

第6回東北大学農学研究科連携講座シンポジウム 2016.1.29

津波被災地の農業復興における農業生産法人の役割 ー宮城県名取市・岩沼市の事例からー



東北農業研究センター 生産基盤研究領域
宮路 広武

○宮城県農業の津波被災の状況

- ・津波による浸水面積;約14,300ha
宮城県の農地面積の約1割
- ・津波被害のあった農業経営体数;6,060経営体
(2010年センサス時50,741経営体の12.7%)
- ・海水の浸入、浸水に伴う泥土の堆積、がれきの滞留、塩害
- ・農業用施設(用排水施設等)、農業機械の損壊
などの直接的被害

＊ 泥土、がれきの撤去、除塩、農業用施設の修復を経て復旧へ

資料1);「復興の進捗状況」宮城県

2);「被災3県における農業経営体の被災・経営再開状況(平成26年2月1日現在)-農林業センサス結果の状況確認の概要-」農林水産省、平成26年3月





○宮城県津波被災地における農業復興への支援策

* 被災地域農業復興支援事業

被災市町村が策定した復興交付金事業計画に基づき実施する乾燥調製施設や農業・加工用施設及び農業用機械の整備等を支援



津波で被災した地域農業の担い手に対し、農業機械や農業施設を無償で貸与(リース)する事業

* 農山漁村地域復興基盤総合整備事業

1ha－2ha区画の大規模基盤整備事業



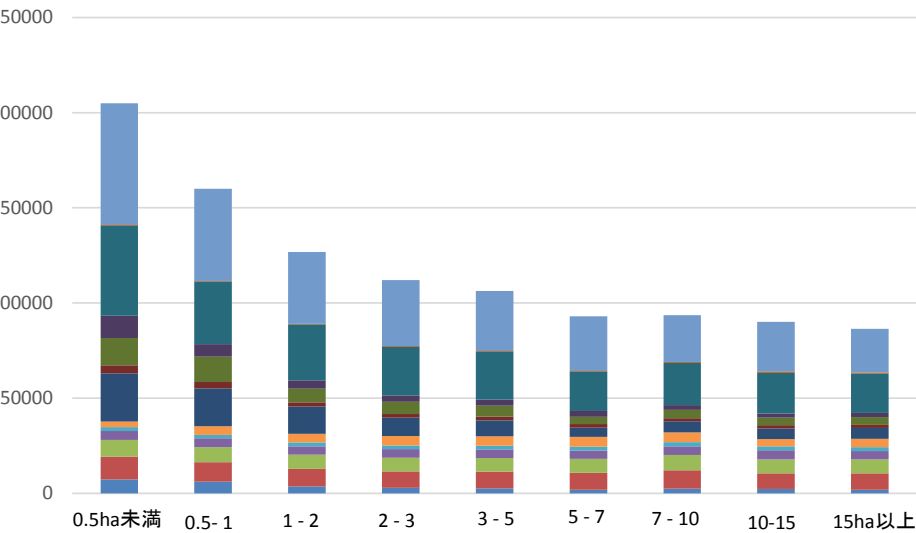
大区画圃場の整備とともに担い手への農地の面的集積も誘導

担い手;地区の中核的な農業者であって、認定農業者または、認定農業者となることが確実に見込まれる、3.5ha以上を経営する個別農家、農業生産法人、生産組織(法人・組織は常時従事者・オペレーター1人当たり3.5ha以上)など

「東日本大震災復興交付金要項」

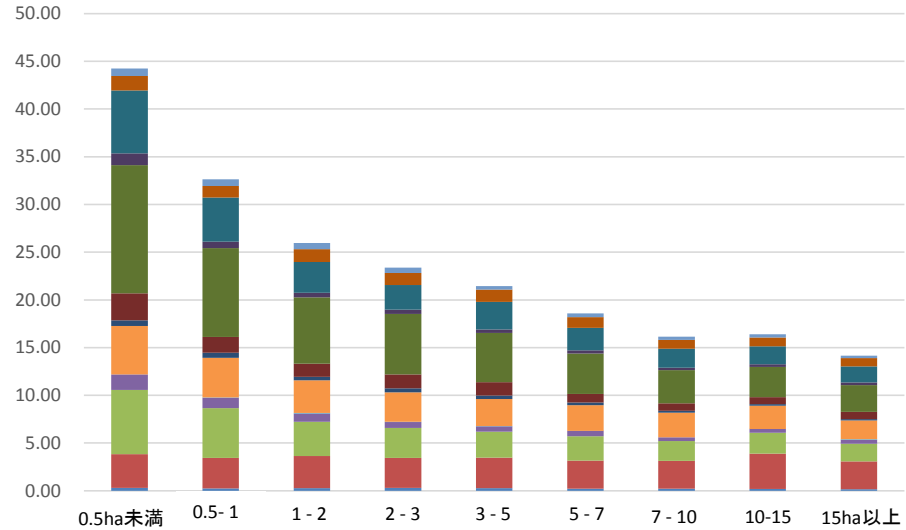
◎以上のような状況を背景に、宮城県の津波被災地域では、1-2haの大区画圃場を有する50-100ha規模の大規模農業生産法人や生産組織が新たに多数設立されている他、既存の農業生産法人等も規模拡大が進展している。

(円) 米の作付規模別費用合計(平成24年・10a)



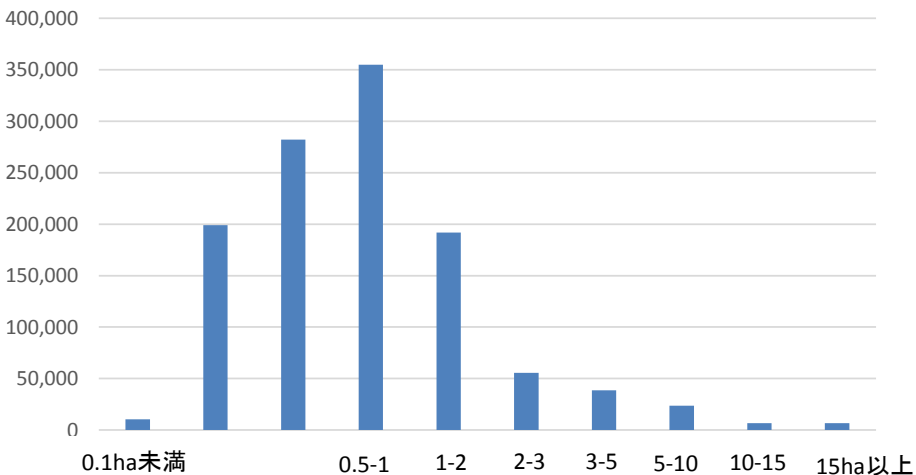
資料: 平成24年度米生産費調査・農林水産省

(時間) 米の作付規模別直接労働時間(10a)



資料: 平成24年度米生産費調査・農林水産省

(戸) 販売目的の水稻作付面積規模別経営体数(2010年)



資料: 2010年農林業センサス

○生産コスト・労働時間は、作付面積規模に伴い減少するが、その効果は、一定規模以上では逡減



水稻作付面積1ha未満層が多数を占める
日本農業を象徴する言葉; 個別・零細・分散錯圃

入規模な担い手においては、2004年以降、経営面積が拡大しています。

茨城県E経営事例

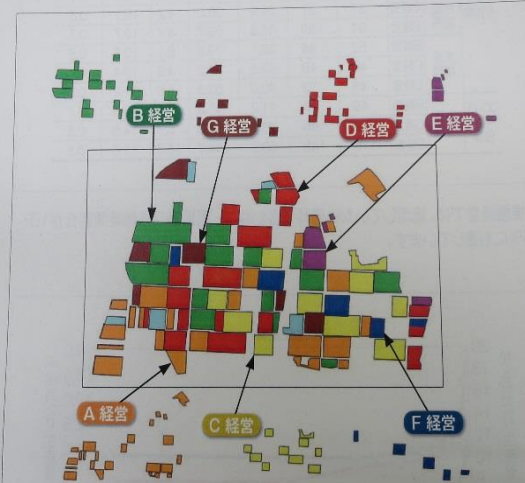


(平成20年時点)

しかし、農地は面的に集積できておらず、圃場が分散したままでの規模拡大になっています。

担い手の耕作地の錯綜化

効率的かつ安定的な土地利用型農業経営を確立するためには、担い手に対する面的な農地集積を行っていくことが求められますが、流動化が進んでいる地域では、大規模経営の耕作地が錯綜しています。



静岡県A町：2001年時点。

この地域では2000年センサスの水田借地率が58%に達しています。

資料：「農地の面的集積に向けて-地域における取組の進め方とポイント-」
農研機構・中央農業総合研究センター、p1-2より引用

○農地の面的集積の必要性；大規模経営では、借地等により規模拡大するケースが多く、圃場が分散してしまい圃場間移動にも時間を要する。

○大区画化；日本の水田区画は、30a程度が一般的であるが、1ha区画などに拡大することで作業の効率化が図れる。

- 宮城県の津波被災地域では、わが国の土地利用型農業の課題であった、大規模化、大区画化、農地の面的集積が行われ、収益性の高い農業の実現が期待されている。
- 一方で、これまで大規模経営を経験したことのない小規模経営者の集まりにより設立された経営体や一定の規模を有していながらも急速な規模拡大への対応を求められている経営も多く、経営を継続していくうえで様々な課題を有している実態もある。

表 大規模法人・組織の概要(宮城県a,b市)

地域	組織	組織形態 設立年次	構成員 年齢構成	作付面積(ha)				作目 備考
				2013年	2014年	2015年	2016年(見込)	
a市	A	有限会社 平成15年	10人 20-60歳代	140	155	146	160	水稻、小麦、大麦、大豆、一部園芸 中小区画・大区画混在、常時非常勤活用
	B	農事組合法人 平成25年	4人 50-60歳代	13	52	17	40	水稻(飼料用含む)、ハウス野菜 大区画主、繁忙期非常勤活用
	C	任意組織 平成25年	8人 30-60歳代	0	0	0	50	2016年は水稻(飼料用含む)の予定 大区画主
b市	D	農事組合法人 平成25年	13人 40-60歳代	10	87	68	100	水稻、大豆、ハウス野菜 大区画主、ハウス野菜を中心に非常勤活用
	E	農事組合法人 平成25年	3人 50-60歳代	42	36	44	55	水稻、大豆、ハウス野菜 大区画主、繁忙期パート活用

注;1)a,b市にはこの他にも複数の法人・組織が存在する。

;2)本調査は、宮城県農業園芸総合研究所情報経営部と共同で実施した。

○地域の担い手として新たに設立された法人・組織では、殆どが大区画圃場整備地域に該当するため、営農開始以降も年次間の作付面積の変動が大きい。

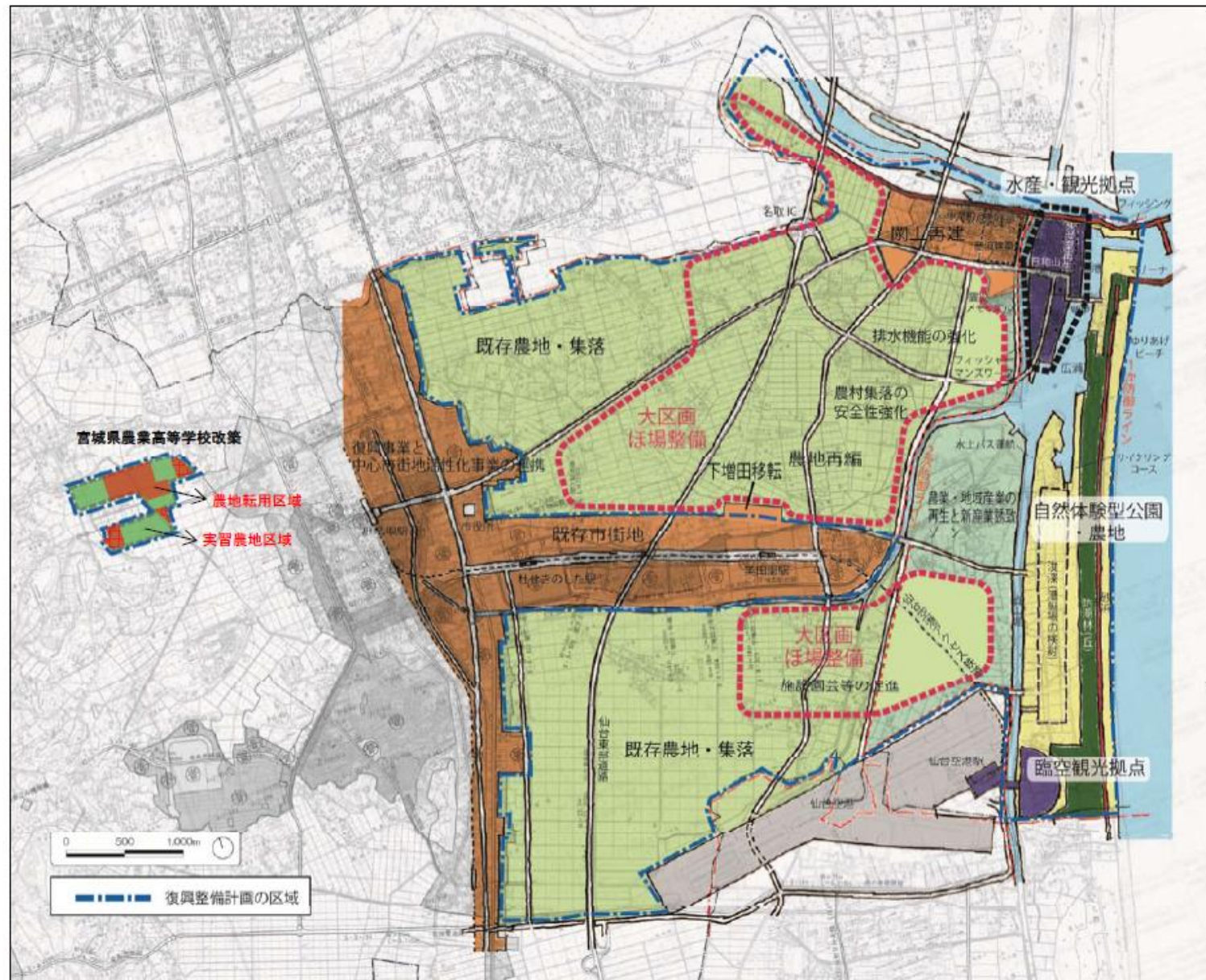
- 60才代が中心の法人・組織も多く、近い将来、法人・組織の担い手問題も出てくる可能性がある。
- 秋・冬期間の育苗ハウスの有効活用は、共通の課題
- 乾田直播栽培や湛水直播栽培への取り組み意向を持つ法人・組織も多く、技術普及のサポートも必要。
- また、現状では何れも想定経営面積には到達していない。
今のうちに到達段階の具体的な経営像(作目構成・作付割合・収入・費用等)を描いておく必要がある。

津波被災地域の農業生産法人の経営動向 ○宮城県名取市有限会社A

- ・ 集団転作組合を前身に、平成15年に地域の担い手として役員4名、従業員2名で設立
- ・ 震災では、農地の約9割が被害を受けた他、農業機械の一部が流出。東日本大震災農業生産対策交付金や独自借り入れにより、早期に営農再開。
- ・ 被災初年度(2011年)は、苗販売や揚排水施設の損壊による水稻作付自粛地域の大豆生産等を受託。
- ・ 現在は、役員4名、従業員8名、臨時雇用数名で営農。常勤の多くが20-40代と若い世代が多い。

- ・水稲・小麦・大麦・大豆の他、一部園芸部門(いちご・タマネギ・綿花等)にも取り組む。排水機場の管理作業も受託。
 - ・もち品種の生産の他、地域に由来する「耕谷もち」の加工・販売も行う。
- ＊ 津波被災以降、水稲を中心に作付面積が大きく増加。適期作業の実施等の課題も。





宮城県名取市土地利用構想図

資料; 名取市復興整備計画(第10回変更)平成28年1月、p7より引用

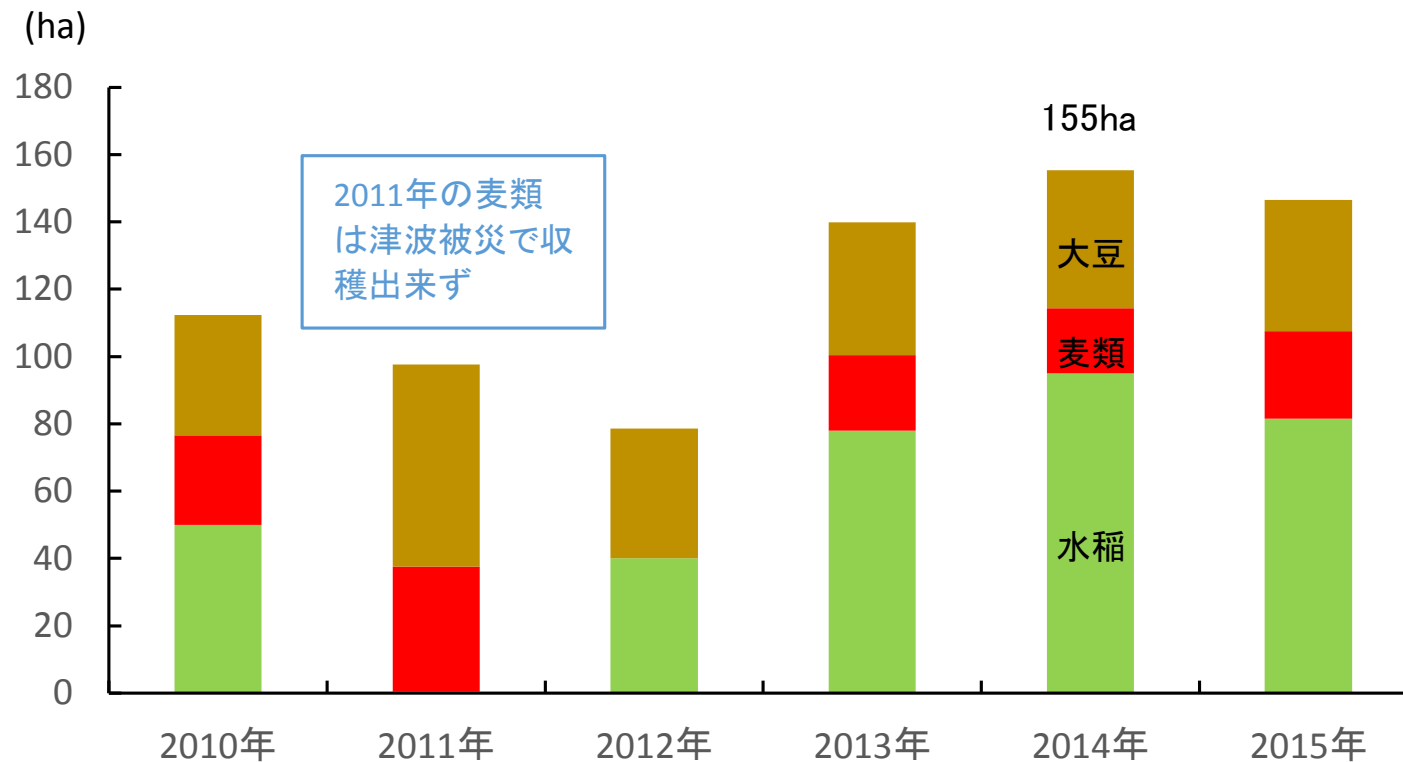


図 作付面積の推移(A法人)

注; 1)大豆は麦跡の2毛作分を含む。上記以外に園芸作物の作付が一部ある。
2)作付面積には特定作業受託分を含む。

- ・殆どが利用権設定による生産
- ・津波被災以外の生産者からの利用権設定も増加

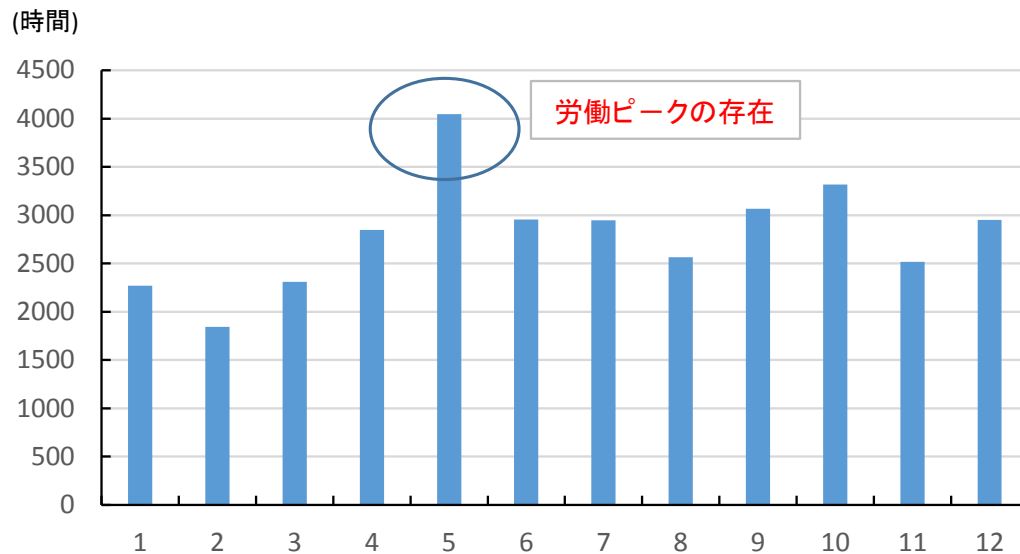


図 A法人の月別労働時間(2014年)

資料:A法人作業日誌

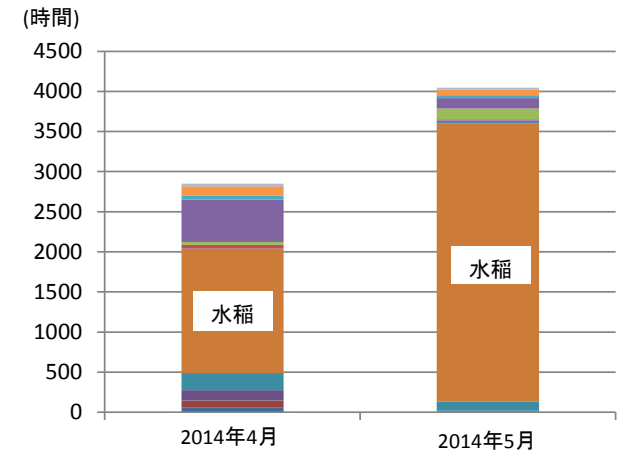


図 A法人の月別労働時間・作目別内訳

資料:A法人作業実績日誌

＊ 代かき・田植えを行う5月に、明確な労働ピークがある。

◎現状の機械・労働力を前提に、さらなる規模拡大に対応するには、これまでと異なる何らかの対応策も必要では？

○現在の水稻栽培体系

栽培方式; 移植栽培(一部実証試験として直播栽培に取り組む)

品種; 7品種(主なものは4品種)

田植え期間; 約1ヶ月

刈り取り期間; 約1.5-2ヶ月

基本的には、田植機8条2台、コンバイン6条2台で対応

- ・作付圃場の変動や復旧初年度、基盤整備直後の圃場などもあり、施肥設計等に注意しているが、単収の変動もある。

主要品種である「ひとめぼれ」の単収は、

2012年; 1として→2013; 0.75 →2014; 0.69 →2015; 0.79と変動した。
(但し、2012年収量は平年より高く、2015年は概ね平年並)

◎収量確保・品質維持に向け、適期栽培・収穫、適期の雑草対策などが課題となる。

○農林水産省の「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」に
実証試験地として参画し新技術の導入も模索

- ・プラウ耕-グレンドリル方式による水稻(乾田直播栽培)-麦-大豆2年3作
- ・広畝成形播種方式による水稻(乾田直播栽培)-麦-大豆2年3作
- ・水稻の鉄コーティング湛水直播(点播・散播)栽培 など



○乾田直播栽培の導入は、代かき、田
植えに伴う労働ピークの解消に有効
である。



○農林水産省の「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」で 生産管理システム(ICT)の導入にも取り組む

- * 2014年度までは、経営全体の作業の流れの確認が主であったが、2015年度からは、作業別の労働時間・コスト把握、作業・圃場条件と収量・品質の関係性の把握を行い、経営改善に取り組むためのデータ活用にも取り組み始めている。

◎蓄積されたデータを何の目的で、どの様に集計し、どの様に経営改善に役立てるのかと言う視点が重要。



2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔47	2059	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔47	2948	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔42	2714	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔49	2424	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔48	1916	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔42	2956	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔47	2948	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30
2014/9/10	水稻	ひとめばれ	増田	大畔42	2957	稲刈(オペレーション)	10:30	18:30

○A法人では、作付面積の大幅な増加にも基本的には労働力・機械の増投なく対応してきたが、麦・大豆を含めた適期栽培・収穫、適期の雑草防除、作業の効率性向上等についての要改善点も法人内で意識し、検討しはじめている。

○A法人は、大規模基盤整備実施区域と非実施区域の境界に位置し、農地の大区画化や面的集積の恩恵は、新たに設立された法人よりは少ないが、地域の担い手として新技術の導入や作業実績データの活用による、さらなる経営発展の実現が期待される。

○むすび

宮城県津波被災地域においては、圃場の大区画化、農地の面的集積が実現し、生産性の高い土地利用型農業の基盤が揃いつつあるが、地域によっては、まだ、助走段階とも言える状況もある。

新たに設立された法人・組織においては、想定規模での経営像(作目構成・作付割合・収入・費用等)を明確に想定し、対応していく必要もあるだろう。

また、多くの法人・組織が水稻直播栽培をはじめとする新技術の導入も視野に入れており、これらの技術導入のサポートも求められる。