

土地利用型農業における集団営農の展開とその発展過程

松 本 敏 春

ただいまご紹介いただきました熊本県八代市J A竜北町の松本でございます。私は、先ほどご紹介ありましたとおり「土地利用型農業における集団営農の展開とその発展過程」ということで、私たちの竜北町内に存在します不知火干拓地域の事例をもとにご報告させていただきますと思います。

今まで事例報告なされましたお二人の方につきましては、みずからの経営での事例報告でございました。私からは、現在の職責の立場から、農家指導の観点から、報告をさせていただきますと思います。

1. 八代農業の概要

まず、八代農業全体の概要ですけれども、八代平野という大きな平野がありまして、そ

の中に1市4町2村があります。農協合併は非常に遅れておりまして、現在でも9農協があります。非常に生産性の高い地域でして、九州の市町村別の生産農業所得のランクづけがなされていますけれども、それを見ましても、大体毎年10傑の中に5市町村が入るというようなことで、非常に高生産農業地帯ということでの評価を受けているところです。

そういう中で、特にイグサという特産物がございまして、全国生産量の約70%程度を占めています。また、八代農業の熊本県での位置づけをしてみますと、品目別には40%以上の品目を占めるものが4品目あります。イグサが86.5%、トマトが44.9%、ショウガが44.3%、それから文旦類、またここ八代地方では果樹栽培も盛んでして、パンペイユ、ザボン等が50.2%ということです。

表1 主要農産物の県に占めるシェア（平成3年）

品 目 名	生 産 量 千t		県に占める シェア-%	品 目 名	生 産 量 千t		県に占める シェア-%
	県	八代郡市			県	八代郡市	
イ グ サ	53.9	46.6	86.5	水 稲	213.4	25.2	11.8
ト マ ト	54.4	24.4	44.9	温州みかん	106.8	7.3	6.8
メ ロ ン	65.3	8.6	13.2	な し	8.7	0.7	9.2
し ょ う が	7.9	3.5	44.3	文 旦 類	1.2	0.6	50.2
茶（あら茶）	2.3	0.3	13.0				

資料：農林水産省「農（林）業センサス」「作物統計」。

竜北町につきましては町内に4つの農協がありまして、その4つの農協が平成元年の5月1日に合併してJA竜北町になって、まだ新生農協というようなところです。純農村地帯でして、現在では、他の地域と変わりなく非常に高齢化が進行している地域です。非農家と農家の混住化等も進んできておりまして、農業そのものも変化してきております。しかしながら、竜北町につきましては非常に農業依存度の高い地域で、農業構造そのものは変化してきておりますが、それぞれ眺めてみますと、現在でも専業農家の比率が60%を超えています。非常に兼業農家が増えてきつつありますが、構成としては専業農家の比率が高いということです。

農協合併いたしまして、非常に農産物の品目も増えてまいりまして、中山間地の果樹地帯から平坦部のイチゴ、メロン、トマト、花卉、現在ではキャベツ等の露地野菜、イグサ、

水稻、麦というような土地利用型作物、あるいは水田酪農というようなことで多種多様な農産物の生産地です。

2. 全量モチ米栽培への移行

そういう中で、JA竜北町の販売の状況ですが、表をごらんになっていただければわかるように、平成3年度と比べますと米が倍近くの販売高になっています。といいますのも、この不知火干拓地が先進事例になったのですが、JA竜北町に合併しまして、平成4年度から不知火干拓以外の3支所管内についてもそれまでのウルチ米の栽培を全量モチ米栽培にし、1町村すべてをモチ米に切りかえたわけです。その結果として、前年度の9億8,500万円から平成4年度の18億5,800万円へ非常に米の販売高が高くなったのです。

表2 JA竜北町農産物販売状況

(単位：千円、%)

品 目		平成4年度	構成比	平成3年度	構成比	前 年 対 比	備 考
米		1,858,546	30.3	985,038	16.6	188.8	H3 うるち米 H4 もち米
麦・雑穀		3,803	0.1	11,907	0.2	31.9	雑穀 (大豆・くず米)
イグサ	畳表	1,978,392	32.2	2,153,314	36.4	91.9	
	イ原草	583,929	9.5	848,902	14.3	68.8	
そ 菜		343,112	5.6	455,343	7.7	75.4	メロン・トマト キャベツ
い ち ご		648,920	10.6	848,959	14.3	76.4	
果 実		550,456	9.0	463,931	7.8	118.7	梨・温州みかん ネーブル・晩白柚
牛 乳 そ の 他		166,336	2.7	157,995	2.7	105.3	その他 (花卉・稲わら)
合 計		6,133,494	100.0	5,925,389	100.0	103.5	

平成4年度に全量モチ米栽培ということで1町村すべてを切りかえたわけですが、これにも非常に農家の反発がございました。後で紹介します不知火干拓地域は専業農家ばかりですので、問題は、少ないのですが、その他の3支所管内には10アールから2ヘクタール強の農家もあります。全量モチ米栽培に切りかえるということになりますと、10アール、20アール、30アール程度ぐらいの農家層におきましては飯米のみですので、それを飯米からモチ米に切りかえて、飯米のウルチ米は買っていただくということになり、非常に拒否反応があったわけです。しかし、今後純度の高い製品を販売していく必要があるということで理解をいただきながら、全量モチ米栽培に切りかえてきたわけです。

現在の地域営農集団の育成状況ですが、これも合併しましてから不知火干拓地域の影響といいますか、波及的な効果が非常に出てきております。平成4年度、5年度におきまして上の3支所管内にカントリーをつくりまして、それを契機として機械利用組合の育成強化に入りました。平成4年度に4集団、まだ5年度は継続中ですが、現在までで5集団の機械利用組合の育成ができたということです。

不知火干拓につきましては、昭和26年から昭和42年の入植まで16年余りの歳月をかけて完工された地域です。本年で丸27年目を迎えるわけですが、日本農業の中での1つのモデル的な地域ということになっております。東の八郎潟、西の不知火干拓ということで、干拓地を代表するような地帯で当然注目を集めてきました。総面積も528ヘクタールありまして、水田面積が400ヘクタールです。特徴として、大型農業機械が駆使できやすいような圃場条件の整備が整っており、1筆当たりの面積が100メートル掛ける200メートルということで2ヘクタール区画になっております。機械化農業がやりやすいような圃場条件

の整備がなされているわけです。

3. 不知火干拓地の開発の歴史

そういう地帯で27年目を迎えているわけですが、この間、いろんな変化が出てきております。その変化をご紹介させていただきながら、発展経過ということで紹介をさせていただきたいと思います。

不知火干拓地域につきましては、昭和42年に入植して、今日までいろいろな作物を取り入れながら、土地利用型農業の展開の中で生産性向上を図ってまいりました。作物的にみますと、水稻につきましては、この地域では昭和49年に全量モチ米栽培に切りかえたわけです。

この時点で、ここならではの反対意見もございました。4ヘクタールでございますので、4ヘクタールの農家をすべて全量モチ米栽培に切りかえていくということで4ヘクタールの農家、四町百姓にも我が食う米も作らせないで、モチ米だけに切りかえるのかというような反発も非常にありました。けれども、この地域はイグサという特産物があります。イグサ跡の水稻に非常に適したモチ米の品種があったということと共同利用・共同作業ですので、人為的なミスでウルチ米と混合しては非常に困る、カントリーエレベーターの施設ですので、その中でウルチ米との混入があったら品質的に非常に問題が出るというようなことでご理解いただきながら、全量モチ米栽培に切りかえてきました。

圃場条件もそれだけ大きいわけですので、稲作関係につきましては、できるだけ省力的な稲作ということで、当時から省力稲作体系を検討してまいったわけです。この地域で当初湛水ばら播きからスタートしましたが、昭和56年ぐらいから湛水土中直播き方式というのが出てきて、その栽培方法を普及させまして、10アール当たりの労働時間を

削減することができました。

熊本県の稲作の10アール当たりの労働時間が大体58時間程度ですけれども、この地域はそういう共同利用・共同作業、あるいは圃場区画の大きさ、圃場効率といいますか、作業効率、そこらあたりの有利性を生かしながら、機械移植で20.3時間、湛水ばら播きで10.8時間、湛水土壌中直播きで14.4時間というよう

に、県平均と比べましても超省力の稲作体系を確立してきています。生産費的にも今のようない条件を生かしながら、それぞれ生産コストの低減ということにも努めてきた結果、熊本県でみますと55.1%ぐらいの所得率でございますけれども、この地域においては湛水ばら播きが58.9%、湛水土壌中直播きが64%というような高所得率を確保しております。

表3 稲作の10アール当たり労働時間

区 分 項 目	熊 本 県 平 均	不 知 火 干 拓 地 区		
		機 械 移 植	湛 水 散 播	湛 水 土 壌 中 直 播
	時間	時間	時間	時間
本田耕起代かき	7.9	1.4	1.4	3.4
種 子 予 措	0.3	0.2	0.7	0.2
播 種	0.5	0.7	0.4	1.2
育 苗	4.8	3.6		
移 植	7.2	6.5		
施 肥	4.3	1.1	1.0	1.8
除 草	4.1	0.8	0.4	0.5
防 除	4.4	1.2	1.3	2.8
水 管 理	7.8	1.3	1.5	1.2
収 穫	11.5	3.6	0.9	3.4
乾 燥	} 5.2			
調 製				
そ の 他			3.2	0.5
計	58.0 (100.0%)	20.3 (33.9%)	10.8 (18.1%)	14.4 (24.4%)

注(1) 湛水散播の「収穫」については共同作業である。

(2) 「その他」の欄は、畦畔除草、補植等の労働時間である。

(3) 移植および湛水土壌中直播の播種は補助要員を含む。

しかしながら、このように農家の生産努力によってコスト低減、生産性の向上というようにことが図られてきたわけですが、現場としましては、今の価格政策に対して非常に反発もあります。農家の努力でこれだけやってきますと、米価なりの価格抑制がなされるということで現状の価格政策等に対する農家の不満というものもあろうかと思えます。

小麦等につきましても、昭和49年に国の麦生産振興対策事業の実施もありまして、当地区での機械の効率利用という観点から麦作推進を行ってきたわけです。この麦作推進につきましても、いろんな国の補助事業関係を活用させていただきながら、集団麦作というようなことで麦づくりを推進してきました。昭和49年から入りまして生産農家が32戸でしたが、これを5集団に編成したり、あるいは翌50年には10集団に編成して、そして52年には、90戸の農家を5人1組の18集団の麦作集団に編成して集団麦作をやりながら、効率的な土地利用を進めてきました。そういうことで、この麦作を取り入れることによって排水対策、あるいは田畑輪換体系を進めるというようなことで行ってきた結果、いろんな相乗効果が出てきました。田畑輪換体系が確立されることと相まって、麦の発芽、苗立ちの確保なり、イグサ跡に麦をつくりますと全く麦での雑草発生がないというような耕種的な雑草防除の方法も確認できたわけです。そういうことで、麦の生産性が非常に高まってきました。

しかし、現実には、昭和59年をピークに、九州地方の気象条件である収穫期の雨、あるいは麦価の低迷ということで、現在では麦作は非常に少なくなり、だんだん斜陽化しつつあります。

地域の特産物のイグサにつきましては、グラフで出しておりますとおり、10アール当たりの労働時間が195時間ということで、言うならば労働集約型の作物に入るかと思いま

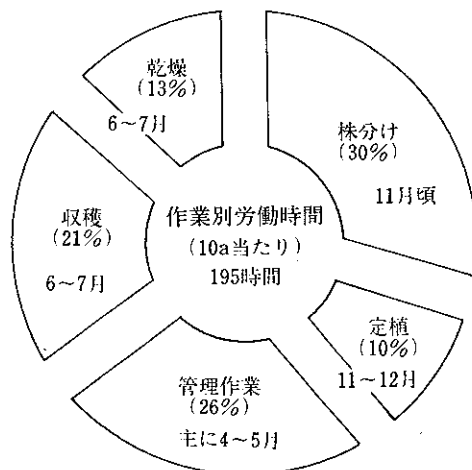


図1 イグサの作業別労働時間（5カ年平均）

資料：「い草生産費」（熊本）。

注、作業別・月別労働時間とも昭和62年産から平成3年産までの5カ年平均値を採用。

す。そのような中で、イグサにつきましては非常に機械化が進展してきております。今までですと手作業のみでしたが、イグサの植えつけ機もここ2、3年前から非常に普及しつつありますし、またどろ染が施設化されつつあり、今後は非常に省力的な栽培体系ができるんじゃないかならうかと思っております。

キャベツについては、先ほどご紹介いたしましたとおり、小麦が斜陽化しつつある中で、この地域において田畑輪換体系をどうにかして維持継続させていく必要があり、昭和63年からポスト麦ということでキャベツを推進しておるわけです。

キャベツ選定の理由としては、イグサ跡地の有効利用・高度利用と当地の土地利用の基本である田畑輪換体系が維持されるということで、水稻からイグサ、地力増進作物、キャベツ、水稻というような輪換体系を確立しようということです。イグサとの労力競合が少ないということ、麦よりも非常に高収益作物になる可能性もあること、全国的に今、農業

者の高齢化によって重量野菜の生産が激減する傾向にあること、キャベツの作付けに土壌適応性があること、規模拡大の可能な作物でもあること、当地について、市場からの作付要望が非常に強いということ等を考慮しまして、昭和63年から麦にかわる作物としてキャベツの推進を行っているところです。

4. 土地利用型農業の発展経過の概要

そういうことで、この地域につきましの発展の経過、27年間を歴史的な観点から分類してみますと、入植の昭和42年から48年を第Ⅰ期としてとらえられるんじゃないかとみております。このときを定着安定化期というふうに分類してみたわけです。特徴としましては、農協主導でのカントリーエレベーターなり普通型コンバインを中心とした大規模営農の実施時期ということではなかったかと思っております。

昭和49年から56年までを第Ⅱ期ということで、変動期としてとらえております。この期間の特徴としましては、排水の徹底による麦作振興とモチ米の導入・定着ということではないかと思えます。

昭和57年から62年までが第Ⅲ期で、分化期じゃないかと思っております。特徴としまして、農協主導の営農から生産組織を中心とした集団営農への移行と階層分化の進展がありました。

昭和63年から現在までを第Ⅳ期として、再編期に入ったんじゃないかと思っております。イグサの機械化体系の進展による規模拡大の進行と麦作の衰退でのポスト麦としてのキャベツの導入・定着というようなことで大きく分類してみたわけです。

その中の1つ1つの歴史的な特徴を見ますと、昭和42年に入植されまして、昭和43年にカントリー建設が行われまして、昭和44年にカントリーが初稼働しました。このカン

表4 不知火干拓地区の農業発展経過の概要

区 分	年 度	特 徴
第Ⅰ期 定 着 安 定 化 期	入 植 昭和42年～48年	農協主導の下でのカントリーエレベーター、普通型コンバインを中心とした大規模営農の実施
第Ⅱ期 変 動 期	昭和49年～56年	排水の徹底による麦作振興とモチ米の導入・定着
第Ⅲ期 分 化 期	昭和57年～62年	農協主導の営農から生産組織を中心とした集団営農への移行と階層分化の進展
第Ⅳ期 再 編 期	昭和63年～現在	イグサの機械化体系の進展による規模拡大の進行 麦作の衰退で「ポスト麦」としてのキャベツの導入・定着

トリーエレベーターにつきましては、全国で9番目、九州では2番目、熊本県第1号のカントリーでしたが、初稼働において全量を腐敗させるという苦い経験をしました。この試験は、後の土地利用型農業における生産性向上の一つの結束固めになったというような感じもします。また、昭和45年には2度目の米の事故ということで、カントリー関係につきまして2回の米の事故を経験しているわけです。

そのような地域でございますので、昭和49年に全量モチ米への大転換、それから麦作集団の育成強化ということで入りましたけれども、この全量モチ米栽培への転換が、2回の事故を経験いたしておりますので、先ほど申し上げましたとおり、四町百姓にも我が食う米も作らせんというような話も出ましたけれども、最終的には、全量モチ米栽培への理解をいただいたということです。

麦作集団の育成強化につきましては、先ほどご紹介しましたとおり、集団麦作を展開するということがそれぞれ麦作集団の育成をやってきたところです。その麦作集団をもとに、

昭和52年に全国農協青年組織活動発表大会で農林大臣賞を受賞させていただいたということで、若い青年の人たちに麦作りの意欲が出てきたのが昭和52年です。

昭和56年に農協主導型から営農集団への組織再編ということが出てまいりました。こう見てまいりますと、昭和42年に入植してから第Ⅱ期でございますけれども、4ヘクタールで90戸の農家がスタートしたわけですが、この第Ⅱ期では、それぞれ離農の問題、あるいは規模縮小、規模拡大の問題等々が出てまいりました。階層分化が非常に進行した時です。これは第Ⅲ期に分化期と書いてありますけれども、素地的には昭和49年から56年の第Ⅱ期の中で出てきたわけです。

現在では農家戸数78戸ということで、12戸が数的には離農した形になっておりますが、実質的には14戸が離農ということで、あと2戸は再入植ということで、14戸の農家の方が離農しました。1戸4ヘクタールから2ないし6ヘクタール以上の農家に階層分化してきたわけです。

そういうことで、それまで画一的な農協指

表5 不知火干拓地区における経営規模別農家戸数の推移

年次	経営規模別農家戸数							構 成 比							
	総農家	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	5.0	総農家	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	5.0	6.0
	戸数	～	～	～	～	～	h a	戸数	～	～	～	～	～	～	h a
		1.5	2.0	2.5	3.0	5.0	以上		1.5	2.0	2.5	3.0	5.0	6.0	以上
昭和45	90					90		100					100		
昭和50	90	1				87	2	100	1				97	2	
昭和55	86	1		2	4	64	15	100	1		2	5	74	18	
昭和60	80	1	2	1		54	22	100	1	2	1		68	28	
平成 2	80	2		1		55	22	100	2		1		69	28	
平成 5	78	1	1	1		54	21	100	1	1	1		69	20	8

導ができていたわけですが、作物の複数化や、あるいは規模階層の進化等から、なかなか農協での画一的な指導ができなくなったということで、昭和56年に農協主導の共同利用・共同作業組織が崩壊するということが生じてました。その中で、土地利用型農業の共同利用・共同作業というのはどうしても続けていかなきゃならないということで、それぞれ営農集団の育成強化ということで農協がやらなければならないもの、カントリーエレベーターの運営等について農協が行うことになりました。また、刈り取り関係については営農集団を再編していただく。そして、そのまた下に、班単位のそれぞれの作業班を編成していただくということで作業班、営農集団の機械利用組合、農協という3つの有機的な連携をもとにした組織化を図ろうということで、昭和56年にそのような営農集団の組織再編に入ってきたわけです。

昭和57年には、合理的な土地利用ということで、田畑輪換体系の確立、稲わら等の未利用資源の有効活用をスタートさせました。昭和57年につきましては、畜産農家と連携して転作飼料作物を栽培することで、これを畜産農家に乾燥牧草にして販売することをスタートしました。この最初のスタートは、当地で直接的に生産することではなく、土地提供ということで進めましたが、なかなかうまくいかない。そこで耕種農家のみですが、転作飼料作物を栽培して畜産農家に販売していくことで換金作物化したところの飼料栽培を始めたわけです。

稲わら等の未利用資源も粗飼料として畜産農家に販売していこうということで取り組みを始めたわけです。現在でも稲わらの粗飼料流通というのは続いておりまして、先日東京農大の岡部先生が農水省の委託事業ということで調査に参られましたけれども、熊本県全般に稲わらの粗飼料流通を行っております。このような作物の組み合わせの中で水稻、

イグサ、飼料作物、麦、水稻という合理的な田畑輪換体系が確立されたのが昭和57年です。

そういうことで、今度はさらに昭和59年には、私も生産意欲こそ最高の栽培技術だと思っておりますけれども、非常に不安定な麦作りを二人三脚の麦づくりで解消しようという運動を進めてまいりました。2人の組作業で弾丸暗渠の施工、深耕、碎土の3つの作業、それからまた2人の組作業で播種、覆土、培土の設置の3つの作業を実施していくということで二人三脚の麦作りという名称をつけました。また、麦作オール10運動ということで、10アール当たりの労働時間を10時間以内、10アール当たりの収量目標を10俵、粗たんばく含量10%以下の高品質麦の生産という運動を推進しました。

稲作につきましても、稲作6・8・1運動ということで、10アール当たりの収量を600キロ、有効茎歩合、登熟歩合、粳すり歩合をオール80%以上、オール1等米の達成という運動を展開しながら、大型モチ米生産団地としての地位を確保しようということで進めてまいりました。栽培方法等につきましても、湛水土中直播きの機械利用の共同化を進めるほか、ヘリコプターによる湛水ばら播き実験的な取り組みも昭和59年に始めたわけです。そういうことで、超省力で超低コストの土地利用型農業を確立しようということで進めてきたところです。

昭和56年に、農協主導から営農集団に組織再編ができたわけですが、その中から派生してきたのに不知火干拓機械利用組合というのがございます。これが昭和60年には朝日農業賞を受賞させていただきました。朝日農業賞の受賞の評価は非常に高所得の実現ということでして、この中でいろんな特徴的なことがあります。この機械利用組合を紹介しておりますと時間が足りなくなりますので、この機械利用組合で朝日農業賞を受賞させていただ

いたということだけご報告します。

そして、昭和62年には、今の首相の細川知事が「熊本、明日へのシナリオ」というのを発表されました。その中で熊本県パイロット農業整備事業というのを興されまして、その1つに指定されました。

昭和63年には、先ほど申し上げましたとおりポスト麦ということで、麦にかわり新規作物のキャベツを導入し、また土地利用体系においては田畑輪換体系を維持することにしてきております。このキャベツにつきましても、平成3年には都市近郊野菜として指定産地の指定を受けましたし、本年は国の重要野菜としての指定産地の指定を受けました。

5. 生産性向上の要因と今後の課題

こういう流れの中から、この地域で生産性が向上した要因等を整理してみますと、1つは、土地基盤整備の充実があったのではない

かと思えますし、2番目には、大規模営農の実施と土地利用の高度化があったのではなかろうかと思えます。3番目には、分担的な輪作体系の確立及び作期競合の解消というようなことが生産性向上の主な要因ではなかったかと思っております。

そういうことで、条件的には非常に恵まれた地帯ですが、いろんな試練等もございまして、それをくぐり抜けてきたところの干拓営農といいますか、パイオニア精神といいますか、そういう生産農家の意欲等が、土地利用型農業における生産性を向上させてきた背景だろうと思っております。

先ほどから申しておりますとおり、生産性向上の大きな要因は、集団営農の展開ではなかったかと思っております。厳しい状況を迎えている中でも、今後も徹底した共同利用・共同作業方式を追求しながら、集団営農の展開を図る必要があるのではないかと考えております。

表6 不知火干拓地における生産性向上の要因と内容

要因の 順序	要 因	具 体 的 内 容
1	土地基盤整備の充実	① 入植時、既に圃場整備が完了 ② 52年に大型トレンチャー導入による排水 ③ 56年から圃場間の地力等の格差是正のための客土
2	大規模営農の実施と土地利用の高度化	① 大規模経営で規模拡大進む ② 2毛作体系の確立による土地利用率の飛躍的向上 ③ 機械の共同利用、共同作業による大型機械化、省力化体系の確立
3	分担的な輪作体系の確立及び作期競合の解消	① 稲、麦、イグサ、飼料作物による合理的な輪作体系の確立 ② 直播と移植等の組合せと、適切な品種の選定 ③ 同一機械の複数作物への有効活用

米の輸入自由化もございますけれども、この八代地方全体の問題としましては、特産物のイグサ、この輸入機会を中国が虎視眈々とねらっておりましたけれども、ここ3、4年、非常に輸入量が増大してきております。そうということで、八代地方にとりましては、米のみでなくイグサそのものも輸入という問題に直面しているわけです。

農業経営振興に伴うマーケティングをどう展開していくかということが八代農業の今後の大きな課題ではないかと思っております。そのような状況にあります、厳しい状況の中で精いっぱい低コストを実現しながら、高生産性農業で輸入に立ち向かえるような農業生産基地を確立していければと思っております。

非常にかいつまんだご説明でしたが、これで私の事例報告にかえさせていただきます。

(拍手)

司会 どうもありがとうございました。

報告の内容については、資料もございますので、改めて要約いたしません。何かご質問ございましたら出していただきたいと思います。

○ 大変すばらしい集団転作営農のお話を聞かせていただきました。転作の関係で、今年の転作の実施状況は如何でしょうか。

松本 今年、熊本県は、農家の意向に沿ったところの転作調整をやるということで、今年と来年は転作面積はかなり減るだろうと思います。

○ 不知火干拓の稲作は非常に生産性が高いわけですが、その内容として機械移植、湛水散播、湛水土壤中直播という3つの形があるようです。その3つの種類の全体的な割合はどうなっているのでしょうか。また、湛水土壤中直播というのは、具体的にどういう技術なのか、その内容の説明をお願いしたい。

湛水散播については、ヘリコプターで昭和

59年以降やっておられるようすけれども、それは播種だけに限らず、その後の薬剤散布や施肥もヘリコプターで一貫してやっておられるのかどうか、お伺いしたい。

松本 現状では水稻栽培面積の約30%ぐらいが湛水ばら播き関係ということになっております。湛水土壤中直播ですけれども、湛水散播は上から種をばら播いていくわけですが、湛水土中直播といいますのは機械がありまして、酸素供給剤をまぶして、大体10ミリのところに播種していく。これは栽培方式がドリル播きの形か、はっきりした点播という形でやります。生育の4葉期から5葉期になりますと、もう機械移植と全く変わらないような形になります。

ヘリコプターによる航空播種ですけれども、4年ぐらい実験事業で取り組みまして、技術的には全く普通の機械移植なり、湛水直播等と変わらないという実証はできました。しかし、その前段の作業になります粗起こしとか、代かきとかが画一的にできないとやれないことやヘリのチャーター料等があり、採算を考えるとどうも普及性に乏しいという状況です。現在では、有人ヘリによる航空播種は若干難しいんじゃないかと思えます。最近リモコンヘリによる湛水ばら播きというのが出てきておりますので、今後大いに注目すべき技術かなと思っております。

○ 1戸当たりどのくらいの所得率になるのか、また1戸当たり平均しますと何人ぐらい労働力が必要なのか、教えていただけるとありがたいのですが。

松本 水稻は所得率が大体60%ぐらいと思っております。イグサが所得率40%ぐらいと思っております。大きな品目としてはそれぐらいで、他の品目と組み合わせると大体50%ぐらいの農家所得率だと想定して、そう大きな振れはないだろうと思えます。

不知火干拓の労働力は、平均しますと大体1戸当たり3人です。

○ そうすると、3人で所得は大体800万円前後と考えてよろしいでしょうか。

松本 本来的にはまだ高いというふうに理解しておりますけれども、これはいろいろ問題があるようでございまして、先ほど言いましたとおり、平成元年に合併しましてから以降、組合員と農協との結びつきが希薄になったのかどうかわかりませんが、そこらあたりが年次別にしますと所得が、販売高が減少してきているわけなので、非常に気にしているところです。

○ 最初4ヘクタールの割当があって、90戸のうち14戸がやめていますね。こういうや

めた農家は、やはり所得の面ででしょうか、他の面からやめているのでしょうか。

松本 私が携わってきたところからいろいろ考えますと、農業のみで、農業の生産だけで離農に至ったというような農家はごくわずかではないかと思っております。離農された農家の大方については、農業以外に手を出されて失敗されたツケが離農せざるを得ない大きな原因だのような気がします。

司会 まだご質問あろうかと思えますけれども、ここで一応前半の部を打ち切りまして、休憩を挟んで、改めて意見交換の場を持ちたいと思います。