

# 島根県山間地域における農地流動と水稻の規模拡大に関する研究

竹山 孝治\*

A Study on Liquidization of Farmland and Enlargement of Paddy Farming in Mountainous Zone in Shimane Prefecture

Kouji TAKEYAMA\*

## I 緒言

水稻をはじめとする土地利用型作物では、生産コストの引き下げが求められる中で、その中心の方策である生産単位の拡大は思うように進んでいない。また、島根県の山間地域においては農業労働力の高齢化や農村社会の過疎化が進行し、土地利用型農業の中心である稲作の担い手確保が深刻な問題となっている。

島根県における農地流動の特徴については、利用率設定率は全国平均を上回っているものの、農地流動化による規模拡大はあまり進展しておらず<sup>7)</sup>、また高借地率地帯は水稻単収が低く、経営規模が零細で、労働力条件にも恵まれず、経営基盤の不安定な過疎地域である<sup>10)</sup>とされ、更に島根県における農地流動化現象は、耕作能力を失った高齢者たちが土地資産の管理をしてもらうために借地を供給していることによるところが大きく、それは耕後退の前兆という性格をもっている<sup>9)</sup>ことなどがすでに指摘されている。

土地利用型農業の担い手の形態は個別型(個別拡大型)と組織型(営農集団型)に大別できるが、広範に存在する貸し手農家の農地を集積する担い手を確保していくためには、すでに展開しているさまざまな規模拡大事例をもとに、それぞれの規模拡大の特徴や問題点などを明らかにする必要がある。しかし、島根県山間地域での農業構造に係わる再編方向や担い手の育成手法については十分検討されておらず、山間地域に展開している大型営農主体の実態を検証したものはほとんど報告されていない。そこで、島根県山間地域にお

ける土地利用型農業の担い手の展開状況を把握するとともに、各営農主体の収益および運営実態などを明らかにし、その展開方向を検討することによって、山間地域の置かれた社会・経済条件のもとでの生産単位の拡大手法を提示していくことが有効と考える。

このような観点から1988~'90年までの3カ年間調査研究を行い、若干の知見を得たので、ここに報告する。

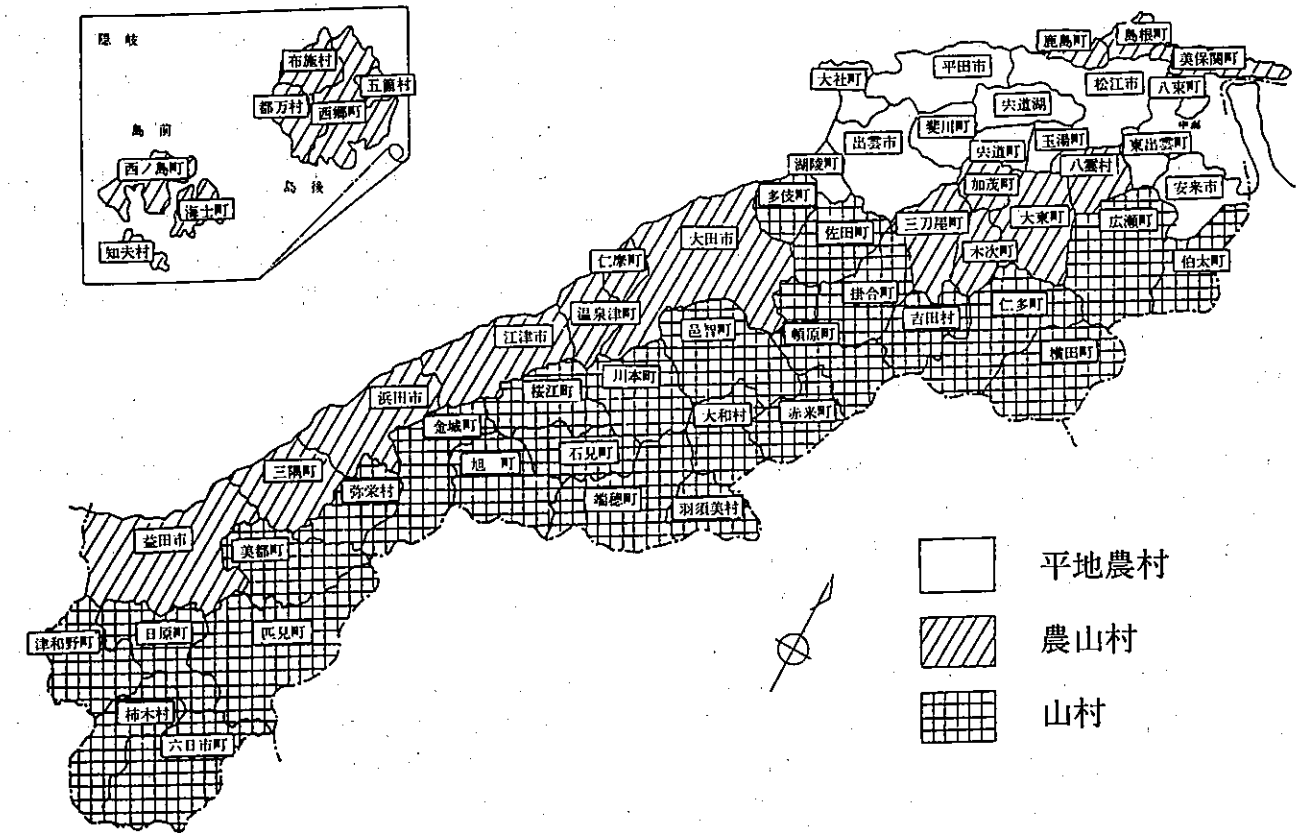
本論文の作成にあたっては、京都大学助教授野田公夫博士、島根県農業試験場前経営機械科長出川正幸氏、同経営機械科長細木俊樹氏に校閲を賜った。また、この調査の実施に協力頂いた各市町村役場の農政担当者をはじめ、川本農業改良普及所、浜田農業改良普及所ならびに関係農家の各位に対して深く感謝の意を表したい。

## II 調査方法

### 1. 島根県における農地流動と規模拡大に関する実態調査

統計分析と県内市町村役場の農政担当者を対象としたアンケート調査の集計結果にもとづいて、山間地域の農業構造の特徴と問題点を把握・解明するとともに、水稻を中心とする土地利用型農業の担い手の展開状況の把握を行った。

県内の59市町村を農林水産省の経済地帯区分で見ると、第1図のとおり平地農村11市町、農山村22市町村、山村26町村に区分される。この経済地帯区分では、都市近郊農村、平地農村、農山村、山村の4つに区分されるが、県内に都市近郊農村は皆無で、いわゆる平坦



第1図 経済地帯区分

地域に属するのは平地農村の11市町のみであり、農山村および山村の合計48市町村は山間地域に属している。統計分析においては、この地域区分ごとに分析指標の比較・検討を行った。

一方、県内の全市町村役場の農政担当者を対象とした農地流動と規模拡大に関するアンケート調査は、郵送調査法によって実施した。調査票は1988年9月に配布し、10月に回収したが、調査表を配布した59市町村のうち回答があったのは52市町村で、回収率は88.1%であった。アンケート調査の集計においては、県下全域の動向を把握するとともに、経済地帯区分ごとの特徴と問題点の把握に努めた。また、島根県では59市町村のうち40市町村が過疎地域振興特別措置法によって過疎市町村に指定されているが、このうちの65%を占める過疎山村26町村については、更に東部10町村、中部(邑智郡)7町村、西部9町村に地域区分して比較・検討を行った。

### 2. 個別拡大型の規模拡大に取り組む営農主体事例調査

農業の担い手問題が特に深刻な県中・西部の山間地域のうちでも農地流動化率が比較的高い邑智郡と那賀郡において、個別拡大型的水稻の規模拡大に取り組む農家7戸の経営調査を行った。調査対象農家はおおむね2ha以上の水稻作付面積を有し、各地域において水稻の中核的担い手となりうる農家とし、聞き取り調査をもとに、その経営実態や規模拡大の阻害要因などについて検討した。また、これとは別に作業受託部門の拡大事例として2戸の経営調査を行い、山間地域における個別拡大型の作業受託部門の拡大についても検討した。

### 3. 組織的対応による生産単位の拡大に取り組む営農主体事例調査

調査地は個別拡大型と同じ邑智郡と那賀郡において、営農集団型の規模拡大に取り組む機械利用組合、協業経営組織の事例や、農協による作業受託組織の運営事例などについて聞き取り調査を行い、山間地域での組織的(集団的)対応による生産単位の拡大について検討した。

\*経営機械科

### Ⅲ 調査結果および考察

#### 1. 島根県における農地流動と規模拡大の実態

##### 1) 山間地域の農業の概要

県内の農家59,674戸のうち山間地域に属する農家は68%であるが、経営耕地面積の比率は62%で、山間地域の農家1戸当りの経営耕地面積は平坦地域の農家に比べて小さく、水稻の単年単収や生産農業所得でもかなり劣っている。これを地帯別にみたのが第1表であり、特に農山村では県平均を大きく下回っている。また、山村のうち東部では1戸当り経営耕地面積が県平均を大きく上回り、比較的高い生産農業所得を実現しているのに対し、中部と西部では経営耕地面積、水稻単年単収、生産農業所得ともに農山村並みの低い水準にとどまっている。

1960～'85年までの農家減少率と経営耕地減少率については、県平均ではいずれも30%以上の減少率であるが、農山村ではほぼ半減し、山村では西へ行くほど減少率が高くなっている。なお、平地農村では経営耕地減少率が農家減少率を上回っているのに対し、山村では農家減少率が経営耕地減少率を上回っている。

総務庁「国勢調査報告」によれば、1985年の島根県における65歳以上の高齢者の比率は全国で最も高くなっ

ている。農業専従者や基幹的農業従事者の高齢化率を地帯別にみると、農山村および山村のうち中部と西部において特に高く、農業労働力のぜい弱化が進んでいることを示している。経済地帯区分でいう農山村と山村の定義では、農山村が山村よりも農業依存度が高いとされている。しかし、島根県において逆の傾向がみられるのは、山村には盆地状に開けた水田が多いのに比べ、農山村には漁村的性格の強い町村もかなり含まれているためである。

##### 2) 農地流動の実態

県内の農地流動化率を地帯別にみたのが第2表であるが、農業センサスの借入耕地比率および農用地利用増進事業の利用権設定率のいずれも農山村が最も高い。このうち借入耕地比率は、山村が最も低いものの、高齢化の進行が著しい中部ではかなり高くなっている。また、山村のうち中部と西部における利用権設定率は農山村をむしろ上回っている。このように経営規模が零細で、しかも高齢化による農業労働力のぜい弱化が進む農山村および山村では中部と西部において農地流動化が進んでいることが明らかになった。

ただし、地帯別の借入耕地比率と利用権設定率には乖離傾向がみられ、県内59市町村の両数値の単純相関係数は0.3221である。農地流動化率を示す2つの数値が乖離している理由については、農用地利用増進事業

第1表 地帯別農業の概要

区 分	県平均	平地農村	農山村	山 村	うち東部	うち中部	うち西部
1戸当り経営耕地面積(a)	66.0	71.0	46.2	69.7	(85.7)	(55.4)	(63.0)
水稻単年単収(kg)	462	472	420	433	(442)	(425)	(427)
1戸当り生産農業所得(千円)	466	576	292	407	(529)	(329)	(329)
10a当り生産農業所得(千円)	62	74	51	52	(57)	(52)	(48)
農家減少率(%)	33.4	22.8	43.3	29.0	(20.9)	(32.7)	(34.6)
経営耕地減少率(%)	32.4	28.6	45.7	24.9	(18.4)	(28.5)	(32.1)
農業専従者の高齢化率(%)	24.2	17.2	29.3	27.4	(17.9)	(37.7)	(32.9)
基幹的農業従事者の高齢化率(%)	30.5	22.8	36.1	33.2	(23.9)	(43.7)	(37.6)

注) 1. ( ) 内は山村のうち東部と中部と西部の数値を示した。

2. 農家および経営耕地の減少率は1960年から1985年までの減少率

3. 資料は「農業センサス」(1985年)、「島根の農業粗生産額と生産農業所得」(1986年)、「島根の稲作」(1986年)

第2表 地帯別農地流動化率

区 分	平地農村	農山村	山 村	うち東部	うち中部	うち西部
借入耕地比率(%)	9.2	13.9	8.7	(6.7)	(11.3)	(9.0)
利用権設定率(%)	5.0	7.3	6.7	(4.7)	(8.5)	(7.5)

注) 借入耕地比率は1985年センサス、利用権設定率は1987年12月末の数値である

が後発の制度であることや、農地の貸借を公然の関係にしたいという意識の表われ、更には農用地利用増進事業が市街化区域農地を対象にしていないことによるものである<sup>9)</sup>とされている。

水田10a当りの標準小作料は県平均で22,569円、実勢小作料は23,172円であるが、これを地帯別にみると第3表のとおりである。水稻単年単収の高い平地農村が最も高く、農山村や山村と比較すると約4,000円の開きがある。また、小作料率では平地農村が最も高く、山村が最も低くなっている。特に、山村では地域格差が大きく、東部では平均18.5%で20%を超えている町村もみられるのに対し、中部と西部では12～14%とともに低い水準にある。

実勢小作料と、全面作業委託した場合の委託者手取りとを比較すると、いずれの地帯とも自分で耕作しない農家では農地賃貸借よりも作業委託の方が有利な状況がみられる。

以上が統計分析の結果であるが、県内各市町村の農政の現場に最も近く、農地流動や規模拡大の状況に詳しい役場の農政担当者を対象としたアンケート調査の集計結果の概要は次のとおりである。

農地の貸し手農家と借り手農家については、「貸し手は多いが、借り手は少ない」が52%で最も多く、次いで「どちらも少ない」が44%であり、借り手農家が少ないという回答が合計96%に達している。これを地帯別にみると、平地農村では「貸し手は多いが、借り手は少ない」が78%で最も多かったのに対し、農山村では「どちらも少ない」が56%で最も多く、山村では両者とも48%であった。

1987年以降の米価値下げに伴う農地賃貸借の増減については、「増加」が24%、「減少」が22%で「変化なし」を除くとほぼ半々であった。農地賃貸借が「減少」と回答した市町村のうち過疎町村においては、従来から農地流動化率の比較的高い町村が多かった。なお、借り手農家の規模縮小に伴い農地を返された貸し手農家の耕作放棄の増加<sup>9)</sup>が懸念されているが、耕作放棄面積は1985～'90年までの5年間に県下で64%も増加している。

農地流動化が進まない要因については、「水田転作がネックになる」、「資産としての農地保有意識が強い」、「将来経営面積を拡大しようとする人がいない」、「圃場が未整備で条件が悪い」などの回答が多かった。この

第3表 小作料水準について(10a当り)

区 分	平地農村	農山村	山 村	うち東部	うち中部	うち西部
標準小作料(円)	23,128	19,231	19,270	(23,867)	(14,596)	(17,798)
実勢小作料(円)	24,043	20,163	19,755	(24,574)	(15,226)	(17,922)
小作料率(%)	17.0	16.0	15.2	(18.5)	(12.0)	(14.0)
農作業委託者手取り(円)	49,213	34,575	45,227	(49,642)	(38,758)	(45,354)
圃場整備償還金(円)	15,260	25,834	23,763	(23,225)	(21,619)	(26,268)
(実勢小作料) - (圃場整備償還金)	8,783	▲5,671	▲4,008	(1,349)	(▲6,393)	(▲8,346)

注) 1. 小作料は1988年の数値

2. 小作料率は、各市町村の単年単収に1kg当り単価300円を乗じて算出した粗収益に対する実勢小作料の比率

3. 農作業委託者手取りは、「農業労賃等に関する調査結果」(1988年)をもとに、粗収益から全面農作業請負料金を差し引いて求めた

4. 圃場整備償還金はアンケート調査(1988年9月)をもとに算出した

うち「圃場が未整備で条件が悪い」という回答は農山村と山村で多かった。県内の水田の圃場整備率は、1989年現在で48.2%であるが、平坦地域の49.6%に対して山間地域は47.3%で、両者の差は近年縮まってきている。しかし、10a当り年間圃場整備償還金の額では、第3表のとおり山間地域が平坦地域をかなり上回っている。そして、小作料と圃場整備償還金との差をみると、平坦地域ではプラスになっているのに対し、山間地域ではマイナスになっている。したがって、農山村および山村のうち中部と西部の水田の貸し手農家は、小作料で圃場整備償還金を賄うことができない状況にある。

3) 水稻を中心とする土地利用型農業の担い手の展開状況

農地の借り手農家、集落営農のリーダー、機械オペレーター、農作業受託農家等の確保状況については、「十分確保」という市町村はほとんど無く、「一部確保だが不十分」という回答が最も多く、それぞれ6割前後を占めた。これに「育ちつつある」を加えると合計で7~8割になるが、「いない」という市町村もそれぞれ2~3割程度あった。地帯別にみると、それぞれの担い手について「いない」という市町村は農山村と山村に多かった。ただし、山村のうち中部ではいずれも「育ちつつある」あるいは「一部確保だが不十分」という回答が比較的多かった。なお、全国レベルの調査では、すでに全国の2割近い集落で担い手不足のため地域農業の崩壊が懸念され、中核農家に依存した形で地域農業の再編が期待しうるような集落は全国の1/4にも満たない<sup>10)</sup>ことが指摘されているが、島根県のとりわけ山間地域においては更に厳しい状況にあるといえる。

今後(10年後)の生産単位の拡大方策としてどういう型が主流になると考えられるかについては、「個別拡大型」が40%で最も多く、次いで「集落推進による営

農集団型」が26%であり、「個別拡大型農家を営農集団の中核とする拡大型」や「中核農業者グループによる拡大型」という回答もそれぞれ13~15%ずつみられた。地帯別にみると、農山村と山村では「個別拡大型」が最も多かったのに対し、平地農村では「集落推進による営農集団型」という回答が最も多かった。また、今後の土地利用調整にどのようなことが必要かについては、「転作地や作付地の集団化」が最も多く、次いで「機械の共同利用組織をつくる」、「農作業受託組織をつくる」、「農業本業的農家をある程度特定する」などの順であった。地帯別にみると、平地農村では「転作地や作付地の集団化」が最も多かったのに対し、農山村や山村では「農作業受託組織をつくる」や「機械の共同利用組織をつくる」という回答が多かった。このように、山間地域では農作業受託組織や共同利用組織の必要性がより大きいといえる。

水稻作付1.5ha以上の農家の地帯別分布状況は第4表のとおりである。水稻作付1.5ha以上の農家数は2,544戸あったが、県内の稲作におけるシェアは戸数で約6%、面積で約18%にとどまっている。そして、その64%が平坦地域(平地農村)にあるが、3ha以上の農家143戸についてみると、比率は42%まで下がり、山間地域(農山村+山村)が58%に高まっている。なお、島根県では他の都府県に比べ農地は中規模層(1.0~1.5ha層が中心)へより多く集積している<sup>11)</sup>ことが指摘されているが、その傾向は平地農村でより顕著であるといえる。また、山村の3ha以上の農家31戸のうち30戸までが、農業労働力の高齢化の著しい中部と西部に集中しているが、農業労働力の高齢化率が最も高い農山村では3ha以上の農家の比率が極めて高い。このように、高齢化の進行によって農業の維持そのものが困難になりつつある危機的状況の中でも、個別拡大型の担い手が一部で育ちつつあるといえる。個別拡大型の担い手の地域農業におけるシェアは戸数・面積とも小さく、

第4表 水稻作付1.5ha以上の農家の経済地帯別分布状況

規模別	平地農村	農山村	山村	うち東部	うち中部	うち西部	県計
1.5~2.0ha	1,183	184	425	(218)	(73)	(134)	1,792
2.0~3.0ha	385	104	120	(51)	(29)	(40)	609
3.0ha以上	60	52	31	(1)	(22)	(8)	143
合計	1,628	340	576	(270)	(124)	(182)	2,544

注) アンケート調査(1988年9月)をもとに作成

第5表 稲作のコスト低減や転作田の団地化などに取り組む営農集団数

	平地農村	農山村	山村	うち東部	うち中部	うち西部	県計
営農集団数	72	42	70	(22)	(7)	(41)	184

注) アンケート調査(1988年9月)をもとに作成

土地利用型農業再編につながっていない<sup>12)</sup>ものの、県中・西部の山間地域においては水稻作付3ha以上の農家が比較的多く存在しており、農地流動化による規模拡大のテンポは平坦地域をむしろ上回っている。このように、島根県の平坦地域では中規模層への農地の集積傾向が顕著であるのに対し、県中・西部の山間地域では大規模層へより多く集積している点は、個別拡大型の農地流動の島根的特質であるといえる。

水稻作付面積がおおむね3ha以上の農家のうち経営概要が明らかになった89戸の農家の平均作付面積は383aで、そのうち借地が219aを占め、借地に係わる地主数は平均6.5人であった。また、経営主の年齢については、50歳代が44%で最も多かったものの、40歳代が28%、20~30歳代が16%で、平均年齢は49.9歳であった。なお、89戸の地帯別内訳は、平地農村37戸、農山村23戸、山村29戸であるが、借地率や平均年齢での地帯別の差異はごくわずかであった。

一方、稲作のコスト低減や転作田の団地化などに取り組んでいる営農集団は、第5表のとおり184集団であった。これを地帯別にみると、農山村と山村の合計で61%を占めており、個別拡大型に比べると山間地域の比率が高くなっている。

これら営農集団のうち、その概要が把握できた62集団についてみると、集団を構成している農家戸数は平均36戸、該当面積は約23haである。集団の設立年は1975年(S.50年代)以降が90%を占めているが、地帯別にみると、1974年以前のもは平地農村のみで見られ、山村では1975~84年の10年間で77%と圧倒的に多く、農山村では1985年(S.60年代)以降が53%と最も多くなっている。集団の形態は「専業と兼業が協力」が74%で最も多く、特に平地農村ではこの形態が92%を占めたが、農山村と山村では「兼業農家中心」の形態もそれぞれ30%以上みられた。また、営農集団のリーダーの平均年齢は55.9歳であった。

営農集団の取り組み内容としては、「機械・施設の共

同利用」、「共同作業の実施」、「転作に関する互助制度の実施」などが多いが、山村では「オペレーターによる作業受託」もかなり多くみられる。また、営農集団の利点としては、「転作の団地化」、「水稻以外の作目の振興」、「コスト低減」などが多かったが、その他では、農山村で「生産性の向上」、山村で「労働力過不足の調整」という回答が多かった。なお、「担い手の育成」や「遊休地の解消」という回答は全体では少なかったものの、農山村や山村では比較的多かった。そして、営農集団の取り組み内容と利点の関連をみると、特に営農集団の多い山村のうち西部では「機械・施設の共同利用」や「オペレーターによる作業受託」などによる「コスト低減」や「労働力過不足の調整」が特徴的であった。

以上のように、島根県中・西部の山間地域においては、高齢化や過疎化の進行による農業労働力のぜい弱化によって農業の維持そのものが困難になりつつある中で、個別拡大型や営農集団型の営農主体が一部で育ちつつある傾向がみられる。なお、山村のうち、中部では個別拡大型の営農主体が比較的多いのに対し、西部では営農集団型の営農主体が多いという違いがみられる。しかし、山村26町村を東部、中部、西部に地域区分して比較・検討を行った結果、山村のうち中部と西部では、農業所得の低さ、高齢化の進行、農地流動化率の高さなど多くの共通点がみられる。一方、山村のうち東部では、農業所得が比較的高く、高齢化率は平地農村並みの水準にとどまり、更に圃場整備の償還金負担も小作料の範囲内にあることなど、むしろ平地農村に近い動きが特徴的である。したがって、以下の規模拡大事例では、山村のうち中部と西部での高齢化の進行や農地流動化率の高さ、更には小作料水準を上回る圃場整備の償還金負担などにみられる共通点を念頭に置きながら、農山村を含む県中・西部の山間地域をひとつのゾーンとしてとらえていく。

2. 個別拡大型の規模拡大

第6表 経営耕地面積および家族労働力

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均
経営耕地面積(a)	775	361	487	301	426	235	381	423.7
水田面積	670	345	477	300	410	230	231	380.4
水稲作付面積	420	263	340	247	300	230	190	284.3
うち借入地	420	202	259	220	90	120	90	200.2
転作面積	250	82	137	53	110	0	41	96.1
経営主年齢(歳)	44	49	46	57	38	52	47	47.6
稲作従事者数(人)	2	1	2	2	3	2	2	2.0

注) 1. A~Gは調査農家の番号  
2. 調査データは1989年

## 1) 個別借地型の規模拡大事例

## (1) 経営概要

ここで取り上げるのは、県内でも農業の担い手問題が特に深刻な県中・西部の山間地域のうちでも農地流動化率が比較的高い邑智郡と那賀郡において、個別拡大型による水稲の規模拡大に取り組んでいる農家7戸の調査事例である。

調査農家の経営耕地面積は、第6表のとおり平均423.7aで、そのうち水田面積は380.4aであるが、転作面積を差し引いた水稲作付面積は284.3aである。このうち200.2aが借入地で、借地率は70.4%である。水稲の品種構成は、コシヒカリが54.6%で最も高く、次いでチドリ(20.3%)、日本晴(8.1%)などの順で、極早生品種の作付率が非常に高くなっている。また、経営主の平均年齢は47.6歳で、稲作従事者数は2.0人である。なお、水稲以外の部門についてみると、F農家以外は複合経営であり、水田以外の面積の多い農家では、G農家が「水稲+葉たばこ+野菜」、A農家が「水稲+果樹+転作大豆・野菜」、E農家が「水稲+繁殖牛」の経営方式をとっており、他の3戸では「水稲+転作作物」である。

借入地の概要は、第7表のとおりであり、地主数は平均5.6人で、1人の地主から平均40.1aの借地を行っている。1筆当りの圃場面積は農家間でかなりばらつきがあるが、平均では10.2aにとどまっている。また、調査農家から借入地までの距離は、借入地の53.5%が1km以内である。圃場整備については55.1%が完了しているが、災害復旧も加えると80.4%になる。更に、圃場の優劣についてみると、中田が56.9%で最も多く、

残りは上田と下田がほぼ半々である。なお、5km以上離れた圃場は、すべて圃場整備または災害復旧の措置が講じられており、下田や湿田は全くみられず、圃場条件は比較的良好。

水田の貸借に至った状況については、地主からの申し込みが39件中34件で87%を占めている。地主が水田を貸した主な理由をみると、第8表のとおりであり、高齢化によるものが31%で最も多く、次いで農外就業、農業者年金の受給に伴う経営委譲などの順であるが、挙家離村や出稼ぎによる地主の不在もかなり多く、合計で18%に達している。

調査農家の平均水稲作付面積は10年前の135aから284aへと2倍以上に増加しているが、規模拡大の主な契機としては、地主からの要請のほか、トラクターやコンバインなどの機械導入とその有効利用、更には機械利用組合の解散に伴うものや災害復旧によるものなどがみられる。

貸借の契約方法については、農用地利用増進法によるものが39件中31件であり、面積的には84%を占めている。農用地利用増進法による貸借の契約期間を面積比率でみると、10年が57%、6年が38%、3年が5%であり、ほとんどが6年以上で契約期間はかなり長くなっている。

調査農家が地主に支払っている地代水準については、第9表のとおりであり、10a当り地代は平均21,018円で、地区の実勢小作料を約12%上回っている。調査農家の小作料率は平均15.5%であり、県平均の16.7%を下回っているものの、該当町村の平均小作料率14.3%より高い。これを農家ごとにみると、G農家の12.8%

第7表 地主数および圃場条件

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均(%)
地主数(人)	12	8	7	5	3	3	1	5.6
借入面積(a)	456	272	317	220	90	120	90	223.6
地主1人当り面積(a)	38.0	34.0	45.3	44.0	30.0	40.0	90.0	40.1
圃場枚数(枚)	41	27	50	13	9	10	4	22.0
1筆当り面積(a)	11.1	10.1	6.3	16.9	10.0	12.0	22.5	10.2
家からの距離								
～0.5km(a)	38	173	214	—	65	70	—	(35.8)
0.5～1.0	—	99	103	46	25	—	—	(17.5)
1.0～2.0	110	—	—	—	—	50	—	(10.2)
2.0～5.0	199	—	—	30	—	—	—	(14.6)
5.0～10.0	109	—	—	144	—	—	90	(21.9)
10.0km～	—	—	—	—	—	—	—	(—)
圃場整備：有(a)	127	153	65	220	90	117	90	(55.1)
無	329	119	252	—	—	3	—	(44.9)
圃場の優劣：上田(a)	115	44	44	46	—	—	90	(21.7)
中田	267	228	92	174	60	70	—	(56.9)
下田	74	—	181	—	30	50	—	(21.4)
圃場の乾湿：乾田(a)	225	103	68	24	30	50	90	(37.7)
半湿	231	169	44	166	60	15	—	(43.8)
湿田	—	—	205	30	—	55	—	(18.5)

注) 1. A~Gは調査農家の番号  
2. 圃場整備については703a(44.9%)が未整備であるが、このうち397aは災害復旧田である  
3. 圃場の優劣および乾湿は、各調査農家が圃場ごとに区分したものをそのまま引用した

第8表 地主が水田を貸した主な理由

理 由	A	B	C	D	E	F	G	計(%)
高齢化(後継者なし)	4	2	1	1	3	—	1	12(30.8)
農外就業(通勤)	2	2	2	3	—	—	—	9(23.1)
経営委譲	—	2	3	—	—	—	—	5(12.8)
挙家離村	2	—	—	—	—	2	—	4(10.2)
出稼ぎ	1	1	1	—	—	—	—	3(7.7)
婦女子化	—	—	—	1	—	1	—	2(5.1)
病気・ケガ	—	1	—	—	—	—	—	1(2.6)
その他	3	—	—	—	—	—	—	3(7.7)

注) A~Gは調査農家の番号

第9表 地代水準

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均
10a 当り地代	16,024	27,000	27,000	20,218	19,333	19,550	18,000	21,018
小作料率	16.8	16.9	18.6	14.0	15.3	14.5	12.8	15.5
借入地 平年単収	317	534	485	482	422	449	470	451
町村実勢小作料	14,548	21,437	21,437	15,261	19,256	19,256	19,835	18,719
標準小作料(上田)	19,000	23,000	23,000	24,000	20,000	20,000	18,000	21,000

注) 1. A~Gは調査農家の番号

2. 小作料率は、借入地の平年収量に1kg単価300円をかけて算出した粗収益に対する支払小作料の比率

からC農家の18.6%までかなり幅があるが、A・B・Cの3戸については県平均を上回る小作料率になっている。また、地代の決定方法についてはB・C・D・Fの4戸が上田の標準小作料を参考に話し合いによって決めており、他の3戸は基本的に標準小作料をそのまま適用しているが、調査農家が支払っている地代と上田の標準小作料はほぼ同水準にある。なお、地代水準については、標準小作料が実勢小作料として採用されている事例は土地用役市場が借り手市場にある地域に限定<sup>9)</sup>されており、小作料水準の高い平坦水田地帯では水稲単収が高くなるほど実勢小作料の方が高くなる方向に乖離する傾向にあり、標準小作料が実効あるものとして機能していない<sup>10)</sup>ことが指摘されている。島根県山間地域の土地用役市場は明らかに借り手市場であり、標準小作料と実勢小作料は比較的近い水準にある。しかし、借入地における上田の比率が2割程度に過ぎなかったことを考慮すれば、調査農家が支払っ

ている地代の水準はかなり高いといえる。また、水路・農道の維持管理や水利費等の社会的コストについては、耕作者負担が約8割を占めていることからみても、調査農家が負担している地代水準はやや高く、借り手市場にありながら、結果的にはむしろ貸し手側に有利な状況にあるといえる。

#### (2) 収益実態と今後の意向

水稲の収益性については、第10表のとおりであり、10a当り収量は農家間でかなりばらつきがあるものの、調査農家の収量レベルは平均514kgと総じて高く、1989年の県の平均収量480kgを上回り、10a当り粗収益は173,763円であった。一方、10a当り経営費は平均77,358円であり、10a当り純収益は96,405円となった。経営費を費目別にみると、農機具費が27,316円で最も多く、次いで借地料が14,267円かかっている。このうち借入地が2ha以上で借地率の高い農家(A・B・C・D)では、規模の経済性による農機具の減価償却費節減効

第10表 水稲の収益性 (10a当り)

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均
粗 収 益 (円)	131,474	175,486	173,156	197,446	159,861	190,368	188,553	173,763
経 営 費 (円)	60,089	62,003	87,616	112,622	82,542	64,159	72,475	77,358
うち農機具償却費	21,312	14,251	24,014	32,498	32,257	22,906	27,545	24,969
うち借地料	16,024	20,738	20,568	18,008	5,800	10,200	8,526	14,267
純 収 益 (円)	71,385	113,483	85,540	84,824	77,319	126,209	116,078	96,405
純 収 益 率 (%)	54.3	64.7	49.4	43.0	48.4	66.3	61.6	55.5
収 量 (kg)	394	540	493	574	478	578	538	514

注) A~Gは調査農家の番号

第11表 作業別労働時間 (10a当り)

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均	都府県
育 苗	1.1	4.0	4.0	—	—	8.7	3.8	3.1	6.6
元 肥	0.4	0.3	3.4	2.5	9.9	4.7	1.4	3.2	1.4
耕起・代かき	1.4	4.3	5.5	5.0	3.2	4.9	3.5	4.0	4.3
田 植	2.9	5.5	3.2	2.0	3.7	9.0	2.1	4.1	5.9
追 肥	0.2	2.1	0.9	1.5	1.1	0.7	1.3	1.1	1.2
本 田 除 草	—	2.9	0.5	0.7	0.5	21.9	0.4	3.8	2.1
かん排水管理	9.7	9.2	15.9	10.0	15.5	24.7	7.4	13.2	7.1
(うち水管理)	(0.7)	(4.6)	(1.8)	(6.0)	(4.8)	(3.8)	(5.6)	(3.9)	
(うち畦畔草刈)	(9.0)	(4.6)	(14.1)	(4.0)	(10.7)	(20.9)	(1.8)	(9.3)	
病 害 虫 防 除	—	0.7	3.2	2.0	1.1	1.9	0.8	1.4	0.8
刈 取 ・ 脱 穀	3.3	4.6	3.5	6.0	5.3	11.1	2.2	5.1	6.9
乾 燥 ・ 調 製	2.1	1.1	2.0	4.0	1.9	7.0	2.8	3.0	2.6
出 荷	0.4	0.3	0.6	0.5	0.1	1.4	0.9	0.6	—
合 計	21.5	35.0	42.7	34.2	42.3	96.0	26.6	42.6	38.6

注) 1. A~Gは調査農家の番号

2. 都府県の数値は、2~3ha層の平均であり、農林水産省1989年産農産物生産費調査報告より引用した

果がみられるものの、借地料負担の増加がそれを上回る傾向にあるといえる。

10a当り労働時間は、第11表のとおり平均42.6時間(うち家族42.1時間)で、ほぼ都府県の2~3ha層並の労働時間であったが、作業別にみると育苗、田植、刈取・脱穀などの時間は比較的少ないのに対し、かん排水管理の時間はかなり多い。かん排水管理のうち、畦畔の草刈りだけで9.3時間も要している。なお、畦畔の草刈りで農家間に大きなばらつきがあるのは、水田の傾斜度や1筆当り面積の違いなどによるものであるが、畦畔の草刈りの多労は平坦地域にくらべて大きな負担となっており、山間地域での規模拡大の阻害要因のひとつであるといえる。

調査農家の家族労働時間をもとに算出した家族労働1日当り純収益は18,319円で、かなり高い水準にある。また、家族労働見積額に地区の平均的なオペレーター賃金(時給1,000円)を用いて算出した土地純収益は、第12表のとおり農家間でかなりばらつきがあるものの、平均47,232円でいずれの農家とも小作料を上回っている。更に、利率を5%として算出した収益地価は平均94万円となり、周辺農地の売買価格平均79万円を上

回るが、農家ごとにみるとむしろ周辺農地の売買価格の方が高くなっている場合が多い。なお、家族労働見積額を地区の一般農作業賃金で計算すると、収益地価は明らかに周辺農地の売買価格を上回る傾向がみられる。

今後の水稲作付面積については、借地による規模拡大によって4~5haを目標としている農家が、現状維持という農家を含め7戸中5戸を占めている。規模拡大志向農家4戸(B・E・F・G)の10a当り純収益は平均108,272円で、他の農家に比べかなり高くなっている。また、農地を今すぐ購入したいという農家はなかったが、地主から農地の売却について相談を受けている2戸は後継者のUターンや農業専従を条件にしたと考えていた。

農作業受託は、7戸中4戸が実施しているが、水稲部門粗収益に占める作業受託料収入の割合はわずか4%で、今後作業受託を拡大したいという農家は全くなかった。これら農家の作業請負料金は第13表のとおりで、各作業とも県平均より2割以上低い水準にとどまっており、作業受託を消極的にしている原因のひとつであると考えられる。なお、委託農家にとっては農地を貸すよりも作業委託した方が有利であることはすでに

第12表 土地純利益と収益地価 (10a当り)

区 分	A	B	C	D	E	F	G	平均
土地純収益(円)	45,404	74,715	38,212	39,671	27,089	22,304	83,226	47,232
収益地価(万円)	90	149	76	79	54	44	166	94
周辺農地の売買価格(万円)	125	65	80	100	65	65	55	79

注) 1. A~Gは調査農家の番号  
2. 家族労働見積額にはオペレーター賃金を用い、収益地価は平均利子率を5%として算出した  
3. 周辺農地の売買価格は調査農家からの聞き取り数値

第13表 作業請負料金

作業区分	調査農家平均	該当町村平均	県平均
育苗	11,000	12,600	13,733
耕起	6,333	6,900	8,118
代かき	6,667	7,567	8,168
田植	6,000	4,350	6,936
刈取・脱穀	12,000	12,000	18,890
乾燥・調製	1,325	1,600	1,744

注) 育苗~刈取・脱穀は10a当り、乾燥・調製は60kg当りの料金であり、町村平均および県平均は「農業労賃等に関する調査結果」(1988年)を引用した

述べたが、作業料金が収量・小作料と比較して安過ぎるのは、作業料金が委託者本位で設定されているからであるという指摘もある。

島根県山間地域での水稲単収は平坦地域に比べて約1割低いので、その分だけ作業料金が低くなるのはやむを得ない面もある。しかし、第13表に示したような作業料金水準では、作業受託を拡大しても水稲部門からの所得はあまり増加しないと考えられる。また、自作地の単収520kgに比べて借入地は451kgと低いいため、借地の比率が高まると単収の低下や借地料負担の増加による収益性の低下が懸念される。したがって、山間地域では個別借地型の大規模稲作経営を展望することは容易でない<sup>9)</sup>と考えられる。

## 2) 作業受託部門の拡大事例

### (1) 経営概要

個別借地型の調査事例では、作業受託部門の拡大について概して消極的であった。しかし、作業受託においては、畦畔の草刈りや規模拡大に伴う転作などが回避できるので、個別拡大型による展開のひとつの柱と

しての位置づけも可能であると考えられる。こうした視点から、山間地域においてかなりの作業受託料収入を得ている農家(2戸)の経営調査を行い、個別拡大型の作業受託部門の拡大について検討した。

調査農家の概要は第14表のとおりであり、水稲作付面積は220a前後で、そのうちの約半分が借入地である。作業受託面積は、耕起、代かき、田植、刈取・乾燥の各機械作業の平均でH農家が285a、I農家が340aであり、ともに水稲作付面積を上回っている。このうちH農家では育苗~刈取・乾燥までの主要作業のみの受託面積が260aあり、I農家では主要作業のみが200a(うち30aは育苗を除く)と全面作業受託が120aの合計320aある。

借入地の概要についてみると、水田の借入面積はH農家が153a、I農家が155aであるが、地主数は9~10人と多く、地主1人当り面積は平均16.2aにとどまっている。1筆当りの圃場面積は平均8.3aと小さいものの、いずれの圃場とも山間地域のうちでは比較的傾斜の緩いところに位置している。圃場の優劣については、

第14表 調査農家の概要

区 分	H	I
経営耕地面積(a)	306	285
水田面積	296	265
水稲作付面積 (うち借入地)	221 (109)	215 (110)
転作面積	75	50
作業受託面積(a)		
育苗	260	410
耕起	260	320
代かき	260	320
田植	260	350
刈取~乾燥	360	370
農薬散布 (全面)	- (260)	120 (320)
家族労働力		
経営主年齢(歳)	61	46
稲作従事者数(人)	3	4

注) 1. HおよびIは調査農家の番号  
2. 調査データは1990年

中田が7割以上を占め、下田は約2割ほどである。調査農家から圃場までの距離はいずれも2km以内であり、大部分は1km以内にある。また、借入地の単収はそれぞれ474kgと456kgであり、ともに該当町村の単収を上回っている。なお、自作地での単収はともに510kg程度であり、調査農家の収量レベルはかなり高いといえる。

調査農家の水稲以外の部門についてみると、H農家は葉たばこの複合経営、I農家は肉用牛及びしいたけとの複合経営である。また、転作物はH農家が葉たばこ、I農家が飼料作物とスイートコーンであり、転作を複合経営の中でうまく消化している。なお、水田の圃場整備については、戦前に水害復旧が行われているだけであるが、借入地の圃場は大部分が乾田で、転作対応は比較的容易である。

10a当り地代は、H農家が19,771円、I農家が16,710円であり、町村の実勢小作料12,328円と比較すると、かなり高い。そこで、地代の中身を詳しくみると、H農家では約70aで27,000~30,000円/10aの非常に高い地代を負担しているが、これは葉たばこ耕作における高い地代水準(以前は4~5万円/10a)のなごりである。これに対して、最近地主側から要請された事例での地代は10,000円にとどまっている。また、I農

第15表 調査農家の作業請負料金

作業区分	H	I	県平均
育苗	11,340	11,340	13,733
耕起	6,200	6,200	8,118
代かき	11,000	13,000	8,168
田植	7,900	7,900	6,936
刈取~乾燥	35,200	35,200	33,548

注) HおよびIは調査農家の番号

家では、転作しやすい自作地の隣接圃場20aで30,000円/10aの地代を負担している以外はいずれも20,000円以下である。なかでも単収が420kg以下と低い圃場では10,000円の場合が多い。

調査農家の作業請負料金を作業別にみると、第15表のとおりであり、育苗と耕起では県平均より低いが、代かき、田植、刈取~乾燥では高い。調査農家の作業請負料金は、山間地域の中では比較的高い方であり、これが作業受託部門拡大のひとつの要因であると考えられる。また、以前からの地代水準の高さも作業受託部門拡大の契機になっているのではないかと推測される。

### (2) 収益実態

調査農家の収益実態については第16表のとおりであり、水稲部門(自作+作業受託)の純収益は、平均3,395千円であり、2戸とも3,000千円を上回った。このうち作業受託部門の純収益は平均1,179千円であり、水稲部門純収益の34.7%を占めている。作業受託に要

第16表 作業受託部門収益性

区 分	H	I	平均
作業受託料金(円)	2,266,640	2,720,240	2,493,440
経営費合計 (うち農機具償却費)	1,275,797 (915,060)	1,351,435 (853,823)	1,313,616 (884,442)
純収益	990,843	1,368,805	1,179,824
純収益率(%)	43.7	50.3	47.3
家族労働時間(hr)	662.0	868.0	765.0
家族労働1日当り純収益(円)	11,974	12,616	12,338

注) HおよびIは調査農家の番号

した家族労働時間は平均765時間で、家族労働1日当り純収益は12,338円となった。

なお、作業受託部門では主要作業のみを請け負う場合と、肥培管理まで行う全面作業受託（肥料・農薬は委託者持ち）とがみられる。このうち全面作業受託については、10a当り料金収入が82,140円、経営費が38,414円で、純収益は43,726円であった。全面作業受託に要した10a当り労働時間は28.0時間で、家族労働1日当り純収益は12,493円であった。

一方、自小作部門の10a当り純収益は、H農家が103,068円、I農家が100,170円であり、ともに高いレベルの純収益を実現している。自小作部門の収益性が高い要因のひとつは、単収が500kgを超え、しかも1等米比率が100%で、粗収益が高かったことである。また、各作業の受託面積はいずれも自小作部門の面積を上回っているため、水稻部門（自小作+作業受託）の経営費の50%近くを占める農機具償却費の約60%が作業受託部門に回ったことも、結果的に自小作部門の収益性の向上につながっている。自小作部門に要した家族労働時間合計は平均826時間（10a当り37.8時間）であり、家族労働1日当り純収益は21,447円となった。なお、水稻部門の家族労働1日当り純収益は、H農家が16,323円、I農家が17,824円であった。

以上のように、自小作部門の収益性は作業受託部門より高いことが明らかになった。しかし、作業受託部門の家族労働1日当り純収益は、地区のオペレーター賃金をはるかに上回っており、作業受託は水稻部門の所得の増大に貢献しているといえる。したがって、作業請負料金が山間地域の一般的水準を上回れば、作業受託は個別拡大型による経営展開のひとつの柱に成り得ると考えられる。

### 3) 個別拡大型による規模拡大の特徴と展開方向

個別拡大型の調査農家9戸の水稻部門の所得は平均2,800千円であり、水稻部門のみで生計費を賄うのは困難であるが、経営管理能力や技術レベルの高さによって山間地域にありながら比較的高い収益性を実現している。このような個別拡大型農家の成立・発展要因としては、そのほかに地主側の高齢化や農外就業に伴う強い要請、個別営農主体による機械装備の充実とその有効利用などがあげられる。

将来の水稻作付目標を4~5haにおいている農家が多いが、借入地の平年単収は自作地に比べて低く、畦畔の草刈り時間の増加とともに山間地域での規模拡大の阻害要因のひとつとなっていることはすでに述べた

とおりである。また、借地率の高い農家では、借地料負担の増加が農機具償却費の節減効果を上回る傾向にある。調査農家は、地区の標準小作料より高い地代を負担しており、加えて水路・農道の維持管理や水利費等の社会的コストも負担している場合が多いことからみれば、借り手市場にありながら不当に高い地代を負担させられているといえる。このように、島根県山間地域においては貸し手側にむしろ有利な状況もみられるが、逆に貸し手側は受け取った地代で圃場整備償還金をすべて賄うことができない状況もみられる。したがって、両者の負担を軽減できるよう水田の傾斜度に応じて圃場整備の補助率を引き上げたり、借地料負担の一部を行政が肩代わりするような施策が実現するならば、借地による水稻の規模拡大はかなり進展すると考えられる。

以上のように、山間地域における個別拡大型の営農主体は、借地率の上昇に伴う借地料負担の増加や作業請負料金水準の低さなどの問題点を抱えており、水稻部門のみで生計費を賄えるような大規模稲作経営を展望することは決して容易ではなく、経営の複合化も必要であると考えられる。しかし、個別拡大型農家の高い技術レベルをはじめとする優れた経営力を生かして農業所得の安定確保をめざすならば、経営の中心は今後も高い労働生産性が期待できる水稻部門であると考えられる。そして、個別拡大型の水稻部門においては、特に収益性の高い自小作部門を中心とする展開が予想される。したがって、山間地域における個別拡大型による規模の拡大は、農地賃貸借を経営の中心に据えながら、作業受託が可能な作業部門を副次的に取り入れていくのがよいであろう。

なお、今後さらに調査事例を増やしたり、追跡調査を行うことによって山間地域における水稻の規模拡大の限界や適正規模について明らかにしていく必要がある。

### 3. 組織的対応による規模拡大

#### 1) オペレーター方式による作業受託に取り組むK農業生産組合

##### (1) 組織の概要

K農業生産組合は、農村基盤総合整備事業による圃場整備と農業機械の半額補助導入を契機として1979年に設立された。生産組合の構成農家は、K集落の全農家25戸（専業4戸、I兼8戸、II兼13戸）で、オペレーター4名を中心として水稻および一部転作の作業受託を行っている。K集落の水田面積は23haであり、その

うち22haで1977~'79年にかけて圃場整備が行われたが、その2~3年前から生産組合設立の話が持ち上がり、1975年には県外の先進事例を視察して集落営農の構想を練り始めた。それ以後は原則として個人では新しい機械を購入しておらず、また生産組合の設立当初に個人所有の機械の買上げは行っていない。集落内での農地賃貸借については、2戸が相対で貸地を行っているほか、不在地主の水田40aは集落内の農家が借地している。なお、集落内において水稻作付面積が1ha以上の農家は数戸あるが、最も大きい農家でも約1.5haほどであり、個別の経営単位拡大の動きはみられない。

組織の運営は組合長と理事6名（うち4名はオペレーター）が中心であり、機械の導入・更新の決定手続きはこの7名の判断によって行われている。

作業の計画はオペレーターの中に責任者をおき、耕起、代かき、田植等の春作業では、毎年2月末までに提出された作業申込書にもとづいて他のオペレーターとともに協議・決定している。また、刈取・脱穀の秋作業では農家の希望日と稲の熟度および田面の乾き具合を勘案して作業計画を立てている。

K集落の農家の大部分は主な作業を生産組合に委託しているが、肉用牛飼養農家（3戸）では個人所有のバインダーとハーベスターで稲わらを確保しているほか、春作業の一部についても個別に対応している農家がある。一方、生産組合では各作業の低料金化と円滑な機械更新のため、集落外の農家の作業受託により機械の稼働面積の外延的拡大を図っている。なお、育苗と乾燥・調製については、農協の苗とライスセンターを利用している。また、K集落では転作物として大豆、採種用大根、飼料作物などが栽培されているが、耕起・畦立てのセット作業あるいは堆肥散布など転作の作業受託も一部で行っている。

生産組合の機械オペレーターについては、第17表のとおりであり、中心的オペレーターは4名であるが、臨時も加えると9名となる。ただし、秋作業は中心的オペレーターのみで対応している。オペレーターの年齢をみると、中心的オペレーターは平均41.3歳で年齢構成のバランスもとれている。また、臨時のオペレーター（5名）の平均年齢も42.0歳と若い。生産組合ではオペレーターの確保と育成のため集落の若手のほとんどを駆り出している。なお、現在各オペレーターの熟練度に若干レベルの差があるために逆指名もあるが、絶対に受けないことにしている。また、1989年のオペレーターの出役時間合計は1,015時間で、このうち102

第17表 オペレーターの年齢および出役時間

	年齢	春作業	秋作業	出役時間 合計	備考
A	62	171.5	206.5	378.0	専業農家
B	46	209.0	92.0	301.0	大工
C	36	84.5	97.5	162.0	土建会社勤務
D	21	48.0	4.0	52.0	大工
E	35	34.5	—	34.5	役場職員
F	56	30.0	—	30.0	I兼農家
G	49	19.5	—	19.5	土建会社勤務
H	39	10.0	—	10.0	郵便局員
I	31	8.0	—	8.0	会社員
計(平均) (41.7)		615.0	400.0	1,015.0	

注) 1. A~Iはオペレーターの番号  
2. 出役時間には、転作の作業受託の時間(30時間)も含まれている

時間が臨時の出役時間であるが、賃金は時給1,100円で同一である。

機械田植やコンバイン刈り取りなどの補助作業は、基本的に各農家ごとに対応している。個別に対応できない農家に対しては、補助労働力を世話する場合もあるが、賃金の支払いについては各農家に任されており、生産組合はタッチしていない。刈り取った稲の運搬は各農家の個別対応が原則であるが、生産組合が請け負った場合には稲1kg当り2円の運搬料を徴収している。なお、苗はほとんどの農家が農協から購入しているが、生産組合の作業計画が農協へ連絡されており、植付前には各圃場へ苗が届いている。

#### (2) 収益実態および運営上の課題

生産組合が保有している機械・施設は第18表のとおりである。組合の設立当初に半額補助で導入した機械・施設で残っているのはトラクター1台と格納庫だけであり、他の機械はいずれも自己資金か制度資金によるものである。

1989年の作業受託料収入は、第19表のとおり4,275千円であり、前年に比べ約500千円増えている。このうち水稻作業の料金収入は4,149千円で、料金収入の97%を占めている。一方、水稻の作業受託にかかわる集団的コストは4,000千円であり、単年度収支では149千円の黒字となっている。

水稻の作業受託面積を作業別にみると、第20表のと

第18表 K農業生産組合の保有機械・施設 (1989年現在)

種 類	性 能	取得年度	価 格	補助金	導 入 資 金	水稻負担率
トラクター	22ps	1980	1,611,000	805,000	近代化資金 (補助残)	20%
トラクター	22ps	1986	1,750,000	0	近代化資金	90%
トラクター	22ps	1987	2,000,000	0	近代化資金	100%
田植機5条	施肥・粒	1988	1,475,000	0	農業改良資金	100%
田植機5条	施肥・粒	1988	1,475,000	0	自己資金	100%
コンバイン	3条刈	1988	2,900,000	0	自己資金	100%
コンバイン	3条刈	1988	2,900,000	0	自己資金	100%
トレーラー	運搬用	1988	240,000	0	自己資金	100%
格納庫	木造100㎡	1980	3,050,000	1,525,000	近代化資金 (補助残)	97%
合 計			17,401,000	2,330,000		

第19表 作業受託の単年度収支 (1989年)

区 分		金 額	うち水稻
収 入	料 金 収 入	4,275,340	4,149,800
支 出	修 繕 費	295,384	286,522
	光 熱 動 力 費	167,969	162,930
	租 税 公 課 費	20,315	19,706
	会 議 費	31,710	30,759
	役 員 手 当	58,000	56,260
	オペレーター慰労費	23,792	23,078
	共 済 掛 金	47,380	45,959
	負 債 利 子	60,658	58,838
	雑 費	31,809	30,855
	(小 計)	(737,017)	(714,907)
	減 価 償 却 費	2,230,894	2,202,356
	オペレーター賃金	1,116,500	1,083,500
	合 計	4,084,411	4,000,763
差 引		190,929	149,037

おり耕起が16.2haで最も多く、次いで刈取・脱穀、代かき、田植の順であるが、各作業とも前年に比べ増加している。作業別の料金収入は刈取・脱穀が最も多く、料金収入の42.7%を占めている。集落外の農家(部外

者)からの料金収入は全体の23.3%を占めており、作業別では刈取・脱穀作業が30.7%で最も高くなっている。各作業の請負料金は、1987年まで集落外は1割増しであったのを、1988年以降は内外同一料金とした。

第20表 水稻の作業受託面積および作業請負料金

作業区分	作業受託面積 (うち部外) (a)	作業請負料金 (円/10a)	県 平 均 (個人農家)	県 平 均 (生産組織)
耕 起	1,625.9 (245.0)	4,000	8,118	7,045
代 か き	1,464.3 (212.0)	6,000	8,168	7,436
田 植	1,349.9 (314.2)	6,000	6,936	6,479
刈取・脱穀	1,610.8 (495.1)	11,000	18,890	17,838

第21表 料金収入と機械償却費およびオペレーター賃金との関係

区 分	①料金収入	②年間償却費 (②/①)	③オペレーター賃金 (③/①)	(①-②-③)
トラクター	1,528,940	493,393 (32.2%)	414,700 (27.1%)	(620,847)
田 植 機	809,940	531,000 (65.6%)	228,800 (28.2%)	( 50,140)
コンバイン	1,771,880	1,044,000 (58.9%)	440,000 (24.8%)	(287,880)
合 計	4,110,760	2,068,393 (50.3%)	1,083,500 (26.4%)	(958,867)

注) 1. 利用機械の耐用年数は、トラクターを8年、田植機とコンバインを5年とした  
2. トラクターの料金収入および賃金は、耕起と代かきの合計金額

その結果、集落外の農家の作業受託が増加し、特に刈取・脱穀作業では対応しきれず、新規の作業申し込みは断る事例も出てきている。水稻の各作業の請負料金は、

は、第20表のとおりいずれの作業とも県平均を下回る安い料金であるといえる。県平均のうちでも個人農家より安い生産組織の平均と比較してもかなり安く、特に耕起作業や刈取・脱穀作業での安さが目立っている。

第22表 K農業生産組合の米生産費

区 分	10a当り (うち集団費用)	60kg当り
種 苗 費	12,600 ( - )	1,680
肥 料 費	8,172 ( - )	1,090
農 業 薬 剤 費	10,114 ( - )	1,349
光 熱 動 力 費	2,861 ( 1,077)	381
その他諸材料費	- ( - )	-
水 利 費	- ( - )	-
賃 借 料 ・ 料 金	12,000 ( - )	1,600
建物・土地改良設備費	489 ( 489)	65
農 機 具 費	20,326 (15,964)	2,710
労 働 費	17,256 ( 7,150)	2,301
その他集団費用	1,755 ( 1,755)	234
費用合計	85,573 (26,435)	11,410
副 産 物 価 額	1,104 ( - )	147
第 1 次 生 産 費	84,469 (26,435)	11,263

注) 1. 集団費用については水稻の作業受託に要した費用を耕起、代かき、田植、刈取・脱穀の4作業の平均面積1,512.7aで除して求めた  
2. 労働費については集団作業はオペレーター賃金(1,100円/1hr)、個別作業は地区の農作業賃金(男女平均612.5円/1hr)をもとに算出した  
3. 肥料費および農業薬剤費は個別調査結果をそのまま引用し、種苗費については10a当り20箱、賃借料・料金(ライスセンター利用料)については単収450kgとして算出した

オペレーターの作業別出役時間は、耕起151時間、代かき226時間、田植208時間、刈取・脱穀400時間であり、水稻の出役時間合計は985時間となる。水稻の各作業の料金収入と利用機械の年間償却費およびオペレーター賃金との関係を示したのが第21表である。まず、料金収入に対する年間償却費の比率をみると、料金収入合計の約50%は機械の償却費であるが、特に田植機での比率の高さが目立っている。一方、オペレーター賃金の比率はいずれも20%台で、合計では26%である。そして、田植作業の料金収入から年間償却費とオペレーター賃金を差し引くと、料金収入の6%しか残らない。したがって、田植作業ではやや過剰投資になっており、田植機の使用年数の延長や稼働面積の拡大、あるいは作業料金の見直しなどが必要であると考えられる。

K農業生産組合では機械作業を生産組合が行い、肥培管理は各農家が担当し、育苗と乾燥・調製作業は農協に委託している場合が多い。そこで、生産組合の構成農家(水稻作付面積78.2a)の個別経営調査をもとに肥培管理労働時間や物財費等を明らかにし、K農業生産組合における10a当り労働時間および米生産費を算出した。

個別作業時間は16.5時間で、オペレーターの集団作業時間6.5時間を加えた10a当り労働時間合計は23.0時間となる。これは都府県の5ha以上層よりも約10時間少なく、山間地域における労働時間の短縮としては著しい事例であるといえる。

次に、K農業生産組合の米生産費を算出すると、第22表のとおりであり、10a当り第1次生産費は84,469円



となり、都府県の5ha以上層より安い生産費となっている。ただし、これは圧縮計算であり、補助金なしと仮定すれば第1次生産費は489円プラスの84,958円となるが、それを加えても生産費が安い点は注目に値する。また、水稻の地区の年平均単収は450kg前後であり、60kg当りの第1次生産費は11,263円となる。

以上のように、K農業生産組合ではオペレーターに比較的高い賃金を支払いながら、集団の構成農家や周辺農家に対しては安い作業料金を実現しており、地区の年平均単収を確保している農家では約8万円の10a当り純収益を得ている。しかし、作業受託面積の拡大に伴って新たな機械投資が検討課題になっているのをはじめ、機械の性能アップや新たな機械投資に見合った作業料金による料金収入の確保も今後の課題である。また、水稻の作付品種の8割がコシヒカリに集中して、農協のライスセンターに全量は受け入れてもらえないという事態が発生し、乾燥・調製施設を保有している他の営農主体との連携も必要になっている。K農業生産組合の各作業の低料金は、生産組合の構成農家や周辺農家にとって大きなメリットであるが、同一町村内の個別大型農家の作業受託部門の拡大にはむしろマイナスに作用しており、今後は他の営農主体との役割分担についても検討していく必要がある。また、オペレーターの育成については比較的順調に行われているといえるが、農業労働力が著しく弱体化した営農集団にとっては、オペレーターの調達確保と技能向上が最も戦略的な要因となる<sup>1)</sup>とされており、今後は全体のレベルアップを図りながら、各オペレーターの技術レベルの格差を解消していくことも組織運営上の課題のひとつであるといえる。

## 2) 協業経営方式による水田作に取り組むS営農組合

### (1) 組織の概要

S営農組合は、1983年と1985年の二度の豪雨災害に伴う水田の災害復旧を契機として、1985年に設立された。S営農組合の構成農家は14戸であるが、このうち10戸は営農組合の中心であるM集落の農家で、残りの4戸は別の集落の農家である。営農組合の水田面積は借入地を含めて12.4haで、そのうち水稻作付面積は9.3haである。S営農組合の中心であるM集落では、1筆当り20a規模の水田の災害復旧に伴い農機具の共同購入について話し合い、集落振興対策事業の指定を受けて、トラクター、田植機、コンバイン、乾燥機等を導入した。しかし、この営農組合では専業農家や経営主

農業専従の農家は1戸もなかった。そのため、純然たるオペレーター方式はとれず、各農家からの出役を優先して年齢や機械操作の可否などによる賃金格差はつけずに、出役時間に応じて一律に賃金(男7,000円/日、女5,000円/日)を還元する協業経営方式を採用し、水稻を中心とする水田作に取り組んでいる。

営農組合の災害復旧田の所有者は25戸であり、その内訳は構成農家14戸、隣の集落からの入作農家4戸、委託農家7戸である。また、1989年の水稻作付面積は構成農家分614aとその他(共同分)322aの合計936aである。このうち構成農家14戸が共同で管理している322aは、入作の95aと委託された227aの合計であるが、入作については地代なしの地代を払っている。

組織の運営は、組合長の下で副組合長と会計担当者が推進員を兼務しながら行うほか、共同作業の遂行係として労務、機械、防除、栽培の4名の係長を置いている。

トラクターや田植機の操作は30歳前後の後継者層が担当し、コンバインの操作は農業経験豊富な世代が担当するケースが多い。機械作業以外の管理については、病害虫防除や草刈り作業は共同で行っているが、水管理は換地後すべて個人管理としている。なお、共同で管理している水田の水管理については、該当水田の周辺農家が日当なしで管理することになっている。また、肥料や農薬の購入は、土壌分析の結果、水田ごとの差が少ないので、基本的に一元購入しているが、共同分を除く水田の除草剤と穂肥については個人持ちとしている。

営農組合の構成農家14戸の概要は、第23表のとおりであり、経営主の平均年齢は60.7歳であるが、経営主が40歳台の農家を除く13戸のうち後継者が出役している農家は6戸である。

### (2) 収益実態および運営上の課題

営農組合の保有機械・施設は、第24表のとおりであり、その大部分は半額補助によって導入したものである。このうち機械の年間償却費は、圧縮計算の場合1,235千円(13,187円/10a)であるが、圧縮計算をしない場合には965千円増の2,200千円(23,492円/10a)となる。なお、田植機については当初粒状肥料の側条施肥田植機を使用していたが、雨天では使用できず、共同作業のための休暇が無駄になるという問題があり、1990年にはペースト肥料が使用できる田植機に切り替えている。

営農組合における米生産のための出役時間合計は

第23表 S営農組合の構成農家の概要

区分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
経営主年齢(歳)	62	60	72	73	52	62	62	66	45	52	60	58	54	72
後継者の出役	○	—	○	○	—	○	—	—	—	○	—	○	—	△
水稻作付面積(a)	64	52	41	25	50	64	43	29	86	63	49	18	13	16

注) 1. A~Nは構成農家の番号

2. 後継者がいて出役している農家は○印、出役していない農家は△印で示した

第24表 S営農組合の保有機械・施設(1989年現在)

種類	性能	取得年度	価格	補助金	導入資金
トラクター	24ps	1987	2,237,000	1,118,500	近代化資金(補助残)
トラクター	18ps	1987	1,885,000	942,500	近代化資金(補助残)
田植機	5条 施肥・粒	1987	1,318,000	659,000	近代化資金(補助残)
田植機	5条 施肥・ベ	1989	1,000,000	0	自己資金
コンバイン	2条	1987	1,695,000	847,500	近代化資金(補助残)
コンバイン	2条	1987	2,020,000	1,010,000	近代化資金(補助残)
水田ハロー	MPR2420	1987	380,000	190,000	近代化資金(補助残)
スーパーディスク	SD603D	1987	580,000	290,000	近代化資金(補助残)
乾燥機	16石	1987	850,000	425,000	近代化資金(補助残)
乾燥機	16石	1987	850,000	425,000	近代化資金(補助残)
乾燥機	24石	1987	1,130,000	566,500	近代化資金(補助残)
籾すり機	APS40B	1987	420,000	210,000	近代化資金(補助残)
選別計量機	AGP30A	1987	200,000	100,000	近代化資金(補助残)
軽トラック	中古2台	1987	100,000	0	自己資金
ライムソワーハロー		1989	500,000	0	自己資金
格納庫	100㎡	1987	10,000,000	5,000,000	近代化資金(補助残)
合計			25,168,000	11,784,000	

2,800時間(うち男2,349時間、女451時間)で、10a当り29.9時間である。一方、個別作業時間(水管理、本田除草、追肥)については、営農組合の構成農家(水稻作付面積52a)の個別調査結果(7.4時間/10a)を引用すると、10a当り37.7時間となる。これを作業別にみると、刈取・脱穀が13.2時間で最も多く、次いでかん排水管理(7.9時間)、田植(5.6時間)、耕起・代かき(3.9時間)などの順である。共同作業については、田植や刈取・脱穀など補助労働が必要な作業において労働時間の多さが目立っている。

次に、協業経営の経費と個別調査結果をもとにS営農組合の米生産費を算出すると、10a当り第1次生産費は第25表のとおり95,083円となる。このうち個人分は11,083円であり、その物財費は4,608円だけなので、物財費の大部分が集団費用であるといえる。この生産

費は都府県の5ha以上層並みであるが、これは圧縮計算であり、圧縮計算しない場合の第1次生産費は16,089円増の111,172円になる。また、10a当り収量は379kgと低く、60kg当り第1次生産費は圧縮計算でも15,053円となる。S営農組合の10a当り費用合計は101,459円であるが、現在の兼業対応型営農集団の限界<sup>10)</sup>とされている10~12万円の範囲内にある。

協業経営による米生産の収支をみると、粗収益は11,533千円で、経営費は販売経費や借地料等を含め6,900千円となるが、これに構成農家の出役賃金を加えると9,238千円となる。その結果、差し引き2,295千円の黒字となっている。なお、機械・施設導入時に借り入れた農業近代化資金の1989年度の元金償還額は1,390千円で、収益の中から支払うことが可能であった。しかし、機械・施設の更新は、補助金なしで行わなけれ

第25表 S 営農組合の米生産費

区 分	10a当り	(うち集団費用)	都府県5ha 以上層
種 苗 費	9,626	( 9,626)	2,783
肥 料 費	13,128	(11,686)	10,888
農 業 薬 剤 費	14,767	(12,017)	7,011
光 熱 動 力 費	3,327	( 2,911)	3,271
そ の 他 諸 材 料 費	-	( - )	1,397
水 利 費	1,000	( 1,000)	6,268
賃 借 料 ・ 料 金	-	( - )	5,325
建物・土地改良設備費	2,668	( 2,668)	3,478
農 機 具 費	19,094	(19,094)	29,305
労 働 費	31,422	(24,947)	31,694
そ の 他 集 団 費 用	6,427	( 6,427)	-
費 用 合 計	101,459	(90,376)	101,420
副 産 物 価 額	6,376	( 6,376)	3,420
第 1 次 生 産 費	95,083	(84,000)	98,000

- 注) 1. 集団費用については水稲作付面積936.9aで除して求めた  
 2. 労働費については集団作業、個別作業とも営農組合の男女別一律賃金をもとに算出した  
 3. 都府県の数値は、1989年産農産物生産費調査報告より引用した

ばならないので、実質的には減価償却費を圧縮計算せずに計上し、借入金の返済については現状の支払額をそのまま計上する必要があると考えられる。そうすると、減価償却費の圧縮部分の1,215千円が経営費に加算されて、協業経営による黒字は1,080千円に減り、元金償還額(1,390千円)を全額支払うことが計算上不可能となる。したがって、機械・施設の更新費用を積み立てながら借入金の返済を円滑に行うためには、単収アップによる粗収益の向上と出役賃金を含めた経費の節減を図っていく必要がある。

水稲の10a当り収量については、作付面積の約5割を占めるコシヒカリは災害前の水準の450kgに近づきつつあるが、その他の品種はいずれも300kg台前半で、平均収量は379kgにとどまっている。今後単収アップによる粗収益の向上を図るためには、施肥技術を中心とした品種別のきめ細かい技術対応が必要である。

出役賃金については、設立当初から機械作業も補助的作業も男女別の一括賃金で、出役時間に応じて還元する方式をとってきている。しかし、田植や刈取・脱穀などにおける補助作業の出役時間が多く、出役賃金

は協業経営費の25.3%を占めて経営を圧迫している。そのため、機械作業(オペレーター出役)と補助的作業とで賃金単価を変えていくことが検討課題となっている。なお、構成農家14戸のうち8戸で20~40歳代の後継者が確保されており、オペレーター方式導入の可能性はあると考えられる。ただし、機械の操作ミスによってその耐用年数を縮めているような状況もみられるので、後継者層のオペレーターとしての技能向上対策も重要である。

### 3) 農協による作業受託組織の運営

#### (1) 運営方法

I 農協では、農協の育苗センターとライスセンターでそれぞれ144ha分の育苗と180ha分の乾燥・調製を以前から実施しているが、稲作の担い手不足や後継者不足に対処するため、農協の嘱託職員による農作業受託事業を1989年から開始した。嘱託職員(機械オペレーター)は、別の農協の機械担当経歴をもつ42歳の職員と、1990年に採用された28歳の職員であり、ベテランと新人のオペレーター2名体制をとっている。

作業受託用の機械装備については、第26表のとおりであり、初年度に導入した機械(軽トラックを除いて9,409千円)は農協の備品として扱い、農作業受託事業を担当している経済課の特別勘定で10年償還となって

第26表 I 農協の作業受託用機械(1990年現在)

種 類	台数・性能	価 格
トラクター	1台・30ps	2,952,000
ドライブハロー		369,000
スーパーヒッチ		78,000
片培土器		28,500
(小 計)		(3,427,500)
田植機(側条施肥)	1台・5条	1,370,000
動力散布機	1台	70,000
アルミブリッジ	1組	95,000
動力噴霧機	1式	521,000
草刈機	2台	82,000
コンバイン	1台・3条	3,770,000
バインダー(中古)	1台	73,600
軽トラック(中古)	1台	120,000
合 計		9,529,860

いる。

各作業の10a当り作業料金は、第27表のとおりであるが、これは該当町村の農作業標準賃金をそのまま適用したものである。一方、全面作業受託については1年契約の請負耕作であるが、基準収量と委託者取り分が事前に決められているため、実質的には1年契約の借地と同様の扱いであり、原則として10a当り15,000円の地代相当額を委託農家に支払い、米販売代金を諸経費の支出に充てている。

農作業受託事業での初年度の農家側の委託希望は、農協の農事放送を利用して取りまとめたが、対象圃場の分散を抑えるため5つの支所管内のうち2つの支所管内は対象外とした。個別経営における担い手が弱体化・空洞化し、地域農業の維持のために組織化が求められる地域では、農協直営や農業公社方式での農作業受託組織形成の動きもみられる<sup>10)</sup>ことが指摘されているが、I 農協の農作業受託事業で対象外とされた2つの支所管内は、地域農業の担い手が比較的確保されている地域である。初年度の作業受託面積は、部分作業受託と全面作業受託の合計で約5haであった。次年度の委託希望は、いずれも大幅に増え、特に全面作業受託では約7haの申し込みがあったが、初年度に受託した農家を優先して約2ha分は断っている。

1990年に全面作業委託した農家は20戸であったが、その理由をみると、20戸中13戸(65%)が高齢化によるものであり、そのうち6戸は高齢婦人世帯であった。

#### (2) 収益実態および運営上の課題

1990年の部分作業受託と全面作業受託および合計受託面積は、第27表のとおりであり、田植作業と刈取・

第27表 作業料金及び作業受託面積

作 業 区 分	料金単価 (円/10a)	部分作業 受託(a)	全面作業 受託(a)	受託面積 合計(a)
耕起~代かき	19,000	64.3	504.4	567.8
田 植	7,000	312.0	504.4	816.4
農薬散布(2回)	3,000	-	504.4	504.4
刈取・脱穀	20,000	412.0	504.4	916.4

脱穀作業の多さが目立ち、特に刈取・脱穀の受託面積は9haを超えている。

農作業受託事業に係わる労働時間は、第28表のとおり合計2,136時間である。このうち、機械オペレーターの出役時間は3月下旬~10月末までの間に1,504時間あり、その内訳はベテランが960時間で、新人が544時間であった。オペレーターの日当はベテランが7,000円、新人が4,000円で、合計1,112千円であるが、オペレーターの賃金水準としてはやや低い。本事業におけるオペレーターの作業には耕起~代かき、田植、刈取・脱穀等の機械作業の他に、全面作業受託での水管理、本田除草、追肥、畦畔除草、病害虫防除等の作業も含まれる。また、農作業受託事業では田植、本田除草、刈取・脱穀、初運搬作業等において400時間の臨時日雇労力を必要としており、その賃金は合計253千円であった。更に、経済課職員による無償の労力提供が春作業と秋作業の合計で232時間もあった。なお、農作業受託事業の労働時間合計のうち部分作業受託と全面作業受託の

第28表 農作業受託事業における作業別労働時間

作 業 区 分	オペレーター	臨時日雇	労力提供	合計(うち部分)	(うち全面)
耕 起	59.0	-	-	59.0	6.7
代 か き	117.0	-	-	117.0	13.2
田 植	203.0	280.0	80.0	563.0	215.2
追 肥	25.0	-	-	25.0	-
本 田 除 草	80.0	48.0	-	128.0	-
か ん 排 水 管 理	671.0	-	-	671.0	-
病 害 虫 防 除	50.0	-	-	50.0	-
刈取・脱穀・運搬	299.0	72.0	152.0	523.0	235.1
合 計	1,504.0	400.0	232.0	2,136.0	(470.2)
					(1,665.8)

内訳は、それぞれ470.2時間と1,665.8時間であった。

作業別の受託面積合計と労働時間合計をもとに、10a当り労働時間を算出すると33.0時間となるが、そのうちかん排水管理が13.3時間、田植が6.9時間でもにかなり多い。なお、オペレーターの10a当り出役時間は25.3時間であった。

次に、農協の農作業受託事業を一つの経営体（農作業受託組織）とみなして経営収支を算出したのが第29表である。

部分作業受託では、料金収入が1,164千円、経営費合

計は931千円であり、純収益は232千円となった。これに要した労働時間は470.2時間であったが、経営費から労働費を差し引いた純収益は492千円となり、総労働8時間当り純収益は8,380円であった。

全面作業受託では、米販売代金7,238千円の収入に対して経営費合計は4,692千円で、純収益は2,545千円となった。これに要した労働時間は1,665.8時間で、経営費から労働費を差し引いた純収益は3,650千円となり、総労働8時間当り純収益は17,530円となる。部分作業受託と全面作業受託の純収益合計は2,777千円となるが、

第29表 農作業受託事業の経営収支 (1990年)

区 分	部分作業受託	全面作業受託	合 計	備 考
粗 収 益				
作業受託料金	1,164,570	-	1,164,570	
米販売代金	-	7,238,000	7,238,000	21,090kg+くず米
合 計	1,164,570	7,238,000	8,402,570	
経 営 費				
種 苗 費	-	547,800	547,800	913箱
肥 料 費	-	101,870	101,870	
農業薬剤費	-	172,910	172,910	
光熱動力費	46,428	99,572	146,000	
諸 材 料 費	-	-	-	
水 利 費	-	21,000	21,000	
賃借料・料金	-	518,595	518,595	ライスセンター利用料
建物・土地改良設備費	-	-	-	
農機具償却費	488,948	1,047,343	1,536,291	
修 繕 費	60,255	73,645	133,900	コンバイン修理
購入補充費	76,384	163,816	240,200	
労 働 費	259,933	1,105,067	1,365,000	オペレーター、臨時日雇
借 地 料	-	771,150	771,150	
そ の 他	-	70,188	70,188	共済掛金
合 計	931,948	4,692,956	5,624,904	
純 収 益	232,622	2,545,044	2,777,666	
純 収 益 率 (%)	20.0	35.2	33.1	

注) 1. 農機具の購入補充費及び光熱動力費については、農機具償却費の負担割合（部分受託31.8%、全面受託68.2%）にもとづいて按分した

2. 水利費は、水路の管理に出役しないために徴収された負担金

経営費から労働費を控除すると4,142千円で、総労働8時間当り純収益は15,515円となる。

以上のように、I農協の農作業受託事業においては、全面作業受託の方が、部分作業受託よりも収益性が高かった。なお、田植作業では臨時日雇がオペレーターの労働時間を上回っており、機械作業以外の苗運搬、補植などの労力が非常に多い。農作業標準賃金の取り決めでは、田植作業における苗運搬、補植などは委託者が行うことになっているにもかかわらず、その取り決めがほとんど守られていないことが部分作業受託の収益性の低下につながっている。したがって、田植作業の料金は、機械植のみの場合と補助作業まで含む場合の2本立てにする必要があると考えられる。

また、全面作業受託における米生産費を算出すると、10a当り第1次生産費は77,752円となり、これに資本利子6,912円と地代15,288円を加えた第2次生産費は99,952円であった。また、単収は433kgで、60kg当り第1次生産費は10,774円、第2次生産費は13,850円であった。

I農協による作業受託組織の運営上の課題としては、現在の機械装備やオペレーター2人体制では、現状でも手一杯の状態にあり、部分作業受託における補助作業や対象圃場の分散による機械の移動ロスおよびオペレーター賃金などの問題があげられる。

農家側の委託希望の増加に対処していくためには、トラクターやコンバインをはじめとする機械装備の拡充とオペレーターの人員増が必要であるが、それ以外に補助的作業や肥培管理作業の節減も重要である。そのためには、機械作業のみを農協が請け負い、その他の管理は農家側が担当するようにしていく必要がある。なお、農閑期の11月～3月上旬、オペレーターは別の課の仕事に従事して年間雇用が実現されているが、賃金水準は、他の営農集団などと比較するとやや低い。今後、オペレーターを安定的に確保していくためには、該当町村の標準オペレーター賃金（8,000円/日）を出せるような事業運営を行っていく必要があると考えられる。

部分作業受託の収益性や補助作業の問題については、料金格差を導入したり、機械の稼働面積の拡大を図ったりすれば、機械装備の拡充も可能になると考えられる。また、全面作業受託での水利費（水路管理費）の負担は、集落や水系によって対応がまちまちであるが、受託者側の農協が負担している場合もみられる。今後は水利費の有無や金額によって委託者側の取り分（地

代相当額）に差をつけることも必要であると考えられる。

対象圃場の分散によって機械の移動ロスが生じる問題については、対象地区ではそれなりの対策が講じられているが、対象地区外で農協が対応できない場合には地元農家で請け負ってもらえるような仲介への取り組みも必要になると考えられる。

#### 4) 組織的対応による規模拡大の特徴と展開方向

営農集団型の規模拡大に取り組むK農業生産組合とS営農組合の米生産費は、収量水準が低いために60kg当り生産費がやや割高であるが、10a当り第1次生産費はそれぞれ84,469円と95,083円で、都府県の5ha以上層の98,000円を下回っている。これは、いずれも零細農家が集団の諸機能によって高生産性農業の一構成部分となる<sup>2)</sup>ことで、コストダウンを図った事例であるといえる。

これらの営農集団の成立・発展要因としては、圃場整備を契機とした集落営農構想、補助事業を利用した機械・施設の共同購入、経営能力を備えたリーダーの存在、オペレーターの育成などのほかに、機械投資に見合う生産単位への拡大や、集落の状況に見合った組織対応があげられる。このうち機械投資に見合う生産単位への拡大については、K農業生産組合では作業受託の外延的拡大によって対応し、S営農組合では水田を借り入れることによって対応している。また、K農業生産組合ではオペレーター方式をとっているのに対し、S営農組合では、各農家からの出役に依りて賃金を還元する協業経営方式を採用しており、それぞれが集落の状況に見合った組織対応を行っている。なお、I農協のように農協直営や農業公社方式などいわゆる第三セクター方式での農作業受託組織形成の動きがみられるが、これも過疎山村集落の危機的状況に見合った組織対応の一形態であるといえる。

組織運営上の問題点については、生産組織自体の単年度収支ではいずれも黒字となっているものの、水稻の収量水準は概して低く、単収の向上を図ることが必要になっている。また、S営農組合では機械作業以外の出役賃金の多さが協業経営を圧迫しており、従来の男女別一律賃金方式からオペレーター重視の賃金方式への切り替えが必要になっている。その他の問題点として、K農業生産組合では新たな機械投資の問題や、それに見合った作業料金の設定、更には刈取・脱穀作業の面積増に伴うライスセンターの処理能力の問題と、その打開策としての他の営農主体との連携などがあげ

られる。また、I農協においては、現在の機械装備や人員を前提として農家側の委託希望の増加に対処していくためには、機械作業のみを請け負う面積を拡大して、委託者側の労働力を肥培管理や補助的作業で有効に活用していくことが必要であると考えられる。更に、オペレーターの育成は、今後生産組織を円滑に運営していくための共通の課題であり、その安定的確保のための賃金水準の設定や技術レベルの格差解消がより重要になると考えられる。

以上の状況から判断すれば、委託者側の労働力の有効利用とコストダウンの両立を図るための組織型の規模拡大の展開方向としては、K農業生産組合の事例にみられるようなオペレーター方式による作業受託を中心に据えた方向を提示することができる。また、組織的対応による規模拡大の取り組みとしては、生産単位の外延的拡大によって作業受託や借地を行う生産組織自体が、地域における農業生産の中心的担い手として位置づけられるような展開も今後さらに重要になると考えられる。

#### IV 総合考察

県内でも農業の担い手問題が特に深刻な県中・西部の山間地域における、個別型と組織型の生産単位の拡大事例をもとに、それぞれの特徴や問題点を明らかにしてきた。ここでは、そのまとめとして個別型と組織型の比較・検討を行うとともに、それぞれの展開方向および役割分担について検討する。

水稻の10a当り収益性は、個別拡大型農家の方が組織型よりかなり高くなっている。その最大の原因は収量水準の格差であり、個別型の10a当り収量が平均516kgで県の年平均462kgを大きく上回っているのに対し、組織型では379~450kgでいずれも低い収量水準にとどまっている。また、個別拡大型農家が負担している地代の水準は地区の平均的な水準を上回っているものの、借入地の小作料率は平坦地域よりも低くなっており、山間地域での農地賃貸借には有利であるといえる。しかし、山間地域での作業請負料金は県平均に比べかなり低い場合が多く、個別拡大型農家が作業受託を増やすには不利な状況にある。これらの点から判断すれば、山間地域における農地賃貸借の担い手としては、個別拡大型の営農主体が中心になると考えられる。

一方、K農業生産組合や個別借地型の作業請負料金は県平均をはるかに下回っているのに対し、I農協や

個別の作業受託部門拡大事例の作業請負料金は、県平均をむしろ上回っている。現状は委託者側では小作に出すよりも作業委託した方が有利な状況にあり、委託者側の立場に配慮した料金設定が行われているといえる。作業請負料金は県平均でも、生産組織ではより委託者側に配慮して安く設定されている。K農業生産組合の事例はその典型であり、作業請負料金の低料金は集団の構成農家や周辺農家にとって大きなメリットであるが、個別型の作業受託部門の拡大にはむしろマイナスに作用している。また、受託者側の立場を考慮した作業請負料金の設定が行われるとすれば、個別拡大型による作業受託部門の拡大も可能になると考えられる。しかし、個別型の作業受託部門の拡大事例では、作業請負料水準が比較的高いにもかかわらず、1日当り純収益は自小作の方が高くなっている。これらの点から判断すれば、作業請負料水準が県平均を下回る場合が多い山間地域における作業受託の担い手としては、営農集団等による組織的な営農主体が中心になるのではないかと考えられる。

土地利用型農業の担い手としての個別型と組織型の2つの形態に求められる論理についてみると、個別拡大型農家は、高い技術レベルにもとづく優れた経営力を発揮することによってひとつの合理的な農業生産の担い手として農業所得の向上を図ろうとするものである。一方、生産組織は、機械・施設をはじめとする資本や補助的労働者の稼働能力を高めることによってコストダウンを図りながら、担い手不足に対処するため、それぞれの地区の状況に見合った組織的対応によって農業生産を維持していこうとするものである。また、農地賃貸借と作業受託の決定的な違いは、経営の主権が農地賃貸借では耕作者にあるのに対し、作業受託では依然として地主側にあることである。このうち作業受託では、受託面積に応じた料金収入が得られるものの、委託者側の立場に配慮した料金設定が行われている現状では、農業所得の向上をめざす個別拡大型農家にとって魅力に乏しい。これに対し、生産過程の総体をとらえることができる農地賃貸借では、一定の地代を支払えば、生産力が高まるにつれて耕作者の手取り部分は増加するので、個別型の営農主体が高い技術レベルにもとづく優れた経営力を発揮できる。したがって、山間地域における個別型と組織型の営農主体の役割分担については、両者の生産力のあり方の違いや経営力の差なども加味して判断すれば、農地賃貸借は主として個別型の営農主体が担い、作業受託は

主として組織型の営農主体が担っていく方向が望ましいと考えられる。

個別型や組織型の営農主体を育成していくためには、圃場整備の実施が必要不可欠であると考えられるが、山間地域では平坦地域に比べて整備費用が多くかかり、圃場整備償還金が地代水準を上回っている状況もみられる。したがって、水田の傾斜度に応じて補助率に差をつけるような政策的対応により、貸し手側の圃場整備償還金を賄うことができるよう是正していく必要がある。また、山間地域における個別拡大型の営農主体に対する助成措置は、営農集団に対する助成措置に比べて手薄であり、山間地域における個別拡大型農家の展開をより困難なものにしているため、個別拡大型農家への社会的助成措置や優遇措置の充実を図っていくことも必要であると考えられる。

以上のように、山間地域における個別型や組織型の営農主体による生産単位拡大の動きは多様であるが、これらの営農主体が1つの点としてではなく数多くできて、山間地域の水田のかなりの面積をカバーできるような安定的な存在になることが強く望まれる。山間地域の水田農業を維持していくためには、これら2つの担い手を併存させていくことが必要である。担い手の確保については、各地区での労働力の保有状況に見合った対応が行われているが、同じ町村内でも担い手不足が特に深刻な地区における第三セクター方式による農作業受託組織の形成は、過疎山村集落の危機的状況に見合った組織対応の典型であるといえる。また、生産組織においても機械施設の補助導入をベースとした作業受託の低料金化や機械投資に見合う生産単位の拡大などによって規模の経済性が保持されており、個別拡大型とは別の展開方向を示している。したがって、山間地域での農業生産力を維持していくためには、高い経営力を有する個別型の規模拡大の進展と同時に、組織型での規模の経済性の保持が重要である。そして、これらの個別型と組織型の生産力のあり方の違いにもとづく役割分担が実現できれば、2つのタイプの経済的すみ分け、すなわち個別型と組織型の併存は可能であると考えられる。なお、個別型と組織型の担い手を確保していくためには、各営農主体を点的にとらえるばかりでなく、各地区での面的な広がりの中で、水田転作を含む各営農主体間の連携、および役割分担にもとづく展開方向についても明らかにしていく必要がある。

本調査で得られた各営農主体の収益実態や運営実態

については、今後山間地域における土地利用型農業の担い手を育成する上での指標として利用が可能であると考えられる。

#### V 摘要

島根県山間地域に展開している個別型と組織型の水田農業の担い手の実態調査をもとに、それぞれの規模拡大の特徴および展開方向について検討した。

1. 県中・西部の山間地域では農地流動化率が高く、水稻作付3ha以上の農家や作業受委託などに取り組む営農集団が比較的多くみられる。

2. 個別型の規模拡大では、水稻の収益実態や作業請負料水準などから、農地賃貸借を経営の中心に据えながら、作業受託が可能な作業部門を副次的に取り入れていく展開方向を提示できる。

3. 組織型の規模拡大では、補助的労働力の有効利用とコストダウンの視点から、オペレーター方式による作業受託を中心に据えた展開方向を提示できる。

4. 各営農主体の役割分担については、農地賃貸借は主として個別型の営農主体が担い、作業受託は主として組織型の営農主体が担うことによって、2つの担い手の経済的すみ分けを成立させていく方向が望ましいと考えられる。

5. 担い手の育成には圃場整備の実施が必要であるが、借り手側が負担する高い地代によっても、貸し手側では圃場整備償還金を賄うことができないような状況を、政策的対応によって是正していく必要がある。

#### 引用文献

- 1) 安藤益夫 (1989) : 中国中山間地域における営農集団の位置づけと管理運営. 中国農試特研「営農主体」研究資料3 ; 1-26.
- 2) 長 憲次 (1988) : これからの農業担い手構造はどうあるべきか. 農業と経済11 ; 14-22.
- 3) 平塚貴彦 (1989) : 中山間地域における土地利用型農業の再編と担い手 (永田恵一郎・岩谷三四郎編 : 過疎山村の再生). お茶の水書房, p.170-174.
- 4) 石田正昭 (1988) : 水稻生産組織のあるべき姿と育成方策. 農業と経済11 ; 40-47.
- 5) 甲田 齊 (1989) : 中山間地域における土地利用型農業の展開方向. 農業と経済11 ; 23-30.
- 6) 小池恒男 (1989) : 農用地利用集積の実態と地域農

- 業の対応. 農業と経済 6 ; 63-71.
- 7) 久保田哲史 (1991) : 島根県における農地流動化の特徴. 農業経営通信167 ; 22-24.
- 8) 宮崎 猛 (1985) : 小作料の経済学. 富民協会, P. 57-62.
- 9) 永田恵十郎 (1988) : 地域資源の国民的利用. 農山漁村文化協会, P.68-69.
- 10) 野田公夫 (1985) : 限界地における高借地率現象. 農政調査委員会, P.5-11.
- 11) 田畑 保 (1991) : 農業生産組織・農業サービス事業体の動向. 農業白書の徹底分析. 富民協会, P.101-106.
- 12) 高橋明広 (1988) : 中山間地域における兼業型営農集団の米生産費の現状と課題. 農業経営通信156 ; 7-9.
- 13) 高橋正郎 (1987) : 地域農業の組織革新. 農山漁村文化協会, P.257-262.
- 14) 内海修一 (1988) : 佐賀平坦水田地帯における地価および借地料水準. 農業経営通信156 ; 16-18.

### Summary

On basis of survey on the actual condition about paddy farming in mountainous zone in Shimane prefecture, enlargement and direction of individual farming subjects whose main workforces were in the farm households and organized subjects as a group were investigated.

1. Farmland liquidization rate was high in central and west parts in this zone. There were many farm households who managed over 3 ha. paddy fields and agricultural organizations that contracted the partial farm work.
2. Judging from the proceeds of paddy farming and the level of partial farm work wages, it is possible to indicate that the main direction of individual subjects is land lease.
3. From the viewpoint of making use of assistant labor force and reducing the production cost, it is possible to indicate that the direction of organized subjects is partial farm work contract by an operator system.
4. It is desired to share each part, i.e. individual subjects play a part in farm management trust, and organized subjects play a part in partial farm work contract.
5. Farmland consolidation is needed to make the farming subjects successful. However, as the burdening of repayment exceeds the land rent, it is necessary to reduce the repayment by agricultural policy in mountainous zone.