

溜池灌漑地帯における農業水利集団の実態と特質

——東広島市・柏原水利組合を事例として——

阿部 英樹・篠原 昭司

広島大学生物生産学部, 東広島市 739

1996年10月31日 受付

要 旨 東広島市の柏原水利組合を事例として溜池灌漑地帯における農業水利集団の実態を解明した。同組合の決算書に基づいて、収入や支出の内容、決算方法等の時系列分析を行い、収支状況からみた水利集団の特質を明確にしようとした。

同組合の収支に関して最も特徴的なのは、年度末の決算時に、反別割で賦課された水割金額に対して、出夫という労働提供に応じた相殺勘定が適用される点である。水割金は毎年の主要収入であるが、その大部分は出夫金（労働提供に対する手当）によって相殺されてしまう。同組合の機能は組合員による共同出役作業を組織し、関連施設の維持管理を行うことにある。その業務は組合員の出夫をなくしては成り立ち得ない。特徴的な決算方法は、組合員自身の労働提供を前提とした同組合の業務にとって、最も適切的な方法と解釈できる。日本の農業水利において、水利集団の共同出役作業の果たす役割は大きい。農業構造の変動に伴って、水利集団の共同性は弱体化しつつあるが、水利施設の維持・管理は水利集団の共同出役作業なしには成立しえない。この傾向は河川灌漑よりも、施設や用水に対してきめ細かな管理が要求される溜池灌漑において、一層顕著であるといわれている。収支状況にみる同組合の実態や特質は、そのことを強く裏付けていた。

キーワード：かんがい、集落、水利、ため池、東広島

緒 言

広島県の農業生産に関して特徴的なことは、水田の灌漑水源として溜池の果たす役割が大きい点であろう。現在、県内の溜池は約2万1千を数え、全国第2位の池数となっている。なかでも県中南部の賀茂台地には県内の溜池の4分の1が集中し、水田用水を溜池へと依存している農業集落が多い。東広島市を例にとると、市内の池数は2千を超え、溜池を主な灌漑水源としている集落割合は、全集落の約5割に達する。とくに市内4町のうち、八本松と西条では全集落の7割と8割に達し、依存度が著しく高くなっている¹⁾。

このような溜池灌漑地帯という広島県農業の特徴は、藩政下における溜池の築造に由来するところが大きい。現在、県内の溜池灌漑に関わって、水利施設等の維持管理を行っている農業水利集団の大部分が、藩政期以来の長い歴史を持つものである。本稿では、そうした歴史的に形成されてきた農業水利集団の現状を、具体的な事例分析によって解明してみたい。

一般的に溜池灌漑地帯における農業水利集団は、集落や集落連合の申し合わせ組合として組織されるケースが多い。水利組合と称しても実体は法人格を持たない任意団体であるが、溜池灌漑地帯の組織率は河川灌漑地帯に比べて極めて高いものとなっている。しかし組合員数や管理面積等その規模の零細性ゆえに、河川灌漑に比べて溜池灌漑に関わる水利集団の事例分析は多くない。

東広島市の水利集団をみた場合、同じ溜池を利用する農家によって組織された「水子」と呼ばれる申し合わせ組合が多数存在している。本稿が分析対象とした柏原水利組合の場合も、公的な書類上を除き、日常的には「柏原水子」と名乗る。溜池灌漑への依存度の強い同市内において、「水子」は葬祭の互助組織たる「講中」と並ぶ代表的な農家集団である。「水子」の最も特徴的な点は、地域の農業生産にとって必要不可欠な

1) 農林業センサス農業集落調査による。東広島市の溜池に関する統計的分析は、阿部・篠原(1996)に詳しい。

水利施設を管理しながら、多くが明文化された規約を持たない点であろう。「水子」は藩政期の村や組につながる長い歴史を有し、その運営は専ら旧来からの慣習に委ねられている。本稿は、歴史的に継承されてきた「水子」集団の活動を中心に、溜池灌漑に関わる農業水利集団の実態や特質を明らかにしようとするものである。

資料と方法

本稿では農業水利集団の実態や特質を、集団内部の収支状況の分析を通じて解明する。分析対象として、東広島市西条町大字郷曾の柏原水利組合（通称・柏原水子）を取り上げた²⁾。分析に先立って、同組合の概要を示しておく。同組合は柏原集落における申し合わせ組合としての水利集団であり、集落内の農家86戸を構成員とする。組合規約は存在しないが、事業の目的は集落内の水田 60 ha への灌漑を滞りなく実施することであり、そのために施設や用水の維持管理業務を行うための集団と理解できる。主要な灌漑水源は有効貯水量22.6万 m^3 の深道池であるが、柏原からは約1.2キロ離れた丘陵上に位置している。従って同池からは約2キロに及ぶ柏原用水路にて引水し、一番池から六番池という集落内の6つの池へ貯水したのち、各農家の水田へ灌漑するというやや複雑な形をとっている。また補助的な水源として、小田山川上流の滝原池からの分水と、揚水機による古河川からの取水を有する。これらの灌漑水に関連した諸施設、すなわち深道池と柏原用水路、一番池から六番池と用排水路、滝原池、揚水機などが同組合の管理下に置かれている。

本稿の収支分析の基礎的資料としたものは、柏原水利組合の決算書である。同組合は明治16年（1883）以降、現在に至るまで毎年の決算書類を保管しており、長期間にわたる収支状況の分析が可能となっている³⁾。本稿では昭和35年度（1960）から平成7年度（1995）までの35年間を取り上げた。

同組合の会計帳簿は典型的な単式簿記（収支簿記）であり、収入額－支出額＝余剰額（または不足額）という単純な決算方法が採用されている。こうした単式簿記の長所は誰にでも容易に記帳できる点に加え、決算書に記された余剰金額の有無や大小によって、各年度の収支状況が明確に判断できる点であろう⁴⁾。東広島市内を見るかぎり、規模を問わず、大部分の水利集団が単式簿記に基づく会計経理を行っている。もっとも記帳内容には、集団ごとの精粗が著しい。組合によっては記載様式や勘定科目が統一されておらず、それらが数年間に何度か変更されるケースも見受けられる。そのため同一組合の収支状況を対象とした場合であっても、実際の勘定科目を集約化する作業が必要となり時系列分析は容易でない。また集約値を利用することは、同様の実質的内容を示すと思われても、一つの定義に基づき初めから記帳された数値でない以上、本稿のような時系列分析に一定の限界を与える。その点、柏原水利組合の場合、はやくから決算書を印刷のうえで全組合員に配布していたこともあって、曖昧な会計処理は極めて少ない。各年次の決算書を通じる統一的な様式や科目が確立しており、最小限の集約化作業によって一貫性のある時系列データの入手が可能であった。柏原水利組合収支決算表は、それらのデータを基礎に作成したものである。本稿では同表の数値に基づきながら、柏原水利組合の収支状況を分析する。まず組合事業の資金が、どのように調達されているかという収入面をみて、次にいかなる事業を、どんな方式で行ってきたかということ、つまり支出面をとりあげる。それらをふまえ収支の決算方法にみる同組合の特質を明確にしたい。

- 2) 柏原（かしようばら）は古河川と小田山川に挟まれた市南部の台地上にあり、藩政後期の新開地として知られている。広島藩主導の大規模な開拓事業によって開田され、藩の援助のもと農民の入植が行われた。深道池をはじめ現在の水利施設の基本形は、その際に築造されたものと考えられる。
- 3) 柏原水利組合では決算書だけでなく、明治初年以後の活動に係わる様々な記録を保管している。それらの書類や帳簿は大型の木箱に収納されており、任期中の役員が木箱ごと自宅で預かることになっている。東広島市内で見ると、こうした保管例は例外的なケースである。水利をめぐる隣接地区との争いや裁判を経験したが、組合記録の丁寧な保管姿勢につながっているのであろう。同組合の歴史的展開過程については別稿で分析する予定である。
- 4) 単式簿記はこれらの長所を持っている反面、水利活動を経済面から十分把握しえないという短所もっており、水利集団の会計処理を複式簿記形式へ変更すべきとの指摘もある。この点については西頭（1990）に詳しい。

分析と考察

収入 繰越金をひとまず置けば、組合収入は主に水割金・水受金・補助金から成る。毎年の収入総額に占める割合の大きさが示すように、組合収入の主要部分は水割金である。町や市から交付された補助金などによって、その比率はやや変動しているが、一貫して主要収入源たる位置にあると確認できる。水割金は組合員から毎年納付される言わば組合費であり、各組合員が水田面積に応じて負担する反別割（面積割）をとっている。その総額を規定しているのは、第1に賦課対象面積、第2に単位面積当たり賦課額の大小である。対象面積は昭和35年（1960）の547反から毎年増加し、昭和60年（1985）には635反のピークに達した。それ以降は約600反で停滞している。面積当たり賦課額は、その年の業務内容に影響されるが、昭和42年（1967）、昭和53年（1978）、昭和57年（1982）、平成6年（1994）のような早魃年には、とくに高騰する傾向が認められる。対象面積が600反を超えた昭和45年（1970）以降をみた場合、用水確保に支障のない平年であれば、1反当たり2,000～2,500円の賦課額となっている。ちなみに柏原の水割金は、この平年時の賦課額でみても、東広島市内では最も高額な水準に位置する。

主項目たる水割金に次ぐ組合収入の第2項目は補助金である。主として池や水路などの補修にあたり、昭和49年（1974）までは西条町、それ以降は合併後の東広島市から交付されてきた。既存施設の補修を交付対象とする性格上から、組合収入において経常的な存在ではあるが、毎年の交付額は不規則なものとなっている。総収入に対する比率をみると、それほど高くない年度も認められる。ただし昭和60年（1985）から平成元年（1989）にかけての水路補修工事、平成7年（1995）の揚水機の送水管改修工事など、多額の費用を要する工事の実施は補助金交付に依存するところが大きく、組合業務における補助金の機能は無視できない。

水受金は水利権取得に伴う組合への納付金をいう。昭和60年頃までは組合員の新規開田によって発生したが、近年の納付は既存田の水源変更による。この水受金の存在は集落内の灌漑用水の全てが組合の管理下にあるという考え方に基づく。明確な規約は無いが、古くから新田は反当たり米2石を組合へ納めるとされてきた。その慣行をふまえ、現在では反当たり2万円程度が基準額となっている。最近では納付事例も少なくなり、収入構成における位置も小さいので、当面の分析上、立ち入る必要はなからう。

協力金は平成4年（1992）から現れる収入項目で、集落内の産業廃棄物処理業者から支払われる。経過ははっきりしないが、背景には業者の操業に伴って、灌漑用水が汚染することへの組合員の不安があると思われる。総会での議論を経て、役員が業者との交渉にあたり、業者が組合への協力金として年額50万円を支払うことで決着した。平成4年に前年分と合わせた2年分を、それ以降は毎年分が支払われている。専ら水割金と補助金に支えられてきた柏原の組合収入にとって、全く新たな収入源の登場であり、この協力金の持つ意味は大きい。

雑収入には専業売却代金、電柱敷地料、預金利息など、毎年みられる少額の経常的収入を一括し、償還金（昭和37年）、立木売却代金（同38年）、赤土売却代金（平成元年）、余剰資材の売却代金など臨時的なものは他収入とした。両項目とも収入全体からみた意義は小さく、とくに問題とする必要は無い。ただし他収入には、やや多額なものも含まれている。例えば昭和42年（1967）における他収入の増額は、揚水機増設に備えての一時借入金による。近年をみると、昭和62年（1987）の増額が目立つ。これは市道の拡張工事によって池面積が減少し、東広島市から減水補償金を受け取ったためである。また平成6年（1994）には、送電線敷設によって水路の付け替え工事が求められ、中国電力より補償金を受け取っている。

支出 組合支出の主なものが出夫金・定例金・年賦金・電気代・資材費・工事代・分担金である。各年度の支出総額に対する比率をみると、出夫金は平均30%、定例金は平均3～4%という水準で推移しているが、他の項目は何れも変動が激しくなっている。また出夫金・定例金・電気代・資材費の4項目は毎年経常的に表れることから、組合業務との強い関連性が確認できる。

出夫金と定例金は組合員に対する支払いである。出夫金は出夫（作業出役）に対する手当支出額を表す。いわば組合員による労働提供であり、対象となる作業は池の清掃や堤の草刈、溝さらいや水路補修など、組合の業務全般にわたる。男女別に日当額の目安が定められており、各年度の支出額の変動は出夫人数の増減による。補修工事の多発年や早害年には、多人数の出夫を要するため、増額する傾向が強い。近年の日当は昭和62年以降、男4,000円・女2,000円に据え置かれている。それ以前をみると昭和51年と同52年は男3,000

円・女1,500円, それ以降は同61年まで男3,500円・女1,750円であった。かつては出夫米と呼ばれ, 米量の日当額が決まっていたという。組合の慣習として, 一般的な賃金水準よりはかなり低く押さえられている。組合の主要な機能は, こうした出夫に基づく共同作業を組織し, 関連諸施設の維持・管理を行うことにある。出夫金は, 例年3割前後という総支出に占める割合からも明らかなように, 組合支出の主要部分を成し, 最も重要な支出項目となっている。

東広島市内の水利組合にあっては, ほとんどが独立した組合事務所を持たず, 組合員が役員と成り, その役員宅で事務を行っている。柏原の場合, 組合員の中から互選された総代3~5名, 会計1人が事務会計を務める。定例金はそれらの役員への手当支出額を示すが, 樋守や切子番などへの手当も含んでいる。古くは定例米と呼ばれ, 役員の増減に関わり無く, 総額は米7斗と定められていた。そのためか慣行的に, 各役職の手当金額は甚だ少額であり, 支出額の変動は樋守等の増減による。

年賦金・資材費・分担金・工事代という4項目は, どれもが関連諸施設への維持管理費用の支出額を表している。年賦金と分担金は集落外の施設を対象とするが, 両者の性格はやや異なる。年賦金は主に組合単独の灌漑水源たる深道池への支出であり, 地元負担分の年賦償還額を表す。その大部分は土地改良区の補強工事によって発生した。ちなみに同池は東広島土地改良区の監督下にあるが, 維持管理協定に基づき, 日常的な管理業務は柏原に委ねられている。一方, 分担金は他組合との共用水路などに関わる支出が多く, 組合の割当負担額を表す。

資材費と工事代は主に集落内の池や水路を対象とした支出である。資材費は組合自身が資材を購入し, 自ら作業した場合の支出で, 水路補修に使用するU字管や生コンなどの購入代金を示す。資材費を用いた補修工事は出夫に基づく組合員の共同作業であり, 組合の日常的な業務と強く関連する。よって資材費は極めて経常的な支出となっているが, その額は年度によって幅があり, 総支出に対する比率も変動している。また当然の傾向として, 資材費の増額した年度には出夫金も増額することになる。一方, 工事代は組合が業者に発注し, 請負業者が作業した場合の支出で, 請負業者への支払代金を示す。この場合, 必要な資材等の代金は業者への支払代金に含まれている。資材費ほど経常的な支出ではないが, ポンプ増設(昭和42年), ポンプ修理(同57年), 配管修理(平成4年), 送水管改修(同7年)など揚水機の補修費用の大きさが目立つようである。なお昭和60年(1985)から平成元年(1989)の資材費, 平成7年(1995)の工事代など著しい増額のみられる年度は, 補助金の交付を受けて, やや規模の大きな補修工事を行っている。

電気代は揚水機の稼働に伴うものである。柏原の灌漑用水は, 主水源たる深道池の貯水だけでは不足状態にあり, 古河川からの取水が例年化している。そのため揚水機の電気代も経常的な支出となっているが, 揚水機を長時間稼働させた年度の増額は著しい。昭和42年(1967), 昭和53年(1978), 昭和57年(1982), 平成6年(1994)など, 早魃年の水割金高騰には揚水機の電気代の増額も関連している。また電気代をはじめ揚水機の維持管理費用は, 他の水利施設に比べて, 一般的にかなり多額であるといわれる。柏原の場合も, そのことが周辺の他組合より群を抜いた水割金の高さに反映されているのであろう。

総会費と雑支出は組合事務に伴った経常的な支出であるが, その額と内容からみて分析対象とする必要は認められない。総会費は総会に要した諸費用を示すが, 大部分は参集した組合員の懇親会費用であろう。雑支出として決算書の印刷代金, 役員交通費, 買物代金など例年の少額支出を一括した。買物代金の殆どは共同作業時の懇親用である。なお他支出には単年度だけの臨時的な支払いを一括した。機械や工具等の購入がみられた年度は, やや大きな支出額となっている。平成6年(1994)の増額は早魃に対応した揚水機の更新購入による。

収支決算 本稿分析の対象期間は35年間にわたるが, 柏原水利組合の収支状況に関して, 顕著な時系列的变化を見いだすことはできなかった。灌漑面積も余り拡大せず, 新規の管理施設も加わらなかったため, 期間中の組合事業が専ら同一規模の既存施設に向けられていたことによるのであろう。対象期間の大半を占める昭和42年(1967)以降をみた場合, 組合収支の規模や構成は年次毎に変動しているが, 早魃への対応や補修工事の実施など, その年の事業内容に基づく単年度変化の域をでない。

時系列的变化の少ない収支状況の中であって, ごく最近の傾向として決算後の余剰金が増大している点は注目できよう。余剰金の発生自体は, 組合事業の安定や会計経理の堅実さもあって, 以前から例年化していた。しかし最近に至って, その額は増大し総収入に対する繰越金比率を押し上げている。こうした傾向は,

平成4年(1992)からの新収入源の存在、即ち産廃業者から支払われる協力金によるところが大きい。つまり農業環境の悪化に伴うものとはいえ、全く新たな収入源が確保され、組合収入の増加に貢献しているためなのである。近年の収支状況において、最も注目すべき特徴的な事態といえよう⁵⁾。

収支内容に関する分析をふまえ、収支の具体的な決算方法について述べよう。柏原水利組合の決算書は、収入額－支出額＝余剰額という決算方法を採用している。各年度の決算書には、まず収入の部として項目と総額、次に支出の部として項目と総額、最後に収支の差引き残金、即ち次年度への繰越額が掲げられている。しかし実際上の決算方法は、決算書の記載順序とは逆に、まず支出総額があって、それを勘案して事後的に収入総額を決めているという性格が強い。それは最大の収入源たる水割金の徴収手順に、最も明瞭に表れている。各年度の水割金は、その年の支出総額をふまえて、年度末近くに反当たり賦課額が決められ、組合員からの徴収が始まるのである。また徴収にあたっては、各組合員について、水割金の賦課額と出夫金や定例金の支払額との差引きが行われる。その結果、組合への受入金(組合員からみれば支払金)が生じる場合もあれば、反対に組合からの支払金が生じる場合もありうる。

こうした年度末の決算手順において注意をひくのは、出夫という現物労働が、日当額による換価を経て、結果的に水割金額へ充当されるという点であろう。つまり反別割で賦課された水割金額に対して、出夫という労働提供に応じた相殺勘定を適用するのである。水割金は言わば組合費であり組合の基本収入であるが、毎年その大部分は出夫金すなわち組合員の労働提供によって相殺されてしまう。組合の主な機能は組合員による共同出役作業を組織し、関連施設の維持管理を行うことにある。その業務は、組合員による労働力の現物提供をなくしては成り立ち得ない。柏原水利組合にみる決算方法は、組合員による現物労働の提供を前提とした水利集団の業務に最も適切な決算方法と理解できよう。

柏原水利組合をはじめ、通称「水子」と呼ばれる東広島市内の水利集団は、藩政期の村や組につながる長い歴史を有する。実のところ、こうした現物労働の提供を前提とした決算方法自体は、藩政期の村や組におけるやり方をはば踏襲してきたものなのである⁶⁾。市内の水利集団にあっては、柏原の場合ほど明瞭ではないにしろ、構成員自身による労働負担を前提とした決算方法を残しているところが多い。「水子」のような集落単位の水利集団において、現物労働の提供による共同作業が、集落固有の共同性の存在を基盤としていることはいうまでもない。「水子」集団の内部にも、日本の農業水利集団について、先行研究で指摘されてきた「村落社会の構造と結びついた現物経済の論理」をみることができよう⁷⁾。

このように収支状況からみた場合、東広島市内において「水子」と呼ばれ、溜池の維持・管理を担ってきた農業水利集団の最大の特徴は、藩政期以来の集落固有の共同性と強く結びついた「現物経済の論理」を根強く残存させている点にある。「水子」集団は藩政期から現在に至るまで、集落の共同性に基づく出役作業を組織し、施設の維持・管理を行ってきたのである。日本の農業水利において、集落を基礎とした水利集団の果たす役割は大きい。近年、農業構造の変動に伴い集落の共同性は弱体化しつつあるが、水利施設の維持・管理は、水利集団の共同出役作業なしには成立しえない。そして、この傾向は河川灌漑よりも、施設や用水に対してきめ細かな管理が要求される溜池灌漑において、一層顕著に認められるといわれている⁸⁾。まさに柏原水利組合の事例は、そうした傾向を明瞭に裏付けるものであろう。

近年、東広島市内の農業集落は非農業的要素との接触が増加し、激しい変容過程にある。そのなかにおいて、柏原やその周辺の集落は、比較的变化の少ない地域に属している。そのため本稿で分析事例とした柏原水利組合には、旧来から継承されてきた「水子」本来の姿が色濃く残されていたとも理解できよう。集落の

-
- 5) こうした農業外からの資金流入は、産廃業者やゴルフ場の進出、宅地開発等に伴って、東広島市内の他の水利組合でも散見されるようである。
 - 6) 藩政期の村入用(村税)における夫割米(夫役)は決算払であり、年間必要とした人数を年末に集計し、石高当たり負担分を決め、村民の持高へ賦課した。1日当たりの夫賃米を1升とみて、賦課分と実際の出役分との相殺勘定が行われていた。こうした藩政期の方法からの影響は、柏原水利組合が保管する明治期の決算帳簿において、よりはっきりと表れている。
 - 7) この点は永田(1982)及び青木(1990)に詳しい。
 - 8) 波多野(1990)参照。

変容過程は集落固有の共同性を前提とした水利集団の活動にどのような影響を及ぼすのであろうか。集落の変容が激しい地域において、水利集団の共同出役作業がどのように維持されているか等については、今後の研究課題といえよう。

謝 辞

決算書等の利用にあたり、多大の便宜を計って頂いた柏原水利組合の方々に深く感謝いたします。

引用文献

- 阿部英樹・篠原昭司, 1996, 東広島市の農業用ため池に関する統計的分析, 広島大学生物生産学部紀要, 第35巻, 27-34.
- 青木眞則, 1990, 農業水利秩序再編の検討視角, 水利問題研究会編, 農業水利秩序再編の課題, 1-11, 農林統計協会, 東京.
- 波多野忠雄, 1990, 地域農業用排水の組織的再編課題, 水利問題研究会編, 農業水利秩序再編の課題, 205-230, 農林統計協会, 東京.
- 永田恵十郎, 1982, 現代農業水利の諸問題, 永田・南編著, 農業水利の現代的課題, 1-33, 農林統計協会, 東京.
- 西頭徳三, 1990, 農業水利環境の変化と土地改良区の財政対応, 水利問題研究会編, 農業水利秩序再編の課題, 263-286, 農林統計協会, 東京.

The Characteristics of the Irrigation Group in the Pond Irrigation Area: Case Study of “Kasiyobara-mizuko” group in Higashi-Hiroshima

Hideki ABE and Shoji SHINOHARA

*Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University,
Higashi-Hiroshima 739, Japan*

The aim of this paper is to clarify the characteristics of the irrigation group in the pond irrigation area by case study of “Kasiyobara-mizuko” group in Higashi-Hiroshima city. We therefore surveyed some aspects of the irrigation system of the group and analyzed the statistical trends of the revenue and the expenditure on the irrigation service by use of the time series data based on the closing accounts of each fiscal year.

The collaborations in the irrigation group are on the basis of rural community. As often pointed out, they are playing an important role in the agricultural irrigation system in Japan. But there are very few reports on the irrigation groups in the pond irrigation area. We especially emphasizes the point that the collaborations in the irrigation group are essential to maintain the pond and the channel for irrigation carefully. The “Kasiyobara-mizuko” group is a typical example of this tendency.

Key Words: Higashi-Hiroshima, irrigation, irrigation pond, rural community