

I 滋賀県の水産業

滋賀県における水産業は、大別して「琵琶湖漁業」、「河川漁業」、「魚類養殖業」、「真珠養殖業」の4つに分類できます。以下、それぞれの特徴を説明します。

1 琵琶湖漁業

(1) 琵琶湖漁業の特徴

(1)-1 琵琶湖

琵琶湖は滋賀県の面積のおよそ1/6を占める日本最大の湖であり、世界でも有数の古代湖です。海と隔絶されたこの広大な閉鎖性水域では、長い年月をかけて多くの固有種を含む多様な魚介類が育まれてきました。現在、琵琶湖に生息する魚介類は110種、そのうち45種は琵琶湖固有種です。

琵琶湖には変化に富んだ環境が備わっています。沿岸域には岩礁・砂浜・砂泥底や水草地帯などが分布し、また北湖には深いところで100mにも及ぶ沖帯が広がっています。これらの複雑な環境が異なる生活環境を好むさまざまな生物に生息の場を与えているのです。



(1)-2 琵琶湖の漁法

琵琶湖ではさまざまな漁法を駆使して、アユやニゴロブナ、ホンモロコ、ビワマスなどの魚類、スジエビなどのエビ類、セタシジミなどの貝類が漁獲されています。漁法は、この地域に独自の発達を遂げてきたものが多く、漁具の素材が変わり、動力を取り入れた現在も、古人が編み出してきた伝統の漁業が受け継がれています。

ここでは、琵琶湖の代表的な漁法をいくつか紹介します。

① えり「魰」（小型定置網）

主な漁獲物：アユ・フナ・ホンモロコ

主な漁期：11～7月

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

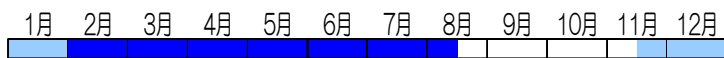
湖岸から琵琶湖を望むとしばしば多数の杭が立ち並んでいる風景を見かけます。これはえりと呼ばれる定置網の一種で、湖岸から沖合に向かって矢印型に網を張り、湖岸に寄ってきた魚を「つぼ」と呼ばれる部分に誘導し、網を上げて漁獲する漁法です。魚の習性を巧みに利用した伝統漁法です。



② やな「梁」

主な漁獲物：アユ・ウグイ・ハス

主な漁期：2～7月



河口から少しさかのぼった場所に扇形に簾^すを設置し、川を遡ろうとする魚を「カトリグチ」または「アンドン」と呼ばれる網になっている部分に誘導し、落とし込んで漁獲します。流れに逆らって泳ぐ魚の習性を利用した漁法です。

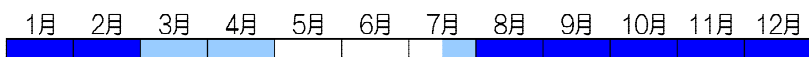


③ ちゅう 沖びき網



主な漁獲物：アユ(2月のみ)、ゴリ※、ワカサギ、イサザ、ホンモロコ、エビ類 ※ヨシノボリの稚魚

主な漁期：9～2月(3月～7月は沖びき網の種類によって禁漁期間が異なる)



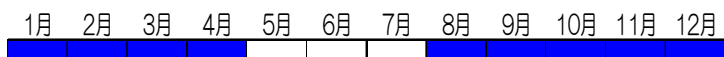
漁船を使用して網を仕掛け、いかりで固定した船へ長い網の先に取り付けた網を巻き上げる底びき網の一種です。魚の移動にあわせて自由に漁場を変えることができます。かつては人力で網を巻き上げるたいへんな重労働でしたが、今では揚網機を使って省力化されています。



④ 貝びき網

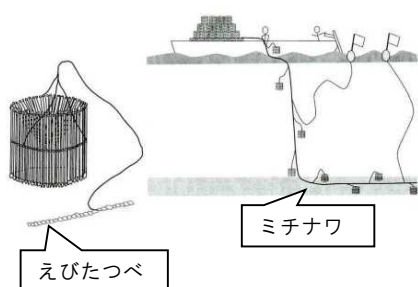
主な漁獲物：セタシジミ、タテボシガイ

主な漁期：11～4月



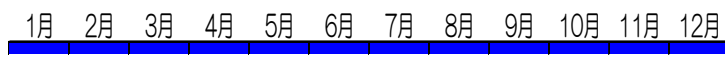
「マンガワ」と呼ばれる鉄枠に網をつけた漁具を湖底に沈め、漁船引きしてセタシジミ等の貝類を採る漁法です。

⑤ えびたつべ



主な漁獲物：スジエビ、テナガエビ

主な漁期：5～6月、9～10月



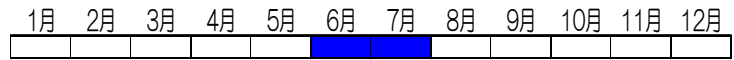
エサを入れた「えびたつべ」と呼ばれる返しのついたカゴを「ミチナワ」に枝状に結びつけ、湖底に沈めエビをおびき寄せて獲る漁法です。

⑥ あゆ沖すくい網



主な漁獲物：アユ

主な漁期：6～7月

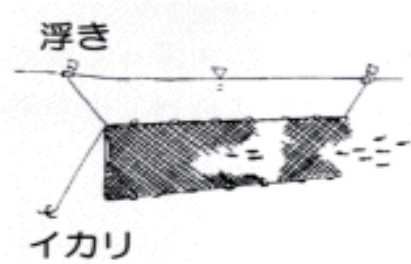
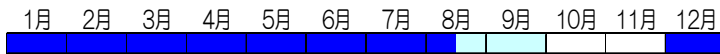


琵琶湖のアユは6月ごろになると、沖合の湖面付近で群れをつくります。これを「マキ」といいます。あゆ沖すくい網はマキめがけて漁船を突進させ、漁船の舳先にとりつけた網でこれを豪快にすくい取る独特の漁法です。

⑦ 刺網

主な漁獲物：フナ、ホンモロコ、ビワマス(10～11月禁漁)、アユ(8/21～11/20禁漁)

主な漁期：2～7月



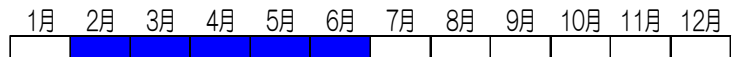
水中にカーテンのように網を張り、その網に引っかかった魚を獲る漁法です。

⑧ 追さで網おい



主な漁獲物：アユ

主な漁期：2～6月



春になり湖岸で群れを作り始めたアユを狙い、先端にカラスの羽をつけた追い棒を使ってアユを受け手が持つ「さで網」の方へ追い込み、すくい取る漁法です。

(1)-3 琵琶湖のめぐみ

琵琶湖では、1年を通して季節ごとのさまざまな魚介類が漁獲されます。琵琶湖漁業の代表的・特徴的な漁獲物としては次のようなものが挙げられます。

①アユ

アユは、琵琶湖漁業全体の漁獲量の4～5割を占め、最も漁獲量の多い漁獲物です。鮮魚としての流通のほか、養殖用や河川放流用の種苗としても流通しています。琵琶湖のアユには、春に川を遡るものと、一生の大半を琵琶湖で過ごすものとがあります。



琵琶湖で過ごすものがありますが、ほとんどは後者です。こうしたアユは、琵琶湖の中では成魚になってもあまり大きならないため「コアユ」と呼ばれます。

コアユは主につくだ煮に加工されて食べられます。また、養殖して大きく育てたアユは、塩焼きや甘露煮などとして利用されています。琵琶湖産の養殖アユは、人工的に卵からふ化させて育てたアユ（人工産アユ）と比べて、一般的にウロコが細くなめらかで、骨や皮が柔らかいため食感の点で優れています。さらに、「琵琶湖産鮎」の名で全国に出荷される河川放流用のアユは、姿形が美しく、友釣り※でよく釣れるため、友釣り愛好家の間で根強い人気があります。

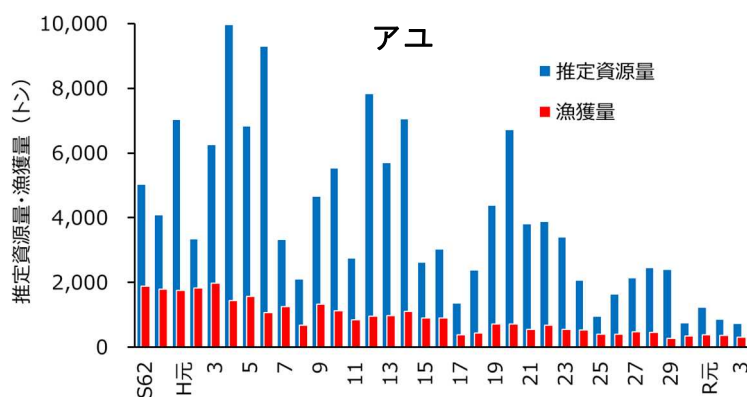
成魚の体長	15～30cm (コアユは8～12cm)
生息場所	湖北部全湖
主な食物	動物プランクトンや川底の石に付着した水苔など
産卵期	9月上旬～10月下旬
産卵場所	河川/湖岸の砂礫底
漁獲方法	エリ、刺網、ヤナ、あゆ沖すくい網、追さで網
漁最盛期	4月～6月

※ アユの友釣り

琵琶湖から河川に遡上したアユや河川に放流されたアユは、川の石に生える苔（藻類）を主食とするようになります。大きなアユは、良い苔を独占するために縄張りを作るようになります。この習性を利用し、生きたアユ（おとり鮎）に針を付けて、縄張りを守るアユを引っ掛けて釣り上げるのが友釣りです。

滋賀県では、このように重要な水産資源であるアユを保護するため、8月21日から11月20日を採捕禁止期間に定めているほか、産卵にとって重要な河川（8河川）を保護水面として指定しています。人工河川（→p. 82）という施設を利用して多くのアユ仔魚を琵琶湖に放流し、資源量の維持に努めています。

アユの推定資源量は、平成4年以降、全体的には減少傾向にあり、平成17年以降には2,000トンを下回る年が度々生じています。資源が低水準に陥る原因の一つは餌不足と考えられます。例えば、平成25年、30年の資源量の減少は前年の産卵量の減少によりますが、この原因は①栄養状態が悪化して親魚が減耗、②親魚の成長が遅れ成熟せず、③小型親魚のため抱卵数が少ない、等と推測されています。これらの年には、産卵用人工河川への親魚放流量を増加して増殖対策を強化しました。



②ニゴロブナ

コイ科の琵琶湖固有種です。滋賀県の特産品として有名な「ふなずし」の原料のフナには、このニゴロブナを使うのが最上とされます。

ニゴロブナは、普段琵琶湖の沖合の湖底付近で生活してはいますが、春から初夏にかけて湖岸にやってきて、雨後の増水時にヨシ帯内の浮遊物や水草に卵を産み付けます。ふ化した稚魚は入り江や湖岸のヨシ帯などで育ちます。かつては、産卵のためにニゴロブナが群れをなして押し寄せてくる様子が、まるで島のように見えるほどであったといわれます。しかし、近年このような光景を見かけることはなくなりました。



成魚の体長	20~40cm
生息場所	冬-水深20~40m 付近 産卵期-北湖より南湖へ 40~60%移動
主な食物	動物プランクトン、水生 昆虫など
産卵期	4月上旬~7月下旬
産卵場所	湖岸/入り江/内湖など のヨシ/マコモ/藻場
漁獲方法	刺網、エリなど
漁最盛期	1月~5月

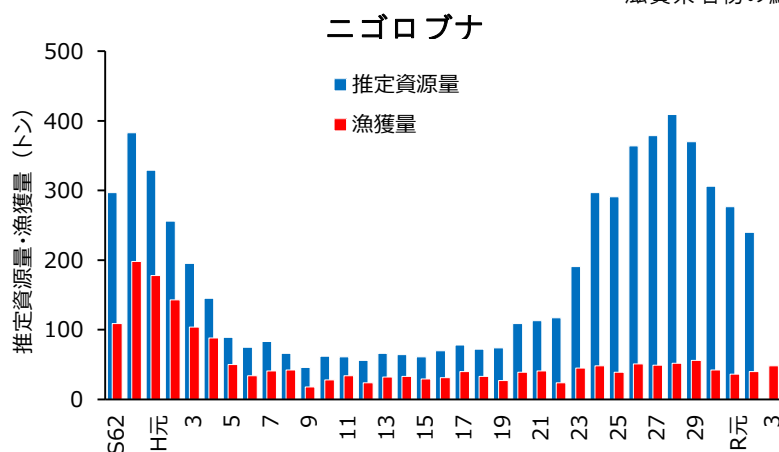
ニゴロブナの減少は、外来魚による食害、産卵や稚魚の成育の場であるヨシ帯の減少などが原因と指摘されています。滋賀県では、ニゴロブナの稚魚の放流(→p. 26)、ヨシ帯の造成(→p. 36)、外来魚の駆除(→p. 32)に加え、漁業者が小型の親魚や商品価値の低い未熟な親魚などを捕らないようにして(→p. 23)、資源回復に努めています。

ニゴロブナの推定資源量は、平成はじめ頃に急激に減少し、平成5年~22年は100トン前後の低水準で推移し、その後、300トン前後に回復したものの平成29年以降は再び減少傾向にあります。

令和3年の漁獲量は48トンとなっています。平成23年以降の資源量の回復に比べて漁獲量の回復は緩やかですが、資源に占める大型高齢魚の割合が高いものの鮒ずしに適する2~3歳魚(300g程度)が少ないことと、需要の低迷が影響していると推測されています。



滋賀県名物の鮒ずし



③ホンモロコ

コイ科の琵琶湖固有種です。春から秋にかけては沿岸の比較的浅い水域で生活しますが、気温の低下する冬には沖合の深層に移動します。ホンモロコは、春の産卵時



期に群れをなして沿岸に回遊し、湖岸のヤナギの根、水草などに産卵します。産まれたところに帰ってきて産卵することが最近わかってきました。

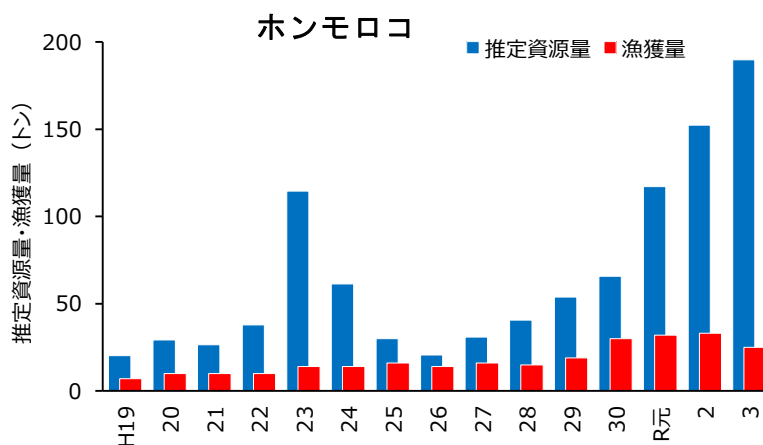
ホンモロコの漁獲量もニゴロブナ同様、外来魚の影響や産卵繁殖場の減少などに加え、琵琶湖の水位操作による卵の干出が要因となって、平成7年以降急激に減少しました。

推定資源量は、産卵場整備や外来魚駆除、水田を活用した種苗放流、過剰繁茂した水草の除去、産卵期の親魚保護など、様々な取組を集中的に実施した結果、平成27年以降、順調に増加し、令和3年には約200トンまで回復しています。また、南湖でも令和元年以降、全域で産卵が見られるようになりました。

成魚の体長	9~14cm
生息場所	春~秋-10m以深の水の清澄な底層 産卵期-湖岸へ移動(うち40~70%は南湖へ) 冬-水深60~80mの底層
主な食物	動物プランクトンなど
産卵期	4月上旬~6月下旬
産卵場所	湖南/湖東の湖岸のヨシ/マコモ/水草/柳根など
漁獲方法	沖びき、刺網、エリ
漁最盛期	10月~12月、3月

平成16年に5トンにまで落ち込んでいた漁獲量は、その資源の回復とともに増加傾向にあるものの、コロナ禍で顕在化した需要の低下等により、その伸びは緩やかになっており、令和3年には25トンとなっています。

ホンモロコは、淡泊な味をした白身の魚です。肉質がよく骨も柔らかいため、素焼きのほか、つくだ煮、天ぷら、南蛮漬けなどさまざまな調理法で丸ごとおいしく食べられます。近年では漁獲量の回復の一方で、消費の機会が減っています。



④ビワマス

ビワマスは、サケ科の琵琶湖固有種で、低い水温を好み、夏でも水温が15℃前後に保たれる水温躍層(水深15~20mの水温が急激に下がる層)付近で生活しています。琵琶湖での回遊生活を2年半~3年半ほど経た後、秋の産卵期を迎えると生まれ故郷の河川を遡上するという、サケとよく似た生活史をたどります。



ビワマスは食材としてもサケと似ていて、身は鮮やかなオレンジ色をしています。脂がのった初夏のころの身は、トロのように上質な脂がのり、刺身にするとたいへんおいしくいただけます。ほかにも焼いたり、煮付けたり、揚げたりと、さまざまな調理法に適します。また、10月～11月に雨が降って川が増水すると、産卵のために大挙して川をのぼることから、この時期のビワマスを特に「アメノウオ」または「アメノイオ」と呼びます。このビワマスを米といっしょに炊き込む「アメノイオごはん」は、滋賀県の無形民俗文化財に選択されています。

成魚の体長	20～60cm
生息場所	夏-20～25m以深 冬-表層
主な食物	甲殻類、小型魚類など
産卵期	10月中旬～12月上旬
産卵場所	河川の砂礫底
漁獲方法	刺網など
漁最盛期	7月～9月

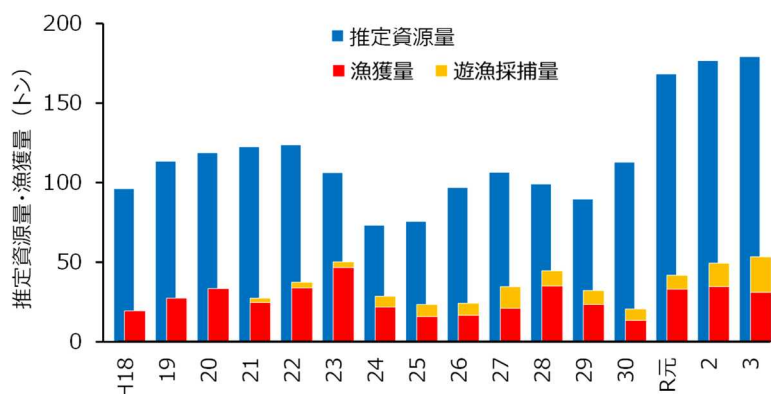
資源保護のため、一定の大きさに達しないビワマスを採捕することは禁止されているほか、毎年10月1日から11月30日が採捕禁止期間に定められています。また、100年以上前から漁業団体（現在は滋賀県漁業協同組合連合会）によって種苗（稚魚）放流がなされています。（→p. 27）

県の水産試験場では、琵琶湖でのビワマス資源の動向を調査するとともに、ビワマス養殖の実用化と普及に取り組んでいます。平成18年度から成長がはやくて肉質に優れた養殖種苗の開発に取り組み、平成24年からこの種苗を活用した生産者団体による養殖魚の生産が行われています。

ビワマスの推定資源量は、平成18年から平成30年まで100トン前後で推移していましたが、令和元年以降、150トンを上回る水準に増加しています。

近年、ビワマス資源は漁業のほかに引縄釣り（トローリング）による遊漁利用が盛んになっています。これに伴って遊漁採捕量も増加傾向にあり、令和3年には20トンを上回りました。過剰な資源利用や漁業と遊漁とのトラブルを防ぐため、毎年、資源の状態を踏まえて遊漁ルール（琵琶湖海区漁業調整委員会による事前承認、遊漁期間、竿数、持ち帰り尾数、採捕数の報告など）を設定しています。

ビワマス



⑤セタシジミ

セタシジミは、琵琶湖固有の純淡水産シジミです。水深 15m までの砂、砂礫、砂泥地に広く分布しています。セタシジミという名ながら、大津市の瀬田地域だけでなく、沖島周辺や彦根市沖、高島市沖などが漁場となっています。ヤマトシジミやマシジミと比べて殻のふくらみが大きく肉厚です。



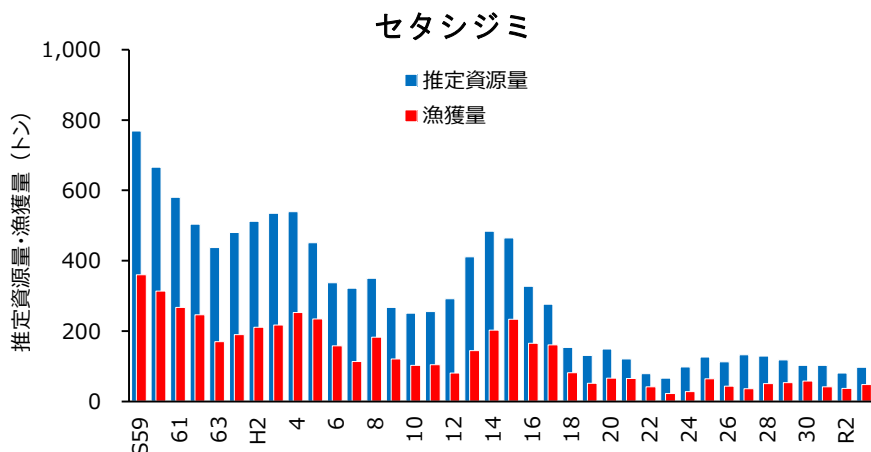
大津市周辺ではセタシジミの貝殻を多く含む貝塚がいくつも発見されました。古来セタシジミが人々の大切な食糧として利用されていたことがうかがえます。セタシジミは、みそ汁やすまし汁、炊き込みごはんのほか、つくだ煮などとして食べます。身の肥える冬から春にかけての季節が特においしい時期です。

かつて 6,000 トン以上あったセタシジミの漁獲量は、砂地の減少や湖底環境の悪化に加え、昭和 35 年ごろに PCP という農薬が原因で大きく減少し、近年では 40~50 トン前後となっています。

成貝の殻長	20~35mm
生息場所	水深 15m までの砂/砂礫/砂泥地
主な食物	植物プランクトンなど
産卵期	6月~8月
漁獲方法	貝びき網、貝かき網
漁最盛期	3月~4月

セタシジミの推定資源量は近年も減少傾向にあり、平成 18 年以降は 200 トンを下回り、近年は 100 トン前後で推移しています。資源の減少要因は、砂地の減少や水草の大量繁茂など湖底環境の悪化、資源が少ない状況における過剰な漁獲のほか、近年では親貝の栄養状態が悪化（肥満度が低下）して十分に繁殖できない年が度々生じていること（平成 24 年、平成 29 年、令和元年）によると考えられます。

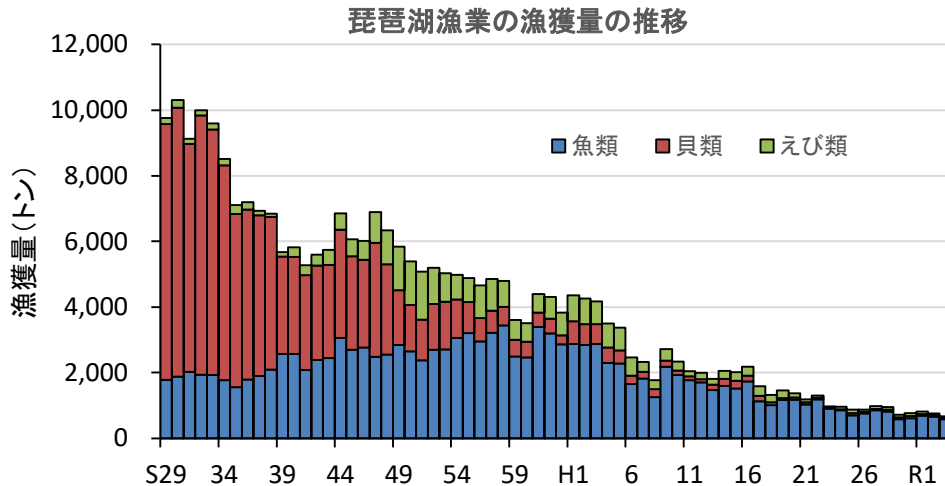
現在、セタシジミの資源の回復のために、水草が生えて泥が堆積している湖底を耕して、セタシジミの生息できる環境を整え、あわせて種苗（稚貝）を放流しています。さらに、漁業者も一定のサイズに達しない小型の貝を漁獲しないようにして、資源保護に努めていますが、依然として厳しい資源状況が続いており、更なる取組が必要です。（→p. 23, 29）。



(2) 琵琶湖漁業の動向

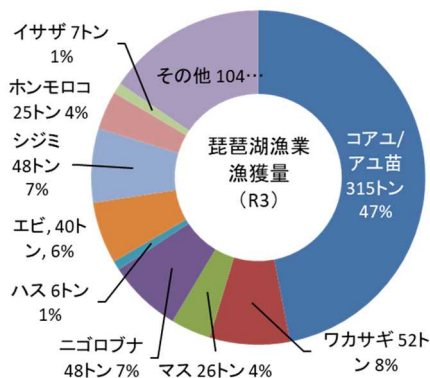
(2)-1 漁獲量—令和3年漁業・養殖業生産統計（農林水産省統計部）より

琵琶湖漁業の漁獲量は、昭和30年頭には10,000トン前後ありましたが、昭和30年代に急激に減少し、その後は増減をくり返しながら昭和50年代末までおよそ5,000～6,000トンで推移していました。しかし、平成に入ってから再び大幅に減少し、近年は1,000トンを下回る状況が続いています。令和3年の漁獲量は、アユの減少などにより、前年を89トン下回る670トン（外来魚を除く）となりました。

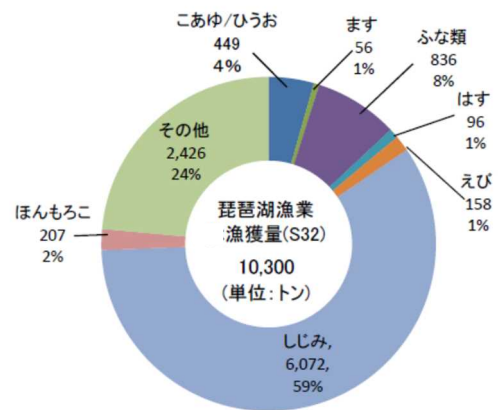


令和3年の漁獲量の内訳をみると、アユ（鮮魚流通用、養殖・放流種苗用）が前年から58トン減少した315トン（全体の47%）。次にワカサギ52トン、ニゴロブナ48トン、シジミ48トン、エビ類40トン、マス26トン、ホンモロコ25トンとなっています。

漁獲量が10,000トンを超えていた昭和32年と比較すると、シジミ、フナ類、ホンモロコの漁獲量が大幅に減少していることがわかります。



農林水産省統計部「令和3年漁業・養殖業生産統計」より



滋賀農林統計協会「昭和32年滋賀農林水産統計年報」より

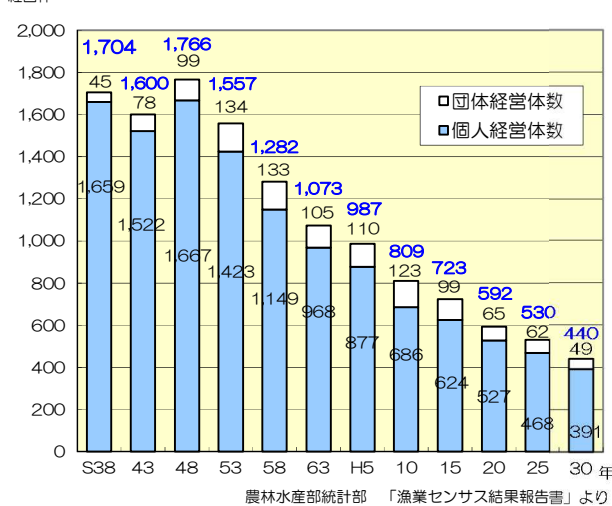
(2)-2 経営体数・就業者数および従事者数※の推移

—2018年漁業センサス結果報告書（農林水産省統計部）より

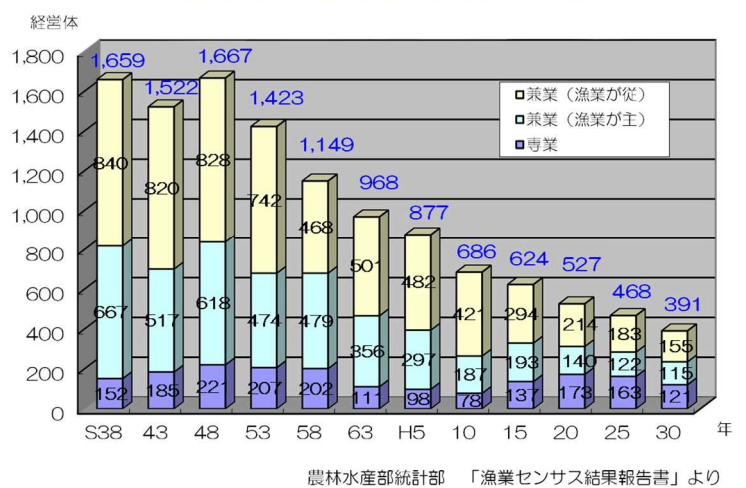
琵琶湖漁業の経営体数・漁業就業者数は、昭和50年代以降、大きく減少しています。平成30年の琵琶湖漁業経営体（※1）の総数は440で、このうち団体経営体が49、個人経営体は391となっており、9割近くを個人経営体が占めています。うち約7割の個人経営体が農業などとの兼業経営を行っており、なかでも従として漁業に携わっている経営体が最も多くなっています。経営体数の市町別分布は、近江八幡市が最も多く97経営体、次いで大津市88、長浜市84、高島市65、となっており、これら4市で全体の約4分の3を占めています。

平成30年の漁業就業者数（※2）は549人で、平成25年の前回調査から138人の減少となっています。漁業従事者数（※3）は836人で、前回調査時から130人の減少となっています。漁業従事者数の年齢構成では70歳以上が増加し、年齢構成比では65歳以上が全体の約6割を占めており、高齢化が著しく進行しています。一方、就業希望者向け研修制度（→P. 42）の効果もあり、平成29年以降に、この研修を受講した15名が新たに漁業に就業しました。

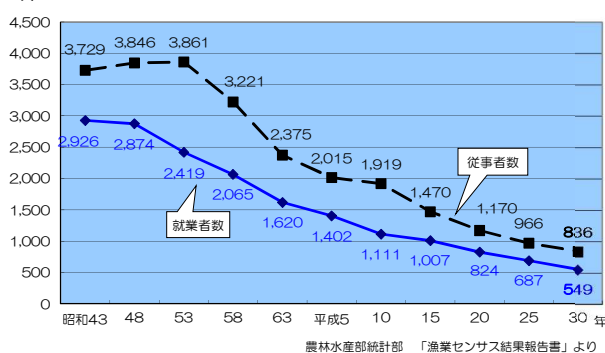
個人・団体別経営体数の推移



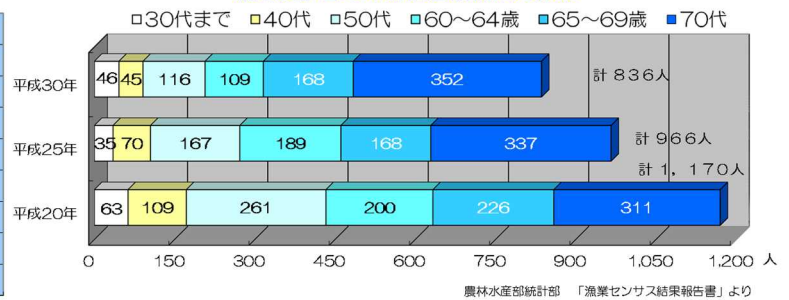
個人経営体数の推移と専業兼業の別



漁業就業者数・従事者数の推移



漁業従事者の年齢階層別構成の推移



※1 漁業経営体：団体経営体および年間湖上作業従事日数30日以上の個人経営体

※2 漁業就業者：満15歳以上で過去1年間に自家漁業の湖上作業に従事した者

※3 漁業従事者：満15歳以上で過去1年間に湖上作業に従事した者

湖上作業とは、漁労・漁船航行・網の張立て・網の取替え・網の打ち回し・魚介類の直接採捕・小割養殖施設の見回り・収穫等漁業関係の湖上労働をいう。

(2)-3 現状と課題

琵琶湖ではその豊かな恵みを生かし、多様な形態の漁業が長年にわたって安定的に展開されてきました。しかし、近年、琵琶湖を取りまくさまざまな問題によって、漁業を支える在来魚介類の多くが減少し、琵琶湖漁業は非常に厳しい状況に陥っています。

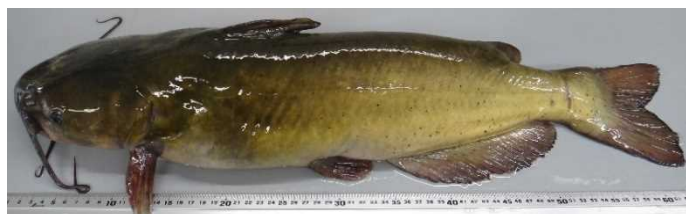


琵琶湖では、高度経済成長期以降、琵琶湖総合開発をはじめ湖岸の開発が進められた結果、コイやフナなど多くの在来魚類にとって産卵の場であり、仔稚魚の成育の場でもあった水辺のヨシ群落（水ヨシ帯）や内湖の多くが失われました。とりわけ南湖（琵琶湖大橋以南の水域）は水草の大量繁茂など環境の悪化が著しく、漁場生産力が著しく低下しています。

近年は下水道の普及などにより琵琶湖の水質については、富栄養化の指標である全窒素や全リンが改善傾向にある一方、漁獲量が回復せず、漁網の汚れなども問題となっています。また、アユの成長が遅れる、セタシジミの身が痩せるなど、餌不足に起因すると考えられる現象も生じており、琵琶湖の生産力の低下が懸念されています。

琵琶湖におけるオオクチバスやブルーギルの生息量は、これまでの駆除対策により減少してきましたが、水産資源の食害を防止するため、効率的な駆除技術の開発を進め、生息量の更なる低減を図る必要があります。

近年は瀬田川を中心にチャネルキャットフィッシュの増加が確認されているほか、外来魚とともにカワウの食害も脅威となっており、これらの対策が必要となっています。



チャネルキャットフィッシュ

また、アユ冷水病とその風評による被害を受けて、アユの種苗価格の低迷や需要の減少など、琵琶湖漁業の基幹をなすアユ苗の流通が不振となり、漁業者の経営を圧迫しています。



湖産魚介類の流通面においてもさまざまな課題があります。長引く漁獲量の減少により、市場流通が矮小化していることや、食生活の多様化、安価な輸入魚介類の流通等により、湖産魚介類の消費・流通は限定的なものとなっています。加えて、令和2年から令和4年にかけての新型コロナウイルス感染症による社会・経済情勢がもたらした影響は、観光需要や外食需要への依存度が高い画一的な本県産水産物の流通構造の脆弱さを浮き彫りにしたところであり、今後、特に流通の多様化・強靱化の推進が喫緊の課題となっています。

さらに、組合員の減少と高齢化が進む漁業協同組合の合併等による経営基盤の強化や、漁業の担い手の確保・育成は、琵琶湖漁業のみならず県内水産業全般にわたる課題となっています。