

農村計画

NO.21
第9卷
1号
1980.7

農業土木学会農村計画研究部会



農 村 計 画 第 21 号

目 次

論 文 農村計画と土地利用調整 ——線引政策の理念と現実——	喜田 美登	1
論 文 農村計画における緑地計画の概念について	亀山 章	10
論 文 都市化と農業水路 ——農業水路の研究（I）——	近田 昌樹	18
報 告 農村計画の現代的意義と修景問題	勝野 武彦	27
① 農村計画の現代的意義	太田 更一	29
② 農村計画における修景問題	横山 光雄	34
第 1 0 回総会報告		37
編集後記		40

（表紙：畦畔木——農村緑地には，生活や生産の環境を整備・保全するための種々のものがある。ハサ木は農村の郷土景観の要素として保存が望まれる——高田平野（新潟県）。写真提供・亀山 章氏）

事務局通信

55年度分会費納入について

部会誌20号にてお願いしましたが、55年度分会費を早急に納入されるようお願いいたします。なお過年度未納の方も、同時に納入して下さい。

納入には、添付の振替用紙を御利用下さい。

部会誌18, 19, 20号の内容御案内

第18号 第14回農村計画研究会報告

1. 定住構想と農村計画—栗原地区における計画の視角 …… 佐々木 嘉彦
2. “ “ —富山県砺波地方を例として …… 富田 正彦
3. 益田圏農村定住条件整備検討調査 …… 浦 良 一他
4. 地域計画構想づくりの新たな模策—八幡浜, 大洲地域
における事例 …… 北村 貞太郎
5. 地方定住圏の整備に関する考察—一般的な見方として …… 伊藤 滋
総合討論 定住構想と農村計画

第19号 第1回農村計画現地研修会報告

- 論文 地域農業計画のフレームと考え方 …… 頼 平
- 報文1 九州地方の農村整備の現状と今後の方向 …… 緒方 斉
茶 圓 国 男
- “ 2 長崎県の農村整備 …… 宮崎 畢 雄
- “ 3 新しいむらづくりの基本的課題 …… 高田 信 一
- “ 4 集落排水処理の計画条件 …… 田中 義 朗
- “ 5 コミュニティの施設と計画条件
—環境改善センターをめぐる事例などより— …… 青木 正 史

第20号 農村土地利用計画と都市計画調整

- 土地分級と土地利用計画— …… 北村 貞太郎
- 荻原 正 三
- 石田 憲 治
- 和田 照 男
- 武藤 和 夫
- 岡崎 耿 一

農村計画と土地利用調整

—線引き政策の理念と現実—

喜田美登*

Rural Planning and Land Use Control

—Ideals and Realities of Zoning Policies —

Yoshinori KITA*

目次	Contents
はじめに	Preface
1. 土地利用転換の実態	1. Actual Conditions on Transfers of Land Use
2. 都市計画法の線引き対応	2. Zoning Actions under The City Planning Law
3. 農振法の線引き対応	3. Zoning Actions under Law for the Improvement of Agricultural Development Area
むすび	Conclusions

Abstract

Due mainly to the rising price of land and the sprawling or scattering of farm land caused by rapid urbanization in the high economic growth, confusion regarding the transfer of land use has emerged as today's critical problem for regional farmers as well as policy makers. In order to regulate and adjust the way of land use, the zoning policy that allocates land resource to agricultural or non-agricultural use appropriately has been carried out by prefectural and municipal authorities. However, there are gaps between the ideal of zoning policy and the reality of its application. This paper approached from the point of view of above problems by some case studies.

In the first section, the author presents the recent changes, characteristics and problems in the transfer of land use, and investigates the actual situations of sprawling land due to urbanization, and its mechanism. Especially, in rural areas located near a city, the transfer from land to other uses influences the economical status of farmers remarkably. In those areas, land is not always fully utilized because its function as farm land is disordered by the pressure of urbanization. Therefore, the policy makers and the researchers should studies on the practical use or the function of zoning policies.

In the second section, problems of zoning action under The City Planning Law(1966) are considered. The author investigates the process from application of its legal land use planning. There are several problems, for example, in result, The Urbanization Planning Area (land for urban development area for the fourthcoming 10 years) under The City Planning Law has tended to be expanded more than the real demands.

In the third section deals with problems on the practical process of zoning under Law for the Improvement of Agricultural Development Area (1969). The results show that The Area for Farm Land (exclusive agricultural land use area) decreased because most part-time farmers prefer their land not to be nominated for agricultural use. These were caused by the fact that it is quite difficult to prospect land use for not only agricultural but also non-agricultural uses in the future.

Moreover, in the final part, in order to promote the zoning policy on the prefectural and municipal level, several factors in the process of planning and its administration are checked.

* 農業技術研究所

The National Institute of Agricultural Sciences

農村計画と土地利用調整

— 線引き政策の理念と現実 —

喜田 美登

はじめに

わが国の土地利用政策の基底には、市場経済メカニズムによって諸資源が最適配分され、一定の経済的な有効利用を達成するという論理があった。しかし、有限な土地資源の特殊性、土地市場の不完全性からして、その市場機能のみに依存することができない事態にあることは、異常な地価騰貴、自然環境を無視した開発、無秩序な土地利用転換によるアーバン・スプロールなどの歪みを引き起している現実が証明している。このような事態に対応して、土地資源の適正な配分と利用、用途間の衝突・相反性ないしは利用と利用の競合の調整、社会的費用の発生を伴うような土地開発利用の制御などを図るために、土地の公共性を配慮しつつ、国・地方自治体等の政策介入による計画的な土地利用の規制と誘導政策としての用途地域制または線引き（ゾーニング）政策が、先進諸国¹⁾の経験をも踏まえながら進められた。すなわち、国土利用の合理化のための国土利用計画法（昭和49年）、計画的な都市づくりを推進するための新・都市計画法（昭和44年）、農業地域の農地保全と振興を図るための農業振興地域整備法（昭和45年）などが制定され、それらによる将来的な（概ね10年後を目標）土地利用計画が樹立・施行されている。

しかし、これらの新しい法定土地利用計画（線引き）の実態認識からして、「その計画策定の行政的努力と現実（策定結果とその運用）との乖離」のあることが、多くの識者によって指摘・批判²⁾されてきている。

本稿は、そうした土地利用政策の理念と現実との乖離は、諸計画制度の運用面、とくに諸計画の策定過程における「計画主体の不完全対応」あるいは「線引き理念から逸脱した計画対応」が、その乖離なり、諸矛盾を発現させている主要因であろうと仮定し、主として諸計画の策定過程・計画管理過程に関する若干のケース・スタディ

に基づき、その矛盾の構造を実証的に究明し、さらに線引き機能の実効性を確保するための若干の問題点を指摘しようとしたものである³⁾。以下、土地利用転換の実態、線引きの実態と問題点に絞って報告する。

1. 土地利用転換の実態

(1) 土地利用転換の動向と特徴

近年におけるわが国の土地利用転換の主要な形態は、農林業的土地利用から都市的土地利用への転換である。ここでは、農地から宅地等への転換動向について、まず、農林水産省の「農地移動実態調査」によってみると、昭和42～52年間の全国農地転用面積は52.4万haに及び、48年の6.8万haをピークに、49年以降は著しく減少している。このうち農地法第4、5条の許可と届出面積が77.8%、それ以外の転用面積が22.2%を占めている。また、田畑別では田が53.7%、畑が46.3%である。用途別では、住宅が33.0%で最も多く、ついで植林その他が18.2%、その他施設が18.1%、道路等が14.9%、工業等が12.0%の順である。転用主体別では、国や地方公共団体等が24.0%、その他法人が23.9%、農家が24.9%、農家以外の一般個人が27.2%である。

こうした農地転用は、高度経済成長期の工業化・都市化の進展に伴う都市的土地需要の増大に対応したものであり、三大都市圏域の都市化農村地域において顕著であるが、全国的規模で殆どどの農村地域・農業集落に及んでいる。同時に無秩序な市街地スプロール化が拡大進行し、耕地の環境としてハンディキャップを有する市街地周辺耕地が増大し、加えて不作付地や耕作放棄地が相当に発生し、農地利用の後退を余儀なくされつつある。また、このような都市化前線のスプロール化地域ほど、農林業的土地利用と都市的土地利用の競合が激化し、土地利用転換をめぐる調整問題が先鋭化している。

(2) 都市化とスプロール化の実態

地方都市近郊・群馬県群馬町の事例

本町は前橋市の西、高崎市の北側に位置し、両都市の発展の影響を強く受け、昭和45年以降、宅地化の進展が目覚しく、また上越新幹線や関越高速自動車道の通過する町で、地域開発志向が強い。

本町の昭和41～50年間の農地転用面積は、45～48年をピークとして185haに及び、うち5条転用が約80%、桑園を主とした畑転用が約90%、住宅転用が約60%を占めている。これらの農地転用の分布状況をみると、幹線道路沿線での宅地化はもちろん、既存集落を飛び越え、桑園地帯への侵入が目立ち、無秩序なスプロール化の様相が地域空間的に容易に看取できる。とくに、既存集落からの畜舎移転が迫られている事例が多い。

このような農地転用とスプロール化の要因として考えられることは、①前橋・高崎両都市の成長・人口集中につれてこの町がベットタウンとして有利な交通立地条件にあること、②地形的に排水条件がよくて特別の宅地造成工事を必要としないこと、③周辺市町では線引きが先行実施されて転用規制が厳しくなっていたこと、④相対的に地価が低く、線引きが遅延していた本町が土地の買い漁りを受けたこと、⑤さらに農業生産の停滞や明るい将来展望がなかったこと、⑥農家が地力も低く通作不便な辺鄙な農地を切売りしたこと、あるいは集落外周部の荒廃農地が新住宅団地用地として買収されたこと、などによっている。

なお、町当局は昭和47年から「開発行為指導要綱」によって宅地開発の規制指導がなされているが、スプロール化にかかる農地転用そのものを規制・誘導するものとしては機能していないし、農地転用の許可業務をあずかる町農業委員会活動も不十分であった。

東京都秋川市（秋留台地）の事例

東京都の西端部に位置する秋留台地は、秋川市、日の出町、五日市町にまたがり、多摩川の支流・秋川と平井川に囲まれた面積1,720haの台地である。昭和36年に国鉄五日市線の電化をはじめ、主要地方道・都道の整備、39年からの上水道の給水開始などにつれ、また水と緑に恵まれた田園的環境をもつ郊外住宅地として注目されだし、住宅都市化が進行しつつある。3市町の人口は、40年の4.1万人が50年には6.8万人で1.7倍と

なっている。最近10年間に、3市町の耕地面積は、台地畑を主として約700haも減少している。

その宅地化は都市に近い東部地区から始まり、五日市線の東秋留、西秋留、引田、増戸駅を中心とした沿線、幹線バス路線沿線で一般住宅地が増加し、さらに秋川や平井川沿いの台地基部にも広がり、下流から上流へと連担しつつある。また、広大な台地中央部では、広い敷地を要する学校（小学校から大学まで）、病院、公民館、公園など公共施設への転用がみられる。しかも、この台地はほぼ全域的にスプロール化が進行している。これは関係市町の地域開発や町づくりに対する連携と指導性の欠如や、土地利用計画や線引きの後追いなどが影響している。こうした事態に歯止めをかけるには、その修復・再開発をも考慮した一体的な農村＝都市づくりが緊急の計画課題として浮上してきている。

なお、スプロール化の前兆でもある畑地の荒廃化の実態では、日の出町秋留台地地区の場合、地区面積147haのうち耕地が51.9%、宅地等が22.3%、不耕作地が25.8%（雑地その他を含めると31.8%）である。この不耕作地は町外者で42年以降の取得農地が多い。本地区の1筆当たり面積は8aで小さく、圃場未整備で区画や道路条件が悪く、地目・作目も散在的で雑然とし、しかも不耕作地が全域に散発状態にあり、周辺の耕作農地に悪影響を及ぼしている。不耕作地解消対策として一部に“町民農園”を開設しているものの、作目の団地化、圃場整備などの農地保全対策が望まれるところであるが、ますますそれらの事業化困難な条件が加重されつつある。

(3) スプロール化の要因と問題点

都市化とスプロール化の諸要因を要約すれば以下のとおりである。まず、都市開発側からは、①国・地方公共団体・民間を問わず大資本による大規模開発に伴う外部経済効果・開発メリットの吸収をねらった中小企業者等の寄生的な周辺開発あるいは開発利潤の得安い場所からのミニ開発の横行、②従前地の利用・所有形態と開発主体の資金力などの活動の差異、例えば、丘陵地山林や台地畑作地帯では比較的に地権者が少なく大手業者による大団地開発の形態をとり、近郊の低地水田地帯では土地所が零細分散的で一反開発・バラ建ちになりやすいこと、③鉄道・道路など交通条件の整備につれてたえず都心から遠方へと住宅地の立地限界が拡張されること、④土地

ブローカー等の投機的買収による仮需要や宅地化のタイムラグの発生、⑤過密都市の住宅難から低廉な住宅地需要が郊外都市に集中していることや、逆に生活環境条件の劣悪な農山村から地方中核都市への人口移動が住宅地需要を喚起していること、などが考えられる。要するに、企業は開発利潤の追求、住宅需要者は生活効用を求めて安い宅地の自由な立地選択行動によるものである。

土地供給・農業側からみれば、①土地所有形態が零細錯圃制で、私的所有権が強いこと、②近郊農業の優位性の減退、兼業志向などによる小地片の個別的な切売り、③インフレ、地価騰貴で農家の土地観が生産手段としての農地所有から資産的土地保有へと変容し、資産価値上昇への期待感が強いこと、④農村集落の崩壊と混住社会化、農家経営の多様化と階層分解などの進展で、農家相互間や非農家との連帯性が弱まり、またムラ社会のリーダーを失い、かえって個別性が強まり利害対立や権利調整の困難性（自立性の喪失）が増大していること、⑤農家の均分相続に伴う土地資産分割や農地相続税の高額化などで土地処分が常套化していること、⑥農家が土地処分する場合、通作不便な劣等地から売却する序列性があること、⑦農家がまとまった農地売却の場合、資産保全的な代替地購入を伴い、必然的に他市町村との出入耕作が生じること（玉突き現象）、などが指摘できる。

さらに、行政側では、①市町村自治体の町づくり構想（法定土地利用計画を含む）が単なる机上プランで、各種事業計画相互の整合性が欠如し、地域開発を優先するあまり各種レベルの土地開発に対する立地規制・調整・誘導を図る行政指導力・財力が弱体であること、②町づくり運動への住民参加によるチェックとか、社会資本の充実度や土地利用の公共性、総合性などに対する住民意識が未熟であること、などの要因が考えられる。

以上のような諸要因が相互に絡み合い、相乗作用によって集団農地が蚕食され、累積的に拡大されスプロールが進行するというメカニズムであろう。

こうした農地スプロールを「農業的土地利用から都市的土地利用への移行過程で両者が混在・交錯した利用形態となり、併存ないし残存する農地の機能が阻害され、低下をきたし、地域農業存立の土地基盤が脅やかされている空間的状态である」と規定できる。この態様、具体的局面は実に様々である。若干例示するならば、まず、

住宅地等の日照・通風障害による減収、家庭雑排水による用水汚濁、周辺住民による畜産公害等の苦情（畜舎移転）など、農民と一般市民との利害対立が頻発している。農業経営上では、水利組織の混乱、新規水源開発の必要性、共同施設の維持費増大、新規諸整備事業の困難化、共同（航空）防除の不可能化、道水路管理等の共同作業の困難化（自治体に移行）、荒廃農地の発生と雑草病虫害の巣くつ化、自然緑地の減少に伴う自然生態系の変化（鳥害、流水災害の発生）、などが引き起されている。さらに、集団農地の分断と細分化による零細・不定形・分散・介在農地が空間的に拡大再生産されて、高能率機械の利用可能性が低下し、その利用効率や作業効率も減退させている。

こうした種々なデメリットの相乗作用で農地の潜在的な土地生産力を低下せしめ、収益減や費用増による収益性の低減をもたらし、同時に経営耕地規模の拡大はおろか縮小を余儀なくし、経営意欲の減退、農地の荒廃化、近郊・都市農業の衰退へと連動しているだけに問題なのである。したがって、計画的な都市づくりの面からのみでなく、地域空間資源としての農地保全、地域農業の振興の面からも、これらのスプロール問題に対処する土地利用規制、線引きが重要な役割と機能をもつのである。

2. 都市計画法の線引き対応

(1) 線引きの実態

農協主導で成功させた前橋市

前橋市は、行政・消費都市から次第に工業都市の性格を強め、首都圏前橋・高崎市開発区域（45年指定）の要として、また多角的な生産都市として成長しつつある人口約25万人の県都である。

45年度に全市域が都市計画区域に指定され、旧法による用途地域指定済（42年：3,756 ha）の範囲はなるべくコンパクトに市街化区域の設定を図り、市総合計画等に基づいて実施・計画中の工業・住宅・流通団地、区画整理計画、都市計画路線などを考慮し、とくに市街化区域と同調整区域の接点地域の検討を重点とした市当局の主体的な線引き方針とその推進体制により、市議会、商工会、農協等との連絡検討をはじめ、70～80回に及ぶ地元説明会を開催し、膝詰めの話合いで線引き接点地域が検討され、46年3月議会で市街化区域4,020 ha

とした線引き案が採択された。本市は、都市部の旧市街地や住宅・工業団地等の新開発地と、市東部や南部の農村部とが地域的に分化し、土地改良事業等の進展で両地域の接線が相当に鮮明化していたことが線引き作業（判断）を容易にしたと言われている。

とくに、同市木瀬地区では、約7割が首都圏整備法による準工業地帯に指定されていた。その指定地帯の全域を市街化区域に編入するという県・市当局の提案に反対し、地元農協の都市計画対策委員会が中心となって部落座談会等で組合員の意思結集を図りつつ当局との折衝を6箇月にわたって続けた。結局、地元の人達で引いた線、「工業団地のある1地区を含め最小限度の市街化区域への編入と、残りの大部分の地域は同調整区域に編入する」という調整案で結着がついた。これは都市開発サイドの市街化区域の拡大攻勢に対抗し、農協のリーダーシップと組合員の連帯意識⁴⁾によって農業領土の守備を図った好事例である。

新住宅団地を取り込んだ群馬町

本町は交通幹線網の要衝に位置し、高崎都市圏のベッドタウン化等による地域開発・土地利用転換が激しい町である。44年5月、全町域が都市計画区域に指定されたが、関越高速自動車道の路線やインターチェンジの位置が未決定で種々な思惑が絡み、それらに関連した民間の土地売買が先行し、また早急な線引きに対する住民の反発も強くて、1年、2年と見送り状態が続いた。いわゆる「馳け込み農地転用」が増大し、スプロール化が進行する事態を県・町当局は憂慮し、都市計画の早期策定に努力が払われた。49年1月ようやく町原案を提示し、関係住民の意見聴取、県指示の策定基準との調整を図るための往復運動が繰り返された。50年に入って県の最終的な調整案が提示され、町は県案を骨子に町案を煮詰め、同年3月に町長裁定されるに至った。住宅、道路開発のインパクトが強くて動乱期に直面していただけに、線引き策定に約6箇年も要するほどの難産であった。

この計画は、60年の人口・産業の見通しから全町人口を3万2千人、市街化区域人口を2万6千人に想定し、市街化区域面積を約545ha（人口密度44.7人/ha、県基準60.0人/ha）とし、現に市街化進行区域約230haを中心にして、その外周に新市街地の要整備区域315haを加えている。しかも、飛地状の中小住宅団地

や、主要幹線道路沿線の集团的農地（市街化区域農地約280ha）を取り込み、将来的な都市基盤整備が可能な町財政負担力水準をはるかに越えた過大な面積規模になっている。

流域下水道問題で頓挫した玉村町

本町は、周囲を前橋、高崎、伊勢崎市などに囲まれた米麦作、養蚕を主作目とする、いまだ農業的性格の強い平坦近郊農村である。農地の基盤整備もほぼ完了し、機械化も進み、裏作麦の主産地で耕地利用率が高い。しかし、周辺都市の膨張のインパクトを受け、中小の住宅団地や工業団地の開発が入り、また広域レクリエーション施設や、利根川流域下水処理場など県央都市圏の機能分担による土地供給などで都市化が激しい町である。

本町は45年に前橋・高崎都市開発区域の指定を受け、限定的な市街地開発と生産緑地の保全の機能を担う町とされていたのであるが、48年3月、都市計画区域に指定され、市街化区域の線引きが義務づけられた。まず、農振法の農用地区域の線引きを優先させて情勢待ちのところ、石油ショック後に「群馬県新総合計画」の改訂、町長の交代などがあり、とくに50年9月には県から利根川流域下水道終末処理場（町内上之手地区）の建設計画が提示され、さらに地元の反発から処理場と県立女子短期大学建設とをセットにした構想へと変るなど、大きな情勢変化に遭遇し、この間に提示された町市街化区域設定県案の検討をはじめとする線引き作業は中断状態に陥っている。そうした広域的施設は、本町の都市計画ばかりでなく町基本構想の根幹にかかわる機能変革を求めているだけに、外的開発課題をどう受けとめ、町独自の内的開発課題とをどう結びつけて、本町のすぐれた田園都市の風土を残しながら町づくりを進めてゆくかが、緊急の課題となっている。

自治体主導でモザイク化した横浜市

都市計画区域の線引きを地元住民との調整でもってキメ細かく実施し、市街化区域と同調整区域とがモザイク状に入り組んでいる横浜市の場合をみておきたい⁵⁾。大都市の場合でも、市街化の抑制よりも開発の促進とその可能性に線引きの力点がおかれた事例が多い。しかし、本市の場合は、法令に示された市街化区域の区域区分基準が現状肯定的で大雑把すぎるために、市独自の市街化区域の基準を、①原則的に既成市街地と計画的な新市街地の

みを市街化区域とし、行政事務推進上やむをえないものを加えること、②宅地事業計画は事前審査終了、開発基本計画審査の申請が受理されたもの、③土地区画整理事業は公共用地の地区編入の承認以降の事務手続きの進んでいるもの、④公的機関による計画的開発が決定しているもの、⑤区画整理調査区域となった区域とし、スプロール初期地域は調整区域として現状を凍結し、区画整理事業の実施体制が整った時点で開発許可を受ければよい、という判断基準を設定した。他方、同調整区域の基準としては、①農業委員会等の建議による優良農地・土地改良事業区域、②農家の意向調査等で営農意欲の高い地区、③特別緑地保全区域等、④港北ニュータウン区域は公団の土地区画整理事業区域を除いた区域、⑤集落およびスプロール初期地区、とした。

これらの明確な設定基準によって、市は区域区分を精力的に推進し、それをベースに県区域区分案が作られた。しかしながら、地元説明会等では、当時は土地税制改訂の見通しが立っていなかったことも加わり、農家地主には市街化区域編入の希望が多く、自治体としては公共施設整備等の十分な保障もなくそれを認めざるをえなくなり、こうした結果が市街化区域の拡大を余儀なくさせている。だが、横浜市の線引き対応は、計画的な市街地形成、スプロール抑制の線引き原則を尊重し、かつ地域実態に即し、農家意向にも配慮した市当局の主体的な対応であったことが評価されてよからう。

(2) 線引きの問題点

こうした線引き制度の導入はわが国では初めての試みでありながら、土地利用の混乱という差し迫った事態にかんがみ、新都市計画法が4年6月に施行されるや、都道府県は一斉に都市計画区域を指定し、45年ないしその後数年間に約800の市町村で線引きが行なわれ、一応その成果に期待がかけられたのである。しかし、線引きが急に行なわれたことは、新しい線引きの手順・手法上の諸制約や困難を十分に克服した上での行政対応・地域的対応でなかっただけに、緊急避難的な行政事務的措置に陥り、不十分な検討によってもたらされる問題点を内包した結果になっている自治体が多からう。

とくに、市街化区域の設定に当たっての将来10年間における市街化の見通し、都市的土地利用の配置および面積規模の想定においては、それが40年代前半の都市膨

張、開発至上ムード下での都市的土地需要が想定されたため、その後48年の石油ショックを契機とした低成長経済への移行による都市的土地需要の低迷後退という条件変化によっても大きく食い違ってきている。今日、相当に広大な市街化区域における都市的利用への転換や市街地形成（整備）の進展をみていない事実経過からしても、市街化区域設定における都市的土地需要の見通しの困難性、不確実性の問題が指摘できるのである。

この市街化区域の設定基準では、主として想定人口密度に準拠して都市的土地需要の規模を予測したことが一つの問題点であり、都市の性格や形態によって必ずしも人口密度と直接的に結びつかないし、また住宅のタイプによっても異なる。より理論的には、目標年次の人口規模や産業細分類別の企業数等を推計し、人口1人当りの適正宅地面積、各種企業単位当りの必要土地面積等を決定し、両者を乗じた面積を合計するとともに、都市機能に必要な道路・緑地その他公共用地（非可住地）の必要面積を加算する、という推計方法にしても、諸変数の選択と推計、住宅・工場・公共施設等の原単位当り面積あるいはその整備水準の決定等が困難であり、かなり恣意的になりうる不確実性要因が多い。

実態的には、こうした線引きの市町村段階では総論賛成、各論反対の土地所有者が多く線引きが忌避されがちである。市街化区域に入ることによって、都市的利用（宅地）としての土地価格が期待され、ほぼ自由に処分可能であるが、同調整区域では土地の利用と処分が著しく制約され、農地価格も相対的に低水準におかれる。このような両区域の利害に対する思惑が錯綜し、都市化地域では必然的に、市街化区域への編入志向が働き、それが拡大方向に作用し、市街化面積見通しの過大拡張という帰結がみられるのが現実である。

また、集团的農地等を広く取り込んだ市街化区域は、計画的市街地整備をするに必要な国や地方自治体の行財政上の裏付けも少なく、そうした整備が進まぬままに無秩序な宅地化等が進行しつつあるのが実態であり、線引きの制度目的と現実の対応とが乖離し、この制度機能が著しく阻害されていることを指摘しうるのである。さらに前橋市や横浜市の線引き対応事例のように自治体・農委・農協・地域住民（農家）等によるところの主体的な地域対応のいかんが、計画策定から計画管理にいたる線

引き制度機能の実効性に係わる重要な鍵を握っていることを指摘しておきたい。

なお、田村⁷⁾は、「よく、道ひとつへだてて建築や開発が制限されているのはおかしいではないかという議論があるが、土地利用とはまさに、道ひとつへだて、あるいは抽象的な図面上の線一本で、片方は高度の住居にし、一方は全く建築のないオープンスペースや農地にしようという精神にもとづく制度である。これによって土地がきっぱりと利用されることによって合理的に配置ができる。それを隣とすべて同じにしようというなら、まさにずるずるとしたスプロールがとめどもなく続くことになる。土地利用とは、右と左を決然と分けることである。これによって土地全体が生きて利用できる」と述べているが、このことを線引き計画の変更や見直しの際に十分に配慮すべきであることは言うまでもなからう。

3. 農振法の線引き対応

(1) 線引きの実態

前橋市の場合

都市計画の線引き完了に引続いて、農振の線引きプロジェクト・チームを編成し、スプロール化の抑制、集団農地の保全を早急に図るため、農振地域内の現況農地は原則的に農用地区域指定を行う方針で、精力的な取り組みがなされた結果、当初の農用地区域の設定率は92.7%と高く、5年後の特別管理による除外農地の見直しでも逆に農用地区域への編入面積が相当に上積みされ、その設定率は94.3%と高まっている。これらのことは、圃場整備の進展、除外農地の限定、地域農家の積極的対応等によっているのである。

玉村町の場合

内部的に大きな土地利用転換とその調整問題(住宅・工場・学校用地等)を抱えていたために農振の線引きが遅延し3年間を要している。結果的には、圃場整備済の集団優良農地等の除外農地が多く、農用地区域の設定率が71.5%で相対的に低い。若干の農家意向調査でも、農用地区域からの除外希望農地が相当にあって農外転用への期待が強く、農家の土地観が変容している。また農振計画の一般管理で、毎年のように希望除外農地を容認した一部変更がなされており、折角の線引きがなし崩しになる危惧もあってより慎重な計画管理が望まれる。な

お、同計画の整備計画の有無を問わず、諸農政事業の積極的な導入によって、土地基盤・機械・施設等の整備が進んでいるが、地域農業の組織化の側面ではハンデキャップがでている。

群馬町の場合

前橋・高崎市に隣接しているため農地転用、兼業化の影響が強く、農振計画策定に3年間を要し、農用地区域の設定率は80.7%で、相当の集団農地が除外されている。とくに、代表的集落農家調査からみた線引きの農家対応は多様ではあるが、総じて都市化のインパクトを強く受け町外者による宅地等の土地の買い漁り、兼業化志向、農業経営の将来に対する失望感等から、地域農業振興とか集団農地の保全に対して消極的対応をとっているものが多い。

伊勢崎市の場合

市街化区域の線引き直後で農用地区域の線引きに対する農家の拒否反応が強く一時は棚上げ状況を呈し、48年度に、土地改良施行地区および同予定地区の集団農地を中心として線引きが進められたが、その設定率は74.6%と低いものになった。市農政スタッフが少人数であり、線引き対応もそれだけ激務であった。線引き担当者は、上部の為政者の農地政策に対する対応姿勢の拙さや線引き制度に対する否定的要因すら指摘している。「農地の顔は一色ではなくて、筆毎に地権者が異なり、その筆数だけある」ところに線引き対応の困難性があるという。このことは、地域レベルの制度的な農地管理の原則とその限界性の一面をついている。

千葉県市川市の場合

先進工業・住宅都市で、背後地の台地畑地帯と谷津田地帯が市街化調整区域として設定された。そこで都市農業振興の見地から地元農家意向も聴取したうえ、その台地梨作の中心地帯を農振地域指定した。この梨作地帯は歴史ある特産地(50年の栽培面積204ha、栽培農家391戸)を形成し、梨作経営の安定性、将来性もある。しかし、その周辺地区まで市街地化され、資産的利用型(貸家・駐車場など)の兼業農家が多いだけに、梨農家といえども全農地を農用地区域に編入することを嫌い、将来の転用可能性を残した除外農地とのバランスを考慮した線引き対応の結果になっている。

なお、特産梨の振興を図るため全国にさきがけて赤星

病の中間寄主となるビャクシン類の植栽を規制する「市川市なし赤星病防止条例」を51年末に制定し、ビャクシン類の除去（買取り）作戦が展開されており、赤星病の根絶と住宅都市環境としての緑地保全という一石二鳥の効果が期待されている。これは、今日的な地域農政の実践事例としても注目に値しよう。

(2) 線引きの問題点

農地保全の問題としては、一度農地が都市的土地利用に転換されたならば、農地としての復元は殆んど不可能であり、まして優良農地の潰廃を補なうためには、環境条件や生産力がより劣る土地の改良、または山林原野の新規農地造成、さらには残存農地利用上の技術改善（多分に投入の増大を伴う）などの手段を必要とするものである。今日、全国の農用地区域に確保されている農用地面積は約443万haであるが、国土利用計画法による将来の必要農地面積は昭和60年目標で611万haとされている。したがって、市街化区域や農用地区域の線引きの見直し期あるいは国土法の市町村計画の具体化の過程で、よほどの農用地区域の拡大策を講じない限り、その確保が困難視⁸⁾されている。

とくに、農振の線引きの問題点としては、集団優良農地が都市的土地利用への余備地として相当に除外され農用地区域面積が狭小になっており、しかもその除外地が同区域内で飛地状に散在（打ち抜き白地）していることである。これらは、農家の除外申請に対するチェックの不十分さ、集団レベルでの集団討議の欠如等によるものであり、その後の経済情勢・農家事情の変化に対応したその見直しが必要とされてきている。しかし、地域実態では、その計画変更で徐々に農用地区域面積が減少している市町村が少なく、なし崩しにスプロール化していることも事実で憂慮されるのである。

また、総じて農振計画は、線引きによる土地利用規制だけが効き、農用地区域に編入されたことによる農政上のメリットが十分に発揮されていないことである。このことは、農村・農業サイドの総合計画としての農業生産基盤の整備開発、農地等の権利取得の円滑化、農業近代化施設の整備などが単なる机上プランにしか過ぎず、それを事業化して農業振興を誘導するといった整備計画の実効性が伴っていないことにある。40年代後半の線引き当時における土地開発から地域農業・農地を守るための

緊急措置としてはそれなりの機能を果たしたといえるが、前述した問題点の反省に立ち、新たな視点から現代に即応した農振計画の再構築を図らなければならない事態に直面していると言えよう。

この点で、54年からの「新市町村農業振興地域整備計画策定モデル事業」⁹⁾は、これまでの諸批判に即応して新制度への転換を図ろうとしている。その新農振計画は、集落からの積み上げ、生活環境整備計画の組み込み、農地流動化の目標設定の導入、3年毎の実施プログラムと農業施策事業とのリンク、などによって同計画の高い実効性を目論んでいる。こうした農振制度の見直しの動向は評価しようとともに、その適切な行政指導や市町村対応に期待するところが大きい。

む す び

土地利用規制法による線引きの計画策定および計画管理に伴う問題点は決して少なくはない。その本来の用途別土地利用がそれによって合理的に改善され、定着し、線引きの効果が十分期待されるものになるためには、多くの困難な問題の解決を図らなければならない。ここで、とくに地方自治体レベルに視点をおき、その問題点と改善対策の方向にふれておきたい。

第1に、線引きに関する法令等の遵守いかんの問題がある。例えば、自治体相互間によって線引き方針・基準の適用の差異（漫然とした取り組み）が著しい場合は地域住民を混乱させたり、隣接市町村の境界ではギクシャクした線引きで不連続性を生じたりもする。また特定の利益者集団の圧力等によって規定と実施の不一致があってはならず、線引き主体者の恣意的場当りの対応を排除し、地域の社会的公正を律する立場からの客観的基準と判断による主体的な対応姿勢がとくに必要である。

第2は、線引きの前提となる地域経済社会の将来予測、すなわち人口、産業、土地利用、生活環境などの見通しの問題がある。都市化地域の農地をめぐる都市的利用と農業的利用の予測問題では、都市側からの土地需要予測と農業側からの必要農地の面積予測とが、一定の計画的視点、市町村の基本構想、地域開発、地域農業の保全、生活環境整備などの計画目標基準と整合するように土地利用調整を図ることである。しかし、現実的には経験的手法・判断をとらざるを得ず、地域住民等の力関係を反

映した政治的判断に委ねられているが、より客観的に判断材料を提供すべき総合的科学的予測と調整手法の確立が急務となっている。

第3に、計画の策定段階および意思決定の過程の問題がある。地域の人口動態、土地開発需要、農地利用の実態を十分に考慮し、中央指導型の画一的・硬直的な計画に陥ることなく、それぞれの地域の特徴を生かした主体的な対応でなければならない。これは、計画と実施機関をどう機能的に組織し、責任体制づくりをするかに係わっている。市町村のスタッフはもちろんのこと、地域住民をはじめ各種団体代表や専門家代表の参画した地元説明会、公聴会、審議会や市町村議会などでの協議や意思決定の諸段階において十分に機能を果たすような仕組みが必要である。そして、地域住民に対する線引き制度等の情報提供、その理解と協力ならびに参加を土台とした地域的合意によるものでなければならない。

第4に、線引き後の計画管理・運営に関する問題がある。線引き後の計画管理が適正に行なわれるか否かでその効果は左右されてくる。線引き後の土地利用区分の変更あるいは違反行為に対して指導・監視するとともに、線引き規制の代替保障措置として計画されている基盤整備等の諸事業を積極的に促進することが、線引き制度を守る決め手となり、その機能と実効性を発揮させ得るのである。民間デベロッパーや特定利益者などのエゴや圧力によって線引き計画が無視されたり、計画変更はいつでも容易にできるという甘い憶測を起させることのないように、計画管理権限(権威)の強化とその厳正な運営が望まれる。

第5に、昨今、農村計画の根幹をなす土地利用計画に係わる法定計画の見直しや新規計画が目白押しに出てきているが、当面の対応問題としては、自治体・地域(集落)レベルにおける土地利用再編の計画主体の確立が急務であり、そうした主体による自立的な計画活動の展開があつてこそ、線引き対応の不完全性を払拭し、今後の農村・農業・土地利用の方向づけをする原動力になるであろう。

なお、本稿で課題とした「線引き政策の理念と現実の

乖離」なる仮説については、若干の調査事例の分析の中からある程度の実証を得られたが、線引き政策が息の長い社会的政策実験であるだけに、まだまだ地域の実態から問題を掘り起し、線引き理論等との検証をすべきことが多く残されており、なお組織的実証的研究を要する課題であろう。

参考文献

- 1) 杉田健三訳(1977):土地利用政策と農業:のびゆく農業No.495~496,農政調査委員会。
- 2) 日本土地法学会(1977):土地の所有と利用:土地問題双書7:p.273,有斐閣。石田頼房(1975):都市計画と農業——都市スプロールと近郊農業。技術と普及12(5):p.p.43~47
- 3) 喜田美登(1980):農村土地利用の変動と地域対応に関する実証的研究——土地利用調整問題への一接近。農業技術研究所報告H第53号,p.p.1~89。なお、本稿は本論文の一部であり、詳細は本論文を参照されたい。
- 4) 今村奈良臣(1976):日本農業の現状報告・北関東都市近郊農村——所有とその利用をいかにするか。世界:1976年12月号,p.p.196~202。真下利美(1976):前橋市永明地区における実情。農事懇話会編:「むら」は生きている——村からの発言・記録第三輯,p.p.130~146。
- 5) 内藤惇之(1971):都市計画法による区域区分の実態と問題点。ジュリストNo.476,p.p.272~279。
- 6) 館齊一郎ほか(1977):土地利用適正基準の作成に関する調査報告書AL.No.154:p.p.1~8,全国農業構造改善協会。
- 7) 田村明(1979):都市計画法の理念と現実。都市問題70(8),p.17,東京市政調査会。
- 8) 全国農業会議所(1978):これからの農地対策:p.p.37~49,同所。
- 9) 農林水産省次官通達(1979):「新市町村農業振興地域整備計画策定推進要綱の制定について」,54構改C第467号(54年6月29日)。

農村計画における緑地計画の概念について

亀山 章*

The Concept of Open Space Planning in Rural Planning

by Akira KAMEYAMA*

目次
はじめに
I. 農村における緑地の概念
II. 農村緑地計画の内容と課題
おわりに

Contents
Preface
I. The Concept of Open Space in Rural Area
II. Aims and Methods of Open Space Planning in Rural Planning
Conclusion

Abstract

In this paper, the author aims to discuss about the concept of open space planning in rural planning. In recent years an important role that open space (i.e. woodlands and groups of trees in rural area) plays for many functions has become highly valued and consequently it is required to establish some adequate standard of this evaluation as a planning basis for rural planning. But the concept of open space in rural area has not been defined clearly.

Open space as a general term covers many kinds of land use, which exist in from natural to man-made landscape. In rural area the existing open space include many forest (i.e. park forest, natural forest, planted forest, residential forest, farm woodlot, etc.), rivers, wilderness, natural monument, historical monument, etc.. And even farms and grasslands play an important role as open space.

The functions of these open space are outlined as being for health and recreation, for well-living, for conservation of agricultural environment and natural resources, for nature conservation, for reservation of historical monument, for the beauty of rural landscape and for the ecological balance of rural area. The existing open spaces and their functions combine compoundly, such as one open space has many functions and one function is satisfied by many types of open spaces.

The author discussed the definition of open space in rural area as follows: undeveloped or predominant undeveloped land characterised by openness and vegetation cover, which has value for well-living, for well-producing of agriculture, for nature conservation and reservation of historical monument and for the ecological balance of rural area.

Finally, the author mentioned about an example of ecological method of planning with base map of biotopmapping in West Germany

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

農村計画における緑地計画の概念について

亀山 章

はじめに

緑地計画は都市計画においては、かなり一般的な用語として使われており、緑地が果たすべき機能や空間の形態についての共通の認識が得られている。しかし、農村計画においては、緑地計画についての共通の認識が不十分であり、現在までのところまだ一致した見解が得られているとはいえない。

このことは、都市計画と農村計画の対象とする空間の質の違い、土地利用の違い、計画技術的対応の違いなどによるものであらうと考えられる。さらに、都市においては緑地の整備に対する要求がきわめて高く、緊急な課題であると認識されているのに対して、農村においても緊急な整備の課題であるにもかかわらず、緑地に関する認識が一般に低い段階にあることが指摘できる。

農村の緑地計画について、十分な認識がなされてこなかった理由には、次のようなものが考えられる。

第一に、従来の農村土地利用においては、緑地のさまざまな機能—たとえば公園や運動場などの公共施設としての機能、屋敷林や防風林などの生活環境保全機能、耕地防風林や水源涵養保全林などの生産環境保全機能など—は、個別に経験的に確保されており、しかもそれらが全体として自然と人間との関係の生態学的秩序を維持しているということが明確に意識されないままにきたために、その全体を体系的に計画の対象にすることの必要性が十分に認識されていなかったことが指摘できる。

第二に、農村における緑地計画の概念が確立されておらず、緑地に関する用語が厳密に定義されていないために、緑地計画に関する共通の認識が欠けていたことがあげられる。

第三に、緑地計画の概念が都市計画の分野で検討されてきた過程で、農村は都市に対する緑地（オープンスペース）として、たとえば生産緑地のような位置づけが

なされてきたために、農村が自から独自の緑地体系を持つという発想を持ち得なくされてきたことも事実である。

しかし、最近では農村計画の進展にともなって、緑地に関する計画分野をより明確にして、全体の計画のなかに位置づけて行くべき必要性が高まってきている。とくに緑地計画が自然と人間との調和のとれた生態学的秩序の計画として総合化されて行くべきことが大きな課題になっている。

本稿は、このような認識のもとに、農村計画における緑地計画の概念を明確にして行くために考察をすすめるものである。

I 農村における緑地の概念

農村における緑地の問題は、基本的には土地利用計画の問題である。これは主として大土地利用項目の問題であるが、また小土地利用項目の問題も多く含み、さらに土地の保全的利用の技術に関する問題も含んでいる。

本論でいう緑地とは、形態的には主として植物によって被われた空間であり、それが何等かの機能（緑地としての機能）を果たすことが認識されているものである。

したがってこの用語は、植物によって被覆されている空間の形態的特徴を表現するために一般に使われる緑被²⁰⁾地や、その形態の相異によって名付ける樹林地、草地などの用語と明確に区別されなければならない。緑地の用語は、常にそれが果たしている緑地としての機能を前提として用いられるべきである。

1 緑地の形態と機能についての概観

本論をすすめるのに際して、はじめにある程度共通の認識をもっていることが必要であらうと考える。そこで用語を限定する前に、緑地の形態と機能について概観しておこう。

農村における緑地を考える際に、比較のために都市の緑地を頭に描いてみたい。それは、児童公園、地区公園、

近隣公園、運動公園などのさまざまな公園や、都市内や周辺部に設定された都市環境保全のための緑地であり、これらは公園緑地として総称されている。このような公園緑地は都市内の生活のために必要なものであり、都市の緑地は生活のための施設および生活環境保全のためのものと考えることができる。この場合、農村においては生産的土地利用であるところの農地を、生産緑地の名のもとに都市緑地のなかに位置づける考え方もなされている^{2), 22)}。

都市内では生産や流通のための活動、すなわち広義の生産活動が行なわれているが、これらの施設の緑化などの緑地計画は、緩衝緑地の例にみられるように生活環境を保全する目的でなされることが多い。これらのことから、都市の緑地は一般に都市生活に重点をおいたものということができる。

同じように農村における緑地を考えてみると、農村と都市とで共通する部分は、居住のための生活空間の部分である。ここでは都市と同じように、児童公園や運動公園などのさまざまな公園が求められている。

農村の緑地と都市の緑地の相異点としては、次のような点があげられる。

第一は生産的土地利用の特異性である。生物生産的土地利用を主体とした農村では、農耕地や林地などの生産的土地利用は、それ自体が農村地域全体の環境保全的役割を果たしている。これらを緑地と考えるか否かは今後の課題である。この点では農地を都市の生産緑地とみる都市の緑地の考え方とは異っている。

第二は生産環境の保全に対する考え方である。農村の土地利用においては、防風林や水源涵養保全林のような生産環境を保全するための緑地は、緑地システムのなかで重要な部分を占めている。このような機能をもった緑地は、都市的土地利用においては存在していない。

第三は農村の土地利用そのものが、都市や農村内部からの野外レクリエーション要求の対象にされている点である。田園地域に対す

る野外レクリエーション需要の増大にともなって、農村をレクリエーション空間の対象にするという認識も必要になってきている。

第四は農村に固有の歴史的景観や自然度の高い景観の保全が求められる点である。

第五は最も重要な点であるが、農村の土地利用が自然と人間との調和の上に成り立っているという認識である。このことは、農村の緑地が公園のような利用施設の範疇をはるかに越えた、地域全体の緑地秩序あるいは自然環境の保全をも目的としている点である。

農村の緑地の形態と機能の特徴は、以上のように概観することができる。

2 緑地の具体的な存在形態

農村の緑地が、現実の農村でどのような具体的な存在形態をなしているかを知ることは、緑地に関する計画的対応を考えるために必要なことである。

表1は、地方中小都市と純農村とから成るわが国の典型的な平地農村における緑地の形態と機能を示したものである。緑地の形態は、ここでは樹林の形態として表現し、それが果している機能を明らかにしたものである。

この表と高橋(1979)²¹⁾をもとにして、農村の緑地の特徴は次のようにとらえることができる。

第一に、公園林や土砂崩壊防止林のように、単一の機能だけを果たしている樹林と、その他の多くの機能を多重的に果たしている樹林がみられる。公園のような施設

表1 農村における緑地機能と樹林の形態との関係(長野県伊那市の例)

樹林の形態	緑地としての機能						緑地以外の機能		
	レクリエーション	生活環境保全		生産環境保全		宗教的環境の保全	木材生産		
		防風	土砂崩壊防止	防風	水源涵養		用材生産	燃料生産	緑肥供給
公園林	◎								
土砂崩壊防止林			◎						
社寺境内林	○		○		○	◎	○	○	
植林	△	○	○	○	○		◎		
萌芽林	△		○		○			◎	◎
天然生林	△	○	○	○	△	○	○	○	○
自然林	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○

(高橋(1979)をもとに加筆作成したもの)

注:宗教的環境の保全とは、社寺境内や墓地などの宗教的環境を保全するもの。
◎は特に強い機能または特徴的な機能,○は強い機能,△は普通に果している機能

緑地（営造物緑地）は、単一の機能に対応した緑地であるが、その他のものは多くの機能を多重的に果たしている緑地である。このような緑地は計画に際しても単一機能に限定して設置すべきではなく、主たる機能を中心にしていくつかの機能を多重的に合わせたものとして計画すべきであろう。

第二に、緑地としての機能のほかに、木材生産などの緑地以外の機能と重なり合ったものが多いことがみられる。このことは、土地利用計画を作成する際に、土地を単一機能に対応させて利用するという従来の土地利用区分の考え方では、緑地の計画に不十分であることを意味している。緑地の計画は他の土地利用項目の計画とオーバーラップさせて考えるべきものであり、それによって自然環境資源を保全しつつ利用するという農村土地利用の原則が守られるのである。

第三に、この表には示されていないが、緑地は自然的立地条件に適した樹種で構成され、管理に際しても土壤保全などの配慮が十分になされている。

以上のように、現実の農村に存在する緑地は、緑地としての機能を多重的に果たしているものが多く、さらに木材生産などの他の土地利用項目との間に機能を重複させていることも多い。また、自然的立地条件への適合性や立地保全に対する配慮も十分になされている。

3 緑地の機能と空間の属性

農村における緑地の機能と、その空間がもつべき本質的属性については、つぎのように整理することができる。

緑地の機能としては、(1)野外における保健・休養のための生活施設としての機能、(2)生活環境保全機能、(3)生産環境保全機能、(4)自然保護、文化財保護などの保存緑地の機能、(5)美的景観の造成、修景の機能、(6)宗教的機能、(7)未開発地などの開発保留機能、(8)地域の生態学的秩序の維持などがある。

また、これらの機能を果たすために、その空間がもつべき本質的属性は次のように考えられる。¹⁾

(1)非建蔽の空間 土地は建蔽されない状態で維持され、空地性が保たれなければならない。

(2)生物的空間 植物によって被覆された緑被空間であり、生物社会を支える能力を持たなければならない。

(3)永続的空間 生物的空間は人為的改変を受けると不可逆的に変化するの、土地利用の改変がなされないよ

うに永続性が保証されていなければならない。

(4)保全的空間 生物的空間として存続させるために、立地保全には十分な配慮がなされなければならない。

緑地の機能と、その空間がもつべき本質的属性との間には不可分の関係があり、相互に非代替的であることによって機能と空間との結合が保証され、それによって緑地が成立すると考えられる。

II 農村緑地計画の内容と課題

農村における緑地の概念は、すでにのべてきたように都市緑地の概念よりも巾広いものである。都市緑地の概念は生活環境整備を主要なものとしているが、農村緑地の概念は生活環境のほかに生産環境保全を含み、さらに地域全体の生態学的秩序を旨ざしており、きわめて巾広いものである。

農村緑地計画については、横山(1964)²⁵⁾、北村(1968)⁶⁾、浦(1969)²³⁾、農業土木学会(1975)⁹⁾らによってのべられているが、その内容は十分には明確にされていない。そこで、つぎに農村緑地計画の内容と課題について、個々に考察をすすめることとする。なお、緑地の分類と個別の緑地の用語の定義については、今後の検討課題としておく。

1 生活環境整備のための緑地計画

農村の生活環境整備は、農村計画のなかで最も緊急性の高い課題の一つである。生活環境整備のための緑地計画の課題は次のように考えられる。

第一は、農村の居住環境の保全の課題である。従来、農村集落は一般に緑の豊かな環境のなかにあると考えられてきた。しかし、生活様式の近代化や自動車の普及などに伴って、集落内の土地利用が変化してきており、個々の土地の機能分化と機能の単純化がすすんできたために、屋敷林で代表されるような多様な機能を果たす豊かな緑が減少してきている。そのために、都市に較べて緑が少ない集落さえみられるようになっており、都市の市街地と同じように私的および公共的空間の緑化による居住環境保全のための緑地の整備が必要になってきている。

第二は、居住者の日常生活における戸外休養環境整備の課題である。かつての農村では、子どもの遊び場や公園的に利用される場の機能は、農林業の生産的土地利用

機能と重複して果たされてきたことが多かった（表1参照）。しかし、生産環境の基盤整備がすすむにつれて、ここでも個々の土地の機能分化と機能の単純化がすすんできたために、戸外休養環境としての機能を求めることが難しくなってきた。そのために、児童公園、近隣公園、運動公園などの施設緑地を整備することが求められてきている。

昨年8月の都市計画中央審議会の答申「今後の都市公園等の整備と管理のあり方について」⁵⁾のなかで、農山漁村地域においても地域住民のコミュニティ活動、スポーツ活動に資する公園の整備を推進すべきである、ことがのべられている。

第三は、農村に対する都市の側からのレクリエーション要求がある。わが国の農村は、多くの場合都市に近接または混在しており、また農村内においても非農家が増加してきている。余暇の増大にともなって、都市的居住者の田園地域に対するレクリエーション要求は高まっている。

このような例はわが国に限らず、米国の農村整備におけるオープンスペースの保全¹⁴⁾の要求、イギリスのコントリパーク³⁾の制度、西ドイツの農地整備法(Flurbereinigungsgesetz)^{13), 15)}における農村空間のレクリエーション機能への配慮(同法第37条, 40条, 45条)、フランスやスイスにおける同様な施策¹²⁾がみられ、都市的な⁴⁾区域と農村的な区域が相互に接近している⁸⁾各国の農村空間の計画における共通の課題となっている。

田園景観や森林景観を対象とした休養施設整備、分区分の設置など具体的な課題が数多く見出される。

2 生産環境保全のための緑地計画

現在わが国ですすめられている圃場整備計画や用排水路計画などの農業生産のための土地利用に関する計画においては、環境整備のために緑地が必要であるという認識は一般に低く、現実に圃場整備によって消失して行く農用林や畦畔木が数多く⁴⁾みられる。また、水利施設の大規模化などによって、かつて機能を果していた小規模な水源涵養保全林が役割を消失するような場合もみられる。

これらのことは、従来、生産環境の保全にとって農用林や畦畔木などが果してきた機能が十分に解明されないままに計画が進行していることに原因があろう。農村の土地利用のなかで、樹林や樹木が果してきた役割は、表

1にその一部を示したように、機能が多重的であるため一見ただけではその役割を十分に認識するのは困難である。計画に際して、土地利用の分析、とくに生産をとりまく環境の分析が、より詳細になされるならば、緑地計画の必要性がより強く認識されるであろう。

生産環境保全のための緑地計画は、欧米諸国の農村計画^{12), 13)}では明確に規定されている場合が多い。

西ドイツの農地整備では、生産環境の保全は次のようになされている。

まず、整備計画作成の際に、果樹、孤立木、生垣、耕地と水辺の樹木のすべてが登録される。これらは、農業的利益が損なわれない場合に限って、特例により農地整備庁の同意を得て除去することができる。この規則に反した場合には農地整備庁は補植を命じなければならない(農地整備法第34条)とされ、計画に先立って既存樹木の保存が原則にされている。

また、防風施設、気候保護施設などに対しては、農地整備事業において比較的小規模の用地を提供することができる(第40条)。さらに、道路、水路、土地改良などの共同施設、公共施設の計画は、景域保全計画を付帯させて作成する(第41条第1項)とされている。

このようにして、防風林、水防林、沿道植栽、河辺植栽、海岸保護植栽などのさまざまな機能を果たす樹林が保護または造成されて、生産環境の保全がはかられている。

こうした考え方のもとには、農地における樹木の役割が明確に認識されていることは言うまでもない。その一例として、耕地における保護植栽の役割をPflug(1970)¹⁷⁾は次のようにまとめている。

- 風害防止：風蝕防止、乾燥防止、雑草種子の飛来防止、風速低減、ガス収支の改良
- 水分環境の保全：水蝕防止、養分の流出防止、空中湿度の維持、水分収支の改善、積雪の均等分配、樹木の根による深層の地下水の汲み上げと過湿地の排水、水源涵養
- 気温の緩和：保熱と熱収支の改良、日焼け防止、幼植物の保護、防寒、防霜
- 生態系の維持：生物学的平衡の維持、天敵の生息環境を与えて害虫や害獣を防除
- 生物的生産：木材の生産、果実の生産

また、水辺植栽の機能についても、水辺の土壤保護、魚の食餌、魚の孵化条件の提供、植物の消波機能による護岸、日陰の提供による水中及び陸上の雑草防除、木材の生産、などをあげ、生産環境の保全にとって樹木が果たす役割が大きいことを示している。

3 自然保護および歴史的景観の保全

農村の土地利用は長い歴史のなかでなされてきたものが多い。その結果、自然的にも文化的にも多様な景観がみられるようになってきている。

人間と自然とのさまざまな関係の結果として、原始的な自然から人工化された自然までの間に、多様な自然および半自然景観が作り出されている。とくに、自然性の豊かな自然は、文化的、学問的、教育的、レクリエーションのなど多くの必要から保護されるべきである。従来、法制度によって指定されたものについては保護がはかれてきたが、今後は農村計画のなかで積極的な位置づけのもとに保護されて行くべきであろう。とくに、これまでに指定の対象にされていない、地域的に貴重な生物や生態系および地質・地形現象の保護が必要である。

長い歴史をもつ農村では、社寺や住宅などの建築物、水利施設、石標、野仏、石碑など数多くの文化財が残されてきている。このような個々の文化財は、歴史的景観の保全を目的として、周辺の環境を含めて保護されることがのぞましい。

西ドイツの農地整備では、このような自然保護や歴史的景観の保全に十分な配慮をして（法第45条第3項）、その用地を確保し提供する（第40条）ことが定められている。また、立地条件が悪く生産性の低い土地を区画整理によって集団化して自然保護地とし、環境保全に役立てると同時に自からの立地条件の回復もはかるうとしている。このような方法は、わが国においても見習うべきものが多い。

4 生態学的秩序の維持

これまでに、農村緑地計画に関して、個々の機能に対応した緑地のあり方をのべてきた。ところで、ここへのべてきた生活環境整備、生産環境の保全、自然保護および歴史的景観の保全のそれぞれの課題は、個々に計画的、技術的に対応されるべきものではなく、その全体が相互に関連をもったものとして位置づけられなければならない。つまり、緑地計画の個別課題を総合化して緑地を秩

序化することが必要になる。

緑地計画の総合化が求められる理由は、(1)緑地の機能と形態の特殊性、(2)農村土地利用の特徴、(3)計画技術的対応の必要性の3つの側面から考えられる。

第一の、緑地の機能と形態の特殊性からは、次のように考えられる。農村における緑地は、個々の機能に分類するならば、上にのべたようないくつかの部分に分けることができる。しかし、現実の農村にみられる緑地の具体的な存在形態は、個々の機能と個々の形態が対応しているものではない。一つの機能がいくつかの形態によって果たされ、また一つの形態がいくつかの機能を果たしているように、機能と形態との間が相互に多重の関係にある。

したがって、このような緑地の計画は、機能と形態とを一対一に対応させてきなれるべきものではなく、機能と形態とを総体として対応させるような方法が求められることになる。ここに総合化の必要が生じるのである。

第二の、農村土地利用の特徴からは、次のように考えられる。農村土地利用は、その基本的性格として生物生産的土地利用を主体にしており、土地資源への依存度がきわめて高いものである。とくに自然環境は、農村の種々の土地利用と密接な関係をもっている。自然環境の保全は重要な課題であり、全体計画のなかで自然保全計画²⁴⁾を有機的に体系化していく方法が求められている。

同時に、農村の個々の土地利用が環境形成に果している役割も重要である。農林業用地は環境資源としての性格をもっており、より広域的に環境保全の機能を果していることが指摘される。このような環境的な連続性のなかに国土保全の機能が位置づけられ、また都市との関係が生じたとき、農村が都市の緑地として位置づけられるのである。

このような環境の連続性や、それに基づく土地利用相互の不可分性が、自然環境に関する計画を総合化していくことを必要としている。

第三の、計画技術的対応の必要性からは、次のように考えられる。緑地の機能と形態との関係は、緑地が生態学的秩序のもとに存立している状態を基盤として成り立っている。それ故に、緑地計画は生態学的基礎にもとづく計画技術によって作成される必要がある。

個々の緑地計画は、個別の計画課題にもとづいて、個

別の計画技術的対応として作成されるのではなく、生態学的基礎に立つ一貫性と統一性をもった計画技術的対応が重要なのである。

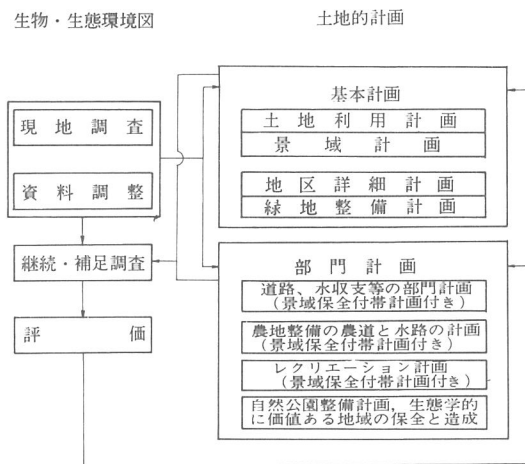
緑地計画を総合化する必要性は、以上のようなものであるが、その究極の目的は、総合的な緑地計画によって地域の自然環境の保全をはかり、景域の生態学的秩序を生み出すことである。それによって、人間と自然との調和ある関係が作り出され、美しい農村が創造される。

緑地計画を総合化する方法は、今後追究されなければならない。以下に、農村緑地計画の生態学的方法の一例として、西ドイツの農地整備計画における生物・生態環境図化（Biotopkartierung）の役割をのべておく。

ビオトープ（Biotop）とは、特定の生物が生存できるような特定の環境条件を備えた自然空間の質的区分であり、生物環境と訳される。ここでは、特定の生物のなかに特定の生態系に対する自然空間の質的区分も含めているために、生物・生態環境と訳すことにした。生物・生態環境図化は、生態学的にみた自然空間の質的区分を地図上にあらわすことである。西ドイツでは、現在国土の全域について生物・生態環境図化を行っており、その成果は土地利用に関するさまざまな計画の基礎資料として役立てられている^{7),19)}。

生物・生態環境図化は、農地整備計画にとっても、基

図1 計画における生物・生態環境図の役割



注：D. Mayerl（1979）

礎的な枠組を提供するものである。農地整備法第38条にもとづいて、農地整備庁は生物・生態環境図化の専門家⁷⁾を関係部局に任務させることになっている。

生物・生態環境図化は、森林、耕地、湿性・乾性草原河辺林、生垣、並木などのすべての景観要素を、ミクロな部分まで体系的にとらえたものである。調査は一定の様式で行なわれ、記録が整理されて保存される。この地図と資料が、図1に示すように計画の基礎資料として重要な役割を果たすことになる。

基本計画に対しては、土地利用計画、景域計画、地区詳細計画、緑地整備計画の基礎図として役立てられる。部門計画に対しては、法第37条第2項にもとづいて、景域保全付帯計画をともなった農道や水路の計画を作成する際の基礎資料を提供している。

このように、生物社会の秩序と土地利用計画とを、明確に結びつけることによって、地域の生態学的秩序が作り出されている。

おわりに

本論は、農村計画における緑地計画の概念と内容および課題について考察し、その素描を試みたものである。これまでに、農村緑地計画の考え方が十分に整理、検討されていなかったために、ここでは、その概観を明らかにするという程度にとどまらざるを得なかった。

今後の課題としては、農村緑地計画の全体の体系化、農村計画の全体の策定過程のなかでの位置づけ、計画の制度的裏づけの検討、事例研究の積み重ねなどが必要である。

おわりに、研究をすすめるのに際して、種々御指導いただいた東京大学農学部緑地学研究室の井手久登助教授に記して感謝の意を表したい。

文献

- 1) 井手久登：景域保全論 p. 121 応用植物社会学研究会 1971
- 2) 亀山 章：都市計画における農地保全 都市計画 93 34 - 44 1977
- 3) ———：英国のカントリー・パークについて 公園緑地 41(1) 47 - 57 1980
- 4) 勝野武彦：農業地域の景域保全に関する研究I) 日

- 本造園学会春季大会研究発表要旨 81 - 82 1980
- 5) 建設省都市局公園緑地課：都市計画中央審議会答申「今後の都市公園等の整備と管理のあり方について」公園緑地 40(3) 72 - 80 1979
 - 6) 北村貞太郎：農村における土地利用計画技法について 農村整備に関する調査研究報告書3 全国農業構造改善協会 1968
 - 7) Mayerl, D. : Die Bedeutung der Biotopkartierung für die Planung, Natur und Landschaft 54(3) 69 - 74 1979
 - 8) Meyer, K : Ordnung im ländlichen Raum , 57 - 58 Eugen Ulmer, stuttgart 1964
 - 9) 農業土木学会編：農村計画の手引き p. 435 農業土木学会 1975
 - 10) 農村開発企画委員会：農村土地利用計画と景域計画 農村工学研究 4 1 - 153 1975
 - 11) ————：農村環境整備（農村公園緑地）調査報告書 1976
 - 12) ————：フランスの農村整備(1) 農村工学研究 6 1975
 - 13) ————：西ドイツの農村整備(2) 同 18 1 - 86 1978
 - 14) ————：アメリカの農村整備(2) 同 25 1 - 98 1980
 - 15) ————：西ドイツの農地整備 海外農村開発資料 9 1 - 44 1980
 - 16) Olschowy , G. : Naturschutz und Landwirtschaft, Natur und Landschaft 54(1) 16 - 20 1979
 - 17) Pflug , W. : Landschaftspflege Schutzpflanzungen Flurholzanbau , p. 188 Wirtschafts- und Forstverlag Euting KG. 1970
 - 18) Schaller , J. und M. Sittard : Agrarleitplan und Biotopkartierung , Garten und Landschaft , 86(4), 203 - 209 1976
 - 19) Sukopp , H. , Trautman , W. und J. Schaller : Biotopkartierung in der Bundesrepublik Deutschland , Natur und Landschaft , 54(3) 63 - 65 1979
 - 20) 田畑貞寿：緑地の変容と構造に関する研究 千葉大学園芸学部学術報告 27 19-33 1980
 - 21) 高橋秀男：斜面樹林の保全に関する基礎的研究 応用植物社会学研究 8 33-43 1979
 - 22) 東京緑地計画協議会：東京緑地計画協議会決定事項集録 公園緑地 3(2・3) 1939
 - 23) 浦 良一：農村計画 住宅問題講座7 有斐閣 1969
 - 24) 和田照男：現代農業と土地利用計画 p. 290 東京大学出版会 1980
 - 25) 横山光雄：農村計画 建築学大系26 349 - 381 彰国社 1964
 - 26) Zillien , F. : Landschaftspflege in der Flurbereinigung , Natur und Landschaft , 54(11) 392 - 394 1979

都市化と農業水路

—農業水路の研究(I)—

近田昌樹*

Agriculture Canal in Urbanizations Country

—Studies on the Agriculture Canal(I)—

Masaki CHIKADA*

目次	Contents
1. はじめに	1. Preface
2. 農業水路の今日的状況	2. The Situation now stands on the Agriculture Canal
3. 土地利用と農業水路	3. Agriculture Canal in the Land Use
4. 農業水路使用料の意味 あとがき	4. Mean of Canal Rent Conclusion

Abstract

Today which is developed urbanization, agriculture canal is important to one problem in which land improvement problem and agricultural problem. Analysis of agriculture canal use is concerned in management of land improvement district, operation and maintenance of land improvement system, agriculture water use. This treatise is written in order to analyze multiple view agriculture canal.

(1) It is laid hold of agriculture canal in urbanization society, (2) of agriculture canal relation between land improvement district and land use, (3) of need water use form a part of land use and facility use, in short, grasp of the field.

And this treatise extracts present day mean of canal rent which is used to analysis factor.

And it is try to regulate land improvement problem which is important agriculture canal rent, regulation of agriculture canal use is need in present day.

* 愛媛県久万事務所土地改良課 Ehime Prefecture, Kuma branch office

都市化と農業水路

—農業水路の研究（I）—

近田昌樹

1. はじめに

都市化が農業水利，農業用水に及ぼす影響は多種多様である。農家の兼業等による田植時期の集中とそれにより必要とされる用水の増加。都市用水と農業用水の量的競合。家庭雑排水・工場排水の農業用排水路への流入とそれに伴う用水汚濁。また末端農業用排水路のセキ操作，土揚（ホリサライ）等の管理の粗放化など種々考えられる。

また土地改良区も都市化に伴う受益地の農外転用，ゴミ・汚水による土地改良施設の維持管理の困難性の増大，水利費（維持管理費）の増加によって著しく変質している。

このような事項は用水量問題を除けば，農業用排水路を含めた土地改良施設の維持・管理あるいは水管理の問題に少なからず集約される。ここでいう水管理とは，農業用排水路におけるセキ操作・管理・維持管理・配水調整管理・賦課徴収などの総体を含む概念である。しかし本論では用水量・取水調整の問題は扱わずホリサライ・水路の修理等水路の実質的な日常的機能を維持するための行為を考へることとする。そしてそれを「水路の維持管理」という。なお，農業用排水路も「農業水路」と呼び実際に農家が維持管理作業を行うかもしくは使用している水路全般を指すこととする。

農業水路の管理問題はすでに多くの文献にとりあげられている。それは多分に問題提起的である。また土地改良区の存続ひいては水管理団体を地域構想の内に位置付けているようである。水路の維持管理問題についてもゴミ除去，費用についてのアプローチが見られる。しかし水利転用という農業用水量問題，水の集中管理システムが研究・論点の中心であり，先の狭義の水管理つまり水路の維持管理については余り扱われていない。ところが都市化によって農業水路の維持管理問題は現代農業水

利問題の重要な一つの課題となってきたのである。ここでは都市化によって表面化した施設の維持管理，水管理問題を単に水利用としてではなく農業水路という施設利用の面から，農業水路の実態を整理しつつ維持管理問題・使用問題に接近していく。このうち「農業水路の研究」(I)として本稿では農業水路の管理を行っている土地改良区の都市化に対する対策を通じて，都市化と農業水路との関連，維持管理団体の実情を明らかにしたい。そして土地利用の進展に伴う改良区の現状を抽出する。改良区を媒介としたのは水路が同団体の管理であることにより改良区の実態，思惑が水路問題の解明にかかせないためである。

2. 農業水路の今日的情況—栃木県における「土地改良区管理の用排水路への汚水等流入状況調査」分析—

現在各地の土地改良区がどのように動いているか，その実態を調査し，土地改良区の変質をつかむと同時に，水路機能の変化，維持管理の主体の明確化等一つ一つ捕えていかなければならない。ここでは一県を取り上げ，アンケート調査資料の分析を行い，土地改良区の一断面を汚水の流入と水路使用協定，水路使用料の徴収の実態としては握りたい。本項は，栃木県土地改良一課の行った「土地改良区管理の用排水路への汚水等流入状況調査」（1976年12月～'77 1月調査）の個票を筆者個人で集計し直し分析資料として使用させていただいた。（以下本項で「調査」は上記調査を指す。）

(1) 「調査」の目的と限界

「調査」の目的は「近年の社会経済の発展に伴う都市化や工業化等の進行が特に農業用水の水質汚濁を招き農業環境の悪化をきたしている今日，県下の各土地改良区（今回調査はとりあえず土地改良区のみとした）が，それ等いかに対応しているか概況を把握する」ことであ

る。調査項目は次の5項目である。①管理水路の排水に係る協定の有無と件数、②同協定による排水料徴収の有無と件数、③取水河川への排水に係る協定の有無及び件数、④水質汚濁による農業被害の状況、被害の件数と面積、⑤将来農業被害の予想の有無、その他意見要望。

このように「調査」は農業用水汚濁により農業被害が生じている状況下において、土地改良区の用水汚濁に対する対応、特に協定の締結と使用料の徴収現状を調べたアンケートである。県庁が行ったこともあって後述するように、具体的な行政指導を求める場合もあり、将来の被害予想は過大に出てきているのではないかとも思われる。以上のことを念頭においた上で「調査」分析に移ろう。

(2) 汚濁水流入への対応状況

「調査」は栃木県下の全土地改良区を対象としている。県下の改良区総数は297区である(1976年5月1日)。297区のうち回収は63区で回収率は約21%と悪い。但し土地改良区は市町村で事務を代行しているものがあり、また各地方の土地改良事務所が集計事務を行った上で再度集計されたこと等の理由で被害のない区は集計としてあがってきていない。以後回答のあった63件について分析する。

まず、県土地改良一課で行っている分析を示しておこう。「管理水路への排水に係る協定が有る23件、排水料徴収が10件、取水河川への排水に係る協定8件等自衛の努力がなされていること及び近い将来農業被害の発生が予想されている36件と将来農業の不安をもっている地区の多いことが特筆される。」としているのである。

「調査」の集計を表1に示した。排水協定と排水料の徴収は一致していない。協定を結んでいるだけの場合が

多い。逆に排水料の徴収はしているが協定を結んでいないとしているのは2件ある。協定または使用料に係る改良区の位置を図1に示した。使用料を徴収している改良区は一ヶ所を除くとすべて都市市街地、市街地近傍に位置している。協定は農業外の者と結ぶものであるから、このように都市圧の強い所で発現する。協定を持つ27区のうち総代会議決を経て規定として成文化しているのは4区しかない。表2のように、使用料徴収を行っているのは比較的受益面積が大きい傾向がある。とりわけ成文化された規定を有する4区は1,000ha以上の受益面積である。専従の職員をかかえ自立性が高く市町村から独立した立場にあるだけ都市化により改良区の経営に悪影響を受けている。一方自立性が高かったため協定を独自で作成しやすくもあった。つまり土地改良区の用水汚濁に示す対応は、都市近郊に多く、大きな区ほど協定を作る傾向にあるのである。

(3) 用水汚濁、管理障害の状況

ほとんどの地区が家庭雑排水・ふん尿による汚濁を回答している。またプラスチックの廃品やビニールによるセキ・頭首工等の通水障害が5地区で、養豚を中心とする畜産廃水が2件ある。

表1 調査集計集

調査項目	単位：件	
	有	無
① 管理水路への排水に係る協定	23	40
② 同協定による排水料徴収	11	52
③ 取水河川への排水に係る協定	8	55
④ 水質汚濁による農業被害の状況	10 (ha)	448.6(ha)
⑤ 将来農業被害の予想	36	27

注：個票より集計

表2 協定を有する受益面積別改良区

単位：区数，(%)

面積 改良区数	50 ha	50	100	300	500	1,000	2,000	計
	未満	～ 100	～ 300	～ 500	～ 1,000	～ 2,000	ha 以上	
栃木県	89 (29.8)	75 (25.3)	75 (25.3)	23 (7.7)	22 (7.4)	11 (3.7)	2 (0.7)	298 (100)
協定締結区	2 (7.4)	8 (29.7)	6 (22.2)	1 (3.7)	3 (11.1)	6 (22.2)	1 (3.7)	27 (100)

注：() は百分率

条を中心とする市町村との協議を要望し、ひいては市町村施設（下水道等）の代替使用の方向を提示している。

また個別の協定を締結した改良区としては、「学校からの浄化ソウ排水の承認、覚書の交換と稲作期間のうち数回公機関による水質分析表の提示；ゴルフ場は協定書と毎月水質分析；分譲住宅は隣組における排水路の清掃を隔月にする」（H改良区・宇都宮市、アンケート回答を短縮）という区がある。このような状況から独自の個別協定の作成へ向かう事例を少々詳しくなるが記してみたい。「当区には2本の水路により取水しかんがいでありますが、地区内中心部を流下するH堀関係がひどく、下流関係水田の水口周辺の水稲は過繁茂ぎみとなり青立がみられわずかであるが収量皆無となるところがあります。水の汚染は勿論ですが、水路内へほどろと家庭廃品が混って堆積し多いところでは約60cm位に達し水路溝畔も狭く関係者では到底処理することは困難な状況にあります。昭和47年より特に排水量の多いと見られるガソリンスタンド、修理工場やアルミ製造工場との間に協定を結び前者から年間25万後者から36万円の水路使用料を徴収しております。しかしそれだけでは到底完全な処理は望めず、現在一般家庭からも若干の使用料を徴収しては総代会・理事会で問題となり事務員で草案作成中である。」と現状を記し、「下水道完備、家屋密集部の末端水路へ沈澱ソウを設ける、川をきれいにする運動の推進」（F改良区・宇都宮北部の町）を今後の県への要望と本改良区の課題としている。

このような状況が土地改良区の少なからずに（その実数は全国レベルではは握されていないようである）生じており、それが都市化過程の地域、混住化地域における土地改良区の状態と言えるのである。改良区は独自に他の改良区への対応を参考としながら対応しているのである。

一方県に対する要望として、①排水関係で排水慣行をどのように考え対処していくか、②道路側溝排水からの用水流入をいかなる方法で改善するか。また家庭排水・排油・雨水とをいかに分離するか、③養豚の尿尿処理施設の建築促進、④ゴミの流入阻止、特にセキ部分、⑤市の尿尿処理場の脱窒、⑥下水処理場の建設促進、⑦排水改良事業（用排分離の提案、⑧水質検査基準の作成、⑨水路排水料の基準額、⑩新築家屋の建築許可基準の作成、⑪雑排水の直接水路流入をいかに規制し処理するか、

⑫汚濁防止に関する管理規定の立案、⑬啓蒙運動と方法。また上記に含まれるが、組合員と非組合員との位置付け、不特定多数排水の公費負担の可否、工場排水料金の基準・工場の分類を設けることも希望している。また国・県、県内の他改良区の情報提供も同様に希望している。

(5) 問題の所在

すでに明らかにされたとおり、各土地改良区の希望は排水・排水料に関する規定・協定の締結であり指導基準案の提示を望んでいる。汚水の流入可否、量の問題、換言すれば水路への汚水流入・雨水・ゴミについての定性定量的解明、改善案・基準の作成を求めている。

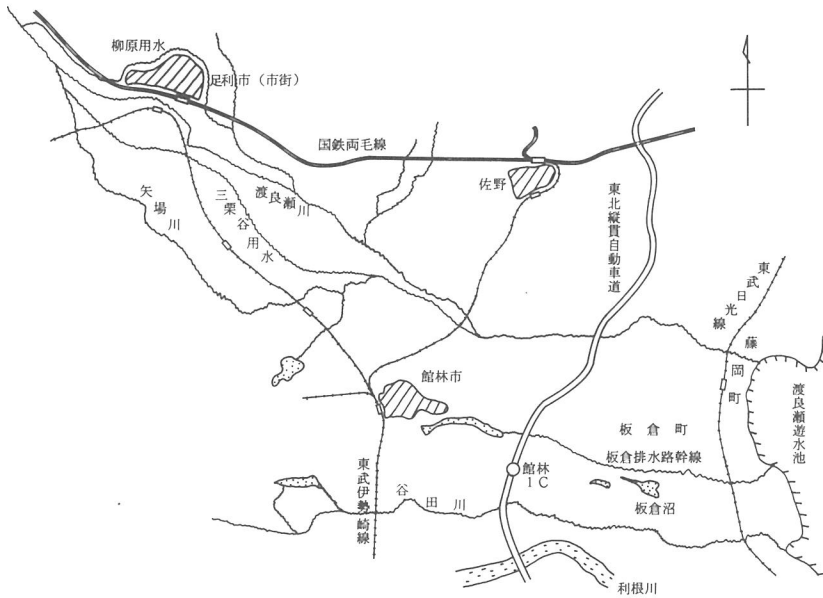
それは用水汚濁・ゴミ流入の顕在化により、将来展望において63区中36区が被害の可能性があるかと危惧していることから切実な問題となってきたのである。

土地改良区への対応はほとんど国・県等が作成した指針に基づいたものでなく、各々の改良区で周囲から情報を収集して行っているものである。もちろん栃木県下で県と協議を行い作成した区もある。この多くは、1972年に土地改良法の改正による、市町村協議（56条の2）員外賦課（36条の8項）予定外廃水の差し止め請求（57条の3）に触発されている。今日までの改良区による排水料の徴収等の独自の対応と土地改良法、国・県の指導方針とのギャップをどのように埋め、現実の水路使用の問題を両者が調整するかが問題となるのである。つまり今日の状況は水路使用競合と土地改良区の運営との2問題が一体となって表われているのであり、単に村落共同作業の崩壊とか土地改良区の経営問題として一括できないものを含んでいるのである。

3. 土地利用と農業水路

このような都市化の進展による農業水路の問題は、土地利用の矛盾とも解釈できる。土地利用は水路自体が面的であり、水路自体も土地利用の一つであることから水利用を規制する。根源的に水利用は土地利用に決定付けられるのである。しかし「土地利用が水利用を規定する立場」と「土地利用が水利用に規定される立場」があるように、すでに水利用が既存条件として成立している時には水利用により土地利用が規制されるのである。つまり農業水路の使用・管理の状態は、現代の

図2 対象地域略図



各土地利用の地域的相違によって個々の段階に留まっていると考えられるのである。本節ではそれを都市的土地利用の進展度合と農業水路の管理主体である土地改良区の対応との関連として実証する。

都市的・農業的土地利用の比率の異なる3地区を選定しそれぞれ農業的土地利用の卓越・都市的土地利用の卓越・都市化地域（前2者の中間地域）の3種類である。選定した理由は、地理的近傍・都市的土地利用の伸展の度合の相違した地域であること・農業水路における施設使用料を徴収していること。選定した土地改良区は、邑楽（オオラ）土地改良区・三栗谷用水土地改良区・柳原用水土地改良区である。

(1) 邑楽土地改良区

a) 地区の概況—本改良区は群馬県邑楽郡板倉町及び館林市の一部を受益地としている。1976年度の受益面積2,035 ha 組合員3,285名である。南・北に河川、東に渡良瀬遊水池があり、地区内には沼沢池が多く排水・洪水との闘いが主として行われた低地水田地帯である。そのため排水管理を主目的とする改良区となっている。5機を要する排水機場が設けられている。

本地区は大部分板倉町と重複しているので同町の統計

表3 3土地改良区の受益面積の変遷
単位：ha

年次	名称	邑 楽	三 栗 谷	柳 原
1956		—	1,643	1962年 312
1967		2,102	1,442	222
1970		2,078	1,410	184
1973		2,052	1,159	151
1976		2,035	1,138	140

注：各改良区からの聞き取りによる（ha）

で概要を記してみよう。板倉町は町全面積の63.5%が農用地で、宅地6.1%、工場用地0.2%と小さい。策定中の都市計画案による市街化区域でさえわずか4%強でしかないのである。農業委員会によれば農地転用面積の約6割が一般住宅・工場用地であり、土地改良区における受益面積の減少は表3のとおりである。

このように本地区は農業地帯である。しかし東京都区内から電車で1時間余また東北縦貫自動車道の開通に伴って緩慢にはあるが都市的土地利用種の進展つまり都市化が進みつつあるのである。

b) 土地改良区の対応—本改良区が維持管理を行っ

ている用・排水路への組合員外からの排水流入に対して、排水路使用許可及び使用料の徴収ということを1975年度に申し入れた。これは工場3社に対して行われ工場と協定書を交換している。協定書は水質汚濁防止法の遵守・水路改築時の申出と許可・水路利用のための維持管理費の一部負担を主内容としている。維持管理費(排水料)の負担は年間20万、120万、15万円と分かれており、食品製造2社プラスチック製品加工1社である。3社とも当地に進出した年次は浅く一番古くて1972年である。3社すべて、本社は他県にあり工場を新設したものである。

この3社に排水に対する協定と費用の支出について尋ねてみると、3社ともに「仕方がない」と答え消極的ではあるけれど一応納得している。それは水路に排水していること、新しく当地域に入ってきた理由による。

改良区では1977年に新たに屎尿についても上記一社と協定を締結している。

(2) 三栗谷用水土地改良区

a) 概要—本改良区の受益地は足利市の南部の平担部渡良瀬川右岸に展開する。足利市の1/3の耕地を占め農業地帯である。旧御厨町を受益地とする改良区である。本地区の人口は1965～1975年の10ケ年で比較すると約5,000人増加し1975年では約4万人に達している。足利市は渡良瀬川左岸が旧市街地であり、市の中心部である。当地区は上流部から市街地化しており、市の工場団地の造成・人口の増加により都市化してきている地域である。それは表3に見られる農外転用でもわかる。

このためすでに悪臭・水もの繁茂等により水路浚渫、農作業に支障をきたしている。

b) 対応—本地区の家庭排水は1/3の家庭では地下浸透式によっており、排水の用水路への直接流入はない。しかし、他の家屋・工場のほとんどが下水道の未整備により道路側溝を経て、あるいは直接に用水路へ流入している。

こうした現状を鑑み、本改良区では1966年に「道路用水路使用占用等許可規程」を作成している。主な内容は使用許可の申請・許可、排水は無害なものとする、使用料徴収の3項目である。許可対象は新築の家屋であり、工場に対しては未定である。

一方、市との協議も始めており農業用水路浚渫費とし

て市から支出させている。また用水路における用水と家庭・工場排水との分離を求めている。

(3) 柳原用水土地改良区

a) 概要—本改良区は足利市の旧市街地を中心として旧市街の外周地区をカンガイしている。幹線用水路は市街地を取り囲むように流れている。受益地区の人口は1965～'75年10カ年で3,000人増加しているだけであり、1975年で約8万人である。ところがもう少し細分化してみると、旧市街では約1万人減少し他の地区では1万3千人の増加である。いわゆるドーナツ現象を表現しており柳原用水の受益地帯の水田に家屋が新築されたのである。それは表3における受益面積の変化でも裏付けられよう。1962年頃に急激に減少し当時の1/3弱にまで減少している。現在の組合員1人当たり平均面積は0.24haにすぎないのである。

「柳原用水は、渡良瀬川左岸の足利市郊外のかつて存在した耕地の農業用水として渡良瀬川から取水してつくられたのだが、足利市内で多量の家庭下水、染色工業排水およびゴミの流入があり、実際には市街地の下水と化している。」²⁾という現況なのである。足利市街地を貫流することから、往時は防火用水、繊維産業の諸工程の用水として利用されていた。

b) 対応—1953年に組合員外の染色業者から用水路使用願が提出されており、糸又は布の水洗という用水の使用であった。1953年に用水路使用件数は11件であり、以後1975年の18件になるまで一ケタ代であった。すでに戦前から用水路の使用があった所であるが、当初の用水としての利用が今日では同じ繊維業でも排水の流出利用へと変化している。また開始年度は不明であるが、家庭排水についても一部で水路使用占用許可を出している。これは調査費・使用料ともに一時金であり永久的に認めている。

上述の三栗谷用水にあった市の補助金と同じものが当区にもあり、これを含めた農外利用者からの収入は31.5%に達しているのである。

(4) 都市化段階と農業水路管理段階の照応

以上都市化の状況を人口、農地転用を中心指標として示し土地改良区の対応を事例を掲げ例証した。

a) 邑楽土地改良区の特徴は、受益地の農業的土地利用が卓越し、都市的土地利用は僅少である。徐々に後

者の増加がみられる。工場は少なく農業水路へ排水が流入するも点源的性格が強く、汚濁に対する苦情も排水の絶対量が少ないためもあって出ていない。いわゆる純農村地帯であり都市化による土地利用変貌の端緒にたった地域である。

改良区は受益地にある工場に対し、排水路への工場排水の排水使用料として1975年度から徴収を開始した。工場排水による排水量の増加、排水用揚水機等の維持管理費の増加、(たとえば排水量が従前より定期的増加したためのポンプ運転経費増)に対する使用料である。これは当区が排水を中心とした土地改良区であることに大きく影響されていると考えられるが、農業と工場排水との排水との排水面における水路共用化と維持を含みとした使用競合の顕在化の萌芽と言得るのである。

b) 三栗谷用水土地改良区は上流が市街地化すると共に全般的に住宅・工場の当地区内進出が行われている。3事例の中間段階として位置付けられる。

宅地の増加と汚水流入の激化に対応して、土地改良区では水路の排水使用と住宅の出入橋等による水路敷の使用占用に対して、内部規定を設けて使用料の徴収と共に排水についての浄化ソウの設置指導を行うという部分的規制を行っている。このように都市化に必ずしも規定を作成し徹々たるものとしても用水汚濁改善の方向を打ち出しているのである。

c) 柳原用水土地改良区は、受益地すべてが市街化区域に指定されており、早期から農地転用、農業用水汚濁現象が見られた地域である。

改良区の経営に市の補助金等を中心とした組合員外からの費用が大きな割合を占め、用水路は排水流入による汚濁のためドブ川の様相を呈している。しかし前者とは異なり使用規定・排水使用の規制をする方向は見られない、改良区の受益面積の減少と表裏一体で水路の放置、下水路化が進行したのである。

d) このように農業的土地利用→都市的土地利用の卓越というように、地域が変貌する方向において農業水路の維持管理の形態は変容しているのである。

3事例地区の地域差を考慮に入れる必要、歴史的展開による差もあろうが、概ね上述した傾向は看取されよう。尚、排水主体と用水主体の改良区では異なる性格もあるが、本論の課題からすれば、排水主体とされる邑楽改良

区でも用水は排水路からポンプでくみあげており、当然用水汚濁が問題となる。また排水量増加による機場の運転経費が上昇することにより、用水路の管理費増と同様の問題が改良区に提出されるのである。

都市的土地利用の無秩序な進展は農業用水汚濁を招き、かつ農業水路に従前には見られなかった農業外排水・汚水の流下、処理機能を課すこととなったのである。それは維持管理者に過負担を与えているのである。

都市化の進行に伴う水路使用の変化は他地域においても同様の变化過程が想定される。つまり初期段階から中期・末期への移行であり農業水路使用・水管理団体の問題を考える場合、各々の移行状態を踏まえた上で農業水路の利用調整を解明していかなければならない。当然この状態による差異によって対策も異なってくるであろう。現今のまま手をこまねているのであれば、ほとんど末期状態に到達すると考えられる。それ以上に水路管理自体の全くの粗放化、すなわち汚水・排水に関知しない状態でのたれ流し、そして農家もその水を取水せざるを得ないということになり、法的管理主体と共に実質的管理主体もなくなるということにもなりかねないのである。

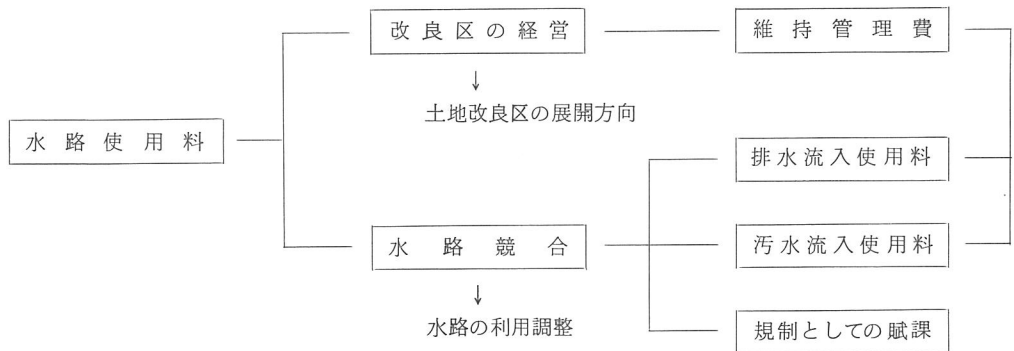
4. 農業水路使用料の意味

以上農業水路の現実態と、土地利用と水路の状況との関係を実証してきた。その都市化・混住化を要因とする変化の方向性を、(i)都市化による水路の農外使用との接触、(ii)土地利用の都市化に伴う改良区管理の粗方向化の進展方向として明らかにした。

今日農業水路は、急激な用水の汚濁と水路の維持管理の粗放化によって大きくゆさぶられ、ひいては土地改良区を中心に、水利組合等農業用水維持管理団体の存続が危ぶまれ、また団体自体の存続の可否までも問われようとしているのである。それは水路使用料が単に土地改良区の経営問題としてだけでなく、水路の使用競合という面を持ち合わせ、双方の問題として解明しなければならなくなったのである。その発現形態は図3のようになる。

本稿において明らかにした都市化と農業水利団体としての土地改良区の対応状況は、そうした背景において抽象的でなく現実に行われている農業水利団体＝農業水路維持管理団体を中心に、都市化と管理団体との関係と方

図3 農業水路使用料（農外）の意味



向性を模索していると言得よう。

また水利用と土地利用との関連は、線的構造物として把握し計画するというよりも、水田に用水を配水すること、当該地域に水路という施設によって水利用が規制されることから水路を面的に水路＝面的構造物として促え直す必要があるのである。

あとがき

本稿の2は栃木県土地改良一課（1977年当時）の方向に御世話になった。その他は、調査に快く応じてくださった改良区・農家・工場・市町の関係者各位の御協力によっている。また宇都宮大学小出進・佐藤洋平両先生にも御助力を得ている。末尾ながらここに記し厚く感謝致します。

なお、本稿は宇都宮大学大学院在学中の調査によっており、1977年同時の結果である。現在では現地の土地改良区の対応も動いていると考えられるが、全国的にはいまだ拙稿の状況にあると考えられる。新しい動向を紹介していただけると幸いであり、拙稿が当時の資料によることを明記しておきます。

参考文献

- 注1) 岡本雅美：文献解題・農業用水の水管理 農土誌 vol. 46.9, p. 83, 1978.9
- 注2) 鈴木光剛：水管理施設の維持管理 農土誌 vol. 46.9, p.p. 41～47, 1978.9 が維持管理について述べている。土地改良区に関しては、新井信男：「市街化地域の拡張と農業水利秩序の行政的再編成過程」経済地理学年報 vol. 19 No.1, 1973 ほか。
- 注3) 佐藤洋平・近田昌樹：都市的土地利用と農業用排水との関連、都市計画調整システム化手法の開発に関する調査報告書・関東地区編・土地分級と土地利用計画、附章1 p.p. 43～62, 1977.3 新農村開発センター

引用文献

- 1) 白井義彦：農村整備計画（その5）土地利用と水利用、農土誌 vol. 44.11, p.p. 53～58, 1976.11
- 2) 栃木県水質汚染系統調査報告書 p. 27, 栃木県, 1972.12

農村計画の現代的意義と修景問題

勝野武彦*

The Present Meaning of the Rural Planning and
these Problems of the Landscape Planning.
Die Gegenwärtige Bedeutung der Agrarplanung und
das Landschaftspflege Problem
by Takehiko KATSUNO*

Zusammenfassung

In diesem Bericht wird der Inhalt des Vortrags in der wissenschaftlichen Tagung der JILA (Japan Institut of Landscape Architecture) kurz zusammengefasst. Diese Tagung wurde an der Nihon Universität (Fakultät für Agrikultur und Tiermedizin) den 16.5.1980 stattgefunden. Der Vortragende, Prof. Koichi OHTA hielt einen Vortrag über die Agrarplanung und Prof. Mitsuo YOKOYAMA hielt einen Vortrag über den Landschaftsplan und Landschaftspflegeplan im ländlichen Raum.

Prof. Ohta zeigte zu erst die Geschichte der Agrarplanung in Japan und machte die neueste Situation der Flächennutzung und die Verminderung der Flächen für die Agrarwirtschaft deutlich. Er stellte dem gegenwärtige Hintergrund des Flächennutzungsplan im ländlichen Raum folgend zusammen. Denn es die folgende Faktoren gibt, es ist zu schwer um den Flächennutzungsplan im ländlichen Raum in Ordnung zu machen.

- 1) Vermehrung des Menschen im ländlichen Gemeinde, die keine Bauern sind.
- 2) Verminderung und die Nebenbeschäftigung der Bauern
- 3) Verminderung des Agrareinkommen und Vermehrung des Einkommen der Nebenbeschäftigung
- 4) Verminderung des Ackerflächen
- 5) Abnahme des Agrarbedarf der Ackerflächen
- 6) Gemischte Flächennutzung in dem Stadtnahbereich und Vermehrung der Sozialbrachfläche im Bergland

Auf dieser Einsicht schlage er es vor, dass der folgend Gesichtspunkte nötig sind, um die Probleme zu beseitigen.

- 1) Einrichtung des systematische Flächennutzungsplan zwischen der ländlichen Raum und die Stadt
- 2) Gerechte Flächennutzungsplan, die Umwelt und das Produkt im ländlichen Raum nachgedacht wird
- 3) Sicherheiten dauernder Nützung des vorzugleichen Ackerland

Prof. Yokoyama berichtete den Landschaftsplan und den Landschaftspflegeplan im ländlichen Raum durch seine lange Arbeit. Der Anfang seiner Arbeit über die Landschaftsplanung im ländlichen Raum war die Forschung der Englischer Gartengeschichte. Folgende Punkte macht er klar.

Aus der Agrarrevolution (Enclosure), dem Garten und der Landschaft in England werden die Landschaftsplanung in Japan den Hinweis gegeben. Es ist sehr wichtig, mit andere Fachleute, z.B. der Architect, der Soziologe, der Agrartechniker, durch die beispielhafte Forschung zusammenzuarbeiten, der Begriff der Landschaftspflege zu brauchen. Bei der Planung ist es auch wichtig, die ökologische Fähigkeit, die Naturfähigkeit zu bewerten. Durch die Besichtigung der Beispiele auf der Welt begründet er die Wichtigkeit des Landschaftsplan, besonders Methode der Landschaftspflege auf dem Land. Zum Schutz der historischen Landschaft auf dem Land muss auch der Landschaftsplan berücksichtigt werden.

Schliesslich wurde er die Wichtigkeit der Planung geredet, die über jede ortlichen Merkmal nachdenken, die mit der anderen Fachlaute zusammenarbeiten, die Verwaltung und Finanzwesen überlegen.

* 日本大学 Nihon Universität

農村計画の現代的意義と修景問題

勝野 武彦

本年、日本造園学会春季大会において農村計画に関する特別講演が行われた。その演者とテーマは次の通りである。

1) 農村計画の現代的意義 太田更一*

2) 農村計画における修景問題 横山光雄**

今回、造園学会の特別講演として農村計画の問題がとりあげられたのは、それが特に造園の分野における新しい問題となったからではない。すでに、これまでも造園学会の中においても農村計画や農村景観の問題、地方計画や都市計画と農村計画の関連などの点から研究されてきている。

最近10年程の流れの中では、農業地域のフィジカルプランとして農村計画の重要性が高まり、自然的立地の見直しや、適切な土地利用計画の必要性、農村における公園緑地計画、自然資源の保護、農村の景域保存（伝統的、永続的景域・景域像（Landschaftsbild）の保存）などについて研究が進められてきている。諸外国における造園学の分野では、すでに歴史的に農業地域から強い影響をうけ、今日では造園の主要分野となっている。

かつて、造園の分野で活発に農村計画ないしは農村における造園の諸問題が研究されてきたにもかかわらず、その後、農村以外（自然地域や都市内および都市周辺部）での造園の研究、相対的に多いという傾向にあった。しかし、近年の高度経済成長、都市化による環境悪化、農業人口の急激な減少、農業構造の変化などを機に、農村の問題が改めて見直されてきており、造園学の分野においても、前述のような視点からの研究が行われてきている。

今日、特別講演として農村計画をテーマとしてとりあ

げた根拠の一つは、こういった時代的背景・時代的変遷をうけた今後の農村計画研究の位置づけを明らかにすることにあった。

また、造園において農村計画に関し研究を行うのは単に、農業地域の緑化や緑地の問題としてのみではなく、そこに生活する人達の環境まで含めた、広義の土地利用について研究することに意味があった。

これまで永年にわたり造園の立場から国土計画、地域計画、都市計画、農村計画、公園緑地計画など幅広い分野でオープンスペースについての研究を重ねてこられた横山光雄先生と、農業工学の分野で同様に永く農村計画に携ってこられた太田更一先生が時期を同じくして日本大学農獣医学部に居られ、農業地域のフィジカルプランに関連する研究を進められていたことも今回の特別講演の企画の背景の一つである。それぞれ異った分野における農村計画の意義づけ、問題点の抽出、今後のあり方などに対する理解は、今後に続く同様の研究にとって重要であると考えられる。

以上のような視点にたつて、造園学会特別講演会が持たれたのであるが、時間的にやや短かく活発に議論するまでには至らなかったのは、心残りであるが、幸い、造園学会会員の参加も多く、十分成果があったものと考えられる。農村計画の問題は、横山光雄先生が講演の中で述べておられる通り、今後はさらに広汎な学際的研究として位置づけられ、各分野との共同研究が必要になるものであろう。そういった意味からも、造園学会における農村計画研究の関心の一端を紹介し、あわせて、本学会員諸氏の参考に供することができれば幸であると考えている。

* 日本大学農獣医学部

** 前、日本大学農獣医学部

農村計画の現代的意義（要旨）

太田 更一

はじめに 農村計画の学問体系は学際的で社会科学的分野と工業的分野（物的計画）との総合体系として、必ずしも確立されておらず、基本的方向づけもまとまっていない。

また農村計画の実践の歴史では、時代と地域の社会経済的背景により現われては消えることの繰り返しで、制度化したこともない。

現在、行政的には物的計画として農村整備計画が実施されているが、国の縦割行政の中で整合性に欠け、財政基盤の弱い地方行政団体が総合的にスムーズに計画し、実施できる体制ではない。元来、市町村では地域の特性に応じて農村集落を核とした地域計画の一環として体系づけられるものであろう。

1. 農村計画の歴史上の記録とその背景

村の復興、開発のため村の現況分析を行ない計画しそれを実施した幾つかの記録がある。

まず徳川末期、農民搾取と飢饉のため著しく疲弊した関東中心の農村計画として、

(1) 二宮尊徳（1787～1856）が桜町（栃木県二宮町）で1822（文政5年）から調査計画し成功した二宮仕法と呼ばれた計画

(2) 大原幽学（1797～1858）が長部村（千葉県干潟町）で1838（元保9年）以降結成した先祖株組合とその展開

(3) 富田高慶（1814～1890）が郷里相馬藩（福島県相馬市等）で1854年（弘化2年）から実施した二宮仕法。高慶は二宮尊徳の高弟で女婿

明治期には地租改正（明治64年）を経て明治10～20年のデフレ政策による不況で多くの農民が高利貸等に農地を奪われ寄生地主が発生した。この時代に、

(4) 石川理紀之助（1846～1915）が郷里の山田村（秋田県昭和町）で明治18年に計画、成功した山田経済

と、29～35年に全県で実施した適産調。

(5) 前田正名（1850～1921）が町村是運動を提唱し、全国の農会組織により明治30年～大正初期に約1,000町村で計画した町村是

(6) 北海道開発で明治23年に新十津川村の建設から計画的に道路建設、土地配分等を行ない、29年「植民地選定及び植民地施行規定」を公布し、物的な村の建設計画、中心街の確定を行なった。

日露戦争を経てわが国の資本主義経済が次第に確立され、さらに第一次世界大戦による工業の発達と好況の中で人口の都市集中が進んだ。一方農村では次第に生産力が高まったがその利益は地主の手に入り、小作争議が多発しはじめ、町村是は低調となった。

わが国の都市計画は明治21年の東京市区改正条例に制度としてスタートしたが、都市人口が増加する大正8年に都市計画法を制定した。これらの制度は物的計画は明らかであったが基本理念は不明確であった。関東震災による東京、横浜の復興、昭和20年の戦災復興での町づくりも見べき成果はなかった。

(7) 農村計画の提唱 このような都市計画法も農政に関係する人達を刺激した。この頃から農村計画の言葉がつかわれはじめた。那須皓はその著書「農村問題と社会理想」の中農村計画の必要性を述べ、昭和2年には山崎延吉は「農村計画」の著書を発表した。

昭和2年には世界的不況の中で金融恐慌がおこり米価、まゆ価の暴落で農村は深刻な不況となる。

(8) 農山漁村経済変更正計画の推進 農村不況対策として国はこの計画を町村で実施させるとともに救農土木事業を行ない救済に当たった。さらに農村計画法の制度も望まれた。しかしその後戦時体制に入った。

(9) 戦後の食糧増産体制と農村計画 食糧不足と農地改革の中で、国民は農村への期待が大きかった。国は農村建設計画をすすめはじめ（昭和24年）、28年には

黒河内透は雑誌農村計画を発行し「農村計画の諸問題」を出版し、その中に農村計画法の素案を提案した。

30年代に入ると経済は復興し、米は増産され、工業化が軌道に乗り、農村の転換期に入り「新農村建設事業」を国は推進した。

2. 日本の土地利用の特徴

日本は国土面積 3,775 万 ha に対し人口 111,934 千人（昭和 50 年 1 0 月）人口密度 306 人/km²である。人口密度を他の国と比較すると韓国 370 人、オランダ 339 人に次ぐ。さらに西ドイツ 247 人、イギリス 229 人、スリランカ 213 人、イタリー 185 人、インド 190 人、スイス 153 人等が人口密度が高い。低い国はアルゼンチン 9 人、ブラジル 1 3 人、アメリカ 2 3 人、ニュージーランド 1 2 人、スウェーデン 1 8 人、カナダ 2 人等である。

国土の利用状況は表 1 のように、農用地面積 571 万 ha と国土の 15.2% にすぎず、2/3 は森林に被われている。国土面積に対する農用地（農地と放牧採草地）面積の割合は韓国 24.8%、オランダ 56.6%、西ドイツ 53.9%、イギリス 76.4%（牧草地 47.1%）、インド 55.1%、スイス 48.8%（牧草地 39.5%）等人口密度の高い国は農業的利用の割合が高い。

日本が農業的利用の割合が低いのは、地形的に利用可能性が少ないためである。傾斜別の国土面積は表 2 のよ

うである。

農業機械を効率的に利用できるためには、傾斜 8°以下である。この表から 8°以下の面積は 1,154 万 ha（国土の 30.5%）であるが、都市の住宅、工場等の立地も 8°以下で、農地と競合する。急峻な地形で雨の多いわが国では土地の保全からも森林が適する。また瘠せた強酸性の火山灰土壌のため農業的利用をはばんでいることもある。

3. 農村計画の現代的背景

今まで行われてきた農村計画はさきに述べたようにその多くが、時代の社会、経済の中で、農村が窮乏し、その復興のための計画であった。ただ農村集落は農業を主体とした地域集団であるため、農業の復興を中心課題とし、農村の生活、社会等の環境整備に及ばず農村計画を制度として確立できなかった。

高度経済成長が長く続き、都市人口が集中する過程で農村集落は変質した。こうした現代の農村を背景として、将来の農村集落のあるべき姿と農村計画は何をなすべきかが現代の農村計画の課題である。その変質の主な内容は次のようである。

(1) 農村集落に非農家が増大

全国約 1.8 万の農村集落で平均一集落当り戸数は昭和 40 年 8 6 戸、うち農家 3 8 戸、非農家 4 8 戸が 50 年は 118 戸のうち農家 3 5 戸、非農家 8 3 戸と農家は減少

表 1 国土の利用状況

(単位 万 ha, %)

	農用地			森林	原野	水田 河川 水路	道路	宅地				その他	合計
	計	農地	採草 放牧地					計	住宅地	工場 用地	事務所 店舗等		
面積	575	557	18	2,518	41	113	97	122	94	15	13	309	1,000
構成比	15.2	14.7	0.5	66.7	1.1	3.0	2.6	3.2	2.5	0.4	0.3	8.2	100.0

注：国土利用白書 昭和 53 年版による

表 2 傾斜度別国土面積

	0 ~ 3°	3 ~ 8°	8 ~ 15°	15 ~ 20°	20 ~ 30°	30°以上	
傾斜別面積 (km ²)	59,566	55,808	87,454	58,362	82,868	33,863	
構成比 (%)	15.8	14.7	23.1	15.5	21.9	9.0	
累計	面積 (km ²)	59,566	115,374	202,828	261,190	344,058	377,921
	構成比	15.8	30.5	53.6	69.1	91.0	100.0

表3 農村集落における農家と非農家との割合（全国と県における昭和40年と50年の比較）

	全 国		青 森 県		長 野 県		島 根 県		鹿 児 島 県		埼 玉 県		神 奈 川 県		愛 知 県	
	40年	50年	40年	50年	40年	50年	40年	50年	40年	50年	40年	50年	40年	50年	40年	50年
農 家	44.5	29.6	66.9	56.0	55.3	44.4	65.9	56.0	63.9	53.3	34.8	14.8	19.1	7.2	29.8	17.2
非農家	55.5	70.4	33.1	44.0	44.7	55.6	34.1	44.0	36.1	46.7	65.2	85.2	80.9	92.8	70.2	82.8

注：1975年農業センサス 農村環境総合調査報告書による。

し、非農家は著しく増大した。その状況は表3である。

(2) 農家の第2種兼業化と農家の減少

昭和35年に605.7万戸の農家は40年には566.5万戸、50年に495.3万戸と15年間に82%になった。専業農家は35年は農家の34.3%が40年21.5%、50年12.4%に、第2種兼業はこの間32.1%、41.8%、62.1%と増加した。最近では都市近郊や山村では90%以上が第2種兼業の集落が多い。

(3) 農家所得が兼業収入に依存し増大

農家所得は昭和35年には平均して農業所得に55.0%依存していたが、その依存度は急速に低下し、表4のように50年では約1/3、その後は30%以下となった。また都市の勤労者所得と比較では46年にはほぼ同じであるが50年には都市勤労者は289.7万円で農家所得が大きいうまわり、農村は豊になった。

(4) 農地の減少

農地面積は表5のように昭和40年までは600万haを維持したが、その後は減少しはじめ52年で552万haとなった。将来この傾向が続けば2000年には450万haの程度となる。それは表5のように年々開墾干拓によ

表4 農家所得の変化

	農業所得	農外所得	計	A/C×100
	A(千円)	B(千円)	(農家所得) C(千円)	(%)
昭和31年	225.2	184.3	409.5	55.0
40	365.2	395.6	760.8	48.0
45	508.0	885.2	1,393.2	36.5
50	1,146.0	2,268.4	3,414.4	33.6
52	1,172.9	2,811.6	3,984.5	29.4

注：農林省統計表による。

り農地拡張が行われ52年まで22年に77.5 haにのぼったがこの間人為的潰廃は132万 haにのぼったためである。潰廃の内訳は表6のようで、注目すべきことは都市的な原因とともに植林等によるものが過半を占めていることである。

(5) 農地利用の減退

表7のように、農地利用は減少、特に麦類の減少が大きく利用率は31年の137%から52年の103%となる。

(6) 農地価格の暴騰と都市の乱開発

市街地の宅地価格は不動産研究所調査によると昭和

表5 開墾、干拓による農地の拡張と人為的潰廃（昭和31～52年）

	農 地 面 積 (単 位 千 ha)			開 墾 , 干 拓 による 拡張		人 為 的 潰 廃	
	田	畑	計	その年の面積	昭和31年から の 累 計	その年の面積	昭和31年から の 累 計
昭和31年	3,348	2,715	6,043	31,121	31,121	11,428	11,428
35	3,281	2,690	6,071	19,374	113,838	23,800	80,508
40	3,391	2,616	6,004	31,557	239,635	68,900	300,108
45	3,415	2,381	5,796	47,422	473,258	100,900	696,108
50	3,171	2,407	5,572	44,861	694,489	88,500	1,181,808
52	3,133	2,382	5,515	37,242	775,104	58,900	1,319,508

注：農林省統計表による。

30年3月を100として35年3月269, 40年3月707, 45年3月1,412, 50年3月2,969, 52年3月3,132と暴騰し、これに引きつられ農地価格も表8のように都市と近郊で暴騰し、農業経営規模の拡大を阻害した。土地を普通の商品扱としてよいだろうか。

(7) 都市化による混住化と山村の過疎化

都市の健全な発達を図るため昭和43年に都市計画法を改正したが十分に目的を達したとはいえ混住化はすすんだ。一方国土の70%を占める山村では若年層の流出が進み老令化社会となり土地の荒廃が進んでいる。

4. 農村計画の現代的意義

農村集落はこのように変質してしまった。そして都市化地域では農民は豊になったが、大部分は農業に消極的となり農村集落の土地利用は混住化し混乱した。山村では若年労働力は流出し、老令化し、土地は荒廃しようとし、将来の見通しは暗い。

ここで考えねばならぬことは、

1) 土地とは土地利用とは国民にとって何であるかを問いなおしてみること、土地は人間にとって最も基本的

表6 人為的潰廃の内訳 (昭和46~52年の合計)

	合計	工場	道路等	宅地	農林道	植林	その他
46~53年合計	619,668 ha	46,470	33,270	182,570	23,078	92,530	241,920
割合	100%	7.5	5.4	29.5	3.7	14.9	39.0

注：農林省統計表より

表7 年次別作付面積累計と耕地利用率

(単位：1,000 ha, %)

	計	いね	むぎ	野菜	果実	飼肥料作物	農地利用率
昭和31年	8,301	3,270	1,740	462	199	383	136.9
35	8,083	3,308	1,520	573	251	506	133.1
40	7,367	3,255	961	628	351	611	122.7
45	6,311	2,923	483	688	416	736	108.9
50	5,755	2,764	181	632	430	872	103.3
52	5,707	2,757	172	630	415	906	103.5

表8 田の売買価格 (3.3 m² 当り円) (昭和51年平均)

	田の転用売買価格						中田の自作地を耕作目的で売買		
	市街化区域		市街化調整区域		その他の区域		市街化区域	市街化調整区域の農用地区域	線引き未完了の農用地区域
	住宅地	公共施設用地	住宅地	公共施設用地	住宅地	公共施設用地			
全国	80,287	84,244	33,565	36,300	20,331	13,585	49,362	12,309	3,260
埼玉県	110,222	113,130	40,701	46,258	29,177	18,000	70,474	15,942	6,052
神奈川県	163,620	135,158	92,679	71,733	47,818	37,500	115,088	44,359	19,450
愛知県	83,310	60,164	41,503	34,214	9,946	2,802	54,896	19,619	1,642
大阪府	202,312	214,233	89,290	158,740	35,000	—	162,212	42,764	13,787

な資源であり個人の財産である前に国民共通の財産として永続して計画的に利用すべきものであることの認識

2) 農村集落は農業と山林の発展、保全を第一義と考える地域集団として従前あったような農村集落への機能の回復

3) 以上を基本とした農村社会、生活環境と生産の発

展のための物的計画の確立

4) 都市形成と工場立地についての再検討、特に都市再開と重点とし都市機能の充実と農地の確保を図る。

5) 国民食糧の確保と重要性の再認識

6) 農村と都市との体系的な土地利用計画の制度化
現在農村計画のための考え方として提唱したい。

農村計画における修景問題

横山 光雄

1. 問題の所在

私は、戦後特に、一農業地域景観の在り方について関心をもち、農村計画を前提とする農村の修景問題を考えてきました。

その動機は、イギリスの風景式庭園様式の成立が、イングランドの田園風景美の歴史的存在を契機としていること、しかもその田園風景が16世紀の第一次エンクローチャーおよび18世紀から19世紀にかけての第二次エンクローチャーといわれる農業革命によって形成されたところの農業景観であること、そしてその際には、美的教養をもった地主が田園の美化について重要な役割を果たしたという歴史的事実を知ったことにあります。

それは、その後、わが国における農村修景問題に関する私の研究を進展させるにあたって、

(1) 田園風景の構造は、農業生産様式および農村生活様式の発展によって規定されるのではなからうか。

(2) 農村定住者——兼業農家および非農家をも含めて——の郷土風景である田園風景に対する美意識の形成が、特に農村計画に参加する過程において啓蒙され開発されるのではなからうか。

(3) 田園風景美には、自然と文化の多様性に基づくところの地域性が認められるが、それは農業構造の動態と対応しつつ保育されるのではあるまいか。

(4) 計画法体系としての国土・地域・都市および農村の序列的システムのなかで、田園のアメニティーはどのように位置づけられるであろうか。等の問題提起に重要な手がかりとなってきたのであります。

爾来、私は建築学会内の農村建築研究会グループと接触し、主として農村コミュニティの生活構造に関する共同研究の経験したり、あるいはまた農業土木学会内の農村計画部会にも接触して、農地整備計画と農村修景問題との関連を探る機会をもつこともできました。

また、農村計画に包括される修景計画技術の実践については、八郎潟干拓新農村計画の中で緑化修景計画を試み、主として井手久登氏と共同、あるいはまた、農振法立案の準備段階における農業構造改善協会の総合研究に加って、農村地域土地利用計画の枠組の中に景域保全(Landschaftspflege)の方法を導入することのできたことは、同じく同氏の研究成果であるが、田園風景美発現への生態的なポテンシャルを把握する新しい試みとして、多大な収穫をもたらしたと思うのであります。

2. IFLAとの関連

次にIFLAとの関係において、首題がどのように展開されてきたかをふり願ってみようと思います。造園の対象地域を概念的に都市・農村・自然・工業等の景観地域に区分されるのが一般でありましたが、1962年のイスラエル大会において、オランダのベンタム教授の発表したところのポールダー修景計画は生態学的方法論の応用であり、その後、前述の八郎潟大規模干拓事業における修景計画作成に際して極めて有効な参考資料となりました。

1964年には日本で国際会議がもたれたのですが、その機会に日本の農村風景の特色を景観計画の視点から紹介することができたのは、われわれにとっても極めて有意義であったと思われまふ。それは大会実行委員の精力的な活動に負うものでしたが、特に農村定住者のアノニマスの資料を蒐集して議論したことは、少くとも私にとって、首題に関する思考方法を進展させるのに、極めて有効であったと思ひ出すのであります。

また1966年のドイツ大会においては、景域保全の理論と実践をもつドイツ学派に接し、その計画実施成果を見学する機会に恵まれたのであるが、特に農地整備に参画する造園家の役割についての報告には興味を憶えたのであります。

さらに、同年引続きスイスの IUCN 国際会議に出席して、スイス・アルプスの傾斜地農業と砂防保全計画の関連問題の分科会に参加する機会に恵まれたが、農林保全工学と修景計画の総合性から生れる傾斜地農業景観美について教えられるところがありました。

開発途上国における新開発と保全の総合計画に際して、造園家は如何なる役割をもちうるのであろうかという今日の課題に対して、IFLA は 1970 年のポルトガル大会において学際的な討議が行われましたが、これもまた極めて重要課題であったと思います。今日の国際的プロジェクトとしての日本の技術援助の幅も広げられており、そのプロジェクト・チームの一員として、景域保全の計画技術を身につけた造園家の役割が期待されなければならないであります。

その後の IFLA ニュースによると、1972 年のベルギー大会においては、「造園家は環境の保健医」というテーマのもとに、自然環境保全から都市および農村の環境保全にわたる造園家の役割を課題として、分科会を次の 7 グループに分けて討論しております。第 7 分科会を除いての各分科会の内容は、首題の修景問題と極めて密接な関連をもつものと考えられるのであります。

- (1) 造園の将来の展望
- (2) 美的問題
- (3) 土木、建築および都市計画との関係
- (4) 農業、林業および農村計画との関係
- (5) 生態学の応用問題
- (6) 造園教育内容の問題
- (7) ラテンアメリカにおける環境デザイン

これらの内容について、私見を加えて説明してみたいと思いますが、

(1)については、先進国における農村地域の過疎化現象からして農村計画の重要性と、計画への住民参加の問題を論じているが、農村修景活動の主体が地域住民定住者であること、その啓蒙と技術指導の役割を担う造園家の責任と活動は、これからの社会的要請となるであろうと考えられます。

(2)については、風景美の本質が静態の風土と動態の文明との調和ある結合を求め、各種の開発における創造的原理と保全の原理の共同が必要であることを強調したうえ、造園家は空間と時間の関係変化の歴史的過程におい

て、現代のダイナミックな地域変化のなかで人間的尺度に基づいて空間にデザインの意味を与え、それにはマクロ的にもまたミクロ的にも新しい計画基準をもたなければならないとしている。このことは、地方の時代を迎えつつある新しい農村計画における修景問題を考えるうえに、重要な示唆をあたえるであります。

(3)については、主として生物的要素を用いて地域のデザインを受けもつところの造園家は、建築、土木、都市および農村計画が専門家との共同作業チームの一員として、共通の言語をもたなければならないことを意味しております。総合計画のまとめ役は誰か、あるいはその意志決定はどのようにして行われるべきであろうかについては議論の多いところであるが、リーダーとなるものは専門別というよりもむしろ人間性に基づくものでなければならないと指摘している。共通の言語をもつことは学際的研究の中に育まれ、造園家も積極的に学際的共同作業チームの中で評価され位置づけられてこそ、首題の修景問題を解決し、地域住民の修景活動のリーダーたりうと思うのである。

(4)については、首題の対象が農業地域であるからには、里山の森林や平地林をも包含する田園の緑を保全し、村落や道路水路あるいは農業施設等との調和を求めつつ田園風景美を創造するために、造園家は地域の文化的・歴史的価値をみきわめながら生態学および社会経済的分析と診断に基づくところの景域計画を地域住民に提案する責任がある。それ故に造園家は農林業専門家と協同でその作業を進めなければならないことは、当然なことといえましょう。

(5)については、農業景観が各種生態系のモザイクとして視覚的に把握されるものであるからには、その分析と開発保全の基礎は生態学に求められる。したがって農用地に対する美的表現は、生態学の応用に基づくところの土地利用計画と整合されなければならないし、造園家も景域保全 (Landschaftspflege) の技術を身につけ、生態学者と共通の言語を理解しなければならないであろう。

(6)については、すべての土地利用計画が地域の社会経済システムの表現であるからには、その基本計画の策定に際して、社会・経済学者が参画しなければならないことはいままでもない。いわゆるソフト関係とハード関係

の計画者が基本計画の策定に協業しなければならない理由がそこにあるのである。したがって、造園教育のカリキュラムには、デザインと施工管理のみにとどまらず、景域保全および地域計画・都市計画・農村計画等における共通の言葉を理解しうるような拡大が求められる段階に至っている。それは首題の研究発展にとって今後ますます重要な条件となるであらう。

3. 歴史的風土保存との関連

IFLAとの関係において、1977年に日本で「歴史的風土保存に関する国際シンポジウム」が、UNESCOの要請により本学会と古都保存行政の主管官庁である建設省との共催によって行われました。それは造園・建築・都市計画・文化財保護・文化人類学および社会・経済学あるいは行政関係等国内外の多方面の専門家の参加によって討議されたのであるが、その最終報告は、イギリスの著名な造園および地域計画学者であるところのハケット教授によってまとめられ、各参加者の提出論文とともに本学会から出版されております。

わが国の古都保存法では、歴史的風土の概念規定とその保存目的および意義を明らかにしているものの、シンポジウムにおいては、歴史的風土の概念を古都に限定すべきでなく、永い歴史を歩んできた農村を含めての地域のランドスケープの管理に際して、固有の歴史的風土を尊重したところの景域計画こそが重要であり、工業化および都市化スプロールによって汚染され破壊され失われつつある田園のアメニティー保全に対してこぞって憂慮していたことは、極めて印象的でありました。

4. 今後の課題と展望

1970年末には経済の高度成長の嵐も終焉をとげ、G

NP主義も影をひそめておりますが、現在はまだ国際関係も混沌としておりますものの、ともかくも1980年代には安定経済と福祉社会の確立を目標にして動いてゆき、価値感の多様性の中ですべての計画が見直されることと思われまます。

国土計画の方向づけは、三全総の中心課題とされた定住圏構想に動いており、すでにいくつかのモデル計画調査が行われておりますし、それを支える柱としての田園都市国家構想なるものも、いつれ公表されることであらう。それに伴って当然のことながら都市計画・農村計画・地域計画等に関する諸学会の動きも活発となることであらう。世論も地方の時代と把えて注目しております。

最近創設された計画行政学会の名古屋大会においては、「計画行政における中央と地方」というテーマに基づいて、やはり「定住構想と田園都市計画をめぐって」、「新広域市町村圏の課題と計画」、「Rural Designとしての町村レベルの総合計画」、「国土利用計画における市町村計画の効用と問題点」、「住民全体による地域づくり計画」等のように、農村計画に密接な関連ある研究が見られたのであるが、このような境界領域の問題が、学際的な計画行政という舞台上で討論されたことは、注目すべきことであらう。

首題の、「農村計画における修景問題」も、このような学際的な研究場合で討論されることを期待して、この講演を終わりたいと思います。

第 10 回 総 会 報 告

日 時 昭和 5 5 年 5 月 1 2 日

場 所 農業土木会館

- 議 題
1. 昭和 5 4 年度活動報告
 2. 昭和 5 4 年度決算報告
 3. 昭和 5 5 年度活動方針について
 4. 昭和 5 5 年度予算について
 5. 役員改選について

同会議（1 回）の開催。

- ④ 入会案内の作成。
- ⑤ 事務局資料の整理・保管。
- ⑥ 会費納入状況の総点検と名簿の整理。
- ⑦ 購読会員制度の新設。

1. 昭和 5 4 年度活動報告

(1) 研究委員会

- ① 第 1 4 回研究集会の開催（日時：昭和 5 4 年 5 月 7 日，場所：農業土木会館，テーマ：定住構想と農村計画，参加人員：約 120 名）。
- ② 第 1 5 回研究集会の開催準備。

(2) 研修委員会

- ① 第 1 回現地研修集会の開催（日時：昭和 5 4 年 7 月 1 7・1 8 日，場所：長崎県，テーマ：農村定住条件と村づくり，参加人員：約 200 名）。
- ② 第 2 回研修集会の準備。

(3) 編集委員会

- ① 部会誌「農村計画」1 7，1 8，1 9，2 0 号の発行。
- ② 投稿規定の改正。

(4) 学术交流委員会

- ① 農村計画研究者リストの作成。
- ② 農村計画の外国人研究者招への準備。
- ③ 文部省科研費申請の準備。
- ④ 部会誌の学術刊行物認可への働きかけ。

(5) 1 0 周年記念特別委員会

- ① 1 0 周年記念事業の企画（外国人研究者の招へい，部会誌 1 0 周年記念号）。

(6) 事務局

- ① 事務局の移転（京都大学→農村開発企画委員会）。
- ② 部会運営要領の作成。
- ③ 総会（1 回），幹事会（4 回），各種委員会合

2. 昭和 5 4 年度決算報告（表参照）

3. 昭和 5 5 年活動方針

- (1) 総会の開催（昭和 5 5 年 5 月 1 2 日）
- (2) 第 1 5 回研究集会の開催（同上）
- (3) 第 2 回研修集会の開催（昭和 5 5 年 8 月 2 1，2 2 日，於 秋田）
- (4) 部会誌農村計画の発行（2 0，2 1・2 2 合併，2 3 号）
- (5) 学术交流の推進
- (6) 1 0 周年記念事業の準備
- (7) 普及活動

4. 昭和 5 5 年度予算（表参照）

5. 役員改選

- (1) 昭和 5 4 年度からの継続役員は以下の通り。

部 会 長	石 光 研二（農村開発企画委員会）
副 部 会 長	浦 良 一（明治大学工学部）
幹 事	青 木 志 郎（東京工業大学）
〃	石 田 頼 房（東京都立大学工学部）
〃	井 手 久 登（東京大学農学部）
〃	内 山 則 夫（農林水産省地域計画課）
〃	大 橋 欣 治（農林水産省設計課）
〃	太 田 更 一（日本大学農獣医学部）
〃	荻 原 正 三（工学院大学工学部）
〃	川 又 政 圀（農林水産省整備課）
〃	菊 地 弘 明（室蘭工業大学）
〃	菊 岡 保 人（国土庁農村整備課）
〃	君 塚 正 義（農業技術研究所）
〃	窪 谷 順 治（農業総合研究所）

幹事	小泉 正太郎 (千葉大学工学部)	常任監事	小出 進 (宇都宮大学農学部)
〃	児島 俊弘 (農林統計協会)	〃	佐藤 洋平 (〃)
〃	佐藤 晃一 (愛媛大学農学部)	〃	笹野 伸治 (農業土木試験場)
〃	下河辺千穂子 (跡見女子短期大学)	〃	竹中 肇 (東京大学農学部)
〃	白井 義彦 (兵庫教育大学)	〃	富田 正彦 (〃)
〃	鈴木 重義 (東京農工大学)	〃	松村 洋夫 (農村開発企画委員会)
〃	鈴木 福松 (農業技術研究所)	〃	武藤 一夫 (新農村開発センター)
〃	杉浦 英明 (農林水産省事業計画課)	〃	元杉 昭男 (農林水産省事業計画課)
〃 (監事)	中川 昭一郎 (農林水産技術会議)	研究委員長・穴瀬 真	
〃	中川 稔 (農林水産省設計課)	同委員・今井敏行, 喜田美登 (農業技術研究所),	
〃	長崎 明 (新潟大学農学部)	寺岡征男 (早稲田大学理工学部), 安富六	
〃	西口 猛 (京都大学農学部)	郎 (茨城大学農学部)	
〃	西村 一朗 (奈良女子大学家政学部)	編集委員長・小出 進	
〃	西村 博行 (京都大学農学部)	同委員・菊岡保人, 木村儀一, 佐藤洋平, 山崎隆信	
〃	華山 謙 (東京工業大学)	(農林水産省整備課), 和田照男	
〃	樋浦 道夫 (農用地開発公団)	研修委員長・武藤一夫	
〃	藤井 敏 (日本農業土木総合研究所)	同委員・松本三樹夫 (内外エンジニアリング), 元	
〃	丸田 頼一 (千葉大学園芸学部)	杉昭男	
〃	宮沢 鉄蔵 (宇都宮大学工学部)	学術交流委員長・竹中肇	
〃	武藤 和夫 (東京農業大学農学部)	同委員・青木志郎, 井手久登, 長崎国明, 頼 平	
〃	目瀬 守夫 (岡山大学農学部)	10周年委員長・笹野伸治	
〃	山名 元 (地域社会計画センター)	同委員・荻原正三, 白井義彦, 武藤和夫	
〃	頼 平 (京都大学農学部)	事務局 長・北村貞太郎	
〃	和田 照男 (東京大学農学部)	同委員・富田正彦, 松村洋夫	
常任幹事	穴瀬 真 (東京農工大学農学部)	(2) 昭和55年度から, 新たに以下の2氏に幹事を委	
〃	今井 敏行 (京都大学農学部)	嘱する。	
〃	木村 儀一 (明治大学工学部)	佐藤政良 (岩手大学農学部)	
〃	北村 貞太郎 (京都大学農学部)	増本 新 (関東農政局計画部)	

昭和 5 4 年 度 決 算 報 告

	昭和 5 4 年 度 予	昭和 5 4 年 度 決	備 考	
収 入	部 会 費	3,280,000	2,990,000	個人会員 4,000円×404人, 2,000円×408人(延人員) 団体会員 8,000円×50, 5,000円×28 購読会員 5,000円×6,
	寄 付 金	1,200,000	650,000	100,000円×4 50,000円×5
	交 付 金	100,000	100,000	(農業土木学会より)
	雑 収 入	216,234	596,459	1. バックナンバー売上金 234,800 円 2. 研究集会, 研修集会, 剰余金 360,795 円 3. 銀行利子 864 円
	前 年 度 繰 越 金	203,766	203,766	
	計	5,000,000	4,540,225	
支 出	部 会 誌 発 行 費	2,000,000	2,008,900	1. 増刷代 124,900 円 2. 15, 16号未払分 300,000 円 3. 17, 18, 19, 20号 1,584,000 円
	研究集会 研修集会	400,000	85,000	1. 研修集会準備旅費 77,000 円 2. 研修集会フィルム借上料 8,000 円
	会 議 費	300,000	80,170	1. 会議室借料 16,350 円 2. 旅 費 36,800 円 3. 食事代 27,020 円
	通 信 費	800,000	902,610	1. 郵送料 673,970 円 2. 電話料 228,640 円
	事 務 費	1,200,000	1,151,945	1. アルバイト料 349,845 円 2. 文房具, コピー, 封筒作製, 等 402,100 円 3. 企画委員会 400,000 円
	特 別 会 計 費	100,000	115,330	1. 電話架設費 86,492 円 2. 会費二重払返金 20,000 円 3. その他 8,838 円
	予 備 費	200,000		
	次 年 度 繰 越 金		196,270	
	計	5,000,000	4,540,225	

昭和 5 5 年 度 予 算 案

項 目	予 算	備 考
部 会 費	3,180,000	個人会員 570人×4,000円=2,280,000円 団体会員 100人×8,000円=800,000円 購読会員 20人×5,000円=100,000円
寄 付 金	700,000	100,000円×4=400,000円 50,000円×6=300,000円
交 付 金	100,000	農業土木学会より
雑 収 入	323,730	バックナンバー売上収入等
前年度繰越金	196,270	
計	4,500,000	
部会誌発行費	1,800,000	4冊×450,000円=1,800,000円
研究・研修集会費	300,000	研究集会 100,000円 研修集会 200,000円
会 議 費	250,000	1. 会議室使用料 7回×10,000円=70,000円 2. 旅費, 食事代 50,000円 3. その他 130,000円
通 信 費	800,000	部会誌郵送料 4回×125,000=500,000円 そ の 他 300,000円
事 務 費	1,200,000	事務委託費 1,000,000円 その他雑費 200,000円
予 備 費	150,000	
計	4,500,000	

※ 会員数（昭和54年3月現在）
個人会員 589
団体会員 87
賛助会員 9
購読会員 6

※ 55年度予算案の項目は、54年度のそれとは一部異なる。

編 集 後 記

本年度から部会誌を巻号で呼ぶことに改めた。年間4冊（4号）発行する予定で、本誌は本年度の第1号にあたる。農村計画研究部会が部会誌を発行し始めてから本年度は9年目で、本年度発行される部会誌はいずれも9巻であり、本誌はその第1号、つまり9巻1号ということになる（通巻21号）。

また、部会誌を手にとってお分かりのように、部会誌の顔も一新した。部会のますますの発展を期待したい。
(Y生 記)

研究部会誌「農村計画」投稿規定

1 はじめに

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

2 投稿の種類と内容

研究論文、質疑応答、報文、論説等

(1) 研究論文

農村計画に寄与する新しい研究成果で、次の基準に合致した内容のもの。

- 1) 一編ごとに論文としての体裁を整え、オリジナルティがあり、農村計画に関する学術の進歩向上に貢献するとみなされるもの。
- 2) 未公開のものであること。

(2) 報文

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

(3) 論説等

農村計画に関する会員の意見が述べられたもの。

(4) 質疑応答

「農村計画」に掲載された研究論文等に関する質疑応答。

3 投稿者

本研究部会員とする。ただし連名の場合は、その内の1名以上が会員であること。

4 投稿の方法

投稿に関しては、次の事項を別記して部会事務局あてに提出する。

- ① 表題
- ② 本文枚数
- ③ 氏名、勤務先、職名（共著者の分も）
- ④ 連絡先（電話も）
- ⑤ 別刷希望部数（贈呈部数—30部—以外の希望部数。費用は実費）

5 原稿の書き方

下記の要領は研究論文に対するものであるが、質疑応答、報文、論説等もほぼこれに準ずるものとする。ただし、報文、論説等には欧文アブストラクトは必要としない。

1) 原稿はなるべく500字詰横書き原稿用紙（横25字、縦20行）を用いること（事務局へ申し込むこと）。漢字は当用漢字を、かなづかいは現代かなづかいを、数字はアラビア数字を、それぞれ使用のこと。図、表及び写真は本文中に張ったり、書きこんだりせず別紙とすること。ただし、その挿入位置を原稿横余白に明示すること。

2) 1回の原稿は、図、表等を含め、500字原稿用紙28枚（組上り7ページ）までとする（図、表及び写真は横7cm×縦5cmの大きさが300字分に相当するものとする）。

この規定枚数を超過したために生ずる印刷費用の増加分は著者の負担とする（実費）。

3) 表題には欧文表題を併記し、著者名には著者が慣用しているローマ字のつづりを入れること。

4) 投稿論文には500語以内の欧文アブストラクトを添えること（タイプライターでダブルスペースに打つこと）。

5) 欧文アブストラクトには、参考のためその邦訳を添えること。

6) 欧文アブストラクトは、邦文原稿（700字以内厳取）を事務局宛送付し、欧文訳を事務局に一任することもできる。ただし、翻訳に要する費用（実費……4,000円程度）は著者の負担とする。

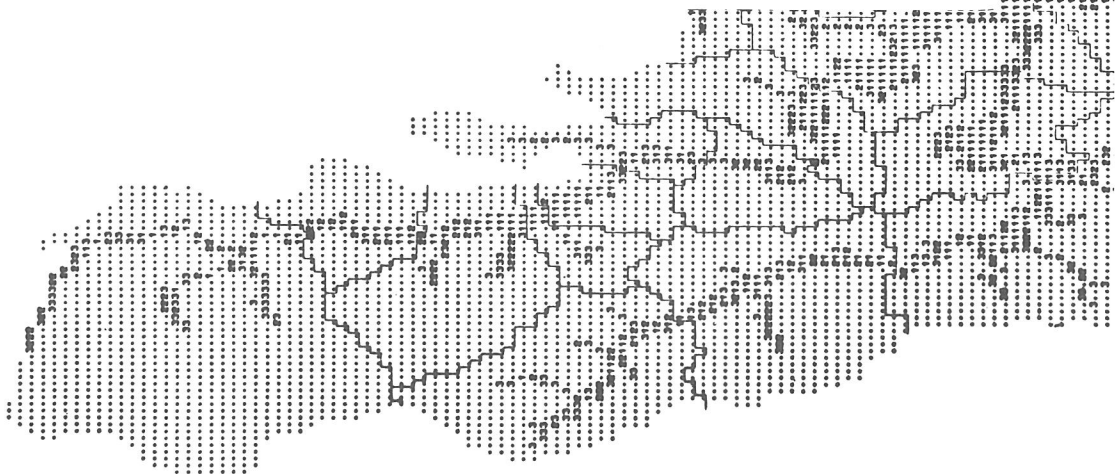
6 投稿原稿の取扱い

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

7 著者校正

著者に初校の校正原稿を送り、著者校正をお願いする。

○豊かな未来への開拓に奉仕！



札幌・東京・京都・大津・大阪・広島・福岡・沖縄

内外エンジニアリング株式会社

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

水・土・緑... 農業土木コンサルタント
調査, 測量, 計画, 設計業務



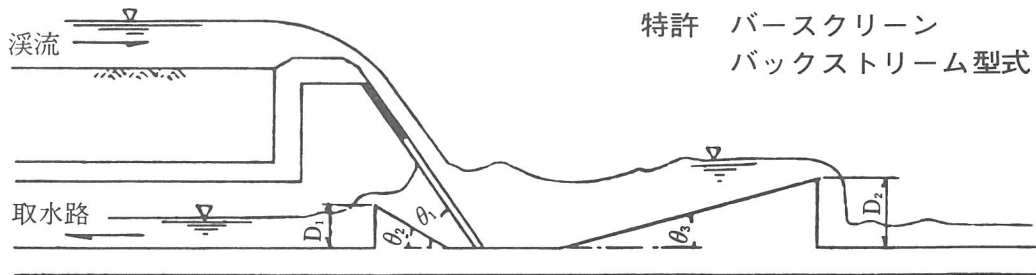
株式
会社

葵エンジニアリング

社長 大辻 小太郎

副社長 根岸 俊男

本社	〒460 名古屋市中区松原2-2-33(ファンシーツダビル)	TEL (052) 331-1871(代)
北陸出張所	〒933 高岡市あわら町6丁目3番地	TEL (0766) 25-5541
仙台出張所	〒980 仙台市本町二丁目10-16	TEL (0222) 65-4251
大津出張所	〒520 大津市滋賀里3丁目21-21	TEL (0775) 23-2094





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

本社 〒760 高松市栗林町3丁目7-23 ☎0878-34-5111
岡山事務所 〒700 岡山市西石松387 (備前商工ビル4階) ☎0862-43-1670

これからの農村の理想像を実現するシンクタンク

農村計画の総合コンサルタント

基本構想, 調査, 計画, 設計

株式 新農村開発センター
会社

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

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

農業土木のコンサルタント

測量・調査・企画・設計

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



北居設計株式会社

本社	滋賀県蒲生郡安土町下豊蒲4580	☎ 074846-2336(代)
大津営業所	大津市におの浜3丁目1-20	☎ 0775-23-2658(代)
長浜営業所	長浜市高田町5-32	☎ 07496-3-2085(代)
大阪営業所	大阪市天王寺区上本町3-3	☎ 06-768-0420
姫路営業所	姫路市北今宿字井の田337の3	☎ 0792-97-4571
岡山営業所	岡山市田中67	☎ 0862-43-6384
宮崎営業所	宮崎市松山町1丁目6-37	☎ 0985-24-5638

モデル農村計画

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

太陽コンサルタンツ株式会社

取締役社長 椎名乾治

本社	東京都新宿区四谷3丁目5番地	03(357) 6131
東京支社	東京都新宿区四谷3丁目5番地	03(357) 6131
札幌支社	札幌市中央区北三条西1丁目10番地	011(211) 8976
東北支社	仙台市本町2丁目16番地15号	0222(65) 7467
九州支社	大分市大字島中字中園817番地	0975(45) 8955
沖縄出張所	沖縄県那覇市壺川11番地	0983(54) 5830

農業土木技術の調査・研究・開発

財団法人日本農業土木総合研究所は、昭和53年7月1日、農業土木事業の各部門における科学技術に関する調査、研究等の業務の実施を目的として設立されました。よろしくお願ひ申し上げます。

財団法人 日本農業土木総合研究所

理事長 小林 国司

常務理事 藤井 敬

〒105 東京都港区新橋5丁目34番4号 農業土木会館
TEL (03) 434-3835 (代表)

農業土木・農村計画

上下水道の総合コンサルタント

調査・測量・計画・設計・地質調査・工事監理



若鈴コンサルタンツ株式会社

誠実 敏速

本社	名古屋市西区歌里町349番地	TEL <052>501-1361
三重支店	三重県津市広明町345-1	TEL <0592>26-4101
関西支店	京都市中京区麩屋町通丸太町下ル(長栄ビル)	TEL <075>211-5408
東京支店	東京都豊島区南池袋3-18-30(ファースト日野ビル)	TEL <03>981-4136
北陸出張所	金沢市横川町3-200(岡田商会内)	TEL <0762>41-2494
岡山出張所	岡山市城下町10-16城下ビル(世紀建設内)	TEL <0862>32-0776
仙台営業所	仙台市かすが町4の7	TEL <0222>65-6951
熊本営業所	熊本市健軍町3391-2	TEL <0963>65-1360

農村開発戦略の調査と企画

本財団は、わが国における農村の開発整備を推進するためのシンクタンクとして主に次のような事業を行なっている。

- (1) 国内及び海外の農村地域開発整備に関する調査研究
- (2) 農村地域の開発整備事業の企画立案
- (3) 農村整備に関する調査研究及び事業の企画立案の受託

主な刊行物 { 研究誌「農村工学研究」
普及誌「新しい農村計画」

財団 農林統計協会
法人 農村開発企画委員会
東京都千代田区神田駿河台 1の2 馬事畜産会館
TEL. 294-8721(代表) 〒101

農林業センサス と地域利用

■編集 農林統計協会

定価1500円 〒200円

▷1980年世界農林業センサスの平易な解説書

センサスを自由に使いこなすため、センサスの見方、使い方についてやさしく解説した手引書。地域への使い方の応用が詳しく説明されているので、各都道府県、市町村の地域計画作成や村づくりの指針として最適。

■発行 財団 農林統計協会
法人

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

★ センサス統計

1975年農業センサス

農業集落カード(マイクロフィッシュ版 ■ハード・コピー版)

＜収録内容＞ '75年2月1日に全国500万農家を対象に実施された諸結果のうち、もっとも地域的に細分化された農業集落カードは70年世界農林業センサスに引きつぎ、変化の激しい5年～10年間の各集落の姿を正確に記録し、今後の地域計画と対策にきめ細かい「基礎データ」を提供するため「マイクロ出版」することになりました。

★ ★

おもな採録項目：農家数／専兼業別／経営耕地規模別／兼業種類別／人口／農業従事者数／面積／家畜飼養／養蚕／農産物販売金額別／販売収入部門別／単一経営／山林／就業人口／施設園芸／農機所有台数／借入耕地／市街化区域内の耕地／水稲請負耕作、面積／その他分析指標

農業集落カード価格一覧

県名	集落数	シート数	金額	県名	集落数	シート数	金額
北海道	7,320	120	¥90,000	滋賀	1,658	28	¥21,000
青森	1,893	32	24,000	京都	1,731	29	21,750
岩手	3,575	59	44,250	大阪	1,403	24	18,000
宮城	2,664	44	33,000	兵庫	4,106	68	51,000
秋田	2,628	44	33,000	奈良	1,545	26	19,500
山形	2,840	47	35,250	和歌山	1,750	30	22,500
福島	4,254	70	52,500				
茨城	3,954	65	48,750	鳥取	1,713	29	21,750
栃木	3,438	57	42,750	島根	3,953	65	48,750
群馬	2,371	40	30,000	岡山	4,701	77	57,750
埼玉	4,465	74	55,500	広島	5,408	89	66,750
千葉	3,594	59	44,250	山口	4,221	70	52,500
東京	969	17	12,750				
神奈川	1,511	26	19,500	徳島	2,258	38	28,500
				香川	3,075	51	38,250
新潟	5,114	84	63,000	愛媛	3,281	54	40,500
富山	2,293	38	28,500	高知	2,540	42	31,500
石川	1,990	34	25,500				
福井	1,795	30	22,500	福岡	3,614	60	45,000
山梨	1,857	31	23,250	佐賀	1,971	33	24,750
長野	5,186	85	63,750	長崎	2,850	47	35,250
岐阜	3,167	53	39,750	熊本	4,246	70	52,500
静岡	3,616	60	45,000	大分	3,479	58	43,500
愛知	3,738	62	46,500	宮崎	2,733	46	34,500
三重	2,250	38	28,500	鹿児島	6,077	100	75,000
				沖縄	703	13	9,750
				計	145,498	2,416	1,812,000

全県セット特価	¥1,540,200
1シート分売価	¥1,200
利用のしおり	¥300
フィッシュ用バインダー(1県当り一冊)	¥3,800
ハードコピー1集落1枚・A4	¥150

農業集落カードは1970年世界農林業センサスもあります。これには1960, 65, 70の3年次の農林業センサス結果と国勢調査の結果も含まれています。

● 申込先 ●
財団法人 農林統計協会
〒153 東京都目黒区目黒2-11-14
(大鳥ビル内)
電話 03-492-2987(代)

★会員募集ご案内

■全国統計利用者会議・会員募集

- 《会員へのサービス》●政府公表の統計、情報、指標、観測、速報の定期配布。
- 目下 500 会員の統計利用のあらゆる分野のご相談に応じるサービス機関です。
 - 全国市場調査、基礎資料の収集、調査票の設計から結果とりまとめまで、信ぴょう性あるデータの提供。
- 《会員配布資料》●会員には主要統計書、25点以上をご選出頂き定期配布。
- 《会員配布速報》●農産物の作付予測、面積、収穫量、生産量、出荷量、被害、農家経済、生産費、農業調査結果、指数、養蚕、畜産、流通、林業、水産等年間約 150種の速報をあわせて急送します。
- 《年間購読料》 ご選出図書

25点	80,000円	40点	110,000円
30点	90,000円	45点	120,000円
35点	100,000円	50点	130,000円
- 《申込先》 〒153・東京都目黒区目黒2-11-14(大鳥ビル)(財)農林統計協会内
全国統計利用者会議事務局 TEL03-492-2987

■全国試験研究文献情報・利用会員募集

- 《会員へのサービス》●農林省試験研究機関、大学付属研究所、国立・県立農業試験場(畜産、園芸、蚕業、林業、水産)、民間試験研究機関の文献、会誌類等を2次的に作成、企画、集録した、わが国唯一の「ガイドブック」として、一般の技術研究者の方々に最適の文献目録を定期配布。
- この索引誌に掲載された研究結果レポートは、会員のご希望に応じてコピーサービスの提供をします。
- 《会員への資料配布》●月刊・日本農学文献記事索引
- 年2回刊・日本農学文献記事索引(半年毎の件名・人名索引)
 - 年刊・農林水産試験研究年報(農業編、林業編、水産編)
 - 年刊・農林水産関係試験研究機関要覧
 - 年刊・試験研究課題一覧・農林水産研究文献解題
- 《年間購読料》 (年額60,000円)
- 《申込先》 〒153・東京都目黒区目黒2-11-14(大鳥ビル)(財)農林統計協会内
全国試験研究文献情報サービス・TEL03-492-2987

★上記会員加入ご希望の方には詳しい案内書をお送りします。

農業土木学会農村計画研究部会規約

名 称

1. この部会は、農村計画研究部会と称する。

目 的

2. この部会は、農村計画、農村整備に関する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、次の事業を行なう。
 - 1) 部会誌の発行。
 - 2) 共同研究。
 - 3) 研究発表会、研究討論会、ならびに見学会等の開催。
 - 4) 関連学会、関連機関との学術交流。
 - 5) 研究資料の収集・配布。
 - 6) その他。

所属・会員

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

役 員

5. この部会には次の役員をおく。(1)部会長、(2)副部会長、(3)幹事、(4)監事、(5)常任幹事、(6)各種委員会委員。
なお、役員を選任は総会で行なうことを原則とする。役員任期は2年とし、再任を妨げない。

総 会

6. 総会は、原則として年1回開催し、役員改選、予算、決算、活動方針、規約改正及びその他重要事項を定める。
 - 2 総会の議事は出席者の過半数をもって決する。

役員会

7. 事業の円滑な運営を図るため、部会には次の役員会をおく。(1)幹事会、(2)常任幹事会、(3)各種委員会。

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、及び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、東京都千代田区神田駿河台1の2、馬事畜産会館内、財団法人農村開発企画委員会内におく。

1980年7月25日 印刷 定価 1,000円
1980年7月31日 発行

編 集・農業土木学会農村計画研究部会
〒101 東京都千代田区神田駿河台1の2
馬事畜産会館
財団法人 農村開発企画委員会内
TEL 03-291-2130

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. 9-1 No. 21

CONTENTS

- Rural Planning and Land Use Control Yoshinori KITA
— Ideals and Realities of Zoning Policies —
- The Concept of Open Space Planning in Rural Planning Akira KAMEYAMA
- Agriculture Canal in Urbanization Country Masaki CHIKADA
— Studies on the Agriculture Canal (I) —
- The Present Meaning of the Rural
Planning and these Problems of the
Land Scape Planning Takehiko KATSUNO
- ① The Present Meaning of the Rural Planning Kouichi OHTA
② The Problems of the Land Scape Planning Mitsuo YOKOYAMA
- Report on the 10th General Meeting

1980. 7

THE SOCIETY OF RURAL PLANNING
C/O RURAL DEVELOPMENT PLANNING COMMISSION
BAJICHIKUSAN-KAIKAN, 1-2, KANDA-SURUGADAI
CHIYODA-KU, TOKYO JAPAN