

漁業・レジャーからみた霞ヶ浦における湖面利用の変容

| | |
|-----|---|
| 著者 | 小室 謙, 李 函, 鈴木 修斗, 長 宏輝, 張 瑞雪, 名倉 一希, 橋爪 孝介, 秋山 千亜紀, 田林 明 |
| 雑誌名 | 地域研究年報 |
| 巻 | 40 |
| ページ | 149-180 |
| 発行年 | 2018-04 |
| URL | http://hdl.handle.net/2241/00151607 |

漁業・レジャーからみた霞ヶ浦における湖面利用の変容

小室 讓・李 昱函・鈴木修斗・長崎宏輝・張 瑞雪
名倉一希・橋爪孝介・秋山千亜紀・田林 明

本研究の目的は、主として漁業・レジャーから、霞ヶ浦における湖面利用の変容を明らかにすることである。霞ヶ浦では、高度経済成長期以降の都市化に伴い、工業用水の確保や災害対策を目的として、常陸川水門建設や堤防建設が霞ヶ浦総合開発の一環として進められた。水門建設を契機とした淡水化や周辺経済の成長により、収益性のより高い一般漁業や養殖漁業へと転換がはかられた。また、舟運や湖水浴といった地域住民を中心とした湖面利用は、高度経済成長期の余暇活動の拡大に伴うレジャー拡大により、都市住民を含めた広域的な利用者を含むものへと拡大した。さらに、2000年以降のコイヘルペスウイルスや東日本大震災は、漁業やレジャーへ大きな影響を及ぼした。しかし、地域住民や行政によるアオコ対策など、積極的な環境対策運動が功を奏し、漁獲量は一定数回復した。結果的に、一部の養殖漁家や水産加工業者は地域内外で安定した供給先を確保することにより事業を維持、拡大している。他方、レジャー産業においては霞ヶ浦の広大な湖面を活用した湖上教育や水上飛行といった新たな局面がみられた。

キーワード：湖面利用、漁業、レジャー、霞ヶ浦、自然環境

I はじめに

I-1 研究の背景と目的

日本における昭和初期までの湖沼と人間生活との関わり合いは、生息する魚類、貝類、水鳥などの捕獲と沿岸部における農地利用が中心であった(田中, 2004)。しかし、第二次世界大戦後は水深の浅い海跡湖や琵琶湖の内湖において、食糧増産を目的に大規模な干拓が行われた(平井, 1993)。また、1960～1970年代の高度経済成長期以降には、総合開発事業が実施され、工業用水や都市用水の確保を目的とした堤防の設置や海との連絡口を遮断する水門建設により、それを取りまく自然環境や社会環境は大きく変化した(平井, 1995)。

海跡湖をめぐる一連の開発に伴って、高度経済成長期には、市街地の拡大による湖沼の流域人口の増加がみられた。また、従来の水産資源獲得の場から養殖場や農地、工業用地としての利用、

さらには都市住民の観光や保養地(平井, 1993)の場へと拡大している。既往研究では、都市近郊の湖沼という文脈で、例えば琵琶湖湖岸の住宅地拡大と観光地化(佐藤ほか, 1997)や山中湖畔の観光開発(山村, 1989)など、高度経済成長期以降における湖岸の都市的景観の拡大や土地利用の変化が明らかにされている。

本研究で事例とする霞ヶ浦においても、高度経済成長期には大規模な総合開発の一環として、湖岸堤が整備され、水門閉鎖に伴って淡水化が進んだ。既往研究により、霞ヶ浦とその周辺地域の様々な側面がそれぞれの視点から明らかにされている。

高度経済成長期以前の霞ヶ浦の利用では、多様な漁業資源に基づいて地域住民の経済活動において大きな地位を占めてきた漁業が中心であった。しかし、高度経済成長期以降は霞ヶ浦の漁獲量が減少しており、山本ほか(1979)は、その対策と

して伝統的漁業の低生産性からの脱却をめざすトロール漁業や養殖漁業への転換がみられたことを明らかにした。その後の霞ヶ浦における漁業も縮小傾向であり、漁業者と水産加工業者双方から漁業の展開について検討した工藤（2002）により、漁業者の高齢化や後継者不足が明らかとなった。一方で、遊佐（2017）は高度経済成長期の水門建設や湖岸堤の建設といった環境変化に着目することで、それらが漁業従事者の就業機会を奪うとともに、水産加工業者が原料調達先を霞ヶ浦から国内外の湖沼へ求めていったことを指摘した。

漁業と同様に、霞ヶ浦の豊富な水資源を活用した稲作や養蚕も地域住民の生活基盤に根付いた伝統的な地域産業であり、高度経済成長期以降は養豚の多頭育化や家畜の排泄物を有機肥料とした蓮田が発展したことで、農畜産業の商業化が進んだ（内山・上野，1980；山本ほか，1980）。また、広大な湖面や首都圏からの近接性のために、霞ヶ浦は第二次世界対戦以前に水陸両用の海軍の飛行場として、航空教育のための場として用いられていた（日高ほか，2002）。

一方で、高度経済成長期以降の急速な余暇活動の拡大を背景に、霞ヶ浦では湖水浴や遊覧船、湖上スポーツアクティビティといったレジャーが都市住民を誘引し、大きく発展した。佐藤（2003a，2003b）は、ブラックバスブームを背景としたフィッシングボートに着目することで、霞ヶ浦におけるプレジャーボートの利用が拡大したことを明らかにした。また、フィッシングボート施設の用地の多くは、第二次世界大戦以前に用いられていた旧軍用施設や産業施設からの転用であり、それらがレジャー振興の要因となった（佐藤2003a）。

他方、高度経済成長期にかけての霞ヶ浦の周辺住民に焦点を当てた研究の蓄積があり、自家用車の普及や消費行動や余暇行動の多様化が行動様式や生活圏の構造に変化を及ぼした（例えば、高橋・伊藤，1983；井田ほか，1985）。また、総合開発の結果生じた湖面の環境変化について、浅野（1990）は、霞ヶ浦の富栄養化が環境保全を求めた住民運動の活発化に至ったことを明らかにし

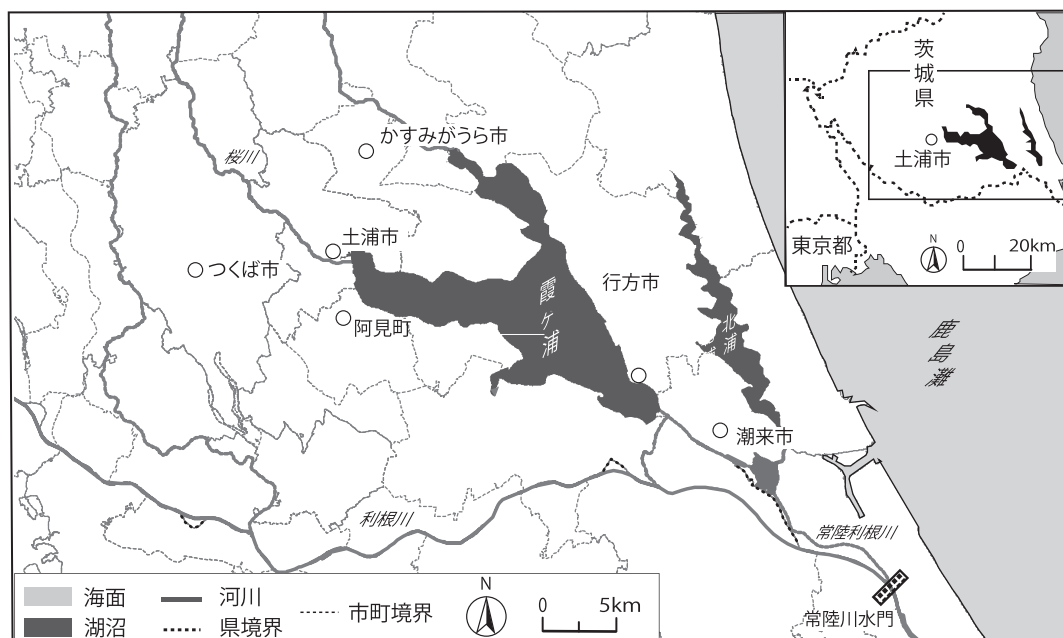
た。

以上の動向から、霞ヶ浦では日本各地の海跡湖と同様に、高度経済成長期の総合開発事業が湖面利用の変化へ関与していたことがわかる。中でも霞ヶ浦の湖面利用を検討する上で、特に重要な漁業とレジャーの動向は、数多くの研究が蓄積されてきたものの、それぞれ個別に議論されてきた。しかしながら、漁業とレジャーは独立して存在するわけではなく、同じ湖面を共有していることから双方に着目する必要がある。かつ総合開発事業に伴う一連の湖面環境の変化を含んだ、時系列的な分析が重要である。また、湖の周辺環境は湖の水質と生物相を支配する大きな要因であり（岩熊，1994）、湖面環境を規定する湖岸地域の社会経済的動向を分析視点に取り入れる必要があるだろう。

そこで本研究では、霞ヶ浦における漁業とレジャーの変遷を自然・人文環境との関係から通時的に分析することで、湖面利用の変容を明らかにすることを目的とする。研究の手順として、まずⅡ章で霞ヶ浦の湖面利用の変遷を時代区分に基づいて自然環境・人文環境との関連から示す。その上で、Ⅲ章では漁業や水産加工業、Ⅳ章では主要なレジャー要素である釣りに、プレジャーボートや遊覧船における事業者の経営形態と利用客の特徴、展開を具体的な事例から明らかにする。そして、Ⅴ章では、漁業・レジャー双方からみた湖面利用の変遷過程を整理し、Ⅵ章で霞ヶ浦における湖面利用の変容の特徴をまとめる。

Ⅰ－２ 研究対象地域

霞ヶ浦は茨城県南東部に位置し、土浦市が面する西浦のほか、北浦、外浪逆浦、常陸利根川の計4水域から構成される（第1図）。湖面面積は168.22km²で琵琶湖の669.26km²に次ぐ広さを有する¹⁾。流域面積は2,157km²で茨城県17市4町1村、千葉県1市、栃木県1町の計24市町村にまたがり、約96万人が居住している。大小56の河川が流入する霞ヶ浦は、湖容積が8.5億m³、平均滞留日数が200日となっており、豊富な水資源を有する。



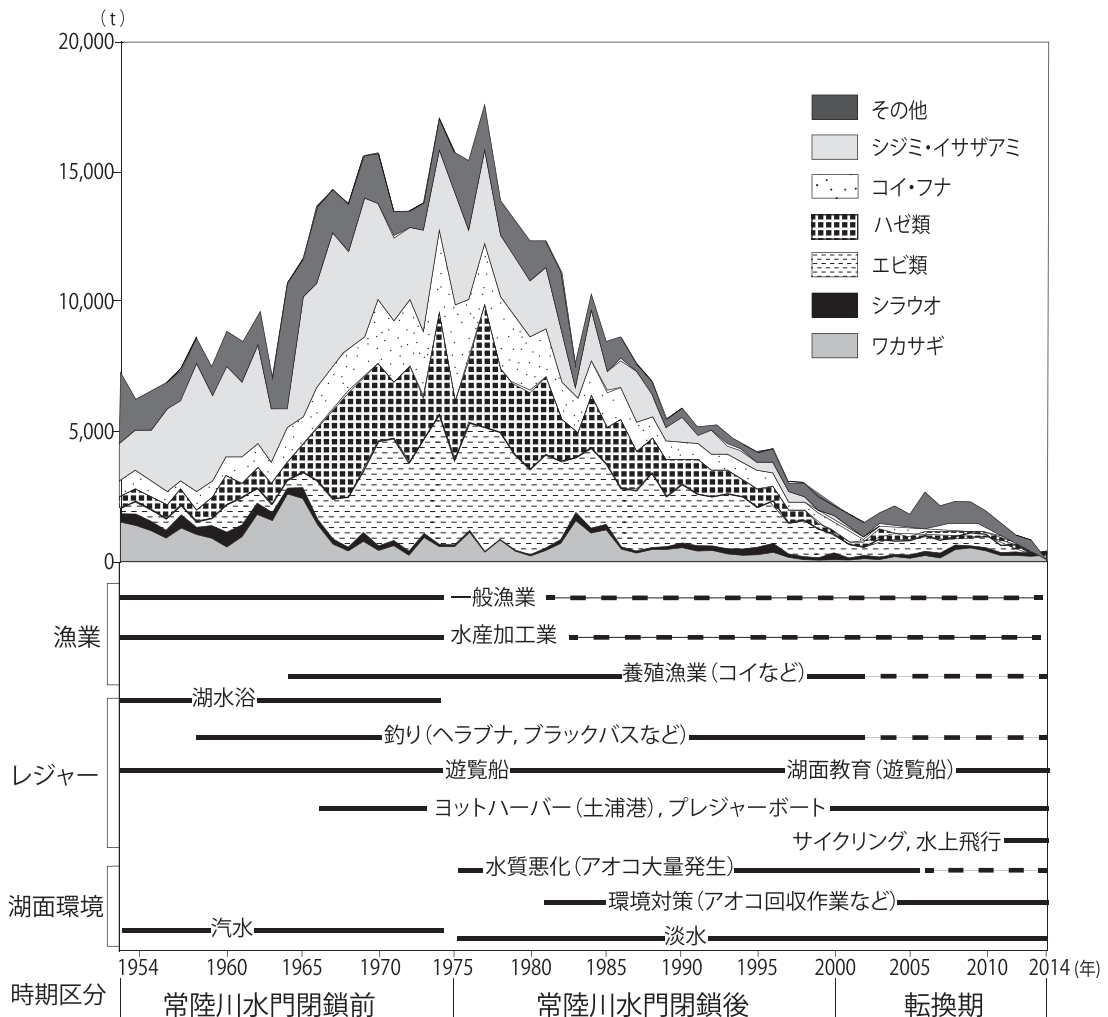
第1図 研究対象地域

霞ヶ浦の周囲は、行方台地、新治台地、稲敷台地などの標高20~50mの洪積台地に囲まれている(平井, 1993)。また、それらの湖岸には標高数m以下の湖岸段丘が分布する(平井, 1989)。これは、上段が約6千年前の「縄文海進」の際に、下段が約1千年前に形成されたものと考えられている。霞ヶ浦はこの「縄文海進」の際に形成が始まったとされる海跡湖である(霞ヶ浦問題協議会, 2017)。平均水深は約4mであり、最深部でも西浦で約7m、北浦で約10mと比較的浅い。こうした自然環境のもと、霞ヶ浦はその広大な流域面積や豊富な水資源を活かして、多くの人々の生活に関わってきた。たとえば、霞ヶ浦の水は茨城県、千葉県、東京都へ都市用水、農業用水、工業用水として広く供給されている。湖岸では養豚、平坦な低地を活かしたレンコン栽培や稲作が重要である(山本ほか, 1980)。また、第二次世界大戦後は、コイ養殖場や市街地が増加し、現在では広大な湖面を活用した水上スポーツや釣り、遊覧船、サイクリング、水上飛行など、幅広いレジャー形態の利用もみられる。

II 霞ヶ浦における湖面利用の変遷

霞ヶ浦における湖面利用の変遷を検討すると、1974年の常陸川水門(以下「水門」とする)運用が霞ヶ浦の湖面利用に大きな影響を与えた。また2000年代以降においては、レジャーを中心とした新たな地域的動向がみられる。そこで、本研究では、漁業とレジャー産業の変化を指標とした以下の3つの時代区分に基づき、霞ヶ浦の湖面利用の変化について述べる(第2図)。

まず、漁業が盛んで、湖水浴の場としても利用されていた「常陸川水門閉鎖前(～1974年)」の時期、次に、水門の建設による淡水化や流域人口の増加、工業の発展などに伴う水質変化が生じ、一般漁業の縮小がみられた反面、バス釣りやプレジャーボートなどのレジャーが拡大した「常陸川水門閉鎖後(1975～1990年代)」がある(第1表)。そして環境保護運動の進展による水質の改善や一般漁業による漁獲高がやや回復すると同時に、サイクリングや水上飛行といった新たな形態のレジャーが出現した「転換期(2000年代～)」である。



第2図 霞ヶ浦における湖面利用の変遷

注) 実線は、「拡大・発展」「維持」を示す。破線は、「縮小・衰退」を示す。

(茨城農林水産統計年報および聞き取り調査より作成)

II-1 常陸川水門閉鎖前（～1974年）

『常陸国風土記』において「流海（ながれうみ）」と称された霞ヶ浦は、かつてはマイワシやスズキ、クロダイといった海水魚が生息する内海であり、周辺住民は漁業や製塩を生業としていた。しかし、近世における利根川の東遷工事により霞ヶ浦と利根川が直結されるようになった結果、利根川から流入する淡水により、霞ヶ浦の汽水化が進行した。

霞ヶ浦は古くから周辺住民の余暇活動の場として利用されており、湖や水路において水遊びや舟

遊び、釣り、貝採り、鴨獲りなどがなされていた（高橋・伊藤，1983）。また明治中期には全国的に海水浴場が設置され始め、霞ヶ浦でも大正期には8か所の湖水浴場が開設され（松浦ほか，1992）、大正末期から昭和初期ごろにかけて霞ヶ浦での湖水浴は盛んであった（坂本，1976）。

ここで交通についてみると、まず舟運であるが明治初期には土浦から銚子、東京方面までの定期航路が開設された（第3図、写真1）。最盛期である1895（明治28）年には、土浦から銚子、佐原、

第1表 霞ヶ浦における漁業・レジャーの変遷

| 時期区分 | 年 | 霞ヶ浦における漁業・レジャー関連の出来事 |
|----------|----------|--|
| 常陸川水門閉鎖前 | 8世紀 | □『常陸国風土記』に「流海」との記述 |
| | 1594 | □利根川の瀬替え東運工事がはじまる |
| | 1877 | ○帆曳網漁獲法の考案・導入 |
| | 1888 | □土浦から銚子・東京方面まで定期船就航 |
| | 1896 | □日本鉄道会社土浦線（土浦－田端間）開業 |
| | 1914 | △筑波鉄道（土浦－岩瀬間）開業 |
| | 1938 | □霞ヶ浦大洪水 |
| | 1948 | □北利根川浚渫着手 |
| | 1949 | ○霞ヶ浦に27の地区漁協が設立 |
| | 1954 | △霞ヶ浦ヨットクラブ結成 |
| | 1964 | ○網いけす養殖業の導入 □常陸川水門の運用開始 |
| | 1966 | △霞ヶ浦ヨットハーバー開業 |
| | 1967 | ○トロール漁法の解禁 △関東高校ヨット大会の開催 |
| | 1969 | □鹿島港開港，水郷筑波国立公園指定 |
| | 1971 | □「土浦の自然を守る会」発足 |
| | 1973 | ○養殖コイの大量斃死 □アオコによる水質悪化 |
| | 1974 | □常陸川水門が完全閉鎖 |
| | 1975 | △湖水浴の全面禁止 △定期遊覧船運航開始 ○ブラックバスの生息が確認 |
| | 1978 | ○漁獲量が過去最高の17,487tを記録 |
| | 常陸川水門閉鎖後 | 1979 |
| 1980 | | □県環境局に「霞ヶ浦対策課」設置 |
| 1981 | | □茨城県富栄養化防止条例制定 |
| 1982 | | △ブラックバスフィッシングボートの登場 |
| 1985 | | □湖沼水質保全特別措置法に霞ヶ浦が指定 |
| 1990 | | □各地方総合事務所に「環境保全課」設置 |
| 1995 | | □世界湖沼会議が土浦市，つくば市で開催 |
| 2003 | | ○コイヘルペスウイルスの流行 |
| 2007 | | △土浦京成ホテル閉館 |
| 2009 | | ○コイ養殖の再開 |
| 転換期 | 2010 | ○霞ヶ浦漁業協同組合が設立 |
| | 2011 | □アオコ回収作業実施 |
| | 2012 | ○アメリカナマス，ギンブナ，ウナギについて出荷制限指示 |
| | 2016 | ○ウナギ出荷制限指示解除 △つくば霞ヶ浦りんりんロード全通 |

注) ○は漁業関連の出来事，△はレジャー関連の出来事，□はその他の出来事を示す。

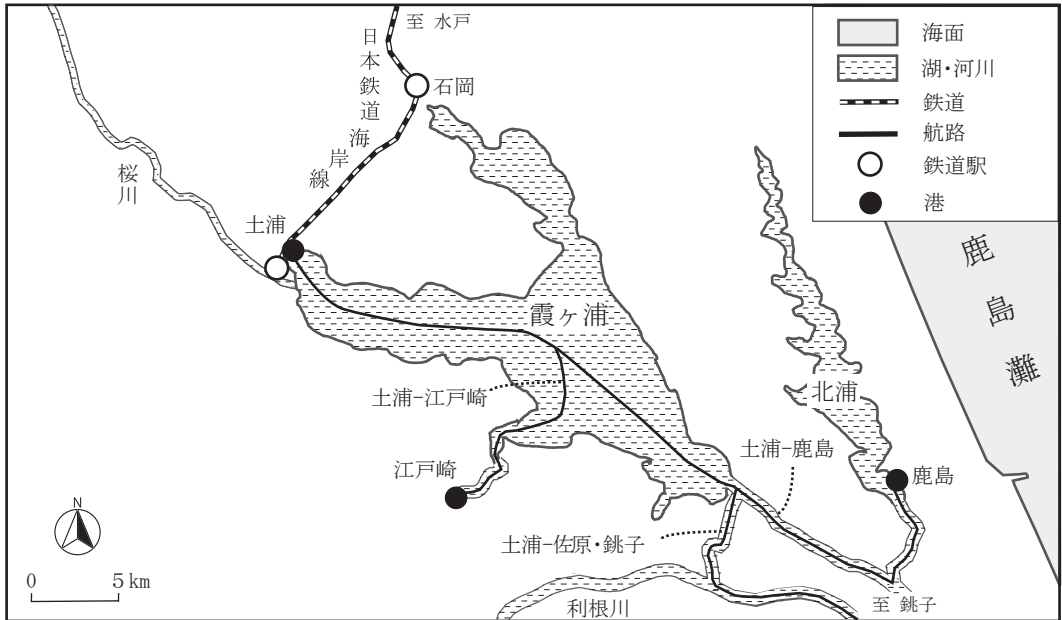
（霞ヶ浦問題協議会（2017）および霞ヶ浦北浦水産事務所提供資料より作成）

鹿島，江戸崎方面へ向かう航路が開かれた。それらは，銚子などから東京方面への便に接続されており，霞ヶ浦周辺地域と東京を結ぶ重要な役割を担っていた。明治後期に東京や東北方面と霞ヶ浦を結ぶ汽船が導入されて以来，舟運はさらに拡大されて，土浦港は舟運の拠点となった。また同時期に，東京からの廻遊旅行の遊覧船も就航した。

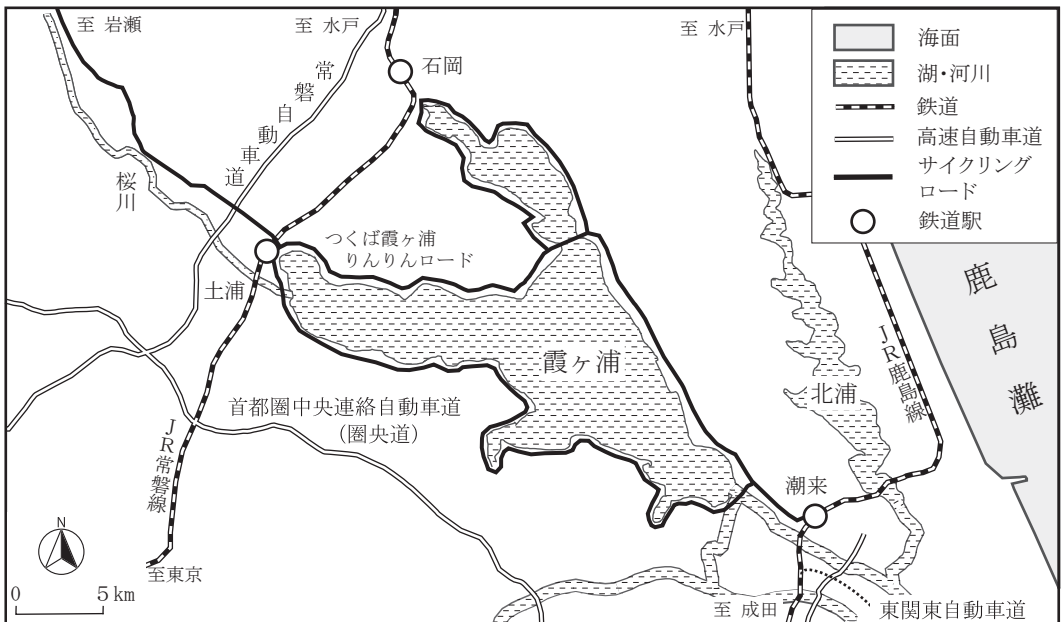
霞ヶ浦周辺では，日本鉄道が1895（明治28）年に土浦駅から友部駅までの路線を，その翌年には土浦駅から東京府（現東京都）の田端駅までの路線を開通させ，舟運に代わる新たな交通手段となった。その後，1906（明治39）年に日本鉄道は国有化され国鉄常磐線（現JR常磐線）となった。当時は貨物輸送が中心であったが，旅客輸送も行っており，土浦駅は次第に陸上交通の拠点となっていく（土浦市史編さん委員会，1975）。常磐線の開通は霞ヶ浦における観光客を増加させ，鉄道に貨物輸送を奪われた汽船の中には，遊覧船に改造されるものも現れた（佐藤，2003a）。明治期以降，舟運の拠点となった土浦港周辺地域では川魚の間屋が集積するなど，河岸一帯が栄えた。しかし，その後の鉄道やバス交通といった陸上交通が整備されると次第に舟運は衰退していった。1914（大正3）年に筑波鉄道筑波線が土浦町（現土浦市）から岩瀬町（現桜川市）まで開通し，土浦町と筑波山地域が鉄道で結ばれた。古くから霞ヶ浦と筑波山は景勝地であり，双方が結ばれたことで新たな観光ルートが形成された。その後は常磐線の複線化などで東京都心からの所要時間が短縮され，効率的な列車の運用を行うことが可能となり運行本数が増加した。

続いて，漁業についてみていく。江戸期の霞ヶ浦では，網船が網を湖中に投入し，湖岸から曳網を出して引き寄せる漁法である大徳網と，地曳網のみが許可されており，その他の漁法は禁止されていた（出島村史編さん委員会，1978）。そのため，漁には多くの人員が必要であり，漁業の生産性は低かった。そうした中で，1877（明治10）年に，新治郡坂村（現かすみがうら市坂）で生まれた折本良平がシラウオの帆曳網漁獲法を考案した。帆

a) 1895年の交通網



b) 2017年の交通網



第3図 霞ヶ浦における交通条件の変遷 (1895年, 2017年)

(地理院地図および坂本 (1976) により作成)

曳網漁は帆に風を受けた網船が横に動き、網口を大きく開くことで魚を獲る漁法である。この漁法は従来の大徳網よりも少人数での操業が可能で

あったことから (坂本, 1976), 漁業の生産性を飛躍的に向上させ、のちにはワカサギ漁にも用いられ、霞ヶ浦の漁業は発展した。また、1910~



写真1 常陸川水門閉鎖前の霞ヶ浦
舟運は地域住民の生活に欠かせない移動手段であった。
(霞ヶ浦北浦水産事務所 提供)

1930年代には国内各地からゲンゴロウブナやイケチヨウガイなどの移殖が行われ、生息する魚種の多様化が進んだ。

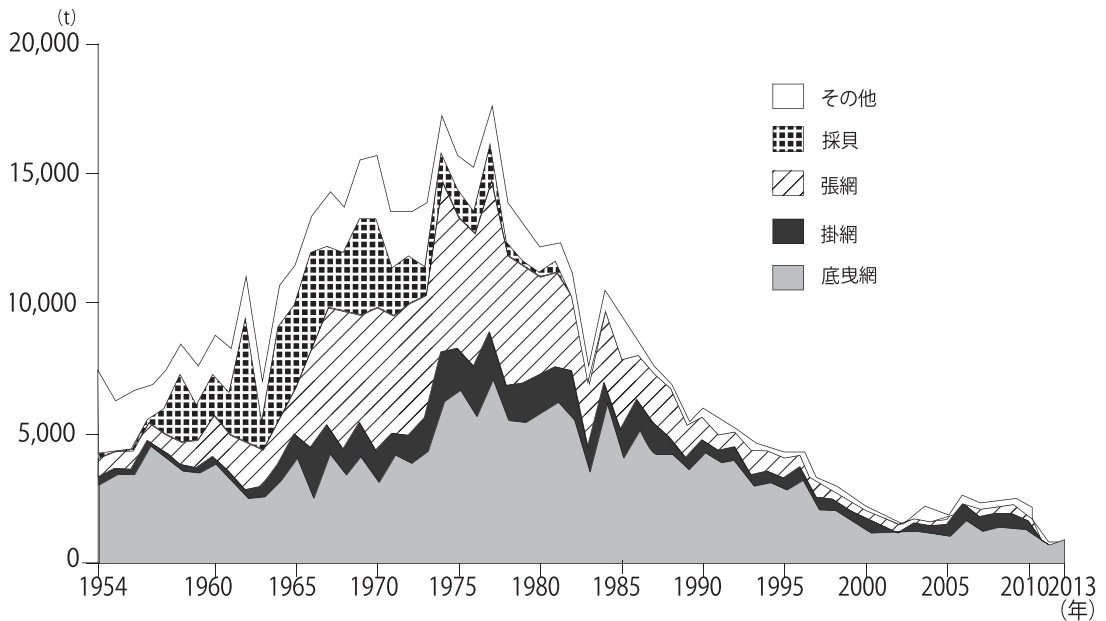
霞ヶ浦では湖面を生かした多様な生業や余暇活動が営まれた一方で、たびたび水害に見舞われた。特に1938（昭和13）年の水害は沿岸地域に甚大な被害を与えた。土浦町では全5,089戸中4,789戸が罹災し、周辺の水田は全滅した（土浦市史編

さん委員会，1975）。洪水を引き起こす要因として、利根川増水時に発生する霞ヶ浦への水の逆流があった。このような水害への対応として、次第に霞ヶ浦の余分な水がうまく排水できるような対策が次第に求められるようになっていった。

第二次世界大戦後になると水害対策として、1948年から霞ヶ浦放水路事業が着手された。その結果、排水路として北利根川と常陸川が浚渫された（財団法人水資源協会，1996）。また、1949年に霞ヶ浦に27の地区漁業協同組合（以下、「漁協」とする）が設立され、経営の合理化が図られた。

漁法の多様化による漁業の変容がみられたのもこの時期であった（第4図）。1950年代になると、それまで主流であった底曳網や掛網漁に加えて、イケチヨウガイなどの採貝が行われるようになった。1967年には霞ヶ浦においてトロール漁法が許可されたため、従来の帆曳船からトロール船へと漁船の変化がおきた。1960～1970年代まで漁獲量は一貫して増加傾向にあり、魚種ではワカサギ、漁法では張網漁による漁獲の増加がみられた。

当時の伝統的漁業では、漁獲高の年変動が大



第4図 霞ヶ浦北浦における漁法別漁獲量の推移（1954～2013年）

（茨城農林水産統計年報より作成）

きく、また生産性が低いためその状況から脱却するため、新しい漁法が模索された（山本ほか、1979）。その成果の一つが、県の奨励により1964年に導入された養殖漁業である。当初は、諏訪湖で行われていた10m四方の固定式網いけすを取り入れようとしたが、養殖試験の結果を踏まえて、霞ヶ浦では5m四方の網いけすを用いる小割式漁業が採用された（山本ほか、1979）。とりわけ当時の出島村沿岸および玉造町手賀地区²⁾では、多くの漁家が一般漁業から網いけすを用いたコイ養殖漁業への経営転換を行った。1965年には霞ヶ浦北浦小割式養殖漁協（以下、「小割式漁協」とする）が設立され、事務所が現在の行方市手賀地区（以下、「手賀地区」とする）におかれた。また、1970年から始まった水稻の生産調整政策を背景として、水田から養殖用の陸上池への転換が始まり、稚魚の孵化から育成、出荷までを一貫して行う漁家が増加した。

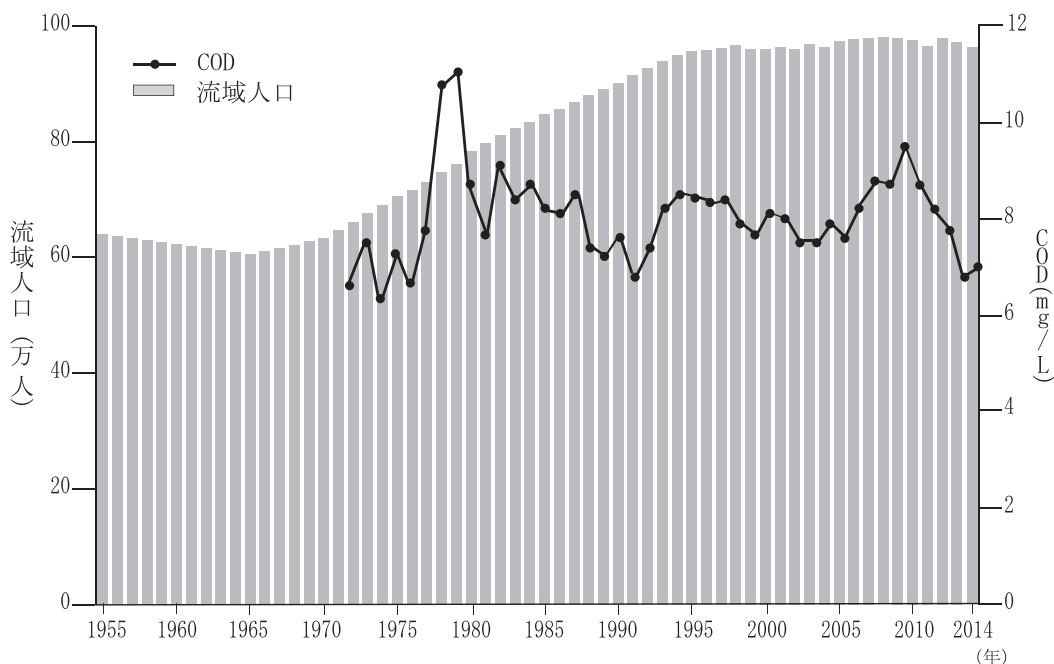
レジャー活動については、1950年代後半から水郷地域（霞ヶ浦から利根川下流地域）を中心にヘラブナ釣りが流行した。釣りにはモーターボートが使用されることが多く、そのほとんどは船外機を付けた木造和船であり、別荘脇の水路や釣り宿の棧橋に係留されていた（佐藤、2003a）。また、湖水浴や遊覧船は第二次世界大戦後に復活し、1960年代の高度経済成長期にピークを迎えた（佐藤、2003a）。1963年に土浦港に大型宿泊施設が、1966年には霞ヶ浦ヨットハーバーが建設され、徐々に霞ヶ浦におけるレジャーが盛んになっていった。1967年には関東高校ヨット大会が霞ヶ浦で行われたものの、後述するように高度経済成長期を境に霞ヶ浦の富栄養化による水質汚濁が進み、1973年にはアオコが大量発生し、1975年に湖水浴が禁止された。

II-2 常陸川水門閉鎖後（1975～1990年代）

霞ヶ浦をめぐる周辺環境が著しく変化したのがこの時期である。水門閉鎖以前の霞ヶ浦では、利根川の増水時に発生する霞ヶ浦への水の逆流による洪水被害や、利根川の渇水時に発生する海水の

流入による塩害被害が深刻であり、こうした被害を軽減するために水門が建設された。まず、1964年に霞ヶ浦と利根川との間を繋ぐ、常陸川に水門が建設され、運用が始まった。初めは水門の一部を開いていたが、1974年には完全に閉じるようになった。これにより霞ヶ浦の水質は大きな影響を受けた。第5図をみると、1970年代以降、流域人口は増加し、それに対応するようにCOD値が増加し、水質の悪化が進んだことがわかる。とりわけ水門が完全閉鎖された1970年代後半に大幅に悪化した。水門閉鎖によって、利根川河口を介した海水の出入りが遮断されたことにより、霞ヶ浦の富栄養化が進み、それに伴うアオコの大量発生によって異臭などの新たな問題が顕在化した。さらに富栄養化には、流域人口の増加や産業の発展も要因となった。具体的には1960年代に導入された養殖漁業の増加に伴うエサ残部の腐敗（坂本、1976）、霞ヶ浦沿岸地域で進んだ養豚業によって排出される糞尿、レンコン栽培の進展に伴う有機肥料などの湖への流入などが挙げられる。また、水門の閉鎖と連動して、霞ヶ浦湖岸でコンクリート製の湖岸堤の建設が進んだ。これが湖水の浄水機能や魚介の生態系維持に欠かせない葦原の減少を引き起こし、霞ヶ浦の生態環境の悪化に拍車をかけた。

こうした湖面を取り巻く環境変化は、一般漁業や旧玉造町域などの小割式養殖漁業にも大きな影響を及ぼした（第6図）。アオコの発生による水質汚濁の影響でワカサギやシラウオが減少する一方、汚れに強いエビやハゼが急激に増加した。また、溶存酸素の欠乏を引き起こし、養殖コイをはじめとした魚の大量へい死が発生した。さらに、水門閉鎖に伴う淡水化によって、多くの海水魚や汽水魚が姿を消した。特に汽水にのみ生息できる貝類が大幅に減少し、生物相が変化した。湖水の富栄養化によって一時的に霞ヶ浦に生息する魚の量が増加したこともあり、1960年代から漁獲量は増加したが、1978年をピークに以降は減少傾向に転じた（第2図）。これには、他の魚類を捕食する外来種のブラックバスの急増も関係している。



第5図 霞ヶ浦の流域人口と霞ヶ浦全水域平均CODの経年変化

注1) 1955年から1971年までのCODデータは不明である。

注2) 霞ヶ浦全水域平均CODの数値は、茨城県環境対策課の環境基準に基づいて、西浦、北浦および常陸利根川の中から定めた環境基準地点計8地点の平均値である。なお、この8地点は掛馬沖、玉造沖、湖心、麻生沖、釜谷沖、神宮橋、外浪逆浦、息栖である。

(茨城県環境対策課提供資料および茨城県公共用水域の水質測定結果より作成)

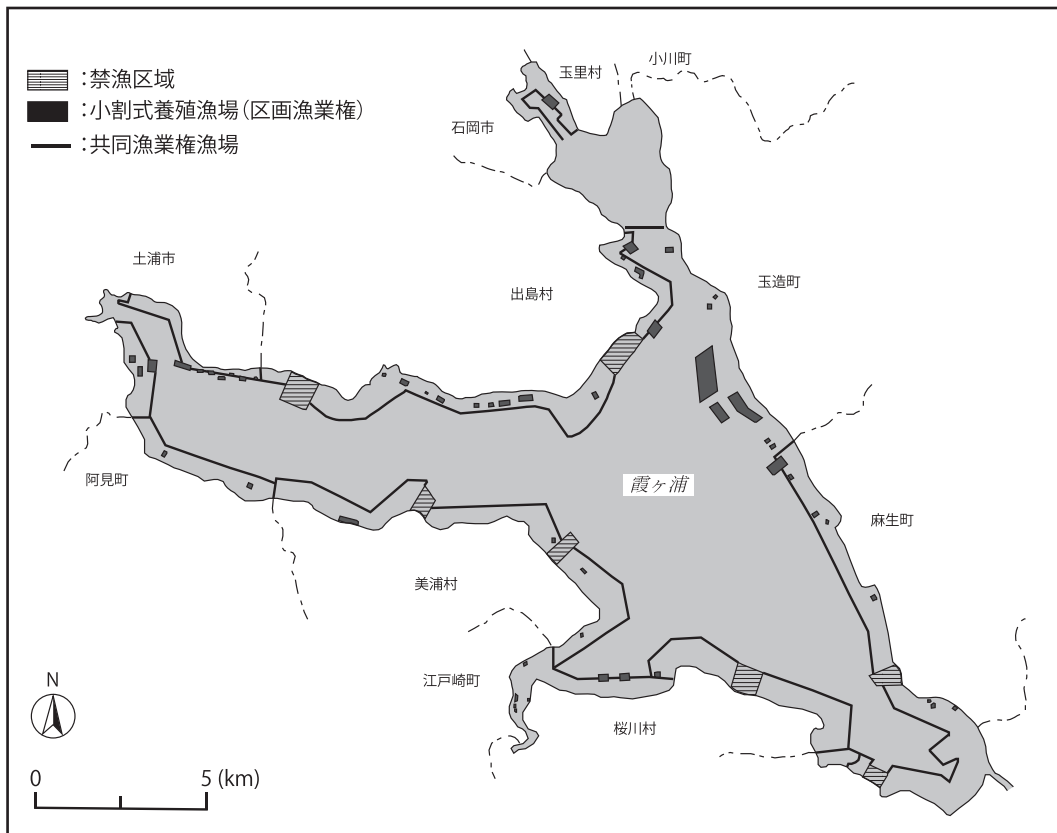
霞ヶ浦で初めてブラックバスが発見されたのは1975年であるが(アザディ, 1995), 当時ブームとなっていた釣りの愛好家により, ひそかに放流されたといわれる(佐藤, 2003a)。

高度経済成長期後のレジャーの振興により, 1982年にはブラックバスフィッシングボートが登場し, 1980年代後半からは急速にその数を増やした。しかし, 1950年代から流行したモーターボートでのヘラブナ釣りや遊覧は, ブラックバスフィッシングボートの登場により減少した(佐藤, 2003a)。

一方, 遊覧船事業については, 1975年に土浦から潮来までなどの定期便が廃止され, 余剰となった船舶を利用し, 定期観光船として運航され始めた(坂本, 1976)。1985年には, 常磐自動車道が首都高速道路と直結し, 東京から自家用車でのアクセスが容易になった。そして, 第二次世界大戦

前の軍用施設の跡地を利用したプレジャーボート保管施設などが設置された。現在この施設は, 近隣の高等学校により, ヨット部の活動場所として利用されている。1974年の茨城県で行われた国民体育大会では, 霞ヶ浦はヨット競技の会場として利用された。その後は1975年に全国高等学校体育大会, 1993年に栃木県で行われた全国高等学校体育大会のヨット競技が霞ヶ浦で行われている。

それと同時期に, 霞ヶ浦の水質環境の悪化に伴って, 土浦市の医師や主婦などが主体となって水質環境の改善をはかる動きも生じた。「土浦の自然を守る会」⁴⁾は, 1974年から県に請願や陳情をくり返し提出し続け, 結果的に茨城県富栄養化防止条例の成立に寄与した(浅野, 2007)。1980年代になると環境対策の動きが広がった。茨城県環境局には, 霞ヶ浦対策課が, 各地方総合事務所においては環境保全課が設置された。国レベルでも



第6図 霞ヶ浦における漁場（1978年）

（山本ほか（1979）より筆者加筆）

湖沼水質保全特別措置法が制定され、生活排水や農業排水の対策が定められた。また、1995年には土浦市とつくば市で世界湖沼会議が開催された。

生物相や生物種の変化により、漁業従事者および漁獲量は減少し、それに伴い養殖漁業など新しい形態の漁業への転換と、釣りや遊覧船やプレジャーボート、さらには部活動とそれに関連する大会の開催などの湖上教育の場といった多面的なレジャーの場として湖面利用が拡大したのがこの時期である。同時に、水門建設に端を発した、湖面環境への悪化とともに市民運動が盛んになり、行政による環境対策も本格化した。

Ⅱ－3 転換期（2000年代～）

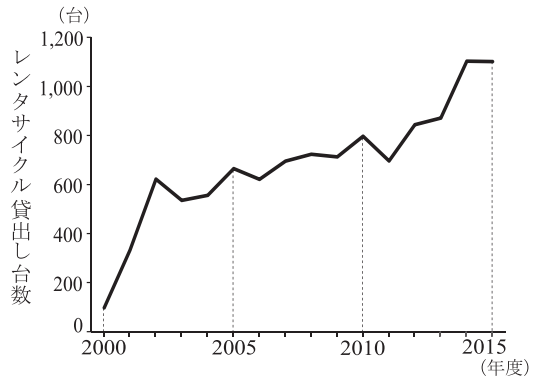
2000年代に入ると、それまで悪化の一途をたどっていた水質は回復傾向をみせた（第5図）。

それに伴い漁業資源の回復がみられ、近年ではワカサギなど一部の魚種を中心に漁獲量がわずかながら増加傾向にある。この背景には1970年代以降継続されてきた環境保護運動の存在がある。こうした運動によってアオコの除去や、環境対策が進展したことで、霞ヶ浦の環境は改善されつつある。しかし、2003年のコイヘルペスウイルス（以下「KHV」とする）の発生と、2011年の東日本大震災は、霞ヶ浦の漁業に大きな打撃を与えた。とりわけKHVの発生は、霞ヶ浦で生産された養殖コイの移動禁止命令と焼却、埋却処分命令を伴うものであり、それにより養殖事業の継続が困難となった。小割式漁協では、県への要望書を提出するなど対応にあたり、結果的に県から廃業に伴う網いけすの撤去に対する補助金を得た。これによって、養殖業を廃業する漁家が続出し、手賀地

区では全養殖漁家の半数が廃業または金魚などの他の魚種の養殖に転換した。KHVの発生後は漁業以外に就業して生活をする漁家も多かった。その後、2009年に禁止命令が解除されたことで本格的に復業する漁家が現れた。この間、霞ヶ浦水産試験場でKHVの耐性魚が開発されたこともあり養殖業は復調の兆しをみせた。2016年漁業センサスによると、2015年の養殖コイの都道府県別生産量は茨城県が全国一位である。他方、東日本大震災の際には放射能汚染の懸念から、湖底に生息するウナギやナマズが出荷停止の対象となった。また、霞ヶ浦の護岸が崩壊したことにより洪水の恐れもあり、一時的に水位を下げる措置もとられた。2010年現在の霞ヶ浦の漁場は、1970年代と比べて、共同漁業権漁場は拡大しているが、区画漁業権漁場は縮小している。1970年代には霞ヶ浦の北岸および東岸を中心に小割式養殖漁業が広く展開していたが、2016年現在では行方市沖を中心とした一部の湖面で行われているにすぎない。

霞ヶ浦をめぐるレジャーにおいては、バス釣りブームが終息し、新たな観光行動を誘致するために様々な取り組みがなされた。1987年に廃止された筑波鉄道筑波線の線路跡を活用したサイクリングロード「つくばりんりんロード」が1990年代後半から整備された(第3図)。また、同時期に土浦市から霞ヶ浦湖岸沿いを進み潮来市にまで至る「霞ヶ浦自転車道」も整備された。2016年には、2つのサイクリングロードが結びつけられ、「つくば霞ヶ浦りんりんロード」となった(第3図)。サイクリングの人气が高まっていることから、増加し続ける観光客に対応するため、沿道の県内7市で連携し、レンタサイクルなどの事業が行われており、霞ヶ浦周辺の地域ぐるみで観光の発展に力を入れている(第7図)。また、全国的に訪日外国人観光客が増加していることから、サイクリングロードへの英語看板の増設などに取り組んでいる。さらに、新たな観光資源として、2013年から霞ヶ浦上空で、アクロバット飛行の観覧イベントが2016年まで毎年開催されている。

土浦市内の宿泊施設では、霞ヶ浦や筑波山など



第7図 土浦市におけるレンタサイクリング台数の推移(2000～2015年)

(土浦市観光協会提供資料より作成)

近隣への観光客の利用が多かったが、2010年代になると、ひたちなか海浜公園など新たな観光地への経由地として土浦市に宿泊をする観光客が増加している。また、茨城空港の開設と訪日外国人観光客の増加に伴い、中国人観光客のツアーバスが東京方面などへ向かう途中で、宿泊地として土浦を選択する事例もみられる。

2010年代には霞ヶ浦周辺の交通条件は大きく改善し、これが観光客の誘致を促進している。2010年には茨城空港の使用が開始され、2015年には首都圏中央連絡自動車道(圏央道)が部分開通し、成田空港とつくば市や土浦市、阿見町などの霞ヶ浦沿岸の都市が直結した。特に東北自動車道や関越自動車道などの高速道路から霞ヶ浦へのアクセスが大きく改善され、関東地方の広範囲から容易に集客できるようになった³⁾。

2000年代に、従来の部活動や大会開催のための利用に加えて環境教育の場としての利用も多くみられるようになった。例えば、霞ヶ浦沿岸地域の小学生を対象に、「霞ヶ浦湖上体験スクール」というプログラムが実施されている。これは、遊覧船を利用し、湖上で水質調査など体験し、また浄水場などの施設を巡るものである。60分または90分コースが設定されており、いずれも実際に見たり、体験したりすることで霞ヶ浦の現状に対する理解を深め、そこで学習したことを活かし、水質

浄化活動を広めていくことが目的とされている。また、ヨットなどの部活動は2017年現在、周辺地域の高等学校3校で行われている。さらに、水上飛行機の訓練場としても教育的に湖面が利用されており、土浦港でも今後の観光利用に向け、水上飛行機に対応できるように整備が進められている。

Ⅲ 霞ヶ浦における漁業の展開

漁業法制上、霞ヶ浦は「海」とみなされ、茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会が水産資源保護や漁業許可にあたるなど沿海漁業に準じた取扱いを受ける。一方で、霞ヶ浦湖岸には大型の水揚げ港湾や魚市場は存在せず、養殖漁業が行われる点や漁業者と水産加工業者が直接的に取引している点など、茨城県沿海で行われる漁業とは異なる特色を有する。本章では、漁業による霞ヶ浦の湖面利用を明らかにするため、一般漁業、小割式養殖漁業、および漁獲物流通の中核を担う水産加工業の性格について、その経営形態や展開過程から検討する。

Ⅲ-1 一般漁業の経営特性

霞ヶ浦を管轄する漁協には、霞ヶ浦漁協と麻生町漁協の2つがあり、本研究では霞ヶ浦の大部分を管轄する前者の範囲を研究対象とした。霞ヶ浦漁協は2010年に霞ヶ浦沿岸の14漁協が合併して発足し、2017年4月現在、正組合員189人、准組合員406人の計595人から構成される広域漁協である(第8図)。事務所は行方市玉造地区に置かれ、4名の事務職員が信用、共済、販売、購買などの事業に従事する。旧14漁協は霞ヶ浦漁協の支部となり、組合員の中から支部長が任命されている。

霞ヶ浦で現在行われている漁業は、その漁法から、底曳網漁、掛網漁、張網漁、採貝、その他の5つに大きく分類できるが、生産量の大部分は底曳網漁によっている(第4図)。それぞれの漁法と対象魚種の操業時期を第9図に示した。横曳網漁とトロール漁から成る底曳網漁は、シラウオ、

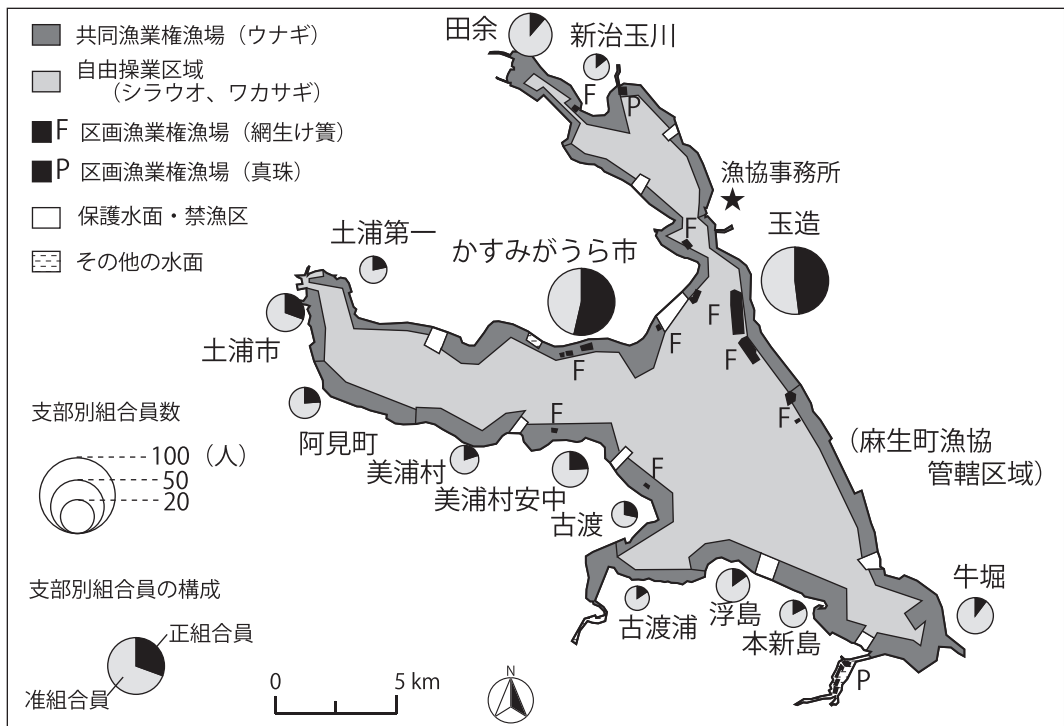
ワカサギ、カワエビ、イサザアミ、ゴロなどを漁獲対象とし、第2種共同漁業権漁場を除く霞ヶ浦全域で行われる(写真2)。特にかすみがうら市支部と玉造支部の漁業者の多くがこの漁法に従事する。張網漁はハゼ、ウナギ、マスを対象に古渡支部と古渡浦支部の沿岸域で行われる。掛網漁は雑魚の漁獲を目的として展開される。これらの漁法のうち最も収益が大きくなるのは底曳網漁であるが、茨城県の漁業調整規則により出漁可能な期間が制限されているため、漁獲量の多い漁業者で年収200~300万円程度であり、専業漁業者はきわめて少なく、多くが農業などの副業を行っている。

土浦市支部を例にとると、2017年現在の組合員数は37人で、うち12人が正組合員である。このうち管内の船溜まりに漁船を係留していることが判明した9人に関する属性を第2表に示した。いずれも60歳代以上の高齢者であり、操業は1人で行う。土浦市支部は新川河口から大岩田船溜まりまでの湖岸域を管轄し、ここに4か所の船溜まりがある(第10図)。各船溜まりには多くの漁船が係留されているが、現在も使用されている漁船はどの船溜まりでも10艘に満たない。土浦市支部所属の漁業者はウナギ筒漁またはトロール漁、およびその両方に従事する。トロール漁の方が収益は多くなるものの漁期が限定され、収入面で劣るウナギ筒漁は通年で操業可能である。先述のように漁業のみで生計を立てるのは困難であるため、漁業者の多くは農業などの兼業を行う(漁業者1, 2, 3, 5, 8)か、既に退職して年金等の収入源を確保している(漁業者4, 6, 9)。このほかに、漁協に加入しているものの漁業よりも湖上での写真撮影を主目的として漁船を係留する漁業者もいる(漁業者10)。

以下では霞ヶ浦における特徴的な漁法であるトロール漁とウナギ筒漁について、個別漁業者の事例を挙げながら記述する。

1) トロール漁

トロール漁は底曳網漁の一種であり、シラウオやワカサギが主な漁獲対象となる。これらの魚種



第8図 霞ヶ浦漁業協同組合の支部別組合員数（2017年）

（聞き取り調査より作成）

| 【漁法】 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-----------------|------|----|-----|----|----|----|------|----|----|-----|-----|-------|
| 帆曳網（イサザ・ゴロ曳網漁業） | 1/20 | | 3/1 | | | | | | | | | |
| トロール網 | | | | | | | 7/21 | | | | | 12/31 |
| 掛網（雑魚さし網） | 1/1 | | | | | | | | | | | 12/31 |
| 張網（ます網） | 1/20 | | 3/1 | | | | | | | | | |
| 【魚種別漁獲時期】 | | | | | | | | | | | | |
| ゴロ | | | | | | | | | | | | |
| ワカサギ | | | | | | | | | | | | |
| シラウオ | | | | | | | | | | | | |
| カワエビ | | | | | | | | | | | | |
| イサザアミ | | | | | | | | | | | | |
| フナ・コイ | | | | | | | | | | | | |
| ザザエビ | | | | | | | | | | | | |

第9図 霞ヶ浦における主要漁業の操業期間

注)「コイ」は養殖を除く。

（霞ヶ浦北浦水産事務所（2015年）および霞ヶ浦環境科学センター提供資料より作成）



写真2 霞ヶ浦における底曳網漁

底曳網漁は早朝から、単独で行われることが多い。

(霞ヶ浦北浦水産事務所提供)

第2表 霞ヶ浦漁業協同組合土浦市支部における漁業者の属性 (2017年)

| 漁業者 | 年齢 | 船溜まり | 漁法 | 他の職 |
|-----|----|------|-----|-------|
| 1 | 60 | 蓮・本 | ウ・ト | 自営業 |
| 2 | 60 | 蓮・大 | ウ | 農業 |
| 3 | 70 | 蓮 | ウ | 農業 |
| 4 | 80 | 蓮 | ウ | (会社員) |
| 5 | 60 | 本 | ト | 自営業 |
| 6 | 80 | 本 | ウ | (公務員) |
| 7 | 80 | 本・新 | ウ・ト | なし |
| 8 | 60 | 新 | ト | 会社員 |
| 9 | 70 | 大 | ト | (公務員) |

【年齢】 N歳代を示す

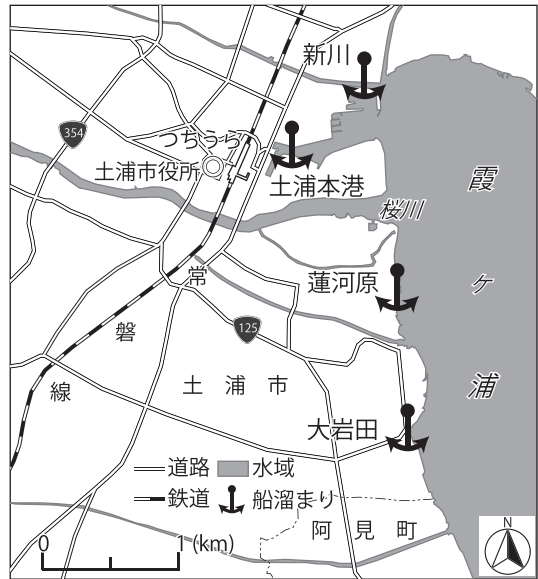
【船溜まり】 蓮=蓮河原, 本=土浦本港, 大=大岩田, 新=新川

【漁法】 ウ=ウナギ筒漁, ト=トロール漁

【他の職】 () は元職を示す

(聞き取り調査より作成)

は水門閉鎖前までは帆引船によって漁獲されていたが、現在の帆引船は観光目的で運用されるのみである。漁撈活動には数t程度の動力船が用いられる。漁業者への聞き取りによれば、動力船は高価であるため新造船を購入する漁業者は少なく、多くは海面漁業で使用されていた中古船を購入し、使用している。茨城県の漁業調整規則によりトロール漁の漁期は7月21日から12月31日までに制限されており、漁期の前半はワカサギ、後半はシラウオの水揚げが多くなる。シラウオとワカサ



第10図 土浦港船溜まり

(聞き取り調査より作成)

ギでは使用する漁網が異なり、また漁網が破損することもあるため、漁業者は複数の漁網を保有する。

ここでトロール漁に従事する兼業漁業者Aの事例を取り上げる。阿見町支部に所属するA氏は現在82歳であり、シラウオやワカサギを主な対象魚種としてトロール漁を行っている。A氏は以前定置網漁を行っていたが、2002年頃にトロール漁を開始し、海面漁業で使用されていた4tの動力船を購入した。休漁日である水曜日と日曜日を除く、7月21日から12月10日までの間、毎日出漁する。A氏はこれまで1人で操業してきたが、後継者である息子に技術を伝えるため、2017年より2人で操業するようになった。漁獲行動は日の出の時刻によって変化するが、解禁日の7月21日には午前3時に起床して午前3時30分頃に船溜まりを出発し、午前4時頃に漁場である湖心に到着する。漁場では漁網の耐荷重性や自身の取り扱える量を考慮しながら水面付近のごく浅い湖中で30分から1時間程度漁網を曳く。A氏の使用する漁網はロープ部分80m、袋網部分30mであり、おもりは50~60kgである。漁獲物の鮮度は急速に低下するた

め、自宅から持ち込んだ氷ですぐに冷却し、軽トラックで自宅に持ち帰り選別作業を行う。選別作業は主に家族で行い、2時間程度を要する。選別を終えた漁獲物は300～350g程度のパックに詰め、遅くとも午前7時までに土浦市の卸売市場へ出荷する。A氏の年間漁獲量としてシラウオとワカサギがそれぞれ1t程度である。A氏は先代の頃から海水魚を販売する鮮魚店を経営していたが、スーパーマーケットの進出により収益が減少したため、建設関係者向けに宴会を受け入れるようになった。その後地域の建設業界の不況により宴会需要は減少したが、夕食時に営業する飲食店を開業し、2014年頃より昼食営業も開始した。この飲食店では海水魚を中心とした料理を提供するが、顧客の要望に応じて自らの漁獲物を提供することもある。トロール漁は午前7時までに終了することからA氏自ら飲食店の店頭に立ち、家族3人で経営を行っている。

2) ウナギ筒漁

ウナギ筒漁はタカッポ漁とも称し、第4図では「その他」に分類されている。ウナギ漁は湖岸に沿った第2種共同漁業権漁場の範囲内で操業される。ウナギは定置網漁や延縄漁でも漁獲することができるが、定置網漁の場合は選別作業に手間がかかるため土浦市支部管内では操業者は存在しない。また延縄漁の場合は夕方仕掛けを行った場合は、翌日に必ず水揚げする必要がある。これに対してウナギ筒漁の場合は、狭いところに入り込むのを好むというウナギの習性を利用した漁法であり、餌を入れる必要がなく、一度仕掛けを設置すれば10日間程度であれば水揚げしなくてもよいという利点がある。その上、筒からウナギを回収した後はもう一度筒を湖中に戻せばよく、長期間同じ場所に仕掛けを設置しておくことができる。ウナギ筒漁に用いるウナギ筒は天然の竹筒であり、湖中に投入することができる竹筒の本数に制限はない。

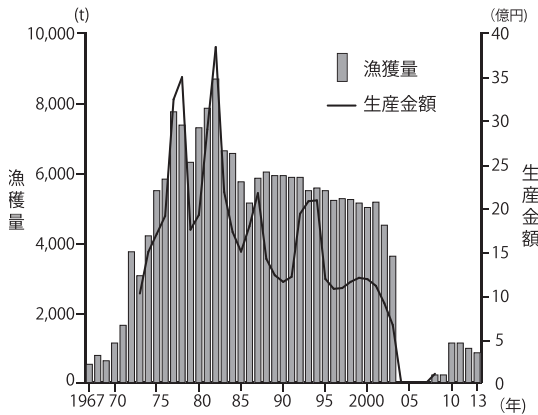
第2表の漁業者1は現在64歳であり、ウナギ筒漁とトロール漁に従事する。4～10月にウナギ筒

漁、7～12月にトロール漁を行い、重複する期間は確実に漁獲が見込めるトロール漁を優先し、ウナギ筒漁を休む日もある。漁業者1は3艘の漁船を保有し、ウナギ筒漁に用いる0.6tの船外機付漁船を蓮河原船溜まりに、トロール漁に用いる2.4tと2.7tの動力船を土浦本港に係留している。漁業者1が使用するウナギ筒漁の漁具は、全長110cm、直径4cmほどの竹筒3本を1束にしたものを1セットとし、100mのロープに4.5mおきに1セットを取り付けたものである。竹は知人の所有する竹林から採取し、節を除去して竹筒に加工する。漁業者1は50本のロープを湖中に設置しているため、すべての仕掛けを巡回するのに7～10日を要する。1回の出漁で15～16尾(3～4kg)ほどの水揚げがあり、活魚のまま蓄養して1週間分の漁獲物をかすみがうら市の間屋へ出荷する。ウナギ筒漁を行うときは午前4時に起床して午前5時頃に出航し、午前8時までに帰航する。

漁業者1は1975年頃から自営業を営んできたが、1985年頃より先代の漁業権免許を利用してウナギ筒漁を開始した。先代は農業を本業とし、漁業は自給用であったが、当代は2000年頃に先代の漁協組合員資格を相続し、本格的に漁業を行うようになった。この頃にはウナギ筒漁のほかに投網を開始してワカサギなどを漁獲するようになり、後にトロール漁に転換した。現在の漁業者1の漁業収入はトロール漁が大半を占め、ウナギ筒漁の収益はわずかである。漁撈活動は午前8時頃に終了するため、それ以降に自営業の仕事を行うことが可能である。

Ⅲ-2 小割式養殖漁業の展開

小割式養殖漁業とは、5m四方、深さが2.5mの網いけすを用いた養殖漁業である。霞ヶ浦には1963年に国のモデル事業として導入された。1973年のアオコ大量発生によるコイの大量へい死、2003年のKHV発生によるコイ養殖業の休業、さらには2011年の東日本大震災の発生にもかかわらず、小割式養殖漁業は存続されている(第11図)。霞ヶ浦の湖水は比較的温暖で魚の成育が良いこと



第11図 霞ヶ浦北浦における養殖コイの漁獲量と生産金額（1967～2013年）

（霞ヶ浦北浦水産事務所（2013）より作成）

から養殖業には適しており、現在、茨城県は養殖コイの生産量で全国一となっている。

小割式養殖漁業に従事する漁家が組織する小割式漁協は、養殖漁業の規模拡大のための資金調達や、生産量などの全体的な調整をはかるために1965年に結成された。なお、加入は漁家の任意である。当初は信用、販売、購買などの各種事業を行っていたが、漁家経営の安定や漁家による個人出荷の増加により、信用事業は1990年代、購買事業は2002～2003年頃に休止した。現在では飼料（エサ）の販売事業のみを行い、特定の業者と契約することで組合が一括購入を請負い、エサの受け取りは各漁家が業者の倉庫まで取りに行く。組合に加入している漁家の多くは組合を通してエサを購入しているが、組合を介してエサを購入せずに、別の業者から個人契約でエサを購入する漁家も近年増加傾向にある。また、購買事業を休止した背景には、組合を通さずに個々の漁家が養殖に必要な資材を業者と直接取引する事例が増加したことがある。このように以前と比べて組合の機能は縮小している。

小割式漁協には正組合員と准組合員が存在しており、前者は網いけすを用いた養殖を行う漁家、後者は陸上池のみで養殖を行う漁家である（写真3）。設立当初の1966年には正組合員、准組合員



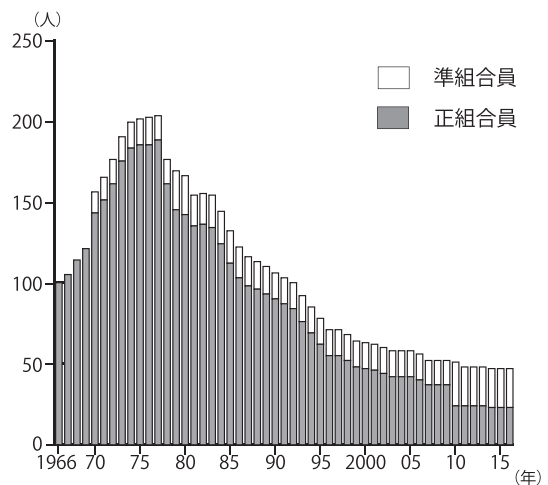
写真3 小割式養殖漁業で用いられる陸上池

小割式養殖漁業では、稚魚を飼養するために陸上池が用いられる。稚魚は陸上池で2～3か月飼養された後、湖中の網いけすへと移殖される。

（2017年5月 鈴木撮影）

の区別はなく、約100名の組合員がいた。最盛期の1977年には188名の正組合員、15名の准組合員となった（第12図）。しかし、霞ヶ浦の水質汚染による養殖環境の悪化やKHVの発生、さらには東日本大震災などを契機として廃業する者が多く、組合機能も縮小した。2017年6月現在の正組合員は22名、准組合員数は23名となっている。

2013年漁業センサスによると、霞ヶ浦沿岸市町



第12図 霞ヶ浦北浦小割式養殖漁業組合員数の推移（1966～2016年）

（霞ヶ浦北浦小割式養殖漁業協同組合提供資料より作成）

村における内水面養殖業経営体数は、行方市で28、かすみがうら市で9、稲敷市で6、小美玉市で2である。このうち最も経営体数の多い行方市では、食用コイ養殖を行う経営体が17、フナが5、その他の食用魚が4、観賞用金魚が9となっている。そのほとんどが、手賀地区で操業する。経営体の特徴として、家族経営を基本とする漁家であることが挙げられる。

こうした漁家の特徴を示すために、経営規模別に大規模と中小規模、取扱い魚種別にコイやフナ、金魚を扱うそれぞれの漁家の事例を取り上げることで、対象地域における養殖漁業の全体を網羅する。そこで、手賀地区の養殖漁家のうち、2017年6月時点の経営状況が判明した10経営体を基に、漁家の経営特性を示す（第3表）。これらの漁家

第3表 行方市手賀地区における養殖漁家の経営形態（2017年）

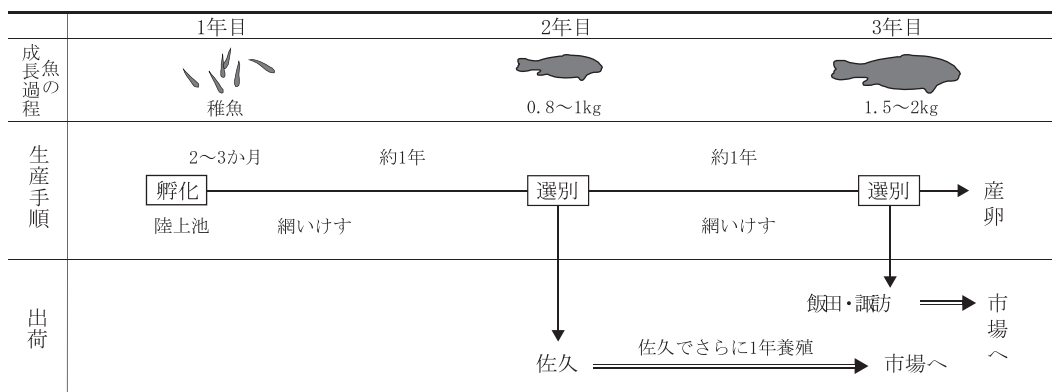
| 番号 | 開業年度 | 網いけす面数 | 陸上池面数 | 取扱魚種 | 労働力(人) | 漁船(艘) | トラック |
|----|---------------------------------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|
| 1 | 1960年代 | 97 | 9(借2) | コイ | 3 | 3(2) | 4t, 2t |
| 2 | 1960年代 | 86 | 7 | コイ | 4 | 3 | 4t |
| 3 | 1960年代 | 70 | 5 | ヘラコイ | 2 | 2(1) | 2t×2台 |
| 4 | 1960年代 | 65 | 5 | コイ | 2 | 2 | 2t×2台 |
| 5 | 1960年代 | 60 | 7 | コイヘラ | 3 | 1 | 2t, 軽 |
| 6 | 1960年代 | 50 | 4(借2) | コイナマズ | 2 | 2 | 2t |
| 7 | 1960年代 | 30 | 2 | コイ | 2 | n. d. | 2t, 軽 |
| 8 | 1960年代 (コイ) 2004年 (金魚) | 0 | 11 | 金魚 コイ | 2 | 2 | 軽 |
| 9 | 1980年代 | 0 | 7 | 金魚 | 2 | — | — |
| 10 | 1980年代 | 0 | 2 | 金魚 | 1 | — | n. d. |

- 注1) 「取扱魚種」において「ヘラ」はヘラブナを表す。また、漁家8はコイの稚魚のみを扱う。
 注2) 「漁船」の()内は、実際に使用している台数を表す。
 注3) 「トラック」の「4t」「2t」「軽」はそれぞれトラックの種別を表す。
 注4) —は所有なし、n.d.は不明を表す。

(聞き取り調査より作成)

の事例は大規模と中小規模の経営からなり、取扱魚種別ではコイが8、フナが2、ナマズが1、金魚が3を含む。なお、フナとナマズの養殖漁家と、金魚の養殖漁家のうち1戸は、コイも養殖している。漁家の経営特性については、湖面に網いけすを張る漁家(漁家1～7)と、陸上池のみの漁家(漁家8～10)の2つに分類できる。前者は主にコイやフナを養殖しており、1960年代に操業を開始した。網いけすと陸上池を保有し、魚の成育段階に応じて使い分けている。また、湖面で養殖を行うことから、エサをいけすに運ぶための漁船や、陸上で魚を運搬・出荷するためのトラックを保有している。こうした施設を大規模に保有する漁家では、養殖から出荷までを一貫して行っており(漁家1～3)、中規模から小規模になると、養殖は自身で行い、出荷は主に業者に依頼している(漁家4～7)。陸上池でのみ養殖する漁家は、金魚を養殖している(漁家8～10)。金魚養殖漁家の開業年度は1990年代から2000年代初頭であり、コイやフナの養殖からの転換(漁家8)や、農家の兼業(漁家9)によって経営を維持してきた。労働力は一般的に高齢化が進んでおり、後継者不足が認められる。そうした中で、男性労働力を複数名確保できている漁家については大規模な経営を行う傾向がある。一方、経営主夫婦のみを労働力としている漁家では中小規模の経営を行う傾向にある。

第13図は、手賀地区におけるコイ養殖漁家の生産・出荷の手順を漁家2の事例で示したものである。なお、この手順はいずれの漁家でも類似している。養殖漁家は稚魚から成魚までの養殖を一貫して行う。稚魚はしめ池と呼ばれる陸上設備で孵化させた後、陸上池へ移される。そこで2～3か月間育て、小割式の網へと移動させる。1年ほどで体長10～15cm、重量0.8～1.0kgほどになる。ここで一度、出荷に適する魚とそうでない魚を選別する。出荷に適した魚の場合、網いけすからしめ池へと移され、そこで数日間泳がせることで腹中の泥などを排出させてから出荷する。出荷にあたっての選別では、取引先の要望が重視されてい



第13図 養殖漁家2における生産・出荷の手順

(聞き取り調査より作成)

る。例えば、長野県佐久市の取引先では、重量0.8~1.0kgほどの魚が好まれる。佐久市ではコイの生産が盛んであるが、池中養殖が主流であり、水温も低いことから大規模かつ安定的な稚魚の確保が難しい。そのため、佐久より温暖な地域で生産されたコイを購入し、佐久でさらに1年間養殖してから市場へと出荷している（橋爪ほか、2015）。漁家2では重量0.8~1.0kg程度の魚を佐久へ出荷する。一方で、同じ長野県の飯田市や諏訪市では、すぐに調理できる1.5~2.0kgほどの魚が好まれる。こうした取引先の要望に対応するためにさらにもう1年間魚を沖合で養殖し、適当な重量になるのを待って出荷する。手賀地区ではそれぞれの漁家が得意先をもっているため、出荷内容は様ではない。

上記のことから、手賀地区における養殖漁家には経営規模の大小および出荷形態の差異が存在することが指摘できる。そこで、以下では経営規模と出荷形態の性格が異なる4つの漁家の事例から手賀地区における小割式養殖漁業の特徴について述べる。

1) 漁家1

漁家1は97面の網いけすと、11の陸上池を所有するコイ養殖漁家である。労働力は50歳代の世帯主とその30歳代の息子、および世帯主の父親の3人である。網いけすの保有面数と労働力構成から、

漁家1は大規模コイ養殖漁家と分類できる。先代は一般漁業と農業を営んでいたが、1960年代後半に養殖漁業へと転換した。現在の経営主は高校卒業後に就漁し2000年代以降、KHVや東日本大震災により廃業した漁家が保有する施設を購入・借り受けることで経営規模を拡大させた。まず、2003年のKHV流行時に地区内で養殖漁業を廃業する漁家が相次いだため、手賀新田沖で新たに40面の網いけすを取得した。それ以前は隣接する旧麻生町域に20面程度の網いけすを保有していたが、地区の網いけすの増加によって地区外のを放棄し、経営の集約化を図った。KHVの流行後、本格的に操業を復活させたのは2006年頃である。次に2011年の東日本大震災を契機に陸上池2面を借り受けた。震災時に、この2面の陸上池を取り囲むコンクリートブロックが崩れ落ちたことが、借り受けの理由である。この他に、しめ池を1面、沖合にある網いけすまでの運搬や輸送のための船を3艘⁵⁾、2tトラックと4tトラックをそれぞれ1台保有する。飼料は小割式漁協が契約する千葉県内の業者から、自身が保有するトラックで直接搬入する。しかしながら、2013年頃から飼料が高騰しており、経営を圧迫している。

出荷量の順に出荷先をみると、滋賀県が6割程度にのぼり、2割が茨城県稲敷市、そして残りの2割が千葉県や埼玉県といった関東近辺である。

滋賀県には、1～2kg程度の大きさのコイを出荷しており、これは主に食用である。その他の地域に加工用のものを出荷する。稲敷市周辺では正月にコイを食べる習慣があり、12～1月頃の出荷量が増える。出荷先へは所有する4tトラックで自ら輸送する。

漁家1では、まず5月頃にしめ池で稚魚を産卵させ、採卵を行う。その際、おおよそ10万匹の稚魚が生まれる。孵化した稚魚はその後、陸上池に移して育てる。並行して、それ以前より育てているコイの給餌と体長による仕分けを行う。7月頃になると稚魚が網いけすの網目よりも大きくなるため、陸上池から網いけすへ移す。1年目はそのまま網いけすで養殖し、2年目に体長を選別して出荷する。出荷基準を満たしたコイは1年半から出荷できるが、基準を満たさないコイはさらにもう1年間育てる。

漁家1では、集落内で希望する漁家に対して魚の卵を譲渡している。また、出荷先である問屋からの注文が増加し、出荷量が追いつかない場合には、地区内の漁家からコイを仕入れる。さらに、出荷先がなく、余剰となったコイは地区内の漁家に出荷するなど、地区内の漁家間で供給面での補完関係をもつ。

2) 漁家3

漁家3は、70面の網いけすと、5面の陸上池を保有するヘラブナ養殖漁家である。労働力は52歳の経営主のほか、75歳の経営主の父親が手伝う。妻は恒常的勤務に就いており、漁業には従事せず、子が養殖業を継承する意志はない。

現在の経営主は4代目にあたり、2代目までは一般漁業と農業を兼業していたが、1960年代に、先代が養殖漁業へと転換した。現在の経営主は高校卒業後、民間の工場に3、4年ほど勤めたのち、知人の紹介で養殖を中止した漁家から網いけすを引き継ぎ、養殖を始めた。2003年のKHV発生以前は、全体の生産量の8割をコイ、残りの2割をヘラブナが占めていた。ヘラブナ導入の契機は、1990年代にコイが生産過剰となったことで価格下

落の恐れが高まり、リスク分散のために異なる魚種の養殖を考えたこと、加えてヘラブナが「アオコを食べてくれる」効果をもっているとされたことが要因であった。KHV発生以後はヘラブナに特化した経営へと転換した。

KHV発生による近隣漁家の廃業により、現在の半分程度であった網いけすの面数を増やした。設備としては、網いけすと陸上池のほかに、しめ池を1面、船を2艘⁶⁾、トラックを2台保有している。トラックのうち1台は出荷用、もう1台は網いけすから引き揚げた魚をしめ池まで運ぶために使用している。飼料は組合を通さず、鹿行地域の業者から個人契約で仕入れている。ヘラブナの飼料には、コイと比較すると、油分やたんぱく質がやや少ないものを使用する。近年、世界的な原料価格上昇の煽りをうけて飼料価格の高騰が進んでおり、漁家経営を逼迫させる一因となっている。

漁家3の年間作業暦は、基本的にはコイ養殖漁家と同様である。まず5月頃にしめ池で産卵と孵化をさせる。産卵は自家で行い、産卵から孵化までには3日程度を要する。陸上池で網いけすの目を通らない体長になるまで育て、その後は網いけすで養殖する。給餌については、5月中は毎日1回、6～11月は毎日2回、それ以外の月にはエサを与えない。また、コイが2年ほどで出荷に適する大きさになるのと比べて、フナは3年ほどかかる。

出荷先は山形県、岩手県などの東北地方と、千葉県、茨城県内といった近隣地域である。取引先としては釣り堀が多く、それぞれの出荷先に年数回程度出荷する。このほかに、県内の内水面放流事業連合会へ出荷している。連合会への出荷量は少ないが、出荷先の数が多い。出荷時期は10～1月に集中しており、特に10月と11月は多忙である。釣り堀では200～300g程度の大きさのフナが好まれるため、3年程度育ててから出荷している。ヘラブナの出荷先が限られているため、コイと比べると回転率が悪い。以上のように、漁家3はKHVの発生を契機に、コイと比べると出荷量は少ないものの安定した出荷先を確保できるヘラブナに特化した経営を行っている。

3) 漁家7

漁家7は、30面の網いけすと、2面の陸上池を保有するコイ養殖漁家である。労働力は60歳代の経営主と妻であり、同居する娘夫婦は就漁せず恒常的勤務に就いている。網いけす保有面数と労働力構成から、漁家7は小規模コイ養殖漁家と分類できる。現経営主は2代目であり、先代は1960年代より養殖業を営んでいた。養殖を開始した当初は荒地を多く所有しており、それを陸上池へ転用することが容易であった。1990年代には、コイに加えてナマズやテラピアを養殖したが、飼育面の煩雑さから現在ではコイのみを養殖する。以前は旧玉造町域に複数の網いけすを保有していたが、KHV発生後に県からの補助金により撤去した。KHV発生時に、漁家7はしばらく休業状態にあったが、経営主の強い復業意欲により、2004年から小規模のコイ養殖を再開した。

出荷先は、以前は大阪府や青森県、滋賀県草津市、岐阜県など多様であり、問屋により異なった季節ごとに需要があった。現在では、岐阜県恵那市の問屋のみと取引を行っている。この問屋は現在漁家7とのみ取引している。注文については、ひと月ごとの発注に加えて、単発注文が時々ある程度である。通常毎回2t程度出荷しているが、春季はたびたび問屋が集荷し、その間は1回につき1t程度を出荷する。出荷先の問屋からは電話やメールで受注する。必要なコイの大きさは注文によって異なっており、漁家7はそれぞれの受注内容に合わせてコイを準備する。一方で、問屋が必要とする量とコイの生育状況を鑑みて、余剰が出る場合には近所の経営規模の大きい漁家を通して出荷する。以上のように、漁家7では事業規模を縮小しながらも独自の販路を確保することで、コイ養殖の維持を図っている。

4) 漁家8

漁家8は、11面の陸上池を保有し、うち10面で金魚養殖を行う漁家である。残りの1面では、かすみがうら市の養殖漁家より委託されてコイの稚魚の育成をしている。労働力は72歳の経営主とそ

の娘であり、現時点で後継者は不在である。もともと漁家8は漁業権をもたない農家であったが、養子としてこの家に入った現経営主が、実家の漁業権を継承して、23歳の時にコイ養殖を始めた。KHV発生前は50面程度の網いけすを所有していたが、2004年に金魚の養殖へ転換した。コイ養殖からの撤退に際して、所有していた網いけすや、2艘あった船はいずれも知人に貸与した。また、出荷先へ運送する際に必要であった大型トラックを廃棄し、現在は軽トラックのみを所有している。

金魚養殖を始めるにあたって、コイ養殖の同業者である旧麻生町在住の知人から、金魚の稚魚を1,000匹程度購入した。施設はコイ養殖時に使用していた水車や給餌機などの陸上池施設を転用している。エサはコイに与えるものと同じで、旧玉造町域の肥料会社から個人で購入している。漁家8では陸上池1面に対して年間10万円程度のエサを用いている。年間の作業暦をみていくと、4月に孵化作業を行い、6月に出荷している。そのため5月頃が1年の中で最も忙しい。金魚の重量は1g以上で出荷可能となり、出荷先は埼玉県加須市にある市場である。現地までは、軽トラックに金魚を積んで経営主自身が運搬している。コイなどに比べると金魚は比較的サイズが小さく、運搬にあたってスペースを必要としないため、軽トラックでの運搬が可能である。漁家8ではこのほかに水田を1haほど所有しているが全て貸与している。経営主は金魚養殖を「いつでも辞められるようにしている」といい、現在稼働している機械が壊れたら廃業する意志をもっている。

5) 手賀地区における養殖業の維持要因

以上のことから、手賀地区における小割式養殖漁業は縮小傾向にありながらも、漁家ごとの特徴ある経営方針によって維持されてきたといえる。大規模経営漁家は、飼養から出荷までを自身で行っており、中小規模の漁家は専門業者や他の養殖漁家に出荷を委託している。また、取引先は漁家ごとに異なっており、全国各地に独自の販路が広がっている。取引先の都合により地区内の漁家

同士で魚を融通し合うこともある。生産段階においては、小割式漁協によるエサの共同購入や、一部の漁家が他の漁家に稚魚を配分するなど、地域内連関の果たす役割が大きい。すなわち手賀地区における小割式養殖漁業は、生産段階においては温暖な霞ヶ浦の湖水や地域内連関のメリットを生かした「つくる漁業」に特化している。一方で、流通段階では広域における取引先の選択や、自己配送・集荷の選択が、個々の漁家に委ねられている。需給調整には小割式漁協や霞ヶ浦漁協の関与はみられず、主に漁家間のやりとりによって行われている。とりわけコイは体長や重量に応じて通年出荷が可能であることから、より柔軟な需給調整が可能となる。このように、全国の出荷先における多様なニーズにいち早く対応できることが、手賀地区における小割式養殖漁業の維持要因であるといえる。近年、小割式養殖漁業は全般的に縮小していることから、地域内連関の機能が失われていく可能性が高い。また、出荷先となる問屋において高齢化や後継者不足を背景に廃業が相次いでおり、特定の出荷先に取引が集中することも考えられる。そうした中で、一部の漁家が廃業した漁家の設備を購入して経営規模を拡大している。こうした漁家が今後、いかなる経営を行っていくのか注目される。

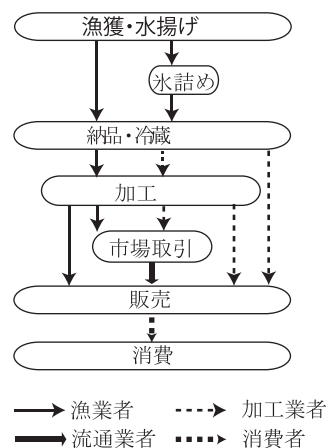
Ⅲ-3 水産加工業者

水産加工業者は、霞ヶ浦で漁獲されるワカサギやシラウオ、ハゼ類、エビ類といった小型魚介類を煮干、佃煮、焼き物などに加工し茨城県内をはじめ、全国各地に出荷している。霞ヶ浦を管轄するのは霞ヶ浦北浦水産加工協同組合（以下「水産加工組合」とする）であり、2005年8月に霞ヶ浦北浦地区の5つの組合が合併することで発足した。かすみがうら市、霞ヶ浦、土浦、霞ヶ浦湖南、および北浦の5つの支部からなる。

水門閉鎖以前の霞ヶ浦では、土浦駅周辺に水産加工品を買い取る問屋街が形成されており、東京都などから行商人が買い付けに来る姿がみられた。しかし、漁獲量の減少に伴い、原料調達先で

あった漁業者とともに水産加工業者は減少し、その後問屋街も衰退した。2015年現在の水産加工組合に属する経営体数は56となり、転職や廃業により、近年は減少傾向が続いている。従事者数別の事業規模として、5人以下の小規模経営体が32を数える（霞ヶ浦北浦水産事務所、2015）。また、同年の水産加工品の販売量は1,757 tであり、組合の売上の半数以上を大手の2社が占める。なお、加工品目別の販売量は明治初期以降に地域の特産品として定着した佃煮類が1,296 tであり、煮干類、焼き物と続く（霞ヶ浦北浦水産事務所、2015）。水産加工業者は一部の大手業者を除いて、漁業やレンコン・稲作といった農業を兼業しており、60歳代以上が多い。2014年の水産加工組合の組合員による総加工原料は1996.3 tであり、調達先は県内が436 t、外国産が1140.5 tにのぼる（霞ヶ浦北浦水産事務所、2015）。このうちワカサギやシラウオといった霞ヶ浦で漁獲される原料については、各水産加工業者が地域の漁業者と固定的に取引することで安定的に調達している。前述のとおり、魚市場がないことから、地域の漁業者と水産加工業者との結び付きは伝統的に強い。

第14図は、水産加工業者が関わる漁獲から消費までの流通経路を示した模式図である。水揚げされた原料は、水産加工組合と漁協の間の協定価格



第14図 霞ヶ浦における漁獲物の流通経路
(聞き取り調査より作成)

に基づき取引される。なお、この協定価格はワカサギやシラウオの漁獲される毎年7～12月に両組合の代表者によって構成される価格協定委員会にて定められる。提携先の地元漁家からは、早朝に漁獲した水産物を氷詰めするなどして、漁家のトラックで水産加工業者に納品される。その後、加工され、全国の小売店や量販店等で販売される。しかし、近年の水産加工業者の中には、霞ヶ浦近隣の漁師の減少により、原料を調達することが困難となり、自ら漁業を兼業する事例（加工業者4）もみられる。また自社に直売店をつくるなど、新たな販路を確保する動きもみられる（加工業者1）。以下は霞ヶ浦における加工業者の事例を示す。

1) 加工業者1

加工業者1は、1966年に創業したかすみがうら市の大手業者である。水産加工業と小売業を行い、県内7か所に直営店を有する。創業者である現経営者は県内出身の80歳代であり、役員を務める後継者が存在する。

開業期より、全国各地に取引先を求めたため、最盛期には霞ヶ浦を中心とする1,500人程度の漁業者から原料を調達し、おおよそ100軒の間屋に卸していた。しかし、水門閉鎖以降の漁業の全体的な縮小に伴い、原料調達先、取引先は大幅に減少した。現在の原料の調達先は20軒程度であり、そのほとんどが、かすみがうら市内や旧麻生町といった近隣地域で主に農業を営む兼業漁業者である。仕入れ先の漁業者は主に40～60歳代であり、前述の漁協との間で取り決められる買取り価格を基に取引が行われる。一日の買取り量はワカサギやシラウオの漁期を中心に最大4tである。これは、組合内の他の間屋の買取り量より多いため、経営意欲の高い近隣の若手漁業者などから新規の取引依頼が相次いでいる。しかしながら、鮮度維持の必要性や販路上限のある水産加工業者では、一度の買取り量に限度がある。加工業者1も例外ではなく、提携先の漁業者が漁獲した全ての原料を買い取るには至らない。

出荷先は、出荷量の3分の1が開業期に開拓した関西の卸売店であり、残りの3分の2はそれぞれ全国の量販店や小売店へ卸すほか、自社の直営店で販売する。近年では利益率の低い量販店の比率を徐々に下げている。代わって自社が運営する直営店や自社の運営するホームページを介した直販の売上比率を増やしている。

2) 加工業者2

加工業者2は、1975年に開業した小規模の専業加工業者である。70歳代の現在の経営者は3代目であり、労働力は経営主夫婦のほか、労働者を5人雇用する。販売品は、霞ヶ浦産のワカサギ、シラウオの佃煮が中心である。原料の調達先は開業以来変わらずの地元漁業者7人である。主に農業を兼業としており、いずれも70～80歳代と高齢である。これらの漁業者からの原料の供給が不足する場合は、水産加工組合を通して同業他社から原料を調達する。出荷先は、霞ヶ浦にある道の駅や東京・浅草のアンテナショップといった直売所のほか、県内のスーパーマーケットなどの量販店である。加工業者2では、原料を地元産に限定することで、霞ヶ浦周辺の地場産品を販売する直売所で安定した販路を確保している。

3) 加工業者3

加工業者3は、1905年に開業した。労働力は、経営主とその妻のほか、非正規労働者1人である。原料の調達先は長年の取引関係をもつ地元の漁業者であり、原料は漁業者が漁獲後に加工業者3へ持参する。しかし、取引先である漁業者数が減少し、高齢化したことで、原料の調達に不足をきたすことがあり、その場合には、経営者自らトロール漁を行うことで補充する。

加工業者3の経営者の一日の作業を見ると、原料調達を自ら行う際には、午前1～2時に起床し、午前3時から2時間程度、トロール漁により漁獲する。その後休息を挟み、午前11時より他の漁業者から届けられた原料と合わせて、出荷用に箱入れし冷凍加工する。就寝時間は午後8～9時であ

る。加工された商品は、契約した小売店のほか注文があった際には直接消費者に配送することもある。

4) 加工業者4

加工業者4は漁業を兼業する小規模経営者である。50歳代の経営者は4代目の漁業者であり、加工業には2015年に本格的に参入した。労働力は、妻の他、繁忙期には3人、閑散期には1人、非正規労働者がいる。後継者は存在しない。

原料は、経営者自ら調達しており、シラウオとワカサギ、エビ、ウナギを扱う。加工作業としては、まず原料を捕獲し、氷詰めを行う。その後、出荷先別に選別し、主にシラウオやエビを干物として加工する。出荷先は、近隣にある道の駅や、県庁の生協食堂のほか、取引のある問屋が中心である。他方、選別後に真空保存された漁獲物は、加工せず取引先の問屋へ輸送する。加工業者4では、霞ヶ浦の同業者で採用されていなかった新たな真空技術を大洗町にある水産加工業者から習得したことで、以前扱っていた冷凍魚よりも高い出荷額をあげている。

IV 霞ヶ浦におけるレジャーの展開

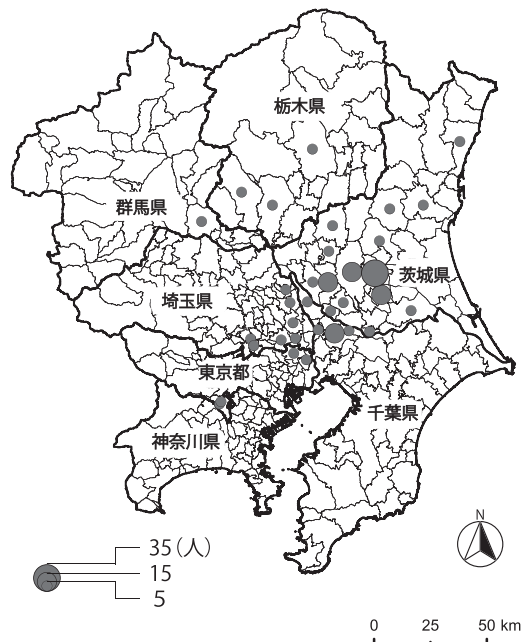
霞ヶ浦におけるレジャーは広大な湖面を活かし、高度経済成長期以降にそれぞれの時代の需要に応じたレジャー要素を取り入れながら拡充してきた。中でも以下の釣り、プレジャーボート、遊覧船は霞ヶ浦における代表的なレジャー要素であり、それぞれの関連施設や利用客の特徴を個別事例から示すことによって、湖面利用の変化の重要な部分を明らかにする。はじめに釣り客、貸しボートや釣り客のみられる宿泊施設の経営特性、次に、土浦港におけるプレジャーボート保管施設の経営特性とその利用客、さらに霞ヶ浦で運航する2社の遊覧船の経営特性から霞ヶ浦におけるレジャーの展開を述べる。

IV-1 釣り客および釣り関連事業

高度経済成長期以降の全国的なレジャーの大衆化に沿うように、1970年代以降の霞ヶ浦では、ブラックバスなど外来魚を対象とする釣りが普及した。霞ヶ浦の釣り客の増加は、漁業者といかに共存するかといった地域課題を生じさせる一方で、釣り客を対象とした新たな経営体の出現をもたらした。そこで、霞ヶ浦の主要な釣り場の1つである土浦港における釣り客の特性を示し、周辺地域において営業する貸しボート店と釣り客の利用が継続してみられる宿泊施設の利用実態を示す。

1) 土浦港における釣り客の特性

2016年11月1日から11月4日までに釣り客117人に対して聞き取り調査を実施した。土浦港における釣り客(117人)の居住地は、茨城県が88人と突出して多い。次いで、千葉県(11人)、埼玉県(11人)、東京都(5人)、神奈川県(1人)、群馬県(1人)の順である(第15図)。また茨城県では、地元の土浦市に居住する者が最も多く(35



第15図 土浦港における釣り客の居住分布(2016年)
(聞き取り調査より作成)

人),阿見町(11人),つくば市(11人),常総市(7人)と続く。霞ヶ浦に隣接する茨城県南部や千葉県北部,ならびに内陸県である埼玉県が上位を占める一方,県内に豊富な水資源を有する神奈川県や著名な釣り場が多い関東北部からの来訪者は限定的である。

対象魚種としては,調査を実施した11月がワカサギの漁獲期にあたり,全体の約6割がワカサギである。他方,近年個体数が減少しているブラックバスは2割に留まり,ヘラブナは1割,そのほかの魚種が1割であった⁷⁾。

土浦港で釣りを行う頻度は,「週1~2回」が全体の35.8%(43人)を占める。次いで,「月1~2回(27人)」、「週3~4回(15人)」、「ほぼ毎日(13人)」の順である。初めて来訪した釣り客は主に県外から来訪した8人に留まり,リピーター客が多く占める。来訪手段は自家用車が全体の95.5%を占める。徒歩と自転車由来訪する釣り客は全体の4.5%で,ほぼ土浦市内の居住者である。釣り客の属性として,平日は60歳代以上の男性定年退職者が趣味として「ほぼ毎日」来訪する事例が多い。他方,週末には土浦港近隣の宿泊施設へ滞在する家族連れ釣り客や20~30歳代の訪問がみられ,曜日によって訪問客の属性が異なっている。

2) 貸しボート店の経営特性

霞ヶ浦では,高度経済成長期以降の釣りブームに伴い,釣り客向けの貸しボート店が増加し,1970年代の最盛期には桜川沿いに4軒,土浦港周辺に20軒程度存在していた。水門閉鎖以前の桜川河口周辺では川岸を2~3mのアシが覆っていたことで,岸から釣ることが困難であったため貸しボート店が増加した。しかし,水門完全閉鎖以降は,湖中酸素の減少に伴い,たびたび魚の大量死が生じた。この影響を受け,ボート利用客は激減し,貸しボート店の撤退が相次いだ。現在では土浦市内において数軒程度が営業するのみである。以下では,2017年現在営業する,開業年代の異なる貸しボート店A,Bの事例を示す。

(1) A店

A店は1962年に土浦市で開業し,現在は1973年に先代から引き継いだ70歳代男性が経営する。開業当時は動力船が1艘,その他は木製手漕ぎボートを貸出し,桜川において夏季はヘラブナ,コイ,冬季は主にワカサギを求める釣り客を対象にしていた。1980年代になるとバス釣りブームが到来し,急速に増加したブラックバスを求める釣り客に対して,従来の木製手漕ぎボートを改造し,船外機を取り付けた。最盛期であった1990年代の週末には,一日あたり100艘程度を貸し出す日もあり,貸舟のほか,疑似餌の製作販売やバス釣り大会を開催していた。しかしながら,1990年代後半以降,ブラックバスが激減したことでバス釣りブームが終息し,客足は遠のいた。

2016年現在の客層はほとんどが口コミにより獲得した固定客である。経営者は専業であり,繁忙期には非正規労働者を雇い,店は日の出前から営業する。1日あたりの貸しボート数は平日が5艘,休日が13~15艘程度である。顧客の居住地域は近隣の阿見町や石岡市のほか,東京都,埼玉県,千葉県といった関東地方である。

(2) B店

B店は1996年に開業した家族経営の店である。夫婦とその息子の3人で営業しており,A店と同様,土浦港と桜川河口に近接した地区に立地する。開業年度は霞ヶ浦においてブラックバスの釣り客が増加した時期と重なり,近所の貸しボート店が繁盛していたことで,自宅の一部を受付にして開業した。貸しボートは受付から数百m程度離れた湖岸にある。

貸舟の種別としてはアルミボートとローボートがある。料金は定員2名の手漕ぎのローボートが1日あたり3,000円であり,海技船舶免許の必要なエンジン付のアルミボートになると最大で1日あたり15,000円程度である。固定客がほとんどであり,関東各県および福島県の20~50歳代が中心である。繁忙期は5月であり,平均すると平日は3,4艘,休日は7,8艘程度が貸し出される。

3) 釣り客の利用がみられる宿泊施設の経営特性

釣り客の利用がみられる宿泊施設は、霞ヶ浦の宿泊拠点である土浦駅周辺、および桜川沿いに立地する。ここでは、継続的に釣り客が宿泊する土浦市内の宿泊施設から選定した施設における属性、および釣り客の集客手段や利用状況を示す。

(1) 宿泊施設 1

宿泊施設 1 は、1984年に開業した家族経営のホテルである。土浦駅から徒歩15分ほどの位置にあり、部屋数は50で、最大収容人数は77人である。家族3人の正社員のほか、5人の非正規労働者がいる。釣り客に向けた特別なサービスはない。2016年の年間泊数は10,286である。全宿泊者に占める釣り客の割合は5%程度であり、毎年4～6月に、霞ヶ浦で開催されるブラックバス等の釣り大会期間中には、大会参加者である釣りのセミプロといった固定客を中心に、週あたり15～20人の利用客がいる。大会時に用いる釣りボートを牽引する車両のための駐車場を完備している。大会参加を目的とした釣り客の一部は、半年程度前に予約を行う。また他のビジネス客や釣り以外を目的とするレジャー客の場合は3～4割程度であるが、釣り客のほとんどは固定客である。釣り客の平均滞在泊数は1泊程度である。

(2) 宿泊施設 2

宿泊施設 2 は、2011年に開業したホテルである。部屋数は118、最大収容人数は157人であり、他事例より大規模である。家族経営であり、正社員は家族を含めて7人、非正規労働者は24人いる。宿泊施設 2 では、釣りに精通したスタッフを雇用することで、釣り客に対して時期や対象魚に合わせた釣り場の情報提供を行う。また、釣り道具のメンテナンスや貸出しを無償で行うことで、初心者から大会参加者まで幅広く集客している。年間延泊数は34,000程度であるが、釣り客は全体の1%にすぎない。釣り客の宿泊は、霞ヶ浦の水温が上昇し、釣りシーズンとなる春季から秋季が中心であり、冬季は少ない。集客圏は主に関東近辺であ

り、単独での宿泊が中心である。また1泊の滞在が多いものの、春から秋にかけて霞ヶ浦で行われる釣り大会の開催時期などには1週間程度の長期滞在を行う団体客もいる。

(3) 宿泊施設 3

宿泊施設 3 は、1987年に開業した土浦駅周辺のビジネスホテルである。家族経営であり、部屋数は91、収容定員は103人にのぼる。正社員と非正規労働者は各15人である。宿泊客の80～90%はビジネス客であり、残りが釣り客を含めたレジャー客である。釣り客の宿泊はワカサギの漁期や近隣のブラックバス大会開催時にみられる。早朝から釣りに出掛ける宿泊客へドリンクサービスを行い、釣り客は釣りを終えた後に朝食を摂る。

(4) 宿泊施設 4

宿泊施設 4 は、1976年に開業したビジネスホテルである。土浦駅東口から徒歩5分の位置にあり、桜川の近くに立地する。1990年に増築された新館と合わせた部屋数は30、収容定員は40人である。家族労働力は、40歳代の男性経営者とその妻、および息子であり、さらに部屋の清掃等を行う非正規労働者2人で営業する。宿泊客の内訳は、ビジネス客が70%、レジャー客が30%であり、釣り客は全体の15%程度を占める。釣り関連の雑誌に紹介記事が掲載されたこともあり、近隣の宿泊施設の中で最も釣り客を集客する施設の1つとなっている。釣り客は、毎年3～10月に多く、特にゴールデンウィークやブラックバス大会開催時に利用が集中する。宿泊客の95%程度は1泊の滞在である。敷地内に釣りボートを牽引する車両のための駐車場が完備されていることから、春季と秋季にあるセミプロの大会参加者が定期的に利用している。1980年代以降のブラックバス釣りブーム発生時には、現在よりも多くの釣り客の利用があったが、近年は土浦駅を拠点とするビジネス客が増加している。現在の釣り客は、釣りブームに左右されない固定的利用の上級者が中心である。またビジネス客の中には、出勤前の早朝に釣りへ出掛け

る事例もある。

(5) 宿泊施設5

宿泊施設5は1973年に開業した。土浦市の霞ヶ浦総合公園内にあり、近隣に数多くの釣り場が点在していたため、開業以来多くの釣り客によって利用された。しかし東日本大震災を機に建物の老朽化などから宿泊施設を閉鎖した。現在では、霞ヶ浦を一望できる日帰り入浴場や学校・民間企業の研修等を行う会議場を継続して営業している。以下は、閉業前の宿泊施設5における施設特性を示す。

宿泊施設の部屋数は30、収容人数115人であり、つくばりんりんロードに近いことから、テニスコート、浴場のほか、駐輪場などを完備していた。開業以来、全国からの宿泊者による、釣り、サイクリング、遊覧船、ボートといったレジャー目的の利用が半数を占め、残りは会議や研修目的のビジネス客であった。釣り客の割合は全体の5%程度であり、他の事例同様、釣り客が最も多いのは、霞ヶ浦の釣り大会の期間中であった。これらの宿泊客は、釣りを単一の来訪目的とする客とサイクリングや遊覧船観光を併せて釣りをを行う客に分かれる。釣り客は従来、霞ヶ浦で主流であったバス釣りやヘラブナ釣りのほか、タナゴ釣りも行っていた。また宿泊施設5では、4月に釣り客に対してコイの釣り大会を開催したり、周辺の釣り場を記載した

「釣りマップ」を独自に作成したりするなど、積極的な釣り客の受け入れ姿勢をとっていた。

Ⅳ-2 プレジャーボート保管施設および利用客

日本でヨットやモーターボートが普及し始めたのは明治末期以降である（佐藤，2001）。そして、これらのプレジャーボートによる余暇活動が普及したのは、高度経済成長期である。日本人の所得水準が向上したことで、プレジャーボートの保有艇数が急増し、ヨットやモーターボートを受け入れるマリーナが増加した（佐藤，2001）。

関東地方におけるマリーナは、神奈川県湘南地方から三浦半島、東京湾岸に集中している。これは、東京大都市圏における都市住民の需要を反映している。また、佐藤（2003a）によれば、各施設には係留保管施設やクラブハウス、レストランなどが併設されている。しかしながら、霞ヶ浦のプレジャーボート保管施設のほとんどは、海岸部のものとは異なり、陸上保管施設と修理、整備工場のみで構成される（佐藤，2003a）。土浦港における26フィート（約7m）の年間艇置料は、係留が31万円、陸置が38万円であることから関東地方の他のものとは比べて廉価となっている（第4表）。特に、太平洋に面する横須賀や逗子の保管施設の艇置料は高額である。さらに、そこでは、陸置よりも出港しやすい係留が高額に設定されて

第4表 関東地方におけるプレジャーボート保管施設の艇置料（2017年）

| 所在地 | 名称 | 26フィート年間艇置料（円） | |
|----------|-------------|----------------|------|
| | | 係留 | 陸置 |
| 茨城県 大洗町 | 大洗マリーナ | 51万 | 51万 |
| 東京都 江東区 | 東京湾マリーナ | 75万 | 75万 |
| 千葉県 浦安市 | 浦安マリーナ | — | 58万 |
| | 銚子マリーナ | 30万 | 24万 |
| 神奈川県 横浜市 | 横浜ベイサイドマリーナ | 42万 | — |
| | リビエラ逗子マリーナ | 286万 | 123万 |
| 横須賀市 | 佐島マリーナ | 90万 | 85万 |

注1)「—」は設置なし。

注2) 佐島マリーナのみ、海上・陸上の他、庫内艇置料年間120万円の設定あり。

(各マリーナのホームページより作成)

いることが特徴といえる。他方、霞ヶ浦のマリーナでは、アオコなどによる水質汚濁が船艇へ与える影響から、陸置を選択する利用客が多く、艇置料も係留より陸置が高額に設定されている（写真4）。佐藤（2003a）によると、霞ヶ浦では1970年までに土浦市と潮来市にプレジャーボートの保管施設が整備され、両者は現在に至るまで霞ヶ浦における代表的なプレジャーボート保管施設としての地位を築いた。

以下では、土浦港におけるプレジャーボート保管施設とその利用客への聞き取り調査の結果を基に、施設の経営と利用客の特性について述べる。

1) 土浦港におけるプレジャーボート保管施設の経営特性

土浦港におけるプレジャーボート保管施設の歴史についてみると、1966年に土浦港にマリーナが建設され、保管施設のほか50人収容の食堂やシャワー室などが入った事務所棟が整備された（佐藤，2003a）。また、1974年に茨城県で開催された国民体育大会開催に合わせて、80隻分の係留桟橋と修理・整備工場、8tまでのヨットに対応した走行式クレーン、給油施設の増設が行われた。その後は施設の更新に合わせ、バリアフリー化が進められ、車いす用のトイレや段差の解消などの整備が行われた。土浦港のマリーナでは、これらの設備を利用したマリーナ事業が行われており、船舶の保管・管理は無論、レンタルや修理も行っている。また、小型船舶の免許講習会を行うなど、多角的な経営がみられる。

2017年現在の土浦港のマリーナの収容量は全体で210隻であり、そのうち係留が60隻、陸置は150



写真4 土浦港に艇置されたプレジャーボート
低廉な艇置料や津波被害の危険性が低いことなどから係留を好む利用客も少なくない。

（2017年6月 小室撮影）

隻であり、陸上に保管用のスペースが広く整備されている。契約艇数は、2000年度と比較し2015年度では全体数が減少している（第5表）。しかし、艇種別では、モーターボートやディンギーヨット、ブラックバスフィッシングボートが微増している。

利用客の居住地または保有する団体の所在地は、茨城県内が46件で最も多く、そのうち土浦市内が11件を占める。県外利用は学校や法人を含めて、全体で39件あり、学校と法人を除いた県外居住者の内訳は、東京都が11件、千葉県と栃木県が各7件、埼玉県が6件、群馬県が3件である。近年は近隣の大学や高等学校の利用がヨット部などの部活動の拠点として利用することもある。

2) プレジャーボート利用客の特性

ここでは、2017年5月29日から6月3日にか

第5表 土浦港における年度別契約艇数の推移

| 年度 | モーターボート | | ディンギーヨット | クルーザーヨット | | バスボート | 合計 |
|------|---------|----|----------|----------|----|-------|-----|
| | 係留 | 陸置 | 陸置 | 係留 | 陸置 | 陸置 | |
| 2000 | | 19 | 45 | | 83 | 16 | 163 |
| 2010 | 7 | 16 | 60 | 12 | 31 | 16 | 142 |
| 2015 | 7 | 14 | 68 | 9 | 27 | 23 | 148 |

注) バスボートは、ブラックバスフィッシングボートを指す。

（遊覧船事業会社提供資料より作成）

て実施した、土浦港におけるプレジャーボート保管施設の利用客4名に対する聞き取り調査の結果を示す。

①利用客A

さいたま市在住の40歳代男性で、ヨットを1艘保有する。2005年から土浦港を利用しており、鉄道を利用して月2、3回訪れている。ヨットの大きさは26フィートで、艇置費は年間8万円である。利用目的は、休日にヨットを利用して湖上で休息をするために滞在することである。

②利用客B

宇都宮市在住の59歳男性で、1990年代から土浦港においてヨットを1艘保有する。自家用車で週1回の頻度で訪れている。ヨットの大きさは26フィートで艇置料は年間6.8万円である。利用目的は、週末を利用し、ヨットを別荘代わりとして船中で滞在することである。

③利用客C

土浦市在住の69歳男性であり、モーターボートを1艘保有している。2014年から土浦港で係留保管しており、自家用車で月1、2回の頻度で訪れている。モーターボートの大きさは13フィートで、個人で所有しているものである。艇置料は、年間6.5万円である。利用目的は、湖上で釣りをを行うためである。

④利用客D

40歳代男性であり、モーターボートを1艘保有している。2017年から利用を開始し、マリナーで陸置保管している。1日に2回程度整備に訪れている。モーターボートの大きさは26フィートであり、舟艇は20年前に購入したものである。年間艇置料は35万円から40万円であり、利用目的は、ボートサーフィンが目的である。

⑤まとめ

以上のように、プレジャーボート利用客の目的

は、湖上で多様なレジャー活動である。また、1990年代から土浦港で艇置する利用客が含まれるものの（利用者B）、その他の利用客はいずれも2000年代以降に、東京湾や相模湾の保管施設から土浦港に移動してきた。先の事例以外にも、浦安市の保管施設を利用していた、26フィートのヨット所有者の年間艇置料は現在の10倍程度となる68万円にのぼり、先の事例A～Dの利用客も霞ヶ浦の低廉な艇置料や都心からのアクセスのほか、東日本大震災をきっかけに、津波被害に遭うことのない安全な地域を選好していることが明らかとなった。

IV-3 遊覧船の経営特性

霞ヶ浦における遊覧船は土浦港を拠点に、2社が運航している。1975年に土浦から潮来などの定期便が廃止され、余剰となった船舶を利用し、定期観光船として運航され始めた（坂本、1976）。当時は、水門閉鎖後の水質汚濁により、湖水浴場が閉鎖された時期であったが、全国的なレジャーの振興の動きがあり、新たな観光資源として遊覧船による観光路線が開設された。土浦港を拠点とする遊覧船会社について以下で述べる。

1) 遊覧船A

遊覧船Aは、先の事例で示した土浦港のプレジャーボート保管施設を経営する会社が運航する。高度経済成長期にレジャー客の増加を受けて、霞ヶ浦を周遊するコースを開業した。1987年には、団体客に対応した大型の遊覧船を導入し、現在も運航している。2017年現在のコースは、土浦港を出発後、阿見町の旧予科練沖やかすみがうら市沖を経由して筑波山を展望できる地点まで行き、全体で約30分程度で土浦港へ戻る。4～10月は午前9時30分から午後4時30分までの間で30分毎に運航し、11～3月の閑散期には午前9時30分と午後4時30分の便は運休となる。また7月中旬～10月中旬の土日・祝日に運航される午後1時30分発の便では、観光帆船の見学が可能である。

遊覧船の乗船人数は、1990年代にやや減少傾向

であったものの、2000年代以降は安定的に推移している。環境教育の一環として、周辺地域の小学校の総合学習のために、遊覧船が利用されており、湖上で水質調査や水門の見学などの体験を行っている。学校教育活動による利用は、年間旅客全体の半分程度を占めており、観光客の少ない平日を利用していることから、遊覧船事業の新たな経営の維持基盤となっている。また、サイクリングロードの開通により、近年増加しているサイクリング客向けに潮来から土浦まで自転車を持ち込むことのできる旅客船を運航している。今後は航路網の拡充を計画しており、さらなる観光入込客数を見込んでいる。

2) 遊覧船B

遊覧船Bは、土浦市に本社を置く観光会社が運航している。コースは遊覧船Aと同様に、土浦港を出発し、阿見町の旧予科練沖、美浦村沖、かすみがうら市沖を経て、約40分かけて土浦港に戻る。4～10月は、午前9時25分から午後4時50分の間運航しているものの、予約がない場合は運航しないこともある。また遊覧船Bの乗組員が自ら湖上を巡りながら、霞ヶ浦の環境について講義するなど湖上教育にも携わる。発着場は遊覧船Aが土浦港のマリーナ内にあるのに対して、遊覧船Bはマリーナから離れた同港内にある。平日は予約制で団体のみ受け入れとなっており、遊覧船Aと比較して利用客は限定的である。

V 漁業・レジャーからみた湖面利用の変容

本章では常陸川水門閉鎖前、常陸川水門閉鎖後、転換期（2000年代～）の3時期に区分して、漁業・レジャー活動から湖面利用形態と利用する主体の変化を整理する。各時期における湖面利用者は、同一の自然環境や人文環境のもと、漁業とレジャーでは異なる特徴を有する。

水門閉鎖前は漁業が湖面利用の中心であり、主として周辺住民による「生活の場」としての利用が特徴的であった。1877年に考案された帆曳網漁

は、霞ヶ浦における漁業を発展させた。第二次世界大戦後になると、従来の帆曳網漁からトロール漁が普及したことで、漁獲量は飛躍的に向上した。一方、水産加工業者は、水揚げされた漁獲物を地域の漁業者から継続的に確保することで、事業を拡大していった。

他方、この時期の主なレジャーは沿岸住民による湖水浴や舟運に使用されていた船を転用した遊覧船事業が筑波山観光と結びつけられたものとして取り入れられた。また、高度経済成長期にレジャーボート保管施設や宿泊施設が増加した。この期間の霞ヶ浦では、地域住民が伝統的漁業、舟運、湖水浴を「生活の場」として、横断的に湖面を利用してきた。そして、高度経済成長期にかけて、徐々に収益性を追求しようとする専門的経営が増え、地域住民から都市住民へレジャー利用が拡大するといった性格変化がおきた。なお、漁業の主体は周辺住民であることに変化がないのに対し、レジャー利用客の居住地は周辺地域から徐々に首都圏などへ範囲が拡大し、利用主体の特性が漁業とレジャーで分かれていった。

1974年の水門閉鎖後は、淡水化や流域人口の増加、工業の発展などに伴う水質変化が生じ、霞ヶ浦の富栄養化が進んだことから、これによる湖面利用の変化が顕著である。漁業面では富栄養化により魚種が減少した。また、霞ヶ浦でブラックバスが増加し、他の魚類の減少に拍車をかけた。加えて、水門閉鎖に際し、行政による漁業権の買い取りも行われたことで、漁業者数は減少に転じた。また、霞ヶ浦の一部の漁業者は低生産性の漁業から脱却するため、養殖漁業への転換をはかった。霞ヶ浦の漁獲物を加工原料として継続的に取引してきた水産加工業者の一部では、輸入原料へ代替することで販路の確保をはかったが、食生活の変化もあり販売量は縮小していった。

漁業が縮小する一方、この時期のレジャーは急速に活発になった。富栄養化により湖水浴が禁止になり、沿岸住民によるレジャー利用の機会は限定されたが、こうした環境下でブラックバスが増加し、ブラックバス釣りが急成長した。それに伴

い、釣り客向けの貸しボート業や宿泊業が発展した。また、高速道路網の整備により首都圏からのアクセスが改善したことも影響し、1990年代のバス釣りブームとなった。結果的に、プレジャーボートや遊覧船事業の拡大とともに首都圏の都市住民を中心とする「レジャーの場」としての性格が加味されていった。これまで地元住民による漁業とレジャーに限られた湖面の利用主体は、首都圏の都市住民を吸引することで居住地の範囲を拡大させた。また、日本人の余暇時間が増大したこともこうした動きを強めた。

2000年代以降になると、KHVや東日本大震災が大きな影響を及ぼした。漁業では、漁業者の高齢化、後継者不足が顕著である。一般漁業においては、ワカサギなど一部の魚種の生息数はやや回復傾向であるものの、漁獲物の出荷先である水産加工業者の販売量が減少したことで、専業形態の維持が困難となった。しかし、一部の養殖漁家では、新たな魚種を取り入れ、経営規模の拡大をはかる事例がある。加えて、出荷先の求める体長や重量に合わせた魚を柔軟に生産することで専業形態を維持するなど、前述の一般漁業とは性格が異なる。

レジャーについては、利用形態が多様化している。遊覧船事業は霞ヶ浦の水質改善に向けた湖上教育の利用が都市住民のみならず、県内の小学生などへ拡大している。また、土浦市から潮来市を結ぶサイクリングロードの開通に伴うサイクル・ツーリズムの普及やアクロバット飛行の観覧イベントの導入など、新たなレジャー利用も加味されている。そして高度経済成長期以降に開業した一部の宿泊施設では、茨城県内観光の滞在拠点となるなど、新たな局面がみられる。

VI おわりに

本研究では、霞ヶ浦における湖面利用の変容過程を漁業とレジャーに着目し、常陸川水門閉鎖前、常陸川水門閉鎖後、転換期（2000年代～）の3時期により、自然環境、人文環境との関係から検討

した。その結果、明らかとなった知見は以下の通りである。

第1に、霞ヶ浦における湖面利用の中心が第一次産業から第三次産業へ移動していることが漁業・レジャー双方の分析から明らかとなった。

水門閉鎖前の一般漁業は、豊富な水産資源を活用した「生活の場」から、漁法の技術革新を背景に発展した。しかし、水門閉鎖後の一般漁業は出荷先の水産加工業者数や販売量が減少したことで、2000年代以降においても縮小傾向にある。一方、1960年代に導入された養殖漁業は2000年代以降のKHVや東日本大震災による風評被害を背景に、手賀地区全体の生産量は減少しているものの、独自に出荷先を確保し、他の魚種を導入するなど特徴ある経営方針をはかった漁家は、経営を安定的に維持していった。

他方、水門閉鎖前のレジャーは、地元住民による湖水浴と遊覧船の利用が主であった。しかし、水門閉鎖後には、前述の遊覧船やプレジャーボート、バス釣りが都市住民を誘引したことで、首都圏を中心とする都市住民の「レジャーの場」としての性格が加味されていった。さらに、2000年代以降のレジャーは、サイクリング、湖上教育、水上飛行といった湖面利用の多様化によって特徴づけられており、前述の漁業の縮小とは対照的である。

第2に、漁業とレジャーで、それぞれの事業者の特性が異なる。漁業においては一般漁業者、養殖漁家、水産加工業者などいずれにおいても高齢化と後継者不足が顕著である。また、手賀地区の養殖漁家や一部の水産加工業者は独自の出荷先を確保することで専業形態を維持するものの、多くは兼業者である。これらの傾向は、全国的な一次産業従事者の高齢化や後継者問題といった諸傾向と共通している。また、一般漁業者と地元の水産加工業者は継続的に需給関係があり、水産加工業者の販売量の多寡が一般漁業の就業形態と密接に関わる。

一方、貸しボートや釣り客を受け入れる宿泊施設をはじめとするレジャー産業の従事者において

も高齢化がみられる。しかし、この場合の多くは専業であり、事業規模に応じて外部労働力を雇用している。また後継者の存在する施設も少なくない。他方、本研究で分析対象とした土浦港における釣り客やプレジャーボート利用客の属性に着目すると、幅広い世代の利用がみられる。また、土浦市の宿泊施設においては茨城県内観光の宿泊滞在拠点といった新たな需要動向が特徴的である。

第3に、横断的な湖面利用が後退していることである。水門閉鎖前の霞ヶ浦では、地域住民が漁業や湖水浴、舟運を「生活の場」として、湖面を横断的に利用してきた。しかしながら、水門閉鎖後は従来の湖水浴から、都市住民の多様なレジャー利用に変容しており、漁業とレジャーにそれぞれ関わる人々の交流が希薄である。霞ヶ浦の漁業における遊漁資源・観光資源の利用に言及した工藤（2002）によれば、日本の内水面の多くにおいては遊漁が地域経済の一端となっており、遊漁船業が一般漁業者における所得の維持向上へ繋がっているという。したがって、今後は両産業が

連携した貸舟や漁業体験、漁業者が湖面教育を担うなど、地域が一体となった協業が求められよう。

2018年10月に、霞ヶ浦では第17回世界湖沼会議が開催される予定である。当会議の目的は、世界の湖沼および湖沼流域で起こっている多種多様な環境問題やそれらの解決に向けた取り組みについての議論や意見交換の場⁸⁾である。2000年代以降、KHVや東日本大震災といった霞ヶ浦に大きな打撃を与えた災害を乗り越えてきた地域社会が一体になって、世界各国に霞ヶ浦をPRする好機である。広大な湖面を擁する霞ヶ浦は、漁業とレジャーを中心とする産業や地域住民、レジャー目的の訪問客など、重層的な湖面利用客を引きつけている。また、湖面が複数の県や市町村を跨がることから、湖面環境の持続的利用のための連携や合意には困難が伴う。しかしながら、漁業は無論、近年のサイクリング・ツーリズムといったレジャー振興には、以前に増して水質や景観が重要な要素であり、長期的な視野のもと湖面環境の持続的な保全・向上のための横断的な協力が不可欠である。

本研究の現地調査に際して、土浦市、かすみがうら市、行方市、稲敷郡美浦村の皆様をはじめ、多くの方々から多大なるご協力を賜りました。末筆ではありますが、ここに記し、厚く御礼申し上げます。

[注]

- 1) 国土地理院「平成28年全国都道府県市区町村別面積調」による。
- 2) 現在の行方市手賀地区にあたる。
- 3) 茨城県議会「いばらき県議会だより」No.199（2017年4月30日発行）1面より。
- 4) 後の、「霞ヶ浦をよくする市民会議」である。
- 5) 3艘のうち、1艘は使用されていない。
- 6) 2艘のうち、1艘は使用されていない。
- 7) 2017年5～6月にかけて行った聞き取り調査の結果においても、同様にワカサギが最も多かった。
- 8) 「公益財団法人 国際湖沼環境委員会ホームページ」による。
<http://www.ilec.or.jp/jp/wlc>（最終閲覧日：2017年12月10日）

[文献]

- アザディ・レイモン（1995）：『霞ヶ浦の系譜－有史以前～現代－』筑波書林。
- 浅野敏久（1990）：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－。地理学評論，63A，237-254。
- 浅野敏久（2007）：ローカルな環境運動と地域との関わり－霞ヶ浦の環境に関わる住民・市民運動を事例として－。人文地理，59，293-314。
- 井田仁康・高橋伸夫・A.サマルカンディ（1985）：鉾田町農村部における住民の生活行動圏。地域調査報告，

7, 173-184.

- 岩熊敏夫 (1994) : 『湖を読む 自然環境の読み方 10』 岩波書店.
- 内山幸久・上野健一 (1980) : 出島村における養豚業の展開. 霞ヶ浦地域研究報告, **2**, 69-83.
- 霞ヶ浦北浦水産事務所 (2015) : 『霞ヶ浦北浦の水産』 茨城県.
- 霞ヶ浦問題協議会 (2017) : 『清らかな水のために』 霞ヶ浦問題協議会.
- 工藤貴史 (2002) : 『霞ヶ浦漁業の展開構造と存立条件に関する研究』 東京水産大学博士学位論文, 乙第78号.
- 財団法人水資源協会 (1996) : 『霞ヶ浦開発事業誌』 水資源開発公団霞ヶ浦開発事業建設部.
- 坂本 清 (1976) : 『目で見るふるさと 霞ヶ浦—その歴史と汚濁の現状—』 嵩書房.
- 佐藤大祐 (2001) : 相模湾・東京湾におけるマリーナの立地と海域利用. 地理学評論, **74A**, 452-469.
- 佐藤大祐 (2003a) : 霞ヶ浦地域におけるプレジャーボート活動の展開と行動水域. 地学雑誌, **112**, 95-113.
- 佐藤大祐 (2003b) : 霞ヶ浦の湖上交通とプレジャーボート活動の発展. *IATSS Review*, **28**, 82-89.
- 佐藤治雄・前中久行・川原 淳 (1997) : 土地利用の変遷からみた琵琶湖湖岸域における景観変化. ランドスケープ研究, **60**, 515-520.
- 高橋伸夫・伊藤 悟 (1983) : 東村における生活組織と生活行動. 地域調査報告, **5**, 37-52.
- 田中正明 (2004) : 『日本湖沼誌—プランクトンから見た富栄養化の現状—』 名古屋大学出版会.
- 土浦市史編さん委員会 (1975) : 『土浦市史』 土浦市.
- 出島村史編さん委員会 (1978) : 『出島村史 続編』 出島村教育委員会.
- 橋爪孝介・児玉恵理・落合李愉・堀江瑤子 (2015) : 鯉食文化からみた長野県佐久市における養鯉業の変容過程. 地域研究年報, **37**, 129-158.
- 日高直俊・手塚慶太・福井恒明・篠原 修・天野光一 (2002) : 首都圏における飛行場と都市計画. 土木史研究, **22**, 281-290.
- 平井幸弘 (1989) : 日本における海跡湖の地形的特徴と地形発達. 地理学評論, **62A**, 145-159.
- 平井幸弘 (1993) : 海跡湖の湖岸低地および沿岸帯における環境変化. 地質学論集, **39**, 117-128.
- 平井幸弘 (1995) : 『湖の環境学』 古今書院.
- 松浦茂樹・石崎正和・矢倉弘史 (1992) : 『湖辺の風土と人間—霞ヶ浦—』 そしえて.
- 山村順次 (1989) : 富士山北東麓山中湖村における観光地域の形成と機能. 千葉大学教育部研究紀要, **37**, 217-245.
- 山本正三・田林 明・市南文一 (1979) : 霞ヶ浦における養殖漁業の発展—玉造町手賀新田の例—. 霞ヶ浦地域研究報告, **1**, 55-92.
- 山本正三・田林 明・菊地俊夫 (1980) : 霞ヶ浦沿岸地域における蓮根栽培. 霞ヶ浦地域研究報告, **2**, 1-15.
- 遊佐 暁 (2017) : 『霞ヶ浦における湖沼環境変化に伴う内水面漁撈の構造変容』 筑波大学生命環境科学研究科修士論文 (未発表).