

早稲田大学 オープンカレッジ 2016年10月22日

食料資源を生み出す湖

【寄藤 昂】

はじめに

「漁業」と言えば、今日ではほとんどの場合“海で魚を獲る漁船”を思い浮かべるだろう。

日本でも、かつては「川の漁業」が盛んに行われ、貴重な蛋白源となっていたが、用水・治水・発電等を目的とする河川整備の進展と遠洋漁業の発展、地方の高齢化・過疎化によって衰退してしまった。

現在では養殖業と湖での漁業が「内水面漁業」の主流となっている。

今回は、この内水面漁業の現在の状況を概観するとともに、いくつかの湖で行われていた伝統的な漁業についても振り返る。

1. 日本の漁業の概観

1.1 漁業とは

漁業は、その行われる場所で「海面」と「内水面」とに分けられる。ただしここでの海面には、浜名湖、中海、加茂湖、サロマ湖、風蓮湖、厚岸湖を含んでいる。

また、その業態によって「狭義の漁業」と「養殖業」に分けられ、すべての漁業者は、これらを組み合わせた4区分のいずれかに分類される。

すなわち、漁業とは「海面または内水面において営む水産動植物の採捕又は養殖の事業」と定義される。

その主体を「漁業経営体」と呼び、過去1年間に利潤又は生活の資を得るために、生産物を販売することを目的として、水産動植物の採捕又は養殖の事業を行った世帯又は事業所と定義する。

ただし、過去1年間における漁業の作業従事日数が30日未満の個人経営体は除く。

以上が、農林水産省が定めた「漁業センサス」における定義である。

1.2 日本の漁業の概要

最新の漁業センサス（2013年）による概要を示す。

海で漁業を営む海面漁業の現状を下の表に示す。5年前の平成20年と比べると、経営体数総数で18%の減少となっている。

海面漁業経営体

	海面漁業	海面養殖業	総数
経営体数	79,563	14,944	94,507
従事者数	134,233	43,495	177,728
1経営体あたり従事者数	1.69	2.91	1.88

川や湖で漁業を営む内水面漁業の現状を下の表に示す。5年前の平成20年と比べると、漁業の経営体数で11%、養殖業の経営体数で17%の減少となっている。

内水面漁業経営体

	内水面漁業	内水面養殖業	合計
経営体数	2,266	3,129	5,395
従事者数	4,118	10,548	14,666
1経営体あたり従事者数	1.82	3.37	2.72

第一次産業の例に漏れず、漁業においても経営体、従事者の減少が続いている。下に、平成 20 年の漁業生産の数値に加えて、我が国の水産物輸入の数量・金額を示す。

漁業生産と水産物輸入

	生産量	生産額
海面漁業	552 万トン	1 兆 5400 億円
内水面漁業	7.7 万トン	
水産物輸入量・金額	277 万トン	1 兆 5700 億円

2. 内水面漁業の概要

2.1 「内水面漁業」とは

内水面漁業は、川の漁業、湖の漁業、池等を利用する養殖業に大別されるが、今回は養殖業以外の「狭義の漁業」に焦点を当てる。

この内、「川の漁業」は、今日では産業としてのレベルではほぼ存在せず、自家消費または生業レベルに止まっている。現在でも多くの河川に水利権が設定され、漁協も存在するが、工業用水・都市用水等への水利権提供の補償や、釣り人からの入漁料の徴収、遊覧船・遊漁船の運行やガイド等が主たる収入源となっているようである。

「湖の漁業」は、いくつかの湖で現在も「漁業」として行われ、地元の料亭・レストラン等での提供や加工品の販売などで、地域経済に寄与している。

ただ、全国の経営体総数 2,266 のうち個人経営が 2,162 と 95%あまりを占め、1経営体あたりの従事者数 1.82 人、全従事者の 80%が家族と、やはり「産業」と呼ぶレベルとは言い難い。

農林水産省の漁業センサスによると、全国で 47 の湖沼で漁業が行われているが、極めて小規模・零細な状況の湖沼もあり、経営体の数で 30 を超える 12 の湖沼が主要な「湖の漁業」の場と考えられる。その中でも、琵琶湖は経営体数で全国の 20%超を占め、他を圧倒している。

2.2 湖沼漁業の概要

農林水産省の農業センサスによると、全国で47の湖沼で漁業が行われている。その中から、経営体の数で30を超える12の湖沼について「湖の漁業」の現状を見る。

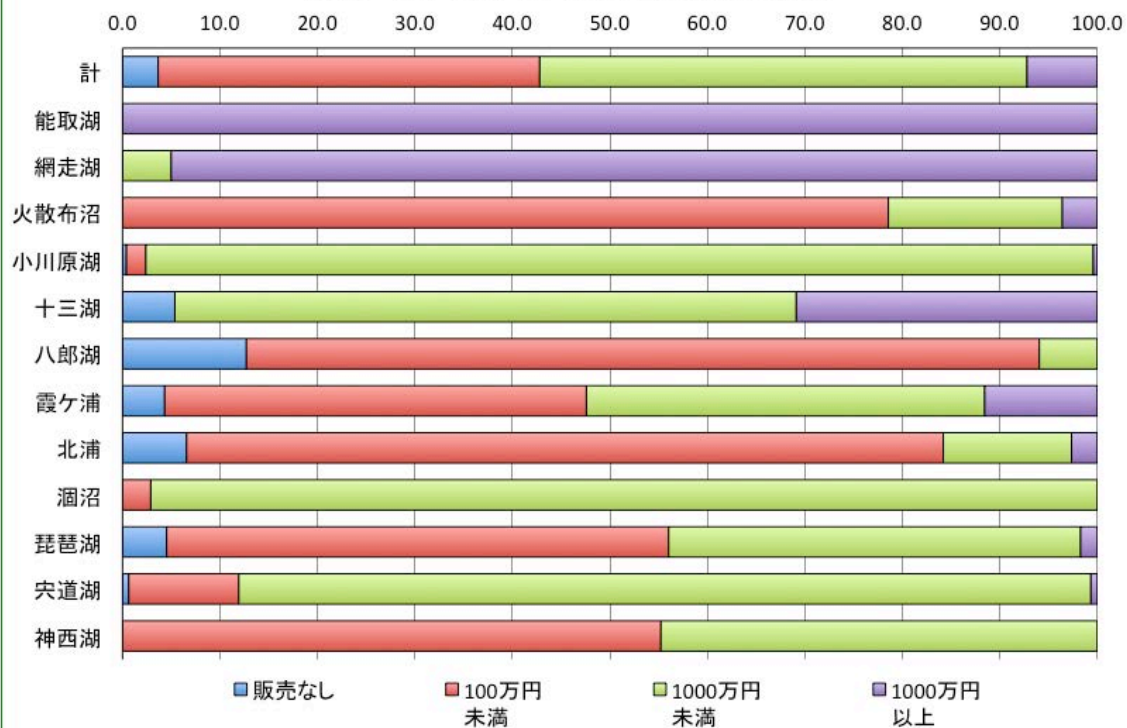
漁業が行われている主要な 12 湖沼(2013 漁業センサス)

湖 沼	よみ	所在地	面積 km ²	最大水深 m
能取湖	のとろこ	北海道	58.2	23.1
網走湖	あばしりこ	北海道	32.3	16.1
火散布沼	ひちりっぶぬま	北海道	3.8	5.7
小川原湖	おがわらこ	青 森	62.1	24.4
十三湖	じゅうさんこ	青 森	17.8	1.5
八郎湖	はちろうこ	秋 田	27.8	11.3
霞ヶ浦	かすみがうら	茨 城	168.2	11.9
北 浦	きたうら	茨 城	35.0	7.8
涸 沼	ひぬま	茨 城	9.3	6.5
琵琶湖	びわこ	滋 賀	669.2	103.8
宍道湖	しんじこ	島 根	79.3	6.0
神西湖	じんざいこ	島 根	1.1	

保有漁船隻数及び使用動力漁船合計トン数（主要 12 湖沼）

湖 沼	所在道県	計（隻）	無動力 漁船（隻）	船外機付 漁船（隻）	動力漁船 （隻）	動力漁船 合計トン数
計		3,590	227	1,990	1,373	2,803.1
能取湖	北海道	102	－	50	52	225.6
網走湖	北海道	123	－	76	47	119.2
火散布沼	北海道	90	－	90	－	－
小川原湖	青 森	374	－	337	37	114.9
十三湖	青 森	187	－	18	169	190.7
八郎湖	秋 田	176	6	72	98	160.9
霞ヶ浦	茨 城	383	6	163	214	411.6
北 浦	茨 城	121	6	69	46	106.4
瀬 沼	茨 城	108	－	108	－	－
琵琶湖	滋 賀	880	136	338	406	1,161.5
宍道湖	島 根	475	12	187	276	274.7
神西湖	島 根	82	3	79	－	－

過去1年間の漁獲物の販売金額別経営体数



「主とする漁獲魚種」別経営体の構成（主要湖沼）

湖 沼	経営体	構成（％）			
能取湖	34	その他の貝類(1)	91.2		
網走湖	40	しじみ	95.0		
火散布沼	56	その他の貝類(2)	78.6	他の水産動物(3)	21.4
小川原湖	250	しじみ	92.8		
十三湖	149	しじみ	94.6		
八郎湖	118	わかさぎ	84.7	しらうお	6.8
瀬 沼	69	しじみ	100.0		
宍道湖	310	しじみ	88.4	しらうお	8.4
神西湖	106	しじみ	99.0		

(1) ホタテ

(2) あさり、カキ

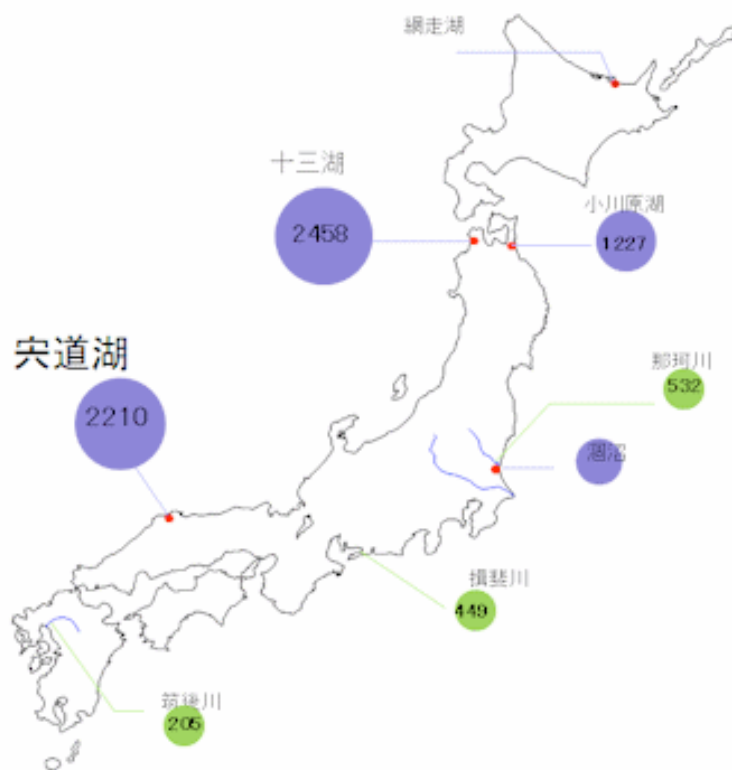
(3) ウニ

「主とする漁獲魚種」別経営体の構成（主要湖沼）-2

湖 沼 経営体数	構成（％）			
霞ヶ浦 208	わかさぎ 26.9	しらうお 26.4	えび類 21.6	
	こい 12.0	その他の 魚類 5.8		
北 浦 76	わかさぎ 57.9	えび類 13.2	ふな 10.5	
	しらうお 9.2	こい 7.9		
琵琶湖 530	あゆ 32.1	ふな 27.5	その他の 魚類 11.5	
	しじみ 8.9	うなぎ 6.4	さけ-ます類 4.5	
			えび類 4.5	

全国のシジミの 主な産地 (平成23年度)

● 湖沼 ● 河川
円の大きさは漁獲
量を表す



3. 各湖沼の位置と風景

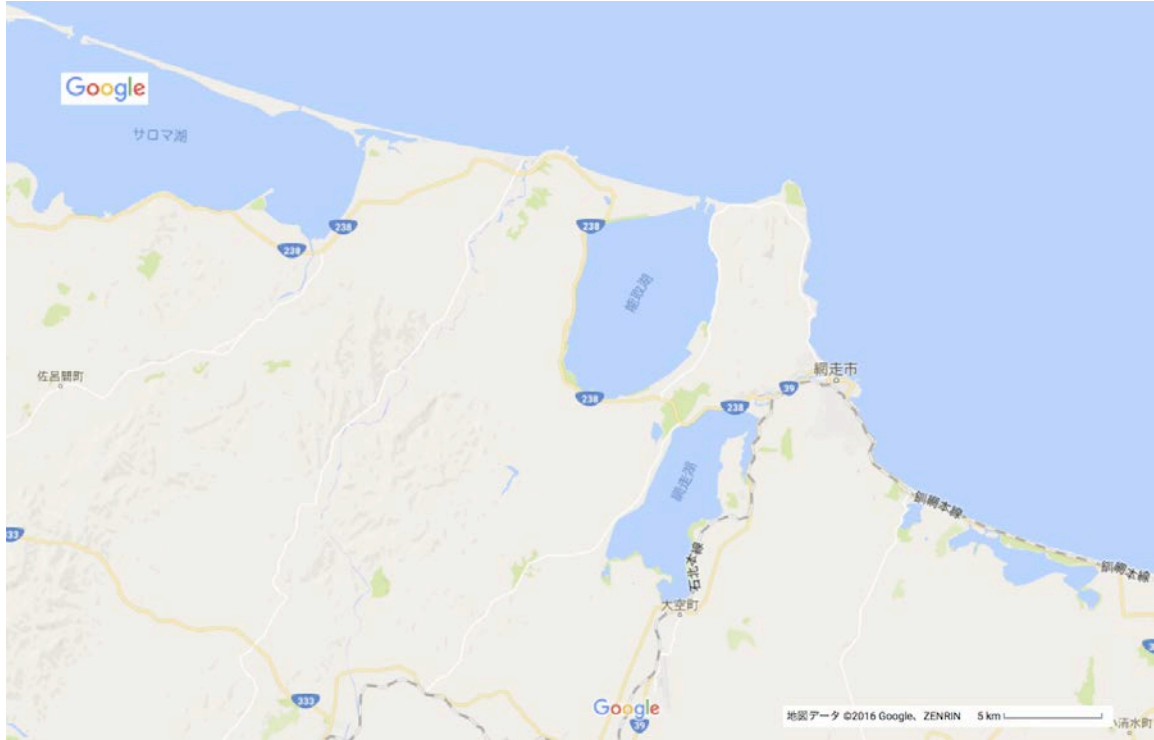
3.1 能取湖・網走湖・火散布沼

能取湖・網走湖はともに北海道の網走市の西方にある汽水湖である。

能取湖の漁業はホタテ、網走湖はシジミに特化しており、ともに生産額で年間一千万円を超える経営体が多いことが特徴である。

また、能取湖では湿地帯に群生して真っ赤に色づく「サンゴ草」が有力な観光資源となっている。

火散布沼は小さく浅い汽水湖で、動力船は使われていない。アサリ、カキ、ウニの漁獲に加え、ウニの養殖も行われている。

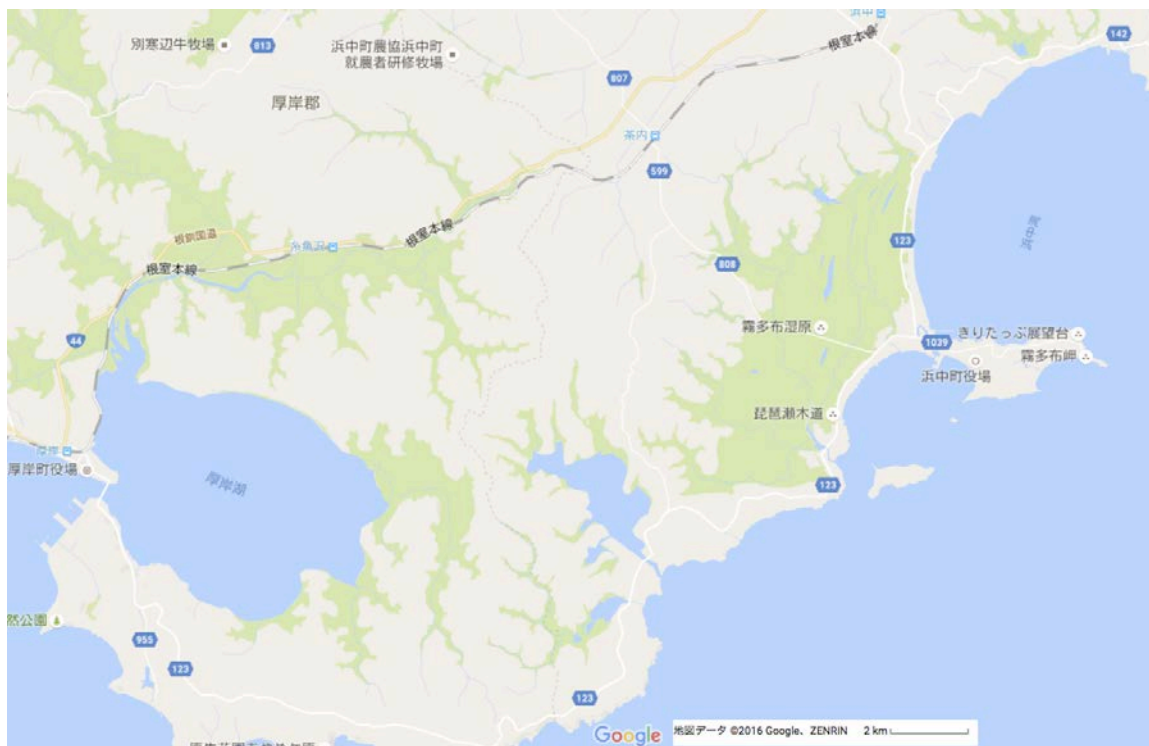


能取湖の「サンゴ草」景観



網走湖の引き網漁





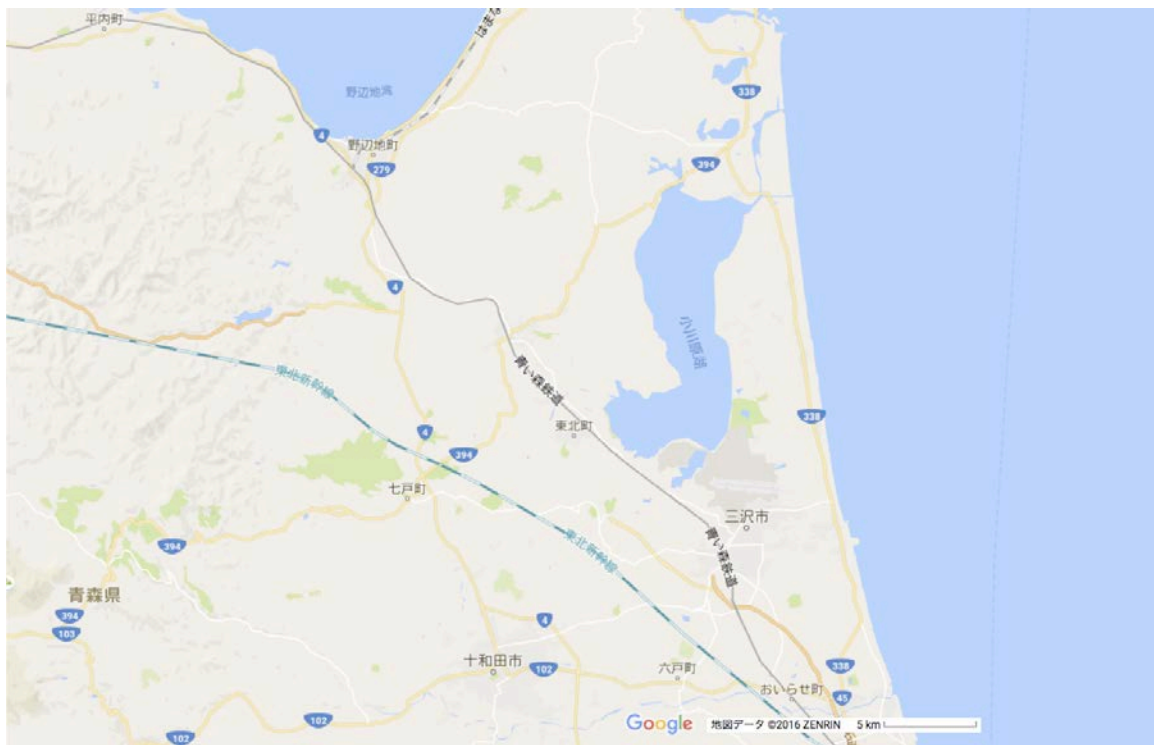
3.2 小川原湖・十三湖・八郎湖

小川原湖は青森県の下北半島の東岸に位置して太平洋に接し、十三湖は同じ青森県の津軽半島の西岸に位置して日本海に接する汽水湖である。

ともに、生産物は圧倒的にシジミであるが、小川原湖では船外機船が中心であるのに対して、十三湖では動力船が中心となっている。

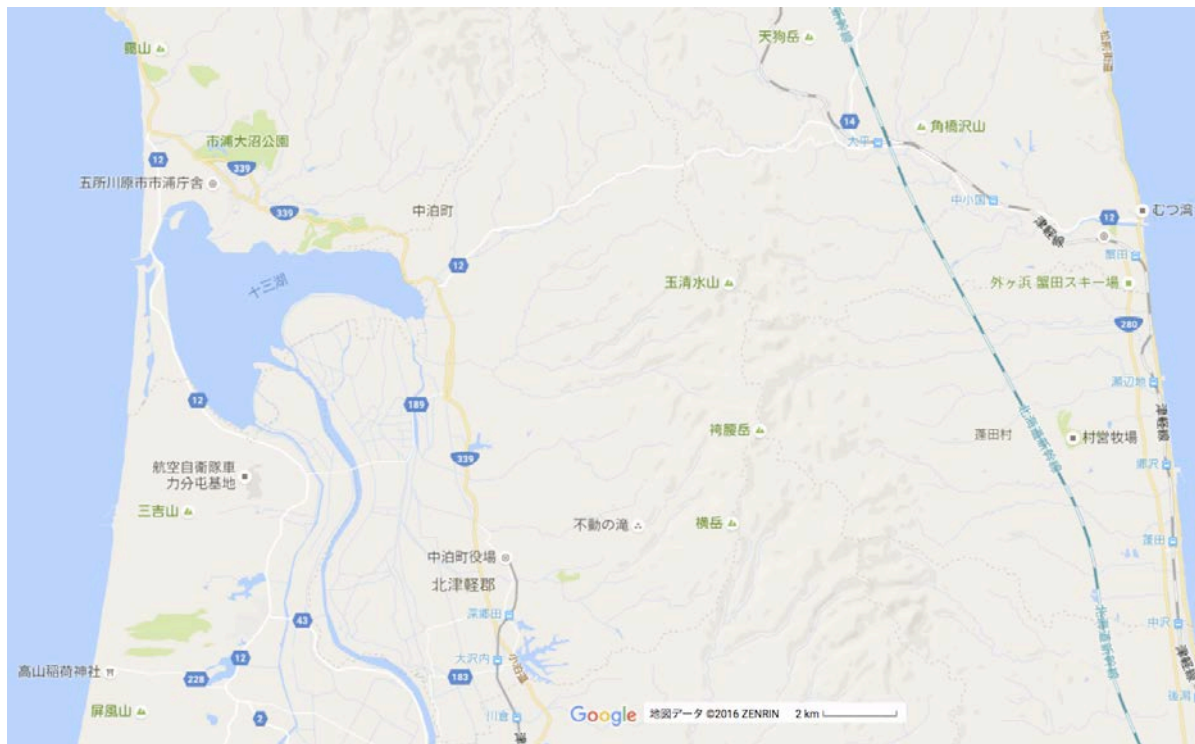
一方、八郎湖は秋田県の男鹿半島の付け根部分に位置するが、かつての八郎潟が全面的に干拓された後、調整池として残された一種の人工湖であるという点で他の湖と大きく異なっている。

わかさぎ漁を主とするが、経営体の殆どが年間販売額 100 万円未満であり、兼業的な経営が中心と思われる。



小川原湖の「しらうお漁」



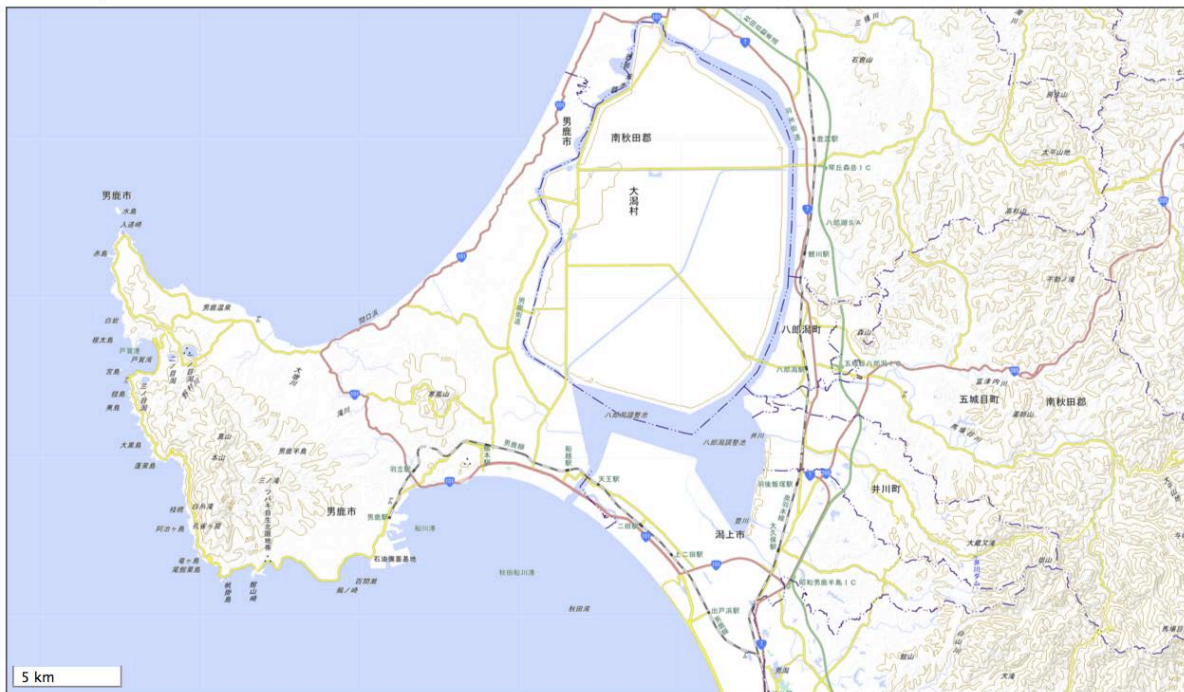


十三湖の「しじみ漁」



地理院地図

GSI Maps



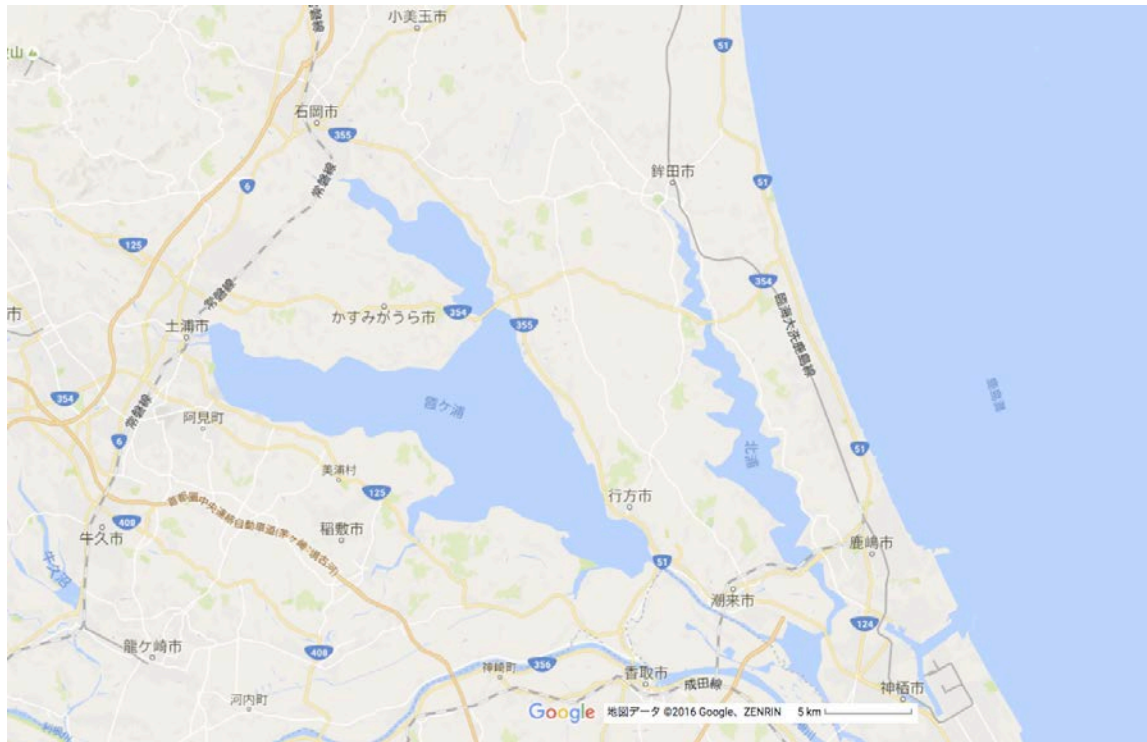
3.3 霞ヶ浦・北浦・涸沼

霞ヶ浦・北浦・涸沼はいずれも茨城県の東部に位置している。

霞ヶ浦・北浦は地理学的には霞ヶ浦に一括されるが、漁業管理上は別の湖として扱われる。両者ともに、縄文海進時の内湾が陸封された汽水湖であったが、締切堤や水門の整備によって、現在では淡水化している。

霞ヶ浦は湖水面積、動力漁船の合計トン数ともに琵琶湖に告ぐ規模であり、採捕する魚種が多様である点でも似ている。この魚種の高多様性は北浦も共通であるが、販売額では北浦は小規模経営体を中心である。

涸沼は、地形的には涸沼川の下流部が拡がって湿地帯化したもので、那珂川を經由して太平洋に接する汽水湖である。漁の形態はまったく異なり、完全に「しじみ漁」に特化していて動力船も使用していない。



霞ヶ浦のトロール漁



霞ヶ浦の伝統漁に用いられた「帆引き船」

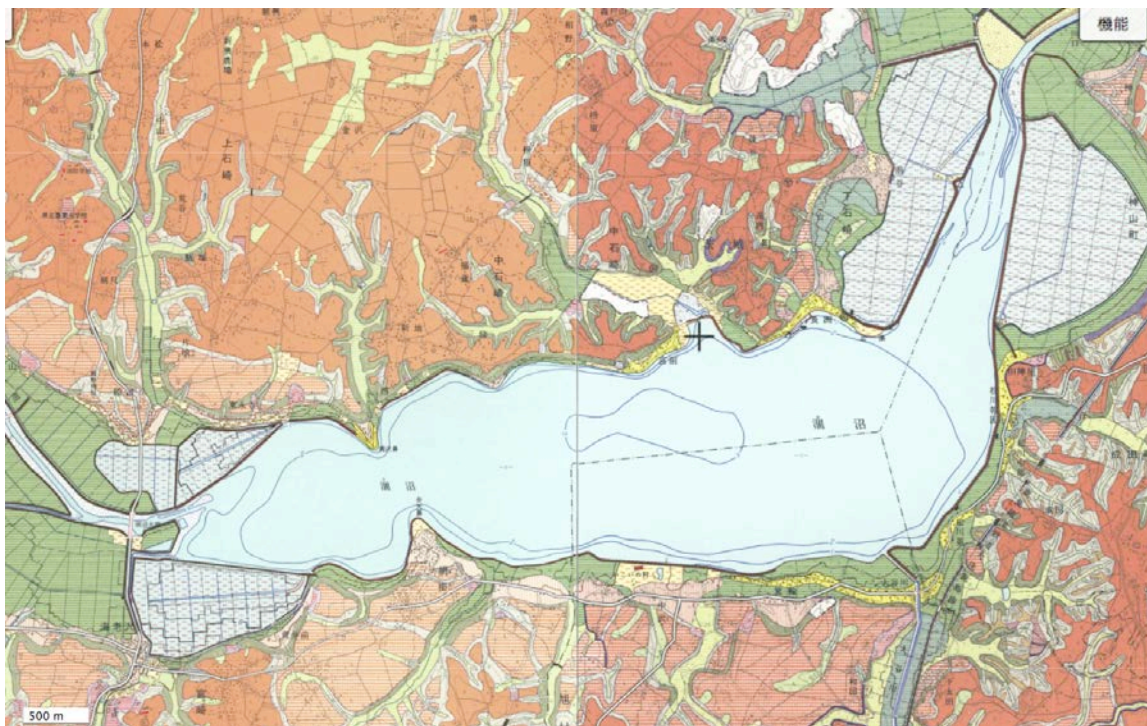


霞ヶ浦の伝統漁に用いられた「帆引き船」





涸沼の東西両端には干拓地が広がる

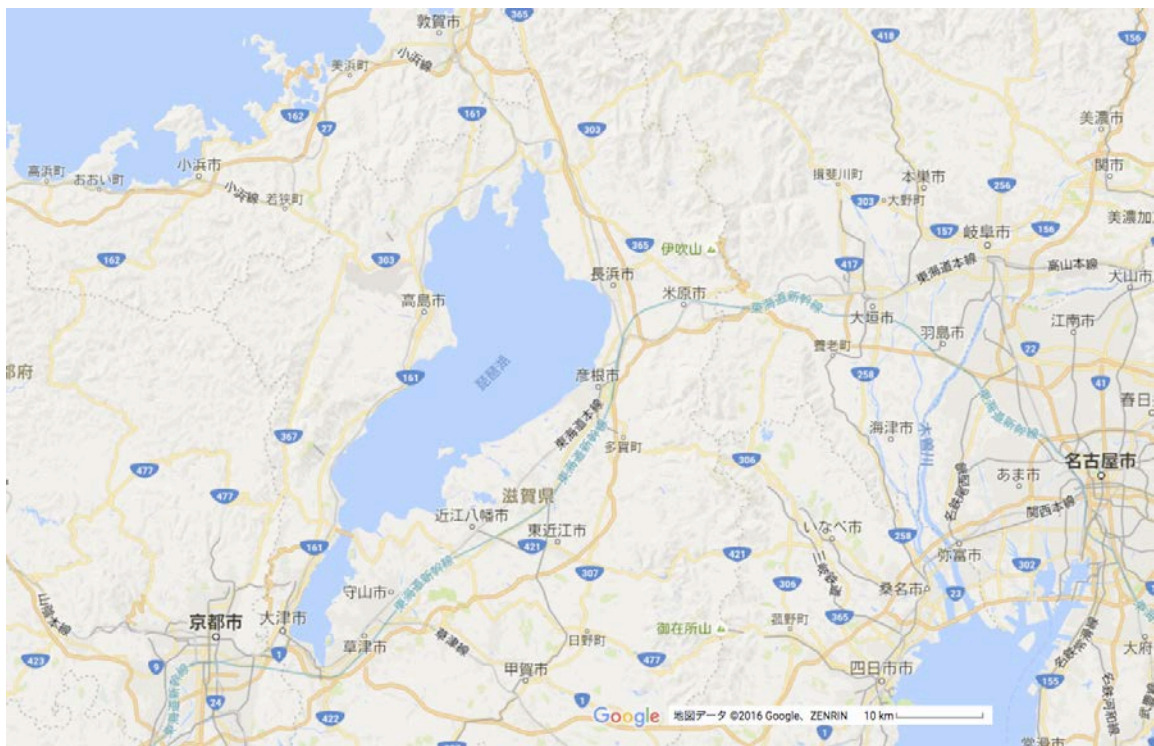


3.4 琵琶湖

日本最大の湖であり、霞ヶ浦の約4倍の湖水面積をもつ。また経営体数で全国の20%超を占め、特に動力船の数でも他を圧倒している。

特徴的なのは、その広大さに加えて最大水深100mを越す中央部と、浅瀬の広がる沿岸部という多様性に富んでいることで、生息する魚種の多様性に繋がっている。ビワマス、セタシジミなどの固有種も見られる。

このような特徴に対応して様々な伝統漁法が生まれ、一部は今日でも引き継がれている。



琵琶湖では、近代漁法から伝統的漁法まで、以下に挙げるような多様な漁法が用いられている。

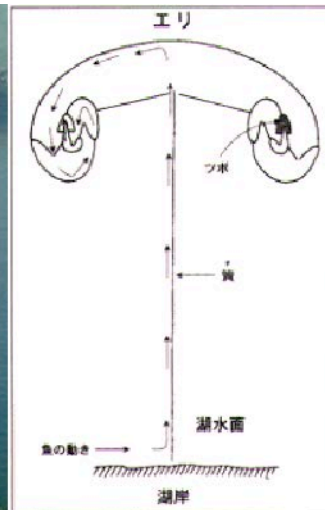
◆えり漁業（小型定置網漁業）

湖岸から沖合に向かって矢印型に網を張り、湖岸によってきた魚が網に沿って移動する習性を利用して「つぼ」と呼ばれる部分に誘導、閉じこめて漁獲する。琵琶湖独特の漁法で、景観としても知られる。

主な漁獲物：アユ、フナ、ホンモロコ

主な漁期：ほぼ周年（8月中旬から11月中旬を除く）

エリの景観と構造



◆追いさで網漁業

カラス等の羽を付けた棒で、岸辺付近で群をつくっているアユを「さで網」を持つ受け手の方へ追い込み漁獲する。

漁獲物：アユ

漁期：3月から6月頃

追いさで網漁業の風景



これらの伝統漁法の他にも、以下のような漁が行われている。

◆沖びき網漁業

漁船を使用して水中に網を入れて、これを引き寄せて漁獲する。

主な漁獲物：モロコ、ヨシノボリ、エビ、イサザ、アユ

主な漁期：ほぼ周年（5月から7月中旬を除く）

◆刺網漁業（小糸網漁業）

水中にカーテンのように張った網で漁獲する。

主な漁獲物：アユ、フナ、ホンモロコ、ビワマス

主な漁期：周年

◆貝びき網漁業

マングワと呼ばれる漁具を湖底に沈め、漁船を曳いてシジミ等を採る。

主な漁獲物：シジミ

主な漁期：周年（5月から7月を除く）

◆沖すくい網漁業

湖面で大きな群れ（マキ）になっているアユを漁船の先に付けた網ですくい取る。

主な漁獲物：アユ

主な漁期：6月初旬から7月下旬

琵琶湖の固有種ビワマス



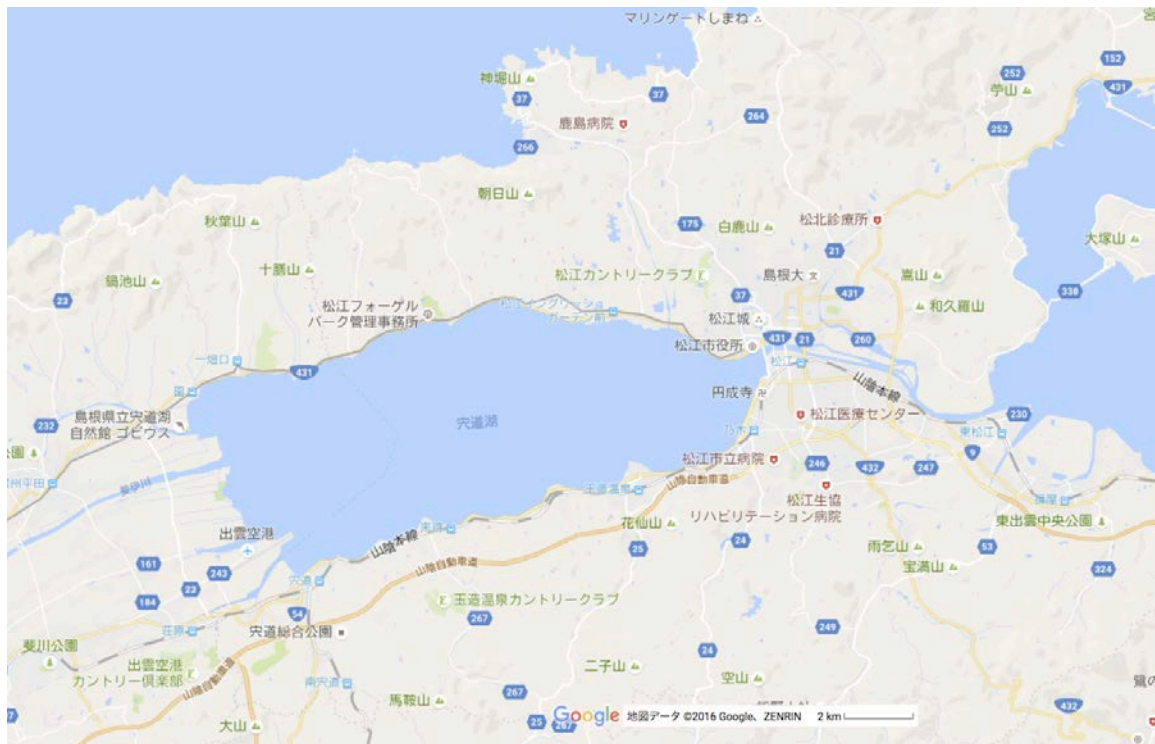
3.5 宍道湖・神西湖

この2つの湖は島根県中央部に近接して位置する汽水湖で、その形成にはともに斐伊川が深く関わっている。

宍道湖は古来の内湾が島根半島と本土の間で陸封され、さらに17世紀におこった斐伊川の流路変更で、西側の平野の形成と淡水化（塩分濃度の低下）が進んだ、現在も汽水湖ではあるが塩分濃度は低い。

神西湖は同様に島根半島西側の内湾で、かつての斐伊川の本流に沿って形成された広大な湿地の一部である。

ともに、シジミの生産に特化しており、その品質と生産量を全国に誇っている。



宍道湖のしじみ漁



穴道湖しじみ漁の道具

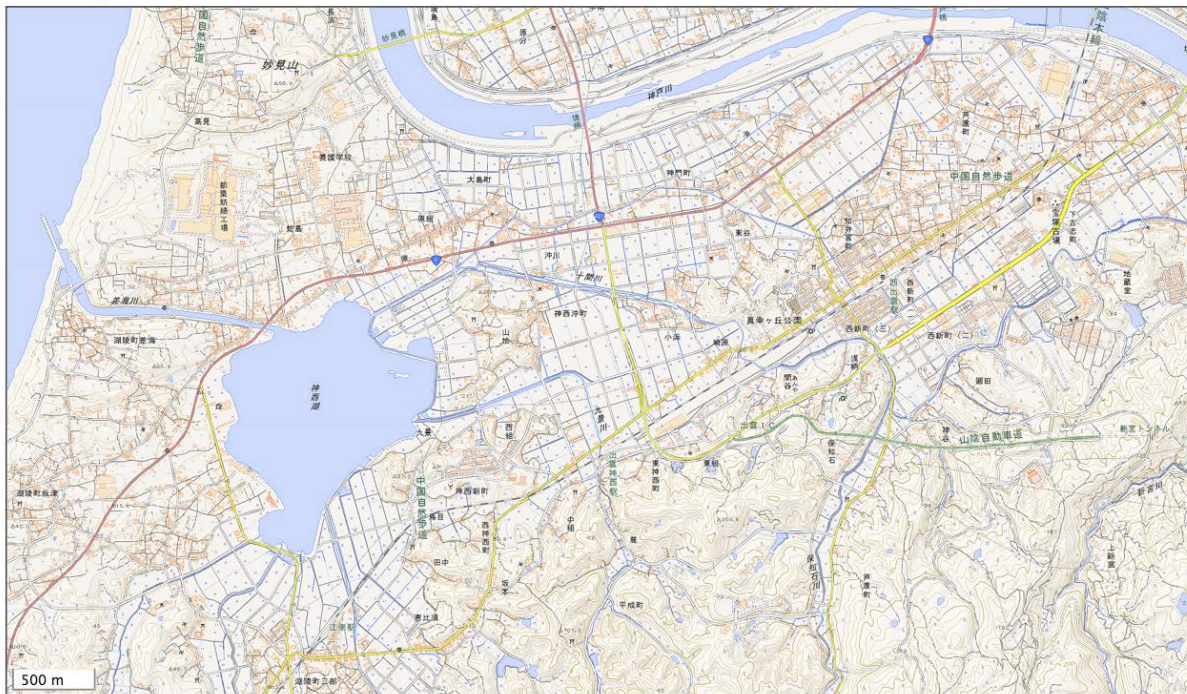


穴道湖のシジミ漁は、ワイズユースの良い例です。穴道湖では、むかしから漁師さんたちが話し合って、シジミをとる量や時間を決めて、とりすぎないようにしてきました。また、「じょれん」という道具を使うことによって、じょれんのあみ目からこぼれ落ちるような、小さな子どものシジミはとらないようにしています。

漁師さんたちは、穴道湖のおいしいシジミを、これからもずっとみなさんに食べてもらえるように工夫しています。

地理院地図

GSI Maps



神西湖の景観



神西湖の景しじみ漁



4. まとめ

- ・日本の漁業は担い手が減りつつあり、生産額も減少していて、水産物輸入への依存度が高まっている。
- ・内水面漁業については、川の漁業がほぼ産業としての実態を失い、湖における漁業・養殖業が中心となっている。
- ・その中でも、漁業の衰退が激しい結果、養殖業の比率が高くなってきている。
- ・湖沼の漁業で、比較的元気なのは「しじみ漁」である。
- ・今後は、観光、伝統文化の保護といった側面が一層強くなって行くと思われる。

資料

農林水産省 統計情報

<http://www.maff.go.jp/j/tokei/index.html>

国土交通省国土地理院 地理院地図

<http://maps.gsi.go.jp/#5/35.362222/138.731389/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j0l0u0f0>

国土交通省国土地理院 湖沼湿原調査

<http://www.gsi.go.jp/kankyochiri/gsilake.html>

滋賀県HP 琵琶湖

<http://www.pref.shiga.lg.jp/kankyo/biwako/index.html>

滋賀県立琵琶湖博物館

<http://www.lbm.go.jp/>

島根県ホームページ

<http://www.pref.shimane.lg.jp/>