

## 霞ヶ浦をめぐる住民運動に関する考察

—都市化と環境保全運動—

浅野敏久\*

本稿の目的は、地域を単位として住民運動を考察し、住民運動の把握を通じて環境問題を考えることである。そこで昭和40年以降の霞ヶ浦をめぐる住民運動、とくに富栄養化問題に対して環境保全を求めた住民運動について、運動の担い手である2団体の調査をもとに考察する。

湖の富栄養化は全流域住民に関係することながら、住民運動としての反応がみられたのは、常磐線沿線の都市化地域においてであった。都市化地域の住民が運動を起こした背景には、飲料水としての霞ヶ浦の水に対する不安、都市化に伴う環境悪化、「水郷土浦」の喪失などがあった。都市化地域の運動であったため、富栄養化問題について飲料水の安全性や生活排水・工場排水の処理が重視されることになった。しかし、農村地域でより重要な畜産排水や水産養殖の対策は当事者のみの問題、あるいは技術的な問題とされ、地域の問題としては扱われていない。

## I 環境問題分析の視点

## 1. 本稿の目的

高度経済成長期後期の昭和40年代に、公害の深刻化に対応して各種の住民運動が盛んな活動を展開した。その後、低成長期に移行するとともに住民運動も停滞期を迎えたといわれる（たとえば庄司、1980）。しかし、自然保護の問題や身近な生活環境保全の問題など、環境問題に関わる住民運動は多様化し、現在なお活発である。

環境問題に社会的な意味づけを与える存在として住民運動は大きな意味をもつ。住民運動などが現状ないし将来の環境に対する疑問を提示し、それが社会的に一定の影響をもった時に初めて、環境問題は「問題」として注目されるとさえいえよう。

住民運動の研究では、運動に参加する住民の社会的地位や経済的生活水準に注目することが多い。実際にこれらに注目することは重要であるが、住民の社会的属性から住民運動を説明するのは別に、住民の居住地域の特徴から運動を説明することも可能である。両者は独立した関係にあるわけではない

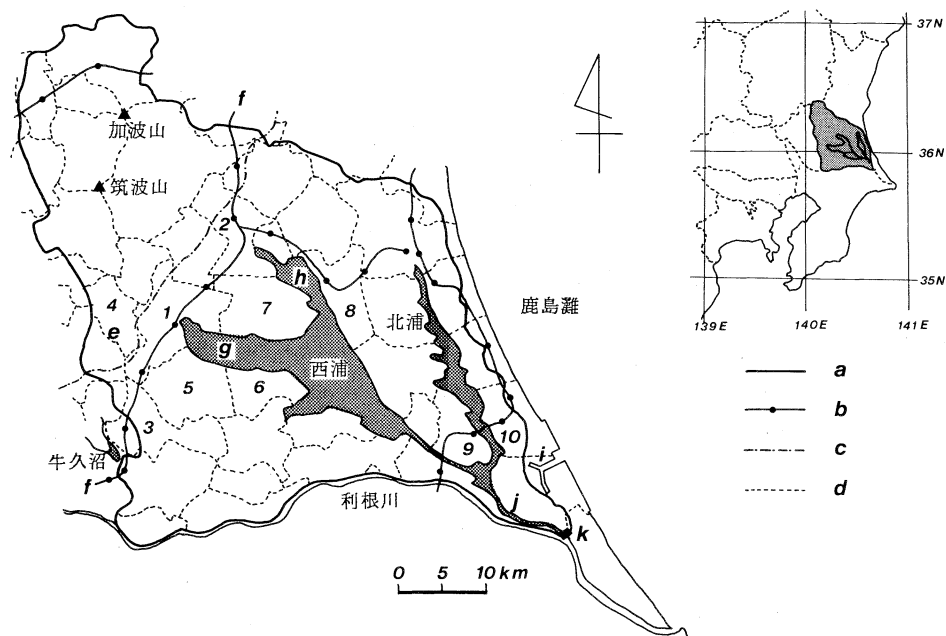
が、視点をかえることで新たな見方ができる。

地域を単位として住民運動を考察すること、および住民運動の把握を通じて環境問題を考えることが本稿の目的である。換言すれば、本稿の目的は、第1に、住民運動は住民の社会経済的属性によると同時に居住地域の差によって説明され、住民運動には地域性が反映されるということを示すこと、第2に、地域性の反映された住民運動が環境問題に社会的意味づけを与え、問題解決のための政策に影響を与え得ることを示すことである。

ところで、地域と住民運動を結び付けた研究としては、地理学においては例は少なく（たとえば、山本・山中、1977）、おもに社会学、政治学などで研究されている。似田貝（1975）は、新全総にみられた地域開発とそれに端を発する住民運動を、日本の地域区分に応じて分類し、都市と農村の対比という視点から論じている。さらにこれを発展させたものとして松原・似田貝の研究（1976）がある。最近では、町村（1987）が都市構造と住民運動に着目して東京区部の地区区分と住民運動の推移を議論している。

これらにおいては、対象を地域区分し、それと住民運動の対応関係をみる形式がとられている。住民

\* 東京大学大学院（現在 三菱総合研究所）



第1図 対象地域

a:霞ヶ浦流域 b:鉄道 c:高速道路(常磐自動車道) d:市町村界 e:筑波研究学園都市 f:JR常磐線 g:土浦入 h:高浜入 i:鹿島臨海工業地帯 j:常陸利根川 k:常陸川水門 1:土浦市 2:石岡市 3:牛久市 4:桜村(昭和62年につくば市に合併) 5:阿見町 6:美浦村 7:出島村 8:玉造町 9:潮来町 10:鹿島町

Fig. 1 Study area

運動自体が直接に土地に結び付くものではないので、ある程度の粗さが生ずるのはやむをえない。本稿でもはじめはこの方法によって調査対象をしぼる。そのうえで具体的な事例にあたり、住民運動の地域性について詳細に検討する。

## 2. 研究対象地域

対象地域(第1図)は茨城県南部の霞ヶ浦周辺地域である。ここで霞ヶ浦は西浦, 北浦, 外浪逆浦, 鰐川, および常陸利根川を指し, その周辺地域とは湖の流域内の地域<sup>1)</sup>とする。とくに土浦市と筑波研究学園都市<sup>2)</sup>(以下, 研究学園都市)での住民運動について調査した<sup>3)</sup>。

霞ヶ浦は面積 220 km<sup>2</sup> で日本第2の広さをもつ。湖に流入する河川は桜川など, 56の中小河川で, 流域面積は 2,200 km<sup>2</sup> に及び湖面積の約10倍にあ

たる。流域北部には筑波山地などがあるが, 流域の大半は台地と沖積平野の平地が占め, 住宅地や耕地に利用されている。最近では東京大都市圏の拡大に伴い都市化が著しい。霞ヶ浦は, 近年の地域開発や急速な宅地化などのため著しく富栄養化が進み, 後述する富栄養化問題が生じている。

霞ヶ浦の周辺地域を対象とした理由は, 1) 霞ヶ浦の富栄養化がひとつの社会問題となっていること, 2) この問題に対応した住民運動があり, 現在活発な活動を行なっていること, 3) 霞ヶ浦の環境問題は, 単に湖の富栄養化問題にとどまらず, 水資源開発や急速な都市化の進行などとの関係で理解する必要があり, 地域と住民運動の関係をみるうえで興味深い地域であること, 4) 住民運動に注目した研究として琵琶湖などでの事例研究はなされているが(たとえば, 君塚・橋本, 1982; 現代社会研究会,

1982), 霞ヶ浦に関する研究は依然不十分であることなどである。

## II 霞ヶ浦周辺地域の特徴

### 1. 霞ヶ浦における富栄養化問題の顕在化

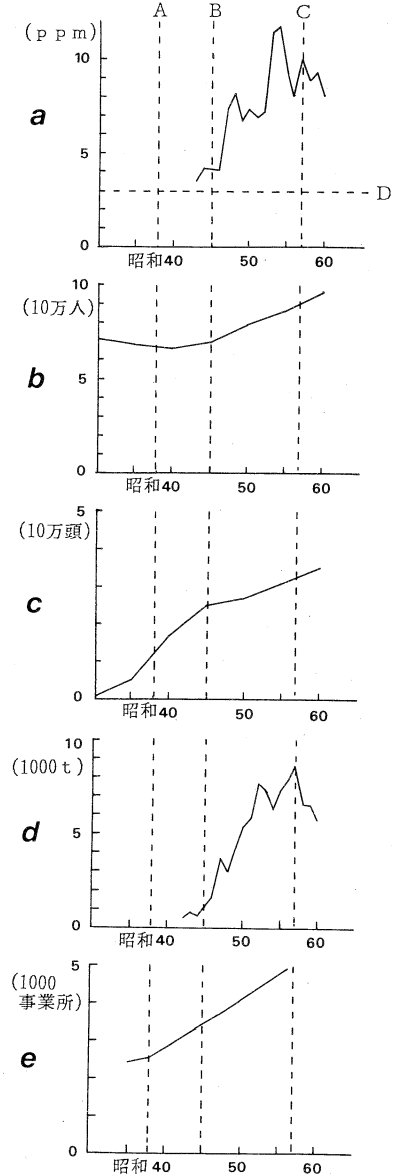
霞ヶ浦の環境問題としては湖の富栄養化の進行とそれに伴う被害の発生（以下、富栄養化問題）が重要である。住民運動の分析を行なう前にその前提として、富栄養化問題の概要をまとめ<sup>4)</sup>、さらに住民運動との対応関係をみるための地域区分を行なう。

湖沼の富栄養化は、流域からの窒素やリンなどの栄養塩類の供給により湖沼が徐々に肥沃化する現象を指すが、最近では人口や産業の集中などにより栄養塩類の流入量が増加し、藻類の増殖が促進され、そのために水質が累進的に悪化する現象を指すものとして広く用いられている（環境庁, 1987, p. 148）。

霞ヶ浦の富栄養化の進行によって、夏季に藻類が大量に発生し、いわゆる水の華（アオコ）が形成されるようになった。その程度が著しい時に、養殖コイのへい死、浄水施設のろ過障害、水道水のカビ臭、湖岸周辺での悪臭などの被害が生じている。

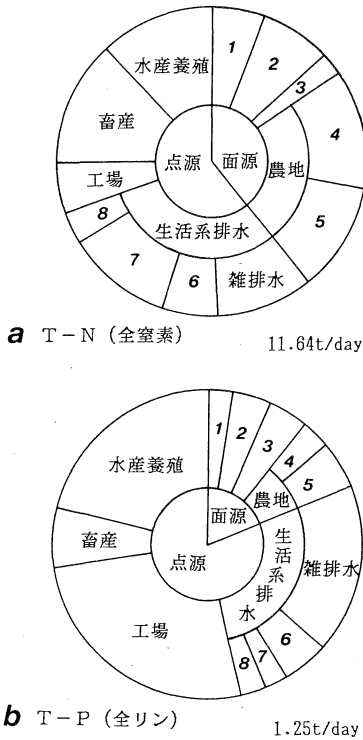
霞ヶ浦の富栄養化は、水資源開発や流域内の人口増加、産業の変化の影響を受けて急速に進行した。

水資源開発は、昭和 37 年に水資源開発促進法に基づき利根川水系の水資源開発基本計画書が閣議決定され、昭和 38 年に霞ヶ浦から利根川に注ぐ常陸利根川に水門（常陸川水門、通称、逆水門）が建設されたことにより本格化した。この事業は建設省の直轄事業として進められたが、昭和 46 年からは水資源開発公団を事業主体とする霞ヶ浦開発事業となった。同事業は常陸川水門の操作（建設省が管理）と湖岸堤の強化・かさ上げにより、湖の総貯水量 11 億 8,800 万 m<sup>3</sup>、有効貯水量 5 億 8,000 万 m<sup>3</sup> の開発を図り、茨城県、千葉県、東京都への都市用水と農業用水の供給を目的としている。ただし、この水資源開発は鹿島臨海工業地帯への工業用水の供給



第2図 霞ヶ浦の水質と流域内の人口などの経年変化  
a: 化学的酸素要求量 (COD) (湖平均, 年平均, 『茨城県環境白書』による) b: 流域内人口 (『国勢調査報告書』による) c: 流域内豚飼養頭数 (『農林業センサス』による) d: 養殖コイ収穫量 (『茨城県農林水産統計年報』による) e: 流域内製造業事業所数 (『事業所統計』による)  
A: 常陸川水門の完成 (昭和 38 年) B: 霞ヶ浦開発事業の開始 (昭和 45 年) C: 富栄養化防止条例の制定 (昭和 57 年) D: 環境基準 (3 ppm)

Fig. 2 Changes in COD (a), population (b), hog raising (c), carp culture (d), and manufacturing industry (e)



第3図 霞ヶ浦に流入する窒素・リンの汚濁源別流入負荷量（昭和55年）

1: 湖面（降雨） 2: 山地など 3: 市街地 4: 水田  
5: 畑地・樹園地 6: し尿浄化槽 7: し尿処理場  
8: 下水道

（昭和56年茨城県水質審議会霞ヶ浦専門部会答申により作成）

Fig. 3 Share of nitrogen and phosphorus flowing into Lake Kasumigaura and their sources (1980)

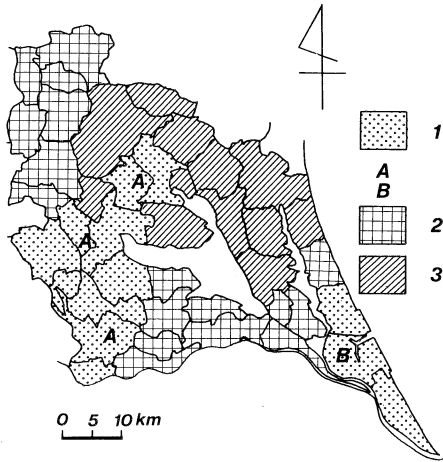
に主眼があったとの小林（1984）などの指摘もある。この事業は、通称「水ガメ化」事業と呼ばれている。これによって汽水湖であった霞ヶ浦は淡水化されることになった。「水ガメ化」には、水門閉鎖のため海水逆流による希釈効果が弱まる（久保田，1984；渡辺，1974）ことのほか、湖水の滞留時間が長くなる、湖岸堤建設のため水質浄化作用をもつヨシ・マコモ帯が破壊される、人工的な水位変動が大きく生態系を乱す（中西，1975）などの問題があるといわれている。

次に、周辺地域の社会経済的背景をみる。第2

図にみられるように霞ヶ浦流域において富栄養化に関する諸現象が変化し始めるのは、昭和30年代後半から40年代後半にかけてである。生活系排水の負荷を高める要因となる流域人口をみると、昭和40年に減少から増加に転じ、今なおその勢いは衰えず、現在約100万人に達している。養豚は湖北部の台地で飼養頭数が多く、その規模は昭和35年以降に拡大した。茨城県は全国でも有数の養豚県であり、湖北部の台地は県内でも重要な産地である。工場などの立地も昭和30年代以降着実に増えている。コイ養殖は昭和39年に導入され、昭和45年以降急成長した。コイ養殖は、出島村や玉造町の沿岸がおもな養殖場で、そのほか、北浦北部でも行なわれている。コイ養殖は富栄養化の主要な汚濁源のひとつであるが、同時に富栄養化の被害を受ける立場にあり、アオコ発生による被害を受けている<sup>3)</sup>。これらの結果、水質を示すCODが、昭和40年代中頃から急に悪化した。

富栄養化につながる窒素とリンの流入について、その負荷の割合を汚濁源別にみる（第3図）と、一般的な都市内中小河川や湖沼の汚濁と同様に生活排水の割合が高いが、畜産や水産養殖の割合も高く、霞ヶ浦の特徴となっている。

富栄養化対策として行政は、水質汚濁防止法や県条例による排水基準で対応していたが、これらでは富栄養化防止の鍵となる窒素とリンの排水を規制できなかった。浄化を求める世論の高まりと滋賀県での条例制定に刺激され、茨城県は昭和57年に「霞ヶ浦の富栄養化の防止に関する条例」を施行した。これは湖への窒素とリンの流入を制限することを主眼とした条例で同時に策定された基本計画とあわせて、富栄養化に対処するものである。昭和60年に制定された湖沼法はこれを法的に裏付ける意味をもつ。また、下水道建設が進められているが、現在のところ流域人口の半分以上が下水道事業の計画地区外に住んでおり、下水道は湖の浄化に決定的な役割



第4図 霞ヶ浦周辺地域の地域区分

1: 都市化地域 A: 常磐線沿線および筑波研究学園都市周辺地域 (本文中では常磐線沿線地域) B: 鹿島臨海工業地帯周辺地域 (本文中では鹿島地域) 2: 湖南部の低地および小貝川・鬼怒川流域の低地 (都市化地域の外縁地域的性格をもつ農村地域) 3: 湖北部の台地 (農村地域) 区分方法は注6.

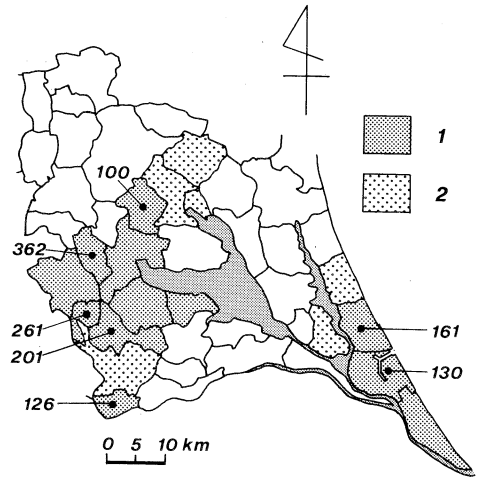
Fig. 4 Four divisions of the area around Lake Kasumigaura

を果たしていない。

## 2. 霞ヶ浦周辺地域の地域区分

湖の富栄養化には周辺地域のさまざまな要因が関係しているが、霞ヶ浦周辺地域といっても一様ではなく、場所により異なる特徴をもっている。ただし、ある程度、地域的なまとまりを考えることは可能である。そこで本稿では住民運動との対応関係を見るために簡単な地域区分 (第4図) を行なった。指標としては、人口、人口増加率、職業別の人口割合、養豚農家や米作農家の割合<sup>6)</sup>を用いたが、考察に際しては他のデータも参考にした。

人口増加率の高い地域をみると (第5図)、研究学園都市を含む常磐線沿線と鹿島周辺があげられる。職業別人口割合では前者でホワイトカラー層が、後者でブルーカラー層の割合が高い。両地域とも水資源開発の受益地である。湖水は土浦市、阿見町、研究学園都市、および潮来町と鹿島町などで上水や工



第5図 人口増加率 (昭和40~60年) の高い地域  
1: 50%以上, 数字は100%以上の値 2: 30%以上50%未満  
(『国勢調査報告書』により作成)

Fig. 5 Municipalities with high rates of population increase from 1965 to 1985

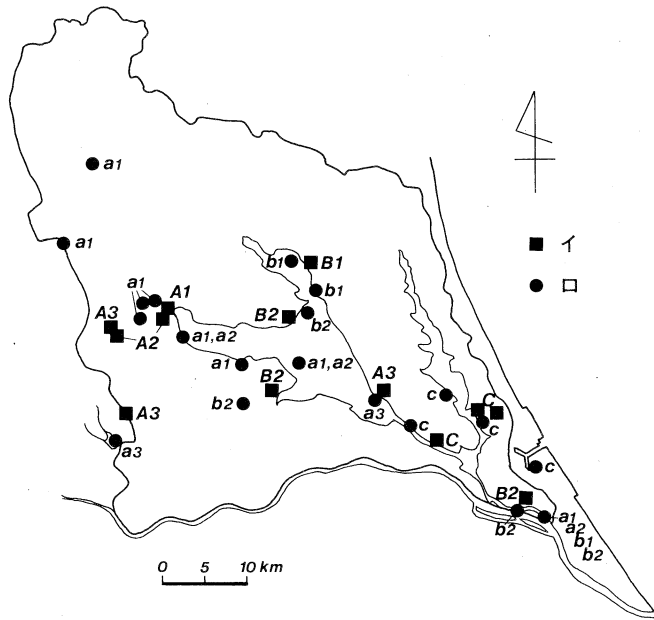
業用水に利用されるほか、鹿島臨海工業地帯の工業用水源としても重要である。その他の地域では水資源開発による直接的な利益はあまり受けていない。この2地域とも都市化の著しい地域であり、以下では、これらを都市化地域とよぶ。

残りは養豚が盛んな湖北部の台地と、米作を中心とする湖南部の低地および小貝川・鬼怒川流域の低地に分けられる。両低地では米作農家の割合は高いが、湖北部の台地に比べて、非農業人口の割合が高く、また第二種兼業農家率も高く、先の都市化地域の外縁部の性格を示している。一方、湖北部の台地は、農業への依存度が高く、畜産、工芸作物作、果樹栽培などが盛んである。漁業は湖の北部の方が盛んで、とくに養殖は北部でのみ行なわれている。

## III 霞ヶ浦をめぐる住民運動

### 1. 富栄養化問題以前の住民運動

霞ヶ浦の水資源開発が進められて以来、霞ヶ浦に関わる住民運動として、鹿島開発に反対する運動、高浜入干拓に反対する運動、富栄養化問題に関わる



第6図 霞ヶ浦流域の環境問題をめぐる住民運動（昭和40～63年）

イ：運動の母体団体の事務局所在地 ロ：争点となった事物の所在地あるいは運動の対象  
 A, a：環境保全運動（A1：「土浦の自然を守る会」、A2：「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」、A3：その他） B, b：高浜入干拓反対運動および漁業被害補償要求運動（B1：干拓反対運動、B2：淡水化、アオコ被害への被害補償要求運動、B3：その他） C, c：鹿島開発反対運動（霞ヶ浦関連のものに限る） 大文字はイ、小文字はロに対応する。

（資料は注の3）、4）、7）、9）に示した文献を参考にした）。

Fig. 6 Neighborhood movements around Lake Kasumigaura (1965~1988)

運動の三つが発生した。第6図は、それら住民運動の中心となった組織の所在地と運動の対象とされた場所とを示している。

鹿島開発に反対する運動は、十数年にわたり、その内容をさまざまに変えながら続けられた（佐久間、1976<sup>7)</sup>）。その中で霞ヶ浦に関係したのは、昭和45年からの第二期工業用水反対闘争と呼ばれるものである。これは工水管敷設のための用地提供をめぐる争いであったが、鹿島臨海工業地帯の操業後に生じた公害問題<sup>8)</sup>をうけて、反公害を前面に掲げ、公害企業に霞ヶ浦の水は使わせないと唱える反対運動となった。この運動には労働組合が積極的に関わった。

昭和48年10月に用地の強制収用が行なわれてこの運動は終結し、工業用水の問題や環境問題をめぐる運動としてはそれ以上発展しなかった。しかし、

霞ヶ浦の環境問題を水資源開発との関係でとらえ、鹿島の工業用水確保のための水資源開発が湖の生態系を乱して各種の問題を生んでいるとする見方は、他の運動に受け継がれた。

高浜入干拓に反対する運動<sup>9)</sup>は、農地造成のために湖北西部の高浜入1,453 haを干拓しようとする国営干拓事業（昭和42年起工）に対して行なわれた漁民による反対運動である。霞ヶ浦での干拓はそれまでに湖南部で行なわれていたが、高浜入干拓は一度の事業としては格段に大規模であり、霞ヶ浦でもっとも漁業の盛んな湖北部での干拓であったため問題化した。

この反対運動は、玉造漁協内の漁業権消失地域の漁民が高浜入干拓反対期成同盟を結成（昭和42年）したのに始まり、昭和46年頃から周辺地域やその

他の地域に広がった。運動への参加は、漁業者を中心に漁業権消失地域から玉造町全体へ、さらに隣の玉里村、出島村へと広がった。また、鹿島での運動の関係者や土浦市で育ちつつあった公害反対・環境保全運動の関係者も干拓問題に関心を示した。結局、反対世論の高まりに押されて事業は昭和55年に廃止が決まったが、その背景には減反政策のために干拓の必要性が失われたことばかりでなく、干拓が「水ガメ化」の方向に逆行するという判断があった。

## 2. 富栄養化問題に関わる運動の発生

富栄養化問題に関わる運動には、富栄養化による被害の補償を求める運動と霞ヶ浦とその流域の環境保全を求める運動とがある。

前者は、漁民によってなされた漁業被害の補償を求める運動である。昭和46、47年の常陸利根川でのシジミ大量死をめぐる抗議行動<sup>10)</sup>、昭和48年の養殖コイの大量死をめぐる出島漁協青年部による抗議行動<sup>11)</sup>がある。いずれも被害の原因が、水資源開発のための淡水化や「水ガメ化」にあるとし、国や県の責任を追求した。

環境保全運動は運動の担い手の性格により、行政主導型と住民主導型とに分けられる(鎌田, 1984)。行政主導型の運動は、自治体が環境行政を進めるにあたり世論形成やキャンペーンなどへの人員動員を行なうため、既存の、あるいは新しい住民組織と連携して運動を進めるものである。滋賀県では琵琶湖の富栄養化防止条例制定に際して成果をあげたといわれる(君塚・橋本, 1982)。このほかにも、コミュニティ行政の一環として、自治体が住民組織と良好な関係をもつことはごく普通にみられる。霞ヶ浦の場合も行政主導型の運動は存在するが、影響力はほとんどない(君塚・橋本, 1982; 片桐, 1982)。茨城県では全県的な「環境保全県民会議」と市町村の「環境保全市町村民会議」が、美化運動や清掃活動などを行なっているが、富栄養化問題への関わり

は薄い。

霞ヶ浦での富栄養化問題に関わる特徴的な運動は住民主導型の運動にある(君塚・橋本, 1982)。とくに「土浦の自然を守る会」(以下「自然を守る会」)と「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」(以下「市民連絡会議」)の活動が目される。

「自然を守る会」は、昭和46年、初代会長となるS氏(昭和16年生まれ、医師)の呼びかけに応じた主婦や飲食店主、幼稚園の保母ら、土浦市民有志により結成された(正式な発足は昭和47年6月)。会は「土浦およびその周辺の自然と親しみつつ、実地調査研究を行ない破壊されゆく自然の保護育成に努力することを目的」(会規約)として、資料収集、実地調査研究、一般市民へのアピール、署名活動、諸団体との連携を行なうこととしている。活動にあたっては特定の政治的なイデオロギーに縛られずに、それぞれの土地の状況に応じて、環境問題を自分達の「生き方の問題」としてとらえることを主張する。土浦の問題は市民生活から生み出される問題であると考え、行政と敵対するのではなく、意識の改革を広く一般に訴える運動を行なうことを方針としている。

「自然を守る会」は、桜川の自然公園化の要求を皮切りに、種々の問題に対する運動を展開してきた。水問題、とくに安全な飲料水への関心が高く、消費者運動的性格をもつことが特徴であり、活動は水と水辺に関するものに重点が置かれている。

水と水辺に関する運動では昭和46年からの桜川の自然公園化の要求<sup>12)</sup>、昭和48年からの飲料水に関する市民アンケート調査と霞ヶ浦浄化に関する請願・署名活動<sup>13)</sup>、テキサスインスツルメント社のIC工場建設に無排水システム導入を求める運動(昭和55年)、富栄養化防止条例に関する運動(昭和55年~)<sup>14)</sup>、新川桜並木保存運動(昭和57~58年)<sup>15)</sup>、水郷水都全国会議への協力(昭和59年~)<sup>16)</sup>などを行なった。このほか、穴塚大池(土浦市)周辺の自然保護<sup>17)</sup>、農薬の空中散布に関する問題などを

扱っている。

要求した事柄の中には実現しているものも多く、現在の環境や環境行政に与えた影響は少なくない。窒素とリンについての排水規制実現には世論の圧力が大きな影響力をもったが、同会が昭和49年に窒素とリンの排水規制を請願したことは、霞ヶ浦の富栄養化条例制定に至る第一歩であった<sup>18)</sup>。また、テキサスインスツルメント社が美浦村にIC工場を建設することについては、霞ヶ浦への排水計画に異議を申し立て、ほかでの実用例のあった無排水システムの導入を要求し、実現させた。

しかし、霞ヶ浦開発計画の抜本的再検討を要求するような根本的な問題については、個人的な接触やマスコミを通じて一般市民へのアピールはかなり行なわれているが、行政当局との間には問題の認識について大きな隔たりがある。また霞ヶ浦の水質浄化や「水と親しめるうろのおいのある環境」などの抽象的な運動のテーマそのものには、あえて異を唱えるものはいないが、現実的な活動対象となっていない。

### 3. 富栄養化問題に関わる運動の展開

霞ヶ浦の環境保全運動は水質問題に力点を置いているが、それは霞ヶ浦が上水源であることが動機として重要である。「自然を守る会」は発足2年目に、安心して飲める水を手にいれるという主旨で「命の水を守る」キャンペーンを行なったが、上水源としての霞ヶ浦の水質浄化を重視した運動は、昭和56年にひとつの転機を迎えた。この年の1月、粉石けん使用運動の全国的組織である「合成洗剤研究会」の関係者が、「自然を守る会」などと交流し講演会を開催することを勧めた。勧めに従い土浦市の住民団体は「霞ヶ浦と洗剤」シンポジウムを開催した(同年5月)。この時に連名の主催者となった44の団体と23人の個人により「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」が結成された(同年6月)。この会は、各団体の独自性を尊重し、会長や会則をもたない諸

団体の連絡組織である。

これまで「市民連絡会議」は大別して二つの活動を行なってきた。ひとつは富栄養化防止条例に住民の意向を反映させるために、県との交渉を行なったことである。もうひとつは条例制定後、現在継続中の「市民の手による水質調査」(以下、水質調査)を行なってきたことである。

富栄養化防止条例制定に向けて、昭和56年に、琵琶湖の富栄養化防止条例の勉強会、条例について県の説明を聞く会、県知事との懇談会、議会への「条例に関する10項目の請願書」提出などを集中的に行なった。請願では、粉石けんの使用を行政指導すること、宅地開発にあたっての排水処理方法についての知事との協定の義務化、工場排水の規制強化などを求めたが、受け入れられなかった。

水質調査は、昭和57年から毎夏行なわれている。「霞ヶ浦がなぜ汚れるのか、それに対してなにをすればよいかを考えるためのデータを集めること」を目的とし、個々の汚濁源を住民が具体的に把握すること、市民が自分達のデータをもつこと、参加者が実作業を通じて「自然」と「人」とに接することを目指している(原田, 1983)。調査は毎年水質調査団を設け、夏の約一カ月間をかけて霞ヶ浦流入河川の水質測定<sup>19)</sup>を行なうものである。個々のデータの精度はあまり高くないが、流域全体の傾向の把握や、とくに著しい汚濁源の特定は可能で、データをもとに行政との交渉を行なっている。昭和62年度からはアオコの発生状況を記録する「アオコ調査」を始めた。

以上のような環境保全を目的とした運動は、霞ヶ浦の富栄養化に関するかぎり、鹿島開発反対や高浜入干拓反対などの反対運動と異なり、明確な対立関係は存在せず、市民のグループが独自の環境観・霞ヶ浦観に支えられて、必要と考えることを機に応じて行なっている運動である。そのため霞ヶ浦の環境を守るという目的を除けば、個々の活動相互間に直



接的な関係はない。運動の最終目的が漠然とした理想像を実現することなので、短期的に設定された課題は解決できるとしても、最終目的は達成されることはない。そのため運動は自然消滅しないかぎり、絶えることはないと考えられ、少なくとも現状においては運動は他の地域の住民運動との関係・交流を深める方向で活発化している。「自然を守る会」や「市民連絡会議」などが行なってきた運動は、個別の活動の積み重ねによって成り立っており、特定の事業や開発行為への反対運動とは異なっている。ただし、将来において環境問題に関連する大きな反対運動が起こるとすれば、「自然を守る会」や「市民連絡会議」はその運動の核となるであろう。

この運動は、特定の事業や開発と直接の関係がないので政治的重要性をもつほどの大規模な住民運動にはなっていないが、環境悪化そのものを対象とするため全体的にみて普遍的な意味をもつ運動である。しかし、実際に当該地域での環境保全運動は、地域的には土浦市と研究学園都市周辺に限られており、逆にこのほかの地域ではあまり見られない。この点が最大の特徴であり、以下で注目した点である。

#### IV 環境保全運動の性格

霞ヶ浦周辺地域の環境保全を求める住民運動がもつ性格は、一言でいえば「都市的」と表現できる。ここで「都市的」とは、第1に、都市での都市住民による運動であること、第2に、都市問題に起因する運動であることを意味する。この点に関して、以下に当該地域における環境保全運動の特徴をみる。

##### 1) 運動がなされた場所

霞ヶ浦周辺でみられた湖に関する住民運動には、鹿島開発への反対運動、高浜入干拓反対運動、湖の富栄養化に関する運動（被害補償を求める運動、環境保全を求める運動）があった。前2者が、それぞれ鹿島地域、湖北地域でみられたのに対して、富栄

養化問題では、被害補償運動が湖北地域と常陸利根川沿岸で、また環境保全運動が土浦市周辺地域でみられた（第6図）。これらの運動と先の地域区分（第4図）との間に対応関係がみられる。

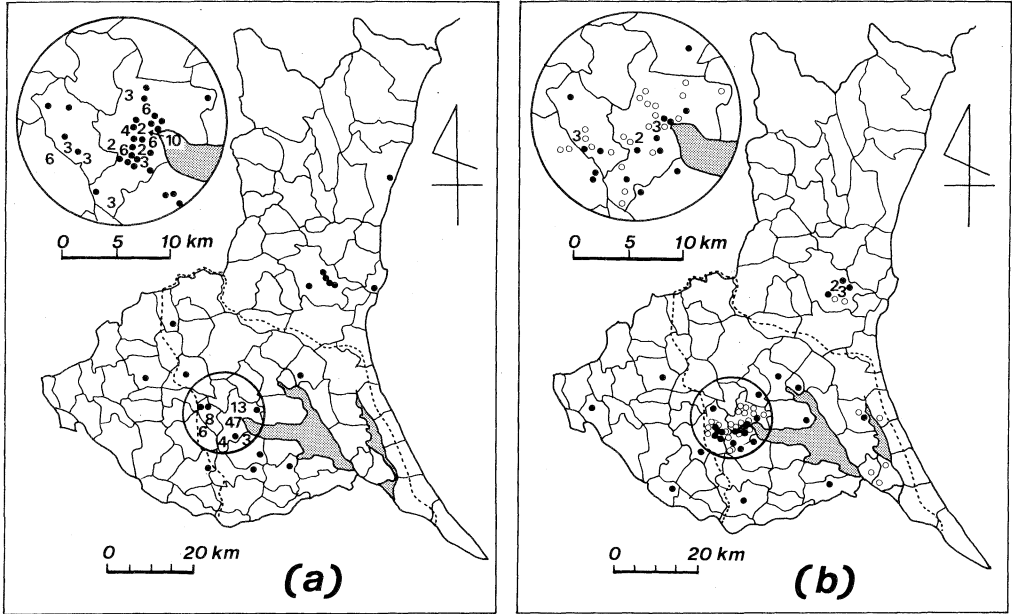
このうち環境保全運動は、土浦市および研究学園都市においてもっとも盛んで、このほかにかつて鹿島開発反対運動の関係者による運動が潮来町に、牛久沼の浄化を目標とする運動が牛久市にあった。これらはいずれも第4図に示す2カ所の都市化地域内にある。ところで他の運動の場合、運動を行なう団体の所在地と運動の対象とされた場所とが近接しているのに対し、環境保全運動では運動の中心は都市化地域内にあっても、関心が流域全体にあり運動の対象が広範に広がるのが特徴である。

##### 2) 運動の中心である2団体の会員の分布

次に、「自然を守る会」と「市民連絡会議」の会員の分布（第7図）をみると、前者では会員のほとんどが土浦市と研究学園都市周辺に住んでおり、それ以外では水戸市に少数の会員がいる。後者も同様の傾向を示すが、広域的な運動をめざしているためか、会員の分布に広がりがある。水戸市にも一つの中心があり、前者より顕著である。また、会員には団体会員と個人会員とがあるが、個人会員の大部分は土浦市か旧桜村の住民で、このほかには北浦周辺に若干の個人会員がいる。団体会員は土浦市、旧桜村、水戸市に多く、それ以外は土浦市周辺の市町村に点在するにすぎない。このことは環境問題に関心をもつ人が都市地域に多く、組織を挙げて取り組む団体は都市地域の団体であることを示している。

##### 3) リーダー層

「自然を守る会」の発起人であるS氏（昭和16年生、男）は、土浦市中心部で開業している医師で、地元のオピニオンリーダーとして活動しており、シンポジウムなどでの講演や、著作、論文も数多い<sup>20)</sup>。水質問題に対して医学的な見地から発言したり、患者を通じて情報を収集するなど、職業との



第7図 主要2団体の会員の分布（昭和62年）

a: 「土浦の自然を守る会」 b: 「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」

集計は町別に行なった。aの黒丸は会員1名を、数字は2名以上を示す。bの黒丸は団体会員1団体を、数字は2団体以上を示し、白丸は個人会員1名を示す。破線は霞ヶ浦流域を示す。  
 (『昭和62年度「土浦の自然を守る会」会員名簿』および、昭和62年5月15日現在の『「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」会員名簿』により作成)。

Fig. 7 Geographical distribution of the members of main environmental conservation groups (1987)

関わりも深い。現会長のO氏（昭和8年生、女）は、S氏の近所で薬局を経営している（同じ建物内で喫茶店とボランティアの児童図書室を同時に営んでいる）。主婦・母親という立場を強調して住民運動の必要性を訴える。S氏とは異なるオピニオンリーダー<sup>21)</sup>として、両者が相補い広範な支持を得ている。そのほか、活動の中核的担い手は飲食店経営者や研究機関の研究者、主婦ら20名ほどで、土浦在住期間の比較的長い人（10年以上）が多い。

一方、「市民連絡会議」は、「自然を守る会」のO氏のほか、学園都市の研究機関の研究者、筑波大の院生・学生、市民生協の職員らが組織の中心となっている。年齢的に前者より若く、研究者が積極的に参加していることもあって、科学的な姿勢で活動に臨もうとする傾向がみられる。

リーダー層の形成過程をみると、土浦中心部に古

くから住んでいた住民が運動を起こし、次いで郊外の新住民、さらに研究学園都市建設後は研究者を取り込んできた。運動の中心は知識層や主婦層であり、農漁業者はリーダー層に含まれていない。

#### 4) 活動内容および要求項目の特徴

活動内容には行政に対する要求や抗議、一般市民へのアピール、勉強会、見学会、調査などがある。

行政への要求として、「自然を守る会」の「霞ヶ浦の水質浄化に関する請願書」（昭和49年）、同じく陳情書（昭和55年）、「市民連絡会議」の「富栄養化防止に関する10項目の請願」（昭和56年）などがある。これらの要求項目（第1表）をみると、生活排水と工場排水への対策、およびその源である宅地開発と工業開発への対策を重視していることがわかる。生活排水と工場排水の問題は、原則的には流域全域の問題であるが、現実には都市化地域で重

要な問題になっており、両会の関心は都市化地域の問題にあるといえる。農漁業への対策も項目にあげられてはいるが、積極性や具体性に欠けている。

一般へのアピールは、自分達のための活動でもある。おもなものに「命の水を守るキャンペーン」、「飲料水に関する(土浦)市民アンケート」(昭和48年)、「霞ヶ浦と洗剤シンポジウム」(昭和56年)、「第2回水郷水都全国会議」(昭和61年)などが行なわれた。霞ヶ浦の環境保全運動は、水質浄化、とくに飲料水としての安全性を問うことを運動の柱としており、シンポジウムや勉強会、見学会などのテーマはこれに関するものが多い。

霞ヶ浦で水質が問題とされる理由は、霞ヶ浦が土浦市や研究学園都市などからの生活排水や産業排水の排出先であると同時に、水需要を満たすための上水源ともなっていることにある。湖周辺の他の地域で霞ヶ浦を上水源としているのは、潮来町内や鹿島町内などで若干ある程度である。今後の人口増加を考えれば、湖西部の都市化地域にとって霞ヶ浦の上水源としての重要性はますます高まる。しかし、同時に人口が増加し宅地開発が進めばそれだけ汚濁に拍車がかかり、都市化のもたらす悪循環に陥ることになる。土浦市周辺での運動はこうした状況への住民からの問いかけであるといえる。

さらに「市民連絡会議」による「市民の手による水質調査」においても、運営上、都市部とその他の地域との間に地域差がみられる。調査は、流域全域を対象にして各地に設けられた地域グループにより行なわれるが、土浦市や研究学園都市、阿見町などでは会員以外に小中学生が課外活動として参加したり、生協の婦人グループが参加したりして、参加者も多く多様性がある。調査を通じて身の回りの問題を考える契機とするという活動の主旨が生かされている。一方、都市化地域から離れた北浦沿岸や筑波山以北の桜川上流部では、一地域で1、2名程度の地元有志の協力が得られるだけで、データの収集は

第1表 2団体の茨城県への請願・陳情項目  
Table 1 Demands made by the residents for environmental conservation of Lake Kasumigaura

霞ヶ浦の水質浄化に関する請願書	自	S. 49. 9. 17
霞ヶ浦総合開発計画(水門操作)の見直し		W 1
工場排水の規制強化		U 1
工場の新設禁止		U 1
三次処理施設完備の下水処理場の早期完成		U 2
都市排水と工場排水の分離		U 1
窒素・リンの排水基準の設定		A 1
養豚排水対策		R 2
高浜入干拓の中止		R 1
学園都市の排水の流域外への放流		U 1
ヘドロしゅんせつ工事の中止		O 1
水質検査データの公表(飲料水の適性)		U 1
霞ヶ浦の水質浄化に関する陳情書	自	S. 55. 3. 27
逆水門の開放		W 1
湖北流域下水道の処理水を流域外放流		U 1
または同処理水の再利用(親水利用を含む)		U 1
鹿島工業用水の節水		W 1
導水を進める		W 2
農業用水の水源を湖以外に求める		R 1
県西用水事業の中止		W 1
霞ヶ浦の上水源としての安全性の公表		U 1
有リン洗剤禁止の条例化		U 1
排水規制を総量規制にする		U 1
新設工場での排水クロード化		U 1
流入河川上流での水質浄化		R 2
鯉養殖の給餌技術の改良		R 2
養豚排水監視体制の充実		R 2
湖周辺開発の周辺住民への事前通知など		A 1
窒素・リンの排水基準設定		A 2
富栄養化防止に関する10項目の請願	市	S. 56. 12. 7
粉石鹼使用を行政指導する		U 1
ホテイアオイ等利用の窒素・リン回収		O 2
工場・事業場排水は自家後に下水道に流し、新規大型工場は無排水化する		U 1
小規模処理施設の普及を徹底する		A 2
住宅地開発において排水処理方法について知事との協定義務づけ。下水道未設置地区のし尿・家庭雑排水処理施設設置の義務づけ、など		U 1
下水・し尿処理場の窒素・リン規制の徹底		U 2
農業排水についての指導および助成		R 2
畜産における家畜糞尿の有効利用、飼養頭数の適正化および助成		R 2
水産養殖の基本計画立案		R 2
逆水門開放時間の延長		W 1

自:「土浦の自然を守る会」 市:「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」 W:水質源開発に関わる項目 A:流域全域に関わる項目 U:流域内で相対的に都市化地域に関わる項目 R:相対的に農村地域に関わる項目 O:その他 1:行政に対し独自性のある項目 2:独自性のない項目  
(1,2については、要望書・機関誌などの文献や聞き取り結果を検討し、行政の施策を支持するものを2とし、行政の施策と異なるもの、またはより強い規制を求めるものを1とした)。

できるが運動の広がりには期待できない状況にある。

## V 環境保全運動における都市化の影響

霞ヶ浦では、水資源開発が昭和30年代後半から積極的に行なわれた。これを基に鹿島地域での工業開発や土浦市周辺での都市化が進んだ。一方、農漁業においては、畜産と水産養殖が急成長をとげた。しかし、汚濁物質の流入増により、湖の富栄養化が進み漁業や上水利用などでの被害が生じるようになった。

湖周辺地域は、常磐線沿線地域、鹿島地域、湖北地域（台地）、湖南部の低地および小貝川・鬼怒川流域の低地に区分できる。前2者は都市化が進み、工業が相対的に盛んな地域であり、そのほかは農業地域である。このうち湖南部の低地および小貝川・鬼怒川流域の低地では、霞ヶ浦に関連した住民運動が起きなかったが、常磐線沿線地域、鹿島地域、湖北地域では、霞ヶ浦に関連してそれぞれの地域の地域性を反映した住民運動がみられた。

これらのうち常磐線沿線地域では、富栄養化問題の解決を運動の第1の目標とする環境保全運動が現われた。この運動は、富栄養化問題では流域のすべての住民が当事者となるにも関わらず、都市化地域での運動であった。この点は、この運動の担い手である2つの団体において、会員の分布が都市化地域に偏った分布を示し、運動のリーダーが医師や研究者などの都市住民的な属性をもっており、さらに実際の活動において都市化地域の問題に対処しようとする傾向が強いことなどによって示される。

都市化地域の産業の変化と人口増加は、水需要の増加をもたらすとともに、汚濁源の集中的な増加と多様化をもたらし、富栄養化の大きな要因となった。土浦市や研究学園都市では霞ヶ浦は上水源であり、かつ汚水の排出先でもある。飲料水への不安は、都市化地域でなかば必然的に生じたものである。この意味で「自然を守る会」のS氏が、運動を広げてい

くうえで、医者として「健康への不安」を訴えたことは効果的であった。逆に農村地域では、霞ヶ浦は農業用水源でも上水源でもなかったため、漁業者以外の水質への関心は薄い。漁業者は水質への関心は都市住民より高く、水質悪化に伴う被害に対して被害補償を求める運動を起こした。しかし、これは根本的な水質浄化を求める運動には至らなかった。

都市化地域での環境保全運動は、一義的には富栄養化問題を契機に生まれたが、水質悪化のみと関わっているわけではない。この地域は、宅地化が急速に進むなど流域内でもっとも環境の変化の著しい地域であり、住民がその変化を生活環境の悪化ととらえる可能性のもっとも高い地域でもある。富栄養化問題は単に湖の水質のみの問題ではなく、全般的な環境の悪化を背景とし、それを端的に示す問題として運動の対象となったと考えられる。それゆえ、環境の変化の著しい都市化地域において、富栄養化問題は他の地域よりも重要な意味をもつと考えるのは妥当である。これは「自然を守る会」が「水」を運動の柱としつつ、他の環境問題に対処する活動にも積極的であることからもうかがわれる。

その他に土浦市周辺で運動が盛んな理由として、かつての「水郷」という地域環境への郷愁が運動の一つの動機となっていることがあげられる。「水郷」は単に郷愁の対象であるだけでなく、理想的な環境像を考えるうえで重要なヒントを与えてくれるものとして位置づけられている。「自然を守る会」などでは、かつての土浦を描いた絵画の展覧会を開いたり、シンポジウムで高齢者や漁業者の昔の話を聞いたり、かつての民俗に関する話を集めるなどして、「水郷」を積極的に生かす努力をしている。

「水郷」へのこだわりは、傾向としては土浦市に長く住んでいる人が強くもっているが、一方で「水郷」への馴染みの薄いいわゆる新住民が多いことは都市化地域の重要な特徴である。新住民の大多数は住民運動に関心は薄いといわれているが、それでも

当該地域の環境保全運動において新住民の果たした役割は大きい。それは、ひとつには生活環境の質をより高い水準に置く住民が増えたことであり、またひとつには新住民の中から次第に運動の新たな担い手が現われてきたことである。とくに研究学園都市の研究者の果たす役割は大きく、「市民連絡会議」が水質調査を重視するなどの科学的な立場を強調するようになったのは運動に参加した研究者達の影響が大きい。「市民連絡会議」の行なう水質調査は技術的な協力者なしには不可能である。しかし、科学的であろうとする態度は、活動が調査のための活動になり、住民運動が本来もっていた活力を十分に生かせなくなる危険性をはらんでおり、その調整は運動内部の新たな課題となっている。

## VI 結 論

富栄養化は流域的な問題であるが、都市化はその進行を促す大きな要因となった。富栄養化問題に対して発生した住民運動は、都市化に伴う環境悪化に対する住民運動ということもできる。

富栄養化問題に対して、都市化地域の住民が、「飲み水の危機」を訴えたり、生活排水が汚濁の主要な原因であり、住民ひとりひとりが湖を汚さない努力をすべきであると主張したりして、運動を進めた。その過程で、富栄養化問題に対する住民運動としての評価・位置づけがなされた。たとえば、富栄養化問題は鹿島臨海工業地帯や首都圏の「水ガメ」としての水資源開発を背景としており、霞ヶ浦開発の抜本的な見直しなしに問題は解決されないと主張している。そしてさらに、行政の富栄養化対策は「水ガメ化」を問わない水質改善にすぎないと非難している。

また、富栄養化の原因としての生活排水問題を重視し、極端にいえば「パンツ以外は洗うな」<sup>22)</sup>という主張にみられるように浪費的な生活様式への批判や、水環境に対する認識が乏しく下流を考えない生

活態度、言いかえれば、水を蛇口に始まり排水溝で終わるとみる個人主義的な見方に対する批判を行なっている。最近では、かつての農・漁村的生活に範を求めた新たな「水文化」の確立を提唱している。ここでの「水文化」の確立とは具体的に何かを作るのではなく、現在の経済効率第一主義を批判し、歴史的に築かれてきた地域社会で水の果してきた役割、すなわち単なる用水としての役割だけでなく、水路や流通の場としての役割、水管理の慣習が地域で果たした役割、さらに景観の構成要素としての役割などを見直すことを意味する。「水文化」の確立は、運動の現実的な目標にはなり得ないが、運動への参加者にとって運動の意義を感じさせ仲間意識をもたせる理想として重要な意味をもつ。

本稿では、この住民運動を「都市的」であるとした。それは、運動の担い手が都市化地域の住民であったこと、飲料水の安全性を問うことが運動の動機となっていること、生活排水対策・工業排水対策を重視していることにも現われている。飲料水については、霞ヶ浦を上水源としているのはおもに都市化地域の住民である。生活排水の問題は流域の全域で重要な問題であるが、これがもっとも重要であるのは都市化地域である。農村地域でも各家庭からの生活排水は都市化地域と同じで、その対策が同様に重要であるが、畜産や水産養殖など他の汚濁源対策が地域的にみればより重要である。住民運動が示す生活排水対策重視の姿勢が、行政の施策や一般市民の富栄養化問題への認識に反映し、ややもすれば畜産対策や水産養殖対策の軽視につながりかねない。

富栄養化問題に関する住民運動が「都市的」な性格を帯びていたので、富栄養化問題において「都市的」な側面が強調されることになった。畜産や水産養殖の対策については、行政と畜産業者や養殖業者との間、すなわち当事者間の問題となり、地域ぐるみで畜産や養殖を考えるには至っていない。

はじめに本稿の目的を、第1に、住民運動は住民

の社会経済的屬性によると同時に居住地域の差によって説明され、住民運動には地域性が反映されるということを示すこと、第2に、地域性の反映された住民運動が環境問題に社会的意味づけを与え、問題解決のための政策に影響を与えうることを示すこととした。前者については、流域的な問題である富栄養化問題に対して都市化地域の住民による住民運動が起り、その運動には「都市的」な性格がみられることがわかった。「都市的」であるがゆえにこの運動は農村地域の課題に十分に答えることができていない。住民運動は単に社会的地位や階層を反映しているのではなく、居住地域の差も強く反映するものであるといえる。この視点からの研究がさらになされる必要があるだろう。

後者の住民運動の研究を通じて富栄養化問題を考えることについては、以下のように考える。環境問題が社会的な問題として注目されることは、環境の悪化に対する住民の反応があるということであり、運動が展開する過程で、問題が分析され、位置づけられる。運動は自らの評価に従って行動をし、行政などの対策もその影響を受けることがあり得る。つまり、環境問題は単に現象としての環境悪化にのみ由来するのではなく、住民運動やいわゆる世論によって社会的な生命を与えられるのである。環境問題を考えるに際しては、関係住民についての考察を十分に行なう必要があり、そのひとつの着眼点として住民運動は重要である。

本研究にあたり、東京大学地理学教室の山口岳志教授をはじめとする諸先生には終始御指導をいただき、現地調査にあたっては、茨城県および流域内市町村の各担当の方、並びに「土浦の自然を守る会」と「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」の方々にも多大な御協力をいただきました。あわせて御礼申し上げます。なお、本稿は1987年度東京大学大学院の修士論文の一部に加筆修正したものであり、その概要は日本地理学会1988年度春季学術大会において発表した。

(投稿 1989年3月14日)

(受理 1990年2月10日)

## 注

- 1) 本稿では、霞ヶ浦富栄養化防止条例(茨城県昭和57年)の対象とされる流域44市町村のうち、実際の流域とほとんど重ならない自治体(下館市、旭村、茨城町)を除いた範囲を扱う。
- 2) 筑波研究学園都市は桜村と谷田部町など6カ町村にまたがって建設された。昭和62年11月30日に桜村、谷田部町、豊里町、大穂町が合併してつくば市となり、さらに同63年には筑波町、荃崎町が同市に編入された。本研究の対象とした時期は、合併以前であり、対象地域は同市の東半分のみであるので、本文中では旧町村名を用いた。
- 3) 調査にあたり「土浦の自然を守る会」、「霞ヶ浦をよくする市民連絡会議」の2団体を取り上げた。調査は会員・協力者からの聞き取り、および昭和62年度の活動への参加・観察により、資料として両団体の機関誌(文献表に記載)、活動記録、集会などの記録を用いた。
- 4) 霞ヶ浦の富栄養化や水資源開発に関する文献として、本稿では茨城大学地域総合研究所(1984)、常陽新聞社(1982)、北畠(1984)、須藤ほか(1974)などをおもに参照した。
- 5) 昭和46、48、49、53、54年に大きな被害がでていり、昭和48年には全生産量の58%にあたる1,500t、昭和54年には600tの養殖コイがへい死した。
- 6) 地域区分は、昭和60年人口、昭和40年から60年にかけての人口増加率、職業別人口割合(ホワイトカラー的職業従事者、ブルーカラー的職業従事者、農林漁業従事者)、農業を主とする農家割合((専業+第一種兼業)/農家数)、米作を主とする農家割合(販売金額1位が米の農家数/販売農家数)、同じく養豚農家割合の8変数を用いてクラスター分析を行なった。データの非類似度を標準化ユークリッド平方距離で求め、分析法はWARD法による。樹系図を描き非類似度が10以下の3クラスターに分類した。各クラスターの地域的分布をみると(第4図)、ひとつのクラスターが常磐線沿線と鹿島周辺の2カ所に、もうひとつが湖北部の台地に、残りが湖南部の低地と小貝川・鬼怒川流域の低地の2カ所にそれぞれまとまっている。本文中では便宜上、第1のクラスターのみ2つに分けた。各クラスターの特徴については本文中に記した。
- 7) 鹿島開発関連の運動および注10)、11)については、佐久間(1976)のほか、河川・湖沼と海を開発・破壊から守る全国連絡会議(1981)、常陽新聞社(1982)、長須(1973)、中西(1973、1975)などを参照した。
- 8) 操業後、工場排水による漁業被害、ばい煙と粉塵、工事の騒音や土砂排出などの問題が生じた。
- 9) 高浜入干拓反対運動については山口武彦(1975)、山

- 口竹夫・山口恵美子(1974), 野原ほか(1977), 奥井(1983a)を参照した。
- 10) 淡水化による塩分濃度の低下により, 昭和46, 47年に天然・養殖シジミともに被害を受けた。漁民からの新たな補償を求める動きに対して, 昭和49年から50年にかけて関連漁協と水資源開発公団との間で常陸川漁業永久補償が妥結された。
  - 11) 昭和47, 48年はアオコによる養殖被害が大きく, これに対し原因は「水ガメ化」にあるとした出島村漁協青年部が, 霞ヶ浦漁連, 出島村漁協を動かし, 常陸利根川逆水門の開放を求めて湖上デモなどの抗議行動をとった。これにより漁業補償, 水門の部分的開放, へい死防止用の設備投資資金の融資などが行なわれた。
  - 12) 「自然を守る会」は, 結成(昭和46年)に際して, 土浦市内を流れる桜川(自然公園化を求めることから活動を始めた。署名活動を進めながら協力者を募り, ほぼ現在の核となるメンバーが集まった。署名活動と同時に, 桜川を歩く会や河川敷のゴミひろいなどを行なった。署名は14,800名分集まり, 一部の河川敷が公園となり, さらに堤防上の自動車通行止めと自転車・歩行者専用道路化などの成果を得た。
  - 13) 昭和48年に「自然を守る会」は「命の水を守るキャンペーン」を行ない, 霞ヶ浦の水問題に本格的に関わるようになった。当時のパンフレットによれば(機関誌桜川6(1984)に転載), 「……霞ヶ浦は死にかけた病人(であり)……, 途方もなく大きなドブと化している。……(その水を)土浦市民は毎日飲んでいる。……子どもたちが, 学校で, 家庭で, 安心して飲むことのできる水を要求したい。……生活の中で一番大切なのは水(であり), ……水を守ることは命を守ることに他ならない……」(( )内筆者注)とその主旨を説明している。同時に土浦市民に対して飲み水についてのアンケート調査を行なった。そこから得られたアイデアをもとに請願書(第1表)を作成し, 19,742名の署名とともに県議会などに提出した。要求した11項目のうち, 窒素・リン排水規制など7項目が県議会で採択された。窒素・リン排水規制は, 採択されてから8年後の昭和57年に, 富栄養化防止条例として結実した。また, 採択されなかった高浜入干拓の中止も結果としては実現した。
  - 14) 昭和56年に「市民連絡会議」とほぼ一体となって活動した。条例についてのシンポジウムの開催や条例に関する請願書(第1表)の提出を行なった。「市民連絡会議」と別個に条例の適応範囲を44市町村全域に拡張すること, 合成洗剤の使用禁止などを要求したが, 実現はしなかった。
  - 15) 昭和57年に土浦市内を流れる小河川・新川の河川改修が計画され, これに伴い川沿いの桜並木が伐採されることになった。これに「自然を守る会」は反対し, 2カ月で23,000名の署名を集め, 県に陳情した。工事担当者との協議などを重ね, 桜を伐採しない工法への変更や, 新川を親水空間とすることを要請した。若干の工法の変更がなされ, 親水空間とすることについては方針としては同意が得られた。
  - 16) 昭和59年に滋賀県大津市で'84世界湖沼環境会議が開催され, この会議を継承する形で, 翌年, 島根県松江市で第1回水郷水都全国会議が開かれ, 以後毎年全国会議が開かれることになった。「自然を守る会」は当初から, 動員, 企画, 資料作成など協力している。とくに, 第2回の会議は土浦市で開かれたが, そこでは「自然を守る会」が中心となって会議の運営を行なった。水郷水都全国会議の経過や意義については木原(1989)が紹介している。
  - 17) 昭和50年に「野鳥の会」などと協力して, 土浦西部にある穴塚大池周辺を禁猟区にすることを要求し実現させた(昭和53年)。昭和54年に池畔にゴルフセンターが造成されることになると, それに反対したが, 地権者との対立が深まり, この問題から撤退した。
  - 18) 前掲注13)を参照のこと。
  - 19) 測定項目は, 水温, DO, PO<sub>4</sub>-P, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, EVAS(界面活性剤), CODおよび各種塩類濃度である。水質のほか, 生物調査も試みている。
  - 20) 氏の霞ヶ浦問題への考え方をよく表しているものは, 佐賀(1985, 1986)などである。また, 機関誌に多くの文章を書いており, それらも参考になる。環境問題のほかに水郷土浦の風俗・民俗に関する著作があり, それらからは, 氏が運動に取り組む動機の一つがうかがえる。
  - 21) 奥井(1983a, 1983b)などによく示されている。
  - 22) 佐賀(1984)は, 現代の生活が他人任せであると断じ, 自分の生活を自ら見つめ直す必要があり, そのひとつの視点として「石けんとは何であるか」, なぜ石けんが必要なのかを問い直すことを主張し, それを「パンツ以外洗うな」と言う標語で表現した。

## 文 献

- 茨城大学地域総合研究所(1984):『霞ヶ浦』古今書院, 300ページ。
- 奥井登美子(1983a):『ある市民運動』筑波書林, 113ページ。
- 奥井登美子(1983b):素人が口出しする自由。人間と環境, 9-2, 53-58。
- 霞ヶ浦をよくする市民連絡会議(1982~1988):『霞ヶ浦流域市民の手による水質調査報告書 清流はどこへいった』1号-5号。
- 河川湖沼と海を開発・破壊から守る全国連絡会議事務局(1981):工業用水にも適さない霞ヶ浦。技術と人間, 6

- 月号, 112-117.
- 片桐新自 (1982): 合成洗剤をめぐる行政対応と運動の比較分析. 現代社会研究会編『環境・消費者問題をめぐる行政と住民』, 98-115.
- 鎌田彰仁 (1984): 霞ヶ浦と住民運動. 茨城大学地域総合研究所編『霞ヶ浦』古今書院, 209-227.
- 環境庁 (1987): 『環境白書 昭和62年度版』, 542ページ.
- 北島能房 (1984): 霞ヶ浦における富栄養化防止の制度的・経済的側面. 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (VI), 国立公害研究所, 115-142.
- 木原啓吉 (1989): 第5回を迎えた水郷水都全国会議. 公害研究, 19-1, 68-69.
- 君塚 宏・橋本和孝 (1982): 「消費生活条例」に関する調査報告 (下)—消費者運動と消費生活条例. 国民生活研究, 22-2, 53-74.
- 久保田治夫 (1984): 霞ヶ浦の水. 茨城大学地域総合研究所編『霞ヶ浦』古今書院, 12-25.
- 現代社会研究会 (代表 高橋 徹) 編 (1982): 『環境・消費者問題をめぐる行政と住民——琵琶湖問題と合成洗剤問題』昭和55・56年度科学研究費補助金 (総合A) 研究成果, 東大文学部社会学研究室, 140ページ.
- 小林三衛 (1984): 治水と利水. 茨城大学地域総合研究所編『霞ヶ浦』古今書院, 92-120.
- 佐賀純一 (1985): 霞ヶ浦水質汚濁に対する市民の対応. 滋賀県: 『84世界湖沼会議報告書』総合研究開発機構, 155-156.
- 佐賀純一 (1986): ロボットとしての霞ヶ浦. 第2回水郷水都全国会議資料別冊, 11ページ.
- 佐久間 弘 (1976): 『鹿島巨大開発——環境破壊に挑む労働者, 農民, 知識人の闘い』お茶の水書房, 344ページ.
- 庄司興吉 (1980): 住民運動の社会学. 青井和夫, 庄司興吉編『家族と地域の社会学』東大出版会, 231-251.
- 常陽新聞社 (1982): 『よみがえれ霞ヶ浦 住民ハンドブック』62ページ.
- 須藤清次・高村義親・田端俊雄 (1974): 霞ヶ浦の水ガメ化と水質汚濁. 公害研究, 4-2, 25-36.
- 土浦の自然を守る会 (1972~1986): 機関誌『桜川』1号~22号.
- 長須祥行 (1973): 霞ヶ浦——その総合開発計画批判. ジュリスト, 533号, 176-181.
- 中西準子 (1973): 鹿島開発——生活破壊と土地収用. ジュリスト, 533号, 100-109.
- 中西準子 (1975): 霞ヶ浦の富栄養化と取水計画, 技術と人間, 12月号, 42-51.
- 似田貝香門 (1975): 地域問題と住民運動——自治体改革をめざして. 現代と思想, 19号, 青木書店, 202-229.
- 野原小市郎・鈴木 清・井野場元雄 (1977): 『霞ヶ浦の活路』, 自費出版.
- 原田 泰 (1983): 市民の手による霞ヶ浦流域の水質調査, 人間と環境, 9-2, 28-37.
- 町村敬志 (1987): 低成長期における都市社会運動の展開——住民運動と「新しい社会運動」の間——, 栗原・庄司 編『社会運動と文化形成』東京大学出版会, 157-184.
- 松原治郎・似田貝香門 (1976): 『住民運動の論理——運動の展開過程 課題と展望』学陽書房, 417ページ.
- 山口武彦 (1975): 『権力と闘う住民——高浜入干拓反対闘争』拓殖書房, 223ページ.
- 山口竹夫・山口恵美子 (1974): 『霞ヶ浦を守るひとびと』公害問題研究会, 120ページ.
- 山本 茂・山中和枝 (1977): 新幹線建設をめぐる住民運動の諸類型と地域差——住民運動の地理学あるいはひとつの地域論の試み——. 地理, 22-11, 66-87.
- 渡辺豊吉 (1974): 握りつぶされた報告書. 技術と人間, 8月号, 76-83.



## Neighborhood Movement for Environmental Conservation in the Area Around Lake Kasumigaura

Toshihisa ASANO\*

The purpose of this paper is to clarify the regional characteristics of three main neighborhood movements in the drainage basin of Lake Kasumigaura, in particular, the environmental conservation movement. Two voluntary groups are mainly investigated. One is the Nature Conservation Society of Tsuchiura, and the other is the Liaison Conference for the Conservation of Lake Kasumigaura. Eutrophication of Lake Kasumigaura affects all the residents of the drainage basin, but only those in the urbanized area took action and agitated for environmental conservation. Eutrophication is essentially an urban problem.

Development of Lake Kasumigaura has progressed since a dam was constructed in 1963 in order to turn the lake into a freshwater lake. Its water resources have supported industrialization and population growth in the area. But water resource development, industrialization, urbanization, carp culture and stock raising have combined to result in the lake's steady eutrophication, and nowadays every summer the lake is host to dense growths of plankton which damage the carp culture seriously and give a foul smell to tap water in the surrounding area.

The area around the lake can be divided into four main zones (Fig. 4). The zone along the JR Joban-line is rapidly urbanizing because of the expansion of the Tokyo Metropolitan Area and the development of Tsukuba Academic City. The rate of population increase in this zone is the highest of the four (Fig. 5). A big steel plant is located in the Kashima zone. In the northern lakeside zone, carp culture and hog raising are important. The fourth zone includes the lowland along the Tone River and the upper and middle reaches of the Sakura River.

After the water resource development of the lake, three main neighborhood movements sprang up over the use of the lake. These movements centered around the first three of the above-mentioned zones (Fig. 6). In the JR Joban-line zone, environmental conservation is the object. In the Kashima zone, the residents are opposed to an Industrial Development Policy that prescribes drawing water from the lake for use in industrial areas. In the northern lakeside zone, the fishermen are protesting the Land Reclamation Project of Takahama-iri Inlet, begun in 1967.

In the JR Joban-line zone, two groups have been organized for environmental conservation. The Nature Conservation Society of Tsuchiura, organized in 1972, has played an important role in the movement. The Liaison Conference for the Conservation of Lake Kasumigaura was organized in 1981. Their chief interest is the solution of the eutrophication problem. Most of the members of the two groups live in Tsuchiura and Tsukuba Academic City. Eutrophication affects all residents who live in the drainage basin, but most of those who are active in the groups live in the urbanized area (Fig. 7). In the area around the lake, only the residents of the urbanized area have to drink water from Lake Kasumigaura. The lake poses two problems for them. One is that the lake is a pool of sewage, and the other is that it is the source of drinking water. Water pollution inevitably causes doubts about the safety of drinking water from the lake. This fear motivated some of the residents to act.

The movement did not begin only in response to water pollution. The JR Joban-line zone has rapidly urbanized, and environmental deterioration is most serious in the area around the lake. Rapid environmental changes have made the residents nervous about environmental deterioration, including water pollution. Many residents of the urbanized area are interested in the environment. The water in Tsuchiura has a special meaning for persons who remember the area's past unspoiled beauty. Some of the residents who moved to this area from Tokyo are also keenly interested in the environment, and some of them have taken part in the movement.

**Key words:** Lake Kasumigaura, neighborhood movement, eutrophication