

農村計画

農業土木学会農村計画研究部会

NO.34
第16卷
1号
1987.7



農 村 計 画 第 34 号

目 次

はじめに

1. 農村計画における農業土木技術の課題	梅田安治	2
2. ローカルアイデンティティと農山漁村計画	地井昭夫	9
3. 集落地域整備法について	松浦良和	15
4. 中山間農地の整備と地域活性化	佐藤晃一	18
5. 寒川町のまちづくり	児玉勇一	35
6. 地域特性を活かした町づくり	河野 修	43
7. 生まれ変わる霧の郷	大庭宗一	49
8. 愛媛の特質と土地改良	仙波 宏	59
事務局通信		68
編集後記		70

表紙写真：国営農地開発事業大洲喜多地区

昭和61年度に造成された麓2団地

5.3haにおけるタバコの植付状況

第9回農村計画研究部会現地研修集会の開催について

主催 農村計画研究部会

協賛 農村計画学会

1. テーマ 「魅力ある農村空間の創造
ーローカルアイデンティティの確立」
- 15:40～16:20 「生まれ変わる霧の郷」
大洲喜多開拓建設事業所
2. 日時 昭和62年7月23日(木) 研修集会
24日(金) 現地見学
- 16:20～17:00 「愛媛の特質と土地改良」
愛媛県農林水産部耕地課
3. 場所 愛媛県県民文化会館サブホール
松山市道後町2丁目5番1号
☎(0899)23-5111(代)
- 17:00～17:20 質疑応答
17:20～17:25 現地見学の概要紹介
17:25～17:30 閉会の辞
4. プログラム
- (1) 研修集会 7月23日(木) 9:30～17:30
- 9:00～9:30 受付
9:30～10:00 挨拶
午前の部
- 10:00～10:40 「農村計画における
農業土木技術の課題」
北海道大学農学部教授 梅田 安治
- 10:40～11:20 「ローカルアイデンティティと
農山漁村計画」
金沢大学教育学部教授 地井 昭夫
- 11:20～12:00 「集落地域整備法について」
農林水産省総合整備事業推進室
課長補佐 松浦 良和
- 12:00～12:20 質疑応答
12:20～13:20 昼食
映画「明日の農業をつくる」
午後の部
- 13:20～14:00 「中山間農地の整備と地域活性化」
愛媛大学農学部教授 佐藤 晃一
- 14:00～14:40 「寒川町のまちづくり」
香川県寒川町長 児玉 勇一
- 14:40～15:00 休憩
15:00～15:40 「地域特性を活かした町づくり」
愛媛県久万町長 河野 修
- (2) 懇親会 7月23日(木) 18:00～20:00
場所 愛媛県県民文化会館 真珠の間(A)
- (3) 現地見学会 7月24日(金)
- Aコース(中予)
県民文化会館一石手寺一県営かん排(砥部・畑かん)一圃場整備とトマト団地(久万町)一ふるさと村一砥部焼館一松山駅一松山空港
- Bコース(東予)
県民文化会館一広域農道一県圃(朝倉)一伯方大島大橋架橋一大三島大橋一モデル事業集排処理施設一大山祇神社(宮浦港)一井口港一今治港
- Cコース(南予) (1泊2日)
県民文化会館一国営農地開発(大喜喜多)一温州みかん団地(日の丸)一国営かん排(南予)一海中公園(西海)一紫電改保存館一御荘町泊一南楽園一凸凹寺(宇和島)一松山空港一松山駅
5. 参加費用(前納)
- (1) 研修受講費 8,000円
(2) 懇親会費 5,000円
(3) 現地見学費 Aコース 5,000円
Bコース 6,000円
Cコース 15,000円(1泊2日)



はじめに

農村計画研究部会研修集会担当幹事

千賀 裕 太 郎*

本号は、第9回農村計画研究部会現地研修集会報告の特集である。今回の研修集会は、“魅力ある農村空間の創造——ローカルアイデンティティの確立”というテーマで開催された（7月23日～25日、松山市）。

愛媛県耕地課を中心とした実行委員会（研修集会現地担当幹事愛媛大学佐藤晃一教授）による上記研修テーマの選定理由は次のようである。

『①地域の振興は、それぞれの地域の立地条件や振興目標によってその手段は大きく異なるが、農村地域人口の7割はすでに非農家で占められており、居住空間と農業生産空間を総合的に把握し、計画立案するには幾多の困難がある。農村計画は、空間、経済、社会をトータルなものとして形づくることであり、地域の特性を生かした計画が必要とされる。

②四全総でも定住を基本とした交流のネットワークがいわれており、地域特性をベースと考えているようで、自治省でもローカルアイデンティティをとりあげている。農水省においても集落地域整備法による集落整備や、中山間地域の振興を促進しようとしている。

③昭和60年の中国四国各県の農林部長会議でも中山間地域の振興が課題として話があがっている。愛媛県においても、アグリトピア構想による中山間地域の振興を目指すとともに、マリノバージョン、テクノポリス等、地域特性を活かした振興政策を展開中であり、これに資するためにも、地域農村の振興・整備計画は必要である。』

こうしたことから、研修集会では中山間地域の振興を含む魅力ある村づくりを目指して、研究と実践の両面からの取組みが紹介された。

梅田安治氏は、農業土木が地域の骨格をつくるということが十分に自覚されねばならないと論じた。すなわち、地域はひとつの文化を共有する組織体であるが、農

業土木はつまるところ地域文化を外枠から規制するフィジカルプランニングである。従って、農村がそのアイデンティティを生かして生活空間を創造しようとしている今日、地域文化の保全・発展に十分に留意し、その自由な展開の可能性をできるだけ保障することが、農村計画における農業土木技術の課題であると主張した。

地井昭夫氏は、農村が地域として普遍的な存在であるという認識を前提において、農山漁村のアイデンティティ（「出自空間」）とは、決して表面的な理解によって把握されるものではなく、農山漁村が長期に亘ってその地域に存在してきたという事実を謙虚にふまえ、地域社会の内奥とその現われの仕組みを発見し、地域の内奥を顕現させる、ユニークな「地域開成」論を展開した。

松浦良和氏は、農水・建設両省の共管で3月末に国会に提出され成立した、「集落地域整備法」の作成経緯、同法の内容とその特徴が解説された。また同法は、昭和62年度から実施される農業集落整備事業を推進することになろうと指摘した。

佐藤晃一氏は、地域活性化に中山間地域整備がいかに機能するかを豊富な事例とともに示した。児玉勇一氏は香川県寒川町の、河野修氏は愛媛県久万町の、それぞれ地域の特性を生かした村づくりの実践を紹介し、大庭宗一氏は、国営開拓事業の現場から、仙波宏氏は愛媛県土地改良行政の立場からそれぞれ魅力ある村づくり論を展開した。

映画や3コースに分かれた内容の濃い現地見学会を含めて、農村が本来有している発展力に依拠した、魅力ある農村空間の創造にむけて、理論と実践の両面から有意義な研修集会となった。地元実行委員会の皆様はじめご協力下さった方々に心から感謝申し上げる。

* 宇都宮大学農学部助教授（せんが ゆうたろう）

農村計画における農業土木技術の課題

梅田 安治*

どもにまれながら発展して来たのである。

1 はじめに

農村計画が事業という形態をとり、農業土木技術と直接のかかわりを持つようになってから、すでに20年になろうとしている。社会の全体的な産業構造、生活環境の大きな変化をしようとするとき、農業・農村も大きな変化を余儀なくされてきた。それは農業構造の変化であり、農村地域の生活が農業者のみによる構造から、非農業者をも多く含むような環境へと変化した。それは、生活環境のみでなく、生産環境へも大きな影響を与えている。本来的に生活～生産が不可分離であった農業にあっては革命的とまでいえることであろう。従来、生産環境を主として、農地・農村に全面的にかかわってきた農業土木の学・技術が、この変化に大きく関与することは確かであろう。

2 農業土木技術から

(1) 農業土木

農業土木という科学・技術の体系が日本独特のものであるとは、よくいわれるところである。そして、“農業土木”なる語の発生も定かではない。それだけ、自然発生的であったということであろうか。それが事業としての形態を明らかにして実施されるようになったのは、耕地整理法以来のことであろう。そして、その事業は農業の生産性に大きく寄与し、国を富ませ、農民を豊かにしたことは確かであろう。

そして、農業土木事業・技術はそれ自体としての技術的進歩は当然であるが、農業の変化、経済条件の変動な

(2) これからの農業土木

「これからの農業土木」と題する本が、昭和38年に出版されている。その内容は「戦後十数年にわたる農業土木事業と技術の発展をみるとともに、今後の農業の急速な変革と発展に対応した、新しい農業土木技術のあり方と今後の研究課題を具体的に提案したものである」と序文に明確に示してある。

ここで「今後の」とは農業基本法以後のことを指しているのである。すなわち、大工事を短期間に完成できるようにした技術が大規模な事業を可能にし、さらに新しい分野を開拓していくことに対応しようとするものであった。

また、ここで「農業土木技術の真のねらいが建設事業そのものにあるのではないことはいうまでもないであろう。それはあくまでも農業生産発展の一助としてのみ大きな意義をもつものであり、それぞれの事業が農業生産のおかれた自然的、経営的諸条件との完全な融合の上にはじめて真の効果を発揮するものである。このことは農業土木技術と一般土木技術との著しく異なった点であり、農業土木技術に対し、より地域性、風土との結合が要求され、経営条件の変化に対応した計画の精密さが要求されるゆえんである」と農業土木技術を位置づけている。この位置づけは全く当を得たもので「農業生産」の部分若干拡大することによって、今日においても十分通用されるものである。

(3) 地域工学をめざして

さらに昭和47年に「地域工学をめざして」が「農業土

* 北海道大学農学部教授（うめだ やすはる）

木学の課題」という副題を付して、農業土木学会選書として出版されている。これは農業土木学会将来検討委員会の中間報告とでもいうべきものである。転換期を告げる時代には、新しい学問の発想もみられる。これまで地図上の便宜的区分でしかなかった「地域」というカテゴリーが人類共存の実存空間と意識されるとき、農業土木学はいかなる性格を目指すべきかという議論をベースにし、過去の貴重な遺産を継承しつつ、同時に、文明の課題がどこにあるかを洞察して、これからの農業土木学を位置づけようとしたものである。

この中で多くのことが論じられているが、巨大プロジェクト化の動向に関することは注目すべき一つであろう。すなわち、事業の計画目標に対応して、技術開発の方向が設定され、それに向けて、諸々の個別技術・研究が大規模に多様な形で動員される状況が広範囲に展開されるようになってきた。これは農業土木だけの問題ではなく、最近の科学技術と呼ばれるものの特徴である。

このような状況の中で、方向設定がもたらす重大な影響をあらためて確認し、その方向設定に関しては持続的な検討をしなければならない。すなわち、技術開発の方向設定が地域や技術者集団の手の及ばないところで決められるようなことがあってはならないとしている。

このことは他の分野よりも農業土木にとって、極めて重要なことである。

(4) 官房術農業土木

本来的に農業土木技術は農業の先行基本技術であった。それは技術と呼ばれるように体系化する以前から、生活の基本必須術であった。まさに、生活技術・市民技術（Civil Engineering）の発生原点であったのである。科学・技術の進展にともない多くの技術が派生独立して行った後も、人々の生活に密着し、むしろ体系化し難い部分を支えてきた。また、独立派生して行った多くの技術を駆使し、発展・多様化して行く社会の安定性を確保する根幹としての官房術の具現技術として、大いに貢献してきている。

この具体的な事業の実行者である農業土木技術者にとっては、技術的対処よりも事業実施体制の成立に意を注がねばならぬ場面が多かったようである。安定性を多く求

められる農業にあつては、改良改革というのは容易なことではないであろう。しかし、一方では、昭和20年代の農業水利事業の効果のアンケートに「その第一は、夏の夜に作業衣をまとわず、安寝出来るようになったことだ」との答が出てきている。多くの農民の自作農家とともに労働の条件を根本的に変化させ、その事業効果は高く評価されたのである。

このように効果が顕著に出た時代はすぎて、農地も改良よりも維持管理に意を注がねばならない時代になりつつあるようだ。そして、農地も単なる生産の場ではなく、多くの期待をよせられる時代なのである。

すなわち、農政審の61年報告「21世紀へ向けての農政の基本方向」に新たに加えられた部分の一つとして「農村地域は、適正な農林業生産活動の継続により、国民の財産たる緑豊かな自然環境、景観及び水、大気を保持培養するとともに、土砂流出、土壤浸食の防止、洪水調節などの国土保全機能をも併せ有している地域であり、さらには、緑豊かなゆとりある空間の中で、自然とふれあいを通じた望ましい青少年教育、情操と創造性のかん養などの機会が期待できる地域でもある」と農村地域の国土の中で位置づけ、評価が述べられている。農村地域の整備を担う農業土木としては、これまでのように受益者のみのことではなく総体的なことへの配慮が不可欠になるのである。そのようなとき技術的には従来の設計基準の中にとどまっていることはできなくなるであろう。

(5) 風土・用具決定論

古来、農業は自然条件によって大きく、と言うよりは完全に支配されてきた。作物と自然が馴れ親しむことによって農業の生産性が增大してきたのである。そのために、ありとあらゆる手だてが講じられてきたのである。灌漑も排水も客土もそのためなのである。

それらを達成し・させるためにまた、ときには結果として社会を形成し、さらに文化・文明を醸成してきたのである。それらが後世になりプロシャ帝国において、農業経済・耕地整備がカメラリズムの主流となり、ウィットフォーゲルの“風土決定論”となり和辻哲郎の風土論を成立させたのである。

風土がそこに展開する農業形態を支配し、社会体制を規制したといわれ、それが進展してくると、労働条件を支配する用具が農業をめぐる社会を支配すると言われて来ていた。すなわち、「風土決定論」であり、「用具決定論」である。

玉城 哲は「風土決定論」を再評価し、「用具決定論」を提示したのである。「用具決定論」は、用具の発達が人間の生産と社会の発展を規定しているとするものである。すなわち、人間の労働が、対象=自然によってのみ規定されるのではなく、過去の人間の労働が新しい労働を規制し、媒介すると言う生産の「文明的」性格は、一般的には労働、特殊的には用具の発達によって達成されるとしている。

(6) 施設決定論

風土を、自然の中へ人間の労働の成果の蓄積したものとみるならば、「風土」「用具」とともに三角形の頂点的位置に「施設」を置くことができるであろう。すなわち、「施設決定論」である。交換不可能とされる「自然=大地」の改造に対して、本来的に交換によって普遍性を獲得しうる「用具」・「労働=技術」の成果としての「施設」の位置付である。その施設は、長期間固定する資産であり、生産力、流通構造など以上に「地域」を特化していくことになる。すなわち、農地への付加価値としての施設が、その利用・活用と並行して維持管理を通じて、そこでの農業社会を規制することにもなるであろう。

いま、農業生産がG.N.P.の中で占める比率がいかに低下したといっても、社会構造の基幹産業であることには変わらないのである。その農業が産業としての存在をかけて、生産性向上のため、施設化がすすめられている。施設型農業とか土地利用型農業といわれる中で、土地利用型農業が極めて大規模な施設を必要とするのである。大規模であるということは投資額が大きいとともに、利用受益者も多数にわたることになる。すなわち、これらの施設がそこに展開する農業を、そして社会を制御することになるのである。まさに“施設決定論”の所以である。

各種施設の設置に当たって、経済的な成長期には可能

技術の限界一杯まで設営しても、それを目途にした発展が望めるし、可能なのである。しかし、安定（低成長）期にあっては過大投資となりかねない。それは単なる経済的な意味ではなく、社会機能的にも過大なものとなりかねないのである。

(7) 適正技術

そこに適正技術の必要性が生じてくるのである。可能技術は技術としての限界点をめざすものであるから、技術内部での処理・目標設定でよかったが、適正技術となると、他分野技術、ときには技術以外の社会条件などとの関連、相互評価が必要となってくる。本来的に、それらのところから発生した要求に従って発展してきたはずの技術が、科学技術の名の下に独自に発展し巨大化し、さらに自走発展した結果として、人間の生活・人生感覚では対応できないところまで到達してしまったのである。個々の分割部分では理解できたつもりでも、総合化全体となると理解の限界を越え、たとえ理解し得たとしても、それは概念理解で、制御できなくなっているのである。科学としては理解し得れば良いのであろうが、技術としては制御し得てこそ技術なのである。

技術は人間があつての技術なのである。それが科学に引きずられて大きくなり過ぎたのであろう。大きく・強く・速くのいずれもが過ぎてしまい、人間に奉仕すべきものであった技術に自己目的が発生してしまい、人間を追い抜いたとでも言うべきなのであろう。

適正技術という点と兎角、発展途上国を連想しがちであるが、技術革新・先端技術・巨大技術と技術の進歩の激しいとき、先進国においても技術と社会・技術と人間の間の歪は生ずる恐れがあるのである。

経済状況・技術の急速な進展の中での農業に、昨今のように競争の原理が導入されるようになるのならば、コストダウンが求められ、そのためには生産要素の最適組合せが必要となってくる。そのとき農業サイドが主体的に推進できるのは技術革新である。しかし、先行した総合計投資と市場価格の間に利潤を求めたところに投資額が決定されるべきであり、そこに自主的な調整操作の可能な投資手法が必要となってくるのである。

社会の安定化を旨とする官房術としての農業土木技術

であればこそ、社会のしくみや価値体系、環境・条件、その地域の技術体系との相互関連の中で、人々のニーズに応えつつ農業者の自助努力をサポートする“適正技術”でありたい。

(8) 地域の設定

日本（国）の自給率などという数字がある。この数字は世界の経済活動の一端を示していることは確かであるが、我々の食料（糧）問題を示しているのであろうか。食糧の不足・飢餓が世界で局所的に生じている現況は単なる経済的格差だけではない。限界状況では一国の中でも部分的に発生しているのである。

たとえば、第三次土地改良長期計画の一つとして「食料自給力の維持強化を図るための農用地の造成を行い、農地面積550万ヘクタールの確保と農地整備率70%の達成」をめざしている。

食料の自給力とは何かといったような基本的議論はさておきとして、昨今の新聞論調は勿論のこと、農政関係者の「国際競争に勝ちうる農業」論などを聞いていると、食料自給力などは国民的合意どころか論議の対象から外されていて、商社経済論のみが支配しているのである。

いわゆる商業経済、商社流通の仕組みの中で論じられるのならば、文字通り消費財である食料は、太陽エネルギーの十分な低緯度地域で生産されることが絶対的条件であろう。また、化石地下水までも汲み上げ、貴重な表土を流亡させながら効率を追っている地域での生産物とは当座の競争の勝負は論外なのである。永久のサイクルの可能性を求めなければならない農業で、短期決戦型は自滅以外の道はないのである。

ともかく「食糧自給力」とは何か。食料を中心とし、基盤としてサイクルする地域（国）社会の形成することである。それが地域社会の永続性の唯一の手法であるということを理解すべきである。

食料自給とは、食料の移動が不可能になったときのために考えるのではない。我々の生活の基本物質である食料の生産形態を定め、その上に文化を築くべきであり、事実、築かれてきたことは歴史の示すところである。

その文化が、他と比較して若干の余裕があるからと

いって、それを力として他の地域の食料に手を出すべきではない。その地域の文化形成の芽を摘んでいることになるのである。物質の移動が双方にそれなりに便益をもたらすのは当然である。しかし、共益状態というのは極めて短期的で、やがて植民地化して行くことは、これまた、歴史に多くの例を見るものである。

われわれは経済力のあまり、食料までもファッション化し、食糧の消費パターンが消費者主導で形成されるところに問題の一つがあるようである。消費者主導型であることは現代において当然であろう。しかし、経済力にも言わせて、文字どおり贅沢三昧のパターンを作ってしまう、それが持続されることから、何時でも成立するという考えが消費者のみでなく、為政者まで蔓延し、さらにその達成持続が至上課題となって行きつつある。もし、この状況が継続するなら移出する側の、継続しないときは移入する側の悲劇となるであろう。

そして、いずれにしても、いずれかに生ずる悲劇はその相手側に波及するのは当然である。正に憂慮すべき事態である。食料は、とくに食糧は地域内で自給すべきなのである。その地域の形成が問題である。

農地を、そして農村地域を構築していく農業土木としては、そこで生活し、生産活動をする農業者のニーズに十分こたえ、さらに、それらが地域の中での存在期待にもこたえねばならぬ時代となって来ているのである。単なる作工物の設計・施工にとどまることなく、農地・農村を含めた地域をまとめる手法としての農業土木が期待されているのである。その地域とは地図上の線で囲まれたものではなく、豊かな大地に人間も含めて創り出される空間なのである。調和のとれた風土、それこそが地域なのである。

3 農村空間

(1) 農村空間試論

農業の危機が呼ばれ出してから、かなりの時間が経過した。議論は多くなされているが事態は好転していない。しかし、農業は持続されている。それが農業なのである。本来的に人間の生活の一部をくり込んで、自然と対応しつつ生産性も求めてきた農業に、経済至上的ス

ケールを当てるところに無理が生じているのである。いま農業が単なる生産業となってきたとき、第一次産業部門が生産市場の単一スケールで評価されるようになったとき、我々の生活環境は保持されるのであろうか。これまで第一次産業にその生産が求められていたものは、生産、消費の両面から極めて地域性の高いものであったが、経済、流通機構の発達によって地域性は希薄になってしまった。すなわち、他産業の流通機構の中へ引き込まれて地域性は破壊されたともいえるであろう。また、第二次産業の発達、多様化などのため、生産工程を部分的にまたは全面的に代替されるものも多く出てきている。しかし、それでは従来から農業が生産工程のかたわらというよりは併行して支えてきた生活構造の部分、自然生産性保全の部分に対する作用は取り残されることになる。

問題は農業の評価ではなく、農業空間、その基本となる農地の構造・機能の評価ということになるのである。国土として農地、それは農地区域にとどまらず、都市周辺空間としての、都市・山林自然などの中間、つなぎ空間なのである。それらの生活関連の、そして国土生態系としての評価を確実に与えなくては、我々の国土空間を劣化させ、それは消滅化への急勾配を生ずることになるであろう。

土地改良事業も食糧増産の時代から、農業基盤整備を経て、農用地総合整備を主体とする時代へ移行し、さらに農業政策審議会も答申以後再度の報告を出し、その軌道修正をはかっている。そのとき農地は生産効率、すなわち、農業生産物の場としてのみ評価されるのではなく、農業者の生活の場として、また、一般の農業以外の人々にとっても活用しうる場の一部をなすという側面を持っており、近年そのウエイトは非常に大きくなりつつあるといつてよいであろう。

すなわち、都市空間の狭小化による都市生活者、都市要素の農村空間への侵入、リクリエーション空間としての農村空間の利用、また、農村生活者の都市志向などもあり、農村環境、農村空間の質的問題に関心がもたれている。

(2) 農村空間の創造

高度経済成長が一段落し、定住圏構想がうちだされ、生産第一主義から、人々の幸福、環境の快適さなど生活目的の多様化にともない、社会的視点も移動しつつある。農業土木の関連事業が、生産性の向上を主目的として土地改良を行う以上、空間の質、景観などへの配慮が二義的なるのはやむを得ないことであろう。しかし、いま都市を一步踏み出し、郊外で先ず農地を主とした農村景観である。この面積的にも広大な農村空間の景観を特徴づけているものの多くは、農業土木的作用であり、山などの遠景-借景を別とすれば、農地面の改良が空間構造の変革といっても過言ではない。

いわゆる感覚的農村空間、竹林にそよぐ風、谷あいのかやぶき農家、その前面に広がる田、この日本的景観を、こころのふるさととして保存するときも、そのような田畑を圃場整備により規則性のある、さらに生産性の高いものへと改造するときも、いずれも農業土木のかかわりが必要なのである。

空間のデザインに関しては、「室内→単一の建築→都市空間→田園空間→自然空間」へと拡大しているといわれている。すなわち、地域空間としての適合性の創造へと発展しつつある。実際、自然をデザインの対象とし、明確な意図をもってとり入れた最初の試みは、ヴェルサイユ宮殿庭園にみられ、その後のデザインの対象となる空間は、より開かれた空間へと向かっている。

空間を閉鎖空間より開放空間へ分類してみると「建築空間」「都市空間」「農村空間」「自然空間」と分けられる。その空間を演出する対象も「建築物」「造園・緑化」「土木施設」「ホ場」「山林など」にわけられるであろう。各空間と各空間を演出する要素、すなわち、設計対象との関連で、関係領域が表される。おおよそ、建築、都市空間に関する領域は、普通、アーバン・デザインと呼ばれるもので、農村空間は、ルーラル・デザインの対象となるところである。また、農村計画で関与する部分が、「農村空間」全般、及び「都市空間」における「ホ場」「自然空間」における「土木施設」「ホ場」である。「建築物」から「山林」まで、他の空間にみられないように、設計対象が多岐にわたっているのが「農村空間」の特徴である。

対象	空間	建築	都市	農村	自然
建築物	室内建築	建築配置	生活生産		
造園・緑化	庭園	公園	公園		
土木施設		生活施設	道路河川水路	ダム	
圃場		保留農地	田、畑草地	草地	
山村			果樹園防風林入会地		

図 農村空間の位置づけ
—空間を演出する主要要素—

豊かな国土、安全で快適な環境の希求の中で、農村空間の質的論議がなされるようになってきている。われわれにとって良き農村空間、農村風景とはいかなるものであろう。われわれは、農村風景に美を見だし、ふるさとのイメージとして、山、川、森のある美しい自然を思う。それは観光地のように傑出し、われわれと対峙している自然ではなく、己もその自然の中にとけこみ、一体となり、山で遊び川で釣りをする生活感のある優しい自然、それは良き農村風景と一致する部分が多いのである。

地域空間の一部として、生産の場であり、農業者の生活の場であるとともに、都市生活者の場としても位置づけられるべきである農村空間。その視覚的可能性の要素・形態などを定量化することによって明確になるものであろう。しかし、この定量化の手法自体が未だ確立されているものはないのが現状である。

空間の視覚的物的存在は、我々がそれを知覚するとき、直接的知覚と同時に、その空間内で何らかの意味を有する二重存在となりうるであろう。このことは農村空間の視覚的存在をひとつの表示作用をもったシンボルとしてとらえることが可能であるということになる。

いま、農村空間を視覚的に構成するさまざまな物的存在を農村空間の構成要素としてみるならば、そこに展開される空間は、それらの要素の連鎖の状態によってその空間の性状を決定すると考えられる。すなわち、ある空間で、サイロ・草地・牛を視覚的構成要素とするならば、それは酪農地帯を意味しているであろう。また、水

田と大きな湖、稲架と漁具などが並行して存在するならば、その空間は農業と漁業が展開されていることがわかる。大きな水路、区画整理された田、黄金色の穂波などは水田中心の農村空間を表現していることになる。いま、農村空間の視覚的側面からの計画、創造の具体的な方策としては、農村空間のさまざまな物的存在、あるいは現象を直接的に知覚認識すると同時に空間内でのそれらのもつ「意義」を考え、農村空間の構成要素として把握することである。さらに、これらの構成要素を農村空間のシンボル、また、直接的な意味をもつサインと考えることによって視覚的イメージ化を容易にさせ、記号的にとらえることによって、定量的認識の可能性がえられるであろう。さらに、さまざまな要素（シンボル・サイン）をいくつかの統一的现象、あるいは概念として、すなわち、いくつかの「要素系」として分類把握していくことができる。

農村空間の個々の要素を定性的な意味で要素系の中へとらえ込み、それら相互の比較をすることにおいて数量的表現が導入され得るならば、計量化が可能になり、これら要素の撰択、組合せ、配列はより容易になり、新しい農村空間創造への可能性が出て来ることになる。

(3) 原風景としての農村空間

「世に故郷ほどこひしきはあらず、花にも月にも喜びにも悲しみにも先ず思い出でらるるは故郷なり。故郷は学問を窮め見聞を広くするの地にあらず、されども故郷には帰りたし。故郷は事業を起しし富貴を得るの地にあらず、されども故郷には住みたし」

正岡子規が松山へ最後の帰省に関して、養病雑記に記しているところである。故郷を思う心情、切々たるものを感じさせる。多くの旅をした子規なればこそ、故郷の原風景は強烈なものを持っていたのであろう。

大井道夫氏の原風景は、生まれ、幼少年期を過ごし、高校生活を送った越後一円の風景であり、頸城・蒲原の荒涼とした冬景色に郷愁を感じ、その冷たく沈んだ平野の風景が美意識の中軸をなしているのだとしている。氏は風景を類別して「原風景」と並列させて「常風景」・「異風景」としている。

生活空間、それを構成するのが常風景である。そし

て、それは安定性のあるものであるとともに、リズム感のあるものであることが望ましい。すなわち、質的な変化が不可逆に急速に進行して行くことがなく、原風景ともなり得る可能性をもつ空間がわれわれに安定感を与えてくれるであろう。

固定感に阻害されることなく安定感を与えてくれるのは自然要素である。さりとて自然要素のみでは身の安心感を失うこともある。すなわち、自分の極く周辺は殆ど環境変化がなく、周囲がリズムカルに変化して行くのが望ましき空間というべきであろう。快適な環境の室内から、レースのカーテン・窓ガラス越しに眺める広い自然的景色とでもいうべきであろうか。

現代の生活にとっては人工の便宜性に欠けている感がなきにしもあらずである。人為的安定性があり、自然的不安定性もあるのが農村空間であろう。

4 おわりに

——現場科学を求めて——

新しい技術の進展の基礎となる学としての農業土木についてみるならば、いま、学問・科学が、書齋科学—実験科学—野外科学と、だんだん認知されて来ている。一方、技術が進み、科学と技術の間がなくなった状態で、経済・社会体制までもを技術が支配しそうになっている。人々の要求が多様化し、その要求に対応し、ときにはそれを誘発しようとしているとき、それらに対応して行く技術は極めて高度なものとなり、そこでの技術は科学と表裏一体、さらに全く合体したものとなっている。

野外科学は書齋科学における万卷の書籍の代替を現実の社会・自然の現象に求め極めて複雑な、ときには因果不明とされたものまでもに法則性を見出し体系化してきた。実験科学の実験室を現場に置き換え、現象から普遍性を求めるにとどまらず、普遍性の中から特殊条件への適合条件を見いだすためには現場科学が必要であろう。そこでは技術が先行することもままある。すなわち、一つの目標点に達するため唯一のパスを求めるのが科学であり、多くのバイパスを求めるのが技術であろう。極限状態に対応するためにはバイパスを求め多様化に対応しているとき、要求が先行し、それを充足するための技術が追従し、その正当性・安定性を認証するのが科学の一つの役割であろう。それが現場科学である。現場科学とは現実の技術的展開の中から新しい法則性を求めるとともに、普遍的な科学法則の現場適用に際して条件づきでその適用法則を求める。すなわち一般法則を条件つき限定法則に展開(?)する科学なのである。今日こそ、“現場科学”の確立が必要なのである。現実処理も含めて、社会的整合性も意識し目的(目標ではない)意識を明確に持った科学が、いわゆる学際的な部分に確立されなければならない。

とかく技術誘導的で混合・総合科学的な農業土木こそ、この種分野への展開には強い体質である。農業土木がこれまでの体系の科学・技術による“農村計画”と呼ばれる広範囲の技術への寄与・展開は当然のことである。それと同時に農村計画のニーズに対応する技術、それを見いだすメタ技術、それを支援する科学を構築することこそが農業土木の課題であろう。

ローカルアイデンティティと農山漁村計画

地井昭夫*

1 論議の視角

近年農村計画などの分野においても、アイデンティティの問題がかなり論議されるようになった¹⁾。国際的な社会・経済条件のドラスティックな変動の中にあつて、農山漁村社会もその枠外にないことを考えれば、こうした問題が論議されることは当然のことであろう。

ただその時に注意を要することは、アイデンティティとは、きわめて多義的なものであるということであろう。アイデンティティとは、普通「自己確認」とか「自己同一」などの意味で使われているが、これだけでは何のこともよく分からない。むしろ私は湯川秀樹の「同定」²⁾や市川亀久弥の「等価変換」³⁾の方が、具体的かつ示唆的ではないかと考えている。つまり“自己の同定”や“自己の等価変換”とは、いはば“自己を何ものに相対化すること”であり、そしていずれもきわめて多義的なものなのである。

またこうした問題を論議する時に、例えば農山漁村を外側の変化にどう対応させるのかという側面ばかりが強調されて、農山漁村の持つ「普遍性」が見失われることのないようにすべきであろう。

例えばローカルという言葉が、かりに“ルーラル”に近い意味で語られるとした時、すでにアーバンという外側に対する概念として前提され、農山漁村社会はすでに“規定”されてしまう。一定の規定は確かに大切なことは言うまでもないが、農村が機能的に都市との対応関係を持つと同時に、いはば“リージョン”として都市とともに地域として普遍的な存在であるという認識が重要だからである。なぜならアイデンティティとは、人間や地

域を問わず、無前提な状態や規定から自由になり得たときの姿を確認する（同定する）こととも考えられるからである。規定と同定は、字は似ているが、その意味するところはまったく異なっている。

もうひとつここでローカルという言葉の意味を、吟味しておく必要がある。つまり先に述べたが、ローカルはルーラルを意味しているのか、あるいはリージョンの意で使われているのかということである。私としては、この両方の意味がこめられているのではないかと考えているが、ここではとりあえずルーラルに近い概念として扱うことにしたい。

そしてここでは、こうした基本的視点にたつて以下のような点から、漁村の事例を含め生活や家族、空間という視点をふまえつつ考えることにしたい。

◎リージョンとしての農山漁村

◎ローカルとしての農山漁村

◎例えば、漁村の人々はなぜ海に向かって住むのか

◎計画の論理はどこまで有効か

2 リージョンとしての農山漁村

リージョンという言葉には、そもそも都市も農村もない。そういう意味では、リージョンは、リージョンなりに各々リージョナルに生きることが大切なのである。こうした観点から農山漁村を考える時、不思議な“現象”に気がつく。それは例えばとくに近年声高になっている財界や消費者などからの“農村（の人々）は、国民のために安くておいしい米を作るべきである”といった論調などがその代表的なものであろう。

なぜこれがおかしいのかと言え、それでは“都市

* 金沢大学教育学部教授（ちい あきお）

(の人々)は、農村や発展途上国の人々のために、安く
て良い電化製品を作っているのか”ということを考えて
みれば明らかであろう。サラリーマンは、“自らよい人
生を実現するために、サラリーマンをしている”ので
あって、人のために働いているわけではないからであ
る。だから例えば日本の自動車やバイクなどが、本当に
安くて良い製品なのだろうか、という反省も必要はな
ずである。近年流行の50ccのスクーターなどは、おそ
らくその価格の大半が宣伝費とデザイン費で占められて
いる。50ccのスクーターにこんな“気違いのような”パ
ラエティーとデザインを施している国は、日本しかない。
それは世界のスクーターの名車といわれるイタリアのベ
スパ(デザイン変更のないことと頑丈なスクーターとし
て知られている)などと比較すれば、一目瞭然である。

話は少し横道にそれたが、要するに“農山漁村(の人
々)は、自らのよりよい人生を実現するために、農山漁
業をしているのだ”という当り前の事が、彼等自身も含
めて国民全体に了解させなければならないと思われる。

その意味で、“農村は緑の番人でなければならない”
といった論調や“水田はダムである”という考えも同じ
過ちをおかす恐れが強い。なぜならその有り様は異なる
としても、都市地域も緑を持たなければならないし、防
災能力も高くなければならないからである。都市の防災
は不完全であり、レクリ空間は貧弱であるという(現実
はともかく)思想からは、都市と農村の良い関係は形成
されないであろう。

つまり都市も農村もひとつの自立したリージョンとし
て、各々魅力的なものでなければならない、ということが
地域アイデンティティ議論の大前提であろう。要する
に都市も農山漁村も、本来互いに同定される関係にある
のである。そしてまたそこからいはいはば“インターリー
ジョナル”とでも言うべき視点と思想の確立が求められる
し、すでにそうした兆候は今日充分に見ることができ
るのである⁴⁾。だから例えば、米の輸入が是か否かと
いった議論も、国の内外を超えたこうしたインターリー
ジョナルな視点と後述するローカルとしての有り様を自
立的に探るところから、はじめて可能なものとなるであ
ろう。

3 ローカルとしての農山漁村

とはいえそれでは農山漁村と都市の区別はないのか、
いらぬのかといえ、否である。前章ではリージョン
をいはいは「普遍性」で説明したが、ここでローカルを説
明するとすれば、それは地域の「類型性」もしくは「機
能性」によって説明することもできるであろう。

こうした都市と農村の類型的、機能的差異について
は、誰も、異存はない。しかし問題は、その有り様やそ
れをどう認識するのかという点であろう。ここでひとつ
の例証を取り上げることにしよう。ここに昭和58年に発
表された(社)経済同友会の「日本農業の再発見—生命系の
産業複合体に向かって」がある。

この論文を取り上げることに、たいした理由はない
が、しかしこの小論は手短かにそして格調高くまとめら
れているが、どうも基本的なところで農村社会の認識を
誤っているのではないか、つまり農村を機能的な(つま
り何かの役に立つ)ものとしてしか見ていないのではな
いかと考えられるからである。ここで一部を引用してみ
たい。

“……しかし、流れは変わりつつある。保護と助成が
農業を支える可能なメカニズムである、とする考え方を
否定し、農業者の自由な創造力こそ農業再生・発展の原
動力だという主張が、農業を支える中核経営者のなかか
らも、声高になってきた。……”

“……日本のこれからの経済社会のなかに、農業や農
村をどう位置づけるか、そのビジョンがまったくないま
まに、自由化、国際化の波をあげたということが、当事
者の不安を深め、保護助成への依存を増してきた背景に
あったのではないか……”

これだけの文章の中にも、この論文を支える思想や農
村社会認識のレベルが見事に表現されていると思われる。
前文に“農業者の自由な創造力”とあるが、果たして
江戸以来でもよい今日まで、本当に農業者の“自由な
創造力が発揮された、あるいは認められた時代”があっ
たのだろうか? もし本当にあったのなら、私は謙虚に
教えていただきたいと思う。ましてや“資本主義の枠の
中で、自由な創造力を”というならば、農業者はすでに

ある程度は実行してきたという他はない。

こうした認識不足は、後文の方でも明らかである。“位置づけがないまま……”とあるが、話は逆であろう。位置づけできなかったのは、財界や研究者であって、農業者ではないからである。なぜなら農業者は、経済の高度成長を見届けるやいなや、早々と“総兼業という位置づけを決断した”のである。そしてそれは、国民経済的な視点をも含みつつ、なによりも農村社会のアイデンティティの源泉ともいべき“農家生活（イエあるいは出自）の防衛”のためであったし、現在もそうであるし、未来もそうであろう。

また“国際化の波をあげ、不安を深め……”とあるが、すでに昭和35年において「農林漁業基本問題調査会」の“自立農家の育成、低生産性農家の離農促進”という農家、農村のアイデンティティに対する恐るべき“政策淘汰”の方向が発表された時点で、すでに農家の不安は一挙に噴出したのであり、その結果が“生産が低い、零細だ、三ちゃんだ……”と言われようと、出自空間の維持のために兼業構造を死守することだったのである。

そして農家は、賢くもそして主体的に、その方向を補助金というアメとともに選択したのである。むしろその責任は、こうした答申に決定的圧力をかけた財界こそが背負うべきものであろう。つまり農村社会のアイデンティティに関する認識が、決定的に欠けているのである。

もちろん私はここで、これまでの歴史をいっているのであって、補助金農業を無原則的に弁護しようとしているのではない。それどころか、もう20年も農山漁村の生活改善運動や村づくりのお手伝いをとらして、地域や農林漁家に新しい産業と生活の確立を訴えつづけてきた。しかし、多くの人は気がついていないようであるが、彼等は都市的な功利主義や機能主義では絶対といっていくらい動かない。というよりも“動けないのだ”といった方が正しいであろう。つまりローカルにはローカルの事情があって、そう簡単に動くことはできないのである。そしてその事情の最も重要なひとつこそ、農山漁村のアイデンティティそのものなのである。

少くみても、農村社会は数百年のクビキとイエを背

負っているのである。ここでこうした農村社会やイエのアイデンティティらしきものを物語る一文がある。“……ぼくの生家も同じ平野の中農である。家の大きさなど比較にならないが、それでも（坂口）安吾の思いと似たものを感じた。ぼくらは永遠に帰らないというわけにはいかない。……帰ると、家族が留守で無人の時がある。それでも靴をほうりだし、そのままじっと闇の中で叱られている。”

たしかに近代的生活とやらによって“叱られなくともすむ人々”は、幸せである。しかし、どうにも“叱られなければならない人々”がいることに、もっと謙虚でなければならないであろう。そしてアイデンティティとは、また“どうもならないなかで、どうにか生きようとする状況”をも指し示す言葉でもあるかもしれない。こうした悠久の歴史や自然と混然と生きてきた農山漁村社会や生活を白砂剛二は、都市の「サービス享受型生活様式」に対して、「自立型生活様式」として対処させ、農（山漁）村集落は“目立たない文化財である”と形容している⁵⁾。

4 例え、漁村の人々はなぜ海に向かって住むのか

いささか唐突なテーマで恐縮であるが、私の漁村研究にとって重大な関心事であるこうしたテーマについて若干の見解を述べて、ローカルアイデンティティの一端に迫ることをお許しいただきたい。

さて学校の教科書や副読本などもそうであるが、漁村が密集しているのは“土地が狭いからである……”などと述べられている。そうした側面は確かだが、土地の広い漁村も多い。また海に向かうことについては、一般に“漁師は、朝の海を見て出漁を決めるからだ……”などと説明されるが、情報・通信の発達した近代以降ではいささか説得性がない。

中には何を勘違いしたのか、“密集しているのは貧しいからだ”とか“封建性が残っているからだ”などというひどい認識もある。これに倣えば旧い街の町家群なども、さしずめ“貧しいから”ということではなければならない。要するに今日の私たちの、農山漁村社会について

の認識レベルは、大方この程度のものなのである。ついでに言えば、昭和58年段階で都市勤労者世帯のエンゲル係数28.9%（この勤労者世帯のエンゲル係数は、昭和51年によく30%をきった）に対して、農家のそれは24.9%、漁家のそれは26.5%という水準なのである。

紙幅をあまり割くことはできないが、こうした認識では、現代において“きわめて不合理と思われる”山村や漁村の立地、産業活動やそこでの生活を説明しきことはほとんど不可能である。私たちの知見によれば、漁村の立地や密集度やその様式にはキチンとした理由と法則性が見出されている。

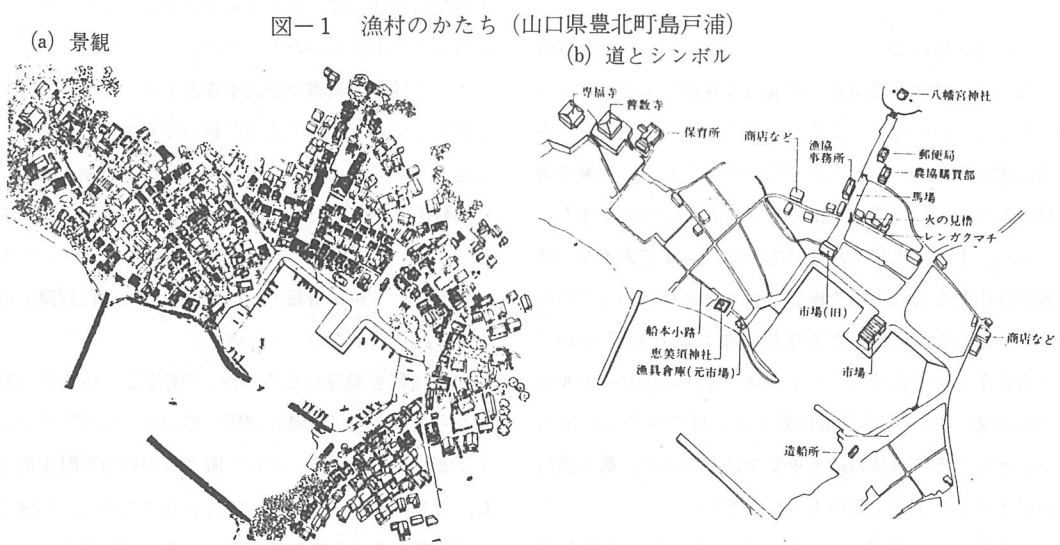
例えば農村と異なり、海産物は自給物質となり得ないところから漁家住宅の収納、収蔵スペースは極端に節約され、住宅空間は食寝空間として相対的にいはいはば最少限のものとなる。おまけに彼等は、ながい漁船生活によって、狭い空間を使いこなす天才でもある。このことが漁村密集の基本的要因のひとつなのである。

もうひとつの要因として、漁港を中心とする収蔵スペースや社会資本の集中をあげることができる。例えば海産物は、必ずしも個人による品質差を持たないところから、その収蔵スペースや生産手段は漁港を中心として集中する傾向を持つことになる。また今も昔も漁港空間そのものが、公園や保育所、集会所、波止端会議の場そし

てときには産業教育の場であるというように、立派な社会資本の役割をもつものであった。

そして私たちは、この密集度やその様式が漁業生産様式に対応して、いくつかの類型性を持つことを明らかにしてきた。そしてその類型性は、漁家生活にも色濃く反映し、固有の生活様式を成立させてきたのである。それはまた例えば学校言葉による表面的な教育だけでは、どうにもならないような、いはば長い歴史の記憶を湛えたムラ言葉によってしかアイデンティファイされないような世界でもある。

ここにあげたある漁村の風景を見ていただきたい。都市計画とか土地区画整理とか漁港整備事業などが、まったくなかったはるか昔から彼等はここに住み、そしてその美しい環境を造りつづけ、そして今も造りつづけている。その長い歴史を“漁業をするため”という功利的な目的だけで説明しきことは、ほとんど不可能である。むしろそれは、父祖の海地に刻みこまれた源初の記憶を、あたかも辿るかのように自らの生を海と大地に刻み込む歴史であったと見るほうが、はるかに科学的ではないかと考えている。そして海に向かって協同して軒を並べることが、海の幸をもっとも豊にそして平等に分けあうことになるのだ、ということ学んできたのではないか。



だから例えば漁村の人々が、漁港整備などにかかる執念にはもうひとつの理由があるのだ。つまり漁港が生命や漁船などの財産を守るだけではなく、自分たちの龍宮城（極楽浄土）へ行くための「門構え」であることを知っているからなのではないか。そればかりではなく、正月やお盆などに、海からの自分たちの祖先や神々を迎えるためにも、漁港や村は、どこよりも個性的に美しくなければならない。美のアイデンティティであろう。

こうした漁村の空間を、私は「幸が海から訪れる」という意味で「来訪神型の空間形成」^{ライホウシン}ではないかと考えている。それに対して、農村の場合はどうであろうか。ここで詳述する紙幅はないが、「幸（大地）を生んだ」という意味において「産土神型の空間形成」^{ウブスナガミ}と呼べるのではないかと考えている。

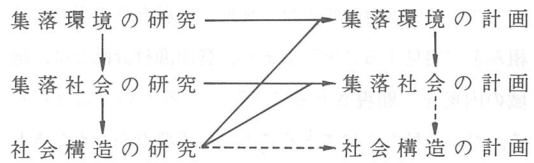
この海はかつて、都市の人々や国土そのものにとっても重要な意味を持つものであったが、多くの国民はこの海を“経済”に売り渡しつつある。つまり私たちは、母なる海を失うことによって、ついには都市や国土そのもののアイデンティティ（出自空間）をも失おうとしているのではないだろうか。

5 計画の論理はどこまで有効か

さて以上私は、計画という立場からすれば、いささか悲観的な論調を展開してきたかもしれない。しかしすでに述べたように、ともかく農山漁村は生き続けている。そうであるかぎり現場の人々、研究者、計画者を問わず、「環境へ働きかける営為」の論理と現実には存在するはずである。それを探るために私は、ここでひとつの視点を提供することにしたいと思う。それは“生成の論理と開成の論理”という視点である。ここから“計画はどこまで有効か”あるいは“計画はどう有効か”という問題に迫ることにしたい。

これは“対象の論理と計画の論理”といってもいいものであるが、私たちは常に対象をどう認識する（研究するか）という問題と対象にどう働きかける（計画するか）、という問題を抱えている。いまや古典的ともいべき理論⁶⁾によれば、私たちの認識は現象論→実体論→本質論と発展する。つまり農山漁村研究でいえば、例えば

図一 研究と計画の発展



集落環境→集落社会→社会構造という研究の発展は、そう単純なものではないがしかし不可能ではない。

しかし、計画ではこうしたシユーマは、無原則的に成立するであろうか。たしかに集落環境計画は存在し得る。それでは集落社会計画はどうであろうか。そもそも社会とは、計画できるものなのか、という問題がある。仮にそれが可能であったとしても、社会構造に至っては、認識は可能であるとしても、もはや計画という営為のはるか遠いところの世界であると言わざるを得ない。

様々な言い方があろうが、この構造とは一般的に時空を越えて存在する不変的な「仕組み」のことであろう。

例えば鈴木栄太郎は、生活構造について「生活構造とは、集落社会における生活現象の中に見られるさまざまな時間的秩序の一組と空間的秩序の一組の組み合わせを意味するものである」としている⁷⁾。ここでいう秩序とは、少なくとも一過的な計画的営為を越えることを意味しているはずである。つまり秩序とは、対象の内奥であり“生成されたもの”であるとともに“生成の仕組み”でもあるといえるだろう。

つまり農村漁村のアイデンティティとは、それらの地域社会の内奥であり、またその現われの仕組みであるといえる。例えば私たちは、“生命そのもの”もそしてその“生成の仕組み”も作り出すことはできない。できることは、その生命によりよい環境や条件を与えることだけである。

地域についても私たちにできることは、生成され続けてきた地域に対してよりよい条件を与えること、つまり“地域を開成させる”ことである。開成とは、「易経」^{カイフツセイム}にいうところの開物成務である。これは一般に“人の知らないところを開発し、人の為そうとする所を成しとげる”^{カイホフ}ことと言われている。しかもこの開発とは、仏教用語で“内に蓄えられたものが、外に開き現れること”で

あるという⁸⁾。

ここで農山漁村研究とは、地域の内奥とその現れの仕組みを“発見すること”であり、農山漁村計画とは、地域の内奥を“顕現させること”であるということになる。だから私たちにできることは、重要だがしかしきわめて慎ましやかな営為なのである。そして認識（これらもおそらく、つねに不十分なものでしかない）や研究そのものの発展を過信することなく、さらに計画にはどうしても超えることのできない世界があるのだ、という理を了解することが求められる。

だからこそ農山漁村計画とは、“そこに生きる地域や人々のアイデンティティによって、計画者が開物されながら、計画者の成務を成しとげることである”という、いはば「地域住民と計画者の同定」や「計画（者）の相対化」も可能となるのである。

- 1) 日本建築学会農村計画部門研究協議会「建築分野からみた集落計画のアイデンティティ」1984. 10
農村計画学会「農村計画におけるアイデンティティの確立をめざして—計画主体の構想と実態を探る」1986. 4
- 2) 湯川秀樹「私の創造論」、市川亀久弥「破局からの創造」など。いずれも小学館創造選書
- 3) 日本建築学会農村計画部門研究協議会「農村—都市関係の新しい展開」1986. 9 など。とくに村瀬章による「農村を拠点とする国際交流の進展」は、こうした多くの事例を考察している。
- 4) 清水邦夫「しごとの周辺」朝日新聞1986. 9. 19
- 5) 白砂剛二「転換期における集落生活論」建築学会農村計画委員会集落計画部会「集落空間計画」1986. 7所収
- 6) 武谷三男著作集、第1巻「弁証法の諸問題」1986
- 7) 鈴木栄太郎「農村社会学原理・上」未来社1978
- 8) 「大漢和辞典、巻11」大修館書店

集落地域整備法について

松浦良和*

1 経緯

農村の混住化や非農地需要への対応としては、従来から農村総合整備事業やほ場整備事業により行ってきたところであるが、今回、土地利用の整序等を目的とする集落地域整備法案がとりまとめられ、3月末に第108国会に提出され、農水委員会で審議の上、会期末日の5月27日に成立した。

本法については、最終的に農水省と建設省との共管という形でまとめたが、ここに至るまでには様々な紆余曲折があった。発端は、一昨年秋、自民党の建設部会の中に設けられた規制緩和委員会において、都市開発に民間活力を活用するための規制緩和を行うことにより、内需の拡大を推進する一環として、市街化調整区域内の集落の整備を進めることが決定され、建設省はこれを踏まえて、昨年3月に集落整備制度を含む都市計画法の改正構想を打ち上げた。

この決定に先立ち、農水省は建設省から案の提示を受けた段階で調整区域に市街化区域と同じような用途区分や、地区計画の手法を導入することは現在の都市計画法の運用実態からみて適当ではないこと、調整区域の整備に関しては農水省の方がこれまでの事業の実績から一日の長があること等から、別途農水省独自の集落整備案を提示する旨建設省に回答した。

その後、農水省においても過去の農振法改正時の経緯もふまえて、集落整備法の創設による農村の整備を検討することになったが、農水単独で行く案と並行して、生活環境に関する事項については農振法の枠を超えるものもあることから建設省との共管という考えに立ち、建設省への打診も行った。しかしながら両省の基本的な考え

方の違いもあり、最終的に「集落地域整備法案」という共管法案で行くことに両省が合意したのは、本年の3月の初めになってからであった。

これと前後して、自民党の農林部会の中に四つのプロジェクトチームが設けられ、その一つである構造農村部会（降矢敬義部会長）において集落地域整備法案が検討されることになった。この部会は2月から3月にかけて都合4回開かれ、関係議員から活発な意見が述べられた。その中では建設省と手を組むことについて、農林側として何のメリットがあるのかという意見も少なからずあったが、これまでの農振法と都計法の運用実態を考えると、そうした省別の枠をのりこえ、実効ある“省際法”として制度化しなければとてもうまく行かないというのが大方の意見であった。

また共管法案として両省がとりまとめを行い、国会に提出される以前に、関係各省との協議調整を行ったが、特に、国土庁、自治省、厚生省等とはそれぞれの省庁の権限にからんだ活発な意見の交換がなされ、原案に協議大臣の追加を行う等、法案の一部修正を行うことにより、一応関係各省からの合意が得られた。

その後、5月21、22日の両日に衆議院農水委で、参考人による意見陳述が行われた後、審議が行われた。又、引き続き26、27日の両日には参議院農水委で審議が行われた。いずれの農水委においても、採決では全員が賛成した。更に、27日には参院農水委での採決の後、同日中に本会議にかけられ、法案が可決成立した。

両院における審議の中では特に、農水省と建設省は十分に意志疎通を図り協力しあうこと、非農用地をむやみに拡大するような“農地つぶし”はしないこと、都計区域と農振地域の重複地域外においても、既存の農村総合

* 農水省構造改善局整備課総合整備事業推進室課長補佐（まつうら よしかず）

整備事業等生活環境の整備を積極的に推進すること等の提案がなされた。

2 集落地域整備法の内容

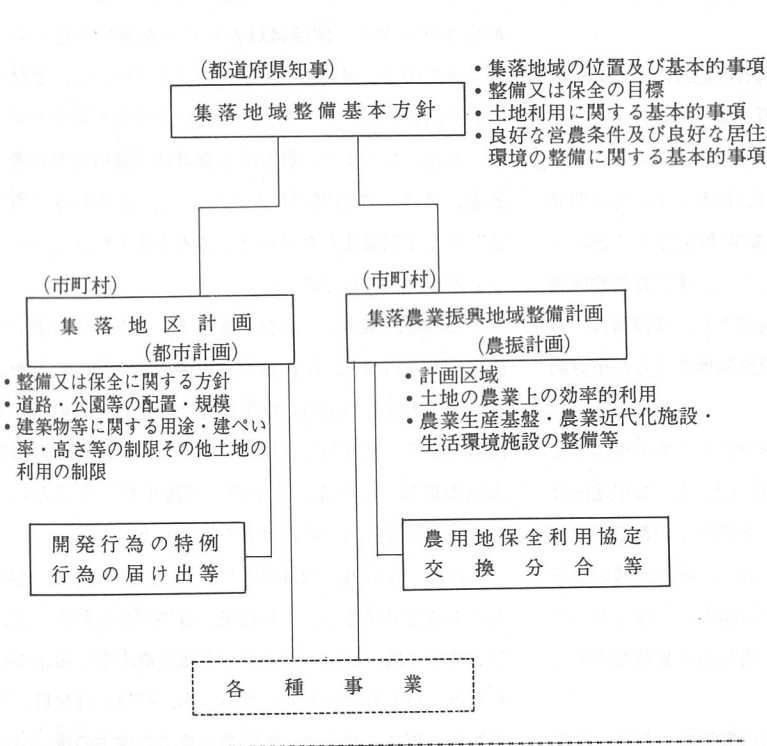
(1) 本法の目的

①虫食いのな農地転用による農業生産機能の低下, ②混住化による居住環境の悪化, ③混住化の進展等による住宅等各種土地利用の増大, ④地域振興の必要性, 等の問題を抱えている集落地域(集落及びその周辺の農用地を含めた地域)を対象に, 良好な営農条件と居住環境の確保を図ることを目的とする。

(2) 本法の仕組み

集落整備制度の流れは, まず都道府県知事が市町村の意見を聞きながら, 集落地域整備基本方針を作成し, この中で対象となる区域や場所, 土地利用の確保に関する基本的事項などを定める。農水・建設両大臣がこの基本方針を認可した後, 基本方針に沿って市町村が集落農業振興地域整備計画(集落農振計画)と集落地区計画の二つの計画をたてる。集落農振計画では集落地域について土地の農業上の効率的な利用や農地・農業用施設・生活環境施設の整備に関する事項等を定める。また集落地区計画では, 集落地域の中の主として居住区域を対象に, 道路, 公園等の整備や土地利用に関する計画(集落地区整備計画)を定める。

図-1 集落地域整備法フローチャート

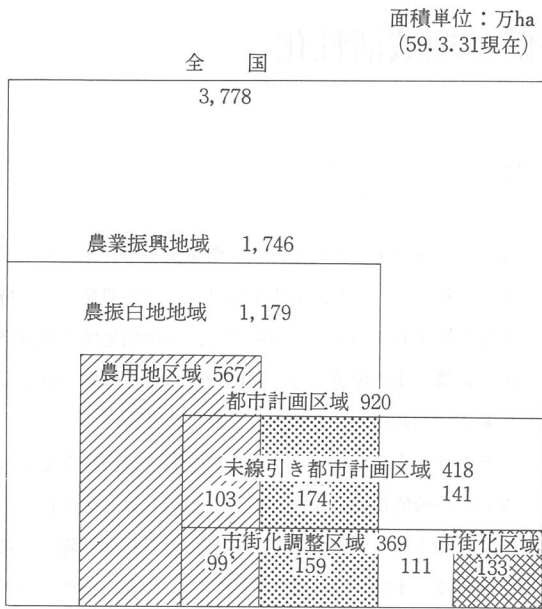


これら二つの計画を担保する措置として, 集落農振計画の区域内の農用地については, 所有者等の全員の合意により農用地の保全及び利用に関する協定を結ぶことができるようにしたほか, 農振白地地域であってもこのように当面農地として使用する農用地については, 土地改良事業により, 相当程度の整備をすることができることとした。また, 集落地区計画区域については市街化調整区域内であっても開発行為を特例的に認め, 宅地化等を誘導していくほか建築物等について用途, 建ぺい率等の規制をかけ良好な居住環境の確保を図ることとしている(図-1)。

(3) 対象地域

集落地域整備法の対象地域は農振地域と都市計画区域の重複部分となっており, 全国約14万集落(うち農振地域の中には12.2万集落)のうち, 4.3万集落がこの重複部分に

図一 2 集落地域整備法の対象地域



(注) 都市計画区域と農業振興地域の重複地域は、535万ha

ある。また、面積的には重複部分には、全農振農用地面積1,746万haのうち、およそ1/3に当たる535万haがある(図一2)。こうした集落では、農家の2、3男分家住宅建設等の宅地開発需要が強く、それが周辺農地の虫食い開発となり、優良農地や農業施設の機能低下や農業用水の汚濁を招いている。またこのような地域では農業集落排水施設、集落道、ゴミ処理等の生活環境整備も一般に遅れている。

3 農業集落整備事業について

集落地域整備法は性格的には計画法であり、計画を実現する手段である農業基盤整備事業とは直接リンクするものではないが、法案が国会に提出される以前に、昭和62年度予算要求において、上記のようなスプロールが進んでいる農業集落を対象に土地利用の秩序化を図るために、従来のミニ総バ事業(農村基盤総合整備事業)の要綱の一部改正により農業集落整備事業を実施することが認められており(補助率50%)、今年度は10地区程度の採択を予定している。今後事業実施の細目がつめられることになるが、集落地域整備法は、農業集落整備事業を制度的に強化する法律ということができよう。

4 集落地域整備法の効果

本法の直接的な効果は、勿論その目的に掲げられているように、混住化集落等について計画的な整備を推進するための措置を講ずることにより良好な営農条件と居住環境の確保を図れるようにすることであるが、もう少し具体的に言えば、市街化調整区域や農振白地地域は従来公共投資の谷間に置かれた地域であり、これらの地域は一方で、混住化、スプロール等種々の問題が生じている地域でもある。これらの地域を対象として、営農環境と居住環境双方の調和のとれた計画をつくり、このうち、農地については、農振白地地域であっても圃場整備等により、当面農業を継続していくのに必要な整備を行い、あわせて非農用地の創出を行う。また、生み出された非農用地等住宅化を進めて行く地域については、調整区域ではあっても開発行為を特例的に認め、住宅需要に積極的に対応又は誘導して行く。これら計画的な土地利用を担保する設置として、農地については協定、居住部分については用途・建築規制の設定により、良好な営農環境と居住環境作りを誘導していく一貫した体系・手続きが今回の法制度によりできるということであろう。従ってこの目的を実現する手段として、圃場整備等非農用地を創出する事業を積極的に活用していく必要がある。

また、農水省のみに関わる事項であるが、従来農振白地地域ではメリット通達(48年事務次官通達)により、土地改良投資はできないこととされていたが、土地利用の秩序化という観点から、本法に関連し、農振白地でも土地改良投資が行えるようになることが挙げられよう。

5 おわりに

集落地域整備法は、農水・建設の共管法として成立し、公布の日から9ヶ月以内に施行されることとなったが、国会への法案提出にあたっては、時間的な制約から、各省調整を優先したために、農水省・建設省の実質的調整は後おくりされた形になっており、その協議が今後に残されている。その協議調整をふまえて、政省令・通達等が定まって行くことになるが、法律を有効に活用できるか否かは、法という骨格を肉付けしていく、これらの運用方法によって決まってくるといっても過言ではない。今後、一層きめ細かな対応が必要となろう。

中山間農地の整備と地域活性化

佐藤 晃 一

はじめに

人間活動と自然との調和を旗印とした三全総が、「地方の時代」の期待を担って10年、果して地方はいかに活性化し、自然はいかに調和を保ったであろうか。特に中山間といわれる地域は、まさに自然がタツブリあって、しかも開発が切望されているところであるが、どのような状況に置かれているであろうか。

確かに近年、農山村からの人口流出は幾分鈍化する傾向にあるが、それは流出域の産業ポテンシャルが上昇したからというよりは、むしろ産業界の低迷あるいは技術革新によって、都市の人口吸引力が弱まった結果と考えられる。従って状況の推移次第で、農山村からの若年層の流出がたちまち激化するという潜在性には変化が無い。

この様な現状において、中山間地域の活性化にとってまず望まれるものは、産業の根幹となる農業生産の安定であり、農地の整備が第一に重要なことは論をまたない。この場合、農地整備の手法には自ら中山間地域の特性にマッチした合理性が要求されるが、本稿では、中山間地域の現状と特性を分析し、地域活性化の意義と農地整備が果たす役割、そして整備の基本的考え方、手法につき論述する。

1 中山間地域の現状

数年来、中山間地域に対する開発整備の論議が非常に高まってきた。それは単に各種立地条件が悪く、整備が立遅れているからといった理由のみではなく、その存在意義を見直し、国土利用の見地からこれを積極的に開発

保全しようとするものである。農業土木学会誌においても再々採りあげられ、本年1月号ではその開発につき特集号が組まれている。その中では、中山間地域の社会経済、営農、生活環境など、圃場や利水施設整備のみでない幅広い問題提起と考察がなされている。

そもそも中山間という地域ないし概念の明確な定義はない。一般的には、農林業統計で用いられる農山村、山村に分類される地域で都市近郊、平地農村部を除くと考えられる。本稿では、敢えて自然的、社会的条件につき規程はしないが、大まかに言えば次の様な状態にある。

- * 農林業が主産業である。林野率が高く耕地率は低い。
- * 施設園芸型集約経営は立地し難く、畜産部門の割合が高い。
- * 耕地は傾斜地に拓け、急傾斜田畑、棚田が多い。基盤整備は立遅れている。生産性が低い。
- * 経営耕地の規模が小さく、農林業所得は低い。近年は耕作放棄、荒蕪化が進む一方、山林の手入れは不足している。
- * 過疎化と高齢化が進み、担い手（後継ぎ）が不足。

ここに記した様態はマイナス面のみ多い様に見える。確かに、既に多くの資料にまとめられているデータ類はこれを示しているが、近年質的な変化も生起しつつある。それは特に「みどり資源」という言葉が表す価値観の導入によっている。すなわち、林業、農業といった産業、それも第一次生産を中心とした場という考え方のみでなく、土地資源といった国土保全の立場、環境や景観という空間形成の立場、水資源涵養や大気浄化といった人間生存にかかわる立場、そしてそこに人間が住み社会を形成しているという農村工学的立場など、中山間地域を多面的にとらえ、その役割なり存在意義を根底から見

* 愛媛大学農学部教授（さとう こういち）

直そうとするからである。

例えば、周知のとおり中国四国地区は、平野部に恵まれず、地形が複雑で、傾斜地が多い、典型的に中山間地域が多い処である。1980年の農林業センサスから全国的に対比してみると、図-1～図-5のようである。

これは中山間地域のみを特定して表現するものではないが、中・四国地区がほぼ中山間地域の現状に対応すると考えて大きな間違いはない。そして農地整備率（1983年）では、区画10a以上の水田は鳥取県の95.3%を別格として、15～65%、平均41.9%、畑では平均21.3%、農道が末端までに完備した水田29.0%、畑23.3%といった水準にある。特に20a以上に区画整理された水田は15%弱に過ぎない。このような状況のなかで、中国5県農林部が主管する中国山地研究が昭和53年頃から、中四国農政局資源課による急傾斜水田畑利用対策調査が昭和55年から、これら中山間地域の開発整備にスポットを当てて、先導的に実施されている。特に後者は、後述するように、「傾斜地水田の圃場整備についての報告」（1972、農士誌40-6）、「中山間地帯圃場整備水準調査」（1976、農水省構改局中間報告。1987、日本農業土木コンサルタンツ）など、昭和52年1月制定の圃場整備（水田）計画設計基準を補完する目的のものとは異なり、急傾斜棚田地帯を人間生存空間として位置付け、新たな観点から整備手法を確立しようとしてい

図-1 1980年 農業集落当たり総土地面積及び構成

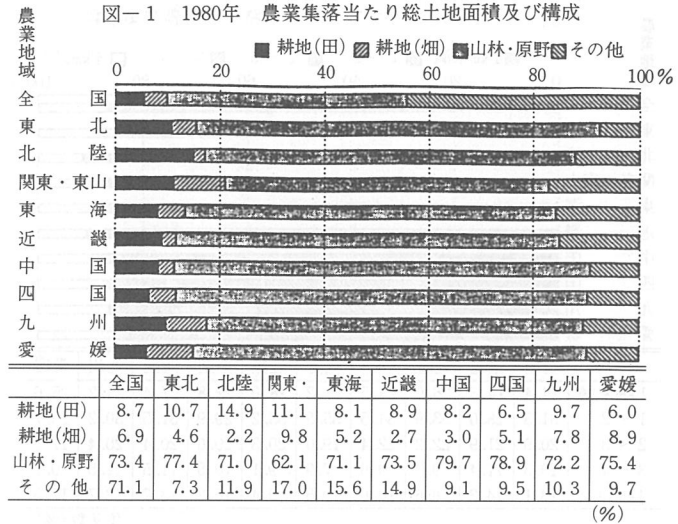


図-2 1980年 耕地面積規模別農業集落数

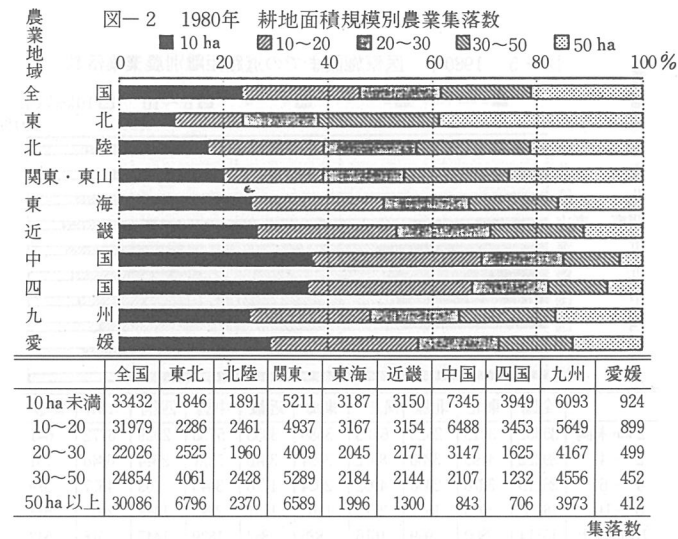
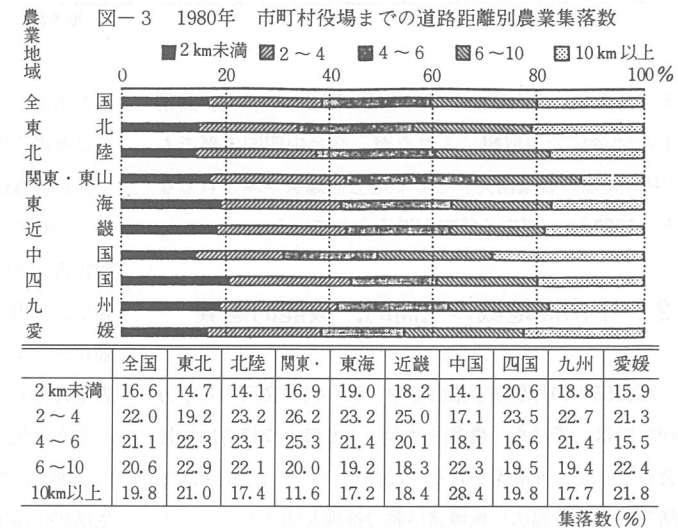
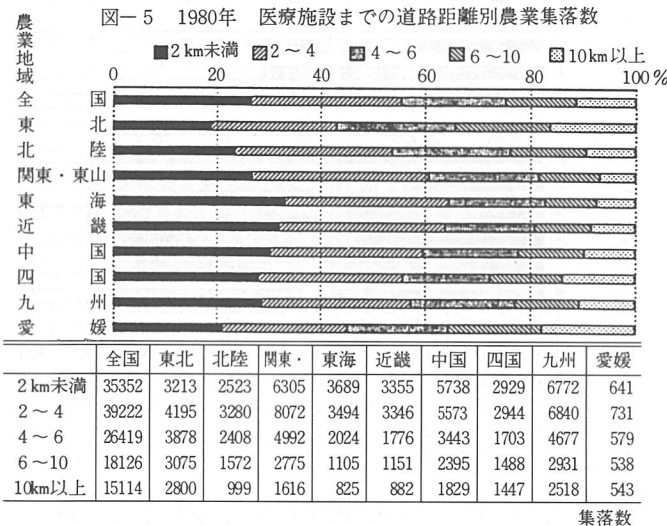
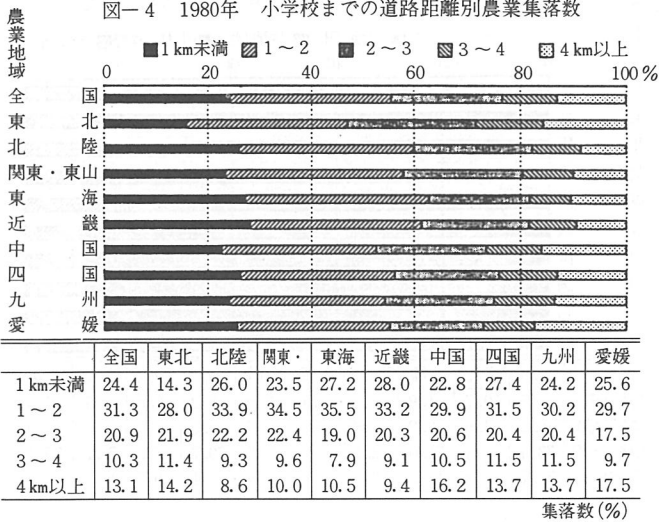


図-3 1980年 市町村役場までの道路距離別農業集落数





る。またこれらのほか中山間地域に関しては、先に農業土木学会誌での取組にふれたが、学会中四国支部でも「中山間地の農業開発」として地方研究会が開かれるなど(1983年)、幅広く研究が進められている。

2 中山間地域の空間的、機能的意義

昭和55年10月農政審議会答申(80年代の農政の基本方向)では、農村を「農業を基本とする豊かな緑の地域社会」として、非農家を含む住民合意のもとに、生産、生活等にわたる幅広い地域諸活動の推進を唱えている。そ

の中で農村の特質として①農業生産の基本的な条件を安定的に維持するため、優良農地や良質な農業用水など地域の農業的資源を優先的に保全することが要請される。②農業生産と住民生活が同一空間を複合的に利用しており、生産基盤と生活環境基盤が相互関連して機能する。③居住密度が低く、集落単位に分散。④適正な農林業活動により国土の保全と自然環境の維持培養がなされる、としている。すなわち農村は生産と生活が行われる空間であり社会であると同時に、国土の保全と自然環境の維持培養という国民の生存にかかわる重要な役割を担う。このことはあたかも、都市域が都市住民のためだけでなく、より広い地区の住民に諸種の便役を提供することと対称されうる。そしてみどり資源という発想は農業的資源にとどまらず、景観や休養など、その形成する空間、機能などを含む地域資源全体にかかわるものであることを意味する。

ところで、三全総による地方の時代、地方定住圏構想の推進は三大都市圏への人口集中を一旦鈍化させたが、50年代後半には所得の地域間格差が拡大して、人口の逆流現象が生じ、都市機能の混乱が再び問題となり出している。

このような状況のもとで、「三全総フォローアップ作業報告書」(昭和58年6月)では、農山漁村人口の減少幅の縮小、都市周辺農村での増加傾向、混住化、兼業化、高齢化、による住民構成の変化が指摘されている。それは農山村における都市的生活様式の普及に伴い住民のニーズが高次化、多様化するとともに、モータリゼーションの進展が、生活活動空間を拡大したことによる。他面、生活居住環境の改善は未だ立ち遅れた面が多いとしてい

る。また、長期にわたる若年層を中心とした人口流出の結果、地域社会基盤の弱体化や機能低下も進行している。そしてこのような減少は、D I D都市から離れるほど著しくなる傾向にある。

しかしながら先に述べた質的变化というのは、単に数字に示されたものでなく住民の意識、ニーズに現れた変化を指している。確かに農山村をとりまく厳しい現実が続いているが、施策次第では一大転換とは言わないまでも、地域発展への転換がいつでも起こりうることである。農山村は豊かな空間的広がりや自然を持ち、生物資源生産、国土保全と自然、景観の保護培養をしているだけでなく、人を養うという機能に恵まれている。それは単に経済性においてだけではなく、人間性という面が大きい。そして地方都市圏の整備、経済的ポテンシャルの増大は、中山間地域農山村の存在意義を高める結果となっている。それは、地域住民のためだけでなく、都市域住民にとっても、相互交流的に重要性、存在意義が高まったものである。

3 中山間地域住民のニーズと地域活性化

ここにアンケート調査が2例ある。ひとつは岡山県下のある町で、他は広島県下の1郡5町を対象としているが、たまたま同様な工業的中心都市から40~50kmの処の中山間地域に位置している。調査時期が前者は昭和54年、後者は同59年と5年間の開きがあるが、ともに農山村地域の広域的総合開発整備計画調査のためになされた。地域の状況はきわめて類似し、しかも学卒者の大半が就学、就職のために他地域へと流出するため人口の社会減が著しい。しかしながら後者地区については、他地域への通勤(兼業)が徐々に増加の傾向がみられる。

この調査において共通しているのは、農業に対する将来希望が弱く後継者難に悩みながらも農地基盤整備、特に区画整理に対する要望が強く、かつ工場誘致による通勤職場の確保が囑望されている。また道路整備はいずれも非常に強く要求されている。これらは多くのアンケート調査で常に見られることで、身近に通勤可能な職場があれば、兼業を選択したいとする傾向である。

しかしながらこの両調査で表わされた相違点には注目すべきものがある。その第1は、前者には子供に農林業を継がせたいとする親が少なく(3.3%)、青年達も学卒後は出て行って、故郷に帰りたいとする者が少ない。それに対して後者の調査では、むしろ通勤兼業志向が強いことである。第2に、生活環境整備に関して、前者では病院、老人いこいの家、火葬場、文化センター、上水道など高齢者の希望が強く現れたのに対して、後者では、病院、福祉施設のほかに総合グラウンド、観光地整備、購買施設、防護柵など若者、婦人、子供などのための施策希求がかなり出たことである。勿論アンケートの方法や地域的条件も相違してはいるが、やはり時代的、社会的な要因によるニーズの変化と考えられるのではなからうか。

地域の活性化とは、一般に経済的活力、社会的活力、文化的活力によって支えられる。それには何と云っても若年層の存在が不可欠である。そしてこの若年層は、モータリゼーションと情報メディアの発達によって、居住場所からくる疎外感から解放されつつある。むしろ故郷志向が強まり、道路さえ整備されれば数十km離れた都市でも通勤を嫌わない世代となりつつある。これはアメリカなどでは比較的高齢者に見られる現象であり、自家用車で1時間(100km)位を通過しても郊外に大邸宅を構える志向である。しかしながらわが国でも、大都会では1~2時間の電車等による通勤が常態化していることを考えれば、決して奇異なことではない。

ここに、地方の時代による地方都市の開発整備が、道路という媒体を通して中山間地域の存在意義に変化をもたらしたことをみることができる。従って中山間地域では、社会的、文化的な開発整備によって、これら若年層のニーズに応えることが、地域活性化の鍵であることに注目すべきである。すなわち、通勤、通学(教育、文化)通院、通商(買い物)、通信(情報)、通遊(レクリエーション)、通婚(婚姻圏)、といった形で中山間地域は新たな位置付けがなされる。そしてこのような開発整備の推進が、これら地域のローカルアイデンティティの確立、都市域との(対等な、個性ある)交流により、地域発展をもたらす基となる。

4 中山間地域の農地整備； 特に棚田の整備手法

全国3,255市町村のほぼ50%に当る1,632市町村が中山間地域に属し、その存在意義は単に食糧生産基地というよりも国土保全、人間生存に重要な係りを持つことほすでに述べたとおりである。その開発整備において社会的にも、また住民のニーズにおいてもまず農地基盤整備、なかんずく圃場並びに道路整備が重要なことは、中山間

地域市町村に存する耕地がわが国耕地面積の40%強、2,260千haに及ぶこと、その改良率が著しく低いことなどからも明らかである。この場合、中山間地域には原傾斜1/20以上の棚田が多く、その整備には経済的、技術的に多々問題を抱えている。

傾斜地水田圃場整備は、昭和24年土地改良法による区画整理事業や、昭和39年改正による圃場整備事業制度などにおいて、平坦地圃場整備の一形態として、或いはそれと一体として実施されてきた。すなわち、仮に1/300以下を平坦地、それ以上を傾斜地と呼ぶならば、わが国

表一 傾斜別水田面積()内は中・四国

(単位：千ha, %)

傾斜 \ 圃地の規模	200 ha 以上	200~50 ha	50 ha 未 満	制限なし	計	傾斜区分別割合
1/300 以下	835 (30.1)	368 (39.0)	141 (23.2)	—	1,344 (92.2)	46.6 (26.5)
1/300~1/100	309 (16.5)	196 (31.8)	113 (28.3)	—	618 (76.6)	21.4 (22.0)
1/100~1/20	—	290 (55.0)	214 (61.6)	—	504 (116.6)	17.5 (33.4)
1/20 以上	—	—	—	419 (63.3)	419 (63.3)	14.5 (18.1)

注) 傾斜 1/20 以上は圃地規模は区分しない。

表二 傾斜と区画整理済面積

(単位：千ha, %)

傾 斜	総 水 田 面 積	区 画 整 理 済 面 積	整 備 面 積 率
1/300 以下	1,344 (92.2)	1,020 (41.8)	75.9 (45.3)
1/300 ~ 1/100	618 (76.6)	352 (21.3)	57.0 (27.8)
1/100 ~ 1/20	504 (116.6)	176 (25.4)	34.9 (21.8)
1/20 以上	419 (63.3)	108 (7.0)	25.8 (11.1)

表三 傾斜と農道整備

(単位：千ha, %)

農道整備状況 \ 傾斜区分	幹 線 完 備		幹 線 不 備		計	幹線、その他の道路完備率
	その他の道路完備	その他の道路不備	その他の道路完備	その他の道路不備		
1/300 以下	681 (23.8)	374 (34.5)	111 (9.0)	178 (25.0)	1,344 (92.3)	50.7 (25.8)
1/300~1/100	259 (16.1)	193 (26.8)	50 (8.7)	116 (25.0)	618 (76.6)	41.9 (21.0)
1/100~1/20	133 (18.0)	159 (34.2)	50 (12.4)	160 (52.0)	504 (116.6)	26.4 (15.4)
1/20 以上	87 (5.4)	151 (16.9)	35 (5.0)	146 (35.4)	419 (63.3)	2.1 (8.5)

注) 完備：農業経営において支障のないように道路が配置されていることを基本に、次に掲げる条件に該当するものをいう。

条件) 田：① 幹線道路の幅員は原則として2車線以上とし、舗装の必要性は営農上および接続道路の関連性によって判断するものとする。

② その他の道路については原則として有効幅員3~4m以上とし、配置は各耕区に接していること。

③ 道路密度は、平坦地で80m/haを基準とする。

水田の50%以上が傾斜地に属し、しかも1/50以上の急傾斜地になると小区画分散型で、小団地の谷地田が主体となる。そのために整備方式にもそれなりの対応が要求されるが、計画設計基準では一応1/20以下につき地形に応じた区画面積、等高線畦畔等によって適応することになっている。しかしながら中山間地域では1/20以上の原傾斜をもつ棚田地帯が多く分布し、その面積は全耕地面積の14.5%、中四国地方では18.1%に及んでいる。(表-1、昭和58年3月土地利用基盤整備基本調査) しかもその団地規模は極めて小さい。従ってその整備には平坦地整備のなかで連担地として取り組むか、農村総合整備モデル事業、山村地域農村特別対策事業、構造改善事業、等々のなかでなされてきた。また町単独の補助と融資により実施した例もあるが、いずれにせよ整備率は極めて低い(表-2,3、同前)

そこで、特にこれら棚田地帯整備の考え方並びに整備手法につき、主として中・四国地方での調査検討に基づき論述する。

(1) 棚田整備の特徴

- * 国土資源保全と地域開発の支柱となる。
- * 里山開発も含み、田畑高度利用を考える。
- * 営農計画が重要。農地の利用集積と地域農業複合化を促進する。
- * 担い手確保は大切であるが、高齢者、兼業農家も重要な構成員である。経済性、利便性、保全性を考慮した整備とする。
- * 整型区画整備はコスト高をまねき、地区採択が遅れ易い。むしろ新たな視点から、現状2~3枚を1枚とする「まちなおし」整備を行い、経費節減と事業推進をはかる。
- * 畦畔工には旧畦畔、石積利用など、保全対策を含む工夫が要求される。
- * 農道は保全上から現状改良を主とし、かつ水兼保全農道として構造、配置、利用を工夫する。
- * 用水工には落差工水榭方式が多いが、急勾配水路一急流分水工方式が考案され実用化されている。また水源によっては田毎かんがいとせず、吸込筒型かけ流し方式も多い。

- * 水源には湧水をうまく利用する。
- * 用排兼用水路組織が一般に多いが、畑転換や里山、山林地からの流出水も考慮した排水対策が必要。
- * 旧石積畦畔、下層石礫など、石礫の処理対策が重要。

(2) 棚田地帯の土地利用計画

1) 農地(田、畑)の利用形態

棚田地帯の整備後の土地利用形態としては、①水田、②畑転、③草地、④田畑輪換、⑤地目変換(林地、工場用地など)が考えられる。

①水田：最も一般的で、暗渠などの施工による排水改良によって、裏作に麦、飼料作などを導入する。中型兼用農業機械を導入すれば、高齢者には楽な形態であり、経営的にも安定しているが、将来の発展性に乏しくかつイメージ的にも明るさに劣る。歩行性小型機械では余り推奨できない。

中核専業農家によるか、後途する高齢者の小規模畜産との複合が考えられる。

②畑地：転換することは多かれ少なかれ避けられない。野菜団地や果樹などの永年作目を積極的に導入することは望ましいが、労働力の確保、技術の修得や開発が必要となる。ハウスなど園芸作物の導入は地域経済の発展に役立つ。花木は販路の確保が鍵となるが、寧ろ周辺の里山利用との兼合いで計画すべきである。集落営農や経営集団の集団化が前提ではなからうか。

③草地：粗飼料の確保による畜産導入(肉牛の繁殖一仔採りと肥育のバランスのとれた導入)に不可欠であるが、放牧形式の採用には、後途するように制約が大きい。里山開発の可能性も十分検討する必要がある。

④田畑輪換：棚田地帯における農地高度利用に相応しいと考えられる。然し乍ら、水田と畑という異なった機能を要求されるような利用種においては、種々の問題が生じる。この点については次節で詳述する。

⑤地目変換：林地への後退(農業の撤退)は論外として、工場用地や宅地などを創設換地することが考えられる。地域開発の一手法としては有り得るが、棚田地帯として特別に論じる問題ではない。

2) 水田の畑利用の課題と対策

棚田地帯の水田を畑利用する場合、特に問題となるの

は次の諸点である。①排水対策、②土づくり、③導入作物、④集落（集団化）営農、⑤人の育成。

勿論、例えば用水源、保全対策なども重要ではあるが、一般にはなんらかの対応が可能であり、ここでは上記の点について、それも田畑輪換を想定しながら論じることとする。

①排水対策：水田と畑の機能で最も大きな相違で、水田は水貯留型であり、畑は水排除型である。地区排水、農地排水（地表並びに地下排水）、湧水処理、などが要求される。

地区排水としては、畑は水田と異なり、雨水の貯留機能が乏しいこと、並びに基準排水時間も短くすることが望まれるので、計画排水量が大きくなる。他方、このことは水資源対策の上からは好ましくないため、適当な溜槽や遊水地ないし養魚地設置、水田の配置、浸透性舗装、などの対応が必要になる。

農地排水は最大の問題点である。水田は湛水のために均平度を要求するのに対し、畑は早急な排水を重視するために適当な傾斜を必要とする。水田で一般的な1/1000の地表勾配はほとんど平坦に等しく（0.06度）、畑で最少勾配である3度は約1/20、一般的な5ないし6度とは約1/10となり、この両者は相入れない条件である。そこで、水田の上流側（水口）と下流側（水尻）との高低差を10cmと規定すれば、棚田であるから短辺長を10mとして勾配は1/100、20mで1/200（約1度）となり、畑の排水条件としてはなお不十分といえる。従って、乾田化或いは地表排水には次のような対策が必要である。

i. 土壌の透水性改良：土壌物理性の改良は当然であるが、工事に際し深さ20ないし30cmに形成された硬盤により、透水係数は1オーダー以上低下することが報告されている。従って、深さ50cm程度の心土破砕が必要である。このことは、転石や石積処理の埋込深さに関して注意を喚起する。なお、畑導入による営農体系（輪作）は土壌の透水性改良に効果が高い反面、水田管理の際の減水深の著しい増大、畦畔浸透或いは崩壊の危険性が大きいことに注意を要する。

ii. 基盤傾斜：基盤造成に際し、地下排水を考慮して3～5度程度の傾斜を付けることが望ましいが、下流側の作土層が厚くなる。一般に下層に1オーダー以上透水係

数の低い土層があると、その上の作土層に浅層地下水が形成されることが、造成農地などで確認されている。しかも盛土畦畔によるダム効果は、上流側（上畦畔法尻）とは違った理由で下流側（下畦畔近傍）に過湿な排水不良地を発生させる原因となることが明らかにされている。このことは、暗渠の設置位置に関して考案を要求する。

iii. 暗渠：一般に畑では浅い暗渠（0.6ないし0.8m）が効果を発揮する。平坦地では、常時地下水位（降雨後7日）を計画設計基準に示されるように50～60cm（永年性作物60～100cm）に保つためには、暗渠を地表面下0.9ないし1.2mに敷設しなければならないが、現実には降雨頻度の高い我が国では困難な問題が生じる。そこで、本暗渠に弾丸モミガラ暗渠或いはモグラ暗渠をクロス併用する方法が採られる。棚田では、短辺はさほど長くはならないので、暗渠間隔も狭くなり、従って深さを小さくする方が良いと考えられる。法尻の捕水渠は湧水処理にも大切であり、下流側（下畦畔近傍）の過湿な排水不良地対策には、モミガラなどの併設暗渠（又は本暗渠）で対応しなければならない。必要に応じて、全面にわたる併設暗渠を計画する。

iv. 落水口：区画の短辺は原地形により制約されるので、排水上の問題とはならない。長辺も100m以上になるとは考えられない。然し乍ら、少なくとも50mに1箇所程度のタテ型吸込筒（塩ビ）による用排水操作は望ましい。また、落水口の敷高は水田の場合よりも低くする方が、地表排水に効果がある。

v. 湧水処理、その他：法尻に明渠による捕水溝を掘る。腰石垣、法棹ブロック。特殊暗渠。営農排水対策。

②土づくり：輪換田では秋に倒伏が出る。肥培管理が重要。

田畑輪換は連作障害の回避には有効であるが、土づくりが極めて重要であり、畜産との地域複合経営が望まれる。耕土厚は25cm程度は必要。

③導入作物：気象特性（特に、降雨、気温、特殊気象）、土性、既存の技術、新技術導入の可能性、労働力、市場性と距離、輪作体系などを考慮する。一般には、米、麦、大豆、粗飼料（草、苴、トウモロコシ、ソルゴー、エンバク）、野菜（キャベツ、ブロッコリー、さと

いも、きゅうり、トマト)が多い。その他、そば、キノコ、果樹、桑、たばこ など

なお、育苗施設の導入が望ましい。

大豆後の水稻は倒伏が多く、肥培管理に注意。

さといもの前作に花キ球根(チューリップ、アイリス、クロッカス、ヒヤシンス)で成功した例がある。観光にも繋がる。

施設導入には予め区画計画が重要で、かつ作業が競合しないように計画。

④集落営農：作目別団地は望ましいが、野菜等は連作障害対策が必要で、集落単位、或いは少なくともある集団としての計画営農が不可欠。

⑤人づくり：後継者づくりには思い切った対策。教育と文化の向上を図る。中核専業農家は少数になり、高齢者専業。兼業農家も含む生産並びに技術体系の確立。非農業者の受入可能な整備(地区2, 3男のみでなく地区外からも)

⑥特に畜産の導入について：普通畑作、野菜、施設園

芸などと共に、小規模畜産の導入が有利と考えられている。

棚田は、粗飼料生産基地としては適している。この場合、酪農の導入は困難であり、肉牛の肥育或いは繁殖一仔採りが考えられる。

肥育は一般には100~1000頭規模で行われており、棚田では太刀打ち出来ない。従って、このような農家、施設とタイアップした形ないしは公的機関のバックアップによる預託での繁殖一仔採りが適している。前者は25頭以上の舎飼と水田経営による専業、後者は中高齢者による2頭程度の水田複合経営と考えられる。

飼育形式は、里山が有利に利用できる場合には、周年放牧或いは夏山冬里方式も可能である。すなわち、若い労働力があって、例えば背後地が急峻で牧柵が不要、さらに谷地田で締切長さが短いような条件にでもあれば、放牧形式の導入も考えられる。しかしながら牧柵に要する経費には補助制度が必要であろう。放牧を預託する場合には経営は困難である。

棚田地帯で今後考えられる畜産複合経営として、中高齢者による預託繁殖方式がある。これは町、村や農協などから2頭程度の妊娠牛を預り、仔牛で返済するもので、預託料を貰うか2年目からの収益性に期待する。水田50aと畑20a、合計70aを経営し、畑の一部は牧草、他は自家菜園とする。肉牛には人工牧草はタンパク質が過剰となるので、野草を里山や畦畔から採取し補う。牛1頭分のフンで70aが賄えるので、残り1頭分のフンは水田農家に提供してワラを貰う。自家製のワラを合わせると、牛2頭に必要の粗飼料として、年間ワラ2.5ないし3t、生草及び牧草20t程度の確保は容易である。なお、牛1頭飼の場合には40a経営(内10aは自家菜園)を標準とする。

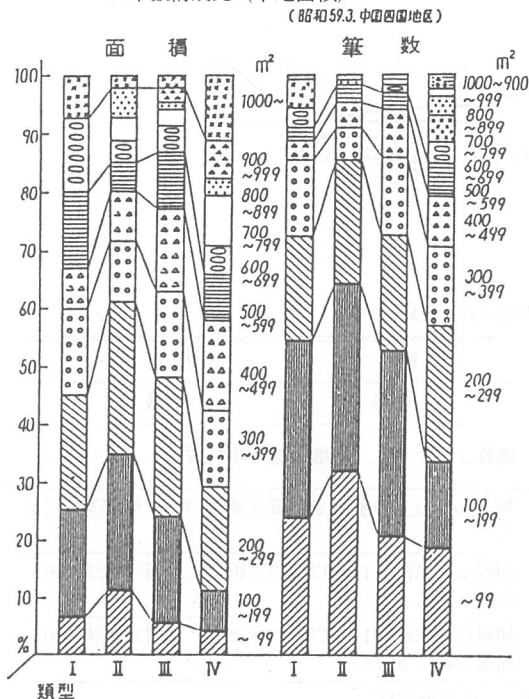
(3) 棚田の圃場整備計画

棚田は表-4に示す分級指標に基づき、表-5のように類型区分されている。

中国四国地区で昭和58年度に実施された類型別1枚当たり面積規模別の面積並びに筆数構成は図-6のようである。

図から、II類型(傾斜1/6以上)で60%が3a未満。III

図-6 棚田の類型別1枚当たり面積規模別の面積並びに筆数構成比(本地面積)



I類型は地すべり地として他にこれを改良する事業体系があるので、以下除外して取扱う。

表-4 棚田の類型化区分基準 (分級指標)

※1 営農方向		自然立地							
区分	記号	※2 傾斜		水源形態		※3 地形		地質	
		区分	記号	区分	記号	区分	記号	区分	記号
畜産 {乳用牛} {肉用牛}	A	1/6 以上	A	天湧水	A	山腹緩斜面 段丘崖	A	第3紀 片岩	層類 A
		1/6 ~ 1/10	B	表流水	A	扇状地	B	火成岩類 沖積層, 洪積層, 中生層, 古生層 片岩類以外の 変成岩	層類 B
		1/10 ~ 1/20	C	溜池	B	谷底低地	C		
普通畑作物 {麦類} {雑穀類} {豆類} {いも類}	B	1/6 以上	A	天湧水	A	山腹緩斜面 段丘崖	A	第3紀 片岩	層類 A
		1/6 ~ 1/10	B	表流水	A	扇状地	B	火成岩類 沖積層, 洪積層, 中生層, 古生層 片岩類以外の 変成岩	層類 B
		1/10 ~ 1/20	C	溜池	B	谷底低地	C		
園芸作物 {野菜} {花き}	C	1/6 以上	A	天湧水	A	山腹緩斜面 段丘崖	A	第3紀 片岩	層類 A
		1/6 ~ 1/10	B	表流水	A	扇状地	B	火成岩類 沖積層, 洪積層, 中生層, 古生層 片岩類以外の 変成岩	層類 B
		1/10 ~ 1/20	C	溜池	B	谷底低地	C		
その他	D	1/6 以上	A	天湧水	A	山腹緩斜面 段丘崖	A	第3紀 片岩	層類 A
		1/6 ~ 1/10	B	表流水	A	扇状地	B	火成岩類 沖積層, 洪積層, 中生層, 古生層 片岩類以外の 変成岩	層類 B
		1/10 ~ 1/20	C	溜池	B	谷底低地	C		

- ※: 1) 営農方向は市町村の農業振興計画に基づく営農方向を基準とする。
 2) 傾斜区分は最終的に 1/6以上(A), 1/6~1/10(B), 1/10~1/20(C)に区分された。
 3) 地形

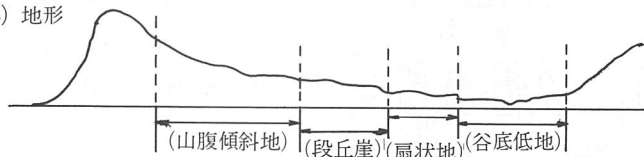


表-5 棚田の類型区分 (最終)

分級指標					類型	
営農方向	傾斜	水源形態	地形	地質	類型	特徴
A・B・C・D	A・B・C	A・B・C	A・B・C	A	※I	地質は地すべり, 崩壊を起こす特質をもっている。
	A				II	傾斜1/6以上の水田で地質は地すべり, 崩壊を起こさない。
	B				III	傾斜1/6未満~1/10以上の水田で, 地質は地すべり, 崩壊を起こさない。
	C				IV	傾斜1/10未満~1/20以上の水田で, 地質は地すべり, 崩壊を起こさない。

※: 地すべり等崩壊災害危険地調査結果による。(昭和56~57年度実施)

類型では4a未満、Ⅳ類型でも5a未満がほぼ60%に及ぶことがわかる。

このような棚田地帯での農地整備方式につき、中四国農政局資源課並びに農業土木学会により構成された委員会、現在調査研究中の整備指針案のうち、著者分担の区画、農道、用水計画を以下に引用掲載する。

棚田の基盤整備計画手法 (案)

第3章 計画

《区画計画》

1) 整備指針

棚田整備は、中・小型機械化体系を考慮した「まちなおし」を主体とする。

(解説)

棚田地帯では、本地面積は80%以上がⅡ類型で5a以下、Ⅳ類型でも8a以下の現況にあり、区画整備率は一部先進県を除いてほとんどゼロに等しい。標準区画方式の整備は、切盛土工量の増大はもとより、用排水路や道路の配置、形状に制約が大きく経費が高騰する原因となる。また複雑な土層や地下水理条件から生じる保水性にも問題が多い。そこで、現況をできるだけ生かした施工が必須条件であり、等高線畦畔整備方式による「まちなおし」(せまちなおし、まちだおし、などとも通称されている。)が最良と考えられる。現有機械の活用を考慮し、営農は中・小型機械化体系を根幹とする。

2) 圃区の形状及び面積

棚田地帯では、圃区は地形に即して、用排水操作並びに道路の配置を考慮しながら定める。

(解説)

棚田地帯では、経営規模が小さいが、所有地は比較的に団地化されている場合が多い。農地高度利用の推進には排水操作が重要であり、所有団地毎に取扱うのが現実的である。また農道も幅員や配置に制約が厳しくなるから、圃区の形状を規定する要因となる。用水が掛流的に操作される場合には、所有団地を単位とした水操作とすると都合が良い。

3) 耕区の形状及び面積

まちなおしにより、次の面積を目途として耕区を造成する。現況に即した等高線畦畔により計画する。

類型	傾 斜	本地面積(a)	短 辺(m)
Ⅱ	1/6以上	2以上	4.1以上*
Ⅲ	1/6～1/10	3以上	4.1以上*
Ⅳ	1/10～1/20	5以上	4.1以上*

*本地幅であり、有効短辺長は約1m大になる。またビニールハウスを導入するためには、間口に0.5m～1mの余裕を付したものが最小幅として必要である。

(解説)

棚田地帯の類型区分調査(中国四国管内)によれば、(図-6)のように1枚当たりの面積規模別面積並びに筆数が示される。これから類型Ⅱでは、本地面積2aを確保するためには35%、3aでは60%強の現況農地を取扱わねばならず、筆数にするとそれぞれ66%、85%となる。同様に類型Ⅲでは本地面積3a、4aに対しそれぞれ面積で47%、63%筆数では73%、85%、同じく類型Ⅳで本地面積5aを確保するには57%及び81%となる。すなわち、この基準値によれば、各類型とも80%ないし85%の筆に当たる農地が区画整理の対象となることがわかる。ただしこの面積はあくまでも目途を示すもので、現況に即した計画とすることが大切である。

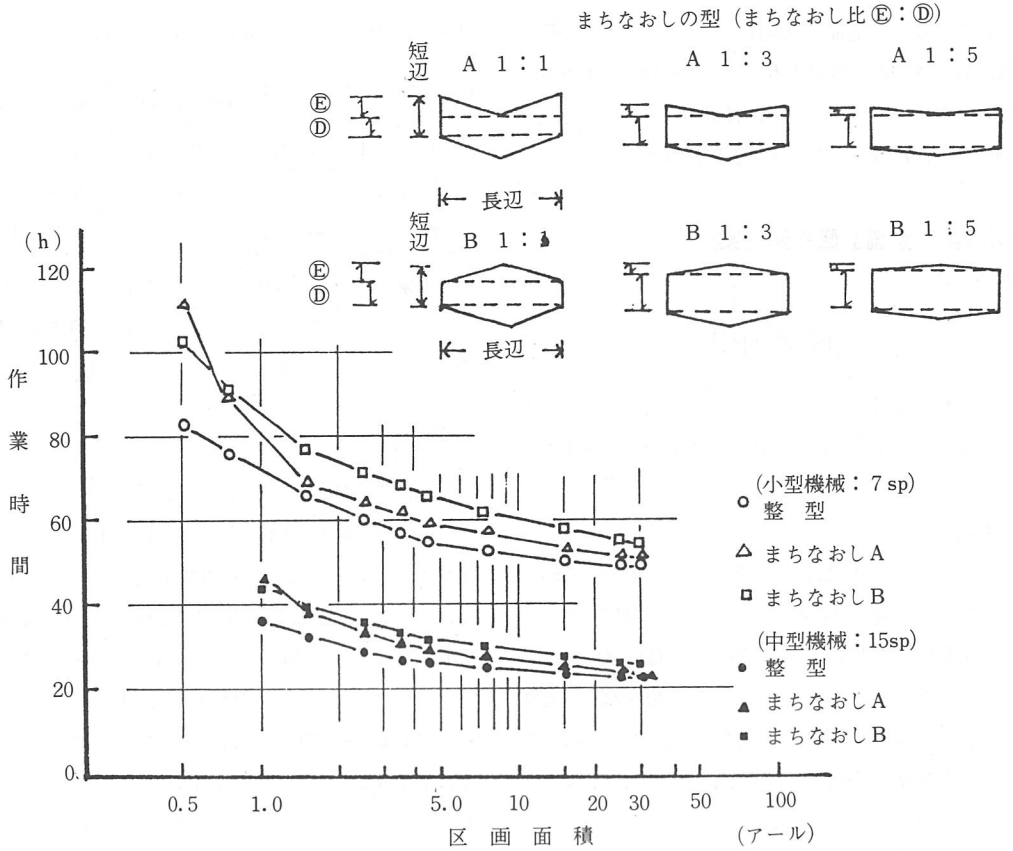
耕区の短辺長は農業機械の作業性によってまず規定される。小型機械化体系では4.1m(中山間地帯圃場整備水準調査報告書、昭53.3.JIRCO、以下53.3.JIRCO資料と呼ぶ)とされ、これを最小幅に採用した。しかしながら、ビニールハウスなどによる営農の導入には、ハウスの間口に余裕(約0.5～1m)を見込む必要がある。

耕区の長辺、或いは短辺の最大幅などは、現実に規定すべき要因とは考えられず(可能な限り大きくする)、中山間地帯基準(53.3.JIRCO)に準じる。

棚田における農業機械の作業効率に関しては、図-7のような整形型、まちなおしA型、まちなおしB型による実験から、次の結果が得られている。

すなわち、長短辺比については整形区画の実験で

図-7 水田1ha当たりの圃場内機械作業時間(昭60~61, 広島県農試)



① 1:1では中・小型機械体系ともに所要作業時間が長くなるが、3:1と5:1では2a以上の面積があればほとんど差がない(5%未満)。

区画形状に関しては、長短辺比3:1において

② 作業時間は、まちなおしB型、同A型、整型区画の順で短い。

③ 1区画の面積が5a以上になると、区画の大きさは作業時間にそれほど影響しない。

などの労働節減効果特性が示された。

このことは、経費においても同様であり、1a程度の圃場をまちなおしによって4a~5aにすることで、極めて大きな経費節減効果のあることが判っている。

なお、土羽畦畔であれば整型区画とまちなおし区画とで本地面積に大きな差異は生じない(図-8)。石積畦畔とすることは手間や経費の負担は大きくなるが本地面積を著しく増大することができる。

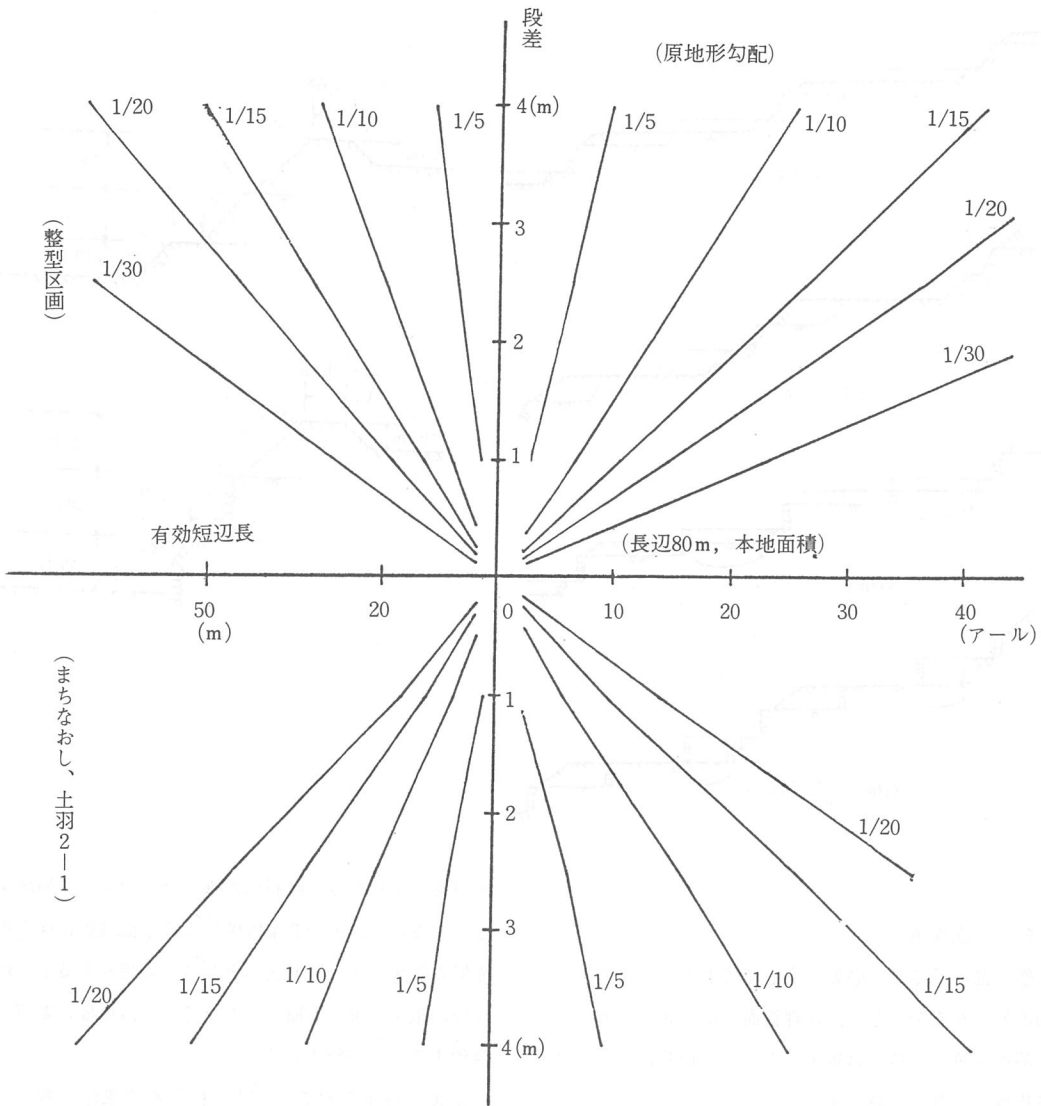
4) 畦畔

棚田では畦畔が高くなるので、現況畦畔を活用する。特に石積畦畔はできるだけ残すが、土羽畦畔で膨軟化が著しいものは再転圧などの対策を講じる。上段の盛土、下段掘削に当っては切盛高さに応じて0.5m以上の控え小段を設ける。在石による石積は必要に応じて認めるが、玉石空積、地下0.2m、地上0.4mの腰石垣程度とする。軟弱地では止杭一本胴木を施工する。必要に応じて斜面先小段を設ける。

(解説)

棚田では切盛土工が大きくなるので湧水が多く、施工中も含めて斜面の崩壊を生じ易い。切土斜面では草生が侵入し難く、斜面保護に問題がある。まちなおし整備では現況畦畔の活用が目玉ともなっている。等高線畦畔による平行整備であれば問題は少ないが、図-9(a)の様

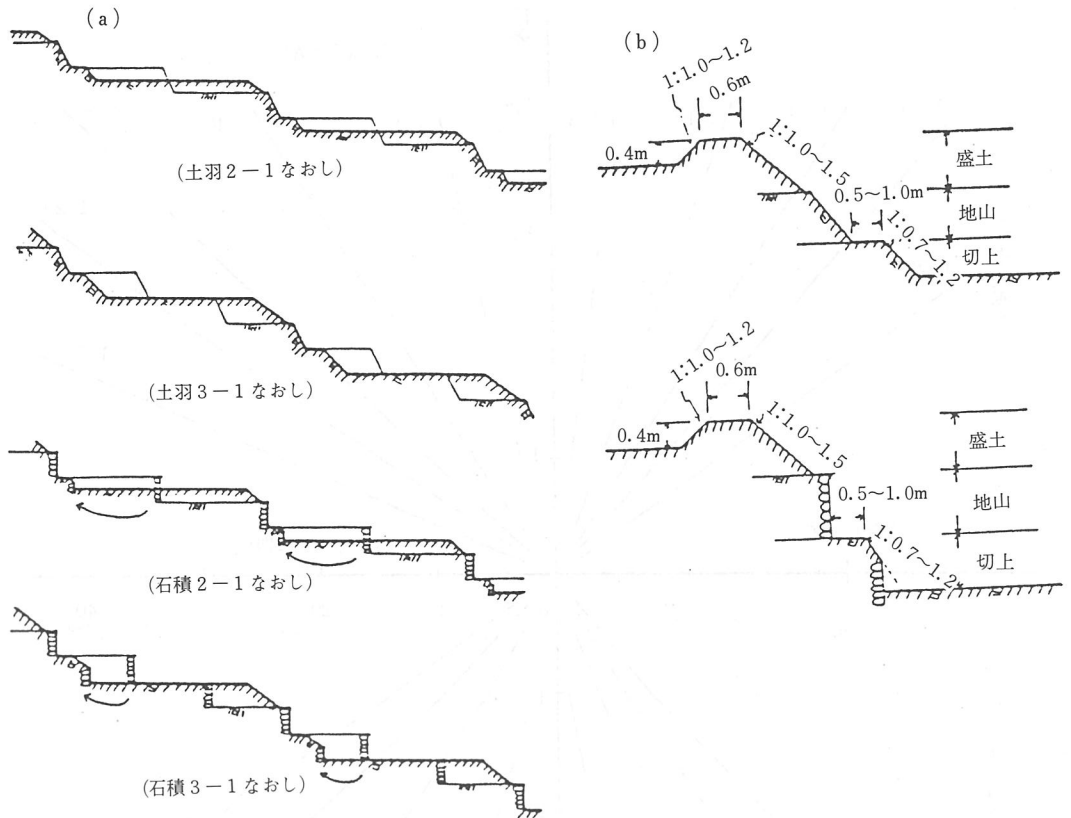
図一八 地形による有効短辺長，本地面積と段差



に傾斜方向に2ないし3枚の圃場を合体するする場合、上段盛土、下段切土を余儀なくされる。現況石積畦畔では比較的安全性が保たれるが、土羽畦畔では盛土部の方が土の密度が大きくなる場合があり、畦畔斜面の基部に湧水等による崩壊を生じる原因となる。下段切土斜面では、在石々積を認めることが、湧水処理などの安全性の面からも好ましく、またくわ留め（鋤止め）の効果もある。しかしながら石工による施工は経費増を招くので、積高を低くして普通人夫による腰石垣程度に止める。残

石は土中に埋めるが、深耕時に露出しないように少なくとも50cm以上深くなければならない。この場合、湧水処理等に利用できないかを検討する。畦畔諸元は中山間地域（53.3.JIRCO）に準じ図-9(b)のようにする。斜面先小段の設置は管理作業のためだけでなく斜面（先）の保護に効果がある。また必要に応じて畦畔や余盛り（いずれも初年度対策）などを施す。（図-10、農土誌 40(6) p.30, 1972）

図-9 まちなおし整備の形態と畦畔諸元



5) 斜面保護

盛土部のみでなく必要に応じて切土部においても、斜面の転圧を充分にして、畦畔斜面の安定性を高める。

斜面保護工は特には施工しないが、時期によっては天芝程度の筋芝工を施工する。

石積は斜面先保護にも効果が高いので、0.2~0.4m程度の在石によるものは認める。

(解説)

現況斜面や切土部が膨軟な場合、土壌侵食や斜面崩壊を起し易い。従ってこれらを盛土部分と同様に転圧することが必要である。盛土斜面は野草が生育しやすいが、切土斜面では遅れる場合が多く、侵食の原因となる。斜面に牧草を播種し、採草地として活用することは推奨されるが、斜面保護の観点からの注意が必要である。

棚田地帯では田面高差が大きくなるので、斜面先の湧

水崩壊が多くなる。腰石垣の施工はこのような崩壊を防ぐのみならず、風や農業機械による水面波動に伴う斜面先侵食防止、またくわ止めとしても効果があるが、耕うん機の爪を損傷する原因ともなるので、現地の要望とも合致することが望まれる。

山腹の斜面などでは、特に花崗岩や風化の激しい軟岩、又変成岩地帯では、切土斜面の保全対策が重要になる。

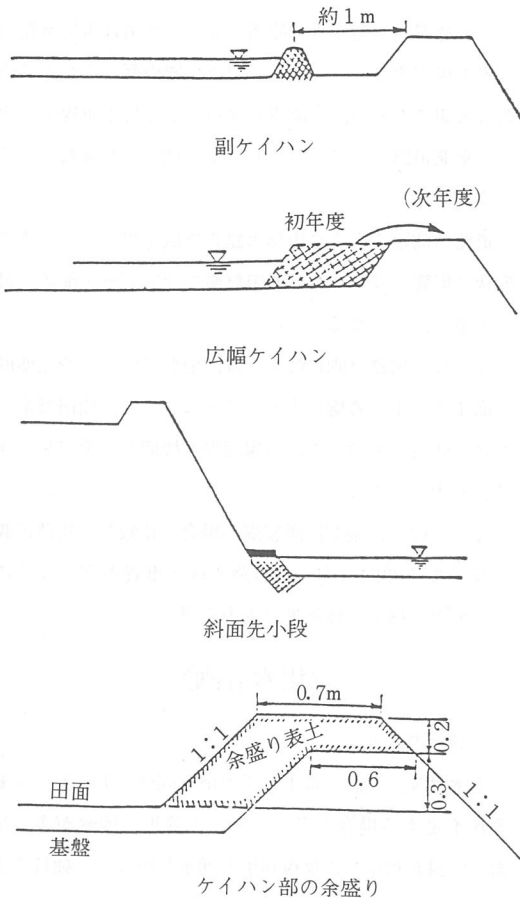
6) 表土扱い、基盤整地等

原則とし表土扱いを行う。基盤整地には畑地利用を考慮して必ずしも完全水平とせず、排水に有利な勾配を付す。

(解説)

棚田地帯では表土が薄く、かつ土層が複雑な場合が多い。また畑利用における有効土層確保のためにも、表土扱いによって作土層を残す処置が必要である。表面均平

図-10 畦畔のいろいろ (農土誌40-6, 1972)



は水田に対して要求されるが、短辺長が一般に短くなることから、若干の表面傾斜を与えることは水田水管理には支障を及ぼさないものと考えられる。そこで、畑利用の際の表面排水のために、若干の圃場面勾配を付すことが、考えられてよい。特に基盤は不透水層を形成する場合が多いので、余め1/50-1/100程度の傾斜を付すことが望ましい。

《道路計画》

1) 農道の種類

名称は平地地基準に従うが、既設道路を改良利用することが多いので名称にはこだわらない。

- (1) 縦支線農道 各耕区と、横支線農道または幹線となる道路とを結ぶ農道

- (2) 横支線農道 縦支線農道を結ぶ連絡用農道で、幹線となる道路と連絡する。

- (3) 幹線農道 平坦地と同様。

(解説)

棚田地帯では地区面積が小さいので、支線農道が直接に一般道路と連結する場合が多い。

縦支線農道は耕区と接続するが必ずしも短辺と接するものとはいえ、長い進入路(耕作道と考えてもよい)を介して耕区に至る場合が生じる。横支線農道は、これら縦支線農道を連結して幹線となる道路に導くが、現実にはこの両者の明確な区別は難しい場合が多い。

2) 幅員等

棚田地帯における農道は、地形条件を考慮して安全性のある設計としなければならない。最小幅員は次のようにする。

	最小有効幅員*(m)	最大縦断勾配(%)
縦支線農道	2.0	(20)
横支線農道	3.0	(12)

* 全幅員は有効幅員+0.5m

支線農道には、退避所、作業所を適宜設ける。交差点では角切を行う。

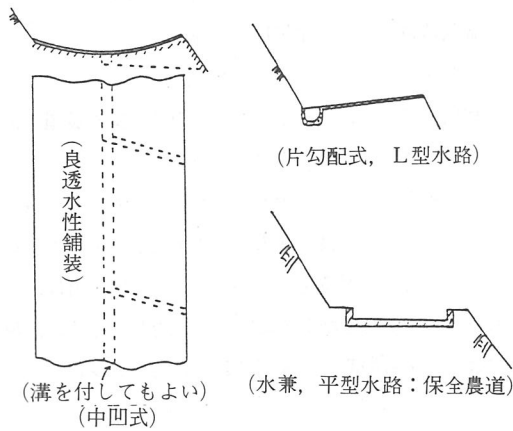
(解説)

縦支線農道は、耕作者である数戸の農家のみが使用すると考えてよい。小型機械体系では、道路幅はティラーの1.6m程度が最大となるが、安全性を考え、有効幅員2mとする。ただし先に述べたように縦支線、横支線の区別は難しく、なるべく3m程度の確保が望ましい。支線農道では、山際の既設道を改良利用する機会が多く、山側への拡幅は困難を伴うが、保全性に留意する。

縦断勾配は、防災と安全性を充分考慮しなければならない。棚田地帯では一般の場合より急勾配になることはやむを得ないが、特に高齢者の増加に備えて、長い距離に渡る急勾配は避け、できるだけ緩勾配とする。

交差点の角切りは鋭角交叉の際は特に大きくし、2m程度を最小とする。

図-11 棚田の農道



3) 路面及び構造等

原則として舗装（簡易なものを含む）する。支線農道は水兼道路（保全農道）を原則とする。

（解説）

支線農道は地形上の制約も大きく、防災並びに安全性から全て舗装することが望ましいので、水路機能を備えた水兼道路（保全農道）とする。棚田地帯では、高速走行性よりも安全性が要求され、高齢者の運行にも備えなければならない。浸透性舗装材を使用し、スリップ防止と共に水の地中浸透を増大させる。樹園地では軽トラックによる防除用水用ポリタンクの運搬に危険を伴うので、特にスリップ防止が重要であり、必要な措置を講じる。

1車線の場合には、中央くぼみ方式の採用を検討する。ワラズなどの集積除去にも便利であり、斜め溝を併用する場合も半分が良い。その他、L型片勾配式や平型など、地形に応じた適切な工夫が望まれる。（図-11）

水資源確保にも配慮する。

4) 配置等

支線農道は山側を基本配置とし、捕水路を兼ねる。圃場面との交点は耕区短辺の中央から上流寄りとし、圃場排水を有利とする。道路配置は、地形特性や生態的要因の保全にも留意して定める。

（解説）

棚田整備では畑転用を含むので、路面が圃場面より高いと、過湿地を造出する原因となる。農道は用排水路の位置を規定するもにもなるので、圃場面との交点の位置は大切であるが、上流寄り交点として排水重視型にする。水兼道路として、山からの水の捕水路を兼ねるようにする。

道路は前途のように用排水路の位置を規定し、区画の形状に影響を及ぼすなど棚田整備の面的形態・配置に最も重要な因子となる。

さらに、道路計画に際しては、地形の成立ちや生態的な面までも十分考慮に入れることによって、棚田整備における防災面も含めた国土環境保全機能を十分に果たすことが大切である。

なお一般に、整型区画整備の場合に比較して道路延長が長くなる傾向にあり、道路の総工事費が高くなるので、配置、構造、機能等に工夫が望まれる。

《用水計画》

1) 計画の基本

用水量等、計画の基本は平坦地と同様であるが、水資源が不足するケースが多いこと、水管理に困難が多い反面、傾斜を利用した反復利用や湧水利用など、独特の工夫が可能である。

（解説）

棚田地帯では、高齢化の進行とも相俟って水管理が困難な課題となる。後述する水路構造とも関係するが、水資源有効利用とともに、管理の簡素化が大切である。傾斜を利用した反復利用や湧水利用は、棚田地帯の特性を活かすものとして考慮されるべきである。

近年、しろかき期に用水量のピークとなるケースが増えているが、溪流や湧水を水源とする場合には、等面積しろかきよりも等水量しろかき方式で計画すべきである。

2) 水路等

- (1) 水路は、用排水分離にこだわらず、地形と現況を利用した用排水兼用水路方式を考える。
- (2) パイプ配水方式や圃場内水路、吸込筒式用排水方式

など、傾斜地形を利用する工夫も望まれる。

- (3) 急流工としての減勢マスを用排水路に利用する。
- (4) 現地の状況によっては、急勾配水路システムによる急流分水工を採用する。

(解説)

(1) 急傾斜地帯の特性から、上流排水と下流用水を同一水路に頼ることが可能である。水路管理上の利害を評価すれば、むしろ兼用水路方式の方が好ましい場合が多い。まちなおし整備を主体とするので、用排水系統には大きな変更を生じない。所有団地ごとの水管管理は、所有者個人の努力に負うものとし、できるだけ簡易な施設を造る。

(2) 傾斜地の落差を利用して、自然圧によるパイプ配水を導入する。排水には水兼農道の利用が可能であるが、現実には既設道路敷が高い場合も多い。谷地田では小溪流が既存するので改修利用する。

(3) 圃場内水路は、掛流し方式を前提として、圃場短辺に沿った小溝土水路を掘るもので、下流田への流下には吸込式タテ孔方式とするか簡単な溢流箱とカケ樋（フリーム）、受水箱を組み合わせて用いる。防災面を考慮してコンクリートの施設としてもよい。(図-12)

(4) 吸込式排水管は、切欠付鉛ビ管などを圃場下部部に鉛直に埋込み、上部分鉛ビ管の着脱等によってタン水中的の水位調節と排水を行う。

(5) 水路は一般に急勾配になるので、円型ヒューム管、井戸枠等を用いた減勢工を畦畔の段差部に設けることが多いが、潰れ地が多くなり、防災上にも注意が必要である。

(6) 急流水路にU字フリームを用いると、水流の蛇行が溢水をもたらし、両側土砂の洗掘を生じる。従って角型水路を用いる。

(7) 急流水路部では取水が難しく、また暗渠あるいは圃場面排水穴（吸込式を含む）からの排水にも問題が伴う。タテ型の減勢（落差）工では、下部の静水部から取水し、上部空間に排水することが可能であるが、用地、経費の面で問題がある。(図-13) むしろ、状況によっては急勾配水路システムを採用し、図-14のような急流分水工とする。

3) 水源

一般に溪流を水源とするが、湧水が豊富な場合はこれを利用する。

(解説)

棚田は豊富な水源を得難い地区が多い。しかしながら、小溪流を伴っており、少量ながら比較的安定している。また工事に伴って地下水が湧出する場合も多く、斜面先集水渠などによって最大限に利用する。この場合冷

図-12 簡易な用排水工

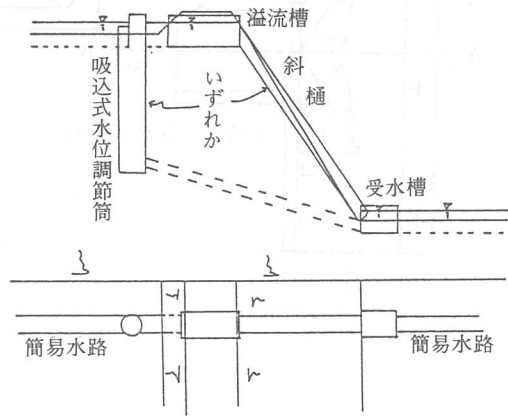


図-13 落差工式用排水工

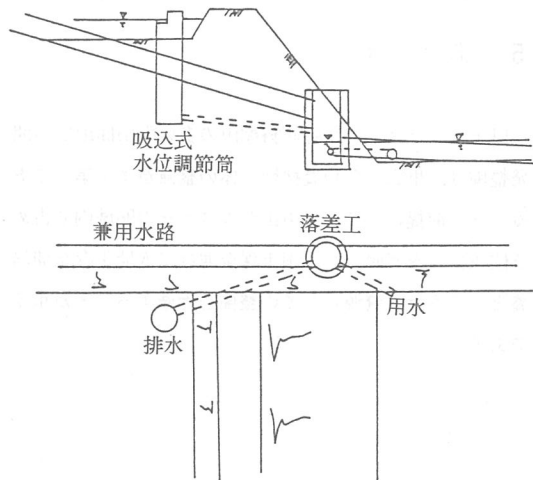
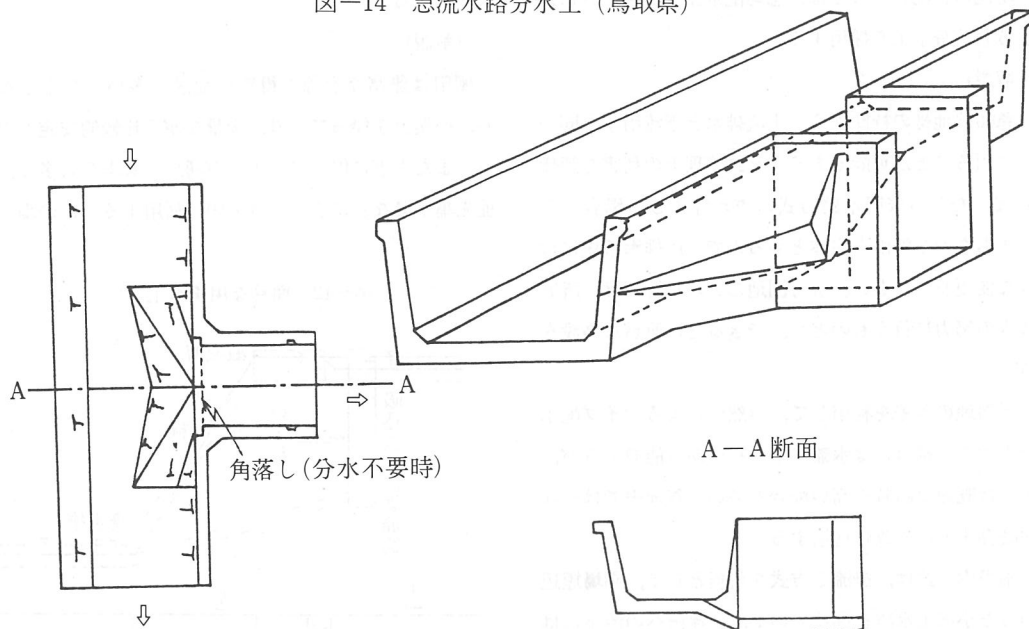


図-14 急流水路分水工（鳥取県）



水温障害を伴う可能性があり、対策が必要である。

なお、水兼道路等で捕水した雨水、湧水等は、適宜水槽に貯留して資源とすることが望まれる。

5 あとがき

以上論じたように、急傾斜棚田の多い中山間地域の開発整備は、里山を含む農林地一体の整備がまず第一である。その前提にはこれら中山間地域がその圏域内で占める位置付けを明確にし、国土保全並びに人間生存空間培養というみどり資源としての整備を考慮することが重要である。

参考資料

1. 農業土木学会誌 40-6：傾斜地水田の圃場整備についての報告（1972）
2. 同 54-3：棚田を見直す（特集号，1986）
3. 同 55-1：中山間地帯の開発をめざして（特集号，1987）
4. 農水省構政局：中山間地帯圃場整備水準調査中間報告書（1976）
5. J I R C O：中山間地帯圃場整備調査報告書（1978）
6. 中四国農政局計画部資源課、並びに農業土木学会：急傾斜水田畑利用対策調査、棚田の基盤整備計画手法（1985）

寒川町のまちづくり

児玉 勇 一*

1 はじめに

今、内外の諸情勢は極めて厳しく、我が国をとりまく国際政治経済環境は、一層激しく国際国家としての役割並びに国際協調型経済構造への転換を迫られている。円高を始めとする構造調整の中で日本経済は重大な局面に立たされ、輸出優先型の経済構造の行き詰り、基幹産業の海外進出がもたらす産業の空洞化は、企業淘汰へと構造調整が進み、雇用問題は大きな社会問題となり、日本経済が新しい情勢への適応の過程での脱皮が始まっている。そうした枠組の中で農業問題が特別論議の対象として農業の体質強化、内外価格差の是正、また、過保護農政の在り方などの批判や改革論が展開され、国民食糧への安定的供給や生態系、即ち、水、緑そして土を守るという自然との斗いによる国土保全の役割を忘れて、経済論理を主とした長期的視点を欠いた論議が展開されている。こうした情勢の中で、我が寒川町は農業立町を引き続き標榜し、開発手法として生産並びに生活基盤の整備と構造政策の推進、併せて総合的な町の開発に向けて諸事業に取り組んできた。「美しい自然と調和のとれた福祉の町、文化の町、そして活気ある町づくり」を目指し、町の長期振興計画を樹立(昭和51年4月)し、併せて町の行財政改革に取り組んで、早や10ヶ年の歳月を経過した。総合的な農村計画の実施については、その特質を充分考虑し、土地利用計画を樹立した。

農業地域の土地資源は、農林業者が大部分を所有し、且つ、管理している実態を考えると、新しい村づくりの土地利用計画は、その地域の課題に応じ、そのコミュニティの住民の主体的総参加による地域社会管理システ

ムの構築が重要である。従って地域の整合性による計画樹立そして実践、実行へは連帯と和、互助互譲の精神喚起、全く古くて新しい課題の復活であり、「人間を大切にす町政」を信条として、寒川町の躍進と住民の安定と福祉の向上を目指した。

当時は、石油ショックによって高度成長の夢は破れ、金融引締め総需要抑制による物価の沈静策が打ち出される等、日本経済は深刻な不況の様相を呈し、政府、財界の景気浮揚策も、その効果は一挙に期待できず、低成長が定着するものと思われた。時恰も地方の時代が提唱され田園都市構想が三全総によって初めて町づくりの主標として示され、その枠組の中で、対話の行政と農業立町を標榜し、農業施策を重点に諸事業に着手した。

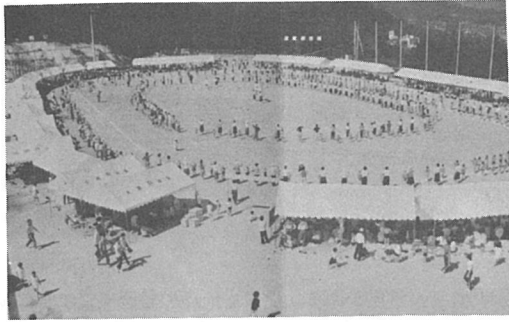
なお、実施した地域コミュニティ醸成事例を上げると次のとおりである。

- (1) 話し合いの拠点となる集会所の新築、改修
- (2) 獅子舞等、伝承文化の復活
- (3) 全集落へのテント配付(集落行事、キャンプ等)
- (4) カラオケセットの配付(和の行政、健康と笑い)
- (5) 全町民運動会の復活(地域の整合性、円満、団結)
- (6) 文化祭(全町対象)・町史の編纂
- (7) 社会奉仕、子供会育成農場(老人、婦人、青年)
- (8) 記録映画(若い土、寒川は今、明日に向かって)

2 町の自然条件と概要

寒川町は、県都高松市から東20kmに位置し、東西が短く、南北に細長い“たつのおとしご”に似た地形で、南部は阿讃山脈が走り女体山(標高768m)が、北部は雨滝山(253m)・熊高山(164m)の丘陵があり、中央は平

* 香川県寒川町町長(こだま ゆういち)



農村広場：全集落参加の町民運動会。
老若男女が1つの“和”になって！

たんな水田地帯で、全体的には平地農村である。

交通は、県道高松長尾大内線が町の中央部を東西に走り、県道バイパス等7路線の県道がある。また、JR四国高德線が町の北部を東西に通っており、町内に神前駅がある。バス路線は、高松引田線が東西に、長尾津田線が、南北に通っている。

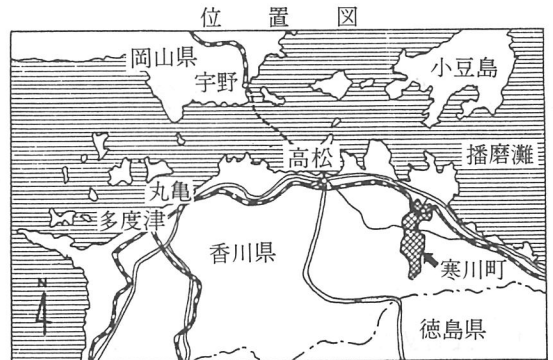
総土地面積22.99km²、耕地率23.9%、水田率は95.2%と高く、県下第2位である。地質は花崗岩で、町の中央より南側は洪積層の壤土ないしは埴壤土で北側は沖積層の砂壤土である。年平均気温は15.1℃、年降水量は、1,155mmと温暖寡雨であり、水利は溜池及び河川を主水源とし、補給水として香川用水に依存している。

3 人づくり、土づくり、物づくり、地域づくりを目指して

昭和54年度施政方針（抜粋）

昭和50年7月より此の方、寒川町の躍進に向け、議会議員各位と共に一丸となり全力を傾注してきた甲斐あって、漸く町開発への基礎作りも一応整いつつあります。本年は、お互いに節の年という関係から、如何なる状況であろうとも吾が寒川町をして、「住み良い福祉の町、文化の町そして活気ある町」へと創造する社会資本充実のための予算、並びに農業立町として継続推進している施策については、積極的に、一面経常的経費、また、新規事業を含む施設や設備等十分に検討を要するものについては、慎重に対応しながら将来への先見を以って、特に健全財政を維持することにつとめました。

地方財政も引続き厳しい財政危機に直面し、財政再建



への大きな課題を抱えながら、行政の内容は限りなく複雑多様化し、ますます幅広い対応が求められており、今後さらに、幾多の困難に直面すると思います。今や地方の時代への展換期であり、21世紀への夜明けに向けて、力強く転換への基礎を確立しなければならないと考えております。

寒川町を活気ある町へと創造する社会資本の充実と、行政の文化化、並びに行政で解決できない、また、経済で達成できないものに目を向け、変化に対応する基盤づくりのため中間集団の育成を模索しつつ政策体系を整え、総合的社会計画を樹立して、人づくり、土づくり、物づくりに新しく地域づくり（コミュニティづくり）を加えて、町政の基幹といたし、将来への予見を以って、特に健全財政を維持することを前提として予算を編成いたしました。

第一に、地方財政危機が慢性化しつつある中とも言えども、一刻も休むことなく、時代の進展に伴う行政需要の変化に応じて、地域住民の生活の安定と福祉の充実を図っていくためには、スクラップ・アンド・ビルドと既存の事務、既定経費等について、一層の簡素化、合理化を図ると共に受益と負担の関係に検討を加え、諸経費の節減と財源の重点的配分に徹し、責任と努力により長期的健全性を確保するため、弱小町ながら投資については、撰択的拡大を従来に増して指向し、社会資本充実へ努力するかたわら、近く計画している農村環境改善センター、水資源対策に備え、健全財政の維持はもとより、計画的に財政調査基金の拡充を図り目標達成に努力してまいります。

また、行政の質向上と、チープガバメントが、政府を

始め全国の自治体で改革提唱が盛んでありますが、その実践はなかなか至難で、消費的経費の節減、特に、人件費の抑制は不可能といわれます。しかし、お陰をもちまして、長期勤続による高齢者の特別理解もあって、退職制度も一応軌道に乗りつつあり、職員の給与費等は、昨年に引続き予算総額に比し、17.6パーセント以内に減少することができ、他に例がない良い傾向に向かっております反面、投資的経費は昨年に続き拡大を指向しています。

続いて、行政サービス、また、職員の質向上については、今一步満足できない悩みが残ります。現在、社会の急激な進歩に伴う行政需要の増大、並びに、社会資本の充実への事業の執行と新規事業の計画樹立等、ますます多事多難が予想され、職員の能力が追いつかない面もあって、誠に遺憾に思います。更に職員の体質改善に取り組み、一層の勉強会を通じ、共同意識の高揚と一体感を養い奉仕と実践力を培うため、右手に剣、左手に温い心を、併せて厳しさにも対応できるよう、タイムマネジメントの強化を図る必要があると思っております。

第二に建設関係事業であります。現在当町内で建設中の事業では、南は女体山から北は志度・津田町に至る全町に亘って林道を始め町道、農道及び水路、灌漑排水、溜池、圃場整備から県が施工している河川改修、県道、砂防ダム等、その数はざっと数えても50か所、工事費も十数億円と有史以来という凄まじい勢いで工事が進んでおります。

当町も、3～4年後には、素晴らしい町に生まれ変わるものと思ひ、また、そうしなければならぬと町職員と共に、使命感を持って取り組んでおります。

これひとえに、国、県当局、並びに諸先生方の温かい御指導と皆様方の御協力、御努力の賜と深く敬意を表する次第であります。

第三として、農業の振興であります。政治経済共に安定成長期を迎え、社会の全てが見直しを求め転換への模索時代に入っている今日、日本農業を取り巻く諸情勢も依然内外共に厳しい環境下で推進されると思われまます。如何なる時代であろうと、また、変化があるとしたしましても、先ず以って、国民の安定的食糧の自給化なくして一国の平和も有り得ないという国家的総合安全保障という見地に立って、日本農業は、国土から消えて

もよいのか、それとも、絶対必要なものかという選択のうへから農政の位置づけを考えなければなりません。

私は、使命感を以って、就任以来農業立町として農業の振興を最重点課題として取り組んでいますが、更に、地域主義に立脚した新しい農業の村づくりを推進したい。また、昨年に引続き、「活力ある農村地域社会」の建設を目指し地区再編農業構造改善事業と団体営圃場整備事業、農村総合整備モデル事業を進め、更に新しく「自然と調和のとれた住みよい福祉の町、文化の町、寒川町」づくりのため、都市のもつ近代的な要素と農村のもつ田園的要素を兼ね備えた生きがいのある地域社会の建設を夢みて、申請中であります農村地域農業構造改善事業も国の採択が載ける見込みで、本年度は、これから計画樹立の具体化を進めてまいる所存でございます。

また、当面の農政課題であります水田利用再編対策につきましても、現在のところ昨年並みという原則で国から割当があるものと考えておりますが、昨年同様農家の方々のご理解を得て割当の達成に努めたいと考えております。

一方、余剰米対策として早生水稻の「コシヒカリ」の栽培を勧め、農地の有効的利用を図るため大川農協とタイアップして進め、種子代については農協と共に全面助成をして農業振興施策の一助といたしたい。また、老人畜産対策事業も引き続き実施し、同時に各畜産部門の生産振興と農業者グループの育成助長を図るため、農政対策助成も引き続き実施したいと考えております。

商工業の振興につきましても、近代化を図るため昨年に引き続いて組織団体である町商工会へ助成を行い、体質の強化を図って参りたい。

次に、農業と工業との均衡ある発展を図るため、昨年より検討いたしております農村工業導入団地の造成と誘致については昭和54年度中出来る限り早期に国、県の許認可を得て、土地造成工事に着工いたしたいと考えております。

地域社会づくり、まちづくりでございますが、私は、人間性の回復と尊重を主要課題として農村をただ単に食糧生産の場、農民生活の場としての役割のほかに民族の古里、国民の憩いの場として位置づけ、農村社会がもつ素朴な伝統文化の再開発によって社会的に欠乏している

人の道を正し、また、農村地域の遅れている社会的文化施設の拡充を図るため、本町における定住条件の第一は、就業の場の確保、第二は、生活環境の整備であります。

これは、前段における農業振興で申し述べたとおりであります。それとは別に新年度予算に地方振興費を新設し、コミュニティ施設の整備と併せ伝統的集落行事を復活し、また、ボランティア活動も取り入れ、老人と若者の集いを設け、地域主義への整合性を確保するように努力、お互いが住む地域は自分達の手で開発し、明るく逞しい魅力ある農村づくりを進めるため、次の事業を計画しました。

- ① 集落会堂の施設改修
- ② 秋祭りの復活諸経費補助
- ③ 子供会の育成、各種運動会・諸行事使用のテント
- ④ 接待行事（ボランティア）へ助成
- ⑤ 伝統的文化財の保存

この予算執行については、別に機会を設け補助及び要綱等は、議員各位と共に充分検討いたしたく思っています。

「一、わが町は美しく」町木の設定であります。人間は、文明が進めば進む程、自然の美に憧れ、且つ、郷愁にかられると云われます。今回郷土意識を結集し、わが町は美しくを一つのタイトルとして各種開発事業計画と併せて調和のある寒川町のシンボル木として町木を設定いたし、町内における自然景観の保全と環境の美化推進の一助ともいたしたいと考えました。この程、香川大学農学部造園学研究室の吉田重幸助教授に依頼し、選定を急いでおります。「ヤブツバキ」が推せんされる見込みでございます。私は、このヤブツバキは人間の艶やかさを思わせ、紅い椿は素朴な農村の乙女を連想させ、また、白い椿は心の静寂さを感じさせてくれると思えます。

第四に、住みよい福祉の町、文化の町をビジョンとし住民福祉の充実増進を図ることは、町政の究極目標であり、人間を大切に総てが連帯感によって結ばれ、心身ともに健康で豊かな生活が営まれなければならない。

従って、人間尊重の理念に基づき福祉施策を一層推進し、とりわけ老人、心身に障害のある人々、母子家庭、

また、経済的に恵まれない人々等が社会の発展に取り残されることなく、一人一人が安定し生き甲斐のある生活が営めるよう総合的諸施策を推進するため、社会福祉協議会の活動を特に援助指導してゆきたい。また、次代を担う児童、青少年の健全育成は社会の責務である。即ち、児童に対する正しい観念を確立し、総ての児童の幸福を図ることであり、児童は人として尊ばれ、社会の一員として重んじ、良い環境の中で育て、個性と能力に応じて教育され、もって社会の一員としての責任を自主的に果たすよう導き、自然を愛し科学と芸術文化を尊び、道徳的心情を培うことにあり、教育行政と相俟って関係機関との連携を密にし健全育成を図りたい。

なお、これからの福祉は物質的所得補償のみならず、人と人の温い心と心のかよった精神的心の福祉高揚を図ることとして、本年度は、福祉モデル町としての指定を受けコミュニティづくりと道徳教育モデル町との有機的な連携を図り推進したい。

第五に、社会開発の根本は何と云っても人づくり、即ち、教育が最も重要であります。総ての行政に優先して取り組まなければならない。幸い、寒川町は教育環境に恵まれ、教育の町として教育委員会を中心に関係者と共に、更に一層の努力を傾注して、校風豊かなゆりのある人間として充実する人づくりを目標として、子供の能力と適性を生かした教育の基礎を築き、大人の利害によって子供達が犠牲にされない社会の実現を目指し、特に地域主義に立脚したコミュニティの子供として皆んなで徳育、知育、体育の調和のとれた創造力豊かで心身ともに健全な児童、生徒の育成に邁進する外、親の教育を考慮し、豊かさの中のパラドックスと申しませうか、社会的矛盾を正し、心の貧しさを救う生涯教育に取り組む必要を痛感し、青年、婦人、老人学級を一層拡大充実してゆきたい。

なお、幸いに昭和54年度に本町が3ヶ年計画で道徳教育推進町として文部省の指定を受け、この機会に学校、社会団体、役場等が一体となって、人としてふみ行わねばならぬ理法を学び、住みよい家づくり、まちづくりに努める道徳教育を通して心の豊かさを求める教育を推進してまいりたい。

その他の教育面としては、町史編纂に着手、向こう3

ヶ年を以って目的を達成したいと願っています。

続いて、文化祭の充実については、開催の時期を11月に変更し、古里のつどいを加味して適当な広場にて、

- ①子供の遊び場
- ②古里の味のコーナー
- ③郷土芸能の発表
- ④クロック大会

等を計画したい。

また、文化財保護については、関係者の協力を得て文化財便りの発行、文化財町指定物を計画、13か所位を指定し保存につとめたい。社会教育については、従前にもまして充実していきます。

将来の研究課題としては、時代の進展に適応し、幼稚園教育の充実と体育施設の整備を進めたい。

以上、昭和54年度の予算編成に関連して、町政運営に対する所信と施策の大綱について申し上げましたが、弱小町にありながら特別会計を含め約25億円にて町内各戸



作付協定、作業受委託図作成（極楽寺集落の話し合い活動）

計 画 (単位：千円)

事業名	事業費	備考
1 地域農政特別対策事業	66,000	52~53年度
2 農村総合整備モデル事業	1,730,000	53~
3 地区再編農業構造改善事業	354,000	53~55
4 農村地域農業構造改善事業	1,169,000	55~60
5 一般諸土地改良事業	1,185,000	52~
6 県営圃場整備事業	2,561,000	56~
7 林道事業	676,764	52~
計	7,741,764	

実績 (S.62.3)

事業名	事業種類	数量	事業量	事業費	事業名	事業種類	数量	事業量	事業費	
地域農政特別対策事業	農道整備	11線	1,831m	29,504	一般	農道整備	4線	7,105m	251,390	
	農業用排水整備	4線	501m	8,482		かんばい	1ヶ所	2,325m	195,900	
	集会場	6地区	609m ²	27,780		老圃	1ヶ所	—	60,400	
	計			65,766		圃場整備	1地区	29.4ha	279,900	
農村総合整備モデル事業	圃場整備	2地区	12.8ha	98,700	諸土地改良事業	農道改良	5線	947m	25,949	
	農業用排水施設整備	7線	2,240m	49,600		改橋	1線	80m	4,601	
	農道整備	6線	2,251m	110,160		舗装	1線	53m	8,840	
	集落道整備	8線	1,669m	45,191		かんがい排水	23線線	1,755m	52,239	
	集落排水路整備	17線	4,214m	136,919		溜池改修	4線	4ヶ所	42,365	
	用地整備	1ヶ所	用地一式	5,900		融資単独事業	農道改良	11線	3,751m	145,918
	センター	農村環境改善センター	1,259m ²	238,580			かんばい	1線	331m	10,000
	農村公園	3ヶ所	2,924m ²	11,000			農道整備	31線線	6,530m	93,654
	防火水槽	1ヶ所	40t	3,950			橋	1線	13m	5,300
	計			700,000		計			1,176,456	
地区再編農業構造改善事業	推進	4集落	3年間	7,000	県営土地改良事業	圃場整備	1地区	67.2ha	1,135,000	
	区画整理	4地区	23.5ha	252,575		農道舗装	1線	4,137m	63,836	
	農道	1線	274m	15,000		老朽溜池	1ヶ所	—	122,642	
	農業用排水整備	4線	3,420m	61,606		農道改良	1線	768m	166,264	
	集落環境	3施設	—	17,500		香川用水	2線	24,184m	1,073,370	
計			353,681	計			2,561,112			
農村地域農業構造改善事業	推進	30集落	6年間	39,500	林道事業	開設	6線	6,054m	511,335	
	かんがい排水整備	20線	5,554m	178,988		改良	4線	2,611m	96,137	
	農道整備	6線	2,257m	107,299		舗装	5線	5,381m	72,292	
	連絡道整備	1線	290m	26,700	計			679,764		
	地域環境整備	5施設	19,095m ²	520,250	合計	農業施策の計画費と事業実績費との差額は、農村総合整備モデル事業の残事業によるものである。				
	集落環境整備	5施設	438m ²	33,000		6,706,016				
	特認事業(CATV)	1施設	1,814m ²	263,500						
計			1,169,237							

当り約150万円の莫大な予算総額となりました。

事業遂行につきましては、町議会議員を中心に各種委員さんを始め、町内すべての方々の特別なご理解とご協力をいただき、目的を達成いたしたい。

4 農業施策の主要事業（前頁表参照）

5 ニューメディアを生かした新しい地域農業の展開

(1) 新農構事業への取組

寒川町は古い時代から、土地が肥沃で水に恵まれ農耕文化が発達し、今も農業が町の基幹産業として位置づけられている。

昭和52年度から始めた地域農政の推進に当っては、町長を先頭に「おにぎり弁当」を持参して集落座談会を開催し、集落ぐるみの主体的な活動の必要性を強調してきた。

こうした地道な活動の中から、土地基盤整備事業の導入と新農業構造改善事業への取組みが芽ばえ、昭和53年度から石田西地区で地区再編農業構造改善事業を、また昭和55年度から寒川地区で農村地域農業構造改善事業を実施したことで、農業基盤が確立され、21世紀を目指した農業の飛躍的發展が図られてきた。

(2) 作付栽培協定の実践

各営農組合では、推進委員が中心となって話し合い活動を積極的に進め、地域の実情に合った作付栽培協定を締結し、目標に向かって着実に実践してきた。

具体的には、

- ① 土地利用図に基づく裏作物の導入
- ② 農家の意向調査に基づく農地流動化の推進
- ③ 転作物の集団的導入

などである。

このような活動の結果、田の利用率は計画時の125%が160%に、利用権の設定で目標の28ヘクタールが32ヘクタールとなり、担い手の育成と農業の生産性の向上に役立っている。

また、大豆、野菜、飼料作物等の団地転作が進むなど集落活動が著しく活発化してきた。

(3) ユニークな集団活動

① 野間営農組合（31名）では、「土地利用200%で生み出そう野間の活力」をスローガンに、野間の団結シンボルである旗を常に掲げて圃場整備後の農用地利用の高度化と集落の農業振興につとめている。

具体的には、ブロッコリーと農用地の利用集積（利用権設定率6.8%）によって、契約栽培のキャベツと飼料作物の団地化、麦、良質米コシヒカリの集団栽培を実施し、また、米麦に野菜、飼料作物を組合わせて2年5毛作体系を確立し、土地利用を191.4%に高め土地生産と農業所得の向上を図っている。

② 石井営農組合（41名）では、40歳以下の若い組合員が核となり、農業を中心とするむらおこし活動に立ち上がり、着々とその成果を積み重ね周辺営農組合への波及効果を高めていった。

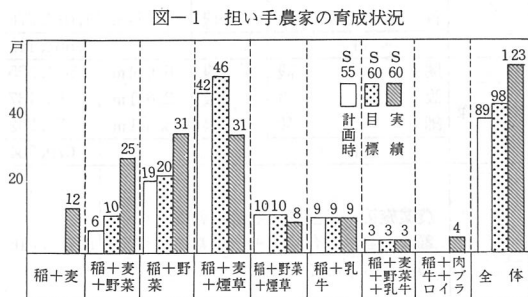
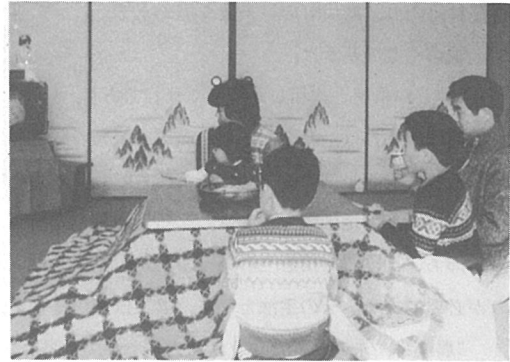


図-2 農用地の利用・管理

地目	実面積	延作付面積 ha		土地利用%
		250	500	
田	471ha	588	715	124.8
	456		705	156.7
	441			160.0
普通畑	30	33		110.0
	25	36		144.0
	26	38		146.2
樹園地	2	2		100.0
	2	2		100.0
	2	2		100.0
全体	503	623		123.9
	483		756	155.9
	469		745	158.8



泥くさくとも地域性があり、町民全体が出演者である町のCATV（有線テレビ）庁舎と各地を駆け回る取材車



STB（寒川町有線テレビ放送）の自主番組に見入る茶の間風景

具体的には、ブロックローテーションによる大豆、飼料作物の集団転作、更に麦、良質米コシヒカリ、グリーンアスパラガスの集団栽培を実施し、土地利用率が180%までに高め、その生産性と所得の向上を図ってきた。

また、農業機械の共同化問題にも取り組んでいる。

(4) CATV（有線テレビ）の活用

CATVは、寒川町の新たな農業発展の核となる施設であるとの認識のもとに導入し、「泥くさくとも地域性があり、町民全体が出演者である」との考えに立って、昭和60年1月1日から放映を始めた。1日4回自主番組を放映するほか、緊急告知放送（PCM送受信システムによる強制伝送）も行っている。

CATVに対する町民の評価は、次のように高く視聴率は91%である。

- ① 家庭にいながら農業技術の指導が受けられる。
- ② 町が制作する自主番組によって、キメ細かな情報が得られる。
- ③ 放送番組に住民参加の機会が多く、地域連帯感の高揚に役立つ。

寒川町では、他町と比較して農業の担い手がよく確保され、集落ぐるみの営農活動が盛んであること、農用地の流動化と土地利用率高いこと、農業生産の団地化が進んでいること、さらに身近な生活、文化にかかわる情報などによって新たな農村コミュニティが芽ばえ、活力ある地域づくりが着々と進んでいるのもCATVの成果であろう。

まさに、ニューメディアを生かした新しい地域農業の

展開である。

6 これからの町づくり

本年は、地方自治法制定以来40年を経過し、法の理念の下、地方自治の充実発展がなされ、県政においては、陸、海、空、三大プロジェクトの確実な仕上げを目指し、四国の夜明けに向けて郷土香川の飛躍的發展を期して、諸計画が進められている。

本町も合併以来32ヶ年の歴史が流れ、その時その時の情勢判断によって町政が進展し、弱小町乍ら、その基盤は一応整ったと思っている。

愈々、転換の時代への幕明けに如何にして対応していくか、シナリオのないドラマの始まりには、発想の転換、先行が判りにくい時代こそ、新しい夢が必要である。

第四次全国総合開発計画をめぐって、地方の位置づけが大きな問題になっているが、要は、時代の変化に対応できる地域の活性化が重要である。その為には、我が町の本当の姿を自から知る現実的、現状認識を以って固有の問題解決とニーズに基づく将来への開発に向って、独自性、広域性を考慮しつつ可能性への挑戦に対し、住民と一体的論議をつくして、活性化のため自分の足で立ち、自からの手で計画と構想を樹立、勇気を以って決断し、町の開発を進めるという態勢を整えなければならない。

現在、昭和70年を目標とした寒川町の中長期振興計画

樹立に当たり、寒川町の将来像を描く上で、

地域づくりの基本は、

「美しい自然と調和した町づくり」であり、

活性化の為に、農業、工業、商業、観光の融合による異業種間交流と協力、一体化した総合的計画が必要であり、併せて、地域環境の整備によって均衡ある町づくり、即ち、田園都市構想への第一歩を踏み出す基盤づくりが必要である。その手法として、農業振興の基本を、

“農業は、永遠に”という考え方においている。

21世紀を展望し、世界的市場原理の中で戦略に打ち勝つ農業は先ず、水田農業の確立で、構造政策の滲透とその成果を問いつつ、農業は永遠に国土の保全と食糧の安定的供給を使命感とし、いつの時代を迎えようとも、ゆるぎない生産、生活環境基盤、加えて、産業基盤を築き、土地の有効利用による規模拡大と情報技術による施設園芸等の高生産性を目指し、人工（イノベーション）と、自然の調和する豊かな活力ある町づくりを進めたいと考えている。

◎これからの重点施策

- (1) ニューメディアを生かした新しい地域農業の展開
- (2) 観光開発と雇用機会の創出
- (3) 高齢化時代の対応と福祉の充実
- (4) 後継者の生きがいと青少年の健全育成
- (5) 行財政改革による活性化

◎本年度の主要事業

- (1) 町の中長期振興計画の再樹立
- (2) ふるさと環境整備事業
- (3) 春日温泉と観光開発
- (4) グリーンピア構想の樹立
- (5) 在宅老人（デイ・サービス事業）及びリクルートシルバー事業

地域特性を活かした町づくり

河野 修*

1 はじめに

まちづくりは息の長い仕事である。一つの目的を達しても、また、次にやるべき仕事が出てくる。一山越え、二山越えるたびに、まちづくりの目標は大きくなり高くなる。まちづくりには、喜びも悲しみも苦しみもある。いろいろな困難への挑戦を通じて、まちづくりは展開する。挑戦こそがまちづくりの原動力である。

農山村をめぐる現状は厳しい。こんな山村だから駄目だと考えるのではなく、山村という環境をどうアピールするかという積極的な発想が必要である。自然条件、立地条件が時代の移り変わりとともに、その性格を変えてくる。そのため固定観念や、先入観を持つことは、極めて危険である。有利な条件が不利になったり、あるいはその逆のケースが生じたりする場合がある。

こうした観点から、すすめた町づくりの実績を報告することとした。まことにささやかであるが、共感を得る何ものかがあれば大変光栄である。

2 久万町の概要

久万町は、愛媛県の中南部に位置し、県都松山市に接した四国山脈の山ふとところに抱かれた標高400mから800mの高原の町である。町の中央を国道33号線が走り、松山市から車で50分、高知市へ2時間のところにあり、古くから四国霊場88箇所の44番札所管生山大宝寺の門前町として、あるいは土佐街道の宿場町、久万郷の物資集散の拠点として栄えた歴史がある。

町の総面積165km²のうち、森林が84%、耕地はわずか、



町中心部（中央が役場）

6%で、総戸数3,000戸のうち農家は1,330戸で、1戸当たりの耕地は60aと少ない。

気温は概して低く、夏は冷涼、冬は寒さが厳しく、初霜は10月中旬、晩霜は5月初旬と準高冷地である。

昭和34年に3ヶ町村が合併し現在の久万町となる。

当時の人口は15,000人で現在は8,300人に減少するという過疎の町である。

3 農林業振興基礎調査

昭和36年日本農業の基本問題と基本方向についての答申は、農村に大きい衝撃を与えたが、久万町も新町発足直後の新町村建設計画がスタートしたばかりでもあり農村や農業が大変な段階に突入しているという認識が急速に高まり、久万町農業問題研究委員会を発足させた。

この時は、行政や農業団体から原案を示さないで、各地域、各階層により、まず自由討議で問題を順次積み重ねていくという手法を採った。というのは、公民館活動を中心とする青壮年の社会活動が非常に盛んであった土地柄が背景にあった。3ヶ年の歳月と集落、小部落へ出

* 愛媛県久万町長（この おさむ）

向いての討議は100回を超えたと記憶している。

久万町のような山村では、農業と林業の組み合わせ、即ち、農林複合の体系が重要であるが、農業問題の検討途中、林業では経営面の問題が解明されていないことに直面した。

この問題で愛媛大学農学部へ総合調査を依頼し、町と同学部で共同調査を開始する中で、愛媛県とその出先機関、地元の農業協同組合、森林組合、農林家の参加によって調査は急速に進展し、その研究成果は、これ以降久万町が取り組む農林業主要施策の推進に計り知れない勇気とエネルギー源となっていった。まさに、調査なくして発言権なしと痛感した次第である。

4 農林業団体の組織整備

新しい農林業の開発プロジェクトが次々に出てくるようになった。わが町の農林業振興は先の総合調査によりまず農協、森林組合の組織再編が最優先であるとの結論に達していた。

町内の5農協、3森林組合の合併統合をめざして、役場産業課に合併促進の企画室を付設して、専任職員4名を配置し、県の強力なバックアップも受けて積極的に推進を図った。

町村合併による新しい行政圏域に経済団体も当然合わせるべきという一般論と、総合調査時点の突っ込んだ論議も預って、合併は予想に反し、スムーズに進展することとなり、行政主導型の合併促進の批判もみず、むしろ町行政と組合の密接な協力関係を生む良い結果となった。

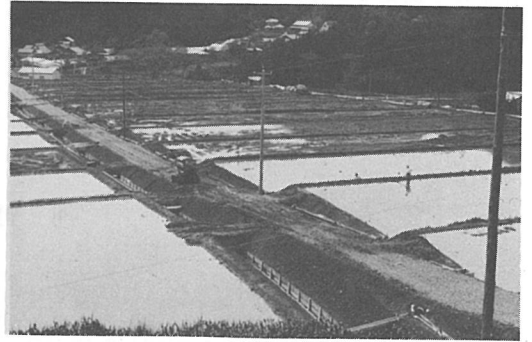
この出発点における動きが、その後の各種事業推進に果たした役割は極めて大なるものであった。

5 農業構造改善事業等の展開

昭和40年から農構事業に着手し、今年で23年になる。

この間に町が手がけた開発プロジェクトは次の通りである。

- 昭和40年～42年 第一次農業構造改善事業
- 〃 45年～47年 第二次 〃



2次構 圃場整備

- 昭和46年～48年 振興山村特別開発事業
- 〃 48年～53年 自然休養村整備事業
- 〃 49年～実施中 農村総合整備モデル事業
- 〃 51年～54年 団体営圃場整備事業
- 〃 53年～54年 地域農政特別対策事業
- 〃 54年～56年 新農業構造改善事業(地区再編)
- 〃 55年 〃 (自然活用型)
- 〃 57年 〃 (農村地域)
- 〃 〃 県営圃場整備事業
- 〃 〃 農村地域定住促進対策事業
- 〃 61年～実施中 第三期山村振興対策事業

各種補助事業で積極的に水田圃場の整備に取り組み、今日では、整備可能な面積の内、約70%の整備が完了した。

基盤整備は、地域に耕地を残すか残さないか、農業を継続するか絶やすかの選択でもあった。高原の極めて条件の悪い水田が見事に甦った。

昭和45年から減反政策が始まり、基盤整備による通年施工を行い、効率の悪い水田は山に帰して植林を勧めるとともに、冷涼な気象を生かし、夏秋野菜の水田作付けを行った。目標面積は、各農家の自主転作により達成でき、基盤整備の成果が表われた。

特に高原トマトは、栽培を始めて15年を経過し、雨除けハウス共選、共販により、阪神市場では優位を占めるまでに成長した。

そのほか、大根、キャベツ、ホーレンソウ、ピーマン等高原野菜の産地としての位置を固めつつある。米作中心の山村が生まれ変わり、農家にやる気が起こり、後継者が育ちつつある。



高原トマトの選果

海外からの農産物市場開放要求をはじめ、農業、農村を取りまく社会、経済情勢は、一層厳しさを加えており、62年から始まったポスト三期対策では、米の需給ギャップが引き続き拡大されるなかで、米作に頼らない水田農業の確立対策が強く要請されている。

もしも、わが町に土地改良事業が行われなかったとしたら、今の農業と町づくりがどうなっているかを考えるだけでも恐ろしいような気がする。

6 自然休養村事業

農林水産省では、農山村の優れた自然環境を保全するとともに、地域の特性に応じた農林業を計画的かつ組織的に進めることにより、農家経済の安定向上と都市生活者に健全な休養の場を提供することを目的として自然休養村事業を打ち出した。

久万町では、早速希望して、昭和47年に愛媛県第1号指定を受けて、翌48年から事業に着手した。

自然休養村事業は、観光事業の農業版であり、行政が手を染めたことのない領域であった。しかも、この種の事業は、工事が見事な出来映えで完成しても、本来の目的としては、その時点がスタートなのであり、もし、利用客がなければ、まさに、事業は失敗ということである。

したがって、初めから農家主体でやれる事業ではなく行政主導型で実施することになった。

計画では、県の積極的な指導を受けて、観光客の流れを念頭に置いた。予定地の国有林地の払い下げ用地が、四国霊場参拝コースに位置しており、大変好都合であった。何度となく関係官庁に足を運び、予定どりに着工



ふるさと村

する運びとなった。

事業内容は、一点豪華主義とでもいえる集中方式を取り、なつかしい、ふるさとの雰囲気再現し、山村のたずまいにひたりながら、親子で自然に親しむ、楽しみながらの学習や、研修のできる施設として「久万高原ふるさと村」を建設することに決定した。

「ふるさと村」は、観光きこ園、花卉花木園、古い民家、土蔵の移築、山村歴史館、生産資料館、つり堀、管理棟、リンゴ園、村の茶の間（木造の大食堂）、炭焼き窯などの素朴な山村の再現である。

この事業を通じて、最も心配した点は、この施設に何人が入場するものか、全く予測し難い計算をしたことであつた。採算ベースにののかどうかは、国、県も心配する点であり、内にあつては、議会の説得など、大変な苦勞であつた。

ふるさと村には、多い日でも200～300人とみていたが、今日では、1,000人を超える状況で、年間の入場者15万人を数え、日曜祭日は嬉しい悲鳴をあげるまでになった。

当初は、松山市を中心とした日帰り客を受け入れることがねらいであつたが、交通機関の発達や、余暇時間の増加、多様化に対応した家族、グループ、職場等で、宿泊研修、体験観光型の施設が必要となり、昭和55年に自然活用型の事業が認められて、農林業体験実習館も完成し全面オープンとなった。

7 家族旅行村

ふるさと村の完成により、観光客は毎年、というより

年に2回、3回と四季の移り変わりとともに訪れてくださるようになった。この人達からは、いろいろな注文もあり、その中でも、家族連れで、1~2日、ゆっくりと休養したいという意見が最も多く、これらの要望に応えるため、新たな事業の導入を計画した。

当時、運輸省において、観光レクリエーション需要に対応するため、恵まれた自然の中で家族等が健全で手軽に楽しむことができるよう、キャンプ場、ケビン等の宿泊施設、及び、ピクニック緑地等を整備し、県民の身近なレクリエーション活動の場の確保を図り、あわせて、地域経済の振興に寄与することを目的とした事業である中規模観光レクリエーション地区整備事業（家族旅行村）を推進していた。

当時、この事業の指定をめぐり、厳しい獲得競争がなされていたが、幸い、県観光課の強力なバックアップにより、計画どおり指定を受けることに成功、昭和56年着工する運びとなった。

施設内容は、食堂併設の管理棟、常設テントのキャンプ場、ピクニック広場、炊事洗濯バスタイレ完備の宿泊施設であるケビン群、多目的広場、遊具のある児童広場展望台、遊歩道等である。

ふるさと村に隣接して事業を進め、両者にわたる事業の相乗効果をねらったが、計画どおりの成果で来村者が美しい自然に包まれスポーツに、キャンプに、野外料理に家族ぐるみで、あるいは、グループ、学校ごとにゆっくりと楽しんでいただける施設が完成し、昨年は、入場者20万人を超えるまでになった。

8 観光開発は町の総合能力

農業観光、ふるさと旅行村10年をふりかえり、気の付くことを整理集約してみると幾つかのポイントがあげられる。

第一点 予想をはるかに超える観光客が、年毎に増え続けた最も大きい力は、新聞、テレビ、ラジオ等の中央、地方のマスコミの力である。

第二点 事業完了と同時に県の配慮によって、県の観光行政の一環として位置づけられて、観光業界に仲間入りができ、旅行業界、運輸業界に積極的につながりをつ



ピクニック広場

けられたこと。

第三点 ふるさと旅行村事業が、参加農家のものではなく、「町みんなのもの」という理解と認識により、機会あるごとに利活用し、口コミによる宣伝の役割を果たしたこと。

ふるさと旅行村のテーマと演出は、町民みんなの総参加でいくべきだと、経験を通じて考えさせられた。

それは、町の産業開発の方向であり、開発観光は、自治体の総合能力そのものであると痛感させられた。

9 ふるさとの森事業

ふるさと旅行村の入村者は、年々増加しているが、将来、安定し、固定化する保証はない。

しかし、何とか安定した顧客をつくりたい、こんな願いを込めて取り組んだのが、ふるさとの森事業である。

目的の第1は、顧客づくりであり、第2は、都市生活者との山林共同経営であり、第3は、投資期間の長い林業の投入資金を早期回収し、農林業に再投資するためであった。

特に、都市住民の経営参加により、森林を資産形成の対象とすることのできるような方策を講じることによって、森林、林業の意義、あるいは、山村の経済や社会の実態を体感してもらうとともに、都市と山村の連帯感を生み出すことをねらいとしている。

さらに、ふるさとを持たない多くの都市住民に対し、憩いと休養の場として親しまれる環境を整備したり、山村住民との直接交流の場をつくり、物心両面で結びついた緑のふるさとを提供したいと考えたのである。



ふるさと森現地への案内

そこで、町有林の一部を都市住民と分取契約し、共同経営を行い20年後に伐採、利益を町と出資者とで50%ずつ分けあうこととした。

昭和58年から61年まで、3回に分けて、合計982口(1口30万円)を募った。

この試みは、マスコミで広く報道され、いずれも締切を待つことなく、すべて売り切れてしまう好評を得た。

出資者には、久万町に自分の山を持つばかりでなく、第2のふるさとを持つ喜びがあるが、そのほか、年3回定期的に届けられる久万の特産品を通じて、継続的に、2世代、3世代のコミュニケーションが図られ、きずなが深まることも期待されている。

出資者には、前述の久万の特産品(茶、栗、しいたけ、リンゴ、トマト、木工品、漬物)を直送する外、町内のレク施設(ふるさと旅行村、国民宿舎、テニスコート、プール)の利用に特典を与え、納涼まつり、林業まつり、リンゴ狩り、クリひろい等のイベントに招待している。

また、昨年、5月に大阪で、10月に東京で、ふるさと森出資者との懇談会を開催することができた。

町を信頼して出資された方々で、しかも、これまで久万町と何の縁もなかった方々が90%以上であった。

それだけに、一層ありがたく思い、さらに、緑や森林に対する理解が深まりつつあるのを肌で感じることができ、この方々の期待に添った長いおつきあいにしたいと強く決意をした次第である。

10 都市と農村交流

最近では、「物の豊かさ」よりも「うるおい」「心の豊



ふるさとまつりのイベント

かさ」を重視するという国民意識の変化がみられる。

このような背景の下で、今日の都市生活者の中には、農業、農村体験活動への参加、田園生活への参加を求める気運が高まっている。

我が国の農業、農林をめぐる厳しい情勢を踏まえて農業、農村の活性化を実現していくためには、農村の持つ緑資源の保全及び、活用を通じて、都市側ニーズにも配慮しつつ、都市と農村の交流を図ることが重要となっている。このような観点から都市と農村交流促進事業が始まった。

高知県高知市のご理解により、交流調印を行い、交流を積極的に進めることとなった。

内容は、農林業体験(リンゴ狩、イモ掘り、木の除間伐)、ふるさと旅行村林間学校(2泊3日、木工教室、竹細工教室)、雪まつりスキー教室、市と町のイベントに参加し、特産物の販売等を計画推進させることである。

現在のところ、非常に好評で、町の顔売りを、町の名を知ってもらい、各産物を安心して買ってもらう。同時に、町に関わるPRができ、さらに、消費者の声を聞く絶好の機会ともなっている。

11 観光農業の波及効果

観光農業に取り組み10有余年、漸く本来の目的である地域農業との結びつき、就業機会、農業所得の向上が現実のものとなってきた。

ふるさと旅行村は、観光農業の拠点となっており、さまざまな効果をもたらしている。

その一「観光農業生産組合」は、近くの農家36戸



漬物製造風景

の組織である。ここでは、計画的な作付け、出荷を行い、日曜、祝祭日には、青空市場を開設して、入村者や都市消費者と新鮮な山の産物を通じて結びついている。

その二、「観光リンゴ研究会」は、久万高原秋の観光の目玉として、30戸の農家が約10haのリンゴ園を持ち、観光リンゴの品質向上の研修と共同販売、共同宣伝に務めている。

その三、「久万高原木彫会」は、久万の木工品に付加価値をつけて、おみやげ品の開発をと、6年前に発足し20名余りの会員が毎年講習会を開いて技術修得に努め、その技術は、林業まつりで知事賞を受けるところまでに向上した。

昨年あたりから商品化して販売にのっている。楽しみな点は、若い人の技術がだんだん高まっていることである。

その四、「婦人農産物加工組合」は、農構事業による

町のバックアップにより、昭和57年に設立された。

久万町畑野川地区は、古くから大根の産地であったが、地域の母ちゃん24名がこの大根を主原料として漬物を始めた。

施設は、補助金と町費で建設し、運転資金等は婦人会員が1人20万円を出資してスタートした。原材料は、すべて組合員が年間加工計画に基づいて計画栽培したものを加工場に持込んでいる。

漬物は、現在、8種類製造している。添加物を使用しない自然食品が受けて、銘柄「久万山漬」は、都市の人達に好評で、1,000万円を突破する販売実績をあげ、手づくりの生産がまにあわない売れゆきである。

その他、民宿が次々と開業するなど、経済的な波及効果以外に、大勢の都市生活者の来町は、町に住む若者に農林業のもつ役割についての認識が深まり、我が町に対し自信と誇りが生まれ、意欲的な活動が多くなってきた収穫は大きい。

おわりに

時代の大きいうねり、激動の中にあって、この20年間、農構事業等による土地改良事業を次々に手がけ、米作中心の一山村が今日では、高原野菜の銘柄産地として市場で評価を得るまでに成長した。

それと同時に、農業観光による町づくりにどう取り組んできたか、の概要を記することにした。

生まれ変わる霧の郷

大庭宗一*

1 大洲の朝霧

朝霧は大洲の風物詩の一つである。霧の深い朝、標高300mの富士山展望台に立つと眼下には、大洲盆地をすっぽり包み肱川にそってゆったりと川下に流れる銀白の霧をみることができる。

愛媛県内にも霧の多発地域は多いが、大洲の霧は、その分布の範囲の広さ、深さ、またその変化のおもしろさにおいて県下随一である（年平均霧発生日数93日）。

しかしながら、農業生産においては、この霧は厄介者となり、短い日照時間が作物の選定に大きな影響を及ぼす。一部低地ぎわに集まる集落をのぞいて、地域の大半は松、雑木、カヤ類の茂る広範な非居住性林野のまま放置されていた。

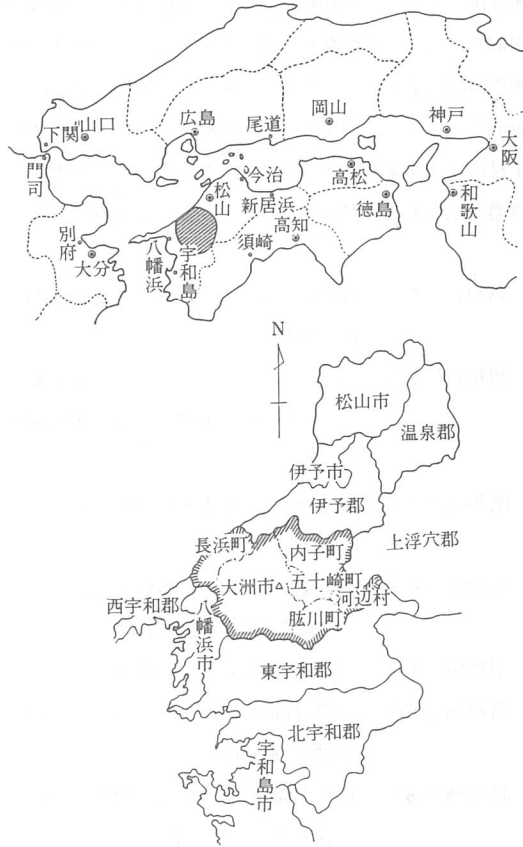
国営大洲喜多開拓建設事業は、この放置された丘陵地帯に着目し、未開発台地の林野に新しく農用地を造成しようとするものであり、「生まれ変わる霧の郷」をキャッチフレーズに実施されている。

2 事業実施の背景

本地域は、愛媛県の西南部、県都松山市より約50kmに位置し、県下では最大の河川の肱川流域に拓けた中山間地帯である。

大洲盆地を中心とする平野部は、秋から春先にかけて、特に濃い朝霧に包まれるため、日照時間が極めて短いことから、米麦作のような穀物の生産には大きな支障となっている。加えて肱川の氾濫が起因する洪水の被害も多く、必然的に桑と養蚕、それに肥沃な土地柄を活か

瀬戸内経済圏における大洲市喜多郡の位置



した野菜などの営農が行われていた。

ところが昭和40年代に入って河川改修が進むにつれ、その周辺の農地は次第に田園都市化が進んで農業の立地は制約される条件が多くなり、やがては営農面にも限界すらみえようとしていた。一方、標高200~500mの山間地の営農も旧態依然とした林業と、シイタケや葉タバ

* 大洲喜多開拓建設事業所工事課長（おおば そういち）

コ作を加えた零細な経営であったほか、急速に進んだ過疎化や農業労働力の高齢化は農林業の停滞だけでなく生活の場としての集落機能をも根底から崩そうとする情勢にあった。

3 事業推進の経過

昭和35年頃、行政サイドで検討が進められていた時は、大洲市と喜多郡を広域的にとらえた総合的な地域振興計画であった。昭和40年代には、各市町村から職員が出向して国営総合開発パイロット事業として具体的な計画の検討が進められてきたが、長浜町と肱川町は途中で脱落し、大洲市、内子町、五十崎町、河辺村（1市2町1村）で本事業を実施することになった。その年次別の経過の主なものを要約すると次のとおりである。

- 昭和42年 5月 国営総合開発パイロット事業計画の概要の決定
- 昭和43年 7月 大洲市にプロジェクトチームを編成して、社会経済、地形地質等の調査を開始した
- 昭和44年 4月 実施地域を大洲市と喜多郡とすることに決定
- 昭和45年 6月 国営開発パイロット推進協議会を結成して地元の推進体制を整える
- 昭和46年 4月 農政局による各調査の開始
- 昭和46年10月 営農計画プロジェクトチームの編成（営農計画の検討）
- 昭和48年 8月 農地開発及び営農計画の樹立と推進（開拓意識の啓発と事業の啓蒙）
- 昭和49年 3月 農地開発基本計画の進達と決定
- 昭和50年 9月 大洲喜多開拓計画の承認
- 昭和51年 3月 国営大洲喜多開拓建設事業の着工（事業所の開設）
- 昭和51年 3月 事業計画の決定（事業費153億円）
- 昭和53年 4月 特定土地改良工事特別会計振替施行
- 昭和54年 5月 大洲喜多国営総合農地開発推進協議会に「営農指導委員会」を設置
- 昭和58年 5月 開拓基本計画の見直しと変更計画にか

表一 計画変更

比較条件	当初計画	変更計画	増・△減	備考
1. 工事内容				
(1)(受益面積)	1,404ha	530ha	△ 874ha	変更により用水は農業用雑用水となる。
農地造成	1,010 "	519 "	△ 491 "	
区画整理	106 "	11 "	△ 95 "	
畑地かんがいのみ	288 "	—	△ 288 "	
(2)(道路)	97km	76km	△ 21km	幅員 5.5m 幅員4.0m及び3.0m
幹線道路	28 "	6km	△ 22 "	
支線道路	69 "	70 "	1 "	
2. 総事業費	153億円 S49単価	210億円 S60単価	57億円	諸物価は約1.6~2.0倍に上っている。

表二 地区概要

工 期		昭. 50~63
地 区	面 積	863 ha
受 益	面 積	530 ha
	水 田	11
	普 通 畑	375
	樹 園 地	144
	施 設 用 地	17
	道 水 路	117
	そ の 他	199
受 益	戸 数	950 戸
事 業	費	21,000 百万円
妥 当	投 資 額	23,591
投 資	効 率	1.0
年 償	還 額	492 百万円
所 得	償 還 率	20.6 %
1 戸 当 たり 指 標		
農 地 面 積		
	現 況	1.23 ha
	計 画	1.91
農 家 所 得		
	現 況	3,200 千円
	計 画	6,737
10 a 当 たり 指 標		
事 業 費		3,962 千円
地 元 負 担		814
年 償 還 額		98
年 純 益 額		276
年 所 得 額		458
導 入 作 物		
果 樹		101 ha
野 菜		201
そ の 他		217

注：果樹は、かき、なし、ぶどう、その他は、たばこ、飼料、桑。

かる各調査の開始

昭和64年3月 事業完了(予定)

4 事業計画の概要

昭和50年度に決定された当初計画は、その後の農業を取りまく諸情勢の変化により現在、見直し手続きを実施中である。表-1、表-2

5 事業の実施状況

昭和50年度から始められた農地開発事業は、農地造成が同61年度でほぼ終わり、このあと農道の舗装などの附帯工事が本格的に実施され、昭和63年度で総ての事業が完了する予定である。表-3

6 営農作目の植栽状況

昭和61年3月までの植栽面積437.5haのうち、営農が

開始されているのは、同60年度までに造成された367.3haでその作目別の植栽状況は表-4のとおりである。

中でも葉たばこは、日本たばこ産業株式会社が新規畑での栽培に大きな期待を寄せていることから、全体の約35%強を占めている。このほか農家の関心が高まりつつある果樹(柿、梨、ぶどう)や、野菜、それに営農意欲が低調な養蚕(桑)や畜産(飼料)などは、それぞれ約15%前後を占めているのが実態である。この傾向は、本事業が完了する頃まではほぼこのまま推移していくものと思われる。

7 営農指導と目標

新規造成畑にあつては、各団地の特殊性や営農者の意向を重視して、統制のとれた集団栽培にもとづく、営農団地化をめざしている。つまり、新規造成地では、「一団地、一作目、一組合方式」の営農体系を基本理念としているのである。

一団地での規模は小さくても、各団地間や各市町村間

表-3 年次別・事業別の実施状況

項目	年度別											小計	62	63	合計(予定)
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61				
農地造成(ha)	1.9	6.9	38.7	27.3	40.8	100.7	69.6	71.0	65.6	52.2	27.4	502.1	4.5	-	506.6
道路(km)	0.4	3.0	5.6	10.1	6.6	16.2	8.4	9.6	4.4	3.9	7.0	75.2	4.0	-	79.2
区画整理(ha)	-	-	-	-	0.7	3.4	-	1.0	2.5	1.4	0.3	9.3	-	-	9.3
雑用水施設(ha)	-	-	-	-	-	-	-	12.7	-	1.0	48.0	61.7	141.7	115.4	318.8
事業費(百万円)	288	529	1,220	1,463	1,679	2,899	2,318	2,268	1,955	2,000	1,720	18,519	1,450	1,031	21,000

表-4 営農作物の植栽状況

(昭和61年3月現在)

市町村別	団地数	植栽面積(ha)	営農者数	植栽状況(ha)								計
				かき	なし	ぶどう	野菜	飼料	桑	葉たばこ		
大洲市	27	269.2	332	16.3	6.7	3.3	38.6	60.5	48.4	54.5	228.5	
内子町	16	96.8	174	11.1	-	2.0	6.6	1.5	-	60.3	81.5	
五十崎町	10	64.1	120	22.5	-	-	9.6	7.0	-	10.6	49.7	
河辺村	4	7.4	13	-	-	-	1.2	-	0.9	5.7	7.8	
計	57	437.5	639	49.9	6.7	5.3	56.0	69.3	49.0	131.1	367.3	
割合(%)	昭和61年3月までに造成されたもの			13.6	1.8	1.4	15.3	18.8	13.4	35.7	100.0	

表一5 新規造成畑における生産目標

計画作付面積	全体 455 ha	柿		梨		ぶどう		かぼちゃ		メロン		すいか		キャベツ		はくさい		ブロッコリー		飼料畑 (酪農)		桑		たばこ	
		48 ha 反当 (千円)	274 全体 (百万円)	16 ha 反当 全体	928 全体	22 ha 反当 全体	305 全体	30 ha 反当 全体	113 全体	30 ha 反当 全体	539 全体	30 ha 反当 全体	329 全体	99 反当 全体	162 全体	30 ha 反当 全体	99 反当 全体	276 全体	105 全体	17 ha 反当 全体	84 反当 全体	38 ha 反当 全体	105 反当 全体	133 ha 反当 全体	
粗収入	570	274	928	148	661	145	305	92	378	113	330	99	539	162	329	99	299	90	494	84	276	105	559	743	
経営費 (内訳)	145	70	240	38	207	46	99	30	131	39	99	30	103	31	94	28	112	34	301	51	154	59	218	290	
種苗費	26*	—	—	—	—	—	5	2	20	6	5	2	6	2	8	2	7	2	10	2	13	5	2	3	
肥料費	107*	33	16	5	32	7	30	9	31	9	25	8	30	9	39	12	37	11	16	3	28	11	51	7	
農薬費	62*	22	11	4	17	4	7	2	7	2	8	2	18	5	10	3	17	5	1	—	8	3	16	21	
諸材料費	66*	9	4	9	24	5	20	6	35	11	23	7	4	1	—	—	5	2	6	1	1	—	15	20	
光熱水道費	40*	11	5	2	10	2	7	2	6	2	7	2	9	3	8	2	10	3	22	4	10	4	7	9	
償却費	124*	42	20	11	85	19	17	5	17	5	17	5	20	6	17	5	20	6	79	13	24	9	15	20	
修理費等	34*	7	3	2	13	3	5	2	5	2	5	2	6	2	5	2	6	2	12	2	10	4	6	8	
水利費	5*	2	1	—	2	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	2	1	2	3	
諸雑費	133*	6	3	6	1	6	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	22	4	38	14	78	
雇用労働費	6*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	飼料費 124	21	15	6	—	—	
小農具費	45*	6	3	10	12	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	—	—	1	—	23	31	
租税公課	20*	6	3	6	1	5	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	9	2	5	2	4	5
飼料費	21*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
農業所得	1,408百万円	425	204	688	110	454	206	62	247	74	231	69	436	131	235	71	187	56	193	33	122	46	341	453	
労働時間	667,460時間	170	81,600	250	40,000	230	50,600	100	30,000	150	45,000	130	39,000	100	30,000	100	30,000	120	36,000	82	13,940	119	45,220	170	226,100

表一六 農用地開発による波及効果

各レベル 領域 時期区分	家			地			域			国			家 社会・生活
	農		生活	経		社会・生活	済		経	済		社会・生活	
	経営	増産		農業	非農業		農業	非農業					
調査・計画	○増反と生産性向上による収入増の期待	○生活設計の見直し	○生産地形成への期待 ○管営計画・換地計画策定に伴うコミュニケーションの拡大	○土木工事受注への期待 ○経済活性化への期待	○過疎対策の推進への期待 ○インフラの整備への期待 ○地域コミュニケーションの拡大	○土木工事受注への期待 ○経済活性化への期待	○土木工事受注への期待 ○インフラの整備への期待 ○地域コミュニケーションの拡大	○土木工事受注への期待 ○経済活性化への期待	○過疎対策の推進への期待 ○インフラの整備への期待 ○地域コミュニケーションの拡大	○土木工事受注への期待 ○経済活性化への期待	○過疎対策の推進への期待 ○インフラの整備への期待 ○地域コミュニケーションの拡大	○土木工事受注への期待 ○経済活性化への期待	○過疎対策の推進への期待 ○インフラの整備への期待 ○地域コミュニケーションの拡大
	○土木工事等の兼業機会と収入の増加	○賃金収入増加による生活の安定	○事業関連によるコミュニケーションの拡大	○土木工事等の受注の増加 ○窯業土石など資材関連産業の受注の増加 ○商業売上高の増加	○事業関連の人々の流入による交流の拡大 ○地域コミュニケーションの拡大	○土木工事等の受注の増加 ○窯業土石など資材関連産業の受注の増加 ○商業売上高の増加	○土木工事等の受注の増加 ○窯業土石など資材関連産業の受注の増加 ○商業売上高の増加	○土木工事等の受注の増加 ○窯業土石など資材関連産業の受注の増加 ○商業売上高の増加	○事業関連の人々の流入による交流の拡大 ○地域コミュニケーションの拡大	○鉄鋼、石油など原材料生産の増加 ○その他関連産業の生産増加	○鉄鋼、石油など原材料生産の増加 ○その他関連産業の生産増加	○鉄鋼、石油など原材料生産の増加 ○その他関連産業の生産増加	○鉄鋼、石油など原材料生産の増加 ○その他関連産業の生産増加
事業実施	○労力の節減 ○新産業技術導入の条件拡大 ○作目選択自由度の拡大 ○農業所得の増加安定化 ○農業従事者の質的向上	○収入増による生活の安定化 ○余暇生活の改善	○地域農業自体の再編・確立の条件の拡大 ○農地流動化の拡大 ○農地利用の集団化の拡大 ○生産組織の強化 ○農産物流通の改善 ○作目間の関連性の高まり	○食品加工業の新設、振興 ○観光業の振興 ○農業関連資材の売上増加 ○商業売上高の増加 ○運輸業の売上高の増加 ○地域経済の活性化	○農道整備による交通利便性の向上 ○防災工事などによる自然・緑・環境の維持・培養 ○地域コミュニケーションの増大 ○人口流出の歯止め ○地域社会の活性化	○食品加工業の新設、振興 ○観光業の振興 ○農業関連資材の売上増加 ○商業売上高の増加 ○運輸業の売上高の増加 ○地域経済の活性化	○食品加工業の新設、振興 ○観光業の振興 ○農業関連資材の売上増加 ○商業売上高の増加 ○運輸業の売上高の増加 ○地域経済の活性化	○食品加工業の新設、振興 ○観光業の振興 ○農業関連資材の売上増加 ○商業売上高の増加 ○運輸業の売上高の増加 ○地域経済の活性化	○農道整備による交通利便性の向上 ○防災工事などによる自然・緑・環境の維持・培養 ○地域コミュニケーションの増大 ○人口流出の歯止め ○地域社会の活性化	○農業資本の充実 ○食料安定供給機能の増大	○農業資本の充実 ○食料安定供給機能の増大	○農業資本の充実 ○食料安定供給機能の増大	○農業資本の充実 ○食料安定供給機能の増大
管	○消費への価格安定化 ○作物の周年消費の拡大												

資料：「農用地開発と地域振興」（地球社）

で主産地化をねらいとして

- ①新規造成農地の圃場条件の整備（土づくり）
- ②作物の統一と営農体系の確立（作物づくり）
- ③中核者の育成と営農組織化の推進（人づくり）

に重点を置いた営農指導が農業改良普及所を中心に展開されている。

営農が安定し所期の目標が達成されるのはまだ数年先のこととなるであろうが、将来、新規造成畑における粗生産高は21億円余り、また生み出される必要労働時間は約66万7千時間が見込まれる。表-5

8 農用地開発による波及効果

事業計画書では本事業の目的は「約520haの農地を造成するとともに、農業用雑用水施設を整備し、これに附帯する既耕地約10haの区画整理を行い、柿、桑、タバコ等の作物を導入して経営規模の拡大、農業経営の合理化と安定を図るものである。」とされている。しかし農用地開発は経営規模の拡大、農業経営の合理化、安定のみ

ならず、地域社会に対してもさまざまな効果を及ぼすことになる。義村利秋氏は農用地開発事業について、調査・計画段階、事業実施段階、営農段階に区分し、経済的効果と社会的効果が農家、地域社会、国家の各レベルでどのように発現するか表-6のようにまとめている。

(1) 経営規模の拡大

関係市町村の農家を経営規模別にみたのが表-7である。

県全体と比べ、大規模経営農家数の増加割合が大きい。

昭和50年度から始められた国営農地開発事業で、山地を中心に新しい農地ができていますが、周辺の間部では、斜面畑や階段畑などの生産性の低い既耕畑が放任されているのが目立つようになり、地域全体からみれば増反に直接結びつきにくい一面がある。

国営農地開発事業に参加している農家について経営規模別の分布をみると表-8のとおりであり、事業参加者の経営規模は大規模なものの割合が多くなっている。

表-7 経営規模別農家数

(単位：戸，()内%)

区分	総農家数	1 ha未満	1 ~ 2	2 ~ 3	3 ~ 5	5 ha以上	
地区	実施前(50年)	7,329(100)	5,823(79.4)	1,302(17.8)	159(2.2)	39(0.5)	6(0.1)
	実施後(60年)	6,607(100)	4,998(75.7)	1,212(18.3)	276(4.2)	98(1.5)	23(0.3)
県	実施前(50年)	105,727(100)	81,426(76.9)	19,986(19.0)	3,431(3.2)	798(0.8)	86(0.1)
	実施後(60年)	91,107(100)	68,635(75.4)	17,513(19.2)	3,791(4.2)	1,036(1.1)	132(0.1)

注：農業センサスによる。

表-8 新規造成畑における営農形態

(単位：戸，a，()内%)

区分	市町村		大洲市		内子町		五十崎町		河辺村		計	
	戸数	面積	戸数	面積	戸数	面積	戸数	面積	戸数	面積	戸数	面積
~ 30	5	68	1	25	1	2	—	—	7	1.0	95	(—)
30 ~ 50	2	83	2	89	2	68	—	—	6	0.9	240	(0.2)
50 ~ 100	30	2,461	13	1,126	21	1,371	2	168	66	9.9	5,126	(4.1)
100 ~ 150	89	10,211	52	6,786	37	4,612	4	534	182	27.2	22,143	(17.5)
150 ~ 200	80	13,567	46	7,910	27	4,646	2	356	155	23.1	26,479	(21.0)
200 ~ 300	93	22,168	48	11,649	29	6,904	3	640	173	25.8	41,361	(32.8)
300 ~ 500	43	15,528	19	6,757	9	2,920	2	685	73	10.9	25,890	(20.5)
500 ~ 1,000	7	4,130	—	—	1	786	—	—	8	1.2	4,916	(3.9)
計	349	68,216	181	34,342	127	21,309	13	2,383	670	(100)	126,250	(100)

注：1) 参加農家(営農者)の既耕地に新規造成地を加えた経営規模である。

2) 一戸当たりの平均的な経営規模は、188.4 a (既耕地120.5 a，新規畑67.9 a)である。

3) S. 60. 8の調査結果である。

(2) 農業経営の合理化と安定

農業経営の合理化と安定については、就農者の質的な変化からとらえる。

県平均に比べて専業農家数あるいは男子生産年齢人口のいる世帯の割合が増加している。表-9

また兼業農家の中で、出かせぎや日雇などの不安定兼業は減少傾向にはあるが、県平均に比べて依然として多く安定的な兼業機会には恵まれていないといえる。表-10

(3) 人口動向

人口の動向をみると、昭和50年代に入ってから愛媛県全体の人口は増加に転じている。大洲市も同様の傾向

を示しているが、大洲市周辺の3町村は減少率が小さくなってきてはいるものの依然として減少を続けている。

これは、最近になって東京や大阪などの大都市圏への流出がおさまって、地域内においての山間部から平地部へという人口の動きが反映していると思われる。表-11

(4) 産業構造

各市町村の産業構造を産業別就業人口と産業別所得額からみると、第1次産業就業人口は23.8~59.4%、同所得額は10.2~36.7%を占めているがいずれも減少傾向にあり、第2次、第3次産業が増加している。しかし、この地域の産業的バックボーンは、基本的には農業であり、地域振興のバックボーンとなるような製造業は存在しない。表-12

表-9 農家の育成

(単位：戸、()内%)

区分	総農家数(戸)	専業	男子生産年齢人口のいる世帯	第1種兼業	第2種兼業	中核農家	あとつぎ専従の農家	
地区	実施前(50年)	7,329	986(13.5)	637(8.7)	2,245(30.6)	4,098(55.9)	2,124(29.0)	356(4.9)
	実施後(60年)	6,607	1,453(22.0)	888(13.4)	1,322(20.0)	3,832(58.0)	1,611(24.4)	330(5.0)
県	実施前(50年)	105,727	16,537(15.6)	10,190(9.6)	26,044(24.6)	63,146(59.7)	24,700(23.4)	4,331(4.1)
	実施後(60年)	91,107	19,282(21.2)	10,464(11.5)	17,031(18.7)	54,794(60.1)	18,089(19.9)	2,896(3.2)

注：1) 農業センサスによる。

2) 「生産年齢人口」とは16~64歳の人口である。

3) 「中核農家」とは、60歳未満の男子専従者がいる農家である。

表-10 出稼等の解消

(単位：戸、%)

区分	兼業農家総数①	出かせぎ②	日雇、臨時雇③	出かせぎ割合②/①	日雇、臨時雇割合③/①	不安定兼業割合②+③/①	
地区	実施前(50年)	6,343	321	2,142	5.1	33.8	38.8
	実施後(60年)	5,154	90	968	1.7	18.8	20.5
県	実施前(50年)	89,190	3,480	23,739	3.9	26.6	30.5
	実施後(60年)	71,825	816	10,975	1.1	15.3	16.4

注：農業センサスによる。

表-11 人口動向

(単位：人、()内%)

年	35	40	45	50	55	60	60/45	
関係市町村	大洲市	43,583	40,165(7.8)	37,324(△7.1)	37,294(△0.1)	38,719(3.8)	39,915(3.1)	(106.9)
	内子町	19,790	17,152(△13.3)	15,122(△11.8)	13,818(△8.7)	13,415(△2.9)	12,760(△4.9)	(△84.4)
	五十崎町	8,620	7,615(△11.7)	6,935(△8.9)	6,630(△4.4)	6,482(△2.2)	6,338(△2.2)	(△91.4)
	河辺村	4,205	3,599(△14.4)	2,810(△21.9)	2,368(△15.7)	2,009(△15.2)	1,960(△2.4)	(△69.8)
	計	76,198	68,531(10.1)	62,191(△9.3)	60,110(△3.3)	60,625(0.9)	60,982(0.6)	(△98.1)
	県	1,500,687	1,446,384(△3.6)	1,418,124(△2.0)	1,465,215(3.3)	1,506,637(2.8)	1,529,978(1.5)	(107.9)

注：()は増減率((5年前の人口-現在の人口)/5年前の人口)×100(%)とし、減は△で表示する。

表-12 産業構造

(1) 大洲市

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	計
産業別 就業人口 (人)	実施前 (50年)	5,820 (31.7)	4,365 (23.7)	8,202 (44.6)	18,387 (100)
	実施後 (60年)	4,405 (22.1)	5,810 (29.2)	9,682 (48.6)	19,929 (100)
		49.0 (17.1)	64.0 (22.2)	175.0 (60.7)	288.0 (100)
産業別 所得額 (億円)	実施前 (50年)	農業 41.0	製造業 34.0	小売業 39.0	
		林業 8.0	建設業 29.0	サービス業 64.0	
		水産業 1.0	鉱業 1.0	その他 72.0	
	実施後 (58年)	57.0 (10.2)	193.0 (34.5)	308.0 (55.3)	558.0 (100)
実施後 (58年)	農業 43.0	製造業 131.0	小売業 59.0		
	林業 13.0	建設業 61.0	サービス業 126.0		
	水産業 1.0	鉱業 1.0	その他 124.0		

注：()内の単位は%，以下表-12(2), (3), (4)も同様。

(2) 内子町

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	計
産業別 就業人口 (人)	実施前 (50年)	3,313 (45.8)	1,646 (22.8)	2,274 (31.4)	7,233 (100)
	実施後 (60年)	2,635 (38.3)	1,803 (26.2)	2,418 (35.1)	6,881 (100)
		24.2 (27.1)	19.5 (21.8)	45.6 (51.1)	89.3 (100)
産業別 所得額 (億円)	実施前 (50年)	農業 18.2	製造業 8.7	小売業 8.2	
		林業 5.7	建設業 10.7	サービス業 17.4	
		水産業 0.3	鉱業 0.1	その他 20.2	
	実施後 (58年)	27.3 (20.4)	40.2 (30.0)	66.5 (49.6)	134.0 (100)
実施後 (58年)	農業 21.1	製造業 21.6	小売業 12.1		
	林業 5.9	建設業 18.6	サービス業 23.8		
	水産業 0.3	鉱業 1.0	その他 30.6		

る。

(5) 土木工事等の増加

農用地開発による波及効果の1つとして、事業実施中において、土木工事等の兼業機会と収入の増加が挙げられているが、工事の発注状況は表-13のとおりである。

受益市町村内の地元業者の請負額は約30%であるが、大手業者の下請あるいは資材販売等により、地元経済の活性化としても相当の効果を及ぼしているものと思われる。

9 農用地開発と地域振興

500ha余りの農用地の開発は、国家レベルからは、優良農用地の確保による食料安定供給機能の増大に寄与するものとなるが、本事業の特徴の1つとして、反当事業費が他の地域に比べて相当割高となっている。北海道、

(3) 五十崎町

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	計
産業別 就業人口 (人)	実施前 (50年)	935 (28.2)	1,303 (39.3)	1,081 (32.6)	3,319 (100)
	実施後 (60年)	775 (23.8)	1,254 (38.6)	1,214 (37.3)	3,251 (100)
産業別 所得額 (億円)		7.8 (17.3)	16.0 (35.4)	21.4 (47.3)	45.2 (100)
	実施前 (50年)	農業 6.5	製造業 11.3	小売業 4.7	
		林業 1.1	建設業 4.7	サービス業 6.5	
		水産業 0.2	鉱業 —	その他 10.2	
		9.0 (14.5)	233 (37.6)	29.6 (47.9)	61.9 (100)
	実施後 (58年)	農業 6.2	製造業 15.3	小売業 7.8	
		林業 2.1	建設業 8.0	サービス業 9.0	
水産業 0.7		鉱業 —	その他 12.8		

(4) 河辺村

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	計
産業別 就業人口 (人)	実施前 (50年)	849 (66.2)	154 (12.0)	280 (21.8)	1,283 (100)
	実施後 (60年)	674 (59.4)	227 (20.0)	231 (20.4)	1,135 (100)
産業別 所得額 (億円)		4.3 (35.0)	1.4 (11.4)	6.6 (53.6)	12.3 (100)
	実施前 (50年)	章業 1.9	製造業 0.2	小売業 5.5	
		林業 2.4	建設業 1.2	サービス業 0.1	
		水産業 —	鉱業 —	その他 1.0	
		7.9 (36.7)	5.1 (23.7)	8.5 (39.6)	21.5 (100)
	実施後 (58年)	農業 2.7	製造業 0.5	小売業 5.8	
		林業 5.0	建設業 4.6	サービス業 0.2	
水産業 0.2		鉱業 —	その他 2.5		

東北地方のように比較的平坦な地形の土地が残されている地域にくらべ、地形が複雑で起伏が激しい本地域においては、現在の機械化作業体系に合致する農地を造ろうとすれば多くの工事費を要する。

食料の安定供給機能の確保のみから論ずるならば、条件の良い地域に集中投資をすることが最も経済的であるかも知れない。しかし、劣悪な条件下におかれている地

域においても、農業によって村をまもっていくために、農家レベルあるいは地域レベルから農用地開発の社会的効果に対する期待は大きい。

各市町村において、工場誘致や観光開発など様々な開発構想が模索されているが、地域振興の重要施策として農用地開発が位置付けされている。

表-13 発注先別集計表

(単位：百万円)

区 分		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	計
全 体	件数	2	8	13	19	30	36	51	33	35	41	71	339
	金額	57	260	864	1,412	1,475	1,773	1,929	1,720	1,360	1,798	1,204	13,852
受 益 市町村内	件数	2	7	7	11	14	18	28	17	17	17	28	166
	金額	57	216	423	325	431	433	517	303	314	304	672	3,995
県 内	件数	—	1	—	1	5	6	7	2	2	3	6	33
	金額	—	44	—	22	98	110	125	61	30	37	42	569
全 国	件数	—	—	6	7	11	12	16	14	16	21	37	140
	金額	—	—	441	1,065	946	1,230	1,287	1,356	1,016	1,457	490	9,288
受益市町村内 全体		100.0	83.1	49.0	23.0	29.2	24.4	26.8	17.6	23.1	16.9	55.8	28.8
受益市町村内 十県内/全体		100.0	100.0	49.0	24.6	35.9	30.6	33.3	21.2	25.3	18.9	59.3	32.9
全 国/全 体		—	—	51.0	75.4	64.1	69.4	66.7	78.8	74.7	81.1	40.7	67.1

愛媛の特質と土地改良

仙波 宏

1 愛媛の概況

(1) 地形と気候

愛媛県は四国の北西部に位置し、北は瀬戸内海を挟んで広島県・山口県に、西は豊後水道を隔てて大分県に、東は香川県・徳島県に、南は石鎚山を最高峰とする四国山地を境に高知県に接した、東西240km、南北26～80kmの狭長な地形である。

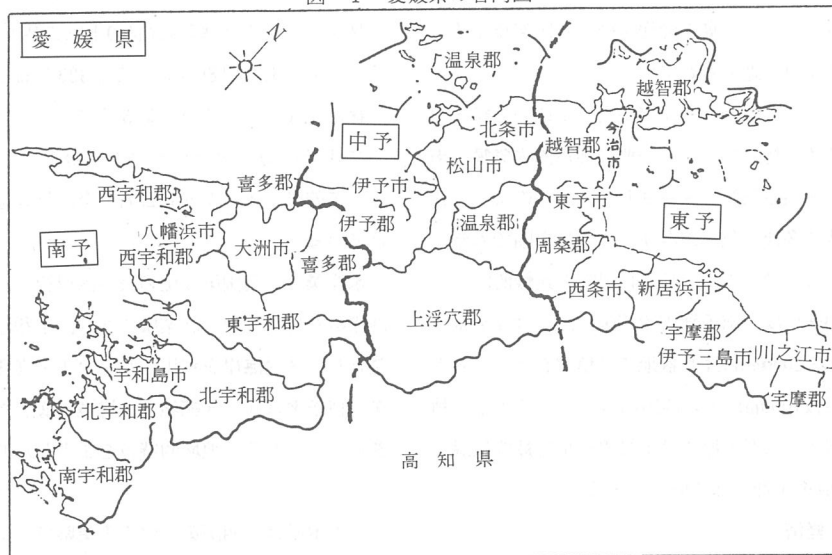
面積は5671km²で四国の30%に当たり、全国では第26位の大きさである。総人口は153万人で四国の36%を占め全国では第27位である。

社会経済面での特徴としては、柑橘類を中心とした果樹農業県、パルプ・紙、化学工業を中心とした基礎材料

型工業県、さらに、豊かな自然と数多くの文化財に恵まれた文化県ということができる。また本県は、地勢風土から工業地域としての東予、政治・経済・文化の中核管理地域としての中予、そして果樹と水産地域としての南予の3地域に区分され、それぞれ特色ある風土を形成し発展してきた。

本県の地形は複雑で変化に富み、半島や島が多く海岸線が長いのが特徴である。特に西日本第一の高峰「石鎚山」(標高1982m)からなる男性的な四国山地と、瀬戸内の島々、南予のリアス式海岸など優美な海岸地域とは極めて対象的である。また四国を南北に分ける分水嶺が大きく北に片寄り、南予の宇和海側も分水界が海岸線に迫っているため、吉野川・四万十川・仁淀川といった四国の大河川は、いずれも愛媛県内に広い流域をもちなが

図-1 愛媛県の管内図



愛媛県農林水産部耕地課技術課長補佐 (せんば ひろし)

表一 愛媛県の主要指標

県統計調査課

項目	全国	愛媛県	シェア		順位	調査年次	項目	全国	愛媛県	シェア		順位	調査年次
			(%)	順位						(%)	順位		
人口(千人)	121,047	1,530	1.3	27	60.10.1	漁獲量(千t)	12,816	244	1.9	16	59年		
面積(km ²)	377,781	5,671	1.5	26	59.10.1	工業事業所数	429,042	4,952	1.2	24	59.12.31		
事業所数	6,488,329	83,088	1.3	26	56.7.1	製造品出荷額等(億円)	2,530,173	31,223	1.2	24	59年		
就業者数(千人)	55,811	715	1.3	28	55.10.1	うち基礎資材系(億円)	787,906	9,869	1.3	—	59年		
純生産(億円)	2,331,614	23,664	1.0	26	58年度	商店数	2,041,622	28,431	1.4	27	60.5.1		
地方財政決算額(億円)	289,632	3,719	1.3	32	59年度	商業年間販売額(億円)	5,282,216	33,472	0.6	29	59.5.1~ 60.4.30		
(歳出)						道路実延長(km)	1,121,782	16,662	1.5	29	59.4.1		
農家数(戸)	4,376,013	91,107	2.1	25	60.2.1	自動車保有台数(千台)	46,363	595	1.3	26	60.3.31		
農業粗生産額(億円)	116,537	2,108	1.8	22	59年	文化財指定件数 (有形文化財のみ)	82,564	1,991	2.4	15	60.6.6 (県・市町村) (59.5.1)		
農実生産額(億円)	8,479	722	8.5	2	59年								
林野面積(千ha)	25,198	400	1.6	23	55.8.1								

注：工業事業所数、製造品出荷額等については従業者規模4人以上の事業所

ら徳島県・高知県に流入し、下流地域に広大で肥沃な沖積平野を形成している。それに比べ、愛媛県は主要部分が山地で平野は細長い帯状をなしている。

本県の山地地域は全面積の3/4を占め、平地は瀬戸内海沿岸の道前道後平野が主なものであり、その他は主要河川の上流に数個の小盆地が点在しているにすぎない。また山岳や河川によって数多くの小地域に区切られ、それぞれの地域性をもった生活が展開されている。

さらに特徴的なことは、海岸線が1626km(全国第5位)におよんでいること、瀬戸内海を中心に大小合わせて192の島を有していることである。このうち最大の島は大三島で、面積65km²(内海第4位)であり、現在この大三島を中継点として広島と愛媛を結ぶ本四架橋今治～尾道ルートの建設が進められている。

気候は、瀬戸内式気候から冷涼多雨の山地の気候まで多様な気候特性を持っている。一般に瀬戸内式気候、南海型気候、山地高原気候に区分されるが、このように比較的狭い地域に多様な気候が混在するのは全国でも珍しいとされている。瀬戸内沿岸地域は温暖で比較的雨が少なく年間1200mm程度、南予地方や四国山地では降水量が多く年間1500～2000mmに達し盆地では積雪を見ることも多い。また海拔1000m以上の四国山地では冷涼多湿で積雪も多く、例えば大野ヶ原では1月の月平均最低気温は-5.5℃で北海道平野とほぼ同じである。

(2) 産業と経済

本県は地形上急傾斜地が多く基盤条件は不利にもかかわらず、温暖な気象条件に恵まれて多種多様な農業が営まれている。東予・中予の平野部、南予の山間盆地は、

かつて米麦二毛作地帯であったが、現在では、裏作は野菜栽培にかわり、また南予および島しょ部では果樹栽培が盛んである。

耕地面積は昭和60年時点で65,675ha、内訳は、田27,167ha(41%)、普通畑5,818ha(9%)、樹園地32,690ha(50%)となっている。特に樹園地は全国平均の8%を大幅に上廻って全国第1位のシェアを有しており、果樹農業が中心であることを示している。

農業粗生産額は、59年時点で2108億円となっており、このうち果実が34%を占め全国の8%を大きく上廻っている。柑橘類の総生産量は477,500tで全国のシェアは17.5%を有しており最大のみかん生産県である。

林業については林野面積400千haで県土の71%を占め、そのうち私有林は80%に当たる323千haで、このうち人工林率は60%と高く全国第5位である。林産物では、かつて伊予の切り炭といわれた高級クスギ炭は激減し、代って乾燥シイタケが1,257tと全国第3位の生産量をあげている。

水産業は、全国第5位の長い海岸線と、全国第3位の漁港数を持つ有数の漁業県であり、宇和海は、まき網漁業とリアス式海岸を利用したハマチ・真珠などの養殖漁業、伊予灘は底引き網漁業、燧灘は底引き網漁業とノリ養殖と、それぞれ地域的特色を生かした漁業が盛んである。

また本県は、四国第1位の工業県で、昭和59年の製造品出荷額は3兆1,254億円と四国の45%を占め、西日本でも広島、福岡、岡山、山口に次いでいる。

そのほか観光面では、風光明媚な瀬戸内海国立公園、

日本最古といわれる道後温泉、西日本第1位の高峰石鎚山を主峰とする石鎚連山、南海に黒潮の香る足摺宇和海国立公園など、海岸美と山岳美を中心とした自然観光資源に富んでいる。近年では海洋性の美しい自然を生かした「南予レクリエーション都市」の整備を進めており、年間の県外観光客は59年で600万人と推定されている。

このように複雑で変化に富んだ地形と温暖な気候風土を生かしながら、多様な産業と経済活動が営まれているのが本県の特徴である。

表-2 愛媛県の主要特産品

品 目	農 林 水 産 物				工 業 製 品				県統計調査課		
	生産量		シェア (%)	順位	調査年次	出荷額		シェア (%)	順位	調査年次	
	全 国	愛媛県				全 国	愛媛県				
み か かん	2,008,000	272,800	13.6	1	59年	タ オ ル 地	122,317	53,438	43.7	1	58年
い よ かん	148,000	108,600	73.4	1	〃	ロール紙・その他	98,810	16,100	16.3	1	〃
ネーブルオレンジ	58,700	13,700	23.3	1	〃	の 包 装 用 紙	152,770	31,829	20.8	1	〃
く り	54,300	9,230	17.0	1	〃	家庭用薄葉紙	10,270	3,497	34.1	1	〃
な つ み かん	325,400	66,300	20.4	2	〃	障子紙・書道用紙	30,634	9,290	30.3	1	〃
は っ さ く	187,600	16,100	8.6	2	〃	紙製衛生材料	50,385	17,791	35.3	1	〃
裸 麦	42,500	13,300	31.3	2	〃	紙タオル・紙ナプキン	382,454	96,902	25.3	2	〃
乾燥しいたけ	15,000	1,250	8.3	3	〃	新聞巻取紙	123,885	15,424	12.5	2	〃
ぶ り 類	152,946	34,913	22.8	1	〃	ち り 紙	22,653	5,687	25.1	2	〃
真 珠 母 貝	6,192	4,584	74.0	1	〃	祝 儀 用 品	117,622	12,316	10.5	2	〃
真 珠 (kg)	64,160	19,154	29.9	2	〃	果実かん詰(びん詰・つぼ詰を含む)	725,850	66,757	9.2	3	〃
くるまえび	2,037	208	10.2	3	〃	印 刷 用 紙	168	22	13.1	3	〃
						手 す き 和 紙	43,304	2,715	6.3	3	〃
						い ぶ し が わ ら					

注) 工業製品は化学工業製品及び機械類を除く

表-3 愛媛農業の全国に占める地位

指 標	単 位	年 次	実 数	愛 媛 全 国	順 位
農 家 戸 数	戸	60	91,107	2.1	25
(専 業 農 家)	〃	〃	19,282	2.9	9
農 業 就 業 者 数	人	〃	137,766	2.2	22
耕 地 面 積	ha	〃	65,675	1.4	24
(水 田)	〃	〃	27,167	1.1	35
(樹 園 地)	〃	〃	32,690	7.8	1
耕 地 利 用 率	%	〃	108.3	—	
水 田 率	〃	〃	41.4	—	
樹 園 地 率	〃	〃	49.8	—	
急 傾 斜 面 積 (15° 以上, 段 畑 含)	ha	58	27,872	12.1	1
農 業 粗 生 産 額	百万円	59	210,786	1.7	22
農 家 所 得 (1 戸 当 たり)	千円	〃	5,102	—	28
農 業 所 得 (1 戸 当 たり)	〃	〃	1,279	—	12
水 稻 収 穫 量	t	〃	118,600	1.0	32
麦 (裸 麦)	〃	〃	13,300	31.3	2
み かん 生 産 量	〃	〃	272,800	13.6	1
く り 生 産 量	〃	〃	9,230	17.0	1
乳 用 牛 飼 養 頭 数	頭	60	15,800	0.7	28
豚 飼 養 頭 数	〃	〃	297,300	2.8	13
ま ゆ 生 産 量	t	〃	686	1.4	

資料：昭和60年度版「愛媛県の番位」および昭和60年「愛媛の農業」、昭和61年「愛媛の農林業」による。

2 愛媛の農業と土地改良

(1) 農業の現状

本県の農業は、西南暖地の地域特性を生かし、急傾斜でしかも慢性的な水不足という苛酷な自然条件を克服して、全国一を誇る“みかん”など種々の果樹栽培が営まれており、一方少ない平地では米、畜産、野菜等を中心に多彩な農業が展開されている。

これら農業の生産基盤条件をみまると、耕地面積、65,675haのうち、水田が41%、樹園地が50%となっており、典型的な果樹農業県である。さらに樹園地32,690haのうち、78%は柑橘園で占められており全国第1位のみかん生産県であることを裏付けている。しかし地形的条件は非常に厳しく、傾斜度15°以上の急傾斜地面積は、全耕地面積の42%を占めており、農業を営むためには余りにも苛酷な条件であり、先人達の血のにじむような労苦が今さらのように偲ばれる。

(2) 土地改良事業の実施状況

土地改良事業は、土地と水とのたたかいかいであると言えるが、とりわけ地形条件の厳しい愛媛県においては、この土地条件及び水条件の整備をどのように進めるか、技術性、経済性の面から慎重な検討と対応を必要としている。

昭和58年3月末現在の「土地利用基盤整備基本調査」によれば、水田のうち傾斜区分1/20以上の占める割合が、全国では14.5%であるのに対し、愛媛県は22.1%となっている。また、15°以上の急傾斜地の割合は、普通畑で全国4.6%に対し41.0%、樹園地で全国27.9%に対し63.3%と、いずれも劣悪な地形を示す数値である。

このように複雑な地形のため、団地規模が小さく、また急峻な地形に加えて、瀬戸内の寡雨地帯に属するため水資源にも恵まれない厳しい立地条件にある本県では、これを克服して農業経営の安定をいかにして図るかが、最重要課題である。

このような地形的制約のなかで、これまでに実施して

表-4 耕地の立地分級別賦存状況

1. 水田

(単位：ha, %)

傾斜区分 内訳	1/300 未満		1/300~1/100		1/100~1/20		1/20以上		計	構成比
		比率		比率		比率		比率		
全 国	1,344,000	46.6	618,000	21.5	504,000	17.6	419,000	14.5	2,886,000	100
中 四 国	92,000	26.4	76,000	21.8	117,000	33.5	63,000	18.2	349,000	100
愛 媛 県	8,814	30.1	5,508	18.8	8,492	29.0	6,497	22.1	29,311	100

2. 普通畑

傾斜区分 内訳	8° 未満		8°~15°		15° 以上		計	構成比
		比率		比率		比率		
全 国	985,000	82.0	161,000	13.4	55,000	4.6	1,200,000	100
中 四 国								
愛 媛 県	2,556	36.2	1,613	22.8	2,894	41.0	7,063	100

3. 樹園地

傾斜区分 内訳	8° 未満		8°~15°		15° 以上		計	構成比
		比率		比率		比率		
全 国	275,000	49.2	128,000	22.9	156,000	27.9	559,000	100
中 四 国								
愛 媛 県	7,851	20.0	6,532	16.7	24,777	63.3	39,160	100

昭和58年3月31日現在の土地利用基盤整備基本調査より抜粋

きた戦後の主な土地改良事業について骨格となるものを挙げれば、

○水資源の確保を基盤整備の最大の基幹事業として位置づけ、県の東部、宇摩平野の農地1,355haに対しては、県営銅山川疏水事業を昭和29年に完成し、更に吉野川総合開発事業による早明浦ダム・新宮ダムから用水の供給を受けている。この水源確保については、昭和11年内務省の裁定により徳島県との歴史的な分水協定が締結されて以来、昭和26年第4次分水協定まで長年に亘る苦悩がある。

次に、県の中央部道前後平野においては、昭和42年に完成した国営道前後平野農業水利事業により、水田及び樹園地13,000haのかんがい用水を確保した戦後最大の水利事業がある。この水源についても高知県中央部にそそぐ仁淀川水系の面河川上流に2,830万㎡のダムを築造したもので、高知県との分水協定に当っては数々の難問と取り組みながら、最終的には高知県の大乗的な理解と協力により分水協定が成立した経緯がある。

更に県の南部では、昭和42年の大干ばつを契機として、宇和海沿岸の樹園地(柑橘)約5,700haの畑地かんがい用水を確保するため野村ダムを主水源とする国営南予農業水利事業を昭和49年に着工し、鋭意進捗を図っているところである。この水源確保については、県内最大の河川である肱川水系に求めているため他県との交渉はなく、大型の新規利水としては唯一の自前の水である。

その他、県営、団体営かんがい排水事業などにより、ダムの新設、溜池の改修、用水路の整備など総合的な水整備を進めてきた。

○一方、農業経営の合理化を図るため、樹園地の多い急傾斜地を中心に広域農道、農免農道、団体営農道など、農道網の整備拡充を図ってきた。

○また食糧増産のため、戦後いち早く開墾及び干拓事業により農地の確保が進められたが、昭和40年頃から柑橘を主体とする規模拡大を図るため農地開発事業を推進してきた。最近では、中山間地域の自立経営農家の育成のため、里山開発を積極的に取り組み、現在、国営大洲喜多総合農地開発事業を実施している。

以上、「水と農道のネットワーク」の形成に加え圃場整備と農用地の確保を重点として、計画的な土地改良事

業の推進を図ってきている。

3 急傾斜樹園地農業の展開

(1) 命枯れるな —南予用水事業の芽生え—

愛媛県の西部八幡浜市から大分県との豊予海峡に向けて、延々40kmの佐田岬半島がのびている。その付根の南側に更に3km余りの小さな出っ張りがある。全山石垣を築き、標高364mの頂上までぎっしりとみかん園が広がり「耕やして天に至る」の言葉そのものである。南面はトロール船団の基地、八幡浜港の湾頭部に当たり、美しいリアス式海岸を臨みながら、山頂から平均斜度25°で一気に海に落ち込む典型的な急傾斜樹園地がある。ここが品質日本一を誇る「日の丸みかん」の産地“向灘”である。

昭和42年西日本一帯を襲った90日間に及ぶ大干ばつは、水資源に恵まれない本県のなかでも、特に急傾斜のみかん園地帯において、樹そのものを枯死させるような大きな被害をもたらした。向灘も例外ではなかった。

当時、地区の古老の話によると、80年目とか、いや100年目だとも言われていた。

この大干ばつの惨状を後世に伝えるため、この地区でみかん栽培のかたわら農協青果部職員として、寝食を忘れて対策に当たられた、谷本廣一郎氏(現八幡浜市土地改良区理事長)が、昭和59年3月「命枯れるな」と題する100頁余りの本を出版されている。

『灰色に乾いた夜明けをうらめしく眺め「やっぱり今日もだめか」、雨の降らない東の空に向かってつぶやいた。もう水運びのトラックが数台、ゴトゴトと家の前を通りすぎた。』……で始まるこの本は、容赦なく照り続ける自然の冷酷さのなかで、我が樹に水を求めて右往左往するみかん農家の惨状が、余すところなく記されている。

干ばつがどんどん進むなかで、優しく助け合い慰め合ってきた生活共同体が、ガタガタと崩れて行く様子、過労と睡魔で頭がもうろうとしながら水を運んでいて子どもをハネて死亡させ本人も自殺したことなど、社会的な干ばつも浮きぼりにして、人間のもろさ、弱さをなげいている。しかし著者の行動は、常に地域の豊かさを求

めてみかん作り一筋に賭ける情熱がたぎっている。

『みかん作りは、みかんの木1本1本が家族なのだ。このみかんが枯れることは、家族が枯れることなのである。人間が枯れることなのである。私はほんとうにそう思った。』……この本の中でもっとも人の心を打つ一節である。この思いがやがて南予のみかん農家を動かし、県を動かし、国を動かす原動力となって、昭和49年国営南予用水事業が着工され、野村ダムから延々40kmの水路で導かれた豊かな命の水が、ここ向灘に送られてくる日も、遠くはないのである。

(2) 向灘地区における樹園地整備の事例

○現況

本地区は、標高5～364m、東西3.5km、南北0.4～0.9kmの細長い地形で、全山が階段状のみかん園となっている。

地質は、後期古生代の緑色片岩が主母岩で、表層は、25～60cmの黄色土壌で地力が高く排水は良好である。

年間降水量1,600mm、年平均気温16.5℃、日照時間2,100時間で、全園が南向きの傾斜段畑で、空から照りつける太陽の直射光、八幡浜湾の海面から照り返す反射光、段畑石積の蓄熱放射熱の三つの太陽エネルギーを最大限に活用して、品質日本一のみかんが生産されている。

しかし、この地区にはかんがい施設が皆無でもっぱら天水にたよっているほか、傾斜が10°～45°、平均24°という急傾斜であるうえに排水施設の不備が相まって、土壌の侵食被害が全園に及んでいる。また農道も皆無でもろもろの運搬は索道や人肩に頼る現状にあった。

このように、品質の良いみかんは作れるが、収穫は天

候次第、しかも基盤条件が未整備であるため生産性が低い、という地域であった。

いまここに南予用水事業によって、待ちに待った水が送られて来るという現実をふまえ、品質日本一のみかんを守って行くためには、皆が、同じ条件のもとで、同じ品質のものを、毎年作れるような土俵作りをしなければ……。という関係者の熱意が集約され、足腰の強い生産基盤の整備を進めることになった。

○農地保全整備事業

急傾斜地域の土壌侵食を防止するため、承水路及び排水路の整備を行うことを目的としているが、承水路を平型水路にすることにより農道にも利用できるよう計画し、関連農道と合わせて営農労力の節減を図ることとした。この結果、水路密度が94m/ha、道路密度が75m/haとなり、地区全体がくもの巣状の道水路網を形成し、均一な生産基盤の整備を図ることができた。事業の概要は表-5の通りである。

なお、承水路兼用農道は、急傾斜地の農地保全と工事費の軽減を図るための工法として、昭和40年頃に愛媛県で考案、実施されたものが最初であり、現在急傾斜地の農地保全及び農道は、この工法が主流となっている。

○県営かんがい排水事業

建設省施工の野村ダム(多目的・56年度完了)から国営南予農業水利事業によって導かれて来る水を源に、畑地かんがいを目的とした「八幡浜北部地区県営かんがい排水事業」が、昭和58年から着工されている。

かんがい方式は、スプリンクラーの定置配管による散水かんがいと、防除・施肥・除草・摘果など、多目的



図-3 農地保全整備事業計画概要図

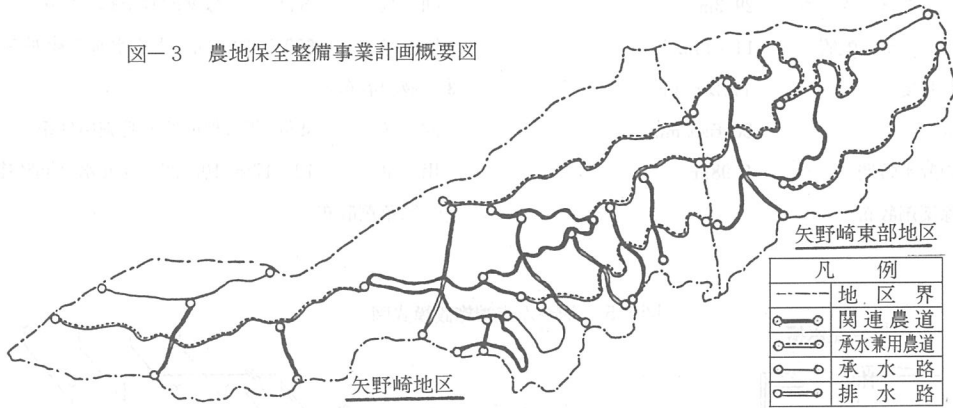


表-5 農地保全整備事業実施概要表

(県営事業)

区分	地区名	矢野崎		矢野崎東部		計	
受益面積		106.0 ha		51.4 ha		157.4 ha	
平均傾斜度		23°29'		24°45'		平均 23°54'	
受益戸数		161戸		130戸		実数 206戸	
工期		51～58年度		56～61年度		51～61年度	
		事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
① 排水路工		2,183m	131,772千円	827m	72,207千円	3,010m	203,979千円
② 水路兼用農道工		5,640	788,191	3,821	634,075	9,461	1,422,266
③ 関連農道工		1,678	151,637	646	114,618	2,324	265,255
計		9,501	1,070,600	5,294	820,900	14,795	1,891,500
農道密度(②+③)		69 m/ha		87 m/ha		75 m/ha	
農道単価(")		128 千円/m		168 千円/m		143 千円/m	
排水路密度		21 m/ha		16 m/ha		19 m/ha	
排水路単価		60 千円/ha		87 千円/ha		68 千円/ha	
10 a 当たり事業費		1,010 千円/10 a		1,597 千円/10 a		1,202 千円/10 a	
1 戸 当たり事業費		6,650 千円/戸		6,315 千円/戸		9,182 千円/戸	
農家負担 (25%)	10 a 当たり	253 千円/10 a		399 千円/10 a		1,202 千円/10 a	
	1 戸 当たり	1,662 千円/戸		1,579 千円/戸		2,296 千円/戸	

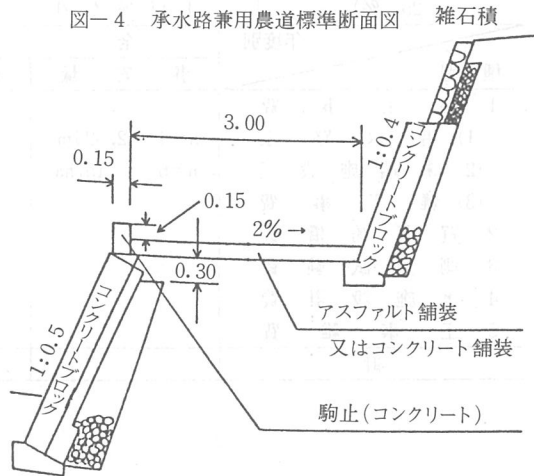
に利用することで、営農労力の改善と省力化によって農業経営の合理化を図ることを目的としている。

この八幡浜北部地区は、向灘、津羽井、日土の3工区約400haを対象に計画されているが、そのなかの向灘工区の概要を抜粋すると表-6のとおりである。

主要計画諸元

- ① かんがい
- かんがい期間 1月1日～12月31日
- 日消費水量 1～4mm (ピーク8月)
- かん断日数 7日
- 1回のかん水量 35mm
- スプリンクラー作動圧 2.8kg/cm² (30番)

図-4 承水路兼用農道標準断面図



スプリンクラー散水直径	29.3m	回数	8回/年(標準的栽培技術体系)
スプリンクラー配置	14×14m	用水量	600ℓ/10a/回(かん水量の範囲内)
かん水強度	11.2mm/hr	③ 液肥散布	
散水量	30.6mm/min	回数	4回/年(標準的液肥施用体系)
1日の散水時間	2.98hr	用水量	12~17mm/10a/回(かん水と同時施用)
② 防除薬剤散布		④ 除草剤散布	

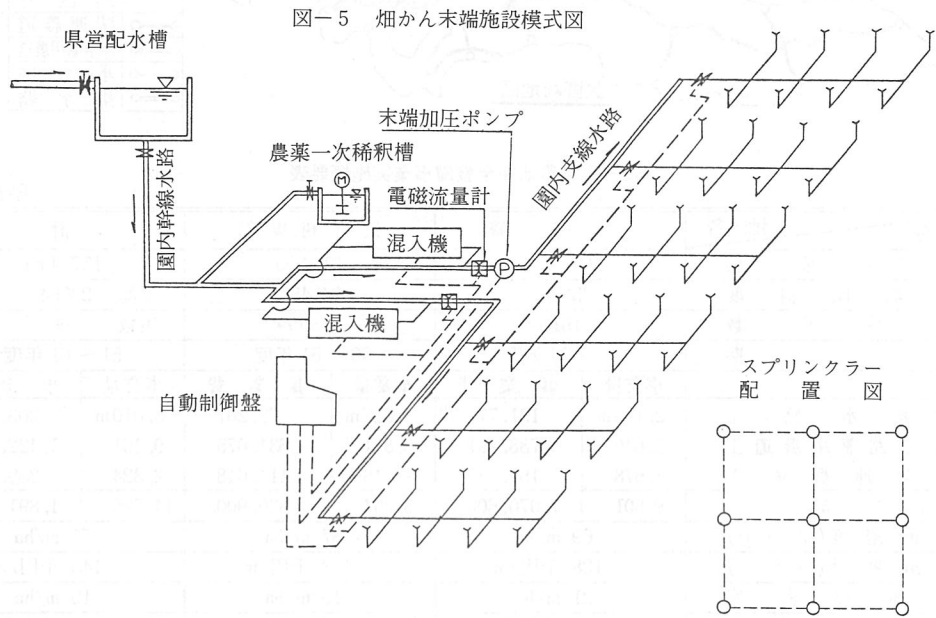


表-6 県営かんがい排水事業向灘工区の概要

受益面積	157.4 ha	10 a 当たり事業費	518 千円/10 a	
受益戸数	206 戸	1 戸 当たり事業費	3,954 千円/戸	
農家負担 (25%)	10 a 当たり 1 戸 当たり	130 千円/10 a 989 千円/戸	工期 58年度～68(予)	
種別	年度別		61 年度まで	
	全	体	事業量	事業費
1 純工事費		782,662 千円		232,824 千円
(1) 用水路工	n=4 2,525m	63,412	配水槽 2ヶ所	8,033
(2) 末端施設工	n=6 157ha	717,837	23 ha	224,693
(3) 雑工事費		1,413		98
2 買収補償費		7,500		1,563
3 測量試験費		9,610		4,006
4 実施設計費		3,128		3,128
5 工事雑費		11,646		5,693
計		814,546		247,214

回数 3回/年(畑作新技術導入推進調査)

用水量 100~300ℓ/10a/回

⑤ 摘果剤散布

回数 2回/年(満開後40日及び75日)

用水量 250~300ℓ/10a/回

以上のように向灘地区は、継続中の畑かん事業を終えれば、みかん作りのための条件整備が一応完了することになり、42年の大干ばつの悲惨な体験を克服し、長期に亘って安定した農業経営の礎を築くことになるのである。このために要する経費は、農地保全と畑かんを合わせて次のとおりとなる。

総事業費 2,706,000千円

10a当たり事業費 1,719千円(農家負担430千円)

1戸当たり事業費 13,136千円(農家負担3,284千円)

このほか、野村ダム及び国営南予の10a当たり事業費715千円(農家負担140千円)がある。

いずれにしても、急傾斜地域でしかも水源に恵まれない本県の樹園地整備は、多額の事業費と農家負担を要することとなり、オレンジの自由化と価格低迷のはざま、なお一層の営農努力が求められるところである。

(3) 日の丸みかんの生産体制

向灘は、愛媛県の代表的なみかん産地であり、日の丸印の銘柄で全国一の品質を誇っている。品種構成は、早生温州49%、普通温州27%、南柑20号21%、その他3%となっており、1戸当たり平均経営規模は70aと零細であるが、10a当たり粗収入は869千円と愛媛県平均の2.5倍の高収益をあげている。

その秘訣は、地形、地質、気象など自然条件に恵まれていることのほか、明治28年に数百本の苗木を植えて以来、みかん作り一筋にかける情熱と、生産から販売まで徹底した共同管理システムによる組織活動が行われていることである。

西宇和青果農協日の丸支部では、「園地査定制度」を設け、春秋2回生産者全員の園を巡視し、土壌、間伐、除草、摘果、病虫害防除、栽培環境などの面から各園地を総合的に評価し生産活動に反映している。日の丸支部206戸の栽培農家は17班に分れて共同生産活動をしており、兼業農家率70%平均耕作面積70aという産地で、きめ細かい管理が行われているのも共同管理の賜である。

土づくり、剪定、不良系統の更新なども後継者や篤農家の組織が請負って実施している。共販率100%で、集荷についても後継者を中心に当番制で奉仕している。

また全生産者が、キロ当たり3円の積立をしてきたことも、生産基盤の整備や近代化施設の導入に大きな力となっている。(この頃は愛媛県史地誌Ⅱ(南予)60.3.31より引用)

4 むすび

最近、農業投資のあり方や農産物の内外価格差の是正などを背景に、産業として自立し得る農業の確立が強く求められている。いわゆるプロの農業経営者が限られた土地で創意と工夫により、利潤のあがる農業を営むことである。

しかし、資本となる土地は千差万別であり自らの営農努力には限界がある。特に地形条件の厳しい本県の農業は、向灘の事例でもわかるように、多額の投資によってはじめて営農の基礎が固まるのである。

今回触れることはできなかったが、本県の水田の整備率が19%と低位にあるのは、地形的な制約もさることながら、その経費が10a当たり平地で80万円のもの中山間地域では150万円を要するという経済的な制約も大きな要因となっている。

これらの費用を総て農家が負担したのでは産業としての農業は成り立たないし、一方、国民食糧の供給源としての農業を捨てることはできない。やはり行政からの強力な援助が必要なことはいままでもない。

いま、ムラが消えるとか農村が減びゆくとか悲観的なことばをよく耳にするが、我々は限りある資源の活用と、青い地球の将来のために、勇断をもって農村の再構築に取り組まなければならない。有能なリーダーのもとで、みんなが真剣に知恵を出し合うならば、それぞれの地域の特質を活かした個性ある農村に生まれ変わり、儲かるのみならず誇れる農業が営まれると確信する。

事業局通信

昭和61年度は、農村計画に関連して非常に重要な事項が検討された年であった。前年に引きつづきポストモデル事業対応、四全総対応の調査があり、さらに集落地域整備法対応などの調査検討が進められた。

このような背景のなかで、第8回現地研修集会在大分県で開催され、大分県をはじめ九州農政局その他関連市町村など多くの機関の御協力のもとに盛大に取り行われた。県知事の特別講演もあって、新しい地域の方向を見えるうで、一村一品運動をはじめ種々の取り組みを見せる大分県での開催は、大変好評であった。

次回開催の決定していた愛媛県からも多数参加を頂いた。

さらに農業土木学会大会に際して開催されている総会及び討論集会では、滋賀県および京都府の御協力のもとに大変興味ある話題の提供を頂いた。

昭和62年度農村計画研究部会総会資料

1 昭和61年度活動報告(案)

①第8回現地研修集会の開催(農村計画学会協賛)

テーマ:「新しい時代の農村計画
—風土を生かした村づくり—」

日時:昭和61年7月23日 研修集会
24日 現地見学会

場所:大分市 大分文化会館

参加人員:研修集会:734人

現地見学会:397人

懇親会:262人

②研修集会テキスト兼部会誌の発行

農村計画 Vol.15, No.1 (No.33)

昭和61年7月20日発行

印刷部数 950冊

③総会および討論集会の開催

日時:昭和61年8月28日

場所:京都市 京都大学農学部

参加人員:32名

総会(16:00~16:30)

(1) 昭和60年度活動報告及び会計報告

(2) 昭和61年度事業計画及び予算案

(3) 役員人事及び幹事体制

討論集会(16:30~18:00)

テーマ:「滋賀県の風景条例・富栄養化
防止条例をめぐって

—土地改良事業と農村環境整備の接点を
さぐる—」

2 昭和61年度収支決算(案)

(収入)

前年度繰越金 382,117

現地研修集会費繰入金 457,000

農士学会交付金 100,000

雑収入 11,421

950,538

(支出)

会議費 31,600

事務費 153,560

通信費 37,150

現地研修集会担当幹事旅費 50,740

次年度繰越金 677,488

950,538

3 昭和62年度事業計画（案）

①第9回現地研修集会の開催（農村計画学会協賛）

日 時：昭和62年7月23日～24日

松山市

テ ー マ：「魅力ある農村空間の創造

—ローカルアイデンティティの確立—」

②研修集会テキスト兼部会誌の発行

農村計画 Vol.16, No.1 (No.34)

③総会及び討論集会

日 時：昭和62年8月21日

場 所：鹿児島市 鹿児島大学農学部

総 会：14:30～15:00

討論集会：15:00～16:30

テ ー マ：集落地域整備法をめぐって

4 昭和62年度予算（案）

（収入）

前年度繰越金	677,488
農土学会交付金	100,000
雑収入	12,512
	<hr/>
	790,000

（支出）

会議費	35,000
事務費	200,000
通信費	40,000
次年度繰越金	515,000
	<hr/>
	790,000

5 役員体制

(1)役員一覧（昭和62年5月14日現在）

農業土木学会農村計画研究部会役員

部 会 長	中川昭一郎	農業土木試験場場長
副部長	北村貞太郎	京都大学農学部教授
監 事	石光 研二	農村開発企画委員会常務理事
事務局長	今井 敏行	農業土木試験場農地整備部 室長
事務局	筒井 義富	農業土木試験場農地整備部

主任研究官

事務局 加藤 克明 農業土木試験場農地整備部

主任研究官

① 常任幹事 順不同

穴瀬 真	東京農工大学農学部教授
有田 博之	農業研究センター農業計画部室長
壺岐 国男	新農村開発センター常務取締役
梅田 安治	北海道大学農学部教授
岡本 雅美	岩手大学農学部教授
荻野 芳彦	大阪府立大学農学部助教授
笹野 伸治	熱帯農業研究センター研究第2部 主任研究官
千賀祐太郎	宇都宮大学農学部助教授
高橋 強	京都大学農学部助教授
竹内 悟	農林水産省構造改善局事業計画課 課長補佐

寺尾 雅人	日本農業土木総合研究所主任研究員
富田 正彦	東京大学農学部助教授
藤沢 和	明治大学農学部助教授
松浦 良和	農林水産省構造改善局整備課 課長補佐
松村 洋夫	農村開発企画委員会主任研究員
松本 精一	国土庁地方振興局農村整備課課長補佐
安富 六郎	茨城大学農学部教授
藍沢 宏	東京工業大学工学部助教授 (農村計画学会)

② 幹事（大学関係）順不同

松田 豊	帯広畜産大学畜産学部教授
谷口 建	専修大学北海道短期大学助教授
長谷部次郎	弘前大学農学部教授
堤 聡	北里大学獣医畜産学部教授
富樫 千之	宮城県立農業短期大学講師
黒田 昭	山形大学農学部助手
佐久間泰一	筑波大学農林工学系講師
高須 俊行	東京農業大学農学部教授
長島 守正	日本大学農獣医学部助教授
矢橋 晨吾	千葉大学園芸学部助教授

木村 和弘 信州大学農学部助手
 星川 和俊 信州大学教養部講師
 海田 能宏 京都大学東南アジア研究センター教授
 長崎 明 新潟大学農学部教授
 広瀬 慎一 富山県立技術短期大学助教授
 湯川 清光 石川県立農業短期大学教授
 五十崎 恒 岐阜大学農学部教授
 金木 亮一 滋賀県立短期大学助教授
 畑 武志 神戸大学農学部助教授
 野村 安治 鳥取大学農学部教授
 福桜 盛一 島根大学農学部助教授
 長堀 金造 岡山大学農学部教授
 藤田 則之 山口大学農学部教授
 森下 一男 香川大学農学部助手
 上森 千秋 高知大学農学部教授
 佐藤 晃一 愛媛大学農学部教授
 田熊 勝利 九州大学農学部助教授
 加来 研 佐賀大学農学部教授
 細山田健三 宮崎大学農学部教授

河原田禮次郎 鹿児島大学農学部教授
 翁長 謙良 琉球大学農学部教授

③ 幹事(コンサル関係) 順不同

松本三樹夫 内外エンジニアリング(株)
 吉田 昌弘 (株)葵エンジニアリング
 上原 彰夫 (株)チェリーコンサルタント
 広瀬 威士 北居設計(株)
 内田 幸一 太陽コンサルタンツ(株)
 青野 俊一 若鈴コンサルタンツ(株)
 樋浦 道夫 (社)地域社会計画センター

(2)役員人事(昭和62年8月21日より)

部会長: 中川昭一郎→北村貞太郎(京都大学)
 副部長: 北村貞太郎→安富 六郎(茨城大学)
 監事: 石光 研二→中川昭一郎(農業土木試験場)
 常任幹事: 新任 石光 研二(幹事より)
 〃 佐藤 洋平(帰国により)
 退出 笹野 伸治(外国出張のため)

編集後記

農村計画研究会開催の現地研修集会も本年度で全国を一巡し、すっかり定着してきた様子となりました。時折、この現地研修集会で得られた資料や各地での経験が、現場で利用されていることを見ることがありますが、そのときはいつも少しはお役に立ったのではと、大変うれしい思いをします。

研修集会開催にあたり、担当した各県の方々の御協力は大変なものだと思います。また、多忙な時期にお願いした、講師の方々も快く原稿をお寄せ頂き大変助かって

います。それでも4月1日の人事移動などにかかわって、大至急原稿をお願いし直さなければならないことが出現し、部会誌に盛り込めないのではと危ぶむことも少なくなありません。今のところそのような場合は出現していませんが、今後考えなければならないことの一つといえるようです。

愛媛県耕地課の方々には、今回の研修集会開催にあたり、大変御尽力頂いております。研修集会が盛会であることを心からお祈り致します。

祝

第9回農村計画研究部会現地研修集会

豊かな住みよい

村づくりを推進する

愛媛県土地改良事業団体連合会

会 長 矢 野 弁 介

他役職員一同

所在地 〒790 松山市大手町2丁目5番5号

TEL (0899) 41-7573 (代)

社 団
法 人

土地改良測量設計技術協会 中国四国支部愛媛県協議会

事務局 〒791 松山市山越四丁目 8 番17号

(有)村上測量設計内 TEL 0899-23-1300

会長 村上 悦三

愛媛県畑かん協会

松山市空港通り 1 丁目15の 3 TEL 0899-73-6111

会 長 菅 逸 士

副会長 大 西 寛 定

理 事 重 松 理 平

理 事 岡 本 亀 格

社団法人 **愛媛県建設業協会農林土木部会**

事務局 松山市二番町4丁目4番地4 TEL 0899-43-5324

部会長 永井 勝

副部会長 越智 伊平 副部会長 二神 元 副部会長 坂本 隆一

幹事 井原 正孝 幹事 白石 尚三 幹事 高橋 秀一

幹事 戒田 宗明 幹事 泉 正紀 幹事 村上 定重

幹事 岡 平八郎 幹事 兵頭 慶祐 幹事 平松 伴造

監査委員 越智 雪雄 監査委員 有光 和雄 監査委員 森本 継雄

事務局長 覚田 清

土地改良建設協会

中国四国支部

支部長 馬 場 博

副支部長 楠 戸 友一郎

副支部長 桑 原 昇 (会員89社)

事務局 岡山市中山下1-2-3 太陽生命岡山ビル

〒700 電話 (0862) 23-2254

農業土木事業協会 中国四国支部

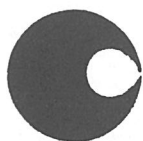
(会員 105 社)

支部長 森 正義

(株) チェリーコンサルタント代表取締役社長

事務局 〒700 岡山市西古松 2 丁目 24 番 5 号
ワイエムビル 1 階

株式会社 チェリーコンサルタント岡山支社
☎ 0862(43) 0437



農業土木、農村計画の
建設コンサルタント

調査、測量、計画、設計、施工管理

株式会社 **チェリーコンサルタント**

取締役社長 森 正義

常務取締役 佐野 政孝

本 社 〒760 高松市栗林町 3 丁目 7 - 23 TEL 0878-34-5111

岡山支社 〒700 岡山市西古松 2 丁目 24 番 5 号 TEL 0862-43-1670

営業所 名古屋・松江・山口・高知・松山・熊本

農業開発・地域開発の総合建設コンサルタント

土と水をデザインする……豊富な経験と優れた技術



株式会社 三祐コンサルタント

取締役会長 久野 庄太郎 専務取締役 渡辺 滋勝
 取締役社長 久野 彦一 東京支社取締役 山田 光敏
 取締役副社長 長 柄 要 常務取締役 国内事業本部長

本社	〒460 名古屋市中区錦 2 丁目 15 番 22 号(協銀ビル)	TEL (052) 201-8761(代)
東京支社	〒104 東京都中央区八重州 2 丁目 2 番 1 号(大和銀行新八重州口ビル)	TEL (03) 274-4311(代)
支社技術部	〒107 東京都港区赤坂 2 丁目 3 番 4 号(ランデック赤坂ビル)	TEL (03) 586-7341(代)
海外事業本部	〒107 東京都港区赤坂 2 丁目 3 番 4 号(ランデック赤坂ビル)	TEL (03) 584-2101(代)
仙台支店	〒980 仙台市上杉 1 丁目 6 番 10 号(仙台北辰ビル)	TEL (022) 263-1857(代)
九州支店	〒860 熊本市紺屋今町 1 番 23 号(興亜火災熊本ビル)	TEL (096) 354-5226
札幌支店	〒060 札幌市中央区北三条西 3 丁目(札幌大同生命ビル)	TEL (011) 222-3121
青森連絡所	〒030-02 青森市大字新城字山田 8589 番地 28 号	TEL (0177) 88-3793
高知営業所	〒780 高知市南久万 2 2 0 番地 12	TEL (0888) 24-4425
岡山連絡所	〒701-02 岡山市大福 5 2 9 - 6	TEL (0862) 82-6351
技術研究所	〒478 愛知県知多市八幡字中嶋 1 2 1 番地	TEL (0562) 32-1351

21世紀の農業土木を創造する総合コンサルタント

誠実・敏速

調査・測量・計画・設計・地質調査・施工監理



若鈴コンサルタント株式会社

本社	名古屋市西区歌里町 3 4 9 番地	TEL (052) 501-1361 FAX (052) 502-1628
東京支社	東京都豊島区西池袋 2 - 30 - 10 渡部ビル 3 F	TEL (03) 981-4136 FAX (03) 980-2754
三重支店	三重県津市広明町 3 4 5 - 1	TEL (0592) 26-4101 FAX (0592) 24-4720
関西支店	京都市中京区東洞院竹屋町下ル三本木 5 丁目 470(竹屋町法槽ビル)	TEL (075) 211-5408 FAX (075) 241-3710
東北支店	仙台市本町 3 丁目 7 - 2 (仙台法経学園ビル 3 F)	TEL (0222) 65-6951 FAX (0222) 25-5280
九州事務所	熊本市新生一丁目 1 - 5 3	TEL (096) 365-1360 FAX (096) 368-5454
宇都宮営業所	宇都宮市西原 3 - 8 - 2	TEL (0286) 34-0988
岡山営業所	玉野市宇野 4 丁目 2 5 - 2 4	TEL (0863) 32-4458
北陸営業所	金沢市横川町 3 - 1 8 3 (岡田商会内)	TEL (0762) 41-2494
岐阜営業所	岐阜市南鏡島 4 丁目 6 4 - 1	TEL (0582) 53-6552

生産性の高い 生活機能の充実した
魅力ある地域創り

農村開発に必要な調査、計画、設計に関するコンサルタント業務。

株式会社 **新農村開発センター**

取締役社長 井 元 光 一
常務取締役 壺 岐 国 男

本 社 東京都渋谷区広尾一丁目7番7号
電 話 03 (409) 2521 代表
京都出張所 京都市下京区五条通室町東入大黒町196(木村ビル)
電 話 075 (371) 8415



農業土木事業調査設計

- ※ 農業開発事業に関する調査・計画・設計並びに施工・管理
- ※ 海外開発事業に対する農業土木技術のコンサルティング業務
- ※ 一般土木事業の調査・計画・設計業務
- ※ 農業集落排水の新規計画・設計・実施

株式会社 **日本農業土木コンサルタンツ**

代表取締役社長 岡 本 勇
常務取締役 西 岡 公

本 社 東京都港区新橋5丁目34番4号(農業土木会館4階) TEL 03(434)3831(代表)
分 室 東京都港区西新橋2丁目8番17号(平家ビルディング2階) TEL 03(593)2031(代表)
仙台事務所 仙台市春日町4番10号(曙産業ビル5階) TEL 022(263)7595(代表)
札幌事務所 札幌市西区発寒1143-105 TEL 011(684)0581(代表)

誠実と確かな技術・・・そして社会に貢献



建設コンサルタント

調査・測量・計画・設計・施工監理

内外エンジニアリング株式会社

代表取締役社長 寺内 欣哉

常務取締役 松本 三樹夫

広島営業所長 伊藤 公祥

本社 京都市南区久世中久世町2-103 ☎075(933)5111(代)

広島営業所 広島市中区宝町1-15(宝町ビル) ☎082(243)4581(代)

支社 大阪・東京・福岡・札幌

営業所 仙台・千葉・大津・神戸・奈良・佐賀・熊本

農業土木事業の建設コンサルタント

新しい村づくり・それは農村下水の整備から

農村計画・農業集落排水処理と取組む



サンスイコンサルタント株式会社

代表取締役社長 大久保清和

代表取締役副社長 白井 俊昭

本社 〒606 京都市左京区下鴨上川原町28番地 電話(075)722-3181(代) FAX(075)701-9828

札幌支店 〒060 札幌市北区北7条西6丁目2番地5NDビル4階 電話(011)756-3935(代) FAX(011)756-3932

熊本事務所 〒862 熊本市神水2丁目1番13号緒方ビル1階 電話(096)381-5987 FAX(096)382-5285

姫路事務所 〒670 姫路市東延末2丁目62番地ソギハラビル3階 電話(0792)88-3141(代) FAX(0792)88-3147

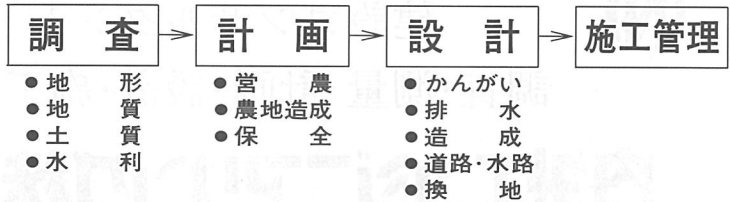
仙台事務所 〒982 仙台市八木山南5丁目2番の10 電話(022)244-3125 FAX(022)245-4804

福井事務所 〒910 福井市二の宮5丁目13番地4 電話(0776)22-0343

大阪事務所 〒590 堺市戎之町東3丁目2番29号 電話(0722)32-9127

滋賀事務所 〒520-30 滋賀県栗太郡栗東町東坂531番地の1 電話(0775)58-2231

農業土木・計画設計の建設コンサルタント



大地をシステム・デザインする



玉野総合コンサルタント株式会社

代表取締役 小川 義夫
 常務取締役 山下 源彦
 取締役農林部長 森 学

本社 (玉野第2ビル)	〒453 名古屋市中村区竹橋町4番5号 (総務・営業・都市計画・区画整理・管理・補償・電算室)	☎(052)452-1301(代)
第一事務所 (玉野第1ビル)	〒461 名古屋市東区東桜二丁目17番43号 (測量・航測・農林・製図・写真)	☎(052)931-5331(代)
第二事務所 (玉野第3ビル)	〒461 名古屋市東区葵一丁目13番3号 (営業・設計・海洋・玉野技術研究所・環境調査・応用地質)	☎(052)936-1585(代)
支店・事務所	大阪・静岡・福岡・前橋・沖縄・東京・御殿場・岐阜・春日井 三重・和歌山・広島・宮崎・鹿児島	

建設コンサルタント

測量・調査・試験・計画・設計・監理

日本技研株式会社

代表取締役社長 加藤 哲夫
 取締役副社長 武田 清

本社	☎467	名古屋市瑞穂区汐路町3-41-2	TEL <052>851-5571(代)
海外事業本部	☎105	東京都港区虎ノ門3-16-7 (ピュア虎ノ門2F)	TEL <03> 433-7760(代)
技術研究所	☎470-02	愛知県西加茂郡三好町大字三好字西之木戸41	TEL <05613>2-2271(代)
東京支店	☎105	東京都港区虎ノ門3-16-7 (ピュア虎ノ門2F)	TEL <03> 433-7760(代)
東北支店	☎980	仙台市北目町7-17 (仙台ファーストマンション1103号)	TEL <0222>67-3642
熊本営業所	☎860	熊本市上林町1-14	TEL <096>325-0311
沖縄出張所	☎900	沖縄県那覇市樋川2-16-13	TEL <0988>34-5240

農業土木の専門コンサルタント
太陽コンサルタント株式会社

取締役社長 椎名乾治

業法登録 建設コンサルタント 第59-795号
測 量 第4-7581号
一級建築士事務所 14643号

農村計画，地域開発，生産流通施設の調査計画，ほ場整備・
かんがい排水・畑地かんがい及び自動化多目的施設の計画設計，
中小水力発電の施設及び利用計画，道路・水路及び水利構造物の
設計・水質調査分析・集落排水施設整備計画，農業公害の調査，
土壌・地質調査解析，農業開発に伴う環境アセスメント

本 社 東京都新宿区四谷3丁目5番地
TEL 03 (357)6131
札幌支社 札幌市中央区北1条西20丁目3番地
TEL 011(621)3930
東北支社 仙台市本町2丁目16番15号
TEL 0222(65)7467
海外駐在所/カイロ(エジプト)・バンコク(タイ)

九州支社 熊本市長嶺町3520番地の1
TEL 096(380)1666
大分事務所 大分市大字畑中字中園817番地
TEL 0975(45)8955
沖縄出張所 沖縄県那覇市字壺川11番地
TEL 0988(54)5830
営業所/鹿児島・宮崎・福岡・静岡・千葉・福島・盛岡

農業土木の建設コンサルタント

圃場整備・農地造成・農道・かんがい排水
農村総合整備・農村集落排水・ため池整備



三協コンサルティング株式会社

代表取締役社長 西村 太郎 取締役技術部長 渡部 禮一

本 社：〒532 大阪市淀川区木川東4丁目12番25号
☎ 大阪06(306)0751(代表) ファックス06(304)3836
山陰出張所：〒680 鳥取市松並町2丁目160番地 ☎0857(27)5016
九州出張所：〒802 北九州市小倉北区京町4-5-1 ☎093(551)6813
連絡所：京 都 ・ 松 江

地域農業診断システム

農林水産省統計情報部 編

地域農業診断システムは「農業集落カード」を使い市町村における農業の分析・診断・計画に必要な各種統計情報をパーソナルコンピュータを利用し、農業集落の状況を分かりやすい形で提供いたします。初心者にも手軽に利用できるようにメニュー選択方式を取り素早く計算されたデータが、統計表やグラフで示されます。

地域農業の活性化をめざす農政企画担当者の有力な武器として多方面で大いに利用されることを期待いたします。

※ 特 徴 ※

- ① メニュー選択方式により初心者にも手軽に利用できる。
- ② 各種の計算結果が整理された統計表グラフで表示され即プリント可。
- ③ 地域における農業の分析・診断・計画が組織的・体系的に可。
- ④ 農業関連事業導入に伴う各種統計指標が容易になる。

※ 使用可能機種 ※

- ① NEC PC-9800シリーズ
N-5200 モデル 05mkII
- ② その他機種については開発中

※ システムの内容 ※

- I. 集落概況一覧
1 集落につき98項目のデータ表示
- II. 地域農業診断
 - (1) 1項目による診断の場合
度数分布表の作成→グラフ化→順位表の作成
 - (2) 2項目による診断の場合
クロス表の作成→集落名表示→散布図→条件を与え集落名表示
- III. 集落の類型化
4 類型に関し、5段階に分類し集落名表示
- IV. モデル集落の選定

地域農業診断システム価格表

システム名	提供形式	価 格	備 考
地域農業診断システム	1セット	150,000円 (予 価)	
	専用データ (市町村単位に提供)	1 集落 300 円	※専用データは農業集落カードの109項目のみが入ったデータ

※なお、専用データの外に全項目の入った農業集落カードデータをご希望の方は1集落当り300円の追加料金でご提供いたします。(データが見られる検索ソフト付)

(財)農林統計協会

〒150 東京都渋谷区渋谷2-17-2 太陽生命ビル
TEL.03(409)3766 FAX.03(486)0354

農業土木学会農村計画研究部会規約

(昭和60年5月9日改正)

名 称

1. この部会は、農村計画研究部会と称する。

目 的

2. この部会は、農村計画、農村整備に関する学術の発展及び部会員間の学術交流に寄与することを目的とする。

事 業

3. この部会は、その目的を達成するため、共同研究、研究会等の開催、研究資料の収集・配布、関連諸機関との学術交流等を行う。

所属・会員

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

役 員

5. この部会には部会長1人、副部会長1人、常任幹事、幹事若干名及び監事1人の役員をおく。

総 会

6. 総会は、原則として年1回開催し、部会の重要事項について審議する。

役員会等

7. 事業の円滑な運営を図るため、部会には常任幹事会及び必要に応じて各種委員会を設ける。

経 費

8. この部会の運営に要する経費は、農業土木学会の補助金、会員の負担、寄付金等によってまかなう。

入退会

9. この部会への入退会は自由であるが、そのつど事務局へ連絡する。

事務局

10. この部会の事務局は、茨城県筑波郡谷田部町観音台2-1-2 農林水産省農業土木試験場農地整備部地域計画研究室におく。

1987年7月15日 印刷

1987年7月20日 発行

編 集・農業土木学会農村計画研究部会

〒305 茨城県筑波郡谷田部町観音台2の1の2

農林水産省農業土木試験場

農地整備部 地域計画研究室内

TEL 02975-6-7548

口座番号 東京8-22279

口座名称 農村計画研究部会

発 行 財団法人 農林統計協会

〒153 東京都目黒区目黒2-11-14大鳥ビル

TEL 03-492-2987(代)

JOURNAL OF **RURAL PLANNING**

Vol. 16-1 No. 34

1987. 7

THE SOCIETY OF RURAL PLANNING

The National Research Institute of Agricultural Engineering.

Department of Land Improvement, Laboratory of Rural Planning

1-2, Kannondai, 2-Chome, Yatabe-Machi, Tsukuba-Gun

Ibaraki, 305 JAPAN