ため池の新しい維持・管理方式に関する考察

—大阪府ため池オアシス構想を例にして—

内 田 和 子*

A Geographical Study on New Maintenance and Conservation Measure of Farm Ponds —Case of Oasis plan of Osaka Prefecture—

Kazuko UCHIDA*

I. は じ め に

1) 問題の所在

ため池は日本における農業用水の主要な水源として現在でも重要な位置にある。しかし、一方では水田農業の衰退や都市近郊地域における都市化、中山間地域における過疎化等によって、ため池の改廃や維持・管理の粗放化が進行している。

本来、ため池は土堰堤による小規模な水利施設であるため、地震や台風等の自然災害に際して被災しやすく、また、ため池自身も豪雨等を契機として決壊すれば排水域を中心に水害をもたす元凶ともなる。筆者はこのようなため池の防災についての調査・研究を進める中で、恒常的かつ適正なため池の維持・管理の重要性を指摘してきた(内田 1996, 1997, 1998)。

こうした状況の中で、全国でもため池の密集するいくつかの府県では、主として都市化地域のため池の維持・管理に関して新しい方式を検討している。これらの府県の中で、地域住民を維持・管理の中心的担い手とする新しいため池整備構想、すなわち「ため池オアシス構想」(以下、オアシス構想と言う)を最初に策定したのは大阪府であり、既にこの構想に基づいた整備の完了した地区が現われている。そこで小論では大阪府を取り上げ、この構想に基づいて整備が完了した地区を中心に現地調査を行ない、その結果からオアシス構

想の実態と課題を明らかにすることにした。

都市化地域における府県レベルでのため池の維持・管理方式に関する研究は、そのような方策が緒に就いたばかりなため事例が少なく、全国に先駆けた大阪府の事例に限定されていると思える。大阪府のオアシス構想を対象とする研究としては、次のような農学分野のものがある。まず、五味(1991)はオアシス構想が発表された年に構想の理念、目的、方法等の概要と意義を述べている。池上(1996)はオアシス構想による事業完了地区のひとつを例にして住民の意識調査によって、ため池の社会的管理システムは住民に十分認識されているとはいえないが、農家世帯員は非農家世帯員よりも積極的な意味を認めていることを指摘した。杉山(1997MS)はオアシス構想に基づく事業が継続中の2地区を例にして、ため池の維持・管理における住民参加方式の利点と問題点を整理した。待谷(1998MS)はオアシス構想による事業が継続中の1地区を例にして、住民の意思決定要因を明らかにした。さらに、これらの要因の重要度は計画設計プロセスの各段階によって変化し、また住民、行政、コンサルタント等が共同で行なう勉強会(ワークショップ)が住民の学習機会を提供する非常に重要な役割を果たしていることを指摘した。

一方、オアシス構想においては、後述のように親水空間の形成が重要視されている。親水空間に

* 岡山大学文学部地理学教室

* Department of Geography, Faculty of Letters, Okayama University

関する研究は近年活発に行なわれているので、そのうち農業水利施設に関係した例をあげる。たとえば、塩田・堀川（1991a, b, 1993）と農村環境整備センター（1992）は、農業水利施設を活用した親水空間の整備について全国の代表的な事例を紹介するとともに、管理者や管理費用、公的機関の関与等に関する調査結果をまとめている。この一連の研究では、水辺空間の多面的機能に注目した整備と、管理・保全に果たす公的機関の関与を伴った新しい地域組織の重要性が指摘されている。しかし、調査対象が多種類の水利施設であって、それらを一括して分析しているため、水利施設の種類の状況は明らかではない。その他にも、瓜生（1991）は兵庫県のため池における水辺空間の有効利用について留意点と提言を行ない、小樽（1995）はため池を活用した親水公園の実施例や公園のもたらす環境的資源としての便益評価を行っている。これらの研究はいずれも代表的な事例の分析や提言を行なったもので、既に施工されている府県全域を対象とした大規模な親水空間整備事業を分析したものではない。

地理学分野においては、福田（1973）や川内（1983, 1989）が都市化によるため池の潰廃過程や問題点を指摘している。川内（1992）はその後、ため池の保全に際して考慮すべき観点についても論及している。しかし、都市化地域におけるため池の維持・管理の方策にかかわる地理学的研究は例を見ないと思われ、農学分野においてもまだ数が少ない。しかも、それらは代表的な事例の調査であって、特定事業の全域を視野にいれて事業の実態と課題を明らかにしたものではない。したがって、オアシス構想の発表から7年が経過した現在、同構想に基づく事業について成果と課題を整理しておくことは、今後の事業の展開や他府県での同種の事業の策定や実施のためにも意義があると考えられる。

そこで、小論ではオアシス構想の対象事業として1997年度までに事業が完了した14地区と、1998年度において事業が継続している14地区のうち4地区を対象として、現状でのオアシス構想の評価を試みた。

図1 オアシス整備事業地区のイメージ図。
（大阪府資料により作成）

2) オアシス構想の概要

オアシス構想は大阪府農林水産部耕地課（1992）によれば、「ため池を農業用施設として活かしつつ、都市農業の健全な発展とともに、都市生活にやすらぎと潤いを与えるため、魅力ある地域を構成する貴重な環境資源として総合的に整備し、府民とともに地域環境づくりを進めていく構想」と説明されている。以下に、大阪府農林水産部耕地課（1992）によって、構想の目標と構想のキーコンセプトとも言える共園について記す。1991年に発表されたこの構想の基本目標は「農業・都市・自然の共生したため池づくり」と「共に守り・育てるため池文化の創造」の2点である。また、ため池とその周辺地域には、「府民の共に快適環境づくりに取り組む姿勢に支えられ、都市と農業との共生、自然と人間との共生、内（ため池）と外（周辺地域）との共生をめざした共生する快適空間であって、人々にアメニティ・レクリエーションの園（パーク）、自然豊かな園（ガーデン）、コミュニティの園（集い）を提供することをめざした空間（夢の園）を意味する」共園が形成される（図1）。しかし、従来のため池の水利権と所有権は変更されない。

以上の説明のように、オアシス構想は都市化地域においてため池を農業用施設とともに貴重な環境資源として位置づけ、ため池周辺地域の住民が一体となって池を守り、池とその周辺に快適空間を創造する計画と理解される。すなわち、ため池は地域の用水源に加えて、その親水空間としての機能が重視され、コミュニティの中心になる象徴

的存在として位置づけられている。換言すれば、ため池は地域資源やコモンズ¹⁾といった意味での新しい重要な位置づけがされていると言えよう。

大阪府農林水産部耕地課(1992)によれば、オアシス構想を実現する過程は以下の通りである。まず、オアシス構想による整備を希望する地区の住民がまとまり、代表者を選出して地域の市町村の担当窓口と相談を行なう。そして、市町村や府等のアドバイスを受けながら、ため池の維持・管理にあたる組織としてのため池環境コミュニティ(以下、環境コミュニティと略称する)を形成する。環境コミュニティは「長年ため池を管理してきた農業関係者だけでなく、ため池の周辺地域住民等の地域関係者からなる快適環境づくりの母体となる組織」である。環境コミュニティに先立つ組織として、暫定的にため池推進協議会やため池調整会議等が設けられる場合もある。次に、環境コミュニティと市町村との間で、ため池の維持・管理の方法や役割分担、費用負担等に関する管理協定が締結される。続いて、ため池と周辺地域の具体的な整備構想と整備後の維持・管理の計画からなる全体構想が策定され、工事が実施されて、環境コミュニティを中心とした新しいため池オアシスが機能していく(図2)。大阪府のオアシス整備10カ年計画によれば、21世紀初頭までにおおむね1市町村あたり1~2個所の整備を行ない、府全体では整備面積にして合計200haをめざしている。

1998年現在、オアシス構想による整備事業(以下、オアシス整備事業と呼ぶ)が完了した地区は14地区、継続地区は14地区である。継続地区には完了地区と同様に、主としてひとつのため池を中心として環境コミュニティが形成されるものと、複数以上のため池を含む地域でそれが形成される地域総合オアシス事業によるものとがある。本論では継続地区のうち前者を従来型、後者を総合型と呼ぶことにする。

II. オアシス整備事業の実施と事業内容

筆者は1997年度までにオアシス整備事業が完了した14地区と1998年現在、事業が継続してい

図2 大阪府におけるため池オアシス構想の発起から実現までの過程。(大阪府資料により作成)

る14地区のうちの4地区、計18地区について事業の内容と問題点に関する聞き取り調査を実施した(図3)。継続地区のうち、従来型の調査対象とした1地区は岸和田市の久米田池地区である。久米田池は貯水量157万 m^3 、水面積45.6ha、現在の灌漑面積80.5haの大規模なため池であり、オアシス整備事業に関係する地域の広さと組織の多様性等の点から調査対象とした。また、総合型の事例として調査対象とした3地区は、和泉市の三林地区、堺市の金岡地区、熊取町の熊取地区である。これらは事業の進捗度と、親水公園の他に防災やため池固有の生物群を保全するビオトープ等の特色ある機能を有すこと、非農業者の住民の積極的な参加をめざしていること等の点で調査対象とした。

1) 事業の進捗

表1はオアシス整備事業に着手した契機について、調査対象地区に尋ねた回答である(以下、特記しない場合はこの18地区が調査対象である)。回答は1地区につき1つと限定していないので、複数以上の回答をした地区もある。これによると、灌漑面積の減少に見られる水田農業の衰退のため

完了地区			継続地区		
No.	地区名	所在市町	No.	地区名	所在市町
1	新堀三池	箕面市	15	泉佐野南部	泉佐野市
2	市場池	摂津市	16	久米田池	岸和田市
3	小寺池	高槻市	17	光明池	堺市・和泉市
4	清水池	高槻市	18	堺南部	堺市
5	地藏池	枚方市	19	中之池	堺市
6	畑大池	柏原市	20	狭山副池	大阪狭山市
7	伊賀今池	羽曳野市	21	鯉野池	松原市
8	上善池	美原町	22	恩智総池	八尾市
9	菰池	堺市	23	下田原	四條畷市
10	栗ヶ池	富田林市	24	泉南*	泉南市
11	寺田池	河南町	25	熊取*	熊取町
12	河原田池	和泉市	26	三林*	和泉市
13	狭間池	岸和田市	27	金岡*	堺市
14	大細利池	泉佐野市	28	太子*	太子町

*は地域総合オアシス整備事業地区
調査対象は1～14までと16, 25, 26, 27 の計18地区である

図3 大阪府におけるオアシス整備事業実施地区
(1998年現在)。(大阪府資料により作成)

池の老朽化, 維持・管理の不徹底による池周辺の樹木の繁茂, そして都市化による水質の汚濁, ゴミの不法投棄等の回答が多い。すなわち, 混住化地域でのため池をとりまく環境の悪化がオアシス事業導入の最大要因と言える。

続いて, オアシス整備事業の対象となったため池の規模を記す。表2・3には, 1998年度において整備が完了した14地区と, 継続中の14地区に

表1 大阪府におけるオアシス整備事業着手の契機。

契機となった事	回答数
ため池の灌漑面積の減少	11
生活排水による水質汚濁, 悪臭	9
ゴミの不法投棄	5
ため池の老朽化	4
池周辺の草木の繁茂による防犯上問題	4
住宅の増加	4
周辺住民からの環境改善要求	3
市民の憩いの場の必要	3
樹木の池水面への倒壊	1
隣接地の墓地の改修	1
町の総合計画の策定	1
府のオアシス事業の開始	1
計	47

複数以上の回答をしている地区があるので, 地区数とは一致しない。(聞き取り調査により作成)

おけるため池の貯水量と灌漑面積を示した。貯水量では1千～5万 m^3 のものが完了地区のため池の81%, 継続地区の73%に該当している。ため池がこの容量に集中している理由としては, 1千 m^3 未満の小さなため池では, 後述のようにため池の改修工事に際して国や府の補助金の対象となりにくく, 環境コミュニティの範囲も狭い。反対に10万 m^3 以上のものでは関係区域が広すぎて, 環境コミュニティの形成や維持・管理の点で困難が生じやすい等の理由が考えられる。

表3の灌漑面積については, 20ha未満が完了地区ため池の88%, 継続地区ため池の93%にあたる。これをさらに10ha未満に限定すると完了地区の69%, 継続地区の73%になって, 広い灌漑面積を有するものは少ない。これには貯水量と同様の理由が考えられるが, これらのため池は都市化地域に存在するので, 現在の灌漑面積はかつてより減少している可能性が高い。

オアシス整備事業によって整備された面積は, 完了地区ではすべて10ha未満で, 平均では2.6haである。継続地区では, 従来型の平均は13.4ha, 総合型の平均は11.8haと, 整備面積が拡大している。この理由は, 従来型には大規模なため池があることと, 総合型では複数以上のため池を

表 2 大阪府におけるオアシス整備事業対象の
ため池の貯水量

総貯水量	完了地区	継続地区	計
1 千 m ³ 以上 10 千 m ³ 未満	6 池	6 池	12 池
10 千 m ³ 以上 50 千 m ³ 未満	7	5	12
50 千 m ³ 以上 100 千 m ³ 未満	0	0	0
100 千 m ³ 以上 200 千 m ³ 未満	1	2	3
200 千 m ³ 以上 300 千 m ³ 未満	1	1	2
300 千 m ³ 以上	1	1	2
計	16	15	31

(対象ため池所在市町の資料により作成)

表 3 大阪府におけるオアシス整備事業対象
ため池の灌漑面積

灌漑面積	完了地区	継続地区	計
0.5 ha 未満	4 池*	2 池*	6 池*
0.5 ha 以上 1 ha 未満	3	2	5
1 ha 以上 10 ha 未満	4	7	11
10 ha 以上 20 ha 未満	3	3	6
20 ha 以上 30 ha 未満	1	0	1
30 ha 以上 40 ha 未満	0	0	0
40 ha 以上	1	1	2
計	16	15	31

*整備事業の中で埋立てたものを含む。(対象ため池
所在市町の資料により作成)

有する関係から整備面積が広いためである。なお、完了地区の整備面積の合計は 36 ha である。

表 4 は、完了 14 地区と継続 14 地区におけるオアシス整備事業の進捗状況を示している。表 4 によると、他の事業で整備が行なわれた後に、オアシス整備事業の対象となった事例が 1 地区ある²⁾。その他では、事業開始の 1991 年度から毎年 2～5 地区が着工され、以後、毎年 1～3 地区で事業が完了している。複数以上のため池をもつ総合型の事業は 1993 年度から着工されたが、いまだに完成している事例が少なく、着工数も 5 地区である。総合型の事業対象区域は完了地区より広域で、後述のように親水公園以外の機能を有する例も多い。そのため、工事のみならず環境コミュニティ形成の上でも複雑になり、完了までに長期間を要するのであろう。

2) 工事の内容

次に、オアシス整備事業の事業主体と工事内容について述べる。大阪府が完了地区 14 と継続地区 14 の計 28 地区について調査した結果によると、完了地区の事業主体は市が 78.6 % と大部分を占めているのに対して、継続地区では府が 78.6 % を占めている。特に、総合型ではすべての事業主体が府である。工事の費用負担は、完了地区では国庫補助のない府単独事業が 64.3 % を占めている。継続地区では国庫補助事業が 78.6 % であって、中でも総合型はすべてが国庫補助事業である。国庫補助事業の対象となるには受益面積、総事業費等において一定以上の条件を満たす必要がある³⁾。したがって、大型事業である総合型は国庫補助の対象となり、比較的小規模な事業の多い完了地区は対象となりにくいと考えられる。

工事はため池本体工事と池周辺部の整備工事とに二分される。ため池本体では堤防の改修と池底の浚渫、水面の埋立が主であり、余水吐と取水関連施設の工事の一部で実施されている。さらに、環境整備工事として池内に曝気装置等の水質保全工事、そして堤防に沿って親水護岸工事、遊歩道の設置工事等が行なわれている。ため池周辺部には多目的広場の造成、水や水生動植物と親しむ施設・設備の工事が実施されている。なお、広場は池底の浚渫土や、池の部分的な埋立て造成される。

オアシス整備事業によって、事業実施地域には農業用水供給に他の機能も付加される。大阪府が完了地区 14 と継続地区 14 について調査した結果

表 4 大阪府におけるオアシス整備事業地区の事業着工、完了年度。

年度	着 工				完 了			
	完了地区	継続地区		計	完了地区	継続地区		計
		従来型	総合型			従来型	総合型	
1987	1 地区	0 地区	0 地区	1 地区	0 地区	0 地区	0 地区	0 地区
1988	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	2	1	0	3	1	0	0	1
1992	3	1	0	4	1	0	0	1
1993	4	0	1	5	3	0	0	3
1994	3	1	0	4	1	0	0	1
1995	1	0	1	2	3	0	0	3
1996	0	3	2	5	2	0	0	2
1997	0	1	1	2	3	0	0	3
1998	0	2	0	2	—	[2]	[0]	[2]
1999	—	—	—	—	—	[1]	[1]	[2]
2000	—	—	—	—	—	[5]	[2]	[7]
2001	—	—	—	—	—	[0]	[1]	[1]
2002	—	—	—	—	—	[1]	[1]	[2]
計	14	9	5	28	14	[9]	[5]	[28]

[] は完了予定数, () は完了と完了予定を合わせた数.

(大阪府資料により作成)

によると(表5),すべての地区に付加されたのは親水公園機能である。その他、洪水調節や消防水利、災害時の生活用水等の防災関連の機能、ビオトープと市民農園がある。完了地区では親水公園機能のみの地区が半数を占めるが、総合型ではこれに他の機能を組み合わせた多目的な事例が見られる。このように、工事内容や機能からも、後発の総合型の方が完了地区や従来型に比べて多様な試みがされ、オアシス構想の理念により接近していると思われる。

III. 維持・管理組織の構成

オアシス整備事業実施前のため池及び関連施設等の維持・管理者は、水利組合、土地改良区、実行組合と名称こそ異なるものの、農業者による水管理組織であった。ただし、完了地区の2地区のため池が既に水利組合から市の管理に委ねられ、総合型の1地区が水の管理と土地の管理をそれぞれ

表 5 大阪府におけるオアシス整備事業地区の機能

機 能	完了地区	継続地区	
		従来型	総合型
農業用水供給	14地区	9地区	5地区
親水公園	14	9	5
洪水調節	3	1	0
消防水利	1	0	1
ビオトープ	2	0	1
市民農園	1	0	2
災害時の生活用水供給	0	0	1

(大阪府資料により作成)

水利組合と自治会に区分していた。このうち、ため池の維持・管理が市に委ねられた2地区は、市街地にあつて用水需要が激減し、水質も悪化し、水利組合がほとんど機能しなくなっていた。その1地区では、オアシス整備事業によって洪水調節機能が付加され⁴⁾、事業前にため池の一部が埋め

表 6 大阪府におけるオアシス整備事業地区における維持・管理組織の構成。

組織 類型	水利 組合	自治会系組織						財 産 区 委 員 会	実 行 組 合	学 校	他組織			市 町	完 了 地 区	継続地区		計
		町 内 会	老 人 会	婦 人 会	子 供 会	体 育 会	文 化 協 会				農 協	寺 院	そ の 他			従 来 型	総 合 型	
I	○														6	0	0	6 地区
II	○													○	2	0	0	2
III	○	○													1	0	0	8
	○	○				○									1	0	0	
	○	○	○	○	○	○									1	0	0	
	○	○	○		○	○	○								0	0	1	
	○	○	○					○							1	0	0	
	○	○	○		○			○							1	0	0	
	○	○	○						○	○					0	0	1	
	○	○	○	○	○				○	○					1	0	0	
IV	○	○	○	○	○						○				0	0	1	2
	○	○							○	○	○	○	○		0	1	0	
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	1	3	18

(聞き取り調査により作成)

立てられて、公共施設が建設された。

1) 維持・管理組織の構成

続いて、オアシス整備事業によって事業対象地域の水や土地の維持・管理はどのように変化したのかを見てみる。表6はオアシス整備事業の実施地区における環境コミュニティとその前段階であるため池推進協議会、ため池調整会議等（以下、コミュニティ等と総称する）の組織構成を示している。表6では水利組合、土地改良区、実行組合のうち、用排水にかかわる仕事を行なっている組織を水利組合と称した。実行組合とは水利には関係せずに、営農面での機能を果たす組合である。財産区委員会と称したのは財産区管理委員会や財産区議会のことである。

表6によれば、水利組合、町内会（自治会）とその下部組織である老人会・婦人会・子供会・体育会（スポーツクラブ、体育委員会）・文化協会からなる自治会系組織、財産区委員会、実行組合、学校（地元の小中学校）、行政（市・町）、他組織がコミュニティ等を構成する組織である。

他組織とは農協、寺院、商店会、ボーイスカウ

ト等である。このうち、農協は組合員の中に旧来の地元住民が当然含まれるが、オアシス整備事業地区以外の農業者も組合員となっていることや、勤務者である職員も含まれることから他組織とした。また、財産区委員会と実行組合を自治会系組織と区別した理由は、自治会系組織にはため池周辺地区へ移住してきた非農業者住民も含まれるが、旧来の農業者住民からなる財産区委員会と実行組合には含まれないからである。しかも、これらは自治会の下部組織ではなく、集落共有財産の管理や営農等の目的をもつ独立組織だからである。なお、これ以降、水利組合、自治会系組織、実行組合、財産区委員会、他組織の語は表6と同じ意味で使用する。

これらのうち、水利組合、自治会系組織、財産区委員会、実行組合はため池に近接した地域の地元住民組織である。学校も地元住民の子供達が通学する小中学校であるので、地元住民組織に準じた組織ととらえることができる。しかし、オアシス事業以前より、ため池の維持・管理を専門に行なってきた水利組合は、他の地元住民組織とは性

格が異なっている。そこで、これらの地元住民を中心とする組織を、ため池の維持・管理の専門組織である水利組合と、オアシス事業後に維持・管理に加わった組織とに区分した。本論では、後者を地元住民系組織と呼ぶことにする。

2) 維持・管理組織構成上の特色

表6によると、維持・管理組織の組み合わせの類型は水利組合のみ（Ⅰ類型）、水利組合と市・町（Ⅱ類型）、水利組合と地元住民系組織（Ⅲ類型）、水利組合、地元住民系組織と他組織（Ⅳ類型）の4つである。Ⅰ類型はため池の維持・管理組織がオアシス事業以前と同じ形態であって、完了地区の6地区である。Ⅱ類型の2地区は、ため池の用水供給機能が著しく低下し、維持・管理の大部分を市が行なっている前述の事例である。コミュニティ等への市・町の参加はⅡ類型のみである。Ⅲ類型は完了地区6事例と継続地区2事例であり、もっとも地区数が多い。Ⅳ類型は継続地区の2事例である。

このように、維持・管理組織にはかならず水利組合が含まれている。そして数の上では、水利組合に自治会系組織を中心とする地元住民系組織を加えた構成が多い。また、完了地区ではⅠ・Ⅱ類型が8地区（57％）を占めるように、構成組織の種類が少ない。これに対して、継続地区では少数事例ながら、Ⅲ類型が2地区、Ⅳ類型が2地区と多種類の組織による構成が多い。特に、他組織を取り入れているのは継続地区のみである。したがって、継続地区では完了地区より多様な組織の参加をめざしている点で、オアシス事業本来の目標に近づいていると言える。

さらに、維持・管理組織の構成で注目すべきは、事業継続中の熊取地区を除いて自治会系組織には近年その地区に移住してきた非農業者住民が加わっていないことである。厳密に言えば、町内会には少数の非農業者住民も属しているが、その人々は旧来の農業者の次・三男である会社員が独立した例が多く、他地域からの移住者はまれである。端的に言うと、維持・管理の中心である水利組合と自治会系組織は旧来の住民によって構成されている⁵⁾。しかも、実際の維持・管理に携わるのは農

表7 維持・管理組織の構成と環境コミュニティ形成および管理協定との関連。

類型	環境コミュニティの形成			管理協定締結		
	完了地区	継続地区		完了地区	継続地区	
		従来型	総合型		従来型	総合型
Ⅰ	3	0	0	1	0	0
Ⅱ	0	0	0	0	0	0
Ⅲ	5	0	3	4	0	2
Ⅳ	0	1	0	0	0	0
計	8	1	3	5	0	2

類型は表6と同じ。（聞き取り調査により作成）

業に従事する高齢者であって、勤務者であるその息子世代は関与していない。

一方、熊取地区では環境コミュニティに水利組合と6つの自治会が参加している。このうち、水利組合と1つの自治会が旧来の住民による組織で、他の5つの自治会は1969～1977年に開発された住宅地の組織である。前者の1993年における人口と戸数は2,588人/819戸であるが、後者は合計で4,594人/1,388戸である（熊取町資料による）。

表7は、表6の18地区において、環境コミュニティが形成された地区数および環境コミュニティと市・町間で管理協定が締結された地区数を表わしている。表7の類型は表6と同じである。これによれば、完了地区では環境コミュニティの形成はまだ57％であるが、継続地区ではすべて形成されている。管理協定が締結されている割合は低く、完了地区で35.7％、継続地区で50％である。このことより、環境コミュニティの形成から管理協定の締結までには、かなりの時間を要することがうかがわれる。継続地区では環境コミュニティの形成、管理協定の締結とも完了地区より速やかに進行している理由は、非農業者も含む多様な組織が参加していることから、組織間の連携を積極的に図る必要があるからであろう。ただし、完了地区の表6-Ⅱ類型の2地区では、実質上、市によって維持・管理がされているので、環境コミュニティも管理協定も不要と考えられる。

表 8 大阪府におけるオアシス整備事業地区における維持・管理組織の役割分担。

役割分担組織 類型	水利組合	自治会系組織					財産区委員会	学 校	他組織			市 町	完了 地区	継続地区		計
		町内会	老人会	婦人会	子供会	体育会			農協	寺院	その他			従来型	総合型	
①	ABC												1	0	0	1 地区
②	A											BC	5	0	0	5
③	A	BC	BC	BC	BC								2	0	0	4
	A	BC											1	0	0	
	A	BC	BC	BC	BC			CD					1	0	0	
④	A	B										BC	1	0	0	6
	A	B	B	B	B							C	1	0	0	
	A	BC	B			B						C	1	0	0	
	A	B										C	0	0	1	
	A	B	B	B	B		B	D				C	0	0	1	
	AB	BC	BC		BC	BC						BC	1	0	0	
⑤	A	BC	BC	BC	BC				BC				0	0	1	1
⑥	A	BC	BC	BC	BC			D	BC	BC	BC	C	0	1*	0	1
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	1	3	18

A：用排水管理，堤防・樋門・余水吐管理，堤防草刈り，B：池周辺清掃，池周辺草刈り，池周辺ゴミ分別・空き缶回収，池周辺植栽散水，池周辺植栽剪定，池周辺花壇手入れ，C：公園施設・広場管理，照明等電気器具維持管理，道路管理，D：教育，* 詳細な役割分担は確定していない
(聞き取り調査により作成)

IV. 維持・管理組織の役割と費用分担

1) 維持・管理組織の役割分担

オアシス整備事業地区における維持・管理の仕事はA～Dに区分される。Aは水利組合が行ってきた用排水にかかわる仕事である。Bは池周辺の清掃，草刈り，ゴミの分別・収集，植栽や花壇の手入れの等の仕事である。Cは公園の施設や広場の管理，電気器具の維持・管理，道路管理等の仕事である。B，Cはため池とその周辺地区が親水公園化されたことに伴う，環境整備の仕事と言える。Dは維持・管理の直接的な仕事ではないが，地元の小中学校による児童・生徒および住民に対する環境保全の教育である。Dを行なう地区はまだ3地区と限定されている。

表8は，オアシス整備事業地区における維持・管理組織の役割分担を示したものである。表8に

よれば，すべての地区においてAの役割は従来通り水利組合が担当している。また，Dの役割は3地区に限定されているので，BとCの役割をどの組織が担うかが重要な問題となる。

BとCの役割を担う組織の分類は，水利組合（①類型），市・町（②類型），地域住民系組織（③類型），地域住民系組織と市・町（④類型），自治会系組織と他組織（⑤類型），地域住民系組織と他組織および市・町（⑥類型）の6つである。地区数がもっとも多いのは④タイプの6地区である。このうち，地域住民系組織は表6の構成組織から文化協会と実行組合が除外され，体育会や財産区委員会の加わる地区数も減少している。したがって，役割分担の上では地域住民系組織は自治会系組織，中でも町内会，老人会，婦人会，子供会が中心と言える。B，Cの役割分担組織として自治会系組織が加わる地区は12地区と多い。また，

表 9 大阪府におけるオアシス整備事業地区における維持・管理費用の分担。

費用負担組織 類型	水利組合	自治会系組織			他組織			市・町	完了地区	継続地区		計
		町内会	老人会	子供会	農協	寺院	その他			従来型	総合型	
a	ABC								1	0	0	1 地区
b	A							BC	8	0	0	8
c	A	BC							2	0	1	3
d	A	BC						BC	1	0	2	5
	ABC	BC						BC	1	0	0	
	ABC	BC	BC	BC				BC	1	0	0	
e	A	BC			BC	BC	BC	BC	0	1	0	1
計									14	1	3	18

A, B, C の役割の内容は表 8 と同じ。

(聞き取り調査により作成)

維持・管理組織の構成上で市・町が加わるのは、ため池の農業用水機能がほとんど失われた 2 地区のみであったが、役割分担では 12 地区に増加している。そして、市・町の役割は B, C のうち、特に C の役割での重要性が高いと言える。

以上のように、B と C を担う中心的な組織は自治会系組織と市・町である。その理由として、多くの人手を要する B と C の作業は、地域住民の大部分が所属する自治会系組織に依存されることがあげられる。また、市・町は施設管理や作業員の雇用が可能な予算財源と、植栽や花壇の手入れ、電気や機械に関する専門的技術者を有し、上・下水の管理を行なう等の点で、維持・管理に不可欠な存在だからである。

2) 維持・管理組織の費用分担

表 9 には維持・管理組織の A～C の役割について、費用分担を示した。表中の A～C は表 8 と同じ仕事内容を表わしている。D は費用を要さないものとしているので、表 9 からは除外した。全体に共通して、用排水に関連した A の費用はすべて水利組合負担である。A～C の費用をすべて水利組合が負担する例は 1 地区で、この地区はコミュニティ等の構成も役割分担も水利組合のみである。この他の地区における B と C の費用負担は、自治会系組織が 3 地区、市・町が 8 地区、その両者が

3 地区、これらに水利組合を加えたものが 2 地区、自治会系組織と市・町に他組織を加えたものが 1 地区の 5 類型 (a～e) である。このように、B, C の費用負担に市・町が加わる地区は 18 地区中 14 地区である。そして、自治会系組織が加わる地区は 9 地区である。

自治会系組織は表 9 の d 類型中の 1 地区が町内会、老人会、子供会の 3 組織による構成であるが、他は町内会のみである。したがって、費用面では、自治会系組織の中で最多の会費財源をもつ町内会と、確実かつ多額な予算財源をもつ地元行政の重要性が高い。この他、オアシス地区内に市民農園を造成して、貸出料金を維持・管理の資金とする方法も一部で検討されている。

以上から、オアシス整備事業地区におけるコミュニティ等の構成、役割分担、費用負担についてまとめる。まず、水利組合は構成、役割、費用のすべての面に加わっている。これはオアシス整備事業が完了しても、ため池が農業用水供給機能を存続する以上、水利組合が従来の業務を継続することを示している。そして、全体として、完了地区より継続地区の方が多くの組織が加わっている。

コミュニティ等の構成面では様々な組織の存在が認められるが、このうち市・町の参加は前述の理由からむしろ例外的なものと言え、コミュニティ

等の構成はオアシス整備事業地区に直接関係する地域住民を中心としている。役割分担を担う組織の組み合わせはコミュニティ等を構成する場合と異なる例が多く、実働の必要に応じて組織の加除がされている。役割分担の中心的組織は、用排水管理の役割を担う水利組合と、ため池周辺地区の環境整備の役割を担う自治会系組織および市・町である。

維持・管理費用を負担する中心的な組織は、水利組合と自治会系組織および市・町である。水利組合は主のため池の用水関係費用を負担している。自治会系組織のうちでは比較的多額の財源をもつ町内会と、予算財源と専門的技術をもつ市・町が環境整備面の費用を主として負担している。

3) 今後の課題

オアシス整備事業完了地区と継続地区を対象に整備の実態を調査したところ、維持・管理の担い手と費用の2点が重要な課題として浮かび上がった。表10によると、今後の課題としてもっとも多い回答は維持・管理の担い手に関するもので、それらは全回答数の35.4%にのぼる。次に多いのが維持・管理費用に関するもので、以下、維持・管理者に悪影響を与えるもの、施設・設備の維持・管理、親水と安全の調和等の回答が見られる。

維持・管理者の問題は、農業の衰退によりオアシス整備事業地区の主たる維持・管理者である農業者が減少かつ高齢化し、後継者もいないという深刻な事態に起因している。そして、農業者に悪影響を与える回答も多いことから、農業をとりまく事態が今後、好転しないことを多くの地区で感じている様子がわかる。

維持・管理費用に関する課題は全回答数の24.4%にのぼっている。特に水利組合では、農業者や耕地の減少によって組合費の収入が減少している。さらに、適正か否かについては議論の余地がある新築住宅の浄化槽の放流同意金が、行政の指導によって徴収できなくなったことで、大幅な収入減をみた水利組合もある。水利組合は、従来通りため池の直接的な維持・管理を行なうほかに、地区によってはため池周辺地区の環境整備にも費用負担をしているので、水利組合の収入減は今後にと

表 10 オアシス整備事業地区における今後の課題。

今後の課題	回答数
☆維持・管理費用の捻出	12
☆水利組合の収入減少	3
☆農地減少による水利組合費の負担増加	2
☆維持・管理費の増加	1
☆市の負担増加	1
☆市民農園の運営方法	1
◎農業者の高齢化	10
◎農業者の減少	6
◎維持・管理組織の役割分担	4
◎維持・管理組織づくり	4
◎維持・管理組織の充実	3
◎農業後継者の欠如	3
◎農業者の高齢化による用水管理の苦慮	2
○ため池の灌漑面積の減少	7
○都市化による営農環境の悪化	6
○水質汚濁	2
親水と安全との調整	5
犬の糞	3
公園施設の破損行為	2
地元の水利確保	1
散水施設の老朽化	1
施設の機能維持	1
将来のハード面の改修・修理への不安	1
防犯上の問題	1
計	82

☆維持・管理費用にかかわる項目

◎維持・管理者にかかわる項目

○維持・管理者に悪影響を及ぼす項目

(聞き取り調査により作成)

える影響が大きい。

維持・管理資金は水利組合以外では町内会と地元行政に大きく依存している。しかし、元々少額の町内会費から得る資金には限界があり、近年の財政事情からして、行政にもこれ以上の援助は望めない。そこで、オアシス整備地区では今後の維持・管理費用の捻出について、どう考えているのかを尋ねた(表11)。これによると、行政の援助を期待する地区がもっとも多く、それ以外の地区は検討中と未定を含めても18地区中8地区である。行政の次に資金源として期待されるのは町内会と水利組合で、本章に記した実態と同じく、行

表 11 大阪府のオアシス整備事業地区における今後の
維持・管理費用の捻出方法。

今後の維持・管理費用	完了地区	継続地区		計
		従来型	総合型	
市・町	5	0	0	5 地区
町内会費	0	0	1	1
水利組合費＋町内会費	2	0	1	3
水利組合費＋町内会費＋市・町	2	0	0	2
水利組合の基金＋市・町	1	0	0	1
市・町＋オアシス協議会負担金	1	0	0	1
町内会の積立基金＋市・町	1	0	0	1
整備基金	1	0	0	1
検討中・未定	1	1	1	3
計	14	1	3	18

(聞き取り調査により作成)

政、町内会、水利組合の3組織が将来も資金分担者の中心に位置づけられている。しかし、いずれも今後、より多くの資金を提供できる可能性は低い。その意味では、少数回答であった整備基金や他組織からの資金援助、市民農園の造成等の新たな方法がもっと積極的に検討されるべきであろう。

V. おわりに

これまでの分析から、オアシス整備事業地区の維持・管理には、担い手の点でも費用の点でも旧来の住民である農業者が重要な役割を果たしていることがわかった。その理由のひとつは、オアシス整備事業後も、ため池が農業用水供給施設として機能し続けるからである。もうひとつの理由は、その事業の対象地が今のところ、旧来の住民の多い地域を中心としているからである。

調査対象とした18地区のうち、維持・管理組織に多くの非農業者住民が参加している例は継続地区の熊取地区のみである。継続地区の堺市金岡地区でも非農業者住民の参加を検討しているが、地区の人口に占めるそれらの住民の割合が少ないため、維持・管理の中心は旧来の住民となるであろう。しかも、兼業化の進行によって、旧来の住民の中でも高齢の農業者が維持・管理の中心となっている。このような現状から、非農業者住民と他

組織の環境コミュニティへの参加と新たな維持・管理費用の捻出方法が必要である。

これらとともに重要な課題は、水利組合を機能させ、完成したため池オアシスを支える農業を継続・振興させることである。ため池は集水域と排水域(灌漑受益地)をもち、それらを連結する水路からなるネットワークシステムであって、1年の農業のサイクルの中で機能することによって保全されている。したがって、点としての池の美化に努めるだけでなく、ため池の背景にある地域と用排水機能に水利組合員以外の環境コミュニティ構成員も配慮する必要がある。

さらに、このまま都市化が進行していけば農業はさらに衰退し、不幸にもため池が用水供給の使命を終えてしまうことも考えられる。既に完了地区の中には、その状態に近いものが現われている。その際、ため池を完全に公園化したり、防災目的の施設にしたりするといった他目的への転用を行なうのか、棚田に見られるようなボランティアを募って農業を継続させて、ため池本来の機能も維持していくのか等の難しい問題も予想される。

オアシス構想は、混住化地域のため池の維持・管理の方法を綿密な計画の下に示した先導的な試みであって、住民による維持・管理の方式を創り出して実現させた点では高く評価される。しかし、

再三述べたように、維持・管理の担い手、資金、農業の振興等の課題も多い。今後、多くの地区あるいは他府県においてオアシス構想やそれに類似した事業が実施されていく中で、先駆けて実施された地区でのノウハウや成果と課題を整理し、より良い方策をめざしていくことが肝要であろう。

謝 辞

小論は1998年度人文地理学会大会で発表した内容を加筆、修正したものである。小論の作成にあたっては、大阪府環境農林水産部農の振興整備室防災係をはじめとするオアシス整備事業実施市町の担当係に大変お世話になった。記して厚く感謝の意を表したい。

注

- 1) 多辺田(1990)はコモنزを「地域住民の『共』的管理(自治)による地域空間とその利用関係(社会関係)」と定義している。また、池上(1996)は「地域住民が自治的管理へ参画することによって、その便益を享受できるような『共有財』」をコモنزの中でも特に市民コモنزとして定義し、ため池を市民コモنزと位置づけている。
- 2) 羽曳野市伊賀今池は1990年にオアシス第1号としてモデル地区に指定された。既に、1989～1990年に府単独ため池環境整備事業によって、池底浚渫と浚渫土の固化処理が行なわれ、固化処理土による造成用地を公園として利用する計画になっていた。
- 3) たとえば、国費の補助のある代表的なため池改修事業である老朽ため池等整備工事では、小規模工事でも受益面積が10ha以上、総事業費が800万円以上であり、地域ぐるみため池再編総合整備工事では5ha以上、総事業費が800万円以上である。受益面積とは灌漑の受益だけでなく、ため池の決壊や越水による被害が想定される際に、工事によって浸水を免れる地域の面積も意味する。これとは別に、ため池による灌漑地域を指す灌漑面積を採択条件にする事業もある。
- 4) 高槻市の清水池では水面積1,000m²、総貯水量800m³の遊水地が作られ、治水機能が重要視されている。
- 5) たとえば、完了地区の羽曳野市伊賀今池地区では、オアシス整備事業に直接的に関係する町内会の会員は旧来の住民を中心とする60軒である。そして、町内会とともに環境コミュニティを構成する水利組合、老人会、婦人会、子供会、実行組合のメンバーは町内会

の会員と同じ世帯の一員である。

文 献

- 福田 清(1973):都市化によるかんがい用貯水池の廃止—その現状と背景—。地理学評論, 46, 555-560。
- 五味智夫(1991):オアシス構想について, 農村計画, 38, 10-17。
- 池上甲一(1996):市民コモنزとしての溜池の意味論—水から見る都市・農村の環境論—。日本村落研究学会編:日本村落研究学会年報村落社会研究第32集 川・池・湖・海自然の再生 21世紀への視点。農山漁村文化協会, 32-67。
- 川内眷三(1983):松原市における灌漑用溜池の潰廃傾向について。人文地理, 35, 328-344。
- 川内眷三(1989):泉北ニュータウン造成にともなう灌漑用溜池の潰廃とその保全。法政地理, 17, 13-26。
- 川内眷三(1992):溜池の環境保全とその課題について。水資源・環境研究, 5, 30-42。
- 小樽康雄(1995):ため池と公園。小樽康雄, 156p。
- 待谷朋江(1998MS):緑地環境整備におけるワークショップ方式の課題と方向性—ため池オアシス整備事業をケーススタディとして—。大阪府立大学修士論文。
- 農村環境整備センター(1992):水辺探訪—農業水利施設を活用した親水空間の事例集—。農村環境整備センター, 211p。
- 大阪府農林水産部耕地課(1992):オアシス環境づくりマニュアル。大阪府農林水産部耕地課, 30p。
- 塩田克郎・堀川直紀(1991a):農村における親水空間の整備・管理手法の確立のための条件と課題の解明—特に地域組織との関係について—。農業工学研究所技報, 183, 1-28。
- 塩田克郎・堀川直紀(1991b):農村における親水空間の整備・管理と地域組織との関わり。農業土木学会誌, 59, 515-524。
- 塩田克郎・堀川直紀(1993):農業水利施設を活用した親水空間の整備・管理に関する現状と留意点—親水事業の全国事例調査の分析—。農業工学研究所技報, 188, 49-71。
- 杉山富美(1997MS):ため池オアシス整備事業をケーススタディとした地域づくりにおける住民参加の課題と方向性。大阪府立大学修士論文。
- 多辺田政弘(1990):コモنزの経済学。学陽書房, 265p。
- 内田和子(1996):兵庫県における被災ため池の特色—地形・地質、池の構造および老朽度・改修歴との関連を中心にして—。地理学評論, 69A, 531-546。
- 内田和子(1997):播磨地域におけるため池の防災に関する地理学的研究—ため池の決壊による事例分析を中心として—。播磨学紀要, 3, 83-106。
- 内田和子(1998):ため池の防災に関する地理学的研究。平成8～9年度文部省科学研究費補助金基盤研究(C)(2)研究成果報告書, 105p。
- 瓜生隆宏(1991):ため池における水辺空間の有効利用方策について—兵庫県のため池をめぐる—。応用水文, 3, 9-18。

(1998年11月24日受付, 1999年1月18日受理)