「田んぼの学校」活動の環境教育的意義

The Meaning as Environmental Education of Paddy Field Schools

加納 麻紀子*・宮元 均**・水谷 正一***

Makiko KANO, Hitoshi MIYAMOTO and Masakazu MIZUTANI

I はじめに

「田んぼの学校」は、1999年（平成11年）に提唱され、(社)農村環境整備センターが推進・支援している、農業農村の多面的機能を活用した環境教育の名称である。「水田や水路、ため池、里山などを遊びと学びの場として活用し、環境に対する豊かな感性と見識を育む」をコンセプトとするこの活動は、各種団体、NPO法人、学校などがそれぞれ任意に取り組むものであり、(社)農村環境整備センターでは、これらの活動主体を『「田んぼの学校」支援センター（以下、「支援センター」という。）への『登録』』というかたちでネットワーク化している（平成20年3月末現在の登録数は386件）。

農業農村における環境教育活動が個々の地域社会に及ぼす影響についての研究は散見することができる（重村（2003）、岡島（2007）等）。一方で、「田んぼの学校」は、全国各地の活動実践の総体であることから、それらの情報をもとに、農業農村地域における環境教育活動の効果的な実践方法等を整理・抽出することができると考えられる。

そこで、本稿では、「田んぼの学校」活動の推進・支援の考え方と支援および取り組みの状況について報告するとともに、その環境教育的意義や今後の活動の展開方向について考察する。

II 「田んぼの学校」の概要

1 提唱の経緯と背景

(1) 経緯

1998年（平成10年）、国土庁、文部省、農林水産省の3省庁合同調査「国土・環境保全に資する教育の効果を

高めるためのモデル調査」が予算化され、その中で農林水産省構造改善局整備課が「教育的機能をもつ農業農村整備推進事業」を担当、同課の要請を受けて（社）農村環境整備センターは「教育的機能をもつ農業農村整備研究会（略称：「田んぼの学校」研究会）」（以下、「研究会」という。）を設置した。

「田んぼの学校」は、この研究会が、とりまとめとして「農業農村の有する多面的機能を利用して環境に対する豊かな感性と見識を持つ人を育てるため、今では農村での自然環境の重要な要素となっている水田、水路、ため池、里山等を遊びと学びの場として活用する環境教育」を指して名付け、提唱したものである。

(2) 背景

「田んぼの学校」の提唱は、農業分野においては、1999年（平成11年）7月、多面的機能の発揮や農業の持続的な発展、農村の振興等を基本理念とした「食料・農業・農村基本法」が制定される動き、教育分野においては、同年、週5日制や総合的な学習の時間を盛り込んだ「学習指導要領」を告示する動き、また、同年、農林水産省・文部省の両省が連携をとりながら農業教育を推進することが重要との認識に立った「文部省・農林水産省連携協議会」の設置の動きなどをとらえたものであると言える。

農業の教育的機能、教育力に着眼した制度や国の取り組みとしては、1976年に（財）育てる会によって「山村留学」が始められ、1986年には、（財）農村開発企画委員会が国土庁の委託に基づいて「農業・農村と教育に関する懇談会」を設けたことなどがあげられる。このような農業と教育の結びつきに対する注目は、主として高度産業社会における都市部の学校教育現場でのさまざまな問題解決への期待と、過疎化・高齢化の進む農村地域の担い手不足解消や活性化への期待が相まってなされてきたと考えられている（陣内（1990））。

* (社)農村環境整備センター Advice Center for Rural Environment Support

** (社)土地改良測量設計技術協会 Japan Engineering Association of Survey and Design for Rural Development

*** 宇都宮大学農学部 Utsunomiya University

Key Words：1）「田んぼの学校」、2）環境教育、3）多面的機能、4）水田・水路の活用

「田んぼの学校」も、農村の教育力への期待と、主に農村側からの、都市と農村の共生への要望や農村地域の活性化への期待をマッチングさせたコンセプトである。ただし、一般的な教育活動ではなく、環境教育という点から、農業・農村の持つ教育力にとりわけ強く期待したものであるという点に特徴がある。また、「水田などを遊びと学びの場として活用する」ことについては、市民農園、グリーンツーリズムなどの取り組みが先行していたが、これらは教育活動としてではなく、レクリエーションやレジャーとして位置づけられるものであった。

2 「田んぼの学校」の推進方策とその成果

「田んぼの学校」の活動主体について、研究会における議論では、『田んぼの学校』が領域とする、水田、水路、ため池、里山では、あらゆる分野で担い手が減少しており、その傾向はますます深刻になるため、多くの分野の団体および個人の参画が必要」であり、また、活動の展開方向についても多様性を重視するとされた（（社）農村環境整備センター（1999））。

このため、支援センターでは、「田んぼの学校」の推進にあたり、活動主体や、それぞれの活動主体が描く展開方向を取り立てて問うことなく、「田んぼの学校」のコンセプトに賛同して取り組まれる活動を包括し、広くこれらを支援していくことを主旨とした。

支援センターと「田んぼの学校」の活動主体との関係は、活動主体から支援センターへの自発的な「登録」というかたちをとっている。「登録」に際して、活動主体は、支援センターに団体名、連絡先、主な構成員、活動内容等の情報を提出するが、これらは、支援センターが団体に関する基礎情報として把握するために収集するものであり、審査や認定を行うものではない。なお、「登録」に際し、活動主体に費用負担は発生しない。

支援センターの活動は、①教材開発、②指導者育成、③ネットワークづくり、④普及・啓発、の4本柱で行われている（表1）。これは、ひとつひとつの「田んぼの学校」活動に対する、例えば指導・助言、アドバイザーの派遣というような個別具体的な支援ではなく、汎用性のある教材、研修、行事等を企画・制作したり、実施したりするという、いわば「田んぼの学校」全体への支援と位置づけられる。

支援センターへの「田んぼの学校」活動主体の登録数（グループ登録）は、2000年3月（平成11年度末）時点では27件であったが、2008年3月（平成19年度末）現在、386件となっている（図1）。

支援センターへの「登録」は、あくまでも活動主体の

表1 支援センターの主な活動

Table 1 Main Activities of TAMBO NO GAKKO Support Center

①教材開発	書籍：「田んぼの学校」入学編、あそび編、まなび編 絵本：田んぼのきもち 冊子：開校ガイド、プログラム集
②指導者育成	「田んぼの学校」指導者養成研修（1999～）
③ネットワークづくり	全国フォーラムや企画コンテスト活動報告会の開催
④普及・啓発	企画コンテストの実施、ホームページの運営、シンポジウム・セミナーの開催、情報誌・事例集の制作、発行

図1 支援センターへの登録数推移

Fig. 1 Transition of the Number of TAMBO NO GAKKO Support Center Registrations

発意によるため、「登録」数が「田んぼの学校」の趣旨に合致する活動のすべてを含んでいるわけではないが、登録数の増加は「田んぼの学校」活動の広がりを示唆する一つの成果として評価することができる^{注1)}。

また、研究会において考えられていた活動主体および活動の展開方向の多様性については、すでに宮元らのアンケート調査（2006）によって、「活動内容、組織態様は多様である」ことが明らかにされている。

Ⅲ 「田んぼの学校」で提供される体験の実態と環境教育的意義

1 環境教育が対象とする領域と、農業農村の環境教育的機能

中央環境審議会（1999）によれば、環境教育とは、持続可能な社会の構築を目指して行われるものとされている。また、阿部（1993）は、公害教育、自然保護教育、自然教育、野外教育、冒険教育、開発教育、消費者教育、リサイクル教育、エネルギー教育、人口教育、平和教育、国際理解教育、人権教育など多岐に渡る教育・普及・啓発活動はすべて環境教育の対象領域となるとしている。この幅広い環境教育の領域の中で、農業という営み、また、農村とい

う場が有する機能については、次のような指摘がある。

木俣（1996）は、「地域の自然環境とそこでの生活文化を、ダイナミックに、総合的に直接体験する環境学習の教材・教具・フィールドとして展開できるのがエコミュージアムである」とし、「さらに、エコミュージアムの補助的活動概念として『農山村エコミュージアム』と『通学圏エコミュージアム』を提案」した上で、「農山村は自然と人工が緊張の上にバランスを保っており、自然と人類との関係が比較的総合的に存在しているので、自然現象・事物、第一次産業、生活文化などの多様な環境教育プログラムを実施することができる。」と主張する。1999年（平成11年）中央環境審議会の答申で、今日、深刻化、複雑・多様化する環境問題に対する環境教育・環境学習の実施に際し、「総合的であること」や、「体験を重視すること」、「地域に根ざし、地域から広がるものであること」を重視すべき視点としていることと併せ考えても、「農山村エコミュージアム」は注目されるであろう。

また、木島（2002）は、「農業生産は、その活動によって新しい自然を作り、自然と調和しなければ成り立たない側面ももっている。農業生産体験によって、この両側面をつぶさに行動し、観察して、考える機会を得ることができる。このように環境教育には単なる体験学習ではなく、生産体験が不可欠なものである」とする。

阿部（1993）は、農業や農村と明示はしていないが、「日本の伝統的な生活様式を体験する活動は、環境と人との相互作用について考える機会になるばかりでなく、我々の祖先が営々と築いてきた伝統的な自然観、いうなれば農耕民族としての賢明な自然の利用について学ぶことができることから、持続可能な生活様式を考えることにつながる重要な環境教育の活動である」とする。

さらに、重村（2003）は、「農の環境から私たちや子供たちが学べることの本質」として、「さまざまな意味で、フィールドにおいてのちについて学び、それとの関わり方を再発見することだといえる。」とする。

これらを総合すると、農業農村における環境教育の実践では、多様なプログラムを通して、人と自然との関係（総合性、調和、賢明な自然の利用）を幅広く学ぶことができると考えられる。

2 「田んぼの学校」で提供される体験の実態

(1) 活動内容の多様性と活動タイプ

「田んぼの学校」活動は、所定の活動主体があるわけではなく、また、所定のプログラムを実施するというしくみでもない。活動主体がそれぞれに「田んぼの学校」の趣旨を汲んでプログラムを作成し、実施するものである。

長らく取り組んできた活動が、まさに「田んぼの学校」そのものであったというケースもあるが、いずれにせよ、「田んぼの学校」活動を、どんなメンバーでどう展開するかはすべて活動主体に委ねられている。つまり、各主体が取り組んでいる活動内容を見ることで、帰納的に「田んぼの学校」を規定することにもなる。

活動主体を対象として行った活動項目の実施頻度についてのアンケート調査（「よく実施する」「たまに実施する」「実施したことはない」の3段階で回答）^{注2)}から、「田んぼの学校」での取り組みが想定される9つの活動項目^{注3)}の実施状況をみると、「農作業体験」、「食に関わる活動」、「自然観察」、「遊び」、「生きもの調査」について「よく・たまに実施」している活動主体が多い（図2）。

また、活動主体毎の実施活動項目数を見ると、5項目以上ついて、「よく実施」もしくは「たまに実施」している活動主体が91%に及び、9項目すべてに「よく実施」、もしくは「たまに実施」している活動主体も約20%存在する（図3）。このことから、「田んぼの学校」における多様な活動展開が確認できる。

さらに、宮元ら（2006）は、「田んぼの学校」活動は、「農作業体験」及び「食に関わる活動」、「生活・工芸体験」について取り組み頻度が高く、「自然観察」、「環境保全・環境整備活動」については取り組み頻度が低い『食・農タイプ』、「環境保全・環境整備活動」及び「生きもの調査」、「自然観察」の取り組み頻度が高く、「農作業体験」及び「食にかかわる活動」、「生活・工芸体験」について取り組み頻度が低い『自然環境タイプ』、どの活動内容についても取り組み頻度が高い『バランスタイプ』に特徴づけられる、とした。

(2) 活動報告にみる活動の実態

ここで、より具体的な活動状況を確認するため、①お

図2 「田んぼの学校」活動内容（宮元ら2006）

Fig. 2 Activities of Paddy Field Schools (Miyamoto et al., 2006)

図3 活動主体毎の実施活動項目数
Fig. 3 The Number of the Activities Each Group has

図4 3事例の活動地域
Fig. 4 The Location Map of 3 Sample Cases

ぎた田んぼの学校（長崎県平戸市）、②武芸小5年生（岐阜県関市）③水土里ネット胆沢平野（岩手県奥州市）の3つの活動事例を取りあげる（図4、表2）。事例①は、宮元ら（2006）が示した「田んぼの学校」の標準像

に近い取り組み、②は、小学校教育のアプローチ、③は、農業者団体のアプローチの観点から選定した。

なお、3事例はいずれも第8回「田んぼの学校」企画コンテスト（平成18年度実施）において、企画賞を受賞しており、以下の記述は、受賞にかかる活動報告資料（（社）農村環境整備センター（2008））からとりまとめたものである。

(i) おぎた田んぼの学校

「地域を守っていくためには、自分の故郷を愛し守る努力をすることが大切。これからの地域を担う子どもたちが故郷を愛するようになるために、まずは、自分の故郷をしっかりと知ることが大切」との思いで取り組まれている。田植え、田の草取り、稲刈り、稲こきの農作業体験と、3回の生きもの調査（うち2回は農作業を行っている水田とその脇の水路で実施、1回は地区内を流れる河川にて実施）、団子作りと餅つきの調理・食体験を組み合わせる実施、また、ゴミ拾いや菜の花の種まき、交通安全キャンペーンといった地域の改善活動も「田んぼの学校」活動に位置づけている。

例えば、「田植えと生き物調査+地域の環境美化活動（缶ひろい）」という1日の活動は、表3のようなプログラムで実施されており、地域の改善活動と活動の様子は、「子どもから、婦人、老人までまじって、手植えの開始、農家の方も久しぶりの手植えです。うちの子も、よその子どもみんな一緒、世代間の交流で地域が一つになります。」「すぐ横の川で、網を片手に生き物調査。ついで

表2 3事例の概要
Table 2 The Summary of 3 Sample Cases

活動主体 団体名	活動 開始年	活動開始の経緯	活動 場所	運営組織	参加者		主な活動	年間 活動 回数
					属性 (延べ人数)	募集方法		
おぎた田んぼ の学校	2006年	以前から地域独自の取り組みとして「菜の花まつり」や「ホタル観察会」など地域環境を考えるための活動を行っており、こうした流れの中で活動開始。	長崎県 平戸市	地区の農家、子ども健全育成会を主体に自治会・老人会・婦人部等で構成される連携体（中心メンバーは7名）	地域の子 ども（327名）	子ども健全育成会を中心に募る、口コミ	地域の生きもの調査、虫観察会、環境美化運動、農業体験（田植え、草取り、稲刈り、稲こぎ）、団子づくり、木工教室、菜の花の種まき、餅つきと交通安全キャンペーン	16回
武芸小5年生	2003年	地域に学ぶ「ふるさとふれあい活動」を学校の特色ある活動として位置づけ。農業体験活動を行う環境が整備されている中で、農業体験のある児童が少ない、地域社会とのかわりが薄れているという問題意識から活動開始。	岐阜県 関市	小学校（5年生児童30名）	5年生児童（434名）	学校教育の一環としての取り組みのため、「募集」はなし	環境学習①有用微生物群を用いたブル清掃、環境学習②山の役割、環境学習③山登り、環境学習④用水路の水生生物調査、農作業（田植え、田の草取り、稲刈り）、お米の話、お米の販売、収穫祭	13回
水土里ネット 胆沢平野	2006年	基盤整備事業の中で保全したため池およびその周辺の保全管理についての課題解決に向けて、まず地域住民や子どもに自然環境や維持管理の大切さを知ってもらいたいという思いから活動開始。	岩手県 奥州市	土地改良区（職員35名）	地域住民（312名）	地元行政区経由で参集	農作業（畦畔づくり、代掻き、田植え、草刈り、稲刈り、稲こぎ）、収穫祭、自然観察会	9回

表3 おぎた田んぼの学校「田植えと生きもの調査+地域の環境美化活動（缶拾い）」のプログラム

Table 3 The Programs “Rice Planting, Survey on Lives, and Keep-the Region-Clean Activities (Picking up empty can)” held by OGITA TAMBO NO GAKKO

8:30	集合。空き缶拾いを実施。
9:30	公民館に集合。今日の活動内容を説明
10:00	田んぼに移動。田植えの開始。
10:30	耕耘機の運転体験。
11:10	田んぼの横の川で、生き物調査の開始
11:40	捕獲した生き物について、地区の有識者（元学校の先生）が解説
12:00	公民館に戻り、昼食。
13:30	地域の婦人部の指導により、田植え団子（から枕）づくりの開始。
14:45	解散。

にどろどろの体も洗います。」「捕まえた生き物について解説。今回は、元教師の方をお願いしました。『昔は、これを食べていたんだよ。』と昔の農村の暮らしのことまで、教えてくださいました。』などと報告されている。その他の活動でも、昔ながらの手作業での農作業が実施されており、写真や報告から参加者が身体を動かし、五感を働かせた体験の中で、田んぼのまわりのさまざまな自然、農作業にまつわる道具、また地域の人々にふれていることが見て取れる。

(ii) 武芸小5年生

「農業体験のある児童が少ないこと、地域の方（地域社会）とのかかわりが薄れていること」という問題意識により、総合的な学習の時間の活動として取り組まれている。米のとぎ汁に塩や砂糖を混ぜた発酵液を用いたプール清掃、山の保水力などを学ぶ学習と登山、用水路の水生物調査を環境学習と位置づけ、これと農作業を合わせて実施している。また、収穫した米を、児童が参観日に保護者に販売し、その収益の使い道を考えることも学習の一環として実施している。

例えば「田植え」は、5年生30名に対し、地域ボランティアや保護者等13名のスタッフで行われており、「一度に植える苗の数」、「植える間隔」、「指を使ってしっかりと土の中まで植えること」などを学んでいる。「田植え」の約1ヶ月後には、「世界の稲の品種、世界の稲作の比較、日本の稲作の歴史、田植えを行った稲がどのように生育するか」等の説明を受け、児童の感想として、「ヘー、イネの種類は2万種類もあるのか。」「日本は機械化が進んでいるんだな。機械がないと大変なんだ。」「心に残ったことは、三百年ぐらい前の江戸時代もくふうをしていたこと」などの発言が報告されている。

(iii) 水土里ネット胆沢平野

農業生産基盤の整備にあたり、生態系保全の観点から現況保全されている古いため池やその周辺の小水田などの管理を誰がどのように担うかが大きな課題となってお

り、自然環境の大切さや維持管理の重要性を理解してもらうための活動に取り組んでいる。活動内容は、畦畔作り、代掻きからスタートし、草刈りを3回行うなど濃密に農作業を体験するものであり、プログラムとして明記はされていないものの、作業と合わせて畑の植栽や「地元のお母さん達の手作りによる昼食」、自然観察会、ゴムボートでのため池の遊覧、メダカの勉強会と放流（もともとため池にいたもの）、農村景観を保護する重要性についての講話や懇親会も行われている。

また、例えば「田植え」では、地元農家による実演や、昔の田植え衣装を着た女子大生「早乙女隊」の登場、田植え唄のバックコーラスなどの工夫がされており、単なる作業体験だけでなく、農家の技や田植えの文化にもふれられる内容となっている。「田植え」については、「ベテラン農家の鮮やかな手つきには感嘆の声が溢れた」、「彼女たち（「早乙女隊」）の表情はとても輝いていた」、「ほとんどが素人の参加者は田の中を歩くのもやっと」、「ため池の中に棲む小魚や昆虫に興味津々の子どもたちだった」という様子が報告されている。その他の活動についても地元農家による作業の手つきの鮮やかさ、子どもたちが歓声を上げて喜ぶ様子などが記されている。

3 「田んぼの学校」の環境教育的意義

「田んぼの学校」は、その推進のしくみから、必ずしも環境や教育、環境教育といったことについて専門的な知識や技能を持つ人を中心に取り組まれるものではない。先に示した3事例からも、「田んぼの学校」活動では、活動主体の考える、「参加者に体験してもらいたい活動」が、参加者にとって新鮮で楽しいプログラムとして提供されている、という状況であることが分かる。また、「田んぼの学校」の活動展開は多様であり、事例を参照しても、農業や農村を多面的にとらえ、「総合性」、「調和」、「賢明な自然の利用」といった人と自然との関係の幅広い学びに繋がるような体験が織り込まれている。そして、このような活動から、参加者は、自然の働きや自分の生活と環境とのかかわりを感じ取ったり、学び取ったりしているという様子が見て取れる。このように、「田んぼの学校」は、農業農村の環境教育的機能を十分に活用し、とりわけ今日的な環境教育で重視されている自然体験や生活体験を豊かに提供していると評価することができ、ここに「田んぼの学校」活動の環境教育的意義を認めることができる。

また、3事例および宮元らの調査結果（2006）から、「田んぼの学校」は、同じ参加者が1年を通してその時々の農業や農村の状況を反映したプログラムを継続的に体験していることが推察され、このことも「田んぼの

学校」の環境教育的意義を補完していると考えられる。

なお、一般に環境教育で設定される、①親しむ、②知る、③理解するという段階的目標（安西（2000））と照らし合わせると、「田んぼの学校」活動では、主に①親しむ、②知るという段階の取り組みが中心である。

活動主体に目を移すと、「田んぼの学校」の取り組みは、重村（2003）の「（農村における）環境教育運動は、環境管理という農村社会の基本機能に着眼しており」、「その主体は小規模な民間の個人や法人や集落や、環境管理団体である。そして何よりも非日常な休暇の体験を得ようとするところに動機があるのではなく、日常生活の充実こそ目的がある」という主張に合致していると考えられる。例えば「おぎた田んぼの学校」が、空き缶拾いや飲酒運転撲滅キャンペーンをも「田んぼの学校」活動の一環として実施していることにその状況を見ることができる。また、いくつかの活動主体は、活動フィールドとなる農村の環境（自然や文化、暮らし、それを守り繋いできた知恵や技）について小冊子にまとめたといった取り組みも行う^{注4)}など、活動主体は、「田んぼの学校」に取り組むことで、改めて身近な環境へのかかわりを強めたり、活動フィールドとする場の環境特性などを体系的に整理したりして、一層環境に対する理解を深めていると言える。

IV 今後の展開方向

国連は、2005年から2014年までの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年」とすることを決議し、日本でも「持続可能な将来と社会の変革のために求められる価値観、行動、及びライフスタイルを学び、各主体が持続可能な社会作りに参加する」ことを積極的に進めていくこととなっている。

こういった状況を受け、引き続き、より多くの人の「田んぼの学校」へのかかわりを目指し、普及・啓発・支援に努めていかなければならないことは言うまでもない。このためには、現在さまざまな行われている農村地域を場とする体験活動との連携、より多様な者を対象とする活動、農村を場とする多様な遊び、学びの啓発に取り組む必要があると考えている。

また、地域の人たち自身が創意工夫しながら「日常生活の充実」のひとつのかたちとして取り組む活動スタイ

ルを大切にしながらも、環境教育的効果の高い活動のあり方や、参加者の環境意識の向上、参加者の実際の行動の変化等についても検証、検討していく必要があると考えている。

注釈

注1) 2007年の個人登録数の減少は、住所変更等により連絡がとれなくなった登録者を削除したことによる。

注2) (社)農村環境整備センターらが企画・実施したアンケート調査。調査概要は、宮元ら（2006）参照。

注3) 9つの活動項目は、環境省「平成10年度自然系環境学習推進方策策定調査業務報告書」にある「自然環境教育の主な関連アクティビティ」、(財)都市農山漁村交流活性化機構「みんなで楽しむ農林漁業体験ガイド」にある「種類別体験マニュアル」等を参考に設定した。

注4) 葛飾区郷土と天文の博物館「農のある暮らし」など。

文献

- 1) (社)農村環境整備センター（1999）：『農業農村の多面的機能を活用した環境教育「田んぼの学校」のすすめ 農村環境技術研究NO.47』、(社)農村環境整備センター、東京。
- 2) 重村力（2003）：農村計画の方法としての環境教育．農村計画学会誌、21（4）、287-290
- 3) 岡島成行（2007）：自然体験・環境教育事業による農業農村の経済的社会的効果と事業進展の要因についての分析．農村計画学会誌、26（2）、86-94
- 4) 陣内義人（1990）：農の持つ教育力（今村奈良臣ら編『食糧・農業問題全集⑧農業の教育力』、農文協、東京。
- 5) (社)農村環境整備センター（2005）：『田んぼの学校開校ガイド』、(社)農村環境整備センター、東京。
- 6) 宮元均ら（2006）：水田、水路などを活用した「田んぼの学校」の活動実態と特性．農村計画学会誌、25、275-280
- 7) 木保美樹男（1996）：戦後日本の環境問題と環境教育の編成（西村俊一ら編『地球環境と教育』、創友社、東京、pp.194
- 8) 木島温夫（2002）：生産体験（川嶋宗継ら編『環境教育への招待』、ミネルヴァ書房、東京、pp.147
- 9) 阿部治（1993）：生涯学習としての環境教育（阿部治編『子どもと環境教育・環境教育シリーズ1』、東海大学出版会、東京。
- 10) (社)農村環境整備センター（2008）：『農業農村の多面的機能を活用した環境教育「田んぼの学校」活動事例集』、(社)農村環境整備センター、東京。
- 11) 安西英明（2000）：環境教育プログラムの目標（(社)日本環境教育フォーラム編著、『日本型環境教育の提案』、小学館、東京。

Key Words : 1) Paddy Field Schools, 2) Environmental Education, 3) Multifunctionality, 4) Utilizing Rice Paddy and Ditch

(2008年6月16日 受付)

(2008年10月16日 受理)