

房総丘陵東部におけるニホンジカの採食植物リスト

蒲谷 肇*

List of Food Plants of Sika Deer (*Cervus nippon*) in the Eastern Part
of Boso Mountains, Chiba

Hajime KABAYA*

I. はじめに

房総丘陵のシカは1960年に狩猟禁止となり保護されたことから、個体数は1980年の170頭(飯村1981)から1990年度冬期の約1,900頭(千葉県ほか1991a)に急激に増加した。その結果、農作物やスギ、ヒノキの幼木(山中1988)の被害も大きなものとなっている。また、森林地域の林床植物への影響(蒲谷1988, 蒲谷・山中1989)も少ないとは言えず、シカによる採食と踏みつけて、林床は土壌が露出し、低木層・林床植物の多様性は低くなり、イズセンリョウやカナワラビ類のみが目につく林も多い。

これらのことから、この地域でシカの密度を管理する立場から、1986年以降は有害鳥獣として駆除したり、1991年12月からは一部の地域で期間を限って雄ジカの狩猟も解禁された。

このようなシカの被害に対処し、密度管理を適切に行うためには、シカの植物に対する嗜好性を明らかにすることが重要な課題である。また食痕の状態がシカの密度のインディケイターとなる可能性(蒲谷ほか1990)があり、また、若い造林地においてシカ対策のための新しい下刈り法を開発するためにも採食植物のリストは基本的な資料となる。

本報告は、東京大学農学部附属千葉演習林(以下「演習林」という。)とその周辺で1990年11月から1991年10月にかけて、シカのご飯物として164種の高等植物を確認したものである。1991年6月の調査に協力いただいた東京大学森林動物学教室の浅田正彦氏に対しここに記して感謝する。なお、この研究の一部は、文部省科学研究費 No. 02556018 によった。

* 東京大学農学部附属演習林研究部

Research Division of the University Forests, Faculty of Agriculture, The University of Tokyo

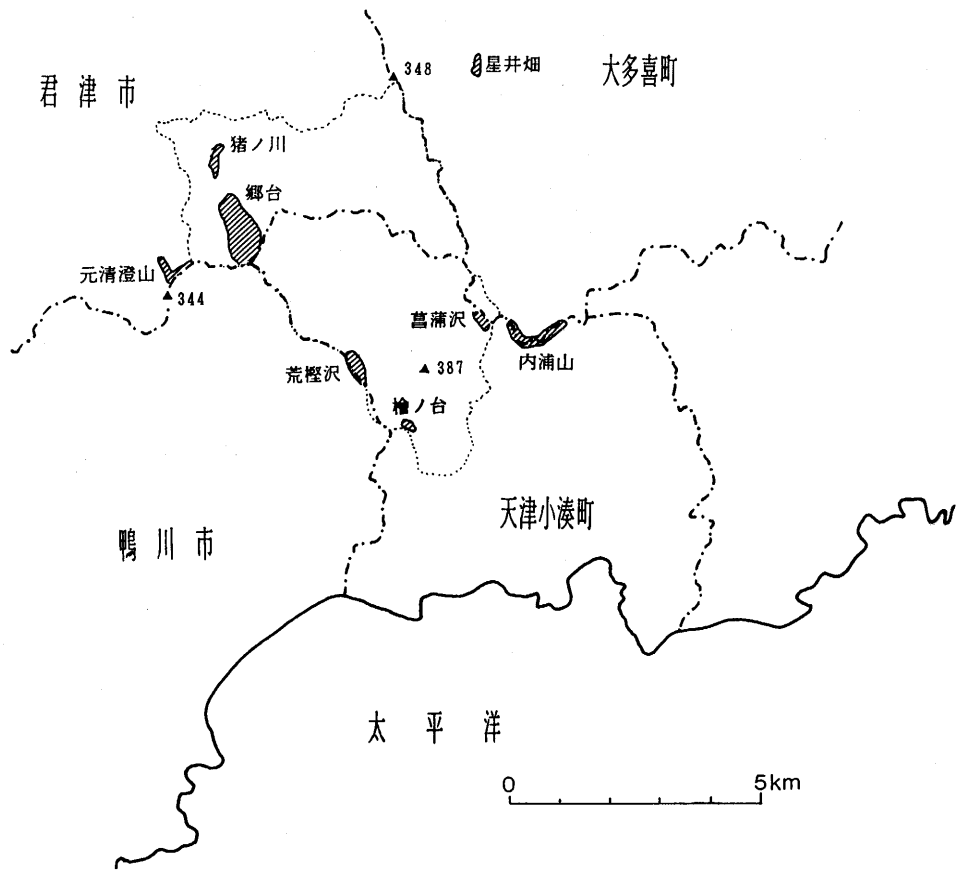


図-1 調査地域の位置
斜線部は調査地域，点線内は千葉演習林の境界，一点鎖線は市町村界を示す。

II. 調査地域および方法

調査は図-1 に示す千葉県房総丘陵東部にある演習林とその周辺の8地域で行った。この地域の暖かさの指数は $109 \sim 126^{\circ}\text{C} \cdot \text{月}$ で暖帯上部に属し、年降水量は $2,000 \sim 2,400 \text{ mm}$ と温暖湿潤な気候である。調査地域の標高は $140 \text{ m} \sim 370 \text{ m}$ の範囲にある。

郷台地域は演習林の郷台作業所と10林班、11林班にあり、スギ、ヒノキの人工林と常緑・落葉広葉樹天然林から成り立っている。調査期間は1991年5月から10月である。調査日は、以下に延べる他の7地域と同様に各月とも下旬とした。

荒檜沢地域は、演習林の24林班の一部で、主として常緑からなる広葉樹天然林から成り立っている。調査期間は1990年11月から1991年10月である。

猪ノ川地域は、演習林の3,7,8林班で、調査は主として林道周辺と落葉広葉樹林内で行った。調査期間は荒檜沢地域と同様である。

菖蒲沢地域は、演習林の36林班に属する林齢2~3年のスギ・ヒノキ造林地とした。この地域

はスギ・ヒノキにも食害が発生している。調査は、1991年6月と9月に行った。

檜ノ台地域は、演習林の45林班に属する3年生のスギ・ヒノキ林とした。菖蒲沢地域と同様に食害が発生している。調査は1991年6月に行った。

元清澄山地域は、演習林の西側に位置し、調査は国有林田代林道の終点部とその周辺の森林で行った。この林道は、調査時の3年程前の災害により不通となっており、林道の道刈りは行われておらず、シカの食痕の観察に適した場所となっている。周辺の森林には、モミ・ツガなどの針葉樹とスタジイ・アカガシなどの常緑広葉樹が多い。調査期間は1990年11月から1991年10月である。

星井畑地域は、演習林の東側の国有林にあり、調査は主としてスギの造林地と林道沿いにおいて、1991年9月に行った。

内浦山地域は、常緑広葉樹が優占する県民の森である。調査は、主として林道沿いにおいて、1991年9月に行った。この地域は、シカの密度が高い所のひとつである。

シカの食痕の判定は、葉や小枝の切断面がしごかれているもの（写真-1~4）ならびに高さが1.8m以下の茎や枝の頂端部が摘まれているもの（写真-5~8）である。なお、ノウサギの食痕は、鎌で斜めに鋭く切断された形状で、噛み切られた植物が付近に散乱している（丸山ほか・1975、古林ほか・1977）ことから、シカの食痕と区別できる。よって調査にあたってノウサギの食痕と認められるものは除外した。

III. 結果と考察

A. 採食植物のリスト

採食植物リストは、表-1のとおりである。採食の部位は全て葉と小枝で、樹皮や冬芽については、確認出来なかった。採食の強さの程度は2段階で記録したが、植物によっては量的な分布が偏在することから、地域間の比較が困難なので、本報告では観察地域名と観察月のみを示した。シカの採食が確認できた高等植物は合計で164種であった。これまでこの地域で報告された中島(1929)、飯村(1981)、高槻(1991)の資料、ならびに上記期間以外で得られた著者の未発表分の資料を合わせると208種である。

日本野生生物研究センター(1991b)により1988年に実施された食痕の報告には多数の種が記載されている。しかし、この地域で不嗜好性植物(中島1929)とされているイズセンリョウ、シキミがイブレフの選択係数が正で報告されていることから、このリストの引用を見合わせた。著者はイズセンリョウを多くの地点で見ているが、虫害の頻度は高かったが、シカによる採食痕は見られなかった。飯村のリストにはフジアザミが含まれるが、房総丘陵には確認されていないので、除外した。

表-1 房総丘陵東部におけるニホンジカの採食植物
(採食部位はすべて葉と小枝)

1. 観察地域名の略記 郷：郷台 荒：荒樫沢 猪：猪ノ川
元：元清澄山 菖：菖蒲沢 内：内浦山
星：星井畑 檜：檜ノ台
2. 地域名の後の数字は観察月を示す

学名	和名	観察地域名又は出典
PTERIDOPHYTA シダ植物門		
Gleicheniaceae ウラボシ科		
0001 Gleichenia japonica	ウラボシ	元6
Pteridaceae イモトウ科		
0002 Pteris excelsa	オオバハフジヨウシダ	郷5
Dryopteridaceae ホシダ科		
0003 Arachniodes aristata	ネソバノカタラシ	荒1
0004 A. sporadosora	コバノカタラシ	郷5, 6 荒2, 3, 5, 6, 8, 9 元6
0005 A. standishii	リョウマンシダ	郷5
0006 Dryopteris erythrosora	ベニシダ	郷8 荒1
0007 D. uniformis	オカマワシ	郷10 猪10 元4, 11
0008 Polystichum polyblepharum	イデ	猪10 元6
0009 P. tripterum	ジユウモンシダ	郷5 猪10, 12
GYMNOSPERMAE 裸子植物門		
Pinaceae マツ科		
0010 Abies firma	ヒノキ	元6 内9
0011 Pinus densiflora	アカマツ(マツ)	七6 元8
0012 Tsuga sieboldii	ツガ(トガ)	高槻(1991)
Taxodiaceae スギ科		
0013 Cryptomeria japonica	スギ	菖9
Cupressaceae ヒノキ科		
0014 Chamaecyparis obtusa	ヒノキ	菖9 内9
0015 C. pisifera	ツラ	中島(1929)
Podocarpaceae マキ科		
0016 Podocarpus macrophyllus	イヌマキ	七6
Cephalotaxaceae イカヤ科		
0017 Cephalotaxus harringtonia	イカヤ	郷5, 8 荒9 猪8, 10, 12 元7, 8
Taxaceae 仔イ科		
0018 Torreya nucifera	カ	菖6 内9
ANGYOSPERMAE 被子植物門		
Myricaceae ヤマモモ科		
0019 Myrica rubra	ヤマモモ	元10
Salicaceae ヤナギ科		
0020 Salix japonica	シバヤナギ	元6, 7 内9

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
Betulaceae 加ナ科		
0021 <i>Alnus japonica</i>	ハナキ	中島(1929)
Fagaceae ブナ科		
0022 <i>Castanea crenata</i>	クリ	中島(1929)
0023 <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>		
0024 <i>Lithocarpus edulis</i>	スタジイ	郷6,8 荒9 七6 元5,6,7,8,9 葛9 内9
0025 <i>Quercus acuta</i>	マナシ	飯村(1981) 高槻(1991)
0026 <i>Q. acutissima</i>	アカシ	郷6 荒9 元6,7,8,9 内9
0027 <i>Q. glauca</i>	クヌ	中島(1929)
0028 <i>Q. phillyraeoides</i>	アカシ	荒6,9 猪6,10 内9
0029 <i>Q. salicina</i>	ウハカシ	中島(1929)
0030 <i>Q. serrata</i>	ウツノカシ	郷5,6,9 荒9 元6,7,8,9 葛9 内9
	コナ(ハナ)	元8
Ulmaceae ニレ科		
0031 <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エナキ	元8
0032 <i>Zelkova serrata</i>	ケナキ	荒9
Moraceae クワ科		
0033 <i>Broussonetia kazinoki</i>	ヒメクワ	郷8 七6
0034 <i>Ficus erecta</i>	イビク	荒5,9 星9
0035 <i>Morus australis</i>	ヤマクワ(シマクワ)	猪6,6,10 元6,8 葛6 内9
Urticaceae イラクサ科		
0036 <i>Boehmeria nivea</i> subsp. <i>nippononivea</i>	クマコ(カラムシ)	星9 猪5,10
0037 <i>B. spicata</i>	コナ	星9 猪6,7,8,9,10,11 元5,6,7,8,9,10,11
0038 <i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	ウハミソク(ミスナ)	郷5 荒9 猪6,7,8,9,10
0039 <i>Pilea hamaoi</i>	ミス	元9
Santalaceae ヒヤクダン科		
0040 <i>Buckleya lanceolata</i>	ツクハネ	元6,7,8
Polygonaceae タデ科		
0041 <i>Antenoron filiforme</i>	ミスヒキ	猪5,7,8
0042 <i>Reynoutria japonica</i>	イナドリ	星9 猪5,6,7,8,10,11 内9
Caryophyllaceae タデシロ科		
0043 <i>Sagina japonica</i>	ツメクサ	中島(1929)
Amaranthaceae ヒユ科		
0044 <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	ヒカゲイコスチ(イコスチ)	猪6,7,9,10,11
0045 var. <i>tomentosa</i>	ヒナイコスチ	星9
Magnoliaceae モクレン科		
0046 <i>Magnolia obovata</i>	材ナキ	郷6
Lauraceae クスノキ科		
0047 <i>Actinodaphne lancifolia</i>	カノキ(コガノキ)	元6,7
0048 <i>A. longifolia</i>	ハナリナキ(アコノキ)	中島(1929)
0049 <i>Cinnamomum camphora</i>	クスノキ	中島(1929)

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
0050 <i>C. japonicum</i>	ヤブニッケイ	郷6,8 荒1,8,9,12 星9 猪6 元1,5,7,8,10 菖9 内9
0051 <i>Lindera umbellata</i>	クロシ	郷6,8 荒9 菖6 内9
0052 <i>Machilus thunbergii</i>	クワノキ(イヌクス)	郷6 荒9 元7,8
Eupteleaceae フサヅクラ科		
0053 <i>Euptelea polyandra</i>	フサヅクラ	郷8 猪7,10 元7,8
Ranunculaceae キンポウゲ科		
0054 <i>Cimicifuga japonica</i>	イヌジョウワ	猪5
0055 <i>Clematis apiifolia</i>	キクタンヅル	猪10
0056 <i>Ranunculus silerifolius</i>	キツネノボタン	郷10 猪5,6,6,7,8,9,12 元6
Lardizabalaceae アケビ科		
0057 <i>Akebia quinata</i>	アケビ	中島(1929)
0058 <i>A. trifoliata</i>	ミツバアケビ	内9
0059 <i>Stauntonia hexaphylla</i>	ムハ	高槻(1991)
Aristolochiaceae ウマノスズクサ科		
0060 <i>Aristolochia kaempferi</i>	オオハウマノスズクサ	郷8 元6
Actinidiaceae マタビ科		
0061 <i>Actinidia arguta</i>	サルナシ(ソラクサヅル)	荒9
0062 <i>A. polygama</i>	マタビ	猪10
Theaceae ツバキ科		
0063 <i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	郷5 元8,12 菖9 内9
0064 <i>Cleyera japonica</i>	サカキ	郷6 荒9,10,11 猪6 元5,6,8,9,10,12 内9
0065 <i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	郷5,6,8 荒1,7,9,10,11,12 七6 猪6,10 元1,3,5,6,7,8,9,10,12 菖6,9 内9
Papaveraceae ケシ科		
0066 <i>Macleaya cordata</i>	クケニガサ(チソハキク)	郷6
Cruciferae アブラナ科		
0067 <i>Rorippa indica</i>	イヌガラシ	猪11
Saxifragaceae エキナシタ科		
0068 <i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	郷8 荒9 七6 猪6 元6,8,9,10 内9
0069 <i>D. gracilis</i>	ヒメウツギ	元6,11
0070 <i>D. scabra</i>	マルハウツギ	郷5 荒9 七6 猪6 内9
0071 <i>Hydrangea involucrata</i>	クマアジサイ	郷5 荒9 猪5,6,7,8,9,10 元5,6,7,8,9,10,11 内9
0072 <i>H. macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	ヤマアジサイ(ヤマアジサイ)	郷5,10 猪6,7,8,10
Pittosporaceae トベラ科		
0073 <i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	飯村(1981)
Rosaceae バナナ科		
0074 <i>Geum japonicum</i>	ダクソウ	星9 猪6,7,8,10
0075 <i>Kerria japonica</i>	ヤマブキ	猪10
0076 <i>Malus toringo</i>	ズミ	中島(1929)

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
0077 <i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	カマツカ(ウツロコ)	郷6 内9
0078 <i>Prunus incisa</i>	マメヅクラ	元8
0079 <i>P. spinulosa</i>	ツボク	中島(1929)
0080 <i>P. zippeliana</i>	ハクチキ	中島(1929)
0081 <i>Rosa multiflora</i>	ノハナ	元10
0082 <i>R. wichuraiana</i>	ナリノハナ	元6, 7, 8, 9, 10 内9
0083 <i>Rubus buergeri</i>	フイチゴ	郷10 荒1 猪6 元4, 8
0084 <i>R. crataegifolius</i>	クマイゴ(イノクマイゴ)	郷6 猪6 元6, 10 葛6, 9
0085 <i>R. hakonensis</i>	ミヤマフイチゴ	猪12
0086 <i>R. hirsutus</i>	クイチゴ	郷6 猪6 葛6
0087 <i>R. microphyllus</i>	ニガイチゴ	郷6, 8, 10 七6 猪6 葛6, 9
0088 <i>R. minusculus</i>	ヒメイチゴ	郷6 元1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
0089 <i>R. palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	モシイチゴ	郷5, 6, 8 荒9 七6 星9 猪6 元1, 4, 5, 6 . 7, 8, 9, 10, 11 葛6, 9 内9
0090 <i>R. phoenicolasius</i>	ヒメイチゴ(ウツロコイチゴ)	郷6 七6 猪6 内9
0091 <i>R. sumatranus</i>	ツギイチゴ	七6 葛6, 9, 9 内9
Leguminosae マメ科		
0092 <i>Albizia julibrissin</i>	ムラサキ	中島(1929)
0093 <i>Desmodium podocarpium</i> subsp. <i>oxyphyllum</i>	スビトハキ	猪10
0094 <i>Lespedeza bicolor</i>	ヤマキ	中島(1929)
0095 <i>L. buergeri</i>	キハキ	元6, 10 内9
0096 <i>L. cuneata</i>	オハキ	飯村(1981)
0097 <i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>	イヌツツユ	中島(1929)
0098 <i>Pueraria lobata</i>	クズ	中島(1929)
0099 <i>Trifolium repens</i>	ソウメイヤ(オランダクズ)	猪5, 11
0100 <i>Wisteria floribunda</i>	フジ	郷8 元6, 7, 8, 9 内9
Euphorbiaceae トウダイグサ科		
0101 <i>Mallotus japonicus</i>	アカカシ	内9
0102 <i>Sapium japonicum</i>	ツラキ	内9
Daphniphyllaceae ムスリハ科		
0103 <i>Daphniphyllum macropodum</i>	ムスリハ	郷5, 6 元7
0104 <i>D. teijsmannii</i>	ヒメムスリハ	中島(1929)
Rutaceae ミカン科		
0105 <i>Phellodendron amurense</i>	キハダ	飯村(1981)
0106 <i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	カラスザンショウ	猪6
0107 <i>Z. piperitum</i>	ザンショウ	飯村(1981)
0108 <i>Z. schinifolium</i>	イヌザンショウ	中島(1929)
Anacardiaceae ウルシ科		
0109 <i>Rhus ambigua</i>	ツタウルシ	猪6
0110 <i>R. javanica</i> var. <i>roxburgii</i>	ウルシ	内9
0111 <i>R. succedanea</i>	ハゼノキ(ハゼ)	中島(1929)
Aceraceae カエデ科		
0112 <i>Acer carpiniifolium</i>	チドリノキ	元8
0113 <i>A. palmatum</i>	イロハモミジ(クマカエデ)	元10
Balsaminaceae ツリフネ科		
0114 <i>Impatiens noli-tangere</i>	キツリフネ	猪6, 10

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
Aquifoliaceae イチノキ科		
0115 Ilex crenata	イチノキ	郷10
0116 I. integra	イチノキ	郷6 荒9 元3, 6, 8
0117 I. macropoda	イチノキ	猪6, 9
0118 I. rotunda	クワノイチノキ	荒10 猪10 元1
Celastraceae ニシキ科		
0119 Euonymus alatus	ニシキ	中島(1929)
0120 E. japonicus	マサキ	高槻(1991)
0121 E. oxyphyllus	ツリバナ	蒲谷(未発表)
0122 E. sieboldianus	マミ	飯村(1981)
Rhamnaceae クロウメモドキ科		
0123 Berchemia racemosa	クマキ	内9
Elaeocarpaceae 榊科		
0124 Elaeocarpus sylvestris var. ellipticus	榊ノキ(モガシ)	中島(1929)
Elaeagnaceae グミ科		
0125 Elaeagnus glabra	ツルグミ	荒6 内9
0126 E. macrophylla	マルバグミ(オハグミ)	中島(1929)
0127 E. multiflora var. crispa forma orbiculata	マルバツルグミ(ツルグミ)	中島(1929)
Stachyuraceae キンシ科		
0128 Stachyurus praecox	キンシ	郷8 荒9 星9 内9
Alangiaceae ウリノキ科		
0129 Alangium platanifolium var. trilobum	ウリノキ	荒9
Cornaceae ミズキ科		
0130 Aucuba japonica	アウクバ	
0131 Benthameidia japonica	ヤマボウシ	元6
0132 Cornus controversa	ミズキ	郷6 荒9
0133 Helwingia japonica	ハナイカゲ	猪10
Araliaceae ウコキ科		
0134 Acanthopanax trichodon	ミヤマウコキ	荒9
0135 Aralia cordata	ウコキ	猪6
0136 A. elata	タラノキ	郷6, 9 猪6 喜9
0137 Dendropanax trifidus	カクレミノ	元9
0138 Fatsia japonica	ヤツデ	中島(1929)
0139 Hedera rhombea	キツタ(アヅタ)	高槻(1991)
Umbelliferae セリ科		
0140 Angelica polymorpha	シラネンキュウ(スズカセリ)	星9 猪5, 6, 7, 8, 10 元6, 8, 10, 11
0141 Cryptotaenia japonica	ミツハ	猪5
0142 Oenanthe javanica	セリ	蒲谷(未発表)
Ericaceae ツツジ科		
0143 Rhododendron obtusum var. kaempferi	ヤマツツジ	荒9 七6 元6, 8 内9
0144 Vaccinium bracteatum	シヤクソク	郷6 元6, 10 内9
0145 V. smallii var. glabrum	スギ	猪6, 10 元6, 7, 8, 10

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
Myrsinaceae ヤブコウジ科		
0146 <i>Ardisia crenata</i>	マソリョウ	荒3,12
Styracaceae エゴノキ科		
0147 <i>Styrax japonica</i>	エゴノキ	郷6,8 荒9
0148 <i>S. obassia</i>	ハクソボク	中島(1929)
Oleaceae モクセイ科		
0149 <i>Fraxinus sieboldiana</i>	マルハアザミモ	郷6 元6
0150 <i>Ligustrum obtusifolium</i>	休タノキ	星9 内9
0151 <i>L. tschonoskii</i> var. <i>kiyozumianum</i>	キヨズミ休タ	郷5
0152 <i>Osmanthus heterophyllus</i>	ヒライギ	郷5 元6,8 暮9
Apocynaceae キョウチクトウ科		
0153 <i>Trachelospermum asiaticum</i> forma <i>intermedium</i>	テイカスラ	郷8 荒2,6 元5
Rubiaceae アカネ科		
0154 <i>Damnacanthus indicus</i>	アリトノシ	七6
0155 <i>Ophiorrhiza japonica</i>	サツマイノマリ	猪12
Boraginaceae ムラサキ科		
0156 <i>Omphalodes japonica</i>	ヤマリソウ	郷5 猪10
Verbenaceae クマツヅラ科		
0157 <i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	郷6,8 荒8,9 七6 猪6,8,10 元6,8,9,10 暮6,9
0158 <i>C. mollis</i>	ヤブムラサキ	郷6,8 荒6,10 七6 猪6 元8 内9
0159 <i>Clerodendrum trichotomum</i>	クサギ	郷6 荒9
Labiatae シソ科		
0160 <i>Leucosceptrum japonicum</i>	テンニンソウ	郷6,9 猪9
Acanthaceae キツネノマゴ科		
0161 <i>Justicia procumbens</i>	キツネノマゴ	星9
Caprifoliaceae スイカズラ科		
0162 <i>Abelia spathulata</i>	ツクハネツツギ	元5,6,7,8 内9
0163 <i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	ウグイスカグラ	郷7
0164 <i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>sieboldiana</i>	ニワトコ	内9
0165 <i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ	元6,7,8 内9
0166 <i>V. erosum</i> var. <i>punctatum</i>	コハガマズミ	七6 猪8 元8 内9
0167 <i>V. plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	ヤブデマリ	郷5
0168 <i>Weigela coraeensis</i>	ハコネツツギ	郷6,9 星9 元6 内9
Valerianaceae オミナエシ科		
0169 <i>Valeriana flaccidissima</i>	ツルカノソウ	猪10
Compositae 菊科		
0170 <i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ(カスガキヨモギ)	郷6
0171 <i>Aster ageratoides</i> subsp. <i>leiophyllus</i>	シロヨメ(ヤマシロギク)	猪10
0172 subsp. <i>ovatus</i>	ノソギク	星9 猪5,6,7,8,9 元6,8

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
0173 <i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ(セイカウキ)	星9
0174 <i>Cacalia delphiniifolia</i>	モミガサ(モミソウ)	瀬谷(未発表)
0175 <i>Cirsium microspicatum</i>	アズマヤマザミ	郷5 荒9 猪5, 7, 9, 10 元7, 8, 9, 10, 11 内9
0176 <i>Conyza sumatrensis</i>	オアチノキク	郷6, 8 七6 猪6, 7, 10 暮6, 9
0177 <i>Crassocephalum crepidioides</i>	アコハナノキク	猪11
0178 <i>Erechtites hieracifolia</i>	ダントネノキク	猪11
0179 <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i>		
	ヒヨトリハナ	猪6
0180 <i>Pertya scandens</i>	コウヤネノキ	飯村(1981)
0181 <i>Petasites japonicus</i>	フキ	猪5, 8, 10, 11
0182 <i>Rhynchospermum verticillatum</i>	シウブソウ	元8, 9, 10
0183 <i>Siegesbeckia orientalis</i>		
subsp. <i>pubescens</i>	アモミ	星9 猪8
0184 <i>Solidago altissima</i>	セイカアワダチソウ	郷6 星9 猪3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
0185 <i>Stenactis annuus</i>	ヒメジョオン	猪3, 8
Liliaceae		
	ユリ科	
0186 <i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	荒12 猪1, 2, 12 元11
0187 <i>O. planiscapus</i>	オオジャノヒゲ	猪1, 10, 12
0188 <i>Reineckea carnea</i>	キチジョウソウ	猪1, 12
0189 <i>Smilax china</i>	サトリアハナ	郷6
Iridaceae		
	アヤメ科	
0190 <i>Belamcanda chinensis</i>	ヒヨウキ	中島(1929)
0191 <i>Iris japonica</i>	シヤガ	郷10 七6
0192 <i>Tritonia crocosmeaflora</i>	ヒメヒヨウキズイセン	郷10
Gramineae		
	イネ科	
0193 <i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>	ノガリヤス(サイトウガヤ)	飯村(1981)
0194 <i>Dactylis glomerata</i>	カモガヤ	猪11
0195 <i>Echinochloa crus-galli</i>	イヌビエ(ヒビエ)	中島(1929)
0196 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	カガヤ(フツクカガヤ)	内9
0197 <i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	郷6, 8 七6 猪6, 11, 12 元6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 暮6 内9
0198 <i>Pennisetum alopecuroides</i>		
forma <i>purpurascens</i>	チカラシバ	内9
0199 <i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>homonis</i>	ハチ	猪5
Palmae		
	ヤシ科	
0200 <i>Trachycarpus fortunei</i>	シロ(ワジロ)	郷7
Cyperaceae		
	カヤツリグサ科	
0201 <i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ	郷8 内9
0202 <i>C. lenta</i>	キリスゲ	郷6, 8 荒1, 9, 9 七6 猪1 元1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12 暮6 内9
0203 <i>C. morrowii</i>	カンスゲ(イヌカンスゲ)	郷5 荒1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 猪1, 2, 8, 10, 11, 12 元1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
0204 <i>C. multifolia</i>	ミヤマカンスゲ	郷5, 6, 8, 10, 10 七6 猪1, 2, 3, 4, 5, 6, 12 元8, 10 暮6
0205 <i>Cyperus microiria</i>	カヤツリグサ(キカヤツリ)	中島(1929)

表-1 つづき

学名	和名	観察地域名又は出典
Zingiberaceae		
ショウガ科		
0206 <i>Alpinia japonica</i>	ハミョウガ	郷5 荒1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
0207 <i>Zingiber mioga</i>	ミョウガ	郷7,10 猪7,8
Orchidaceae		
ラン科		
0208 <i>Cymbidium goeringii</i>	シユラン(杓)	蒲谷(未発表)

表-2 シカの食痕が見られた植物の調査地域あたりの月別出現頻度(%)

種名	調査月												全体
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
カンスゲ	100	100	67	67	75	14	50	75	33	75	100	100	64
ヒサキ	67	0	33	0	50	71	50	50	67	75	33	67	51
モミジイチゴ	33	0	0	33	50	71	25	50	83	25	33	0	40
ナキリサゲ	100	33	33	33	25	43	0	50	50	25	33	33	38
クマアジサイ	0	0	0	0	75	29	50	50	67	50	33	0	34
ミヤマカンスゲ	33	33	33	33	50	57	0	50	0	75	0	33	34
アキ	67	33	0	33	25	0	25	50	50	50	67	33	34
ヤブニッケイ	67	0	0	0	25	29	25	75	67	25	0	33	32
スキ	0	0	0	0	71	25	50	33	25	67	67	32	32
ムラサキソウキ	0	0	0	0	0	71	0	100	50	50	0	0	30
コアガシ	0	0	0	0	25	29	50	50	50	50	67	0	30
アズマヤマアザミ	0	0	0	0	50	0	50	25	67	50	33	0	26
サカキ	0	0	0	0	25	43	0	25	50	50	33	33	26
ハミョウガ	33	33	33	33	50	14	25	25	17	25	33	0	26
スタジイ	0	0	0	0	25	43	25	50	67	0	0	0	23
ヒメハライチゴ	33	0	0	33	0	29	25	25	17	25	33	33	21
シラネンキュウ	0	0	0	0	25	29	25	50	17	50	33	0	21
ウラジロガシ	0	0	0	0	25	29	25	25	83	0	0	0	21
セイウカアザミ	0	0	33	0	25	29	25	25	33	25	33	0	21
キツネノホトシ	0	0	0	0	25	43	25	25	17	25	0	33	19
コハナカワラビ	0	33	33	0	50	43	0	25	17	0	0	0	19
ウツギ	0	0	0	0	0	43	0	50	50	25	0	0	19
イタドリ	0	0	0	0	25	14	25	25	33	25	33	0	17
ヤブムラサキ	0	0	0	0	0	57	0	50	17	25	0	0	17
オオアレチノギク	0	0	0	0	0	57	25	25	17	25	0	0	17
ノコンギク	0	0	0	0	25	29	25	50	33	0	0	0	17
イヌガヤ	0	0	0	0	25	0	25	75	17	25	0	33	17
ヤマゲラ	0	0	0	0	0	57	0	25	17	25	0	0	15
ウワミソウ	0	0	0	0	25	14	25	25	33	25	0	0	15
アガシ	0	0	0	0	0	29	25	25	50	0	0	0	15
ニガイチゴ	0	0	0	0	0	57	0	25	17	25	0	0	15
テリハノイバラ	0	0	0	0	0	14	25	25	33	25	0	0	13
クマイチゴ	0	0	0	0	0	57	0	0	17	25	0	0	13
スキ	0	0	0	0	0	29	25	25	0	50	0	0	13
サワアジサイ	0	0	0	0	25	14	25	25	0	50	0	0	13
アジ	0	0	0	0	0	14	25	50	33	0	0	0	13
調査地域数	3	3	3	3	4	7	4	4	6	4	3	3	47
調査地域当りの													
平均出現種数	5	3	3	3	11	12	10	17	15	15	8	6	14
出現総種数	16	8	10	9	43	87	40	66	88	61	25	19	164

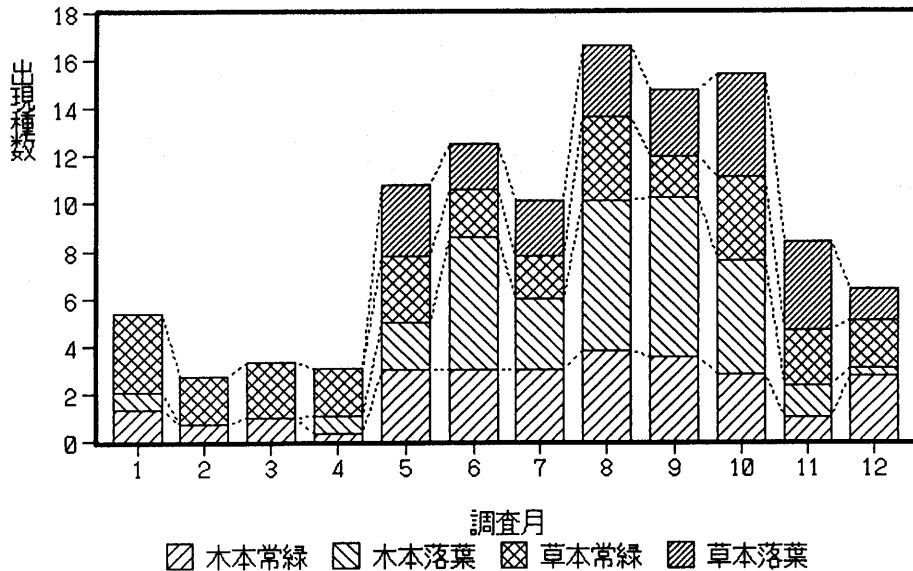


図-2 シカの食痕が見られた植物種の生活型組成の月ごとの変化縦軸の単位は調査地域あたりの平均出現種数

B. 嗜好性植物と不嗜好性植物

月ごとおよび全期間で食痕の見られた植物の出現頻度を計算し、全期間の頻度が12%以上のものを表-2に示した。最も出現頻度の高かった植物は、カンスゲで、特に冬期に100%と顕著であった。モミジイチゴ、タマアジサイ、コアカソ、アオキ、ムラサキシキブは食痕の出現頻度は上位にあり、かつ食痕が量的にも多いので、シカの嗜好度が高いものと判断された。コバノカナワラビの食痕の出現頻度は低くはなかったが、量的にはきわめて少なかった。

高槻(1989)によると、植物は不快な味や匂いによって化学的にシカの採食から防衛しているという。高槻が味と匂いの不快による化学的防衛の不嗜好性植物のリストを挙げている中で、房総丘陵東部に生育し採食害が少ないと判断された種は、マツカゼソウ、ベニバナボロギク、ナツトウダイ、ツワブキ、ドクダミ、イズセンリョウ、シロダモ、アセビ、シキミ、イヌマキ、ワラビ、オオバノイノモトソウに限定された。高槻が化学的防衛の不嗜好性植物と挙げているキツネノボタン、ヤブツバキ、クサギ、サカキ、ヒサカキ、ヤブニッケイは、本調査によるとこの地域での嗜好度は低くはなかった。また、中島(1929)は、不嗜好性植物としてシロダモ、シキミ、イズセンリョウ、マツカゼソウ、オニシバリ、コブナグサ、ワラビを、嗜好性植物としてカクレミノ、ヤブツバキ、ヒサカキ、クサギを挙げているが、本調査の結果これらのことが裏付けられた。

次に、高槻(1989)は、物理的防衛の不嗜好性植物として、タラノキ、ナキリスゲ、テリハノイバラ、ニガイチゴ、サルトリイバラ、カラスザンショウを挙げている。しかし、本調査ではこれらの植物を物理的不嗜好植物とする結果は得られなかった。ただしジャケツイバラの刺は、採食

されていない事実から物理的防衛機能をもっているものと推定された。

C. 生活型で分類した月ごと食痕の出現種数の頻度

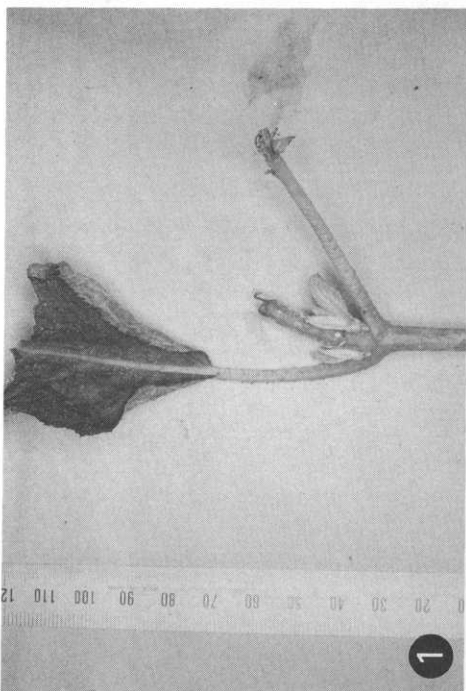
季節によって、食痕の出現がどう変化するかをみるために、食痕がみられた種を木本常緑、木本落葉、草本常緑、草本落葉の4生活型に分類し、月単位で調査地域あたりの出現種数を求めた(図-2)。総種数は8月に16.5種、9月に14.7種、10月に15.3種で夏から秋にかけて多く、冬から早春の1月から4月はいずれも5.3種以下で少なかった。このことは、木本落葉と草本落葉が冬期には落葉して、シカの餌にならないことに因っている。草本常緑は年間で1.7~3.5種と変化は小さい。一方、木本常緑は0.3~3.8種と変化が大きい。これらの傾向は、1月から12月まで通して調査した猪ノ川、荒極沢、元清澄山の3地域の限定して集計しても傾向は同じであった。

引用文献

- 1) 飯村 武(1981): 房総丘陵東部におけるシカ個体群とその管理. 22 pp., 千葉県環境部自然保護課.
- 2) 古林賢恒・丸山直樹(1977): 丹沢山塊札掛におけるシカの植生. 哺乳動物学雑誌, 7, 55-62.
- 3) 蒲谷 肇(1988): 東京大学千葉演習林荒極沢における常緑広葉樹林の下層植生の変化とニホンジカの食害による影響. 東大演報, 78, 67-82.
- 4) ———・山中征夫(1989): 暖帯林下層植生のニホンジカによる食害. 100回日林論: 607-608.
- 5) ———・———・浅田正彦(1990): アオキを指標としたニホンジカの分布と行動. 101回日林論, 559-560
- 6) 丸山直樹・遠竹行俊・片井信之(1975): 表日光に生息するシカの食性の季節性. 哺乳動物学雑誌, 6, 163-173.
- 7) 中島道郎(1929): 千葉県演習林に於ける日本鹿飼育試験報告. 東大演報, 8, 95-114.
- 8) 千葉県環境部自然保護課・日本野生生物研究センター(1991a): 房総丘陵におけるニホンジカの分布及び個体数の変動. 千葉県房総半島におけるニホンジカの保護管理に関する調査報告書, 9-25.
- 9) 千葉県環境部自然保護課・日本野生生物研究センター(1991b): 生息環境の概要とニホンジカによる環境利用—特に植物利用と植生—. 千葉県房総半島におけるニホンジカの保護管理に関する調査報告書, 47-78.
- 10) 高槻成紀(1989): 植物および群落に及ぼすシカの影響. 日生態誌, 39, 67-80.
- 11) ———(1991): 千葉県房総半島のニホンジカの胃内容物分析. 千葉県房総半島における

ニホンジカの保護管理に関する調査報告書, 79-99.

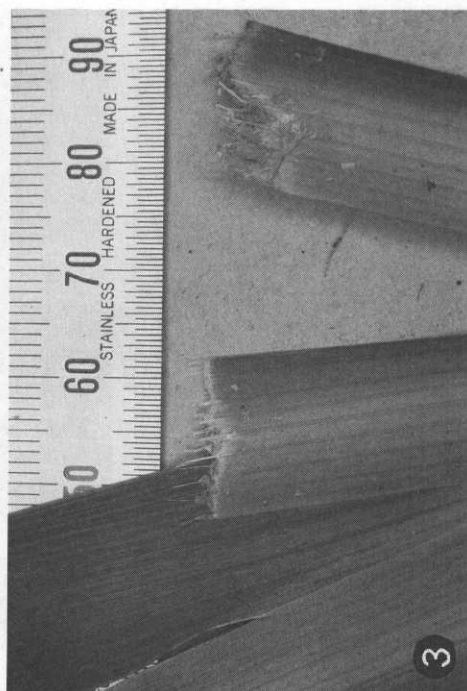
- 12) 山中征夫(1988): ニホンジカによりスギ植栽苗の食害. 森林防疫, 37, 124-129.



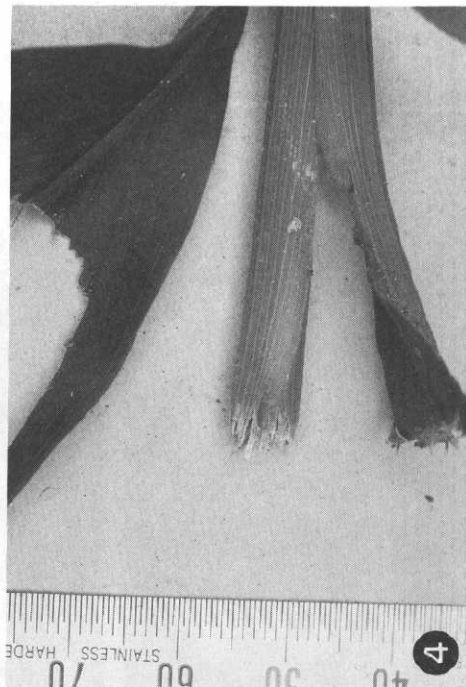
1



2



3



4

写真-1 タマアジサイ (*Hydrangea involucrata*) の食痕の拡大郷台地域 1991年7月撮影

写真-2 クマフuranビ (*Dryopteris lacera*) の食痕の拡大郷台地域 1990年10月撮影

写真-3 ジャガ (*Iris japonica*) の食痕の拡大郷台地域 1990年12月撮影

写真-4 ハサミウガ (*Alpimia japonica*) の食痕の拡大郷台地域 1990年12月撮影



写真-5 ヒサカキ (*Eurya japonica*) の食痕猪ノ川地域 1991年6月撮影
 写真-6 イタドリ (*Reynoutria japonica*) の食痕猪ノ川地域 1991年8月撮影
 写真-7 アオキ (*Aucuba japonica*) の食痕猪ノ川地域 1990年12月撮影
 写真-8 フキ (*Petasites japonicus*) の食痕猪ノ川地域 1991年8月撮影