

第3章 経済学的機能に関する制約条件への反証

：水利権と土地所有権のむすびつき－新潟県佐渡市上横山を事例に－

本稿の立場は灌漑用水が経済財であることを前提に、非「絶対的水不足」の立場に立ちつつも灌漑用水を私的財とみなし、灌漑用水はプライシング導入に親和的であるとするものである（第2章）。他方で、その「公共性」に一定の配慮をする必要性を認めつつも、その評価は性質論とは別にその供給主体面において行うべきであるとする。この結論は、国内の議論が灌漑用水の「公共性」を入会に代表されるようなコモンズや共有概念（「共用性」）と混同する傾向にあることを適切ではない、と考えることを理由のひとつとする。

本章では、第1章で検討した日本におけるプライシング導入の検討要件のうち、経済学的側面における機能（稀少性の低減や水分配）に関するものを扱う。すなわち、「水利権の価値は農地の価値に資本化されており水利権取引を難しくする要因のひとつとなっている」（Perry, Rock, & Seckler; 1997 他）との指摘にみられるように、水と土地の権利が事実上（法令上は別）堅固に結びついている故に水利権取引の前提となる水利再編は難しい、との考えは正しいのか。過去の事例ではあるが実際に番水株（渇水時の取水順位が権利化したもの）取引が行われていた例を取り上げ、その売買を可能にした要因、および農民意識としての「水」と「土地」の結びつきは歴史的にみてそれほど強固なものと本来認識されていなかったのではないか、という考察を示し、指摘された言説への例外的な反証を示す。経済学的側面からみた機能より、財政的側面からみた機能（コスト・リカバリー）を重視する近年の傾向に照らし、プライシング導入を阻む要因として重視することはできないのではないか、との考えを示す。

3.1. 調査対象事項と調査対象地

3.1.1. 調査目的とその意義

本章における調査目的は、第一に先行研究の「上横山・下横山において番水株売買があった」とする先行研究による結論（喜多村;1973）を前提に、当地で「水」の売買を可能ならしめた要因、農民意識における「水」と「土地」の結びつきの歴史的経緯を考察することにある。第二に、その考察を通じて、農民レベルでの「水」と「土地」の結びつきの強さを検討し、灌漑用水の経済性の可能性を提示することに最終的な目的を置く。ここでいう番水株とは、渇水時の輪番灌漑における取水順位が権利化したもので、水量と取水順位に関する慣行水利権の一種を指す。したがって本章において扱う「水」とは、経済的取引対象である水そのもの及び権利を指す。

意義としては、第一に上記目的に挙げた番水株売買の要因の検討を通じた灌漑用水の経済性の検討がある。日本においては現在、水利権売買または水売買を公然には行えない状況にあるため、過去の事例からの示唆に過ぎない点でその検討には限界がある。しかしな

がら、その事例の少なさから経済性への示唆は現在まで例がなく、その点において貴重な指摘となる可能性をもつ。第二に、先行研究との関係においては、その先行研究の対象地とされなかった本地域も考慮に入れる点が挙げられる。すなわち、下横山では 1900（明治 32）年土地整理法制定を受けて行われた 1931（昭和 6）年から 1935（同 10）年の耕地整理まで、上横山では 1969（昭和 44）年から 1971（同 46）年の圃場整備まで番水株売買の慣行が存続したが、1970 年代の先行研究自体が下横山の耕地整理を契機とした古文書の整理・保存を奇貨として行われ、後者の上横山は資料収集の便宜上の理由から対象外とされた。当時より史料の散逸が激しい現在、同程度の史料を収集することは困難・かつ不可能であるが、今回入手した多少の新たな古文書も検討対象に含め、番水株売買の考察を行いたいと考える。

ただし、本稿にいう「属人性」「属人的水利権」という用語は、土地に付随して移動する一般的な水利権と対照的に筆者が用いるものであり先行研究に含まれるものではなく、同時に水利権主体に関する議論（重疊的所有関係や村落による総有など）を指すものではない点に注意が必要である。慣行水利権は一般的に、土地所有権に付随した形で移転する点で属地的であり、土地から離れて売買されるという意味で属人的な本稿のケースとは対照的である。

3.1.2. 地理的条件と取水状況

本章の調査対象地である新潟県佐渡市旧上横山村（現表記は新潟県佐渡市上横山）は、西方の横枕山山麓に広がる台地上の村で、現在は長江川水系土地改良区の受益地域の一部をなしている（長江川水系土地改良区；1986）。かつて北は長江村、東は釜屋村、南は立野村、横枕山を境に金井町と接した（日本歴史地名体系 15；1986 年，pp.1273-1274）。村の面積は約 94ha（上野・西野・東野）、世帯数 90 戸、人口 258 人の散居村である³⁶。村は国道を底辺としたほぼ二等辺三角形で、標高 30～60m、地形勾配は北西から南東に向かって 30 分の 1 から 50 分の 1 の傾斜をなす。国道に沿って一部に街村形態の集落も見られるが、山麓の台地に定住し耕地を開いてきた集落発生の原形を、かなり多く残している（両津市；1982 年，pp.635-637）。地質は第 4 紀層に属し、表土は肥沃で穰土、植穰土からなるが、冬期北西の季節風が強く積雪量は島内でも多い地域に属している（図 3-1）。

同村は、一之関（旧長江村）で長江川（加茂湖に流入する流域面積約 3.7km² の二級河川）より分流した上江用水路（1606 年開鑿：かいさく）から灌漑用水を取水する。上流に位置する同村の取水状況は、水利関係の古文書が多く残る下流地域下横山村と比較すると、水の流下性ゆえに取水に有利な条件下にある。また、同村内でも地理的条件から水の稀少性

³⁶ 世帯数および人口に関しては、平成 12 年国勢調査の小地域集計（佐渡市役所企画情報課統計係への問い合わせ）より。面積については上野・西野・東野の合計を用いた。

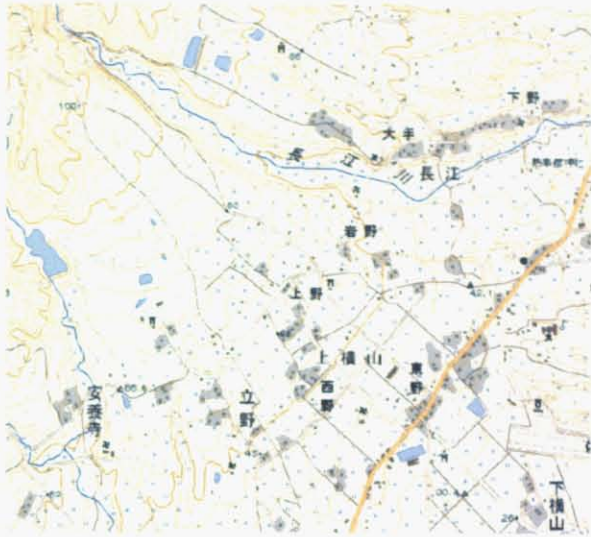


図 3-1 調査対象地

出典：国土地理院 2万5千分の1

に差異がある³⁷。たとえば、同村の下横山村村境（国道 350 号線）地域は古来より少なくとも 5 箇所以上の湧水に恵まれ、番水時期にも番水に頼らず湧水の取水・利用が行われていた点で、同村内でも比較的水に恵まれている地域といえるが、他方、上江用水路左岸は丘陵に位置しアカマツを主とした樹林帯を開拓した地域のため、減水深の値が大きく乾田のため番水時には村内他地域より多くの水を必要とした³⁸。これに関連し、同村が富山県砺波平野福野町と類似の散居村形態をとる点が指摘される（前出両津市；1982）。この福野町は扇状地扇央部分に該当するが、その地理的条件から帰結される取水状況に上横山のそれとの類似性を認めることができる。すなわち、村の大部分を扇頂または扇央地と考えると、村境沿いの上横山地域で湧水が出る地域は扇端に、乾田化の傾向が認められる地域は扇央部分に該当することになる。

長江川水系の年平均降水量は 1,500mm 程度であり³⁹、たとえば香川において見られる村内に犠牲田を設けるといった渇水対策（杉浦；2004）も考慮外であったことなどから、水が

³⁷ ここで用いる「稀少性」とは、具体的には水資源の不足を表すものであるが、ここではあえて「稀少性」との言葉を用いたい。新古典派経済学は「稀少」な資源の効率的配分をその意義としている。本稿が背景とした水へのプライシングは経済学の立場から支持されることが多いため、その背景との関連から「稀少（性）」との言葉を用いることが背景を含めた理解に繋がると考えた。

³⁸ 2005 年 1 月 17 日長江川水系土地改良区における聞き取り調査から。なお、アカマツと土壌要因との関係については先行研究が乏しいが、天然には比較的好氣的土壌の所によく生息し、水耕実験でもアカマツの根がスギのそれより酸素要求度が高いことが指摘されている（塘隆男「わが国主要造林樹種の栄養および施肥に関する基礎的研究」『林業試験場報告』第 137 号、1962 年、pp.11-14）。

³⁹ 佐渡市役所への問い合わせより。なお、1979 年から 2000 年までの両津における平均年間降水量は 1.667mm である（<http://www.data.kishou.go.jp/etn/> 気象データ検索電子閲覧室）。

豊かであったとは言えないものの同村での水の稀少性は決して厳しいものではないと考えられる⁴⁰。

3.2. 番水株売買の態様

3.2.1. 先行研究（下横山）で指摘された社会的要因

「調査目的とその意義」で述べたように、本対象地を直接扱った先行研究はないが、隣村で水系下流の旧下横山村については水利慣行に関する報告書ならびに先行研究がある。前者には、『農業水利慣行二関スル調査』（農林省農務局；1934）、後者には『日本灌漑水利慣行の史的研究（各論篇）』（前出 喜多村；1973）が該当する。下横山では、上横山とともに慶長年間（藩政期）より属人的番水株の売買が行われていたとされ、その始まりは、長江川からの用水路の開鑿と慶長検地を契機に、藩政下で各戸に等しく番水株が与えられたことによる、とされる。

本稿との関連で意義深い点を指摘すると、前者報告書において「用水権ノ移転讓渡二関スル問題ニ付テ次ノニ主義アリ」として、水利権（用水権）の移転には土地所有権に付随して移転する場合（以下属地的水利権）と、土地所有権とは別個に水利権のみが利水権者について移転する場合（以下属人的水利権）の二つがあるとしている点が挙げられる（前出 農林省農務局；1934）。本文によると前者の場合は、その土地が十分な灌漑用水を得られることを前提とし、一度不足が生じると「水利経済の原則」（「水ヲシテ其ノ最大ノ収益ヲ持来ラス土地ニムカワシムル」こと）が働き、検分水、番水制、実力行使による解決などが図られる、とする。下横山地区における番水株売買はもともと属地的水利権でありえたものが、特別な社会的原因と用水不足によって、実力行使による解決の代わりに売買という形式を取るに至った（後者の形式に移行した）とされている。

その際作用した特別な社会的原因として、この調査報告書で指摘された数点に喜多村の先行研究を合わせて、以下に列挙する。まず、①番水株設定同時の農戸の均質性、②その後の開墾の進行による農戸の不均質化、③番水株の自由支配性、④大地主の没落（明治初年）による田地と番水株の供給増加、である。以下、順に説明した後、必要に応じて上横山独自の事情を若干補足する。

まず、番水株設定当時の農戸が均質であった点である（上記①）。番水株の設定は、1606年に上江用水路が開鑿されたことを契機に、慶長年間の検地時に下横山の本百姓25戸にそ

⁴⁰ 他方で、「56丁（約84日）続いた日枯れ（旱魃）ぐらいはたまにあった」との聞き取り結果もある（長江川水系土地改良区事務所にてニバヤシ在住の室岡秀太郎氏の聞き取りより）。しかしながら、ここでは平均年間降水量と、香川などでみられる村内部で犠牲田を設ける選択肢はもともとないとのことから、本文中記載のように理解した。

れぞれ同内容の番水株が等しく割り当てられたことによるとされる(前出 喜多村; 1973)⁴¹。農地に対してではなく各戸に対してこのような権利が付与された理由について喜多村は、「各農家の所有反別の差異が比較的少ないため、水田別に番水の順位や権利を与えるよりも、各農家に番水引用権を割り当て、農家戸数と同数の株数となしたことが、(中略)遙かに合理的な処置であった」と説明するが、なぜ「合理的な処置」であったかは明示していない。この点に関しては、上横山の場合に特化して以下IV. 番水株の属人性の検討において、若干考察を加えたい。

番水株設定時から開墾が進行すると、水田面積の増加とともに農戸の増加と農戸間の所有水田の格差拡大がみられることは想像に難くない(上記②)。更に上横山でこの傾向を強くしたのは、上横山特有の事情として先述したように、同村が扇状地に類似した地理的条件をもつ点である。同村内でも扇中央にあたる地域と扇端にあたる地域では減水深に差が生じ、とりわけ要水量の多い扇中央地域では所有水田面積と取水可能水量の間に大きな格差を生じる。その要水量の格差は、関係者間での番水株売買の実質的な動機を形成したと思われる。この点は、南がアカマツや雑木の茂る平地林、その先が加茂湖沿岸へと続く平坦な下横山とでは大きく異なる点である⁴²。

第3点目に、番水株自体の内容として、その自由支配性が指摘されている(上記③)(前出 農林省農務局; 1934, p.16 および前出 喜多村; 1973, p.413-414)。農戸の増加により当然に番水株が不足し、番水の単位である一株の分割売買がもたらされるとともに、一株あたりの掛り面積(取水が及ぶ灌漑反別)の格差が拡大した(2~3反から1町2反まで)。その結果、自己所有田が取水可能水量を大きく上回った場合には、下横山において番水株所有者の判断・裁量により所有田内部に犠牲田を設ける方法がとられた⁴³。このような裁量性・自由支配性は若干異なる番水システムを持つ上横山においてもみられ、番水株および用水は耕地から離れる傾向(属人性)を強くしたと考えられる。ちなみに、そのような自由支配性の帰結として取水に関しては番水株所有者が全ての義務および負担を負うとされ、用水費として江番米を番数に比例して負担したり、三ツ江口での分水から自己所有田まで責任をもって灌漑したりする責務を負った(前出 喜多村; 1973, p.413)。

第4点目として、明治初年に同村内で二大地主の没落があり、三十町歩の部落内で十数町歩の田地および番水株が一挙に売買対象となったことが挙げられる(上記④)。これによ

⁴¹ その均質性に関して喜多村は、屋敷・田・畑の所有の有無および大きさについて検討を行う際、下横山では古文書としての記録を欠くことから、上横山における元禄七年検地帳と慶長の古地子帳の比較から下横山について推論を試みている。その結果、土地所有は均等で、慶長年間番水株の定められた当時は、各農家の所有反別の差異が比較的少ないと結論し、下横山についても同様の結論が得られるとする。

⁴² 2005年1月17日から20日、および同年3月22日から25日の現地調査による農業従事者複数名の聞き取りから。

⁴³ 自己所有田内部において自己判断により、取水状況や期待収量に応じて犠牲田は設けることは、村レベルの話し合いで犠牲田を割り振ることと区別されるべきである。前者は番水株の自由支配性を裏付ける根拠のひとつと考えられている。

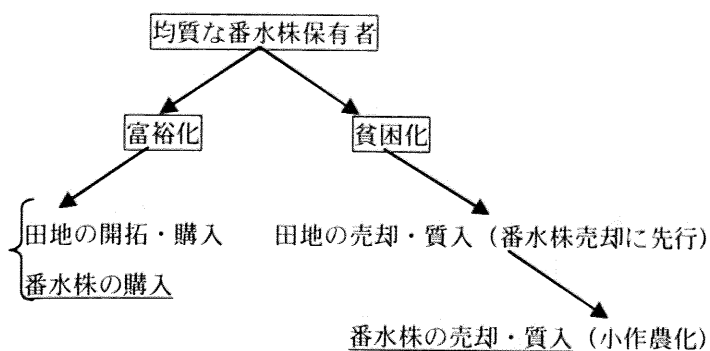


図 3-2 番水株売買のパターン

出典：喜多村（1973）を参照し筆者作成

り、1600年代より存続してきた水利慣行が近代において定着し（前出 農林省農務局; 1934, p.20）、番水株の属人性を益々高めたと評価される（前出 喜多村; 1973, p.419）。ただしこの点に関しては、上横山ではこの二大地主没落による取引番水株の増加に類似した事実は確認されなかった。

先行研究ではこのような下横山における属人性の生成要因の指摘に加え、貧富の変動に呼応した番水株売買のパターンも指摘されている。すなわち、均質な番水株保有者（田地と番水株の両方を所有）から田地を増やし富裕化していく場合、逆に貧困化ゆえにどちらかを手放さないといけない場合、である（図 3-2）。

番水株の売買は田地の所有を条件として行われたが、一般的傾向として農家の没落に際しまず耕地売却を先行させ、番水はなお幾分でも残った田地のために残しておこうとする動きがあった点が指摘される。そのため、番水株のみの所有者は、没落の最後の段階に至っている特殊な存在と位置づけられる（前出 喜多村; 1973, p.420）⁴⁴。

3.2.2. 比較にみる本事例（上横山）における番水株売買

以上の下横山における先行研究を踏まえた上で、上横山の事例を検討する。

まず、下横山の事例を参考にして推論できる番水株数や番水制の特徴について論じる。下横山では1931（昭和6）年当時25株の番水株が存在し、史料によって設定当時の慶長年間からその数はほぼ増減していない点を確認されている。上横山下横山における番水は給水時間を厳格に面積割りに基づいて設定していたことから、約2倍の田地面積を持つ上横山においては50株前後の番水株が存在していたと推察できる⁴⁵。なお、上横山の人口等の

⁴⁴ ちなみに上横山の事例で、神蔵五左衛門が小作農に没落した後も番水を貸借することで金銭的報酬を得ていた特殊例もある。

⁴⁵ 2005年1月および3月の2回の調査では、下横山における『水落番定書』（明治18年）のような、番水株消滅直前の番数や所有者を示すものは上横山においては不存在もしくはは

表 3-1 上横山における戸数等の変化

| 年号 | 西暦 | 戸数・世帯数(戸) | 人口(人) | 田地面積(m ²) | 史料 |
|---------|-----------|-----------|-------|-----------------------|--------|
| 慶長年間 | 1594-1614 | 地子納入者 46 | | | 古地子帳 |
| 元禄 7 年 | 1694 | 名請人 96 | | 439,474.2 | 元禄検地帳 |
| 天保 12 年 | 1841 | 72 | 347 | 451,298.1 | 佐州巡村記 |
| " | " | 72 | 334 | | 宗門人別帳 |
| 明治 15 年 | 1882 | 75 | 352 | | 佐渡地誌摘要 |
| 昭和 31 年 | 1956 | 90 | 462 | | 市調査 |
| 昭和 40 年 | | | | 812,196 | |
| 昭和 50 年 | 1975 | 90 | 329 | | 国勢調査 |
| 昭和 55 年 | 1980 | 90 | 318 | 775,269 | 国勢調査 |
| 昭和 60 年 | 1985 | 93 | 304 | | 国勢調査 |
| 平成 2 年 | 1990 | 93 | 287 | | 国勢調査 |
| 平成 7 年 | 1995 | 93 | 282 | | 国勢調査 |
| 平成 12 年 | 2000 | 90 | 258 | 約 660,000 | 国勢調査 |

出典：喜多村（1973）、『両津市誌』（1982）および上記史料に筆者一部加筆

推移は表 2 に示す通りであるが、元禄 7 年当時の名請人 96 名のうち屋敷・田・畑の三者の所有者は 51 戸で、ほぼ 50 株という数に近い数字を記録している。

また、慶長年間の古地子帳では貢納者が 46 名となっているが、元禄 7 年当時の名請人 96 名のうち田地三反歩以上を有し、かつ屋敷・畑を有する者は 46 名であることから、ほぼその数は変化していないことが分かる。先行研究においても、ほぼ同じ手法で戸数を割り出し、慶長年間当時に存在した戸数にそれぞれ均等に番水株が与えられた旨結論づけている。

下横山では、番水株の属人性のあらわれとして各取水口からの番水に個人名が付けられることが多く、かつそれが水利慣行解消まで残るケースがみられた。明治 18 年の『水落番定書』によると、東 13 西 12 の番水株に分かれ、その番水がブロックを形成し、各ブロック毎に東西交互に引水する状況を表 3-2 のような番水株名と順番で記している。

先行研究は、番水株のうち個人名を付した西初番の 4 つのうち 3 つの個人名（市郎衛門・仁左衛門・利右衛門）が、元禄 7 年の『田畑屋敷御検地水帳』において見られることも属人性の証左として挙げている。西一番は番水株の中でも取水順番が早いことからその時々有力者が所有していたと考えられ、それが個人名存続の一理由となっていると思われる。ほぼ同様のことが上横山でも予想されるが、上横山においては『水落番定書』に該当する古文書がもともと不存在または既に史料として失われているのに加え、後述のように番水システムが下横山と異なるため単純な比較検証はできない。しかし、後述史料（掃部家所

史料として既に失われていると結論した。そのため、上横山の番水株数は下横山の事例から推察せざるをえず、また所有者に至ってはその全容を把握することはできなかった。不存在もしくは史料滅失の理由として、上横山では湧水を持ちかつ上流先取だったため、あくまで上横山を通ってきた水に依存する下横山の配水より複雑な配水システムをとらざるを得なかったゆえに、史料としてその内容を簡潔に書くことは難しかったのではないかと、仮にあったとしてもそれを残す意義が下横山ほど大きくなかったのではないかと、という意見が聞き取りから指摘された。

表 3-2 下横山における番水株

| | 西初番 | 東二番 | 西三番 | 東四番 | 西五番 | 東六番 |
|---|-----------------------|------|-------|------|--------|-------|
| 1 | 市郎右衛門水 ^(注) | 将下田水 | 源在衛門水 | 釜山水 | 三郎左衛門水 | 大坪水 |
| 2 | 利右衛門水 | 百合田水 | 清左衛門水 | 日下水 | 堀内水 | 権左衛門水 |
| 3 | 治右衛門田水 | 辻道水 | 文右衛門水 | 円寿島水 | 掃部水 | 喜一郎水 |
| 4 | 仁左衛門水 | 荊尾水 | 武兵衛水 | 頭無水 | 中屋敷前水 | 上段水 |
| 5 | | | | | | 喜平水 |

出典：『水落番定書』（1885）より筆者が表作成

注）または惣右衛門水とも呼んだ

蔵）で「うつむき番水吉右衛門水」との言及があり、「吉右工門」という名は『田畑屋敷御検地水帳』中に屋敷・田・畑を兼ね備える者として言及されていることから、属人性の継続という点で下横山との一定の類似性は認めることができる⁴⁶。また、下横山神蔵家所蔵文書のうち上横山についての水証文もあり、その中で「下壺番衆弥次衛門水一番」という言及もある（神蔵；1975）。この「弥次衛門」は先述の『田畑屋敷御検地水帳』に出てこないものの、「弥次右工門」なる人物は屋敷を構え3反6畝96歩の田を持つ者として言及される。仮に同一名であるとすると、上横山でも人物名を付して番水が扱われていた旨の証左のひとつとなると思われる。

以上の検討を踏まえた上で、今回上横山で得た史料および聞き取り調査から分かった上横山の番水制と番水株について検討する。今回長江川水系土地改良区を通じて入手した19の古文書のうち、番水株に関連するものとしては以下の9点があった（表3-3）。証文名からもわかるように、番水株に特化して譲り渡しているもの（8点）と土地売買を併記して番水株を譲り渡しているもの（1点）がある。先行研究では、水証文が出されるパターンとして、自己所有の田地を売買する場合、その田地に相当する用水量を自己の所有する番水中から田地買主に与える場合が指摘されている⁴⁷。また、田地所有権移転とともに番水株が譲

⁴⁶ 「吉右工門」は、屋敷・田・畑を備え、田は2反7畝15歩、畑は1反6畝15歩であったが、元禄七年の時点で田地3反を越えるものが96名中46名いたことを考えると、元禄当時で中の下ぐらいの生活程度であったと思われる。上横山の『田畑屋敷御検地水帳』は市兵衛（内海）・助右衛門（神蔵）・九兵衛（神蔵新左工門か、室岡甚太郎）・甚兵衛（神蔵）・仁右衛門（川原田または神蔵中下）・孫右衛門（掃部、伊藤または神蔵）・清右衛門・忠左衛門・与四右衛門（仲野）・忠三郎・長助・六右衛門（渡辺）・新右衛門・佐兵衛・吉兵衛（石川）などの有力者の名前を挙げている。江戸時代には名字を公には名乗れなかったが、内海・渡部・神蔵（吉兵衛）・安部・伊藤・神蔵（嘉右衛門）・神蔵（新左衛門）・阿部は八長百姓として格式ある家と認識されていた（前出 両津市；1982年、p.607）。その他に、五軒の内と呼ばれる世襲名主を出す特別の格式を持つ家（内海兵庫・神蔵庄兵衛・伊藤掃部・神蔵助右衛門・内海次郎左衛門）が区別されていた。

⁴⁷ このように、ある番水によって耕作されてきた土地を他の者に譲渡する際、番水所有者がこの田の面積に相当する用水を今後も分かつことを契約し、自己所有の番水の一部を振り向けることを「振水」（ふりみず）と呼び、田地所有者を「水下」（みずした）、番水所有

表 3-3 上横山で入手した史料(但し 1979 年史料は除く)

| 年代 | 言及された番水名 | 所蔵元 | 現居住地 | 証文名 | 特徴 |
|----------------|---------------|-----|------|-----------|---------------|
| 1797 (寛政 9) 年 | 下壺番衆水弥次衛門水一番 | 神蔵家 | 下横山 | 相渡申水証文 | 個人名の明記 |
| 1810 (文化 7) 年 | 上二番衆水 | 掃部家 | ウツブキ | 相渡申水証文 | 越境水 |
| 1820 (文政 3) 年 | うつむき番水吉右衛門水壺番 | 掃部家 | 同 | 相渡申水証文 | 個人名の明記 |
| 1898 (明治 30) 年 | ウツブキ水二番穴水 | 伊藤家 | 下壺 | 田地用水約定交換証 | 越境水 |
| 1902 (明治 34) 年 | ウツブキ番水及貳番衆水 | 井上家 | 上壺 | 田地用水権売買証 | 上げ水 (越境水) を前提 |
| 1909 (明治 41) 年 | 上壺番集 (衆) 水 | 井上家 | 同 | 番水証書 | |
| 1915 (大正 4) 年 | 上壺番衆水 | 井上家 | 同 | 田地用水証 | |
| 1918 (大正 7) 年 | 下壺番衆水 | 井上家 | 同 | 田地用水証 | 上げ水 (越境水) を前提 |
| 1919 (大正 8) 年 | ウツブキ番水 | 室岡家 | ニバヤシ | 土地売買約定書 | 越境水 |
| 1923 (大正 12) 年 | 上市 (壺) 村用水 | 井上家 | 上壺 | 灌漑用権譲渡証書 | 価格の明記 |

出典：筆者作成

渡される場合も多かったが、他方で単に田地だけを売却した証文も数多く残存していることから、田地に番水株が随伴することは必ずしも常態とはいえないと考えられている（前出 喜多村; 1973, p.417）。ちなみに、今回入手した史料は全て村落内部での売買を示すものであったが、聞き取り調査では、遠隔地相川の商人に農地だけを売却し、その際自らが小作となるとともに水の権利を留保して村落内部での自らの地位と耕作権の安定化を志向したものが特に近代において多かった、との指摘があった。

これらの史料で言及されている「上壺 (市)」「下壺」「ウツブキ (うつむき)」「上二」は、上横山における番水ブロックを示している。聞き取り調査で、上横山における番水ブロックは全部で 4 つ、すなわち「上壺」「下壺」「ウツブキ」「ニバヤシ (二林)」が存在したとわかった。このうち、1810 年の史料に見られる「上二番衆水」は聞き取りで判明した番水ブロックには含まれていないが、200 年弱の間に番水ブロックが消滅したというよりは、「上二 (カミニ)」から「カミニバヤシ」へ、更に「二林 (ニバヤシ)」へ変化した可能性が高いと考えられる⁴⁸。

それぞれの地理関係は、上横山最上流で番水ブロックの終了地点である現吉井浄水場から下流でかつ上江用水左岸が「上壺」、その南に接する地域が「下壺」、元屋敷道を境に下壺と接し、かつ金峰神社前の間断を経て宮ノ前江から水を得る「ニバヤシ」（国道 350 号線まで）、旧ウツブキ池（地番 705）を含み、かつて国道 350 号線から金峰神社まで伸びていた新道を境にニバヤシの西に接するのが「ウツブキ」である（図 3-3）。上壺は「取水状況」で言及したように乾田地域にあたるため、この 4 地域のなかでもっとも要水量が多い

者を「水元」（みずもと）と呼んだ。

⁴⁸ 2005 年 3 月 22 日室岡秀太郎氏の聞き取りより。

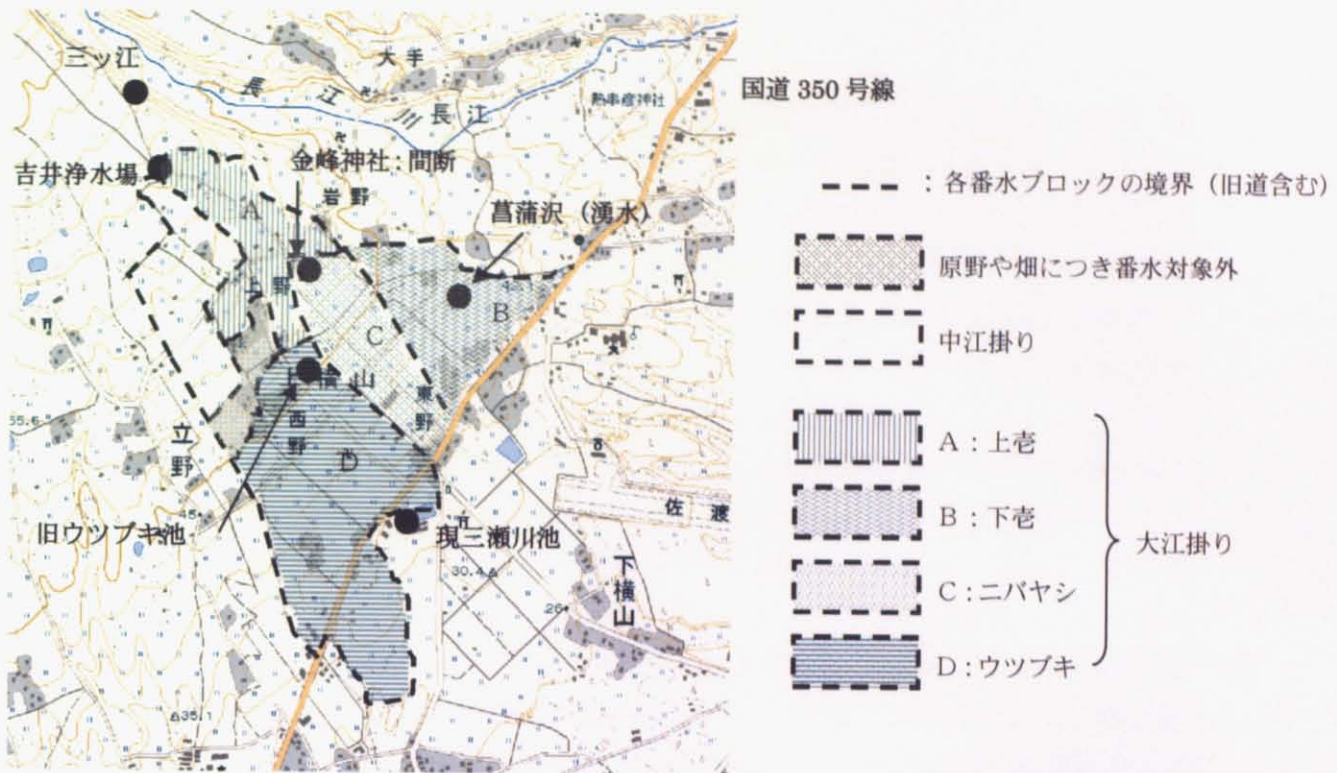


図 3-3 上横山における番水ブロック

出典：図 3-1 上に各番水ブロックを井上氏からの聞き取りを元に筆者上書き

のに対し、このウツブキは旧ウツブキ池を含むことからわかるように、湧水に恵まれその取水利用が盛んであった。下壺には現在でも菅蒲沢があり湧水が利用される他、下壺の一部は下江掛り（長江・秋津地区への配水）となっている。なお、三ツ江より大江・中江・立野江に分水されるが、本章の検討では上横山と下横山で共有された大江を対象とする。中江は上横山でのみ利用された用水であるが、ここではその範囲のみを示す。

上横山では、このように村の田地を 4 つの番水ブロックに分け、そのブロックごとに番水を行った。番水は、上横山での植付け後でかつ下横山から番水の申し出がなされることにより始まる。その申し出を受けた上横山では、最初に下横山に 12 時間回してから（頭番）、上壺に 6 時間、下壺に 6 時間回したあと、ウツブキに 6 時間、ニバヤシに 6 時間（遅番）へと回す。現在でも 6 月 1 日以降は湧水か否かにかかわらず下横山へ 12 時間水を回す慣行が残っている⁴⁹。上横山では、下横山のように東西 2 ブロックに交互に配水するというシステムではなく、この 4 ブロックに順次配水し、そのブロック内部で取水順位を権利化して

⁴⁹ しかし、平成 16 年度から 21 年度の経営体育成基盤整備事業として上横山を bypass せず下横山へ直接引水するパイプライン敷設計画が進行中である。平成 21 年度の全面パイプライン化完了時にはこの番水慣行もなくなり、常時 2:1 の水が下横山へ直接送られることとなる。今までは下横山の番の際、三ツ江前の「無山」（むやま）と呼ばれる里山から 7-8 本の枝を折り、江ごとに枝を挿して下横山の番であることを知らせる慣行があったが、これもなくなることになる。神蔵誠五氏（下横山在住）の聞き取りより。

いたと思われる。

さて、以上を踏まえた上でまず、1810（文化7）年の掃部家所蔵文書を見ると、水主（番水株所有者で恐らく所有土地の一部の売主）である弥兵衛から田地所有者（恐らく買主）である吉兵衛へ、買い受けた田地へ引く用水の番（「上二番衆水六分」）について約する内容の水証文が出されている。所蔵元の掃部家はウツブキに現在も居住する。譲受の対象とされた上二（ニバヤシ）は番水ブロックとしてウツブキに接する地域ではあるが他地区であり、越境水が前提であったことを示している。このことは、他の史料（たとえば1898年伊藤家史料、1902年井上家史料など）からも伺い知ることができる。

次に、1820（文政3）年の掃部家所蔵文書では、以下のような契約が水主である弥十郎から田地所有者である庄兵衛へなされている。すなわち、「(略) 右の田地の用水に関しては、うつむき番水吉右衛門水壺番のうち、2反3畝歩を代々引水のこと。日干（旱魃）の際には吉右衛門宮ノ前の二箇所へ救援水を送ること（以下略）」。

ここでは、前述のように「吉右衛門水」という個人名が明記されている点が属人性を示す特徴として挙げられる。1797年下横山神蔵家史料における「弥次衛門水」も同様である。ただし、1919（大正八）年の室岡家所蔵文書を見ると、売主である神蔵万蔵は室岡孫次郎に対して上横山の該当田地二箇所を売却する際、「ウツブキ番水三丁」を片番ずつつける旨を約しているが、証文名が土地売買となっている。土地売買に付随して番水株を移転させたとも考えられ、上横山における番水株の属人性の程度の検討に若干の考慮を必要としている点を示すものである。

最後に、1902年、1909年、1915年、1918年、および1923年の井上家所蔵文書を見ると、上壺に田地および家屋を構える井上家が明治から大正にかけて、越境水を前提に番水ブロック内外から番水株を集めていることが分かる。上壺での乾田地域としての特徴が伺い知れる他、下横山同様、この時期に近代における番水株売買が定着していったと判断される。この史料の中で1923年のものは番水株に特化した形で値段を明記している。今回収集できた史料では値段を明記したものはこの1点のみであった。下横山の先行研究では「我等持分之番水壺番売渡し申証文之事」として金額を明示した史料⁵⁰や、田地に付随して所有権を移転するのではなく売買した旨を明示した史料⁵¹が多数散見されるのに比較すると、上横山においても同程度の属人性が認められると結論するのは未だ早計であろうと思われる。

そこで、ここでは上横山における番水株の属人性の程度についてふたつの可能性を考える。第一には、下横山と同程度の属人性が認められる場合、第二には、上横山では下横山ほど強い属人性は認められず、その結果現存する史料の中でも番水株の売買や値段に言及するものが少ない、と考えられる場合である。

⁵⁰ 前出の神蔵(1975) p.22 の1760（宝暦10）年辰3月史料より。

⁵¹ 前出の喜多村(1973)p.417 の1779（安永8）年12月史料より。これによると「相渡し申水証文之事」として「このたび譲渡した田地番水について」説明をしている。番水売買が土地売買と等しく社会的認知を得ていた現われとみることができる。

3.3. 番水株の属人性の検討

3.3.1. 上横山と下横山の背景の差異

以上を踏まえ、改めて両者の差異に着目し、上横山でも下横山と同様の属人性を認められるのか、考察を試みる。ここで両者の背景の差異として取り上げるのは、次の二点、すなわち第一に上横山村の上江用水路上流地域としての取水上の優位性、第二に砺波平野に類似した散居村としての特徴、である。以下、順に論じる。

まず、上横山村が大江用水路上流に位置し、数々の取水上の恩恵を蒙ってきた点が指摘できる。大江水利は上横山と下横山の共同利用用水として位置づけられる一方、上横山の下流への優位性は存在し、かつその優位性のもとに水利運営がなされてきた。このことは、下横山からの番水の申し入れに対し上横山が便宜を提供する、という形で番水が行われてきた点以外にも、たとえば「やぶれ」と呼ばれる独特の慣習が上横山の大江筋では行われていたことから明らかである。この「やぶれ」とは、番水の切り替え時に、大江筋の下手から声掛けを連携して行い、その掛け声を合図に大江筋の17もしくは18箇所取水口を一時的にせき止め、その僅かな時間の中に大江筋の農戸が取水口間で自由に取水できるシステムである。取水口と取水口の距離が長いところほど結果的に多くの量の用水を取水できる。この慣行は大江筋の既得権とされ、番水株の継続とともに存続した。また、番水時の慣行ではないが、「ねだれ」と呼ばれる一種の漏水利用も大江筋には許されていた。これは、「がら（砂利の意：筆者注）止め」された取水口から漏れ流れる余水を大江筋の農戸が自由に使用することができたもので、これにより大江筋の人間は湯水時でも江がかりが2から3反の場合は番水に頼る必要性が極めて低かったと報告されている。上横山の優位性は、八ヶ村検分と呼ばれる早魃時の救援水の決定会議において、席次の最上座を長江区分長、次席を上横山区長、という具合に最上流地域の代表が上位二席をともに占めていたことから伺える⁵²。この場で下横山は同じく下流地域である立野と四番目席次を争い紛争を起こしている。このような上横山の取水上の優位性は、下横山と比較して水の稀少性に対して緩い感覚を与えたと思われる。

次に、同村の散居村としての形態を指摘する。同村が富山県砺波平野福野町と類似の散居村形態をとることは前述したが、ここではその定義と属性を確認する。散居村（散居集落）とは、主に平場の農業集落に見られる形態で、家と家との間に広く田畑が入っている状態をいう（農業土木学会; 1999, p.18）⁵³。集村形態をとる下横山との対比は、航空写真

⁵² 『明治三十年より水論記載簿』（佐々木亘氏所蔵）中の明治42年6月27日の佐々木民蔵氏発言より。

⁵³ 一般的に散居村形態をとる岩手県胆沢平野や富山県砺波平野は緩やかな扇状地であることから、「平場」は急峻な地形を除外する意味であると理解する。

によっても明らかに見て取れる⁵⁴。富山県砺波平野、静岡県大井川扇状地、北海道十勝平野などが散居村の代表例とされるが、同村の散居村形態は、砺波平野の福野町付近山寄りの集落形態に近いと位置づけられる（前出 両津市; 1982）。福野町の北で同町と同じく扇状地扇状部分に位置する鷹栖村の事例研究では、①耕地圍繞制（取水が容易であるがゆえに耕地を自家周囲に集中せしめ自家と自耕地の間に他人の耕地の介在を排する耕作様式）、②中世末から近世にかけての治水技術の発達により取水が容易となり開拓が進んだこと、の2点が散居村一般の属性として挙げられる。鷹栖村を含む砺波平野散居地帯に特有の属性としては、③冬季積雪地であり水田単作である、④扇状地の扇状部に位置し大河川灌漑域に該当、その網状に発達した水路網が豊富な水を提供する、という二点が、更に鷹栖村に特異な属性として⑤耕地圍繞制を前提にして所有権と耕作権の分離が慣行化し、結果として地主小作関係を含む身分制や社会関係は緩やかなものとなった、の点が指摘される（橋本; 1969）。上横山では、①と②の属性を備えるのに加え、③の冬季積雪や④の扇状地としての特質など砺波平野特有とされる属性に関しても共通点が多い。④については、同村が砺波平野の大河川灌漑地域に匹敵するとはいえないが、中世から近世にかけての治水技術の発達の恩恵を受け一帯が取水できるようになったこと、およびその扇状地としての特質から同村の一部で湧水に恵まれる地域（ニバヤシやウツブキ）と要水量の多い地域（上壺）とで水の稀少性に差を生じている点は前述の通りである。この稀少性の格差が番水株売買の直接的動機となり、結果的に要水量の多い上壺地区に多くの番水株が集まることになったのではないかと推察される⁵⁵。更に⑤の所有権と耕作権の分離慣行化は、本稿で扱う番水株の属人化（土地所有権と番水株の分離）と類似性をもっている。この地域では、耕地圍繞制を便宜とするがゆえに大高持や地主といえども小作に対して土地賃貸借を通じて直接的支配を行うのではなく、大高持・地主・小高持・小作という身分的・地位的なヒエラルキーを通して村行政を属人的に把握しようとした（橋本; 1969, pp.6-7）。その結果、他地方の地主支配に比べその地主制は比較的緩やかであり、かつ水利共同体の成立基盤も脆弱である点が指摘されている⁵⁶。前述で「番水株が農地に対してではなく各農戸に付与された点についての合理性を喜多村は明示していない」と触れたが、以上の散居村の属性を前提にするとある程度説明が出来ると考える。すなわち、治水技術の向上により引水が可能になり取水量を割り当てる必要が生じた慶長年間の時点で、既に耕地圍繞制の下で各戸の均質

⁵⁴ 佐渡農業協同組合、航空写真『空からの写真集 1996』（平成6年8月から7年10月まで撮影）を参照。

⁵⁵ 井上威氏（上壺に在住）の聞き取りより。その乾田としての属性から番水株一株あたりの掛り面積が少なく、また多くの番水株を必要としたことは、史料からの検討からも推察される。

⁵⁶ 水利共同体は、共同作業などを行う必要のある混在耕地制を基にして営まれる、という指摘があるが（余田博道『農業村落社会の論理構造』, 1961年）、前出橋本（1969）はそれに対し、田の“公共性”が低く相互監視も弱い旨指摘し、「水利規制が微弱であることは当然耕地にまつわる規制も非常に乏しい」旨を述べる。

性が保たれていたと考えると、各戸に属人的水利権を与えるほうが水利運営上簡便であり、各戸の独立性を踏まえた合理的な手段とみなされ得たのではないか。農地集団化が用水の有効利用に資する点は、上横山の農業従事者からの聞き取りでも指摘されている。ただし、開墾の進行とともに戸数の増加や水田面積の格差が生じ多くの散在田の存在が予想され、その散居村としての属性は今日ほど明確ではなかった、と思われる⁵⁷。

以上の検討を踏まえると、上横山における属人性の程度に関する疑問については、その程度は下横山に比べると軽微であったと考えるのが妥当ではないか、と考える。すなわち、散居村形態から上横山独自の水取引の必要性はもたらされ、また土地を通しての労働力の把握というより、耕地圍繞地のために人的関係を通じて村落メカニズムが把握される傾向がありつつも、上横山における取水上の絶対的な優位性ゆえに下横山ほど番水株そのものに特化した形で取引を行う動機は強くなかったのではないか。番水株が属人性を明確にするのは明治期に入ってからで（たとえば 1923 年井上家所蔵文書）、あくまで田地売買に付随する形で番水株も移転し、番水株移転は契約内容の一部の好条件として田地売買契約に反映される傾向が強かったのではないか。ただし、これは更なる史料の入手と検討を要する点で、ここではその可能性のみを記し更なる検証は筆者の今後の課題としたい。

3.3.2. 属人的番水株の売買を可能ならしめた要因

これまでに本章では、下横山と属人性の程度で異なる可能性を示した上で、上横山における属人的番水株を可能ならしめた要因として、以下の 4 点を指摘した。すなわち、①番水株設定当時の農戸の均質性、②開拓や人口増加に加え地理的条件による要水量の格差の拡大、③番水株の内容としての自由支配性、④散居村制からくる緩やかな水利共同制と属人的支配の傾向、である。

ここではそれらの点に加えて、新たに以下の 3 点を付け加える。まず、「取水状況」において指摘したように、当地が香川県のように村落内部の調整として犠牲田を設ける選択肢を持つ地域と異なり、深刻な水の稀少性に苦しむ地域でない点である⁵⁸ (⑤)。むしろ、ほどほどの稀少性を前提に、各個人の裁量を前提とした渇水対策で対処がしうる程度の状況であり、それを前提として初めて個人間の「水」の売買は機能しえたといえる。ただし、

⁵⁷ 村の慣行として、特に横山西側においては、開墾者は開墾面積に比例した池を必ず造作する義務が課されていた。この池は番水、ねだれ、および天水によって貯水利用された(2005年7月7日井上威氏の聞き取りより)。なお、『農業水利慣行二関スル調査』(前傾16)では、散在田地の全体に番水株の設定をするのは無理である、との指摘がある(p.15)。

⁵⁸ 集団的水管理が行われる要件として「ゆるやかな稀少性」(moderate scarcity)を指摘する文献もあるが(Osrom E., "Issues and Definition and Theory: Some Conclusions and Hypotheses," in *Proceeding of the Conference Common Property Resource Management* 1986, p.608, Washington, National Academy Press, 1986.), 本章でいう「ほどほどの稀少性」は上記の稀少性より更に緩いものを意図している。

上横山と下横山を比較すると、前述で指摘した上横山における取水上の優位性は、番水株の属人性を弱めた可能性が考えられる。

第2点目に、①や④とも関連するが、佐渡においては新潟や富山といった越後平野と比較して大規模な地主制が見受けられなかった、という点である(石瀬; 1977, p.318-330) (⑥)。先述の通り、上横山には「五軒の内」や「八人の長百姓」といった格式をもつ家が存在し、彼らが世襲名主となり神社の祭典に宮の常立会を世襲で担当してきたという事実はある。しかしながらそれは、穀倉地帯の財力を背景に銀行を日本で最初に立ち上げた新潟県越後平野の大地主などとは比較にならない。たとえば、大正13年に全国で15人いた1,000町以上の大地主のうち5人は越後平野新潟に存在した(第四銀行企画部行史編集室編; 1974, pp.23-26)。その大地主制の特徴は、富豪としての莫大な財力と多数の零細農民の労働力であり、農民の階層分化は地租改正を経てより一層促進されたが(新潟県史研究会; 1968, p.240)、佐渡においては昭和8年の調査で44町の相川町幅野家が最高で以下23町、12町と続く⁵⁹。この意味で、厳しい身分制や貧富の差が認められず、前述した各戸の均質性は、村落内部でのみならず、他地域との比較においても認められるもの、と考えられる⁶⁰。

以上の点は、佐渡の民族特有の気質からも伺われる。一般に佐渡気質は「独立した気風が強い」「平等意識がある」といわれている(田中; 1999, pp.35-45)。それは、塩を焼く技術者が入ってきた6世紀、鎌倉武士が地頭として入島した13世紀、鉱山のために人が集まった江戸時代初期の17世紀、の三段階を経て様々な地域からやってきた人々により佐渡の村が形成された、という歴史的特徴による。また、佐渡は幕府直轄の天領として中央幕府の一元的支配下にあり、しかも細かく分割され旗本領地とされた他直轄領と異なり260ヶ村13万石の幕府最大の一国直轄領であった(田中; 2000)。これは、農民と支配者の直接的結びつきをもたらしたとともに、農民自身の独立性と自律性を培ったといえる。このような独立性や自律性の存在は、売買関係の前提条件を形成したのではないか、と思われる。

最後に、番水株の売買は権利とともに義務をも明確に伴ったものであった、という点を指摘したい(⑦)。その義務内容が耕地面積ではなく番数に比例する形で割り振られことは自由支配性の帰結としても触れたが、そのような権利と義務の理解が村落内で共有されたことが、番水株売買の慣行を支える要因のひとつであったと考えられる。開墾進行に際して慣例として開墾者に池の造作を義務付けた点は、義務の共有という観点から重要であろう(注釈21参照)。つまり、この「義務の周知」によって、もともと水が豊かではない当地で、前述した「ほどほどの稀少性」(⑤)が担保されたと考えることができる。この「義務の周知」という要因を実際に可能にしたのは、耕地圍繞制により緩やかではあったにし

⁵⁹ 佐渡の地主には、鉱山の御用商人や廻船業によって蓄えた資本を土地購入に投資して土地を集積していった地主と、国仲平野で質地地主として土地を集積していった地主の二つの系譜があり(前出 石瀬; 1977, p.330)、相川の幅野は前者にあたる。

⁶⁰ ただし、昭和初期まで村落内部に奉公人の存在は認められた。その意味で、貧富の格差が全くなかったというのは語弊がある。2005年7月5日井上威氏からの聞き取りより。

表 3-4 上横山で属人的な番水株売買を可能にした要因

| | |
|---|-----------------------------|
| ① | 番水株設定当時の農戸の均質性 |
| ② | 開拓や人口増加に加え地理的条件による要水量の格差の拡大 |
| ③ | 番水株の内容としての自由支配性 |
| ④ | 散居村制からくる緩やかな水利共同制と属人的支配の傾向 |
| ⑤ | ほどほどの水の稀少性 |
| ⑥ | 大地主の不存在や独立平等の気風 |
| ⑦ | 義務の明確化とその認識の共有 |

出典：筆者作成

ても存在した水利社会であったが、それは同時に「水」と経済的制度の関係に着目した場合、番水株売買の特異性をも示していると思われる。すなわち、権利のみならず義務も伴う、という点は日本の土地改良区制度のもとでの「水利費」によく現れている。その内訳は、主に土地改良区から組合員に課される経常賦課金のうち維持管理費（用水・排水・その他）に相当するが、水そのものに課金する体裁はとりながらも実態は施設利用料・維持管理費など義務を化体した一切の費用を含む。他方、いわゆるプライシングにおいて論じられる「水利費」はすなわち「水費用」（水企業を仮定し、それが水供給サービスを行うのに必要な費用とそれに起因する費用の総計）であり、その内訳は維持管理費用、資本費用、機会費用、経済的外部性費用、環境的外部性費用の 5 種類に明確に分かれ、それらを全て含むものがフルコスト・プライシングとなる（吉永; 2000）。権利のみならず義務を伴う水管理を前提とする「水利費」と、上水道と同様のパイプシステムを前提とした「水費用」とには明らかな差異があり、番水株売買は前者を前提にして初めて成り立ちえたものであると考えられる。

以上、上横山において属人的な番水株売買を可能にした要因をまとめると、表 3-4 のようになる。

3.4. まとめ

本稿は、水の経済性の重視に対して批判的な意見があることを前提とした上で、実際に「水」の売買を行ってきた水利慣行がどのような要因によって可能となったのか、を先行研究、現地調査によって得た史料および聞き取りで考察した。結論として、「水利権の価値は農地の価値に資本化されており水利権取引を難しくする要因のひとつとなっている」（Perry, Rock, & Seckler; 1997 他）との指摘にみられるように、水と土地の権利が事実上（法令上は別）堅固に結びついている故に水利権取引の前提となる水利再編は難しい、との考えは種々の条件および過去の事例という制約下のもとであるが、成り立たない可能性もあることを示した。少なくとも農民意識としての「水」と「土地」の結びつきは、歴史的にみてそれほど強固なものと本来認識されていなかったのではない可能性もある。その意味で、本章での指摘は、プライシング導入の（経済学的）制約条件への例外的な反証となる可能

性をもっている。また、経済学的側面からみた機能より、財政的側面からみた機能（コスト・リカバリー）を重視する近年の傾向に照らすと、農民意識としての「水」と「土地」の結びつきに代表されるような経済学的側面からみた制約条件は、プライシング導入を阻む要因として財政的側面のそれより弱い可能性もあるだろう。ただし、前述したように、本章で取り上げた事例は過去のものであることから、制約条件への完全な反証を得たとは言えない点に注意すべきであり、あくまでその可能性の指摘に本章の意義を認めたい。なお、散居村形態における水利用と土地利用が、土地からの権利の分離化（耕作権や番水権など）を促した点の検討は、別途 AppendixI を参照されたい。

第4章 財政的機能に関する制約条件の検討：制度的調整と「費用の公平な分担」

—宮崎県北川町の農業従事者を事例に—

前章では、第1章でのプライシングの導入制約条件のうち、経済学的側面からみた機能（水の稀少性の提言や効率的水分配）に関するもので、日本において検討の必要があると判断された制約条件を過去の事例を通して考察した。その結果、ある条件下では「水」と「土地」のつながりは従来主張されているより弱くなる可能性を持っていることが指摘された。結論として、少なくとも日本においては、経済学的側面からみた機能を特に重視してプライシング導入を拒むとするのは妥当ではないのではないか、との考えを提示した。

本章では、近年重視されている財政的側面からみた機能（コスト・リカバリー）に関するもので、かつ日本において検討の必要があると判断された導入要因を事例において検討する。「農民にコストを負担させることに集まる不平等感に一定の配慮をせざるをえない」(Hamdy; 2002, p.21)という指摘を踏まえた上で、「農民に不平等感をもたらすようなコスト負担」は日本においても制約条件といえるか、また、農民にコストを「公平」に負担させることが、非「絶対的水不足」の地域で具体的にどのような意味を持っているのか、を事例検討を通じて明らかにする。

具体的には、事例として、非「絶対的水不足」のフィールドとして河川取水による灌漑を行いながら洪水被害に遭う（水の二面性が顕著に現れる）土地改良区および水利組合を取り上げる。予備調査をもとに「当該条件は制約条件といえるが、同時に調査地のような水利の維持が今後難しいと考えられる中山間地域において、プライシングは一定の効能を提供できる」という作業仮説を立て、アンケート調査および聞き取り調査でそれに反しない結果を得たことを示す。さらに「農民に不平等感をもたらすようなコスト負担」は日本においても制約条件といえるとした上で、その「一定の効能」の内容、および農民におけるコストの「公平」な負担について日本におけるプライシングが果たしうる役割の分析、加えて水の二面性をもたらす「負」のコストの存在の指摘と位置づけを行う。

4.1. 調査対象事項と調査対象地

4.1.1. 調査目的とその意義

本章における調査目的は、第一に本論文が依拠する立場である非「絶対的水不足」の地域において、水の二面性（水からの恩恵と被害が両立する状況）がどのような形で現れるのか、を具体的に捉えること、第二にそのような地域における灌漑用水へのプライシング導入が当地における農業従事者にどのように受け止められるのかを把握することにある。具体的には、予備調査をもとに作業仮説をたて、後日行った聞き取り調査および文献調査によりその作業仮説を否定しない結果を示すことで、「農民に不平等感をもたらすような

コスト負担」は日本においても制約条件といえながらも、プライシング導入により期待できる一定の効果が存在することを指摘する。その上で、ありうべきプライシングの可能性を検討する点に最終的な目的がある。

意義としては、第一に従来「絶対的水不足」とそうでない地域の水文条件を混同した上でプライシング導入の可否およびその導入要因が議論されることが多かった経緯から（1章参照）、後者の条件下にある農業地域として具体的にどのような像が描けるのか、を示すことができる。このことは両者の違いを明確化するとともに、その区別の重要性を確認することにつながる。第二に、プライシング導入に関して具体的なフィールドで考察を行った例はなく、プライシングに期待する具体的な効能や、そのような期待をする背景などを考察することは新たな分野として大きな意味をもつと思われる。また、プライシングへの関心も、同じ地域内ながら取水条件が異なる組合では異なることから、導入要因の検討をする際、取水条件の差異なども反映させた検討が可能である

4.2.2. 調査対象地の選定

調査対象地の選定に際しては、以下三つの条件が必要であると考えた。第一に、絶対的
水不足ではない地域であり、水からの恩恵と被害が両立するという意味で水の二面性が現
出している地域であること、第二に、稀少性が現れやすい取水形態ではなく、豊富な水量
を背景としていること、第三に日本において典型的な農業形態であること、である。

第一の条件は、本論文が絶対的
水不足ではない地域を前提としていることから(0.3.1.1.)、必然的に導かれるものである。第二の条件は、本論文がプライシングの機能のうち経済的
機能（効率的な水利用や公平な水分配）より財政的機能（コストリカバリー）を重視する
傾向を踏まえることから導かれる。日本における取水形態として、河川取水、ため池取水、
地下水取水などが挙げられるが、この中で稀少性が現れやすいのはため池取水であり、渇
水時において効率的な水分配がなされることは本論文でも他章で指摘した(2.2)。本章では、
経済的機能に特化した結果ではなく、それ以外のプライシングの機能に着目する見地から、
敢えてため池取水を避けるのが妥当と考えた。その結果、日本において一般的な河川取水
を中心に取り上げることとした。第三の条件は、全耕地面積の41%（田は38%）、農家数
の42%、農業従事者数の42%が中山間地域で占められることから、本論文では中山間地域
を取り上げるのが妥当と考えた。ここで敢えて平地農業を避ける結果となったが、平地農
業におけるプライシングの意義については今後の課題に譲りたい。

このような3選定条件を充たす地域として、本章では宮崎県北川町（一級河川北川中流
域）を選んだ。今回調査対象としたのは、新たに圃場整備が入るに際し組織された川坂堂
ノ元吉原を加えた7組織の専業・兼業の農業従事者である。具体的には、平成3年時点で
土地改良区として組織されていた団体を中心に、基幹的農業従事者333人を含む528人を
対象とした（表4-1）。したがって、この中には現在水利組合に戻って農業に従事している

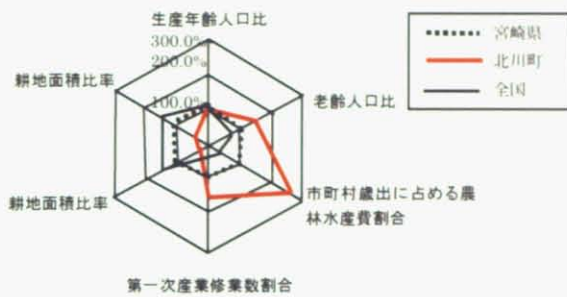


図 4-1 全国値との比較

出典: 農林水産省統計部資料(2006)

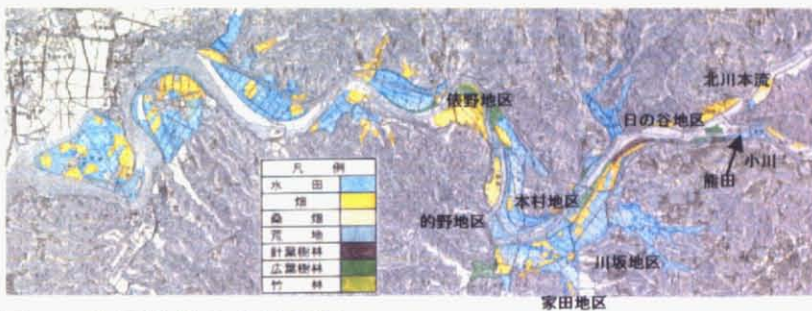


図 4-2 北川沿岸の土地利用

出典: 国土交通省・宮崎県(2004)に筆者加筆

人々も含まれている。

宮崎県北川町は、東経 131 度 29 分から 47 分、北緯 32 度 37 分から 50 分という宮崎県最北端に位置する（宮崎県北川町，2002）。宮崎で三番目の人口を抱える延岡市まで車で 20 分の距離にあるが、人口 4,824 人（平成 12 年）のうち 64 歳以上が 31.7%を占め、15 歳から 64 歳までの生産年齢人口は平成 2 年の 61.9%に対して平成 12 年では 54.5%と確実に減少している。指標比較によると、高齢人口比、市町村費に占める農林水産業費、および第 1 次産業就業比の高さが目立つ（図 4-1）。

27,991ha の町全体の 92%を森林地が占め、わずか 8%の平地を五ヶ瀬川水系に属する北川本川、支流の小川、および祝子（ほうり）川が貫いている。北川町北東部で祝子川が北から南へ流下する北川本流と合流し、その後北東から南西へ貫流する小川と町の中心部熊田で再度合流する（北川の概況については表 4-2 および図 4-2 参照）。平均気温は 16.8 度、湿度 74%、降水量 2,145.6mm/年で、温暖かつ湿潤な気候に恵まれているが、同時に台風による被害をほぼ毎年記録する地でもあり、北川町は台風による水害（家屋の浸水、倒壊、田畑流出など）の常襲地である。すなわち、表 4-2 の流路勾配からも明らかのように、上流からの流れは町役場がある熊田周辺で急に緩慢となり、加えて本流と小川の合流地点で流量が多い時期は一方の流れが他方をブロックするため、この地域一帯は例年浸水する。加えて、表 4-1 中で示したように霞堤開放部がこの周辺一帯に集中していること、大分県北川

表 4-1 調査対象となる土地改良区・水利組合

| 土地改良区名 水利組合名 | | 組織概要 | | |
|-----------------|---------------|------|------|------|
| | | 設立 | 面積 | 組合員 |
| 土地改良区 | 宮原堰 (家田含む) | S25年 | 82ha | 254 |
| | 俵野 | S25年 | 14ha | 65 |
| | 白木 | S35年 | 1ha | 11 |
| | 多良田 | S44年 | 11ha | 32 |
| 水利組合 | 川坂堂ノ元 吉原 | | 14ha | 注)86 |
| | 本村 | S26年 | 26ha | 108 |
| | 日の谷 | S32年 | 12ha | 38 |

注) 川坂堂ノ元吉原水利組合の組合員は、多くが宮原堰土地改良区の組合員でもある。

表 4-2 北川の概要

| | | |
|----------|------------------------------------|---------------|
| 流域面積・流路長 | 587.4km ² 50.9km (一級河川) | |
| 水源 | 標高 1,620m: 大分県 | |
| 流域 | 上流部 | 大分県宇目町・宮崎県北浦町 |
| | 中流部 | 宮崎県北川町 |
| | 下流域 | 延岡市 |
| 流路勾配 | 上流: 1/100-500 中流以下: 1/1,000 程度 | |
| 地形 | 周辺森林地に制限され大きく蛇行し、河川沿いに狭小な平野を形成 | |

出典: 九州地方建設局ほか(1999)

ダムの放流計画との連動がとれないことも、水害の一因とされる。

このように、北川町は too much な「水」にさらされる可能性が高い地域であるのと同時に、そのような河川水を利用し農業を営む地域でもある⁶¹。前出の図 4-1 から明らかなように、当地では北川流域のわずか 8% の平地を利用し、水田と畑地が営まれている。このような営農は、予備調査結果の表 4-3 で明らかなように明治時代の開田を期に始まり、昭和 40 年代にピークを迎えた。現在は、高齢化による担い手不足と農業の不振から、土地改良区の解散と水利組合への転換が進み、農業の粗放化が危ぶまれる中山間地域である。

調査地は、この 3 選定条件を充たす特徴をもつが、その中でも特徴的なのが第一の条件に関するものである。すなわち、当地には霞堤（かすみてい）という伝統的治水工法に由来する不連続堤が存続し、その開放部から逆流する水を貯める遊水地としての機能が期待

⁶¹ ただし、河川取水は宮原堰土地改良区、白木土地改良区、本村水利組合に限定され、その他は主に谷川取水と地下水のくみ上げに頼っている。この取水態様の違いは、北川の水への意識やプライシングへの肯否などにも影響している（後述 4.2.2.を参照）。

される一方、農業従事者にとっては水害の大きな一因として認識されている。利水とともに水害ももたらす水の二面性がインフラの存続という形で現出し把握されるという意味で、当地は大きな特徴を持っている。また、第三の条件を充たす地域ということで中山間地域を選定したが、その特徴である担い手不足と高齢化、およびそれらに起因する農業の粗放化と山林・田・川の荒廃という現状が当地においても深刻な形で現出している点も、特徴のひとつとして重要である。以下、これらの特徴について順に述べる。なお、以下の情報は文献調査を前提とした予備的聞き取り調査から得られた情報を整理したものである。

4.1.3. 調査対象地の特徴－文献調査および予備的聞き取り調査のまとめ

まず、当地における霞堤の存在と、それが農業従事者にもたらす意味についてである。同地では前述のように霞堤（かすみてい）という伝統的治水工法が近代工法としても継続採用され、統合的流域管理の観点から遊水地として外部の高い評価を得ている点が挙げられる。そもそも霞堤とは、戦国時代末期に武田信玄が釜無川筋に築造したのを嚆矢に、現在全国 109 水系の約半数にあたる 54 の一級水系で築造されている伝統的治水工法による不連続堤である（浜口他; 1987）。その機能は、洪水時における河道流路の保持、水勢の緩和、内水等の排出、遊水地化や氾濫戻しなどが挙げられる。

霞堤の評価は総じて高い。明治以降も伝統的工法による不連続堤は未完成・未熟な形態ではなくひとつの機能を果してきたとされ、それは明治以降の河川工法による河川の直線化とそのための連続堤の建設と対照的に論じられる（藤田; 2002）。愛知県豊川の事例では「地元の人々もうまくこの洪水を利用し、後背湿地を遊水池として洪水を一旦そこへ誘導し、豊かな水田に変える知恵をもっていた」（藤田; 1998）とされ、まさに「洪水の受容」（大熊; 1988）「洪水文化」（藤田; 前出）と評価される。

ただし、従来の姿のまま存続しているわけではなく、近代工法による堤防化がはかられ現在に至るものが多い点は注意を要する。本稿で扱う霞堤も予備的聞き取り調査より明らかとなったが、起源はそれ以前ながらも昭和 50 年代の中小河川事業で堤防化され、平成 9 年の河川激甚災害対策特別緊急事業⁶²でその方針が踏襲されたものである。そもそも北川町内の耕作地は昭和初期より開田した比較的新しい耕作地であり、昭和 29 年の報告書ではそのハイリスクな農業に対し「パチンコ農業」「河川敷農業」といった指摘がなされてきた（宮崎県北川; 1954）。霞堤の成り立ちについて正確に伝える文献はないが、河川史、村史、町史および予備的聞き取り調査結果を合わせると、河川管理権限の移行（共から公へ）の流れを踏まえた理解が重要であり、その移行期には管理をめぐる意識の一定の空白があること、その移行以降は人々の北川における水利用と洪水の受け止め方が変わってきたことが推察される（北川町の霞堤をめぐる背景: 表 4-3）。

⁶² 「激甚事業」とは、国や県が管理する河川において激甚な災害が発生した場合、再度の被災を防ぐために特別かつ緊急にその対策にあたる事業を指す。

表 4-3 北川町の霞堤をめぐる背景

| | 慶長年間 (1596-1614) | | 昭和 10 年代 (1935-1945) | 昭和 13 年 (1938) | 昭和 50 年代 (1975 頃) | 平成 9 年 (1997) |
|-----------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 河川史 | 水防林の植樹 | (部落の財管で管理: 伐採の禁止) 竹やぶ・乗越堤・霞堤 | 水防林の伐採 | 川坂で護岸工事・伐採の奨励と食糧増産のため耕地化 | 中小河川事業・霞堤方式の堤防化(河畔林の伐採と植栽) | 激特事業により霞堤方式を踏襲 |
| | | 水防組織: 川除・土堤築(村中の出仕事) →護岸工事以降消滅 | | | | |
| 開田史 | | (明治)開田開始・当初は冠水に強い桑を栽培 明治 3 年宮原堰完成 | 水防林の伐採に伴い田畑が増加(戦前・戦後ともに食料増産) | | 昭和 40 年で水田面積はピーク・以降横ばいへ | 平成以降土地改良区解消へ |
| 「水害」意識の登場 | | 「洪水」 | 「水害」の認識へ | ・土地利用の変化(田地の増加) ・高い生産性を求める産業構造への変化 | | |

出典：筆者作成

すなわち、河川管理権限と責任の所在の認識が未だ不明確であった大正末期または昭和初期までは、近くの農業従事者や住民が自分たちの判断で不連続堤をそれぞれ自分の耕地や財産を守るために築造・管理した。水防林や周辺土地は村の「財管」として管理され、伐採は禁止されていた。その水防林の内側に小堤防（おそらく乗越堤や当時の霞堤）があり、その土地は入会地として数筆に分かれていた。聞き取り調査では、伝統的な霞堤が古来人々によって採用された直接の理由は「貧しくて部分的に自分を守る部分にしか堤を作ることができなかったから」との意見が主力だった。おそらく人々はその後で副次的にその効能が大きいことに気づき、霞堤が結果的に人々に受け入れられたのであろう。昭和 10 年代まで旧正月行事として川除や土堤築という水防に関する村の出仕事があったことから、当時の霞堤を維持管理する過程で、当事者意識の醸成や関係者の合意形成が促されたというプラス面はあったであろう。しかし、それが伝統的治水工法として評価される工法であるとして一部の人々が認識したのは、皮肉にも管理権限が河川流域住民から国または県へ移った以降であったと思われる。管理権限が国または県へ移行して以降は、逆に適正技術を前堤とした当事者意識の醸成や合意形成が促される側面は機能を失った。河川管理権限と責任が公的に担われるのと機を同じくして、水防林の伐採や開田事業も進み、耕地に要求される生産力も上がったため、人々の中に水害意識が強く顕れてきた。すなわち、土地利用の変化や高い生産性を求める産業構造の変化によって「洪水」は「水害」と認識されるようになり、治水の必要性が強く主張されるようになった。その結果コンクリート化が希望され、昭和 13 年の護岸工事と水防林の伐採が行われるなど公的事業での堤防化が始まった。この過程で、周辺住民の意識における旧来の「霞堤」はほぼ姿を消し、従来の水防組織は崩れたと思われる。無防備地域となった当地における治水は、昭和 50 年代の中小河川事業および平成 9 年の激特事業など公的事業の導入を待つて図られることになる。

文献上それ以前の霞堤について触れているもののひとつに 1959 年の報告書があり、そこ

では「(中略)たとえば北川では、河原のきれた所に水防林があり、松、えのき、しい、いち、竹等がうえられてあった。この幅は広いところでは三〇メートルぐらいはあったといわれる。水防林の所には当然、自然堤防ができるし、またその外側に低い乗越堤が作られたし、必要な箇所には不連続堤(霞堤)が設けられてあった。そしてその外側に畑や水田が並んでいた」と記述されている(宮崎県北川村;1959)。この記述が、昭和50年代の中小河川事業の際に参照された森林村振興調査会による報告書でも引用され(宮崎県北川町;1973)、霞堤継続の選択肢をとる理由のひとつとなった。しかしながら、奇妙なことに予備的聞き取り調査でも霞堤という名前や現在の近代工法による不連続堤以前の形態について記憶している人はほとんど見られず、霞堤という名前および工法について知ったのは平成9年以降である人がほとんどであった。霞堤という名前に限らず、激特事業または昭和50年代の中小河川事業以前に何らかの不連続堤を見たことがあると記憶している人もほとんどいなかった。また、その効能についても人々の間で知識はあまり共有されていないことが分かった。このことは、古くからの「先人の知恵」と評価される五ヶ瀬川河口近くにおける「畳堤」(内水や外水を防ぐため各戸が畳を持ち寄り臨時に作る堤)たとえば稲泉;2004)と本事例の霞堤とは事情が異なることを示している。霞堤というインフラの継続にもかかわらず、人々の意識としてはほぼ完全に断絶していること、それまで「洪水」として受け止められてきたものが河川管理権限の移行と期を同じくして「水害」として認識されるようになったこと、その「水害」の象徴として霞堤というインフラが農業従事者によって認識されていること、そして河川や水利用をめぐる不平等感や不満は管理者としての「公」へ向けられるようになったことは重要な点である。水の二面性(利水によるメリットと水害によるデメリット)は、このような霞堤の背景と人々の意識の変遷からもたらされている。

第二点の、豊富な水量を背景にしている点は、上述の第一点から十分理解できる特徴であるためここでは割愛する。

最後に第三点目の、当地が中山間地域における農業の典型的態様を示している点についてである。そもそも「中山間地域」とは、農林水産省が農業地域類型の区分を行った1990年農業センサス以降に広く使われるようになった用語で、①都市的農業地域、②平地農業地域、③中間農業地域、④山間農業地域の4つの農業地域類型のうち③と④を合わせた地域のことを指す。総農家数の43%、農業産出額の38%を占め(全国比)、いずれも平地農業地域の33%(総農家数)、33%(農業産出額)を上回る(2004;農林水産省)(図4-3)。近年大規模稲作経営体が生まれつつあるが、日本の稲作は農家戸数の減少や機械化の進展にもかかわらず、稲作作付け面積が1ha以下の零細な経営構造が大部分であり、またそれが維持されてきている(清水;2005)。従って、中山間地域における農業を事例として取り上げることにより、日本の農業の類型のひとつを見出しうると考える。



図 4-3 総農家数割合（左）と農業産出額（右）に占める中山間地域の割合

出典：農林水産省（2004）

図は農政局ホームページ（下記）より引用

http://www.chushi.maff.go.jp/nouseikyoku/chushi_pr/gaikyou/g14.htm

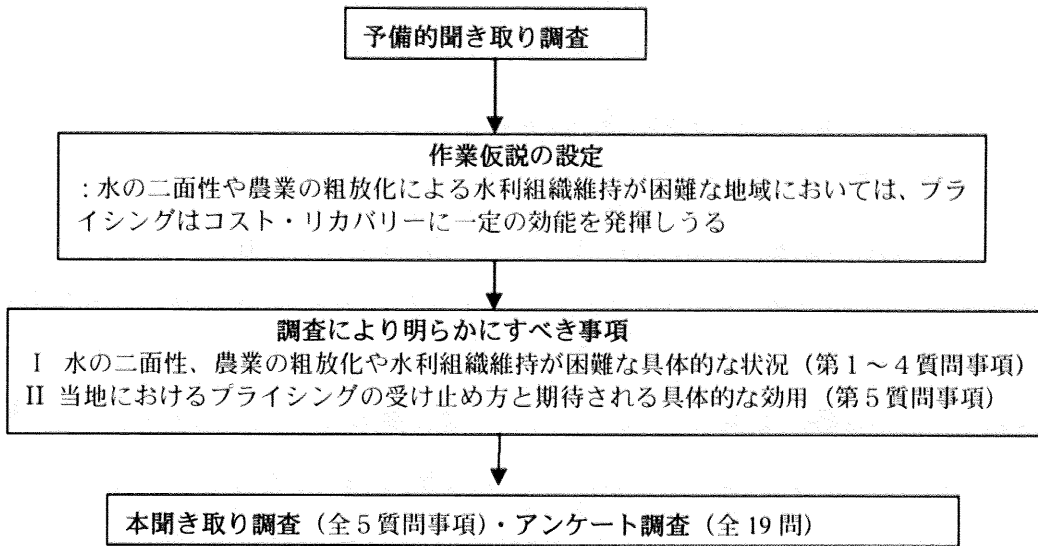
ここで当地における産業形態を参照する。そもそも同地では林業や木炭業が生業として盛んであったが、昭和 50 年代以降の木材単価の下落とともに不振となった。森林面積 25,886ha のうち民有林が 87% を占め、ここ数年は昭和 30 年代の拡大造林政策で植林された森林が契約期間終了とともに皆伐され地権者へ返す作業が行われているが、皆伐後の再植林は行われにくいため、森林の荒廃、それによりもたされる土砂崩れ、河床の上昇など環境への影響を危惧する声が強い（後述の聞き取り調査結果参照）。現在は、総世帯数 1,494 のうちの農家数 418、林業家数 517 という分布となっている。

農業では、水稲、種鶏卵、肉用牛、花木（しきみ）、ぎんなん等を基幹作物とする（森林庁統計資料；2006）。農業産出額の内訳は、鶏 27%、米 23%、花木 20%、その他 30% となっている。農家数 418 のうち販売農家は 324 戸だが専業農家率は 15.6%（65 戸）と低い。耕地面積は 487ha でそのうち田は 275ha である。水稲農業は特に、宮原堰土地改良区内の家田地区や川坂堂ノ元吉原水利組合に集中している。今後は高齢化や担い手不足から委託耕作も限界に近づき、初期投資と継続的土づくりが必要となる水稲作付けは縮小傾向を続けると思われる。

このような水稲農業の縮小傾向は、土地改良区の解散傾向にも現れている。かつては 14 土地改良区が存在していたが、平成 3 年までにそのうち 7 土地改良区は解散し、その後日の谷、本村、的野も解散して平成 17 年 3 月時点で土地改良区として機能するのは宮原堰、俵野、白木、多良田のみとなった。この 4 土地改良区のうち、俵野および多良田は近日中の解散を決定した。今回調査対象とした土地改良区および水利組合は、平成 3 年以降機能していた組織のうち畑作のみである的野を除き、新たに圃場整備が入るに際し組織された川坂堂ノ元吉原を加えた 7 組織となる（前出表 4-1 参照）。

土地改良区の解散や合併は宮崎県農政の方針に添うものであるが、その背景として、①零細な規模の土地改良区ゆえに財政基盤が脆弱で、今後の施設老朽化に伴う賦課金の増額に応じられないおそれがある、②財政基盤の脆弱性に加え、組合員の高齢化や担い手不足により、管理体制の整備が難しくなっている、③農作物の価格の低迷や競争の激化によ

図 4-4 作業仮説と各調査の関係



り農家所得が伸び悩み、賦課基準据え置きの方圧力となって結果的に財政基盤をより脆弱にするおそれがある、といった点が挙げられる（宮崎県農政水産部; 2004）。すなわち、比較的大規模な宮原堰土地改良区以外は、高齢化や担い手不足によって既に圃場整備等の土地改良事業の受け皿としての意義を失ったと評価されていることになる。

高齢化と担い手不足により委託耕作や耕作放棄田の著しい増加が見られ、特に小規模土地改良区・水利組合でこの傾向が強い。現在では委託を受ける側の高齢化も問題となり、今後は委託も限界を迎え耕作放棄の割合が高くなると思われる。

このように、当地は林業や木炭業など森林資源に基づく生業を営みながら、同時に開田期を挟んで稲作農業に意欲を示してきたが、現在は高齢化・担い手不足から農業の粗放化が懸念される中山間地域であるといえる。

4.1.4. 作業仮説

本論文では、以上の特徴を踏まえるとともに、灌漑用水におけるプライシングが財政的機能であるコスト・リカバリーという機能に重点が移ってきている、という傾向分析を前提とした上で、「上記のような3つの特徴を備える地域においては、プライシングはコスト・リカバリーに資する一定の効能を発揮するのではないか」との作業仮説を立てた（作業仮説と各調査の関係については図 4-4 を参照）。すなわち、「農民に不平等感をもたらすようなコスト負担」は日本においても制約条件といえるが、上記のような特徴（水の二面性を備え、かつ高齢化・担い手不足による農業の粗放化傾向がみられ従来の水利組織の維持が困難といえる地域）を備える地域においては、むしろその状況を好転させられるひとつの政策手段といえるのではないか。次節では、この作業仮説の設定の後に行った本調査（開

聞き取り調査とアンケート調査)の結果について述べ、当作業仮説と反しない結果が得られたことを示す。具体的には、Ⅰ水の二面性、農業の粗放化や水利組織維持が困難な具体的な状況、Ⅱそのような状況下にある当地でのプライシングの受け止め方と期待される具体的な効用、の二点を把握することを目的とした。そのため、本聞き取り調査では取水態様やプライシングという課金システムへの考えなどを含む5つの質問事項を設定、アンケート調査では回答者の属性、北川との関わりや北川から受ける被害、霞堤、水利費とプライシングといった4つの質問分野を設け、全19問を質問した。以下、4.2.では本聞き取り調査結果とその分析を示し、続いて4.3.ではアンケート調査結果の一部とその分析を示し、上記ⅠおよびⅡについて農業従事者の捉え方を把握する。なお、アンケート調査の全結果は章末尾 AppendixII を参照されたい。

4.2. 本聞き取り調査結果

質問事項と結果および分析

聞き取り調査は、4.1.で言及した7組織の土地改良区および水利組合の長、および同組織に属する関係者を対象に行った。

聞き取り調査においては、アンケート調査との違いを持たせるため、既定の質問事項を設けずまず現在の農業の状況について話をしてもらい、その会話の中で①現在の取水態様はどうなっているか、②土地改良区もしくは水利組合において一番問題とされていることは何か、③今後の農業の展望についてどのような考えを持っているのか、④北川の水利用についてどのような考えを持っているか、⑤④と関連しプライシングという課金システムについてどのように考えるか、を補足的に質問する形態をとった。この節ではまず最初の4つについて結果とその背景を考察し、プライシングについては次節4.2.1.で扱う。

まず、第一点目の「現在の取水態様」については、表4-4の結果を得た。ここでの特徴は、宮原堰・白木の両土地改良区と本村水利組合は河川取水、俵野土地改良区と川坂堂ノ元吉原水利組合は地下水(井戸水)取水、多良田土地改良区と日の谷水利組合は谷川取水、と三つの形態が見られる点である⁶³。地下水取水を行う俵野および川坂堂ノ元吉原は北川流域であり、かつ霞堤開放部を持つことから水害の被害も多いが(位置関係については前出図4-2参照)、近年改良事業によって両地域とも完全パイプライン化が図られた。他方、河川取水している本村地区もパイプラインを併用しているが、その意図としては近年の担い手不足・高齢化を背景とした農業の粗放化への強い危惧があり、「できるだけ労力がかからない形で次世代へ農業を引き継げるなら、もしかしたら農業をやってみようと思う若い人達

⁶³ 谷水利用は河川取水の一形態であるが、聞き取りの際に地元農業従事者によって区別がみられたのでここでも踏襲する。

表 4-4 現在の取水態様

| 土地改良区名 水利組合名 | 取水形態 | 霞堤 開放部 | 中山間事業 対象地 |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|
| 土地改良区 | 宮原堰 (家田含む) | 河川・PU*・用水路 | ○:家田 |
| | 俵野 | 井戸・PU・パイプライン | ○ ○ |
| | 白木 | 河川・PU・パイプライン | |
| | 多良田 | 谷水・用水路 | |
| 水利組合 | 川坂堂ノ元 吉原 | 井戸・PU・パイプライン | ○ ○ |
| | 本村 | 河川・PU・パイプライン | ○ ○ |
| | 日の谷 | 谷川・PU・用水路 | |

出典：筆者作成 * 図中「PU」はポンプアップの略

が増えるかもしれない」との配慮がある。それに伴い、後述のように本村地区ではプライシングについて、パイプライン化を前提としたひとつの「用水管理コスト低減」の手段のひとつと考えている。すなわち、若年者が離農していく背景として「用水管理コストが高い」ことが考えられ、そのコスト内容としては用水管理の労務負担が重いととも水利組織への参加コストが高い、というふたつが考えられている(4.2.2.)。同地区では、農業へのハードルを低くするにはこの両コストを低くすることが重要と考え、水利組合の組織率は高くても参加率自体は低い現状において、利用する水に対して一定の金額を支払うことと引き換えに、水利組織への参加コストを低く抑えられるのではないかと、この期待が汲み取れた。他方、同じくパイプライン化した川坂堂ノ元吉原地区では、その理由を隣接する宮原堰地区との水配分問題や工法上の難点としているが、本村地区と同じように近年の農業就業者の高齢化という背景に加え、この地域では後述のように地下水汲み上げに問題が生じ水不足の懸念が強いことから、「メーター制（従量制）も十分考えている」ということであつた。両地区における従量制への期待は、節水と労力の削減に向けられている。

次に、「土地改良区もしくは水利組合において一番問題とされていること」についてであるが、事業が入っていない宮原堰土地改良区では「インフラの老朽化」が強く主張された。「いまさらお金を投入して用水路を新しくできるとは思えない」「その予定もない」との悲観的な意見が強かった。他方、パイプライン化とフロート式ポンプの導入を中心に事業が入った本村地区や俵野地区では、今までの労力（用水路の管理およびポンプ管理）を極力少なくできたことへ満足の声が聞かれた。また、全ての地区において農業継続への困難さ、意欲の減退、今後農業を続けていくことへの不安、現在の農政への不満が聞かれたが、新たな意見を出すというより諦念に近い感想が多かった。それに関連して、土地改良区の解散傾向について質問したところ、「仕方がない」とする意見が大半であり、土地改良区の解散に対して目立った不満は聞かれなかった。興味深かったのは、その感想の中で平成8年

表 4-5 北川町における中山間地域総合整備事業の内容(事業変更後)

| 工種 | 対象範囲 | 対象地区 | 主な内容 |
|----------|--------|--------------|--------------------|
| 圃場整備 | 52.8ha | 俵野・本村・川坂 | パイプライン化・フロート式ポンプ設置 |
| 農業用排水路 | 2,999m | 俵野・瀬口 | 用排水分離 |
| 農道 | 1,988m | 川坂・家田・日の谷・俵野 | 道幅の拡大・舗装 |
| 営農飲雑用水施設 | 19戸 | 俵野 | 水源地整備・送水管設置 |
| 用地整備 | 1.5ha | 俵野 | 整地と湧水処理 |
| 農村公園 | 0.6ha | 俵野 | 農村公園・町営住宅 |

出典：「中山間地域総合整備事業実施計画概要表」「計画変更の概要」より筆者作成

より約8年間の計画で中山間地域総合整備事業⁶⁴が土地改良区の解散前後より北川町の多くを対象として行われてきたことに好意的な意見が聞かれたことである。本来、この事業に土地改良区の解散や水害によるデメリットを埋める役割が直接期待されているわけではないにもかかわらず、実質的不満や不安を払拭することに大いに役立ったことは興味深い点であろう（同事業内容については表4-5参照）。

具体的には、この事業の指定地域ではパイプライン化とフロート式ポンプが導入され営農労働の節減が図られる他、直接支払い制度によって中山間地域の「公益的機能」を保持していくことが目指された。この公益的機能には、洪水防止、水質源かん養、土壌浸食防止、大気浄化、保健休養などが挙げられる（農林水産省農業総合研究所、1998）。聞き取り調査でも、直接支払い制度に対してその柔軟な用途に対して好意的な意見が多かった。

土地改良区の解散を受け入れる姿勢とは対照的に、人手不足による森林の荒廃が田畑と河川に及ぼす影響については懸念する声が強く聞かれた。すなわち、昭和40年代まで林業を基幹産業としていた北川町では、70代を中心に森林・田・川の環境的連鎖を把握できる世代が残っており、同時に先述したように伐期を迎えた森林では皆伐が進行、そこから流れる土砂や土砂により農業水源地が埋没、それらの土砂はそのまま谷を埋めながら北川へも注ぎ、それが河床上昇の大きな要因のひとつとなっているという指摘が、谷水利用・北川からの取水による用水利用を問わず、特に高齢の農業従事者を中心に強くなされた。たとえば日の谷地区では、平成8年頃から砂利が堰堤に堆積し、その厚さは2mにもおよび圃場へ水を供給する水源地はその下へ埋もれてしまう事態に至った（写真4-1 および4-2）。その後除去作業が行われ、約1,800 m³の砂利を宅地造成へ転用したが、その後も砂利の堆積は続いており、無許可の除去ができないことから延岡土木事務所河川砂防課砂防係と交渉を

⁶⁴中山間地域総合整備事業とは、森林率が50%以上の地域、主傾斜がおおむね1/100以上の農用地が当該地域の全農用地の面積の50%以上を占める地域、もしくはその両方を満足する地域を対象に、立地を活かした農業の促進、定住の促進、および国土・環境の保全を目的として提供される事業のこと。直接支払い制度はその一部で、生産条件が不利な中山間地域の農業者に集団営農を促すため、平地とのコスト差を交付金として支払う。



写真 4-1 土砂で埋没した河川と水源地(写真左は掘削作業後、右は再度堆積する現在)

出典：写真左は日の谷水利組合提供、右は 2006 年 1 月筆者撮影



写真 4-2 皆伐した斜面より崩落する土砂

出典：2006 年 1 月筆者撮影

継続している。また、霞堤開放部の川坂堂ノ元吉原では、地下水利用の井戸掘削とパイプライン化が中山間整備事業として平成 17 年に完成したが、直後に原因不明の地下水位低下によって汲み上げ量は予定量の 1/3 となり農業継続に支障をきたしている。地元関係者は経験に基づく判断としてそれが森林の荒廃や河床の上昇となんらかの関係があるのではないかと考えている。これらの懸念は、北川漁業組合による平成 13 年からの「水源の森事業」という取り組みに象徴されている（事業内容については Appendix IV を参照）。

第三点目の「今後の農業の展望についてどのような考えを持っているのか」については、第二点目の記述で多少触れたが、農業の継続に悲観的な意見が中心であった。その背景としては、調査地における特徴として挙げた二点に関連し、□中山間地域における担い手不足や高齢化が深刻であり、近年公的援助からも縁遠いと農業従事者が感じていること、および□北川の霞堤による遊水地として期待される当地の機能について戸惑いや不満があることが見受けられた。すなわち、この「今後の農業の展望」を悲観視する傾向は、当地が河川沿いのわずか 8%の平地に広がる耕作地をこれ以上拡大することが無理であり、かつその生産性に鑑みて追加的投資が経済的に合理的ではない地域である認識、および洪水被害、特に霞堤開口部（俵野・本村・家田・川坂）や無堤地区である的野は中小規模の洪水でも

表 4-6 北川町内の霞堤

| | 氾濫面積 (ha) | 開口幅 (m) | 開口地点 (km) |
|------------|--------------|------------|--------------|
| 家田地区(川坂含む) | 21.9 | 60 | 11.4 |
| 本村地区 | 4.2 | 100 | 10.2 |
| 的野地区 | 1.4 | 140 | 9.1 |
| 俵野地区 | 1.3 | 115 | 8.0 |

出典：渡邊・杉尾(2004)から筆者抜粋

開口部からの流入で浸水被害を受けるという現状を踏まえている（表 4-6）。

数少ない専業農家は家田や川坂に集中しているが、この地域は平地が少ない同町内において一定の平地と水源が確保できる数少ない地域であると同時に、北川沿いの霞堤開放部近くに位置するため毎年多くの被害をうけざるをえない地域といえる。

専業農家が集中する家田や川坂堂ノ元吉原を含める全地域において、今後の水稲農業は縮小傾向を益々強めていくことが予測される。高い兼業率からも分かるように、この地域の多くの人々は昭和 30 年代後半より延岡市内へ通勤し、同時に農業も行うことで生計を成り立たせてきたが、現在この世代が世代交代の時期を迎えている。農業とのリスク分散は「先人たちの知恵」だとしつつも、「農業以外で得たお金を農業へ流すような苦勞を子どもにはして欲しくない（ただし今では延岡にも仕事がないから困っている）」という意見が多かった。他方で、「ハウス栽培や都市型農業だけが農業ではない。」と、たとえ弱小で営利に適さないとしても、自作目的で農業を存続させていくことに強い執着を感じさせる意見もあった。「（地方にお金が来ないという）時勢に逆らっているわけでもないし、またここが投資に見合う生産性の高い土地でないことも分かっている。でも、農業をやりたいし農業が将来見直される時代が来るかもしれない」という聞き取り結果には、重層的な農業従事者の思いが伺われた。さらに、農業を含め生産性の低いこの地に留まる意義について、「先祖代々の土地だから」という意見が大半を占めつつも、今後この地域が過疎化・高齢化を強めた際には、「誰も（田だけでなく）森林を見るものもいなくなる（今もそうなりつつある）」「そうなった場合に困るのは自分達だけではないだろうに」という危惧が聞かれた。

第四点目の「北川の水利用についてどのような考えを持っているか」という質問に関しては、予備的聞き取り調査で明らかになった水害意識の誕生や霞堤の背景（前出表 4-3）を踏まえた意識の変遷が見られた。インフラとしての霞堤は存続しながらも、人々と北川の「水」および霞堤との距離は河川開発や開田事業とともに変遷している。聞き取り調査では、具体的に「水神様の捉え方」の態様と変化として語られた。すなわち、「北川にはとても愛着がある。昔はよく対岸まで泳いで渡り楽しかった」「用水を引かせてもらってありがたいと思う」「ただただ感謝の気持ちが水神祭りを継続させている」という発言がみられたのと対照的に、「北川に対してよい感情は持たない。確かに水を引かせてもらっているが、

同時に水害も持ってくるから困っている」「最近では水神祭りを行うところも少なくなった」「水神祭りに参加したことはない」といった発言も多く聞かれ、その態様に多様性が見られた。それとともに、従来は三箇所において行われていた祭りが現在では二箇所に減るなど、「祭り」を通じての北川との関わりへの関心が薄まっている傾向もみられた。さらに、河川管理権限の地域から公への移行やその断絶（表 4-8 など）を経て、「水神様」の存在自体の位置づけも多様、もしくは変化していると見受けられた。すなわち、「(山も含め)自然への感謝」がその根源である、とする見解と、「そもそも感謝以前に自分達は大変貧しく、水難事故で亡くなった人（特に子ども）を悼む意味以上のものはなかった」とする見解があり、後者のほうが高齢者に支持されていた。

そもそも水神祭という祭りは、家田地区で 2 月の初旬、川坂地区で夏季に行われ、子供相撲の奉納がなされる。両地区は霞堤開放部に位置し氾濫面積が最も多い地域である（表 4-7）。以前は飛石（坂本部落と橋岸部落）でも行われていたが「子どもの数が減った」「それほど関心がなくなった」との理由で最近では行われなくなった。家田地区の祭りは平成 18 年で 128 年目となり、開田からまもなくして祭りが始まり現在に至っていることが分かる。山仕事を業とする人々は山祭りを行ったが、農業を業とする人々は山神の祭りとして水神祭りを行っていたようである。その意味については「水は山神のくだしおかれるものであり、山の神に感謝し、子供相撲を奉納する。山の神は子だくさんであることから田畑の豊饒の神であり水をもたらず神である。この日山の神の子供をあずかり一日相撲などして遊ばせて、山の神は子守りから解放され骨休めをしてもらうのだ」（北川町教育委員会、1996）という記述から、恵みをもたらす山＝水の神様への感謝と理解できる。山と水が一体的に捉えられていること、および恵みをもたらす山と同じように感謝の気持ちが基本であったことは、五ヶ瀬川河口付近における水神様が洪水の神様であることと極めて対照的であろう。

町内には、水津波目命（みつはのめのみこと）を祭る祠が散見され、水神様としての信仰を示している。確認できる一番古いもので天保 2 年（柚ヶ内）、近代のものとしては明治 2 年（市棚）のものがある。文献では、山神様と水神様は同一であり、正月・5 月・9 月の 16 日には山神を祀る祭りが盛大に行われるとあるが（北川町教育委員会；2000）、現在ではその習慣はみられない。しかし、一般住宅の棟上時に五色の吹き流し（ぬさ）、弓、鏑矢を供え、棟木札には天御中主命（あめのみなかぬしのみこと）、左右に五体龍王と水津波目命を奉じる習慣は残っている。ここでいう天御中主命は宇宙の支配神、五体竜王と水津波目命はいずれも水神であり、この地域における関心の高さを表している。

しかし、現在では水神様の理解は人によって多様である。興味深いのは、北川に散見される水神祠が主に水難によって亡くなった子どもの死を悼み、今年はどういった水難がないように、との願いから建てられたとの聞き取り調査での意見である。「自然の恵みに感謝できるほど自分たちは豊かではなかったし、そういう考え方をできるようになったのはごく最近である。山の神も同様で、山仕事の最中に怪我をしないように、との気持ちから建

てたものがほとんどであろう。」という 80 歳代の男性からの聞き取り結果があった。実際、中心部熊田付近の土手（土木所管轄）にある水神様と魚魂碑はごく最近北川漁協によって建てられたものであるが、20 代女性が「昔からずっとあるもの」と思っているのに対し、80 代男性は「環境への関心が高くなった漁協が一生懸命建てたもの」と捉え方が異なる。

山ノ神信仰と結びついて祠ができたか、水難事故を悼んで祠を建てたかその直接の由来は不明だが、北川の人々にとっての水神様が山と密接に結びついて理解されている反面、その結びつきは日々の生活（特に炭焼きなどの山仕事が生業として成り立たなくなった昭和元年前後から）の中で非常に失われやすいものであったといえるだろう。仮にその結びつきが存在していたとしても、80 代男性からの聞き取り結果からも分かるように、既に一旦失われたとも考えられる。

以上の聞き取り結果から、北川の水利用は三段階を経ていると考えられる。第一期は開田以前もしくは当初のもので、低い生産性と共同体の基盤を背景に洪水をまだ「水害」と認識しない時期、第二期は開田が進行し、高い生産性を求める構造へ変化しつつあったと同時に、河川管理権限が共有林の伐採などにみられるように共同体から公へと移っていった時期（現在 80 歳代の農業従事者が把握している時期）、第三期は人々が高い生産性を求める構造のもと洪水を「水害」と認識し、同時に公が河川管理に関する権限を把握した時期である。第一期における水神様の認識は、開田とほぼ時期を同じくして祭りが始まったことから明らかなように、山の神＝水神様であり豊かな収穫を願う崇拝対象であったのに対し、第二期における認識は、「貧しさ」、水害や水難事故の認識を通じてその関わりが単なる「感謝」から多様化していった。第三期に至っては、公による河川管理を前提としながら北川からの恩恵と被害という両面性を受け止め、その複雑さが内面化されていった時期と考えられる。水神祭りは、共同体から公への管理権限の移行を受けて一部衰退していったが、家田や川坂といった洪水被害を最も受ける地域ではむしろ存続し現在に至っている。

このような水神様の認識を通じての北川の水利用のほか、聞き取り内容として以下二点が指摘された。第一に、「このような水害は県や国になんとかしてもらわないと困る」といった、霞堤の湛水被害による「水害」の認識を現在の河川管理権限をもつ「公」に対して持つ点、第二に、「ここで農業を行う以上は、国に何らかの理解と援助をして貰わないと立ち行かない」という発言に見られるように、北川から受ける農業被害というデメリットを何らかの形で「公」に補ってもらうことで、現状の霞堤を受け入れるというコストを受け入れている、という点である。先述の北川における水利用の三区分を前提にすると、このような考えが見られたのは河川管理権限が「公」へ移行し始めた第二期以降と考えられる。また、これらはアンケート調査においても現れた（後述 4.3.）。

4.2.2. プライシングへの評価および評価を分けた要因

以上の聞き取り結果とその分析から、当地における水の二面性、農業の粗放化および水利組織維持が困難である状況が明らかになった。これらを踏まえ、第五点目に重点を置いた「プライシングという課金システムについてどのように考えるか」について以下その結果と示す。ここでは、それぞれの取水形態（特にパイプライン化や水量への意識の違い）を反映した結果となった。

プライシングというシステムについて関心がある、もしくは好意的な意見を持っている地区は、川坂堂ノ元吉原地区および本村地区の両地区であったのに対し、関心がない、もしくは必要を感じない、としたのは宮原堰地区、白木および多良田地区であった。残りの俵野地区ではそのような可能性もあるかもしれない、という前向きながら必要性は川坂堂ノ元吉原地区ほど感じてはいない回答で、また日の谷地区ではよく分からない、という意見が主であった（以上表 4-7）。なお、ここでの関心度は各水利組織の代表者の意見を中心に筆者が判断したもので、各水利組織構成員への聞き取りを補足材料にしている。

プライシングへの評価を分けた要因を考察するに、各水利組合を比較対象として以下四点を挙げるができる。すなわち第一に、パイプラインといったインフラの有無（それを可能にした中山間事業の有無）、第二に、水の二面性によるコストへの関心の程度、第三に、使用可能な水量への認識（稀少性の認識）の有無、第四に、プライシングへ期待する機能の差異、である（表 4-8）。

第一点目の要因は、宮原堰と川坂を比較することで得られる。上述の聞き取り結果で、宮原堰では「土地改良区もしくは水利組合において一番問題とされていること」について「インフラの老朽化」が強く主張されたことから分かるように、旧来の開水路を使用している。それに対し、川坂、俵野および本村では中山間事業が実施されパイプライン化が行われている。前者ではプライシングへの関心が低かったが、後三者では高い、もしくは比較的高いという結果が得られた。

第二点目の要因は、俵野、川坂、および本村といった霞堤開放部と、白木、多良田、および日の谷といった非開放部を比較して得られる。ここで、同じく開放部である宮原堰では関心が低いとの結果が出ているが、宮原堰の中でも開放部は家田地区に限定されその被害に差異があることから、他三地区とは異なった結果が出たのではないかと考えられる。その理解のうえで開放部と非開放部を比較すると、前者では水の恩恵と被害という二面性により切実に直面するために、それによって被るコストへの関心も高いと考えられ、そのコストへの関心の程度がプライシングへの関心の程度に影響を与えていることが考えられる。

第三点目の要因は、宮原堰と川坂を比較することで得られる。前者は豊富な河川水を利用しており、後者は地下水利用という点で取水態様が異なっている。しかも後者では、聞き取りの質問事項である「土地改良区もしくは水利組合において一番問題とされているこ

表 4-7 各水利組合におけるプライシングへの関心の差異

| 土地改良区名 水利組合名 | 取水形態 | 霞堤 開放部 | 中山間事業 対象地 | プライシングへの関心度 | |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------|
| 土地改良区 | 宮原堰 (家田含む) | 河川・PUS*・用水路 | ○:家田 | | 低い |
| | 俵野 | 井戸・PU・パイプライン | ○ | ○ | 比較的高い |
| | 白木 | 河川・PU・パイプライン | | | 低い |
| | 多良田 | 谷水・用水路 | | | 低い |
| 水利組合 | 川坂堂ノ元 吉原 | 井戸・PU・パイプライン | ○ | ○ | 高い |
| | 本村 | 河川・PU・パイプライン | ○ | ○ | 高い |
| | 日の谷 | 谷川・PU・用水路 | | | 低い |

表 4-8 プライシングへの関心を分けた要因

| 比較対象地区 | | 要因 |
|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 宮原堰：旧来の開水路 | 川坂：パイプライン化 その他俵野・本村 | インフラの有無（中山間事業の有無） |
| 俵野・川坂・本村：霞堤開放部 | 白木・多良田・日の谷 ただし宮原堰 | 水の二面性によるコストへの関心の 程度 |
| 宮原堰：豊富な河川水 多良田・日の谷は谷水利用 | 川坂：地下水だが、近年水位低下によ り稀少化 | 使用可能な水量への認識（稀少性の認 識）の有無 |
| 宮原堰：豊富な河川水・稀少性低い | 本村：豊富な河川水・しかし用水管理 コストの低減への期待が大きい | プライシングへ期待する機能の差異 |

と」で前述したように、パイプライン化直後から原因不明の地下水位低下により予定水量の半分にも満たない取水量しか得られず、また隣接の宮原堰より貰い水をする申し出も受け入れられず、現在でも不安定な取水を継続している。また、現地における聞き取りで区別されていた「谷水」も河川水の一部として扱うと、多良田や日の谷も宮原堰同様、豊富な水量を背景としている地区としてみなすことができ、ここでもプライシングへの関心が低いことを考えると、各地区で使用可能な水量への認識の有無（言い換えれば稀少性の認識の有無）が、プライシングへの関心の程度を左右する一つの要因と考えられる。

第四点目の要因は、宮原堰と本村を比較することから得られる。前者は、前述のように豊富な河川水を利用し、それゆえに稀少性の認識が低い地区といえる。それに対し後者では、宮原堰同様に豊富な河川水を背景としている点は共通だが、「プライシング」という課金方法とその機能についての理解と期待が異なっていた。以下、その詳細について述べる。

宮原堰では、「プライシングというやり方はうちでは必要ない。なぜなら、水は十分に川から取れるし、そうしたら水を分けるのにも苦勞したことがないから」という回答が得られた。それに対し、本村では、「プライシングというのは課金した分だけ水を渡すシステムだと理解している。それを利用することで、『農業は用水管理も大変だし組織に入るのも兼

業だから無理』と考えている若い人でも、農業に参加したいという人が増えるのではないかと考えている」という回答を得た。ここで重要なのは、前者におけるプライシングには、経済的機能のひとつである「水の配分機能」(0.3.1.参照)が期待されているのに対し、後者では、プライシングに期待されているのは経済的機能でも財政的機能でもなく、新たな第三の機能とでもいべきものが期待されている、という点である。すなわち、4.1.2.でも触れたように、北川町では生産年齢人口比の減少、高齢人口比の増加が全国比でも著しく、また、4.1.3.で述べたように町内の土地改良区は、解散もしくは合併の傾向にある。指摘されている背景として、①零細な規模の土地改良区では財政基盤が脆弱、②組合員の高齢化や担い手不足による管理体制の整備が困難、③農作物価格の低迷や競争の激化により農家所得が低迷している、などの事情が指摘されている(宮崎県農政水産部; 2004)。本村では、土地改良区の解散もしくは合併傾向へは不満や不安を持たないが、その背景としての高齢化や担い手不足に対して危機感を持っており、なんとか次世代にとっての農業のハードルを低くしたいと考えている。そのため、手間のかかる用水管理の労務を軽減したり、時間や機会費用がかかる水利組織への参加に代わったりする役割(実際の労務および水利組織への参加コストを低減する、という二面での用水管理コストの低減)を「課金した分だけ水を渡すシステム」に期待する。言い換えれば、高齢化や担い手不足といった状況下において実施するプライシングには、農業参加を容易にする役割のひとつが期待されるということになる。

本村において、このような意識が特に高い背景としては、霞堤開放部があり水害に直面する機会が多く、その意味で水の二面性を如実に反映する地区であること、また中山間事業によるパイプライン化とフロート式ポンプの導入により営農労務が著しく軽減され、同地区内の農業従事者の中でよりよい状況への意識が高まったことなどが考えられる。

4.3. アンケート調査結果

4.3.1. アンケート調査結果および分析

4.2.2.で見られた各土地改良区および水利組合のプライシングへの関心の差異は、アンケート調査によっても明らかになっている。ここではアンケート調査で聞いた、回答者の属性、北川との関わりや北川から受ける被害、霞堤、水利費とプライシングといった4つの質問分野のうち、水利費とプライシングに関わる調査結果とその分析を述べる⁶⁵。

問Aでは、「仮に従量制をとるようになったと考えると、水利費は上がると思うか」と質問した。プライシングは従量制のみではないが、分かりやすさを考え取って従量制に限っ

⁶⁵ 詳細は Appendix II を参照のこと。なお、ここでの問AおよびBはアンケート中の問18および19に相当する。

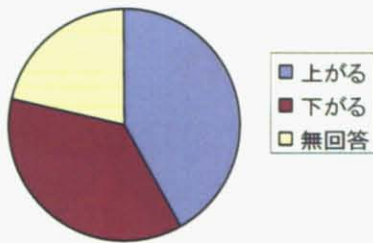
表 4-9 アンケート調査の質問事項(水利費とプライシング部分)

| プライシングに関する質問 |
|---|
| <p>【問A】仮に従量制をとるようになったと考え、水利費は上がると思いますか？直感でお答えください。</p> <p>1. 上がる 2. 下がる</p> <p>(「上がる」と答えた方) それはなぜですか？(複数回答可)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自分の田は、水はけがよく他より多くの水が必要だから 2. 施設維持費や江ざらえなどの労働費が上乘せされるから 3. 水害による復旧費用が上乘せされるから 4. みんな水を使う時期が同じで取り合うことになるから 5. これから管理用水をもっと必要とするようになるから 6. その他 () <p>(「下がる」と答えた方) それはなぜですか？(複数回答可)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自分の田は、水もちがよく他より少ない水で大丈夫だから 2. 水を大事に使うようになるから 3. 必要なところに必要な分だけ行き渡るようになるから 4. 実際に必要な水は今流している分より少ないから 5. 実際に必要な水は今流している分より少ないから 6. その他 () |
| <p>【問B】方法や理由のいかんを問わず、現在より水利費が上がったとすると、その上がった分を誰に一番負担してほしいと感じますか？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国民 2. 県民 3. 町民 4. 北川沿いの住民(上流) 5. 北川沿いの住民(下流) 6. 土地改良区 <p>(1から5を答えた方) それはなぜですか？</p> |

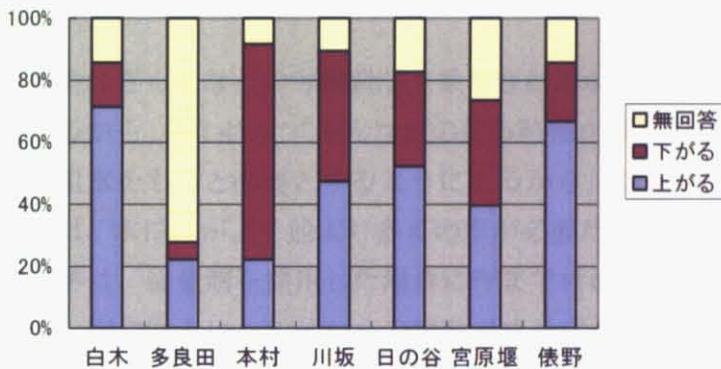
て質問した。「上がる」と答える回答は、プライシングにマイナスの評価をしているとみなし、逆に「下がる」と答える回答は、プライシングに一定のプラスの評価をしているものとみなす。結果は、「上がる」と答えたのが41.8%、「下がる」と答えたのが36.7%で、若干「上がる」と答えた人が多かった。

ここで注目されるのは、「上がる」と答えた人と「下がる」と答えた人の割合を各地域で比較すると、本村地区のみ「下がる」と答えた人(69.4%)が「上がる」と答えた人(22.2%)を大きく上回った点である。また、「上がる」と答えた人が「下がる」と答えた人を上回った地区の中でも、川坂堂ノ元吉原と宮原堰ではその差は僅差となった(47.4%、42.1%、および39.6%、34.0%)。本村地区は前述のように、近年中山間事業でパイプライン化とフロート式ポンプが導入された地域であり、聞き取り調査におけるプライシングへの関心の高さや、その機能への期待の差異が、従量制採用へのプラス評価としてアンケート結果にも反映されたものと考えられる。また、川坂堂ノ元吉原は、前述のように宮原堰土地改良区より地下水利用による圃場整備を機に独立した水利組合で、完全なパイプライン化により運営されている。独立後に原因不明の地下水不足から宮原堰より貰い水をする交渉を行っているがはかばかしくなく、聞き取り調査では、節水を目的としたメーターの導入も視野に入れ

【問A】-1 従量制をとった場合の水利費の上下について



【問A】-1 従量制採用で水利費は上がるか下がるか

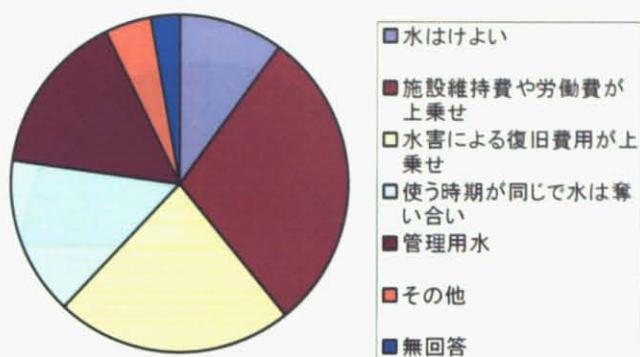


るかもしれないとの意見があるのも前述の通りである。このような地域において、従量制の導入が有力な選択肢のひとつとみなされていることがアンケート結果に現れたと考えられる。ただし、その支持は本村地区ほどではないのは、北川町における農業従事者の意識が高齢化や担い手不足といった状況へより強く向けられているからではないか、と推測される。

他方、宮原堰は河川取水による用水により運営されているため、北川の豊富な水量を理由に従量制への関心は低いと思われ、また聞き取り調査でもそれが裏付けられている。しかしながら、隣接する川坂堂ノ元吉原との交渉では水の融通に難色を示すなど用水使用への執着は強く、それが両者の評価が僅差となった理由と考えられる。なお、この地区で「上がる」が「下がる」を若干上回ったのは、聞き取り調査でも挙がっていた「施設の更新」に伴う費用を懸念したためではないか、と推察される。中心的な土地改良区でありながら旧来の開水路を使用している故、インフラへの懸念が表れた形であるが、プライシングの受け止め方にインフラ整備の有無が影響を及ぼすという聞き取り調査結果がここでも現れている。

なお本質問では更に、「上がる」もしくは「下がる」と答えた人にその理由を複数回答で求めた。それによると、「上がる」と答えた人の理由として最も多かったものから、「施設

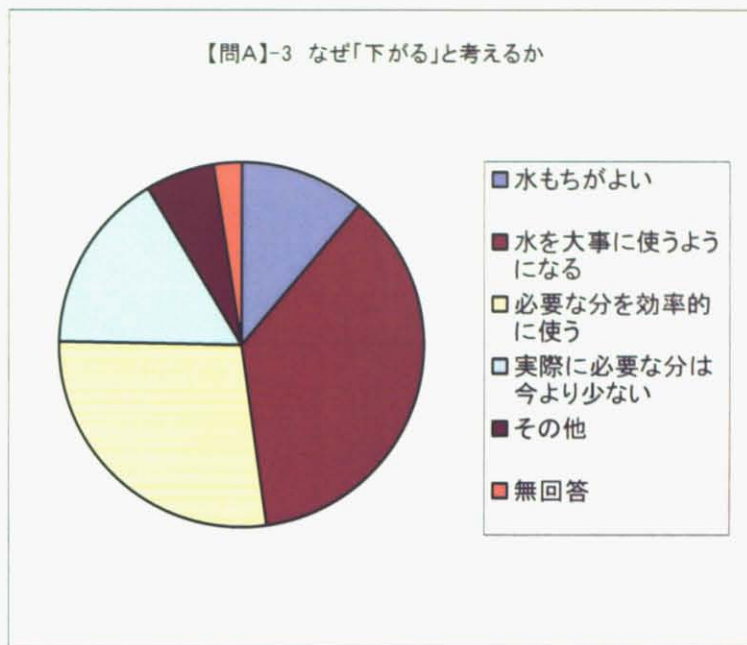
【問A】-2 なぜ「上がる」と考えるか



維持費や江ざらえなどの労働費が上乗せされるから」(27.4%)、「水害による復旧費用が上乗せされるから」(21.4%)、「みんな水の使う時期が同じで取り合うことになるから」「これから管理用水をもっと必要とするようになるから」が共に(14.5%)、一番少なかったのは「自分の田は、水はけがよく他より多くの水が必要だから」(9.4%)という結果となった。上位二つの回答は、従量制を採用した場合に今まで村の出仕事で賄われていた江ざらえといった労働や、国や県といった公からの援助で成り立っていた水害に関する費用など、自己負担が増えることを危惧するものが占めた。「使う時期が同じ」は水の稀少化を考慮したもの、「管理用水をもっと必要とする」は労働力の減少から従来より水抜きなどの細かい作業を省略する代わりに必要となる水量を考慮したものであるが、前者は世銀など水利用に関してプライシングを導入する際たびたび引用される理由であり、後者は農林水産省が「農業用水」の水量が今後も確保されていくべき理由のひとつとして挙げているという意味で、一般的に知られているものといえるだろう。それと比較すると、上位二つの回答（「施設維持費や江ざらえなどの労働費が上乗せされるから」(27.4%)、「水害による復旧費用が上乗せされるから」(21.4%)）は河川取水を行い、かつ水害の被害も受ける中山間地である調査地においてみられる独自性を持っているといえる。

また、「下がる」と答えた人の理由としては、最も多かったものから「水を大事に使うようになるから」(36.8%)、「必要なところに必要なぶんだけ行き渡るようになるから」(27.4%)、「実際に必要な水は今流している分より少ないから」(16.2%)と続き、「自分の田は、水もちがよく他より少ない水で大丈夫だから」(11.1%)が一番少ない回答となった。「水を大事に使う」が一番多くの回答を集めたのは、従量制の節水機能をそのまま体現した結果といえる。「必要なところに必要なぶんだけ」配水できるという回答も、従量制を含むプライシングの効率的な水分配機能を反映していると考えられる。その意味で、「上がる」と考える理由と比べると、「下がる」と考える理由として挙げられた回答は、従量制を含むプライシングの

【問A】-3 なぜ「下がる」と考えるか



機能について従来からされてきた議論と順当に一致しているといえる。

次に、問Bで「方法や理由のいかんを問わず、仮に水利費が現在より上がったと仮定すると、その上がった分を誰に負担してほしいと考えるか」という質問をした。そもそも本章では、プライシングの導入を阻む制約条件として指摘した「農民にコストを負担させることに集まる不平等感に一定の配慮をせざるをえない」ゆえにもたらされる不都合が、非「絶対的水不足」の地域で具体的にどのようなにあらわれるのか、逆に農民にコストを「公平」に負担させることとは、具体的にどのようなことを意味しているのか、を事例によって明らかにすることを目的とした。この質問では、「費用の公平な分担」が農業従事者によってどのように認識されているのか、を明らかにしたいと考えた。

回答の選択肢として、国民、県民、町民、北川沿いの住民（上流）、北川沿いの住民（下流）、土地改良区の6つを用意したが、この中で回答として一番多かったのは「土地改良区」（46.0%）で回答者のうちの半数近くを占めた。その理由としては「組合員で解決すべきもの」「水利は全く土地改良区の組合員の共有するものである」といった水利の共有を挙げる意見があったが、回答を自明と考えるのか理由に言及する者はわずかしかなかった。

それと対照的なのが二番目に多い回答となった「国民」（11.1%）で、その理由については興味深いものが多く、また「国民」と答えた回答者でその理由についても言及したものが多かった。たとえば、「国土保全の考えから」「これだけ管理の難しい河川は一町村・住民では限界がある 安全な町として対策を中心となってるのは国である」「皆が食べる米だから」「土地改良区の資金面を考えて」「日本の食料だから」「農業に従事した者は年々減少しており、将来これ以上の負担は耐えられない」などの意見である。これらの理由を分類

表 4-10 アンケート【問B】における回答理由

| 分類 | 「国民」と回答した理由（任意記入式） |
|-------------------|---|
| 北川における治水と関連付ける | 国土保全の考えから これだけ管理の難しい河川は一町村・住民では限界がある 安全な町として対策を中心となってるのは国である |
| | 私たち農民は洪水が起きるたびにおてんとうさまのなさることと考えて来年があるから頑張ろうと過ごしてきた気がします。しかし霞提の役割と田んぼの保有水で下流域の水害防止に役立ってきたのではないのでしょうか。下流域の方の賛同を得て応分の負担をお願いする時期と考えます |
| 農政と関連付ける | 皆が食べる米だから |
| | 日本の食料だから |
| | 米価が半減してから商売として成り立たないから |
| | 水利費に反比例して米野菜の値段に左右される 米野菜の値が上がればそんなに負担は減じないが逆なら負担 |
| 現在の土地改良区の現状と関連付ける | 土地改良区の資金面を考えて |
| | 農業に従事した者は年々減少しており、将来これ以上の負担は耐えられない |

分けると、以下の表のように3つの範疇に分けることができる(表 4-10)。

すなわち、その範疇としては、①北川の治水における費用分担と関連付けるもの、②現在の農政における稲作に伴う費用と関連付けるもの、③現在の土地改良区の現状（資金および担い手不足）と関連付けるもの、に分けられる。これらの回答の傾向をどのように分析すべきか、が次に問題となる。

4.3.2. 従来の cost-value-price の把握から「負のコスト」の認識へ

本論文では、これらの回答に当地の農業従事者のコスト意識と「公平」観が表れているのではないかと考える。つまり、半数近くが「土地改良区」と回答して自治的水利組織として当然導かれる結論を出す一方で、約1割が「国民」と回答し、その理由として第一に河川取水と同時に水害を被る地域における費用負担を考える際、流域全体、特に下流域を考慮に入れた費用負担が必要であること、第二に、いままで米価の買い支えや何らかの配慮があった稲作において、その援助が減少もしくはない現在、今までのような費用負担を自らが負うのは理不尽であること、第三に、現在の水利組織においては担い手不足や資金不足から負担者としての限界があり、そこに何らかの公的な配慮が必要であること、などを挙げている。たとえ半数近くが自ら負担すべきである、と答えているとしても、1割強の農業従事者が上記三点と関連付けて水利費の負担を考える、という現状は、彼らにとっての「公平な費用負担」が、従来より考えられていたコスト意識なり「公平」観なりとは異なっていることを示している。逆に、非「絶対的水不足」の地域におけるコスト意識や「公平」観を考慮する際には、①流域全体という空間的広がりをもつ「公平」の視点⁶⁶、

⁶⁶ 流域全体という空間的広がりをもった「公平」の視点が、具体的にどのような問題点を

表 4-11 非「絶対的水不足」の地域における「公平な費用負担」を考える視点

| | 考慮すべき視点 |
|---|-------------------------------|
| ① | 「流域全体」という空間的広がりをもつ「公平」の視点 |
| ② | 農政からのベネフィットと支えあう形で成り立つ「公平」観 |
| ③ | 現在の自治的水利組合の限界を補う公的支援を求める「公平」観 |

表 4-12 “cost”、“value”および“price”の区別と意義:本論文の立場

| | | | |
|----------------|---|--------|---------------------------------|
| value of water | 一定の水量から得られる純収入、もしくはそれによって得られる農業従事者の満足度／ (具体的には) 農業従事者が一定の水量に払ってもよいと感じる金額 ただし、「負のコスト」を反映して農業従事者の収入、満足度および払ってもよいと感じる金額は変化する | | |
| costs | 正のコスト | 維持管理費用 | |
| | 負のコスト | 予防的 | too much な水からくる被害を未然に防ぐか最小化するもの |
| | | 事後的 | 実際に受けた被害を補償するもの |
| Price paid | 水利費もしくは水市場などを通じて払われる水への実際の対価 | | |

②農政からのベネフィットと支えあう形で成り立っている「公平」観、および②とも関連するが、③現在の自治的水利組合の限界を補う公的支援を求める「公平」観、という新たな視点を加えて考える必要があることを示している(表 4-11)。

これらの視点は、水の負の側面(ここでは水害による被害)を背景としている。その背景への配慮が欠如しているという意味で、従来プライシングが論じられてきた際の cost-value-price の範疇には一定の修正が必要であろう。つまり、日本において主流である河川取水では、水からの恩恵と too much な場合に受ける被害とが同時に存在しながら受け止められ(水の二面性)、その被害の部分が今までの cost-value-price の概念整理では十分に汲み取られることができなかった、と考える。

ここで概念整理の一例として、本論文では表 4-12 のように考える。

この整理の特徴は、非「絶対的水不足」の地域を対象とした“cost”、“value”および“price”の区別に依拠しつつ、“cost”に水の二面性を考慮した「負のコスト」の分類を設けたことにある。つまり、“cost”を「維持管理費用」より広く捉え、通常の維持管理を行うに必要な「正のコスト」と、そのような通常の維持管理への復帰を可能にするためにかかる「負のコスト」の二つとして捉える。その上で、さらに、上記「正のコスト」と「負のコスト」の分類のほか、後者を too much な水からくる被害を未然に防ぐためのもの(予防的)と、実際に受けた被害を補償するもの(事後的)に分ける。この「負のコスト」の存在が“cost”の額に幅をもたせてしまうひとつの原因となり、結果的に三つの「公平」の視点としてアンケ

浮き彫りにするか、は Appendix IV を参照のこと。

表 4-13 “cost”、“value”および“price”の区別と意義: 絶対的水不足の地域での立場

| | |
|----------|--|
| 三者の区別の意義 | marginal cost pricing を機能させるためには三者を明確に区別し、三者の乖離を解決する手段としてのプライシングの意義を強調 |
| value | 利水者がその資源利用のために払ってもいいと思う最大額 |
| cost | 利用コストと機会コスト |
| price | シグナリングとしての機能が期待される市場の指標 |

一調査に現れたような不満に現出することになる。“cost”の幅の最小化は、水による被害の規模と時期が一定ではないためリスク論に依拠せざるをえない事後的な部分と、too much な水を背景とした様々な問題を予防する措置をとる予防的な部分とによってなされうると考えるが、本論文では特に後者において、上述のような補助金などによる捻れた解決を避けるために、助成や援助の目的（名目）と実際の効果（実態）を一致させる政策を取ることが重要と考える。

そもそも、三者の区別は、「絶対的水不足」か否かにかかわらず行われているが、その意義は両者において異なっている。すなわち、絶対的水不足の地域では、市場メカニズムを前提とした三者の乖離を解決する手段としてのプライシングが主張されるのに対し、絶対的水不足を背景として持たない地域では、実証により三者の望ましくない乖離が存在することを前提としつつ、市場メカニズムに限定されない、コスト・リカバリーという広い視点が三者の一致もしくは近似のために必要とされている点に違いがあるのである。後者の立場ではプライシングは、あくまでその「望ましくない」状態を解消する手段のひとつに過ぎないと位置づけられる。プライシングの内容として、従量制に拘泥せず面積割や二部制など⁶⁷広く可能性を認めているのはその証左である。

「絶対的水不足」を背景とする世銀の立場では、灌漑用水へのプライシングを導入することを前提に、課金メカニズムである marginal cost pricing の有効性について説明する過程でその区別の必要性が主張される(Briscoe, 1996)。そこでは、“value”を「利水者がその資源利用のために払ってもいいと思う最大額」と定義し(p.5)、“value”は「利水者（水の購入者）が“price”にどのように反応するか」(p.7)を見る指標のひとつと位置づけている。その観点からすると、灌漑用水の“value”は工業国・発展途上国問わず一般的に低くなるが(p.5)、高付加価値な作物に対し安定した水供給を行える場合は例外的に高くなるとする。ここでは、“value”から“cost”(use cost と opportunity cost)が区別され、value と cost のバランスをとることが marginal cost pricing を機能させる上で重要であると指摘される。また、value を「利水者が“price”にどのように反応するか」を見る指標と位置づけることから、市場経済を通じて作用する price のシグナリング機能を担う一要素として value は位置づけられる。

⁶⁷ プライシングの内容が多様である点は、1.1.を参照のこと。

表 4-14 “cost”、“value”および“price”の区別と意義:非絶対的水不足の地域

| | |
|----------------|--|
| 三者の区別の意義 | 三者の乖離がもたらす問題点と、コスト・リカバリーの重要性の指摘 ⁶⁸ |
| value of water | 一定の水量から得られる純収入、もしくはそれによって得られる農業従事者の満足度／（具体的には）農業従事者が一定の水量に払ってもよいと感じる金額 |
| O&M costs | 維持管理費用 |
| price paid | 水利費もしくは水市場などを通じて払われる水への実際の対価 |

他方、非「絶対的水不足」を背景とする立場からは、三者の関係は市場経済の範疇に限定されない。たとえば、“value”概念については、市場で評価される“financial” value と本来の“economic” value を区別すべきだとされる(Perry et al.; 1997)。すなわち、「利水者が支払ってもいい」と考えるかどうかは、その者の所得の高低や裕福の程度によって左右され、市場経済のみによって決定される訳ではない、という意味で市場などの経済システムを通して評価される“financial” value とは異なる。したがって、利水者が“price”にどのように反応するかを判断する指標のひとつとしては適切ではない、とする。「絶対的水不足」の立場をとらない本論文においては、この立場にたって“value”、“cost”および“price”を考えることになる。すなわち、「利水者が支払ってもいい」と感じるかどうかを、経済システムを通しての評価としてではなく、利水者＝農業従事者が感じる便益の大小で判断する。その具体的指標としては、一定の水量から得られる純収入や、その純収入との比較において農業従事者が払ってもよいと感じる金額など細かい条件を考慮するのが相当だろう。

三者の関係が市場経済の範疇に限定されないとしても、これらの要素が非「絶対的水不足」の地域のプライシングの議論において重要である点は変わらない。たとえば、“value of water”、“O&M Cost”、“price paid”の3概念を区別した上で⁶⁹、“price”と“value”の間に隔たりを指摘し、前者を後者に近づけるべく値段は上げるべきだがそれは農業分野に負担を負わせることになり社会的に望ましくない、とする見解がある(Hellergers & Perry : 2006, p.83)。この論文では、三者には事例研究から以下の関係、すなわち；

$$\text{price paid} < \text{O\&M costs} < \text{value of water} \quad \dots \textcircled{1}$$

の大小関係が成り立つことを指摘し、その上で多くの場合徴収された水料金(price paid)だけではO&M costsを賄えず、またO&M costより高く、農業従事者が満足して一定の水量に対して払う金額であるvalueにも当然届かない、と指摘する。これを賄うことを目指すのが

⁶⁸ 引用論文では、三者の乖離がコスト・リカバリーの観点から望ましくない結果をもたらす、としつつ、それは市場での取引の必要を意味するものではないとして、両者の問題を切り離す必要性を主張している点も特徴的である。

⁶⁹ ここで price と cost は財政上のデータから自ずと導き出されるのに対し、value は一定量の水によって生み出される純収入（それだけの収入を得られることに農業従事者が感じる満足度）として計算される点が異なる。

フルコスト・リカバリーとなるが、水料金の値上げは農業分野における経済福祉面に負担をかける(“...socially undesirable as it imposes a substantial burden on farm economic welfare”)こととなり、望ましくない結果をもたらす、とする⁷⁰。しかし前提として、これら三者の一致はコスト・リカバリーの観点から望ましく、その必要性自体は異論がない。

日本においても、三者の乖離が望ましくない状況を生み出してきたことは看過できない。確かに、上記①の関係が日本においても厳格に成り立っているかは検討の余地があるが、水価格を低廉に保ちつつ（水管理を民間団体である土地改良区や水利組合に委ねながら）直接または間接的な補助金によってバランスを取ってきたこれまでの経緯は、三者の乖離を前提とするものであろう。すなわち、1.2.で指摘したように、日本の農政においては、農民に一定の負担を負わせることと、その代価を政府が提供することが並行して行われてきた。1942年から1995年まで続いた食糧管理制度による米の買い上げ、それに伴う米価の高値維持、および土地改良区という自治組織を基盤とした一種のWUAsへの土地改良事業の提供がその例である。現在の農政は土地改良区という自治組織団体を基盤に、彼らの労務および自己運営の上に成り立っている部分が多い。それに伴う支出は組合費として集金され、水利費はその一部として扱われている。これらの支出面を補うかたちで支えたのが前述の食糧管理制度であり、米価の維持であり、土地改良事業であった。“value”、“cost”および“price”の三者の乖離が、このような複雑な支え合いのシステムをもたらした一因といえる。

本章で取り上げる「財政的機能に関する制約条件」としての「農民にコストを負担させることに集まる不平等感」への配慮の不可避(Hamdy; 2002, p.21)とは、この直接または間接的な補助金や補助制度、もしくは政治的な配慮からもたらされる歪みを意味している。この「不平等感」の存在とそれに対する配慮から生じる歪みが、日本においてはプライシング導入以前に既に認められる以上、それらが解消されない状況でのプライシングの導入は困難であり、仮に導入したとしても従来存在する歪みを維持または助長する結果となることが予想される。その意味で、本章で「財政的機能に関する制約条件」として挙げた本条件は、日本におけるプライシング導入の制約条件のひとつとして成り立つと考えられる。

4.4. まとめ

本章では、予備的調査によって得られた農業の粗放化や水の二面性の存在といった条件を前提に、それらの条件が存在する場合は、「水利の維持が今後難しいと考えら得る中山間地域においては、プライシングは一定の効能を提供できる」、との作業仮説を立てた。

⁷⁰ 引用論文では、市場原理によるプライシングだと、水の需給バランスが図れる一方、このように農業分野への負担を招くことから、price、cost、およびvalueの格差を埋める方法としてmarket-base pricingは望ましくない、という結論となっている。

その上で、聞き取り調査およびアンケート調査を行った結果、上記条件の存在を認めるとともに、農業の粗放化や人手不足ゆえにそれらを克服するひとつの手段としての機能が、一部農業従事者に期待されていることも分かった。その機能とは、水の効率的な分配（経済的機能）やコスト・リカバリー（財政的機能）ではなく、手間のかかる用水管理の労務を軽減したり、時間や機会費用がかかる水利組織への参加に代わったりする役割（実際の労務および水利組織への参加コストを低減する、という二面での用水管理コストの低減）であった。言い換えれば、高齢化や担い手不足といった状況下において実施するプライシングには、農業参加を容易にする役割のひとつが期待されうるとともに、そこに日本におけるプライシング導入の可能性があると考えられる。これらの結果は、上記作業仮説とは反しない、といえる。

さらに、アンケート調査において水の二面性を反映した独特のコスト意識が見出され、①流域全体という空間的広がりをもつ「公平」の視点、②農政からのベネフィットと支えあう形で成り立っている「公平」観、および③現在の自治的水利組合の限界を補う公的支援を求める「公平」観が、非「絶対的水不足」の地域における公平な費用負担を考慮する際は重要であることが分かった。その上で、これらの公平観を従来の cost-value-price 概念に反映させる試論を展開し、水の二面性を現出した「負のコスト」（水の負の側面からもたらされるコスト）への注目を促した。

cost-value-price の区別は、絶対的水不足か否かにかかわらず重要であり、本論文では非「絶対的水不足」の地域の立場から、市場経済に限定しない広い意味でのコスト・リカバリーの観点から、三者の近似または一致が重要であるとの立場にたつ。その上で、プライシング導入以前に三者の乖離を前提として成り立っていた農政の限界を指摘し、三者の乖離からもたらされる制度的歪みが解消されない限り、プライシングの導入は三者の乖離を維持または拡大するにすぎない以上困難である、と結論する。その意味で、「財政的機能に関する制約条件」のひとつである「農民に不平等感をもたらすようなコスト負担」は、日本におけるプライシング導入の制約条件といえる。

以上のまとめを踏まえ、非「絶対的水不足」の地域における「費用の公平な分担」とは、「負」のコストの算出の過程で、上述した三つの公平の視点を考慮に入れることであると考えられる。その具体的な方法のひとつとして、公的な資源管理権限を前提に（ここでは河川管理権限が国および県にあること、および第2章との関連では灌漑用水が「公的供給すべき私的財」であることを踏まえて）一定の助成を目的単一化した形で、かつポリシーミックスのアプローチで農業従事者に提供していくことで、彼らの「不平等感」を軽減していくことが考えられる。