

## ま え が き

農業土木学会 農地保全研究部会  
部会長 加藤 誠 (東京農工大学)

最近、地球の温暖化による洪水、熱波、早魃などの異常気象、農地の荒廃、過放牧や薪炭採取による自然林の砂漠化のニュースを聞くたびに、それが地球からの人類への警告、あるいは悲鳴にも聞こえます。わが国では、食料の持続的な確保と農業の環境への調和を目指し、平成11年に「食料・農業・農村基本法」が制定されました。それを受け、平成13年の6月には、土地改良法の一部改定などに見られるように、農業土木事業の担う役割は、従来の農業生産を目指す仕事ばかりではなく、農業・農村の整備など、われわれ農業土木技術者の活躍しなければならない仕事は、益々増大し増加、かつ重要な任務を背負わされて来ています。農地の整備と保全の仕事の基本原則としての、従来の「食料の安定的供給」に加えて、「環境との調和への配慮」が新たに加えられました。

「環境への配慮」につきましては、農業土木技術者にとりまして、地道に、太古より実行してきたことでもあります。しかしながら、日本の経済の高度成長期時代の経済最優先の前に、その実行が十分に反映なされなかった事柄でもあります。そこで実を上げるべく、農林水産省農村振興局や各県関係より、農業農村整備事業における環境との調和の考え方、環境との調和に考慮した事業実施のための、調査計画・設計の手引き、環境との調和に配慮した対策事例、等を示され、その実施に向けて努力されているところであります。

日本の農地の多くは、中山間地にあり、その中山間地は農業生産の場であり、また、自然環境の保全に対し重要な位置にあります。中山間地でも、持続的な食料の生産の場所の保全は第一目標であることは変わりはありません。今回の研究集会は、環境への配慮の一環であります、農地の多面的機能の回復と維持管理について考える機会といたしました。講師には、農業経済学者の矢口芳生先生、農地防災事業を直接指揮を執っておられる泉木和義さん、食農教育活動をやってこられた小山邦武さん、中山間地の直接支払い制度について各地の調査研究をしてこられた、長濱健一郎さん、農地の持つ生物多様性について、NPO活動を通じてご活躍の中村陽子氏、にお話していただきます。

農地の多面的機能は、農地防災、直接支払い制度の実施、農地の生物の多様性、食農教育など農業の持つ自然環境の機能のみならず、農村の振興および、人間の教育や人間性の回復の場としての農業農村の持つ機能と農村振興の方向性について、参加の皆さんと農地整備と保全事業の今後の事業展開の一助にしたいだけることを期待いたします。

## 目 次

### 第 24 号 農地整備・保全事業における農地の多面的機能について 平成 15 年 9 月 9 日 長野市（長野県）

#### まえがき

農業土木学会農地保全研究部会長 加藤 誠

#### 1. 基調講演 地域農業再生への 3 つの道 -人と農地と自然をどう活かすのか-

東京農工大学大学院農学研究科 矢口 芳生 3-16

#### 2. 講演 1 まほろば大和のため池整備

農林水産省近畿農政局大和平野農地防災事業所 泉本 和義 17-32

#### 3. 講演 2 農の持つ力の大きさを知って

元飯山市長 小山 邦武 33-40

#### 4. 講演 3 直接支払制度に見る農地の多面的機能

(財) 農政調査委員会 長濱 健一郎 41-46

#### 5. 講演 4 生物多様性から見た田んぼの役割

NPO 法人「めだかの学校」 中村 陽子 47-52

農地保全研究部会研究集会のあゆみ

農業土木学会のうち保全研究部会規約

## 地域農業再生への3つの道

### - 人と農地と自然をどう活かすのか -

東京農工大学 矢口芳生

#### はじめに

農業は人類共有の財産である。農業は農林漁業と置き換えてもいい。農業によって作り出される食料が、また多面的機能が人間にとってなくてはならないものであることを考えれば明らかである(注1)。しかし、人々はあまりにも無関心である。

食料を例にとれば、カロリーベースで食料の6割を海外に依存している状態であっても、その改善への関心の度合いは低い。仮にそうした状況が「心配」であっても、国内農業を育成する消費行動になっていないのである。

スーパーなどの食品売場に行けば、どんな食品でも手に入る。食べたいだけ食べ、人によっては太りすぎ、食べ残せば廃棄し、なくなればまた買えばよい。どこに何の心配があるのか。「心配」はスーパー食品売場の豊富な品揃いの前にかき消されてしまうのである。安い大量の農産物輸入・大量消費・大量廃棄、残念ながらこれが現代日本の平均的な消費行動の姿である。

農業がもつ多面的機能にしても、関心の度合いは同じである。多面的機能への理解は浸透しつつあるが十分なものではなく、その機能の保全への取り組みは始まったばかりである。

周知のとおり、農村には、何世代にもわたる農業生産活動の積み重ねによって作り出される美しい田園景観、農地整備事業によって作り出された幾何学的な水田景観、何世代にもわたる生活の営みが生み出す農村独特な家並み、などがある。多くの人々が農村を訪れ、これらのアメニティを享受しているが、それへの対価は支払っていない。農家・農村住民が無償の管理労働をしている。

もちろん、食料問題、多面的機能問題に無関心ではなく、前向きなすばらしい取り組みがみられるところもある。そこに共通していることは、第一に、農業の特質を十分に理解している、第二に、その特質を踏まえてビジネスにまで高めている、そして第三に、ビジネスや資源管理を持続させるためのシステムを確立していることである。ここでは、これら教訓の検証をとおして今後の地域農業再生への方向性を考えてみたい。

#### 1. 農業は何が工業と違うのか

##### 第一の教訓:[農業の特質の十分な理解]

「農業は効率主義のみでは成り立たない産業である」ことへの理解が前提にあって、様々なすばらしい取り組みに発展している。そこでまず、農業の特質から考えてみよう。

第一に、生命体を生産するという点であり、その栽培・飼育過程に、土地、水、空気、天候とい

った自然を取り込んで行なわれるということである。したがって、生命体そのもの、自然の在り方、生命体を取り巻く環境、生命体の管理の在り方によって、最終生産物の在り方が左右される。つまり、作柄の変動や安全性も含む品質の差異が生じる。

第二の特質は、生命体の生産であることから派生する特質で、季節的・時間的に規定された生産になるということである。生物生産は、原料さえ投入すればそれに見合った生産の回転と増産が可能な工業生産のようにはいかない。生命体の生育には季節や期間があり、環境制御による生育・生理のコントロールには限界がある。「もやし」などを除けば、どんな作物も1週間で収穫できない。鶏も一日に10個の卵は生めない。

第三の特質は、場所的・空間的に広がりをもった生産になる場合が多いということである。農業生産の多くは、その生命体が栽培・飼育される土地から切り離してはありえない。土地の上を農業機械が移動して作業が行なわれるため、それにふさわしい広がりが必要とする。

また、工業生産のように一定面積上に資本や労働力の投入を増やすほど生産量が増えるわけではなく、ある点を超えると「収穫逡減の法則」が働く場合が多い。生産量をさらに増やすには土地面積の集積・拡大が必要となる。地球規模では、この農地開墾・拡大の限界が指摘されている。土地面積の制約が比較的にない施設・加工型農業は例外である。

第四の特質は、経済的価値をはじめ多面的で公益的な価値生産を行なうということである。適正な農業生産活動が行なわれれば、農産物という経済的価値以外の価値も生み出す。すなわち、農業的自然の創出と景観の維持、国土・環境の保全、伝統・文化の継承などの多面的で公益的な価値である。こうした価値は、人間生活になくてはならないものである。食の地産地消は、こうした価値生産とその持続性を保障する。

上記のような農業・生物生産の特質を忘れ、生産効率・市場原理や工業化の追求を優先すると、様々な問題が生じる。いわゆる近代化の弊害である。例をあげよう。

化学肥料や農薬の多投入、集約的畜産などによる硝酸塩やリン酸の残留が引き起こす広範囲にわたる地下水・地表水の汚染、大気汚染、湖沼や沿岸水域の富栄養化、ひいては人体への影響。

化学肥料や農薬の多投入、食料生産基盤の酷使などによって引き起こされる土壌の侵食・塩化・固化、土質の低下、地下水の枯渇。

化学肥料・農薬・重金属・飼料添加物などの食品・飲料水への残留、あるいは汚染による人体への影響。また、加工過程での食品添加物などの使用による人体への影響。

このほかに、上記の環境負荷要因や環境に配慮しない基盤整備事業などによる自然生態や野生生物の生息地として重要なビオトープ(生物生活圏)の減少・分割の問題、景観アメニの崩壊。また、上記の部分的・総合的な結果として生じる農村社会の崩壊。

最近では、遺伝子組み替え作物の研究など生命体研究の進展に伴って、その農産物の安全性、生態系改変、生命倫理などなかなか結論の出ない注目度の高い新しい問題も生まれている。

農業は、生産過程に生命体や自然を取り込んで行なわれるために、その持続性を保つためには生産過程で環境負荷要因を絶えず処理しなければならない産業である。加工過程での食品の

リスク管理、安全性確保も同様である。こうした点を忘れると、上記のような問題が生じるし、景観・環境の保全など多面的機能の維持も困難になるのである。

## 2. 農業ビジネスの展開方向

### 第二の教訓：[農業の特質を踏まえたビジネス化]

農業をその特質を踏まえてビジネス化し、これをどのように「むらおこし」「まちおこし」に結び付け、反対に地域のなかにどう位置付けるか。たとえば、一定の広がりをもった農村(市町村レベル)を、ディズニーランドのような閉鎖系の公園として想定し、そのなかに農業などの様々な地域資源を各地域(集落)ごとに配置していくという手法がある。紙数の関係で紹介できないが、群馬県新治村や長野県駒ヶ根市などの「農村公園」構想がその典型である(注2)。

そうした「公園」構想までいかなくとも、農業分野では最低次の3つの展開方向を具体化することが大切であろう。

特産物の市場出荷・産直で「外貨」を増大

= 農業産業化の道 = 資源管理型農場制農業構築の道

地場流通の促進で「外貨」流出を縮小

= 地域内自給強化の道 = 地産地消システム構築の道

観光開発やイベント等の交流事業で「外貨」流入を促進

= 観光結合・第3次産業化の道 = 多面的機能のビジネス化の道

これらの展開方向は、現在の政策を踏まえれば、集落単位の「構造転換計画」(2001年8月農業構造改革推進のための経営政策)の積み上げに基づき、「産地づくり推進交付金」(2002年12月米政策改革大綱)を利用して、市町村レベルで具体化することが最適であろう。

#### (1) 農業産業化の道 - 資源管理型農場制農業構築の道 -

上記の方向は、後述の のように観光という受け身の収入に依存するのではなく(人が来なければ収入にならないという意味で)、地域生産物の品質を高めたり新規に開発したりして、積極的に市場出荷あるいは産直により「外貨」を獲得する。つまり、商品の差別化、農業の産業化を図ることである。

まず、「外貨」獲得可能な有力な地域の戦略作目・商品を決め、産地間競争にうちかつような生産体制と出荷・流通体制を確立する必要がある。付加価値を高めることも、また市場外流通があることも忘れてはならない。農産物供給がコスト上必ずしも合理的に行われない中山間地域では、加工度を高めるとか、とくに観光との結合をはかり就業の多様化を考える必要がある。

平地農村においては、低コストによる農産物供給力が相対的に高く、また社会的なニーズからいっても、土地利用型農業を大規模化、産業化するための追求が必要である。水田農業の場合であれば、規模拡大が不可欠である。

そのためには、まず、農地所有者や農業経営者などが、自らの地域における農地利用の在り方を明確にすべきである。この点で最も重要なことは、地権者・地主の農地利用をめぐる合意・協定

= 「農用地利用規程」の締結とその実質化である。「農用地利用規程」が実質的に機能し、合理的な農地利用(耕作放棄地を出さずに地域輪作、地域内農業分業など)にすることである(注3)。

「農用地利用規程」の主体は、地主組織ともいえる農用地利用改善団体である。これは全国に多数結成されているが、実質的に機能している団体はそう多くはない。しかし、改善団体が動かなければ、農業構造の変革は抜本的かつ速い速度では進まない。大規模経営の安定性や持続性は、「農用地利用規程」の実質化にかかっているといてもいい。

この点から農用地利用改善事業の実質化のための施策の必要性が指摘できる。改善団体が動いて「農用地利用規程」が実質化するためには、調整組織の実質化が決定的に重要であり、調整組織、さらに支援普及機関の役割も再検討する必要がある(後述)。

筆者がこれまでに行ってきた全国各地の事例分析を踏まえて提起すれば、**図1**のような地域農業組織の協力・信頼関係(パートナーシップ)を確立した地域再生モデルである。この図の基本となったのが、**表1**に示した愛知県安城市、愛知県十四山村、滋賀県水口町の事例である(注4)。これらに共通することは、農地所有者の納得行くまでの集団的討議に基づく農地利用に関する合意の存在である。

## (2) 地域内自給強化の道 - 地産地消システム構築の道 -

の方向は、地元生産物の地元消費を促進し、特産物の出荷収入や観光収入等の「外貨」の地域外への流出を最小限に食い止めるものである。特産物や地域食の形成にも、農産加工業や地場産業の掘り起こしや活性化にも、また地域自給率の向上、ひいては日本の自給率の向上に繋がるものである。

たとえば、地域で生産される農林水産物を地元で消費するのはもちろん、民宿やホテルに宿泊中の観光客に対し、地域生産物100%の食事を出すなども一つの対応であろう。地域の豊富で新鮮な農水産物など都会では食べられない特産物を生かした料理、さらに独自の田舎料理や農産加工品を新たに創り出してもいい。これによって、日帰りの観光客は一泊し、一泊の観光客は二泊する状況を創り出す一つのセールスポイントにもなる。

地域外から高い流通コストをかけて、高い食材を使う必要はない。地元にあるものは地元のものを使えばいいのである。こうして「外貨」の流出を防ぎ、地域の活性化に繋ぐのである。このような地産地消システムが、いま各地で定着しつつある。

ともかく、都市・農村を問わず、地元でとれた農産物を地元で消費する体系をさらにしっかりしたものにしなければならない。そのためには、生産者と消費者とのパートナーシップの確立が不可欠である。現在注目されている具体例としては、学校給食、地元スーパー販売、ファーマーズマーケット販売などにみることができる。

これらは輸送コストの低減、安全・安心・新鮮な農産物供給の促進、環境負荷の削減、生産者と消費者との信頼関係の構築、農業担い手の育成、食料自給率の向上、地域経済への貢献などの効果がある。食の安全性への信頼が根底から揺らぐなか、注目の度合いが今後ますます高まるであろう。

とりわけ、我が国において「責任のもてる国内生産量」を安定して確保するには、国家の目標提示と効果的な政策の採用による実践のほかに、各地方自治体の同様の実践とそのネットワーク化による地域分散型食料供給システム、地産地消システムの確立が必要である(注5)。各地域からの、またひとりひとりの実践の積み重ねなしには、食料安全保障も食料自給率向上も絵に描いた餅である。

また、安全性の確保という点でも、地産地消システムの確立は重要な意味をもつ。すなわち、このシステムはトレーサビリティが確実・低コストで行えるという点で注目に値するシステムである。

食品等の生産、加工、流通、販売の各段階の情報を遡及して調査、確認できるようにするには、情報の内容としては、生産段階では品種、生産者情報、栽培方法など、加工段階では加工者情報、製造日、賞味期限、原材料など、流通段階では流通業者情報、輸送時間など、販売段階では販売者情報などが必要である。これらにより、食品の問題発生時における早期の原因究明や生産者と消費者とのパートナーシップを築くことができる。パートナーシップに基づく地産地消システムは、そこまで厳密ではなくとも、もともとトレーサビリティを伴っている。

トレーサビリティ・システム確立のためには、上記の情報開示というだけではなく、食品関係者はじめ消費者も食品の各段階における情報内容の十分な理解が必要となるが、地産地消システムはそれらすべてをシステム内に組み込んでいる点で、極めて重要なのである。生産者と消費者とのパートナーシップが地産地消システムを成立させ、トレーサビリティを必然化しているのである。

### (3) 観光結合・第3次産業化の道 - 多面的機能のビジネス化の道 -

の方向は、自然を生かし、名所名物の開発や積極的な情報発信などで、農業資源を含む観光関連業を活性化することによって、観光客数の増大、つまり人を呼び込んで多くの「外貨」を地域にも落としてももらうことである。前述の「農村公園」がその典型である。

観光関連業の活性化や観光客数の増大を図るために、全国の多くの市町村が取り組んだ事業は、たとえば呼び込み型では、イベントの実施、朝市・青空市などの開催、レクリエーション施設整備などであり、情報発信型では、ふるさと宅配便等の直送、ふるさと会員制度などがある。

もともと観光地では、イベントの実施など呼び込み型の取り組みは盛んに行われているが、今後は情報発信型の取り組みの充実が問われるであろう。積極的に特産物やアメニティなどの情報を発信し、交流を図り、これに農産物や特産物と観光を結合させることが大切になっている。地域資源をよく見直し、地域のアメニティを掘り起こしこれを観光に役立てることである。

可能ならば「村まるごと農村公園」にすることである。農業・農村の多面的機能のすべてを顕在化＝ビジネス化することができるからである。農業・農村の多面的機能に着目してみよう。

「地域経済維持の機能」の面では、地場産業、農産加工業の再構築の課題がある。これは観光客の呼び込みに直結はしないが、地元の資本、原材料、労働力、また地域で育まれた技術、分業体制などを見直し、の展開方向のような地域内自給、地域内所得の増大に寄与できる。

また、「人間教育の機能」の面では、市民農園や農業公園などを位置付ける課題がある。上述したように、市民農園での農業体験をとおして、農業や農村への理解を深めるいい機会になるだけ

でなく、参加者自身のレクリエーションの場ともなる。農業者にとっては、消費者のニーズを知ることができ、「やりがい」の源泉ともなる。

さらに、「環境保全・景観保全の機能」、「伝統・文化継承の機能」の面では、資源の掘り起こしの課題がある。たとえば、農村をレクリエーション空間として利用するグリーン・ツーリズムは、訪問客に応える一つの有力な方向である。その発祥の地であるイギリスでは、農村にふさわしいツーリズムの内容として次の5つの原則を作り上げている(注6)。

第一に、農村景観・野生生物・歴史的建造物などの農村空間を構成するものを保全し、整備することによって観光の目玉にする。第二に、地域資源とは全く関係のない娯楽施設やケーブルカーなどの設置やめ、村のなかを散策してもらうなど地域資源の特質を生かす。第三に、ホテルの誘致ではなく、地元農家の民宿を整備するなどして農家や地域住民、地域経済に役立つようにする。第四に、計画的で地域資源を生かした開発に心掛け、地域の環境と調和させる。第五に、地域の歴史や遺跡、特徴などを紹介する冊子やパンフレットをつくり、来訪者に地域を理解してもらう。

この5つの原則は、農村における新しいビジネスの創造にも重要な示唆を与えている。すなわち、グリーンツーリズムに限らず、カントリービジネスは主に面的資源を利用しているために、個別展開には限界があり、地域全体で取り組まなければ十分な効果をあげられないという点である。

ともかく、「村まるごと農村公園」という発想は、上記のような食料供給をはじめ多面的機能のすべてを開花させる可能性をもっている。しかし、「村まるごと」となるためには地域住民の理解と協力・信頼が必要であり、パートナーシップがなければ大きな成果は生まれない。

#### (4) 多面的機能のビジネス化への着眼点

私は、なかでも多面的機能に着目したビジネスをカントリービジネスと呼んでいる(注7)。カントリービジネスとは、地域資源を市場メカニズムに組み込む＝ビジネス化することにより、無償の地域資源管理・環境保全コストを有償化してゆとりある生活の一助とするビジネスであり、消費者には、農業・農村において、人間の五感(見る、聞く、嗅ぐ、味わう、触る)の刺激をとおして感動し、「うるおい」や「やすらぎ」を提供するビジネスである。

具体的には、グリーンツーリズム、観光農業、地域の資源を生かした農産加工、市民農園、交流を伴う有機農業などの例があるが、地域全体で取り組むなかでの個人のビジネスという点で、単に個人が行う従来型のものとは異なる。

21世紀社会のキーワードは、「自由時間の増大」「高齢社会」「ゆとり・やすらぎ・うるおい」であり、その「心」は「質の高い個人生活・地域生活の実現」である。その一助となるのがカントリービジネスである。なぜなら、農林水産業がもつ「農の心」には、他産業や都会では得難い「生命をはぐくむ心」、「心身の健康を維持増進する心」、「地域資源を管理保全する心」があるからである。都会の人々の心を引き付けている「農の心」に着目したビジネス化が重要である。

##### [生命をはぐくむ心]

農林漁業は、生物に働きかけ、衣食住という人間の最も基礎的で生命と健康に生命産業とも言い換えることができる。しかし、BSE、残留農薬、遺伝子組み換え食品など、本来生命を育むべき

食品が、その役割を著しく後退させてしまうような状況が一部にみられる。

農林漁業が生命産業としての役割を十分に果たすには、生物の生理・生態に適合した生産にすること、より安全で良質な生産物の供給に努めること、その生産物を利用する人々がより身近にいること、生活や習慣を基礎に成り立っていること、などの条件を満たすことである。科学技術の発展や国際化の進展が、こうした条件を崩す場合があるが、「生命をはぐくむ心」は消えない。だからこそ、今日、消費者からの食品の有用性、安全性への熱い視線が注がれているのである。

#### **[心身の健康を維持増進する心]**

農林漁業は、生命体の生長・繁殖をとおして行われるものであり、生命過程に沿って行わざるを得ない。科学技術の発展は、植物の季節的固定性や動物の発育過程から解放した部分があるが、生物生理の根本的改変をもたらしたわけではないし、有機的生産であることに変わりはない。

生命過程に沿って行われざるを得ない農林水産業は、人間の身体も心も使い、五感(五官)すべてを刺激し、それによって身も心も耕してくれる。これを生活信条とする人々も出てきた。

たとえば、人間も生物の一つであり自然の一部であり、人間の生活も動植物の生命過程とともに歩んでいこうとする、新しいライフスタイルの創造である。自分が心の底から欲することを仕事とし、「趣味と実益を一体化」し、「好きこそもののしようずなれ」とストレスを溜めずに生き長くマイペースで暮らすという、自分に素直な生き方である。これは、「心身の健康を維持増進する心」を持つ農林漁業に、心からほれ込んだ職業選択の結果であり、一つの積極的な暮らし方、生き方なのである。

そこでは、ほどほどの所得確保のうえで、自然のサイクルのなかに身を置き、身体を使い、汗を流し、都会では得られなかった「やすらぎ」や「うるおい」を取り戻しながら、「人間的」な生活が「模索」されている。それは現実社会から逃避するというよりも、新しいライフスタイルを捜し求めるという積極的な「取り組み」なのである。若者の新規参入や「青年帰農」、「定年帰農」などにみられる。

一方、都会では「市民農園」の開設、開放により、住民のニーズにも応えつつ交流を図りながら、住民・自然と共に生きる道を模索している例もみられる。農家にとってはほどほどの所得ではあるが、デスクワークに疲れた都市住民の肉体的精神的ニーズを満たし、農家と住民お互いの心が分かり合える交流が何よりの財産となっている。

また、動植物を育成・栽培し、その成長を目の当たりにして、心身の障害やストレスを取り除こうとする動物療法、園芸療法にも、「農の心」の一部が表現されている。たとえば、園芸療法は植物を育てて行くことで、病室にこもりがちな高齢者や障害者を少しでも外気に触れさせ、農作業をとおして五感(五官)を刺激し、心身の疲労を癒す効用があるといわれている。すでに欧米では一定の評価を受け、花き栽培などをとおしてこの療法が実施されている。日本でも、療法として導入する試みが始まっている。心身を耕す「農の心」の一面をみることができる。

#### **[資源を守る心]**

農林漁業は工業と違い、生産過程のなかに土地・水などの自然が入り込み、これらを利用して生産の持続性を保つには、環境への負荷を生産過程内で絶えず処理しなければならない産業である。逆説的にいえば、生産過程内で処理能力以上の環境負荷を与え続けると、生産量の低減をもたらす、地域環境やひいては地球環境にもマイナスの影響を与える産業である。収益を持続的に

拡大しようとするほど、環境や資源の保全や適正な管理を徹底しなければならない、まさに、農林漁業は環境保全産業であり、資源管理産業なのである。

農林水産資源は、天然資源とは違って開発された資源である。開発された有用資源は、絶えず人間が管理しなければ、その有用性と形態を保全することはできない。有用資源には、農村地域における農林水産活動そのものを行う農地、水などの資源のほかに、生産活動や生活のなかで形成された農村アメニティなどがある。

担い手を確保し、資源管理を行い、多面的な公益的機能を維持・発揮するためには、経営が成り立つのと同じように、有用資源管理のためのコストの回収と適正な利益の顕在化が必要である。しかし、現在の農林水産物価格には反映されていない。管理の再生産コストは、生産者が経営あるいは生産過程のなかで負担している。いわば無償の資源管理をしているのである。

有償化するには2つの方法がある。一つは納税者による管理費用の一部負担(財政的措置としての直接支払い)であり、もう一つは資源管理のビジネス化である。農林漁業は食料生産業だけではなく、資源管理産業ないし多面的価値生産業も含むものと認識する時代となった。

### 3. 「農の心」のビジネス確立のために

#### 第三の教訓:[ビジネス持続のシステム確立]

上述のように、カントリービジネスの可能性は、平地、中山間地を問わない。要は、地域有用資源への「目のつけどころ、知恵のだしどころ」であり、地域資源を「どう生かすか、生かすか」、つまり農業及び農村の新しい価値をどう創り出すかである。そのための手順とシステムをどうするか。

#### (1) 地域資源管理システム確立への手順

食料供給も含めた多面的機能のビジネス化の手順を、図2に基づいて以下に説明しよう。

「農の心」のビジネス化とは、その「心」を顕在(健在)化させることである。そのためには、ビジネス展開の場となる農山漁村の状態と特性を明らかにし、これを生かさなければならない。貴重な財産は何であり、それをどう発掘するか。たとえば、農村の貴重な財産には次のようなものがある。

社会的文化的な観点からは、人情味のあるコミュニティライフ、犯罪及び混雑の少なさ、豊富な自然のレクリエーション空間といった特別な便益を提供するものがある。物質的な観点からは、寺、教会、古い建物、考古学的遺産だけでなく、美しい棚田、段々畑、野生生物種の豊富な原生林や湿地、数世紀にわたって保存される生け垣、石で囲まれた古い屋敷、絵に描いたような農村の家並みがある。また環境的観点からは、自然の美しさ、生態的多様性、独特な景観などがある。

これらの財産を都市住民に開放し、ビジネス化することであるが、その際注意すべきことは次の点である。十分な生活水準が確保できるようにすること、農村の構造及び独特の文化的財産を保全するようにすること、農村の自然環境が破壊されずに確保・保全することが必要である。

もう少し具体的にいえば、最低限の公共サービスと健康で文化的な生活水準が保証されるような交通・通信・施設などの生活インフラストラクチャを整備すること、また美しい田園空間など地域を特徴づける独特の快適空間を維持・保全すること、つまりシビルミニマムとアメニティミニマムの確

保を図ることである。

そのために必要なことは、地域ごとに資源を生かすための対策を立てることであり、まずは各地域(集落)ごとの財産の調査から始めることである。調査を行い、どこに何がどのように存在し、誰がどのように活用するかを明らかにするグリーン・マップを作ることである。調査は、農業の振興と併せて、農村資源を生かした新たなビジネスの掘り起こしの視点から行うことが重要である。すなわち、農村地域が「うるおい」や「やすらぎ」をもたらす環境やレクリエーション機会を提供し、また文化的、社会的、経済的な多様性と活力の源泉を提供するという視点からの調査である。

調査の具体的なポイントは、第一に、まちやむらの農林業・水・緑などの地域資源が現在どうなっているか、昔と比べてどう変化したか、現在及び将来にわたってこれらをどう利用するか、という点を明らかにすること。第二に、農村がもつ比較優位にあるものが何か、現実にそくした評価に基づいて見定め、これをどう生かすかを明らかにすること。そして第三に、地域資源を生かすためのコストと収益を明らかにし、地域の支援措置の有無や見通しについても明らかにすることである。

これらを各地域(集落)ごとに状況にそくして作成することである。まず、地元を散策しながらグリーン・マップを作成してみることであり、地域・地元を知るいい機会になる。ビジネス化は、地域のグリーン・マップの作成からすべてが始まる。

上述の「地域農業再生への3つの道」は、単独で展開するのではなく、地域の特性を生かして様々に組み合わせて行くことが大切である。具体的な取り組みをいくつか簡単に紹介しておこう。

東京都あきる野市では、地元農産物と市民農園が大好評である。地元農産物はファーマーズセンターで販売、たとえば朝取り卵は、需要に供給が追いつかない。また、ファーマーズセンター内にあるパーベキューコーナーは、土・日には満杯となり、地元農産物を大量に消費する。市民農園も解約待ちの状態、異常な人気となっている。これらは、ビジネスベースで運営されている。

有機農産物もビジネスベースにのってきた。今や「有機農産物コーナー」のないスーパーはない。農家もスーパーや量販店などと栽培契約を結んだり、また、交流ビジネスを結合して付加価値を高めたりしている。

高齢者を活用したビジネスも盛んになった。愛知県足助(あすけ)町では、おじいさんとおばあさんが、「ZIZI(じじ)工房」と「パーバラはうす」で、大好評の手作りハム、ソーセージ、パンを作っている。長野県小川村の「(株)小川の庄」では、伝統食「おやき」で年商約9億円をあげている。地元の野菜を使い、「60歳入社、75歳定年」の地元高齢者を活用し、6億円は地元へ落ちる。

このように、「目の付けどころと知恵の出どころ」でビジネスとなり、条件不利が有利に変わり、地域も個人も生き生きと働いている。政策支援と併せて、このような地域の活性化への主体的な取り組みこそが何よりも求められる。

## (2) 地域資源管理の今日的課題

「地域農業再生への3つの道」推進のために、いま最優先して取り組まなければならない共通項は何か。それは、農業内部のパートナーシップの確立とさらに農外とのパートナーシップの確立である。

たとえば、水田農業を中心とする土地利用型農業の合理的システムを構築するために、「構造改革特区」で話題になっている株式会社の参入、これを容認すれば解決するほど農村社会、水田農業は単純ではない(注8)。水利問題と零細分散錯圃問題が横たわり、各農業組織間のパートナーシップが必要であり、その再構築も求められている。

土地利用型農業は、大区画圃場の連坦的な利用、すなわち農場制的な利用をしてこそ低コストで効率的な経営が可能となる。水田圃場には水管理と水路管理も伴い、多数の零細地主の協力も必要とする。現在の大規模水田経営でさえ、そうした管理を地主に委託したり他の業者に再委託しているのが実態である。株式会社が農地を所有したり借りればことが済むほど、水田社会のシステムは単純ではない。

といて、株式会社の農業参入がまったく無意味ではないし、参入を完全にシャットアウトしているわけでもない。2001年3月の農地法改正で農業生産法人の形態として株式会社を加え、また構成員要件も緩和した。農業生産法人と継続的な取引関係があれば、スーパー、生協、農産物運送会社なども出資できるようになった。しかし、株式会社にすべて委ねていいものでもない。

農地は私的財であると同時に公共財・環境財である。農地の正常な利用は、公益的多面的機能を発揮する。したがって、正常な利用ができる主体が耕作するのが最適なのである。少なくとも利潤追求を規定的動機とする株式会社ではないであろう。その主体は、地域の環境にも配慮しつつ土地利用型農業で一定の所得を確保しながら地域で暮らす農業経営者であり、また、地域で暮らし、地域の資源に責任をもつ地域の住民であろう。

淡々とした暮らしのなかで、環境に負荷をかけずに、農地と水など地域資源の最大の守り手として、地域システムの一員として農業経営者や住民が地域のなかに位置付けて初めて、その地域の活性化が図られる。彼らのパートナーシップの確立、すなわち目標・方向性を共有して協力して事に当たる体制の確立にかかっているものであり(注9)、「地域農業再生への3つの道」推進に共通した最優先事項である。

最後に、地域資源の管理に関する調整組織、土地改良区などの支援普及機関の役割の重要性について、ここで3点指摘して強調しておきたい。上記のように、株式会社が不適というのであれば、差し当たり、図1のような地域の調整組織や支援普及機関の活躍に期待するよりほかにない。

第一に、これからの農業は、農産物の供給と多面的価値生産物の供給との二重の役割をもつ産業だということを明確にする課題である。必要所得を確保するには、農産物供給とは別の道も開拓しなければならない。これまで述べてきたように、カントリービジネスを興すということである。

地域に存在するすべての資源を有効に活用すること、地域の資源を掘り起こすこと、そして必要所得を確保すること、これらの課題に調整組織、支援普及機関はどこまで関われるか。課題を明らかにし、地域住民とともにどのような具体的行動をとるかが問われている。

第二に、高齢者・女性を積極的に活用するという課題である。農村労働力の高齢化・女性化が急速に進むなかで、何よりも大切なことは、高齢者・女性でなければできない労働・技能を顕在化することである。カントリービジネスの主役は、実は高齢者であり女性である事例が多い。

農業で適度に体を動かせば病気予防になり、耕作放棄地も少なくなり、農村景観もよくなり、一

定の収入もあげられる。働くことが病気の最大の予防薬となり、最大の福祉であり、生き甲斐の源泉となる。このようなシステムになるよう、調整組織、支援普及機関はどのような知恵を出し、どのように取り組むのか、そして、地域でどのような地位を占めるのかが問われている。

第三に、農村・農民と都市・消費者、両者の相互補完関係を拡大する課題である。そもそも農村も都市も今や単独では成り立ち得ない。両者の様々な交流が不可欠である。たとえば、農村は「農」がもつ「生命を育む心」、「心身を耕す心」、「資源を守る心」を提供して「外貨」を得る。一方、消費者は「外貨」を提供し、足を運び、「うるおい」や「やすらぎ」のニーズを満たす。

交流してはじめて体得できる両者のパートナーシップを、さらに確固たるものにするために調整組織、支援普及機関はどのように関わるか、また何ができるのか。まさに、カントリービジネスに具体的にどう関わっていくのかが問われている。

## おわりに

以上のように、農地調整にとどまらず、農業内外との様々なパートナーシップ形成に果たす調整組織、支援普及機関の役割、そして土地改良区の役割はますます大きなものになっている。それらのパートナーシップ形成が、さらに農外の諸団体等とのパートナーシップの形成が、農業経営や地域の活性化や安定に寄与することになる。

21世紀は、「農の心」をビジネスの視点、産業の視点から再考し、日本農業、地域農業の方向性を示す時代である。その際、21世紀型農業は、20世紀型農業のように単なる農産物の生産・供給ではなく、さらに多面的価値生産・供給を結合したものだということを意識し、ビジネス化することが大切である。そして、パートナーシップの形成・確立が再生の鍵を握っている。既存のグリーンツーリズムや観光農業、市民農園なども、こうした認識のうえに再考されなければならない。

(注1) 矢口芳生『WTO体制下の日本農業』日本経済評論社、2002、参照。

(注2) 矢口芳生『カントリービジネス』農林統計協会、1997、p96～109。

(注3) 矢口芳生「農業構造の改革は可能か」『農業経済の分析視角を問う』（矢口芳生編著）農林統計協会、2002。

(注4) 矢口芳生「農業経営安定の枠組みと政策」『農業経営安定の基盤を問う』（矢口芳生編著）農林統計協会、2003、参照。

(注5) 矢口芳生「安全な食料の安定供給の条件」『公庫月報』2003.1、参照。

(注6) 『英国における農業と環境保全』農村開発企画委員会、p32～34。

(注7) 注2文献、参照。

(注8) 矢口芳生「『特区』でも止まらない農業解体へのカウントダウン」『農業と経済』2003.5、参照。

(注9) 注3文献、参照。

図1 資源管理型農場制農業の推進体制（理念型）

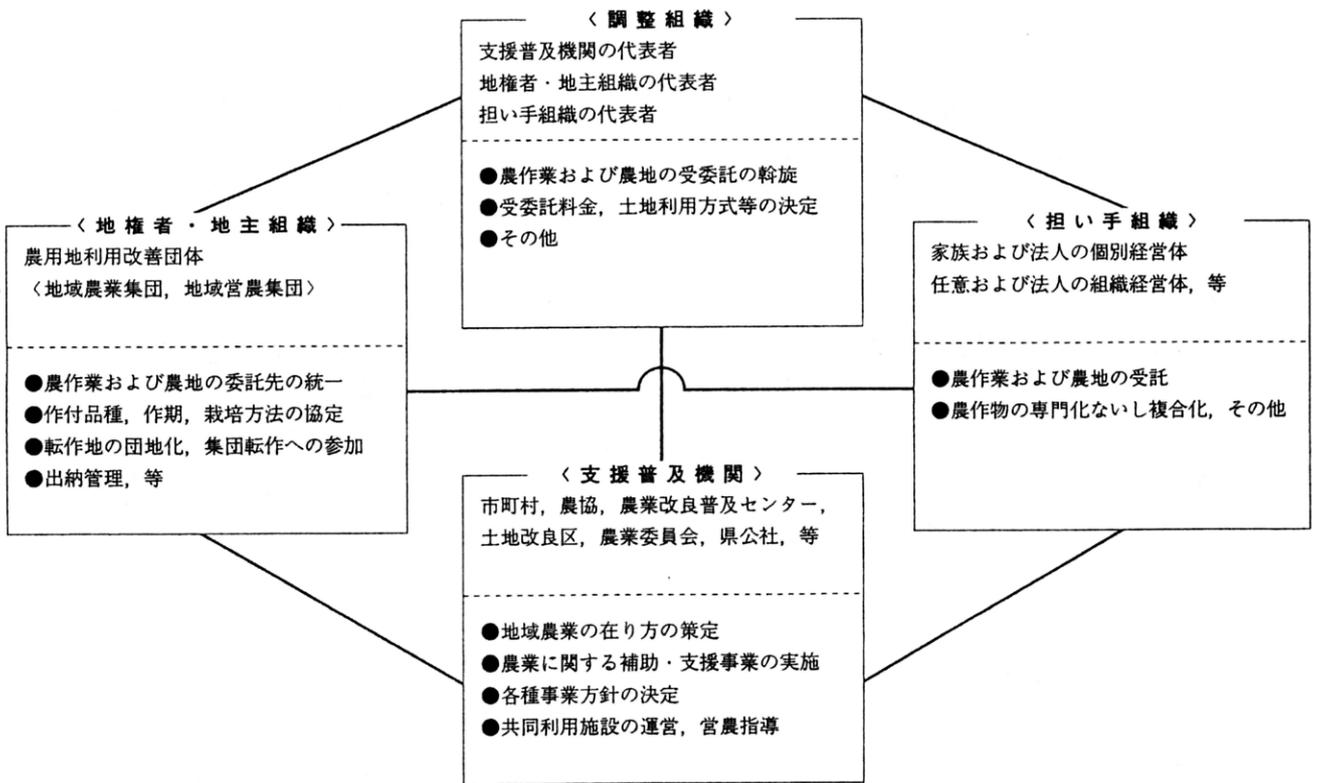


図2 農村有用資源総動員によるビジネス化の  
 手順と点検

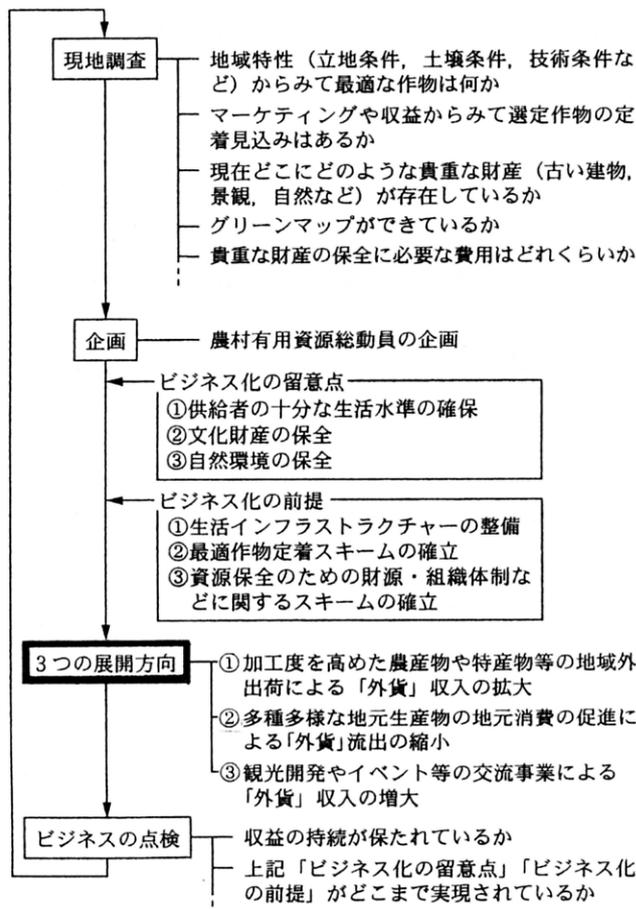


表1 資源管理型農場制農業の存立構造

	十四山村(広域営農システム)	安城市和泉町(「集落農場」システム)	水口町酒人集落(集落営農システム)
農業パートナーシップの中核	村を単位とした農協主導の運営。	旧集落を単位とし、運営上は農協が中心、意思決定上は地主が中心。	集落を単位とし、営農組合＝地主・担い手を中心。
農地囲い込みの契機と範囲	オペレーターの所得保証、転作田の耕作放棄・雑草繁茂の深刻化、パイプライン化による統一的水管理の必然化等を契機に、1987年水系ごとに数集落を単位とした広域的な地主による囲い込み(村)。82年六ヶ営農組合(農用地利用改善団体)結成。87年広域営農システム確立。	転作面積の拡大の要請。パイプライン化による統一的水管理の必然化等を契機に、1988年旧集落を単位とした地主による囲い込み。82年和泉町農用地利用改善組合結成。88年「集落農場」システム確立。	担い手の高齢化・不足を背景に、1992年集落営農ビジョン委員会の設立。97年からの圃場整備事業を契機に、99年「営農組合・酒人ふぁ〜む」を設立して集落内農地囲い込み。営農組合は、地主を構成員とした担い手組織、調整組織でもある。99年集落営農システム確立。
農地利用のあり方	支援普及機関や調整組織の指導・支援を背景に、作付地の団地化、集落・水系ごとの品種・作期・栽培技術の統一、広域的な集団転作等に関する、地主による農用地利用規程の締結。これを踏まえて、村内外のオペレーターが農作業受託。1971年農協からオペレーター自立、90年農協受託部会設立。地域内農業分業の進展。	支援普及機関や調整組織の指導・支援を背景に、樹園地の団地化、集団転作、品種・作期等栽培団地の設定等に関する、地主による農用地利用規程の締結。これを踏まえて、同地区内の経営体が経営および農作業を受託。1977年受託組織である法人・和泉営農組合発足。79年第2営農組合発足。地域内農業分業の進展。	JA甲賀郡・普及センター・町などの支援・普及機関の指導・支援を背景に、農地の使用収益権に関する「農業経営受委託契約書」を地主と地主を構成員とする営農組合との間で締結。これを踏まえて営農組合が直営する農地、二つの大規模経営体、自作農家に農地をブロックごとに水系別に再配分。1999年「営農組合・酒人ふぁ〜む」設立。
労働手段	オペレーター所有の大型機械による一貫作業体系。	経営体所有の大型機械による一貫作業体系。	営農組合所有の大型機械および個別農家所有の賃貸機械による一貫作業体系。
雑草防除・地力再生産・耕地利用	各ブロック内において、ブロックローテーションを地権者・地主が決定し、オペレーターが実施。農協の栽培基準に基づく減化学肥料・減農薬の米生産をオペレーターが担う。	旧集落内において、3年固定ブロックローテーションを地権者・地主が決定し、営農組合が実施。水稲の不耕起直播および小麦立毛中不耕起直播、麦跡の二毛作不耕起大豆栽培を営農組合が実施。	再配分後の営農組合の直営地に関しては、営農組合が経営管理全般を決定し、稲作作業を「オペレーターグループ」が、野菜作業を中心に主婦等の「なごやか営農グループ」が、その他管理作業等をシルバー世代の「すこやか営農グループ」が担当。生産調整は、営農組合の経営地内をブロックローテーション。他集落のものも受託し、労働力の年間利用を図る。個別経営体および自作農家については、それぞれに対応。
経営管理	圃場が大きいほど料金も地代も高くなる「圃場面積傾斜方式」。「地区担当制」による農地利用。農協による農作業および経営受委託料金の決済。カントリーエレベーターや育苗施設など農協所有施設の利用。	圃場が大きいほど賃借料も高くなる「段階制」。「担当エリア制」による農地利用。農協による農作業および経営受委託料金の決済。カントリーエレベーターや育苗施設など農協所有施設の利用。	
地域資源・環境保全	地主：栽培協定の締結と、畦畔の草刈り、農道・用排水路の管理等一部農作業実施。 担い手：栽培基準に基づく環境保全型農業の実践。 地域住民とのパートナーシップによる地域環境保全。	地主：栽培協定の締結と用排水路の管理。 担い手：栽培協定に基づく圃場管理。 地域住民とのパートナーシップによる地域環境保全。	営農組合：経営地内の畦畔・用排水路の管理(主に「すこやか営農グループ」)、「なごやか営農グループ」による県初の「こだわり農産物」認証。 個別経営体および自作農家については、それぞれに対応。

# まほろば大和のため池整備



箸中大池（桜井市）から望む大和三山

近畿農政局大和平野農地防災事業所

泉 本 和 義

## 1. 大和平野の概要

大和平野は奈良県北西部に位置し、東は大和高原、南は竜門山系、西は金剛・葛城山系に、北は奈良丘陵により囲まれる盆地からなり、その広さは東西約16km、南北約25～30kmで面積約300km<sup>2</sup>におよび、標高40～100mの間に広がる平坦地です。

気候は温暖で、年平均気温は15℃前後、降水量が約1,300mm程度の小雨地帯です。昭和48年には連続干天日数71日を記録し、平年でも30日程度で、干ばつ被害が起こりやすい地域です。一方、平野部を取り巻く山間部は狭小であるため降雨時の流出が早く、盆地の地形で洪水がすべて大和川に集まるといふ放射状の水系であることから、降雨時には度々水害を起こす状態です。

大和平野は古代文化の発祥の地として、飛鳥諸宮・藤原京・平城京が築かれ、飛鳥・白鳳・天平の輝かしい文化が開花し、今日もなお古い歴史と豊かな文化遺産を有しています。 (写真－1 参照)

大和平野の農地は古くから開発され、条里制がしかれ、稲作を中心に発展してきました。今日では、都市近郊の地理的優位性を生かし、稲作と果菜類や軟弱野菜との複合経営が営まれ、京阪神市場への食料生産基地となっています。

また、京阪神大都市圏に隣接し、豊かな自然環境が住環境にも適し、交通の利便性も高いことから、県人口の9割にあたる129万人が大和平野に集中し、大都市近郊のベッドタウンとしても発展してきました。



写真－1 大池から望む薬師寺（奈良市）

## 2. ため池の歴史と変遷

「大和青垣」と呼ばれる美しい山地に囲まれた大和平野では、温和な気候に恵まれていたので古くから稲作農業が定着し、我が国古代文化の発祥の地として栄えてきました。人口が増えるにしたがい、多くの水田が必要となり、その水田の水の確保が必要になりました。

大和平野を流れる各河川は流域が狭小で、その流れは上流部は急で、中下流部はゆるやかなために土砂が堆積し、降水量が少ないために常に水は不足している反面、洪水になると川が氾濫し、しばしば水害を被るという悪循環を繰り返していました。人々は川の水を有効に使うために、川に堰を設け、多くのため池を築造したり、無数の井戸を掘って水を確保し、農業用水、生活用水に利用してきました。ため池築造の歴史は古く、日本書紀にも22カ所のため池築造についての記述があります。

とりわけ近世には、平野部で皿池の築造が進み、井堰からの用水とその水を貯留したため池の用水との併用によるかんがいが行われていました。その結果複雑な水利慣行が形作られ、水利紛争が絶えませんでした。

江戸・元禄時代以降、人々は用水不足の根本的解消のため、木津川上流の宇陀川の水や、紀伊平野を豊かに流れる吉野川（紀ノ川）の水を大和平野に通水することを幾度となく企てましたが、近代に至るまでその計画は実現しませんでした。

人々の悲願は、終戦後の国土復興の歩みのなかで、昭和25年に「十津川紀の川総合開発事業」の着手により実現することとなりました。従来から吉野川の流域変更に反対であった和歌山県も、戦後の復興と総合利水という大局的観点から理解を示し、両県の共同事業として実施されることになったのです。当時、実施にあたっては、農林省が吉野川の上流に大迫ダム・津風呂ダムを、建設省が十津川に猿谷ダムを建設し、十津川から吉野川へ、吉野川からは下瀬頭首工を経て大和平野へ、吉野川の水が「吉野川分水」として大和平野に通水されることになりました。（図－1参照）

大和平野に吉野川の水が導水されるようになった現在も、ため池は地域のかんがい用の主要な水源として位置づけられており、今なお、しろかき用水、夏期用水のピーク時の補助水源として、また、干ばつ等の非常時の水源として、そして集落の防火用水や地域の親水的な役割をもつものとして、地域の住民に守られ、受け継がれています。

このような歴史を持つため池は大和平野全域にわたり、丘陵地から平野部にかけてその数約4500ヶ所にも達しています。（写真－2参照）



写真－２ 条里制の残る農地とため池（天理市）

### 3. 国営大和平野総合農地防災事業の概要

大和平野に点在する数多くのため池は、それぞれの地域の水源としての役割に加え、洪水の調節や地域環境保全の上からも重要な役割を担っています。

しかしながら、これらのため池の多くは、古い時代に築造されたものであるため、堤体が風波により浸食されたり、堤体からの漏水や樋門等の老朽化が著しく進行しています。また洪水吐の機能低下に加え、都市化の進展による降雨の流出量の増大により、今まで以上の洪水がため池に流れ込み、防災上危険な状態になっています。

国営大和平野総合農地防災事業は、吉野川分水から用水補給を受けるため池、あるいは濃縮受益として位置づけられるため池を一体的なため池群としてとらえ、緊急的に整備を実施し、災害の未然防止、農業生産の維持及び農業経営の安定を図るとともに国土保全に資することを目的として、平成5年度から実施されています。（図－2参照）

① 関係市町村：奈良市外6市7町1村

② 受益面積：3,112ha

③ 関係戸数：7,233戸

④ 主要工事：ため池改修105ヶ所

堤体工           ：   95ヶ所（25,900m）

取水工・底樋   ：  183ヶ所

洪水吐工       ：   80ヶ所

浚渫工           ： 34,000m<sup>3</sup>

護岸工           ：  1,740m

水路工 1,100m

⑤ 総事業費：14,900百万円（平成15年度）

⑥ 工期：平成5年度～平成18年度（平成14年度末の進捗率 74%）

#### 4. 大和らしさを目指した整備

##### （1）ため池の多面的機能

ため池は、かんがい施設としての機能をはじめ多くの機能を有しています。例えば、治水や防火用水などの防災機能、養魚池としての機能、周辺環境や景観の保全・形成機能や地域住民のためのレクリエーション機能などがあります。

特に、大和平野においては、陵墓を取り囲むため池など景観を構成する要素として欠かせないものとなっています。また、古代よりはぐくまれてきたこの地域の文化は、水田農業を支えてきたため池と密接な関わりを持っているといえます。さらに、大和郡山市を中心にため池を利用して全国的に有名な金魚の養殖も盛んに行われています。（図－3、写真－3参照）



写真－3 宣化天皇陵と鳥屋池（橿原市）

## (2) ため池の特性を活かした整備の構想

これらため池の有する機能は、大きく分類して、ため池を人の生活に取り入れて利用する「利活用機能」と、ため池周辺の「環境保全機能」の2分類に分けることができ、それぞれため池の持つ立地特性、構造特性、自然特性、景観特性により構成されているといえます。

ため池の改修にあたっては、これらの池ごとの特性を踏まえるとともに、ため池群として地域全体をとらえた整備のあり方を考える必要があります。

当事業所では、ため池の持つ特性を把握するために、築造の歴史、諸元、管理形態、周辺の状況（アクセス、公園、遺跡、寺社仏閣等）、改修の要否などを調査し、それぞれのため池を「保全・利活用型ため池」、「保全型ため池」、「再生・利活用型ため池」、「再生型ため池」の4つに分類しました。

### ○保全・利活用型ため池

現況 農家や周辺住民、ハイカー等の都市住民を含めて多くの人々に豊富な自然環境を通じて快適な生活環境と水の恵みを提供

ポテンシャル 豊かな自然の活用と保全のバランスをとりながら、地域資源と連携を図り、憩いと歴史・文化・環境の場を創出

### ○保全型ため池

現況 訪れたり利用する人は比較的少ないが、周辺に豊かな自然環境を有しており、周辺の多くの人々へ快適な環境と水の恵みを提供

ポテンシャル 残された豊富な自然を保全し、現況機能を失うことなく、地域の人々が環境への理解を深めることができる場を創出

### ○再生・利活用型ため池

現況 多くの人々に農業や生活を通じて活用されているが、周辺を含めて自然環境には恵まれていない

ポテンシャル 自然の再生を図り、地域資源をうまく取り込んだ、レクリエーションと歴史・文化・環境を学習できる場を創出

### ○再生型ため池

現況 訪れたり利用する人が比較的少なく、周辺を含めた自然環境も恵まれていない

ポテンシャル 自然の再生を図りつつ、ため池に求められている必要な機能が維持できる環境の創出

さらに、これらを踏まえ、大和平野を歴史的、地理的、文化的な側面から大きく4つのゾーンに分類し、それぞれの整備方針を策定しました。

### ◎郡山・磯城ゾーン

位置 特に市街化の進んだ北部の平坦地域

テーマ 都市の生活にゆとりと豊かさをもたらす

内容 地域住民の安らぎの場

イベント等の開催できる交流

市民農園との連携

子供たちが水に触れる親水の場

### ◎山辺・泊瀬ゾーン

位置 なだらかな山並みを背後に控えた東部の丘陵地域

テーマ 日本最古の道を散策して歴史遺産にふれる

内容 山辺の道を散策するハイカーの休憩所

観光果樹農園等農業体験の場

地域の農産物を販売する場

自然観察の場

### ◎飛鳥・藤原ゾーン

位置 比較的田園風景の維持されている南部の平坦地域

テーマ 飛鳥の風土を保全し、歴史文化を学習する

内容 飛鳥の道を散策するハイカーの休憩所

昔ながらの池の景観を楽しむ場

万葉の句やため池の歴史を知る場

(図-4参照)

### ◎ 葛城・竹内ゾーン

位 置 金剛・生駒山系の山裾に位置する西部の山麓地域  
テーマ 自然活用型のレクリエーション空間を創造する  
内 容 葛城山や二上山を目指すハイカーの休憩所  
大和平野の景観を楽しむ場  
釣りやボート等水を介した遊びの場

#### (3) 整備構想を踏まえた整備の例

ため池の改修工事を実施するにあたっては、単に防災目的だけでなく、このような整備構想を踏まえた整備が望ましいのですが、本事業の対象となる105カ所のため池全てをこの整備方針に沿って短期間で整備することは現実的には、国営事業でヨシの保全・復元や浮島の造成、自然石を埋め込んだ植石護岸ブロック、間伐材や擬木による安全柵、階段状護岸等を実施し、水環境整備事業等で周辺的环境整備を行っています。

例えば、天香久山の麓にある膳夫古池は、飛鳥の風土を保全し、歴史文化を学習する飛鳥・藤原ゾーンの保全・利活用型ため池として、植石ブロックや擬木柵などの景観配慮に加え、ヨシ帯の保全・復元や水鳥のための中の島の造成を行っています。今では、隣接する万葉の森植物園とも相まって、ハイカーや野鳥の憩いの空間となっています。(図-5参照)



写真-4 屏風池水辺公園(三宅町)

また、郡山・磯城ゾーンの振興住宅地に隣接する屏風池では、保全型ため池として、親水護岸や植石護岸などの整備に加え、水環境整備事業との連携により水辺公園が設置され、周辺住民の貴重なオアシスとして、渡り鳥の休息の場として活用されています。（写真－４参照）

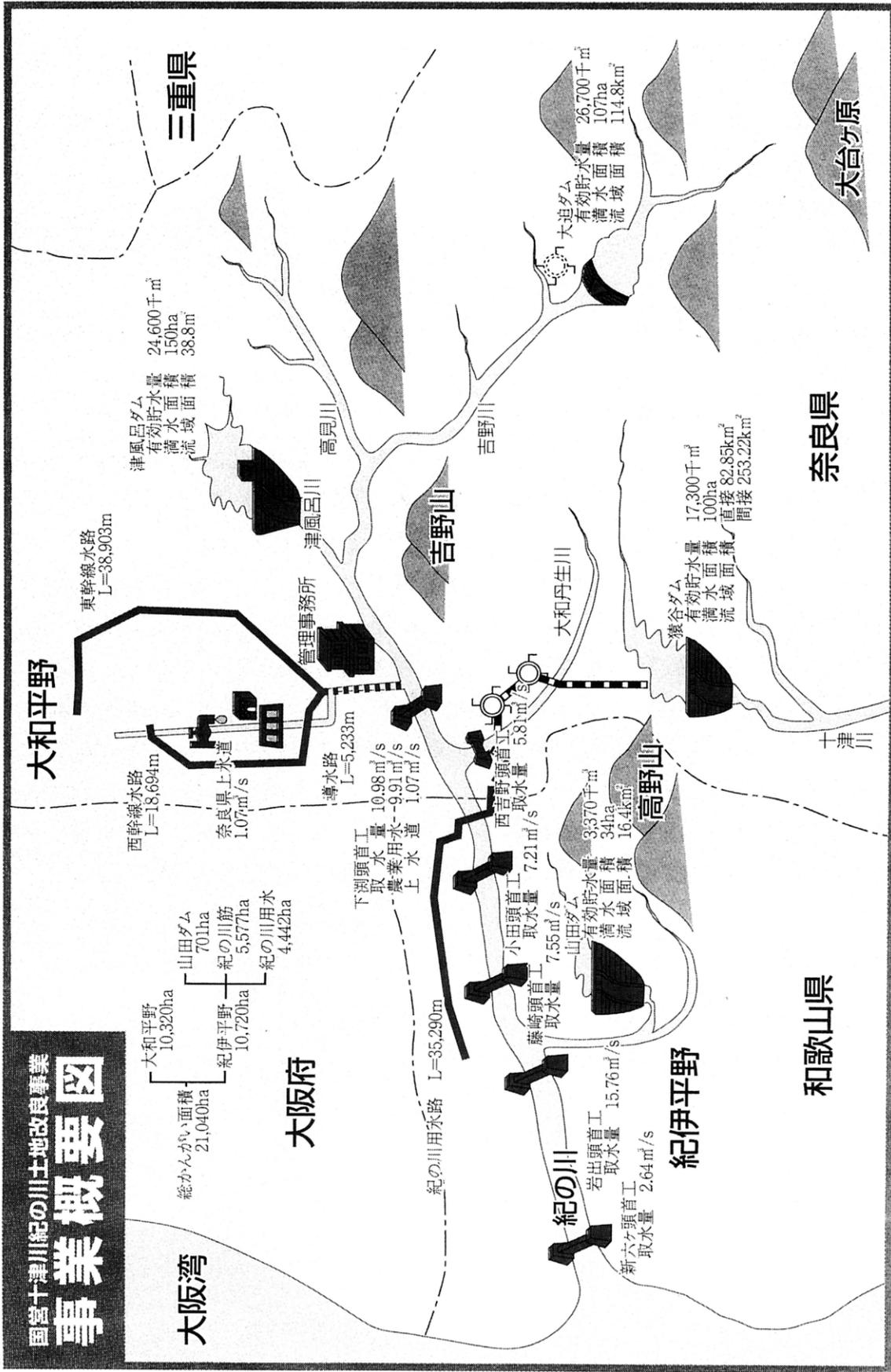
## 5. ため池を巡る今後の取り組み

大和平野のため池は、先人たちの智慧と技術を知ることができる貴重な歴史資産であり、地域のかげがえのない財産です。その素晴らしさを次代に伝え、美しい水と緑の景観を守りながら、未来社会に生かすものとして蘇らせることが、現在の我々の役割です。

ため池を周辺環境と調和し、人々の心に安らぎと潤いを与えるオアシスとして維持していくためには、農家のみならず地域住民の関心と協力が不可欠です。当事業所では、地域住民にため池に関心を持ってもらうための手始めとして、小学生向けのため池研究ウェブサイト「イケQ」(<http://ikeq.jp>)を平成15年3月に開設しました。総合学習などの時間で積極的に利用されており、1日のアクセスが1,300件を超える日もありますが、これからも生態系に関する内容を盛り込むなど、子供たちの関心に対応できるようバージョンアップをしていかなければなりません。（図－6参照）

また、住民自らが自分たちの身近な存在であるため池のあり方を考え、実行に移すこと（グラウンドワーク活動）が重要だと考えられますが、一部のため池で見られるこうした取り組みが大和平野全体に広まるよう、事業所としてどのような形で支援していけるのか今後の検討課題であると考えます。

（図－7参照）



図一 1 国営十津川紀の川土地改良事業の概要図

# 国営大和平野総合農地防災事業概要図

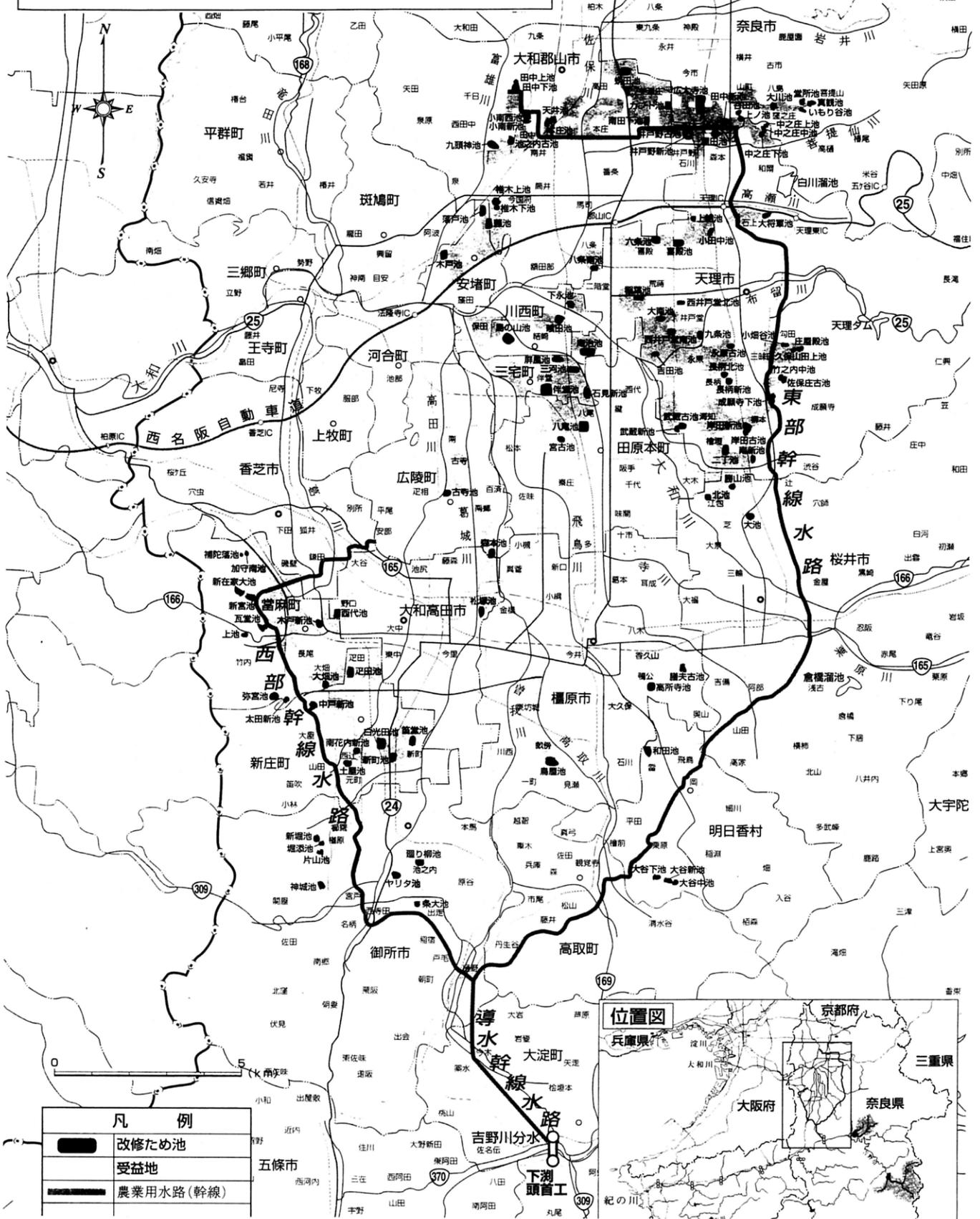


図-2 国営大和平野総合農地防災事業の概要図

# ため池の多面的機能（大和平野）

大和平野地区でのため池の多面的機能の発揮

ため池の多面的機能の体系

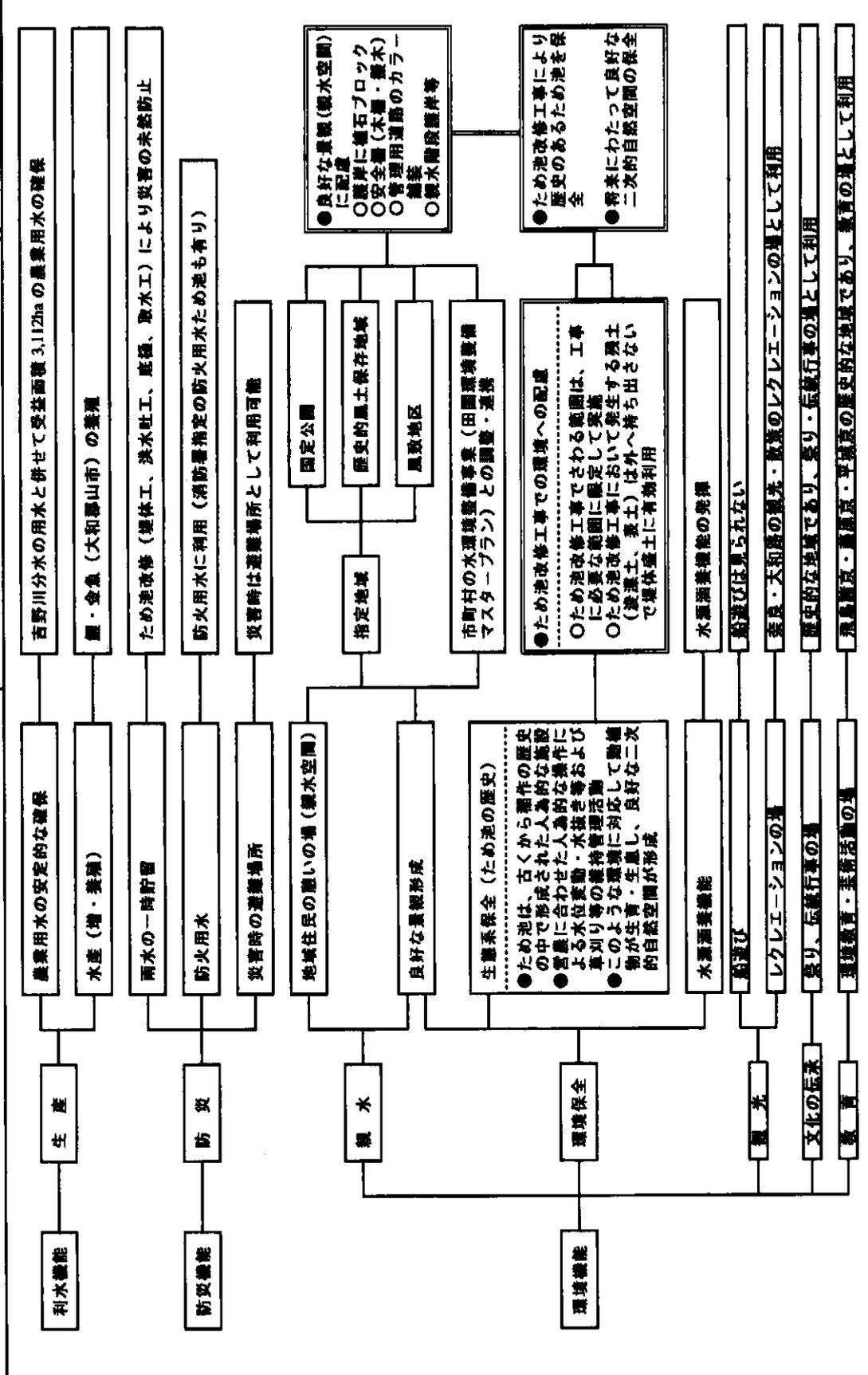
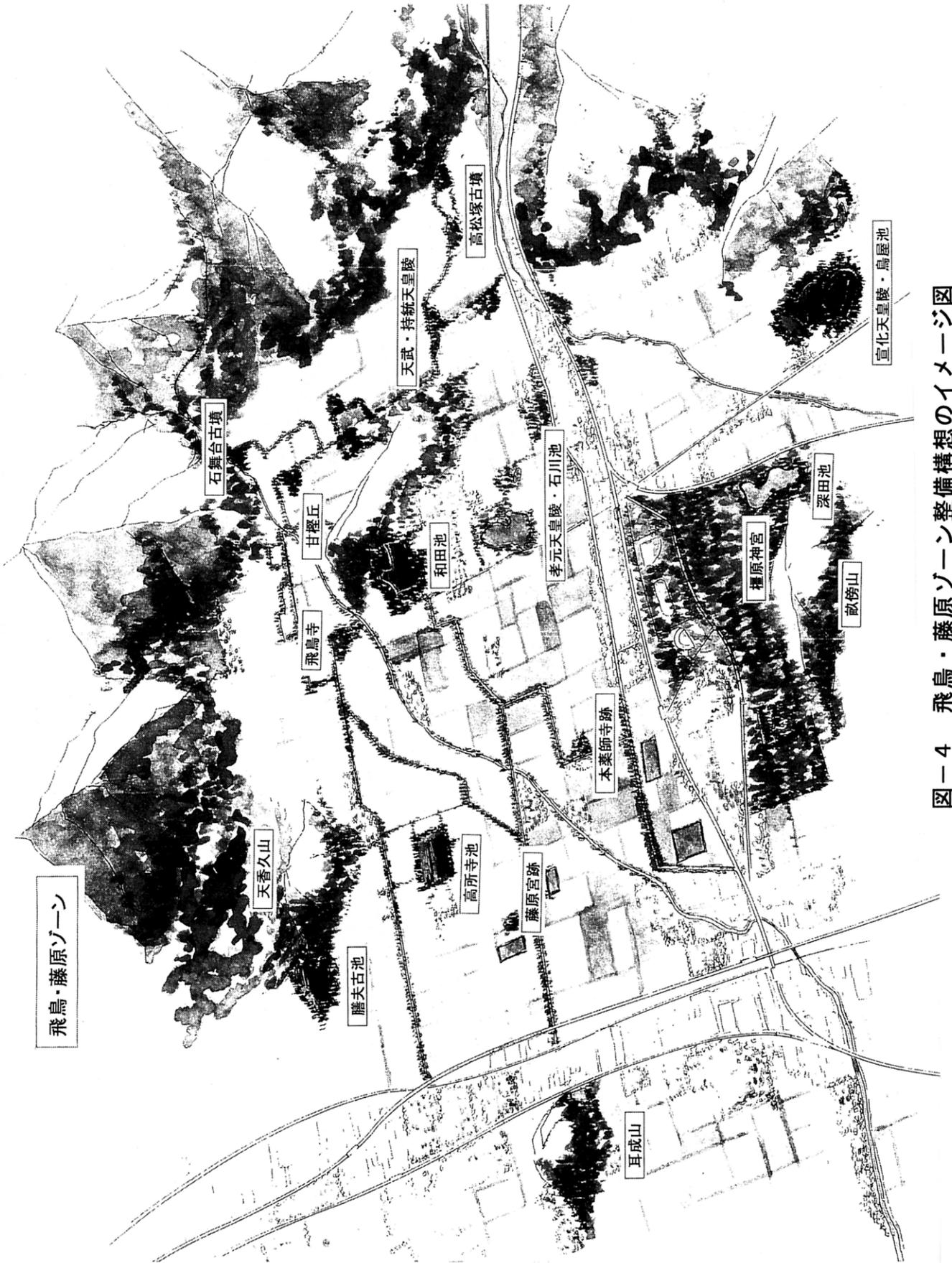
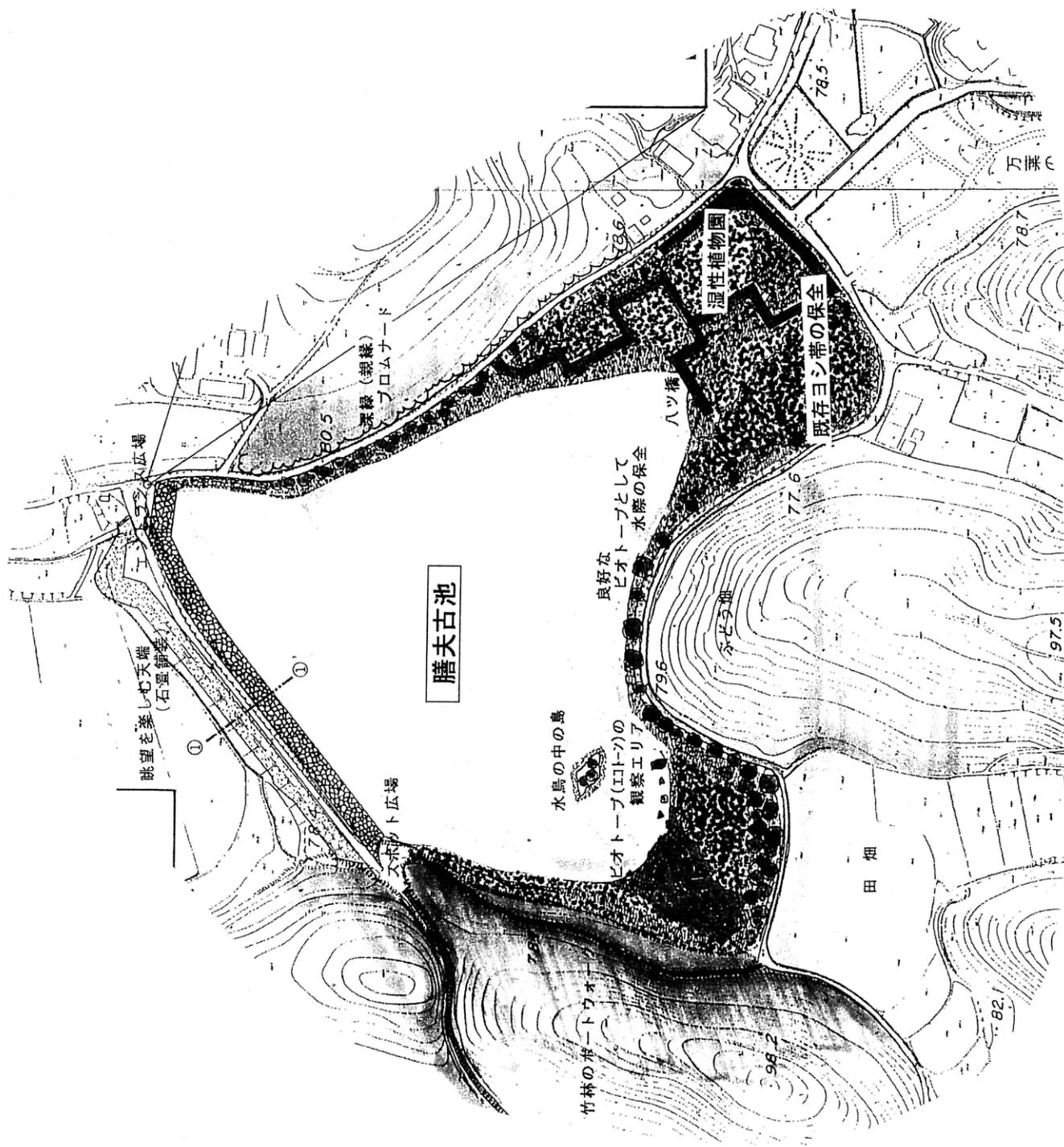


図-3 ため池の多面的機能の体系図



図一4 飛鳥・藤原ゾーン整備構想のイメージ図



図一5 膳夫古池（檀原市）の整備構想図

# イケQ

ため池博士のための池研究サイト

ため池博士



あすかちゃん

ヤマダくん

このページをみるには？

◆初級編

YAHOO!検索の「奈良県」や「沼、湖」から、「イケQ」をさがしてみよう！

◆上級編

アドレス欄に [ikeq.jp](http://ikeq.jp)

と入力して、エンターキーをおす。

この方法だとちよくせつ「イケQ」にジャンプできるよ！

ため池のことならイケQ! →

## 君の近所の ため池もでてる?!

## きれいな水って どういう水?!

ため池のことならなんでも知ってるため池博士と小学生のやまどくん、あすかちゃんがいろいろなため池を真に行ってるよ！全部読んだらイケQマスターにちようせんだ！



ため池の水って何に使うの？



なぜなら

# 奈良は世界一の ため池王国だ!!

ため池にニックネームをつけちゃおう!!

キミが考えたため池のままが地図にのるかも！

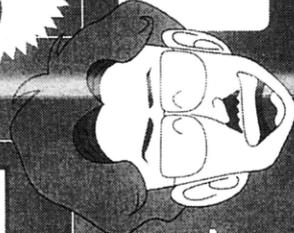


生き物もたくさんいるよ!

COD (シー・オー・ディー) ってなんだ?! いろいろな水を検査できるよ! になれば、水の博士になれるかも?!



博士のクイズに全問正解したら、ため池ミニ博士の認定証をゲットだ!!

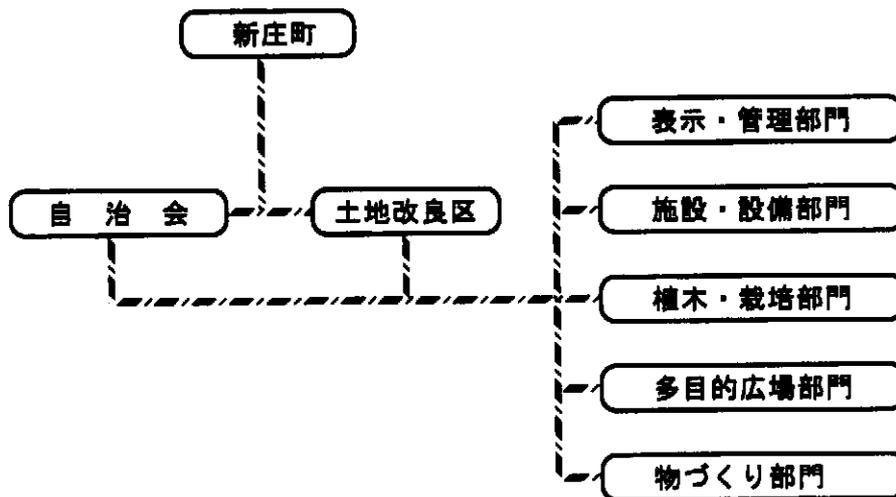


なんでも質問してね!  
ため池博士が答えるよ!

ため池の写真コンテストをするつもりだ! くわしくは「イケQ」でれんらくするからときどきチェックしながら、カメラのウデをみがいておいてね!

図-6 「イケQ」の紹介リーフレット

## 新町池水辺環境整備事業推進部門組織（新庄町新町区）



### <構成メンバー>

子供会、婦人会、高齢者新寿会 土地改良区 自治会役員

図-7 新町池（新庄町）の水辺環境整備推進組織図

# 農の持つ力の大きさを知って

## 農の持つ力の大きさを知って

長野県の北端に位置し、世界でも有数の豪雪地として名高い飯山は、かつては冬になると、働く場所を確保するため、出稼ぎするのが農家の一般的な生活であった。昭和30年後半から40年にかけて先輩たちは、この雪を利用して農家民宿主体のスキー場経営に乗り出し、えのき茸などの菌茸産業の発展と相俟って、冬の出稼ぎ解消が実現した。

この農家民宿を中心に、美しいふるさとの原風景を有したこの地に、四季を通して多くの人々に訪れてもらおう、農業や自然体験を通して農業・農村に対する理解を深めてもらおうとの願いを持って、グリーンツーリズム事業に取り組んでいるところであるが、その背景、理念、また、現況の一端を述べてみたいと思う。

### ◇研究生活から雪国での酪農経営へ ～生命の営みを見せてくれる農業～

昭和44年4月、その年は雪が多かった故か、桜の花見のニュースが新聞を賑わす頃になっても、この地はまだ50センチ近い雪が残っていた。小諸で生を享け、北海道で学び、10年間の研究生活に終止符をうち、少年時代の牧場経営に対する夢捨て難く、豪雪地で名高い飯山市でも、最も雪の深い山奥に入植したのが、この昭和44年の春であった。

仮の宿として部落の方が用意して下さった家の前は一面の雪で、まず雪かき作業から始めた。親切な近所の方々が手に手にスコップを持参で手伝って下さった。

ここでまず、雪国で育った者と、そうでない者との差を歴然とみせつけられた。村人の雪かきの速度は早く、また、その跡はコンクリート水路の様に整然としている。小生のそれとは比べるべくもない。それまで、比較的順調に進路を歩んできた小生にとって、生活の知恵、体験のなさのみじめさを知った第一歩であった。このことは入植後のあらゆる面で思いしらされ、体験の、また、日常生活から学ぶ知恵のいかに大切であるかを、あらためて認識した。

広々とした牧草地で草を食む牛の群れを追う、ロマンチックな牧場生活を夢みていた小生にとって、現実は一層厳しく、4メートルを越す豪雪地での酪農経営は、多くの試練を私に与えた。生き物を扱う畜産家にとって、一日たりとも休むことは許されない。失敗の連続、試行錯誤の毎日であった。

その反面、古くからの習わしの中で培われた農村生活の知恵、百姓の持つ力強さ、土の持つ不思議な力を知ることができ、毎日が新たな学習の場であった。家族の支え、地域の方々の協力がなければ続かなかった22年間であった。

私どもには娘が一人いる。彼女が物心ついてから高校を卒業するまで、牧場生活を経験できたことは、お金で買うことのできない大きな贈り物を、彼女に与えることができたと思っている。牛のお産の苦しみ、子牛を取り上げた喜び、乾草の甘い香りの中での昼寝、いつ終るともしれない秋の藁集めの苦労など、彼女は学校教育では得ることのできない教えを得たことと確信している。

牧場経営をしている間に、何人かの登校拒否児など、いわゆる落ちこぼれの子供を気づかせることがある。私はその子供達に特別なことは何一つしなかった。ただ、朝早く起き、乳しぼり、糞片付け、牧草作りなど、黙々と一緒に汗をながしただけであった。子供達が、日一日と明るく、生き生きと変わっていく様をみて、汗の力、土の力、生き物に接することの大切さを教えられた。

このように農の持つ力には、食料を生産するという第一義的な役割のほかに、環境保全など多様なものがあるが、そのなかで私は教育的な力に注目したい。科学がいくら発達しても、動植物の生命を作り出すことはできない。大自然の前では、人間の力などごく小さなものであることに気付かされる。また農業は、生命の営みを、その死を含めて見せてくれる。こうしたことを通して、人間の謙虚さ、自然に対する畏敬の念が生まれてくるのではないだろうか。

いつの日か、この貴重な体験をできる場を、次代を担う子供達に提供し、共に汗を流し、学ぶことができれば——との夢が芽生えていた。

この思いが、現在の飯山市グリーンツーリズム事業推進の理念の根底にある。

#### ◇百姓から市長へ ～自分たちの地域に自信と誇りを～

自分としては一農民として生涯を全うするつもりであったが、文字通り“牛舎”から引っぱり出される形で、7年前に前市長選に担ぎ出され、夢想だにしていなかった市長に就任することになった。この立場にたってみて、22年間の牧場経営での経験、村の人達との交わりの仲で得た様々な経験、これらすべてが大切な財産となっていることに、あらためて感謝しているところである。

飯山はかつて、松本、飯田、小諸と並び、信州の代表的な商業都市として栄えた地域であった。しかし、信越線の開業、自動車時代の到来により、日本の高度成長と反比例して地域の過疎化現象が急速に進行していった。当然、地域の住民は自信を失い、自分達の住む地に対しての誇りもなくなっていく。

入植当時は、仕事に追われ、また、すさまじい雪の量に危うく音を上げそうになったが、仕事に馴れ、気持ちにゆとりが戻ってくるに従って、この地の持つ本来の良さが見えてきた。

市を南北に貫流する自然の姿のままの千曲川、鍋倉山のブナ林、ホテルの飛びかう田の畦道、正受庵とはじめとする地域の精神風土をささえている寺院群、地域の人々によって大切に受け継がれている伝統文化、長い年月の中で培われてきた雪国特有の人情の温かさ・・・。

ふるさとをもう一度見つめ直し、今までマイナス面のみを見ていたわが町の、たくさんある宝物を再認識しようと、市長に当選後、市民に訴え続けた。

市民の反応にも手応えがあった。地域を見つめ直し、自分の住む地域の将来計画を策定するソフト事業“生き生き地域づくり事業”も成果を上げ、平成8年度国土庁の過疎活性化事例表彰の国土庁長官賞を受賞した。また、美しいこの地をもっと美しくと始めた、フラワーロード事業も、各地区で取り組まれ、これも平成9年度、花のまちづくりコンクールで優秀賞をいただくことができた。これらに自信を深め、今は全市公園化構想のもとに景観条例の策定、景観形成のための住民協定の締結などを進めている。

自分の住んでいる地域に自信と誇りなくして、どうしてお客様に“おいで下さい”と呼びかけることができようか。

#### ◇グリーンツーリズム事業のスタート

戦後すでに半世紀を経過、気がついてみると、戦争の廃墟の中から、世界有数の経済大国に発展を遂げた。物の豊かな社会が幸せな生活を保障してくれる、と信じて働き続けた結果である。バブル崩壊後の不況下にあっても、なお物質的には豊かな生活を続けている。しかし、どこか満たされない、こんなはずではなかった、との思いを抱くのは私だけだろうか。それは経済中心にすべてが回転し、効率や利便性のみが追求された結果、その発展の陰に多くの問題を抱えての成長であったからではないだろうか。そこには大きな歪みも生じた。戦後の価値観の変化や核家族化など、子供をとりまく環境の悪化から、いじめ、登校拒否など。また、あまりの急速な経済発展のため、都市への極度の一極集中、地方の極端な過疎化など、21世紀を目前に控え、早急に、大胆にその解決にあたらなければならないことが山積みしている。

農林水産省もようやくこのことに注目し、ヨーロッパではもうかなり前から取り組んでいるグリーンツーリズム事業が政策として打ち出された。第一次産業としての農業の特色を生かし、その場を都会の人々に提供し、その人達に自然や農業の体験を通して、都会での生活の疲れを癒してもらい、さらに農村、農業に対する理解を深めてもらう。結果として農村の活性化を図ろうというものである。

先に述べたように、22年間の農業体験を通して農の持つ力の大きさ、多様さを感じ、いつの日かそれを少しでも多くの人々に体験してもらいたいと夢を抱いていた小生にとって、この事業は夢実現のために、さらに、長い間地域の人達の手で育てあげてきたスキー中心の農家民宿のグリーンツーリズムへの展開のために、正に相応しい事業と判断し、積極的に取り組む決断をした。

幸い、U・R対策の資金を活用することができ、ハード事業として平成6年から3ヶ月かけ、交流ターミナル（なべくら高原森の家、北竜湖の館）、農林漁業体験実習館（トピアホール）が完成し、現在都市と農村の交流は勿論のこと、地域の人々にも利用が広がっている。

ここでは、“森の家”について若干述べてみたいと思う。

#### ◇なべくら高原 森の家

“森の家”は市北部の岡山地区上段に位置する。この上段は、冬は通常で3メートル、豪雪の年には5メートルを越す雪に覆われ、市内でも富倉地区と並び、もっとも過疎化現象の厳しい地区である。昭和57年から始まった国営農地開発により、260ヘクタールに及ぶ広大な農地が誕生し、深い谷により分断されていた、温井、羽広山、土倉、柄山部落も立派な橋により、往き来が可能になった。

数年前、フランスからリゾート開発の専門家が当市を訪問されたことがある。さっそく岡山上

段にご案内すると、手つかずで残された自然景観と、そこに点在する農家のたたずまいをみて、その美しさを絶賛された。

ブナの巨木の森で名高い鍋倉山の麓、きれいな水、豊富な動植物に恵まれたこの地を世に紹介したい。なんとかしてこの過疎地を活性化させたいとの願いから、“森の家”を岡山地区上段のもっとも北に位置する柄山部落に建設することにした。当然、市民の中から、あんな遠い所に・・・、雪の深い所に・・・など批判の声が出たが、遠く、雪が深いから過疎化が進んだ地区こそ、行政が手を入れ、そこにある素晴らしい素材を生かし、そこに住む人々にも元気になってもらおうと、議会をはじめ、市民の皆様にも理解をしていただいた。

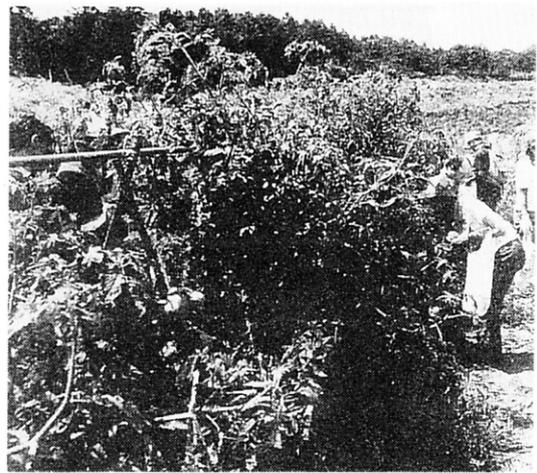
平成9年7月にオープンしたこの施設は、6ヘクタールの敷地に、ターミナルハウスを中心にコテージが10棟、森の中に点在している。ターミナルハウスは大研修室も備え、飯山市のグリーンツーリズム情報発信基地としての役割を担っている。

コテージには長期滞在ができるよう、自炊用の調理用品、食器等も備え、オープン以来、週末は満室、夏休み中は平日もほぼ満室と盛況であった。

“森の家”では豊かな自然（ブナ林）の中でのトレッキング、植物・星空・ホテルの観察、そば打ち、紙すき、わら細工、山菜取り、炭焼き、国営農地での農業体験など、インストラクターの指導のもと、様々な体験メニューを提供している。



炭焼き体験  
焼き上がった炭を汗だくになりながらの窯出し作業



▲トマトの収穫  
生まれて初めてトマトの実を見たという子供達。大きく赤く実ったトマトに大喜び。

専従のインストラクターが5人いるが、これは外からの人材登用を図ろうと、全国的に呼びかけたところ、予想を上回る約50人の田舎好きの若い人達の応募があり、その中から選ばれた20代県外出身者男女計5人が、ヤングスタッフとして体験メニューの指導に当たっている。女性スタッフ3人は柄山部落の空き家を借り、共同生活をしているが、平均年齢70才近い地区の皆さんにとって、20代の女性が3人も入村してくれた、という喜びがいかにか大きかったかはご想像いただけるかと思う。部落の皆さんは、自分の孫娘の様に何かと面倒をみてくれている。

体験メニューは多種多様であり、専門分野での多くのインストラクターが必要になるため、市

内外の皆さんにも呼びかけ、現在 100 人が登録されている。

炭焼きインストラクターの S さん (65 才) を紹介したい。S さんは柄山部落で生まれ、米作り、椎茸栽培などで生計をたてている。35 年前までは炭焼き名人として鳴らし、当時盛んに行われた品評会では、常に上位に入賞しているとのことである。私達の生活から森が遠い存在になって久しい。少しでも、森や木に接するには炭焼きを体験メニューに入れたいと、S さんにインストラクターの白羽の矢を立てた。

人見知りをする S さんは、最初は強い拒否反応を示したが、熱心な説得に折れ、炭窯作りから指導してくれることになった。ヤングスタッフにとっても、よき学びの場になったと思う。

窯作りの段階になって、積む石が炭焼きに耐えうるかどうか？土の種類は？どの向きで？設置する場所の地形は？等々、全て長い間の経験から身についた知恵は、とても文字では簡単に表現の出来ない深いものであった。現在の学校教育からは学び得ることの出来ないものである。

この様なさまざまな知恵を、グリーンツーリズム事業を通して、少しでも次代を担う子供達に学びとって欲しいと願っている。

S さんの様に知恵を持ったお年寄り達は、その力を発揮する場所もなく埋もれている。グリーンツーリズム事業はそのエネルギーに火をつける役割を持っていると思う。世の中から取り残され、すっかり自信を失っているおじいちゃん、おばあちゃんの持っている知恵や知識に対する誇りを取り戻すきっかけになると期待している。



◀ 田植え体験  
始めは恐る恐るやっていた子供も、すぐに泥んこに。  
見てください、子供の生き生きとした顔を。

▶ トラクターの運転体験  
みんな乗りたくて、乗りたくて、うずうずしてる。

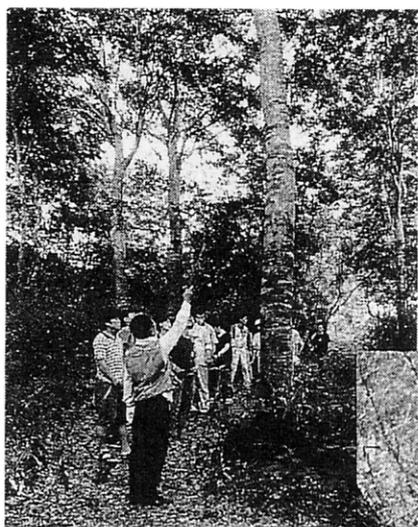


#### ◇セカンドスクール・体験教室の誘致

最近教育関係者の間でも、コンクリートに囲まれ、塾通いを強いられている子供達に、学校生活や都会では味わえない活動を体験する必要性が論じられるようになってきた。

武蔵野市では、今までのような林間学校では不十分だと、『セカンドスクール』と名うって最長7泊8日の日程を組み、農家民宿へ宿泊し、農業体験、そば打ち、森林観察など盛り沢山のプログラムをたて、当市へ来て下さっている。

泥んこになっての田植え、ブナ林の散策、カヌー体験など積極的に挑戦し、先生方からは、生徒達は学校にいるときと目の輝きが違うとか、教室内では生徒の一面しか見えていなかったけれど、汗を一緒に流してみても別の隠れていた良い面を見ることができたなど、また、生徒さんからは、飯山での体験教室が3年間の中学校生活の中で最も楽しかったなど、良い評価をいただいている。



ブナ林の観察、散策  
ゴボ、ゴボ……とブナの木が水を吸い上げる音が聞こえます。



平成6年には横浜市の中学校など16校、平成9年には、武蔵野市、横浜市など、23校に増えた。さらに、東京都子ども会連合会と、子供達の生きる力を養うことを目的とした地域間協定を締結することができた。また、JAいいやまみゆきが日本生協連と提携し、グリーンライフ事業に取り組むなど、都市との交流が今後急速に進むことが予想される。

#### ◇子供達に良い環境を

今、この原稿を書いているときに悲しいニュースが飛び込んできた。栃木県の普段は何も問題もなかった中学生が、女性教師を、ちょっと注意されたのに腹をたてナイフで刺し殺してしまった事件である。ここ数年、普通では考えられないような事件が、日常茶飯事のように報道されている。やりきれない思いである。

栃木県の事件の報道の中で、小学校教師のコメントが載っていた。『石を人にぶつければけがをする。ガラスを手で割れば手が切れる。こんな常識的なことも分からない子供が多い。』次々と起こるこの様な暴力事件の前で、先生方は「どうしたらよいか分からない。」それが実態ではないだろうか。

これから多くの教育評論家の評論が紙上を賑わすと思うが、子供達の先輩として社会のあまりにも急激な変化に対しどう対処していくか分からない。また、分かったとしても変える術を知らない。自分を含めての大人達の力のなさにただただ気が沈むのみである。

有史以来、私達人間は自然の中で、自然と共に生きてきた。太陽が昇れば起き、沈めば寝る生活は、つい100年前まで続いていた。それが電気が発明され、自動車の誕生など、あまりに急速な文明の発達により、子供達には、うっかりするとコンクリートに閉じ込められた実験用のモルモットがおかれている環境とさして変わらない状況ではないだろうか。

私達のすすめているグリーンツーリズム事業は、まだまだ始まったばかりで未熟ではあるが、劣悪な環境におかれている都会の人々、とりわけ子供達の心を癒す場として役に立てれば、と願っている。

数年前、富良野から倉本聰さんを飯山へお招きし、講演をしていただいた。大変感銘を受けた。その講演の一部をご紹介します、稿を閉じたいと思う。

牧柵作りを塾生にさせた。何も指導しないでばん線と道具箱を与えほったらかした。塾生は40分間試行錯誤の末、何とか牧柵を作った。しかし、その出来はまことに粗末で使いものにならない。そこで倉本さんは彼等にシノという道具の使い方を教え、改めて作らせた。こんどはピシッと立派に出来上がった。倉本さんは言う『今の教育を見ていてつくづく思うのは、この40分の試行錯誤の時間を与えていない。いきなり知識をポンと教えてしまう。40分かかったことが5分でできてしまう。あとの35分で別の知識を教え込む。確かに今の日本の社会は、知識をいっぱい知っている人間が良い学校に入れ、良い就職ができる。しかし、知識と知恵というものを、いったいどっちが大切かを考えてみていただきたい。知識というのは第二次情報、第三次情報だ。実はその前に第一次情報がある。それは何かというと自分が体験から得た情報である。例えば子供の頃、川に飛び込んで、流されて、必死になって叫んで助けられる。その体験から、川で泳ぐときには、流れをよくよまなくてはいけないこと、流木のある所は気をつけるということ、体験として自分の知識の中にうめ込んでいく。ナイフの怖さなども、手を切ってはじめて知ることができる。ところが今の子供達には、その第一情報が与えられていない。知識と知恵ということも少し考えていただきたい。創作活動という言葉がある。“創”という字も“作”という字も“つくる”を意味している。しかし、この二つは意味が違う。英語でいうと“作”はメイク。“創”はクリエート・どう違うかという、知識と金があればつくれるのが“作”。一方、たとえ金がなくとも知恵があればつくれるのが“創”である。私はこの“創”と“作”ということを常に頭に入れて仕事をすると、随分その人生も変わってくると思う。稲を作るときも、畦道をつくるときも、町をつくることも全部が“創”と“作”にかかってくる。東京がこうだからと東京の真似をして町づくりをやるのは“作”である。飯山なら飯山の“創”の作業で町づくりをやって欲しい。』

私達も、“作”ではなく、“創”の精神で飯山らしいグリーンツーリズム事業を推進し、所期の目的を達成したいと願っている。

信州自治(平成10年3月号)より転載したものです。

## 直接支払制度に見る農地の多面的機能

(財)農政調査委員会 長濱 健一郎

### 1. 直接支払い制度の概要と実施状況

#### (1) 導入の概要と実施状況

「直接支払い」とは、これまで行われてきた農業施策（機械購入や基盤整備に対する補助、価格支持等々）とは異なり、行為（＝活動）に対して支払われる制度であり、条件不利地域支払いや環境支払いといったものがある。2000年度より導入された「中山間地域等直接支払制度」はWTO交渉を意識した制度で、条件不利地域に対する直接支払制度である。

「中山間地域等直接支払制度」は、『食料・農業・農村基本法』（第35条第2項）の「国は、中山間地域等においては、適切な農業生産活動が継続的に行われるよう農業の生産条件に関する不利を補正するための支援を行うこと等により、多面的機能の確保を特に図るための施策を講ずるものとする」を根拠として作られた制度である。

「中山間地域等直接支払制度」の特徴は、『集落協定』を導入したところにある。

共同取組活動の実施＝水田農業は集落を主体とした地域資源管理活動が不可欠  
共同取組活動の内容 「水路・農道等の維持・管理」「農用地の維持・管理等」「多面的機能を増進する活動」「生産性・収益の向上」「担い手の定着」の5項目  
交付金額の概ね1/2以上を共同取組活動の費用に充てるように指導

対象行為は「集落協定または個別協定に基づき、5年間以上継続して行われる農業生産活動等」で、交付対象者は農業者（第三セクター、生産組織を含む）だが、協定参加者は非農家も含むことも可能である。ちなみに集落協定参加者のうち「対象農用地をもたない農業者」約12,600人(2.1%)、「非農業者」約2,840人(0.5%)、「生産組織・水利組合等」2.7%である。

表1 協定数（集落協定＋個別協定）

	2000年度	2001年度	2002年度
集落協定	25,621	31,462	32,747
個別協定	498	605	629
合計	26,119	32,067	33,376

資料：農水省「中山間地域等直接支払制度の実施状況」2003.6

・98%が「集落協定」を締結している。「個別協定」は集落協定を補完するものと位置づけられ、集落協定が締結できないところで農地所有者等との間で締結される。

表2 協定締結面積（単位：ha）

	2000年度	2001年度	2002年度
協定締結面積	541,000	632,000	655,000
対象農用地面積	798,000	782,000	784,000
協定締結率(%)	68	81	83

資料：農水省「中山間地域等直接支払制度の実施状況」2003.6

・「対象農用地」とは8法指定（特定農山村法・過疎法・山村振興法・半島振興法・離島振興法、その他沖縄、奄美・小笠原振興開発特別措置法）および特認地域内で、水田は傾斜 1/20（急傾斜）以上・1/100以上 1/20 度未満（緩傾斜）、畑は 15 度以上（急傾斜）・8 度以上 15 度未満（緩傾斜）、草地・採草放牧地の条件不利な農地が対象農用地となる。対象農用地面積が 2000 年より 2001 年以降が小さいのは傾斜度等を精査したところ除外されたため。

交付金単価は生産費差で平場との差額の 80 %を交付する。

『食料・農業・農村基本法』（第 35 条第 2 項）の「国は、中山間地域等においては、適切な農業生産活動が継続的に行われるよう農業の生産条件に関する不利を補正するための支援」を行う。＝多面的機能確保のためのコストではない

WTO 農業協定「支払いの額は、所定の地域において農業生産活動を行うことに伴う追加の費用又は収入の喪失に限定される」

表 3 交付金同額 （単位：百万円）

	2000 年度	2001 年度	2002 年度
全 国	41,937	51,417	53,830
北海道	5,603	7,318	7,714
都府県	36,335	44,099	46,116

資料：農水省「中山間地域等直接支払制度の実施状況」2003.6

表 4 中山間地域等直接支払制度交付金（10 a 当り）

地 目	区 分	交付単価
田	1/20 以上	21,000 円
	1/100 以上 1/20 未満	8,000 円
畑	15 度以上	11,500 円
	8 度以上 15 度未満	3,500 円
草 地	15 度以上	10,500 円
	8 度以上 15 度未満	3,000 円
	草地率 70 %以上	1,500 円
採 草 放牧地	15 度以上	1,000 円
	8 度以上 15 度未満	300 円

・田は水稻の生産費格差、畑は小麦の生産費格差といわれている。樹園地は畑に含まれるため、果樹栽培の生産者からは単価設定に問題があるとの声が多いが、制度設計としては多様な作物ごとの単価制定はできない。

交付金の配分方法と用途

交付金の配分方法は「共同取組活動分」53.2 % 「個人配分分」46.8 %。

・協定別にみると共同取組活動分が「0 ~ 40 %未満」9.7 %、「40 ~ 60 %」76.5 %、「60 ~ 100 %未満」5.5 %、「100 %」8.4 %となる。

・農業者へのアンケート調査によると約 70 %の者が共同取組活動への交付金配分割合を 50 %程度、又はそれ以上にした方がよいと回答している。

用途は、機械購入・施設整備・災害復旧・耕作放棄地復旧・イベント開催に備えた「積

立・緑越」が最も多い(25%)。次いで「農道・水路管理費」23%、「農地管理費」10%で「多面的機能増進活動費」は8%である。

## (2) 中山間地域等直接支払制度にみる「多面的機能」

中山間地域等直接支払制度が「多面的機能の維持」を目的とした制度であるとする意見が少なくない。例えば合田は、この中山間地域等直接支払制度を『環境維持助成金と位置づけられる「中山間直接支払い」』としている。

「交付金支払い」により「生産条件不利性の補正」がなされ、そのことにより「適切な農業生産活動が継続」され、そのことが同時に「多面的機能の確保」につながるという構図であり、必ずしもこの交付金自体が「環境維持助成金」であるとは言い難い。

しかし一方で

基本法を超えて付け加えられた項目として、中間目標としての「多面的機能の増進」がある。『中山間地域等直接支払制度検討会最終報告』によると、主に「対象農家が直接支払いの対価として耕作放棄の発生を防止し、多面的機能を十分に発揮していることを国民に示していくことが必要」ということから付け加えられたものである。適切な農業生産活動の継続は、それ自体が多面的機能を維持するものであるが、加えて同報告によると「地域の中で、国土保全機能を高める取組又は自然生態系の保全に資する取組」を求めているのである。

「集落協定書」では「多面的機能の増進活動」として次の項目をあげている。

農地と一体となった周辺林地の下草刈り等を行う

棚田オーナー制度の実施、市民農園・体験農園の開設・運営を行う

景観作物を作付ける

土壌流亡に配慮した営農を行う(等高線栽培、根の張る植物を畝間に植栽)

体験民宿を実施する(グリーンツーリズム)

魚類・昆虫類の保護を行う(ピオトープの実施)

冬期の湛水化、耕作放棄地での水張り等の鳥類のエサ場の確保を図る

粗放的畜産を行う

堆きゅう肥の施肥、拮抗植物の利用、アイガモ・鯉の利用、輪作の徹底、緑肥作物の作付け等を行う

活動状況(2001年度中間点検)

農地と一体となった周辺林地の下草刈り等を行う - 59%

景観作物を作付ける - 38%

堆きゅう肥の施肥 - 18%

土壌流亡に配慮した営農を行う(等高線栽培、根の張る植物を畝間に植栽) - 7%

緑肥作物の作付け - 5%

## (3) 「中山間地域等直接支払制度」の評価

地域資源管理主体としての「集落機能」の維持、あるいは活性化による「集落」の維持については多くの評価がある。しかし「生産性・収益の向上」「担い手の定着」は評価が低い。

「多面的機能増進活動」は、「農業生産活動の継続が多面的機能の維持」につながると

いえ、「機能増進」ということで農業者は除草回数を増やしたり景観作物栽培等に取り組む割合は増えてきている。

これまで農業者は外部経済効果としての「多面的機能」を、内部経済効果(=水稲生産)によって賄われてきた。しかし昨今の農産物価格下落等の情勢により内部経済が維持できない状況にある。その観点からいうと「中山間地域等直接支払制度」は内部経済の維持により外部経済効果=多面的機能の維持を図っているともいえる。

EUの条件不利地域政策は対象者が大規模経営であったため、単位面積あたり交付単価は小さくても経営に占める割合は高かった。ゆえに直接支払いにより農業生産活動が維持され、同時に多面的機能も維持されてきた。しかし日本は零細兼業経営が主であり、交付単価は高くても農業生産活動の維持・継続にはつながらない。その意味では「集落協定」のシステムは地域資源管理の視点からは評価できる。

このことは交付を受ける農業者も理解しており、共同取組活動分を大きくしたいとする意見が少なくないことは前述したとおり。

2004年度で5年間の終了するが、この制度により今後も農地が維持され、農業生産活動が継続される条件が整備されたとは言い難い。つまり実施期間の5年間は農地は維持されてきたが、次の5年間に維持される農地面積は縮小するのではないか。そうなると「農地の有する多面的機能」は小さくなる。

## 2. 多面的機能の位置づけ

### (1) 先進国にみる多面的機能の位置づけ

「多面的機能」とは何か。

日本学術会議は多面的機能の供給システムを「農業的土地利用が物質循環系を補完することにより、環境という公共財に貢献する」および「生産空間と生活空間の一体性により、地域社会を形成・維持する」としている。

#### 多面的機能とWTO農業交渉

日本 - 「多面的機能」は国土保全・水源涵養といった水田農業に由来するものが多く、交渉においても多面的機能は「非貿易的関心事項」と同義語として使用されている。

EU - 「農業的土地利用による多面的機能」は評価され、景観や生物多様性の維持が重視されているが、非貿易的関心事項となると動物福祉や食品安全性といった消費者の関心事項を掲げており、多面的機能と非貿易関心事項では性格や内容が大きく異なる。

アメリカ・オーストラリア(ケアンズ諸国)では、農業は水質汚濁や土壌浸食といった外部不経済をもたらすものとして認識されており、非貿易的関心事項については全く検討するに至っていない。

先進諸国において重視される農業の多面的機能とは、その国の農業の歴史と農法の差により規定されており、そのため農業の多面的機能=外部経済効果の維持に対してそれぞれの国で政策手段が異なる。日本は基本法の中で「多面的機能」が唱われ、水田における農業生産活動の維持が多面的機能の維持につながることから中山間地域等直接支払制度が設けられた。また欧州諸国において重視される景観や生物多様性を確保するには、適切な集約度の管理が求められるため、そこに環境遵守要件を付加した直接支払いが政策手段として採用されている。しかしアメリカ・オーストラリア等の新大陸国において農業は負の外部性を有することから、農業の縮小・撤退が自然環境改善に資するとされている。ゆえにそ

の外部不経済を除去する費用は汚染者負担であり、規制や課税が主張されることとなるのである。

## (2) 平地と中山間地域の「多面的機能」

米の生産調整に関わる見直しで「米政策大綱」が発表された。そしてこの「米政策大綱 10 の改革要点」の 10 番目に「多面的機能の発揮・自給率の向上」の文言が掲げられている。そこでは「近年の米消費の減少傾向が続くと 28 万 ha が不作付田」になるとし、そのために「自然環境の保全など多面的機能の発揮、自給率の向上のために水田の利活用の推進」を進めていかななくてはならないとしている。

米政策大綱において「多面的機能」が登場してきたことについて谷口は「『基本方向』（水田農業政策・米政策再構築の方向）は、『多面的機能維持』の政策領域において、上位法たる新基本法の枠組みを大きく超えただけでなく、環境保全型農業の具体的提起をはじめ、望ましい生産構造の具体的内容において、『基本方向』をはみ出す豊かな内容を含んでいる」としている。

農業・農地の有する多面的機能は中山間地域だけに限らない。「多面的機能」は相対的なものであり、中山間地域の農地が「多面的機能」を多く有しているとはいえない。例えば水田の「洪水防止・貯水機能」にしても、下流に大都市を抱える河川の流域にある水田の「洪水防止・貯水機能」は大きい、すぐ海に水が流れる河川流域の水田では小さい。また同様に財産保全という視点からも大都市近郊の水田の方が大きい。

農地の多面的機能は平地・中山間地域を問わず存在しており、その意味でも「中山間地域等直接支払制度」は条件不利地域政策であったといえる。

日本学術会議の多面的機能供給システム（「農業的土地利用が物質循環系を補完することにより、環境という公共財に貢献する」および「生産空間と生活空間の一体性により、地域社会を形成・維持する」）を前提とすると、平地農地も含めた「多面的機能の保全」が必要となる。その場合は、生産費の格差は用いることができない。『環境支払』的な新たな施策が必要となるのではないだろうか。

## 3. 多面的機能の保全と施策 - まとめ -

EU では直接支払い政策自身を「条件不利地域支払」から「環境支払」・「地域政策」へと移行させてきている。横川は『ヨーロッパでは（中略）適切な農業活動』の内容も、自然保護・景観保全方法、肥料投入方法、農薬使用方法、土壌利用方法などで、不十分ながら厳密になっている。技術指定プログラムや一律払いの弱点も承知のうえである。わが国も地域指定の中山間地域直接支払いから、技術指定の環境支払いへのプログラム拡大が必要であろう」としている。わが国においても「環境支払」的な多面的機能増進の方向を検討する必要がある。

その場合は「中山間地域等直接支払制度」のような「全体に薄く・広く」的な制度は相応しくない。環境保全型農業における技術プログラムを作成し、個々の農地に対して契約を締結する方向を目指す必要がある。しかし一方で水田農業は「集落農業」的要素が強く、個々の農業者では対応できない状況も生まれる。ゆえに非農家も含む「地域協定」的な方向も日本型として模索されなくてはならない。

「中山間地域等直接支払制度」の協定農地の大半は「基盤整備済み」農地である。農地

保全は未整備田では多くの労力を有する。しかし多面的機能を考慮した場合、これまでのように「低コストを実現する基盤整備」では問題がある。畦畔の除草を避けるためにカバープランツで覆ったりコンクリート畦畔にすること。水路管理を容易にするためのパイプライン化等は「環境保全」「生物多様性」「物質循環」等々の面から避けるべきである。

このことはコスト増を生みだすが、それに対して「環境支払」は行われるべきであろう。多面的機能の維持管理コストは国民の税金による負担されるが、経済状況による農家所得不足分を補填するのではなく、環境に配慮することにより生ずるコスト増分を負担しているのである。

担い手がいなくなれば、農地は放棄され「多面的機能」は喪失する。農業生産の担い手育成は不可欠であるが、現状では高齢化が進行し、担い手不足は解消されていない。担い手創出の施策を地域の実情に沿った形で実施できるような方向（＝地方分権等）を探る必要がある。『農業が生存するには、農家のあるいは非農業あるいはアグリビジネスを包含した経営多角化をはじめとする幅広い活動が可能となる『場』を農村に用意すべき。活力ある農村にこそ農業は生存しうる』（EU委員会農業総局）

#### 【参考文献】

- ( 1 ) 中嶋康博「多面的機能と貿易政策」『農村計画学会誌』22-1
- ( 2 ) 作山巧「農業の多面的機能に関する国際比較 - 先進国における優先的要素と政策手段」『農村計画学会誌』22-1
- ( 3 ) 合田素行編著『農業環境政策と環境支払い』農業総合研究所研究叢書 124 号
- ( 4 ) 小田切徳美「中山間地域等直接支払制度の評価と課題」『農業と経済』168-9
- ( 5 ) 谷口信和『農林統計調査』53-3
- ( 6 ) 横川洋『農業と経済』68-9
- ( 7 ) 柏雅之『条件不利地域再生の論理と政策』農林統計協会、2002

2003.9.9

生物多様性から見た田んぼの役割

NPO法人 メダカのがっこう

中村陽子

行政にも、世の中にも大変化が起こっている・・・命の視点を取り入れられるようになった！

最近、全農の幹部に会いました。安心安全の食品の基準に生きもの調査を取り入れることにしたそうです。その生きもの調査を充実させるために、メダカのがっこうがここ2年調べてきた田んぼの中の生きもの調査の状況と、カエル、クモ、水生生物などの調査方法をレクチャーすることになりました。田んぼの生きもの調査と一言でいいますが、今まで農水省や、子供たちの体験学習として展開されてきた「田んぼの学校」などが、行ってきた調査は、すべて田んぼ周りの水路や里山であって、田んぼの中は行われていませんでした。それも生き物たちに聴いて、どんな農法が生きる環境にいいのかを知るための調査は初めてです。

次に、今年初めて、農水省の統計部をはじめとして各地方農政局の統計部などの職員に対する全国研修の一日が、田んぼの生きもの調査のレクチャーに当てられました。今まで農作物生産の管理や生産量の統計を出すための部署の方々が、田んぼの生きもの調査をしてマッピングを始めるのです。田んぼや畑は作物の生産場としてしか見られなかった時代は終わり、生きものたちの生息場としての観察の目が注がれることになりました。これは本当に画期的なことです。

もうひとつ画期的なこと、それは、今年の農業土木学会で私のような主婦が発表を許されたことです。理論理屈なく、何が命を活かす技術なのかを求め続け、これだと思ったらすぐ動き出すお母さんパワーに焦点を当ててくださって、本当にありがとうございます。

「メダカのがっこう」を始めた私の原動力

両親や夫、子供たちの健康と生きがいのある人生を心から願っているのが、家庭の主婦です。私の場合は、子供の一人が、5年間学校へ行かなかったことがきっかけで、最低限何があったら人間が幸せに生きられるのか真剣に考えました。そして出した結論が、米と、塩と、野草と、少しの海藻と、自分を信頼してくれる人の愛だと思い、これを子供のために用意しようと思ったのです。そのためには、水やミネラルの循環を寸断することのないシステム、清浄な水や空気や土、国敗れて山河あり、たとえ経済が破綻しても私たちを養ってくれる山や川や田んぼや畑が大切だと思いました。これが「メダカのがっこう」を始

めた原動力です。わが子を落ちこぼれという経済効率優先の価値観の中で分類されないために、命の視点に立ち続けようと心に決めたのです。

「メダカのがっこう」が大切にしている命の視点

一日に100種以上の生物が絶滅しているそうです。そして、新たなバランスをとるために刻一刻と生まれている新種のバクテリアやウイルスが、人間を減らすことになるかもしれません。地球の先住民、ネイティブの人たちが、その成熟した魂で、母のように大地をしたい、大切にしてきた命の星、地球を、私たちは短期間に壊してしまいました。「人間なんていなくなれば、たくさんの生き物たちが喜ぶだろうな」などと、絶望的になっていた私に希望をくれたのは、命のつながりを復活させた耕さない田んぼでした。耕さないということは、地球の土を作ってきた微生物の棲家を壊さないということ、一番小さな命から大切にすると、生態系が広がり始めます。農業はもともと自然破壊。でも、できるだけ耕すことを減らすと、自然がみんなを生かすために、動き出すのです。人間は素晴らしいことができるのですね。

みんなが生きていけるシステムがある

面白いことがあります。不耕起移植栽培は、はじめ冷害や異常気象に強い稲の増収を目的に研究された優れた農法でしたが、そのうちドジョウやタニシ、トンボやメダカ、鳥類にいたるまで、野生の生き物たちにとって、とてもいい環境を整えることが、後から分かってきました。それとは別に、冬の田んぼに水を張る冬期湛水は、シベリアから越冬に訪れるマガンや白鳥たちに、ねぐらや餌場を提供するために始められたものでしたが、そのうちに、春草が出ないという抑草効果や、鳥たちの糞による施肥効果があることが分かりました。人間が考えた農業技術が野生生物のためになり、野生生物のために考えたことが、農業技術としても優れていることが分かってくる。今まで両立することが少なかった世の中で、ともに生かし合うことができるなんて、本当にうれしい発見です。

土壌微生物という一番小さな命から大切にしても、田んぼの生態系のトップに立つ鳥たちから大切にしても、命に焦点を合わせると、みんな生きていける方法が見つかるようです。私は「メダカのがっこう」の立場で働きます。農業土木の技術を研究している皆さん方にできることはとても偉大です。生きものたちも、人間も生きていける里地里山を、改めて設計してみてください。きっと農業も農家も元気になり、地球上で最も恵まれた日本の自然が復元され、日本の国の建て直しにもなるでしょう。

田んぼの生き物たちに聴いてみよう

命の視点に立つ、その具体的方法として、2年前から田んぼの生きもの調査を始めました。「メダカのがっこう」田んぼの生きもの調査隊が目指していることは、レッドデータブックを作成するための生きもの調査ではなく、レッドデータブックをなくすために生きもの調査をすることです。環境復元しなければならないところは山ほどある中で、なぜ田んぼなのかというと、現在、絶滅危惧種の半数以上は田んぼの生きもので、基盤整備、乾田化、農薬など、さまざまな原因があるらしいのです。しかし私たちはとても環境を変える実力のある具体的方法に出会いました。それが耕さない田んぼに冬水を張る方法、不耕起・冬期湛水水田です。私たちにできるすばらしいこと、それは田んぼを命の水辺に変えることです。10年後には、日本中の田んぼを生きものワンダーランドにして、卒業式をするのが、「メダカのがっこう」の目標です。

絶滅危惧種が甦る田んぼ、でも保護する必要はない、数パーセントでも生き残ればいい

一昨年夏、耕さない田んぼに入れた用水路のメダカが数万匹に増え、田んぼいっぱいになりました。昨年春、冬期湛水を始めた千葉の田んぼに、ほとんど姿を消していたニホンアカガエルが甦りました。耕さないで水を張った田んぼには、絶滅危惧種の、イチヨウウキゴケ、シャジクモ、サンショウモなどがたくさん湧きます。

田んぼはもともと生きものを集め養い繁殖させます。そして水を落とす時、そのほとんどが田んぼで死んで肥料となります。ほんの数パーセントでも生き残ればいいのです。その上ワラも鋤き込まず草一本も田んぼから持ち出さずに水を張れば、ワラから始まる菌が展開し、藻類が酸素を吐き出し、イトミミズやユスリカなどの水生生物たちが効率よく有機物を分解し、この田んぼにもう肥料を入れる必要はありません。それが人間が農業という形で参加している二次自然の循環のようです。これを生物資源型農業といいます。

トキやメダカは遅しい！ 本当の絶滅危惧種は、生きる環境を守っている農家だった。

2年間田んぼの生きもの調査をやって分かったことは、メダカやカエルなどの野生の生物たちは、保護を必要とするものではなく、みんなとても遅しいということです。本当に日本の自然と、その復元に

大いに貢献している田んぼを守ろうとしたら、日本の農家を支援しなければなりません。食糧は輸入できても、メダカやトキがいる田んぼ環境は輸入できないのです。この2年間で、私たち「メダカのがっこう」の意識もずいぶん変わりました。

まず農家を支援しようと思い、私は消費者の立場から、田んぼを守る活動に力を入れることにしました。「メダカのがっこうは米売りをしている」と、研究者や学者には不評ですが、お米を食べないでどうして日本の田んぼが守れるのか、私には分かりません。私の名刺の裏には、「メダカやトキが住める田んぼ環境を買ってくださると、生きる喜びがつか

たお米がおまけについてきます。」と書いてあります。安全安心の食糧は世界中から輸入できますが、日本の美しい自然を守っている田んぼ環境を輸入することはできません。まずは、日本の水田のお米を買っていただくこと、それも、たくさんの生き物たちを集め養っている田んぼのお米を買っていただくことで、家庭にいながらにして環境復元に貢献することができることを啓蒙しています。

もうひとつは、完全米飯給食のすすめです。戦後の一時期ならともかく、現在の日本の水田を涸らしてまで、日本の子供たちに5日のうち3日もパンを食べさせることはありません。日本の田んぼを守るためには、身土不二や地産地消が本当に地球環境を守るという広い意味で大切です。また同時に、みんなの健康を守る狭い意味でも有効です。自然界から海の幸山の幸を得る方法を知っている人が本当の教養の持ち主でカッコいい人だと感じる価値観など、自立した生き方食べ方を体験させる実行を伴った本当の環境教育が必要なのです。

土から離れると人は傲慢になる、これは田んぼの生きもの調査をこの2年間やってみて、毎週田んぼに入り農家の人と会ってお話して感じた私自身の反省です。気候や種や植物や野生生物からのメッセージに鈍感になっている上に、自然の恵みに感謝を忘れていたと思います。こうした意味でも、私は一億皆農、みんなが兼業農家、兼農社員、兼農教師、兼農研究者、そう、すべての人が一反百姓をしながら、もうひとつ得意分野で仕事をするといいのに、と思っています。

生物多様性を実現する田んぼはどんな田んぼ？

とにかく水です。命をはぐくむのは水、水がいつでもある場所が近くにあること、水を深く張れる田んぼ、水漏れがしない表土、冬でも水が張れる田んぼ、田んぼは命をはぐくむ水辺です。農業技術からいっても、深水管理と、冬期湛水ができる田んぼは、これだけで除草剤が要りません。また、イトミミズにより肥料効率がよいため、化学肥料も要らなくなります。しかし、現在の田んぼは、99%が乾田化のために設計されています。中干しもせず、冬も水を張りたい農家がいる、簡単に実現できません。川の水という公水や排水路の水を利用するための許可、電気を引く許可、そして工事費も自己負担でやっと冬期湛水が実行できるようになります。とても大変です。

生物多様性の田んぼは緩速ろ過池の働きもします

このほかに私たちが注目している田んぼの多面的機能の中に、緩速ろ過池の働きをする田んぼがあります。これは池の中の微生物たちによって、水の汚れをろ過をする生物ろ過

システムです。コレラ菌などの人間にとって有害な菌も、池の中の生きものたちにとってはご馳走で、ヨーロッパでは200年も前から使われ、ロンドンでは今でも100%の水道水がこの方式で供給され、ロンドン市民は、塩素のっていない生きているおいしい水を飲んでいるのです。

実はこの池の構造と、田んぼの構造はとても似ていて、田んぼを通すだけで水が生物ろ過され、とてもきれいになるのです。そしてとても大切なことですが、この池の生き物たちの命を支えているのが、水の表面に湧く糸状藻類、これも田んぼと同じです。耕さない田んぼには、ワラを起点にしてたくさんの藻類が湧き、その藻類が光合成をして吐き出す酸素が、たくさんの命を活かしているのです。このシステムを解明したのは、信州大学の中本忠信教授です。この緩速ろ過池に屋根をつける浄水場がたくさんありますが、これは、光合成という大切な過程を考えに入れていない間違っただesign思想だと彼は言っています。先日岩手で田んぼを通して生活廃水をきれいに行っている事例を見ました。田んぼが水をきれいにするのであれば、瑞穂の国日本の私たちは、汚染された湖沼をお金をかけずにきれいにすることができます。

#### 生物多様性の稲づくりを成功させている農家の共通点

彼らは自分のことを、へそ曲がりとか変人とか表現する人が多いですが、実際には、自分でわかるまでやってみる人、開拓者精神の持ち主です。

それから、とても大切なことですが、命の力を信じている人です。たとえば、不耕起栽培に挑戦する人たちは、早春の冷たい水に苗を出しても大丈夫、耕さない硬い地面に田植えをしてもその過酷の条件に負けずに根を張る稲の力を信じています。

また、今年の冷害を種は去年の夏から知っていた、という人がいます。今年の春、発芽抑制ホルモンを溶かしたため、もみを水につけていたら、例年より5日も催芽が遅かったそうです。その方は、コーティング直播の方で、その分種蒔きが遅くなり、今年の冷害を回避できそうだと言っていました。発芽抑制ホルモンの量が決まるのは、去年の夏の稲穂時代ですから、稲は今年の異常気象を察知していたこととなります。催芽機で温度をかけて芽だしをする現代農法では、この種のメッセージを受け取れません。

それから、一見邪魔そうに見える雑草や虫の存在を観察するゆとりのある人。10年不耕起を続けてきた田んぼに今年冬水を張ったところ、ワラから始まる菌がとても面白く展開し、田の草が次々と自分が枯れる菌に感染して枯れてしまい、稲が元気に育っている田んぼがあります。この田んぼの持ち主も、明日は除草剤を撒こうと思いつつも、田んぼが醸造池のように生きて変化している様子を観察しているうちに、草が枯れていくストーリーまで待つことができ、自分だけの発見をしたのです。

#### 日本人のすばらしい民族性と日本の自然

昨年、韓国と共催でサッカーのワールドカップが行なわれた時、応援が来ない国のユニホームを着て応援していた日本人の集団がありました。また試合に負けても悔しがるのはほんの10分あまりで、会場全体が「ありがとう」コールに変わりました。戦争に負けても、原爆を落とされても、日本には相手もいつまでも恨んでいる人はいません。それどころか、昭和20年東大の農業の専門誌に、「立ち上がる雑草」と題して、爆心地から数十キロにかけて数週間後に生えてきた雑草に感動し命への希望を託して、40種以上の草の名前を記録した文章が残っています。これを書いたのは研究者ではなくて、歌人です。自然と人の命を歌に詠む日本人の心は、強くやさしいと思います。すべてを水に流して生きるすばらしい民族性、これは三尺流れれば水また清し、という日本の風土が育てた大切な特質です。桜を愛する人もまた多いですが、咲くのも美しい、ぱっと散るのも美しい、という人生観、美意識もまた日本の風土が育てたものだと思います。淡白でしつこくない性質、これは何千年経っても歴史を忘れない世界の国々の中において外交でがんばれない理由がもしれませんが、これもまたすばらしい民族性だと思えて仕方ありません。

この日本人の愛すべき特質をはぐくんできた日本の美しい自然、これを守っていくことと、日本の伝統と民族性を守っていくことは、同じことです。人が命の循環の手助けをした山と川と田んぼと畑と集落と海、日本中が美しい庭園です。田んぼに出かけるたびに、このような美しい国に生まれてきたことを感謝します。佐渡でトキの田んぼを守る会の会長をしている方は、日本の美しさを守っているのは農家の作業だといっていますが、実際ご自分の家の屋根のデザインを日本の民家を研究して設計し、美しい萱葺きの屋根を作りました。もし農業土木の技術をお持ちの方々が、この庭園国家日本のデザインをしてくだされば、どれだけすばらしい国ができることでしょうか。

皆さんにしかできないことをお願いします。

命をはぐくむ田んぼの設計をお願いします。深水ができる田んぼ、冬水が張れる田んぼ、田んぼの水を落とす時にどこかの水辺と必ずつながっているように、環境水田工学で研究されている魚道や小川風の二段水路や通年ピオトープの設置を自然の素材でセンスよくお願いします。特にカエルは田んぼの中の農法以上に田んぼ周りの環境に左右されるようです。垂直に組まれた棚田の石垣技術の継承、その棚田の水漏れ防止工事の研究もお願いします。これは結構、難しいようです。「メダカのがっこう」の会員で岐阜県の恵那の石垣の棚田を守りたくて山ごと買った人がいますが、その棚田の水漏れ工事がうまくいなくて困っています。田んぼの横からの水漏れ防止によく使われている波板もマルチも美しくありません。訳あって残っている伝統を大切にしながら、センスある美しい農地農村づくりをお願いします。

農地保全研究部会研究集会のあゆみ

開催日	テーマ	開催地（後援県）
第1回（昭和55年6月13日）	農地保全と水食	草津市（滋賀県）
第2回（昭和56年6月12日）	農地保全の諸問題	草津市（滋賀県）
第3回（昭和57年7月22日）	農地保全、その対策と研究	山口市（山口県）
第4回（昭和58年7月21日）	農業生産環境保全の課題とその対策	鳥取市（鳥取県）
第5回（昭和59年7月19日）	風土と農地保全	鹿児島市（鹿児島県）
第6回（昭和60年7月18日）	災害と農地保全	松江市（島根県）
第7回（昭和61年7月17日）	土地生産力と農地保全	金沢市（石川県）
第8回（昭和62年7月16日）	農地造成における設計施工と保全	郡山市（福島県）
第9回（昭和63年7月25日）	特殊土壌地帯における地力保全	山形市（山形県）
第10回（平成元年10月24日）	国土・農村空間の総合整備と農地保全	那覇市（沖縄県）
第11回（平成2年7月18日）	緑の大地に豊かな環境・農地保全の新たなる展開	帯広市（北海道）
第12回（平成3年9月3日）	未来につなぐ豊かな大地	函館市（北海道）
第13回（平成4年9月9日）	豊かな環境の創造 急傾斜・火山灰地帯を新たに拓く	宮崎市（宮崎県）
第14回（平成5年9月8日）	自然環境の保全と活用—火山灰土壌と地下水—	熊本市（熊本県）
第15回（平成6年9月7日）	農業農村環境と水圏環境	中村市（高知県）
第16回（平成7年9月7日）	農地の保全と地すべり	池田町（徳島県）
第17回（平成8年11月14日）	農地および農道法面の保全	柳井市（山口県）
第18回（平成9年11月20日）	急傾斜地帯における農地の保全	尾道市（広島県）
第19回（平成10年10月29日）	源流地帯における農地の保全課題	岐阜市（岐阜県）
第20回（平成11年8月26日）	棚田地帯の保全と整備	長野市（長野県）
第21回（平成12年8月31日）	豊かで美しい地域環境を創る—農地保全の新たなる展開	青森市（青森県）
第22回（平成13年9月6日）	湿地の活用・保全	秋田市（秋田県）
第23回（平成14年9月10日）	生態系に配慮した農地整備の新展開	鴨川市（千葉県）
第24回（平成15年9月9日）	農地整備・保全事業における農地の多面的機能について	長野市（長野県）

## 農業土木学会農地保全研究部会規約

(名称)

第1条 この部会は、農業土木学会農地保全研究部会と称する。

(目的)

第2条 この部会は、農地保全に関する基礎的研究と応用について総合的な研究、調査を支援するとともに、その進歩発展を期するものである。

(事業)

第3条 この部会は、その目的達成のために次の事業を行う。

- (1) 共同研究の奨励および調整
- (2) 研究集会および現地見学会の開催
- (3) 研究資料「農地保全の研究」部会誌の発行
- (4) その他必要な事項

(役員)

第4条 この部会に次の役員を置く。

- (1) 部会長 1名
- (2) 会計監査 1名
- (3) 幹事 原則として農地保全の調査研究に関わる試験研究・行政機関を代表する者

2 部会長は部会を代表する。

3 会計監査は部会予算の執行を監督し、検査する。

4 幹事は部会長を補佐し、部会の運営に当る。

5 部会長および会計監査の選出は幹事の互選とする。

6 部会長の任期は2年とし、再任を妨げない。

7 部会長は、研究集会および現地見学会の開催にあたり、役員に加えて集会幹事を委嘱することができる。

(幹事会)

第5条 この部会に幹事会を設け、規約、会務の審議および運営にあたる。

2 幹事会は、部会長および会計監査と幹事によって構成され、部会長が必要に応じて召集する。

3 幹事は部会の目的に沿って、部会運営上必要な企画、事業および広報などを担当する。

(会計)

第6条 この部会の経費は、農業土木学会の研究部会交付金および寄付金などによる。

2 会計年度は、毎年4月1日から翌年3月31日までとする。

(事務局)

第7条 この部会の事務局は、部会長の所属機関に置き、庶務および会計を担当する。

2 部会長は、事務局の職務を行うにあたり、事務局幹事を委嘱することができる。

附 則

この規約は昭和54年7月12日より発効する。

この規約は平成11年4月1日から実施する。