

伊庭内湖を中心とする 小中の湖の干拓前の状況と機能、 維持管理手法に関する調査研究

松尾 さかえ¹・井手 慎司²

¹滋賀県立大学大学院 環境科学研究科博士前期課程(〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町2500)

E-mail: t13smatsuo@ec.usp.ac.jp

²Ph.D. 滋賀県立大学教授 環境科学部環境計画学科(〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500)

E-mail: ide@ses.usp.ac.jp

本研究では、滋賀県で最初に干拓されたといわれる小中の湖の再生を目指して、古老に対するヒアリングを中心とした調査によって、干拓前の同湖の状況と果たしていた機能、伝統的な維持管理手法を明らかにしようとした。その結果、前報で報告した弁天内湖(小中の湖の一部)につづいて今回は、残っていた伊庭内湖について、環境形成機能として、同内湖に生息していたであろう鳥類・貝類・魚類を推察することができた。また、湖底のスクモと呼ばれる腐食土や藻が代用燃料や田畑の肥料としてそれぞれ利用されていたことなど、周辺住民の維持管理手法の一端を明らかにすることができた。

Key Words : Lake Biwa, attached lake, reclamation, restoration, inquiring survey

1. はじめに

近年、湿地を再生、復元しようとする動きが世界的にみられるようになってきた¹⁾。湿地の再生についてラムサール条約の「湿地再生の原則とガイドライン」²⁾は、湿地を単に破壊される前の状況に戻すだけでなく、湿地が果たしてきた「機能」を再生することの重要性を強調している。

一方、わが国でも 2003 年に自然再生推進法³⁾が施行された。同推進法は自然環境を「保全」「再生」「創出」し、それを「維持管理」することの必要性を謳っている。同推進法の基本方針⁴⁾によれば、自然再生事業は科学的知見に基づいて実施されなければならない。自然再生の目標や目標達成に必要な方法は、地域における自然環境の特性や生態系に関する科学的知見に基づいて定められるべきものである。また、自然資源を用いたり人力を活用した作業など、地域における経験と実績に基づく、自然と調和した伝統的手法に関しても知見の把握に努め、自然再生の手法として用いていくことが必要であるとされる。

このような動きの中、滋賀県でも早崎内湖干拓地⁵⁾や津田内湖干拓地で内湖再生に向けた動きが見られる。

内湖とは琵琶湖周辺に点在する小さな湖沼のことであ

る。しかし、これら内湖は戦中戦後の食糧増産計画に基づく干拓によってそのほとんどが姿を消し、かつて県内に約 2,900 ha あった内湖も、現在はわずか 400 ha が残るのみである。内湖は「環境形成」や「治水」「浄化」「利水」「レクリエーション」「水産」「水生植物の生産」「水上交通」などの機能を果たしてきたといわれている⁶⁾。

そのような内湖の中で 1942 年に滋賀県で最初に干拓されたといわれているのが小中の湖である⁷⁾。そのため、内湖であった当時のことを知る人々の高齢化が進んでいる。また、干拓前の同内湖に関する公の資料がほとんど存在しない。このままでは、干拓前の小中の湖の状況や果たしていた機能を知ることがますます困難になると予想される。そのため一刻も早く資料として残すことが求められている。

一方、自然環境を再生する際に、地域の古老に対してヒアリング調査を行ない、過去の状況を把握しようとした既存の研究⁸⁾や報告書⁹⁾、¹⁰⁾は多い。しかし、それら調査研究のほとんどは、対象となる自然のかつての物理的状況や生態系などの一部を把握しようとしたもの、あるいは、人々のかつての生業を中心に明らかにしようとしたものであり、自然環境を再生するために、同環境が果たしていた機能やその機能を維持するために営まれてい

表-1 ヒアリング対象者

実施日	氏名	生年	住んでいた集落	対象者データ (1942年当時)
2005/08/02	FM氏	1931	伊庭	11歳 伊庭の寺の息子
2005/08/03 2005/12/28 2006/11/27*	MI氏	1922	伊庭	20歳 しかし同湖を見たのは 高等科を卒業するまで
2006/09/04 2006/11/27*	KE氏	1938	南須田	4歳 南須田の寺の息子
2006/09/04 2006/11/27*	KS氏	1928	北須田	14歳 北須田の農家の息子
2006/09/04	KH氏	1928	北須田	14歳 北須田の麻織物商の息子
2006/09/20 2006/11/27*	MT1氏	1938	能登川	7歳 ただし大阪で生まれ、 1945年に能登川に疎開
2006/09/20 2006/11/27*	KN氏	1933	能登川	9歳 能登川の寺の息子
2006/09/20	YI氏	1921	能登川	21歳 大阪で働いていた
2006/09/20 2006/11/27*	TS氏	1928	能登川	14歳 能登川の農家の息子
2006/09/20 2006/11/27*	NE氏	1916	能登川	26歳 能登川の大工
2006/09/20	YJ氏	1929	五個荘	13歳 五個荘から学徒動員として 同湖の干拓工事に従事
2006/09/20	MT2氏	1928	能登川	14歳 能登川の農家の娘
2006/09/20	TH氏	1921	能登川	21歳 能登川の燃糸工場の娘
2006/09/20	FY氏	1928	能登川	14歳 能登川の麻織物の加工 職人の娘
2006/09/20	NF氏	1928	能登川	14歳 学徒動員で名古屋の飛行場 で勤務
2006/11/27*	TY氏	1937	能登川	5歳 能登川の農家の息子
2006/11/27*	TK氏	1928	南須田	14歳 南須田の農家

*鳥類・貝類・魚類に関する集団ヒアリング実施

た管理手法までをヒアリング調査によって明らかにしようとした事例は少ないようである。

そこで、本研究では、ヒアリング調査などによって干拓前の小中の湖の状況のみならず、同内湖が果たしていた機能と周辺住民が行っていた自然と調和した伝統的な維持管理手法を明らかにし、明らかになったことを内湖再生の資料として残すことを目的とする。本研究の調査結果は、小中の湖を含む干拓で消えた内湖の再生を考える上での貴重な資料になると考えられる。

なお、本研究は2005年度から実施しており、前報¹⁰⁾においては、地元の人々が「弁天内湖」と呼んでいた小中の湖の一部に関して、同内湖周辺の^{しもとよら}下豊浦という集落を中心としたヒアリング調査などから明らかになったことを報告した。しかし、小中の湖の残りの一部である「伊庭内湖」については調査が不十分で報告できていなかった。そのため、前報以降も、伊庭内湖周辺の集落である能登川と北須田、南須田に在住の古老15人にヒアリング調査を行なうなど、小中の湖に関する調査を継続してきた。

本報は、それら前報以降のヒアリング調査の結果に、前報までの伊庭の集落の古老2人に対するヒアリング結果などを合わせて、「伊庭内湖」について明らかになった

ことを中心に報告するものである。

表-1にヒアリング対象者のデータを示す。ヒアリング対象者は、内湖であった当時を知る地域の古老として、各集落の住職から紹介を受けた。ヒアリング調査は、1940年の周辺地形図や滋賀県に生息する生き物をまとめた「自然観察シリーズ」¹²⁾、¹³⁾、¹⁴⁾、¹⁵⁾、¹⁶⁾、¹⁷⁾などを持参し、資料を見せながら行なう資料提示型インタビュー¹⁸⁾の形で実施した。調査の対象期間は干拓前の昭和初期から干拓工事完成(1947年)までとした。

以下、ヒアリング調査の結果などから前報以降、明らかになったことを報告する。なお、これ以降、参考文献が明示されていない記述は、すべてヒアリング調査の結果に基づくものである。

2. 調査結果

(1) 伊庭内湖と周辺集落の概要

小中の湖は琵琶湖東岸のほぼ中央部に位置する。表面積は342.1ha⁷⁾。西の^{にし}「西の湖」と北の^{だいなか}「大中の湖」とともに、かつては琵琶湖周辺で最大の内湖群を形成していた。同内湖のほぼ中央には南から突起した安土山があり、この安土山によって湖は西の「弁天内湖」と、今回報告する東の「伊庭内湖」にほぼ二分される形になっていた(図-1斜線部)。

周辺に暮らしていた人々は、安土山を境に同内湖の西側を「弁天内湖」または「弁天湖」と、一方、東側を「伊庭内湖」または「伊庭湖」「能登川内湖」「ミナミノ(南の)」などと呼んでいた。小中の湖に関してはさまざまな呼び名が存在するが、本研究では安土山の西側を「弁天内湖」、東側を「伊庭内湖」と表記することにする。ただし、ここでの伊庭内湖は同地域に現存する同名の内湖とは異なるので注意が必要である。

伊庭内湖は、図-1に示すように、伊庭と能登川、北須田、南須田の4つの集落によって囲まれていた。このうち能登川と北須田、南須田は、商家を中心とする集落であり、農家は少なく、漁師やヨシ業者はいなかった。一方、伊庭の集落には、漁業で生計を立てていた漁師が

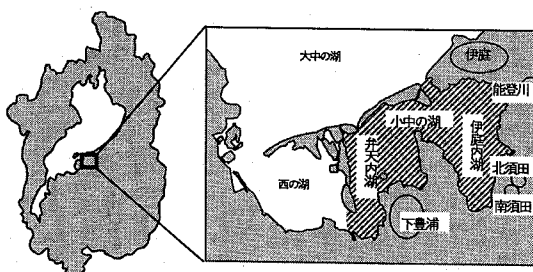


図-1 小中の湖の呼び名と周辺集落の位置

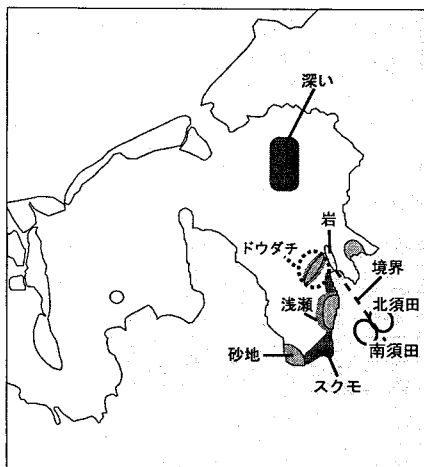


図-2 伊庭内湖の湖底環境

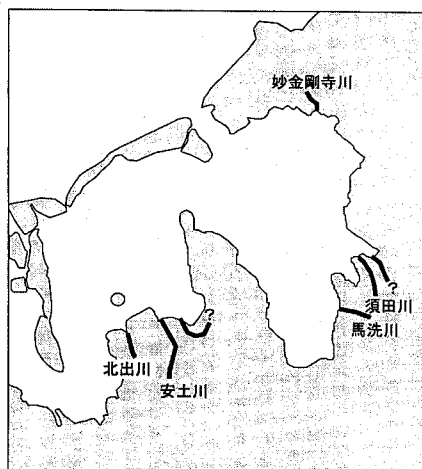


図-3 伊庭内湖への流入河川

数人いた。しかし、かつて漁師をしていた人で、同集落に残っている人はおらず、それらの人々に対するヒアリング調査は実施できていない。

(2) 伊庭内湖の状況

伊庭内湖の湖底には一面に藻が生えており、湖岸付近には、砂地と「スクモ」と呼ばれる腐食土の堆積しているところが数箇所あった。また、北須田と南須田の境界となる内湖の中には、明治 15 年までの神崎郡と蒲生郡との境界¹⁹⁾を示していたものだと考えられる岩が連なって置かれていたところがあった。これらの岩は、同内湖が干拓後に水田となった時に田仕事やりにくいくらいの大きさだったとヒアリング対象者は記憶している。

同内湖の沿岸は子どもの腰くらいの深さで、遠浅であったが、岸から 10 m も離れた沖合になると大人でも背が立たないくらいの深さ(約 2 m)であった。しかし中には「ドウダチ」と呼ばれ、胴までの深さで砂地のところが岸から少し離れたところがあり、子どもたちはよく舟に乗せてもらってそこまで行き、シジミとりをしていた。

これら伊庭内湖の湖底環境と明治 15 年までの神崎郡と蒲生郡の境界線を図-2 に示す。なお、図-1 から 4 の内湖周辺地形図は、国土地理院の縮尺 2 万 5 千分 1 の地形図(昭和 15 年)をトレースして作成したものである。

一方、伊庭内湖に流入していた河川としては、伊庭の集落には「^{みょうこんこうじがわ}妙金剛寺川」が、須田の集落には「^{すだがわ}須田川」と「^{うまあらいがわ}馬洗川」、そして呼び名が不明な川の計 4 本があった。ただし、須田集落の 3 本の川は、常時は水が流れておらず、雨が降った時にだけ流れる川であった。能登川の集落から注ぎ出していた川はなかった。

他方「弁天内湖」には、下豊浦の集落から注ぎ出していた「^{あづちがわ}安土川」と「^{きたでがわ}北出川」、そして名称が不明な 3 本の川があった。最後の名称が不明な川は安土川の川上の田んぼ

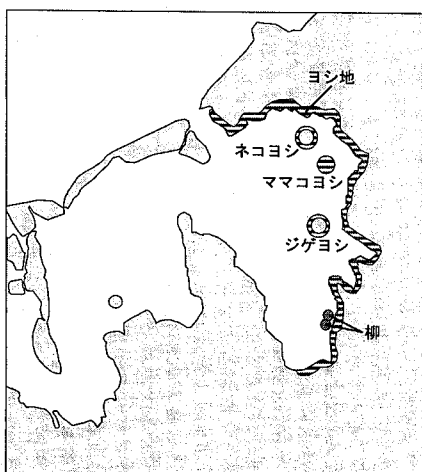


図-4 伊庭内湖周辺のヨシ群落とヤナギ

へ水を送るときに利用していたと下豊浦のヒアリング対象者は記憶している。

図-3 に内湖に流入していたこれら河川を示す。

(3) 伊庭内湖が果たしていた機能

a) 環境形成機能

弁天内湖と同様、伊庭内湖の周囲にはヨシが群生していた。また、同内湖の真ん中には「ネコヨシ」「ママコヨシ」「ジゲヨシ」と呼ばれる 3 つのヨシ島があった。ただし、これら 3 つの島のうち「ネコヨシ」と「ジゲヨシ」は周囲をヨシで囲まれた 5 反ほどの田んぼであり、「ママコヨシ」だけが本当のヨシ島であった。また、遠浅になっていた湖岸には柳の木が生えており、子どもたちはその柳の木に登っては内湖に飛び込んで遊んでいた。図-4 にこれらヨシ地と柳が生えていた場所を示す。

一方、内湖は水鳥の生息地や魚の生育の場としての機能を果たしていたことから、伊庭内湖とその周辺でもさ

表2 伊庭内湖とその周辺にいたと推察される鳥類

呼称	種名	呼称	種名
カイツ	カイツブリ*	バン	バン*/オオバン*
ウ	カワウ*	ハト	キジバト*
サギ	アマサギ*	ヒバリ	ヒバリ*
	チュウサギ*	ツバメ	ツバメ*
	コサギ	セキレイ	キセキレイ*
	アオサギ*		セグロセキレイ*
ゴイサギ	ゴイサギ*	ヒヨ	ヒヨドリ*
カモ	コガモ*	モズ	モズ
アオクビ	マガモ*(雄)	ウグイス	ウグイス*
ハジロ	キンクロハジロ*	ケケス	オオヨシキリ*
トンビ	トンビ*	ホオジロ	ホオジロ*
ノスリ	ノスリ	スズメ	スズメ*
タカ	オオタカ	ムク	ムクドリ*
キジ	キジ*	カラス	ミヤマガラス/ ハシボソガラス*/ ハシブトガラス*

*弁天内湖にもいたと推察された種¹⁰

さまざまな鳥類や貝類、魚類を見ることができた。しかし、かつての小中の湖に対する生物調査は実施されていないことから、本研究では、伊庭内湖で見ることでできた動物を特定するために集団ヒアリングを実施した(表-1の※印参照)。実施方法としては「琵琶湖干拓史」⁹⁾を参考に作成した動物表とインターネットから収集したそれら動物の画像、一部貝類のサンプルなどを持参し、それらをヒアリング対象者に見せながら、見たことがあるかないかの確認をとる方法で行なった。

集団ヒアリングの結果、当時、伊庭内湖やその周辺にいたと推察された鳥類と貝類、魚類をそれぞれ表-2と3、4に示す。ただし、今回の集団ヒアリングでは、ヒアリング対象者の中に漁師がいなかった(下豊浦で昨年度実施した集団ヒアリングのときは2人の漁師がいた)ことから、特に貝類や魚類について、調査結果の信憑性に疑問が残った。そこで、貝類に関しては残存する22の内湖および10の人造内湖を対象に滋賀県が2000年に実施した生物調査の結果⁹⁾を、魚類に関しては1927年から2004年までの16の内湖の魚類標本記録²⁰⁾を、鳥類に関しては2001年から2004年の間に早崎内湖ビオトープ(湛水実験を行なっている早崎内湖干拓地の一部)で観察された種⁹⁾を参考に、これらの調査と本ヒアリング調査とともに確認することができた種のみを伊庭内湖やその周辺にいたと推察される種として表に掲げた。なお、同表では、ヒアリング対象者が種の違いまできちんと認識していたものに関しては、呼称に対して対応する種1種の名称を、一方、種の違いまでは認識していなかった種については、呼称に対してそう呼ばれていた可能性のある複数種の名称を「/」で区切って全て挙げている。また、昨年度の調査で、弁天内湖に生息していたと推察された種に関しては「*」で示しておいた。

鳥類に関しては、表-2に示すように、集落内の水路では「バン」と地元の人が呼んでいたバンまたはオオバン

表3 伊庭内湖にいたと推察される貝類

呼称	種名	呼称	種名
タニシ	オオタニシ*/ ヒメタニシ	オトコガイ (イケチョウガイ ガイ)	イケチョウガイ*
ニラ	カワニナ科	カラスガイ、 ドブガイ、 ダバガイ、 ドロガイ	メンカラスガイ*/ ドブガイ*
イシガイ	タテボシガイ/ ササノハガイ*/ イケチョウガイ*/ メンカラスガイ*/ ドブガイ*	シジミ	Cobical sp./ ドブシジミ

*弁天内湖にもいたと推察された種¹⁰

を、内湖のコイの養殖場では「ウ」と呼んでいたカワウをよく見かけることができた。他にも、冬のヨシ原ではホオジロをよく見かけたとヒアリング対象者は記憶している。ただし、表に示した種以外にも、画像を見せたところ、「カイツ」と呼んでいたアカエリカイツブリや「フクロウ」と呼んでいたフクロウを見たことがあるとヒアリング対象者は証言しており、これら2種類の鳥類に関しても伊庭内湖周辺にいた可能性がある。

貝類に関しては、伊庭と能登川、須田の人々は、種類の違いをあまり認識していなかったようである。例えば、薄くて平たい貝を「イシガイ」と総称していた。また「ニラ」とはカワニナ類の総称であり、尖っている小さな貝を全てそう呼んでいた。他にも、メンカラスガイやドブガイなどの貝類を「カラスガイ」や「ドブガイ」「ダバガイ」「ドロガイ」などと呼んでおり、種類の区別をしていなかったことがわかった。

イケチョウガイに関しては、伊庭内湖で真珠養殖が行なわれるようになってから認識するようになったとヒアリング対象者は証言している。それ以前は「オトコガイ」と呼んでいたが、存在を知らない住民も多かったようである。他にも「ドウダチ」と呼ばれた浅瀬の砂地のところで「シジミ」をよくとっていたとヒアリング対象者は記憶している。

また、表に示した種以外にも、ヒアリング対象者の認識の程度から「カラスガイ」「ドブガイ」「ダバガイ」「ドロガイ」と呼んでいた中にマルドブガイが、「イシガイ」と呼んでいた中にオバエボシガイやマツカサガイ、オトコタテボシガイ等が含まれていた可能性がある。

魚類に関しては、石垣で「ドチマン」や「イシビショウ」と呼んでいたハゼ目のドンコやヨシノボリ類を見ることができた。タナゴ科の魚類に関しては、ヒアリング対象者が種の違いを認識していなかったため、表で示した複数種が考えられる。地元の人々はこれら全てを「ボテ」と呼んでおり、その中でも特に、婚姻色が出た雄だけを「カミナリボテ」と呼び分けていた。また、フナに関してはさまざまな呼称があり、小さいフナを全て「ガンゾウ」、

表4 伊庭内湖や周辺水路にいたと推察される魚類

呼称	種名	呼称	種名
ヤツメウナギ、ヨツメウナギ	スナヤツメ	ヒワラ	ギンブナ*の大きいもの
モロコ	ホンモロコ*/タモロコ	ゲンゴロウ	ゲンゴロウブナ*
スゴ	スゴモロコ*/デメモロコ	コイ	コイ*
ヒガイ	ビワヒガイ*	ボテ ※色のついた(婚姻色) ボテを「カミナリボテ」と呼んでいた	ヤリタナゴ/ アブラボテ*/ イチモンジタナゴ/ シロヒレタナゴ/ カネヒラ*/タイリクバラタナゴ/ ニッポンバラタナゴ
ニゴイ	ニゴイ*	ドンジョ	ドジョウ*
カマツカ	カマツカ*	シマドンジョ、シマドジョウ	シマドジョウ*/スジシマドジョウ類
モツ、シマモロコ	モツゴ*	ナマズ	ナマズ*
ウグイ	ウグイ*	ギギ	ギギ*
アブラ、アブラコ	アブラハヤ	メダカ	メダカ*
ムツ	カワムツ	タイワンドジョウ	カムルチー*
雄…オイカワ 雌…ハイ	ヌマムツ オイカワ*	イシビシヨウ	ヨシノボリ*/カワヨシノボリ/ ビワヨシノボリ
ハス	ハス*	ボラ	ウキゴリ
ワタコ	ワタカ*	ドチマン ※チンコと呼んでいた人 もいた	ドンコ*
小さいフナを「ガンゾウ」、 中くらいから 大きいフナを「マブナ」	ゲンゴロウブナ* ギンブナ* ニゴロブナ*	ウナギ	ウナギ*

*弁天内湖にもいたと推察された種¹⁰⁾

中くらいのフナを「マブナ」と、そして、大きなフナは、ゲンゴロウブナを「ゲンゴロウ」、ギンブナを「ヒワラ」と呼んでいた。これらのことから、地元の人々は明確な定義を持ってフナを呼び分けていたわけではなく、大きさで分けており、また、成魚に近づき区別しやすくなったものを呼び分けていたと考えることができる。他にも、弁天内湖の調査のときと同様に、ハゼ科の幼魚だと考えられる「ウロリ」と呼ばれる魚を見ることができたヒアリング対象者は記憶している。

表には示していないが、イサザを見ることができたとの証言もあり、同種も伊庭内湖やその周辺水路にいた可能性がある。

b) 水産機能

先にも述べたように、能登川と須田の集落は商家が多く、農家は少なかった。また、漁業権がなく、漁師はいなかった。一方、伊庭の集落には漁師の家が10軒ほど

あり、伊庭内湖では、伊庭の住人を中心にコイの養殖が行なわれていた。

養殖は、伊庭の集落寄りのところに竹の杭で四角く囲み、その中に柴を入れ(漬柴魚のようにして)、そこに稚魚を放流していたようである。能登川村の昭和14年8月の日誌²⁰⁾には「貯水池において養魚の新魚の買い入れ9日に放流することとし、最低限度一千尾の予定」とある。伊庭内湖におけるコイの養殖は、小中の湖が干拓される直前まで行なわれていたとヒアリング対象者は記憶している。

c) 水上交通機能

伊庭の集落には、かつて六角氏守護代伊庭氏の居城があり、城堀としての水路が集落の中を基盤の目のように走っていた。そのため伊庭の人たちにとって田舟は必需品であり、どの家でも2~3艘の田舟を持っていた。

伊庭の人たちは田舟を、水路につくられた「カワト」という場所に停めていた。伊庭のカワトは水を汲むためだけのものではなく、田舟を止めたり、舟に荷物を積み降ろしたりするためにも利用されていた。そんな伊庭のカワトのうち、川に突き出た形のものには「デガワト」、道や家の敷地中に入り込んだ形のものには「ウチガワト」、また、階段が一つしかないものは「カタガワト」、二つあるものは「リョウガワト」と呼ばれていた。また、家の中にまで川の流れを引き込んでいたところもあり、家の中につくられたカワトは「イリガワト」と呼ばれていた(図5参照)。

これに対して、能登川と須田の両集落には、伊庭のように田舟が通ることができるような大きな水路はなく、風呂の水を汲んだり洗濯物をすすいだりするなど、用水路や排水路の役割を果たす狭い水路があるだけであった。そのため田舟は、能登川では農家が、須田では一部の家が持っているだけで、田仕事や後述するモトリなどに使用されていた。

また、弁天内湖周辺の下豊浦にも伊庭と同様に、水路

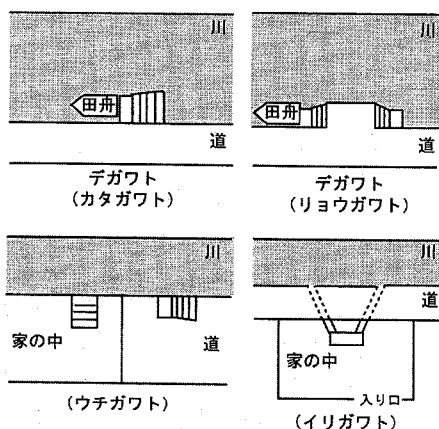


図5 伊庭のカワトの名称

が縦横に走っており、人々は田舟に乗って水路を行き来していた。

一方、伊庭内湖の伊庭と能登川の集落にはそれぞれ港があった。伊庭にあった港を「伊庭の金毘羅浜」、能登川にあった港を「浜能登川」と地元の人たちは呼んでいた。

このうち能登川の港には、当時「マルコ」と呼ばれていた丸子船が1日に2艘、石や柴、炭、薪などの物資を運んできた。地元の人々はそれらの船を、近江八幡からの物資を運んでいたことから「八幡通い」と呼んでいた。浜能登川で陸揚げされた物資は大八車に載せられ、能登川駅を中心に、五箇荘町や愛知川まで運ばれていた。

この「八幡通い」は伊庭の金毘羅浜にも入ってきていたが、ヒアリング対象者によると、伊庭の港は主に漁港であり、「八幡通い」は能登川の港に入ってくる頻度の方が多かったようである。

八幡通いの船がいつ頃まで港に出入りしていたか、ヒアリング対象者ははっきりと記憶していない。しかし、昭和16年ごろまでは港に船があったと記憶しており、おそらく、昭和に入って自動車が普及し、物資を車で運ぶようになるに連れて、次第に運航がなくなっていったものと考えられる。

能登川の港に入ってきていた丸子船は大きいものと少し小さいものの2艘だったとヒアリング対象者は記憶している。滋賀県立琵琶湖博物館²⁰⁾によると、丸子船には「大丸子」「小丸子」の2種類がある。能登川の港に入ってきていた丸小船もこれら2種類だったと考えられる。

一方、弁天内湖にも下豊浦の集落に「豊浦港」と地元の人々が呼んでいた港があった。

(4) 周辺住民が行っていた伝統的な維持管理手法

a) モトリ

伊庭内湖周辺の集落では、前報で報告した弁天内湖周辺の下豊浦と同様に、水中に生えている藻を湖底の泥と一緒に掻き揚げ、堆肥化させたものを田んぼや畑に肥料として利用していた。湖底の藻を泥と一緒にすくい上げるこの行為を地元の人たちは「モトリ」と呼んでいた。ただし、能登川と須田の集落では、モトリを行っていたのは田舟を持っている一部の農家だけであった。

モトリは夏場、田仕事がひと段落する8月に早朝から田舟に乗って出かける。場所は特に決められておらず、藻が生えているところであれば、どこでもとることができた。湖底の藻と泥を田舟が沈むくらいに大量に掻き揚げ、能登川では「モツチバ」、須田では「モヅカ」と呼ばれていたところへ積み上げる。これを1日に数回繰り返した。このようにして積み上げられたモツチバまたはモヅカは、背丈よりも高くなったとヒアリング対象者は記憶している。

モツチバまたはモヅカに積み上げられたモツチは、菜種の咲く春先までそのまま放置して腐らせ(堆肥化させ)、春先になると運びやすいようにブロック状に切り出し、田畑へ運んで肥料として撒いた。腐ったモツチは手で持てるくらい堅くなっていた。

一方、弁天内湖周辺の下豊浦ではモツチのことを「モラ」と呼んでいた。しかし、須田の集落で「モラ」と言えば、湖岸に打ち寄せられた藻のことであった。

モトリのような行為は、中海や宍道湖など、日本各地の湖でも行なわれていたことが知られている²⁰⁾。ただし、中海や宍道湖では、荒天の多い冬季以外の時期に、海草や藻類を採集し、濡れたままの状態での畝の間に敷いて腐敗させて利用していたのに対して、弁天や伊庭内湖では8月の間だけ採集されており、また、湖底の泥と一緒に藻を掻き揚げる、堆肥化してから田畑に撒くなど、いくつかの違いが見られた。

また、入江内湖におけるモトリに関しても、佐野は「5月15日から31日の間が水田に入れるための『春藻』の、8月1日から9月30日は畑に入れる『夏藻』の採集期間であり、両期間の間の6月から7月は水草の採集は禁止されていた。また、湖底の水草(藻)を泥と一緒に掻き揚げるのは春藻の採集時期に限られていた²⁰⁾としているが、前述したように、弁天と伊庭内湖の周辺集落では8月の間だけ、しかも藻を湖底の底泥とともに掻き揚げており、同じ琵琶湖周辺の内湖であっても、内湖によって、モトリの時期や方法が異なっていたことがわかった。

b) スクモトリ

先にも述べたように、伊庭内湖の湖岸付近には「スクモ」と呼ばれる腐食土が堆積しているところがあり、前報で報告した下豊浦と同様に、伊庭の集落でもこのスクモを代用燃料として使用していた。

スクモは夏に田舟に乗って「スクモトリ」に向かう。とってきたものをおむすびくらいの大きさに丸め、軒下などに干して乾かし、冬に風呂や調理の燃料として使用した。

一方、須田の集落では小中の湖の干拓工事が開始され、湖底が見え始めた頃にはじめてスクモトリをしたという。

3. おわりに

本研究では、滋賀県で最初に干拓されたといわれている小中の湖の一部である「伊庭内湖」についてヒアリングを中心とした調査によって同内湖の状況や果たしていた機能、周辺住民が行っていた維持管理手法を明らかにしようとした。

その結果、かつての伊庭内湖の湖底の様子や流入河川

を確認することができた。また、環境形成機能としては、同内湖にいたと推察される鳥類や貝類、魚類を、水産機能や水上交通機能としては、内湖周辺に住んでいた人々の暮らしと内湖が密接に関わっていた様子の一部を明らかにすることができた。維持管理手法に関しても、モトリやスクモトリなどの、内湖の自然資源を活用した周辺住民の営みの一端を垣間見ることができた。

今回調査した伊庭内湖と前報で報告した弁天内湖との間に大きな違いは見られなかった。しかし、周辺集落に住む人々と内湖との関わりについては、いくつかの違いを見ることができた。特に、伊庭内湖周辺の集落である能登川と須田では、下豊浦(弁天内湖周辺の集落)と伊庭に比べて集落や田畑が内湖からやや離れたところに存在していたことや、商家が多かったこと、また、漁業権がなかったことなどから、どの家も田舟を持っていたわけではなかった。そのため、下豊浦の集落では多くの住民が内湖で「スクモトリ」や「モラトリ」を行っていたのに対して、能登川や須田の集落では田舟を持っている一部の農家のみが行っていただけであった。このことから、同じ小中の湖周辺の集落であっても、内湖と集落の位置関係や漁業権の有無などの違いによって、人々と内湖との関わり方に違いがあることが明らかになった。

以上の、伊庭内湖に関する今回の調査結果と前報で報告した弁天内湖に関する調査結果から、干拓前の小中の湖の状況や果たしていた機能、周辺住民が行っていた自然と調和した維持管理方法については、ある程度、明らかにすることができたものと考ええる。しかし、現在までの調査結果では、特に同内湖が果たしていた機能について、その一部が定性的に明らかになったにすぎず、同内湖の機能を再生し、再生した機能を維持管理していくためには、内湖であった当時のより定量的なデータが必要になると考えられる。

内湖機能の再生を目指した調査研究として、定量的に把握すべき項目を内湖が果たしていた機能ごとにまとめると次のようになる。

- 1) 環境形成機能：ヨシ地の面積
- 2) 治水機能：季節ごとの水位変動、洪水時の水位
- 3) 浄化機能：ヨシの浄化作用と刈取り量、モトリの浄化作用と採集量、スクモの採集量、漁獲量
- 4) 利水機能：内湖からの水使用量
- 5) 水産機能：漁獲量と漁業者数
- 6) 水生植物の生産機能：ヨシの出荷量とヨシ業者数

今後は上記のような項目について定量的なデータの収集に努め、あるいは、必要であれば数値の推定を試みていく予定である。

謝辞：本調査研究を進めるにあたり、伊庭と能登川、須田の集落の方々には快くヒアリング調査に協力していただきました。また、本論文執筆にあたっては、近畿大学環境管理学科の藤田朝彦博士から貴重な助言をいただきました。ここに厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) IUCN日本委員会：IUCNの活動 ウェットランド(ラムサール条約) <<http://www.iucn.jp/protection/reserve/ramsar.html>>, 2006-03-17.
- 2) 環境省：ラムサール条約第 8 回締約国会議の記録 <<http://www.env.go.jp/nature/ramsar/08/>>, 2006-06-09.
- 3) 環境省：自然再生推進法(平成 14 年法律第 148 号) <<http://www.env.go.jp/nature/saisci/law-saisci/law.html>>, 2006-03-17.
- 4) 環境省：自然再生基本方針 <<http://www.env.go.jp/nature/saisci/law-saisci/hoshin.html>>, 2006-03-17.
- 5) 西野麻知子、浜端悦治：内湖からのメッセージ 琵琶湖周辺の湿地再生と生物多様性保全, p.160, p.214, p.229, サンライズ出版, 2005.
- 6) 倉田亮：内湖—その生態学的機能—, pp.46-54, 滋賀県琵琶湖研究所所報, 1983.
- 7) 琵琶湖干拓史編さん委員会編：琵琶湖干拓史, pp.30-45, p.48, 琵琶湖干拓史編纂事務局, 1970.
- 8) 杉山裕、岡村俊邦：河川環境の再生目標設定のための基礎的研究, 土木学会年次学術講演会講演概要集第 7 部, Vol.58, pp.461-462, 2003.
- 9) 辻光浩、水野雅光、齊藤重人、池田正、眞間修一：チスジノリがよみがえる川づくり(兵庫県安室川), リバーフロント研究所報告, No.15, pp.17-24, 2004.
- 10) 山本晃一、戸谷英雄、福田健一、坂口喜久二：4. 霞ヶ浦における湖岸植生回復の検討について, 河川環境総合研究所報告, No.8, pp.34-51, 2002.
- 11) 松尾さかえ、井手慎司：小中の湖の干拓前の状況と機能、維持管理手法に関する調査研究—弁天内湖を中心として—, 環境システム研究論文集, Vol.34, pp.75-82, 2006.
- 12) 滋賀県小中学校教育研究会理科部会編：滋賀の魚・図解ハンドブック, 新学社, 1987.
- 13) 滋賀の理科教材研究委員会：滋賀の水草・図解ハンドブック, 新学社, 1989.
- 14) 滋賀県小中学校教育研究会理科部会：滋賀の水鳥・図解ハンドブック, 新学社, 1994.
- 15) 滋賀県小中学校教育研究会理科部会：滋賀の水生動物・図解ハンドブック, 新学社, 2000.
- 16) 滋賀の理科教材研究委員会：滋賀の両生類・は虫類・ほ乳類・図解ハンドブック, 新学社, 2001.
- 17) 滋賀県小中学校教育研究会理科部会：滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック, 新学社, 2004.
- 18) 嘉田由紀子：水辺ぐらしの環境学, p.193, 昭和堂, 2001.
- 19) 「角川日本地名大辞典」編纂委員会：角川日本地名大辞典 25

巻,角川書店,1978.

- 20) 藤田朝彦：研究機関所蔵の魚類標本調査,平成 17 年度滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター委託研究報告書,p.8,2006.
- 21) 「昭和十四年度ヨリ日誌 大字能登川」東近江市能登川博物館所蔵－自治会－No.017(予定).
- 22) 滋賀県立琵琶湖博物館：常設展示仮想見学【B 展示室】2-2-1 輸送の主役 丸子船<http://www.lbm.go.jp/emuseum/tour/room_b020201.html>,2007-02-10.
- 23) 平塚純一,山室真澄,石飛祐：里湖－モク採り物語－,生物研究社,2006.
- 24) 佐野静代：内湖をめぐる歴史的利用形態と民俗文化－その今日的意義－,滋賀県琵琶湖研究所報 21 号, pp.131-136, 2004.

A STUDY ON SHONAKANO-KO, AN EX-ATTACHED LAKE OF LAKE BIWA, WITH A FOCUS ON IBA-NAIKO

Sakae MATSUO and Shinji IDE

In this study, the authors tried to capture the picture, functions and traditional maintenance practices of old *Shonakano-ko*, which is said to be the first attached lake reclaimed in Shiga, with a view to restoring the lake. As a result, in addition to *Benten-naiko* (a part of *Shonakano-ko*) reported in the previous paper, birds, shellfishes, and fishes most likely inhabiting *Iba-naiko* (the other part of *Shonakano-ko*) were identified for its environmental formation function. Moreover, it was revealed that humic soil called “*Sukumono*” and waterweeds in the lake bottom were made use of for alternative fuels in winter and green manure for arable lands, respectively, and traditional maintenance practices were thus illustrated partly.