

集落農業生産組合における米乾燥調製貯蔵施設の運営

～意向調査結果と今後の展開～

亀山 宏^{*1}・堀 皓二^{*2}

Management of rice drying, handling, and storage facility by village production group -the intention survey results and future developments-

Hiroshi Kameyama and Kouji Hori

Abstract

For the rural management, the production cost reduction by group use is one of the major issues. It contributes to reduce the fixed cost of rice growing farmers. The more the facility is used, the more the fixed cost is reduced. It is the major reasoning to support the collective activity by subsidy. The question is, how long the initial utilization and the initial business size can be continued at least in the duration period. It is really feasible to manage this collective activity by project base by allocating the tasks and costs among the rice growing farmers in one village.

This paper investigated the actual potential demand in one village on the facility utilization. Who will be the operator and the customer to request the harvesting and drying rice? Then the way to organize the collaboration in the village was proposed.

Key words : Rice dried preparation storage, Group use, Collective use

緒 言

地域の農業を持続していくためには、地域の柱となる担い手を育成して、農用地の集積等を推進しながら農業振興を図ることが行政の課題とされる。

近年では、農業が厳しい状況に直面している中で、持続可能な力強い農業を実現するためには、基本となる人と農地の問題を一体的に解決していく必要があり、それぞれの集落・地域において徹底的な話し合いを行い、集落・地域が抱える人と農地の問題を解決するための「未来の設計図」となる「人・農地プラン（地域農業マスタープラン）」の推進がなされている（農水省経営局，2017）⁽¹⁾。香川県における農地流動化の課題については久保⁽²⁾、亀山⁽³⁾が整理されている。

行政からの助成を得るにあたって、成果目標の達成は

必須である。本稿で取り上げる施設の助成を受ける場合、全国共通目標には①認定農業者の育成、②担い手への農地の利用集積、地区選択目標には①農産物の高付加価値化、②女性役員の登用、などが評価される。加えて、施設等の利用状況として、利用計画に対する利用状況（乾燥調製貯蔵施設処理量）、施設運営にかかわる収支状況のモニタリングを受ける。

本研究では、香川県高松市における事例を取り上げ、まず、この施設利用への意向をアンケート調査により聴取し、次に、その利用の向上をめぐる集落における組織としての取り組み方策を検討する。

¹ 香川大学農学部

² 元香川県立農業大学校

調査方法

1. 調査対象

アンケート調査は1998年秋に58件の農家に配布し、56件の回答をえた。年齢別では50歳代8人、60歳代6人、70歳代13人、80歳代7人、認定農業者は認定済み12件、申請予定なし12件である。当該農業生産組合の利用者が16件、非利用者が25件である。集落別構成はA11件、B9件、C13件、D14件である。年齢構成は45歳以下2人、46-55歳6人、56-60歳8人、61-65歳81人、66-75歳9人、76歳以上9人である。家族で「農業専従および主に農業に従事している方」は1人が21件、2人が9件、3人が2件である。

本調査では、生産組合の乾燥機、耨摺り機の利用の現状と利用意向について調査した。

回答(48件)のうち、「利用している」(20件)、「利用していない」(28件)。「利用していない」の(20件)のうち、「今後も利用しない」(7件)、「未定」(2件)の内訳をみると、「5年後に後継者がいない」(5件)が年齢70-85歳で、「できれば農地の管理自体を委託したい」

(3件)、「農地はお宅で管理し作付け内容を決定して、できない作業を委託する」(1件)、「圃場により条件が異なる」(1件)、などである。

結果

1. 生産組合の共同利用の必要性和意向

水田所有面積規模別貸付、借入地面積別の農家構成では、水田所有面積の規模にかかわらず「貸付なし」、「借入なし」が一般的ながら、所有面積が3反を超えるると一部の貸し借りがみられる(第1表)。

生産組合の共同利用の必要性をみると、「共同利用の必要性がない」では、「経営的に自己完結している」3件、「利用日が限られ不便」2件、これは「はい」でも3件である。「生きがいとしての農業」は2件である。なお、回答は45件で、理由は複数回答可とした(第2表)。

必要性が「あり」では、「労力の軽減」18件、「低コスト化」11件、「後継者等の就農の場」4件が、必要性が「ない」では、「期待はない」6件が多く(第3表)、必

第1表 水田所有面積と貸付、借入地面積別農家数(戸)

	貸付地面積(反)					借入面積(反)				計
	なし	-1	1-2	2-3	3-	なし	-1	1-5	5-	
水田所有面積(反)										
0-1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
1-2	16	0	0	0	1	16	1	0	0	17
2-3	7	0	1	0	0	8	0	0	0	8
3-4	6	0	0	1	0	6	1	0	0	7
4-5	2	2	0	1	0	2	3	0	0	5
5-10	1	0	0	1	1	2	1	0	0	3
10-	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2
計	34	2	2	3	2	35	6	1	1	43

第2表 乾燥機、耨摺り機、コンバインを共同で利用する必要性和理由

(必要か) (件)	理由(件)							ほか	無回答	計
	共同で使 にくい	設置場所が 不適當	利用日が限られ 不便	経営的に 自己完結	生きがいとして の農業	人間関係が わずらわしい	ほか			
はい(30)	0	1	3	0	0	0	0	0	26	30
いいえ(15)	1	0	2	3	2	1	3	3	15	15
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9
計	1	1	5	3	2	1	3	3	38	54

第3表 乾燥機、耨摺り機、コンバインを共同で利用する必要性和期待

(必要か) (件)	期待(件)					ほか	計
	所得向上	低コスト化	労力の軽減	後継者等の就農の場	期待はない		
はい(30)	1	11	18	4	2	2	38
いいえ(15)	0	2	0	0	6	6	14
無回答	0	0	0	0	0	8	8
計(45)	1	13	18	4	8	16	60

要で利用者として参加する農家がほとんどである。所有する水田の面積規模別にみると、2反未満では筆数が多く、圃場整備などによる圃地の集団化がなされていない地片の状態である。

必要性にかかわらず、ほとんどが利用者で、オペレーターとしても参加したいという意向はなく、オペレーターへの農地の集積が進む条件はそろっている。

貸付した農地があるのは7件であり、そのうち「区画は不整形だが、用排水は良好」が1件で、ほかは「区画整形で用排水は良好」である。

品種別にみると、コシヒカリと共にヒノヒカリの栽培にも取り組んでいる農家では、生産組合の取り組みの必要性が「ある」とされ、コシヒカリのみの栽培に限定される農家では「なし」とされる。

第4表 利用を増やすことへの意向

	(件)					
	思わない	どちらか といえば 思わない	どちらで もない	そう思う	強くそう 思う	無回答
Q1	4	1	5	14	6	24
Q2	9	3	8	4	0	30
Q3	6	1	14	7	0	26

第5表 営農組合の活動に関する意識スコア

	(件)						
	満足度						計
	①	②	③	④	⑤	無	
重要度	①	0	0	0	0	0	0
	②	0	0	1	0	0	1
	③	0	0	6	0	0	0
	④	0	1	2	6	0	1
	⑤	0	0	1	2	3	1
無	0	0	0	0	0	30	30
計	0	1	10	8	3	33	55

第6表 重要度と満足度との項目別評価点

	重要度	満足度
乾燥への集荷方式	4	3.7
乾燥時期	3	3.4
乾燥方法	3	3.7
乾燥作業料金	4	3.1
摺り機の利用方法	4	3.5
籾摺り作業料金	3	3.1
他人の米と混ざらない	4	3.9
品質が正しく評価される	4	3.8
米の有利販売に貢献	3	3.4
機械設備過剰投資の回避	4	3.3
乾燥調整コストの低減	4	3.4
他の農作業との競合を回避	3	3.3
兼業先を休まなくて済む	3	3.4
労働時間の節減	4	3.8
身体的にきつい作業からの解放	4	3.7
総合的にみて	4	3.6

2. 乾燥機の利用を増やすことへの意向

次の3問に5段階評価で回答を求めた(第4表)。

Q1. 組合の乾燥機を利用しない理由としては、収穫の適期が1週間ほどと短く、収穫搬入を割り当てられた日時に雨が降ると、その最後に回される。そのため、自分の所有の乾燥機を使ったり、周辺の同じような施設に依頼する。

Q2. これまで、他の生産組合に乾燥などを依頼したので、すぐにはこちらに移ることはできない。

Q3. 米の収穫の適期を調整するには、生産組合にその作付け品種などの計画を一括して依頼することが考えられる。

Q1は十分ありえる。Q2は他の組合からの移動は比較的容易だが、年代別で差がある。Q3は米の収穫適期の調整のために、作付け計画にヒノヒカリなどをいれて栽培計画をたてることについて、生産組合への期待は、主たる担い手と小規模な利用者との間で意見が分かれている。今後の生産組合の機械の利用の有無で差がある。なお、計は55件である。

活動の重要性と満足度には相関がみられる(第5表、第6表)。

3. 今後5年間の活動の方向性

第7表のとおり、「地域内の農地利用調整機能の強化」と「有利販売のための米作付けの銘柄・栽培方法の調整」は、「そう思う」などが多く、さらに、「農業機械の共同利用の促進」、「農作業受託面積の拡大」が強くなっている。

第8表のとおり、「自分で水田の管理をできるのは何

第7表 今後5年間の活動の方向性

	← 思わない → 強く思う →					無回答
	①	②	③	④	⑤	
①	3	2	6	6	8	29
②	2	3	8	8	4	29
③	2	2	3	10	10	27
④	2	2	1	12	8	29

注1) 計は54件

- 2) ①地域内の農地利用調整機能の強化
 ②有利販売のための米作付けの銘柄・栽培方法の調整
 ③農業機械の共同利用の促進
 ④農作業受託面積の拡大

第8表 自分でできる年数と借り手を探す意向

	(件)						
	無回答	年数					
		1	3	5	8	10	計
はい	29	0	3	7	2	13	54
いいえ	4	0	1	5	2	5	17

年後までか」と「借り手を探す意向」で、借り手を探すのが54件と多く、年数も無回答が29件で今すぐにも探したい意向が強い。「自分でできる年数」では、5年が7件、8年が2件、10年先まで大丈夫が13件あるが、借り手を探す意向は強い。「意向なし」は17件あり、10年以降も大丈夫の5件に続き、5年が5件、無回答が4件である。その理由は、「探す努力をしても、見つからないから」1件、「委託のための経費がかかり採算に合わない」2件、「わが家には後継者がいる」10件、となっている。

考 察

今後の生産組合の組織・運営について考察する。

1. 取り巻く要因とその解決、活かし方

農業生産組合が地域の農業及び地域社会の持続的な健全性を確保し、次代に引き継いでいくためには解決すべき様々な課題がある反面、活かせる地域特性も存在する。

(1) 持続的な発展への負の要因

①小規模零細兼業経営が主体で、②圃場区画が狭小である。農地・農作業の流動化と受け手農家の規模拡大を阻害する要因である。③農業労働力の著しい高齢化で、5年後では、認定農業者は1名が40歳後半1名、50歳代前半1名に、中核的農業者は80歳以上に含まれる。これへの対処策として、施設・機械の共同利用と作業受委託の一層の推進、集落農業の組織化に取り組むことが望まれる。

(2) 持続的な発展への正の要因

①良いリーダーの確保である。A農業生産組合には献身的な組合長に恵まれ、補助事業による乾燥調製施設とコンバインの導入をはじめ、日々の組合運営に鋭意取り組まれている。中核となる担い手農家（認定農業者2名、中核的農家1名）も確保されており、地域のこれからの在り方を考える上で好材料である。

②生産される米の食味が優れていることである。良い物、本物は評価され売れるものである。ただ、飯米生産規模で当組合内の生産量の内販売に仕向けられる量は限られており、可能な限り有利な条件での販売を心がければ良い。縁故米をはじめ、非農家が混在する地域特性を活かした地域内販売を主体とした流通コストを抑えた販売方法が好ましく、ネット等での遠隔地販売は次の段階である。

③その他の要因としては、消費地に恵まれている（都市近郊地帯）こと、在宅通勤兼業が可能であること等である。在宅兼業者は貴重な農業労働力（補完・基幹労働

力）であり得る。組織管理者、機械オペレーター等々、活躍と参入の場があり人材の宝庫である。

2. 今後の取り組みへの提案

(1) 組合運営のめざすべき方向

当該組合は、補助事業による共同乾燥施設を導入、併せてコンバインも導入し、これら施設・機械の共同利用を核としつつ稲作作業の受委託に取り組んでいる。共同乾燥調製施設利用にかかわる課題と解決方法を整理する。

1) 主要な課題

a. 水利慣行からくる作付条件の制約：池掛りの水利であり、水利慣行上、晩期水稻の作付が困難である。

b. aにより早期水稻に集中することで収穫期間が短期集中型になり、個人乾燥で対処せざるを得ないのが現状である。

c. 農家の意識からくる制約：小規模飯米生産農家を主体とする組合構成で、個々の農家において自己農地の生産米を食したいとの心情が強くあり、このことが乾燥施設の利用回転を大きく低下させている。

2) 施設利用率向上へ取り組むべき課題

a. 水利慣行の許せる範囲内での稲作期間の延長策を検討

作付品種の組み合わせに加えて、作付品種・作付時期の調整を図るための地域内ブロック化（乾燥調製施設の処理能力、収穫作業能力等に応じた区画）、作付～収穫・乾燥調製までの作業計画を策定し、栽培技術の統一化をめざす。

b. 農家心情の改善

自己の農地で生産された生産物が一番、との心情があるのは当然であろうが、地域内の地勢からして栽培条件にはさほどの差はなく、食味官能の値に多少の幅があるものの、食味に著しい変化はない。

c. 集落一農場の観点に立った作付体系の確立

完全一農場化には組合の法人化が必要であることから無理であり、一農場のスタイルと思想を取り入れた生産体系の確立をめざすことで、自ずから組合のあるべき方向が見え、共同利用施設の利用率向上にも結び付き、労働力高齢化にも対処できる。

中核担い手と生産組合との棲み分けにより、協調・相互扶助に基づく取り組みのもと、地域内農業・農村社会の健全性が確保されることとなる。土地利用型農業をめざすには、狭小な農地区画を考慮すれば自ずと限界点は低くならざるを得ない。その限界点が下がる程、生産組合自体で担わなければならない事項が増える。そこで、地域内の農地を一農場と想定し、中核農家の利用農地

(借地・作業受宅地)をある程度集約化できれば作業・経営効率が高まり、規模の拡大の限界点も高まることとなる。その分組合で処理すべき農地(作業)部分が軽減され、双方に利点が生まれる。

(2) 存立可能な集落営農確立への考え方

以上、当該組合がめざすべき課題を概観した。長年の農家個々の意識の変化を待つことになるが、貴重な資産を健全に保全し子孫に伝えていくことは今を生きる方たちの使命である。その資産を効率的に、かつ経費を削減しながら管理するために、個別農家ででの取り組みから集落などでの共同、協調と扶助で補うことが求められる。

そのため、「集落を基盤とし、集落内農家の協調に基づく営農体制」の在り方を検討する。

1) 集落営農の意義

現実に個々の農家が守ってきた農業の多面的な機能、すなわち「農力」とその農力の結集としての「集落力」は弱体化しており、その再構築として取り組むべき方法が集落営農となる。「集落を単位とした農業生産体制・生産の仕組みで対処」すること、これが集落営農の意義となる。

2) 最も馴染み易い集落営農のタイプ

集落営農は次のようなタイプ分けがなされる。

Aタイプ：集落営農存立の特徴としては、当該生産組合は「資産管理型」である。これに敢えて加えるならば、非農家との混在社会にあって、「環境保全型」の側面をも持ち合わせる。

Bタイプ：集落営農の運営面としては、「共同利用型」が基本となる。これをベースに「農作業受託型」への移行を考えていけば、より一層運営の効率化が図られる。

(3) 存立可能な集落営農体制の提言

この基本形に、次の項目を順次加えていくことでより一層営農体制が強固になり持続性が保たれ、懸念される乾燥調製施設の利用率向上が達成される。このために、①組織としての農作業受託(オペレーターの確保が必要)の導入による「農作業受託型」への移行、②農地の「所有と利用の区分化」の促進と「地域内農地のブロック化」への取り組み、③地域内資源循環型農業の実践、④都市近郊の地勢を活かした付加価値生産活動への取り組み(高齢集約農業・少量多品目野菜産地育成等)、などをめざす。

以上に示したものはあくまで基本形であり、さらにその地域事情に応じた応用編に組み替えながら運営することとなる。農作業の効率化や労働の負担軽減のため、集落組織で機械を導入し、構成員がローテーションを組んで計画的に利用する。

Aタイプでは、構成員が利用する時期を事前に決めて

おき、この順番に従って構成員自らが機械を操作して各自の作業を行う。オペレーターの事前確保が不要であり容易に取り組むことが可能だが、機械操作が不可能な高齢農家が大半を占めるような地域には馴染みにくく、機械の維持管理、利用効率や利用調整に難点がある。

Bタイプでは、組織内に数名のオペレーターを決めておき、機械操作ができない構成農家に代わり農作業を代行する。オペレーターの確保にあたり専任制を採用する必要はなく、機械操作を得意する者や自己農業に余力のある者を広く登録してもらうことで対処できる。このタイプの発展型、すなわち、専任オペレーターの確保が可能であれば、「農作業受託型(各種のタイプあり)」への移行も可能である。

(4) 集落営農運営の留意事項

組織の立ち上げ、運営にあたって「決して無理せずできることから始める」、「その地域の身丈に見合った活動内容と運営(体制)を原則」、「合意形成に時間を費やす」、「特定の個人に多大な責任・犠牲を強いない」、「みんなが良かったといえる共通の利点を必ず作り出す」、等の基本的な原則を踏まえながら運営にあたる。

1) 活動分担の明確化

地域内の水稻期間作業(水田作経営を含む)は、「組織で分担せざるを得ない」、「構成員個々で実施可能」、「中核農家が分担実施」の三区分別である。これら分担関係が互いに錯綜、重複しないように棲み分けする。事前調整の徹底と合意形成、組織(地域)内水稻作付計画の明確化等をめざす。

2) 共同施設・機械の利用促進

事前調整の徹底が必須の条件で、個々の農家の更新期には可能な限り更新をせず、共同施設・機械の利活用に結びつける努力、合意を推し進める。

3) 地域内農業資源の有効活用体系の確立

組織管理機能を充実し「集落一農場の運営」を基本に、次のような取り組みを図る。

- a. 水稻作付協定の実施：技術統一、作期の拡大、品種構成(組み合わせ)の検討、作業計画策定等。
- b. 農地の所有権と利用権の分離：組織が未法人であり組織自体に農地の権利設定(移動)ができず、調整機能での管理をめざし、組織内の水稻栽培にかかる調整権を組織管理下に置き、集落一農場の観点に立ち植え付けから収穫・乾燥調整まで一連の作業計画を樹立、実行をめざす。
- c. 作業規模の拡大化措置：乾燥調製施設の適正な処理能力に見合う作業規模を一ブロックとして設定し、ブロック内の品種や作付・栽培技術の統一化を図る。上記bと大きくかわり、所有と利用の分離への合意形成ができれば、ブロック化の実現は容易となる。
- d. 労働力

確保と調整：組織、集落営農の運営は何も専業農家や若者に限らない。集落には様々な知識、技術をもつ人材が豊富で、兼業者、高齢者、地域内の非農家など、多様な観点から人材資源（組織管理、運営面を含む）の確保を図り、協働できる組織運営をめざす。

近年では、多面的機能発揮促進事業にみるように、このような集落、地域、広域での協働（コラボ）を重視する事業体制になってきている（農村振興局農村政策部地域振興課⁽⁴⁾）、亀山⁽⁵⁾。

謝 辞

本研究は、亀山・堀⁽⁶⁾、堀⁽⁷⁾を取りまとめたものである。関係機関のご協力に記して感謝の意を表する。

摘 要

組織・集落営農の運営には次のような活動が求められる。集落、地域、組織内に存在する農地の利活用と保全管理を効率良く、経費を削減して、皆に無理のないように行う方法を見つけ出し、組み立てることである。

①農地の利用調整として、a. 作付地の団地化を含む集落の農地利用計画の策定と必要に応じた土地改良等の農地管理。b. 荒廃・遊休化した農地の把握、その復元の可否と方法、利活用の検討。c. 農地利用の集積化、農地・農作業の流動化等があげられる。

②農業生産の組立てとして、a. 品種、技術の統一等作付栽培協定、作付計画等の生産計画作成。b. 農作業受委託の促進。c. 適正な施設・機械の導入と利用計画や資材購入方法の検討。d. 過度な資本装備、機械導入の抑制、などに留意する。

③担い手の確保・育成として、担い手の確保はもとより、むしろ集落内の労働力の有効な活用や労働能力に見合った機能分担の方法などを見つけ出し、組み立てる。a. オペレーター等の担い手の確保、育成計画の作成。b. 基幹作業の実施方法や補助労働力の活用方法と担当者との決定等、に留意する。

④役割分担と収支予算の作成として、組織運営のための運営体制や運営方法、必要経費等について明確にする。a. 集落営農を運営するための組織体制づくり（集落内農家の能動的な参画を十分意識することに配慮）。b. 収支予算の作成、会計処理の方法と担当者との決定、に留意する。

⑤運営・実践の具体役な方法として、生産組合の構成メンバーに集落営農をどう運営し、実践していくかについて具体的な検討と構成員への周知を徹底する。a. 作業計画の作成。b. 栽培管理、営農計画の作成。c. 各種の労賃の決定や収益等の支払い方法。d. 運営のための会合、勉強や研究会等の実施計画の作成。e. 構成員個々との意思疎通の方法、指示命令システムの明示に留意する。

引 用 文 献

- (1) 農林水産省経営局経営政策課：人・農地プラン（地域農業マスタープラン）、(http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito_nouchi_plan.html), [2017年10月31日] (2017).
- (2) 久保利文：香川県における農地流動化の現状と課題、四国支部大会第33回研究会報告、農林業問題研究, 34 (4), 233-234 (1999).
- (3) 亀山宏：香川型農業における経営発展の地域戦略、四国支部大会第41回研究会報告、農林業問題研究, 42 (2), 247-249 (2011).
- (4) 農村振興局農村政策部地域振興課日本型直接支払室：農業・農村の多面的機能、(http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/nougyo_kinou/), [2017年10月31日] (2017).
- (5) 亀山宏：書評、矢口芳生著、今なぜ「持続可能な社会」なのか：未来社会への方法と課題、日本農業経済学会誌, 87 (1), 105-106 (2015).
- (6) 亀山宏・堀皓二：平成20年度経営構造対策等地区モデル経営実態調査結果報告書, 1-23, 香川大学・農学部・農業経営学研究室 (2009).
- (7) 堀皓二：香川県における集落営農推進の方向、久保利文編著、地域農業の土地と担い手, pp.141-191, 香川県農林経済研究会, 香川 (2006).