

# 第4章

## 津波被災地域における雇用型法人経営の展開方向と課題

### 1 事例の位置する地域農業構造の変化と担い手経営の状況

対象事例の(有)Cは宮城県C市にある。この地域は2011年3月11日に発生した東日本大震災により地震・津波による大きな被害を受けた地域である。C市も含まれるY農業改良普及センター管内の被害面積は表1に示すとおり、管内耕地面積10,360haのうち7,073ha(68.3%)に及んでいる。また、この地域で展開している施設園芸(ハウス)の被害面積は212.6ha(49.0%)に達している。このうちC市での津波被害は耕地面積2,990haのうち水田を中心に1,561ha(52.2%)に及んでいる。

津波被害の状況は、塩水が冠水しただけの軽微な被害ですんだ農地からヘドロやがれきに覆われた農地まで、また、機械施設の一部破損ですんだ経営からすべてを流出した経営まで、その被害程度には大きな差がある。そして被害が大きい農業者ほど、農業に対するモチベーションの低下をもたらし、担い手の経営再開に影響を与えている。表2は、津波被害のあった経営体の再開状況を推計したものであるが、津波被害のあった農家のうち営農を再開したのは2/3程度である。しかし、営農を再開したといっても、この中には表の注に示されるように、「準備を一部でも再開した」<sup>(1)</sup>ものも含まれており、実際に生産活動を再開した経営体はこれよりも少ないことが推定できる。

被災農地の復旧状況についてみると、冠水しただけの軽微な被災農地は除塩作業が急ピッチで進められ、2011年に作付再開した地域もみられた。他方、ヘドロやがれきで埋まった被災農地についてはその除去から始めなければならず、また、被災農地が広範囲に及ぶため復旧に時間がかかっている。しかし、同時にこうした被災農地の復旧にあわせて2015年を目途に圃場の大区画化、地下水位制御機能の付加、用排水路の地下化などを内容とする基盤整備事業が進められることになっている。

津波被害とその復旧事業の遅れにより担い手が急激に減少する一方で、比較的被害の少なかった経営に農地や作業の集積が進み、大規模(100ha規模程度)経営が複数出現してきている。また、すべての機械や施設を流出した地域では複数集落をベースにした組織経営体(法人)が構想され、法人化した集落営農組織の設立が開始されている<sup>注1</sup>。

表1 Y農業改良普及センター管内の被害面積

	耕地面積 (2010年・ha)	被害推定面積 (ha)	被害面積率 (%)
C市	2,990	1,561	52.2
X市	1,870	1,206	64.5
Y町	3,450	2,711	78.6
Z町	2,050	1,595	77.8
管内計	10,360	7,073	68.3
宮城県計	136,300	15,002	11.0

注：1) Y農業改良普及センター資料より作成。

### 2 事例経営の状況

#### 1) 設立経過

(有)CはC市K地区にある。K地区は農家数40戸(うち専業農家2戸)、耕地面積74ha(うち水田69ha)あり、水稻、麦、大豆を中心とした作付けが行われてきた。(有)Cの前身であるK集団転作組合は基盤整備事業を契機に10戸の構成員で1983年に発足し、ブロックローテーションによる麦、大豆の集団転作を行ってきた。その後、1998年に組織再編(構成員6戸)を行ったが、2001年12月にK集団転作

表2 農業経営体の被災・経営再開状況(2014年2月1日現在)

	2010年 農業経営 体数	被害の あった農 業経営体	津波被 害のあつ た農業 経営体	営農を 再開した 農業経営 体数	営農を再 開した農 業経営体 割合	営農を再 開してい ない農業 経営体	津波被害 のなかつ た農業経営 体
C市	1,371	630	590	410	68.9	180	40
X市	908	550	550	360	65.9	190	-
Y町	1,315	960	850	670	78.4	180	110
Z町	876	670	640	390	61.4	250	30

資料：被災3県における農業経営体の被災・経営再開状況、農林水産省大臣官房統計部

注：1) 営農再開とは、農業被害のあった農業経営体のうち、東日本大震災以降、調査日時点(平成26年2月1日現在)までに営農を行っている、または行っていた農業経営体とし、農業生産過程の対象作業又はその準備を一部でも再開した農業経営体で、被害のあった農業生産基盤、設備が未復旧である農業経営体を含む数としている。

2) 本調査は、東日本大震災による農業経営体への影響を把握するため、岩手県、宮城県及び福島県の沿岸部等の市町村を対象に、農業経営体の被災状況や経営再開状況の程度(割合)を関係者から聞き取り、2010年世界農林業センサス結果に乗じて集計したものである。

組合を解散し、翌2002年1月にK（任意組織）を構成員4名で発足させる。米政策改革大綱の決定と合わせるように2003年1月に役員4名、社員2名で法人化を行い、(有)Cとなった。法人化に伴い、麦、大豆だけでなく水稲栽培にも本格的に取り組み、2003年にライスセンターや育苗施設を整備し、また、高性能機械の導入を図りつつ経営規模を徐々に拡大してきた。2005年には農産加工施設が完成し、切りモチ加工に取り組むほか、エダマメ、キャベツ、ブロッコリー等の野菜やパイプハウス利用によるイチゴにも取り組み、周年就業と収益確保を図っている。

このように法人化後、経営面積を順調に拡大し、加工や野菜栽培にも取り組んできた(有)Cであったが、2011年の東日本大震災では経営面積76haのうち9割が津波の被害を受けた。残りの1割も用排水機場が全損し、下流域での排水ができないため、水稲作付けを中止せざるを得なかった。

**表3**は震災前後の経営規模と土地利用を示したものである。震災の2011年は水稲の作付けはわずか0.45haにすぎず、また、34ha作付けられていた麦類は津波により全滅という状況である。

津波被害から逃れた農地や軽微な塩害で除塩がすんだ農地での大豆の受託栽培を65ha確保できたことや残ったパイプハウスで育苗した水稲苗の販売がこの年の主な生産販売活動で、これらが収入源となった。

その後、経営面積は、震災翌年の2012年に91ha、2013年には116haと毎年約20ha増加するという急激な規模拡大がみられる。これは周辺地域で被災した農家が多数あり、早期に営農再開が難しい農家などから農地の貸し付けや作業委託の申し込みが相次いだためである。

## 2) 経営現況

現在の(有)Cは役員4名、従業員14名（うち1名は事務担当、4名はパート）の労働力となっている（**表4**）。年齢構成は役員3名が60歳代、1名が30歳代である。従業員は60歳代が3名、50歳代が3名、30歳代が4名、20歳代が4名と比較的若い世代が多い。また、若い世代は震災前後に入社したものが多く、経験年数が5年を超える者は1名しかいない。

2013年の経営面積は116haに達しており、作付構成は水稲が75.3ha、麦（2012年播種）が22.5ha、大豆が39.5haで大豆のうち4.7haは種子用大豆である。このほか東北コットンプロジェクトによる綿が1.0ha、キャベツが43a、伏せ込み栽培のアスパラガス株養成が10a、ハウスイチゴが10aとなっている。

水稲の作付品種は、「ひとめぼれ」、「まなむすめ」、「みやこがね」を中核品種として作付けている（**表5**）。また、一部消費者からの要望が多い「ササニシキ」のほか、極早生の「五百川」、良食味品種の「つや姫」など、熟期の異なる品種を導入し、作業適期幅を拡大している。モチ米の「みやこがね」の作付割合が高いのは、自社でモチ加工・販売しているためであるが、これは冬場の労働の場と加工による収益性向上を目的としている。

表3 近年の作付動向

	2010年	2011年	2012年	2013年
経営面積	73ha	76ha	91ha	116ha
水稲	49.9ha	0.45ha	40ha	75.3ha
麦	26.6ha	0ha (34ha)	0ha	22.5ha
大豆	35.6ha	65ha	39ha	39.5ha
水稲苗	9,500箱	15,000箱	8,000箱	15,000箱
その他	イチゴ	イチゴ	イチゴ・綿・アスパラ・キャベツ	イチゴ・綿・アスパラ・キャベツ

注：1) (有)C資料より作成。  
2) 水稲面積には受託を含む。  
3) 麦は収穫面積。2011年は34haの作付があったが、震災により収穫はゼロ。2011年は播種できなかったため、2012年もゼロとなっている。

表4 (有)Cの経営概要 (2013年)

労働力	役員：4名、従業員14名
経営面積	116.43ha
作付構成	水稲：75.3ha
	麦：22.5ha（2012年播種）
	大豆：39.5ha（うち種子用4.7ha）
	綿：1ha
	キャベツ：0.43ha
主な機械	アスパラガス：0.1ha
	ハウスイチゴ：0.1ha
	トラクター：3、田植機（8条）：1、コンバイン：1、汎用コンバイン：1、ブロードキャスタ：1、モア：3、ロールベアラ：1、乾燥機（50石）：5
	プラウ、スタプルカルチ、パーティカルハロー、ケンブリッジローラ、畦塗り機、レーザーレベラ、グレーンドリル
主な施設	乾燥・調製施設、モチ加工施設、パイプハウス：7

注：1) (有)C資料より作成。  
2) アスパラは伏せ込み栽培用の株育成。

(有) Cの東日本大震災による機械の被害は、トラクター3台(23ps, 34ps, 65ps)、ベアラ、集草機、キャリアダンプが津波により浸水し、使用できなくなった。これらの機械は稲わら収集・梱包作業のために圃場に置かれていたためである。また事務所と乾燥調製施設、ハウスは土盛りした場所にあり、津波が建物の前で止まったため、大きな被害はなかった。

震災によるトラクターの流出はその後の経営に大きな影響を及ぼすことから、トラクターの更新、さらに大豆用機械の導入を図ることとし、東日本大震災農業生産対策交付金の支援を受けるとともに、日本政策金融公庫の震災特別融資を受け自ら必要な機械を整備している。

また、(有) Cは、農林水産省農林水産技術会議のもとで実施されている「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の実証経営体となっている。この事業は、「被災地の新たな食料生産地域として早期に復旧するため、これまでに開発された先進的な技術を導入して現地実証を行い、技術の合理化と組み合わせの最適化に取り組むことで、生産コストの5割削減あるいは収益率2倍を可能とする技術を体系化」しようとするものである。(有) Cで実証試験が行われている新技術は、水稲作ではプラウ耕グレーンドリル(鎮圧)播種乾田直播、広畝成形播種乾田直播、鉄コーティング湛水直播、乳苗疎植が、また、乾田直播に麦と大豆を組み合わせた2年3作体系が、さらに露地野菜として寒玉系キャベツ栽培、育苗ハウスを利用したアスパラの伏せ込み栽培などが取り組まれている。

### 3 農作業の実態と作業技術面の課題

(有) Cの2013年の作業概要を図1に、作物別作業時間を図2に示した。これらの図から農作業の特徴として以下の点が指摘できる。

第1は、役員4名、従業員14名と多くの労働力を保有していることから、普通作物と園芸作物を組み合わせ、年間の就業の場を確保する工夫がとられていることである。冬季の作業としては、積雪が少ないことから、稲わらの収集・梱包作業や水田の耕起作業のほか、大豆選別作業がある。また、園芸作物の収穫作業がある。特に、イチゴの収穫は年末から4月上旬まで行われる。夏季の作業は、栽培管理作業が中心となるが、特に除草(けい畔草刈り)作業が周到に行われている。

第2は、農繁期への対応である。春作業は代かき田植作業が集中する。震災前の水稲作付面積は約50haで、この面積を8条田植機1台で処理していた。そのため、基肥施用-代かき-田植え-除草剤散布をそれぞれ単独で行い、作業のスピードを確保する。すなわち、側条施肥など同時作業をするのではなく、田植えなら田植作業に集中することでスピードと作業の精度を確保し、期間内に田植えを終了するという対応である。しかし、震災以降は水稲作付面積が急増しており、移植体系だけでは対応できなくなっていることも事実である。

図3は、(有) Cで現在実証事業として行われている直播栽培の10a当たり作業時間を示したものである。実証初年目のデータであることに注意を要するが、乾田直播、湛水直播とも東北平均の4割~5割、東北5ha以上の1/2~2/3の作業時間となっている。この中でプラウ耕グレーンドリル播種乾田直播の作業時間は、大区画圃場での栽培ということもあり、他の直播と比べても作業能率は高く、非常に省力的技術であり、大規模経営に向けたコスト削減技術であると考えられる。しかも圃場条件さえ整えば、4月上旬から播種できることもあり、春期の作業分散に寄与する技術である。しかし、この技術は、圃場条件、特に圃場の乾燥状況が播種作業の実施の可否を左右する。そのため、春季の気象条件を踏まえれば、すべて乾田直播で水稲栽培をすることにはならず、移植あるいは湛水直播体系と組み合わせる必要がある。いずれにしろ(有) Cでは現在実施されているこれら新技術の成果に期待しており、どの技術が実際の経営で活用できるか見極めているところである。

水稲の収穫作業は9月下旬に始まり11月上旬まで及ぶ。乾燥調製施設が、法人を設立した当時の処理能力40ha規模のままであるため、乾燥作業が秋作業のネックとなっている。前述のとおり震災以降急激に水稲作付面積が増加しており、翌日の刈取作業面積を確保するため乾燥機を空けなければならず、乾燥作

表5 水稲品種別作付面積 (2013年)

品種名	熟期	作付面積	作付割合
五百川	極早生	2.1ha	2.8%
ひとめぼれ	中生・晩	29.8ha	39.5%
まなむすめ	中生・晩	13.7ha	18.2%
ササニシキ	中生・晩	5.5ha	7.3%
東北胚202	中生・晩	1.2ha	1.6%
げんきまる	中生・晩	0.9ha	1.2%
みやこがね	晩	20.9ha	27.7%
つや姫	晩	1.3ha	1.7%

注: 1) (有) C資料より作成。



月旬	水稻(移植)	乾田直播	湛水直播	麦類	大豆	綿	キャベツ	アスパラ	イチゴ
1月	上				↑耕起		↑収穫		
	中	↓耕起			↓選別			↑収穫	
	下				↓耕起				↑収穫
2月	上		●耕起		●耕起				
	中							●播種	
	下	↓畦塗り		●追肥					
3月	上								
	中		●耕起		●追肥・麦踏				
	下								
4月	上		●播種床造成	●耕起	●耕起	●播種			
	中	↑耕起	●播種・鎮圧		●追肥			●施肥・耕起	
	下	↓基肥		●代かき		↑耕起整地		●定植	
5月	上	↑代かき	●草刈	●播種・除草剤					
	中	↓田植え		●散布	●追肥(大麦)	●耕起	↓定植		
	下	↓除草剤散布	●除草剤散布	●除草剤散布	●追肥(小麦)	●防除			
6月	上		●水入れ			●除草			
	中	●防除	●除草剤散布	●除草剤散布	↑収穫・調製	↑耕起	●防除・除草	●防除	
	下		●防除	●防除	↓(大麦)	●播種	↑播種		
7月	上		●防除		●耕起	●支柱立て	↑支柱立て		
	中	●草刈			●収穫・調製	↓中耕培土	●防除・除草	●施肥・耕起	↑育苗
	下	●防除			(小麦)		↓育苗管理		
8月	上		●防除	●防除		●摘芯・除草			
	中				●中耕培土		↑施肥・耕起		
	下		●防除	●防除	●追肥・防除	●除草	↓定植		
9月	上				↓中耕培土				↓定植
	中				●防除		●防除	●追肥・防除	
	下	↑収穫・乾燥					●追肥		
10月	上	↓調製				↑収穫	●防除		
	中		●収穫・乾燥	●収穫・乾燥			●防除		
	下		↓調製	↓調製					
11月	上			↑耕起・播種			●追肥		
	中	↓稲わら梱包			↑草取り				
	下				↑収穫		●防除	↑掘上げ	
12月	上								↑収穫
	中					↑収穫	↑収穫	↓伏込み	
	下								

図1 作物別耕種概要 (2013年)

注: 1) (有) Cの作業日誌より作成.

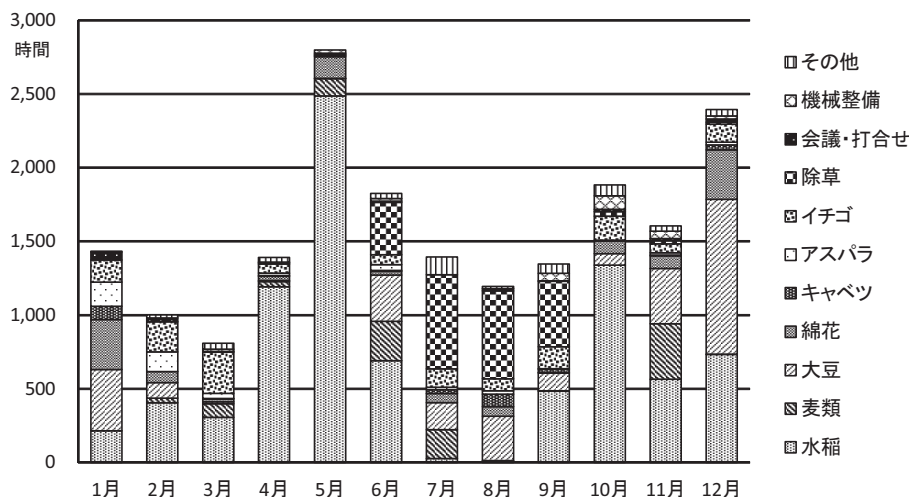


図2 作物別月別労働時間

注: 1) 作業日誌 (富士通システム) より作成.  
2) 除草 (主に畦畔草刈り) は6月より分離記帳.

業は深夜にまで及び、また調製作業は早朝から行われている。このため早生種や晩生種など新たな品種を導入したり、同一品種でも播種時期を分け移植時期をずらしたりして収穫の作期分散を図っている。しかし、「ひとめぼれ」や「ササニシキ」などの主要品種は収穫期が重複しているため、十分に対応できず作付規模に合わせた施設の再整備が必要となっており、現在それに向けた事業導入に取り組んでいる。

第3は、こうした作業遂行の仕組みである。農作業は、役員、従業員の組作業で行われている。土地利用型作物の作業に従事する者が大半で、園芸部門の作業に専ら従事する者（園芸部門の責任者）は1名である。しかし、部門毎で固定されているわけではない。時期や作業の進行状況によって、土地利用型作物だけでなく園芸部門の作業にも従事する。こうした日々の従業員の配置は朝のミーティング時に社長から指示されている。

機械作業のオペレーターをみると、水稻の代かき、田植、収穫及び大豆・麦類の収穫のオペレーターはほぼ固定している。これは前述のように従業員の入社後の年数が短く、十分な技能を習得できているオペレーターが少ないことが関係していると思われる。しかし、冬季の耕起作業や栽培管理作業は多くの従業員によって行われていたり、代かきも徐々に若い従業員にも従事させるようになってきている。このようなオペレーターとしての技術習得や組作業での役割の自覚、さらに先を見通した行動の実践等の習得が作業の効率的実施に結びつくことになる。こうした従業員の教育は大規模化が急激に進んだ当経営にとって非常に重要となっており、人材育成のための社内でのキャリア形成システムの構築が求められている。

#### 4 収益分析と収益確保の課題

表6に2013年の作物別単収と販売先を示した。2012年の水稻は被災後最初の作付けである。この年の単収は、「ひとめぼれ」、「まなむすめ」、「ササニシキ」とも600kg/10aを超える高単収であった。しかし、翌2013年は単収は大きく減収している<sup>注2</sup>。

麦類は大麦が8俵、小麦が7俵という水準で比較的高い単収を得ている。他方、大豆は2俵程度で、2013年は1.5俵と低い単収である。ただし、種子用大豆は3俵/10aを確保している。普通作大豆の単収の増大と安定が課題となっている。

これら普通作物の販売先をみると、農協出荷が大半であるが、米のうち「ひとめぼれ」、「ササニシキ」は直接販売の割合が高く、これらは業務需要だけでなく消費者の顧客を持っている。業務用直接販売の単価は8,000円/60kg（玄米・2013年）となっている。また、「みやこがね」は主に自社での加工に用いるが、直接販売も行っている。

園芸作物のうちイチゴの単収は1,200kg～1,400kg/10aであり、これは県平均の半分程度である。しかし、イチゴは土耕栽培で、品質、味が良くと評判も良く、全量を直接販売しており、収益性は市場出荷した場合と同等と思われる。また、イチゴを買いに訪れた消費者が米も購入していくことがあり、イチゴで儲けるといよりも（有）Cの知名度を高めるという役割を担っている。

キャベツとアスパラは現在実施中の先端技術展開事業の現地実証で取り組まれている作物である。キャ

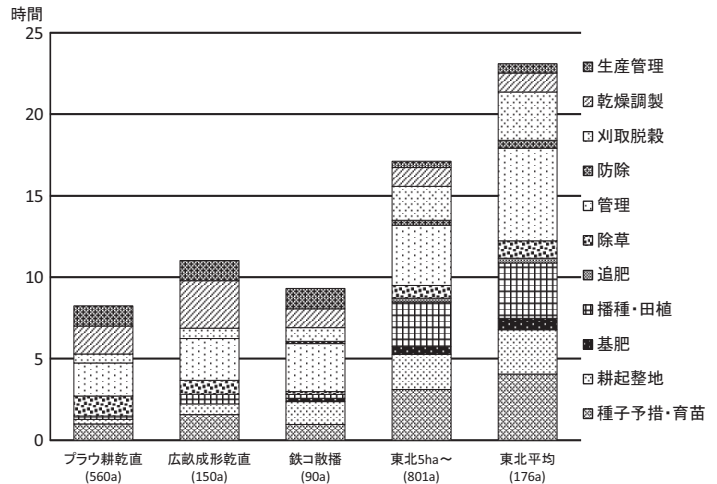


図3 主な水稻新技術の10a当たり作業時間

- 注：1) (有) C作業日誌（先端プロ対応）、作業調査結果、平成22年産米生産費調査結果より作成。  
 2) 新技術は試験初年目（2013年）のデータで、確立段階のものである。  
 3) 数値は新技術の試験面積と水稻作付面積である。  
 4) 新技術の乾燥調製時間の差は紙袋とフレコン使用と作業人数の違いによる。  
 5) 新技術に関する打合せ時間等が含まれているため、生産管理の時間が多くなっている。なお、時間は新技術に均等配分している。

表6 収量と販売先

作物・品種名	2012年	2013年	販売先(2013年)
五百川	-	380kg	農協
ひとめぼれ	605kg	462kg	農協、直接販売
まなむすめ	609kg	552kg	農協
ササニシキ	630kg	442kg	農協、直接販売
東北胚202	452kg	459kg	農研セ
げんきまる	-	525kg	農協
みやこがね	529kg	495kg	農協、直接販売
つや姫	-	520kg	農協
大麦	?	497kg	農協
小麦	?	429kg	農協
大豆	134kg	96kg	農協
大豆（種子用）	177kg	187kg	農協
イチゴ	1,450kg	1,266kg	直接販売
キャベツ	1,780kg	1,800kg	農協、市場
アスパラ	?	129kg	農協

- 注：1) (有) C資料より作成。  
 2) 大麦、小麦、アスパラは2013年収穫。  
 3) 2012年の-は作付なし、?は不明。

ベツの単収は2t/10a以下で現状では低い水準にある。また、アスパラは夏季に圃場で株養成を行い、秋に掘り上げ、育苗ハウスで伏せ込み栽培をするというものである。単収は130kg/10aである。これらの野菜は農協を通して市場に販売されている。長雨や栽培を開始してまだ日が浅いことから、単収が低い状況にあり、現状では収益性は低いものと考えられる。しかし、商品の少ない冬季の生産でもあり高価格が期待できる作物である。技術の確立と習得による高い単収の実現が課題となっている。

次に以上のような(有)Cの財務状況について決算書を用いて検討する。

(有)Cの2010年(第8期)の売上は7,670万円であった。この年の売上を100とすると2011年(第9期)は125、2012年(第10期)は174となり、震災の2011年でも前年を上回る売上を確保している。しかし、営業利益はいずれの年次においても赤字であり、補助金や共済金など営業外収益を加えることによって赤字分をカバーしており、多くの土地利用型経営と同様の特徴を示している。表7は、震災前後の決算書から、収益性、効率性、生産性、財務安全性の指標値について整理したものである。以下、経営分析指標をもとに検討する。

収益性の指標として、総資本経常利益率と売上高経常利益率を取り上げる。前者は総資本を活用してどれだけ経常利益を生み出したかを表し、経営を総合的に評価するための重要な指標である。後者は売上高に占める経常利益の割合で、売上高に対して生産販売活動とそれら以外の活動を合わせたすべての経営活動によって生み出された利益がどれだけ占めているかで、収益力を示す。(有)Cのこの2つの指標をみると、総資本経常利益率は第8期が16.2%、第9期は被災年であるが31.0%と非常に高く、第10期は11.8%とかなり下がっている。また、売上高経常利益率も第8期は19.7%、第9期は50.4%、第10期は12.7%となっている。年次間で大きな変化が見られるが、いずれの年も標準値を大きく上回り、収益性は非常に良いといえる。

第9期は被災年であるにも関わらず、収益性が高いのは、農産物生産販売による収入は震災のため極端に少なかったものの、震災がれき撤去作業の請負や米の仕入販売(得意先の顧客への対応)、水稻苗販売、また、補助金や共済金など営業外収入などにより、例年以上の収入を確保し、他方、生産活動ができなかったため、費用(製造原価)は例年よりも少なく、その結果、経常利益は前年の3倍の金額を確保している。そのため、総資本経常利益率が大幅に向上している。第9期は震災による特殊事情が反映しているといえる。

第10期は作付けが再開し、経営規模も大きくなり、売上高は増加したが、同時に製造原価も増加したため、経常利益は前年第9期を大きく下回った。そのため、総資本経常利益率は低下したが、それでも標準値の2倍を確保している。

次に経営の効率性を総資本回転率で検討する。この指標は、売上のために総資本を何回利用できるかを示している。この指標をみると第8期は0.8回、第9期は0.6回、第10期は0.9回と震災年は標準値を下回っているが、それ以外は上回っている。第10期の売上高経常利益率は第8期、第9期と比べ、かなり低くなっているが、総資本回転率が0.9回を確保できたため、11.8%という高い総資本経常利益率を達成している。

次に財務安全性について検討する。短期の財務安全性を示す当座比率、流動比率は震災年での値は前期の半分程度まで下

表7 経営分析指標

期		第8期	第9期	第10期	標準値
年度		2010年	2011年	2012年	
収益性	総資本経常利益率	16.2	31.0	11.8	5.2
	売上高経常利益率	19.5	50.4	12.7	5.7
効率性	総資本回転率	0.8	0.6	0.9	0.7
財務安全性	当座比率	644.4	305.5	602.8	103.7
	流動比率	823.4	377.4	706.9	185.9
	固定長期適合率	38.8	25.5	26.1	99.3
	自己資本比率	11.3	11.1	19.1	11.1
	修正自己資本比率	35.4	30.6	40.3	21.2
	借入金支払利息率	2.0	1.3	1.6	1.9
	売上高キャッシュフロー比率	11.9	13.8	14.2	14.4
生産性	一人当たり付加価値額	6,466,360	8,181,736	6,445,118	-
	労働分配率	61.3	45.6	59.5	-

注：1) (有)C各年度決算書より作成。

2) 標準値は、大室、梅本、松本「農業法人における経営類型別の標準財務指標とランク区分」に示された数値。稲作の大規模層(総資産1億3169万円、売上高8085万円;平均)を採用している。

3) キャッシュフロー：当期純利益+減価償却費。

4) 付加価値額：人件費+支払地代+支払利子+租税公課+経常利益+減価償却費。



がっているが、それでも指標値よりも3倍も高く、短期の財務安全性は良いといえる。

固定長期適合率は設備投資に投下した資金がどの程度の自己資本と長期借入金でまかなわれているかを意味し、長期の財務安定性を判断する指標である。この指標をみると第8期で38.8%、第9期は25.5%、第10期は26.1%と、一般には100%以下が望ましいとされているが、この標準値を大きく下回っており、長期の財務安全性も良いことがわかる。

自己資本比率は総資本に占める自己資本の比率で、長期の財務安定性を判断する指標である。この指標値も標準値以上の値を示している。また、修正自己資本比率は、本来は自己資本に役員借入金を加えた金額を分子とするが当該経営では役員借入金はない。しかし、農業経営基盤強化準備金を積み立てているため、これを加えた金額を分子とし、修正自己資本比率を求めると、標準値の1.5～2倍の値を示している。これら2つの指標も長期の財務安定性が高いことを示している。

借入金支払利息率は、短期と長期の借入金の支払利息が借入金総額にどれだけの割合を占めているかを表し、この値が大きいくほど支払利息に圧迫されている経営であることを意味する。第9期の震災年は減少したが、第10期には増加している。しかし、標準値よりは低く、資金調達も問題はないといえる。

売上高キャッシュフロー比率は、売上高に占めるキャッシュフローの割合を示し、この値が大きいくほど、売上高から経営者の意思決定に応じて自由に利用できる資金を多く確保できていることを意味する。この値は標準値よりも低いですが、年々その比率は上昇してきており、資金面で余裕ができてきたといえる。

最後に生産性の指標として1人当たり付加価値額と労働分配率をみておく。1人当たり付加価値額は労働生産性を示す指標で、限られた人員でどれだけの付加価値を生み出したかを表す。第8期では640万円、第9期は収益性が高かったため800万円、第10期で640万円となっている。労働分配率は付加価値額に占める人件費の割合で、企業が生み出した付加価値のうち、どれだけ労働に分配されているかを意味する。40～60%が目安とされている。第9期では40%台と低かったものの、他の期は60%前後となっている。しかし、もし、これ以上割合が高まれば注意を要する。

以上、経営分析の各種指標をみてきた。震災による収益性の悪化や財務安全性の低下が心配されたが、震災復旧関連の事業や米穀仕入販売、大豆受託作業等の事業に取り組むことによって、例年以上の収益を確保していた。今後、流出した機械施設の本格的装備、規模拡大に対応した新たな施設の導入など、資金面で大きな動きが発生することになる。こうした新たな投資に対して財務上の問題は余りないと考えられるが、今後の推移を慎重にみていく必要がある。

## 5 課題解決に必要な技術開発課題、取り組み、施策等

### 1) 現行営農上の課題と対応

被災による離農農家が増加し、その農地を(有)Cは積極的に集積してきた。その結果、先にみたように急激な経営規模拡大となっている。こうした農地は必ずしも集約(団地化)されているわけではなく、飛び地も多い。また、圃場は30a区画が多いが、10a前後の狭小圃場も多数存在している。このため作業の効率が良いとはいえない。現在、基盤整備事業で大区画化が進められているが、現耕作地がすべて大区画圃場になるわけではなく、むしろ、従前の30a区画も多く残る。そこで(有)Cでは研究機関の指導を受けつつ、自ら畦抜きを行い、圃場区画の拡大を行っている。圃場の大区画化は大規模経営にとって効率的な作業遂行上の重要課題であるが、基盤整備の負担軽減のためには、こうした農家レベルでできる営農土木技術を導入可能な圃場条件やその手順を示すマニュアルが求められる。

また、現在耕作している圃場は分散錯圃に近い状態にある。これは担い手がまだほとんどいない状況のもとで依頼された農地を積極的に引き受けてきた結果である。既存の担い手や農地復旧とともに生まれる新たな担い手が明確になった時点で土地利用調整が必要と思われる。こうした土地利用調整に関わる合意形成のための支援手法の提示や助言が求められる。

急激な規模拡大は管理する圃場筆数も急増させ数百筆に及んでいる。これらの圃場は、面積、区画形状、圃場の乾湿等均一ではない。この多様な条件を持つ圃場を管理するシステムの構築が求められる。さらに単に圃場情報だけでなく、作業実績や投入資材、利用機械等も圃場毎に管理できれば、生産履歴情報としても活用できることになる。また、圃場位置図とともにその日の作業がモバイル機器や印刷物で指示

されれば、間違いのない作業の実施が可能となる。そのため現場でより使い易くかつ総合的な経営管理システムの開発が必要である。

## 2) 今後の課題と対応

### (1) コスト低減

米価をはじめとして農産物価格の下落傾向が継続する中で、経営を発展させていくにはより一層のコスト低減と収益の向上が求められている。コスト低減のためには、第1に、拡大した経営面積を活用し、スケールメリットを追求することである。それには水稲直播栽培などの新技術の導入が必要である。そして移植栽培と組み合わせ春作業、秋作業の作業期間を拡大することで可能となる。このことは現在移植栽培で5月に形成されている労働ピークを解消することにもつながる。水稲の直播栽培は技術としてはほぼ確立されてきているが、実際の営農段階での普及はまだ十分ではない。(有)Cで直播栽培を定着させるためには直播栽培技術の早急な習得が必要である。

第2は、単収を増大させることである。現在直播水稲向けの高単収の新品種が育成されてきており、これを積極的に導入することも重要であろう。同時に新品種の販路の開拓も収益を確保する上では重要である。また、圃場条件の改良、特に排水不良の改善が必要である。それにより現在低収の大豆単収は向上すると思われる。

第3は、稲-麦-大豆の2年3作方式等の導入による土地利用率や機械操業度の向上である。2年3作方式は作物切り替え時の作業をいかに早く的確に行うかがその適用面積を大きくする。この方式を着実に実施するための高能率な切り替え技術の開発や作型に対応した高単収・良品質の品種の育成と栽培方式の開発が必要である。

### (2) 作業管理・経営管理と人材育成

(有)Cは150～200haの規模を目標としている。今後農地が復旧し、担い手が定まらない農地の集積が進めば、目標規模の達成は困難ではないと思われる。こうした規模に到達したとき、どのような作物をどの程度作付けるかという作付計画やどのように販売するか、従業員をどのように配置して作業を遂行するかなどの作業管理や経営管理が重要な課題となる。津波被災地では急激な規模拡大によりこれまで経験したことのない大規模経営体が生まれつつある。こうした大規模化に対応した経営管理のノウハウが求められており、この支援策の解明が課題である。

また、大規模経営であっても高単収を追求することが必要である。そのためには適期的に確かな作業をすることが求められるが、それは園芸作物などの新規導入作物だけでなく既存作物についても栽培管理技術の習得や効率的で的確な作業の実施能力・技能の獲得が重要である。比較的経験の浅い従業員が多い現在、彼らのこうした能力向上のための教育システムの構築が早急に求められる。さらに組織内でのキャリア形成システムも構築し、後継者確保に結びつけることも今後の経営発展には重要である。このような人材育成システムの解明が今後の課題として指摘できる。

#### 注

- 1) 2014年5月8日付け日本農業新聞によれば、C市で2つの農事組合法人が設立された。設立時は30～50ha規模であるが、基盤整備が終わる2015年以降は50ha以上の大規模経営を目指すとしている。
- 2) 震災の津波により水田の表層土が削られたりして水田の地力が低下していると指摘されている。しかし、作付再開の初年目の単収が高いことは他の事例でも報告されているが、その理由は不明である。

#### 引用文献

1. 農林水産省大臣官房統計部 (2014) 被災3県における農業経営体の被災・経営再開状況 (オンライン), 入手先 <<http://www.maff.go.jp/j/tokei/saigai/index.html>>

(中央農業総合研究センター・関野 幸二, 東北農業研究センター・磯島 昭代  
宮城県農業・園芸総合研究所 伊藤 和子)