

水田・果樹複合地域における経営展開に関する研究

岩手大学大学院連合農学研究科  
生物環境科学 地域資源経済学専攻

鈴木 洋

## 目 次

序章 はじめに	5
第1節 課題設定の背景	5
第2節 問題の所在	9
第3節 先行研究	11
1. 水田作の組織化に関する研究	11
2. 果樹作の組織化に関する研究	14
3. 地域農業の複合化に関する研究	14
第4節 本研究の視角と課題	16
第1章 水田複合地域における営農組織の展開過程	20
第1節 背景と課題	20
第2節 集落営農の動向と成立要因	20
1. 東北地方の集落営農	20
2. 山形県の集落営農	22
3. 集落営農の特徴と成立要因	23
4. 集落営農の法人化を妨げる要因	26
第3節 事例分析の対象と方法	27
1. 調査対象	27
2. 2年3作輪作栽培の導入	28
第4節 集落営農による高度水田作の経営的特質と評価	30
1. 2年3作輪作の収益性	30
2. 2年3作輪作の課題	32
第5節 小括	35
第2章 集落営農における担い手人材育成	38
第1節 背景と課題	38
第2節 地域農業が抱える課題と集落営農	38
1. 農業担い手の高齢化と労働力不足	38
2. 集落営農の組織継承課題	40
3. 調査対象集落営農の概要	40
4. 集落営農による従業員雇用	41

5. 雇用従業員の労務管理と人材育成	42
第3節 集落営農の人材確保と育成方策	44
1. 農業担い手としての人材育成	44
2. 人材育成に向けた職場環境の整備	45
第4節 集落営農の経営多角化の課題	47
1. 経営多角化の背景	47
2. 分析方法と対象法人の概要	48
3. 集落営農法人の経営多角化と従業員雇用	51
4. 経営多角化による経営収支および財務の変化	53
第5節 小括	56
1. 担い手人材育成方策と課題	56
2. 集落営農の経営多角化の意義と課題	58
第3章 労働力不足下の果樹作経営の展開方向	61
第1節 背景と課題	61
第2節 山形県におけるオウトウ栽培の歴史と営農展開	62
第3節 方法と分析手法	63
1. 分析方法	63
2. 調査対象の概要	63
3. 構成員の果樹作経営の実態と意向	64
4. オウトウの収穫・出荷作業	66
第3節 集落営農法人によるオウトウ作導入の可能性と課題	68
1. 営農モデルの経営概要	68
2. 経営指標	68
3. 計測結果	70
4. 省力化技術の効果	72
5. 集落営農によるオウトウ作の経営管理	75
第4節 小括	77
終章 水田・果樹複合地域の経営展開方向	79
第1節 要約	79
第2節 考察と結論	81

第3節 残された課題	82
結語	83
引用・参考文献	84

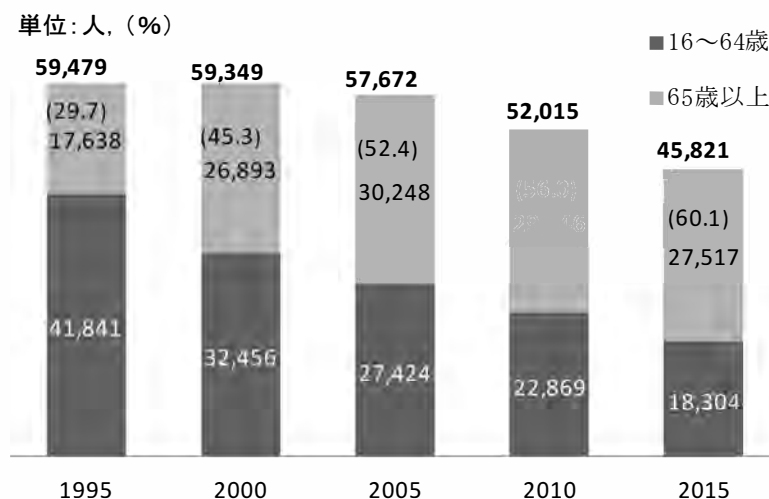
## 序章 はじめに

### 第1節 課題設定の背景

米作を基幹とする水田農業は、依然としてわが国の農業の根幹である。しかし、国民の主食として戦後の食糧不足下の増産から一転して過剰基調となり、1971年（昭和46年）からはじまる米の生産調整後は、米と転作作物の大豆・麦等の畑作物による水田農業として取り組まれてきた。その後、米を巡る需要と供給は次第に不均衡の過程を辿っており、米作農家の経営展開に影響を与えてきている。すなわち、米作から他作物への経営転換であり、米と転作作物による水田複合経営化の方向がいわば強制的に推進されてきたといえる。農政施策の柱としても経営所得安定対策による、こうした複合経営への助成措置が展開されてきた。

しかしながら、機械化と生産技術の進化による米作に対し、転作作物の省力化と生産安定は、必ずしも進んでおらず、転作による水田複合経営が確立されているとは言い難い状況が続いている。その結果、稲作農家の農業経営からのリタイアの進行であり、農用地の耕作放棄地の増大と農業経営の次世代を担う人材の後継者不足を招いている。

農業が主たる産業である山形県における基幹的農業従事者数は、1995年の59,479人から2015年には45,821人へと過去20年間で実に8割以下へと年々加速的に減少している（図序-1）。

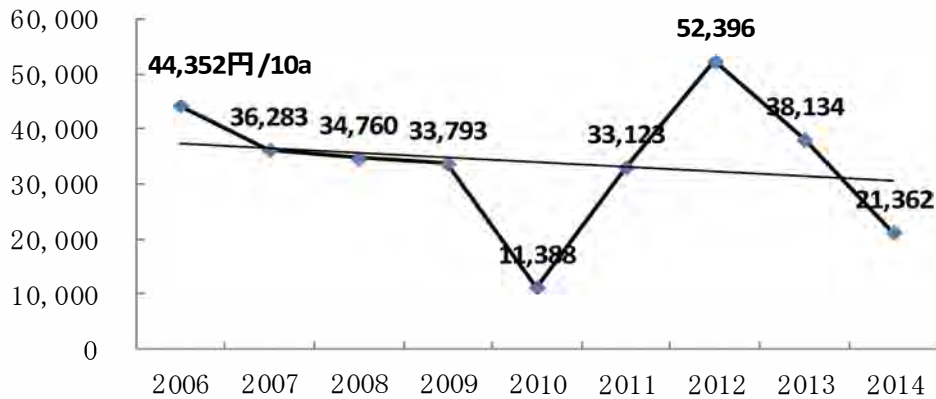


図序-1 基幹的農業従事者の推移（山形県）

資料 「農林業センサス」

注（ ）は、65歳以上比率（％）

また、基幹農業従事者の平均年齢は、63.2歳から66.1歳へと高齢化も進んでいる。この



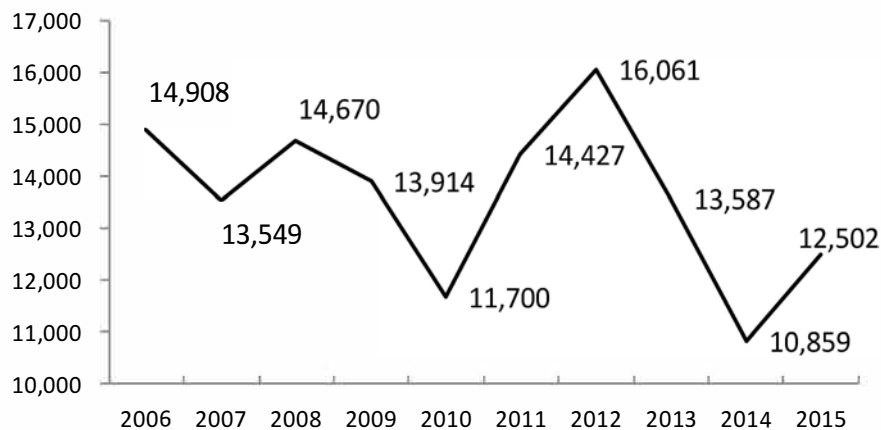
図序-2 米の10 a 当たり所得の推移 (山形県)

資料 農林水産省 「農産物生産費統計」

原因の一つは米を主体とした水田作農業の収益減少に伴うものであり、同県の米作 10 a あたり所得が減少の一途を辿っていることから伺える (図序-2)。

米の産出額も、2005 年の 951 億円から 2015 年には 752 億円と 2 割も減少している。

米の産出額の減少は、米の生産調整に伴う生産量の減少に加えて、価格の低迷によるところが大きい。同県の主要米品種である“はえぬき”を例に卸売価格の推移を見ると、2005 年産の 60kg あたり 14,908 円から 2015 年産の 12,502 円へと年々下降を辿っており、米作所得もほぼ趨勢的に低下の方向にあることがわかる (図序-3)。稲作主体の経営では規模拡大によるコスト低減を図ってきたとはいえ、価格低迷と減産による米作所得の低下は、稲作経営の存続を危うくする事態が続いている。



図序-3 米相対取引価格の推移 (山形産「はえぬき」)

資料 農林水産省 米穀の取引に関する報告 (単位: 円/60kg)

一方で、米産地である山形県をはじめ、東北地方の各県は、米の主産地であるにも関わ

らず、必ずしも米単一経営に特化している訳ではなく、準単一経営が占める割合が比較的高い<sup>1)</sup>。

東北地方では、稲作を基幹作物としながらも経営体の多くは、他の作物との複合経営が営まれてきた。なかでも、青森県や山形県においては、複合作物として果樹の割合が高く、落葉果樹であるリンゴ、ブドウ、モモ、西洋ナシ、オウトウの主要な産地となっている<sup>2)</sup>。このように東北地方においては、落葉果樹と稲作との家族複合農業として営まれてきた（表序-1、表序-2）。

表序-1 農業経営の形態別経営体数の割合 単位：割合（％）

区 分	単一経営 比率	稲作単一 経営比率	果樹単一 経営比率	準単一経営 比率	準単一経営 に占める果 樹経営比率	複合経営 比率
全 国	79.5	50.3	9.9	20.5	9.4	5.0
北 海 道	56.5	16.6	1.5	<b>43.5</b>	0.5	<b>21.5</b>
東 北 地 方	79.2	58.5	9.5	20.8	<b>13.3</b>	4.3
青 森 県	77.3	32.3	<b>30.3</b>	<b>22.7</b>	<b>28.7</b>	4.0
岩 手 県	77.4	55.3	3.6	22.6	5.9	<b>5.1</b>
宮 城 県	<b>83.5</b>	<b>72.5</b>	0.7	16.5	2.5	3.4
秋 田 県	<b>84.7</b>	<b>77.1</b>	2.6	15.3	7.4	2.9
山 形 県	72.4	46.0	<b>18.3</b>	<b>27.6</b>	<b>21.2</b>	<b>5.8</b>
福 島 県	79.1	63.6	6.0	20.9	11.1	4.7
北 陸 県	<b>90.6</b>	<b>84.7</b>	2.2	9.4	7.8	2.0
東 山 梨 県	79.0	44.2	12.2	21.0	9.2	4.7
東 海 道	<b>80.9</b>	44.7	9.7	19.1	10.4	4.4
近 畿 道	<b>81.8</b>	58.2	12.3	18.2	8.4	4.5
中 国 道	<b>83.4</b>	66.7	8.0	16.6	10.8	3.9
四 国 道	78.8	40.3	<b>19.6</b>	21.2	<b>13.0</b>	4.6
九 州 道	75.0	34.4	9.1	<b>25.0</b>	7.3	<b>5.8</b>
沖 縄 県	<b>86.8</b>	0.7	8.3	13.2	11.2	1.8

資料 農林業センサス（2015）

注 太字は上位の道府県及び地方

機械化による規模拡大が可能な土地利用型作物である稲作に対して、労働集約的で高収益な作物である果樹作を加えた水田・果樹作複合経営が効率的な経営類型として展開されてきた。数多い樹種の落葉果樹が栽培されている山形県では、とくに内陸部の村山地方（東根市、天童市、寒河江市、上山市、山形市、朝日町など）に水田・果樹複合農業経営が多く立地している（表序-3）ことから、この地域を研究対象とする。

表序-2 主要果樹（落葉果樹）の結果樹面積

単位：ha

区 分	果 樹 計	りんご	ぶどう	日本なし	西洋なし	もも	おうとう	すもも
全 国	79,267.2	37,519.6	14264.2	10309.9	1,538.5	9,019.3	4601.9	2013.8
北 海 道	1,724.2	496.0	635.7	4.1	79.1	9.5	<b>487.7</b>	12.1
東 北	39,877.8	28,112.3	2,512.3	1,344.2	1,239.1	2,612.5	3,636.7	420.7
青 森	<b>21,537.0</b>	<b>20,493.9</b>	334.8	95.5	120.4	111.6	306.4	74.4
岩 手	<b>2,900.0</b>	<b>2,477.5</b>	203.4	39.7	67.0	81.6	24.7	6.1
宮 城	457.1	262.7	12.0	132.0	3.7	25.4	2.2	19.1
秋 田	<b>1,995.3</b>	<b>1,378.2</b>	166.3	180.9	63.9	104.7	89.1	12.2
山 形	<b>9,055.4</b>	<b>2,369.1</b>	<b>1,556.3</b>	139.0	<b>953.0</b>	<b>659.4</b>	<b>3,140.0</b>	<b>238.6</b>
福 島	3,933.0	<b>1,130.9</b>	239.5	757.1	31.1	<b>1,629.8</b>	74.3	70.3
北 陸	1,634.5	163.2	333.1	763.2	110.6	222.7	38.6	3.1
関東・東山	<b>24,714.8</b>	<b>8,542.6</b>	<b>5,997.3</b>	<b>4,714.6</b>	107.7	<b>3,936.9</b>	436.6	<b>979.1</b>
東 海	1,085.3	64.1	392.7	373.3	1.0	253.2	0.0	1.0
近 畿	2,178.2	15.6	752.5	269.1	0.0	<b>854.0</b>	2.3	284.7
中 国	3,512.2	101.5	<b>1,786.0</b>	970.1	1.0	<b>648.6</b>	0.0	5.0
四 国	1,176.9	10.1	413.6	402.6	0.0	281.0	0.0	69.6
九 州	3,361.5	14.2	1,439.2	<b>1,468.7</b>	0.0	200.9	0.0	238.5
沖 縄	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

資料：農林水産省 「果樹生産出荷統計」 (2014)

注 太字は、主要生産道府県及び地方

表序-3 東北の市町村別果実産出額

市町村名	県別	果実産出額
弘前市	青森県	3,734
<b>東根市</b>	<b>山形県</b>	<b>1,369</b>
<b>天童市</b>	<b>山形県</b>	<b>1,266</b>
福島市	福島県	1,092
平川市	青森県	710
板柳町	青森県	645
<b>寒河江市</b>	<b>山形県</b>	<b>630</b>
黒石市	青森県	540
<b>上山市</b>	<b>山形県</b>	<b>517</b>
鶴田町	青森県	489
伊達市	福島県	478
青森市	青森県	436
<b>山形市</b>	<b>山形県</b>	<b>386</b>
<b>南陽市</b>	<b>山形県</b>	<b>356</b>
藤崎町	青森県	355
南部町	青森県	352
<b>高畠町</b>	<b>山形県</b>	<b>348</b>
五所川原市	青森県	324
横手市	福島県	316
<b>朝日町</b>	<b>山形県</b>	<b>308</b>
<b>村山市</b>	<b>山形県</b>	<b>306</b>

資料 農林業センサス (2015)

注 単位：1000万円



## 第2節 問題の所在

水田・果樹複合経営が立地している山形県村山地方は、奥羽山脈と朝日山系の間に広がる内陸盆地に位置しており、気候・水利・地質等の自然条件が稲作や果樹に適している。このため、稲作では全国でも指折りの高生産性を誇る経営が営まれてきた。農業経営の柱は、平坦部の水田における良質米の多収生産による稲作であり、加えて、扇状地における多くの落葉果樹の栽培である。歴史的には、果樹の栽培は、水利面で稲作ができない扇状畑地において桑園（養蚕）として植栽され、その後に果樹に改植された園地が主体であった。その後、水田における稲作の転作作物として水田における果樹の園地化が進み、栽培面積が拡大し果樹産地に成長してきた経緯がある。機械化と受委託の進展により、省力化と規模拡大が可能となった稲作農業に加えて集約作物である果樹を複合経営作物とすることによって、家族労働力を最大限に活用し一定の所得を確保できる果樹複合農業が成立した。このように、村山地方の水田・果樹複合農業は、これまで稲作と落葉果樹の複合農業として展開されてきたものの、近年、複合経営の柱である稲作と果樹作の双方に深刻な問題を抱えるに至っている。

すなわち、第1は、稲作農業における収益の伸び悩みとそれに伴う経営を継承すべき後継者不足の問題である。前節で触れたとおり、近年のわが国の稲作農業は、米の需要減退によって経営規模の拡大化に反して生産調整による作付規模の縮小化と米価格低迷に見舞われた。その結果、山形県では、稲作経営10aあたり所得は、2006年44,352円から2014年の21,362円へと大幅に減少した。そして、米価格が年々低下したことから、コスト削減のための経営規模拡大による機械施設費等の固定費の低減が不可欠となった。こうした規模拡大に向けた具体的な対応として、作業の受委託とともに農地の利用集積に基づく経営の受委託も急速に進んでいる。その結果、稲作農家は受委託によって受託層と委託層へ2極分化し、受託層では規模拡大化する一方、委託層は農業離れが進むこととなり、稲作経営体は急速に減少し、基幹的農業従事者が減少しているのである。

しかし、こうした委託層の離農による農業従事者の減少のみならず、受託層の大規模経営体においても、問題が生じている。それは、次代の後継者が確保できないという新たな問題が発生していることである。このような大規模受託層の担い手不足の問題は、今後の地域農業の維持発展にとって、大きな問題となっている。

稲作経営の後継者たる次代の担い手不足は、平坦地域に比較して不利となる山間地および中山間地域において顕著になっており、耕作放棄地の増加と人口減少という地域社会の

存続に関わる大きな問題となっている<sup>3)</sup>。

稲作経営の存続・継承の問題に対して、個別農業経営の枠を超えた組織営農としての集落営農の取り組みが展開されようとしている。すなわち、地域の合意を受けた集落営農の設立とそれによる対応である。集落営農は、機械施設等の生産手段の所有と利用の共同化や共同作業等の労働力の出役・共同化および経営農地の利用集積による団地化によって、農業経営を行なっていくものである。これまで、個別経営として拡大してきた大規模稲作経営層において、後継者問題とコスト低減の課題を克服するために集落営農を設立しようとする動きが各地にみられている。わが国における集落営農は、これまで主に北陸地方や中国地方で取り組みが顕著であった。こうした地方は、概して兼業農業地域および中山間地域であり、個別経営が存続し難い地域での課題解決策として取り組まれてきた。

一方、東北地方は、これまで総体的には個別家族経営として展開されてきたことから集落営農の取り組みは必ずしも進んでいなかった。しかし、同様の課題を抱える状況下において、水田・果樹複合経営が立地している東北地方においても、課題解決策としての集落営農の展開を真剣に検討していく必要がある。

第2は、果樹農業における、労働力の確保と経営継承の問題である。果樹作農業を概観すれば、労働と資本装備および技術において、極めて集約的な農業と特徴づけることができる。果樹農業が盛んな山形県における主要作物の10aあたり収益性の経営指標<sup>4)</sup>の比較によれば、限界利益の指標において主食用米の53,109円、大豆の83,538円、枝豆の94,384円に対して、オウトウは656,643円、リンゴは328,512円と極めて高い収益性となっている。このように、土地生産性が高く、限られた農地においても高い収益を上げることができるため、これまで豊富な家族労働力によって稲作の副次部門として経営が展開されてきた。

山形県村山地方は、内陸盆地に立地しており、気象条件や土地条件においても果樹作にとって適地であったために、リンゴ、ブドウ、モモ、オウトウ、西洋ナシ等の落葉果樹は、扇状畑地での栽培とともに稲作の転作作物として水田の園地化も進み、国内の一大果樹産地となっている。同県の農業産出額に占める果樹の割合は、1990年の18.4%から2005年には20.0%に上昇し、さらに2013年には26.1%まで拡大している。

しかしながら、このように拡大してきている果樹作において、産地の課題は果樹作経営を営む経営体の減少である。山形県では果樹作の経営体数は、1990年には21,850戸であったのが2005年には16,394戸(75.0%)に減少し、さらに、2015年には12,029戸(55.0%)

となっている。このように、果樹作では高齢化と後継者不足が進展しており、産地における労働力不足が急速に進み問題となっている。

以上のように水田・果樹複合農業地域では、水田農業と果樹作農業の双方に問題を抱えている。これまで、地域の立地条件を生かした複合経営を展開し発展してきた東北地方内陸部の農業は、今後ともわが国の主要な農業地域であることに変わりなく、この地域での主要作物である米作とともに複合作物である果樹作の今後の展開方向を明らかにすることは、わが国農業全体のあり方を考える上でも重要と考えられる。

### 第3節 先行研究

前節のように問題を抱える水田・果樹複合経営について、既往の研究をレビューするとともに、農業政策の変遷とその動向を捉えながら解明された指摘事項を整理する。

水田農業の展開に関する研究は、これまで多くの先学者によって、研究蓄積の多い分野の一つである。とくに、米の生産と需給調整を背景として、稲作農業経営のあり方や関連した動向研究および展開過程の究明研究が数多くなされてきた。以下、水田作と果樹作およびその複合経営に関して、とくに組織化と経営運営面からの研究指摘事項を整理する。

#### 1. 水田作の組織化に関する研究

水田作農業において、最も主要な作物である稲作の問題は、近年の需要減退と価格低迷による所得の低下によって、稲作経営の存続が危ぶまれていることである。需要と価格形成については、流通論において論ずべき課題であると見られるが、地域農業の重要課題は、需要動向や価格形成の要因分析ではなく、むしろ、結果として稲作経営の存続に如何に影響を与えてきたのか、そして、それにどのように対応しているのかといった組織論の観点が必要である。そこで、最初に、水田作農業における政策の展開とその対応に関する研究についてみていくことにする。わが国の水田農業の展開に大きな影響を与えた政策は、2007年からの品目横断的経営安定対策である。効率・安定的な水田作経営体の育成に向けて、一定規模以上で経営計画が認定された経営体に限定して支援策を講じていくこととした。

具体的には、都府県では4ha以上の認定農家または、20ha以上の集落営農が支援施策の受け皿となり、米作と大豆・麦等の土地利用型作物への所得補償が行われることとなった。

そして、多くの水田農業地域では、集落営農の組織化に向けた取り組みが急速になされることになり、農業政策の受け皿としての集落営農が位置づけられることとなる。

角田<sup>5)6)</sup>は、東北における主要な稲作地帯である山形県庄内地域における個別稲作単作経

営が多い中にある集落営農組織の設立の意義と今後の課題について、農業施策としての品目横断的経営安定対策との関連で分析している。わが国有数の稲作地帯として知られる庄内地域の稲作は、経営規模が3～5haの厚い中規模層によって、これまで安定した個別単作経営が立地してきたところである。しかし、農業労働力の高齢化が進展してきており、また次世代を担う若い農業後継者が非常に少なくなっていることから、担い手不足の問題が深刻となっていており、加えて、米価下落に対抗するためには、個別経営での対応では限界があり、機械利用の共同化を推進することによるコスト低減の必要性などから、認定農業者も含めた集落営農組織化が進むこととなった。集落営農の組織をベース年、生産性の高い集落の農業が図られていく可能性を示唆した。反面、多くの個別経営である認定農業者も多く存在していることから、土地利用や個々の経営展開の面での相互のミスマッチ問題が生ずる懸念が指摘された。集落営農は、組織化するねらいが土地利用や農業労働力および生産手段等の共有化・共同化することによってメリットを得る点では、地域複合による資源の補完・補合関係の構築に類似している。このことは、積極的な補完や補合が必要となった中国地域や北陸地域において集落営農の組織化が進んだ背景が見て取れる。

一方で、集落営農を設立する背景として、農業政策の補助金の受け皿としての「政策対応的」に組織化された点も見逃せない。西川<sup>7)</sup>は、2005年の経営所得安定対策大綱が示された時点から、全国的に集落営農組織の設立が飛躍的に進んだことを補助金の受け皿としての政策対応的な性格が強い組織化と指摘し、そうした組織の特徴として補助金の要件である経理の一元化に対応するために「枝番方式」と呼ばれる経理方式を採用しており、売上代金が一旦は組織口座に入金されるが、結局は組織構成員に配分されるというものであり、こうしたことの問題点を指摘している。本来、集落営農は、構成員が共同して機械施設を所有利用し、共同作業により省力化と低コストを図る目的で設立し運営されるものである。しかしながら、政策支援の受け皿目的の組織では、多くの問題を抱えていることが指摘されている。すなわち、政策対応的であるがゆえに設立までの経過が拙速であり、土地利用調整上の問題を大きくしていることから、合理的な土地利用への利用権設定が可能な集落営農の法人化となることが課題となったのである。

また、各地域の様々な社会経済条件や農業立地を背景とした組織の類型化とその特質や展開過程の実態調査分析の研究がなされている。協業組織としての運営管理に視点をあてた小山・宮田<sup>8)</sup>は、集落営農が法人化することによって、それまでの「ムラの論理」と異なる「経営の論理」としての管理運営方法を採らなければならないこととなることから、

収益配分や雇用などの組織のマネジメントの新たな課題が生ずることを報告した。

集落営農は、経営資源の効率的な利活用のみならず新たな事業展開および人材の確保育成への貢献が期待できることが多くの実態分析から報告されてきた。北田<sup>9)</sup>は、集落営農法人を対象とするアンケート調査結果から、「事業多角化」の現状と課題を把握し、売上高の高い法人において利益を計上しており、経営の持続性を確立する上で、付加価値を付け労働力の有効利用が図れる事業多角化に対する意向が強いこと。また、事業多角化（農産加工）のメリットを享受するためには、原料の生産から製品化までの一貫生産の経済性をいかに実現するかが重要な要素であることも指摘した。

棚田<sup>10)</sup>は、ぐるみ型集落営農法人における園芸作物導入について、幅広い狙いのもとに、単に稲作収益補填としてではなく「収益部門確立」という意識で、また、「経営発展ステップ」という目的での新規事業として取り組まれていること。その課題は、部門独立的な収益配分を検討する必要があること。従事する女性の就労条件や活動意識を高める観点から法人全体で支えるような合意形成が求められるとした。

さらに、高橋<sup>11)</sup>は、事業多角化が「有効なビジネスモデル」として広域的な社会貢献型事業に発展している実態を報告している。稲作単作の兼業農業が主体である北陸地方では、構成員による出役による共同作業による集落営農組織の設立数が多く、そこでの組織営農の有効性ととも集落営農の法人化による経営の複合化・多角化が今後の展開方向であることが指摘された<sup>12)</sup>。また、中山間地域での零細規模の水田農業が展開されてきた中国地方における集落営農での組織役員後継者の育成方策や新規参入者等の人材確保に関する実態分析の研究がなされている<sup>13)</sup>。

以上が、水田農業に関する先学者の論述の要点である。しかし、水田と果樹の複合農業地域での集落営農に関する分析研究は極少ない。稲作単作地域では、集落営農の取り組みによって野菜等の園芸作物の導入による複合化が地域農業の発展方向であること。また、中山間地域での高齢化と担い手不足への対応として、農地を利用集積した集落営農による共同利用や共同作業が地域農業の“守り手”になる。と言った論述であるが、果樹複合地域では、そもそも集落営農の個々の構成員は、複合経営を実践しており、その複合部門そのものは個人経営となっている場合が大半である。新たに、集落営農での複合部門の導入には、外部からの人材導入が不可欠となる。したがって、従業員雇用として組織外からの人材確保とその育成方策に関する研究が求められている<sup>14)</sup>。

## 2. 果樹作の組織化に関する研究

次に果樹作について、水田作農業と対比した特徴を踏まえながら先行研究の指摘事項をレビューする。わが国の果樹農業は、果実が国民の基幹的食糧である米とことなる嗜好品としての性格が強く、市場の動向に左右された変動の大きい展開を強いられてきたことから、典型的な商業的農業の一部門と捉えられてきた<sup>15)</sup>。

その特徴について、果樹園の多くが傾斜地等における集約的な土地利用技術となっており、労働力の質が生産力にとって重要な要素となっていること。永年作物を対象とし、高い資本集約性を伴っていたこと。機械化が遅れており、省力的な作業体系が確立していないこと等を特徴にあげている。労働及び資本集約的な農業により、高品質な商品の生産をめざす産地について、産地システムという概念と提起した。

労務管理の点においては、果樹作は一般に収穫期に作業のピークが形成されることから、臨時の雇用が多くなる。この季節的な臨時雇用の採用や要員配置、技能向上等の点からリンゴ作の作業効率に関して、長谷川<sup>16)</sup>は、剪定労働力の確保の重要性について指摘している。作業労働の軽減方策の一つとして、リンゴ作での共同防除体制等について、果樹作農家を産地全体で支援する産地支援システムであると位置づけた。

しかしながら、果樹農業の最大の課題は、担い手の減少や労働力不足が深刻化するなかで、高い労働集約性を維持して行くことが困難になっており、これからの果樹農業の展開にとっての課題であるとした。

山形県の特産果樹であるオウトウも収穫から選別・出荷作業は、大半が手作業による非常に多くの労働力を要している。出荷作業に要する労働時間等の調査分析の結果、とくに、箱詰作業については、作業従事者の資質や熟練程度によって作業能率と出来栄に大きな格差が生じることから、作業要員の配置や箱詰技能の向上に向けた訓練が必要なことを明らかにしている<sup>17)</sup>。

以上が先学者の論述の要点である。果樹農業は、商業的農業であることから、産地支援システムや生産物のマーケティングに関する研究は比較的多いものの、喫緊の課題である労働力不足に対応した分析研究は多くない。

## 3. 地域農業の複合化に関する研究

以上、水田作と果樹作といった部門に関する研究についてレビューを行なった。さらに、複合経営全体に関する研究について、とくに地域農業の展開方向についての先行研究にも触れておきたい。

まず、用語の観点から、菊地<sup>18)</sup>は、二つ以上の生産部門が相互に関連して結合されている経営方式を「複合経営」とし、単一生産部門に特化・専門化された「単作経営」と対照的に用い、また、「多角経営」とは本来同義語であるとしている。しかし、戦前におけるわが国の多角経営がともすれば現金収入のために雑多な部門を導入しがちであったことへの反省を込めて、複合経営により合理的な結合という新しい意味合いを持たせようとしたと解釈している。複合経営の概念をさらに2分して、生産部門の並列的な結合を「水平的複合化 (horizontal diversification)」と呼ぶのに対して、一部門内に生産・加工・貯蔵・輸送・販売などの各過程を縦に結合することを「垂直的複合化 (vertical diversification)」と呼んでいるとした。単作経営に対する複合経営の経営的長所は、菊地が指摘した6つに対して、複合経営の弊害もまたいくつか指摘できるとして、①主要部門が複雑になると経営者の研究や管理を集中できず、熟練度が劣る ②資本が乏しい場合に装備の充実が不十分になる ③一部門の規模拡大が阻まれ、労働能率の向上や市場対応など大量生産の利点が発揮しにくいことをあげている。菊地が指摘するこのような複合経営の弊害は、単一専作経営の利点の裏返しとも言えるべき論点の整理であって、複合経営の論理がどのように貫徹し、定着するかは、その経営のおかれた自然的・経済的立地条件によって異なり、近年の高度経済成長のもとで近代化が進み、単作化が進行してきたことから経営方式としての複合経営を論ずる研究報告は減少している。

一方で、菊地は、農業の機械化、科学化、兼業化が急速に進むなかで、複合経営が大きく変質してきたことに注目しつつ、今日ふたたび複合経営を見直そうとするなら、新しい視点からその役割を問い直す姿勢が必要であろうと指摘している。

市川<sup>19)</sup>は、1970年代からの日本の農業経営の専門化・単純化・単作化が過度に進んだことから、様々な問題が発生したと指摘し、これを是正する方向として経営の複合化が必要であるとし、それには個別経営の複合化ではなく、農業部門間の補完・補合としての「地域複合（農業）論」、なかでも交換耕作について、理論的位置付けを明確にしている。多くの個別経営では専門化・単純化・単一化が進むことを前提としつつも、個別経営を超えたもので、地域内でいくつかの個別経営の専門部門間の複合によって複合化のメリットを求めるものであるとしている。すなわち「個別経営の枠だけで複合経営のメリットを追求するのではなく、一定の地域の中の個別経営同士が土地利用、労働力利用、機械・施設利用、中間生産物利用などをめぐる補完、補合の関連を生産力段階に即して相互に結び、より高い複合生産のメリットを追求するための組織的な仕組み」として「地域複合（農業）」を提

起した<sup>20)</sup>。また、酒井<sup>21)</sup>は、専門化した農家群がそれと相互関連する別の作目・部門に専門化している農家群と生産面、技術面で統一性を持って地域的に結合され、こうした地域的な経営間の協力・結合によってお互いに補完し、補合し合い複合の利益を得ていくという「経営間複合」論を提示している。これらは、主として個別の経営としては専門化・単作化を進めることとしながらも地域的および経営間において相互に関連性を持つことによって、より高いメリットを得る経営方式論といった点で分析を行なってきた。しかし、今日のように水田農業における米からの転作といった単作規模拡大化が不可能な状況や、経営の担い手たる労働力そのものが不足しつつある状況下における経営継続が困難といった背景における論理展開には至っていない。

また、山形県内陸部の村山地方においては、水田作とその複合作物である果樹作については、それぞれ専門化することなく、個別経営において水田・果樹複合経営の形態で展開されてきた。

次に、一定地域内での複合経営のメリットを追求しうよう「組織化」することをねらいとする「地域農業複合化」の実施地域における技術的・経営的課題について、実践事例研究が報告されている。飯塚は、東北6県で行われた「地域農業複合化推進試験研究結果報告書」において、①組織化研究の位置づけ ②組織化の基本方向 ③組織化の機能 ④組織の構成 ⑤組織の運営主体 について分析している。研究の位置づけとしては、複合化組織（下位）は立地条件によって、いくつかのものが組織化され、それらを相互に連携し調整する機能を持つものとして複合化組織（上位）が組織化されることが指摘された。

組織化の方向は、単一部門に専作化している経営はもちろん、複合経営を含めた組織化が基本的な方向としてとらえられるべきこと。したがって、組織の果たすべき機能は、農業生産資源を相互に融通し補完・補合する機能を果たすものであること。組織の構成は、生産部会等の縦の組織、横の組織に加えて地縁組織が整備されること。そして、これらの複合化組織はそれぞれ独立した主体の結合組織であるから、組織の運営を担う主体が必要なことが指摘されている。

#### 第4節 本研究の視覚と課題

水田作と果樹作による複合農業として発展してきた山形県村山地域では、水田農業（稲作主体）や果樹農業（オウトウ作等）に特化・専作化することなく、個別経営の中で土地と労働力という資源を最大限に活かした「個別複合経営」として展開してきた。そして、個別経営として高い生産性と収益性を確保しながら、水田農業と果樹農業それぞれにおい



て国内有数の産地となっていることが伺える。しかし、今日のように水田農業における米の転作や価格低迷そして、経営を担う労働力そのものが不足しつつある状況下においては、経営の継続と存続そのものが困難となってきている。

これまで、土地や労働力が豊富な状況下において、単一専作経営に対する複合経営の有利性や経営主体間の関係構築と組織化等が進み、こうした事例の多くの先行研究がなされてきた。しかし、今日、複合経営の核となってきた水田作の低迷と果樹作における労働力不足が深刻化している状況のもとでの経営展開方向については、明らかでなく、また必ずしも明快な指摘の研究分析は極少なく、統一的に論述した論文は乏しい。

以上を踏まえ、担い手不足と収益低下を背景とした、今後の水田農業のあり方を考えた時に、地域営農方式としての「集落営農」がその解決方策として重要であろうと考える。

集落営農は、これまで北陸地方のような稲単作農業地域や関東・近畿地方のような兼業農業地域において、積極的に取り組んできた。しかし、これらの地域とは異なる東北地方の複合農業地域、とくに果樹複合地域においては、果たして集落営農の取組みが有効に寄与するのであろうかといった観点からの研究が必要であると考えられる。

本研究の分析視角としては、これまで個別複合経営として発展してきた経緯を踏まえつつ、収益性や経営継承において水田作農業の今後の展開には限界があり、水田・果樹複合地域においても集落営農といった組織営農が有効であろうと仮定して、分析検討を行なっていくこととする。

他の地域とは異なる集落営農の運営や発展に向けた展開条件等において、その発展方向である集落型営農法人（以下「集落営農法人」という）での土地利用方式や栽培作物、経営方式等経営的に評価できる合理的な展開モデルが可能であるかについて検討を行う。

次に、こうした経営的に評価できる展開モデルが集落営農法人の「継続企業」として経営を存続いくための重要な要因のひとつである人材の確保・育成について、集落営農法人の取組みが果たして有効であるのか。以上の2点について、本研究の視点とする。

さらに、東北地方の複合経営のもうひとつの柱である果樹作農業について、とりわけ労働集約性の強い果樹作経営が労働力不足という状況下において、どのように対応していくべきかについて、研究課題とする。それは、単に不足する労働力を季節雇用による外部調達で賄うことで解決しうるものではなく、農業従事者のみならず地域産業全体の人手不足、とりわけ次代を担う若い人材の減少に起因していることから明白である。

そこで、果樹農業の将来において、担う人材をどのようにして確保し育成していくべき

かについて検討する。この点について、単に個別経営の後継者育成と言った観点だけにとどまらずに、地域農業として確保し、育成につなげる方策が求められているのではなかろうか。すなわち、地域の合意を受けた集落営農の経営部門のひとつとして、これまで取り組まれてこなかった集約作物である果樹作を導入していくことがこうした課題解決になるのではなかろうかといった仮説のもとに分析検討を行う。

以上、本研究の課題は、水田・果樹複合地域における集落営農と果樹作部門の経営展開方向を明らかにすることである。

具体的な研究項目としては、第1に、「水田農業における営農組織の展開過程」とし、小項目は、①集落営農の動向と成立要因の解明 ②集落営農による高度水田作の経営的評価とする。

第2に「集落営農における担い手人材育成」とし、①集落営農法人の人材確保と育成方策 ②集落営農法人の経営多角化への課題とする。

第3として、「労働力不足下の果樹作経営の展開方向」とし、小研究項目としては、①集落営農法人によるオウトウ作導入の可能性と課題 ②新技術の経営的評価と経営管理とする。

#### 注

- 1) 農林水産省「農業経営改善計画の経営類型別等の認定状況」2016.9によれば、地域別の複合経営の割合は、全国平均の46.3%に対して東北地方は58.7%と最も高くなっている。  
県別には、山形県68.1%、秋田県65.9%、宮城県65.3%、岩手県60.5%、福島県53.9%、青森県40.7%の順である。
- 2) 農林水産省「果樹生産出荷統計」2014によれば、果樹の樹種別結果樹面積は、りんご（青森県1位、岩手県3位）、ぶどう（山形県3位）、もも（福島県2位）、オウトウ・西洋なし（山形県各1位）である。
- 3) 農林業センサス「耕作放棄地面積」によれば、山形県の耕作放棄地面積は、2000年4,218ha、2005年6,797ha、2010年7,443haと年々増加してきており、2015年には8,372haとなって2000年からおよそ2倍に拡大している。
- 4) 山形県農林水産部「新農林水産業元気再生プラン」2013の「主要作目の収益性比較（10aあたり）」による。
- 5) 角田毅「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と今後の課題」

農林水産政策研究所, 2009, 45-53

- 6) 角田毅 「山形県庄内地域における集落営農の動向」東北農業経済学会報告, 2008
- 7) 西川邦夫 「政策対応的集落営農の課題」日本農業経済学会報告論文 47, 2009
- 8) 小山顕子, 宮田剛志 「中山間地域における集落営農の運営管理」同上 50, 2012
- 9) 北田紀久雄 「集落営農組織における事業多角化の実態と課題」農業経営研究 2008
- 10) 棚田光雄 「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」日本農業経済学会報告論文 45-2, 2007
- 11) 高橋明彦 「集落営農合併組織における多角化戦略の成立条件」日本農業経済学会報告論文 47-1, 2009
- 12) 宮武恭一 「北陸地域の集落営農における専従者確保の条件」日本農業経済学会報告論文 48, 2010
- 13) 木南 章, 木南莉莉, 古澤慎一 「農業法人における人的資源管理の課題」農業経営研究 49, 2011
- 14) 澤田 守 「就農ルート多様化の展開論理」総合農業研究叢書 47, 2003 166-170
- 15) 徳田博美 「果実需給構造の変化と産地戦略の再編」総合農業研究叢書 29, 1997 8-16  
250-259
- 16) 長谷川啓哉 「果樹作における季節雇用型経営のマネジメント」日本農業経営年報 6
- 17) 高橋みどり・吉田富雄 「果樹産地における農業就業の動向予測と就業形態」山形県立農業試験場研究資料, 1988 1-19
- 18) 菊地泰次 「複合経営の理論と新しい役割」農業計算研究 10, 1977
- 19) 市川 治 「地域複合農業論に関する考察」酪農学園大学論文集 41-52, 1991
- 20) 永田恵十郎, 波多野忠夫雄 『これからの農業経営』農林統計協会 160, 1983
- 21) 酒井淳一 『地域農業複合化の理論と実践』家の光協会, 1981

## 第1章 水田複合地域における営農組織の展開過程

### 第1節 背景と課題

わが国農業の柱である水田農業は、1961年に制定された農業基本法が目指す産業として自立し得る農業の確立に向けて展開されてきた。具体的には、他産業並みの労働条件と農業所得を確保できる経営体（認定農業者）の育成である。水田農業の主要な作目である米については、新食糧法（1994）が制定され、流通と生産が大きく変化する中で、徐々に新農業基本法（1997）が目指す効率的かつ安定的な農業経営体へと経営の規模拡大が進んでいる。一方で、2000年以降は米需要の減退に伴って価格は年々低下し、稲作収益が減少してきている。この結果、これまで米作を主体に規模拡大を志向してきた地域農業の担い手層は、高齢化も伴って次代の後継者不足が進行している。水田・果樹複合経営が多い山形県村山地方においても、これまで個別経営の柱であった稲作部門の所得は趨勢的に減少傾向にあり、規模拡大も期待されるほど進んでいない。このような状況下にあつて、稲作のコスト低減と省力化に向けて、個別経営の問題点を克服すべく組織営農に取り組む動きが見られている。

具体的には、集落および地域を範囲として機械施設等の生産手段の共同所有・利用や作業の共同化、営農の一括管理運営に取り組む集落営農である。

本章では、稲作を主とする水田作農業における営農組織化である集落営農の設立状況や近年の動向と特徴を踏まえて、コスト低減や省力化および水田作農業の収益確保の観点から、展開方向と課題について、先進事例の調査分析により明らかにしていく。

### 第2節 集落営農の動向と成立要因

#### 1. 東北地方の集落営農

わが国の集落営農組織<sup>1)</sup>は、2007年の「品目横断的経営安定対策（以下「経営安定対策」という）」の下、水田農業の担い手育成と望ましい農業構造実現に向け、認定農業者とともに一定の要件を課して施策支援の対象となったことから、急速に組織設立が進んだ。2016年2月の調査によれば、全国の集落営農数は15,134となっており、うち東北地方には、3,434が設立されている（図1-1）。県別には宮城、秋田、岩手の順に多く、その大半は2007年の経営安定対を契機に設立されている（図1-2）。経営安定対策に加入した2,719組織は全体の79.2%であり（図1-3）、このうち10年を経過した現在までに法人化した組織は、709組織であり全体の21%に留まっている（図1-4）。その多くは、依然として政策支援のための組織運営を行なっていると見られる。

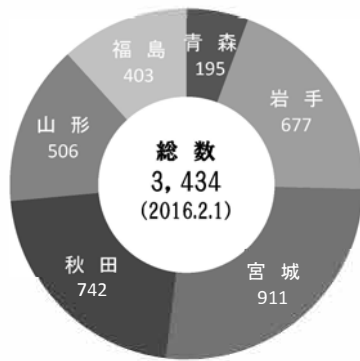


図1-1 東北地方の集落営農  
農林水産省「集落営農実態調査」

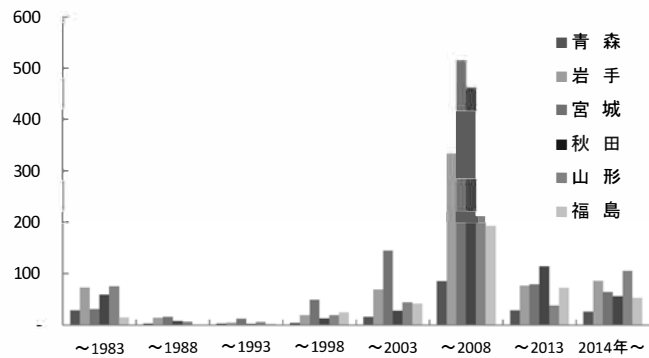


図1-2 設立年次別集落営農数  
農林水産省「集落営農実態調査」

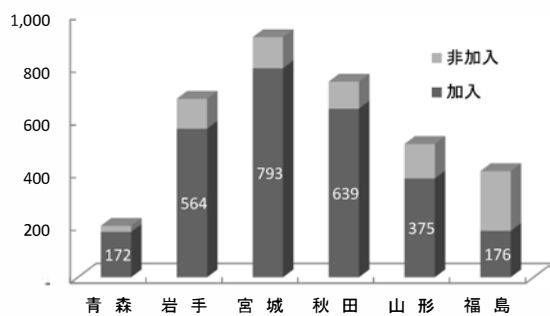


図1-3 経営安定対策への加入状況  
農林水産省「集落営農実態調査」

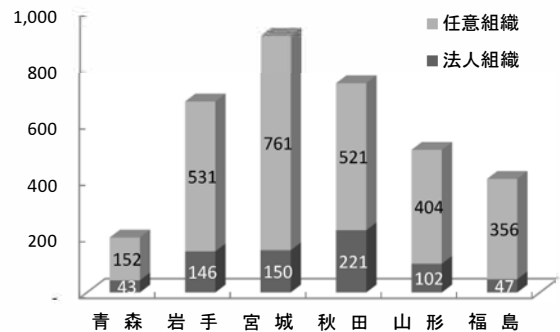


図1-4 集落営農の組織形態  
農林水産省「集落営農実態調査」

表1-1 活動内容別集落営農（複数回答）

区分	合計	農産物等の生産・販売活動				生産・販売以外の活動			営農の一括管理・運営
		水稲の生産・販売	麦、大豆の生産・販売	他の作物の生産・販売	農産加工品の生産・販売	農作業の受託	農作業の共同化	土地利用調整	
東北	3,434	2,158	1,500	1,603	88	1,224	1,762	2,164	854
青森	195	57.9%	46.2%	29.2%	3.1%	43.1%	60.0%	53.8%	9.2%
岩手	677	72.1%	47.9%	63.4%	2.8%	54.8%	56.7%	43.9%	37.5%
宮城	911	70.4%	56.2%	45.1%	2.2%	24.8%	48.8%	86.9%	20.9%
秋田	742	79.5%	44.3%	49.9%	3.0%	32.9%	58.0%	54.7%	32.3%
山形	506	47.0%	38.1%	37.0%	1.2%	34.0%	53.2%	54.2%	19.4%
福島	403	21.8%	12.9%	37.0%	3.7%	31.5%	29.0%	72.0%	13.4%

資料 農林水産省「集落営農実態調査（2016）」

設立された集落営農の活動内容をみると、米とその転作作物である大豆・麦等の農産物の生産販売活動とともに土地利用調整や農作業の共同化・作業の受委託といった活動を行っているが、営農の一括管理・運営といった組織経営体本来の活動を行っている組織は多くない（表1-1）。

東北地方の集落営農は、経営安定対策への加入前の活動を踏襲したまま、経理事務のみ一元化した形式となっており、土地利用資材調達、作業実施等に係る意思決定は、各構成員に委ねられていることが指摘されている<sup>2)</sup>。

また、県別の特徴としては、秋田県の組織の特徴は、稲作あるいは転作大豆を対象に担

担い手を中心としたいくつかの農家が結合した組織であり、“集落ぐるみ型”よりもむしろ“担い手型組織”の傾向が強く、その発展方向は、構成員全体の所得拡大を図る方向、すなわち“集落営農の複合化”であること<sup>3)</sup>が指摘されている。また、青森県の集落営農は、3つのタイプに分けられること ①転作受託組合から転換した集落営農 ②リンゴの高い所得を前提として、稲作の省力化のための受託組織が発達したもの ③稲作地帯での集落の担い手が空洞化している状況下で地域農業を維持していくために“担い手を中心に組織化”

表1-2 山形県における地域別集落営農設立数

区分	特定農業団体	農作業受託組織	特定農業法人	集落営農	計
村山	5	46	0		51
最上	1	0	0		1
置賜	5	23	1		29
庄内	102	9	4		115
県計	113	78	5		196

資料 山形県農林水産部 「品目横断的経営安定対策加入組織調べ（2007）」  
を図ったものと特徴づけた報告がなされている<sup>4)</sup>。

## 2. 山形県の集落営農

山形県では、多くの集落営農が 2007 年の経営所得安定対策への加入を契機に設立され、県内 4 地域（村山、最上、置賜、庄内）別には、庄内地域 115 組織、村山地域 51、置賜地域 29、最上地域 1 組織であり、全体の 59%が庄内地域で設立されるなど、特定地域に偏って組織化されている（表 1-2）。

市町村別には、酒田市 81 組織で全体の 4 割を占め、以下寒河江市 18、鶴岡市 17、河北町 13、長井市 12 等となっている（図 1-5）。農協組織別には、庄内みどり農協管内 85 組織、さがえ西村山農協管内 41 組織、山形おきたま農協管

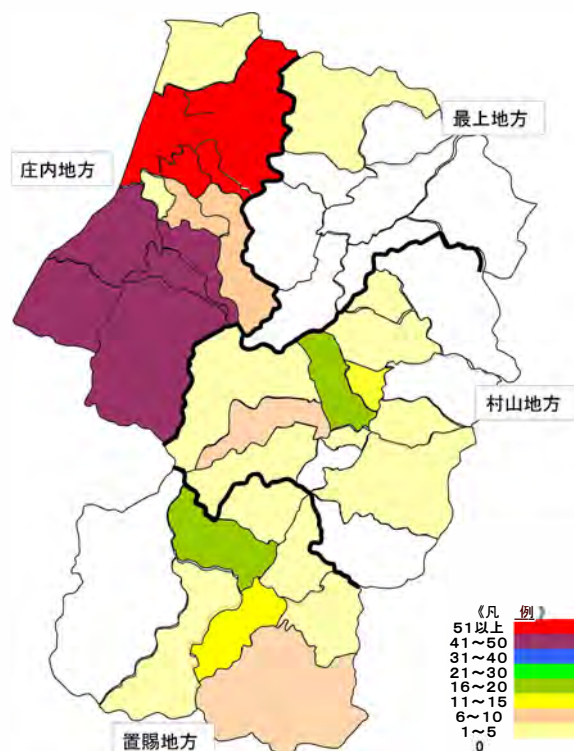


図 1-5 市町村別集落営農組織設立数

資料 前掲道

内 28 組織，以下庄内たがわ農協管内の順となっている。

組織形態別には，特定農業法人 5 組織，特定農業団体 113 組織および農作業受託組織（特定農業団体に準ずる組織）が 78 組織となっており，特定農業団体と農作業受託組織の設立状況についても，庄内地域の特定農業団体（102 組織 89%）に対し，村山地域（西村山地域）の作業受託組織（43 組織 84%），同 置賜地域（23 組織 82%）と偏っている。

構成員と組織運営方法による区分では，集落ぐるみ型組織（共同作業型）97 組織とオペレータ型組織（受委託型）82 組織で全体の 90%以上を占め、その他・不明 17 組織となっている。さらに，組織規模別には，経営面積規模 50ha 以下の小組織が全体の 48%と半数近く

表1-3 山形県の集落営農の法人化（2016年現在）

区 分	2007年設立 集落営農数	2016年までの 法人化組織	非法人組織	法人化率
村 山	51	9	42	17.6%
最 上	1	3	0	300%
置 賜	29	14	20	48.3%
庄 内	115	53	66	46.1%
県 計	196	79	128	40.3%

注 山形県農林水産部「品目横断的経営安定対策加入組織調べ（2007）」組織の法人化状況

を占めている一方 300ha 以上の広範囲による組織化が 7 地区で行なわれるなど多様である。

### 3. 集落営農の特徴と成立要因

果樹や野菜等との複合経営が多く，稲作規模としては必ずしも大きくない山形県内陸部の村山地域（山形市を中心とする 7 市 7 町）では，51 の集落営農組織が設立された。

その多くは，米価下落への対応としての収入減少影響緩和対策（ナラシ対策）等の施策支援や複合経営における部門間調整が主な目的としていた。しかし，共同販売経理（一元経理）は行うものの，構成員個々の持ち分管理（枝番方式<sup>5)</sup>）であり，設立 10 年を経ても法人化に至った組織は 9 組織と少ない（表 1-3）。

村山地域における集落営農の特徴は，複合経営の果樹部門の収益確保のために，稲作部門の合理化（省力化、投資回避）と稲作担い手確保のために，単一集落の範囲を超えて比較的広い範囲での受託組織が必要であったこと。さらに，農協の地域営農ビジョンに沿っ

た組織化支援と安定対策加入への強い働きかけがあったものと捉えることができる。

したがって、当地域での集落営農組織化の特徴は、やはり“施策の受け皿”として取り組んできたといえる。

一方、構成員の高齢化は進み、構成員間の農地流動化により規模拡大が進んだとはいえ核となる担い手農家においても次代の後継者が確保できない等の経営継承の課題を抱えてきている状況にある。

ここで、受け皿となってメリットを享受しようとしてきた施策の内容について、とくに2007年から始まった経営所得安定対策について触れてみる。

新たな米政策改革として、その施策の柱であった経営所得安定対策は、施策の支援対象を一定の要件を満たす経営体に限定して実施された。その対象は、「経営規模が一定以上の認定農業者及び集落営農」である。さらに、対象となる集落営農の要件は、面積規模が20ha以上であり、かつ、次の5要件を備えた特定農業団体またはそれに準ずる組織とされた。

①規約と代表者の定めがあること ②一元経理（共同販売経理）を行うこと ③法人化計画を策定し、5年以内の法人化に向けた取り組みを行うこと ④地区の農地の3分の2以上を集積する利用集積計画を策定すること ⑤従事者の所得目標を設定することであった。

なお、この施策の対象となる集落営農とは、「農業経営基盤強化促進法に規定する特定農業団体・その他の委託を受けて農作業受託を行う組織（地域における農地の利用の集積を確実に行うとみこまれること、農業を営む法人となることが確実であると見込まれること、その他の農林水産省で定める要件をみたすもの）」を満たすものである。

こうした水田農業における政策が打ち出されたことから、生産現場では、以下にしてこの政策支援を受けていくかが大きな課題となった。

必ずしも、経営規模が大きくない山形県村山地方において、多くの水田作農家が施策の受け皿となるには、集落営農を設立していくしかないことから、地域全体で集落営農の組織化を推進した地域もある。村山地方の西部に位置する寒河江市を中心とする西村山地域である。寒河江市の経営所得安定対策への対応としての基本的な考えは、以下のとおりである。「①果樹複合地域である寒河江市の水田農業の現状は、農業従事者の減少・高齢化などが進行し、将来の地域農業を支える担い手不足が深刻となってきた。②そのような中で、米・大豆・麦を対象とした品目横断的経営安定対策が実施されるが、現在のままではこの支援を受けられる対象者は全農家の1割にもみまない。③果樹への依存ウエイトが高いものの農地の大部分が水田である以上、水田農業への取り組みは不可欠であり、そのために



は中核的農家が中心となり、経営規模に関係なく意欲的に水田農業に取り組む農家が参加できる集落営農の組織化と育成が必要である」(2006年 寒河江市水田農業を支える集落営農組織の育成概要より引用)

さらに、その集落営農の組織化の方針については、以下の事項を掲げている。

①集落営農組織への加入は自由意思とし、耕作規模の大小に関係なく意欲ある農家が参加できる組織とする ②集落営農組織には、自ら耕作する農用地利用改善団体の組合員が加入することとし、この農用地利用改善区域内の水田作(米、転作作物)に係る農作業の受委託を行う任意組合組織とする ③合意がないところに組織は成立しないとの考えのもと、「地域全体の合意を図るためには、ゆるやかな組織運営からスタートして、段階的にステップアップしながら、時代の変化に対応できる組織経営体を育成していく」(前掲同資料より抜粋)

こうした方針の下にほぼ全ての集落・地区に集落営農組織が設立され、支援施策である収入減少影響緩和対策(通称「ナラシ」と生産条件不利補正対策(同「ゲタ」)に加入することになる(表1-4)。

表1-4 西村山地域の集落営農組合

区分	営農組合	設立年月日	構成員数 人	加入面積 ha	区分	営農組合	設立年月日	構成員数 人	加入面積 ha
寒河江市	S営農組合	2007/3/10	262	166.32	朝日町	S集落営農組合	2007/3/27	199	132.97
	SN営農組合	2007/3/13	104	61.43		T集落営農組合	2007/3/27	228	121.20
	NU営農組合	2007/2/26	73	43.24		H集落営農組合	2007/3/26	143	147.02
	NS営農組合	2007/2/22	43	46.61	3		570	401.19	
	NT営農組合	2007/2/27	97	63.93	西川町	N町営農組合	2007/3/23	338	188.00
	T営農組合	2007/2/28	54	74.39		1		338	188.00
	KM営農組合	2007/3/29	121	77.78	河北町	YH営農組合	2007/2/10	94	70.42
	NG営農組合	2007/3/28	110	50.23		YN営農組合	2007/1/15	139	92.59
	HO営農組合	2007/3/27	107	77.33		YC営農組合	2007/2/15	107	111.84
	SI営農組合	2007/3/3	86	43.77		YS営農組合	2007/1/18	56	62.47
	TT営農組合	2007/2/19	104	83.62		YH営農組合	2007/1/25	67	61.04
	SS営農組合	2007/2/20	33	29.29		KT営農組合	2007/1/12	87	100.32
	Y営農組合	2007/2/21	68	60.41		Y営農組合	2007/2/6	91	69.75
	SW営農組合	2007/3/19	117	118.23		SY営農組合	2007/1/26	51	43.34
	TR営農組合	2007/3/12	57	43.51		IK営農組合	2007/2/5	113	108.24
	SU営農組合	2007/3/3	56	42.61		NZ営農組合	2006/12/8	220	218.49
	D営農組合	2007/2/10	119	99.92		HT営農組合	2006/12/17	43	74.89
	M営農組合	2006/12/23	100	103.77	MZ営農組合	2007/2/7	97	137.97	
18		1,711	1,286.39	TI営農組合	2007/1/19	75	52.97		
大江町	OT営農組合	2006/12/22	57	58.25	13		1,240	1,204.33	
	OS営農組合	2006/12/27	61	52.22	合計	41	4,159	3,369.26	
	HT営農組合	2006/12/25	63	55.12	注 広域農業活性化センター調べ				
	HN営農組合	2006/12/25	35	42.94					
	HS営農組合	2006/12/22	59	63.15					
	CK営農組合	2006/12/27	25	17.67					
6		300	289.35						

転作作物として大豆や小麦は、生産物の販売収入だけでは収益を確保することは難し

く、「ゲタ対策」による交付金の支援が不可欠である。また、米については、価格定価に伴う収入減少に対する補填交付金「ナラシ対策」によって、経営安定対策加入のメリットを享受できることになったのである。

山形県における集落営農の組織化とその取り組み実態は、以上の西村山地域での展開と大きく異ならないものと捉えることができる。しかしながら、当地域で設立された集落営農は、その後5年以内に法人化に至った組織は皆無となっている。集落営農は、“地域の農地と農業を守るしくみ”としての役割に期待が高まっており、組織経営体としての法人化を進めることが求められている。しかし、山形県内の多くの集落営農の法人化は、まだその途に付いた状況であり、集落営農法人としての経営展開を急ぐ必要がある（表1-5）。

表1-5 設立年次（法人化）別の地域営農法人数<sup>注2</sup>

区 分	～2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	合計
村 山	1				2				3		3		9
最 上						1		1		1	1		4
置 賜	6		5					1			3		15
庄 内	2	1	2	1			1	2	3	2	10	31	55
県 計	9	1	7	1	2	1	1	4	6	3	17	31	83

資料 J Aグループ山形 「山形県地域営農法人協議会会員調べ（2016.12）」

注1 協議会会員（2016.12現在 100法人）のうち「地域営農法人」を法人化・設立年次別に集計した

注2 複数の農業者等により構成し、地域の農業振興発展に貢献する集落型農業法人

#### 4. 集落営農の法人化を妨げる要因

このように、経営所得安定対策加入を主目的に組織化された集落営農は、その組織経営体たる取り組みへの法人化は、なかなか進んでいない。法人化が進まない要因について、広域農業活性化センター<sup>6)</sup>が実施した西村山地域で設立された集落営農の組織役員に対する調査結果から、次のような法人化に踏み切れない事由が伺える。最も多い回答

表1-6 集落営農役員が法人化を躊躇する理由

区 分	回答数	割合
収益が確保できないから	16	24.6%
役員への負担が増えるから	13	20.0%
共同作業が困難だから	11	16.9%
経理や事務処理が難しいから	9	13.8%
万一の解散への不安から	7	10.8%
利益配分方法が難しいから	5	7.7%
農地の集積が難しいから	2	3.0%
労働力が確保できないから	2	3.0%
計	65	100.0%

資料 広域農業活性化センター 「営農組合役員への意向調査」（2014）より

注 管内の集落営農38組織の役員へのアンケート調査による（複数回答）

は、「法人経営による収益の確保に不安があるから (24.6%)」であり、次に「(法人運営への) 役員の負担が増えるから (20.0%)」以下、「共同作業が困難だから (16.9%)」「経理や事務処理が難しいから (10.8%)」となっている (表 1-6)。

### 第3節 事例分析の対象と方法

#### 1. 調査対象

2007年の経営所得安定対策を機に設立された集落営農においては、米等の土地利用型作物への政策支援はあったものの、農地や作業の「受け手」であった担い手経営においても高齢化・後継者不足による経営継承への問題が進行し、一層の規模拡大が困難になるなど、枝番管理方式での集落営農では、対応できない問題が深刻化してきている。

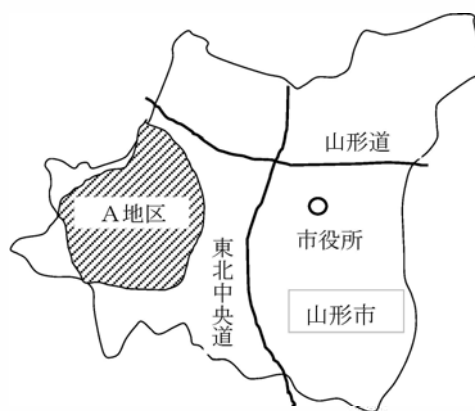


図1-6 A地区の位置

そこで、山形県内陸地域の複合経営が太宗を占める村山地方において、集落営農により大豆・小麦・そばの土地利用型作物を2年3作輪作体系により農地利用高度化に取り組む事例について、調査分析を行なった。

調査の対象組織「A営農組合」は、山形市の西部平坦地の水田面積187ha、農家戸数278戸の「A地区」にある (図 1-6)。A地区の農業は、水稲と園芸作物 (果樹、野菜等) との複合経営が太宗を占めている。経営規模が小さく高齢化が進むなか、2001年に地区の中核的な担い手が中心となって転作の作業受託組織を結成し、8haのそば栽培団地を始めた。以降、そば栽培面積は、2002年16ha、2003年34ha、2004年41ha、2005年51haと拡大した。この転作作業受託組織を前身に2007年に特定農業団体「A営農組合」を設立し、2013年4月に農事組合法人に法人化した。2012年時点では、転作面積82haに大豆・小麦・そばの生産を行っている (表 1-7)。

さらに、生産された農産物を加工・直売を行なっている他、地域住民との交流事業にも着手しながら、地域農業の担い手組織経営体として取り組んでいる。

表1-7 調査対象組織の概要

地域類型	中山間地域を一部含む平地農村地域
設立年次	2013年4月
前身組織	転作受託組合からの特定農業団体（2006年）
構成員	260名（集落ぐるみ型組織）
雇用従業員	11名
経営作目	経営面積 123.5ha 大豆（35ha）、小麦（22ha）、そば（40ha） （2年3作輪作栽培） 水稲（22ha）、野菜類（4.5ha）
作物生産以外の 主な事業活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・みそ加工販売，大豆菓子製造販売，洗い里芋販売</li> <li>・地産地消運動（豆腐，そば，麦切の域内供給）</li> <li>・枝豆もぎ取り体験，そば花まつり開催，里芋堀り体験</li> </ul>

資料：聞き取り調査による

## 2. 2年3作輪作栽培の導入

A営農組合では、そのうち22haにおいて小麦・大豆・そばの「2年3作輪作体系」を導入している。

背景には、①年々強化される米の生産調整（転作）への対応として、転作定着に向けた収益確保を図る必要があり、適した作物を模索していたこと ②山形市麺類組合からの小麦作付の要望があったこと ③小麦連作による連作障害からの回避方策 ④収益性の向上をはかる必要があったこと等である。

また、2年3作方式を可能にした技術的要因として、水田の畑地化基盤整備があげられる。米作を主とする湛水土壌に暗渠を施して排水を良好にする工事として、山形県では施工後の永年転作化（8年以上の米から他作物への転作）を義務化し、国の助成率に嵩上げして事業を行ってきた。A地区では、2004年から5ヶ年間にわたって76haを受益地とする県営圃場整備事業（図1-7）が施工された。この畑地化事業により、水田圃場の揚水と排水が良好となったことから、米の転作作物として大豆・小麦・そばを導入することが可能となった。具体的には、①梅雨期での中耕培土作業が可能となった ②秋霖期となる大豆収穫直後の小麦播種作業が行なえた ③そば出芽期の湿害から回避された ④大豆の登熟期の早ばつによる小粒化が回避されることとなった。

そして、この畑地化し整備された圃場において、大豆・小麦・そばの2年3作輪作栽培として作付することができるようになった（図1-8）。

県営地域水田農業支援緊急整備事業(緊急整備型)

村木沢地区 計画概要図

計画面積 H17～21: 50.3ha  
 H17: 17.0ha  
 H18: 17.2ha  
 H19: 5.8ha(計画)  
 計 40.0ha

作物作付計画(H19)  
 大豆 30ha  
 小麦 15ha  
 そば 30ha  
 大豆・小麦・そばの2年3作体系

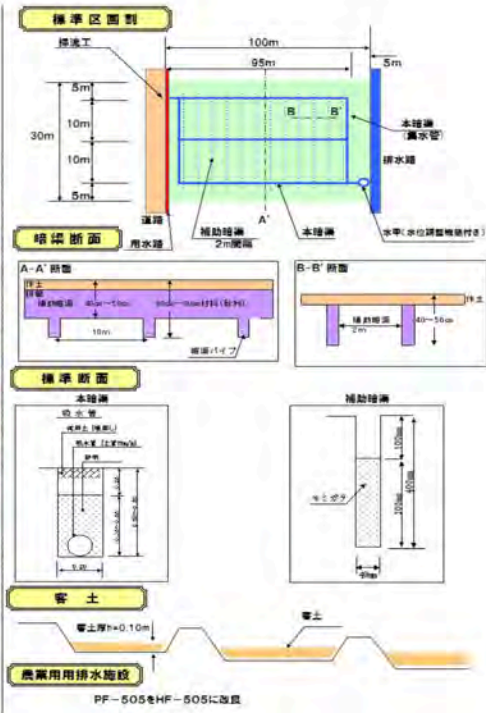
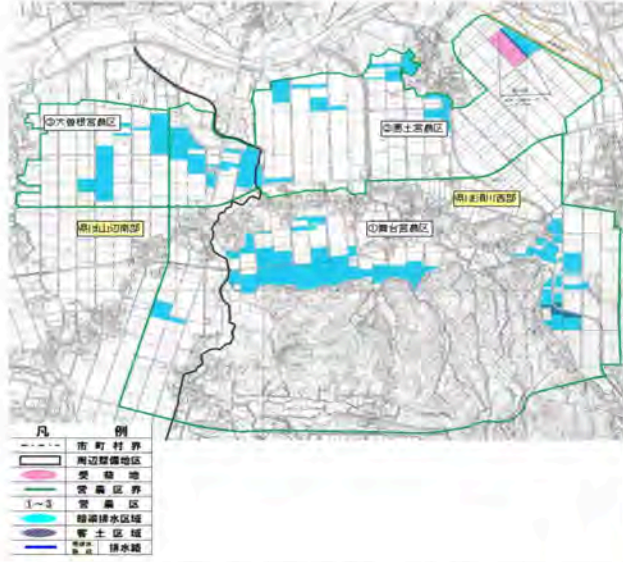


図 1-7 A地区水田畑地化整備事業の工事概要

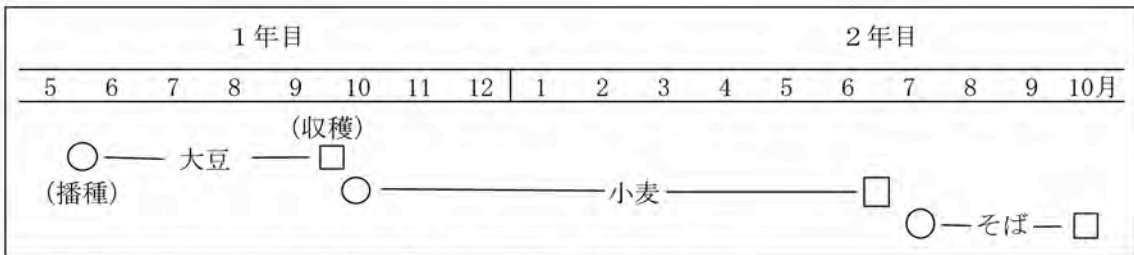


図1-8 水田における大豆・小麦・そばの2年3作輪作体系

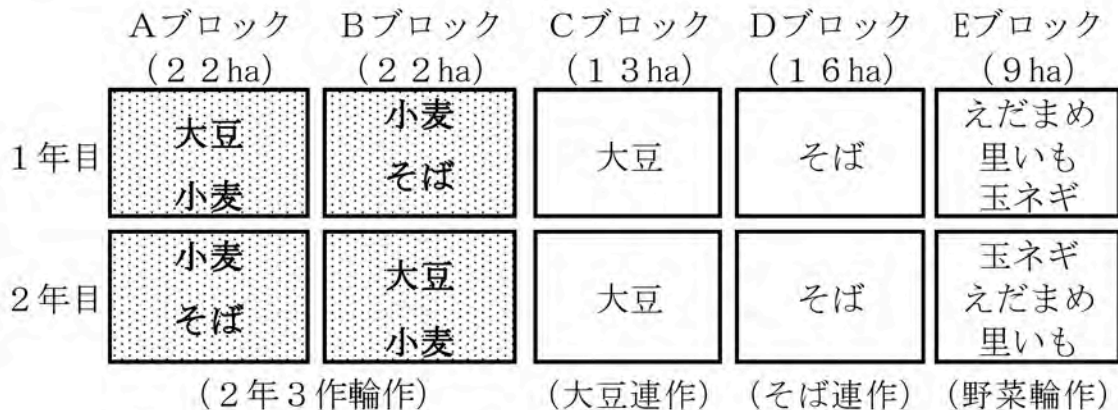


図1-9 A営農組合の水田畑作2年3作輪作栽培

A営農組合では、22ha づつの2ブロックを2年3作輪作農地とし、1年ごと交互に作付品目を変えている。さらに、大豆とそばを連作で作付する圃場をそれぞれ、13haと16ha確保するとともに、えだまめ、里いも、玉ネギの露地野菜を新たに導入し複合化を図ることとなった（図1-9）。

#### 第4節 集落営農による高度水田作の経営的特質と評価

##### 1. 2年3作輪作の収益性

大豆の後作として裏作に小麦を導入し、翌年の小麦収穫後にそばを播種し年内に収穫する「2年3作輪作体系」については、技術実証試験レベルの単位面積あたり売上総利益及び所得において、大豆連作体系に比較して有利となることが示されている<sup>7)</sup>。また、水稻、大麦、大豆の2年3作について、不耕起栽培などの新技術を導入することにより労働時間の縮減効果が期待できることが報告されている<sup>8)</sup>。

そこで、農地を利用集積し集落営農による輪作栽培の実践事例として、A営農組合の大豆・小麦・そばの2年3作輪作栽培について、分析を行なった。

その結果、輪作栽培は、大豆・小麦・そばのそれぞれ単作連作栽培に比較して、2年3作輪作とした場合は、単位面積あたり所得及び労働報酬において、それぞれ1.3倍・1.1倍向上することが確認された（表1-8）。

表1-8 大豆・小麦・そばの連作と2年3作輪作の収益性比較 単位；金額（千円）

区 分	大豆連作		そば連作		2年3作輪作	
	13ha	10aあたり	16ha	10aあたり	22ha	10aあたり
収量(kg/10a)	154		42			
単価(円/kg)	113		200			
粗 収 益	2,268.9	17.5	1,344.0	8.4	9,289.9	21.1
変 動 費	2,304.7	17.7	1,197.6	7.5	10,351.0	23.5
固 定 費	846.5	6.5	218.8	1.4	1,793.3	4.1
売上総利益	-882.3	-6.8	-72.4	-0.5	-2,854.4	-6.5
抛 出 金	-2,340.0	-18.0	-2,880.0	-18.0	-5,940.0	-13.5
とも補償	3,770.0	29.0	3,680.0	23.0	14,630.0	33.3
水田活用助成金	9,100.0	70.0	8,800.0	55.0	35,420.0	80.5
所 得	9,647.7	74.2	9,527.6	59.5	41,255.6	93.8
10a 当たり所得	74.2	<b>74.2</b>	59.5	59.5	93.8	93.8
労働時間(h)	1,430.0	11.0	1,760.0	11.0	5,390.0	12.3
労働報酬(円/日)	6,746.7	6,746.7	5,413.4	5,413.4	7,654.1	7,654.1

注) A営農組合の2年3作輪作栽培を含む経営収支実績（2011）

また、22ha づつの2ブロックにおける2年3作輪作栽培の収益性は、10aあたり93.8千円と米作を上回る所得が確保されることが確認された。併せて、投下作業労働時間についても時期別に平準化が図られていることが確認された（表1-9、図1-9）。

表1-9 2年3作輪作栽培の収益性

単位：面積（a）、金額（千円）

年次 作目 面積	1年目		2年目		全 体	
	大豆 2,200	(小麦) (2,200)	小麦 2,200	そば 2,200	4,400	10aあたり
単収 (kg/10a)	154		307	42	—	
販売単価 (円/kg)	113.3		53.3	200.0	—	
粗収益	3,839.7		3,602.1	1,848.0	9,289.9	21.1
変動費	3,900.2		4,804.1	1,646.7	10,351.0	23.5
固定費	974.0		600.5	218.8	1,793.3	4.1
売上総利益	-1034		-1802	-17	-2,854.4	-6.5
抛出金	-1,980.0		-1,980.0	-1,980.0	-5,940.0	-13.5
とも補償金収入	3,190.0		6,380.0	5,060.0	14,630.0	33.3
水田活用助成金	15,400.0		12,320.0	7,700.0	35,420.0	80.5
経常利益	15,575.5		14,917.5	10,762.5	41,255.6	93.8
10a当たり利益	70.8		67.8	48.9		93.8
労働時間	2,420.0		1906.7	1063.3	5,390.0	12.3
労働報酬 (円/時間)	6,436		7,824	10,121	7,654	7,654

注) 前掲同

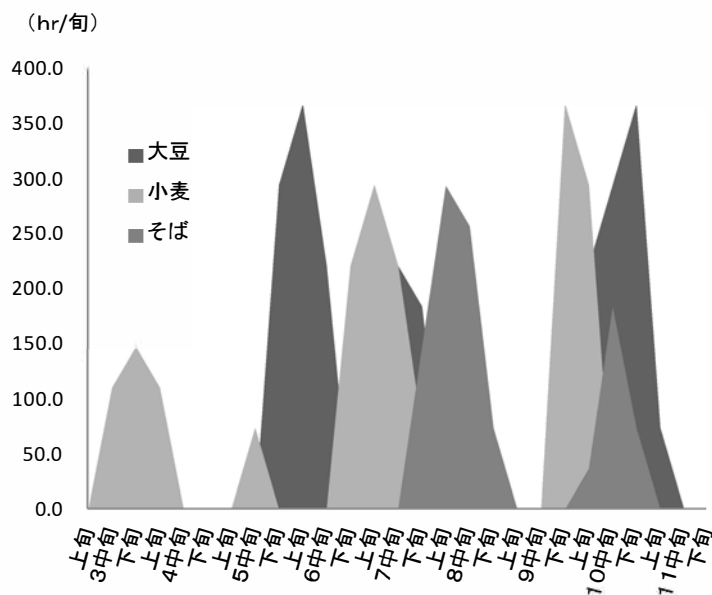


図1-9 大豆・小麦・そば輪作の時期別労働時間

注 A 営農組合の2年3作輪作栽培 (2011)

A営農組合では、以上の輪作栽培を取り入れることによって、経営規模が法人化前の2006年の50.7haから法人化後の2012年には、193.7haへと大幅に拡大し、これに伴って常時雇用の従業員を採用して、雇用型法人経営として展開している（図1-10）。

A営農組合では、以上のように大豆・小麦・そばの2年3作輪作を含む高度な水田作営農によって、収益性の確保とともに集落営農法人としての経営確立に向けて、第1歩を踏み出すことができている。

経営的効果としては、次の4点があげられる。

①米の生産調整を推進する施策支援と相まって、2年3作輪作体系の収益性が十分確保されていること（営農組合に参加する組合員への地代相当の精算金は、10aあたり47,000円を支払うことが可能となっている）、②作業労働の分散化による繁忙期の解消（大豆の場合、さくらんぼ収穫と競合する）、③生産調整（転作）への対応を心配することなく、個別経営（複合稲作経営）に取り組めること、さらに④地域として、新たな作物導入とそれらを活用した取り組みが活性化へ期待できたこと（えだまめ、里いも、玉ネギを導入し、さらに、みそ加工、菓子類、学校給食食材供給を実施）等である。

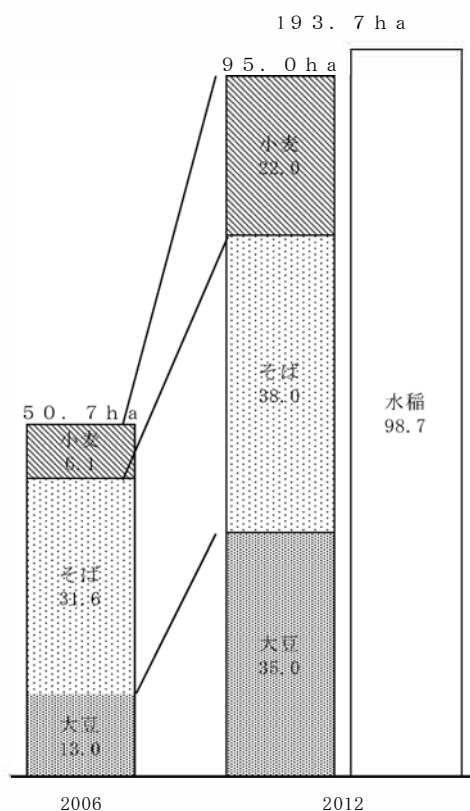


図1-10 作付面積の拡大

注 A営農組合の経営農地（水稲は特定農作業受託である）

## 2. 2年3作輪作の課題

集団的な合理的土地利用としての大豆・小麦・そばの2年3作輪作栽培方式に取り組んできたA営農組合であるが、大豆と小麦の収量・品質においては、年による変動が大きくなっている。とくに、近年は収量面で十分な成績をあげ得ていない。

この原因の1つに大豆収穫と小麦は種の作業時期が重なり、適期作業の遅れ、生育不足、収穫遅れが生じることがあげられる。山形県内陸地域での大豆・小麦の収穫・播種時期は、それぞれの品目の適期が、1週間から10日前後重複するものとなっている。このため、大豆品種は極力、収穫時期の早い早生品種（リュウホウ）を取り入れている。近年、大豆品種の作付け動向においては、食味や成分含量を重視する傾向が強まっており必ずしも多収



性に富む品種が選考されているとは限らない。A営農組合においても、降雪前に十分な生育を確保させておきたいので、小麦の播種時期はできれば、もっと早期に作業を行いたいとしている。以上のことから、2年3作輪作の技術的課題は、安定収量を確保しうる輪作に適した品種開発とその栽培術の確立である。多収および十分な生育確保のためには、作期が重ならない品種や栽培方法を駆使する必要がある（表 1-10）。

表1-10 輪作作物の出荷量の推移 単位：kg/10a

年次	大豆	小麦	そば
2009	205	157	37
2010	183	145	38
2011	154	307	42
2012	112	283	48

注 A営農組合の2年3作輪作栽培の作物別出荷量

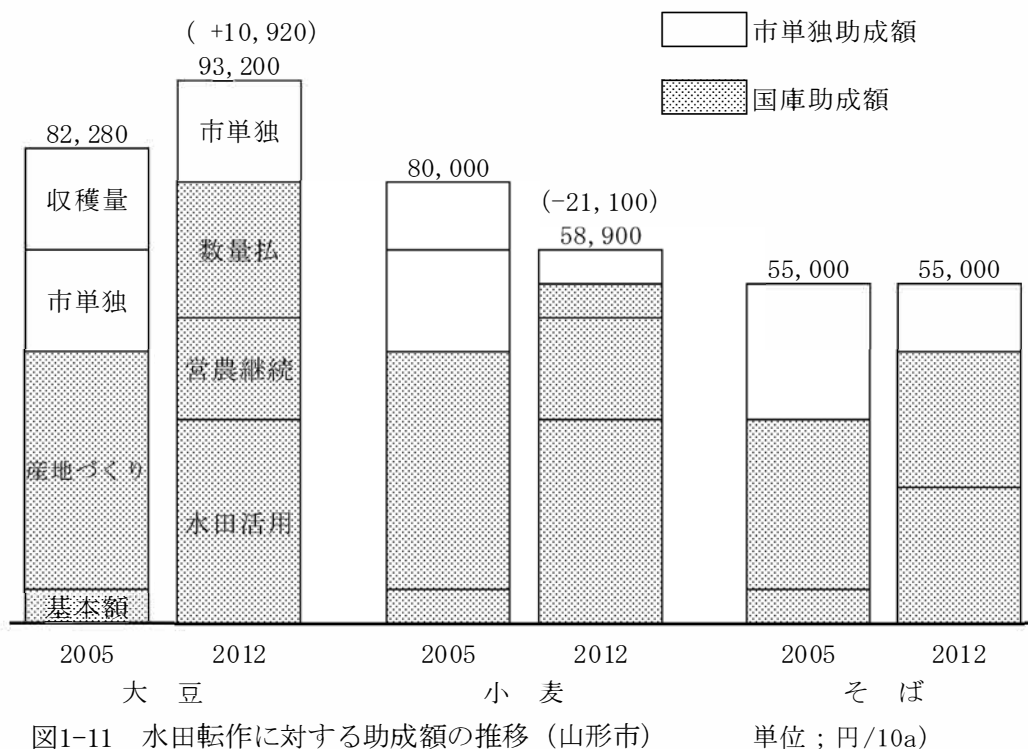
また大豆・小麦・そばの畑作物2年3作輪作栽培では、水稲栽培による湛水を行わないことから雑草が繁茂する。畑地化事業では、“8年間の畑作物による転作”が義務付けられてきたことから、これまで畑作物のみの輪作を行ってきた結果、畑雑草が増殖してきており、これが作業能率や生育不安定を招き、収量低下につながっていることが否めない。

連作による生育障害の発生はないものの、雑草対策としては、水稲作も含めた輪作体系や土地利用型野菜を新たに導入するなどのほ場利用を適宜変更していく等の対策が必要となっている。

品目別には大豆では、①生育初期の梅雨期の排水対策（土壌過湿からの回避）としての“畝立て栽培”や“播種同時施肥法”などの技術導入 ②良質・多収品種の導入（新品種の比較検討）が挙げられる。小麦では、①越冬前の生育確保に向けた適期播種 ②収穫期の降雨に伴う品質低下の回避（適期刈取への作業機と土壌改良）である。そばでは、①適期播種の励行（降雨、高温時への対応） ②適切な種子更新（品質維持）等である。とくに、近年の大きな気象変動による悪影響が大きいことから変動対応技術が一層求められている。

2つ目の課題は、収益性の確保安定を目指して、生産物そのものの売上高拡大を柱に位置付けながら輪作作物の選択により、政策支援（助成金）への依存を減らしていくことで

ある。A営農組合では、これまで大豆・小麦・そばといった土地利用型畑作物による稲作転作として2年3作の輪作栽培方式を取り入れてきた。その結果、米からの転作としての手厚い助成制度による経済支援を受けてきた。具体的には、A営農組合が位置する山形市における米生産調整に係る支援施策は、図1-11のように極めて高い助成制度となっている。



これら作物への政策的な支援（助成金）が国・県及び市において強力に行われてきた結果として、収入に占めるこれらの政策的助成金の割合は、52.3%に達しており、この結果が高い収益性をもたらしたといえる。しかし、政策による支援は、政策が変わる度に変化してきていることから、経営の安定性に乏しい施策の後押しに頼らない自力による収益性確保が今後の課題である（図1-12）。

【費用】 172,411		【収入】 180,255	
【配当金】	19,170	【とも補償】	16,392
【分配金】	72,202	【交付金】	94,407
地代相当 (@47,000円/10a)		水田活用交付金	
【作業委託費】	36,396	所得補償交付金	
		輪作加算金	
		※交付金の割合 (52.3%)	
【物財費】	18,431	【売上高】	69,456
肥料費、農薬費、燃料、資材費		米、大豆	
【管理運営費】	26,212	そば、小麦	
償却費、事務費		加工品	
施設利用料、共済掛金		その他農産品	
労務費他			

図1-12 A営農組合の高度水田作の収益構成 (2012) 単位：千円

## 第5節 小活

果敢に展開する個別経営が存在する一方で、個別での限界や地域農業が抱える課題解決に向けた組織営農として、これまで個別複合経営として展開してきた東北農業においても集落営農の取り組みがなされている。山形県内陸部の水田・果樹複合地域である村山地方でも、国の米政策改革による経営所得安定対策を契機として、政策支援を目的とした任意組合の集落営農の設立が進んだが、本来めざすべき集落営農の姿である法人化は、進んでいない。村山地方の寒河江市を中心とした1市4町からなる西村山地方でも、2006年から2007年にかけて、政策支援の受け皿としての営農組合が多数設立した。しかし、その法人化は進んでいない。法人化が進まない背景には、組合役員が法人化に対する深い懸念を抱いていた。中でも、法人経営における収益確保への不安が法人化を勧めたがらない大きな原因であった。低迷する米価格による水田農業の危機からの打開策として政策支援を受けた集落営農による水田農業は、果たして収益確保につながらないのであろうか。

そこで、先行して法人化を図り、集落営農法人として組織営農を展開するA営農組合の事例を分析した。地区内農地の利用集積により、団地化による転作作物の大豆・小麦・そばを2年3作輪作として高度な水田作農業を可能にしていた。それだけでなく、法人化を機にサトイモや枝豆等を導入し、経営拡大を図っていた。生産物を活用した付加価値生産

性の拡大をめざして、経営の多様化（多角化）を進めていた。

A営農組合の農地高度利用による経営では、政策による手厚い助成金（表 1-11）によるものの収益は確保されており、集落営農の法人化による経営展開は、組織経営体としての経営力を一層高める工夫や収益確保への取り組みとその実現性、可能性を追求する経営を展開すれば十分に成立するとみられた。

多様な経営展開がされている「複合農業地域」においては、組織経営体としての集落営農組織およびその法人化は、高い収益性の個別経営を上回る成果が求められハードルは高い。しかしながら、個別経営が抱える次代の経営継承といった大きな課題解決に向けて、個別の限界を組織によって克服しようとする新たなサバイバルビジョンの上に展開する必

表1-11 水田農業に対する政策支援の推移（転作助成体系）

対策・制度	施策のねらい	助成体系と主な支援内容
水田農業経営確立対策 (2004～2006)	①米の生産調整 ②転作作物の本作化 ③産地化の推進	「経営確立助成」基本助成（2万～4万）＋高度利用加算（1万） 「とも補償」 2万3千円程度 ※1 一般作物（大豆、麦、飼料作物） 特例作物、永年作物 ※2 県一律
新たな米政策改革 (2007～2009)	①米の需給円滑化 ②水田作産地づくり ③農業担い手育成	「産地づくり交付金」 基本部分＋担い手加算＋重点作物特別対策 「品目横断的対策（ナラシ）」米価下落に対する補填（差額の9割） 「収入減少緩和対策（ゲタ）」土地利用型作物の収益確保 「集荷円滑化対策」 豊作による過剰米への融資 ※1 「水田農業ビジョン」に基づく地域への支援 ※2 要件を満たした「担い手」への交付
戸別所得補償制度 (2010～2012)	①米需給調整選択制 ②水田農業の継続性 ③意欲ある多様な担い手育成	「米の所得補償交付金」 価格・コスト差額（15,000円/10a） 「畑作物の所得補償交付金」大豆・麦・そば等 「水田活用の所得補償交付金」新需要米、転作物への助成 ※ 規模拡大加算 農地集積への助成（20,000円/10a）
経営所得安定対策 (2013～ )	①需要に沿った米生産 ②水田活用作物の振興 ③意欲ある担い手育成	「米の直接支払交付金」 価格・コスト差額（7,500円/10a） 「畑作物の直接支払交付金」大豆・麦・そば等 「水田活用直接支払交付金」飼料用米、転作物への助成 ※ 農地集積協力金（経営転換、地域集積）

要があるといえる。

## 注

- 1) 集落営農組織の定義について、農林水産省「集落営農実態調査」では、次に該当する取り組みを行う組織としている。
  - ・集落で農業用機械を共同所有し、集落ぐるみのまとまった営農計画などに基づいて、集落営農に参加する農家が共同で利用している。

- ・ 集落で農業用機械を共同所有し、集落営農に参加する農家から基幹作業の委託を受けたオペレーター組織等が利用している。
  - ・ 集落の農地全体を一つの農場とみなし、集落内の営農を一括して管理・運営している。
  - ・ 認定農業者、農業生産法人等、地域の意欲ある担い手に農地の集積、農作業の委託等を進めながら、集落ぐるみでまとまった営農計画などにより集落単位での土地利用、営農を行っている。
  - ・ 集落営農に参加する各農家の出役により、共同で（農業用機械を利用した農作業以外の）農作業を行っている。
  - ・ 作付け地の団地化など、集落内の土地利用調整を行っている。
- 2) 前山薫 「集落営農組織の現状と展開方向」東北農業経済学会岩手大会報告書 2008 P. 1-22
  - 3) 椿真一・長濱健一郎「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と今後の課題 農林水産政策研究所, 2009 21-33
  - 4) 泉谷眞実 「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と今後の課題 農林水産政策研究所, 2009 35-43
  - 5) 「枝番方式」については、西川[4]は経理の一元化に対応するために集落営農名義の口座を農協に開設し、そこで販売・購買の代金をいったんまとめるが結局は各農家の口座へ販売・購買代金そのまま振込・引落されるというものであり、農地の利用権設定ができる主体としての集落営農の法人化が今後の課題となることを指摘している。
  - 6) 広域農業活性化センターは、西村山地域の1市4町の市町村・農協・土地改良区・普及センター等で構成する地域農業と担い手への指導支援団体である。管内に設立された集落営農組織の法人化と運営に関する支援を行なっている。
  - 7) 後藤克典・鈴木洋ほか「ダイズ・コムギ立毛間播種輪作体系に向けた作業技術開発と経営的評価, 山形県農事研究報告40, 2008
  - 8) 坂本英美・棚田光雄 「中山間水稲・大麦・大豆2年3作における新技術の経済性評価」近畿中国四国農業研究センター, 2012

## 第2章 集落営農における担い手人材育成

### 第1節 背景と課題

経営所得安定対策（品目横断的経営安定対策）への対応として設立された集落営農は、主に米と大豆等転作作物の共同販売経理を行ってきた。作物の栽培管理作業は、組織構成員がほ場毎に個々に担当し、面積と収量に応じて収益配分を行ういわゆる枝番管理方式<sup>1)</sup>の任意組織が大半となっている。これは、個別経営内に基幹的従事者がおり、個別完結の経営存続が可能であったことによるところが大きい。しかし、2007年の経営所得安定対策に対応して設立された多くの集落営農では、もはやこれまで核となって経営の主体であった担い手農業者が次第に高齢化してきており、次代の後継者たる人材の確保が課題となっている。

そこで、施策の受け皿として設立し、共同販売経理までの組織運営を行ってきた任意組織においても、後継者育成を強く意識した“地域の農地と農業を守る受け皿組織”としての役割に期待が高まってきている<sup>2)</sup>。

複合地域においては、労働集約的な園芸部門への投下労働力の確保対策として、さらに土地利用型作物の省力・低コスト化を狙いとして作業や経営の受委託を組織として行うつまり集落営農の取り組みが行われつつある。ところが、高齢化と後継者不足は、構成員である個別経営のみならず、こうした集落営農においても同様であり、組織役員の継承問題が次第に深刻化してきている。集落営農の経営継承の点を踏まえれば、組織役員の後継人材等の育成という重要課題を解決する必要がある。

これまで、集落営農法人による雇用労働力の確保や採用に際した労務管理上からの研究報告がなされているが、法人化を契機として組織経営体における「人材育成」の観点からの指摘報告は、少ない。従って、複合経営地域での経営継承の視点から、集落営農法人の人材育成方策を明らかにする必要がある。

そこで本章では、東北地方の複合農業地域である山形県内陸部の村山地方を対象に、地域が抱える人材面の課題について、その動向ととくに集落営農における人材育成を研究課題とし分析検討を行っていく。

### 第2節 地域農業が抱える課題と集落営農

#### 1. 農業担い手の高齢化と労働力不足

山形県村山地方は、落葉果樹と稲作との複合農業経営が立地する東北を代表する地域である。村山地方の西部に位置する寒河江市は果樹と野菜・花き等園芸作物の占める割合が

高く、稲作との複合経営が多様に展開されている。市における販売農家の年齢別農業就業人口は、2005年から2010年までの5年間に26.7%も減少し、年齢別構成比率でも65歳以上が占める割合が64.4%に達するなど高齢化と担い手不足が進んでいる（表2-1）。

表2-1 販売農家の年齢別農業就業人口 単位：人

区分	29歳以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54
2005	137	32	56	65	111	208
2010	82	39	30	50	61	108
増減	-55	7	-26	-15	-50	-100

区分	55～59	60～64	65～69	70～74	75歳以上	合計
2005	266	399	657	657	752	3,340
2010	218	284	341	463	773	2,449
増減	-48	-115	-316	-194	21	-891

資料：『農林業センサス(2005,2010)』より作成

注：山形県寒河江市における農業就業人口の推移

農業担い手として位置付けられている「人・農地プラン」における中心経営体327名の年齢構成をみると60歳以上者が全体の48.9%と約半数を占めるなど深刻な状況にある（表2-2）。

表2-2 中心経営体の年齢構成

単位：人

プラン設定 地区	中心経 営体数	うち認 定農業 者	中心経営体の年齢構成					
			～29 歳	30～ 39歳	40～ 49歳	50～ 59歳	60～ 69歳	70歳 ～
S地区	50	35	4	6	9	11	15	4
N地区	42	29	1	2	7	15	16	0
NS地区	45	26	0	2	8	9	21	5
SB地区	51	41	0	1	1	15	31	2
SI地区	18	14	0	1	2	5	7	0
T地区	44	33	3	1	6	14	15	5
SW地区	29	19	0	2	5	9	13	0
D地区	16	9	1	0	1	2	9	3
M地区	32	25	1	3	2	12	10	4
合計 (同比率)	327 100%	231	10 3.1%	18 5.5%	41 12.5%	92 28.1%	137 41.9%	23 7.0%

資料 寒河江市の「人・農地プラン（2013）」より

これまで、稲作などの土地利用型作物に比べて園芸作物への新規就農による参入者が比較的多かった同市においても、高齢化と担い手不足は進んできている。このように、これまで地域農業を主体的に担ってきた専業経営層においても、次代への経営継承が危ぶまれており、園芸産地としても担い手の確保育成が課題となっている。

## 2. 集落営農の組織継承の課題

集落営農は、複合経営における労働集約的な園芸部門に投下する労働力確保と土地利用型作物の省力・低コスト化に貢献したが、2007年の経営所得安定対策を機に設立された集落営農では、設立当初の任意組合から5年以内に法人化することが求められていたものの計画どおりに進んでいない<sup>3)</sup>。果樹等との複合経営を営む組合員を抱える集落営農では、米と大豆・小麦等の土地利用型作物を共同販売経理とする一方、複合部門は構成員の個別経営として対応する方法が一般的であった。これは、米・大豆等の作業共同化と省力化を図るねらいがあった一方で、労働集約的な果樹等については個別に対応する方が、組織および構成員双方にとってむしろ効率的で有利性があると認識されていた<sup>4)</sup>からである。

しかし、高齢化と後継者不足は、構成員である個別経営のみならず集落営農においても同様であり、組織役員の継承問題が次第に深刻化しており、担い手不足は個別経営と同様に集落営農でも課題となっている。集落営農は、後継役員の確保の点からも法人化し、組織運営体制のなかで継承していく必要性が出てきた。

複合経営地域では、これまで少なかった法人化への取り組みがここに来て進みつつある要因の一つとみられる。

集落営農法人による労働力確保や労務管理について、いくつかの有効な手法の研究<sup>5)</sup>がなされているが、複合経営地域での法人化を契機とした人材育成、とくに構成員の出役による共同作業が困難な複合地域における「雇用従業員による人材育成」が課題となっている。

## 3. 調査対象集落営農の概要

調査の対象としたA集落営農は、複合農業地域である山形県山形市の西部に位置し、地区水田面積187ha、農家戸数278戸の旧村大字において2001年に転作作物の受託経営組合として設立した任意組合が前身である。主に大豆と小麦およびそばの生産販売と経理一元化に取り組んできた。2007年に経営所得安定対策の対象組織として特定農業団体に組織再編し、6年目となる2013年4月に農事組合法人として法人化した全戸参加のぐるみ型集落営農である<sup>6)</sup>（第1章参照）。

A営農組合は、前身の特定農業団体当時から年々強化される米の生産調整（転作）への対



応として、収益性が確保され定着し得る上記の作物を選定し、核となる組織役員とオペレータ作業員によって運営してきた。構成員である複合経営農家は、転作に要する労働力からの解放と一定の収益がもたらされてきたことから、集落営農の取り組みを高く評価してきた。法人化への移行を決断する最大の要因は、構成員農家の高齢化が進むなかで将来とも継続して地域農業を支える経営体となるには、法人格を取得することが不可欠と判断したからであった。法人化を契機に作業に従事する男性従業員を5名と庶務を担当する女性従業員1名の6名を一気に採用した。このように法人化の初年目において複数の従業員を雇用した背景には、単に転作作物の栽培に留まらず ①収益確保のための付加価値化 ②雇用した従業員の周年就労として生産物の加工・食品化を進めていくといった経営方針を事前に樹立していたことである。

#### 4. 集落営農による従業員雇用

A営農組合では、法人化に際しこれまで取り組んできた土地利用型畑作物の大豆・小麦・そばによる2年3作の水田輪作栽培を継続する一方で、新たな作物としてサトイモ、エダマメ等の土地利用型野菜の導入やそれらの付加価値化をめざし、消費の点でも地域と連携する取り組みをいくつか実践していくこととした。そのために新たに外部から従業員を雇用することとし、その中から将来の法人役員の後継者を育成していくこととした。役員はもとより、大半の法人構成員農家は、各々が果樹等の園芸作物を抱える複合経営であり、高齢化も伴って作業に出役できる者はもはや乏しい。

A営農組合の従業員雇用の経緯は、法人化による組織運営の要となる事務局長として前身組織の設立時から指導的協力者を引き続き職員として、会計事務についても女性職員を継続して迎えることができた。2013年の法人化を契機にさらに5名の男性従業員と女性1

表2-3 A営農組合の雇用従業員

雇用従業員	11名（男性 8名 、女性 3名）	
就 労 区 分	法人化後の雇用者9名 農家出身者（3名） 農外参入者（3名） 結婚・帰農等（3名）	法人化前からの雇用者2名 事務局長，会計担当者
採 用 方 法	役員，構成員からの紹介および指名採用 （求人募集者 なし）	

資料：聞き取り調査による

名の計6名を雇用し、さらに2年目に男女3名を採用し、11名の職員を雇用することになった(表2-3)。

このように短期間に多数の雇用が可能となったのは、国および県からの雇用助成事業<sup>7)</sup>の活用が後押しになったことに加え、法人側の従業員雇用にあたっての積極的な求人活動にあった。法人の役員は、地区内外を問わず農業外からも広く採用するように心掛けてきたことが大きい。

## 5. 雇用従業員の労務管理と人材育成

法人化を契機に採用した雇用従業員11名の採用前の経歴は多様であり、必ずしも農業経験がある者だけではない(表2-4)。このように、法人後に採用した9名は、地区内(旧村)出身者が多いものの農業の経験が乏しいことから、当初は採用後に農作業の基本から指導を行い、教育していく必要があると判断した。

表2-4 雇用従業員の経歴

従業員	職務内容	雇用年月	年数	性別・年齢	前職	出身	求人契機	助成事業
A	農作業一般	2013.4～	2	男・35歳	調理士	村内出身	理事の紹介	農の雇用事業
B	農作業一般	2013.4～	2	男・34歳	工員	構成員の子弟	理事の紹介	農の雇用事業
C	農作業一般	2013.4～	2	男・31歳	農業手伝い	構成員の子弟	理事の紹介	
D	農作業一般	2013.4～	2	男・31歳	臨時作業員	村内出身	理事の紹介	
E	農作業一般	2013.4～	2	男・63歳	社員(定年帰農)	村内出身	ハローワーク	
F	庶務事務	2013.4～	2	女・50歳		結婚移住	理事の紹介	
G	農作業一般	2014.5～	1	男・23歳	学卒(短大)	県外出身	友人の紹介	担い手人材育成事業
H	農作業一般	2014.5～	1	男・63歳	公務員(定年帰農)	村外出身	ハローワーク	担い手人材育成事業
I	農作業一般	2014.5～	1	女・30歳	農外就労	結婚移住	理事の紹介	担い手人材育成事業
J	会計事務	2010.4～	4	女・40歳		村内出身	法人化前の雇用者	
K	事務局長	2006.9～	8	男・65歳	J A職員	村内出身	前身組織の指導者	

資料：聞き取り調査より

注：年数、年齢は2015年3月時点

A営農組合が期待する有能な農作業従事者として早期に育て上げるとともに、雇用した従業員にも満足して働いてもらえる良い職場となるよう配慮した。多くの職員を抱えることになった組合では、これまでは構成員の出役による共同作業を基本として運営してきたことから一転して、外部からの雇用者を抱えることになり職員の管理という新たな業務が発生することとなった。さらに、有能な農作業従事者(作業労務者)としての職能に加えて「将来の営農組合役員後継者」として育成していく必要があるといった課題があることから、雇用従業員の教育指導方法が役員会での重要案件となった<sup>8)</sup>。

そこで、A営農組合では取りあえず職員教育の手法として一般に採用している「OJT」による方法を行うこととした。具体的には、雇用従業員に対して組合役員の業務分担に従って指導管理者としてマンツーマンで基本から教え込むこととし、作物ごとに農作業に従

事させた。しかし、結果は法人の期待に反し満足な働きとはならず反って作業遅れが生じることとなってしまった。従業員にとっても指導内容が十分に理解できない等の課題が多く残る結果となった。この原因は、予期しない天候変化等も常に予測しながら農作業を行なっていく必要があるのに、受けた指導内容が理解はできても実践が伴わなかったことによるものであった。自ら判断し、実践するまでには相当の経験が必要であり、単に指導するだけでは不十分であることに気が付いた。

A営農組合ではOJT主体の教育指導による従業員教育は満足な結果が得られなかった。そこで、1年目の反省を踏まえ採用2年目の教育方針を改め、従業員自らが「いつ」「何を」「どのように」作業すれば失敗しないのかを従業員のサイドに立って習得できるのか、つまり従業員の意志を重視し“教える”方法から従業員“自ら学ぶ”ような取組みが重要と判断した。こうした自主性を尊重した対応の結果、従業員のうち比較的年齢が若い男性職員5名が組織化を図ることとなり、『次代の農業を担う男性農業者グループ（愛称「農メンズ」）』を結成するに至った（表2-5）。

表2-5 営農組合及び従業員の意向

従業員	職位と担当業務	法人側の意向・評価	従業員の就業意向	摘要
A	職員（一般）	後継者候補	継続就業（畑作希望）	「農メンズ」
B	主任（まとめ役）	幹部後継者候補	継続就業（作物全般）	
C	職員（オペレータ）	主力オペレータ	継続就業（機械作業）	
D	臨時職員（補助作業）	補助作業	継続就業（体力に応じた就労）	
E	職員（一般）	サポーター（まとめ役）	継続就業（全般）	
F	庶務主任	庶務主任	継続勤務希望	
G	研修採用者（作業全般）		未定	「農メンズ」
H	試用採用者（一般作業）	2年目から本採用	職員採用希望	
I	試用採用者（直売部門）	2年目から本採用（加工担当）	職員採用希望	
J	会計主任	会計主任	継続勤務希望	
K	事務局長	法人運営の主要人材		

資料：営農組合および従業員からの聞き取りによる

注：「農メンズ」は、次代を担う男性従業員グループの愛称である

この農メンズの結成を契機に取り組んだ新たな試みとして、自らの“作業計画表”を作成したことである（表2-6）。作業計画表は、1年目の反省点を踏まえて自らが、いつ・何を・どうすべきかを記載したものである。作業計画表そのものは、とくに注目すべき内容ではなかったが、組合では従業員自らが問題点を捉えて改善に取り組んで行こうとした姿勢に注目した。この結果、雇用2年目において担当する作物の生育と天候変化を予測し、いま何をすべきかの課題については解決されることとなった。作業の精度等は経験を積む

必要はあるものの農業人材の育成において初期の指導手法として実績をあげたものといえる。

表2-6 ”農メンズ”の「作業計画表」(抜粋)

区分 作目・部門	作物					共通		備考	
	水稲	大豆	そば・小麦	里芋	枝豆	直売・加工	イベント等		
担当理事	S氏	T氏	M氏	J氏		G・K氏	全役員	注意する点	
農メンズ	A	B	C	D	B	I	全員		
26 年 度	5月								
	1日								
	2日	代掻き		マルチ張り			直売日		連休に向けて 対応する
	3日								
	4日	除草剤							
	5日								
	6日								
	7日								
	8日								
	9日	肥料運搬 追肥							
	10日								
	11日						特売日		
	12日								
	13日	苗運び 田植準備							雨が降っても やること
	14日								
	15日								
	16日	《休暇予定》							20日まで田植 を終わること
	17日								
	18日								
19日									

資料 ”農メンズ”の2014年度「作業計画表」をもとに抜粋して作成した

### 3節 集落営農の人材確保と育成方策

#### 1. 農業担い手としての人材育成

A営農組合では、農作業従事者（作業労務者）として育成するだけが雇用の目的ではなく、高齢化していく組合役員の後継者を確保し育成していくことが求められている。雇用した従業員の中から後継者候補を見出し次期役員として育て上げる必要があることから、採用当初から「従業員の意向把握」と「職能評価」を重点的に行っている。多様な経歴の従業員は、従業員としての能力とともに将来の意向も様々であることを踏まえて、それぞれの能力と意向に沿った指導方向や育成方針が大切であると気づいたからである。1年間は、“試行採用とする”ことも本人の意向を踏まえての条件設定をしたものである。

従業員各々の職位と担当部署や性格・能力が次第に明らかになってきたことから、組合ではB氏を次期役員幹部候補と位置付けることとなった。そして、B氏を雇用従業員のま

とめ役として「主任」に昇格させて、農メンズのグループリーダーとして経験を積ませることとした。

A営農組合では、雇用従業員のスキルアップにも心掛けている。各々の意向に沿ってトラクタ運転免許取得（大型特殊免許とけん引免許）や栽培技術研修会への参加およびアグリビジネススクール受講等に参加させている。こうしたスキルアップへの支援や配慮が法人従業員としてのモチベーションを高めることに繋がっていることは言うまでもない<sup>9)</sup>。

このように、地域において農業担い手の高齢化が進み後継者不足が懸念される事態のもと、次代の地域農業を担う組織経営体として強く意識したA営農組合では、外部からの従業員雇用によって人材を確保育成しようと積極的に雇用を行なってきた。

以上の事例から、農業担い手の育成（とくに次代の組織後継者への人材育成）について、次のように指摘できる。①集落営農は、法人化することによって地域（農業）の担い手となり得る ②担い手（後継者）として育成すべき雇用従業員は、地区や就業経緯にとらわれることなく幅広い人材確保が有効である ③多様な雇用従業員の人材育成には、法人の育成方針や工夫・配慮が必要である ④「教える」だけでは不十分であり、自己啓発につながる雇用環境（複数雇用）が効果的である ⑤本人の意向を踏まえ、後継候補者には、早い段階から後継者にとって必要なキャリアパスを実施していることが伺えた。

## 2. 人材育成に向けた職場環境の整備

雇用した従業員を農業担い手として育成していくには、継続して雇用し就労されていかなければならない。そして、雇用の継続を図るには雇用者側の従業員に対する適切な労務管理と評価と共に従業員の職場に対する評価（満足度）が共に確保される必要がある。つまり、雇用者側は従業員への適切な労務管理と適正な職務評価、そして従業員は雇用者の期待に応える業務遂行能力が求められる。そこで労務管理の実施状況と従業員の職場満足度について、聞き取り調査を行った。その結果、労務管理に対する組合の自己評価では、労働条件・就業規則等の法定事項は適正に実施しているものの、労働時間・休暇・賃金等においては、改善する必要があることが明らかになった（表 2-7）。

一方、従業員の職場に対する評価について、全従業員への聞き取り調査を行った結果、職場環境・職務内容・勤務条件（給料）については、満足度が高い反面、勤務条件の休日・休暇設定について不満があるとの評価結果であった（図 2-1）。

表2-7 営農組合の労務管理評価

区分	労働条件を 書面で示している	安全衛生教育を 実施しているで 示している	時間外賃金の支 払い	年次有給休暇を 与えている
自己評価	○	○	△	△
摘要	・雇用契約 ・仕事内容 ・休暇、賃金等	・作業の危険性 ・作業手順 ・応急措置等	・一定の期日 ・指定口座 ・割増賃金	・所定の有給休暇 ・代休措置

区分	解雇予告をして いる	法定の書類が整 備されている	就業規則を備え ている	労働保険、社会保 険に加入している
自己評価	○	○	○	○
摘要	・事前通告 ・賃金支払い	・賃金台帳 ・出勤簿 ・健康診断票	・就業規則を備 えて、届け出て いる	・所定の労働保 険、健康保険、年 金に加入している

資料； 組合から聞き取りにより作成

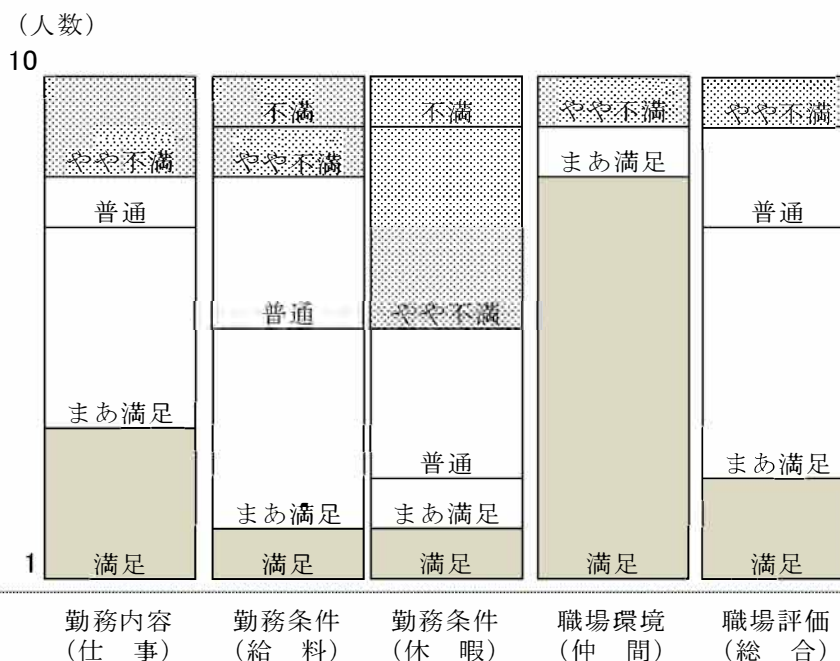


図2-1 従業員の職場に対する評価

注 従業員に対する個別面接聞き取り調査（5段階評価）より

職場環境の改善に努める方針については、労使双方が認めている反面、勤務条件の「勤務時間と休暇」については、従業員の半数近くが「やや不満」を持っているとの回答である。”農メンズ”による仲間意識等の人間関係には満足している一方、不規則な勤務時間や休日設定そして時間外勤務への割増賃金等の支給要望などについては、組合側も「要改善事項」と認める結果とほぼ一致している。

こうした職場環境の要改善点を踏まえながら、組合では、雇用従業員に対する評価と明確な育成方向を示している。従業員個々の業務成績や技能スキル・性格と感性等まで幅広く評価し、それらを総合して将来の方向を定めようとしている（表 2-8）。

従業員を早期に農業担い手への育成を図りたい営農組合では、従業員の職場に対する満足感（満足度）に配慮しながら、従業員に対する評価や育成方向を明確にしながら対応したことが伺える。

表2-8 雇用従業員の評価と育成方向

従業員	評価と期待	育成方向	摘要
A	年長者としてまとめ役	性格に応じた職責に期待	大型特殊免許取得
B	次期幹部候補として期待	経営管理力の向上	アグリビジョン講座
C	行動力、高い能力	現場と作業管理の中心人材	大型特殊免許取得
D	健康管理，無理のない業務	補助作業員	
E	最年長者として職員相談役	柔軟な就業勤務	
F	庶務全般の中心的職員	事務職員として継続要請	
G	最年少者、早期の正職員	総合的なスキルアップ	免許取得
H	やや期待にできていない	意向に沿った雇用継続	
I	女性年少者，早期の正職員	加工部門のスキルアップ	
J	経理事務に不可欠な職員	経理事務のスキルアップ	経理・労務研修
K	法人運営に不可欠な人材	可能な限りの継続要請	

資料；組合役員に対する聞き取り調査による

#### 第4節 集落営農の経営多角化の課題

##### 1. 経営多角化の背景

東北地方の水田地帯では、経営安定対策への対応として、施策対応型の集落営農（枝番方式の一元経理を行う任意組合）が数多く設立された。その大半は、当初から米や大豆・麦等の土地利用型作物を基幹作物としているが、近年においても複合化はほとんど進んでいない傾向にある（表 2-9）。

そのためこうした集落営農では、近年の米価下落や 2018 年からの米の生産調整廃止による米政策の見直しの影響をより強く受けるものと考えられる。

また、多くの集落営農では担い手の高齢化と後継者不足という問題に直面しており、外部から従業員を雇用して担い手の確保を図ろうとする動きが東北地域でもみられ始めている。

表2-9 集落営農組織の作目構成と農業生産以外の取り組み状況 単位；%

区分	年次	耕種作のみ			耕種作+他作目				農業生産以外の事業への取り組み					
		計	稲のみ	稲・麦・大豆	計	稲+他作目	稲麦大豆+他作目	その他	取組みあり	農産物の加工	消費者等への直接販売	農家レストラン	都市住民との交流	その他
全国	1010	61.4	12.1	49.3	36.6	10.7	25.9	0.9	27.5	5.6	21.8	0.9	4.7	3.5
	1015	58.9	18.7	40.2	35.4	12.6	22.8	5.2	25.8	5.0	22.4	0.7	3.5	0.6
法人	1010	41.8	9.7	32.1	57.1	14.1	43.0	1.1	50.5	13.3	43.5	2.0	9.9	3.7
	1015	42.5	13.5	29.0	56.1	17.3	38.8	1.1	43.1	10.7	38.4	1.8	5.8	0.7
任意組織	1010	68.9	13.0	55.9	28.6	9.4	19.2	0.8	18.9	2.8	13.7	0.4	2.7	3.5
	1015	66.9	21.2	45.7	25.6	10.4	15.2	7.2	17.5	2.3	14.7	0.2	2.4	0.6
東北	1010	50.0	11.2	38.8	48.5	18.9	29.6	1.3	18.0	4.1	12.2	0.5	1.3	3.2
	1015	51.3	18.4	32.9	39.3	16.7	22.6	9.5	15.8	3.6	12.9	0.8	2.5	0.2

資料 農林水産省 「集落営農実態調査報告書」

周年で従業員を雇用するためには、法人化による就業条件の整備に加えて年間を通じた仕事の創出が必要となり、耕種作主体の経営から新たな作物を導入し経営多角化へ戦略転換が求められることになる<sup>10)</sup>。このように、現在土地利用型の集落営農の持続的な成長・発展においては、経営多角化と雇用導入が重要な課題となっているといえる。

しかし経営多角化においては、新たな設備投資や雇用労務費等の支出負担増を伴う場合が多く、米価下落のもとでは、法人経営を圧迫する要因となることが懸念される。また、雇用導入においては、賃金や社会保障の負担増に加え、労務管理等経営管理上の新たな対応も必要となると考えられる<sup>11)</sup>。そこで、複合農業地域である山形県内陸地方において経営多角化を図る集落営農法人を対象に、米価下落下における経営多角化と雇用導入の意義と課題を明らかにする。

## 2. 分析方法と対象法人の概要

調査対象は、水田・果樹複合地域の山形県村山地方の北西部に位置する河北町とし、多角化と雇用導入を図る集落営農組織のY農事組合法人（以下「Y法人」という）と、ほぼ同時期に法人化しながら耕種部門中心で複合化と雇用導入を行っていないN農事組合法人（以下「N法人」という）を選定し、法人化後の経営展開と財務状態の変化について比較分析を行った。Y法人が位置する地区は、大字7集落からなり、農家戸数92戸、農地面積81.3ha米と果樹・野菜を栽培する典型的な園芸複合経営地域である（図2-2）。



図2-2 対象法人の位置



2007年2月に組合員91名の参加により、米と大豆の一元経理による69.8haを行うY営農組合を設立し、2013年3月に農事組合法人として法人化した（表2-10）。

表2-10 対象法人の概要

区 分	Y法人	N法人
地域類型	平地農村地域	平地農村地域
法人化年次	2013年3月	2013年3月
前身組織	特定農業団体に準ずる組織 (2007年2月) 組合員数 91名	特定農業団体に準ずる組織 (2006年12月) 組合員数 220名
農地集積	利用権 (39.0ha 地権者67名)	利用権 (69.3ha 地権者126名)
経営規模 作目等	経営面積 35.3ha 水稻 (31.9ha) 枝豆 (3.0ha) 野菜・花き類 (0.4ha)	経営面積 69.7ha 水稻 (52.5ha) 大豆 (11.2ha) 枝豆 (5.2ha), 他(0.8ha)
雇用従業員	常時2名 (女性) 臨時雇用50人日	—
法人の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・賛同者による法人化</li> <li>・米作から園芸作導入</li> <li>・雇用による周年就労</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・賛同者による法人化</li> <li>・枝番方式の個別管理</li> <li>・米、大豆主体</li> </ul>

資料 法人設立趣意書および聞き取り調査による

一方、N法人は同町の西部平坦地域に位置する。組合員220戸による米と大豆の一元経理組織として2006年12月にN営農組合が設立され、2013年3月に法人化した。両法人はいずれも加入するJAが出資したJA出資型農業法人である<sup>12)</sup>。法人の構成員は、Y法人が17名、N法人は21名である。構成員の年齢構成は、表2-11に示すとおり両法人とも大半が60歳代以上で後継者がほとんどいない状況にある。

受託により規模拡大を図ってきた中核層の専門的経営の組合員は、後継者がおらず経営継続に不安を抱えていた。

そのため受託農地を含めた地区内の水田を法人に利用集積し、米と大豆等で経営する組合法人とする合意形成がなされたことは、両法人ともに共通している（表2-12、2-13）

表2-11 対象法人の構成員および経営規模

区 分		Y法人				N法人			
構成員	年齢	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～
	人数	1名	—	6名	10名	—	2名	15名	4名
	後継者	なし				1戸 (1名)			
経営規模 作目等	設立時 (2013)	経営面積 33.4ha 水稲 (32.8ha) 大豆 (0.6ha)				経営面積 65.9ha 水稲 (52.7ha) 大豆 (7.8ha), 枝豆 (5.4ha)			
	現在 (2015)	経営面積 35.3ha 水稲 (31.9ha) 枝豆 (3.0ha) アスパラガス (0.4ha) レタス等 (800㎡), 葉ぼたん (500㎡)				経営面積 69.7ha 水稲 (52.5ha) 大豆 (11.2ha) 枝豆 (5.2ha), 他 (0.8ha)			

資料 法人総会資料および聞き取り調査による

表2-12 Y法人の構成員

単位：面積 (a)

構成員	年齢	経営作目	経営規模	うち園芸部門	法人参加の動機
WM	67	水稲, オウトウ, 桃	457	20	後継者なし
SK	65	水稲, アスパラガス, 枝豆	622	20	規模限界・後継者なし
WE	80	水稲	102		高齢化
HH	46	水稲, 花き	240	20	労力不足
WM	67	水稲, オウトウ, 枝豆	70	10	後継者なし
WE	75	水稲	72		後継者なし
OK	72	水稲	87		後継者なし
YM	66	水稲	60		
KS	60	水稲, イチゴ, オウトウ	287	20	労力不足
SH	72	水稲, オウトウ	145	20	後継者なし
NH	72	水稲, 枝豆, オウトウ	75	45	後継者なし
WY	74	水稲+野菜	158	30	後継者なし
HE	70	水稲, 枝豆, オウトウ	57	30	後継者なし
AM	80	水稲, オウトウ	194	5	高齢化
KK	73	水稲, オウトウ, アスパラガス	226	20	経営委譲
ST	70	水稲, オウトウ	243	10	経営委譲
SI	66	水稲, オウトウ, 枝豆	477	50	後継者なし

資料 法人化 (2013) 時の個別経営規模である

表2-13 N法人の構成員 単位：面積（a）

構成員	年齢	経営作目	経営規模	後継者
WM	66	水稲, オウトウ	48.0	無
HM	69	水稲, 大豆, アスパラガス	994.6	無
SM	62	水稲, アスパラガス, 枝豆	788.7	有
SY	59	水稲, 枝豆	140.3	無
WT	69	水稲, 枝豆	97.5	無
MY	72	水稲, 枝豆	106.2	無
WY	73	水稲, オウトウ, 枝豆	177.4	無
MH	66	水稲, オウトウ, 枝豆	93.3	無
KS	62	水稲, オウトウ, 枝豆	66.6	無
SK	67	水稲, オウトウ, 大豆	1,307.2	無
SM	64	水稲, オウトウ	86.3	無
ST	73	水稲, 枝豆	30.6	無
SH	68	水稲, 枝豆	115.1	無
SKY	68	水稲, 枝豆	64.6	無
SS	69	水稲, 枝豆	75.7	未定
SMI	73	水稲, 枝豆	63.9	無
KM	60	水稲, オウトウ, 枝豆	504.0	無
KS	63	水稲	56.4	無
KM	61	水稲, 枝豆	149.9	未定
NK	67	水稲, 大豆	862.2	無
KT	65	水稲, 大豆	1,012.5	無

資料 法人化（2013）時の個別経営規模である

### 3. 集落営農法人の経営多角化と従業員雇用

Y法人は、「米単作では、収益性と魅力ある農業とはなり得ない」との執行役員の経営方針のもと、法人化2年目となる2014年から枝豆、アスパラガス、施設野菜、花き等の園芸作物を法人経営に取り入れることとした。その実現のために、県の補助金を活用した園芸振興プロジェクトを立ち上げた。プロジェクトの目標は、園芸振興事業による新たな産出額と雇用創出である（表2-14）。

そこで、これらの新規部門に従事する労働力については、構成員の出役ではなく、外部からの新たな人材を雇用というかたちで確保することとした。これは、①構成員の高齢化に加え、個人経営として園芸部門を抱える状況下では、現在でも困難になりつつある作業従事者の新たな出役は不可能であり、また②外部から新たな人材を導入確保して法人の次代の担い手として育成していく必要があると判断したためである。

このため、雇用導入については、事業開始1年目に1名、2年目に1名と、これまで常時雇用従業員2名を採用した。雇用従業員は、女性で30歳代および20歳代の隣接市町に居住の新規参入者である。求人に応じた雇用条件は給与月額16万円および年金・社会保険

と規定の年次有給休暇を付与している。また、雇用賃金に対し県と国から人材育成事業による助成金<sup>13)</sup>の交付を受けた。

表2-14 Y法人の経営多角化事業計画

事業化による産出額	23,030千円							
振興作物	園芸作物（露地野菜＋ハウス野菜＋花き）							
雇用創出（人日）	1,250人・日							
年次計画	計画	(2013)	1年目	(2014)	2年目	(2015)	目標	(2018)
産出額（千円）		2,628		2,585		10,310		23,030
露地野菜	枝豆	個別	2,628	1,735		1,980		2,200
	アスパラガス							4,500
	ねぎ							6,000
施設野菜	軟弱葉物			50				50
	促成アスパラガス					1,000		2,000
	葉ボタン（花き）			800		800		800
	レタス（水耕）					6,480		6,480
	いちご（水耕）							1,000
園芸作物栽培面積（㎡）	個別	6,220		8,320		10,285		31,880
新たな雇用（人・日）				250		500		1,250

資料 Y法人の「創意工夫プロジェクト事業計画」より抜粋作成

また多角化についての投資額は、助成事業を活用して総額8,100万円となり4,000万円超の長期借入金の資金融資を受けた。主な事業内容は、機械施設の導入整備（園芸ハウス、出荷調製機械、集出荷施設等）（表2-15）である。加えて水位制御可能な畑地への基盤再整備事業による助成を受けている。

表2-15 経営多角化に向けた機械施設導入

単位：金額(千円)

機械・施設名	能力・規模	数量	導入年	事業費	助成率	自主財源	助成事業等
パイプハウス	水稻育苗用	4棟	2014	6,804	1/3	1,944	国庫補助事業
水稻用播種機	プラント	1式	2014	1,386	1/3	990	同上
水稻用直播機	条播	1台	2015	3,599	1/2	1,296	補助リース事業
枝豆用収穫・出荷機	収穫、選別	1式	2015	4,600	1/2	2,300	県・町補助事業
水耕栽培プラント	100坪・ベンチ	1棟	2015	8,586	4/10	5,142	同上
集出荷施設	軽量鉄骨	2棟	2015	47,300	1/3	28,319	県単独事業
いちごパイプハウス	100坪	1棟	2015	3,726	1/2	1,863	県・町補助事業
自脱コンバイン	5条刈り	1台	2015	5,200	1/2	2,600	補助リース事業

資料 前掲同事業より

一方N法人でも、収益向上に向けた経営多角化等は検討されたものの、労働力が不足している上に、個別複合部門との作業競合が発生する可能性があり、また、米価が低迷する中、新たな雇用導入や多角化に要する設備投資などの負担増は避けるべきと判断された。

その結果N法人は、法人化後も耕種作（米・大豆）による経営を継続する方向が選択されることとなった（表 2-16）。

表2-16 N法人構成員の経営概要

構成員	年 齢	労働力 (後継者)	経営 規模	主な作目構成（面積）
代表理事	67歳	2 (-)	910	米 (630) , 大豆 (240)
副代表理事	69歳	2 (-)	990	米 (770) , 大豆 (180) , 枝豆 (40)
副代表理事	65歳	2 (-)	1,060	米 (760) , 大豆 (210) , オウトウ (60) アスパラガス (30)
理事・監事 (7名)	平均 63.0歳	(1名)	440	米, 枝豆, オウトウ, 大豆
一般組合員 (11名)	平均 68.5歳	( - )	90	米+枝豆
全構成員 (21名)	平均 66.4歳		325	

資料 法人役員及び構成員からの聞き取り調査

注1 経営規模、作目構成は法人化前年度の面積、構成である

注2 経営規模単位 (アール)

#### 4. 経営多角化による経営収支および財務の変化

Y法人の収支決算書から収益性と財務状況の変化を計画年（2013）と実施後（2015）までの推移を分析した。その結果、計画年と実施 1 年目（2014）の比較では、収入金額で米価下落による売上高が 12 ポイントの減少となり、総収入金額でも 4 ポイントに減少した。

一方、支出金額においては、物財費で 8 ポイントの増加と雇用や設備投資に伴う営業外費用として給料手当、諸材料費、および諸経費等の運営管理費が 14 倍に増大した。

その結果、総収入金額の減少幅が 96%に留まったものの、総支出金額は増大する結果となり経常損失となり、収益を大幅に下回わり無配当と落ち込むこととなった。

しかしながら、多角化 2 年目の 2015 年は、米の売上高がさらに 38 ポイントの落ち込みとなったものの、園芸売上高が当初の 390%に増大したことから、経常利益が計上されて、配当・準備金を 2013 年対比で 80%確保できるものとなった（図 2-3, 2-4）。

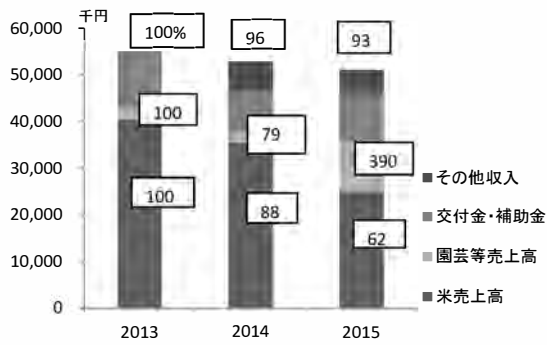


図2-3 収入金額の年次比較 (Y法人)

資料：各年度の総会資料から作成

注1 その他収入には、「準備金取崩し」を含む

注2 口内の数字は、2013との対比割合 (%) である (以下、同じ)

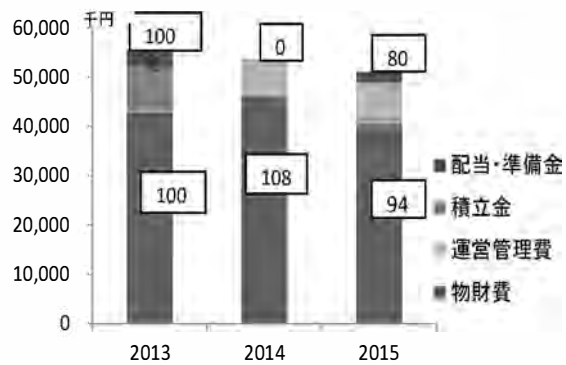


図2-4 支出金額の年次比較 (Y法人)

資料：前掲同

それに対して経営多角化を志向しなかったN法人では、前年対比の収支状況は、米価下落による売上高および交付金の大幅減額（前年比-11%・-13%）となった。

その結果、積立金および利益配当は大幅に減額（積立金0、配当金-20%）し、収益は悪化することとなった（図2-5、2-6）。

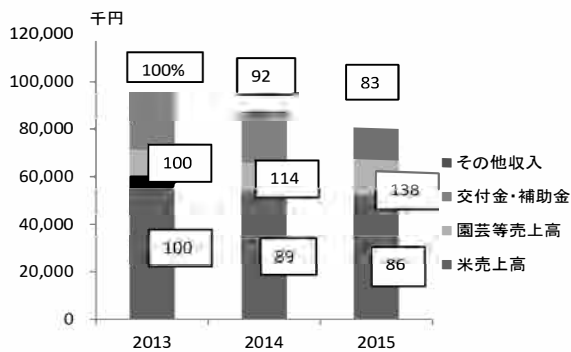


図2-5 収入金額の年次比較 (N法人)

資料：前掲同

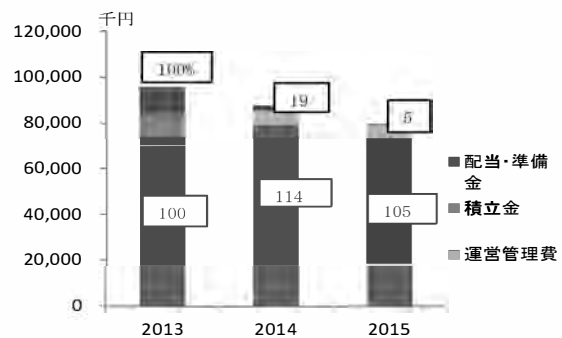


図2-6 支出金額の年次比較 (N法人)

資料：前掲同

両法人とも、2013年の法人化時において農地集積に伴う「規模拡大交付金」を受け、ほぼ全額「経営基盤強化準備金」として内部留保している。借受農地の地代水準は、ともに河北町の標準賃借料（14,000円/10a）となっており、すべての水田農地を10年間の賃貸借契約を結んでいる。2014年度決算においては、両法人とも利益を計上できなかったことから、いずれも準備金の積立は行われていない。

以上のように、N法人においては、米価下落および交付金の減額は、収益低下に大きな影響を与えたものといえる。

また、2013年対比の資本利益率の推移では、Y法人が2015年から上昇が予定される一方、

N法人では、利益率が急激に低下するものとみられた。

次に、期末貸借対照表から、とくに安全性の変化について、固定比率と長期固定適合率の指標<sup>14)</sup>により比較分析を行った。

Y法人の2014年財務状況は、2013年に比較し機械施設等の取得により固定資産が2倍以上に増加した。これに伴い自己財源として準備金の取崩し(−54%)と借入金に依存したことから、長期借入金が増加して固定比率が大幅に上昇するとともに長期固定適合率が高くなって、経営安全性は低下するものとなった(図2-7, 2-8)。

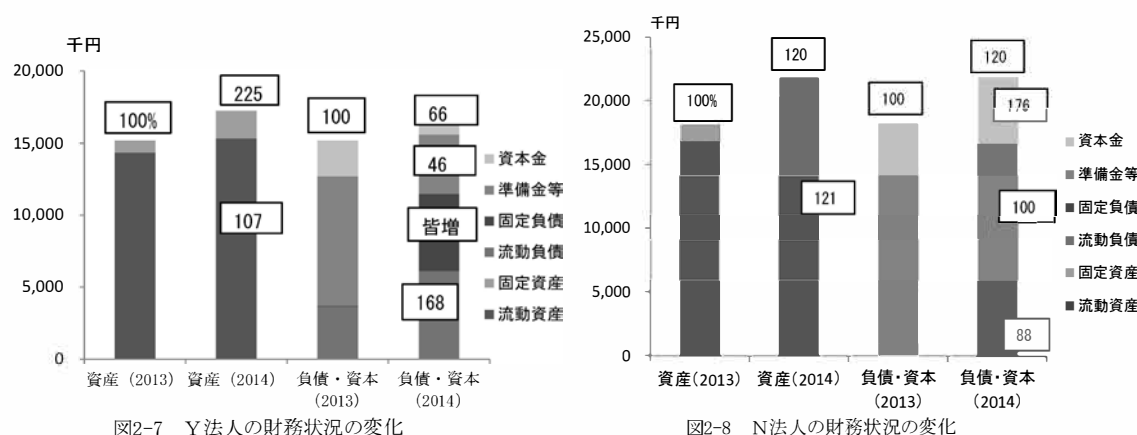


表2-17 収益性および安全性分析

区 分	Y法人			N法人		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
資本利益率	114.4%	0.0%	139.0%	395.7%	43.7%	10.4%
固定比率	34.2%	117.0%	—	47.2%	29.0%	—
長期固定適合率	33.5%	27.6%	—	46.0%	22.2%	—

資料：前掲同

注1 2015は、決算見込み(補正予算)による。ただし、B/Sは作成されていない。

注2 資本利益率は、(従事分量配当+利益準備金)/自己資本として算定した。

一方、N法人の場合は、準備金等の流動資産が増えた一方、新たな固定資産の取得を行わないことから、固定費および長期固定適合率は低下し、経営安全性については、Y法人よりも保たれている結果となった(表2-17)。

## 第5節 小活

### 1. 担い手人材育成方策と課題

地域の農業担い手が高齢化し後継者不足が進展しつつあるなかで、集落営農において従業員雇用として後継者の確保を行ったA営農組合の事例では、雇用従業員を単に農作業従事者として仕事内容を指導し労務管理を行っていくこと以上に、従業員間の「仲間意識」や「責任感と協力体制」を醸成する方向での従業員自らが高揚を図って行く機運を盛り上げようと取り組んでいた。このことが従業員の職場に対する満足感（満足度）を高め、失敗を反省しながら自らが改善して行こうとするモチベーションを高めていると言える<sup>15)</sup>。

こうした法人側の明確な育成方針を持った対応を如何に図っていくかが課題と言える。

次に、A法人が従業員雇用の際し、「人材育成への支援策（事業）を活用した」ことが功を奏している。法人化まもない2年間に9名もの新規の従業員を雇用できたのは、国と県からの雇用従業員への給与等への助成があったからであり、こうした強い後押しが今後とも継続されることが課題となろう。

更に、雇用従業員の周年就労も課題となる。米などの土地利用型作物により組織された集落営農では、冬期間の農作業は、東北地方など積雪地域ではほぼ皆無となる。集落営農が従業員の雇用を躊躇する理由の一つは、従業員の周年就労（とくに冬期間）にある。A法人では、前身の任意組合において転作作物の大豆・小麦・そば等の栽培を行ってきたこともあって、法人化を契機にこれらの生産された農産物を味噌やうどん、そば麺などに食品加工する取り組みを始めた。収穫作業に引き続いて加工と販売業務によって周年就労が可能となっており、こうした“6次産業化をスムーズに取り入れること”が必要となった。

加工品が組合員家族や地区住民への地元産食材供給として定着していることから、こうした取り組みは、人材育成の課題というよりも、雇用従業員（とくに若い後継者候補）が地域への貢献を感じえる職場として、定着への強いインセンティブとなっている。

このように、雇用従業員を次代の担い手として人材育成する課題について、集落営農法人が果たす役割がますます大きくなっていくものと推察される。そのためには「法人が従業員にとって働く職場として十分に満足感を持てる環境整備」と「担い手人材に育成していく過程」が重要となる<sup>16)</sup>。法人経営の複合化・経営多角化は必須の要件であり、新たな部門導入や付加価値化を取り入れた法人経営発展ステージにおいて、どのように担い手を確保し育成していくのか、方針や方策を明確にしていく必要がある。調査対象としたA集落営農法人の取り組みを踏まえれば、任意組合から法人化当初、さらに短・中期経営計画



そして長期的視点にたった経営発展計画において，“担い手人材育成”を重要な取り組み事項と位置付けていくことが必要とみられる（表 2-18）。

表2-18 集落営農の発展過程における担い手人材の位置付け

(発展過程) (経営要素)		集落営農 (任意組織)	集落営農法人 (法人化)	法人経営	
				短・中期経営 (2～5年)	長期経営 (5年～)
労働力	労務	オペレータ・出役	雇用	従業(職)員	従業(職)員
	人材	<b>組合員</b>	<b>研修者</b>	<b>育成者</b>	<b>後継者</b>
土地	農地	共同販売経理	利用権設定 (面的集積)	集積利用	集積利用
生産	作物	土地利用型作物	土地利用型+ $\alpha$	周年作物(園芸)	周年作物(園芸)
	商品化	共同出荷	(直売・直販)	加工・付加価値化	多角化(6次化)
地域貢献等			食材提供 体験農園	地産地消 市民農園	食材デリバリー

注 A 営農組合の人材育成事例を踏まえて、整理した

集落営農の法人化は、「施策の受け皿」から「農地と農業の受け皿」として期待されている。とくに、高齢化と後継者不足が次第に顕著になりつつある中で、地域の農業担い手としての役割に期待が寄せられてきている。こうした期待される集落営農においても次期役員確保が課題となっており、法人化するのを契機に、従業員雇用として採用した雇用従業員を将来の組織役員に育成すべく人材育成に取り組む事例を調査分析した。そこでは、採用した従業員を有能な農作業従事者として教育するだけでなく、従業員自らが意識して栽培技術などを学びとることや地区民や仲間と協力なしでは農作業が進まないことを実感させながら、モチベーションを高める工夫として「グループ化を図り、リーダーを中心とした自主的取り組みを承認する」方法等の人材育成手法が有効に機能していると捉えることができた。一方で、集落営農法人が農業の経営体であるがゆえの就業時間の不規則性や休暇取得、割増賃金の十分な対応等において、就業環境を整える必要があることが判明された。法人化を契機に新たな作物の導入や経営の多角化を図って行くことは、法人経営発展において不可欠であり、そのことにより作業や職務が多様化し増えつつある勤務時間に対する報酬等の支給も十分考慮していく必要がある。何よりも雇用従業員各々の意向を的確に把握し、職業人としてキャリアアップに繋がる教育訓練ができる職場としていくことが望まれる農業担い手人材の育成にとっては、必要不可欠であろう。

## 2. 集落営農の経営多角化の意義と課題

米価下落により収益低下が予想されるなかで、新たな収益作物を導入することで収益を確保しようと積極的な事業展開方針を策定したY法人は、導入作物をこれまで個別経営としていた園芸作物を選定して、枝豆や他の野菜類を取り入れた。

このことで、高齢化・労働力不足のために個別経営では、継続が危ぶまれる事態となつて来つつある中で、集落営農法人として経営部門に取り込むことで継承され得るということであり、法人が経営多角化をはかることにより、地域として複合部門の継承が可能となることには大きな意義があった。

加えて、高齢化した法人構成員に新たな従業員が加わることで、従来の耕種作によるコスト低減を図っていくだけの経営から、これまで培われてきた個人の栽培ノウハウをそのまま法人のものとして継承していけることが可能となり“技術力”といった資源を活かす新たな展開（シナジー）でもあった。

それに対して、N法人が経営多角化を志向しないのは、法人経営は耕種作（米と大豆）として園芸作物等は個別部門とする方針をとったためであった。新たな投資や雇用導入を行わなかったために、確かに財務の安全性は保たれていたが、米価下落による収益性悪化は顕著となった。このことから、法人経営の長期的な発展を目指す上では、できるだけ早い段階でY法人と同様に人材確保と連動した経営多角化に取り組む必要があるもの考えられる。

以上より、集落営農が法人化に際して取り組む経営多角化は、米価下落を背景とした単に収益確保だけではなく、組織経営体としての“担い手確保”に向けた従業員雇用時の周年就労や安定雇用において重要な取り組みであるといえる。一方で、それに伴う新たな設備投資や労務管理と要員計画等への対応を要することから、各種の支援措置や制度の活用とその充実が求められる。

これまで枝番管理方式として政策対応的な取り組みに留まっていた集落営農においても、担い手不足等を背景にして、耕種作のみならずこれまで個別経営部門としていた園芸作物を集落営農法人として、その経営に取り込む方向で経営多角化を図る動きがみられてきた。こうした動きは、後継者不足に悩む担い手経営にとって、次代への経営継承に繋がるものとしてその意義は大きい。

園芸複合地域での経営多角化は、構成員の出役による要員確保はもはや不可能であり、担い手となる人材確保の点からも外部からの従業員雇用が必要となっている。その際、

経営多角化に要する新たな設備投資が必要であり、米価下落に伴う収益低下のもとでの新たな投資に伴う資金繰りには十分留意する必要がある。

## 注

- 1) 農林水産政策研究所（2010）は「組織で経理を行う中で個別の営農スタイルが継続されているもので、経営内容の膠着状態が継続される心配がある」ことを指摘している。
- 2) 「多様な経営展開がされている複合農業地域においては、組織経営体としての集落営農組織およびその法人化、高い収益性の個別経営を上回る成果が求められハードルは高いが、個別経営が抱える次代の経営継承といった大きな課題解決に向けて、個別の限界を組織によって克服しようとする新たなサバイバルビジョンの上に展開されようとしている」[20]鈴木（2014）を参照。
- 3) 経営所得安定対策の対象となる集落営農は、「5年以内の法人化」が要件であった。「経営所得安定対策実施要綱」（2007）を参照。「集落営農実態調査」農林水産省（2015.2.1）では、全国の集落営農 14,852 のうち 3,622(24.4%)が法人化し増加している。
- 4) 稲作単作地域における土地利用型作物を中心に仕組まれた集落営農や中山間地域における“守る”集落営農とは目的や仕組みが異なっている。
- 5) 倉岡・井上(2013)は「雇用従業員において労務管理と職場満足が長期継続雇用において重要である」とした。
- 6) A農事組合法人における大豆・小麦・そば2年3作輪作栽培方式の詳細については、鈴木（2013）を参照。
- 7) 農の雇用事業：農業法人等が就業希望者を新たに雇用して、生産技術や経営ノウハウ等を習得させる研修を実施する場合に、研修経費の一部を助成する事業。担い手人材育成事業：同様の山形県単独事業。
- 8) 久保(2013)「集落営農法人の雇用従事者の後継者育成について、就業経緯や方法等を整理して、法人代表者へのキャリアパスが必要である」ことを指摘した。詳細は、[13]を参照。
- 9) 久保(2013) [13]においては、「(従業員)の能力だけでなく法人就業に対する考え方や問題意識の持ち方が影響する」とし「法人としての特性の解明」の必要性を指摘。
- 10) 高橋[26]は、集落営農の経営戦略を「大規模な生産・販売の単位を急速に形成し競争優位を図って行く方向“農地ベースの戦略”と地域資源を最大限に活用できる“多角化戦略”

を進め、他に模倣することが困難な価値を生み出し競争優位を確保していく戦略としている。

- 11) 安定的に新規就農者を獲得し、就農者の能力を發揮させ人材を育成し、次世代の農業経営者を生み出していくことが重要であり、そのための効果的な人的資源管理（HRM）と財務的な経営成果の因果関係の解明が必要とした。HRMについては木南[9]を参照のこと。
- 12) Y法人・N法人とも加入するJAから、総出資金の40%相当の出資を受けて構成員とするほか、事務局として運営面での協力を得ている。
- 13) 雇用従業員（女性2名）は、「担い手人材育成事業（県事業）」および「農の雇用事業（国事業）」から給与と研修費の一部経費の助成を受けている。なお経営計画に沿った事業展開が順調に進めば、経費助成が終了したあとも、資金繰りは十分に可能である。両名ともに就業継続を希望し、かつ法人側も従業員の能力を高く評価しており、両名の雇用を継続していく予定である。
- 14) 固定比率は、固定資産/自己資本であらわされ、固定資産に投資した資金が返済義務のない自己資本でどれだけまかなわれているかを見るための指標である。また長期固定適合率は、固定資産/（固定負債+自己資本）であらわされ、固定資産に投資した資金が長期資金でどれだけまかなわれているかを見るための指標である。一般的に固定比率も長期適合比率も100%を超えないことが望ましいとされる。
- 15) 伊藤ほか(2010) [1]において、「自分から行動を起こす主体的な人材、個性のあるリーダーシップ、自律性・自主性を持ったリーダーの育成には、承認による行動強化が重要だ」とした。
- 16) 伊藤ほか(2010) [13]において、「(従業員の)能力だけでなく、法人就業に対する考え方や問題意識の持ち方が影響する」とし「法人としての特性の解明」の必要性を指摘した。
- 17) 渡辺(2009) [48]において、「人材育成には、4つの生活の並立・充実が不可欠（4Lの充実）であり、そのためには“ワーク・ライフ・バランス”に沿った人材育成が求められている」とした。WLBの詳細は、[48]を参照のこと。

### 第3章 労働力不足下の果樹作経営の展開方向

#### 第1節 背景と課題

集落営農は、稲作等の土地利用型作物の作業共同化や集団化による省力・低コスト化および農地の集積などによる土地利用の高度化を図ることを主なねらいとして組織化されてきた。水田複合地域である南東北の山形県内陸地方でも、米と大豆・小麦等は共同販売経理として集落営農として取り組む一方、複合作物である果樹や野菜・花き等は、一般に個別経営として行われている場合が大半であった<sup>1)</sup>。稲作等は、技術が平準化しており、比較的組織化になじみやすい一方、特に果樹は、特殊な栽培管理技術を要することや作業労働力の繁閑の幅が大きく、組織化が容易でないことが大きく影響した<sup>2)</sup>。山形県内陸地方の主要な果樹である「オウトウ」も、その多くが稲作との複合経営として営まれてきたが、高い収益性がある一方、収穫期間に限られ大半が手作業の出荷のために極めて多くの労働投入を必要とする作物である(表3-1)。そのため、こうした収穫出荷作業の労働力を確保するために、稲作部門をできるだけ省力化したいという農家の意向が強く、集落営農の設立につながった。

表3-1 水田作物および園芸作物の収益性比較(10aあたり) 単位:数量(kg),金額(円),時間(hr)

区 分	主食用米	大豆	小麦	そば	オウトウ	りんご	枝豆
収穫量	600	240	320	60	700	3,000	450
販売量	588	225	305	57	595	2,550	405
販売価格	210	180	150	60	2,500	310	500
販売収入	123,480	40,500	45,750	3,420	1,487,500	790,500	202,500
交付金等	7,500	81,640	71,860	37,370	0	0	20,000
粗収入	130,980	122,140	117,610	40,790	1,487,500	790,500	222,500
物材費	22,271	14,757	12,716	4,190	154,392	186,468	60,770
諸経費	30,630	18,033	15,762	3,650	473,167	53,400	12,833
流通経費	24,970	5,812	5,337	1,077	203,298	222,120	54,513
限界利益	53,109	83,538	83,795	31,873	656,643	328,512	94,384
投下労働時間	18.5	11.0	8.7	4.8	503.0	203.6	76.7
時間当たり限界利	22,966	60,755	77,053	53,122	10,444	12,908	9,844

資料 新農林水産業元気再生戦略(H25 山形県)「農業所得400万円の営農類型」より

注1 「交付金等」は、畑作物直接支払交付金、水田活用直接支払交付金、産地交付金等

注2 「諸経費」には、成園費用を含む

しかしながら、現在高齢化と後継者不足に歯止めがかからず、稲作部門は省力化されても、個別部門の果樹作は継続維持が困難となる事態が生じ始めている。

一方で、米等の土地利用型作物を中心に設立された集落営農では、後継者や常時雇用者を確保するために、野菜等を新たに導入する動き<sup>3)</sup>がみられている。本章では、集落営農法

人の経営多角化の展開過程において、野菜作のみならず果樹作を取り込むことの可能性について、導入条件や経営的効果等の分析により明らかにする。

とくに、山形県の特産果樹であり、村山地方が主要な産地となっている重要な品目であるオウトウについて検討対象とする。

## 第2節 山形県におけるオウトウ栽培の歴史と営農展開

オウトウ（バラ科の落葉果樹．実生「さくらんぼ」）は、1875年（明治8年）に当時の内務省勸業寮が清国に派遣された産業視察員が持ち帰った苗木を全国に配布した際、山形県にも3本が配布されたものに始まったとされている。3年後の1878年には、県が山形市に産業試験場を設置し、導入した果樹の試験栽培を開始して98本の苗木が植えつけられている。1890年には、山形県産のオウトウが仙台から東北本線で東京へ出荷されている。1912年（大正1年）から現在の主力品種である「佐藤錦」が、東根市の佐藤栄助の手によって育種が開始され、昭和3年から苗木が販売されている。

山形県のオウトウ振興に大きく貢献したことの1つに「缶詰加工」があげられる。1937年（昭和12年）に、寒河江市で缶詰加工会社が営業を開始したことから、県内各地での栽培が本格化している。1966年に同市に設置された県立園芸試験場は、新技術の開発研究の面から、生産振興を後押ししてきた。オウトウ作の営農と技術に関して、1970年からの米の生産調整は、水田転作オウトウの栽培面積を急激に増加させる契機となった（表3-2）。

表3-2 山形県におけるオウトウ栽培面積の推移

区 分	1990年	1995	2000	2005	2010	2015	2016
栽培面積 (ha)	1,860	2,360	2,630	3,150	3,180	3,140	3,090
収 穫 量 (t)				11,100	12,600	13,200	15,000

資料 農林水産省 「耕地及び作付面積統計」

この結果、2016年現在の栽培面積では全国の65.2%を、出荷量においては75.7%占めるなど全国第1位の主産地となっている。産出額は、主力品種の「佐藤錦」を主体に2013年には300億円を突破している。

山形県における市町村別の主な産地は、東根市（650ha）を筆頭に天童市（595ha）、寒河江市（462ha）、村山市（270ha）の順であり、内陸部の村山地方に集中している。

新たな栽培技術においては、1971年に「雨除けテント」が開発され、また、「加温ハウス栽培」の技術は、1990年頃から開発されて本格的に定着してきている（表3-3）。

表3-3 山形県におけるオウトウ施設栽培の推移

区 分	1996年	2008	2010	2012	2014	2016
ハウス栽培 (ha)	20.1	34.6	38.2	35.6	35.4	34.5
雨除け栽培 (ha)	1,406	2,091	2,150	2,187	2,174	2,148

資料 山形県農林水産部調べ

新品種の育種も進み、早生種の「紅さやか」や大玉の晩生品種「紅秀峰」が1991年に品種登録されて、複合経営を支える主要な作物となっている。

### 第3節 方法と分析手法

#### 1. 分析方法

労働力不足によって経営の維持継承が危ぶまれている産地の実態を明らかにするために、実態調査対象地域として、前章の水田・果樹複合地域である山形県村山地方の山形市「A地区」とし、経営多角化と従業員雇用により集落型営農法人である「A営農組合」を対象とする（第1章を参照）。

はじめに、A地区におけるオウトウ作の経営実態と課題を明らかにするために、アンケート調査を行う。次に、集落営農法人としてオウトウ作を導入する際の収益性や課題について、経営モデルを分析することでその可能性と導入上の課題等を明らかにする。これらを踏まえて今後の経営展開のあり方を検討する。

#### 2. 調査対象の概要

対象が位置する山形県山形市は、県内陸平坦部の果樹等の園芸作物と水稲との複合農業地域である。A営農組合が位置する西部地区は、大字15集落からなる農家戸数380戸、経営耕地269haの米と果樹・野菜等の園芸複合経営が立地している。

表3-4 対象法人の概要

区 分	A営農組合	摘 要
設立年次	2013年	特定農業団体の法人化
構 成 員	260名	集落ぐるみ型
雇用従業員	10名	男性7名、女性3名
経営作目	経営面積 124.3ha 水稲 (21.0) 大豆 (36.8) 2年3作 (38.8) そば (18.5) 野菜類 (9.2)	大豆・小麦・そば (2年3作輪作栽培) サトイモ、枝豆等
作物生産以外の 主な事業等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・みそ加工、大豆菓子加工、里芋一次加工</li> <li>・地産地消（豆腐、そば、麦切の域内供給）</li> <li>・食農交流体験事業など</li> </ul>	

資料：聞き取り調査により作成

組合は、2015年に組合員260名の参加により集落ぐるみで農事組合法人として設立された。現在の経営面積は約130ha、主要な作物は水稻と大豆、小麦、そば、サトイモや枝豆等<sup>4)</sup>であり、この他加工・直売等の多角化に取り組んでいる（表3-4）。また法人の常時従事者は、役員4名と従業員10名である。組合員農家の構成は、専業経営12%、兼業32%、土地持ち非農家55%であり、年齢構成は、60歳以上が8割、50歳代以下はわずか2割と高齢化しており、後継者が不在および未定農家が97%に及んでいる。

### 3. 構成員の果樹作経営の実態と意向

高齢化と労働力不足が進んでいるA地区におけるアウトウ等の果樹作の営農実態と今後の意向等を把握するために、A営農組合の組合員に対して個別経営部門である果樹作に対する意向調査を行った（2016年8月配布数260、回答数206、回収率79.2%）。

回答者組合員の営農形態は、営農組合へ経営委託を行なって「土地持ち非耕作農家」となっている組合員が既に過半数以上となっており、専業農家25戸（12.1%）と兼業農家69戸（33.5%）により営農を継続している組合員は、45%程度となっている（表3-5）。

表3-5 組合員の営農形態区分

区 分	回答数	比率
専業農家	25	12.1%
兼業農家	69	33.5%
土地持ち非農家	110	53.4%
その他	2	1.0%
計	206	100.0%

注 A営農組合員に対するアンケート調査結果（2016）

営農継続農家の経営主の年齢は、70歳代以上が最も多く52戸（43%）次に60歳代47戸（38.8%）で併せて81.8%と高齢化が進んでいる。しかし、後継者が確保されているのは、わずかに4戸だけという担い手不足の状況にある（表3-6、3-7）。

表3-6 経営主の年齢構成

区 分	回答数	比率
30歳代以下	1	0.8%
40歳代	3	2.5%
50歳代	18	14.9%
60歳代	47	38.8%
70歳代以上	52	43.0%
計	121	100.0%

注（前掲同）

表3-7 後継者の有無

区 分	回答数	比率
いる	4	2.1%
不明	93	47.9%
いない	96	49.5%
その他	1	0.5%
計	194	100.0%

注（前掲同）



回答した組合員のうち果樹を栽培する農家は、34戸で全体の16.5%であり、うちオウトウの栽培農家が最も多い17戸（果樹作農家の50.0%）であった。以下、ぶどう8戸、りんご3戸などである（表3-8）。

表3-8 組合員の果樹作経営

区 分	回答数	比率
オウトウ	17	50.0%
りんご	3	8.8%
ぶどう	8	23.5%
その他	6	17.6%
計	34	100.0%

注 （前掲同）

表3-9 オウトウ作農家の経営規模

区 分	回答数	比率
10 a 未満	6	35.3%
10～50 a	9	52.9%
50～100 a	1	5.9%
100 a 以上	1	5.9%
計	17	100.0%

注 （前掲同）

表3-10 組合員の果樹作の将来意向

区 分	回答数	比率
継続・拡大	1	4.5%
現状維持	11	50.0%
縮小・廃止	10	45.5%
樹種の変更	0	0.0%
その他	0	0.0%
計	22	100.0%

注 （前掲同）

表3-11 果樹作の課題

区 分	回答数	比率
技術・品質	9	22.0%
出荷・販売	8	19.5%
経営コスト	5	12.2%
労働力	12	29.3%
経営規模	3	7.3%
園地条件	4	9.8%
経営の継承	5	12.2%
その他	1	2.4%
計	41	100.0%

注 （前掲同）

オウトウを栽培する組合員の作付面積は、10 a～50 aが9戸（52.9%）と過半であり、以下10 a未満6戸（35.3%）である。50 a以上の規模の大きい組合員は、2戸にとどまる（表3-9）。果樹作の将来意向については、「現状維持」が50%に対し、「縮小または廃止」との回答が45%であり、「拡大する」意向者は、僅か1戸だけであった（表3-10）。

また、これらの果樹を栽培する組合員の課題は、「労働力の確保」が最も多く（29.3%）、次いで「技術改善・品質向上」「出荷・販売方法」等となっていた（表3-11）。

次に、オウトウ作を営農組合で行うことについては、「賛成」「検討を要する」とする意向があわせて32.7%であった。同様に「慎重に判断すべき」と「わからない」もそれぞれ30.2%32.8%である（表3-12）。

表3-12 営農組合の果樹作導入

区 分	回答数	比率
賛成である	10	8.6%
検討していくべき	28	24.1%
慎重にすべき	35	30.2%
反対・必要ない	3	2.6%
わからない	38	32.8%
その他	2	1.7%
計	116	100.0%

注 (前掲同)

表3-13 果樹作委託の意向

区 分	回答数	比率
委託する	18	30.5%
委託しない	7	11.9%
一部の作業委託	1	1.7%
条件次第	11	18.6%
わからない	21	35.6%
その他	1	1.7%
計	59	100.0%

注 (前掲同)

さらに、アウトウ作を営農組合が受託するとした場合の「受委託」等の意向は、「わからない」との回答が35.6%であったが、「委託したい」との意向を示している回答が約3割に達していた(表3-13)。「条件次第である」との回答も約2割を占めており、こうした意向の結果からは、労働力不足を背景として、これまで個別の経営部門として営農を展開してきた果樹作についても営農組合で取り組んで欲しいとの意向を示しているといえる。

こうした意向を踏まえるならば、今後は営農組合において受託していく体制を整えていく意義があるとみられる。

一方、こうした果樹作導入における課題についての複数回答では、「果樹作を担当する者の専任制の導入」「担当者の技術の習得・研鑽が必要」等の回答が多い(表3-14)。

集落営農における果樹作経営を検討していく必要があるものと考えられる。

表3-14 営農組合における果樹作の課題

区 分	回答数	比率
専門担当制	35	28.5%
技術の習得・研修	36	29.3%
園主との協力関係	7	5.7%
施設・設備の導入	16	13.0%
労力の配分・確保	17	13.8%
流通販売対策	11	8.9%
その他	1	0.8%
計	123	100.0%

注 (前掲同)

#### 4. オウトウの収穫・出荷作業

複合部門として個別経営のアウトウ栽培に取り組んでいるA営農組合では、組合員の労働力不足が進んでおり、アウトウ作についても営農組合への委託希望が増えてきている。

組合員のこうした意向を受けて、営農組合においてアウトウ作を受託していくことが可能であるのか、とくに、多くの労働力を要する収穫・出荷期の作業状況を明らかにしておく必要がある。そこで、アウトウの栽培指標と生産者の作業実態調査を行った。

落葉果樹のアウトウは、開花から収穫までの期間が50日前後と極めて短期間に生育する夏果樹である。短期間の収穫・出荷作業に加えて機械化が困難なことから、時期別の投下労働時間は、この収穫・出荷時期に集中していることがわかる(図3-1)。

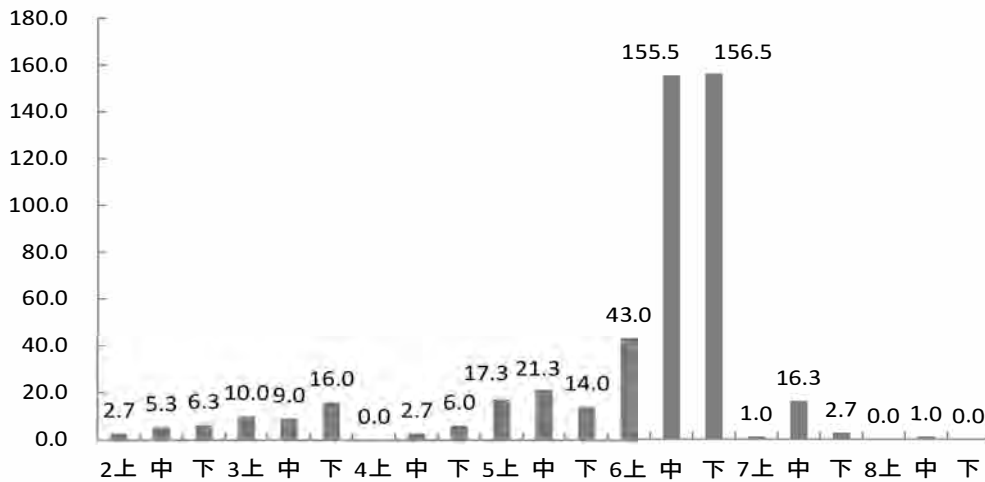


図3-1 オウトウ時期別作業時間 (単位 hr/10a)

資料 新農林水産業元気再生戦略 (H25山形県)

「農業所得400万円の営農類型」より

このうち、収穫作業には、6月中旬の2週間程度に集中し成園 10a あたり 116.7 時間を要する。さらに、収穫物の品質に応じ、選果と出荷（箱詰・荷造）形態が異なり、出荷作業は全て手作業であることもオウトウが多労となる要因の一つである。出荷形態は、整形詰と非整形詰に大別され、そのうち贈答用などの整形詰（通称「パック詰」）には、より多くの労力を要し、選果と箱詰作業のために収穫の約2倍の労力を必要としている。

このように、オウトウ成園（収量 700kg）10a あたりの収穫作業に要する労働力は、1日あたり4時間から9時間となり、さらに、選果・箱詰・荷造には収穫の2倍程度の非常に多くの労働力が必要となっている（表3-15）。

表3-15 オウトウの収穫・選果・箱詰作業 成園10a当たり

収穫 作業	収穫日数 (6/12~28) (日)	17
	収穫量 (kg)	700.0
	日当り平均収穫量 (kg)	41.2
	収穫作業能率 (kg/時人)	6.0
	期間収穫作業必要時間 (hr/10a)	116.7
選果 箱詰 作業	バラ箱詰・作業時間 (hr)	595.0
	日当り平均処理量 (kg)	35.0
	作業能率 (kg/時人)	5.0
	期間選果箱詰必要時間 (hr/10a)	119.0
	パック箱詰・作業時間 (hr)	595.0
	日当り平均処理量 (kg)	35.0
	作業能率 (kg/時人)	2.0
	期間選果箱詰必要時間 (hr/10a)	297.5

資料 オウトウ生産農家からの聞き取り調査 (2016)

注1 「バラ箱詰」とは、1kg出荷箱への非整形詰である

注2 「パック箱詰」とは、500gパック2ケース整形詰である

以上のように、オウトウ作における最大の課題は、収穫・出荷の労働力確保にあるといえる。法人組合員が年々高齢化するなか、後継者がいないオウトウ作農家にとって、労働力の確保と経営継承が大きな課題となっており、そうした点において加入する法人に期待するところが大きくなってきている。

### 第3節 集落営農法人によるオウトウ作導入の可能性と課題

次に、集落営農において、オウトウ作を導入する可能性について『経営モデル』を作成し、解析を行うこととする。経営モデルは、A営農組合の組合員の意向を踏まえて「オウトウ作を組合が経営受託する」ことを想定し、経営面積・労働力・栽培技術については、現状経営実績を制約条件とする線形計画法によって導入可能な面積規模を分析検証する。

#### 1. 営農モデルの経営概要

営農モデルを策定するにあたって、対象とするA営農組合の経営現況から、以下のとおり指標を設定した。最近の収支決算状況から作物別経営指標として、収益係数（プロセス係数）と労働係数を作成した。この現状の作目構成に新たにオウトウ作を経営受託した場合の最適経営規模を算定した。

A営農組合の経営農地は全て組合員からの借地であり、作目は水稲・大豆・そば・2年3作（大豆・小麦・そばの輪作）およびサトイモ・枝豆等である。常時従事者は14名、臨時雇用はサトイモ出荷期を主に年間880人程度である。これら作物による経営収支は、売上高53,587千円に対し営業外収益56,520千円を加えて原価と管理費を控除した当期利益は24,098千円となっている（表3-16）。

表3-16 モデル組織の経営概要

経営規模	水田（借地	124.3ha)
作目 (ha)	水稲	(21.0)
	大豆	(36.8)
	そば	(18.5)
	輪作（大豆・小麦・そば	38.8)
	サトイモ	(4.4)
労働力	枝豆	(3.3)
	常時従事者	12名
経営収支 (千円)	臨時雇用（年間880人日）	
	売上高	53,587
	売上原価	57,083
	一般管理費	28,926
	営業外収益	56,520
	当期利益	24,098

資料：2015年度総会資料及び聞き取り調査による  
注 「経営収支」は、加工・直売部門を除く

#### 2. 経営指標

各作目の経営指標となる①収益係数（プロセス係数）は、2015年実績を踏まえた基準係数とし②労働係数は実績係数としてそれぞれ設定し次の計測設定条件により試算を行った。

##### 【使用測定システム】

線形計画モデル「XLP」<sup>4)</sup>

【計測設定条件】

- ①現況作目の作付を維持して、新たにオウトウを経営受託する。
- ②園芸作物の最大導入面積（上限面積）は、12.7ha とする。
- ③外部からの臨時雇用は、地区内から可能人数を上限とする。

【目的関数】

比例利益を最大化し得るオウトウ園の借入による導入可能面積を分析する。

表 3-17 は、計測に用いたプロセス係数である。2年3作輪作栽培作物は、大豆—小麦—そばで2年間の延作付面積あたりの収益・労働力指標である。オウトウの経営指標は、同様に組合員からの聞き取り調査による実績を基に設定した。労働時間の係数は、時期別（旬）に設定した。以上の基準収益係数と制約条件による線形計画法（XLP）の単体表は、表 3-18

表3-17 プロセス係数

作 目 品 種	水 稻	大 豆	そ ば	2 年 3 作	サ ト イ モ	枝 豆	オウトウ
	はえぬき	里のほほえみ	でわかおり	大豆・小麦・そば	土垂	湯あがり娘・秘伝	佐藤錦
単位収量(kg/10a)	540.0	180.0	50.0		900.0	400.0	595.0
売 上 高(円/10a)	99,000	19,500	14,000	18,733	585,000	180,000	1,523,200
基準 収益 係数							
販売単価(円/kg)	183	108	280		650	450	2,560
その他収益(円/10a)	7,500	68,450	33,000	85,725	6,000	9,000	0
10a当り粗収益(円)	106,500	87,950	47,000	104,458	591,000	189,000	1,523,200
10a当り変動費(円)	41,310	25,823	9,888	33,137	278,464	52,335	647,600
比例利益(円)	65,190	62,127	37,112	71,321	312,536	136,665	875,600
労働係数(時間/10a)	10.55	6.97	2.98	6.28	376.04	54.30	503.00

注1 2015年の実績を基に「基準収益係数」とした

注2 労働係数は、時期別（旬）係数の年間合計である

注3 10a当り変動費には、サトイモ・枝豆・オウトウの「臨時雇用賃金」およびオウトウ雨除けテント償却費を含む

注4 2年3作（大豆・小麦・そば）は、3作物に係る2年間の収支係数を単年度に按分した

表3-18 XLPの単体表

単位：金額（円）、面積（10a）、労働時間（hr）

項目	定数項	関係	水 稻	大 豆	そ ば	2 年 3 作	サ ト イ モ	枝 豆	オウトウ
利益係数			65,190	62,127	37,112	71,321	312,536	136,665	875,600
水 稻	210	=	1						
大 豆	368	=		1					
そ ば	185	=			1				
2 年 3 作	388	=				1			
園芸作物	127	≧					1	1	1
1 月 上	864	≧	0	0	0	0	5.91	0	1.33
1 月 中	864	≧	0	0	0	0	4.65	0	2.67
1 月 下	864	≧	0	0	0	0	4.80	0	2.67
2 月 上	864	≧	0	0	0	0	4.32	0	2.67
			以下省略						
1 2 月 下	944	≧	0	0.01	0	0	17.47	0	1.33

注1 基準収益係数（表12）によるXLPの単体表（旬別労働係数の一部を省略）である

注2 2年3作は大豆，小麦，そばによる．各々の作業期間は重ならないものとする．

に数式モデルは表 3-19 に示すとおりである。以上の指標等により最適値を計測し分析を行った。なお、オウトウ導入前の現況作付の収益性は、表 3-20 に示した。

表3-19 数式モデル

1	$z = 65190 \cdot x_1 + 62127 \cdot x_2 + 37112 \cdot x_3 + 71321 \cdot x_4 + 312536 \cdot x_5 + 136665 \cdot x_6 + 875600 \cdot x_7$
2	作付面積 $1278 \geq x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7$
3	1 月上 $864 \geq -0x_1 - 0x_2 - 0x_3 - 0x_4 + 5.91x_5 - 0x_6 + 1.33x_7$
4	1 月中 $864 \geq -0x_1 - 0x_2 - 0x_3 - 0x_4 + 4.65x_5 - 0x_6 + 2.67x_7$
5	1 月下 $864 \geq -0x_1 - 0x_2 - 0x_3 - 0x_4 + 4.8x_5 - 0x_6 + 2.67x_7$
6	2 月上 $864 \geq -0x_1 - 0x_2 - 0x_3 - 0x_4 + 4.32x_5 - 0x_6 + 2.67x_7$
	以下省略
37	1 2 月下 $944 \geq -0x_1 + 0.01x_2 - 0x_3 + 0x_4 + 17.47x_5 - 0x_6 + 1.33x_7$

注 1 行目が目的関数式、2 行目以下（7 行～36 行省略）が制約関数式である

表3-20 現況作付の収益性

単位：面積 (ha)，金額 (円)

区分	経営全体	水稻	大豆	そば	2年3作	サトイモ	枝豆
作付面積	122.8	21.0	36.8	18.5	38.8	4.4	3.3
粗収益	136,196,244	22,364,962	32,365,578	8,695,000	40,529,704	26,004,000	6,237,000
変動費	46,843,871	8,675,100	9,502,864	1,829,280	12,857,156	12,252,416	1,727,055
比例利益	89,352,373	13,689,862	22,862,714	6,865,720	27,672,548	13,751,584	4,509,945
固定費	35,064,326						
利潤	54,288,047						

注1 固定費は、機械施設の減価償却費、地代賃借料、従業員給与である

注2 2年3作は、大豆19.4ha・小麦19.4ha・そば19.4haで延作付面積58.2haとなる（作付面積は、実面積である）

### 3. 計測結果

以上のプロセス係数と数式モデルを用いた線形計画法による分析結果が表 3-21 である。

新たな臨時雇用の追加雇用を行わない場合、現状の各作物の栽培規模を維持しながら、新たにオウトウ作を導入可能な面積は、17a となる。この場合の収益増加額は、粗収益で 2,646 千円および当期利益で 1,486 千円である。当然ながら、新たな導入面積規模は、オウトウの収穫出荷時期である 6 月中旬と下旬の労働時間に左右されることとなる。

表3-21 計測による最適オウトウ導入面積と導入後の収益性

単位：面積 (ha)，金額 (円)

区分	経営全体	水稻	大豆	そば	2年3作	サトイモ	枝豆	オウトウ
作付面積	123.07	21.0	36.8	18.5	38.8	4.4	3.3	0.17
粗収益	138,842,042	22,364,962	32,365,578	8,695,000	40,529,704	26,004,000	6,237,000	2,645,798
変動費	47,968,752	8,675,100	9,502,864	1,829,280	12,857,156	12,252,416	1,727,055	1,124,881
比例利益	90,873,290	13,689,862	22,862,714	6,865,720	27,672,548	13,751,584	4,509,945	1,520,917
固定費	35,109,926							
利潤	55,763,364							

注 現況作目の作付を維持しながら、臨時雇用の追加採用を行わない場合の導入限界である

オウトウ作の導入と雇用の関係は、図 3-2 に示すように収穫出荷の労働力確保に応じて拡大可能であるが、この時期の外部雇用の確保は容易でない。

仮に1日あたり10人の外部雇用が可能な場合でも69a程度が限界となる。作業受託とした場合でも同様に収穫期の労働力制約から、法人による新たなオウトウ作導入は、現状のままでは十分な対応ができないことが示された。

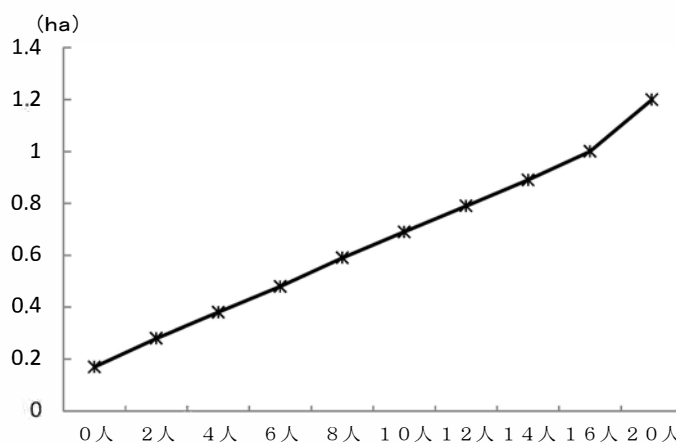


図3-2 日当り雇人数とオウトウ導入面積の関係

そこで、収穫期の労働力が制約条件となることから、雇用労働力を必要とする作目であるサトイモと枝豆の作付面積を固定せずに、新たにオウトウ作を導入する場合について計測した結果が表 3-22 のとおりである。この場合、新たな臨時雇用がない場合でも、サトイモが減少するとともに枝豆が増加し、オウトウ作の新規導入可能面積は24aに拡大できる。

以上のように、オウトウ作を新たに導入するには収穫期の臨時雇用が必要で、その人数により導入規模が増加するが、多くの雇用の確保が要件となることが明らかになった。

臨時雇用が確保できない場合のオウトウ作の導入のためには、多くの労働力を必要とする収穫・出荷時期の省力化を図る方策を検討する必要があることになる。

表3-22 臨時雇用による最適作付と収益の変化 単位：ha, 千円

区分	0人/日	2人/日	4人/日	6人/日	8人/日
水 稲	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
大 豆	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80
そ ば	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50
2年3作	38.80	38.80	38.80	38.80	38.80
サトイモ	2.66	3.67	3.38	2.66	2.66
枝 豆	5.04	4.03	4.32	5.04	5.04
オウトウ	0.24	0.30	0.42	0.55	0.65
粗収益	132,816	137,902	138,437	137,518	139,085
生産費	76,739	81,141	81,053	79,529	80,496
利 潤	56,077	56,760	57,383	57,988	58,589

注1 新たに1日あたり臨時雇用を導入した場合の推移である

注2 サトイモと枝豆の作付を固定しない場合の最適規模である

#### 4. 省力化技術の効果

そこで、オウトウ作における新たな省力化技術として開発され普及しつつある摘芽・摘果による着果量調節栽培（以下「摘芽摘果栽培」<sup>6)</sup> という）を検討する。

摘芽摘果は、本来は晩生品種の“紅秀峰”等の着果過多になりやすい品種での結実調節を狙った技術である。摘芽は開花前の花芽を欠いて2芽程度にするもので、摘果は開花結実後に短果枝の状況に応じて過剰な幼果を除去する技術である（図3-3）。

摘芽摘果の作業体系を従来の栽培と比較すると、摘芽作業として新たに開花前の3月上旬から4月上旬に10a当たり27時間、摘果には5月中旬から6月上旬に40時間の管理作業の労力が必要となる。この結果、現行栽培体系に比べて38時間の増加となるが収穫労働時間は、収穫量が減ることから311時間から221.9時間に89.1時間減少することになる。

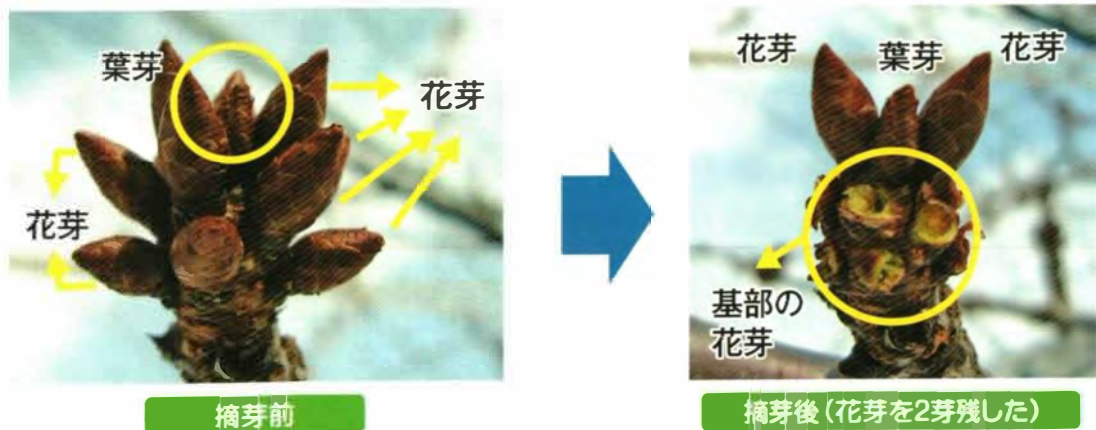


図3-3 オウトウの摘芽（芽欠き）方法

資料 山形県農林水産部 「紅秀峰栽培マニュアル」より

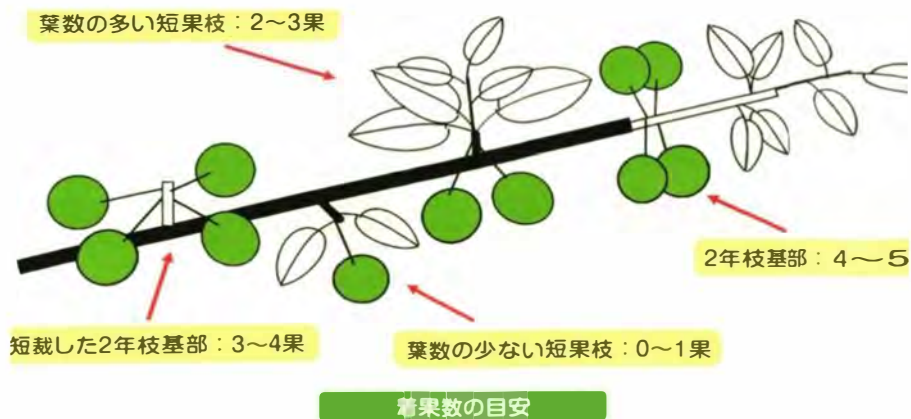


図3-4 オウトウの摘芽・摘果作業による着果の状況

資料 前掲同



表3-23 作業体系の比較

単位：時間 (hr)

区 分	栽 培 技 術		現行栽培体系			摘芽摘果栽培体系		
	技術内容	技術上のポイント	作業時期	人員	労働時間	作業時期	人員	労働時間
摘芽作業	剪定後花芽が膨らむ前に終える	短果枝あたり3~4芽残す	3/下	1	9.0	3/上~ 4/上	3	27.0
摘果作業	肥大期前に終す	太い軸で肩が張った大きな果実を残す	5/中	1	20.0	5/中~ 6/上	3	40.0
収穫・選果・出荷	適期収穫	朝の涼しい時期 良品は「一気もぎ」	6/中~ 6/下	4	311.0	6/中~ 6/下	2	221.9
作業時間					340.0			288.9

注 「摘芽・摘果体系」は、山形県S市のアウトウ専業経営（K農園）の聞き取り調査による

摘芽摘果作業によって出荷総量は、従来に比べて8割に減少することになる。しかし、着果果実は、その分大玉となり秀級品の割合が増加し品質が向上することになる。

出荷量は減少するが、販売単価が上昇することから、売上高については従来体系とほぼ同程度（10a当たり1,552千円）となる（表3-24）。

表3-24 収穫・出荷数量および売上高の比較 単位：数量（kg/10a）、単価（円/kg）、金額（円）

区 分	現行栽培体系			摘芽摘果栽培体系			適 用
	金 額	数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	
収穫量 (kg/10a)		700			500		
出荷 バラ詰め	1,045,000	475	2,200	600,000	240	2,500	L以上
区分 パック詰め	480,000	120	4,000	952,000	238	4,000	秀級 2L以上
計	1,525,000	595	—	1,552,000	478	—	

注 前掲同

このような摘芽摘果技術を導入した場合のアウトウ作導入規模について、前述の線形計画計測モデルにより分析を行う。用いた経営指標は、先進的な技術導入農家の実践事例から表3-25のとおり設定し、前述の雇用条件において導入可能な面積規模を計測した。

表3-25 省力化技術モデルのプロセス係数

単位：金額（円）

作 目	水稲	大豆	そば	2年3作	サトイモ	枝豆	アウトウ
品 種 等	はえぬき	里のほほえみ	でわかおり	大豆・小麦・そば	土垂	湯あがり娘・秘伝	摘芽摘果栽培
単位収量(kg)	540.0	180.0	50.0		900.0	400.0	478.0
売上高	99,000	19,500	14,000	18,733	585,000	180,000	1,552,000
販売単価(円/kg)	11,000	6,500	12,600		650	450	3,247
その他収益	7,500	68,450	33,000	85,725	6,000	9,000	0
粗収益	106,500	87,950	47,000	104,458	591,000	189,000	1,552,000
変動費	41,310	25,823	9,888	33,137	119,759	44,638	360,663
比例利益	65,190	62,127	37,112	71,321	471,241	144,362	1,191,403
作業時間(hr)	10.55	6.97	2.98	6.28	376.04	54.30	451.90

注 摘芽摘果栽培の線形計画経営モデルの経営指標

表3-26 摘芽摘果技術によるオウトウ導入面積と収益性

単位；金額（円）

区 分	経営全体	水稲	大豆	そば	2年3作	サトイモ	枝豆	オウトウ
作付面積 (ha)	123.0	21.0	36.8	18.5	38.8	4.4	3.3	0.24
粗収益	139,899,474	22,364,962	32,365,578	8,695,000	40,529,704	26,004,000	6,237,000	3,703,229
変動費	48,193,476	8,675,100	9,502,864	1,829,280	12,857,156	12,252,416	1,727,055	1,349,605
比例利益	91,705,997	13,689,862	22,862,714	6,865,720	27,672,548	13,751,584	4,509,945	2,353,624
固定費	35,135,128							
当期利益	56,570,869							

注 現状作目の作付面積を維持しながら、臨時雇用の追加採用がない場合の導入規模

計測結果は、表3-26となり新たな臨時雇用がない場合でも24aと現行技術の17aに比べて1.4倍のオウトウ作導入が可能となり、利益は、現行（表3-21）に比べて807千円ほど増加することが確認できた。

また、前述同様に土地利用型作物は、現状作付を維持しながら、サトイモと枝豆の園芸作物は変動可能という条件のもとでは、1日当たり8人の臨時雇用が可能な場合は、89aまで拡大するとともに、収益性においても現行よりも2,901千円増加することが示された（表3-27）。

表3-27 摘芽摘果栽培の最適作付と収益の変化 単位：ha, 千円

区 分	0人/日	2人/日	4人/日	6人/日	8人/日
水稲	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
大豆	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80
そば	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50
2年3作	38.80	38.80	38.80	38.80	38.80
サトイモ	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
枝豆	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
オウトウ	0.33	0.47	0.61	0.75	0.89
粗収益	134,268	136,462	138,655	140,850	143,043
生産費	77,070	78,117	79,246	80,399	81,553
利潤	57,197	58,345	59,410	60,450	61,490

注 前掲（表3-22）に同じ

オウトウ作の省力化に資すると見られるもう一つの技術に「Y次仕立栽培技術」がある。Y字仕立栽培とは、剪定・整枝方法の一種で、主枝を一定の方向に誘引して果実の着果位置を面状に配置していくものである（図3-5）。主幹と主枝の形状が「Y」となることから通称で“Y字仕立て栽培”と呼ばれている。



図 3-5 オウトウの「Y字仕立」栽培

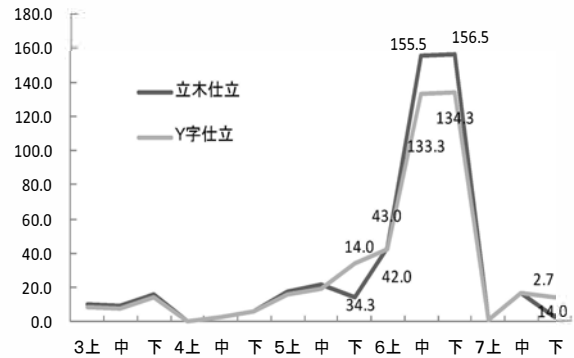


図3-6 仕立の時期別作業時間 (hr/10a)

このY字仕立栽培の特質と効果は、次のように言われている。①予め誘引する方向に設置した支柱に沿って新梢を誘引できるので、剪定作業が不要となる ②枝の配置が“面状”に整うので、果実の着果位置も揃って収穫労働力が軽減できる（現行の立木型整枝法に比べて 20%省力） ③誘引する支柱資材費が掛増する ④枝の誘引作業労力が必要となる ⑤収穫量を限定して、樹勢を維持する必要がある。

Y字仕立の特質を踏まえるならば、収穫時期の労力軽減が図れる効果が期待できることから、省力化技術として採用の可能性を検証することとする。

計測結果は、臨時雇用の追加採用がないと仮定した場合、現行の雨除栽培 4a、摘芽摘果栽培 17a に加えてY字仕立栽培が 8a の合計 29a と現行技術の 17a に比べて 1.7 倍に拡大導入が可能となった（表 3-28）。収益性についても、現行（表 3-21）に比較して 1,193 千円増加することが確認でき、摘芽摘果栽培技術やY字仕立栽培技術の効果が確認できた。

表3-28 Y字仕立技術によるオウトウ導入面積と収益性

単位：金額（円）

区分	経営全体	水稲	大豆	そば	2年3作	サトイモ	枝豆	オウトウ 雨除栽培	オウトウ 摘芽摘果 栽培	オウトウ Y字仕立 栽培
作付面積(a)	123.1	21.0	36.8	18.5	38.8	4.4	3.3	0.04	0.17	0.08
粗収益	140,730,665	22,364,962	32,365,578	8,695,000	40,529,704	26,004,000	6,237,000	592,525	2,689,730	1,252,166
変動費	48,627,158	8,675,100	9,502,864	1,829,280	12,857,156	12,252,416	1,727,055	251,916	980,245	551,125
比例利益	92,103,507	13,689,862	22,862,714	6,865,720	27,672,548	13,751,584	4,509,945	340,608	1,709,485	701,041
固定費	35,146,548									
当期利益	56,956,959									

注 現状作目の作付面積を維持しながら、臨時雇用の追加採用がない場合の導入規模

## 5. 集落営農によるオウトウ作の経営管理

集落営農の構成員であるオウトウ作農家からの委託や新植によって、新たにオウトウ作を取り入れることは、一定程度可能とみられた。しかし、個人経営とは異なる経営管理が

必要となるとみられることから、経営管理のあり方について、検討を行う。

はじめに、組合の構成員への意向調査（第3節3. 参照）における、「営農組合による果樹作における課題」と「経営上の留意事項」の回答結果から、配慮すべき事項を抽出する。栽培を行う上で最も重要といえる「栽培技術の習得」については、最も多くの指摘回答となっている。アウトウ栽培の経験のない従業員への技術習得や個別経営からの技術の伝承が円滑に進められるような体制づくりが求められる。

次に「収穫労力の確保」については、集落営農の経営に移行しても個別経営と同様の重要な課題であることには疑いない。経営規模に見合った必要な要員の確保と雇用する臨時雇用従業者との作業配置など労務管理上の課題とともに作業労働と収益配分方法の課題が生じてくる。新規に植栽する場合は、設備投資等の資金計画や負担方法なども課題となる（表3-29）。

表3-29 営農組合での果樹作の留意事項

区 分	回答数	比率
栽培技術力	40	57.1%
収穫労力の確保	35	50.0%
出荷・販売方法	19	27.1%
収益配分	17	24.3%
気象・災害対応	7	10.0%
作物間の作業調整	25	35.7%
新たな設備投資・負	32	45.7%
その他	3	4.3%
計	178	254.3%

注1 A 営農組合員に対するアンケート調査（2016）

注2 複数回答（N=70）

表3-30 営農組合における果樹作の課題

区 分	回答数	比率
専門担当制	35	52.2%
技術の習得・研修	36	53.7%
園主との協力関係	7	10.4%
施設・設備の導入	16	23.9%
労力の配分・確保	17	25.4%
流通販売対策	11	16.4%
その他	1	1.5%
計	123	183.6%

注1 前掲同 調査

注2 複数回答（N=67）

経営管理においては、「専任の担当制にすべき」との指摘が多い。このことは、技術の習得・伝承方法と関連で、他の経営部門と区別し“アウトウ担当”として、専任の職員を配置し育成していく必要があるとみられる。この点で、回答数は少ないものの「園主との協力関係」を重視している点に注目したい。アウトウ作の全てを受委託するのではなく、可能な作業や栽培技術といった部分については、園主が実施していくといった方法も効果的と考えられる（表3-30）。

#### 第4節 小活

A営農組合の構成員であるアウトウ作複合経営農家は高齢化と後継者不足が年々深刻となっており、その経営継承が課題となっている。アウトウ作の経営的特質は、収益性が高い反面収穫期に多くの労働力を要することである。これまで外部からの臨時雇用に依存してきたアウトウ作農家は、その人材確保が年々困難になりつつあり、様々な労働力確保対策を講じている。しかし、労働力が確保されても、高齢化に伴ってアウトウ作の経営そのものが維持できない組合員が多数いることから、集落営農に取り組む地域では、組織経営体に繁忙期の作業や園地そのものを委託することへの期待が大きく、これに応じて集落営農法人がアウトウ作を導入する意義は大きいといえる。

アウトウ園地を借入れて経営する営農モデルにおいて、労働力を制約条件とする線形計画法を用いた分析によると、外部からの臨時雇用がない場合、現行の収穫・出荷作業体系の場合では、極めて限られた少面積までが限界となる結果であった。収穫出荷作業の一層の省力化が求められた。

そこで、省力化技術とみられる「摘芽摘果技術」を採用する営農モデルを検討した。この場合は、収穫出荷期の労働力を軽減することができ、現行の栽培法と比較し導入面積1.4倍程度拡大することが可能となった。収穫期において、外部からの臨時雇用に1日当たり8人採用した場合には、89aまで導入拡大が可能となることが解析できた。

新たな省力技術は規模拡大に一定の効果があり、シミュレーション結果から、アウトウ作の収益部門として集落営農の経営に位置づく可能性はあるとみられた。しかし、摘芽摘果技術を採用したアウトウ作においても、繁忙を極める収穫出荷期の労働力確保が課題となった。つまり、現行技術水準では、構成員のアウトウ作を経営受託し、地域全体としてアウトウ栽培面積を維持していくことは至らないことが指摘される。それゆえ、産地の維持のためには、作期の前進・後退化や品種構成の見直し等のさらなる革新的な省力化栽培技術の開発が求められる。また、法人化した集落営農における果樹作の合理的な経営管理のあり方点において、雇用従業員の技術の習得や作業労務管理について、園主との協力・役割分担なども、重要な果樹作成立条件とみられた。

以上のことから、第1に集落営農に取り組む地域においては、水稻等の水田作については法人経営に一元化されることにより、省力化や低コスト化が進展することとなったが、果樹等の個別経営部門については、その経営継承が問題化してきている。これまで個別経営

で対応してきた部門についても産地の維持のために法人経営に取り込む等の何らかの対応を講ずる必要性が生じてきているのである。

このように、オウトウは収穫時期に多くの労働力を必要とし、家族労働だけでは完結できず、臨時雇用労働力に依存せざるを得ないのが実態である。一方で、これまでの雇用を主とした個別対応では限界にきていることから、それを克服する方法が求められている。

第2に、個別限界の克服方策として『集落営農によるオウトウ作導入』を経営モデル化して、可能性を検証した。分析結果から、常時雇用従業者の周年就労が可能な法人経営においては、投下労働力の平準化や省力化に寄与する栽培技術（例えば「摘芽摘果栽培」や「Y字仕立栽培」など）を採用する効果が一定程度認められた。

第3に、このような集落営農における果樹作の経営管理運営について、繁忙期となる収穫・出荷作業については、集落営農の常時雇用従業員と臨時雇用による共同作業としての効果に期待しつつ、オウトウという高度な栽培技術を要する果樹作においては、栽培技術の習得に向けて、「園主との協力・役割分担」や「専任担当制」などが必要になってくる。

果樹産地においては、繁忙期を回避する取り組みや営農システムのあり方が重要となってくると考えられる。

## 注

- 1) 水田複合地域における集落営農の複合化について、鈴木・角田[21]において、集落営農法人の経営多角化の一環として今後の課題となることを指摘した。
- 2) 作業労力の点から臨時的な季節雇用のあり方について、長谷川[41]は、多様な雇用管理方策が作業の効率化に大きく影響を与えることを指摘した。
- 3) 集落営農法人の人材育成について、木南ら[9]は、人的資源管理（HRM）が機能するためにはインセンティブとコミットメントが重要であり、従業員に対して必要な能力開発が持続的に実施されるには、農業経営者や従業員が自らそれに取り組むインセンティブと貢献に報いるコミットメントが必要であることを指摘した。
- 4) A法人については、鈴木ら[20]において、集落ぐるみで集落営農法人による大豆・小麦・そばの2年3作輪作に取り組む意義や課題を明らかにした。
- 5) 「XLP」は、大石が開発した線形計画法の計測システムである[6]。
- 6) 「摘芽摘果栽培技術」については、[51]において詳細な内容が説明されている。

## 終章 水田・果樹複合地域の経営展開方向

### 第1節 要約

本研究の問題意識は、第1に水田作農業の特に稲作における収益の伸び悩みとそれを背景として経営を継承して行くべき後継者等の担い手不足の問題である。さらに、受委託の進展に伴って委託層と受託層への農家の二極分化により委託層の農業離れが進んだことによる農業従事者不足のみならず、受託層においても次代の後継者が確保できないという地域農業の担い手不足への対応である。第2には、水田・果樹複合農業における高収益な集約農業である果樹農業における労働力不足とその経営継承の問題であった。とくに、労働集約性が極端に高い果樹作においては、これまでも収穫時期における季節雇用による労働力調達によって経営を維持してきたが、次代の担い手不足という事態においては、もはや臨時雇用による労働力の確保だけでは経営および産地を維持して行くことが難しくなっている。以上の問題を踏まえて、水田・果樹複合地域の今後の農業経営および産地の展開方向とその方策が求められており、その有効な手法を明らかにすることであった。

序章では、既往の研究をレビューするとともに、研究の視点と課題を整理した。

そして、第1の問題に対して、水田作農業における収益性の確保に向けた集落営農の高度土地利用型組織営農の実態分析を行い、さらに、その集落営農の次代の担い手たる人材育成と経営多角化のあり方を研究課題とした。

その結果、第1章では、米の生産調整と価格低迷によって厳しさを増している稲作経営にあつて、転作作物である大豆、小麦、そばの2年3作輪作を行うことにより収益性が向上することが認められた。こうした農地の団地的利用集積を図り、高度な土地利用型組織営農を展開することによって、収益性の確保が可能となることが明らかになった。また、複合農業地域においては、集落営農の取組みによって水田作の作業と経営の受委託が可能になり、構成員の複合部門である果樹作への労働力投下が可能となって労働力競合を回避することができていた。

しかしながら、水田作の高度化や組織化は、栽培技術的な課題とともに政策に依存した経営体質からの脱却が今後の経営展開における課題となった。そして、地域の合意を受け取り組む組織経営体としての集落営農法人の課題は、経営多角化の推進であった。

経営多角化は、導入作物の生産から販売までの新たな技術および経営管理のノウハウとともに新たな設備投資、とくに資金調達の課題が発生することから、急激な資本投下によって、法人経営の財務管理面からの安全性にも十分配慮して行く必要性が指摘された。

さらに、経営多角化に取り組む法人経営体では、人材育成も重要な課題であった。米単作地域や兼業農業地域のように法人構成員の出役による共同作業といった対応が不可能な複合農業地域においては、多角経営のための労働力の確保に向けて外部からの従業員雇用とせざるを得ない事情があった。このため、常時雇用の従業員を採用することが必要であり、採用従業員の中から将来の組織役員を確保し育成して行くという対応がなされていた。

そこで、第2章では、集落営農法人による担い手人材の確保育成に向けた有効な方策を研究課題とした。法人化を契機に経営の多角化に取り組み常時雇用従業員を採用している集落営農法人における労務管理と職務教育および将来の担い手人材への育成に向けた対応、さらに従業員の就労実態と定着化および人材育成への有効な方策について検討した。

その結果、外部からの多様な経歴の常時雇用従業員を採用し、農作業に従事する職員として定着させて将来の法人役員等の担い手に育てて行くためには、単に教育・訓練を重ねて行くだけの対応では不十分であって、自己啓発や職務満足に繋がる職場環境条件の整備とともに満足感・達成感を助長するキャリアパス制度の推進が有効であった。さらに、職場における従業員間の連携・共助や地域住民との関わりによる貢献意識が就業定着へのインセンティブとなっていた。採用した従業員の中から将来の担い手たる後継者を育成していくという法人側の”確固たる人材育成方針と体系化した育成方策“が重要とみられた。

次に第2の問題に対して、担い手不足下の果樹作経営の展開方向を課題とした。

第3章において、収益性と集約性の高い落葉果樹であるオウトウに着目し、水田作と果樹作による複合農業地域では組織経営体としての集落営農による果樹作導入の意義と可能性およびそのための課題を明らかにした。地域におけるオウトウ作の実態および抱える問題と今後の意向を踏まえて、集落全体の調査分析と法人によるオウトウ導入経営モデルを策定し集落営農によるオウトウ作導入可能性を検証した。

その結果、オウトウ産地における複合経営の生産農家は、収穫期などの季節臨時労働力の確保が一層困難になっていることに加えて従事者の高齢化と後継者不足が進んでおり、オウトウ作の維持継承を危ぶむ事態となっていた。そして、これまで水田作の合理化として設立展開した集落営農においてオウトウの収穫労働支援や経営受託への強い意向が示されていた。一方の集落営農においては、法人化を契機に経営多角化に向けて常時雇用従業員を採用してきており、ある程度の労働力支援は可能であっても ①栽培管理において共同作業への不安 ②労働力の既存経営部門との要員配置 ③新たな設備投資等の点で慎重な意向が示された。



地域農業の維持発展への合意に基づいた集落営農法人として、地域の要望に応じていく貢献意義は大きい。そして、組織経営体によるオウトウ作導入が可能となる条件としては、①収穫・出荷期には、外部からの多くの臨時雇用が必要になってくることから省力化技術（摘芽・摘果栽培技術など）品種・作型（ハウス栽培など）による労働分散化技術を採用する効果が大きいこと ②従業員が共同作業として栽培管理が容易な技術（Y字仕立栽培など）を採用し、技術の平準化に努めること ③栽培農家の技術ノウハウ活用など協力体制を整備すること ④雨除けテント被服作業、共同選果・出荷作業などの作業支援による段階的な協業経営化をおこなうことが示唆された。

## 第2節 考察と結論

水田・果樹複合地域として本研究で調査分析の対象とした山形県村山地域の3つの集落営農組織の事例から、これからの複合農業の展開方向について、以下の課題を提起することができる。

第1に、複合農業地域では、水田作農業と果樹作等の複合部門は両輪として、共に地域農業の展開に向けた重要な役割を果たしており、水田作では地域合意のもと設立した集落営農の取り組みによって転作作物の輪作栽培などの農地高度利用方式が可能となり、収益性の高い組織営農が実現できるということである。個別経営では容易に進まない規模拡大の課題は、集落営農という組織営農システムによって、集落範囲規模の農地集積が図れること、そして団地的利用が図れることが示唆された。

すなわち、集落営農による地域農業の展開方向としての「第1段階」と言えよう。

しかしながら、収益の過半が政策支援によって形成されている実態からは、持続性のある安定した経営に向けた発展すなわち“自立した経営体質”への転換が課題である。従って、計画的に土地利用作物から野菜等の園芸作物の導入をめざす必要があることも示唆された。集落営農による地域農業の展開方向としての「第2段階」と位置づけられる。

これは、個別経営の中の集約部門への資源投入のために、水田作の合理化方策として組織化が図られてきた経緯を踏まえるならば、組織営農の持続的展開のために、これまで合理化部門であった水田作の経営複合化が必要という、一見、矛盾した展開方向とも言える。

しかし、複合地域においては、組織構成員の「出役」は不可能なことから、組織営農に要する労働力を外部雇用とせざるを得なく、採用した雇用従業員の周年就労を可能とする

ためには、稲作等の土地利用型作物だけでなく、周年就労への複合経営へと舵を切る必要があったからであった。

第2に、農業担い手人材の育成についてである。事例のA集落営農は、集落型農業法人に組織再編したのを契機に法人の後継者となる「次代の担い手人材」の育成に向けて、雇用従業員を人的資源と捉え積極的に育成に取り組んでいた。組織構成員の個別複合部門の高い技術力を活かしたOJTや地域貢献に結びつく業務等職務満足度を高める工夫がなされていた。こうしたことが就業条件の整備とともに、人材育成にとって重要な要素である。雇用従業員を複数採用したことも、従業員間の相互啓発や共助意識の醸成に寄与していた。人材確保と収益確保の観点から、集落営農の経営多角化は極めて重要な取り組みと考えられ、収支計画や資金計画等の発展計画に沿った展開が求められる。

個別経営での後継者確保が必ずしも順調に進んでいない中で、集落型農業法人においては、外部雇用人材による担い手確保が図れる可能性が大であり、「担い手人材の確保育成」は、展開方向の「第2段階」における重要な要素と言える。

第3に、果樹地域における集落営農の経営多角化についてである。果樹複合地域では、集落営農により水田作を合理化し、繁忙期の労働力を集約部門に投下することによって高い収益を確保してきた。しかし、核となって地域農業を支えてきた果樹複合農家は、高齢化と担い手不足が急激に進んでいることが事例の3つの集落営農に共通していた。

もはや家族経営での果樹作労働力が困難な事態が生じ始めており、集落営農法人による果樹作部門の取り組みが検討事項になりつつあった。中でもオウトウは、収益性が極めて高い反面、収穫・出荷に極めて多くの労働時間を要する集約性の大きい作物である。集落営農によるオウトウ作の導入が可能であるのか、可能性の検証のために経営モデルによる検討を行った。その結果、収穫・出荷時期の労働力低減方策として「摘芽・摘果栽培」や「Y字誘引栽培」等の新たに開発された技術を採用すれば、オウトウ作導入の可能が広がるとみられた。水田・果樹複合地域においては、オウトウ作等の果樹部門を集落営農による協業経営として取り込んでいくことが、展開方向の「第3段階」と位置づけられよう。

### 第3節 残された課題

集落営農は、地域農業者の合意の下に成立する組織経営体である。個別や有志による農業経営とは異なり、多くの農業者の合意形成を図り協同して運営していく“協同経営体<sup>注1</sup>”である。

こうした集落営農の取り組みを推進するためには、こうしたことを指導支援する関係機関団体からの援助が不可欠となろう。また、本研究で事例の調査対象とした集落営農においては、合意形成を図るための集落での話し合いや組織運営にあたっては、組織の核となって活躍していたリーダー的農業者の多大な労苦と努力があった。こうしたリーダーの育成やその活動支援のあり方を含め、サポート体制を整えるとともに重点的な支援を実施していくことが必要であろう。

最後に、本研究では、果樹作の品目としてオウトウを取り上げて分析検討を行ってきた。果樹作に共通して必要となる高い技術力と労働集約性という特徴を踏まえて、集落営農という組織営農の中に取り込み定着させていくためには、さらに多くの実践事例や可能性の分析検討が必要であろう。新たな産地体制の構築に向けた研究検討を要することを残された課題としたい。

## 結語

本論文をまとめるにあたり、研究の全般にわたり懇切丁寧なご指導をいただいた主任指導教員の山形大学農学部角田毅教授に厚くお礼申し上げますとともに、現地事例調査や関係資料の提供等でお世話になった皆様に深く感謝の意を表します。

## 注

- 1) 主に土地利用型作物での「機械・施設共同所有」と「共同作業」「共同経営」および組織構成員の出役による「協業経営」に対し、多様な複合作物や多角経営として「構成員と雇用者が協同して、地域農業を視野に経営運営する営農組織」と規定した。

## 引用・参考文献

- [1] 市川治 (1991) 「地域複合農業論に関する考察」 酪農学園大学論文集 41-52
- [2] 伊藤守ほか (2010) 「コーチング・リーダーシップ」, ダイヤモンド社
- [3] 泉谷眞実 (2009) 「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と今後の課題」 農林水産政策研究所
- [4] 梅本雅 (2013) 「大豆生産振興の課題と方向ー大豆作に関わる制度変化と経営展開の方向ー」 農林統計出版 132-155
- [5] 太田肇 (2011) 「承認とモチベーション」, 同文館出版
- [6] 大石亘 (2006) 「営農計画のための線形計画法プログラム XPL」 農業情報研究 15-3
- [7] 大仲克俊・安藤光義 (2015) 「大規模集落営農法人の成立条件と展望」 農業経済研究 87-2 150-155
- [8] 菊地泰次 (1977) 「複合経営の理論と新しい役割」 農業計算研究 10
- [9] 木南章・木南莉莉・古澤慎一 (2011) 「農業法人における人的資源管理の課題」 農業経営研究 49-1 13-21
- [10] 木南章・木南莉莉 (2012) 「雇用就農者の就業意識の形成プロセスに関する分析」 農業経営研究 50-1 58-63
- [11] 北田紀久雄 (2008) 「集落営農組織における事業多角化の実態と課題」 農業経営研究 46-2 11-16
- [12] 楠本雅弘 (2006) 「集落営農」 農文協 10-12 180-184
- [13] 久保雄生 (2013) 「集落営農法人における後継者の就業実態と代表就任意向の規定要因」 農業経営研究 51-2 12-22
- [14] 倉岡孝賢・井上賢一 (2013) 「集落営農法人における常雇従業員と構成員出役者の労務管理の特徴」 林業問題研究 190
- [15] 小山顕子, 宮田剛志 (2012) 「中山間地域における集落営農の運営管理」 日本農業経済学会 報告論文 50 35-40
- [16] 後藤克典・鈴木洋ほか (2008) 「ダイズ・コムギ立毛間播種輪作体系に向けた作業技術開発と経営的評価」 山形県農事研究報告 40
- [17] 酒井淳一 (1981) 「地域農業複合化の理論と実践」 家の光協会
- [18] 佐竹正行・矢野和男 (2013) 「アウトウの作業便利帳」 農文協

- [19] 佐藤千尋・角田毅・中村勝則・上田賢悦 (2013)「東北水田作経営における雇用導入と労務管理」  
農村経済研究 31-1 129-134
- [20] 鈴木洋・角田毅 (2014)「農業営農法人における水田輪作の取り組みと課題」農村経済研究 32-2  
1-5
- [21] 鈴木洋・角田毅 (2016)「農業営農法人における経営多角化の意義と課題」農村経済研究 34-1  
79-86
- [22] 鈴木洋 (2009)「果樹複合地域における集落営農組織の実態と今後の展開方向」農村経済研究
- [23] 角田毅 (2008)「山形県庄内地域における集落営農の動向」東北農業経済学会報告
- [24] 角田毅 (2009)「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と今後の課題」  
農林水産政策研究所
- [25] 相馬裕司・角田毅 (2011)「農業経営者による新規就農者育成の取り組みとその意義」農村経済  
研究 29-2 22-27
- [26] 高橋明広・梅本雅 (2009)「集落営農合併組織における多角化戦略の成立条件」農業経営研究  
47-1 76-81
- [27] 高橋明広 (2009)「集落営農合併組織における多角化戦略の成立条件」日本農業経済学会報  
告論文 47-1
- [28] 高橋明広・梅本雅・藤井吉隆 (2009)「集落営農組織における生産・労務管理の新たな展開と特  
徴」農業経営研究 46-1 19-24
- [29] 高橋明広・梅本雅 (2012)「合併組織における吸収・併存・融合に関する試論」農業経済研究  
83-4 234-245
- [30] 高橋明広 (2014)「社会貢献型事業に取り組む広域集落営農組織」日本農業経学会論文集  
114-117
- [31] 高橋みどり・吉田富雄 (1988)「果樹産地における農業就業の動向予測と就業形態」山形  
県立農業試験場研究資料 1-19
- [32] 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」日本農業経済  
学会報告論文 45-2 46-51
- [33] 土田志郎 (2006)「良食味生産地帯における水田高度利用と集落営農型水田作経営」68-83
- [34] 椿真一・長濱健一郎 (2009)「水田・畑作経営所得安定対策下における集落営農組織等の動向と  
今後の課題」農林水産政策研究所
- [35] 椿真一 (2015)「東北における政策対応型集落営農の展開と農地集積」農村経済研究 33-2

- [36] 徳田博美 (1997) 「果実需給構造の変化と産地戦略の再編」 総合農業研究叢書 8-16
- [37] 永田恵十郎, 波多野忠雄 (1983) 「これからの農業経営」 農林統計協会 160
- [38] 西川邦夫 (2009) 「政策対応的集落営農の課題」 日本農業経済学会報告論文 47
- [39] 西川邦夫 (2009) 『政策対応的』集落営農の課題」 農業経営研究 46-2 91-96
- [40] 農林水産政策研究所 (2010) 「集落営農組織の設立が地域農業、農地利用集積等に与える影響に関する分析」, 経営安定プロジェクト研究資料 4
- [41] 長谷川啓哉 (2008) 「果樹作における季節雇用型経営のマネジメント」 日本農業経営年報 6 117-127
- [42] 長谷川啓哉 (2012) 「リンゴの生産構造と産地の再編—新自由主義的蹴り材体制下の北東北リンゴ農業の課題—」 筑波書房
- [43] 長谷川啓哉 (2015) 「省力技術体系導入による大規模リンゴ作経営の成立条件」 農業経営通信 263 2-3
- [44] 平石学・山田洋文 (2014) 「社会貢献型事業に取り組む広域集落営農組織」 日本農業経学会論文集 114-117
- [45] 福島邦子・福島公夫 (2013) 「農家・法人の労務管理」, 農山漁村文化協会
- [46] 前山薫 (2008) 「集落営農組織の現状と展開方向」 東北農業経済学会岩手大会報告書
- [47] 宮武恭一 (2010) 「北陸地域の集落営農における専従者確保の条件」 日本農業経済学会報告論文 48
- [48] 渡辺峻 (2009) 「ワーク・ライフ・バランスの経営学」, 中央経済
- [49] 渡部岳陽 (2012) 「東北水田農業の担い手構造と今後の展望」 農村経済研究 30-1 26-37
- [50] 渡部岳陽・小玉翼・中村勝則・佐藤了 (2015) 「雇用型農業法人における後継者の成長プロセスの特徴」 農村経済研究 33-1 98-104
- [51] 山形県農林水産部 (2014) 「さくらんぼ (紅秀峰) 栽培マニュアル」