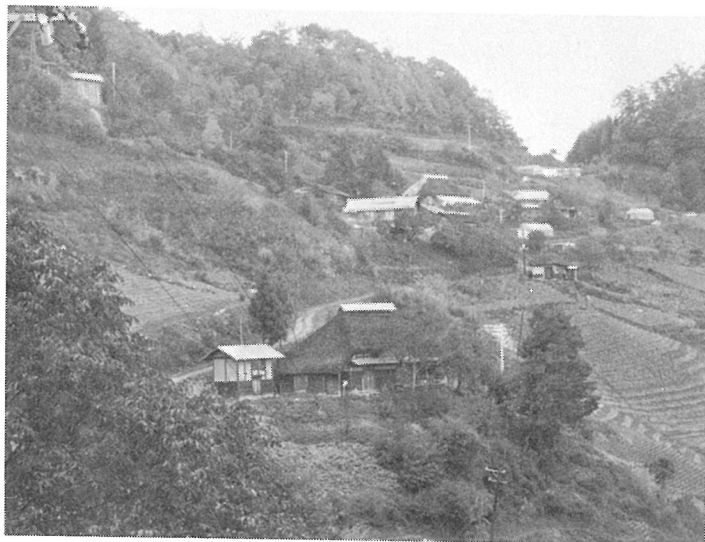


# 農 村 計 画

第 10 号



1977. 3

農業土木学会農村計画研究部会

# 農 村 計 画 第 10 号

## 目 次

転換期を迎えた農村計画研究	西口 猛	1
長野県における集落移転について(Ⅱ) —小川村の集落移転とその後の生活の変化—	木村 和弘	3
地域農業計画論への一試論	北村貞太郎	15
農村総合整備調査計画事例 (高知県 土佐地区)	武藤 一夫, 松本 久司, 河西 道明	23
第9回農村計画研究集会報告 テーマ「八郎潟新農村の計画と現実」		
Ⅰ はじめに	農村計画研究部会	36
Ⅱ 八郎潟の干拓と農村開発	出口 勝美	36
Ⅲ 八郎潟干拓の営農	津島 信男	44
Ⅳ 討論会(司会)	白井 義彦	49
活 動 報 告(昭和51年7月~昭和52年3月)		57
研究部会誌「農村計画」投稿要項		60
農村計画研究部会規約		62

## 転換期を迎えた農村計画研究

農村計画研究部会長 西 口 猛

本農村計画研究部会は昭和46年5月に発足し、現在6年目を迎えております。

その間に部会長は出口先生、太田先生と引継がれ、両先生のご尽力により部会も健全な発展を遂げてまいりました。その跡をうけて昭和51年度から非力な私が部会長を引継ぐことになりました。どうか、この会が着実に発展をつづけますよう会員皆様のご協力をお願いいたします。

さて、昨年7月に開かれた昭和51年度の総会において若い会員の方から部会運営のあり方について2・3の貴重な提案がありました。この部会も発足してから満5ケ年を経過した訳で、会員数も現在約800余人となり発足当時の約4倍に増加していること、農村総合整備計画や同関連事業も着々と進められていること等々を考慮すると、この機会に部会運営のあり方についても再検討を加え、できることから改善してゆく必要があると思われまふ。

ちなみに、今日までの部会活動を概観してみますと、昭和46年度から毎年研究集会が年2回開催されており、昭和48年度からはそのうち1回が現地見学を含む研究集会で、東北、関東、近畿、東海と順を追って各地を巡り、会員相互の研究・技術の交流に努めております。研究資料としては会員から農村計画・農村整備に関するご投稿をいただき、これを中心に編集した部会誌を毎年2号程度は安定し発刊できるような態勢を整えています。しかしこれらの部会活動は今後、その内容を質的に充実してゆく必要があるように思われまふ。

なお、農村計画研究部会が今までほとんど手懸けていない活動として共同研究があります。共同研究は部会規約にも定められている事項であり、これからは共同研究のできるような機会と体制づくりに努める必要があると思ひます。

とくに最近では農村基盤総合整備パイロット事業を始め、農村総合整備モデル、農村地域工業導入促進対策、山村地域農林漁業特別対策等の各種事業が各地で実施され、事業完了地区も年を追って増加しています。

これらの事業完了地区は『望ましい農村像』のモデルであり、農村計画の研究者にとっては格好の新しい、生きた研究の題材といえるでしょう。これらの題材の研究を通じて、農村計画・農村整備の手法・技術を確立、あるいは飛躍的に発展させて行く上で非常によい機会であろうと思われまふ。

このような研究を進めるには共同研究、特に学際的研究が特に重要であることは申すまでも

ありません。個々の会員相互の間でも、また部会においても全体としても、これからは共同研究を積極的に進めるよう努力したいものです。

長野県における集落移転について(Ⅱ)  
—— 小川村の集落移転とその後の生活の変化 ——

木村和弘\*

On Relocation of Settlement in Nagano Prefecture (II)  
— A case study of Kiriya-Buraku and Kawakami-Buraku, Ogawa-Mura —

Kazuhiro KIMURA\*

目次	Contents
はじめに	Introduction
I 地区の概況	I Outlines of Ogawa-Mura
II 移転の方法	II The ways of relocation
III 移転者の生産・生活の変化	III The change of productive and life condition on outmigrants
IV 非移転者の生産・生活状況	IV The change of productive and life condition on inhabitants
おわりに	Conclusions

Abstract

In Japan the rapid growth of national economy after 1955 has been promoted by the outmigration from mountainous villages and thereafter the depopulated areas occurred.

The relocation of settlement that aimed the improvement of public facilities has been put into one of the countermeasures in these areas.

We have been investigating the real circumstances of relocation of settlement in Nagano Prefecture. In this time I investigated on an example of Ogawa-Mura.

A few characteristics in this case are as follows:

- (1) The inhabitants of Kiriya- and Kawakami-Buraku separated into two groups such as the outmigrants and the inhabitants, who are not migrated, and these two groups would be performed by means of individual outmigration.
- (2) The outmigrants settled in the three places (Fig. 1), where are near the village office.
- (3) The jobs of the outmigrants changed from agriculture to other industries, and the jobs of the inhabitants are the same as before and many of them are engaged in tabako cultivation.

It is a main purpose of this paper to explain the facts and the problems that how the outmigrants and the inhabitants are affected by this ways of relocation.

---

\* 信州大学農学部, Faculty of Agriculture, Shinshu University

# 長野県における集落移転について(Ⅱ)

## — 小川村の集落移転とその後の生活の変化 —

木村和弘

### はじめに

過疎対策の一環として、集落移転が行なわれている。長野県の場合、集落移転事業は過疎法に基づいた事業と県単独の基準(昭和47年制定)の2本立で行なわれ、後者は主として前者の基準に満たない地区を対象としている。昭和50年度末現在、両方の事業によって13市町村、26集落、117戸、446人の移転が行なわれた。集落移転事業を行なう町村は、最近になって多くなり、昭和51年度には6町村、61戸、245人の移転が予定されている。

筆者は長野県で行なわれている集落移転を中心に、その問題点の検討を行なっている<sup>1)</sup>。本文では、小川村桐山・川上地区の事例を報告する。小川村の集落移転事業は次の様な特徴を有している。

- (1) 移転方法が個別移転で、移転者と非移転者が存在している。
- (2) 移転先団地は3ヶ所設定され、それぞれに分散入居している。
- (3) 移転者は大部分が農業から他産業に転業し、非移転者はタバコ耕作を中心に専業化をめざす農家も存在する。

本報告では、「個別移転、分散入居」という移転方法に対して、移転者及び非移転者がどの様に対応してきたか、そして移転者及び非移転者のその後の生活にどの様な影響をおよぼしているかを中心に検討を行なった。

### I 地区の概況

#### 1.1 小川村の概況

長野県小川村は、長野市と大町市のほぼ中間に位置している。地形は起伏重畳し極めて複雑で、村の南部を土尻川が西から東に貫流し、この土尻川に沿ってわずかな平坦地があるほかは、ほとんどが山腹急傾地帯である。傾斜に沿ってひらかれた耕地と130余におよぶ集落が散在している。

土地利用の状況を表1に示す。

表-1 小川村の土地利用状況

	水田	畑地	宅地	山林	原野	その他	合計
面積(km <sup>2</sup> )	1.91	12.18	0.99	17.02	13.20	11.29	56.59
割合(%)	3	22	2	30	23	20	100

S 47. 4. 1 現在

村内主要道路は、土尻川沿いに主要地方道長野大町線が東西に走り、南北に県道信州新町線及び高府信濃線が交差状に走り、県道小川長野線が中条村をよこぎり長野市に連絡している。村内の公共交通は民営バスで、この運行路線は前記県道長野大町線、高府信濃線、信州新町線の3路線と村道瀬戸川線に3.3kmの路線がある。

小学校、中学校は統合されて各1校で、中学校は寄宿舎を設置しており、さらに両校はスクールバスを整備して遠路通学の便をはかっている。

産業は農業が主で、畑作を中心とした農業が営まれている。作目は養蚕、葉タバコ、こんにゃく、稲作、果樹など多種多様であり、その他養鶏も行なわれている。しかし経営規模は1戸当たり平均75aと小規模である。

この様な状況下で小川村の人口減少は著しいものがある。昭和50年国勢調査人口5,447人で、昭和45年国勢調査人口6,163人と比較すると11.6%の減少率である。ちなみに昭和35年～昭和40年、昭和40年～昭和45年の各5年間の人口減少率はそれぞれ13.0%、14.5%である。これにより過疎法の適用村となっている。

#### 1.2 桐山、川上地区の概況

両地区の土地利用の状況を表2に示す。

桐山地区は村の西北端に位置し、11集落が標高750mから980mの山の中腹に散在している。冬期積雪量は50～100cm程度である。

農業は葉タバコ生産を主体とした畑作が中心で、他に養

表一2 桐山・川上地区の土地利用状況

地区	年度*	戸数	耕地計	水田	樹園地	畑	採草放牧地	山林	内人工林	
桐山	昭和35	57	4,550 <sup>a</sup>	410 <sup>a</sup>	130 <sup>a</sup>	4,010 <sup>a</sup>	6,710 <sup>a</sup>	10,250 <sup>a</sup>	1,040 <sup>a</sup>	
	45	43	2,090	480	20	1,590	50	14,500	2,250	
	50	24	822	283	18	521	—	6,498	1,010	
川上	35	43	4,310	190	520	3,600	830	18,040	690	
	45	41	2,440	300	640	1,500	—	16,680	2,430	
	50	33	1,520	290	390	840	—	15,960	2,210	
	持小屋 ・ 平	45	12	797	159	146	492	—	6,975	695
	50	12	745	231	65	449	—	9,435	1,120	

(出所) センサス農業集落カードより

\* S50年戸数はS49年度移転者を含むので表一3の戸数と異なる。

\*\* 集落移転対象外の鳥立部落(S35～50戸数11戸)を含む。

蚕、野菜作、稲作が営まれている。また通勤兼業や冬期の出稼ぎをする農家もある。小学校は桐山分校が昭和49年度まで存在していたが、昭和50年4月に統合廃止され、学童通学はスクールバスに変わった。

桐山地区の道路は、昭和41年農業構造改善事業で農道として開設され、これにより自動車運行が可能になった。(李平、間瀬口、今崩は通行不可)

川上地区は桐山地区に隣接して位置し、9集落<sup>\*</sup>が7.50km<sup>2</sup>の地域に散在している。当地区では昭和40年から昭和45年にかけて人口減少が著しく、32戸175人が29戸136人に減じた。

積雪量は桐山地区と同程度である。農業も桐山地区と同様に葉タバコ生産を中心に養蚕、稲作が営まれている。また冬期間長期出稼ぎを行なう農家もある。

## II 移転の方法

### 2.1 集落移転のきっかけ

村当局によって集落移転が考えられたのは、かなり早い時期であった。昭和35年頃から美麻村をはじめとする周辺の町村において挙家離村が頻発し、各種調査<sup>2)</sup>やマスコミにも取り上げられ、小川村にも調査研究者の来訪がしばしばあった。こうした状況に触発されて村当局は昭和38

年「小川村の挙家離村実態調査」を開始した。この調査結果の概要は表一3の通りである。

表一3(イ) 挙家離村(昭和13～44年)調査結果  
(離村理由)

理由	戸数
○老年単独世帯となったので子供に呼寄せられたため	35
○老年ではなく寡婦となったので他に転職するため	16
○農業以外の職につくため	60
○他町村に移って農業を行なうため	11
○災害等によって他町村へ移転	2
○その他(病気、死亡、廃家等)	9
○村内の便利のよい所へ転居	10
合 計	143

小川村役場資料より

昭和13年から昭和44年までの挙家離村143戸、その大部分は村外に流出し、村内に留まるのは10戸にすぎなかった。

村当局は現状以上の村人口の減少を阻止したいと考え、

\* 集落移転対象外の鳥立部落を除く。

表-3(ロ) 挙家離村の状況(昭和40年~45年)

		昭和40	41	42	43	44	45	計
離村当時の職業	農 業	戸 8	戸 8	戸 6	戸 11	戸 12	戸 15	戸 60
	農 業 外	7	5	4	3	4	5	28
小 計		15	13	10	14	16	20	88
移 転 先	県 内	13	13	8	7	14	17	72
	村 内	0	0	0	0	0	0	0
	県 外	2	0	2	7	2	3	16
離村後の職業	サービス	3	2	2	7	5	4	23
	工 業	5	4	2	4	7	7	29
	商 業	2	1	1	2	2	1	9
	建 設	1	2	1	1	0	1	6
	農 業	1	0	1	0	1	1	4
	公 務 員	2	3	1	0	1	4	11
	交 通 無 職	1	1	1	0	0	2	5
		1	0	1	0	0	0	1

小川村役場資料

村内移動10戸が「交通便利な場所に移転」したことをふまえ、過疎化の進んだ地区の集落を村内の交通便利なところに移転させれば、これ以上の人口流出は阻止できるであろうと考えたのである。

後に集落移転の対象地区となった桐山・川上地区では、時を同じくして昭和41年から昭和43年に第1次農業構造改善事業が実施され、タバコ耕作の導入と農道開設が行なわれた。この農道開設は各農家の生産物・生産資材の運搬の便益、日常生活の便益、農用自動車及び乗用車の導入、さらに兼業機会の拡大等の生活環境面の改善に大きな役割をはたした。しかし村当局は道路開設費が農業構造改善事業費の大部分を占めたこと、今後同様な道路開設において村費負担が増大することに大きな不安を感じた。それは役場担当者の「1戸当り200万円程度の割で事業費がかかるのなら、その位の負担金を住民にわたして村内の便利のよいところへ出てきてほしいと思った」という感じ方に端的に表われている\*

\* この様な感じ方は、集落移転を行なう町村の担当者の多くが抱いている。他地区の事例でも同じ言葉を役場担当者から聞いた。

こうして集落移転の構想が出現したのである。

昭和42年「小川村振興計画」策定の段階で集落移転を積極的に位置付けようとする試みがなされ、昭和44年策定なった「小川村振興計画」では、「道路整備」「地元産業の育成と工場誘致」と並んで「集落移転」が三本柱の一つに位置付けられた。そこでは「隔離し又は散在する小規模集落で農業の生産性が低く、かつ人口の流出にともなう社会生活を維持することが困難と思われる集落の若返りと、積雪時の通学通勤救急医療問題などの解消のため住民の意志を尊重しながら村内の基幹集落へ誘導して集落整備をはかる」と生活圏整備構想を取り入れて説明している。

そして集落移転の対象地区として「古山西」「桐山」「川上」の3地区を設定した。

2.2 移転の方法

前項の様に小川村集落移転事業が計画され、村西南部の古山西、桐山、川上地区において事業化された。以下本稿では桐山・川上地区を中心に論述する。

桐山・川上地区における移転の経過を示すと表-4の通りである。

この表から小川村における集落移転の方法が、個別的分



表一４ 桐山・川上地区の移転戸数の推移

地区	部 落 名	S 44 在村戸数	S 46～49 の事業内移転戸数				事業外 移転戸数	S50 非移転戸数
			46	47	48	49		
桐 山 地 区	野 間	7			1	1	0	5
	沢 の 宮	5					2	3
	神 楽 岡	5					0	5
	水 谷	5				2	1	2
	李 平	10		2	4	1	3	0
	石 原 牧	1		1			0	0
	間 瀬 口	1		1			0	0
	今 崩	3			3		0	0
	久 津	6				1	1	4
	日 地	4		1		1	2	0
楮 畑	1				1	0	0	
川 上 地 区	滝 の 入	1		1			0	0
	蔵 別 当	3	3				0	0
	明 賀	3	2				1	0
	十 二 倉	1					0	1
	奈 良 尾	1		1			0	0
	宮 の 入	4					0	4
	山 中	2		1			0	1
	持 京	11					1	10
	小屋の平	3					1	2
	計	77	5	8	8	7	12	37

散的であることがわかる。村当局は対象地区の全戸の移転を行なうために、各農家の事情を考慮しつつ個別に農家を説得して移転させるという方法を採用した。そのため桐山・川上地区では集落移転の説明会は、これまで一度も行なわれていない\*。

この方法は他の多くの市町村で行なわれている移転の方法とは全く異なっている。多くの場合、集落移転が部落の内発的行動で生じたものであれ、行政側から推進されたものであれ、何回にもわたる部落内部で話し合いが行なわれ、一応の合意のもとで行なわれている。集落移転をすすめる

上で最も困難な問題は、対象部落全員の合意を得るという点である。その間の事情を山形県白鷹町柵窪地区の集落移転の事例が如実に示している<sup>3)</sup>。

「部落全体の合意」という集落移転の最も困難な問題を「個別的に説得・誘導」することによって全戸移転を達成させようと村当局は考えた。しかし「個別的に説得・誘導」による移転方法は新たな問題を生ずる。即ち対象地区内に移転者と非移転者が生ずることである。移転者にとっては移転先での問題として、移転先で部落作りの際のまとまりが可能か、また移転先既存集落への合併に際して既存集落の再編が可能かどうか等の問題を生ずる。非移転者にとっては将来の生産・生活が従来より一層厳しい環境下で行なわれるという問題を生じ、また村当局にとっては非移転者

\* 昭和51年3月調査時点で、その後昭和51年4月桐山地区における移動公民館の席上で集落移転の説明が行なわれた。

のために従来行っていたのと同様な行財政投資を必要とし、集落移転の大きな目的である行財政投資の効率化の面であまり意味をなさないという問題を生ずるであろう。

さてこの「個別の説得・誘導」方式の実態はどの様なものであったのか。移転者に対し「なぜ移転が行なわれるのか説明がありましたか」と尋ねた結果は表-5の通りである。

表-5 移転事業に関する説明の有無

	明確な説明があった	説明はなかった	わからない	計
島田	4	9	2	15
大久保東	4	3	1	8
大久保西	4	0	0	4
計	12	12	3	27

半数の人が「明確な説明はなかった」と答えた。これらの人の中には、「村ではあなたの部落を過疎地と決定しましたから是非移転する様との話であった」と述べる人も存在し、また「説明があった」と答えた中でも「部落までの道路が出来ない理由が述べられた」という人も存在する。

これは村当局の説明が個々の家の事情、部落の事情のみによって住民に移転を誘導し、全村的に生活圏域を決め、その中で集落移転の計画を樹て村の将来の姿を示すという振興計画の中で歌われた様な説明も行なわれなかったことを示している。

この様に村当局によって移転対象者が選択され個別に説得され移転がすすめられたため、部落内部ではだれが移転するか不明であった。

非移転者は部落の将来に対して不安を抱き、さらに村当局からは居住地を過疎地と決められ、部落内部でも非移転者として在村することより、村と部落とから二重の疎外を受けることになった。

### 2.3 移転先の決定

村の振興計画は「4つの基幹集落(大字の中心地)を設定し」「住民の意志を尊重しながら基幹集落へ誘導して集落整備をはかる」と述べている。しかし事業実施の段階で移転先は、主要地方道沿いの村中心地に隣接した3ヶ所になった。図-1に示す大久保東、大久保西、島田の各団地である。

村当局は、住民が移転するならより便利な所へという希望をもつかぎり、大字の中心地である基幹集落への移転は困難であると考え、住民の希望をある程度満し得られる上記3ヶ所を移転先として決めた。

3ヶ所に分散した理由は以下によるものであった。

(1) 集落移転の目的をとにかく移転させることと考え、そのため最も移転説得に有効な場所として村中心地附近が選ばれた。

(2) 移転対象地区の全戸を収容するだけの広大な土地を確保することが困難であったこと。

(3) さらに、その様な広大な土地を先行投資によって求

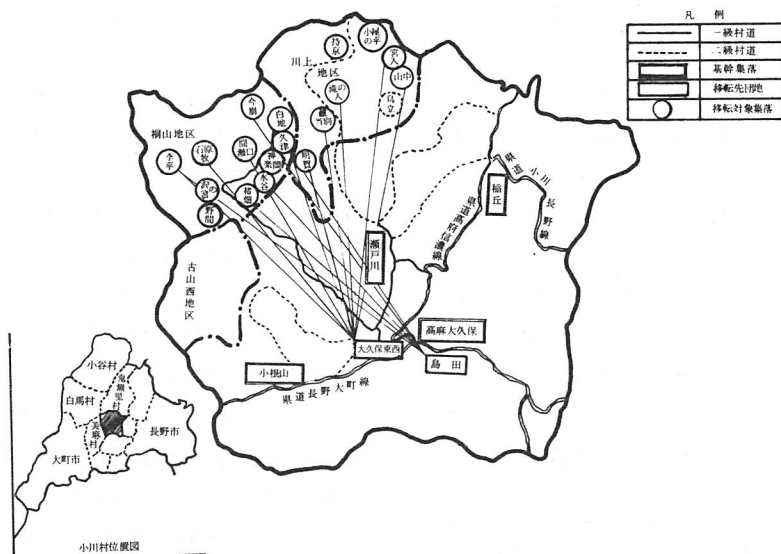


図-1 対象地区及び移転先

めることができないという財政的問題も存在したこと。

集落移転に重要な位置を占め、移転後の社会生活にも関連する移転先は、住民の関与しないまま村当局により決定された。移転者は村当局の決めた3ヶ所の移転先の中で選択することになった。

そこでは他の集落移転の事例<sup>4)</sup>にみられる移転者がまとまって部落を形成したり、集落移転に伴なって移転先既存集落を再編する等の方向は導かれなかったし、また移転者自身にもそうした動きはみられなかった。

ここに移転先を規定された個々の挙家離村とも云える形態が出現したのである。

#### 2.4 移転方法に対する住民の気持ち

移転者は移転についてどのような気持ちでいたのであろうか。半数以上の人々が「移転はしかたがない」とあきらめ、「人口減少が著しいから」「人口減で行政サービスの効率が悪いから」「冬期積雪のため交通困難であるから」等の理由をあげ、自ら移転しなければならないと考えてしまった。しかし移転によって「仕事が変わったりなくなること」「生活費が増大すること」等に大きな不安を感じている。(表-6)これらの不安な点は、部落内の人達に相談することもできず各自の処理に委ねられてしまった。従来人口減少が進んでもまとまりがあり何事も部落全体で解決法を見いだしていくという姿勢は、この移転方法のために崩壊していった。

表-6 移転に際し不安な点

項目* 団地名	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
島田	2	6	7	3	10	8	8	0
大久保東	1	2	4	2	3	3	3	0
大久保西	0	0	3	0	0	0	2	0
計	3	8	14	5	13	11	13	0

- \* I; 新たな部落に入ること。
- II; もとからのつきあいの変ること。
- III; 仕事が変わる、又はなくなること。
- IV; 収入が減少すること。
- V; 生活費の増大すること。
- VI; 住宅環境の変化すること。
- VII; 先祖伝来の土地を捨てること。
- VIII; その他

回答は重複回答、回答者; 島田15戸、東8戸、西4戸

さらに移転者は「部落全部が移転したのではなく希望者だけの移転なので、残った人達はどのようなのであろう」「今までは少人数だったけれど、部落はまとまりがあった。今後はますます過疎地になってしまう」と、非移転者に対する心配を示し、自分達だけが移転することにうしろめたい感じをもっている。

一方非移転者は、個々に移転者が出るため、「人口が減って一層過疎地になってしまう」「人口減少のため共同作業が大変になる」と、部落の将来に対して不安を感じ、それと同時に「自分達だけは移転したくない」と残った人達で一層まとまりをよくしなければという意識を強くしている。そして村当局に対し、部落を分断する方法で行なわれる集落移転に、「人口流出を阻止するための集落整備であるべきなのに、まじきのごとく移転させるのはどういうことか」と不満を述べている。「個別的な説得・誘導」による移転方法が、移転前の部落のまとまりを消失させたため、移転後の生活において移転者と非移転者の結びつきはほとんど存在しなくなった。

### III 移転者の生産・生活の変化

前述の移転方法により3ヶ所の団地に居住することになった移転者の生産・生活状況はどのようなものか、まず就業構造の変化から検討しよう。

#### 3.1 職業の変化

移転の際の最大の不安は「仕事の変わること又は仕事なくなること」であった。しかしこれらの不安を解消する様な説明、施策はなにも行なわれなかった。

不安を抱きつつ移転した後の就業状況はどのようなものか、表-7に職業の変化を示した。

移転前は大部分が農業主体であったものから、移転後多くは日雇土木作業員となった。即ち「農業+日雇土木作業員又は出稼ぎ」という形態から農業を切りすて「日雇賃労働」だけに転換した。世帯主の不安定な就業は、主婦の賃労働従事に一層の拍車をかけることとなった\*。

こうした就業の変化により移転前に抱いていた不安は現実の問題となった。「農地はなくなり、自分の家もなく、老後の生活に面白みがない」「中高年令者の完全就業先が

\* 移転前、村が誘致した紡績工場に勤めていた主婦もあり、主婦の工場勤務が移転の動機になった家もある。

表-7 集落移転に伴う職業の変化  
(世帯主及び主婦のみ)

団地名	番号		移転前の職業	移転後の職業
島田団地	1	世帯主 妻	農 業 農業+紡績工場	紡績工場
	2	世帯主 妻	農 業 農 業	県外出稼 紡績工場
	3	世帯主 妻	農 業 農 業	紡績工場 紡績工場
	4	世帯主	農業+土木作業員	土木作業員
	5	世帯主	農 業	土木作業員
	6	世帯主 妻	農 業 農 業	農業(夏山冬里) 農業( // )
	7	世帯主 長 男	農 業 会 社 員	会 社 員
	8	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員 授産所
	9	世帯主	農業+調理手	調 理 手
	10	世帯主	農 業	森林組合
	11	世帯主	農 業	紡績工場
	12	世帯主 妻	農 業 農業+紡績工場	土木作業員 紡績工場
	13	世帯主 妻	農業+土木作業員 農業+紡績工場	土木作業員 紡績工場
	14	世帯主	農 業	
	15	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員 農 業
大久保東団地	1	世帯主 妻	農業+土木作業員 農業+紡績工場	土木作業員 紡績工場
	2	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員 土木作業員
	3	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員
	4	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員 企業福祉センター
	5	世帯主	農 業	紡績工場
	6	世帯主	運 転 者	運 転 手
	7	世帯主	農 業	会 社 員

	7		農 業	紡績工場
	8	世帯主 妻	土木作業員 農業+紡績工場	土木作業員 紡績工場
大久保西団地	1	世帯主	農 業	土木作業員
	2	世帯主 妻	農 業 農 業	農 業
	3	世帯主 妻	農 業 農 業	農 業 農 業
	4	世帯主 妻	農 業 農 業	土木作業員 紡績工場

ない。好きな農業もできない」という言葉に表われ、安定した職につきたいという要望は非常に強い。

これに対し村当局は「村内に男子のための工場がほしいと思う。しかしもともと男子は出稼ぎ、土方等に就業していたので、それほど問題ではない」と述べている。「農業+日雇土工、出稼ぎ」の形態から「日雇賃労働」の形態への変化は、「(出稼ぎが)だめでも、農業だけでなんとか生活できる」と住民の言葉にある農業の一種保証的な面を失なった。こうして生じた「日雇賃労働」形態をもって「問題ではない」と放置することには多くの問題があろう。しかしこの村当局担当者の言葉は、大部分の人が農業以外にほとんど技術的手段もなく、中高年令者という状況での再就職に対して、村当局が移転者の希望する安定した職場を斡旋するだけの力をもっていないことを示しているとも云えよう。

移転者の移転=離農に伴う不安定な賃労働従事は、非移転者に村中心部に移転しても農家経済上からは何んら好転することがないという印象を強く与えた。

本事例のように村内で安定した就業ができない場合、移転者個々の経済からすれば、移転により有利な就業先を見いだし得る点で、又利便性の点で、移転先を村外に求めた方が有利なことが多い。これは昭和40～45年に小川村から挙家離村した88戸が全て村外に移転したことから明らかであろう。(表-3(ロ)参照)しかし移転者のこうした考えと村人口をこれ以上減少させたくないと村内に移転させようとする村当局の考えは、食い違いを生ずる。こうした食い違いは、移転の際の不安解消のための説明もなく個別移転が行なわれ、移転先でも安定した職も得られず、移転前の不安がそのまま現実となったため移転に対する不

満となって表われている。

### 3.2 移転先での生活状況

集落移転の場合、旧部落は独立して一つの区を形成するか、移転先既存集落に編入して一つの組や班を形成するが、多くは後者の形態をとっている。本事例では移転先の各団地は、移転先既存集落の中でそれぞれ一つの組を形成している。

こうして形成された団地での生活は、個人的生活だけで完結することなく、移転先既存集落との関係や団地内部での移転に伴う関係の変化等が生じる。

本事例では、前述の離農・転職、個別的分散的な移転方法であったため、移転先既存集落では農業集落の移転とは考えておらず、都市周辺の住宅団地への入居とほとんど変わらない対応となった。そのため移転者を受け入れて、それによって集落発展の方向をみだしていくという姿勢は見られない。

各団地と移転先既存集落とのつきあい関係は若干の違いが見られる。(表-8)

大久保東、西両団地は① 部落に隣接して立地していること、② 移転先団地と同じ地籍内に教員住宅や診療所職員住宅も存在すること等のため、移転先既存集落の側の受け入れはスムーズに行われた。

表-8 移転先既存部落とのつきあい

団地名	回答数	積極的に村仕事等つきあいに参加	消極的につきあいに参加	ほとんどつきあいはない
島田	15	6	8	1
大久保東	8	5	3	0
大久保西	4	2	2	0
計	27	13	13	1

大久保東、西両団地入居者は、① 川上、桐山両地区からの移転者が混在していること。② 移転者の旧部落は全員が移転していること。③ もとの地区とのつきあいがほとんどなくなったこと等により、移転先既存集落とのつきあいが増大している。また団地入居後、団地内でのつきあいよりも移転先既存集落の人とのつきあいをしているという答の人が多かった。

一方島田団地では、全戸が桐山地区の各集落からの移転者であったため、入居者間のつきあい関係に著しい変化はない。しかし移転先既存集落高府区の中心部から離れ団地が独立して立地するため、つきあいの範囲は狭く、高府区との関係も「ムラ仕事や行事に積極的に参加」している人と「消極的に参加」している人の比率は半々という状況である。

「島田団地は18戸もあり高府区に入ったけれど、団地内だけで色々なことができるから(移転前と)あまり変化はない」という声、「団地内の新たなつきあいを望む」という声が存在する。後者の声は団地内においてまとまったつきあいが少ないことを示している。また団地内の組長選出は輪番制で、その役割は高府区の諸行事・仕事の伝達にしかすぎない。

こうした状況は、移転後の職業が非農業になり各人の話合いの基盤が失われたこと、さらに旧部落にいた時の様に部落一体となって生活してゆかねばならない状況から脱し得たこと等により、団地内で新たなまとまり関係が生じないためであろう。移転者の交際範囲は仕事関係を中心としたものに変化している。

移転前と移転後のつきあいを比較すると、(表-9)「つきあいの範囲が広がって楽しい」と答える人がいる一方で、「移転前のつきあいの方が楽しかった」と答える人がいる。後者と答えた人は高令者が多く「好きな農業もで

表-9 移転前と移転後のつきあい関係の比較

項目 団地名	つきあいの範囲が広くなり楽しい	つきあいの範囲が広がり面倒だ	つきあいの範囲が狭くなりつまらない	移転前のつきあいの方が楽しかった	移転後のつきあいの方が楽しい	わからない
島田	6	2	0	6	1	3
大久保東	3	1	0	3	3	1
大久保西	3	0	0	3	2	0
計	12	3	0	12	6	4

きず、つきあいも変わり、老後の面白みもない」と述べている。

中高年令者の就業と同時に団地生活においても老人に対する何らかの対策が必要であることを物語っている。

### 3.3 跡地の利用状況

部落の全戸が移転した桐山地区李平部落には、64 ha の部落共有林がある。その大部分は薪炭林で、木炭生産の衰退した昭和30年頃以降手入れされることなく放置されていた。李平部落では農業構造改善事業でタバコ耕作が導入されたのと時を同じくして、村当局から部落共有林への拡大造林のすすめがあり、造林公社との間で分収契約を結び造林事業に着手した。この公社造林は、李平の全戸が労務を請負い64 haのうち33.36 haの造林が行なわれた。当初共有林全部の拡大造林が予定されたが、昭和47年集落移転の実施に伴ない労務につく人がなくなり、昭和47年度の植付けをもって中断した。

李平部落では、移転後も部落及び共有林を維持してゆくため、① 部落までの道路の草刈、除雪、② 公社造林地の下草刈りと雪おこし等を行なうことが決められた。こうして部落と部落の土地を維持管理してゆくことになったが、移転後就業状況が変化したため、跡地における農業が不可能になり、部落として決めた①②の共同作業も全戸が出演して行なうことが困難になっている。移転後1年目は、老人の仕事として通作による野菜作、大小豆の栽培が継続して行なわれた。しかし通作距離の増大で十分な栽培管理が出来ないこと、鳥獣の害が増加したこと等により全く収穫を得られない状況を生じた。そのため次年度以降、跡地での耕作は総て止められてしまった\*。

他部落の移転者の跡地利用の状況も、李平部落と同様なパターンである。通作や夏山冬里方式による跡地での農業継続が不可能になったため、農地への植林が一部で行なわれている。

この様な状況のもとで、移転先団地付近で農地を入手したい、「せめて自給用野菜や飯米が確保できる程度の農地がほしい」という要望が強い。現在団地付近で耕作している人は、3団地居住者29戸中7戸で、島田団地6戸、大久保東団地1戸である。これらの人達は、個人的な手ずる

\* 現在李平部落では1戸が夏山冬里方式（3月～11月まで李平に居住）でタバコ栽培を行なっている。

で農地を借りたり又は購入したりしている。その規模は平均32 a で多くは水田である。他の人達は農地を借りたり購入したいと思っても、新たな移転先で近所づきあいも少ない状況では困難である。

## Ⅳ 非移転者の生産・生活状況

個別的分散的な集落移転が行なわれ、桐山地区では移転前の11部落が移転後久津、神楽岡、水谷、沢の宮、野間の5部落19戸に、川上地区では9部落が小屋の平、持京、宮の入、十二倉、山中の5部落17戸になった。（昭和51年3月現在表-4を参照）

ここでは、桐山地区の5部落19戸と川上地区の小屋の平、持京部落12戸について検討する。

### 4.1 非移転者の意識

非移転者の多くは部落の将来に対し不安をもち、それは① 部落人口の減少 ② 居住者の老令化 ③ 後継者難という点がある。しかし一方で、自分達は移転したくないという考えも持っている。

現在の部落における今後の定住の有無については表-10に示す通りである。

表-10 現在の部落での定住性

地区	回答数	今後とも住みたい	住みたくな いがしかた なく住んで いる	住みたくな い
桐山	15	11	4	0
川上(持京 小屋の平)	12	8	4	0
計	27	19	8	0

「今後とも住みたい」と答えた人達は、その理由を「生活環境がよいから」「現状で生活が安定しているから」「先祖伝来の土地だから」としている。

非移転者の多くがタバコ栽培により、かなりの収入を得ているため、現在地で生活できるとある程度農業に対する自信もっていること、冬期の積雪を除けば生活環境がよいこと等から上記の答となったと考えられる\*。

この「将来とも住みたい」という気持は、村当局のすす

\* タバコ耕作の粗収入は、桐山地区では1戸平均84万円。持京・小屋の平部落では1戸平均158万円。

める集落移転に対して、次の様な意見となって表われている。①「村当局にとっては、この(個別的分散的移転)方法はやりやすいだろうが、住民にとっては極めて不便を感じている」という意見。②「移転者の就業状態を知った現在では、村中心地へ移転しても生計確保の見通しが無い」「村中心地へ移転しても生計をたてるためには長野、大町方面へ就業しなければならず、生活面でもそれ程の利点がない」という意見。③「集落移転が住民の考えでない」「国の予算割当ての事業の様にも思われる」「地方自治体の財政上の関係から政府の施策に応じているのではないか」という意見。

これらの意見は①集落移転の目的の不明確さ、即ちなぜ自分達の部落が移転しなければならないのかという点の不明確と集落移転の位置付けの不明確という問題、②移転方法及び移転先決定の問題、③移転後のアフター・ケアの問題等を提起していると云えよう。

#### 4.2 非移転者の対応

桐山地区の場合、各部落より個々に移転したため、在村者は一部落だけでまとまることなく、桐山地区全体で一体となっている。それは共同作業等において顕著である。しかし戸数が約 $\frac{1}{3}$ に減少したため共同作業の大半を占めた道路の維持、除雪作業等は、部落の住民だけでは手がまわらず、村に対してそれらの維持を要望し村の手によって行なわれているのが現状である。

桐山地区の非移転者の就業形態は、①タバコ(主)+水稲+雑穀+自給野菜の農業専業、②タバコ(主)+水稲+自給野菜+冬期出稼ぎの兼業、③水稲+自給野菜+工場勤め又は日雇土工(主)の通年勤務に分類され、①は3戸、②は8戸、③は8戸である。

この地区の主作目はタバコ作で、その耕作面積は1戸平均24.3aである。

①②の形態をとるタバコ耕作者を中心にまとまり、特にタバコ耕作の集団指導の際には毎回100%の出席があり、この中に生産に対する意欲と同時にそれによって桐山地区がまとまろうとする意識を見ることができる。

農地は、人口が減少したため農作物を鳥獣の害から守るために集落周辺に統合する動きがある。既に一部では栽培管理に便利のよいところに統合し通作の不便なところに植林化が進んでいる。

一方川上地区小屋の平、持京部落の場合、周辺の部落が

移転しても、この両部落には全く動揺が生じていない。現在のところ桐山地区と同様にタバコ耕作が主体を占めている。この地区での就業形態は、①タバコ(主)+水稲+野菜+冬期出稼ぎ、②水稲+野菜+工場勤め又は日雇土工(主)の通年勤務に分類され、①は7戸、②は5戸である。①のタバコ耕作面積は1戸当り桐山地区のほぼ2倍に当たる45.4aである。

この地区でタバコ耕作が始まったのは昭和30年代後半からで最近では非常に安定し、中には規模拡大をめざす農家も存在する。特にこれらタバコ耕作を行なう農家は、夫婦(40才台)+老人(60才台)+子供という家族構成で、この40才台の人達が地区の中心的役割をはたしている。

以上の様に桐山地区や川上地区小屋の平、持京部落では、生産を通じて部落のまとまりが見られ、それによって地区(部落)を維持させようという意識が見られる。しかしこの様な中にも多くの問題を抱えている。

それらは、①当地域のタバコ耕作は、地形傾斜に影響され、ホ地1筆当りの面積が5a以下と狭小で分散していること。そのため10a当り多大の労働時間を要すること\*。②冬期間の仕事がないため、冬期積雪期に長期出稼ぎに出ていること。③現在部落の中心は40才台の人達であるが、将来の展望を明確にしておかないと10年後には他の移転集落と同様な方向をたどる危険性ははらんでいること。等の問題である。

こうした問題に対して、当地区の人達の中には、①ホ場条件改善・推進の動き、②冬期出稼ぎ解消のため、きこ栽培等の導入の動きが見られる。

この様に非移転者は、条件の悪い生活環境下で生産環境の整備を行なうことによって、人為的とも云える方法で生じた過疎状況の中から稼得条件を発展させようとしている。

#### おわりに

以上、小川村の集落移転について、移転方法及び移転者・非移転者の生産・生活状況の変化の検討を行ってきた。小川村の集落移転は、過疎法の指定をうける以前より考えられ、国の施策を先取りした形で計画され、村の振興計

\* 専売公社長野支局での聴取によれば10a当り650時間の労働時間を要している。

画の中にも一応位置付けられてきた。その中では集落移転後の地域の再編も考えられたが、事業推進の過程で、単に対象地区の住民を全戸移転することだけを目的とするものに変化した。そしてこの目的達成の手段として、個別的分散的な移転方法がとられた。この方法は他の事例、即ち話し合いによる全戸一括移転という方法とは全く異なる方法である。

この様な移転方法をとることによって、移転者と非移転者が出現し、従来部落(地区)にあった共同体の一体性は崩壊した。

この集落移転に伴って就業状況にも変化が生じ、移転者は、移転=離農の形をとり世帯主の多くは安定した職にもつげず、日雇の土木作業員等となり、主婦の多くは村内の紡績工場等に就業するという結果をまねいた。

非移転者は、タバコ耕作を中心に一応安定した所得をえ、専業化をめざし、この形態で部落を維持させようとしている。

移転後の就業状況は、非移転者に集落移転事業に対する危惧の感をいだかせた。即ち移転しても所得条件の上昇を表現する条件がないかぎり、移転の推進は極めて困難であることを示している。

従来、行政側で集落移転対象地区と考え、移転を推進してきた地区の中にも、当地区の非移転者の例に見られる様な部落維持形態が存在していることが明らかになった。この様な集落に対して画一的に集落移転をすすめることは、人為的に地域を崩壊させるものと云えよう。

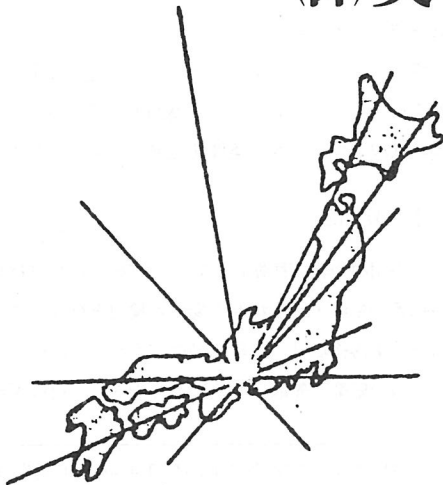
本研究にあたっては、小川村桐山、川上地区の人達、大久保東、西団地、島田団地の人達の御協力をいただき、また小川村役場、特に伊藤環助役には多くの資料、御教示をいただいた。記して感謝の意を表する次第である。

#### 参 考 文 献

- 1) 木村和弘：長野県における集落移転について、農村計画, No.6, pp 21 ~ 29, 1975. 6
- 2) 堀越久甫他：挙家離村、日本の農業, No.25, 26, pp 64 ~ 86, 1968. 11
- 3) 土屋明蔵：栃窪区長日誌、地域開発, No.89, pp 33 ~ 42, 1972. 2
- 4) 例えば松村、今井：余呉町の集落移転における地域の再編と生活の再編、農村計画, No.7, pp 35 ~ 39, 1975. 12

## 明日の農村計画をデザインする

### (株)葵エンジニアリング



取締役社長 大 辻 小太郎

取締役副社長 根 岸 俊 男

〒460 名古屋市中区松原2-2-33

ファンシーツダビル 5F

TEL (052) 331-1871



# 地域農業計画論への一試論

北村 貞太郎\*

## A Method of Regional Agriculture Plan

Teitaro KITAMURA\*

目次	Contents
まえがき	Preface
I 地域農業計画の概念	I Concepts of Regional Agriculture Plan
II 地域農業計画の構成	II Contents of Regional Agriculture Plan
III 地域農業計画の前提条件	III External Conditions of Regional Agriculture Plan
IV 部門別農業計画	IV Agriculture Plan
V 地域農業計画	V Regional Agriculture Plan
VI 地域農業計画モデル	VI Models of Regional Agriculture Plan
むすび	Conclusions

### Abstract

Regional Agriculture Plan is one of the most important aspects in the scope of regional plan. Especially speaking, the regional agriculture plan provides us the basis of the non-physical plan for physical land use plan.

However, the methods of such planning lie in the boundary zone between the methods of physical planning and non-physical planning. Therefore, the approach to develop such methods is something very difficult.

In the first place the author describes the conceptual aspects of regional agriculture plan in the framework of town and country planning. Regional agriculture plan is not industrialised agriculture plan, but a plan for agriculture of people in the planning districts.

The author describes, in the next place, on population, regional accounting, land resources, water resources and the fund for regional agriculture plan as the necessary conditions. Regional agriculture consists as agriculture of people in such regionally restricted conditions.

Therefore, the most important aspects of regional agriculture plan, which states the balance between farmers and district resources, and organization plan for regional agriculture. In the district agriculture plan, agriculture should be a balance keeper between people and space in the planning districts, namely the demand of agricultural production in the region should be directly supplied to the people in the region through the organization of regional agriculture. The most important role of such organization systems is the contributions to the combinations between people and farmers in the region. In this paper the author discusses the theoretical aspects of the above mentioned methodological problems in the actual town and country planning.

---

\* 京都大学農学部, Department of Agriculture, Kyoto Univ.

# 地域農業計画論への一試論

北村 貞太郎

## まえがき

地域計画の一端としての農村計画の立場において農業計画を立案することは、計画対象地域内に漠然とした\* 農業生産計画、又は単なる産業としての農業計画、を立案することに限定されるのではなくて、その農業計画が Physical な土地利用計画の前提、すなわち、Non-Physical Plan、個別の農業計画を地域全体で総合的に位置づける計画、としてあることがもっとも大切なことといえる。本稿でいう地域農業計画とはこのような地域計画における農業計画をいう。

そのような地域農業計画にとって最も大切なことは、大まかにいって計画対象地域内をいくつかの分担地区に区分し、同地区条件に即応した営農類型別農家数を定め、そうした農家を地域全体の農業の組織において然るべく位置づけることにあるともいえる。地区別営農類型別農家数を中心に各種農業計画諸元を定めることは、同時にそれに即した地区別土地利用量を定めることとなってくる。換言すれば、Physical な土地利用計画のために必要な前提条件を地区別に定めることにあるともいえる。そして、そうした土地利用を地域農業組織の充実に伴って安定的な農業の自立を通じて図ることが真の地域農業でもある。

ところで、この種の地域農業計画が具体的にどのようなものを指すのかは、地域農業という言葉が多用され、地域農業論調が多い割には、意外と、今日なお漠然としている点が多い。しかし、このような地域農業計画のための基礎となる理論は地域学<sup>1)</sup>によってすでに開発されているところであり、農業計画上の応用理論としてすでにいくつかの事例研究<sup>2) 3) 4)</sup>がすすめられているが、まだ実用上のレベ

ルにまとめられていないのが実状である。また、農業計画論といっても農村計画のような地域計画に即応した計画論が意外と少ない。また、この種の研究課題は農業経済学、農業土木学等の接点にあるもので、その研究面におけるアプローチが非常に難しいことも手伝って、今日まで研究的にはやや等閑視されていたともいえる。

しかしながら、今後市町村計画における土地利用計画の重要性が高まってくるに伴い、地域農業計画の必要性が益々高まり、その技術的な充実は不可欠なこととなってこよう。

そこで、本稿ではこうした実状に鑑み、市町村における地域農業計画を立案することを目途として、計画論としての考え方について若干の私見をとりまとめ、今後のこの種研究の糸口を摸索してみたものである。

## 1 地域農業計画の概念

### 1.1 地域農業

ここでいう地域農業とは一定の限られた空間領域を備える地域\* 内の農業を指す。その場合の地域農業構造とは、特に同地域内のサブ地域\*\* (以下地区という) 別農業構造が全域の同構造との相互関連性を含めて明らかにされたものをいう。当面具体的には主として次のような農業指標等を明らかにしたものをいう。

- ① 営農類型別農家数
- ② 土地基盤 (農業生産基盤)
- ③ 資本装備 (農業施設数家畜)
- ④ 生産量、消費量

\* 多くの場合計画対象地域

\*\* ここでいうサブ地域とは計画地域が市町村の場合には凡そ農業集落又は旧町村の空間領域を指し、農村集落、農用地、林業用地等を含んで農家を中心にして一定のまとまりをもつ空間領域をいう。

\* ここで「漠然とした」というのは農業生産活動の単位となる農家が地域全体の農業の中で明確に位置づけされていないという意味である。

- ⑤ 出荷量，入荷量
- ⑥ 農業所得
- ⑦ 農業計画基金
- ⑧ 農業組織（生産，流通，管理全般）

## 1.2 地域農業計画

地域農業計画とは目標計画年次における地域農業構造をいう。同計画は計画論的にみて，凡そ次のようにまとめられよう。

- I 地域農業計画の基本方針
- II 地域住民の意向
- III 地域農業計画の前提条件

1. 地区区分
2. 人口，世帯数
3. 地域所得及び経済条件
4. 土地資源
5. 水資源
6. 地域農業計画基金

## IV 部門別農業計画

1. 農業事業体\*計画（農家経営の計画）
2. 農業生産流通計画
3. 農業生産施設・基盤計画
4. 地域農業基金計画

## V 地域農業計画

1. 地区別農業計画
2. 地域農業組織計画（地域農業管理計画）

一見して，これらの計画は従来の農業計画と異ならないが，この計画の特色はⅣの部門別農業計画に留まらず，Ⅴの地域農業計画として部門別農業計画で提出される量的計画を総括的に整合させようとする地区別農業計画とこれを裏付けるところの農業の生産，流通，管理，資金運用全面における総合的農業組織計画を含めるところにある。端的に言えば，生産単位としての農家と地域内資源・環境条件を地域農業組織を通じてバランスしていこうとすることであらう。

## 1.3 計画論の範囲

ここで述べる計画論は市町村計画における地域農業計画を念頭におき実用性を重視したものを指向する。従って，

市町村において計画資料が比較的容易に入手可能な範囲に限定した計画論で，理論というより考え方の整理である。したがって，当面，市町村における計画資料，又市町村計画担当者の利用可能性の範囲に留めた計画論にしている。また，この計画論は主として地域農業計画の全体的構成を明らかにすることを目的とするため，個々の農業計画の部門についてはそれらが全体の計画の中でどのような関係性をもつものかについての考え方を述べたものである。

## II 地域農業計画の構成

地域農業計画は上述したように，基本方針を含めて5部門に大別できよう。その中でも第一の基本方針は第3部門以降の計画を立案する上での基本姿勢を明らかにすることでその他の部門とその性格が異なり，いわば純粋に構想的側面といえよう。また第2の部門は住民の意向の総括で基本方針づくりの一背景といえる。最後の地域農業計画が第4の部門別農業計画を総合調整するための総合計画部門といえる。従って，この計画は計画地域内農業の地区間，地区内並びに各種農業組織間のバランスをとるためのもので，特に，地域の特性に即応して，計画地域という限られた空間（不変，不可動要素）と同空間内にある人間，農業（可変要素）とのバランスをとる計画に相当する。

換言すれば，地域計画の究極的目的ともいえる当該計画地域内の土地と人間とのバランスを農業を通じて達成することにある。農村地域における地域計画にあっては，林業空間を除くと農用地と人間とのバランス無しには地域計画目標の達成は不可能であり，その意味でも地域農業計画は農村地域計画の核心ともいえよう。

第2部門の住民の意向は農業に関する地域住民全員の意見を吸収することに努めることにある。そうした意向も単に農家の経営意向を確かめるに留まらず，特に地区としての農業地域全体としての農業という様に農家——地区——全域という地域レベルを踏えて農業問題に関する住民の意向を把握する必要がある。特に農業に対する主体的な意向を吸収することが大切である。

第3部門は主として農業の外的条件把握であり，凡その地区把握をベースにして人口，所得，土地，水資源，並びに地域農業基金という基本的資源量の把握を目的としている。勿論これらの他にある環境条件，市場条件も把握する。これにより，対象地域の農業が置かれている前提条件を抽

\* ここでいう農業事業体とは農林水産統計調査<sup>5)</sup>上定義された農家，育成牧場，共同利用牧場，協業経営，会社等の農業生産単位の総称である。

出する。

第4部門の部門別農業計画は地域農業を構成する基本的4側面に係る計画である。地域農業の計画は性格的にみて、まず生産側からみた生産主体としての農業事業体の計画、農産物の流通、消費に関する計画、農業生産流通に必要な基盤及び施設の計画（含管理）並びに地域農業を永続的にすすめるために必要な基金に係わる計画に大別できる。このうち農業事業体計画という意味は農業事業体の経営類型を定めることと同類型別事業体数に関する計画である。また基盤施設の計画には農用地、農業施設の計画と共に農業的資本装備（家畜等）を含めている。

したがって、第3、第4部門の計画は地域農業計画における制約条件並びに地域農業の立地単位としての農業事業体に関する計画で、第5部門の地区別農業計画はそうした制約条件下における農業事業体の成立規模決定計画であり、地域農業組織計画は地区別農業の体系の組織的維持、安定化の計画ともいえる。

### Ⅲ 地域農業計画の前提条件

上述したような地域農業計画は農村計画論における一部部門計画である。従って、その計画立案には他の部門計画の成果も活用することが必要である。ここでは、そうした地域農業計画によって不可欠な農業外的諸条件の計画方法を簡単に要約しておく。

なお、前提的なことではあるが、地域農業計画は設計過程で適宜フィードバックして計画されるものでもある。

#### 3.1 地区区分

地域農業計画は対象地域内の農業構造を地区別に明らかにすることが中心的課題であるので、計画対象地域内をいくつかの地区に区分することがまず必要である。

地区区分の方法は特に定められていないが、人口分布、農家分布、農業施設の関連圏、旧町村・農業集落界、行政地域区分、地形、用排水系統、土地利用状況等を検討して定める。地区の規模は市町村の大きさに即応して定めるが、旧町村、農業集落程度を一応の目安とする。

#### 3.2 人口、世帯数

国勢調査資料の分析から、計画年次人口を推計し、それに計画的判断を加え計画人口とする。世帯数は世帯数の動向、戸当り世帯人口の推移をみて計画する。人口分析では就業人口、労働力人口の地区別分布を計画することが大切

である。

#### 3.3 地域所得

地域所得の水準を明らかにするため、計画地域の所得変動を分析して計画値の概数を把握する。

市町村における所得推計は一般的には資料不足からその正確な推定は困難である。そこで、住民の所得統計（生産所得、分配所得）程度を参考にして凡その概数を計画値として定める。簡便な推計方法は余りないが次の方法<sup>6)</sup>も一案である。

生産所得の産業部門別所得推計からみた地域生産所得と分配所得の部門別所得推計を合計して得られる分配所得を比較して地域所得を推計し、それから計画値を定める。

#### 3.4 土地資源

ここでいう土地資源とは、地域農業計画モデル\*において制約条件となる土地面積を指し、土地利用種別適地面積をいう。具体的には用地分級結果を参考にして、定められた地区別用地\*\*別適地面積を指す。

ここで、用地別適地面積の合計は全農用地面積より多くなることが一般的であり、重複して土地利用適性をもつ用地の調整は地区別農業計画によって定められる。

#### 3.5 水資源

時期別水資源量を計画的に推定することは色々と難しい点が多い。ここでいう水資源量は農業用水として利用可能なものをいい、地区別計画かんがい用水量の意味に限定する。用水量を求めるときは、将来の用水路建設を前提とする場合としない場合を考慮に入れて地区別推定用水量を求めておき、実際の計画用水量は地区別農業計画における感度分析を通じて定める。

#### 3.6 地域農業計画基金

ここでいう地域農業計画基金（以下農業計画基金という）は地域農業計画が実現された時点において地域農業計画を維持していくために必要な公共的施設等の維持管理費を賄うのに供給可能な財源を指す。\*\*\*

財源の算定方法は特にないが、地域住民の税負担能力を

\* 地域農業の制約条件と農家のバランス算定するためのモデルをいう。

\*\* 用地とは土地台帳にみられる一筆地ではなく、農用地、集落用地、工業用地等という場合の土地で、各土地利用目的に必要な道路、水路等を含めて一筆地の集団を指す。

\*\*\* 計画そのものを計画時点までに実現するために必要な各種事業費財源は含まない。

簡単に推定するに留める。この問題は今日のところまだ制度的に保障されていないために的確な推定ができない側面である。

### 3.7 その他の前提条件

上述した諸条件以外に地域農業がおかれた環境条件、市場条件、工業立地条件等の農業外的条件が考えられるが、比較的農用地の多い一般的農村地域を想定すれば、地域農業計画の主要な前提条件は凡そ上述した範囲内に留まるであろう。

## Ⅳ 部門別農業計画

### 4.1 農業事業体計画

農業事業体の代表は農家であり、この計画の中心は地区別農家の計画である。この計画は事業体の経営類型別事業体数の計画値を定めることと、経営類型の確定との二種に大別できる。

前者は地区別農家や、農業生産組織の動向から目標年次の農業事業体数を定める。

一方、農家の代表的経営類型については農家の所得目標を地域所得の推計からたて、それに即した営農類型をいくつか設計する。この類型の設計に当たっては後述する生産流通計画を考慮に入れておく。この成果において農家は生産基盤をベースに類型化し、各農家の戸当たり制約条件量を算定する。これが、その農家の成立条件を定める係数となる。この設計は従来の営農類型設計と異なる点はなく、農業経営の専門家により策定されるが、出来上がった成果を特に制約条件量に着目してまとめることが大切となる。

### 4.2 農業生産流通計画

市場条件を確かめ、また銘柄作目等に留意し、基幹作目を定め、生産の目標は流通を十分検討しながら計画する。この計画に当たって、特に留意すべき点は生産物の安定的需給関係の確立である。そのため、特に都市近郊にあっては計画対象地域内住民の基本食料の需給状況を十分検討して、それに基づいた新しい農業計画の考え方を積極的にとり入れたい。そのような方法で、各地域に然るべき農家の温存を図ることが結果として、良き土地利用計画を生み出す根本といえよう。

### 4.3 農業生産施設・基盤計画

与えられた土地資源、水資源の枠から、農業生産の基盤・施設に関する概要を定める。資本装備も制約条件となる

場合はそうした条件も合せてこの計画の中で定める。

### 4.4 農業計画基金計画

これは、ここで述べるような地域農業計画を安定的に実現していくために必要な資金に係る計画で、土地利用計画管理費ともいうべきものである。今日のところ、こうした制度的背景に欠けるが、その制度化を積極的にすすめることが必要であろう。当面は市町村の農業関係財源等の検討から同基金を捻出する方向で計画する。

## Ⅴ 地域農業計画

### 5.1 地区別農業計画

地区別農業計画における計画変数は地区別営農類型別農家数  $x_{ij}$  ( $i=1, \dots, n_i$ , 地区番号,  $j=1, \dots, n_j$ , 類型番号) である。それに対する計画常数は制約量  $R_{mi}^{max}$  (資源最大量  $m=1, \dots, n_m$ , 資源番号),  $R_{mi}^{min}$  (資源最小量) と営農類型別必要制約量  $a_{mij}$  である。従って、まず上述した前提条件及び部門別農業計画から制約量に関する諸元を総括する。

地区別農業計画は地域農業計画の核心であって、上述した前提条件、部門別農業計画を総合して地区別農業構造を計画する。ここで定めるべき諸指標は上述した計画変数(営農類型農家数)並びに各地区の各種確定制約量である。これらが地区別農業計画指標となってくる。

そうした計画は次に触れる地域農業計画モデルをもとにして算定する。

### 5.2 地域農業組織計画

地区農業計画において地区別農業事業体、地区資源量が定められる、従って、そうした地域農業を総括的に組織的維持していくために、地域農業の生産、流通、管理、基金運用全般にわたる農業の組織が必要となる。そこで、地域農業計画のまとめとして、かかる地域農業組織計画をとりまとめることが大切となる。

この組織計画はできる限り、農業内に閉じた組織ではなく、商工会、市町村役場等も含めた組織とすることが望まれる。

## Ⅵ 地域農業計画モデル

### 6.1 地域農業計画モデル

地域農業計画の目的は究極的には地区別に安定的な農業の成立を図ることにある。それは同時に、地域内人間の農

業関連活動とそれに係る資源のバランスをとることになる。そのことは換言して、地区内農家の存立が農業関連資源とバランスしているかどうかにかかっている。このことをモデル化すると次式で表わされるような地域農業計画モデルが生まれる。

$$\left. \begin{array}{l} \sum_i \sum_j a_{mij} x_{ij} \geq R_{mi}^{\min} \\ \sum_i \sum_j a_{mij} x_{ij} \leq R_{mi}^{\max} \end{array} \right\} (m=1,2,\dots, nm)$$

すなわち、地区別営農類型別各農家がそれぞれ必要とする各資源量の総和は地域内の各資源量の枠内になくならないことを意味する。ごく当たり前のことであるが、今までの農業計画はこのような条件を常に充足する様に立案されているとは必ずしもいえない状況にある。

このモデルには特に特定の目的関数を与えていない。農業生産計画のように生産所得を最大にすることは地域農業計画においては危険な考え方である。もちろん、6.2で述べるようにある特定の制約量を目的変数としてモデルの解を求めても、それによって、ただちに計画とすることを意味しない。あくまでも地域資源全体のバランスに留意することが必要である。したがってここに述べた計画モデルは満足原理を指向する計画モデルを意味している。

## 6.2 モデルの解法

上述したモデルは計画変数を一定の制約条件下で求めることを意味する。この問題を正面から解く方法は今日のところ見出されていない。そこで、それへの解法上のアプローチを考察しておこう。

### (1) 試行錯誤法

端的に条件式の中で比較的単純に定まるものから試算的に計画変数を定め、それを他の制約条件式に代入し、それが充足するかどうかを検討し、充足しないときは変数値を変える。更にその他の制約条件でも同様の検討を行ないすべての制約条件を充足する変数値を求める。この変数値を定める標準は計画者の判断値に近いものを定める。

### (2) 線形計画法

制約条件の一つ(例えば地域所得)を評価規範(目的変数)として、その他を制約条件として線形計画法により解く方法である。この場合は変数や制約条件が多いため、制約条件間の矛盾等があらわれ、必ずしも実行可能解が生まれてくるとは限らない。そこで、感度解析の手法を用いてこの問題にアプローチすることができる。<sup>4), 7)</sup>

### (3) SWT法による場合

上述した線形計画法上の制約を克服する方法として最近SWT法による方法を開発されつつあり、今後この方法の研究によって新しい実用化への道が開かれる可能性が生まれてきそうである。<sup>8)</sup>

## 6.3 モデルの運用

上述した解法で得られる計画変数はそのまま計画値として利用するのではなく、何回かの住民とのフィードバックを通じて計画値として定められよう。そうした過程等を通じてモデルが現実的に活用されることとなる。

ここではそうしたモデルを活用上の問題点に触れておこう。

### (1) 農家(農業事業体)

何らかの型で営農類型別農家数が求められれば、その結果を地区の各農業に反映し、その結果について意見交換して現実に近いものにしていく。このプロセスをとることにより、地域全体で保障された新しい農業構造改善への道である。

### (2) 土地資源

地域農業計画の最も重要な意義は土地利用計画に必要な土地利用種別土地利用量が定められてくることである。そうした土地利用量は地域農業構造ときめ細かく関係したものである。従って、こうした裏付けがあって始めて地域の農業生産活動とバランスのとれた土地利用計画といえる。今日の多くの土地利用計画はこうした裏付けに欠けているものが殆んどであるといえよう。

### (3) 家畜等施設数

家畜数も土地資源、農家に合せて定められる。また、家畜数の推定の際に家畜の増殖傾向も考慮するので、この計画値に無理が生じないであろう。

### (4) 水資源

この計画の枠組で定められた水資源量は土地利用計画との整合性をもった水資源である。しかも、農業生産活動との関係も然るべくとられた水資源である。今後、水資源量についてもここでいうような型で考えることが不可欠であろう。

### (5) 農業生産高

こうしたモデルを常に考慮した農業生産は意識的に農業の自己コントロールを生み出す契機を生むであろう。そうした農業生産こそが地域と密着した農業と評価されよう。

## む す び

上述した地域農業計画の考え方はどちらかといえば、農業関係者がすでに考えていることでもある。しかし、それがまとまった思考体系として整理されていないため、ある場合には非常に重要な要件が欠けていることがある。

しかし、地域農業計画は今後の農村計画論の新しい展開のためには欠くことのできないものでもあり、その体系化、及びその計画論における位置付けは今日特に望まれているところであろう。本論がそうした体系化としてはまだ未熟なものであるが、この方面の研究の一助となれば幸である。

なお、本論のとりまとめに当り特にご閲読を賜り、有益なご示唆をいただいた京都大学頼平教授に心から御礼申し上げます。

## 参 考 文 献

- 1) Isard, W: Methods of Regional Analysis, 784 p. (1960)
- 2) 鈴木福松, 武藤和夫: 農業経営類型設計法, 農村整備に関する調査研究報告書その2 (131 p.), 45~79 (1968. 3)
- 3) 武藤和夫: 玉里村「農業経営類型」の策定, 農村整備に関する調査研究報告書その3 (230 p.), 32~109 (1968. 3)
- 4) 農林省システム分析室: 農林業開発計画作成に関するシステム分析, 318 p. (1972. 4)
- 5) 農林省農林経済統計調査部: 農林水産統計調査用語集, 277 p. (1969. 10)
- 6) 北村貞太郎: 農村整備のあり方に関する調査(滋賀県高島郡新旭町について) 288 p. (1973. 7)
- 7) 北村貞太郎: 常滑市矢田地区基本計画, 技術篇 (1973. 3)
- 8) 三宮信夫: Surrogate Worth Trade off (SWT法) —その3—, 多目的システム研究分科会, 資料'76 —2, 1—14, (1976. 12)

農業開発・地域開発の総合建設コンサルタンツ

土と水をデザインする……豊富な経験と優れた技術



株式  
会社

三祐コンサルタンツ

取締役社長 久野彦一

本 社	名古屋市中区錦二丁目15番22号 (協銀ビル)	T E L. (052)201-8761(代)
東京支社	東京都中央区八重洲4丁目3番地 (大和銀行新八重洲口ビル)	T E L. (03) 274-4311(代)
支社技術部	東京都港区赤坂2丁目3番4号 (赤坂パークビル)	T E L. (03) 586-7341
仙台支店	仙台市一番町2丁目3番20号 (第3日本オフィスビル)	T E L. (0222)27-6722
熊本出張所	熊本市紺屋今町1番25号(ロータリービル)	T E L. (0963)54-5226
札幌連絡所	札幌市西区発寒5条7丁目	T E L. (011)662-1296
技術研究所	愛知県知多市八幡字堀之内	T E L. (0562)32-1351

# モデル農村計画

当社ではモデル農村計画、緑農住区のマスタープラン、地域の開発計画の立案などにつき、その基本構想から計画書の作成、効用の算定まで一貫して作用できる態勢にあり、官公庁関係に幾多の実績を有しております。

## 太陽コンサルタンツ株式会社

取締役社長 山崎 不二夫

本社	東京都新宿区四谷3丁目5番地	03(357) 6131
札幌出張所	札幌市中央区南7条西2丁目	011(531) 2221
九州出張所	大分市大手町3丁目8番6号	0975(34) 7283
沖縄出張所	沖縄県那覇市壺川11番地	0988(54) 5830

## 農村計画・各種事業の調査・設計

### 業務内容

- 〈測量〉 航空写真測量、地上測量等測量全般
- 〈調査〉 土壌、地盤、地下水、流量、水質、環境、地形、防災等の調査および解析。ボーリング、各種探査、土質試験。
- 〈設計〉 農村総合整備事業、各種土地改良事業、農用地開発事業等の計画設計・概要書作成ならびに実施設計。



建設コンサルタント登録47-579 測量業登録4-177

### 東洋航空事業株式会社

地域計画事業部

本社	東京都豊島区東池袋1-25-1	TEL 03-987-1551(代)
技術センター	埼玉県川越市南台3-1-1	TEL 0492-44-6011(代)
営業所	札幌(642-1331)、仙台(66-3631)、水戸(24-4712)、宇都宮(35-0402)、新潟(28-0040)、高崎(27-1553)、静岡(46-4037)、名古屋(322-5856)、大阪(252-5450)、高松(21-0308)、広島(28-5354)、福岡(281-0166)、熊本(69-2921)、鹿児島(23-0900)、那覇(34-2987)	



農村総合整備調査計画事例  
(高知県 土佐地区)

武藤 一夫\*  
松本 久司\*  
河西 道明\*

An Example of Rural Improvement Plan  
(Tosa District in Kohchi Pref.)

Kazuo MUTOH \*  
Hisashi MATSUMOTO\*  
Michiaki KASAI \*

目 次	Contents
I はじめに	I Introduction
II 計画対象地域の概要	II A View of Planning District
III 計画の概要と立案上の諸問題	III An Outline and Problems on Planning
IV 土地利用規制の検討と土地利用計画	IV Zoning and Land Use Plan
V 河川改修計画の検討と内水処理計画	V River Improvement and Drainage
VI 農業用水の再配分と新規用水計画	VI Water Utilization Scheme
VII むすび	VII Conclusions

Abstract

This example planned in 1974 by way of a rural improvement plan of Tosa district in Kohchi Pref. introduces the results examined with the articles especially called in question on making plan.

That is, to total planners making rural planning an attitude is required to realize and solve special issues being in any district.

This report explains how these issues were managed in total planning.

---

\* (株) 新農村開発センター, Rural Planner's Center LTD.

# 農村総合整備調査計画事例 (高知県 土佐地区)

武藤 一夫  
松本 久司  
河西 道明

## I はじめに

本計画事例は「土佐地区農村基盤総合整備パイロット事業調査計画」として、中国四国農政局より発注されたもので、昭和48年度に「基本構想」の策定、49年度に「総合整備計画(基本計画)」の策定を実施したが、本文は主に2年目に実施した基本計画策定事例である。計画策定に関しては農政局より提示された調査計画要領に基づき計画全般に亘って行なったが、本文は其中でも特に計画立案上の論点となった事項について、その要旨を紹介したものである。

## II 計画対象地域の概要

本計画対象地域である土佐市は高知市の南西ほぼ20km

に位置し、東は仁淀川をへだてて吾川郡春野町と、西は虚空蔵山を境として須崎市と接し、南は太平洋、北は東西にのびる不入山脈に囲まれた地域で、夏は高温多湿、冬は温暖な典型的暖地農業地帯である。

本地域の経済社会的諸条件は表-1のとおりで、過去10ヶ年の動向をみても平地農村特有の傾向を示していると言える。

本地域内を東西にのびる波介川沿いの低平地は、主として仁淀川の河川搬出物によって埋められたもので、下流よりも上流が低いという地形特性をもっている。このため本地域の開発整備を考える上で最大の障害として立ちはだかっているのが、波介川中流低位部の湛水問題で、これの抜本的解決を伴わない限り、本地域の健全な社会生活はもとより、農業生産基盤の確立も実現しない状況にあると考える。

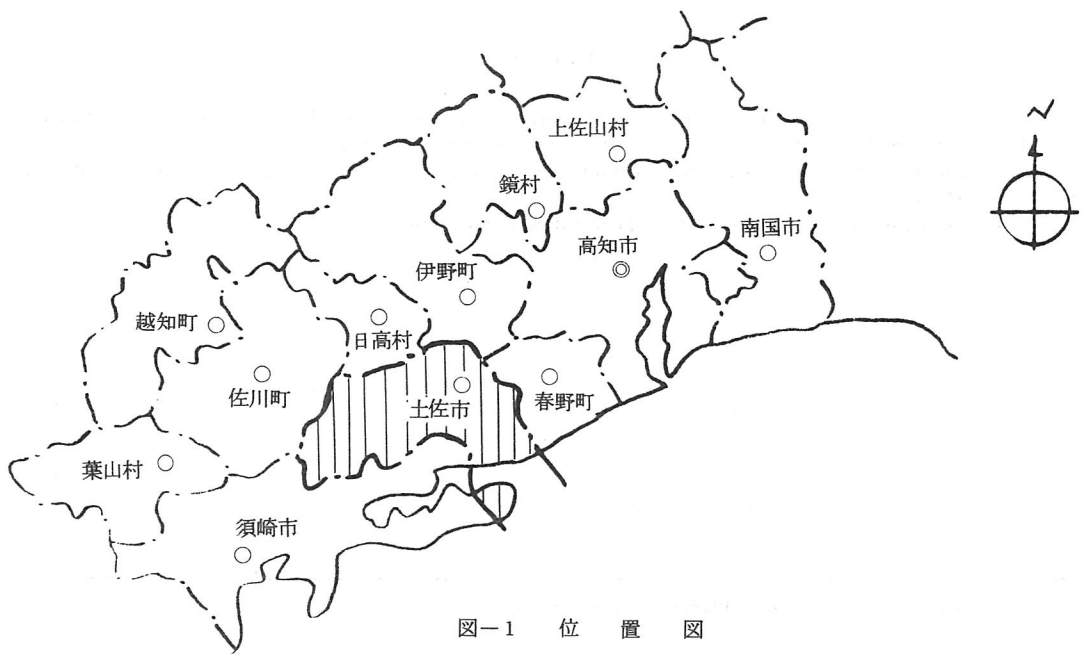


図-1 位置図

表一1 本地域の経済社会条件の動向

項目		既応値		昭和 35 年		昭和 40 年		昭和 45 年	
		実数	比	実数	比	実数	比		
人 口	総人口	31,803人	100.0%	30,772人	100.0%	29,905人	100.0%		
	0 ~ 14才	9,050	28.5	6,950	22.6	6,044	20.2		
	15 ~ 64才	19,701	61.9	20,359	66.2	20,141	67.4		
	65才以上	3,052	9.6	3,463	11.2	3,720	12.4		
世帯 数	世帯人口	4.42人/戸		4.02人/戸		3.79人/戸			
	世帯数	7,194戸		7,652戸		7,890戸			
産業別 就業人口	第1次	農業	7,715人	47.3%	6,738人	41.8%	6,225人	37.5%	
		林・漁業	1,511	9.3	1,629	10.1	1,240	7.5	
		計	9,226	56.6	8,367	51.9	7,465	45.0	
	第2次	2,969	18.2	2,981	18.5	3,404	20.6		
	第3次	4,114	25.2	4,784	29.6	5,710	34.4		
	計	16,309	100.0	16,132	100.0	16,579	100.0		
農家 戸数	専業		1,602戸	46.5%	1,376戸	42.4%	1,141戸	40.2%	
	兼業	1種	759	22.1	694	21.4	819	28.9	
		2種	1,080	31.4	1,172	36.2	877	30.9	
	計		3,441	100.0	3,242	100.0	2,837	100.0	

### Ⅲ 計画の概要と立案上の諸問題

#### 1. 計画の概要

本地域の産業構造の実態からみて、将来とも農業に期待をかけてゆく方向が最も望ましい選択と考えられ、長期的展望にたつて、農業の構造改善めざし、土地基盤整備事業を推進することが本地域開発整備の主要な目標である。土地基盤整備を実施する上での課題は、前述のごとく波介川中流部の湛水問題を如何に処理するかであり、ほ場整備事業実施を契機としてこれと一体的に波介川の抜本的改修が実現すれば、湛水被害はもとより、本地域の農業的土地利用は大巾な自由度を獲得して施設園芸など本地域の特色たたる資本集約型農業の飛躍的發展が可能になるものと考えられる。

本地域の将来像をとりまとめた結果を表一2、～3に示す。

本計画の構成は①土地利用計画、②農業計画、③他産業計画、④土地基盤整備計画、⑤生活環境整備計画及び⑥集落整備構想よりなっているが、このうち①と④の計画項目に関する問題点の検討と計画内容について以下で解説する。

#### 2. 計画立案上の諸問題

計画立案上、特に論及した問題を示すと以下のようになる。

(1) 本地域の中心地である高岡地区は人口増加地区であるため市街地周辺の農地が無秩序に転用されて所謂スプロール化がみられる。このため土佐市は近々にも用途区域の設定を実施し、優良農用地の確保と、市街地のスラム化を防止しようとしているが、その用途区域設定面積が目標年次(60年)における人口、産業、社会構造上妥当なもので

表一 2 人口，経済の目標値

項 目		昭 和 45 年		昭 和 60 年		倍 率 S.60 / S.45
		実 数	比	実 数	比	
総 人 口		29,905人		29,200人		0.98
世 帯 数		7,890戸		9,700戸		1.23
就 業 人 口	第 1 次	7,465人	45.0 %	4,200人	29.4 %	0.56
	( 農 業 )	( 6,225 )	( 37.5 )	( 3,500 )	( 24.5 )	( 0.56 )
	第 2 次	3,404	20.6	4,200	29.4	1.23
	第 3 次	5,710	34.4	5,900	41.2	1.03
	計	16,579	100.0	14,300	100.0	0.86
所 得	第 1 次	4,085百万円	32.6 %	8,260百万円	30.5 %	2.02
	( 農 業 )	( 3,049 )	( 24.3 )	( 10,000 )	( 25.8 )	( 2.30 )
	第 2 次	3,031	24.1	8,837	37.0	3.31
	第 3 次	5,430	43.3	27,120	32.5	1.63
	計	12,546	100.0		100.0	2.16

あるかどうかの判断を行ない、それに基づいて本地域の土地利用計画を樹立する必要がある。

(2) 本地域開発整備上、最重要事項である波介川改修計画は現時点でなお計画審議中であり、このため現段階までの原案を再検討し、これと一体的に整備すべき内水処理問題についての最良案を模索する必要がある。

(3) 用途区域内にとり込まれた農用地は目標年次までに他用途へ転換されるものとすれば、仁淀川右岸用水は受益面積の減少により、余剰水を生ずる。この余剰水の有効利用を図るため用水不足地区への再配分について検討する必要がある。

表一 4 土地利用の現況

(単位：ha)

	農 用 地					宅 地					山 林 原 野	そ の 他	計
	水 田	畑	樹園地	採 草 放牧地	小 計	営農施 設用地	工 場 用 地	公 共 用 地	そ の 他 宅 地	小 計			
現 況 ( S.45 )	1,580	71	652	22	2,325	2	43	32	230	307	6,013	512	9,157

表-3 農業生産目標

区分 作目名		作付面積又は飼育頭羽数			生産量		
		現況	計画	増減	現況	計画	増減
施設園芸	トマト	25 ha	80 ha	55 ha	1,910 t	8,000 t	6,090 t
	胡瓜	219	300	81	21,396	45,000	23,604
	西瓜	22	60	38	660	3,000	2,340
	ピーマン	5	20	15	505	3,000	2,495
	ナス	8	20	12	460	1,400	940
	その他	15	60	45	450	2,100	1,650
普通野菜	西瓜	103	50	△ 53	3,090	1,875	△ 1,215
	南瓜	37	30	△ 7	666	660	△ 6
	ネギ	63	60	△ 3	2,142	2,400	258
	その他	125	50	△ 75	3,750	1,650	△ 2,100
果樹	温州	340	400	60	8,160	14,000	5,840
	文旦	85	100	15	1,453	3,500	2,047
	八朔	73	120	47	1,898	4,800	2,902
	金柑	26	10	△ 16	650	250	△ 400
	夏柑	7	10	3	140	250	110
	ポンカン	4	10	6	72	200	128
	梨	12	30	18	300	900	600
	その他	30	30	0	660	750	90
特用作物	草	455	400	△ 55	5,551	5,700	149
	たばこ	7	40	33	10	80	70
	しょうが	44	50	6	1,130	1,850	720
	茶	4	149	145	8	372.5	364.5
	水稲	1,160	1,000	△ 160	3,654	4,800	1,346
	花卉	7	40	33	千本 2,350	千本 16,000	千本 13,650
	花木	—	24	24	—	千本 14,400	千本 14,400
	農産加工				千枚 343	千枚 1,995	千枚 1,652
畜産	乳牛	(90)頭 140	(200) 300	(100) 160	t 405	t 1,000	t 595
	養豚	620	1,000	380	56	120	64
	ブロイラー	羽 27,000	30,000	3,000	35	39	4
	採卵鶏	個 7,080,000	10,000	個 △ 4,080,000	496	210	△ 286
		羽 23,600		羽 △ 13,600			

#### Ⅳ 土地利用規制の検討と土地利用計画

##### 1. 土地利用の現状と問題点

本地域は行政面積で9,157 haで、このうち農用地 2,325 ha 農用地比率 25 % と高知県全体の 7 % と比較して高い。農用地面積の内訳は水田 1,580 ha, 畑地 723 ha, 採草放牧地 22 ha で、水田が 69 % と高い値を示している。

水田面積 1,580 ha のうち波介川中流低位部を中心として約 30 % を占める水田が湿田となっている。一方地域内でも比較的優良農用地と見做せる高岡附近は近年の人口集中によって市街地地域が膨張し、農地の無秩序な転用がなされ、優良農用地は減少している。元来優良農用地の少ないところにこのように転用が進行するという極めて悪い状態にある。さらに農地の減少のみならず、市街地域の拡散によって隣接農地が、都市処理施設の不備のため被害をこうむっているという具合に、土地利用に合理性を欠いていると言える。

従って、土地利用計画に当っては、湛水常襲地帯の抜本的対策と並行して、土地の適地区分により、都市的用地需要のための用途区域の適性な線引きを行ない、他方農振計画の見直しによる優良農用地の確保、農地の高度利用、農耕地の造成等を図る必要がある。

##### 2. 土地利用規制の検討

###### (1) 用途区域

土佐市で作成された原案によって用途地域別面積を算定した結果は、住居専用地域 59.1 ha, 住居地域 295.8 ha, 商業地域 37.5 ha, 準工業地域 38.9 ha, 計 431.3 ha である。

一方、本調査計画で検討してきた用途区域の人口想定は目標年次で 14,000 人となり、S. 45 年に比べて約 4,000 人の増加を見込んでいる。(本地域全体の人口は減少傾向にあり、目標年次の人口想定についてはほぼ現況人口の規模を維持するものと設定した。) 用途区域の面積算定に当っては次の方針に基づいた。

① 用途区域面積の規模については平均公共用地率を 50 %、1 人当り住居面積 125㎡ (標準値は 80 ~ 100 ㎡ / 人程度) として算定する。

② 工業地域については現在の主要工業のほとんどが高

岡北部・東部に立地しており、本地区の工業就業人口の 8 割はこの地区に集中するものと考え、1 人当り用地面積 200㎡ として算定し、既成工場地帯の外延的拡大をはかる。

③ 商業地域については国道 56 号線沿線の既成街区をあてる。

④ 住居地域については既成住区及び周辺農用地と現在宅地造成中の地区をあてる。

表一五 用途区域面積

(単位 : ha)

用途別比較	住居専用地域	住居地域	商業地域	準工業地域	計
土佐市原案	59.1	295.8	37.5	38.9	431.3
本計画	60.6	218.3	30.6	39.5	349.0

###### (2) 農業振興地域

農振は昭和 46 年度に指定され、47 年度に計画がたてられ用途区分がなされた。これによると土佐市全域が農振地域に指定され、農用地が 3,583 ha, 宅地 500 ha, 山林原野 3,373 ha, その他 1,701 ha となっている。

農用地面積が 45 年に比べて 1,250 ha 増加しているが、これは主に山林原野の開発による樹園地増加を計画している。

従って本調査計画では前述の用途区域を設定した上で、農振地域の変更が必要になるものとして、農振地域の用途区分を行なう。但し、農用地の面積設定については、開発可能地のうち、昨今の農業事業を鑑みて開発面積を計画する。尚、農用地利用計画は土佐市より提供された原案をできるだけ尊重して用いた。

表一六 農振地域用途区分

(単位 : ha)

比較用途	農用地	宅地	林地	その他	計
現行農振	3,583.2	500	3,372.5	1,701.3	9,157
本計画	2,400	255	5,523	630	8,803

表一七 農用地内訳

(単位: ha)

比較	水田	畑	樹園地	採草放牧地	計
現行農振	1,270.8	124.4	1,802.0	386.0	3,583.2
本計画	1,152	257	857	134	2,400

## V 波介川改修計画の検討と内水処理計画

### 1. 波介川改修計画の再検討

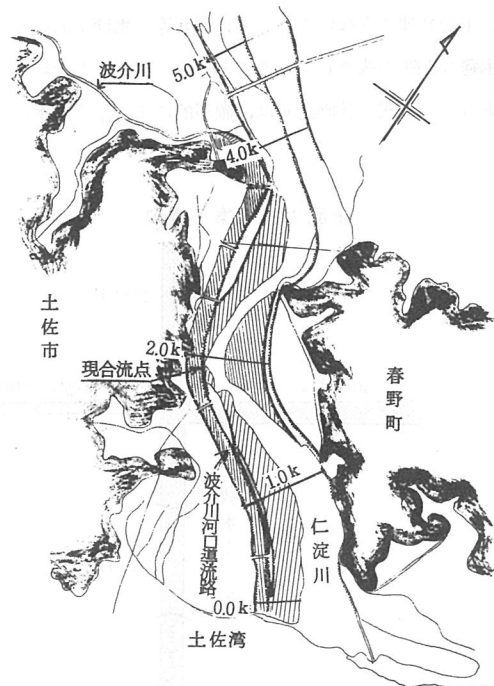
本地域中央を流れる波介川は、河床勾配がきわめてゆるく(1/2,000~1/5,000)しかも、下流よりも上流の方が地盤が低いという特異条件をもち、これに加えて、南海地震による地盤沈下をこうむり、現在下流地盤高 TP. 7m に対し、上流地盤高 TP. 5m という状態にある。波介川流域の出水の特徴は、このような地形上の悪条件に加えて、本川仁淀川洪水の背水影響が大きく作用する所にあり、このことから合流点を本川仁淀川河口に付替えることにより、波介川河道水位を低下させようとするいわゆる 900m<sup>3</sup>/s 案が提示された。しかしながら、この改修計画によれば、下流の優良農地が大きくつぶれることになり、地元の同意が得られないでいる。従って、本計画では特に、現合流点のまま可能な次の3つの方式について、技術的な検討を行った。

- ① 樋門方式 ; 樋門の操作により、仁淀川の背水の影響を遮断する。
- ② バック堤方式 ; 高築堤により、高位部の水を湛水区域内に溢流させることなく導流する。
- ③ ダムによる洪水調節方式

このうち、樋門方式は、波介川の河道改修工事を必要としない点では有利であるが、他方、内水排除のために Q=800m<sup>3</sup>/s の水路トンネルを必要とする点で不利であること。またバック堤方式では、堤防高が TP. 10m となり、築堤高は 4.50m に達すること、さらに内水排除に Q=325m<sup>3</sup>/s の水路トンネルを必要とすることなどから不利であること。さらに、ダムによる洪水調節方式では、多くの支川が魚骨状に流入するため、横流入をカットするためには、

十数ヶ所のダムを建設せねばならず不利であること。

以上のことから、いずれの方式も河口導流方式にくらべて問題が多く、最良な方式とは言えない。従って、結論としては、波介川改修方式は、河口導流方式(原案 900m<sup>3</sup>/s 案)によるものとし、これを前提として、本地域の農業排水計画を樹立することとした。



図一2 波介川改修計画平面図

### 2. 内水処理計画

波介川改修方式は原案 900m<sup>3</sup>/s によるものとするが、この方式も抜本改修にはなっておらず、河道水位が地盤高より高い区間が大きく残されており、この内水処理問題が、以下で検討する主要な課題である。

計画排水区域は 8~13 K 地点の図 3 に示す区域である。計画排水方式としては下記の方式を考え比較検討した。

- (1) 機械排水方式
  - 一括排水案
  - 分散排水案

(2) トンネル排水方式 { 上流のカット案  
低位部排水案

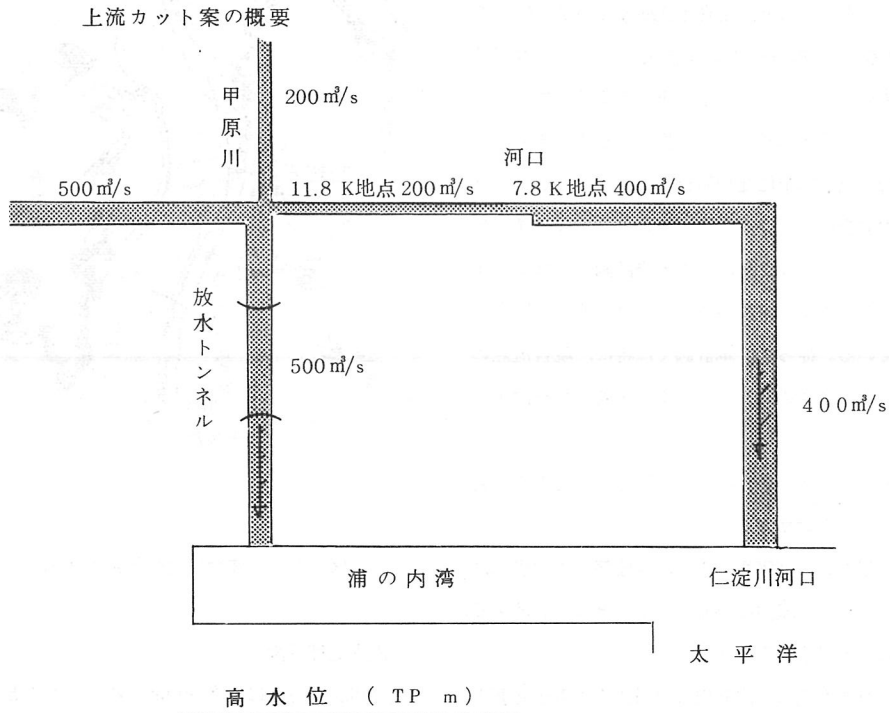
検討の結果、機械排水方式のうち、一括排水案は、一機場当たりの施設規模が過大になること、また機場まで水を導いてくるための大きな排水路を要し、途中、十数ヶ所の支川横断サイフォンを必要とするなど、色々と問題点が多いことから、分散排水案の方が有利となった。トンネル排水方式のうち、低位部排水案は、上下流の水位差が約2mと小さく、勾配が余りとれないことから、トンネルのメリットが十分発揮できないこと、河口閉塞等、水理学的に見て、困難な問題が残されていることから、有利性がない。

以上3つの方式の計画諸元は、確率的に1/10の洪水に

対応するものであるのに対し、上流カット案は1/50確率の洪水に対するものとして、即ち、現在の波介川改修計画に対応し、これを補うものとして計画したものである。この上流カット案によれば、波介川の河道水位を全川に亘って地盤高以下にすることができ、波介川の抜本改修が実現するのであるが、しかしながら、下流側の漁業保障問題等困難な課題が予想され、早急な結論を出すことはできない。

従って、結論的には、分散排水案を本計画の最終案とし、一方、上流カット案も捨てがたい有利性があるため、これの代替案として、今後の検討課題として残すこととした。

(下図参照)



地 点	7.8 K	9.8 K	11.8 K
現改修計画 (900 m³/s案)	5.80	6.10	6.80
上流カット案	4.90	4.95	5.15
地 盤 高	5.50	5.50	5.50





## Ⅶ 農業用水の再配分と新規用水計画

### 1. 仁淀川右岸用水の再配分

本地域の用水状況を見ると、既に江戸期より、仁淀川の流水を取水して、かんがいを行っており、本地域がその受益区域のほとんどを占める現在の仁淀川右岸用水は、県の農業水利改良事業として、昭和33年度着手し、昭和42年度でほぼ完了している。従って仁淀川右岸用水の受益地区については、用水不足は解消されておりさらに将来においては、同用水系統の面積が用途区域の設定により、1,059 ha (S.33年次) から692 ha (S.60年次) に減少することから、全流量6.040 m<sup>3</sup>/sのうち、2.096 m<sup>3</sup>/sの余剰水が生

じる。従って目標年次においては、受益区域を拡大して、用水系統の再編成を図ることが妥当と考えられる。検討の結果図-4に示すように、仁淀川右岸用水系統を拡大して考えるものとした。

仁淀川右岸用水系統	受益面積	かんがい面積
既存	692 ha	630 ha
新規	348	280
合計	1,040	910

新規用水系統の水田ピーク用水量は0.845 m<sup>3</sup>/sで、従って、 $2.096 - 0.845 = 1.251$  m<sup>3</sup>/sの余剰水量が生じる計算になる。

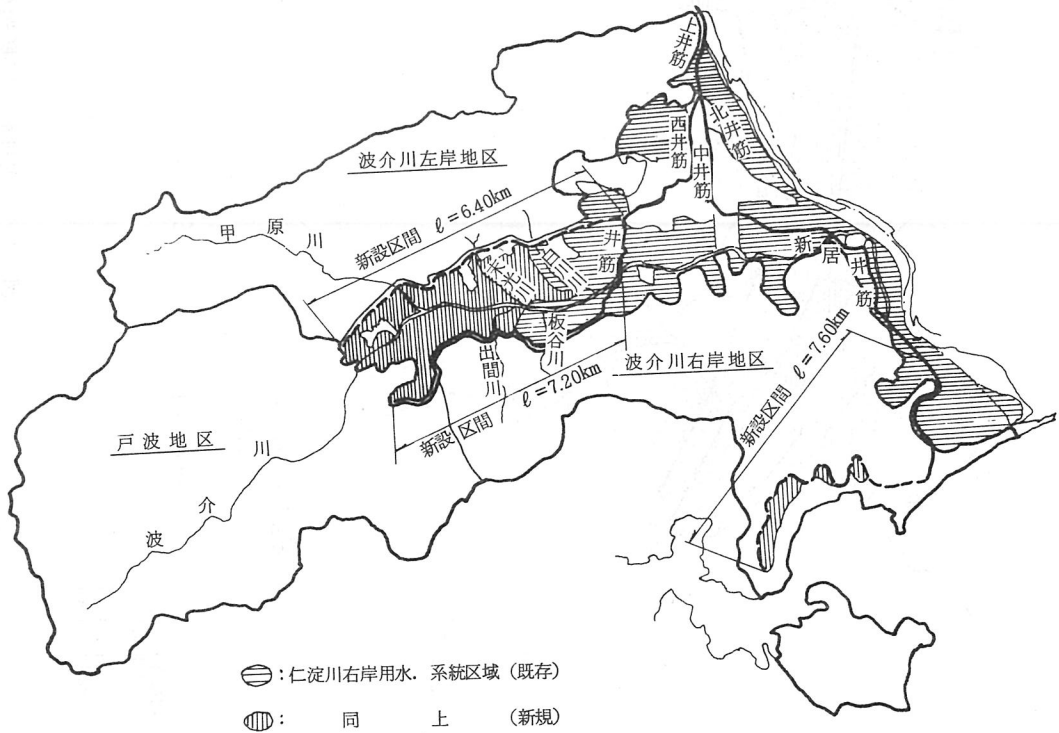


図-4 仁淀川右岸用水の概要及び用水ブロックの区分

## 2. 新規水源開発

以上のことから、仁淀川右岸用水系統を除く残りの区域について、水収支計算を行ない、水源対策を検討する。

水利用の方法は次の順序で考える。

- (1) 自流入河川の利用
- (2) 新規水源(ダム)からの直接取水ないし放流量の利用

ここで、ダムおよび取水・送水・配水の系統等の関連から、用水計算上、仁淀川右岸用水系統を除いて、本地域を図-4に示す3つの用水ブロックに区分し、各々のブロック内で水収支計算を行なって不足量を算出した。

これから水源施設を次のように決定した。

波介川ダム；戸波及び波介川右岸の不足量を依存。

有効貯水量 248.9千 $\text{m}^3$

神谷ダム；波介川左岸の不足量を依存する。

有効貯水量 506.9千 $\text{m}^3$

## Ⅶ むすび

農村総合整備計画をたてるにあたっては、各地域に内在する基本的問題がいくつかある。本地域は波介川の改修問題であり、この問題を解決しない限り、地域の総合整備は樹立できない主要な課題であった。

すなわち、土地利用計画や農業計画、勿論土地基盤整備計画はこの波介川改修計画と深く係りを持つからである。

本調査計画は改修計画に関する膨大な資料を時間をかけて解明することから始めたため、時間的制約もあって、その他の調査計画事項については十分検討できなかった点は、今後機会をみつけて補足していきたいと考えている。

最後に本計画作成に当って御尽力いただいた中・四国農政局計画部及び高知県農林部の担当者の方々、並びに土佐市役所農林課広瀬主幹始め関係者各位に深く感謝し、全国の農村計画担当者の方々にも少しでも参考になればこの上ない幸せと存じます。

明日の農村を計画

株式会社 **チェリーコンサルタント**

代表取締役 森 正義

土地改良・防災・農村総合整備事業の  
コンサルティング

調査・測量・設計・試験

水文解析・構造計算

施工管理・資料提供

〒760 香川県高松市栗林町3丁目7番23号

TEL (0878) 34-5111(代表)

## 農業土木・農村計画

### 上下水道の総合コンサルタント

調査・測量・計画・設計・地質調査・工事監理



## 若鈴コンサルタンツ株式会社

誠実 敏速

本社	名古屋市西区歌里町349番地	TEL <052>501-1361
三重支店	三重県津市広明町345-1	TEL <0592>26-4101
関西支店	京都市中京区麩屋町通丸太町下ル(長栄ビル)	TEL <075>211-5408
東京支店	東京都豊島区南池袋3-18-3(藤間ビル)	TEL <03>981-4136
北陸出張所	金沢市横川町3-200(岡田商会内)	TEL <0762>41-2494
岡山出張所	岡山市城下町10-16城下ビル(世紀建設内)	TEL <0862>32-0776

## 農業土木のコンサルタント

測量・調査・企画・設計

農村環境整備・地域開発・ほ場整備・畑地かんがい  
農道・水路・頭首工・用排水機場・土質調査  
地形測量・深淺測量・家屋立木調査・建築設計



## 北居設計株式会社

本社	滋賀県蒲生郡安土町下豊蒲4580	☎ 074846-2336(代)
大津営業所	大津市におの浜3丁目1-20	☎ 0775-23-2658(代)
長浜営業所	長浜市高田町5-32	☎ 07496-3-2085(代)
大阪営業所	大阪市天王寺区上本町3-3	☎ 06-768-0420
姫路営業所	姫路市東延末299-5	☎ 0792-88-1853
岡山営業所	岡山市田中67	☎ 0862-43-6384
宮崎営業所	宮崎市松山町1丁目6-37	☎ 0985-24-5638

第9回農村計画研究集会報告  
テーマ「八郎潟新農村の計画と現実」

Reports of 9th Assembly  
Theme; Plan and Reality in New Rural Town in Hachiro-gata Polder

目次	Contents
I はじめに	I Introduction
II 八郎潟の干拓と農村開発……………出口勝美*	II Rural Development and Reclamation in Hachiro-gata Polder . . . . . Katsumi DEGUCHI*
III 八郎潟干拓の営農……………津島信男	III Agriculture in Hachiro-gata Polder . . Nobuo TSUSHIMA
IV 討論会(司会)……………白井義彦**	IV Discussions (Chairman) . . . . . Yoshihiko SHIRAI**

Abstract

In Rural Planning Hachiro-gata Polder is meant for a model farming village with new management of high productivity and income. In order to create this modernized farming community, the national budget about 82,500 million Yen from 1957 until 1970 was invested in this village.

At present 456 families become settled on the new polder (Ogata Village). The new settlers manage about 10 ha. of rice field per house by home labour, and direct sowing generally expected by the help of big farming machines shared with others.

Our discussions were concerned with land improvement, water management and settlement for the continued well-being of the rural community.

But, the immediate problems in Hachiro-gata Polder which underlie our discussions are agricultural problem. As Mr. Tushima has indicated, naturally increased the apprehension of settler against direct sowing and the corporation has a tendency to put restraints upon private life. This problem was a worsening one under the introduction of the adjustment policy of rice production since 1970. The above discussed problems, as a whole, seem to indicate strong suggestions for Japanese Agriculture.

---

\* 東京農業大学, Tokyo Agricultural University

\*\* 岩手大学農学部, Faculty of Agriculture, Iwate University

## 第9回農村計画研究集会報告

### テーマ「八郎潟新農村の計画と現実」

#### I はじめに

農村計画研究部会では、農業土木学会大会が昭和51年6月に秋田で開かれたのを機会に、「八郎潟新農村の計画と現実」をテーマとして討論集会を開催した。

研究集会は八郎潟干拓地の計画に当初より参画しておられた東京農業大学教授出口勝美氏と第1次入植者として現在の大潟村へ在住しておられる津島信男氏の兩名を講師に招き、出口講師には八郎潟の計画作成のいきさつを、津島講師には現実の八郎潟についての問題点をご講演願ひ、その後、両側面を対比しつつ岩手大学教授白井義彦氏の司会で討論を持った。

ここに掲げたのは当日の速記録である。ただ、講演の内容を変えない範囲で、編集者が同記録を読み易く若干の文章を変えてある。実際の計画上の意図とその結果の現実の相違を含めて、今後の農村計画研究の貴重な記録となることを願うものである。

なお、本研究集会開催に際し、色々とお骨折りをいただいた秋田農業短期大学教授浪瀬信義氏並びに農業土木学会大会運営委員の方々に厚くお礼申し上げます。

農村計画研究部会

#### II 八郎潟の干拓と農村開発

出口勝美

私が八郎潟の農村計画に関係したのは大分以前のことでその様に古い話を申し上げて果して皆さんのご参考になるかどうか、私には自信がございませんが、後で津島さんから現実的なご批判のあることを覚悟の上で古いお話を申し上げます。

八郎潟の農村計画或は干拓については、以前に“日本国際農業工学会報”というものに“八郎潟の干拓と農村計画”<sup>\*</sup>という題で書いたことがあります。また最近の農業土木学会誌<sup>\*\*</sup>に「八郎潟干拓と技術開発」という題で拙文を書き

ましたし、それから「水と土」<sup>\*\*\*</sup>という雑誌がございますが、これには座談会形式で、八郎潟の農村計画のことをおしゃべりいたしました。それでここで話す時間も短いことですので、細い説明は省略させていただくことに致し、もし必要があればそういったものをお読みいただくことで今日は非常に大雑把なお話を申し上げます。

資料として図面をお配りしてありますので、まずこの図面のことをご説明します。

第1図は“八郎潟干拓計画図”1956年(S.31年)の農林省原案と私共が呼んでいた所の案でございます。その次の第2図は、八郎潟の企画委員会というのがございまして、その農村建設部会で計画されたものです。八郎潟は殆んどこの計画どおりに実施されました。ただ変わっておりますのは、第7図にあります。8つの集落を省いた形になっております。違いはそれだけでございまして他の部分はこの農村建設部会の案のまゝでございます。第3図は第1図の農林省原案の圃場整備計画図であります。

第4図は現在の圃場整備計画の骨子になっている所の基本計画図であります。第5図は第1図の農林省原案を作った時から、しばらくしてオランダのネディコという、これは国際コンサルタントが提案した所の案です。これは結局採用されませんでした。そして第6図は圃場の細部について示す現在の状況であります。第7図はさき程申し上げました様に現在の全体計画であります。第8図はオランダのNOP干拓地と書いてありますが、これは北東干拓地という意味で、ノルドオストポルダーであります。

八郎潟の農村計画をつくる場合、我々が農村計画と呼んでいたものの中では、農地整備計画がまず先行し、しかもそれが基本となって集落計画あるいは施設計画が出てくるという順序でした。そこで、まず、農地をどうするかということでは比較的新しい農地ということ、やはり干拓地でありますから、国営でできた有明干拓あるいは児島湾の第7期の干拓地などの干拓地を参考に致しました。それから

\* 日本国際農業工学会報, 第4号, 1969    \*\* 農業土木学会誌, 第44巻5号, 1976    \*\*\* 「水と土」, 第24号, 1976

干拓地だけではなく秋田に一番近い所の米単作の非常に典型的な地域として酒田、鶴岡周辺の庄内平野、それから東北だけではなく九州の八代平野、これは古い干拓地ではありますが、などを調査し、それらを計画の参考と致しました。

しかしこの計画に当って、この農林省原案(第1図)を作りますまでは、全く農林省だけ、私共だけで作りました。その後第2図を作る時には農林省だけではいけないということで建築学会あるいは都市計画学会関係の高山英華先生、浦良一先生などを交じえまして、どちらかという都市計画の専門の方々に依頼して、この地域計画的に同案を作ったという次第です。でも一方農地計画はこれは全く農業土木サイドでありまして、農業土木学会に山崎不二夫、八幡敏雄先生を中心として農地整備委員会を作り、この委員会が作りました。

この様に有明干拓、児島干拓或いはその他の参考地域も踏査しましたが、まあなんといっても八郎潟の場合、有明干拓や児島干拓といったものに比べますとそのスケールが全く違っています。10倍以上のスケールが違いますから、それらと同じようなことでは八郎潟ではなかなか当てはまらないことが多くありました。例えば有明干拓の場合、集落を作ります時に私は丁度現場に勤めておりましたが、いわゆる街村というか一反ずつの宅地を幹線道路と排水路の間にずっと並べる。そしてその道路をはさんで向い側に水田があるという計画を作っておりました。まあ児島湾の場合も同じでありました。

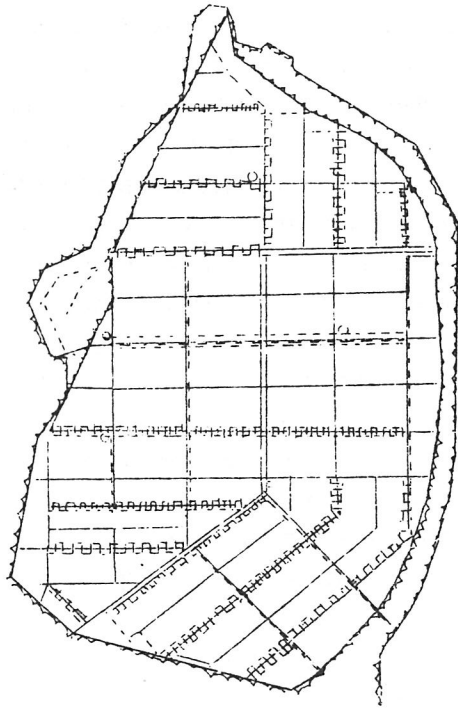
どうもそうではおさまらないと言いますので一番最後にありますオランダのノルドオストポルダーの計画をやっぱり参考にするよりしかたがなかったと申し上げます。この計画というのはゾイデルデーという全体で22万ヘクタールの大事業でまだ第五の工区の工事をやっておりますが、これは第二工区であります。1941年に干拓をしたところで、面積は48,000ha大体入植農家1,000戸で、非農家が又それ位ありますから大体人口は10,000人くらいの計画でありました。今もっとふえたかも知れません。勿論農地は畑地と草地であります。その圃場では300m×800mの24haが1区画であります。また第三の工区の東フレボランドは、すでに完成しており、もう完全に入植も終わっておりますが、そこは300m×1,000mの30haが1区画でありました。その入植の条件はこれは園芸農家12haで、

園芸の農家の場合そんなに広い面積はいらないということで12の倍数で貸すというもので、日本の様に売り渡す訳ではありません。貸すのであります。国がもっておるのであります。当分の間と言っておりましたが、まだ今でも国有でありますから、それから20年になります。そして最大は12haの5倍、60haが1経営農家の規模であります。

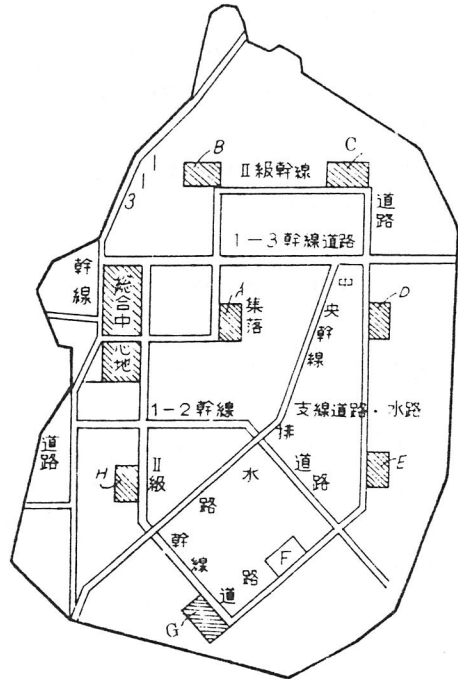
そして図でござんになる様にそこに総合中心地エメラルドという町があります。そのまわりに10のサブセンター(sub center)があります。そして農家はこの図にはできませんがそれぞれの12haから60haのこの農地の角、道端にそれぞれ散居で農家集落ができております。このセンターもサブ・センターも非農家だけの町であります。農家というのはそれぞれ全部農地の隅に宅地をもっております。そこでこれをやはり参考にせざるをえなかったのであります。農林省原案という第1図を作りました時にも、やはりどうしてもこのNOPが頭にこびりついて仕様がなかったのであります。

我が国の場合、経営面積は当時、今でもそうでありますが大体全国平均1ha未満のときにですねオランダみたいに一戸あたり60haも経営面積を与える場合とはまるで違う訳です。これはやっぱり街村式というのか農家を道路の片側或いは両側に(第1図で道路に沿ってみえるのが農家の宅地であります。)どうしても配置せざるを得ないのであります。この場合の経営規模は全国平均が1haでありますから、まあそれではいけないのでありまして、この場合は2.5ha(水田が2.2ha、畑が0.2ha、宅地が0.1ha)ということで計画してあります。しかも第3図でござんいただく様に大体巾100m奥行き1,000mの土地の中に4戸分の農地があるわけでありまして、ござんのとうり100mの間口のところに4戸分の宅地がありまして、その裏に2反ずつの畑がありそのずっと裏に奥行きが880mになりますが、8枚の水田が並んでおります。ですからそれぞれが2.2haになるわけでありまして。何故この様なことをやったかといいますと機械を使う場合に、1反や2反のせまいたんぼでは機械の能率が悪い。したがって将来はどうせ欧米諸国の様に大型になるだろうということで、あぜを乗り越えてこの880mというワンコースを使える様に考えたのであります。

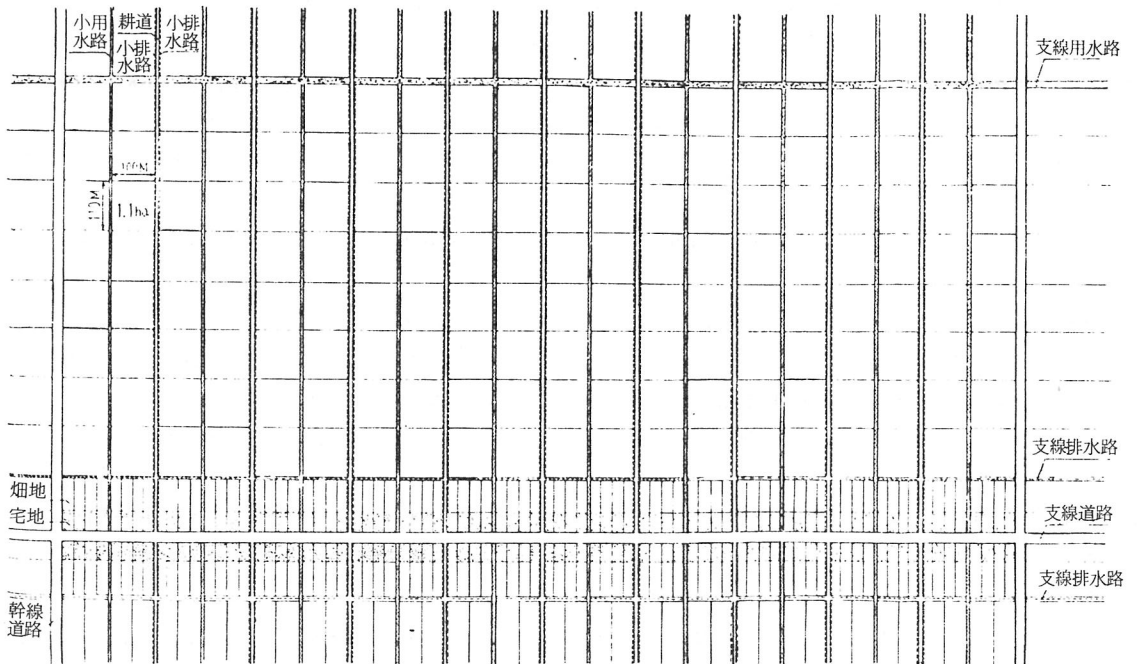
そういうことでありましたが、その後しばらくたったら今度は農業基本問題の調査とか或いは農業基本法の制定とかがありまして、どうもこういう2.5haというのは間尺に



第1図 八郎湯干拓計画図 (1956, 原案)

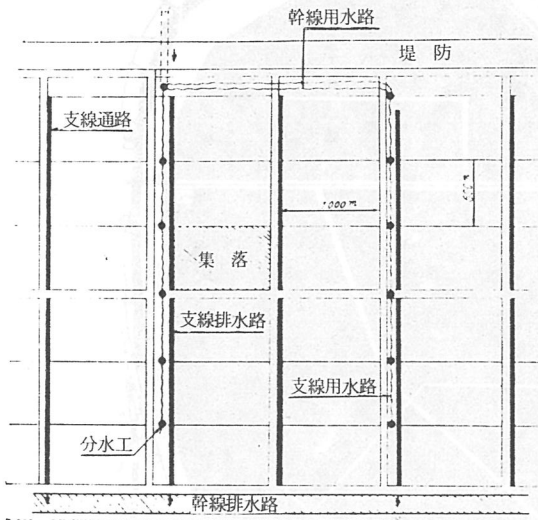


第2図 八郎湯干拓計画図 (1962, 改訂)

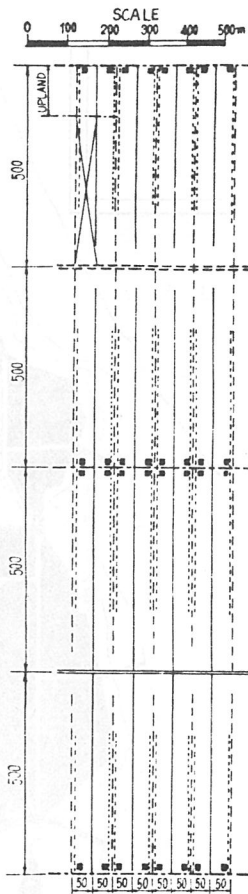


第3図 標準土地区画図 (1956, 原案)





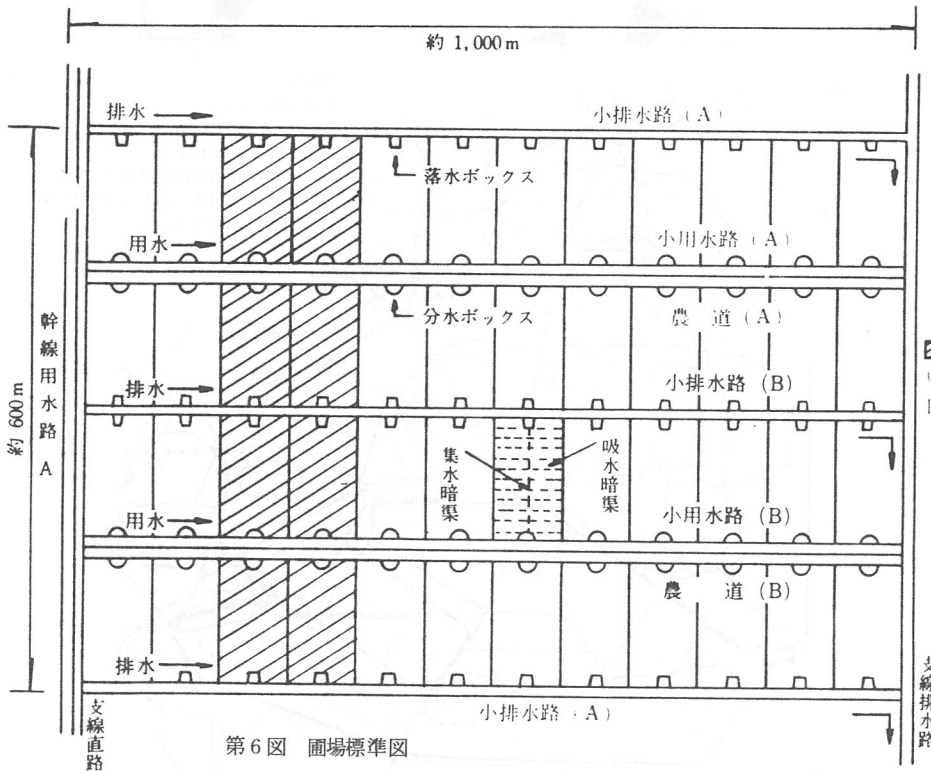
第4図 標準土地区画図 (1962, 改訂案)



第5図 土地区画図  
(1957, NEDECO案)

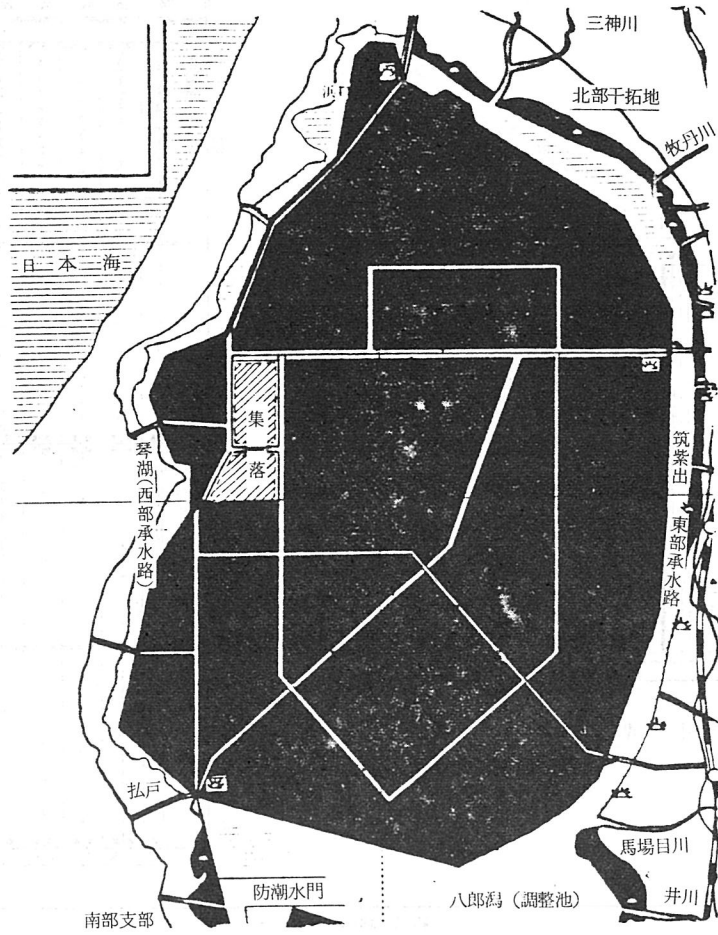
EXPLANATION

- FARM-HOUSE
- ==== IRRIGATION LATERAL
- DRAINAGE LATERAL
- IRRIGATION DITCH
- - - DRAINAGE DITCH
- ▨ PADDY-FIELD (FARM-LOT)
- - - LATERAL ROAD
- ..... PATH

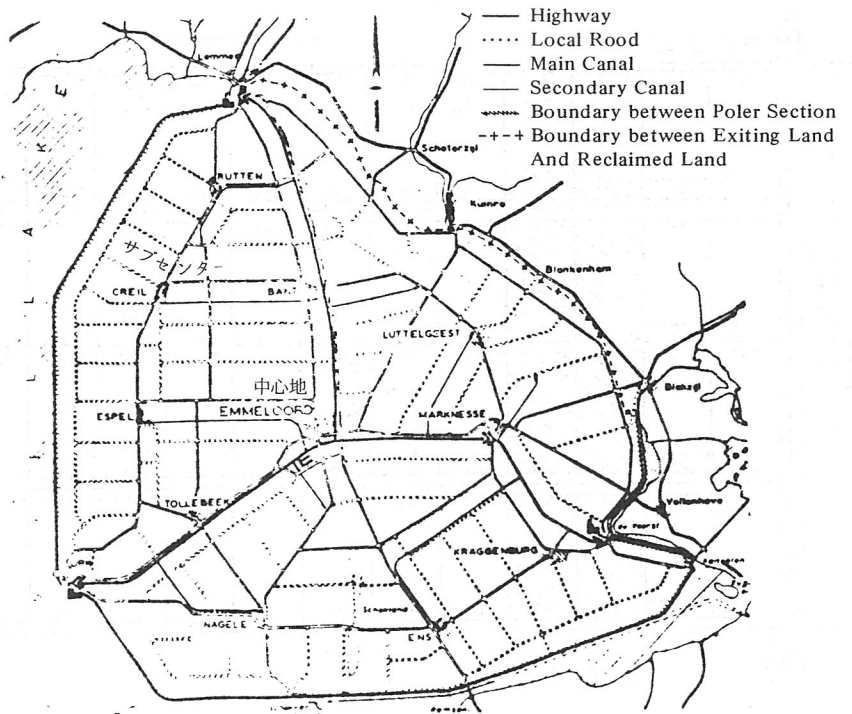


第6図 圃場標準図

第7図 現形図



第8図  
オランダ N.O.P 干拓地



合わない。2.5 haの場合は小型のトラクターを考えていました。そして当時は今みたいに自動車で行き通して農業をするなどということは考えられませんでした。歩いて自分の圃場に行くとなると880mというのはそれでも遠い位です。ですから4戸分なるべく平等になる様に、すなわち、一番遠い所にあった人には一番近い所と組み合わせるとい様なことまで考えたのであります。しかし2.5 haでは間尺に合わない農業近代化を進めてまいるために、さっき申し上げた八郎潟干拓企画委員会にある農村建設部会、その前に営農部会、行財政部会の3つの部会で色々検討していく間に2.5 haではなくて5 ha ぐらいはないと、とてもこれからの近代農業とはいえないということになりました。都市の勤労者並の収入を得てしかも土地代の償還もするということになりました。

償還は3年すえ置きの22年償還であります。やっぱり5 ha ぐらいはないと駄目だということでできたのが第2図でございます。この場合は総合中心地というのが、左側にあります。これには非農家ばかりの集落であります。役場をはじめ学校その他生活施設があります。それからこれとは別に8つの集落(A, B, C……)を考えてあります。そしてこの8つの集落におおむね300戸の農家を配置し、そしてそのまわりに大体3,000 ha ぐらいの農地を配置し、その集落の支配圏にするということになりました。300戸というのは都市計画の先生方のご意見で、大体一つのコミュニティとして独立しうる戸数は300戸なければならないというのであります。人口としてはその数倍になります。ですから人口は1,000人とか2,000人とかになります。そうでないと学校の分教場とか診療所も何にもできないというのであります。

そういうことでこの場合は1戸あたり5 ha、実は池田総理が秋田にこられて新聞記者との会見の時5 ha といってしまうのですが、私共は秘かに5 ha という案を作っておったのであります。そういうことでありましたがその後5 ha ではなかなか機械の消化が十分ではないということになりました。5 ha 案の時の第4図をごらん下さい。これが基本的な全体の圃場計画ですが、これは短い600m長辺1,000m 60 ha という単位にして区画してあります。そして同じ60 ha を一つの集落に当ててあるわけでありまして、この60 ha をどうして決めたかといえますと、先に申し上げたオランダの東フレボランド干拓地の30 ha も勿論頭

ございましたが、やっぱり将来大型機械を使うには1,000 m ぐらいとし、どうして作業できる様な可能性を始めから与えておこう、あと小さく小割りするのはどうでもいいということでありました。ところがたまたま大型機械農業をやろうという営農部会の方針でございましたが、そういう場合の大型機械というと50馬力か60馬力かということになる。そうするとワンセットの、たとえば60馬力のトラクター一台で耕耘するには60 ha ぐらい必要である。したがって今入植者の方がどうしておられるのか知りませんが、60 ha を経営するには大型のトラクターが一台あればよいのです。今どうも大型機械を何台も使っておられる様ですが、そういうことで農家を60 ha と決めました。

1,000m というのは先き程申し上げたオランダの新しい干拓地の場合から来ましたが、一方、私は満州開拓に実習に行ったことがあって、その耕耘するトラクターの能率を色々調べてみたことがあります。そうするとワンコース1,000m ぐらいでやったのがいちばん能率がいいわけです。それもどうも頭の中にあつたですね。それでたまたまトラクターの馬力、オランダの1,000mと満州開拓1,000mとがそれがたまたま一致しまして、ここに60 ha の一区画が出来た。そう申し上げてよいと思います。しかしあの区割りをするのはどうするかというのは後に残したのであります。したがって八郎潟の輪郭は今でもこの様に出来ているわけです。まず輪郭を国営事業でやり、その後新農村建設事業団が出来て区割りの方をやったわけでありまして。

そして第5図のネデイコ案、これは申し上げるまでもありませんが、こういう案ができた背景は自分の土地の片隅に宅地をおくという原則があります。それから通作距離をなるべく短かくする。そして各人平等にすることでありまして。さっき申し上げたように一番遠い所と一番近い所を組み合わせるといことはよくないという考え方です。私は最近ある雑誌に書いたのですが、農業の協業ということが西ヨーロッパ諸国でどの様に行なわれているか、オランダ・ドイツ又はデンマークなど色々聞いてまわったのでありますが、西ヨーロッパ諸国は今でもそうでありまして、農業では協業などということとはとても駄目だということです。この理由は「farmer」は「king」であるということです。したがって彼らは人と相談をしたりなんかしないで作物あるいは動物というものはものを言わないが愛情をもって育てればそれに相等の効果が表示されてくる。

したがって農家は、物はいわなければでも家来をもって経営を営む king である。その king が隣の人と相談したり、ぐちを言いながら農業を営むのではとても駄目だということですね。

またこれも最近の現実とどう関係があるのか知りませんが、ソ連のコルフオーズなんかみたいには農業はいかないと言うんです。私はこれについては今でも相当反省すべきところがある様に思っております。そのためにこの図面をここに掲げたわけでありまして。それからお配りしました第6図、現状はこうであります。結局、一枚が1.25 ha、140 m と90 m だから1.26 ha になりますか、こういう区割が出来ました。これについては南部二工区という周辺干拓がございまして丁度そこが60 ha ございましたから昭和38年から3年間、そこで大型機械化農業の実験をまずはじめました。中央干拓地がまだ出来るまえでしたから、これにはアメリカの甲田農場、日本人であります経営しておられるのはコンターファーミング、コンターにそってですね比高10cm おきに不整形なあぜをつくって、大きなあぜです。大型機械化の米作をやっている、非常にこれはまあ活発にやっておられる。今ではなくなりましたが甲田さんがこの作業をしている時に日本に帰ってこられて、私共八郎潟の計画をやっているものに講演をして下さいました。その時に八郎潟に1万何千 ha の土地ができるなら、それを全部私にかさないか、とても日本人にはそういう経営はむつかしかろうとおっしゃったものでした。実際はそうだったかも知れませんがね。ついでに申し上げますとオランダの干拓地の入植の条件として入植する前に自分の土地の2倍以上の経営はさせてよい。急に5倍もやると失敗するというのです。そういう条件がついていました。やっぱりせいぜい2倍ぐらいなら前と同じやり方でよいということ、急に何倍になると失敗するそういう意味のことを甲田さんもおっしゃった。

コンターファーミングの実験を南部干拓の第2工区でやったわけです。今はもう図面もひかれておりませんが、大きなものは一枚が5cm おきにコンター案にそってまがりくねったあぜをつくりました。20何区画ができて一番大きなものは5 ha ございました。そこで直播の大型機械化農業の実験を始めたわけです。しかしこれは地元の増反にまわす約束でしたから3年だけでやめ、あとは中央干拓が干陸しましたからそこへ移りました。その後、すぐ秋田県

の方針もございましたでしょうが、こちらでせっかく作ったコンターファーミングの圃場を普通の区画整理にしてしまいました。今行きますと増反に5反ずつだと思えますけれども普通の区画整理をやってしまいました。おそらく県の耕地課としても或いは地元の増反にしてもそんな不整形な土地を5反ずつ分けるなんてなじめなかったのだと思います。それからわずか3年間の試験では稲作は一部では非常にうまく行きましたが、全体としては失敗でした。したがって、コンターファーミングは稲作にはどうもよくないという誤解を招いたものではないかと私は思っています。そういうことをやってきたわけでした第6図の様に今でもやっぱり小さな区画1.25 ha になったわけです。たまたま第3図にあります1.1 ha の水田を計画していたのであります。

結局、計画どうりになってしまったなと私は思っています。1 ha 位に小さく区切らなくてはならないのかどうか、これには疑問があると思います。一つは均平にするというのは非常にむずかしいのであります。

干拓地のもとの地盤では、ドロを掘ったりしましたからでこぼこがひどくなりました。なかなか均平化がむずかしいということもあって1.25 ha というこま切れにならざるをえなかったと思います。しかし干陸してもう10年もなりましたし、土壌も安定してきましたからこれからの営農が進めばこの一区画1.25 ha に植えていけます。

もし出きますれば畦畔を常に仮畦畔にして、水をためるときは波も立ちますので必要でしょうが、機械を使う時はこれをとばらうことぐらいのことをしないとせっかくの大型機械化農業が泣くわけです。まあそういう考えを持っております。

もうちょっと申し上げますと、オランダの農村計画、あるいは農地計画とどう違ったのかという宿題をいただいたのです。これはさき程申し上げましたように、日本の場合は経営規模が非常に小さいということが、農村計画をすすめていくうえで非常に私共は悩みました。それからオランダの干拓地の場合はいくらかは違いますが地盤の性質が地区内はほとんど似た様なものです。ヘドロも八郎潟に比べるとうんと浅いのであります。せいぜい4~5 m しかありません。どこにでも街が出来、村も出来ますが、八郎潟の場合は一番西に片寄った今の総合中心地があるところ

と防潮水門の近くの所にしか砂がありませんでした。そこで総合中心地が西に片寄せざるを得なかったのであります。大潟地区の中でセンターがなぜセンターにないかという質問が偶然ですが企画委員会でありました。しかし図をごらん下さい。この八郎潟の西の方の砂丘は古い、どちらからかという以前は閑村で人口は相当あります。それも入れますと総合中心地は面積的にも人口的にもまさにセンターになりうるという説明をしました。そういうことから総合中心地は地盤もここでなければならぬということになりました。そういうわけで8つの集落を計画したけれどもヘドロの上に8つの集落を作るとことは難しいわけです。そういうところで住宅建築にしろ、サイロをつくるにしろ、どういふ基礎にするか色々土質工学会の専門家にも加わってもらいまして研究をしたこともございます。

ところがそうこうするうちに、経営規模も1戸あたり5haというのはどうも足らず10haにしろということになってきました。これも農地計画について再び秘かに画策しておったのでありますが、企画委員会に図ったところやっぱり緒方県知事が他のところでは1haしかないのに10haでは多すぎるという7.5haとどうかということでした。それでいよいよ第1次の入植を募集する時にですねどうするか、ということになりました。すでに申し上げたようにオランダの場合は12ha~60haでの経営規模が段階的にございます。そこで日本の場合も、入植者に対して経営規模を5haとか、10haとか農林省が決めておしつけるのはよろしくない。そこで5、7.5、10haと3つならべてそして自由に選択すべきではないかという話をし、実際そうやりました。しかし、結果は見えています。多い方がよいということですが、中には7.5haという規模でよいという方が2人おられた様に思います。そういうことをやっておりましたが段々そのうちに米の生産調整などを経て、今日では15haになっております。ですから2.5haでスタートした計画が20年前ですが今では6倍になった。なかなか八郎潟干拓も大した経済成長、高度成長をしたものです。

それからもう一つは八郎潟の農地・土地というのは軟かいということもありますが硫化物を非常に多く含んでおります。ある土壌学者はオランダ人の専門家ですが、分析してみてもこれはとても農地にはならないということをおっしゃることがあります。そこで私は何をいうかと、オランダは畑につかうのか知れないが我々は水田に使うのだ水で何年

と洗っていくのであるから硫化物なんかは問題ではないという無理な説明したことがありましたが、やはりその改良には10年かかりました。やっとな昨年あたりから米作も安定してきましたが、それまでは年々入植者の方は、これは実験農場の場合も同様であります、非常に苦勞なされました。しかも最初入植された方はまだ未熟のうちに開田し年々使っておられますからなかなか成熟しないで、土壌も固くなりにくいという悩みが今でものこっております。

それから、今農地関係のことを申し上げましたが、先の集落の問題にかえりますと、集落8つでは多すぎるということになりました。さきに申しましたように一つの集落は少くとも300戸なければいけないのですから、経営規模が5haが10haになったのでは戸数も半分になってしまう訳であります。そこで集落を間引しましてある時期には総合中心地はそのままB.E.Fだけの小集落3つを残した図面もでございます。そこで集落には先の地盤の関係からあらかじめちゃんと砂を遠くから運んで客土してございました。しかし水道をひくにも下水をつくるにも或いはその他色々なことをするにしても、ヘドロの上ではどうにも駄目だということになり、いっそのこと真中に総合中心地を集めようではないかということになって今の様な第7図のようなことになったのであります。これについて果してこれでもいいのかどうか、1万何千haという広い土地の中に人が住んでいるのはこだけではないのかと、もっとも文化的にできておりますが、小沢さんもそういっておりました。

そしてまた集めた結果として宅地面積が非常にせまくなります。最初に申しあげましたように前には宅地は1反でした。第1図では1反、農家では住宅地は少なくとも1反、協議委員会の北村徳太郎委員は農家の宅地にはどうしても2反ぐらいいるとおっしゃっておられた位です。そこでこの総合中心地に農家を全部集めました結果、土地が今度は足りなくなった。あの広い干拓地の中で土地が足りないという馬鹿なことが生じたわけでありました。その結果、宅地面積が非常に小さくなり、農家の住宅というよりもどちらかという都市近郊の住宅団地的なセンスで計画されました。計画は都市計画の専門家がされました。住宅の型だけはオランダの農家の型とよく似ておりますが、その宅地の面積は何10分の1しかないわけでありまして、余り農家らしくない農家集落が出来てしまったわけでありまして、やっぱり農家というのは庭に果樹も植え野菜もあり

あるいは鶏も飼い、そして味噌、醤油ぐらひは自分の家で作るというのが、私は農家だと思ふのですが、残念乍ら八郎潟の農家住宅はサラリーマンの住宅と殆んど変わらないのが現状であります。そして建坪が小さいものでありますから、明日行つてごらんになればわかると思ひますが、殆んどの入植者の方々はその狭い宅地の中に建増しをしておられます。そういうことは計画上の大きな反省事項であると思ひます。

それでは他にどういふ反省があるかといわれますと、農村でございますからより農村らしくするにはいかにするかということです。私は都市近郊並にするのは良くないと思ひます。如何に農村らしくするか、それはやはり我々農村計画に参画する者が考える必要があると思ひます。これは確かに能率がよく冬買物に行つたり通学するにはよいでしょうけれど、遠い所から雪を踏んで学校に通つたという思ひ出などはやっぱり農村の人達の生涯の試練であり、なつかしい思ひ出になるのではないかと思ひます。残念乍ら今日そういうことはないのであります。

それから農村計画ではございませんが関連がございますので申し上げます。折角大区画にして直播きの大型機械化を画策しておつたのでありますが、実験農場では直播に成功しましたがそれは経営上はまだ採用されておられません。いずれはその様になるかと思ひます。直播でございます。さつき申し上げた甲田農場の場合は勿論しかもヘリコプターでは能率が悪いから飛行機を使う。そういう所にいつかはいくと思ひますがそれには均平化が難しいこととなります。そこで、やはり直播き用の稲の品種をあみ出すことが必要でしょう。例えば、東南アジアの湿地帯に行きますと稲の茎の長さが5mもある1日に5cmものびる様な品種もあります。これは極端な例であります。広い圃場であればそれでもうまく育つ様な水稻の品種があつてしかるべきではないかと思ひます。

最後に借越でございますが物理的計画・力学的な計画は色々やりましたが、残念ながら私達はこの八郎潟の農村計画の中で、精神計画というのをどちらかというとおろそかにしておつた様に思ひます。全国から多くの有志の方が集まつてこられるのでありますからさぞ立派な精神社会ができると思つておりましたが、それにはまだ相当の年数がかかる様に思われます。それではそれをどうすればよいのか、型だけではなくて人間の中味の計画といつては失礼ですが、

むしろそれがこれからの我々にとって一番大事なことだと感じております。雑な話ばかりで失礼致しました。以上で終ります。

### Ⅲ 八郎潟干拓の営農

津島信男

ご紹介いただきました入植者の津島でございます。根からの百姓でございます、こういう権威のある会合で話などできる柄ではございませんけれども日頃泥に親しんできた一人として全く泥くさい話を申し上げます。生れも秋田県でございますので発音もごかんべんいただきたく存じます。今出口先生から色々とお話しがございましたが大先生をそばにしなごら私の如きがお話しするのは非常に肩身の狭い思ひですが、遠慮なしに百姓らしいお話しをさせていただきます失礼させていただきます。

いよいよ大潟村における新農村建設事業は昭和32年以来約20年の歳月を経ましてようやく今日の事業を完了するというよろこばしい状況を迎えております。出口先生はじめ諸先生の並々なご努力によりまして、私共もその建設の一員に加えていただきましたことを光榮に思つております。

私は今ご紹介にありました様に昭和42年の入植でございます。その前1ヶ年訓練所で訓練をうけておりますので41年の11月に入植地の訓練所の門をくぐつたのであります。足かけ12年になっておりますが、当時は全く陸の孤島の表現にふさわしく非常に殺風景な状態でございまして建物といつても訓練所と役場それから第1次入植者の57名の住宅というような状態でして、周囲を見まわしても砂原の様な状態で草も木もほとんどありませんでした。たまに吹き上げる風の場合は吹き上げる砂塵がまい上り、アルミサッシのすき間を通つたまの目がまるつきりゴミでつまるといふ位非常に閑散とした無味乾燥な状況でございました。けれども今日では皆さんもご承知の様に人工の自然とはいへ緑も豊かになりしかも最近では貴重な野鳥の宝庫といたしまして例えばまぼろしの鳥といわれるオオセキカの棲息地として評判をいただいておりますし、日常私共が目にするのは例えばカッコウが住宅の屋根の上で鳴いたりうぐいすがポプラの梢でさえずるといふような非常に自然味が増してきているといふような訳でございまして、まあそういう点では自然環境的に非常に恵まれていた状態でございます。

ここに至るまでには色々な事がありました。たとえば米の生産過剰による生産調整、それがもとで入植が一時中止、一次から四次までの462戸をもって一たん入植が中止ということで、当時は今後の八郎潟を一体どうするかということで議論が激しました。或いは飛行場にするのか或いは再工業団地にするのかという議論があったわけですが、結局は新農村建設の初期の計画を推進すべきだということになりました。そして、同時にこの機会に大潟村における農業のあり方を見直そうではないかということになったのであります。そして昭和49年に新農村建設の基本計画を変更いたしまして、今日のように10haの農地の配分から更に5haの増反をいたしまして合せて15haの1戸あたりの耕地面積を確保したのであります。これは歴史的にも意味のあることだと思います。同時に私共にかかわる責任にも重大なことがある訳でございます。

今日尚開田抑制の事業の中でございまして15haの経営規模をもったもの水稲作付面積を増すことはまかりならないということです。最終入植の五次の入植者が120戸がその後入った訳であります、この段階でも四次までの水田の面積をふやすことは出来ないということで生まれてきたのが田畑複合経営に変わり、いわば現状の水田面積を維持し乍ら460人から530人増えたけれどそのわくの中で水田を耕作してゆこうことになりまして、15haのうち田畑をおおむね半々という営農が新しく出発したわけでありまして、ヘドロ地盤での畑作でございますのでその点では非常に行先きの困難な事情もあるわけですが、ともかくきびしい農政下にありますので最大の努力をしなければならないということでございます。田畑複合経営と申しましても、いわゆる田畑ローテーション方式をとっている訳です。これは何故田畑の変換をしなければならない必要があるかといいますと、大潟村の田畑はもともヘドロでございまして、水田を4.5年も輪作をしている間に段々もとのヘドロに戻ってしまうという性質を持っている訳です。従って現在なお秋の収穫作業が非常にむずかしく、夏から秋にかけての雨が多い年には現在なおコンバインが沈むという様な状態があちこち見られるわけでありまして。そういうことから、圃場の乾燥を図りながら田を畑に転換することによって乾燥とそれから地力の維持を図ることができるということから、一部の田を畑に転換して地力の維持を図ろうとしてます。同時に食糧事情の変化にも対応できるとい

うことから田畑ローテーション方式をとっているのでございます。これは畑といっても、基盤整備は全く水田と同じでございます。いつでも畑にもなれる田にもなれるという条件を具備しているわけです。

話は少しとびとびになりますけれども大潟村の農業を指向する者は従来の農村あるいは農業のイメージを根本から改革する必要があるということから始まっております。その基本をなすものは栽培の方式を直播にし、直播を中心とした大型機械化一貫体系を確立することによって生産性と所得水準の高い農業を目指すということで出発をしているわけでございます。いかんせん不安定な土壌における営農でございまして初年目は全面的に直播を実施いたしました。内容は乾田直播と湛水直播と概ね半々づつ行なったのでございますが、乾田直播の方は発芽そのものはよかったわけでございますけれども、これも雑草にやられましてたいした収穫がなかったのです。それから湛水直播の方はヘドロ土壌における色々の悪条件が重なりまして、発芽不良の状態を招いて全然とっていい程よくなかったのでございます。ということで或る一部を手植に切り換えるなりして、しのいだけでございますが、収穫的にみれば300kg/10aから350kg/10aしかなかった。ということで一年目は赤字経営のような結果に終わっております。ひきつづいて二年目も直播に取り組んだわけでございますが、一年目のいわば生活をかけたの真剣勝負がみじめな後退に終わったわけでございますから二年目は直播が半分と手植が半分ということでやった訳ですが、二年目は乾田直播の方は殆んど姿を消し湛水直播が半分ということで始まったわけですね。これもものみごとに直播の方は失敗ということで急遽手植に切り換えまして県内外各地から苗をお願いしましてようやく6月の20日ごろまでかかって定植を終えたというような苦い経験をしております。三年目になっては全部手植という当初の理想像から後退した結果になってしまったわけですが、二年もたちますと三年目にはとても試験的な農業をやるゆとりがないということで、まず安全策をとるということで事業団の方とも相談しながら手植でかんべんして欲しいということで近隣町村からの労働力の調達を得まして全面手植ということでやったわけですね。

これも大分当時は社会的な問題にも発展しました。というのは大潟村に労働力を吸収されることによって周辺町村の農業経営にも影響するし、それから労賃もそのことによ

ってはね上るといことからだいがきびしい批判もちょうだいしました。当時は県の農業課員が中心となりまして近隣町村の農業委員会と入植者を交えまして労働力の調整、労賃の協定について協議を重ねてまいりました。昭和48年ごろから一部機械移植がかなり実用化の段階まで開発されまして、経営も労働力あるいはコストの面から非常に困難な時期であったのに機械移植が本格的にはじめられることになったわけでありまして。現在では90%をこす機械移植にかわっております。収穫的に見ましても現状では520~530kg/10aということをやや県平均に近い反収がえられるようになっております。

いよいよ田畑複合経営の本番が去年から始まったわけですね。去年は一年目でもございましたし、圃場の状態もよくなく畑にすることが出来ないということで、昨年あたりは耕地を区分してとにかく草を退治してからということで今年の春は本格的に皆真剣にとり組んでおります。作物としては麦が主体といってもそれは手間ひまのかかるソ菜というのは労力的にみましても限界があります。当面大型機械が十分利用できる麦を主体にいたしまして、大豆、ソ菜、カボチャであるとか或いはメロン、スイカ、白菜、キャベツというようなものをとり入れまして全く模索でその時に応じましてというのが実状でございます。

それから今一つ、先程出口先生からもご指摘があったことですが大潟村における当初の協同経営の状態が今では殆んど姿を消しております。協同経営の崩壊には色々原因があるわけですが、私共訓練所で開拓地の先駆者の話を聞いたこともあるのですが、やはり当時から話される方もこの協同経営も非常に危いということをや2,3の実例をあげながら話されました。全くその例外ではなかったわけで、これは一つには土地そのものが個人配分であるということに大きく起因すると私は思っております。勿論グループ編成は出来まして初年目は殆んどの入植者が協同経営を始めたわけですが、どうも自分の土地がはっきりしてますので協同経営をやっても何か自分に配分された土地の方に愛着をもち力が入ってしまう。協同の方はどうも他人の土地を耕しているというような気がして仕事に身が入らないということでありまして。それから、出発そのものが、個人配分であり自作農主義に根ざした家族労働力中心の営農という一つの基準を持っておりますので協同経営ではどうも家族労働力の燃焼が出来ないものであります。というのはわざわざ

か1年位の間訓練所で生活を共にした営農グループでございまして、どうも家族、後継者がその中へ入って行けない、勿論親父さんと平等の扱いで農業に従事することが出来ないという悩みもございまして。グループ内における収益配分のバランスイコール出役労働力のバランスという点から家族労働力の完全燃焼できない農家もあり人知れぬ苦痛を感じ、そこから不満が出たりで非常にうまくいかないのがあります。それからの者は当初から個別経営で出発したが、協同経営に比較すると収穫量、所得差はうんでいの違いで協同経営に対する疑問が生じたわけでありまして。

私の例をとってみれば、グループ当りの圃場区画が約60haで、その中に5~6人の協業グループがいるわけでありまして。だいたい30haの乾田直播をやったところ、もう烈に草がはえたわけですね。この大潟村の協業経営の特色といたしまして、やはりリーダーが決まっておってもリーダーそのものが程度の高い人間をかかえたら俺についてこいというわけにはいかない、しかも土壌条件というのは未知のものである、ということから毎日集まっては議論の連続なんです。そこでしまつの負えない直播を見て除草剤をやるべきか、労働力をやとって手でとるべきかという議論をしている間に草がどんどん繁茂してどうすることも出来なくなったのです。といことで雑草の間からわずかに芽が見えるというみじめな結果をみたわけでありまして。そういうわずらわしさがあるものですから極論すると自由業であるということで農業をはじめたのに農家から自由を除いて何になるかという極論さえありまして、現在に至っては、ことごとく、協同経営が崩壊したということでございます。

これはある一段階における現状としてやむをえないのではないかと思います。私は長い目で見て今の様な一戸あたりトラクターを中心とした機械のセットをやりながら非常に利用効率の悪い機械では経営上のロスが高くなるということなどから将来はもっと違った意味での新たな協同体が生まれてくるのではなからうか。またそうしなければ経営の安定向上は望めないと考えているのでございまして。ただ恵まれていることは水だけは豊富にありますので、水に苦勞するという状態はまず考えられないと思います。しかしこれも田畑がそれぞれ分散された形で耕作されておりますので、例えば60haの区画の中にはたんぼが40で畑が20という割合で耕作されておりますので、水を使うのには全



然といってもいいほど不便をきたさない。これがたとえば60 haの一区画の中に30 haに小用水路を一本ずつとってありますが、これが全部水田になって皆んなが水を一齐に使うということになれば、一時的に水の争いは当然おこるわけでありまして。30 haに一本の小用水路を十分につかっても代掻き時には4日間で全面をうるおすことになるという設計になっておりますので、やはり協同体の中では当然水の使い方の協定もせねばならないし、それに即応した耕作のあり方も検討せねばならないということです。ただ個人経営といってもその中で協同できる機械や或いは大きいコンバインもそうですが、水の使い方にしても、労力にしても、そう意味での協同経営は今も行なわれているのであります。

それから、はしょって申し上げて申し訳ありませんが、農村計画における集落の問題ですが、先程出口先生からもご説明がございましたが、当初私の方が知る範囲では、集落のまわりをそれぞれ農地にかこまれた集落が8カ所に分散すると聞いておったわけでありまして。しかし、最終決定の場合には総合中心地にすべて統合するというようなことになり、今の様な市街地形成という格好になっております。一カ所に集中した点では生活環境上は非常に便利になっておりますし、又文化水準の高い施設になっているわけですが、ただ残念なことに宅地が非常にせまい、1回目と2回目の入植者の場合には150坪ですから、住宅を建てまして車庫を作っちゃってちょっと増築するとほとんど新しく建築する余地がない状態です。

農家でございますので家族構成そのものが非常にふくれ上がってくるものです。核家族というわけにはいかないものです。大潟村は若い村ではありますけれども、もうすでに3世代が一緒になっているという家庭もありまして6人家族、7人家族というはもうめづらしくないものです。従って今農林省から建てていただいた住宅は21坪程度のスペースでございまして、2階が2間あるわけですが、やっぱり家族がふえ、子供も個室をもつということになると必然的に狭くなってまいります。このようなことでほとんど全員の方が増築をしておられるのです。当時私共が宅地配分の時に150坪ではせまいのでせめて300坪ぐらいは欲しい、すなわち、農家ですから車も家族もふえてくるだろうし、そこに家庭菜園もということで1反歩を国にお願いしましたが建設費の関係もございましたのでしょうから

そういうわがまは許されないということになりました。それでどうしても1反ほしいということであれば、たんぼにでも建てたらよいかということで一時期、われわれ農林省にすき間風も吹くこともあって、お願いが通らなかった訳です。

第3回の入植者からは210坪もらっております。やっぱり1回目と2回目の状況を見るにつけ、狭かったなという反省のもとに宅地がふえたということでありまして。これは1回目と2回目の入植者の宅地をみればわかるわけですが、増築された方はほとんどの方が隣と接近しており2mとはなれていないのはかなりある訳です。そのため建ぺい率も何もあったものではない、ということで、この宅地の件はちょっと残念であったなと感じております。

それからこの大潟村における新農村建築計画の基本としまして、生産の場と生活の場をはっきりとひき離すということで建てられておりますので、農家の宅地の中にはほとんど菜園として使用する場もなく、自家菜園に通うのに500mも歩かなければならないということになっております。このため、年寄がせっかく楽しみにしている野菜作りも自転車に乗れない老人が400～500mも畑に歩いて通わなきゃならないということで、それはあまりにも文化的に小じんまりした環境であります。そういう情緒にかけているくらいがあるのではなかろうかという感じもするわけでありまして。

それから大潟村では住宅のみならず生活の施設用地と農業施設用地とは総合中心地の中でもはっきりわかれています。農業施設用地としてはカントリーとか農協あるいは土地改良区あるいは機械移植にもなる育苗用地もその総合中心地に農業施設用地としてははっきり分けられているわけでありまして。一方住宅施設用地は官公庁、あるいは学校、公民館その他というように配置されまして、その点では非常に合理的に整備されているわけでありまして。ただこれもやはり将来人にそのものが計画になかったのは、現実に公民館が手狭になったり、学校が狭くなったり、今すぐにも増築が要求されるような状況であります。そういう一つの問題整備の点でも問題があった様に思われます。

現在農家戸数が約580戸これに農家以外の方々を合せて世帯数1,010(農業短大寮生を含む)と増えています。そこでこの非農家という呼び名は村内では非農家の方には具合が悪いわけですが、どうも適切な呼び名がないので農家でない方を非農家と呼んでいるわけですね。人口は3,360

人ということで県内では皆瀬村をしのぐ状態になっておりますが、そういうふくらみ方を想定してやられたのかどうか問題です。前の計画には1,000戸入植での6,000人の人口という計画であった様ですが、この見通しは甘かったのではないかと思います。

さらに私は一つ疑問に思っておりますのは一集落ということでのメリットは道路はじめ上下水道あるいは燃料に至るまで非常に合理的文化的に作られておりますけれども、余りにもまとまっていることによって村の中での傾向が同一になってくるということがあります。例えばこういう例がございます。大潟村で何回か行なわれました農協の理事選挙に見ましても話は前後しますが大潟村では部落のことを住区と申しますが、18あり、この中に農家だけの住区が16ということで農協理事選挙を例にとってみますとある住区が理事の住区推薦を行なうということになると他の住区もそうなるすべて住区推薦をいたします。はたしてそれがいいのかどうかは別にして非常にこの傾向が同一化している。私は仮に8つの集落に分散されていれば各々の特色が生まれておったのではなかろうかと思えます。そういう各集落ごとの特色がいい意味で生かされ、それが交流することによって、現在とは違ったよりよい発展性が生まれていったのではなかろうかと思えます。これは出来てしまったことでどうしようもないが、何か、余りにも村の中味がお互いが見えすぎ、お互いにつまらないことにこだわりすぎる傾向があるのでないかという気がしています。

それから最后是村作りで一番私共が重要視しなければならぬのはやはり人間関係だと思えます。ここではご承知の様に人間集団の違いもございまして、又、現存の村と違い自然に生れた環境でもないわけです。人工的に作られた村であり、あの通り全く変化のない平坦な立地条件でもありまして、小川のせせらぎや木登りを楽しむ、山へ行っても何かとてくるとかという様な変化が全くないところでもあります。そういうことなどから、何か集まってきた方々も既成のものを背おってきておりますし、非常に義理だてをしましてつき合いはよい様ですけれども、真の心の触れ合いには今一步という所であり、いってみればコミュニティーの問題がこれから大きくとりあげられたことでそれが今後の課題であると思えます。

この原因の中には色々あると思えますが大潟村の特色としましてとにかく平等がなければならぬ。それは既存の

村に見られない、いい意味でも悪い意味でも平等主義が先行するという大潟村における社会的特色があるわけです。

これは入植以前の状態はともかくとして、入植によっては全員が平等の条件のもとにあったということです。これは勿論そこには過去における家柄もなく社会的な地位もない、耕地面積によっても全く同じだということです。この耕地面積をとり上げても非常にこれにも問題があったわけでありまして、当初10haの配分面積の中には面積の差がございまして、少ないものは9a、大いものは11a、極端な差のあるものは2haということでした。これは極最近まで問題になりまして、面積の格差を解消しなければ、出発時における入植者の足並みが揃わないということで問題にされたが、幸い49年における増反の時に面積の格差はほとんど解決されております。そういうことで平等主義というものが今でも続いておりまして、いい意味では非常にいいことですが何れも何か平等だという弊害も生まれてくるわけです。それは今後の大きな課題となると思えます。

例えば今、色々な制約の中で田畑半々という形態をとっているわけですが、農業ですから畑が平等とはならないと思えますし、各々のもっている能力、或いは営農意欲というものが平等になるわけがございませぬ。制約の中での平等化はやむを得ないとしても、やはり大潟村といえども生存競争の社会の中で農業を中心としたこれからの歩みというものが、今の様な平等を維持してゆくのがこれは実情にかなわざるを得ない。そういうことで今後の営農に取り組む姿勢あるいは生活における態度等は自らの力、自からの意識の中でそれを開拓してゆかねばならないのではないかと考えてます。いよいよ、今年が真の自立の段階をむかえる年でありまして、今年9月には設置選挙が行なわれまして正常な自治体としての新しい出発がなされるわけがございまして、まずという自立への胎動が始まります中で、今までの農林省あるいはその他関係機関の努力によって作られた村であったけれどもやはりこれからがその中味を充実しまして、作られた村から作る村への発想の転換がされねばならないと思えます。とかく作られたものへ今までは文句をつけ乍らやってきたのが現状でしたが、今度は私共がその中で与えられた条件の中で何をやっていかねばならないか、その為にはお互いの和を持ちながら進んでいかねばならないという村は精神面でも非常にむずかしい段階をむかえているわけで、何でもかでも要求す

れば通るといふ様な状態からやはり自ら作り上げていくといふ発想の転換を図りながら文字どおり国家的要請に答えられる村を作って行かなくてはならないという使命感を切実に感じているわけでありませう。

まあとりとめもない行ったりきたりの話でしたけれども、私も資料も充分でなかったし、また時間的にも今朝も田圃の中で悪性の草を退治し乍らの手も頭も泥にまみれた様な状態で、骨身のない話ではございましたが、今までの足跡とを振り返りながら体験したことの一部を申し上げてはなはだ失礼ではございますが、終りたいと思います。どうもありがとうございました。

#### IV 討 論 会

##### 討議の内容

(この文は当日の討議の内容を編集者がとりまとめたもので、文責は編集者にある。)

司会(白井義彦)：ただいま入植者代表の津島さんから、ヘドロとの戦い、営農、村づくり等の並々ならぬ努力のご体験のお話をお聞きし、我々はまことに感銘を受けた訳でございます。

それではこれから1時間程かかりまして、今おっしゃった「作られた村」から「作る村」へという運動のために、色々ご意見などをお聞きしたいと思います。

そこで、どのように問題整理し、どのように進進したらよいか考えていたのですが、大体つぎのように考えております。すなわち、

第1点は農地整備と営農との関係、

第2点は水利条件と営農、

第3点は集落と営農、

第4点は干拓地と周辺社会に及ぼした諸影響といった問題です。

以上の問題の順に討議し、最後に総括をしたいと思っております。

第1点の農地整備については、先程出口先生よりお話しがありました様に、確に八郎潟の農地整備計画と申しますのは、当初はオランダの Nordost Polder とか、或は満州開拓と言った各種の見聞や、实例に基づいて考慮されたわけでありませうが、實際は八郎潟独自の技術の積み上げという側面を非常に強調されてお

られ、その様な努力が技術体系の中に反映されております。そういった観点で、当時農地整備委員会に関係されて、ヘドロとの闘いとか、ヘドロの乾燥化などの問題、技術的な問題についてお話いただければ幸いです。或いは先程の出口先生のお話の中で、そういった側面にそった詳細な話を聞きたいという方がありましたらお願い致します。

Q：水田と畑の面積と使用されているコンバインとトラクターとかの台数との比などの営農状況についてお教え願いたい。

津島：私の場合の田畑の経営状態ですけれども、これは今年の水稲作付け面積は農林省から指示を頂きまして8.6haとなっておりますが、これにけいはん率を加えて多めに作付けしています。それと畑作の麦、麦の増反圃場の場合、畑状態になっておまして、麦のみならず、他の作物も出来がよろしいです。しかし長年田に使用したところに麦を作った場合は、あまり良い状態ではなく、播種時期から湿気に悩まされて、機械も思う存分使えなかったときもあります。機械の足の跡は生えないが、その他はよく生えております。したがって、湿地の場合も、麦はかなりよいのではないかと自信を持っています。農業機械の保有の状態ですが、全くはずかしいながら個人経営のままの機械のセットでございます、私の場合はトラクター7馬力のもの1台、コンバイン刈巾3mの中古品を1台、ダンプトラック1台その他殆んど農業用に使われる軽トラック1台、作業機ロータリー、ドライブハロー、フロムキヤスター(肥料まき)、田植機、その他乗用車2台です。経営上これでいいのかどうか私自身も心配になってくるほどの基本的資産を多くかかえまして、今後の改善を要する点だと思っております。

今井：既成の水田や畑においても、新しい技術を入れる場合には、土壌性質に合うように種を工夫する必要があると聞いておりますが、八郎潟というヘドロ特殊な土壌、しかも先程のお話では非常に硫化物の多いところで、例えば最近の様に畑作物を共有することある程度強制されている形で入れていく時、どういう形で土地の選び方をするのか、又どの様なご苦労があるのか、その点について少し詳しくお話ししていただきたい。

津島：田畑複合経営の中には先程もいったように、畑作の

中にはまだ不安定な要素がまだまだ沢山ありまして、これがただちに採算ペースにのるという確証がないのであります。従って経営上の基礎を保っていく為には水田の所得をもって再生産できる様な能力がなくては行けないというのが原則になっている。従って、これが追加配分の場合でも、10 haに見合う収入を維持しながら畑作をやっていくという様な農林省における一つの指標がある。そういう事情の中で畑もやっけていかなければならない。今まで田圃にしていた所は畑には非常に難しい。私の場合にも暗渠は三回やっております。一回目は圃場造成の段階で事業団事業でもらいい、二回目は5~6年前これも事業団事業で暗渠をやってもらいました。ヘドロでの暗渠というのは非常に効果が薄い。10mおき位に一本の配管をするのですが、なかなか2年目程度ではほとんど効果があらわれないということで、今年の春、今度は土地改良事業として自己資金になりますけれども、三回目をやっております。これは配水管を設置した後、上にもみがらをかぶせておりますので相当効果が期待できる。今までのものは被覆物が全々ない。

水田にしないで畑状態にしておけばよかったですけれども、すぐその年に水田にしてしまうものですから、ヘドロ状態の中では暗渠の効果はきわめて薄いということで暗渠にした。そうしないと畑作には対応できない。

今井：暗渠などの土地改良整備一般としての農地整備の話はよくわかったのですが、それ以上に、一様な土壌の上で畑の場合もう少し細かな条件がきいてきて、それによるどの程度の対応の努力をしなければならないのか、そういうお話をも含めてお尋ねしたのですが、もちろん湿気の問題も含めてもですが。

津島：畑作に適応できる条件の具備ということですが、今いわれているのは、どうも畑作の場合PHをきょう正しなければいけないということになるらしいので、私の場合、全くきょう正剤をやらなかったのであります。蔬菜なんかをやる方は殆んど自費できょう正剤をほどこしていた様です。あと、とにかく乾燥が第一で、後はPHのきょう正、それから細かな配慮は余りしていないのではないですか。

また土壌も持っている性質の分析などが余りやられ

ていない形跡がありますが、実験農場が八郎潟の中にあり、入植まえからずっと実験をやっておりますし、畑作もやっておりますので、それらのデータを基にしながら事業団の指導のもとに、例えば、土壌サンプルをもって行って分析をしてもらうというようなことをやっている。指導といっても、畑作をどの程度やるかについても、実際にやる直前の段階まで誘導程度で実態がつかめていないということですので、指導する方も計画をたてる上で非常に難しいものです。細かい配慮といっても、感覚的にきょう正をしているというのが実態の様です。

長崎：図のbで、耕地は600mから1,000mという大きな区画を考えてみました。私この当時、耕地整備委員会におりましたもので、その当時想定していました条件と今の営農条件がずいぶん違ってきておりますので、実際にお使いになっていてお困りになっていないのか。我々が想定していたのと違った点が出てきているのではないかといった様な気がしますので、その点をお聞かせ頂きたい。一つは1,000mという長さですが、これは先程も出口先生がおっしゃいました様に機械の効率をうんと高めるということから、1,000mを通して走るということをお考えおったのであります。ところが、現在、実際に使われておりますのは、この図のように100m×150mの1.5haということですので、最初に想定されていた様な大型機械だとこれは小さすぎて具合が悪いということ。しかしお話にありました様に、個別経営段階で非常に小さな機械にかわっておりますから、むしろ機械の方が対応して区画に合うようになったという様な気がしてならない。その点どうでしょうか。

次に配分が最初60haの協業ということをお考えいたのでありますが、現在はそうではなく図のbの斜線の様な個別配分になって、しかも、個別で経営することになりますと水利条件とか土地条件とかに色々なアンバランスが出てきて分け方がこういう分け方でよかったのかどうか。もっとAの農家はあっちをとったり、Bの農家はこっちをとったりという、若干土地条件や水条件、ある場合は集落からの距離といった様に地理的条件などを考慮に入れて、耕地をある程度分散させるような分け方ということも考えられた方が

よかったのかどうか。そうすると、逆に耕地の大きさからいうと小さくする要因の方が強く働いてしまう様に思われるのですが、そのへんの所が最初に考えていましたことと現状とに余りにも大きな差がありますのでその点ちょっと教えていただきたい。

それからもう一つです、田畑輪換で畑としても利用しようということになった場合、一方は水田として一方は畑としてという様な使い方を一つの個別農家の中で使い分けをせねばならない、そうするとこういう配分の仕方でのいいか、そういう面も心配に思います。そういう点も含めてお気づきになった点も教えていただきたい。

津島：第1点の圃場の区画の問題で1.25 haが一枚になるわけで、当時は2.5が1枚、それに直播をする場合には、例えば湛水直播では発芽不良の原因は種が泥をかぶって不良につながったということに原因にあったので、波を防止する波よけい畔を田の中にブラウで、暫定的に作って波を静めながら発芽をうながしていくという指導をうけたのです。しかし直播がそういう状態に終わったものですから、その後2.5 haの水田そのものの凍結問題が出て、入植者の側からいいますとどうしても水田の場合、播種にあるいは収量にまで影響するわけですが、その一番の基礎になるものに圃場の均平があるのです。均平がよくないと除草剤の効果にも非常にむらがある、ということがあり、深い所は3日も4日も水をはってしまっておくことによって腐ってしまう。高い所は根が枯れて、これも枯れてどちらも駄目になるということです。ということで、丁度いい配分に水がかぶるところだけが稲が正常に生育いたします。

とにかく、25 haでは圃場を平らにすることは不可能だということになったということから、半分に切ってもらったということです。これが大きいとか小さいとかということになりますが、140mの90mで大体一枚ですから、大型機械、例えば4m巾のコンバインを使う場合です、そんなに不便を感じなかったということです。今おっしゃる様に個人経営にかわってきから国産の自動コンバインの性能も非常によくなりましたし、あれで一日5～6 tonの収穫が出来るものですから、そうなる区画のことは苦にならないことになりました。やはり相当、熟練したオペレーターで

さえ1.25を仲々平らに直せないという技術上の限界もありますので、今の規格で不便はないと、私も不便は感じておりません。

それから60 haの圃場の中で農道2本、それに平行して用水が2本あるわけですが、これは本来、私共は同じ道路と小水路を各々一本に、これをはさんでまとまった配分をして欲しかった。これは60 haの中に道路2本、用水2本にわたって配分がなされておるというのですが、その面でもぜいたくをいう訳ではないが個人差がある。それから農道の作り方ですが、殆ど田んぼで農道が行き止りということから、極端な場合は、末端の方から配水をせねばならないという様な所が相当あるのです。これはう回できないものですから、いづれにしても頭から入りますが、末端から水を入れるものには非常に不便さがある。末端の人は2,000 m、圃場の中でも2,000 m、往復せねばならない。という様なことで、通り抜けの農道ができないかということ、非常に難しい事業の中で交渉したけれども出来なかった。通り抜ける所もあるけれども、ほとんど出来ていない。水利の条件そのものはよいのですが、先程も申しました様に、全部同じ時期に作業を始めるとすれば、水のひっぱり合いになるということから、それも相談をして使わねばならない。誰が無理をして水を入れるとオーバーフローして用水の側の土が流れるということもあってトラブルの原因になるということですから、その辺の協調ということも必要になります。

田畑それぞれ複合経営が将来の営農であるとするれば、たんぼはたんぼ、畑は畑というそれに合う基盤整備をやってあげばいいのだらうということである。けれども、先程いった様に長年水田稲作をやっておれば、土壌の条件が逆もどりする危険性がある。ということで田畑の転換性の必要が生まれてくる。それから土壌条件にそんなに差がなく殆どがヘドロです。一部に砂地ほ場がありますが、これはごく一部のところであって、ほとんどが同じ性質であります。ということで土質の面から、たんぼと畑を区別するというのはごく一部のことでないかと思えます。田畑輪換から、長い将来にわたってしなくてはならないと思えます。その辺の問題があります。例えば10 haと5 ha、これ二つ

になっているわけです。配分段階で再調整計画をたて一団地にすればよかったです、これも面積調整のこともあって物理的に出来ないことになりました。したがって、増反によって完全に二団地配分になった訳です。そこで、好むと好まざるとにかかわらず、水田が二カ所になったり、畑が二カ所になったりするので、どっちみち通うことには変りはないということです、はっきり区分はしにくいという状態になっております。

有田：八郎潟を見たのですが、野小屋がかなり沢山できているわけですが、あれは、私が想像したより他の農業地帯よりも小さい様ですが、あれには何か面積について規制があるのでしょうか。それとも、そういうのがなくてそういう形になっているのでしょうか？

それと先程の畑作の話なんですが、畑作を拡大して行こうとする場合、収穫機等の収穫手段もそうですが、その後の集・出荷体系が具体的に問題となってきたであろうと思います。そのときどういう作物というものを考えておられて、集・出荷体系をどういう形でどう対応してゆこうと考えておられるのか、その2点についてお尋ねしたいのですが。

津島：農舎、ほ場小屋のことを小さいといわれますが規制は全然ありません。表むきに全然規制なしといってよいのか私には分かりませんが、作っていけないということはいわれてません。(図の中でも)したがってスペースは自由意志で作れます。それから作物の集・出荷ですが先程もいった様に模索の段階ですから、作るものも指導するものも確固たる指導方針も経営の体系というものがなかなか確立しにくいのです。けれども、全知全能をしばって、農作物の流通問題では県内の市場との問題より、中央市場との市場関係を開拓するという事に全力をかけている訳です。農協は当然第一線に立っていますが、この他に耕作担当という様なものがあり、たえず市場の情報をみて、栽培面積の目度をつけてやっているという様な現状です。

司会：討議の進行上、先きにすすませていただきます。水利と営農という関係で、八郎潟の干拓の場合、日本の場合は非常にめずらしい複式干拓です。オランダなどへ行かれるとわかりますが、外国の場合は殆んど複式なのです。そのような場合の水の多目的利用という観点

からは、将来水利用というのが農地だけでなく秋田平野の臨海工業地帯への水にもなる可能性がある。そういった中において、農業の水としては、今津島さんからもお話のように水だけには不足ないとおっしゃるのですが、今後、農業用水の利用と管理は大きな問題になると思いますが、時間の関係で省略させていただきます。

尚へドロの問題、畑作化、第5次入植以降の田畑輪換方式による水田を畑にする場合における土の性質につきましては、学会誌5月号(1976年)に竹中さんはじめいろいろな方が書いておられますから参考にされて、果してそれが乾燥に役立つのか、あるいは地力維持の問題はどうか、あるいは食糧事情に対応できるのかどうか、そういった諸問題がありますので参照していただきたい。

次の問題は、集落と営農の問題に移りたいと思いますが、これは先程出口先生からもお話しされました様に、特にオランダと日本の農村計画において集落の配置計画には色々ご苦労があったと思うのです。そこでその農村計画委員会で直接お仕事された浦先生の教室の木村儀一先生がいらっしゃいますでしょうか。もしいらっしゃっておれば、その計画のプロセスでどういう問題があったかお話ししたいのですが。

木村：農村計画委員会のことといっても正確に問題を把握されませんので、学会の委員ということではなくて、個人的な意見として出口先生がお話しになったことの中でも、宅地規模の決め方について私なりに作業をお手伝いしたものです。

むしろ出口先生にお尋ねしたいのです。私たち、宅地の規模を決めるのに、私は途中から農村計画委員会に参加させていただいたのですが、その時点で、大農経営を前提として生産の場と生活の場を切り離そうという話が出たときに、あの中であらわれている住宅の規模の限界は生産と生活の場は多面的にからみ合っていますから、普通一般の集落の中の農家を調査してみたのですけれども、一般の農家の宅地の中の機能を整理しますと、宅地の部分いわゆる生活場としての部分と生産場としての部分に分けられ、宅地の規模は大きいから小さいものと色々ある訳ですけれども、巾をとるとき600㎡約200坪位で多くはおさまるという判断に立った訳です。全体の問題を整理して、その当時の想定

では200坪位が限度でないか。そうでないと公共用の道路とか、公共施設用地だとかいう用地が確定し難いのではないかという判断があった。だからそういうあの中で生活と生産の場を分離するという話の中で決めてきたので、一般の農村でいう実状の敷地規模をそのままの型で宅地としてとってきたのではなく、各農家に配分されている生産設用地を合せたものをいうと私は理解しています。その辺で私は先程出口先生のお話で集落用地としての枠が全体としてあったなかでも、なおかつ宅地を大きくする必要があったのか少しお話し願いたい。

出口：農家の宅地面積がいくらあればいいのかということですが、限度はないと思う。うんと広い宅地を持った農家もあれば建坪いっぱいの農家もありますから、これは余り厳しいことはいえませんが、都市生活者或いは他の勤労者と農家の場合とは生活の対応が違うということはあるだろうと思われる。たとえば東京に住んでいる人であれば、田中角栄ではないでしょうけれども何百坪あるいは何千坪ですか。広いへいに囲まれてうっそうとした庭木があり、鯉を飼う池もあるというのが、東京の真中でもそれが出来るなら望ましいわけですし、せめて八郎潟のようにあの広い所であるから農家の宅地であればもう少し広くということは始めから考えていましたし、今でもその希望は変わりませんが。ただ8つの集落約2,400戸予定していた8つの集落、これを全く消してしまっただけに集めたのですから、土地が足りなくなったということがありましたけれども、これは足りなくなったというのは総合中心地の枠の中におさめようとするに足りなくなったのであり、あの西側の今菜園になっている所、あの付近にはまだ地盤のいい所がありましたし、それから総合中心地の北側、今田んぼですけれども、そこにもある程度固い地盤がある。ですから例えば是非とも宅地を300坪ということであったならば、もう少し今の総合中心地の枠の外にはみ出して広げたいと思うのでありますが、ただ一部に宅地というのは50坪もあればいいよと農林省関係でもいっており、現に俺の東京の家なんか50坪もないよといった幹部もいるくらいです。今となってはそういう意見をもっと強く反映すべきであったと考えております。お答えにならないかも知れませんがまわりくどく申し上げました。

司会：八郎潟の干拓地と周辺との関係といった問題についてどなたかご意見がありましたらお願いします。先程津島さんからお話がありました様に、全面直播方式から手植えに移った段階におきまして、周辺の田植労働とか、それが賃労働の水準を高めるといった周辺社会との諸関係を大きくディスターブしているという話をうかがったのですが、内と外との関係、そういった問題についてもご意見ありましたらお願いします。

鈴木：出口先生にうかがいたいのですが、先程労賃の関係という問題が出ましたが、実際には収入とか色々な問題で周辺農家との格差が著しく将来に出してくるだろうということでは、ずいぶん配慮をされたと思います。どういった配慮をされたかをお聞きしたい。

出口：周辺干拓は約1,200町歩あると思いますが、この計画は、はじめはなかったのです。ただ、周辺干拓といった形ではなく、この図には表われておりませんが南東の方、南東の湾になったところ今の東部干拓と南部干拓にはさまれた所ですね、そこの丁度中央干拓地の正面堤防に対する様に堤防をつくって湾を干拓する様になっておりました。しかし、正面堤防のような堤防を2本も軟弱地盤の上に作るのはいけません。これはヤンセンの意見でもあったのですが、そこで周辺干拓はもうやめようということだったのです。しかし、地元としては自分たちの目の前に耕地が出来るということに条件に漁業補償にも応じるという気分にもなったのですから、その前は大反対だったわけです。それでこう言った周辺干拓が出来ました。しかし、これが水害を受けていた、それに用水も足りない背後地の低湿地(水田)の改良に結果的には非常に役立つ訳です。ですから、全額国営で排水事業をやったということになっております。

鈴木：そのために増反とかいうことは、多少行なわれたのでしょうか。

出口：周辺干拓は約1,000ha、中央干拓地の外縁部約2,000haは増反地なのです。周辺の市町村にわけてあります。ただ、田んぼの方は制限がありますので中央干拓地に入っておりません。西の方或いは北東の人達は中央干拓地の堤防沿いのところを増反としてうけているわけです(約2,000ha)。

司会：その他どうぞ。

今井：昨日、八郎潟を見てきたのですが、周辺の増反地と集落周辺の水田と集落からずっと離れたところの水田とを見たのですが、そこで一つ予想していたとうりだなと思ったのです。周辺の増反部分には畑地が全くみられなかった。それから集落周辺とそういう部分の差はよくわからなかったが、麦の出来はよくなかった。先程お答えいただいた範囲内では、畑作経営で現金収入を、更に飛躍的に拡大しようとするような確信をまだお持ちになっておられない様に思うのです。八郎潟という干拓地で、果して畑作というのが、経営ベースに乗って水田以上の採算に乗るものかどうか、農家の皆さんがどの程度確信をもっておられるのか、その点をお尋ねしたい。それから土地の条件を無視した畑作の奨励、今までの土地改良は悪い条件を克服していく技術であったわけですが、それでもなお自然に依存する農業というのは自然から自由にはならないと思うのです。その限界の、いうなればパイロット的、悪くいえばモルモットの畑作が八郎潟でやられているのではないか。八郎潟で畑地をやるといふことに、どの程度の確信をもっておられるのかをお教えいただきたい。

津島：大変むづかしい質問ですが、周辺増反というのは畑作が無いはず。というのは開田抑制の枠の中に入っていないと思うのですが、属地になっておりましてそれぞれ当該町村の枠の中に入っておりますから、生産調整の枠の中ですれば或いは稲転ということになりましょうけれど直接は開田抑制を受けていない。おっしゃる様に土地の生産性から言っても、ヘドロ土壌における作物は適地適産の面からいっても当然水稻が最も適している。立地条件にしても種々条件が熟している。従って私共も出来ることであれば、あれほどの巨額を投資して作った土地でもありますから、やはり生産性の最も高い利用効率のよい稲作を指向するのが、本来のあり方ではないかと常に主張しているのです。が、なかなか国の農政そのものが許さない。ということで畑作経営に積極的に取り組まねばならない。やはりお説の通り、ただちにそれが採算ベースに乗るとは思っておりません。ただ遊ばせておくということも出来ない。農地として整備をしながら、稲作をいくらかでも経営上プラスになる方向で進めて行こうということですから、それがただちに収益につながって

るとは稲作+畑作といった試算はちょっと出来ない。麦や大豆の場合は、ある程度実験農場での結果によって見て、収量の見通しもあり、例えばそういうほ場もできておりますから可能です。

麦の場合は水田を麦作に転換した場合にでもうまくいけば300俵ぐらいの収量はあげられる。今だいたい100俵1万ですので、そういうぐらいの試算はできます。大豆もそのとうりです。他のものについては肥料との関係、需要と供給の関係もあって、非常に値動きも激しい。それをもって試算をするというわけにはいかない。余り期待はできない。麦300俵といっても5万位ですから米の半分の値段です。先行き非常に悲観的な材料になるのです。

出口：畑作について否定的な考えをお持ちの方が、大分おられる様ですが、気になりますので、ちょっとご説明致します。八郎潟に畑作を導入しようとした前に米の生産調整がとられました。畑作を導入するには経営面では、他の作物よりも採算が悪いのは当然です。米が高いからこそ全国的に生産オーバーになっているわけです。しかし技術的には十分いける、収量も上っており、事業団が農林省の要請によって畑作の実験を3年にわたり実験致しました。それをやろうとする時に営農協議会というのがありまして、こゝで大方の意見が、専門ばかりなのですが、干拓地の低湿地で畑作なんか出来るが、やらないことにしようという結論がでようとなりました。そこで、私が大反対した。そういうことを言うなら、大体オランダの干拓地というのは緯度も大体51～53度程度で一緒なのです。気候もよくにている。ただ雨量はちょっと少いですが。そこは米作ではなくて草と畑作をやっている。そのようなことを云っているのは、オランダ干拓地では農業が成立しないのではないかと。干拓地は低いというけれど排水さえよければ、排水の水位を下げさえすれば、あれだけのポンプがあるので、どこよりも排水のよいところになるはずである。おそらく秋田市が湛水しても、干拓地は湛水しない、排水はよいはずである。出来ないはずはないといって、やることにした訳です。実験の結果、大豆地と他の牧草地は概ねいい結果を得ております。ですから低湿地だから畑作には不適當という考え方は間違っています。以前は低かったが、排水路と



の水位との比高の問題ですから、水位さえ下げれば、いくらでも高いところとなる訳です。だからそれは排水路、或いは暗渠排水を上手にすれば立派に畑作の条件を備えている。ただ米ほどもうからないということだけです。何とぞ誤解のない様にお願い致します。

司会：なお色々ご意見もあることでしょうか、予定の時間もございますのでこの辺で総括したいと思います。熱心な討議で、この討論会も熱をおびてきたわけですが、とりあえず総括として、一応、今日討議の新農村の計画と現実というテーマに則して問題整理をすればどうということになるか、先程から考えていたわけですが、私見を交じえまして申し上げたいと思います。

一応、八郎潟の干拓の問題というのは国益という様な観点、つまり食糧の自給という視点から積極的な意味があると考えられます。これは国土総合開発法（昭和26年）、そして間もなく朝鮮動乱という状況から日本が食糧自給という背景から、そういう干拓の拡大、耕境の拡大がありました。その後、昭和36年の農業基本法における農業の近代化、規模拡大の側面、それから昭和45年に生産調整、そういった農政との係りで、でてくるのですけれども、いずれにしても食糧増産という観点、そしてその基礎として作った干拓地の問題については十分な評価をされてもよいと思われまます。ただ計画の目的にあります16,000 haの干拓地のモデル農村が日本の600万haの農地づくり、農村の規範モデルを造成していくというプランに関しては、いささか現実との関係で問題があると感じられます。

確かに、そうしたモデルとはなりません。しかし、これからの日本の農村計画の問題整理をする場合、非常に有効な問題を提起しているのではないかと思います。それは経営規模とか機械化との諸関係、干拓地と既存耕地との関連など相違性がありますけれども、私は共通して家族経営とか家族労働を基盤とするという点ではやはり同じでありまして、そこに一番キイ・ポイントがある様な感じがします。出口先生がおっしゃったようにアメリカのカリフォルニアの甲田農場に類似した実験農場における大農地区画、それが次第に1.25 haの区画に配分されていくという問題、先程の出口先生のお話では甲田さんが16,000 haの干拓地を

私に経営させてほしいと言ったという問題に関連しまして、資本制農業と家族農業といった農業の基本的構造の中に、そうした基本的相違があることを見落してはならないと思います。

同時に八郎潟の干拓と既存耕地との類似関係は、われわれは100年の歴史をもつ北海道の開拓があったはずで、北海道の場合には如何に大規模農業方式を展開するのかに中心がありました。しかし、現実には北海道の農業を如何に内地化するかという過程をとったのであります。そうした一つの先駆的な事例をふまえながら、先程いみじくも津島さんがおっしゃったように、我々は作られた干拓地の農業から作り出す村づくりへと、新しい営農形態の展開条件を造成してゆくのだとおっしゃったのですが、そこに非常にむずかしい問題があると思います。しかし、一応そういう形で八郎潟の干拓を日本の国土計画の中で位置づけて見るという観点を、この討論会の中で我々の方向として考えていくべきだという様に感じました。

最近、世界農業センサスなど1970年のデータでもわかる様に、干拓地の農村といっても農家がかなり兼業化する傾向が強いということです。

そこで、日本列島の中では八郎潟は、秋田県の米づくりの中にありまして、その一部と見るわけですが、しかしもう少し目を日本地域開発の中で見る場合、農家の兼業化が関東方面の出稼や秋田の臨海工業地帯、そういった方面にむかっていく可能性があり、第一種兼業から第二種兼業への転換構造が予想できるのです。

それから、複式干拓における多目的水利用という問題が、都市用水、工業用水へという指向性が考えられるということ、こういった兆が無きにしてもあらずということ。そういった側面では、すでに岡山県児島湖が、その水質汚濁の状況で興除村、或いは藤田村へ水を供給している実態を我々は見ているわけです。或いは八郎潟と同じ時期の開発である愛知用水の水利転用の問題では、農用地が30,000 haから現在15,000 haになっているわけです。また30tonの農業用水が今では22 tonというように他種利水に転換するという実態があります。従って八郎潟の農村変貌の問題を、日本の地域計画の中で位置でけてゆくという様な課題を提

案してゆくようにしたいと考えています。そのためにこそ、先程、出口先生がおっしゃったように、オランダと日本の相違性が何に基づくのだろうかという色々の観点からお話し頂いているわけですが、そういった日本独得の農村の存在様式についても、やはりこの際勉強するチャンスになったと感じております。

今日は長時間に亘り勉強会をもつことができ、日本の農村計画のあり方につき、一步前進させることができたと思います。有益なお話をいただきました出口先生、津島さん、それから熱心な討論をいただきました会員諸氏に、心からお礼申し上げます。これをもちまして終らせていただきます。

# 1975農業センサス

(1975年2月1日調査)

## 都道府県 市町村別統計書

農村計画の基礎データ集!

### ■編集・農林省統計情報部

・昭和50年

- ① 専業別農家数
- ② 家としての兼業種類別農家数
- ③ 農産物販売金額規模別農家数
- ④ 農産物販売金額1位の部門別農家数
- ⑤ 経営耕地面積規模別農家数
- ⑥ 農業就業状態別農家数
- ⑦ 保有総土地面積(山林を除く)規模別農家数
- ⑧ 所有耕地面積別農家数
- ⑨ 男女年齢別世帯員数
- ⑩ 就業状態別世帯員数
- ⑪ 自家農業に従事した世帯員数
- ⑫ 自家農業に主として従事した世帯員数(農業就業人口)
- ⑬ 兼業種類別従事者数
- ⑭ 土地
- ⑮ 作物の種類別収穫面積
- ⑯ 作物別収穫面積など
- ⑰ 稲収穫面積規模別農家数
- ⑱ 野菜(露地)収穫面積規模別農家数・販売農家数
- ⑲ 果樹栽培農家数と面積
- ⑳ 施設園芸の施設のある農家数と面積
- ㉑ 施設園芸の作物別収穫面積

- ㉒ 乳用牛飼養農家数と頭数
- ㉓ 肉用牛飼養農家数と頭数
- ㉔ 豚飼養農家数と頭数
- ㉕ ブロイラー
- ㉖ 鶏
- ㉗ 養蚕
- ㉘ 雇用労働入れ農家数と人数
- ㉙ 水稲作の作業を請負いに出した農家数と面積
- ㉚ 農作業を請負った農家数と面積
- ㉛ 積用機械
- ㉜ 林業

・昭和45年 比較表

- ① 総世帯数と総人口
- ② 経営耕地面積規模別農家数
- ③ 専業農家数
- ④ 男女年齢別世帯員数
- ⑤ 自家農業に従事した世帯員数
- ⑥ 自家農業に主として従事した世帯員数(農業就業人口)
- ⑦ 経営耕地
- ⑧ 乳用牛
- ⑨ 肉用牛
- ⑩ 豚
- ⑪ 採卵鶏

### 全47県分冊

北海道	10,000円	滋賀	6,000円
青森	6,000円	京都	7,000円
岩手	8,500円	大阪	7,000円
宮城	7,000円	兵庫	12,000円
秋田	8,500円	奈良	6,000円
山形	7,000円	和歌山	7,000円
福島	12,000円	鳥取	6,000円
茨城	12,000円	島根	8,500円
栃木	7,000円	岡山	12,000円
群馬	7,000円	広島	11,000円
埼玉	11,000円	山口	7,000円
千葉	11,000円	徳島	6,000円
東京	5,000円	香川	6,000円
神奈川	6,000円	愛媛	8,500円
新潟	13,000円	高知	7,000円
富山	7,000円	福岡	10,000円
石川	7,000円	佐賀	5,000円
福井	6,000円	長崎	7,000円
山梨	7,000円	熊本	11,000円
長野	12,000円	大分	6,500円
岐阜	11,000円	宮崎	5,000円
静岡	10,000円	鹿児島	6,000円
愛知	8,500円	沖縄	3,000円
三重	10,000円	合計	380,000円

★各県とも平均送料240円

発行・財団法人 農林統計協会

〒153 東京都目黒区目黒2-11-14 (大鳥ビル)  
TEL (03)492-2987 振替 東京 9-70255

## 活 動 報 告 （ 昭 和 51 年 7 月 ～ 昭 和 52 年 3 月 ）

### 1. 第 15 回 幹 事 会

昭和 51 年 7 月 19 日 ( 月 ) 14:00 - 17:00

農業土木会館 6A

〔出席〕太田, 浦, 笹野, 武藤, 斉藤, 小泉,  
青木, 谷山, 丸田, 小出, 北村

- (1) 規約改正について
- (2) 第 10 回 研究集会について
- (3) 第 6 回 総会について

テーマ: 「安城市の農村総合整備計画」

— その実例に学び, 将来あるべき方向を模索  
するための討論集会 —

午後から 現地見学

翌日, 研究討論会 ( 三河ハイツ )

### 3. 第 6 回 総 会

昭和 51 年 7 月 23 日 ( 金 ) 9:00 ~ 10:00

三河ハイツ

- (1) 昭和 50 年度活動報告 ( 「農村計画」 7 号 66 頁 )  
( 「農村計画」 8 号 44 頁 )
- (2) 昭和 50 年度会計報告 ( 下表のとおり )
- (3) 昭和 51 年度予算 ( 下表のとおり )

### 2. 第 10 回 研究集会

昭和 51 年 7 月 22 日 ( 木 ), 23 日 ( 金 )

安城市民会館 ( 3 階大会議室 ) 参加者約 120 名

項 目		昭 和 5 0 年 度 予 算	昭 和 5 0 年 度 決 算	昭 和 51 年 度 予 算 案 ( 3 月 )	昭 和 51 年 度 予 算 案
収     入	部 会 費	600,000	501,000	700,000	1,400,000
	学 会 交 付 金	100,000	100,000	100,000	100,000
	寄 付 金	750,000	530,000	800,000	800,000
	雑 収 入	26,258	25,500	23,014	23,014
	研究集会特別費	—	76,000	—	—
	前年度繰越金	523,742	523,742	876,986	876,986
	計	2,000,000	1,756,242	2,500,000	3,200,000
支     出	部 会 誌	1,200,000	201,087	1,200,000	1,500,000
	研 究 集 会 費	150,000	137,644	150,000	200,000
	会 議 費	50,000	15,550	50,000	200,000
	通 信 費	150,000	138,295	300,000	400,000
	事 務 費	200,000	310,680	300,000	400,000
	特 別 会 計 費	—	76,000	—	—
	次年度繰越金	250,000	876,986	500,000	500,000
	計	2,000,000	1,756,242	2,500,000	3,200,000

メ モ	{	個人会費分	人	円	回収率		
			670	× 2,000	× 0.8	= 1,072,000	
		団体会費分	80	× 5,000	× 0.95	= 380,000	}
		賛助会費	18	× 50,000	× 0.9	= 810,000	
						1,452,000	

(4) 規約を別紙のように改正をした。なお本改正は後日会員の3分の1以上の異議申し立てがない限り承認することが総会出席者の総意で認められた。

(5) 役員交代

本年度の役員は下記のとおり定めた。

会 長 西口 猛(京都大学農学部)  
副会長 浦 良一(明治大学工学部)  
幹 事 青木 志郎(東京工業大学)  
石田 頼房(都立大学工学部) (新)  
石光 研二(農村開発企画委員会)  
井手 久登(東京大学農学部) (新)  
太田 更一(日本大学農獣医学部)  
大橋 欣治(農林省大臣官房企画室)  
荻原 正三(工学院大学工学部) (新)  
菊地 弘明(室蘭工業大学)  
君塚 正義(農業技術研究所)  
小泉正太郎(千葉大学工学部)  
斉藤 匡(国土庁農村整備課) (新)  
佐藤 晃一(愛媛大学農学部) (新)  
白井 義彦(岩手大学農学部)  
新沢嘉芽統(元東京大学)  
竹中 肇(東京大学農学部) (新)  
谷山 重孝(農林省整備課)  
中川昭一郎(農業土木試験場)  
中川 稔(農林省整備課)  
長崎 明(新潟大学農学部) (新)  
長田 昇(三重大学農学部)  
西村 一朗(奈良女子大学)  
華山 謙(東京工業大学)  
樋浦 道夫(近畿農政局企画室)  
増本 新(関東農政局東京施工調査事務所) (新)  
丸田 頼一(日本大学農獣医学部)  
武藤 一夫(新農村開発センター)  
頼 平(京都大学農学部) (新)  
和田 照男(東京大学農学部)  
常任幹事 小出 進(宇都宮大学農学部)  
北村貞太郎(京都大学農学部)  
笹野 伸治(農業土木試験場)  
佐藤 洋平(東京大学農学部)

長島 守正(日本大学農獣医学部)  
古屋 修(農林省構造改善局) (新)  
宮沢 鉄藏(千葉工業大学)

(6) 昭和51年度活動方針

- 「農村計画」第9号～第12号の発刊
  - 共同研究の推進
  - 研究部会組織の充実
  - 農村計画文献収集
  - 第9回、第10回研究集会の開催
  - 第11回、第12回研究集会の準備
4. 常任幹事会  
昭和51年9月20日 10:00～15:00  
農業土木会館  
〔出席〕西口、浦、笹野、宮沢、北村、小出、佐藤
- 部会誌の発刊
  - 研究部会組織の検討
  - 幹事会の開催
  - 農村計画文献収集
  - 来年度の研究集会
5. 第16回幹事会  
昭和51年10月23日(土) 13:30～17:00  
農業土木会館  
〔出席〕太田、浦、笹野、宮沢、頼、荻原、増本、長崎、竹中、青木、小出、北村
- 部会誌の発刊
  - 研究部会組織の検討
  - 農村計画文献収集
  - 来年度の研究集会
6. 常任幹事会  
昭和51年11月27日(土) 13:00～17:00  
馬事畜産会館  
〔出席〕西口、佐藤、浦、笹野、古屋、北村
- 部会誌の編集
  - 各委員会の活動
  - 昭和52年度の研究集会

7. 第17回幹事会

昭和52年1月29日(土) 14:00~17:00

馬事畜産会館

〔出席〕西口, 太田, 浦, 青木, 古屋, 荻原, 宮沢

笹野, 北村, 石光, 佐藤

- (1) 研究部会誌の発行
- (2) 昭和52年度 春季研究集会
- (3) 昭和52年度 総会
- (4) 昭和52年度 夏季研究集会
- (5) 委員会の活動

- 1. 編集委員会
- 2. 研究委員会

8. 常任幹事会

昭和52年3月30日(水) 14:00~17:00

馬事畜産会館

〔出席〕西口, 北村, 小出, 宮沢, 笹野, 浦

- (1) 昭和51年度決算
- (2) 昭和52年度予算案
- (3) 幹事改選
- (4) 部会誌編集状況
- (5) 昭和52年度事業計画
- (6) 総会運営
- (7) 研究集会の運営

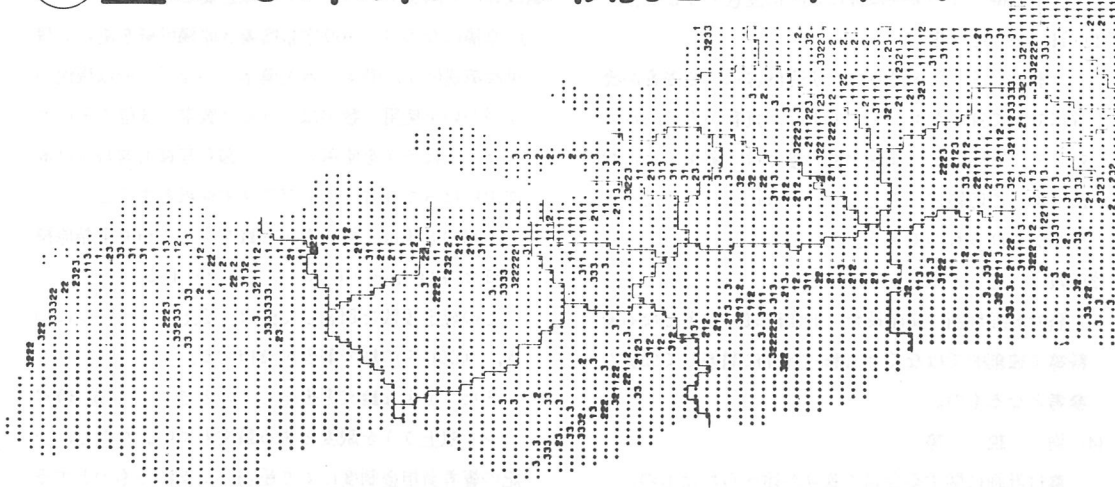
## 編集後記

研究部会誌第10号をお送り致します。いつもながら遅れて申し分けありません。来年度より、編集委員会がしっかり活動する関係から、このようなことがないようにする予定ですのでお許し下さい。

また、これからの部会活動に対する建設的なご意見があれば、事務局あてお知らせ下さい。

(北村記)

# ○豊かな未来への開拓に奉仕!



札幌・東京・京都・大津・大阪・広島・福岡

## 内外エンジニアリング株式会社

本社：京都市南区久世中久世町2丁目103  
〒601 TEL 075-933-5111(代)

## 研究部会誌「農村計画」投稿要項

### 1 はじめに

研究部会誌「農村計画」は、農村計画に関する研究資料、論説等を掲載するもので、全編投稿原稿である。

### 2 投稿の種類と内容

研究論文、質疑応答、報文、論説等

#### (1) 研究論文

農村計画に寄与する新しい研究結果で、次の基準に合致した内容のもの。

- 1) 一編ごとに論文としての体裁を整え、オリジナリティーがあり、農村計画に関する学術の進歩向上に貢献するものとみなされるもの。
- 2) オリジナリティーの点はやや薄弱でも、応用を主としたもので、農村計画の具体的作成に寄与するとみなされるもの。
- 3) いずれも未公開のものであること、  
二重投稿のないように特に3)に注意すること。

#### (2) 質疑応答

「農村計画」に掲載された研究内容は、発表者が読者に対して責任をもつものであり、読者がその内容に対して、疑問または異論をもつ場合は、質疑または討論によって応答すべきもので、これによって研究の進歩がなされるものである。

#### (3) 報文

農村計画事例、文献紹介、計画作成に参考となる資料等で独創的ではなくとも農村計画に関連して会員の参考となるもの。

#### (4) 論説等

農村計画に関する会員の意見が述べられたもの。

### 3 投稿者

本研究部会会員とする。但し連名の場合は、その内の1名以上が会員であること。

### 4 投稿の方法

投稿に関しては、次の事項を別記して部会事務局あて提出する。

- ① 表題
- ② 本文枚数
- ③ 氏名、勤務先、職名(共著者の分も)
- ④ 連絡先(電話も)
- ⑤ 別刷希望部数(贈呈部数以外の希望部数)  
(贈呈以外は代金1部50円、表紙希望の場合は部数にかかわらず2,000円)  
贈呈部数は著者1人:30部、2人:50部  
3人以上:60部

### 5 原稿の書き方

下記の要領は研究論文に対するものであるが、質疑応答、報文、論説等もほぼこれを準用する。但し、報文、論説等には英文アブストラクトは必要としない。

- 1) 原稿はなるべく500字詰横書き原稿用紙を使い(請求次第送付)、漢字は当用漢字、かなづかいには現代かなづかいを使用、数字はアラビア数字(3位ごとにカンマを入れる)を使用のこと。図(写真も含む)は本文中にはったり書き込んだりせず別紙とすること

- 2) 1回の原稿は、図・表・写真を含め、500字詰原稿用紙27枚(組上り6ページ)までとする。

この規定枚数を超過した分は、組上り1ページにつき、9,000円の割で著者が負担する。

また、長大な論文を提出したいときは、一編30ページ(組上り)を限度とする論文もよい。ただし、上記の著者負担金制度により超過分は支払うものとする。

- 3) 図は正副各1枚とする(原図の大きさはB4版以下)正図は、そのまま製版にとれるようトレーシングペーパーの類(白か透明)に描き、必ず墨入れをすること。ただし文字・符号は当方で統一するので鉛筆書きのこと。

副図は、当方で正図に文字・符合を入れるときの照合用に使用するので、図中の線等は鉛筆書きでフリーハンドでも構わないが(用紙も随意)、文字・符合だけは正確に墨またはインクで書くこと。

- 4) 図は、ヨコ7cm×タテ5cm大を300字分の割とし(写真も同様)、それぞれ本文中のそう入カ所に、相当字数の分の余白をあけておくこと。
- 5) 図の細部や文字は、縮尺されて、でき上ったときの大きさをあらかじめ考え、細かすぎないように描くこと。
- 6) 文字は明確に書き、特に数式や記号などのうち、大文字と小文字、ローマ字とギリシャ文字、サフィックス等で区別のまぎらわしいものは必ず鉛筆で注記しておくこと。  
たとえば、Cとc、Oとoと0(ゼロ)、Pとp、Sとs、Uとu、Vとv、Wとw、Zとz、gとq、lとe、rとr、Eとe、xとx(カイ)、Kとkとκ(カップパー)、その他。
- 7) 分数式は2行分にとり、余裕をもたせて書くこと。  
数字は原稿用紙の一コマに二つまでとする。
- 8) 数表とそれをグラフにしたものとの併載は避け、どちらか一つにすること。規定枚数以内のものでも、できる限り簡潔にすること。
- 9) 文献の記載は、本文中に引用したもののみに関し、番号を付して載せ、参考程度のものを出さないこと。  
文献には始ページと終ページを記し、単行本の場合は引用ページ、両者とも発表年月を付記すること。
- 10) 表題には欧文表現を併記し、著者名には著者が慣用しているローマ字のつづりを入れること。
- 11) 投稿論文には500語以内の欧文アブストラクトを添えること(タイプライターでダブルスペースに打つこと)。なお、外国人が読んでその意味がとれるものであること。
- 12) 欧文アブストラクトには、参考のため、その邦訳を

添えること。

- 13) 欧文アブストラクトは、邦文原稿(700字以内厳守)に翻訳料5,000円を添え、欧文訳を事務局に一任することもできる。邦文原稿は翻訳の場合を考えて、主語を明確にし、なるべく短い文に区切ること。また専門用語には欧文用語をつけておくこと。
- 14) 論文中の図、表、写真の説明には、外国との交換紙となることを考え、必要に応じ欧文を併記すること。
- 15) 欧文による論文も上記の規定に準ずること。  
ただし、
  - a) 論文の内容閲読のため、同内容の邦文およびその邦文要約(700字以内)を添付すること。
  - b) 欧文の適正は、著者の責任において期すること。
  - c) 原稿は必ずタイプライターでダブルスペースに打つこと。

## 6 投稿原稿の取扱い

投稿された原稿は事務局において受付簿に記入し、受領証を発送する。

編集委員会においては、原稿を別に定める閲読基準により審査し、これにより処理する。

## 7 著者校正

誤植防止のため、著者に初校の校正刷を送り、著者校正をお願いする。

著者校正の際、原稿(特に図面)の訂正は避けられない。

校正刷は受取り後3日以内に校正して速達便で原稿と共に返送すること。

## 8 雑誌発行後の正誤訂正

著者から正誤の申し出があった場合は原稿と対照し、誤植と原稿訂正との別を明らかにして、最寄りの号に正誤表を掲載する。

(昭和51年7月23日改正)

## 農村計画研究部会規約

### 名 称

1. この部会は農村計画研究部会と称する。

### 目 的

2. この部会は農村計画・農村整備に関する研究、技術の発展および部会員間の研究交流に寄与することを目的とする。

### 事 業

3. この部会はその目的を達成するため、次の事業を行なう。
  - 1) 部会誌の発行。
  - 2) 共同研究。
  - 3) 研究発表会、研究討論会および見学会などの開催。
  - 4) 関連学会、関連機関との研究・技術的交流。
  - 5) 研究資料の収集・配布。
  - 6) その他。

### 所属・会員

4. この部会は農業土木学会に所属し、その学会員をおもな構成員とするが、非学会員の加入も妨げない。

### 役 員

5. この部会には次の役員をおく。部会長1名、副部会長1名、幹事若干名、うち数名は常任幹事とする。  
なお、役員任期は2年とし、再任を妨げない。役員選任は総会で行なうことを原則とする。

### 総 会

6. 総会は原則として年1回開催し、各種運営事項を定める。

### 経 費

7. この部会の運営に要する経費は、農業土木学会の補助金、会員の負担ならびに寄付金によってまかなう。

### 入 退 会

8. この部会への入退会は自由であるが、そのつど事務局へ連絡すること。

### 事 務 所

9. この部会の事務局は、京都市左京区北白川追分町 京都大学農学部農業工学教室農地計画学研究室に置く。





自然地域の調査・研究・計画  
都市林の設計  
森林・山岳・農山村域の設計  
都市環境の調査・研究計画  
一近郊都市域総合計画・都市域（地下街、都市広場、景観調査計画、緑地ネットワーク）  
環境の基礎的調査・研究・計画  
一水関係・植物土壌関係  
特殊施設の設計  
一都市公園・特殊公園・キャンパス・道路・流通センター

## 株式会社 環境事業計画研究所

京都研究所(本部) 京都市中京区蛸薬師堺町上ル みよいビル2F PHONE 075-221-1017

都市的文明への意識的無意識的反発がはじまっている。  
メガロポリスへの一方通行の彼方に沈没することを欲しないならばわれわれは新しい農村—未来の計画空間への道を模索しなければならない。

財団  
法人

**農村開発企画委員会**

東京都千代田区神田駿河台1の2馬事畜産会館

TEL 294-8721 (代表) 〒 101

これからの農村の理想像を実現するシンクタンク

農村計画の総合コンサルタント

基本構想,調査,計画,設計

# 株式会社 新農村開発センター

取締役社長	中澤	忠	作
常務取締役	小林	英	市
取締役営業部長	田島	幸	二
取締役企画部長	原田	賢	寛
総務部長	岡村	英	一
計画部長	栗原	一	夫
開発設計部長	武藤	幸	市
調査設計部長	田島		

東京都渋谷区広尾1丁目7-7 (広尾マンション二階)  
電話 03 (409) 2521 (代表)

1977年 3月20日 印刷

1977年 3月31日 発行

発行者 〒606 京都市左京区北白川追分町

京都大学農学部農業工学教室農地計画研究室内

農業土木学会農村計画研究部会

TEL(075)751-2111 (内線6159)

発行責任者 西口 猛

振替口座 京都 33983



# JOURNAL OF RURAL PLANNING

No. 10

## CONTENTS

- |  |  |
|--|--|
| Facing the New Stage of Rural Planning Research  | Takeshi NISHIGUCHI                                 |
| On Relocation of Settlement in Nagano Prefecture (II)<br>— A case study of Kiriyama-Buraku and Kawakami-Buraku, Ogawa-Mura — | Kazuhiro KIMURA                                    |
| A Method of Regional Agriculture Planning  | Teitaro KITAMURA                                   |
| An Example of Rural Improvement Plan (Tosa District in Kohchi Pref.)   | Kazuo MUTOH<br>Hisashi MATSUMOTO<br>Michiaki KASAI |
| Reports of 9th Assembly  |  |
| Theme, Plan and Reality in New Rural Town in Hachiro-gata Polder   |  |
| I Introduction   |  |
| II Rural Development and Reclamation in Hachiro-gata Polder  | Katsumi DEGUCHI                                    |
| III Agriculture in Hachiro-gata Polder   | Nobuo TSUSHIMA                                     |
| IV Discussions (Chairman)  | Yoshihiko SHIRAI                                   |

1977. 3

THE SOCIETY OF RURAL PLANNING IN JAPAN  
RESEARCH LABORATORY FOR RURAL PLANNING  
FACULTY OF AGRICULTURE, KYOTO UNIV.  
KITASHIRAKAWA-OIWAKECHO, SAKYO-KU  
KYOTO, JAPAN