

# 水と土

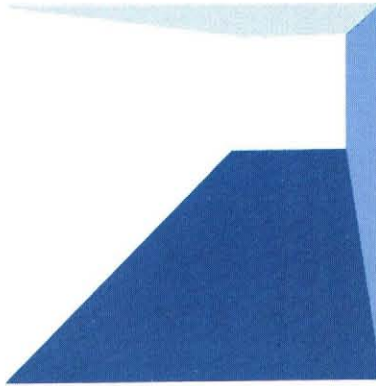
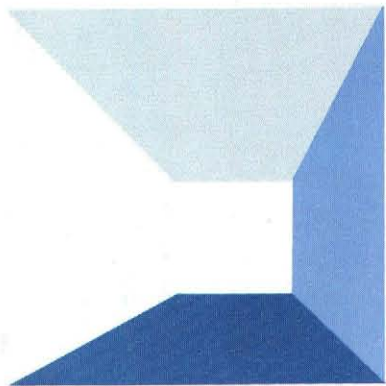
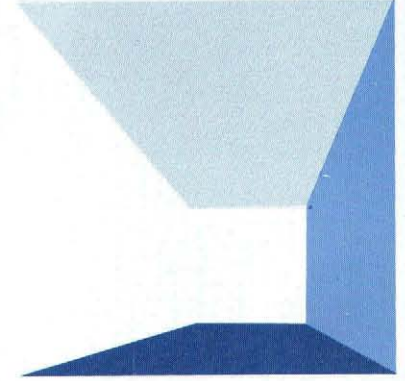
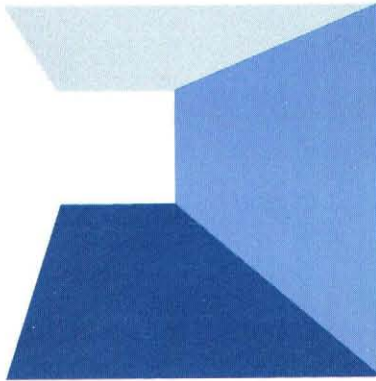
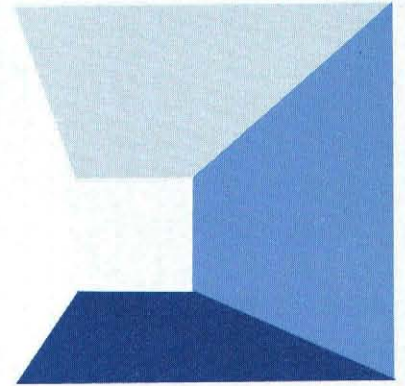
ISSN 0287-8593

第 68 号

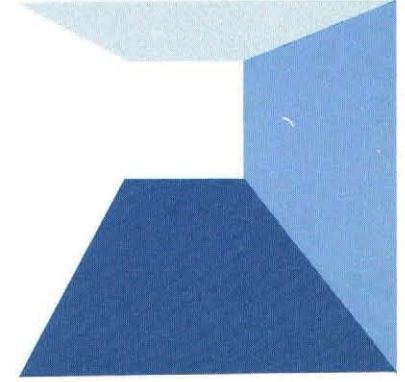
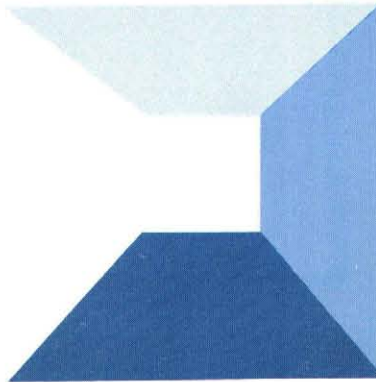
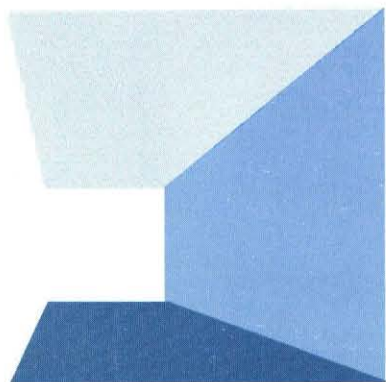
特集「農用地開発事業と地域振興」

昭和62年 3 月号

農業土木技術研究会



Japanese Association for  
the Study of Irrigation,  
Drainage and Reclamation  
Engineering





公団事業で東北一の酪農郷へ変身(広域農業開発事業葛巻区域)



整備された農道とキャベツ団地(孺恋西部)





収穫をまつキャベツ団地（横田地区）



国営農地開発事業による  
ブドウ団地（駅館川地区）



営農が進む新墾畑（郡山東部地区）

# 水 と 土

No. 68

1987

March

## — 目 次 —

### 特集「農用地開発事業と地域振興」

#### グラビア

農業土木技術研究会賞の発表 ……目次裏

#### 巻頭文

多面的な役割をもった農地開発事業の推進

森 本 茂 俊 ……( 1 )

#### 報 文

報文内容紹介 ……( i )

農用地開発事業の現状と課題

飛 田 義 裕 ……( 2 )

地域づくりの課題と姿勢

阿 部 統 ……( 9 )

農用地開発の経済的社会的効果とその実現策

熊 谷 宏 ……( 13 )

中山間地帯における農地開発の効果

永 田 明 ……( 20 )

都市近郊における農用地開発の効果

青 木 和 幸 ……( 26 )

農用地開発による地域活性化方策

——特に中山間地帯における活性化について——

永 嶋 善 隆 ……( 36 )

農用地開発事業と豊の国ムラおこし

——国営駅館川総合開発事業駅館川地区——

佐 藤 正 義 ……( 45 )  
溝 口 一 昭

嫺恋西部に見る地域の活性化

黒 岩 常 夫 ……( 53 )

横田町にみる急激な過疎化と農用地開発

末 吉 貞 信 ……( 58 )

都市と農用地開発のつながり

——郡山東部——

西 橋 順 二 ……( 62 )

公団事業で東北一の酪農郷へ変身

——広域農業開発事業葛巻区域——

姥 浦 敬 一 ……( 72 )

農業土木技術研究会入会の手引 ……( 80 )

会員数・編集後記 ……( 81 )



## 農業土木技術研究会賞の発表(編集委員会)

第15回及び第16回農業土木技術研究会賞は、それぞれ第57号～60号及び第61号～64号に掲載された報文のうちから任意に全国から抽出された会員のアンケートを基に編集委員会で選考した結果、下記のとおり決定されました。

### 第15回賞「中央構造線に伴う断層破砕帯中のトンネル施工について」

吉野川北岸農業水利事業所 末吉 英夫, 安本 敏  
中嶋 達二, 木口 隆文

### 第16回賞「農村地域の環境に適合した排水路工法について」

——直轄明渠排水事業「止別川上流地区」での事例——

北海道開発局農業調査課 山本 義弘  
深川農業開発事業所 高橋 勇  
斜里地域農業開発事業所 片山 利幸

## 受賞論文の選考にあたって

### 「中央構造線に伴う断層破砕帯中のトンネル施工について」

吉野川北岸農業水利事業の国営幹線水路工事は、トンネルが主体であるが、路線が中央構造線と平行しているために地質状況が悪く、特に断層破砕帯を貫く区間では工事が難行した。

本報文は三野隊道建設工事を例に地質状態の悪い区間のトンネル工事に際し、切羽が自立しない場合の上部半断面先進工法や支保工変形対策、メタンガス対策及び扇状地堆積層の薬注(懸濁型水ガラス系薬液LW)による地盤改良等の各状態に応じた施工方法について記述したものである。

これらの工法の採用に当っては現場条件を十分に調査把握し、その対策を慎重に検討したうえで決定しており、更にその結果についても確認している。これらの処理方法や施工方法は農業土木における今後のトンネル施工に大いに役立つと思われることから多くの読者の高い評価を得たものと考えられる。

### 「農村地域の環境に適合した排水路工法について」

北海道斜網地方には大小合わせて30の河川があり、直接あるいは藻琴湖、海沸湖を経て、オホーツク海に注いでいる。これらの河川のうちサケ・マスの上河川では、例年資源保護増殖のための放流を行っており、さらにこれらの稚魚の保護、及びすべての水産資源保護のための河川指定がなされている。〔資源保護河川〕及び〔保護水面河川〕

直轄明渠排水事業「止別川上流地区」は「保護水面河川」に指定されている止別川流域1690haを受益として実施する排水改良事業であるが、本事業の実施に当っては、これらの水産業に対する配慮が必要である。

本報文は明渠排水事業が農村地域環境、魚類の生息・移動に及ぼす影響について提起し、昭和56年度から実施してきた水路内の生息環境施設の改善策、生息状況調査結果についてとりまとめ、今後の改善策等を検討評価したものである。

河川改修に伴う工事、特に水産資源の保護が必要な河川においては、魚類の生息・移動環境にも十分配慮した施工計画を検討する必要がある、また混住化、都市化が進む中で土地改良施設の多面的機能も要求されている。本報文はこれらの情勢を反映して、多くの読者の高い評価を得たものと考えられる。

今回の受賞報文は断層破砕帯におけるトンネル施工方法及び魚類の生息・移動環境に配慮した排水路施工方法といずれも事例紹介となったが、本誌に投稿された報文には他にも興味あるもの、優秀なものが多数あった。

今後も農業土木技術者が日頃研鑽されている技術について各分野から多くの報文が本誌に投稿され、「水と土」が農業土木技術者の技術の発表の場とならんことを期待してやまない。

# 水と土 第68号 報文内容紹介

<p><b>農用地開発事業の現状と課題</b> 飛田 義裕</p> <p>農用地開発事業は時代をめぐる流れの中で、まさに現在変遷期を迎えていると言っても過言ではない。従来の食料安保・食料安定供給といったハードな一面的役割から、他産業と調和した総合的發展のある農村を建設するための地域社会、経済の活性化を目的としたソフトな多面的な役割が期待されようとしているのである。本報告では農用地開発の歴史からひもとき、現在の問題点を明らかにし、さらに今後の事業の方向を示そうとした。(水と土 第68号 1987 P. 2)</p>	<p><b>農用地開発事業と豊の国ムラおこし</b> ——国営駅館川総合開発事業駅館川地区—— 佐藤 正義 溝口 一昭</p> <p>大分県の北部に位置する当地域は、昭和33年の大旱魃を契機に39年国営駅館川農業水利事業、40年安心院町を中心とした国営農地開発事業が発足した。安心院町においては、米麦中心の農業から全く経験のないぶどう栽培への一大転換を図る計画により、事業が進められたが、これが基盤となって農産加工、観光開発等新たな地域づくりに、大いに貢献している事例を本町を例に紹介する。(水と土 第68号 1987 P. 45)</p>
<p><b>地域づくりの課題と姿勢</b> 阿部 統</p> <p>体質が大きく変わろうとしている世界経済や日本経済の基調の中で、わが国は21世紀に向けて独自のさまざまな社会潮流の変化が予見される。こういう環境のもとで、地域は何を考えねばならないか、地域づくりの視点についていくつかの問題点を指摘し、対応を考えた。(水と土 第68号 1987 P. 9)</p>	<p><b>孺恋西部に見る地域の活性化</b> 黒岩 常夫</p> <p>戦後40年余雑穀が主作物であった孺恋村が農用地開発によって全国有数の野菜産地へと変貌した。その経過と事業の概要および今後の課題等について述べた。(水と土 第68号 1987 P. 53)</p>
<p><b>農用地開発の経済的社会的効果とその実現策</b> 熊谷 宏</p> <p>わが国の農用地開発の経済効果測定方法の戦後における変遷と現在の状況を考察し、とくにそこにとりこまれている効果種目の問題点を明らかにした。この上で、今後とりこまれるべき効果種目を検討し、農用地開発が農村地域の振興策の重要な核になり得ることを明らかにした。とはいえ、いつの場合にも農用地開発が地域振興にとくに有効であるわけではない。そこで、これがとくに有効となるための条件も明らかにした。(水と土 第68号 1987 P. 13)</p>	<p><b>横田町にみる急激な過疎化と農用地開発</b> 末吉 貞信</p> <p>島根県横田町における過疎化の状況と地域農業の現状を紹介するとともに、国営農地開発事業導入の動機と背景及び今後の地域農業の課題について記述したものである。(水と土 第68号 1987 P. 58)</p>
<p><b>中山間地帯における農地開発の効果</b> 永田 明</p> <p>中山間地帯は、食料の安定供給、国土の管理をはじめ多面的な役割を有しているが、近年、過疎化、高齢化のために地域の活力が著しく低下している。農地開発は従来から中山間地帯において多く実施されており、地域の活性化等に大きな効果を発揮している。しかし、現行制度による農地開発は一定の限界を生じてきているため、今後、中山間地帯における新たな農地開発のあり方についての検討が必要となっている。(水と土 第68号 1987 P. 20)</p>	<p><b>都市と農用地開発のつながり</b> ——郡山東部—— 西橋 順二</p> <p>地域開発の一環としての総合農地開発の必要性和意義についての検討を行い、その具体事例として郡山東部事業をとりあげ、地域農業の現況とともに事業内容、推進状況及び事業推進上の課題を紹介した。(水と土 第68号 1987 P. 62)</p>
<p><b>都市近郊における農用地開発の効果</b> 青木 和幸</p> <p>都市近郊地域の農村では、近年混住化、兼業化、農用地の潰瘍等種々の問題が生じている。しかしながら、都市近郊地域の農地・農村は、生鮮野菜等の都市住民への安定的供給、自然景観の保持、環境保全機能等多面的な機能を有している。このため本文では、都市近郊地域における農業の現状と問題点、今後の農業振興方策、農用地開発が地域の振興に果たす効果の事例等を通じて、地域振興の核となり得る農用地開発の今後の展開方向について述べる。(水と土 第68号 1987 P. 26)</p>	<p><b>公団事業で東北一の酪農郷へ変身</b> ——広域農業開発事業葛巻区域—— 姥浦 敏一</p> <p>岩手県東部の山間高冷地帯にある葛巻町。農業生産活動にはきびしい条件下にある。特筆すべき生産物は見当たらず農民は僅かに酪農業に活路を求めて来た。町は将来の町作りの根幹を山地酪農と定め、乾坤一擲公団事業に町の命運を賭けた。昭和50年から僅か8ケ年の間に町は大きな変貌をとげこの事業を踏み台として大きく飛躍しようとしている。(水と土 第68号 1987 P. 72)</p>
<p><b>農用地開発による地域活性化方策</b> ——特に中山間地帯における活性化について—— 永嶋 善隆</p> <p>農地開発事業は、農家の経営規模の拡大、生産性向上の手段として農業振興に直接的役割を担っている他、ひろく地域の活性化のために住民の生活のあらゆる側面に直接・間接の影響を与える。農地開発事業がこのようなハード、ソフトの両面にわたってその効果を誘導するためには、行政と民間が一体となった努力が必要であるが、本報告では、農地開発による地域活性化の方策についていくつかの事例を示しつつ記述している。(水と土 第68号 1987 P. 36)</p>	



## 多面的な役割をもった農地開発事業の推進

森本茂俊\*

農村の面的広がりやの主体をなす農地は、歴史的に開発整備されてきた国民の貴重なストックです。農地の開発・整備は国民食料の安定的確保を図るための基礎であることには変化はないものの、その期待される役割は時代とともに変遷してきています。農地開発事業は、終戦直後の食料増産と引揚者等の就業機会の創設を主目的に「緊急開拓事業」として全国各地で実施され、混乱期の民政安定、食料確保・供給拡大に大きく貢献しました。その後、昭和30年代に入って食料需給にある程度の見通しがつくとともに、第2次産業等の雇用が活発となり、都市への人口流出が続く中で、農業者に対する諸施策にも変化が生じ、他産業との生産性の格差が是正されるように農業の発展と農業従事者の地位の向上を目指して36年に農業基本法が制定されました。農地開発事業においてもこの基本法の精神に沿って農業経営規模の拡大、農地の集団化、農業経営の近代化、機械化を図る観点から、既存農家の経営規模の拡大を主目的として「国営開拓パイロット事業」が基本法制定と同時に発足しました。開拓パイロット事業も全国で広く行われるようになりましたが、その後の農地開発をめぐる情勢は厳しいものとなり、40年代前半の開田抑制、同後半のオイルショック等による資材高騰、農産物価格の停滞等により、最近では農地造成実績がこれまで程伸びなくなってきています。

戦後40年を経て我が国の農業は、大きく変ぼうを遂げましたが、経営規模拡大の停滞、担い手の高齢化、農産物需給の不均衡等の諸問題に直面しています。また、一昨年9月以来の急激に進行した円高の下で内外価格差の是正、農業保護のあり方について内外の強い関心を呼んでいます。今日ほど農業・農政をめぐる消費者も含め国民の各層が深い関心をいただいている時代はないといっても過言ではありません。このような中で、「農政改革」という言葉も出現し、昨年11月28日には農政審議会から「21世紀へ向けての農政の基本方向―農業の生産性向上と合理的な農産物価格の形成を目指して―」という報告が農林水産大臣に提出されました。

この報告の最大の要点は、副題にもあるように「生産性の向上」にあります。与えられた国土条件等の制約の中で最大限の生産性の向上を図り、国民の各層に納得の得られる価格で農産物を安定的に供給していくためには、構造政策を強力に展開していく必要がありますが、農地開発事業にも大きな期待が寄せられています。農地の造成は、経営規模の拡大による中核農家の育成や主産地形成等地域農業の構造改善を図る基本的条件となります。また、人為的、自然的かい廃に対処しつつ農用地の絶対面積を確保し、食料自給力を強化していくという長期的な安全保障の見地からも農地の造成は極めて重要な国民的課題の一つです。国家存立の礎である農業を基盤から支える農地開発は、一朝一夕にして行える性格のものでなく、長期的視野に立ち、広く国民的コンセンサスを得ながら、不断の努力の積み重ねにより推めていく必要があります。

さらに近年、「大分県の一村一品運動」に代表されるように地域社会を活性化させるむらづくり活動が全国各地において盛んに展開されており、このなかで農地開発事業による農業振興を核として地域の活性化を図ろうとする市町村も多くなっています。これは、近年の国・地方を通ずる厳しい財政状況のなかで公共投資の減少、安定成長下における工業立地の減少等により、従来のような地域振興が期待できなくなってきたことが背景と考えられます。このような地域活性化のための対策としては、地域の人的・物的な資源の見直し、地域特性を踏まえた発想、地域の技術・技能の活用等から市町村等の創意と工夫により独自の地域振興を構築していることが注目されます。

このような流れは、今後ますます強くなることが予想され、地域の活性化に大きな効果をもつ農地開発事業に対する期待もますます重要になることと思われます。農地開発事業の役割も今までのような食料の安定的供給といった基本的役割に加え、地域の活性化、農村の総合的な環境整備等といった多面的な役割が期待されるようになってきています。

今まで農地開発事業の歴史、意義の変化について述べてきましたが、農地開発事業も時代のニーズに対応して変化しようとしていると言えます。このような中で今後の農地開発事業の進路を誤らぬようにするとともに、新しく期待されている多面的な役割に的確に答えていけるよう関係者の皆様の尚一層の御努力を期待してやまない次第です。

\* 構造改善局開発課長

# 農地開発事業の現状と課題

飛 田 義 裕\*

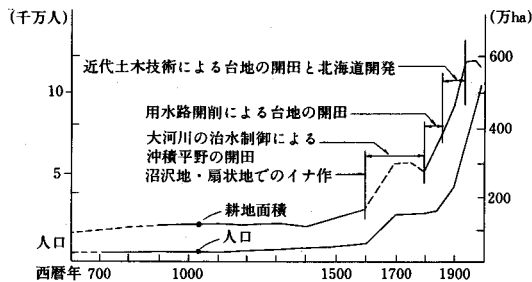
目	次
1. はじめに……………	4
2. 農用地開発の歴史と意義……………	2
3. 農用地開発の現状……………	4
4. 農地開発の発展方向と課題……………	6
5. おわりに……………	8

## 1. はじめに

農用地の拡大は、人口の増加とともに必然的要請として進められてきており、近代に入って現在の農用地開発事業の原型が確立される以前から、農耕文化の定着以降人類の歴史とともに発展してきたと言っても過言ではない。第2次世界大戦後の食糧増産要請をうけた緊急開拓事業により、本格的な進展をみた農用地開発は、その後の経済情勢の変遷及び社会的背景の変化に伴い、何度かの転換期を迎えたと考えられる。そして、安定経済成長期に入り、国土の資源的評価の観点の多様化とそれに伴う農用地開発による効果の広範性、多様性が見直されるに至って今やこれまでに経験しなかった大きな転換期にさしかかっていると云える。本報文では、こうした観点から、農林水産省構造改善局が国土庁の定住構想推進調査費を用いて調査した「定住圏における農用地開発を中心とする農業振興による地域経済活性化方策に関する調査(昭和58年)」の報告書をもとに、農用地開発の歴史的経緯を概観し、農用地開発が果たした役割と今日的意義、さらには今後の方向と課題について言及したいと思う。

## 2. 農用地開発の歴史と意義

農用地開発の歴史を明治以前、明治以降、第2次大戦まで、第2次大戦以降に大別して概観し、それぞれの時



注) 国土庁原図に加筆  
資料: 富田正彦「農村計画論」東大出版

図一 耕地面積と人口の歴史的推移

\* 構造改善局開発課

期における意義について考察を加えることにより、農用地開発のもつ現代的意義を掘り起す契機とする。

### 2-1 近世までの農用地開発

稲作文化が伝わり、農耕が始まった縄文時代後期は、わが国の農用地開発が第一歩を踏み出した時期でもある。以来農耕が定住を可能にし、文化の定着、人口の増加をもたらした、農地拡大の動機となった。この時期においては、稲作が可能な地を見つけて栽培することがそのまま農用地開発であり、文化の形成に直接的に結びついてきた点で大きな意義を見出すことができる。奈良時代に入って人口増加が急激に進むと、7世紀に確立された「班田収授の法」は、土地の絶対量の不足が原因で事実上崩壊する。これにより土地の公有制度はくずれ、その後のいくつかの制度による土地の私有化の容認は、農用地開発の大きな原動力となった。そして、平安時代に入ると、総農地面積は100万haを越えるに至っている。自ら開墾して私有する方式がこの時期に確立していることは極めて意義深い。後世の豪族の出現や貨幣経済の発達により、若干の変遷をとげるにせよ、自らの土地を公的機関の奨励のもとに開墾して利用する方式は、現在の農用地開発に通じるものがあると言えよう。

その後急激な農用地開発がみられるのは江戸時代である。戦国時代の新田開発技術に加えて、治水、利水技術をはじめいわゆる農業土木技術が急速に進歩したことが江戸時代の新田開発を支え、人口の増加を可能にしたと言えよう。

この時代の農用地開発は、2つの大きな意義を示唆していると思われる。第1点は、耕地の拡大、すなわち農用地開発が諸々の農業土木技術に立脚して可能となることが、大規模にしかも国家レベルで実証されたことである。第2点は、従来、個人もしくは村単位のグループで行われてきた農用地開発を、大規模かつ国家的事業として実施することにより、地域の農民のみならず国力の増大として国全体に多大な効果をもたらしたことである。

### 2-2 明治から第2次大戦までの農用地開発

明治維新により国の体制が大がかりに変更され、安定



表一 明治時代の耕地面積の拡大

年次	面積
明治6年	447.0万ha
明治45年	514.2万ha

資料：「農用地の造成」(地球社)より

していた経済社会がゆらぎ武士をはじめとする失業者が増大すると、生産基盤を求めて開墾が盛んとなる。また失業対策としての開墾がこの時期に政府により推進されている。明治2年の千葉県小金原開墾がそれである。翌年には開墾規則が制定され、当時の民部省に開墾局を設置して重要施策として位置づけるとともに、明治4年には開墾適地調査を実施している。明治初期の農用地開発は失業士族の緊急開拓を契機に、農用地開発を近代国家の施策として展開していく基盤が確立された点に1つの意義を求めることができる。屯田兵制度により北海道開拓が進められたのもこの時期で、明治8年から開始されている。明治時代の耕地面積の拡大は急速で、表1に示すように約40年間に67.2万haの開田開畑を行っている。これは、江戸前期と明治維新の間の約180年間に152万haの増加をみて平均8.4千ha/年増であったのに対して、平均16.8千ha/年増とちょうど2倍の伸びを示している。これらは明治期の富国強兵並びに殖産興業施策に立脚して展開された。

また、この時期は、「水利組合条例」の制定(明治23年)、「耕地整理法」の制定(同32年)、「水利組合法」の制定(同41年)など、現在の土地改良事業の制度的基礎が確立されるに至った。農業土木の講義が大学で開始されるのも明治33年のことであり、明治時代には農用地開発の技術的、制度的基礎が両側面から体系化され、農業基盤整備が近代国家の中心的施策として展開されるルールが敷かれたと言える。

明治末期から大正にかけては深刻な不況期に入ったが、一方では人口増加は急速に進み、明治年間で約2倍に増加している。そのため深刻な食糧不足となり、大正7年に米騒動が起こる。人口の増加に見合う食糧増産のためには、耕地面積の拡大よりはかに方途はなく、大正

8年「開墾助成法」が制定される。

おりからの不況期にあって、昭和の初期には農用地開発が農業土木事業という雇用機会の急激な創出により失業対策の側面をも有していたことは、明治維新直後の開墾と類似している。しかし、明治期と異なる大きな特色は一応の近代国家体制が整った後であり、土地改良事業にかかわる制度的な基礎が確立された上での本格的な事業の展開であったことである。

社会が第2次世界大戦の戦時体制に入ると、食糧増産への対応策として農地開発法が制定される。この体制に至っては、農用地開発の失業対策的色彩はもはや影をひそめ、食糧増産という本来の目的に純化されて推進されていった。

### 2-3 戦後開拓から現在までの農用地開発

第2次世界大戦後の食糧危機を背景に緊急開拓が実施されるに至って、農用地開発は本格的展開の途につく。農用地開発がもたらした食糧増産と開墾作業による雇用機会の創出に重点をおいて実施されるのは、昭和30年代半ばまでである。勿論、それ以降現在に至るまでの農用地開発が食糧の安定供給を主目的の一つに実施されていることに変わりはないが、昭和36年の「農業基本法」制定以降、農用地開発の目的に若干の相違があらわれる。それは、農用地開発を農業基本法の目的である農業の経営規模の拡大と構造改善の有効な手段として位置づけてきた点である。開拓パイロット事業の創設は、この推移を明確に裏づけている。緊急開拓事業に代表される農業基本法以前の開拓事業と開拓パイロット事業を比較すると、事業の目的の推移を反映して農用地開発のしくみも特徴的に変化している。この様子は表一2に示すとおりである。以来、農業の経営規模拡大と機械化による構造改善を達成することにより、自立農家育成を図ることを目指して農用地開発が展開されてきたと言える。

この時代には、昭和36年に発表された国民所得倍増計画に代表されるような規模拡大による所得増大が農用地開発を通じてなされようとした点が特徴的であるが、ある意味でスケールメリットを終始追求してきた農地開発も、昭和40年代末に高度経済成長のかげりがみえはじめ

表一2 「農業基本法」制定前後の開拓事業の比較

旧制度開拓事業	開拓パイロット事業
i) 国自らによる用地取得	i) 原則として国は用地取得を行わず関係者の自己調達とする
ii) 国による地区計画の樹立	ii) 自主的な計画の樹立
iii) 申請によらない事業(法87条の2)	iii) 申請による事業(法85条)
iv) 入植主体	iv) 増反主体
v) 建設工事は全額国費、付帯工事、開こん作業は補助事業	v) 同一施行主体が同一補助率をもって一貫施行
vi) 穀食主体農業	vi) 果樹畜産等成長部門の育成重点

資料：「農用地の造成」(地球社)

るとやや様相が変化してきたと思われる。すなわち、補助事業としての農用地開発のあり方が問われるに至って、これまで農用地開発が潜在的に果たしてきた役割が農業関係者のみならず、国民的コンセンサスをもって再認識される必要が生じてきたのである。農用地開発により地域の農業経営が安定すること以外にも農用地開発の効果には国土の保全や緑資源の確保・維持培養があり、農村の活力も高まることは、これまで定性的には様々な形で指摘されてきているところである。

また、農用地開発の地域の活性化等の多面的効果は本来的に存在しているものと思われ、深刻な食糧危機や一時的かつ異常な高度経済成長を経て、農用地開発が本来の効果を発揮する時代が到来したとみることもできる。資源の合理的開発、国土の保全、地域の活力増大という農用地開発の今日的意義が重視され出したのは比較的新しいが、このような思想が従来全くなかったわけではない。昭和22年10月に省議決定された「開拓事業実施要領」では、事業の目的を「国土資源の合理的開発の見地から開拓事業を強力に推進し、土地の農業上の利用の増進と人口収容力の安定的増大により新農村建設を図る」という主旨になっている。ここで明らかのように、すでに昭和22年の時点で食糧増産を目的とした農用地開発事業が国土資源の合理的開発という視点から裏づけられていたことは特筆に値する。

このように開拓パイロット事業以前に農用地開発の今日的意義が認識されていた点は極めて興味深い。むしろ、農業基本法制定以降高度経済成長期に入り、他産業の成長ベースに農業がふり回されて、本来の視点がしばらくぼやけていたとみる方が当たっているかもしれない。ともかく、時代を先どりしていたかの如く指摘されていた

国土資源の合理的開発や地域開発への効果の視点を重視し、今日の課題としてこれらの諸効果を定性的かつ定量的に把握していく必要に迫られているといえよう。

### 3. 農用地開発の現状

#### 3-1 農用地開発にかかわる現行制度と事業のしくみ

現在の農用地開発は事業名としては「農用地開発事業」として実施されている。すでに述べたように、戦後の緊急開拓事業が、昭和36年以降のいわゆる基本法農政のもとに開拓パイロット事業として入植主体から増反主体、中核農家の育成を目指す方向に変遷をとげ、さらに昭和45年に草地開発事業をとり込んで現行の事業形態に至っているのである。したがって、農用地開発事業を大別すると農地開発事業、草地開発事業、干拓事業に分けることができる。これらは、さらに事業を実施する主体により、国営、都道府県営、団体営に細分されるが、ここでは農地開発事業を中心に述べることにする。

農地開発事業について事業内容、採択事業、補助率などについて整理すると表-3のとおりである。同表のほか、国庫補助率2/3で旧制度開拓地域を対象に、道路、飲雑用水施設の整備を中心として実施する開拓地整備事業がある。

これらの事業は、すべて受益者の申請による事業である。したがって、受益者が事業の実施を要請することから事業実施の手続きが始まる。事業実施手続きについて国営及び県営の場合を例に示すと図-2のとおりである。土地改良法に関連する手続きは一般の土地改良事業における手続きと同じであるが、手続きにかかわる特徴的な点は以下のように整理できる。

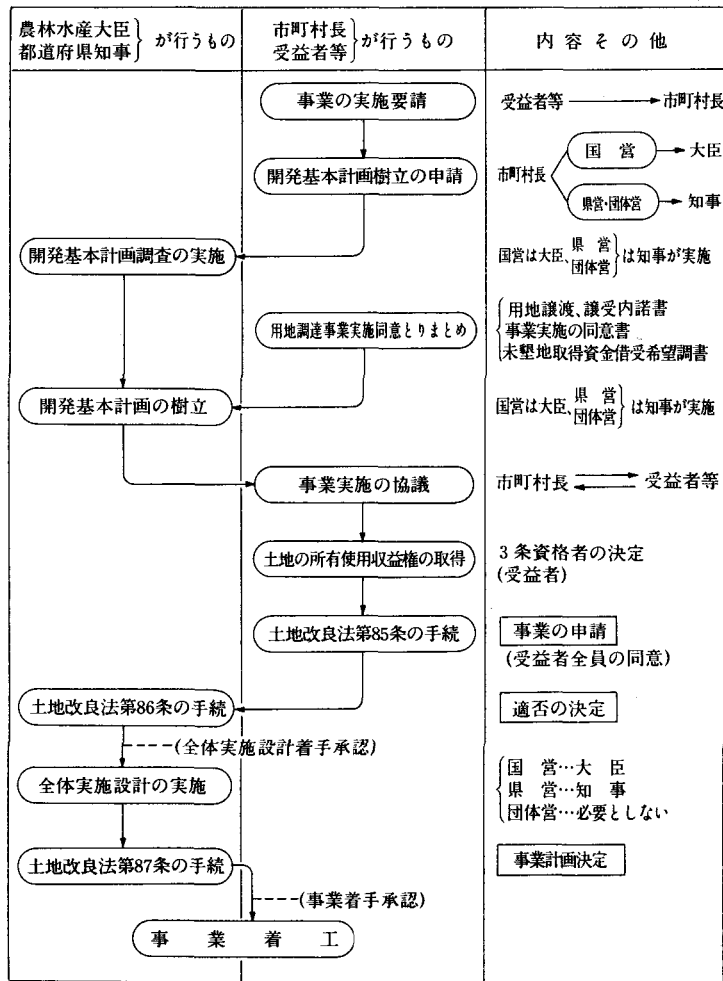
(1) 事業計画作成前に農用地開発基本計画を立案し、農

表-3 農地開発事業の種類

事業名	事業主体	造成農地面積	国庫補助率	備考
国営農地開発事業	国	400ha以上	75%	地元負担の償還は、3年据置、12年元利均等償還
国営総合農地開発事業	国	400ha以上 区画整理事業 200ha以上又は農業用排水事業 300ha以上(畑地かんがい:100ha)が錯綜した地区	事業ごとの補助率適用	一体的事業実施が必要な場合
都道府県営農地開発事業	都道府県	40ha以上	65%	農林地一体開発整備パイロット事業、水田転換特別対策事業を含む
都道府県営総合農地開発事業	都道府県	40ha以上 区画整理、用排水事業受益地区と錯綜した地区	事業ごとの補助率適用	
団体営農地開発事業	市町村、土地改良区など	10ha以上 (水田転換の場合 5ha以上)	55%	水田転換特別対策事業 農林地一体開発整備パイロット事業を含む

注：「土地改良の全容」より作成、補助率は一般会計による内地の場合の原則的なものを示した。





(注) 表中の土地改良法手続は国、県営の場合であります。団体営の場合は土地改良法区5～10条、48条、農協営共同施行95条、市町村営96条の2となります。  
資料：「農用地の造成」(地球社より)

図一 農地開発事業の実施手続一覧

地造成事業計画以外の施設、機械導入事業計画等の関連事業も含めて計画する。

- (2) 用地調達は原則として事業参加者が行い、資金には農林漁業金融公庫の未墾地取得資金を利用できる。
- (3) 事業実施には全員同意を必要とする。

### 3-2 第3次土地改良長期計画と農用地開発

土地改良法の第4条の2では、土地改良事業の計画的実施に資することを目的として「土地改良事業に関する長期計画」を定めるように規定している。第3次土地改良長期計画は、昭和58年4月12日に閣議決定され、昭和58年度以降10年間に事業費として32兆8千億円という計画事業費が決定された。土地改良長期計画は昭和41年に第1次土地改良長期計画が、昭和48年に第2次土地改良長期計画が策定されている。第3次土地改良長期計画は、昭和57年に第2次土地改良長期計画が95.3%の達成率

(金額ベース)をもって計画期間を終了したのを受けて策定されたものである。

土地改良施行令では「土地改良長期計画は10年を1期として定める」(第1条の3)となっており、今回の計画の目標年度は昭和67年度である。土地改良長期計画は各種長期計画と同様に経済計画的色彩が濃いため、農業事情、国土資源の開発及び保全の状況、経済事情等に変動があるときには計画を変更する(土地改良法第4条の3)など、弾力的な推進を図ることとしているが、第3次土地改良長期計画の事業費の内訳は表一4のとおりである。

同計画では、農用地開発事業として10年間に47万ha(農地開発18万ha、草地開発29万ha)を事業費4兆6,100億円の規模で実施することとしている。これは、昭和65年の必要農地面積推定値を近似として同計画の目標年度末

表一 4 第3次土地改良長期計画における  
計画事業量

区 分	事 業 量
農用地総合整備事業	159,300億円
圃場整備事業等	106,900
基幹農道整備事業	34,200
農村環境整備事業	18,200
基幹農業用排水施設整備事業	57,800
防 災 事 業	23,800
農用地造成事業	46,100
融 資 事 業 等	17,000
小 計	304,000
調 整 費	24,000
合 計	328,000

資料：農林水産省構造改善局「第3次土地改良長期計画の概要」

の農地面積を算定したもので、表一5に示すとおりである。

農用地開発については10年間に18万haの造成を予定しているが、この面積は畑作農業の基盤確立、市場・流通機構の整備と併せて安定的農業経営の樹立とともに造成されていく必要があり、29万haの草地開発による粗飼料基盤の確立とともに今後の農政を支える柱として、積極的支援施策を講じることが大切である。このことは、農地開発事業の公共的事業性格の再認識と間接的波及効果の大きさを定量的に示しながら、第3次土地改良長期計画推進のための農地開発事業の新しい展開方向を明らかにしていくことが急務であると考えられる。

#### 4. 農地開発の発展方向と課題

##### 4-1 農地開発事業の中山間地域への移行とその対応

農地開発事業の重点は次第に中山間地域に移ってきているが、地形条件その他からその事業費が増嵩の傾向にある。このため、事業で造成される施設の妥当な整備水

準、投資額、事業効果等において今までとは違った判断ですすめていかなければならないという問題が生じてきている。この中山間地域は明確に規定された概念ではないが、表一6のような農山村、山村のような地域と考えられ、以下のような地域特性をもっている。

この地域では、農林業の割合が多く、農業、林業、畜産業の複合経営を行う農家が多いが、それぞれの産業は小規模で行われている。この規模の零細性及びその限界からこの地域の活性化には農業、林業、畜産業その他広い範囲にわたる事業による総合的な振興が重要であり、この観点からみる限り従来までのような農地開発事業では充分にその効果を発揮できないような面がある。つまり、この地域でも食料の安定供給という農地開発事業の第一義的な目的でもって事業が実施されてきているが、地元ではこれ以上に事業のもたらす地域振興の効果に期待しているところが大きい。この点を事業を計画するサイドも充分に考慮し、農地開発事業を核として地域全体の整備・開発を行う総合的な計画の発想が期待されていると思われる。この場合地域振興を行うための上位計画としての総合計画のもとに個別計画としての①農地開発事業、②農道事業、③圃場整備事業、④集落排水事業、⑤農村総合整備事業、⑥かんがい排水事業その他をメニューとして位置付け、計画し、施工するような工夫が必要となろう。いわゆる生産基盤の開発・整備から農村空間の整備を通して定住条件の整備を行うという農村整備への脱脚への発想である。いいかえれば、「農村空間と農業空間の一致というフィクションから脱脚して農業という産業から地域活性化へのソフト開発へのプログラム作成へ」と展開していく必要があるのではないだろうか。

また、同時にヨーロッパで行われているような「山岳農民プログラム」のように、中山間地域のもつ重要性の認識に立った価格政策や土地政策等、農業以外の総合的な施策を含めた対応が期待されているように思われる。

##### 4-2 地域振興と結びついた農地開発事業制度の創設

4-1で今後の農地開発事業では、地域振興の観点か

表一 5 第3次土地改良長期計画における農用地造成面積

地目	57年度末の農地面積 <sup>1)</sup>	58～67年度の増減			67年度末の農地面積
		か い 廃	農用地造成事業	自己開こん	
田	299万ha	▲18万ha	一万ha	一万ha	281万ha
畑	242	▲24	47 <sup>2)</sup>	4	269
計	541	▲42	47 <sup>2)</sup>	4	550

注1：「耕地及び作付面積統計」57年8月1日現在の面積をもとに推計。

注2：農地開発によるものは約18万ha、草地開発によるものは約29万haを予定している。

資料：農林水産省構造改善局「第3次土地改良長期計画の概要」

表-8 経済地帯区分別農業の特色

(全国抽出)

指標番号	経済地帯区分	都市近郊	平地農村	農山村	山村	合計
	市町村数	42	138	223	110	513
1	農産物販売単一経営農家率(%)	55.0	59.1	52.9	51.4	54.4
2	農産物販売金額なし農家率(%)	26.8	10.3	16.5	24.9	17.5
3	専従者なし農家率(%)	72.7	57.2	58.1	65.6	60.7
4	男子専従者あり農家率(%)	19.8	34.9	31.2	22.4	29.4
5	60歳未満男子専従者あり農家率(%)	12.9	28.6	22.9	15.2	22.0
6	戸当経営耕地面積(a/戸)	61.5	106.2	85.0	66.1	84.7
7	水田率(%)	65.1	71.6	60.7	61.8	64.3
8	施設園芸農家率(%)	4.6	7.9	2.6	2.2	4.1
9	乳用牛飼養農家率(%)	1.0	2.6	2.9	2.3	2.5
10	肉用牛飼養農家率(%)	2.6	9.1	15.6	17.7	13.2
11	豚飼養農家率(%)	1.1	5.9	2.7	0.9	3.1
12	耕地を請負わせた農家率(%)	30.3	37.8	28.4	20.3	29.4
13	山林保有農家率(%)	33.6	33.1	60.7	80.5	55.3
14	耕地率(%)	20.5	39.3	16.6	4.9	20.5
15	林野率(%)	43.0	34.5	68.2	87.8	61.3

- ① 肉用牛飼養農家が多い。
- ② 水田率が低い。
- ③ 林野率が高く、山林保有農家が多い。
- ④ 施設園芸農家率は極めて低い。
- ⑤ 耕作請負はあまりすすんでいない。
- ⑥ 農業専従者の割合は平地農村に比べると劣るが、決して低くない。
- ⑦ 経営規模は専従者の高さの割に零細である。

らのアプローチが重要となってきたことを述べたが、この場合地域振興は、住民の自発性と主体性が密接に結びついてはじめてなすとげることができ、これら住民の自発性と主体性を適切に誘導しえる開発事業の仕組みを見いだす必要がある。

現在の農地開発事業制度は、昭和36年に創設された「開拓パイロット事業」を継承した制度であり、国民食料の安定的供給と中核農家の育成を主目的としており、これまで充分にその実績を残してきている。しかしながら、今日のように事業の重点が中山間地帯に移行し、経営規模拡大によるメリットを追求するだけでなく、地域の特性を生かした農業経営、特産物を利用して、更に付加価値を高めて出荷するというような経営をめざすためには、現在のままでは対応しきれない場合が多い。

つまり、実態的に農地開発事業は、国、地方自治体等が主導してすすめてきているが、このような地域の気候、地形、歴史等の特性を生かした農業経営をめざすためには、地域特性を生かすアイディアをもっている農民自身の自主性や主体性をひきだした事業実施方式が必要になってきていると思われる。

また、地域活性化は、農業だけでなく他産業との連係、観光業、流通業、食品加工業等との連係が必要であるが地方自治体の方がこれらを総合的に組み立てた開発戦略

を樹てるには適しているかもしれない。

一方、農地開発事業を地域振興の目的とする公共事業としての評価を位置づけて推進するためには、開発事業による地域振興に対する効果を定量的に明らかにし、その効果を算定する方式を見出さなければならない。

#### 4-3 民間活力を利用した農地開発事業

このような地域の発展のためには、前述してきたように、農業サイドからのアプローチだけでなく、民間の活力があれば更に効果的である。

近年、都市の住民において、伝統・歴史的環境や自然環境とのふれあいの場、自然体験学習の場等、農山村地域の緑資源を生かしたリゾート地域などリクレーターの場に対する要望が強まってきている。一方、農地開発事業は広大な中山間の自然空間を開発するものであり、またその開発対象地に大きな公共用地を含んでいることからこの都市からの要求に対する対応を各方面から期待されている。従来はこの公共用地は農地や農業用施設用地として造成され、事業の受益者の使用に供せられるものであるが、この用地を都市住民のニーズにも応えるような幅広い目的に利用することができれば、大いに地域振興に役立つだけでなく、農地開発事業の本来の目的にとっても効果が期待される。この場合、事業により開発された農地の機能を維持しつつ、開発農地や周辺地域をスキ

一場やテニスコート等様々な都市と農村の交流を図ったり、その他の産業の発展を民間の資金等を導入してすすめることも非常に効果的であろう。

このように地域の属性としての自然を利用し、更に核となる農地開発事業と結びつけた都市住民の協力による開発方式の手法が今後必要となってくると思われる。

## 5. おわりに

昭和58年度定住構想推進調査費の「定住圏における農用地開発を中心とする農業振興による地域経済活性化方策に関する調査」に基づき、農用地開発事業の現状と課題について述べてきたわけであるが、農用地開発事業は、時代をめぐる流れの中で、まさに現在変遷期を迎えていると言っても過言ではない。従来の食糧安保、食糧安定供給といったハードな一面的役割から、他産業と調和した総合的発展のある農山村を建設するための地域社会・経済の活性化を目的としたソフトな多面的な役割が期待

されようとしているのである。

これらの農用地開発事業の意義の変化に伴い、その実施制度も当然のごとく変化適応させていかなければならない。開拓パイロット事業が昭和36年に発足して四半世紀が過ぎたが、今まさにこの開拓パイロット事業制度から脱脚し、新しい形での事業制度を創設する時期がきているのである。このような大きな流れの中で、我々農業土木技術者は将来の指針を誤らぬようこれらの問題に積極的に対応しなければならない。この報文が、このような農業土木技術者の職務の良い糧となれば幸いである。

## 参 考 文 献

- 1) 「農用地開発と地域振興」(阿部統, 浅原辰夫編 公共事業通信社)
- 2) 昭和58年度定住構想推進調査費「定住圏における農用地開発を中心とする農業振興による地域活性化方策に関する調査」



## 地域づくりの課題と姿勢

阿 部 統\*

目	次
1. 様変りをする世界経済の体質…………… 9	3. 潮流の変化がもたらすいくつかの課題……………11
2. なぜ活性化か——全総計画との関連で……………10	4. 地域づくり姿勢……………12

### 1. 様変りをする世界経済の体質

人生の節目のきざみ方にはいろいろあろうが、5千日毎に数えるのも1つの方法のように思える。生後5千日と言えば13歳8カ月、小学校を卒業して、戦前なら義務教育を終えることになる。それから1万日(27歳余)までの5千日間は、上級学校に進んだり職場で学んだりして、いわば人生の習練期だ。健全な社会人としての素養を修得する自己啓発の時期と言えよう。1万日から1万5千日(41歳余)までの期間は、社会人・家庭人として、積極的に第一線で活躍する最も躍動的な時期だ。国づくりや社会づくりの担い手としての経験を蓄積し、続く5千日間に期待される社会のリーダーとしての基礎を固める時である。1万5千日から2万日(55歳弱)の期間は、責任世代として自らの識見を生かしながら社会づくりに参画する、人生の上で最も充実した時期である。それだけにまた摩擦や悩みも多く、意志決定に決断と見識が問われる重要な年頃と言える。

10数年前までは、ほぼ2万日で会社勤めも停年を迎え、あとは余生を楽しむ世代に入ったが、長寿化した現在は違う。熟年と言われる2万5千日(68歳余)までの5千日間は、自ら蓄積してきた経験や知識を後継者に伝えて、今まで社会から与えられた直接間接の恩恵を、進んで社会に還元する時期と考えられる。社会づくりの後見人として、次の世代の人たちに良きアドバイスを与える役割が期待される。2万5千日から3万日(82歳余)の期間は、人生80年時代の最もゆとりある時期でなければならない。いわゆる高齢化時代の花形として晩年を楽しみ、充足感のうちに人生を完うする心構えの時期でもあろう。

こう見てくると、戦後の日本経済や社会の歩みも、人生になぞらえることができそうだ。終戦から昭和30年代初頭までの5千日間は、戦後の混乱から国際社会に復帰し、自立するまでの幼少期であった。5千日近くを経て、当時の経済白書は「もはや戦後でない」と謳い、日本経済も重化学工業路線が定まって、高度成長の足りを固

めた。その後の5千日間、オイルショック(昭和48年)に世界が大きく揺ぐまでの期間は、日本経済は文字通り青年期の向う見ずの勢いで成長路線を駆けぬけた。時には、環境破壊や公害問題という後遺症も残した。しかし世界の各国はわりあい寛容に日本の成長を見守り、国際経済秩序の一翼を担う資格が整うのを期待して待っていたように見える。

そして、その後今日までのほぼ5千日の間に、わが国は2度にわたるオイルショックの衝撃や国際通貨制度の動揺、200カイリ経済水域の定着などで世界経済が混迷する中で、時には景気回復の機関車として期待され、時には激しい輸出拡大に秩序破壊の元凶として非難されながら、自他ともに認める経済大国に成長した。好むと好まざるとに拘らず、世界経済のリーダーの一員としての地位を固めたわが国に対して、今や進んでその責任を果せとの世論が、ねたみと脅威感を交えながら澎湃として高まっている。あとほぼ5千日経つと21世紀だが、世界経済の動向に強い影響力をもつようになったわが国にとって、向う5千日間は、責任国家としての鼎(かなえ)の軽重を問われる重要な時期になりそうだ。

ところで、42歳は男の厄年と言われる。なぜそうなのか、理由はよく知らないが、ようやく責任世代に到達した1万5千日の間に身体の基調が少しずつ変化しており、それでいて今までと同じテンポで仕事や暮らしに対応しようとするために、思いがけない障害や摩擦が身边に起り易いからかも知れない。そう言えば今年(昭和42年)は、世界経済や日本経済の体質の変化が急に目立つようになった。第1次大戦以来70年にわたって黒字を累積し、世界一の債権国を誇っていたアメリカは、1980年代に入って財政と国際収支の「双子の赤字」を重ね、あっと言う間に世界一の債務国に転落してしまった。アメリカの経済規模からすれば、1500億ドル程度の対外債務はとるに足りないかも知れないが、その変化の速度は余りにも早い。一方、先進国からの経済援助を頼みとして、経済の建設と拡大を図って来た途上国や中進国の多くは、巨額の累積債務とインフレに苦しみ、債務償還不可能の状態に追い込まれている。ひとり順調に成長を続けていたよ

\* 琉球大学教授

うに見えたわが国も、内に先進国の中でG N P比最高と言われる国債残高を抱え、円高圧力と産業空洞化に脅やかされながら、新しい進路を求めて模索している。ひたすら大きくなることのみを回転の推力として展開していた経済循環の軸が、ここに来てにわかにはじめ、一挙に歪みを露わし出したように見える。拡大のかげで蓄積されてきた矛盾を越えて、21世紀への橋渡しに不可欠な体質をつくるために、世界は生みの苦しみに耐えているようだ。

## 2. なぜ活性化か——全総計画との関連で

このような背景のもとで、政府は今、第4次全国総合開発計画（四全総）の策定作業をしている。当初伝えられていた予定よりも作業に手間どっているように見えるのは、21世紀への国土づくりの指針を定めるのに、上のような環境や潮流の変化の重さをどう受けとめるか、苦慮しているためとも見られる。公表された審議経過報告を見ると、新しい計画は「定住を基礎とした交流の活性化」を基調としながら、多極分散型国土の形成を目標としているとのことだが、国際的な金融や情報の拠点としてますます高次都市機能を集積しつつある東京圏と、各地域やブロックの特性や機能をどう結びつけ、調和させて、均衡ある国土構造を実現して行くかに、最大の課題がありそうだ。各地域にとって、東京圏への一極集中が懸念されるのは、それがかつての高度成長時代のように「格差」の要因となるからではなくて、東京圏への過度の依存が地域の個性を稀薄化し、地域の活力がもっぱら東京圏との結びつきの強さによって左右されるからである。ひたすら経済成長を求めて画一的に物質文明や機械技術を追及している時は、地方は東京への従属から脱出することはできない。なぜなら、そのような次元では常に東京圏がリーダーであり、上位にあるからである。しかし、そうした方向への一途の歩みがまさに四全総の課題を醸し出した。多様性のある国土こそ、ソフトで活力ある社会を支える基盤である。現在の地域づくりの意義は、何よりもその点にあると言えよう。

思うに、第1次全国総合開発計画（昭和37年）では高度成長の歪みとして、「過密・過疎・較差」の3つのKが強く意識された。言わば地域とモノやカネとの関わりが生み出す摩擦を全国的にどうして修復するかに関心もたれた。しかし基本的には経済成長を志向した姿勢は変わらず、拠点開発主義を打ち出して工業の地方分散を意図した。第2次全総（新全総）が策定されたのは、人口が1億をこえた昭和44年だが、その策定時およびその後の推移は、ヒトの営みと自然との調和や限界にするどい関心と呼び、環境や国土（資源）が重視されて、問題意識に新たに2つのKが加わった。環境庁や国土庁が新設され、国民はようやく地域の多様性をもつ意義について考

え始めたように見える。オイルショックによる環境変化によって、新全総の計画期間が終了する以前に新しく策定された三全総（昭和52年）の骨格は定住構想だが、その実体は国土利用の効率化にあると言える。

第2次オイルショック（昭和53年）前後から「地方の時代」がうたわれるようになり、地域開発の姿勢もハード中心からソフト重視へ、中央主導型から地方主体型へと移行し始めた。今や地域の「活性化」が幅広く叫ばれ、地域開発に新たな視点のKが加わって定着したように見える。上述した世界的な経済体質の変化や、内に盛り上がったこのような趨勢に即して、四全総では社会づくりは何を柱とせねばならないだろうか。近年の急速な産業構造の変化の中で地域の雇用環境はすこぶる厳しくなっているが、このような状況に対して地域の活性化を図るためには、各地域が特性を生かしつつ多様性を持ちながら機能分担する多極分散型国土の形成が必要という認識は、恐らく誤りが無いであろう。しかし窮極には、私はヒトとヒトとの関わり方や、都市や農村における新しい住み方の工夫、さらにはそれを契機とした新しい地域文化の創造の工夫が必要になると考えている。

ところで、四全総策定の準備として国土庁が行ってきた長期展望作業でも十分意識されていたことだが、わが国の社会や経済を支えて来たさまざまな潮流は、21世紀に向けてその勢いを大きく変えようとしている。国土庁が発表した「日本 21世紀への展望——国土空間の新しい未来像を求めて——」という中間報告は、それらの基調変化の分析結果を集約したものだが、その中で例えば人口について、「21世紀は、人口が安定ないし減少する可能性が強く、社会の活力にかげりが生ずるおそれがないとはいえない。このため、生産年齢人口が高く、社会の活力が持続している今世紀の残された期間は、国土基盤にとってきわめて重要な時期に当たるといえる」と指摘している。すなわち、わが国の人口は現在は約1億2千万だが、2010年前後に1億3千万台の低い方の水準でピークに達した後、緩やかに減少するか、もしくはかなりの減少局面を迎える可能性があるという。

たしかに、20世紀の日本は、人口の推移だけを見てもきわめてダイナミックな足どりを示した。1900年（明治33年）の約4千4百万が、今世紀の終りには1億3千万になると見込まれている。見かけは3倍弱の増え方だが、この間に平均寿命は約45歳から80歳に延びると考えられるので、延べにして累計約20億人だったのが、100億人になる。単純に比較しても、37万平方キロ余の国土面積の上で展開される生活空間は5倍に拡大したことになる。このような趨勢的な活力は、今後急速に勢いを失っていくだろう。

一方で老年人口比率は現在のほぼ10%が、今世紀末には16%前後に、2025年（昭和百年）には22%にもなると

いう。世界に類例のないスピードで、これまた前例のない高齢化社会になると予測される。それと並行して生産年齢人口比率も減少傾向をたどりながら、その平均年齢は上昇を続ける。労働時間も今の年間2,100時間から、1,800時間程度まで減少する。さらに問題なのは、このまま推移すると地域人口の年齢構成が大きくひずみ——若年層が大都市圏に集中しているため出生力に格差を生じ、現在の市町村ごとの転出入パターンが変わらなると仮定すれば、2025年には老年人口比率が87%の市町村が現れるという試算もある——、コミュニティの崩壊や国土資源の利用・管理水準が著しく低下するなど、深刻な問題を生ずる危険をはらみかねない。

こういう局面の中で、経済・社会の活力を維持しつつ国土づくりを進めながら、われわれは人生3万日時代に対応する社会システムを設計せねばならない。四全総の策定を控えて、地域が自らの活性化を主張する有力な論拠もそこにある。日本の活力の源泉を、経済力の一方的な拡大から、地域における創造力の培養に転換する必要があると強調するのは、決して地域のエゴや中央に取り残されるとの危機感によるのではない。それが21世紀に向ってあるべき王道だと信ずるからこそなのである。

### 3. 潮流の変化がもたらすいくつかの課題

わが国が高齢化社会の未来像として、どのような社会を描くか、現時点ではまだ明らかにされていないが、ここで留意しておかねばならない事実がある。それは、わが国の周辺のアジア各国の人口層が、極度に若い世代の比重が高いということである。この点は、同じ先進国でも、ヨーロッパ諸国がおかれた環境とは決定的に違う。ヨーロッパの国々の人口動態は定常化し、したたかな地域社会の文化、伝統、宗教などに支えられて安定した生活環境を作り上げているが、彼らの社会は周辺の国々が一樣に同質の年齢構成をもち、ほぼ完成した生活秩序の中に安住している。しかし、わが国をとりまくアジアの各国は、むしろ高い人口増加率と、教育と雇用機会の充実を課題しながらも行動的な若年層の厚さを特徴としており、しかも政治的にも社会的にも未成熟である。このような背景の中で、ひとりわが国の経済社会だけが成熟化の方向に向っているのである。

中国は10億余の人口のうち、21歳以下の人口が50%を超えている。中国では人口抑制に努めた結果、1970年代に出生率が低下し、15歳以下の人口は約39%と、他の発展途上国に比べればかなり低いが、半面で中年人口割合が大幅な伸びを見せ、老年人口比率は5%強に過ぎない。社会主義現代化の建設を速め、生活水準向上のための目標として、中国は1980年に7千億円であった農工業生産額を2000年に約2兆8千億円で引き上げると同時に、全国の人口総数を12億以内にとどめるとしているが、

そのためには出生率を1年当たり現在の2.0%から1.6%以内に低下させねばならない。しかし何れにしても、わが国と中国の現在のほぼ1対9という人口比は拡大こそすれ縮小する気配はなく、年齢構成の高齢化度の開きは一段と大きくなるだろう。

わが国に近在する東アジアや東南アジアの他の国々も、軒並みに、20歳以下の年齢層が50%近い比率になっている。多くの国は人口の抑制を真剣に考え始めたが、中にはマレーシアのように、現在1700万の人口を、将来7千万まで増加したいと望んでいる国もある。1980年に44億の世界人口が、向う45年間にはほぼ倍増して2025年には82億になり、その間の人口増の9割以上に当たる35億人は発展途上国で見込まれると国土庁自らも予測しているが、その中でわが国は逆に人口が減少する世紀を迎え、しかも20世紀にわが国がたどって来た経済開発の路線をそのまま後追いするような活力を秘めた若い国々に囲まれることになる。この事実がわが国に与える直接間接のインパクトは、決して無視できるものではないだろう。国土庁はさきの中間報告で、わが国が「その活力を保持するためには異文明との接触の強化という意味で国際化を積極的に進め、真に世界に開かれた国土を形成していくことが、国民の活動の基盤としての21世紀の国土を考えていく上での大きな課題だろう」と言うとき、実質的に何を意図しているか、四全総はその対応に適確な指針を与えるものでなければならぬだろう。

21世紀に向けて、日本の地域社会が担う課題の1つは、激しい世代構成の変化と交替が、国民生活に与える影響への対応だろう。現在の世代の主流は戦争や高度成長など、各世代ごとに比較的共通の体験や基盤を有しているが、次の社会を担う世代は、価値感や生活行動が異なる多様な層が共存するようになり、さまざまな世界像を形成していくなかで、世代間のギャップが広がるおそれがある。事実昭和1ヶ月生まれがすべて65歳を超える今世紀末には、高齢化率が16%にも及ぼうとする反面で、いわゆる戦後派の世代が総人口の70%を超えると見込まれている。このような中で、高齢層のいづく不安は、「世代疎外感」ではないのかという懸念も生ずる。高齢社会化と価値観の変化とが同時並行して進む摩擦を緩和する方策は、世代間の交流の機会を拡大する以外にはない。そのような参加社会の整備が地域づくりにも重要なものになろう。

異質な世代が共存することは、たしかに摩擦を懸念させるけれども、他面では新しいエネルギーを生み出す根源になる。異質性が同居し、その許容度が高い社会ほど、文化的にもすぐれた実績を挙げてきたことは、都市の歴史が実証している。したがって、来るべき時代は異なった価値感の接触や交流によって創造的な活力が生まれるように、コミュニティや地域空間の形成に配慮せねばなら

らないだろう。今後、世代の変化とともに、女性の自立化、行動領域の拡大、欲求の多様化と高度化、自己実現希求の高まりなど、国土を舞台とする日本人の活動はますます広がるだろうが、その基盤はヒトとヒトの関わり方にあると言えよう。

#### 4. 地域づくり姿勢

わが国は今、産業構造転換の苦悩のさ中にある。向う方向はソフト化・サービス化であり、就業構造の面では直接にモノ作りには従事しない間接生産職の増加だろう。つまり、単に生産・就業面における第3次産業の増加だけではなく、第2次産業の内部においても、研究開発、企画、設計などの部門や、さらには情報、デザイン等による商品の非物質的価値の向上が一般化していくものと思われる。この傾向は、消費面で人生にアクセントを求める時代に入ったからで、商品の機能重視の消費パターンから、商品の差別化によるアクセサリ的嗜好が高まったためとも言われる。たしかに、高度成長時から今日までの消費者行動は、衣食住の充足を出発点として便利性や機能性を求めて展開したので見やすく、生産面でも大量生産、大量販売を軸として成長した。しかし生産水準が向上して嗜好が個別化すると、消費者行動の先行きは不分明になる。生産面では、加工による付加価値の伸びよりも、差別化による価値づけの方が大きくなる。ブランド製品や手作り商品への志向はこの表れで、いわゆる一村一品運動や1.5次産業振興のあり方にも、この点を十分留意する必要がある。単なる製品と、商品との差異が強調されるのもこのためである。加えて技術革新や情報化の進展は、加工の簡易化や類似化を促進し、多品種・少量生産への対応を伸縮的にしたので、生産部門以上に、開発、企画、宣伝といった部門の重要性を著しく高めてきたと考えられる。

サービスという商品の特質は、その供給がストックがきかず、原則として地域間の広汎な移動も不可能なので、必然的に先進地からの情報の提供を受け、その具体的生産は需要の発生地で行われるのが普通である。このような傾向は、今後、地方圏における都市化の進展への刺戟

となるであろう。豊作つづきの稲作を背景として蓄積されてきた地方の投資資金が、このような趨勢に応じて比較的回転率の高い多様な投資機会を見出すことができるようになったのも、地方都市の機能を高める誘因となっていると考えられる。

21世紀に向ってますます加重されていくと思われる右のような基調の中で、地域は何を考える必要があるだろうか。その第1は、地域の望ましい将来像を求めて、自らの地域にふさわしい経営のあり方に知恵をしぼることだろう。ハードの充実が全国に画一的な物的生活水準を普及する半面で、地域固有の自然的風土と精神的風土に根ざしたソフトな社会の理想像を追求する努力が、地域の活力を育てる源泉となろう。産業も単に所得や雇用の機会を提供する場としてではなく、進んで地域における創造的活動の場であり、地域への文化的刺戟の絶えざる供給源として位置づけられねばならない。

第2に、人材の養成、開発と定着である。一般的に言っても、地域に住む人びとが自らの選択に応じて自分の能力を発揮できる環境を整えるために、教育、研修、自己啓発の機会をできるだけ充実することである。啓発は交流と学習によって触発されるので、その可能性を高めるための配慮を惜しんではならない。それがまた人生3万日時代を豊かに迎える契機になる。国際化が強調されるのも、ただ日本が経済大国になって、否応なしに世界各国との協調や役割分担が強いられるからではない。異質な文化や伝統をもつ人びととの交流によって自らを再発見し、その可能性を確信するよすがとなるからである。私が四全総でヒトとヒトとの関わり方を柱立ての中核に据えて考える所以もそこにある。

さきに、戦後の日本経済の歩みを人生になぞらえて説明したが、地域づくりの要も、人生における生き甲斐づくりに置き替えて説明することができそうだ。まず自らを知ること(認識)、自らを考え設計すること(組織)、自らを主張すること(見識)、そして常に現状に対して変革の姿勢を保つこと(意識)である。そしてひとりよがりにならぬためには、目を外にむけて情報を求めること(知識)も忘れてはならない。



## 農用地開発の経済的社会的効果とその実現策

熊 谷 宏\*

## 目 次

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. 農用地開発をめぐる最近の環境と本稿の課題…13  | 5. 農用地開発の農村地域振興への効果……………18                 |
| 2. 経済効果測定方法の変遷……………14       | 6. 農用地開発の地域経済的社会的効果の実<br>現と拡大のための方策……………18 |
| 3. 現行の経済効果測定方法とその問題点……………14 | 7. むすび……………19                              |
| 4. 今後考慮すべき経済的社会的効果……………16   |  |

## 1. 農用地開発をめぐる最近の環境と本稿の課題

政府は、昭和58年4月の閣議で、土地改良法による土地改良長期計画を次のように定めた。<sup>1)</sup> ①目標年次を昭和67年とし、総合自給率を73%、穀物自給率を30%に向上し、55年を基準にした農業生産指数を114に高める。②農地の流動化、地域農業の組織化、農業の機械化など高能率な農業の実現、活力ある農村社会の建設、国土資源の効率的利用に資するために土地基盤整備を進める。③向こう10年間に農用地総合整備事業、基幹農業用排水施設整備事業、防災事業、農用地造成事業などを32.8兆円の事業費規模で実施する。この計画のなかでとりわけ注目せねばならないのは農用地造成事業である。この間に47万haの農用地を造成するという。目標年次の必要延作付面積は615万ha。このために確保せねばならない農地面積は、農地利用率を112%として550万ha。昭和57年の農地面積は541万ha。向こう10年間に42万haのかい廃と4万haの自己開墾が見込まれる。結局、この間に47万haの新規造成が必要になるわけである。

しかし、きわめて高額な費用を要するこの農用地造成事業計画に対する国民の支持は今日、かなり厳しい。事業費の相当部分は国、都道府県、市町村で負担される。しかし、これら公的主体の財政状況はきわめて厳しいからである。また、米を始めとして主要な野菜、畜産物は生産過剰にある。直接の受益主体である農民にとって、この新規造成農地で安定かつ収益的な作物を見いだす難いからである。

とはいえ、近年、かい廃による農地面積の減少は依然として続いている。また最近、とくに市街化区域内農地の転用促進が強くもとめられている。もし、このまま放置するなら、5年後のわが国の農地面積はかなり縮小するであろう。そしてこの故に生産過剰状況は解消され、農家の農産物単位量当たり手取り収益は向上するであろう。

う(ただし、農家の年間農業所得が増加する保証はない。経営地面積規模が縮小するからである)。しかし逆に、国民に対する農産物の低廉かつ安定な供給は難しくなる。したがって、農用地造成事業は今後ともやはり必要である。農業生産技術の進歩によって単位面積当たり取量は将来ある程度増加する。したがって、昭和57年から67年の10年間に47万haという多量の農地の新規造成は必要でないかも知れない。しかし、一方で農地利用率がそれ程向上しないならば、この間にやはりある量の新規造成は必要になる。

一方、農用地造成事業は大規模かつ広域的に実施され、きわめて多額の費用が長期にわたって投入される。経済的社会的停滞ないし衰退傾向にある農村にとってその効果は多面的でありかつ大きい。地域私経済的な効用が大きく、地域再興の重要な契機となる。したがって、この点からも農用地造成事業は必要である。

さて、本稿は、以上のようにその実施環境が厳しい公共主体による農用地造成事業について、「農用地造成事業はやはり必要である」という立場から、その経済的社会的効果を再吟味しようとしたものである。農用地造成事業の経済効果の測定範囲(効果種目)は従来狭く捉えられていた。しかし、この効果は本来、多面的であり、かつ大きいものである。このことがよく理解されるなら、国民の立場からも当該地域農民の立場からも、農用地造成事業はよく支持されると考えるからである。われわれはすでにこの農用地造成事業の経済的社会的効果に関する実態的研究をおこなった。その際、多くの知見を得ている。<sup>2)</sup> そこで以下、これらの知見を念頭におきつつ、とりあえず理論的な考察をおこなう。<sup>3)</sup>

なお、このたびの土地改良長期計画の策定を契機に、農用地造成事業など土地改良事業の経済的社会的効果を積極的に評価しようとする気運が生れてきている。農林水産省構造改善局の「経済効果測定問題検討会」、全国農業構造改善協会の「土地改良経済効果研究会」などが代表例である。すでにこれらの研究成果もでている。<sup>4)</sup>

\* 京都大学農学部助教授

## 2. 経済効果測定方法の変遷

戦後のわが国の農用地造成事業を中心とする土地改良事業の経済効果測定方法を概観しておこう。<sup>5)</sup>

### (1) 戦後初期の緊急開拓時代

戦後初期のわが国経済の最重要課題は食糧の絶対的不足の解消と雇用の促進であった。当時、わが国の農業生産基盤および主体的条件はきわめて荒廃・劣悪化し、農業生産力は極度に落ち込んでいた。一方、一般産業の基盤条件も荒廃・喪失し、雇用力は極度に低下し、異常なまでに失業が発生していた。加えて、海外からの引き揚げや復員も手伝って人口は急増傾向にあった。この失業と急増する人口に対して食糧と就業機会をいかに確保するか。この両問題を一挙に解決する方法として政府は帰農促進を選んだ。そして、農地開発事業を推進した。すなわち、「緊急開拓実施要領」を閣議決定し(昭和20年)、山間で開墾・入植事業を展開した。

そして、この場合の経済効果(種目)に開墾面積と入植戸数を捉え、事業の経済効果測定指標に次の二つを採用した。

$$\text{第一効果} = \frac{\text{開墾面積}}{\text{事業費国家支出額}}$$

$$\text{第二効果} = \frac{\text{入植戸数}}{\text{事業費国家支出額}}$$

同時に狭義の土地改良事業も実施し、経済効果に作物増加生産額、施設維持費節減額(水利施設)、施設経常経費増加額(マイナス効果)、道路延長、区画整理面積、水路面積などを捉え、経済効果測定指標に次の二つを採用した。

$$\text{第1効果} = \frac{\text{作物増加生産額} + \text{施設維持費節減額} - \text{施設経常経費増加額}}{\text{事業費国家支出額}}$$

$$\text{第2効果} = \frac{\text{水路面積(または土量)}}{\text{事業費国家支出額}}$$

(上式の分子には農道事業では道路延長を、区画整理事業では区画整理面積をとる。)

いずれにしても、当時の政策的大命題は就農促進と食糧増産であった。したがって、開拓事業や土地改良事業の経済効果には開墾面積、入植戸数、水路面積、道路延長、区画整理面積などを考慮すればよかった。これらの事業は特定事業であったので、その予算枠内の「着工順位」だけを決定すればよく、これに基礎数値を提供する経済効果測定指標も物理的なものでよかった。

### (2) 国土総合開発計画以後

昭和20年代半ば頃になると戦後経済も徐々に回復し始め、国内資源の総合的開発による経済的自立をはかる国土総合開発計画法が制定された(昭和25年)。そして、このもとで種々の事業が展開された。ところで、国土総合開発計画の中には複合目的をもった事業が広範に含まれ

る。一定の予算枠内で種々の事業を実施してゆくには、これらに共通した尺度(経済効果指標)を設定し、これによって着工順位を測定・決定せねばならない。一方、これらの事業費の大半は国、都道府県など公的主体によって負担される。したがって、これらの事業の実施効果は国民経済的視点から把握せねばならない。すなわちこのような考え方から、国土総合開発計画法以後、公的事業効果指標には「費用便益比率」と「投資所得比率」が採用された。費用便益比率とは便益(効用)とそれに必要な費用との比率であり、社会的な損益状況を示す。また投資所得比率とは国民所得の増加分とそれに必要な投資額との比率であり、国民所得の増加への投資の作用程度を示す。

ところで、この頃になると、食糧生産に関する国民の考え方も徐々に変化してきた。そして、食糧増産と就農促進を主目的とした開拓事業とこれに付随する土地改良事業も特別なものとして捉えるのではなくて、農業の全事業の一種目、そのみか国土総合開発計画のなかの一事業種として捉えるべきであるという気運が生れてきた。そして、その事業効果指標にも国民経済的視点から共通した費用便益比率と投資所得比率を採用すべきであるという考え方が一般化してきた。ここに至って、これらの事業に対しても費用便益比率として「投資効率」が、投資所得比率として「事業費所得比率」が採用された。すなわち、その事業の有効性をそこに投入した費用とそれによってあげられた利益額との比率で表し、この有効性の大きさを種目が異なる全事業間で比較するという方法がとられるようになった。そしてこの場合、「投入した費用(事業費)」と比較される「あげられた利益額」すなわちその事業効果には、純増加生産額あるいは純増加所得額、施設維持管理費節減額、営農労力節減額が計上された。<sup>6)</sup>

## 3. 現行の経済効果測定方法とその問題点

### (1) 現行の経済効果測定方法

以上のように、戦後における農用地造成事業を中心とした土地改良事業の経済効果測定方法は、一度ではあるが大きく変化した。そして、そこで計上される経済効果(種目)も変化した。もちろん、この変化は各時代の国民経済状況とその事業への国民の期待の変化とに対応している。そしてその後、計上される経済効果(種目)およびその評価(測定)方法などに若干の修正が加えられてはいるが、上述した後者の経済効果測定方法は現在も採用され続けている。すなわち、以下のようである。

#### (i) 投資効率

経済効果測定指標には「投資効率」と「事業費所得比率」が採用されている。投資効率は次式で示される。

$$\text{投資効率} = \frac{\text{妥当投資額}}{\text{事業費}}$$

$$\text{妥当投資額} = \frac{B_1}{(1+i)} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n}$$

$$B_1 = B_2 = \dots = B_n \text{ とすれば}$$

$$\begin{aligned} \text{妥当投資額} &= B_1 \left\{ \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right\} \\ &= B_1 \cdot \frac{1}{(1+i)^n - 1} \end{aligned}$$

ただし、● $B_1, B_2, \dots, B_n$  は第1年目, 第2年目, …… , 第 $n$ 年目の便益(純経済効果額)

● $i$  は各年の便益(純経済効果額)の現在価値への割引率

● $n$  は当該事業の耐用年数

● $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$  は年賦金率

すなわち、事業から得られる将来の毎年の純経済効果額の総額を現在価値に換算して便益を捉え、事業費自体を費用とし、両者によって費用便益比率を示すのである。そしてこの場合、純経済効果額(便益)を算出するための経済効果に作物増加生産効果、営農労力節減効果、施設維持管理費節減効果、走行費節減効果、更新効果(施設の老朽化による国民所得の減少防止)、防災効果、国土造成便益(農地造成による地価上昇便益)、国土保全効果などを取り込んだ。そして、この投資効率が1.0より大きい小さいかによってその事業の採否を判断している。

なお、以上の便益は「資本純収益」に相当する。そこで、「事業費がこの額を越えたならばその金額を回収することは不可能になる」という意味から、この便益の総額を妥当投資額と呼んでいる。また、事業に着工してからそれが完了するまでに一定の建設期間がある。そこで、この期間も取り込んで事業費投下終了時点(施工完了時点)での妥当投資額を次式でもとめている。

$$\text{妥当投資額} = \frac{1}{B_1 \cdot \left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\} \times (1 + \text{建設利息率})}$$

$$\text{建設利息率} = \text{係数} \times \text{利息率} \times \text{建設期間}$$

(ロ) 事業費所得比率

事業費所得比率は次式で示される。

事業費所得比率

$$\frac{\text{年平均作物所得純増加額} + \text{年平均施設維持管理費節減額} + \text{年平均営農労力節減額}}{\text{事業費}}$$

×1,000

すなわち、国民の目的は所得である。したがって、事業の便益は増加所得で捉えるのがよい。この増加所得と投下事業費との比率でその事業の採否を判断する。これが事業費所得比率である。また、農用地造成事業など土地改良事業は、その事業費の一部を農家が負担している。

そして、農家はこの負担分を借入金(制度資金)に依存している。この農家にとって借入金の年々の償還が可能かどうか重要な問題である。つまり、「年必要償還額 < 年償還可能額 = 年所得増加額」という関係が満足されるかどうかである。そこで、これを知るためにも事業費所得比率が用いられる。すなわち、この指標は私経済的観点も加味している。

## (2) 現行の経済効果測定方法の問題点

ところで、以上の経済効果測定方法には今日、いくつかの問題点がある。国民経済的視点でとくに重要な「投資効率」についていえば以下のようなものである。

今日の農用地造成事業とこれに付随する土地改良事業は1件当たり事業費規模が大きく、これに占める国・都道府県の負担割合が大きい。一方、これら公的主体の財政事情は厳しい。このような環境下ではその事業の経済効果に対して当然、農業全体の観点のみか、産業全体の観点が強くもとめられる。いわば「国民的効用の最大化」である。そして、この観点でその事業が有効であるかどうかは①その事業費が十分回収できるかどうか(事業費回収基準)、②その事業費規模が他の多くの事業への費用配分とバランスのとれたものかどうか(事業費最適配分基準)、③その事業費の規模自体が最適かどうか(事業費最適規模基準)の3点をチェックすることによって判明する。このチェックのために投資効率はきわめて有効である。<sup>7)</sup>

しかし、この投資効率は次のような重要な問題を有している。第1は、経済効果(便益)に取り込む範囲が狭いこと。最近の農用地造成事業は大型化している。当然、その経済効果は多面的であり、大きい。従来の測定範囲ではこれらの経済効果はカバーしきれない。したがって、従来の方法による場合、投資効率は事業費規模の小さい事業程相対的に有利に算出される。第2は、第1の問題とも関連するが、事業の実施によるマイナスの経済効果が正當に評価計上されていないように思われること。事業規模が大きい程このマイナス経済効果は多面で発生し、大きい。これにはどのようなものがあるのか、どのような方法で測定すればよいのか。また、投資効率の算出に際してこれは補償すべき費用と考えて分母に計上するのか、マイナスの経済効果と考えて分子に計上するのか。分母・分子のどちらに計上するかによって投資効率の算出数値は異なる。第3は、経済効果に貨幣評価が可能な事項しかとりこまれていないこと。たとえば、労働苦痛度の軽減、余暇時間の増加、娯楽・教養機会の増加などは考慮されていない。これらを篠原泰三教授は「福祉効果」と呼んでいる。<sup>8)</sup> この福祉効果も当然、その事業の効果に含めねばならない。以下、貨幣表示が可能な効果を経済的效果と呼ぶのに対して、これらを社会的効果と呼ぼう。

表一 農用地造成事業を主とする土地

区分	直接的効果		
	農家レベル	地域レベル	国レベル
事業実施過程(計画)			1. 事業実施中の各種の補償(マイナス)
事業完了後	1. 作付再編と作付面積の拡大による生産増加効果(従来の方法による効果) 2. 既耕地と新規造成地による大規模な輪作体系など土地利用方式の改善が可能になることによる反収の増加効果 3. 輪作体系と土地利用体系の改善が可能になることによる生産物品質の向上と生産物価格の向上効果 4. 輪作体系と土地利用体系の改善が可能になることによる生産投入要素の節約効果(ex. 肥料, 農薬) 5. 新技術の導入と作業体系の改善効果(単位面積当たりにみた労働の節約効果, 機械・施設など資本財資本費用の増・減効果, 作業の実施に伴う他の投入要素の節約効果)(ex. 動力量) 6. 遊休労働力の農業就業による労働報酬増加効果 7. 高齢者・婦女子の農業就業による労働報酬増加効果 8. 他から農業への就業先の変更による労働報酬増加効果 9. 農業新規投資の進展による資本報酬増加効果 10. 規模拡大による効果(単位面積当たりでみた労働節約効果, 資本財資本費用節約効果) 11. 農業用排水利体系の合理化効果(用水利用の合理化効果, 水汚染防止効果, 水管理労働省力化効果, 水利組合費節約効果) 12. 農道整備改善効果(走行費用節約効果, 農産物品質損傷防止効果) 13. 農業災害減少効果	1. 農業用地域内交通体系の改善効果 2. 地域農道保全費用の節減効果 3. 地域土壌保全効果 4. 公共用地創出効果	1. 農産物の量的・価格の安定供給の効果(安定化のための費用の節約効果) 2. 農産物の需給調整容易化効果(調整費用の節約) ③ 農産物自給率向上効果 4. 農業生産基盤更新による生産力維持効果 5. 国土保全効果

注) ○印の効果は社会的効果(貨幣表示ができない効果), それ以外は経済的效果(貨幣表示が可能な効果)

#### 4. 今後考慮すべき経済的社会的効果

一般に、公的な地域の大規模投資には所得効果, 生産力効果, 産業構造是正効果がある。しかし従来, 農用地造成事業など土地改良事業では所得効果しか考慮されていない。その経済効果にとり入れられている事項は作物増加生産効果, 営農労働力節約効果, 施設維持管理費節約効果を中心である。これらはほとんど農業内部効果であり直接的効果である。しかも農家レベルで発生する。

農用地造成事業を主とする土地改良事業で今後考慮せねばならない効果は①事業実施過程(計画過程も含む)と②事業完了後でみられる。また④農家レベル, ⑤地域レベル, ⑥国レベルで考えられる。さらに⑧農業・経済

的側面と⑥社会・生活的側面で捉えられる。加えて④直接的なもの⑤間接的のもの, ⑥プラスのものと⑦マイナスのもの, ⑧経済的のもの(貨幣表示が可能なもの)と⑨社会的なもの(それが不可能なもの)がある。これらの区分を念頭に、従来から取り込まれている事項を含めて、今後取り込むのが適当と考えられる効果種目を列挙したのが表1である。<sup>9)</sup> 以下、主要な効果について論及する。

##### (1) 事業実施過程での効果

計画策定段階も含めて事業実施過程での効果には地域内雇用効果(遊休労働活用効果, より有利な就業機会への変化効果), 地域内関連産業活性化効果(土木・建設業, 資材業, 飲食業, 娯楽業など), これらによる地域内有効



改良事業の経済的社会的効果（種目）

間 接 的 効 果		
農 業 レ ベ ル	地 域 レ ベ ル	国 レ ベ ル
	1. 地域内の雇用増進効果（よりよい就業先への変更効果、遊休労働活用効果） 2. 地域内関連産業活性化効果（建設業、土木業、資材業、飲食業など） 3. 1と2による地域内有効需要創出効果 ④ 地域合意形成の促進とコミュニティの再形成の効果 ⑤ 住民の地域の見なおしの効果	
1. 作付自由度の向上と複合化による経営の安定化効果（リスクの低下効果） 2. 農家間の合意が容易になり、土地の流動促進と集中化が容易になることによる効果（作業体系改善効果、単位面積当たりでみた労働節約効果、資本財資本費用増・減効果、作業の実施に伴う投入要素の節約効果） ③ 既存農業従事者の質的向上効果（意欲の高揚、企業者意識の醸成、技術の向上） ④ 若者など高い能力をもった農業従事者の確保が容易になる効果 ⑤ 農業就業が可能になることによる高齢者・婦女子の生きがい確保の効果 6. 土地の資産価値増加効果 7. 農業地代創出効果 8. 耕作放棄防止効果 ⑨ 余暇時間の創出と余暇生活改善の効果（文化・教養・レジャー活動の増加効果）	1. 合意形成が容易になることから土地流動化促進のための費用節約効果 2. 土地利用の作物別地域集団化と体系化が可能になることによる効果（反収向上効果、収量安定化効果、作業体系改善効果—単位面積当たり労働節約効果・資本財資本費用増減効果・作業の実施に伴う投入要素の節約効果） 3. 共同組織形成容易化効果（生産面—労働節約効果、資本財資本費用節約効果、生産諸資材節約効果、調達価格低下効果、農産物品質向上効果、販売面—品質向上効果、出荷費用節約効果、平均価格向上効果） ④ 水利紛争解消効果 ⑤ 農家数・農業従事者数が増加することによる農村地域社会の活性化効果 ⑥ 若者の定着による地域活性化効果 ⑦ 高齢者・婦女子の役割が増加することによる地域活性化効果 8. 地域交通体系改善効果（交通災害の減少効果、一般交通走行費用の節約効果） 9. 一般公共災害防止効果 10. 地域安全施設設置効果 11. 地域排水効果 12. 緑地・自然資源保全効果（逆の場合もある） 13. レクリエーション資源開発効果 14. 立地条件の好転に伴う周辺地域の土地資産価値の向上効果 15. 地域産業活性化効果（農業関連産業、輸送業など） ⑯ 農村景観の改変効果（マイナス、プラス） ⑰ 自然生態系の変化効果（マイナス、プラス）	1. 高品質農産物の価格の相対的低位化効果

需要創出効果がある。また、とくに重要な効果に地域内農民（住民）の下からの合意形成方法の訓練とその促進効果、これを通じてのコミュニティの再形成効果、地域連帯の強化効果、農民（住民）の地域経済・社会・自然の再認識効果などがある。ただし、後者の効果群は貨幣測定が困難である。またこの場合、事業計画の策定は地域農民（住民）を主体に展開せねばならない。一方、マイナスの効果もある。施工中の種々の害の発生である。河川への土砂の流出、大型施工機の通行による交通渋滞など。

（2）事業完了後の農家レベルでの効果

個別農家にとって新規造成地と既耕地を合わせて耕地面積規模は拡大する。加えて、農家間の合意促進によっ

て各農家の耕地は集中化する。各農家にとって合理的な輪作体系と新技術の導入、合理的な作業体系の採用が可能になる。経営リスクは減少し、農産物品質（価格）は向上し、反収は増加し、単位面積当たり労働・資本財資本費用・その他生産要素は節約される。作付面積が拡大し、反収が増加し、農産物価格が向上し、単位面積当たり費用が相対的に減少するのであるから、農家の農業所得は大幅に増加する。

個別農家にとって効果はこれだけではない。とくに重視せねばならないのは、以上の経済的向上とあいまって、意欲の高揚、企業者意識の醸成、主体的技術の向上など既存農業従事者の主体的条件の大幅な改善がすすみ、高い能力をもった若年層の農業への定着がすすみ、高齢者

・婦女子に生きがいを与え、家族員が余暇時間を創出して余暇生活を楽しみ、これらの結果各農家に“明るさと活気”が生れるようになることである。もちろん、これらの効果群は貨幣測定できない。しかし、最も重要な効果である。

### (3) 事業完了後の地域レベルでの効果

事業計画策定過程での経験から農家間の合意形成と連帯は促進・強化されている。したがって、農家間の農業生産・販売諸側面での組織形成は容易になる。土地利用(作付)の集団化、機械利用の共同化、施設利用の共同化、生産資材調達共同化、品種・技術の統一、出荷販売の共同化など。これらの反収の向上、農産物品質・価格の向上、単位面積当たり費用の節減を通じて各農家の農業所得の一層の増加をもたらす。そして、最終的に産地形成を可能にする。

地域にとって効果はこれだけでない。何んといっても農家数・農業従事者数の減少が食い止められ、あるいは逆に増加する。若者の数は増加し、高齢者・婦女子の役割も増大する。この結果、農村に活気が生れてくる。これらの効果は貨幣評価できない。しかし、農村の活気は未来にわたる個別農家・地域・国の農業生産力維持の基礎である。したがって、これらの効果は最も重視されねばならない。

このほか、設計・施工の工夫によっては新しい農村景観を創り出すことができる。また、レクリエーション資源の開発も可能である。これらは地域住民にやすらぎを与える。また、都市住民にふるさと感情をもたせ、その地域を農業のみならず観光産業としても発展させる。とはいえ、設計・施工に十分な調査と注意を欠くならば逆に緑地・自然資源を減少し、自然生態系を再生不可能な程に破壊する。また、農村の美しい風景を破壊する。設計と施工は経済効果の創出ばかりでなく、農村の美と景観の保存、これの拡大、有用な緑地と自然資源、生態系の十分な保存に細心の注意をはらわねばならない。

## 5. 農用地開発の農村地域振興への効果

表1では、国レベルで発生する効果種目にごくわずかしあけていない。しかし、表中の農家レベル、地域レベル、国レベルで発生するすべての種目の効果が累算されてこの事業の国民経済的社会的効果となる。また、農家レベル、地域レベルで発生する効果がすべて累算されて地域経済的社会的効果となる。そして、この後者の効果はその地域の振興に重要な契機となる。

農村地域の振興のためには次の条件が満足されねばならない。①人口の増加と定住、②経済的・景観的・自然生態的・緑地的資源の積極的な活用と保全、③農業・非農産物の活性化、④生活面施設・環境の充実、⑤文化・教養・娯楽面施設・環境の充実、⑥個別農家(世帯)の

所得(農業所得、農外所得)の増加、⑦個別農家(世帯)の生活水準の向上、⑧農家(世帯)家族員の余暇の創出と充実。しかるに、表1に示した農家レベル・地域レベルで発生する効果はこれらの条件の多くをよく満足する。したがって、この農用地造成事業を中心とする土地改良事業は農村地域の振興に大きな効果をもっているといえる。すなわち、地域私経済的社会的観点で農用地造成事業を主とする土地改良事業は大きな効果がある。

## 6. 農用地開発の地域経済的社会的効果の実現と拡大のための方策

以上、本稿では、戦後のわが国における公共主体による農用地造成事業を主とする土地改良事業の経済効果測定方法を概観し、そこで測定効果範囲が狭いことを知った。そして、この測定効果範囲は今後拡大すべきであるとの立場から、この事業があげ得ると考えられ、あるいは現にあげている経済的社会的効果を検討してきた。いずれにしてもその経済的社会的効果は国にとっても、地域にとっても、個別農家にとっても大きい。しかし、これらの効果がいつの場合でも容易に実現するとは限らない。

農用地造成事業を中心とする土地改良事業が表1に示すような諸効果を、とくに地域振興に役立つような形で実現するためには、少なくとも次の条件が満足されねばならない。①農用地造成事業を主とする土地改良事業を核とした、総合的で展望性のある、かつ実現性の高い「地域振興計画」をあらかじめ策定しておくこと。②あくまでこの「地域振興計画」のなかでその農用地造成事業を展開し、その農用地造成事業を単独にはとりあげないこと。この地域振興計画にもとづいて農用地造成事業と同時に他の施策も実施すること。③この地域振興計画、農用地造成計画はその農民(住民)が主体的に策定すること。この農民(住民)はこれらの計画の実行主体、受益主体であると同時に、計画主体である。公共的事業であるからといって国・都道府県が完全に主導し、これらの計画を策定するようなことがあってはならない(多くの場合にこれが現実であるが)。その地域の農民が自ら悩み、考え、相談し、策定した計画の場合に初めてこれらの計画はスムーズに実施され、効果が大きい。<sup>10)</sup> ④農用地造成事業と同時にその地域に農業関連産業の積極的な立地をはかること。地域の雇用促進と同時に地域農産物の付加価値を高めねばならない。⑤農用地造成事業およびこれと一体となって進められる地域諸改造は地域の景観を保全・増幅し、自然生態系を保全しつつ実施されること。前述したように、農村の美と風景、緑、自然生態系は住民の心にやすらぎを与える。ただし、この農村の美と風景など心にやすらぎを与える要素とそのあり方はその住民自らが考えること。⑥農用地造成事業と

同時に農村らしい生活環境の改善・充実をはかること。  
⑦農用地造成計画および地域振興計画にもとづく諸事業の実施の地域内企業への発注率を高めること。

## 7. むすび

以上のように経済的社会的効果は大きいと予想されるにもかかわらず、農用地造成事業は近年大きな進展がみられない状況にある。この原因のひとつはそこの導入作目に対する農家の不安にある。つまりその作目が長期にわたって適正かどうかである。最後にこの点に付言しておこう。

農業をとりまく環境が社会的経済的に変動していくことが予想される中で、当初計画された作目が長期にわたって確実に適正であり得ない場合も想定される。そして、この場合のリスクは当該事業に参加する農家自身が負担せねばならないことになり、農家が将来の導入作目に不安を抱くのは当然である。この不安を小さくし、リスクを軽減するために、事業の計画と実施にあたっては、導入作目の適正研究により一層の真剣な取組みが必要である。この場合、特に要望されるのは地元府県、市町村の行政的取組みと農業試験場、農業改良普及所、農協などの研究的取組みの強化である。従来もこの導入作目の適正研究は行われていた。しかしこれまでの取組みは必ずしも十分でないようにも思われる。強力な体勢のもとでの研究とその成果の適切な流布こそ、この事業をスムーズに進展させる鍵であると思われる。

注 1) 農林水産省構造改善局『第3次土地改良長期計画の概要』(昭和58年5月)。

2) 農林水産省、(財)政策科学研究所『定住圏にお

ける農用地開発を中心とする農業振興による地域経済活性化方策に関する調査』(昭和59年3月)、同『中山間地帯における農業振興を核とした地域産業おこしのあり方に関する調査』(昭和60年3月)、阿部 統・浅原辰夫共編『農用地開発と地域振興』(公共事業通信社、昭和61年8月)。

- 3) 本稿は、拙稿「農用地開発の経済効果」阿部・浅原共編『前掲書(注2)』を素材としつつ考察をすすめている。
- 4) 農林水産省構造改善局『経済効果測定問題検討会中間とりまとめ』(昭和58年10月)、全国農業構造改善協会『土地改良の経済効果測定法に関する若干の問題の検討』(昭和59年3月)。
- 5) 農用地造成事業を中心とする戦後の土地改良事業の経済効果測定方法の変遷は、農林水産省構造改善局『前掲書(注4)』に詳しい。
- 6) 土地改良事業の経済効果測定指標として「投資効率」が初めて適用されたのは昭和29年の県営事業であり、「事業費所得比率」が適用されたのは昭和26年の積雪寒冷単作地帯振興対策土地改良事業計画からである。
- 7) 投資効率が事業費に関するこの三つのチェック基準について有効な指標であることの論証は、拙稿「前掲稿(注3)」を参照。
- 8) 篠原泰三稿「土地改良の経済効果に関するノート」全国農業構造改善協会『前掲書(注4)』。
- 9) この表の効果は、筆者などによる(財)政策科学研究所『前掲書(注2)』、農林水産省構造改善局『前掲書(注4)』、農業構造改善協会『前掲書(注4)』、関東農政局『嬬恋地域における農業開発の展開と効果』(昭和52年3月)、拙稿「兵庫県西淡町の基盤整備の状況と成功要因」『農業と経済』(富民協会、昭和57年4月)などを重要な検討材料にしている。
- 10) 拙著『地域農業計画論』第7章(明文書房、昭和58年)を参照。

# 中山間地帯における農地開発の効果

永 田 明\*

目 次

- 1. 中山間地帯の概念……………20
- 2. 中山間地帯の現状と問題点……………20
- 3. 中山間地帯振興の基本方向……………21
- 4. 中山間地帯における農地開発の実施状況……………22

- 5. 中山間地帯における農地開発の効果……………22
- 6. 中山間地帯における今後の農地開発事業のあり方……………24

## 1. 中山間地帯の概念

中山間地帯（中山間地域）とは、河川の上流ないし中流域域に位置し、農林業を基幹産業としているが、地形、立地条件等からその生産性が低く、また、他産業への就業機会に恵まれていないため、高度経済成長下に、若年層を中心とした人口流出が進み、過疎化、高齢化によって、地域の活力が低下している地域である。具体的には、農業基盤整備の分野においては、従来から中山間地帯を、農林水産省の統計情報部が市町村の土地利用や就業状態等経済地帯別基準指標（表1）に基づいて分類した経済地帯区分の「農山村」と「山村」を合わせたものとしている。

表一 経済地帯別基準指標

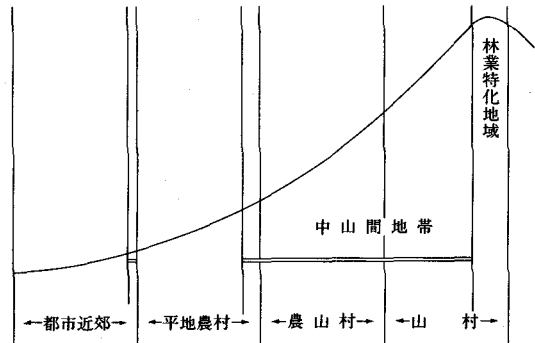
経済地帯名	基準指標（旧市町村単位）	
都市近郊	第2次産業就業人口率	20%以上
	鉱工業人口指数*	50%以上
	農家率	30%以下
平地農村	耕地率	30%以上
	林野率	50%以下
	専業農家率	40%以上
農山村	耕地率	10%以上, 30%以下
	林野率	50%以上, 80%以下
	専業農家率	40%以上
	林業兼業農家率	5%以上, 10%以下
山村	耕地率	10%以下
	林野率	80%以上
	林業兼業農家率	10%以上

注：\*は第2次産業就業人口/第1次産業就業人口

この経済地帯区分は、昭和46年に定められたものであり、当時にくらべて各地の経済条件が大きく変化していること等から必ずしも実態にあてはまらなくなっている

\* 構造改善局計画部事業計画課

ため、現在、統計情報部では公式に用いられていない。また、基盤整備事業の観点からは、市町村という広い範囲では「都市近郊」や「平地農村」に区分されたところでも、その山間部については施策の対象とするべきである。（図1）



図一 中山間地帯の範囲（イメージ図）

このように、経済地帯区分は、いくつかの問題は含むつつも、現在、これに代わる有効な地帯区分も設けられておらず、また、中山間地帯の平均的な姿を表すためには、十分利用できると考えられるので、本稿においてもこの区分に従うこととする。

なお、行政的に中山間地域を具体的に定義している例としては、61年度から新規事業として実施している農地総合開発事業の実施要領がある。この中で、中山間地帯を先ほどの経済地帯別基準指標の耕地率と林野率だけに着目し、「林野率が50%以上で、かつ、耕地率が30%以下の地域」というように定義しており、実態に即したよりきめ細かな運用を行っているところである。

## 2. 中山間地帯の現状と問題点

中山間地帯は、食料の安定供給、人口の定住、国土や自然環境の保全等多くの役割を担っており、国民が健康で豊かな潤いのある生活を営む上でかけがえのない地域



であるにもかかわらず、過疎化、高齢化の進展により地域の活力が著しく低下するなどの問題を生じている。

### (1) 中山間地帯の重要性

中山間地帯は、耕地面積及び農家数について全体の約40%、農業粗生産額について全体の約35%を占めており、我が国の食糧等農林産物の安定供給の上で極めて重要な位置を占めている。今後、都市近郊における農地の都市的かい廃、遠隔地における生産性の低い農地の耕作放棄や植林によるかい廃等が進み、我が国の農地面積が減少を続ける中で、中山間地帯の農業生産に果たす役割はますます大きくなるものと考えられる。

また、中山間地帯には、全人口の約15%にあたる1,800万人が居住しており、これらの人々の定住の場として重要な地域となっている。高度経済成長に伴う都市への人口の集中と地方の過疎という国土利用の偏在とこれに基づく過密過疎問題を解消するという観点から、中山間地帯における人口の定住は大きな意義を有している。

更に、中山間地帯における人口の定住と農林業を中心とした土地利用によって実現される国土の適正な管理とその利用は、国土や自然環境の保全上、極めて重要である。

このほか、近年の都市化の進展に伴い、中山間地帯は国民全体のふるさととしての役割が高まっているとともに、若者のUターンや農業への新規参入の場としての役割、青少年の健全な育成の場としての役割、高齢者の定住の場としての役割など多くの役割を期待されている。

### (2) 中山間地帯の現状と問題点

全国3,255市町村(昭和58年現在)のうち、統計情報部の経済地帯区分で農山村、山村に区分されているものはそれぞれ1,027,605となっており、中山間地帯の市町村数は1,632と全体の約半数を占めている。中山間地帯と過疎地域振興特別措置法に基づく過疎地域の市町村及び山村振興法に基づく振興山村を含む市町村との重複状況をみると図2のとおりであり、過疎地域市町村の79%、振興

山村関係市町村の82%が中山間地帯に含まれている。また、中山間地帯の市町村のうち56%が過疎地域、60%が振興山村の指定を受けている。

中山間地帯の市町村の過半が過疎地域の指定を受けていることにも示されるように、全国的には人口が増加傾向にある中で、中山間地帯では高度経済成長期を中心に人口の減少が進み、過疎化現象が生じた。過疎地域においても、近年になってようやく人口の減少傾向はゆるやかになってきているものの、若年層の流出により、人口構成の高齢化、いわゆる高齢化現象が生じてきている。また、中山間地帯の一部においては、現在もなお人口の減少が続いているところもみられる。

一方、中山間地帯の産業構造をみると、農業を中心とした1次産業のウエイトが高くなっており、他産業への就業機会に恵まれないために出稼者等の割合も高い。

そこで、中山間地帯の農業の特色を1985年農業センサス結果を用いてまとめてみると次のようになる。

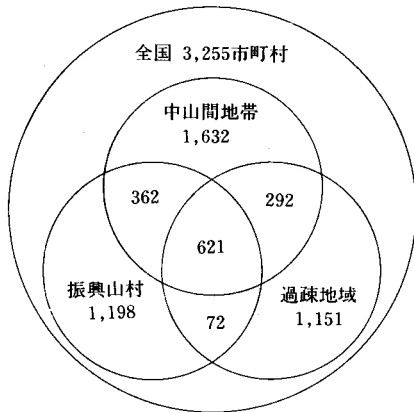
- (1) 山村、農山村は国土面積の3分の2、林野面積の77%を占めるが、総人口では17%を占めるにすぎない。農地では約4割がこの地域に含まれる。
- (2) 総農家数では山村が1割、農山村が3割を占める。農家数の経年的な減少率は平地農村では低いが、他は各地帯とも高めである。山村では第2種兼業、山村、農山村では高齢専業の割合が高い。
- (3) 経営耕地規模は山村で小さい。農山村は全国平均とはほぼ同レベル。
- (4) 山村、農山村とも水田、普通畑の割合が低く、牧草地の割合が高い。
- (5) 山村、農山村では稲、麦、いも、豆、野菜が総収穫面積に占める割合が高く、飼料作物のウエイトが高い。
- (6) 家畜では、乳牛、肉牛、ブロイラーで山村、農山村のシェアが高く、豚、採卵鶏で低い。
- (7) 粗生産額に占める作物のウエイトは、山村、農山村では肉牛、乳牛、養蚕、工芸農作物で高く、野菜で低い。農山村では果樹のウエイトが高い。また1戸当たりや10アール当たり生産農業所得は、これらの地帯、特に山村で低位にある。

このように、中山間地帯は農業への依存度が非常に高いにもかかわらず、その経営規模は小さく、生産性も低い実態にある。

### 3. 中山間地帯振興の基本方向

しかしながら、中山間地帯をとりまく状況も変化しつつあり、これに対する的確な対応が求められている。

近々策定を予定されている四全総においては、中山間地帯を含む農山漁村地域は、農林漁業者をはじめとする国民の居住空間としてのみだけでなく、青少年に対する教育や都市住民の保養等、国民の交流空間としての役割



図一2 中山間地帯の市町村数

を担う重要な地域として位置づけられ、その活性化を図るため、地域資源の掘り起こしと活用、1.5次産業の育成、地域環境の整備等を進めることとされる見通しである。

また、竹下大蔵大臣(当時)の「日本列島ふるさと論」をはじめ、都市と農村を考える議員懇談会(代表若林正俊衆議院議員)の「農村と都市の提携による活力に充ちた国土の建設に向けて(提言)」等各方面から中山間地帯等地域振興のための方策が提言されている。

更に、過疎地域等において「地域産業おこし」や都市との交流によって大きな成果をあげ、地域の活性化を図っている例も多くみられるようになっている。

このような中山間地帯をとりまく状況の変化に対応して、その振興を図るためには次のような基本方向が重要であると考えられる。

**(1) 農業生産の拡大及び生産性の向上による農業所得の増大**

中山間地帯は、農業を基幹産業としており、また農業への依存度が高いため、農地開発等農業生産基盤の整備によって農業生産を拡大し、生産性を向上させて農業所得の増大を図る。

**(2) 農業関連地域産業の振興による就業機会の増大**

中山間地帯は、地形、立地条件等から農業所得だけでは適正な人口を維持できないため、農業振興と関連地域産業との関連性を強化し、就業機会の増大を図る。

**(3) 定住環境の整備**

都市近郊、平地農村にくらべて整備の遅れている中山間地帯の集落生活環境等定住環境の整備を図る。

**(4) 地域振興の担い手の育成確保**

中山間地帯の発展を推進する上で中心的な役割を果たし得る地域リーダーを育成するとともに、中山間地帯の未来を担う若者を新規参入者、Uターン者を含めて確保する。

**(5) 中山間地帯振興のための組織体制の整備**

農地開発等中山間地帯振興のための大きなプロジェクトを管理、推進するための組織体制の整備を図る。

以上のような基本方向に沿って、中山間地帯の振興を図る事業として農地開発事業が大きく位置づけられるのである。

**4. 中山間地帯における農地開発の実施状況**

農地開発事業は、未利用、低利用の山林原野等を対象に実施しているため、従来から中山間地帯において多く実施されているが、近年、開発適地の奥地化等から中山間地帯における実施割合が極めて高くなっている。(表2及び表3)

特に、内地においてこの傾向が大きくなり、中山間地帯に關係する地区が9割近くを占めているとともに、中山間

表一2 中山間地帯を含む農地開発事業実施地区数

区分	地区数	うち中山間を含む地区数
内地	46	41 (89.1%)
北海道	59	39 (66.1%)
計	105	80 (76.2%)

資料：「農水省構造改善局事業計画課調べ」

注：61年度国営農地開発事業実施地区(草地開発は除く。)

表一3 農地開発事業実施地区関係市町村の経済地帯区分及び、地域指定

	関係市町村数(%)	中山間地(%)	過疎地域(%)	振興山村(%)
内地	136(100.0)	98(72.1)	58(42.6)	78(57.4)
北海道	82(100.0)	51(62.2)	62(75.6)	51(62.2)
計	218(100.0)	149(68.3)	120(55.0)	129(59.2)
全国	(100.0)	(52.7)	(35.4)	(36.8)

資料：「農水省構造改善局事業計画課調べ」

注：61年度国営農地開発事業実施地区(草地開発は除く。)

地帯の割合は7割を超えている。

また、農地開発事業は、過疎地域や振興山村における実施割合が高くなっており、これらの地域において需要が大きく、その振興に重要な役割を果たしていることがうかがわれる。

**5. 中山間地帯における農地開発の効果**

農地開発事業は、農業地域としての特性をもちながらも、既耕地のみの整備では経営規模の拡大が困難な地域で、かつ、開発可能地が多く賦存し、地元農地の経営意欲の高いところを対象に、自立経営農家の育成、生産性の高い農業経営の実現等農業構造の改善に資するとともに、併せて国土資源の保全及び高度利用に寄与することを目的として進められてきた。

その結果、長期的な観点での食料の安定的供給を確保するための農用地の確保、農業経営規模拡大による自立経営農家の育成、大型機械利用による生産性の高い農業経営の実現、主産地の形成による消費者への安定的な農産物の供給をはじめ、これらを通じた後継者等担い手の定着、1.5次産業等関連産業の振興などによる就業の場の拡大、過疎化の防止、定住化の促進等地域の活性化にも多大な貢献をしてきた。

特に中山間地帯においては、農地開発事業の農業や関連産業の振興を通じた地域の活性化への効果が大きく、多くの成果をあげている。具体的な例に即して説明したほうがよいと考えられるので、中山間地帯における国営

農地開発事業の例として勝英地区、県営農地開発事業の例として養父地区をとりあげ、それぞれについてその効果を検証する。

(1) 国営農地開発事業勝英地区

勝英地区は、中国山地のまっただ中、岡山県の北東部に位置する典型的な中山間地帯である。地区の関係市町村は5町あり、その経済地帯区分は、勝田町(山村)、勝北町(農山村)、奈義町(農山村)、美作町(農山村)、勝央町(平地農村)となっている。勝央町を除く4町は振興山村の指定も受けている。

この地域は、事業実施以前の昭和40年には農家率が70%と農業への依存度が高かったが、極めて零細な稲作経営を行っていたため、農業だけでは十分な所得が得られず、多くの農家が出稼ぎ、人夫、日雇等によってようやく生計を維持している状態であった。

このため、農業の経営規模を拡大し、農業生産の増大を図ることによって農家の所得を確保し、出稼ぎ等を解消することを目的として、昭和42年から55年にかけて国営農地開発事業が実施された。

事業の概要は表4のとおりであり、事業実施の結果、地域の農業は大きな変化をとげた。

まず、地域の経営規模別農家数の変化をみたのが表5である。

表-4 国営農地開発事業勝英地区の概要

受益面積	農地開発 (22) 525ha	総事業費	7,555百万円 (55年完了)
所在地	岡山県 勝央町 (20) 328ha 勝北町 21 勝田町 82 奈義町 30 美作町 (2) 64	作目	普通畑 285ha さといも, キャベツ, ブロッコリー, レタス, トマト 樹園地 240ha ブドウ, モモ, 茶, 桑
工期	42~55年	受益戸数	887戸

( )は附帯土地改良工事で内数

表-5 経営耕地規模別農家数の比較

	事業実施前 (40年)		事業実施後 (55年)		伸び率 ②/①×100 (%)
	実数① (戸)	構成比 (%)	実数② (戸)	構成比 (%)	
1.0ha未満	5,788	71.8	5,327	75.2	92.0
1.0~2.0	2,182	27.1	1,483	20.9	68.0
2.0~3.0	92	1.1	192	2.7	208.7
3.0ha以上	3	0.0	83	1.2	2,766.7
計	8,065	100.0	7,085	100.0	87.8

資料:「農業センサス」

これを見るとわかるように、事業実施前後で2.0ha未満の農家が減少しているのに対し、2.0~3.0haの農家は約2倍、3.0ha以上の農家は30倍近くに増加しており、経営規模の大きい農家ができています。経営規模の拡大は一般にどの地域でもみられることであるが、この地域において農地開発事業がこれに大きく貢献したであろうことは容易に想像される。

同様に、地域の農業粗生産額の伸びを県全体と比較したのが表6である。

表-6 農業粗生産額の比較

	事業実施前(40年)	事業実施後(55年)	伸び率
地域	3,015百万円	12,841百万円	4.3倍
岡山県	69,510	187,451	2.7

資料:農林水産省「生産農業所得統計」

昭和40年から55年の間に県全体では農業粗生産額の伸びが2.7倍であったのに対し、事業を実施した地域では4.3倍となっており、農地開発事業の成果が地域の農業生産の増大となって表れていることがうかがわれる。

また、地域の雇用状況の変化を表わすために、兼業農家の兼業の種類別農家数を事業実施前後で比較したのが表7である。

表-7 兼業種類別農家戸数の比較

	事業実施前 (40年)		事業実施後 (55年)		伸び率 ②/①×100 (%)
	実数① (戸)	構成比 (%)	実数② (戸)	構成比 (%)	
兼業農家計	6,981	100.0	6,258	100.0	89.6
うち出稼ぎ	825	11.8	63	1.0	7.6
うち人夫日雇	2,737	39.2	1,239	19.8	45.3

資料:「農業センサス」

事業実施期間中に中国縦貫自動車道が開通したり、中核工業団地ができたりしたこともあり、農地開発事業による農業振興とあいまって地域の雇用状況が大きく改善された。この結果、表7にも表われているように出稼ぎや人夫、日雇等不安定な兼業に従事する農家が大幅に減少している。

以上のような農地開発事業の成果を総合的に表す指標として人口という観点から整理したのが表8である。

地域の人口は、事業実施前から実施中にかけてその減少率が鈍化し、事業完了時に至っては人口の増加に転じている。このように、中山間地帯における農地開発事業の実施は、他の開発とあいまって過疎化をくい止め、地

表一 8 人口の推移

	事業実施前		事業実施中		事業完了時
	35年	40年	45年	50年	55年
総人口(人)	53,513	47,946	44,326	43,907	44,436
直近5年間の人口増減率(%)		△10.4	△7.6	△0.9	1.2

資料：「国勢調査」

域を活性化するという効果を有している。

(2) 県営農地開発事業養父地区

養父地区は、兵庫県の北部、氷の山の東尾根に位置する養父郡関宮町の轟(とどろき)という集落で、やはり典型的な中山間地帯である。関宮町の経済地帯区分は山村であり、振興山村、過疎地域、豪雪地帯の指定をすべて受けている。

この轟地区は、開発前には自動車道路もなく、県道から集落までの約3kmは歩道のみで徒歩による通行しかできない不便な地区であった。戸当たり耕地面積も少なく、出稼ぎ等による収入で生計を立てていたが、その生活は苦しく、集落を捨てて他産業へ流れる者が後をたたく、地域は過疎化の一途をたどっていた。

このため、地域の農家の中に、集落の共有地である新炭林を農地開発し、農業による自立経営を図りたいという意向が生まれ、農地開発事業の申請が行われた。

事業の概要は表9のとおりである。

表一 9 県営農地開発事業養父地区の概要

受益面積	62.4ha	総事業費	109百万円
所在地	兵庫県関宮町轟集落	作目	栗、桑(計画) ダイコン(現在)
工期	41~44年	受益戸数	33戸

事業完了後、計画作物である栗、桑等を植栽し、経営を開始したが、栗や桑は永年性作物ですぐには収入が得られないため、幼樹の間に即収入を得られる夏大根等を間作した。

基幹作物の栗、桑は、農家の努力にもかかわらず、雪害、風害等の気象条件、あるいは生糸の需要減による価格低迷などのために、採算の見通しが立たなくなったのに対し、間作で入れた夏大根等高冷地野菜は、需要の増大に支えられて生産が大きく伸びた。(表10)この結果、昭和55年に国の野菜指定産地に指定されるなど夏大根を中心とする高冷地野菜の主産地が形成されたのである。

夏大根の生産は、轟大根生産組合によって行われており、現在では姫路市場の夏大根の80%を占めるに至っている。

農地開発事業を実施した結果、夏は大根づくりで農家

表一10 大根販売金額の推移

年次別	生産戸数(戸)	作付面積(ha)	出荷数量(t)	販売金額(千円)
S. 43		0.2		240
44	21	3.0	155	2,922
45	21	6.4	410	11,222
46	21	13.0	549	20,463
47	23	17.0	824	31,658
48	23	23.0	889	44,344
49	23	23.1	1,087	78,358
50	24	26.9	996	70,328
51	24	27.3	1,265	93,339
52	23	28.5	1,158	91,610
53	23	30.5	1,363	126,483
54	23	29.8	1,445	128,956
55	23	30.0	1,192	131,248
56	23	27.4	1,525	131,781
57	23	30.0	1,438	131,656
58	23	28.6	1,334	140,625
59	22	29.0	1,299	100,335
60	22	25.6	1,172	132,043

所得(540万円)の60%を確保し、冬場は雪の生活で身につけたスキー技術を町内のゲレンデで生かす、余裕のある生活が定着した。そして、村を後にした若者が、町から再び両親のいる故郷に帰り、ともに田畑で汗を流すようになった。

かつては、生活環境の悪さと経済的貧困から消滅しかかっていた村であったが、今では、7~10月のシーズンになると毎日10tトラックが阪神方面へ大根を運ぶなど名実ともに夏大根が集落経済の中心になった。

村では住宅の改善が進み、新築の家が目立つようになった。また、各家の玄関まで自動車が入るようになった。何よりも喜ばしいことは、若嫁さんが増え、子供たちの歓声で村人が明るさをとりもどしたことである。

これらの成果によって、轟大根生産組合は、昭和61年に第35回全国農業コンクール園芸部門において優秀賞の栄冠に輝いた。

このように、農地開発事業は、典型的な中山間地帯にあるこの地区において大きな効果を発揮したのである。

6. 中山間地帯における今後の農地開発事業のあり方

以上述べたように、農地開発事業は中山間地帯の活性化に大きな効果を有するものであるが、現行の事業制度においては、中山間地帯の農地開発は一定の限界を生じている実態にある。すなわち、

- (1) 自然立地条件等から開発団地が分散する傾向にあるため、道路等の基幹施設のウェイトが高くなり、事業

費（負担金）が増大している。

- (2) 農家の資力が乏しい上に高齢化が進み後継者が不足しているため、一度に大きな面積を開発することにはなじまないところもある。
  - (3) 各種農業振興計画等との調整をとるべき余力が市町村に不足している。
  - (4) 若い後継者等が定住するための環境整備等の視点が弱い。
- 等の問題がある。

このため、中山間地帯において、今後、農地開発を更におし進めるためには、地域の実態と振興方向に即した新しい開発手法を構築する必要がある。

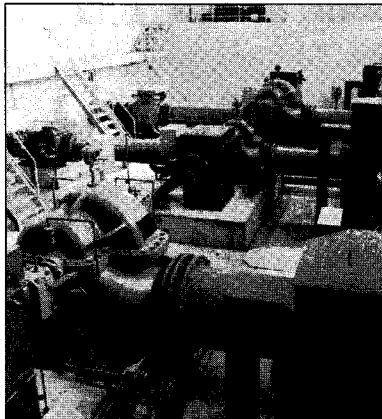
具体的には、

- (1) 地域の発展段階に応じた段階的開発手法の採用
- (2) 生活環境等定住条件の整備のための既存事業の効果的な活用
- (3) 都市住民等のニーズをも生かした計画づくり
- (4) 1.5次産業等の構想の具体化
- (5) 事業構想を地元と一体的に進めるための体制づくり等が必要と考えられる。

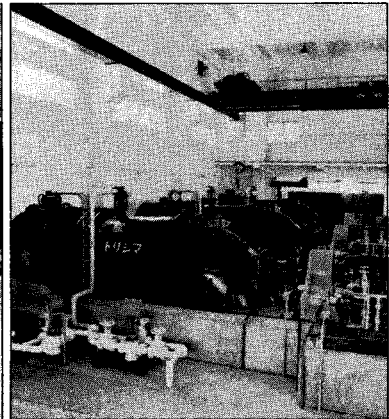
このため、国においても、62年度から農地開発モデル調査の中に総合開発型を設け、農地開発事業を中心とした地域の総合的な開発構想を策定し、新たな農地開発事業制度のあり方の検討に資する調査を実施することとしている。

## 治水事業に貢献する

# トシマポンプ



揚水用両吸込うず巻ポンプ  
(農林水産省 関東農政局殿 新宿揚水機場)



排水用横軸軸流ポンプ  
(千葉県殿 新堀川排水機場)

## 株式会社 西島製作所

本社 大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号  
工場 ☎ 0726-95-0551 (大代)

営業所：大阪・東京・名古屋・福岡・札幌  
仙台・広島・高松・那覇・横浜  
出張所：佐賀・宇部・和歌山・新潟

# 都市近郊における農用地開発の効果

青木和幸\*

## 目 次

1. はじめに.....26	4. 都市近郊地域における農用地開発の効果.....33
2. 都市近郊地域農業の現状と問題点.....26	5. あとがき.....34
3. 都市近郊地域における農業の振興方策.....30	

### 1. はじめに

昭和30年代後半からの我国経済の高度成長は、急激な労働力の都市への集中、都市近郊農村の都市化を促し、農村部の地域社会に大きな変化を及ぼした。その後、40年代の後半から、安定成長期に入り、人口の移動は鎮静化してきている。

しかし、なお多くの山村地帯では、人口減少が続いており、いわゆる過疎化、高齢化が進行している反面、都市周辺の農村では、都市住民の流入現象がおり、兼業化、混住化が進み、都市周辺部の土地利用の無秩序化（スプロール化）を招き、居住環境整備の遅れから、用排水汚濁、過密といった、本来の農村地域にはなかった現象や、生活方式の違いから、住民相互間のコミュニケーション等に種々の問題を生じさせている。

農村は農業生産の場としてだけでなく、やすらぎのある緑豊かな居住空間として、国民全体の為の休養、レクリエーションの場、国土・自然環境の保全・管理機能といった多面的機能を有している。混住化、過疎化、高齢化が進展する中で、こうした農村機能を十分に活用するには、農業生産基盤整備、生活環境整備をはじめとする、基盤整備の他、地域資源の活用、地域産業の活性化、都市住民との交流等を通じて地域の活性化を図る必要がある。

高度経済成長時代における農村から都市への人口移動に伴い、農用地面積は昭和36年の609万haから、61年の536万haへと減少した。

食料自給力の維持、強化のために必要な農用地面積の確保の為には、農地の潰廃を極力抑制すると共に、農用地開発の積極的な推進が必要であるが、この中で、特に農用地の潰廃面積が、造成面積を大きく上回っている都市近郊地域においては、地域のニーズ、社会的環境等を考慮して、その立地条件に応じたきめ細かい開発手法や都市近郊農村のもつ多面的な機能を活かし、農用地開発が地域の振興の核となり得るような事業制度の整備等が

必要である。

### 2. 都市近郊地域農業の現状と問題点

都市化の進行は、高度経済成長期の初期には主として大都市圏に集中していたが、漸次その周辺地域に拡大し、農村地域にも広く及んでいった。このため、都市近郊地域の農業及び農村は著しい影響を受け大きく変ぼうしてきた。

#### (1) 農家構造

① 全国の農家戸数は、昭和45～55年の10年間に13.7%減少したが、都市近郊地域（昭和46年に農林水産省が農業生産活動が行われている場の環境条件の経済地理的性格に基づいて分類した市町村別経済地帯区分の4分類の中の都市近郊をいう。）では、逆に昭和43～55年の間に31.8%増加している。また、昭和55～60年には、安定成長への移行を反映して、全国的に農家の減少率は鈍化しているが、都市近郊地域においては増加率は減少しているものの依然として増加傾向にある(表一)。

表一 農家数の推移  
(単位：千戸、%)

	農 家 数			増 減 率 (▲)		
	45年	55年	60年	55/45	60/45	60/55
全 国	5,402	4,661	4,376	▲13.7	▲19.0	▲6.1
都市近郊	*(43年) 915	1,206	*(58年) 1,274	31.8	39.2	5.6

資料：「農業調査」

② 専業別にみると、全国的に第1種兼業農家が大幅に減少して第2種兼業農家が増加するという傾向で兼業化が進んでおり、都市近郊地域においても同様な傾向を示しているが、全国に比較すると第2種兼業農家の増加率は低い。しかし都市近郊地域においては、都市化による混住化の進展から兼業農家率は88.9%（昭和55年）と全国に比べて高い。(表一2)

③ 農業生産の担い手としての中核農家数は全国的に昭和45年から50年にかけて、急減し、昭和50年から55年

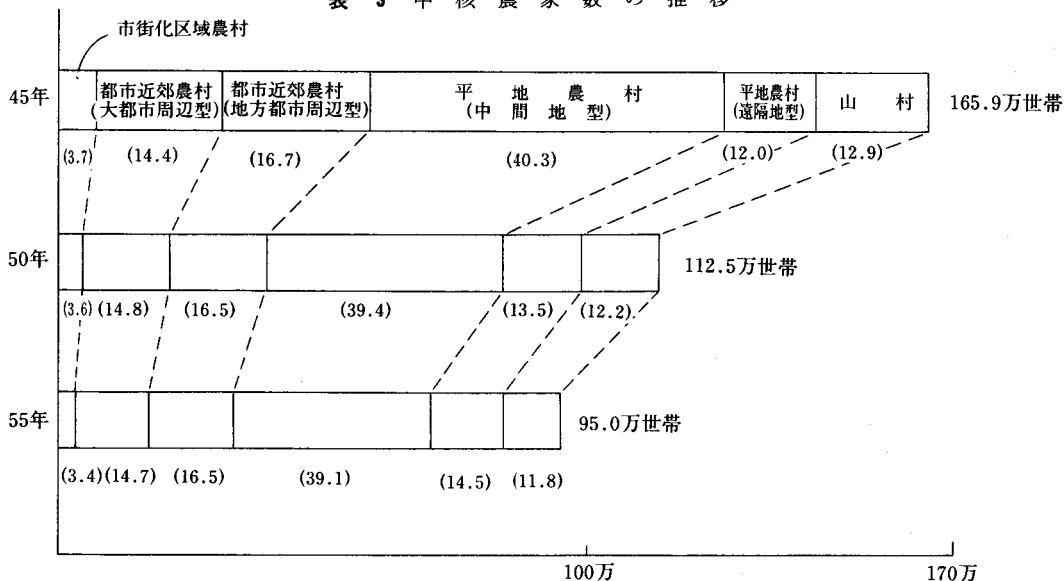
\* 構造改善局建設部開発課

表一 専兼別農家数の推移

	[専業]			[第1種兼業]			[第2種兼業]			(単位:千戸)
	(%)	戸数	(%)	戸数	(%)	戸数	(%)	戸数		
全 国	45年	(15.6%)	845	(33.6%)	1,814	(50.8%)	2,743	全体5,402		
	55年	(13.4%)	623	(21.5%)	1,002	(65.1%)	3,036	" 4,661		
都市近郊	43年	(15.2%)	139	(23.3%)	213	(61.5%)	563	全体 915		
	55年	(11.1%)	134	(17.6%)	212	(71.3%)	860	" 1,206		

資料:「農林業センサス」

表一 中核農家数の推移



資料:「1980年世界農林業センサス、農業集落カード」

にかけては漸減傾向にあるが、逆に都市近郊農村(大都市周辺型・地方都市周辺型)では、ほとんど減少しておらず、これは、過去において離農がかなり進み営農意欲の高い農家が比較的多く残っていることによるものと思われる。(表一)

(2) 耕地面積

① 都市近郊地域の耕地面積は1,006(昭和58年)千haであり、これは全国の18.6%に当たる。(表一)また耕地面積の推移をみると昭和45年~55年の10年間に全国では335千haの耕地が減少しているにもかかわらず、都市近郊地域においては逆に昭和43年~55年の間に279千haの

表一 耕地面積(昭和58年)

地域	面積(千ha)	割合(%)
都市近郊	1,006	(18.6%)
平地農村	2,152	(39.7)
中山間地帯	2,260	(41.7)

資料:「農業調査」 全国5,418千ha

耕地が増加している。昭和50年代の後半になり全国的に耕地の減少割合に歯止めがかかってきたが、都市近郊地域においても、多少減少はしているものの、ほぼ横ばい

表一 耕地面積の推移

(単位:千ha)

	耕地面積(45年)			耕地面積(55年)			耕地面積(60年)			増減面積	
	田	畑	計	田	畑	計	田	畑	計	45~55	55~60
全 国	3,415	2,381	5,796	3,055	2,406	5,461	2,592	2,427	5,379	▲ 335	▲ 81
都市近郊	470	262	732	669	342	1,011	662	344	1,006	279	▲ 5

資料:「耕地面積統計」



傾向にあり、都市近郊地域の耕地面積は約1,000千haに落ちつたとみることができる。(表-5)

② 農家一戸当たりの経営耕地面積は、都市化が進んだ地域ほど小さく、全国平均の約1.2ha(昭和58年)に対して都市近郊地域では約0.8haであり、全国に比較すると零細な経営となっている。(表-6)

表-6 農家一戸当たり耕地面積  
(単位: ha/戸)

	43年	58年
都市近郊	0.80	0.79
平地農村	1.30	1.48
中山間	1.05	1.20
全 国	1.10	1.17

③ 経営耕地面積に占める借入耕地面積の割合についてみると、昭和45年当時は、都市近郊農村の方が農地の賃借が多かったが、昭和55年以降では都市近郊農村より平地農村、山村で借入耕地面積が増加している。(表-7)これは、都市化に伴う地価の上昇、混住化の進展により、耕地の流動化が、進みにくくなったことによるものと思われる。

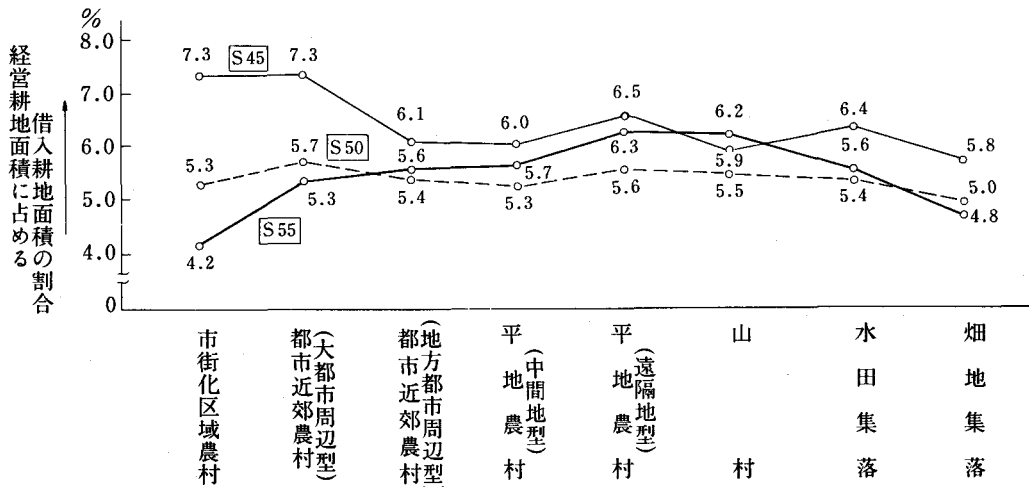
(3) 農業生産

① 都市近郊地域の農業粗生産額は23,929億円(昭和54年)であり、これは全国の23.4%にあたる。(表-8)

また、その作物別には、野菜類、花き等の施設園芸の比率が高く、いわゆる都市近郊型農業の特色を示している。(表-9)

② 都市近郊地域の農家一戸当たりの生産農業所得は

表-7 農地の借入面積率の推移



資料: 「1980年世界農林業センサス、農業集落カード」

表-8 農業粗生産額 (昭和54年)

地域	生産額 (億円)	割合 (%)
都市近郊	23,929	23.4%
平地農村	42,413	(41.5)
中山間地帯	35,015	(34.2)

資料: 「生産農業所得統計」 全国102,293億円

809千円(昭和55年)であり、全国の1,039千円と比較して低くなっているが10a当り生産農業所得は、集約型農業が営まれているため全国を上回っている。(表-10)また、農産物販売金額1,000万円以上の農家(北海道を除く)についてみると、都市近郊農村で約36%を占めており、大消費地に近いという立地条件を活かし、生鮮食品を中心とした高収益性の農業が可能であることを示している。(表-11)

(4) 農業集落における農家率

都市化の進展に伴い農業集落における農家率は低下しており、昭和55年の農家率別農業集落割合は、都市近郊地域では、農家率80%以上の集落が25%以下であり、50%未満の集落が52~59%となっており、混住化が依然として進んでいる。(表-12)

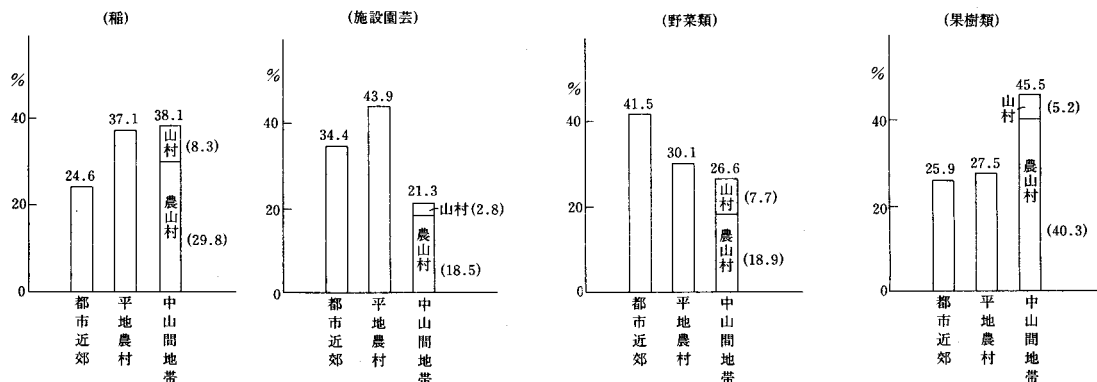
また、農村の混住化は兼業化の進行と相まって農業集落における共同作業の減少等集落機能の低下をもたらしている。(表-13)

以上、都市近郊地域における現状で述べた通り、昭和30年代後半から、経済の高度成長に伴い、都市近郊の農業、農村環境は、大きく変ぼうしつつある。

このような状況において、都市近郊農業の振興を図っていく上で次のような課題・問題点が想定される。

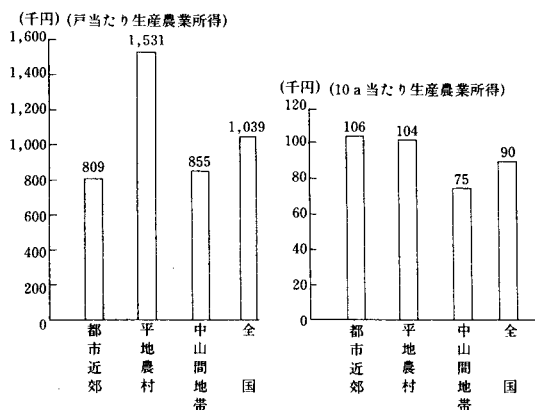
まず第1に、都市近郊地域の農業者が安心して営農を継続していける条件を確保するためには、長期的かつ計画的な視点に立った秩序ある土地利用の調整が必要であ

表一 9 販売金額別1位部門別農家数の割合(昭和55年)



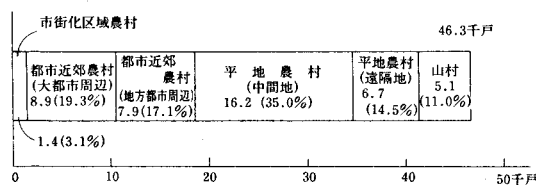
資料:「生産農業所得統計」

表一 10 農家一戸当たり生産農業所得及び10a当り生産農業所得(昭和55年)



資料:「生産農業所得統計」

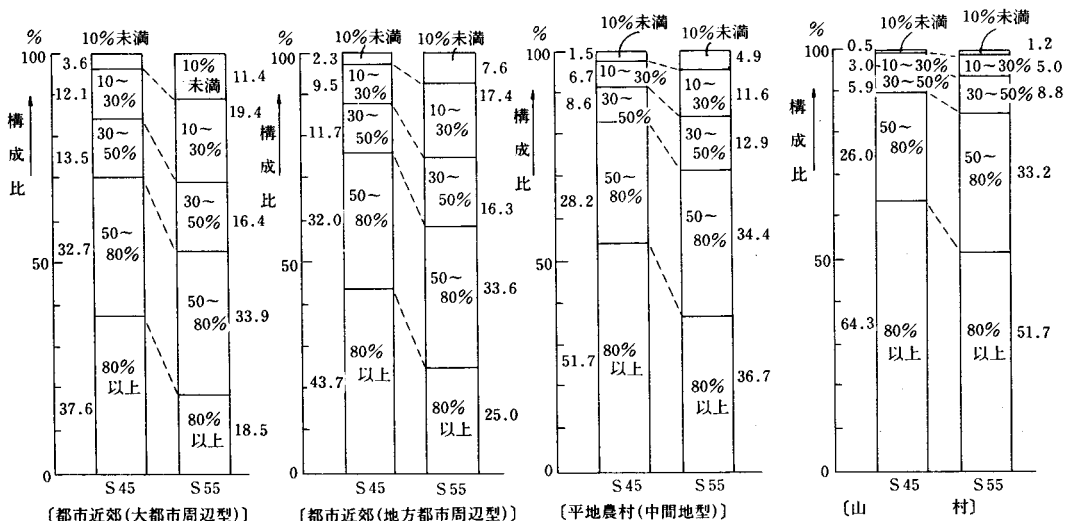
表一 11 農産物販売金額1,000万円以上の農家数



資料:「1980年世界農林業センサス・農業集落カード」

る。しかしながら、都市近郊地域においては、1)40年代の土地需要ブームに伴う地価の急騰やその後の根強い需要によって、地価が高水準にあること、2)農用地の切り売り等に伴う土地所有の零細分散化、都市住民の流入による混住化の進行、無秩序な都市開発に伴う農用地の蚕食等が進んでいるため、権利関係や利害関係が錯綜していること、3)都市的土地利用に対する需要が高い一方で、地価の上昇から農用地の資産的保有価値が高まっていること等のため、都市的土地利用と農業的土地利用との土

表一 12 農家率別農業集落数(構成比)の推移



資料:「1980年世界農林業センサス・農業集落カード」

表—13 農業集落機能関連指標（55年，南関東）

（単位：％）

		全農集落	農家率別			
			30%未満	30～70	70%以上	
共同作業 集落割合	農道の管理	63.5	44.1	69.7	79.3	
	農業用排水路の管理	64.6	49.8	69.0	77.0	
話し合いの 事項別割合	農業関連	基盤整備事業等の計画，実施	11.3	4.3	12.6	17.8
		農道，用排水路の維持，管理	25.8	13.7	28.3	37.1
		転作等目標面積の配分	10.2	4.1	12.1	15.3
	生活関連	集落財産の管理，処分	12.7	8.9	12.7	17.2
		祭り，盆踊り等の恒例行事	89.5	92.4	88.9	86.7
		ごみ処理等生活環境の整備	35.7	45.4	32.2	28.2

資料：農林水産省「農林業センサス」

地利用調整の円滑な実施が全体として難しくなっているという問題がある。

第2に，長い歴史の中で確保された農用地の有効利用を図ることが重要であるが，都市化の進展は，農村と農業構造に大きな影響を及ぼし，農用地の利用形態も変化しつつある。都市近郊地域では，第1の土地利用の調整で述べた1)～3)の問題点のほかに，1)豊富な就業機会等による安定兼業農家の増加，2)農業従事者の減少，高齢化の進行等によって，農用地管理の粗放化，農用地の遊休化，耕地利用率の低下等がみられるが，このような農用地管理の粗放化，農用地の遊休化は，病虫害や雑草の発生源となり，周辺地域の農業生産環境を悪化させるばかりでなく，都市住民の居住環境にも悪影響を与え，農業に対する都市住民の理解が得られにくくなっているという問題が生じている。

第3に，高地価に対応した高生産性農業を実現していくためには，農業基盤整備を積極的に推進することが重要であるが，都市近郊地域では，地価が高く土地所有が細分化し，土地利用が錯綜している上に，土地利用の方向について利害関係が複雑で一致しにくいこと，更に現行の基盤整備事業の制度面からの制約等もあって，農業基盤整備を推進していく上で，1)面的整備を実施するに当たって個々の利害関係を調整し，同意を取るのが難しい。2)地価が高く，土地所有が錯綜しているため，道水路等の用地取得が容易でない3)整備の対象地が分散していることや混住化が進んでいるため事業費が割高となり易い等，種々の問題を抱えている。

又，混住化の進行に伴って，工業廃水，生活雑排水が農業用水路に流入し，農業用水の汚染，富栄養化が進み，農作物の収量減や品質低下，さらに維持管理費用の増加を招き，施設の維持管理の責任関係が不明確になっている場合や都市ゴミの投棄あるいは土地利用の変化に伴う過剰な雨水の流入増から，現存の土地改良施設そのものの機能が低下あるいは喪失している等，種々の問題が生

じている。

第4に，都市住民の消費者ニーズに的確に対応し，かつ地域にふさわしい生産性の高い農業を実現していくことが求められている。都市近郊農業は大消費市場に近接していることもあって，消費者の多様な需要動向を的確，迅速に把握できるという有利性を有しているが，近年道路網の整備や輸送手段の発達によって，市場情報の伝達速度に地域差がなくなったこと等から，都市近郊産地の生鮮農産物の供給産地としての相対的優位性が低下していることに加えて，農業生産環境の悪化や生産・流通に対する組織的な対応の弱体化，農家間の技術較差や収益性較差が拡大していること等，多くの困難な問題に直面している。

### 3. 都市近郊地域における農業の振興方策

第2章の都市近郊地域農業の現状と問題点の中で述べた通り，都市近郊地域の農業は，わが国農業が抱えるあらゆる問題点が凝縮しており，日本農業の縮図といえるだろう。従って，非常に大きな問題を孕んではいないが，都市近郊地域の振興の成否が日本農業の将来にとって重要な鍵を握ると言っても過言ではないような気がする。

現在は，「飽食の時代」と称されるように，米は依然過剰であり，他の農産物にしても，季節に関係なく家庭の食卓にのぼる。また最近，諸外国からの農産物自由化への圧力は一段と強さを増しており，外国農産物との価格差等から，農産物は外国からの輸入や国内においても農業生産条件の良好な地域にまかせておくべきであり，都市近郊地域においてはもはや農業は不要ではないかとの意見も一部に聞かれる。

しかしながら，都市近郊地域における農業，農用地は，1)都市住民の生活にとって最も基礎的な物資である生鮮農産物について，なお相当量を安定的に供給しているという本来の生産機能のほか2)これらの地域での森林も含め，水源かん養，大気の浄化等の環境保全機能，3)公害

を遮断する緩衝緑地、洪水の際の治水緑地等の防災機能、4)自然景観保持機能、5)みかん狩りなどの観光農園、学習農園等として都市住民に憩いとレクリエーションの場を提供するとともに、6)農家と都市住民との幅広い交流、

連携による地域社会の活性化機能といった多面的な機能を有しており、都市の重要な機能を分担するものとして、今後都市の発展につれてその意義と役割は、一層増大していくものと思われる。

表一14 国、県、市町村が「みどり」を残さなければならない理由 (単位：%)

慣れ親しんだ特徴あるふるさとの風景（武蔵野林）だから	11.8
農業をやっていく上で、防風林、資材供給林として必要だから	6.4
全体として自然が減少しているなかで、残された貴重な自然だから	39.8
農家、屋敷林、田畑など一体となって埼玉らしい風景をつくっていて将来の子孫に残すべきだから	16.6
鳥や虫や小動物など生物保護のための自然として必要だから	25.4

資料：埼玉県「みどりについてのアンケート調査」（53年）

また、都市住民においては都市近郊地域における緑地の大部分を占める農用地を、新鮮な食料農産物の供給に対する期待のみでなく、最近の無秩序な市街化による生活環境の悪化と、それに伴う緑地面積の減少という状況に加え、高度文明化社会ともいわれる今日、国民の価値感が物の豊かさから心の豊かさへと変化しつつあることや、国民の余暇時間が増大しつつあり、この活用を積極的に図ろうとする気運が出てきていることなどに関連して、生活環境の維持・保全、自然とのふれあいによる心の豊かさや余暇・自由時間の活用といった観点から見直す機運が特に高まってきている。

このような状況において、都市近郊地域農業の振興を図っていくためには、都市近郊地域農業の現状と問題点で述べたとおり、1)都市的土地利用と農業的土地利用との調整、2)農用地の有効利用の促進、3)高生産性農業展開のための農業基盤整備の推進、4)地域の特性をふまえた地域農業の再編成等が必要である。

(1) 都市的土地利用と農業的土地利用との調整

都市的土地利用と農業的土地利用との調整に当たっては、地域における農産物の供給能力を安定的に維持し、農業者が安心して営農を継続できる条件を確保するため、長期的な観点から地域の特性に応じて、総合的・計画的に行う必要がある。

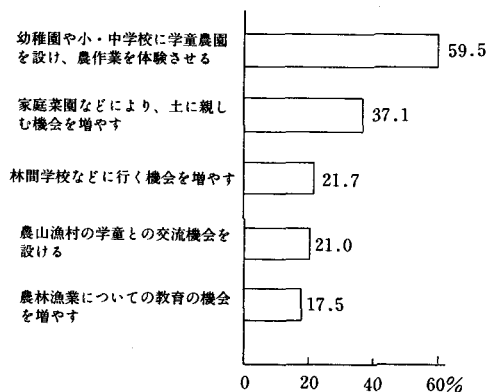
現行の土地利用は、都市計画法に基づく都市計画区域の指定、市街化区域と市街化調整区域の線引きによる計画的な都市的土地利用の誘導と抑制、農業振興地域の整備に関する法律に基づく農業振興地域の指定、農用地区域の設定による農業的土地利用の確保という各々独自の目的と体系のもとに行われている。従って、今後、地価が高水準にあり、混住化や農用地の蚕食等の進行により、権利関係や利害関係が特に錯綜している都市近郊地域においては、都市計画法と農振法との十分な相互調整が重要であるとともに、都市住民を含めた地域住民の合意形成によって、土地利用協定等により、農業的土地利用と

表一15 みどりの役割 (単位：%)

	(1) 役に立っている	(2) ふだんは特に意識していないがかなり役立っていると思う	(3) 役に立たない	(4) わからない	(1)+(2)
心にやすらぎや落ちつきを与える	66.1	32.4	0.8	0.7	98.5
木かげをつかったり涼しさを与える	75.8	21.0	2.5	0.7	96.8
広場、遊び場、憩いの場をつくる	65.3	26.8	4.6	3.3	92.1
境界や目かくし、防風の役割をする	56.9	33.7	5.7	3.7	90.0
美しい自然をつかったり観光に役立つ	65.1	22.5	5.6	6.8	87.0
野鳥や動物のすみかとなる	68.4	23.8	2.8	5.0	92.2
空気をきれいにする	72.9	20.6	2.5	4.0	93.6
騒音を防ぐ	31.0	44.2	17.3	7.5	75.2
気温や湿度を調節する	40.9	35.5	7.3	16.3	76.4
崖くずれや洪水を防ぐ	53.6	28.4	7.3	10.7	82.0
地震や火事の際避難場所になる	49.9	26.0	9.2	14.9	75.9

資料：埼玉県「みどりについてのアンケート調査」（53年）

表-16 学校教育や家庭教育の場でどのような機会を増やすか(複数回答)



資料：総理府「食料及び農業、農村に関する世論調査」(59年)

都市的土地利用との調整が図られるよう努めることが必要である。また、市町村段階において十分な土地利用調整を行ったうえ、都市農村計画の樹立に努めることが特に重要である。

最近、都市近郊地域において、混住化した土地利用の見直しとともに緑の評価の高まりという気運が表われてきており、特に近畿圏の大都市地域では、混住化地域でその土地利用を整序するという目的をもった農業公園構想が出てきているのが注目される。

ここでいう農業公園構想とは、大都市地域の混住地域において居住環境を高め、合わせて緑空間を積極的に確保し、これまでの零細分散化した農地を公的な土地所有が介入することによって再整備を図ろうとする考え方であり、農業公園とは、大都市地域等の混住地域にあって、1)公的土地所有を中核に周辺の農地が組織され、2)農業そのものが緑の空間として整序化され、3)農産物の生産者と消費者が直接交流する場であると定義されている。

これまで、農村公園や都市計画公園の建設が進められてきたが、農業公園との違いは何であろうか。都市計画公園は原則として用地の全面買収による公的所有であるのに対し、農業公園は核となる交流広場、道路、水路、並木敷といった部分に公的所有が介入するだけであり、その周辺の農地を組織化して公園の範囲にとり込むところに特徴がある。従って農業公園は核となる部分だけが固定的であってその範囲に含まれる農地の広がりも動的であり、農業公園の範囲に含まれる農地は農業生産の場であるとともに借景の場であり、また交流の場ともなりうる。その機能は複合的である。

また、観光農園や自然休養村といった都市住民との交流を目的としたものとどこが異なるのか。まず観光農園との違いは、公的土地所有が介入するかしらないかが異なっており、自然休養村との違いは、都市地域の消費者の真近にあるかないかが異なる点である。そもそも農業公

園構想の発端は、自然休養村等にみられる都市と山村の交流活性化を図ろうとする流れに対し、都市農業青年から、山村まで行かなくとも都市のなかに緑＝農地があり、文化があるのではないかという発想から出発している。都市と山村の交流が成立するならば都市近郊で農業と都市住民との交流が成立しないはずがないのであり、逆に都市と山村との交流は、特定季節の週末に集中する傾向にあり、過剰投資になってしまう場合が多いのである。

都市近郊地域において、土地利用の整序化を図ろうとすれば、農業側だけでは限界がある。そこで、土地利用の整序化には、どうしても公的な介入が必要になってくる。従って、核となる部分に公的介入を図り、周辺農地の組織化が出来、更に都市住民も求めている緑空間の確保がなされ、地域の農業生産者と都市住民＝消費者との交流が活発化するのであれば、この農業公園構想は農業者からも都市住民からも支持される農業施策となり得るのではなかろうか。

一方、今後農業基盤整備を推進していく上で、全国一律の事業制度では、どうしても無理が生じてくるのではないと思われる。近年、農業そのものが、都市近郊、平地農村、中山間地域型という型にますます分類化されていくものと予想される。従って今後の農業基盤整備事業制度を、地域に応じた採択基準、補助率、事業内容等を設定することにより、弾力性をもたせた制度に転換していく必要がある。

その意味でも、農業公園を都市近郊地域における新たな事業制度として成功させたいものである。

## (2) 農用地の有効利用の促進

農用地の有効利用の促進については、都市近郊地域は一般に耕作面積の拡大が困難なことから、営農意欲の高い農家は集約的な農業に傾斜することになるが、低利用地については地域の中核的担い手農家に賃貸借等により集積し、農業生産性の向上と土地利用の高度化を図ることが重要である。

都市近郊地域においては、農家だけでなく、一般に市町村、農協、土地改良区等の指導機関も、農用地の流動化施策等に対する認識が浅く、推進指導体制が十分でない傾向がみられる。しかし、これらの地域においても経営規模拡大意欲の強い農家も少なくないことから、農業関係機関が一体となって農用地の流動化施策の周知徹底と総合的な推進指導体制の充実を図っていくとともに、営農意欲の高い農業者を積極的に発掘し、地域の中核的担い手農家として育成し、これら農家への土地利用集積を積極的に図っていく必要がある。

## (3) 高生産性農業展開のための農業基盤整備の推進

都市近郊地域において、高地価に対応した高生産性農業の展開を図っていくためには、相当規模の広がりをもった集団農地を確保し、優良農地として整備していくこ

とが重要であるが、土地の制約等が多く、又整備の対象地域が散在している等のため、経営規模の拡大は難かしい状況にあるが、県営程度の小回りのきく事業規模で地域住民の理解と協力を得ながら各種基盤整備事業を推進していく必要がある。更に、農業基盤の整備に当たっては、特に混住化、都市化の影響を受けている都市近郊地域では、生産基盤の整備という視点にとどまらず、地域の環境整備にも十分配慮した整備や、生産基盤と生活環境整備を一体とした総合的な整備を図っていくことが特に必要である。

また、農地の無秩序な転用を防止し、優良農用地の保全と計画的な土地利用を図るため、ほ場整備事業等に伴う換地手法を駆使して、農業施設用地や公園、公共施設のための用地を計画的に捻出し、地域の土地利用を秩序立てていくことも重要である。

なお、都市近郊地域においては、農村の混住化が著しいこともあり、農家のみでなく、関係地域住民全体による土地改良施設の適正な維持管理への配慮も必要である。

#### （４）地域の特性をふまえた地域農業の再編成

都市近郊地域においては、生鮮食料農産物を中心に多様な消費者ニーズに的確に対応していくことが求められており、消費者と直接結びついた流通形態の活用も必要である。

都市近郊地域においては、限られた農用地を効率的に活用することが重要であることから、労働集約的な作物の導入や多品目（種）を組み合わせた栽培の周年化、又は単一品目の周年栽培方式の導入を図っていくことや、高地価、高労賃に対応した資本集約的な施設型農業についても、その栽培作物の収益性、経営リスク等に十分留意しつつ経営の高度化を図っていく必要である。一方、集約的な営農が行われている地域や高齢化、離農が進んでいる地域での余剰農用地を活用した土地利用型農業の展開により、地域複合的な観点から地域農業のバランスある発展を図ることも重要である。

また、畜産経営を地域農業の構成要素として有機的に位置づけ、糞尿処理問題を抱える畜産農家と、地力の保全や連作障害回避のため堆きゅう肥が必要な耕作農家と連携して、地域ぐるみで相互の問題の解決を図っていくことも重要であり、営農意欲と技術レベルの高い農業者や若い農業後継者が積極的に地域のリーダーとしての役割を發揮し得るよう、農協、市町村、農業改良普及所等の関係機関は指導、助成を積極的に行うことが必要である。

更に、都市近郊地域においては、消費者の多様な需要動向を的確、迅速には握できるという有利性を活かし、需要動向の変化を先取りした敏速かつ弾力的なきめ細かい対応を行うことが必要である。この場合、多くの先進

的な農業者や営農指導員などを含めた研究会活動等により、他産地にない新品種を開発するなど、市場競争力の高い産地形成を図るとともに、技術水準の高位準化、規格銘柄の統一等を図り、共選・共販体制を確立し、産地としてのブランド化を図る必要がある。

また、消費市場が近接しているという有利性を活かし、量販店とタイアップした高品質野菜の供給や農協、生協とタイアップした無選別、泥つき野菜及び完熟品等の直売等への対応も重要であり、更に、庭先販売、観光農園等の販売方法の活用によって流通コストの低減、販売価格の有利性を確保するとともに、地域の消費者と生産者を組織的に結びつけて交流を図ってゆくことが今後ますます必要になってこよう。

#### ４．都市近郊地域における農用地開発の効果

農用地開発の果す役割は、時代とともに変わってきている。戦後の緊急開拓は、食糧危機を背景に、もっぱら食糧増産と開墾作業による雇用機会の創出に重点がおかれ実施されたが、戦後の混乱した社会を安定させるために果たした役割は非常に大きいものがあった。30年代に入り、世の中も安定し、米の生産も飛躍的に増産が図られ自給体制が整ってくると、農用地開発の役割も自ずと変わってきた。

昭和36年には農業基本法が制定され、自立農家の育成、農産物の選択的拡大が叫ばれるようになった。このため、従来の開拓制度に替って1)自己所有地の自己開墾、2)果樹、畜産物等需要の増大が見込まれる農作物の選択的拡大、を目的とした開拓パイロット制度が、発足し、これにより北海道の酪農、西南暖地のミカン、高冷地の野菜等、適地適作によりそれぞれが飛躍的な発展をとげ、国民食生活の高度化が始まったのである。更に開拓パイロット制度は昭和45年に現行の農用地開発事業制度にそのまま引きつがれ現在に至っており、規模拡大による所得増大を農用地開発を通じて実現しようとしてきたのである。

しかしながら、ある意味ではスケールメリットを終始追求してきた農用地開発も、昭和40年代後半から高度経済成長にかげりがみえ始めると、補助制度としての農用地開発のあり方が問われはじめてきた。すなわちこれまで農用地開発が本来的に果してきた農地の拡大という役割だけでなく国土の保全や地域振興への寄与といったような農用地開発が潜在的に果してきた役割が、農業関係者のみならず国民的コンセンサスをもって再認識されはじめてきたのである。これは、今後の農用地開発のあり方を考える上で非常に意義深いことである。

群馬県の嬭恋西部地区は大規模な農地開発により、キャベツの大産地として顕著な農業生産をあげているが、このことが地域全体の活性化につながり、地域開発

の観点からも大きな効果をあげてきた。嬭恋村は、高冷地気候を利用して歴史的にもキャベツ栽培の技術的素地があり、京浜市場という大消費地を控えていたこともあり、嬭恋キャベツとして主産地を形成するに至った。

また大規模な国営農用地開発に関連して、道路整備など他の面での社会資本投資も着実に進行した。そしてキャベツ栽培による農業経営の安定は、地域経済の活性化に寄与するとともに地域社会の活力増進、地域住民の生活環境の整備にも大きな役割を果たしてきている。

このように、農用地開発は地域投資であり、しかも農業生産を高めかつ国土資源を保全しながら地域開発を行う最も有効な手段として位置付けることができる。

ところで、混住化が進み、地価水準が高く土地所有が細分化し、土地利用が錯綜している都市近郊地域において、地域振興を図りながら農用地開発を進めることが可能なのであろうか。これに対して、神戸市農業公園が一つの方向を示している。

この農業公園は、神戸市西区の西神ニュータウンの住宅団地、工場団地に隣接した国有林を活用し、国営東播用水事業の関連事業として大規模な農地開発事業によって、新規に造成したものである。規模は、192haと大型であり、うち31haは市所有の施設用地で公園全体の核をなしている。そしてこれに隣接する果樹団地161haは、昭和51～58年にかけて農地開発事業により開発し、地元の生産者41戸が5つの農事組合を組織して梨(40ha)とワイン専用ブドウ(121ha)を栽培している。梨団地40haは生産者が財産区有林を取得し、ブドウ団地121haは国有林を借り受けて開発したものである。

市当局は、ワイン醸造施設、レクリエーション施設等のある中核施設用地のみを農業公園と呼ぶことが多い。しかし周辺のブドウ園や梨園があってこそ中核施設のワイン工場やワインレストランが成立するのであるから、全体が農業公園として位置づけられるものである。

この神戸市農業公園は、都市近郊地域における新しい農業の展開の方向性を示すものとして大きな意義を有している。すなわち、第1には、経営規模の拡大に悩む市域農業の中であって、事業参加者一戸当たり新たに平均約2haの果樹経営を取り入れて規模拡大を行い、栽培については協業、共同経営を基本として、大型機械の導入等により農作業を極力省力化し、経営コストの大幅な低減を図っていること、第2には、高品質のワインを醸造してブランド化を図るとともに、この拠点施設を核とした農業公園を新しい観光資源として開発することにより、農業生産を主体として二次、三次産業と直接的有機的に結びついた農業の振興を図っていること。更に第3には、農業者研修・農業体験施設や学童の野外教育活動の場や都市生活者の健全な余暇活動の場としての施設を整備することにより、市域農業振興のための実用技術の開

発普及の拠点づくりを進めると同時に都市住民との交流を図ろうとしており、市域農業のもつ経済的・社会的機能を最大限に発揮させていること。

このように、農地開発を核とした農業振興を発想の原点においた神戸市農業公園は、省力化と大規模経営の実現、地域のもつ特性を最大限に活用した営農、農産物の高度加工による高付加価値の創設、都市と農業との交流の活発化を図るなど、都市近郊地域において、地域振興と結びついた農地開発の事例として、一つの大きな方向を示していると言える。

ただ、この神戸市農業公園が成功した裏には、市が、「緑と心のふれあいと生きがいのまち」づくりを目ざし、農業については、都市との調和を図りながら、基盤の整備を図り、近代的な産業として育成することも目標に、各種施策を総合的・体系的に推進してきたという努力があったことも忘れてはならない。

最近、神戸市農業公園の他に、大阪府営農地開発事業東条地区における富田林市農業公園や、奈良県営農地開発事業西和地区における三郷町観光農園、更には、和歌山県においても、農地開発を核とした農業公園構想を立てており、今後の展開に興味をもたれるところであるが、都市近郊地域における農地開発の新しいチャレンジに対して農林水産省としても、施策面でのフォローが必要であらう。

## 5. あとがき

最近、国民の食生活の多様化や諸外国からの農産物自由化への圧力の高まり、食管赤字問題等により、内外から、わが国の農業に対する批判が噴出している感がある。例えば、マッキンゼー日本支社長である大前研一氏が「新・国富論」という著書の中で第三次農地解放という題で痛烈に日本農業及び農政を批判している。氏は、第三次農地解放の中で、今や人口の7割を占めるサラリーマンのために、都市周辺約50kmでの農地を開放し、宅地化し、ウサギ小屋と皮肉られている日本の都市に住むサラリーマンの住生活の改善をはかれと提言している。また、米を価格の安い外国から輸入することにより、食管赤字という財政負担が解消され、農地が解放され、現代のマジョリティであるサラリーマンの生活、特に住宅問題が解決し、更に、米の自由化により貿易摩擦が大幅に緩和されるとしている。

この第三次農地解放論は、わが国の土地政策の対応の悪さからくる複雑な土地問題を素通りしている点や、農家一戸当たりの農地面積が大きく異なるアメリカと日本の稲作を単純に比較している点及びこの議論は、世界の食料需給が現在の状態で将来も続くと仮定している点などいくつかの矛盾を含んではいるが、現在の日本農業の抱える問題を鋭く突いており、農政に携わる者にとっては、



わが国の農業が直面する課題に対する認識を改める必要があろう。

農用地開発においても、導入作物の選定難、工期の長期化、償還金の問題、造成コストの上昇など種々の問題を抱えており、今後益々、農用地開発を推進する上でその必要性を問われることが予想される。

特に高度経済成長による食糧危機意識の低下等に起因して、農業生産性の向上という農用地開発の本来の効果

そのものへの期待が次第に稀薄になり、むしろ国土資源の保全や地域開発等の効果が重要視されてきている現在、こうした社会的背景の変化に対応していける農用地開発事業制度を、従来の制度の枠にとらわれず、都市近郊地域における農業公園構想のように、地域の特性に対応した方法で、国民的合意が得られる農用地開発の展開を図ることが極めて重要であると思われる。

# 電業社ポンプ。



茨城県農地部舞鶴揚水機場  
1,000馬力PF-GM斜流ポンプ



株式 電業社機械製作所

本社 東京都太田区大森北1丁目5番1-309号  
電話 東京(761) 3131  
支店 大阪・名古屋・九州・東北  
営業所 札幌・金沢・横浜・静岡・広島・山口・高松  
沖縄

# 農用地開発による地域活性化方策

——特に中山間地帯における活性化について——

永嶋善隆\*

目	次
1. はじめに……………	42
2. 地域産業おこしの捉え方……………	36
3. 地域産業おこしの実態……………	38
4. 地域産業おこしの課題と方向……………	42
5. おわりに……………	44

## 1. はじめに

農用地開発は、農家の経営規模の拡大、生産性向上の手段として農業振興に直接的役割を担っているが、その効果は単に個々の農家や農業のみに限定されて及ぶのではない。ひろく地域の活性化のために住民の生活のあらゆる側面に直接・間接の影響を与える。地方に人口の定住や雇用・所得機会の展開を促し、それを通じて国土の均衡ある発展と地域の総合的居住環境の整備を図るといのは、三全総に謳われた定住圏構想の基本理念だが、この理念に即して考えても、農用地開発の意義は適正に位置づけられ、評価されねばならない。

もとより、農用地開発が期待される効果を十分に発揮するためには、ただ農地の造成と耕作者の規模拡大をもって終りとするのではない。ハード、ソフト両面にわたってその効果を誘導するための様々な配慮が必要でありまた行政と民間とが一体となった努力が肝要となる。そういう意味では、農用地の開発とその活用を契機として自らの地域の現状と課題に対する明確な認識、地域の将来像に対する確信に裏づけられた見識、主体的にそれに取り組もうとする積極的な意識、そして行動の母体となる強い組織を地域の合意として涵養することが何よりも重要な条件とされる。

本報文は、このような観点から、農用地開発による地域経済活性化方策のあり方を検討すべく、昭和59年度定住構想推進調査費の「中山間地帯における農業振興を核とした地域産業おこしのあり方に関する調査報告書」をもとに特に中山間地帯における活性化について述べたものである。

## 2. 地域産業おこしの捉え方

### 2-1 地域産業おこしの考え方

「地域産業おこし」という言葉は三全総フォローアッ

ブ作業のなかで、国土審議会調査部会の産業専門委員会報告において提唱されたものである。「地域産業おこし」と従来からの地域産業振興と、何が基本的に異なるのであろうか。ここではこの報告に基づいて地域産業おこしの考え方、課題、方策について概要を述べてみたい。報告によれば、「これまで工業誘致を中心とした産業振興の発想では十分に対応できず、地域産業振興は地域経済を取り巻く状況に対応する新しい発想が強く求められている」とし、「その発想は、今や地域の主体性と創意工夫を中軸に据えて構築する必要があると考えられる」「この新しい地域産業振興の発想を、ここでは『地域産業おこし』と呼ぶこととする」としている。

この地域産業おこしの考え方の特徴としては、第1に誘致型（工業等を誘致する態様）と内発型（新たに産業をおこす場合も含めて地元産業の振興を図る態様）に大別され、いずれの態様も地域の主体性と創意工夫を軸として進められる地域産業振興の考え方であること。第2は地域の特性に応じ、工業に限らず各種の産業を振興すること。第3は地域自らの特性や条件を踏え、長期的ビジョンと体系をもった地域産業おこしの戦略を樹立すること、地域を一体的な経営システムとして捉え、地方自治体も含め地域の各種経済主体の協力・連携を通じ、そのポテンシャルを高めることの再考の発想を導入することとし、従来の工業誘致型の地域産業との考え方での相違を明らかにしている。

このような考え方の特徴において地域産業おこしのねらいは、地域経済の自立的発展の基礎を形成することを目標とし、その具体的な実現として、第1に地域の産業の高付加価値化、第2は地元産業主体の活性化、第3に地域の就業機会の量的確保と魅力向上をあげている。このねらいのもとでは、地域産業おこしを進めるにあたっては、様々な領域と密接に関連するので、地域社会づくりの中に位置づけて進めていくことが肝要であるとしている。こうしたねらいを実現し、地域の地域産業おこし

\* 構造改善局開発課

表一 「地域産業おこし」の課題

課題分野	概要	検討の視点
1. 戦略選択	ビジョンと地域産業おこしの体系づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○活発化する地域間競争に打ち勝つ競争力を確保するためには、将来ビジョンをもち、地域産業おこし方策を体系づけ、取り組むべき戦略的方向を自らが選びとり確立する。</li> <li>○自然的、社会的特性等を十分把握し、地域に賦存する諸資源を最大限に活用するとともに地域が一体となって産業おこしに取り組めるよう地域内のコンセンサスを形成する。</li> </ul>
2. 新規開拓	成長産業分野への跳躍	<ul style="list-style-type: none"> <li>○企業誘致に当っては、産業構造の変化や技術革新の進展により立地因子が多様化しているため、ソフト面での配属、成長産業に適合した産業基盤の整備を図る。</li> <li>○新規の産業分野を地域に根づかせる方法として、新商品の開発を目指すベンチャービジネスの育成のための支援体制づくりが課題となる。</li> </ul>
3. 地元発掘 (産業開発)	既存産業分野の再設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地場産業については、地元資源を有効活用し、消費者ニーズに適合した製品開発、技術力向上による製品の高品位化、デザイン、企画力の向上、地域ブランドの形成、販売マーケティング力の強化などが課題となる。</li> <li>○サービス産業については個人的なサービス分野を中心としてその域内自給率を高めるとともに、自然的・歴史的特性、都市規模などの条件を踏えた広域供給型サービス産業の育成などを通じ、移出力を強化することが課題となる。</li> <li>○農林水産業については、生産性の向上と加工、販売、サービスまでも結びつけることにより高付加価値化や複合化を促進し、地域産業全体の高度化を図ることが課題となる。</li> </ul>
4. 就業開発	全天候型雇用方策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域の人々に質量両面で十分な就業の場を確保するには、産業開発の努力を積み重ねるとともに労働力需要、供給両面における動きを考慮しつつ、短期的な景気変動にも安定的に対応できるような、いわば全天候型の就業開発方策の確立が課題となる。</li> </ul>
5. 地域経営	地域経営システムの確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域産業を進めるに当たって、地域はそのポテンシャルを相乗的に高めるよう効率的に推進していくことが要請される。そのためには各主体により構成されている地域を経営的視点で一体的に捉え、各主体の有機的な協力・連携を図ることが必要であり、これを通じて地域全体の努力・活動を効果的に結集することが肝要である。</li> <li>○地域経営のテーマは、地域のイメージの確立等地域アイデンティティに関するものと地域の技術水準の向上、人材養成等産業振興のための個別課題がある。</li> </ul>

を推進するに当たって取り組むべき課題分野と検討視点を表一のように示している。

地域産業おこしの核となる産業開発として、誘致型に対応して新規開拓の課題と、内発型に対応して地元発掘の課題をあげている。また、地域の就業問題へは労働力需給動向に応じた課題として、就業開発の課題を示している。この両者の開発を効果的に推進していくためには、具体的な手法の開発とこれらを体系づけ、各主体の努力を効果的に結びつける地域経営の課題があり、それを可能にするには地域の目指すべき方向性を明らかにするための課題として戦略選択をあげている。

#### 2-2 農産振興を核とした地域産業おこしの考え方

このような地域産業おこしの全体構図において、農業生産のウェイトの高い地域では、どのような地域産業おこしの方向があるのだろうか。報告によれば「地域住民の知恵と意欲と資金をもとにして、地域資源を高度に活用することにより、地域産業の高度化を図ることが重要である」とし、その方策の1つとして「農林水産を核

とした複合化の推進が有効である」としている。即ち、農業を核として関連産業を含め、産業間の波及効果が高められるように各産業を総合的に振興することにあると考えられる。それには地域が自らの諸資源を発掘し、自らの創意と工夫を最大限に発揮させて、個性ある地域産業の実現を目指し、そのためには各種主体の有機的な連携による推進体制の形成が不可欠といえよう。

それでは農業を核とする地域産業おこしとは、具体的にどのような構図をとればよいのだろうか。

第1には、生産性の高い農業の実現である。そのことによって全国的あるいは圏域的な主産地形成を基盤整備・農地流動化を通じて推進することであろう。

第2は、農産物の高付加価値化である。その形態は現在多様化し、ウェイトの置き方によっては様々な捉え方があるだろうが、まず形態からみていくと、①農産加工②観光農業③産直などである。これらは農産部門から取り組んでいくものと地域内他部門から発想し取り組まれているものがあり、また、発展形態も農家段階のものか

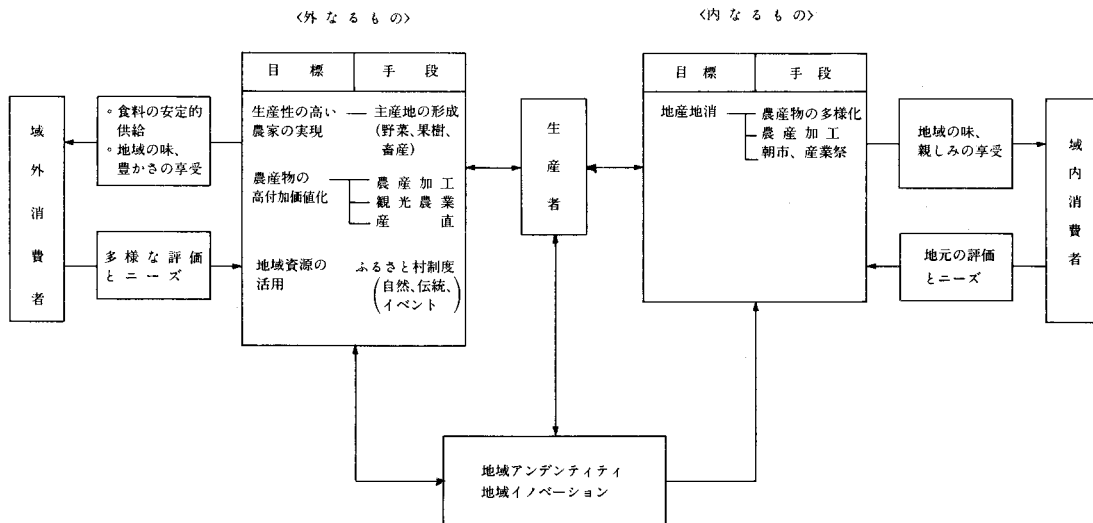


図-1 農業振興を核とする地域産業おこしの方向

ら企業化され大規模化したものまであり、捉え方によっては農業生産にとって必ずしも適切でないとの見解もみられる。

第3に、農産物も含めて自然環境、伝統工芸・文化、各種イベントなど地域資源を活用した形態として、ふるさと村制度などがみられる。

これらは地域あるいは圏域が外に向けて、即ち都市の消費者を対象とした地域産業おこしにより、所得向上と雇用の確保を図ろうとするものである。さらには内なる地域産業おこしを重視することが重要であり、それはいわゆる地産地消である。これは農産物の多様化を図り、自給自足的な形態や農産加工品の地域内消費を図るということであるが、単に地産地消は地域内の経済効果のみならず、地域住民のアイデンティティを高める効果もち、外への地域産業おこしの源泉とも成りうるものであり、地域の自立的発展には不可欠なものと考えられるからである。

以上述べた農業振興を核とする地域産業おこしについてまとめると図-1のようになる。

### 3. 地域産業おこしの実態

#### 3-1 主産地の形成

農産物の主産地形成の捉え方については、様々な考え方が存在しているが、ここでは、野菜、果樹、畜産を対象として、その振興に関する法律によって地域指定されている状況から主産地の形成について検討する。

##### 3-1-1 野菜

野菜の主産地については、1213産地にのぼっている。指定野菜の種類は14品目あり、品目別の指定産地は表-2のようになり、指定産地数が多い品目はきゅうり、トマト、だいこん、キャベツ、はくさい、レタスの順とな

表-2 野菜指定産地

指定野菜	指定産地	指定野菜	指定産地
キャベツ	128	ねぎ	37
きゅうり	199	なす	55
だいこん	133	レタス	91
たまねぎ	78	ピーマン	41
トマト	138	さといも	39
はくさい	105	ほうれんそう	41
にんじん	85	ばれいしょ	63

資料：野菜指定産地一覧表（昭和60年農林省）

っている。

##### 3-1-2 果樹

果樹の主産地については365団地ある。対象となる果樹は、かんきつ類を1つとすると12品目となり、品目別の団地数は表-3のようになり、単一果樹ではかんきつ類が最も多いが、複合果樹が全団地の約6割を占めている。

表-3 果樹生産団地

果樹	団地	果樹	団地
かんきつ	84	くり	22
りんご	9	うめ	2
ぶどう	3	びわ	1
なし	17	パイナップル	6
もも	1	複合Ⅰ(落葉のみ)	48
かき	8	複合Ⅱ(落葉+常緑)	64

資料：農林省

##### 3-1-3 畜産

畜産の主産地については190地域であり、そのうち集約酪農地域は51地域となっている。

以上に示した指定地域は市町村単独の場合もあれば、数市町村を一体として指定されたものもあり、各法による指定基準によって市町村数は異なったものとなる。このような産地の指定は、食料の安定的供給と農産物価格の安定化を目指したものがあがるが、現実には産地間競争が激化しており、農業を柱とする地域産業おこしでは基盤整備・農地の流動化による産地形成が重要な課題であることから地域の個性差を如何に発揮できるかがキーとなる。

### 3-2 農産加工

農産物の加工は産業分類でいえば、食料品製造業ということになるため、工業統計表から概要を示してみよう。全製造業に占める食品製造業の割合は、事業所数、従業者数、製造品出荷額ともに約1割（昭和55年以下同様）であり、各実数は、86,612事業所、1,155,510人、22.5兆円となる。

従業者規模別でみると食品製造業と全製造業での相違は上記3項目についてはみられない。食品製造業の従業者数10人未満の事業所が、74%、10~19人が12%であり、20人未満で86%を占めている。農産加工であるため水産食料品を除くと1~19人の食品製造業の事業所数は60,267事業所となり、これが地域において活動している事業所ともみることができる。

このような事業規模での捉え方の他に、農協での加工があげられる。「総合農協統計表」（昭和58年）によれば、全組合数4,306に対して加工事務所で製品、副産物を販売している組合が628、貸加工を行っている組合が1,286、合計1,914組合あり、全組合数の44%が加工事業を行っている。加工事業の内容は、精糖加工、製粉、澱粉・蒟蒻加工、漬物、みそ・しょうゆ、青果物びん・かん詰、畜肉加工、畜乳加工、製茶、肥料堆肥、肥料、その他の12種に分けられており、非常に多様な形がある。

農産加工を上述のように2次産業の枠で捉えるのか、1.5次産業として捉えるのかという議論は別にして、その種類、規模は多岐であり、また、消費者のニーズの多様化が進行し、製造業間の競争が激化するなかにあっては、すそ物处理的発想の農産加工から独自の展開が必要な段階にあるといえよう。

### 3-3 観光農業

観光農業について調査年次が古い農林水産省が実施した全国観光農林漁業実態調査（昭和50年3月1日現在）結果により、その実態を示してみよう。全国の市町村（昭和50年9月1日現在）3,256市町村のうち、観光農林漁業経営が当該市町村区域内において営まれている市町村は1,614で、全国市町村の40%に当る。その経営体数は25,554経営体で1市町村当たり平均8経営体が観光農林漁業経営を営んでいることになる。この観光農林漁業経営体を訪れた年間来客数は、46,123千人で全国総人口の

表-4 観光農林漁業の経営体数、来客数

	経営体数		年間来客数	
	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)
もぎとり園	4,520	17.7	12,784	27.7
掘とり園	303	1.2	758	1.6
観光花き園	409	1.6	1,262	2.7
観光牧場	51	0.2	2,202	4.8
山菜狩園	432	1.7	405	0.9
レクリエーション園	122	0.5	115	0.2
民宿・供食	10,337	40.4	14,310	31.0
内水面遊漁	1,493	5.9	8,064	13.3
海面遊漁	7,834	30.7	6,179	17.4
その他	53	0.1	134	0.4
合計	25,554	100.0	46,213	100.0

資料：全国観光農林漁業要覧（昭和50年）全国農業構造改善協会、全国自然休養村協議会

42%に相当する人が農山漁村における自然環境等に親しんだことになる。

観光農林漁業の種類別の経営体と事業数を表-4に示したが、種類別にみると、民宿経営が経営体で40%を占め、来客数は最も多く31%を占めている。海面遊漁は経営体31%、来客数17%、もぎとり園の経営体18%、来客数28%となっており、上記の民宿、海面遊漁及びもぎとり園の3経営体で全経営体の89%と大多数を占め、来客数も76%となっている。観光農業という観点からもぎとり園が相当するので、経営体数18%、来客数28%になると考えられる。観光農業は上述の農産物の収穫を中心とした直販的なものが中心であり、作目による季節変動が大きく、来客圏域も限定されるという問題があることから、地域資源と組み合わせた通年的な観光・レクリエーション域やふるさと村制度等の発展を目指すことが必要とされよう。

### 3-4 産直

産直は農協・農家が自らスーパー等の小売店や直接消費者に販売しているものであるが、これを統計的に裏付けるものがない。そこで産直は市場外流通の一形態であることから、市場外流通を農協の系統利用率の低いものとみた場合、系統利用率の低いものは茶、その他工芸作物、花き・花木が50%台であり、60~70%台にその他畜産物、乳用牛、その他農水産物がある。前者は市場出荷より価格が高く安定して作物が出荷できると考えられているものであり、後者は数量的に扱量が確保できないものや品質基準が市場よりわるく出荷できるものと思われる。産直は、宅急便に見られるように運送方法の小口化、高速化が進行していることや都市住民のニーズの多

表-5 地域産業おこしの成立要件

対象市町村 項目	山 形 県				長 野 県	大 分 県		
	櫛 引 町	朝 日 村	羽 黒 町	西 川 町	川 上 村	宇 佐 市	安 心 院 町	院 内 町
基盤整備, 農業生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>○諸基盤整備事業により, 水田がほぼ整備完了し機械・施設の近代化が進んだ。</li> <li>○圃場整備事業により農工団地, 集落のスポーツ広場, 公団が整備された。</li> <li>○諸事業により農業生産の集約化による内延的拡大と農業生産の再編を可能にした。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農林業関係事業の導入, スキー場設置, 集落間道路整備, 福祉施設等の生活環境整備が実施されたが, 過疎化傾向の一定程度の歯止め効果しかなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国営農用地開発による乾草供給および牛の預宅育成, 畑作の拡大を通じ, 農家は稲作に畜産・畑作をとり込んだ複合経営による経営の拡大が可能になった。</li> <li>○農家の経営耕地面積2.1haと大きく経営基盤が恵まれているため農業後継者が育っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農林業関連事業の導入, 山村振興事業, 農村工業導入, スキー場整備, 道路・交通体系の整備, 文化・福祉等の生活環境整備が実施されたが, 過疎化傾向の一定程度の歯止め効果しかなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○県営・団体営の農用地開発により, 農家1戸当りの耕地面積は2.2haに増大した。</li> <li>○高冷地野菜産地としてレタス・ハクサイの主産地が形成されたことで農業後継者のある専業農家が増加し, 所得水準の高い農家が出現している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「駅館川総合開発事業」の導入によって, 従来の米・麦依存の農業経営からの脱皮, 特産品生産への結合の可能性が開かれた。</li> <li>○現に野菜類を主体とした農業経営が形成されつつある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「駅館川総合開発事業」による500haの農業造成と第1次構造改善事業によって生食用ブドウの西日本有数の主産地化</li> <li>○同上は離農振興の歯止め効果とともに農業後継者の確保にも大きく寄与した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○大規模な土地基盤整備事業から取り残されるほど劣悪な土地基盤であり, 過疎は深刻であったが, 「ゆず」生産に活路を求め山振をはじめとする諸事業を導入し「ゆず」生産団地を造成, 「ゆず」の特産地化に成功。</li> <li>○現在は小規模な土地基盤整備を展開し, 将来の農業構造の再編に備えている。</li> </ul>
農産加工・産直・観光	<ul style="list-style-type: none"> <li>○冬季期間の食料確保のための伝統的加工技術と農業生産の再編が櫛引農工連の発展につながった。</li> <li>○農工団地, 工業導入農業生産の再編, 農工連等が相互に作用して発足した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農産加工に適した原料・資源が豊富に存在し, その加工技術が基礎的・伝統的に存在し, 月山ワイン山菜加工の発展となった。</li> <li>○域内資源の活用を高めようとする農家レベルの発想があった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農用地開発により牧場で綿羊飼養とジンギスカン料理の販売が行われている。</li> <li>○農協は首都圏のスーパーマーケットへ肉用牛, アスパラガス, ナメコ, 米などの産直を実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ふるさとクーポン, 月山自然水, 文化人村, 月山夏スキーなどは町の豊富な資源・文化・伝統と市場のニーズとを組み合わせ成功している。</li> <li>○地元デパートとの連携による月山自然水の販売は様々な活動に大きな影響を与えた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ハクサイあらゆる生荷の価格調整機能, 雇用の確保, 輪作体系による地力維持など多面的機能を有している。</li> <li>○熊の実, ベリンカジャムなど多様な加工品の開発と実用化が行われている。</li> <li>○収穫期の労働力不足に対し都市からの援農システムを作っている。</li> <li>○町田市, 武蔵野市の施設が立地し交流が進んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一村一品の目玉であるタマネギをはじめとする野菜類の増化を背景に, 農産物処理加工所を建設し, ひみこ漬の生産・販売を展開している。</li> <li>○不安定兼業農家との契約栽培によるひょうたん加工が特産品として展開。</li> <li>○伝統的地場産業(焼酎醸造業)のイノベーションは地域の社会・経済に多くの影響を与えた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ブドウの生産地化を背景に安心院ワインを醸造。</li> <li>○スッポンやブドウなど地域特産物を観光事業と結合して「農業と観光の町」づくりを展開。</li> <li>○生活改善グループや農協の食品加工が盛んで, この中からさまざまな特産品が生み出されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「ゆず」の特産地化を基礎にして, その加工食品を開発, 製造・販売している。</li> </ul>

人材・コミュニティ	<p>○町村合併による町民の融和と行政効率向上のため集落の統合再編が取り組まれた。</p> <p>○その過程で集落振興整備事業計画の策定が行われ、コミュニティ育成が進んだ。</p> <p>○コミュニティ意識と意欲が諸事業の導入、農業生産の再編、農産物加工連活動の支展を与え発展した。</p>	<p>○村職員を中心とする若い有志グループ「朝日村研究会」の活発な活動があった。</p>	<p>○農協のリーダーシップが産直方式の開発維持に大きく寄与した。</p>	<p>○町職員を中心とする指導者層が情報収集、住民との議論を通じてリードしてきたことが地域資源の活用につながっている。</p>	<p>○村、農協のリーダーシップと先進的な創意工夫がされている。</p> <p>○部落共有林の存在が農用地開発を可能とし集落のコミュニティ活動が活発である。</p>	<p>○地域産業おこしの中心的リーダーが存在し、ひょうたん加工にみられる1.5次産業化に途を開いている。</p>	<p>○地域産業おこしのリーダーが存在し、農業後継者と商工業後継者との結合を行うなど大きな影響を及ぼしている。</p> <p>○行政の町づくりに対する熱意と指導力が発揮されている。</p>	<p>○「ゆず」の加工食品開発に貢献した生活改善グループの存在が大きな意味を持っている。</p> <p>○生活改善グループの力を引きだしたことや、「ゆず」生産農家を育成してきた農協と役場の協力体制と両者の地域産業おこしに賭ける熱意とリーダーシップの存在。</p>
-----------	---	--	---------------------------------------	---	--	--	--	---

表-6 地域産業おこしの課題(事例)

対象市町村	山 形 県				長 野 県		大 分 県	
	檜 引 町	朝 日 村	羽 黒 町	西 川 町	川 上 村	宇 佐 市	安 心 院 町	院 内 町
地域産業おこし	<p>○町独自の立地因子による農村工業導入ではないので定着安定性に若干の懸念があり、今後の企業立地については特別の立地因子の発見が必要である。</p> <p>○農工連の発展については計画的な年間操業を確保するため原料の安定的集荷と販路の拡大と安定化を図ることである。そのため製品差別化とコスト低下が必要である。</p>	<p>○月山ワインの発展は他産地との競争に、対処するために品質差別化低コスト化を図ることが特に独自のブドウ栽培を実現することが望まれる。山菜加工についても同様である。</p> <p>○地域産業おこしの種々の取り組みの間での総合的な欠如がある。月山ワイン、山菜加工、湯殿山スキー場などあり、これらは更に民宿、牛肉などを組み合わせる複合的活用が必要である。</p>	<p>○月山山麓造成農地の効率的利用を図るとともに地域に適した草・乾草・放牧技術を開発し、畜産を集团的に展開することや町、農協の企画調整能力を高め農家の意識の高揚を図ることである。</p> <p>○産直方式の拡大には農産物商品の品揃えと年間継続の出荷量を確保することであり、これに協力が協立することである。</p>	<p>○ふるさとクーポンについては町事務局依存システムから実作業は農協が積極的に対応し、事務局は市場志向の把握と企画について一層の機能を果たすことによる事業の拡大が可能となる。</p> <p>○西川町は豊富なアイデアも取り組んで多くの取り組みが行われてきたが、これら全てをいま一度再検討しておくことが、今後の発展のために重要であろう。</p>	<p>○レタスの専作化により地力低下や連作障害が見られるがその対策として畜産振興が必要であろう。そのためには粗飼料基盤として林野の活用を図ることである。</p> <p>○産地間競争に対処するため品種改良など一層の研究開発の推進と農協加工の発展が主要となる。</p>	<p>○野菜、施設園芸の生産団地化の推進とそのため必要とされる。農業後継者の育成を通じた生産団地化も重要である。これらにより、ひみこ漬、焼酎の原料確保の安定化を図ることであろう。</p> <p>○ひみこ漬については2次加工まで含めた技術力と農協加工の発能力を高めることが必要であり、販路拡大のために総合的体制づくりが必要とされる。</p>	<p>○ブドウ主産地の形成を進展させるためには地力の維持向上による品質の向上栽培面積の増加が必要とされるときにもワインに適した原料用ブドウの品種・栽培技術の開発が必要である。</p> <p>○農協加工は直接地域の原材料と結び付きがないため農業振興との関連性を有するような展開方を考えることが必要である。</p>	<p>○ゆずも産地としての発展を図るためには、地力の維持向上による品質の向上改良が必要であるとともに農業後継者の育成確保を図ることである。</p> <p>○カブ加工品については製品の改良、デザインの工夫、新製品開発の体制強化が必要である。</p>





コスト低下を追求することが必要である。また全国的市場に通用する市場動向ニーズの適確なる把握により、あらゆる流通チャンネルを利用した販路拡大を図ることである。さらには、域内消費者への加工食品供給において生活改善グループ、農協等の役割強化など最適な形態をも構築することが必要となる、

第三に、地域産業おこしの総合性を高めることである。農業、農産加工、産直、観光といった産業が個別に生産活動を行うのではなく、相互に密接なる関連を有するよう各種体の役割分担と協力体制を図ることが必要であり、これまでの様々な取り組みを一層発展させるためにも、地域産業の位置付けと課題を常に検討できるような柔軟な発想と体制が必要とされることである。

第四に、そのためには現在の指導者層に期待するものが多いものの、更に新たなリーダーの育成を図ることが不可欠な課題としてあげられる。それは地域活力の基本要素であり、各種主体に輩出することが望まれる。また、若者から老人までを含めて意識と熱意の高揚が図れるようなコミュニティ活動が活発化するような集落の再生が重要となる。いずれにしても地域産業おこしは、地域の独自性と特質を如何に発揮するのにかかかっており、地域の存在する諸資源である自然資源(気候、景観、地形)、生産資源、(田、畑、山林(水)植物、動物)を人的資源(労働力、技術、意識)文化資源(歴史、風土、伝統)資金、材を介して生産物(農畜、林、水産物、鉱工業産物、サービス)を生産するのであるから各資源が垂直的、水平的なる連携が図られることであり、いわば地域の全産業体系を資源の複合活用体系として構築することにあると考えられる。

#### 4-2 農業振興と地域産業おこし

中山間地帯は自然資源、特に地形条件が厳しいため、生産資源である田、畑の制約が大きく、また人的資源としても、人口減少と高齢化が進行するなかにあつては、生産物も限定され生産性が向上しない環境条件下にある。それでは、如何なる方法で地域産業おこしを図って

行かなければならないのであろうか。調査対象とした地域のなかで榑引町、宇佐市にみられるような平地農村は、農業基盤整備の充実により、稲+野菜、園芸の営農体系が確立され一応の農業生産体系が確立しているように思える。しかし、中山間地帯の多くの地域は、事例でみたような主産地形成を図り後継者を確保している地域は少ないと考えられる。昭和59年度定住構想推進調査費(中山間地帯における農業振興を核とした地域産業おこしのあり方に関する調査)で対象とした中山間地帯の事例の多くは、農用地開発等の基盤整備を地域産業おこしの戦略の一つとして位置づけ、それを活用した農業振興と地域産業振興を図っている。そこで、この農用地開発が中山間地帯の農業振興に大いに貢献している状況においては、農用地開発と農業振興さらに地域産業おこしの関連性の強化が、今後の中山間地帯の振興の一方策として重要と考えられる。したがって、その方策を検討するために調査事例から類型を試みたのが、表一7、8である。ここで類型は前述してきた実態及び課題を多少無視して、農用地開発された農用地と地域産業おこしの具体的な関係がどのようになっているかを模式的に示したものである。即ち農用地開発の規模が主産地形成、農産加工等に如何に関連するかを示したものであるが、その類型は農用地開発の規模、作目の多様性、農産加工や観光農業との関連で複合性という三つの視点で分類したものである。

事例に即して、この類型の考え方を農用地開発の規模から述べてみたい。まず小規模では院内町と朝日村があるが、院内町はゆずの主産地形成のために農用地開発を行い、生鮮出荷とともにゆずの加工品を製造している。朝日村は、月山ワインの原料である山ブドウの生産、拡大を図るための農用地開発を行っているが、院内町はゆずの生鮮のみならず加工まで拡大しているのに対し、朝日村は原料の確保という点のみであるため、複合性の観点からは院内町が準複合、朝日村を単一としたのである。ここでの準複合とは、地域産業との結び付きが加工

表一7 農用地開発と地域産業おこし

類 型	町村名	農用地開発	主 産 地	農 産 加 工 等	観 光 農 業	観 光 等
小規模単一作目 準複合型	院 内 町	小 規 模	ゆず(生・加工)	ゆず加工品	—	—
小規模単一作目 単一型	朝 日 村	小 規 模	加工用山ブドウ	月山ワイン	—	湯殿山神社 スキー場
大規模単一作目 準複合型	安心院町	大 規 模	生食用ブドウ	域外でワイン生産	ブドウ採取	スッポン料理 温泉
大規模準多作目 複合型	羽 黒 町	大 規 模	牧草、アスパラガス	産 直	ジンギスカン	羽黒山神社
大規模多作目 複合型	川 上 村	大 規 模	レタス、白菜	白菜あら漬	—	都市交流 援農

表一 農用地開発を核とする地域産業おこしの発展

農 地 用 開 発	発 展 過 程		
	step 1	step 2	step 3
小 規 模	単一作目単一型	単一作目準複合型 → 単一作目複合型 準多作目準複合型 → 準多作目複合型	
大 規 模	単一作目単一型	単一作目準複合型 → 準多作目複合型 準多作目準複合型 → 多作目複合型	

という点のみなので、複合化まで進展していないことを意味している。同様に大規模についてみると安心院町、羽黒町、川上村があるが、安心院町は西日本有数の生食用ブドウ産地となっているが、安心院ワインについては当該町外で生産されているもので観光の町として、ブドウ採取、スッポン料理、温泉を組み合わせで発展していることで準複合としてみた。羽黒町は草地開発されているが、一部を畑地とアスパラガス産地となっているので準多作目とし、さらにアスパラガスを含めた産直が行われていることや牧場でのジンギスカン料理があることなど、多様な展開の一形態とみられることから複合とした。川上村は、わが国有数のレタス、白菜の高冷地産地であるが、多作目としたのは、レタスの品種改良など新たな作目への研究開発が推進されているためである。また、白菜あら漬のみならず、都市の女性による援農が行われ、多様な都市、農村交流が展開されている点に着目して複合と捉えた。

これらの事例から明らかのように、農用地開発を核として展開されている地域産業おこしは、農用地開発の規模によって相違する点がみられるものの、発展過程としてみるならば表一に示すように一元的に捉えることができる。

このような発展過程が想定されるものの、究極的には地域産業おこしは地域に根差して各産業が相互に関連し、経済効果が発揮されるような複合化を図ることが必要と考えられる。また、規模の点でみれば、単一の規模拡大はリスクが拡大することや連作障害の発生などの問題を数多くかかえることから、主産地形成においては多作目化による輪作体系の形成を図ることのみならず、生産性向上における規模拡大のためにも農地の外延的拡大による小規模から大規模への転換も志向する必要がある。したがって中山間地帯における地域産業おこしの方向としては農用地開発を契機として農業振興と地域産業の複合化を推進していくことが重要である。この場合、

地域産業おこしにおいては、目標像を、農産物としては何であり、その発展型が何であるかを産地間、市場動向の明確な把握に基づいて位置付けし、さらに進め方の戦略が存在しなければならないことは言うまでもない。しかし、往々にしてこうした長期的な目標像を描きながら、戦略的には現実の企画または調整力の欠如による各種主体の連携が図られていないことが、中山間地帯の地域産業おこしの困難性をあらわしていると考えられる。したがって、中山間地帯の各地域では諸資源の実態を踏まえた、バランスのとれた地域産業おこしの目標と戦略を構築することが、最も重要な課題となるであろう。そのためにも長期的目標と現段階での取り組みの中間的段階を具現してくれるものとして、本調査でとりあげた事例地域の多様な実態は、広く中山間地帯における地域産業おこしを模索する上で多くの知見を提出してくれると考えられる。

## 5. おわりに

今まで述べてきたように、農村地帯においては、過疎化、高齢化等の問題を生じ、従来この地域が果たしてきた国土保全、緑資源の維持・培養等の社会的機能の低下等の問題が顕在化している。しかしながら、このような地域の農村経済を活性化し、地域の振興を図る試みは各地で行われており、たとえば一村一品運動にみられるように、地域に存在するさまざまな資源の有効活用を図った地域づくりが全国的に広がっている。このような流れは、弱まることなく今後もますます強力に推進されることが予想される。

このような時代の要請により、土地改良事業はその事業効果をさらに拡大させ、主産地の形成、中核農家の育成、優秀な農業の担い手の確保等により、農村地域の活性化を図っている。

この報文が、会員の皆様の業務の参考となり、農村地域の活性化のお手伝いになれば幸いである。

# 農地開発事業と豊の国ムラおこし

—国営駅館川総合開発事業駅館川地区—

佐藤正義\* 溝口一昭\*

## 目 次

1. 駅館川総合開発事業の沿革……………45	3. 安心院町における農地開発事業への取り組み…47
2. 駅館川総合開発事業の概要……………45	4. 安心院町における豊の国のムラおこし……………49

### 1. 駅館川総合開発事業の沿革

本地域は大分県の北部に位置し、周防灘に面した宇佐市を中心とする沿岸平坦部と院内、安心院町にかけての山間部からなっている。

平坦部の地勢は、沖積層の広い平野と丘陵地からなり、中央部を駅館川（2級河川）が南北に貫流して周防灘にそそぎ、県下随一の穀倉地帯を形成している。山間部は、宇佐平野と九州の屋根九重山系に通ずる中間部にあって、一般的に山に囲まれ、谷が入りくみ、盆地型の平坦部と丘陵地が連なっている。

当地域は古来より水田稲作を中心とした農業経営がなされていたが、瀬戸内海の気候のため、九州の年平均降水量が1,800～2,200mmであるのに比べ1,500mm程度の年降水量で極めて少ない地域である。加えて、当地域の河川は、流域狭小、地形が急峻なために僅かな日照でも水量が涸渇し、またひとたび雨期になると洪水による災害をもたらし、主要水源としての役割を果たせず、当地域の農業は用水不足による干魃との闘いの歴史であった。

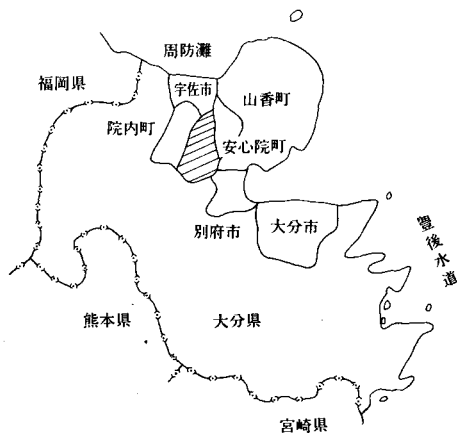


図-1

\* 大分県宇佐事務所耕地課

た。このため、昭和初期より数回に亘り水資源の確保等に関する計画が浮かび上がったが、昭和33年西日本を襲った大干魃を契機に、駅館川総合開発事業が発足することとなる。

一方当地域の農業労働力は高度経済成長に伴って、若年層を中心に他産業へと流出していった。同時に農業と他産業との所得格差が顕著となり農業の低迷は増すばかりであった。特に山間部にあっては、河川添いに広がる水田は、比較的用水には恵まれていたが、盆地周辺の台地は水利の便が悪く、そのために極めて生産性の低い畑地や樹園地が分布し、また、山林や原野のまま未利用地として放置されている土地が多かった。そこで、関係市町民は、対策の必要性を痛感し、昭和37年度に本地域の農業水利計画が樹立され、昭和39年度には、国営駅館川農業水利事業が発足した。さらに、昭和40年度に関連地域の既畑及び水田の一部を包含した国営総合農地開発事業が発足したことから、本制度についても適用を受けて実施することとなった。

かくして、駅館川の下流部は主として水田用水、上流部は安心院町を中心とした開こん畑の用水確保を目的としたダム建設を共通の基盤とする国営農業水利事業と、国営農地開発事業を組合せた他の地区にあまり例をみない国営駅館川総合開発事業が発足した。

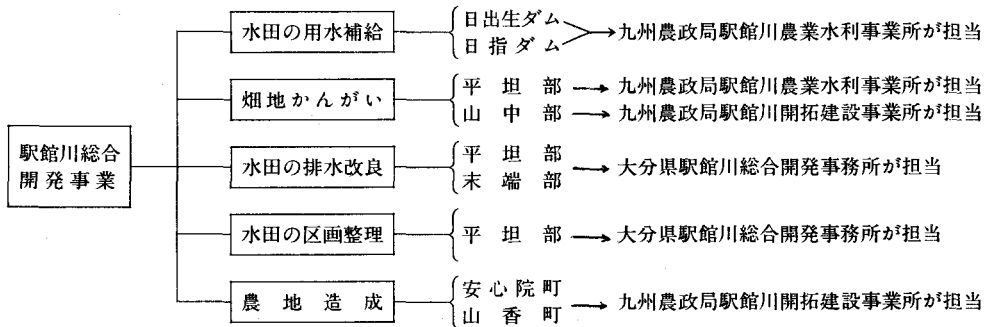
### 2. 駅館川総合開発事業の概要

駅館川総合開発事業は、冒頭にふれたような経過をへて発足をしたが、ここでその事業概要を簡単にみてみよう。

本事業は、大分県の北部に位置する宇佐市郡（宇佐市、安心院町、院内町、山香町）にまたがる広大な農用地を対象に、土地基盤の整備拡充対策の一環として生れたもので、この事業の関連は下記の通りである。

#### (1) 国営農業水利事業の概要

本事業は当地域の中央部を流れる駅館川の支流に2ヶ所のダムを築造し、本地区に必要な農業用水を確保する



表一 1 国営農業水利事業概要

項目	ダム名		
	日出生ダム	日指ダム	
水源施設	流域面積	26km <sup>2</sup>	3.33km <sup>2</sup>
	総貯水量	8,000千m <sup>3</sup>	4,800千m <sup>3</sup>
	有効貯水量	7,160千m <sup>3</sup>	4,510千m <sup>3</sup>
	型式	ロックフィルダム	アースダム
	堤高	48m	40m
	堤長	222m	263m
	堤体積	534千m <sup>3</sup>	466千m <sup>3</sup>
	最大放流量	4,116m <sup>3</sup> /s	1,656m <sup>3</sup> /s
水路	山中部導水路	L=29,565m	
	平坦部導水路	L=31,757m	
総事業費	9,003,170千円		
工事施工年度	昭和39~54年度		
受益面積	5,880ha	受益戸数	10,506戸

資料：駅館川総合開発事業概要

と共に、これらの水を地区内に導入するため頭首工、用水路等の新設及び改修等基幹水利施設の整備が主である。この事業概要は表一1のとおりである。なお、日出生ダム、山間部導水路及び用水管理を行うテレメーター施設は国営農地開発事業との共同施設である（この建設事業費の振分け方法は、ダムについては依存水量割、水路は最大通水量割、テレメーター施設は前者のウエイト割）。

なお、本事業を契機として県営事業や団体営事業が導入され、宇佐平野の農業基盤整備が展開されている。特に、大規模圃場整備事業は約4000haの耕地を対象に、単に水田の区画整理を進めただけでなく「田園のある近代都市」というキャッチフレーズの下で、農業のみならず広く地域全体を対象とする地域型基盤整備の性格をもち、地区内には自然環境公園も建設され、全幅員16mの大幹線農道は平坦水田地帯の周辺に広がる台地のみかん園と結び、かつ周辺地帯との交通網の整備を行っている。

なかでも大幹線農道の交差点（4ヶ所）には、あらかじめ換地によって生み出された田園センターを設け、農業関係諸機関の集中地域となっているほか、一部レジャー施設も併設されている。

(2) 国営総合農地開発事業の概要

農地開発事業は安心院町を中心とした、山間部に散在する山林原野706haを対象として、593haの畑地を造成し、併せ行うかんがい事業として、山間部に散在する353haの水田に用水補給を行うと共に既畑167haに対しても畑地かんがいをを行い、ここに日出生ダムを水源とする用水を導きかんがいをを行うものである。

なお、畑地の主幹作目として「ぶどう」と「桑」を導入する。この事業計画の概要は表一2、及び事業計画面積は表一3のとおりである。

農地開発事業は表一3でみられるように、関係町村は

表一 2 国営農地開発事業概要

農地造成	593ha	
土地改良	田	353ha
	畑	167ha
畑地かんがい	760ha	
水田用水補給	353ha	
道路	幹線	81km
	支線	8km
水源ダム有効貯水量	1カ所 716万t	
用水路	導水路	30km
	幹線水路	10km
揚水機	9カ所	
工事施工年度	昭和40~54年度	
受益面積	1,113ha	
受益農家数	1,997戸	
総事業費	79億6千万円	

資料：駅館川総合開発事業概要

表-3 事業別面積 (ha)

	農地造成面積	畑地かんがい			水田 用水補給
		開墾	土地改良	計	
安心院町	499	450	167	617	308
院内町	—	—	—	—	45
山香町	94	88	—	88	—
計	593	538	167	705	353

資料：駅館川総合開発事業概要

安心院町と山香町であるが、本事業は主として安心院町を中心に実施されているので安心院町を中心にして記述することとする。

### (3) 安心院町の概況

安心院町は県北部の東端に位置し、東西12km、南北18.5km、総面積145.2km<sup>2</sup>の四方を山に囲まれた盆地で人口5,379人(昭和55年国勢調査)の農山村地域である。

安心院町は四方山に囲まれ、駅館川の支流の深見川、佐田川、津房川の合流点で盆地を形成し、末流は駅館川となり周防灘に注いでいる。農地や集落は、これらの河川に沿って点在しており、平均標高は150mである。町総面積の17.6%が耕地で、宅地は1.2%、山林原野68.6%、その他2.6%という地目構成で山林原野の割合が高い。また平均気温は、14.6°C、年間降雨量は1,500mmである。

ここで安心院町の歴史を振りかえって見ることにしよう。本町は古くから農耕文化、交通の要所として栄えてきた。弥生時代には、東部一帯の台地にかけて豪族が住み、高度な文化をもっていたと推定されている。また平安後期には、国営の倉庫「安心」院が置かれていた。江戸時代には幕府領となり、次いで中津領、島原領、幕府領に分割され明治維新を迎えている。明治22年町村制の施行により、現在の安心院町の母体となる安心院村、明治村、竜王村、津房村、佐田村が生まれ、昭和13年安心院村は安心院町となった。敗戦後の昭和26年一部の村が分割合併し、昭和30年には安心院町、深見村、津房村、佐田村とこれに近接した町村の一部を吸収合併して現在の安心院町が誕生した。

安心院町は、このように複雑な吸収合併の未発足したことで、旧町村毎に設立されていた農協の利害対立などによって、農業協同組合の合併は容易でなかった。町村合併から8年の歳月を経て、まず、昭和38年に旧町村毎にあった安心院、佐田、深見、明治の4農協が合併した。そして44年津房農協が合併し、現在の安心院農協がようやく発足している。

新生安心院町が発足した頃から、本町においても人口の流出が激しくなり、30年に比べて国営農地開発が発足した昭和40年には21%の減少、55年には、40%もの減少をみている。しかしながら、昭和60年には、過去5ヶ年

間に2%の減少となりやや減少傾向に歯止めがかかっている。

国営事業の着工当時はほかの農山村同様過疎からの脱却に向けて、駅館川総合開発事業の導入による「安心院ぶどう」としての確立、又これを契機として、農業をはじめとする生産基盤や生活環境の整備、その他観光開発などに積極的に取り組み、今後もよりいっそう飛躍を期し努力している。

## 3. 安心院町における農地開発事業への取り組み

### (1) 事業計画参加の啓蒙とその対応

駅館川総合開発事業の基本計画書が昭和36年に作成され、その基本構想は、水田に対する用水補給、既存畑の畑地かんがい及び、県営事業として実施する開畑計画がされていた。それは飼料作物の増産による肉用牛・乳牛の多頭飼育、果樹園及び桑園の規模拡大と集団化・生鮮野菜の商品化等を推進する計画が関係農家に理解され全面的に同意を得ることができたが、開拓パイロット事業制度の制定に伴って、山間部の農地開発事業が国営事業として実施されることとなり、再度関係農家に説明会が行われた。

そして、昭和39年国営駅館川総合パイロット事業計画が策定され、翌40年に開こんにかかるとなったが、当時安心院町ではぶどう栽培がほとんど行われてなく、関係農家にとっては、未知の作物に取り組む経営上の不安、後継者確保が困難なことから生ずる制度資金の長期返済に対する不安、新炭林の減少による副業収入の不安、農地造成による河川汚濁害等の不安と反対でどの団地から着手するかで論議がなされた。そこで町は、青年層が多く、グループ活動も活発であった部落に積極的に説明を繰り返すこととすることで、工事に着手した。

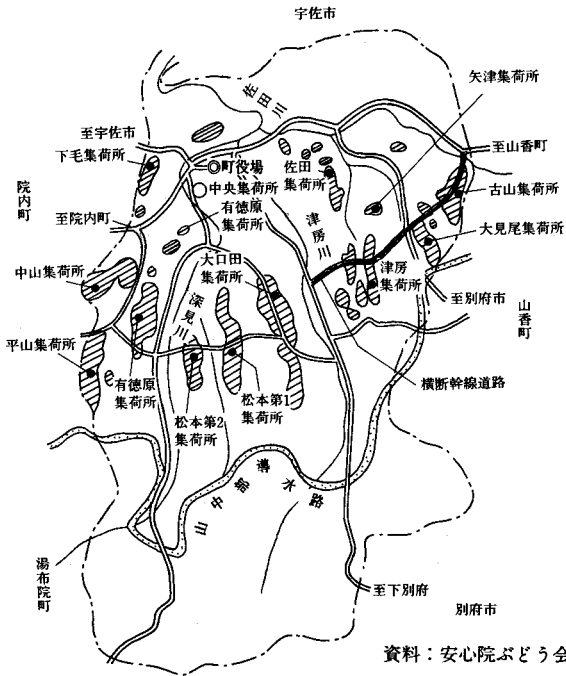
こうして試験植栽まで到達したぶどう園造成も、所期の目的を達成するためには、ぶどうの植付けについての啓蒙が緊急の課題となってきたので、県、町として、長期的強力な指導機関設置の必要性を感じ、町に於いては、この事業の窓口であった産業課から独立して、振興課を、また県に於いては、昭和42年現地に開拓パイロット営農指導所をそれぞれ新設すると同時に、この事業に関係する機関を網羅した指導班を編成し、農地造成とぶどうの植栽啓蒙の強化を図った。

この様にして、国県町が一体となって、粘り強い啓蒙と説得により、かたくな農民の心情も次第にはぐれ、漸く農地造成、植栽を軌道に乗せることが出来、昭和46年3月遂に開こん工事が完了した。

### (2) 事業促進の諸施策

安心院町は、開こんが進展する中で植栽、棚かけを軌

道にのせるためにはこれらの資金の貸借が円滑に処理出来るように、町長と関係農協長との間で損失補償契約を結び、町が契約額の80%を負担することで資金貸付制度を促進させると共に、苗木生産とその購入がスムーズに進められる様に、昭和42年町長と県果実連組合長間で、ぶどう苗木生産委託契約が結ばれ造成に伴った処置がとられた。また、果樹棚は、昭和42年兵庫県のぶどう産地を視察した時、現地での優れていることを確認し、翌43年製作元である岡山県の業者を尋ね、安心院町に進出を要請契約が成立し44年4月より営業を始めた。



施設		種別	棟数・台数
集荷所	14棟		
農機具格納庫	10棟		
スピードスプレーカー	31台		
スプリンクラー	103セット		

凡例	
	ぶどう団地
	県道
	横断幹線道路
	導水路
	集荷所

図-2 安心院地域ぶどう団地と集荷所

(3) 生産組織の確立

開こん、植栽が進み、造成団地を基準とした中継集荷所やスプリンクラー、スピードスプレー等の生産施設利用組合が結成され、その数が増加するにつれ、これ等利用組合を統合管理するため、昭和45年5月に農協の下部組織の一部門としてぶどう部会が発足した。その部会は、18利用組合の下に44のぶどう生産組合からなる生産組織体制を確立した。44年共同出荷を始めたが、デラウェアに於いては果粒の肥大不良、外観も悪く市場での評価はさえない。このような背景の中で気象に左右されない生産安定技術の開発が各農家から出はじめた。そこで昭和45年ビニール被覆、ハウス栽培の試験を始め、生産者によるハウス研究会が49年結成された。植栽されてから10数年を経過した今日、消費者のニーズにあった新品種の模索と、醸造に向く白ワイン用のぶどう栽培の開発に向けて、研究機関と一体となって部会活動が続けられている。

表-4 ハウス及び一部被覆実績 (ha)

施設別	年度						
	45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年
加温ハウス	—	—	—	0.2	0.2	0.4	0.2
無加温ハウス	0.2	4.9	9.8	13.0	12.9	15.0	17.3
一部被覆	—	0.2	4.7	39.4	66.3	90.9	104.3
合計	0.2	5.1	14.5	52.6	79.4	106.3	121.8

資料：安心院町農協ぶどう部会（ハウス研究会）

表-5 世帯数、人口の推移 (；戸、人)

	世帯数	人口	員数/地帯
昭和45年	2,944 (100.0)	11,570 (100.0)	3.9
50	2,851 (96.8)	10,291 (89.0)	3.6
55	2,858 (97.1)	9,846 (85.1)	3.5

注) ( )内は45年を100とする指数

資料：国勢調査

表-6 産業別就業人口 (15歳以上；人、%)

	総数	第1次産業				第2次産業	第3次産業	分類不能
		小計	農業	林業・狩猟業	水産業			
昭和45年	6,564 (100.0)	4,692 (71.5)	4,657 (71.0)	35 (0.5)	— (—)	484 (7.4)	1,388 (21.2)	— (—)
50	5,422 (100.0)	3,302 (60.9)	3,257 (60.1)	38 (0.7)	7 (0.1)	700 (12.9)	1,420 (26.2)	— (—)
55	5,379 (100.0)	2,817 (52.4)	2,773 (51.6)	39 (0.7)	5 (0.1)	877 (16.3)	1,680 (31.2)	5 (0.1)

資料：国勢調査



#### 4. 安心院町における豊の国のムラおこし

##### (1) 駅館川総合開発事業に伴う農業の変貌

###### イ) 人口、世帯の動向

開こん地にぶどうが植栽され共同出荷される時期からの動向を見ると、世帯数2.9%、総人口14.9%減少しているが、世帯数は50年以降変動がみられない(表-6)。

就業人口総数は総人口の54.6%を占め、昭和55年には減少傾向に歯止めがかかりつつある。産業別には、第1次産業が40%の減少(45~55年)で、一方、第2次、第3次産業が増加している。(表-7)

表-7 専業・兼業別農家数の推移 ( ; 戸, %)

	総農家数	専業農家	兼業農家	
			第1種	第2種
昭和45年	2,403 (100.0)	545 (22.7)	1,207 (50.2)	651 (27.1)
50	2,249 (100.0)	394 (17.5)	934 (41.5)	921 (41.0)
55	2,902 (100.0)	460 (22.0)	677 (32.4)	955 (45.7)

資料：農林業センサス

###### ロ) 農家数及び農家人口の動向

総農家数、農家率共減少傾向にあるが(表-7)、専業別農家数からみると、専業農家は16.8% (50~55年)と増加傾向が見られる(表-8)。また、農家人口の傾向を45~60年でみると、27.1%減少し総人口の減少率17.2%より高くなっている。これが年令別では、20~39歳の層が50年以降横ばい傾向となっている。その他はいつでも減少がみられ、なかでも60歳以上の増加が顕著にあらわれ高齢化の進行がみられる(表-8)。

###### ハ) 農業生産の動向

農業生産の変化を経営耕地面積の動向からみると、45年2,414haが55年には2,130haで284ha、11.8%減少し、なかでも田が10.4%、畑が34.5%と減少している。しかし、一戸当りの経営耕地面積は1.0haで変化はみられない(表-9)。

次に農業粗生産額の推移(昭和40~59年)を見ると、耕種部門と畜産の比重が増加傾向にあり、養蚕と加工農産物は低下傾向がみられる。耕種部門においては、米の割合が17.3%と大きく減少している反面、ぶどうの導入による果実の割合が23%と大きく増加している。

最後に生産農業所得の動向(昭和40~59年)は、生産農業所得、農家1戸当り、農業生産性からみた農業所得とも伸びており、とりわけ農業専従者1人当りのそれは5倍近くの伸びをみせている(表-10)。

##### (2) ぶどうの生産と販売の推移

昭和58年現在ぶどう栽培農家は、430戸、ぶどうの栽培面積は321.4haである。品種はデラウェアが主体であり、総面積の52.9%を占めている(表-11)。又、販売総額では83.8%を占めている(表-12)。

ぶどう栽培農家の60%が専業農家であり、平均栽培面積は74アールである。

なお栽培農家の世帯主の年令は40歳代後半から50歳代が大半を占め、農業後継者の確保についてもそれほど問題はないうのである。また農業後継者の育成については、大分県立安心院高校の農業科がぶどう園を持ち、ぶどう栽培をカリキュラムに取り入れているなど大きな役割を果たしている。

##### (3) まとめ

安心院町の農家は古くからの米麦中心とした農業から、全く経験のない「ぶどう」栽培への一大転換をはかり、成功させることは容易でないとされたぶどう栽培は、生産者のもとより町及び関係諸団体の懸命の努力がここに実を結び、昭和44年初めて九州や福岡市場に出荷され、また同年第1回ぶどう祭りが造成地内で開催され、今日西日本一のぶどう産地となった。

このような、ぶどう栽培の展開を背景として、地元の酒造メーカーが昭和46年から「安心院ワイン」とネーミングしたワインを年間10万本程度醸造している。その内5割程度が地元のぶどうが使われている。このようなことから安心院町では、昭和56年醸造用種として5品種を地元の農業高校の農場や県の農業技術センターに委託し、試験栽培を開始した。そして60年度から、白ワイン用の

表-8 年齢別農家人口の推移

(人, %)

	総数	0~15歳	16~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~
昭和45年	10,183 (100.0)	2,715 (100.0)	715 (100.0)	750 (100.0)	1,309 (100.0)	1,611 (100.0)	1,200 (100.0)	1,883 (100.0)
50	8,802 (86.4)	1,880 (69.2)	605 (84.6)	668 (89.1)	869 (66.4)	1,601 (99.4)	1,225 (102.1)	1,954 (103.8)
55	8,005 (78.6)	1,440 (53.0)	459 (64.2)	750 (100.0)	712 (54.4)	1,278 (79.3)	1,468 (122.3)	1,898 (100.8)
60	7,420 (72.9)	1,276 (47.0)	320 (44.8)	630 (84.0)	792 (60.5)	874 (54.3)	1,487 (123.9)	2,041 (108.4)

注) ( )内は45年を100とする指数 資料：農林業センサス

表-9 農業粗生産額の推移

(百万円, %)

		昭和40年	昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和59年
総農業粗生産額		1,286 (100.0)	1,606 (100.0)	3,686 (100.0)	3,759 (100.0)	5,270 (100.0)
耕      種	米	745 (57.9)	929 (57.8)	2,069 (56.1)	1,444 (38.4)	2,139 (40.6)
	麦類	98 (7.6)	13 (0.8)	19 (0.5)	120 (3.2)	137 (2.6)
	雑穀・豆類	19 (1.5)	16 (1.0)	17 (0.5)	33 (0.9)	116 (2.2)
	いも類	18 (1.4)	11 (0.7)	25 (0.7)	20 (0.5)	22 (0.4)
	野菜	67 (5.2)	74 (4.6)	113 (3.1)	240 (6.4)	271 (5.1)
	果実	11 (0.9)	61 (3.8)	523 (14.2)	654 (17.4)	1,259 (23.9)
	工芸作物	25 (1.9)	27 (1.7)	84 (2.3)	92 (2.4)	108 (2.0)
	花木類	1 (0.1)	139 (8.7)	50 (1.4)	91 (2.4)	33 (0.6)
	小計	984 (76.5)	1,270 (79.1)	2,904 (78.8)	2,694 (71.6)	4,085 (77.5)
養	蚕	32 (2.5)	53 (3.3)	65 (1.7)	67 (1.8)	50 (0.9)
畜    産	肉用牛	127 (9.9)	79 (4.9)	117 (3.2)	290 (7.7)	422 (8.0)
	乳用牛	16 (1.2)	32 (2.0)	77 (2.1)	94 (2.5)	104 (2.0)
	養豚	29 (2.2)	151 (9.4)	445 (12.1)	414 (11.0)	365 (6.9)
	養鶏	82 (6.4)	14 (0.9)	75 (2.0)	190 (5.1)	219 (4.2)
	其他畜産物	2 (0.2)	— (—)	0 (0)	— (—)	6 (0.1)
	小計	256 (19.9)	276 (17.2)	714 (19.4)	988 (26.3)	1,116 (21.2)
加工農産物	14 (1.1)	7 (0.4)	3 (0.1)	10 (0.3)	19 (0.4)	

資料：農林水産統計

ぶどう栽培に向けてモデル圃場を設定している。

かくして、生食用主体のぶどう産地に醸造用ぶどう栽培を取り入れることにより、白ワイン醸造という1.5次産業へと結びつけている。

また、ぶどう栽培農家や生産組合の中には、観光ぶどう園として、単なる市場向け出荷だけでなく、観光との結合へと成長させている姿もみられる。町全体の観光ぶどう園の入り込み客数は57年度まで3,5万人前後で推移しているが、58年には4万人を越え、59年度5万人を

突破しその販売額は、59年度約2億円、400トンに当たり、町のぶどう販売額の17%程度を占めている。

さらに安心院町では、農協を中心として地場生産物の食品加工が盛んな地域で、約100種類の加工食品が生産されているが、国営農地開発事業によって導入されたぶどうが、組織的に食品加工と結合しているとはいえないものの、生産者から地元食品加工業者に渡り乾ぶどう、ジャムやジュース等に加工されている。

一方、高度経済成長期の大量の人口流出に近年ようや

表一10 生産農業所得及び農業生産性の推移

(千円, /)

	生産農業所得	生産農業所得/戸	農業生産性	
			農業所得/10 a	農業所得/専従者1人
昭和40年	827,000 (100.0)	329 (100.0)	32 (100.0)	191 (100.0)
45	915,000 (110.6)	381 (115.8)	33 (103.1)	268 (140.3)
50	2,102,000 (254.2)	935 (284.2)	78 (243.8)	870 (455.5)
55	1,713,000 (207.1)	819 (248.9)	69 (215.6)	740 (387.4)
59	2,032,000 (245.7)	971 (295.1)	83 (259.4)	878 (459.7)

注) ( ) 内は昭和40年を100とする指数 資料：農林水産統計

表一11 ぶどう年次別面積及び生産量の推移

(; ha, t)

年次	品種		ベリーA		キャンベル		巨峰		その他		計	
	面積	生産量	面積	生産量	面積	生産量	面積	生産量	面積	生産量	面積	生産量
昭和41年	2.5	—	1.0	—	0.8	—	—	—	—	—	4.3	—
42	25.1	—	21.5	—	23.2	—	2.6	—	9.0	—	81.4	—
43	80.0	—	48.9	—	60.6	—	4.0	—	20.5	—	214.0	—
44	105.7	23.4	63.2	14.7	68.4	14.1	8.0	1.5	21.0	3.4	266.3	57.1
45	108.1	37.7	64.6	20.2	69.4	25.2	8.5	1.6	21.0	9.5	271.6	94.2
46	111.3	93.0	74.0	67.4	77.2	80.0	17.5	7.0	24.0	13.8	304.0	261.2
47	111.3	282.1	74.0	195.8	77.2	142.2	17.7	17.0	24.0	14.5	304.2	651.6
48	111.3	337.4	74.0	275.0	77.2	207.0	17.7	18.0	24.0	21.0	304.2	858.4
49	111.3	715.9	74.0	483.0	77.2	470.0	18.7	35.0	23.0	20.0	304.2	1,723.9
50	111.3	793.4	74.0	360.0	77.0	378.0	18.7	32.0	23.0	22.0	304.0	1,585.4
51	114.0	824.6	72.0	417.0	74.0	356.0	21.0	81.3	23.0	36.5	304.0	1,715.4
52	126.3	1,022.0	67.6	542.0	69.1	482.0	23.1	122.4	17.9	44.2	304.0	2,212.6
53	136.3	1,130.0	54.4	500.5	57.7	472.0	23.5	153.0	32.1	49.0	304.0	2,304.5
54	153.0	1,305.2	55.0	525.0	50.3	443.0	23.5	222.9	22.2	44.0	304.0	2,540.1
55	164.0	1,048.6	48.0	326.0	47.5	314.0	32.4	112.0	23.1	25.0	315.0	1,825.6
56	166.0	1,261.9	48.0	388.0	47.0	235.0	32.4	105.0	26.6	22.0	320.0	2,011.9
57	169.9	1,329.1	47.8	396.0	45.2	242.0	32.1	125.0	26.4	24.0	321.4	2,116.1
58	170.0	1,781.1	47.5	377.8	45.0	243.5	32.1	129.3	26.8	27.1	321.4	2,558.8

資料：安心院町役場

く歯止めがかかり始めているが、農家数及び農家人口は依然として減少傾向にあり、しかも高齢化が進んでいる。この高齢化の現象は、事業着工から20余年を経過しようとしている今日、その当時参加したぶどう栽培農家の一部にもこの傾向が見られる。ただ、専業農家は50年から増加傾向にある。こうした傾向には、農家人口の20~29歳代が昭和45年当時と同数であること等考慮してみると、駅館川総合開発事業による500ヘクタールの農地造成と、その基盤に立ったぶどう栽培の成果が大きく貢献しているものと考えられる。



(：t,円,千円)

表-12 ぶどう販売の推移

年次	品目	デラウェア			ア			ベリナー			キヤンベール			巨峰			その他			計		
		数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額	数量	単価	金額
昭和44年		8.4	212	1,629	14.7	150	2,201	8.4	110	929	—	—	—	0.6	122	81	32.1	151	4,841			
45		25.0	175	4,135	20.2	126	2,563	25.2	76	1,906	—	—	—	1.5	140	200	71.9	122	8,804			
46		73.7	178	12,998	92.4	89	8,198	65.8	155	10,212	—	—	—	0.6	193	113	231.5	136	31,521			
47		144.2	328	47,322	142.2	129	18,391	110.0	153	16,829	2.4	375	899	2.8	174	482	401.6	209	83,938			
48		300.1	400	120,050	165.5	200	32,348	126.8	189	24,104	10.3	437	4,504	9.2	186	1,704	611.9	312	190,611			
49		691.4	474	327,979	247.7	161	39,916	224.3	147	33,064	17.9	418	7,507	15.4	150	2,323	1,196.6	342	408,788			
50		758.3	497	380,045	107.7	264	28,465	166.3	187	31,211	4.4	460	2,020	4.6	329	1,035	1,041.3	425	442,776			
51		750.6	592	445,100	133.8	231	30,934	176.6	197	34,828	9.8	429	4,213	9.6	195	1,878	1,080.4	478	516,953			
52		958.7	573	549,470	270.9	301	81,762	162.3	154	25,120	14.3	412	5,914	5.1	187	959	1,411.3	466	658,199			
53		1,030.0	623	642,223	307.1	327	100,606	259.0	211	54,832	25.3	450	11,408	24.1	223	5,372	1,645.5	495	814,441			
54		1,186.0	496	588,601	232.8	224	57,007	180.1	175	31,542	37.1	404	15,013	20.2	163	3,280	1,656.2	420	695,443			
55		870.8	571	497,704	133.0	252	33,570	117.9	183	21,570	24.9	384	9,548	10.7	207	2,218	1,157.3	488	564,609			
56		1,010.1	629	635,109	135.3	376	50,943	84.1	226	19,079	15.7	548	8,609	8.7	286	2,495	1,253.9	571	716,235			
57		1,063.6	528	562,405	130.6	271	35,504	129.4	248	32,154	29.0	441	12,780	11.8	278	3,278	1,364.4	474	646,122			
58		1,425	518	738,273	132.2	305	40,351	109.6	207	22,740	32.0	510	16,489	10.9	265	2,883	1,709.7	480	820,736			

資料：安心院町役場

このような、農地開発による地域おこしの成功が活力となり、安心院町ではこの他、ムラおこしの施策として、別府市に接続した町有地(採草地)に昭和51年西日本一と言われる九州アフリカ・ライオン・サファリを誘致し、そして2年後の53年には、運輸省指定中規模観光レクリエーション施設整備事業を導入して家族旅行村を建設し、あわせて温泉ボーリングにも成功して、これに併設した温泉センターの開設を行っている。また、この開村に合わせてB & G 財団安心院海洋センターの誘致が決定し、昭和57年この村内に完成した。同年150人の宿泊ができるホテルも同村内に建設され営業を開始している。これらの観光レクリエーション施設の利用者は年間40万人を越え、安心院町総人口の42倍にものぼるものである。

さらに安心院町では、農業・特産品・文化・自然・風土など町のすべてを丸ごと紹介する安心院フェアを昭和58年大分市で開催し、以後毎年北九州市小倉区、大分市で実施し、対外的なPR活動を展開している。

また、農業、林業及び商工業後継者の若者を中心とした経営統計研究会は、個別の経営研究から総合的な地域振興の展望へと発展し、全国のムラおこし運動の火つけ役となり、第1回豊の国ムラおこし研究会を昭和55年安心院町で開催した。

安心院町では、このような農地開発や観光開発は、駅館川総合開発事業によるぶどう栽培の導入が起爆材となり、高度経済成長期に進行した過疎からの脱却を求めた積極的な取り組みがなされており、さらにこれまでの成果の上に立った新たな地域づくり、ムラおこしの実現に向っての取り組みが行なわれている。

# 嬭恋西部に見る地域の活性化

黒岩常夫\*

目	次
1. 村の概要……………	4. 農用地造成事業の及ぼした影響……………
2. 事業への出発……………	5. 今後の課題……………
3. 事業の概要……………	
53	57
53	
55	

第2次世界大戦直後は農用地面積約1,500ha、雑穀栽培中心の群馬県北西部に位置する1閑村に過ぎなかった村が、40年後の現在約4,000haの農用地面積を有し、京浜方面の夏秋野菜（キャベツ）の80%が生産される一大産地として発展をとげている。勿論、国民食生活の変化に伴う野菜農業の有利性と言う社会背景はあったにせよ農用地造成による成果は明らかであり、現在さらに約500ha余の造成を計画、輪作体系を確立し、足腰の強い日本一の野菜産地をめざし努力をつづけている。

この40年の歴史の中で農用地造成が地域にもたらした影響を国営農用地造成事業「嬭恋西部地区」を中心として、ふりかえって見たい。今後の参考となれば幸甚の至りである。

## 1. 村の概要

嬭恋村は群馬県の北西部、長野県上田市、須崎市等と界を接し、浅間山、四阿山、白根山等、標高2,000m級の山々に囲まれ、山麓が裾野型に広がった高原地帯が中心で、年間平均気温は8°C前後と涼しく札幌や旭川なみの気象条件である。総面積は、33,600haその70%は山林で、村のほぼ中央部を吾妻川が西から東へと流れ、これに沿って国道144号線が渋川より長野県上田市を結ぶ基幹道路として走っている。人口は約12,000人、戸数は約2,850戸で、就業者別では農業を中心とした第1次産業が全体の60%と多く、次いで観光サービス業の第3次産業従事者が多く村内には約3,000戸の別荘もあり、夏と冬では人口差が3倍程もあると言った「農業と観光の村」である。

農業の概要は、村を大別して耕地の標高500mから1,000mの東部地域、900mから1,400m程度の西部地域に区分され、本地区は最西部に位置する田代、大笹の2部落によって構成され、その耕地面積は村の全耕地の60%を占める農業地帯である。地区内耕地の90%は畑で、キャベツを中心に馬鈴薯、白菜、レタス等が生産されている単作地帯であり、土質はほとんどが黒色の火山灰土壌で、雨水による浸食が大きい。

戸当り耕作面積は、村の平均3.5haに比し組合員561戸の平均は5ha余に及び専業率で他地区を圧倒し中核農家として活躍している。

また近年キャベツ単作に起因する連作障害解消のため、土づくり運動の高揚策として、推肥盤、推肥舎等の施設の充実、土壌浸食防止のためのグリーンベルト等の防災施設の充実強化とともに、複合経営に向けての輪作体系の確立を計り安定経営の出来る産地をめざして努力している。

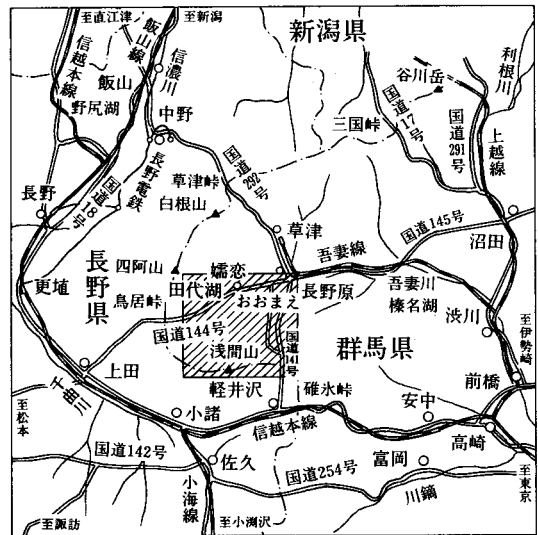


図-1 位置図

## 2. 事業への出発

嬭恋キャベツの歴史は、戦中の名産であった国鉄吾妻線の整備開通によって、京浜方面への出荷が貨車輸送により可能となり、さらに昭和21年東京都の野菜供給基地としての指定（食糧緊急措置令）がなされたことが本格的な産地としての出発点であろう。これを契機として量産のための施策として緊急開拓事業（食糧確保措置令）の開始、栽培技術の指導、集出荷体制確立のため昭和23

\* 嬭恋西部土地改良区

表-1 キャベツ年度別出荷数量<sup>2)</sup>

年度	面積 (ha)	単価 (円)	数量 (個数)	出荷量 (kg)	備考	
昭和 8			21,100	452	共同による初出荷 (6貫入カヤ俵)	
9			31,400	707		
10			43,010	968		
11			37,500	844		
12			44,400	999		
13			53,430	1,202		
14			122,920	2,765		
15			85,800	1,931		
16			93,000	2,093		
17			97,350	2,190		
18			165,500	3,724		
19			163,750	3,684		
20			28,390	639		
21			22,500	506		
22			85,950	1,935		
23			147,600	3,321		
24			204,000	4,590		
25			264,000	5,940		
26			292,600	5,852		(20kgすかし箱)
27			345,400	6,908		
28			479,035	9,580		
29			723,059	14,460		
30	400	239	766,088	15,320		
31	455	249	910,607	18,212		
32	512	929	1,024,945	20,498		
33	600	287	1,199,314	23,986		
34	690	188	1,523,519	30,470		
35	728	295	1,602,331	32,046		
36	800	509	1,610,358	32,208	食糧事務所検査	
37	1,112	230	2,359,212	47,184		
38	1,100	279	2,664,975	53,300		
39	1,023	575	2,508,687	50,174		
40	1,135	304	3,522,601	70,452		
41	1,184	302	3,440,718	68,814		
42	1,237	608	3,571,370	71,428		
43	1,300	250	3,981,329	79,626		
44	1,322	427	4,143,203	62,148		
45	1,414	469	4,969,703	74,546		15kgダンボール
46	1,530	294	5,395,072	80,925		
47	1,580	197	6,203,732	93,056		
48	1,647	610	6,268,000	94,020		
49	1,705	920	6,649,000	99,735		
50	2,060	364	8,461,133	129,617		
51	1,860	420	7,499,522	112,493		
52	1,840	1,221	7,134,000	107,010		
53	1,980	1,419	7,726,000	115,890		
54	2,150	554	8,258,000	123,870	組合検査	
55	2,200	1,236	9,010,333	135,155		
56	2,028	780	9,008,700*	135,131		
57	2,274	1,480	8,314,000	124,710		
58	2,352	820	8,939,000	134,085		

注1：24万ケース現地ハイキ  
資料：孺恋村農協資料

年農協法の施行により村内に4農協を発足させる等次第に産地としての力をそなえていった。

その後昭和25年青果物の統制撤廃により、優良品の確保策、端境期を狙った早期出荷等、栽培技術の改良研究が盛んに行われる一方、経営面積の拡大に伴う省力化対策として、動力噴霧機の普及、委託育苗、農道の整備改良等搬送ルート改善とあわせ、俵詰出荷から木箱出荷へと取扱いの簡便化も図ったが、昭和32年に至りその数100万箱を越えるに到り資材、労力共限界となり抜本的な対応を迫られ、品種の統一、共同出荷体制の強化と並行して、取扱いの簡便な現在のダンボール箱へと移行していった。

他方昭和36年農業基本法の成立に伴い、その柱である農業構造の改善、経営の規模拡大、農業の近代化の推進により、昭和30年には400ha余であったキャベツの栽培面積が10年後には1,100ha20年後の昭和50年には、約5倍の2,000haに達し、大型トラクター利用による近代化農業へと目覚しい発展を続け、指定産地近代化事業（集出荷施設等の整備拡充）の導入により、増産につぐ増産に拍車がかかる事態となり、結果として生産過剰に伴う価格の低迷と、連作障害による根コブ病、萎黄病の大量発生となり、今迄の進み方に検討を迫られることとなった。その解決策として輪作体系を確立し、キャベツ生産を抑制し、土づくりのための作物を導入し連作障害の早期解消を促進するため努力を払ったが、作付面積を減らす事は、即農家経済に直撃する事でもあり、新しく大規模な農用地開発によりこれを実行する事となり嬭恋西部農用地開発事業が発足を見たものである。

### 3. 事業の概要

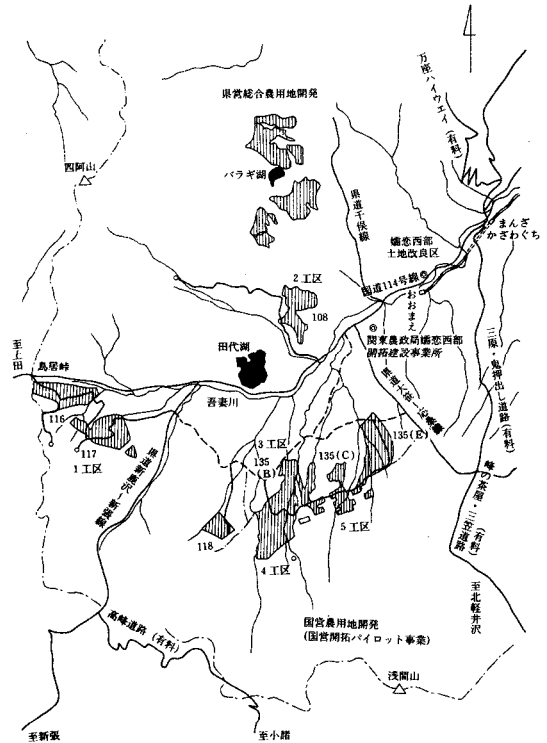
#### 3-1 目的

前述の経過をふまえ、経営規模を拡大して、野菜生産に計画的輪作体系を導入して、連作障害による病害を回避し、生産性を向上させ農家経営の安定化を図るとともに、周辺地域の低利用の国有林や民有林を開拓して、土地資源の高度利用を図る。

#### 3-2 計画の概要

造成用地は、国有林625ha民有林170ha計795haを取得し、うち農用地として利用するもの578ha、防災用地・道路用地等217haで造成率は73%と比較的高い。

主要工事計画として、先づ道路工は基幹道路として地域に隣接する国道144号線に並行して南約2.0kmにて浅間開拓道路（現在広域営農団地農道浅間地区昭和61年完成）が通過しており、これを基幹に、各造成団地の地形、配置等より、50ha以上の支配面積を有するものを幹線道路、それ以下を支線道路とした。その結果幹線道路（巾員5.5mアスファルト舗装）延長19km、支線道路（巾員4.0m砂利道）延長32kmの外に耕作道58kmを設け、通作の便を図



図一 2 農用地開発平面図

った。これら道路工事に際し地域特性として、地区の最東部に位置する135E地区は、天明3年（1783年）旧暦7月8日の昼近くに起きた浅間山の大噴火の際に400人余の住民と多数の農地を埋めつくした火山泥流の堆積物で覆われており、調査の結果川砂等と遜色のない強度である事が判明、路盤材として使用出来、大巾な事業費節減となった事は、皮肉な時代のめぐりあわせであろうか。

開墾工は、大型機械導入可能なほ場とするため、標準区画長辺100m、短辺50mとし、自然勾配0~15°の土地については、山成整地、それ以上は改良山成工とし、農地保全上急傾斜地は、土砂干止林とし土地の保全を図った。なお土壌は全地域とも酸性で、置換性塩基も欠乏しているので、改良深15cm、目標pH6.5と設定、3.3~12.9ton/ha 平均8.2ton/haの石灰質資材を投入のほか熔燐平均0.78ton/haもあわせて投入、土壌改良を実施した。

畑地かんがい施設は、地域の東側地帯約90haについて行った。この地帯は追分火砕流および鎌原熱雲堆積物と呼ばれる極めて年代の若い火山砕層岩泥流が母材であり、全般的に未風化の角礫に富み特に表層20~40cm位から下層は砂礫層の所が多い。このため充分な除礫を行なったとしても、透水性が大きく保水力の乏しい耕土となるので施設を整備したものである。なお水源は、近くの溪流に求め、5月より9月末までかんがいする事とし、

日消費水量3～4 mm/day, 間断日数8日とした。

防除用水施設は、地域全般に亘って、地区内溪流を水源とし自然流下方式で計画されており、取水地点ではポラコンを利用した透過式により貯水する方法で、それぞれ支配面積に応じた規模の貯水槽を設け実施出来るようしてある。単位必要水量については、県農業総合試験場、農業改良普及所の試験結果、および既耕地で実施されているボルドー液防除法を参考とし、最大時10a当りドラム缶1本(200ℓ)程度とした。散水は、ホース+ノズル(5頭口)を用いる方法を採用し、混合槽は各自の自由とし、取水栓は、ほ場規模等より検討し3.0ha～5.0haに1ヶ所程度とした。

造成施設の管理は、畑かん施設および防除用水施設の基幹的なものについては、改良区が直接管理する事とし、末端施設については、各ブロック毎に管理責任者を置き施設管理組合方式をとっているが、畑かん地域については、加圧のための電気料金の徴収、防除用水器具が他地区と異なる等の事情もあり若干異なった方法をとっている。また道路については、不特定多数者の通行と極めて公共性が高い等から村当局と連携の上スムーズな管理が行われている。

### 3-3 総括表

総事業費 3,504,743千円(計画時16.8億)  
 工期 昭和45年～昭和53年  
 組合員数 561名  
 地区面積 817.5ha

表-2 工種内訳<sup>2)</sup>

工種	事業量	事業費	
		計画時	比率(%)
		千円	
幹線道路	19km 有効幅4.5m	442,600	26
支線道路	32km 有効幅3.5m	446,100	27
開こん	578.2ha	364,600	22
畑かん	97.2ha	39,200	2
防除用水	481.0ha	18,900	1
その他		368,600	22
計		1,680,000	100

### 3-4 事業完了後の補完

昭和45年事業着手当時計画諸元となった。農作業機、運搬用具等は、事業の進行とともに年々大型化し、対応が困難となり、中でも運搬用具は11ton 800箱積込車が普通となり生産物の出荷時の荷傷み、スリップ事故等、支線道路以下の未は装道路の整備改良が最大の急務との結論に達し、本事業の完了をまって、農村地域農業構造改善事業、県営一般農道整備事業、団体営農道整備事業等により整備水準のアップを図り、県営、団体営事業の一部を残すのみで本事業開始以来16年余をもって実質的

に完了する見通しとなった。

## 4. 農用地造成事業の及ぼした影響

戦後40年余、今では全国有数の自他共に認める野菜産地としての本村が、緊急開拓時代に始まり現在までに農用地約2,500ha余を造成した結果が地域にどのように影響を与えたであろうか。

まず第1は、食生活の変化に伴う社会情勢に乗って、雑穀主体の生産から野菜農業へと大きく移行し、農業所得が大巾に増加したことである。具体的な数字は不明であるが、この地域が、他村に比較して農業後継者の定着率の高いのが短期的な結果であり、都市部から嫁さんが来るのも、その事を示しているのであろう。

次いで、農業生産が向上し、産地化が進み、農業所得が増大するに従って、農家の農業に対する意識が大きく変わり、農業を1つの企業として見る見方が定着し、流通が農家所得を大きく支配することから、農家は単に生産技術だけでなく、集団化するメリットを大きく感じ取って、農協の共販体制を通じて連帯意識を高め、地域結合の必要性を認識し、イデオロギーの違いはあっても、野菜と言う目的に向っては、融和する術を体得したことである。このことが嬭恋村の野菜農業を、予想以上の成果に結びつける結果となった。

また農用地造成を通じ、土地基盤の整備は、目的ではなく手段である事を充分認識し、手段に投資する事が結果につながる事を農家個々が理解し、用地問題等のトラブルがほとんどないのもその例であり、村の好指導もあって、農業振興地域と、観光地域の区分がはっきりしており、他市町村に見られるスプロール化は皆無に近く、本地区でも事業完了後約10年になろうとしているが、1件の転用もなく農用地として利用されていることを見ても、投資に対する認識の深い事を示している。

次いで農業以外の効果として、野菜農業の成功によって生活に余裕が生じ余暇を積極的に利用した地域コミュニティ形成がなされている。その主なものは、この地域は12月～3月までは雪に覆われ、村営のスキー場を初め各所のスキー場にスキー指導員およびリフト管理人等で働く人も少なく、これらは賃金目的よりも、むしろ趣味と実益を兼ねた余暇利用であろう。

また婦人は親子スケート教室を開く等、現在は幾多の名選手を生みだし天下にスケートの嬭恋高校として知られているが、その基は、余暇利用による田んぼスケートが始まりである等、地域特性を活かし、農家、非農家を問わず、また地域の枠を越えた広い交流へと、大きな効果を発揮している。

以上2～3について述べたが、地域経済をこれだけ活性化させたのは、農業を地域の基幹産業として位置づけ、何よりも優先して農業の生産力を高める手段、即ち



土地基盤整備事業を優先実施した村指導者の先見性、指導力であり、これを実行した農民の力であり、さらに忘れてならないのは、国および県の財政的、技術的援助である。

関係機関およびこれに関係した多数の人達に深い敬意を表したい。

## 5. 今後の課題

農用地開発事業の成功は、村を全国有数の野菜産地へと変貌させた。しかしこの3年の価格低迷、連作障害、土壌侵食等、幾多の解決すべき問題提起がされている。

本年の村高原野菜生産者大会においても、

- 1) グリーンボールと若つまを40%以上作付しよう。
- 2) 有機質を投入し土の若返りを図ろう。
- 3) 組織を集約化し全村プールをめざそう。
- 4) 収穫作業は日の出から日没までとしよう。
- 5) 予冷庫の活用で商品性の向上に努めよう。
- 6) 良い荷造で保証の出来る品物を出荷しよう。
- 7) 過積規制を厳守し交通ルールを守ろう。

の7項目の大会スローガンを採択し、これら実現のため関係者が相互に責任を認識し団結と努力を誓い合い、如何なる難関をも克服して実現に邁進する事を決議している。

土地改良区においても、これらの状況をふまえ、実情に合った土地改良区の運営を図るべく、定款で決められ

た施設管理主体の体質から営農集团的要素も加味した体質への変貌も必要であり、期別により価格変動の大きい野菜の実態に鑑み、収穫期の異なる標高別耕地の再配分により収入の均平化や、防災施設を含めた対策も検討の段階に来ている。さらに別荘地を対象とした観光農業にも取り組む必要がある。

以上農用地造成を通しての雑駁な私見を申し述べ、ご参考になれば幸いです。

## 参考資料

- 1) 関東農政局：孺恋西部地区開拓パイロット事業開拓基本計画書
- 2) 構造改善局：定住圏における農用地開発を中心とする農業振興による地域経済活性化方策に関する調査(1984)



# 横田町にみる急激な過疎化と農用地開発

末 吉 貞 信\*

<p>目 次</p> <p>1. 横田町の概況……………58</p> <p>2. 地域農業の動向……………58</p>	<p>3. 国営農地開発事業導入の経緯……………59</p> <p>4. 農用地開発と地域づくり……………61</p>
---	---

## 1. 横田町の概況

国営農地開発事業が実施されている横田町は、島根県の東南奥出雲に位置し、東は鳥取県、南は広島県に接した山陰と山陽を分ける中国山地の山ふところに包まれた出雲神話で名高い“ヤマタノ・オロチ”伝説にまつわる一級河川斐伊川水系に開かれた河谷盆地の農山村である。地域の総面積189.2km<sup>2</sup>のうち、農地面積はわずか8.6%の1640haで、大部分は山林、原野で全域の84%を占めている。(表一)



図一 位置図

表一 土地利用状況 (単位: ha, %)

	田	畑	樹園地	計	採草地	山林原野	宅地	その他	合計
面積	1,300	312	21	1,633	28	15,892	97	1,269	18,919
比率	6.9	1.6	0.1	8.6	0.1	84.0	0.1	7.2	100.0

資料：農林水産統計年報

その地形も標高1000mを最高に300m～800m、年平均降水量2,033mm、年平均気温12.3℃根雪期間71日間の準高冷地帯である。

交通は国鉄木次線(支線)が町の中央部を南北に走り、また道路は松江市へ60km、広島市へ150kmで連絡する国道314号線が通じ、特に松江市へは近年大仁広域農道の開通によって距離の短縮が図られている。

## 2. 地域農業の動向

1) 人口は昭和32年に4カ町村合併時(鳥上村、横田

町、八川村、馬木村)13,424人をピークに他市町村へ流出が続き、特に若人の都会流出が大きく、昭和60年には9,096人まで下降し、この間の減少率は33%に及び、昭和46年には過疎地域の指定を受けている。

また、世帯数では昭和35年の2,443世帯がピークでその後下降し、昭和60年には2,338世帯になり、その減少率は4.3%となっている。(表二)

### 2) 農業構造の推移

過疎化に伴って農家の構造にも変動をきたし、急速に兼業化が進み、農家数は小幅な減少となっているもの

表二 人口、世帯数の推移 (単位: 戸, 人, %)

		昭30年	35	40	45	50	55	60	摘要
人 口	実 数	13,424	12,789	11,268	9,958	9,243	9,097	9,096	昭60年世帯指数は昭60/昭35
	指 数	100.0	95.3	83.9	74.2	68.9	67.8	67.8	
世 帯 数	実 数	2,360	2,443	2,426	2,359	2,326	2,327	2,338	
	指 数	100.0	103.5	102.8	100.0	98.6	98.6	95.7	

\* 中国四国農政局横田開拓建設事業所

の、専業農家は昭和35年の313戸から昭和50年には70戸と大幅に減少している。しかし、国営農地開発事業が始った昭和51年以降は当該事業の進捗に従って専業農家は大幅に増加している。(表一3)

農業生産状況は、総生産額では昭和45年から昭和50年の間で倍増しているが、これは主として昭和48年前後のオイルショックによる価格上昇によるところに起因しているところが大い。

それまでは米の価格安定によるもので、米作依存型農業で順調な経済の伸びを示しているが、昭和50年以降は

農業生産額の伸びが小さく、農業所得では逆に減少している状況から、横田町の農業経済が今日苦境にたたさされていることがうかがわれる。

農業経営を内容的に見れば、近年米は生産調整政策のため伸びないのに対して、野菜、果樹は生産額は小さいが大幅な伸びを示し、畜産部門においても伸びを示している。これは農地開発事業による造成畑での営農が行われたためであり、事業効果が上がりつつあることを示している。(表一4)

表一3 農家数の推移

(単位：戸，人，%)

	昭35年	40年	45年	50年	55年	60年	60年/35年	摘要
農家数	1,625	1,599	1,574	1,519	1,470	1,434	88.2	農林水産統計年報
専業	313	206	110	70	140	135	43.1	
第一種	764	825	808	607	377	258	33.8	
第二種	548	568	656	842	953	1,041	190.0	
基幹的農業従事者	3,138	2,733	2,423	1,317	953	885	28.2	

表一4 農業生産構造の推移

(単位：百万円，%)

	米		野菜		果実		その他耕種		耕種計	
	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比
昭和45年	600	64.4	96	10.3	4	0.4	27	2.9	727	78.0
50	1,342	65.8	189	9.3	4	0.2	53	2.6	1,588	77.9
58	1,310	55.0	358	15.0	27	1.1	85	3.6	1,780	74.7
50/45	224		197		100		196		218	
58/50	98		189		675		160		112	

	肉用牛		乳用牛		その他畜産		畜産計		農業生産額		農業所得
	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	
昭和45年	101	10.8	65	7.0	39	4.2	205	22.0	932	100.0	516
50	255	12.5	134	6.6	61	3.0	450	22.1	2,038	100.0	1,283
58	316	13.3	261	11.0	25	1.0	602	25.3	2,382	100.0	876
50/45	252		206		156		220		219		249
58/50	124		195		41		134		117		68

注：農林水産統計

### 3. 国営農地開発事業導入の経緯

#### 1) 動機と背景

横田町の農産物は、味の良さで名高い米(仁多米)と、資質日本一と言われている和牛(仁多牛)。昭和30年後半に導入された乳用牛、第二次大戦後緊急開拓で入植した三井野原開拓地のキャベツとシイタケ程度で、ほかには見るべきものはなかった。

昭和40年に入って、農政の転換期を迎え、都市と農村

の所得格差の是正と米の需給緩和によって他品目への転換が示唆され、旧態の水田農業が曲がり角にきたことが予測されたが、横田町は、地域の自然的条件、社会的条件から見ても他産業の伸びる可能性がうすく、将来とも農業町として進むためには、農地面積の小さい零細経営(戸当たり平均0.9ha)からの脱却をはかり、水田主体農業から畑作を取り入れた複合経営による足腰の強い自立安定農家の育成が不可欠であるとの考え方により、新しい農業振興方策の検討を進めてきた。

そして、人口の集中化と工業化が進む瀬戸内沿岸都市への生鮮野菜等の安定供給地とすることに着目し、基幹道路である県道の国道昇格とあいまって、昭和44年度に単一町村による国営農地開発事業の調査地区として採択された。

また、農業後継者の確保が困難となる状況の下で、この歯止め策としても農地開発事業が必要であると位置づけたものである。

## 2) 土地の高度利用と地域開発

横田町一帯は花崗岩系の土質で、一般に言われるマサ土である。先年、カンナ流しと言われる方法によって砂鉄採取と木炭銑によるタタラ製鉄が行なわれ、日本の鉄文化の中心として栄え、そのカンナ流しの跡地が各所に存在した。そこで、これらの再開発と未利用の山林原野を開発することによって土地利用を高度化し、農業の活性化を企図したものである。

## 3) 農地開発事業の概要

当事業地域は、島根県の東南部に位置し、横田町1町を受益として東は鳥取県、南は広島県に接し、地域の大部分は山林原野(84%)であって、耕地率は8%程度にすぎず、農家経営規模は零細な地域である。そのため、比較的緩やかな山林、原野を開発し、経営規模の拡大を図り、中核農家の育成と機械化作業体系による農業の近代化を進めながら、豊かな農村社会を建設するものである。

昭和49年度事業発足時の事業計画では、山林原野649haの開発を行い農地を造成し、ブドウ、養蚕、タバコ、野菜及び酪農等を導入し自立安定農家の育成と高冷地農業の振興及び地域農業の開発、発展を目的として事業を推進してきた。

しかし、事業着手後約10年を経過した今日、農業情勢の大きな変化と農業後継者の減少及び農業経営者の高齢化等に伴って、事業計画の見直しが必要となり、昭和60年度から検討作業をおこなった結果、造成面積の減少等大幅な変更が生じたため、現在計画変更作業等を進めているところである。

その内容を下記に示す。

### (1) 事業計画の概要

- ① 基本計画調査 昭和44年～47年度
- ② 全体実施設計 昭和48年度
- ③ 工事期間 昭和49年度～67年度(予定)
- ④ 事業費 約230億円  
(注)昭和60年度特定土地改良工事特別会計(部分特計)導入(水源施設)

- ⑤ 開発規模  
農地開発 640ha  
造成面積 430ha

樹園地	72ha
飼料畑	47ha
普通畑	311ha
その他	210ha

### ⑥ 受益戸数 584戸(247戸)

(注) 農用地利用増進法に基づく集積化を行い将来247戸を目標とする。

### ⑦ 営農作目 ブドウ、キャベツ、大根、レタス飼料

### ⑧ 道路計画

幹線道路	幅員5m(有効4m)As. L=3,492m
支線道路	幅員3～4m(有効2～3m)砂利 L=31,636m

### ⑨ 水路計画(パイプライン)

幹線水路	L=18,490m
支線水路	L=36,640m

### ⑩ 水源施設(ダム)

型式	重力式コンクリートダム
堤高	H=50.6m
堤長	L=157m
総貯水量	790,000m <sup>3</sup>
有効貯水量	670,000m <sup>3</sup>

## (2) 営農の推進体制

昭和49年度事業着手以来60年度までに農地造成215haを行い(進捗率50%)完了地域については順次営農がおこなわれている。

営農に対する行政機関の推進体制は表一5のとおりである。

営農に伴う経営基本施設の整備及び営農資金については、関連事業を導入して対応している。

当地区では営農を補完するために関連事業大半を営農に関係する近代化施設の導入にあて、機械施設の導入に当たっては、共同利用として設備投資の軽減をはかっている。

関連事業の導入状況は表一6のとおりである。

農業情勢の変化が激しい昨今、その情勢変化に対応した営農が求められ、その都度造成地内に営農実証園を造り、その状況結果によって導入作目を決定しているところである。

今日では野菜作への比重にウェイトを置き、準高冷地の特性を生かした野菜の多品目生産に切替え、昭和56年度には野菜輸送合理化事業の導入を図り、大型野菜予冷出荷施設を設置して対応している。

また、今後の導入作目を予測し、花木、ブルーベリー等の実証園を設置し、その生育状況等から新しい導入作目の調査検討を進めているところである。

表-5 営農推進体制

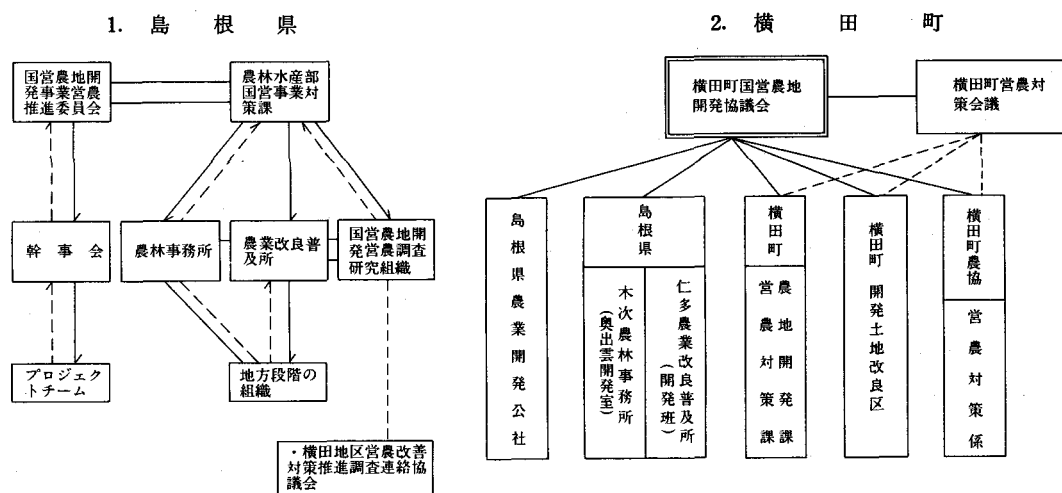


表-6 関連施設事業導入状況

(単位：千円)

事業名	実施期間	事業費
第2次農業構造改善事業 (稲原地区)	昭和50~53年	329,418
第2期山村振興事業	54~57	189,093
新農業構造改善事業 (大谷地区)	55~57	153,917
野菜輸送合理化推進事業	56	73,514
新農業構造改善事業 (雨川地区)	59~62	173,130
第3期山村振興事業	60~63	425,000

以上のように国、県等関係機関によって、各種営農対策調査と営農指導を通して新しい営農方向を求めて努力をつづけているところである。

#### 4. 農用地開発と地域づくり

横田町は昭和32年の町村合併以降、農業基盤整備事業についてはほとんどその実績がなく、49年度に始めて団体営ほ場整備事業の導入が行われた状況であった。国営農地開発事業の導入は、当時の発想として町の農村社会の振興策としては理想的なビジョンであったが、これはどちらかと言えば、行政主導が先行して推進されてきた面もあるため、農家の理解と同意を得るために大変な苦労があったものと想像される。

しかし、稲作主体の農業経営から畑作を取り入れた複合経営による経営規模の拡大と瀬戸内都市への生鮮農産物の供給を目標とした当初の考えは間違いではなく、稲作に対する今日の情勢からして、やっこの事業に対す

る農家の考え方も変化してき、真の理解が得られてきたと思われる。

今日の農業情勢は深刻であり、農業不振は横田町内の他産業にまで影響を及ぼしている。このような情勢の中で、横田町のような農山村地帯においては人口の流出を防止し、地域の産業及び経済を維持発展させ、農家が経済的に自立できるようにすることが必要でありそのためには、先ず生活の基盤である生産基盤をつくるのが重要である。

国営事業が始って10余年が経過したが、今日その成果のきざしが現われてきたところである。

横田町を包括する奥出雲地方は、古くから「仁多米」で知られる良質米を産出する地域であったが、米+畑作(作目)の主産地化が今後の課題であり、国営事業によって造成する畑地を生産基盤として肉用牛、酪農、野菜(キャベツ、大根等)及びブドウ等を振興して中国地方の一大食糧供給基地を目指しているところである。

最近では地域の過疎化の速度はゆるやかになってきているが、依然として進行している現状にあって、今後も農業を基幹産業として推進することは横田町の宿命であると言える。

地域の発展のためには、農地開発により未利用の財産を活用することが地域住民の努めであり、お互いが協力して開発することによって恩恵に浴することができるものである。

言いかえれば、地域ぐるみの住民自治の力、地域連帯感に支えられた集合力の基に、更に自らの英知と創造力を引き出して進めることであり、21世紀を目指す横田町の地域振興は、国営農地開発事業をテコとして、一段と飛躍することを念じているものである。

# 都市近郊と農用地開発のつながり

—郡山東部—

西橋 順二\*

## 目 次

I. はじめに……………62  
 II. 地域の農業概況……………62

III. 郡山東部開拓建設事業の概要……………67  
 IV. おわりに……………71

## I. はじめに

郡山東部開拓建設事業は、福島県中通り南部の商工都市、郡山市の阿武隈川以東を対象に実施されている。郡山市と言えば、安積疎水を想起される方が多いと思うが、明治12年に着手された疎水事業に始まり、昭和18年に営団事業として着工、昭和22年国営事業に引継がれた新安積開拓による1500haの開田、さらに昭和45年から57年にかけての国営安積疎水と連続して国営級の事業が実施されてきた。これ等はいずれも阿武隈川以西の郡山市中央平坦部の水田への土地基盤整備であったが、その成果としての水稲生産の増加を原動力に昭和54年には市町村別の農業粗生産額で全国第2位となっている。

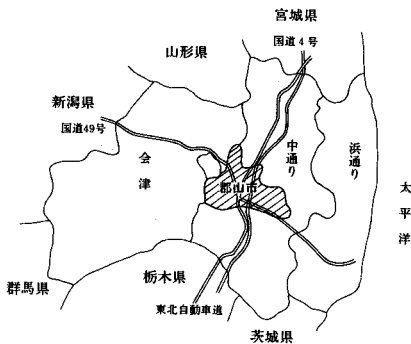


図-1 位置 図

一方その間、前述の農業開発の成果及び国道4号・49号線、国鉄東北本線・磐越東線・西線が交差する交通立地上の利点（特に昭和39年の新産業都市指定、昭和48年の東北自動車道開通）等により主に労働集約的な内陸型工業が発展し、市民総生産が福島県内総生産の13%を占める県内第1の農商工都市となった。今後に於いても、福島新空港開設、テクノポリス指定等により中核商工業

\* 東北農政局郡山東部開拓建設事業所

表-1 総生産(昭和54年)

(単位: 億円)

区 分	農 業	そ の 他	合 計
ア. 郡山市	176	4,176	4,352
イ. 福島県	1,945	30,928	32,873
ウ=ア/イ %	9	13	13

資料: 「福島県市町村民所得」

都市としての一層の開発が期待されている。

現在、人口も30万人に達し、今後ウエイトを増すであろう中核商工都市としての発展と、なお県内第1位の生産を保っている農業の発展との調和を図ることが、郡山市としての重要な課題となっている。このような状況の中で、都市の開発からも、農業の開発からも取り残されてきた市面積の3分1を占める郡山市東部地域の開発の切り札として期待され発足したのが郡山東部開拓建設事業である。

## II. 地域の農業概況

### 1. 郡山市の農業概況

#### 1) 自然条件

郡山市の形状は東西に長く、地形地質的には、西部の新第三紀層の奥羽山脈、中央部の南から北へ流れる阿武隈川に西から流入する支川沿に発達した沖積層とその間の洪積台地からなる平坦部、東部の風化花崗岩からなる阿武隈山地の丘陵部に大別される。いずれの地域も水利の便は悪く、安積疎水以前は天水依存の谷地田、桑畑以外見るべきものはなかった。

気候は太平洋側の気候区分に属し、西部地域の一部豪雪地帯を除き積雪も少なく、ほぼ北関東並と恵まれている。しかし冬期の最低気温は-10℃近くになることが年1回程度はあり、降霜と併せ農業上一定の制約となっている。また表に示す降水量からも明らかのように旱魃被害を受けやすい。

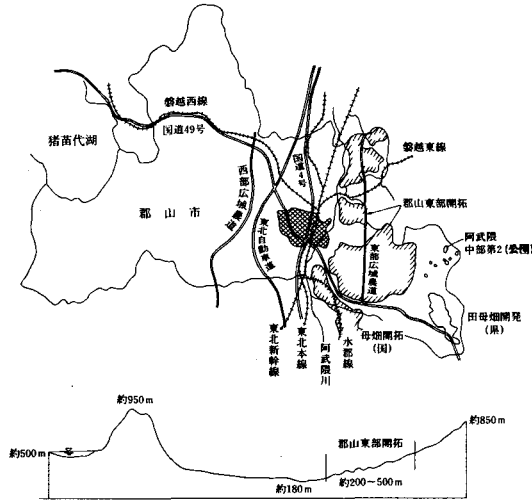


図-2 事業位置図

表-2 一般気象

観測所名 (郡山観測所)	かんがい		非かんがい期 計又は平均
	4月~10月	11月~3月	
平均気温	18.6℃	3.4℃	12.3℃
降水量	平均	753mm	1,028mm
	基準年	625mm	917mm
降水日数	平均	12日	10日
	基準年	20日	20日
根雪期間			
無霜期間	5月6日~11月2日		
最多風向	S・NW		

(観測期間 S41年~S50年)

## 2) 社会経済条件

経済的な立地の点では、商工業にとってと同様、農業にとっても交通の要に位置し非常に有利な状況にある。東京へは東北自動車道、国道4号線で約250km、3~5時間の距離にあり、また30万都市という地場消費地を有し、商業圏の広がりも福島市を凌ぐものがある。

一方、商工業の発展に伴う都市化の圧力は、オイルショック後一時沈静化したとはいえ、今後も強まると予想される。例えば、土地利用の面では、昭和56年の農地転用は89haあり、うち住宅工業用地への転用が過半を占めている。また労働力の面でも、農業就業人口は昭和45年から55年の10年間に約1万人(35%)減少している。同一期間におけるあとつぎ専従者の減少約2千人(57%)と考え合えると、青壮年層を中心とした優良な労働力が第2次、第3次産業に流出していることがうかがえる。

当然のことながら、都市化の圧力が強いのは市街地を含む中央平坦部の水田地帯であるが、農家数、経営規模別農家数の推移と年令別の男子農業就業人口の構成を見ると、むしろ東部丘陵地域の受けている都市化の影響が農業上は深刻であるとも考えられる。東部地域は中央平坦部と比較し、他産業への就業機会は同等であり、青壮年層の労働力の流出はさげられない。しかも耕地は未整備の分散した傾斜畑、谷地田であり、賃貸借等にも困難な面があり多くは望めない。結果として高齢者を中心とした小規模営農を余儀なくされている。他方、西部地域は市街地への通勤が困難なこと、中央部は農地転用や賃貸借等により離農が相当進んだことにより農地の集積が進むとともに高齢化の影響は相対的に軽微であったと考えられる。60年の農林業センサスの結果は細部について未公表であり分析できないが、統計情報事務所からの聴取によれば「60才未満男子専従者がいる農家」、いわゆる中核農家は農家総数の減少と比較し、激減しており、この傾向は続いていると考えられる。

## 3) 農業生産の概況

郡山市の将来の農業生産を考える場合、当然、都市型農業即ち高地価、高賃金に対応した施設園芸、周年型露地野

表-3 特殊気象

観測所名 (郡山観測所)	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	数量	年月日	発生確率	
観測期間 S20年~S49年																
最大日雨量	160.4	S24. 8.31	1/60	121.0	S41. 6.28	1/14	112.6	S33. 9.26	1/10	108.0	S39. 8.22	1/9	107.0	S36. 6.27	1/9	
最大連続旱天日数	37日	S26. 7/16 8/21	1/50	32日	S22. 7/6 8/6	1/25	29日	S40. 7/23 8/20	1/11	24日	S45. 8/22~9/14 S47. 5/15~6/7 S49. 9/28~10/21	1/5	22日	S23. 10/7 10/28	1/4	4月~10月 (有効雨量以下)

表-4 産業別就業人口 (単位:世帯, 戸・人口, 人)

年次	総世帯数	人 口			産 業 別 就 業 人 口				
		計	男	女	総 数	第1次産業	農 業	第2次産業	第3次産業
昭和35年	43,556	213,771	104,528	109,242	96,618	41,625	41,142	19,187	35,795
40	50,379	223,183	108,920	114,263	102,548	35,306	34,973	23,646	43,573
45	61,107	241,673	118,435	123,238	120,277	31,761	31,513	32,143	56,308
50	73,054	264,628	130,731	133,897	128,374	24,825	24,609	35,360	67,670
55	85,012	286,497	142,050	144,447	138,888	20,881	20,628	38,365	79,552

資料:総理府「国勢調査報告」による。統計は総て10月1日現在のものである。産業別就業人口欄で総数と一致しないのは分類不能分である。

表-5 農業就業状態別農家数 (単位:戸)

年次	総農家数	農業専従者なし	女子農業専従者のみ	男子専従者1人				男子専従者2人以上		
				計	世帯主専従	あとつぎ専従	その他の世帯員専従	世帯主とあとつぎ	世帯主とその他	
昭和35年	14,458	...	...	...	...	...	...	...	...	...
40	14,154	...	...	...	...	...	...	...	...	...
45	13,691	2,759	2,934	5,677	4,153	1,366	158	2,321	2,014	213
50	13,032	4,611	2,484	4,678	3,707	902	69	1,259	1,105	116
55	12,466	5,170	1,955	4,286	3,617	531	138	1,055	914	132
県計 55	146,238	67,027	19,760	48,798	42,237	4,249	2,312	10,653	8,726	1,810

資料:農林水産省「農林業センサス」

注:農業専従者...16歳以上の世帯員で、自家農業従事日数が年間150日以上のある者。

世帯主...16歳以上の世帯員で、家の経済的責任者を指し、男子を問わない。

あとつぎ...16歳以上の男子の世帯員のうち、次の代で、その家の世帯主になる予定の人で、本人の承諾の有無に関係ない。

表-6 経営規模別農家数の増減

区分	計			~0.5 (ha)	0.5~1.0 (ha)	1.0~2.0 (ha)	2.0~3.0 (ha)	3.0以上 (ha)										
	45年	55年	55/45					215	327	52.1								
中央平坦部	7,540	6,700	△11.1	1,791	1,699	△5.1	1,697	1,598	△5.8	2,774	2,197	△20.8	1,055	879	△16.7	215	327	52.1
東部丘陵	4,032	3,831	△5.0	749	820	9.5	1,080	1,090	0.9	1,909	1,576	△17.4	287	310	8.0	15	35	133.3
西部山地	2,119	1,935	△8.7	421	365	△13.3	487	415	△14.8	822	672	△18.2	351	357	1.7	38	126	231.6
計	13,691	12,466	△8.9	2,961	2,884	△2.6	3,264	3,103	△4.9	5,505	4,445	△19.3	1,693	1,546	△8.7	268	488	82.1

資料:農林業センサス

菜、養豚等集約的な作物と大規模機械化水稲作の組み合わせが期待されるが、現在のところ総じて米+兼業が支配的である。表9に示すとおり生産額に占める米のシェアは高く、野菜は全国平均並であり、労働生産性が低い。米のシェアについては耕地面積に占める水田の割合が70.7%あることから、当然と考えられる面もあるが、労働生産性の低いことについては水稲生産の組織化、生産性向上対策の立遅れ及び周辺傾斜地における低位生産性耕地の存在の現われと思われる。野菜についても粗生産額では

県下有数であるが、例えばきゅうりを例にとれば東京で「岩瀬きゅうり」として銘柄を確立している隣村の岩瀬村に比較し、作付面積・収穫量ともに倍以上あるにもかかわらず市場での知名度は低い。これには出荷体制、流通対策の立遅れによる不十分な主産地形成の影響があると思われる。

地域別に見ると、米の生産は中央平坦部が中心であるが、東部、西部の生産額も4割を占めており、全地域での主幹作物である。この地域は単収、収量の安定性とも



表一七 年齢別男子農業就業人口（55年）  
単位：人（%）

区分	計	中央平坦部	東部丘陵	西部山地
16~19 (歳)	296 (3.2)	138 (3.0)	102 (3.1)	56 (3.9)
20~29	933 (10.1)	471 (10.4)	313 (9.7)	149 (10.3)
30~39	1,111 (12.0)	592 (13.0)	334 (10.3)	185 (12.8)
40~49	1,790 (19.4)	910 (20.0)	597 (18.4)	283 (19.5)
50~59	2,394 (25.9)	1,125 (24.7)	900 (27.8)	369 (25.4)
60以上	2,717 (29.4)	1,313 (28.9)	997 (30.7)	407 (28.1)
計	9,241 (100)	4,549 (100)	3,243 (100)	1,449 (100)

資料：農林業センサス

表一八 中核農家の推移（単位：戸）

区分	55年	60年	増減	増減率 (%)
①総農家	12,466	11,877	△589	△4.7
②中核農家	4,633	3,672	△961	△20.7
②/①%	37.2	30.9	△6.3	△16.9

福島県内では上位にランクされるが、東北全体の平均値から見ると単収ではやや劣る。野菜は中央平坦部、東部の阿武隈川沿低地位部、西部の高冷地を中心に多品目生産が行われているが、点能的であり大規模な産地はない。葉たばこ、養蚕は東部丘陵が中心であり、経営規模は小さい。大家畜も東部、西部が中心であり、総じて小規模、特に肉用牛は厩肥生産目的が主となっている。

この地域全体として生産額は大きく、単収等も平均的であり、中核農家の割合も依然としてなお高いが、都市化及び圃場の未整備等による小規模経営のため専従者1人当たりの生産農業所得（54年）は788千円と県平均

表一九 農業粗生産額（昭和58年）  
（単位：%, 千円）

区分	全国	東北	福島	郡山	
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	
耕種計	68.1	74.4	72.6	77.1	
米	30.3	48.4	39.2	48.3	
野菜	17.9	10.5	15.1	17.3	
果実	6.8	8.3	6.7	2.1	
工芸農作物	4.9	3.9	8.1	5.8	
その他作物	8.2	3.3	3.5	3.8	
養蚕	1.1	1.4	5.1	5.2	
畜産計	30.1	24.1	22.2	17.6	
肉用牛	4.0	4.2	3.9	2.9	
乳用牛	8.1	4.9	4.1	5.5	
豚	9.3	8.4	9.0	7.5	
鶏	8.2	6.4	5.2	1.6	
その他畜産	0.5	0.2	0.0	0.1	
加工農産物	0.7	0.1	0.1	—	
生産農業所得	農家1戸当たり 耕地10a当たり 基幹的農業従事者1人当たり	967 81 1,085	1,285 88 1,235	1,104 81 944	1,062 80 668

資料：農林水産省「生産農業所得統計」

1,040千円を大きく下廻っている。こうした現状から、活力ある都市型農業の発展を図るには、まずその前提となる土地基盤の整備と水稲生産の組織化、生産性向上及び野菜等多品目にわたる作物の集出荷、流通体制の整備が不可欠となっている。

## 2. 郡山東部地域の農業概況

### 1) 自然・社会的条件

地形は全体的に東から西に緩やかに傾斜しつつ、東に

表一十 経営耕地種類別面積（昭和55年）（単位：ha）

	耕地計	田	畑種類別面積					
			普通畑	樹園地	果樹園	桑畑	その他園地	
計	14,868	10,855	4,013	2,813	1,200	128	1,050	22
中央平坦部	8,056	6,823	1,133	1,056	177	52	119	6
東部丘陵	4,103	1,930	2,173	1,313	860	12	838	10
西部山地	2,709	2,102	707	444	163	64	93	6

向うにつけ傾斜は急となっているが、標高の高い山はない。しかし阿武隈山系特有の小さな波状丘陵地形となっており、既耕地、山林を含め傾斜は標高の割には急である。したがって水田とする所はすべて水田とするという形で谷地田が山林原野、即畑の間に複雑に錯綜しており、また既畑も小規模で点在する山成畑である。さらに地質的には風化花崗岩、いわゆるマサ土であり、土砂流

亡災害、干魃被害を受けやすい。

したがって小規模な単独の基盤整備事業では対応が困難なため、面的な整備は全く行なわれず、未利用山林原野の間に無秩序に通作にも不便な山成畑、谷地田が散在したままとなっており、経済地帯区分では都市近郊であるにもかかわらず農山村の姿を呈している。

表一11 傾斜区分別地区面積

地目	田						畑・その他						受益地標高	
	1/1,000以下	1/1,000~1/100	1/100~1/20	1/20~1/10	1/10以上	計	3°以下	3°~8°	8°~15°	15°~20°	20°以上	計	最高	最低
面積 (ha)	—	1	727	242	116	1,086	189	556	808	399	692	2,644	480 <sup>m</sup>	200 <sup>m</sup>
比率 (%)	—	0.1	66.9	22.3	10.7	100	7.1	21.0	30.6	15.1	26.2	100		

一方、雇用条件から見ると正に都市近郊であり、市街地への通勤圏内にある。しかし、受益地を縦貫する広域農道のほか数路線を除いて、市道と言えども有効幅員2~3m以下のものがほとんどであり、道路のほか上水道等公共施設を始めとする生活環境整備の面でも立遅れている。このため農業から青壮年層の流出傾向が続いた場合、農業労働力の高齢化の進行による経営規模の縮小、さらには過疎化の恐れも懸念される。

2) 農業生産の概況

事業参加農家の経営耕地面積は表一12の通りで、畑作のウエイトが高く、農業生産の傾向としては1に述べたとおりである。さらに地域別に見ると、阿武隈川沿いの一部は中央平坦部の農業に近く、広域農道以東の南部は山村の色彩を帯びている。統計の関係で事業範囲とは合

致しないが、代表的な旧町村の数値により概観すると、条件の良い都市近郊では単一経営が多く米+野菜を中心としており、地形条件が厳しくなるにつれ単一作物での経営は成立せず、米+養蚕、米+タバコを主とした複合経営がウエイトを増し、中田町ではタバコ+養蚕+米という労働力競合の著しい複合経営が中心となるとともに、より多品目の複合経営となっている。

東部地域に於いて米に次いで主要な地位を占めている養蚕、葉たばこは単取的には県平均ないし幾分上廻る程度であり生産性向上の余地は充分にある。特に一部で行なわれている葉たばこ+養蚕の複合経営は労働力の競合がはげしく、例えば養蚕は5回の収穫うち春と晩秋に比重がかかりすぎ、結果として桑園10a当たり収穫量を低下させており改善の必要がある。両作物ともに生産抑

表一12 農家数及び経営耕地面積 (55年)

農家数			経営面積 (ha)	戸当たり平均経営面積 (ha)				
総数	専業	一兼		水田	普通畑	桑園	牧草地等	計
戸	%	%						
2,451	8	46	3,838	0.60	0.66	0.29	0.02	1.57

表一13 地区別農業粗生産額構成比 (56年)

区分	農業粗生産額構成比 (%)										生産農業所得 (千円)			
	計	米	いも類	野菜	タバコ	養蚕	肉牛	乳牛	豚	その他	戸当たり	10%当	農業専従者	
都市近郊	100	41.1	2.1	36.5	1.8	2.7	1.1	0.8	5.0	8.9	865	88	760	
中間地帯	田村町	100	27.4	2.7	20.2	9.5	8.7	3.2	8.2	14.8	5.3	1,013	88	622
	西田町	100	32.6	2.3	19.8	8.6	20.9	1.9	6.9	3.3	3.7	640	70	500
農山村	100	23.5	1.3	10.6	24.2	13.8	2.6	17.4	2.8	3.8	928	87	535	

表-14 経営形態別農家数構成比 (55年)

区 分	農産物販売金額1位の部門別農家 (%)										経 営 形 態			
	計	米	いも類	野菜	タバコ	養蚕	牛	乳牛	豚	その他	単一経営	準単一経営	複合経営	
都市近郊	旧郡山市	100	61.0	2.0	11.3	1.1	4.3	0.3	0.2	0.3	19.5	67.7	23.8	8.5
中間地帯	田村町	100	50.8	2.0	2.8	12.8	17.0	1.1	2.5	0.9	10.1	40.9	41.2	17.9
	西田町	100	30.8	1.9	3.7	12.0	28.7	0.7	1.5	—	20.7	33.9	44.3	21.8
農山村	中田町	100	17.8	0.4	1.3	39.5	19.9	1.0	6.2	0.2	13.7	24.9	46.4	28.7

資料：農林業センサス

制、価格引下げが今後とも継続すると予想され、葉たばこについては作付面積が年々減少し、造成地に於いても新規作付はほとんどないものの、本地域に於いては両作物ともなお重要である。

しかし受益地の約半分を占める広域農道以西の地域は緩やかな西斜面という地形条件から、冬期の気候も比較的穏やかであり、又、核となる既存の野菜団地も存在すること等、冬野菜等を含めた都市型農業の発展を期待できる。したがって、今後葉たばこ、養蚕の重要度は徐々に減少していくと考えられる。

### III. 郡山東部開拓建設事業の概要

#### 1. 事業の目的・意義

前述のような社会経済的条件から地域の老齢化、過疎化を防止し活性化を図る地域開発事業としては農地開発事業が適していると考えられ、郡山市の総合計画においても、東部地域については農地開発による農業振興を通じ地域の発展を図ることとされ、既にこの地域には本事業の他に、国営母畑開拓、公団営阿武隈中部第二、県営田母神開拓等の農地及び草地開発事業が実施されている。

本事業には、農地開発、区画整理、農業用排水の各事業を併せ行うことにより、未利用山林原野の農地造成と介在する既耕地を一体的に整備し、農道網を完備するとともに、新たに農業水利施設を設け、水田補給と畑地かんがい用水を確保する等、土地・道路・水の基盤条件を一挙に改善して高生産性畑地農業を確立しようとするものである。農地造成により現況の平均経営面積1.6haを2.1haに規模拡大し、一体的に行う既耕地・農道網の整備により個々の農家の生産性を高めるのみならず、営農条件を等しく向上させることにより中核農家への農用地の利用集積を促進され一層の生産性向上が可能になると考えられる。さらに用排水の完備により従来天水依存の水田農業の省力化、生産性向上を図り、畑かん施設の整備により作物及び作期を有利に選択する計画的な畑作営農が可能となる。また、既に市街地に近い受益地の中には郡山市の野菜産地としての地位を確立している地域もあり、これらの地域における基盤整備の効果による都市

型農業の発展は郡山市農業全体の都市型農業としての発展の起爆材となりうる。

これら農業面の効果の他、従来農道整備、市道整備等の単独事業では小規模農業経営による用地調達困難等により進捗しなかった道路網の整備等、生産基盤の整備を通じ生活環境の改善が期待できる。また市街地の地価上昇にともない、市街地に近い事業地区周辺ではミニ宅地開発によるスプロール化が見受けられるが、本事業の実施により土地利用秩序の維持形成が図られる。このような観点からも、都市の発展と調和のとれた地域振興のための総合事業として地域の期待は非常に大きい。

#### 2. 事業計画の概要

本事業は上記の目的をもって、全体受益面積3,227ha（農地開発1,190ha、区画整理田935ha、区画整理畑1,102ha、農業用排水2,005ha）総受益戸数2,451戸、総事業費460億円の総合農地開発事業として昭和54年に着工をみた。主要工事としては面工事はほか幹線道路19路線51.7km、特定多目的三春ダム及び黒石川からの1200万㎡の取水の為の頭首工2、調整池3、揚水機場5等を設置し、畑地全面の畑かん及び水田補水を計画している。

作付計画としては、既存の作物を中心に多品目生産が計画されており、面積の大きいものは、米、桑、葉たばこ、キュウリ、トマトであり、うち桑、キュウリ、トマトについては大幅な作付増を見込んでいる。

#### 3. 事業進捗状況及び推進上の課題

##### 1) 進捗状況

54年度着工以来8年を経過しているが、財政再建の時期に重なり年度事業費の伸びが少なかったこと、また当初より460億円という大きな総事業費を抱え残事業費のPWアップが大きかったことにより、61年度末で総事業費607億円、事業費進捗11%、面工事面積進捗14%にとどまっている。現在まで面工事優先で事業を進めており、幹線道路、幹線排水路ともに面工事内の部分のみを実施し、基幹かんがい施設については全く実施していない。

表-17に示される様に、造成地の作付状況は、従来の傾向を反映し、いたって多品目にわたっている。60年度迄の造成畑本地面積167haに対し、作付4ha以上の上位10

表-15 主要工事計画

(1) 計画面積

(単位: ha)

事業名	区分	田	普通畑	樹園地	山林原野	小計	その他	計
農用地造成	現況	—	—	—	1,376	1,376	44	1,420
	計画		541	649	—	1,190	230	1,420
区画整理	現況	992	658	440	67	2,157	153	2,310
	計画	935	668	434	—	2,037	273	2,310
農業用排水	現況	960	658	440	67	2,125	—	2,125
	計画	903	668	434	—	2,005	120	2,125
計	現況	992	658	440	1,443	3,533	197	3,730
	計画	935	1,209	1,083	—	3,227	503	3,730

(2) 道路計画

路線名	延長 (m)	幅員 (有効)	構造	既設道路との関係
幹線道路 (A)	39,320	6.5 (5.5)	簡易アスファルト舗装	県道 ~ 広域農道
幹線道路 (B)	12,340	5.0 (4.0)	〃	幹線(A) ~ 市町村道
支線道路	199,670	4.0 (3.0)	砂利舗装	

(3) 幹線排水路

項目 名称	流域面積 (km <sup>2</sup> )	受益面積 (ha)	計画排水量 (m <sup>3</sup> /s)	延長 (m)	構造	排水本川			備考
						名称	計画洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	計画洪水位 (m)	
白岩川	21.8	203	47.195	1,050	ブロック2面張	阿武隈川	3,500	E L 227.33	
柿平川	2.0	129	4.733	1,700	〃	〃	〃	〃	
天神川	8.1	243	18.132	4,310	〃	〃	〃	〃	
堤川	3.6	224	8.123	3,430	〃	〃	〃	〃	
大本川	3.5	168	7.614	3,200	〃	〃	〃	〃	
前川	4.8	203	10.931	3,900	〃	〃	〃	〃	
小川	7.3	320	16.505	3,820	〃	〃	〃	〃	
上石川	14.6	605	31.268	8,550	〃	〃	〃	〃	
黒石川	39.0	606	81.146	8,350	〃	〃	〃	〃	
計				38,310	〃	〃	〃	〃	

(4) 頭首工

名称	型式	堤高 (m)	堤長 (m)	取水位 (m)	取水量 (m <sup>3</sup> /s)
斎藤頭首工	フローティングタイプ	1.50	39.0	267.70	1.580
川曲頭首工	フローティングタイプ	1.65	11.0	333.30	3.600

## (5) 調整池

名 称	型 式	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤 体 積 (千 $m^3$ )	有効貯水量 (千 $m^3$ )
金沢調整池	中心コア型 ロックフィルダム	39.85	280.0	470.0	4,210.0
白岩調整池	傾斜コア型 ロックフィルダム	31.00	221.0	271.8	757.5
高柴調整池	傾斜コア型 ロックフィルダム	22.10	144.5	107.0	522.5

## (6) 揚水機場

名 称	揚水量 ( $m^3/s$ )	実揚程 (m)	揚水機		原 動 機		
			口 径 (mm)	台 数	形 式	動 力 (kw)	台 数
斎藤揚水機場	1.580	68.1	500	3	電動機	600	3
金沢 "	0.410	58.3	350	2	"	210	2
	0.266	87.1	300	2	"	220	2
	0.841	179.7	450	2	"	1,160	2
	0.233	49.7	250	2	"	100	2
鶴石山 "	0.642	66.7	400	2	"	400	2
白岩 "	0.016	89.7	100	1	"	30	1
	0.280	89.7	300	2	"	220	2
高柴 "	0.438	97.1	350	2	"	360	2
	0.004	77.9	50	1	"	10	1
	0.471	77.9	350	2	"	320	2

## (7) 用水路

区 分	通水量 ( $m^3/s$ )	延長 (m)	構 造	主要構造物
幹線用水路	1.580~0.242	33,634	$\phi 1,000 \sim \phi 450$	ファームボンド8箇所
導水路	3.600	2,434	$\phi 1,350 \cdot 2r 1,800$	
支線用水路		97,950		
計		134,018		

品目で全体の84%を占めている。桑は57年頃までの造成地ではある程度以上まとまった団地化が行なわれていたが、近年は抑制を反映し小規模な団地となっており、作付面積もさほど増加していない。葉たばこも同様であり、新墾畑に適した作物ではあるが、作付増を希望する農家は少なく全体としての作付は減少している。これは養蚕との労力競合を避ける面もあるが、基盤整備を機に世代交代があり、若い農業者がたばこの臭い、ヤニを嫌い他作物に転換する傾向があるようである。

両作物に代って増加しているのが麦大豆であり、これも価格支持のある作物であるが、いつまで今の価格支持を期待できるか不明である。しかしモデル圃場での実績では造成翌年から小麦487kg/10a、大豆257kg/10aの単収をあげ、合計で92千円/10aの水稲並の所得を達成しており、麦については適地である。また腐蝕含量が極端に少なく、土壌熟化に年数を要するマサ土の造成地では、熟化までの地力増強作物、あるいは主力作物の連作障害回避のための輪作体系上のカバーリングクロップと

表-16 作付計画 (作付面積ベース)

(単位: ha)

区分	作物名	全 体			農 地 造 成			区 画 整 理			備 考
		表 作	裏 作	計	表 作	裏 作	計	表 作	裏 作	計	
畑	施設キュウリ	35		35	12		12	23		23	野
	トマト		35	35		12	12		23	23	〃
	夏秋キュウリ	140		140	55		55	85		85	〃
	トマト	140		140	55		55	85		85	〃
	たばこ	240		240	109		109	131		131	工
	パレイショ	85		85	35		35	50		50	普
	大 根		80	80		29	29		51	51	野
	ホーレンソウ		165	165		85	85		80	80	〃
	タマネギ	140		140	55		55	85		85	〃
	ネギ	59		59	34		34	25		25	〃
	ニンジン	55	80	135	20	30	50	35	50	85	〃
	キャベツ	85	55	140		55	55	85		85	〃
	レタス	12	76	88	6	40	46	6	36	42	〃
	白菜		55	55		20	20		35	35	〃
春 菊		30	30		20	20		10	10	〃	
飼料作物		114	114		53	53		61	61	飼	
計		991	690	1,681	381	344	725	610	346	956	
樹園地	桑	757		757	432		432	325		325	桑
	モリ	32		32	22		22	10		10	果
	ンゴ	8		8	—		—	8		8	〃
計		797		797	454		454	343		343	
田	水 稲	693		693				693		693	
	大 麦	100		100				100		100	麦
	大 豆	78		78				78		78	普
	計		871		871			871		871	
合 計		2,659	690	3,349	835	344	1,179	1,824	346	2,170	

表-17 造成地における作付状況 (61年)

作物名	作付面積 (ha)	作物名	作付面積 (ha)
桑	55.5	小 麦	5.5
大 豆	25.3	りんご	1.4
たばこ	11.0	生食トマト	2.6
長ネギ	7.3	いちご	1.0
ブロッコリー	4.4	大 麦	8.8
ばれいしょ	5.1	だいこん	2.9
トウモロコシ	4.1	ほうれん草	3.0
キャベツ	3.9	玉ねぎ	2.5
飼料作物	6.7	はくさい	4.5
加工トマト	3.1		

して適しており、作付拡大が望ましい。

その他の作物では長ネギ、トマト、パレイショ、ブロッコリー等従来から実績のある作物が主で、特にトマト

についてはモデル圃場において露地の生食用夏秋トマトで10t/10a以上の単収を造成5年目に達成し、期待できる作物である。

## 2) 課 題

○農業経営上の効果の早期発現

着工当初より巨大な総事業費に比較し、年度事業費の伸びが小さかったため、受益農家の早期着工要望が非常に強く、特定換地工区において大規模かつ連続的に工事を実施することが不可能で、数多くの換地工区で小規模な造成団地が点在する状況となっている。この為、造成工事を実施した箇所においても、個々の受益農家の経営耕地の大半は未整備であり、十分な経営改善を果たすに致っていない。また、戸当たり増反面積が0.5haであることから、中核農家の育成には当然、使用収益権の集積が不可欠であり、現に造成畑の18%、30ha程度について貸借が行なわれているが、前述の理由により通作等の面で

充分とは言えない。さらに区画整理を行った水田においても、基幹かんがい施設未着手の為、水利組合等による暫定水源あるいは天水依存となっており、多くの労力を必要とするため、十分な畑作農業の展開に致らない要因となっている。特に価格変動の大きい野菜作等の発展には、経営の安定要素である水稲作の省力化、組織化が不可欠であり、こうした問題の早期解決が必要である。

幸いにして、62年度の事業費は20億円を超え、近い将来に問題点は解消できると考えられる。また、従来事業推進の中心であった営農推進協議会（受益農家、農協、普及所、その他行政機関で構成）も事務局を郡山市農林部農地課から、生産対策担当部局である農業振興課に移し、造成に合せた各種生産対策事業の導入を進める等営農推進体制の強化を61年より図っている。

#### ○農家負担金の軽減

61年現在の実績では区画整理事業の参加農家負担が最も高く39千円/10aの年賦額となっており、これにかんがい分を加えると59千円/10aとなる。これは面工事の実績のみによる推定であり、当初21千円/10aからの増のうち7千円/10aが自然増、残り11千円/10aが造成勾配上限<sup>4</sup>への工法変更、防災施設費の増である。

造成勾配及び防災施設については、事業実施地域内の住宅密度が高く、かつ住宅の軒先からが受益地であることより、絶対に土砂流亡等の災害発生があってはならないため、やむを得ないと考えている。したがって、負担金の軽減の為には、幹線道路、排水路相当分への市の嵩上げ補助、かんがいの必要水量削減、送水方式等の全面

的な見直しが必要であり、現在検討を進めている。

都市型農業の展開には、土地利用型作物と集約的作物の組合せ、バックグラウンドとなる周辺の土地利用型作物主体の中山間との相互補完が不可欠であり、このためには貸借による規模拡大を図る上で、地代の1つの指標となる事業負担金の軽減は重要である。もっとも、個々の農家の事業参加意欲は農業生産に係る経済的な側面によってのみ決定される訳ではないが、例えば養蚕を例にとれば、桑園10a当たり上繭収量を100kgに上げて1haで上繭1t、推定所得1,200千円程度にすぎず、たとえ水稲+養蚕+野菜の複合経営を行ったとしても、年間所得400万円以上にするには5ha程度以上の規模が必要であり、貸借成立のための前提条件の整備は重要である。

## IV おわりに

事例報告というより、半可通による農業生産分析、現状報告のようなものになってしまいましたが、寄って立つべき戦略作物の見い出せず、労働力の老齢化、都市近郊にありながらの過疎化の恐れ等の状況中で、受益農家、郡山市、普及所等一丸となって総合農地開発事業に夢を託し努力している処であり、遠くない将来に都市近郊における農地開発の成功事例として報告できるものと思っております。最後に素人による農業生産分析のため、独断と偏見による事実誤認等あろうかと思いますが、事業に対する熱意のあまりと考えて容赦いただければ幸いです。

# 公団事業で東北一の酪農郷へ変身

——広域農業開発事業葛巻区域——

姥 浦 敏 一\*

## 目 次

1. 公団事業導入の背景.....	72	3. 公団事業の効果.....	77
2. 公団事業の概要.....	72	4. おわりに.....	79

### 1. 公団事業導入の背景

葛巻町は岩手県の東北部、北上山系北部に位置した山間地帯にあり町の周辺を平庭岳、遠別岳、袖山等1000～1200米級の山々に囲まれている。

町の総面積は43,000haと広大な面積を有しているが町土の72%が標高400～800米で占められており傾斜度25度以上の面積が70%にも及ぶ山間高冷地帯である。全町の87%が林野で覆われ農用地は僅か9%にすぎない。耕地は町のほぼ中央を流れる馬溯川流域に拓けた水田と、比較的緩やかな里山に拓けた畑地率の高い山村畑作地帯であるが、典型的な内陸性気候とあいまって農業生産活動にはきびしい条件下におかれている。昭和45年当時の農業粗生産額は10億円を僅かに超える程度であった。ただその中の50%を乳生産であげていることはこの町の酪農に関する歴史がうかがわれる。事実乳用牛の飼養は古くから始められ明治25年にはホルスタイン種が導入されている。その後改良・増殖の努力が続けられ、戦時中、軍馬生産により一時停滞したものの戦後は乳牛飼養に転じ頭数も徐々に増加しつつあった。町内で600haにも満たない水田も、いわゆる「ヤマセ」の影響で常習的な冷害に見舞われ続けたこともあって農民の酪農への転換気運は徐々にしかも確実に高まりつつあった。しかしながら圧倒的に粗飼料供給の基盤が少ないこと、道路網、集出荷施設の不備等によって現状では飛躍的な発展を希むべくもなかった。

一方岩手県では公団事業を利用した北上山系開発により県農業の一大発展を画しており、地元の気運がもっとも熟していた葛巻町がその一番手に選ばれた次第である。葛巻町は21世紀の町農業の方向を山地酪農とし、この事業に町の命運を賭けることに踏み切ったものである。

### 2. 公団事業の概要

ア) 工事期間 昭和50年7月～58年3月(8ヶ年)

イ) 総事業費 146億5千万円

ウ) 主要工事内容

草地造成	1100ha
幹支線道路	75km
畜舎等施設	41棟
集出荷施設	2ヶ所
タワーサイロ	30基

農機具導入 トラクタ30台・農機具130台

本事業では造成草地600haを基盤とする公共牧場を創設し、乳用牛1100頭、肉用牛500頭を飼養するほか町内一円の畜産農家に対し乾草供給をし、育成牛の夏期預託放牧を行なう。更に牛乳の集出荷施設を整備し乳質の高上を計った。また、標高1000m、塚森の地に40頭規模の酪農家を新規入植させた。

以上のほか、江刈・更の沢・上外川の増反農家に対し規模拡大の施設整備を行なった。

これ等公団事業による地域開発イメージを(図-1)に示す。

次に本事業実施で派生した特徴的な事項についてのべる。

#### 2-1 畜産開発公社の設立

前述の公共牧場を管理運営し、酪農の機能(哺育育成、粗飼料生産等)を分担して、地域全体の効率のよい酪農経営を推進するため本事業開始間もない昭和51年3月社団法人葛巻町畜産開発公社が設立された。町と農協が夫々出資し、資本金50,000千円でスタートしたもの。役員構成は、理事長に葛巻町長、副理事長に農協長があたり専務理事には小岩井農牧株式会社の幹部を迎えた。また農協理事・町議会・財産区等より役員として15名が参画、その下部組織として農家代表・農協職員・町職員からなる運営委員会を設けた。正に全町の態勢で公社運

\* 農用地開発公団技術管理室



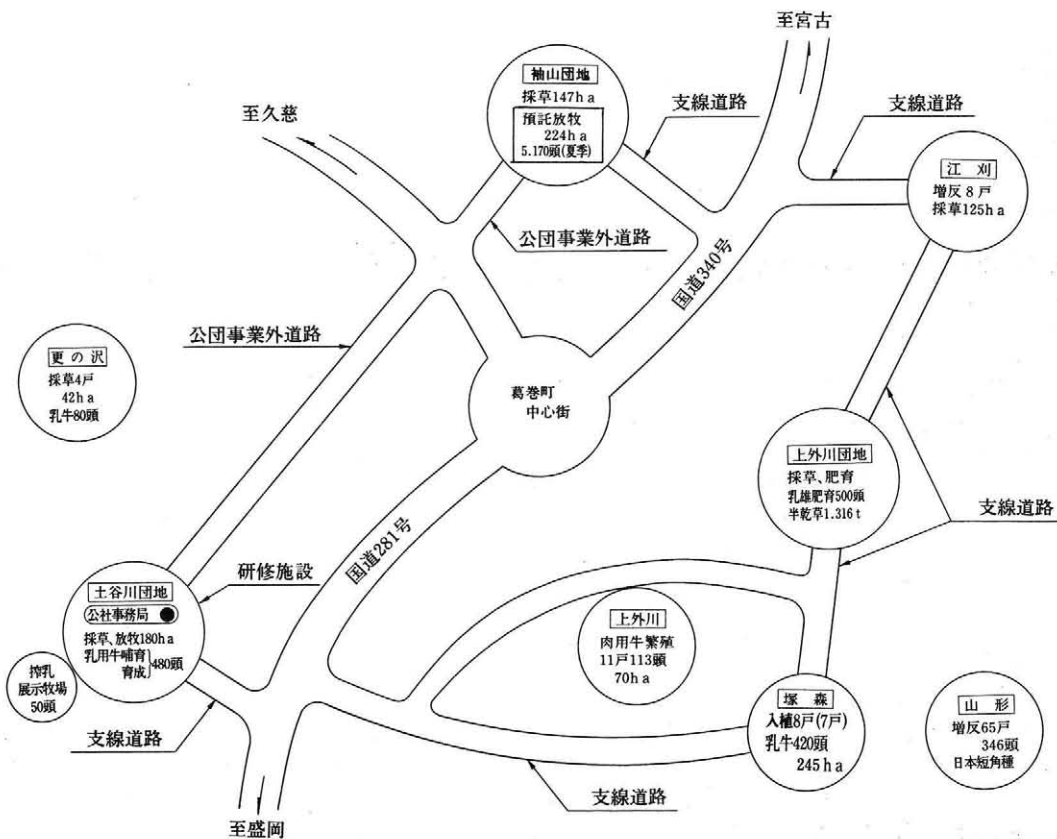


図-1 公団事業のイメージ図

営に臨むことになった。公社の基盤作りには本事業により約80億円を投じ、葛巻町酪農の中核的機能と役割りを持たせたものである。現在臨時社員も含めた従業員数は37名に上っているが同公社運営の特徴は設立以来小岩井農牧株式会社から経営管理指導者と技術指導者（獣医師・オペレーター）の派遣を受けておりこれが今日の全町的な酪農技術のレベル向上に多大の貢献をしていることである。昭和55年には農村総合整備モデル事業による特認事業として完成した町立山地酪農研修センターの管理運営にもあたっている。同年より岩手県が実施した北上山系開発公共牧場経営管理実践者養成研修事業の委託を受け、毎年7～8名の研修生の教育に当っており、たんに葛巻町ばかりでなく県全体の公共牧場の管理者を養成するといった、より高度な業務も行なっており、岩手県下の公団事業の先発地区としての責任を果たしている。更に昭和59年からは国立岩手大学農学部畜産学科学士の畜産実習も引受け、広い視野からの人材育成に協力しているところである。順不同になったが公社本来の業務として下記の事業を行なっている。

① 展示搾乳牧場の経営

公社の本拠地である土谷川に公団事業の一番手として

設置された50頭規模の展示搾乳牧場は地域酪農家の多頭飼養技術の向上と模範的な経営を示すためのものである。現在では仮設牛舎も併設して90頭を収容、常時75頭搾乳し一日一頭当たり22kgの乳量をあげている。この特徴は粗飼料主体の飼養管理である。夏期は放牧プラス乾牧草の飽食、冬期はサイレージプラス乾牧草の飽食により1乳期で10,000kg以上の泌乳牛を4頭記録している。乳飼比年平均20%、昭和60年度の純利益は11,893千円であった。

② 夏期預託放牧育成事業

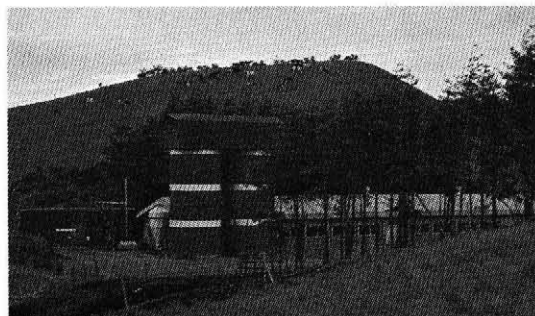


写真-1 土谷川展示搾乳牧場

袖山において5月末より10月末まで560頭を収容放牧させている。放牧料金は1日1頭当り12ヶ月令以上は300円、12ヶ月未満は250円。葛巻町はこれに対し農家へ30円補助している。

### ③ 乳雌哺育育成事業

480頭規模の牛舎により0ヶ月～分娩2ヶ月前までを対象牛として収容している。現在はカラ松間伐材で仮設牛舎を建設し700頭の収容能力がある。利用料金は1日1頭当り500円で町は農家に対し40円の補助を行っている。

### ④ 粗飼料生産事業

昭和60年実績では、土谷川、上外川、袖山の三事業所でサイレージ2062トン、コーンサイレージ826トン、乾牧草464トン、ウエハー53トンの生産をあげている。

### ⑤ 乳雌肥育事業

土外川事業所において出荷時体重650kgを目標として約300頭の肥育を行っている。濃厚飼料多給型、粗飼料多給型等実験的要素も加味して肥育技術体系の確立をめざしている。又附帯事業として町内を中心に精肉にして販売しており地元学校給食センター等には輸入肉以下の価格で納入することも行っている。

昭和61年7月現在、公社の飼養頭数は1854頭に達しているが、その他山ブドウ・山菜・シイタケ等の人工栽培に取り組むなど葛巻町農業の将来像をにらんで様々な試みを積極的に行ない町農業の先導的役割を果たしている。

## 2-2 高標高地における酪農経営実現（塚森入植）

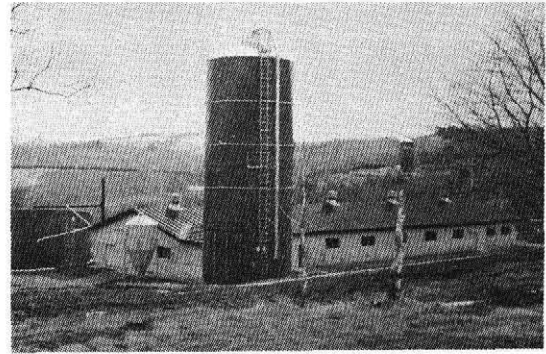
葛巻区域広域農業開発事業のなかでも画期的な試みとして注目されたのがいわゆる「塚森入植」であった。高標高、強風、積雪等厳しい冬期間の自然条件から先ず営農以前の居住環境が問題となった。

### ① 当初計画

もっともこの塚森工区では地域酪農家の目標水準である乳用牛40頭規模の経営を想定した酪農専業農家の育成をめざし増反10戸入植7戸を計画していた。当初計画では工区の気象条件を考慮し、夏山冬里方式となっていた。即ち夏期には現地に造成する草地で放牧主体の管理を又搾乳は現地に新設する共同搾乳舎で行なう。冬期は農家個々の畜舎に収容の上舎飼いとすが、この内入植7戸については里と山の中間に基地を設け共同利用を建前とした搾乳を行なうことになっていた。

### ② 計画変更の経緯

将来当団地の基幹路線となる1号支線道路がほぼ完成した昭和52年、これより本格的な地区内工事に着手しようとした矢先に、入植予定者の間に現地入植、現地居住志向が高まり地元葛巻町を通じてこの実現方を強く要請されるに至った。この理由として夏山冬里方式では二重の設備投資となり不経済であること。冬期間粗飼料は総て公社のウエハーを購入することになっているがオイルショックによるコスト高で採算がとれないこと。サイレ



写真一 塚森入植地

ージ・乾草等を自己生産して自給率の向上を計りたいこと。糞尿を草地還元するには現地入植形態が希ましいこと。等々であったがその底流には完全な共同利用方式は地域農民の気質になじまなく個人による責任経営への志向の強さがあったものと考えられる。しかしながら塚森工区は800～1000mの高標高地にあり冬期は強い北西の季節風が吹き荒れる人里から10km以上も隔絶した所に新しく小集落を形成することに行政も公団も大きな危惧感を抱いていた。これに対して入植予定者の大方がこの地で生まれ育ち現地の冬期事情を熟知していることに加え、かつてこの地で伐採作業のため現場越冬の経験のある古老の助言等から一層越冬に対する自信を深め再三の翻意を促したものの彼等の現地入植に対する不退転の決意は変らなかつた。結局この入植予定者の熱意に引ずられる形で昭和52年度より居住環境気象条件調査を開始することになった。

### ③ 気象観測

#### (気温)

昭和52年12月より5月にいたる気温の実測値と葛巻観測所における実測値との相関性を検討、20年再現期待値を推算した結果1月-19.4℃、2月22.2℃、3月-19.6℃となった。

#### (風速)

「数量化法による要因分析手法」を用い最大風速再現期待値を求めた。推算の結果、再現期間が20年、50年、100年の10分間平均期待風速は夫々、25.2m/s、28.3m/s、30.3m/sで最大瞬間風速はこの値の1.5～2.0倍程度と推定した。

#### (積雪)

各月観測日における積雪分布図を作成した。工区内の積雪分布は複雑で、一般には稜線高位部の強風区域は少雪で谷線低位部及林地の弱風区域が多雪となることが定量的にも示された。

以上の調査結果により厳しさはまぬがれないもの的人工的な手段で充分対応可能であり交通面での対策さえしっかりしておけば冬期間といえども現地居住を拒む理由

はないという結論に達した。

#### ④ 居住区域の選定

居住区域の設定にあたっては前記気象調査の結果をふまえ、先ず強風の影響を受け易い東部丘陵地帯は除外した。また、出来るだけ将来の生活道路となる1号支線道路に連なった集居形態となる様にした。

#### ⑤ 営農計画の検討

経営目標そのものは当初計画と同じく乳用牛40頭規模の酪農専業経営としたがこの内飼養管理は当初の夏山冬里方式に対し地元の強く要望する現地での周年舎飼い方式を取り入れたもので現地に畜舎サイロ等一切の附帯施設を設置した。また、塚森工区は濃霧・しゅう雨等の山岳気象であること、冬期間の低温による凍結が著しいことなどから低水分サイレージ主体の給与体系をとることにした。

昭和53年度冬に2戸が先陣を切って入植、以後54年3戸、55年に2戸計7戸が入植を完了、新しいムラ作りを進めている。入植初年の昭和53年度40頭規模の鈴木竜己牧場（草地経営面積21ha）について完成時の経営収支を計算すると収入25,159千円に対し支出が20,253千円となり差引農業所得は4,636千円となった。

ともあれ酪農に夢を託した若き後継者のロマンが発端となり、それが現実化していった塚森入植は、この地域はもとより山地酪農の経験に乏しい我国にとっても画期的な出来事であり、今後における酪農発展のため新たな展望が開けたものとしてその意義は大きいものと言えよう。

### 2-3 草地開発による地域環境の保全効果を立証

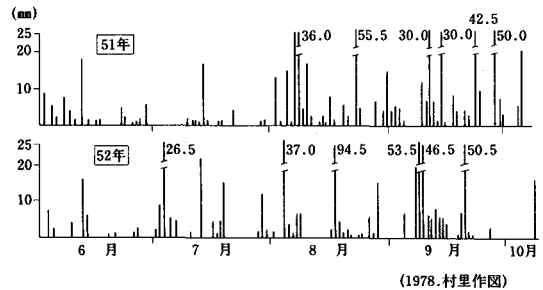
北上山地のほぼ中央部に位置する東西32km南北83kmに及ぶ広大な区域の山地には約900ヶ所延面積352haに上る荒廃裸地があることが報告されている。（北上岩手広域農業開発関連調査報告書 林野庁、昭和51年）。これ等荒廃地は標高800m以上の山地で寒冷気候下における凍結・融解作用や風蝕によって発生したものとされている。荒廃裸地は殆んどがシバ草地に発生しているが本事業を実施した袖山工区にもその典型例が存在した。北上山系開発に伴いその環境保全に関して事業着手以前から様々な問題指摘がなされた。その代表的なものは「樹林の伐採による草地開発は荒廃地を増やし山地砂漠を作る」というものである。

公団としても各方面の専門家の助言指導をおおぎながら草地造成に着手したが多くの試行錯誤を重ねた。

袖山地区においても他の多くの事例で指摘されている土地保全上の問題が生じた。造成時に生じた土砂流失リルガリ侵食の発生である。幸い奥山に位置するため下流域への影響がなかったことから開発区域内の問題に止まったが失敗の原因は次の二点であった。

一つは計画面積を確保するため、水みちである溪流部

までつぶしてしまったこと。今一つは秋播きを行ったことに加え播種期が晩限よりもおくれってしまったことであった。秋播が北上山地の高標高地で適当でない理由は次のとおりである。図一2は袖山における昭和51、52年の月別日雨量を示したもので、強雨頻度は8月から9月に高く、この時期に造成地が裸地状態であったり、牧草の定着が不十分な場合に直接土砂流失、リル・ガリ侵食につながりやすいことを裏付けている。この経験をもとに認識を改め種々の改善策を講じたので現在では問題は極めて少なくなっている。



図一2 袖山における月別日雨量

袖山団地の三角点北側の開発草地についてであるが昭和50年10月（1974年）に撮影した草地造成前の写真が示すようにシバ草地が展開し、多くの荒廃裸地の見られた所である。昭和60年の写真で牧草地は安定し、荒廃裸地の発生が見られないことを示したが、この草地は昭和50年に造成され、以後現在まで採草及び放牧利用され11年経過している。（表一1）は採草利用されている草地と放牧利用されている草地（大半は不耕起造成）における造成時の導入草種と現植生を示したもので、採草・放牧利用草地ともに調査枠の平均裸地率は12~16%程度で、採草利用草地で雑草侵入が見られるが全体的に高い草地密度が維持され良好な植生状態にあることが明らかである。部分的には裸地率が40%に達するような所もあるが、造成前のシバ草地に見られたような荒廃草地は全く認められない。

又造成年の昭和50、51年は8~9月に強雨が多く、リル侵食が斜面方向に数多く発生したが、その影響は現在殆んど残っていない。この団地でも造成時には排根線でせき止められた水が一気に流出し、ガリ侵食を作ったし、水みちにあたったところにも大きなV字溝が発生したが、その後土木的処置が施され流水路として位置づけられた結果特に問題は発生していない。

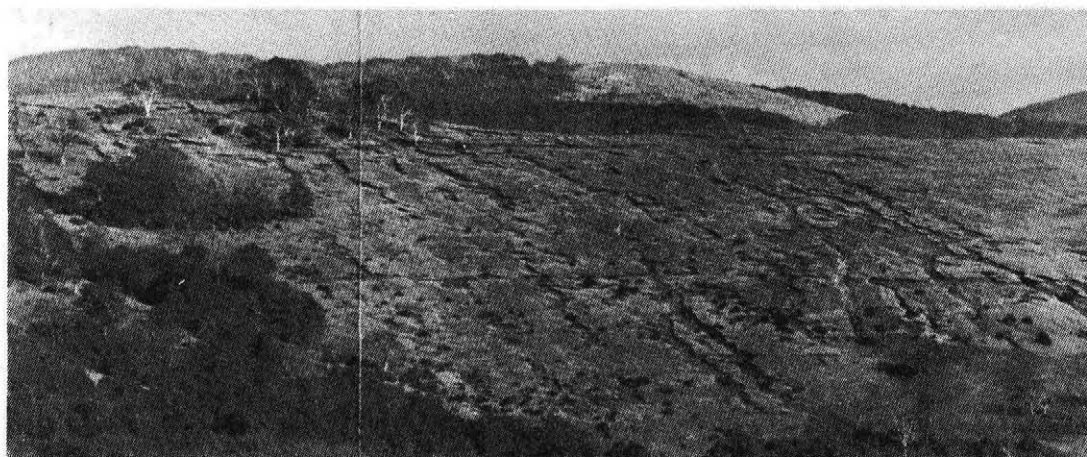
当初環境問題として指摘され、危惧されていた荒廃裸地化は、草地造成が行われてから10年以上経過した現在もその発生は認められない。

むしろ牧草地化は荒廃地の修復機能的役割を果し、環境保全上大きな効果をもたらしたといえる。

表-1

採草利用草地		放牧利用草地	
草種	被度	草種	被度
オーチャードグラス	25.1	オーチャードグラス	6.3
ベレニアルライグラス	2.2	チモシ-	32.7
アカクロ-パ	-	ベレニアルライグラス	2.3
シロ(ラジノ)クロ-パ	19.8	ケンタッキーブルーグラス	2.2
(ケンタッキーブルーグラス)	11.1	レッドトップ	4.2
(チモシ-)	+	シロクロ-パ	35.5
(その他)	26.4	(その他)	4.6
裸地	15.3	裸地	12.2

( ) は侵入牧草と雑草



1974. 10. 17  
造成前



造成後

写真-3 袖山牧場(岩手県葛巻町)

北上山地の荒廃裸地やガリ発生地においては昭和28年当時と昭和50年頃とではその増減に殆んど変化がなかったことを観察されているし、昭和28年当時、古老の話を総合すると荒廃裸地、ガリ侵食の状況は40～50年間大きな変化はなく、ダテカンパ等の植林は総て失敗し、修復の手だてがないとのことであった。

牧草地化により安定した状態が得られたことは、次にそなえ植林する基盤作りの手法をも併せ示したことになるかもしれない。

### 3. 公団事業の効果

#### ア) 町産業基盤の確立

葛巻町の農業粗生産額の推移は(図-3)のとおりである。

昭和58年度の農業粗生産額は37億8400万円になっているが、これを公団事業着工時点の昭和50年対比でみると

実に160%の伸張率を示している。

これの主因は畜産生産額、中でも乳牛部門の伸びによるものに外ならない。

この間の事情は(図-4)により一目瞭然である。

こうした畜産部門の急成長を支えたのが牧草を主とした飼料作物作付面積拡大による粗飼料供給態勢であった。昭和51年の大冷害による飼料作物への転作加速現象も手伝ったが昭和50年から55年にかけての公団事業による大規模な草地造成が主因であったことはいふまでもない事実である(図-5)。

地域特性を活用した農業振興を基本とする葛巻町がその基軸である山地酪農を発展させることにより町産業基盤の確立をなすため、公団事業の果たした役割は誠に大きなものであった。

#### イ) 高品質乳の安定供給実現

公団事業を主軸とした町内道路網の整備と近代的なク

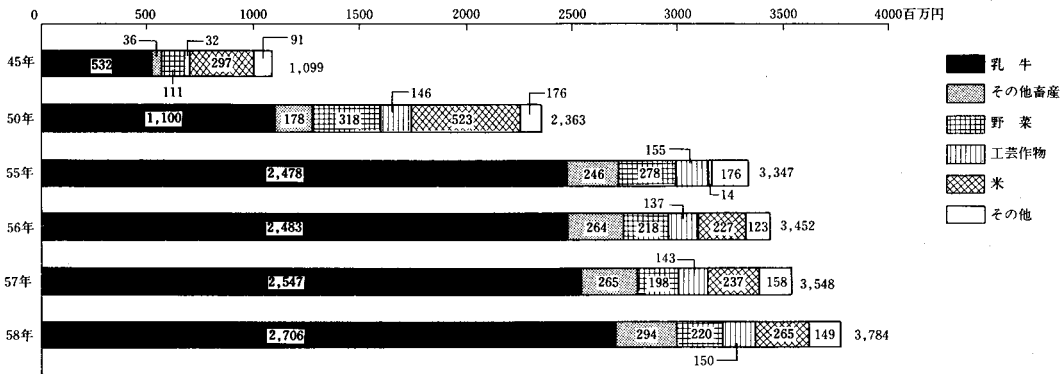


図-3 農業粗生産額の推移

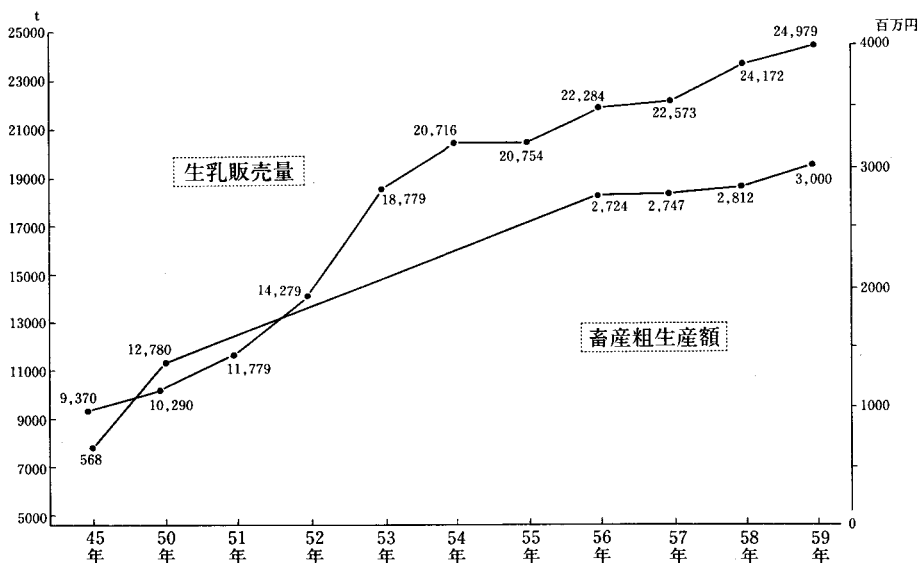
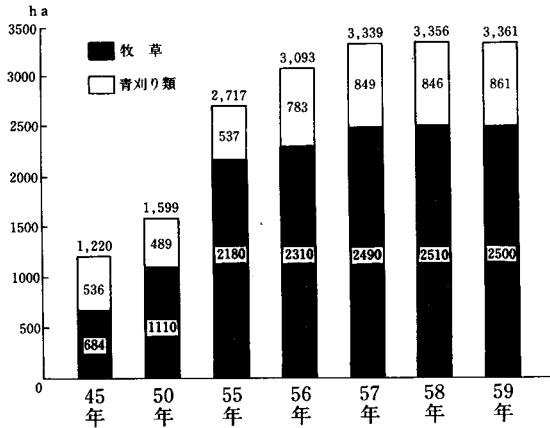
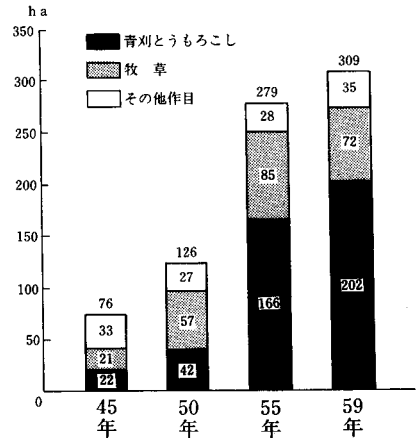


図-4 畜産粗生産額及び生乳販売量



図一 飼料作物作付面積の推移



転作における飼料作物作付状況

ーラーステーション建設, 集乳車の導入によって品質の安定した生乳の定時定量出荷が可能になった。特に乳質の点では専門家筋の評価も高く, 経済連を通じて大手乳業メーカーに優先的に納入されており遠く関西方面にまで運ばれている。昭和60年度の牛乳出荷量は27,500トンに達し, 岩手県内随一の酪農郷となった。

#### ウ) 専業酪農家の育成

昭和60年6月東京大手町の農協ビルにおいて「第3回全農酪農青年婦人経営体験発表会」が開催された。これは酪農経営の安定と発展のために全農が主催し, 都道府県経済連が協賛して行なわれたものである。当日は全国から酪農家・農協・経済連関係者など約400人が参加したが8名の体験発表者の中に長峰一雄氏(34才当時)の晴れまがしい姿があった。岩手県経済連の推薦を受けての出場である。同氏は葛巻町江刈の増反農家8戸の一人として積極的に公団事業へ参加したものであり, 他の仲間7人とともに集落の奥山に125haの採草地を造成, これを管理するトラクター他一連の農機具を共同導入し, 農機具庫を新設するとともに庭先に200㎡のステールサイロを建設した。畜舎等の施設は自己資金・転作事業等でまかない効率的な経営を進めている。その結果昭和55年の酪農所得504万円が59年には991万円と倍増し, 41頭の経産牛で年間289,964kgを出荷している。長峰氏の経営のすぐれている点は共同作業体系によって生産性の向上を計り労働力不足を補っていること。牛群検定に参画し, 個体能力に応じた飼料給与・高品質の生乳生産につとめていること。生産性向上, 飼料給与についてマイコンを有効活用していることである。昭和65年度を目途とし経産牛80頭, 酪農所得2,400万円の実現をめざして頑張っている。町内には彼を超える専業酪農家が次々と育っているが, 公団事業はその大きな飛躍台となったと言える。

#### エ) 農業生産環境の拡大

葛巻町は奥山・里山を利用した山菜・山ぶどう等の人工栽培を奨励しているが, これ等生産基地の多くは公団事業で整備した幹・支線道路を有効に利用したものである。これを受けて町から63年の開業を目指して建設を進めている山ぶどうワイン・山菜加工場は, 町と森林組合栽培農家等で出資した第3セクター方式で経営し, 10年後の安定生産時には山ぶどうワインが97,000本フキ・ワラビ等の山菜, タケノコ・キノコ・スグリジャム等併わせて25トンを生産する予定である。加えてこの工場では地元の労働力40名程度吸収することになっており町民の明るい話題となっている。

#### オ) 生活環境の改善

葛巻町上外川地区。山林労働と日本短角(肉牛)を飼養することで生計を立てている11戸の山間集落である。国道281号線上の小屋瀬から僅か8km程入った地点であるが急峻な山にさえぎられ不備な山道と相まって外部との交通に大変難渋していた。特に冬期間の交通は殆んど途絶状態となり生活用品の購入はもとより急病人の発生時には言語に絶する苦労があった。公団事業で幹線道路がたまたま同集落を經由することになり, 一番の難所であった峠越えも延長980mの上外川隧道を貫通させたことにより小屋瀬と車で15分に短絡することになった。冬期間も町道の一環として完全除雪されるのでかつての陸の孤島上外川も今では昔語りとなってしまった。第一級の僻地校であった上外川分校の児童達は今では毎日葛巻本町の子供達と全く同一の暖かい学校給食を楽しんでいる。

#### 4. おわりに

公団事業は広域農業開発と畜産基地建設事業という形で広く全国的に実施されてきたが, 一町村を対象として

140億を超える巨額の集中投資を行なうことは全くレアケースであった。かつて日本のチベットと蔑称されてきた北上山系の一寒村を一気呵成に東北地方屈指の酪農郷に生まれ変らせたこの事業は単に受益農家ばかりでなく一般町民意識にも強烈なインパクトを与えたが中でも疎外感からの解放とそこから生じた積極性が今日の新しい町作り運動の原動力となっている。本事業の陣頭指揮にあたった高橋吟太郎町長の狂気にも似た情熱と12,000人町民のパワーは彼等の合言葉「葛巻型農業」に向けて必ずや花開いてゆくものと確信している。

#### 参 考 図 書

1. 葛巻区域概要書 農用地開発公団 1983.
2. 葛巻町の畜産 葛巻町 1986.
3. 葛巻型山地農業の定着をめざして  
葛巻町畜産開発公社1986.
4. 草地開発による地域環境の保全効果  
村里正八 1985.
5. 高標高地における山地酪農経営の創設について  
農用地開発公団 1983.

# 農業土木技術研究会入会の手引

## 1. 入会手続

- ① 入会申込みは研究会事務局へ直接又は職場連絡員へ申し込んで下さい。申込書は任意ですが、氏名、所属を明示下さい。
- ② 入会申込みはいつでも結構ですが、年度途中の場合の会費は会誌の在庫状況により決定されます。
- ③ 入会申込みと同時に会費を納入していただきます。

## 2. 会費の納入方法

- ① 年会費は2,300円です。入会以後は毎年6月末までに一括して納入していただきます。

## 3. 農業土木技術研究会の活動内容

- ① 機関誌「水と土」の発行……年4回（季刊）
- ② 研修会の開催……年1回（通常は毎年2～3月頃）

## 4. 機関誌「水と土」の位置づけと歴史

- ① 「水と土」は会員相互の技術交流の場です。益々広域化複雑化していく土地改良事業の中で各々の事業所等が実施している多方面にわたっての調査、研究、施工内容は貴重な組織的財産です。これらの情報を交換し合って技術の発展を図りたいものです。

- ② 「水と土」の歴史

（農業土木技術研究会は以下の歴史をもっており組織の技術が継続されています。）

- S28年………コンクリートダム研究会の発足  
『コンクリートダム』の発刊
- S31年………ファイルダムを含めてダム研究会に拡大  
『土とコンクリート』に変更
- S36年………水路研究会の発足  
『水路』の発刊
- S45年………両研究会の合併  
農業土木技術研究会の発足  
『水と土』

## 入 会 申 込 書

昭和 年 月 日

私は農業土木技術研究会に入会します。

氏 名：

所 属：



地方名	通 常 会 員								地方名	通 常 会 員							
	県	農水省関係	公団	等	学校	個人	法人	外国		県	農水省関係	公団	等	学校	個人	法人	外国
北海道	143	189		5	7	20			近畿	滋賀	51	20		1	1	5	
東	青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島	64	53		2				京都	46	60			7	6		
		86	27		5	4			大阪	33			1	4	4		
		44	75	6	1	17			奈良	65	29		1	4	3		
		117	21		5	6			和歌山	49	28				4		
		42	16		2				小計	49	5				1		
北	小計	428	239	10	15	28				293	142	3	16	23			
関	茨城 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川 山梨 長野 静岡	104	50	12	2	8			中国	鳥取	26	12		2	4		
		81	18	1	5	2			岡山	24	15		5				
		35	7	1	1				広島	51	44		4	3			
		66	19	17	1	13			山口	53	8			2			
		62	17	13	1	11			徳島	34	3		1	1			
		5	187	68	12	23			香愛高	24	5		1	5	3		
		29			3	17			小計	25	2		1	6	4		
		19	6		1	1			福	56	13		1	6	4		
		51	3	1	4	2			佐	21	3			1	1		
		84	19			4			九	岡	29	16	27	7	5		
北	小計	536	326	113	29	81		州	23	18			2				
陸	新潟 富山 石川 福井	118	57	2	1	5			福	19	4			1			
		57	13		1	4			佐	40	42	4					
		34	64		2	1			賀	46	5	1	3				
		65	7						本	30	12		3				
東	小計	274	141	2	4	10		分	55	9							
海	岐阜 愛知 三重	27	5	1	4	7			崎	32	20	2					
		42	73	38	1	8			島	小計	274	126	32	12	10		
		23	15	7	3	3			繩	合計	1,361	1,361	214	115	208	813	17
東	小計	92	93	46	8	18			総	合計							5,082名

編集後記

今回は、「農用地開発事業と地域振興」という観点から、従来の施工、技術を中心とした「水と土」とは、若干異なった趣きの特集を組んだわけですが、いかがでしたでしょうか。

本文でも述べたように、現在の農地開発事業制度は、その基礎となる開拓パイロット事業が、昭和36年に発足して以来、実に四半世紀が経過し、その間に、食料の安定供給や地域振興に果たしてきた役割は、計り知れないものがあります。しかしながら、この四半世紀の間に、農業をめぐる情勢は著しく変化し、食料の増産を主目的に

創設された現在の制度では、対応できない期待も農地開発事業に寄せられています。例えば、既耕地を含めた農村空間の整備を一体とした事業や農地開発適地が、自然が豊かで、風光明媚だということから、観光開発事業と一体となった事業等、各地の市町村からの要望は後をたちません。このような要望は今後ますます強くなるのが予想されますが、このような時代の要請に従い、農地開発事業が、更に住民の期待に応じて、その内容を発展させ、地域の活性化に役立つものと確信します。

この特集が、会員の皆様の業務の参考となり、更なる農地開発事業の発展のお手伝いになれば幸いです。

(永嶋善隆 記)

水と土 第68号

昭和62年3月31日発行

発行所 〒105 東京都港区新橋5-34-4  
農業土木会館内

農業土木技術研究会  
TEL (436) 1960 振替口座 東京 8-2891

印刷所 〒161 東京都新宿区下合落2-6-22

一世印刷株式会社  
TEL (952) 5651 (代表)

# 投 稿 規 定

- 1 原稿には次の事項を記した「投稿票」を添えて下記に送付すること  
東京都港区新橋5-34-3 農業土木会館内, 農業土木技術研究会
- 2 「投稿票」
  - ① 表 題
  - ② 本文枚数, 図枚数, 表枚数, 写真枚数
  - ③ 氏名, 勤務先, 職名
  - ④ 連絡先 (TEL)
  - ⑤ 別刷希望数
  - ⑥ 内容紹介 (200字以内)
- 3 1回の原稿の長さは原則として図, 写真, 表を含め研究会原稿用紙(300字)50枚までとする。
- 4 原稿はなるべく当会規定の原稿規定用紙を用い(請求次第送付), 漢字は当用漢字, 仮名づかいは現代仮名づかいを使用, 術語は学会編, 農業土木標準用語事典に準じられたい。数字はアラビア数字(3単位ごとに, を入れる)を使用のこと
- 5 写真, 図表はヨコ7cm×タテ5cm大を300字分として計算し, それぞれ本文中のそう入箇所を欄外に指定し, 写真, 図, 表は別に添付する。(原稿中に入れない)
- 6 原図の大きさは特に制限はないが, B4判ぐらいまでが好ましい。原図はトレーサーが判断に迷わないよう, はっきりしていて, まぎらわしいところは注記をされたい。
- 7 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, 下ツキ, 上ツキ, などで区別のまぎらわしいものは鉛筆で注記しておくこと, たとえば  
C, K, O, P, S, U, V, W, X, Zの大文字と小文字  
O(オー)と0(ゼロ)                      a(エー)と $\alpha$ (アルファ)  
r(アール)と $\gamma$ (ガンマー)              k(ケイ)と $\kappa$ (カッパ)  
w(ダブルユー)と $\omega$ (オメガ)        x(エックス)と $\chi$ (カイ)  
1(イチ)とl(エル)                      g(ジー)とq(キュー)  
E(イー)と $\epsilon$ (イプシロン)            v(バイ)と $\upsilon$ (ウプシロン)  
など
- 8 分数式は2行ないし3行にとり余裕をもたせて書くこと  
数字は一マスに二つまでとすること
- 9 数表とそれをグラフにしたものとの併載はさけ, どちらかにすること
- 10 本文中に引用した文献は原典をそのまま掲げる場合は引用文に『                      』を付し引用文献を本文中に記載する。孫引きの場合は, 番号を付し, 末尾に原著者名: 原著論文表題, 雑誌名, 巻: 頁~頁, 年号, 又は“引用者氏名, 年・号より引用”と明示すること。
- 11 投稿の採否, 掲載順は編集委員会に一任すること
- 12 掲載の分は稿料を呈す。
- 13 別刷は, 実費を著者が負担する。