

律の一部を改正する法律」(改正JAS法)が施行され、有機食品の検査認証制度^{*1}が導入されたが、前出の調査によれば、7割近くの消費者が同制度により「有機農産物に対する信頼度が高まる」と考えており、生産者にとっては、生産物の差別化を図る有効な手段になり得ると考えられる。

14年3月現在、同制度により有機農産物の生産者として認証された農家(以下、「有機認証農家」という。)は、少なくとも3,400戸を超えている。これは、たい肥による土づくりとともに、無農薬・無化学肥料栽培を行っている農家数(10,816戸、12年)^{*2}の3割に相当する。

また、減農薬・減化学肥料栽培等特色ある生産方式で生産された農産物(特別栽培農産物等)の生産に取り組んでいる農家は、全国で約40万戸(12年)^{*3}に上る。

環境と調和のとれた農業生産方式の導入は、我が国農業の持続的な発展を図るうえで、また、消費者ニーズへの対応といった観点からも重要な取組みであり、今後とも、上記の制度のメリットや環境問題への啓発を図りながら、エコファーマーや有機認証農家及び特別栽培農産物等の生産に取り組む農家を育成していくとともに、その取組みの内容や生産物等を消費者へ積極的にPRしていくことが必要である。

(環境保全型農業に取り組む農家にとって、安定的な流通経路の確保は重要である)

農業センサス(平成12年)によれば、環境保全型農業に取り組んでいる農家は販売農家全体の21.5%となっており、その取組みは着実に広がっているものとみられる。

環境保全型農業については、「労力がかかる」「単収が低下する」といった課題が指摘されてはいるものの、一般的にその生産物の販売価格は、慣行農法の場合に比べて高く、粗収益や所得の確保に一定の寄与をしているとみられる。11年に農林水産省が実施した調査結果によると、環境保全型農業に取り組んでいる農家のうち、経営が成り立たっているとする者は7割を超え、成り立っていないとする者を上回っている(図III-12)。また、経営的に成り立っている要因をみると、「需要・販路の安定」(67.8%)及び「販売価格の安定」(65.1%)が他項目を大きく上回っており、これらの要因が安定した経営を支えていることがうかがわれる。

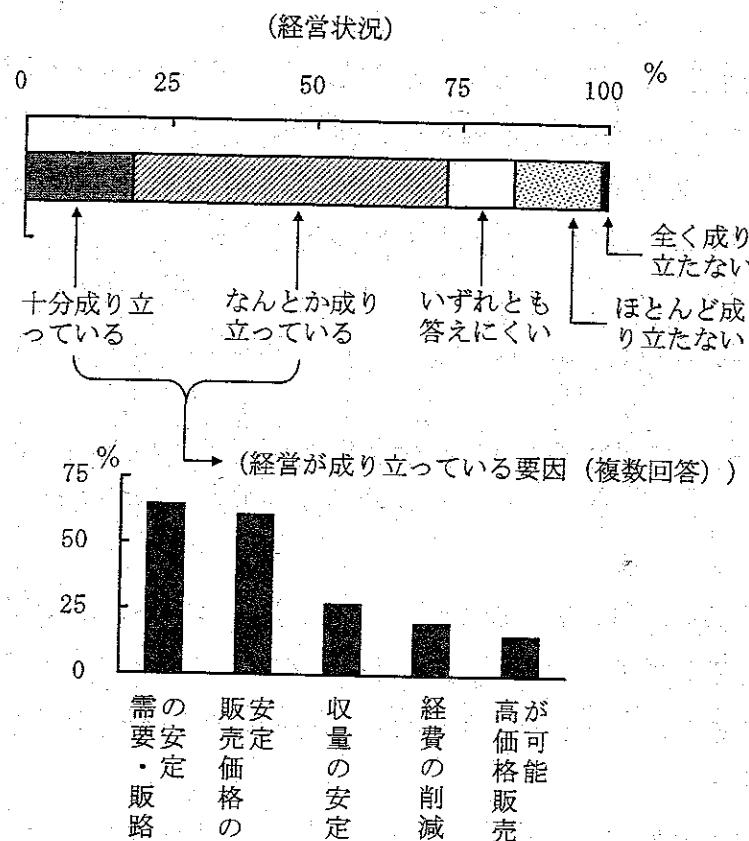
これらについては、「需要・販路の安定」がひいては「販売価格の安定」にもつながっているともとらえることができ、こうしたことを踏まえると、環境保全型農業に取り組む農家が安定的な経営を実現するためには、消費者との交流や流通業者との連携等を行いながら安定した販路を確保することが重要であるといえる。

*1 卷末【用語の解説】(P. 357)を参照。

*2 農業センサス結果の組替集計による。

*3 農業センサス結果の組替集計による。

図III-12 環境保全型農業に取り組んでいる農家等の経営状況と経営が成り立っている要因



資料：農林水産省「平成11年度環境保全型農業生産流通消費調査委託事業報告書」(12年3月)

- 注：1) 全国の環境保全型農業に取り組んでいる全国の農家、農家集団、農業生産法人を対象に行ったアンケート調査。調査対象は1,950件、回収数は690件(回収率35.4%)。
- 2) 図には、無効回答11件を含んでいない。
- 3) 本調査での環境保全型農業とは、農薬あるいは化学肥料を使用しないか、または使用を節減することで、環境への負荷の軽減を図っている農業をいう。

(様々な取組みを通じた経営展開が、販路の確保に寄与している)

環境保全型農業に取り組んでいる農家の独自の販路確保に関して、契約生産や消費者等への直接販売への取組状況を例にみていくこととする。

農業センサス（平成12年）により契約生産を行っている農家の割合をみると、環境保全型農業に取り組んでいる農家の実施率が、販売農家平均の実施率を大きく上回っている（図III-13）。消費者等への直接販売についても、契約生産ほどの差はないものの、環境保全型農業に取り組んでいる農家の実施率が高い。

このように、環境保全型農業に取り組んでいる農家は、販路確保の一方策として、その生産物の特徴（高付加価値）を活かして、契約生産や消費者等への直接販売に積極的に取り組んでいる。

また、13年には我が国で初めての有機農産物専門農協が設立され、その信用力を活かした大口販売先への販路の拡大といった役割が生産者から期待されており、その動向にも関心が寄せられている。

以上のように、環境保全型農業に取り組んでいる農家は、様々な取組みを通じた経営展開により流通経路を確保している。さらに今後は、生産物の差別化を通じて販売の有利化を進めるうえで、前述した有機食品の検査認証制度を活用しての経営展開が期待される。

〔コラム：江戸時代は「環の国」だった〕

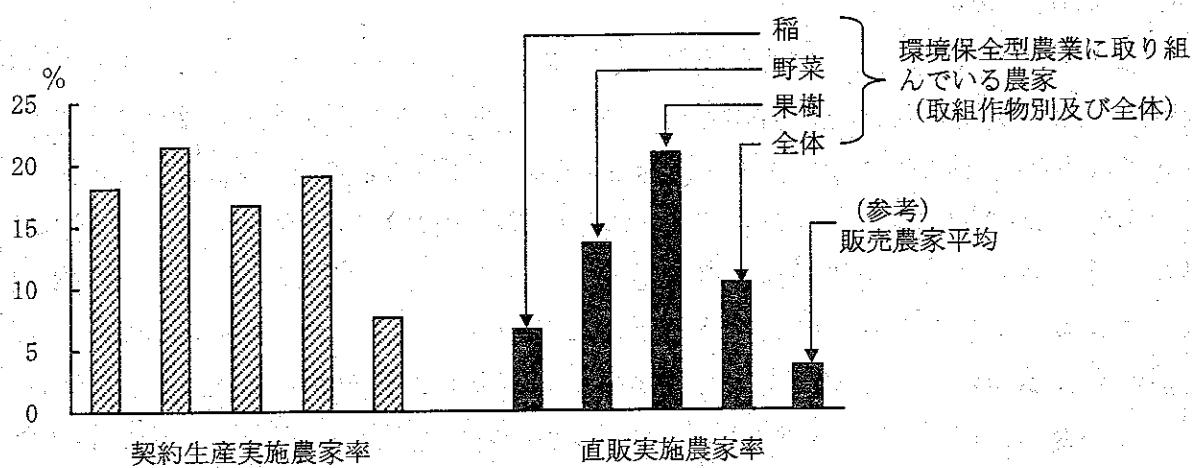
17～19世紀の260年間にわたり我が国の政治・経済の中心地であった江戸は「農」と共生する世界有数の大都市でした。江戸の町の約8割は武家や寺社用地であり、その広大な敷地には、自給菜園が多く設けられていました。このため市街地は緑に囲まれ、市街と畠が近接する田園都市でもありました。さらに、江戸では生活の潤いのための花き栽培も盛んに行われ、緑と花に恵まれた生活が営まれていました。

また、江戸の市街地と近郊の農村では、下肥農業（人間の排せつ物（下肥）を肥料として使用する農業）が盛んに行われ、江戸の町では、住民と近郊農民との間の契約により、下肥を野菜やわら等と交換したり買取るなど、下肥のほとんどが農地に還元される仕組みが出来上がっていました。

さらに、下肥に限らず、繩切れ、わらくず、薪の灰等の家庭廃棄物や油かす等手工業の産業廃棄物等もすべて回収され、近郊の農村で肥料として再利用されていました。

当時のヨーロッパで最も栄えた大都市であるロンドンでは、汚水等を集め溝等に放棄することが義務付けられていきましたが、アパートの上階の住人が汚水等を窓から投げ捨てるなどの行為が横行し、街の中は不潔で、度々伝染病が発生した

図III-13 環境保全型農業に取り組んでいる農家の契約生産
及び直販実施割合（平成12年、販売農家）



資料：農林水産省「農業センサス」（組替集計）

注：「取組作物別」とは、環境保全型農業に取り組んでいる作物のうち販売額が最も大きい作物による区分である。

と伝えられています。さらに19世紀には汚水等をすべて下水道に流し込むシステムが完成しましたが、当時の下水道では汚物等が川にそのまま流され、悪臭を発するという状況でした。

19世紀ヨーロッパの近代農芸化学の父と呼ばれるリービヒは、江戸において実現された循環型の農法を絶賛する一方で、ロンドンの下水道が物質循環を断ち切ってしまうことについて、ロンドン市長に手紙で訴えていたといわれています。

また、1878年に日本を訪れた米国の博物学者で大森貝塚の発見者として有名なE・S・モースは、東京の死亡率の低さの要因として、このような汚物等の処理システムがあることを、著書「日本その日その日」に「・・すべての排出物が都市から人の手によって運び出され、農地に肥料として利用されることに原因することかもしれない。・・日本では、これ（排出物）を大切に保存し、土壤を富ますために役立てる。」（石川欣一訳）と驚きをもって記述しています。

このように、江戸時代における我が国の都市と近郊農村では、農産物によって搬出された土地の養分を、消費した人間の排せつ物等の肥料で農地に還元するリサイクルが行われ、両者が有機的に結び付いた循環型の社会が成立していました。もちろん、現在の人口・経済規模等は当時と異なっており、衛生状態についても現在より劣り、今日も同様の生活を送る訳にはいきませんが、このような先人の知恵を思い起こし、農業のもつ自然循環機能を活かした循環型社会の構築を進めることが、現在必要となっているのではないでしょうか。

参考資料：渡辺善次郎著「都市と農村の間」、「東京に農地があつてなぜ悪い」、椎名重明著「農学の思想」、「平成12年度循環型社会の形成の状況に関する年次報告」

第2節 農業の有する多面的機能の発揮

農村で農業生産活動が行われることにより生じる多面的機能は、都市住民も含めた国民全体の生活及び経済の安定にとって重要な役割を果たしており、将来にわたってその維持・発揮を図るため、国民的理解の形成に努めていく必要がある。

本節では、農業の有する多面的機能の内容について整理するとともに、多面的機能の発揮に向けた取組みやこれらの機能を積極的に活用している取組みについて紹介する。

(1) 農業の有する多面的機能の内容

(自然と調和した生産活動が持続的に行われることにより多面的機能が発揮される)

我が国農業は、急峻な地形とアジアモンスーン^{*1}の豊かでかつ厳しい自然条件のなかで、水田稲作を中心に発達し、同時にそれが地域社会を形成する原動力となった。すなわち、生産と生活は同じ空間を共有しながら発展し、それが多くの文化・芸能を生み出すとともに、資源の循環系を形成してきた。このような歴史的過程から明らかのように農業には食料を供給する役割のほかに、国土保全や景観形成等、環境に貢献する役割を有している。こうした農業の有する多面的機能は、自然と調和した農業生産活動が持続的に行われることにより発揮される有形・無形の価値であり、これらは、農業生産と密接不可分に作り出され、農産物のように市場において評価されるものではない外部経済効果^{*2}としての性格、また、誰もが対価を直接支払わずに享受することができる公共財^{*3}的な性格を有している。

このように農業の有する多面的機能は、水田における稲作を中心に発展してきた我が国の農業形態と密接に関連したものであることから、その機能を確保していくためには、農業の持続的な発展が不可欠である。

(農業の有する多面的機能は多岐にわたっている)

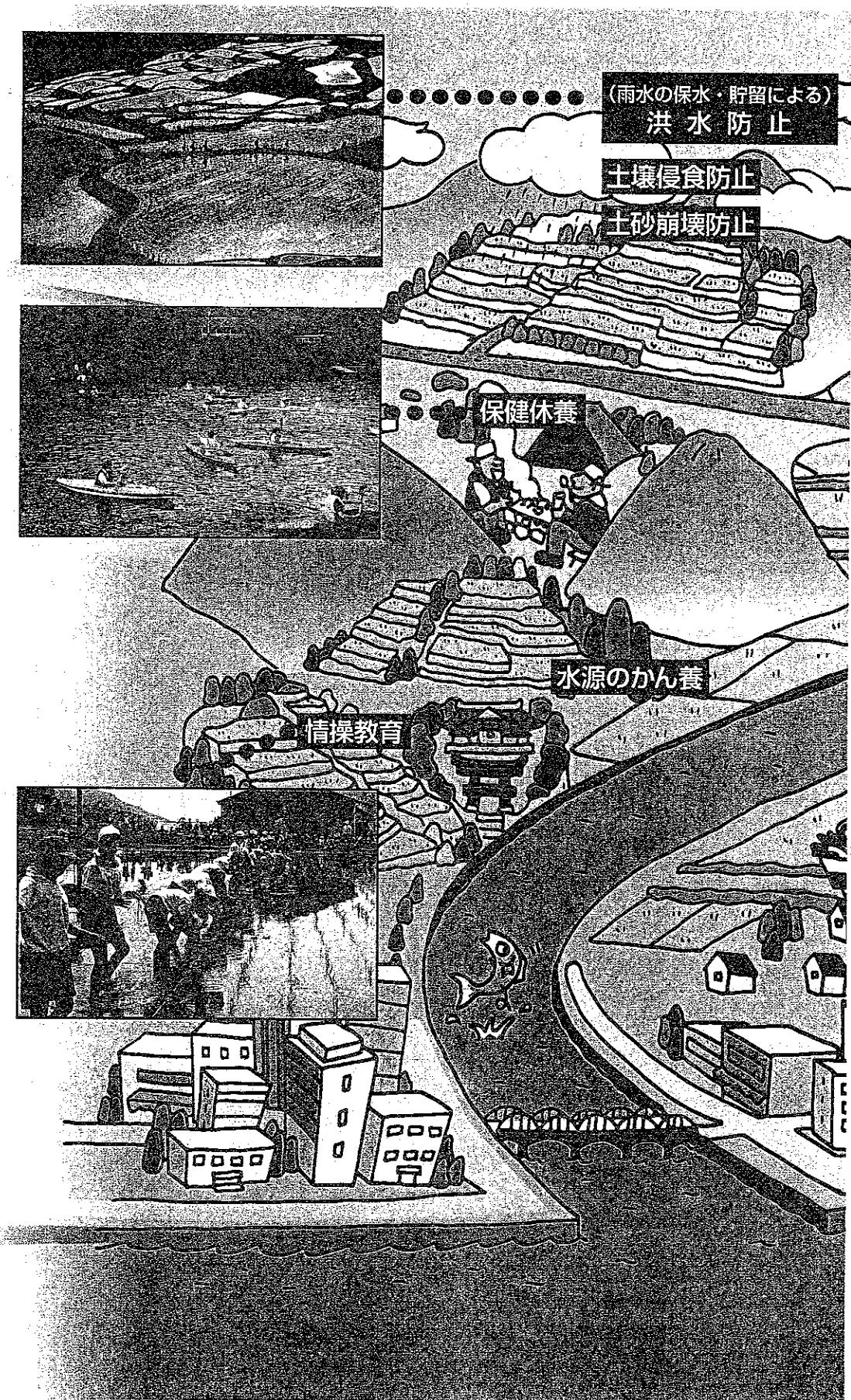
農村で適切な農業生産活動が行われることにより生じる多面的機能は多岐にわたつており、そのうち主なもの的具体的な内容を示すと以下のとおりである(図III-14)。

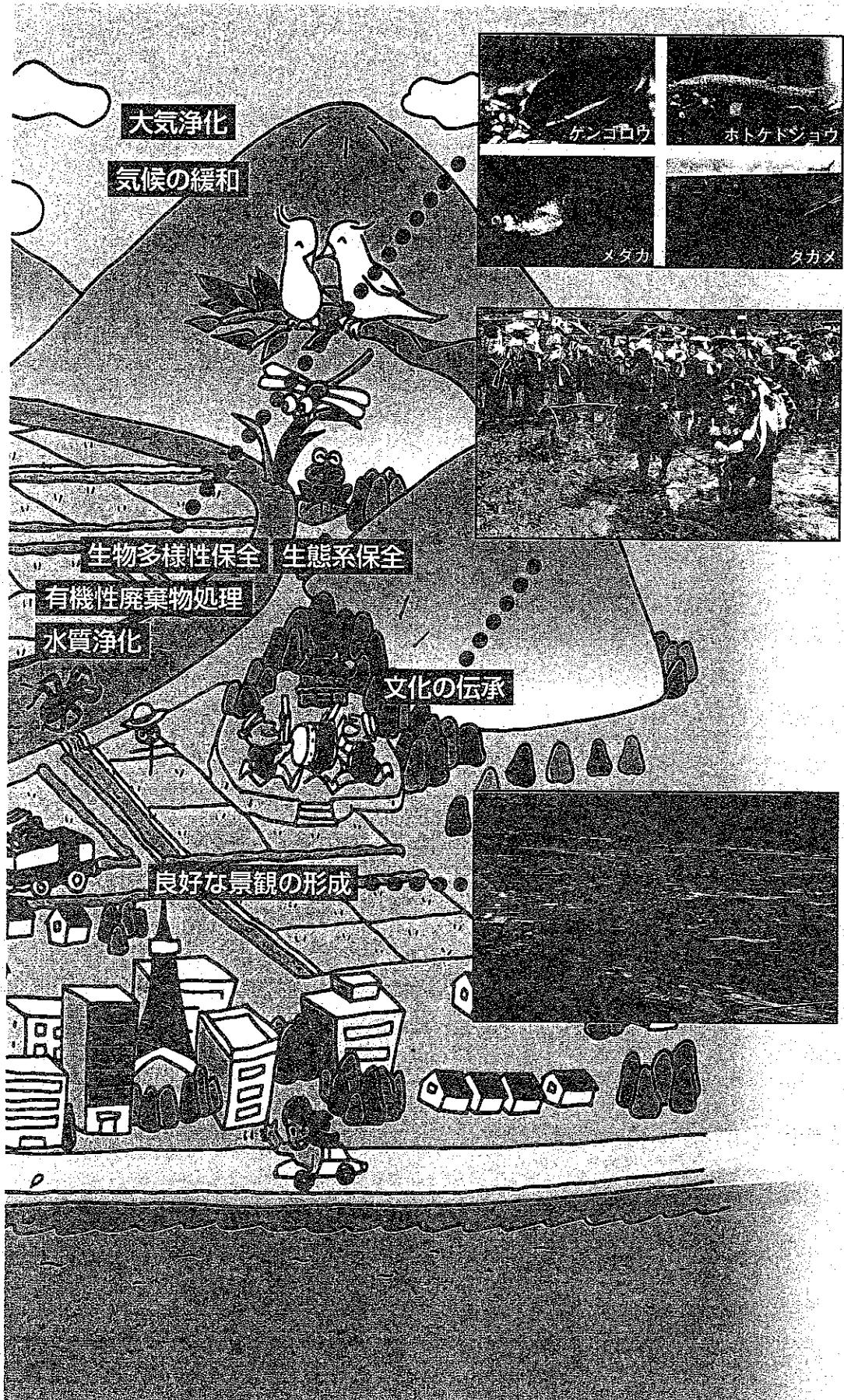
*1 卷末「用語の解説」(P. 355)を参照。

*2 卷末「用語の解説」(P. 355)を参照。

*3 卷末「用語の解説」(P. 357)を参照。

図III-14 農業の有する多面的機能





①国土の保全機能
〔雨水の保水・貯留による洪水防止、土壤侵食防止（水食・風食等の防止）、土砂崩壊防止（地すべり等の防止）〕

（うち雨水の保水・貯留による洪水防止機能）

適切に維持管理されている水田は、外周のけい畔（湛水を保持するしきり、あぜ）が一定の高さに保たれていることから、また、畑は耕作により土壤中に空隙が発生・維持されていることから、雨水を一時的に貯留する機能があり、雨水の急激な流出が防止されることにより、下流での洪水や周辺での浸水が防止・軽減されるという機能もある。

②水源のかん養機能

水田にかん水された農業用水や貯められた雨水は、徐々に地下に浸透して地下水をかん養するほか、直接河川を流下するより長い時間をかけて下流の河川に還元され、特段の浄化処理を必要としないで再び下流域で農業用水や都市用水に利用可能である。

また、畑についても、表面が耕され、雨水が浸透しやすい状態に保たれることで地下水のかん養に役立っている。

③自然環境の保全機能
〔有機性廃棄物処理、水質浄化、大気浄化、気候の緩和、生物多様性保全、生態系保全〕

（うち生物多様性保全）

我が国の水田は、農業用排水路により河川等と連結されており、農業用水を水田まで確実に配水するため、水路の維持管理を行うことにより、原生自然に比べてより多様な生物相を示す場合がある。

農林水産省と環境省が連携して行った「田んぼの生きもの調査」^{*1}の結果によると、我が国に生息する淡水魚約300種のうち、72種（24%）が水田、農業用水、ため池等で確認され、確認種の中には、メダカ、ホトケドジョウ等の希少種（10種）が含まれていることが明らかになった。

④良好な景観の形成機能

農村で農業が営まれることにより、大地に植物が育つ姿と農家の家屋、その周辺の水辺や山里が一体となって醸し出す良好な景観が形成されている。

⑤文化の伝承機能等
〔文化の伝承、保健休養、情操教育〕

（うち情操教育）

農業により継続して動植物が養育されていること、農山村特有の自然環境、社会

*1 13年8月から10月にかけて、全国211地区1,098地点の水田、農業水路、ため池等において、調査を行ったものである。

文化、人間関係を体験することにより、生命の尊さ、自然に対する畏怖や感謝の気持ち、自然環境への理解が深められる。

(農業・森林の多面的機能に関する日本学術会議の答申が行われた)

農業の有する多面的機能については、その実態の解明と経済的評価手法の確立等に向けた調査検討が課題となっており、こうしたことから農林水産省は、平成12年12月に日本学術会議^{*1}に対して「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価」について諮問を行った。これを受け、日本学術会議において設置された、多岐の分野にわたる学識経験者からなる「農業・森林の多面的機能に関する特別委員会」において、幅広い見地からの学術的な調査審議が進められ、その結果を踏まえて13年11月に答申が行われた。

本答申においては、我が国の農業の有する多面的機能の具体的な内容やその発現メカニズム、定量的（貨幣的）評価の手法と留意点等が盛り込まれた（表III-3）。また、一部の機能について、日本学術会議の特別委員会等の議論を踏まえ株式会社三菱総合研究所が試算した定量的評価結果も盛り込まれた（表III-4）。多面的機能の内容については、前に紹介した、国土の保全機能、水源のかん養機能、自然環境の保全機能、良好な景観の形成機能及び文化の継承機能に加え、「持続的食料供給が国民に与える将来に対する安心（食料保障の機能）」や窒素等の「資源の過剰な集積防止」等の新たな視点に立った機能についても検討が加えられている。

今後、本答申の内容も十分に踏まえつつ、国民の理解を一層深めるため、さらなる努力を行っていく必要がある。また、多面的機能の定量的評価についても、いずれの評価手法も一定の仮定の範囲においての数字であり試算の範疇を出ないほか、それぞれ適用可能な範囲と長短がありその適用にあたっては細心の注意が必要である等の課題が答申で指摘されており、これらの課題を踏まえ、データの整備を図りつつ、手法について調査研究を深めていく必要がある。

(2) 農業の有する多面的機能に対する理解の浸透

(農業の有する多面的機能に対する認識が浸透している)

これまでにみたように、農業の有する多面的機能は、農業生産活動が適切に行われていることによって發揮される。しかしながら、我が国では中山間地域を中心に、耕

*1 我が国の科学者の内外に対する代表機関として、科学の向上発達を図り、行政、産業及び国民生活に科学を反映浸透させることを目的に、日本学術会議法に基づき総務省に設置されている政府機関。内閣総理大臣に任命された210名の会員により組織されている。

ホームページ：<http://www.scj.go.jp>

表III-3 日本国際会議の答申で示された農業の多面的機能

- 1 持続的食料供給が国民に与える将来に対する安心
- 2 農業的土地利用が物質循環系を補完することによる環境への貢献
 - 1) 農業による物質循環系の形成
 - (1) 水循環の制御による地域社会への貢献
洪水防止、土砂崩壊防止、土壤侵食(流出)防止、河川流況の安定、地下水涵養
 - (2) 環境への負荷の除去・緩和
水質浄化、有機性廃棄物分解、大気調節(大気浄化、気候緩和など)、資源の過剰な集積・収奪防止
 - 2) 二次的(人工の)自然の形成・維持
 - (1) 新たな生態系としての生物多様性の保全等
生物生態系保全、遺伝資源保全、野生動物保護
 - (2) 土地空間の保全
優良農地の動態保全、みどり空間の提供、日本の原風景の保全、人工的自然景観の形成
- 3 生産・生活空間の一体性と地域社会の形成・維持
 - 1) 地域社会・文化の形成・維持
 - (1) 地域社会の振興
 - (2) 伝統文化の保存
 - 2) 都市的緊張の緩和
 - (1) 人間性の回復
 - (2) 体験学習と教育

資料：日本国際会議「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価について(答申)」日本国際会議(13年11月)

表III-4 農業の多面的機能の貨幣評価

項目(機能)	評価手法	評価額
洪水防止機能	代替法	3兆4,988億円/年
河川流況安定機能	代替法	1兆4,633億円/年
地下水涵養機能	直接法	537億円/年
土壤侵食(流出)防止機能	代替法	3,318億円/年
土砂崩壊防止機能	直接法	4,782億円/年
有機性廃棄物処理機能	代替法	123億円/年
気候緩和機能	直接法	87億円/年
保健休養・やすらぎ機能	トラベルコスト法	2兆3,758億円/年

資料：(株)三菱総合研究所「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(13年11月)

- 注：1) 農業の多面的機能のうち物理的な機能を中心に貨幣評価が可能な一部の機能について、日本学術会議の特別委員会の討議内容を踏まえ、(株)三菱総合研究所が貨幣評価を行ったものである。
- 2) 機能によって評価手法が異なっていること、また、評価されている機能が多面的機能全体のうち一部の機能にすぎないこと等から、合計額は記載していない。
- 3) 洪水防止機能、河川流況安定機能、土壤侵食(流出)防止機能等の代替法による評価額についてはダム等を代替財として評価したものであるが、農業の有する機能とダム等の機能とは性格が異なる面があり、同等の効果を有するものでないことに留意する必要がある。
- 4) 保健休養・やすらぎ機能については、機能のごく一部を対象とした試算である。
- 5) いずれの評価手法も一定の仮定の範囲においての数字であり試算の範疇を出るものではなく、その適用に当たっては細心の注意が必要である。

参考資料：日本学術会議「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価について(答申)」(13年11月)

作放棄地^{*1}が存在し、地域によっては集落の消滅が危惧されている状況にある。農地がひとたび荒廃し、生産機能やその他の多面的機能が失われた場合、これを復元するのは容易なことでなく、計り知れない経済的・社会的損失となる。こうしたことから、農業の有する多面的機能の重要性に関する国民的合意形成を図り、多面的機能の発揮が食料と環境という人類の生存にとって最も重要な課題と密接に関与していることを、国民一人ひとりが認識し、その維持・発揮に向けた取組みを強めていく必要がある。

総理府「農産物貿易に関する世論調査」^{*2}（平成12年）の結果をみると、農業が食料の生産・供給以外に果たしている役割については、「役割を果たしていると思う」と「どちらかといえば果たしていると思う」の合計が、都市、農村のいずれの住居地においても6割を超えており、またそうした役割の具体的な内容として、「自然環境の保全」、「国土の保全」、「水源のかん養」等が多くあげられるなど、農業の有する多面的機能に対する認識の浸透がみられる。しかしながら、一方でその役割を認識していない者も2割を超えており、特に都市では3割近くに達していることから、なお一層の理解を得る努力が必要である。

（多面的機能に対する理解増進や多面的機能の維持・発揮のための取組みが各地で展開されている）

前出の世論調査の結果によると、多面的機能を有する農業を将来に残すべきと考える割合は9割超ときわめて高く、その手法については、「価格または品質面で輸入農産物と競争できる優良な農家を育成する」ことをはじめとして、約9割の者が施策による支援を行うべきとしている。

このような状況のもと、農業の有する多面的機能に対する理解の増進に向けた活動が各地で行われており、地方自治体単位での多面的機能の定量的な評価の試み、シンポジウムの開催や報告書・パンフレットの作成・配布等を通じての情報提供のほか、多面的機能に関するアンケート調査の実施等の取組みが広がっている。

さらに、地方公共団体によっては、水田の持つ（雨水の保水・貯留による）洪水防止機能や水源のかん養機能に着目し、その保全のための財政措置や土地利用計画の策定等に取り組む例もみられる。

今後、日本学術会議の答申も踏まえつつ、農業の持続的発展を通じた多面的機能の適切な発揮に向けて、国民的理解の形成に向けた取組みの一層の強化や農業の有する多面的機能を都市住民も含めたより多くの国民が享受できるようにするための積極的

*1 卷末「用語の解説」（P. 357）を参照。

*2 全国の20歳以上の者5,000人を対象とし、回収率は71.4%（3,570人）である。

な施策の実施が必要である。

〈事例：「協力金」の交付による（雨水の保水・貯留による）洪水防止機能の維持・増進〉

愛知県扶桑町は、県の北西部に位置し、濃尾平野の一部をなしている田園地帯であるが、中心部を流れる小河川の氾濫により、台風や集中豪雨による床上・床下浸水、道路冠水等の被害が毎年のように発生する水害の常襲地域でもある。

扶桑町では、これらの水害は、都市化の進展に伴う水田の埋立て等により、水田の持つ雨水の保水・貯留機能が減少したことが一因であると考え、平成3年から「水田埋立防止協力金」の交付を開始した。この協力金は、湛水被害が増加している用排水路系の水田を対象に、これを埋め立てることなく、水田の機能を適切に維持・管理した農家に対して、10アール当たり約4万円（1m²当たり年額40円（平均））を交付するものであり、耕作された水田だけでなく、休耕田であっても交付対象とされている。この制度のねらいは、水田所有者に水田の埋立てを禁止するものではなく、不要不急の埋立てを抑制し、少しでも水田の持つ雨水の保水・貯留機能を確保することにあり、12年現在、町内の水田の3割近くに当たる16haが交付対象になっている。

本町における水田の埋立て面積は、制度を実施する以前は年間40アール程度で推移してきたが、実施後は年間15アール程度となっている。

〈事例：水田のかん養機能に着目した「地下水総合保全管理計画」〉

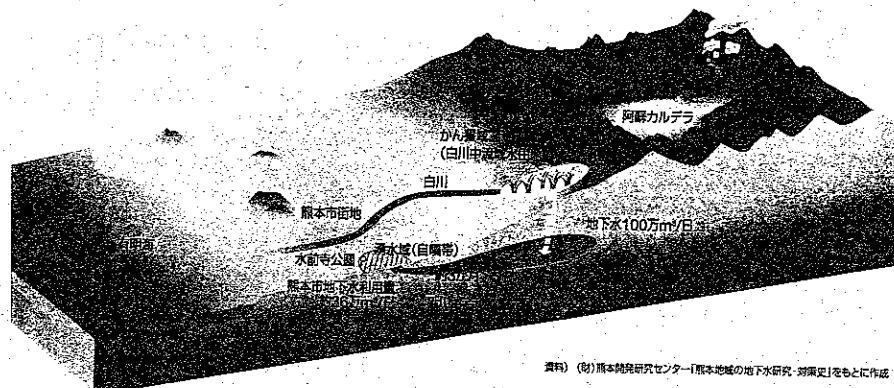
阿蘇外輪山西麓から熊本平野及びその周囲の台地に広がる16の市町村からなる熊本県熊本地域は、生活用水のすべてを地下水でまかなっているほか、工業、農業等の産業用水にも多くの地下水を利用しているなど、全国でも稀な豊かな地下水に恵まれた地域である。これは、阿蘇の火山活動に起因する特殊な地質と、自然の水循環及び農業用水等の水利用に伴う人為的な水循環の巧みな組合せにより育まれたものである。

なかでも、白川中流域における約1,500haの水田に農業用水として取水された水は、1日当たり約100万m³の地下水をかん養しており、当地域の水田は、森林とともに熊本地域におけるきわめて重要な地下水のかん養源となっている。しかしながら、この地域においては、都市化に伴う宅地開発や工場の立地等により、水田をはじめとする地下水かん養域が減少しており、豊富な湧水で成り立っている地域特有の水環境や水利用に支障が生じることが危惧されている。

このため、熊本県と熊本市は共同で、平成4年度から6年度にかけて「熊本地域地下水総合調査」を実施し、詳細な地下水のメカニズムを把握するとともに、この結果を踏まえて、8年3月に「熊本地下水総合保全管理計画」を策定し、地域全体で地下水を将来にわたって保全管理していくための目標や施策等を示している（図III-15）。

また、この計画の中では、かん養能力やかん養形態から開発に当たって特別に留意する必要のある区域として、白川中流域の、表流水をかんがい用水とする水田が位置付けられており、「この区域以外の代替地等における開発可能性を検討し、この区域への開発は原則として誘導しないこととする」、「開発を行う場合は、開発予定地内の降雨量の多くを浸透させるよう努めることとする」などの保全に向けた留意事項が規定されている。

図III-15 白川中流域の地下水かん養メカニズム



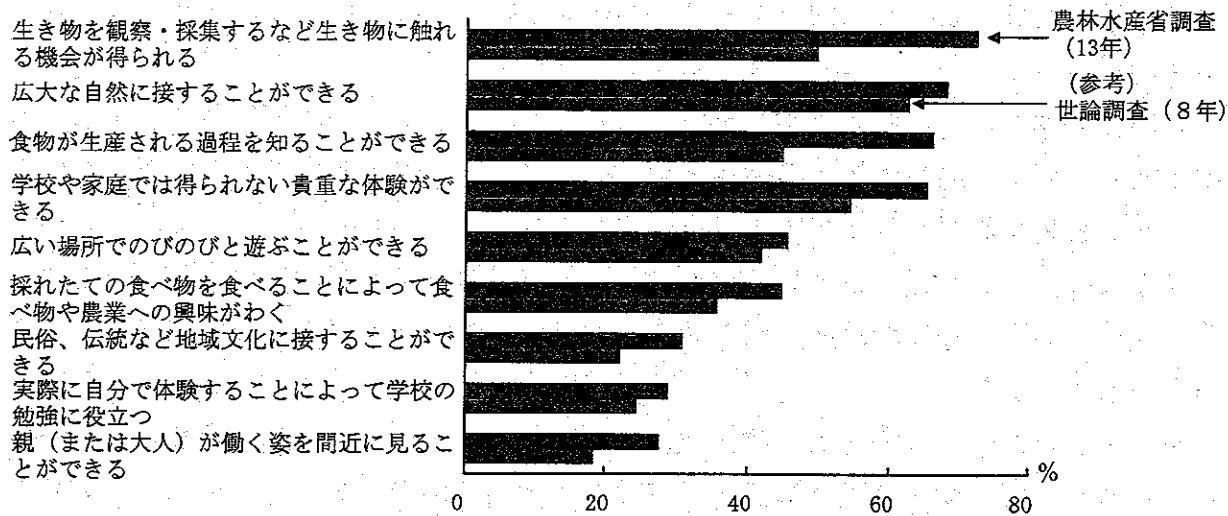
(3) 農業の情操かん養機能等を活用した子ども達の農業体験・農業体験学習

(子ども達の農業体験は豊かなこころを育み、人格形成に大きな効果を及ぼす取組みとして期待されている)

子ども達の農業体験は、農村の豊かな自然とのふれあいに加え、作物をはじめ多様な生命の営みや、農業の営みのなかで伝えられてきた古来からの個性豊かな伝統文化に直接触れることができ、生命や自然に対する畏敬の念や先人への感謝の気持ちの芽生えを通じて、人間の感性、情操をやさしく豊かに育むなど、子ども達の教育において、きわめて有益であると考えられる。

子ども達の教育面における農業体験や農村での生活の意義について、農林水産省「都市と農村の共生・対流等に関する都市住民及び農業者意向調査」(平成13年11月調査)の結果をみると、「特になし」、「わからない」と考えている都市住民はほとんどみられず(あわせて0.4%)、逆に多数の都市住民が「生き物に触れる機会が得られる」(72.3%)、「広大な自然に接することができる」(68.0%)、「食物の生産過程を知ることができる」(65.2%)など多様な意義を認めている(図III-16)。こうした傾向は、同様の質問が設定されていた総理府「食料・農業・農村の役割に関する世論調査」(8

図III-16 都市住民が考える子ども達の教育面における農業体験や農村生活の意義（複数回答）



資料：農林水産省「都市と農村の共生・対流等に関する都市住民及び農業者意向調査」（13年11月調査）、
総理府「食料・農業・農村の役割に関する世論調査」（8年9月調査）

- 注：1) 農林水産省調査は、1都3県（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県）の市・特別区の20歳以上の男女（1,500名）及び全国の村在住の20歳以上の農業者（1,500名）に対するアンケート調査である（回収率26.7%）。図の設問は前者を対象としたもので、回答者は253名である。
- 2) 総理府世論調査については、全国の20歳以上の者5,000名を対象とした調査である（回収率71.3%）。図はこのうち東京都区部に居住する者208名について、農林水産省調査とほぼ同じ項目を抜き出して集計した結果である。
- 3) 「広大な自然に接することができる」は、世論調査では「自然に接することにより、自然への理解が増す」となっている。
- 4) 本設問に対する回答のうち「特にない」、「わからない」は選択者が僅少のため図示を省略した。

年)の結果からもみられる。両調査は対象者等が異なるので厳密には比較できないが、どの項目も前者が後者を上回っており、農業体験等への期待が近年高まっている様子がうかがわれる。

また、首都圏に居住する小学生を対象とした別のアンケート調査結果によれば、小学生の自然観察や農業体験への参加意欲は高く、子ども達自身もこうした機会を望んでいることがうかがわれる(図III-17)。

さらに、こうした子ども達の農業体験は、自然体験を通じた情操かん養にとどまらず、農業に対する理解の醸成や職業観の形成といった観点からも効果が期待されているところである。

以上のことから、今後とも、関係機関の連携のもと、積極的に農業体験の機会を設定・拡充したり、体験ほ場の設置等により受入体制を整備するなど、取組みの一層の充実を図っていくことが必要である。

(子ども達の農業体験学習を充実させていくため、各種の支援が行われている)

子ども達の農業体験については、学校教育のなかでも積極的に行われており、前出の首都圏在住の小学生を対象としたアンケート調査結果をみると、78.0%の子ども達が花きや野菜の栽培、いも掘り等農作物の手入れや収穫を学校の活動のなかで体験している。

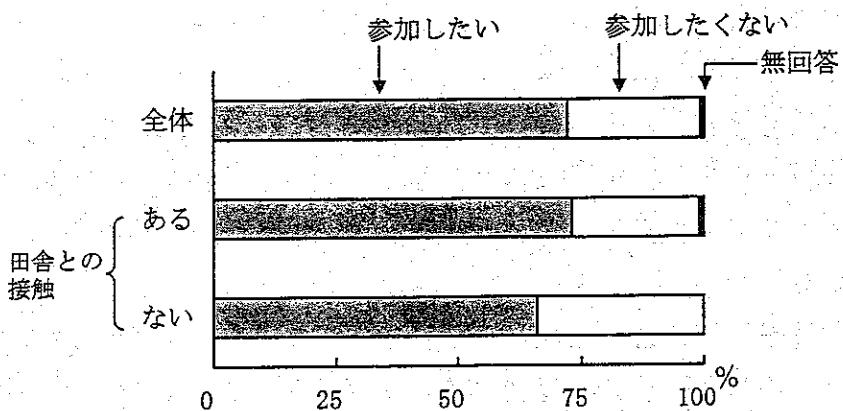
こうしたなかで、平成14年度からは、「総合的な学習の時間」が全面実施され、各学校において、地域や学校、児童の実態等に応じて、横断的・総合的な学習や児童の興味・関心等に基づく学習等創意工夫を活かした教育活動が展開される。その取扱いについては、自然体験や社会体験、生産活動等の体験的な学習を積極的に取り入れるよう配慮することとされている。また、保護者においても多くの総合的な学習のなかで取り組む内容として、「自然体験」、「地域活動、ボランティアなどの社会体験」とともに「農業体験」を希望しているとの調査結果^{*1}もみられるところである。

このように、子ども達への農業体験機会の充実は今後とも重要であり、地域の実態や学校の希望等に応じ、学校農園や農家生活体験等といった学校での農業体験学習が円滑に進むような条件整備が求められる。

例えば、農業体験学習について農林水産省東海農政局が管内の公立小学校に対して行った「農業体験学習の取組状況」調査結果をみると、農業体験学習未実施校では「土地(農園)等の斡旋」、実施校では「教職員に対する体験学習マニュアルの配布」に対する要望が最も強く、こうした課題に対応しつつ農業体験学習を充実させていくた

*1 (社)家の光協会「食教育」「農業体験学習」に関する意識調査(13年1月調査)による。本調査は、幼稚園児(及び同年齢の保育園児)から小学6年生の長子をもつ、首都圏在住の男女を対象とした電話による口頭質問調査で、標本数は300名である。

図III-17 子ども達の自然観察や農作業体験旅行
・教室への参加意向

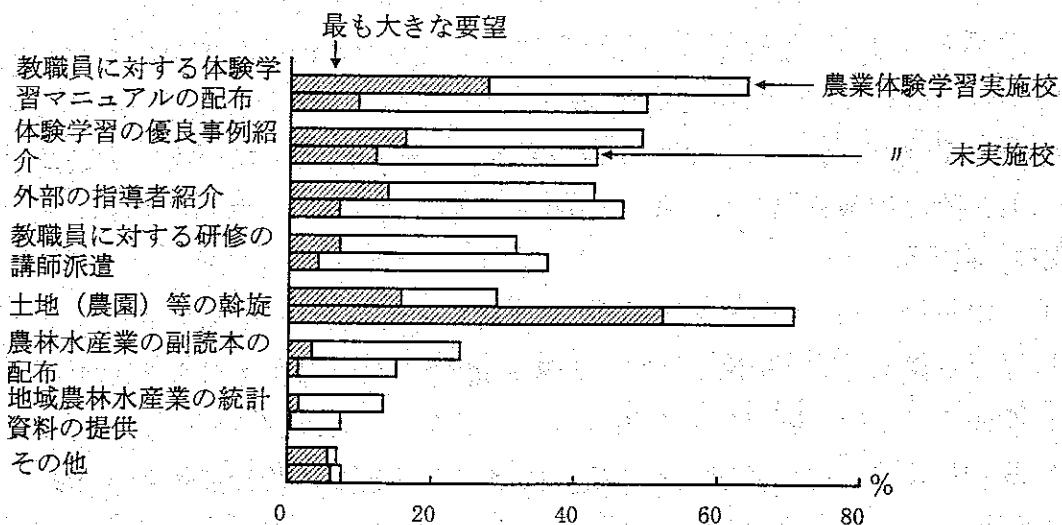


資料：農林中央金庫「“自然や田舎”との接し方」調査

(13年3月調査)

注：首都30km圏に居住する小学4、5、6年生を対象とするアンケート調査で、標本数は4年生から順に134名、134名、132名である。

図III-18 農業体験学習を今後充実させるうえでの要望事項（複数回答）



資料：農林水産省東海農政局「農業体験学習の取組状況（東海）」(12年8月調査)

注：1) 岐阜県、愛知県及び三重県の公立小学校に対して行ったアンケート調査で、

1,833校を対象に実施し、1,521校（回収率83.0%）から回答があった。このうち、農業体験学習を実施している学校は、1,034校であった。

2) 「最も大きな要望」は、要望する事項のうちから1つ選んでもらったものである。

めには、関係機関等の協力が不可欠である（図III-18）。

こうした状況を踏まえ、農林水産省は、文部科学省との連携のもとで子ども達の農業体験学習の円滑な実施を支援するため、農業・農村体験活動のための農村側の受入体制の整備や体験学習の場の企画、学校関係者や子ども達への「食」や農林水産業に関する情報提供等を実施している。例えば、情報提供については、市町村が行う子ども向けの農作業マニュアル等の作成を支援するほか、13年度には初めての試みとして、副読本「こども食料・農業・農村白書」を作成し、各地方農政局等が行う説明会等で活用し好評を得ている。

また、全国農業協同組合中央会（JA全中）に対して、農業体験学習の活動コンクールの実施等農業体験学習の推進に向けた支援を13年度から行っている。

さらに、近年、教職員に対する研修や児童・生徒の農業実習の受入れを活発に行っている農業大学校や、体験ほ場のあっせんに積極的に取り組んでいる農協もみられる。

今後とも、より多くの学校において農業体験学習が実施されるよう、各関係機関等による各種支援の一層の充実が期待される。

＜事例：先生たちの農業体験学習、「南信州あぐり大学院」＞

長野県飯田市は、平成8年から開始した中学生の農家のホームステイを皮切りに、これまで様々な取組みを通じて子ども達に農業体験機会を提供してきた。

しかしながら、近年、農作業等の経験や知識に乏しい教職員が少なからずみられるようになったことを受け、13年度から同市は、現役の教職員やそれを目指す大学生等教育関係者を主な対象として、豊かな地域資源や人材を活用しながら、実践に向けての講義と具体的な体験を通じて「食」と「農」を学ぶセミナー「南信州あぐり大学院」に取り組んでいる。

このセミナーは、「総合的な学習の時間」において食教育や農業体験の果たす役割が大きいことを踏まえ、「知識ではない知恵の教育を見い出す人材を養成する」ことを目的に開催する年間5回（各回2泊3日）の講座で、各回とも研究者等による理論と実践に関する講義、地域農業の担い手の指導による農業体験や農村生活体験、地域の食材を利用した「郷土食づくり」から構成されている（表III-5）。

13年度は、教育関係者11名を含む18名の「大学院生」と各講座ごとの「聴講生」あわせて30名前後が貴重な体験や講義に真剣に、かつ楽しみながら取り組んだ。受講生からは「実際に体験することの感動を味わい、食に対する考え方、教育という言葉に対する認識が変わった」といった感想が寄せられた。

今後、全国各地の小・中学校の農業体験学習の「先生」として、この「大学院」の卒業生が子ども達の真ん中で歓声に包まれ、泥だらけになりながら活躍する姿が期待される。

表III-5 「南信州あぐり大学院」平成13年度カリキュラム（一部）

	講義・演習タイトル	内容・演目等
第1回 入門講座	人との出会いが教材 「先生は里山」 「五平もち」づくり	「生涯学習から学校教育を考える」 「きのこコマ打ち、床伏せ」研修 飯田の田舎料理づくり体験
第2回 自然講座	食教育について 果樹選果・農業体験 竹筒でご飯を炊く	「地域自然と調和した郷土食の世界から」 JA果実選果場見学、果樹農作業体験 「竹を切る、竹筒でご飯を炊く」
第3回 農業講座	総合的学習 百選棚田の稻刈り イイダリアン料理	棚田を活用した総合的学習 よこね田んぼで稻刈り体験 地元食材にこだわったイタリアン料理づくり
第4回 環境文化 講座	環境と農業 飯田水引 飯田の食文化を味わう	「環境と農業」 伝統文化を学ぶ「水引の歴史と体験」 イノシシ、鹿、蜂の子、ざざ虫、おたぐりを味わう
第5回 教材作成 講座	実践発表 フォーラム お別れ交流会	実践教材、「修士論文」、感想の発表 「生きる力を育む」 それぞれの地域の特産品を持ち寄っての交流会

資料：飯田市資料を基に農林水産省作成

注：多数のカリキュラムから、第4回講座までは講義、農業等の体験、「郷土食づくり」にかかるものを各1例あげている。

[コラム：緑がいっぱいの自然の学校——「セカンドスクール」の取組み]

「サケつかめたぜ！／魚つったぜ！／魚くったぜ！／うまかつたぜ！／…（中略）…／わき水のんだぜ！／二だんベッドでねたぜ！／鳥海山のぼったぜ！／メシくったぜ！／たのしいぜ！／おもしれえぜ！」

これは、東京都武蔵野市が行っているセカンドスクールに参加したある小学5年生の児童が宿泊先から親に出したハガキです。

同市では、全市立小中学校において、子ども達が緑豊かな農村等に出向き、自然体験や農林漁業体験を行う「セカンドスクール」の取組みを平成8年度から学校教育の一環として実施しており、13年度には対象となる児童生徒（小学5年生と中学1年生）約1,500名が、受入先となる全国の6県11市町村において登山・ハイキング、稻刈りやわら細工等の農業・農産加工体験、農業者等との交流等を行いました。

この取組みに参加した子ども達は、日常と違う環境のもと、様々な体験や人の交流を通じて多くのことを身につけることができます。ここでの農業体験等を通じて子ども達が自然や農業に対する理解を深めたり、興味をいだいていく様子が以下に紹介する感想文からもわかります。

稲刈りがあまりうまくできなかつたけれど楽しかつた。この体験で、飯山（長野県
いなやまし
飯山市、編者注）の人がどれだけお米を大切にしているのかわかつた。

今回のセカンドスクールで学んだ事は、友達との共同生活の楽しさ、ほうとうや豆腐などをつくる人たちの工夫、自然の不思議などでした。

稻のたばを回す時、最初はうまくできなかつたけど、何回かやつたらうまくできるようになつてうれしかつた。

私は、一番星空観察がおもしろかったです。夜、田舎を歩くとスリルがあつたし、星の数がすごく多くてキレイでした。（以上、小学5年生児童）

仕事らしい仕事は草むしりくらいで、農業のつらさまでは良く分からなかつたけれど、あんなに美味しい物を作ることができる農業はすごいと思います。

仕事もキャベツの箱作りの人とその箱に詰める人を分けてやつたり、畑でもキャベツをカゴまで持ってくる人、入れる人、トラックに乗せる人みたいに「流れ作業」って言葉が当てはまるような感じでスムーズでした。この農家ステイは、一つのことを協力したり、分担したりして最後までやり通すことを覚えました。（以上、中学1年生生徒）

<感想文に代えた川柳> 稲の葉を 真っ直ぐ植える 大変だ

雨の日は 恵みの雨だと 植物は

田植えして みんながしりもち ポッチャンと

（以上、小学5年生児童）

参考資料：小原康子著「とべ！緑の教室—武藏野市セカンドスクールの挑戦—」（小学館刊）