

集落営農における契約キャベツ導入と撤退に関する一考察

小島佳彰*

A Study on the Introduction and Withdrawal of Cabbage Contract Farming in Community Farming

Yoshiaki KOJIMA*

福井県では、水田を活用した園芸生産(以下、水田園芸)として比較的取り組みやすいキャベツが推奨されている。しかし、集落営農において水田園芸でのキャベツの定着についてこれまで十分な研究がなされてこなかった。

集落営農での契約キャベツ導入は、収量が安定しないことに加え、支出に占める人件費の割合が高いことが影響し、所得の向上が期待できないことが確認できた。また、作業を通して組合員間の意思疎通や交流の場の創出、そして労働力を確保し、組合員に賃金を還元したうえで再生産が可能などのメリットを優先するのであれば水田園芸の継続も考えられることを明らかにした。

キーワード：集落営農、契約キャベツ、水田園芸

Key words : Community farming, Cabbage Contract Farming, Horticultural production utilizing paddy fields

I. 緒言

福井県の農業は米の生産が中心であり、農業産出額に占める米の割合は約6割となっている(第1表)。このため、近年の米価低迷は農業者の所得に大きく影響し、様々な対応策が検討されている。その中の一つに多角化として水田を活用した園芸生産(以下、水田園芸)が検討されている。水田園芸は、米生産以外の分野での所得の向上や将来の米価下落を予想し、福井県において1990年代初頭から推進されてきている。これまで、米や大麦、大豆作の機械の整備と併せた補助事業による誘導策により、集落営農をはじめ個別農家が取り組んできた。しかし、30年が経過した現在、集落営農において水田園芸の定着については未だ十分な研究がされてこなかった。1990年代初頭から2020年代にかけ導入されている水田園芸の意義について、問わなければならない。

集落営農組織が多角化として園芸を導入することについての研究では、棚田(2007)が専従者のいない集落営農での課題を整理し、複合化の条件や留意点を明らかにしている。吉田(2019)は、岩手県の集落営農におけるアンケート結果により、

組織の経営や労働力を踏まえた導入の検討、そして目標収量を確保するための栽培技術、体制面の整備について論じている。また、高橋(2001)は、不安定兼業地域の集落営農での多角化戦略において、兼業所得の補完のみならず、波及効果について言及している。北陸地域での研究では塩谷(2003)が北陸地域センターで開発した降雨での収穫に対応する技術により有効性を検証した。いずれも導入に際しての課題を論じたのみであり、取り組みの実態を踏まえた具体的な経営内容、財務面

第1表 福井県における農業産出額 (億円,%)

農業産出額	394	100.0
米	226	57.4
麦	5	1.3
雑穀	2	0.5
豆類	4	1.0
いも類	8	2.0
野菜	81	20.6
果実	12	3.0
花き	4	1.0
畜産	49	12.4
加工農産物	0	0.3
その他	2	0.5

資料：令和3年生産農業所得統計。

* 福井県農業試験場企画・指導部

での課題まで追求していない。

福井県においては水田園芸として、転作の大麦の収穫後に栽培ができ園芸初心者でも比較的取り組みやすい葉菜類であるキャベツやブロッコリーが推奨された。そこで本稿では契約キャベツ栽培に限定し、実践した2つの集落営農法人を事例に集落営農における水田園芸の取り組み実態の検討を進める。2つの事例は、当該市でキャベツを推進品目として扱っているC市の農事組合法人Aファーム（以下、Aファーム）とD市の農事組合法人Bファーム（以下、Bファーム）である。2事例とも畑作物である大麦あるいはソバ栽培において表彰歴^{注1)}があり高い技術力を有している集落営農法人である。しかしながら、両法人ともキャベツ栽培に6年間取り組み、2020年または2021年を最後に栽培から撤退している。本稿では、取り組みの動機から断念するまでの経緯を把握し、Aファームではコスト要因を、Bファームでは作業要因の2つの側面から検証を試みる。

II. 福井県の水田作経営におけるキャベツ導入

1. 農業産出額と園芸導入

福井県の農業産出額は394億円(令和3年生産農業所得統計)で、米が57.4%と偏っており、野菜、果実、花きの園芸は24.6%となっている(第1表)。このような状況での園芸の導入は、米価下落による収入減を補完する一つの選択肢として位置づけられてきた。一方、近年では集落営農においても専従者を雇用する組織も現れており、園芸を導入することによ

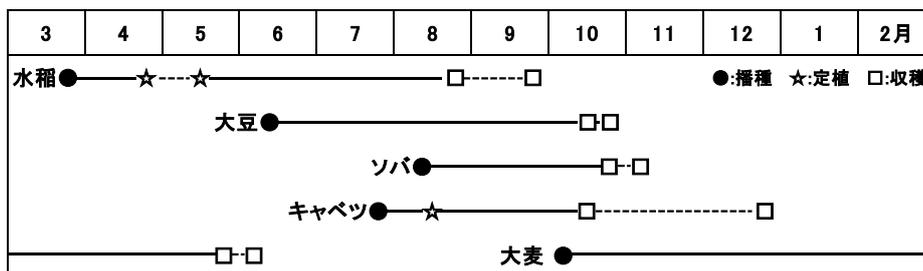
り年間就労を確立する動きもみられる。

2020年に策定された福井県における水田農業高収益化推進計画^{注2)}によると、キャベツは加工・業務用として推進品目に位置づけられている。キャベツは水田での大規模機械化栽培ができ、また、栽培技術が容易であることからロットの確保が可能な品目である。加工・業務用として県域で作付の拡大推進を行っており、県内JA全てで出荷先を確保している。また、JA経済連が保冷库を整備したため、計画的な出荷ができるようになってきている。県内の市町ではC市、D市を含む3つの市で推進品目となっている。

福井県の水田園芸でのキャベツの栽培体系は、5月下旬から6月上旬に収穫となる大麦後の圃場を利用し、7月中旬に定植し、10月上旬から収穫作業となる「秋どり」が一般的である(第1図)。この栽培体系であると、水稻、大麦、大豆との競合が比較的少ないのがメリットとなる。ただし、労働力が少ない経営体においては、水稻収穫や大麦播種の作業の遅れにより、キャベツの定植や防除が適期にできないと収量と品質に大きく影響する。このことについては、Bファームを例に検証する。

2. 福井県におけるキャベツの契約栽培

福井県においてキャベツは、ブロッコリーと併せて水田園芸の重要品目として位置づけられている。しかし、価格変動や収量の不安定さから所得向上に結びつかず作付面積は県の目標通りには達成しにくくなっていった^{注3)}。そのような中、2015年にJA福井県経済連が単位JAと生産者との三者で契約し



第1図 福井県における水田でのキャベツ栽培体系

第2表 契約キャベツの品質・規格の基準

品位基準	福井県青果物出荷基準に準ずる(秀及び優) *外に広がる外葉は取り除き、反り葉1~2枚にすること	
階級	1.2kg/玉以上に	
荷姿	① ダンボール (15kg)	*余目は5%
	② コンテナ (13kg)	*余目は5%
	③ 鉄コンテナ (300kg)	*余目は5%
備考	汚れ・剥ぎ過ぎ・割れ・虫食い・花腐れ・中枯れ等は規格外品で出荷不可	

資料: 契約キャベツ出荷契約書。

て買い取る仕組み(契約栽培)を開始した。2017年には広域集出荷拠点を整備し、出荷調製のための保冷庫も備えている。また、体制として、県域キャベツ推進協議会を設立し、県全体でキャベツとブロッコリーを推進する体制を確立した。キャベツの出荷基準は1玉1.2kg以上とし、鉄コンテナでの出荷ができるようにしたことで出荷コストの低減が可能となった(第2表)。

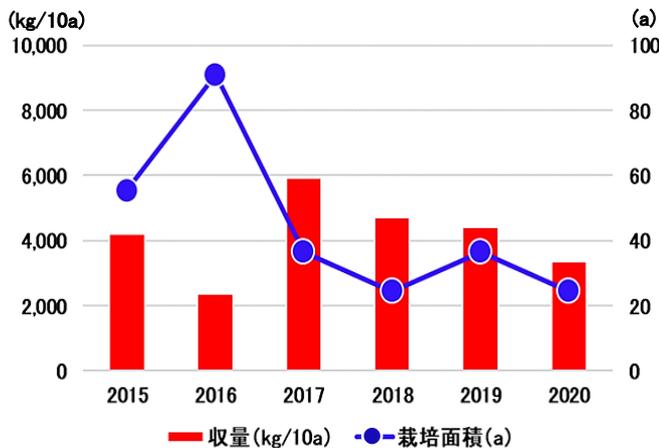
Ⅲ. 水田キャベツ導入から 撤退までの経緯の検証

1. コスト要因により撤退したAファームの事例

1) キャベツ導入の経緯

Aファームは、C市の都市近郊に位置し3集落から構成される。水田面積23.5ha、総農家数は33戸からなる中規模の法人である。設立は2005年で2015年に任意組合の経営を法人化している。

当組合の水田キャベツの導入は、2015年の補助事業導入の際の要件による。組合の設立から10年が経過する頃にトラクタ、汎用コンバインの老朽化により更新の時期となるが、機械導入において運営の円滑化のため、できるだけ負担が少なく



第2図 Aファームのキャベツ栽培面積及び収量の推移

なることを模索した。C市に補助事業申請を打診するが採択見込みが低いこともあり、市の推進している水田園芸を導入することで採択の可能性のあることから、法人化と併せて組合内の合意を図った。さらに、関係機関からキャベツの推進があったことも技術支援の安心感から取り組む契機となった。

キャベツは、2015年に55aの作付けから始まり、翌年の91aを最大に、毎年30a程度を6年間取り組んだ(第2図)。この間の収量は2,362~5,916kg/10aで平均4,160kg/10aであった。Aファームによると6,000kg/10aの反収で採算が合うと試算し、目標としたが一度も達成したことは無かった。このため、面積を拡大することが役員内でも検討することができなかった。まずは、収量を安定させ採算性のあるものにするのが先決であったことが大きい。

2) 栽培面での課題

目標とする収量より低い原因について、総会資料や役員への聞き取りによると栽培技術面で降雨による生育不良、雑草による生育阻害があげられる(第3表)。

栽培技術面での排水対策は大麦栽培時の排水溝を利用し、耕起時に再整備するとともに弾丸暗渠の施工、さらには排水橋の掘り下げ等の技術が指導指針として掲げられマニュアル化もされている。また、定植後は8月の30℃を超える暑さにより土壌が乾燥し活着不良となることも課題の一つとなる。Aファームは、排水対策などを実践し、2017年からは灌水チューブを保有し対策をとったにもかかわらず2020年は対応しきれなかったことを明らかにしている。また、同年は8月下旬からの長雨による生育不良も指摘しており、気象による技術対応が課題として残っている状況にある。

3) 経営面での課題

Aファームの労働力は、構成員33戸のうち、機械オペレータは平日に出役が可能な3名と土日に可能な7名の計10名である。補助作業は15名程度が出役可能である。その内、キャベツ

第3表 Aファームのキャベツの収量低下の要因と対応

年	収量 (kg/10a)	収量低下の原因
2015	4,213	記載なし
2016	2,362	圃場に浸水し、雑草が多く収量が少なくなった。
2017	5,916	記載なし
2018	4,704	気象の影響を受けたが、収量約5t/10aの好成績。適期収穫を行うための労働力確保が課題となった。
2019	4,402	出荷数量6t/10aを目標としたが、4.4t/10aの実績。
2020	3,361	定植後の高温による活着不良 長雨による生育不良 雑草の多発 1kg/玉前後の小玉で重量が少ない。 R3(2021)は加工用キャベツの作付けを見送る。

資料：総会資料及び役員からの聞き取り。

第4表 Aファームのキャベツの作業者

作業	時期	作業者	機械等	備考
育苗	-	-	-	J A委託
施肥・耕起	8/上	オペレータ1名	トラクタ プロトキヤスタ・ロータリ	
畝立・整地	8/上	オペレータ1名	トラクタ・成型ロータリ	
定植	8/22頃	オペレータ1名 補助作業員1名	移植機(J A所有)	
水管理	定植時	補助作業員13名	スミサンスイ設置	組合員全員に出役要請
	定植～8/下	事務局1名	スミサンスイ	
防除	8/末から 7～10日間隔	オペレータ1名 (事務局)	乗用管理機	普及指導員の防除計画に準拠
追肥	9/上～9/下	平日に役員5名	手で株元に施用	AM5～7 そさい5号
収穫	10/10頃～10/末 週末を中心に 4回程度	土日に構成員 約15人	運搬機(J A所有)	AM8～12の4時間

資料：聞き取りにより筆者作成。

第5表 Aファームのキャベツの作業時間(2015)

作業名	Aファーム作業時間		福井農試経営試算(10a当たり)	
	実作業時間	10a当たり	園芸作物耕種基準 (経営編)	園芸品目経営指標
育苗	6.0	1.1	8	-
施肥・耕起	16.0	2.9	12	4
畝立・整地	22.5	4.1	6	1
定植	73.0	13.2	24	12
除草	38.0	6.9	6	2
灌水・追肥	3.0	0.5	12	1
病虫害防除	88.0	15.9	6	3
収穫			48	62
出荷	501.2	90.5	18	11
合計	747.7	135.1	140	97

資料：Aファーム資料より作成。

注：1) 育苗の作業時間はJ Aから購入する苗の運搬に要する時間である。

2) 福井県農業試験場の『園芸作物耕種基準(経営編)』および『園芸品目経営指標』の作業時間は、収穫後の圃場整理の時間が記載されているが表では削除。

については定植、水管理、防除、追肥は役員を中心とした5名の少人数で作業している。Aファームには、運営をマネジメントする事務局1名が従事しており、兼業は夜間勤務であることから平日も作業が可能となっている。その事務局が水管理や防除を担っている。また、収穫は週末の日曜を当て午前中に構成員15名程度の出役により4回に分けて対応する(第4表)。

Aファームは、7つの自治会に分かれ7人の区長がいる。700戸弱の戸数のうち農家は36戸と少なく、その農家が集まる場所は、Aファームしかない。キャベツ栽培の作業は、年に1～2回の収穫等の手作業があり、和気あいあいと話ができてコミュニケーションが図られる。米、麦、大豆は機械作業が中心であるが、キャベツは収穫等の手作業があることが組合員にとって逆にメリットとして作用する一面もある。収穫及び出荷作業で年間501時間の作業があり、時間当たり1,200円

の労賃が支給される(第5表)。出役する若い世代は撤退しようという意見が多いが、年配者は交流という点で好意的という認識がある。

Aファームのキャベツ部門の損益計算書を見ると第6表のようになる。まず、キャベツの販売高は契約栽培を基本とし、少ない年で2016年の65.5%、多い年で2017年の99.8%を契約栽培で出荷している。契約栽培は、1.2kg/玉以上で出荷が可能となるが、この基準を下回る場合はJ Aの直売所に出荷するなどの対応をとっている。一方で直接支払交付金や県及び市からの奨励金での収入が4ヶ年平均で27.9%と大きく、これがないと赤字となり採算が成り立つことはできない。

一方、支出面に目を向けると、労働費が4ヶ年の平均で45.7%を占めている。次いで種苗費が同23.0%となる。肥料費と農業費は収量に影響するため削減することができないこと

第6表 Aファームのキャベツ収支 (10a 当たり)

		2015	2016	2017	2018	平均	
栽培面積 (㎡)		5,536	9,100	3,645	2,447	5,182	
出荷数量 (kg/10)		4,213	2,362	5,916	4,704	4,299	
収入							
		2015	2016	2017	2018	平均	割合 (%)
販売高	(契約)	180,391	97,494	280,461	223,263	195,402	63.9
	(直売)	43,678	51,294	490	4,245	24,927	8.2
		224,069	148,788	280,950	227,508	220,329	72.1
直接支払交付金	国	0	50,000	0	0	12,500	4.1
奨励金	市	105,590	40,604	15,000	15,000	44,049	14.4
	JA	41,366	29,701	33,224	10,625	28,729	9.4
収入合計	①	371,024	269,093	329,174	253,134	305,606	100.0
支出							
		2015	2016	2017	2018	平均	割合 (%)
種苗費	JA苗	73,158	77,121	74,815	75,807	75,225	23.0
肥料費	マグニス、そさい5号	37,023	23,037	40,636	40,501	35,299	10.8
農薬費	病害虫、除草	24,914	24,387	18,749	31,145	24,799	7.6
諸材料費	結束テープ、ラベル	303	878	706	38	481	0.1
福利厚生費	飲料	2,114	2,061	2,548	2,656	2,345	0.7
修繕費		0	0	19,259	0	4,815	1.5
作業委託費	機械運搬	2,926	1,187	658	12,587	4,340	1.3
リース料	移植機・運搬者他	26,337	21,956	31,111	42,150	30,388	9.3
労務費		146,228	140,598	135,078	176,052	149,489	45.7
支出合計	②	313,002	291,226	323,562	380,936	327,181	100.0
収入合計 支出合計	①-②	58,023	▲ 22,133	5,612	▲ 127,803	▲ 21,575	

資料：Aファーム資料より筆者が作成。

注：Aファームは、2019年以降は作物別に支出の記録を残していない。

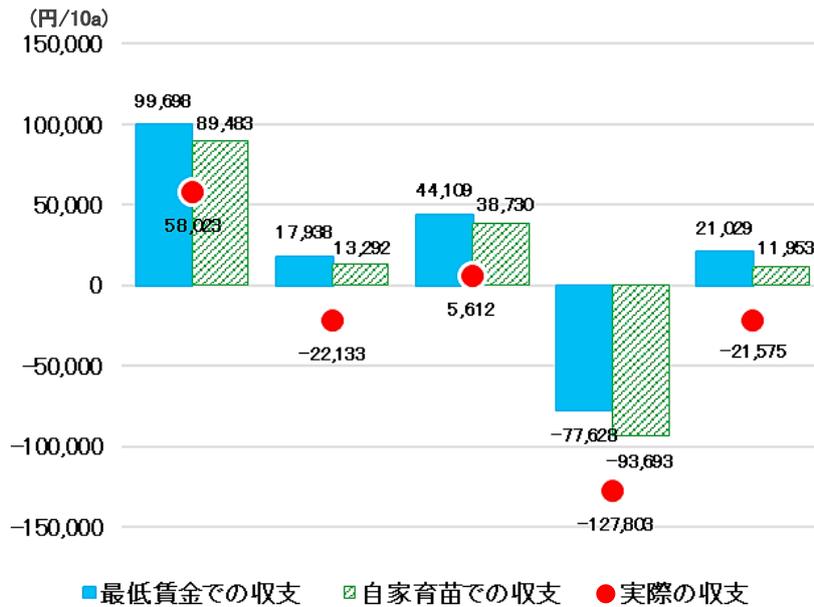
から、労務費と種苗費の2点について検証する。

労務費は、集落営農法人の労賃である1,200円/時間を基本としている。労務費は集落営農のシステム上、出役の対価として賃金が支払われ、Aファームでは全作業一律の単価であることから高額になる傾向にある。この賃金では採算が合わないことを役員は認識している。他の集落の野菜専作農家から指摘されたこともあるが、採算性からキャベツ作業のみ労賃を安くすると、他の作業と同じ労働負担であるにもかかわらず単価が安くなり、構成員が出役を拒むことが予想される。賃金の影響を検証するため、キャベツ作業の労賃を、福井県の2021年9月時点の最低賃金858円（Aファームの賃金の71.5%）で試算すると実際の収支4ヶ年平均▲21,575円/10aから21,029円/10aとなり再生産はできる所得となるが、2018年のように赤字となる年もみられる（第3図）。単価を下げることは集落営農法人の経営判断となり、Aファームでは、労務費の半分も減額とならないことから、構成員の心情を考慮し労賃の変更は考えない選択をしている。

次に費用の23%（2015-2018平均）を占める種苗費について検証する。Aファームは構成員に園芸農家が存在し、苗の失敗による減収の苦情がでないようJAから苗を購入するこ

とを選択した。これは、苗の原因による生育不良をAファームの責任から回避することを狙いとしている。キャベツの苗をJAで購入する場合、1本当たり24円で、1玉（1.2kg以上52円/kg）が最低重量の場合は4割弱が苗代となっており改善する課題の一つとしてAファームも認識はしている。そこで、自家苗を生産することを試算すると4ヶ年平均11,953円/10a程度の収益となり再生産はできる所得となる（第3図）。しかし、労働費と育苗費の両方の改善策をとっても2018年のように赤字となる年もみられる。

以上、Aファームのキャベツ収支で改善が可能な労賃と育苗費について分析した結果、2015年、2017年は黒字が増え、2016年は赤字から黒字に改善されたものの2018年は両方の改善策をとっても赤字となる。年ごとに増減が見られる各種奨励金によることも影響しているが、2018年は作付面積が少ないにも関わらず、リース料が1回単位であることや、労務費が半日単位で組合員全戸に出役を要請することにより支出が多くなり経営が圧迫する状態となった。集落営農組織の設立により損をしない営農体制を確立した組合にとって主作物である水稲、大麦、大豆の運営を脅かす新たな部門は排除の方向になるといえよう。



第3図 Aファームのキャベツ収支における試算

注：1) 2019年以降は作物別に支出の記録を残していないことから試算は不可能。
 2) 最低賃金は、総労働時間を858円/時間で算出。また自家育苗は、園芸作物耕種基準(経営編)より、10a当たりの種苗費13,545円、諸材料費28,152円で算出。

2. 労働力不足により撤退したBファームの事例

1) キャベツ導入の経緯

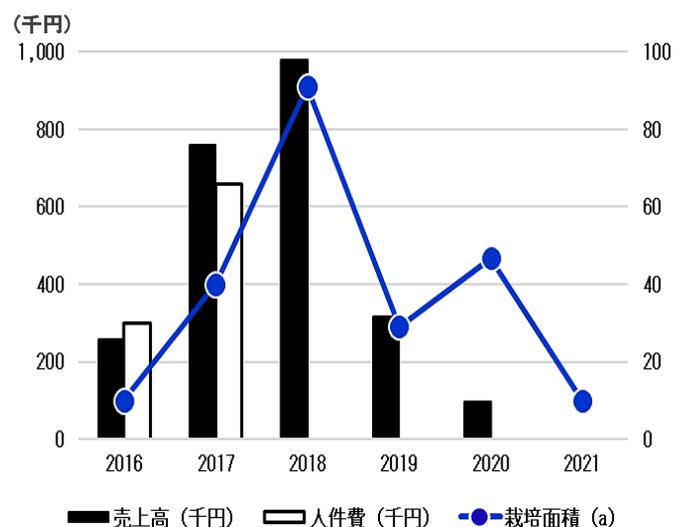
Bファームは、D市の市街地の西部の中山間地に属し、B町を中心に3集落から構成される。水田面積は32.8ha、総組合員数は36戸からなる法人である。2008年に任意組合として設立され、2015年に法人化している。

当組合の水田園芸でのキャベツは、法人化した2015年に採用した従業員の農閑期の労働確保を目的とし2016年から取り組んでいる。12月中旬まで従業員の仕事があればよいという考えからの取り組みである。キャベツに取り組んだ6年間に採用や退職はあったものの最終年の2021年には3名を雇用している。最初に雇用した1名(現在は退職)以外は、集落外の組合員以外からの採用である。雇用者は、Bファームの機械作業を担い、オペレータ不足を補うのに十分な役割を果たしている。

キャベツは、2016年に10aから取り組み、最大で2018年の97aを作付している(第4図)。出荷は、JAへの契約栽培の他、市内の直売所や福祉施設等である。このため、JA出荷分については出荷数量と重量の把握が可能であるが、それ以外の出荷分については重量が不明となり、反収が把握できない。また、2020年、2021年には出荷伝票も散逸しており具体的な数値が把握できない状況にある。そこで、把握できるキャベツの

売上高とこれにかかる人件費で状況を判断すると2016年は人件費のみで売上高を上回る(117%)状況にあり、2017年についても87%と赤字の状況が予想される。

次項では、この赤字となることについて栽培面と経営面から原因について検証する。



第4図 Bファームのキャベツ栽培面積と売上高、人件費の推移

注：Bファームは2018年以降の人件費は記録を残していない。

2) 栽培面での課題

売上高が低いことや、栽培している圃場の状況から収量が低いことについては役員も認識している。その原因についてBファームが管理しているファイル「キャベツ栽培資料」、 「総会資料」、そして役員からの聞き取りをもとに検証した(第7表)。2018年や2021年のように天候に影響するものもあるが、雑草による生育不良によるところが大きい。雑草対策は除草剤を適期に散布することができないことによる気象的要因と水稲収穫、または大麦播種との競合による労働的要因の2つに原因が見て取れる。また、手作業による除草の労力が確保できないことにも原因がある。第4図において、2016年、2017年は人件費が多いことを指摘したが、2017年の作業時間を福井県農業試験場が作成した指標と比較しても除草に指標の6.5倍の労力を割いている。また、労働時間に占める割合が25%であり、この作業に要する人件費が経営を圧迫する原因といえよう(第8表)。また、取り組み最終年の2021年は圃場の選定に遅れ、湿害による減収が予想される圃場と認識しながら取り組んだことも減収要因の1つである。

3) 経営面での課題

Bファームの労働力は、集落外からの雇用3名の専従者と役員3名が主な作業を担っている。機械のオペレータもほぼ同じ者が担っている状況である。この他の組合員は、水稲やキャベツ等の繁忙期に短時間の出役のみである(第4図)。ON代表理事組合長によると、構成員が高齢となるものの若い構成員は関心が低いことに加え、兼業により平日に出役が不可能なことなどから労働力の確保に課題があるという。このようなことから集落外の専従者を雇用している。キャベツ作業においては、役員3名が中心に従事し、除草や収穫作業時に他の構成員も作業に当たるなどし、総勢19名が従事した。この内キャベツ担当の役員3名が作業時間の74%を占める。3名は栽培期間を通して常時出役し、他の組合員は8月下旬から9月下旬にかけての手取り除草と10月下旬からの収穫調製作業に出役しているのみである(第5図)。この出役を確保するのが困難を要しているのが大きな課題となっている。また、代表理事組合長が園芸部長を兼務していることから労働が集中し、キャベツに専念できていない体制であるため、管理が疎か

第7表 Bファームのキャベツの売上高低下の要因

年	売上高 (千円)	売上高低下の原因
2016	256	記載なし
2017	760	記載なし
2018	979	キャベツ作業が水稲収穫、大麦播種と競合した。 雑草対策の労力が確保されなかった。猛暑と台風による被害があった。
2019	317	除草剤を定植前後に散布してないので雑草が繁茂し、玉の肥大に影響した。
2020	97	記載なし
2021	0	8月中旬の天候不順の影響や適期除草剤及び病虫害の予防・防除ができなかった。収穫皆無。

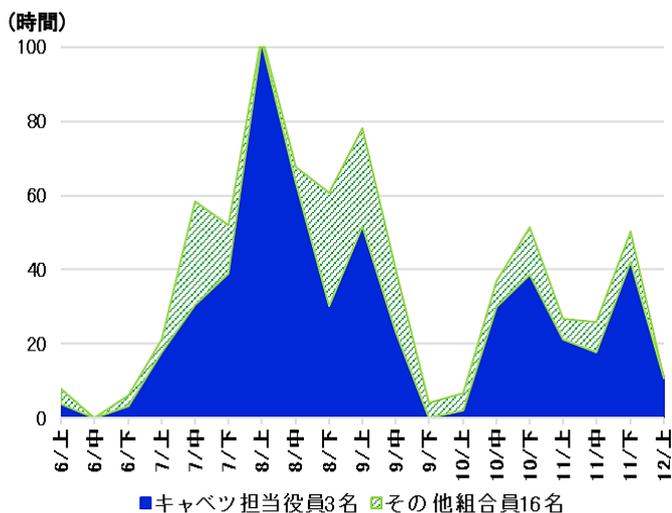
資料：Bファーム総会資料、キャベツ栽培資料及び役員からの聞き取り。

第8表 Bファームのキャベツ作業時間(2017)

作業名	Bファーム作業時間		福井農試経営試算(10a当たり)	
	実作業時間	10a当たり	園芸作物耕種基準 (経営編)	園芸品目経営指標 (経営編)
育苗	64.9	16.2	8	-
施肥・耕起	65.9	16.5	12	4
畝立・整地	54.4	13.6	6	1
定植	57.9	14.5	24	12
除草	181.2	45.3	6	2
灌水・追肥	30.6	7.6	12	1
病虫害防除	52.8	13.2	6	3
収穫			48	62
出荷	211.3	52.8	18	11
合計	719.0	179.8	140	97

資料：Bファーム資料より作成。

注：福井県農業試験場の『園芸作物耕種基準(経営編)』および『園芸品目経営指標』の作業時間は、収穫後の圃場整理の時間が記載されているが表では削除。



第5図 Bファームのキャベツの旬別作業時間 (2017)

資料：Bファーム資料より作成。

になる傾向にある。専従者は、中山間地の条件の良くない圃場が多いことから水稲、大麦、ソバの機械作業にかかりきりになってしまい、キャベツの方は後まわしとなりがちである。

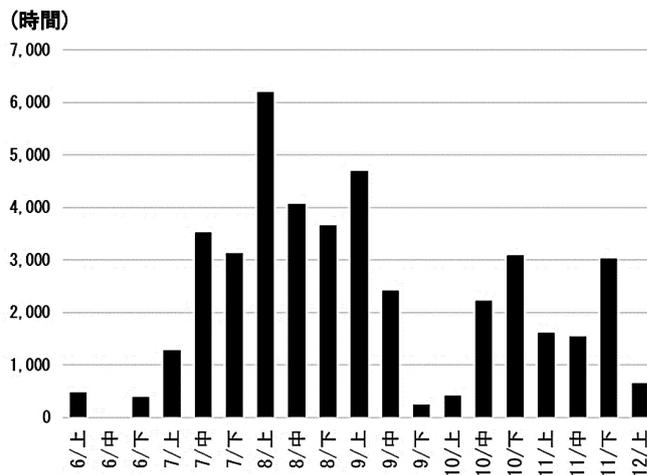
ON代表理事組合長によると園芸を成功させるには専属で担当者を配置しないとイケない旨の意見がある。役割分担は明確にしているとはいえ、実情は1人が何役もこなす体制では、意識が違ってくるのであろう。

ここで、Bファームがキャベツに取り組んだ経緯である12月中旬まで仕事があれば良いということについて、キャベツの旬別労働時間の集計は2017年には12月上旬まで出荷しており目的は達成されている(第6図)。2020年には年明けの1月にも出荷の実績があり、冬期でもキャベツに費やす時間があることが窺える。収穫が全て終了すればトラクタ作業による圃場整理の労働もある。

IV. 総合考察

本稿は、水田園芸により契約キャベツを導入したが継続を断念した2つの集落営農の実態を検証した。集落営農における契約キャベツ導入は農業所得の向上は期待できず、米価低迷に対応できていない。原因は、5年以上取り組んだにもかかわらず収量が安定しないことに加え人件費による赤字が継続し、本作の水稲経営が米価低迷により組合員への配当にも支障をきたすことを恐れての決断による。以上の検討から体制面では次のような課題が抽出された。

- ①気象の影響と併せ雑草や病害虫への対策が不完全なことが、収量不安定の栽培上の要因として挙げられる。



第6図 Bファームのキャベツの労働時間 (2017)

資料：Bファーム資料より作成。

②雑草や病害虫対策が不完全となる原因として、これらの作業時期が水稲収穫時期と重複するため、キャベツより水稲作が優先されることがある。組合員全員を平等に出役要請する「ぐるみ型」の集落営農では、役割分担が明確でないことなど体制面での不安定が要因の一つである。

③集落営農の場合、水稲のコスト低減を優先させ労働力の低減を図ってきた。このため、除草に失敗したときや収穫における手作業のときの労働力確保が困難となっている。

④解決策の一つとして、キャベツ導入の目的を組合員に周知し、担当者を置くとともに栽培責任の所在を明確にし、水稲作と同等の位置づけとする管理の在り方が望ましい。目的については明確であるが、作業にあたる組合員が理解して作業に当たっているかが課題である。

また、集落営農の特徴の一つとして、Aファームの事例にみられるように、育苗について自家で取り組んだほうがコスト低減につながることは理解していても委託せざるをえないという利害関係が生ずることがある。1つの集落営農法人といえども多数の組合員で構成するため、多様な利害関係によりベストな選択ができないことによる。Bファームにおいても除草剤による雑草除去に失敗した場合、手作業による除草の労働力が確保できないという体制面での弱みもみられる。このようなことを熟知したうえで、最適となる取り組み体制の整備が必要となるであろう。

一方で集落営農における契約キャベツにおいては、支出に占める人件費の割合が高く、所得の向上には結びつかない。組織内のコミュニケーションによる組合員間の意思疎通や交流の場の創出、そして労働力を確保し、組合員に賃金を還元した

うえで再生産が可能であればよいなどのメリットを優先するのであれば水田園芸の継続も考えらえる。しかし、米価低迷を水田キャベツで補完するという農業所得向上の視点からみると集落営農のシステム上、困難となる場合が多い。また、キャベツ栽培のみ集落営農とは別の有志で取り組むのでは、集落営農の売上とはならず複合経営ではなくなり対応策とならない。

集落営農組織の定款や規約には、その目的として「農業の効率化を図る」、「低コスト農業を目指す」、「生産性の向上」等の文言が記載される。その成果として、減価償却費や労働費の低減が実現するが、中長期的に組織維持の点で不安定要因を生み出す。つまり、農業への関心や意欲の低下、土地持ち非農家の増加が顕在化し、そのような組合員は組織の一員であるものの役員やオペレータの後継者とならない。いわゆる「集落営農のジレンマ」^{注4)}である。このような状況のもとで、赤字部門ともなりかねないキャベツの導入は集落営農の論理に反していると言わざるを得ない。

30年以上にわたる福井県の水田園芸の推進により排水対策や圃場選定、雑草、病害虫対策等の栽培技術は確立されていると言える。県の普及指導員、JAの営農指導員の技術も蓄積され、機械の整備や販売面での体制も整備されている。今後は、集落営農の運営面を熟知したうえで何を目的にキャベツを生産するのかの的確な支援と技術と体制面を総合的に判断した推進策が望まれると考える。それらについては、今後の研究でさらに明らかにしたい。

注1) Aファームは、大麦の反収量で2年連続福井県知事賞を受賞。Bファームは、全国そば優良生産表彰事業において一般社団法人日本蕎麦協会会長賞を受賞。両ファームともにキャベツに取り組んでいる期間に受賞している。

注2) 水田農業の高収益化を図るためには、野菜や果樹等を適切に組み合わせ、経営を行っていくことが重要で、その転換等に当たっては、産地の関係者がよく話し合っ合意形成を図り、基盤整備や施設・機械の導入等を行

ながら取り組むことが重要である。このため、令和2年度より、「水田農業高収益化推進計画」に基づき、国のみならず地方公共団体等の関係部局が連携して、こうした取組を計画的かつ一体的に推進し、水田における高収益作物や子実用とうもろこしの導入・定着を推進している。

注3) 取り組みについては、引用文献8) 野菜流通カット協議会(2022). 水田利用の園芸作物転換技術導入事例集に詳しい。

注4) 伊庭は、効率化の推進を通じて集落営農が発展する一方で、構成員の農作業への従事量が減少し、地域農業に対する関心や組織貢献意欲が低下するという矛盾を「集落営農のジレンマ」として指摘している。

V 引用文献

- 1) 福井県農業試験場(2018). キャベツ 夏まき. 園芸作物耕種基準(経営編). 27-28.
- 2) 福井県農業試験場(2019). キャベツ 夏まき. 園芸品目経営指標. 37-38.
- 3) 福井県農業試験場契約キャベツ技術解決チーム会(2019). 契約キャベツ栽培マニュアル
- 4) 伊庭治彦(2012). 集落営農のジレンマ. 農業と経済. 78(5) 昭和堂. 46-54.
- 5) 塩谷幸治(2003). 野菜を組み込んだ高度輪作営農システムに関する経営評価. 北陸研究センター農業経営研究. 53-75.
- 6) 高橋明広(2001). 集落営農における多角化戦略の導入効果. 関東東海北陸農業経営研究. 49-54.
- 7) 棚田光雄(2007). ぐるみ型集落営農法人における園芸作対応の現状と課題. 農業経営研究. 45(2). 46-51.
- 8) 野菜流通カット協議会(2022). 水田利用の園芸作物転換技術導入事例集. 9-12.
- 9) 吉田徳子(2019). 岩手県内の集落営農組織における園芸導入の現状と課題. 東北農業研究. 72. 103-104.

A Study on the Introduction and Withdrawal of Cabbage Contract Farming in Community Farming

Yoshiaki KOJIMA

Summary

In Fukui Prefecture, cabbage production has been recommended as a relatively easy way to adopt horticulture in paddy fields (hereafter referred to as "paddy field horticulture"). However, there has been insufficient research on the establishment of cabbage production in paddy field horticulture in community farming.

It was confirmed that the introduction of cabbage production under contract in community farming is not expected to improve income due to the unstable yield and the high ratio of labor cost in the total expenditure. It was also clarified that the sustainable paddy field horticulture could be possible if the advantages such as the creation of opportunities for communication and exchange among members through work, and the ensured reproduction with wages returned to the members are prioritized.