

# 水稻集団栽培の諸方式とその発展方向に関する研究

— 島根県東部平坦集中地帯における —

竹 浪 重 雄<sup>※</sup>・池 田 大 英<sup>※※</sup>

Shigeo TAKENAMI・Daiei IKEDA

A Study of several forms in group-cultivation of rice and its growth direction.

## はじめに

1 昭和30年の大豊作を契機とし、それ以後「連続豊作」を記録してきたわが国稲作生産力に、その後の伸びがみられず、むしろ停滞傾向に転じ、38年頃からは米不足問題すら惹起するに至ったことは記憶になお新しいことである。昭和42年度は幸いにして天候に恵まれ、1,400万トンを超す史上最高の豊作が見込まれているが、最近の稲作生産力の停滞傾向は、一般的にはこれを高度経済成長にもとづく農業労働力流出の反映として把握しようとするものが多かった。<sup>(1)</sup>一方米の消費は年々伸長しており、十分な量を輸入に期待できないとするならば、わが国農業はより少ない労働力でこの停滞傾向をうち破らねばならぬ立場にあるわけであるが、このことは果して可能であるかどうか、あるいは稲作生産諸条件の変化が深く静かに進行しており、本年の大豊作は単なる天候条件のみにその原因を求めるべきでなく、前記の問題に対する解答であるとみるべきであるか、県平均600kgをめぐす新佐賀段階以来、わが国稲作生産力をめぐる諸問題は再び議論の焦点となってきた感がある。

ひるがえって現在わが国稲作農家のおかれている立場を考えてみると、これまた解決を迫られている幾多の問題をかかえている。稲作生産力の停滞によって、稲作農家、とくに従来の米作地帯における稲単作型農家は、急激な消費水準の上昇に対して、毎年の生産者米価の上昇にもかかわらず稲作所得の増加がこれについて行けず、あくまで農業にとどまり、農業によって所得増大をはか

るか、あるいは一部の労働力を農外へ流出させ、農外所得の上積みによって総所得の増大をはかるかの二者択一に迫られることになる。前者を自立経営志向型、後者を兼業志向型と呼ぶならば、この時期に後者的な対応を示すものが多かったことは周知の通りである。もっとも、稲作生産力の停滞があったから兼業化が進行したのか、兼業化が進行したから生産力の停滞がおこったのかは論議のわかれるところである。しかしながら極く零細規模の、従来のいわゆる飯米農家は別として、従来稲作である程度の農業所得があった農家は、生活水準上昇に伴う生活費不足分カバーのための兼業化が多いことから、この場合には稲作生産力の停滞が原因で、労働力流出はむしろ結果と考えるべきではなかろうか。いずれにせよこれらの農家の稲作は、恐らく依然として農家所得の基幹部門であり、稲作に対する考え方としては、より少ない労力で、より多い反収を、という一見矛盾した方向をめざすものと考えられる。ここに本稿で論議の対象とする水稻集団栽培の入りうる素地がある。

一方自立経営志向型は、それぞれの経営が立地する社会経済的条件のちがいに、稲作生産力の増大志向型と、+α部門の開発・育成・拡充志向型とにわかれる。極く一般的にいえば、平坦地の純農村で、1戸当りの経営規模が比較的大きく、従来から水稻単作であった地帯に前者が多く、山寄りの、若干ながら畑地も少々あるといった地帯に後者が多いとみることができよう。

ところで稲作生産力の増大志向型農家は、稲作生産力の方向づけに対して2つの課題を背負わされる。一つは少ない労働力で生産性をあげることであり、もう一つは反収増大をはかることである。省力といい、増産といっ

※ 農業経営学研究室

※※ 島根県農業改良普及員、昭和42年度本学部農業経営学研究室研修生

でも生産力としては労働生産性に帰結するわけであるが、具体的に2つの課題は矛盾する面をもっている。もちろんある特定の経営の内部においては両者の矛盾は許されないから、いずれかの課題が優位に立たざるをえなくなる。この場合、小生産の農業経営においては経営目標は所得にあるから、土地生産力を高めることが本質的な課題であることはいままでのない。しかも一方において労働力の流出、従って労働力不足のために労働生産性を高めざるをえないという要するに外部から経営内部にもち込まれた条件が強力であるとするならば、個別経営はこの矛盾をどう解くものであろうか。増収と省力化が2枚看板である水稻集団栽培が果してこの矛盾を解きうるかどうかの一つのポイントであろう。

一方+ $\alpha$ 部門志向型といえども稲作はなお基幹部門である。近年水稻プラス・アルファ方式の経営論議が盛んであるが、稲作の規模拡大が望めず、また生産力増大で必要所得の追及が困難なところでは、兼業化に向わず農業で進むことを意図する限り、地域条件に適合した+ $\alpha$ 部門の開発・育成・拡充をはかるよりほかに適切な方法はない。しかしながらここにもまた労働力不足という条件があるから、既存部門、すなわち稲作部門の省力化なくして+ $\alpha$ 部門へ向ける労働力の余裕はないはずである。しかも稲作はあくまでも基幹部門である以上、経営として稲作収量の減少には恐らく耐えられないところであろう。すなわちここでも省力化と増収（増収まで行かなくとも、少くとも現収量の維持）という矛盾した2つの課題が問題となり、+ $\alpha$ 部門の開発・育成・拡充のためには先ずこの問題が解決されねばならない。

このように専業、兼業を問わず、あるいは稲作専門型経営、複合型経営を問わず、現在のわが国稲作農家は共通的な相矛盾する2つの課題の解決を迫られている。そして水稻集団栽培方式はどうやらこの問題解決の一つのかなめでありそうだ、というのがわれわれの問題意識の出発点である。共通の課題を解くための共通の方式であればこそ、専業農家も第2種兼業農家もひっくるめて、つまり農業的に異質のものをついに集団が組めるというようにも思考される。ところで集団栽培とは一体どのようなものであるかについて、以下簡単にわれわれなりの理解を述べておきたい。

2 水稻集団栽培といっても明確な定義または概念規定はない。しかしながら水稻集団栽培の創案者である西尾敏男氏によれば、集団栽培とは「土質や水利などの自然条件をひとしくする水田の一區画（最小2ha、最大30ha程度）を耕作する農民たちが、そこに一つの集団地を設定し、水稻品種の統一を不可欠の前提条件として、施

肥・用水管理・病虫害防除など稲作の基幹的技術を計画的に統一し、それに関連する一部の作業を共同して実施する栽培方式である」としている。氏の定義によれば、ある面積の區画を区切って集団栽培地とするというように理解され、もしそうであれば集団栽培は属地的な集団方式とみられるけれども、われわれの調査では属地的集団の方が一般的ではあったが、「部落ぐるみ」といった属人的集団もあったから、集団栽培を必ずしも属地的集団と限定するには及ばない。それよりも、属地であれ、属人であれ、集団栽培はあくまでも稲作個人経営の存続を前提としたものであり、共同作業が行なわれたとしてもそれはあくまで単なる共同作業であって、集団栽培自体協業経営とは本質的に異なるものであることを強調しておくことが必要であろう。集団栽培は個人経営間で結ばれる栽培協定並びに一部作業の共同実施の域を出るものではない。最もプリミティブな形は、技術協定・作業個人という形であり、次の段階としては技術協定・作業共同という形に進むものであろう。もっとも現実には第一の型は島根県においては1件もなかったし、集団栽培ということになれば必ず1つ以上の共同作業（おおむね用水の共同管理と共同防除）が入るのが一般的なタイプのようなのである。もっとも集団栽培は一つの目的集団としてそれを組織する場合に必ずねらいとするところのものがあるはずであり、ねらいによってそのやり方にも自ら差異がある。従って集団栽培は必ずしも協定生産から共同作業へ、共同作業は大型機械化へ、そして行きつくところは請負耕作へ、という定式化した方式として認識するわけには行かない。という議論にはわれわれも同意見をもつ。

ところで集団栽培のねらいはかなり多様であるが、大別するならば省力化と増収とであり、この2つを同時にねらいとすることができるところに、前述のように集団栽培が各種農家を一つの集団としてまとめる原因があるものと考えられる。さらにある場合には裏作の拡大のために、表作である水稻作の作期を揃える意味での集団栽培化もあるが、具体的な事例は極めてまれである。ところで増収がねらいとなる場合はともかく、省力化というねらいはしよせん集団栽培の直接的なねらいに過ぎないものであって、究極的なねらいが別に求められなければならない。前述の通り労働力不足という条件は、経営外部からもち込まれた条件であって、集団栽培によってこれに対応しえたとしても、それは個別農家の主体的条件を満足させるものではないからである。個別農家にとっては、省力化によって作出した余剰労働力をいかにして換価するかが基本的な問題であり、農業の立場から

いうならば、 $\alpha$ 部門の開発・育成・拡充による農業所得の増大が究極的なねらいとなるべきであろう。こういった形で対応しえない農家は兼業化の方向をとることになる。後者の場合は別として、農業の立場からいうならば、水稻集団栽培は単に稲作合理化の手段ではなく、あるいはそれにとどまるべきでなく、経営発展の手段として、<sup>(7)</sup>「水稻生産の経営的対応の組織」と考えるべきである。

3 島根県における水稻集団栽培の歴史は極めて浅いし、また本県水稻集団栽培に関する実証的な調査研究も殆んど手をつけられていないのが現状である。本稿においてわれわれは先ず本県における水稻集団栽培の実態について概括的な認識を行ない、次に東部平坦の集団栽培集中地域一とくに出雲市一における5つの集団栽培をとり上げてその実態を明らかにし、若干の考察を加えることとしたい。調査対象として選定された5集団は、その組織、運営の方法、機械化の程度、各作業における共同化の程度、そのねらい、成果等においてかなり特徴的であり、これが全部とは考えないが、ある程度本県における水稻集団栽培の諸方式を示すものと思われる。

調査地出雲市は、後掲第1図にみられる通り島根県東部に位置し、いわゆる簸川平野の中心地である。最近新国道9号線の開通や市中心部の発展によって、周辺農村部は農地の転用や、兼業機会の増大等でかなり著しい影響を受けつつあるが、地域としてはなお農業が主たる産業である。

農家総数6,421戸（但し1965年センサス結果）、うち専業農家1,715戸で、専業農家率26.7%は県平均のそれ（23.1%）よりもなお高い。6,421戸中水稻収穫戸数は5,996戸に及び（93.4%）、当市農業において稲作の占める重要性は極めて大きい。経営形態からみても、センサスの規程による1種農家のうち米単一生産経営は77.8%におよび、個別経営における稲作の占める地位も極めて高い。出雲市農業がその中心作物として稲作を最重点的に考えなければならないのは、その自然的あるいは社会経済的条件より必須のことであるが、しかしながら商品生産農業の展開が急激である今日、地域農業に課せられた課題としても、あるいは個別経営の所得増大の手段としても、稲作を唯一の作物と考えるべきではなく、地域条件あるいは個別経営条件と適合した $\alpha$ 部門の開発・育成・発展がはからなければならない。こういった条件のもとで、すなわち稲作を第1部門とし、第1部門の生産力をますます伸長させつつ、一方において商品化率の高い第2部門の開発・育成・発展を行なうために、水稻作における集団栽培の果たす役割は極めて大きいと考

えられる。

## I 島根県における水稻集団栽培の概況

出雲市における水稻集団栽培について調査地区の事例分析に入る前に、島根県における実施状況について概観しておきたい。あわせて出雲市全域の状況についても簡単にふれておくこととする。

### (1) 開始年度別集団栽培実施地区数

県農業改良課の調査によると、昭和42年度本県における集団栽培実施地区数は197地区（うち農林省の高度集団栽培促進事業指定8地区）におよんでいる。これを開始年度別にみると第1表の通りで、107地区、54.3%は

第1表 開始年度別集団栽培実施地区数

	島 根 県		出 雲 市	
	実施地区数	全 左 %	実施地区数	全 左 %
S. 42	107地区	54.3	28	66.6
41	36	18.3	1	2.4
40	28	14.2	11	26.2
39	10	5.1	1	2.4
38	2	} 5.6	1	2.4
37	4		—	—
36	5		—	—
35年以前	5	2.5	—	—
合 計	197	100.0	42	100.0

(注) 島根県農業改良課資料：昭和42年度水稻集団栽培実施地区状況より引用作成した（以下第7表まで同じ）。

42年度開始地区であり、41年度とあわせるならば、本県水稻集団栽培はその%近く（72.6%）が開始後1～2年目で、極めて新しい経験であるといわなければならない。出雲市における傾向も同様である。従って、次章の実施事例においてみられる通り、例えば出雲市といった極く限られた地域においてみても、その実態は各集団において極めて個別のであって定型性はみられず、あるいは発展段階による区分等も未分明である。

### (2) 地 域 性

197の実施地区を農林省の経済地帯別にみると第2表の通りである。同表によれば、半数以上は平地農村に立

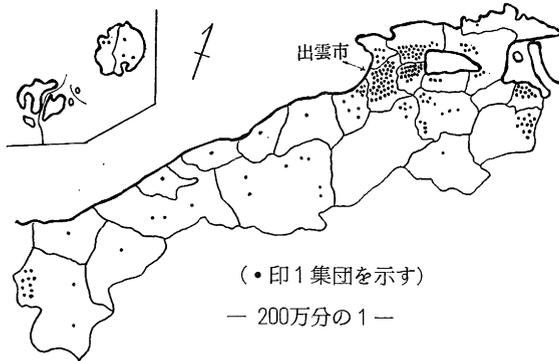
第2表 経済地帯別実施状況

	島 根 県		参 考 (平地農村のうち)	
	実施地区数	全 左 %		
平地農村	108	54.8	安来市 13	} 計 108
農 山 村	60	30.5	松江市 8	
山 村	29	14.7	平田市 14	
			斐川町 23	
			出雲市 37	
			大社町 6	
合 計	197	100.0	湖陵村 7	

※ 本章における県全体の数値および表は島根県農業改良課資料：昭和42年度水稻集団栽培実施状況により引用作成した。

地しているけれども、約30%は農山村に、約15%は山村に立地しており、集団栽培が必ずしも平坦水田地帯でのみ実施されるものではなく、条件さえあれば農山村はもとより、山村でも実施可能であることを示しているものとみられる。しかしながら、平坦地における集中度は、同表で示されるより実際ははるかに顕著である。第1図をみられたい。一見殆んど大部分の実施地区は出雲市、

第1図 島根県稲作集団栽培実施状況 S. 42年度



斐川町を中心とする出雲平坦部に集中していることが明らかにみとられる。後述するが、出雲市の場合、42年現在で約22%の農家と、約19%の水田とが集団栽培に組み入れられており、その密度は他の農山村および山村の町村とは比較にならぬほど高い。そして出雲市を一地域としてみた場合にもやはり地域性があり、同市の場合北部平坦部に多く、南部山間部に少ない。

(3) 集団栽培の規模

(i) 参加農家規模別集団数

第3表にみられる通り、集団栽培参加戸数は10戸以上20戸未満の集団が最も多く、県下で72集団、36.5%を占める。ついで20~30戸と10戸未満が21~24%で、すなわち30戸未満の集団が全体の約80%を占め、30戸以上で組織される集団数は比較的少ない。すなわち30戸以上の集団になると、比較的大規模集団といえる。出雲市の場合

第3表 集団栽培参加農家規模別地区数 (= 集団数)

	島根県		出雲市	
	集団数	全左%	集団数	全左%
10戸未満	42	21.3	4	9.5
10戸以上 } 20戸未満 } 20~30戸	72	36.5	15	35.7
	47	23.9	11	26.2
30~40	15	7.6	4	9.5
40~50	9	4.6	3	7.2
50~100	7	3.6	3	7.2
100戸以上	5	2.5	2	4.7
合計	197	100.0	42	100.0

第4表 集団栽培参加水田面積規模別集団数

	島根県		出雲市	
	集団数	全左%	集団数	全左%
5ha未満	64	32.5	9	21.4
5~10ha	49	24.9	9	21.4
10~20	56	28.4	14	33.3
20~30	16	8.2	6	14.3
30~40	5	2.5	—	—
40~50	3	1.5	1	2.4
50~100	3	1.5	2	4.8
100ha以上	1	0.5	1	2.4
計	197	100.0	42	100.0
1集団当たり平均	11.6ha		17.8ha	

もほぼ同様の傾向があるが、10戸未満のものが比較的少なく、10~20戸、20~30戸にかなり集中的である。県の場合1集団当たり平均参加戸数は22.6戸であるが、出雲市の場合100戸以上の2集団があるため、1集団当たり平均31.6戸となっている。

(ii) 参加水田面積規模別集団数

第4表の通りである。島根県の場合5ha未満の集団が最も多く、ついで10~20ha規模、5~10ha規模の順となっており、この3者で、つまり20ha未満のものが全体の86%を占めており、この程度の規模のものが一般的とみられる。最小は平田市伊野、高山地区の0.92ha、最大は出雲市鷲巣利用組合の150ha（但し単なる機械利用組合で、集団栽培とは認めがたい）、平均1集団当たりの水田面積は11.6haであった。

出雲市の場合は10~20ha規模の集団が最も多く、ついで5ha未満規模、5~10ha規模であるが、20~30ha規模も比較的多い。1集団当たり平均17.8haで、県平均よりやや規模が大きかった。

(4) 集団栽培組織率

農家と水田について集団栽培にくみ入れられている割合はそれぞれ第5表の通りである。すなわち県の場合、組織率は農家、水田ともに未だ5%に過ぎず、歴史の浅

第5表 集団栽培組織率

	島根県		出雲市	
	総農家数*	集団栽培参加農家数	水田面積合計**	集団栽培参加水田面積
農家組織率	83,367戸	4,450	45,260ha	2,293
		5.3%		5.2%
水田組織率				728
				19.2

(注) \*印 1965年センサス結果、水稲収穫戸数、\*\*印 同収穫面積

※ 2集団とも農業構造改善事業によつてできた大型機械利用組合で、全戸を厳密に集団栽培参加戸数と数えるのは不適当と思われるが、県資料を一応そのまま取り扱ふこととした。

いことを示している。一方出雲市の場合は農家も水田もほぼ20%が組織されており、相対的に高い普及を示しているとみななければならない。しかしながら歴史の浅いことは同様であって、前述の通り42年度急激に普及しただけに、今後の運営についてはこの際充分検討してかかる必要がある。ほんとうに効率の高い栽培方式であるならば、県下の普及率をもっと高める方向にもって行かねばならないし、その余地も充分あると考えられる。

(5) 作業別集団栽培実施状況

集団栽培は水稻品種の統一を前提として技術協定を行なうものであるが、それぞれの作業については、ある場合には個人で各個に行なわれるであろうし、ある場合には共同で行なわれる。またある場合には委託の形で他人に作業を依頼する場合もあろう。こういった作業のやり方については各集団の条件によって最も効果的な方法がとられればそれで良いが、同一条件のもとでは比較的效果的な方法というものがあるはずである。現在各集団において各種の作業がどのような形で行なわれているかをみたものが第6表である。表の(1)によってまず島根県197

第6表 (1) 作業別集団栽培実施状況  
— 島根県197集団について —

	技術協定 作業各戸	技術協定 作業共同	請負作業
育苗	159集団	40	2
耕耘、整地、代かき	146	42	10
本田元肥	185	11	—
直播、播種	26	—	1
田植	160	46	9
本田追肥	179	8	—
用排水管理	94	93	—
病虫害防除	44	147	9
除草	173	13	1
刈取	167	32	2
稲乾燥	174	14	2
脱穀	165	24	8
籾乾燥	153	12	4
籾摺調製	163	18	8

(注) 各項目を横にプラスしても197にならない。例えば同一作業でも一部共同、残り個人という場合にはそれぞれ1集団ずつ算入されており、また一方記載もれ等もあるからである。

集団についてみると、大部分の作業については「技術・協定、作業・各戸」で行なっているものが多いが、病虫害防除作業については「技術・協定、作業・共同」で行なっている集団が約75%近くある。集団防除の経験が集団栽培へつながる最も早道なのであろう。ついで用排水管理において戸別と共同とがほぼ半ばする。水系を同じくする地区において、用排水の共同管理も自然発生的に古くから行なわれていた一種の共同作業であったからであろう。以上の2作業は比較的共同経験も古く、集団栽培において共同作業化されるのに比較的抵抗の少ない作業と

いえよう。しかし育苗、耕耘・整地・代かき、田植等の共同作業化が、ほぼ20%の集団で行なわれていることについては注目しておかねばならない。集団栽培は、最もプリミティブな形としては先ず品種統一を前提として技術協定、作業は各戸という形から発足するものであろうが、集団栽培の一つのメリット(省力化)を享受するためには、共同でやった方が能率的な作業については共同作業に移行することが一つの進化の形であろうからである。さらに一定の条件が醸成されるならば請負作業(委託作業)に転化する場合もあろう。しかしながら本県の場合、請負作業部分は未だ少ない。

出雲市42集団の場合も全般的傾向はほぼ同様である。

第6表 (2) 作業別集団栽培実施状況  
— 出雲市42集団について —

	技術協定 作業各戸	技術協定 作業共同	請負作業	参 考
育苗	41	1	—	大鳥嘗農組合
耕耘、整地、代かき	39	3	—	大鳥、蔦果、沖下(神門)
本田元肥	41	1	—	〃
直播、播種	17	—	—	〃
田植	40	2	—	大鳥、宮ノ島(川跡)
本田追肥	41	1	—	〃
用排水管理	1	41	—	除八幡(高松)
病虫害防除	1	41	—	〃
除草	41	1	—	大鳥
刈取	40	2	—	〃 沖下
稲乾燥	40	2	—	〃 八幡
脱穀	41	1	—	〃
籾乾燥	41	1	—	〃
籾摺調製	41	1	—	〃

第7表 (1) 稲品種の統一状況— 島根県 —

統一前の 品種数	集団数	現在の品種数別集団数												
		1 品種	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
2	1集団	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	22	9	12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	30	6	17	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	29	4	11	9	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	18	1	6	3	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	20	2	6	2	3	4	3	—	—	—	—	—	—	—
9	12	—	1	1	—	8	2	—	—	—	—	—	—	—
10	12	—	—	1	2	5	3	—	1	—	—	—	—	—
11	4	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—
12	11	—	1	5	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—
13	4	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
14	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
15	10	—	—	5	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—
16	4	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1
17	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
18	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
合計	197	32	55	39	21	24	13	5	5	1	1	1	1	1

第7表(2) 稲品種の統一状況  
—出雲市の場合—

統一前の 品種数	集団数	現在の品種数別集団数				
		1品種	2	3	4	5
2	1	—	1	—	—	—
3	3	3	—	—	—	—
4	7	3	4	—	—	—
5	6	1	5	—	—	—
6	11	1	9	1	—	—
7	7	1	5	1	—	—
8	4	2	2	—	—	—
9	1	—	—	1	—	—
10	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—
12	1	—	—	1	—	—
13	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—
15	1	—	—	1	—	—
16	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—
合計	42	11	26	5	—	—

但し出雲市の場合共同作業部分がやや少ないようにみられた。くわしくは同表(2)をみられたい。

(6) 品種の統一状況

さて集団栽培の前提となる品種の統一は全般的にみてもかなり進んでいる。第7表(1)でみられる通り県全体で約63%の集団が3品種に統一、出雲市42集団についてみると同表(2)の通り全集団が1乃至3の品種に統一している。最も多いのは2品種統一の集団で(県全体、出雲市とも)、ついで県全体でみると3品種、1品種の順、出雲市では1品種、3品種の順である。出雲市の場合統一品種はコシヒカリ、ヤエホ、近畿33号といった県奨励品種が主体をなしている。

以上が県改良課の資料によってみた本県ならびに出雲市における水稻集団栽培の概要である。以下章を改めて集団栽培集中地域である出雲市における実際の事例についてややくわしく検討することとしたい。

II 水稻集団栽培集中地域、出雲市における  
実態とその分析

前述の通り出雲平地域における最近の水稻集団栽培の進展は極めて顕著である。とくに出雲市においては本年度実施地区は42地区におよび、組織率も高く、本県における随一の集団栽培集中地域となっている。42地区の全般的概要については前章でみてきた通りであるが、うち5つの集団栽培をとりあげてやや詳細にその実態を明

らかにし、若干の考察を加えることとしたい。5集団の選定に当っては、その開始年度、地域性、規模、補助事業の<sup>※</sup>関係等が考慮された。いずれも優秀な指導者がいて熱心に行っている集団で、結果的には優良事例ということになったけれども、それぞれのやり方は平坦地帯における水稻集団栽培の各種の方式の特徴を示すものであろうし、またそれぞれの問題点も少なくない。主としてそういう点を中心にみて行くこととしたい。

1 矢野営農組合

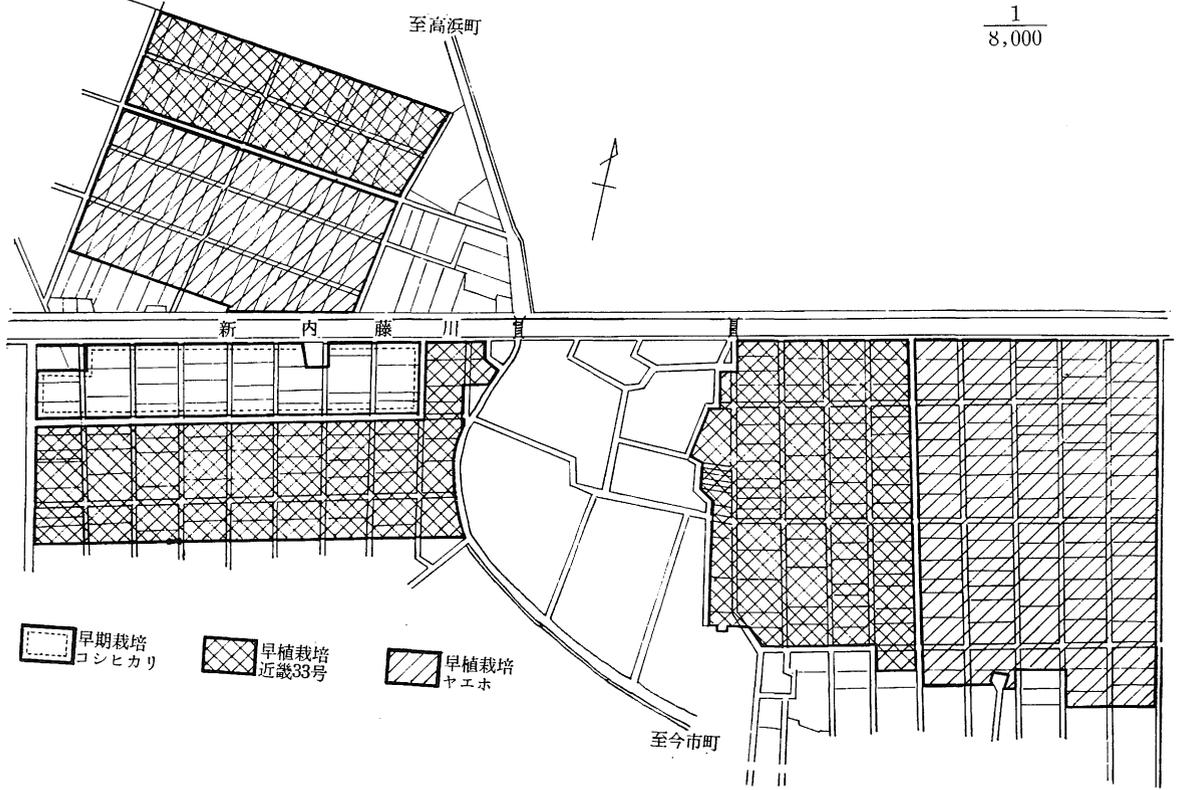
(1) 概況 出雲市四絡(よつがね)、矢野町にある。市の中心部より北へ約1.5~2.0km、最近宅地化の波がついそこまで押し寄せている地域で、中心部への交通は至便、兼業化の進行も最近顕著である。集団栽培地区の概要については第2図によってみられたいが、耕地の大部分は水田で(水田率約90%)、従来から水稻に対する依存度の極めて高い地域といえる。水田はもちろん平坦で、昭和34年から37年にかけて団体営による土地改良事業が実施されており、区画の大きさは10aではあるが、用排水路、農道等整備されており、土地基盤条件は極めて良好といえる。

もっともこの地区、かつては地区の中央を東から西へ貫流する新内藤川の氾濫による水害常習地であり、また用水尻であるため往々にして適期田植ができないことがあり、稲作はその反収も低く、かつ不安定で、このことが地区農業の発展を阻害する最も大きな要因となっていたといわれる。しかしながら昭和41年には新内藤川の改修も終って水害の心配も解消し、ここに水田基盤はほぼ完備することになった。

前掲図にみられる通り、この地区は戸数約80戸の矢野の部落(南、西、中および北の4部落より成る)を真中に、耕地はほぼ東西にわかれる。東側を永田地区、西側を小畑地区と称する。それぞれの地区は新内藤川によってさらに南北に二分されるが、新内藤川以南の小畑地区を対象として、37戸の農家(うち3戸高松より入作)により「小畑営農組合」が組織され、9haの水田を基盤として水稻集団栽培が実施されたのが昭和41年であり、翌42年には永田地区を対象として「永田営農組合」が結成される(参加戸数44戸、参加水田面積14.9ha)。たまたま42年4月に農林省の高度集団栽培促進事業実施地域指定の話がもち上り、同事業の実施基準が20ha以上であるところから両組合の合併が計画され、8月19日、矢野営農組合設立総会が開催される運びとなったものである。

※ 高度集団栽培促進事業実施地域指定3集団(うち2集団は42年度指定)、麦作増産対策事業実施地域指定1集団

第2図 矢野営農組合集団栽培地要図  
—S.42年度栽培区、品種統一状況—



以上が本営農組合設立の経緯であるが、矢野営農組合設立に先立つ小畑営農組合設立の契機についてふれておきたい。同組合設立の直接の契機は、41年に新内藤川の改修が完了し、揚水ポンプの設置を機会に集団栽培実施にふみ切った、ということになっているが、より基本的には、ここ数年間徐々に進行した兼業化のために、農業労働力の不足をきたしたこと、特に比較的規模の大きい専業農家も、兼業の方に基幹労働力をとられてしまう第2種兼業農家も、ともに農繁期における労働力雇用の困難が顕在化してきたことをねあげなければならない。いわばこの地区における集団栽培は、農繁期労働雇用難を乗り切

るための対応方式とみられる。従って集団栽培のねらいはもっぱら省力化にあるわけで、省力化を強力に押しすすめるには大型機械（とくにトラクター）の導入が必須条件となる。この地区が高度集団栽培の指定にふみ切ったのは、それなりの内部的な必然性があったものと考えられる。なお同事業の42年度指定は確定したが、未だ機械類は入っていない。

(2) 参加農家および水田の概況

参加農家および水田の概要をとりまとめて一表とした。すなわち第8表である。

参加農家数（組合員農家数）77戸、但し他部落関係農

第8表 参加農家および水田の概要

	参加農家数	全左のうち			経営耕地面積合計 (1戸当平均)	全左のうち水田面積 (1戸当平均)	集団栽培参加面積	水田加入率
		専業	I兼	II兼				
矢野4部落	60戸	17	28	15	58.26ha (97a)	53.35ha (87a)	27.77ha	53.0%
その他の関係部落 (6部落)	17	12	4	1	21.50 (126)	19.89 (117)	3.73	18.8
計	77	29	32	16			31.50	

(注) ① 矢野部落水田率 89.9%

② 資料出所 出雲市農林課：昭和42年度高度集団栽培促進事業計画書〔矢野営農組合〕より引用作成した。

家が17戸ある。他部落農家を除き、矢野4部落60戸についてみると、専業農家17戸で、この専業農家率28.3%は出雲市全体の平均26.7%（但し1965年センサス結果）よりやや高い。前述の通り兼業化は徐々に進行しているけれども、もともと水田単作地帯で、1戸当りの平均耕地面積も比較的大きく（60戸平均で97a、専業農家の平均では128aとなる）、また従来常習水害地であっただけに稲作労働節減の余地が少なく、それだけ兼業化がおくれたともみられる。それだけに、土地改良後の兼業化の進展にともない、稲作作業面での合理化、省力化が地域農業の大きな課題となったとみるべきであろう。いずれにせよ矢野部落における専業農家は17戸で、これらの農家が矢野地区における集団栽培の推進者であり、直接地域稲作の担い手である。

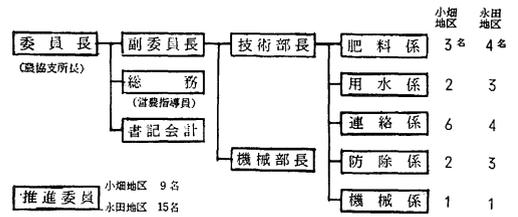
ところで当地区における水田率は90%に近く、極めて高い。しかしながら集団栽培に加入している水田割合は53%に過ぎず、残りの47%は未組織である。前掲図の部落の東側、新内藤川の以北に所在する水田がこれである。集団栽培が実施されたけれども、ほぼ半分に近い水田が未組織で個別経営下に個々に存在していることは、若干問題がある。例えばこの集団に近く2台のトラクターが導入されるけれども、2台(40ps)で31.5haの耕耘はそんなに余裕があるとも思われず、組合員は半分の集団栽培地については共同機械の利用に依存しうけれども、残りの半分については自ら小型機械を所有しなければならないといういわば二重投資の矛盾がおこる可能性がある。近く2台のトラクター導入の予定に伴って、早くも組合員の地区外利用申込みが多いというが、どれだけ消化しうるかは疑問である。

(3) 集団栽培の実態とその分析

(i) 組織 前述の通り小畑営農組合と永田営農組合が合併して矢野営農組合となったものであるが、その設立は42年8月19日で、われわれの調査時にはその組織が未だはっきりしていなかった。といつてもここでは小畑地区について過去1ケ年の経験があり、水田地区についても小畑の場合と全く同様の組織をとっているため、合併矢野営農組合についてもほぼ同様の組織になるものとみられる。そこで参考までに小畑および永田の両組合組織図を掲げると第3図の通りである。なお同図にはないが、大型機械の導入予定に伴い、別にオペレーター班があり、班長とも4名、うち3名は現在研修中である。

(ii) 共同利用機械の装備状況 現在装備している共同利用機械は極めて少ない、畦畔ダスター1台だけで、41年に小畑営農組合が購入したものである。前記の

第3図 小畑永田営農組合組織図



高度集団栽培促進事業によって近くトラクター（クボタL20）2台の導入が予定されており、来年度からは機械力を中心とした共同作業の推進が期待される。

(iii) 作業のやり方 矢野営農組合としては発足したばかりであるので、主に小畑営農組合の41年度の実績を中心としてその概要を述べることにする。

まず品種統一であるが、従来6～7品種あったものが、41年から3品種に統一された。42年も同様に3品種、近畿33号、ヤエホ、コシヒカリである。

苗代、本田の耕耘、代かき、田植等について、作業は一切個人に任されているが、その技術については農林改良事務所の栽培ごよみによって統一。但しトラクターの導入にともなって、来年度からは本田の耕耘作業が共同化される見込みである。

現在までのところ、この地区で最も力を入れられている共同作業は防除作業である。42年度は小畑、永田両地区を合わせて31.5haの全面積を8回にわたって集団防除を実施した。畦畔ダスター1台で、1回3日ですむという。土地改良が行なわれ、農道が整備されているので、10a当りの走行実散布時間は6秒ですむはず、などという話も出た。ただ問題は作業員で、1回の防除に延べで20人役を要する（6人×3日＝延18人＋2人＝20人）。出役方法は希望と半強制的併用であるが、作業員確保が次第にむずかしくなっているようである。

用水は新内藤川の改修完工し、41年に揚水機が設置され、水管理は用水係のもとに共同管理されている。刈取、脱穀・調製については今のところ個人である。

以上の通り共同作業は殆んど防除作業に限られているが、これだけでは当初のねらいとみられる省力効果は充分にあげることができない。将来の目標として、育苗、耕耘、代かき、田植、防除、刈取まで共同作業にくみこまれる予定であるが、差し当って来年導入されるトラクターの効率的運営が望まれる。

(iv) 成果 矢野営農組合としては未だ成果を云々する段階ではない。しかし当地区の集団栽培としては、

今年度永田地区に集団栽培が実施されることになったのは小畑地区の成果があがったことに影響されたものといわれるから、それなりの成果はあったものと思われる。特に集団栽培により最も大きな恩恵を受けたのは第2種兼業農家で、8回にわたる集団防除はこれらの農家の稲作省力化に大いに役立ったものとみられる。

さらに当地区について特筆しておきたいことは、41年度小畑営農組合では集団栽培参加全農家について坪刈りを実施し、その結果を印刷して集団栽培反省会資料として発表していることである。土地改良事業の効果か、集団栽培の効果かどちらかはわからないが、反収そのものも確かにあがってきたし、営農組合に対する信頼感も強くなったに違いない。組合がこういうアフター・ケアを行なうことは兼業農家の支持を得るために極めて有効であり、兼業化の進行地帯で集団栽培を行なうためにはまず兼業農家の支持を得ることが必要である。他地区集団栽培の参考となることであろう。

## 2 八幡営農組合

(1) 概況 出雲市高松、松寄下町にある。市の西北2～4 km、大社町と隣接した地域で、第4図でみられる通り集団栽培地内のほぼ真中近くを県道出雲一大社線が貫通しており、交通条件は極めて良い。近くに浜山砂丘をひかえるため比較的畑地の多い地域で、後出するが水田率はほぼ75%前後とみられる。畑地は従来は桑が主体であったが、近時徐々にぶどうにおきかえられてお

り、ぶどう栽培の拡大が地区農業に及ぼす影響は極めて大きい。

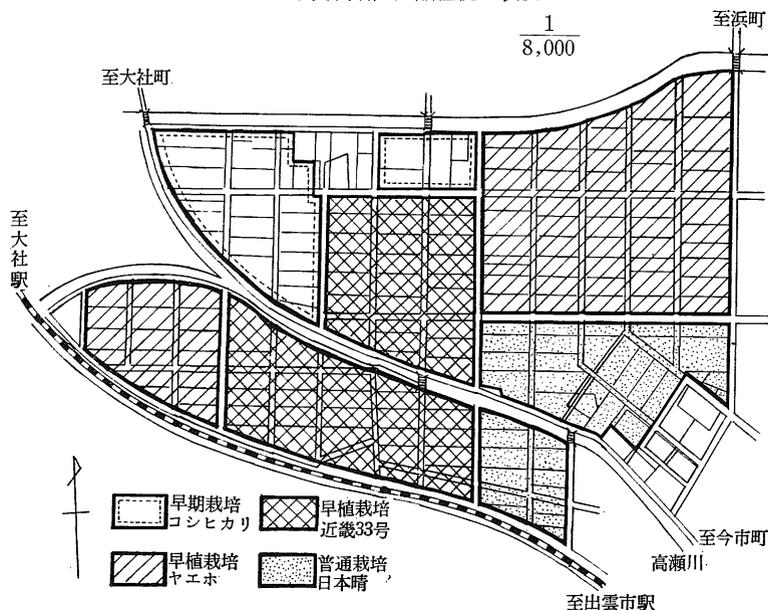
ところで水田は平坦部にあつて条件は良い。すなわち昭和37年に道路以北において、39年に以南において土地改良事業が実施されており、水稻集団栽培実施の土地基盤条件は早くからととのっていた地区である。

集団栽培実施のきっかけとして地元では次の3点をあげている。すなわち、第1に人手不足、第2に以前から入っていた小型耕耘用機械がたまたま更新時になったこと、そして第3にぶどう出荷で共同作業の経験ができたことである。第2、第3も一つのきっかけではあつたろう。しかし最も大きな要因は第1の人手不足とみられる。そして比較的専業農家率の高い(約50%)当地区における労働力不足は、ぶどう作部門の拡大によるぶどう作労働と、稲作労働との競合時期の増大というように理解される。従つて当地区における集団化の直接的なねらいは稲作の省力化にあるが、究極的には稲作労働省力化によって浮いた労働力でもつて、ぶどう作部門の拡大なり、集約化が進展しなければならぬ。当地区における稲作集団化の意義はこのようにみるべきであろう。

ところで、42年2月、八幡部落の農家14～15戸が参集して集団栽培実施の話し合いが行なわれた。そしてようやく設立総会までもつていったところで、当地区について

※ この点については当地区のすぐ北部に隣接する浜町において極めて特徴的な事例がみられるが、機会をえて別に報告したい。

第4図 八幡営農組合集団栽培地要図  
— S.42年度栽培区、品種統一状況 —



第9表 参加農家および水田の概要

	参加農家数	全左のうち			経営耕地面積合計 (1戸当平均)	全左のうち水田面積 (1戸当平均)	集団栽培参加面積	水田加入率
		専業	I兼	II兼				
八幡部落	14戸	7	3	4	13.65ha (98 a)	10.26ha (73 a)	9.92ha	96.7%
その他の関係部落 (3部落)	16	11	3	2	15.79 (99)	13.01 (81)	11.45	88.0
計	30	18	6	6			21.37	

(注) ① 八幡部落水田率 75.2%  
 ② 資料出所 出雲市農林課：前掲書「八幡営農組合」より引用作成した。

第10表 八幡部落参加農家の概況

No.	専業別			経営耕地 面積	左の水田 面積	集団栽培 面積	基幹労働力		組合における役職
	専	I兼	II兼				男	女	
1		○		117 a	93	90	1	1	オペレーター
2			○	150	95	95		1	
3	○			96	76	76	1	1	総務・会計担当兼 オペレーター
4	○			111	90	90	2	1	
5	○			110	70	70	1		機械担当
6		○		62	55	55		1	
7			○	45	20	20	1	1	用水管理担当
8			○	29	20	20	1	1	
9	○			152	116	116	1	1	オペレーター
10	○			133	103	103	1	1	オペレーター
11		○		102	80	80	1	1	オペレーター
12			○	38	28	28		1	
13	○			150	120	120	1	1	組合長兼オペレーター
14	○			70	60	29	1	1	

(注) 資料出所 出雲市役所：前掲書

も農協を通じて高度集団栽培指定の話かけが行なわれ、急遽他部落へも呼びかけて20haの実施基準面積をまとめ、4月中旬より現在の姿の八幡営農組合が発足したものである。

(2) 参加農家および水田の概況

上記の如き経緯をたどったために、当八幡地区の集団栽培は、参加農家の構成、あるいは地区内水田耕作者の構成等からみて極めて特異である。

第9表をみられたい。参加農家数は30戸であるが、「八幡営農組合」と呼称するにもかかわらず、八幡部落の参加者は14戸で半数に達しない。また集団栽培面積21.37haのうち、八幡部落農家の耕作する水田面積は46%でしかない。しかも第10表に掲げる通り、組合の全役員(4名)、全オペレーター(6名)をすべて八幡部落の14戸のうちから、それも殆んど専業農家から出している。これは八幡営農組合がそもそも八幡部落の主唱で設立されたものであるから当然のことであるかも知れない。しかしそれだけ負担と責任とが大きいかかっているわけで、組合の運営上将来問題なしとしない。

この問題を除けば八幡部落については比較的部落農家

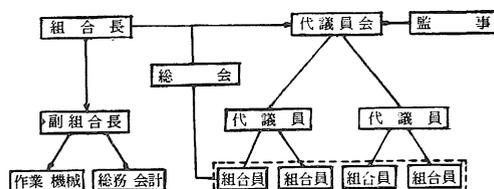
の水田が地区に集中しているため、殆んど全水田が集団栽培地区に包含されることとなり、この点は非常に能率的である。水田加入率は96.7%であるが、参加農家の個別概況(前掲第10表)でみられる通り、2戸の農家に若干はずれる水田があるだけで、他の12戸については100%である。八幡部落についてみる限り、属地即属人で、このままの規模で集団を組むはずのところ、高度集団栽培指定基準に合わせるために、全体の規模を拡大せざるをえなかった点に将来の問題が残るようである。

(3) 集団栽培の実態とその分析

(i) 組織 当営農組合の運営組織を図示すると第5図の通りである。組織自体は高度集団栽培指定のために市が指導した組織で、特に指摘すべき事項は何もない。むしろ問題は前項で既に指摘した通り、組合長以下執行部役員およびオペレーターに至るまで全役員を八幡部落から出している点である。このことによっておこりうる問題については、後に成果の項でやや詳細にふれることとしたい。

(ii) 共同利用機械の整備状況 前述の通り高度集団栽培の指定を受けるため、当組合の設立は極めてあわただしかった。3月下旬に指定申請を行なうことが決定するや、指定を見越して機械類の発注を行ない、4月12日には早くもクボタL20トラクターが到着、翌13日には実地実技訓練を行ない、15日から早速実際に利用開始というように、機械の共同利用開始においても極めてあわ

第5図 八幡営農組合運営組織図



ただしかった。高度集団栽培促進事業によって導入された機械類は、このトラクター1台と、共立BST-80のスピード・スプレヤー1台とである。なお5月末には自己資金約30万円でこれらの格納庫(2.5間×5間=12.5坪)を建設した。われわれの調査時には未導入であったが、麦作増産対策事業と近代化5分資金とで計2台のバインダーを購入する予定となっている。稲作省力化がねらいであるだけに、機械導入に対する熱意は極めて旺盛であるが、その効果がどういふ出方をするかが問題である。このことについてはあとで述べる。

(iii) 作業のやり方 当組合の水稻集団栽培は今年度開始されたばかりで、未だ終わっていない作業もあるが、今までのところ行なわれた作業のやり方について簡単に述べることにしたい。

品種統一。41年度はコシヒカリ(早期)、近畿33号(早植)、ヤエホ(早植、普通植)、山陰62号(早植)、ヤマビコ(早植)、日本晴(普通植)とも品種もあったが、42年にはコシヒカリ(3ha)、近畿33号(7.39ha)、ヤエホ(6ha)、日本晴(5ha)の4品種に統一された(合計21.37ha)。いずれも県奨励品種である。

苗代については技術は協定し、作業は個人である。矢野の場合と同様の、稲作栽培ごよみが利用された。

本田の耕耘、代かきは導入早々のトラクターが早速使われた。但し手廻しよく個人でテラーでやってしまったところ、裏作地とを除き、利用率ほぼ65%とみられるから、実面積にして約14haであり、ほかに地区外利用が約1.5haで、合計15.5haになるから、初年度の、しかも4月中旬からの利用としてはまずまずの成績とみられる。参考までにその料金を掲げると(かつては地区外利用の場合)、耕耘1,100円(1,500円)、荒代かき900円(1,200円)、板おし300円(300円)であった。

防除はS.S.を使つての共同防除で、本年度大体4回で終わったようである。共同防除については過去に大型動噴2台をつかつての共同防除経験が約10年あるから、比較的スムーズに行なわれた模様である。

用水管理は同管理委員のもとに行なわれ、大体以上が現在までの作業内容の概略である。以後刈取りは前記の通りバインダー2台を使つての共同作業を予定し、脱穀・調製は個人作業ということになっている。

(iv) 成果 さてその成果であるが、この地区の調査が最も早い時期に行なわれたし、また今年度初めての集団栽培であるため過年度の実績を参考にすることもできず、増収効果については全くふれることができない。この地区のねらいである省力効果についても同様である。ただ最初の年ではあるが、3月から9月までの経過

をみて、いささか気になる点があるので、そのことについてふれておきたい。

本来この地区が集団栽培にふみ切つたのは、前項でも指摘の通り労働力不足に対応するためである。そして直接のねらいは稲作の省力化であるが、この地区の条件からみて、稲作の省力化はそれによって当地区の、特に当地区専業農家の稲作補完部門であるぶどう作部門の拡大あるいは集約化(露地栽培→ビニール被覆栽培)につながるものでなければならない。こういった観点からこの地区の水稻集団栽培による省力化効果をみると、答えはいささか悲観的である。なるほど全般的にみると、機械化の進展によって稲作の反当労働力は以前より減少したはずであり、その点においては専業農家も兼業農家とともに集団栽培の恩恵を蒙つたこととなる。しかし専業農家は自らの経営の水稻省力化を実現しえたとしても、集団栽培運営の負担を負うために、あるいはオペレーターとして共同利用機械運転の負担を負うために、後者については1日1,100円(但しオペレーター労賃、一般作業員は800円)の労賃収入を得るけれども、そのことは個別経営の立場からみるならば、単に地区内において兼業機会をえたというに過ぎない。むしろこれらの農家においては農繁期の山は益々高くけわしくなり、さらに長くなり、稲作省力化+ $\alpha$ 部門(当地区専業農家のそれはぶどう作)の拡大、集約化には全くつながらないのではなからうか。このことは当地区における集団栽培から必ずしも実証しえたものではないが、一般的ケースとしてもおこりうるものと考えられるので、水稻集団栽培が今後ますます押し進められる趨勢にある現在、一つの問題点として提起しておきたい。

### 3 大鳥管農組合

(1) 概況 出雲市高浜、常松町にある。市の北部、大社町と隣接する位置にあり、地区の中央やや北よりを一畑電鉄が通っており、遙坂駅が道路一つへだてた地区外にある。水田はもちろん平坦地で、昭和35年には土地改良事業が完了しており、土地基盤条件は良い。

ところでこの大鳥管農組合の母体をなす大鳥部落には現在29世帯があり、うち21戸が農家で、うち19戸が集団栽培に参加している。この部落の共同体の歴史は比較的古い。共同体の一つである共同苗代、共同田植については、農林17号による早期栽培の始つた昭和33年までさかのぼることができる(但し8戸)。ちょうどこの頃テラーの普及時にあたり、当部落にも33年に3台、34年に1台、35年に2台というように導入されたが、個人でなくそれぞれ3~4戸共同で導入し、共同利用したというから、機械の共同所有、共同利用についてもほぼ10

年のキャリアをもっていることになる。

前述の通り昭和35年に土地改良事業が完了すると、従来の農林17号にかわり、コシヒカリ、近畿33号、ヤエホ等、今日使われている品種が入り、その面積も6ha、すなわち部落水田の約1/3近くが共同体制のもとにおかれることとなる。昭和38年には従来のテラーが更新期となるのを機会とし、これまでの集団的栽培の経験から作業能率をあげることで、集団としての活動を円滑にするためには小型機械よりも大型にした方がよいとの結論から、今日の大鳥営農組合の前身である「大鳥作業集団」を設立、中型トラクター(クボタ15ps)1台、サトウマイカー(8ps)1台を購入(農林漁業資金)、耕耘、代かきに大きな力を発揮することとなった。同時に手作業の実行単位として部落21戸の農家中の20戸を7戸、5戸、8戸の3班に組織し、苗づくりや田植の共同作業の単位とすることとした。この作業班は現在も共同苗代、共同田植の単位として、集団栽培に極めて有効な働きをしている。一応この時期に現在の集団栽培の基礎が確立したものとみられ、今年はまさに集団栽培5年目の秋といえる。

41年度に高度集団栽培促進事業実施地域の指定を受け、トラクター2台(クボタL20)、畦畔ダスター1台を導入、38年導入の15psトラクターを更新した。現在トラクター2台、マイカー1台、畦畔ダスター1台、バインダー3台を揃え、まさに機械化営農集団として活躍しつつある。41年度の高度集団指定を機会に「大鳥営農組合」と改称、現在に至っている。

(2) 参加農家および水田の概況

集団栽培参加農家の概況は第11表(1)の通りで、21戸中19戸が参加、うち専業農家はわずか2戸に過ぎない。このことについては後に改めてふれることとした。参加していない2戸のうち1戸は、共同所有機械のかぶには入っていないけれども作業は共同で、という農家であり、もう1戸は防除のみ共同作業に加わるが、それ以

第11表(1) 参加農家の概要

	総農家数	集団栽培参加農家数	全左のうち		
			専業	I兼	II兼
大鳥部落	21戸	19	2	14	3

第11表(2) 参加農家水田の概要

	耕地面積	うち水田面積	うち集団栽培参加面積	加入率
参加農家合計	21.21ha	19.47	19.47	100%
全上1戸当り	111.6a	102.5	102.5	100

外については集団栽培に全く参加していない農家である。当組合は機械の共同所有、共同利用を中心とする組合だけに、集団栽培も属人的方式をとっていることが特徴的である。従って第11表(2)に示す通り、19戸の参加農家の水田面積19.47haについては集団加入率100%となっている。紙数の都合上地区の概要図は掲げないが、この地区、比較的部落農家の水田が一区内にまとまっているけれども、必ずしも属地=属人というわけには行かない。地区内に多少組合員外農家の水田もあるし、反対に地区外にある組合員農家の水田もある。属人的方式で営農集団を組む場合、こういった点が一つの問題点である。大鳥では、前者については防除作業のみ集団に参加して貰うよう話し合いをつけ、後者については多少走行距離が伸びようとも、地区外に存在する組合員農家の水田については地区内と同列に扱うことにより対処している。なお集団面積19.47haに対して、前述の通りトラクター2台、計40ps、マイカー1台8ps、合計48psはいうまでもなく過剰であるが、当組合の場合員外利用が極めて多いということで収支面では引き合っている。この点についても後述することとしたい。

(3) 集団栽培の実態とその分析

(i) 組織 組合長1名、副組合長1名、計画係、庶務会計係各1名および委員4名が執行部役員であり、オペレーター5名(但し組合長、計画係、委員のうち2名は兼務している)が作業の中心をなしている。オペレーターが全員集れば、その中には組合長もおれば計画係もあり、委員も2名いるということになると、たいていのことはそこで決ってしまうし、極めて効率的な組織といえる。しかしそれだけ役員負担は大きい。当組合では今年から役員の事務手当をつけることにより、多少とも負担に対して補償しようという方向が打ち出されている。このことはそれ自体まことに結構なことであるが、どの集団でも直ちにやれるといったことではない。先ず役員が組合員の絶対的な信頼をうることが先決で、それには大鳥の場合のように5ヶ年間にわたるつきかきねがあつて初めて可能になったものといえよう。

組織における当組合のもう一つの特徴としては、1グループ5~8戸の手作業班3班が組織されていることである。同様の事例が後掲日下営農集団にみられるが、機械でできない手作業を組合一本でやることは、たとえ19戸程度の小規模集団でもどうしても多少のロスがで易いが、それらを小グループにまかせることは組合運営上からも、また作業能率からいっても、極めて効果的なやり方と思われる。とくに比較的規模の大きい集団においては、下部にこういった組織の必要性が大きいとみられ

る。大鳥における手作業班の具体的な作業内容については後述することとした。

(ii) 共同利用機械の装備状況 前述の通り当組合における共同利用機械導入の歴史は比較的早く、現在の装備状況もすぐれており、まさに機械化営農集団の感がある。現在共同利用している機械類は、トラクター2台（クボター20ps）、サトウマイカー（8ps）1台、畦畔ダスター1台、バインダー3台（但し前記作業グループで購入、S.41, 42各）で、耕耘用、防除用、収穫用と、現在効果的に利用しうる機械は一応揃えてあるといえてよい。見方によってはむしろ過剰投資といえよう。ほぼ20haの水田面積に対してマイカーを加えて48馬力は、ha当り1馬力という常識的なスタンダードによればまさに過剰投資そのものである。しかしながら一見過剰投資の如く見えて、経営的によくペイしている<sup>※</sup>のは、外部賃耕が多いことによる。41年度決算書によれば、外部収入として15.9万円が計上されており、42年度は10haを賃耕し、10a当り3,500円、総額にして約35万円をかせいでいることから、このへんの事情が推察される。しかしながらこれはどこでもやれることではない。ここではうまく行っているといっても、営農集団を組む場合、機械に対する過剰投資は極力抑えてかからねばならない。

(iii) 作業のやり方 当営農組合の作業については永年のつきかきねがあり、くわしく検討すると年ごとに多少の変化もあって、新しい集団栽培の今後の参考になる点も少なくないが、ここではそのあらましを述べるとどめたい。

まず品種統一であるが、昭和39年より実施し、今年は4年目に当る。当初とくらべて多少の移りかわりがあるが、大ざっぱに言えば当初の4品種統一からフジミノを落とし、現在はコシヒカリ、近畿33号およびヤエホの3品種に統一している。

苗代も39年から共同苗代方式をとっている。但しこれは19戸を1本にしてではなく、前記の手作業班（組とも）ごとである。面白いことには、共同苗代田の補償をやっている組が2つで、あとの1つはやっていない。こういったこまかいことは組合で規制せず、組にまかせておくというやり方が、組織を長つづきさせるポイントでもあるのだろう。

本田の耕耘、荒代から植代まで、ここで2台のトラク

ターとマイカー（植代専用）が活躍する。属人的集団であるため、組合員である限り地区外の水田も対象となる。一般組合員農家はこの作業では完全にフリーになるから、共同作業というよりはむしろ委託作業といった方がよいかも知れない。

田植は再び組ごとの共同田植となる。労働力は外部からも入るが、組と組との間での調整も行なわれる。

ところで多くの集団栽培が防除作業を基本的な集団栽培の柱としているのに、ここでは比較的簡略化されている。普通年間3回で、二化メイ虫の一化期、二化期およびウンカ防除1回で終る。もちろん異常発生があれば適時行なわれるが、普通3回にとどまる模様である。対象はすべて虫害防除で、病気に対する防除は全く個人にまかされている点が特徴といえるだろう。

水管理は以前から共同。刈取についてはバインダーが利用されるが、昨年の成績はあまりかんばしいものではなかったようである。昨年は1台だけで、8人組の組に入ったが、共同刈取ということで8人出役したけれども、運転者1名と、周囲の部分の手刈をする者1名、計2名あれば足り、その他の6名はすることがなく、ぼんやり見ていたということで、手作業グループの共同作業としては必ずしも適した機械ではないようである。もっと適切な利用方法が考えられるべきであろう。脱穀・調製は未だ個人作業に残されている。しかし、殆んどの農家が自脱と稲摺機を3～4戸で共有しており、その中での手間替えが一般的のようであった。

以上が大鳥営農組合における作業の大要である。本稿において紹介する他の4組合と比較して共同作業部分が多く、もし集団栽培が技術協定・作業各戸という形から、技術協定・作業共同という形へ進むのが進化の方向であるとするならば、当営農組合はかなり進んだ段階の集団栽培を行なっているとみることができる。但し共同作業がここまで押し進められたのはそれなりの理由があった。そのことについて次項でふれることとした。

(iv) 成果 さてその成果であるが、もともと稲作の省力化ねがらいの共同作業から始った営農集団である。作業の合理化とともに、地区農家の労働力に多少とも余剰が出るようになり、これら余剰労働力が兼業化進展の波にのって農外へ流出するようになったことが本地区の特徴である。地区稲作の省力化が急速に進んだのは昭和38年のトラクター導入が一つの契機であるが、この年はまた県下出雲地方の災害によってその復旧のための労務者を大量に必要とした時期にかかる。一方地区の土地条件からいって、稲作省力化によって浮いた労働力を地区内にとどめるための適当な $\alpha$ 部門も考えつかなか

※ 昭和41年度事業決算書によれば実質351,150円の剰余金を計上している（うち30万円を同年度実施の高度集団栽培促進事業費へ廻しているため名目的剰余金は31,150円であるが。）。参考のため同決算書を掲げたかったが紙数の関係上割愛した。

ったという条件もあったろう。また右のような事情から、水稻栽培はできるだけ組合の共同作業にまかせて、余裕のある人は適当な兼業に出るように、との組合のすすめもあった模様である。本格的な集団栽培の実施はまさにこのような条件のもとに始められた。従って当地区における集団化のねらいは、一つには兼業化の促進であり、一つには安定兼業化にあったとみられる。

このようにみると、当地区集団栽培の成果は極めて大としなければならない。われわれの調査によれば、19戸の組合員農家の経営主およびその妻、ならびに長男で、昭和36年当時農外他産業に従事していたものは僅か8名に過ぎなかったが、42年現在では実に29名に達している。しかも第12表にみられる通り、その従事する業態からみて、兼業拡大とともに兼業の安定化も行なわれたとみることができる。このように大鳥における兼業化の進行あるいは労働力の農外流出は、それがすべてとはいえないけれども、集団栽培による稲作省力化の果たした役割が極めて大であったといわねばならない。かつて18~20人役を要していた10a当り稲作所要労働力は、第13表にみられる通り最近では13人役程度にまでかなり顕著に減少しているのである。ところで一方増収効果の方はどうかというと、これもかなり顕著である。われわれの調

査によれば、19戸の平均で、昭和36年当時10a当り457.5kgであったものが、41年には501.3kgになっていた。前者を100とすれば後者は109.6に当る。6年間で10%弱の増加率は相対的にはたいしたものではないかも知れない。しかしながら本来省力化と増収とは一致しがたい技術であり、この点集団栽培方式のもつ意義は大であるとせねばならない。さらに、反収10%の伸びは、反収自体の伸びとしては小さいとしても、もし家計仕向量が不変とするならば、商品化率の拡大を引きおこすはずである。あるいは増収分は全部商品化へ向うはずのものである。事実大鳥の場合、19戸分の米販売量（但し農協取扱分のみ）は38年には計1,060俵であったが、39年には1,122俵に、40年には1,180俵に、41年には1,341俵というように極めて顕著な伸びを示している（38年対41年：26.5%の増加）。この中にはもちろん家族数の減少という要因もみなければならないが、その分を割引いてなお反収の増加率を上廻る販売量の増加率があったものと推定され、現金収入の増大に大きく寄与したとみられる。すなわち大鳥では集団栽培の促進によって、一方では労力の節減によって兼業就業機会を増加し、かつ兼業の安定化を果たし、一方では水稻生産力の拡大が、反収の高位平準化によってなしとげられたとみることができよう。われわれのアンケート調査によっても、部落農家の集団栽培に対する依存度は極めて大きく、またその信頼度も極めて高かった。ただ大鳥については、集団栽培によって上記の如き省力化あるいは増収といった直接的な効果は大きかったけれども、地域の農業として適当な+α部門をもたなかったために、稲作以外に地域として新しい農業の展開が何らみられなかったことを特に指摘しておきたい。

第12表 兼業化の進行状況

	安定的兼業		臨時的 (専属と日 雇の中間 的)	不安定 日雇・季 節雇	計
	給料取り	専属的 (但し日給)			
S.36	3人	1	2	2	8
S.42	5	9	12	3	29

第13表 作業別稲作所要労働力  
10a当り一大鳥當農集団の場合一

	所要労働力	備 考
苗代 → 田植	4.5人日	班ごと(3班)共同苗代、共同田植 反当り1,600円で 植代までやつてもらえる
本田、植代まで	—	
畦ぬり	1.0	堆肥の場合は2.3人日 元肥1回、追肥3回
わら切り	0.7	
施肥	0.5	{ バインダー 反当り 2.0hr { + 手刈 " " 2.0
防除	0.5	
水の管理	0.5	
手取除草	0.5	
農薬除草	0.1	
ひえ抜き	0.3	
刈取	0.5	
稲架づくり	0.5	
搬出、稲架	1.2	
脱穀	1.5	
乾燥、調製	1.0	
稲架片づけ	0.3	
合計	13.1	

4 沖下利用組合

(1) 概況 出雲市神門、神門町にある。市の南端に近く、国鉄山陰線知井宮駅の北西、神戸川左岸に接する。附近を国道9号線が通っており、他の地区と同様に交通は至便である。水田は平坦地にあり、以前より出雲市において最も裏作率の高かった地帯で、自然的な土地条件は極めてすぐれている。しかしそれなりに土地改良事業は未だ充分でなく、沖下部落を中心とする地区で、昭和31年、約20haの土地改良事業が行なわれたが、沖下部落農家の耕作する17haの水田についてみると、事業実施面積は約50%に過ぎない。しかしながら、残りの50%も乾田で、裏作可能地である。

さて当地区の水稻集団栽培は、機械の共同利用と、集団栽培とが2本立てになっていること、集団栽培が稲作のみにとどまらず麦作についても意図されている等、極

めて特徴的である。沖下利用組合は本来は沖下部落の20戸を対象とする属人的集団である。その中で10haを区画として水稻集団栽培が行なわれているが、これは属地的集団で、隣接する沖中部落の農家5戸の水田1.4haが含まれる。この5戸については集団栽培を一緒に行なうので、利用組合にも加入を認めるということになっている。結局のところ、利用組合参加農家も、集団栽培参加農家も全くかわらないが、利用組合は25戸、17haの水田について機械の共同利用を行なうし、17haのうち10haについては集団栽培を行なう、関係農家は25戸であるというものである。

当地区集団栽培の直接の契機は、41年に麦作増産対策事業の指定を受け、スワース・スプレヤー1台とバインダー1台とが補助導入されたことである。初年度、つまり42年度産麦について7haの麦作の集団栽培が行なわれたのがそもそもの発足の経緯である。麦の収穫後、引きつづいて同じ水田で稲作についての集団栽培が行なわれた。この場合、今秋の麦作を10haに増反するために、稲作の集団栽培から10haに拡大された。このようにこの地区の集団栽培は麦作を中心にして動いていることは極めて特徴的である。もっとも稲作の集団栽培は、単に麦作のためにその前後を揃えるという意図ばかりではない。機械の効率的利用や、償却費の負担軽減といった点も考慮されたであろうし、より基本的にはこの地帯も兼業化の進行が著しく、兼業農家の要請や、専業農家の農繁期労働力の雇用難といったことも強く働いたにちがいない。むしろほんとうのねらいはこういったところにあったとみられるが、いずれにせよ稲作と麦作をあわせて集団栽培方式をとっていることは、本県においては極めて珍らしい事例である。

(2) 参加農家および水田の概況

以上のようにこの地区の実態はかなり説明がむずかしいが、参加農家および水田の概況を表によって説明することとしたい。すなわち第14表をみられたい。

前述の通り機械利用組合も水稻集団栽培も参加農家数は25戸で同一農家である。うち20戸が沖下部落で、5戸

は隣接する沖中部落の農家であることも前述の通りである。沖中部落の20戸についてみると、専業農家が極めて少なく、兼業農家の多いことが特徴的である。機械利用組合の方は属人的集団であるため、組合員経営の水田はすべて機械の共同利用対象となる。一方水稻集団栽培の方は属地的集団であって、沖下20戸の参加農家の経営水田面積のうち集団栽培にくみ入れられているのは8.6haに過ぎず、加入率は55%にとどまっている。もっとも当地区の場合、矢野地区の場合と異り、機械利用の共同作業については、集団栽培地内が優先するけれども、地区外でも利用組合がカバーしてくれるという利点がある。

(3) 集団栽培の実態とその分析

(i) 組織 組合長1名(47才)、作業班長1名(43)、会計1名、およびオペレーターをかねる防除責任者4名が組合の執行部で、オペレーターは前記4名と、組合長、作業班長も兼務で計6名となっている。防除責任者であり、オペレーターである4名は、地区内4水系の水管理責任者でもあるが、いずれも34才の働きざかり、しかも学校の同級生ということでチーム・ワークもよく、当組合運営上の大きな戦力となっている。なお部落の長老3名を相談役としており、規模が小さいなりに組織としてはよくまとまっている。

(ii) 共同利用機械の装備状況 共同利用機械としては前記の通り麦作増産対策事業(昭和41年度)で導入されたスワース・スプレヤー1台とバインダー1台である。S.S.については全面共同利用(42年度6回集団防除—但し稲作)であるが、バインダーには利用希望者が多いのに台数が不足するので、その利用は申し込み順とし、但し集団栽培地内優先という扱いをしている。ここで面白いことは導入機械の償還方法で、原則として反別割80%、利用収益20%であるが、これはいずれも稲作負担とし、麦作はいくら作っても償還負担に関係なしということになっている。麦作奨励の意義を生かすためと地元ではいっているが、従来より麦作の多かった地帯であるために可能なのであろう。

ところで当地区集団栽培のねらいは省力化であった

第14表 参加農家および水田の概要

	機 械 利 用 組 合							稲 作 集 団 裁 培			
	参加農家数	全 左 の うち			経営水田面積	うち利用組合参加面積	全 左 加入率	参加農家数	経営水田面積	集団栽培参加面積	全 左 加入率
		専 業	I 兼	II 兼							
沖 下 部 落	20戸	3	9	8	15.6ha	15.6	100%	20戸	15.6ha	8.6	55.1%
その他の関係部落	5	...	...	...	1.4	1.4	...	5	1.4	1.4	...
計	25				17.0	17.0		25	17.0	10.0	

が、省力化をねらいとする限り大型耕耘機械の導入は一つの必要条件である。地元では一応2〜3年地固めをしてから導入したい意向であるが、稲一麦作の集団栽培が進展すれば、他の稲単作の地区よりもはるかに機械の必要性も強く、またその利用度も高くなるはずで、恐らく機械導入に対する気運も案外早くくのではないかとみられる。

(iii) 作業のやり方 当組合の集団栽培経験は、麦作にいて1回、稲作についても今年をはじめ、といったところでそれぞれ1回あるいは1回に足りないが、一応ここでは本年度稲作を中心に、その作業のやり方について概観しておきたい。

まず稲作品種の統一であるが、品種統一の行なわれているのは集団栽培地区10haのみで、そのほかの地区については規制はない。10haは4つの栽培区にわけられ、品種は近畿33号(6ha)とヤエホ(4ha)の2品種に統一、これを早植6.5ha、普通植3.5haというように区分されている。

苗代は個人。但し播種日を一定。本田の耕耘、代かき、個人。田植も個人を主体とし、個人間の手間替えで行なわれる。但し田植期は協定、早植が5月15日中心で前後3日間、普通植が1ヶ月おくれで6月15日中心、前後3日間となっている。

防除は完全防除の体制がとられており、前記4名の防除責任者が中心になり、4つの隣保単位で本年全面積6回の共同防除が行なわれた。作業班は8人編成で、ほぼ2日乃至2日半で1回の防除が終る。

水管理は水系(4)別に話し合いが行なわれ、共同で行なっている。

刈取はバインダーが1台しかないため申し込み順とし、但し集団内優先となっている。利用料は10a当り麦1,000円、稲1,200円(但し紐650円、ガソリン100円、オペレーター労賃250円)と比較的安い。稲については今年最初の経験で、成果はわからない。脱穀・調製も個人。但しこの地区は出雲市農協のカントリー・エレベーターが近いので、年々同施設利用が増加している。

以上の通り、水稻集団栽培に関しては共同作業としては防除だけで、あとは技術協定、作業各戸という形をとっているが、今秋には第2年目の麦集団栽培による団地計画もたてられることになっており、追々その体制が整えられるものとみられる。

(iv) 成果 昨年度の麦集団栽培については初めての経験で必ずしもうまく行かなかったようである。稲作についてはこれまた今年初めての経験であり、また未だ収穫が終っていないためその成果を質すに至らなかった

が、現在(9月末)までのところ、「収量は多いか少ないかわからないが、今年はきれいな稲ができた」と一般の評判は良いようである。また他の地区と同様「個人間の差が少ないようだ」との声もきかれた。おそらく増収効果はあがったものとみられる。ただ本来のねらいである省力化については、なお問題ありとせねばならない。特に集団栽培の直接の担い手である専業農家は、八幡の場合と同じようにむしろ多忙化したのではあるまいか。一般に集団栽培の大きな問題点の一つがこういったところにあるように思われる。

## 5 日下営農組合

(1) 概況 出雲市高浜、日下(くさか)町にある。市の最北部にあたり、部落は山寄りであるが、水田は平坦地にある。日下の部落は日下東、中、西前および西上の4部落より成り、各部落はほぼ20戸平均で、総農家数約80戸、市の中心部からかなりはなれているため、農村的な景観のなお強い地帯である。

水稻集団栽培の実施地区は、他部落(隣接する矢尾部落)農家の約1.5haを含めて総面積39.8haの地内であるが、この区画は昭和40年に土地改良事業が完了し、当地区の稲作集団化はいろいろな意味でこの土地改良事業が直接的な契機となっていることが特徴的である。すなわち日下営農組合の設立は昭和31年で、稲作集団栽培の実施は41年稲作からであるが、同営農組合の前身は日下土地改良区で、ほぼその組織がそのまま営農組合へ引きつがれたとみてよい。土地改良事業は41年3月に完了しているが、作業の手順上、その年に初めて共同苗代がもたれた。これが当地区における稲作集団化の第一歩とみられる。同年春には県から大型防除機(S.S.)2台の貸与があり、集団防除の体制ができる。共同苗代は初年度で終ったが、集団防除は着々と成果をあげている。この点については後節でふれることとしたい。

以上が当地区における集団栽培成立の契機およびその経過であるが、土地改良事業に関連することで集団栽培成立の契機となったものももう一つある。それは土地改良事業費負担に伴う支出の増大で、これをカバーするために水稻作の増収をはかること、そのための手段として集団栽培が考えられたという事情もある。従ってこの地区における集団栽培のねらいは、前記4地区が殆んど省力化にあったけれども、当地区では増収が直接的ねらいであるとみられる。その成果については後節で検討することとしたい。

## (2) 参加農家および水田の概況

当営農組合の中心は日下4部落58戸の農家であるが、属地的集団であるため隣接する矢尾部落農家6戸を含

み、参加農家数は64戸となっている。日下4部落の58戸のうち専業農家は18戸で、組合内の専業農家率31%は出雲市としては比較的高い。58戸の経営水田面積合計は40.3haで、比較的1区画にまとまっており、地区外にあるものは約2haに過ぎず、集団栽培に参加の水田面積割合は95%におよぶ。これに前記矢尾部落農家の入作面積約1.5haを加えて集団栽培面積合計は39.8haとなっている。くわしくは第15表をみられたいが、参加農家数およ

第15表 参加農家および水田の概要

	参加農家数	全左のうち		経営水田面積	集団栽培参加面積	全左加入率
		専業	兼業			
日下4部落	58戸	18	40	40.3ha	38.3	95.0%
その他の関係部落	6	...	...	...	1.5	
計	64				39.8	

び集団栽培面積からみて、かなり規模が大きいことが一つの特徴である。

### (3) 集団栽培の実態とその分析

(i) 組織 組合長1名(41才)、副組合長1名(53才)、会計1名(42才)、防除班長1名(53才)の4名が組合役員で、このほか代議員を各部落3名ずつ、4部落で12名、地区外の矢尾部落関係農家より1名、計13名を、連絡員を同様2名ずつ8名と1名、計9名を選出しているが、代議員と連絡員とは兼務ということになっており、実質13名が代議員および代議員兼連絡員として選出されている。当組合の基本的な集団作業は病虫害防除であるが、集団防除組織は前記の防除班長がチーフとなり、各部落2名ずつ計8名+矢尾地内1名の合計10名で運営、この10名が中心となり、S.S.が2台あるため防除班2班を編成(1班8~9名)、防除活動を行なっている。水管理は全く別個の組織で、土木委員1名に各部落より1名ずつ計4名の補助員がついて運営されている。

以上が当組合の組織の概要であるが、組織についても一つ特記しておきたい。前述の通り当地における水稻集団栽培は今年度2年目であるが、今年の春から8つの田植グループができたことである。これは組合の要請によってできたものでもなく、従って正式に組合の下部組織でもない。在来の隣保組織を母体として極く自然発生的に生まれたものといわれている。グループの大きさは、9戸位のもの2グループ、5~6戸のもの6グループで、グループの基盤が共同田植を目的とするものであるためか、8つのうち7グループは婦人だけで男性は全く関与しないという形をとっている。集団栽培のメリッ

の一つは、大型機械化による省力化という点にあるが、現在の大型機械化技術では未だ完全に全作業機械化という段階には到達していない。その一つのポイントが田植作業である。その意味で、営農組合が手作業について下部の小グループをもつことは有効なやり方と思われる。われわれの調査では大鳥営農組合が同様のグループもっていた。当組合の組織上の大きな特徴としてあげておきたい。

(ii) 共同利用機械の装備状況 前述の通り当営農組合には県からスピード・スプレヤー2台の貸与が行なわれているが、現在組合の共同利用のもとにある機械はこれだけである。一般に稲作省力化をねらいとする集団栽培にあつては、機械化しうる作業の機械化は、省力化の最も早道といえる。しかしながら当組合のようにねらいが増収にある場合には、機械化は必ずしも必要条件とはならない。当組合に耕耘用の大型機械が入らない基本的な理由はこういった点にもとめられよう。もっとも組合長は近く考えねばならないという意向のようであったが、40haに近い面積が対象となるだけに、20馬力のトラクターで少なくとも2台は必要であろうし、導入は慎重に行なうべきである。

(iii) 作業のやり方 当地区集団栽培は2年目の経験であるが、簡単に作業のやり方について述べる。先ず品種統一。ほぼ40haを2つの栽培区に区切り、近畿33号60%、ヤエホ40%の割で品種統一を行なっている。但しこれは出穂期を揃えるための原則的な申し合せ事項であつて、厳密な規制はない。栽培区を単純化し、そこで少数品種の統一を強制すると、例えば近畿33号しか栽培することができない農家がでてきて、問題がおきる可能性がある。特にこういった点は集団栽培開始早々の地区では充分考慮すべき点である。

苗代については初年度は共同苗代の方式がとられた。しかし土地改良工事の関係で播種期がおくれたこと、穴あきボリを使用した苗が多少やけたこと等、主に技術的問題があつて今年から個人となった。但し農林改良事務所の栽培ごよみによって技術の統一は行なわれている。

本田の耕耘、代かきは初年度、今年度とも個人作業。田植は初年度個人、あるいは個人間の手間替で行なわれた。今年度は田植グループによる共同作業で行なわれたことは前述の通りである。

防除作業は当組合の中心的共同作業で、前述の通りS.S.2台、2班編成で行なわれる。今年度4回、1回当たり2.5~3日で完了できる。但し4回では不十分で、個人防除にまかされる分も2~3回残る。

水管理は協定事項の1つである。地区内の水系は2つあるが、排水幹線である高浜川からポンプアップする方が主体で(ポンプ場3ヶ所)、前述の土木委員があたる。

刈取は個人。バインダー熟はここでも盛んであるが、未だ入っていない。来年あたり入る気運にあるが、その場合効果的な利用体制を考えておくことが必要である。脱穀・調製も完全に個人にまかされている。

以上の通り、集団栽培として全般的に技術協定は行なわれているが、機械利用の共同作業としては防除作業が中心であり、今年から婦人グループによる共同田植が行なわれるようになったことが当集団の特徴といえよう。

(iv) 成果 集団栽培の成果はその当初のねらいによって判定されねばならない。当地区の場合それは増収効果に求められるべきである。もともと当地区は地力的にはすぐれたところとされていたが、惜しむらくは用排水不良で、技術的に増収が望めない状態であった。しかしこの問題は土地改良事業によってほぼ解決する。当地区の集団栽培は土地改良事業の完了と同時に発足したため、どれだけ土地改良事業の効果であり、どれだけ集団栽培の効果であるか定かでないが、いずれにせよ41年には平均8乃至8俵半の反収をあげ、土地改良後初年度の稲作としては先ず大成功であったといえよう。42年度は未だ一部の刈取しかすんでおらず、その成果は不明であるが、ほぼ10俵平均近いのではないかとみられている。このようにみえてくると、集団栽培は一応その成果をあげているとみることができよう。とくに今年の特徴と

しては専業農家と第2種兼業農家との収量差が極めて縮小したことがあげられる。さらに労力面においても共同防除分だけは省力効果がでており、部落における集団栽培に対する評価は、専業、兼業農家ともに高い。

### III 総括的考察

#### ——水稻集団栽培の諸問題——

前章においてわれわれは島根県東部平坦地域(出雲市)における水稻集団栽培について若干の実態を明らかにした。出雲市という限られた地域ながら、各地区集団栽培にはいろいろな特徴があって、ある特徴についてはかなり共通のであり、またある特徴についてはその地区において特殊であった。問題点についても同様に、かなり共通の問題点もあれば、その地区において特殊な問題点もあった。5つの集団ごとにそれらの特徴なり問題点を整理、要約して表示すると、おおよそ第16表の通りである。これら5つの集団は、その組織、規模あるいは実績などからみて、出雲市の42集団のうちではかなり上位に位するものとみられるが、大鳥集団を除いて何れも開始年度が新しく、それなりにいろいろな問題をもっている。前述の通り、本県における水稻集団栽培は只今始ったばかり、という状態であり、将来の見通しとして集団栽培化はなお進展するであろう。県全体としてみた場

※ 県も42年度より集団栽培育成費補助(県単)を始めた。総額200万円、100地区指定、従って1集団当たり20,000円。

第16表 各集団栽培の特徴と問題点

	特 徴	問 題 点
矢野営農組合	① 規模がかなり大きい(77戸, 31.5ha) ② 組合員農家水田の集団栽培加入率低い(53.0%) ③ 坪川実施、反省会を行なっている	① 市の中心部に近く都市化の影響大きい ② 水田の集団加入率が低い(地区外水田が多い) ③ 集団防除の作業員確保がだんだんむずかしくなる
八幡営農組合	① 他部落からの入会が多い ② 組合員農家水田の集団栽培加入率高い(97%) ③ 専業農家の負担大きい ④ 専業農家はぶどう作部門拡大中	① 他部落からの入会多く、組合運営上主唱者である八幡部落の役員負担が大きい ② トラクター1台(20ps)で21.37haの全面積耕耘はやや過重
大鳥営農組合	① 属人的集団である ② 経験年数古い ③ 共同利用機械多い ④ 共同作業部分かなり多い ⑤ 手作業に作業班組織がある ⑥ 兼業化の進行が顕著である ⑦ 役員事務手当がある	① 役員およびオペレーター負担大きい ② 現在のところ質耕でカバーしているが、機械類過剰投資気味である ③ 適当な+α部門がないし、専業農家は集団運営の負担が大きいいため、+α部門の開発・育成の余裕もない
沖下利用組合	① 稲作、麦作を通しての集団栽培である ② 機械利用組合=属人的集団 稲・麦集団栽培=属地的集団	① 組合員農家の地区外水田多い ② 耕耘作業について大型機械による共同化が未だできていない
日下営農組合	① 規模がかなり大きい(64戸, 39.8ha) ② 増収がねらいとなつている ③ 婦人だけの田植グループがある	① 面積がかなり大きいのが、耕耘作業の大型機械による共同化が未だできていないし、むずかしい ③ 適当な+α部門がない

台、平坦部の、つまり比較的土壌基盤条件の整っている地域の集団栽培と、山間部の、つまり一つの谷をまとめて行なう集団栽培とはかなり条件を異にし、別個の検討を必要とするだろうが、一応われわれは前章でその実態を分析した5つの集団栽培の総括的考察を行なうことによって、現在集団栽培が内包している主要な問題点の整理を行ない、今後の方向づけを行なうこととしたい。

(1) 集団の組み方からみた問題点—属地的集団か、属人的集団か—

前述の通り、西尾氏によれば集団栽培とは「土質や水利などの自然的条件をひとしくする水田の一区画を耕作する農民たちが、そこに一つの集団地を設定し」そこで技術の協定を行ない、関連する一部の作業を共同して実施する栽培方式であるが、この場合集団の組み方からみると属地的集団と解される。本県においても一般に集団栽培といった場合、ある区画を区切って実施されるケースが多い。われわれの調査では矢野、八幡および日下の各集団栽培がそうであった。ところで属地的集団の場合、その集団地内で水田耕作を行なっている農家は原則としてすべて集団に参加することになるから、他部落農家が入ってくる場合もある。例えば矢野営農組合の場合、同組合の中心をなすのは矢野の4部落であるが、ほかに6部落の農家が関係しているし、八幡営農組合の場合、中心となるべき八幡部落の農家14戸に対して、その他の3部落の参加者16戸で、しかも八幡部落が集団栽培の主唱者であるだけに、組合運営において大へんむずかしい立場におかれることは前章で指摘の通りである。

また属地的方式の場合には、逆に組合員であっても集団地外にある水田は集団栽培の対象からはずれることもおこる。八幡の場合は組合員農家の水田が比較的集中していたから問題はなかったが、矢野の場合、組合員農家の水田の集団栽培加入率は53%に過ぎなかった。この程度の加入率では集団参加農家も全面的に集団栽培に依存するわけには行かず、今年度高度集団栽培の指定を受け、近くトラクターが導入されるけれども、個別に小型の耕耘用機械をもたなければならぬ。このことは地域として二重投資になるおそれがあるし、また一面将来トラクターの共同利用阻害の原因ともなる可能性がある。

一方属人的集団とはとにかく組合員農家の水田は全部集団栽培に組み入れようというやり方である。例えば大鳥のような、いわば部落ぐるみ方式である。大鳥は部落農家の水田が比較的よくまとまっているけれども、それでもなお地区外に散在している組合員農家の水田が若干あって、こういう場合には、例えばトラクターの走行距離が伸び、機械利用の能率が悪くなる可能性もある。しか

し部落員即組合員であるため、運営面では極めて有利とみられる。

一つの変形が沖下地区で見られる。ここは本来機械利用組合として発足し、20戸の部落農家即組合員となっている。但し組合員農家の水田17haが全部集団栽培を行なっているわけではなく、17haの地内に10haを区切り、その分についてのみ行なっている。すなわち機械利用は属人であるが、集団栽培は属地ということで、具体的にはここは未だトラクターが入っていないので、機械利用といっても防除だけであるが、防除については組合員農家全員について、つまり17haの全部について一斉防除を行なう。品種統一、技術協定は10haに限って行なうという二段構え方式である。

集団栽培はしよせん人の集りであるから、運営上からいうならば、従来の部落を単位とする属人的集団がやり易いであろう。しかし作業能率、とくにトラクターの利用能率から考えるならば、一定の区画を限る属地的方式の方が能率的であろう。従って両者をかね合せた、つまり属人イコール属地となる場合が最も合理的方式と考えられるが、現実の問題としてはこういうケースはむしろまれであろう。沖下の場合はあくまで変形であって、より積極的には将来、部落と部落の間における交換分合が検討されなければならない。しかしながら当面、属地的集団にするか、属人的集団にするかはその地域の条件いかんによらざるをえないが、何れをとるにしても、上記指摘のような一長一短あることを知っておく必要がある。

(2) 集団規模の問題—適正規模はどの位か—

われわれの調査においては当初あまり集団規模を問題にしなかった。それぞれの規模においてそれぞれのやり方があると思っていたからである。しかしながら調査を進めている中に、主に組合運営面から適正規模があるのではないかという意識にとらえられることになった。その第1の理由は前項で指摘した属人=属地方式である。若し運営面を重視するならば属人方式の方が望ましいのではなからうか。その場合には、大鳥や沖下で見られるように「部落ぐるみ」集団というのが一つの考え方であろう。そして出雲市周辺の部落は15~20戸程度の部落が多いことをきいたが、全員参加しての話し合いの場をもつということになると、この程度の規模が最適であろう。水稲集団栽培はよく云われるように話し合いの稲作りであり、充分な意志の疎通が何よりも先ず必要である。そういった意味から、部落という生活共同体組織

※ われわれの調査でも大鳥、沖下がほぼ20戸、八幡16戸、日下4部落はほぼ20戸ずつ、矢野4部落15戸程度であった。

を、一つの生産者組織あるいは生産組織というように読みかえることも検討されなければならない。15~20戸程度の部落で、それが水稲単作地帯であるならば、水田面積はほぼ15~20haになる。集団栽培のねらいはいろいろあろうが、一般的にみて省力化がねらいになる場合が多く、その場合、15~20haという水田面積は一応20psのトラクター1台に見合う面積となる、われわれの調査でも、矢野や日下地区のように、60~70戸、30~40haといった比較的大規模の集団よりも、大鳥、八幡および沖下等、組合員20~30戸で、水田面積20ha前後という方が、まとまりも、能率もよいようにみられた。未だ確信をもって結論する段階ではないが、一つの考え方をしっておくならば、集団栽培の規模としては、参加戸数20戸前後、水田面積15~20ha、トラクター、および大型防除機各1台といった規模が、現在の技術を前提にして先ず適正であると考えられよう。

(3) 機械導入資金の問題——助成措置の必要性——

ところで集団栽培は必ずしも機械の共同利用へという方向をとるとは限らないが、少なくとも省力化をねらいとして発足した集団栽培においては、省力化の最も早道は機械化である。前記のように15~20ha規模であるとトラクター1台と大型防除機1台の装備は必要であろう。われわれの調査した5集団のうち、2集団はトラクターをもち、1集団は近く導入のはず、大型防除機については全集団がこれをもっていた (S.S. 3集団、畦畔ダスター2集団)。しかしこれらの機械についてその導入の経緯をみると、全く自力で導入したのは大鳥における第1期のトラクターおよびマイカー以外に例を見ず、他はいずれも何らかの助成措置によって導入されたものである。すなわち、5集団中3集団は高度集団栽培促進事業によってトラクターおよび防除機の導入を行なったものであり (大鳥、八幡、矢野。うち矢野は近く導入予定)、2集団は麦作増産奨励事業によって防除機およびバインダーの導入を行なったもの (沖下)、または行なおうとしているもの (八幡) で、機械導入についてはこういう補助事業との結びつきがかなり強かった。トラクター1台、大型防除機1台をセットとして導入のための所要資金額はほぼ次の通りである。

トラクター (クボタL20R) 20ps	1台	899,500円
本機およびロータリー		
動力防除機 (共立PST-80) 360ℓ	1台	706,000
計		1,605,500

※ トラクター1台という規模では当該トラクターが故障の場合には作業が全く止つてしまうから、2台以上の規模が望ましいが、本県の場合、一季にそこまでもつて行くことはむずかしい。

格納庫 2.5間×5.0間=12.5坪	1棟	300,000
		土地代含まず
合計		1,905,500

格納庫の土地代を含めてはほぼ200万円の資金を必要とする。但し防除機をS.S.でなく畦畔ダスター (約20万円ですますならば、約50万円少なくてすむ。もし20戸集団とすれば1戸当り7.5万円乃至10万円の負担ですむ。もちろん近代化資金等によって融資の途は開けており、ある規模以上の専門的農家にとっては必ずしも過重な負担ではない。しかしここでわれわれは集団栽培というグループの、従来の生産グループにみられなかった特殊性について注目しておかねばならない。最近の農業金融は、一応生産意欲のある個人、あるいは協業体へ比較的流れ易い資金ルートがついてきた。そういう意味で農業資金の問題は最早や量よりも質 (融資条件) に移ったとみてよい。ところで集団栽培グループというのは、必ずしも稲作生産意欲の高い農家ばかりの集りではない。前章で各地区ごとに示した参加農家の概況表でみられる通り、この集団は、農業よりも他産業に重点をおく第2種兼業農家を多く含む集団である。属方式にしる属人方式にしる、その中には必ず第2種兼業農家が入ってくるし、彼等を除外しての集団は組めない。つまり集団栽培は第2種兼業農家の合意乃至支持なしでは成立しないのである。もとより一旦集団栽培が行なわれると、われわれの調査でも明らかであるが、最も大きな恩恵を蒙るのはどうやらこれらの第2種兼業農家である。彼等は収量の高位平準化による増収と、省力化のメリットをまるまる享受することができるからである。従って集団栽培がもう少し一般的になれば、おのずから第2種兼業農家の支持がえられるものと思われるが、少なくとも現段階では集団栽培開始に当ってこれら農家の説得が一つの関門となる。こういったことから、集団栽培の機械導入は、融資面からだけでは律しえない要因が含まれており、若し集団栽培育成の方向が政策面における課題とするならば、ここ当分の間は機械導入について強力な補助事業の拡充が望まれる。

(4) 集団内階層分化の問題——集団運営負担の専門農家へのしわよせ——

集団栽培を実施するに当って、それぞれの地区においてそれぞれのねらいがあるはずである。増収がねらいになる場合もあろうし、省力化がねらいになる場合もあり、もちろん両者をともにねらいとすることもある。われわれの調査結果を整理すれば第17表の通りで、各集団ともそのきっかけの表現は多様であるが、その直接のねらいは省力化が多かった。日下営農組合の場合だけ増収

第17表 集団栽培のねらい

		き つ かけ	ね ら い
矢	野	農繁期雇用の困難化	省力化
八	幡	人手不足	省力化
大	鳥	兼業化の促進	省力化
沖	下	兼業農家の作業依頼の増加	省力化
日	下	土地改良で支出増・収入拡大	増 収

が直接のねらいとなっている。一般に純農業地帯では稲作の増収が所得増大に影響するところが大きいだけに、集団栽培のねらいが増収に重い場合が多いが、都市近郊の、兼業機会の多い地帯では稲作省力化による兼業就業機会の拡大→所得増大という方向をとる場合が少なくない。集団栽培による省力効果はどこともみられるところである。とくに機械力が入ってくるとその効果は一層顕著で、われわれはその一つの例を大鳥地区の事例で示した。しかしながら一口に省力効果といっても、その享受のし方に2通りあることに注意しておかなければならない。すなわち、省力効果をまるまる享受する農家群と、自らの経営については同様に省力化しうけれども、集団運営あるいは直接機械運転等のためにむしろ稲作労働が過重になる農家群とである。集団栽培開始に当ってはこの点を考慮に入れておかないと、集団栽培がいたずらに兼業促進、あるいは兼業農家保護となる可能性がある。このことはそれ自体よいとか悪いとかの問題ではないが、集団化によって地区稲作の労働が一部専業農家にしわよせされるようになり、そして兼業化したものとの間に所得水準の伸びに差がでてくると、これは大きな問題である。こういった矛盾は既に集団栽培の先進地域において散見されたが、大鳥営農組合においては役員の手当をつけることによって多少ともこの問題緩和の方法がとられつつある。恐らくこの問題解消のためには、役員報酬制が一つの有効な方法であろう。しかしながら、大鳥は集団栽培の経験も古く、参加農家の集団栽培に対する位存度や評価も高く、また増収効果も大きかったので、こういった役員手当を可能にしているが、いずれの集団においても同様の方法がとれるとは限らない。特に集団栽培開始早々は無理で、まず兼業農家の信頼感を得ることが先決問題であろう。大鳥がここまでくるのはほぼ10年の経験をふまえており、当初はいろいろなしわよせが専業農家にかかってくるけれども、せいでは事をし損ずるのとえ通り、先ず集団の組織を固めることが重要である。

※ 日下地区がそうだし、隣接する斐川町における集団栽培の多くが増収目的である。

※※ 例えば斐川町中洲営農集団でもそういった矛盾になやんでいた。

## む す び

現在わが国稲作農家が早急に解決を迫られている2つの課題、すなわち省力と増収という相矛盾する2つの課題を、水稻集団栽培方式が果して解決しうるかどうか、ということがわれわれの最初の問題意識であった。問題を単にこのことに限った場合、われわれの結論は、どうやら有効な方式のように思える、ということである。調査地区は殆んどその大方が開始後年数が極めて浅いので、増収についてはなお検討を要するとしても、省力化については、とくに大型機械が入った場合の省力化は極めて顕著であると判断することができる。

しかしながらこういった集団栽培のメリットは、必ずしも参加農家全部に均霑するものでないということを経験の第2としてあげておきたい。増収効果についても、一般に集団栽培の増収効果は反収の高位平準化という形であらわれるから、地区全体としてみると増収になるけれども、これを個別にみると従来反収の低かった農家ほど大きな伸び率を示し、もともと反収の高かった農家はそれほどでないという結果になる。そして前者に兼業農家、とくに第2種兼業農家が多く、後者に専業農家が多いという傾向をもつ。すなわち増収効果は兼業農家に大きく、専業農家に小さいという論議がなり立つ。しかしながら専業農家といえども、少しでも反収の伸びがあれば、一般に兼業農家よりも規模が大きいだけに、総収量増加が大きいから、増収効果についてはさほど問題とすに及ばないと考えられる。むしろわれわれが指摘しておきたいのは省力効果の方である。

とくにトラクターが入った場合、地域全体としてみると稲作総労働量は明らかに減少する。しかしながらトラクターが入ることによって集団内の農家は、実際にトラクター運転を担当するオペレーター農家群と、耕耘作業を組合に委託する農家群とに分かれてくる。そして一般に前者に専業農家が多く、20～30戸規模の集団（トラクター共同利用の最低規模）においては彼等は普通組合役員も兼ねることが多くて、地域における稲作の中心的な担い手となる。一方後者には兼業農家が多く、彼等は従来最も男子労働力を必要とした耕耘作業からほぼ完全に離脱することが可能となる。集団栽培における機械化は、地域農家に対して一般にこのような影響を及ぼす傾向が強い。その結果、専業農家は自らの経営の稲作については確かに省力化しえたとしても、組合役員として集団運営の負担と、オペレーターとして共同利用機械運転

※ ところによつては反収が伸びないばかりでなく、むしろ下がるケースもあるときが、われわれの調査においてはみられなかった。

の負担を負うために、むしろ稲作期間中の総労働量は多くなることになる。もちろん後者については出役日数により労賃収入がえられるが、このことは彼自身の個別経営の立場からいうならば、単に地区内において兼業機会をえたというに過ぎない。もしも地区の専業農家がこういった進み方をするならば、われわれが当初予測した集団栽培→稲作省力化→+α部門の開発・育成→自立経営化という路線を進むことは極めて困難化するとみなければならぬ。恐らくこういった農家は将来大型稲作専門農家として自立化の方向をたどるのではなかろうか。

耕耘作業からの離脱により、第2種兼業農家はいよいよ兼業に専従しう条件が整えられ、彼等もしも現在日雇・季節雇等の不安定兼業に従事しているとすれば、集団栽培により常勤の安定兼業へ向う余地がでてくる。第2種兼業農家の性格からみて、このことはこれでよしとせねばならない。彼等を地域農業の担い手として期待することは無理であるからである。問題は従来兼業の比重が比較的小さく、農業生産の担い手としての性格を多分にもっている第1種兼業農家の動向である。今まで稲作へ対する労力確保の必要上から、基幹労働力を経営内部に保留し、あるいは時期的兼業にしか従事しえなかった彼等は、稲作省力化によって最も+α部門へ進出の余力のできた階層であり、+x部門の開発による地域農業の新しい展開の担い手として最も期待がおける階層である。しかしながら必ずしもそういう方向に動いていないのが実態である。彼等は稲作労働の省力によって浮いた余剰労働力を、+α部門の方へではなく、農外への就労拡大に向ける傾向が強い。ここに水稻集団栽培が、それだけでは解決しえない大きな問題が存在する。水稻集団栽培は単に稲作合理化の手段にとどめるべきでなく、より積極的に経営発展の手段と考えるべきだというのがわれわれの最初の主張であった。この主張は今でもかわらないが、現実の問題としてわれわれの最初の主張を生かすために、あわせて次の主張を行っておかねばならない。すなわち水稻集団栽培は、一方で地域条件にマッチした+α部門の開発・育成施策を伴わないと、単に兼業化の一層の促進ということで終る危険性がある。これがわれわれの第三の結論である。

上述の通り、水稻集団栽培は今のところ、そのメリットは兼業農家により大きいようにみられる。そしてこのことは専業農家の立場からするならば、水稻集団栽培は専業農家の犠牲の上に兼業農家温存に協力する体制であり、兼業農家が温存される限り土地流動化は妨げられ、自らの(専業農家の)規模拡大はいよいよ困難になるという発言の出る背景となっている。このことについて、水稻集団栽培の長期的な見通しについては、われわれはなお結論をもちうる段階には至っていない。ただいえることは、集団栽培方式はわが国稲作の最終的な栽培方式ではなくて、次の段階への過程であるというように理解すべきではないかということである。わが国稲作が将来かなり大規模な自立的借地機械化農業へ進化するとするならば、現在の集団栽培は一つの基盤となりうるであろう。(1967.10.15)

※ われわれの調査の一環として行なわれた部落座談会、たまたまこいつた意見が出たところがある。

〔追記〕 本稿は出雲市農協長期計画樹立のための基礎調査として実施した出雲市農協管内における稲作集団栽培実態調査結果の一部である。われわれに稲作集団栽培理解の機会を与えられた出雲市農協に謝意を表するものである。

## 引用文献

- (1) 農政調査委員会：稲作中型技術の形成、日本の農業—あすへの歩み—48 S.41, p.4
- (2) 本谷耕一：稲作多収の基礎条件, S.41, p.10
- (3) 吉田寛一：稲作生産力の課題と性格、東北大学農学研究部：稲作技術発展の理論と方向, S.41, pp.28~30
- (4) たとえば五十嵐憲蔵編著：水稻プラスアルファ方式の経営, S.42, p.42
- (5) 西尾敏男：水稻の集団栽培, 農政調査委員会：日本の農業—あすへの歩み—1, 1961
- (6), (7) 農林水産技術会議事務局：集団栽培および請負耕作の諸方式とその発展方向に関する研究, S.42, p.230, p.229