

### 3 . 谷津田地域保全の意義と土地利用上の課題

#### 3-1 谷津田地域保全の意義

##### (1)原風景の存在と都市骨格の形成

谷津田を自然環境要素の一つとする里山という言葉は、60年代前半に、森林生態学者の四手井綱英が使いはじめたとされ、「山奥にある森林の奥山に対し、集落や都市の近くにおいて人が入ったり木の実を採ったり遊んだりできるところの山の農用林」と定義した。里から離れた奥深い山は、「奥山」や「深山」と呼ばれ、昔から森の神や山の神が祀られ大切にされてきたが、この奥山に対し、里山の森林は「戸山」あるいは「外山」と呼ばれ、これと同様の意味で「里山」が一般に用いられるようになった。現在の里山は、森や林ばかりではなく、川沼、田畑、さらには集落も含まれた日本の昔ながらの農村に見られる自然環境について呼ばれることが多い(中村 2001)。谷津田は、谷からの湧水による水利、日照や地形条件などを考え、かつてはむら(集落)の単位で維持されてきた。谷低地の田んぼとそれをとりまく斜面林や台地の畑が一体となったまとまりは、景観的な魅力を高めているだけでなく、多様な野生生物が生育・生息する空間となっている。

今日、農村から都市への人口流出の中で、いまだ都市は緑を消失しつづけており、多くの人々は人と自然が織り成した谷津田の姿を、大切にしたいと考える機会が増えている。かつて、品田謙は、身近な緑の割合が30%を下回ると人々は緑を求めてそこから離れやすくなるとしたが、これが今日、緑の基本計画策定等都市の緑地(被)率算定の拠り所になっている。谷津田の緑は、その空間的特性から人々の原風景となるばかりでなく、その空間的まとまりによって都市の骨格をも形成する重要な緑地空間なのである。

##### (2)緑地の機能が重層する多面的機能発揮エリア

市町村の緑地計画の行政指針である緑の基本計画では、都市の緑地の配置方針の項で、緑地を系統的に配置していくことが都市の緑地の有する環境保全、レクリエーション、防災、景観等、諸機能を効果的に発揮させる上で重要であることから、これらの諸機能の評価を充分踏まえつつ都市の構造、土地利用の動向等を考慮して配置するとともに、その配置の方針については住民にわかりやすく定めるものとする、としている。そして、河川と一体的な緑地の保全等、都市レベルで環境保全等に資するような系統的な緑地の配置を定めるものとしている。谷津田は、この4つの系統が重層的に存在するだけでなく、CO<sub>2</sub>削減、食の安全の提供などの機能を合わせ持つなど、非常に多面的な機能を持っている。

##### (3)共生と循環社会モデル構築の道標

谷津田は、共生と循環社会モデル構築の道標として、非常にわかりやすい単位と考え

る。そのしくみについての考え方は、図 3-1 のとおりである。



図 3-1 谷津田の保全・利用・管理のしくみイメージ

資料：東京都環境局自然環境部・愛植物設計事務所、多摩地域の谷戸の保全に関する調査報告書、2001

### 3-2 谷津田地域の土地利用の現状と課題

#### (1) 谷津田地域の現状 - 消失要因 -

昭和 30 年代以前は、生産基盤としての農地(水田)、生産林(エネルギー源・肥料源)としての斜面林、生活基盤としての屋敷といった土地利用の構成要素が谷津田に存在し、一体的に保全・利用・管理が行われるとともに、それらが相互に関連しあいながら谷津田全体が一つの循環系として成立していた。その後の燃料革命により、電気・ガスが普及し、斜面林は薪炭林としての需要が低下するとともに、肥料革命によって化学肥料が流通するようになり、堆肥の供給源であった斜面林が循環系からいち早く脱落した。その後、水田・畑地においても農業の合理化や減反政策により水田耕作地が減少するとともに、農業従事者の減少も加わって、農地の中でも生産性の低い谷津田がまず耕作放棄されるようになっていった。

他方、90 年代初頭は未曾有の土地価格の高騰で、固定資産税や相続税の評価額が上昇し、都市農地を維持することが困難になりつつあった。さらには、開発圧力が高まり、そもそも農業経営から切り離されつつあった谷津谷は、開発投資が安く、かつ農地としての経営から撤退していた所有者との売買が成立しやすかったこともあいまって、開発対象の候補となっていったのである。こうした社会状況や生活様式の変化により、農林業を基本とする経済システムで成立し、循環型の土地利用が行われていた谷津田が、分

断あるいは消失していくことになったのである。

## (2) 谷津田地域への都市住民の期待 - 保全運動等の動向 -

わが国では、市民による里山管理の活動が行われはじめたのは 1980 年代後半ごろになる。関西や関東で雑木林・谷津田を対象とする里山管理運動に対して行政・市民・専門家が一緒になって里山管理のあり方を模索し始めるのである。その後、92 年には地球サミットが開催され、地球規模で環境問題を考える契機となった。生物多様性保全の議論もまたこの地球サミットを契機に表面化してくる。さらに公園行政においても、市民の多様なニーズに応える上で、量から質への転換がはっきりしてきた時期になる。こうした時期、谷津田は、里山を代表する景観の一つであったことや、里山を指標する生物の宝庫であったこと、しかしながら耕作放棄の最前線にあったことから、その保全に関心が高まっていくのである。ちなみに、この時期は、保護と保全、共生と共存といった用語の使い分け、谷津田復元の目標像の時代設定などが学会・講習会等で議論になった時代でもあった。この議論の結果、目標とする姿の時代設定は、まずは現代の人々にも理解されやすい時期として、薪炭生産が行われていた時代として昭和 30 年代が指定されるようになっていったのである。

このように、身近な自然への関心の高まりは、たとえば東京都においては、99 年の時点で 330 の団体が自然保護活動を行う民間団体としてリストされていることにも現れている。そのうち 110 団体がフィールドでの環境保全やレクリエーションなどの活動を展開している。90 年代後半は、まだ谷津田そのものを対象として活動する民間団体は少なかったが、保全対象は固体の保護レベルから、その固体の生育・生息環境の保全、そのまとまりである谷津田・里山保全、さらには流域全体の保全へと、環境保全運動の範囲が広がってきている。80 年代後半から 90 年代中頃までは、谷津田や里山の保全はまずはその保全への理解を促す普及活動から始める必要があったが、今日では、その管理技術の継承・習得、さらには順応型管理というアメリカで展開された生態管理技術の日本版が展開されようとしており、市民の自然保護活動も成熟しつつあるのである。

## (3) 谷津田地域保全に関わる制度上の課題

谷津田の自然を守るための制度は、都市公園、都市計画墓苑などの都市施設、自然公園、風致地区、近郊緑地保全地区、保安林、鳥獣保護区、生産緑地地区、市の協定地区などの地区指定などになる。しかしながら、谷津田の指標となる野生生物は、斜面樹林と谷低地の農地との接点部に生育・生息することが多く、この接点部は制度上最も脆弱な部分になっている。こうしたことから、たとえば千葉市の谷津田保全の例をみると、斜面樹林も谷低地の農地も同じ額の年間協力金で土地所有者と市が「協定」を締結し、斜面樹林と農地を一体的に保全・利用し、接点部分の保全が行いやすい制度が設計されている。このように、谷津田の保全に対するダイレクトな制度が無いことから、谷津田の保全・利用を推進するには、既存制度に加えて新たな制度の開発、谷津田の保全・利

用・管理の担い手間の連携のしくみ、農地としての経済的基盤の強化など、さまざまな手法を組み合わせることが必要になる。

### 3-3 江川地区における土地利用上の基本的視座

#### (1)土地利用計画に資する自然環境の資質分析の基本的な考え方

自然環境の特性に配慮した計画を推進するには、計画地区の自然環境が成立しているシステムを見出し、その構造を維持しつつ利用を図ることが重要となる。これには、土地利用計画をコントロールし得るだけの自然環境の基礎的情報が集積される必要がある。言うまでもなく、自然環境は、地形や水系等の無機的環境要素を基盤として植物や動物の有機的環境要素との連鎖的な関係によって成立する。そして、狭い区域から広域まで複雑に絡み合ってシステムを形成する。自然環境のシステムは、生物圏(biosphere)、生息場所の生態的最小単位(habitat)、それらが組み合わさってできる生態系(ecotope)、さらに生態系の複合として捉えられる地域の生態系のそれぞれのレベルに応じて存在する。生態的最小単位は、「地学的最小単位と生物的最小単位が一体となったもの」とされ、地形・地質・土壌・水文・気象などの地学的自然の単位とそこでの生物種の存在をいう。つまり、種の存在レベルの把握では、保護対象種は見出せるが、土地利用計画を行うための情報水準には至っていない。土地利用計画に利用できる情報水準とは、計画対象地の地域の生態系を把握する水準で、谷津田の場合は、人の営みによって培われた自然の姿も含まれる。そういった意味では、地元住民の土地への働きかけの歴史を知ることにも必要である。さて、江戸地区の谷津田では、生態系ピラミッドにおける高次消費者である猛禽類を上位に控えており、その生活行動に継続性が見られれば、生態的ポテンシャルは高い水準にあると言える。さらに、地元住民が江戸地区の谷津田の全域を利用していたころも猛禽類と共存していたかどうか土地利用計画上の重要な示唆となる。

#### (2)既土地利用計画(自然環境保護対策基本計画：野田市 H18 年 3 月策定)にみる保全上の課題

##### 保全上の課題

既土地利用計画では、生態系上位種の営巣木保護を中心とした土地利用ゾーニングが行われ、サシバの営巣確認地点の谷の南側斜面に連続した谷低地に保全のためのバッファークゾーニングされている。この点に関して、対岸にあるオオタカの営巣確認地点の周辺にはそういった配慮がみられない。むしろ、市民農園ゾーンとして、人の出入りが多い計画になっている。現在、サシバの保護対策では、営巣環境より採餌環境の減少が問題になっている。サシバの餌はカエルやネズミであり、樹林帯の復元よりむしろ湿地帯の回復が望まれるのである。他方、オオタカの餌は鳥類が主であり、オオタカの営巣木周辺に疎林のバッファークがあることが一般的には望ましい場合が

ある。さらに、オオタカの繁殖と子育ての時期は1月～8月であり、そのうち最も敏感になるのが3月～5月であるから、人々がフィールドに出かけようとする時期と重なる。こうしたことから、現在計画されている市民農園ゾーンの見直しを行うか、あるいは利用の仕方を十分に検討する必要がある。

#### 利用上の課題

次に利用上の課題である。利用に際して、現在の計画をみると積極的に位置づけられている利用者は、生産法人、市民農園利用者、一部の地元農家のように見える。しかしながら、90haの3分の1は市の土地であり、残りの3分の1は協定樹林である。さらに、残りの土地も何かしらの協定を結ぶことになれば、90haの大半が公益的目的を有する土地ということになる。

このため、江川地区の谷津田の良さを広く市民に周知するとともに、谷津田の魅力の復元・創出に向けては、江川地区の谷津田を支える多様なサポーターを発掘・育成するとともに、保全・利用・管理一体型のしくみづくりが必要である。そのためには、斜面樹林の保全とその有効活用、谷低地での営農のための条件整備、生態的農地復元のための畦や斜面下部の土手水路の回復など、谷津田の骨格となる基盤整備のみならず、散歩などの日常的な利用者のための休養施設や便益施設、動線整備、サイクリング利用者のための駐輪場整備、身障者対応の駐車場整備、ひいては江川地区の谷津田の保全・利用を通じた谷津田そのものの魅力の伝達や地元住民からの管理技術の継承・学習の場の整備など、多くの市民が利用しやすい環境整備についても検討する必要がある。さらには、谷津田の魅力を回復、創出する上で、水分条件の違いを利用した谷津田特有の野草の復元、集落が形成され畑地利用に適した麓部斜面の利用、湧水がみられる斜面下部の保護など、谷津田の地形的特長(微地形)にあった微細な土地利用計画も期待したい。

#### (3)保全・利用・管理一体型のしくみづくりに向けて

谷津田の魅力を維持するには、かつて行われていたように、生産的利用エリアだけでなく、谷津田のエリア全体に対して、適度な土地の管理を行う必要がある。これには、まず土地所有者や地元住民の理解と協力が必要になる。このため、計画段階から地元住民等が参加できるしくみを考える必要がある。同じく千葉市の谷津田保全の例では、市の構想がまとまりつつあった段階で、土地所有者の理解と協力を得るために働きかけを構想し、市の内部では担当者から担当者に引き継がれつつじっくり取り組んだ結果、現在、モデル地となった谷津田では、地元自治会が管理の受託者となっている。実に、最初の自然環境調査から保全方針検討(平成7,8年度)、行政説明資料・市民への普及パンフレット作成(平成9,10年)、モデル地を中心とするエコミュージアム構想立案(平成10年度)、その後、保全施策指針・モデル地の選定・モデル地での展開イメージ立・土地所有者・市民意向調査(平成11～15年度)、協議会の開催(平成16～17年度)、地元自治会への管理委託(平成18年)と、結果的に10年を経て谷津田の保全のしくみが構築

されたのである。

江川地区で展開される谷津田の保全と利用は、新たな管理の歴史のはじまりともいえる。じっくり時間をかけて醸成させていきたい。

## 4 . 谷地田地域が持つ生物多様性とその保全・管理・活用のためのモデル計画

### 4-1 谷地田地域が持つ生物多様性の特性と課題

「生物多様性(Biodiversity)」という用語は、地球規模での環境危機意識を背景に 1980 年代に急激に広まった。それ以前にも生物学的多様性(Biologicaldiversity)が同義に用いられていたが、これに対し生物多様性は科学分野に限らず、それを保全するミッション志向的に用いられることが多い。さまざまに解釈されるが、例えば生物多様性条約(1992)では、「生物多様性とは、すべての生物の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性及び生態系の多様性を含む」と定義される。また、WWF(世界自然保護基金)(1989)では、「生物多様性とは地球上の生命の総体を意味し、したがって、すべての植物、動物、微生物、これらすべての生物の遺伝子と生物を取り巻く自然環境からなる複雑な生態系を指す」とされる。このように非常に抽象的な概念であるが、生態系・ランドスケープ、種、遺伝子(種内)の3つのレベルの階層性が一般に用いられる。

生物多様性保全は、レッドリスト作成に代表されるよう、特定の種あるいは地域個体群の絶滅回避に焦点が置かれる場合(種レベルの多様性)が多い。しかし「地域施策創発」においては、それぞれの地域が持つ特性のユニークさ(固有性)の保全がしいては地球全体における多様性に寄与するというランドスケープレベルでの多様性の視点より、地域特性の把握とその確保が重要になる。もちろん、レッドリストに記載される種(例えばオオタカ・サシバ)に特化した保護対策も国土スケールでは重要となるが、あくまで各々の地域のランドスケープレベルでの特性の保全・復元が前提もしくは上位課題になると考えられる。すなわち、ランドスケープと切り離れた形での種の保護は基本的に在り得ず、同時に特定の種保護の視点のみからの地域特性の変更は、結果としてランドスケープレベルでの多様性低下に結びつく恐れがあるためである。

このランドスケープレベルでの地域特性について、谷津田地域すなわち我が国の低標高の丘陵・台地域の農的二次自然を考えるにあたり、まず谷津田の地形的多様性とその生態的な土地利用に既に着目して来た既往報告をレビューする。次に、形態的な構造と生物生息の関係から谷津田のユニークさをより具体的に検討した。最後に、農的な文化景観と生物相の豊かさについても考察した。

#### (1)地形的多様性とその生態的な土地利用

関東平野の台地～丘陵地域において広く見られる谷津田は、小地形とそれに対応する

土地利用形態および生態的空間の相同性から、一つのランドスケープ単位として捉える場合が多くなっている。そして、各種生物調査における経験則から「谷津田は生物相が豊富である」という仮説が一般に提唱されている。その仮説を裏付けるためのモデルが幾つか出されているので概観する。

井手(1992)は、事例台地域の植生配置の観点より、農村は集落・林地・耕地からなる3つのサブシステムから成り立つ模式図を提示した(図4-1)。集落サブシステムは屋敷林や社寺林を含み自然林構成要素のソース(種の供給源)となる。林地サブシステムは農用林からなり二次林構成要素のソースとなる。耕地サブシステムは畑地・草地・荒地を含み二次遷移初期段階の構成要素のソースとなる。これらのサブシステム内あるいはサブシステム間の密接な相互関連性により、生態系の維持機構が成立されてきたとする。この井手の模式図(図4-1)は、台地上の乾性地の主に樹林地の議論であり湿性地については触れられていないことから、必ずしも谷津田に直接適用できるモデルではない。しかし、その意味するところは広く農村環境全般への普遍性を有していると考えられ、また谷津田における集落・林地・耕地の有機的連結が多様な生物相成立に寄与していることを類推させるに十分なものである。ここでは、二次遷移初期(耕地)、二次遷移中期(林地)、遷移晩期(集落の屋敷林等)の植生遷移上の3つのステージの混在の意義が示されている。

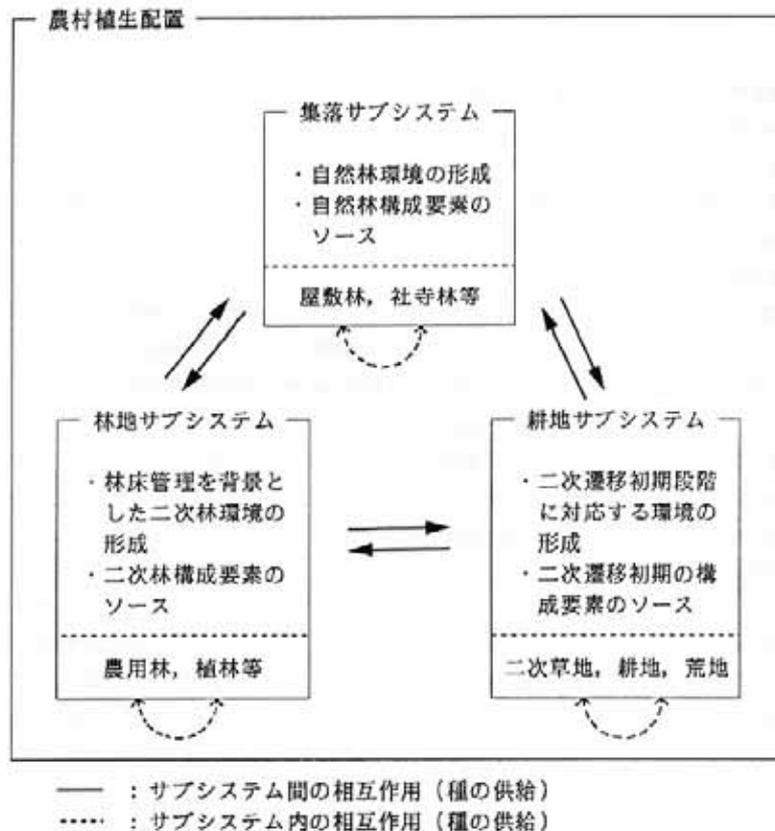


図4-1 農村地域における樹林地相互間の関連性模式図(井出:1992)



鷺谷・武内・西田(2005)は、ランドスケープレベルにおいて生態系に多様性をもたらし要因として、「攪乱」とその場所の持つ「生態系の多様性ポテンシャル」に大別している。攪乱には自然的攪乱と人為的攪乱があるが、それにより自然遷移が引き戻されたり、あるいは一定のステージで平衡することで多様なランドスケープ・パッチのモザイクが生じ、それが時空間的に変動する(植物モザイクの変動)ことで動的な生態系として活力が生まれる(パッチ・ダイナミクス)ことは、今日、広く認識されるに至っている。武内は、この攪乱の重要性を再確認しつつも、非生物的環境の特性について言及している。曰く、地域の生物多様性とは、この場所の持つ生態系の多様性ポテンシャルに自然的・人為的攪乱が作用することで現れる表現型であると。メソスケールからミクロスケールでは、この場所とは地形(地形地域・地形面)のことであり、概観すれば山地と海岸の間に丘陵地、台地、低地が連なり、さらに斜面上部・中部・麓部等の微地形に細分できるとする。ここにおいて、非生物的環境要因の空間軸に沿った変化が大きいほど、すなわち環境傾度が急になるほどそこに成立する生態系も大きく異なるため、地形の連なりがもたらす環境傾度が急であるほど、ランドスケープレベルの生態系の多様性は高くなるとする。また、ミクロスケールでも地形面が近接する場所では必然的に環境傾度が急になり、そこに成立する生態系の多様性ポテンシャルも高まることになる。例えばとして、丘陵地における小面積の微地形単位が小さな谷ごとに近接して配列する場所では、土壌・水分条件の変化が大きく、また流水や斜面崩壊などの自然的攪乱も加わり、多様な生物の生息・生育環境のモザイクが形成されるとする。この論理を敷衍すると、谷津田に見られる生物相の豊富さは、本来の場所の持つポテンシャルの多様さに自然的・人為的攪乱が加わることで成立すると説明される。ここでは、場所における地形の連なりがもたらす環境傾度の急さ、すなわちさまざまなスケールでの推移帯(エコトーン)の意義が示されている。

以上、井手(1992)、守山(1995)、鷺谷・武内・西田(2005)のモデルの主旨を簡単に紹介した。「谷津田は生物相が豊富である」という仮説の説明としては、推移帯(エコトーン)成立という谷津田の場所本来の持つ生態系の多様性ポテンシャルの高さ、自然的・人為的攪乱による植生遷移上の各ステージが一定の組合せで存在する基本単位の形成、その基本単位としての谷津田の小動物の分散可能な距離内での分布、といったことに要約される。

## (2) 谷津田の形態的な構造と生物生息上の意義

次に、谷津田の形態的な構造について、それぞれの生態的機能を含めて具体的に検討する。ある一つの谷津田の中には、水田・畦畔・水路・採草法面・斜面樹林等のさまざまな景観要素が近接しており、それらの景観要素を巧みに組合せて生活している生物群の存在があげられる。生物生息における谷津田の形態的な構造の特徴はさまざまであるが、余分な肉をそぎ落としていくと概ね次の3点に集約されると考えられる。すなわち、土地表面の「樹枝状に谷を分けることによる入れ子状の集水域分割(以下、集水域の入

れ子性)」、横断軸での「樹林・草原・水路・湿地からなる林野 / 乾湿 / 流止水の両相具有(以下、両相性からなる過渡的環境)」、そして縦断軸での「異なる管理強度からなる谷底部の小区画分割型の土地利用形態とその奥行に沿った変化(以下、モザイク性の奥行勾配)」である。

集水域の入れ子性は、谷津田の模式化や類型化等を行う際の単位スケールすなわち谷津田の次数に共通語を持たせるもので、谷津田ランドスケープを措定する上で不可欠となる。谷津田の次数の数え方は幾つか提案されるが、Strahler 法が最も適応範囲が広いと考えられる。これは、最奥のこれ以上枝分かれの無い谷を1次、その1次が別の1次谷と合流した部分が2次、2次同士が合流すると3次、と同じ次数の谷との合流で次数を一つあげて数えるものである。上位の次数の谷津は下位次数の谷津を内包して存在しているというのがこの要であり、谷津田環境を利用する小動物の生息空間がどの次数レベルに対応するのかをよく考える必要がある。例えば、多摩丘陵南部(神奈川県横浜横浜市)の谷津田の構造特性として任意の方形範囲(4 km × 3 km)内を調べると、1次の谷津は約100個数えられ(図4-3)、その谷底部の長さ(奥行き)の中央値は約250mであった。

この長さの谷津田だと、例えばゲンジボタルの生息にはぎりぎりの規模と考えられ、安定的に生息を維持しようとする最低でも2次程度の谷津田が必要になってくる。一方、例えばニホンアマガエルならば、この1次谷津田一つで個体群の再生産が行われるのに充分と考えられる。

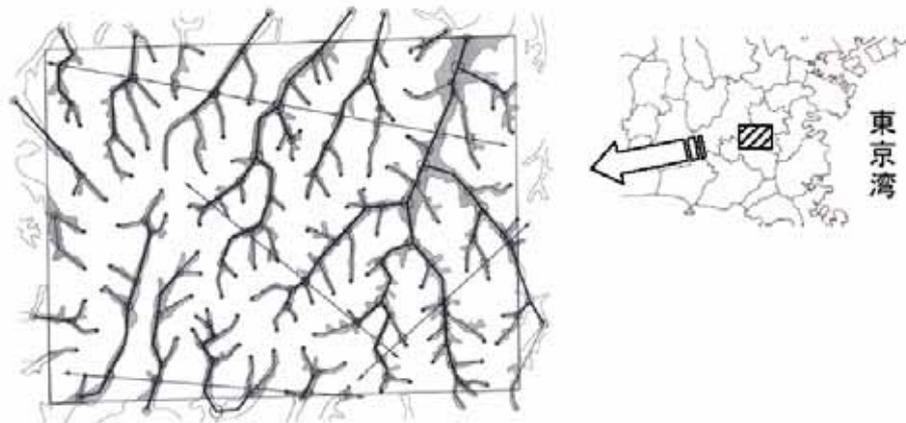


図4-3 多摩丘陵南部の谷津田の原構造

洪積台地では、一般に広幅員の主幹的な谷津田が長く台地を開析し、そこに1～3次程度の枝谷津田が随所に接続するといった構造特性となる。ここにおいて、枝谷津田は丘陵地のものに比較的類似した形態であり、同様な生物相が期待できる。しかし、広幅員となる主幹的な谷津田はそれらとは別のタイプの谷津田形態であり、斜面樹林から距離をとる低地水田の存在や、両側の斜面樹林間に幅広い草地(水田も含む)空間が形成される、一般に中央に幹線排水路が走る、といった特徴があげられる。これらは水田と樹



連鎖上位の食植生物、低次肉食生物、高次肉食生物の多様さを形成する。先述の鷲谷・武内・西田(2005)のモデルにおけるミクロな視点である。この縦断方向への幾つかの両相境界を持つ過渡的環境は、丘陵地の谷津田および台地域の枝谷津田では比較的谷対岸に近接して存在するが、台地域の幹線的な広幅員の谷津田では片側斜面のみで成立する状況となる。

一方、個々の生息空間の多様さ多彩さのみならず、複数の生息空間が近接していることの意義も欠かせない。この縦断方向への幾つかの両相境界を持つ過渡的環境を利用する小動物の代表は、両生類、特に丘陵地域の樹林性の両生類と考えられる。ニホンアマガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル、止水性サンショウオ類(関東平野ならばトウキョウサンショウオ)等である。成体の非繁殖期の生息空間である樹林地に近接し、繁殖および幼生の成長の場としての水田・水路、当歳の亜成体が一定期間生活する畦畔や法面の草丈の低い草地、越冬地となる落ち葉の溜まる湿った谷壁下部端、等の生活環上必要となる緑地要素が谷津田には揃っている。特に乾燥や捕食といった負のインパクトへの耐性が弱い変態上陸後の当歳個体にとって、湿性地かつ容易に水域へ逃避が可能な水域近接地となる畦畔や水路土手の草地は重要な生息空間になっている。

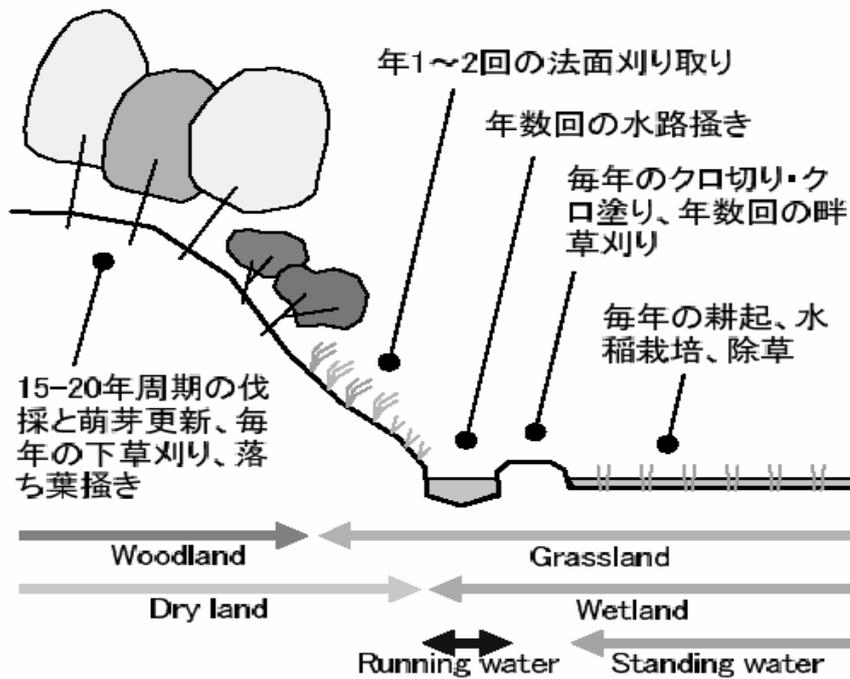


図 4-5 谷津横断面での両相性と主な管理内容

Grassland Wetland Running water Standing water Dry land Woodland 15-20 年周期の伐採と萌芽更新、毎年の下草刈り落ち葉掻き年 1 ~ 2 回の法面刈り取り年数回の水路掻き毎年のクロ切り・クロ塗り、年数回の畔草刈り毎年の耕起、水稻栽培、除草

<用語解説>

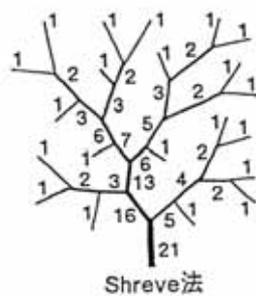
「入れ子性」とは、大きさの順に重ね入るような構造をもつ性質。ここでは、下位の入れ子である集水域が上位の入れ子の集水域に順次、組み入れられている構造を示す。

「植生モザイクの変動」とは、攪乱により潜在的生息地間での時期をずらして多様な植生が成立・変化すること。

「推移帯」とは、隣接する生物群集の境界付近で両者の要素が互いに混じっている部分。

「水田 - 樹林複合環境」とは、ここでは水田に代表される解放浅止水域と樹林地が近接して存在する立地環境を示す。

「Strahler 法」とは、水流次数の代表的な定義法の一つ。下図参照。



「生活史戦略」とは、生物の生存と繁殖といった生活史特性を適応度（次世代に残しうる子孫の数）と関連付けてとらえた用語。

「生物相」とは、ある地域に生育・生息するすべての生物種をいう。

「中規模攪乱仮説」とは、攪乱の程度が移住可能なギャップを作り出すのに十分なほど強いが、新しい種の移住を不可能にするほど強すぎもしない場合に、種の多様性が最大になるという仮説。

「ビオトープ結合システム」とは、個々の生息地とその間を移動する個体や個体群によって形成されている生態的ネットワークの考え方の一つで、ドイツで進められるもの。いくつかのビオトープが結合して一つのシステムとして機能していると捉えるもの。

「パッチ・ダイナミクス」とは、植生遷移段階の異なるパッチが、時間的にも空間的にも変化しながら維持されている状態。さまざまな遷移段階の存在はハビタットの多様性を導き、動物相を含め生物多様性の維持に貢献しているとされる。

「メソスケール」とは、マクロスケールとミクロスケールの中間の (meso-) スケール。厳密な規定はないが、景観生態学分野では一般に気候帯に対応するようなマクロスケール、平野・山地といった大地形から丘陵・台地・谷戸といった小地形に対応するメソスケール、尾根・斜面・谷底低地といった微地形に対応するミクロスケール、が用いられる。

「両相性」とは、ここでは、二項対立的にとらえられる立地環境（湿性地と乾性地、樹林と草原、止水と流水など）の両方を有している性質として用いている。

「ランドスケープ・パッチ」とは、生態学的孤島。点状、斑状あるいは面状の景観構成要素。

このように樹林性の両生類から谷津田の生態的特性をみれば、水田 - 樹林複合環境の形成が重要となるが、それがどの程度の範囲で成立しているかの実証研究は必ずしも多くない。樹林地から繁殖水域への分散能は、大澤・勝野(2006)によるトウキョウサンショウオの研究がほぼ唯一であり、それによると100m程度までは普通に繁殖利用の行動範囲に含まれ、少なくとも150m程度までは樹林から繁殖のために移動しうる能力を有していると推察している。一方、繁殖水域から樹林内への分散能は Kusano and Miyashita(1984)がトウキョウサンショウオで報告しており、それによると100m程度以内に多くがとどまるとするが、より広範に分散している可能性も示唆している。また、Osawa and Katsuno(2001)のヤマアカガエルの報告でも、多くは100m程度までの繁殖水辺に比較的近い場所に分散するが、少数は樹林内に数百m入り込むとしている。

このため、一つの目安として100mの値を用いることができると考えられる。報告事例が非常に限られるもの、これらの知見を用いると、樹林性両生類の水田-樹林複合環境の範囲として図6に示すモデルを導くことができる。なお、トンボ類についても、谷津田の水田(とその付随利水施設)と斜面樹林からなる樹林-池沼複合生態系として捉える必要性が指摘されており(田口:1997)、同様に繁殖期初期のサシバの餌場(水田)と営巣地や止まり木(斜面樹林地)の配置関係(東ら:1998)も、水田-樹林複合環境の成立と捉えることができる。

このような谷津田の断面方向での両相性からなる過渡的環境(水田 - 樹林複合環境もその一形態)が、樹枝状に入り組んだ谷底部の縁辺に沿って長く多様な形態で存在するのは、他の農村環境にはあまりみられない谷津田独特のものと考えられえ。また、素堀の水路すなわち緩やかな流水域と水田・溜め池といった止水域(水田と溜め池も一時止水域と恒久止水域の両相性を有する)の両水域相があることも、谷津における魚類、水生昆虫、淡水生甲殻類、貝類等の豊富さに結び付いている。耕作管理放棄された谷津では、土砂や落ち葉の堆積により水路形状が消失し休耕湿地内を浅く奔放に流れるようになる。このような谷津は、極度に植生遷移が進まない内は陽光の湿性地を好む小動物(例えばヘイケボタル、ハッチョウトンボ)の生息空間として機能するが、遷移の進行に伴う一定水深を持つ陽光の流水域の喪失の点からは両相性の低下は否めない。

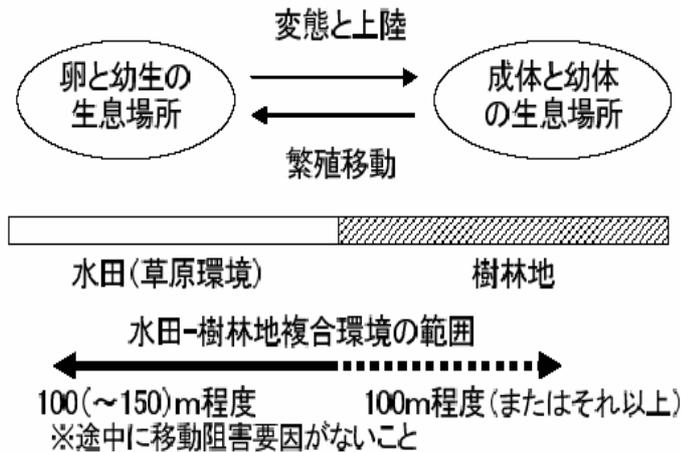


図 4-6 樹林性両生類の繁殖における水田 - 樹林地複合環境の範囲

水田 (草原環境) 樹林地 水田 - 樹林地複合環境の範囲 100 ( ~ 150 ) m程度 100m程度 (またはそれ以上) 途中に移動阻害要因がないこと

変態と上陸繁殖移動卵と幼生の生息場所成体と幼体の生息場所図 4-6

樹林性両生類の繁殖における水田 - 樹林地複合環境の範囲

モザイク性の奥行勾配は、まず谷底部の土地利用(主に水田・溜め池・休耕田・畑)が畦畔・土手、通路、水路等により小区画に分割されることで生じる。このモザイク性は平地水田や棚田などにも当てはまるため、必ずしも谷津田特有の特性とは言えないが、細長く水系に沿ってこの小区画分割が続く景観は谷津田独特と考えられる。一般に伝統的な谷津田ではこの小区画単位で土地管理者が異なり、しかも複雑に入り混じっていることが多い。このため、属人的なものを越えた部分での時代的な形態の変化(例えば谷津田の奥から休耕化されやすい、手前側から圃場整備が行われやすい等)にあっても、その内部には属人的な管理(管理放棄を含む)の相違を必ず有している。隣り合う節同士でも管理頻度・強度・時期等が異なっていることがモザイク性の眼目であり、特に水生昆虫・水生物の生息における多様性の創生・維持の重要な要因と考えられる。

すなわち、谷津低地の伝統的な土地利用は水田であるが、これは高い生産性と多様な生物相が成立すると考えられる湿性立地の遷移初期の生態ステージ(明るい浅止水域草原)が、植生遷移に抗って農耕に伴い人為的に維持される立地である。一方、水田耕作に伴う最も強度な物理的攪乱は田植え前の代掻きであり、これにより水生物相が一端ほぼすべて消失するもの、その後の比較的速やかな水生物相の回復が認められる(大澤ら：2004)。一方、属人的な管理時期の差異により一つの谷津田内の全ての水田で一斉同時には代掻きは行われず、モザイク状の小区画毎に強度の攪乱と周囲からの再移入が生じることで、生物相を維持できる構造を備えていると言える。これには、水田に付随する利水施設としての水路や溜め池など、あるいは休耕田湿地などの水田とは異なる周

期・内容の農的攪乱が生じる立地が、種の供給源として機能していることも重要である。このような農的攪乱とその後の再移入は、代掻き以外の水田管理全てに当てはまり、大きな周期としての水稻栽培暦とそれに内在する形の農的攪乱の時期・強度の振れ幅が、多様な水生半翅類、水生甲虫類、トンボ類、カゲロウ類、双翅類等の生息空間を提供してきたと考えられる。

もう一つの重要な視点は、近年の耕作放棄や粗放管理などにより、谷津低地において水田以外の遷移段階の異なるさまざまな植生が成立していることである。休耕期間や管理内容、及び水分条件の差異による小区画毎の立地モザイク・植生モザイクが形成されることが多くなっている。詳細に見れば耕作水田も必ずしも各区分は均質ではなく、管理内容や谷津内での位置、地下水位、隣接土地利用などによって区分毎に環境は異なっている。このように日本の水田は小区画を単位とする立地あるいは植生モザイクとして存在することが大きな特徴である。また、それぞれの植生タイプが数10m～数100m毎に混在していることになり、これは多くの小動物の移動距離内に収まっていると考えられる。すなわち、特定の植生タイプを利用する小動物にとって、その植生タイプのパッチが周囲の同種の不在植生パッチへの種の供給源になるという構造を備えていることになる。

特に谷津田では、水田区分(休耕地も含む)のモザイク性に縦断方向での、すなわち奥行に沿った勾配が見られる。これは、谷津最奥の湧水による貧栄養な立地から、流下に従って生育・生息空間が富栄養的になっていく栄養塩の勾配、染み出し水による細流れから、斜面際の小規模な水路、幹線的な排水路などの水量・利水形態の変化に伴う水分条件の勾配、谷幅の狭い谷頭部の半日陰的な日照条件から、谷次数の増加に伴うオープンな空間への光環境の勾配、これらの条件を踏まえた圃場整備や耕作放棄などの選択、といったものである。すなわち、谷津田の源流部から下流方向にかけての自然立地的な環境の勾配と、それに従属する形の管理形態の勾配の存在である。

以上、谷津田の形態的な構造として入れ子性、両相性、モザイク性を検討してきた。谷津田の生物とランドスケープの多様性を議論する上での留意点として、まず入れ子性における、丘陵地域と台地における谷津田形態の差異、保全対象生物の生息に必要な谷津次数の認識、集水域全体での水文的な健全さ、を指摘した。また、両相性における、多様な立地条件や攪乱条件による過渡的環境、水田・樹林複合環境の形成、過渡的環境の谷底部縁辺に沿った多様な形態、さらにモザイク性における、水田の非同調な農的攪乱と再移入、植生モザイクによる種の供給源網の形成、源流部から流下方向への環境勾配の存在、についても指摘した。

主に谷津低地の湿性立地を中心に検討してきたが、斜面樹林や台地上の樹林における萌芽更新サイクルや茅場・畑地の重要性は、我が国の里地・里山に広く通じるものである。谷津田に限らず広く農村に当てはまるが、農地・林地・草地・集落からなる伝統的な土地利用や管理は、井手(1992)に示される植物種のみならず、高い移動能により環境選択が比較的容易な鳥類の高い種多様性を維持してきたと推察される(例えば金井：

1996)。これに対し、特に薪炭林、屋敷林、社寺林、茅場、水田、畑、水路、溜め池などの農村の各景観要素(図 4-7)が、谷津田の集水域単位で存在すること、すなわち自然的・歴史的な立地条件の下、自然資源利用・管理の有機的な関係を持ちつつ存在することが大きな特徴である。先述の守山(1995)のモデルの水田(=谷津低地の湿性立地)を軸にする基本単位の形成が、改めて我が国の多様な農村環境にあって谷津田たる特性と言える。



図 4-7 日本の農村景観要素(金井：1996)

### (3)谷津田の生物多様性保全における課題

生態学的な意味での課題として、主に 動物相とくに地上性の小動物の生息利用空間の把握、高次捕食者の空間要求性と餌資源要求性の検討、湿性立地の植生遷移系列の体系化、谷津田の過去の景観構造と生物相の解明、などがあげられる。

まず、地上性の小動物の生息利用空間の把握である。地上性の小動物(小形哺乳類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類などを想定)のそれぞれの種の、多様な空間利用に関する知見は現時点では極めて不十分である。谷津田との立地特性の関係で考えると、例えば低地～斜面樹林～台地面にかけての利用特性や環境選択性、水田耕作や薪炭林管理の人為攪乱(管理放棄も含め)に対する反応、個々の緑地要素(例えば水路・畦畔・屋敷林など)の数量・規模や構造・配置と生息密度など、である。その際に留意すべきは、生物の生息利用は環境傾度に対しある中心を持ちつつも裾野の部分では異なる環境区分カテゴリーに広がるのが常に生じることである。例えば止水性と呼ばれるある種のトンボ類でも、緩やかな流れや、場合によっては流水環境下でのわずかなくぼ地の淀みでも幼虫が生息することがある。「カヤネズミ=茅場」といった限定的な対応関係だけではないことを意識しておく必要がある。

次に、高次捕食者の空間要求性と餌資源要求性の検討である。具体的には、肉食中型哺乳類(キツネ・タヌキ・イタチなど)や猛禽類であり、先の小動物を餌資源とするような高次捕食者である。これら高次捕食者の生息・利用が維持されるには、その空間要求性(繁殖空間、休息空間、採餌空間)と餌資源要求性の充足程度が重要となり、集水域規模(谷津田回数)やその土地利用との関係、あるいは谷津田内での餌資源量やその空間

的・季節的偏りとの十分な検討が要る。その際、特に谷津田の集水域構造への依存度がどこまで強いのかの実証研究が求められる。すなわち、空間要求性や餌資源要求性は可变的あるいは時期的に変化することが多く、例えば、フクロウでは周辺環境の状況に応じて餌内容が異なることが報告され(守山：1993)、サシバについても季節の進行に伴い採餌空間が変化することが報告される(東ら：1998)。谷津田の構造特性との対応を十分に検討した上で、生息に不可欠となる形態的構造や緑地要素を保全・創出し、あるいは連結していく必要がある。

湿性立地の植生遷移系列の体系化については、水田や保全管理水田、休耕田などの植生管理上、不可欠な情報となる。特に、条件不利地となりやすい湿田の休耕化や環境共生型の農村づくりの展開に伴い、通常の水田耕作以外の生物保全型の水田に準じた植生管理域の増加が見込まれる。しかしながら、乾性立地の遷移系列が比較的地域別・立地条件別に整理・提示されているのに対し、湿性立地の植生遷移系列や群落環はまだ十分に体系化されているとは言い難い。先行事例として、国営みちのく湖畔公園(仙台市)における日置ら(1999)の研究では、中性立地、汎湿性立地、過湿立地、水位変動立地といった水分条件および遷移程度により植生タイプ間の関係を明らかにしている(図4-7)。また、下田(1996)は広島県における湿田放棄年数と成立植生の関係を明らかにしている(図4-8)。今後とも、これらの研究蓄積を待って、特に農的な管理内容や管理強度・周期との対応を踏まえた植生維持管理計画に結び付けていく必要がある。

最後に、過去の景観構造と生物相の解明である。生物多様性の保全や復元を図る場合、どのような目標像を立てるかが重要となる。その地域にもともと存在する生物や、かつては存在していた生物が対象になることは論を待たない。次に、では具体的な参照規範(モデル)は何に求められるかであるが、一般に2つのアプローチが考えられている。一つは、近隣のまだ比較的良好な農村環境が保たれている場所を探し、これをモデルとする方法である。一方で、例えば大気汚染などの広範な人間活動の影響や、農業やライフスタイルの近代化といったような比較的短期間(数十年のオーダー)での全国的な農村の環境変化の影響など、本来参照すべき適当なモデルが既に変質している可能性も想定される。そこで、もう一つのアプローチとして、地域の過去の生物相、生物分布状況、地域景観・生態系などを考証し、情動的に復元してモデルとするのである。このため、現在の谷津田の生物相のみならず、過去の景観構造と生物相の関係把握が求められる。

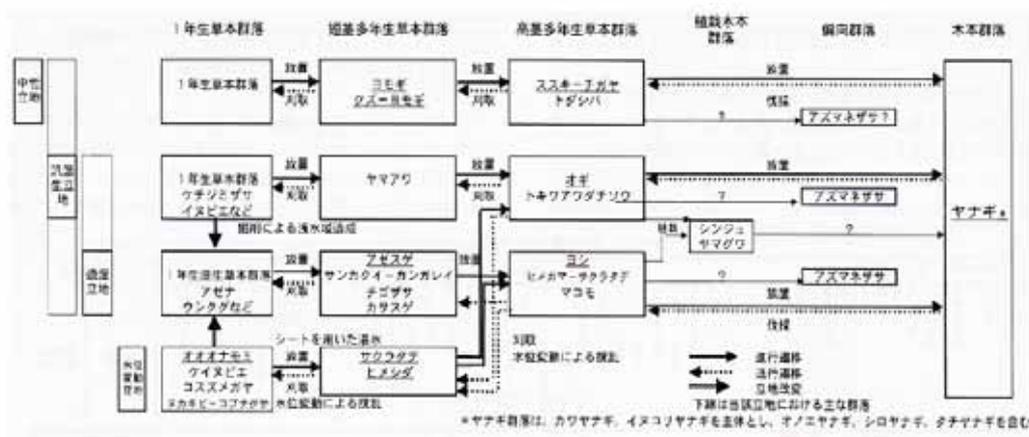


図 4-8 湿地植生の立地別の遷移系列・群落環推定図（日置ら：1999）

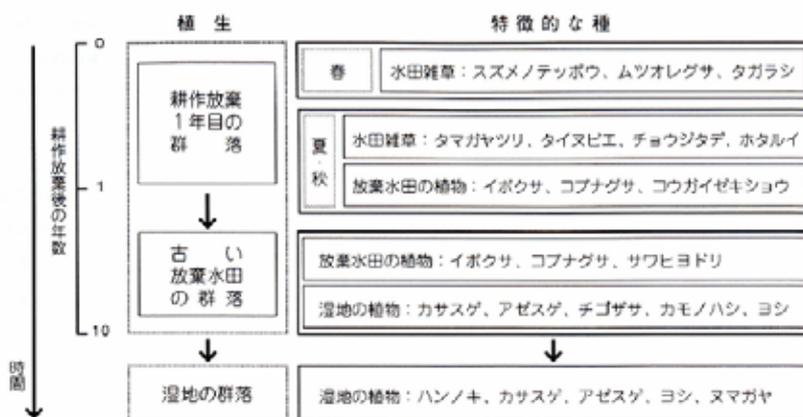


図 4-9 耕作放棄湿田の植生変化（下田：1996）

## 4-2 谷津田地域での農業生産活動、農業的土地利用と生物多様性の保全・管理・活用との共存方策モデル計画の検討

### (1) 目標像の合意形成手法の深化

農業生態系を標榜する限り農的管理の維持が前提となるが、近代集約管理型の水田耕作の浸透、あるいは後継者不足からくる耕作管理の粗放化・放棄等、両極端への谷津田景観の著しい変容が各地で危惧されている。共存方策モデルにおいては、農業人口の減少という社会情勢を鑑み、旧来の伝統的な土地利用システムの完全な維持は望めない現実を受けて、目標像の考え方の整理とその合意形成の在り方が重要となる。すなわち、まず 完全放棄～生物相優先～生産優先までの幾つかの方向性とそれぞれの地域生物相に対しての人為（農業利用も含む）の意味の提示、次に それに則り各目標像実現シナリオにおける具体的な空間計画における特に留意すべき事象の整理、が求められる。その中には、純粋な生産活動とは切り離れた形の、計画的人為攪乱の発生による生物多様性保全の手法の提案も含まれる。また、農業生産の経済性のある程度発揮するには、生

生物相保全と農業生産性との拮抗が論点となる。伝統的な農業スタイルにおける豊かな景観・生物相との調和的・牧歌的な原風景像をただノスタルジックに追いつける訳にもいられないため、現代的な農業スタイルとの新たな関係構築の模索が不可欠となり、生物相保全と農業生産性の拮抗的構図を超えるビジョンの提示が必要となる。これには、生物相保全型の農業基盤の在り方や農業スタイルの在り方の提案が含まれる。

以上は、単なる手続きとしての合意形成ではなく、住民による目標像(豊かな地域生物相の確保)の内部化(利活用を通じた地域自然資源の世代間総有財産としての意識化)のプロセスと捉えるべきものである。住民の描く地域生態系像とその維持・創出に必要なランドスケープ管理内容との対比から、住民が自ら選びとれるようにするとともに、地域の自然資源管理主体としての認識を改めて持つための契機とすることが何よりも重要と考えられる。

## (2)生物相保全型の農業基盤の在り方

ここでは、生産(優先)水田、生物保全優先の水田および休耕田、谷津田全域でのビオトープ結合システム、の視点より検討する。

生産(優先)水田での生物配慮型の農業基盤の在り方の提案については、近年、用水路における魚道整備などの事例もみられるが、必ずしもスタンダードなものとして普及している訳ではなく、実施地での効果検証結果の蓄積も十分ではない。そこで、本モデル計画の検討では、実験的なものも含め提案する。今後、モニタリングなどによる効果検証を待って、改良・洗練させていくことが重要である。

### 水田区画

近代的な圃場整備による水田区画は、“あそび”の無い方形区画である。また、均質な水田面は、中干しなどの水管理で合理的ではあるもの、旧来の溝(地方により「ぬるめ」「よけ」「てび」などと呼ばれる)・溜まりなどの干上がり・水温・日照などの影響から避難できる機能が排除されていると考えられる。対応として、一つひとつの水田区画毎に、取水口付近の畦畔に接する一角に小規模でも深みのある生物避難スポットを設置し、排除された機能を付加する。可能ならば取水口から畦畔一辺に溝を引き、非灌漑期でも湿性環境が維持されるようにする。また、1筆あたりの区画面積が大きくなると、畦畔本数の減少にともなう畦畔草地面積の低下が生じる。畦畔は湛水時期の水田域での稀少な陸域となるため、地上性小動物の生活の拠り所となっており、極端な大区画化は避けるのが望ましい。

### 用排水路

コンクリートU字溝化による線状障害物としての影響が指摘されるため、一定間隔で分節して、部分的に自然的素材に置き換えることで横断移動できる構造にすることで影響を緩和する。近年は「這い出し枡」のような登坂可能な箇所の設置も見られようになったが、一定側にしか登坂スロープがないことによる双方向への移動への未対処、夏期の日照によりスロープ自体が高温となることによる利用忌避、といった

問題も残る。もちろん、設置間隔の長さも再考されるべきである。また、水路そのものが生息・生育空間となっている生物への配慮を考えると、一定距離毎に一定量の土水路を確保する必要がある。

#### 農道

管理上舗装が必要な場合でも、車輪の轍部位のみの舗装とするなど、浸透面、草地の確保に努める。平石などの自然素材での舗装を、まず検討する。また、農道に沿った草地帯や灌木・並木を設置することで、野草類・昆虫類の生活の場、あるいは小動物の移動路としての利用が期待できる。同様に、擁壁などの素材も石や木などを積極的に用い、さらに意図的に小構造(ハザ置き場や堆肥場、祠、空石積、小さな藪など)を農道に置くことで、多穴質な環境が点的に連続するようする。

生物保全優先の水田および休耕田では、低茎～中茎～高茎の、あるいは過湿～湿～適湿～乾燥条件の、さらに表土攪乱強度の異なる草多様な条件の草地を用意する。これは、立地条件と攪乱条件の組合せによる植生の多様性を確保するためであり、併せて動物の生息空間も固定的ではないが谷津田内で維持されるはずである。特に、農的な表土攪乱が行なわれた場所での初期遷移段階を生活の場とする植物も我が国には多く、位置を変えての耕起・代掻きといった保全管理が不可欠となる。理想的には、耕作水田 粗放管理調整水田 放棄水田のローテーションを行なうようなエリアを設定することである(図 4-10)。

谷津田全域でのビオトープ結合システムについては、図 4-2 に示す守山(1995)のモデルが一つの材料となる。ビオトープ結合システムには同種のビオトープが空間的に結ばれるビオトープ結合型(必ずしも直接している必要はなく、動物の移動が可能であればよい)と、生活環上で異なるビオトープを利用する生物におけるビオトープ接続型のものがあるとされる(Jedicke : 1994)。守山(1995)のモデルは主にビオトープ結合型のものであり、谷津田の横断面方向および縦断面方向に飛び石ビオトープ、あるいはコリドーなどにより動物が移動可能な緑地を配置していくことが望まれる。他方、ビオトープ接続型については、図 4-6 に例示したような谷津田における水田 - 樹林地複合環境の成立が重要となる。谷津低地における水田あるいは休耕田のみならず、斜面樹林の十分な奥幅の確保と、台地面上 / 斜面部 / 谷底低地それぞれの樹林の機能的連続性が強調される必要がある。

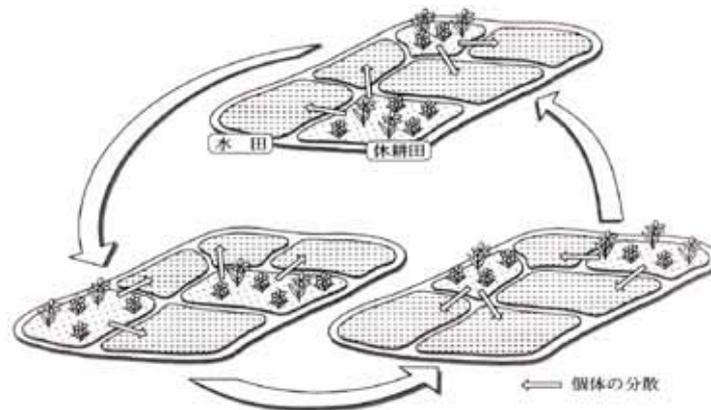


図 4-10 生物相を動的に保全するためのローテーション管理の模式図（大黒：2000）

### 4-3 共生方策モデル計画を適用するにあたる留意事項

#### (1) ゾーニング指針

生物相保全におけるゾーニングすなわち用途地域による空間調節の考え方として、人工系と自然系を空間的に分離する隔離型調節、両者の機能重複による融合型調節にまず大別される。前者は、保全すべき核(コア)の周囲に緩衝帯(バッファー)を置くことで、人工系からの光、熱、臭い、騒音・振動、汚染物質などの物理的影響を緩和するものである。江川地区では、谷津田両側の斜面樹林全域、三ツ堀集落の南に位置する枝谷津の奥部、江川最下流部の池、が保全すべき核の候補として考えられる。ただし、いずれも放置型の保護区ではなく、不特定多数の利用は制御しつつも、適切な植生などの管理がなされる必要がある。融合型調節は、上記を除く全域に適用されるものであり、農村の各緑地要素が人工系での機能(生産、移動、利水・治水など)と自然系での機能(生物生育・生息、水循環、自浄作用など)の両方を担えるように計画や設計・施工の工夫が求められる。

一方、江川谷津低地部の個別の利用計画については地域的な自然的条件と社会条件との整合を図りつつ計画することが重要である。谷津低地部の自然立地的な条件としては、縦断軸での地下水位の勾配が想定され、下流に行くほど過湿条件になると考えられる。一方、上流端での新興住宅地と接し、下流端ではレクリエーション利用の主動線である利根運河に接し、両側の台地上には伝統的な集落・農村景観が残る。このため、自然立地的な条件あるいは利用者のアクセス性などにより生産水田、体験水田、生物保全型休耕地などが配置されると考えられる。特に生物保全型休耕地については、自然立地的な条件を踏まえつつ、多様な草地形態を用意し、それが一定年ごとに位置や状態(植生遷移に伴う)を変えることで空間的モザイク性と時間的モザイク性を持つように計画す

べきである。

これに対し、野田市(2006)の土地利用ゾーニング(案)によると、現時点でのオオタカ・サシバの繁殖位置を第一義に提案されているようである。しかしながら、繁殖場所が将来にわたり同一地点とは限らないことが十分に想定され、現状の生息地のみを基に固定的な緩衝エリアの設定は意味を成さないと考えられる。加えて、本章の初めで述べたよう、特定の種保護の視点のみからのゾーニングは、結果としてランドスケープレベルでの多様性低下に結びつく恐れがある。守るべきものは、生物学的な種としてのオオタカやサシバではなく、谷津田の文化景観の中で暮らすオオタカやサシバも含めた多様な農村の生物相、農業生態系である。すなわち、これまでもそうであったよう、オオタカやサシバの繁殖場所などに敢えて囚われずに、互いに干渉しない形で谷津田の農業あるいは農的活動を継続することである。この本質を見誤ると、オオタカやサシバが繁殖位置を変えたり、あるいは年によっては繁殖を行なわなかったりする度に、場当たりの対応が求められることになるので注意すべきである。

## (2)特記すべき生物群についての考え方

江川地区における特記すべき生物(野田市：2006)としては、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」における国内稀少野生動植物種に指定されるオオタカ(*Accipiter gentilis*)が生息する。また、2006年12月の環境省の「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直し」発表資料により絶滅危惧類にリストアップされるサシバ(*Butastur indicus*)、同じく準絶滅危惧にリストアップされるトウキョウダルマガエル(*Rana porosa porosa*)が確認されている。なお、本見直しにより先述のオオタカは絶滅危惧類より準絶滅危惧へ、絶滅の恐れがより少ないランクに移行されている。これらの3種が、現時点で特に留意すべき生物種と判断される。

その他、「千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 」(千葉県：2000・2003)の掲載種および現況調査に基づく希少な生物・生物群として、林床性植物(ラン類)、湿地性植物(ミズアオイ・タコノアシ等)、カヤネズミ、フクロウ、アオバズク、ニホンアカガエル、メダカ、アカヒレタビラ、ジュズカケハゼ、モクスガニ、ゼフィルス類、ホソバセリ、ヘイケボタル、ヒメアカネが挙げられている(野田市：2006)。植物については、立地条件の維持と適正な管理、過剰な利用による踏圧への抑制、盗掘防止などによる保全が求められる。オオタカ、サシバについては、ゾーニング指針でも述べたとおり、互いに干渉しない形での農地利用が前提となる。特に繁殖シーズンにおける観察者による必要以上の刺激、および営巣木への過度の接近は厳禁である。オオタカならば2月頃より始まる造巣期、3月中旬～5月の産卵に続く1ヶ月強の抱卵期、同じく一ヶ月程の巣内育雛期を中心とした時期、サシバならば4月から7月まで(図4-11)の繁殖シーズンにおいて十分な配慮が要る。これはゾーニング計画というよりも、管理や利用者の側のマナーの問題である。啓蒙活動の充実が求められるとともに、物理的に大人数での利用が想定されるケース(例えば小学校単位での体験利用)では、営巣木の位置を

踏まえた適切な誘導が必要となる。一方、十分な餌資源が確保できるよう、多様な生息が可能となるような半自然的な土地利用あるいは農業スタイルの採用は不可欠である。

生活期	前繁殖期		主繁殖期				後繁殖期		非繁殖期	
月	3	4	5	6	7	8	9	10		
生活環	<p>— 渡来 —  — 営巣 —  — 抱卵 —  — 育雛 —  — 巣立ち —  — 家族期 —  — 渡去 —</p>									

図 4-11 サシバの生活環の模式図（東ら：1998）

カヤネズミについては、休耕地における中茎～高茎のイネ科草地の適度な分散配置が求められる。多摩丘陵全域で調べられた谷津田における本種の球葉の状況によると、休耕地でのオギ利用が最も多く、チガヤ、クサヨシ、サヤヌカグサ、ヨシ、エノコログサ、スキなどのイネ科植物、カサスゲ、アゼスゲなどのカヤツリグサ科の植物の利用が比較的高いと報告される(黒田・勝野：2006)。完全な放棄よりも適度に草刈を行い、湿性～乾性にかけての多様な草原環境を提供することが重要と考えられる。

カエル類 2 種については、繁殖水域の確保、および幼体・成体の生活空間の確保が求められる。繁殖期は、ニホンアカガエルは 2 月～ 3 月、トウキョウダルマガエルは 4 月下旬～ 7 月を中心にした時期であり、産卵後の卵発生・幼生成長の期間に水の枯れることのない浅い開放止水域を点在させることが不可欠である。水田においては、特にトウキョウダルマガエルは 1 シーズンに複数回の産卵をするため(芹沢・芹沢：1990)、2 回目以降の産卵による幼生の生育期間が中干し作業と時期的に重なる場合が多い。水田の一角に、中干しの際にも幼生の逃げ込める溜まりや掘り込みを用意しておくことも検討すべきである。また、この 2 種は、変態上陸以降は主に陸域で生活する地上徘徊種である。両種とも、生息における樹林地の必要性は認められていないが、ニホンアカガエルは樹林地内へ侵入して生活する場合もある(Osawa and Katsuno：2001)。畦畔、非舗装の農道、休耕草地、林縁の草地などが主な生活空間になる一方、危険を感じたときに水域に逃避できる水際近接地の重要性が指摘される(大澤ら：2005)ため、水路や水田・過湿休耕地と組み合わせる先草地などが存在するように配慮すべきである。

魚類や水生物については、水系のネットワークや水質改善、水辺環境に多様性を持たせるとともに、寄主(寄生する宿主)の存在に留意する必要がある。また、昆虫類については、食草や生息環境の確保、光コミュニケーションをする種への暗闇の提供、などである。

## 引用文献

- 東淳樹・武内和彦・恒川篤史(1998)谷津環境におけるサシバの行動と生息条件,環境情報科学論文集 12, 239-244 .
- 千葉県(2000)『千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック動物編』
- 千葉県(2003)『千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック植物編(維管束植物改訂版)』
- Connell, J.R. (1978) Diversity in tropical rain forests and coral reefs. *Science* 199, 1302-1310 .
- 日置佳之・藤原宣夫・水谷義昭・浅野文・田中真澄・太田望洋(1999)湿地植生計画のための生態学的立地区分に関する研究,ランドスケープ研究 62(5), 607-612 .
- 井手任(1992)生物相保全のための農村緑地配置に関する生態学的研究,緑地学研究 11, 120pp .
- Jedicke, E. (1994) 『Biotopverbund: Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie』, Ulmer, Stuttgart, 287pp .
- 金井裕(1996)農村環境と鳥類,沼田眞編『景相生態学』,朝倉書店, 108-112 .
- 黒田貴綱・勝野武彦(2005)多摩丘陵におけるカヤネズミの生息分布からみた生息適地の景観構造,ランドスケープ研究 69(5), 553-556 .
- Kusano T. and Miyashita K. (1984) Dispersal of the salamander, *Hynobius nebulosustokyoensis*. *J. Herpetology* 18, 349-353 .
- 松井健・武内和彦・田村俊和(1990)『丘陵地の自然環境』,古今書院, 202pp .
- 守山弘(1993)農村環境とビオトープ,農林水産省農業環境技術研究所編『農村環境とビオトープ』,養賢堂, 38-68 .
- 守山弘(1995)農村環境の生物保持機能に着目したビオトープ結合システム,農業環境技術研究所年報 13, 46-55 .
- Moriyama H. and Sprague D.S. (2000) Traditional paddy field landscape acted to preserve Japanese dragonfly fauna. *INTECOL Invited Papers Symposium 39*, p.376, Quevec, Kanada
- 楡井久(1997)湾岸都市千葉市の地質環境と地下水,沼田眞編『湾岸都市の生態系と自然保護』,信山社サイテック, 13-26 .
- 野田市(2006)『自然環境保全対策基本計画書修正版』,野田市, 33pp .
- 大黒俊哉(2000)休耕田・放棄水田を活用した生物多様性の保全,宇田川武俊編『農山漁村と生物多様性』,家の光協会, 172-189 .
- Osawa S. and Katsuno T. (2001) Dispersal of the Brown Frogs, *Rana japonica* and *R.ornativentris* in the forest of the Tama Hills. *Current Herpetology* 20(1), 1-10 .
- 大澤啓志・井上剛・勝野武彦(2004)都市域谷戸田における冬季の管理条件が春季の水生物に及ぼす影響について,ランドスケープ研究 67(4), 335-338 .
- 大澤啓志・島田正文・勝野武彦(2005)平地水田地帯の畦畔利用におけるトウキョウダルマガエルの個体数密度を規定する要因,農村計画学会誌 24(2), 91-102 .

大澤啓志・勝野武彦(2006)樹林性両生類の繁殖期における非樹林地への移動距離の推定 - 棚田地域におけるトウキョウサンショウオの事例から - , 農村計画学会誌 25 , 287-292 .  
芹沢孝子・芹沢俊介(1990)トノサマガエル - ダルマガエル複合群の繁殖様式 トウキョウダルマガエルの性成熟と産卵 , 爬虫両棲類学雑誌 13(3) , 70-79 .  
下田路子(1996)放棄水田の植生と評価 - 広島県の湿性放棄水田 - , 植生学会誌 13(1) , 36-50 .  
田口正男(1997)『トンボの里 - アカトンボにみる谷戸の自然 - 』, 信山社 , 144pp .  
鷲谷いづみ・武内和彦・西田睦(2005)『生態系へのまなざし』, 東京大学出版会 , 312pp .  
山田晋・大久保悟・北川淑子・武内和彦(2005)丘陵地谷底水田に接する下部谷壁斜面下端の刈り取り草原における植物種組成と環境要因との対応 , ランドスケープ研究 68(5) , 675-678 .

## 5 . 谷津田地域の農業・農村資源の保全・管理の基本方策

谷津田地域の農業・農村資源の保全・管理には、概略的に言えば、自然の保全と、自然と共生できる農業的土地利用の創出、特に耕作放棄地ないし遊休農地の活用との二つの課題がある。

この二つの個別課題、すなわち自然(生物多様性)の保全と環境保全型農業に対応できる事業組織はそれぞれ別個の課題を持ちつつ、両者が共生出来るものでなければならない。

特に、後者の問題では、谷津田地域は耕作放棄が多く発生するなどその農業生産条件が悪い地区であるから、替わる担い手を隣接地に求めることは困難である。従って、新たな担い手と組織を創造しなければならない。

展望としては、谷津田地域の農業・農村資源の保全・管理は長期にわたる地域事業であるので、“自治体・事業者”、“農業者”、“市民”の三者がそれぞれ何が出来るかの案を提出しつつ推進する協同事業とならざるを得ない。そしてそのプロジェクトが長期に亘って持続するためには、費用について、三者が公正に負担する方策を案出する必要がある。その一環として、農業的土地利用については、環境保全の費用の一部を償うに足る収益のある経営の方策を伴うものにしなければならない。この複雑の問題に取り組むには、多様な事業主体と関係者のネットワークが必要である。以下その在り方について検討する。

### 5-1 保全・管理主体別の保全管理方策の類型とその課題と基本方策

#### (1)地権者としての農業者

谷津田地域に農地を所有する農業者は、自分で農地を維持管理することが基本である。色々な事情のため、自分の力で農業を継続できない場合は、地域農業の多面的価値を維持するために、遊休地化する農地の保全・管理を以下(5-2 以下)に述べる組織等に委託する。また都市と農村の交流のために、新規就農や農業体験のために来村する人々に、地域の農業条件や歴史を伝えて農業の伝承に協力することが出来る。

谷津田に生息する希少動植物の保全のために、農業的利用を制限する区域にあつては、自然と共生できる管理方法が必要となる。

【事例 1】横浜市「栽培収穫体験ファーム」は、農家が農業経営の一環として開設する体験型の市民農園で、畑の準備、種、苗は開設農家が準備する。いわば、農家が先生となった「教室方式の体験農園」で、利用者は農家の栽培指導の下、本格的な野菜作り、農作業体験ができる。初心者でも多くの収穫が期待できる。

○平成 18 年 3 月度現在開設：横浜市内 79 箇所で全体面積 10.9ha・2005 区画・利用者数 5081 人、利用形態は個人・団体（16 区画）教育福祉の 3 タイプがある。個人利用の場合は、30 m<sup>2</sup>/人・利用料金 16～35 千円/年、利用期間 1～5 年。

## (2)谷津田(棚田・千枚田)のオーナー制

棚田や谷津田の自然的価値を認める人々が、その保全のために生産農家を支援する方策として、オーナーを募集し、集めた金で農家が生産した米を買い取り、精米した新米をオーナーに届ける方策である。

【事例 - 1】石川県輪島市の千枚田のオーナー制度が有名である。日本の原風景あるいは祖先のエネルギーを示す遺産的価値が重視されている。

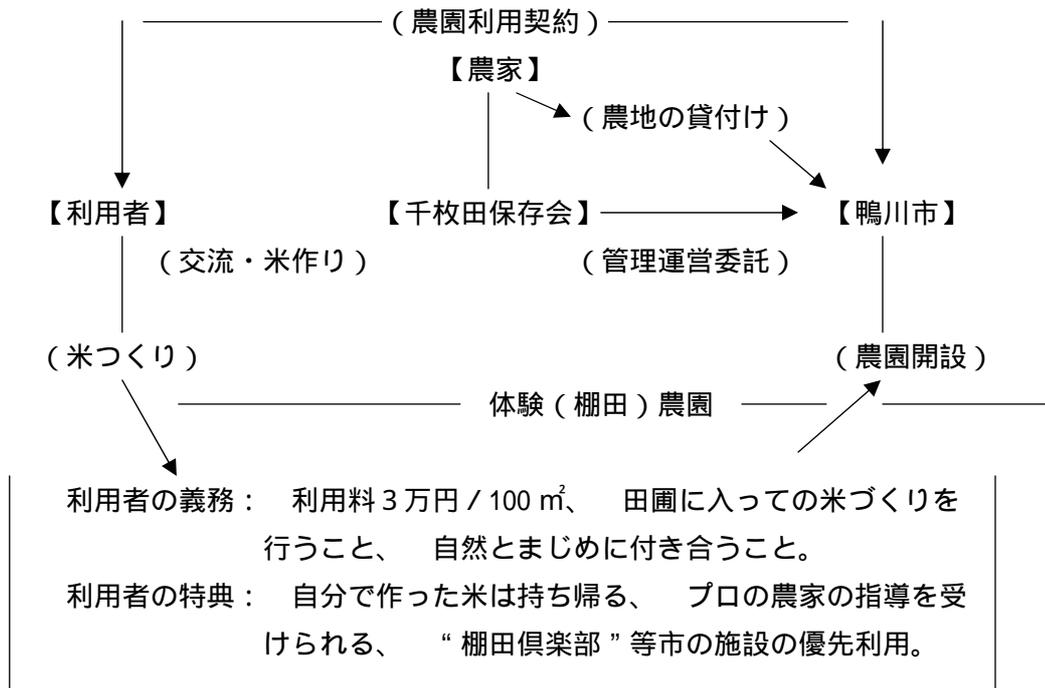
【事例 - 2】千葉県一宮町で県立茂原農業高校の生徒が実習のために、30 年放置された谷津田を再生した。その経営を引き継いだ 30 人の地域住民が、地権者や地元農家と協力して消費者に呼びかけオーナー制による古代米の栽培を続けている。オーナー制では、通常の市場ルートでは入手できない特色のある作物が有効である。

オーナー制では、第一に、経済的価値の低下している谷津田を地権者自身に管理を求めることが無理だとすれば、他の有志、例えば消費者がオーナーとなり、自身またはボランティアを募集して田植えや刈り取りを行う。しかし、その労力は所詮補助労働であるから、地権者農家および営農指導員による技術指導ないし生産を担う地元の生産組織が必要である。

第二にオーナー米や大豆その他の生産物の引き取り手が必要となる。将来、米の市価が低下することが考えられるが、オーナー米が市価と比較して割高であっても購入する人を確保することが出来るかどうか、オーナー制度が持続可能な条件となる。この場合、オーナー制による谷津田農業は、棚田や谷津田の景観や自然の価値を認めて保全したいとする市民・消費者の努力に期待する所が大である。

【事例 - 3】1)千葉県鴨川市「大山千枚田オーナー」(特定農地貸付事業を適用)の管理運営は、鴨川市の「大山千枚田オーナー制度」に基づき「NPO 法人大山千枚田保存会」(地元農家 126 名が主体)が受託している。ここのオーナー制度の特徴は、“会費を払えば農産物が届けられる”方式ではなく、“進んで田圃に入り、米を生産する意欲の高い都市住民との交流を目指しており”また“各オーナーは棚田に教育的意義を求めても結構だし、将来の農的生活の足がかりとしても結構である”と農村への定住意欲のある都市住民を意識した交流を求めていることである。

### 大山千枚田のオーナー制度の仕組み



2)オーナー制度による農作業は、オーナーが主体的に自分の都合で行っているため、地域全体が同日に一斉農作業とは行かず、オーナー間の交流は必ずしも十分でなかった。農地の貸し出しについても、当時の法規定上市や農協が事業主体にならざる得ず、保存会が主体となった運用や責任ある対応が十分出来なかったという課題も残った。

本章 5-4 “農業・農村資源の保全・管理の事例” 参照。

【事例 - 4】JA かながわ西湘青年部下中支部による「玉ねぎオーナー制度」は、特産「下中玉ねぎ」の特産地である小田原市下中地区において、地域内の耕作放棄地を対象にJAの青年部が農地を借り上げ(個人間の貸借)、市内並びに周辺住民を対象に「下中玉ねぎ」のオーナー制度を実施している。味も良好であると好評を得ておりリピーターも多い。オーナーの会費は1区画4000円(平17年度までは3000円)で玉ねぎ20kgの配分がある。植え付け(11月)、除草(適宜)、収穫(5月)等の農作業は全員が参加し、農業体験、交流の場となっている。

“JA かながわ西湘” 青年部による玉ねぎオーナー制度参加者

年 度	区画数	オーナー数
平 13	76 区画	-
“ 14	217 “	181
“ 15	288 “	208
“ 16	310 “	209
“ 17	424 “	273
“ 18	368 “	241

### (3) 田舎暮らし志向の新規農業参入者

都会のサラリーマン生活から一転して農村に移り住み、有機農業を始める人がいる。そして農業者と認められるために、入手しやすい谷津田の耕作放棄地を借り入れ、既存の地元農家があきらめてしまった耕作放棄地の復田に挑む例が見受けられる。都市から限界地への一匹狼的な移住ではあるが、この様な例は近年時々見掛ける。

【事例 - 1】N氏は横浜に住むコンピューターのプログラマーであったが、ふとした奇縁で千葉県香取郡栗源町の“くりもと地球村”で農業研修を受け、“アイシスガーデン倶楽部”のメンバーとなった。そしてアイシスガーデンが借りている遊休農地 17 a を耕作し、更に 37 a の谷津田の耕作放棄地を借り入れ、5年計画で復田し、イセヒカリや黒米、餅米、コシヒカリなどの品種を有機農法で作っている。

### (4) NPO法人による管理

NPO法人は、一般的に市民の自発的な非営利活動の組織である。その事業形態から言って、アドボカシー(教育学習や政策提言)型と事業型との二つのタイプがある。

二つの活動は重なり合う部分があるが、アドボカシー型はどちらかと言うと、谷津田の生態系の保全に関心が高い。実際、谷津田のビオトープづくりや稲作体験や環境保全のモニタリングは、一般市民や小中学校生の自発的な無償労働に負うところが多いので、アドボカシー型のNPOの活動は、自然環境の保全の面で期待できる。

【事例 - 1】千葉県東金市油井のビオトープは、谷津田生態系保全区域の中の市の公園の中にあって、市民ボランティア団体「佐倉里山クラブ」が毎月、下草刈りなどの定期的管理に当たっている。

【事例 - 2】NPO法人“アサザ基金”は、霞が浦、北浦の水質環境の保全を目的として、会員制によって全国から基金を募り、水環境の改善の活動をする地域の諸団体を支援している。石岡市東田中地区の谷津田の耕作放棄地 40 a を復田することによって、霞ヶ浦に注ぐ水質の浄化を構想した。

そして、NECが行う社員の環境研修と企業の社会貢献のための酒米栽培のために、同地の利用を斡旋した。地権者は一人で、土地利用契約は毎年更新する。酒米は石岡市高浜の酒造会社白菊が、地酒の製造に用いている。アサザ基金とNECは環境管理モニタリング・センサー(屋外の温湿度、地表面温度、日射量、CO<sub>2</sub>濃度の計測)を共同開発して、小学校に配布している。事業型は、谷津田の耕作放棄地を再生して、米づくりを行っている。

【事例 - 3】NPO法人“穴塚の自然と歴史の会”(茨城県つくば市上の室 292 - 5)は、1989年、地元住民によって、土浦市穴塚大池地域の里山(100ha)の保全とレクリエーション利用のため大池の整備活動から発足した。夏はトンボ、冬は大池(3ha)に飛来するカモやサシバ、オオタカの野外観察会、生物調査を行い、そのため大池の管理や観察路の草刈を月2回行う。

同会は1997年1月、谷津田保全のために“たんぼ塾”を設け、放置された20aの

水田(地権者5名)を再生し、土地を借り上げて米を栽培している。契約は人間的信頼関係で毎年更新することとしている。水田の借地料は1万円/10a現金で支払う。“里山ふれあい農園”は同様な状態の畑25aを再生して果菜農園として利用している。契約は毎年更新する。

その他に同会は穴塚地区の農家の援農活動を行い、また、オーナーを募集してから米を買取り(2006年1800kg)、産直販売を行っている。2007年度の募集要項によると、穴塚米の販売価格は5kg当たり3500円、玄米5kg当たり320円である。

NPOは非営利団体であるので、収益事業や資本蓄積には向かない。従って、谷津田の生産力回復や維持に必要な排水事業、農道、その他農業基盤整備の投資的経費は、別途の財源が必要である。

【事例 - 4】神奈川県小田原市の「都市農業成長特区」におけるNPO法人による耕作放棄地対策は、1)市の西部の丘陵地域の柑橘園(昭和30年代に多く開発された)に多くの遊休農地が増加(市内の耕作放棄約340haの多くが柑橘園である)した。小田原市は東京、横浜市から80km圏内にあり都市と農村が共生し得る立地にあることから、市の農業・農村振興施策と特区による規制の特例措置を活用して都市住民との交流等による都市農業の成長を目指したことに始まる。

2)現在までの特区への参加状況(平成19年2月現在)は、NPO法人(5法人)、民間企業(1社)、(社)青年会議所等が約8haの耕作放棄地の利活用に参入している。組織ごとに活動の目的、内容は相違するが、農業体験を通しての景観・環境保全、新規就農研修、参加者の個人指導力の開発と地域開発、職業能力の開発、都市農村交流、子どもの生活・健全育成等々を目的としている。

小田原市「都市農業成長特区」への参加組織、団体

NPO法人名等	会員数等	面積	概要
「みかんの花咲く丘」	70名	2.5ha	果樹栽培(景観、環境保全)
「あし 倉敷市における推進体制がら農の会」	120	1.8	米、野菜栽培(新規就農研修等)
「こっこ牧場」	20	0.4	野菜栽培(福祉、職業能力開発)
「小田原食とみどり」	50	0.7	米、野菜栽培(都市農村交流)
「子どもと生活文化協会」	1000世帯	0.2	米、野菜栽培(都市農村交流)
(社)「青年会議所」	130	0.3	稲作(田んぼの学校)
(株)「進徳工業」	22	0.7	レモン等果樹栽培

3)小田原市による特定農地貸付事業での実施してだが、周辺農家、住民等と一体となった取組と行政等による支援が望まれている。

本章5-4“農業・農村資源の保全・管理事例”参照

#### (5) 集落営農組織

中山間地域等直接支払い制度を契機にして、集落全体の合意で農地管理組合を組織し、農道や水路の草刈、法面の点検を全戸で行い、また棚田や谷津田の遊休農地に新しい作物を生産することで、遊休化を防ぐことが出来る。

【事例 - 1】宮城県登米市津山町沢田集落 19 戸は、殆んど全戸が副業的農家であるため、農地の遊休化が発生しても、個人の力では回復出来なかった。2000 年の「中山間地域等直接支払制度」を契機として全戸で集落協定を結び、基本的に自家の農業生産は自分で管理するが、協定内の農道、水路、法面の管理は、早朝や休日を利用して全員で定期的に維持管理、補修等を行うことにした。また管理組合の作業計画は、夜の会合で相談し、遊休農地となっていた水田の刈り払いと耕起を、協定に従って行い、とうもろこしを栽培して「道の駅」の直売所で販売した。後作も管理組合で相談しながら進める。やがて集落の農地を一つの農場として、管理経営することも検討されている。

【事例 - 2】集落営農組織による耕作放棄地対策 東広島市「宇山営農組合」

1) 東広島市河内町宇山地区は、水田の整備をほぼ終えているが生産調整の強化に伴って休耕田が増加してきた。「宇山営農組合」(平成 6 年発足、組合員 95 名)は、水稲作業の部分受託、ソバ作業の全面受託や販売を行う一方、休耕田の復元に努め平成 16 年までの 10 年間に地区内 5 ha の休耕田を復元し、4.5ha にソバを栽培するほか、景観形成作物を作付けする等耕作放棄地の解消に努めた。また、地区外の休耕田 4.5ha について復元し、ソバを栽培するなど、平成 16 年のソバ作付け面積は 20.5ha(地区内 16、地区外 4.5)に達している。

平成 11 年に営農組合の女性を中心とする内部組織が、ソバ加工施設とソバ食堂・販売所「さわやか茶屋」をオープンしている。

2) 休耕田の所有者とは営農組合の役員が話し合いを重ね同意を得た。萱の生い茂った土地の復元は小型トラクターでは耕起が出来ず、鍬を用いるなどの作業は営農組合役員が無報酬で行った。また、ソバの栽培期間は短かく、除草・耕耘等の作業が多く収支が合わないことが課題である。

【事例 - 3】広島県三次市和田地区は、市の中心部にある水稲栽培中心の水田地帯であるが、休耕田が増加している(約 100ha)なか、平成 13 年に交流を目的として地区の住民 20 名が“ふるさと会議三次”を結成した。同会議では、地域環境が荒れると人の心も荒れる、耕作放棄地解消の一翼になればとの思いから、平成 16 年から地域並びに都市住民を対象に会員を募り、作業の対価を“地域通貨”で支払う農作業体験交流事業に取り組んでいる。会員は月 1 回程度農作業に参加し、作業時間に応じて「地域通貨」を受け取り、収穫時に農産物と交換したり、同地区のイベントでも使用できる。現在までに地区内約 10a の水田で、甘藷、白菜、大根等の植え付けや除草、収穫作業等を通して三次市を中心とした都市住民との交流により、地域内の耕作放棄地の解消に努めている。

【事例 - 4】集落農業法人と大型稲作農家のネットワークによる大規模経営(北広島町)

1) 広島県北広島町大朝地区は全域の圃場整備完了後、担い手不足等から不作付け田が増加、地域おこしグループが都市農村交流に取り組んだが農家所得増に結びつかなかった、ことから集落営農組織による経営に取り組み、2000年に第1号の法人が設立され、2003年には5つの集落農業法人と5戸の認定大型稲作農家が「集落法人ネットワーク」を設立し、機械の共同利用や大豆と飼料稲栽培などで連携を進めてきた。平成19年3月、任意組合から担い手にステップアップを図り株式会社「大朝」(資本金860万円)を設立、経営面積は200ha(同地区水田面積(580ha)の約40%)である。当面は個々の経営を残しながら、大豆、飼料稲など転作作物の作業受託と販売を柱に経営の効率化・合理化を進め、品目横断的経営安定対策の生産条件不利補正(ゲタ)対策の支援対象は株式会社「大朝」が、米の収入減少影響緩和(ナラシ)対策は個々の経営体が申請し、事業の拡大を目指すこととなった。

2) 活動内容は、米、麦、大豆(大朝大豆生産組合が中心)、飼料イネ(大朝町飼料イネ生産組合が中心)等の作業受委託と地区内法人間の調整、無人ヘリコプター、水稲代掻き同時直播機械等の共同利用、特別栽培米「おおあさ米」の生産、農産物直販所「わさーる産直館」の管理運営(「大朝まちづくり会社」(町民出資の有限会社)と共同で地元産大豆を原料とした醤油、ブランド大朝米などを販売)等である。

株式会社「大朝」の参加5法人(農事組合法人)の概要

法人名	設立年・月	構成員 (人)	利用権(受 託)面積 ha	作付け面積(ha)	特記事項(注)
鳴滝農場	01・12	19	20(0)ha	水稲(10)大豆(3)	温泉施設と連携
筏津農場	01・12	35	22(15)	水稲(13)大豆(2)	大型稲作と連携
平田農場	02・7	21	16(19)	水稲(9)、大豆(5)	大型稲作と連携
小倉の里	02・12	27	17(0)	水稲(11)大豆(5)	市民農園と連携
天狗の里	03・11	36	22(3)	水稲(14)大豆(3)	大型稲作と連携

(注) 温泉施設(第3セクター)と連携:温泉施設からの資本参加、米・大豆加工品の販売、ブルーベリー栽培、イベント開催による集客アップに取り組む。市民農園との連携:町から市民農園の管理を受託し技術指導等に取り組む。大型稲作と連携:大型農家を核に据えた法人で、地区外の経営耕地は大型農家の経営のままとし、法人が作業を受託する等大型農家の努力が所得に反映するよう取り組む。

本章5-4“農業・農村資源の保全・管理の事例”参照。

## (6)農事組合法人

余力のある専業農家が集落内や近隣集落に居る場合には、集落営農組織に代る農事組合法人の受託耕作によって遊休化を解消することが出来る。その場合、担い手を確保出来ることが前提である。

【事例 - 1】茨城県久慈郡大子町は八溝山地で山間水田の多い地域である。農事組合法人「コメッツ」(従事組合員地元農家6人)は、法人自作地30haを耕作し、更に180戸から150haの農作業を受託している。農事組合法人には従事組合員比率に制限があるので、雇用労働をこれ以上増やすことが出来ない。この限界を改善するには、農事組合法人の株式会社化などの方策を検討しなければならない。

## (7)農協

農協は谷津田の農地を取得して農業を経営することは出来ないが、谷津田の生産物の直売所の経営や谷津田への来訪者の駐車スペースの提供など間接的協力は出来る。また農協の営農指導員は、谷津田農業に助言することも出来る。

【事例 - 1】神奈川県津久井農業協同組合の“学校農園支援事業”

1)神奈川県北西部に位置する津久井郡は首都圏から50km圏あるが、農地面積(2005年で420ha)は耕作放棄(2005年450ha)等の発生により減少。この耕作放棄地の有効活用と地域の子どもたちへの農業体験による情操教育、将来の担い手確保等の観点からJAの発案で、昭和57年に郡内小学校16校(現在は統廃合で15校)で学校農園を開設した。

2)津久井郡農協(郡内の津久井町・相模湖町・城山町・藤野町の4町であったが、4町とも相模原市に合併)と各町教育委員会が協力して「津久井郡学校農園経営協議会」(会長は学校長の持ち回り)を設立し、JAが“学校農園支援事業”を農協事業の一つとして本格的に取組が始まる。平成17年度には、140万円の予算を計上している。

3)学校農園は、「津久井郡学校農園経営協議会」(教育委員会、JA関係者、関係学校長、農業委員会等)を中心に推進しているが、具体的な実施は、各学校がJA(営農課)の技術指導等を受け、学校教育の一環に位置づけている。

4)JAは、種苗、肥料、資材等の調達、農地の借上げ(JAと農家で「学校農園農地管理契約」(借地料、1000円/a)を締結)、技術研修会(対象は各校の担当教員)、家庭菜園指導員(非農家、都市住民等の家庭菜園(作物栽培)に対して技術指導を行うことを目的に、JA支所ごとに数名の農家にJAが依頼している)による巡回指導、耕うん作業(年1回専任オペレータによる深耕)、JA祭り(農産物共進会)等に学校農園で採れた農産物の出品、バケツ稲の栽培など、広く支援している。

5)収穫された農産物は、生活科や家庭科の教材として利用したり、給食や収穫祭で食べたり、家庭に持ち帰ったりした。

6)活動のねらい：

作物を育てる勤労生産活動を通じて、作物の成長過程を知り、生命の尊さ・自然の力・不思議さを体験させ、植物を愛し・自然や周りの人々を思いやる心豊かな子どもを育てる。農作物の栽培（土にふれ、汗を流して）を通して農業を理解し・生産者へ感謝し、また皆との協力的、主体的、継続的な農作業を通して、勤労の尊さを知り、仕事に対する責任感・忍耐力、働く人を尊敬する気持ちを育てる。他の学科の学習と関連させ、その実験観察の場とし、観察能力、興味や関心を抱く気持ちを大切に、問題解決能力を養う。地域、JA、親等からの支援により、技術の向上、より良い人間関係、心のふれあいの場とする。自ら育てた作物の収穫（生産と収穫）の喜びを体験する。

本章 5-4 “ 農業・農村資源の保全・管理の事例 ” 参照。

#### (8) 農業公社・農業生産法人

谷津田の遊休農地を農業的に活用するのに最も適当な管理主体は、市町村と農協などが出資して設立する第三セクターとしての“ 農業公社 ”である。農業公社は遊休農地の地権者の委託を受けて耕作し、また農業生産法人の要件を整えれば、自ら農業経営が出来る。また農産物の生産、加工や販売を行うことも可能である。農業生産法人としての農業公社は、行政機関や農協に替わって、谷津田地域の遊休農地の再生における中核組織になることが出来る。

これからの農業公社は地方公共団体の財政支援を当てにしないで（厳しい自治体の財政状況から支援を期待できなくなりつつある）独立採算で経営的に自立していかなければならない。自力で高収益をあげつつ、農業後継者の育成、市民農園の管理と助言のほか、景観管理や災害管理、水質管理など環境経営の主体にならなければならない《注1は、本項5・1の末尾に掲載》。

そのために、大規模農業経営の専門的経営者、技術者を養成し、谷津田やその他の農地の農業者とのパートナーシップ経営に乗り出すことが望まれる。

##### 【事例 - 1】香川県香南町農業振興公社（愛称“ 香南アグリーム ”）

高松空港に近い香南町では、耕作放棄地の増加に危機感を感じ、平成13年に有限会社農業振興公社（代表取締役 町長、取締役6名うち半数は施設利用者）を創立した。当初は遊休農地の受託耕作を予定していた。しかしそれでは、経営的に不十分なため、遊休農地を借り上げ、公社自身で新しい構想のもとに経営することにした。これは谷津田と周辺台地を一体とする農業公社のイメージに役立つであろう。

同公社の遊休農地の借り上げ面積は5ha、うち4haは花き栽培用の温室6棟（4棟は農業後継者の育成を目的にする）と“ ふれあい農園40区画（実習付き）”に充てる。その他フラワーアレンジメント工房（生け花、野菜の寄せ植、加工など）、農家女性のための手作り工房（ハーブ料理、郷土うどん、弁当、パン、アイスクリームなど）、また地元の農家の栽培する旬の野菜の朝市を運営する。平成17年香南町入込み客80万人。



#### 【事例 - 2】茨城県龍ヶ崎市農業公社

龍ヶ崎市農業公社は、土地利用型農業の担い手(市内の認定農家 51 名、内法人は 5 組織)を確保し、水田農業(市内 2400ha)の構造改革のため、農地保有合理化事業による土地利用調整の支援やハード整備を進めるとともに、農業者と消費者の交流促進事業、龍ヶ崎市農業公園「豊作村」、交流ゾーン「湯ったり館」の管理運営等幅広い事業活動を行っている。

1)水田農業の構造改革等事業：農地保有合理化事業(農地の貸借：143 件、77ha) / 農作業受委託(耕耘・田植え・稲刈り、排水路の管理 200ha、畔塗り 2300m等について「市農作業受託組合」の協力を得て実施) / 担い手育成(モデル事業 62ha、各種研修) / 農機具リース(13ha) / 遊休のうち解消対策(草刈作業受託 3 ha)

2)農業者と消費者の交流促進：体験教室(味噌、蕎麦、わら細工、わら正月飾り) / 収穫祭(直売会、かかしコンクール等)

3)龍ヶ崎市農業公園「豊作村」と交流ゾーン「湯ったり館」の管理運営：レンタルファーム貸し出し(136 区画とモデル畑の管理) / 野菜・花の苗の育成と販売(9 万鉢) / 農業教室(春、秋の 2 回) / 昆虫養殖(カブト虫、ホタル) / 湯ったり館の運営(野菜直売コーナー、日帰り客 22 万人、宿泊客 3 千人、売り上げ 120 百万円) / 春の豊作祭(5 千人、フリーマーケット、野菜・花苗の販売)等々

#### (9)一般企業の谷津田農業への関わり

一般企業の農業参入が平成 15 年に認められて以降、建設会社、外食産業、酒造会社、食品会社などの農業参入が進んできた。

【事例 - 1】食品企業の居酒屋「ワタミ」は千葉県山武町が有機農業推進特区の認定を

受けたのを機会に北総ガイアの農地7haを引き受け、同社の食材の45%を自給する目標で平成16年から有機野菜(大根、レタス、カブ、水菜、小松菜など30種)を栽培している。

【事例 - 2】 島根県江津市の建設会社は、耕作放棄された桑園や茶園の6haを復旧して健康食品製造販売会社と提携して青汁の原料となる大麦、はと麦を栽培している。これらの例をみると、一般企業の農業参入は基盤整備済みの農地で行われている。

【事例 - 3】 企業による谷津田の復田の例は、NECがアサザ基金と提携して、茨城県石岡市東田中地区で43aの米づくりをしている事例がある。これは平成16年から社員教育と企業社会貢献(CSR)として行なわれているもので、参加人員は延べ600人に達している。水田を貸している地主は2人で、耕作は1年契約で更新する。賃賃料は一人の地主については115,600円、他の地主については20,270円である。10a当たり約9千円である。契約解除の場合には現状復帰が条件である。NECの谷津田の復田経営は、農業として収支を考えるものではなく、企業のCSRを考慮して収支がプラスになれば良いという方針である。従って農業生産法人の行う経済的復田経営の参考にはならない。そしてNECのこの場合には、地元酒造会社が地酒ブランドの製造に谷津田栽培の酒米を使用している。NPO法人と電子機器製造会社と酒造会社が提携するという新しいパートナーシップとして注目される。

【事例 - 4】 福島県喜多方市の“アグリ特区”は、雄国山麓農地開発地域内の未利用農地(市が遊休農地の所有者から借地し企業法人に賃貸)を対象に、喜多方市が推進しているグリーンツーリズムと連携して、市内の4法人(建設業)が市民農園を開設し都市農村交流を進めている。事業の実施期間は5年間とするが、毎年評価を行い必要があれば期間を延長することとしている。

#### (10)自治体

自治体が谷津田の保全に関わるのは、市町村が自然環境保全計画を策定し、谷津田再生にとり組む場合が多い。担当部局は環境保全課であって、保全様式は(都市)公園の形態をとり、土地は市有地として管理されることになる。

自治体は農地を取得して農業的利用の経営主体とはなることが出来ない。第三セクターの公社などを設立するか、民間企業の参入の道を選択して、それらの経営主体が遊休農地の所有者とリース契約を結ぶことになる。これまでの事例では、遊休農地の再生利用にあたって、利用者と地権者としての農家との間では、農地法あるいは農地保有合理化法に規定するような貸借契約が無く、人間的信頼関係で一年ごとに契約が更新されている実情である。農地貸借契約の合理化について、自治体が契約の中間媒体になるか、今後の検討課題である。またNPO法人や企業の参入の場合、谷津田農業の基盤投資を誰が負担するか、これも研究課題である。

#### (11) 農業者・行政・市民・事業者のネットワーク

結論として、谷津地域の保全・管理、自然生態系の保全と環境保全型農業との総合的課題である。以上述べた個々の事業主体は谷津田地域の保全にとって有効な組織となり得るが、それぞれの機能が限られるので個人や一つの組織で全体の管理に当たることは不可能である。農業者と自治体と市民および関係事業者のネットワークが不可欠である。ネットワークの機能は、谷津田地域の個別事情によって異なり参加組織も多様なものとなる。しかし、第一段階としては関係者による“谷津田保全協議会”的な組織が設立される必要がある。協議会を権限と責任の明確な主体とするためには、協議会が何を目的として、何をなすうかが検討課題となる。

##### 【事例 - 1】滋賀県「湖国菜の花エコプロジェクト」

1) 「菜の花プロジェクト」は滋賀県から始まった。県は、平成 11 年度から集团的栽培を支援し、省力安定栽培技術体系の確立、食用に適した「ななしぶき」の種子供給を進めている。滋賀県における菜の花栽培面積は、H 12(5 ha) H 15(16ha) H 17(39ha)と推移し H 22 目標(50ha)である。

2) 県内の小学校 241 校で菜の花を栽培している。小学校 3 年生が菜の花を栽培、4 年生が菜種油を食用に利用、5 年生で燃料づくりにつなげる活動を通じて、省エネルギーなどの環境学習を推進。

3) バイオ・ディーゼル燃料利用として、びわこ横断エコバス(近江鉄道、江若交通)、湖東三山シャトルバス(近江鉄道)を運行。

4) 資源が県内でも先進の「東近江菜の花プロジェクト(H 15~)」は、ガソリンスタンド(回収ボックス)での廃食油回収(17 業者、23 ヲ所)、地元産の菜種油を地元で消費する地産地消活動等。

##### 【事例 - 2】岡山県における「農村型資源作物循環システム」 備中県民局(倉敷市)の菜の花プロジェクトによる遊休農地解消

1) 都市地域にある倉敷市は、水稻栽培のほか温暖な気候を利用して果樹(桃、ぶどう)や野菜(大根、れんこん等)の栽培が盛んであるが、遊休農地の増加が懸念されている。

2) 備中県民局では“資源循環型社会”の推進や遊休農地解消を兼ね、平成 16 年から倉敷市茶屋地区(農家)の水田 2 か所・4.3ha で生産者の協力を得て菜の花の栽培を始めた。

菜の花は、景観作物として観光資源、菜種油を搾油し学校給食に利用し、更にその廃油をディーゼル燃料として再利用するなどに取り組み中である。また、市民団体と連携し、玉島地区の公園予定地 0.2ha に菜の花を播種し、景観作物として利用するとともに、イベントを開催し一般市民にも“資源循環型社会”の構築を P R している。

本章 5-4 “農業・農村資源の保全・管理の事例” 参照。

##### 【事例 - 3】埼玉県見沼田圃の土地利用に係る行政等の支援

### 1) 「見沼田圃公有地化推進事業」

○目的：埼玉県が定める「見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針」により、 個人々の土地利用が著しく制限されることになる場合、 相続により基本方針にそぐわない土地利用が行われる恐れがある場合で、土地所有者からの申し出がある場合等に埼玉県・さいたま市・川口市は協調して買取、買受を行い、荒地の拡大、新たな開発の誘発防止し見沼田圃の保全を図る。このため県は“見沼田圃土地利用連絡会議”（県と2市で構成）の意見を踏まえて、買取り・借受けを行う。

○対象土地： 諸法令により土地利用についての変更許可が可能であるにも関わらず、基本方針により土地利用を著しく制限され、土地所有者の意向を達成できない場合、 相続の開始などにより基本方針にそぐわない土地利用が行われる恐れがある場合、 耕作放棄等により荒地化した農地で、農家の担い手不足等のため、適正な管理が見込めない場合(借受けの場合)。なお、都市計画施設として都市計画決定の告示がなされた区域や公共事業の予定区域の土地は、原則として買取り・借受けの対象外。

○土地の買取り、借受けの価格：価格は近隣類似の取引事例、不動産鑑定評価、農地法の標準小作料などをもとに決定。

○公有地化した土地の利用：運動公園、福祉農園、体験農園、ふれあい農園、生涯学習・学校教育の場等々

2) 「見沼農業センター」は県農林公社内に平成3年度に設置され、県職員1名が派遣されている。これまでの活動状況は、 農地保有合理化対策(売り渡し・11千㎡)、 未利用農地解消対策(4千㎡を整備)、 都市農村交流対策(市民農園栽培教室開催：2回・参加者151名、市民農園栽培相談会開催：2回・参加者145名、農業体験教室の開催：2回・参加者562名)

### 3) 「緑のヘルシーロード」 - 自転車、歩行者道整備 -

○目的：見沼代用水路沿いの提塘余剰地の有効活用として、サイクリング、ジョギング、ウォーキング等多目的利用が可能な自転車歩行者道を整備。コースは行田市(利根大堰)～県北田園地帯・見沼田圃～川口市(グリーンセンター))までの57km。

○整備は、水路管理に支障ないようにしつつ、場合によっては管理道路と市町村道と共用

○事業は「ふるさとづくり特別対策事業」(起債措置)により、県単事業として実施、起債償還期間中は県が維持管理。

本章5-4“農業・農村資源の保全・管理の事例”参照。

### 【事例 - 4】「よこはま市ふるさと村」について

#### 1) 「寺家ふるさと村」(横浜市青葉区)

寺家ふるさと村は横浜市の北西部、町田市、川崎市に隣接し周辺は住宅地に囲まれている。雑木林(里山)の丘に挟まれた“谷戸田”と呼ばれる細長く伸びた水田が

幾筋もあり、その奥には溜め池が点在した昔ながらの横浜の田園風景が残っており、昭和 58 年にふるさと村に指定、昭和 62 年に開村した。総合案内所「四季の家」とレストラン「四季」は「寺家ふるさと村“四季の家”管理運営委員会」が、また、体験農園、郷土文化館、陶芸館、ため池(釣り堀)等の管理運営は「寺家ふるさと村体験農業振興組合」が行っている。ふるさと村は、美しい田園景観を保全しながら、人、土地を含めて農村資源を活用すること、観光農業等の推進により、農家生活の安定、寺家地域での就業機会拡大に努め、地域の活性化を図る、市民が自然、農業、農村文化を体験し、健康で心豊かな人づくりに役立てるとともに、都市部と農村部の相互理解を深める、との3つの構想により「都市の中のオアシス」として自然空間を提供することを目指している。

#### 寺家ふるさと村憲章

- 自然や農業は私たちにとって宝物だ。
- 遠い昔からこの土地には、すべての生命をいつくしみ、
- 重んじていくことの素晴らしさが根付いている。
- 人も同じ生き物だから、
- 思いやりとやさしさを忘れずにいたい。



#### 2) 「舞岡ふるさと村」(横浜市戸塚区)

舞岡ふるさと村の周囲は、住宅地に囲まれているが豊かな田園景観と貴重な水源域を含む山林(里山)が広がる農業地域で、市民が自然や農業、農村文化に親しみながら理解を含めていくために、平成 2 年に指定、平成 9 年に開村した。自然と農業

環境を活かした農業生産施設、レクリエーション施設が整備された自然空間です。総合案内所「虹の家」や四季折々の生産物をPRする各種イベントや体験農業・直販施設は、「舞岡ふるさと村推進協議会」が管理運営して市民と交流している。

#### 舞岡自然の魅力

- 少し前ならどこにでも見られた草花。
- そして、どこにでもいたような虫や野鳥たちが、ここ舞岡の、ちょっと懐かしい風景の中に息づいている。○田んぼや畑を持っている農家の裏山には、竹林が広がり、その竹林は、クヌギやコナラ、サクラを主とした雑木林へと続く。現在は、薪炭林として使われていナイが、四季折々の姿は歩くものを楽しませてくれる。
- クヌギ、コナラ、サクラの他に、エゴノキ、ミツキ、キブシなどの落葉広葉樹。
- シラカシやシロダモ、アオキなどの常緑広葉樹などたくさんの種類の木々が育った林には、様々な鳥や虫、小動物も棲息している。
- 豊かな落ち葉をためた雑木林からは、水がしみ出て、池をつくり、小川アメニティの流れを作っている。
- そこには、小魚やザリガニ、カワナなどの生き物がひっそりと棲んでいます。そしてそれらを求めて、コサギやカワセミなどの野鳥もやって来る。
- 田んぼに水がはされると、どこからともなく、カルガモのつがいが出て来て、愛らしい姿を見せてくれます。空にはツバメたちが気持ち良さそうに飛び交う。
- 散策の途中、ちょっと立ち止まって、足元に咲くスミレ（春）やテントウムシに目を向けてみる。
- そんな自然と楽しみ方を舞岡ですて見ませんか。

5-4 “農業・農村資源の保全・管理の事例” 参照。

#### 【事例 - 5】市民と農のふれあい（横浜市事例）

##### 1)市民菜園（昭和51年～）:

家族ぐるみで野菜を栽培し、レクリエーションと収穫を楽しみながら街なかで地域コミュニティ - の場を提供。市が所有者から借地。

○平成15年現在開設状況：市内全体(27箇所・5ha・2300区画)、利用状況(料金3千円/年・㎡)。

##### 2)市民農園「柴シーサイドファーム」(平成10年～)

八景島を望む丘の上に開設されている大規模農園で、家族や友達と野菜や花づくりで土に親しみ喜びを味わうことを目的に、JA横浜が所有者から借地して開設。平成18年3月現在の状況は、1箇所・2.5ha・500区画（一般区画488、団体区画8、福社区画4区画）利用者500人。利用料金3400円/30㎡・年

##### 3)市民耕作園（平成12年～）:

農地に囲まれた良好な環境の中にJA横浜が組合員（農地所有者）から農地を借

りて開設する区画貸し市民農園である。利用者は、決められた区画で農家の栽培指導を受けながら自由に野菜栽培を楽しめる農園である。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体（5 箇所・面積 1 ha・200 区画、利用者 201 人）、利用状況（1 区画当たり 30 m<sup>2</sup>、利用料金 24～25 千円 / 年、期間 1～5 年間）。

#### 4) 生き生き健康農園（平成 15 年～）：

横浜市が農地所有者から借地して開設する区画貸し市民農園である。従来型の市民農園に替わる農園として、野菜や花の栽培を通じて市民の健康づくりを図るとともに、農園利用者による自主的管理により地域コミュニティの醸成を目指して開設。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体（8 箇所・面積 1.5ha・285 区画）、利用状況（1 区画当たり 30 m<sup>2</sup>・利用期間 5 年間、利用料金 10～20 千円 / 年）。

#### 5) 特区農園（平成 15 年～）

構造改革特別区域法により認定された横浜市の「市民利用型農園促進特区」に引き続き、改正された「特定農地貸付けに関する法律」に基づき開設。これまでにない民間開設型の区画貸し農園で、市民の農業体験ニーズに応えつつ遊休農地の解消や地域農業の活性化を目指している。土地所有者＝農園開設者（農家、個人、法人等）は横浜市と“事業実施協定”を締結し農業委員会の“特定農地貸付規程”による承認を受ける。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体（農園 42 箇所、面積 4.9ha・1158 区画）、利用状況（1 区画当たり 15～340 m<sup>2</sup>、利用料金 5～55 千円 / 年、利用期間 1～5 年間）。

《注 1》. EU では、農業の自由化に備えて、農業協同組合や民間農企業がプロ農業者による大規模経営に移行し、併せて食の安全、環境保全への配慮や小農へ技術援助や協同経営やコミュニティサービスを行う“社会的企業”としての農業経営が出現している。

#### 【事例 1】ファームケア

ファームケアはイギリスの東部地域に 27 の事業所を設置している。農業者から依頼の連絡があれば、農業経営・販売の請負や農作業受託のオペレーターの専門技術者集団を派遣する。また農村地域の土地管理や環境・景観保全、健康管理、リスク管理などをプロチームが行う。

主な事業組織は以下の通りである。

農業の受託経営（a. 完全委託、b. 共同経営、c. 管理）、作業受託（耕作、播種、収穫の機械化、液肥や農薬の撒布など）、助言サービス（農業の計画、販売についてプロの助言、リスク管理、環境保全への助言、土地管理（境界や柵の管理、鹿など野獣災害の見回り、水路・廃棄物の管理など）、リスク管理（資金管理、農薬などによる環境・健康管理、児童や車、設備の安全の管理）、環境管理（景観の保全、農薬や化学肥料・糞尿による水質汚染の防止）

## 【事例2】. 7 Yサービス会社

ロンドンの西部、ウースターシャ郡ヘレフォード市の農家グループが1991年、自分たちの農場の農業機械の共同利用のために出資して協同組合を設立した。機械利用の経験を活かして、近隣諸郡の農家に農作業の代行を呼びかけ、受託を広げた。委託農家は余分の農業投資をする必要がないので、7 Yサービスに農作業の委託をすることを歓迎した。7 Yは事業の拡大によって、従業員45人を雇用するまでになった。

その後、作業の受託先を自営業や中小企業に広げ、フォークリフトやチェーンソーの使用研修会を開催したり、会計処理やコンピューターの教室を運営するようになった。また産業廃棄物のコンポスト化を請け負うようになった。サービス事業を会員制によって広く行うため、初期の協同組合組織を会社の組織変更した。然し運営は従来の協同組合方式を踏襲した。

売上高は350万ポンド(約6億3千万円)。サービス事業の方法は、利用者は年会費100ポンド+付加価値税を納める。

会員が利用できる一般サービスは次の通りである。

機械サービス(実費+2%の手数料を支払う) 燃料購入(油代金+リットルあたり0.2%の手数料) 病虫害防除(実費) その他の資材サービス(ケース・パイ・ケース)

特別なサービスとして、技術研修その他理事会が定めるもの、とされている。

## 5-2 農業生産・生態系保全など具体的な土地利用区分を前提とした保全・管理方策の類型ごとの課題と基本方策

### (1) 台地と谷津田を一体とした環境保全計画の策定

谷津田地域は一般的に谷津田のほか、その周囲の平坦地水田、斜面林、河川、湖沼および台地の畑作、台地林、集落などと一体となって地域を構成している。

以前はそれらの土地利用が連携して、自然の循環共生システムを形成していた。農業生産地区、生態系保全地区のゾーニングがあっても、谷津田地域の保全・管理は、谷津田とその周辺台地の土地利用と一体的に考慮すべきである。

環境経営の観点から考慮する項目を挙げると、以下の通りである。

- 1) 土壌浸食、土壌公害防止：台地の過剰農地開発の抑制、カバー作物の導入ないし作型の変更、化学肥料、堆肥などの多用の抑制、畜産公害の回避
- 2) 水害防止、水質保全：洪水防止のための貯水池・水路補修、水質管理
- 3) 生物多様性の維持：動植物の生育する環境の維持
- 4) 生活環境：景観の保全、カントリー・ウォーキングやレクリエーションのための野外施設整備、生活廃水の浄化、廃棄物の不法投棄の禁止
- 5) 地域文化の保全：郷土文化、史跡等の保全、学習組織(調査、インストラクター、ガイドなど)

6)炭酸ガスの吸収：地球温暖化対策のための斜面林などの間伐や植栽

地域の環境保全の総合的な計画は自治体の責任であるから、自治体が環境保全を一体的に進める上で関係のある地権者としての農家、自治会、NPO法人、関係事業者（生協、農協、土地改良区、農事組合法人、農業生産法人、地元企業）などに参加を呼び掛ける。

そして台地を含めた谷津田地域の保安全管理に関する「基本構想」と「土地利用の基本的な考え方」について説明し、意見を聴いて大綱について合意を形成する。

## (2)自治体・農家・市民・事業者の機能分担

行政、市民、事業者は環境の保全/管理の機能として、それぞれの長所と限界があるので、自分達はそれぞれ何ができるかを明らかにして、ネットワークを形成する。

### 1)谷津田地域の保全条例の制定

#### 開発規制

市町村議会は谷津田地域の環境・景観保全のために、斜面林や台地林や谷津田の農地での開発行為の禁止および建物の建築規制や看板規制廃棄物の不法投棄禁止の条例を制定する。

#### 公共空間としての合意形成

斜面林および台地林については、地元自治会が公共空間として管理し、廃棄物の不法投棄や美観を損ねる看板などを監視する。また自治体は、谷津田地域の環境保全計画に基づいて、斜面林の経営・管理についての事前相談の規定を設け、所有者が他者に売却する場合には、先買い権を設定することを検討する。

### 2)環境調査・モニタリングについての自治体による支援体制

野生動物の生息環境の保全や植物の繁殖の保護については、自然保護のNPO法人が地域住民や小中学校などの参加を得て推進する。山林・農地・水路を含めた生態系の保全は、長期にわたる仕事であるので、生態系のモニタリングが必要となる。モニタリングは谷津田における稲作等の体験学習を通して理解が深まるので、自治体はNPO法人やその他の市民団体が行う体験学習用の稲作の栽培に当たり、農協、農業委員会と協力して、地権者と稲作利用者との間の農地の使用貸借について斡旋する。教育委員会は谷津田で収穫される米や農産物を学校給食に利用し、食育の一環とする。

### 3)社会的インフラとしての生活環境整備

市町村や県は、NPO法人が行う環境経営のモニタリングの結果報告を参考にして、循環共生型地域社会の再生の観点から、溜池、河川などの水質保全、日照、気温、大気汚染などのスタンダードを維持するための生活環境のインフラ整備を行う。農業用排水の維持管理については、土地改良区が担当する。

### 4)遊休農地の再生

#### 集落内遊休農地の場合

集落内の遊休農地の農業利用は、営農営農組合を組織して、集落全員で時間の都

合をつけて大豆やトウモロコシなどの省力作物を栽培する。販売は「道の駅」などを利用して、産地直売する。

#### 数集落の場合

数集落にわたって遊休農地が点在する場合には、専業中核農家による農事組合法人を組織して農地の交換分合を進めつつ、組合法人が当たる。

市町村の全域に遊休農地が発生する場合 - 農業公社または農業生産法人の設立 -

農業生産法人を設立して遊休農地の解消に当たる。その際、農業生産法人は既存農家では出来ない高収益のあがる新企画の農業経営を開発する。それによって新規就農希望者の募集と養成を行い、就農のための農地を斡旋し、地域農業の活性化を図る。

そのため、農業生産法人は谷津田と周辺台地を含めた広い範囲で遊休農地を借り上げ、収益のあがる積極的農業経営を推進する。その農業生産法人は日本型の「社会的企業」の役割を果たすことになる。《注2：本稿末尾に掲載》

#### 【参考 - 1】農業・農村資源の担い手

本章 5-4 “農業・農村資源の保全・管理の事例” 参照。

これらの実施のためには、農業生産法人や農業公社の事業を農外業種に拡大する必要があり、従来の規制を緩和することも必要になるので、構造特区の申請を検討しなければならないであろう。

#### 5) 市民、事業者の購入協力

谷津田で農家が収穫する米や野菜などについては、NPO法人を介して、市民がオーナー制度を採用して購入するようにする。地元の青果店が販売に協力することが望ましい。またNPO法人が栽培する作物については、学校給食や福祉施設が利用する。

集落営農組織や農事組合法人が遊休農地から収穫する作物は、JAの直販所が取り扱う。農業生産法人が大規模に遊休農地を利用して、安全・安心な食材の生産や原料作物を栽培する場合には、異業種間提携によって、他の事業者が製造販売については提携することが必要になる。

《注2》農業公社の課題は、従来の構成主体に消費者市民、NPO法人、大学、企業などが参加でき開かれた緩やかな複合的組織を作ることである。1990年以後、グローバル化の進行に対応して、EUやアメリカ始めアジア、アフリカでは、農業・農村振興の組織として「社会的企業」の考え方が主流となりつつある。

「社会的企業」というのは、市民的自治の拡大とともに、公益の概念が公益団体( 社団・財団法人 ) の非営利/公益の定義の範囲よりも広くなり、市民的公益性の担い手が求められてきた。谷津田の保全はその一例で、経済活動からみれば収益事業であるが、同時に自然・環境保全、教育、健康の公益的効果をあわせもっている。組織として国・自治体から独立し、収益をあげつつ、市民的公益性を追求するプロジェクトであり、かつ持続可能な事業とするところに特色がある。これが「社会的企業」の概念である。現代では既存の協同組合やNPO法人は、Social enterprise 化の傾向を強

めつつある。

【事例】アメリカ、アイオワ州、ハミルトン郡 Boone River Watershed

Boone River は Hamilton 郡(人口 16,433 人)の Webster 市(人口 8176 人 2000 年現在)の郊外にあって、飲料水の取水源、カヌー、釣りなどの市民レクリーションの場となり、川の両岸は広葉樹林帯のある草地と耕地が広がる。土地利用(2000 年)の面積別地目区分は次の割合(%)になっている。

都市道路(0.7)、荒蕪地(0.1)、草地(13.7)、耕地(83.1)、水域(0.3)、森林(2.1)、雑種地(0.0)、計(100.0)

農業はコーンと大豆と畜産が主要作目である。農作で使う化学肥料、堆肥の N 成分が Boone River に流入して、水質の富栄養化を引き起こしている。

Boone River の生態系を回復するために Boone River 流域プロジェクトが計画(3 年、総事業費 \$ 8 万 7 千)され、大豆生産者組合、その他の農業生産者、アイオワ州農業・農村振興局、NPO 法人諸団体が参加してアソシエーションを設立し、水域エコロジーの専門家を雇い、同河川の低湿地 8 千 ha の作目転換、化学肥料、堆肥の減量化、汚泥の浚渫など環境保全型農業を実施することになった。作目転換による収益の減少を、コーンなどを原料とするバイオエタノールの製造によって補う計画である。バイオエタノールの製品開発には、アイオワ州立大学が協力している。

### 5-3 江川地区に適用するにあたり留意すべき事項

#### (1) 社会的資本としての排水設備への投資

江川地区は溜池がなく、豪雨時の排水、湛水は江川下流の湿田が水位の調整機能を受け持っている。そのため谷津田の農業復元には、排水施設整備への投資が必須である。排水設備は農業施設でもあるが、運河地域の洪水調節の機能を果たしており、むしろ社会的インフラである。しかも多額の費用が掛かり、関係農家や土地改良区はもちろんのこと、農業生産法人もこの基盤整備の費用を負担することが難しい。この投資を負担する主体を明確にしなければならない。検討課題として提言する。

#### (2) 環境保全型農業のプロマネージャーの設置

欧米の[社会的企業]としての農企業は、自然保全と農業を調和させるために、環境保全型農業のプロマネージャーを置いている。江川地域の自然共生フォームが、環境保全型の持続可能なプロジェクトになるためには、欧米と同じく環境保全型農業の専門家を配置することが望ましい。これを野田市に配置することについて関係機関で検討されることを提言する。

#### 【事例 1】埼玉県の見沼農業センター」

「見沼農業センター」は主として土地利用調整を目的として、埼玉県農林公社内

に平成3年度に設置され、県職員1名が派遣されている。これまでの活動状況は、農地保有合理化対策(売り渡し・11千㎡)、未利用農地解消対策(4千㎡を整備)、都市農村交流対策(市民農園栽培教室開催：2回・参加者151名、市民農園栽培相談会開催：2回・参加者145名、農業体験教室の開催：2回・参加者562名)である。

### (3)収益の上がる農業生産法人

江川地域の環境保全計画の実施は長期のプロジェクトとなることが予想される。谷津田の自然共生ファームの経営主体となる農業生産法人は、収益の上がる実施計画をたてなければならない。経営的に独立採算が成り立つように収益部門を設け、自立経営に成功して補助金に依存しない組織となることが基本である。農業生産自体の収益には限界があるから、農産物加工販売の事業者の協力が得られるような経営システムの構築を提言しその実現を期待する。そのほか、市民農園のハーブを利用した薬膳レストランや健康食品の製造など付加価値の創造を計画することが望ましい。

【検討案 1】江川地区への導入作物の一つとして、園芸作物等の栽培を提案する。

江川地域内の農地を対象に営農を行う農業生産法人「(株)野田自然共生ファーム」は水稻生産を主体とした経営を予定している(野田市関係資料による)が、水稻のみで経営を成り立たせることはかなり難しいと想定される。このため江川地域の立地条件を考慮して水稻に替わり得る作物として、園芸作物(「サトイモ」と「ナバナ」)の導入の検討を提案する。

#### 1)「サトイモ」

サトイモの特性は、高温・多湿に適し、乾燥に弱く、連作を嫌うので3～4年の輪作体系が必要

日本での生産量は約40万トンで千葉、宮崎、栃木県等が主産地であり、10当たり所得は103千円(粗収入206千円-経営費103千円)である。

サトイモはやや土壌水分が多い土地を好みむことから、農機具によるやや高畦栽培が必要となる。従って、農業生産法人による機械作業で対応する。

サトイモは地域内に農地を所有する農家を中心になって、栽培組合等を組織し品質の管理と一定量の生産量を確保しブランド化を目指す。

#### 2)「ナバナ」

ナバナ品種は“洋種ナタネ”(油含有量が多く菜種油用として栽培されているものの利用で、主として抽苔した茎葉を炒め物や和えものとして食べる)と“和種ナタネ”(葉は柔らかく、ほろ苦さと香りがある花蕾を食べる)の2種類がある。

バナは摘み菜の後、花を咲かして“菜の花”を楽しむことが出来るし(景観作物)種を实らせば菜種油を採取出来、バイオディーゼル燃料(BDF)としての利用も可能である。

ナバナは水田裏作として低平地での栽培(生産高日本第1位の三重県桑名市長島町での事例)であることから、「高畦栽培」(大型機械による作業)が必要となる。この

ため、農業生産法人「共生ファーム」が所有するによる機械による作業での対応が必要となる。

ナバナの栽培（植え付け、管理、収穫等）は比較的軽作業であるため、農家を中心にしつつも地域並びに一般住民も含めた組織での栽培とし、地域の目玉農産物（景観・環境作物等）を目指すことが望まれる。

【事例 1】水田転作でサトイモを産地化している“JA湘南・神奈川県平塚市丸島地区”

JA湘南管内のサトイモ栽培は、昭和49年から水田転作作物として生産組織が確立した。特に、丸島地区は水田面積が多いこともあって米とサトイモの輪作体系の普及しており、また水田用水の利用が可能であることから、品質の良いサトイモとして市場での評価は高い。現在、JA湘南管内では約60haの栽培面積で、約1000トンを出荷する特産地としてブランドも定着している。

サトイモは連作を嫌うので、「水稻 - 水稻 - サトイモ」と3年で1巡するローテーション栽培が行われている。

栽培農家は専業農家からリタイア後の新規参入者まで色々な農家がいる。作付け面積は平均10a程度であるが1haを栽培する専業農家もいる。

丸島地区の水田は市街化区域に囲まれているが、圃場整備は完了しておりこれを活かした農業が行われている。農家はサトイモ栽培に励んでおり、ローテーションによる栽培体系も農家自身により取り組まれ、ブランド産地として確立している。

【事例 2】「三重ナバナ」（三重県桑名市長島町）の事例

ナタネ油が行燈に使われた江戸時代から江戸で最も多く出回ったのは、伊勢（三重）のナタネ油であり、当時から水田の裏作でのナタネ栽培が盛んであった歴史があり、このことから当地でナバナ生産が発祥することとなった。

菜の花は芯を摘むことにより、側枝が生じて花が多くつき子実が多収となり油が多く取れる。このため摘芯してそれを野菜として出荷するようになった。一方、ナタネ油の需要は行燈から食用へと目的が変わり、更にその食用油用ナタネの栽培も昭和30年頃から振るわなくなったことから、ナタネは摘芯を主目的に変えて栽培が継続されてきた。これが三重ナバナの発祥である。

桑名市長島町のナバナ生産者は約160名。新規の栽培者も見られず面積も増加していない。

三重県では「三重ナバナ」のブランド化（生産の中心は長島町）のため、JA全農三重と県農試の協力により隔離圃場でタネを採取し、生産者に無償配布するとともに他県生産者に渡らないようしている。もう一つは出荷用の包装容器で、FGフィルム（通気性を有し曇らない）を使用している。

出荷先は新潟（年内出荷）と関東、中京圏、北海道（航空便）等へ出荷している。

ナバナの栽培は、「水稻～ナバナ」の連作である。収穫（摘芯）は10月中旬～2月下旬まで順次行われ、目標収量は10a当たり1tである。この地域は輪中の中にあり低平地であったことから、裏作についてはこの地方独特の伝統的な「高畦栽培」が

今でも続けられており、ナバナもこの高畦で栽培されている。

#### (4) 斜面林の活用

一般的に他の谷津田の復田の経験によれば、非農家・市民は水田農業に参加するまえに、里山の自然に興味を持ち、それから水田の生態系の回復に参加し、水田作業のイベントに興味を示すようである。江川地域で言うと、比較的早い時期に、里山としての斜面林や台地林などに“市民が入りやすい条件”を整えることが必要である。

斜面林や台地林の樹林の中に、山栗、山桃、あけび、山菜、食用野草、薬草、香木、花木などを育生し、シーズンに一般開放して、市民生活に自然と親しむ機会を増やすことが望ましい。そのためには、斜面林の所有者の協力を得ることを先行的に進めることが要である。そして山林の公共空間としての管理を、地元住民やボランティアに委託し、利益の社会還元を目に見える形にするため、山の幸を受ける権利を、管理労働への参加と引き換えに地域貨幣を発行することなどを含めて、市民団体にまかせても良いのではなかろうか。そのための支援体制の整備が望まれる。

##### 【事例 1】“横浜市市民の森”

横浜市「市民の森」制度は、昭和 46 年度からスタートした市独自の緑地保存制度で、緑を守り育てるとともに、山林(里山)所有者の協力により、市民の憩いの場として利用している。平成 18 年 3 月現在：市内全体で 26 箇所、416ha が開設されている。

指定基準は、主に樹林に覆われた概ね 2 ha 以上の土地で、市民の憩いの場として利用可能な区域で土地所有者と市長との間で 10 年以上の「市民の森」契約書を結び指定し、利用・管理形態は、市は散策路や休憩場所等、自然景観を壊さない最小限度の整備を行い開園し、開園後の草刈等の管理は、市から土地所有者や周辺住民等地域団体に結成された「市民の森愛護会」に委託される。ただ、樹林地の通常の管理は、土地所有者が行う。

本章 5-4 “農業・農村資源の保全・管理の事例” 参照。

#### (5) 事業主体

『江川地区谷津田地域協議会』（仮称）を設立する。参加者は地権者としての農家、NPO 法人代表、自治会代表、野田市担当者、土地改良区所長、農業生産法人代表、その他利害関係者で構成する。

【事例】第 4 節の事例において取り上げた主な管理運営団体は、

##### 1) 地域の農業・農村環境を保全し、都市農村交流等を推進している組織

横浜市「寺家ふるさと村」においては、「寺家ふるさと村“四季に家”管理運営委員会」（地元関係者、学識経験者等 8 名）が、総合案内所「四季の家」とレストラン「四季」を、また、体験農園、郷土文化館、陶芸館、ため池（釣り堀）等の事業実施と管理運営は「寺家ふるさと村体験農業振興組合」（地元農家 24 名、任意団体）が組織されている。

横浜市「舞岡ふるさと村」については、「舞岡ふるさと村推進協議会」(組合員 56 名)が総合案内所「虹の家」や各種イベントや体験農業・直販施設について管理運営し、市民との交流を行っている。

- 2)神奈川県津久井郡学校農園事業については、「津久井郡学校農園経営協議会」(教育委員会、JA関係者、関係学校長、農業委員会等)を中心に推進しているが、具体的には、各学校がJA(営農課)の技術指導等を受け、学校教育の一環に位置づけ実施している。
- 3)耕作放棄地対策としては、ア. 島県東広島市「宇山東営農組合」(組合員 95 名、水稲作業の受託、ソバの栽培・加工販売・ソバ食堂等の運営)、イ. 広島県三次市「ふるさと会議三次」(地区住民 20 名、都市住民会員を募集して農作業体験交流、地域通貨発行等)等。
- 4)小田原市「都市農業成長特区」の推進に関しては、ア. 小田原食と緑の交流推進協議会(神奈川県ゆめコープ(組合員 10 万人)と農事組合法人小田原産直組合(組合員 68 名)が母体となって設立)が、生産者と消費者が一体となって、環境保全・資源循環型農業や、地産地消を推進し、食料の安定供給と持続可能な農業を目指し、「食育」「環境」「食のあり方」を問い、都市と農村の新たな交流を進めている。イ. その実行組織として、NPO法人「小田原食とみどり」を設立。また、地元大手スーパー「ヤマオサ」と農業生産法人が一体となったNPO法人「小田原がんこ村農場」の例もある。
- 5) 棚田オーナー制度の管理運営の主体としての「大山千枚田保存会」は、伝統ある棚田を自分たちで管理していくことを目的に、地権者と周辺農家で結成し、現在は「NPO法人大山千枚田保存会」と発展的に改組されている。
- 6)見沼農業センター(県農林公社内に平成3年度に設置、県職員1名派遣)は、見沼地域の農地・環境保全を目的に土地利用調整等を行っている。
- 7)横浜市「市民の森」の管理運営は、土地所有者や周辺住民等地域団体に結成された「市民の森愛護会」が行っている。

#### (6)情報発信および会計の透明化

情報発信はNPO法人等の活動を活用する。

### 5-4 農業・農村資源の保全・管理の事例

#### (1)横浜市「市民と農とのふれあい」の事例<5-1の11の事例>

##### 1)市民利用型農園

市民菜園(昭和51年～、市街化区域内農地を対象):

家族ぐるみで野菜を栽培し、レクリエーションと収穫を楽しみながら街なかで地域コミュニティの場を提供。市が所有者から借地。

○平成 15 年現在開設状況：市内全体(27 箇所・5 ha・2300 区画)、利用状況(料金 3 千円 / 年・㎡)。

栽培収穫体験ファーム(平成 5 年～)：<5-1 の 1 の事例>

農家が農業経営の一環として開設する体験型の市民農園で、畑の準備、種、苗は開設農家が準備する。いわば、農家が先生となった「教室方式の体験農園」で、利用者は農家の栽培指導の下、本格的な野菜作り、農作業体験ができる。初心者でも多くの収穫が期待できる。

○平成 18 年 3 月度現在開設：79 箇所で全体面積 10.9ha・2005 区画・利用者数 5081 人、利用形態は個人・団体(16 区画)、教育福祉の 3 タイプがある。個人利用の場合は、30 ㎡ / 人・利用料金 16～35 千円 / 年、利用期間 1～5 年。

市民農園「柴シーサイドファーム」(平成 10 年～)

八景島を望む丘の上に開設されている大規模農園で、家族や友達と野菜や花づくりで土に親しみ喜びを味わうことを目的に、JA 横浜が所有者から借地して開設。

○平成 18 年 3 月現在の状況は、1 箇所・2.5ha・500 区画(一般区画 488、団体区画 8、福赛区画 4 区画) 利用者 500 人。利用料金 3400 円 / 30 ㎡・年

市民耕作園(平成 12 年～)：

農地に囲まれた良好な環境の中に JA 横浜が組合員(農地所有者)から農地を借りて開設する区画貸し市民農園である。利用者は、決められた区画で農家の栽培指導を受けながら自由に野菜栽培を楽しめる農園である。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体(5 箇所・面積 1 ha・200 区画、利用者 201 人)、利用状況(1 区画当たり 30 ㎡、利用料金 24～25 千円 / 年、期間 1～5 年間)。

生き生き健康農園(平成 15 年～)：

横浜市が農地所有者から借地して開設する区画貸し市民農園である。従来型の市民農園に替わる農園として、野菜や花の栽培を通じて市民の健康づくりを図るとともに、農園利用者による自主的管理により地域コミュニティの醸成を目指して開設。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体(8 箇所・面積 1.5ha・285 区画)、利用状況(1 区画当たり 30 ㎡・利用期間 5 年間、利用料金 10～20 千円 / 年)。

特区農園(平成 15 年～)

構造改革特別区域法により認定された横浜市の「市民利用型農園促進特区」に引き続き、改正された「特定農地貸付けに関する法律」に基づき開設。これまでにない民間開設型の区画貸し農園で、市民の農業体験ニーズに応えつつ遊休農地の解消や地域農業の活性化を目指している。土地所有者＝農園開設者(農家、個人、法人等)は横浜市と「事業実施協定」を締結し農業委員会の「特定農地貸付規程」による承認を受ける。

○平成 18 年 3 月現在開設状況：市内全体(農園 42 箇所、面積 4.9ha・1158 区画)、利用状況(1 区画当たり 15～340 ㎡、利用料金 5～55 千円 / 年、利用期間 1～5 年

間)。

シニア楽農園(平成15年～)

横浜市都筑区が区内在住の60歳以上の高齢者を対象に、貸し農園ではなく、援農により管理不十分な農地の耕作を手助けすることで、仲間づくりと地域の環境保全を目的に実施している。現在農地10a、参加者47人(平均年齢66歳)が5グループに分かれ、「横浜農と緑の会」の支援(アドバイザー)のもと週1回の援農活動を行っている。援農のため参加費は無料、収穫物は地権者のものとなるが、一部は参加者にも配分される。

## 2)防災協力農地

大震災の発生時に非難空間や仮設住宅建設用地、復旧用資材置き場などとして活用できる農地をあらかじめ登録(登録目標290ha)しておき、市民の安全確保と円滑な復旧活動に役立てること、都市における防災空間としての農地の役割について市民の理解を含め、農地の保全、都市農業の振興に寄与することを目的に、平成7年1月の阪神淡路大震災を契機として全国に先駆け平成8年度から実施。平成18年3月現在、273haが指定されている。

## (2)神奈川県津久井郡農業協同組合の“学校農園支援事業”<5-1の7の事例>

### 1)学校農園事業の概要:

神奈川県北西部に位置する津久井郡は首都圏から50km圏あるが、農地面積(2005年で420ha)は耕作放棄(2005年450ha)等の発生により減少している。この耕作放棄地の有効活用と地域の子どもたちへの農業体験による情操教育、将来の担い手確保等の視点からJAの発案で、昭和57年に郡内小学校16校(現在は統廃合で15校)で学校農園を開設した。

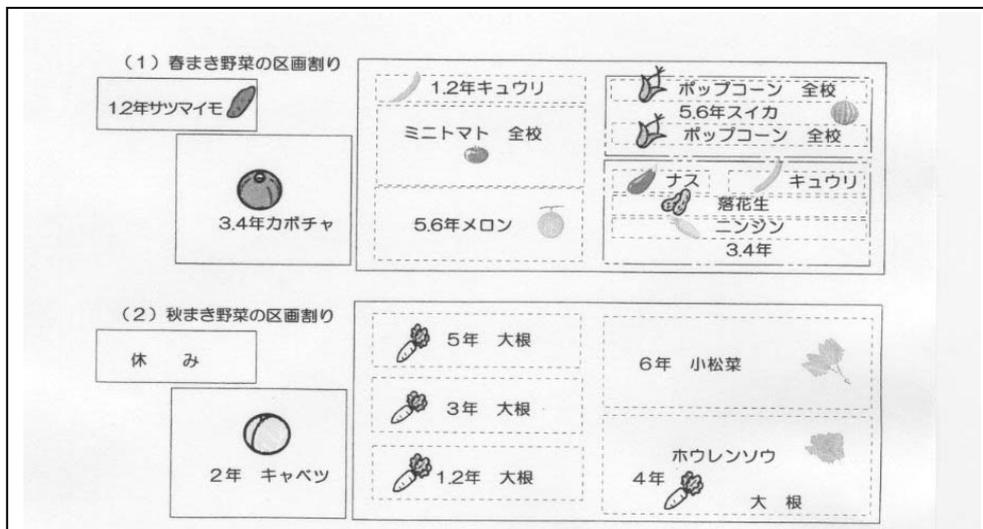
津久井郡農協(郡内の津久井町・相模湖町・城山町・藤野町の4町であったが、4町とも相模原市に合併)と各町教育委員会が協力して「津久井郡学校農園経営協議会」(会長は学校長の持ち回り)を設立し、JAが“学校農園支援事業”を農協事業の一つとして本格的に取組が始まる。平成17年度には、140万円の予算を計上している。

学校農園は、「津久井郡学校農園経営協議会」(教育委員会、JA関係者、関係学校長、農業委員会等)を中心に推進しているが、具体的な実施は、各学校がJA(営農課)の技術指導等を受け、学校教育の一環に位置づけている。

JAは、種苗、肥料、資材等の調達、農地の借上げ(JAと農家で「学校農園農地管理契約」(借地料、1000円/a)を締結)、技術研修会(対象は各校の担当教員)、家庭菜園指導員(非農家、都市住民等の家庭菜園(作物栽培)に対して技術指導を行うことを目的に、JA支所ごとに数名の農家にJAが依頼している)による巡回指導、耕うん作業(年1回専任オペレータによる深耕)、JA祭り(農産物共進会)等に学校農園で採れた農産物の出品、バケツ稲の栽培なむど、広く

支援している。

## 野菜の作付計画



収穫された農産物は、生活科や家庭科の教材として利用したり、給食や収穫祭で食べたり、家庭に持ち帰ったりした。

### 2) 学校農園活動報告：

活動のねらい：

5-1の(7)と同じ

活動内容：

全体：学校農園活動は、全学年が共同で、また学年ごとに取り組んだり、JA行事に参加するなど地域住民との交流が進んだ。地域住民(農園管理のサポート)、JA(資材等の提供)、家庭菜園指導員(農園での技術指導)等の協力を得て運営が出来ている。

低学年：他教科、朝の活動時間を活用し、作物の世話や除草をする。

中学年：作物の世話や除草を通じて、作物の成長過程を大切にす。

高学年：工夫しながらの作物の世話や除草を通じて、作物の成長過程を大切にす。

成果と課題

○成果：

自然の恵み・食べ物に感謝する気持ち、収穫の喜び・働くことの大切さを味わった。

自分が作った食べ物をみんなで料理して食べることの美味しさを体験。

学校農園活動を通して地域住民との交流を深めることが出来た。

異学年との共同作業(役割分担・協力しての作業など)による交流。

○課題：

「自分たちで育てた」という意識(自然を愛する豊かな人間性)を持たせるため、学校農園の時間数を増やす(教育課程・カリキュラムの検討)。

獣被害対策の必要性、

児童の興味、連作回避等の視点からの栽培作物の選定。

(3)集落営農組織による耕作放棄地対策：＜5-1の5の事例＞

1)広島県東広島市「宇山東営農組合」

東広島市河内町宇山地区は、水田の整備をほぼ終えているが生産調整の強化に伴って休耕田が増加してきた。

平成6年に発足した「宇山営農組合」(組合員95名)は、水稲作業の部分受託、ソバ作業の全面受託や販売を行う一方、休耕田の復元に努め平成16年までの10年間に地区内5haの休耕田を復元し、4.5haにソバを栽培するほか、景観形成作物を作付けする等耕作放棄地の解消に努めた。また、地区外の休耕田4.5haについて復元し、ソバを栽培するなど、平成16年のソバ作付け面積は20.5ha(地区内16、地区外4.5)に達している。

平成11年に営農組合の女性を中心とする内部組織が、ソバ加工施設とソバ食堂・販売所「さわやか茶屋」をオープンしている。

休耕田の所有者とは営農組合の役員が話し合いを重ね同意を得た。萱の生い茂った土地の復元は小型トラックでは耕起が出来ず、鍬を用いるなどの作業は営農組合役員が無報酬で行った。また、ソバの栽培期間は短かく、除草・耕運等の作業が多く収支が合わないことが課題である。

2)都市農村交流による耕作放棄地の解消(広島県三次市)

三次市和田地区は、市の中心部にある水稲栽培中心の水田地帯であるが、休耕田が増加している(約100ha)。

耕作放棄地が増加する中、平成13年に交流を目的として地区の住民20名が“ふるさと会議三次”を結成した。同会議では、地域環境が荒れると人の心も荒れる、耕作放棄地解消の一翼になればとの思いから、平成16年から地域並びに都市住民を対象に会員を募り、作業の対価を“地域通貨”で支払う農作業体験交流事業に取り組んでいる。会員は月1回程度農作業に参加し、作業時間に応じて「地域通貨」を受け取り、収穫時に農産物と交換したり、同地区のイベントでも使用できる。現在までに地区内約10aの水田で、甘藷、白菜、大根等の植え付けや除草、収穫作業等を通して三次市を中心とした都市住民との交流により、地域内の耕作放棄地の解消に努めている。

参加者が喜んで参加し、且つ持続できるかがポイントであり、“地域通貨”の発行が好評を得ている。今後、更に会員の拡大、農作業体験メニューの準備等進め年間を通じての体験交流を検討中である。

3)広島県東広島市安芸津町「防地・神谷地区」

地区の耕地は棚田が多く水稲とばれいしょが栽培されていたが、休耕田や耕作放棄地が多くなり、景観を損なうとともに鳥獣による農業被害が目立ち始めた。

平成13年から集落活動の一つとして遊休農地を復元し、労力が掛からず景観形成になる花の栽培に取り組んだ。休耕田は無償で借り入れ耕起、整地し、13~15年とコスモスやポピーを播種したが鹿による食害のため開花せず、平成16年には防

護柵を設置しようやく約 20a の花畑でポピー、コスモス等を開花させた。このほか 20a の遊休農地の草刈を定期的に行っている。

#### (4) 横浜市の「農地とふるさと景観の保全」について

##### 1) 横浜市「ふるさと村」：<5-1 の 11 の事例>

“ 横浜ふるさと村設置事業 ” について

○趣旨：“ 都市化の進展により、自然と田園景観が著しく減少した今日・（略）・。そこで、横浜市の農業施策の一つとして地域農業の振興とあわせ山林・農地等からなる自然的環境の保全活用により、広く市民、とりわけ学童・青少年等が自然、農業、農村文化に親しみ理解するための場を提供し、農村部と都市部との豊かな交流と均衡ある発展を図り、もって、長期にわたり農業地域を保全するため、横浜ふるさと村として以下の施策を講じる ” とされている。

良好な田園景観を有するまとまりのある農業地域を“ 横浜ふるさと村 ”として指定し、都市部と農村部の交流の場を設定、 農家経済の向上による就業者の定着を図り、農用地の長期有効利用を促進、 地場産業育成のため、生産施設等を整備、 失われ行く農業技術や風物等農村文化の保存、伝習の場を整備、 自然環境の保全・活用により、市民の情操教育、レクリエーション等に資するための施設を整備、 地域資源や諸施設を活用した計画的な研修会、行事等の開催により市民交流を深める。

○具体的内容については“ 横浜ふるさと村設置事業実施要綱 ”( 昭和 58 年 4 月 )によれば、

目的：良好な田園景観を有する農業地域を対象に、生産施設・研修施設・運動施設等を整備し、広く市民が自然・農業、農村文化に親しみ理解するための自然空間を提供し、農業者との交流を通じて長期にわたり農業地域の振興と保全を図る。

地域の指定要件：農業振興地域 / 良好な田園景観を長期にわたり保全する必要がある地域 / まとまりがある概ね 100ha の地域。

事業内容：推進体制の整備、農地の有効利用等の推進活動 / 農地等の高度利用のための土地基盤整備 / 経営向上のための農業近代化施設整備 / 自然・農業、農村文化の体験等、地域の特性を活かした市民利用のための地域環境施設整備 / 地域環境保全地区設置（これについては別途「実施要領」( )を制定) / その他

( ) “ 地域環境保全地区 ” 整備事業実施要領

指定基準：地域環境保全地区は主として樹木によって形成されている概ね 5 ha 以上の土地で地域環境の保全と市民の利活用の場に相応しい一定の区域、土地所有者の申請に基づき土地使用契約を締結し指定、 植生・景観等を考慮し、自然教育、レクリエーション等市民の利活用に供するための施設を整備、 適当な団体に管理委託。

## 2) “ふるさと村”の事例

### 【事例 - 1】「寺家ふるさと村」(横浜市青葉区)

○目的：寺家ふるさと村は横浜市の北西部、町田市、川崎市に隣接し周辺は住宅地に囲まれている。雑木林(里山)の丘に挟まれた“谷戸田”と呼ばれる細長く伸びた水田が幾筋もあり、その奥には溜め池が点在した昔ながらの横浜の田園風景が残っており、昭和58年にふるさと村に指定、昭和62年に開村した。総合案内所「四季の家」とレストラン「四季」は「寺家ふるさと村“四季の家”管理運営委員会」が、また、体験農園、郷土文化館、陶芸館、ため池(釣り堀)等の管理運営は「寺家ふるさと村体験農業振興組合」が行っている。ふるさと村は、美しい田園景観を保全しながら、人、土地を含めて農村資源を活用すること、観光農業等の推進により、農家生活の安定、寺家地域での就業機会拡大に努め、地域の活性化を図る、市民が自然、農業、農村文化を体験し、健康で心豊かな人づくりに役立てるとともに、都市部と農村部の相互理解を深める、との3つの構想により「都市の中のオアシス」として自然空間を提供することを目指している。

寺家ふるさと村憲章(5-1の(11)と同じ)

○地域の概要：寺家地区は都会の中に残された昔ながらの田園景観を保全・管理しつつ、農業体験や寺家地区固有の文化である茶道に関連した茶炭生産、茶釜づくり、志野焼陶芸等の体験、営業が行われている。

ア.地区指定(全域農業振興地域、農業専用地区(本稿、3)参照)、風致地区指定(ふるさとの森区域)、

イ.面積及び人口(面積86ha 農地29ha、山林231ha、宅地等34ha)、103世帯(農家戸数34戸)、人口338人、

ウ.農業生産(水稲10ha、梨2ha、果菜3ha、葉菜7ha、芋類3ha、その他4ha)。

○ふるさと村の整備経過：ア 昭和57年(基本計画作成)、イ 昭和58年(施設整備に着手・ふるさとの森整備)、ウ 昭和59～61年(地元の事業実施主体「寺家ふるさと村体験農業振興組合」が設立(組合長 大曾根鐸一)、諸施設を整備)、エ 昭和62年(総合管理施設「四季の家」がオープンし全施設の整備完了)。

○管理運営体制は、ア 総合管理施設「四季の家」とレストラン「四季」については、「寺家ふるさと村“四季の家”管理運営委員会」(地元関係者、学識経験者等8名で構成)が、横浜市から管理を受託(施設は市の普通財産で無償貸付)が管理運営している。

ふるさと村の体験農園、郷土文化館、陶芸館、ため池(釣り堀)等は、「寺家ふるさと村体験農業振興組合(任意団体、地元農家等24戸で構成)」が管理運営(ふるさとの森管理委託)している。



【事例 2】「舞岡ふるさと村」(横浜市戸塚区)：

○目的：舞岡ふるさと村の周囲は、住宅地に囲まれているが豊かな田園景観と貴重な水源域を含む山林(里山)が広がる農業地域で、市民が自然や農業、農村文化に親しみながら理解を含めていくために、平成2年に指定、平成9年に開村した。自然と農業環境を活かした農業生産施設、レクリエーション施設が整備された自然空間です。総合案内所「虹の家」や四季折々の生産物をPRする各種イベントや体験農業・直販施設は、「舞岡ふるさと村推進協議会」が管理運営して市民と交流している。「舞岡自然の魅力」(5-1の(11)に同じ)

○経緯：ア.地域指定は、市街化調整区域・農業振興地域で昭和54年に「農業専用地区」に指定、イ.平成2年に「横浜市ふるさと村」に指定、「舞岡ふるさと村推進協議会」(組合員56名)を設立。

○村づくり内容：

ア.面積：103ha、関係農家56戸

イ.農産物直販：一括販売方式(JA横浜南と連携し経営規模・出荷量の多少に関わらずどんな品目でもまとめて集荷・販売する新たな地場野菜の集出荷方法)で農産物直売を昭和63年から実施(年間約5万人が来客)。

ウ.生ハム製造販売：平成7年から地元畜産農家によるハム工房施設による地場産生ハム等の販売(来客4万人/年間)。

エ.農村生活：「農」への市民の理解のため、農と緑を通じた地域アメニティを提供

／「農」のある町づくりのため、田植え、竹の子堀り、トマト収穫、さつま芋堀など年間を通じたイベントの開催／来訪者 20 万人／年間。



## 2) 恵の里

「恵の里」とは、地域の農産物を生産、販売する農業経営ばかりではなく、多様なタイプの市民利用型農園での体験や「農」の景観を市民に提供する新しい農業経営の展開と、市民参加の地域づくりを通して農地の保全と不耕作地の有効活用を行い、周辺緑地の環境・景観保全と併せて総合的な農業振興を図る。

市民と“農”とのふれあいを通じて、地域ぐるみで農業と農地を残して、農のあるまちづくりを進めるための横浜市の農業振興施策であり、米や味噌づくり、農体験の場の提供のほか、農産物直売、農業イベント、レンゲによる景観づくりなどを行っている。

現在、3地区が指定されている。

「“田奈”恵の里」(平成11年3月指定、緑区、青葉区): 地区の中心を流れる鶴見川、恩田川流域には水田が広がり、横浜名産の「浜なし」の産地でもある。JA田奈の「田奈恵の里推進委員会」が運営している。

「“都岡”恵の里」(平成12年1月指定、旭区): 上川井農業専用地区(35ha)を中心に集团的農地がある田園地区で、周辺には「よこはまズーラシア」、追分市民

の森など緑豊かな環境である。」A横浜都岡支店内の「都岡地区恵の里運営協議会」が運営している。

「“新治”恵の里」(平成17年11月指定、緑区)。



### 3)横浜市「農業専用地区」の指定

都市農業を振興し、都市環境の保全を図るため、農業振興地域内のまとまりのある農地を横浜市独自の施策「農業専用地区」に指定(指定要件は、農業振興地域内、農地とその利用保全に必要な周辺地区を含め概ね10ha以上、生産性向上、農業の健全な発展が見込まれる地域)し、生産基盤の整備、農家組織の育成などの振興策を重点的に展開。昭和44年9月の港北ニュータウンに伴う地区指定に始まり平成18年3月現在、横浜市内全域で26地区が指定されている。関係農家数1823戸、面積1011ha(田76、畑537、山林その他398)である。地区面積50ha以上の主な農業専用地区は、上瀬谷地区(92ha)、舞岡地区(90ha)、寺家地区(86ha)、東俣野(66ha)、池辺地区・東方地区・菅田羽沢地区(各60ha)である。



(5) 「菜の花プロジェクト」による資源循環システムと農地の有効利活用  
「菜の花プロジェクト」

ア.発端：86年に発生した滋賀県琵琶湖の赤潮の原因された「廃食油」を回収して石鹼をつくる「廃食油リサイクル」運動が始まりで、その過程でドイツの「菜種油プログラム」- ドイツでは70年代の石油危機を教訓に、化石エネルギーの代替として菜種油の燃料化が強力に進められた - と出会ったことによる。80年代後半、ドイツでは菜種の作付け面積100万ha、菜種油を精製した燃料を提供するガソリンスタンドが全国で800カ所設置されていた。

イ.ねらい：化石燃料依存による地球温暖化対策として、多面的機能を持つ「なたね」を栽培し、その油を食用とした後、軽油に代わる燃料として精製することで、環境にやさしいエネルギーを創出するとともに地域資源循環システムを構築する。

すなわち、転作田や遊休農地を有効利用して栽培された菜種は、農村らしい景観を形成し観光資源として、種子は遺伝子組み換えの心配のないなたね油として利活用される。また、油粕は飼料、肥料として、更に廃食油はBDF（バイオ・ディーゼル・フェーエル=植物性廃食油にメタノールを添加し、アルカリ触媒により脂肪酸をメチルエステル化したもので、燃焼時に発生する二酸化炭素は光合成時に大気

中から吸収したものであり、地球上の二酸化炭素を増減しないカーボンニュートラルという特性を持ち、地球温暖化防止に有効な循環型エネルギーである)として精製され、地域の農耕車用燃料として循環して活用されるとともに、環境学習の素材ともなっている。

滋賀県における「湖国菜の花エコプロジェクト」：<5-1の(11)の事例>

ア。「菜の花プロジェクト」は滋賀県から始まった。県は、平成11年度から集团的栽培を支援し、省力安定栽培技術体系の確立、食用に適した「ななしぶき」の種子供給を進めている。

滋賀県における菜の花栽培面積は、H12(5ha) H15(16ha) H17(39ha)と推移し H22目標(50ha)である。

イ.県内の小学校241校で菜の花を栽培

(ア)小学校3年生が菜の花を栽培、(イ)4年生が菜種油を食用に利用、(ウ)5年生で燃料づくりになげる活動を通じて、省エネルギーなどの環境学習を推進。

ウ.バイオ・ディーゼル燃料利用

(ア)びわこ横断エコバス(近江鉄道、江若交通) (イ)湖東三山シャトルバス(近江鉄道)

エ.東近江菜の花プロジェクト(H15~)

(ア)ガソリンスタンド(回収ボックス)での廃食油回収(17業者、23カ所) (イ)地元産の菜種油を地元で消費する地産地消活動

オ.«菜の花プロジェクト»活動の課題

(ア)栽培の機械化、生産コストの低減、(イ)なたね油の市販植物油との価格差、(ウ)廃食油の回収システムづくり、(エ)バイオ燃料の品質確保と精製コスト、(オ)バイオ燃料の軽油との価格差、エンジンへの影響等々

岡山県における「農村型資源作物循環システム」 備中県民局(倉敷市)の菜の花プロジェクトによる遊休農地解消<5-1の(11)の事例>

ア.都市地域にある倉敷市は、水稻栽培のほか温暖な気候を利用して果樹(桃、ぶどう)や野菜(大根、れんこん等)の栽培が盛んであるが、遊休農地の増加が懸念されている。

イ.備中県民局では「資源循環型社会」の推進や遊休農地解消を兼ね、平成16年から倉敷市茶屋地区(農家)の水田2カ所・4.3haで生産者の協力を得て菜の花の栽培を始めた。

菜の花は、(ア)景観作物として観光資源、(イ)菜種油を搾油し学校給食に利用し、(ウ)更にその廃油をディーゼル燃料として再利用するなどに取り組み中である。また、市民団体と連携し、玉島地区の公園予定地0.2haに菜の花を播種し、景観作物として利用するとともに、イベントを開催し一般市民にも「資源循環型社会」の構築をPRしている。



1. 特区への参加状況 < 第 1 節の 4 の事例 >

平成 19 年 2 月現在、NPO 法人(5 法人)、民間企業(1 社)、(社)青年会議所等が耕作放棄地(約 8 ha)を利活用している。その活動目的は種々であるが、農業体験を通しての景観・環境保全、新規就農研修、地域開発、職業能力の開発、都市農村交流、子どもの生活・健全育成等々を目的としている。

小田原市「都市農業成長特区」への参加組織、団体

NPO 法人名等	会員数等	面積	概要
「みかんの花咲く丘」	70 名	2.5ha	果樹栽培(景観、環境保全)
「あし 倉敷市における推進体制がら農の会」	120	1.8	米、野菜栽培(新規就農研修等)
「こっこ牧場」	20	0.4	野菜栽培(福祉、職業能力開発)
「小田原食とみどり」	50	0.7	米、野菜栽培(都市農村交流)
「子どもと生活文化協会」	1000 世帯	0.2	米、野菜栽培(都市農村交流)
(社)「青年会議所」	130	0.3	稲作(たんぼの学校)
(株)「進徳工業」	22	0.7	レモン等果樹栽培

ウ. 小田原市による特定農地貸付事業での実施であるが、周辺農家、住民等と一体となった取組と、そのための行政等による支援が望まれている。

NPO 法人「小田原食とみどり」(2004 年 2 月設立)の活動について

ア. 神奈川ゆめコープ(組合員 10 万人)と農事組合法人小田原産直組合(組合員 68 名)が中心母体となって設立された「小田原食と緑の交流推進協議会」(2004 年 4 月発足)は生産者と消費者が一体となり、環境保全・資源循環型農業、地産地消を推進し、食料の安定供給と持続可能な農業を目指すと共に「食育」「環境」「食のあり方」を問い、都市と農村の新たな交流を進めるための体験交流農場等の各種事業に取り組んでいる。NPO 法人「小田原食とみどり」は、この事業の実行組織(業務受託機関)として設立された。

イ. 事業内容(2006 年度)は、農業体験講座(たんぼの学校、はたけの学校)、収穫体験イベント(オニオン祭り、他)の開催 / 就農者・週末農業者育成支援(ウイークエンドファーマー) / PB ブランド商品開発・特産物加工(ジャム・梅、みかん等) / 生産物の地域ブランド化等々である。

ウ. 交流事業の効果は、一つには、ア. “地域が変わった”。よそ者の力を借りて、地域の潜在力を引き出す 人の意識の変革 / 経済的に自立できる組織づくり / 生産物の拡大 / 地域の異業種との協働 / 地域文化の再発見 等々である。もう一つは、イ. “組合員(参加者)の意識が変わった”。それは 価値を知ったこと 命の尊さ / 環境の役割 / 本物の美味しさ、大切さ 等々であり、交流事業の実施、運営等の意義を知った すなわち、主体的・ボランタリーな働き / 達成感や喜び / 内容の価値

を知ることが出来た 等々が効果である。

Ⅰ.交流事業の成功の鍵は明確な「ビジョン」と、リーダー「ヒト」の存在である。すなわち、(ア)ビジョン、(イ)キーマンの存在、(ウ)協同の力、(エ)継続等々、が大切である。

NPO法人「小田原がんこ村農場」

この農場は、地元の手廻りスーパー「ヤマオサ」が主体になったNPO法人(現在は農業生産法人に改組)である。市内の耕作放棄地約0.5haの有効活用として特別栽培農法による野菜、果樹の技術開発と研修を行い、地域の活性化、環境保全に寄与しつつ、生産物はスーパーで販売している。このNPO法人は農業生産法人「小田原がんこ村農場」に組織が変わったが、生産から販売までをスーパー「ヤマオサ」と一体となって推進している。

Ⅱ.A かながわ西湘青年部下中支部による「玉ねぎオーナー制度」第1節の2の事例  
ア.小田原市下中地区は特産「下中玉ねぎ」の特産地である。地域内の耕作放棄地を対象にⅡ.Aの青年部が農地を借り上げ(個人間の貸借)、市内並びに周辺住民を対象に「下中玉ねぎ」のオーナー制度を実施している。味も良好と好評でリピーターも多い。オーナーの会費は1区画4000円(平17年度までは3000円)で玉ねぎ20kgを配分。植え付け(11月)、除草(適宜)、収穫(5月)等の農作業は全員が参加し、農業体験、交流の場となっている。

“Ⅱ.A かながわ西湘”青年部による玉ねぎオーナー制度参加者

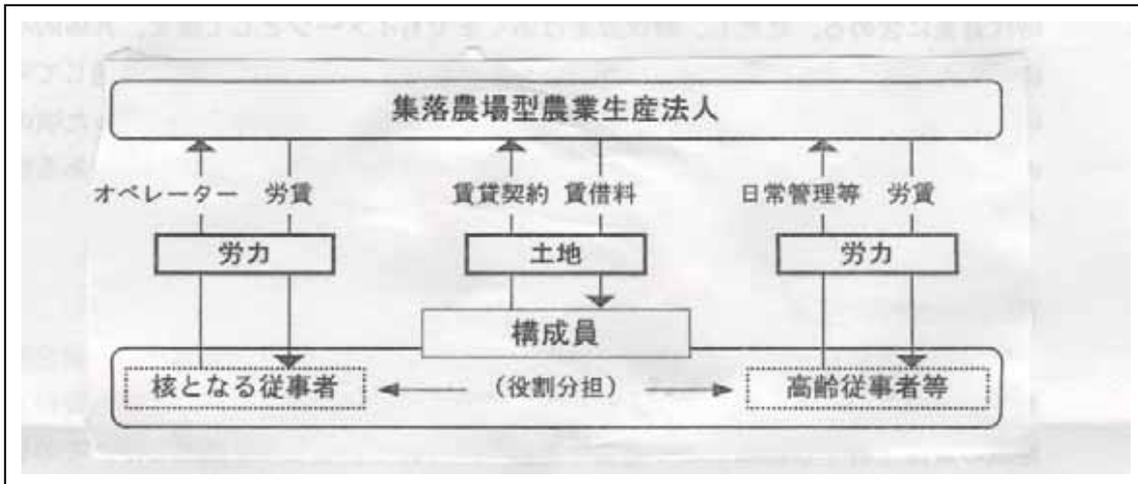
年 度	区画数	オーナー数
平 13	76 区画	-
“ 14	217 “	181
“ 15	288 “	208
“ 16	310 “	209
“ 17	424 “	273
“ 18	368 “	241

Ⅰ.下中地区は元々良品質の玉ねぎの特産地であるが、加えて周辺畜産農家とタイアップして堆肥による有機栽培による良品質の玉ねぎが生産され好評である。

#### (7)広島県における「集落農場型農業生産法人」を核とした農業構造改革

##### 土地利用型農業の再構築

広島県は「新農林水産業・農山漁村活性化行動計画」(平成18年3月)において、“土地利用型農業の再構築”を重点施策の一つとして、「集落農場型農業生産法人」(集落が一つの経営体となって、集落の農地を一つの農場としてまとめ、効率的・安定的な経営を行う農業生産法人)の設立を促進し、結果として中山間地域の多い広島県の農地を保全し、遊休農地、耕作放棄地対策となっている。



ア.現状(H19・3)：設立法人は、97 法人・2633ha で県全体農地(60 千 ha)の 4.4%、水田(44 千 ha)の 6 %をカバーしている。集落法人営農が進んでいるのは、ア.北広島町(20 法人、516ha、農地カバー率は 13%)、イ.世羅町(16 法人、442ha、12%)、ウ.三原市(15 法人、349ha、8 %)、エ.三次市(14 法人、434ha、7 %)、オ.東広島市(9 法人、367ha、5 %)等である。

イ.目標(H22)：設立目標は 301 法人で、法人により県内農地の 30%、水田面積の 40% をカバーする計画である。

集落法人設立のための支援

ア.設立を加速化するためのフロー

(ア)「推進体制」の構築 = 地域推進組織の設立 県段階、市町段階



(イ)集落点検活動」の実施 = 集落法人化の検討が必要な地区の掘り起こし 県市町・JA 等行政による地域内全集落の農地について、基盤整備状況、担い手の実態等について点検を行い、保全、活用すべき農地(集落)を選定する

(ウ)集落法人推進対象地区の選定 (イ)により選定された集落について、安定的・継続的な後継担い手が居ない集落を「法人化推進対象地区とする

(エ)重点地区」についての支援 (ウ)によりリストアップされた地区のうち、集落の意向等を踏まえ、重点地区として各種の支援により集落法人を発足させる。

イ.県の法人化支援体制

ア.県段階「広島県担い手育成総合支援協議会」(集落営農指導者養成研修会、集落営農リーダー養成講座開催、経営相談会の開催等)

イ.「(〇〇市町)地域戦略組織(県農林局、農業技術指導所、市町、農協等)」

ウ.「広島県集落法人連絡協議会」(集落法人の育成、経営の高度化)

エ.支援事業

ア) 集落法人育成加速化支援事業：集落法人設立促進のための経費を交付(3万円 / 10a)

イ) 担い手経営基盤強化事業：既存の集落法人、企業的経営体が新たに農地を集積した場合、基盤強化促進費を交付

ウ) 園芸産地構造改革推進事業：園芸産地等の構造改革につながる集落法人等の取組に必要な機械・施設の整備を支援

色々な形態、内容の集落法人：5-1の(5)の事例

【事例1】大型(認定)農家と集落農業法人のネットワークによる大規模経営

ア. 広島県北広島町大朝地区は全域の圃場整備完了後、担い手不足等から不作付け田が増加、地域おこしグループが都市農村交流に取り組んだが農家所得増に結びつかなかった、ことから集落営農組織による経営に取り組み、2000年に第1号の法人が設立され、2003年には5つの集落農業法人と5戸の認定大型稲作農家が「集落法人ネットワーク」を設立し、機械の共同利用や大豆と飼料稲栽培などで連携を進めてきた。平成19年3月、任意組合から担い手にステップアップを図り株式会社「大朝」(資本金860万円)を設立、経営面積は200ha(同地区水田面積(580ha)の約40%)である。当面は個々の経営を残しながら、大豆、飼料稲など転作作物の作業受託と販売を柱に経営の効率化・合理化を進め、品目横断的経営安定対策の生産条件不利補正(ゲタ)対策の支援対象は株式会社「大朝」が、米の収入減少影響緩和(ナラシ)対策は個々の経営体が申請し、事業の拡大を目指すこととなった。

イ. 活動内容は、米、麦、大豆(大朝大豆生産組合が中心)、飼料イネ(大朝町飼料イネ生産組合が中心)等の作業受委託と地区内法人間の調整、無人ヘリコプター、水稲代掻き同時直播機械等の共同利用、特別栽培米「おおあさ米」の生産、農産物直販所「わさーる産直館」の管理運営(「大朝まちづくり会社」(町民出資の有限会社)と共同で地元産大豆を原料とした醤油、ブランド大朝米などを販売)等である。

株式会社「大朝」の参加5法人(農事組合法人)の概要

法人名	設立年・月	構成員(人)	利用権(受託)面積 ha	作付け面積(ha)	特記事項(注)
鳴滝農場	01・12	19	20(0)ha	水稲(10)大豆(3)	温泉施設と連携
筏津農場	01・12	35	22(15)	水稲(13)大豆(2)	大型稲作と連携
平田農場	02・7	21	16(19)	水稲(9)大豆(5)	大型稲作と連携
小倉の里	02・12	27	17(0)	水稲(11)大豆(5)	市民農園と連携
天狗の里	03・11	36	22(3)	水稲(14)大豆(3)	大型稲作と連携

- ア.温泉施設(第3セクター)と連携:温泉施設からの資本参加、米・大豆加工品の販売、ブルーベリー栽培、イベント開催による集客アップに取り組む。
- イ.市民農園との連携:町から市民農園の管理を受託し技術指導等に取り組む。
- ウ.大型稲作と連携:大型農家を核に据えた法人で、地区外の経営耕地は大型農家の経営のままとし、法人が作業を受託する等大型農家の努力が所得に反映するよう取り組む。

**【事例2】農事組合法人「うづつき」(広島県北広島町)...大型農家が核になった法人**

ア.北広島町土橋地区は農家23戸の集落で、集落法人「うづつき」は95年に設立された。圃場整備後、高齢者は機械装備が進まず農作業を委託する農家が増え、集落維持のためには「後継者を育成できる体制づくりが必要」との集落合意から、15戸・16人・18haが参加して農事組合法人「うづつき」(小川組合長)を設立した。

- イ.法人設立の翌年、一人(36歳)がUターン、その後組合長の長男(27)が県立農業技術大学でトマト栽培を学び就農。更に長女(25)が花の栽培を学んで婚約者(30)と、次女(22)も同校を卒業後、夫(30)とともにUターンして法人の専従者となり、法人を支えている。現在の利用権設定面積は43ha(水田31ha)である。
- ウ.地区の最高齢者は現在92歳と生活上の世話が必要な高齢者が増え、法人「うづつき」は農事組合法人であるが、近い将来福祉についても事業とせざるを得ない状況にある。また、周辺には農作業が困難になり、オペレーターの派遣などのネットワークが必要な法人もあり、集落法人の合併による分場型の法人等が検討課題になっている。

**【事例3】その他集落法人化のバリエーション**

- ア.集落法人設立に当たっての集落全戸の参加(同意)手法の例として、圃場整備を機に全戸の参加を決め、参加しない場合子々孫々まで参加を認めない、強固な母集団(農用地利用改善団体)のもと、法人設立後も参加を認める等。
- イ.兼業農家のための集落法人化として、兼業の仕事を守るために集落法人化し、兼業地権者は農業には余り従事しない、町村合併により町に替わり自治機能(交流施設の管理運営、住民福祉)のために法人化等。
- ウ.労働力を外部から調達するために法人化して、地元の建設業者に作業委託(農業労働不足と建設事業の減少のマッチング)している。
- エ.野菜・畜産経営に取り組んでいる事例として、ア.野菜栽培圃場も法人に農地集積し、栽培努力に応じて従事分量を配当、イ.法人として野菜栽培に取り組んでいる、ウ.畜産農家への飼料イネを提供し畜産農家から堆肥を受給等。
- オ.加工販売に取り組んでいる事例として、(ア)転作大豆生産を基本として設立した法人が、女性部による豆腐加工を始め産直市での販売、飲食店(豆腐料理)の開設・運営、(イ)農地の高度利用を目指し小麦生産に取り組んだ法人が、生産小麦を活用した地粉うどん、焼酎加工(委託生産)と販売に取り組む等。

(8)横浜市「市民の森」：5-1の(4)の事例

目的：横浜市「市民の森」制度は、昭和46年度からスタートした市独自の緑地保存制度で、緑を守り育てるとともに、山林(里山)所有者の協力により、市民の憩いの場として利用している。根拠条例は「緑の環境をつくり育てる条例」(第7条)、「横浜市市民の森設置事業実施要綱」である。

○平成18年3月現在：市内全体で26箇所、416haが開設されている。

制度の概要：

指定基準：主に樹林に覆われた概ね2ha以上の土地で、市民の憩いの場として利用可能な区域を指定する。また、樹林と一体となった雑種地、原野、農地、ため池などの指定も可能とする。土地所有者から指定の申出書等の提出を受け、基準に適合する場合について土地所有者と市長との間で10年以上の「市民の森」契約書を結ぶ。

利用・管理形態：市民の森に指定後、市は散策路や休憩場所等、自然景観を壊さないよう最小限度の整備を行い、開園する。開園後の草刈等の管理は、市から土地所有者や周辺住民等地域団体に結成された「市民の森愛護会」に委託される。ただ樹林地の通常の管理は、土地所有者が行う。

優遇措置：市から土地所有者に緑地育成奨励金(30/m<sup>2</sup>・年)を支払う。また、更新時に継続一次時金の市払いや固定資産税、都市計画税が減免される。

(9)見沼田圃の土地利用

埼玉県“見沼田圃農地転用方針”(“見沼三原則”)

ア.当初の“見沼三原則”(昭和40年3月5日)

見沼地域約1,300haについてゾーニングを行い、農業地域として今後も保全・管理するエリア(A地域と言う)とその周辺地域(B地域と言う)に区分し、  
(ア)A地区については、将来の開発計画にそなえて原則として緑地として維持する。  
(イ)B地区については、適正な計画と認められるものについては開発を認める。  
(ウ)以上の方針によるが、地域内河川改修計画に支障がある場合は農地転用を認めない。と定められた。

イ.その後の社会経済の動向を受け“見沼三原則補足”(昭和44年11月5日)として、

(ア)全域を市街化調整区域とする。  
(イ)A地区については、行政指導及び土地の買取りにより緑地を保全する。  
(ウ)B地区については、可能な限り緑地を保全する方針で都市計画法・農地法により規制する。と定められた。

更に“見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針”(平成7年4月1日)が制定され現在に至っている。

それによると、首都近郊に残された貴重な緑地空間としての土地利用を求める声の高まりを受け、見沼三原則に代わる新たな土地利用基準として、「見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針」を定め、保全・活用・創造の基本的方向、行政の役割、土地

利用の基準が示された。

ア.見沼田圃において可能な土地利用

(ア)農地としての土地利用(田、畑、温室、農家・農協の農業施設、市民農園等)

(イ)公園としての土地利用(都市公園法に基づく公園又は緑地)

(ウ)緑地等としての土地利用(公共性の高い広場又は運動場、道路・橋梁・調整池・適法既存建築物の増改築等)

(イ)その他(見沼田圃土地利用審査会等において支障なしとされた土地利用)

イ.見沼田圃の土地利用現況(平成 13 年・ha)

(ア)農地 518(田 97、畑 421)(40%) / (イ)荒地 105 / (ウ)施設等(宅地 112、公共施設 69、公園緑地 151(12%)) / (イ)その他 303(道路 108、調整池 92、河川水路 90) / (オ)合計 1,258(100%)

ウ.見沼田圃の土地利用の特徴

○見沼田圃の農業：(ア)栽培作物は、花・植木、野菜、水稻などで 40%は花・植木(平成 12 年)、(イ)山椒、はまぼうふう等技術を活かした特産物、(ウ)耕作放棄地は約 37ha(平成 14 年度)

○湿地性の土地利用(田、河川水路・調整池)は、全体の 22%

行政等による支援： 5-1 の(11)の事例

ア.見沼田圃公有地化推進事業

○目的：「見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針」により、(ア)土地利用が著しく制限されることになる場合、(イ)相続により基本方針にそぐわない土地利用が行われる恐れがある場合で、土地所有者からの申し出がある場合、埼玉県・さいたま市・川口市は協調して買取、買受を行い、荒地の拡大、新たな開発の誘発防止し、見沼田圃の保全を図る。このため県は“見沼田圃土地利用連絡会議会”(県と 2 市で構成)の意見を踏まえて、買取り借受けを行う。

○対象土地：(ア)諸法令により土地利用についての変更許可が可能であるにも関わらず、基本方針により土地利用を著しく制限され、土地所有者の意向を達成できない場合、(イ)相続の開始などにより基本方針にそぐわない土地利用が行われる恐れがある場合、(ウ)耕作放棄等により荒れ地化した農地で、農家の担い手不足等のため、適正な管理が見込めない場合(借受けの場合)。

なお、上記に該当する場合であっても、都市計画施設として都市計画決定の告示がなされた区域や公共事業の予定区域の土地は、原則として買取り・借受けの対象外。

○土地の買取り、借受けの価格：価格は近隣類似の取引事例、不動産鑑定評価、農地法の標準小作料などをもとに決定。

○公有地化した土地の利用：運動公園、福祉農園、体験農園、ふれあい農園、生涯学習・学校教育の場等々

イ.見沼農業センター(県農林公社内に平成 3 年度に設置、県職員 1 名派遣)

これまでの活動状況は、農地保有合理化対策（売り渡し・11千㎡） 未利用農地解消対策（4千㎡を整備） 都市農村交流対策（市民農園栽培教室開催：2回・参加者151名） 市民農園栽培相談会開催：2回・参加者145名、農業体験教室の開催：2回・参加者562名）

#### ウ. 緑のヘルシーロード - 自転車、歩行者道整備 -

○目的：見沼代用水路沿いの提塘余剰地の有効活用として、サイクリング、ジョギング、ウォーキング等多目的利用が可能な自転車歩行者道を整備。コースは行田市(利根大堰)～県北田園地帯・見沼田圃～川口市(グリーンセンター)までの57km。

○整備方針：水路管理に支障ないようにしつつ、場合によっては管理道路と市町村道とも共用

○事業は「ふるさとづくり特別対策事業」(起債措置)により、県単事業として実施、起債償還期間中は県が維持管理。



#### 見沼田圃地域内における営農事例

##### ア. 大崎転作組合（さいたま市緑区大崎）

○設立：1981年、農家18戸、転作のための農地集積(体験農園を追加)

○活動状況：(ア)米の生産調整として転作作物(小麦)の作業効率を向上のため転作農地を集積。(イ)転作農地の集積、農作業受委託が進み、昭和56(1981)年に作業受託集として、大崎転作組合を設立。(ウ)作業受託で麦(約6ha)を栽培、その後連作障害回避のために大豆を取り入れ、麦・大豆の栽培体系を継続(平成4年まで)。(エ)その後、2haについて、地権者の要望により、平成4年に市民農園「見沼グリーンファーム」として発足した。(オ)残りの4haについては、芋掘りの「体験農園」としてスタート。(カ)体験農園を効率的に事務及び作業を進めるため、“耕地管理部会”(農地の貸借や受委託契約等の担当、“受託部会”(受託された作業を行う担当)、“機械利用部会”(組合の作業機械の管理を担当)の3つの部会を設けた。(キ)現在は“さつまいもの体験農園”として、主に幼稚園・保育園の園児が利用。市内だけでなく、近隣の市町及び東京都(板橋区周辺)からの利用希望あり。(ク)今後は都市農業という地理的条件を活かして、ブルーベリー、ぶどう・梨のもぎ取り、いちごの摘み取り等、地元の後継者も巻き込んで、地域一帯を“観

光農業圏”にする意向。

1. 膝子農友会(さいたま市見沼因膝子 725)

○設立：1978年、農家22戸、地域づくり・農業経営についての意見交換・活動

○活動状況：(ア)設立当初から22戸の農家で構成、地域づくり・農業経営について意見交換・活動を継続。(イ)各種事業を活用し営農条件を改善。(ウ)平成3(1991)年度に農産物直売所を設置し、地域内に新鮮な野菜を供給、平成15年10月から近隣小学校へ給食用食材を供給。(エ)農産物直売所周辺に草花の寄せ植えを行い、毎年秋にはコスモス祭を開催し地元住民と交流。

(10)茨城県龍ヶ崎市農業公社での事業：5-1の(8)の事例

龍ヶ崎市農業公社は、土地利用型農業の担い手(市内の認定農家51名、内法人は5組織)を確保し、水田農業(市内2400ha)の構造改革のため、(ア)農地保有合理化事業による土地利用調整の支援やハード整備を進めるとともに、(イ)農業者と消費者の交流促進事業、(ウ)龍ヶ崎市農業公園「豊作村」、交流ゾーン「湯ったり館」の管理運営等幅広い事業活動を行っている。

ア.水田農業の構造改革等に関する事業：(ア)農地保有合理化事業(農地の貸借：143件、77ha) / (イ)農作業受委託(耕起・田植え・稲刈りと排水路の管理作業200ha、畔塗り2300m等について「市農作業受託組合」の協力を得て実施) / (ウ)担い手育成(モデル事業62ha、各種研修) / (エ)農機具リース(13ha) / (オ)遊休のうち解消対策(草刈作業受託3ha)

イ.農業者と消費者の交流促進事業：(ア)体験教室(味噌、蕎麦、わら細工、わら正月飾り等々) / (イ)収穫祭(直売会、かかしコンクール等)

ウ.龍ヶ崎市農業公園「豊作村」と交流ゾーン「湯ったり館」の管理運営：(ア)レンタルファーム貸し出し(136区画とモデル畑の管理) / (イ)野菜・花の苗の育成と販売(9万鉢) / (ウ)農業教室(春、秋の2回) / (エ)昆虫養殖(カブト虫、ホタル) / (オ)湯ったり館の運営(野菜直売コーナー、日帰り客22万人、宿泊客3千人、売り上げ120百万円) / (カ)春の豊作祭(5千人、フリーマーケット、野菜・花苗の販売)等々

(11)福島県喜多方市アグリ特区：5-1の(9)の事例

雄国山麓農地開発地域内の未利用農地(市が遊休農地の所有者から借地し企業法人に賃貸)を対象に、喜多方市が推進しているグリーンツーリズムと連携して、市内の4法人が市民農園を開設し都市農村交流を促進。事業の実施期間は5年間とするが、毎年評価を行い必要があれば期間を延長することとされている。

(12)千葉県鴨川市「大山千枚田」オーナー制度による都市農村交流：5-1の2の事例

(資料：平成16年度農村総合整備調査報告書(財団法人農村開発企画委員会)による経緯

千葉県指定文化財 平成 14 年 3 月指定名勝 の鴨川市「大山千枚田」は、市の奥まった中山間地域に位置し、里山景観と棚田景観の美しい農村地域に位置している。第 3 回全国棚田(千枚田)サミットへの参加を機に「伝統ある棚田を自分たちで管理して残していこう」と言う機運が高まり、平成 9 年 11 月に地権者と周辺農家が主体となった「大山千枚田保存会」(126 名)が結成され、その後この保存会は平成 15 年 10 月 27 日に「NPO 法人大山千枚田保存会」として新たな組織として設立された。その目的および事業は次の通り(定款抜粋)である。

「NPO 法人大山千枚田保存会」定款(抜粋)

**【目的】**

第 3 条：この法人は大山千枚田(棚田)に代表される自然豊かな里山の環境保全を進めながら、またその中で都市との交流を通して豊かで潤いのある地域社会づくりを推進することを目的とする。

**【特定非営利活動の種類】**

第 4 条：この法人は、前条の目的を達成するために、次に掲げる種類の特定非営利活動を行う。(1)まちづくりの推進のための活動、(2)環境の保全のための活動

**【事業の種類】**

第 5 条：この法人は、第 3 条の目的を達成するために、次の事業を行う。

特定非営利活動に関わる事業：(1)里山の環境の保全に関する事業、(2)里山を活かした自然、環境、食農教育に関する事業、(3)情報の収集や発信に関する事業、(4)環境保全や自然、環境、食農教育活動の啓発に関する事業、(5)前各号の事業に附随する事業

**【会員種別】**

第 6 条：この法人の会員は次の 2 種とし、正会員をもって特定非営利活動促進法(以下「法という)上の社員とする。(1)正会員：この法人の目的に賛同して入会した個人、(2)賛助会員：正会員に準ずる個人又は団体であり、総会において議決権を持たない。

大山千枚田活動の特徴

NPO 法人「大山千枚田保存会」の定款に規定する事業は具体的に下記の通りである。

地域資源としての大山千枚田の保全 / 地域資源総合管理施設「棚田倶楽部」の円滑な運営 / 大山千枚田棚田オーナー制度や棚田トラスト、大豆畑トラストの充実と都市住民との交流促進 / 鴨川市中山間地域等活性化協議会への参加及び支援 / 農業体験、自然体験、食農体験の受け入れ推進 / 千枚田周辺の景観整備 / 各種ボランティアの受け入れ / 千枚田グッズやイベントの企画運営 / 事業を円滑に進めるための情報の受発信、機関紙「あんど通信」の発行とホームページの管理・充実 / その他保存会の目的達成のための事業。

「大山千枚田オ - ナ - 制度」(特定農地貸付事業)

棚田オーナーの管理運営は、鴨川市の「大山千枚田オーナー制度」に基づき「NPO法人大山千枚田保存会」がその管理運営を受託している。ここのオーナー制度の特徴は、“会費を払えば農産物が届けられる”方式ではなく、“進んで田圃に入り、米を生産する意欲の高い都市住民との交流を目指しており”また“各オーナーは棚田に教育的意義を求めても結構だし、将来の農的生活の足がかりとしても結構である”と農村への定住意欲のある都市住民を意識した交流を求めていることである。

#### 大山千枚田のオーナー制度の仕組（5-1の(2)事例

オーナー制度による農作業は、オーナーが主体的に自分の都合で行っているため、地域全体が同日に一斉農作業とは行かず、オーナー間の交流は必ずしも十分でなかった。農地の貸し出しについても、当時の法規定上、市や農協が事業主体にならざる得ず保存会が主体となった運用や責任ある対応で十分でなかったという課題も残った。「大豆畑・棚田トラスト制度」(トラストとは“信託”という意味)

大山千枚田のオーナー制度の他に、地域の農地の保全のための交流システムとして「大豆畑・棚田トラスト制度」が設けられている。それは一つの畑や田圃を複数人数で作業することを目的としており、オーナー制度との違いは、ア.作業は、特定の日にイベント的に行われ会員は権利として参加するが、日常の管理は大山千枚田保存会が行う、イ.農地は個人に貸し出すのではなく、作業をイベント的に行い収穫した米は参加者に均等に分配する。あくまでも作業への参加が狙いであり、かつ共同作業のため異業種交流も進む。そういった交流の中から、農家の事情や消費者の気持ちを共有し、更に新しい何かが生まれることを狙いとしている。すなわちに、大山千枚田保存会の地域の農業環境の保全に対する総合的な意思が汲み取れる。単に、千枚田の保全のみが目的ではなく、大山地域全体の環境管理、維持に対する強い思いと、それを目的とした都市農村の交流の活性化、また、それを行政主導ではなく地域主体で進めたいという意思である。オーナー制とトラスト制の両輪で、地域全体の資源保全活動を都市農村交流を介して実現しようとするものである。

千枚田保存会のリーダーは、“自分たちが出来る範囲でやっていく。つらい事はしない”、“将来的には農地管理の拡大を考えていきたい”と語る背景には、都市農村交流を介して自分たちの地域の環境を維持する自信とその手法が見えてきていると思える。都市住民オーナーからの新しい情報に接することで刺激を受け、一方で、農家＝百姓は多様なスキルの担い手であり、農家は環境芸術家、農村は生きる環境芸術の村であるともいえる自信を感じる。

#### 鴨川市の棚田農業特区の試み

ア.鴨川市は、大山千枚田での都市農村交流、棚田の保全活動の成功例を全市域での展開を目指して、構造改革特別区域「鴨川市棚田農業特区」(平成15年4月認可)事業を進めている。特区の範囲は、鴨川市域の一部(棚田地域、約1,200ha)を対象としている。特区の意義は、

(ア)現在実施している農作業体験受け入れに加え、農業者以外が農業に参画できる

受け皿づくりを整備し、更なる中山間地域農業の保全並びに定住化を促進する。  
(1)特区の実施により農業者と新規参入者との融合を図り、本市農地の41%を占める棚田の保全と定住化の促進により地域全体の活性化を図る。

鴨川市の約1,200haの棚田のうち300haが遊休農地である。中山間地域等直接支払制度交付金を受け36集落、360haの保全が行われている。しかし、その他の棚田(農業振興地域内・外ともを含む)は、地域の農業従事者だけでは維持管理が厳しい状況にあり、「地方公共団体及び農業協同組合以外の者による特定農地貸付事業」を導入して更なる都市農村交流事業を拡大しつつ、遊休農地の防止並びに都市住民の定住促進を目的として、特区が申請された。

イ.特区の目標として、「鴨川市中山間地域等活性化協議会」(平成15年3月、直接支払い36集落・360haのうち29集落が参加して発足)が中心となり、遊休農地や棚田を活用した地域活性化策として、規制の特例の導入と関連施策の実施による都市住民の農作業体験の受け入れ地域の拡大、都市住民のニーズに応じた受け入れプログラムの開発とそのネットワーク化により、都市と農村の交流を一層推進する。

特に、特定事業である「地方公共団体及び農業協同組合以外の者による特定農地貸付事業」の実施により、実施主体となる農地の地権者等が属する集落が、市民農園の利用申込み、利用者の資格審査、利用料の徴収、営農指導及び管理などのプロデュースが可能となり、都市と農村の交流の一層の深まりと拡大が見込まれる。平行して、関連施策である滞在型施設の整備事業や農機具等の貸出事業を実施する事により、棚田を生かした都市住民の自然回帰・農的生活者の受け入れを増やし、棚田の保全と定住化を図る。

ウ.これに関連して、(ア)「田舎暮らし支援事業」(ソフト事業で、自然回帰・農的生活を志向する都市住民が、農業を介して地域コミュニティに融合できる受け皿づくり。里山帰農塾のような集中講座も開催) (イ)「滞在型施設の整備事業」(ハード事業で、ふるさと回帰支援センターが主催する「里山帰農塾・集中講座」にみられるように、自然回帰・農的生活を志向する体験型(初級者) 通い型(中級者)が宿泊できる施設の整備) (ウ)「農機具等の貸出事業」(ハード事業で、当初は、農家が現に使用している農機具のレンタルで対応できるが、将来的には地域ごとにレンタル用の農機具及び農具倉庫を整備等の独自の事業)等を準備している。

エ.これらの事業を進めるための組織として中間的組織である「鴨川市ふるさと回帰支援センター」を設置し、全国的な組織と提携して進めていくこととしている。この全国的な組織は消費者団体、生協、農林漁協、労働組合、市民などの社会団体で構成するNPO法人「100万人のふるさと回帰・循環運動推進・支援センター」(略称：ふるさと回帰支援センター)。(平成14年11月2日に設立。理事長は作家の立松和平で、理事には鴨川自然王国の歌手加藤登喜子も参加。本部：東京都港区虎ノ門)である。団塊世代の停年退職後の暮らし支援、ライフスタイル転換、農村回帰の運動の担い手を農村にプロモートする団体として期待されている。

オ.平成 16 年度での受け入れ集落予定は下記である。利用者の確保は、大山千枚田のオーナー、棚田トラスト会員及びみんなみの里、ふれあい農園利用者などを想定し募集している。

平成 16 年度受け入れ集落(予定)

NO	集落名	協定参加数(人)	棚田面積(m <sup>2</sup> )	貸出可能面積(m <sup>2</sup> )
1	大山小金	14	92,053	約 2,000
2	大山古畑滝	14	34,727	1,500
3	主基南小町	31	105,649	4,000
4	主基成川山入	35	281,180	1,500
5	田原川代	37	180,624	2,000

なお、「特定事業に供する農地に関する留意事項」として下記が明記されている。

(ア)対象農地は、未整備の不整形の棚田で、相当数(4～5枚)の田んぼがまとまっていることが望ましい/(イ)遊休農地は畑として活用できるが、水田として活用する場合は「高齢農家が現に耕作している水田」を後継者育成の視点に立って供することが望ましい(農家の農作業機械を安価でのレンタルが可能であり都市住民のメリットも大きい)/(ウ)都市住民による農作業は、1利用者に5～6名の家族・友人・職場グループの同行あることから、地元集落内に複数の指導者がいることが必須である。

#### 貸し出しの形態

A型(体験型・初級:オーナー制度、貸し出し面積30～170m<sup>2</sup>/人):

- ・農作業は田植え、稲刈り、脱穀等年7回程度参加し、全作業について地元が指導する。
- ・利用料(3万円/m<sup>2</sup>、)

B型(田舎暮らしを目指す通い型・中級:貸し出し面積500m<sup>2</sup>以下/人)

- ・農作業はA型の作業の他、田起し、代掻き、畔塗り等を行い、希望作業について地元が指導する/・利用料(1.5万円/m<sup>2</sup>)、指導・レンタル料(2万円/10a)

C型(田舎暮らしを始めた定住型・上級:貸し出し面積500m<sup>2</sup>以下)

- ・農作業(基本的に全作業)希望作業についてのみ地元が指導する。
- ・利用料(1.5万円/m<sup>2</sup>) 指導・レンタル料(1.5万円/10a)

#### 棚田保全による交流の評価

ア.鴨川市での、大山千枚田の地域住民と行政との協働による棚田保全を核とした都市農村交流は、全市的な展開になってきている。それをプロモートする第三の組織として中間的組織「鴨川市ふるさと回帰支援センター」が設立され、その中核にNPO法人「大山千枚田保存会」がある。農村の伝統的な景観や環境を維持するために、地縁的な集落組織を母体とした新しいNPO組織がその担い手となっている。まだ、成果が十分に出ていないが、都市農村交流から定住につながる手法として、官民との協働による手法として評価できる。

- イ.このことが可能となった背景は、地域外の意識的な都市住民の働きかけと、それと連携することに熱心であった大山地域の地元住民が居たこと、更に大山地域の持つ千枚田という農村環境の魅力をしっかりと自覚できた人々が居たことも大きい。地域外の都市住民を巻き込んだ、多様な主体の連携を巧みに図る施策が重要となってきたており、そのため農村自身が開放的になる必要もある。
- ウ.大山地域では、単に大山千枚田だけの保全活動ではなく、棚田のオーナー制と同時並行的に、大豆畑・棚田トラスト制のシステムも複合化させ、大山地域全体での農地保全活動を都市住民との協働の形で進めていることも特徴である。そして、その農を介した交流の延長線上で、人間関係、社会的な関係性を深め、将来的には、農地取得による新規農民の育成が念頭にあることも評価できる。安定した、時間をかけた、交流体験が、実質的な定住という実りを生み出すことになる。交流の活発化による集落コミュニティが崩壊することなく、より新しい形としての農村コミュニティに変貌発展して行けるかの先進的地域として期待したい。
- エ.今度の展望として、より環境配慮型の農村環境づくり、景観づくり、ライフスタイルの展開が期待される。千枚田での農法を低農薬農法への転換を目指しているようであるが、その取組が地域的規模で展開されている訳ではなく、今後は、周囲の里山の有機資源等も活用した有機農法的な転換も期待できる。また、景観法への適用も念頭においた、周辺地域の環境、景観保全も含めた総合的な農村景観づくりも課題となっている。
- オ.«NPO法人千葉自然学校»との連携で、鴨川市自然学校のサテライト的な役割を果たすことも可能で、周囲の里山を活用した「里山自然体験学校(里山の食、環境・エネルギー・子ども環境教育等)」としての総合化も検討したい。ただ、これらの取組に際して、地元住民主体でのNPO法人活動では、人材不足、スキル不足が指摘されており、大山千枚田本来の田んぼ周囲の植生回復・復元等も今後課題となる。
- カ.大山地域での暮らしの持続性、エコロジカルな暮らしの展開も期待したい。「大山エコビレッジ」とでも称するような、自給自足性、地産地消的田舎暮らしの場として、都市住民との交流や新定住民との協働により安定的な田舎暮らしの魅力的な環境の場として創造されることが期待される。

【参考】農業・農村資源の担い手：5-2の(2)の4の参考

1. 農業法人と農業生産法人

(1) 農業法人の形態

農業法人とは、「法人形態」により農業を営む法人の総称である。

農業法人 (形態による 区分)	組合法人	= 農事組合法人(農業協同組合法72条8)
		1号法人(機械、施設等を共同で利用するための法人)
	会社法人	2号法人(農業経営を営む法人) 合名会社(商法)

合資会社( " )

株式会社( "、株式譲渡に制限あるもの)

有限会社(有限会社法)

農業法人 (農地の有無による区分) — 農業生産法人(農地、採草放牧地を利用する：稲作、畑作、酪農等)  
— 一般農業法人(農地を利用しない：養鶏、養豚、工場で野菜栽培等)

農業生産法人は農地を利用する法人で、農地法第2条7項に要件等が規定(上記の形態による区分の ~ が該当)。

## (2) 農業生産法人数の推移

全体数(各年1月1日現在・単位：百)

年度	全体	有限	農事	株式	合名・合資
平成18年	84.1	64.5	18.4	1.8	0.5
平成12年	58.9	43.7	15.0	-	0.3

株式会社形態の農業生産法人の現状(平成17年1月) - 合計120社 -

有限会社等からの組織変更(39社) / 新規就農者・農業関係者が新たに法人を設立(31社) / 食品・飲料メーカー、農産物販売会社等(22社) / 建設・運輸・観光業者等(18社) / 畜産・花卉等施設型農業を行う株式会社(10社)

## (参考) 農業生産法人の四つの要件

(1) 法人企業形態：農業生産法人になれるのは、有限会社、農事組合法人、合名会社、合資会社、株式会社(株式に譲渡制限のあるものに限る)の5形態。

(2) 事業要件：主たる事業が農業及び農業に関連する事業であること。すなわち、法人の総売り上げ高の過半が農業及び農業関連事業であること。

関連事業：農産物製造加工・貯蔵・販売・運搬、農業生産資材の製造、農作業の受託、林業、共同利用施設の設置等。農業と関連事業の売上高が過半であれば、その他の事業を行うことができる。

その他事業：(例) 民宿、キャンプ場、造園、除雪等々

(3) 構成員要件：構成員とは、農事組合法人では組合員、有限会社、合名会社、合資会社では社員、株式会社では株主。農業生産法人の構成員になることができるのは、

農地の権利を提供した個人、法人の農業の常時従事者、農地保有合理化法人(農地等の現物を出資)、農業協同組合、農業協同組合連合会、地方公共団体(平成12年の農地法改正により出資が可能)

法人から物資の供給を受ける者又は法人の事業の円滑化に寄与する者(法人と継続的に取引関係にある個人、法人 = 産直契約の個人、食品加工業者、生協・スーパー、農産物運搬業者等、ただし、これ等の者は構成員全体の総議決権の4分の1以下で、1構成員は10分の1以下であること)、

(4)業務執行役員(経営責任者)要件、

農業生産法人の役員の過半数は、その法人が行う農業(関連事業を含む)に常時従事(原則 150 日以上)していること。

に該当する役員の過半数は原則として年間 60 日以上農作業に従事すること。

(5)要件適合性の確保のための措置

農業委員会への報告：農業生産法人は毎年度事業完了後、3 箇月以内に事業状況を農業委員会に報告しなければならない。

農業委員会の勧告、斡旋：農業委員会は要件を満たさなくなるおそれがあると認められる場合には、生産法人に対して必要な措置をとるべきことを勧告できる。又、農地の所有権の譲渡をしたい旨の申し出があった場合は斡旋に努めること。

2. 農地のリース方式による一般の株式会社等の農業参入

(1)経緯：

平成 15 年に構造改革特区制度により、農業生産法人以外の一般の株式会社等によるリース方式での農地の権利取得が可能に。地域の建設業者や食品産業、NPO 法人等多種多様な形態・業種の企業が農業に参入。

喜多方市アグリ特区：

雄国山麓農地開発地域内の未利用農地(市が遊休農地の所有者から借地し企業法人に賃貸)を対象に、喜多方市が推進しているグリーンツーリズム連携して、市内の 4 法人が市民農園を開設し都市農村交流を促進。事業の実施期間は 5 年間とするが、毎年評価を行い必要があれば期間を延長する。

平成 17 年 9 月に特区の全国展開が図られ一般の株式会社等の農業への参入が促進(平成 16 年 10 月末～18 年 9 月間での間に 71 法人 173 法人と倍増)。

(2)農業生産法人以外の法人が農業参入している状況

参入法人数(組織形態・業種別) 156 法人(平成 18 年 9 現在) -

全 体	組織形態別			業種		
	株式会社	有限会社	NPO 等	建設業	食品関係	その他
156	80	41	35	57	41	58
作物別						
米麦	野菜	果樹	畜産	花卉・花木	工芸作物	複合
30	65	24	6	3	5	23

株式会社等の農業参入事例

特産物生産に新たに進出しているケース 香川県内海町

○参入企業名：(株)ヤマサン・ヤマヒサ・タケサン(以上、調味料製造業者)、

中武商(うどん製造業者)、○対象農地：遊休農地 4.2ha、○事業内容：オリーブ栽培発祥の地で町の施策(100周年を目指して増産を目標)に賛同した町内の醤油・調味料製造業者がオリーブ生産に取り組む。町も苗木、栽培を支援。

根拠「農業経営基盤強化促進法」

○「農業経営基盤強化促進法」の“経営基盤強化促進基本構想”に、市町村は以下に関する事項を定めることが出来る、として“特定法人貸付事業に関する事項(法第6条2項6号)を活用農地が相当程度存在する区域であって、特定法人貸付事業を実施することが適当であると認められた区域=参入区域(耕作放棄地や耕作放棄地になりそうな農地等が相当程度存在

○特定法人貸付事業の実施主体

○設定された賃借権又は使用貸借による権利の存続期間に関する基準及び賃借の借賃の算定基準

○特定法人と締結する協定に関する事項

○その他省令で定める事項

“特定法人貸付事業”の実施(法第27条の13)

○基本構想で定められた特定法人貸付事業の実施主体は、法第6条第2項第6号の区域(市街化区域は除く)において必要と認めるときは、当該区域内農地について農業上の利用を行う効率的かつ安定的な農業経営の育成に資するため、基本構想に従い特定法人貸付事業を行うものとする。

○事業実施主体(=市町村、農地保有合理化法人)は、特定法人貸付事業の実施に当たり、協定(=事業の適正かつ円滑な実施を確保するため)を特定法人(株式会社等農業生産法人以外の法人(業務執行委員のうち、1人以上の者が耕作又は養畜の事業に常時従事))と締結する。

## 5-5 農業・農村資源の保全・管理のための支援策

### (1) 「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」(平成19年度農林水産省)

○根拠法「定住等及び地域間交流の促進による農山漁村の活性化に関する法」

(通称“農山漁村活性化法”)

(目的)農山漁村における定住等及び農山漁村と都市との地域間交流を促進・・

(中略)・・農山漁村の活性化を図る・・(略)・。

(定義)“定住等”とは、農山漁村における定住及び都市住民がその住所のほか農山漁村に居住を有する・・(略)・・。“地域間交流”とは、都市住民の農林漁業の体験その他農山漁村と都市との地域間交流・・(略)・・。

(農山漁村地域)とは、土地利用状況、農林漁業従事者数等からみて農林漁業が重要な産業である地域。

(基本方針)農林水産大臣は、・・(略)・・基本方針(意義、目標、位置、区域、施策、活性化計画等)を定めなければならない。

(活性化計画の作成等)都道府県または市町村は、基本方針に基づき・・(略)・・活性化計画(区域、目標、生産基盤、施設整備、生活環境、交流施設、計画期間等)を作成することが出来る。

(交付金)農山漁村地域活性化プロジェクト支援交付金

### 【施策 1】“農山漁村地域への総合的かつ機動的な支援”

施策のポイント：

農山漁村地域において、居住者及び滞在者の増加といった観点も踏まえ、農・林・水の縦割りではなく施設の整備等の各種取り組みを総合的かつ機動的に支援する。

施策の目標(平成28年度)：

ア.農山漁村への定住者(150万人) イ.二地域居住者(300万人) ウ.農山漁村での宿泊者数(7百万人 1千万人/年)

施策の内容：

ア.農林漁業の振興その他就業機会の増大(地域の創意工夫を活かしたきめ細かい生産基盤の整備や多様な地域産業の振興に必要な施設等の整備への支援、

イ.定住等促進のための良好な生活環境の確保(良好な生活環境に必要な情報通信施設の整備、集落道、簡易な給水・排水施設等の整備への支援(関連)ITを活用した農村地域の活性化を推進する“農村地域IT化推進支援事業”(農村地域における情報基盤やIT化に向けた構想づくり等を支援)がある)

ウ.都市等との地域間交流の促進(市民農園などの交流・ふれあいのための施設、都市住民を対象とした農業等の技術取得のための研修施設等の整備への支援)

エ.その他施策の目標を達成するために地方が提案する事業等

交付先：都道府県、市町村

事業実施主体：都道府県、市町村、土地改良区、水産業協同組合、森林組合、農業協同組合、農業者の組織する団体等

【施策 2】“耕作放棄地対策の推進”

目的：多様な主体による多様な遊休農地活用に対する支援として耕作放棄地域対策を推進。

内容：遊休農地の解消・再活用に向けた調査・調整活動、実践活動について地域の実情、創意工夫に基づいた総合的な支援及び遊休農地を活用して農業生産活動等を行う場合に必要な土地条件整備を支援。

ア.ソフト事業：遊休農地解消・再活用に向けた調査・調整活動及び実践活動)

イ.ハード事業：多様な主体が遊休農地を活用して農業生産活動等を行う場合に必要な土地条件の整備。

(2) 「共同活動支援交付金」(平成19年度農林水産省)

目的：農地・水・環境の保全向上を図る施策を支援

支援手法：ア.農業者だけでなく、地域住民等、多様な主体が参画する活動組織を設置、イ.活動指針を策定し、地域共同体活動の質を向上、ウ.地方の裁量を尊重する仕組みの導入、エ.共同活動支援と営農活動支援を一体的・総合的に実施。

支援対象：

多様な主体が参画し、市町村と協定を締結した活動組織が支援対象、活動組織が行う地域共同の効果の高い取り組みを支援。

(3) 「広域連携共生・対流等対策交付金」

【施策 1】“都市・農村の共生・対流の新たな展開” - 再チャレンジに資する支援策 -

目的：多様な主体が参加して行う共生・対流の広域連携プロジェクト等の支援  
施策のポイント：都市と農村が広域で連携し共生・対流を推進する先導的取組など、従来の都道府県を通じた支援策では対応が出来ないものについて、公募方式で国が直接採択する仕組みにより総合的に支援することにより、農村の活性化や若者、団塊世代の再チャレンジ等に資する(○都市農村交流施設の年間宿泊者数目標：770万人 880万人(年間110万人増))。

事業内容：

<1> 《交付金1》「広域連携共生・対流等推進交付金」

ア.広域連携支援事業：都会の若者の長期農業等ボランティア活動、団塊世代等を対象とした体験農園での農作業体験を通じ、共生・対流を活性化するための取組等を支援 - ○都会の若者の長期農業等ボランティア活動の促進 / ○体験農園を通じた団塊世代の農的暮らし等の促進等々

イ.情報発信機能強化支援事業：各種メディアを活用した都市住民の農山漁村情報に接する機会の拡大等の取組を支援

- ○各種メディアを活用した都市住民の農山漁村情報に接する機会を拡大する取組 / ○民間の震災疎開パッケージ締結を契機にしたグリーンツーリズム等の取組を支援するための調査・情報提供 / ○大都市圏におけるグリーンツーリズムフェア開催による田舎との出会いの場の設定等々 -
- ウ. 都市農村交流技術的支援事業: 都市農村交流を取り組む際に必要となるノウハウを習得するための取組を支援
  - ○農山漁村の取組の中心となる人材の育成、確保 / ○農林漁業体験民宿の安全等のための技術的支援 / ○観光立村の取組の推進等々 -

<2> 《交付金 2》「広域連携共生・対流等整備交付金」

ア. 都道府県を越えた広域的な連携の先導的取り組みを実現するために必要な施設等の整備について支援。

イ. 都市部での農業振興に必要な施設等の整備について支援

事業実施主体等：ア. 事業実施主体（民間団体） イ. 実施期間：平成 19～23 年度

【施策 2】“都市農業振興施策の推進”

目的: 体験農園の全国的な普及に向けた先導的取組や都市農業の振興に必要な施設等の整備への支援など、身近な農業を活かした都市住民の生活向上のため、都市農業振興施策を推進

事業内容

<1> 《交付金 1》「広域連携共生・対流等推進交付金」

ア. 目的：農家組織、NPO法人、都市住民、自治体等多様な主体が参加して、体験農園の全国的な普及など、身近な農業を活かした都市住民の生活向上に資する先導的取組を公募方式で選定して支援

イ. 内容：都市部での体験農園、体験農園での栽培指導、学童の農業体験等々

<2> 《交付金 2》「広域連携共生・対流等整備交付金」

ア. 目的：民間団体や自治体等が連携して行う、都市農業の振興に必要な施設等の整備を支援

イ. 内容：営農継続に必要な土地基盤の整備、市民農園の整備、災害時にも使用可能な井戸の整備等々

ウ. 政策目標：○都市地域における市民農園區画数 12 万区画 平成 21 年目標 15 万区画 = 利用者推定 30 万人、 体験農園運営のノウハウ(練馬方式)の普及 = 貸付方式によらない市民農園(利用料 3～4 万円 / 30 m<sup>2</sup>、指導料、収穫物買取料等)等

(4) 景観・自然環境保全形成支援事業（補助金）

目的：美しい田園空間の形成を通じた地域活性化の支援

施策のポイント：農村景観・自然環境の保全・形成等に向けた地域の取組を支援し、更にはそれらを活用した地域活性化を図る取組を効率的・効果的に実施するための事

業

事業内容：

- ア.農村の自然環境の保全・再生(良好な農村の自然環境を保全・再生するための取組を支援するため、活動推進上の課題について、モデル地区を設け、専門家からの助言を得つつ解決方策の検討を行うとともに、必要な情報発信等を行う。
- イ.地域資源を活用した農村活性化:農村景観や自然環境といった地域資源を、まとまりを持つ田園空間として活かした農村の活性化の取組を支援するため、魅力ある田園空間としての要件の検討、活性化に意欲ある地区の登録、全国先進地区で培われた知見や景観法など新たな土地利用の枠組みを活用したガイダンスの作成や普及啓発を行う。
- ウ.農村景観形成、自然再生活動を行う組織に対する直接支援:農村景観の保全・形成、自然環境の再生に向けた調査研究、保全活動等を行うNPO法人等の活動組織に対して直接支援するとともに、公募方式によりNPO法人等直接支援のためのシステム運営等を行う。

事業実施主体等：ア.業実施主体(民間団体) イ.実市間(平成19~21年度)

#### (5)バイオマスの利活用の推進

1)目的:国産バイオ燃料の導入促進のためのモデル実証及び農村地域に豊富に賦存する多様なバイオマス資源を利活用する取組を支援。

2)内容：

##### 【施策 1】「バイオ燃料地域利用モデル実証事業」

食料生産過程の副産物、規格外農産物、余剰農産物等を活用して、バイオ燃料の地域利用モデル実証事業を推進するための施設整備(バイオ燃料製造施設・供給施設)と技術実証(経費)を支援。 - 国産バイオ燃料の本格的導入・・・5年後目標5万KL

##### 【施策 2】「地域バイオマス利活用交付金」

バイオマスタウンの実現に向け、農村地域に豊富に賦存するバイオマス資源を、製品やエネルギーに変換して利用する総合的な利活用システムの構築に向けた取組を支援。

バイオマス利活用推進交付金(ソフト支援)

ア.バイオマスタウン構想の策定、イ.バイオマスタウン構想実現のための総合的な利活用システムの構築

バイオマス利活用整備交付金(ハード支援)

ア.地域における効果的なバイオマス利活用をはかるために必要なバイオマス供給施設・利用施設等の一体的な整備、イ.新技術等を活用したバイオマス変換施設のモデル的な整備

(6)「森林づくり交付金」

【施策 1】森林の多様な利用・緑化推進対策

1)目的：国民参加の森林（もり）づくり、森林の多様利活用並びに地域森林管理のための体制づくりにより、都市との共生のもと、森林の適正な管理、山村の活性化を図る。

2)ソフト事業の内容：

国民参加の森林づくり活動の推進

ア.森林づくりの重要性の情報発信のための現地研修会等の支援、

イ.企業の社会貢献活動として森林づくりを始めとする森林ボランティア活動支援やNPO法人等による里山林等の自然・文化体験活動促進、

ウ.高校生が一定期間山村に滞在して行う森林整備・保全活動の推進。

森林環境教育の推進

ア.グラムの整備や指導者の育成等「森の子クラブ活動」の受け入れ体制の整備、

イ.NPO法人等の企画力を活用した滞在型の森林体験学習への支援等。

学校林整備・活用の推進” 学校林活用の歩道、ベンチ等環境整備

共生林の多様な利用活動の推進

ア.構想の策定や協定の締結支援、森林との人との共生林の整備に向けた条件整備、

イ.里山等を活用した「健康と癒しの森」づくりのための体制整備等

3)ハード事業の内容：

実習林、観察林等の森林フィールド整備：森林整備、森林学習歩道、休憩施設、林間活動空間、ピオトープ等）

学習展示施設：森の科学館、学習展示品、林業体験施設、

森林環境教育活動施設（観察施設、炭焼き体験施設、木工・自然素材の細工等文化体験施設

共同利用施設：取付け・管理道路、駐車場、管理棟・案内所、給排水施設、衛生施設等、

実施主体：都道府県、市町村等

【施策 2】森林地域環境整備対策（ハード事業）

1)都市との共生・対流基盤整備：都市住民が一定期間山村に滞在し、森林整備や地域活動に参加するための活動拠点施設、山村の魅力を向上させるための住民参加型環境整備、都市への情報発信や地域内情報ネットワーク化のための基盤施設の整備、

2)地域住民等の活動基盤の整備：地域住民の主体的な活動を推進するためのコミュニティー施設、地域資源活用施設、生活環境改善施設整備

3)自然エネルギー活用基盤の整備：循環型地域づくりに向けて、木質バイオマス資源等の自然エネルギー活用施設、木材残材のチップ化のための機械整備、原料集積のための作業路網、ウォーキング道等整備

4)自然との共生のための基盤整備：自然共生や環境との調和を進めるため、溪流生態

系保全のための既存治山施設の機能向上措置、集落周辺や林道沿線等に景観の整備等

5)都市住民を対象とした林業技術研修施設の整備:森林整備への就業を希望する都市住民等を対象とした林業技術等学習のための研修施設の整備。

## 6 . 谷津田地域の農業・農村資源の保全・管理のための農地、施設等の整備技術針モデル

### 6-1 谷津田地域全体の土地利用(ゾーニング)について

#### (1)ゾーニング案について

##### 各ゾーンの要件

本検討委員会において、江川地区のゾーニングについては、環境保全型農業振興、都市近郊農業振興、湿地ビオトープ、水田ビオトープ、畑地ビオトープ、環境保全林、環境保全林育成、ふれあい体験学習、という8つのゾーンが示された。その際のおよびその後の議論で、さらに2つのゾーンが追加された。ビオトープ、関連施設用地である。

各ゾーンの目指す土地利用について、ここでは再度触れることはしないが、以下では土地基盤整備の観点から、各ゾーンの備えるべき属性と要件を検討する。

環境保全型農業振興ゾーンは、野田市の計画における「ブランド米生産振興エリア」に相当する区域である。中区画以上に圃場整備されていることが望ましいため、全体面積の広い下流部に配置される。しかしポンプ場付近の最下流部は、調整池・湿地帯・ビオトープとしての利用も必要となるので、最下流部は含めない。ここで作られるコメは「環境保全型農地」で作られたというブランドを付与することになるが、実際にどのようなブランドを付与するかについては、大きな課題である。兵庫県豊岡市のコウノトリ米や新潟県佐渡市のトキのふるさと米等に倣うとすれば、オオタカ米、サシバ米といった名称を付すことになるが、その場合、この環境保全型農業振興ゾーンが、実際にオオタカやサシバのエサ場、休憩場等になっていることが望ましい。

都市近郊農業振興ゾーンは、都市近郊であるという特性を活かした農業を行う場であるので、畑地において新鮮野菜などを作ることがイメージされる。そして立地すべきは主に台地上となる。実際、台地上の畑はゆたかなクロボク土で、現在も利用率が高く、さまざまな野菜等が作られている。これを守りつつ、発展させてゆくゾーンである。

ビオトープは4つに細分されている。

湿地ビオトープゾーンは、水面あるいは通年湛水区域であり、ヨシなどの植生が繁茂する環境を提供しており、洪水調整機能や水質浄化機能を持っている。ビオトープゾーンは、上記とは逆に、比較的水分量の少ない環境にあるビオトープであり、畑地

環境に近い状況下で生態系が構築されている。

これら2つのビオトープゾーンに対して、水田ビオトープゾーンと畑地ビオトープゾーンとは、農業生産との両立を図るゾーンである。すなわち、生産機能と生態系保全機能とを両立させるゾーンであるため、農業生産は肥料や農薬を抑えた粗放的なものとなる。

環境保全林ゾーンは、オオタカやサシバの生息域を含む森林のゾーンであり、この地域の中心的・代表的存在である。できるかぎり自然林に近い状態で管理されることが必要であり、人の立ち入りも制限されることになる。

環境保全林育成ゾーンは、環境保全林ゾーンに隣接し、あるいは取り囲むように配置され、環境保全林よりは人工的であることはやむを得ないが、できうる限り自然林であることを目指すゾーン、すなわち環境保全林に準ずるゾーンである。

ふれあい体験学習ゾーンは、本地区の重要なゾーンであり、一般市民に開放され、一般市民の来訪を期待するゾーンである。谷津田やや傾斜のある立地の水田を活かした水田型市民農園と、畑地型市民農園とで構成される。それぞれの市民農園は、小区画ごとに農業体験をしたい市民に貸し出すが、十分な農作業時間を持たない市民、経験の乏しい市民むけに、植え付け・移植・収穫など特定の農作業のみを体験してもらう区画も設ける。さらには、農作業体験も行わない展示的な区画も設ける。

関連施設用地ゾーンは、ふれあい体験学習ゾーンや他のゾーンに来訪する市民の駐車場や交流施設を設置するためのゾーンである。駐車場は、ふれあい体験学習ゾーンでの収穫祭などのイベントの日に来訪する市民の自動車の大半を収容できる規模であることが望ましいが、一部、別のゾーンに収容することも考える。交流施設には、農機具の保管、洗浄、足洗い場、手洗い場、トイレ、シャワールーム、弁当を広げる場、話し合いをする場、等々が必要である。

表 6-1：各ゾーンの性格と要件

区 域	主たる土地利用	要 件
環境保全型農業振興ゾーン	生産性の高い水田農業	道路、整形区画、用排水
都市近郊農業振興ゾーン	立地を活かした畑作	多品目生産
湿地ビオトープゾーン	湿地型ビオトープ	通年湛水
水田ビオトープゾーン	ビオトープと稲作の両立	粗放的稲作
畑地ビオトープゾーン	ビオトープと畑作の両立	粗放的畑作
ビオトープゾーン	乾地型ビオトープ	通年乾地
環境保全林ゾーン	森林 + 猛禽類の生息域	保全林、自然林
環境保全林育成ゾーン	環境保全林をめざす	準自然林
ふれあい体験学習ゾーン	体験農業の場	小区画の水田および畑
関連施設用地ゾーン	訪問客の利便的施設	休憩施設、駐車場

### 各ゾーンの貼り付け

環境保全林ゾーンは、森林資源を保全すると同時に、オオタカやサシバの営巣地であるので、現在営巣が確認されている場所とその周囲は最低限確保される必要がある。そして環境保全林育成ゾーンは、それに接続する、それを取り囲むゾーンとなる。しかしこれらのゾーンだけでは、給餌環境として十分な面積が確保されず、また営巣地との距離を確保する必要もあるので、4つのピオトープゾーンが、周囲に配置される。営農を重視する2つの農業振興ゾーンも、オオタカやサシバのみならず、他の生き物の生息区域となることは、言うまでもない。

各種の鳥類は、昆虫や小動物を捕食するが、それら捕食される生き物の生息環境に合わせて、乾燥状態、湿潤状態のゾーンが配置される。

環境保全型農業振興ゾーンの主たる目的は農業生産であるが、その場はピオトープや餌場の性格も若干ながら有している。当地区のシンボルであるオオタカやサシバがこのゾーンを餌場としうるかどうかにについては情報を有していないが、環境保全型農業振興ゾーンが餌場となっているかどうかについては、検証されなければならない。

ふれあい体験学習ゾーンは、そこで農作業を経験することに加え、農作業の前後に他のゾーンを訪れたり、農作業の合間に他の地区を眺め見たりすることも必要である。そこで、地区上部の中心地に配置するか、斜面際のやや傾斜のあるところに細長く配置することも考える。これによって、他の農業ゾーンやピオトープゾーンを見下ろしたり、訪れたりすることが容易になる。)

## 6-2 農地の整備について

### (1)考え方

江川地区の農地については、ゾーニング案によるが、各種のゾーンを設けることから、地目を変更しないゾーン、水田から畑に地目を変更すべきゾーン、水田あるいは畑から雑種地・水面等に地目を変更すべきゾーンとが考えられる。また地目を変更しない場合にも、粗放的に管理される農地、現状を維持すべき農地、圃場整備すべき農地、圃場整備済みの農地が考えられる。

これらの農地の配置や整備にあたっては、自然の地形やこれまでの土地利用の経緯を尊重すること、そして高い整備費用を掛けないことのために、道路や水路の基本的な骨格は変えないこととする。なお、道路や水路の密度の低い台地上にあっては、最低限の新設は行うものとする。

### (2)環境保全型農業振興ゾーン

本ゾーンは、中央排水路の両側の水田地帯の下流側半分が適当である。本ゾーンでは、営農組織が適切な収益を上げることが不可欠なので、道水路の骨格を変えなくとも、小規模な切盛により、圃区均平を行うことが望ましい。一つの圃区内の高低差が大きく、

圃区均平が難しい場合にあっても、広い均平区を取り、区画規模の拡大を図る。この圃区均平等の切盛によって、圃区自体の平均標高は変化しないが、各耕区の最低標高は高くなるため、低位部の耕区の排水改良の意味もある。しかしさらなる排水改良が必要な場合は、客土や暗渠の新設（あるいは増強）等の対策も必要となろう。

図 6-1：圃区均平による中区画水田・大区画水田の形成(豊岡市のコウノトリ)

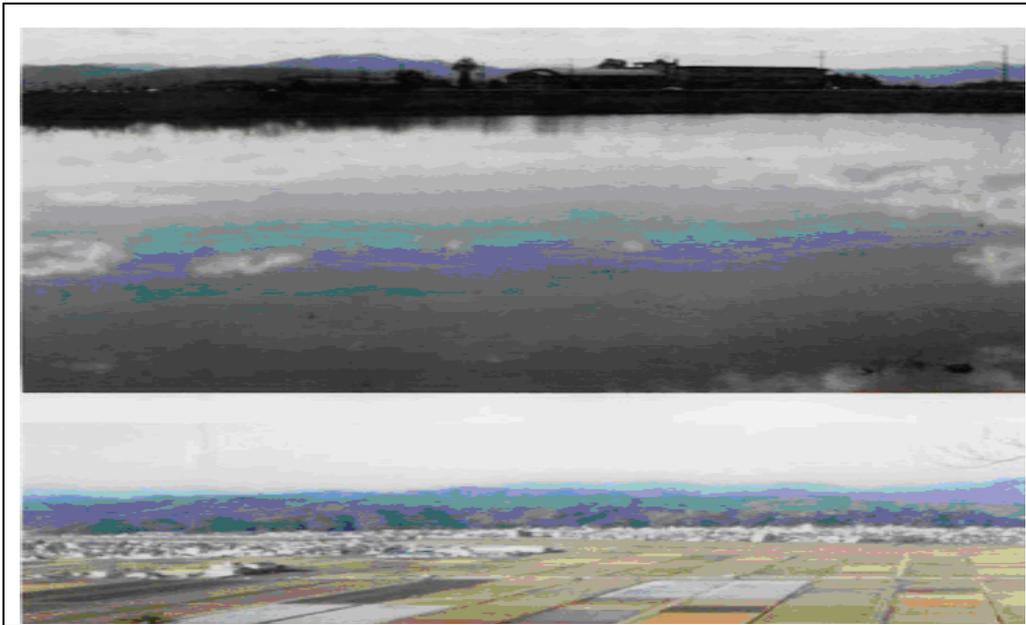


図 6-2：営農集団に耕作される大区画水田の例（埼玉県上南畑地区）





事業実施前



事業実施後

### (3)ふれあい体験学習ゾーン

本ゾーンに配置される「水田型市民農園」は、農業体験という趣旨から、小区画のままとし、必要があれば区画分割を行い小区画とすることもある。しかしいずれの耕区においても、道水路は密に配置し、各耕区に接したものとし、維持管理労力を低減させる。

本ゾーンに配置される「畑型市民農園」では、とくに水田からの転用の場合、排水整備、土壌改良・土層改良を実施する。また道水路は密な配置とする。

図 6-3：谷津田を改良利用した小区画水田



図 6-4：1反区画の水田を細分利用する市民農園



## 6-3 都市農村交流施設

### (1) 中心的施設

関連施設用地ゾーンは、駐車場や交流施設を設置する。

交流施設に備えるべきものは、休息室（会議室を兼ねる）、展望ベランダ、調理室、事務室、シャワー室、トイレ、足洗い場、手洗い場などである。同じ敷地内（あるいは同一の棟）には、農機具倉庫が必要で、トラクター、鍬、鎌などを保存・整備する。

駐車場は、農作業や散策に来訪する市民のためのものであるが、休日の農作業人口は平日よりも多くなる。また、田植えや稲刈り、芋掘り、総合的な収穫祭などのイベントは、一斉に行う方が、市民の交流にもなるので望ましいが、その日に来訪する市民の自動車の数は大量のものとなる。これら全部を収容できる規模とするには、膨大な面積が必要となるので、最寄り駅からの送迎や近隣の駐車場等の一次借り上げとそこからの送迎なども考える。

写真 6-1：大山千枚田の交流施設



写真 6-2：あけぼの山農業公園（千葉県柏市）



## (2)個別施設

当初数年間は中心的施設のみとするが、運営が安定し、需要が見込まれるようになれば、ラウベ付きのクライנגルテン（市民農園）も配置する。

写真3：国内のK G施設(茨城県笠間市)



全体概要



笠間市 ラウベ(休憩小屋)

三重県いなべ市 ラウベ(休憩小屋)



写真6-4：ドイツのK G施設



## 6-4 多面的機能発揮のための整備方式

### (1)生態系保全水路

水田には多くの生き物が生息している。しかしかつてはもっともっと多くの生き物が暮らす生息空間だった。生き物が減ってきた理由のなかには、農薬による影響などもあるが、用排水施設の構造の変化によるものも大きい。それを原因別にまとめると、次の通りである。

水路が舗装され、通水機能が高まったが、淀みなどはなくなった。  
舗装に伴い、水路敷きの植生が減少した。

用排水が分離され、またパイプライン化され、生き物が水路と田面とを行き来できなくなった。

への対策としては、水路に変化を付けることで対処する。への対処としては、通水機能のための排水管と地表の植生水路とを並存させる方法が考えられる。への対処としては、パイプライン化された水路と田面との行き来は無理として、開水路と田面との高低差を小さくする、さらに小さな魚道を設置する、といった対策が考えられる。これらはいずれも既にも実施されている技術であるので、すべての圃場に設置することは難しいが、中心的な圃場にはこれらを設置し、展示効果も狙う。

写真 6-5：勢工付き水路（栃木）



写真 6-6：魚巣付き用水路（栃木県真岡市）



写真 6-7：二段型小排水路（栃木河内町）



同左



魚が住める澁みを設置。

2 段水路とし、魚の水路と水田の移動を確保。

### (2)洪水貯留水田

水田が洪水調節機能を有していることは、志村博康(1982)の提起以来、多くの報告があるが、それを具体的に活かしている地域はそれほど多くなかった。しかし千葉県市川市では、高度経済成長期以降水田面積が急激に減少し、それと同時に都市型洪水が激増したことより、残った水田を守り、その貯留機能を活かすために、水田保全協定事業が行われている。本事業では、残存する水田約 100ha に対してその保全を提示し、うち 53ha の水田と契約することで、152,100 ㎡の貯留容量を見込んでいるが、この量は、他の施設に比べ、格段の大きさの容量を有している。

表 2：洪水調整の分担

施設名	貯留容量(㎡)
校庭貯留（小中学校 25 校）	17,448
公園貯留（2 箇所）	322
暫定調整池（2 箇所）	52,000
遊水池（1 箇所）	10,000
水田貯留（53ha）	152,100

### (3)水路の親水機能

水路に親水性を持たせる整備は、全国各地で展開されているが、その一例として、向島用水（東京都日野市）を紹介する。本用水は従来は 3 面張りの機能優先の用水路だったが、改修を機に水路脇に遊歩道や施設（水車、四阿など）を整備し植生も豊かにした。水路自体も流れに変化を持たせ、隣接する小学校裏では、小学校敷地と一体的に親水池を整備し、親水機能を高めている。

写真 6-8：親水機能（向島用水）



#### (4)農地の景観機能

農地の持つ景観機能は、農地が適切に管理されていれば、農地面、法面自体が美しく、十分に高い景観を有しているが、それに加えて景観作物を育てることも多くなってきた。田植え前の田面を彩るレンゲソウやナタネは、景観作物としても優れているが、窒素固定や油糧作物としての意味も大きい。ヒガンバナはもともと一部に自生していたものであるが、棚田地帯の多くでは畔で咲かせる例も多くなってきた。

写真 6-9 は、冬場の法面を彩る数少ない例で、水仙が植えられている。温暖な地域で、かつ出荷することとリンクしているため、どこでもできることではないが、このような例もある。

本地区に通年で市民の来訪を期待する場合には、夏の作物の多い時期だけではなく、冬場の景観形成も考える必要がある。

写真 6-9：法面への植栽（千葉県鴨川市）

