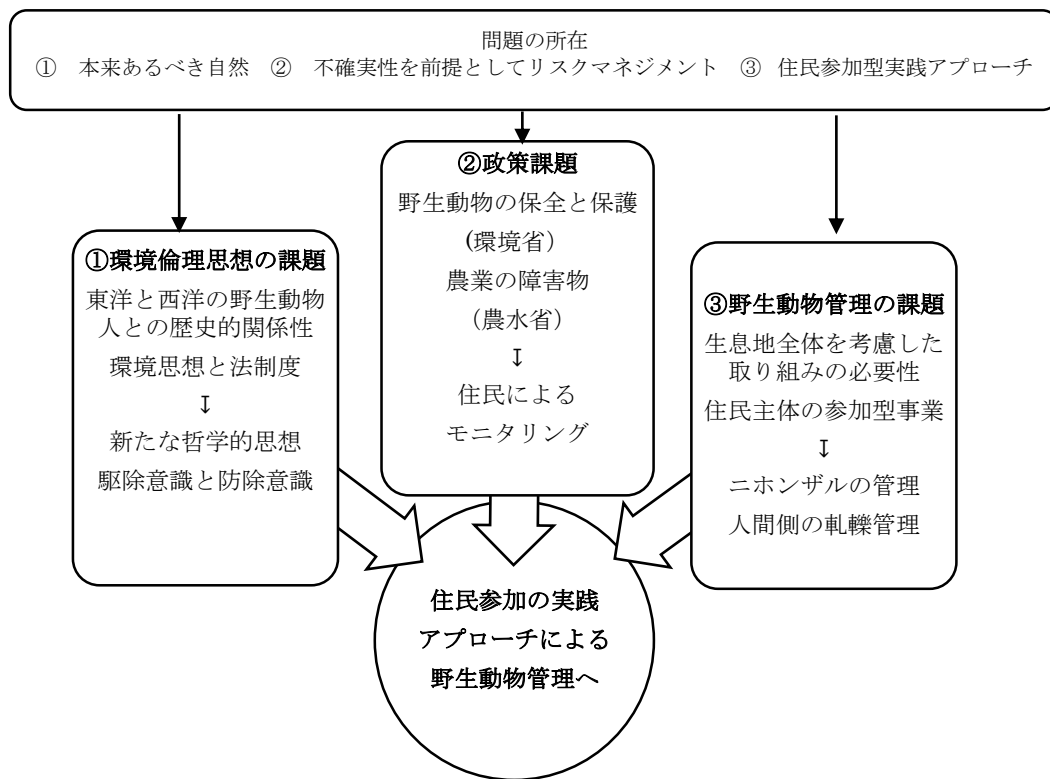


図 1.16 本論文の目的に向けた3つの問題からのアプローチ

(1) 環境倫理思想の課題

日本人による野生動物への眼差しとその関係性は、欧米諸国の野生動物観と関係性とは異なるという考えが多いが、環境思想の先進国である米国やヨーロッパ諸国の流れを組む野生動物管理は、日本の野生動物被害問題の解決に結びつくのだろうか。特にサルの場合、欧米型個体数管理については野生サルがいない北米型の方法である。ニホンザルの駆除による個体数管理方法が果たして最良の方法なのだろうか。

さらに環境思想を背景として、駆除と防除をめぐる争いや軋轢の解消は、歴史的に日本人がどのようなプロセスを経てサルと関わって生きてきたのかを明らかにすることから見えてくるのではないだろうか。

その前提として、それぞれの歴史的動物観を俯瞰する。日本が講じてきた政策や住民の対応策がどのような形で継続されてきたのか、特に時代的変遷を踏まえ、日本独自の「動物愛護(環境省 2014)」という表現に含まれる「愛護精神」をキーワードとし、欧米にはない愛護という言葉に含まれる意味合いに着目することで欧米との相違点の深層を導き出す。アジア諸国のサルとの関係性も一つの解決策として俯瞰し、サルとイヌとの歴史的関係性に着目しながら、自然への哲学的な思想や住民感情に踏み込むことで、軋轢の解消方法、サル追い払い犬の存在意義について追求する。

歴史的に包括的な自然思想を持ち、生息地全体を考慮し、それに即した整備や政策が行われてきたのか否かについて検証を行う。

(2) 政策課題

政策とは、誰の為にどのような問題を解決する為のものなのだろうか。序論では、保護や保全を政策とする環境省と農業への障害物と見る農林水産省の野生動物を巡る法制度のアンバランスさを指摘した。本来ならばそれぞれが補完し合い、駆除や防除一辺倒とならぬよう法政策において対処すべきところだが、表 1.2 でも示した³³とおり、社会的リサーチや個体数調査が行われていない地域が多かった。既往研究からも被害者意識や軋轢の先鋭化による問題が指摘されている。また、農村空間における獣害問題をどのように捉えるかについて、技術や方法を提示する政府側と、日々獣害問題に悩む地方自治体側では温度差があるのではないだろうか。

日常的に動物と対峙しながら日々生きている地域住民の緊張感が、軋轢の顕著化を生むことは事実であるが、サルの捕殺を巡っては様々な異論もある。

これらを背景として、地方自治体が犬による追い払いを選択し、全国で一気に広まった「サル追い払い犬（通称モンキードッグ）事業」を政策から分析し、駆除一辺倒に傾かない住民側の意識を浮き彫りにしたいと考える。実際にどの部署が対策を行っているのか、その実施内容と取り組みの全容を全国自治体調査で明らかにする。

(3) 野生動物管理の課題

生態系の貴重な天然記念物である野生サルへの追い払いの意義を認識し、軋轢問題が発生するメカニズムの分析も必要である。鬼頭（1996）は、明治以降、高度経済成長を経て地域共同体が大きく変貌し、ローカルな視点からの環境保護活動を担うのは絶望的であるとしている。しかし、だからこそ、もう一度人間と自然との関係性を認識し、伝統的、文化的文脈の中で、地域で生業をたて、生活をしている人を中心としたローカルな環境倫理を構築していくことが重要であると述べている。確かに、慣習的な入会地における入会権や村落共同体の共有管理がローカルによる環境倫理を再構築させるとしても、今そこにある問題は生業とする人や生活者の減少であり、生業の伝承には時間もかかる。この問題を抜きにして目の前にある獣害問題を語ることは出来ない。

獣害問題発生要因は、人口減少と高齢化、狩猟者減少、耕作放棄地増加や田畑の宅地化、二次林の放置や荒廃した森林環境、環境破壊や生息域変化、ダムや道路行政による生

³³ 総務省勧告の調査対象は、「農林水産省、6 地方農政局等（東北、東海、近畿、中国四国、九州の各地方農政局及び内閣府沖縄総合事務局農林水産部）、林野庁、7 森林管理局等（北海道、東北、中部、近畿中国、四国、九州の各森林管理局及び下北森林管理署）、水産庁、環境省、7 地方環境事務所等（北海道、東北、中部、近畿、中国四国、九州の各地方環境事務所及び釧路自然環境事務所）、9 道県（北海道、青森県、山形県、愛知県、滋賀県、広島県、徳島県、福岡県及び沖縄県）、9 道県内の 22 市町村等（被害防止対策協議会を含む。）における、被害を及ぼす鳥獣の生息調査の実施状況」となっている。

息地分断など多方面にわたっている。様々な要因が複雑に絡み合っていることで発生してきた獣害問題に単純な方法による解決などはない。生態系保全や生物多様性の概念からは、奥山に野生動物が生息している環境の維持が望ましいのは言うまでもない。むしろ、人間側が軋轢を生じさせない工夫を行い、被害意識を軽減する為の地域住民が主体的になるような、社会的仕組みを盛り込んだ政策が必要だと考える。

本研究ではその仕組みとして全国のサル追い払い犬事業実施状況の全容を把握したうえで、具体的な事例研究として、住民が参加する「野生サル追い払い犬事業」を自治体が積極的に活動をサポートしている地域を選定した。サルを追うイヌの活用が全国で最多であり、継続的に住民主体の取り組みを実施している長野県南木曾町の忠犬事業、全国初の三重県名張市と奈良県宇陀市の県境を越えた「広域モンキードッグ倶楽部」、山間部集落の徳島県東みよし町の活動状況から分析を行い、住民主体の多面的効果と課題を明らかにした。次に中止した自治体、または中止傾向にある自治体を対象として失敗からの問い直しを行った。問題点を抽出して、積極的な自治体との比較を行った。最後にこの事業がコモンズにおいてレジティマシーを獲得しうるかについて論じた。

なお、本論文で使用する「共生」については、生物学用語である「共生」について、近年多様に解釈される共生理念といった「自然関係と人間関係において異質を認めて抑圧を克服していく状態（片山 2008）」にとらえたいが、野生動物との関係性においては、野生動物側に克服という概念はなく、むしろ人間側の軋轢管理を扱うこととする。森林生態系の観点から見ると、人間と共に構成者である野生生物の保全については人間側が「共存」という形で生息地を改善しなければならない。例えば森林分野では「緑の回廊」³⁴を作ることで動物側の移動経路を確保し、生育・生息地の拡大と相互交流を促すことが必要であるといった、そのような概念を内包した意味での「共存」的な意識を人間側が持つと定義したい。

なお、動物への生命倫理の考え方は環境倫理の分野ではなく、人間と人間以外の生命を包括的にとらえた生命への倫理観であるという方向性（鬼頭ら 2009）があるが、21世紀に入り、急速で危機的な温暖化がもたらす地球全体としての生息環境を前にして、IPCC（2014）が指摘するように、野生動物の絶滅や生息地の環境悪化は人間の環境の悪化を意味する。例えば、ブクチン（1996）は、「進化—社会進化と自然進化—を人間以外の生物と人間のニーズを満たす上で可能な限り合理的な能力において、進化を十分に自覚的で可能な限り自由なものとする行為者として、人類を自然世界の中に位置付ける倫理」を求め、自然世界の複雑さは人間の発明や科学、技術ではコントロールは不可能であると自覚した

³⁴ 森林生態系の構成者である野生生物の多様性の保全には、その移動経路を確保し、生育・生息地の拡大と相互交流を促すことが必要である。緑の回廊では、分断された個体群の保全と個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性を保全するはたらきを発揮させるため、緑の回廊としてのはたらきを発揮するのにふさわしい森林を適切に維持管理することが重要である。森林整備の必要がある場合には、植生の状態に応じて、下層植生を発達させ、裸地化の抑制を図り、緑の回廊全体として、針葉樹や広葉樹に極端に偏らない樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図るための森林施業を実施している（林野庁 HP http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/corridor.html 2014年12月1日アクセス

上で、人間以外の生命も含め、冷酷な結果をもたらすものにするのか、それとも社会を革命するかを迫り、全ての人間と人間以外の生命を持つ全ての自然への尊敬の念を基盤とする環境倫理に変えなければならない、と述べている。「汚染と生命の消えた地球の死せる証人」に、最も高等な生命体としての人間になる日が近い（Nash 1990）とならぬよう、野生動物の絶滅は人間の絶滅にもつながるとし、包括的な自然環境問題を考える切り口を野生動物追い払い行動に見出したい。

本研究における対象野生動物は、顕著な獣害問題を引き起こしている三大獣類のシカ、イノシシ、サルのうちニホンザル（*Macaca fuscata*）とする。

サル以外のシカ、イノシシにおいては、狩猟も可能であり、消費用の加工工場も設置され、生態系に基づいた技術的対策も一定の効果を上げている。しかしながらサルに関して狩猟はなく、駆除による殺処分だけである。さらに知能が発達していることで様々な対策や技術を開発してもすぐに学習されて効果が長続きしないことや、サルに高度な知恵があるゆえ、軋轢問題の深刻化が指摘されている（室山 2003、丸山 2006、和田 2008）。

また、サルの生息地は主にアフリカ、中南米、南アジア、東アジアなどの熱帯、亜熱帯地域であり、アジアにおける人間と多義的に密接に関わっている。その中でもニホンザルは北限のサルと呼ばれ、積雪のある地域で生息しているという唯一のサルであり、これが最大の特徴として、日本固有の種であり、世界的にも価値を持つ生物である（霊長類研究所 2014）。

自然と人間の関わりの全体性を文化的、歴史的な脈から捉えると、野生のサルは北アメリカ、ヨーロッパ諸国に生息しておらず、欧米が主流である環境思想が必ずしもアジア諸国や日本の風土に合致するとは限らないと考えられる。従って、日本独自のサルへの管理方法と対応策を構築することは、今後一層農地開発や森林開発が加速するアジア諸国全体の獣害問題の解決へとつながるのではないだろうか。

しかしながら、現在の日本における駆除を前提とした対症療法的な政策は、貴重な野生動物の生態系にも影響を及ぼしかねない。そこで、防除としての追い払いに着目し、特に住民が中心となって取り組みやすく、歴史的な関わりの深いイヌによる追い払い対策を対象とする。そこから住民の主体性とは何かを分析する。

獣害対策の大きな歪みを明らかにし、サル追い払い活動の事例を分析することで、それぞれの地域に根ざした対策を提言したい。ここに本研究の意義があると考えている。

1.2.2 研究対象と分析方法

本研究では、まず既往研究の文献調査、インターネットによる基礎調査として、全国の都道府県作成の鳥獣保護事業計画（鳥獣保護法第4条第1項に規定する鳥獣保護事業計画）の作成内容、その他の鳥獣保護法に基づく鳥獣の保護管理の施策調査、市町村における被害防止計画の作成及び実施状況調査、地方自治体による協議会（地域の関係機関等が

連携して被害防止対策に取り組むため、被害防止対策協議会、鳥獣被害防止特別措置法改正にて市町村が単独で又は共同して組織することが可能) 活動書類、農林漁業団体、猟友会、都道府県の普及指導機関のホームページによる活動調査を行った。

次にこの事業の全国調査規模での全容の把握の為に、質問票(巻末資料 D)によるアンケート調査や聞き取り調査を行った。さらにモンキードッグ飼育者を積極的にサポートしている自治体担当者と犬の飼育者へのアンケート調査、活動状況の聞き取り調査とビデオ撮影による質的調査を行った。質的調査で詳細に補完しながらその効果と課題を明らかにすることを目指した。

作業手順は、先ず全国の取り組み状況の全容を把握するため、野生サル追い払い犬事業(通称モンキードッグ)活用の取り組み状況(農林水産省 2013)をもとに、全国 25 都道府県ごとの取り組み状況についての広報誌等の調査を行った。追い払い犬を活用した取り組みを行っている都道府県 25 (77 市町村)それぞれの野生鳥獣担当者を対象とし、全容把握のために、全て郵送にて切手を貼った返信用封筒同封の上、アンケート調査実施した(2013 年 3 月、2014 年 1 月)。その結果、24 都道府県(96%)うち 61 市町村(79%)から回答を得た。全て有効回答であった。

次に、自治体担当者と飼育住民への調査の為、各自治体から得た回答をもとに、調査対象地を絞り込んだ。その選出基準は、自治体側が積極的に犬の飼育者をサポートしている自治体における住民主体の活動とした。その結果、「長野県南木曾町忠犬事業」、「徳島県東みよし町モンキードッグ育成協議会」、三重県名張市と奈良県宇陀市における「モンキードッグ倶楽部」の三か所を選出した。なお、モンキードッグ倶楽部会員は農業従事者以外の I ターンや U ターンを含む愛犬家で構成され、三重県と奈良県の県境を越えた自発的な活動に伴い両県の知事が認定した広域犬もあり、新たなイノベーションとしての住民主体型として研究対象とした。

結果的に調査地の県は、2012 年度のサルによる被害額が全国 1 位の三重県(1 億 2,429 万円)における名張市、奈良県宇陀市、3 位の長野県(1 億 854 万円)の南木曾町となった。なお、同年サル被害額 2 位、1 億 1,069 万円の山形県におけるサル追い払い犬事業は一か所のみであるため、事例対象とはしないが、山形県では、「なぜサルを捕殺しても被害軽減とならず、むしろ被害が拡大する傾向にあるのか」という最大の疑問に対して、独自の調査を行ってきた(山形県ニホンザル保護管理計画、第 1 期 2007 年～第 2 期 2012 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日まで実施予定)。その調査結果をもとに、「サルの質的改善を図る」必要性については第 6 章にて論ずる。

さらに、この事業が持続可能か否かについて明らかにするため、野生サル追い払い事業を中止した 7 自治体、中止傾向の 1 自治体、無回答の 1 自治体、合計 9 自治体を対象として、返信用封筒同封の上、郵送にて中止に至った原因と問題点についてアンケート調査を実施した(2014 年 2 月)。その結果、回答が 6、回収率 67%、全て有効回答であった。なお、無回答の自治体には電話にて調査を行った。

それぞれの自治体の担当者、飼育住民、モンキードッグ倶楽部の会長、事務局担当者へアンケート調査を行い、その上で半構造的聞き取り調査を実施した（2012年2月、2013年12月、2014年2月～5月実施）。また、モンキードッグの日常的散歩活動や複数頭数による野生サル追い払い活動への同行調査、現地調査を行った（2011年6月～7月、2013年2月、12月、2014年5月実施）

飼育住民やモンキードッグ倶楽部会長、自治体担当者に対して、随時メールによる質問や詳細な聞き取り調査を行った（2011年4月～2014年12月）。

続いて分析方法だが、アブダクション（Abduction, 仮説形成法）という方法がある。これは観察や事実の積み重ねからの帰納法とは異なり、失敗からの再考やすでに保有している知識をもとに「観察事実を説明づけるような仮説を積極的に導こうとする推論（赤川2011）」である。提唱者であるパースは、疑問、発見、知識の拡張といった段階を踏まえながら科学的な論理的思考を行う方法としてアブダクションを定義づけた（米盛2007）。つまり、観察による意外な事実や発見（C）から出発し、それについて、もし（H）が真であれば、その結果（C）は当然導かれるといった、納得のいく説明やその理由があれば、「説明仮説（explanatory hypothesis）Hは真であると考えべき理由がある（米盛2007）」として、「仮説H」による合理的な根拠に基づいた推論とされる。

この分析方法は、例えば参与観察においてその地域の日々の営みの中から思わぬ発見をし、その理由を説明仮説によって導き出す方法には適している。ただし、本研究における事例では、様々な獣害対策が複合的に実施されている中で、この事業だけを抽出して説明仮説を導き出すには困難を極める。さらに事例対象地における物理的な地形（農地と山、川、平野などの位置関係や植生等）は様々であってそれに適する対策の組み合わせはそれぞれである。その中で、一つの発見に対して納得のいく説明や理由を明示するのは不可能に近い。そこで本研究では、環境プラグマティズム的アプローチによって『現場』から詳細に追究し、「多様な歴史的議論を背景としながら普遍的な原理の存在を意識した多元的で普遍的な環境倫理（鬼頭ら2009）」を意識しながら、身体を介した共同行為として、「野生サル追い払い事業参加者」の意識を質的に分析する方法を行った。その上で思わぬ発見や事実から共通の効果や課題を見つけ出し、必然的にその状態になる根拠や論理は何かといった説明を論理的かつ科学的に行うことを試みる。

なお、これらの事例研究対象地域に代表性があるのか、という問いだが、全国調査におけるそれぞれの調査項目に応じた結果と比較検討することによって明らかになる事実を基にして検証を進めていくことで、結果的に事業効果が認識された場合はその事業を推進する上での代表性が認められると考える。また環境倫理の3つの領域からその理由を明確に論じていくことでバイアスや偏りを排除しながら、あるべき自然との関係を導き出した

1.2.3 論文の構成

本論文の構成は、次の通りである。

序論の第1章では、研究の背景、目的、意義を導き出すため、背景から3つの問題点を抽出して環境倫理思想課題、政策課題、野生動物管理課題の3つの課題とした。

第2章では、環境倫理思想における課題について、欧米の先駆的な環境倫理思想を動物観から俯瞰し、日本の歴史的環境倫理観を対比させながらも、その深層を考察した。そこから非西洋社会における環境へのまなざしを際立たせることによって、安易に東洋思想を代用的に提示するのではなく、絶滅動物に迫りやった歴史や根底にある問題点、社会的な気づきを明確にした。サルを巡る既存の観念や価値観、イヌと人との関係性をもとに、法制度から新たな管理構想を導き出す作業を行った。環境社会学的コモンズ論と入会権について日本の法制度から述べた。

第3章では、全国の自治体レベルでのサルによる被害対策問題の調査結果を提示して地方自治体の実態を把握し、この事業を選択した地方自治体担当者による意識調査を分析した。地方自治体が認識する住民主体のサル追い払い犬を活用した取り組みを通じ、その効果と意義、課題を示した。

第4章において、積極的にこの事業を推進して活動を行っている事例研究を行った。

3つの対象地の活動状況、地域住民の参加意識、実際の効果と課題を分析した。

第5章では、自治体へのアンケート調査の結果を示し、事業中止自治体への調査をもとに事業継続中止理由やこの事業の持続可能性、政策課題の分析を行った。

第6章では、住民主体における野生動物管理について、事例研究から抽出した多面的効果と課題をもとにして、実践的アプローチが野生動物管理に及ぼす影響と課題について論じた。なお、国有地、共有地、私有地に入り、追い払い活動を行うことに正当性があるか否かについて考える必要性がある。そこで、今後の活動における持続可能性を含めた「コモンズ管理における一部住民による追い払い活動に対するレジティマシー」を検討し、その正当性と公共性を論じた。

第7章にて、本研究の目的に対する結論を述べ、この事業の多面的効果と課題、及び今後の研究課題を提示した。本論文の構成と研究課題については、次の通りである。

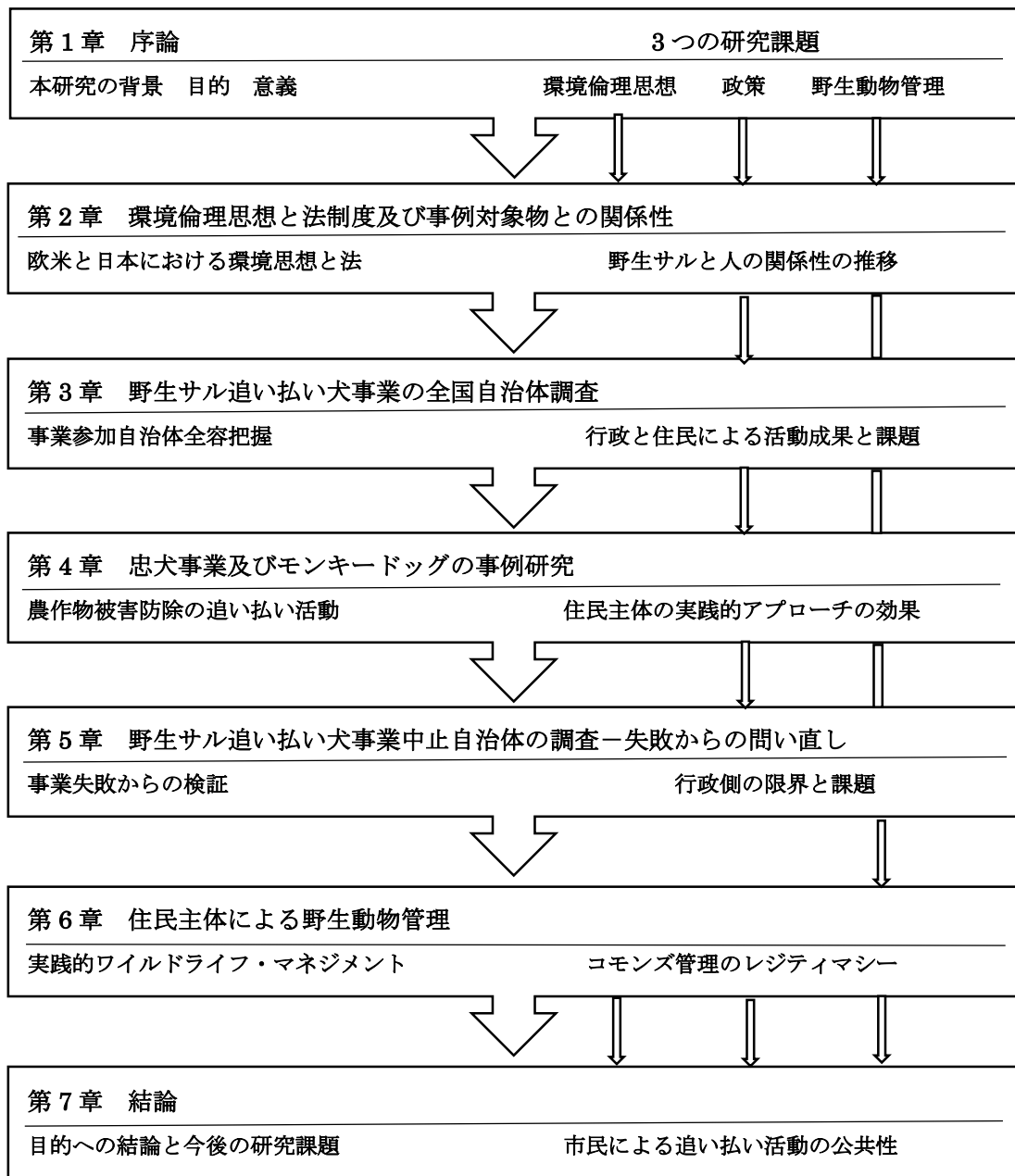


図 1.17 本論文の構成

出典) 筆者作成

第2章 環境倫理思想と法制度及び事例対象物との関係性

本章では、まず、環境倫理思想の流れ全体を俯瞰し、野生鳥獣に対する欧米諸国と日本の動物観とそれに付随する法政策を比較して分析する。さらに事例対象物のサルへの多層的な認識、本論文の事例である「サル追い払い犬」の価値について論究する。

2.1 欧米の環境倫理思想からの動物観

この節では、環境思想問題を考察する。欧米を中心として展開してきた主要な環境思想の流れを俯瞰する。特に、地球上の多様な生命を射程とした広義の環境思想に含まれる動物観について、欧米と日本の違いを浮き彫りにすることを目的とする。

2.1.1 欧米の動物を中心とした環境倫理思想

環境思想と環境哲学からの動物観の変遷を表 2.1 にまとめた。特に 1970 年代に議論が活発化したアメリカを中心とした西欧思想が、現在に続く環境思想の主流となっている。それぞれの時代的背景と宗教思想、西欧文化が色濃く反映してきていることがわかる。

17 世紀以前から 18 世紀にかけて動物に関する思想に着目すると、人間の動物に対する圧倒的な優位性がある、と分析されている。それらは、旧約聖書創世記第一章の「産めよ、増やせよ、地に満ちて地を従わせよ。海の魚、空の鳥、地上を這う生き物を全て支配せよ」の流れを汲み、デカルトの「動物は魂を持たない機械である為、痛みを感じない」とした動物機械論（デカルト 1637）や、「全ての動物は単に手段としてだけ存在し、それ自身のために存在するのではないのに対し～（カント 1770 年代の講義録）」等、動物それ自体への保護や動物の権利などを認めるといったものではなく、きわめて人間中心主義としての動物思想であると考えられている（藤井 2007）。

表 2.1 欧米の動物に関わる環境倫理思想を中心とした流れと法

主な枠組み 略年表	動物関連の環境倫理思想 (内容) 下線: 思想家・活動者	欧米の動物関連事項と法制度
17 世紀以前～ 18 世紀 産業革命	動物機械論 デカルト 動物目的論 カント	コロッセオでの動物闘技・虐待を伴う 遊戯対象としての動物
19 世紀 アメリカ開拓 1871 年イエロー ストーン国立公園 1890 年 ヨセミテ国立公園 1892 年 シエラ・クラブ (自然保護団体)	反解剖運動 (ビクトリア期: 痛みへの感性と文化) <u>富裕層階級やイギリスの医師たち</u> 動物愛護運動と法律 <u>マーティン (イギリス)</u> アメリカバイソン保護運動 <u>米国内の中産階級女性たち</u> 動物と児童虐待防止 <u>バーグ</u>	1822 年マーティン法 (畜獣の虐待及び 不当な取り扱いを防止する法律) の制 定(イギリス) 1824 年王立虐待防止協会 (RSPCA) 設 立。「王立」は 1840 年より 1846 年動物保護協会設立 (フランス) 1850 年グラモン法: 動物虐待罪制定 (フランス) 1866 年アメリカ動物虐待防止協会
20 世紀 1909 ワシントン会議 1914 年第一次世界大戦勃発 1918 年日本軍シベリアへ 1945 年第二次世界大戦終戦 1949 年アルド・レオポルド 「野生の歌が聞こえる」に て土地倫理思想を提唱 1962 年「沈黙の春」出版(レ イチェル・カーソン) 1967 年 リン・ホワイト ジョン・パスモアによる キリスト教論争 1972 年ローマクラブ 「成長の限界」 1972 年ストックホルム 国連人間環境会議 1979 年 スリーマイル原発事故 1979 年「Small is Beautiful」出版(シュー マッハー、E. F.) 環境倫理学の学術雑誌創刊 1986 年 チェルノブイリ原発事故 1989 年 1992 年 リオ地球サミット 生物多様性条約	ナチスドイツにおける動物保護思想 (ライヒ動物保護法: ユダヤ教のコーシ ャ屠殺禁止を含む) 土地倫理 (土地を共有する動物) <u>レオポルド</u> アニマル・マシーン (畜産動物の福祉) <u>ハリソン</u> 自然物の当事者適格 <u>ストーン</u> 動物解放論 <u>シンガー</u> ディープ・エコロジー思想 (人間中心主義への批判) <u>ネス</u> 動物の解放への批判論 <u>キャリコット</u> 動物の権利 <u>レーガン</u> ソーシャル・エコロジー (環境問題は社会問題と密接不可分) <u>ブクチン</u> 自然の権利拡大と倫理の進化 <u>ナッシュ</u>	1911 年動物愛護法(イギリス) 1933 年動物虐待罪や動物実験 規制等 「動物保護法」の制定 (ドイツ) 1951 年イギリスペット法(販売規制) 1954 年麻酔に関する動物保護法 1959 年実験動物福祉向上 1964 年ヘルシンキ宣言 (世界医師会総 会): 人及び動物の実験倫理と福祉 1966 年実験動物福祉法(イギリス) 1974 年動物実験の規制 屋外における 犬の保管規定(ドイツ)動物の屠殺方法 に関する指令の公布 1978 年動物の権利の世界宣言 (ユネス コ本部): 改正版 1989 年 1979 年畜産目的で飼育される動物の保 護のための欧州協定の承認に関する 決定の公布 (EU) 1980 年 WHO 動物実験代替法の推進提唱 1981 年動物輸送動物健康法制定 (イ ギリス) 1987 年動物実験の詳細な規制デクレの 制定 (フランス) / ケージ飼育産卵 ニワトリの保護命令制定 (ドイツ) 1990 年動物は物ではないとする民法改 正 (ドイツ) 1992 年ペット動物の保護に関する欧州 条約 (EU は次々と動物関連法制定) 1999 年動物実験の代替、削減、改善: 3R ボロニア宣言の採択 (動物実験代 替法学会) 動物園における野生動物の飼育に関 する EU 指令の公布 (EU) 世界動物 園水族館協会 倫理規約
21 世紀 2011 年 福島原子力発電所事故 2012 年 リオ+20 サミット 国連持続可能な開発会議 グリーン経済 (環境と経済 の両立)	ラディカル・エコロジー <u>マーチャント</u> 環境プラグマティズム (道徳的価値多元論)	2001 年大型類人猿の権利宣言 (ユネス コ) 2002 年保護対象への動物の追加等を内 容とする憲法の改正 (ドイツ) 2004 年動物保護法動物虐待非許可競 技、違法闘技使用禁止法(イタリア) 2010 年 EU 新実験動物福祉法施行 2012 年動物保護法(韓国)

出典) 鬼頭 (1996) を参考に筆者作成

19世紀は、産業革命によってもたらされた環境破壊を目の当たりにし、自然保護思想が出現したことで、国立公園や自然保護団体が創設されていった。ただ、あくまでも基本は人間の利益を優先したものであった。宗教上も原生自然は無秩序であり、人間によって支配され、秩序づけられることが重要であるとした。特にアメリカでは、移民による原野を開拓する精神から、自然を征服して管理するという意識が強かった。その中で、アメリカバイソン、リョコウバト、オオカミなど多くの野生鳥獣が大量殺戮され、絶滅していった。

エマソン,R.W.が、1836年の「自然」という著作において、自然と人間の密接なかかわりこそが想像力の源であると主張したが、柴崎（2008）によると「エマソンにとって自然は、自己と宇宙の真理に至るための単なる手段であるとともに、理性によって征服されるべき対象でもある。彼にとって自然は、人間がその前で恐れおののき、自己の矮小さと、非力さを徹底的に思い知らされる脅威の対象ではない（芝崎 2008、p4）」ということである。鬼頭（1996）も「エマソンは、自然それ自体は不完全であると考え、自然それ自体の価値を認めず、人間の自然に対する支配を認めていた（鬼頭 1996、p43）」も述べている。つまり、まだこの時代において、自然と人間の繋がりは認めているものの、あくまでも人間の（神の代わりとして）理性による自然管理といった思想であった。

英国では、1822年にマーティン,R 議員によるマーティン法（畜獣の虐待及び不当な取り扱いを防止する法律）が制定された。これは動物の福祉という観点から最初の動物保護法といえる（諸橋 2011）。その後世界で最古の動物保護非営利団体が1824年に動物虐待防止協会（1940年に王立の冠）が設立されて、英国は次々と動物関連法が生まれ、これらは「物言わぬ動物たちのマグナ・カルタ」と評価をされていった（青木 2002、2004）。

米国では、1892年に最初の環境保護団体「シエラ・クラブ」が、ミューア,J.によって創設された。1866年には、バーグ,H.によるアメリカ動物虐待防止協会が設立した。当時、アメリカバイソンが乱獲によって絶滅の危機的状況だったことも含め、生体解剖への嫌悪感を持った中産階級の家庭を持つ女性たちの大きな働きによって、都市部を中心に動物虐待防止やバイソン保護活動が活発化していった（白石 2013）。

この19世紀後半には、「保全」と「保存」という2つの対立した議論があった。1つは、ピンチョー、ギフォードの主張の流れをくむ「保全」であるが、保全は「森林管理、天然資源管理」といった功利主義的な観点から論じられ、あくまでも、将来の人間のための節約や保護という人間中心主義の発想である。それに対してロマン主義の流れをくむミューアは、「保存」としての立場で自然保護運動を行った。その保存とは、「生物の特定の種や原生自然を損傷や破壊から、人間のためというよりも、むしろ人間の活動を規制しても保護しようという考え（鬼頭 1996 ; p40）」であった。その成果として、ミューアが中心となり、1890年にヨセミテ国立公園が完成した（Palmer、2004）。

20世紀に入り、全体論的な環境倫理学の基礎が生まれたのは、米国のレオポルド,A.が提唱したランド・エシック(土地倫理)からだと考えられている（鬼頭 1996、山田 2013）。

彼は狩りの対象である鹿の頭数を管理する「獲物の管理 (1933)」を書いたが、その後、有害動物と言われた鹿の天敵であるオオカミの駆除を行っていたことでオオカミが絶滅し、それによって鹿が増えすぎ、結果として森林枯渇という現象に直面した。

そこから、自然の中での生き物のそれぞれの役割に気づき、人工的な自然保護の弊害や生態系を健全に保つ意義について論じたのが土地倫理である (岩崎 2012)。生物は野生動物であって、獲物ではないとし、土地は土壌の微生物も含めた生物生態(ビオトープ)、土地を形成している地生態(ゲオトープ)なども含み、土壌、水、植物、動物などを全てひとまとめにした生命圏共同体として意識することで、全体論的な視座から環境を論じている (鬼頭 1996、山田 2013)。

1960 年から 1970 年代は、冷戦下での科学技術万能主義ともいえる時代で、近代科学技術や文明という名目による自然破壊が極度化していった。その中で、環境倫理の思想が地球規模で全体論的に活発になり、大きな転機を迎えた。それが「人間中心主義の脱却から人間非中心主義へ」のアプローチである。

前提となったのが、1967 年、Jr.ホワイト,リンの「現在の生命学的危機の歴史的起源 (邦訳; 機械と神)」において、ユダヤ・キリスト教の人間中心主義的な世界観によって環境危機が招かれていると論じたことである。キリスト教の創世記は人間の自然に対する正当な支配権や超越的意識をもたらし、異教のアニミズムの破壊や否定によって、自然物への無関心や自由な開発を生み出した。この古い宗教を考え直す必要性がなければ、環境危機から抜け出せないとした。これがインパクトとなって様々な論争が行われたが、反論したパスモア,Jは、1974 年「自然に対する人間の責任」において、人間は自然に対して専制君主ではなく、神の代理人として動植物の世話を任されているとする「スチュワード (執事)」説を展開していった。

経済学者であるシューマッハーは、近代産業の基本的原則について、人工物で確実に稼働する生産過程を取り扱うことであって、産業の理想は生き物を駆逐することであると し、農業の基本的原則である生命 (生きているもの) を取り扱うという点で異なり、肥沃な土地や動物との関わりは人間能力をはるかに超えていると述べた。さらに近代産業化における環境破壊の真実を正面から見つめ、科学や技術では発見出来ない解決法を人類の伝統的英知の中でのみ発見できるとした (Schumacher 1973)。さらに、動物への哀れみの心を持つ人間は仲間にも同情心を持つとし、こういう心に沿って細心の注意を払って動物を尊重し、出来る限り動物に良くしなければならない、という心に対して疑問をもつ人間などいないと述べ、先人たちの機械と動物を同じ尺度で考え、動物に残忍で動物以外の価値を認めようとしない人間はどの社会においても賢人ではないと断言している。

このような流れの中で、最も大きな転換となったのが、シンガー,ピーターの「動物の解放」である。鬼頭は「人間中心主義を脱却する試みが相次いであったこの時代にあって、人間中心主義を脱却するとはどういうことかについて重要な論点を提示したのが、この動物解放論」であるとし、またそれとは別の枠組みとして、キャリコットによる人間非中心

主義としての全体論的環境倫理学が誕生した（鬼頭 1996）。いずれにしても、動物への保護視点が非人間中心主義へと向かわせていったのであるが、動物への思想は環境倫理想より生命倫理であるという方向性は根強く残っている。

シンガーは「動物の解放は人間の解放でもある」とし、人種差別による奴隷制度廃止運動や女性解放といった延長線上に **Animal Liberation** 運動があり、それは人間側のいかなる解放運動よりも大きな利他主義を要求するものであるとしている。動物たちは、動物実験や工業的畜産による苦痛や自らの解放を要求出来ない。人間側が永久に他の種を抑圧し続ける力を持ち、この地球を住む場に適さない状況にしてしまうまで、人間による専制政治を行うのではなく、道徳的観点や純粋な利他主義の発揮として動物を解放することを論じている。さらに、人間の干渉によって動物のおかれた状況を改善しているという正当化論もあるが、生態系を大規模に変えようとする試みは、有益な面よりも有害のほうが大きく、人間は自然のすべてを管理しようとはできないし、またすべきではない、としている（Singer 1975）。これによってその後、アニマルライト（動物の権利論）が活発化していった。この背景には、1972年にストーン、クリストファーが論じた、人間以外の自然物、動植物に一定の権利を認めようとする「自然物の当事者適格」があり、後の1990年にナッシュ、ロデリック.F.が論じた「自然の権利」にもつながっていく。なお、ナッシュの自然権の拡大と倫理の進化と東洋的思想については後述する。

なお、ディーブ・エコロジーとは、ネス、アルネの1973年に書かれた「浅いエコロジーと深く長期的な幅を持つエコロジー運動」からきているが、従来型の汚染や資源枯渇に対する環境保護活動のみではなく、もっと深い視点で、関係論的世界観から生命全体の平等主義を主張している。自然は人間と一体であると同時に、相互的關係性が存在し、自然への共感や崇拜は、近代文明への批判としての古代ギリシャ自然哲学の自然観に通じる。それについては、「ディーブ・エコロジストがユダヤ・キリスト教的世界観と対立するスピノザ哲学に環境保護思想の基礎を見出そうとしている（佐山 2008）」とされたが、スピノザの非人間中心主義世界観には佐山も、スピノザは、環境倫理的基礎となる哲学者とはなりえないといったロイド、G（1980）の批判を取り上げており、「人間は動物と同じように自然の一部ではあるが、力（徳）には勝り、動物を利用してもよい、といった、動物の為だからと人間側の活動範囲の縮小や断念を求める倫理的要請はない」という点で、スピノザ哲学との違いを指摘している。ナッシュ（1990）は、スピノザ（1632～1677）については、明らかに同年代の人間中心主義者であるデカルトの考え方は異なり、生態学的意識と環境倫理学の双方における方向性を示した有機体論者としている。

ネスは人間の対自然の存在の小ささを強調したことによって、すべてのものが自己実現という形で平等であるとして、ネイティブ・アメリカン等の先住民の自然観やアニミズムにも視点を移し、人間側の精神性を重視しているといえよう。エコフェミニズムも、女性と男性という対立軸は、人間非中心主義としての男性中心主義の脱却、家父長制的なヒエラルキーからの脱却と通じるといわれている。こういった流れは、ブクチン、M のソーシャ

ル・エコロジー概念にも通じるが、ブクチンは、人間社会のヒエラルキーが無自覚に人間による自然支配を正当化している点は指摘しても、ディープ・エコロジーのように人間社会の独自の問題を無視、または解決せずに環境破壊問題は解決しないとして自然界と人間社会のつながりと強調し、環境に基軸を置いた社会再構築を提唱した。

それをさらに先進的に発展させたのがラディカル・エコロジーであり、マーチャント³⁵は、環境問題に内在する社会的要因と経済社会との矛盾についての分析を新たな方法論で解決し、生きることへの質の向上を述べている (Merchant 2005)。

なお、キャリコットは、生命圏全体を射程にいれたランド・エシク(土地倫理)を中心としており、動物のみならず植物、生物、無生物も含めるべきだとしてシンガーの動物解放論を原子論的な思想だと批判して権利の拡大路線を推奨している。

他にも 20 世紀では、個人の自由を制限してまでも環境全体の資源維持や環境保持をすべきであるとした「救命艇倫理 (ハーディン)」など地球全体主義が論じられた。

その他、人口問題、科学技術がもたらす影響と弊害、人工科学物質や農薬、核開発などについて、社会正義の問題として環境問題が語られるようになっていった。

21 世紀においては、意識的に人間非中心主義から脱却したとはいえ、いまだに人間中心主義対人間非中心主義、全体論対個別固体論など意見の不一致と対立図式からの流れで、依然として混沌としている。それぞれの枠組みの流れをくむ環境思想が、国境を越えて様々な社会経済的要因と結びついて語られるようになったリオ+20 サミット³⁵では、グリーン経済³⁶と称し、経済と環境の両立を求め、多元論的に論じる方向性に向かっている。とはいえ、経済活動による自然の生態系の破壊や回復への限界、動植物との関係性の維持、科学物質、汚染物質などによる崩壊も十分認識しなければならない。そこで、それらの環境問題へのアプローチとして、プラグマティックな接近法に着目し、環境プラグマティズム³⁷が提唱されてきている。それは「達成出来ない何らかの理想のためというよりも、むしろ達成可能なものを目指す (Jardins 2005)」ことであり、実践的なアプローチといえよう。つまり、一元論、多元論双方の要素を有しながら、異なる意見を尊重しつつ

³⁵ 国連持続可能な開発会議のこと (リオ+20 とはブラジルでの 1992 年の「国連環境開発会議 (地球サミットの 20 年後の 2012 年にそれを具体化したことを表す)。「環境と開発に関するリオ宣言」やそれを具体化するための「アジェンダ 21」が採択されたほか、気候変動枠組条約や生物多様性条約が署名されるなど、今日に至る地球環境の保護や持続可能な開発の考え方に大きな影響を与えた。) から 20 周年を迎える機会に、同会議のフォローアップ会合を行うことを提案したことを受け、2009 年の第 64 回国連総会で開催が決定されたもので、2012 年 6 月 20 日から 22 日まで行われた (外務省 HP)。

³⁶ 「グリーン経済」を、環境問題に伴うリスクと生態系の損失を軽減しながら、人間の生活の質を改善し社会の不平等を解消するための経済のあり方であると定義 (UNEP: 国連環境計画)。「グリーン経済」では、環境の質を向上して人々が健康で文化的な生活と、経済成長を達成し、環境や社会問題に対処するための投資を促進することを目指している。また、気候変動、エネルギーの安定確保、生態系の損失の問題に直面している世界情勢の中で、国家間・世代間での貧富の格差を是正することに焦点が当てられている (外務省 HP)

³⁷ プラグマティズムは一元論的な価値を否定し、何が真かではなく、何をすべきかを判断する実践的な理性にかかわるのが倫理学 (アリストテレス) に立ち返ることで合理性を導き出すものであり、多くの競合する視点が等しく合理的であるならば、寛容と尊敬と妥協と共存に向かい、知的な道徳的配慮と公開性は倫理相対主義に墮落するのを防いでいるといえる (Des Jardins 2005)。

も、唯一の決定を求めるのではなく、決定のための自由で開かれた手続きを支持し、何が実践的かということを経験する方向性になってきたといえよう。道徳的価値多元論は、対立軸の思考回路を放棄し、個々の歴史や社会的文脈を基軸とした自然の価値論を展開することであり、様々な角度からの自然保護活動や提言に実践的な影響力を持つことを目指している。桂田（2008）は、そこには、「われわれは常に正しいわけではないということ、また間違っているならば、それを他者とのさらなる議論によって、軌道修正出来る可能性が開かれている」ことの内包であると述べている。ただし、普遍的な価値はなく、それぞれの時間、空間、経験を通じた文脈に沿って創造され、何を最優先するのか、望ましいものは理念的なものであって超越論的ではないと批判している。常に何が適切な環境なのかを考え続けなければならないとしている。

2.2.2 欧米における動物観と法制度

こういった環境思想流れとのつながりから各国の動物関連法を俯瞰すると（表 2.1）、歴史的背景や時間的な流れの中で、動物を通じた人間側の意識変革が確実に人間中心主義から非人間中心主義へと移り変わる様を見ることが出来る。他者との関わりを動物に置き換えてみるならば、大きな転換期となったのは 70 年代におけるシンガーの動物を主体的に見る動物解放論、動物の権利であろう。この理論には、従来型の人間の優位性による自然支配的な思想を打破し、生命倫理の配慮を動物まで拡大したものであり、多くの批判もあったが、ホワイトとパスモアの宗教戦争に次ぐ、一大革新的思想であった。またベンサム功利主義の善悪の判断を動物に適用し、快楽を与えるのを善、苦痛を与えるのを悪とするならば、感覚と苦痛のある動物への道徳的配慮を求めるべきだとした（Singer1975）。その後、その後道徳的客体としての動物の権利と発展していったが、痛みと苦しみを持つ動物への配慮をあくまでも倫理的理論であって感傷的議論ではないことを強調し、従来の動物愛護精神に基づいた生体解剖反対や草の根活動が白人女性たちによって行われてきた背景を徹底的に無視し、女性的な意識として感傷論を排除したことや、さらに痛みの感覚のないハンディキャップピープルへの配慮のなさも相まって差別的であるとされ、ジェンダー研究者から痛烈な批判を浴びた（白石 2002）。

しかしこの動物への配慮といった視点を持つことで、非人間中心主義への移行と同時に着実な成果として欧米動物関連法を制定していく原動力になっていった。いまや EU を中心とした動物保護法は、あらゆる方面に広がり、実験動物の福祉にも言及している。

近年憲法改正を行って動物は物ではないと明記したうえでさらに充実した法案が制定されたのはドイツである。2002 年に憲法（ドイツ連邦共和国基本法）を改正、第 20a 条では国の責務として「動物は物ではない。動物は特別の法律によって保護される」と明記された。ナチスドイツ政権下で最も進んだ動物保護法は、動物虐待防止、屠殺、殺害に関する項目の制定については、その背景にユダヤ人が動物を殺害する時に用いる宗教上のコー

シャ屠殺³⁸禁止や罰則を強化するといった目的があり、ドイツの文化的民族的な要素や人種差別へのイデオロギーも含まれていることも併せて考えなければならない（青木 2002、浦川 2003）。しかしながら、現代においては、動物政策を中心にした「動物保護党」

（Partei Mensch Umwelt Tierschutz）も 1993 年に結成されて活動を行うなど、市民レベルでの意識も高い。このように、欧米での環境思想は法制度と密接不可分であって、市民社会の成熟度も日本の比ではない。環境政策にもつながる意識改革は、人間中心主義、非人間中心主義いかにかわらず、法制度から見ても欧米主導型であり、あらゆる面で先駆的であるといえよう。

現代文明における西欧的人間主義がもたらしたものについて、内山（2005）は、フランスの人類学者であるレヴィ=ストロースの著作「遠近の回想（1988）」に書かれた次の言葉を引用している。要約すると、「西洋の人間主義は、『人間』を『世界の他のもの』から切り離したことで、人間それ自体を保護すべき緩衝地域を奪ってしまった。自分の力の限界を認識せず、人間は自分自身を破壊することになった。その延長に環境汚染もある」。つまり、西洋人間中心主義によって万物の支配的地位を与えられた人間が、その進歩によって不都合な自然を含む「他のもの」を破壊し、人間の持つ知性の絶対視によって、人々は知性のみで他者と交わることになってしまった。その結果、自然との連続性や深い交わりを衰弱させて、人間の自然性を失っていった、と述べている。自然との深い関わりを失い、その人間が作り出す文明社会に対して恐怖心を持ち、近代的な人間観を根本から問い直す契機が生まれた。そこで森羅万象の世界が注目されるようになったのである。人間も自然を構成する一部であるとし、自然と人間の連続性という日本における森羅万象に基づいた思想の流れと、それが表象された動物という視点から捉えてみると、欧米の思想とは異なる背景が見えてくると述べている。しかし、近年の日本を考えるに、果たして内山（2005）の言う日本の東洋的精神が、環境思想と繋がり環境問題を解決するのだろうか。

2.2 日本の環境倫理思想からの動物観

環境問題への高まりや西洋文明による環境破壊への懸念、西洋的価値観の問い直しから日本などの自然宗教へと関心が集まった初期の段階では、まだ人間からの自然保護や人間のために知性を結集した自然管理といった発想であった。その後、人間性の中に自然性を失いかけた人々が、ネイティブ・アメリカンの自然観（Padilla 2004）や古代ケルト民族

³⁸コーシャ（Kosher）とは、ユダヤ教で定める食べ物に関する規定のこと。1933年4月21日に「動物の屠殺に関する法律」（Gesetz über das Schlachten von Tieren）が公布。この法律の第1条1文「温血動物の屠殺の際には、血を抜き取る前に麻酔させねばならない」との記述がある。ユダヤ教の教えに則った屠殺方法（コーシャ屠殺）では、動物の血を完全に抜き取るために麻酔せずに頸動脈を切る為、非人道的＝ユダヤ人となり、この法律はユダヤ人迫害に結び付くとされている（中川 2012）。

のドルイド³⁹の思想（遠矢 1931）などに見られる「日月星辰、地水火風、動植物等自然界全てに魂が宿り、多くのものに神格を認めて崇拝する自然観を持った土着信仰」に新しい思想を求めるようになっていった。1992年のリオ地球サミットにおいて、世界28カ国に所在する先住民関連団体が集まり、「カリオカ宣言⁴⁰」、「先住民族地球憲章」を採択した先住民族世界会議なども行われてより一層注目が集まった。

西欧諸国におけるキリスト教布教以前の非キリスト教による自然観と非西欧圏の日本人が持つ原始的な自然信仰では、人と動物の連続性、輪廻転生、有機物、無機物あらゆるものに宿る精霊といったアニミズム的なものがあり、これらが古代自然信仰に共通する普遍的な考え方である。しかし、文明化の渦によって衰退し、原始的なものとしてカテゴリ化され、軽視されてきたいきさつがあり、梅原（1989）は「日本の仏教も神道も、アニミズム的な思想と混同されることを恥じているが、近代の人間による自然支配の傲慢さが環境破壊を生んでいるとし、現代においては再考する重要思想ではないか」と述べている。

日本列島にその形跡を残すのは、自然信仰を背景とした修験道による山岳信仰、霊山を聖域としての環境保持、奥山に残存する草木供養塔⁴¹の存在、各地に残る神社仏閣における祭事や地方の伝統的祭り、能などの日本文化にその存在を見るぐらいである。地球規模での環境破壊問題の解決を模索する中で、古代から人間が信仰を以て棲んできた環境（地水火風）を自然と捉え、その地域に住む人々の主観的な感覚や客観的傾向、地域が共同的主体として自然に関与して共通に感じる概念を風土性と定義（和辻 1935）し、日本の独特の風土性と思想を概観する。

2.2.1 中国から移入された仏教思想

822年（弘仁13年）、日本最古の仏教説話集「日本霊異記⁴²（日本国現報善悪霊異記）」には、飛鳥時代から平安初期にかけての説話が上下3巻116条収録されている。この書物に影響を与えたという中国説話集「冥報記（南北朝から唐初にかけての説話集）」と比較

³⁹ ドルイド（Druid）とは、ブリテン島の先住民であるケルト人の信仰における神官を指す言葉で、彼らの信仰はドルイド教と呼ばれ、ケルト文化の継承者とされる。4つの方角、東 - 空気、南 - 火、西 - 水、北 - 大地を神的な存在とみなして、太陽、樹木、水など自然を崇めるのが特徴である（河西 2008）。

⁴⁰ 1992年5月ブラジル・カリオカで「領土、環境、開発に関する先住民世界会議」を開催。カリオカ宣言とともに先住民地球憲章を採択して先住民問題の存在をアピール。リオの会議では先住民関連団体が集まり「カリオカ宣言」及び「先住民族地球憲章」を採択した先住民族世界会議なども行われた。

⁴¹ 「草木塔」あるいは「草木供養塔」と刻まれた石碑は、草木にもそれぞれ霊魂がやどり、その草木から得られる恩恵に感謝し、伐り倒した草木の魂を供養する心が、草木塔を建てさせたものといわれている。その草木塔の中で最も古いものが、米沢市大字入田沢字塩地平（しおじだいら）に建っている石碑で、安永9年（1780）7月19日、上杉鷹山の時代に建てられたもので高さ90センチ幅52センチ厚さ24センチの自然石に「草木供養塔」と刻まれている（山形県米沢市役所 HP）。

⁴² 日本霊異記の興福寺本は大正11年（1922）に、東金堂の「塵埃の裡」から発見されたという。上巻のみの伝存ながら、文中に延喜4年（904）の原本書写年次を有し、最古の写本として国宝指定を受けている。HP上にて漢文で書かれた現物写真が見られる。興福寺 HP（奈良地域関連資料画像データベース）
<http://mahoroba.lib.nara-wu.ac.jp/y14/y14/index.html>

し、中国からの影響関係を調べた上野（1965）によると、著者の僧景戒が中国の先行書物から引用した部分や、説話が酷似しているのも多数あるが、どちらも目的が「因果応報の存在と恐ろしさ」がテーマとなっているという。上野は、「冥報記には邪淫戒を犯す人は一人として登場しないが、霊異記にはこの世の中に必ずあるべき人の醜悪な面も描写」しているとし、僧侶自らのエゴイズムも描き、説話集の枠組みを拡大していると述べている。美衣で覆い隠すことなく、貧しく善悪の区別もつかない無知な人々をいかに導くかを念頭に生々しい表現で書き、醜い真実の現世の諸相を容赦なく見せつけている。しかし貧しい乞者のレベルに降りて手を差し伸べるのではない。むしろ僧侶としての特権意識とエゴイズムがそこにある。一方の冥報記には、説話の隅々に中国人ならではの鷹揚さと明るさを感じられ、広大な大陸的思想が汲み取れると述べている。隋、唐初といった近接した時代における中国説話を典拠としたものの、このような違いが見て取れることに日本人の原始的な在り様が見て取れる。この日本霊異記は、広く人々に読まれ、その後の今昔物語につながり、庶民文学の萌芽を認めざるを得ないと述べている。

その後の仏教思想の移入について、里永（2013）は日本に移入した仏教思想と中国仏教との比較から、次のことを明らかにした。①自然を中心とした宇宙観である草木成仏論の存在、②万葉集の和歌、古事記、日本書紀に見られる風土的自然観、③「作庭記」⁴³に見る、自然と人間の根源的繋がりを表現した庭園思想、④仏画、謡曲などの日本文化的現象に見る自然との共感性、⑤神仏と自然との繋がりを可視化した曼荼羅の象徴的存在などにより、平安、鎌倉期の日本仏教には自然中心的感性が顕著となっていると述べている。

2.2.2 日本における動物観と法制度

動物との関係を法制度という切り口から概観すると、日本初の肉食禁忌令は、天武天皇4年（675年）、牛、馬、犬、サル、鶏に限定したものとして、4月から9月までの季節限定の畏獵禁止令（中村 2010）であった。その後、繰り返し発令されている内容は、特に農耕に役立つとして牛や馬の殺生禁止、寺院の清浄を目的とする寺辺二里以内の殺生禁止令であり、平安、鎌倉、室町時代には物忌令が多く出されている。

⁴³ 口語訳をした松本宏喜によると、作庭記『作庭記』の最も古い写本は金沢の谷村家所蔵の「正応第二（1289）」である。この作庭書の特徴的な点は当時の王城の相地にあたって、四神相応観が庭作りの上でも重要視されており、さらに陰陽五行説に基づく理論化が極めて伺えるとしている。その内容は立石の概要に始まり、島・池・河などの様々について論じ、滝を立てる次第、遣水の次第を詳述している。後半においては立石の口伝に始まり、その禁忌を具体的に論じ、樹・泉について述べ、最後に雑部として楼閣に触れている記されている。「立石口伝」においては、山の麓や野筋を造る際の石の配置は「群犬の伏している様」であり「猪の群れの走り散る様」であり「子供たちが遊戯をしている様」に仕上げなくてはならないとし、無機物の石と人間を含む生物との間の境界線は限りなく無いに等しい（里永 2013）。

江戸時代の1685年から1709年までの24年の間、数多くの「生類憐みの令⁴⁴」が出された。対象動物は多岐にわたったが、狩りにおける獲物である鹿、猪は食することを許されていた。この生類憐みの令は主として次のような発令であった。①鷹の献上停止と鷹の放鳥、②病の犬のための犬小屋設置、③牛馬の保護に関する規則、④重病人と捨て子、胎児等死体の遺棄防止である。つまり、憐みの令の対象は人間も含まれ、死体遺棄を戒める為のでもあったことは、戦国時代の殺伐とした荒れた風潮と悪習を厳しく法で縛った最初の動物愛護法であり、人への福祉法であったと近年は考えられている(塚本1983)。江戸時代には「薬食い」と称して、滋養のためという名目で前述の通りにサルも含めて野生動物の肉を食していた。考古学の資料によると、大名、旗本、御家人の屋敷跡から動物骨が多数出土しており、哺乳類は犬、鹿、猪、豚、鳥類は雁、鴨、雉、鶏、魚類には真鯛が特に多いが(中澤2009)、武家屋敷跡の犬の埋葬については、解体跡のない大型犬(狩猟用と思われる)が六文銭⁴⁵と共に出土し犬用の墓石もあることから(西本2008)、伴侶動物として犬が存在していたことが推定される。ただし、庶民のゴミ穴から出土する犬は解体痕があつてバラバラの状態であったことから、生類憐みの令とはいえ、一般的に犬を食していたことが推定されている。

江戸後期は幕府の弱体化もあつて禁止令の効果は弱まったことで、公に獣肉を扱う「ももんじ屋」⁴⁶と呼ばれる店が麹町界限(平河町)に多数出店した。猪、鹿のみならず、狐、兎、獺、狼、熊、かもしかななどの肉に、葱を加えた肉鍋が盛んに食された。明治時代においては肉食禁止令が解かれたことで、公然と肉食が自由になった。開国後、明治天皇が率先して国際儀礼のための西洋料理の肉料理を食したことや、西洋人に劣らぬよう日本人の体格強化につながるの理由での肉食推進であった。しかしながら、天武天皇675年から千年以上にわたる肉食禁止令⁴⁷、殺生禁断令、物忌令は、日本人の土着信仰の「忌」、「慎み」、「穢れ」等重んじたことが背景にあり、(中村2010)によると、仏教の慈悲行実

44 生類憐みの令とは徳川綱吉が將軍在職中の生物に関する多数発令したものを、後代が総称として名付けたものであり、1687年(貞享四)から1709年(宝永六)1月20日までに出された動物に関する数多くの発令を指す。当時の風潮は、重病の子供や老人を遺棄することが当たり前であり、その捨てられる子供や老人、つまり人間も生類憐みの令の対象としていたのである(板倉1992) 生類憐みの令年表 82頁-99頁

45 大名屋敷の庭からはおそらく食用としての魚類(マダイ)、鳥類(ガン、カモ、キジ)、鹿、イノシシ、豚等の骨がみられる。庶民は魚類(アジ、アイナメ、コチ)、カモ、鶏の骨が多く、犬猫に関しては、大名家では埋葬、庶民はバラバラで解体痕があるのでペット的存在というよりも食用ではないかと思われる。武家では大型犬を狩猟用として、矮小犬をペットとしており、単なる普通の犬は鷹の餌となる場合も多かった。なお武家屋敷跡から丁寧に葬られた大型犬の骨が出土し、そこに三途の川が渡れるように六文銭が添えられていたことや犬用の墓石もあることから、遺跡の状況から伴侶としての犬が存在していたことが推察される(西本2008)。

46 江戸中期安永年間(1772~1781)に獣肉商い「ももんじ屋(野生獣肉の総称)」が麹町に開店した。一橋大学図書館企画展示物「お肉のススめ肉食禁忌と食の文明開化」<http://www.lib.hit-u.ac.jp/pr/tenji/kikaku/2013/> 2015年4月1日アクセス

47 主な肉食禁止令(一ツ橋大学図書館資料)によると、その内容は断酒と肉食禁止がセットとなっている場合が多い。発令の理由として、天候不順、干ばつ、災害などの災いを避けるといった土着思想が見受けられる。天平勝宝元749年では「大仏造立事業に協力する八幡大神が通過する各国に殺生を禁ずる、路上は掃き清めなさい」といったように神仏習合によるものも見られる。http://www.lib.hit-u.ac.jp/pr/tenji/kikaku/2013/pdf/caption_01-1.pdf

践に関連づけて理解されたのというよりは、殺生という行為が派生される『穢れ』^{けが}に関心を集中させつつ理解されてきたことや、日本における触穢思想による死穢^{しじょう}、血穢^{けつじょう}からくるものであるとして肉食を「穢れ」と関連づけていたとされている。ただその背景には、禁止令が次々と出ていることや路上に散乱する骨や肉を埋める事、といった禁止令の内容からも、人々は獣肉を日常的に食していたことがあるといえる。

明治5年(1872年)2月の山岳信仰の人々などが起こした御岳行者事件では、天皇の肉食に衝撃を受けた信仰者が天皇へ直訴、といった混乱が起きた。その後、官民一体の肉食奨励活動や牛鍋を食さないと文明人になれないといった風潮となり、肉料理の西洋料理本も出され料理法が紹介された。1871年「牛店雑談安愚楽鍋」にその頃の様子が描かれている(仮名垣1967)。その後、昭和にかけて解禁されたことで肉食が爆発的に増加した。

このような流れを概観すると、自然信仰と仏教による木悉有仏性思想⁴⁸からは、人間と動物の生命は平等であり、輪廻転生思想によって人間と動物の生命の連続性があるとし、「不殺生戒」にみる動物の殺傷へ罪悪感があるように見える。しかし、禁止令下での肉食の実態と明治期以降の急速な西洋料理への転換、官民一体の肉食推進からは、必ずしも動物の殺生に対する日本人の思想に木悉有仏性思想があるとは言い切れない。土着的な自然神への崇拝と霊性を持つ風土が仏教と結びつき、祭りごとや山岳信仰、霊山、神社仏閣、民話や能をはじめとする日本文化に今なお全国に残っているとしているが、地方における山間部の存続や祭りの形骸化、明治以降の動物乱獲、環境思想不在の公共事業推進による森林破壊といった現象からは、日本人として連続した精神性を見出すのは非常に難しい。日本文化の能を分析し、そこから自然信仰の問題をとらえた吉田(2009)は、「外来文明の受容を宿命としてきた日本文化は多元的重層的」であって、下層はさらにわかりにくい⁴⁹が失ってはいないところにわかりにくさや理解しがたい部分が出てくると述べている。

この日本人のわかりにくさについて内山(2005)は、それらは気候風土からくるものであるとし、「日本の伝統的精神は、共同的な人間の存在と個人としての存在といった精神の多層性をもつことによって併存出来た。ところが社会の近代化と共にそれがこわれたとき、現世的な強い個人主義(絶えず個人を主張し、個人の利益以外は見えない)社会をつくりはじめた。とすると、今私たちは、日本的な風土と精神の関係まで遡って、この問題をとらえなおさなければならないのではないかと述べている。もともと日本人の持つ精神とは、現実の世界で共同世界(共同体としての関わり)を認識した集団の一員としての振る舞いと、逆に徹底した個人主義として「つきつめれば、生きるも死ぬも吾一人」という伝統的精神をまとっていることで、こういった多層性を視野に入れなければならないとする。

48 すべての生物(いきもの)には仏になる要素が備わっているという「一切衆生悉有仏性(いっさいしゅじょうしつじゅうぶつしょう)」は『大乘涅槃經(だいじょうねはんきょう)』に依拠する。また、草・木・国土のように心を持たないもの(非情)が、心を持った人間(有情)と同じように仏性があり、成仏するという「草木国土悉皆成仏(そうもくこくどしつがいじょうぶつ)の偶は草木塔(そうもくとう)や草木供養塔の碑面に刻まれたりしている(阿部2009)。

日本人の二重人格性を風土から導き出した和辻（1935：改訂版 1979）によると、日本はモンスーン域の最も特殊な風土を持ち、熱帯的であり寒帯的、台風の突発性と一過後の静寂性が一瞬で入れ替わる。こういった自然環境は、欲する、欲しないとにかかわらず、「我々を取り巻いている」としている。さらに、「人間存在の空間的、時間的構造は、風土性・歴史性として己れを表してくれる。時間と空間との相即不離が歴史と風土との相即不離の根底である。主体的人間の空間的構造にもとづくことなしには一切の社会的構造は不可能であり、社会的存在にもとづくことなしには、時間性が歴史性となることはない。歴史性は社会的存在の構造なのである。ここに人間存在の有限的・無限的な二重性格も明らかになるであろう。人は死に、人の中は変わる、しかし絶えず死に変わりつつ、人は生き人の間は続いている（和辻 1935：改訂版 1979、p19-20）」と述べ、人間は社会的、個人的に存在し、有限的・無限的な二重性格は、人間の歴史的・風土的構造と繋がっていると述べている。人間は風土的過去を背負い、歴史的存在が「ある国土における時代の人間の存在」となる。風土は単なる自然環境ではなく、歴史的風土なのであると述べている。

しかし瀬戸口（2013）は、和辻（1935）の西洋対日本の比較による分析や、民話や昔話の分析による自然と人間の境界線のなさを動物への変身で表現した（中村 1975）事例や、社会調査によって日本人の動物観を日本人の動物観を情緒的で審美的であると結論づけたケラート（1991）の事例から、逆に単純化や均一化された動物観を批判している。そのうえで、「日本人のダイナミックに変容する多様な価値観」が、社会的ネットワークの中で多様な社会的集団間における闘ぎ合い、都市部と農村部など複雑な社会的関係から多様な動物観が生まれてきていると述べている。

それではその多重的な自然観が野生動物に対してどのような振る舞いをするのだろうか。江戸時代の獣害対策から捉えてみたい。

2.2.3 江戸時代の獣害対策

野生動物の骨は日本列島の縄文時代の遺跡から大量に出土している。農耕が定着してきた弥生時代以降も野生動物を利用してきたが、その関係性は大きく変化し、農業への加害動物として常に対峙する存在となった。塚本（1983）によると、各地の農書には、鳥獣被害とその状況が記されており、例えば 1704 年の会津歌農書（会津）には、サルによる豆や稲作への被害が記され、耕稼春秋（加賀）には、鹿による山中穀物の被害が書かれている。1788 年の私家農業談（越中）には、猪と鹿による田荒らしなど各地で獣害が慢性化していたことが明記されていた。安田（1988）は、狼による牧場の馬の被害が盛岡藩雑書と八戸藩日記に記載されていることからまだ狼が日本各地に生息していたことが伺い知れると述べている。また農村では獣害対策用の鉄砲も農具として相当数所持していた。

元禄 7 年頃から関東から沖縄までの西日本各地に猪垣（鹿垣、猪鹿垣）という石や土壁などで築いた防壁が数多く残っている。集落と山の境目に設置し、山側から田畑を切り離す

分界型（長城型）と、田畑の周りを囲うような囲繞型（城郭型）がある。その構造物は、高さ約1～1.5m、幅1m位、下部がやや広く、上部がやや狭くなっており、現代でもその面影を残す遺構がある。 囲繞型は沖縄本島北部、大宜味村（1776年頃完成）、分界型は香川県小豆島の猪垣（1790年完成）が有名で全長120km以上もあり、小豆島は長崎のしし垣と呼ばれ、その遺構が観光名所となっている。

こういった野生動物対策について花井（1996）が、近世文書や書物から江戸時代の獣害対策を整理したものを表2.2にまとめた。

表 2.2 近世文書・書物に見られる様々な獣害防除法とその実施者及び内容

防除形態	方法 道具	内容	実施者
駆除(捕殺による)	鉄砲(農具として使用) 槍、落とし穴、罠	猟師、狩猟隊、	領主、村、個人
侵入防止策	猪垣	石垣 土塀 柵 土塁	集落で囲む場合は村 個人
追い払い(忌避策)	威嚇鉄砲 番小屋 音 臭気	領主から借用鉄砲 夜間の追い払い 鳴子、板木、添水 異臭発生装置	村、個人 村、個人 個人 個人
作物選択	作物品種選択 作物転換	忌避効果を持つ品種の 栽培や被害を受けない 作物の栽培	個人
環境整備	植生の管理	森林整備 生息地の破壊を伴う管 理	村

出典) 動物と文明(1995)、近世史料に見る獣害とその対策(花井)、p62を一部改変して筆者作成

江戸時代の獣害対策には、現代と似たような防除方法が見られる。特徴的な方法としては番小屋だが、シシ追いと呼び、農耕地にイノシシが入らないように見張り小屋を設けたもので、収穫期を迎えた農耕地で農民が大声や鐘、太鼓音で威嚇し、夜中も交代制でイノシシが入らないように番をしていた。臭気とは、髪の毛を集めたものに火をつけたものや布に油をしみこませたものや肉や魚を腐らせたりした異臭のするもので、イノシシを寄せ付けないう工夫をこらしていた。石で作られたシシ垣は、一度築けば補修は少なく、距離と高さがあれば、より一層防御に効果的である。シシ垣の農地側と外側に落とし穴を作り、シシ垣に沿って設置され、塀沿いを歩き回るイノシシを捕獲した。落とし穴は深さ2メートル位、穴底に先の鋭い竹の杭を立てて刺さるようにしたものや、木を格子に組み、落ちたイノシシが動けないようなものもあったとされる。有芒種といわれる稲、稗などの穀類は、イノシシが食べる時には長い芒が邪魔になるため嫌う品種として選択した。他にも、狼の守り札などを田畑の周囲に貼り立てておくことで、猪、鹿が寄り付かないといった迷信もあった。今でもその痕跡を三峯神社（埼玉県秩父市三峰）に見る。この神社の神の使い、御眷属（ごけんぞく）はオオカミ（オイヌサマと称）である。この神社の博物館

資料によると、「山里では猪鹿よけ、町や村では火防・盗賊よけの靈験が語られ、信州・甲州、また関東の村や町、それに江戸の町人たちがオイヌサマの靈験を信じ、講社を組織してこのお山に登拝していた」と書かれている。これらの信仰は、基本的には住み分けから発想されており、農民はイノシシを殺すこと自体が目的であったわけではなく、イノシシの農耕地侵入防止策としての獣害対策であったといえる。しかしながらイノシシとの攻防が凄まじい農村では島をあげて猪を撲滅させた歴史も残されており、その事例資料から日本人の精神構造を読み解く。

2.2.4 日本における野生動物殲滅の歴史

対馬藩（対馬府中藩、現在の長崎県対馬市、佐賀県鳥栖市東部基山町、佐賀県唐津市浜玉町）における三大聖人の一人、陶山諒庵（すやまとつあん、1657～1732）は、木下順庵の門下生であり、農政で活躍した儒学者であるが、猪狩りで島に棲む猪を根絶させたことで偉人とされている。対馬歴史民俗資料館資料によると、1699年に重職の郡奉行の役職に就き、猪狩りの大事業を推し進めた。「猪藤逐諸馨（猪鹿逐諸覚書）」には、対馬を九つの区画に区切って柵を作り、農民に銃の扱い方を教え、冬場の農閑期を利用してイノシシを一区画ずつ殲滅していく方法により、1700年（元禄13）から1709年（宝永6）年までの9年間で対馬からイノシシが姿を消して最終的には根絶させたとある。狩られたイノシシは8万頭、動員された農民はのべ23万人にのぼる。将軍綱吉の生類憐み令が発せられた時であり、徳川幕府に背くという怯えもあったが、「農民が苦しむのを黙視するのは為政の道でない。治民の第一義は食足るにある。食足りない人の終極は最も忌避すべき悪習におちいる。ことに対馬は海の果てに位置し交通不便だから食料の独立を計らねばならない。かつ一朝事ある場合は備蓄が必要である。それには何よりも先に猪を退治せねばならぬ。猪を退治することは開墾地の少ない対馬においては耕地開拓に等しい」として、強力に推し進めたという。

現在の対馬市で、ツシマヤマネコ保護活動を行っている対馬野生動物保護センター（希少野生生物保護の拠点施設、環境省・長崎県・対馬市、自然保護課）の機関誌「とらやまの森3号（1998）」によると、次のことが明確になった。

「この大事業には883丁もの銃とそれを使う獵師（必ずしも専業ではない）、及び勢子として、10歳以上の対馬島民男子の約2/3の人々（計5千人弱）が動員された。この事業の最中には銃による死亡事故の発生も多く、銃による死亡事故の取扱についても、跳弾による場合、加害者に故意が認められる場合、及び過失による場合など、様々なケース毎に規定されていた。当時神域として神聖視され、立入りもタブー視されていた山々（龍良山等）でも猪鹿狩りが実施されていた」ということである。良田のない対馬では、米等の食料を島内では賄うことができず、島外に依存している部分もあって、野生の獣禽を貴重な食糧資源としていたことや、対馬は国境に位置し、外敵に備えて鉄砲撃ちの操作に熟達

したものを必要とした為、銃を必要銃の取扱技術、いざというときに外敵への対応としての軍事的練習もかねていたのではないだろうかと推測されている。その理由として、専門の猟師ではない農民の手元に 883 丁もの銃が残され、猪鹿追い詰めの際に使用されたというのは、実際に国防上の必要性が存在していたことをうかがわせるとしている。1758 年（宝暦 8）から 1773 年（安永 2）の「大催鹿狩」では、やはり対馬藩「毎日記」（豊玉町誌収録）によると、親鹿 29,825 頭、仔鹿 3,590 頭、合計 33,415 頭を駆除している。

佐竹藩（秋田県）の男鹿半島もその名を残している通り、鹿の生息地だったが、1722 年、農民総動員で大規模捕獲狩猟が行われ、2 万 7 千頭の鹿が捕獲された記録がある。その後も弘前藩、酒田藩、盛岡藩で大規模な鹿の駆除が行われ、各藩の狩猟日記や下北猟師記録においても確認されている。

現在の環境省による全国分布メッシュ図⁴⁹（環境省 1978 年から 2003 年まで調査）で確認すると、江戸時代に徹底的な駆除を行った青森県、秋田県、山形県の部分に鹿は生息しておらず、この地域においての殲滅が原因と推定される。

2.2.5 明治時代以降の乱獲の実態

明治期においては、狩猟が自由化され、村田銃⁵⁰（国産銃）が普及したことで、毛皮の輸出等で乱獲が各地で行われた。「アホウドリ」の絶滅の歴史を見てみると、獣害問題から発生したのではなく、明治以降の経済と貿易との関係で絶滅への道をたどっていることが明らかになる。

明治の実業家、玉置半右衛門（1839-1911）は、1886 年（明治 19）に鳥島（東京から南へ約 580 キロ、面積約 45 平方メートル）に上陸して、翌年に玉置商会を設立した。その後、1922 年（大正 11）に鳥島から撤退するまで、組織的な羽毛採取を行なった（山科鳥類研究所 2014）。アホウドリは渡り鳥として、毎年 10 月頃鳥島に飛来し、翌年 4 月頃に飛び立つのだが、空を覆い尽くすほどであったという。服部（1889、山階鳥類研究所口語訳）は、その様子について、次のように記述している。「山頂の集団営巣地は広さ十数ヘクタールあり、幾億万の鳥の群れがガアガアとにぎやかに棲息している。島に移住した人はこの場所を称して「海鷺原《海のガチョウの原》」と言っている。その他の集団営巣地も 5 ヘクタールあるいは 3～4 ヘクタールあって鳥はみな群れをなし、遠くから見ると白い雪が積もったように見え、近くで見るとガチョウの一大養殖場に来たように見え

⁴⁹ 哺乳類については、全国土にわたるほとんどの地域が精査され、詳細な分布図が作成された。調査結果は、都道府県ごとに 5 万分の 1 地形図を 16 等分した区画約 5 km×5 kmメッシュ）によって示され、それぞれの種の全国的な分布が明らかにされた。

⁵⁰ 銃の名前は開発者に由来し、村田銃は村田経芳（つねよし）が開発し、明治 13（1880）年に日本軍が採用した最初の国産小銃。明治初期の日本軍にはさまざまな外国製銃が混在しており、銃ごとに銃弾を用意しなければならなかったが村田銃が開発されたことで銃弾の交換が簡単になり日清戦争に使われた（九州歴史資料館 http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/kyureki/_common/pdf/ondemand/0207.pdf、12 月 1 日アクセス

る」。入植した最初の半年の間に、半右衛門らは10万羽以上のアホウドリを撲殺したと言われている。山階鳥研の創設者、山階芳麿がまとめたアホウドリの減少状況によれば、1902年（明治45）年までに少なくとも500万羽のアホウドリが殺されたと考えられている。殺されたアホウドリは羽根を羽毛布団の原料として輸出、骨は肥料として肉は缶詰めとして内地へ送った。更にアホウドリが去った4月以降は、糞をくまなく回収し肥料とした。人当たり、1日100～200羽を殺したという記録もある。アホウドリ運搬用の鉄道も敷設されていたそうである。1930年（昭和5）に鳥島を訪れた山階芳麿は2,000羽ほどに減少していた、と数字を記録している。その後も、山階芳麿に派遣された山田信夫による調査では、1932年（昭和7）には数百羽、1933（昭和8）年には数十羽と激減し、1933年に鳥島が禁猟区になった際に、その直前にかけこみ的な大量捕獲が行なわれたと言われている。玉置商会の時代の1902年（明治35）年8月の噴火によって、羽毛採取に従事していた島民125人全員が死亡した。しかし玉置半右衛門自身は島におらず無事で、翌年には羽毛採取が再開され、二度目の爆発は1939年（昭和14）8月であった。それでようやく乱獲がなくなった。戦後、米国人鳥類学者、Austin, O. (1949) によってアホウドリ絶滅宣言がなされた。現在、保護活動によって産卵数609、巣立ち雛数400、繁殖成功率65.7%となっている（長谷川2012）。長谷川の調査報告書によると、今繁殖期直後の鳥島集団の総個体数は、7歳以上の成鳥が推定1,492羽、1歳から6歳までの若齢個体が推定1,646羽、今シーズンに巣立った幼鳥は400羽で、それらを合計した推定総個体数は約3,540羽になったとのことで、少しずつ数が回復してきていることが明らかになった。1949年に絶滅し、その後65年間でようやく3千羽になったが、以前の数億羽には程遠い。他にも江戸時代に多数生息していたカワウソ、トキ、コウノトリ、ニホンアシカ、ニホンオオカミ、エゾオオカミなどが絶滅していった。

三浦（2008）は、いずれの場合も徹底的な駆除や商業的な狩り尽くしの結果であり、日本にはまぎれもなく乱獲と絶滅の歴史があったことを忘れてはならないとし、ここにワイルドライフ・マネジメントを必要とする原点がある、と述べている。かつて日本に広く生息し、多数繁殖していた野生鳥獣を乱獲や徹底的な駆除によって絶滅させた歴史を認識しなければ、本当の意味でのワイルドライフ・マネジメントは育たないと考える。さらに、絶滅後、中国から譲り受け、人口繁殖を続けているコウノトリの例からみても、野生に復帰させる活動は多大な労力を要し、容易ではないのは明らかである。また獣害対策の為だけにオオカミを復活させようとする活動もあるが、絶滅した時代とは異なる現代社会状況において、山間部の生息地をどのように確保するのかといった議論も必要となる。これらの自然への環境倫理思想や野生鳥獣への意識や振る舞いからは、日本人の持つ自然崇拜が基本となっているとは言い難い。

2.3 論点の所在

2.3.1 保護管理と愛護思想の相違点

鳥獣保護及び狩猟制度における鳥獣保護の考え方について、東海林（2000）は、1895年から1999年までの鳥獣保護法を文献調査し、次のことを明らかにした。

①狩猟規制から保護強化へと改正が重ねられたことで、保護から保護管理へと多様化してきた、②当初目的とされたのは農林業上の益性の重視であって、生物多様性の重視ではなかった、③鳥獣保護対象は種や個体だけではなく地域個体群も含むものになってきた。つまり、根本的な思想の転換が求められていることを明確にした。問題の所在としては、時代の変遷とともに、狩猟や鳥獣保護が変容してきているにもかかわらず、それぞれの概念の規定、手段、内容が変容に伴わず、検証されずに上塗的な規定であって、改善されてきていないということである。

環境省資料（2004）の「動物の愛護管理の歴史的変遷」では、次のような内容が記載されている。「我が国における人と動物（自然）との関係に関する考え方や態度は、アニミズムと融合して日本化した仏教の影響を強く受けている」とし、愛護という言葉は日本独特の言い回しであり、愛護という言葉に内包している意味は「動物に対する実態的な行為」としての適性管理、虐待防止、愛情や優しさを持って動物の習性への配慮であり、「生命尊重などの理念」としての動物の命を大切にする気風や思想からくる、と定義している。さらに、「近世において、日本在住の欧米知識人から移入した動物の管理思想や活動であっても、それは欧米諸国に比べてわが国の動物の愛護管理が内容的に劣っていたわけではない」として、文化的な背景の違い等に起因する動物に対する意識（動物観）の違いが大きく影響し、実際に、各種の著述や調査研究によっても、日本と欧米諸国における動物に対する意識（動物観）の違いがあることが明らかにされている、と述べている。しかしながら、こういった「愛護」の所在はどこに見られるのだろうか。過去の乱獲と絶滅の歴史を顧みるに、それらを払拭するには至らないと考える。そこで、客観的な法制度から、環境への思想がどのように反映されているのかを俯瞰する（表 2-3）。

相対的に研究の進んでいる欧米環境思想に学びながら、日本の環境思想史構想を持つ佐久間（2008）は、日本思想の源流に東洋思想や伝統的民衆思想、自然と人間の関係性、神道、仏教、儒教、それぞれの共生の思想といったものが見て取れるが、事象研究や個々の思想家の中に環境思想を見出すといった側面からのアプローチにとどまっており、まだ構造化されていないとする。例えば、最初の山林保護政策を成し遂げたとされる岡山藩の熊沢蕃山（1619年～1691年）は、関ら（2009）によると、儒教の教えである「万物一体の

仁」⁵¹の思想的基盤を持ち、「山川は国の本なり。近年山荒れ、川浅くなれり。これ国の大荒れなり。」として岡山藩の治山、治水対策を行ったとされ、熊沢の山林保護思想がその後幕府の山林保護政策と繋がったとする。

朱子学者の貝原益軒は、鳥獣虫魚草木は人同様天地による生育ゆえ、みだりに殺さずとしながらも、「人が他の生物の命を奪い傷つけ、生命の維持から文化・文明の形成に至るまでそれらを用いることが出来るのは、他の生物が存続していくことを妨げない限りにおいて、そうすべき理がある場合だ」として、徳川時代の最も優れた生物保全の主張といえるのではないかと佐久間（2007）は述べている。

さらに、土の思想家と言われている安藤昌益（1703年～1762年）は、林（2002）によると、『自然』を『自り然る』（ヒトリスル）とも読ませ、根本の気である『土』が運行して様々な姿を現しているという運動の状態である」と説明している。安藤の著作である「自然真栄道」によると、「自然の根源を土とし、宇宙のすべてがことから発生している」とした。

また、別のアプローチとしては、日本における公害問題の原点である足尾鉍毒事件を明らかにした田中正造（1841年～1913年）、水俣病問題の宇井純（1932年～2006年）など環境問題から始まった環境思想もある。田中は、文明開化や富国強兵といった明治政府主導型の近代化主義者たちの「野蛮な自然を克服することで文明が開ける」といった近代化思想のもとで起きた渡良瀬川鉍毒事件の被害者に寄り添いながら、鉍業停止懇願運動を行い、第14帝国議会壇上にて、「政府自ら多年憲法を破毀し、曩（さき）には毒を以てし、今は官吏を以てし、以て人民を殺傷せし儀」と、政府による責任を追及し、天皇直訴事件にもなった（小野寺1994）⁵²。この田中の行動は、日本における環境問題の原点といえる。

1902年には民間レベルで初の動物虐待会が、東京三田ユニテリアン協会によって設立されて動物愛護活動が行われた。その2年後に発行した機関紙「あわれみ」では、「動物を虐待することは人間の品格を落とし、文明の対面を汚し、国民の幸福を妨げ、自然の美しさを損なうものである。だから警察の規則でも牛馬をむごく扱うことを禁じ、違反するものには罰則が設けられている。だが、これらは政府の規則を待つまでもなく、人間の道として当然なことであり、動物愛護をすべての人に広め、わが国民の心を気高くしたいのが動物虐待防止会の望みである（機関紙あわれみ創刊号1904）」と明確に掲載されている。以上から、広井の動物愛護思想は動物そのものを守る愛護ではなく、日本の文明化によるより良い社会づくりの一環であったと東海林（2009）は述べている。さらにキリスト

⁵¹ 王陽明（1472-1528）において、「天地万物一体の仁」の思想が確立された。「そもそも人は天地の心にあたり天地万物はもともと自己と一体のものであると説いた（仲島2000）。

⁵² 田中は、1871年（明治4年）廃藩置県により仙台藩大参事の増田繁幸が一関県参事時、廃県となった江刺県の役人をしていった。その後1890年（明治23年）の衆議院議員となり、同じく衆議院議員となっていた増田と交流があり、公害問題や農民への教育を行った。なお増田は筆者の曾祖父であり、私財を投じて私設農事試験場を設置（名取市高柳村）。多角型農業の実践と研究及び普及に努め、田中と共に、人民教育の重要性を説いた（小野寺1994）。

教会での活動であったゆえ日本人古来の思想からの発想とは言い難い。なお、広井は、肉食については、古くから肉を食していることは習慣であり、生存上不可欠だとし、だからといって、大衆の面前での動物虐待といった社会の風紀や秩序を乱す行為を容認することとは別である、とし、あくまでも人目のつく場所で、社会的に不必要な動物虐待行為を防止するものであると述べている（東海林 2009）。

表 2.3 法制度から見る日本の環境思想と欧米との時期における比較

主な枠組み 略年表	環境に関する事項 及び思想家	日本の動物関連の法制度
17世紀以前～ (室町時代まで) 17世紀～18世紀 (江戸時代)	アニミズム的発想による自然神への自然宗教 熊沢蕃山 (1619～1691) (山林保護環境思想家) 貝原益軒(1630～1714) (朱子学者) 安藤昌益 (1703～1762) (土の思想家)	721年 殺生禁止令 1685年～1709年まで 生類憐みの令 1700年～1709年対馬藩猪根絶駆除
19世紀 (江戸から明治へ)	田中正造 (1841～1913) (公害問題からの環境思想家)：足尾銅山鉍毒事件 南方熊楠 (1867～1941) (神社合祀反対運動、神社林保護で生態系を守る) 1891年狩猟人口 15万人 毛皮獣捕獲のため乱獲 ニホンカワウソ絶滅へ	1873年エドウィン・ダン来日 (1948～1931)：北海道農業の父/エゾオオカミ撲殺運動と野犬殺しの指導者として明治政府から委託 1892年保護鳥獣狩猟規則制定
20世紀 (明治、大正)	1902年広井辰太郎らが動物虐待防止会設立 1905年ニホンオオカミ消息を絶つ・カモシカ密猟多発・兎飼育奨励イタチ乱獲 中野孝次 (1925～2004) (清貧の思想)	1908年警察犯処罰令 (牛馬へ虐待防止) 1925年狩猟法改正 (カモシカの急速な減少により対象からははずす)
昭和から平成へ	1928年日本犬保存会設立 1932年忠犬ハチ公新聞記事掲載 宇井純 (1932～2006) (水俣病公害問題) 1934年日本野鳥の会設立 平岩米吉らが動物文学会を設立 1948年日本動物虐待防止協会 (JSPCA) の設立 日本獣医師会の設立 1955年日本動物福祉協会設立 1958年南極観測隊 15頭放置 1965年兵庫県豊岡市コウノトリ人口飼育開始 1986年サル類を用いる実験遂行のための基本原則の発表 (日本霊長類学会) 1995年アマミノクロウサギ原告自然の権利訴訟 (ゴルフ場建設の是非を問う) 1997年神戸連続殺傷事件(動物虐待と凶悪犯) 1999年動物の愛護及び管理に関する法律制定	1931年国立公園法 1934年史跡名勝天然記念物保存法 1948年軽犯罪法で牛馬等の虐待の防止を規定 1950年狂犬病予防法の制定 文化財保護法の制定 1954年動物愛護週間 1957年自然公園法 1963年鳥獣の保護及狩猟ニ関スル法律の制定 (狩猟法の全部改正) 1971年環境庁発足 1972年自然環境保護法 1973年動物の保護及び管理に関する法律の制定 ワシントン条約の採択 1975年犬及びねこの飼養及び保管に関する基準の制定 1993年環境基本法 1999年鳥獣保護法改正
21世紀 2011年 福島原発事故 2012年 リオ+20サミット	2003年実験動物の飼養及び保管等に関する基準の改定案の公表 (日本実験動物医学会)	2001年動物愛護管理行政が環境省へ移管 2002年身体障害者補助犬法の制定 2008年多様性基本法施行 2014年鳥獣保護管理法へ改正

出典) 筆者作成

2.3.2 動物関連の法制度からの分析

法制度の推移に目を向けると、1822年イギリスのマーティン法に見られるような動物への虐待防止に関する日本での最初の法律は生類憐みの令を除くと、1908年(明治14年)の警察犯処罰令「公衆の目に触れるべき場所における牛馬等の虐待防止」である。しかしその保護法益は動物そのものではなく、虐待を見る人間側の、「それを見ることによって害される公衆の感情が中心(環境省資料)」であることがわかる。つまり、動物への慈しみや憐れみ、愛護思想から起因しているとは思えず、法制度上は公衆の感情(人間側)であって、マーティン法とは全く別の視点である。

日本で動物そのものへの虐待が条文化されたのは、1948年(昭和23年)の軽犯罪法、「殴打、酷使等による牛馬等への虐待防止」であり、その後、1973年(昭和48年)の「動物の保護及び管理に関する法律」にて、動物愛護思想の普及啓発、保護動物の虐待、遺棄防止、動物による人への危険防止が制定された。1999年には、動物取扱業への規則、動物による周辺生活環境を損なう迷惑行為防止が加わった。ただ、EU諸国が国際的基準としている実験動物の福祉などに関しては、まだ検討段階である。

日本においても19世紀末から20世紀初頭、各地で野生動物が乱獲されて絶滅へと追いやられた(表2.3)。野生生物資源は枯渇状態となり、政府が危機感を抱くまでになった。その経緯については、野生動物と密接にかかわっていた生業としてのマタギの研究から導き出す。田口(2000、2004)は、近年の民俗学的な伝承文化や信仰形態、精神世界としてマタギの存在を見ることに警告を鳴らしている。マタギの理想化や神秘化を伴った文学的な価値観に対して違和感を持ち、彼らの実際の生活構造や歴史的役割、狩猟形態や機能といった点から詳細に調査した。その結果、マタギは時代の要請と共に生きてきた生活者とみるべきだと結論づけている。さらに「日本の伝統的狩猟者は、当初は農耕上の抑止力として相補的な関係の上にその役割を見出し、やがて市場の発展過程において野生鳥獣資源を換金交換材として積極的に利用していく、いわば市場志向型の生業へとその性格を変化させてきた」と述べている。その市場が江戸末期から拡大していき、江戸周辺では「けだもの屋」という獣肉店への卸、大正半ばは欧米向け毛皮の輸出として、明治は外貨獲得の旗印のもと毛皮の輸出拡大と戦争用に大量の兵員用防寒具として、さらに昭和にかけて軍部統制管理狩猟の下で毛皮獣狩猟の奨励を受けて猟友会も設置し、軍用毛皮が盛んに取引された(田口2000、2004)。これらの日本での乱獲の歴史は、田口によると「マタギは決して理想の実践者ではない。彼らは生活者であり、その時代の要請の中でいかに適応し、いかに生を実現するか、それを第一に考えてきた人びとである(ママ)」ということである。つまり、自然環境保護や生物多様性といった文脈から、伝統的狩人として生業を続け、自然と共生してきたとは言い難い。狩猟人口が激減する中、新たな人材を確保し、今後の有害鳥獣駆除や野生動物捕獲を担う役割としての狩猟を考えるうえで、こういった換金狩猟の歴史的現実とその推移をしっかりと把握する必要がある。

2.3.3 動物観からの考察

全体的に、日本の環境思想には、西欧の環境思想のような議論の対立やと過去を否定することで新たな思想の芽生えといったものは見当たらない。あくまでも対症療法的な発想が見て取れる。

ナッシュの「エコロジー的権利拡大」は、環境破壊への人間中心主義による世界観を広げ、権利を拡大することでの問題解決を表している。ディープ・エコロジーは、一見すると東洋思想の天人一体、自然への敬意、人と自然の融合から生まれた天地万物一体論的思想に類似している。ナッシュは1999年日本語版の序文で、東洋と西洋哲学の融合が必要であり、環境倫理学が学問として明確化され、現実問題解決に向けての方法としての融合を述べており、山内友三郎（2010）によると、ネスもヒンズー教の影響を受け、東洋思想と共通する自然崇拜の概念を取り入れて、自然そのものの価値があるといったように生物圏の内在的価値を認めていると述べている。

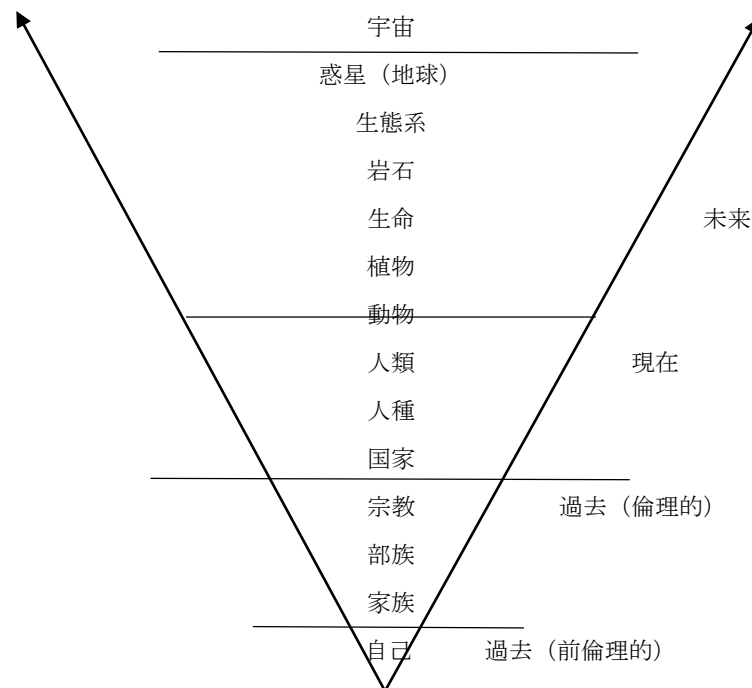


図 2.1 倫理の進化

出典) (ナッシュ 1993) から転載

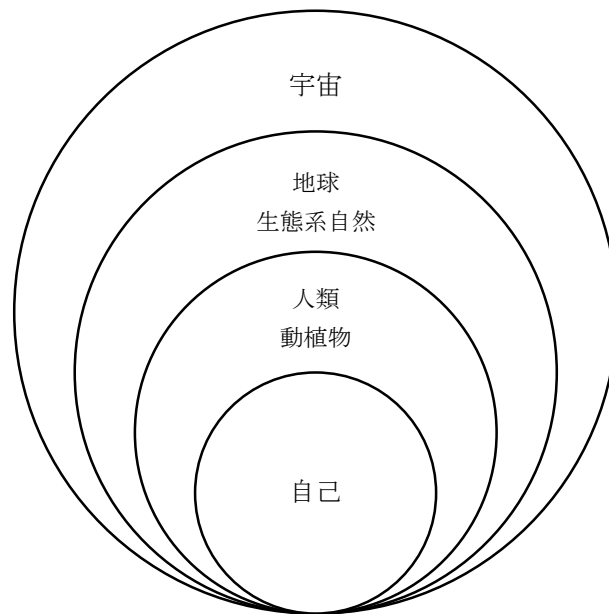


図 2.2 東洋思想の概念図

出典) 筆者作成

一方、東洋思想は、倫理の進化という発想ではなく、宇宙や自然界（他の生物界も含まれる）あつての人間社会であるとし、己それ自体は、限りなく無にしていくという思想である。

佐久間（2007、2008）は、キリスト教を軸とした人間中心主義を否定して東洋思想に救いを求めたディーブ・エコロジストたちによる指摘から、「自然崇拜の伝統があるにもかかわらず、今日の日本ほど生態学的破壊の顕著なところはどこにもない」といったことや、「現代でも日本人は自然を崇拝しているといわれているが、日本の工業的汚染を阻止できなかった、生態学的問題は西洋固有のものではない」と問題点を列挙している。その上で自然崇拜の伝統（新道）における環境思想史的意義を見出そうとする。「自然から切り離された地平で人間主体論を論じる思考ではなく、キリスト教や近代世界観に見られる人間中心主義とは異なった自然－人間関係の提示」を行い、全体像を鑑みた思想としていきたいと述べている。そのような思想の『共時的構造化』が求められているとして、日本の環境思想の脆弱な部分を提示している。

山内友三郎（2010）は、日本における東洋思想そのものを切り離して論じてはならず、その背景にある社会思想（経済、文化、社会倫理、政治）といったものがあつたことを視野に入れなければならないとし、江戸時代の自然観は、儒教を中心とした江戸社会の倫理や政治の中心であつたこと、明治以降、特に戦後は、西洋近代主義思想による伝統思想の否定や批判が大きいとし、その上で東洋と西洋の環境思想の折衷思想の可能性を述べている。

確かに、日本における伝統的思想が必ずしも社会における環境問題を解決するわけでも、動物愛護に関する法案が欧米レベルよりも先に進んでいるとは考えられず、野生動物への対処においては欧米諸国の動物への管理方法を導入したといっても、現在も依然として対症療法的である。野生動物への振舞いを歴史的な文脈において俯瞰しても、江戸時代までは伝統的思想で、その後変わったとも言い難い。従って、山内（2010）のいう政治的方向性が要因であるとも言いきれない。

その点につき、ニホンオオカミ絶滅の過程を調査し、外国人の視点から見たウォーカー（2009）は、皮肉交じりに、次のように述べている。日本におけるオオカミ殺しがもたらしたものは、近代まで日本は自然の奴隷として仕え、霊の存在とする場所としての自然であったが、産業や文明、進んだ文化によって征服し、万物の霊に対して勝利し、日本人自らが万物の霊となった体制作りに「進化」した証である。開拓や環境開発という名前のもとで、明治政府のお抱え外国人にオオカミ殺しの指導を受け、日本列島の最大の肉食動物の一種を組織的に消し去り、日本人は精神的面でも現実的にも征服者の地位に高めていった。特に北海道開拓使は、毒殺、猟師雇用、賞金制度とあらゆる方法でオオカミ絶滅に追いやった。こういった「外から見たよそ者のな」ウォーカーの見解は、ある意味で正しいと考える。特に、古代からのオオカミ崇拜は日本民族、アイヌ民族にもあり、オオカミを高位の神として認識し、敬意を表し、農民はイノシシやシカなどの獣害から守ってくれる守り神として崇め、多くの伝説も神話も残っているにもかかわらず、国民総出の殲滅（せんめつ）の歴史とのつながりは、どうしても理解が出来ないであろう。

近年、日本にオオカミを復活させようとする動きもあり、会長で研究者の丸山（2014）は、絶滅理由の一つに時代的背景を挙げている。文明開化策の一環としての愚行とし、明治政府主導の全国的規模での野生動物乱獲と当時の行政による強力な駆除対策であり、毛皮、民間薬材料、金銭目当ての乱獲が要因であるとする。他に野犬に蔓延した狂犬病によるものや、農民や開拓民が牛馬等の家畜を襲われてオオカミへの神格を失ったこと、森林開発や開拓地拡大等、様々な理由にあるが、最も影響力があったのは政策によるとしている。さらに日本人の持つ八百万の神への「自然信仰」と「目の前にある現実の自然」は結びついておらず、古代からの思想というよりも、民話や言い伝えによる原始的祈りである故、精神的活動には発展しにくかったと述べている。

古来、自然信仰と神道、仏教が密接に結びつき、それらが時代的、歴史的、文化的背景によって政治や経済が進んだことで自然に多大な影響を及ぼし、その結果野生動物などの絶滅や環境破壊が生じてきた。それを制するべき思想も宗教も自然観も育っていなかったということになる。西洋諸国の人間中心主義の行き詰まりの結果、東洋思想に救いを求めても何ら解決するわけでもない。例えば西尾（1969）は、「自己をもって他を解釈するというヨーロッパ人の根本の姿勢はいささかもくずれていない」とし、善悪はともかく、その主我的なこわばりがヨーロッパ精神の弱点であるとしている。それらは自我への過信にいち早く気づいてとらえ直しを行ってきたたくましい自己否定の歴史でもある。一方、

「自国の文化の尺度を測る尺度を外に借りているため、外の世界の変化に応じて、自分を小さく卑下したり、大きく威張ってみせたり、たえず外の印象に振り回される」ことは愚かなことであるとし、「相手（西洋）思想の没落が、必ずしも東洋思想の自信を深めるものではなく、その相手の厳しさを知り、自分に没落を宣言できるほどまでの自己洞察と文明的厚みがあるかどうか」に思いを致すべきである、と述べている。

人と自然の関係性から環境保全を考えると、小さな集落規模であれば、その影響を肌身に感じ、環境破壊による影響や自分の生存空間の自然環境を保護する思想は出やすい。しかしながら野生動物の絶滅や地球環境汚染といったものは、西洋東洋問わず、よほどの想像力と先見性、そしてリアリティを持たない限り難しいのではないだろうか。

日本人の思想の根底には土着思想があり、神道、仏教、儒教によって多層的で都合の良い部分だけを移入して都合よく解釈してきた歴史であった、ともいえる。

なお、伝統的能の中に日本人の歴史的伝統思想を見つけるとすると、「守・破・離」ではないだろうか。吉田(2009)は、能の修練を次のように述べている。

- ①「守」は、感情表現の深い演劇とは異なり、能はひたすら感情移入を排除して決められた型を無心に演ずることで、模倣に徹する
- ②「破」は、何十年もの年月を経て、模倣が自然に「破れ」独自の型となってゆく
- ③「離」破によって、新たな型へと離れていき、より一層洗練された凝縮されたものへなってゆく

このような過程は、伊勢神宮の式年遷宮やその後のあらゆる産業技術にも通じ、最先端技術分野なども同じではないかとしている。特に、明治維新の文化的危機を乗り越えて破から離へむかったおかげで大正時代から昭和にかけて多くの名人を輩出した能の世界のように考えると、今後の課題は、日本における組織的な弊害の「破」によって、「離」に向かって環境問題を考える必要性があり、まさに危機的な状況まできていることを直視することを避けてはならない。その破をもたらすのが、野生動物問題の最前の場となっている農村空間に住む人々なのではないだろうか。従来から住む人のみならず、外部からの移住者の視点も必要である。多層的な自然観を持つならば、多層的な方法を自らが考え出すべきであり、「離」によって、基層的な思想から抽出した現代ならではの思想を生み出す必要性がある。それは東洋や西洋といった比較や枠組み、さらにそれを越えた地球儀的俯瞰論ではない。また、日本的な里山文化⁵³として人と自然の関わりを再認識することや、日本古来の自然観を再び論じて称賛することでもない。

⁵³ 里山という言葉が一般化したのは1970年代以降であり、その定義は完全なものではなく歴史的に変容してきている。自然への「手入れ」をしてきた歴史だが、江戸時代は禿山であったし、1960年頃までは薪炭林(農業林)としての一次資源であり、里山と呼ばれる自然は歴史的に改変されてきた。現在では人間と自然の共生や生物多様性での文化的価値を付加されているが、ここから何を指すのかを明記する必要がある。過去の経緯を見ると、里山を伝統的景観や文化として切り取るだけでは不十分であり、動物絶滅同様に、日本の社会・産業構造の変化が、逆に里山からの大規模な薪炭の収奪を抑制したことで再び禿山となれずに済んだ、と認識すべきだと考える(大串2011)。

まず向かうべき方向性は、自然界で人間の生存を最初に支えた野生動物との関係性の問い直しをなくして、一方的な無用論に基づく行為としての駆除はありえない、と人が気づくことである。

さらに、従来の思想の枠組みを超え、超越的でありながらも、その根底には人間という動物の生存をかけた覚悟の思想を生み出すことである。その思想を考察するためには、野生動物との最前線で日々格闘する人々への認識が必要である。

2.3.4 近代市民法における野生動物の位置付け

以上、環境倫理思想を背景とし、西欧に思想的ルーツをもって作られた日本の近代市民法(現行法体系)における野生動物の法的な背景と位置づけは次のようにまとめられる。

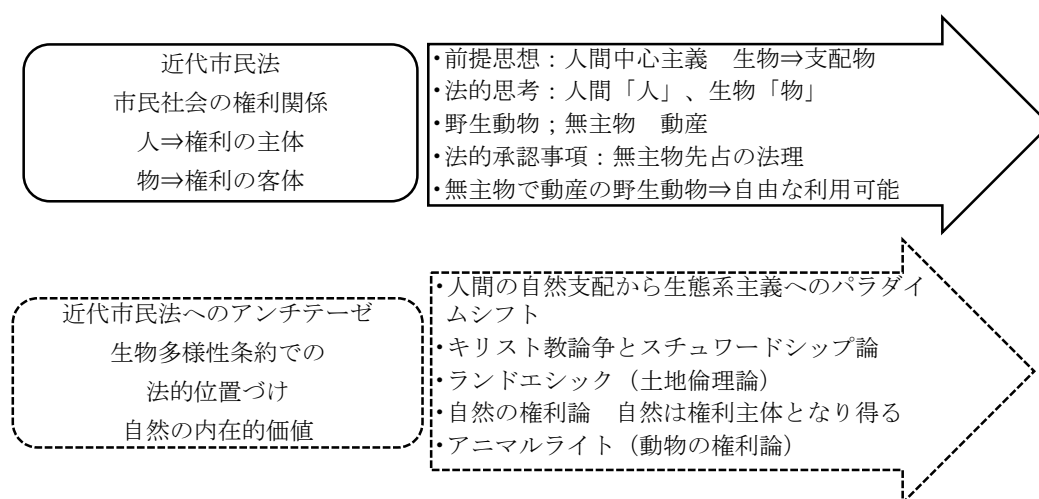


図 2.3 環境倫理思想と近代市民法

出典) 日本自然保護協会 (2010) をもとに筆者作成

現行の民法では、1993年に批准した生物多様性条約との整合性や矛盾を抱えているのがわかる。日本では1995年の奄美自然権利訴訟(アマミノクロウサギ訴訟)で、動物を原告に見立てた訴訟が行われ、自然の権利と自然の内在的価値は実定法で承認を得た。

2008年5月成立の生物多様性基本法(議員立法)は、「1999年の通常国会における鳥獣保護法改正は、鳥獣による農林業被害の拡大に伴い、野生動物の科学的計画的保護管理を目指し、特定鳥獣保護管理計画の策定を盛り込んだものであった。しかし、地方分権に伴って鳥獣の捕獲許可権限の地方地方委譲が含まれたことから、自然保護団体⁵⁴が強く反発

⁵⁴ 主としてWWFジャパン、日本野鳥の会、NPO法人地球生物会議ALIVE等の団体が中心となって「野生政府津保護法制定を目指す全国ネットワーク(その後改名：生物多様性保全・法制度ネットワーク)」が全国規模で市民活動を行った経緯がある。<http://www.wlaw-net.net/archive/> 2015年4月1日アクセス

し、数多くの付帯決議がつけられて採択された（日本自然保護協会 2010）」といういきさつがある。

2002年に鳥獣保護法全面改正⁵⁵では、その第一章第一条の目的の欄に「生物多様性の確保」が盛り込まれた。2006年の生物多様性条約締結国会議⁵⁶においては初めて民間業者等との民間参画を盛り込み、環境省は市民参画のガイドラインを作り「みんなの取り組み」と位置付けている⁵⁷。2008年6月6日施行の生物多様性基本法は「市民立法」といわれる所以である。条文には生物が地域固有の財産とし、文化的多様性も支えていることが明記⁵⁸されており、地方文化と自然環境における生物多様性の保全を図ることとし、政策形成への民意反映や多様な主体における自発的活動も推進している。しかし、この法律を形あるものにするには、環境省、国土交通省、農林水産省、文化庁といった複数省庁との連携が不可欠となってくる。また農作物被害の場合には、防除や個体数管理など適切に行う（第15条）という条文があるが、個体数管理は過去の経験からも必要以上の介入に陥りやすい。その結果、急激な個体数減少や絶滅は自然環境の多様性を損ないかねず、一度失った場合の再生は非常に困難である。野生サル追い払い事業を推進する根拠としてもこの法律をもっと活用する必要性がある。

2.3.5 入会制度とコモンズ

ここで環境社会学的アプローチとして、近代社会における民法と、慣習的な制度である入会権⁵⁹とのズレについて簡単に触れておかなければならない。

まず入会権がなぜ環境社会学で扱われるのか、ということについて述べる。まず入会権は、明治の近代法よりも以前から存在しており、村落共同体は共同で森林管理や水利用等を行ってきた。

⁵⁵ 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律全文 <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO088.html> 2015年4月1日アクセス

⁵⁶ 外務省生物多様性条約第8回締結国会議（COP8）議事録概要 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/bio_0604_gai.html 2015年4月10日アクセス

⁵⁷ 環境省「みんなて学ぶ、みんなて守る生物多様性」 <http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/kihonhou/index.html> 2015年4月10日アクセス

⁵⁸ それらは前文に記載されている 生物調整基本法 <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H20/H20HO058.html> 2015年4月10日アクセス

⁵⁹ 近代法の確立以前から、一定地域の住民が一定の山林原野を村有地、藩有地として管理し、薪炭用の間伐材や食用の茸類、たい肥用の落ち葉などの利用や伐採に関する取り決めを行ってきた慣習上の権利（用益物権の一つ）である（三省堂大辞林）。明治以降の所有権概念によって明確に所有権として定めることになじまず、その矛盾が民法の263条（共有の性格を有する入会権）と294条（共有の性格を有しない入会権）に表れている。民事訴訟法上の場合には広義の権利能力なき社団として位置づけられるケースも多いが、入会権には例えば村を離れた際に権利が消滅するのではなく、具体的な帰村意思の有無で権利が消滅するかどうかというきまりもあり、近代法にはなじまない部分が多い。参考：牧洋一郎（2012）『入会権の現在論』叙説, Law & Practice No6, 145-167

近年、その入会林野⁶⁰において、環境破壊を伴う山林開発や農地開発が行われるようになってきた。そして開発に係る紛争の過程や裁判において、山の権利関係を記した入会権が注目されるようになってきた。そこで、三輪（2010）は、農村からの人口流出や休止状態によって形骸化しつつある入会権に、地域環境を守る「環境保全機能」としての役割を定義づけた。入会権を消滅させるのではなく、そのままにしておく保存型としての役割や、積極的非利用（鎮守の森や水源涵養林、自然災害防止機能としての保安林等）としての役割を持たせて、それを実定法で保護する。そのことによって強制力が発生し、「強力なレジティマシーを獲得して外部の不当な干渉を排し、自然環境の保全を実現できる」と述べている。こういった場合、入会権は、乱開発抑止機能と生態保全に寄与する環境保全機能を有している、と結論づけている。牧（2000）も、ゴルフ場の乱開発を事例として、入会権と環境との関係性を見出している。つまり、村全体の慣習法が、環境汚染や乱開発に歯止めをかける抑止力としての機能をもつということだ。地元での言い伝えや知恵をもとに、自然の資源管理や利用への決まり事として蓄積されてきた風習が入会権であることを重視したものといえよう。

当然のことながら、地域の自然環境管理には野生動物も含まれる。野生動物の持続可能な資源管理は、長年、しし垣による防除や、マタギなどによる駆除といった地域社会に組み込まれていたものである。最も自然の恩恵と脅威を身近に感じる人々による管理は、実体に即した生きた法として機能し、誰のものでもない自然を地域資源として活用しながらも、その利用が行き過ぎないように共同体が村の総意に基づき管理してきた。しかし、近代法において、総有的な慣習法からの発想ではなく、個人の権利に立脚した法といった部分に、日本古来の風習に基づく法と近代法のズレが生じてきたのではないだろうか。

先ず、法的前提となる倫理観や道徳というものは、そもそも人々の内面からくる自覚的内省的なものであって、その規範的意識や価値観はそこに住む社会によって醸し出されてくるものといえる。それを社会が共有することで法が出来上がっていく。つまり法が先にあるのではない。例えば、自然の共有といった意識に基づいた保護管理が必要な場合、近代法の人と物に二分化した法制度では、自然の内在的価値や野生動物へのまなざし、といった部分がすっかり抜け落ちてしまう。この大きな落とし穴を埋めるには、地域住民が自覚的に行う管理であって、身近な天然資源を維持管理するという意識の存在である。室田ら（2004）は、「地域社会における持続可能な資源管理が入会制度の存在意義である」と述べている。さらに「その資源管理を現場で担う人々がいてはじめて、制度は生きた実体として機能する」としている。入会制度が法制度的に存続してきた歴史を見ても、人と自然といった関係性の中から必然的にうまれてきた仕組みであるといえる。近代法によって主体、客体として二分化されてきた中では、日本的な総有としてのローカル・コモンズ

⁶⁰ 村落の決まり事で使用収益、管理されてきた共有林野を指す。しかし、近年農林業上の利用促進のために、「入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律（昭和41年7月、最終改正平成26年6月）」によって法整備がなされた。その理由は人口流出等で権利者の特定が困難になってきたことで、新たな利用や開発等に不都合が生じてきたためであり、各自治体では権利者の登記を義務付けている。

(地域における共有地)の資源管理は難しい。特に野生動物の存在は、その地域に埋め込まれたものであって、自然や人と切り離れたものではない。野生動物がじゃまだからどうかしてくれ、と法に依存する視点ではなく、地域全体がどういう自然環境で暮らしていきたいか、に立脚したものでなければ、そこに責任ある管理が生まれない。その過程を経て、その地域管理がレジティマシーを獲得しうるのであれば、それは生きた制度として機能し始める。この点が、本研究における「サル追い払い犬事業」に最も重要な視座を与えてくれるのではないだろうかと考える。そこに「サル追い払い犬事業」の価値を見出したい。本研究の本質的な挑戦ともいえる部分はここにある。なお、コモنزのレジティマシーについては、事例研究を十分に論じた後、第6章で述べることとする。

次の節では、事例対象物であるサルと人間との関係性について論ずる。野生動物の中で最も人間に近い存在であるサルは、その社会的、歴史的認識や親密性から、軋轢が生じやすいとされている。生物多様性に関する法制度が機能するか否かについて、既往研究や歴史的背景を紐解いてみても鍵を握るのは、軋轢と被害意識の先鋭化である。農作物をめぐる軋轢によって被害意識が増加され、それが駆除意識へと向かい、それが口実となって政治的な働きかけに陥りやすく、結果的にニホンオオカミのような絶滅動物になりやすい。その点についても併せて論じる。

2.4 事例対象物のサルと人の社会的な関係性

2.4.1 ニホンザルの生息地

ニホンザルは日本固有種で、ヤクシマサル(*Macaca fuscata yakui* : 屋久島に生息)とそれ以外のホンドザル (*M. f. fuscata*) の二亜種に分類されている。生息地は、本州、四国、九州の海拔ゼロメートルから 2000 メートルを超える地域までの多様な環境に生息し、南限が鹿児島県熊毛郡屋久町 (屋久島、北緯 30 度 20 分)、北限が青森県下北郡大間町 (下北半島北端、北緯 41 度 30 分) で、北海道と屋久島以外の南西諸島には生息していない。

特に北奥羽・北上山系のホンドザルは天然記念物であり、北限のサルとして世界的に貴重であり、近年では絶滅が心配され、レッドデータブックに掲載されている。ヤクシマサルも準絶滅危惧指定である。下北半島、千葉県高宕山、大阪府箕面、岡山県臥牛山、大分県高崎山、宮崎県幸島のサルは、その生息地を含めた天然記念物である。

ニホンザルの祖先が移入して日本列島にサルが棲みついたのは、相見(2002)によると、サルの最古の化石(山口県美祢市安藤採石場から出土した大白歯)から分析するに、早けれ

ば約 63 万年前頃ではないかと推定されている。この 63 万年前頃は、対馬海峡が陸化し、大陸との間に陸橋が形成され、大陸と日本列島をつなぐ陸橋形成期であり（樽野 2010）、トウヨウゾウが中国南部から移動してきた時期と推測されている。また、千葉県袖ヶ浦市 鎌水砂利採取場では上腕骨の化石とナウマンゾウが伴出していることから、遅くとも 43 万年前ということは確定してきている。

ニホンザルの寿命は 20 年から 25 年位と言われ、繁殖は一産一仔で出産間隔は 2～3 年、通常 16–19 才で出産を終える。オスは生後 5 年以内には群れを離れ（離れザル）、メスは生まれた群れで一生を過ごすため、群れを率いているのはオトナメスであって、いわゆるボスザルと呼ぶ存在は野生にはいないことがわかってきている（室山、2009）。食性は雑食性で、遺伝的に決まっておらず、成長の過程で学習しながら様々なレパートリーを獲得し、極端に辛い唐辛子、こんにゃく、ゴボウなどの作物は苦手とされているが、地域によって異なり、50 種類から 360 種類の食物を食べている（室山、2009）。生息環境は落葉広葉樹林と常緑広葉樹林で、行動圏はホンドザルで 1km² から 25km² 位の間、ヤクシマサルで、1km² から 2km² 位である。生態については本論では詳細に述べないが、農林業における野生獣類の被害対策基礎知識や鳥獣被害防止マニュアル（農林水産省、2003、2006）に詳細に書かれ、ホームページでも公開されている。これによって各自治体は、生態的な知識を得ることが出来る。

本研究では、人とサルとの社会的な関係性に基軸を置き、まずは事例対象物であるサルについて、「人はサルをどのように見てきたのか（三戸 2000）」という視点で、歴史的文脈からサルをどう利用し、どういう扱いをしてきたのかを概観する。さらに、現代における天然記念物のサルとの軋轢問題について、下北半島のサルと地域住民の関係性を丸山（2006）が述べていることを参考にして、軋轢問題とは何かを抽出する。また人間以外の霊長類の生息地は、南アジア、東アジア、中南米、アフリカの熱帯、亜熱帯地域であることから、アジア諸国のサルと人の関係性についても論じる。

2.4.2 野生サルとイヌとの関係性の変遷

三戸（2000）は、貝塚からシカやイノシシに比べて、サルの骨の出土が少ないのは、樹林の上を飛び跳ねる運動能力や学習能力の高さから、弓矢などでは捕獲しにくい動物であったことを思わせるとしている。他にも容易に食することが可能なイノシシやシカといった動物や魚介類が豊富であったからではないか、と述べている。

また、縄文時代の土器にはサルやイヌの土偶が出土している。新石器時代と呼ばれるこの時期は、気候が温暖化し、日本列島では狩猟と採集を行い、縄文人は集落を形成して、農耕と牧畜へと発展させていった。定住化が進み、弓矢による狩猟や土器使用が行われた。サルやイヌの土器は、表情から身近な動物であったという親和性が読み取れる。



図 2.4 サル形土偶（宮城県丸森町岩ノ入遺跡）とイヌ形土製品（宮城県石巻市沼津貝塚）

注) 左 サル：大きな耳、まゆの強調、ふくらませた頬袋、尖らせた口が、愛嬌のある猿の表情をととてもリアルに表現。縄文後期～晩期には、縄文人の身近にいた猿を模した土偶が多く発見されている。

注) 右 イヌ：頭と首、足の一部が残り、胴体の部分は折損している。細長い顔、のびた首、筋が通った小さな鼻、垂れ下がった耳から、犬をモチーフにした土製品と考えられている。縄文時代の古くから犬の骨は埋葬された状態で発見されており、狩猟などで活躍した犬は縄文人が大切にされた動物である。

出典) いずれも東北大学総合学術博物館所蔵 新石器時代の出土品(説明文もホームページより転載)

イヌとの関係性は、人の定住化によって、オオカミを祖先に持つイエヌが、集落の番犬や狩猟補佐といった役割を担い、家畜化されたといわれている (Serpell 1995)。

サルについては、お産の守り神のような土偶も出土しており、飛鳥時代には、仏教伝来の庚申信仰⁶¹が盛んにおこなわれていたことや、江戸時代には牛馬の守護神の「厩猿⁶²」として生きたサルを飼育し、また頭がい骨を飾っていたことからアニミズム的な存在であったことがうかがえる。

サルを民俗学の視点から見ると、広瀬 (1974、1984) は、日本人の持つ有史以来の野生サルとの結びつきや、サルに対する諸様相について、自然利用と自然理解に基づくアニミズムとしての存在しながらも、時代と共に日本文化観念形成と深く結びついていると述べている。ただ、「白山山麓のニホンザルをめぐる狩猟伝承と尾添川域住民の動物観をめぐる考察 (広瀬ら 1974)」において、高年齢層者による聞き取り調査で「サルは犬を使って木に追い上げて、村田銃で射殺」しており、犬を活用した追い払いと殺処分を行ってきたことは明らかである。また、殺したサルの頭骨の黒焼きを薬用として食したそうである。

⁶¹ 柳田国男が言った庚申待を日本古来の習俗と見なす民俗学者の説は多くの異論がある。現在は中国での道教での三尸信仰と仏教の北斗信仰が日本にもたらされて民衆化した庚申信仰となったという説である。密教関係の僧侶の手で伝えられ、日本的要素を加えて変遷を重ねたのが今日の姿といえよう。三尸 (さんし) 信仰とは、道教由来の人の体にいる三尸 (三虫さんちゅうともいう) が庚申の日ごとに天に上り、人の罪を天帝に報告する。それを避けるために庚申の日に徹夜をして三尸を接待するといった信仰である (窪 1957)。

⁶² 牛小屋や馬小屋に猿の頭蓋骨や手の骨を祀り、牛や馬の安産や健康、厩の衛生などを祈願することを厩猿信仰という。なぜ猿と馬かという点では、宗教・陰陽道からきており、陰陽道で十二支を五行 (木火土金水の五元素) にあてはめ、午は「火」申は「水」で、神経質な馬の感情を火に見立て、午 (馬) の「火」を申 (猿) の「水の初め」で制御しようというおまじない的要素がある (牛の博物館 2004)。

http://www.isop.ne.jp/atruui/ushi/07_tomo/mayazaru/main.html

白山のサルはよく効くということで昭和 23 年頃までは、米一袋 8 円時代に白山サルの黒焼きは 1 個 20 円という高値であった。「我国古来のサルに関する民話伝承や信仰に基づく禁忌やおそれが見当たらない」と述べている。なお、「ニホンザルに関しては、我国文化史に様々な文化事象があり、そのモチーフをめぐる文学、芸能その他への出現は無数であるにもかかわらず、同地区ではその事例は比較的乏しい」という点を指摘している。つまり、最もサルと接している農村集落において、その民話伝承にサルはつながっていない様相を感じるということである。

縄文時代から江戸時代につながる動物観や自然観の中では、隣人であり、畏怖の念を持つ存在で宗教的儀礼の対象であったと推定されているが、貝塚からの骨の出土から、食用や薬用として捕獲し狩猟の対象物でもあった。庚申信仰として遺構が日本各地の集落にあることから信仰対象物として古伝承、伝説における擬人化された存在であったと考えられているが、生活の場としてのサルへの意識や振舞いはどうだったのだろうか。

江戸、明治時代は、特に貨幣経済がもたらした商用としての毛皮などの装飾利用、滋養強壮のための肉利用、観賞用飼育、猿回しとしての芸能化、農作物をめぐる争いのための駆除の対象、といった多様性を極めている。農作物の防衛では相互に緊張関係を持ちながらも、一方では、サルの霊性にあやかり薬用として胆嚢を常備薬とし、頭がい骨は牛小屋や馬小屋に飾って「厩猿」として厄除けとしていた(三戸 2000)。このように人はサルに対して多層的な価値観を持ち、歴史的背景を経てその価値観も多様であった。

2.4.3 現代における野猿公苑問題

野生サルは自然の変容と時代観に伴い、薬物としての商品的な価値や毛皮の需要もなくなっていく。戦後、レジャー施設として全国各地で野生のサルの餌付けによる野猿公苑が次々と開園した。1952 年の宮崎県青島野猿公苑開園以来、ピーク時の 1975 年には 35、その後 41 ヶ所となった(三戸 1995、村上 2009)。公苑開園後の数年間で、餌付けサルのみならず辺縁部のサルへの給餌量増加で急激に個体数が増加し、それと同時に周辺集落や農地への出没するようになり、さらに入場者への威嚇や手を咬むなどの猿害が発生していた(三戸 1995)。その後ブームも去って入場者数が激減し、1995 年時点で 20 施設が閉鎖、7 施設がサファリパーク化、2008 年時点で経営継続が 10 である(山田ら 2009)。

この野猿公苑の所在地と管理者、及び詳細については第 3 章、都道府県別野生サル被害状況の表 3.1 に記した。餌付けで人慣れした野生のサルは、閉園後放置され、サルが食料を求めて村落へ出没するようになり、周辺への悪影響や農作物被害が拡大したと考えられるが、霊長類研究者は農作物被害への影響と餌付けサルを分けて考えることを求めている。杉山ら(2013)は、餌付けによって得られた研究成果は、生物学、心理学など多くの分野に多大な貢献をしたと述べている。しかしながら、1960 年代中ごろから、餌付けによ

る弊害が顕著化し、個体数の増加が極端になっていったことが分かった。自然状態では考えられないほどの様相であったと述べている。

その実態を研究者が取り上げ始めたのは1980年代に入ってからであり、1996年に大阪大学で開かれた第12回日本霊長類学会大会にて、同学会霊長類保護委員会の主催で「野猿公園のあるべき姿について」という集会がもたれた(杉山ら2013)。さまざまな弊害が露わになってきた以上、これ以上の餌付けによるサル増加の拡大を防ぐべきであるとの結論に達した。

経営不振で放置された公苑の管理形態を見ると、40%が地方自治体であった。1970年に野猿公苑の連絡会的役割をしていた日本野猿愛護連盟が解散した。その後継続した公苑主が1977年に「野猿公苑を考える会」を発足させたが4回目の会議で頓挫したこともあって責任の所在があいまいとなったこと(三戸1995、1998)や大学関係機関や日本モンキーセンターの指導の下での野猿の基本方針であったはずの社会生態学的研究や環境教育、博物館的活動、地域との結びつきを強めるといったものが、野猿公苑管理者には十分伝わらなかった。その結果、単に餌場に来る観光客への説明に終始して野生のサルを利用した金儲けは失敗に終わったことは事実である。結果的に管理者及び関係者の社会的責任が全くなされなかったことが、獣害問題にもつながっていると言わざるを得ない。

1994年には、長野県志賀高原、地獄谷野猿公苑による餌付けのサル群(約360頭)が増えすぎたことで管理に支障が出たため間引きの提案がなされた。3年間で260頭を間引き、100頭にし、その個体を研究に提供するという提案を、各関係機関、大学研究機関に出したことで社会問題化した(和田1997)。その後、実行は出来なかったとのことだが、1995年には成獣メス50頭に避妊処置を行った。この点についても異論が出ている。羽山

(1998)は、「わが国では野生動物に対する管理の手法の法的な規制や行政の管理責任が不明確である」といった点を指摘し、野生動物への薬物投与は、将来的にいびつな生態系をもたらし、個体群の年齢構成が歪むことや、そもそも野生動物の生殖機能に人為操作を加えることは好ましくないと述べている。

林(1998)は、1995年5月に、石川県(行政)と吉野谷村、中宮温泉旅館組合の三者合意のもとで、ジライ谷野猿公苑(1967年開園)の人口給餌を中止し、それによって被害の拡大を防ぐために追い払いを行っている事例を研究した。その後、目立って他での被害は見られず、個体数が減少してきていると述べている。この野猿公苑では、当初50頭であったが、餌付け後に100頭(1980年)とピークになり、1995年の中止時に60頭に減少、その後2005年には30頭に減少し続けている(林2011)。ただ、地域によってはばらつきがあるため、中止が良いという結果とは必ずしも結びつかないとしている。

水野(1995)は、白山地域で明治までいたオオイヌ、ヤマイヌが集団でシカやイノシシ、サルといった野生動物を追っていた記録から、1970年代までは山村でのイヌの放し飼いによって獣害問題が起きにくく、イヌによって防除されていたと述べている。現在、白

山市河内町福岡にて災害救助犬がパトロールすることでサルを追い払っている。その結果、農作物被害がなくなったとの報告がある（北國新聞 2013 年 1 月 12 日付）。

以上のことから、サルとイヌは相互的に自然界において緊張関係にあった。どちらも歴史的に人の生活と深い関係性があったが、人はイヌを狩猟や防除等に利用したことで親和性が芽生えた。サルは時として対立的でもあり、文化的、親和的でもあったことから、多層的価値が付与された存在であるといえる。

2.4.4 野生サルの法的な位置づけ

野生サルへの餌付けによる問題から、羽山（1998）は、管理者の責任の所在に言及する過程において、野生動物の法的根拠とし「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（最終改正 2014 年 5 月 30 日法律第 46 号(略して鳥獣保護法)」を取り上げ、各県知事に保護管理計画を適切に行い、実行する責任があるとした。その上で、公苑管理者は保護計画に沿って、野猿公苑の経営を行わなければならないと述べている。個体数調整についても、営利目的の餌付けからの帰結として行う個体調整であるからして、批判対象となるのは当然であるとしている。経営の都合上の理由や、研究者などによる野生動物という公共財の私物化ではなく、都道府県知事が責任を持ち、透明性をもって、地域と合意形成を図り、そのうえで明確な目標数を出しての地域個体群の計画的な個体調整であればよいが、勝手な間引きや人為的避妊行為は許されないということである。

そもそもニホンザルは、この鳥獣保護法が規定する狩猟対象動物に入っていたが、明治、大正時代の乱獲から、山間部でのみ僅かに生息する状況となった。1948 年に非狩猟獣に指定された後、その後の餌付けによる野猿公苑で個体数が増加、今現在は狩猟ではなく、有害駆除対象としての殺処分に至っている（青木 2004）。その駆除数は 1998 年には年間 1 万頭を超え、近年は 2 万 5 千頭といわれている。法的根拠はこの法律の 9 条の「鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害の防止の目的、特定鳥獣の数の調整の目的」であり、環境大臣または都道府県知事の許可のもとで可能となる。

近代市民法における野生動物の法的な位置づけから見ると、サルは、人（権利の主体）に対して、物（権利の客体）としての無主物（無主の動産）である。近年こういった近代市民法へのアンチテーゼとして、動物の権利や自然の権利が環境学的に論じられるようになり、野生動物保護の観点を重視するパラダイムシフトが求められている。

最後に、動物における天然記念物という定義は、昭和二十六年文化財保護委員会告示第二号(国宝及び重要文化財指定基準並びに特別史跡名勝天然記念物及び史跡名勝天然記念物指定基準)に次のように明記されている。

天然記念物の定義 (ママ)

左に掲げる動物植物及び地質鉱物のうち学術上貴重で、わが国の自然を記念するもの

一 動物

- (一) 日本特有の動物で著名なもの及びその棲息地
- (二) 特有の産ではないが、日本著名の動物としてその保存を必要とするもの及びその生息地
- (三) 自然環境における特有の動物又は動物群聚
- (四) 日本に特有な畜養動物
- (五) 家畜以外の動物で海外よりわが国に移植され現時野生の状態にある著名なもの及びその棲息地
- (六) 特に貴重な動物の標本

この定義で天然記念物に指定されたサル生息地は、次の 6 か所である。

- ① 下北半島のサルおよびサル生息北限地、下北郡脇野沢村・佐井村(ニホンザルは下北半島に生息するもの全部)、指定年日：1970 年 11 月 11 日
- ② 千葉県高宕山のサル生息地（富津市・君津市清和市場）1956 年 12 月 28 日
- ③ 箕面山のサル生息地（箕面市箕面）：1956 年 12 月 28 日、
- ④ 臥牛山のサル生息地（岡山県高梁市内山下）：1956 年 12 月 28 日
- ⑤ 高崎山のサル生息地（大分市大字神崎）：1953 年 11 月 14 日
- ⑥ 幸嶋サル生息地（宮崎県串間市大字市木）：1934 年 1 月 22 日

出典：文化庁編史跡名勝天然記念物指定目録

以上であるが、ヤクシマサルもレッドデータブックに載っており、頭数が激減してきている。これらの地域では、天然記念物のサルによる獣害をどのように受け止めてきたのであろうか。農作物被害を受けても安易に駆除出来ない住民との軋轢はどのように続いてきたのだろうかについて、いくつかの事例から論ずる。

2.4.5 野生サルとの軋轢問題の所在

(1) 下北半島のサルと地域住民との関係性

丸山（2006）は、まず日本におけるサルと人との関係性を、「文化的価値」、「経済的価値」、「知識（情報）」、「制度」、「技術」「環境」と分けて、13 世紀から現代までのサルに対する意識や社会的構造の推移を図表化した。サルという自然物の価値の多義性、両義性、

社会通念上共有化した認識のもとでのサルと実際の野生ザルの生態の乖離によって、保護か駆除かといった単純な問題ではないことを明確にした。さらに、天然記念物といった文化的に高い価値を持つサルを保護すべきだという価値観と、獣害として駆除する実態への矛盾が顕著に出ている地域での実態を明らかにした。その結果、天然記念物のサルと共存していくための負担が、地元自治体や地域住民に集中している点を指摘し、環境正義の視座から問題の背景に存在する社会的不公平問題や、問題認識の共有化が必要だと述べている。北限のサルは地元の脇野沢村では観光資源でもあり、必ずしも被害だけではなく、利益をもたらす存在でもある。ただ、住民それぞれの背景を調査すれば、利益を得ている人間と被害をこうむる人間は別々であり、地域間格差も生じている。こういった経済的価値の格差や文化的価値に偏った保護のあり方も解決を困難にさせている。村の長い歴史の中で、「われわれのアイデンティティー」に沿った関わりを模索しなければならないと述べている。同じく下北半島の佐井村で、地域住民の「被害意識の要因と可変性」を調査した鈴木（2007、2008）は、「代弁による被害意識の断片化」を明らかにした。つまり、獣害に対する肯定的な意見も含めたサルへの多様な価値観が、ある時点から意思決定機関の会議等において、代表者に代弁化される過程で、必ずしも発言者個人の経験に基づくものではない被害内容が伝聞として、強調化されていると指摘している。会話録と実態調査から、例えば「サルに殺されるねえ」と発言したAさんは、サルによる被害経験はなく、農地も被害のない場所であった。また、「市場に出すには早朝収穫しなければならないし、傷つけられた農作物は市場さ出せるわけないし。深刻なんだよ」との発言のBさんも、販売用作物は栽培していなかった。また、サルの調査者への発言としては、「サルなんか間引けばいいんだ。サルの保護といったって人間は食べていけなくていいのか。殺すしかないんだ」というCさんも、職業は清掃業者であった。つまり、一つずつ軋轢の所在を明確にしていくと、「被害認識」が先鋭化することが明らかになったと述べている。

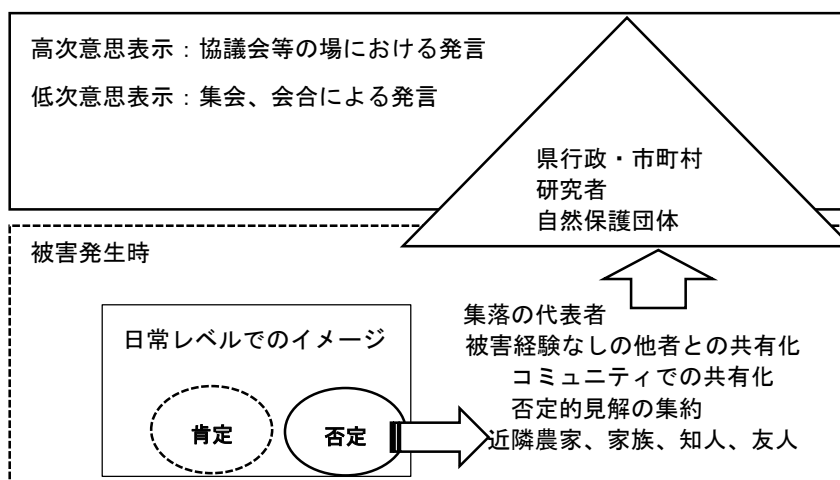


図 2.5 否定意見の先鋭化プロセス

出典) 鈴木(2008)を改変

こういった否定意見の共有化は、一層の被害者意識の先鋭化をもたらす。これが獣害問題の社会問題化の一つの要因であると述べている。被害感情の代弁化、強調化はより一層の加害動物への駆除意識につながっていく。その結果、天然記念物のサルが大切なのか、人間なのか、といった二項対立の構図となりやすい。結論として、対人関係が大きく影響を及ぼす負の共有化による段階的先鋭化は意見の対立を生みやすく、客観的な軋轢生成要因の解明とそれを解消するために絞った軋轢管理（Wildlife conflict management）といった視点の導入も必要である。この点については第6章で詳細に論ずる。

（2） 千葉県高宕山のサル

生態学で千葉県高宕山のサルを調査してきた沼田（1994）は、当時、天然記念物指定後、研究手段と観光目的による餌付けが行われたことで個体数も増加して結果的に農作物被害などの問題も起きたことを指摘している。千葉県では猿害対策協議会が発足し、サルの有害駆除を巡って地域住民、研究者、自然保護団体などの中での騒動やいざこざがあったことを記憶している。結局、富津市と君津市による被害防止委員会と調査団が結成されて、国費や県費の補助によって被害実態調査、生息地環境、植生とサルの食性、個体数調査などが行われ、群れを国指定地域に追い込んで電気柵で囲むという形で保護した。さらに植林したスギやヒノキを伐採し、もともとの植生であったサルの好む薪炭林の再生という決着となった。まだ完全に成功していないが、これも解決方法の一つといえる。今、地域住民は電気柵の中にいるサルにも我慢してもらい、自分たちも我慢するという、我慢共存の状態であると述べている。この高宕山での追い込み方法は、サルと人間のすみわけの一つの方向性を示唆しているといえよう。

（3） 臥牛山、高崎山、幸島のサル

野生サルの野外観察施設の記録（増井 1974、大澤ら 1998）においては、生態学としての調査（群れの年齢、状態、生殖、食性等）は記録されているが、地域住民との関係についての記述はない。これらの地域で軋轢問題を扱ったものはなく、一般的な餌付けによる弊害や問題点を指摘した論文は多数あるが、例えば和田（1989）は、高崎山のサルの実態について、1953年に約220頭であったサルが良質で多量のエサによって1979年には1813頭になって社会問題化したと述べている。人との距離感がなくなったサルは群れが3群に分裂して周辺の畑や果樹園を荒らしたことを記述している。生態的にも自然状態で通常3年に一度の出産のところ、餌付け後には2年または毎年出産となり、さらに死亡率が低下した。この増加数の加速は想像以上であり、餌付けによって10年で2倍または3倍となったということである。このような事例からも餌付けは自然破壊の一種であると明言している。さらに学術研究に利用することはそれらを正当化しかねず、社会的価値を著しく下げるとも述べている。そのほかにも鳥獣保護計画の現状と課題として場当たりの捕

獲の問題点を指摘したもの（渡邊 2007）はあるが、いずれも地域の住民感情に言及したものは少ない。

それでは同じアジア圏の生息地はサルに対してどのように接しているのだろうか。なお、生態調査をもとにした論文は多数あるが、アジアにおける住民とサルの軋轢を論じたものはほとんどない。その中でタイのサルと共存している都市で有名なロブリーと、ネパールの事例を述べる。

2.4.6 アジアにおけるサルの生息地と地域住民との関係

(1) タイ・ロブリーの場合

野生のサルとの共存を優先させたことで、逆に町が形作られた都市がある。ここはかつてアユタヤ朝の第3代ナライ王の離宮があり、もともとサルと人間の関係は深い。

町の成り立ちは、『ラーマキエン』の伝説の中では、ラーマ王子が魔法の矢を放ったところに猿神ハヌマーンがやって来て、尾で市壁を造って町の場所を決めたという。city pillar というのはラーマ王子が放ったこの矢で石になったとされるものであり、そこに寺院が建てられ祀られてきたとされ、周辺に遺跡が数多く点在している。それがロブリー特別都市であり、人口約 75 万人の県で陸軍軍事施設やその中心部に行政施設、商業施設、集合住宅などビルが立ち並ぶ。もともとは野生のサルの生息地に寺院が作られたために旧市街地にあるサーン・プラ・カーン祠にサルが多数出没し、その後都市となってもサルが居ついたといわれている。町中に数多くのサル(カニクイザル *Macaca fascicularis*)が生息し、外部の人間にはサルに占拠された町といわれているが、地元ではサルを中心に町づくりをして年に一回盛大なサル祭りも開催されている。

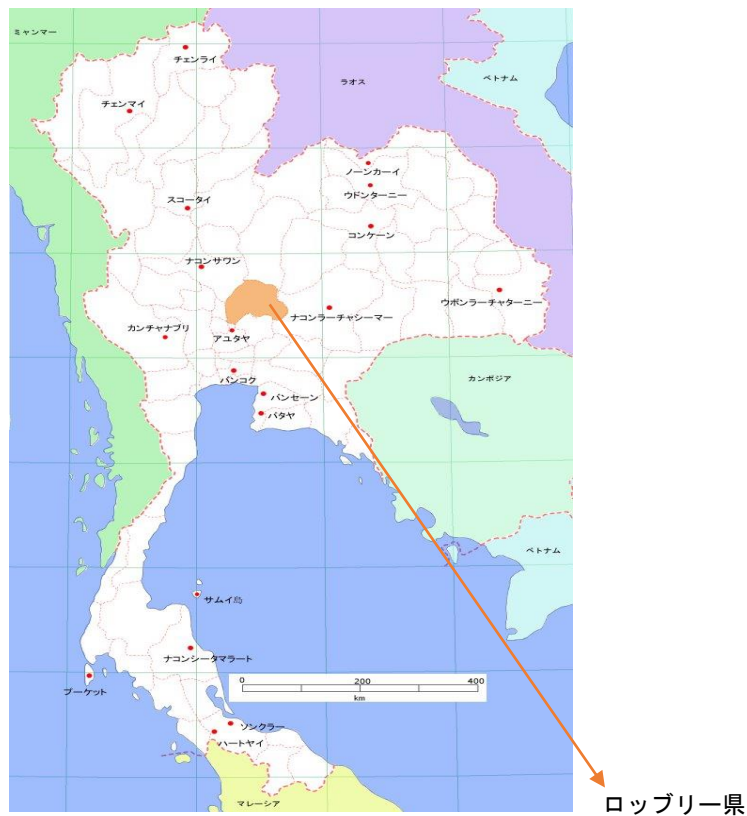


図 2.6 タイ北部ロップリーの地図

出典) タイ政府観光局

野中 (2008) によると、サル頭数は正確には把握されていないが 2 千頭以上であり、地元では峙をもとに「サーン・プラ・カーン祠サル群」、「学校ザル群」、「町建物サル群」と名付けられて 3 つの群れを認識している。さらにサル専門の病院 (2002 年 3 月開設) もある。建物群には侵入を防ぐためのサルよけフェンスが張り巡らされてサル返し付きアンテナが設置されている。線路脇の公園にはサル専用餌場やサル専用アメニティ施設 (水飲み場、水浴び場、遊び場) などがあり、毎年 11 月最終日曜日はサルのビュッフェパーティー (サル祭り) が開催される。この地域にあるアンコール・トムの遺跡には数多くのサルの壁画があり、人間との関係は深い。祠を住处としてきたサルは神の使いであって、神聖視されていることもあり、駅前にはゴールドのサルの銅像が鎮座している。実はこれらのサルによって観光客も増えており、その経済的効果も大きい。野中 (2008) の聞き取り調査をまとめると次のような図になる。

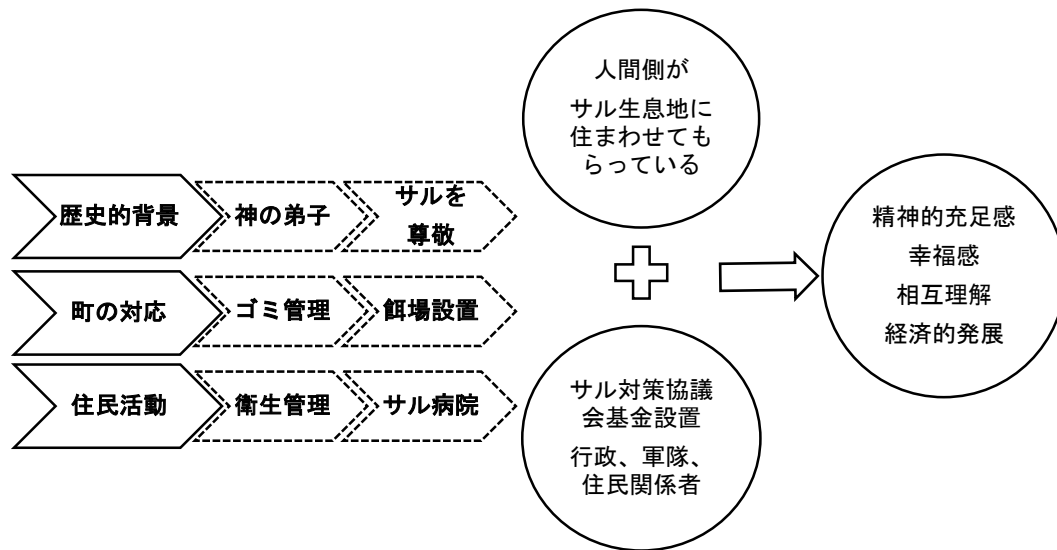


図 2.7 ロブリー市のサルを中心とした都市発展図

出典) 筆者作成

この町はサルを排除するのではなく、サルの生態に配慮した安全と衛生管理を中心に町作りを行いながら共存するための工夫を凝らしている。サルに餌を与えることは功德を積むことにつながるとされ、餌やりはボランティアが場所と時間を決めて与える。様々な活動経費はファンデーションから出ている。なお、サルの「ものを盗む、悪さ、いたずら」には追い払い（パチンコ、棒、おもちゃ鉄砲等）で対応し、観光客へのサル害には、ツーリストポリスによる防除警備で対応する。毎年行われるサル祭りは、地元ホテルオーナーが中心となって実施される。サルの町として鉄道駅前とホテル前に黄金のサル像を設置してシンボルとしている。住民はサルを歴史的な存在として認識して親密性や近接性を持っていることもあって特に苦情は出てこない。サルの通行を優先させて交通渋滞を起こしてもなおサルを優先する（Malaivijitnond 2008）。サルの保護管理を優先しているため、衛生面での食い散らかし等ごみ問題については県や市と共に市民が積極的対策を講じている。人間の生活圏内に「遊びに来ているサル」といった視点から、サルへの遊び場の提供や水飲み場の設置、さらにサルの事故や病気に対応するための病院設置を行っており、町はサルを軸として公共的事業を行いながら観光客増加の経済的効果もあって発展してきている。サルの駆除ではなく保護といった方向性は市民側も行政側も同じであり、その為にサル対策基金を設置して退役軍人が中心となって地域活動を行っており、その結果、世界中からサル目当ての観光客が訪れ、ロブリーの経済を支えているという構造である。

サルの習性に都市部の人間側が近づき、緊密な距離感で歴史的つきあいが続いている町だといえよう。その町の景観や人々の言動からも、サルを悪として問題視するのではなく、サルの行動に寄り添いながら人間側が工夫して対応している様子がうかがえる。

なお、本研究における3つの課題を図2.7に当てはめると、まず「神の子」という考え方は、歴史的な環境倫理思想につながっている。「本来あるべき自然への問い」として、サルを尊敬して共存環境を維持したい、ということがその答えである。地方自治体の政策としての町の対応だが、サルを保護する方向で餌場設置や衛生対策を進めている。住民活動は、野生動物との共存を目指したアプローチであり、官民協働で基金を設立し、サルの為の病院施設や見回りなどを行っている。このように、ロブリー市では、明確にサルとの共存を打ち出していることで、人々の満足度も高くなり、問題が発生したとしても軌轢管理に成功している地域といえよう。

(2) ネパールの場合

ネパールにおいても、サルは神の使いだと認識されている。寺院では定期的に餌を与える職員もおり、都市部の観光地や寺院には多くのサルが生存している。イヌによる追い払いを書いた論文が一本あり、Aryal (2013) によるネパールの2種類のサルの生息地と住民調査から、ネパールの農村部でもサルによる農業被害が増加していることが明らかになった。被害作物は、トウモロコシ、小麦、稲田、その他の順番で、ジンジャーやニンニク、唐辛子等の作物の被害は少ない。住民たちは、サルの追い払い行動は、①大声を出して追いかける、②パチンコ玉や石をゴムで飛ばす、③サルを追う犬も活用、④ブリキ缶をたたき、⑤他、ということであった。農民は、表では神様のサルを食さないということだが、時折カレーで食するということもあるようであった。都市部と農村部での対応は異なるが、いずれも神の使いであって被害がない場合は共存できるが被害がある場合は難しい。農村部で犬は放し飼いであるが山奥にはタイガーがいるため、深く入り込むと犬が食われるということであった。なお、ネパールの都市部と農村部で行った現地での意識調査については、添付資料としてまとめた(添付資料B参照)。

ネパール西部森林部で移動して暮らすラウテ族という少数民族は、サルだけを食し、農民との軌轢解消を担っているとの調査報告もあった。これについても添付資料Bに記した。

(3) 中国の場合

近年開発による環境破壊が急速に進み、環境汚染が深刻な中国では、すでに紀元前21世紀(紀元前2100年)中国最古の王朝時代に、森林伐採の禁止や魚などの保護を盛り込んだ人類史上最も早い野生動植物保護の法令が出されている(劉2006)。人が生きていく過程において、野生動物の大量捕獲は、必ず自分たちの生活が不利益を被ることにつながるとして節度を求めた法といえよう。さらに紀元前11世紀の周時代(B.C.1066-B.C.256)に交布された伐崇令には、井戸を埋め、本を伐採し、六蓄(狭義は牛、馬、豚、羊、犬、鶏、広義では動物一般)を殺すことを禁じる。従わない者は死刑に処すとあり、水源、森林、動物の保護に関する法令で、極めて散しい規定内容となっており、人類史上最も厳し

い動物法であると劉（りゅう）は述べている。その後の歴代王朝時代も次々と動物保護と動物資源管理法を出している。さらに、宋代（960-1279年）は、歴代王朝の中で最も野生動物の保護が重視されており、法ばかりではなく教育にも力を入れ、978年に太宗は野生動物資源の保護令を公布して禁猟期の捕魚厳禁や地方役人による密猟取り締まりと処罰の強化のみならず、一般民衆に対する野生動物資源保護の宣伝教育の強化を推進している。

辛亥革命（1911）以降、中華民国としての最初の動物関連法は1914年保護対象鳥獣への捕獲禁止令（狩猟法）を交布し、禁猟区指定や爆薬、毒薬、劇薬、罌使用を禁じた。しかし1925年から1949年の中華人民共和国設立まで、さらに文化大革命（1966年から10年間）混乱を極めた中では、動物保護活動は停止されていた。1988年に野生動物乱獲防止の為の動物保護法が公布された。しかしながら伝統的な漢方薬材であるクマの胆汁の抽出は、生きたままのクマから摂取することもあって欧米をはじめとする国際的動物保護団体やメディアによる批判が集中した。その後、クマに関する虐待防止などや密猟防止、密輸防止など取り締まり強化に乗り出し、刑法（1997年）改正で、動物への犯罪を規定し、2002年には野生動物資源破壊犯罪での無期懲役や死刑も処することが出来るとしている。近年は次々と国際協力と国際条約の下で、野生動物の違法な捕獲や輸送、取引を取り締まっている。しかしながら、まだ現実には厳しい状況にあり、野生動物の食用への意識変化や、食用放棄、絶滅危惧種への保護政策が強化されている。こういった現状からも、歴史的的政治的背景が色濃くでているのがわかる。

いずれもサルとの関係性が深いアジアの地域であったが、人とサルとの関係を考えたとき、被害問題を人間側がどのように意識するかでそれぞれの国における対応が変わってくる。タイのロブリーのような歴史的な文脈が現在まで続いている地域では、軋轢も被害も、人間側がどうとらえるかということが重要であり、野生動物を悪や害といった見方をする概念そもそもが存在していなことが明らかになった。中国のように最古の動物保護法が出る背景においては、人間の生存環境悪化への危惧であることから始まっていることや、現世界における人民の振舞いに対する歯止めであることは間違いなく、地域における人々の活動や振舞い方と認識によって軋轢が生じるか、生じないかが分かれてくるのが明らかになった。

次の章では、事例対象の事業が野生動物との軋轢を軽減する効果があるか否かについて、住民が飼育者として関わる犬を介在した取り組みを分析する。

第3章 野生サル追い払い犬事業 の全国調査

3.1 野生サルによる被害状況と対策

3.1.1 都道府県ごとの被害状況

2012年度農林水産省の資料から都道府県ごとの野生サルによる農作物被害状況、野猿公苑の盛衰も併せて示す（表 3.1）。もともとサルの生息地ではない北海道、茨城県、沖縄県の被害はゼロである。

表 3.1 野生サルによる都道府県ごとの被害状況と野猿公苑一覧

都道府県	サル追い払い犬事業参加自治体有りに○	被害面積 単位:ha	被害量 単位: トン	被害金額 単位:万円	野猿公苑 (管理団体) 頭数/現在の HP より	開苑年～閉苑年 サファリパーク 化⇒㊦
北海道		0	0	0	なし	なし
青森県	○	17	192	3,240	北限のサル野猿公苑(脇野沢村教育委員会)50頭	1966～ 1981～㊦
岩手県		0	2	37	なし	なし
宮城県	○	16	69	999	なし	なし
秋田県		4	25	620	なし	なし
山形県	○	129	404	11,069	なし	なし
福島県	○	42	116	2,054	なし	なし
茨城県		0	0	0	なし	なし
栃木県		7	100	1,338	なし	なし
群馬県	○	55	229	3,063	なし	なし
埼玉県		7	134	2,323	長瀬野猿公苑(秩父科学博物館分室)	1961～1976
千葉県		22	70	2,308	①高宕山自然遊園地(富津市) ②高宕山野猿公苑(君津市)	①1957～㊦ ②1960～1976
東京都		1	11	296	高尾自然動物センターサルの国(高尾登山鉄道株式会社)	1957～㊦

都道府県	サル追い払い事業参加	被害面積 単位:ha	被害量 単位: トン	被害金額 単位:万円	野猿公苑 (管理団体) 頭数/現在の HP より	開苑年～閉苑年 サファリパーク化⇒㊦
神奈川県		9	140	2,536	①天昭山野猿公苑(湯河原市) ②箱根モンキーランド(伊豆箱根鉄道) ③竹野サル島公園(同園管理事務所)	①1956～1978 ②1964～1974 ③2964～1974
山梨県	○	42	383	6,679	①河口湖野猿公苑(私営佐久間博物館) ②富士スバルランド森林公園(富士観光開発)	①1971～1980 ②1972～1980
長野県	○	358	638	10,854	地獄谷野猿公苑(地獄谷野猿公苑(株)約160頭)	1963～
岐阜県	○	69	318	7,730	なし	なし
静岡県	○	275	70	5,439	波勝崎自然公園(伊浜町)約300頭	1957～
愛知県	○	46	229	13,127	①犬山大平山野猿公苑 ②三河湾猿が島(①,②日本モンキーセンター)	①1957～1986 ②1957～1997
三重県	○	711	579	12,429	なし	なし
新潟県	○	233	1,624	4,488	なし	なし
富山県	○	17	77	1,366	なし	なし
石川県		2	12	159	①白山ジライ谷野猿公苑(吉野谷村、白山自然保護センター) ②栗津温泉猿山遊園(栗津温泉観光開発)	①1966～1996 ②1965～㊦ 1983
福井県		18	19	440	野生サル園(高浜町)	1971～1974
滋賀県	○	82	289	6,406	①比叡山(坂本山王峡振興会) ②醒ヶ井野猿公苑(個人)	①1959～1975 ②1966～1973
京都府		32	357	7,174	岩田山自然遊園地(個人)約120頭	1957～
兵庫県	○	4	0	1,100	淡路島モンキーセンター(個人)約300頭	1967～
奈良県	○	57	72	2,933	なし	なし
大阪府		1	6	86	箕面山自然動物園(箕面市教育委員会)	1955～1989
和歌山県	○	113	342	5,022	①椿野生猿公苑(椿観光協会) ②友ヶ島自然公園(南海電鉄)	①1968～2002 ②1963～1972
鳥取県		0	3	66	なし	なし
島根県		4	2	201	なし	なし
岡山県		160	121	3,227	①臥牛山自然動物園(高梁川観光開発) ②神庭の滝自然公園(勝山町)	①1957～㊦ 1991 ②1957～
広島県		12	61	1,939	①帝釈峡野猿公苑(ニココバス株式会社) ②宮島野猿公苑(広島観光開発)	①1955～1967 ②1963～

都道府県	サル追い払い事業参加	被害面積 単位:ha	被害量 単位: トン	被害金額 単位:万円	野猿公苑 (管理団体) 頭数/現在の HP より	開苑年~閉苑年 サファリパーク 化⇒否
山口県	○	57	1	8,634	なし	なし
徳島県	○	21	327	4,232	なし	なし
香川県	○	64	195	4,351	①寒霞渓自然動物園 (寒霞渓ロープウェイ) ②銚子渓自然動物園 (小豆島観光開発)	①1954~ ②1961~
愛媛県	○	21	127	1,786	①鹿島野猿公苑(西海 町) ②滑床自然動物園(滑 床観光協会)	①1959~1991 ②1960~
高知県	○	70	162	2,775	大堂お猿公園(大月 町)	1959~
福岡県		10	186	1,985	なし	なし
佐賀県	○	10	56	2,086	なし	なし
長崎県		0	0	5	なし	なし
熊本県		34	189	2,707	なし	なし
大分県	○	11	132	2,423	高崎山自然動物園(大 分市) 1516 頭	1953~
宮崎県	○	436	509	8,047	①幸島野猿公苑(串間 市、京都大学) 100 頭 ②都井岬野猿公苑(串 間市)	①1952~ ②1956~1967
鹿児島県		250	264	3,559	①屋久島アンチャン谷 (上屋久町) ②屋久島尾の間(尾の 間自然公園) ③屋久島安房林道(屋 久町)	①1969~1975 ②1971~1975 ③1972~1975
沖縄県		0	0	0	なし	なし

出典) 農林水産省(2012)、三戸(1995)をもとに筆者作成

注) サファリパーク化とは、生息域を区分して野放し状態ではないということ。しかし外部への脱走もあり、また近親相姦による奇形児が出るなど生態系に影響を及ぼしている

被害状況は県境を越えた野生サルの移動や生息地分布によって大きな差がある。捕殺によって野生サル群の勢力が変化した地域も出ており、生態数や群れの状態を把握する上でも長期的視野による生態調査が不可欠となっている。

現在も営業している野猿公苑は 15 か所で、そのうちサファリパーク化しているのが 3 か所である。野猿公苑の頭数の推移を把握しているところはほとんどなく、研究者が長年関わってきた大分県の高崎山の場合、1953 年時に 220 頭であったのが、現在 1,516 頭と年々増加したとのことである。

1993 年から 2000 年まで野生サル捕獲数を調査した NPO 法人⁶³による調査では、最も累計駆除数が多かったのは 3 か所で経営破たんした鹿児島県屋久町であった。同 NPO 法人が 1999 年に全国猿害対策費用のアンケート調査を実施した際(対象 506 市町村、有効

⁶³ 特定非営利活動法人「地球生物会議 ALIVE」は、アドボカシー(政策提案型) NPO で、駆除の名目で殺処分する野生動物の現状を独自に調査してパブリックコメントによるロビー活動を行っている。

<http://www.alive-net.net/index.html> 2014 年 12 月 1 日アクセス

回答 413 市町村、回答率 81.6%)、地元猟友会への手当及び射殺費用、檻設置（駆除費）の総額が、187,043,573 円で、獣害対策費全体の 41.21%を占めていた。

具体的な社会的問題となったのは、2004 年 8 月 26 日付地元新聞の紀伊民報で、和歌山県白浜町におけるサル捕獲事件が報道されたことである。経済的理由により野猿閉苑後の野生サルへの餌やりの維持が困難となり、放置状態のサルによる近隣農家の農作物被害が急増した。その為、狩猟対象動物ではないニホンザルを無許可、無届けで、年間数十頭ずつ駆除を行っていたと報道された。その駆除方法が捕獲檻に入れたまま水槽に沈める溺死であったことから批判が集中した。この行為は「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」の違反であり、「動物の愛護及び管理に関する法律」においても抵触し、致死に対する苦痛の軽減義務を果たしているとは言えない。他にも野猿閉苑で増えすぎたサルを有害駆除の名目での実験動物への転用、さらに、地方自治体による捕殺奨励金が高いほどと駆除数が増加するといった不透明な部分も多く、動物愛護関連の NPO 法人から多くの問題が指摘されている。なお、野猿公苑は入場料を取る営利目的であり、公共財の野生動物を餌付けによって見世物にしている点は否めない。その延長に、農作物被害があることは事実である。全国に残る 15 施設の現状と今後については、農作物被害との関連性を含めた問題点を明らかにしながら経営者と地方自治体、地域住民の話し合いが不可欠である。

3.1.2 被害防止対策の現状

次に、現在行われている野生サルの被害防止のための主な技術的な対策を示す。それぞれの費用、特徴、および問題点を比較してみる。

これらの対策には、国の鳥獣被害防止総合対策交付金（補助率 1/2 以内）が適用される。ハード対策として、侵入防止柵設置費用、捕獲鳥獣食用肉加工工場施設、捕獲技術高度化施設(射撃場)、ソフト対策として、追い払い活動(鳥獣被害対策実施隊設置)、技術指導、人材育成などが含まれる。2014 年は鳥獣被害防止緊急捕獲等強化策によって、捕獲獣類ごとへの一頭（一羽）当たりの支払金、侵入防止柵機能向上支援に重点が置かれた。なお犬の訓練費は、2012 年度から新規参加自治体のみとなった。

最も多額の費用がかかるのが電気柵だが、設置場所の環境によってはサル対策に向かない場合もある。林縁部の木々を伝って飛んで侵入することや、川沿いにシカが侵入するといったことあり、電気の漏電問題や故障も多発している。ネットもサルの学習能力に合わせて改良が重ねられてきているが、いずれにしてもどの方法も一長一短である。

表 3.2 野生サルへの防除対策一覧

対策	資材の特徴と価格	活用ポイント	問題点	備考
電気柵（電線型）	アルミ線、針金 金属の通電線とアース 線によるもの 400V~800V セット で 100m/3 万円～ 10ha で 42 万円程	柵は 6 段以上の 高さが必要 周辺の木を狩る 漏電防止の除草 常時メンテナンス を行う	敷地が広大な山間部 の場合は 莫大な出費と労力が 必要となる 雪対策の必要性 電源確保と費用	個人で行うには費用 と作業に負担がかか りすぎる すぐサルに学習され る
電気柵（ネット）	通電性を持つネットを 使用 1m/3 千円程	管理は電気柵同様 新型が次々改良さ れている	多雪地帯では、電気 柵が雪で埋もれて故 障し使用できない 電源確保と費用	絶縁ポールを支柱に 使用するとそれを伝 いサルが侵入する ネットのほころびか ら侵入
サル用防除ネット	猿落君（奈良県開発） おうみ猿落君（滋賀県 開発） パーツを取り寄せ自分 で作れる 100m/7 万円～	支柱がしなり、弾 性がある 猿が落ちてしまう 仕組みの防除	囲い込む為、広大な 敷地では実質的に不 可能 わずかな部分のネッ ト破損で全てが命取 りになる	簡単な装置のためサル の学習能力との戦 い 家の近くの畑など、 すぐ見に行ける場所 以外は困難
追い払い対策用品	パチンコ本体と玉 （5 千円程） 電動ガン（2 万円～） 動物駆逐用煙火（300 円～） ロケット花火	いずれも人による 追い払いで活用す るもの	作物を荒らされてか らでは遅い 常時監視が必要とな る	集団での追い払いで 活用しなければあま り意味がない
接近警報システム （小型受信機・ 固定アンテナ）	車載アンテナや小型受 信機を使用 数万円程度 1 台固定アンテナ受信 範囲半径 100m 10 万円以上～ 通常 10 台設置 100 万円以上	サルを捕獲して発 信機を装着 群れの位置を割り 出す広範囲追跡が 必要	集落や市町村のバッ クアップが必要とな る 設置やサル捕獲には 麻酔を扱うため獣医 師も必要	追跡調査結果をまと めて活かすことが出 来る 年間の行動範囲と月 ごとの行動が良く分 かる
犬による追い払い	訓練費 5 万円/月 3 か月から 6 か月で活 動可能 市町村で許可認定制度 が整っていることが条 件	飼育者による対応 集落で合意するこ とが大切 広範囲と執拗な追 い払いや機動力は 抜群	常時放し飼いに出来 ない場合も多い 地形や車道などで活 動が制限される 常に飼い主が関わら なければならない	犬を介在した取り組 みである為、犬とい う生き物への責任も 伴う

出典）農林水産省獣害対策コーナー掲載の資料を基に筆者作成

人による追い払いが最も手軽であるが、人口減少や高齢化による問題もある。追い払い隊という組織を作って追い払うことを奨励する自治体もあるが、追い払う人そのものが集まらないのが現実である。犬による追い払いは訓練費程度であり、日常的にペットとして住民が飼育することによって防除意識も芽生えやすいのが利点である。しかし生き物を扱うという自覚も必要となる。

これ以外にも、レコーダーを使用した爆音など音による威嚇や、センサー付ライト、ラジオ、他の動物利用として威嚇のための大型の牛、隠れる場所を取り除く為の草を食するヤギ、ヒツジ、サルが驚くという七面鳥、ダチョウなどの方法で事例もあり、地域ごとに独自に工夫する市町村もある。

3.2 本研究の対象地と研究手法

3.2.1 本研究における既往調査

学習能力の高いサルによる獣害対策の一環として、2005年度から特区制度を利用して犬を活用した取り組みを開始したことは前述のとおりである。2007年に動物愛護管理法⁶⁴に基づく基準が改正され、訓練した犬を放し飼いにすることが法的に可能となったこともあり、サルに対する対策が非常に難しく、難航していたこともあって、一気に全国に広まった。最初に取り組みを開始したのは長野県大町市であった。当時、長野県大町市農林水産課職員として獣害問題を担当した矢口（2009）によると、獣類の特にサルによる被害が大きく、農作物被害の約40%を占めており、被害額は年間2千万円であったという。大町周辺を生息地とするサルは「北アルプス個体群」と呼ばれ、総個体数は約6,500頭から10,000頭(2002年度調査時)で、そのうち大町に出没するのは個体数約500頭であるといわれている。毎年電気柵や防除柵を設置していたが、除雪作業、防雪のための解体、毎年の再設置が非常に大変な作業であり、しかしながら成果は出ず、適切にサルの侵入を防げずにいた。前任の担当者が特に猿害が著しい農家への聞き取り調査を行い、その結果として犬が効果的であるとの意見を聞き、市長と共に対策を講じた。試行錯誤の結果、長野県警察犬訓練所に相談しながらまずモデル農家を選出して実施を試み、その内容を公表して市議会審議を経て2005年度に事業予算を計上、3頭の犬が第1期生として誕生したといういきさつがある。モンキー犬としてのこの取り組みはメディアでも紹介されたことで全国から視察が殺到した。その後法改正も行われ、認定犬は保健所の定める係留義務は適用されず、追い払い活動が可能となったことで一斉に広まった。この事業の先行研究では、イヌの追い上げの有用性の実験（小金澤2008）、ニホンザルの追い払いの実態（吉田ら2006）、追い払い犬を技術面から捉えたもの（市ノ木山2012）、野生鳥獣対策ツールとして犬を利用して検証（矢口2009）など、電気柵やネットの改良と同様の科学的視点から犬の有用性を考察している。また被害住民意識に基づいたサルの追い払い対策（中村ら2007）、集落ぐるみでのサル追い払いによる農作物被害軽減の効果を検証（山端2010、東口ら2012）など、人による追い払いに着目した研究はあるが、特に地方自治体

⁶⁴「動物の愛護及び管理に関する法律」（動物愛護管理法）は1973年（昭和48年）に議員立法で制定された法律。平成11年と平成17年に議員立法による主たる法改正が行われている。法律の目的は、動物の愛護と動物の適切な管理（危害や迷惑の防止等）、対象動物は、家庭動物、展示動物、産業動物（畜産動物）、実験動物等の人の飼養に係る動物。2007年犬の放し飼い禁止が一部改正され、警察犬、狩猟犬のような使役犬や、サル等による農作物の被害対策に十分訓練された犬（追い払い犬）をその目的のために使用する場合に適正なしつけや訓練がなされている等の条件の下、放し飼いを認める規定を追加された。2013年に動物取扱業者への適正業務の強化規定に伴い、都道府県で業者からの殺処分依頼拒否が可能となった。それを背景に全国で大量の犬遺棄事件も発生している。

担当者や犬の飼育者、地域住民の評価を分析したものは少ない。また犬側の動物の福祉⁶⁵に配慮した考察や、ペット動物として飼育しながら活動する問題点への考察は少ない。

そこで本研究では、全国での地方自治体担当者への調査を行い、この事業の全容把握と、最多の犬を活用して事業を継続している自治体や住民主体の取り組みが積極的に行われている自治体を中心に、それらの自治体の担当者、事業実施者、地域住民へのアンケート調査、半構造的聞き取り調査をもとに分析を行った。さらに事業中止した自治体への詳細なアンケート調査、聞き取り調査によってその成果と課題を明らかにした。

3.2.2 野生サル追い払い事業の全国都道府県調査

この事業の全容把握のため、農林水産省が把握しているサル追い払い犬（通称モンキー Dogg）を活用した獣害対策事業の取り組み都道府県（実施市町村）の全てを対象としたアンケート調査を行った。さらにその回答をもとに、それぞれの自治体によっては紙面、電話にて半構造的な質的調査を実施した。中止自治体には詳細な質問票送付による書き取り調査を実施し、さらに自治体によっては電話による調査を行った。

表 3.3 は実施状況数であるが、開始時の 2005 年度には 2 都道府県（7 市町村）であったが、その後急速に増えて 2013 年には、25 取り組み都道府県（71 市町村）となった。

表 3.3 追い払い犬を活用した農作物に対する獣害対策の取り組み状況

年 度	都道府県数	市町村数	活用頭数
2005	2	7	—
2006	11	17	—
2007	16	31	—
2008	24	49	192
2009	25	62	263
2010	25	66	312
2011	24	79	393
2012	25	77	371
2013	25	71	360

出典）農林水産省（2014）より転載 資料：農業環境対策課調べ 注：活動頭数は 2008 年度より調査

⁶⁵世界動物福祉宣言とは「動物が感覚を有し、苦痛を感受し得る生命体であると認め、動物福祉の必要性を尊重し、動物への虐待を永遠に終わらせることを認識する」ことの国際的な協定である。「5つの自由」（飢えと渇きおよび栄養不良からの自由、恐怖と苦悩からの自由、肉体的かつ温度的な不快からの自由、痛み・負傷・病気からの自由、習性に基づく正常行動を発現する自由）と「3つのR」（動物の使用数の削減、動物実験における苦痛の軽減、動物を使用しない方法への置き換え）が動物を使用する際に貴重な指針を提供することを認識することを明言する。公益社団法人日本動物福祉協会 HP <http://jaws.or.jp/welfare01/> 2014年12月1日アクセス

しかし、2011年にピークを迎えた後は、減少に転じている。その後も引き続き減少している状況は一体何が問題となっているのだろうか。この点については中止した自治体へのアンケート調査や聞き取り調査の結果に基づき、第5章で詳細に論ずる。

3.2.3 対象地方自治体及び対象地抽出

2010年度版（農林水産省）に公表された取り組み取組都道府県26（69市町村）をもとにしてインターネットによる各自治体の全てのホームページ、公開されている市町村議会議事録、市民便り等の広報誌でサル追い払い犬の活動状況を予備調査した。

2011年度版（農林水産省）に公開された取り組みの24都道府県（79市町村）をもとにして、東日本地区の調査を行った。対象地は、農作物被害対策でサル追い払い犬(通称モンキードッグ)を活用している青森県、宮城県、山形県、福島県、群馬県、山梨県、長野県の7県下にある32市町村とし、東日本地区の全体的な実施状況を把握して分析をした。

なお、サルではなくクマ対策（通称、ベアドッグ）の軽井沢町は除いた。さらに複数の自治体を超えて移動するサルへの対策を行っている青森県については窓口のむつ市に調査を行った。その結果、27市町村が対象となり、その全ての野生鳥獣対策担当者へ郵送によるアンケート調査を行った（2013年1月～3月実施）。その中で、犬の頭数が最も多く、住民が主体的に活動を行っている長野県南木曾町を事例対象とした。

2012年度版で全体の実施状況は、25取り組み県であるが、77市町村数と、初めて減少に転じた。この西日本地区での事業実施の県は、静岡県、新潟県、富山県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、兵庫県、奈良県、和歌山県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県（2012年度から新規）、高知県、佐賀県、大分県、宮崎県で18、市町村は48である。それぞれの野生鳥獣担当者を対象とし、全容把握のために、全て郵送にてアンケート調査を行った（2013年11月～2014年1月実施）。

その中で全国初の取り組みとして県境を越えて移動するサルを追う犬を「広域認定犬」とした三重県名張市と奈良県宇陀市と、飼い主たちが自発的に「モンキードッグ倶楽部」を創設、運営しているその活動状況を調査した。

表 3.4 アンケート調査対象の事業実施自治体

都道府県	取り組み市町村	都道府県	取り組み市町村
青森県	むつ市	長野県	ベアドッグのため対象外 (軽井沢町)
	(大間町)		伊那市
	(風間浦村)		飯田市
	(佐井村)		松川町
	(鱒ヶ沢町)		大鹿村
宮城県	仙台市		事例対象*南木曾町
山形県	米沢市		木曾町
福島県	西会津町		王滝村
群馬県	沼田市		大桑村
	中之条町		松本市
	高山村		安曇野市
山梨県	鳴沢村		大町市
	富士吉田市		池田町
	西桂町		須坂市
	南アルプス市		小布施市
	北杜市	以上 2011 年度実施	
	富士川町		
静岡県	静岡市	滋賀県	東近江市
	浜松市		日野市
新潟県	新発田市	兵庫県	香美町
	五泉市		神河町
富山県	魚津市		篠山市
	入善町	事例対象*宇陀市	
岐阜県	岐阜市	和歌山県	十津川村
	本巣市		日高川町
	群上市		那智勝浦町
	恵那市	山口県	岩国市
	中津川市		山口市
下呂市	下関市		
高山市	周南市		
愛知県	新城市	徳島県	萩市
	設楽市		佐那河内村
	東栄町		三好市
	豊根村		事例対象*東みよし町
	豊田市		神山町
三重県	松坂市	香川県	さぬき市
	大紀町	愛媛県	松野町
	渡会町	高知県	中土佐町
	鈴鹿市	佐賀県	武雄市
	熊野市	大分県	津久見市
	事例対象*名張市	宮崎県	川南町

出典) 農林水産省、農作物の獣害対策に追い払い犬を活用した市町村 2011 年度、2012 年度

なお、現在公開されている 2013 年度版の取り組み状況だが、25 取り組み県、71 市町村とさらに減少を続けている。全国調査にて消極的な回答を寄せた自治体と実際に事業中止と記入した自治体に再度詳細な質的調査を実施した（2014 年 2 月～3 月実施）。中止自治体については第 5 章で詳細に論ずる。

3.3 全国自治体調査

本研究の事例対象であるサル追い払い犬事業に参加している東日本地区と西日本地区の調査概要と結果をそれぞれに示す。なお「追い払い」事業は、犬がサルを本来の住処へ戻すことだが、その実施には「犬を好きか嫌いか」といった感情面の対立が伴いやすい。犬を活用したことで生じる地域における問題やその実態、課題も含めて検証した。さらに生き物である犬を活用した取り組みという点において、他の方法と比較し、それを明確にするための住民感情も含めた意識調査を行った。事業継続が困難な場合や、追い払いが出来なくなった犬の処遇についても明確にするため、生命倫理、終生飼育といった認識も併せて調査した。その上で共通項目を分析し、結果と考察を行う。

3.3.1 調査と結果

(1) 東日本地区全容把握（農林水産省 2011 年度事業実施資料をもとにして実施）

東日本地区調査対象自治体は 27 である。全ての自治体の獣害問題対策担当者宛に、切手を貼った返信用封筒を同封した。その結果、回答数 21 市町村、回収率 78%、全て有効回答だった。

共通の調査項目は、各自治体のサポート状況と実施状況を把握し、それらが野生サル追い払い犬事業の継続や中止に影響を及ぼすのかどうか、その差異を明らかにすることを目的として設定した。頭数や犬種などは担当者が把握している範囲で記入してもらった。

その概要を表 3.5 にまとめた。担当部署は、野生鳥獣対策に特化が 1、野生動物専門が 1、他は農林、産業振興、経済建設と統一性はなく、中には全て一人で担当し十分な検証は出来ないというのもあった。

表 3.5 東日本地区市町村の取り組みの全容 (2013年3月調査)

県	市町村担当部署	事業実施年度	飼育管理状況①飼育者②訓練費の負担者③訓練費以外の行政支援	アンケート	終生	頭数、犬種【付記】
青森県	A市経済部農林水産課鳥獣対策グループ	2008～	①団体所有/昼夜交代飼育(臨時職員)②市③広報誌	×	×	3頭 ジャーマンシェパード(2)ブリタニースパニエル(1)
宮城県	B市は県へ委託/環境生活部自然保護課野生生物保護班	2005～	①民間業者②県、費用年間約400万円③民間HPで紹介(サル調査も外注)	×	無	5～7頭 洋犬ラブラドル、シェパード[冬5日間出動、住民に花火を配布]
山形県	C市産業部農林課農畜産係	2011～	①鳥獣対策実施隊制度活用でモンキードックトレーナー1名が飼育②市③広報誌	○	×	1頭 洋犬 ジャーマン・シェパード(体重30kg)
群馬県	D市D町振興局産業建設課	2006～	住民②住民③県のHPで紹介	×	○	4頭 洋犬(短毛種)ラブラドル系
山梨県	E村役場振興課	2007～	①住民②住民③なし	×	無	3頭 雑種(中型犬)
	F市産業観光部農林課	2010～	①住民②市③なし	×	×	2頭 洋犬レトリバー種 導入時3才[個人対応市の要請出動なし]
	G町産業振興課	2010～	①住民②住民③なし	×	×	4頭 日本犬、柴犬・雑種
	H市産業観光部林政課	2012～	①住民②市。市側が要請した活動日は日当支給③広報誌	×	○	5頭 洋犬、日本犬 柴犬、ボーダーコリー
	I町役場農林振興課	2009～	①住民②町③地域説明会、広報誌「里守り犬」と命名して活動	×	○	4頭 日本犬(中型犬)甲斐犬[2009年から訓練2012年配置、里守り犬と命名]
長野県	J市農政課農業振興課	2008～	①住民②住民③今後積極的な活動は考えていないのではない	×	×	18頭 日本犬(中型犬)北海道犬他
	K市農業課生産振興課	2008～	①住民②市③犬のベストにモンキードックK市と記載	○	×	2頭 日本犬(中型犬)柴犬[オレンジ色ベスト着用]
	L村役場産業建設課	2007～ 2012迄	2012年度で終了 ①住民②住民③なし	×	×	4頭 日本犬、雑種
	M町役場M支所	2011～	①住民②住民③広報誌	○	×	1頭 日本犬(柴犬)(他2頭が訓練中)
	南木曾町町役場産業観光課農林係(事例対象地)	2005～	①住民②町③立て看板、広報誌、地域住民による説明会意見交換会	○ 広報 ネット 公開	×	39頭 日本犬(訓練中1頭含)柴犬、雑種[忠犬と命名、実施地域に立て看板、ピンク色の首輪]
	N村役場農業課農畜係	2008～	①住民②村、予防注射代補助(開始時のみ)もあり③説明会	×	×	2頭 日本犬(中型犬)柴犬[県の地域発元気づくり支援交付事業利用。本人と村の負担は当初なし]
	O村役場経済建設課農林係	2010～	①犬猫管理業者併託。夜間休日交代制②村③議会だより	×	×	4頭 日本犬(中型犬)川上犬(体重15kg)
	P市農林部農政課	2011～	①担当者②市③地域へ配布誌	×	×	3頭 日本犬、洋犬[町内へ配布紙で事業を説明]
	Q市農林部農政課集落支援係	2009～	①住民②市(飼育者補助集落活動補助金活用)③広報活動、新聞	×	×	6頭 日本犬、洋犬(中型犬)北海道犬、柴犬、ボーダーコリー[ベスト着用、通学路で子供を守る役割もあり]
	R町農林水産課	2005～	①住民②市③広報誌、イベント(犬の働きについて公開訓練実施)、新聞で周知	×	○	20頭・訓練中3頭(中型犬～大型犬)柴犬、北海道犬、シェパード、イングリッシュスプリングースパニエル[オレンジ色のベスト着用]
S市役所農林課	2006～	①住民②市、予防注射の補助金有③県のHPに掲載	×	×	5頭 日本犬、柴犬	
T町(担当部無記名)	2007～	①住民(6時から18時まで活動)②住民③なし	×	○	4頭 日本犬、洋犬ラブラドル、雑種	

注) アンケート：住民へのアンケート調査実施した○ していない× 無回答：無 出典) 筆者作成
終生：終生飼育の話を住民にした○ していない× 無回答：無

実施年度は2005年から8年間継続中が3、2012年に事業打ち切りが1である。飼育管理者は住民による飼育管理が16(中止も含む)で最も多く、団体所有1、民間業者が1、

犬猫業者への委託が1、集落在住のモンキードッグトレーナーによる飼育が1、集落の担当者が1であった。青森県のA市は、団体所有の犬舎で交代飼育を行っている。活動時間は4月～6月まで朝8時から17時、7月～9月が朝5時から19時、10月～9月は朝8時から17時となっており、夜間は基本的に実施せずに休日は交代制である。宮城県のB市では県が担当して県内の民間業者へ委託、その業者が救助犬訓練士協会に所属するM氏に依頼し、神奈川県藤沢市からトレーナーと共に宮城県山中にて活動を行っている。年に数回ほどの活動で冬の期間は5日間だったとのことであるが費用は400万円となっている。訓練費以外では、広報活動やイベント、住民への予防注射補助であった。

住民へアンケート調査を実施している自治体は4で、全体の19%にすぎなかった。自由記述には、「団体所有は住民に主体性がなく、人任せになる」、「早朝や夜の時間外に対応出来ない」という一方で、I町のように「里守り犬」と命名し、集落ぐるみで取り組む姿勢を前面に打ち出している自治体もあり、その温度差が浮き彫りとなった。

なお、活動犬は、約141頭で日本犬（和犬）の中型犬が半数以上を占め、特にサルによる被害が多い長野県はそのほとんどが柴犬を中心とした日本犬であった。付記としては、ベストや首輪を支給し、立て看板を立てるなどの工夫が見られた。

① 事業認識

次に、自治体担当者がこの事業をどのように認識しているかについて調査を行った。この事業の効果的だと認識している面と課題だと感じている面、さらに他の方法とこの事業を比較することでこの事業の効果的な部分、課題的な部分を認識して記述してもらった。さらに自由記述欄には、実際の活動状況、問題点、検証、持続可能性、地域とのかかわりと現状、担当者として困っている点などの回答を得た。

表3.6に、この事業の効果的な面、課題的な面、犬の活用効果を他の方法と比較した場合の自治体担当者の認識度を集計した。

効果的な面では「犬活用で農作物被害減少、被害がめっきり減った：12」であるが、課題的な面では「別の場所に出没する：10」といった新たな問題も生じていた。

A市場合は補足記述欄に、導入直後は農作物被害が前年度比7割減とかなり効果的であったと高く評価していたが、その後にサルが人間側の行動パターンを学習することで思ったより被害がなくならなくなった、という記述もあった。つまり、犬による効果は大きいですが、サルの学習能力が優れているため行動パターンが変化する、ということが考えられる。この点が効果の有無を実感しにくい理由であるといえる。しかしながら開始時にはめっきり減ったと認識している担当者が57%と程であるということは事実である。

他の方法との比較では、最も感じている上位3つに○を記入してもらった。その結果、「人による追い払いよりも効果的」は17と評価が高い。この部分の記述では「夏場の追い払いは高齢者にとって激務であるから犬活用が良い」、「犬によって助けられた」とあ

り、次に爆竹や音などよりも効果的だとの認識は14となった。「犬は全く効果なし」が0%で、他の方法よりも一定以上の効果はあることは明らかになった。

自由記述欄には「モンキードッグのいない地区の被害は減らないため、今後ますます頭数を増やし、40頭を目標に広報活動を行う（R町）」や、「農作物がめっきり減ったとの声に効果を認識しているので、成果と課題を整理して活動内容をまとめたい」として、さらに町内会長名で住民協力の呼びかけを行っているP市など、効果的だと認識する自治体は、活動が活発である。また、「高齢者による追い払いは激務で、犬によって助けられた」と記載もあった。消極的な自治体は、「効果が一定以下になれば、最悪のケースとして犬の処分が想定されるので拡大には慎重にならざるを得ない（C市）」ということで、未だ効果検証中であり、費用対効果や環境整備が不可欠な要素であるとのことであった。

精神的な面では、自由記述欄に「一生懸命活動しても感謝されず、犬の文句ばかり言う人がいる」という指摘もあった。犬への感情的な部分は、自治体担当者にとって苦情の受け皿になりやすいが、実際に「犬嫌いの人から苦情がくる」は5%に過ぎなかった。

他の方法と相乗効果の検証や活用の仕方がわからない（24%）も多く、活用方法を模索している様子が見えられた。

表 3.6 東日本地区自治体担当者による事業認識

効果[付記]	選択肢	回答 n=21
効果的な面	犬活用で農作物被害減少、被害がめっきり減った	12(57%)
	犬のおかげでサルを見なくなった	6(29%)
[犬活用で嬉しかったこと、住民の声の把握：複数回答可]	犬のおかげで話題が増え、会話や気分が明るくなった	3(14%)
	犬のおかげで被害を許容、イライラしなくなった	2(10%)
	その他嬉しかったこと	2(10%)
	①通学路も子供たちをサルから守れる ②被害下減少している地域がある	
課題的な面 [犬を活用して困ったこと、住民の声の把握 複数可回答可]	サルは別の地域に出没する	10(48%)
	農作物の被害がなくなる	5(24%)
	犬の世話が大変である	4(19%)
	犬嫌いの人への気遣いが大変である	2(10%)
	その他（特に困ったことなど）	5(24%)
他の方法と比較 <u>上位3つに〇</u> [特にサルとの関係において、犬の活用は他と比較して効果的と感じているかどうか]	犬活用は、人の追い払いよりも効果的	17(81%)
	犬活用は、爆竹、空砲、など音よりも効果的	14(67%)
	犬活用は、サル防御ネットよりも効果的	5(24%)
	効果的な活用の仕方がまだ良くわからない	5(24%)
	犬活用は、電気柵よりも効果的	1(5%)
	効果よりも犬嫌いの人から苦情がくる	1(5%)
	犬は全く効果なし	0(0%)

出典）筆者作成

② 天然記念物のサルとの共存

青森県による記述調査結果をまとめる。天然記念物で学術的価値が高いサルの生息地であるこの地域は、長年の保護によって個体数や群れの増加、行動範囲の拡大、住民との軋轢が生じており、電気柵設置、鳥獣被害対策実施隊（野猿監視員）の配置も一時的に効果があるものの、サルの習性として「慣れ」が生じ、被害は増加傾向であった。そこで、長野県大町市の犬を活用した取り組みを参考にし、市が犬を購入、臨時職員（ハンドラー）が通年パトロールを実施中、とのことであった。担当者によると、導入当時はサルがパニック状態となって山へ逃げ、農作物被害は前年度比7割減という大きな効果が出た。住民が毎日早朝、日暮まで追い払いに協力し、ほとんどの集落で出没回数が激減した。犬に助けられ、追い払いが楽になった、との住民からの声が記載されていた。5年が経過して引き続き効果はあるが、パトロールの開始前や終了後の時間に出没傾向にある。パトロール行動パターンをサルが学習しつつあるため、今後新たな運用方法を確立しなければならない、ということであった。負担になる経費としては臨時職員採用による人件費であった。

③ 課題の抽出

14の自治体が訓練費を負担しているが、そのうち住民アンケート調査を実施しているのは3自治体にすぎない。公の費用であることから地域へ実施内容を報告する必要がある。犬の訓練成果が十分出ているかといった検証やこの事業を実施した後の獣害状況の変化、問題点の把握などは今後の活動に重要である。さらに業者委託の場合も年間400万円といった委託料もあることから、その費用対効果を検証する必要がある。

訓練費以外の課題をまとめると、①環境全体の整備の必要性、②複数で犬をコントロールして広範囲を守備する必要性、③飼い主と犬の高齢化問題、④ペット化問題（飼い主が追い払い活動をしないうえに訓練性能が落ち、ペットとしてのみ飼育）、などがあつた。この事業を継続していく上で、犬の高齢化は避けて通れず、新たに犬を訓練して参加させない限り、継続は難しい。また飼い主の高齢化によっても事業継続は困難になることが明らかになった。

なお担当部署が様々であることから、他の自治体との連携、他県の活動状況を把握や参考する上で部署の特定が非常に難しく横のつながりがもちにくいことも明らかになった。

（2） 西日本地区全容把握（2012年度資料を基に実施）

前年度に東日本地区を実施し、翌年度に西日本地区を実施した。東日本地区調査において、犬の年齢が事業評価のマイナス要因になりうることを認識した。そこで西日本地区では犬の年齢記入も併せて調査した。また中止自治体を明確にして、中止に至った原因を調査した。

2005年度より追い払い犬を活用した取り組みを開始した自治体数は増加の一途であったが、2012年に減少へ転じた。2012年度からモンキー犬育成訓練プログラムが補助金

事業の対象外となり、東日本地区では、すでに1自治体が中止し、1自治体が中止傾向にあった（山口・山路 2013）。国の方針としては、序論で述べたように抜本的な捕獲強化対策（農林水産省・環境省（2013））に大きく舵を切り、その対策として特にニホンジカ、イノシシの生息数を10年後の2023年までに半減させることを目標に、有害鳥獣の捕獲処分の強化という名目で交付金を出している（農林水産省 2014）。

以上のような背景も踏まえて、西日本地区での追い払い犬を活用した取り組みの全容をまず把握した。その概要を表 3.7 にまとめた。対象の市町村は 48 で、それぞれの野生鳥獣担当者に全て返信用封筒に切手を貼り、郵送にてアンケート調査を行った。その結果、回答が 40、回収率 83%、全て有効回答であった。

2006 年から 8 年間継続中が 1、中止は 7（実施無回答も含）であった。飼育者は住民が 33、団体所有 1、担当者 2 である。行政支援として、訓練費負担の自治体は 31、犬あわせんが 7、活動中の犬に対する予防注射補助 3、損害賠償保険 1、他に犬の購入費もあった。住民へのアンケート調査実施は 3 自治体である（表 3-7）。追い払い活動が出来なくなった犬の終生飼育、保健所の殺処分等の生命倫理の話を住民にしているは 13（33%）、していないが 24（60%）であった。していない場合は「もともと飼っていた犬の利用だから」と理由を記した町もあった。他にも「当たり前の話」とだけ記し、○か×の印は無回答（住民へ話をしたのか不明）の町もあった。頭数は活動中が 144 頭、訓練中が 34 頭で、犬種は日本犬及び雑種が多いが、中にはボルゾイやフォックスハウンド、ドーベルマン、屋久島犬と珍しい犬種も含まれていた。自治体が把握している範囲でのおよその犬の年齢は、平均が 4.8 歳（標準偏差=2.27、Max=15、Min=0.5）と幅広く分布していた。

その他として自由記述欄に事業状況を記した市では、追い払い犬の導入に際して、先に集落の地形や植生調査、緩衝帯 10m 幅以上の整備、サル移動や経路を考えた伐採等を行い、集落ぐるみで花火やサル鉄砲を利用した追い払いを行うことを条件としていた。こういった地域全体の総合的な対策の一環としてのモンキードッグであり、犬は内外へのアピールの存在だと記載されてあった。

表 3.7 西日本地区市町村取り組みの全容 (2014年1月調査)

県	市町村担当部署	実施年度	飼育管理状況 ①飼育者②訓練費の負担者③訓練費以外の行政支援	アンケート調査	終生飼育	頭数、犬種、年齢 [付記]
静岡	ア市農林業振興課	2010～	①住民②市③説明会実施	×	×	2頭 雑種 (10kg) 2才、5才
新潟	イ市農林整備課	2006～	①住民②市③損害賠償保険	×	×	4頭 日本犬雑種 2～4才
	ウ市農林課	2009迄	無回答	×	無	訓練後そのまま中止
富山	エ市農林水産課	2008～	①住民②当初のみ市③購入費	×	○	2頭 (他訓練中2頭) 洋犬 5才
	オ町農水商工課	2009～	①住民②町(導入年度のみ)③なし	×	○	1頭 洋犬ラブラドル、5才位
岐阜	カ市農林園芸課	2011～	①住民②住民③なし	×	○	1頭 洋犬フォックスハウンド 5才
	キ市産業経済課	2007～	①住民②市③広報で周知	×	×	4頭 雑種 (小型犬) 5～7才
	ク市農務水産課	2011～	①住民②市③説明会実施	無	×	5頭 (他7頭訓練中)
	ケ市農林部農務課	2008～ 2011迄	①住民②市③地域住民への周知や有効活用を市がお願いした	×	×	0頭 候補犬なく事業は中止 (過去6頭雑種 5～6才 (個別に活動中))
	コ市農政部農務課	2007～	①住民②市③地域説明会実施	×	×	9頭 日本犬、洋犬、4～8才
愛知	サ市農業課鳥獣害	2009～	①住民②市③犬あっせん	×	×	6頭 洋犬 (短毛10kg) 2～8才
	シ町役場産業課		ス町で行い、本役場の実施無し			
	ス町役場経済課	2011～	①住民②市③犬あっせん、説明会	×	○	3頭 洋犬ボーダーコリー1～3才
	セ市農政課	2008～	①住民②住民③訓練の交通費	×	×	3頭 日本犬、雑種
三重	ソ市農林水産課	2008～	①住民②市③獣害対策協議会で周知	×	○	2頭 洋犬、4～5才
	タ町役場産業振興課	2009～	①住民②町③犬あっせん、別途報奨金2万円 (2011年度まで)	×	×	1頭 (他2012年度1頭死亡) 洋犬
	チ市農林水産課	2009～	①住民②市③該当地区で公表	○	×	5頭 柴犬系雑種 4～12才
	ツ市農業振興課	2009～	①住民②市が訓練済みの犬を飼育管理依頼③なし	×	○	2頭 洋犬 フォックスハウンド
	名張市産業部農林資源室 (事例対象)	2009～	①住民②市 (隣接の宇陀市と連携して対応) ③広報誌、倶楽部	×	×	11頭(他訓練中3頭)6頭が広域認定犬、ボルゾイ等 [パンダナ支給]
滋賀	テ市農林水産課林務獣害グループ	2009～	①住民②市③犬のあっせん、集落内のみ運用、環境整備条件有り	×	○	4頭洋犬ラブラドル、4～9才[出役記録付、ジャケット着用]
	ト町有害鳥獣被害対策協議会	2011～	①集落の代表者②町③予防接種、餌代負担	×	○	1頭 雑種 中型犬 犬種不明 [訓練士による再訓練実施]
兵庫	ナ町農林水産課	2006～ 2010迄	①住民②住民③なし	×	×	0頭 [サルボイ犬と命名していた] 3年間で13頭を認定
	ニ町地域振興課	2007～ 2012迄	①住民②無回答③なし	×	×	0頭 (過去10頭、柴犬、紀州犬など)
	ヌ市農都整備課モンキードック担当	2010～	①住民②住民・集落でボランティア③広報で周知	○	×	19頭、(他訓練中6頭) 2～10才 ドーベルマン、屋久島犬等
奈良	宇陀市農林商工部農林課 (事例対象)	2010～	①住民②市 (隣接の名張市と連携して対応) ③広報誌、倶楽部新聞	×	○	7頭(他訓練中3頭)5頭が広域認定 洋犬、柴犬等日本犬雑種[パンダナ]
	ネ村有害鳥獣駆除連絡協議会事務局	2010～	①住民②村 (協議会) ③なし	×	×	1頭 雑種 中型犬 4才
和歌山	ノ町地域振興課	2013～	①無回答②無回答③無回答	×	○	2頭(他訓練中4頭)雑種中型犬 5才
山口	ハ市農林振興課	2011～	①住民②市(国)③地域説明会実施	無	○	2頭 継続して希望者なし
	ヒ市農林政策課	2008～	①担当者が飼育②協議会③研修	×	×	7頭 ビーグル等、1才未満～15才
	フ市農林整備課	2009～	①住民②市③広報で周知	×	×	10頭 (他訓練中5頭) 日本犬、洋犬
	ヘ市農林課有害鳥獣対策室	2010～	①住民②市③地域説明会、広報周知、要望者、利用者との情報交換	×	×	5頭 日本犬洋犬、雑種20kg 1～7才位[年1回の認定テストで継続]
徳島	ホ市農林振興課	2007～	①住民②県③なし	×	×	5頭 (他訓練中1頭) 紀州犬 1～6才
	東みよし町産業課 (事例対象)	2008～	①住民②町③犬あっせん、予防注射育、成協議会発足による交流会	×	○	6頭 (他訓練中2頭) 雑種、中型犬 2～5才
	マ町産業建設課	2008～	①住民②町③犬あっせん、説明会	×	無	9頭 (他訓練中1頭) 雑種 1～6才
香川	ミ県農業改良センター	2009～	①住民②県③犬のあっせん	×	×	2頭 雑種大型犬 5才
愛媛	ム町産業振興課	2012～	①住民②町③なし	×	×	1頭 雑種 5才
高知	メ町農林課	2007～ 2010迄	①住民②町③予防注射補助、広報で周知、説明会	○	○	0頭 (過去に日本犬 2才～6才)
佐賀	モ市いのしし課	2011～	①市が団体所有②市③なし	×	×	2頭 ビーグル、中型犬 2～3才
大分	ヤ市農林水産課	2008～ 2008迄	①住民②市③広報で周知、説明会	×	×	0頭 過去に5頭 雑種中型犬 10kg 2～8才[柑橘類の木への対策]
宮崎	ユ町農林水産課	無回答	①無回答②なし③なし	無	×	頭数無回答[当初は効果あり]

終生：終生飼育の話を住民にした○ していない× 無回答：無

アンケート：住民へのアンケート調査実施した○ していない× 無回答：無

① 事業認識

この事業の取り組み効果について、担当者が最も認識している上位3つの結果を表3.8にまとめた。実施無しのシ町役場産業課は除き、標本数は39である。

自治体の担当者がこの事業の効果的な面として「農作物被害が減少：49%」と「サルを見なくなった：31%」を最も認識しているのがわかった（表3.8）。課題としては「犬の世話の大変さ：18%」や、「思ったほどサルに効かない：13%」と感じていた。他の取り組み方法との比較では、犬が「人間による追い払いよりも効果的である：87%」と、犬の追い払い効果への認識は圧倒的に高い。さらに「爆竹など音によるものよりも効果的である：51%」と感じている。

表 3.8 西日本地区自治体担当者による事業認識

効果	選択肢	n=39 回答
効果的な面 [犬活用で嬉しかった事、住民の声の把握：複数可]	犬の活用で農作物の被害減少、被害がめっきり減った	19(49%)
	犬のおかげで、サルを見なくなった	12(31%)
	犬のおかげで、話題が増えて会話や気分が明るくなった	12(31%)
	犬のおかげで、被害を許容し、イライラしなくなった	1(3%)
課題的な面 [犬を活用して困ったこと、住民の声の把握：複数回答可]	サルは別の場所に出没する	19(49%)
	犬の世話が大変である	7(18%)
	思ったよりもサルに効かない	5(13%)
	農作物の被害が減少しない	4(10%)
	犬嫌いの人への気遣いが大変である	1(3%)
	その他（特に困ったことなど） ①高価で大切な犬で気を使う：フォックスハウンドを公費購入 ②訓練不足で係留を解くのが不安、本来の効果を発揮出来ない ③予防接種等の費用負担 ④花火などの大きな音は、犬も驚き敏感なので併用は出来ない	4(10%)
他の方法と比較 <u>上位3つに○</u> [特にサルとの関係において、犬の活用は他と比較して効果的と感じているかどうか]	犬活用は、人の追い払いよりも効果的	34(87%)
	犬活用は、爆竹、空砲、など音よりも効果的	20(51%)
	活用の仕方がよくわからない	6(15%)
	犬活用は、電気柵よりも効果的	5(13%)
	犬活用は、サル用防御ネットよりも効果的	4(10%)
	効果の実態がわかりにくい	4(10%)
	犬がすべてにおいて最も効果的	2(5%)
	効果より犬嫌いの人から苦情がくる	1(3%)
	犬は全く効果なし	1(3%)

出典) 筆者作成

しかしながら、サルが新たに別の場所へ出没するため、本当に効果的なのかわからないとしている。ただ「犬は全く効果なし」が3%にとどまっていることは、人、音、牧柵、サル防御ネットより、犬を活用することのほうが効果的だと感じている人が多かったということになる。

自由記述では、①集落の共同財産として代表者が飼育していることで、誰が飼い主なのか犬が混乱したことで指示や命令が効かなくなり、月に一回訓練士に来て再訓練をして

もらっている、②サルは昼行性の為、飼い主が仕事等で不在時の対応が最も困る、③飼い主がついていない場合、犬は深追いする傾向にある、④犬が嫌いな人がいる地域には犬を連れていけないが、その割にはサルが現れると騒ぐので、対応が出来ないジレンマがある、といった意見があった。なお、自治体が住民アンケートを行ったのは3自治体しかないことから、このような意見をもとに、さらに詳細な調査を行うことで問題点も見えてくるのではないだろうか。

以上のことから、犬の追い払い効果は高く評価するが、追い払い後にサルが別の場所に出没するため、行動範囲に影響を及ぼし、新たな被害を発生させるのではないかと危惧している。防除効果とその結果に対しては根本的な疑問が残るようである。担当者の心理面では、「犬の話題が増えて気分が明るくなった：31%」が「犬嫌いの人からの苦情：3%」より多く、住民との明るい会話の促進効果があることが明らかになった。

② 課題の抽出

2014年1月の時点で野生サル追い払い事業を中止した西日本地区の自治体は6である。中止した自治体についての結果と課題抽出は第5章で行う。全体的に自由記載から犬に関する共通する問題点をまとめる。

①犬の飼い主の負担が多である（12自治体）、②飼い主の日中不在時における犬の放すタイミングが大変である（6自治体）、③犬も飼い主も継続した訓練の必要性（3自治体）である。他に、あまりに犬が効果的であったために人間側が犬に頼り過ぎて自発的対策を怠ったというものや（2自治体）、犬の応募条件（去勢や避妊）によって応募者なしというのもあった。犬とサルの関係については、「犬が追うとサルは一斉に逃げるが、慣れが生じると、木に登り犬を見下ろしているサルも多く、高い木にいるサルは逃げない」、「集落で飼育していると、誰が飼い主なのかかわからず、命令が効かなくなってしまった」、「サルの臭いをよく嗅がせないと積極的に追わない」、「オスを去勢したら吠えなくなってしまった」といった犬の生態学上による追い払いの限界も生じている。

地域全体で協力する体制づくりと環境整備についての記述をまとめると、10m幅以上の緩衝帯の設置、草刈り、休耕地の手入れ、地形や植生の調査、通行量の多い道路のある場合の運用不可地域の設定、他の対策との併用、住民参加の交流会実施、情報交換の必要性、集落ぐるみの活動対策をした上で効果がある、とのことであった。

安全面では、長毛犬の針金付きフェンスへの絡み、トラバサミなどの罠、電気柵への激突、交通事故、ノリ網を活用した防獣ネットへの絡み、空井戸や雑草に覆われた堀などへの転落（犬と飼い主共に転落事故あり）、も発生していた。

3.3.2 まとめと考察

全国での取組みの概要を抜粋し、その結果を表 3.9 にまとめた。東日本、西日本地区の合計標本数 24 県（市町村数 61）、回収率は 96%（県）、80%（市町村）、全て有効回答であった。

表 3.9 全国結果の抜粋

項目（抜粋）	結果	補足
活動頭数	約 319 頭（訓練中も含む）	最多犬数は 39 頭（南木曾町）
犬種	①柴犬系日本犬 ②ラブラドル③雑種 天然記念物犬も活動している	フォックスハウンド（公費購入） 川上犬、紀州犬、甲斐犬、屋久島 秋田犬（以上主な天然記念物犬）
事業上の呼び名	さるぼい犬、里守り犬、ガーディング 忠犬 モンキードッグ	「ぼい」は、追い払いの方言
事業印	立て看板、首輪、バンダナ、ベスト	オレンジ色が多く利用
飼育管理	①住民（50）②担当者（6）③業者（2）	予防注射、犬あっせん
活動内容で目立ったもの（自由記述より抜粋）	①二頭体制で挟み撃ち ②集団追い払い ③犬嫌いの人へデモストレーションを実施して広報活動や情報交換実施 ④夏場に牛を放牧して犬と共に観光客や遠足の児童へ PR 活動	犬の血縁関係で住民間交流促進効果あり 優秀な雌犬を交配して譲渡し、活動犬を増やす 自家製野菜販売促進効果あり

出典）筆者作成

地域住民が中心となって創意工夫をしている地域は、持続可能性が高い。追い払い犬の頭数が最多の南木曾町では、犬を介在した血縁関係や婚姻関係を通じてコミュニケーションが活発である。3年から4年目に中止を考えている自治体は、広報活動も活発ではないところが多く見られたが、活発なところは観光客や遠足の場にもなっていた。飼育者は 50 の自治体で住民であったことから、それをサポートしていく仕組みや、情報交換の場が必要である。犬種は天然記念物の犬も含めて、多種多様であった。

次に、全国の自治体担当者が認識する効果と課題をまとめると表 3.10 となる。実施無し
のシ町役場産業課は除き、標本数は 60 である。

効果的な面として全国でまとめると、農作物被害の軽減は 31 の自治体担当者が感じており、51%であった。課題は他のところへの出沒する（29）ということであった。

なお、他のところへの出沒は、今まで発生していなかった場所の場合、特に犬によって追い払われたから自分のところに出沒したと考えてしまいがちである。これは新たな住民間の軋轢を生じかねない。その点については、サル
の生態に関する情報提供や犬の血縁関係によるつながり、追い払い効果の情報提供を実施している地域が参考になる。

犬によるコミュニケーション促進効果や犬を介在した笑顔の増加（25%）に注目して、上手く活用することで、人と人とのつながりを促進することで軋轢を緩和することも大切である。他との比較においては、51自治体（85%）が人による追い払いよりも効果的だと認識していることは、この事業の一つの成果といえよう。

表 3.10 この事業への全国自治体担当者の認識

効果	選択肢	n=60 回答
効果的な面	農作物の被害減少、被害がめっきり減った	31(51%)
	サルを見なくなった	18(30%)
	犬の話題が増えて会話や気分が明るくなった	15(25%)
	被害を許容し、イライラしなくなった	3(5%)
課題的な面	サルは別の場所に出没	29(48%)
	犬の世話が大変である	11(18%)
	農作物の被害が減少しない	9(15%)
	思ったよりもサルに効かない	5(8%)
	犬嫌いの人への気遣いが大変である	3(5%)
犬活用効果を他と比較 上位3つに○	人の追い払いよりも効果的	51(85%)
	爆竹、空砲、など音よりも効果的	34(57%)
	活用の仕方がよくわからない	11(18%)
	サル用防御ネットよりも効果的	9(15%)
	電気柵よりも効果的	8(13%)
	効果の実態がわかりにくい	4(7%)
	犬がすべてにおいて最も効果的	2(3%)
	効果より犬嫌いの人から苦情がくる	2(3%)
	犬は全く効果なし	1(2%)

出典) 筆者作成

表 3.11 全国の野生動物対策担当部署

市町村における担当部署	主な名称	備考
野生鳥獣対策に特化した部署	農林水産課鳥獣対策グループ	青森県A市
	環境生活部自然保護課野生生物保護班	宮城県
	産業立地部農業課鳥獣害室	愛知県サ市
	農林水産課林務鳥獣グループ	滋賀県テ市
	農都整備課モンキードッグ担当	兵庫県ヌ市
	農林課有害鳥獣対策室	山口県ヘ市
	営業部のいしし課	佐賀県モ市
上記以外 農業、農政、農林部	農林水産課	8市町村
	振興課	7市町村
	整備、園芸、農政、畜産等	16市町村
上記以外 産業、建設、観光部	産業振興、経済、地域振興、林政、観光農林等	18市町村
その他	県農業改良センター、未回答	3市町村

出典) 筆者作成

表 3.11 には「サル追い払い犬（通称モンキードッグ）事業」における全国自治体の担当部署を示した。担当部署は獣害対策などに特化した部署は7のみである。農林水産や経済産業や観光などで他部署や名称にもばらつきがある。部署が異なることで、各自治体間での情報交換や交流、獣害対策への地域間協議など、横のつながりが非常に難しい状況だと推察する。それぞれが獣害対策について何処の部署が担当でその中の誰が担当者なのか、非常にわかりにくい。これでは、活動の仕方や情報の共有化が図りにくいのではないかと考える。

まずこの事業を導入する前に、追い払いという方法を選択する意味について住民と十分に話をする必要がある。犬という生き物に助けをもらいながら、サルを執拗に追い払う防

除方法だということを十分認識しなければならない。サルが別の場所に出没することについては、その地区も事業に参加することで防除は可能となる。お互いの生息地の棲み分けと環境保全への意識も必要である。効果的な面では、「農作物被害減少」と感じることや、「人間による追い払いより効果的」である点では評価が高い。別の場所でも犬を飼育して頭数を増やしたいという計画の町もあった。

しかし、過度な期待や、被害をゼロにすることは不可能である。また、サルも犬も相手は生き物であることから、中止する場合は十分に考慮しなければならない。野生サルの絶滅はこの21世紀において、当然のことながらあってはならないことであり、実際にそれを望む人はいない。むしろ人間側の心理をコントロールする方法として、軋轢を生まない工夫やモンキーダッグの活用方法といったことを通じ、サルの生態に関する情報交換や他の地域との連携も必要ではないだろうか。

心理面では、犬の話題が増加して気分が明るくなったという一方、世話の大変さや犬を嫌いな人への対応に苦慮する姿勢も見られる。自治体担当者は住民の苦情の受け皿となりやすい。広報活動による周知に関しても、地域住民を対象とした説明会を実施しているところもあれば、何もしていない地域もあってその温度差があった。苦情緩和の一環としても周知や広報活動は問題意識の共有化につながる重要な要素である。積極的に活動をしている自治体は広報活動が盛んにおこなわれていることから、住民への説明会や交流会を開くことも一つの対策であると考え。取組みに消極的なJ市や打ち切ったL村は、「他の飼い犬への危害を危惧」、「再訓練の必要性」、「活動犬の高齢化問題」などを問題点としてはいたが、その具体的な改善策はなかった。改善策としては、「効果的な面と課題的な面」の両方を認識し、感情面の対立や軋轢を生まない工夫が必要である。耕作放棄地の整備や生息環境改善も併せて行わなければならない。また犬の高齢化で新たに子犬を飼育する場合は、飼い主の年齢や飼育継続が可能かについても考慮が必要だと考える。

犬に関する問題であるが、飼い主と個別に相談しながら追い払いの利益を得る集落全体で支える体制も必要である。さらに犬が追い払い活動を行いやすい環境整備は必要である。実際に追い払い中に事故も起きている。飼い主と犬が空井戸に転落といった生命にかかわる事例や、夏場犬の毛が絡み脱水症状のために絶命といった事故もあったことから、保険加入も考える必要がある。西日本地区でもI市のように損害賠償保険の加入を負担している自治体もある。追い払い時の犬の飛び出しによる交通事故も想定した実施可能地域を定めて、土地整備、道路情勢について、地域全体で環境整備を整え、犬の行動範囲や安全面についても十分考慮しなければならないと考える。さらに高齢化や持続可能な方法としては、新たな犬を訓練して参加する以外にはない。飼育者側が活動しやすい環境整備と共に、集落全体で新しい人材確保をどのようにするかといった人的な面の仕組みも併せて考えていかなければならない。

今後、生息地に合わせた広域的な取り組みを促進する必要性があり、その為にも部署を越えた新たな仕組み作りが必要となる。

第4章 忠犬事業及びモンキードッグ の事例研究

4.1 事例対象地

4.1.1 長野県南木曾町の「忠犬事業」

長野県は、サルの被害額が1億1,234万円（農林水産省2013年度）と最も多く、年間2千頭以上（2012年度2,205頭）のサルを捕獲している。長野県でのモンキードッグ事業に参加している地方自治体は15市町村である。

その中で最多の39頭を認定登録している南木曾町を具体的な事例として取り上げた。ここはモンキードッグではなく和名で「忠犬」としている。役場では2005年に取組み開始後、2008年、2011年、2013年と独自に住民アンケート調査を実施している。継続的に行っている自治体は東日本地区ではここだけであり、この推移も踏まえて分析した。さらに飼育者29名を対象にしたアンケート調査（回答15）、4世帯へ聞き取り調査を行った（2013年2月実施）。聞き取り調査は2011年6月にも実施したことから、その後工夫した対策、問題点も考察する。

4.1.2 三重県名張市・奈良県宇陀市の「モンキードッグ倶楽部」

2番目の事例として、県境を越えた取り組みを実施している三重県の名張市と奈良県の宇陀市を調査対象地として取り上げる。近年、両県をまたいで移動するサルの被害が増加しており、農林業被害、住宅地出没、家屋への侵入が多くなってきている。サル以外にもシカによる自動車との接触事故、アライグマによる農作物被害、家屋、神社や住居の天井裏への侵入、ヌートリア（ネズミ目齧歯類）による農作物被害などがあるが、特にサル対策が困難を極めた。

そこでこの地域では、2006年に名張市と宇陀市で県境を越えた「宇陀・名張地域鳥獣害防止広域対策協議会」を設立し、各市単独の防護活動のみならず両市が協力し合ってより一層効果的な対策を行っている。

2011年に第一期生認定犬の飼い主が中心となって、全国初のモンキードッグ倶楽部を発足させた。このモンキードッグ倶楽部会員は農業従事者ばかりではなくIターンやUターンを含む愛犬家で構成され、三重県と奈良県の県境を越えた自発的な活動を行っている。

電波発信機（獣害対策用発信機）を装着したサルによって、出没場所や移動、峙などを把握している。ネットサイト「サルどこネット⁶⁶」を通じて、それぞれの地域住民に位置情報を提供し、効果的な活用方法や情報を交換してサルの追い払い活動を行っている。

その活動が一般市民から評価されたことや倶楽部の要望に伴い、両県の知事が認定した広域犬がいる。倶楽部の会員は飼育者、警察犬訓練所長、訓練士、議員、名張市と宇陀市の市役所職員などが個人的に入会して現在39名である。他に賛助会員12名によるボランティア組織で、会費は入会金1,000円、賛助会員一口3,000円、寄付金となっている。

当倶楽部の目的は「犬を使った獣害対策の更なる促進をめざし、追い払い犬(モンキードッグ)の地域理解と啓蒙、会員間の活動支援、連携、親睦、他地域との情報交換」である。さらに名張市と宇陀市の県境を越えた協議会との協力、連携、モンキードッグの有効活用を行うためのシステム作りを目的としている。年1回の総会、年3回の会員向け新聞発行、野生鳥獣専門家との勉強会、他県へ出向いての視察旅行、住民同士の交流会、マスコミ取材対応などの広報活動等を行っている。なおこの民間の自主組織は、必ずしも獣害に困る農家が手を挙げてサル追い払い犬として犬を購入して訓練したわけではない。むしろ外から新たに定住したIターンや定年後のUターンなどで住民となった犬好きの飼い主が、自分の犬を訓練して地域で活用してもらおうという視点から発足した。この点が大きく他の自治体と異なる最大の特徴である。

4.1.3 徳島県東みよし町

農業従事者のみで、集落の衰退が著しい地域として、自治体が積極的に犬の飼育者をサポートしている徳島県東みよし町の「東みよし町モンキードッグ育成協議会」も事例対象とした。それぞれの自治体の担当者、飼育住民、さらにモンキードッグ倶楽部の会長、事務局担当者へ聞き取り調査を行った（2013年12月、2014年2月実施）。

これらの事例により、住民主体の歴史的、文化的文脈に合った実践的アプローチを分析し、不確実性を前提とした野生動物との関係性を問い直すことが野生動物との軋轢や被害

⁶⁶ NPO法人サルどこネット(代表明石武美)は、2006年にサルの位置調査や現状を把握した情報提供を行い、被害を受けている住民の解決策を共に考えることを使命として被害者住民たちが立ち上げた。会社経営者や退職者や主婦も含め、それぞれがライフワークとして関わっている。毎日10件以上の情報を掲示板に会員や地元の人々がネット上掲示板に載せる。発見日時、場所、群れの状況、地図での確認位置情報など、携帯や電話線などでどこでも閲覧出来る仕組み。現在は全国から無料で閲覧出来るようになった。
<http://www.sarudoko.net/>

意識の軽減につながり、その結果として野生動物問題の軽減や解決に導くことを明らかにしたい。

4.2 南木曾町「忠犬事業」事例研究

4.2.1 獣害対策に関する基礎調査

サル被害の多い長野県で、最も多く 39 頭を追い払い犬として認定している南木曾町の事例から活用方法を分析した。ここは総面積が 21,596ha、森林が 19,728ha と 91.4%を占め、人口は 4,758 人、65 歳以上の高齢者は 1,755 人、高齢化率は 36.7%の町である(2011 年度)。7 つの集落が木曾川支流沿いに展開している。居住地の標高は 300m から 950m である。兼業農家がほとんどで農作物は自家用の為、被害金額は算出されていない。表 4.1 は、役場の担当者の認識による被害状況と対策である。役場へ獣害報告の多い鳥獣類の順で記載した。

表 4.1 南木曾町の獣害と対策状況 2011 年度

獣害報告の多い鳥獣順	被害作物	対処方法	効果
①ニホンザル	稲、野菜全般、柿、栗、竹の子、シイタケ	電気柵 5～6 段	無し
		サルよけネット	無し
		忠犬活用	有り
②イノシシ	稲、イモ類、竹の子	電気柵 2～3 段	有り
③タヌキ ハクビシン	トウモロコシ、スイカ、カボチャ	電気柵 2～3 段	少々 有り
④ツキノワグマ	ヒノキ、養蜂、柿、栗、胡桃	電気柵 5～6 段 テープ巻	少々 有り
⑤ニホンジカ	ヒノキ	テープ巻 (檜)	少々 有り
⑥カモシカ	ヒノキ	周囲を防護ネット	有り
⑦カワウ サギ類	マス、イワナ等の養殖魚	防護ネット	有り
⑧キジバト	豆類、そば	防護ネット	有り

出典) 南木曾町資料を基に筆者作成

やはりこの地域ではサルによる獣害報告が多く、被害作物も稲、野菜全般にわたって多種類多品目である。電気柵も 6 段という最も高さのあるものを設置しているが、近くの木や軒先を伝って入り込むことや、助走をつけて間をすり抜けて飛び込んでくるとのことで

あった。サルよけネット⁶⁷よりも忠犬活用が最も効果があるということであった。サル以外には他の対策もある程度効果的であることがわかるが、サルについては非常に難しいことが明らかである。次に南木曾町における獣害対策の実施事業費の内訳、報賞金は、次の通りである。

表 4.2 南木曾町獣害対策費用の内訳

事業名	事業費	国県補助金	一般財源	備考
有害鳥獣駆除事業	9,544	323	9,221	野生鳥獣総合管理対策事業補助金
忠犬事業	538		538	1頭につき1か月5万円×3か月かかる 一頭の訓練費：15万円
有害鳥獣駆除対策協議会	2,300	2,000	300	鳥獣被害防止総合対策交付金
カモシカ被害対策事業	494		494	捕獲頭数8頭
合計	12,876	2,323	10,553	

出典) 南木曾町役場資料 2010 (単位：千円)

表 4.3 有害駆除報償金 2010 年度から実施

種類	猟期中 有害駆除報償金額	猟期外 有害駆除報償金額	備考
サル	30,000	30,000	2009年度までの 20,000円から引き 上げ
ニホンジカ	30,000	30,000	2009年度までの 10,000円から引き 上げ
クマ	15,000	15,000	
イノシシ	10,000	10,000	
タヌキ	3,000	3,000	
ハクビシン	3,000	3,000	
カラス	500	500	

注) 猟期 (11/15~2/15) 通常駆除は賃金はなし、但し町の緊急要請の場合は時給千円
出典) 南木曾町資料(ママ) 単位：円/1頭(羽)あたり

南木曾町の獣害対策費用の内訳では、有害駆除事業が954万4千円と突出している。これらは猟友会を中心に支払われる有害駆除報償金である。国から出る捕獲補助金は、鳥獣種別で上限が8,000円(2015年度)となっている。つまり南木曾町でのサルへの駆除報

67 簡易サル侵入防止柵『猿落君(えんらくくん)』は奈良県獣害対策プロジェクトチームが開発し、毎年改良を重ねている優れたものである。グラスファイバー製支柱に鉄パイプを骨格としたナイロン製ネットを張り巡らしたものであり、誰もが簡単に設置可能で他の防除柵より安価(100mあたり約7万円位)。サルの学習に伴い追加可能だが、ネット破損の強行突破も報告され、新素材利用や改良型と次々新たな製品が出てくるのが特徴。しかし、この調査地域ではすぐサルは学習してしまい、手でわずかな隙間から入り込むとことである。奈良県猿落君使用方法 <http://www.pref.nara.jp/secure/42364/34-39enraku.pdf>
2014年12月1日アクセス

償金 30,000 円は、国の補助金に独自に上乗せしている金額となる（表 4.2）。さらに報償金は全国一律ではなく、地方自治体によって金額が異なる。例えば栃木県日光市や鹿沼市などはサルでも 5,000 円⁶⁸、秋田県八峰町は 10,000 円、熊本県阿蘇市は 38,000 円というように幅がある。また、サルとシカが同じ金額の場合もあれば異なる場合もあり、それぞれの地域における被害状況や駆除対象物によって金額も様々である。地元猟友会との取り決めや被害をもたらす野生動物の種類や被害状況によって各自治体の裁量で金額が決まる。

次に南木曾町における捕獲頭数の推移をまとめた。最も捕獲数の多いのは、イノシシである。報償金は一頭当たり一万円だが、イノシシは食することで食料としての消費が可能である。それに比べてサルの頭数は一定数あるが、自治体にとってその捕獲数×3 万円は非常に大きな負担である。

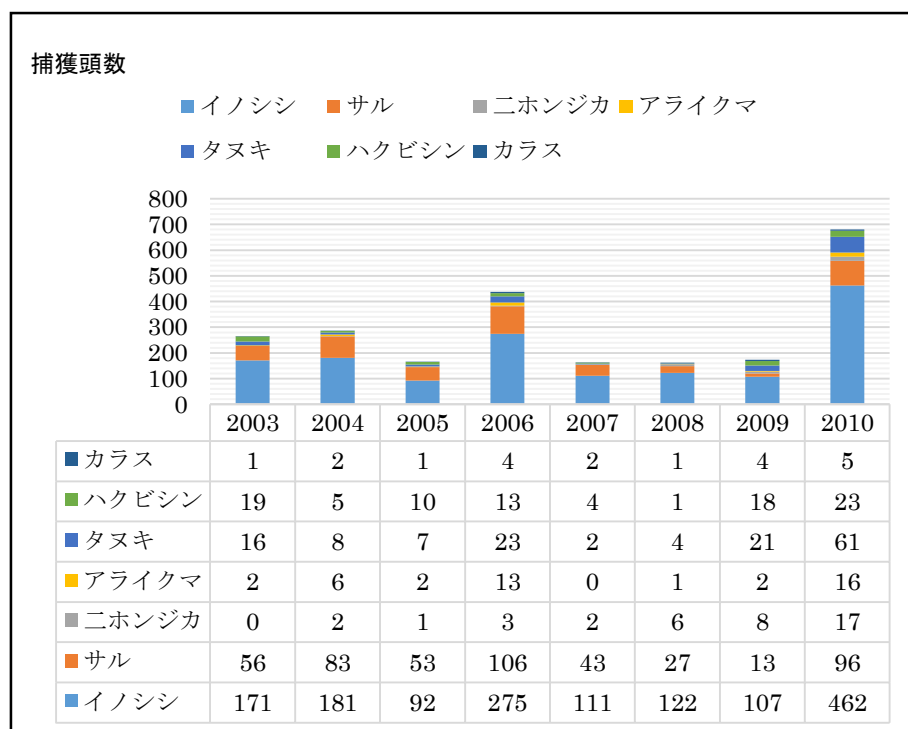


図 4.1 南木曾町における獣類別捕獲頭数の推移

出典) 南木曾町資料より筆者作成

2006 年と 2010 年に捕獲数が急増しているところがある。これには生息地の環境変化と狩猟圧(法改正)の 2 つの要因が考えられる。長野県は、野生動物の採食対象であるミズナラやコナラ、クリ、ケヤキ、ブナといった広葉樹林が多く、その構成比は、ナラ類（ミズナラ、コナラ等）が 52.6%、クリ 11.6%、ケヤキ 10.9%、ブナ 5.9%となっており（小山

⁶⁸ 日光市有害鳥獣捕獲報償金交付要綱

http://www.city.nikko.lg.jp/reiki_int/reiki_honbun/r340RG00001332.html 2015 年 4 月 10 日アクセス

2006)、それらの結実状況をモニタリングし、その豊凶によって翌年の野生動物出没の予測がなされている(林野庁 2007)。それらによると、ブナが豊作になった年は、1995年、2000年、2005年である。1995年と2000年は一部例外地域があるが、2005年は東北地方全域、北海道も含め広域的に豊作であった。その翌年の1996年、2001年、2006年は全面的な凶作となった。これについて2年連続で豊作はないという調査がなされている(林野庁、2007)。従って、野生動物は豊作年の翌年の凶作の年に、出没が多くなる傾向にあるため(片平 2014)、凶作である2006年度は出没が増加したといえる。

この2006年には「鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律」の再度改正(2006年6月8日衆議院本会議で可決成立)が行われた。その内容は狩猟制度の規制緩和であり(安部、2006)、休猟区のシカ、イノシシの狩猟が可能となる特定休猟制度の創設、狩猟免許制度区分見直しによって、「綱・わな免許」が綱とわなに、それぞれ免許取得しやすいように分離などが行われた。生息地の環境改善の為の鳥獣保護区における保全事業創設や輸入鳥獣識別措置なども含まれている。

財政面からは、これらに伴う報償金額は次の通りとなる。

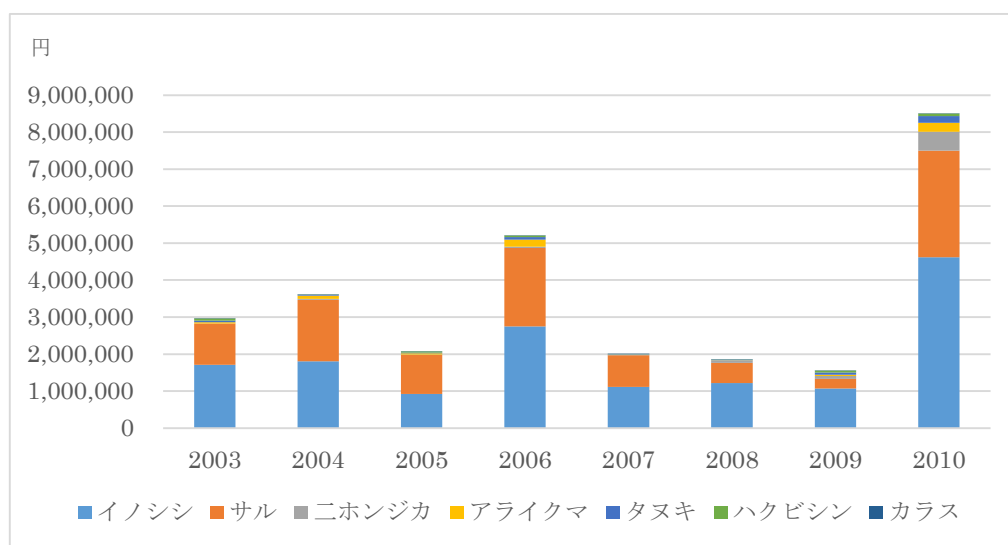


図 4.2 南木曾町の獣害捕獲報償金額の推移

出典)筆者作成

2010年は、8,504,500円であり、担当者はどこまでこの金額が伸びるかかわからず、その対応が大変であったとのことであった。実際に軋轢が生じていない場合は捕獲数も減ることから追い払いの意義は高い。これらの基本的資料を基にして、追い払い犬について事例研究を行った。

4.2.2 忠犬事業の概要

獣害対策は、猟友会による捕獲のみならず、集落の農業従事者が中心となって、電気柵や捕獲檻を設置し、被害状況を把握して役場の担当者と共に対策を講じてきた。

しかしサルについては、あらゆる対策を講じてもすぐ学習してそれを忌避する為、被害は甚大であった。野生鳥獣による被害作物は多品目にわたり、どの対策も一定の効果はあるが、運動能力と学習能力の高いサルには、本調査地では犬による対策以外は効果が認められなかった。また頻繁に出没するサルに対し、地形的に急勾配の山間地や竹林、狭い藪の合間を潜り抜けながら人間が1日に何度も追い払うことは出来ない。そこで町村会や意見交換会において、樹木などに引っ掛かりの少ない短毛の中型犬で小回りがきき、日本の風土に適した柴犬が効果的ではないかと考え、新規購入者には柴犬を勧め、町議会で「忠犬事業」と名付けた。その目的は、「飼い犬が有害鳥獣を追い払うことを目的に登録し、地域で追い払いのための犬を育て、社会生活の安全と農業、林産物被害の防止をすること」とした。この南木曾町では、当初より、地域で犬を育てることを柱とし、一部の飼い主の負担とならないよう、相互理解と啓蒙に努めている。「忠犬」の条件と活動内容、および町による助成について、表 4.4 にまとめた。

表 4.4 有害鳥獣追い払いの為の忠犬に関する要件及び対応

要件	忠犬関係	飼い主関係
事業参加の条件	<ul style="list-style-type: none"> ①人間、家畜への威嚇、吠え、咬みつきのない犬であること ②他の犬と喧嘩しない犬であること ③メス犬（または去勢したオス犬） ④中型犬、小型犬 ⑤野生動物に対して吠える犬 ⑥狂犬病予防及びワクチン予防注射義務 ⑦訓練での呼び戻しが出来る犬 	<ul style="list-style-type: none"> ①町内に住所及び持家がある者 ②犬の係留を解く際、飼い主や家族がいることが望ましい ③犬が人、家畜に危害を与えた場合は町長に報告義務及び相手への詫げ ④犬が交通事故にあっても加害者に補償を要求しないこと
追い払い活動	<ul style="list-style-type: none"> ①基本的な服従訓練が出来ている犬 ②サルを見たら吠えて追い払える犬 ③追い払ったら戻れる犬 ④人に危害を加えない犬 	<ul style="list-style-type: none"> ①昼間、サルを見たら係留を解いて追い払い活動が出来る人 ②集落での出没状況を把握し、連絡を受けたら即追い払い実施 ③犬が追い払いから帰る間の状況観察犬の回収 ④発情期は避ける ⑤狩猟期間は避ける
登録犬への町の助成	<ul style="list-style-type: none"> ①訓練士による訓練要件合格の犬 ②犬の保険加入 ③蛍光ピンク色の首輪を着用 ④活動地域に犬の立て看板 	<ul style="list-style-type: none"> ①訓練費 ②人等への被害に対応する保険料 ③初年度のみ飼育費用（町長の定めによる） ④認定首輪（ピンク）、立て看板貸与

出典) 筆者作成

犬種選びについては、絶滅したニホンオオカミの DNA⁶⁹に近いのがアジア犬であることから、洋犬よりも和犬を活用することは、ニホンザルの天敵であるニホンオオカミの代わりとして有用性が高い（田名部 2007）。

南木曾町の意見交換会では、和犬の糞尿の匂いもサルに効果的だという飼育者の声も出た。和犬の柴犬を新たに購入する人には、役場の紹介で優良繁殖者を紹介した。犬の購入と飼育は住民側で、役場側は 15 万円の訓練費を負担した（1 ヶ月 1 頭 5 万円×3 ヶ月）。

役場側は希望者や近隣住民に対して事前説明会や実施後に意見交換会を開催している。集落ごとに犬を配置し、1 年間は仮登録となる。それぞれの犬の年齢や、訓練状況によって期間は延長される。開始以来 2 頭が登録中止、1 頭（小型雑種犬）が脱水症状による事故死、1 頭が老衰で死亡、現在は 39 頭が登録している。登録台帳を基にして導入時期と各集落での犬について表 4.5 にまとめた。台帳の記載内容は、登録 No、地区、飼い主名、犬の呼び名、犬名（血統書付きの場合）、犬種、毛の色、性別、犬の生年月日、犬の年齢（その年度の年齢）、本登録か仮登録の記載、本登録開始年月日、備考となっている。

これらの調査項目のうち各集落と導入時期の関連性、犬の年齢とこの事業の関係性、さらに、犬との親和性として、犬の呼び名、活動状況把握と持続可能性から、登録開始年度（訓練開始）、本登録開始年月日（事業活動開始）、犬の性別、犬種と色、登録日の項目を抽出した。その結果を表 4.5 に示す。

表 4.5 忠犬の登録帳による集落ごとの活動開始と犬 39 頭の詳細（2012 年度）

地区(導入年の早い順)	登録番号	訓練開始年度 本登録年月日	犬の生年月日 年齢(2012年)	犬種・色 性別(特記)	犬の呼び名	血統犬名 (付記)
大妻籠	1	2005 2006.10.20	2003.8.10 9才	柴雑種・赤 メス	コロ	なし
	13	2009 2009.8.21	2008.7.10 4才	柴犬・赤 メス	リリー	なし
	15	2010 2010.10.13	2009.9.15 3才	柴犬・赤 メス	ナナ	なし
戸場	2	2005 2006.10.20	2005.6.13 7才	柴犬・赤 メス(避妊)	ハナ	なし
	11	2008 2009.3.19	2007.9.17 5才	柴犬・赤 メス	フク	なし
	38	2012 2012.12.5	2011.11.9 1才	柴犬・赤 メス	コロ	諏訪乃美香号
下り谷	3	2005	2005.4.26	柴犬・赤	ジョンコ	紅椿号
		2007.1.26	7才	メス		

69 最新のミトコンドリア DNA 分析によると、遺伝的に近い犬のサンプルとして紀州犬 1 頭とシベリアン・ハスキー犬 1 頭の mtDNA が含まれることが明らかとなった。ニホンオオカミと遺伝的相同姓を解析した犬のデータベースは 600 頭を越える。相同姓を示した紀州犬及びシベリアン・ハスキー犬とも 1 頭ずつの配列は、犬としては特異な配列であり、決してこの 2 種類の犬種がニホンオオカミに遺伝的に近いことを示すものではなく、世界各地に生息する現生犬の mtDNA の解析結果から、犬の家畜化は東アジアでなされたのではないかと推察されてきた。さらに日本在来犬とニホンオオカミの間で遺伝的な交雑が起きた可能性は十分に考えられるが、いずれも決定的に明確になっていないのが現状である（石黒 2011）。菊水健史(2011,6.18)日本獣医師学会講演では「犬の社会性を知る、犬の調和と発達の行動学」において、オオカミに近い DNA を持つ犬は、1 位が柴犬、2 位が秋田犬、3 位がチャウチャウ、4 位がハスキーの順番であった。

地区(導入年の 早い順)	登録 番号	訓練開始年度 本登録年月日	犬の生年月日 年齢(2012年)	犬種・色 性別(特記)	犬の呼び 名	血統犬名 (付記)
向栗畑	4	2005 2007.6.2	2004.11.1 8才	柴犬・赤 メス	サスケ	山陰ノ梨香号
	22	2011 2011.7.25	2010.8.28 2才	柴犬・黒 メス	ナナ	黒花女号
	33	2012 2012.9.4	2011.9.16 1才	柴犬・赤 メス	ビビ	紅花女号
塚野	5	2005 2007.6.2	2005.3.27 7才	柴犬・赤 メス	アイ	なし
本谷	(6)	2006 2007.10.6	2001.12.25 11才	柴雑種・赤 メス	ポチ	なし 2012死亡
	6	2006 2007.10.6	2005.5.6 7才	柴雑種・赤 メス	マリ	なし
元組	7	2006 2008.3.28	2005.2.1 7才	雑種・白 オス(去勢)	マロ	なし
下切	8	2006 2008.2.28	2005.3.27 7才	柴犬・赤 メス	サクラ	なし
大野正兼	9	2007 2009.3.31	2007.2.14 5才	柴雑種・赤 メス	ラン	なし
	30	2012 調査時仮登録	2011.6.30 1才	柴犬・赤 メス	モモ	凧号
栗畑	10	2008 2008.11.5	2007.9.25 5才	柴犬・赤 メス	コウメ	なし
上の原	12	2009 2009.8.19	2008.11.1 4才	柴犬・赤 メス	モモ	なし
	16	2010 2010.10.13	2009.12.6 3才	柴犬・黒 メス	さくら	黒女号
	17	2010 2011.1.14	2010.2.19 2才	柴犬・黒 メス	ゆめ	黒徹姫号
	24	2011 2011.10.25	2010.12.3 2才	柴犬・赤 オス(去勢)	カイ	なし
	与川一区	14	2009 2009.12.20	2007.12.3 5才	雑種・白 メス	みかん
	20	2011 2011.4.19	2010.8.12 2才	柴犬・黒 メス	ラン	黒奴号
東町	18	2010 2011.1.14	2009.8.23 3才	柴犬・赤 メス	ひめ	紅菊女号
	36	2012 2012.9.4	2011.10.9 1才	柴犬・赤 メス	あずき	紅幸姫号
十二兼	19	2011 2011.4.19	2010.7.30 2才	柴犬・黒 メス	コロ	黒天王紀号
川向	21	2011 2011.4.19	2010.8.20 2才	柴犬・赤 メス	くるみ	彩花号
	29	2011 2012 仮登録	2011.2.15 3才	柴犬・赤 メス	ナナミ	幸椿号
	31	2012 2012 仮登録	2011.7.24 1才	柴犬・赤 メス	さち	貴一女号
	39	2013 2013 訓練中	2011.9.24 0才	柴犬・赤 メス	モカ	紅貴子号
岩倉	23	2011 2011.7.25	2010.9.23 2才	柴犬・赤 メス	いち	多貴姫号
中町	25	2011 2011.10.25	2010.12.12 2才	柴犬・赤 メス	こと	紅琴女号
与川三区	26	2011 2011.10.25	2011.1.20 1才	柴犬・赤 メス	カリー	なし
	27	2011 2012.1.25	2011.1.25 1才	柴犬・赤 メス	ケリー	なし

地区(導入年の早い順)	登録番号	訓練開始年度 本登録年月日	犬の生年月日 年齢(2012年)	犬種・色 性別(特記)	犬の呼び名	血統犬名 (付記)
与川五区	28	2011 2012. 1. 25	2011. 2. 2 1才	柴犬・赤 メス	ユキ	徹信姫号
	32	2012 2012 仮登録	2011. 8. 11 1才	柴犬・黒 メス	そら	黒美奴号
新町	34	2012 2012 仮登録	2011. 9. 19 1才	柴犬・黒 オス(去勢)	リョウ	黒市号
口広瀬	37	2012 2012 仮登録	2011. 11. 8 1才	柴犬・赤 メス	チョビ	菊美姫号

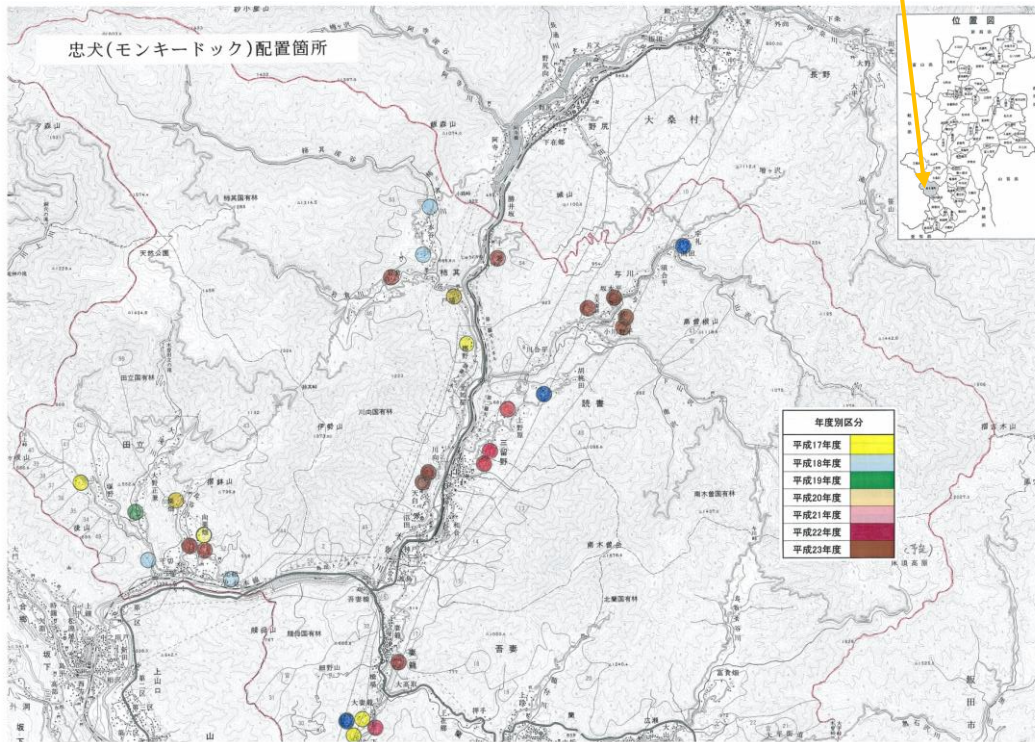
出典) 南木曾町 2012 年度犬台帳を基に筆者作成

台帳は年度ごとの表示であったが、地区ごとに再編集してみた。新しいモンキー犬を育成していく上でも、どの地域で何頭の犬が活動しているか、またその犬は今何歳なのかを知ることで、活動状況や登録状況が把握できる。例えば、2005 年度に最初に事業に参加した大妻籠、戸場、向栗畑地区は、犬の年齢が高いことからわかるように、もともとペットであった飼犬を「忠犬」として訓練した。その効果を認識しながら、犬が高齢化するにしたがって、補給的に若い犬を新たに忠犬として集落で飼育していくことでさらに活動が継続し、つながっていく様子がわかる。またその成果とサル追い払い状況から、近隣や他の地区で参加者が増えていった。上の原、川向、与川一区、三区、五区はその傾向であるといえる。

メス犬（避妊なし）が 35 頭、メス犬（避妊済み）が 1 頭、オス犬（去勢済み）が 3 頭であり、圧倒的にメスの柴犬が多い。もともと日本の農村空間でなじみ深く生きてきた原種が中山間部で活動しやすいということからも事業が発展していることの一つの要因である。一年間の仮登録期間を経て本登録という制度も、犬の成果や向き不向きを見極めるうえで重要だとの判断からである。この自治体が、詳細に犬の登録台帳をつけていることは、積極的に事業を推進していることが伺い知れる。

忠犬の配置状況は図 4.3 である。木曾川に沿って年度ごとに忠犬が増えている。図 4.4 は南木曾町で設置している看板で、これにより忠犬の所在地や活動域に設置して注意を促す。サル接近警報システムは、集落内に固定基地局を整備して発信機の電波を受信してサイレンを流し、サル群が集落に接近したことを集落住民に知らせることを目的としている。電源はソーラーで、住民はアンテナの下部に設置されたフラッシュランプ点滅と音によりサルの接近を知ることになる。なおサル側に装着した発信器の電池寿命は 2、3 年ほどで首に負担がないように改良が重ねられている。

長野県南木曾町の位置



12km

図 4.3 導入年度ごとの忠犬の配置地図

出典)南木曾町資料より転載



図 4.4 立て看板とサル接近警報システム設置状況

2013年2月撮影

自治体担当者のお話では、「最近では発信器を装着したサルが山の中で待機し、それ以外のサルが出没することも多い。そうすると電波による接近装置が点滅しないため、対応が遅

れて農作物被害が大きくなる。もしかすると、すでにサル側も装着された意味を理解して学習しているのではないだろうか」ということである。つまり、「首に装着サルが行くといつも人間が待ち構えている、だからそのサルは出ていかない。それ以外のサルが奇襲攻撃のように出没する、そのほうが食料を得られやすい」と経験上学習しているかのような動作であるということだった。そうなるとサルの群れ全体で作戦を考えて行動していることになる。住民も自治体担当者も「サルがいかに賢いかがわかる」と思わざるを得なかったということであった。

「人とサルとの知恵比べ」ということが多く言われているが、このように、対策を講じれば講じるほど一つずつサルが学習していくため、より一層人間側が知恵を絞って対応していかなければならない。その点については電気柵設置やネット、発信器といった機械や物による対策は、サルにとっては学習しやすく、これらの対策も固定化していることで慣れが生じやすい。しかし犬であれば、サルとの駆け引きでお互いに行動の先読みがしにくく、サル側も警戒心を持ち続けて避けたい。その緊張感が維持出来るように、追い払い活動も工夫し続けなければならない。

4.2.3 役場によるアンケート調査

役場では忠犬飼育者とその地区に住む住民の世帯主と同居家族を対象に 2008 年からアンケート調査を行っている。農業従事者でない人や忠犬飼育者の田畑とかなり距離のある場合もある。

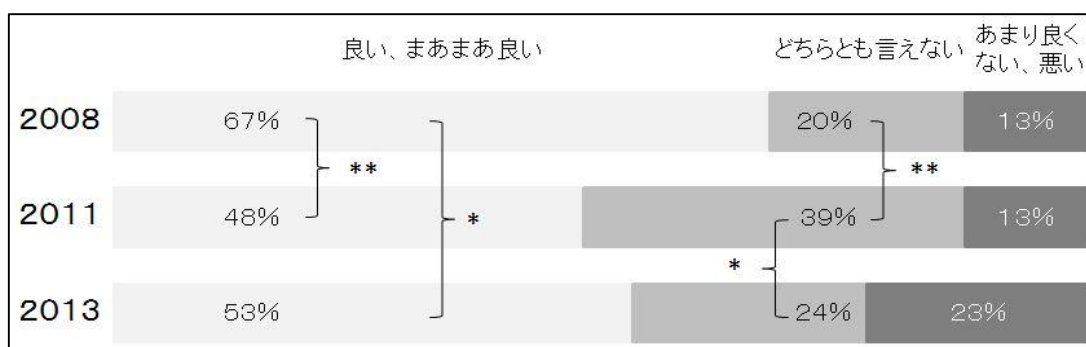


図 4.5 南木曾町住民アンケート調査結果の推移

χ^2 検定で * 5% ** 1% 有意
 対象地区住民による事業評価の質問：忠犬事業についてどう思うか
 2008年：対象 344 世帯、回答 128 世帯 回収率 37.2%
 2011年：対象 487 世帯、回答 123 世帯 回収率 25.3%
 2013年：対象 756 世帯、回答 91 世帯 回収率 12.0%
 各年度別に有効回答数を母数とし%で表示 出典) 筆者作成

対象世帯が増加しても回答率が低下している理由は、毎回同じ質問への慣れと区長の対応差で、区長が導入に熱心な地区は回答率が高く、関心の薄い地区は低かった。実施 3 年

後の2008年では「良い、まあまあ良い」が67%と評価が高い。その理由は「サルはいるが農作物の被害が減少した：62名」、「同じ地区に忠犬がいることで電気柵の経費が減少した：14名」であった。役場では忠犬飼育者のみならず、地域全体で取り組む姿勢を打ち出しており、「飼育者への感謝」や「犬のおかげで農作物への被害が減少した」といった視点での評価であった。同じ2008年で「あまり良くない、悪い」の理由は、「役に立っていない：7名」、「実施方法に問題あり：4名」、「犬が嫌い：8名」と実施方法への問題点と感情が混在していた。これは2011年と2013年も同様である。方法と感情を分けて考察する必要があるが、「犬を嫌い」といった感情面を切り離して評価をすることは非常に難しい。十分に訓練した犬との周知徹底や飼育者が適切に管理する姿勢がその感情を軽減すると考える。2011年に「どちらとも言えない」が増加した（1%有意）のは、サル出没へ抑止効果があっても、その後サルが学習して移動し、他地区へ出没するといった新たな問題が生じた為であった。

2013年を見ると、良悪と二分化した評価に分かれつつある。そこで犬年齢をもとにこの事業の「経年変化」を分析する。図4.6に2008年に開始した地区（344世帯、9地区）の5年後の評価を比較した。

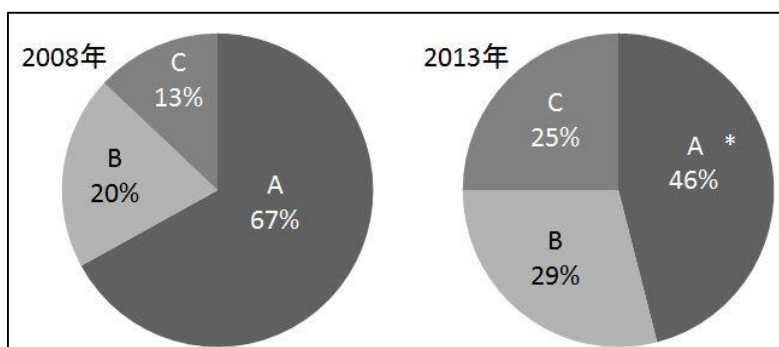


図 4.6 同じ地区における回答の変化

2008年：回答数128を母数 2013年：回答数29を母数（ χ^2 検定で*5%有意）

A：良い、まあまあ良い B：どちらとも言えない
C：あまり良くない、悪い

忠犬登録数は2008年度が10頭である。この年の回答数が128世帯であることから、118世帯の非飼育者も10頭の犬の活動状況の評価したことになる。同地区の2013年の登録数は16頭で最高齢が1頭死亡（12歳）し、7頭を追加していた。2008年のA「良い」は67%もあったが、2013年には46%に減少し（5%有意）、その分B「どちらとも言えない」が9%増加（有意差なし）、C「悪い」が12%増加した（有意差なし）。Bの理由は、「飼育者の家と距離があり、わからない」、「里山の整備も必要」であった。1頭で72世帯分の田畑を担当する忠犬もいる為、どこまで活動を把握可能かで評価に差が出ると思う。犬の年齢を比較すると2008年時に平均3歳、2013年は7頭増加で平均6歳である。導入時からの犬は10歳（1頭）9歳（1頭）、8歳（6頭）6歳（1頭）となっており、特

に高齢犬の飼育者ほど「最近追わなくなった」と感じていた。老犬の体力低下や、若い時よりも機敏な動きが出来ない事もCが増えた要因ではないかと考える。しかし、老犬になったからといって飼育放棄をすることは出来ず、この点が生き物を活用しているマイナス面といえる。個体差はあるが、犬の平均寿命は約12歳で、1歳から5歳頃までが青年期、6歳は中高年、その後老年期となる。犬の行動が最も活発な約6年間のこの事業の稼働効率が上がる期間ではないかと考える。

4.2.4 忠犬飼育者へのアンケート調査と聞き取り調査

飼育者による事業評価のアンケート調査結果を表4.6に示した。

表 4.6 飼育者による評価

項目	質問事項	回答数 n=15
忠犬事業参加理由 (8項目中3つに○)	サルが多くて困ったから	8 (53%)
	犬が一番良いと思ったから	6 (40%)
	犬が好きだから	4 (27%)
	効果よりも犬を飼育したかったから	4 (27%)
	電機柵など試しても効果がなかったから	4 (27%)
	サルを退治するのが犬だと昔話で聞いたから	4 (27%)
忠犬の飼育での利点 (7項目中3つに○)	犬のおかげで農作物の被害が減少した	9 (60%)
	犬のおかげで飼育する楽しさを感じる	8 (53%)
	犬のおかげで、話題増加、会話が明るくなった	5 (33%)
忠犬の飼育で困った点 (7項目中3つに○)	特に困ったことはない	4 (27%)
	思ったよりも犬の世が大変だ	3 (20%)
	思ったよりも農作物の被害がなくなる	3 (20%)
	犬嫌いの人が身近にいるため気を使う	3 (20%)
飼育管理で気を配っていること (複数回答可)	犬の食事はドッグフードにしている	11 (73%)
	フィラリアなど病気予防の薬を飲ませている	8 (53%)
	農閑期もきちんと散歩としている	6 (40%)
	犬が食べていけないものを把握している	5 (33%)
日常の変化について (複数回答可)	忠犬がいることで日常に変化があった	12 (80%)
	特に変化はなかった(もともと飼育していた犬だから)	3 (13%)
周囲の人との関係 (複数回答可)	忠犬が、通行人や子供から可愛がってもらえる	12 (80%)
	忠犬によって周りの人から声をかけられる回数が増加	9 (60%)
	忠犬事業や立て看板について質問される	7 (47%)
犬を通じて会話する相手 (複数回答可)	幼稚園児が多い	6 (40%)
	大人の女性が多い	4 (27%)
	大人の男性が多い(3 (20%)
	小学生が多い	3 (20%)
犬の存在	家族の存在である	10 (67%)
	単なる犬である	3 (20%)
	伴侶(仕事のパートナーも含む)としての存在である	2 (13%)
追い払いが出来なくなった犬の処遇	普通のペットとして終生飼育	9 (60%)
	老いた犬はペット、農作物被害防止用に新たに犬を飼育する	4 (27%)
この事業を町おこしにしてみたいか	はい	5 (33%)
	いいえ	6 (40%)

出典)筆者作成

属性は、南木曾町で忠犬事業に参加している 60 才代から 70 才代の男女である。世帯人数が複数の場合、最も中心的に活動を行っている人記入を依頼した（2013 年 2 月、3 月実施）。頭数が複数の飼育者もいるため、対象世帯は 29、回答は 15 で回収率 52%、全て有効回答であった。

この事業に参加した理由は、やはりサルが多くて困ったこと（8）であった。犬が好きで、効果的であること、他の方法ではあまり効果がなかったことなどが挙げられている。利点としては 9 名が、農作物の被害減少を感じていた。さらに飼育の楽しさを感じていた。困った点としては、特にないが、犬の嫌いな人への対応や、農作物被害が思ったよりも減少しないといった点があった。特記すべき点は、日常の変化で、12 名の飼育者が、忠犬を飼育したことで変化を感じ、通行人や周囲の人々から犬をかわいがってもらえたことや、会話や話題で新たな関係性が生まれていた。高齢者と幼稚園児などの間に、新たに交流が芽生えた点や、忠犬事業の説明なども含まれていた。追い払いが出来なくなった場合については、ペットとして終生飼育が 9、新たに一頭飼育したいという要望も 4 であった。犬は家族同様の存在が 10 と一番多かった。この事業を町おこしとして、企画した場合は、はいが 5、いいえが 6 であった。いいえの理由としては、町おこしに利用はあまりよくない、高齢者なので難しいというのがあった。

次に、積極的に活動を行っている 4 世帯と時々サルが出没している保育園の保育園長と保育士、児童への聞き取り調査を行った。

表 4.7 活用状況の聞き取り調査と現地調査

面談	開始年理由	背景登録犬(No)	活用の状況	①利点 ②課題と対策
<input checked="" type="checkbox"/> A 75 歳 <input checked="" type="checkbox"/> 息子 40 代 <input checked="" type="checkbox"/> 嫁 40 代 息子夫婦 孫 1 名 (4 人同居) 2011 年 6 月にも聞き取り調査実施	2011 年 役場の説明会に参加して即日決定した 耕作放棄地の増加 獣害発生区域で農業をしていることから被害多発	<input checked="" type="checkbox"/> 農業従事者 <input checked="" type="checkbox"/> 林業関連会社勤務 <input checked="" type="checkbox"/> 専業主婦 1 頭目/4 才 (No18) 活動状況良好モデル的存在 2011 年時は 1 頭 2 頭目/2 才 (No36) No21 の子・2 頭飼育 近隣にも子犬を提供 耕作面積(水田・畑) 2.1ha すぐ裏は竹藪から山へ続く農地 電気牧柵費用 36 万円 近隣の農地で放棄地も依頼されて耕作中	2 頭で近隣 72 世帯を担当し追い払い活動を行っている 2 頭で前後に分かれ、サルを挟み撃ちする体制が最も効果的 近隣との情報交換で工夫 通常は繋ぐがサルを見たらすぐ放す 自分の畑で採れたものを近隣の小学校の給食へ提供 保育園児と保護者から毎朝声をかけられる	①亡くなった A の配偶者の認知症時に、夜中に徘徊するため、犬が吠えて家族に教えるので、家族にとっては痴呆症や徘徊防止にも効果的であった家でペットとしてコミュニケーションを図る存在 イノシシにも効果があった ②自分の犬が追い払ったことで、サルが別の集落へ移動して新たな被害となった地区へ自分の犬の子供を提供したい 自分が指導して参加者を増やしたい

面談	開始年理由	背景登録犬(No)	活用の状況	①利点 ②課題と対策
㊦ 雑誌関連企業定年退職者 70歳 ㊧ 配偶者 63歳 夫婦2人	2009年 観光で妻籠宿を訪れ忠犬を見て移住を決意	1ターン移住者(夫婦共他県生まれ) 1頭/5才(No12) 集落のはずれにある古民家に住む 自家用畑あり 日常の野菜程度を栽培 移住者の意識としては役場に要望を出し、依頼することのほうが多い	犬が交通事故に遭遇 犬が電気柵にて感電事故 その結果、家の中でペットとして飼育 忠犬の活動はあまりしていない 妻籠宿へ散歩に行き、観光客と話を する楽しみ 役場支給のピンクの首輪もはずして、独自の胴輪に変更している	①観光客や子供と会話が増加し、写真に撮られる喜び(オ) 散歩は5時間位行うので自分の健康によい(オ) ②再訓練を希望 ペット化してしまい、放すことが怖く呼び戻しも上手くない 今後、活動が難し状態になってしまった
㊨ 72歳 6人家族	2011年 役場の紹介で	㊨ 山の峠の観光案内人 外国人観光客が多い 1頭/2才(No35) 子どもが名づけた 自家用畑	サルは越冬し30~50頭で出沒する為、冬も犬を活用 先発隊のサルは犬がいないのを確認し、その後山に連絡してサル群が出沒 女性や子供をサルはバカにして相手にしないため、男性がいない場合出沒する 猟友会の人車の音ですぐ逃げるので対応出来ない 金網もサルは手で持ち上げて侵入する 被害があるのは、スイカ、玉ねぎの芽、カボチャ、干し柿 被害がないのは、ピーマン、みょうが、しし唐でサルは食さない	①家族間の会話が増加した ②近隣に移住者のペットがいるため気を遣う 移住者は近隣との関わりがあまりないため、よそ者として忠犬をあまり理解していない様子であること 近隣で野生動物の為の罠を仕掛ける人がいるため、犬がその罠にかからないか気がかりである
㊩ 60歳代 ㊪ 配偶者 60代 夫婦と母親の3人家族 (子供は独立)	2012年 Aさんの犬の活躍を見て決心をした あらゆる対策を講じても全く効果がなかった為	町議会議員 1頭目/3才(No21) Aさんの子犬 2頭目/1才(No39) 訓練中 自家用畑畑所有 電気柵10万円以上 サルよけ機械4万円 自家製杭と6段柵 以上、全て5年位で効果なし 特記：夫婦、母親共に犬嫌いだったが今は最大のパートナーと思えるほど犬が好きになった	今までは犬以外のすべての対策を実施した 爆音による対策は、あまりに音が大きく、役場での議会中でもびっくりするので近隣迷惑で中止した 電気柵と併用したが費用がかかったわりには使いものにならなかった 花火、ラジオ、テープレコーダーによる鉄砲音、NTTに電線撤去、以上、あらゆる対策を講じたが犬に勝るものがないと結論 今、2頭目を訓練中 Aさんから活用方法を伝授	①夏場は草むしりをしなくてよいように、犬と共に、牛も放牧し、観光や遠足の場となった 自家栽培の野菜の自販機を置きたいほど人気でた ②犬の不在時におけるサル出沒に対する対応が難しい サルは男性のいる土日祝日は休みで出てこない 雨の日は逆に犬が濡れるので出勤しなかったためそのことをサルが学習して逆に雨の日に出沒する

出典) 筆者作成 2013年2月実施

活用方法で最も効果的だったという点では、2頭体制との回答があった。南木曾町のように住民主体の意識が高まるとお互いに情報を交換し、創意工夫を重ねている。その結果として効果的な対策を講じていることが聞き取り調査から明確になった。サルが別の場所や思いもかけない新たな所に出沒すると、活動意欲がそがれやすい。このことについては、経験者が新たな活動方法を教えることや、優秀な子犬を提供して活用方法を共に考えることは、相互理解と軋轢を生みにくくする点で心理的に効果的である。

活動の継続意欲を阻害する要因となりやすいのは、犬の交通事故や感電事故などである。こういった事故防止には、事前に犬を放す場所の情報を交換し合うことが必要である。活動が出来ない場合、訓練成果も上がらず、結果的にペット化現象が起きてしまうことも明らかになった。

サルが頻繁に出没する保育園（園児 68 名）でも簡単な聞き取り調査を行った。校庭に親子ザルが定期的に出没するため、撃退用案山子と撃退用タイガーという名称の風船を設置、園児が育てている野菜畑にもサル用ネットを設置していた。しかし、ネットはその下からサルがぐり侵入し、風船等もすぐに効果がなくなったとのことであった。

ある園児の話では、誕生日のプレゼントが忠犬であったとのことであった。犬を活用する取り組みについて親子で関心を持っているとのことであった。また保育士の近隣でも忠犬がいることや、園長自身のペットとして飼育している犬を今後活用したい、とのことであった。保育園ではいのちの大切さについて考え、サルを殺すのではなく、追い払うという意味を理解して、モンキードッグによる訪問によって子供たちにもこの事業を認識する機会も高まるとのことであった。これはこの事業のメリットであるともいえよう。

4.2.5 考察と結論

(1) 住民の主体性とコミュニケーション促進効果

聞き取り調査では、犬を嫌いな人さえも巻き込み、犬を介在した交流や事業効果を実感したことで、犬の存在が嫌悪感から好感へと変化する心理的效果が見られた。

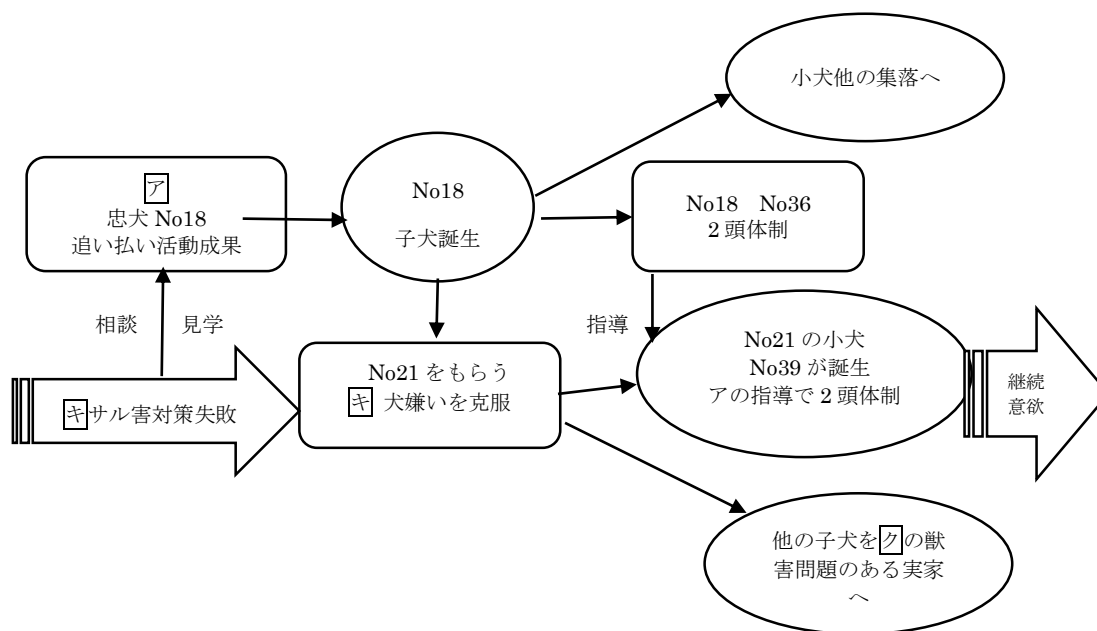


図 4.7 忠犬の血縁関係を介在した活動の広がり

出典) 筆者作成

図 4.7 に示したのは、積極的に活動を行っているア氏と犬が嫌いだったキ氏のこの事業に取り組んでいく過程である。なお No は犬の登録帳の記載番号である（表 4.5）。

犬を介在したつながりは、活動が活発化する一つの機会になりうるのは事実である。

また、犬を介在した明るい会話の増加や様々な人々との交流は、獣害問題に対する心理的な緩和につながりやすい。さらに情報交換によって創意工夫がなされていくことで軋轢が生まれにくい環境となっていく様子が見えてくる。特にペットである犬の血縁関係を通じた交流は当事者同士のつながりを深める。

改善策としては、忠犬事業の利点と欠点の両方を認識することである。サルの賢さにかけて、感情面の対立や軋轢を生まないような仕組みが必要である。耕作放棄地の整備や生息環境改善も併せて行わなければならない。また犬の高齢化で新たに子犬を飼育する場合は、飼い主の年齢や飼育継続が可能な環境かどうかについても考慮が必要だ。

しかしながら、住民が獣害問題を主体的に管理して様々な対策を講じる事は、地域の活性化にもつながりやすく、忠犬の存在は大きなきっかけとなると考える。

（2）住民自治の観点からの野生動物保護

南アフリカなどの野生動物密猟防止やその資源利用を経済的視点から捉えた管理方法として、住民による参加型の管理（Community-Based Management）があるが、追い払い犬の活動は、農作物の被害を軽減するという経済的活動のみならず、野生動物との共存といった環境的価値があると考えられる。

1905 年以降のニホンオオカミの絶滅や 1952 年から 1970 年頃に全国 40 か所以上に出たサルの餌付による野猿公園の放置もサルが増加した一因であることは否めず、またサルを捕殺駆除しても一向に被害は減少せずむしろ残存個体が学習して新たな加害群を作り出していること（和田 2008、河合ら 2009）などを考えると、人間側の意識や生活環境自体を問直す必要がある。人と自然の関係性において、訓練された犬を介在した追い払い活動による生息地の棲み分けは、環境保全への人間の責任として有用性がある。

また、南木曾町の事例をもとに分析を行った結果、住民自身が忠犬を飼育することで当事者意識を持つことがわかった。それは改善策を自発的に考え、地域のコミュニケーション促進へとつながりやすい。他の獣害対策との比較では、飼育管理者が犬による追い払いが最も効果的であると感じていることが調査結果からわかった。

今後の提言としては、住民の声をもとにして実践的内容に沿って犬の訓練プログラムを開発し、取組みに積極的な自治体がモデルケースとしてその方法を広めることも重要だと考える。県境を越えて移動する野生動物の情報交換をもとにした対策や生態系保存も、住民が主体的に管理することで効果的になる。

4.3 モンキードッグの事例研究

4.3.1 三重県と奈良県のサル害問題

三重県のサルによる被害金額は、1億2,429万円（農林水産省、2012）で全国1位であった。奈良県のサルによる被害額は2,933万円である（表3.1）。三重県は県内のサル生息状況調査（1997年～2012年）において、行動域が特定されたサル群が90、行動域が特定できていないサル群が30ほどあり、その各群は20頭から200頭、総数1957頭位に及ぶと推定している（三重県2014）。

三重県特定鳥獣保護管理計画（ニホンザル2014年4月1日～2017年3月31日）によると、名張市のある西部には、「県内最高峰1,695mの日出ヶ岳を中心に紀伊山地が形成されている。その内帯地域の西側、布引山地等に囲まれた伊賀盆地にある伊賀市の年平均気温は14.2℃と県内では最も低く、夏冬や朝夕の温度較差が大きい内陸型の気候の特徴を示す。年平均降水量は、3,848.8mmと全国有数の多雨地帯となっている」とある。サルの生息地である県内の森林の状況だが、「面積が372,659ha、県土面積の約65%を占めており、このうち約62%がスギ・ヒノキなどの人工林である。ただ山林の植生には自然林（原文のママ、正しくは天然林）の多くは二次林となっているが、極相林も各所に温存されている。温暖林の極相型とされるカシ、シイなどの常緑広葉樹や温帯林の極相型とされるブナなどの落葉広葉樹も残り、特殊地域の極相林とされるゴヨウマツ・アスナロ、スギ、シデなどの林やササ原もみられる。一中略一伊賀地域では山地部の大部分がスギ・ヒノキ植林地及びアカマツ群落やコナラ群落となっている（三重県2014）」。三重県全体に生息するサルの遊動域を図4.8に示した。

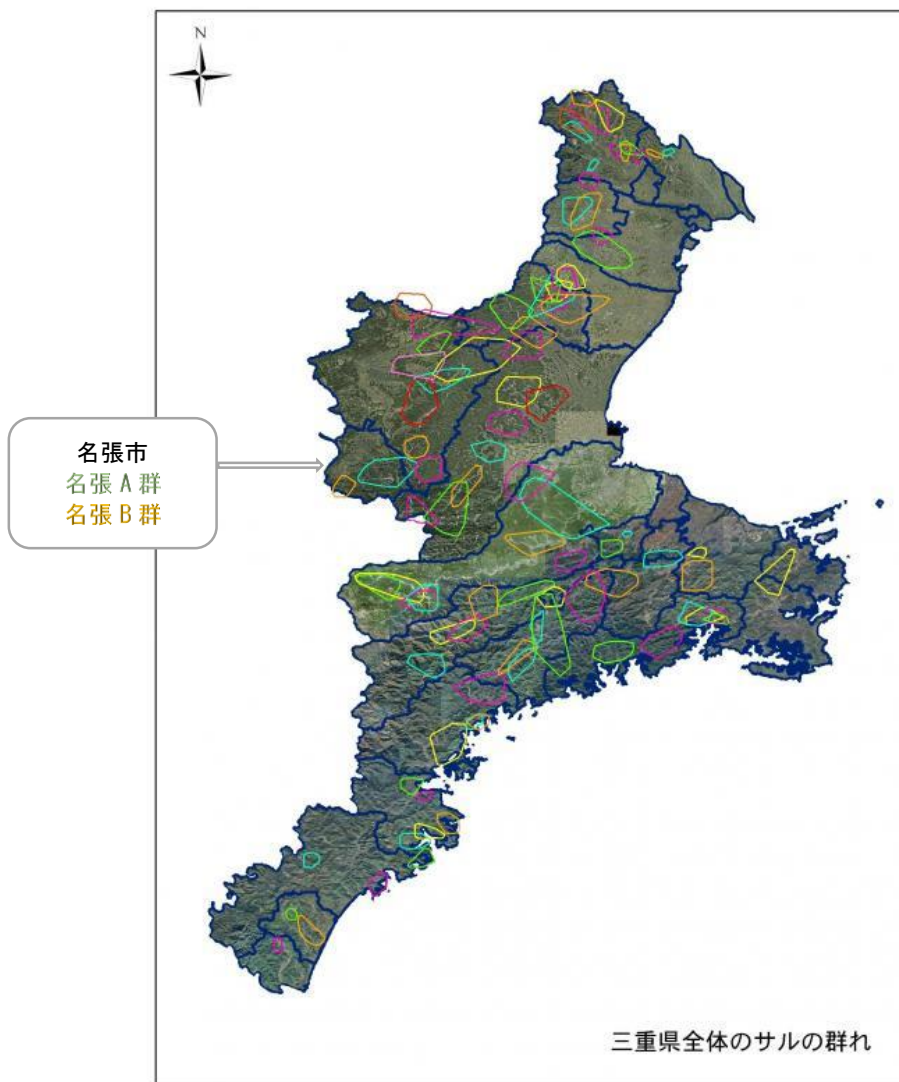


図 4.8 三重県内におけるサルの群れごとの遊動域地図
 出典) 三重県農業研究所ホームページから転載 2001 年、2002 年に三重県環境森林部、サルどこネット、市、町による調査を基に三重県農業研究所が作成したもの 群れごとに色分け
<http://www.mate.pref.mie.lg.jp/marc/jyugai/mokugeki3.htm>

三重県農業研究所によると、行動範囲等の情報がある群れが約 80 群、分布が推測される群れが約 40 群、合計およそ 120 群ある。頭数は未確認もあるが、およそ 2 千頭以上と推定されている（三重県 2014）。渡邊（2007）によると、サルの群れは 10 頭から 100 頭単位と非常に幅があり、行動域は地域によって 10 倍以上の開きがあつて、個体の体重も大きさも、また行動も異なるということを前提としなければならない。図 4.8 で確認された群れをアトランダムに色分けしているが、群れ同士の行動域が重なり合っている地域や、単独で離れている群れがある地域もあつて、行動域の大きさもばらつきがある。例えば捕獲強化策によって一つの群れ全体を駆除したとしても、新たな勢力を持った群れが常に侵入しやすいことが見てとれる。追い払い活動によってその群れが撤退したとしても、

他の群れが新たに出没することや、追い払われた群れが他の場所に出没しながら生息し続けていくのは当然のことである。

2007年度三重県農業研究所では、県内の全部の集落を対象とし、その代表者へアンケート調査を行った。配布数 2,259 に対し有効回答数 1,109 (有効回答率 49.1%) であった。その結果の一部を表 4.8 に示す。

表 4.8 三重県内集落における被害状況
①程度の認識 n=1109

被害の程度	サル		イノシシ		シカ	
	集落数	(%)	集落数	(%)	集落数	(%)
深刻	148	13	98	9	78	7
大きい	265	24	293	26	230	21
軽微	192	17	231	21	259	23
ほとんどない	95	9	56	5	70	6
被害なし	409	37	431	39	472	43
合計	1109	100	1109	100	1109	100

②被害者による被害意識のここ数年の変化

被害の動向	サル		イノシシ		シカ	
	集落数	(%)	集落数	(%)	集落数	(%)
増えた	407	62	354	53	390	59
変化なし	238	36	278	42	214	33
減った	13	2	30	5	10	2
合計	658	100	662	100	614	93

出典) ①、②とも三重県農業研究所 2007 年度に実施 HP より転載

①は被害状況を 5 段階評価した場合の意識程度である。その評価方法については表 4.9 に示した。サルの場合、「深刻、大きい」が合計 37% である。被害を受けた集落で増えたと感じている所は 62% であり、その大半が名張市や宇陀市を含む紀伊山地の「鈴鹿山脈から伊賀山地、大台山系から紀北地域の山間部に至る三重県の山間地の大部分の地域で、被害が増加したと答える集落が多かった (三重県農業研究所 2007)。また林縁部から 50m 以内にサルのエサとなりやすい無防備な菜園や放置果物、稲のひこばえや落穂などのエサ資源量が多い地域ほど、サル出没率が上昇することが明らかになっている。

本調査地の三重県名張市被害状況だが、名張市提供資料(2012 年度)ではサルによる被害額は約 166 万円で主に野菜と果樹であった。奈良県宇陀市は約 515 万円で主に果樹 (柿) であるが、担当者への聞き取り調査では、この金額はモンキードッグ配置地域以外に突然に出没したサルによる柿の被害とのことであった。なお名張市の三大獣類による被害総額は約 2,244 万円となり、宇陀市の総額は約 1,312 万円となる。

野生サルの行動領域の概要だが、名張市域の南部、概ね青蓮寺湖を境に東側を行動域とする名張 A 群、その西側に名張 B 群が行動域を持っている。この B 群は、県境を越えて宇陀市東部 (室生地区) から名張市南西部にかけて 30 km² の行動域を持っており、宇陀市室生地区の 8 集落において被害を発生させているのが確認されている。2007 年に行動域の

変化が確認されて、その後、室生三本松地域においても出沒するようになっていった（宇陀市 2014）。

農林業被害が拡大しているのではないかとということで 2013 年 10 月 28 日から 11 月 10 日にわたり、個体数カウント調査を実施した（高野ら 2013）。その結果、名張 A 群は 43 頭であった。なお 2005 年度調査時に 42 頭、2011 年が 38 頭であったことからやや横ばい状態となっている。一方、名張 B 群は 38 頭であった。2008 年度調査時に 65 頭いた個体数が、2011 年に 50 頭、2013 年度が 38 頭と B 群全体の個体数は減少傾向となっている（高野ら 2013）。しかしながら個体数は減少傾向であっても人馴れによる住居への侵入などや離れザルによる生活環境被害が拡大傾向にあると判断された。このように群れの縮小や分断は射殺などの捕獲によって生じやすく、宇陀市は離れザルが出沒しやすい傾向にあると考えられるとしている。

2013 年の 8 月から 9 月には奈良県の宇陀・菟田野地区への出沒が確認され、例年にはない行動域を越えての行動となった。それに伴ってモンキードッグ配置以外の場所での被害が増加している。

なお三重県ではサルによる加害レベルを 5 段階に分けて指標化してそれぞれのレベルに応じた対策を講じるように指導をしている。それをもとにしてサル対策にサル追い払い犬による対応も加筆して表 4.9 に示した。

表 4.9 加害レベル 5 段階指標とその対策

加害レベル	被害状況	主な対策	出沒頻度	サルの状態	被害程度	生活被害
レベル 1	1	1	1	1	0～1	0
	たまに少数サルによる栗や柿の食害 常時被害まで至らず	出沒時にロケット花火、パチンコなど追い払い・集落を危険だと思わせる習慣 犬の散歩域・モンキードッグパトロール	1：あまり見ない	1：サルは逃げる	0：なし 1：ほとんどなし	0：被害なし
レベル 2	2	2	2	1	1～2	0
	群れの一部果樹園、シイタケなど森にて食害発生 林縁部野菜の食害で季節的農耕地で出沒限定的な行動	サルを集落に近づけないようにロケット花火やパチンコなど積極的な追い払いが重要 モンキードッグ出動回数実施 威嚇と吠え	2：たまに見る	サルは逃げる	2：軽微	
レベル 3	3	3	2～3	1～2	2～3	0
	群れの大半が農耕地に出沒し、農作物を食害 被害は季節的であるが人家の軒までくる	地域ぐるみで花火やパチンコなど以外にも積極的追い払い 電気柵、ネットを使用 場合によって捕獲実施・モンキードッグ追い払い活動山縁まで追い払いを実施	たまに見る場合とよく見かける場合が出てくる 3：よく見かける	2：サルが逃げない 逃げる場合と逃げない場合がある	3：大きいやや大きい傾向にある	

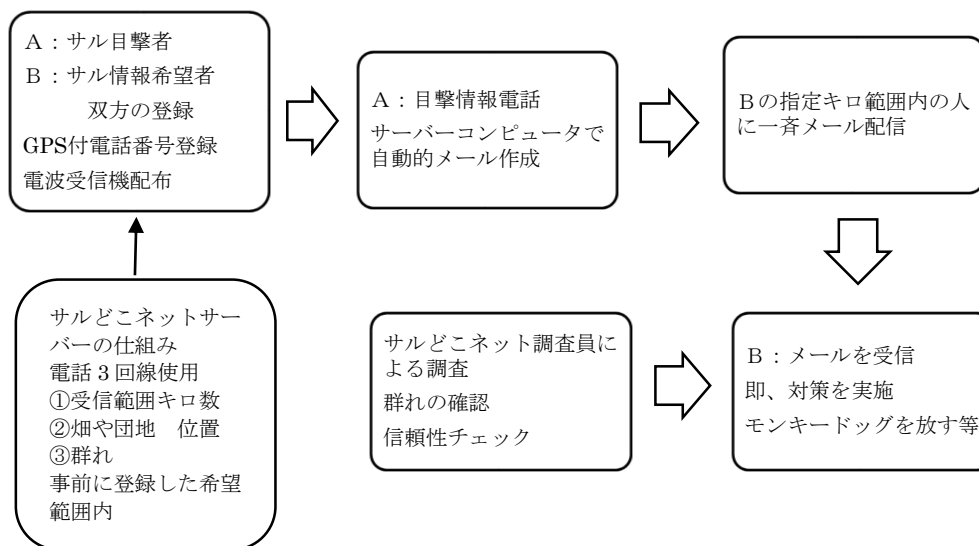
レベル4	4	4	3	2	3～4	1
	通年、耕作地 近辺に群れが 生息している 被害作物が多 様化して1年 間食害あり 冬の落穂拾い の常習化 果樹園被害増 大	追い払いのみならず 電気柵やネットも併 用 群れの状況によっ て、鳥獣被害対策実 施での捕獲や個体調 整を実施 モンキードッグによ る徹底的な追い払い 実施 山へ入り、奥山まで 何度も追い払う	よく見かけ る	サルは逃げ ない	4：甚大	1：器物 破損が生 じる状態
レベル5	5	5	3	3	4	2
	農耕地へ常に 群れが出没 大規模な群に よる集落内、 民家へ侵入 人慣れが進ん でいる 威嚇、人身被 害の恐れあり	追い払い、電気柵、 ネットなどで農作物 被害防止に努める 必要に応じて、捕獲 実施 モンキードッグの係 留を常時解いておく 複数頭で囲み吠えと 追い払い 挟み撃ち体制実施	よく見かけ る	3：人を威嚇 する	甚大である	2：住居侵 入

出典)三重県の指標をもとに筆者作成

三重県での被害集落へのアンケート調査によると、名張A群はレベル4、名張B群はレベル5という結果が出ている。それぞれのレベルは表4.9の通りであるが、そこから分析すると本調査地はかなり加害レベルが高いということになる。

4.3.2 名張市と宇陀市の広域的獣害対策

両市は2006年に「宇陀・名張地域鳥獣害防止広域対策協議会」を設立した。その目的は、両県を行動域とする野生動物に対してより効果的な対策を実施するための情報共有、防護、捕獲対策の協力、新技術の普及とした。捕獲は名張市猟友会へ事業委託とし、それを捕獲班として個体数把握と調整を行っている。毎年数百頭のシカ捕獲、数十頭のイノシシ、アライグマ、ヌートリア捕獲実績がある。防護対策の推進ということでは、農業者の設置する防護柵の助成を行い、資材費の半分を助成（上限5万円）しているが、広域的な取り組みとしては、宇陀市と名張市で設立した協議会事業として集落ごとに捕獲檻購入、集落を取り囲む大規模な防護柵の設置を実施している。情報の共有としては、ニホンザル対策に電波発信機を利用し、毎日サルの首に装着した発信機の位置を受信、その情報をネット上の「サルどこネット」を通じて即時に地域住民への位置の提供を行っている。これによって、モンキードッグや地域住民の追い払いの効率化と効果的な活用を可能としている。そのサルどこネットの登録者数は両市合わせて約200名以上いる。その仕組みは次の通りである。



出典) 筆者作成

図 4.9 サルどこネットの位置情報発信システム

NPO法人サルどこネット（本拠地松阪市）は、2006年に野生鳥獣被害対策の調査研究と情報提供を目的として2006年に設立された。その前身は亀山サルの会（2002年設立）であり、いきさつは、2002年頃から急に出没するようになったサルに対して、早期発見システムを構築したことにある。地域住民がいくら駆除しても農作物被害が減少しない現実をどのように解決したらよいか、野生動物であるサルとの共生をいかにして図るかということがきっかけであった。その社会的使命は、野生動物との共存であり、住民自ら対策を考えるための情報提供の充実と軋轢解消をミッションとしている。この法人では、継続的に遠隔測定法のラジオテレメトリー調査⁷⁰を行い、サルの行動を観察してデータベース化している。三重県内で名張市、宇陀市のみならず亀山市、松阪市、伊賀市、伊勢市と広域的に情報を集めており、目視した場合も会員が自由に書き込める環境を整えている。猟友会と共にメスザルを捕獲して首に発信機を装着後山に放ち、八木アンテナ⁷¹や車載アンテナ受信機で受信した状況に応じてネット上に掲載する。

⁷⁰ ラジオ、テレ、メトリー（電波、遠隔的、測定）の意味を持ち、電波を使った遠隔的な測定方法
生物にとりつけられたセンサーなどを遠隔操作して生体の状態をモニターすることで行動範囲が特定出来る。

⁷¹ 野生獣の居る方向を探るには、3本程度の素子棒の付いた「八木アンテナ」が多く使われており、特に野生動物のサルには折り畳み式3エレメント八木アンテナが方位の特定などに便利だとのことで各自治体が採用している（遠竹1997）

http://www.tokyo-aff.or.jp/center/kenkyuseika/05_03/img/1998/1998_30.pdf

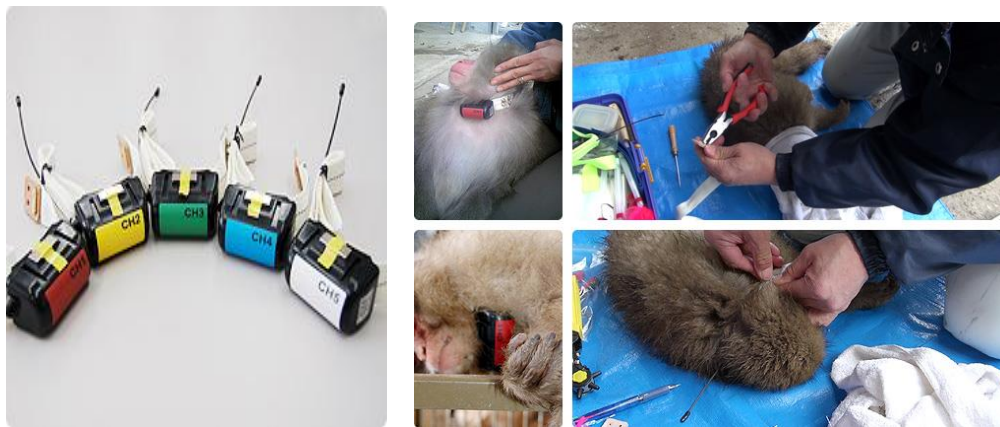


図 4.10 野生鳥獣被害対策サル用発信機装着の様子

出典) 株式会社サーキットデザイン (日本の電波法適用動物生態行動調査用発信機開発メーカー)
<http://www.tracking21.jp/products/lt-01/> 2014. 12. 1 アクセス

ラジオテレメトリー装着対象がメスに限る理由は、オスは3才位で群れを出て単独で行動するため群れに属さないで、群れ全体の把握には役立たないからである。また、メスも成熟メスに限っている。モンキーDog倶楽部員のF氏による聞き取り調査では、「成長中のメスをやっとなら捕獲したために、まだ若いメスザルに装着してしまったことがあった。その後そのサルがやせ細った状態で死亡しているのを発見した。恐らく首輪が絞まって餌が食べられなかったのではないだろう」ということであった。最近ではメーカー側も首輪ベルトの長さが調節出来て締まらないように改良を重ねられている。電池寿命は約2.5年となっているが、電池の寿命後に自然に首から脱落するように改良してあるものもある。このような調査の際には、野生動物の生命を管理するという意識を持ち、必要以上の負荷をかけないような努力をする必要がある。

ネット上に書き込む情報提供の項目は、情報取得手段、日時、生き物(ホンダサル、シカなど)、群れの名称、コメント、発見住所、ユーザー名、情報の公開非公開範囲(特定グループ、地域、全国レベル)、地図である。登録した携帯画面やパソコンで随時確認が出来る。

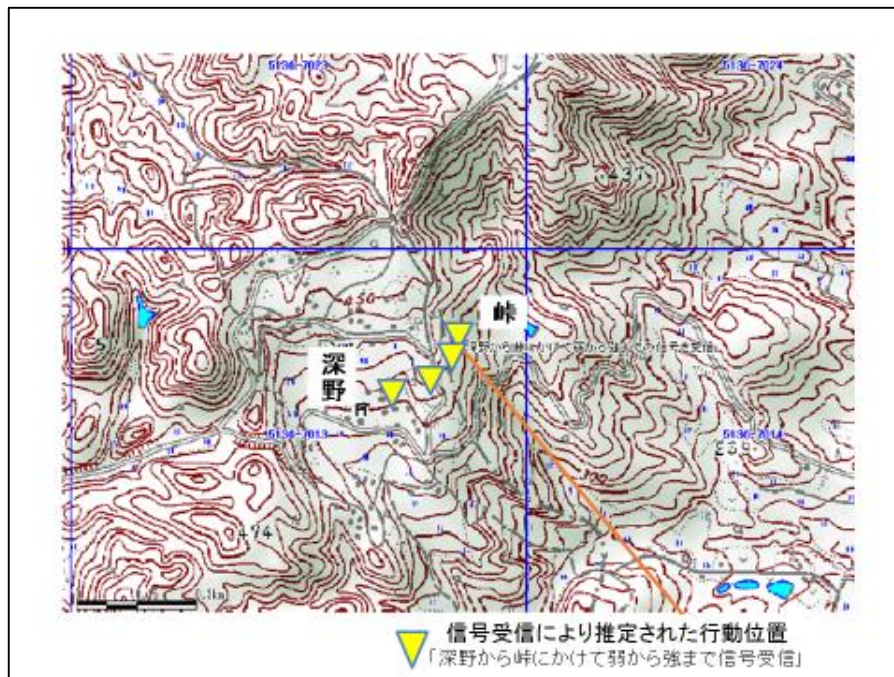


図 4.11 サルどこネットにおける1日のサルの位置情報

注) 一日の情報を基にした地図表示もネット上で公開している

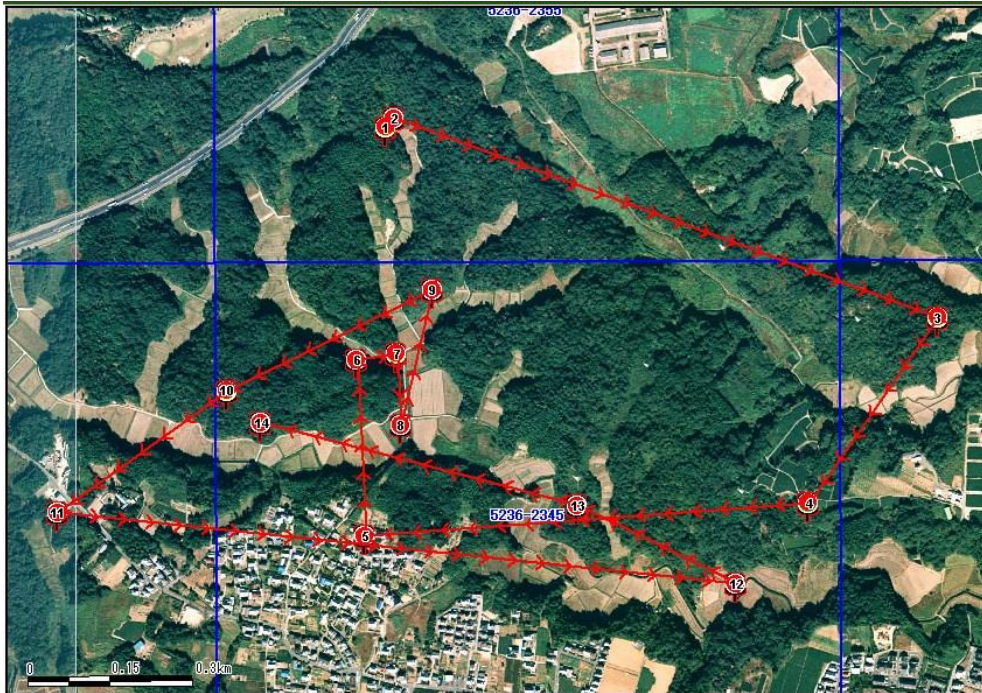
2014年10月29日15:00に三重県名張市の獣害担当者が名張B群の群れ情報を書き込んだ際の地図(出典)サルどこネットHP地図をもとに筆者加筆

このような発信記録や目撃情報をもとにして、群れの出没状況を会員へ即時に発信することで、サルの行動を予測可能なものとしている。つまり、「次はうちの集落にサルが来るのではないか、もし、自分の畑に近づいてきたら、犬を放つ」、といった予測がつきやすく、農作物への防除体制が取りやすい。

サルどこネットでは主としてサルの行動記録を蓄積してきたが、今は全国の会員向けに情報網を広げ、クマやシカ、イノシシなどの情報も提供し始めている。

また、図4.11のようにGoogleマップを使用して、1日のみならず月ごとに区切って全体像を表示することも可能であり、それぞれの月におけるサルの移動状況や出没状況を把握することで、農作物被害を防ぐために活用出来るシステムとなっている。

サルどこネットは、その前身が亀山サルの会であり、亀山市で最初にサル追跡システムが構築された。例えば次のような形で追跡システムを表示している。



画像©2015google Earth 地図データ©2015ZENRIN

図 4.12 サルの移動状況の航空写真

注) 例えばある月の1日～14日までのサルの移動について、移動場所や移動順序が明記されている(赤丸内番号は日にち) 三重県亀山市住山町周辺のサルの群れの移動を表す画面
 出典) サルどこネットホームページより転載

図 4.12 は三重県亀山市住山町の航空写真であるが、ここに1日から14日までサルの移動状況を連続して表示した見本である。航空写真以外にも道路地図、植生図、地形図にも表示が出来るシステムが整っている。ここ亀山市では、2009年にモンキードッグを導入しようとしたが、実際に活動を希望する応募者がいなかったようである。

このサル発見システムによる防除によって、サルの居場所や民家に近づくまでの移動距離、山奥の罫となる場所、出没する林縁部から農地までの距離などが可視化されて、サルの行動の全体像が把握できる。毎年データとして蓄積していくことで、日々タイムリーにサルの行動を把握することのみならず、群れの全体的な移動パターンを把握しることが可能となり、それぞれの地域におけるサルによる被害対策を立てることが可能となる。このように具体的に相手側の行動を知ることが野生動物への防除意識につながり、より積極的な対策を講じやすい環境となる。

4.3.3 県境を越えた広域認定モンキードッグ倶楽部

三重県名張市、奈良県宇陀市におけるモンキードッグ事業までの経緯は次の通りである。まず2007年に宇陀市担当者がモンキードッグ事業を開始した長野県のR町の研修に

出向き、飼い主、訓練士と話を聞いた結果、犬の適正や訓練内容などこの事業の効果は認識出来ても取り組みが非常に難しいのではないかと危惧した、とのことであった。

2008年、兵庫県森林動物研究センターに講演を依頼、2009年に名張市で犬を活用した獣害対策推進研修会を開催、犬の育成方法の預け入れ方式と研修会方式の違いを勉強、同年（2009）、協議会にて獣害対策の追い払い犬育成を決定、訓練所が近隣にあり実績のある淀警察犬訓練所に訓練を依頼、新たな獣害対策技術としてモンキードッグ育成事業を開始した。2009年11月6日から第一期13頭の訓練開始、手探りの状態であったが、2010年4月13日に宇陀市3頭、名張市7頭の犬をモンキードッグ犬として認定して認定式を行った。2010年10月25日から第二期14頭が訓練を開始した。

2010年、モンキードッグの認定を受けた第一期生犬の飼い主のうち4名が中心となり準備会を設立した。その後モンキードッグの周知のためのデモンストレーションなどを行い、2011年4月、三重県名張市と奈良県宇陀市の県境を越えた地域で「モンキードッグ倶楽部」が結成された。

2014年10月現在、モンキードッグは24頭、倶楽部会員は47名、賛助会員は16名、1団体で、年一回総会を開く。倶楽部員は、必ずしも獣害に困る農業従事者ではなく、外から新たに定住したIターンやUターン者も含み、野生動物被害問題に関わる公務員による個人的な加入も多い。倶楽部の目的は「追い払い犬(モンキードッグ)の地域理解と啓蒙、会員間の活動支援、連携、親睦」であり、情報交換、犬を使った効果的な追い払いを工夫し続けている。県境を越えて「宇陀・名張地域鳥獣害防止広域対策協議会」と協力し、独自に講習会の実施、他の自治体へ視察旅行も行っている。さらに、県境を越えて移動するサルを追う為、両県の知事名にて「野生動物追い払い犬（広域犬）」認定書の交付を受けた犬もいる。

まず名張A群であるが、推定頭数は43頭（2013年10月末～11月中旬実施）で、前年度から12頭マイナスと推定されている。行動遊域は、東：伊賀市青山種生、西：青蓮寺地区青蓮寺まで（B群との境界線）、南：伊賀市青山町上高尾～名張市上長瀬及び布生、宇陀市曾爾村小太郎岩付近、北：名張市下比奈知富貴が丘～滝ノ原、とほぼ確定している。

名張B群は推定38頭であるが、7月から8月にかけて数頭の離れザル（単独オスザルの可能性）が侵入、2013年11月12～30日の調査で、群れ分かれが生じたとのことであった。行動遊域は、東：青蓮寺地区青蓮寺まで（A群との境界線）、西：大宇陀下片岡～宇陀カントリークラブ、美棒苑、室生ダム（165号線沿いまで）、南：名張市赤目、伊賀竜口、宇陀市大和竜口、室生寺、伊勢本街道脇バイパス、佐倉峠（東吉野との境界）、北：名張市安倍田～宇陀市向淵、上笠間、深野の範囲内である。

B群の場合現在38頭である。50頭以下の群れは「これ以上捕殺などを行うと群れが分断し、行動域が不安定になる恐れがある（泉山2010）」と指摘されている。それが新たな離れザルを生むため、捕殺は極力避けるべきだとしている。これ以上捕殺を行うと群れが分断して離れザルが増加する傾向にあることは明らかとなっている。名張A群、名張B群の

群れの位置とそれぞれのモンキードッグの配置図を 4.13 に示す。名張 B 群が県境を越えて宇陀市まで移動している。名張 A 群には、青山 A 群が侵入してきている。これが、一つの群れを前頭駆除したからといって被害がなくなるわけではない、という理由である。なおボランティアで活動をおこなっているため、モンキードッグは計画的に配置されているわけではなく、参加者の住居がある場所を中心として追い払い活動を行っている。群れの範囲の外にもモンキードッグがいるが、これは離れザルが出没したことで、その地区の住民がこの事業に参加した為である。県境付近の地域で県を越えて活動を行うには広域認定犬という認定書が必要となる。調査時には 11 頭が広域認定犬であった。

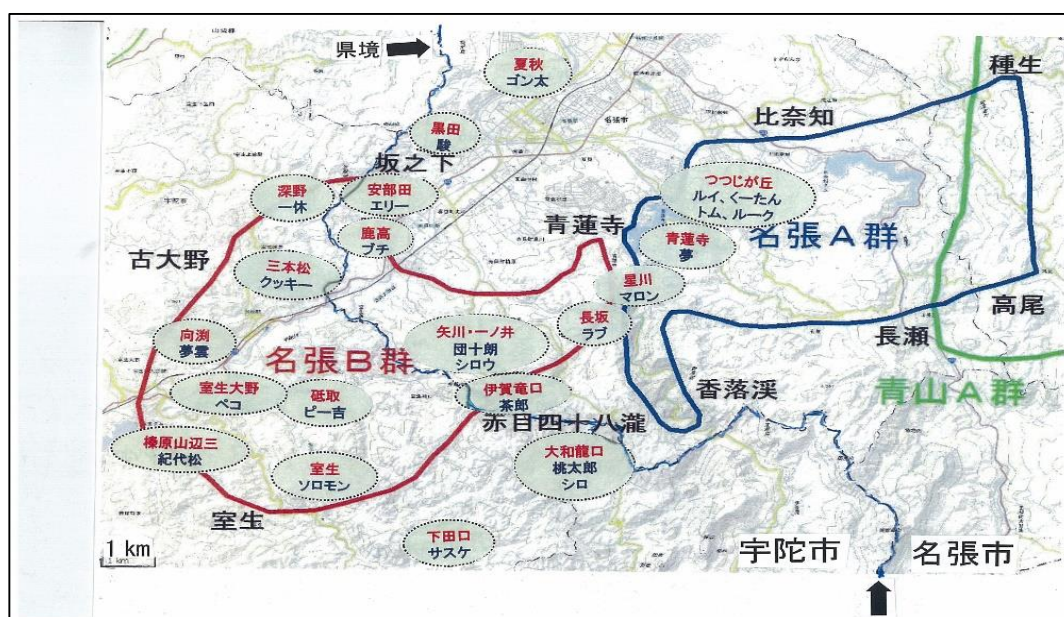


図 4.13 名張 A 群, B 群の群れの位置とモンキードッグの配置図
 注) 円はモンキードッグの行動範囲 赤字は担当地区その下に犬の名前 (2015 年 1 月現在)

倶楽部では追い払い活動中ということが山中や地域で分かるように、黄色いベストを着用し、犬にはオレンジ色のバンダナをつけることを義務づけている。



図 4.14 モンキードッグ活動中のベストと犬用バンダナ

出典) モンキードッグ倶楽部資料より抜粋

宇陀市
名張市 野生動物追い払い犬 認定書

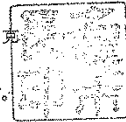
平成24年 3月30日

■■■■■ 様

宇陀市長 竹内 幹郎



名張市長 亀井 利克



あなたの飼育しているイヌを
宇陀市 名張市 野生動物追い払い犬として認定します。

飼い主

住 所: 宇陀市室生1144

飼い主名: ■■■■■

認定するイヌ

イヌの名前: ソロモン

性 別: オス

生 年 月: 不明(9才以上)

なお、イヌの利用については、以下の項目を遵守することを条件とする。

1 イヌの利用方法

- (1) 用いるイヌは宇陀市及び名張市から認定を受けた個体に限定すること。
- (2) イヌの繋留を解く場所は、宇陀市及び名張市内に限定すること。
- (3) イヌの繋留を解くことは、害獣防除を目的として直接害獣を追わせる場合に限定し、常時放し飼いをすることを認めるものではない点を理解すること。
- (4) イヌの繋留を解く際には、周囲に注意し、子どもや高齢者が近くにいる場合には、繋留の解除を知らせるか、イヌの利用を控えること。
- (5) 飼い主は、万が一の事故発生に備え、所定の保険に加入すること。
- (6) イヌには追い払い犬であることを示す印を着用させること。
- (7) イヌを解放した際には、回収するまで作業を中断しないこと。

2 日常のイヌの管理

- (1) 狂犬病予防法に規定するイヌの登録及び鑑札の装着を行う等関係法令を遵守すること
- (2) 定期的に寄生虫の駆除薬を投与し、感染症の予防ワクチンを接種させ、防疫に努めること。
- (3) 基本的な服従訓練を継続すること。
- (4) イヌの福祉的な管理に努めること。

3 報告の義務

- (1) 認定されたイヌを害獣防除に用いることを止める際には、必ず報告すること。
- (2) 害獣の防除時に生じた事故は、事故の大小に関わらず報告すること。
- (3) 追い払いの活動記録などの提出を求められた際には、可能な範囲で協力すること。

4 事故に対する責任

- (1) 害獣の追い払い時に生じた事故は、すべて飼い主個人の責任において対応すること。

図 4.15 全国初の広域認定犬の認定書

出典) モンキードッグ倶楽部員提供を転載

広域認定犬には、両県知事名で認定書が渡される。図 4.15 は M 氏の広域認定書である。これにより県境を越えて係留を解いてサルを追い払うことが可能となる。この広域認定犬ソロモンは年齢不詳からも推定されるが、もともと野犬で後ろ足が一本不自由状態にあり三本歩行の高齢犬である。M 氏の自宅周辺を放浪中に保健所に捕獲された。保健所からは野犬は飼い犬にならないといわれたそうだが、飼い主が責任をもって飼育をするとい

うことで受取り、知人の訓練士に個人的に預けて1年間の訓練を受けた。野生動物を主食として山奥にて生息してきたためか、狩猟意欲は非常に高い。同行調査を行った(2014年5月実施)では、追い払い活動に積極的で、シカと8時間ほど格闘した経験もあつてか山の中に入るのが得意であり、他のモンキーダッグのリーダー的な存在である。

M氏はサルによる農業被害のみならず、自分の飼育する犬を訓練して地域に役立てたいということが参加の動機である。他にも野良犬を引き取って活動をしている飼い主もいる。このことから、何らかの社会的意義を見出して活動を行っていることがわかる。

犬種や大きさについては、南木曾町の柴犬を中心とした和犬とは異なり、大型犬(ボルゾイ、ダルメシアン、ラブラドルレトリバー、秋田犬など)、中型犬(柴犬、甲斐犬、川上犬、柴系雑種)、小型犬(トイプードル、シュナイダー系雑種)と様々であった。年齢も性別もばらつきがみられるが、基準としては1歳以上5歳位を目安としている。ただし年齢不詳もあり、保健所や野良犬を引き取って活動犬にする場合もあるため、いずれも絶対条件ではない。それについては自治体側も、住宅街、農地、山間部、奥山集落と混在しているために犬の大きさや性別等は特に定めていない。モンキーダッグ倶楽部会長のT氏によると、この活動はボランティアであるから犬も適材適所で活躍してくればよいという方針でやっているとのことであった。従って去勢や避妊も特別の規定はなく、それぞれの飼い主が責任をもって管理をすること、としている。去勢や避妊に抵抗のある飼い主も多く、前述の全国調査でも去勢と避妊を義務付けたことによって応募者がいなくなった、という記述もあつた。この点においても、ここは参加しやすい環境が整っている。

参加方法だが、活動希望者は市の広報によって決まった日時に犬と共に集合し、最初に訓練士による次のような適正検査を受ける。

[適性検査内容]

- ① 他の犬への反応(集団で訓練する為、他の犬にほえ続けるような反応が強いと、訓練がスムーズに行われない為)
- ② 動物の匂いへの反応状態(野生動物を追う資質があるかどうか、動物の匂いのついた布きれをかがして反応を見る)
- ③ 人に咬みつくか否か(見知らぬ人が犬のそばに立った時の反応を見る)

以上が最低限の条件となる。損害賠償保険は個人負担で各自の責任となる。訓練費は2012年度から国による3年間の補助がなくなり、2012年度から新たにこの事業を始める自治体のみが申請に応じて訓練費の補助を受けることになった。つまり、このモンキーダッグ倶楽部のように2012年度以前から継続している自治体が、さらに追加で犬を訓練しようとする場合に不都合が生じた。しかしながら本調査地では、三重県の財政で訓練費を

負担する、とのことであった。全国調査でも訓練費に関しては補助金がある場合やない場合と様々であり、国による補助金がない場合の対応は、各自治体でそれぞれ異なる。

このモンキードッグ倶楽部の活動は、飼い主が主体的に行うボランティア活動としての位置づけである。飼育者とサポーター（犬の飼育者以外）が会員となっている。2014年10月現在、総会員数は47名（モンキードッグ飼育者が22名、飼育者以外の会員が25名）、活動犬は24頭（2名2頭飼育あり）である。

事業継続や次世代の為にモンキードッグ訓練の専門的人材育成とマニュアル作りの取り組みを自発的に行っている。訓練の依頼は、警察犬訓練士で倶楽部員と日常的にコミュニケーションがとりやすい女性訓練士Sに依頼している。訓練内容は週に1回2時間を目安にし、5か月間ほどにわたって行われる。1年間ごとの更新制であり、認定犬は毎年再認定検定を受けて合格する必要がある。まずモンキードッグはペットでもあり使役犬でもある、ということをお飼い主も犬も双方が役割を自覚することが重要であるとのことであった。また安全の為に、係留を解いた場合に確実に戻ってくるように、呼び戻し訓練を中心に、服従訓練、山間訓練、ロングリード⁷²による基本的訓練を行っている。対象地域には犬の名前や写真の入った看板を設置する。活動する場合には犬にオレンジ色のバンダナをして、山に入る場合はクマよけの鈴を装着してから行い、飼い主（犬のハンドラー）側は、黄色いベストを着用することがルールとなっている。このようにして周囲に活動犬の中であることを知らせている。実際の活動報告は「モンキードッグ倶楽部新聞」配布や両市の広報活動、イベントへのデモンストレーションで地域住民に対してPRしながら活動内容を随時伝えている。なお、会員の主な職業的な背景は次の通りである。

表 4.10 モンキードッグ倶楽部会員の職業

項目	職業	モンキードッグ飼育者	サポーター会員	合計 n=47
農業関係者	専業農家（葡萄果樹園経営も含）	6	1	7
	自家用田畑所有者	6	6	12
農業以外の一般職業及び退職者	自営業（農業なし）	2	0	2
	会社員（農業なし）	1	0	1
	退職者（住宅地在住）	6	1	7
公職者 公務員	名張市議会議員	1	0	1
	宇陀市議会議員	0	1	1
	三重県職員（個人加入）	0	4	4
	名張市職員（個人加入）	0	4	4
	宇陀市職員（個人加入）	0	2	2
その他	ドッグトレーナー	0	3	3
	サル調査員（名張市委託）	0	2	2
	サルどこネットスタッフ	0	1	1
合計		22	25	47

出典）筆者作成

⁷² 通常使用する犬のリードは120cm位が平均の長さだが、例えば山中や田畑を自由に動けるような長いリード(5m～50m位)をロングリードという。

会員の職業は、専業農家が全体の 7 (15%)、自家用田畑所有者が 12 (26%) であり、会員の 40%が野生鳥獣の直接の被害者となる。農業以外の職業（退職者も含む）は、10 (21%)、公務員や公職者は 12 (26%)、その他として訓練士など 6 (13%) という構成である。モンキードッグ倶楽部新聞⁷³発行や、年に数回の交流会や懇談会、毎年 1 回の総会などによって顔を合わせる機会も多く、それぞれが立場や部署を越えて連携することでこの事業がスムーズに行きやすい環境が整っている。さらにこの倶楽部の存在によって、県境を越えた取り組みとして活動内容への理解や啓蒙といった意思疎通が十分行き届きやすいのではないかと考えられる。

4.3.4 追い払い活動の実態

本研究では、2013 年 12 月に両市担当者、モンキードッグ倶楽部会長、事務局担当者への予備調査実施、2 月、3 月の倶楽部会員全員を対象としたアンケート調査、聞き取り調査、2014 年 5 月のモンキードッグ活動同行調査、担当者へのメールや電話での聞き取り調査（2014 年 2 月～2015 年 4 月）も随時行った。

サル追い払い活動には、①複数の頭数での集団追い払い、②一頭での追い払い、③毎日の散歩（パトロール）による朝夕の追い払い、といった 3 つの活動がある。

①の複数での集団追い払いは多数のサルが出没した際や、大型動物（シカ、イノシシ、アライグマ）にも集団であれば対応がしやすい。なお、日々の散歩ではサルの出没状況を把握し、野生動物が出没しやすい場所を選んで散歩によるパトロールを行っている。

②の一頭の追い払いは、緊急時に飼い主が住んでいる地域で、依頼があった場合や近隣の被害に対応している。③の毎日の犬の散歩は、糞尿の匂いもサルに効果的であることから、日頃から山に入っていく倶楽部員も多い。朝と夕方に毎日行うことは、パトロールとして効果的である。なお、日中の対応には出没依頼に応じて活動を行う。

6 月から 10 月がもっとも被害発生率が高いとのことであるから、特にその時期に集中的に行うのが良いとされている。ただこの倶楽部はボランティアであるため、土日を中心として、都合のよい人が集まるといった形をとっている。

2013 年の追い払い活動状況は次の通りである。

① 集団活動（複数頭数にての追い払い実施）

サル追い払い 4 回（11 月 16 日、1 月 18 日、1 月 25 日、2 月 23 日）

シカ追い払い 2 回（4 月 21 日、6 月 9 日）

② 個別活動（モンキードッグ単独頭数にて出動）

公式では 15 回

（5 月 1 回、7 月 2 回、10 月 7 回、11 月 1 回、1 月 2 回、2 月 2 回）

⁷³ 毎年、春と秋の年に 2 回(臨時号もあり)発行されている地域新聞である。ネット上でも公開している。
<http://sarushika.moo.jp/cgi-bin/diarypro2/data/upfile/11-1.pdf>

以上、合計 21 回実施した。これ以外にも、突発的に出没したサルに対応して、近くにいるモンキー犬が追い払う場合も多く、また散歩途中での追い払いも多い。その場合、いちいち出動を報告しない場合も多いとのことであった。



① 八木アンテナでサルの位置を捜索



② モンキー犬の待機



③ 臭い付け及び活動



④ 山奥まで追い払い活動



④ サル出没地域の比奈知ダム周辺公園



⑤ 人々への注意喚起活動

図 4.16 複数頭数による追い払い活動状況

出典) 2014 年 5 月筆者撮影

なお複数頭数による追い払いは、飼い主が事前に打ち合わせをしてそれぞれが都合の良い場合に連絡を取り合って車にて集合し、ボランティアで追い払い活動を行っている。当日の追い払い活動の主な流れは次の通りである。

『1日の追い払い活動の流れ』

- 朝8時半～市役所前集合 複数頭、それぞれ乗車、出沒しやすい場所へ出発
- サル装着の発信器の周波数に合わせる
- 八木アンテナで捜索 リーダー（会長）と情報提供者が受信状況を各車に無線
- 受信音の強弱で車を停車。モンキードッグを出沒場所や山に放ち、飼い主も同行
リーダー（会長）が八木アンテナで受信状況をキャッチしながら無線で指示
- 受信状況に合わせて移動
- サル捜索 追い払い実施
- 別の場所へ移動 追い払い実施
- 昼食をはさみ、午後も実施
- サルの出沒状況によって解散 帰宅

複数頭数による追い払いと追い上げ活動に同行し調査を行った様子を図 4.16 に示した。

サルの行動日記を毎日つけている倶楽部相談役の F 氏は 13 年前の 2002 年から毎日、サルの行動調査を行っている。F 氏への聞き取り調査内容は次の通りである。

F 氏の自宅庭に置いた落花生をサルにとられた体験によって問題意識が芽生え、獣害勉強会に出席し、自前で受信機を購入したことで出沒動向情報を集めるようになった。

2004 年 11 月 29 日、F 氏はサルの群れの中で最も目立つ白いサルへの発信機装着時に立会った。奈垣地区で捕獲したその白サルの体重、身長、首回り、尻尾の長さ、血液の採取、サルの顔に発信機取り付け用捕獲番号（換算表に入れた数字）の刺青をした。その時の群れの他のサルは、翌日捕獲した白サルを放つまで近くを離れずにいたことから、白サルは群れのリーダーであったことがわかった。その後毎年名張 A 群、名張 B 群の毎日の行動を記録して 1 年間の行動日記にまとめて行動範囲を把握している。サルどこネット情報を活用し、それぞれの装着サル用個体番号、発信周波数、ID 番号、サルの推定年齢、性別、出産経験、体重、首回り、尾の長さ、座高、捕獲場所、発信機装着日時、状況などを記録して台帳に記入、現在運用中か電池切れかどうかが分かるような仕組みを作っている。移動状況やその月日の毎年の位置、出沒状況と被害状況、目視頭数などの記録には、「この時期には〇〇集落がいつも被害に遭う」といった情報が集約されてサルの追い払い活動の基礎データとなっている。記載には、「本日の埽はここ」、「雨宿り中」、「無事弁天橋を渡っている」「今年は青柿を食べている」、「湖周囲の桑の木の実が就暮れて食べ続け

ている様子」、「今年は子供のサルが少ない、死亡事故があったのでは」、「毛づくろい中」などといった心配や親和性のある言葉も記されている。



図 4.17 1年間のサル移動日記表紙

出典) モンキードッグ倶楽部総会配布資料転載 (F氏作成) 2014年5月

なお、F氏は1年毎にデータを蓄積してサルの行動パターンを分析し、倶楽部会員が理解しやすいように出没記録から抜粋した日記をつけている。2014年のモンキードッグ総会で配布された日記の名張A群、B群の日記の表紙を図4.16に示した。モンキードッグ倶楽部会員が全員でサルの出没時期や場所などを把握することでサルの行動がわかりやすいようにデータを基にして書き直している。その内容が図4.18である。

猿名張 A群 行動一覧表

期間 平成25年 4月 ~ 平成26年 3月

名張 A 群

No 13- 1

通算	月 日	時間	発信機	目視頭数	
1	4月1日	10:10	3	15	布生上出 集会所付近
2	4月2日	14:20	2	群れ	青蓮寺湖折戸橋と弁天橋間左岸弁天方向に走り移動中
3	4月3日	16:10	2	群れ	青蓮寺ダム管理署すぐ北側川までの法面にの道路等に
番外	4月4日	6:25	2	群れ	青蓮寺ダム管理署敷地内等に
4	4月4日	9:20	2	群れ	モンキードックとダム管理署までパトロール中つつじが
4-2	4月4日	15:00	2		丘口付近に群れしかし場所がらトム放せず
5	4月4日	15	2	群れ	朝と同じ場所の少し山中に
6	4月5日	16:20	1・2・3	群れ	青蓮寺ダム管理署南100m間群れ桜の花を食べている
番外	4月6日	6:43	2	群れ	青蓮寺ダム管理署敷地内等に
7	4月6日	18:40	2	群れ	青蓮寺湖弁天橋東詰山中が今晚の泊まり場
8	4月7日	16:30	2	群れ	青蓮寺湖弁天橋南800m付近群れ
9	4月8日	16:30	2	群れ	1時頃つつじ南6番町侵入先頭バス通超えた追い払い 現在弁天橋南800m付近
10	4月9日	16:50	2	群れ	青蓮寺湖弁天橋中知山方向800m付近群れ
11	4月10日	9:00	3	15-20	青蓮寺湖694号線弁天橋南100m法面
11-2		16:20	3	群れ	青蓮寺橋を西側に渡っている
12	4月11日	10:40	3		中知山八柱神社付近受信あり
12-2		16:15	2	数頭	青蓮寺湖冒険広場北側小高い丘付近群れ
13	4月12日	11:20	3	数頭	中知山集落附近
13-2		15:45	2	群れ	弁天橋西詰日当たりのやよい場所で草を食べている
13-3		16:00	3	群れ	中知山方面から弁天橋を東に横断し山中に
14	4月13日	16:30	2	群れ	青蓮寺湖弁天橋南900m舁型法面に群れ
15	4月15日	15:40	2	群れ	ダム管理署横トイレ周辺にA1・A3道路にA2は管理署付近
16	4月16日	9:30	3		81号線つつじが丘口付近受信あり
16-2		15:40	2	群れ	つつじが丘北8番町水道タンク付近の住宅5列目まで侵入 ロケットにて追い払い最近A1は目視出来る所にいる
17	4月17日	10:20	3		つつじが丘北8番町受信あり
17-2		1:00	2	群れ	予想と違う方向伊賀南部処分場付近に戻っている
18	4月18日	9:50	3	数頭	つつじが丘墓地付近に
18-2		16:00	2	群れ	朝と同じ場所
19	4月19日	10:00	2	群れ	青蓮寺湖81号弁天橋北100m付近目視
19-2		15:50	2	23	中知山口と青蓮寺橋の間で女性が車を止エサやりを注意する
		16:10	3	数頭	青蓮寺湖81号線中知山入口付近目視
20	4月20日	9:40	3		青蓮寺橋～香落中間付近受信あり
20-2		14:00	2	群れ	青蓮寺橋南800m付近群れ
21	4月22日	10:00	3	数頭	中知山集落内
21-2		16:00	2	群れ	青蓮寺湖弁天橋南400mに群れ
22	4月23日	9:00	3		694号線百々集落入口北500m付近受信あり
23	4月24日	10:10	3		奈垣 施設 アミーゴ付近で受信あり
23-2		15:30	2	群れ	昨日5時頃奈垣後山現在上比奈知親水公園前竹林に群れ
24	4月25日	13:40	3	数頭	比奈知湖岸赤岩大橋南100m付近法面に
24-2		16:30	3	20	368号線比奈知湖岸東屋公園内で群れ目視
25	4月26日	9:40	3		比奈知湖左岸赤岩大橋南300m付近受信あり
25-2		14:00	3		比奈知湖左岸天王大橋北200m付近受信及び目視
26	4月27日	13:30	3		比奈知土捨場付近移動中目視
27	4月28日	16:00	2	群れ	比奈知湖368号線赤岩大橋北200m付近湖面側法面に
28	4月29日	9:30	3		368号線比奈知湖岸赤岩大橋付近受信あり
29	4月30日	13:40	3	数頭	比奈知ダム管理等南西山裾に
30	5月1日	9:35	3		比奈知ダムと親水公園の中間受信あり 集落内玉ねぎ等被害
30-2		16:30	2		比奈知ダム土捨場から広出方向朝宮神社付近受信あり
31	5月2日	15:40	3	群れ	青蓮寺湖694号線弁天橋南100m～300m間法面等

図 4.18 名張A群 サルの行動一覧表の一部抜粋
出典) モンキー狗狗倶楽部総会配布資料 (2014年5月実施時)

総会では前年度の分も抜粋して配布している。これによって前年度と今年度のサル の 行 動 記 録 の 比 較 が 可 能 と なる。この日記をもとに特徴的な摂食行動を図 4.18、図 4.19 に示して みた。5 月にニセアカシアの花の蜜摂食の為に比奈知湖畔付近に 2 週間滞在、近年は 上比奈知トンネル左斜面の花の蜜摂食（同行調査 5 月実施）、6 月は青蓮寺湖畔の自生桑の 大木実摂食、4 年前までは、7 月から 9 月にかけて青山町に滞在していたが、カボチャ栽 培を狙い、滞在していたことが判明した。その情報にて栽培農家のサル対策が強化され、 道路行政で分断されたこともあって出没回数が減少したが、その近隣には出没している。 住宅地のつつじが丘の中心部まで出没し、団地内物置のカボチャ、玉ねぎ、柿、ミカンな ど摂食、または庭木の果実を摂食して家庭菜園や庭を餌場としている。地域ごとの対策に よって、少しずつ行動変化が生じている。1 年間の観察をもとにすると主な出没地域は次 の通りとなる。

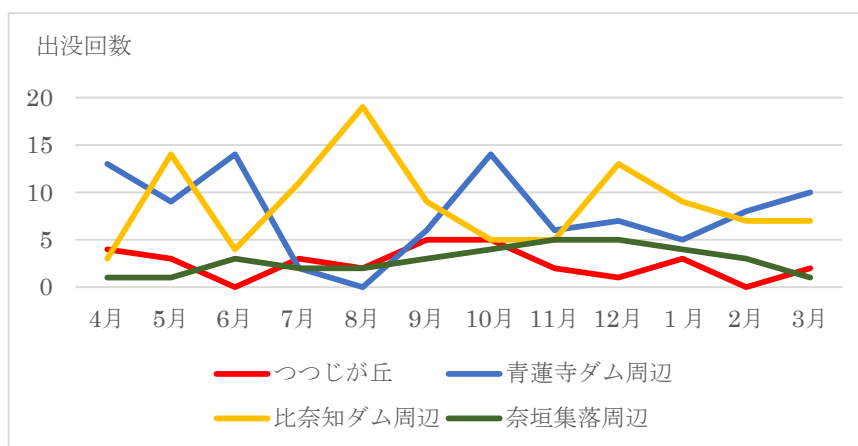


図 4.19 2012 年 4 月から 2013 年 3 月の出没状況
出典) モンキードッグ倶楽部総会配布資料 名張 A 群 1 年間行動日記を基に筆者作成

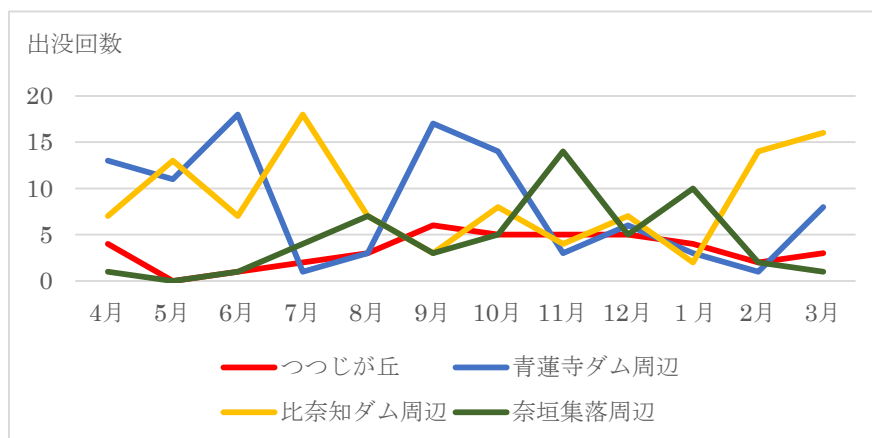


図 4.20 2013 年 4 月から 2014 年 3 月までの出没状況
出典) モンキードッグ倶楽部総会配布資料 名張 A 群 1 年間行動日記を基に筆者作成

青蓮寺ダムは淀川水系名張川支川青蓮寺川に作られ、1964年着工、1970年管理開始である。比奈知ダムは1972年着工だが水没集落による反対で長引き、1999年に管理開始となった。どちらもサルの好物である桑の木、ニセアカシアといった花の蜜木の実がダム周囲に豊富にある。花が咲く時期や桑の木が熟すこの時期は特にこの周辺で出没する。なお、出没する場所はダムのトイレ付近や公園となっているため農業被害はない。どちらかと言えば行楽時期の観光客や都市部住民による餌付けが問題となっている。こういった無意識の餌付けに対しても、サルへの餌付けを行わないように、モンキードッグ活動によるパトロールやサル害に対する知識の共有で周知徹底する必要がある。

昔からの集落がある奈垣地区では柿木が多く、実りの状況によって年度ごとに多少異なるが11月、1月に出没回数がかかなり多い。奈垣集落は放置状態の柿の木が多く、青いうちから柿を食べていたとの記述もあったが、主に柿が熟すのが11月であるためその時期に出没が多発する。1月は集落の家々で軒に干し柿を吊るすことで多発する。サルは自分の手を竿と吊るし綱の間に突っ込み、長い手に干し柿をぶら下げながら逃走するということがあった。

つつじヶ丘団地には回数にすると頻繁ではないが、集落とは異なり庭先で家庭菜園を行っている人も多く、無防備状態も多い。ガソリンスタンドや小学校校庭などにも出没するとのことであった。小学生に対してモンキードッグの活躍を伝えるなど、このつつじヶ丘でも何等かの情報共有を行う必要がある。

出没回数は少なくとも野生サルへの注意や観察に基づく知識を住民が共有しない場合、軋轢を発生しやすい。モンキードッグによる散歩のパトロール中で、サルを追い払ったケースも多い。また、家庭菜園の防除の仕方やネットのほつれなどについても助言を行っているとのことであった。こういった毎日のきめ細やかな対応が結果的に軋轢を減少させている。



① 団地内・大根を抱えたサルが逃走 (S氏撮影 2010) ②大根の甘味部分を食したあと (亀山市H氏撮影 2010.11)

図 4.21 サルによる大根の食害状況

出典) サルどこネット資料から転載

図 4.20 に無防備状態の家庭菜園から大根を引き抜いて走り去る様子や、大根の甘味のある部分のみをかじって放置している状況を示した。サルは特に甘い部分を好み、唐辛子、ショウガ、クワイなどは採食しない傾向にあるが、それ以外はほぼ全て食することがわかっている。

団地内にサルが出没中に、偶然散歩中で通りかかったモンキー犬が、その家主の依頼で急ぎよ庭で追い払い活動を行った時は、サルがパニックになり飛んで逃げていったとこのことでその家庭菜園には二度とサルが来なくなったということであった。

サルが突然のパニックに陥るような状況はかなりショックが大きかったと考える。恐怖体験があるサルは、その学習効果によって防除可能であることが明らかになった事例である。現在、家庭菜園への防除、散歩活動状況は次の通りである。



① つつじが丘家庭菜園状況



② 林縁部分での家庭菜園状況



③ つつじが丘林縁部での散歩活動

図 4.22 つつじが丘団地の防除活動状況

出典) ①～③ 2014年5月撮影

F氏はモンキー犬を飼育してはおらず、近隣に住むモンキー犬の飼い主の足の具合や体調を気遣い、飼い主の代わりに散歩することが多く、その際、サルの出没状況や被害状況を把握しているとのことであった。②のように、住民が林縁部を借りて家庭菜園

を行っている場合、ネットの破れや農作物放置によって逆にサルの餌付けとなりかねない。

つつじが丘団地での家庭菜園の場合、自分の庭で行っている場合と近隣の土地を借りて行う場合がある。無防備になりやすい理由としては、小規模の農地であるゆえ、柵やネットの購入という防除用品にお金をかけることに、若干のためらいがあるからである。しかし結果的にサルへの無意識の餌付けは、より一層の被害をもたらすことになる。各家の庭先や近隣の小さな農園でも、防除ネットや防除柵を使用して、防除しなければならない。人や犬による日常的な監視状態にないところは、当然のことながらサルのエサ場と化すことは間違いない。自分の庭が無意識の餌付け状態であることを人間側がまず認識し、その対策をとるのが団地全体への出没回数を減らすことにつながる。モンキードッグによる散歩を通じたパトロールでは、それぞれの家庭菜園状況やネットのほつれ、柵の歪みもチェックして地域住民に報告をしている。これはモンキードッグ活動ならではの多面的な効果の一つであると考えられる。

次の、図 4.22 は、追い払い活動が全く行われていない場所でのサルの出没状況である。危機感が見られず、くつろいでいる様子である。

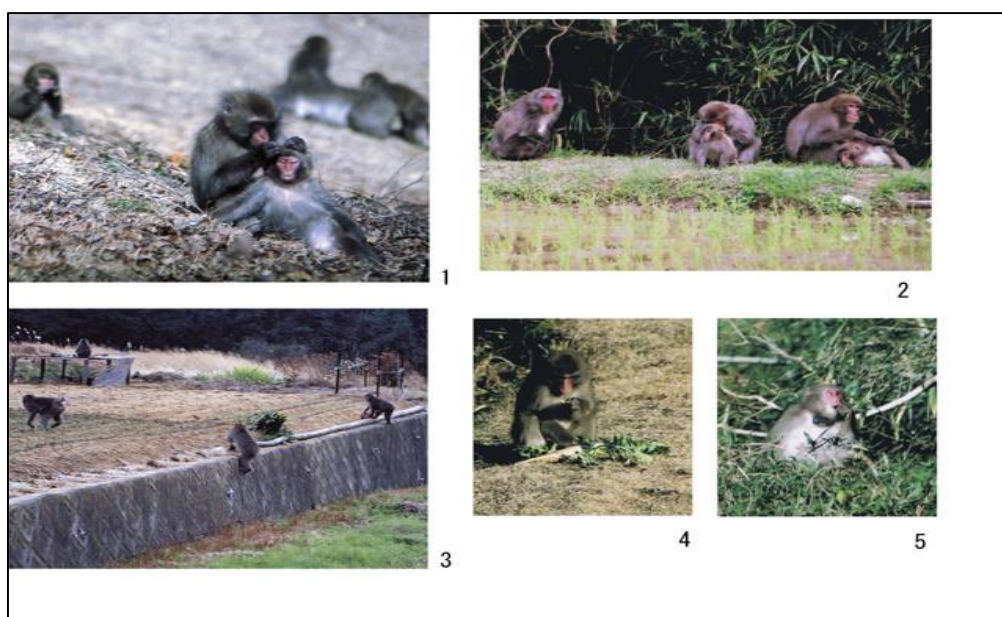


図 4.23 水田や畑に出没中のサル群

出典) サルどこネット Y氏撮影資料

<http://www.sarudoko.net/venus/sarudokofile/infomation/link1.html>

出没状況だが、B群は単独離れザルが多い。単独離れザルの場合、発信器から群れ全体の動きが分かる場合とは異なり、神出鬼没な行動となる。8月は離れザルによるトウモロコシ、ジャガイモの被害、10月から12月は柿の被害、1月はキュウイ、2月は玉ねぎ、かりんなどの農作物が被害に遭っている。

A 群と B 群はどちらも年中出沒しており、平均出沒時間は 4 月～10 月ごろまでは早朝 6 時半ごろから夕方 17 時前後まで、冬場は朝 10 時前後から 15 時～16 時ごろまでに出沒している。F 氏の日記には、その日の目撃情報によって、毛づくろいの場所、その夜の寝床となる場所予測、食害された農作物の種類、出沒時への住民の対応状況も明記されている。出沒時には、住民による集団追い払いや花火、モンキードッグ出動要請によって追い払いなどの行動が明確にわかる。サルを把握して先を読む必要性や相手を理解する過程が重要であり、こういった住民ボランティアによる行動調査によって、サルの生態もわかり、生息状況に対して親和性も生じやすい。

4.3.5 飼い主へのアンケート調査

2010 年に認定犬となった宇陀市 3 頭、名張市 7 頭、2011 年宇陀市 4 頭、名張市 4 頭の合計 18 頭の活動について、倶楽部では独自に 2013 年 8 月に調査を行い、飼い主 14 名から回答を得た。その内容を表 4.11 にまとめる。

表 4.11 モンキードッグ倶楽部による飼い主への調査結果

質問内容	回答	備考
①サルをターゲットとして出動した・活動を実施した	はい 11 いいえ 3	いいえの理由：地域にサルが出動しない／飼い主の都合がとれない／交通量が多いので放せない、自信がない
②地域にサルが出動した場合、1 頭でカバーできるか	はい 6 いいえ 8	はい：名張の住宅団地居住者 いいえ：エリアが広すぎる／犬の老化／犬の好奇心の低下／運動能力の低下／サルが逃げない
③地域でのモンキードッグの知名度は？	はい 6 割	立て看板や回覧板にて広報活動実施
④出動依頼の連絡体制について	わからない 整っていない 完全ではない 14 (全員)	出動依頼の連絡網体制の不備⇒ <u>今後の課題</u>
⑤認定モンキードッグ地域での野生動物の頻度はどうか	少なくなった 10 変わらないか増えた 3	出沒が減少した矢川区民一同から感謝の言葉掲載 区長日誌：野菜や果物の収穫時のサル出沒がモンキードッグ巡回によって活動開始の 2010 年 5 月以降激減、2010 年 6 月 2 日以降 881 日間サルを見ていない (2012. 10 月末時)
⑥日常の訓練状況	散歩中など継続中 10	散歩などの際に、呼び戻し、追え、止まれなどの指示実施
⑦その他の意見		イノシシやシカや夜間出沒の為効果は不明 再訓練の必要性(半数) サルへの興味が減少 飼い主自身の体の不調 畏にかからないか、人を咬まないかなどの心配 花火は音が大きくて怖がる為、近隣でやめてほしい 次世代へ世代交代がスムーズに行われるかどうか不安 飼い主の問題や高齢化問題への懸念

出典) モンキードッグ倶楽部新聞をもとに筆者作成、2012 年 8 月実施

活動開始から2年が経過した際、モンキードッグ倶楽部が独自に会員に対してアンケート調査を実施した。これによって今後の問題点が浮き彫りとなり、お互いの活動状況や情報の共有化が図られていた。

特に問題となったのは活動依頼の連絡網体制の不備である。特に出勤依頼の方法について課題があることがわかった。

活動への励みとしては、地域社会でのボランティアであることから必ずしも出勤義務はないが、矢川地区などのように区民から感謝の手紙が来ることであった。こういった交流がこの活動を支えていることがわかるが、活動範囲が農村と住宅街、道路沿いの田畑、集落の入り口など地形的制約は様々であるがゆえに、その活動頭数や活動状況にもばらつきがあることがわかった。

そこで森林を宅地開発して出来たつつじが丘新興住宅団地を事例として、モンキードッグと地域住民の関わりがどのように獣害対策に影響を及ぼしているか否かについて論じる。

4.3.6 大規模宅地開発とサル出没の関係性

名張市は江戸時代にあった47の村の区域を明治から昭和にかけて合併を繰り返し、1954年（昭和29年）に現在の名張市として誕生した。主に大阪や名古屋の大規模都市のベッドタウンと称し、近鉄による1963年の宅地造成と1964年桔梗が丘駅開設、1973年大阪を起点とし、津市に至る国道165号線全線開通などによって人口が増加し、1981年に名張市の人口増加率は7.8%となって日本一となり、小中学校の開設も相次いだ（名張市資料2013）。

まず、つつじが丘団地となった過程について、その土地の移り変わりを地図で示す。

宅地開発前の山林であった1938年（昭和13年）、市制施行時の1954年（昭和29年）、つつじが丘造成後の1982年（昭和57年）の地図である。サルの生息地とみられる雑木林の中に団地が造成されている。

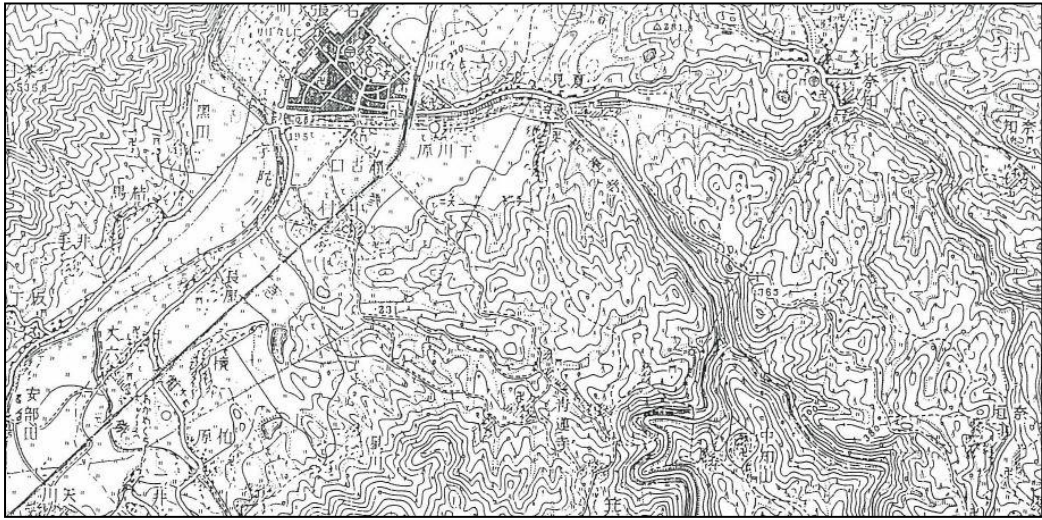
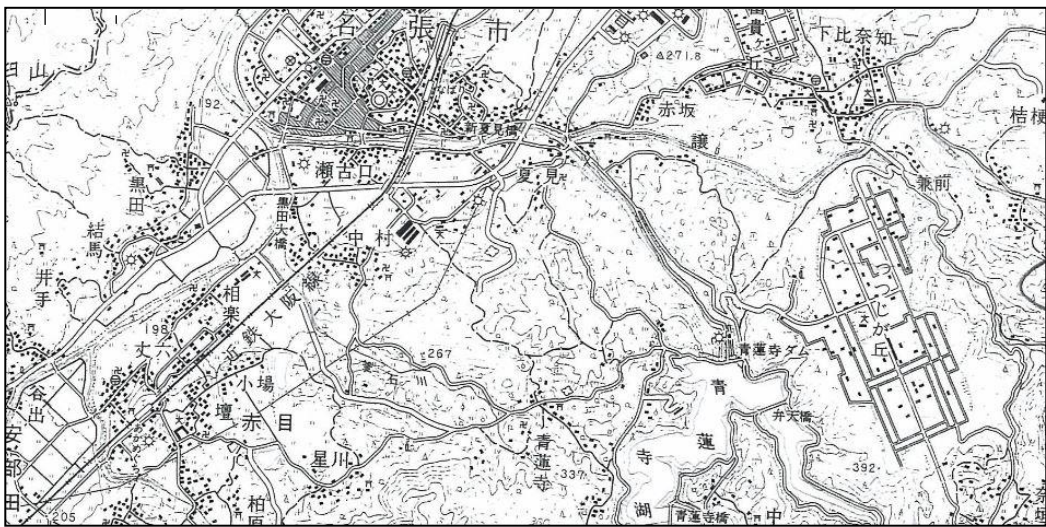


図 4.24 つつじが丘開発の経緯 1 (1938年)



図 4.25 つつじが丘開発の経緯 2 (1954年)



1500m

図 4.26 つつじが丘開発の経緯 3 (1982年)

出典) この地図は国土地理院発行の5万分の1地形図(名張市)を使用したものである。

調査地のつつじが丘団地は、下比奈知村、奈垣村、長瀬村の3つの村の区域で、1970年に造成計画による用地買収（約190万㎡）が始まり、1976年着工、その後1983年まで順次入居者が増え続けていった。団地内総人口は11,081人、世帯数3,703世帯となっている（2004年調査時）。つつじが丘まちづくり委員会・教育文化会主催の「つつじが丘の昔を聞く会」⁷⁴資料によると、造成前は自然林の雑木林で禿山の部分も多く、山間の棚田で米を作り、集落や民家はなく田畑のみであり、きのこ狩りの場であった。自然景観の奈垣地区山稜部に今も残る自然石には「山神」と彫られた祠があり、地元では山の神さんと親しまれて農耕神事が行われていた。もともとシカ、イノシの生息地であり、ウナギ、川魚も豊富であった。サルは青蓮寺の現青蓮寺ダムよりも川をさかのぼった奥山の香落溪（かおちだに）に行かなければ見られないほど、めったに見ない動物であり、人々に馴染みはなかったという。

宅地開発で入居が始まった頃の1979年4月から野犬対策として、毒団子配布、捕獲機導入が始まる。1980年毒団子で野犬13頭捕獲、1982年野犬狩りで16頭捕獲と次々野犬の殺処分が行われた。1985年には毒団子294個を設置し、野犬駆除を繰り返した。飼い犬の登録は1983年時に保健所で215頭あった。サル等の被害が発生してきたのは、1990年代から2000年にかけて増加してきたといわれているが、具体的な調査開始は2003年である。さらに狂犬病予防法に基づき、この森林内に生息していた野犬の駆除も大規模で行われたことで、サルを追っていたであろう野犬の縄張りもなくなり、益々サルの遊動域が人間の生活領域に近づいてきたことが伺える。

現在のつつじが丘団地の被害状況だが、モンキー犬飼育者で市議会議員のT氏によると、サルは屋根やベランダを伝って逃げるとのことであった。被害は庭先の家庭菜園のカボチャ、トウモロコシ、玉ねぎ等の食害、保管していた段ボール内のジャガイモ、サツマイモの収奪が多いとのことである。また小学校への出没や定年対象者の増加に伴い、庭及び山縁部での自家用畑の被害などが増加傾向にある。

⁷⁴ 名張市つつじが丘公民館では、つつじが丘タウン情報サイトにてサル情報（行動領域や対応）などを発信して市民に注意を促している。つつじが丘まちづくり委員会教育文化部会では、昔の棚田があった時代の話などの文化伝承に努めている。

<http://www.emachi-nabari.jp/tsutsuji/kouminkan/news/town.html#mukasi> 2014年12月1日アクセス



① 団地の周りを囲む雑木林林縁



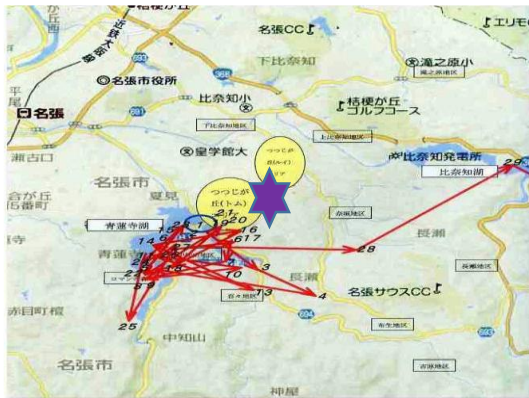
② 屋根の上にて摂食中

図 4.27 つつじが丘のサルの状況

出典) つつじが丘公民館資料 <http://www.emachi-nabari.jp/tsutsuji/kouminkan/news/town.html>
2015年12月アクセス

つつじが丘の北部エリアはT氏が飼育する2頭が2011年からこの地域をエリアとして受け持ち、モンキードッグとして日々活動を行っている。犬種はボルゾイで大型犬である。ボルゾイは別名、ロシアン・ウルフハウンドと呼ばれ、ロシア貴族が狩猟犬として、狼狩りの為に改良を重ねたものである。体高が75cm前後、体重40kg前後と大きい。もう一方つつじが丘南部エリアはダルメシアン種のモンキードッグが活動している。ダルメシアンもボルゾイも非常に珍しく、市民のペットとして飼育している人もあまりいない。ニホンザルにとって馴染みのない大型の見たこともない犬となる。

次につつじが丘におけるンキードッグの位置とサルの出没行動との関係について示す。



6月



7月

★ つつじが丘団地の位置

図 4.28 2011年初のモンキードッグ導入時における名張A群サルの遊動域

注) 黄色がモンキードッグエリア 赤が一个月的毎日のサルの行動 (数字は日にち、青丸印はその月の確認された開始日から月最後の日までを意味する)

出典) 名張鳥獣害問題連絡会 名張市農林振興室から転載

図 4.28 に示したのはモンキードッグの位置と、サルの行動域調査を合わせた結果である（名張鳥獣害問題連絡会資料、調査開始当初の 2011 年 6 月、7 月）。つつじが丘の位置が紫色の星部分で、その両側に示した黄色い円はつつじが丘の南側にて活動を行うモンキードッグのトム（ダルメシアン）の領域、北側はルイ（ボルゾイ）の領域である（2011 年度時）。

この移動図から見ると、一見、サルがモンキードッグの領域である黄色い部分を避けて行動しているように見える。しかし、図 4.28 で示したサルの行動域がモンキードッグの領域を意識して避けているかどうかは、導入前と比較しなければ明らかにはならない。この事業を導入する前の記録や資料がないことから、例えばサル側が学習して黄色い犬の領域を若干避けて行動しているのか、または餌場の植生による滞在や移動なのかはこの移動図だけでは全く不明である。

また当時のサル日記から分析を試みたが、サルの移動状況や摂食状況は詳細に記載されているが、モンキードッグの出動状況の詳細はわからない。ちなみに追い払い活動を行った場合、モンキードッグの出動記録をつける、というきまりがあったそうだが、それが徹底されていなかった。この出動記録については基本的にボランティアであり、記録をつけることは強制ではないとのことだった。従って、犬によるサルへの影響や行動の変化を明らかにするには資料が乏しく、その結果効果の有無は確認出来なかった。

なお、サルどこネットに目視によるサルの発見や行動痕跡、電波受信状況を書き込むにはパスワードや登録が必要となっており、会員や市の職員が中心となって位置情報を流している。名張 A 群は個人的に長年調査を行ってきた F 氏が全体の約半分程の情報を提供している。前述のように F 氏自身モンキードッグは飼育しておらず、相談役としてサル日記やサルに関する情報を提供している。しかしながら時々、近隣のモンキードッグの散歩や活動を手伝っているので自らの活動だけを書き込んでいるとのことであった。

そこで F 氏を書き込んだ部分で、つつじが丘でのモンキードッグによる追い払い活動を探したところ、2011 年 12 月に記入があった。その 12 月のサル日記と移動図と比較してみる。



図 4.29 つっじが丘団地における追い払い活動とサルの移動図との関係分析
 出典) 名張鳥獣問題連絡会ホームページ 名張市農林振興室から転載 2011年12月 数字は日付

表 4.12 名張A群サル行動日記 2011年12月分

月 日	時間	頭 数	状 況
12月8日	11:30		滝ノ原・上比奈知・下比奈知・布生・奈垣・神屋見発見布生で柿の食痕あり
	13:30		雨 布生下出大井出橋バス停付近からポンプ庫にかけ群れ
	16:20		布生下出大井出橋バス停横の民家の柿の木に群れ
12月9日	16:00		滝ノ原・上比奈知・下比奈知・布生・奈垣・神屋見発見布生で柿の食痕あり
12月10日	10:45		A行動地域周辺地域回るも受信出来ず
12月10日	16:00		青蓮寺湖・布生・比奈知湖・紙比奈知・奈垣つっじ回るも手掛かり無し
12月11日	15:00	20	布生上出郵便ポストより東集落南の田の中に群れ
12月12日	11:00		奈垣国津神社東ポンプ庫屋根柿の木に群れ
	15:00		奈垣板屋辻中間より上に群れ
12月13日	11:30	群れ	上比奈知国津神社周辺で群れ
12月14日	16:20	1	比奈知ダム下流月出橋付近1頭目視
12月15日	17:00		午後上比奈知上出大根等被害現在いつもの泊まり場
12月16日	10:15	群れ	上比奈知国津神社周辺で群れ田道路山裾に点在
	16:30		上比奈知広出から下比奈知鎌江方面に移動中
12月17日	9:30	群れ	下比奈知鎌江源太橋～四間橋間点在柿食痕あり
	11:00		つっじが丘北10番町モンキードックルイ出動追い払い
12月18日	16:00	群れ	昼から上比奈知広出に現在国津神社横から斧食料品店付近
12月19日	10:30	群れ	上比奈知上出バス停周辺民家屋根道路に群れ

	15:15	15	比奈知湖 368 号線上比奈知トンネル南 400m 付近
12 月 20 日	11:45		本日 2 回確認出来ず羽根下出で柿の食痕あり
12 月 21 日	10:45	6	羽根下出の民家屋根に白猿含め 6 頭
	14:30	群れ	羽根下出民家飼犬に追われ木彫り工房より北に逃げる
12 月 22 日	15:00		2 時羽根下出 3 時奈垣現在板屋辻より南側に
	16:30	群れ	奈垣集落から神屋にかけて群れ点在
12 月 23 日			奈垣にて半年間電池切れの為受信できなかったけど
			捕獲出来た発信機取り付け
12 月 24 日	8:00		本日発信機のサル放す
	16:40	群れ	青蓮寺湖弁天橋より布生方面 700m 付近群れ発信機付
			合流確認受信状況よく受信範囲の固定に迷う
12 月 25 日	11:30	10	つつじが丘南 6 番町公園 10 数頭発信機受信範囲広く
			場所特定に手間取る
12 月 26 日	10:25	群れ	つつじが丘南 8 番町数頭目視モンキードックトム出動
			<u>青蓮寺湖付近まで追い払いしてくれた</u>
	16:00	群れ	<u>青蓮寺湖管理棟とつつじが丘口間に群れ点在</u>
12 月 27 日	11:45		つつじが丘北 9 番町近畿環境付近協受信あり
12 月 28 日	11:30	群れ	上比奈知親水公園周辺主に竹林の中に
	15:30	群れ	比奈知湖 368 号線上比奈知トンネル南 300m 付近白猿も

出典) F 氏が作成したサル日記を抜粋 2011 年 12 月

この月には発信器の脱落事故があり、目視や目撃情報での位置確認であった。12 月 17 日、26 日と主に 2 回、モンキードッグによる執拗な追い払い活動が実施された。17 日はルイの領域に入り込んできたサルを追い払って 18 日には外に追い出している。26 日はトムの領域に入ったサルを一気に 27 日の位置まで外に追い出している。この 2 つの情報を合わせて考察してみると、少なくとも犬が守っている領域（縄張り）から外に出ているように見える。モンキードッグ移動による追い払いによって、サルは一旦犬の縄張りから外に出て、つつじが丘団地を避けているように推測される。26 日から 27 日への移動だが、移動図では直線で表しているが、実際は一旦青蓮寺まで執拗に追い払っていることから、つつじが丘団地の外側を回って、27 日の位置まで移動している。実際に追い払っている日記と併せてみれば、効果が出ているとみなすことが出来る。

毎日のモンキードッグの散歩は、団地を囲む雑木林の山縁に沿って行い、時々山中に入り追い払い訓練を行っているとのことであった。2014 年 5 月にこの地域を同行調査した時にはサルは出没しなかったが、団地脇の雑木林において、けものみちのような狭い道に犬を放して山道を走る訓練を行った。その道は、奥山を通過して青蓮寺湖に続いている。青蓮寺湖周辺はもともとサルの罫であったということから、このけもの道を通って団地の農作物へ出没する可能性は非常に高い。その団地のはずれに位置する山縁部では、自家用畑を営む人も多く、以前は作物の放置状態やくず野菜は餌場となっていたということであった。家庭菜園の周りをネットや柵で囲んでいる人もいるが、ネットなどの手入れが不十分な場合は破れ箇所からサルは侵入しやすく、団地内の庭先での小農園、軒先の竿に干し柿

や玉ねぎのつるし状態も餌場となりやすい。モンキードッグによる活動で、巡回パトロールをしながら、団地内の放置作物などの撤去や家庭菜園への注意喚起なども行っていた。また地域における無意識のエサ場の管理や、団地内での家庭菜園の防除の仕方など回覧版を使って周知徹底を併せて行っていた。

名張 B 群については、倶楽部会長の T 氏がサルどこネットにアクセス可能であった。

T 氏による聞き取り調査でも「認定犬となったばかりの 2011 年頃、近隣を散歩中に庭の畑を荒らしているサルに出くわし、急きよその家の庭に犬を放したところ、サルが大慌て逃げまどい、屋根に上って木に飛び乗り、山へ去って行った。それ以来その家にはサルは来ない」とのことであった。このような事例の報告からも、モンキードッグの効果を地域や飼育者が認識している。

そこで、サルどこネットに発信記録があった T 氏の住居がある宇陀市深野地区を中心とした名張 B 群の導入時の 2011 年 7 月、8 月とサルの出没状況を図 4.30 に示す。

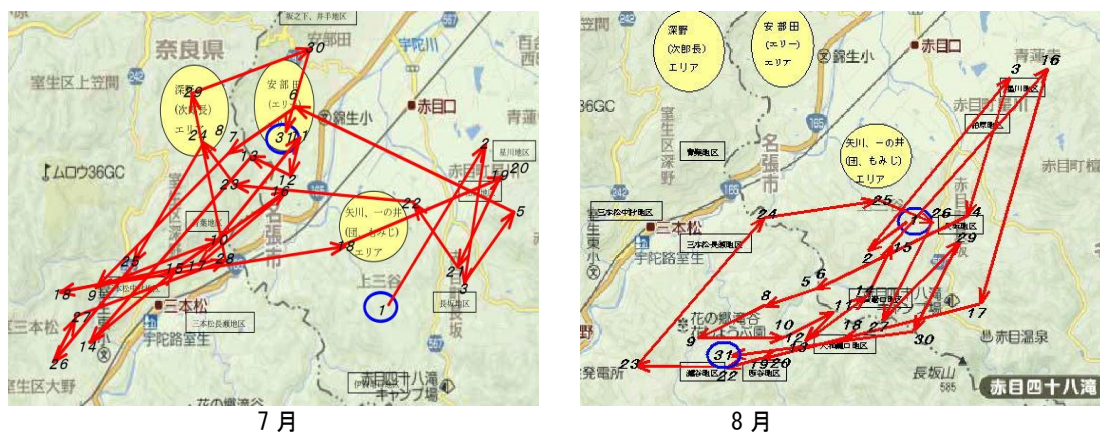


図 4.30 名張 B 群のサル遊動域とモンキードッグ配置図

出典) 名張鳥獣問題連絡会ホームページ 名張市農林振興室から転載

名張 B 群では、モンキードッグ訓練終了後、7月に配置したばかりであり、4月から6月末まではモンキードッグはいない状態であった。開始時 2011 年 7 月には、モンキードッグのエリアにもサルは侵入していた。8月は犬の行動領域である黄色い円で記したエリアを避けて、それ以外の場所を通過しているように見える。このエリアを守っているモンキードッグは深谷地区の次郎長（和犬雑種）、安部田のエリー（レトリバー種）、矢川一ノ井地区の団十郎（ダルメシアン種）ともみじ（レトリバー種）である。サルどこネットに書き込み発信が出来るのは T 氏であるため、モンキードッグの次郎長を中心とした活動記録を元のデータから抽出してみる（表 4.13）。

表 4.13 名張B群サル行動日記からモンキードッグの部分抜粋

2011/07/07 11:22:01	県道 81 号線弁天橋から中知山集落にかけてサル A3 中受信、周囲を捜査するも群れは発見できず。弁天橋から、中知山の山中にいる模様。
2011/07/07 11:28:13	通報を受け次郎長出動。花火使用。三匹の小猿目視。西方向へ移動か？
2011/07/07 14:15:46	離れか？次郎長現在探索中。集落西部金毘羅付近の山中にいる。B3、B6 強受信中。
2011/07/08 11:27:06	サル B 群室生地域を除き約 3 時間にわたり捜査。本日は見つからず。
2011/07/14 10:23:33	三本松、琴引、集落に出没。住民 5 人と共に（次郎長）追い払い。室生東小学校北西の山中に潜んでいる模様。びわの実被害あり。9 時頃には更に北側、元三の畑に居たそう。警戒してください。
2011/07/14 15:40:09	古大野でサル発見 群れのサル
2011/07/22 11:48:35	赤目町一の井、極楽寺周辺で B3・6・7 強受信。矢川、上三谷との間の山中に潜んでいる模様。畑でトウモロコシ被害があり。H さん・モンキードッグ団十郎出動。周辺集落は注意。
2011/07/22 12:48:23	裏山付近でサル発見
2011/07/24 14:30:26	歩道手すりでの休息中の六匹発見。花火と次郎長で山奥まで追う。
2011/07/24 7:44:39	西山中深く潜んでいる模様。
2011/07/28 14:20:15	花火と次郎長で追い払い。200 メートルほど山中を下に向けて追う。鹿高方面注意して下さい。
2011/07/28 16:13:01	深野、鹿高～深野線、深野集落入口、東側（鹿高神社方向）山中で群れ。B3・6・7 強受信。T さん出動。次郎長とともに追い払い。付近集落は注意。
2011/07/28 9:30:52	三本松青葉の滝でサル B 群強受信、青葉の滝の山裾に居られると思われる。青葉地域では茄子がサルに食べられて全滅したそう。周辺地域の方は警戒。B3、6、7 も受信を確認
2011/07/31 11:15:02	安部田トンボ池集落でサル B 群強受信、群れは発見できず。自然農園の上の山中にいる模様。畑にいる人達に注意を呼びかけ。周辺地域の方は注意。B3、6、7 も受信を確認致しました。H 氏のモンキードッグも元気になられたと聞いて安心。ただ音に敏感ですので集落で花火の使用は控えて下さい。
2011/08/01 15:39:56	赤目町長坂、区民会館周辺で B3・6・7 強受信。目視せず。昼頃に集落に群れが現れたそうです。大和竜口側の山中に潜んでいる模様。注意。
2011/08/02 12:15:06	上三谷から竜口に抜ける道路のホットバスの三谷南バス停より 100m 竜口側でサル B 群、中受信、上三谷と竜口の山中に潜んでいる模様
2011/08/02 16:50:39	赤目山水園北側山中に潜伏のよう 強受信
2011/08/03 10:05:05	赤目星川八幡神社でサル B 群強受信と群れ発見。花火で山中に追い払い実施。H 地区の区長様からモンキードッグの出動要請。猟友会の人にも連絡して警戒を要請。まだ山中に居りますので地域の方は十分に警戒。昨日畑の野菜に被害。B3、6、7 も受信を確認。

出典) F 氏提供 (2011 年度) をもとに筆者抜粋作成

表 4.13 で、モンキードッグの行動部分に線を引いてみた。犬以外にも花火や人、猟友会などの出動もあって様々な方法を併用しているが、この次郎長というモンキードッグは 7 月 24 日、28 日には山奥まで執拗に追い払っている。犬によるこの執拗な追い払いによってサルを山奥に追いやり、サルが山の中に潜んでいるとの情報が記載されていることから、犬によって里に出ることが出来ずに山奥に潜んでいる様子がうかがい知れる。急斜面の山奥まで何度も追い払えるのは犬だから可能となる。サルの逃げるスピードに合わせて人間には山奥まで入って行くといい追い払いは非常に難しい。特にこの 7 月、8 月という暑い夏場の山中で、山道を全力で駆け上がって戻ってくることを何度も繰り返すことは、高齢者には特に難しい。モンキードッグによる事業開始によって、突然出沒した犬にサルたちは急いで山へ逃げ帰ったという状況が、この日記から推し量られる。サル側は、

犬による執拗な追い払いは初めての経験であったはずである。その結果として犬がいる領域を避けて通過しているとしても違和感はないと考える。サルは行動からもこの事業は一定の効果があるのではないだろうか」と推察する。

ただし、そこにも主観的な考察が入り込む余地はあるため、モンキードッグのおかげでサルは行動が変化して深野地区を避けている、と断定することは難しい。しかしながら、このように蓄積したデータからサルは行動が変化した場所やサル側の学習効果による忌避行動、その後の月ごとの食害状況や場所が明らかになっていくことで、他のモンキードッグ飼育者にも活動がしやすい環境が整っていくのは確かである。

サル日記という記録は、住民が主体的に活動を行っていることでこそ成り立つものであり、モンキードッグ倶楽部や住民がその情報を通じて、効果的にかつサルは活動を熟知することが可能となる。また、詳細な記録をほぼ毎日書き続けるということや、それを活用して犬による追い払いをを行うということは、サル、犬、人といった動的な関係であるからこそ生まれてくるものであり、電気柵やネットを用いた対策からは生まれにくい。このように関係者が自発的に作成していることにも、活動を楽しみながら実践していることが表れている。その意識が地域の人々を積極的な獣害対策へ向かわせる。このような活動を通じて自然とサルは生態を知り、その対策が初めて自分たちの身近なものになるのではないだろうか」と考える。なおサル日記の詳細なデータは参考資料 C にその一部を示した。

次に電気柵とモンキードッグとの関係について論じる。

4.3.7 獣害防止施設設置状況とモンキードッグの日常的活動調査

名張市と宇陀市では、モンキードッグと併用して電気柵やネットなどの設置も行っており、両市とも防除柵の設置を国費で行っている。名張市は計画的に順次整備を行っているが、総事業費は 75,517,989 円にも上っている。

宇陀市は宇陀市室生竜口地区に、2013 年度に総事業費 2,560 万 9,500 円かけて、11 月から 3 月末まで住民総出で設置した。作業は、集落の人々が土日を中心として関わり、仕事の分担としては、男性たちが設置作業を行い、賄いは女性たちが請け負って全員の食事を用意した。工事期間は 5 か月にもおよび、実は大変であったということであった。材料は金網と電柵である。これらの地区の林縁部を中心にぐるりと囲んでいるが、川の部分や藪の切れ目などは間が空いており、全て覆い尽くしているとは言い難い。なお、今後のメンテナンスや管理主体は、全て設置した地区の自治会である。維持管理費もその自治体で負担し続けていくことになっている。

以下、モンキードッグの活動と電気柵の日常的な関係について示していく。

(1) 奈良県宇陀市室生竜口地区

モンキー犬の散歩によるパトロール活動に関して現地調査を行った結果を示す。

今まで積極的に活動を行っていた山縁の農家は、飼育者が老人ホームに入院中であった。モンキー犬の飼育は家族が行っているが、あまり活動を行っていないとのことであった。電気柵と散歩の場所の位置的な関係についてだが、電気柵を補う形で日々の追い払いが行われているか、飼い主に手書きで散歩行動域を記入してもらった。この集落の入り口と山の高台の上に2頭のモンキー犬が活動しているという構図である。

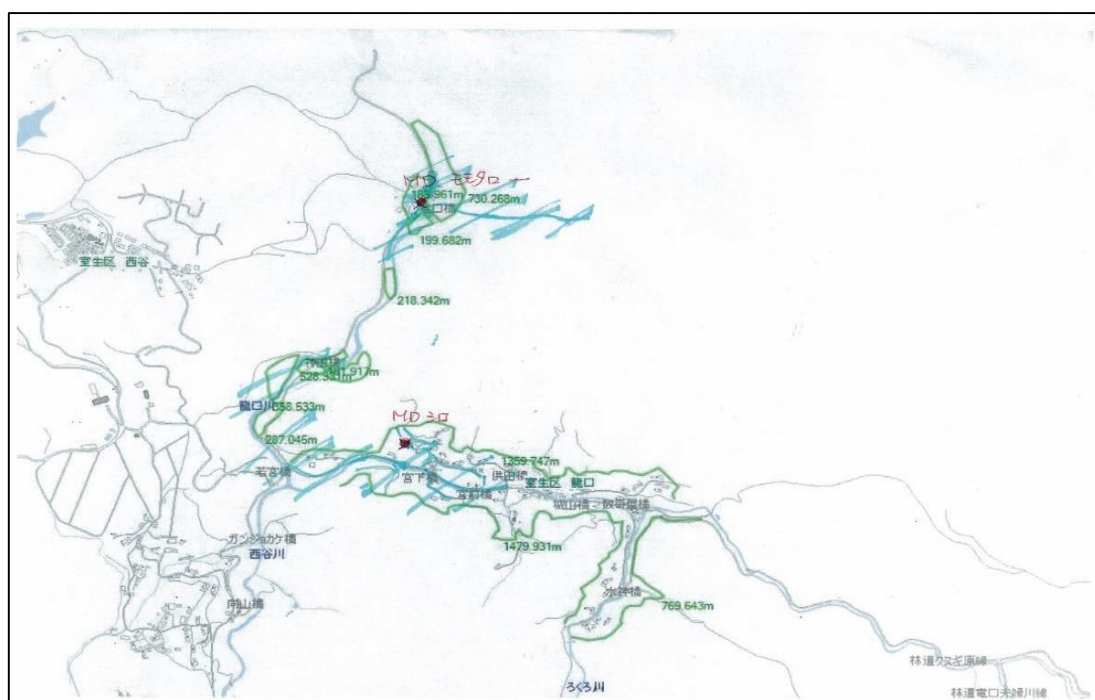


図 4.31 宇陀市龍口集落の電気柵と散歩経路

注) 青色斜線部分が散歩領域 赤 MD (モンキー犬所在地、シロ、モモタロー)
緑色線部分が電気柵設置場所 (2013 年設置)

出典) 名張市役所資料に倶楽部会員加筆



① 宇陀市竜口の山縁地区



② モンキードッグシロと飼育者の日常活動



③ シロの活動状況



④ 山縁を囲む電気柵



⑤ 愛用の火縄銃にロケット花火での追い払い



⑥ 川の部分がシカの侵入経路となる

図 4.32 宇陀市室生竜口地区のモンキードッグ活動

2014年5月撮影

防除柵との関連についてだが、まずこの集落の入り口と山の頂上付近の住宅にモンキードッグがいるが、防除柵で集落を囲みこむように山縁部を取り囲んでおり、逆に山に人間が簡単には入りにくい状況であった。従って、犬と共に追い払いで山奥まで行くことが難しい環境となっていた。しかしながら、シカなどが水を飲みながら川沿いには侵入が可能である。実際に、シカが電気柵内に侵入した際は逆に脱出が出来ず、集落内の田畑で暴れまわって大変であったと聞き取り調査で伺った。そういった弱点となりやすい地域で重点的なパトロールが行われることが有効だと思われるが、2頭しかいないため難しいとのことであった。この地域にいるモンキードッグの飼育者によると、全員が犬を飼育して放つことが出来ればそれほどの柵は必要なかったかもしれないが、高齢化で家に人がいない場合も多く日中の対応が難しいとのことで、電気柵設置を行ったとのことであった。この地域の山縁部をモンキードッグが日常の散歩活動を行っている(図4.32)。しかし電気柵設置によって、逆に山奥まで追い払えなくなったとのことであった。電気が5段上部に

通っているがその下は柵である。山縁部を柵で取り囲んではいないが、ところどころ道や沢などで入り込める隙はあった。特にサルは木を伝って飛び越えて入り込む場合もあり、シカは川から入り込む。当然のことながら、電気柵は川には設置出来ない。これで万全だということではないのである。今後この柵に植物が絡むことや、下草の除草作業といったメンテナンスも重要になってくる。どこまで柵を維持出来るかが問題である。費用対効果を考えると、金額的にも決して安いものではない。単なる気休めとならぬよう、そのためにも維持管理が不可欠となってくる。

(2) 名張市竜口地区

この竜口はワイヤーメッシュ柵を使用している。工期は2014年3月19日から3月31日までの12日間、面積は6万3,778㎡、費用は519万7,805円で受益戸数は12世帯である。一世帯につき4,331,504円を獣害対策支援事業が負担したことになる。

MD（モンキードッグ）の散歩道は柵の間を縫って防除の導線が切れている部分を中心にして行っていた。このMDは柴犬のオスで、サル以外にもシカやイノシシも出没する。それぞれに目を配って活動を行っているとのことであった。

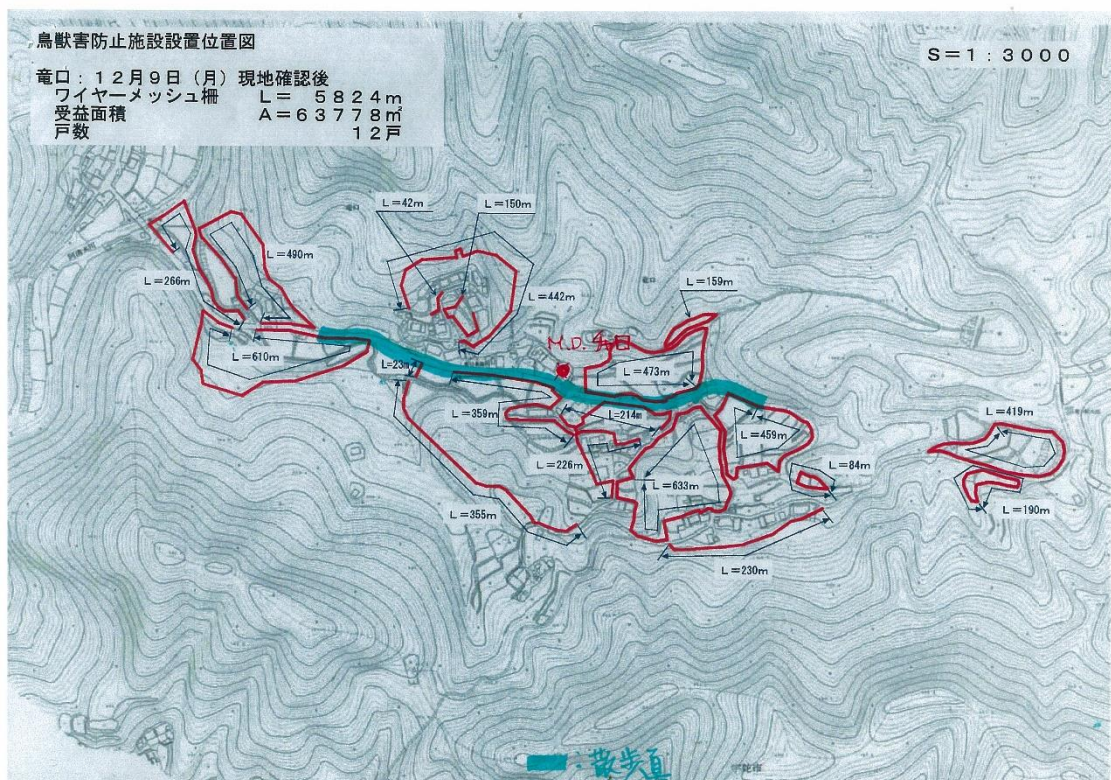


図 4.33 名張市竜口地域の MD チャロ散歩領域と電気柵

出典) 名張市役所資料に倶楽部会員加筆

注) 赤線がワイヤーメッシュ柵設置場所・ブルーが散歩領域

(3) 名張市赤目町長坂

次に名張市赤目町長坂である。ここもワイヤーメッシュ柵であり、工期は2013年1月4日から3月11日までの66日間、費用は508万9,350円で、受益面積が134,082㎡と広大であった。受益戸数は16戸である。一戸当たりの受益は318,084円となる。この柵はシカが体当たりした場合はすぐ歪んでしまうようで、ところどころ曲がっているところもあった。中には助走をつけて飛び越えるシカもあり、イノシシでも下を掘り返せば侵入可能だとのことである。サルはこの柵では低すぎて上部を簡単に飛び越える為、防除は難しいといえる。この地域は計画に変更が生じ、削除となってしまった部分を散歩で補うという形をとっているが、設置柵内の行動領域でしか活動が出来ない。なおモンキーダッグの犬種はレトリバー種で大型犬である。日中は飼い主が仕事で不在であるため、朝夕の散歩にて追い払い行動を行っている。

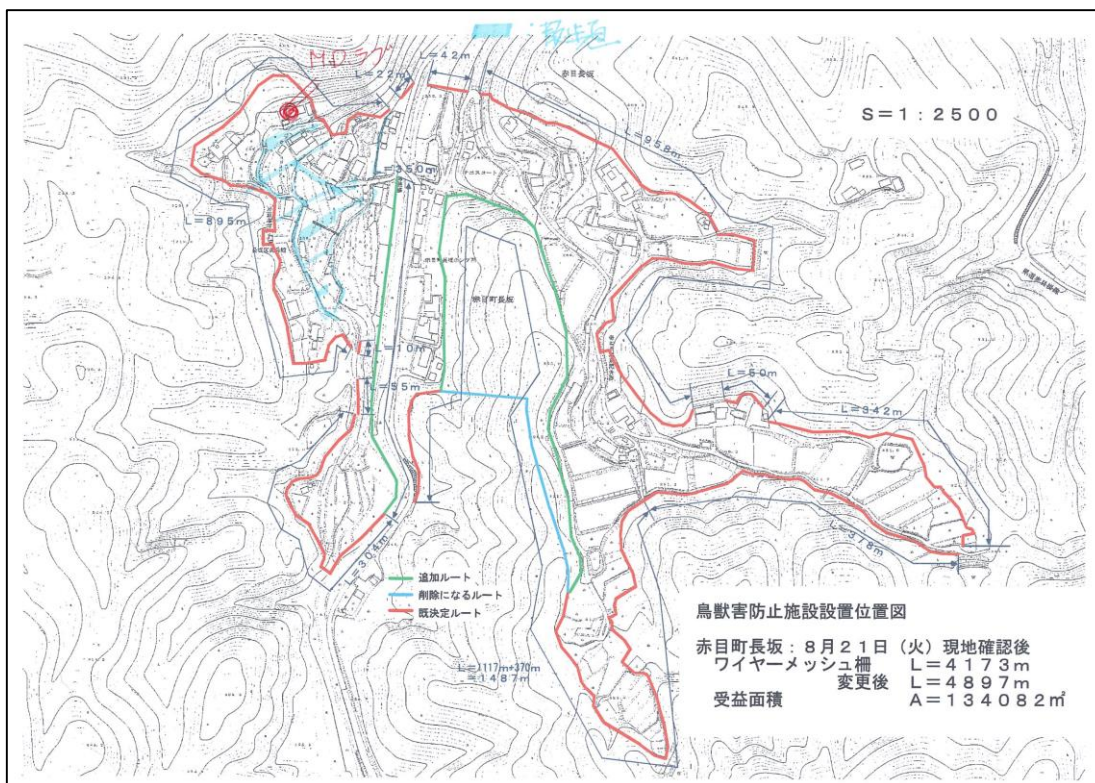


図 4.34 名張市赤目町長坂のワイヤーメッシュ柵とMDラブの散歩領域

出典) 名張市資料に倶楽部会員加筆

(4) 名張市赤目町星川地区

次の地域は、名張市赤目町星川地区である。ワイヤーメッシュ柵で工期は2013年2月24日から3月25日までの29日間、受益面積2万7,864㎡、総工費は116万7,600円で、受益戸数は7戸、一戸当たりの受益は166,800円となる。

柵の設置場所と反対側の水田を全領域カバーしているのは若い雑種の犬、マロンである。この犬が好奇心旺盛のため2時間ほどかけて走り回って山際にてシカ、サルへの侵入を阻止している。

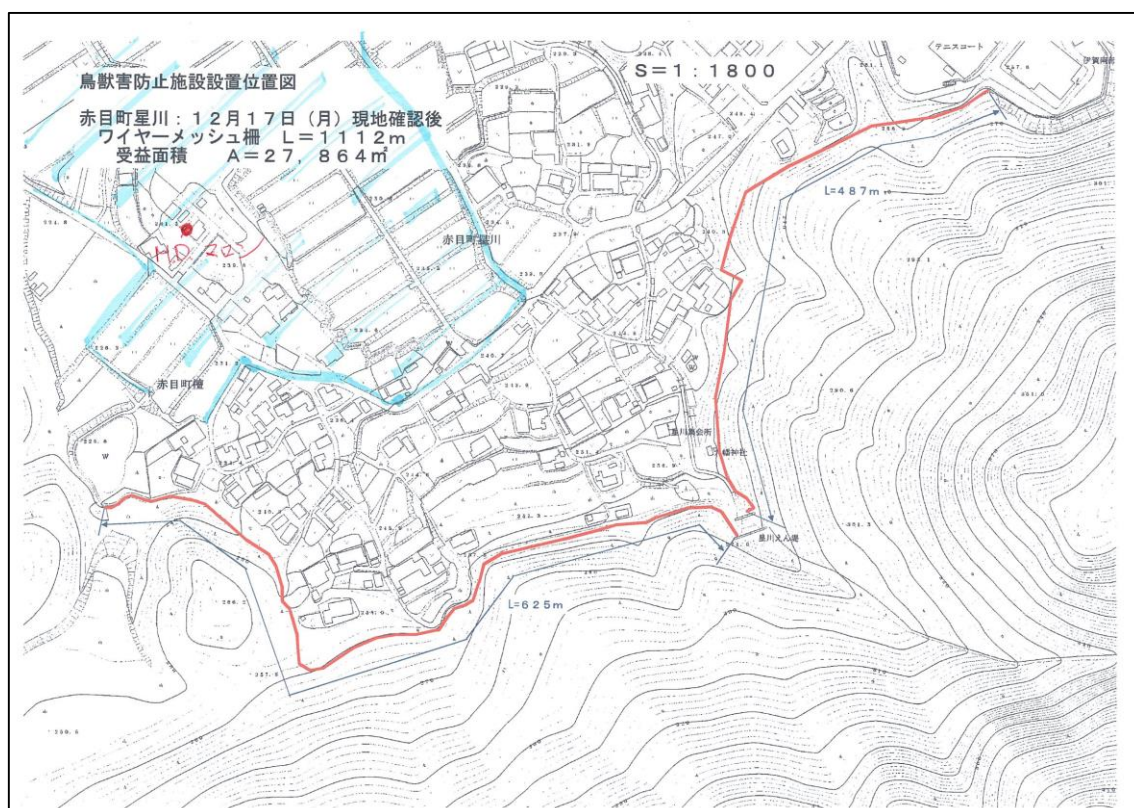


図 4.35 名張市赤目町星川地区のMDマロンの散歩領域

出典) 名張市資料に倶楽部会員加筆(青色部分が散歩領域)

(5) 名張市赤目一ノ井

赤目一ノ井の地域は、3期にわたってワイヤーメッシュ柵が設置されてきた。2013年12月4日から2014年3月31日までの117日間、2013年2月20日から3月21日までの21日間である。総受益面積は123,938㎡、総事業費は12,475,410円、受益戸数は37戸で、一戸当たりの受益は337,173円である。

なお、MD 団十郎ともみじには、この地域のみならず隣接する矢川地区の区長をはじめ区民全員から感謝の手紙が届いた。感謝の手紙はモンキードッグ倶楽部新聞第5号2面

(2012年秋号)に掲載されており、ネット上⁷⁵でも閲覧出来る。ダルメシアンのおスと柴系雑種である。なおこのダルメシアンは高齢犬で、調査後の昨年死亡した。散歩による行動領域は広範囲であり、メッシュ柵を越えた奥山まで入り、長時間にわたって散歩パトロールを行う。毎日実施することでサル出没がめっきり減ったとのことで、追い払い対象野生動物は、サルのみならずシカ追い払いも得意とする、とのことであった。

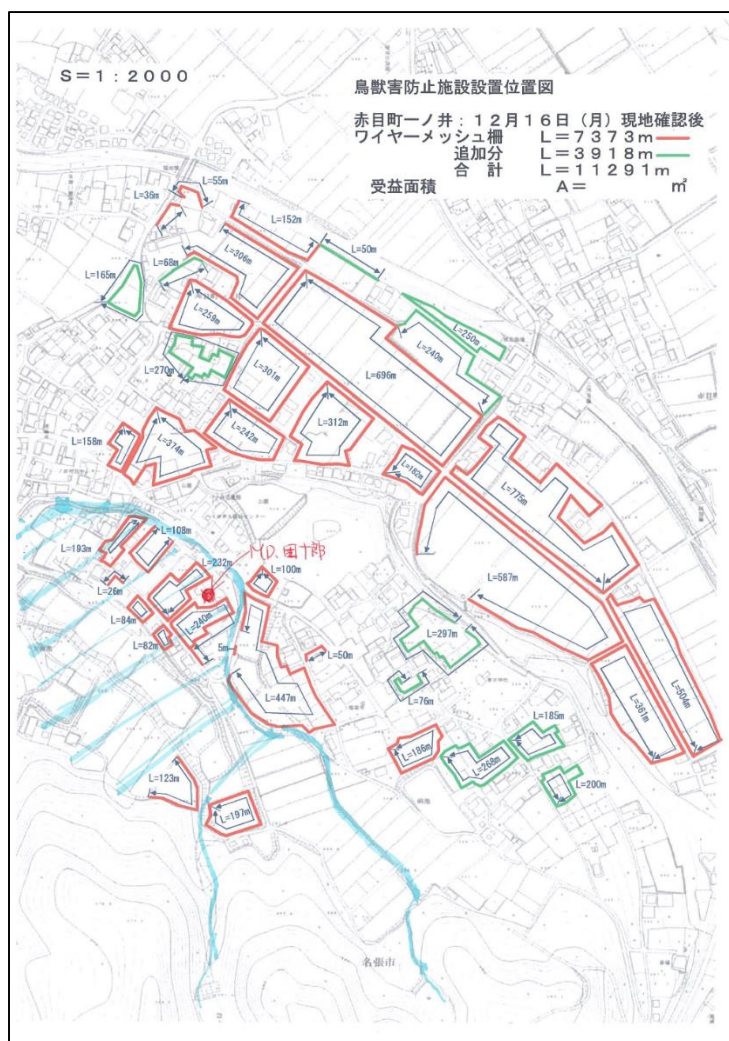


図 4.36 名張市赤目一ノ井 MD 団十郎、もみじの散歩領域
出典) 名張市資料に倶楽部会員加筆(青色部分が散歩領域)

⁷⁵ モンキードッグ倶楽部会報 <http://sarushika.moo.jp/dog.htm> 2014. 12.1 アクセス 獣害問題の情報発信と連携を目的とした市民ボランティア活動で様々な調査や外部講師を呼び、住民同士が知識を深めている。筆者も 2014 年 5 月 20 日に講演を行った。



①追い払い犬への注意喚起看板 ②H氏による電気柵で囲まれ地区のパトロール ③匂いづけ行動

図 4.37 名張市赤目一ノ井地区の散歩活動

出典) 2014年5月撮影

飼い主のH氏はパトロールの道がメッシュ柵で囲まれてしまったため、柵を越えた山に入り、時折山への追い上げ行動の練習を行っており、また柵のない田畑を重点的にパトロールしているとのことであった。つまり、柵を補う形でパトロールや追い払い活動を継続していた。なお、隣接する矢川地区にも出向いて追い払い活動を行っている。

以上、モンキードッグへの同行調査を行った地域におけるパトロール範囲及び活動状況を示した。いずれの地区も、柵の設置に関しては国や地方自治体による多額の費用がかかっていたが、設置後の維持管理はその地域の責任ということである。電気柵やメッシュ柵のメンテナンス費用や管理者費用、設置状況把握の巡回などを地域住民が負うことになる。その点について論じる。

4.3.8 電気柵（防除柵）における課題

本調査地では、防除柵を設置した後、この地域に出没する野生動物に対してどのように効果が出ているのかをチェックする社会的な仕組みがない、または未完成であることがわかった。広大な範囲で柵を設置したからと、妙な安心感が生じていることもわかった。この防除柵で全てを防除しているのではなく、あくまでも正常に稼働してそれが機能していることで防除しているという点を認識してその後を検証する必要がある。地域全体でそれに納得しなければ、今後継続的に維持管理を地域が担う体制にはなりにくい。今後、それぞれの地域がどのような形で負担し続けていくのかについて話し合いを持たなければ多額の費用対効果は出にくいと考える。

その為にも柵の経年劣化や故障の発見などの仕組みを地域で十分検討しなければならない。故障期間が長く続くと捕獲檻同様に放置状態となり、景観上も農村の風景としてはそぐわない。将来的にこれらを全て撤去したとしても広大な面積の為、逆に費用がかかる。この点についての地域全体での認識や社会的な仕組みが必要である。



① メッシュ柵がシカの飛び越えで歪んでいる



② 集落と山縁に設置された状況



③ 放置されて歪んでいる大型柵



④ 小動物用檻も草の中で放置



⑤ コンピュータ制御で遠隔操作が出来る大型柵 (故障中)



⑥ 壊れた檻の前でのモンキードッグによる見張り

図 4.38 メッシュ柵、大型柵の放置の状況

出典) 2014年5月撮影

メッシュ柵に実際に触ってみたが、柵の強度はそれほどでもなかった。防除柵設置に関してこの地域に住む人への聞き取り調査では「近隣が補助するため、とりあえず自分の田畑もという形で設置している」ということであった。町内会長によれば、駆動性がある日常的に見張ってくれるモンキードッグへの期待があり、実際に防除効果のあるモンキ

ードッグへの支持者が多い、とのことであるが、シカやイノシシには防除柵が効果的ということもあるため、サルだけを対象として効果がないとは言い切れない。メンテナンスに関する問題を解決しなければ効果的な活用が難しく、多額の費用が無駄になりかねない。

当然のことながら設置場所が、果たしてその集落の獣害対策にとって効果があるのかどうかについても考える必要がある。例えば本調査地の奈良県宇陀市室生竜口地区では、集落の林縁部をぐるりと囲んで設置していたが、集落のちょうど中ほどに山から川が流れており、その川伝いにシカやサルが入り込んでくるということであった。当然、川や水田、沼地に電気柵は設置出来ない。また、電気柵のメーカーである北原電牧株式会社⁷⁶の電気柵に関する情報でも、日々の整備や点検は欠かせないものであり、それを怠ると効果が出にくいことは明らかになっている。

2009年に南淡路島で70代の男性が、2011年9月に兵庫県市川町で80代の男性が市販されているものを使用して自作の電気柵を設置し、自らそれに感電して死亡するという事故もあった。いずれも漏電遮断機を設置していなかった（北原電牧株式会社、鳥取県倉吉市広報⁷⁷）。このような故障や不備による人間側の事故についても考慮していかなければならない。受益面積や費用対効果から考えると柵の金額は非常に大きい。住民側も行政側も一旦設置すればこれで防除が持続的に可能であるような誤解が生じやすい。なお、大型檻や柵の設置もメンテナンスがなされなければ放置状態となってしまう。

さらに、常時作動する為には、相応の管理体制の必要性となる。これについて環境科学研究所の電気柵調査⁷⁸では、設置後、定期的に巡回して保守、点検を行ったとしても年間20%~30%位は稼働していないと報告している。その理由としては、1994年から2002年までの山梨県巨摩地区での調査から、漏電が92%、機械の故障が3%、断線5%となっている。この漏電によって正常に作動していないところが非常に多く、部品である碍子の破損、虫やカエルなどの小動物による電線上のショートなどが原因であった。また植物が巻き付くことや下草狩りが十分に行われない場合などもあった。このような物理的原因のみならず、設置した段階で安心をしてしまうことも逆にマイナス要因となる。安心感があっても万全ではなく、柵を設置したからといって全ての防除が出来るわけではない。むしろ中に入り込んで逆に外に出られない状態になった大型動物は危険である。

また、箱わな技術を高めたというコンピュータ制御による遠隔操作が可能という大型檻も耕作放棄地に放置されていた。こちらは、中に動物が入った数に応じてセンサーが作動し、一定数入れば自動的に扉が閉まるシステムであったが、扉自体が歪んでいた。費用は、センサー部分約80万円、箱わな部分20万円、合計約100万円もかかっている装置で

⁷⁶ 例えば電気柵の会社である北原電牧株式会社では草などで漏電が大きい程電気柵の効果が薄れていくとして保守管理、適正管理の必要性を説明している。また人の感電による死亡事故発生についても自作の電機器が招いたとして掲載している。<http://kitaharadenboku.com/cyoujyuu/power.html#Information>

⁷⁷ いろいろな自治体で事故内容を扱っているが、例えば鳥取県倉吉市における事故情報は次の通りである。<https://www.city.kurayoshi.lg.jp/p/gyousei/div/sangyoukankyou/nourin/6/10/28/>

⁷⁸ 山梨県北巨摩地区における電気柵稼働状況と問題点 <https://www.pref.yamanashi.jp/nougyo-gjt/kenkyu/documents/saru4.pdf>

ある。こういった一つ一つの対策に対して、その後の使用状況や検証が行われていないことは大きな問題である。これらは補助金の有効な使い道とは言えず、効果の有無も含めて継続的な事業検証が必要である。一時的に効果があったとしても、その後これらの装置は巨大なゴミと化している。このように、仕掛け装置がゴミとなって放置され、電気柵も小動物による漏電などで3割程使えなくなるのであれば、それに対応する仕組みやメンテナンスも事前に考えて設置しなければならない。また、設置後の状況を検証せずに、設置して終わり、という意識では、獣害対策を行ったということにはならないと考える。

4.3.9 実践における「よそ者」の視点と地域とのつながり

名張市と宇陀市では、民間団体や民間人によるサル関連の情報提供や活動が充実している。名張・宇陀地域鳥獣害防止広域対策協議会、事例対象のモンキー犬倶楽部、サルどこネット（NPO 法人）、名張鳥獣害問題連絡会等、それぞれが専門家を招いての講習会や講演会、新聞発行、ネットによる情報提供を行っている。特にサル対策に関しては多様な人々が関わり、サルの生態や行動、遊動域など多くの資料がそろっている。これらがボランティアとして運営され、地域で情報共有する仕組みを構築している。このこと自体を取り上げても、住民側が主体的に動くボトムアップ形式だからこそであり、国や自治体が主導しているトップダウン形式では、このようにいかないことが理解できる。

なお、倶楽部員で赤目一ノ井地区に住む前述の H 氏は、地域新聞「山田のかかし」が発行するサル新聞⁷⁹に「モンキー犬サル追い体験録」を投稿している。モンキー犬の活動を通じて地域と自分がどのように関わってきたかについて詳細に書いている。H 氏は農業従事者ではなく、新たに移住した人である。さらに、毎年サル日記を作成している F 氏も農業従事者ではなく定年後につつじが丘団地で活動を行っている。またモンキー犬倶楽部会長の T 氏も、大阪での公務員生活を終えて早期定年で移住したいいわゆる I ターンである。事務局担当の陶芸家である Y 氏も東京からの I ターンである。

この4人に共通するのは外部からの視点、いわゆる「よそ者⁸⁰」としての関わりである。地域に昔から関わってきた人以外の「よそ者」が、モンキー犬倶楽部における活

⁷⁹ 名張鳥獣害問題連絡会（通称：山田のかかし）が発行しているサル新聞の記事から、H 氏の投稿を分析した。なおこの連絡会は、猟友会、モンキー犬倶楽部、地域ごとの追い払い隊、サルどこネット等のサル位置情報など、バラバラで活動を行っている現状を一つにまとめて情報を共有できるように名張市助成によって 2011 年 4 月に設置した。このホームページではそれぞれの発行が異なるモンキー犬倶楽部新聞、サル新聞、サル移動位置図、獣害対策問題等が一度に回覧出来る状態となっている。山田のかかし HP <http://sarushika.moo.jp/index.html> 2015 年 5 月号のサル新聞 <http://sarushika.moo.jp/cgi-bin/diarypro/data/upfile/54-1.pdf> 2015 年 5 月アクセス

⁸⁰ いわゆるよそ者と呼ばれる外部者からの働きかけについては「地域社会における自然との深いかかわりは、そこに住む人たちにおいてはとくに特別なものではないので逆に認識されにくい。外部者の働きかけによって自覚することもある（鬼頭 1996）」とし、環境問題の保護活動では外部者の存在によって地域の環境保全などを再確認することも多いことから、よそ者の役割を評価し、彼らが活動に加わることで活発化し、環境理念の普遍性を導き出すことに一役買う存在となりうるとしている。

動を通じて地域社会とどのように関わりを持ち、その活動を継続していく原動力となりうるかについて知ることは、この活動が全国的に広がりやすいか否かを分析する上で重要な部分となる。それによって、農業被害者（当事者）や猟友会といったステークホルダー（利害関係者）による地域で限られた社会での閉じた関係性から、広義の社会的つながりによる幅広い活動に発展する可能性を秘めていると考えるからである。ただ聞き取り調査による自分語り（ナラティブやライフヒストリー⁸¹的アプローチ）は、語り手による主観が積極的に入り込みやすい。自己を語るストーリーは精神的領域と深く関わり、無意識に過去の経験や現在の体験がストーリーとして入り込む。従って、彼らの語りを主観的である、ということ的前提としながら環境社会学的に分析して提示することで、「よそ者」がもたらす本質的な部分を際立たせる作業を試みる。この活動を通じて、地域とどのような関係性を築いてきたのかについて考察を深めてみたい。

表 4.14 倶楽部での活動に関する経緯と地域との関わり

語り手	①移住等の状況 ②参加動機	日々の活動	外部者として ①地域の関わり ②サルへの心理	①利点 ②問題点他
MD F氏 70代男性 サル日記提供 MDは飼育していないが、近隣のトム（ラブドールレトリバー種）の散歩でパトロールを行う	①定年退職 つつじが丘団地在住 ②2002年頃サルが自宅に来たことがきっかけで市役所の講演会に参加 自前で受信機を購入しサルの居所を毎日探し始める	サルどこネットへの情報提供/サル日記作成 追い払い方法講習会参加 地域住民へ情報発信 受信機の無償貸与 花火による追い払い実施（花火代自己負担）/近隣のMDの散歩を通じた活動	①定年後に地域との関わりが増加 地域住民の10人にサル情報を提供 三重県獣害対策員として地域で講演 ②サル日記作成過程でサルの生態を自然と覚えた サルの行動や遊動域を熟知している	①MD倶楽部相談役として倶楽部員にサルの生態や居場所を教えることによって新たなつながりが出来た ②MDの出動記録は別途あるため、サル日記に反映されない点が問題
H氏 60代女性 倶楽部新聞担当 MD2頭 ダルメシアンとゴールデンレトリバー種（死亡） 新たに野良犬が認定犬となり加わった	①15年前から住居を構える 出版社勤務経験あり 森の中でサルやシカを見て自然と野生動物の共存や環境を好む ②犬との散歩中に野生動物が荒らした無残な畑を目撃する 畑仕事に縁がなかったが、被害を見て、腹立たしい気持ちとなることで 獣害問題への意識が芽生えた 2009年MD第一期生として2頭と活動中	隣接地区にも出向く為、土地勘がないので地図を見ながら活動を行った 市や地区からの要請に可能な限り追い払い活動を行う 出没多発地域を地図で確認し、サルの移動場所を重点的にパトロール サルどこネット活用して地道に散歩を続ける	①土地勘がない為地図でサルの行動範囲を分析しつつ地道に活動を行ったことで矢川地区から表彰された 会う人ごとに有難う、ご苦労様と声をかけられる 楽しく散歩が出来る ②サルの行動を把握する面白さ 要請のあった地区を重点的に地道に活動してサル出没が激減した	①2頭のMDは追い払い活動が得意 犬が喜んでやる気になってくれる 日々の散歩や活動が楽しく、地域住民からの温かい声かけがうれしい 活動の結果としてサル出没が激減したため、充実して楽しい ②地域住民のみなさんの理解がある場合は良いがそうではない場合難しい MD活動への理解が必要である

⁸¹ ナラティブ（自己語り）アプローチやライフヒストリーは、主に社会心理学で使用する分析方法の1つである（藤原顕 2007）「教師の語りーナラティブとライフヒストリー」（秋田喜代美ほか編，東京図書，共著）。

語り手 MD	①移住等の状況 ②参加動機	日々の活動	外部者として ①地域の関わり ②サルへの心理	①利点 ②問題点他
T氏 60代男性 倶楽部会長 MD1頭 和犬（川上犬）死亡して現在は新たな和犬	①早期定年後に大阪から夫婦で移住 山間から見える農村の美しい風景に一目ぼれして家を購入した JICA 青年海外協力隊の経験あり ②犬のしつけと活躍の場を求めて参加したのが動機。モンキードッグ倶楽部の全員がお互いに知らない人たちであったので交流のために倶楽部結成	ラジオテレメトリー（telemetry）遠隔測定法によって発信機を付けたサルを車で追いかけて場所を確認して犬を放つ 自家用栽培の田畑への侵入を防いでいる その結果、サル出没が激減した	①全く縁もゆかりもない土地での暮らしを充実させるのがこの活動である 妻も死亡したこともあって、倶楽部を通じたつながりが非常に重要 ②自家用農地の被害が大変で、サルは憎たらしい存在であった その後生態に関心を持つようになり、観察を通じて相手が精いっぱい生きていることがわかって寛容な気持ちへと変化してきた	①自分の犬を訓練して地域に役立つ喜びが何よりも利点といえる ②今後の活動を考えると、倶楽部の人の高齢化や犬の高齢化が挙げられる。新たな人材の取り組みも必要
Y氏 60代女性 事務局担当 MD1頭 保護した野良犬 後ろ足が不自由	①1991年から非農家で陶芸家として東京から移住 犬の保護活動 1986～1989年 JICA 青年海外協力隊 エチオピアで陶芸指導 ②家の裏山からサルが常時出没していた野良犬を保護し、訓練をしたことから、その愛犬を活用しようとMDに応募	山縁部に住居があるため、MDを放ち、毎日散歩を行っている 集落で自分が出来ることをする 散歩しながら高齢者の田畑、高齢者本人を見守っている	①地域で陶芸を教えて、販売も行っている MD以外の陶芸家としてのつながりもある ②MDが野良犬であったため、シカにさえ果敢に立ち向かっていく姿がすごい	①全く面識のなかった人たちとの交流が楽しい ②これから次の世代へMDの引継ぎを行う為、犬の訓練の仕方を学び、自分たちで犬を訓練するという案があるが、かなり不安である

出典）筆者作成 2015年

（資料：2013年12月聞き取り調査、2014年5月MD活動同行調査、2015年5月発行サル新聞投稿、メールでのインタビュー調査）

4.3.10 結果と考察

（1）よそ者による実践的アプローチが生み出したもの

この事例対象地では、野生獣害問題に多くの市民が関わっている。特に住民参加型の実践的な活動としてモンキードッグ倶楽部の大きな原動力を果たしたのは会長のT氏、サル日記のF氏、広報のH氏、事務局のY氏の4名である。いずれもこの土地にもともと生まれ育ったわけではなく、地縁や土着的な関係がない他の地域からの移住である。環境社会学では、往々にしてこのよそ者の視点を重要視してきている。なぜならば数々の環境運動に他の地域から移り住んだ人が中心的役割をしてきたケースが多かったからである。よそ者というと、地元との対立する立ち位置で否定的に使う言葉でもあるが、地元民が日常

的に気づかない希少生物や豊かな自然、環境について外部の視点から保護活動を行うといったよそ者を支持する場合もある。鬼頭（1998）は、よそ者が環境運動等に係る場合の重要性として、①運動の広がりと力をもたらすもの、②新たな視点をもたらすもの、としてこの2つを挙げている。特に②では、自然環境における普遍的な視点を持つものとして、活動に埋没する理念を呼び覚ます軸となる可能性がある、と述べている。ここがよそ者の重要な部分である。環境社会的アプローチには、居住者として、またその地での生活者でもあり被害者でもある人々へのまなざしを丁寧に拾い上げることのみならず、普遍的な視点からの評価を有することが重要だからである。

この枠組みから考えてみると、このモンキードッグ活動に何等かの普遍性を見出したいと考える。この点については第6章で論じる。

その前提として、この4名のよそ者の視点を分析する。まず、移住のきっかけの一つに自然環境の豊かさがある。F氏が住むつつじが丘団地周辺は、野生動物が棲む緑豊かな森であり、団地としての利便性のみならず自然とのつながりを感じさせる場所である。

H氏の場合も調査時に自宅に伺った際、庭からの風景はのどかな田園風景であった。

陶芸家のY氏の自宅は山の縁に位置し、その裏庭から山奥には多くの野生動物が棲んでいた。T氏は大阪在住時に、不動産担当者の案内で現在の住居を訪れた際、棚田の中腹に位置して前方に開けた平野が見える風景に夫婦共に一目ぼれをして、移住を即日決断したとのことであった。この4名に共通するのは、自然へのまなざしと憧れであり、いずれも都会から自然とのつながりを求めての移住である。その意識の中に、恐らく無自覚であろうが、環境への普遍的な価値を持っていたとすると、それに対する気づきや共感を求める気持ちが移住によって芽生え、その価値を共有したい欲求が活動の動機に潜んでいるのではないだろうか考える。またT氏とY氏は共にJICA青年海外協力隊経験者である。海外での活動は、外から日本を客観的に見る視点と外国に住みながらその地域問題を考える、といったよそ者として2つの視点を持ちやすい。モンキードッグ新聞担当のH氏は出版関係勤務の経験がある。こういった多様な関係が活動を広げる原動力となる。

しかし、行き過ぎた自然環境の保全運動は外部者と地元との対立を招きかねない。そこで重要となるのが、生活者の視点である。4名とも生活者として住み続けている年月は長い。ただ団地などは都会のベッドタウン（都心への通勤者用住宅）として、密接にかかわるきっかけが乏しいケースもある。また集落内に住まいを構えることは、都会とは異なり、地域住民と密接にかかわらずを得ない状況も多く、時として鬱陶しさを感じる場面も多い。そのような中で、偶然にも野生動物と対峙する場面に遭遇することになった。F氏は自宅の庭にサルが出没し、H氏は散歩中に野生動物に食い荒された田畑を目撃、Y氏は自家用農地での遭遇である。ここでそれぞれに被害者意識が芽生える。なお陶芸家のT氏は野良犬との遭遇であり、この犬を保護して飼慣らすことが目的であった為、全く別の視点からの参加動機である。いずれのケースも、よそ者から定住者となり、生活者として、さらに被害者となって地元と一体化していく過程が見えてくる。しかし、それでも相

互扶助といった昔ながらのつながりを持つ程ではない。そこでモンキードッグ倶楽部への参加が、その関係性を生み出すきっかけとなりうる。その理由は、同じ被害者としての共感や、また自分の犬を活用したい欲求が満たされ、なおかつ相手の為に役立つ、という点にある。さらにその活動が地元住民に好意的に受け入れられるであろうといった社会的環境を自治体担当者が用意したことが、さらにハードルを下げた。これらが重なり合って地元民とよそ者のつながりといった新たな関係性を生みだした。このメカニズムが活動の原動力となりうると思う。そしてそのメカニズムには、強制ではなく「犬との遊び」といった要素が組み込まれている。この遊びは、さらに心のバリアーを取り除く作用をする。遊び事としてこの活動を楽しみながら行うのであれば、それは地元民とよそ者との交流の場となって、新たなイノベーションを創造する。

次に、その普遍性を見出す分析の一つとして、高齢化する地域への貢献度について、この活動を促進する意義を考察する。

(2) 高齢化する地域への貢献度

名張市役所農林課の C 氏、宇陀市役所農林課の D 氏にインタビュー調査を行った内容は次の通りである。

表 4.15 宇陀市、名張市担当者による事業への意識

インタビュー者	①事業参加の動機 ②活動状況	①利点 ②問題点
C 氏 30代	①地形的にも野生動物の移動もあって、市が単独で行うのには限界があったので隣接市と協働を提案 ②協議会発足に伴い、市側と住民側、モンキードッグ倶楽部の調整役を行っている	①市側が一方的に野生鳥獣対策を行うと、住民は被害者という立場のみとなってしまい、自発的行動が出来なくなるので、この倶楽部の存在は貴重である ②今後の訓練費、継続方法を模索中である
D 氏 40代	①獣害対策は深刻で被害額は多額である。また元気な高齢者の耕作意欲や生きがいも失わせてしまうので、隣の市と組んで、知恵を絞った ②補助金にも限りがあるため、訓練費のねん出も難しくなるが、モンキードッグ倶楽部の実績をもって、今後の活動を支えたい	①自発的な組織が地域を活性化する ②モンキードッグは獣害対策の一つのツールという考えもあり、集落ぐるみで対策を講じなければ継続は出来ない

出典) 筆者作成 2013年12月

奈良県宇陀市と三重県名張市の県境を越えて移動するサルに対しての追い払いの必要性が、この県境を越えた取り組みを生み出した。さらに、よそ者の視点からモンキードッグ倶楽部というボランティア組織を生んだ。この活動による獣害問題への実践的アプローチが生み出したのは、居住枠を超えた新たな関係性であると思う。それらは犬を介在した地域社会における相互扶助システムは、防犯や高齢化社会問題の様々な対応にもつながる。

名張市、宇陀市の県境を越えた協議会との協力、連携、モンキードックの有効活用を行うためのシステム作りは、朝晩、日常の犬の散歩を通じてこの地域や高齢者の田畑の見守りや農作業の見守りにも活用が可能である。高齢者の多い農村部においてこの活動が網羅する活動圏域は次の通りとなる。

表 4.16 名張市（三重県）宇陀市（奈良県）モンキードック倶楽部活動圏域

対象 エリア	両県境を越えた広域	広域活動参加	公的機関	福祉施設へ
	5層 両市町村対象地域	福祉活動参加	公的機関	福祉施設へ
	4層 宇陀・名張地域鳥獣害防止 広域対策協議会協議会地域	公民館活動や専門家と情報交換	福祉相談	公的サービス利用
	3層 学区、校区圏域	行事活動参加 情報共有	情報共有	福祉センターでの支援
	2層 自治会、町内会圏域	防犯 日常支援	防災 防犯	連絡伝達
	1層 農村地区の圏域	日々声掛け	散歩での見守り	様子伺い
		元気な高齢者へ	虚弱な高齢者へ	要介護者へ
対象高齢者層				

出典) 厚生労働省「これからの地域福祉の在り方に関する研究会報告会」⁸²の地域との関わりを参考に筆者作成 オレンジ色の部分が活動領域

これらの活動はインフォーマルな福祉活動という領域であり、日々の声掛けや簡単な作業を通じて共助を行い、見守り活動による地域住民の福祉の向上を目指している。モンキードック倶楽部が各地域で犬と共に活動を行うことによって、意識的ではなく自然とネットワークと情報の共有化が図れる公的な福祉サービスのマネジメントの基礎を担うことになる。それにより地域福祉を推進する環境が整っていくのではないだろうかと考える。

(3) 事業継続の課題

元気な高齢者の労働意欲（農業意欲）を失わせないように、日々見守り活動を行っているが、この活動によってサルによる被害が激減し、中にはサルを追う事を忘れてしまった犬もいて、活動が出来なくなってしまったというのもあった。一方で、90代の高齢者が古い火縄銃の先に花火をつけ、犬と共にサルを追ひ払うのを日課とし、それが生きがいである事例や足腰の弱った高齢者の代わりに山際でシカやサルを阻止して活動している犬と飼育者などの報告もある。しかし、調査時にその高齢者を訪問した際は、老人ホームへ入居していた。このように人も犬も年齢に伴う活動年数の制限もあるため、双方の高齢化による活動停止、

⁸² 厚生労働省は地域における新たな支え合いの概念として、市民と行政の協働による新たな福祉を提案している。その中で「自助」「地域の共助」「公的福祉サービス」として日々の地域福祉コーディネーターや市民が各領域で福祉活動を行い、ネットワークを構築することから既存政策の問い直しを行っている。
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/03/s0331-7.html> 2014年12月1日アクセス

死亡、新たな飼い主の参加促進が最大の課題である。

(4) 30年後を見据えた当該活動の今後の在り方

名張市の高齢化率予想では 2020 年には 33%を超えるとしており、宇陀市も 2015 年に 35.7%、2025 年に 43.4%と益々高くなり、家族も単身化すると予測している。

この倶楽部の存在は今後ますます過疎化が予想される中山間地域における人的不足や獣害への対応不足を補い、獣害イコール農家のみの負担、といった構図を書き換えることになるのではないかと考える。都会から農村へ移住した人と地元住民などが犬を介在した新たなコミュニケーションを生み出し、それが獣害対策と結びついたこの新たなパラダイムをどう持続可能なものにするかが重要である。

具体的な対策としては、この活動をもっと全国の愛犬家へ情報発信することで、幅広い活動と支持者を増やすことである。愛犬家の移住者、定住者の促進がキーワードだと考える。また犬の嫌いな人へのアプローチも必要である。訓練を行うことで賢い犬を増やすことなど、嫌いな人も巻き込んで活動を行う仕組みも必要である。

犬にとっては、山間部で駆け回ることは犬本来の本能も充実し、愛犬家もそれを見るのが楽しいとのことであった。その結果として農地を守りながら野生鳥獣との共存が図れるとすると、大変有効な手段であると考え。その為に両市は犬にやさしい町作りを促進し、犬と共に移住しやすい環境を整えることも必要である。高齢者が元気に耕作出来る農地環境を守ることは日常的な生きがいと健康促進といった自立支援にも貢献していると考え。

4.4 追い払い犬の多面的効果

調査時において大きな発見だったのが、犬を介在した交流の広がりや介在効果としての軋轢の軽減、さらに会話や笑顔の充実度であった。モンキードッグ倶楽部は都市部からの移住者や団地住まいも多かったことで、地縁ではない新たな交流が生じていた。参加者も、被害防除からの参加のみではなく、犬との交流も希望していた。そこで、犬を介在した他者との関係性に主眼を置いた質問を行うことにした。質問項目を人との関係性に絞って活動の多面的な効果を検証する。

積極的な取り組みの団体の事例として、古くからの地域で人口流動のほとんどない農村部でモンキードッグ導入に積極的な徳島県東みよし町の自治体担当者に聞き取り調査を行った(2013年12月実施)。ここはモンキードッグ事業を通じて交流を深める会を設置していた。この地域は従来からの限界集落で人口減少が著しく、人口増加はほとんどない

地域である。この点が、関西のベッタウンとして移住者の多い地域にあるモンキードッグ倶楽部と異なる。

担当者への聞き取り調査では、「山の中腹の高地に点々と家があり、その地域全体が追い払いの対象地である為、電気柵やネット等は地形的に設置が難しい。仮に設置したとしても過疎化で将来の維持管理費が膨大になるとのことであった。その結果、一番効率が良いのが犬だと思った」とのことであった。このように金銭面においても、モンキードッグの方が、費用対効果が出ると判断していた。

東みよし町は2008年からモンキードッグを導入し、2010年からは産業課で「サル追い払い支援隊」を立ち上げ、主に3名で被害調査を行ってきた。一頭20万円の訓練費は、県と町で半分ずつ補助している。町では、外部委託会社の指導の下、被害の多い三加茂地区において、群れを構成する成熟メスのニホンザルにラジオテレメトリー発信機を装着し、「貞子（A群）、西子（B群）、新子（C群）、清子（D群）、平子（E群）」と名付け、サルが属する群れの個体数や行動調査を併用している。2012年には、東みよし町モンキードッグ育成協議会を設立して地元猟友会と連携し、飼育者との情報交換との交流の場になっている。

4.4.1 住民の活動意識と地域との関わり

東みよし町協議会員の7名（回答6、回収率86%、全て有効回答）と、奈良県宇陀市、三重県名張市のモンキードッグ倶楽部会員19名（回答15、回収率79%、全て有効回答）を対象として郵送によるアンケート調査を実施した。

表 4.17 活動に参加している住民の意識と地域との関わり

項目	回答	東 n=6 MD n=15 合計 n=21		
		東	MD	合計
動機	犬が好きだから	3	6	9(43%)
	役場の説明会に参加したから	2	5	7(33%)
	犬の活躍を聞いたから	3	4	7(33%)
	犬が一番良いと思ったから	4	2	6(29%)
利点	情報の共有	3	10	13(62%)
	仲間作り	2	7	9(43%)
	地域の交流	4	5	9(43%)
犬のおかげで嬉しかった点	サルを見なくなった	5	6	11(52%)
	飼育する楽しさを感じる	1	7	8(38%)
	明るい話題が増加した	1	5	6(29%)
	農作物被害がめっきり減った	2	1	3(14%)
困った点	思ったよりも犬の世話が大変	2	3	5(24%)
	犬が嫌いな人への気遣い	0	4	4(19%)
	被害が減らず、イライラする	1	2	3(14%)
	思ったよりも被害が減らない	2	1	3(14%)

注) 東；東みよし町協議会員 MD；モンキードッグ倶楽部会員
出典) 筆者作成

複数回答のそれぞれの上位3つを合計して表4.17にまとめた。属性は飼育者及び会員の男女で、東みよし町協議会員は平均年齢70歳、名張市と宇陀市の倶楽部員は63歳である。農業従事の有無に関わらず、動機や利点は両地域ともほぼ同じで、犬を介在した交流促進傾向が見られた。犬の存在でサルを見なくなったことが最も嬉しい点であった。困った点は世話が大変や気遣いなどであった。

次に、駆除や電気柵、ネットなどの防除と犬の活用の相違点を明らかにするために、生き物であるサルを犬が追い払うという点と犬がペット動物であるという点をもたらす特徴的な効果について調査をした。図4.35は、飼育者がモンキードッグを介し、地域との交流促進や会話が 증가したか否かの集計である。合計して標本数を21とした。

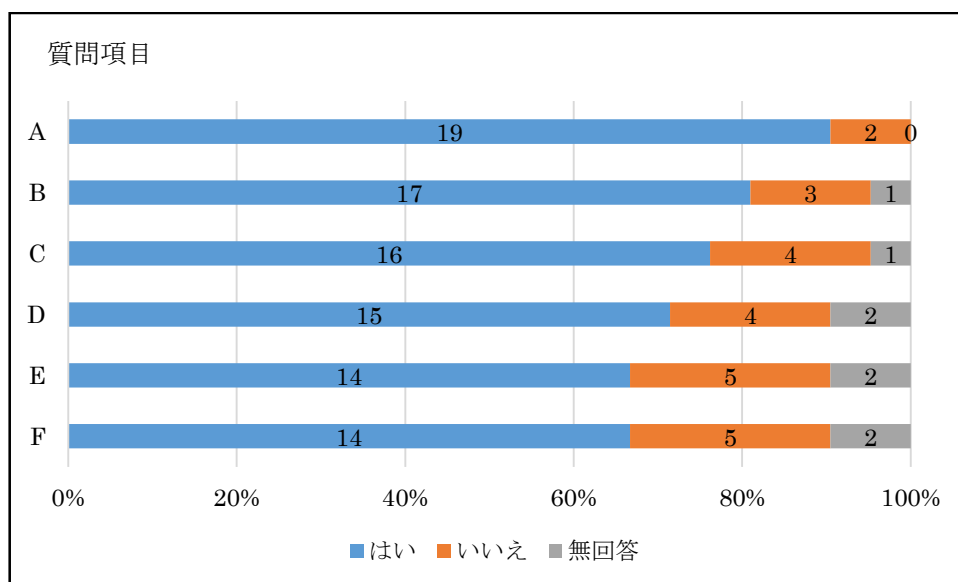


図 4.39 家族や地域交流と会話増加の有無
n=21

- 質問 A:モンキードッグや追い払い活動の質問されたことがあるか
 B:犬がいることで家の中、毎日の生活に変化があるか
 C:通行人の子供や大人に犬をかわいがってもらえることがあるか
 D:犬の話題やサルで他の人々と笑うことが多くなったか
 E:犬について近所で話すことが多くなったか
 F:犬を飼育したことで周りから声をかけられる回数が増えたか

A から F の全ての項目で、「はい」が圧倒的に多い。活動に参加した人のほとんどが、モンキードッグを飼育したことで家族や地域との交流や会話が促進され、情報を共有した新たな関係性が生じている事が顕著に示されていた。他の質問への回答として、犬との関係性の認識は、モンキードッグは家族(14)、伴侶(2)、友達(1)、その他(4)としては相棒、子分、集落の番人等であった。飼育者にとってモンキードッグは家族同様の存在であることが示された。

4.4.2 結果と考察

犬を活用したこの事業は、獣害対策を行う上で地域住民が飼育者という立場で主体性を引き出しやすく、追い払い活動に意義を見出しやすい。この活動は楽しさを生み、地域の交流促進が最大の成果と考える。課題は自治体担当者と住民の協力体制の不備がもたらす影響であり、問題が発生しても安易に中止せず、より一層積極的にサポートして地域全体を巻き込むことによって獣害問題全体の軽減に対応出来るのではないかと考える。

実践しながら試行錯誤をする中にもこそ意味があるとする、事例研究の「モンキードッグ倶楽部」は住民が主体的に創意工夫をしながら活動を行うことでコミュニティが生まれている。会長のA氏は妻が病死後犬と共に一人暮らしということもあって、市役所によるモンキードッグ育成に興味を持って参加した。その結果、新たな仲間が出来て倶楽部を結成したといういきさつもある。移住者の様々な視点が加わり、閉じた農村から開かれた農村集落へと変化したことがサル追い払い犬事業の展開してきた理由ともいえよう。地域への新たなつながりとして参加した人々が、自分の愛犬を活用して野生動物を追い払うことで、生き物を通じたコミュニティが創造されている。その活動の広がり、全国規模に犬を活用した取り組みを広めていくきっかけとなる。また、犬という存在は人間への精神面や肉体面に対して治癒的な効果をもたらす存在であることが1980年代から研究されてきている（参考資料B）。

昔からの集落である東みよし町でのアンケート調査で「犬のおかげで、電気柵などで覆われない昔から馴染みのある景観に心が安らぐ、この風景を次の世代にも伝えたい」と記されていた。この事業に参加することで定期的に会合を持ち、集落全体のコミュニケーションが図られている。住民自身が犬を飼育することで当事者意識を持ちやすくなり、その延長に改善策を自発的に考える環境が整い、新たな世代間交流も出ていた。

こういったことも含めて、この活動は他の獣害対策と異なり、創意工夫をしながら犬の飼育の楽しさを通じた地域の交流が生じやすい。また犬の福祉に配慮しながら、本来犬が持つ能力を十分に発揮させることにもつながり、飼い主側の満足度も高かった。その点について聞き取り調査の結果から、この事業の副次的な効果についてまとめた。

表 4.18 犬を介在したコミュニティの創造

対象地	動機	犬と関係性	コミュニティ
南木曾町	農業従事者の野生鳥獣問題 地域活性化 柴犬を飼育したい	農作物被害の軽減→給食へ提供 幼稚園の児童との交流 ⇒ 子犬を通じた血縁関係の構築	生きがい 新たな世代間交流 思いもかけない 新しいつながり
モンキーダッグ 倶楽部会員	犬が好きだから 愛犬の訓練が無料ででき 地域のためにもなる	⇒ 愛犬が役にたつ喜び 訓練を通じた仲間の構築 住まいの場を通じた交流	充実感 目的意識の共有 定住者と地縁者の 交流促進効果 経験に基づいた記録 作り⇒次世代の為に
東みよし町	集落の景観を守りたい 一人暮らしの老人の見守り 地域の交流や情報交換	⇒ 犬による防除で柵が不要 日常の散歩を通じた交流 犬訓練の定期的会合実施	環境整備 安全面も含め見守り 獣害問題情報交換

出典)筆者作成

これらの実践的事例研究から、住民に主体性が生じやすい犬の飼育を通じた活動は、必然的に他者との交流を促進することが明らかになった。この事業を選択して参加したことによって、従来型の日常ではなく創意工夫と意識の変化が見られた。さらに目的意識の共有が会話促進効果を生み、日常的な活動を通じて相互の関係性が構築され、新たなコミュニティが創造されていた。つまり、この事業への参加者は、電気柵や駆除対策とは異なり犬を介在したことで動的となり、新たな関係性が構築されていた。特に、南木曾町の幼稚園や小学校との新たなつながりは、次世代の獣害対策や生き物との関係性への関心や意識をもたらす。サルを敵とするのではなく、共に生きる仲間という生命倫理への動機づけにもこの活動は発展性をもたらすと考える。

第5章 野生サル追い払い犬事業中止 自治体の調査～失敗からの問い直し

5.1 全国の中止自治体の調査

5.1.1 中止自治体とその理由

2013年3月の調査時点で対象となった東日本地区では、1つの自治体中止しており、1自治体中止傾向にあった（J市、L村）。2014年1月の調査時点で西日本地区の自治体で事業中止は6である（ウ市、ケ市、ナ町、ニ町、メ町、ヤ市）。そこで、実施年度が無回答のユ町を入れて、合計9自治体を対象とし、詳細なアンケート調査と電話による聞き取り調査を再度行った（2014年2月実施）。その結果、回答が6（J市、ウ市、ケ市、ナ町、ニ町、メ町）、回収率67%、全て有効回答であった。未回答の自治体には電話で確認をし、過去の詳細はわからないとの回答を得た。各自治体が野生サル追い払い犬事業を中止した理由から共通の問題点を抽出し、この事業を阻害する要因や自治体側が認識する地域の取り組み状況を明らかにする。中止した9自治体への最初のアンケート調査内容を再度表5.1に示す。

表 5.1 中止自治体の概要

中止自治体	事業実施年度	飼育管理状況①飼育者②訓練費負担③それ以外の行政支援[付記]	アンケート	終生飼育	活動頭数、犬種、年齢 [付記]
J市農政課 農業振興課	2008～	①住民②住民③今後積極的な活動は考えていない 年に一回実施者の総会あり [かなり効果あり。シカ、イノシシにも効果あり]	×	×	18頭日本犬（中型犬）北海道犬他 [犬は市が購入した所有物。その後住民へ・保険加入も飼育者の任意となった為、年に一回ドッグフードを飼育者に提供]
L村役場産 業建設課	2007～ 2012迄	2012年度で終了 ①住民②住民③なし	×	×	4頭日本犬、雑種 [実施地区は効果あり、周辺地区へ被害が移動して増加]
ウ市農林課	2009迄	無回答	×	×	訓練後そのまま飼い主に了解を得られずに中止
ケ市農林部 農務課	2008～ 2011迄	①住民②市③地域住民への周知や有効活用を市がお願いした[応募要件あり]	×	×	0頭 候補犬なく事業は中止（過去6頭雑種5～6才[個別に活動中、ベスト着用2着支給]
ナ町農林水 産課	2006～ 2010迄	①住民②住民③なし [説明会や意見、県などへ調査を行った]	×	×	0頭 [サルボイ犬と命名していた] 3年間で13頭を認定

中止自治体	事業実施年度	飼育管理状況①飼育者 ②訓練費負担③それ以外の 行政支援[付記]	アン ケ ー ト	終生 飼 育	活動頭数、犬種、年齢 [付記]
ニ町地域振 興課	2007～ 2012迄	①住民②無回答③なし	×	×	0頭 [過去10頭、柴犬、紀州犬など]
メ町農林課	2007～ 2010迄	①住民②町③予防注射補助、 広報で周知、説明会	○	○	0頭 [過去に日本犬 2才～6才]
ヤ市農林水 産課	2008～ 2008迄	①住民②市③広報で周知、説 明会	×	×	0頭 過去に5頭 雑種中型犬10kg 2～8才[デコボン等柑橘類の木への 対策のためであったが、サルが木から 木へ逃げ、民家、倉庫の屋根を使って 逃げることで効果が出なかった]
ユ町農林水 産課	無回答	①無回答②なし③なし	無	×	頭数無回答[当初は効果あり・木の 上でサルが見ているとの報告あり]

アンケート調査：実施した○ していない× 無は無回答 終生飼育：犬への生命倫理の話をした○ していない
× 無は無回答 出典）筆者作成

自治体の訓練費負担は3、それ以外の行政支援は3であった。メ市は、住民へのアンケート調査や終生飼育等の話もしていた。ヤ市は柑橘類の木々への対策であったが、木から木へサルが移って民家の屋根を伝って侵入してくるため、木の下で犬が吠えてもすぐにサルが学習して効果がなかったとのことであった。

活動が中止となった犬は、自治体担当者が把握している範囲では、全体合計で56頭である。最多はJ市の18頭であった。これら犬についても、その後どのようにしているのかについて、詳細に調査を行った。9の中止自治体のうち、さらに詳細な回答を得た6自治体が、いつ頃から中止を考えるようになっていったかについて、具体的な時期の調査の結果に示す。

表 5.2 中止を考え始めるまでの期間

自治体	事業開始決定年度 犬の訓練開始時期	活動を開始	消極的になった時期 (中止を考え出した頃)	実際中止(予定) [付記]
J市	2007年度 2007年度	2008年度	2010年度	徐々に衰退化(中止予定) [当初2年間は活発]
ウ市	2008年度 2008年度	2009年度	2009年度	2009年度中止 [飼い主の了解得られず]
ケ市	2008年度 2008年度	2008年度	2011年度	2011年度中止 [アフターケアとして、事後訓練は実施中]
ナ町	2006年度 2006年度	2006年度	2009年度	2010年度中止
ニ町	2007年度 2007年度	2008年度	2011年度	2012年度中止 [鳥獣防止柵整備で消滅]
メ町	2006年度 2007年度	2007年度	2010年度	2010年度中止

実際に活動を始めた事業開始年から中止を考え始めた時期を見ると、未実施であったウ市を除き、どの自治体も3年目であることが明らかになった。ケ市は訓練済みの犬で自発的に継続している住民には、個別にアフターケアでサポートをしているとのことであっ

た。自治体担当者は3年で交代することから、継続姿勢や担当者の引き継ぎなども影響しているのではないかと考えられる。表 5.3 に中止に至った問題点と対応をまとめた。まず自治体と住民間の問題として最も多かった回答は、地域の協力体制の不備が5であった。特に担当者は、住民の中に積極的な役割を担ってくれる人の存在を求めているが、地域住民間の協力体制が構築されていない場合は、飼い主への負担増加という結果が生じている。犬に関して特に問題がないが、期待感が大きい場合は効果が無かったと感じている。

表 5.3 中止に至った問題点及び対応

問題点	選択肢 (複数回答可)	回答 n=6
自治体と住民間の問題	地域の協力体制が不十分であった	5
	飼い主の負担が増加した	4
	情熱を持つ中心人物が住民側にいない	3
	住民が犬に頼りすぎて自発的活動をしない	1
	継続したかったが応募者なし	1
	他の飼犬とのトラブルへの恐れを危惧(苦情など)	1
犬に関する問題	犬に関する問題は特になし	2
	思ったよりも犬による効果がなかった	2
	犬の訓練性能が落ちた	1
	サルの出没場所が変わり、力が発揮出来ず	1
	犬は生き物なので扱いつらかった	1
	犬の高齢化、又は死亡にて活動中止	1
その他の問題	科学的データ無で効果の有無がわからない	5
	人、電気柵、ネットで十分であった	3
	地形的な面や土地の形状で無理だった	2
	訓練費や補助金のねん出が出来なくなった	1
	前市長の肝いりで始めたが市長が変わり衰退	1
	国や県などの補助金がなくなったため	0
担当者が行った対応	飼育住民に意見を聞いて回った	3
	特別何もしなかった そのままにした	3
	さらに説明会実施、県や他の自治体へ鳥獣被害対策の問い合わせなどの対応を行った	2
	住民へアンケートを実施した	1
中止後の犬	住民のペット (訓練費負担 4、私費 1、不明 1)	3
	無回答	2
	住民が自発的に活動中	1
生命倫理の話	住民へ話をしている	1
	住民へ話をしていない	5

出典) 筆者作成

その他の問題では、犬がサルにどれぐらい効果的かについて、ほとんどの担当者が「科学的データが無く、効果の有無がわからない」と答えていた(5)。これらが顕著な共通点として挙げられる。それについては、獣害対策犬の効果についてアンケート調査から論じたもの(石川ら 2011)や、モンキードッグの出動によるサルの行動変化(吉田 2012)もあり、文献調査や実際にその地域の住民を対象とした聞き取り調査が有用である。しかし実

際の対応としては、意見を聞いて回った（3）、アンケート調査の実施は1で、何もしないまま事業消滅の自治体は3であった。中止後の犬については、住民のペットが3であった。

自由記述欄では、飼育者への補助金が成果を期待される事につながり、逆に重荷となってしまった飼い主の精神的負担や、事業開始後、侵入防止柵の設置が新たに行われ、山奥まで追い上げが出来なくなり、やむなく犬の役割が減少したという理由があった。

5.1.2 中止結果の分析と考察

中止した自治体であっても、担当者は「農作物の被害が減少した：3」、「サルを見なくなった：2」と答えており（第3章、表3-8、表3-6での回答）、83%（実施前に中止を除く）が事業の効果を認識していた。その他、嬉しかったこと、として、「犬のおかげで被害が減少している地域がある：1」、「犬のおかげで住民との会話が増えた：1」などもあった。つまり、担当者自身は事業の有用性を認識しているにも関わらず、「科学的データが無く、効果の有無がわからない」と回答しており、矛盾がある。確かに、被害が減った地域もあれば、それは一時的なものであった、という記述もある。

個別の自由記述では、ウ市は「飼い主との協力体制の不備による住民とのコミュニケーションの問題や実施する前に中止したことによる科学的データの無」が主な理由である。ケ市は「支援体制も充実していたが、新規応募者がなく、応募条件（犬の去勢等）への賛同が得られない」などの問題点を上げている。さらに地元の協力体制や飼い主側のやる気を引き起こす程の効果が見込まれるかという点や、他の方法との併用した複合的な効果はあっても、単体では難しいとしている。

他にも「住民側との協力体制が十分になかったことで、推進の核になる人物が不在であった（ナ町）」、「侵入防止柵の整備を優先した為、犬の活躍の場が減少してしまった（ニ町）」、「一時的に大きく効果があったので住民が犬に頼りすぎて個別対策を怠ったことや、犬の訓練を継続すべきだった（メ町）」などが中止理由であった。このメ町は、住民アンケート調査も行っており、自治体担当者も積極的であったが、応募条件などについてももっと住民側の意見を取り入れる姿勢があれば、中止の必要性がなかったのではないだろうか。

その他として、「前市長の肝いりであったので、市長の交代で衰退した（J市）」という記述もあった。上からの指示で行った場合には、自治体担当者にもやる気が失せ、実際に住民にとっても長続きしていない様子が明らかになった。

金銭面では、当初の補助に保険も含まれていた場合、事業が縮小すると年間保険費用の負担が自治体から個人へ移行して任意契約、となっていた。また、犬を公費で購入し、市が所有していた場合は、事業縮小に伴い、民間へ無償譲渡という形をとっていた。

精神的な面では、犬嫌いからの苦情により、他の飼育犬猫への危害を危惧しており、実際に事故が起きたかどうかは不明だが、苦情によって、より一層消極的になっていた。

その他としては、地元の猟友会との棲み分けも難しさなども挙げられていた。地元猟友会は猟犬を伴って山中で活動をし、自治体によってばらつきが見られるが、サル一頭駆除に対する報酬は1万5千円から3万円である。追い払い犬が追い払うことで駆除数が確保できない場合や猟師の収入にも影響が及ぶこともある為、その対応が非常に難しいが、捕殺を推進する場合は地元猟友会との協力は欠かせない要素の一つである。

なお、犬の応募条件や地域整備、再訓練などは住民との意見交換で解決しやすいと考える。これらの点から、担当者が地元住民との十分な協力体制を構築していない場合は、特に相手を説得出来る程の科学的データが必要だと認識していることがわかった。

また、相手が生き物であることを十分に考慮し、訓練を定期的に継続することで効果が維持出来るといった点や、中止後の犬の扱い方も含め、事業開始前に住民と話をする必要性がある。特に公費で訓練し、推進してきた責任もあるため、犬の殺処分や遺棄などの生命倫理の面からもより一層の注意を払わなければならない。保健所での殺処分問題⁸³もあることから、住民のペットとしても、活動中止の56頭がその後どうなっているのかは、自治体として継続してチェックする必要性がある。

5.1.3 問題点の抽出と積極的自治体との比較分析

まず、回答を得た6中止自治体の問題点を抽出した。その上で項目ごとに積極的活用を継続実施している南木曾町、宇田市と名張市、東みよし町の事例研究から、それらの問題点に適合可能な部分を抽出する作業を行った。中止に至った要因と問題について、積極的自治体の場合と中止地自体を比較してその結果を表5.4にまとめた。主な要因として、科学的根拠を求めているか否か、地域の協力体制の有無、犬に関する条件、効果の不確実性への認識、継続への意思決定と4項目にまとめた。

⁸³ 2012年時に、全国の保健所における犬猫引き取り頭数は209,388頭、そのうち返還と譲渡数が48,127頭(23%)、殺処分数が161,847頭(77%)となっており、年々総数は減少傾向にあるが、依然として16万頭ものペット動物を遺棄し、税金にて殺していることは非常に重い問題である(環境省資料)。
http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/statistics/dog-cat.html 2014年12月1日アクセス

表 5.4 中止の要因とその対応について積極的自治体と比較分析

要因	中止自治体の対応	積極的自治体の対応
科学的根拠	①住民説得のために、科学的根拠の有無を求める傾向 ②積極的にデータや資料を集めていない ③住民からの意見や周囲の意見に左右されやすい ④トップダウンではやりやすいが、トップや担当者が変わると対応しきれない	①科学的根拠は特に求めている ②住民が認識している効果を広報活動で広めて、自分たちでノウハウを確立 ③課題と対策を担当者が把握 ④積極的実施者を自治体がサポートし、広報活動で周知徹底
地域協力体制	①熱心に取り組む地域住民を求める傾向 ②住民不在で対策を練る傾向 ③一部住民の苦情に左右される傾向 ④地形的条件で犬による追い払いが不利な場合や、交通事故や他の飼い犬等への危害を危惧し、係留を解いて活動をされることを恐れているが、周囲への呼びかけや環境整備はしない ⑤否定的見解が先で、積極策がやりにくい	①自発的に取り組めるように、規則や詳細な条件よりも、観光名所や遠足の間などになるような、楽しい場を提供 ②担当者はすべての犬の名前を記憶し、常に犬と接していることで信頼関係が構築 ③飼い主不在でも係留を解いて活動させてられる相互信頼関係が犬を通じて出来上がっている
犬の条件	①応募犬に対する条件が画一的である ②再訓練の重要性を認識しているが継続して訓練を行う体制や仕組みが整っていない	①オス犬は去勢が条件でも、メス犬には義務づけなしのところが多い ②優秀なメス犬の子供を近隣、または被害が移動した集落へ提供し、犬の血縁関係を構築 ③定期的に、ハンドラー(訓練士)が巡回 ④常に担当訓練士に相談しやすい体制づくりを構築
効果の不確実性	①サルや犬の習性や犬の習性に見合う対策を行っていない場合が多く、理由がわからないままに効果が確実ないと不安になる。 ②地域全体の環境整備を先に行っていない ③短期間で成果を求める傾向にある	①犬の行動を熟知した経験者が講師となって効果的な方法を広めている ②サルが別の場所に出没し、サルが移動した場合もその場所へ出向いて対策を共に考える ③最初から成果は求めず、生き物相手としての不確実性を認識している
継続への意思決定	①生き物を扱う面倒が先に立つ ②公費訓練や公費購入を認識していない ③担当者が変われば責任の所在がなく、問題点をあぶり出して、対策を講じていない ④継続の意思があっても、住民側がそれに応じてくれないか、またはその阻害要因を変えようとしていない	①住民主導で行ってきているため、担当者が変わっても事業には影響なし ②飼育住民は、逆に担当者を巻き込み、積極的に実施出来る環境整備を提言している ③問題があれば、共有することで、否定的な意見が出にくい ④対応が出来ることは即、提案を形にする

出典) 筆者作成

以上が本研究における半構造的質的調査の結果であり、各要因への比較形式による自治体担当者の対応である。

安田(2013)は、自身が島根県三郷町で獣害対策を行っている職員経験から、獣害対策は地域対策であり、行政主導型の獣害対策は結実しない、と明言している。住民側の特に男性の意識改革の必要性と女性の活用を提案している。吾郷市域婦人会の女性たちと共に、「町や猟友会に頼めば何とかしてくれる」という風潮を改め、獣害に強い畑作りの実践のために青空サロンを設けた。その後、農家の女性たちの創意工夫によって建築用の金網利用のイノシシ避けの柵を手作りしたり、サルの侵入を防ぐ防護ネットにも工夫を凝らしたりしてサルやイノシシによる害から守りやすい栽培技術への改善を行った。さらにサルの追い払いグッズの活用によってサルやイノシシに強い畑づくりに取り組みを行った。この地域は高齢化率約41%、人口減少率は約10%の超高齢化で、地産地消運動も消費力が弱くて活発な経済活動もなく、悲観的な要素ばかりであったそうだが、この婦人会の獣

害対策によって獣害が減り、休耕地に野菜を作り直販する意欲拡大と住民の自治意識まで高まる結果となった。(農林水産省 2010)。

被害を受けている地元地域の人々と自治体担当者、さらに様々な関係者が地域づくりの一環として獣害対策を練り上げ、対応を協議した地域は持続可能性が高いといえる。

本調査においても、いずれも3年間で事業が中止を考え始めていた。中止自治体は意識を変えることや即効性のある実効可能な対策を求めるわりには何も対策を講じないまま、不安や危惧が先に立ってしまい、住民と向き合って話し合いや改善策を練り上げる工夫もみられなかった。自治体担当者は、熱心で熱意のある住民を求め、住民側は、何が目的であるのか明確に理解しないまま、ただ手段として犬を活用した結果、あまり効果がないという理由などで活動が消極的になっていったということが明らかになった。

5.1.4 行政における構造的問題及び考察

任期が2、3年という短期間で職員が交代することは、様々な対策を住民側に提示して、その成果主義やマスコミや広報活動へのPRだけが先に立ち、本来の目的や理念からかけ離れていくことが懸念される。住民側も情報提供をすぐ鵜呑みにし、さらに高い金額の補助金を中心とした対策を講じてきたことにも問題がある(安田 2013)。室山(2003)も、野生動物の保護管理は終わりのない仕事であることを指摘している。さらに安定的に組織的に継続して取り組める体制を作らない限り、3年をめどに担当者が変わればそれで終わりになってしまうようなシステムでは、何十年経っても野生動物管理などは出来ないと述べている。

自治体によっては毎年一歩ずつ明確な目標に向かって地域環境整備を行ったうえで、犬を活用している事例もある。しかしながら、ほとんどの自治体では、目標設定というよりも、それぞれが複数の対策を行っているのが実際の状況である。捕殺においては、報償金を前提として猟友会に捕獲を依頼する。農家側は補助金で高額な電気柵を設置する。

その一方で、犬による追い払い活動は、電気柵で張り巡らされた空間では山奥に入りにくく、感電も含めて非常にやりにくい。トラバさみといったようなわなの仕掛けに犬がかかってしまう可能性も大きい。またサルを捕殺したい猟友会側とも軋轢が生じかねない。

また、農林水産省、環境省、林野庁のそれぞれの獣害対策の窓口である林務、農業普及、畜産等の部署ごとの予算で購入する様々なシステム(テレメトリー、サル接近システム等)は、いくら補助金が出るとはいえ、設置費用や維持費が膨大であり、担当者が変わる2、3年で活動は風化状態となる傾向にある。その結果、それぞれの対策の主体性と結果への責任の所在を不透明にしてしまう。

このような自治体は、まず、身の丈にあった対策や住民側の自立心と主体性を共に考えることが必要であり、そこから住民にも創意工夫が生まれてくる。統一感のあるそれをうまく引き出せたときに、サル追い払い犬事業も持続的になっていくと考える。

失敗事例から導きだした結論としては、まず市町村の役割として、地域住民と共に現状を認識して住民の声を直接聞けるということを認識することが重要であり、その行為が活動を活発化する。担当者は日常的に住民と関わる存在であり、中心的役割を果たすための人間関係の構築が欠かせない。専門部署がない場合もあるが、その立ち位置は重要であり、①情報拠点、②住民の声把握、③地域に合わせた環境整備、④具体的な目標設定、といったことが具体的に日常的に行われることで、住民が活動しやすい環境を整え、地域独自の対策を練ることが出来る。さらに被害発生要因が集落内にあるかどうかについてのチェックを常に行いながら廃棄食物の放置やカキの実などサルの好物の放置などの除去を促す。当初の目標を被害根絶ではなく、「被害軽減」とする。このような段階を経た管理で軋轢が減少するならば、捕殺は必要なくなる。

調査地の名張市では、地域住民が作成したサル新聞⁸⁴にて、毎月各集落のサル出没状況を掲載している。例えば、隣接する地域で被害がゼロであるにもかかわらず、いつも同じ集落だけが突出して出没するという事例を上げて、「その集落に、サルを誘引するものがあるのではないか、集落の中に問題があるのではないか」と、その集落の住民に対して意識を変えることを促している。

つまり、サルに問題があるのではない、という意識を持つことが重要で、自らの集落を見回り、被害発生要因を突き止めることが先である。そういう環境を作り上げれば、常に自治体側に対策を強いるのではなく、自らの役割を自覚することで、被害が防げるという視点が生まれる。そのためにも、自治体担当者は、農地管理や餌となりうる放置食物管理や追い払い活動など、住民側が主体的に動きやすい環境を整えることが重要であると考え

84 サル新聞については前述もしたが、毎月発行のボランティア新聞である。例えば 2015 年 5 月号は次の通りである。<http://sarushika.moo.jp/cgi-bin/diarypro/data/upfile/54-1.pdf>

第6章 住民主体の野生動物管理

6.1 実践的アプローチのワイルドライフ・マネジメント

本章においては、追い払いの意義について、「本来あるべき自然とは何か」ということを踏まえながら自然環境へのまなざしと普遍性から住民の役割について考察を深める。

6.1.1 固定化されたコミュニティから開かれたものへの転換

獣害対策に関して様々な技術論が展開されているが、技術対策が充実すればするほど何を目的としているのかがわからなくなっていく。住民側もこれは何をめざしているのか、何のための対策なのか、といった自覚がないままに次々と対策を講じていると、自然への畏怖の念や普遍的価値を見失ってしまう。その最悪の結果として、野生動物の絶滅がある。野生動物を害獣と認識し、野生サルの年間2万頭以上の殺処分はあまりにも高い数字であり、生態系保護に携わる人々にとってこの数字は脅威となっている(和田、2008)。またその根拠となる数字は、必ずしも綿密な生態調査に基づいたものとはいえ、捕獲強化策(農林水産省、環境省 2013)の内容に正当性は乏しい。そもそも鳥獣保護法は、駆除のみを前提としている方法ではなく、当然のことながら保護も含まれている。

そこで、目的はなにかを再認識し、そのための対策として軋轢をどう回避できるのかについて、追い払いの事例結果をもとに論ずる。なぜならば、軋轢がない場合は駆除を必要としないからである。そのためにも外部者の視点による客観性や新たなコミュニティ形成は重要である。鬼頭(1996)は、『『よそ者』である存在がその地域に入り、その地域の文化というものを深く理解したうえで、広い意味での自然保護や環境保全のための営みを展開し、その営み野中で自ら切れたリンクをつないでいく』ことの重要性を述べている。

そこで前述したよそ者として居住し、生活し、同じ被害者でもある視点が重要となる。犬との遊びや楽しい行事への参加や共感といったことを通じ、地元と溶け込むことで新たな価値創造が生まれてくる。これがこの倶楽部の原動力となりうる。

6.1.2 軋轢を生まない工夫と効果

高木(1999)は、公害問題や原発問題を前にして、「立ちつくすしかない市民」の存在や、人間以外の生き物たちの立場でものを考える姿勢の欠落について、「自然を改造し、征服することが人間の力であり、科学技術の力と言われ、巨大化していった時代もあった

が、その犠牲となったのは、無力な市民であり、野生動物たちであった」と述べている。つまり、住民側が無力ではつねに犠牲者になりかねず、主体的に活動を行うべき必要性はここにある。しかしながら野生動物たちは、人間による圧力を常に受けながら生息をしている犠牲者ともいえる。だからこそ、野生動物や自然へのまなざしは必要なのである。ただ、コウノトリや天然記念物のサルにおいても、強いられた共生は軋轢を生む。例えば、保護活動が逆に住民への強制的な対策となってしまった場合、結果的に経済的利益がある場合とそうではない場合で、住民間の軋轢や軋轢の先鋭化にも差が生じることが明らかになった。つまり、強制的にやらされるのではなく、また野生動物を害として負のイメージを作り上げるのではなく、社会的価値を付加する方向で対策を講じる必要性がある。

大型家畜の放牧によるゾーニングや、イヌを介在した追い払い活動で、より一層の肯定的なイメージを作ることは、積極的な被害軽減対策として、軋轢を蓄積させない方法の一つである。対象動物への負のイメージが被害意識形成要因を作る、ということを経験したうえで、肯定的イメージを作ることを自治体担当者と共に地域の役割として認識し、保全に向けて積極的に動かなければならない。

こういった過程を経て被害軽減意識や地域交流が活性化となり、結果的に野生動物保護においても効果的であると考えられる。

6.1.3 事例研究から導いた実践的アプローチ

本研究では、住民が飼育者としてこの事業に参加することで主体性が引き出され、そのプロセスにおいて野生動物への防除意識が形成されることが軋轢解消につながるのではないかと仮説のもとに、環境倫理思想の課題、政策課題、野生動物管理課題から検証を行った。現在の駆除を中心とした獣害対策の歪みを明らかにし、サル追い払い活動の事例を詳細に分析することで、それぞれの地域に根ざした新たな野生鳥獣被害対策を提言し、そこに本研究の意義があると考えたからである。

本調査地における事例から、地域住民が犬の飼育者として参加する実践的アプローチによって野生サル追い払い犬事業が効果的であると認識していること、犬を介在することによって笑顔や会話が促進されて交流が深まり、その結果、軋轢や被害意識を軽減する可能性があるという点については参加者に共通の認識があったといえる。しかし、犬を用いた方法によってサルの行動パターンが変化した、常にサルへの防除効果があった、という面からは明らかに出来なかった。

そこで、それぞれの事例対象地が直面するいくつかの課題をどのように解決し、どのような過程を経て持続することを選択してきたのか、その継続によって環境への意識が高まったのか、というプロセスの視点から考察を深めることとする。

南木曾町忠犬事業参加者と東みよし町モンキードッグ育成協議会参加者、モンキードッグ倶楽部会員のそれぞれの獣害対策への実践的アプローチの関係性を図解した。

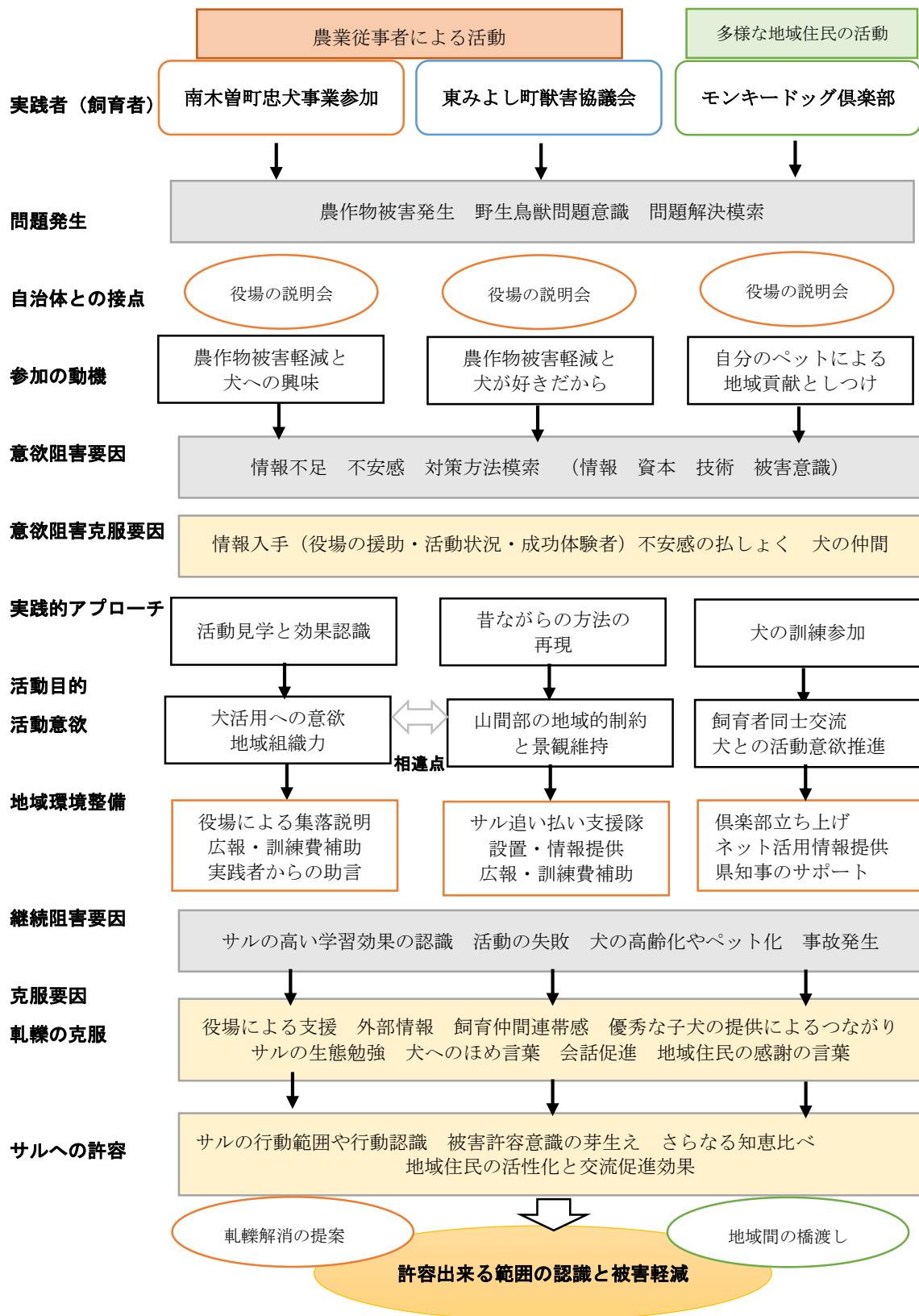


図 6.1 事例対象地における実践的アプローチ図

出典) 筆者作成

南木曾町と東みよし町は、従来型集落における活動であり、モンキードッグ倶楽部はニュータウンや移住者を含む多様な背景を持つ人々の活動であった。それぞれ目標とするのは農作物被害軽減であることは事実であるが、動機や活動内容に、自身のペット動物である犬を介在した取り組みであることが大きな特徴である。ヒューマン・アニマル・ボンド（人と動物の絆）における領域では、人の間にペット動物が位置することによって、無意識のうちに心身共に影響を受け、その結果、人間関係を円滑に進ませる効果が実証されている（資料 A）。犬を介在した取り組みによる飼い主同士の共感力は大きく、心理的な分野や医療関係でも様々な場面において効果的である。

事例研究においては、犬の嫌いな人からの苦情といった懸念材料があっても、実際にはその割合は非常に低いことがわかった。さらに対象物であるサルに対する詳細な行動観察は親近感をもたらし、相手も生き物であるという認識を持つことが出来る。それぞれの場面で創意工夫を重ねることで、犬の嫌いな人も巻き込んでいる。サルを加害物とみなして、自分たちは常に被害者である、といった関係も、徐々に変化していく。相手を知り、自分たちの住環境を知り、対策を講じていく過程、そのプロセスによって次第に軋轢が解消されやすくなることがわかった。つまり感情的な思考を生む視点から、客観的な思考へと変化していくことこそが重要なのである。

中止自治体への調査からは、住民と行政のコミュニケーション不足が結果的に科学的データを求める傾向にあることが明らかになったが、それを克服するのは科学的データよりも、実践者による克服体験や活動情報の共有化による意欲阻害要因を作らない工夫であり、継続阻害要因を減らす為の地域整備やサポート体制であることも明らかになった。

6.1.4 欧米のワイルドライフ・マネジメントへの問い直しと日本の問題点

日本における管理体制のモデルケースと欧米での順応管理システムモデルケースから再度比較すると、日本ではどちらかというと住民への指導型であった。欧米型は住民公聴会が組織的に組み込まれた循環型である。この循環型は、自己発展循環型システム（羽山 2000）と呼ばれ、政策決定、その実行といった関係性で中央政府と地方自治体が断片的に行ってきたこととは異なり、常に客観的なモニタリングで情報を共有し、政策そのものの妥当性や実現可能性、さらに失敗を明確にして起動修正しながら、生物学、社会科学双方の視座を持ち、試行錯誤しながら、破壊的な失敗を抑制する方法である。こういったシステムには「日本は馴染みがなく、定着にはかなり時間がかかるとしながらも合意形成に基づく方法にしていかなければ、野生動物の保護管理は難しい（羽山 2002a）」。

今回の調査の過程において明らかになった問題点の一つに、このトップダウン方式がある。そこで、各自治体が行っている体制をまとめてみると図 6.2、図 6.3 となった。

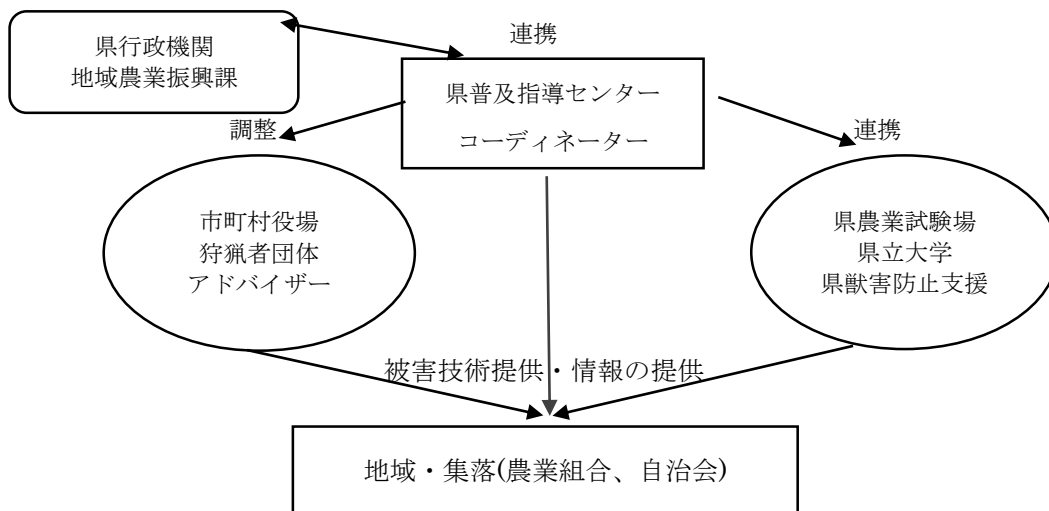


図 6.2 県普及センターを中心とした獣害対策の取り組み体制

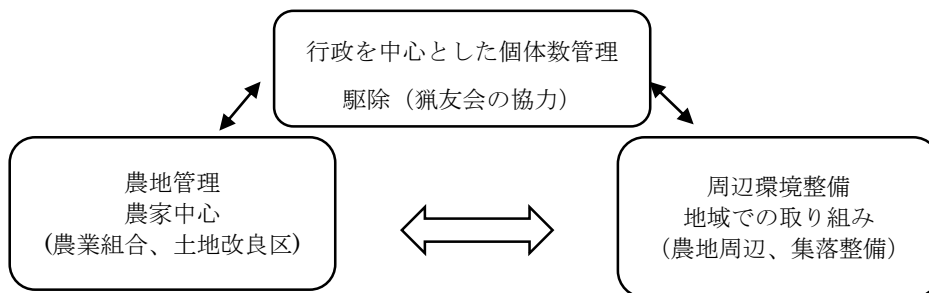


図 6.3 地域ぐるみで取り組む市の場合

出典) 農林水産省 (2014)

図 6.2 は行政機関が上にあり、連携と調整をしながら、住民や集落への指導という形となっている。地域ぐるみで積極的な対策を行っている場合は、連携関係が図 6.3 のように個体数管理などの行政機関、農家中心の農地管理、周辺整備と相互が意見交換をしよう構図である。図 6.3 のほうが問題を身近にとらえて解決しやすい。

次に、生態系管理に基づいた順応管理型システムの米国におけるグレンキャニオンダムにおける生態系順応管理プログラムを事例とした構図を示す。

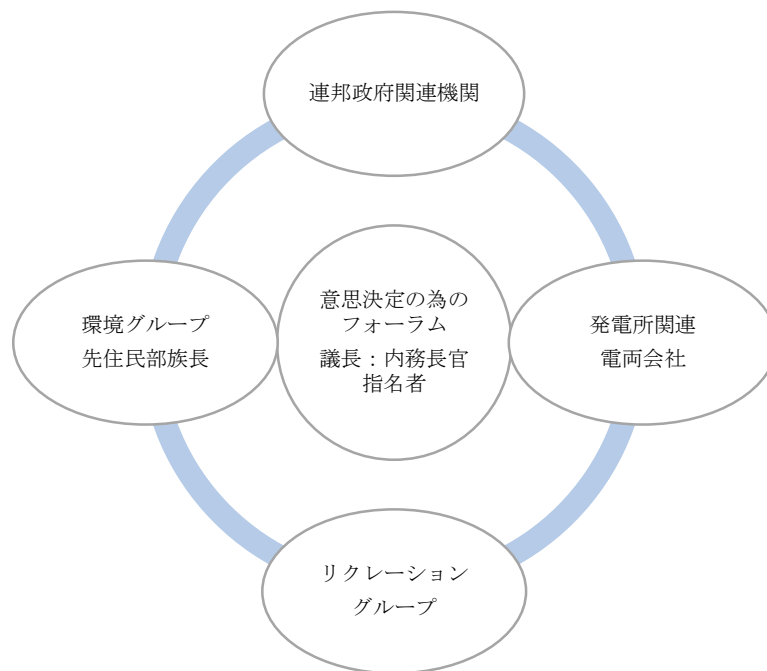


図 6.4 グレンキャニオンダム の 順 応 管 理 プ ロ グ ラ ム の そ れ ぞ れ の 出 席 者
出典) 鷺谷(1998)をもとに筆者作成

米国での順応管理プログラムではそれぞれの利害グループが同じテーブルについて議論する円卓会議で構成されている。このメンバーでモニタリングを行い、政策、目標、方向性、優先事項を協働しながら行う。ここが要求を受け入れるかどうかの議論の場となっている。さらに調査研究を行い、監視するための研究センターの設立(技術者、科学者、コーディネイト)によって、テクニカルグループ、中立的立場の科学者グループがプログラムをチェックして研究計画を立てる。このような過程を経て生態系保全と管理システムが構築されている。社会的組織図から見ると、行政と市民が対等である欧米と日本との差異が明確になる。各団体が参加して検証と監視という役割をそれぞれが担うことで総合的な効果を上げている。

ただ、羽山(2000)は、日本の場合は逆に被害問題を地域問題へ矮小化してきた過去の悪循環を挙げ、あえて野生動物の公共財性を強調し、公的資金導入が不可欠であると述べている。しかしそれを推進するためには、多様な市民参加(たとえば動物保護団体等)も必要だと述べている。

日本の場合、過去において、地方行政まで目が行き届かなかったという反省のもとでの指導型になったといえる。事業計画の実現性や妥当性への説明責任も不十分であり、恣意的な間引きや情報の不透明さ、人間側の都合を優先させた無計画な駆除が行われてきた歴史的背景の認識に立脚したものであろう。住民任せにはできないという政策的意図が現れている。確かに歴史的背景を考えるとその通りである。ただ現代において行政側の生息地調査が不十分であればあるほど、現場での管理者や追い払いに意義を見出す市民たちの活動を妨げるものであってはならない。また、入会権に表象されるように、日本では歴史的

に村落共同体による総有としての環境整備や林野の管理を続けてきた。この伝統的なcommons管理について、橋本（1998）によると、伝統的な共同体としてのムラでは、人と人の関係性が重視され、ムラの総有として結論に至るまで、忍耐強く議論が行われてきた、としている。自分たちの田畑は自分たちで守る、という自治的な意識のもとで、一人として納得がいけない人がいないように丁寧に議論をつくして全会一致で物事を決めてきた、という。

こういったところからも、個人の権利意識に基づいた主体、客体といった二分化した権利関係に基づいた議論ではなく、自然の中に内包された自己というものを認識し、ムラの中に自分という関係性を重視して、個々が対立的ではなく、最終的にはムラに帰属するといった意識の埋め戻しを行いながら、地域全体の資源とそれを支える社会的関係性を築き上げてきたのだといえる。自己の存在の源は全てにおいてその関係性にある。この点が、欧米を中心とした管理方法や議論の仕方にならざるを得ない理由なのではないかと考える。

しかし、現代において村落共同体といった地縁をもとにムラ社会を形成することは非常に難しい。人口や村落の規模など、昔とは異なり、より一層複雑であって多様なステークホルダーが入り込んでいる。従って順応管理的な方法にならざるを得ない部分もある。そこでまず、地域の在り方という計画立案を設定して事業を実施してみる、その成果をモニタリングして検証する、失敗を認識して改善し、再度実施といった繰り返しが不可欠であって、それが自然世界の不確実性を補うことになる。この基礎となるのが情報収集であり、利害関係者も含めた合意形成である。専門的知識を持つ人がそれぞれに応じた情報提供やサポートするという仕組みを構築する必要がある。事例研究では、地域を越えたモンキーダッグ倶楽部によって、「犬が好きである」といった共通の趣味的な楽しみながら人々が積極的に取り組める環境が整い、合意形成が可能となっていた。さらに自治体が活動を積極的にサポートすることで持続可能となっていた。失敗やトラブルといった阻害要因が生じた場合はその問題を共有し、共に解決することで克服していた。更なる目標設定に向かいながら実践していくことで、活動の内容が向上していく様子が見られた。その結果として軋轢が解消され、被害が減少していくことにつながっていく。最終的にその地域が目指す理念は、野生動物との共存空間の実現であって、その普遍的価値は自然と人の健全な関係性であると考えられる。

6.1.5 軋轢解消に向けた実践的アプローチの必要性

研究者の間で、捕殺で被害はなくならないという提言は多い（例えば泉山 2010）。しかしながら、いまだに捕殺による駆除が獣害問題政策の基本的な国の方針として中心的に位置付けられている。室山（2003）は、「軋轢が生じている地域での共存に必ず出てくるのが『人間が大事か、動物（自然）が大事か』という二項対立型の議論」であることを指摘

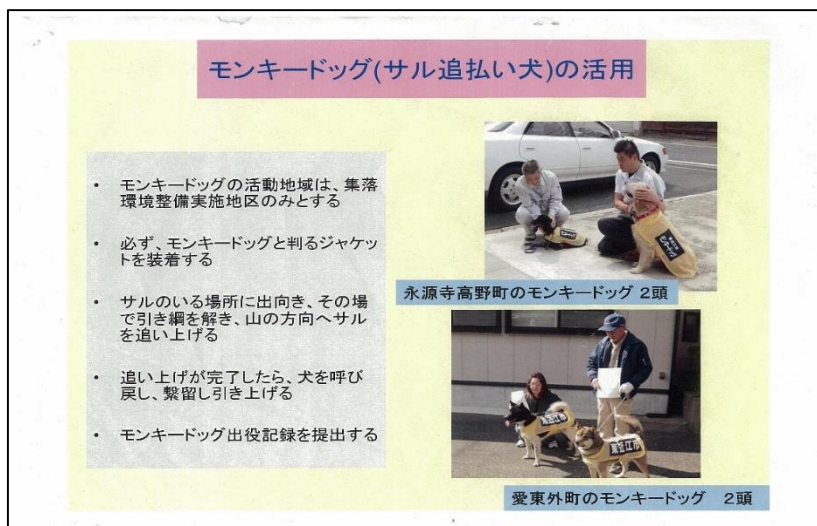
し、「こういった対立はそもそも現実には成立せず、人は生きていく上で様々な恩恵を他の生物（自然環境）から受けており、一見全く無関係に見える生物でも生態系の中で重要な役割を果たしている可能性がある」と述べている。しかしこの言葉は、野生動物と人の軋轢解消とはならず、そこから強いられた「共存」が更なる大きな軋轢を生むことは事実だとも述べている。沼田（1994）は、千葉県高宕山サル生息地の天然記念物保護を巡り、研究者と地域住民、自然保護団体の間での騒動が絶え間ない様子を記している。研究者が捕殺や射殺に異議を唱え、「都会から来た人間になにが分かるか」と「サルか人か」とビラが貼られたとのことであった。

野生動物を公共財として位置付けると、こういった軋轢問題に対して、地域住民だけに負担を強いらず、野生動物の存在そのものから受ける公共性や受益性から、共存のコストを広く全体で負担するといった保護管理に多くの人や税金が関わるべきだという意見も多い。公共財としての特質について高柳（1993）は、「もしその種が絶滅すると、その生息地の住民からその種が奪われることだけではなく、世界中の人々からその種を奪うことになる」と述べている。ただ危機的状況にない場合の保護はその限りではないと限定しているが、過去の事例からも日常的にいたコウノトリやアホウドリが絶滅しており、いつニホンザルが絶滅しないとも限らない。法的に無主物であっても、野生動物は将来に向けた財産であると考ええる。

農業における支障要因としての獣害という見方から井上（2006）は、台所に集るハエを退治する例を出し、抜本的対策はハエをどうするかではなく、ハエの特徴を十分踏まえた上で、増殖する条件が整ってしまったという自覚をもって、誘引物の除去、ゴミ処理やゴミ捨て手順（システムのソフト部分）、台所の構造（システムのハード部分）を改善すべきであると述べている。つまりハエを猪、鹿、猿に、台所を田畑、集落の構造に、ゴミ捨て手順を農作業における対策に置き換えて考える必要性を指摘している。そこから餌場としての魅力的な場所を作らないとし、検証を行うことが重要である。



① 地域全体を鳥瞰図的に検証し、出没経路把握 ② 緩衝帯を作り、羊、ヤギ、牛を放牧



③ 地域整備を条件として、モンキードッグを活用

図 6.5 滋賀県東近江市の取り組みから見る土地整備による軌轢解消事例(出典) ①～③ 東近江市担当者から全国調査時に資料提供

図 6.5 は具体的な地域整備作業工程を実践して犬を活用している自治体の事例である例(例えば滋賀県テ市)。

ここは山林整備、農耕地整備、緩衝帯設置、牛の放牧なども行い、棲み分けをゾーニングしている。野生動物の峙を鳥瞰図的な視座で把握し、出没経路を把握する為の現地調査と研究を行っている。それを考慮した上で、年次計画を組み、費用を捻出して対策を講じている。東近江市では、このような土地整備を年度ごとに行い、その仕上げとしてモンキードッグを看板に掲げている。農村システムのハード面の整備は、地域住民が自ら調査に関わることで、主体性が出て、意識が格段に上がることとなる。さらにモンキードッグでコミュニケーションを図ることは地域活性化と情報共有、共感に繋がると考える。

宇陀市や名張市でも、「野生獣から見て魅力のない集落作りを目指して」をスローガンにして、集落全員が勉強をしようと呼びかけ、餌付けの集落となっていないかを検証している。こういった方向性は一つの軋轢を生まないための重要なプロセスだと考える。

ただし、問題が発生して軋轢が生じた場合の解決方法はどうか。

野生動物管理での人間側に起きうる事象の統合をフレームワークで示した Ring (2009) は、フェーズ 1 として、問題の所在とふるい分け作業及び管理方法の選択、フェーズ 2 として、野生動物の数や生息地、被害調査、経済損失と利益、法制度、利害関係者と社会的価値から評価と分析を行い、フェーズ 3 として、種の生存能力や生態学的自然科学調査をもとに、社会科学の成果を軋轢解消の戦略的デザインに描いて実行を行っていくとしている。意思決定過程のコミュニケーションは絶対であり、そのアプローチとして、①軋轢の特徴と実行可能性と手法の明示、②適切な手法の選択、③プロセス促進者の意思決定、④参画者決定、としている。④に関しては、政府レベルの公的機関委員が加わり、地元の知識、地元の利害関係者は不可欠な要素であると述べている。さらにヨーロッパの事例を基に、農村部の地域住民と都市部の市民（野生動物保全への価値を持つ人）の意見はかい離して相当異なっているが、保全に関して持続的資金調達には可能性を持っている、と述べている。現在は EU での議論に発展し、軋轢解消機関設立のレベルともなってきた。

しかし、こういった分析による軋轢のフレームワークを移入しても、日本では役に立たないと考える。つまり、これら欧米で問題が生じている地域は、貧困や低収入者、社会的疎外を受けた関係者への公平さと種の保全による軋轢問題である。まず、生活そのものが困難であるということが根底条件としていることから、そこに相違がある。また、環境正義⁸⁵の観点から、農民、弱者へのしわ寄せといった議論もあるが、日本における農村空間で、農業従事者や居住者が貧困や弱者としての存在とはいいがたく、欧米での軋轢のフレームワークの基本的条件が異なっている。

地方の生活困窮者が、野生動物を経済的資源として活用しなければならない、という理由や、都市部の動物保護団体からの圧力に屈するといった面が、問題の所在ではないことはわかっている。今、危惧していることは、政策そのものが絶滅危惧種や動物種の復活、個体数回復を願う方向性ではないことであり、場当たりのとも思われてもしかたがないのが今回の捕獲強化政策である。さらに野生動物への配慮や生息環境といった基本的な原因調査も不十分だということである。その為、即効性のある駆除一辺倒に傾きやすく、軋轢の先鋭化の方向性であることが問題なのである。政府側も研究者側も精神面の軋轢解消に目を向ける必要がある。Jacobson (2009) は、政策に人々とのコミュニケーションの重要性を求めている。正当性のある目的を定めた情報や単純なメッセージは、地域住民を理解に向かわせるが、不適切なメッセージは間違った評価を行わせるとして、正確で適切な情

⁸⁵ 環境正義の議論は、環境悪化の不平等や不公正を被るのは、貧困層や有色人種（社会的な弱者層）が多く、その居住区に集中しているといった社会運動から生まれた (Shrader-Frechette 2002)。

報は活動を改善するとしている。しかし、ここでも多様化する移民による言語伝達の不確実性を問題点として述べているのであって、日本語という単一言語でコミュニケーションをとれる場面がほとんどである日本人には適用出来ない。従って、このように異なる背景を持つ社会の分析を行った欧米の論文からは、軋轢解消問題の根本的解決方法を模索することが非常に難しい。そこで、コミュニケーションツールとして、犬との関係性からその答えを導き出す。

6.1.6 犬の存在意義と緩和効果

本研究において明らかになった緩和効果としては、野生サル追い払い犬の存在を通じた繋がりである。特に積極的取組みの事例では、犬を単なる技術的なものとして活用しているのではない、ということが明らかになった。つまり逆説的に言うならば、自治体担当者や飼育者が犬を単なる道具という認識のもとで、犬と人との関係性を重要視しない場合は、その帰結として事業が中止となりやすく、継続しにくい環境となりやすい、ということである。その理由は、犬を介在したコミュニケーション自体が存在しなくなるからである。事例研究から、犬を介在した会話促進効果や犬の行動とサルとの掛け合いによる創意工夫を通じながらサルの生態を観察し、その過程で軋轢軽減をもたらしていた。つまりこの事業における犬の存在する意義が、明確に見出すことが出来たのである。

なお、精神的緩和をもたらす犬の存在は、心理的な面では、①主観的に野生動物が悪者で厄介者なのか、という判断を緩和し、②犬による追い上げの選択をする楽しみが軋轢を緩和し、③犬が緩衝帯として機能することで殺すことへの精神的負担軽減、などが考えられる。

実際に活動者の危惧が大きいのは、犬を好まない人への対応である。その為にも活動資料や情報提供、訓練状況を公開し、犬を好まない人への配慮は不可欠である。事業導入への理由づけとして具体的な活動状況を詳細に報告する必要もある。

宇陀市と名張市ではモンキードッグ倶楽部の広域的活動が開始されてから、今までの県単位、部署単位では様々な対応や決定が難しいことから部署を越えてサポートを行っている。モンキードッグもいろいろな集まりや祭りに参加し、例えば秋に行われる農業まつりには、実際の訓練風景を地域住民に紹介している。獣害問題への理解を求めるポスターや犬を伴う活動状況、サル被害への対策を地域住民に提示して、モンキードッグへの認識を共有してもらう努力を重ねている。こういった「祭り」という身体的行為を通じた場では、人々も自然と笑顔がこぼれやすい。犬の訓練風景や指示に従って行動する様子は、共感を生むきっかけにもなりやすく、こういった地道な活動が軋轢を生じさせない予防効果があると考えられる。

6.1.7 サルの群れ調査からの質的改善の必要性

さて、サルの生態系からの考察として、一つ興味深いものがある。本研究の事例対象物の野生サルに対して被害額2位の山形県は、サルを「豊かな自然の構成要素の一つ」と位置づけ、人とサルの共存を目標としている。歴史的経験を踏まえた実践的アプローチによって、鉄砲を用いた捕殺ではなく、「サルの質的改善」の必要性を認識したことにある。本研究においては、サル追い払い犬事業参加自治体として事例を抽出した為、山形県は米沢市の1頭のみということで対象から外した。しかし、捕殺ではなく保護を目的とした計画書を作成している。その可能性について述べてみたい。

山形県のサルは、環境省のレッドリスト（1991年）にて「絶滅の恐れある地域個体群」に指定されたが、分布域拡大と個体数増加傾向にあるとして、2010年に指定解除となった。その背景には農作物被害が1990年から増加してきたこともあった。サルの群れは97群、頭数は約4,000頭と推定されている（山形県2012）。被害対象物は、おうとう（桜桃：さくらんぼ）、クリ、ぶどうなどの果樹が多い。捕獲頭数は2006年には700頭以上、近年は300頭から500頭で推移しており、推定頭数の15%に及ぶ強い狩猟圧がかかけられている。1985年頃、被害の初期段階から電気柵を設置し、他の様々な対策も併用している。しかしながら全く被害は減少せずむしろ生息地が拡大し、さらにサルの行動変化が生じてきたことが、聞き取り調査などで明らかになった。駆除で群れが分断され、鉄砲による捕殺の結果、サルの生態行動の異変、一層の攻撃性、収奪性に加え、繁殖力も強い傾向にあることがわかった。2005年山形県野生鳥獣共存推進調査により、2つの生態学的特徴があることが明確になった。群れには2つのタイプが存在し、①農作物被害を出す群れのタイプ（パイオニア型と山形県では呼ぶが、実態は破落戸的（ごろつき）行動）、②農作物被害をあまり起こさない群れのタイプ（安定型と呼ぶ）があり、それぞれ特徴があることが明らかになった。獣医師等の調査員によると、「駆除が被害減少をもたらす」という常識は崩壊し、逆に鉄砲を用いたことで群れの安定性を崩し、その不安定性が強いストレスとなって、サル側により一層の生態学的反応が加わることで、攻撃性、収奪性が増強されたとのことである。いわば、悪的行動をもたらす若いサルが増加、さらにそれらの繁殖力が強く出ているとのことであつた。つまり捕殺が、①のパイオニア型を増強させていることになる。

表 6.1 群れのパイオニア型と安定型の比較

概要	タイプ	パイオニア型（破落戸型）	安定型
摂食行動		メニュー拡大 収奪型・農産物へのダメージ大	摂食リズムの確定 再生産利用型・ダメージ小
行動様式		遊動域の形成がルーズ 多様の行動、警戒心欠如	遊動域が固定化 定形的行動、省力型
社会構造		個体数激増 若齢化	個体数安定 高齢化
繁殖戦略		増加型 性成熟早い 初産年齢若齢化 妊娠率増加 出産間隔の短期化	安定型 性成熟遅い 初産年齢高齢化 妊娠率低下 出産間隔の長期化
体型		大型化	小型化（但し栄養状態は良好）
死亡率		初期死亡率の低下	初期、高年齢で高い死亡率

出典）山形県サル保護管理計画（2012～2017）をもとに一部補足して作成

このパイオニア型（破落戸型）を増強させるのが、人間の捕殺行動である。遊動域の分断や群れの縮小による勢力状況を変えることが、一層の被害増加とつながっていることを明らかにした。さらに、サルの群れがどちらか見定めずに、場当たりの捕殺は、安定型の群れを不安定にしてしまう可能性もあり、逆に捕殺行動でパイオニア型を増やしていると指摘している。これは本調査地の名張 B 群でも同じ状況であった。B 群は頭数が減少するに従い、サル日記に、群れよりも離れザルが出没、との記載が多くなっていった。

表 6.2 山形県におけるサル群の質改善を目指すための目標

共存への目標	対策	被害防除	生息環境管理	個体群管理
サルの質的改善へ	短期目標	被害を極力軽減する 被害軽減を推進 防除柵設置 組織的 払い警戒警報システ ムの導入・忌避効果の 高いものを施行	環境整備モデル地区モニ タリング実施 餌付け禁止・放棄農作物 除去・緩衝林整備 藪の除去・お供え物除去 林縁部自生の栗や柿除去	個体群調整は期待 される効果が出て いない為、縮小傾 向にする加害群の み一部捕獲
	中期目標	柵の効果持続整備 モンキーダッグの育成 現地実験 総合的な追い払い	大規模緩衝林整備 荒廃森林の整備 奥山のサル生息地餌林の 保全・多様な森林整備	地域個体群生存維 持・安定型群れへ の誘導/量、質の 両面より監視
	長期目標	人間側の住む地域を ニホンザルが好適環境 ではないと認識させる	生産活動を行っていない 森林地帯にサルの生息環 境を整備	ニホンザルが被害 地域に頼らずに生 息出来る環境を作り 上げる 住み分けによる サルとの共存関係

出典）山形県 2012（表 4）をもとに筆者作成

山形県では、有害捕獲を従来通り継続しても今後も恐らく農作物被害拡大は防げず、深刻化を阻止することは出来ない、としている。表 6.2 に示したのは山形県の今後の目標図

である。短期、中期、長期とそれぞれに目標を設定し、「サルの質的改善向上」をめざし、「パイオニア型から安定型へ」サル群の質を改善するまで普及啓発に努め、農相従事者のみならず広い範囲で粘り強く実行をする、としている。最終目標は「人とニホンザルの共存」である。それについて、山形県では「日本では、20年程前から欧米型の個体数調整による被害対策を実施してきたが、必ずしも十分な効果が現れていない。この一因として、行動様式の変化や繁殖力の増加など、群れの質的な変化が被害発生に影響を与えていることが考えられる。このため、群れの質的变化を考慮しながら被害の軽減を図る方策の検討が必要である」と述べている。

ここにもニホンザルには、日本的発想でしか出来ないマネジメントの必要性がある、と考えを見て取れる。

前述したが、まず向かうべき方向性は、自然界で人間の生存を最初に支えた野生動物との関係性の問い直しである。人間側の一方的な無用論に基づく行為としての駆除はありえないと人が気づくことである。さらに、従来の思想の枠組みを超え、その根底には人間という動物⁸⁶の生存をかけた覚悟の思想を生み出すことは、人類の生命にもかかわってくる。エコロジー的発想をもってして、人と人の軋轢を解消することなしには、自分たちの生存圏すら脅かしかねない。

ブクチン(1996)は、エコロジーは、構成要素の多様性によってより一層高められ、それは全体性にもとづかなければならず、様々な利害による抗争関係を超越し、階級横断的に大衆の支持と関与を総動員することで、時間的にも危機が迫る生物圏の将来そのものへの不安定さを一刻も早く解決する為に社会をリメイクしなければならない、と述べている。当然、あらゆる対策には不確実性を伴い、リスクは全てあることを前提としなければならない。自然世界の複雑さを前にしてそれをコントロールするといった発想ではなく、先駆的な発想でそのリスクを含めて検討を行うべきであり、その基礎となるものは、地域住民による過去のデータの蓄積によって独自の目標設定と方策を実行することである。

実践的なアプローチによる視点からその効果が上がった対策をデータ化し、失敗を検証し、それを普及し啓発することで、長期的にはサルの駆除を限りなくゼロにし、なくすことを目標にしたことは、全体主義的発想の駆除を中心とした国の方針に流されることなく、地域に根差した異なる方向性であるといえよう。

それには自発性と地域への愛着が不可欠であり、それを実行するのは必ずしも従来からの住民である必要性もない。野生動物追い払い隊⁸⁷という形での若者の農村への移住も増えている。例えば、地方自治体が独自の対策を画一的ではなく、それぞれ特徴づけたもの

⁸⁶ 動物—つまり人間以外の動物と明示し指摘したのは、動物行動学という学問を日本に紹介した動物行動学の草分け的な存在である日高敏隆(1977)である。人間を動物という枠組みの中から外に追いやってしまう意識は、人間中心主義を生みだし、自然を支配する意識へとつながっていくと述べている。

⁸⁷ 例えば、八王子市では、野生獣との共生をめざし「追い払い隊」に約20名の方がボランティアで活躍している。西部地区の野生獣(サル・イノシシ等)による農作物の被害が多発しているため、2002年6月からボランティアで「追い払い隊」を編成し対策を講じている。他にも空き家を利用した定住を条件に契約による臨時職員とするなど各自自治体で工夫している。

を練り上げ、全国規模でプレゼンテーションを行う。それによって、賛同する人々が移住する仕組み、その思いに税金を払う仕組み、さらに事例対象地のように犬の飼育を介在した関係作りといった趣味性に基づく農村への移住や事業参加の仕組みを作ることが重要である。

6.2 コモンズ管理における追い払いのレジティマシー

前節において、住民参加型実践アプローチを論じたが、その活動の正当性や公共性は果たして担保されるのだろうかといった最大の疑問が生じる。無論、地方自治体がそれを支援しているという形であれば、公共性の意味合いが強くなるだろう。しかし現在、2014年4月23日に農林水産省と環境省が連名で出した捕獲強化策による国の方針では、2023年までに、加害群の半数を除去（群れならば全頭捕殺）することを目標に、捕獲の徹底と群の縮小及び除去を地方自治体に強いている。その上で、追い払いを重視する地元住民による活動の持続可能性とその公共性や正当性について論じる。

6.2.1 市民による活動の公共性と正当性

生物の多様性が人類存続の基盤であることは生物多様性基本法に明記されており、その価値を地域住民及び国民全体が認識し、その保護及び最小限の活用については誰も異論がない。しかし野生動物による被害問題となると、被害者意識が強くなり軋轢も生じやすいことは当然である。その感情に任せた人による過剰な駆除は、歴史的に野生動物を絶滅に追いやり、その結果自然環境破壊による新たな問題を生じさせてきた。

そこで、住民主体の活動による軋轢の軽減や情報が開かれた野生動物管理によって、絶滅危惧種の増加を防ぐことが目標のはずであった。しかしながら、国が駆除を奨励する方針が変わった場合、市民による防除活動やこの事例研究対象であるサル追い払い犬事業は、縮小、又は途絶えてしまうのであろうか。

実際に新規自治体による犬の訓練費用は、国の農作物被害対策交付金からは外された。現在、調査地である南木曾町、東みよし町、モンキードッグ倶楽部（三重県名張市、奈良県宇陀市）では、訓練費補助を地方自治体が費用を捻出して継続している。現在、モンキードッグ倶楽部では1期生を中心として、訓練や活用方法をマニュアル化して、継続可能となるように住民間で工夫している。しかし今後も続けられるとは限らない。

そこで、こういった公共の意味合いの強い活動は、自然環境問題、野生動物保護管理問題に対する社会的認知や承認といった点において、行政とどのような連携、または立ち位置であることが必要なのだろうか。さらに、今まで推進された追い払い犬による防除の方

針が駆除中心に変わった今回の国による捕獲強化策では、市民による活動の正当性が問われかねない。その点について論じる。

そもそも、NPO法（特定非営利活動促進法 1998年、2012年改正施行）以来、市民活動が行政の一部の分野を担い、市民による新たな公共性といった議論が活発化した。それと同時に、市民参加の問題として、「どこまでの範囲を誰がどのような形で担うのか」については、公平性や公共性に関する諸問題も噴出した。

特に環境劣化や生物多様性の維持といった問題は、コモンズ⁸⁸の概念や政策論と密接につながってくる。

コモンズの定義も多義的であり、日本では主に共有地や入会地を示す言葉ではあるが、その機能としては、環境における生態学的機能と社会秩序の維持としての社会文化的機能といったものがある（井上 1997）。コモンズには、環境を共有すること自体を共有財産と位置付けて、その資源や恵みを持続的に管理する住民主体型が議論されてきた。

その対象や集団は、歴史的に明確で固定的なものから、近年の少子高齢化で形骸化したもの、地球全体の気候変動による影響で変化しながら重層的で動的なものとなっている。

こういったコモンズに関わり、野生動物といった無主物の公共財への政策を背景に、地域住民が自発的に具体的に実践的活動を行う場合、そのレジティマシー（正当性を正統性とも表現する）はどこにあるのだろうか。

宮内（2006）は、「レジティマシー（Legitimacy, 正統性／正当性）とは、ある環境について、誰がどんな価値のもとに、あるいはどんな仕組みにかかわり管理していくか、という事について社会的認知・承認がなされた状態（あるいは、認知・承認の様態）を指している」と具体的に定義している。具体的には、領有権、漁業権、村落共有地といった様々な既存の集団が自然環境に対しての権利や強い権力的背景を持っている場などが想定される。動的であるとするならば、創造的関係性や保護活動による共同性が日々の活動や時間、価値が新たなレジティマシーを獲得していくこともある。

それは「歴史性、シナリオ力、発言力、当事者性、創造性など様々なものがレジティマシー獲得要件となりうる（宮内 2006）」ため、現場のリアリティに根ざす具体的なプロセスを経て形成され、公共性を解きほぐして見る自由な発想も必要だと述べている。その意味においても本研究における事例では、自由な発想に基づく新たな公共性と言えるのではないだろうか。

88 有名な「コモンズの悲劇（Hardin 1968）」では、共有地（コモンズ）の劣化と枯渇が論じられたが、後の研究では、共有地（共同管理を行っているもの）とオープン・アクセス（誰もが利用可能）を混在させた議論であったと指摘された。つまり、住民自らルールを作って管理する共有地（伝統的資源管理）は、資源は劣化しにくいとされている（宮内 2006）。またコモンズにもグローバルとローカル、ルールがタイトなもの（厳格なもの）とルーズなもの（緩いもの）があり、コモンズの持続可能性には、他者（NPO, 研究者など）の視点も重要なポイントとなる。

6.2.2 事例研究におけるレジティマシー

住民が主体的に野生動物の生態調査を行うことがなぜ必要なのだろうか。その視点が、高次の意義に根ざした現場の持つリアリティにつながり、人々のニーズと正義を基軸としたアドボカシー（権利擁護といった政策提言）に結びつくことで普遍的な価値を見出すことが出来る。その普遍的価値とは野生動物との共存を意識した社会であり、軋轢を感じないような生存空間の実現であり、自然と人との関係性の問い直しである。

図 6.6 にそのプロセスをまとめた。この重要な点はガバナンスの影響というよりも、住民の基層部分から創造したものに立脚することが持続可能性を生む。

それこそが、様々なアクターが社会参加して協働を行う場として、戦略的に引き受ける公共性となっていくのではないだろうか。この過程を経ていくことで、結果的に住民主体のワイルドライフ・マネジメントに発展する根拠となる可能性がある。

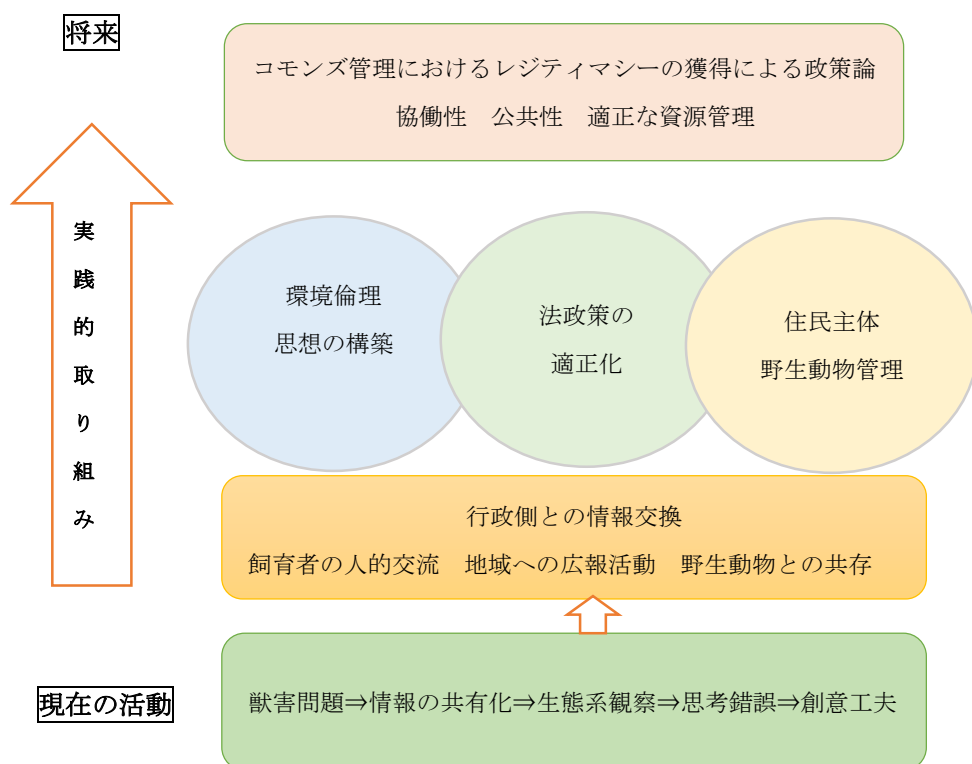


図 6.6 実践的アプローチが公共性を持つまでのプロセス

出典) 筆者作成

事例研究のモンキードッグ倶楽部はまさに動的な存在であり、リアリティに根ざした活動によってレジティマシー獲得のダイナミズムに向かっていっていると言えよう。さらにその原

動力としてよそ者の視点が加わっている。自然に対する地域、社会などがその価値やシステムを認知し活動を理解した時、国の方針よりも高い次元に到達する可能性がある。

その継続は未来にむけた地域社会の有り様を提示する。従って、本研究の事例研究対象となった地域やその活動は、コモンズとしてのレジティマシー獲得への一歩であり、その結果、生物多様性の維持、ニホンザルへの根絶活動を抑止する力になりうると考える。

獣害問題には従来の思想の枠組みを超えた発想が必要であり、生物多様性への認識や生態系の環境といった視点からも人類、野生動物双方の生命にかかわってくることを認識しなければならない。

第7章 結論

7.1 本研究の結論

本研究では、農村空間における野生動物管理として、犬を介在した野生サル追い払い活動の実践的アプローチに着目し、その活動によってもたらされる被害意識の軽減、野生動物との軋轢緩和のメカニズムを明らかにし、その多面的効果と課題を検証することを目的とした。研究方法は環境倫理学的手法を取り入れた実践的アプローチとした。「現場」での詳細な質的研究から、多面的で普遍的な環境倫理を導き出す環境プラグマティズム的な手法である。

その結果、まず、犬による追い払い活動がサルの行動に影響を及ぼし、この活動はサルの追い払いに効果的である、ということを客観的に証明するには至らなかった。犬による追い払い効果がサルの行動にどのような変化をもたらしたのかについて分析する資料が不足しており、この事業開始前のデータがないこともあって、科学的な分析をすることは出来なかった。

しかしながら質的調査において、飼育者及び地域住民がこの事業に参加し、その結果、犬によるサルへの追い払い効果があったと認識していることは明らかになった。さらに自治体担当者もこの効果を認識して地域全体でこの事業を支援していく場合は、より一層の効果が見られることも確認された。

次に実践的アプローチがもたらす多面的効果だが、質的な調査から、楽しみによる被害意識の軽減効果が見られた。また、野生動物との軋轢緩和についてはそれぞれであるが、いずれも主観的な部分はぬぐえず、逆にある程度効果が見られても中止に至る自治体もあり、地域全体での取り組みに対する課題も浮き彫りとなった。

中止自治体からの分析では、住民と自治体担当者のコミュニケーション不足によって地域社会で核となって実践する人を求める傾向が強く、さらに物理的な環境整備不足などによって中止傾向となり、その結果、相手を説得する為に科学的データを求める傾向にあることがわかった。問題の所在としては、データではなく、地域全体の当事者性や問題意識に基づく交流関係の必要性であった。

本研究によって副次的効果として明らかになったことは、住民によるサル対策のマニュアル作り、サルの生態調査、サル日記、サル移動情報、犬の訓練への創意工夫などである。こういった日々の実践的アプローチによる二次的な効果が、実は重要な部分を占めていることに気づいた。つまり、サルへのまなざしの変化が起き、詳細に相手を知った上で

対策を立て、犬と共に追い払うという実践を組み合わせることで、次々と楽しみを生み、その過程において被害意識の軽減や軋轢が生じにくい方法を自ら考えていくきっかけになりうる、ということである。この点が最大の成果ともいえる。

以上を踏まえて、3つの課題として設定した、①環境倫理思想からの課題、②政策からの課題、③野生動物管理からの課題、それぞれの結論から本研究が野生動物問題を解決に導く可能性について提言を行いたい。

7.1.1 住民主体の野生サル追い払い犬事業の成果

全国でサルによる被害が最大の長野県で、サルを追うイヌの活用を中心とした住民主体の取り組みを実施している長野県南木曾町の忠犬事業では、自治体がサポートすることで住民の創意工夫と積極的参加が活発化することが明らかになった。

また、全国初の三重県名張市と奈良県宇陀市の県境を越えた「広域モンキードッグ倶楽部」の活動状況から、農業従事者以外が「よそ者」の視点からこのプログラムに参加することでさらに発展し、また新たなイノベーションを生むことがわかった。例えば、詳細なサル行動日記はボランティアで行われており、この成果は国による調査レベルをはるかに超えている。毎日の詳細な記録は、毎回総会で提示されて会員全体が共有する。この膨大なデータによってサルの日常的な行動を把握することで、さらなる創意工夫を生む。恐らく他の方法である電気柵設置やネット設置によって、その方法を活用するための倶楽部は生まれてはこない。

あくまでも主体的に住民が楽しみながら行ってこそ集積出来るデータであることは間違いない。この点が注目に値すると考える。

実践的アプローチの多面的効果としては、住民間の会話の促進、交流の促進による地域活性化が挙げられる。課題としては、自治体側と住民側のコミュニケーションが不足していることで、この事業効果への懐疑心が生じ、相手を説得するほどの科学的データを求めてしまうことである。さらに十分な検証や成功事例や追い払い効果も認識せずに、安易に中止すべきでないとの結論に至った。

農村開発は獣害問題の歴史と重なり、その中でも最も顕著な軋轢問題に発展するのが、サルとの関係性であった。このことは日本の歴史的な生息環境への改変に目を向けさせ、森林問題、餌付けによる自然介入問題、農地問題、人口減少問題等への気づきをもたらした。駆除と防除をめぐる争いや軋轢の解消は、歴史的に日本人がどのようなプロセスを経てサルと関わって生きてきたのかを明らかにすることが重要であり、ニホンオオカミ絶滅の歴史や、イヌとの関わりを再認識する必要性が明らかになった。サルの生息地であるアジア諸国のサルとの関係性も一つの解決策として俯瞰し、サルとイヌとの歴史的関係性に着目した結果、それぞれの住民感情に踏み込むことで軋轢の解消方法があることがわかり、そこにサル追い払い犬の活用の意義を見出した。

生態系の貴重な天然記念物である野生サルへの追い払いの意義や軋轢問題が発生するメカニズムの分析も必要であることが明らかになった。犬の飼育者として事業参加する実践的アプローチは、最も住民の主体性を引き出しやすく、軋轢に向かう方向を対策に向かう方向に変えてくれる。さらに、経済的被害のみならず、収穫前に作物を荒らされる精神的ダメージも大きい。その点、犬の飼育による住民間の交流や会話の増加は、心理的プラス効果（三宅、横山 2007）やコミュニケーション効果（Mehrabian 1972）をもたらし、犬の活用には被害減少のみならず精神的な緩和剤にもなることが明らかになったことから軋轢緩和効果が期待できると結論づけた。これらによって活動への意欲や楽しみ、さらにサルとの知恵比べといったサルとの駆け引きも含めて、心理的苦痛ではなく獣害に対する体力と氣勢を上げ、その地域の底上力となると考える。

この事業は人間と自然との関係性を認識し、伝統的、文化的文脈の中で、地域で生業をたてて生活をしている人を中心としたローカルな環境倫理を構築していく過程としても重要であると考え。また、衰退化するコミュニティの旧来の地域に縛られた共同体ばかりではなくそれを越えた広義の共同体、つまり「自分の犬の活用」といった趣味性のあることをきっかけとした文化的、精神的なつながりが生じている。この趣味性をもとにした身体的共同行為は、より一層楽しみ共有につながる。それによって事業参加へのハードルが下がって取り組み易い環境が整う。この関係性を基礎として事業が成り立つとすれば、行政からの指導といったトップダウン方式ではなく、ボトムアップ形式として、より一層継続的になりやすい。事例からも、地域を越えて、県境も越えた全く新しい社会的な仕組みを作り出していることが明らかになった。こういった「サル追い払い犬」の飼育者による新たなつながりの創造は行政側の認知を越えている。さらに地域を越え、縦横に伸びる人材の可能性を秘めている。行政はそのきっかけや芽を摘むことなくサポートに徹することで、生物多様性の保護が結果的に可能となるのではないかと考える。駆除が抜本的解決方法でないことは、駆除数増加で被害も増加という現実や、また殲滅の歴史を見ても行き過ぎた捕殺は生態系を崩し、絶滅動物を生むという過去の事実が証明している。自然や野生動物に対する政策は不確実性であるがゆえに、画一的政策ではなく多様性に富んだ政策のほうが、失敗の場合のリスクがすくなく、同一の方向性からの失敗は、不確実性そのものである野生動物絶滅といった人知を超えた最悪の結果しか生まれない。

多様な人々に関わることにより地域ごとの独自の方法で、人間側の軋轢解消に主眼を置いた政策を行うことで、生物多様性が担保されると考える。

7.1.2 追い払い犬事業における課題

本研究は、犬を使って野生サルを追い払うこと事業への成果と課題であったが、個体数調整が比較的簡単に行われやすいシカやイノシシとは異なり、知能が高いサルにおいては、人間側が持つ感情面の障害も含めた軋轢問題や出没状況の把握の困難さが伴うことをあらためて認識した。また、あらゆる対策を講じても一向に被害が減らない地域が出てくことは人の耕作意欲を減退させてしまう大きな要因となる。その結果としてサルへの憎しみが生まれ、駆除を推進する政策へと傾いていく。その点について、追い払い能力のある犬を訓練して活用するこの取り組みは、人と人、人とサルとの関係性の緩衝帯となりうるのは前述の通りであるが、確実に防除できるという結果を担保するものではないということ課題の一つとしてあげる。また犬の訓練効果については、相手が生き物であるがゆえに生態的な不確実性が伴い、必ずしも全ての犬にその能力があるとは限らない。さらに開始時のみならず継続して訓練を行いながら、多様なサルの行動に応じて多様な活動方法を模索しつづけるなければならない。追い払いが楽しい仕事だと犬が認識し、飼い主もそれに喜びを感じて犬と共に創意工夫を続けていければよいが、それが出来ない環境では、阻害要因となりうる。また、犬の高齢化やペット化（追い払い能力の欠如）、追い払い中の事故による負傷などで活動が出来ない場合も出てくる。その際に犬を遺棄したり、殺処分を行ったりといったことにならぬように犬への生命倫理について自治体側と飼い主側の双方が向き合って話をしなければならない。例えば、山奥に犬を遺棄してそれが野犬となって野生化した場合、生態系を脅かす存在となる可能性もある。また故意による遺棄のみならず活動中のはぐれ事故や飼い主の呼び戻しが上手くいかなかった場合などへの対応についても、近隣で周知徹底する必要がある。

また、いずれも住民参加型のボランティア形式として成り立っている。ボランティアである以上、強制力は持たないため、自発的活動をどのように地域社会、行政が支えていくかが継続か中止かにつながっていく。行政は常にボランティア活動がしやすいような環境づくりに目を向けて、行政が主導で行いやすい土地整備や地域啓蒙にも広報活動を行い、情報を発信し続ける仕組みを作る必要がある。さらに事業中止をした自治体の犬がその後どうなるかということも考えなければならない。アンケート調査では中止後の犬は住民のペットとなる、との答えが一番多かったが、自治体による犬あつせんや訓練費が公費から出ている場合は特に気をつけなければならない。

本研究の調査では、中止自治体の把握する 56 頭がすでに追い払い犬ではない。中には自発的に活動を継続中の飼育者もいるが、自治体担当者と住民の協力体制の不備が中止になりやすいとすると、いろいろな事故の対応も難しい。活動犬の生命や福祉も考慮することは必須であり、その場合は中止ではなく一層積極的にサポートして地域全体を巻き込むことも必要だと考える。犬の訓練はそれぞれの地域の警察犬訓練センターや民間訓練センターなどが請け負っているが、①人に危害を加えないこと、②サルを見たら追い払う、③

名前を呼んだら速やかに戻ってくる、この3つを柱として3ヶ月から5ヶ月間にわたって、服従訓練や追い払い訓練を行っている。しかし、その期間や内容は地域によってばらつきがあり、飼い主と共に行う場合もあれば犬だけという場合もある。さらに追加訓練で実際の追い払いに訓練士が同行して飼い主を指導したり、犬の動きをチェックしたりするところがあれば、最初の訓練で終了という自治体もある。

例えば訓練内容のマニュアル化などによって県境や地域を越えた共通認識を持ち、さらに成功事例や失敗事例の情報共有を推し進めることで、各自治体担当者や飼育者が犬の訓練性能や野犬化防止といった課題を克服出来ると考える。

7.1.3 環境倫理思想からの課題への結論

課題（1）野生サルと地域社会との関わりから見えてくる本来あるべき自然とは何か

東洋と西洋における野生動物と人との歴史的関係性や法政策を俯瞰した結果、キリスト教的な人間中心主義と非人間中心主義といった対立的な思想の歴史的流れの中で、レオポルトの「土地倫理」から、環境倫理の対象領域や範囲が段階的に拡大していった。

前述のようにナッシュ（1990）は、思想の対立ではなく、歴史的な脈の中で過去の思想はどのような役割を果たしてきたのかが重要だとし、過去の「生命共同体の倫理や概念、それに伴う様々な思想は人類に限って適用されてきた」ことへの問い直しとして、「自然の権利」による倫理的世界の拡大を述べている。それは極めて民主主義社会の自由を求めた権利の拡大という発想であった。

人間が自然に対する畏敬の念を持ち、自然の権利を認めていかなければならないとする、すなわち禅のような仏教思想を持つ非西洋的社会、自然と人間の間境界線がなく、無主物も畏敬の対象とする思想が求められている。ナッシュは、西洋思想は自然と人間の切り離しを行ってしまった結果、自然を搾取する発想が生じたと述べ、むしろ日本のような思想的土壌のある国への期待感を持っている。

一方の日本人による環境倫理思想だが、野生動物への眼差しとその関係性は、欧米諸国の野生動物観と関係性とは異なるように見える。それらはケルト民族やネイティブ・アメリカンに近い思想であったが、これらが持つアニミズム文化が文明という形で否定されてきた歴史があり、その後急速に取り入れた外来型環境思想は、精神の基層には入り込んでいない。

日本の野生動物被害問題や法制度も、日本独自の「動物愛護精神」を掲げているにもかかわらず、欧米にはない愛護という言葉に感情面は含まれても実際の行動が伴わず、法制度や生態系調査の曖昧さから、安易な「駆除」という方向性に再び舵を切っている。

現在の動物管理において住民が主体的にかかわることで、社会科学、生態学の両面からサポートすることでバランスが取れる。その先進国である米国やヨーロッパ諸国の流れを組むワイルドライフ・マネジメントを日本に取り入れた、とされているが、生息地管理や住民主体といった重要な部分に欠陥があることが明らかになった。さらに、野生サルへの管理方法は必ずしもその生態研究からは欧米の駆除が適切ではないことも現場で実証されてきた。これらの矛盾に気づき、欧米の模倣ではない独自の野生動物管理の方法を実践的アプローチによって導き出す必要性があると考えられる。

その根底となる環境倫理思想に求められている役割とは、地球規模で起きている様々な具体的な環境問題をどうやって生態学的最善の方向性に導けるかということであり、野生動物の生命の危機に関する大きな課題を担っていることを住民自らが自覚することである。結局のところ、どのような生き方をしたいのか、自然との本来的な関わりは何であるべきなのか、またその世界観をどのように形にしていけるべきなのか、という倫理観を持つことの重要性である。それに応じた新たな環境倫理思想を構築する為にも、野生動物追い払い活動に意義を見出す必要性がある。

7.1.4 政策課題への結論

課題（2）生態系における不確実性を前提としたリスクマネジメントとは何か

問題の所在は、保護や保全を目的とする環境省と農業障害物としての野生動物被害軽減を目的とする農林水産省の双方がバランスを取らず、生息地のモニタリング不在のまま、一気に野生動物駆除に傾いた捕獲強化策を打ち出したことに集約される。双方がリスクを補うはずが、逆にリスクを強めている。そこで本研究で得た政策課題を浮き彫りにすると次のようにまとめられる。

まず農林水産省と環境省の捕獲強化策による国の定める基本方針は、十分な生息地調査や計画方針をもとにしたものとはいえない。農村空間における獣害問題への意識は、技術や方法を提示するだけの政府側と、日々獣害問題に悩む地方自治体側では意識の差があり、また担当者にも温度差があることがわかった。

また、担当者の任期が3年区切りであることは、長期的視野に基づく野生動物管理は制度的に難しい。特に、国の交付金を受け取る為には鳥獣被害防止計画を策定し、国に提出しなければならない。その実施母体として協議会を作る自治体が多く、そのメンバーは市町村の農林系担当職員、地元猟友会、農協関係者、地元住民などで構成し、有害鳥獣被害防止対策協議会（地域によって多少名称の違いあり）としている。この任期も3年（任期継続は可能）となっている所が多い。

野生動物は県境を越えて移動しており、生息数や対策も地域限定になりがちである。広域的な取組みがしやすいような法整備と県境や部署を越えた対策の必要性、さらに任期を

限定しない野生動物対策部署が必要となる。全国にある各農政局のホームページ上の資料はそのほとんどが農林水産省へのリンクであって、仕事内容欄にはその地方の具体的な調査と分析と書かれているが、独自の野生動物の調査報告書は見当たらない。これは総務省（2012）の業務勧告の指摘通りであるといえる。他にも各地の鳥獣保護センター（環境省）、農林業総合研究所（農林水産省）などがあるが、目的や趣旨が異なる。

一方、住民側が主体的に活動を行う法的根拠となるのは生物多様性基本法であり、「生物の多様性は人類の存続の基盤となっている。また生物の多様性は、地域における固有の財産として地域独自の文化の多様性をも支えている」と明記されたことが大きい。これは地域住民の活動指針のみならず、大きな意味を持つ。しかしながら、地方自治体におけるこの法の活用は、国の定める方針に準ずる、といった一文があるのみである。

基礎自治体へ権限移譲や役割強化には客観的で広域的な調査は欠かせない。特に、獣害問題が深刻化してきた1970年代から指摘されている専門職員不足や技術指導員不足といった状況（渡邊1995、岸岡ら2013）がいまだに改善されずにいる現状から、日本独自の野生サル被害管理を構築することは難しく、行政から住民への指導は、将来を見据えた包括的管理体制とは言い難い。環境省が獣害と呼ばれる野生動物の生態系を保全する為には機能せず、駆除一辺倒に偏った政策を行っていることを認識することが、住民主体へと向かう重要な分岐点であると考えられる。

7.1.5 野生動物管理課題への結論

課題（3）身体的共同行為を介した住民参加型実践アプローチがもたらすものは何か

日本における野生動物保護管理は、公共財としての野生動物を地域住民がどのように認識し、軋轢を感じさせないように積極的対策を講じることが可能か否か、にかかっているといっても過言ではない。

従来からの政策の流れは、自然を人間の便宜や利益のために開発し、利用することが優先されてきた。しかし、1992年のリオ地球サミットにおける生物多様性条約をうけて1993年の日本における生物多様性条約批准、1995年生物多様性国家戦略制定、さらに2008年生物多様性基本法と経て、野生動物は生物多様性の確保として、保護を優先させることが目的となった。しかし、2013年、2014年と獣害問題による捕獲強化策が急浮上し、十分な生息地調査もなされない地域も含めて駆除政策に舵を切られた。

歴史的に遡ってみても、当たり前前の風景として無数にいたアホウドリ、ニホンオオカミ、コウノトリ等は、人間の徹底的な利用や駆除活動の延長として絶滅していったことを再認識する必要がある。

なお、追い払い活動における活動地域は野生動物の生息地であり、森林、海、河川などの公的管理が殆どである。つまり、私有地のみならず国有地の管理地に入り込み、野生動物

物を駆除、又は防除することは、自然公物の私的利用（又は私的管理）にもなりかねない。さらにオープンアクセスのコモンズにおける活動は、無節操になりがちである。また、いずれの活動にも正当性の根拠を見出さなければ、伝統的ではない住民による活動は認知されにくい。

地域住民や飼育者が野生サル追い払い事業を主体的に行えるように、高度な知能を持つサルの移動に関する情報収集や広報によって情報を共有し、地域住民間の協力体制作りへのサポートが必要だと考える。野生動物の生息地や行動範囲、さらに地域環境を整えることで、被害状況や発生要因、その原因が明らかになっていく。その過程こそがレジティマシーを生むと考える。日本における動物観を基礎としながらも、経済面や地域住民の歴史的、文化的文脈に合った住民参加型実践的アプローチは、野生動物との関係性を問い直すことに繋がり、犬の飼育者として主体的に事業参加することによって、当事者意識が生まれる。その結果、野生動物との軋轢解消や被害意識の軽減になりやすく、自ら地域の野生鳥獣被害問題について考え、軋轢解消を共有することが地域全体の被害軽減に繋がる。

以上のことを地域全体の公共性とするには、住民が主体的に正確な野生動物の生態調査を行い、軋轢の影響よりも冷静な視点で活動を行う意義に根ざした現場の持つリアリティの必要性である。人々のニーズと正義を基軸としたアドボカシー（政策提言）のプロセスは、国から地方への指導といった一方方向からのガバナンスの影響というよりも、多様な地域住民によるアクターが社会参加して協働を行う場として、結果的に野生動物保護にも繋がる。追い払い活動を戦略的に行う中で、それが必然性を帯び、結果的に公共性となっていくのではないだろうか。これが住民主体のワイルドライフ・マネジメントに発展する根拠となりうると考える。

軋轢問題を生まない生態系全体を考慮した野生動物管理は、感情を克服することにもつながり、こういった活動が継続されていく過程で、レジティマシーとなりうることを提言したい。

7.2 国際的な野生鳥獣被害問題における本研究の貢献

日本が国際協力としてアジア諸国の農村開発や山間部開発を援助する上においても、この野生動物による農作物被害問題は避けて通ることが出来ない重要な課題である。それぞれの生息地における地域住民との軋轢問題を視座に入れながら、具体的な対策を提示することで、後から重大な住民被害問題とならぬようにしなければ、本当の意味での開発援助にはならない。野生動物保全（Wild Conservation）分野では、野生動物と関わりのある地域住民を切り離し、保護区という形で立ち入りを制限して住民を排除する「要塞型保全」をグローバルスタンダードとしていたが、90年代に入り、特にアフリカにおける自然

保護区での生動物保護が逆に地元民に脅威をもたらし、野生動物との伝統的な関係が破壊され、軋轢が生じていることに注目した調査や研究が行われた (Western 1994)。その結果、地域住民が保全に主体的に関わり、意思決定の場へ参加する「コミュニティ主体の保全 (Community-based Conservation)」へと大きくパラダイムが転換した。これらの研究から明らかになったのは、自然保護という名目で、原住民を支配し続け、その延長上に政府が唱える生物多様性の保全標語が乗っているといった構造的な欠陥があったことである。既往研究ではこういった原住民の生活環境の剥奪や歴史的過程とその声を聴くことで、野生動物保護の政策とのズレを明らかにしていった (Neumann 1998、目黒 2010)。こういった地域では、そもそも住民が自立的・主体的に『担う』ことが困難であり、住民側が、外部者から強いられた「かかわり」が、彼ら地元民の「歴史的な文脈とは異なる非伝統的手法」の関わりかたであった、というズレを認識しなければならないということであった。

生態系に配慮した持続可能な方法は何かを常に問いながら、社会科学分野においては「住民の主体性と野生動物の存続を尊重した住民参加型保護政策を目指す必要性 (安田 2008)」を追究していかなければならない。さらに、アフリカを中心とした事例研究から明らかになることは、銃という道具を用いた方法となつてからは、必ずしも地元民による狩猟が持続可能を意識しているものではないことを再度確認しなければならない。社会的な不公正をベースにした経済中心の政策 (強者) 側の論理による「スポーツハンティング」対「住民の狩猟 (密猟)」といった二項対立による問題でもないこともわかった。こういった対立はより一層の軋轢を生み、社会的な不公正問題にすり変えかねられず、全ての基本的政策に、過去の野生動物乱獲と絶滅の歴史への再認識がなければ、地元民にとっても政府側にとっても持続可能性がない、といった視点が重要となる。

その点について、野生動物の食用狩猟資源利用における狩りの要素に、捕食のみならず、社会的文化的意義を見出した笹岡 (2008、2012) は、ハンティングには楽しみとしての遊び事の要素や男性的資質、名声などの要素が入り込んでいると述べている。さらに、獲物の分配を通じた人的交流と相互扶助、他者との分かち合いには、その地域のアイデンティティーがある。つまり、狩りは文化的要素があつてこそそのものであり、単なる駆除では、その価値すら見い出せず、霊性を意識した自己抑制や制御なども生まれにくいということである。また、インドネシアの山地民は、犬を用いた追い込み漁や、伝統的なしきたりの猟によって、在地型資源管理を行っているとし、文化的背景を持った資源枯渇防止や保護につながっている。特に宗教的な意味合いが強い地域においてはそれが効果的であると述べている。

特にアジアにおける野生サルは、霊性や神といった存在によって人との関係性が構築されており、その結果、タイやネパールの寺院における手厚い保護や観光資源になっていた。農村部における農作物への被害状況は日本と同じ状況であるが、通常、犬の放し飼いや子供による追い払いで対応している。サルをあえて殺して食べるという部族は、それが

農民との商取引を行い、それによって地域の軋轢解消を担っていることも明らかになった（カナル 2011、資料 B）。

本研究における野生サル生息地であるアジアへの貢献とするならば、それは犬への追い払い訓練方法とその取り組み過程である。犬を訓練して狩猟や追い払い活動に使役させる文化は、主として欧米の狩猟文化があるが、アジアではあるがままの飼育であり、犬の服従訓練という発想はない。農作物被害に対して、犬の放し飼いによって自然に追い払いが行われている場合もあるが、今後、犬の訓練士が訓練方法を地域住民に教え、日々実践することで、より一層効果的な追い払いが可能となるのではないだろうか。もともと野犬であったものをさらに追い払いという訓練を入れることで、その概念がアジアの文化に適合し、被害を受けている農民にとっても日本モデルとして「モンキードッグ事業」を広めることは、将来的な農村被害を減らす一つの方法であると考えられる。

日本が国際協力としてアジア諸国の農村開発や山間部開発を援助する上においても、野生動物の生息地における地域住民との軋轢問題を視座に入れなければ、後に重大な問題と発展しかねない。従って野生サル追い払い犬事業は、犬の訓練内容や活動方法を工夫することで、それぞれの国や地域に根ざした新たな野生鳥獣被害対策となる可能性がある。

7.3 本研究の限界と今後の研究課題

本研究においては、サル追い払い犬活用事業によって、ある程度の成果が期待できる可能性は認められたが、この限界について、まず述べておきたい。それは科学的データという点での具体的な資料不足からくるものである。それを補う上で詳細な聞き取り調査を行ったが、いずれも主観的な部分はぬぐえず、論理展開も不十分なものであることは認めざるを得ない。

その上で次のことを確認した。まず、住民による積極的な参加がどのような形で成果が出てくるのか、という点である。この点については、本調査地では、モンキードッグ倶楽部の自発的な調査に基づく資料作り、サル日記、出没データ調査、犬の訓練方法や活動方法への創意工夫、サルの生態観察、などの多面的効果と実践的アプローチが認められた。これらが軋轢解消を生むきっかけとなりうると結論づけた。これらが犬を介在したものであるがゆえなのか否かについては、今後の研究課題としたい。

さらに、地方自治体担当者、飼育者、地域全体の取り組みの仕方が、継続か中止かに深くかかわっているということへの調査不足である。地域的なサポート体制や物理的な環境整備が必要だとの結論となったが、地域整備が整わない場合、いくら犬を使って活動を行っても、サルによる被害は減少しないのか否かについては明らかに出来なかった。

また、相手が野生動物であるという生命倫理に基づく環境倫理思想を抜きにしては、結局のところ駆除に傾き、絶滅につながる可能性がある。しかしながら、目の前の被害に対する苛立ちや焦燥感などを克服することは大変難しい。伝聞によって被害意識が軋轢の先鋭化を生む構造が問題であれば、犬が介在する場合としない場合で、差異があるのか否かについては明らかに出来なかった。

以上のことを踏まえながら、今後残された課題は多い。特に研究が必要だと思われる課題は、軋轢の所在の可視化と許容範囲の拡大のための被害意識の軽減である。

アジア諸国の場合、タイのロッブリーの事例のような都市づくりの背景には「サルは神様」という共通の認識がある。本研究では、十分な調査は出来なかったが、今後、農地開発によってアジア諸国のサル問題も深刻化する傾向にある。その中でロッブリー市の事例のように、サルを害獣と呼ばず幸福をもたらすシンボルとしていることは、究極的な軋轢解消を人間側が意識的に行ったことによるものといえる。さらに、サルとの共存関係が観光客を呼び、それが繁栄につながっており、逆転の発想であるともいえる。しかし、それは限られた地域にすぎず、衛生面や軋轢を生まない技術開発やアメニティ施設、サル専用病院の建設といったことは、全て共存を前提としている場合である。

例えば被害者意識を持たない工夫としてサルと犬の関係性に着目した追い払い活動を主力とした犬にやさしい町づくりなどは価値を生むのではないだろうか。これについても今後の研究課題としたい。

放射能汚染の大地を持つ日本は、エコロジーを基軸とした人間の持つ豊かな発想によって、新たな技術やアイデアを駆使し、地域社会の自然生態系全体を視野に入れた新しい思想を持つことで、世界に先駆けた環境再生社会を作り上げる必要性が急務である。

その気づきを与えてくれるのが、野生動物の存在であり、駆除ではなく防除に意義を見出し、生命尊重こそが人のあるべき姿だという倫理観をもたらしてくれるのが、犬と共に追い払い活動を行う意義であると考えている。

引用・参考文献

[英語文献]

- Arluke, A. (1998). The relationship between animal cruelty and subsequent antisocial behavior. *8th international conference human-animal interactions Prague*, 10-12.
- Aryal, K., & Chalise, M. K. (2013). Human-monkey interface in Arkhale and Nayagaun, Gulmi, west Nepal. *Nepalese Journal of Zoology*, 31-40.
- Austin, Oliver. (1949). The Status of Steller's Albatross. *Pacific Science* 3, 283-295.
- Baily, A. (1984). *Principles of wildlife Management*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2000). Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management, *Ecological Society of America* 10(5), 1251-1262
- Bookchin, M. (1990). *Remaking Society-Pathways to a Green Future*. New York: southendpress.
- 藤堂麻理子, 萩原なつ子, 戸田清訳 (1996). 『エコロジーと社会』. 東京: 白水社
- Bright, A. D., Fishbein, M., Manfredi, M. J., & Bath, A. (1993). Application of the Theory of Reasoned Action to the National Park Service's Controlled Burn Policy. *Journal of Leisure Research*, Vol. 25, No. 3, 263-280.
- Brown, P. (2009). Perspectives on the Past and Future of Human Dimension of Fish and wildlife. In M. Manfredi, *wildlife and Society* (pp. 1-14). London: Island Press.
- Callicott, Baird J., (1994), *Earth's Insights: A Multicultural Survey of Ecological Ethics from the Mediterranean Basin to the Australian Outback*, Berkeley, University of California Press, 山内友三郎訳. (2009). 『地球の洞察-多文化時代の環境哲学 エコロジーの思想』. 東京: みすず書房.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Conover, M. R. (2002). *Resolving Human-Wildlife Conflicts: The Science of Wildlife Damage Management*. Boca Raton FL: Lewis publishers.
- Decker, D. J., & Chase, L. C. (1997). Human Dimension of Living with Wildlife: A Management Challenge for the 21st Century. *wildlife Society Bulletin* 25, 788-795.
- DescartesRen'e., (1637). Discourse de la me'thode : 谷川多佳子訳. 『方法叙説』. 東京: 岩波書店 (1997) .
- Des Jardins, Joseph R., (2000), *Environmental Ethics: An Introduction to Environmental Philosophy*, Belmont, Wadsworth Pub Co, 新田功, 生方卓, 蔵本忍, 大森正之訳. (2005). 『環境倫理学-環境哲学入門』. 東京: 人間の科学新社.

- Dunlap, R. E. (1980). The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence. *Public opin Q* 44(2), 181-197.
- Eden, C., & Huxham, C. (1996). Action Research for Management Research, *British Journal of Management*, Vol.7, 75-86
- Fogle, Bruce, (1983) *Pets and their People*, London, First Published, 小暮規夫監. 修澤光代訳. (1990). 『ヒューマン-アニマル・ボンド-人と動物の絆』. 東京: ペットライフ社.
- Fraser, J., Wilkie, D., Wallace, R., Coppolillo, P., McNab, B. R., Lilian, R., & Buechsel, I. (2009). The Emergence of Conservation NGOs as Catalysts for Local Democracy. In M. Manfredi, *wildlife and Society* (pp. 44-56). London: Island Press.
- Gigliotti, L. M., Shroufe, D. L., & Gurtin, S. (2009). The Changing Culture of wildlife Management. In M. Manfredi, *wildlife and Society* (pp. 75-89). London: Island Press.
- Hardin, Garrett. (1968). The Tragedy of the Commons, *Science Vol.162, No3859, 1243-1248*
- Hill, C. (2004). Farmers' Perspectives of Conflict at the Wildlife-Agriculture Boundary: Some Lessons Learned from African Subsistence Farmers. *Human Dimensions of Wildlife* 9, 279-286.
- Hill, C. (2009). Working with Communities to Achieve Conservation Coals. In M. Manfredi, *Wildlife and Society* (pp. 117-128). London: Island Press.
- Inkley, D. B., Staudt, A. C., & Duda, M. D. (2009). Imagining the Future: Humans, Wildlife, and Global Climate Change. In M. Manfredi, *Wildlife and Society* (pp. 57-72). London: Island Press.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerabilit*. Retrieved from intergovernmental panel on climate change: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_en.pdf
- Jacobson, S. K., & McDuff, M. D. (2009). Communication as an Effective Management Strategy in a Diverse world. In M. Manfredi, *Wildlife and Society* (pp. 301-314). London: Island Press.
- Katcher, A. H., & Beck, A. B. (1983). *New Perspectives on our Lives with Companion Animals*. Pennsylvania: The University of Pennsylvania Press.
- Kellert, S. (1991). Japanese perceptions of wildlife. *Conservation biology* 5, 297-308.
- King, R. T. (1938). The Essentials of a wildlife Range. *Journal of Forestry, Vol36*, 457-464.

- Lagort, I., Lagort, L.-F., & Bour, P. (2007). Probable extinction of the western black rhino, *Diceros bicornis longipes*: 2006 survey in northern Cameroon. *Pachyderm No.43*, 19-28.
- Levinson, B. (1969). *Pet orientated child psychotherapy*. Illinois: Charles C. Thomas.
- Levi-Strauss Claude, 竹内信夫訳. (2008[1988]). 『遠近の回想』. 東京: みすず書房.
- Lindblom, C. (1959). The science of muddling through. *public Administration Review* 19, 79-88.
- Lloyd, G. (1980). Spinoza's Environmental Ethics Volume 23. *An Interdisciplinary Journal of Philosophy*, 293-311.
- Madden, F. (2012). Creating Coexistence between Humans and Wildlife: Global Perspectives on Local Efforts to Address Human–Wildlife Conflict. In D. J. Decker, & e. al., *Human Dimensions of Wildlife* (pp. 247-257). London: Taylor & Francis Inc.
- Malaivijitnond, S., & Haneda, U. (2008). Current Situation and Status of Long-tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) in Thailand. *The Natural History Journal of Chulalongkorn University* 8(2) , 185 - 204.
- Manfredo, M., Teel, T., & Zinn, H. (2009). Understanding Global Values toward wildlife. In M. Manfredo, *wildlife and Society* (pp. 31-43). London: Island Press.
- Manfredo, M., Vaske, J., Brown, P., Decker, D., & Duke, E. (2009). *Wildlife and Society- The Science of Human Dimensions-*. London: Island press.
- McCool, S. F. (2009). Challenges and Opportunities at the Interface of wildlife Marketing and Management in the Twenty-First Century. In M. Manfredo, *wildlife and Society* (pp. 262-274). London: Island Press.
- Mehrabian, A. (1972). *Nonverbal communication*. Chicago, Illinois.: Aldine-Atherton.
- Merchant, C. (2005). *Radical Ecology The search for a Livable world-second edition*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Miller, K. K., & McGee, T. K. (2001). Toward Incorporating Human Dimensions Information into Wildlife Management Decision-Making. *Human Dimensions of Wildlife: An International Journal* Vol.6(3), 205-221.
- Nash, R. F. (1990). *The Rights of Nature -A History of Environmental Ethics*. wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Neumann, R. (1998). *Imposing Wilderness: Struggles Over Livelihood and Nature Preservation in Africa*. Los Angeles: University of California Press.
- Padilla, Stan. (1996). Chants and Prayer, –A Native American Circle of Beauty. TN. USA. Book Publishing. 北山耕平訳(2004) : 『聖なる言の葉ーネイティブ・アメリカンに伝えられた祈りと願い』. 東京: マーブルブックス.

- Passmore, J. A. (1980). *Man's Responsibility for Nature: Ecological Problems and Western Traditions*. London: Gerald Duckworth & Co Ltd .
- Peterson, M., Birkhead, J. L., Leong, K., Peterson, M. J., & Peterson, T. R. (2010). Rearticulating the myth of human-wildlife conflict. *Conservation Letters* 3, 74-82.
- Rapport, D., Costanza, R., & McMichael, A. (1998). Assessing ecosystem health. *TREE Vol13. (10)*, 397-402.
- Riley, S., Siemer, W., Decker, D., Carpenter, L., Organd, J., & Berchiellie, L. (2003). Adaptive Impact Management: An Integrative Approach to Wildlife Management. *Human Dimensions of wildlife* 8, 81-95.
- Ring, I. (2009). Toward a Framework for Integrating Human Dimensions in wildlife Management. In M. Manfredi, *Wildlife and Society* (pp. 90-103). London: Island Press.
- Root, T. L., Price, J. T., Hall, K. R., Schneider, S. H., Rosenzweig, C., & Pounds, J. A. (2003). Fingerprints of global warming on wild animals and plants. *Nature* 421, 57-60.
- Sax, Boria, (2002), *Animals in the Third Reich: Pets, Scapegoats, and the Holocaust*, London, *Animals in the Third Reich: Pets, Scapegoats, and the Holocaust*: 関口篤訳. (2002). 『ナチスと動物—ペット・スケープゴート・ホロコースト』. 東京: 青土社.
- Schuett, M., Scott, D., & O'Leary, J. (2009). Social and Demographic Trends Affecting Fish and Wildlife Management. In M. Manfredi, *wildlife and Society* (pp. 18-30). London: Island Press.
- Schumacher, E. (1973). *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered*. New York: Harper Collins.
- Serpell, J. (1995). *The Domestic Dog-its evolution, behaviour and interactions with people*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Serpell, James A. (1995), *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and interactions with People*, Cambridge University Press, Singer, P. (1975). *Animal Liberation*. New York: Harper & Row.
- Shrader-Frechette, K. (2002), *Environmental Justice: Creating Equality, Reclaiming Democracy*, Oxford University Press.
- Singer, P. (1985). *In Defense of Animals*. New York: Blackwell.
- Thailand, Tourism Authority of Thailand, (2014.10. 1). <http://www.thailandtravel.or.jp/>
- Treves, A. (2009). The Human Dimension of Conflicts with wildlife around Protected Areas. In M. Manfredi, *wildlife and Society* (pp. 214-228). London: Island Press.

- Treves, A., wallace, R., Naughton, T., & Morales, A. (2006). Co-Managing Human-Wildlife Conflicts:A Review. *Human Dimensions of Wildlife* 11, 383-396.
- Turner, J. (1980). *Reckoning With the Beast: Animals, Pain, and Humanity in the Victorian Mind (The Johns Hopkins University Studies in Historical and Political Sciences)*. London: The Johns Hopkins Press Ltd.
- Walker, B. L. (2005). *The Lost Wolves of Japan*. Washington: the University of Washington Press.
- Western, D., & Wright, R. (1994). *Natural Connections: Perspectives In Community-Based Conservation*. washington,DC: Island Press.
- Woodroffe, R., Thirgood, S., & Rabinowitz, A. (2005). *People and Wildlife:Conflict or Coexistence?*New York: Cambridge University Press.

【日本語文献】

- 相見満. (2002). 「最古のニホンザル化石」. 霊長類研究 18, 239 - 245.
- 秋津元輝. (2012). 「害獣駆除という狩猟」. 著: 牛尾洋也, 鈴木龍也編著, 『里山のガバナンス』.147-167. 京都: 晃洋書房.
- 青木人志. (2001). 「比較法文化論的にみた日本の動物法」. ヒトと動物の関係学会誌, 9-13.
- . (2002). 『動物の比較法文化—動物保護法の日欧比較』. 東京: 有斐閣.
- . (2004). 『法と動物—一つの法学講義』. 東京: 明石書店.
- 安部慶三. (2006). 「鳥獣法 2006 年改正案の経緯と概要--鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律案」. 参照先: 参議院事務局企画調整室編立法と調査:
http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2006pdf/2006040756.pdf
- 安部大佳. (2009). 「仏教の環境観に関する覚書」. 経営学論集 Vol. 49 No. 3, 27-35.
- 飯島伸子編著. (1993). 『環境社会学』. 東京: 有斐閣.
- 石川圭介, 横山真弓, 坂田宏志. (2011). 「獣害対策犬の活用状況に関するアンケート調査」. 野生生物保護 13 (1) , 19-28.
- 石黒直隆. (2012). 「絶滅した日本のオオカミの遺伝的系統」. 日獣会誌 65, 225-231.
- 石田戡, 濱野佐代子, 花園誠, 瀬戸口明久. (2013). 「日本の動物観—人と動物の関係史」. 東京: 東京大学出版会.
- 泉山茂之. (2010). 「有害鳥獣駆除による捕殺がニホンザル個体群に与える影響」. 信州大学農学部 AFC 報告 8. 51 - 56. 信州大学.
- 板倉聖宣. (1992). 『生類憐みの令—道徳と政治(社会の科学入門シリーズ).東京: 仮説社.

- 市川圭介, 横山真弓, 坂田宏志. (2011). 「獣害対策犬の活用状況に関するアンケート調査」. 野生生物保護 13(1), 19-28.
- 市ノ木山浩道. (2012). 「イヌを利用した猿害防止と 繫留装置の開発」. 日本植物防疫協会 66(7), 385-387.
- 井上真. (1997). 「コモンズとしての熱帯林」. 環境社会学研究 3, 15-32
- 井上雅央. (2006). 「農生産システム管理上の支障要因として見た獣害」. 日本家畜管理学会 42(4), 220-221.
- 猪熊壽. (2001). 『イヌの動物学』. 東京: 東京大学出版会.
- 岩井雪乃. (2001). 「住民の狩猟と自然保護政策の乖離」. 環境社会学研究 7, 114 - 128.
- 岩崎茜. (2012). 「アルド・レオポルドの土地倫理: 知的過程と感情的過程」. 東京: 一ツ橋大学機関リポジトリ.
- 岩佐茂. (2008). 『環境問題と環境思想』. 東京: 創風社.
- 上田剛平, 小寺祐二, 車田利夫, 竹内正彦, 桜井良, 佐々木智恵. (2012). 「日本の狩猟者はなぜ狩猟を辞めるのか—狩猟者の維持政策への提言」. 野生動物保護 13(2), 47-57.
- 上野潤子. (1965). 「日本霊異記の研究」. 日本文學 25, 1-19.
- 埴原和郎, 河合雅雄編著. (1995). 『動物と文明』. 東京: 朝倉書店.
- 宇陀市農林商工部農林課. (2014年4月3日). 宇陀市鳥獣被害防止計画. 参照先: 宇陀市鳥獣対策:
<http://www.city.uda.nara.jp/nourin/sangyou/nougyou/yuugaichoujuu/documents/higaibousikeikaku.pdf>
- 内山節. (2005). 『「里」という思想』. 東京: 新潮選書.
- 梅原猛. (1989). 「アニミズム再考」. 日本研究: 国際日本文化センター紀要 1, 13 - 23.
- 浦川道太郎. (2003). 「ドイツにおける動物保護法の生成と展開—ドイツ動物保護法(翻訳)」. 早稲田大学法学会 78 卷 4 号, 195 - 236.
- 大井徹, 河村正二, 竹ノ下祐二, 浅田正彦, 山田文雄(2013), 「千葉県の外来種アカゲザル問題を考える」, 霊長類研究 29, 137-171.
- 大串龍一. (2009). 「里山の問題(その2)」. 河北潟総合研究 12, 37-44.
 —— . (2011). 「里山の問題(その3)」. 河北潟総合研究 14, 35-41.
- 大澤秀行, 足澤 貞成, 東滋, 渡邊邦夫. (1998). 「ニホンザル野外観察施設 II 研究所の概要」. 霊長類研究所年報 2, 52 - 55.
- 岡田充弘, 小山泰弘. (2006). 「ブナを主体とする広葉樹林の造成管理技術の開発—多様な広葉樹林の育成管理技術の開発一」. 長野県林総セ研報第 20 号, 1-20.
- 小野寺永幸, 小野寺敬子. (1994). 『彗星の維新政治家・増田繁幸の生涯』. 岩手県一関市: 悠研究所.
- 小原秀雄. (2007). 『生物が一日一種消えていく—小原秀雄著作集 3』. 東京: 明石書店.

- 河西瑛里子. (2008). 「英国でコンタクト・ゾーンを考える：グラストンベリーにおける女神運動とドルイド教を事例として」. 京都大学 コンタクト・ゾーン (Contact zone)2, 131-147.
- 笠井文考. (2014). 「ディアードッグ育成に挑む! 牧草地における追払い効果の事例」. ワイルドライフ・フォーラム 18(2), 32-35.
- 片平篤行. (2014). 「野生動物を育む堅果類などの豊凶調査」. 参照先: 群馬県林業試験場: <http://www.pref.gunma.jp/contents/000222543.pdf>
- 片山善博. (2008). 「ソーシャル・エコロジーと共生思想」. 著: 岩佐茂編著, 『環境問題と環境思想』: 55-78. 東京: 創風社.
- 桂田亜希子. (2008). 「環境プラグマティズムはなぜ自然の「内在的価値」を批判するのか」. : 岩佐茂編著, 『環境問題と環境思想』: 107-135. 東京: 創風社.
- 加藤元. (1997). 「新しい科学：ヒューマン・アニマル・ボンドをめぐる人と動物の相互作用」-国際学会(IAHAIO)・日本動物病院福祉協会(JAHA. Journal of the Japan Veterinary Medical Association 50(3), 194-197.
- 仮名垣魯文. (1967). 『安愚楽鍋』. 東京: 岩波文庫.
- 神山智美. (2009). 「環境 CSR としての森づくり事業への法的規制を考えるー環境 CSR がよりの確に行われるための手法の一考察」. 人間環境学研究 7(2), 137-142.
- 川本芳, 大沢秀行, 和秀雄, 丸橋珠樹, 前川慎吾, 白井啓, 荒木伸一(2001). 「和歌山県におけるニホンザルとタイワンザルの交雑に関する遺伝学的分析」, 霊長類研究 17, 13-24
- 環境省. (1995). 「生物多様性国家戦略」平成 7(1995)年 10 月 31 日 決定. 参照先: 環境省
———. http://www.biodic.go.jp/cbd/pdf/nbsap_1995.pdf
- . (2004). 資料 4 「動物の愛護管理の歴史的変遷」. 参照先: 環境省 第一回動物の
ありかた検討会配布資料: 参照先
https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/arikata/h16_01/mat04.pdf
- . (2011). 自然環境局. 生物多様性センター. 「平成 22 年度自然環境保全基礎調査特定
哺乳類生息状況調査及び調査体制構築検討業務報告書」. 参照先:
<http://www.biodic.go.jp/reports3/7th/tokudo.pdf>
- . (2012). 「狩猟及び有害捕獲等による主な鳥獣の捕獲数」
<http://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/higai.pdf>
- . (2013). 自然環境局. 「統計処理による獣害個体数処理について」
<https://www.env.go.jp/council/12nature/y124-04/mat02.pdf>
- . (2014). 「特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン(技術マニュアル)」
参照先: 野生動物保護管理計画: <http://www.env.go.jp/nature/choju/plan/plan3.html>
- 環境省, 農林水産省. (2013 年 12 月 26 日). 「抜本的な鳥獣捕獲強化策」 参照先: 環境
省、農林水産省双方のページ掲載:
<http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/pdf/kyouka.pdf>

- 岸岡智也, 橋本禪, 星野敏, 九鬼康影, 清水夏樹.(2013). 「コ・マネジメントから見た野生鳥獣被害対策における基礎自治体の役割と課題—近畿6府県を事例に—」. 農村計画学会誌 (32) 論文特集号.281-286.
- 岸本真弓.(2001). 「フィールドにおける野生動物捕獲の心構えと実際」. 日本野生動物医学学会. 31-37.
- 鬼頭秀一.(1996). 『自然保護を問いなおす』. 東京: ちくま新書.
- . (1998). 「環境運動/環境理念における『よそ者論』の射程—諫早湾と奄美大島の『自然の権利』訴訟の事例を中心に—」. 環境社会学研究 (4).33-59.
- 鬼頭秀一, 福永真弓編著.(2009). 『環境倫理学』. 東京: 東京大学出版会.
- 木場有紀, 谷田創, 村岡里香, 山本正克.(2008). 「広島県北部におけるイノシシ被害対策としてのガーディングドッグ導入に関する問題と展望」. ヒトと動物の関係学会誌 Vol20, 82-91.
- 窪徳忠.(1957). 「庚申信仰と北斗信仰」. 民族学研究 21/3.141-147.
- 桑子敏雄.(2009). 「制御から管理へ」. 著: 鬼頭秀一他. 『環境倫理学』: 255-268. 東京: 東京大学出版会.
- . (2009 b). 「制御から管理へ—包括的ウェルネスの思想」. 著: 鬼頭秀一他 『環境倫理学』: 255-268. 東京: 東京大学出版会.
- 小金澤正昭.(2008). 「加害程度の高い群れに対して イヌを使った追い上げ事例-栃木県日光市・日光B群」. 農林水産省『先端技術を活用した農林水産研究高度化 事業—成果ニホンザル追い上げ事例集』, 23-28.
- 斉藤千映美, 伊沢絃生 .(1997). 「ニホンザルの誕生と死-出産率と0才児死亡率から見た金華山島の個体群動態」. ワイルドライフ・フォーラム 3(1), 34-49.
- 佐久間正.(2007). 「儒教の環境思想」. 長崎大学総合環境研究 環境科学部創立10周年記念特別号, 99-110.
- . (2008). 「日本環境思想史研究の課題」. 環境科学会誌 12(3), 187-196.
- 桜井富士朗.(1998). 「ヒューマン・アニマル・ボンド(人と動物の絆)と人の健康に果たすペットの役割」. Job stress research 5(2), 53-61.
- 笹岡正俊.(2008). 『『生』を充実させる営為としての野生動物利用—インドネシア東部セラム島における狩猟獣利用の社会文化的意味—」. 東南アジア研究 46 (3) .377-419.
- . (2012). 『資源保全の環境人類学—インドネシア山村の野生動物利用・管理の民族誌』. 東京: コモンズ.
- 里永雄一朗.(2013). 「平安・鎌倉期にみられる日本の自然観の一考察 —「草木成仏論」形成過程における自然観の比較考察を中心として」. 言語と文明第11巻, 113 - 136.
- 佐山圭司.(2008). 「『神』としての自然—ディープ・エコロジーの思想史的考察」. 著: 岩佐茂編著, 『環境問題と環境思想』: 79-105. 東京: 創風社.

- 重松敏則編著. (2010). 『よみがえれ里山・里地・里海』. 東京: 築地書館.
- 芝崎文一. (2008). 「エマソンの自然観」. 明治大学教養論集(436), 55-63.
- 東海林克彦. (2000). 「我が国の鳥類保護及び狩猟制度における鳥獣保護の考え方とその変遷に関する研究」. ランドスケープ研究 63(5), 379-384.
- . (2009). 「広井辰太郎(元東洋大学教授)の動物愛護思想に関する環境倫理的考察」. 観光学研究 第8号, 95-103.
- 白石千鶴. (2002). 「暴力・女性・動物—動物の権利とフェミニズム」. ジェンダー研究 第5号, 99-113.
- . (2013). 「19世紀後半のアメリカ社会と動物」. 国際経営・文化研究 Vol.18(1), 29-41.
- 杉山幸丸, 中道 正之, 渡邊邦夫, 栗田博之. (2013). 「霊長類学の発展に餌付けが果たした役割」. 霊長類研究 29.63-81.
- 鈴木克哉. (2007). 「下北半島の猿害問題における農家の複雑な被害認識とその可変性: 多義的農業における獣害対策のジレンマ」. 環境社会学研究 13.184-193.
- 鈴木克哉. (2008). 「野生動物との軋轢はどのように解消できるか?」 環境社会学研究 (14). 55-69.
- . (2014). 「地域が主体となった獣害対策のこれからの課題—地域を動かす共有目標とプロセスのデザイン」. *wildlife and Human Society*(2).29 - 34.
- 関智子, 進士五十八. (2009). 「熊沢蕃山の環境保全論が岡山藩における山林保護政策に与えた影響について」. ランドスケープ研究 72(5).777-780.
- 関野信之. (2010). 「地域のレジティマシーをつくるのは誰か—セネガルバンブーン地域共同体海洋保護区の事例から」. 環境社会学研究 16.124-138
- 関礼子. (2005). 「環境社会学の研究動向」. 社会学評論 Vol 55.No4. 514-529
- 瀬戸口明久. (2013). 『第三部野生動物,日本の動物観—人と動物の関係史』. 東京: 東京大学出版会
- 総務省. (2012年10月 a). 総務省行政評価局. 参照日: 2014年10月1日. 「鳥獣被害防止に関する行政評価・結果報告書」: 参照先:
http://www.soumu.go.jp/main_content/000182967.pdf
- . (2012年10月 b). 「鳥獣被害防止対策に関する行政評価・監視結果に基づく報告」. 参照先: 総務省:
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyouka_kansi_n/ketsuka_nendo/pdf/000182959.pdf
- 高木仁三郎. (1999). 『市民の科学をめざして』. 朝日選書 617. 東京: 朝日新聞社
- 高田まゆら, 鈴木牧, 落合啓二, 浅田正彦, 宮下直. (2010). 「景観構造を考慮したニホンジカによる水稻被害発生機構の解明とリスクマップの作成」. 保全生態学研究 15.203-210.

- 高野彩子, 原澤牧子, 山田彩. (2013). 「宇陀市・名張市に生息する野生ニホンザルの生息地調査報告書」(平成 25 年度宇陀市・名張市鳥獣害防止広域対策協議会委託調査). 宇陀市・名張市.
- 高村学人.(2009). 「コモンズ研究のための法概念の再定位: 社会諸科学との協働を志向して」社会科学研究. 第 60 卷 第 5・6 合併号, 81-116
- 高柳敦.(1993). 「保護管理からみた野生動物の価値と公共財としての特質」. 日林関西支論 2, 47-50.
- . (2009). 「野生動物被害と農業」・農山村. 農業と経済 75(2). 5-12.
- 田口洋美. (2000). 「生業伝承における近代一軍部の毛皮収集と狩猟の変容を通して」. 著: 赤田光男他編者, 『講座日本の民俗学(10)』: 32-52. 東京: 雄山閣出版.
- . (2004). 「マタギー日本列島における農業の拡大と狩猟の歩み」. 地学雑誌 113(2).191-202.
- 田名部雄一. (2007). 『人と犬のきずな—遺伝子からそのルーツを探る』. 東京: 裳華房.
- 樽野博幸. (2010). 「哺乳類化石の変遷から見た日本列島と大陸間の陸橋の形成時期」. 第四期研究 49(5). 309-314.
- 趙 暗術. (2007). 「現代社会における東洋的伝統思想の意義と課題」. 人文社会科学研究所年報.105-114.
- 塚田英晴. (2011). 「大型獣類による草地・肥料畑及び牛舎等における被害発生状況と被害軽減・防止対策」. 肥料増産広報誌第 28 号日本草地畜産種子協会. 1-13.
- 塚本学. (1983). 『生類をめぐる政治』. 東京: 平凡社.
- 遠矢徹志. (1931). 「ドルイドの研究」. 史苑 7(1).64-83.
- 東北林業管理局. (2009). 「平成 21 年度のブナ開花時の結実予測と結実調査結果について」. 参照先: 東北林業管理局:
http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/koho/press/091127_1.html
- 独立行政法人国際協力機構. (2006). 『キャパシティ・ディベロップメント』. 東京: 国際協力総合研修所.
- 独立行政法人森林総合研究所. (2011 年年 2 月). 「ツキノワグマの出没メカニズムの解明と出沒予測手法の開発」. 参照先: 環境省公害防止等試験研究費.独立行政法人森林総合研究所: <http://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/documents/2nd-chukiseika21.pdf>
- 富田涼都. (2007). 「問題解決へのスタートライン・研究集会報告,野生生物をめぐる軋轢をどう把握するべきか?—獣害の新たな認識枠組をめざして」. ワイルドライフ・フォーラム 12(2), 17-20. 2007.17-20.
- . (2009). 「政策から^{まつりごと}政 / 祭へ—熟議型市民政治とローカルな共的管理の対立を乗り越えるために」. 鬼頭秀一他著『環境倫理学』:227-239.

- 富田涼都. (2014). 「野生政府津と社会の関係における多様な価値を踏まえた環境ガバナンスへの課題—霞ヶ浦の自然再生事業を事例として—」. 野生生物と社会 1(2).35-47.
- 中谷内一也. (2003). 『環境リスク心理学』. 京都: ナカニシヤ出版.
- 中川亜紀子(2012). 「ドイツにおける動物保護の変遷と現状」. 四天王寺大学紀要 54.535-548
- 中澤克昭編著. (2009). 『人と動物の日本史 2』. 東京: 吉川弘文館.
- 仲島陽一. (2000). 「儒教思想における共感の問題」. 国際地域学研究第 3 号.39-51.
- 中村生雄. (2010). 『日本人の宗教と動物観』. 東京: 吉川弘文館.
- 中村大輔, 吉田洋, 松本康夫, 林進. (2007). 「ニホンザル被害に対する集落住民の対策意識」. 農村計画学会誌.26(論文特集号).317-322.
- 中村禎里. (1975). 「日本人と西欧人の動物観--昔話の比較をてがかりに」. 技術と人間 4(7).73-84.
- 長坂真理子, 山本信次. (2005). 「ツキノワグマ保護管理における基礎自治体の役割と今後の展望 岩手県盛岡市と長野県軽井沢町を事例として」. 農村計画学会誌 24.157-162.
- 長崎敏也. (1999). 「南方熊楠の環境保護に関する思想」. 森林応用研究 8, 33-38.
- 長野県自然保護研究所. (2004). 「野生動物の農林業被害対策と保護管理体制を考えるために」. 長野県自然保護研究所研究プロジェクト成果報告書 2.
- 名張市企画財政部広報対話室. (2013). 「三重・名張. なばり市勢ガイド」 Vol 12.
- 縄田康光. (2006). 「歴史的に見た日本の人口と家族・立法と調査 No260」. 参照先: 国立国会図書館デジタルコレクション :
http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1003948_po_20061006090.pdf?contentNo=1&alternativeNo=
- 西尾幹二. (1969). 『ヨーロッパの個人主義—人は自由という思想に耐えられるか』. 東京: 講談社.
- 西川久寿男. (1987). 『安曇野道祖の神と石神さまたち』. 長野県安曇野市穂高神社社務所.
- 西崎伸子. (2007). 「国立公園周辺における在来の獣害対策とその変容—エチオピア南西部マゴ国立公園と農耕民アリの事例」. アジア・アフリカ地域研究 6(2). 236-254.
- 西本豊弘編著. (2008). 『人と動物の日本史・第一巻・動物の考古学』. 東京: 吉川弘文館.
- 日本学術会議. (2014). 「農学委員会林学分化会.福島原発事故による放射能汚染と森林、林業、木材関連産業への影響—現状及び問題点」.参照先 :
<http://www.sej.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-h140901.pdf>
- 日本自然保護協会. (2010). 『改訂：生態学からみた野生動物の保護と法律—生物多様性保全のために』. 東京: 講談社.
- 日本創成会議・人口減少問題検討分科会. (2014年5月9日). 「ストップ少子化・地方元気戦略」. 参照先: 総務省: http://www.soumu.go.jp/main_content/000301631.pdf

- 日本創成会議人口減少問題検討分科会. (2014年5月8日). 「人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について」. 日本創成会議: 参照先
http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf
- 沼田真. (1994). 『自然保護という思想』. 東京: 岩波書店.
- 農林水産技術会議事務局、森林総合研究所、農業生物系特定産業技術研究機構. (2003). 「農林業における野生獣類の被害対策基礎知識—シカ、サル、そしてイノシシ」. 東京: 農林水産省.
- 農林水産省. (2006). 「野生鳥獣被害防止マニュアル」. 参照先: 農林水産省鳥獣被害対策コーナー: http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_manual/h18_03/
- . (2010). 「被害対策を考える—一犬による追い払い作戦」. 参照先: 2010年11月号 aff(あふ): http://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1011/spe1_04.html
- . (2011). 「耕作放棄地の現状と課題」. 参照先: 農林水産省: <http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/tebiki01.pdf>
- . (2012). 「野生鳥獣による都道府県別農作物被害状況(平成24年度)」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h24/pdf/260214_d.pdf
- . (2014). 「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」. 参照先: 農林水産省: <<http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/pdf/kyouka.pdf>>
- 農林水産省大臣官房統計部. (2012年10月26公表日). 「農林水産統計平成24年耕地面積(7月15日現在)」. 参照先: 農林水産統計: http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/menseki/pdf/menseki_kouti_12.pdf
- 農林水産省鳥獣被害対策コーナー. (2014年10月1日). 「追い払い犬(モンキー犬等)を活用した獣害対策事業の取り組み状況(平成25年度)」. <http://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/pdf/25saru.pdf>
- 野中健一. (2008). 「野生と人間のつきあいが都市をつくる」. 日本都市地理学会. 65-72.
- 萩原なつ子. (2009). 『市民力による知の創造と発展』. 東京: 東信堂
- 橋本文華. (1998). 「村落共同体における環境管理—山林・水利慣行にみる共同体住民の環境への主体的な関わり」. 環境社会学研究(4). 158-173.
- 羽澄俊裕. (2013). 「第11次鳥獣保護事業計画の基本指針と鳥獣行政の突破口」. Association of wildlife and Human Society, 26-29.
- 長谷川博. (2012). 「種の再生に向かうアホウドリ」. どうぶつと動物園 64 巻 2 号. 22-29.
- 服部徹, 山階鳥類研究所口語訳. (1889). 「鳥嶋信天翁(ばかどり)の話」. 動物学雑誌 1 巻 12
- 花井正光. (1995). 「近世史料にみる獣害とその対策—獣類との共存をめざす新たなパラダイムへの観点」. 著: 埴原和郎、河合雅雄. 『動物と文明』: 52-65. 東京: 朝倉書店.

- 林和治. (2002). 『土の思想家』安藤昌益の思想を問い直す. 日本大学大学院総合社会情報研究科紀要 No. 3. 74-83.
- 林 哲. (1998). 「餌付け群の人口給餌と群れ管理の試みー石川県白山ジライ谷野猿公苑(広場)の事例」. ワイルドライフ・フォーラム 3(4).159-161.
- 林 哲・水野昭憲. (2011). 「白山の自然誌 31 新編ニホンザルの四季」. 石川県白山市: 石川県白山自然保護センター.
- 羽山伸一. (1998). 「野猿公苑のサルの管理者は誰か」. ワイルドライフフォーラム 3(4), 183-186.
- . (2000). 「野生鳥獣被害対策から見た鳥獣保護法改正とワイルドライフマネジメント」. 畜産の研究第 54 巻第 1 号.196-202.
- . (2002a). 「ワイルドライフマネジメント(野生動物保護管理)とは何か」. 神奈川県自然環境保全センター自然情報第 1 号.67-69.
- . (2002b). 「公共事業としてのワイルドライフマネジメント」. 日本家畜管理学会誌 38(1). 24-28.
- パルマー, J.A., 編 須藤自由児訳. (2004). 『環境の思想家たち上(古代～近代編)、下(現代編)』. 東京: みすず書房.
- 東口阿希子, 九鬼康影, 武山絵美, 星野敏, 橋本禅. (2012). 「被害レベルからみたサルの追い払い形態の特徴-三重 県伊賀市を事例に」. 農業農村工学会講演要旨集.1-2.
- 日高敏隆. (1977). 『動物にとって社会とはなにか』. 東京: 講談社.
- 兵庫県森林動物研究センター. (2014 年 10 月). 「深刻な被害問題と保全の必要性」. 参照先: 兵庫県森林動物研究センター: <http://www.wmi-hyogo.jp/outline/center.html>
- 広瀬 鎮. (1984). 「ニホンザル伝承と白山麓吉野谷村下吉野に見られた地域住民間の自然・動物観」. 石川県白山自然保護センター研究報告第 11 集.69-77.
- 広瀬 鎮, 水野礼子. (1974). 「犬による追い払い作戦白山山麓のニホンザルをめぐる狩猟伝承と尾添川域住民の動物観をめぐる考察」. 石川県自然保護センター研究報告第 1 集, 21-29. 参照先:
<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/publish/report/documents/report1-3.pdf>
- 深町加津枝, 佐久間大輔. (1998). 「里山研究の系譜 - 人と自然の接点を扱う計画論を模索する中で」. ランドスケープ研究 61(4).276-279.
- 藤井 可. (2007). 「18 世紀イギリスに於ける動物への道徳的配慮: 現代の動物倫理との関係を探る」. 先端倫理研究 2.119-142.
- 藤木大介, 高柳敦. (2008). 「京都大学芦生研究林においてニホンジカ (*Cervus nippon*) が森林生態系に及ぼしている影響の研究: その成果と課題 について」. 森林研究 77.95-108
- 藤村美穂. (1996). 「社会学とエコロジー～R.E.ダンラップの理論の検討」. 環境社会学研究 2. 77-90.

- 堀田昌英, 神野由紀. (2001). 「参加型パブリック・マネジメントの情報基盤 CRANES の開発」. 土木学会論文集 No686 Vol52. 109-120.
- 本田裕子. (2008). 『野生復帰されるコウノトリとの共生を考える』. 東京: 原人舎.
- ホワイト,リン Jr. (1999[1968]). 青木靖三訳, 『機械と神—生態学的危機の歴史的根源』. 東京: みすずライブラリー.
- 牧洋一郎(2000). 「環境保全における入会権及び水利権—鹿児島県大町郡龍郷町のゴルフ場問題を手がかりに」. 法学政治学研究(44).1-33.慶応義塾大学法学研究科.
- 増井憲一. (1974). 「ニホンザルの個体群動態 III 共同利用研究 2.研究成果」. 霊長類研究所年報 3. 23-24.
- 丸山康司. (1997). 「『自然保護』再考—青森県脇野沢村における『北限のサルと山猿』」. 環境社会学研究 3.149-164.
- 丸山康司. (2006). 『サルと人間の環境問題』. 京都: 昭和堂.
- 丸山直樹. (2014). 『オオカミが日本を救う！生態系での役割と復活の必要性』. 東京: 白水社.
- 丸山弘. (1988). 『自然を守るとはどういうことか』. 東京: 農山漁村文化協会.
- 三浦慎悟. (2008). 『ワイルドライフ・マネジメント入門—野生動物とどう向き合うか』. 東京: 岩波書店.
- 三重県. (2014). 「三重県特定鳥獣保護管理計画—ニホンザル」. 参照先: 三重県:
<http://www.pref.mie.lg.jp/MIDORI/HP/shizen/dekiru/syuryou/nihonzaru2.pdf>
- 三重県農業研究所. (2007). 「獣害対策研究集落被害実態調査」. 参照先: 三重県農業研究所: <http://www.mate.pref.mie.lg.jp/marc/jyugai/higaityousa1.htm>
- 三重県名張市産業部農林振興室. (2011). 「平成 23 年度名張市鳥獣被害防止計画」. 参照先: 三重県名張市:
<http://www.city.nabari.lg.jp/ct/other000015500/h23bousikeikaku.pdf>
- 御子柴善之. (2003). 「社会倫理としての環境倫理」. 経済科学研究所紀要第 33 号.95-103.
- 水野昭恵. (1995). 「白山地域の猿害と犬」. ワイルドライフフォーラム 1(1). 11-17.
- 三戸幸久.(1995a). 「ニホンザルの分布変遷にみる日本人の動物観の変転—東北地方の場合を例に」. 著: 埴原和郎、河合雅雄, 『動物と文明』: 89 - 105. 東京: 朝倉書店.
- . (1995b). 「野猿公苑の消長と将来」. 野生生物保護 1(3/4).111-126.
- . (1998). 「野猿公苑: その問題点と再生・特集: ニホンザル野猿公苑反省と展望」. ワイルドライフフォーラム 3(4).155-157.
- . (2000). 「人はサルをどのように見てきたのか」. 畜産の研究 54(1).210-218.
- 宮内泰介編著.(2006). 『コモンズをささえるしくみレジティマシーの環境社会学』.東京.新曜社
- 宮木雅美.(2013). 「エゾシカの増加と被害実態、森林植生への影響」. ヒトと動物の関係学会誌.Vol 33.8-12.

- 三宅優, 横山美江. (2007). 「健康における笑いの効果の文献学的考察」. 岡山大学医学部保健学科紀要 17. 1-8.
- 三輪大介. (2010). 「入会における利用形態の変容と環境保全機能: 入会地の“保存型”利用に関する考察」. 環境社会学研究 (16).94-108.
- 村上興正. (2009). 「変化しつつある野生鳥獣と人との関係ー野生鳥獣から見た獣害問題」. 農業と経済第 75 巻第 2 号.13-34.
- 室田武, 三俣学(2004). 『入会林野とコモンズ』. 東京: 日本評論社.
- 室山泰之. (2003). 『里のサルとつきあうにはー野生動物の被害管理』. 京都: 京都大学学術出版会.
- . (2009a). 「ワイルドライフ・マネジメント」. 著: 林良博、河合雅雄編. 『動物たちの反乱』: 55-78. 東京: 岩波新書.
- . (2009b). 「ニホンザルの被害はなぜ起こるのか」. 著: 河合雅雄、林良博編. 『動物たちの反乱』: 79-102. 東京: PHP サイエンス・ワールド新書.
- 室山泰之, 田中俊明, 渡邊邦夫. (2004). 「ニホンザル野外観察施設 II. 研究所の概要」. 霊長類研究所年報 34.71-76.
- 目黒紀夫. (2010). 「地元住民が野生動物保全を担う可能性ーケニア南部・マサイアイランドにおける事例から」. 環境社会学研究(16).109-123.
- 諸橋邦彦. (2011 年 1 月). 「欧州におけるペット動物保護の取組みと保護法制」. 参照先: 国立国会図書館調査及び立法考査局:
<http://www.ndl.go.jp/jp/diet/publication/refer/pdf/072005.pdf>
- 矢口亭. (2009). 「モンキードッグ(サル追い払い犬)の効果と課題」. 農業と経済 75(2).60-65.
- 安田健. (1987). 『江戸諸国産物帳』. 東京: 晶文社.
- 安田直人. (2008). 「狩るものとしての野生: アフリカにおけるスポーツハンティングが内包する問題」 : カメルーン・ベヌエ国立公園地域を事例に. 環境社会学研究 (14).38-54.
- 安田亮. (2013). 「鳥獣害における市町村担当者の役割」. 著: 江口祐輔監修, 『最新の動物行動学に基づいた動物による農作物被害の総合対策』: 168-172. 東京: 誠文堂新光社.
- 山内友三郎. (2010). 「 徂徠・尊徳・弘之における倫理・政治の三層構造ー西洋近代の社会倫理と儒教的環境思想の結合」. 大阪教育大学紀要第一部門第 58 巻第 2 号.77-96.
- 山内友三郎, 浅井篤. (2008). 『シンガーの実践倫理を読み解くー地球時代の生き方』 京都: 昭和堂.

- 山形県.(2014年10月1日).「第2期山形県ニホンザル保護管理計画」.参照先:山形県特定鳥獣保護管理事業計画について:
http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/050011/sizenkankyo/2kinihonzaruhogokanrikeikaku/2kinihonzaruhogokanrikeikaku_honnbun.pdf
- 山上俊彦(2014).「階層ベイズ法によるクマ類生息個体数推定についての検討」.日本福祉大学福祉社会開発研究所.日本福祉大学研究紀要—現代と文化 第130号.
- 山口薫,山路永司.(2013).「サル追い払い犬事業に対する住民及び飼育者の意識～東日本地区全容と長野県南木曾町忠犬事業」.農村計画学会誌 32 卷(論文特集号),275-280.
- . (2014).「野生サル追い払い犬事業の成果と課題～西日本地区における積極的活用と中止した自治体の比較から」.農村計画学会誌 33 卷(論文特集号).281-286.
- 山階鳥類研究所.(2014年10月).「山階鳥類研究所研究」・調査.参照先:山階鳥類研究所:
http://www.yamashina.or.jp/hp/gaiyo/gaiyo_index.html
- 山田容三.(2013).「森林管理の理念と技術—森林と人間の共生の道へ」.北方林業 Vol.65.No11・12.1-6..
- 山田一憲,中道正之.(2009).「野猿公園に対する意識調査:来園者からの質問を手がかりとして」.大阪大学大学院人間科学研究科紀要.35.119-134.
- 山端直人.(2010).「集落ぐるみのサル追い払いによる農作物被害軽減効果-三重県内6地区での検証」.農村計画学会誌 28(論文特集号).273-278.
- 横山章光.(1996).『アニマルセラピーとは何か』.東京:NHKブックス.
- . (2008).「医療と動物の関わり～アニマル・セラピー」.著:ペットと社会『ヒトと動物の関係学・第三巻』.東京:岩波書店.
- 吉田喜久子.(2009).「日本文化における自然信仰の問題」.藝6人間環境大学.13-35.
- 吉田洋.(2012).『モンキードッグ—猿害を防ぐ犬の飼い方使い方』.東京:農村漁村文化協会.
- 吉田洋,林進,北原正彦,藤園藍.(2006).「富士北麓地域におけるニホンザル野生群による農作物被害と被害防除の実態」.農村計画学会誌 25(2).111-119.
- 四方康行.(2008).『中山間地域の発展戦略』.東京:財団法人農林統計協会.
- 米盛裕二.(2007).『アブダクション—仮説と発見の論理』.東京:勁草書房.
- 劉楚光.(2006).「中国の動物保護政策の歴史(中国の持続可能な発展と環境:環境法・環境政策・環境紛争に関する日中共同研究)」.龍谷大学社会科学研究所年報 No37,140-149.
- 林野庁.(2007).「野生鳥獣被害広域防除対策推進調査事業報告書」.参照先:平成18年度林野庁委託調査:
http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kakusyu_siryu/pdf/00369_0_h18_001.pdf

- 霊長類研究所. (2014年12月1日). 「世界の霊長類その歴史原生種の系統図」写真. 参照先: 霊長類研究所: <http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/PRI-QandA/BKeitouju.html>
- 若生謙二. (2008). 「アメリカ人の動物観とウイルダネス」. ヒトと動物の関係学会 Vol.20, 20-28.
- 鷲谷いづみ. (1998). 「生態系管理における順応管理. 保全生態学研究」 Vol.3, 145-166.
- 渡邊邦夫. (2007). 「ニホンザル: 山積みする課題と個体群コントロール」. 哺乳類科学 47(1). 147-151.
- 和田一雄. (1989). 「ニホンザル餌付け論序説 - 志賀高原地獄谷野猿公苑を中心に」. 哺乳類科学 29(1).1-16.
- . (1997). 「野猿公苑の運営をめぐる諸問題: 動物の生きる権利と人間活動」. ワイルドライフフォーラム 3(1), 73 - 83.
- . (2008). 『サル保全学』. 東京: 農山漁村文化協会.
- 和辻哲郎. (1979). 『風土』. 東京: 岩波書店.

参考資料 A 犬の社会的役割

1. ベアドッグ（クマ追い払い犬）、ディアドッグ（シカ追い払い犬）の養成

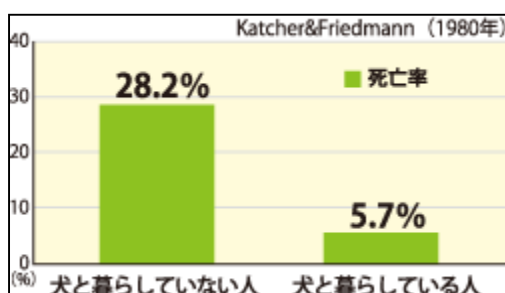
長野県軽井沢町では、野生のツキノワグマ対策に、2004年からNPO法人ピッキオと軽井沢町が協働し、まず別荘地のゴミ対策として、「ゴミ熊」を開発した。これは野生動物対策用のゴミ箱として独自に設計し、構造、耐久性、強度は登別クマ牧場にて試作を重ねた。その後、クマに発信機を装着して、クマに人と距離を取るような追い払い活動や個体数把握と行動範囲把握を行い、同時に食物やゴミ放置による誘因を防ぐ為に別荘管理会社や住民と意見交換を行った。2004年から、人とクマの生活圈境界線を教える目的で、ベアドッグ（カレリア犬）をアメリカから子犬を譲りうけて導入し、ハンドラーと共にクマ追い払いの活動している。カレリア犬とは、フィンランドとロシアの国境地帯のカレリア地方原産の犬種であり、主にヒグマ猟のために改良を重ねた犬でヒグマに立ち向かう勇敢さと独立心が強いが、一般向けはせず、専門のハンドラーがついて行動する必要がある。軽井沢町では、このNPO法人に委託する形で調査研究も含めたヒグマ保護活動と人との共存を目指してベアドッグ活用を行っている。その背景としては、軽井沢が観光地として安全対策の必要性があり、さらに専門知識に裏打ちされた対策が不可欠であるということである。この取り組みは大きな効果を上げている。

ディアドッグに関しては、既に北海道の網走地域で導入を前提として実験を行っている（笠井 2014）。ボーダーコリーの牧羊犬を使い、犬本来の使役犬としての役割とエゾシカとの共存を目標としている。一定以上の追い払い効果の成果は認められたが、課題としては、①追い払い期間との間隔や強度、②様々な犬種と経験値の向上、③対象物であるエゾシカの大きさと頭数と犬のかねあい状況把握、④犬の機動力低下の原因となる長く伸びた草やくぼみ等、環境整備、⑤夜間における視野の確保、⑥エゾシカの捕獲と犬の養成コスト、などを挙げている。社会問題を解決する使役犬の役割に主眼を置き、さらに調査をする必要性と社会的要請があると考えられる。

2. Companion Animals～人と犬との関係性

動物による人への主な効果的利点については、1970年代頃から人と動物の相互作用における効果として主に欧米で学際的な研究が行われてきた。医学分野として、1980年にFriedmannらが発表した「Animal Companions and One-Year Survival of Patients after Discharge from a Coronary Care Unit」では、冠動脈疾患患者のその後1年間の生存率を

ペット飼育者と飼育していない人を比較したところ、1年後の死亡率の差が5倍あることが判明した。



冠動脈疾患集中治療室退院1年後の死亡率 HANB科学的証明より転載(ママ)
日本ニューマンアニマルボンドネイチャーソサエティ NPO 法人HANB
http://j-hanbs.or.jp/brain_science.html 2014年12月1日アクセス

その後、1981年にアメリカで初めて開催した「人と動物のきずなに関する国際会議」での発表 (Katcher et al.1983) では、比較行動学的アプローチによる飼い主とのきずなの存在、動物が社会的知覚に及ぼす影響、都市における動物への意識、高齢者とペット、子供と青年期における心理社会的発達に及ぼす影響、血圧低下の実践的研究などがあつた。特にロックウッド (1983) は、絵の中に犬がいるか否かで、風景画の中に描かれた人物像を肯定的 (犬がいる)、否定的 (犬がない) と認識することを明らかにした。高齢者とペットにおいては、ビュースタッドら (1983) が、ペットとのタッチング(触れ合い)の必要性、孤独感緩和、責任感、必要とされる人物であることへの自己肯定感、他者とのコミュニケーションの充実による対人関係潤滑油としての存在、などが確認された。レビンソン (1983) は、動物と人とのコミュニケーション研究は言語的、非言語的であり、重要な領域は非言語的であるとし、命令、服従の関係性ではなく、感情移入や表情、空間と距離などを含めて考察を深める必要性を述べている。

過去からの人と動物の関係性は、神、奴隷、そして現代は伴侶であるとし、地球上のパートナーとして存在する意義とその必要性への研究は益々進んでいる。その具体的な関係についての実践的アプローチによる効果は次の通りである。

①生理的、医学的視点からのアプローチ

血圧低下、コレステロール値の低下、心筋梗塞再発防止、リハビリ補助、神経系筋肉組織の刺激やリラクセス効果、鬱の軽減、特別養護老人ホームでの寝たきり防止、薬依存の低下、通院回数の減少

②心理的面からのアプローチ

孤独感や不安感および抑圧感の軽減、活動的、感情表出（非言語、言語の両面）、自尊心の向上（主に子供）、注意力持続、責任感、遊びの創出によるユーモア、くつろぎの効果

③社会的効果からのアプローチ

人間関係の潤滑油的存在、周囲の協力体制の構築、他者への配慮、共感に基づくまとめり、独立や向上、安定性、組織力向上、場の雰囲気作り

横山章光著「医療と動物の関わり～アニマルセラピー」（ペットと社会／ヒトと動物の関係学・第三巻、岩波書店、2008年）を元に筆者作成（2012）

本研究においては、サル追い払い犬事業を通じた③の社会科学的視座からの実践的アプローチの結果として、地域住民間のコミュニケーション促進効果が認識された。

近隣との関係性の向上やペットを介在した波及的効果についてアメリカでは多くの研究が蓄積されている（例えば Wood et al.2007）。

現在の世界的潮流としては、人の精神面をサポートする役割を担った Courthouse Dog（裁判所勤務犬）が出現するに至っている。下記がその様子である。



Courthouse Dogs Foundation—Promoting Justice with Compassion

<http://www.courthousedogs.com/index.html> 2014年12月1日アクセス

この Courthouse Dog は、介助犬と位置づけられており、裁判所に入出入りする様々な人のメンタルサポートを行っている。特に幼児虐待を受けた児童へのサポート、証言台に立つ不安を抱えた人々へのサポート、判事や検察、弁護士へのサポート、市民裁判員制度に

よる市民へのサポートなどを受け持ち、人の気持ちをリラックスされて最高のパフォーマンスで正義に基づいたスムーズな裁判の進行の責務を担っている。スローガンは「We train the People, not the Dogs」であり、ミッションは、司法制度のメンタルをサポートすることで司法制度の正義を確立させる手助けを行う、ストレスの多い裁判所という場における感情への支援を誰でも提供する、としている。現在、全米 25 州の裁判所で裁判犬が活動している。2014 年 10 月 27 日、28 日にはシアトルで裁判所犬国際会議も行われた。発表者は医学分野、社会科学分野などの研究者のみならず、実践者やソーシャルワーカー、牧師、警察関係者なども加わり、その根底には、動物からの恩恵を妨げる理由はない、といった様々な分野での研究に基づいた利点を享受する意識が強くあることがわかる。

多くの恩恵を動物との相互の関係性から受けているというリサーチに基づき、老人ホームや病院、レストラン、ホテル、公共交通機関等、訓練された犬の出入りは欧米ではかなり自由である。しかしながら、日本においては、特に公共機関や病院等では先に苦情を恐れるあまり責任者や決定者が躊躇し、責任の所在があいまいで決まらず、物事が発展していく方向性ではない。つまり、客観的な効果や恩恵に目を向けようとしない傾向にある。

公益社団法人日本動物病院協会では、日本全国の約 160 か所程のケアハウス、病院、小学校、児童施設等で不定期にアニマルセラピー活動を行っているが、まだ活動への理解が十分であるとは言い切れない。東京都のみが 39 施設、熊本県 16、神奈川県 11、これで 40%を占めており、ゼロの県も多く、ばらつきがある。

この分野の国際組織としては **International Association of Human-Animal Interaction Organizations** があり、1990 年設立、本拠地米国ワシントン州（以下 IAHAIO と略）で 2007 年 10 月 5 日に初めて東京で国際会議が行われた。秋篠宮親王殿下が特別講演し、総会で正田陽一東大名誉教授組織委員会会長が東京宣言をした。28 カ国から 1,100 名以上参加した。そこで「人が動物の存在から恩恵を受けることは、普遍的且つ自然な基本的な人権である」という東京宣言を行った。

しかし世の中への周知や幅広い分野での規則や取り決めがなければ、この権利の享受は非常に困難である。動物との接触を好まない人を尊重しながらも、適切に飼育されている動物との同居を認める住宅に関する規制や、セラピー活動もスムーズに行われなければならない。ここ数年はペット飼育数の増加でペット可住居も増加しつつあり、市場はペット飼育に有利となってきた。しかし、国際機関、国家、地方行政機関等に要請することを盛り込んだとしても、いまだ、公共的な場において欧米レベルまでは到底及んでいないのが現状である。日本の裁判所に裁判犬が自由に出入りする、といったハードルは非常に高いと言える。このハードルを越えた時、普遍的な人との繋がりとして、野生動物へのまなざしも変化していくのではないだろうか。

[参考文献]

- Friedmann,Erika, Katcher,Aaron Honori and Lynch,James J.(1980),*Animal Companilns and One-Year Survival of Patients After Discharge from a Coronary care Unit*,Public Hearth Report,Vol95,No4,307-312.
- IAHAIO <http://www.iahaio.org/new/index.php> 2014年12月1日アクセス
- Kather,Aaron Hanori and Beck,Alan M.(1983),*New Perspectives on our lives with companion animals*,Pennsylvania,Pennsylvania Press.
- Levinson,Boris(1969),*Pet Oriented Child Psychotherapy*, Thomas, Springfield,Illinois.
- (1972),*Pets and Human Development*, Thomas,Springfield,Illinois.
- Lorenz,Konrad(1954), *Men Meets Dog*, Methuen&Co,London
- Wood,Lisa J., Giles-Corti,Billie, Bulsara,Max K.and Bosch,Darcy A.(2007)*More Than a Furry Companion:The Ripple Effect of Companion Animals on Neighborhood Inreractions and Sense of Community*, Sociery and Animals 15,43-56
- 2014 International Courthouse Dogs Conference
http://courthousedogs.org/conference_overview.html ,2014.12.1.アクセス
- 木場 有紀, 谷田 創, 村岡 里香, 山本正克. (2008). 「広島県北部におけるイノシシ被害対策としてのガーディングドッグ導入に関する問題と展望」. ヒトと動物の関係学会誌 Vol20.82-91.
- 公益社団法人日本動物病院協会アニマルセラピー活動
<http://www.jaha.or.jp/contents/modules/sect5/index.php?id=1> 2014.12.1.アクセス
- 笠井文考(2014), 「ディアードッグ育成に挑む! 牧草地における追払い効果の事例」. ワイルドライフ・フォーラム 18(2).32-35.
- 山口薫 (2012), 「人と動物の関係性を鑑みたソーシャルデザイナー—その可能性と展望—社会的な存在としての犬に関する事例から」.立教大学大学院 21世紀社会デザイン研究科 紀要 11号.255-268.
- (2012), 「人と動物の絆を認識した社会再構築の可能性～立教女学院小学校の学校犬の事例から」.21世紀社会デザイン研究学会誌 Vol.4.161-174.
- 横山章光(2008), 「医療と動物の関わり～アニマルセラピー」.ペットと社会.『ヒトと動物の関係学・第三巻』.岩波書店
- NPO 法人ピッキオ ベアドッグ <http://npo.picchio.jp/management/05.html>
2014.12.1. アクセス

参考資料 B ネパールのサルへの意識調査

1. ネパール人の持つサルへの意識について基礎調査

2014年3月6日、7日、3月14日実施、現地リサーチ者名：Ishwar,Pun
都市部で野生サルが多く住んでいるお寺での調査とネパール農村でのサルに対する農民の意識について聞き取り調査を行った。



★ ルンビニ (Lumbini, लुम्बिनी) カトマンズ(Kathmandu, काठमाडौं)の位置

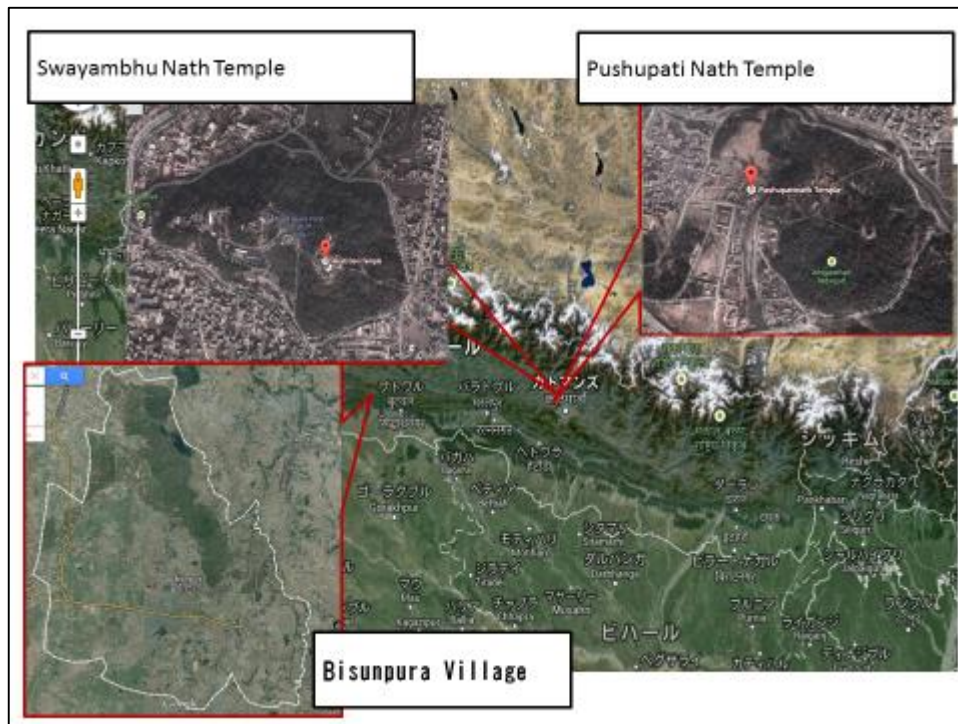
出典) ネパール観光局

まず、首都カトマンズの Pushupati Nath Temple と、Swayambhu Nath Temple の2か所のお寺は、どちらもサルが多く生息している場所であり、放し飼いの犬（おそらく野犬）も多い。お寺で管理をし、サルにエサを与える世話係に聞き取り調査を行った。

Swayambhu Nath Temple は世界遺産であり、特にモンキー temple と呼ばれ、サルそのものも信仰対象となっている (DTAC ネパール観光局:

http://www.dtac.jp/asia/nepal/entry_223.php 2014.12.1 アクセス)

次に、農村における農民の意識については、ルンビニで行った。ルンビニはカトマンズの南西 250 キロ、ヒマラヤ山麓のタライ高原にある。ルンビニは紀元前 623 年、仏教の開祖のゴータマ（後の仏陀）が生まれたとされる地であり、仏教の八大聖地の1つに数えられ、世界各地から巡礼者が訪れている農村である。



画像©2015google Earth 地図データ©2015ZENRIN
 ゴーグルマップの写真：森林に囲まれた寺院の状況や村の様子

[ネパール人がサルをどのように認識しているかについての意識調査]

About how the people in Nepal thinking about monkeys

- ① カトマンズでの調査：In case of people in the cities
 - ①-A Pashupati Nath Temple officer
正式タイトル：Pushupati Area Development Trust and Social Worker
 - ①-B Swayambhu Nath Temple Community organizer
- ② ルンビニでの調査 (the sense of farmers about monkeys)
 - ②-C Farmer ②-D farmer ②-E farmer 合計5名

質問項目	①-A	①-B	②-C	②-D	②-E
サルは神の使いだと思うか	はい	はい	はい	はい	はい
サルは好きか	はい	はい	はい	はい	はい
好きな理由	ロ	ロ	ロ	ロ	ロ
イ：かわいい ロ：動作や顔が面白い ハ：お寺で保護しているから ニ：人間に近い生き物だから					
お寺でサルに食べ物を与えることは良いと思うか その理由は何か	いいえ サルがうるさい	はい お腹がすいたら かわいそう	(答えなし)	(答えなし)	(答えなし)
サルへのイメージはどうか	顔や動作が面白い動物である	悪さばかりする動物	顔が面白いが悪さばかりする	賢い動物である	利口な動物

サルを食べたことがあるか	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ
サルを食べたいか その理由は？	いいえ ベジタリアンだから	いいえ 神様だから	いいえ サルは神だから	いいえ 神様だから	いいえ 神様だから
サルは犬を怖がって逃げると 思うか	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
犬に追われて逃げるサルを見た ことがあるか	はい	(回答なし)	いいえ	いいえ	いいえ

サルは好きな動物であり、神様であるというのが共通の認識である。好きな理由は動作や顔のユニークさであり、賢さ、利口さも理解しているが、悪さをする動物だと思っている。ただ神様だから、サルを捕まえても食べない、ということは一貫している。

ただ今回調査を行ってくれた Pun 氏も農家の出身で、神様と思っても食した経験もあり、一般的にカレーにして食べることもある、ということであった。インタビュー調査には名前を記入してもらっている為、本当に食べたことがないかどうかは、不確実であるが、そういう場合も考えられる。

カトマンズ寺院の Pashupati Nath Temple officer(①-A)は、1日2回(朝と夕方)サルにエサを与えている。Swayambhu Nath Temple (①-B)は、1日1回(朝)で、バナナや野菜などを与えている。

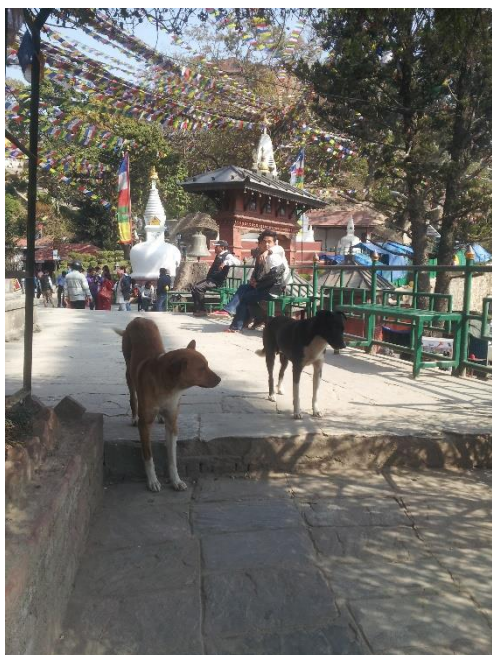
次にルンビニ村の農民に、日常のサルによる農作物被害状況とその対応を調査した。

質問項目	②-C	②-D	②-E
サルは何頭位出てくるか どれぐらいの割合で出没 するのか	100頭位出てくる 毎日出没する	200頭から300頭位 4日のうち3日位の割合	150頭位 いつでも毎日出没する
サルに食べられる作物は 何か	米、野菜、麦	米、野菜、何でも食べる	野菜など全て食べる
農作物を守る対策為に、 どのような方法をしてい るか	人が大声で追い払う	人が大声で追い払う サルに向かって石や物を 投げつける	人が大声で追い払う
追い払う場合、誰がする のか	父、母	男の子供、女の子供	男の子供、女の子供 近所の人
サル以外にどのような 動物が出没するのか	Asian Antelope	Asian Antelope	Asian Antelope
犬を飼っているか 頭数 飼育状態	はい 一頭 放し飼い 何かあれば吠え声で教え てくれる	いいえ	いいえ

サルの出没回数と頭数は100頭以上で、かなり多い。頭数は具体的にカウントしていないが、被害が大きいと頭数も多く認識する傾向にある。人による追い払いが主な対策で、子供の仕事でもあり、ドラムを鳴らして、大声を出す、石を投げつける、といった方法であった。被害作物は日本同様、何でも食することがわかった。

犬の飼育は放し飼いが基本であるが、具体的にサルを目指して追い払うような訓練やしつけはしていないので、吠え声で知らせる程度であった。他に出没する野生動物はアジアシカモシカであることがわかった。

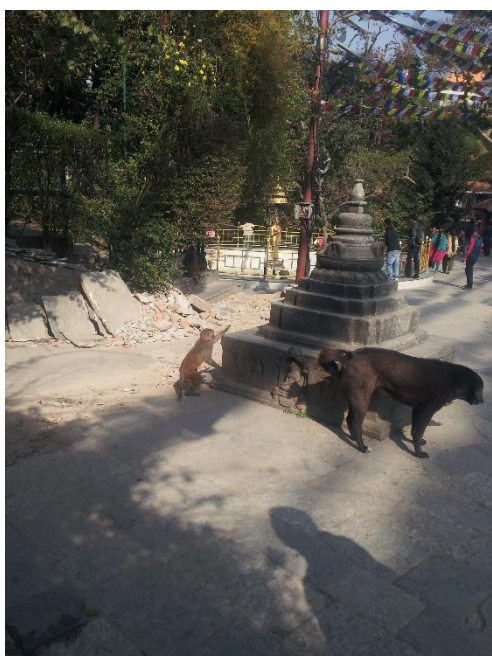
次に都会でのサルと犬の関係を写真で示す。



① 寺院で放し飼いの犬



② お寺にいる野生のサル



③ サルと犬の関係



④ 干渉しないサルと犬

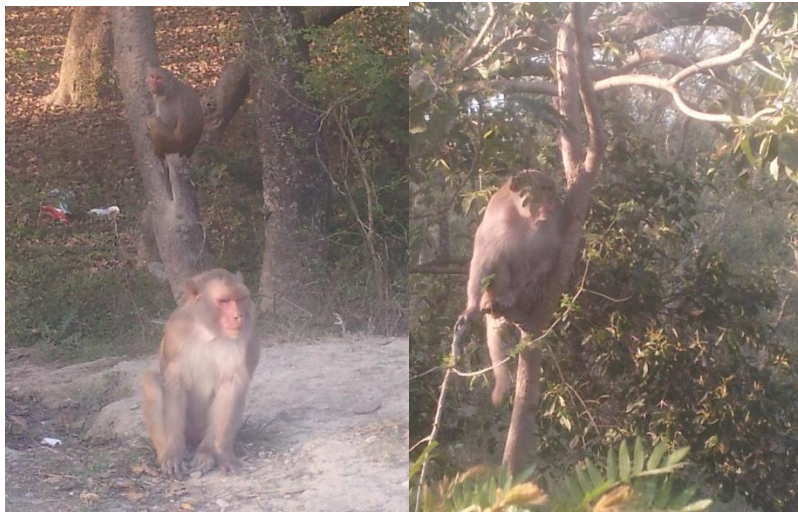
寺院では餌付けをしていることもあり、犬もサルもお互いあまり干渉せずに、共存関係にある様子が見られる。食べ物が十分で、奪い合う環境にないため、日常の中で、当たり前のようにサルも犬も人間も空間を共有している。



⑤ ルンビニの農村風景



⑥ 麦畑



⑦ 農村の森林内から様子をうかがっている様子



⑧ 飼い犬と一緒にインタビュー調査に応じてくれた農民

農村部では田畑と森林が接していることもあって、森林の中にサルが大勢生息している。そこから様子を伺いながら、道路を渡って出沒するとのことであった。犬の体もあまり大きくないこともあって、100頭以上のサルに一頭では太刀打ちは出来ない。なお、犬は基本的には放し飼いである為、吠えて教える程度であるようだった。犬を訓練して追い払うという発想そのものもないとのことであった。犬種はネパール原産のブラック・ヒル・ドッグ（英：Black Hill Dog）があるが、コミュニティ犬といった野犬状態での飼育であるため、雑種で交配が行われている。

以上ネパールにおけるサルと犬、人とサルとの関係についてまとめると、ネパールでは都市部でも農村でもサルを神様だと認識し、基本的には人による追い払いで対応している。都市部では多くのサルと放し飼いの犬が同じ場を共有しており、必ずしも犬猿の仲といった敵対的關係ではないことが明らかになった。餌付けによって双方にその必要性がないことから考えると考える。サルによる被害問題があってもそれは昔からのことであり、さほど大きな問題とはなっていないようであった。神様としての存在意識が、被害意識を受容していると考えられる。

2. ネパール少数民族による神様から与えられたサル食文化

在日ネパール国大使館によると、多くの少数民族がいるネパールで、特にサルを食糧とする部族がいることがわかった。現在、そのラウテ族は人口658人、ネパール中西部地域に暮らす狩猟採取民族で、ほとんどがサルを捕獲して食糧としており、森の近くにテントを張ったような仮住まいで寝起きし、サルの遊動域に合わせて食物を探し求める。彼らはまた、農民との軋轢が生じないようにシカなどは食さない。カナルら（2011）の調査によると、「ラウテはサルだけを狩猟するという特異な特徴をもっている。サルの狩猟はネットを使った追い込み猟であり、弓矢などは使用しない。サルの種類はアカゲザル（学名 *Macaca mulatta*）、アッサムモンキー（*Macaca assamensis*）、グレイラングール（*Semnopithecus entellus*）の3種である。ラウテは狩猟をおこなっているところをヨソ者には見せない。また、狩猟に出かけるときには、誰とも話をしてはならないというタブーを維持している。」とのことであった。自分たちの生活は神様から与えられたものであるということで感謝しながらサルを食するということだ。妊娠したサルや子供のサルは捕獲しないルールが徹底されている。また女性は身分が低く、狩猟には参加せず、森林の食用植物採取を主な仕事とする。ラウテが製作する木工製品は、農民と農産物に交換するためであることから、農村に近い場所にテントを張っている。しかしながらサルの狩猟のためには、奥深い森の中のほうが良い。従って農村の近くで条件を満たす場所が選ばれているようである。ここでのポイントは農民との軋轢を生じさせないということである。それがサル以外は食さない、ということによって表していると言えよう。農民や村民がサル以外の野生動物を獲物とすることで、双方が領域を分け、さらにサルによる農作物被害軽減効果も

あって、サルを食していることでバランスを取っていると考える。つまり「農民との互酬的関係の維持が前提」となっている。

しかし、近年は森林開発による場所の確保や、農地開発によって移動ルートの変更を余儀なくされ、現金といったお金を介在した交換に変化しつつある。さらにかつては自由に木を伐り、木工製品作りが出来たのだが、木の伐採を村人にじゃまされるといった軋轢が生じてきている。その背景には、1993年に森林法改正により、森林保全管理が地域住民へと移行し、コミュニティ・フォレスト制度によって森が明確に区分けされ、地域住民による管理や利用の制度が確立して法的に地域住民の主張が正当となったことがある。移動しながら自由に木の伐採が出来た慣習は弱い立場となったことで、市場経済の浸透と環境変化がこの部族の存在やサル食い風習を危ういものしていると言えよう。しかしながら、サル食い文化を持つ少数民族の存在は、生態系への影響を及ぼさない範囲で、伝統的にサルの保全管理を担ってきたことも考えられ、今後サルの増加や農地開発によって益々農民とサルとの軋轢が増す傾向にあることは間違いないと考える。

[参考文献]

- カナル、キソル・チャンドラ、稲村哲也、川本芳（2011）「西ネパールの採集狩猟民ラウテの生活・社会とその変容」.ヒマラヤ学誌： **Himalayan Study Monographs .12:163-181**
- 小早川玲子、小早川高、伊早坂智子、辻光義（2012）「B43 サルの匂いに対する先天的な恐怖反応の解析」、霊長類研究所年報 42.111-112

参考資料 C F氏サル日記データ

論文ではF氏のサル日記を提示したが、その元となるデータの一部を抜粋して示す。長年にわたって毎日続けてまとめたものをモンキードッグ倶楽部資料とていることは、ボトムアップだからこそ出来る事だからである。このデータ収集や情報の提供のほとんどにF氏が関わっている。前述のように、F氏は2002年から自前でサルの行動を受信する受信機を購入して継続してサルの行動を調査している。その後三重県の担当者からの依頼によって、地域住民10名にサルの情報を提供した。三重県獣害対策員として地域で講演活動を行い、F氏は、サルの行動を分かりやすく書き直し、モンキードッグ倶楽部総会にて関係者及び希望する市民に配布している。モンキードッグ倶楽部においても、相談役としてサルに関する情報のほとんどを網羅している。

表1 サル観察データ

作成日時	内容	目視 電波 他	場所	状況	通報 ランク
2011/04/01 10:55:14	青蓮寺ダム、つつじが丘団地上り口と81号線の間の斜面に群れ。周辺地域、警戒。	目視, 電波受信(強)	雑木林, 河川・湖畔林, 道路	問題なし 誰もいない	注意
2011/04/01 16:12:37	青蓮寺ダム管理棟直ぐ北の川までの法面に滞在	目視, 電波受信(強), 鳴声, 食痕	山裾, スギ・ヒノキ, 河川・湖畔林, 道路 法面		安全
2011/04/02 11:46:57	つつじが丘北一番町公園周辺でさるを発見。住民と公園西側山林に追払いをしました。つつじが丘団地の住民の方は警戒。	目視, 電波受信(強), 糞	スギ・ヒノキ, 団地	農作物被害あり, 苦情あり	警報 追払い実施中
2011/04/02 17:34:18	694号線弁天橋より南400m付近道路左右に17頭確認	目視, 電波受信(強), 鳴声, 食痕	河川・湖畔林, 道路, 道路法面		安全
2011/04/03 15:41:35	奈垣お寺側とつつじが丘側に群れおりお寺の下の民家周り10頭位おり内1頭が屋根を移動しながら逃げなくやつと追い出す稲のモミの選別作業中でそれを狙っていた模様	目視, 電波受信(強), 鳴声, 食痕, 糞	集落, 田畑, 墓地, 神社・寺院, 耕作放棄地, 林道, 道路, 道路法面	農作物被害あり	警報 追払い実施中
2011/04/04 10:36:21	奈垣、693号線板屋の辻の西側の竹藪で群れていました。奈垣地区、つつじが丘地区警戒して下さい。	目視, 電波受信(強)	山裾, 竹やぶ	問題なし	警報
2011/04/04 17:45:38	百々集落に入り主婦に追われ北側の山裾等に6人の方と共同でロケット等を使って追う	目視, 電波受信(強), 鳴声, 食痕, 糞	集落, 山裾, 墓地, 林道, 道路, 道路法面, 駐車場	農作物被害あり	警報 追払い実施中

2011/04/05 11:33:16	百々集落で、A2A3強受信を確認しました。西側の山中に潜んでいる模様です。百々集落、警戒して下さい。	電波受信(強)	山裾	問題なし	注意
2011/04/05 16:51:46	中知山集落と青蓮寺橋との中間辺りにいるようですB4発信機回収	電波受信(中)	山中, 山裾		警報
2011/04/07 11:54:27	青蓮寺、中知山の集落入口のポンプ所の下の畑の糠を食べていた。住民と山裾へ追払いを実施、昨日はサーバーの不備で発信が出来ず。青蓮寺の香落橋で群れ発見	目視, 電波受信(強)	田畑, 山裾	農作物被害あり	警報 追払い実施中
2011/04/07 11:58:28	青蓮寺、香落橋で群れ発見。	目視, 電波受信(強)	河川・湖畔林	問題なし	安全
2011/04/07 15:30:02	青蓮寺湖弁天橋西南介護施設付近に居ます	目視, 電波受信(強), 鳴き声	山裾, 雑木林, スギ・ヒノキ, 河川・湖畔林, 道路, 道路法面, 駐車場		警報
2011/04/07 8:23:00	昨日サルどこのサーバーの接続故障あり今朝復旧しました昨日の情報として青蓮寺湖の左岸の見晴らしの良いところの湖面に滞在	目視, 電波受信(強)	河川・湖畔林, 道路法面		安全

出典) F氏資料 2011年4月1日から7日までの一週間のデータ

これ以外にも緯度経度、サルの発信器データ、天気、メッシュ番号（地図上に表示）、住所、集落名、頭数、サルからの距離等の項目があることを付け加えておく。このデータは、365日毎日続けられている。さらに月ごとに出没回数や地域ごとの出没状況をこのデータをもとにして分析している地域もある。詳細に記録されたサルの生態観察、行動調査は、地域住民による主体的活動の成果の一つといえよう。

参考資料 D 質問票

C1 東日本地区、西日本地区、同封挨拶文

〇〇部〇〇課

鳥獣被害防止対策 担当者様

東京大学大学院新領域創成科学研究科
環境学研究系国際協力学専攻博士課程
山口 薫

前略

突然のお手紙で大変失礼致します。

私は、農業空間における野生鳥獣対策の一つとして、モンキードック事業活用について調査や研究を行っております山口薫と申します。名刺を同封させていただきました。どうぞよろしくお願い致します。

〇〇町では野猿対策犬としてモンキードックを活用していると農林水産省ホームページで拝見しました。つきましては、ぜひ犬とともに活動をしていらっしゃる担当者様に現在の様子や今後の計画を伺いたいと思っております。

お忙しいとは存じますが、同封した簡単なアンケート調査をお書き頂けると大変うれしく存じます。

私は犬を活用した追い払いの効果と、犬を活用したことによって地域がどのようにつながるのかについて調査をしたいと考えております。

何か具体的な住民とのエピソード等もありましたら、ぜひどうぞよろしくお願い致します。また問題点もぜひお書き頂きくださいませ。

大変恐れ入りますが、同封のアンケートをお書き頂き、返送用封筒にてご送付いただけますでしょうか。〇月〇日頃までに投函いただけると幸いです。

なお、私の簡単なプロフィールですが、宮城県仙台市出身で、現在東京大学大学院の環境学系にて野生鳥獣追い払い犬について研究をしております。一度社会人となり、全国の官公庁、博覧会、企業教育を行っていましたが再び学びの場に戻りました。指導教授は現在日本農村計画学会会長の山路永司教授です。

それではどうぞよろしくお願い申し上げます。

草々

〇〇年〇月〇日

C2 東日本地区アンケート調査用紙

野生鳥獣対策の犬活用についてアンケート調査ご協力のお願い

東京大学大学院新領域創成科学研究科
環境学研究系山口 薫

★ ()内に○や記入をどうぞよろしくお願い致します。

担当部署(お名前):

[A] 犬を活用した追い払いはいつから実施していますか

()1. ()年度から実施して今後もずっと継続する予定

()2. 期限付き ()年度まで

⇒期限付きの場合、その後についての計画はありますか？

()ある ⇒どのような計画ですか

()

()ない ⇒ない場合、その犬はどうするのでしょうか？

()担当者のペット ()住民のペット

()その他()

[B] 犬は現在何頭が活躍中ですか ()頭

今、訓練中がいる場合()頭

[C] 犬の管理飼育管理はどのような形態でしょうか。

()団体所有の犬舎にて交代で飼育 ()担当者の家にて飼育

()犬猫取扱業者へ委託 ()住民が飼い犬として飼育

[D] 団体所有(または業者委託)の場合

● 団体所有の犬の活用時間は？ ()時から ()時まで

● 夜間や休日におけるサル出没はどう対応していますか？

()対応していない ()交代制で対応している

● 団体所有の問題点としては？当てはまるものに○をお願いします

()犬に愛着がわかない ()地域住民の協力が少ない

()活動時間外の場合に対応できない ()サル追いに常時対応できない

()住民が主体的でなく、人任せになる ()苦情が多く、感謝がない

()犬に対するいたわりの言葉がない

()その他()

[E] 個人(住民)所有の場合

自治体としてどのように関わっていますか？○×をお願いします

()犬の訓練費負担 ()犬あつせん ()予防注射代の補助金あり

()自家用農作物なのであくまでも住民主体で一切金銭補助はなし

()地域ごとに説明会を開く ()広報活動で周知する

()その他()

[F] 犬の犬種について分かる範囲内で教えてください

()日本犬 ()洋犬 ()雑種

洋犬の場合の毛の長さは()短い ()長い

体重およそ()kgの()小型犬 ()中型犬 ()大型犬

犬種名()

[G] 追い払い犬についてその地域住民へアンケートは実施していますか

()はい ()いいえ

はいの場合⇒アンケート実施で、その結果をホームページ、広報誌で公開していますか

()はい ()いいえ

★ネット上で見られる場合はアドレスを下記に添付してください。

アドレス:

[H] 住民の声として、犬を活用したことでうれしかったことで下記のことを聞いたことがありますか
ある場合は○をお願いします。(いくつでも可)

- () 犬のおかげで、住民との会話が増えた
- () 犬の活用で、農作物の被害減少、被害がめっきり減った
- () 犬のおかげで、サルを見なくなった
- () 犬のおかげで、話題が増えて、会話や気分が明るくなった
- () 犬のおかげで、(野生動物の被害に関わらず)被害を許容しイライラしなくなった
- () その他うれしかったこと()

[I] 犬を活用して困ったことは何か聞いていますか(いくつでも可)

- () 思ったよりも、担当する犬の世話が大変である
- () 思ったよりも、農作物の被害が減少しない
- () 思ったよりも、サルに利かない
- () 思ったよりも、面倒なことが増えて、気持ちが暗くなった
- () 思ったよりも、野生動物の被害が減らないからイライラする
- () 犬が嫌いな人への気遣いが大変である
- () サルは別の場所に出没する
- () その他特に困ったこと()

[J] 追い払い犬の引退後について、地域住民と話をしていますか

- () している () していない

[K] 住民側による飼育の場合、働けない老犬となった犬への説明や注意はしていますか

- () している () していない

[L] 追い払いが出来ない場合

ペットとして終生飼育すること、保健所の殺処分など、生命倫理の話はしていますか

- () している () していない

[M] 特にサル関係について、犬活用は効果的だと思いますか(上位3つに○)

- () 犬活用は人間が追い上げるよりも効果的
- () 犬活用は爆竹、空砲など音によるものよりも効果的
- () 犬活用は電気柵より効果的
- () 犬活用は猿用防御のネット(猿落君など)よりも効果的
- () 犬がすべてにおいて最も効果的
- () 犬はまったく効果なし
- () 効果より犬嫌いの人から苦情がくる
- () 効果的な活用のしかたがまだ良くわからない
- () 効果の実態がわかりにくい ⇒その理由は何でしょうか
理由()

★サルを追う犬の効果や問題点、エピソードなどのご意見をお聞かせください。

<お忙しい中、本当に有難うございました>

C3 西日本地区アンケート調査用紙

野生鳥獣対策の犬活用についてアンケート調査ご協力のお願い

東京大学大学院新領域創成科学研究科
環境学研究系山口 薫

★ ()内に○や記入をどうぞよろしくお願い致します。
担当部署(お名前):

- [A] 犬を活用した追い払いはいつから実施していますか
 1. ()年度から実施して今後もずっと継続する予定
 2. 期限付き ()年度まで
 ⇒期限付きの場合、その後についての計画はありますか？
 ある ⇒どのような計画ですか
 ()
 ない ⇒ない場合、その犬はどうするのでしょうか？
 担当者のペット 住民のペット
 その他()
- [B] 犬は現在何頭が活躍中ですか ()頭
 今、訓練中がいる場合()頭
- [C] 犬の管理飼育管理はどのような形態でしょうか。
 団体所有の犬舎にて交代で飼育 担当者の家にて飼育
 犬猫取扱業者へ委託 住民が飼い犬として飼育
- [D] 団体所有(または業者委託)の場合
- 団体所有の犬の活用時間は？ ()時から ()時まで
 - 夜間や休日におけるサル出没はどうか対応していますか？
 対応していない 交代制で対応している
 - 団体所有の問題点としては？当てはまるものに○をお願いします
 犬に愛着がわかない 地域住民の協力が少ない
 活動時間外の場合に対応できない サル追いに常時対応できない
 住民が主体的でなく、人任せになる 苦情が多く、感謝がない
 犬に対するいたわりの言葉がない
 その他()
- [E] 個人(住民)所有の場合
 自治体としてどのように関わっていますか？○×をお願いします
 犬の訓練費負担 犬あつせん 予防注射代の補助金あり
 自家用農作物なのであくまでも住民主体で一切金銭補助はなし
 地域ごとに説明会を開く 広報活動で周知する
 その他()
- [F] 犬の犬種について分かる範囲内で教えてください
 日本犬 洋犬 雑種
 洋犬の場合の毛の長さは()短い ()長い
 体重およそ()kgの()小型犬 ()中型犬 ()大型犬
 犬種名()
 犬の年齢 ()才
 自治体では把握していない場合は○➡()
- [G] 追い払い犬についてその地域住民へアンケートは実施していますか
 はい いいえ

はいの場合⇒アンケート実施で、その結果をホームページ、広報誌で公開していますか
()はい ()いいえ

★ネット上で見られる場合はアドレスを下記に添付してください。

アドレス:

[H] 住民の声として、犬を活用したことでうれしかったことで下記のことを聞いたことがありますか
ある場合は○をお願いします。(いくつでも可)

- () 犬のおかげで、住民との会話が aumentado
- () 犬の活用で、農作物の被害減少、被害がめっきり減った
- () 犬のおかげで、サルを見なくなった
- () 犬のおかげで、話題が増えて、会話や気分が明るくなった
- () 犬のおかげで、(野生動物の被害に関わらず)被害を許容しイライラしなくなった
- () その他うれしかったこと()

[I] 犬を活用して困ったことは何か聞いていますか(いくつでも可)

- () 思ったよりも、担当する犬の世話が大変である
- () 思ったよりも、農作物の被害が減少しない
- () 思ったよりも、サルに利かない
- () 思ったよりも、面倒なことが増えて、気持ちが暗くなった
- () 思ったよりも、野生動物の被害が減らないからイライラする
- () 犬が嫌いな人への気遣いが大変である
- () サルは別の場所に出没する
- () その他特に困ったこと ()

[J] 追い払い犬の引退後について、地域住民と話をしていますか

- () している () していない

[K] 住民側による飼育の場合、働けない老犬となった犬への説明や注意はしていますか

- () している () していない

[L] 追い払いが出来ない場合

ペットとして終生飼育すること、保健所の殺処分など、生命倫理の話はしていますか

- () している () していない

[M] 特にサル関係について、犬活用は効果的だと思いますか(上位3つに○)

- () 犬活用は人間が追い上げるよりも効果的
- () 犬活用は爆竹、空砲など音によるものよりも効果的
- () 犬活用は電気柵より効果的
- () 犬活用は猿用防御のネット(猿落君など)よりも効果的
- () 犬がすべてにおいて最も効果的
- () 犬はまったく効果なし
- () 効果より犬嫌いの人から苦情がくる
- () 効果的な活用のしかたがまだ良くわからない
- () 効果の実態がわかりにくい ⇒その理由は何でしょうか
理由()

★サルを追う犬の効果や問題点、エピソードなどのご意見をお聞かせください。

<お忙しい中、本当に有難うございました>

C4 モンキードッグ飼育者へのアンケート調査依頼手紙

〇〇役場〇〇課
〇〇様

前略

先日は大変お世話になり有難うございました。また住民アンケート調査にもご協力頂きまして有難うございます。〇部同封いたしましたのでご確認くださいませ。モンキードッグ育成協議会の皆様に配布をどうぞよろしくお願い致します。

これはモンキードッグの飼育者の意識についての簡単な意識についてのアンケート調査ですが、全国で比較検討することでこの事業のメリット、デメリットが浮き彫りになります。

今後この事業をどのように継続させていけるか、といった持続可能性がキーワードだと思います。

それではお忙しいとは存じますが、配布回収をしていただきまして、〇月末日までに返送していただければ幸いです。何かありましたらご遠慮なくご連絡下さいませ。

何卒宜しくお願い申し上げます。

〇〇年〇月〇日

東京大学大学院新領域創成科学研究科
環境学研究系博士後期課程 山口 薫

C5 モンキードッグ飼育者用アンケート調査用紙

モンキードッグに関する飼育住民の皆様へのアンケート調査ご協力をお願い

モンキードッグを飼育したことで毎日の生活がどのように変化したのか、犬を飼育する前と後でまわりの家族、周囲の人達との関係が変化したか、しなかったかについてお聞かせください。

東京大学大学院
山口 薫

★ 答えを囲む、番号に○を付ける、()内に記入をお願いします。

[A] 犬を飼育したのは初めてですか？ () はい () いいえ

[B] 犬は役場紹介の犬ですか？ () はい () いいえ
⇒いいえのかたへ
もともと飼育していた犬ですか？ () はい () いいえ
その犬の種類は？ 1 雑種(洋犬・和犬) 2 () 犬種

[C] なぜモンキードッグに参加したいと思いましたか？
(もっとも当てはまる番号に3つ○をつける)

1. 犬が好きだから 2. 電気牧柵等を試してみても効果がなかったから
3. 人による追い払いは限界があったから 4. サルは何をしても無理だったから
5. サルを退治するのが犬だと昔話で聞いたから
6. 犬の活躍を聞いたから 7. 役場の説明会に参加したから
8. 犬が一番良いと思ったから 9. 効果よりも犬が飼育したかったから

[D] 主に散歩・ご飯などの世話を担当している人はだれですか？
1. 回答者本人(年齢 才/男・女) 2. 家族(年齢 才/男・女)
3. 本人と家族でそれぞれ役割を分担している(ご家族の人数 人)

[E] 犬の健康や安全のために気を使っていることは何かを教えてください。(いくつ○でも可)

1. フィラリア、予防接種などの病気対策 2. 犬の食事はドックフードにしている
3. 犬が食べてはいけないものを把握している 4. 農閑期もきちんと散歩している
5. 太らないようにしている 6. 特に気を使っていない

[F] 犬がいることで、家の中の毎日の生活に変化がありましたか？ ()ある ()ない

1. 変化はない と思う人 ⇒変化のない理由は何ですか。
① もともと犬がいたから ② 犬に関心がないから ③ 犬が好きではないから
④ その他 ()

2. 変化がある と思う人⇒変化があったのはどのような変化ですか。
① 家族の会話が増えた ② 散歩で体を動かすようになった
③ 飼育するのが楽しい ④ その他 ()

3. 家族間の会話が増えた人は、一日何時間ぐらい犬の話をしているでしょうか
① 1時間 ② 2時間 ③ 3時間 ④ それ以上

4. 犬について近所で話すことが多くなりましたか？ () はい () いいえ
5. 犬の話で笑うことが多くなりましたか？ () はい () いいえ

[G] 犬を飼育したことで、周りの人に声をかけられる回数が増えましたか
() はい () いいえ

[H] モンキードッグの内容について質問されたことはありますか
() はい () いいえ

[I] 通行人の子供や大人に犬をかわいがってもらえることはありますか()はい ()いいえ
はいの方 ⇒最も多く声をかける人は大人ですか、子供ですか 大人 子供
大人は⇒ 1. 男性が多い 2. 女性が多い 3. どちらも同じぐらい
子供は⇒ 1. 幼稚園児 2. 小学生 3. 中学生 4. 高校生

[J] 犬を飼育したことでうれしかったことはありますか ()はい ()いいえ
● はい、の方⇒ うれしかったことは何でしょうか？(一番思うことを3つまで○をつける)

1. モンキードックのおかげで、飼育する楽しさを感じる
2. モンキードックのおかげで、農作物の被害がめっきり減った
3. モンキードックのおかげで、サルを見なくなった
4. モンキードックのおかげで、家の中で話題が増えて、明るくなった
5. モンキードックのおかげで、野生動物の被害に関わらず、イライラしなくなった
6. その他うれしかったこと()

[K] 犬を飼育して困ったことは何かありますか (一番思うことを3つまで○をつける)

1. 思ったよりも、犬の世話が大変だ
2. 思ったよりも、農作物の被害がなくなる
3. 思ったよりも、サルに利かない
4. 思ったよりも、面倒なことが増えて、気持ちが暗くなった
5. 思ったよりも、野生動物の被害が減らないからイライラする
7. 犬が嫌いな人が身近にいるため、気を使う
6. その他 特に困ったこと ()

[L] 犬が年老いて野生動物を追うことが出来なくなった場合、どうしますか？ (一つだけ○)

1. 普通のペットとして死ぬまで飼育する
2. 役に立たないので保健所で殺処分してもらう
3. 年老いた犬はペットとして飼育し、新しくもう1頭飼育して農作物の被害を防ぐ
4. まったく考えていない

[M] 忠犬は自分にとって何の存在ですか？ 1. 伴侶 2. 単なる犬 3. 友達 4. 家族

[N] モンキードックの活動に参加した理由はなんですか。(一番思うことを3つまで)

1. 悩みが相談できる
 2. 犬を通じて交流が出来る
 3. アイディアを出し合う
 4. 楽しみが増える
 5. 自分一人で続けるよりも良い
 6. 犬嫌いの人への対応が学べる
- その他 活動に参加している理由があればご記入ください。

()

☆モンキードックについてご意見、困ったこと、ご希望、エピソードなどがありましたら
ご自由にお書きください。

お忙しい中、本当にありがとうございました

C6 中止自治体への挨拶文

〇〇市
〇〇課 〇〇様

東京大学大学院新領域創成科学研究科
山口 薫

前略

過日はお忙しい中、アンケート調査にご協力を頂きまして本当に有難うございました。心より感謝申し上げます。前回のアンケート調査は、全国のモンキードック活用事業状況について集計して分析し、東日本地区においてはすでに農村計画学会で発表を行いました。現在は西日本の取り組みを調査中です。

実は昨年からは、益々犬の頭数を増やしてモンキードックを活用する自治体もあれば、既に中止、または取組みに消極的とばらつきが出てきております。そこで、この事業の取り組みに対してのメリット、デメリットを明確にする必要性を感じております。

そこで、〇〇様に、ぜひともアドバイスをさせていただきたく思い、お手紙を書かせて頂きました。この事業のデメリットについて、率直なご意見、ご感想をお書き頂けますでしょうか。今回で最終となりますので是非とも宜しくお願い致します。

なお、同封したアンケート調査は、学術的な目的のみ使用し、論文掲載の場合は匿名で記述致しますのでご安心ください。ぜひともこの事業のデメリットやそれを踏まえた今後の対策についてお書き頂ければ本当にうれしく思います。

お忙しい中、大変恐縮ですが〇月〇日頃まで同封の封筒にて返送して頂ければ幸いです。

もし、メールでファイル添付のほうがよろしい場合は、下記メールアドレスまでご連絡下さい。早急にメールにてアンケート用紙をお送り致します。またお電話をさせていただいてもよろしいでしょうか。

お願いばかりで恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

草々

〇〇〇〇年〇月〇日

携帯電話番号：〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

メールアドレス：〇〇〇〇〇@〇〇

C7 中止自治体へのアンケート調査用紙

★サル追い払い犬(通称モンキードック)事業について、率直なご意見をお聞かせ下さい。
同意に○、そうでない場合に×、()内の記入欄へのご記入をお願い致します。

[A]基本的な情報についてご記入下さい。

- ①取組み決定年度()年 ②犬の訓練開始年度()年
 ③事業開始年度()年 より開始
 ④消極的になってきた年度()年頃から中止を考え始めた
 ⑤実際の中止年度()年
 または中止予定年度()年
 ⑥上記以外その他：計画倒れとなってしまう、実際には全く取り組めないまま終了した
 →はいの場合は○()

[B]主な原因として心当たりがあること、把握していることに○をお願いします(複数可)

- ①自治体と住民の間の問題
 () 飼育住民とのトラブル(飼育の不適切管理、放棄等)により中止
 () 住民がモンキードックに頼りすぎて、自発的対策を講じなくなっていった
 () 地域の協力体制が不十分であった
 () 情熱をもって犬を活用しようとする核となる人物が住民側にいなかった
 () 飼い主への負担が増加した
 () 他の飼犬とのトラブル発生や危惧(苦情や噛みつきなど)
 () 犬嫌いの人からの苦情が多かったため
 () 継続しなかったのだが、募集しても新たな参加者がいなかった
 () その他()
- ②犬に関する問題
 () 犬が効果的で、サルそのものが出没しなくなったので必要がなくなった
 () サルの出没場所が変わったので、犬の力を発揮する場がなくなった
 () 犬が高齢化、又は死亡して活動が出来なくなった
 () 犬の訓練性能が落ちた
 () 犬は生き物なので扱いづらかった
 () 追い払い犬よりも単なるペットと化してしまった
 () 思ったよりも犬による効果がなかった
 () 放して追い払いをする場所がなかった
 () 再訓練する場がなかった
 () その他()
- ③その他、金銭的な問題や他の対策との関連
 () 国、県などの補助金がなくなった
 () 犬の訓練費や補助等を捻出することが出来なくなった
 () 自費での負担が増えて、取りやめたいという飼育住民が多かった
 () 電気柵やネットなどで十分であった
 () 人による追い払いで十分であった
 () その他()

[C]それらの原因に対して対策をとった場合は○、取らなかった場合は×を書いて下さい

- () 住民の声を聴くために会合(説明会)を開いた
 () 広報誌や回覧板などで意見を聞いた
 () この事業についてのアンケート調査を行った
 () 募集しても無反応なのでそのままにした
 () 作事中に、飼育住民に意見を聞いて回った
 () 犬の活用に活発な他の自治体へ調査しに行った(または資料などを取り寄せた)

- 県や他の自治体等へ野生鳥獣対策の問い合わせた
- 特別何もしなかった そのままにした
- その他 ()

[D]他に、中止に至った一番の根本的な原因は何だと思われますか？

(最も思う上位〇3つ)

- 結局は犬活用への住民と自治体側のコミュニケーションの問題
- 地形や場所によって土地の形状等で無理な場所があり、うちの地域は無理だった
- 自分自身が忙しくてあまり関われなかった
- 科学的データがないので、本当に効果があるかどうかわからなかった
- 住民間の話題作りがうまくいかなかった
- 広報活動や周知徹底が失敗した
- その他 ()

[ご意見欄]

本当に有難うございました

C8 ネパールでのインタビュー用紙

ネパール人がサルをどう思っているかについて 意識調査

This is an attitude survey that Nepalese person has the impression about a monkey.

1. 都会の人の場合(お寺にいるサルをどう思うか)

Question to a person living in the city

How do you feel the monkey which is in the temple?

[A] サルは「神からの使い」だと思いますか？

Do you think a monkey to be a messenger from God?

() はい Yes () いいえ No

[B] サルは好きですか？ Do you like monkeys? () はい () いいえ

() どちらでもない Neither Yes nor Not

➤ はいの人へ →サルが好きな理由は何ですか？(最も思う数字に○)

➤ For those who answered Yes→Why do you like monkeys?

1. かわいいから They are cute

2. 動作や顔などが面白いから

Because movement and the face of the monkey are interesting

3. 動物が好きだから because I like animals.

4. お寺で保護しているから Because we protect a monkey in a temple

5. 人間に近い生き物だから Because they are closely related to humans

6. その他の理由 other reasons()

➤ いいえの人へ→サルが嫌いな理由は何ですか？(最も思う数字に○)

➤ For those who answered No→Why do you dislike monkes?

1. 汚いから They are dirty 2. 悪さをするから They do bad things

3. 自分の食べ物や物を取られたから They snatch away our food

4. 動物が嫌いだから I don't like animals

5. 増えて困るから We are troubled due to their increasing number

6. その他の理由 other reasons()

[C] お寺でサルに食べ物をあげることは良いことですか？

Is it good practice to give food to the monkeys in temples?

() はい () いいえ

良い事だと思う理由は？ Reason that you think it is good?

1. サルも生き物だから大切に作る

Monkey is important because it is also a living thing.

2. お腹がすいたらかわいそう They look so pitiful because they are hungry

3. 当たり前 for obvious reason
 4. その他の理由 other reasons()
- 悪い事だと思う理由は？ Reason that you think it is bad?
1. サルが増えて困るから we are troubled due to their increasing number
 2. サルがうるさいから They are very noisy
 3. 他の動物にもあげるべきだ It is necessary to give to other animals as well
 4. その他の理由 other reasons()

[D] サルに対するイメージを教えてください(3つまで○をつける)

Tell your image about monkeys (3points)

- () 賢い、利口な動物 Cleaver and smart animal
- () サルはずるい動物 It is a dishonest animal
- () 動作や顔が面白い動物 animal with funny face
- () サルは悪さばかりする動物 animal that only does bad things
- () 見ていて飽きない、楽しい動物 so enjoyable animal you can't stop looking at it
- () 人の物を盗む泥棒のイメージ thief animal that steals people's things
- () 人間に近い感じがする動物 animal that feels to be close to humans
- () 人間のいやらしい、悪い面を持つ動物
Animal that bears the bad aspect of humans
- () かわいい動物 cute animal
- () 人と共に生きている動物 animal that lives together with humans
- () あまり関心がない I don't have much interest in it
- () その他 others ()

[E] サルを食べたことがありますか？

Have you ever eaten monkey meat? ()はい ()いいえ

サルを食べようと思いますか、または食べたいですか

Are you thinking of that, or what to eat monkey's meat?

()はい ()いいえ

はいの人 →その理由は？

for those who answered yes → what is the reason?

()

いいえの人→その理由は？

For those who answered no → what is the reason?

()

[F] サルは犬を怖がって逃げると思いますか？

Do you think monkeys are afraid of dogs and run away?

()はい ()いいえ

犬に追われて逃げ去るサルを見たことがある I have seen monkeys being chased away by dogs

()ない ()いいえ

★お寺にいるサルの世話を担当している人は誰でしょうか？

Who is the person taking charge of conducting this survey about monkeys living in the temples?

★世話係の人は 1 日何回、どのような世話をしていますか？

Does the care person in charge take care of how many degrees the monkey every day?

農村に住む農民の場合(サルが畑に来る地域)

In the case of a farmer living in the farm village(The field where a monkey appears frequently)

[日常について] about everyday

①サルは何頭ぐらいできますか？

About how many monkeys come?

いつも()頭～ ()頭ぐらい

②サルは何を食べて、持っていきますか？

What do the monkeys eat and take away from the farms?

()米 rice ()野菜 vegetables

その他 other ()

サルに食べられる作物は何か？What product do they eat?

()

③どれぐらいの割合でサルが出没するのか？How often do they appear?

()毎日来る everyday、一週間に()回位来る every week

一か月に()日位 in one month

()季節による depends on season

→いつの季節(月)が一番多いのか？In which season are they more in number?

()月頃

()作物が実った時だけ来る only when the crops bear fruits

④サルから農作物を守る対策はどのような方法か？(いつもすること、数字に○)

How do you try to prevent your crops from monkeys?

1. 人が大声で追い払う chase by crying loudly

2. サル用防御ネットなどを活用 making nets to prevent monkeys from entering

3. 飼い犬に追わせる chase using pet dogs

4. 銃でサルを撃つ shoot hem using guns

5. 爆竹、花火でサルを驚かす by frightening the by fireworks and firecrackers

6. ドラムをたたく by beating drums loudly

7. サルに向かって石(物)を投げつける throw rocks at the monkeys

8. サルが感電するように電気が流れる牧柵で畑を囲む

Fencing the fields with electric fences/wires

9. その他 other()

⑤サルを人が追い払う場合、その役割は主に誰がしますか？

Who mainly does the work of chasing away the monkeys?

()男の子供 male children ()女の子供 female children

()母親 mother ()父親 father

- () 祖父 ground father () 祖母 ground mother
 () 叔父 uncle () 叔母 aunt
 () 近所の人 people in the neighborhood
 () 村の担当者(サルを追う係の人) person in charge of chasing away monkeys in the village
 () その他 others()

⑥サル以外にどのような動物が来ますか？

What kind of animals come in the farm?

⑦トラが来ますか？

Do tigers come?

⑧トラは犬や家畜を食べてしまいますか？

Do the tigers eat dog and other domestic animals?

【農民のサルへの意識について】 about the sense of farmers to the monkeys

[A] サルは「神からの使い」だと思いますか？ Do you think that monkeys are messengers of god?

() はい () いいえ

[B] サルは好きですか？ Do you like monkeys? () はい () いいえ () どちらでもない

➤ はいの人へ →サルが好きな理由は何ですか？(最も思うことに○)

➤ For those who answered yes →Why do you like monkeys?

1. かわいいから they are cute
2. 動作や顔などが面白いから their movement and face are interesting
3. 動物が好きだから because I like monkeys
4. お寺で保護しているから because they protect the temples
5. 人間に近い生き物だから because they are closely related to humans
6. その他の理由 other reasons()

➤ いいえの人へ →サルが嫌いな理由は何ですか？(最も思うことに○)

➤ For those who answered no →Why do you dislike monkeys?

1. 汚いから they are dirty
2. 悪さをするから they do bad things
3. 自分の食べ物や物を取られたから they snatch our food
4. 動物が嫌いだから I don't like animals
5. 増えて困るから we are troubled due to their increasing number
6. その他の理由 other reasons()

[C] サルに食べ物をあげることは良いことですか？

Is it good practice to give food to the monkeys in temples?

() はい () いいえ

良い事だと思う理由は？Reason that you think it is good?

1. サルも生き物だから大切にする monkey is important because it is also a living being
2. お腹がすいたらかわいそう they look so pitiful because they are hungry
4. その他の理由 other reasons()

悪い事だと思う理由は？Reason that you think it is bad?

1. サルが増えて困るから We are troubled due to their increasing number
2. サルがうるさいから they are very noisy
3. 他の動物にもあげるべきだ It is necessary to give to other animals as well
4. その他の理由 other reasons()

[D] サルに対するイメージを教えてください(3つまで○をつける)

Tell your image about monkeys (3 points)

- () 賢い、利口な動物 cleaver and smart animal
- () サルはずるい動物 It is a dishonest animal
- () 動作や顔が面白い動物 animal with funny face
- () サルは悪さばかりする動物 animal that only does bad things
- () 見ていて飽きない、楽しい動物 so enjoyable animal that you can't stop looking it ()
- 人の物を盗む泥棒のイメージ thief animal that steals people's things
- () 人間に近い動物 The ape is closely allied to man
- () 人間のいやらしい、悪い面を持つ動物
Animal with the unpleasant character like the human being
- () かわいい動物 cute animal
- () 人と共に生きている動物 animal that lives together with humans
- () あまり関心がない I don't have much interest in it
- () その他 other ()

[E] サルを食べたことがありますか？

Have you ever eaten monkey meat?

- ()はい ()いいえ

サルを食べようと思いますか、または食べたいですか

Are you thinking of that, or what to eat monkey's meat?

- ()はい ()いいえ

はいの人 →その理由は？()

For those who answered yes →what is the reason?

いいえの人→その理由は？()

For those who answered no →what is the reason?

[F] 犬を飼っていますか？ Do you have a dog? ()はい ()いいえ

➤ 飼っている人→何頭ですか？()頭

➤ For those who answered yes → how many dog?

放し飼いですか？Is your dog free-range? ()はい ()いいえ

➤ 飼っていて良かったことはなんですか(最も思うこと、数字に3つ〇)

➤ Do you think that it was good that you are having a dog? (thinking most)

1. 犬は友達だから楽しい dog is like friend so it's fun

2. 昔からいるので犬を飼うのは当たり前のこと

Because there was a dog from old days, I think that it is a matter of course

3. 家族と犬の話題がある There are many topics about the dog with a family

4. サルが来たら吠えてくれる If a monkey comes, the dog barks and can tell me

5. 犬がいると夜でも安心して眠れる I can sleep thanks to a dog in peace at night

6. 何かあったら吠え声で教えてくれる Because a dog barks if some animal comes

7. いつもそばにいるのでうれしい We are happy with my dog

8. サルを山まで追って退治してくれた It chased away the monkeys to the hills

9. その他 other reason ()

➤ 飼っていない人 for those who answered no

理由は何ですか？What is the reason

1. トラに食われるから dog was eaten by tiger

2. 犬が嫌いだから I don't like dogs

3. 世話が面倒くさい I do not want to take care dog

4. 近所の人飼っているから because the neighborhood have dogs

5. 死んだらかわいそうだから it's very sad when it dies

6. その他 other reasons()

[G] サルは犬を怖がって逃げると思いますか？

Do you think monkeys are afraid of dog ? ()はい ()いいえ

犬に追われて逃げるサルを見たことがある I saw monkeys running away by dog

()ない ()いいえ

謝辞

「サルを追い払う犬」が果たして研究になるのか？というハードルを越えるにあたり、実に多くの皆様と犬たちに励まされ、多大なるご協力とご支援を頂きました。

それがこの論文という形になりましたことは、指導教員として冷静かつ厳しくご指導を賜った山路永司先生の根気強いご指導によるものであり、ここに深く感謝申し上げます。

審査委員会委員をしていただいた山路先生を始め、新領域創成科学研究科国際協力学専攻の先生の皆様にも厚くお礼申し上げます。堀田昌英先生には中間審査からご指導いただき、仮説の設定や全体の構成、構造的課題を指摘していただき、的確かつ厳しいご指導をいただきました。同科の鈴木綾先生には、全体の論の流れと矛盾点などの適切なアドバイスをいただき、丁寧にご指導いただきました。また、自然環境学専攻の鈴木牧先生には、シカによる獣害問題や政策についての気づきを与えていただきました。

東大名誉教授でいらっしゃる鬼頭秀一先生には、博士課程1年時の東大鬼頭研ゼミに参加させていただきまして、環境倫理的視座からの的確なアドバイスを頂戴致しました。心から感謝申し上げます。また鬼頭研究室の皆様には、鋭いご指摘と温かい励ましを頂きまして本当に有難うございました。

山路研究室の皆様には、多様な分野の研究発表や議論を通じて、多くのことを学ばせていただきました。特に同研究室でネパール出身の Mr. Pun Ishwar には大変お世話になりました。また大先輩である田中由美子さんにはいろいろと助言を頂きまして有難うございました。

全国市町村のモンキードッグ担当の皆様、事例対象地である長野県南木曾町役場の皆様、徳島県東みよし町役場の皆様、奈良県宇陀市と三重県名張市の市役所の皆様にはご協力を賜り、心から感謝いたします。特に名張市の茶谷真人様、宇陀市の廣田晶一様には大変お世話になりました。

モンキードッグ倶楽部の皆様には大変お世話になりました。特に会長の達敏也様にはいろいろな情報や資料の提供を頂きました。フィールド調査では達様の軽トラックに同乗させて頂いてモンキードッグたちと共にサルを追跡し、その実践的な活動を調査させて頂きました。ここに厚くお礼申し上げます。また1年間のサル行動日記をご提供頂いた古川高志様、NPO 法人サルどこネットの皆様にも深く感謝申し上げます。特に写真を提供していただいた瀬古悦生様、服部英雄様、山腰由紀子様にお礼申し上げます。

なお、奈良県宇陀市と三重県名張市合同のモンキードッグ倶楽部主催の講演会に、講師としてお招きいただき、約100名の地域住民の皆様には「モンキードッグの活動成果と課題」についてお話が出来たことは大変うれしい限りです。この講演会とモンキードッグに

よるデモストレーションの見学に立ち寄って下さった友人の安倍昭恵さんにも心から感謝いたします。

「農村でサルを追う犬」の存在と農村での営みについて気づきを与えて下さいました元立教大学教授で群馬県上野村在住の哲学者、内山節先生にも大変お世話になりました。

モンキードッグ事業に対して、大変興味を持って見守って下さった立教大学教授の萩原なつ子先生にも感謝申し上げます。

これまでお世話になりました多くの皆様に、この場をお借りしてお詫びと感謝の意を表したいと思います。本研究で得られた新たな知見や研究成果を社会に還元し、更なる努力を重ねていきたいと思っております。

論文書きで慌ただしい日々の中、常に暖かく見守ってくれた夫と愛犬の大左衛門には、深く感謝します。振り返って思えば、大左衛門との出会いなくしてはこの論文を書くことはなかったと思います。

最後になりましたが、この論文を書き上げる勇気をくれたマハトマ・ガンディーの言葉とモンキードッグクラブで活躍する犬たちにエールを送りながら感謝の気持ちといたします。

The greatness of a nation and its moral progress can be judged by the way its animals are treated - Mahatma Gandhi

2015年3月



モンキードッグ認定犬、一期生(2010年4月)



モンキードッグ認定犬、二期生(2011年4月)



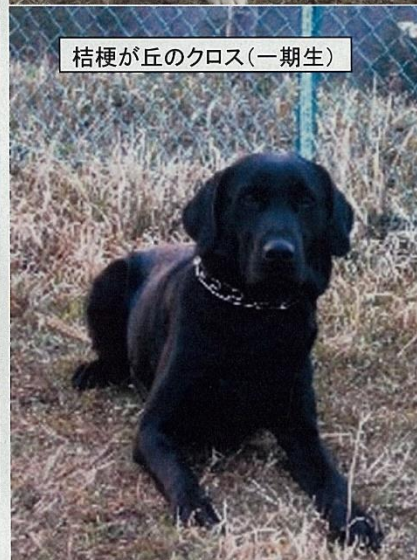
モンキードッグ認定犬、三期生(2012年4月)



つつじが丘北のルイ(一期生)



室生のソロモン(一期生)



桔梗が丘のクロス(一期生)



赤目一ノ井の団十郎(一期生)

安部田のエリー(一期生)



青蓮寺の夢(一期生)



深野の次郎長(一期生)



つつじが丘南のトム(一期生)



三本松青葉のクッキー(二期生)



大和龍口の桃太郎(二期生)



大和龍口のシロ(二期生)



星川のマロン(二期生)



室生向湊の夢雲(二期生)



鹿高のプチ(二期生)



赤目長坂のラブ(二期生)



黒田の駿(二期生)

