

### 3 講演 琵琶湖の生物多様性 —懐かしい未来に向けて—

びわこ成蹊スポーツ大学 西野麻知子

(元琵琶湖環境科学研究所総合解析部門長)

#### 「琵琶湖の未来とは」

1971年に終了した内湖干拓事業や1997年に終了した琵琶湖総合開発事業では、人々がうまく利用するために琵琶湖の未来を考えていたと思います。一方、2000年に策定され、現在も継続しているマザーレイク21計画（琵琶湖総合保全整備計画）では、琵琶湖を次世代に伝えていくための環境保全がテーマでした。時代によって琵琶湖の見方が変わってきています。

そもそも琵琶湖がどのような湖であったかを知らないで、琵琶湖の未来を語ることはできないはずです。そこで、琵琶湖が本来どのような湖であったかを考えてみます。

#### 「琵琶湖は湿地帯」

琵琶湖の周りには湿地帯（主にヨシ帯）がたくさんありますが、その60%近くは琵琶湖本湖ではなく、琵琶湖の面積の0.7%にすぎない内湖に広がっています。内湖はヨシ帯を利用する魚のゆりかごのような重要な役割を果たしています。

#### 「三大湿地帯」

年代にずれはありますが、5世紀ごろの大坂平野の地図に100年ほど前の内湖の地図を貼り付けますと、内湖、巨椋池、淀川水域周辺に広大な湿地帯が広がっていたと推測されます（図1）。私はこれを三大湿地帯とよんでいます。

三大湿地帯の面積を明治から昭和の洪水時に浸水した面積だとして求めると約400km<sup>2</sup>となります。現在の琵琶湖本湖の水面面積（670km<sup>2</sup>）の3分の2にあたる湿地帯が、内湖と巨椋池、淀川の周りに広がっていたことを示唆しています。



図1. 三大湿地帯（西野、2009）

2001年に国土地理院が全国の地域別分類区別の湿地面積を発表しました。これと比べると、つい100年ほど前までは、現在日本に残されている湿地帯とほぼ同じ面積が、三大湿地帯として広がっていたのかも知れません。

#### 「琵琶湖淀川の湿地といきもの」

琵琶湖と宇治川、淀川にすむ在来魚類や在来貝類の多くは共通しており、一部の固有種は淀川や巨椋池（干拓で消失）にも生息していました。環境省の野生絶滅種で特別記念物の水鳥トキも、原記載標本は、幕末に来日したシーボルトが甲賀市土山町大野で購入した剥製でした。江戸時代には、マガンや絶滅種のカワウソが生息していた記録もあります。かつての琵琶湖には在来魚貝類だけでなく、トキやマガン、カワウソ多くの湿地帯に飛来・生息していたと考えられます。

#### 琵琶湖と内湖の水面面積変化

	水面面積 (琵琶湖+ 内湖)	水面面積 (琵琶湖の み)	水面面積 (内湖)
1890年代	723km <sup>2</sup>	688km <sup>2</sup>	35km <sup>2</sup>
1990年代	674km <sup>2</sup>	669km <sup>2</sup>	5km <sup>2</sup>
減少量	49km <sup>2</sup>	19km <sup>2</sup>	30km <sup>2</sup>
減少率	6.8%	2.8%	86%

消失した内湖の水面面積(30km<sup>2</sup>)は、消失した  
琵琶湖本湖の水面面積(19km<sup>2</sup>)の 1.5 倍

表1. 琵琶湖と内湖の水面面積変化（東、2012）

#### 「湿地の減少」

明治時代（1890年代）の地図には、琵琶湖の周りに琵琶湖と内湖、田んぼを繋ぐ小さな水路、クリークがたくさんみられます。しかし1990年代になると、西の湖などに僅かに残るだけとなります。

この間、内湖の水面面積は30km<sup>2</sup>も減少しました。これは琵琶湖本湖の減少量（19km<sup>2</sup>）の1.5倍にのぼります。過去100年間で減少した水面面積の多くは内湖の消失でした。その大部分は内湖干拓によるもので内湖の86%が消失したのです。

同様に湖岸線について調べたところ、明治時代の湖岸線長に比べて約35%も短縮していました。湖岸線の短縮もまた、琵琶湖本湖ではなく、大部分が内湖の消失によるものでした。

#### 「人工湖岸の増加」

現在の琵琶湖の湖岸は、自然湖岸と人工湖岸、それぞれ3つのタイプに分けることができます（図2）。2007年の調査では、全湖岸の61%が自然湖岸、37%が人工湖岸でした。琵琶湖岸全域で一番多い自然湖岸は砂浜で、全湖岸長の30%を占め、次が山地（岩石）湖岸（17%）、植生湖岸（14%）の順でした。

過去を礼賛して、「過去に戻りましょう」というわけではありません。地域の未来を考える、振り子の動きになぞらえるなら、100年先を考えるには100年前ぐらいから考える必要があると思います。

私がその時期の暮らしかを見ると、ギリギリの暮らしであったかもしれないが、地域の資源を自分達の目でしっかり認識し、価値を見つけ出し、ルールをつけて活用するということ、そのようにして人々がそこに「住む」ことが、その場所、環境が「澄む」ということにつながっていた。つまり「住むは澄むなり」という暮らしづくりが今の私達にも可能なのではないかと思います。

内藤： このままで困るのではないかということがいっぱいあるので、その視点でヒントがあればお願いします。

酒井： そうですね。今の技術は手放せないものだと思います。持続可能な村社会で使われてきた技術に学ぶことは、非常に大切なことではないかと思っています。

高杉： 自分が経験したことのない見たことのない昔の風景なのにとっても懐かしく感じることがあります。今の子供にもそのような感覚があるのではないかと思います。

昔から続いているものは残しつつ、その場所での遊び方や楽しめる技術をもっとつくっていくことも必要ではないかと考えます。

内藤： 私は便利な技術をお蔵に入れ、フィルターを通して本当に良いものだけを引っ張り出して一つづつ使っていく方が良いと考えています。皆さんはどう考えますか。

上田： 昔は村に一軒ずつぐらい鍛冶屋さんがあり、その土地にあった刃先の形状や強度、あるいは柄の角度とか、それを使う土地や人に応じた道具を作っていたわけです。

小さなシステムをその土地にいる人々や技術者がなりわいとして、メンテナンスをしていく暮らしづくり。そのような道が、むしろ新しい技術によって開ける場合もあると思います。

内藤： 地域適性技術やもう一つの技術といった新しい概念がここ10年、20年で広がってきてています。先端的な技術を組み合わせるという辺りで酒井さん。

酒井： 地域にある技術、知識なりをまずは知ることが重要な感じました。地域を知らないということが根底にあり、この辺をアピールする、伝えていくということが重要と感じています。

高杉： 新しいデザインや何かを作っていくにしても犠牲というか、ものすごく大量のゴミとかが出るので、今は何か新しいものを作るために必要と割り切って受け入れていく必要もあると思います。

その状況の中でちょっとでも環境に負荷をかけないように気をつけながら努めていくことがすごく大事かと思います。

内藤： 地域適正技術のヒントがあれば、上田さん。

上田： 滋賀県の人はどちらかというと、地域には何もないという人が結構多かったりします。けれども「何にもない」を100年、1000年続けてきた技術や知恵がある。それにもう一度目を向け、教育を通じて伝えていくことも大事だと思います。

お年寄りから聞いて改めて教えたのが、「守り（もり）をする」という言葉です。過去の暮らしのなかにある知恵や思想、自然に対する構えのありかたをもう一度、みんなで見つめ直すことが大切ではないかと思います。

内藤： 「守りをする」は、素敵ですね。きっと守りをするという新しい価値観と変換する前提がいるということですね。だから市民の中にそういうことに対する転換意識というのはあるのか、ないのか。市民と一生懸命活動している佐藤さんはどう考えていますか。

佐藤： 人と話をしたり、その現場に行ったりとかすることで意識が変わるのは誰しも起こることだと思います。だからそういう機会をつくっていくというのが色々な場面で求められると思います。そうすることで、本当に目指すべき未来の方向性に入々が気づいていくと思います。

内藤： 今日この機会も、ひとつの場としてお役に立ったらとってもありがたいです。

最後になりますが、重要な視点の一つに2050年にはこんなことになるという危機意識があります。滋賀県の中でも食料とエネルギーと福祉を自分で完結するような地域づくりが起こっているのですよね。

これはもう懐かしい未来社会であり、危機意識がすごく大きな動機にならないのかというのが、私のひとつの希望です。

高杉： 危機意識を持つのはすごく大事だと思いますが、ぎりぎりの状況でこれから先のことを考えようとなつた時に、余裕をもって考えられないと思っており、今のうちからこれからどうしようかを考えられたらと思います。

内藤： これを議論したらいいことがありますけれども今日は時間がぎりぎりでした。お付き合いいただきましてありがとうございました。

