

4 研究員の活動

(1) 研究の概要

□環境考古

気候に対する花粉の安定同位体比の応答とそれに基づく古気候復元

里山里海湖研究所研究員：山崎 彬輝

はじめに

水月湖は、三方五湖のなかで最も大きく、直接的な流入河川がないことなどの特殊な環境から、湖底に「年縞」と呼ばれる堆積物が堆積しています。年縞とは、1年に1枚ずつ堆積する薄い地層のことで、1年ごとの環境変動を詳細に記録しています。そのため、古気候学の分野で盛んに研究がおこなわれています。

年縞などの湖底の堆積物を用いた古気候学のなかでも、過去の陸地で起こった気候変動を知るための方法として、化石花粉分析は代表的な手法の一つです。日本では、堆積物中に含まれる花粉の形態から樹種を同定し、植生の構成比率から気候を復元する手法が確立されており、多くの堆積物で応用されています*1。研究対象として化石花粉を用いる大きなメリットの一つとして、堆積物中に連続的・安定的に含まれていることが挙げられます。

しかし一方で、植生を用いた気候復元にも弱点があります。それは、特に人間活動が活発な最近の数百年～数千年について、人為的な伐採の影響がきわめて大きいため、植生が必ずしも気候だけを反映するとは限らないことです。また、植生の変化が、花粉として堆積物中に保存されるまでにはタイムラグがあるため、急激な気温の変化に鈍感であること*2、などがいわれています。

そこで、「花粉から同定される植生の構成比率」に着目する化石花粉分析ではなく、「花粉を構成する元素」に着目する安定同位体比が、地域や環境によってさまざまであることを利用して、当時の環境を復元できるのではないかと指摘されています。

酸素や水素などには「安定同位体」と呼ばれる、重さの異なるものが存在しています。安定同位体比分析もまた、化石花粉分析と同様に古気候復元に用いられる代表的な手法の一つで、氷床や海洋底のコア試料での研究も数多くなされています。

そこで本研究では、自然状態の植生復元が難しいとされる時代の古気候を復元する目的で、気候対

する花粉の安定同位体比の応答について検討しました。これにより、花粉から人為的な影響に依らない気候の復元を目指しています。

その中で、私は気象観測記録の豊富な現代に生成された花粉を用いて、花粉の安定同位体比の変動がどのような気候（気温、降水量など）と関係しているのかを調べました。この現生花粉で得られた気候と花粉安定同位体比の関係に基づいて、古気候の復元へと応用していきます。

現生花粉のサンプリング結果

昨年度に引き続き、気候に対する花粉の安定同位体比の応答特性を把握するために、全国的な現生花粉の採取をおこないました。

ただ、今年度の全国的なサンプリングは新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮し、各地で花粉採取に協力頂ける方を探し、なるべく広範囲の移動をしないようにしながら、サンプリングを行いました。

その結果、九州から北海道にかけての代表的な気候の地域を網羅するように、複数の種類を合わせてのべ800地点花粉試料を収集しました(図-1)。

また、これらの試料の生育環境の分布は、年間平均気温ベースで4～17℃程度の地域をカバーしています(図-2)。これは沖縄を除いた全国のおよその気温

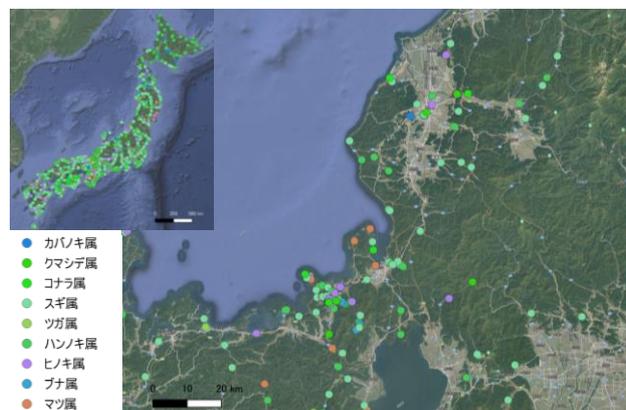


図-1：現生花粉の採取状況

(左上：全国の採取状況、右：県内の採取状況)

分布をカバーしたことになります。これらを詳細に分析することで、気候に対する花粉の安定同位体比の応答特性の検討を試みました。

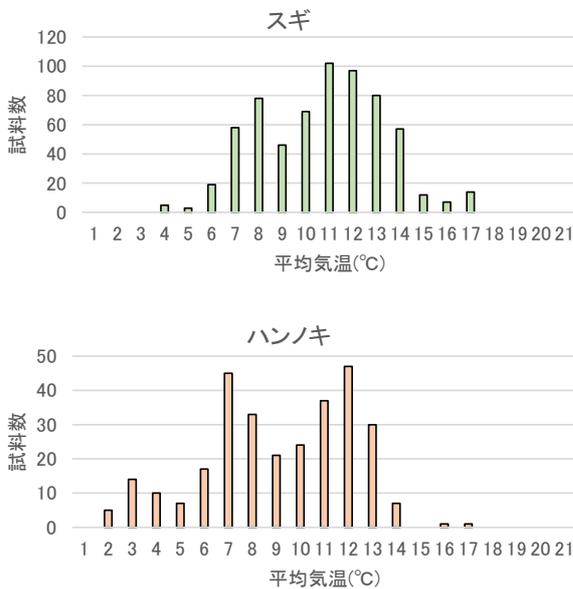


図-2：生育地の年平均気温別の試料採取数

これらの種は、堆積物中によく保存されていること（特に水月湖の年縞堆積物では、スギやハンノキが多くの割合を占めています）、広い気候帯で分布していることなどに基づいて選定しました。

気候に対する現生花粉の安定同位体比の応答

このうちのスギ花粉約 130 試料を分析し、各地点での気象観測データと花粉安定同位体比の間にどのような関係があるのか検討しました。それぞれの気象観測項目は年間値と季節別値を計算し、花粉の安定同位体比との相関係数を算出しました(図-3)。

その結果、年間値・季節別値において、平均気温が花粉の安定同位体比とよい相関関係にあることがわかりました。また、降水量や相対湿度は季節ごとに相関関係の正負が逆転しています。そのほかの項目には強い相関関係は認められませんでした。

現時点での分析結果は、種や地点数も限定的なので、今後さらに複数の種でも分析をおこない、より詳細な検討をおこなう予定です。

謝辞

現生花粉の収集にあたり、立命館大学古気候学研究センター、福井県年縞博物館、東京大学総合研究博物館、福井県総合グリーンセンター、森林総合研究所をはじめ多くの植物園の方々にご協力いただきました。また、同位体比分析は東京大学総合研究博物館で実施しました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

引用文献

- *1 Tarasov PE, et al. (2011) Progress in the reconstruction of Quaternary climate dynamics in the Northwest Pacific: A new modern analogue reference dataset and its application to the 430-kyr pollen record from Lake Biwa. Earth-Science Reviews 108(1):64-79.
- *2 Williams JW, Post* DM, Cwynar LC, Lotter AF, Levesque AJ (2002) Rapid and widespread vegetation responses to past climate change in the North Atlantic region. Geology 30(11):971-974.

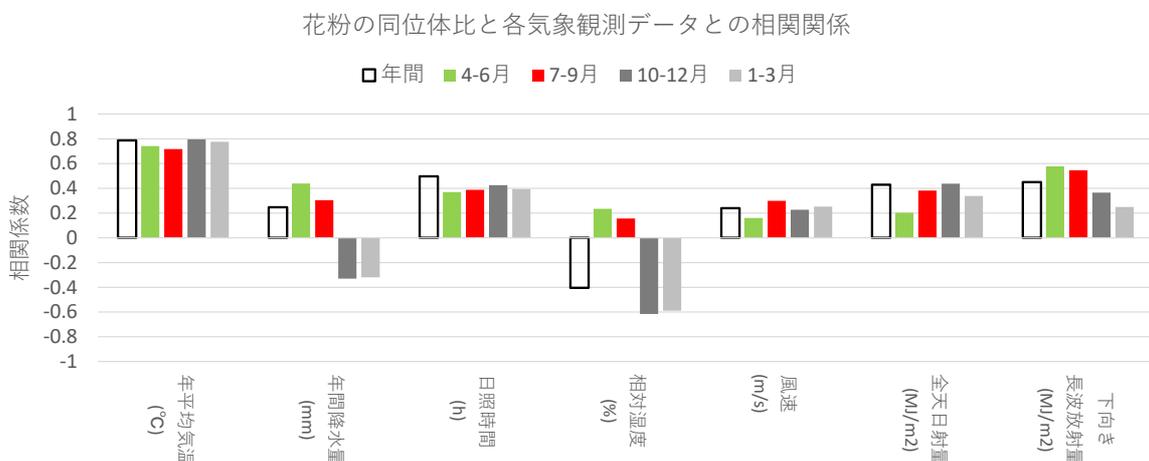


図-3：花粉の同位体比と各気象観測データとの相関関係

□保全生態

北潟湖の水草と環境の調査結果

里山里海湖研究所研究員：石井 潤

はじめに

福井県の北潟湖（図 1）は日本海沿岸にあり、約 6000 年前に加越台地が浸食されてできた谷に水がたまって形成された湖である。主な流入河川は観音川であり、その他、多数の小河川や水路がある。湖の最下流には、治水を目的とした自動開閉式の水門が設置され、開門時には日本海からの海水が流入し、湖の塩分濃度に影響する。そのため、北潟湖の生物相は、汽水域に生息する種と淡水域に生息する種が含まれ、魚類をはじめとして多様な種が観察される。

一方、近年では湖の富栄養化やブルーギルをはじめとした外来種の侵入、治水などのために護岸をコンクリート化したことに伴う湖岸植生帯の消失など、生物多様性保全上の課題が認められる。

これらの課題解決に向けて、2018 年 11 月に北潟湖自然再生協議会が設立された。本協議会は、自然再生推進法に基づく法定協議会であり、法律に基づく協議会によって北潟湖とその周辺地域の自然再生を行い、地域づくりに活かすための取り組みが開始された。2019 年 3 月には、自然再生の目標と取り組みを定めた「全体構想」が策定され、次いで、具体的な計画を示した「実施計画」の策定のための作業が進められている。

本研究では、自然再生の計画立案のための基礎資料を提供することを目的として、北潟湖の水草の分布と環境条件の調査を行った。水草には、岸辺に生育する抽水植物、水面に浮く葉を形成する浮葉植物、完全な水中生活を行う沈水植物、土壌に根付かず水面を漂って生活する浮遊植物の 4 タイプがあるが、本研究では、湖の環境の影響を受けやすい浮葉植物と沈水植物に焦点を当てて、現在の湖内の分布状況を把握した。水草の分布に影響する環境要因として、水深、透明度、塩分濃度、底質（湖底の土壌タイプ）について現地調査を行った。また、淡水生の浮葉植物の 1 種ヒシ (*Trapa japonica*) については、2011 年に分布が確認されていた場所（福井県自然環境課 2012）で再調査した。さらに、空中写真の判読と現地調査の結果をもとに過去から現在までのヒシの分布変遷を



図 1. 北潟湖。2018 年 8 月 12 日に、ドローンで日之出橋付近から下流側の範囲を撮影した（左上側に日本海が見える）。

把握するとともに、福井県が毎年実施している水質調査の結果のうち塩分濃度のデータを集計してその変化傾向を検討し、ヒシの分布との関係について分析した。

方法

（1）北潟湖の水草と環境条件の調査

2017 年 8 月に、北潟湖内の 73 地点で水草の分布を調査した。各調査地点において、浮葉植物は、水面に方形区（1×1 m）を浮かべて方形区内の各種の有無を記録した。これを 3 回繰り返した。沈水植物は、自作の水草採集道具を用いて採集される種を記録した。これを 6 回繰り返した。

ヒシについては、2011 年 8 月の現地調査で分布が確認された地点（福井県自然環境課 2012）を対象として、2017 年 8 月に再調査を行った。そのうち 2 地点（福良ヶ池と後谷のため池）のみ、それぞれ 2016 年 5 月と 2015 年 10 月に調査した。

2017 年 8～9 月において、水草の分布の調査地点で、環境条件の調査を行った。水深はアルミスタッフで測定し、8 月 24 日 12 時の水門の水位を基準として換算した。透明度は、セッキ板を用いて測定した。塩分濃度は、多項目水質計を用いて湖底付近の値を記録した。土壌は、エクマンバージ採泥器を用いて土壌を採取し、目視による土色（黒色、黒色と灰色の

混色、黒色と茶色の混色、茶色の4種類)と粒径(砂、砂と泥の混合、泥の3種類)の判別により、それらの組み合わせの計12タイプに分類した。

(2) ヒシの分布変遷と塩分濃度との関係の調査

国土地理院が提供する空中写真の判読により、過去の北潟湖のヒシの分布の有無を調査年月日ごとに記録した。現在の分布状況は、2017年8月の現地調査結果に基づいて、整理した。

塩分濃度は、福井県が1973年から継続する北潟湖の水質調査のデータ(福井県衛生環境研究センター「公共用水域および地下水の水質測定結果報告書(福井県)」)を集計した。

結果と考察

(1) 北潟湖の水草と環境条件の調査

湖内73地点で浮葉植物および沈水植物の有無を調査した結果、水草は全く確認されなかった。福井県自然環境課が2011年に行った調査で確認されていたヒシ群落も、同じ場所で確認されなかった。

そこで、環境条件の調査結果に基づいて、水草の分布が確認されなかった要因を検討した。まず、水草の調査地点の水深は0.4~3.1mであり、一般的に水草の生育がよく観察される水深の範囲内であった。

透明度は0.3~2.5mであり、水深に対して値が低い場所では、光条件が制限要因となる可能性があることが示唆された。一方、湖岸沿いに位置する調査地点とそれ以外の沖合の調査地点との間で透明度を比較した結果、湖岸沿いでは湖底まで目視できる場所が多い傾向があり、光条件が分布の制限要因となりにくい可能性が考えられた。

湖底の底質は、茶色から黒色および砂質から泥質まで様々な土壌タイプが計12タイプ確認された。これらを湖岸沿いと沖合の調査地点で比較したところ、湖岸沿いの底質は黒色~茶色で砂質の土壌の場所が多かったのに対して、沖合では黒色または灰色で泥質の土壌が多く、ヘドロ状態の土壌が多く観察された。この結果は、沖合の湖底付近において富栄養かつ貧酸素条件となっている可能性を示唆している。

塩分濃度は、湖岸でも4.5~8.4PSUと高く、沖合では4.5~20.1PSUでさらに高い値を示した。これらの値は、淡水生の水草の生育に負の影響を及ぼす

範囲にあり(山室 2014)、ヒシを含むこれらの水草が確認されない主要因となっている可能性が考えられた。一方、汽水生の水草の不在については、現在の塩分濃度からは説明できない。

(2) ヒシの分布変遷と塩分濃度との関係の調査

空中写真の判読と現地調査の結果から、ヒシ群落は少なくとも1963~2011年までは概ね分布していたが、その後消失したことが示唆された(表1)。福井県が毎年実施している水質調査のデータの分析結果では、北潟湖の塩分濃度は2010年ごろまでは比較的低い値で維持されていたがそれ以降は高い値を示し、ヒシ群落の増減のパターンと対応関係が見られた。また、現在汽水生の水草が確認できないのは、長期間にわたって淡水環境が続いていたことが一因である可能性が考えられた。

表1. 北潟湖のヒシの分布変遷

年月日	ヒシの分布
1963年8月14日	○
1975年9月24日, 10月22日	○
1980年9月15日	—
1984年6月12日	○
2002年9月20日	○
2011年8月29日	○
2017年8月24-28日	—

引用文献

福井県自然環境課(2012)北潟湖生物生息状況調査. 福井県衛生環境研究センター「公共用水域および地下水の水質測定結果報告書(福井県)」, 福井(ウェブサイト「みどりネット-福井県環境情報総合処理システム」):

<http://www.erc.pref.fukui.jp/sogo/d094/>).

山室真澄(2014)日本の汽水湖沼での異常増殖が懸念される淡水産沈水植物・浮葉植物の繁茂が確認された塩分範囲. 陸水学会誌, 75:113-118.

※本稿は、日本生態学会第67回全国大会(2020年3月名古屋開催)および第68回全国大会(2021年3月岡山開催)の講演要旨を基に、作成したものである。

□森里川海連環

「海の歴史生態学」の研究を行い、成果を社会実装する

里山里海湖研究所研究員：宮本 康

はじめに

私は、地域知から三方五湖の自然の姿・その利活用に関する歴史的情報を抽出し、これを自然再生に活用する「海の歴史生態学」研究を、JSPS 科研費 (JP18K05699)・環境省研究総合推進費 (S-15)・総合地球環境学研究所プロジェクト (No. 14200103) の助成を受けて行っている。以下、研究活動、実践活動、執筆活動の順に令和2年度の成果を紹介する。

1. 研究活動

水月湖を対象に、過去約 100 年間における①ベントス群集の変化、②水質の変化、③これらの変化の原因を推定するための研究を実施した。ベントス群集は、1928～1930 年には淡水性の昆虫 (ユスリカ類) が著しく優占する群集であったが、2019 年には汽水性の軟体動物 (斧足類・腹足類) が著しく優占する群集に変化した。こうした群集の変化は湖水の高塩分化と符合していた。1930 年代の河川改修は、湖水の急激な高塩分化をもたらした。1940 年代に海水の侵入を軽減するための小改修が行われると、塩分は低下した。1970 年代の後半には、さらに海水の侵入を軽減する小改修が行われたが、塩分に低下傾向はみられず、1980 年代以降はむしろ、塩分の上昇傾向が続いている。この高塩分化は日本海の海面上昇によって良く説明された。

以上の結果は、過去約 100 年間における水月湖のベントス群集の変化が、1930 年代の河川改修に基づく湖水の高塩分化が主な原因であることを示唆している。併せて、1990 年代以降の日本海の海面上昇が、近年の塩分上昇の主因になっている可能性も示唆された。今後、本湖のベントス群集にさらなる種組成の変化が生じる可能性が考えられる。

2. 実践活動

(2-a) なぎさ護岸の再生

三方五湖自然再生協議会の自然護岸再生部会では、コンクリート護岸化した現在の湖岸に生き物の生息地を再生するため、「自然護岸再生の手引き」を作成した (<https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/mikata->

[goko/kyogikai_d/fil/gogan_tebiki.pdf](https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/mikata-goko/kyogikai_d/fil/gogan_tebiki.pdf))。この手引き書を踏まえ、同協議会のシジミのなぎさ部会で「なぎさ護岸 (ヨシ原が発達する砂浜)」の再生を開始した。久々子湖では、自然の営力 (冬の季節風) で砂浜を湖岸沿いに広げることを目的に、流入河川で浚渫された土砂を南岸の一区画に投入した (図 1a)。現在、砂浜の

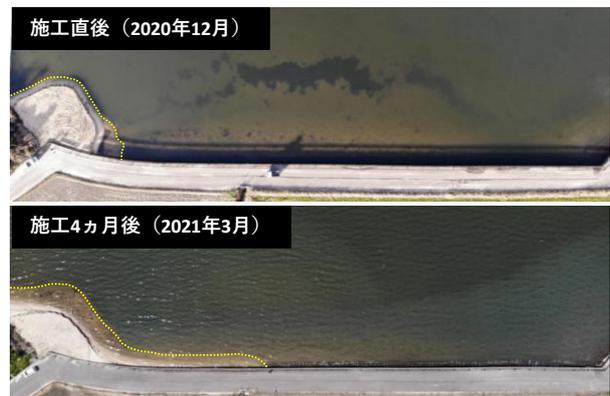


図1-a. 久々子湖における自然の営力を活かしたなぎさ護岸の再生。冬の季節風で砂浜が湖岸沿いに拡大している。資材に用いた浚渫土砂にはヨシの地下茎が含まれ、そこからヨシの発芽・成長が始まっている。流入河川の浚渫土砂を再利用したことで、施工費が低く抑えられた。

拡大過程をモニタリング中である。水月湖では、流入河川で浚渫された砂礫を西岸に搬入・整地して約 500m² の礫浜を再生した (図 1b)。この地点は、幹線道路が湖岸に面し、その法面の浸食が進んでいる。再生した礫浜は、浸食を抑制する効果も期待されている。なお、なぎさ護岸の再生に浚渫土砂を再利用したことで、それに混入していたヨシの地下茎から発芽・



図1-b. 水月湖におけるなぎさ護岸の再生。拡大した前浜と今後発達するヨシ原は、生き物の棲みかとしてのみならず、幹線道路の浸食を軽減する効果も期待されている。水月湖でも流入河川の浚渫土砂を再利用した。

成長が進んでいる。今後、再生したなぎさ護岸に発達するヨシ原は、湖岸に暮らす生き物たちのすみかとなるばかりでなく、湖岸の波当たりを弱め、浸食を軽減する効果も期待されている。

(2-b) 三方五湖メシ作戦

三方五湖の自然再生事業は、豊かな生態系を再生することで、その利活用（内水面漁業）も復活させることを目標としている。しかし、三方五湖の内水面漁業は、この半世紀の間、衰退の一途を辿っている。さらに、消費者の側でも、「三方五湖が多様な湖魚の産地である」という認識が薄れている。そこで、三方五湖の様々な湖魚料理を紹介する企画展「三方五湖メシ、食べてみた！」を開催した。この企画展は新聞連載（<https://www.fukuishimbun.co.jp/category/dkan-all/>）食べて残そう！三方五湖メシ_冬編）やラジオ番組の出演（企画紹介）、さらに三方五湖メシのポスターとパ



図2. 三方五湖メシ作戦。(a) 三方五湖世界農業遺産推進協議会が作成した啓発ポスター、(b) 料理研究家が生み出した鮎バーガーと鮎の子（魚卵）パスタ。

ンフレット作成（三方五湖世界農業遺産推進協議会）に結びついた（図 2a）。現在、漁業者と料理研究家も鯉・鮎の新商品を開発しており（図 2b）、今後は、こうした動きとも同調して「三方五湖メシ作戦」を展開していく予定である。

3. 執筆活動

(3-a) 海岸動物の生態学入門（日本ベントス学会編）

私が所属する日本ベントス学会で、ベントス（底棲生物）を題材とした生態学の入門書「海岸動物の生態学入門（海文堂出版）」を令和2年9月に出版した（図3）。この中で、私は「第7章：生物群集とその特性」を分担執筆した。本書の初版2,000部は令和2年中にほぼ完売し、現在、小修正を加えた第2版が発売中である（<http://www.kaibundo.jp/2020/09/80051/>）。本書は大学での講義等で活用されている。

好評発売中

＜日本ベントス学会創立 30 周年記念本＞

海岸動物の生態学入門

～ベントスの多様性に学ぶ～

日本ベントス学会編

ベントスの多様性に学ぶ
海岸動物の生態学入門
日本ベントス学会編
KABUNDO

岩にくっついたり泥に潜ったり、水の底で生活している動植物がベントス。本書は多様性に富むこのベントスをおもな題材として動物生態学の基礎を解説。オールカラーの豊富な写真と図解、用語や基礎知識が理解できる Box、トピックや先進的な研究結果を紹介するコラム、生物たちの振る舞いとその意味を解説するマンガなど、工夫された構成で楽しく学べる。

ISBN978-4-303-80051-2
C3045 A5判 256頁
定価（本体1800円＋税）

オールカラー

[第1章] 浜辺の環境とベントス	[第6章] 個体群動態
[第2章] 進化と種の多様性	[第7章] 生物群集とその特性
[第3章] 種内変異と種内関係	[第8章] 生態系における物質とエネルギーの流れ
[第4章] ベントスの生活史	[第9章] ベントスが支えるさまざまな生態系
[第5章] ベントスを取り巻く種間関係	[第10章] ベントスの保全と利用

図3. 海岸動物の生態学入門（第7章を分担執筆）。

(3-b) 改訂版三方五湖のシジミ （里山里海湖ブックレット）

平成30年度に発行したブックレット「三方五湖のシジミ」の第2版を発行した。改訂版では新たな内容を加筆するとともに、デザインを一新し、現在、希望者に配布中である。上述した「なぎさ護岸の再生」の背景と実践例も本書で紹介されている。

はじめに

三方五湖の伝統漁業は「三方五湖の汽水湖沼群漁業システム」として2019年に日本農業遺産に認定された。この漁業システムには、三方湖の「タタキ網漁」や「ウナギ筒漁」が挙げられ、漁法や漁場を持続的に管理し、水深や湖底形状に適応させた独自の技術であるとしている。研究では、漁法ごとにその道具を調べることで、三方五湖に伝承される漁法を明らかにしていく。

漁業の伝承は、漁法だけではなく漁具についても伝えていく必要がある。網の仕立て方や、アバ、イワの作り方など、これまでの漁師が手で覚えてきたことを教え、聞き手もそれを理解し覚えていくには構造の理解と反復作業が必要で相当時間が必要になると思われる。構造図、作業工程図などを制作することでその時間短縮や伝承記録に役立てたい。

(1) 刺網

三方湖の冬の風物詩「タタキ網漁」。この漁は、水が冷えて動かなくなったフナやコイを、水面を竹ざおで叩くことによって脅し、仕掛けた網に追い込む漁である。この時に使用される網が刺網(さしあみ)で、湖底に立つように仕掛けるという。

網は一枚の長さが40~50mほどのものを2枚から4枚繋げて使用する。丈(幅)は1mほどである。三方湖の水深は2.5m程度であるので、網で遮れるのは半分の深さにも満たない。それでもフナやコイは湖底近くを泳ぐため、網に掛かるのである。魚の習性を考えて無駄なく作られた網であることがわかる。

網の構造は、上部に網を持ったり引いたりするテナワがあり、中央は魚をとらえる網地、下部には網を沈めるイワ(沈子)が通されたスソヅケが付けられている。テナワには網を浮かせるアバ(浮子)が付けられている。網地はナイロン製の既製品を購入し、使う大きさに切る。そこにテナワとアバ、イワの付いたスソヅケを漁師自らが編んで、その年に使用する量の網を仕立てる。アバは桐の枝を削っている。イワは陶製で、今は作る人がおらず、古い網に付けられているものを捨てずに残しておき再利用し

ている。

網地は、別糸で上部を一段編み(※図1 A糸)、ここをアバと共にテナワに取り付ける。この際、テナワより網地上部の糸の方を長くすることで、網にたわみをもたせている。このたわみを「イセ」と呼ぶ。イセを作ることによって、網に当たった魚を受け止めながら包み込む網となる。三方湖のタタキ網漁では、この網の仕掛けによって、フナや、時には1メートルを超えるコイをくるみ捕るのである。

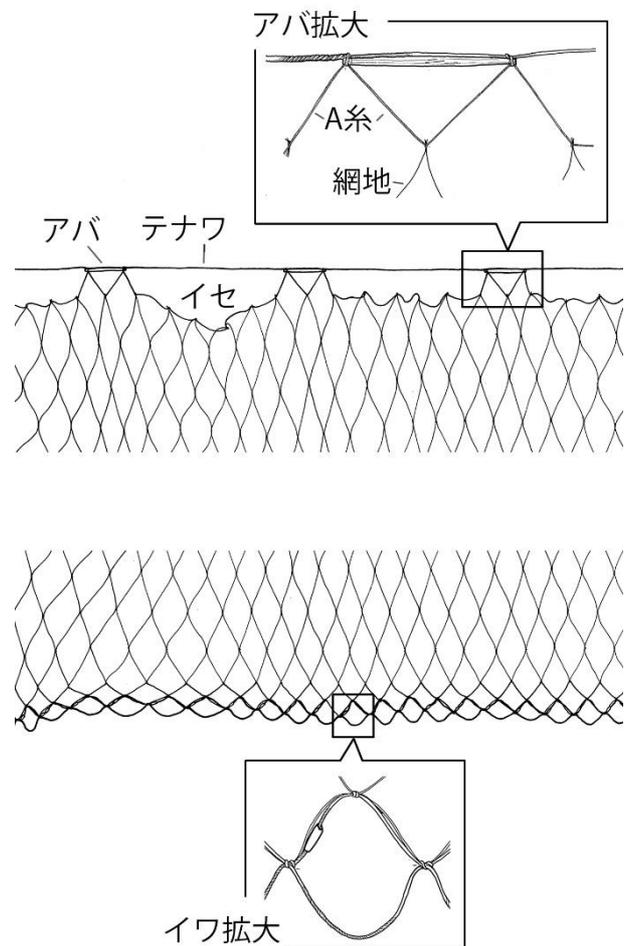


図1 三方湖のたたき網漁で使用される網

(2) ウナギ筒

筒漁は、ウナギが狭い場所に入り込む習性を利用して捕獲する漁である。現在は耐久性や入手のしやすさから塩ビパイプなどを用いて作られるが、以前

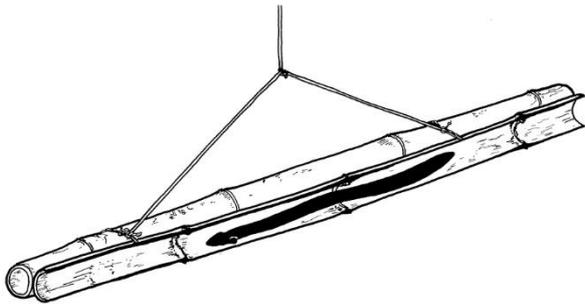


図2 ウナギ筒（竹製）の断面見取り図（竹製）

は竹の節を抜いたものであった。その筒を2、3本まとめて縛ったものを「1カラゲ」と呼ぶ。湖に仕掛けるときには、長い幹縄から伸びた枝縄に筒を1カラゲずつ縛り、一縄に50カラゲほどを付け、湖中に沈める。そしてウナギが入るのを待つのである。ウナギが入っているかどうかは、筒を上げるまで分からない。慎重に手際よく引き揚げながら筒の口にタモをあてがう。タモも筒用に作られたもので、直径は筒の口が入る大きさ、網の長さはウナギが跳び上がった逃げないように長めに作られている。そうしないとウナギは筋肉の塊なので、尻尾がはみ出しているだけで跳んで逃げてしまうという。

筒の仕掛けは非常に簡素で、ジゴク（カエシ）と呼ばれる中から出れなくなる仕掛けや、蓋も何もない。餌も入れない。ただの筒である。この仕掛けの利点はウナギを傷つけないことである。もし筒から出られないカエシや蓋が付いていれば、湖中で筒を紛失した場合、筒が壊れるまでウナギが入って死ぬということが繰り返される。ウナギを捕る仕掛けとして、釣り針を使う延縄がある。延縄の場合、漁師が仕掛けを上げるまでに死んでしまうウナギや、逃げた時に傷ついてやはり死んでしまう可能性が高い。そのため鳥浜漁協では延縄を自粛するよう組合員に呼びかけを行っている。限りある湖漁業を考えた場合、無駄を出さない筒漁が一番理にかなっているのである。

とはいえ、竹を伐って作っていた頃は50カラゲを作るために何本の竹を伐り、節を抜いていたのであ

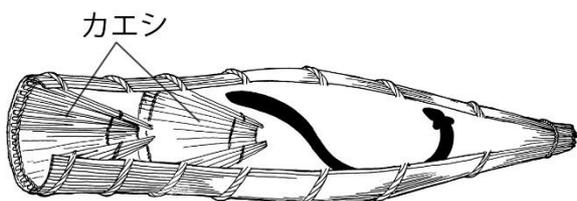


図3 東京多摩川で使用されていたウナギドウ

ろうか。1カラゲ2本のものや3本のものがあるが、その1本の違いは大きいかもしれない。

(3) 柴

柴漬け漁は、柴（木の小枝）をまとめて湖に入れ、人工的な漁礁を作り、そこに入った魚をとる漁法である。三方湖では今も行われる「一把漬け」と、すでに行われなくなった「ヌクミ」の2種類があった。

一把漬けは長さ1メートルほどのマツやヒノキの枝などをまとめて縛り、湖に沈めておく。そうすると枝の隙間にエビや小魚が入り込むので、そっと引き上げ、下にくぐり込ませたタモに落として捕まえる。ウナギ筒漁と同様、待ちの漁法である。



写真1 三方湖の一把漬け

まとめ

三方湖で行われる漁と漁労用具の特徴は、古くから行われている漁法が伝承され、その道具は非常に簡素であることである。それは単純に簡単で素朴という意味ではなく、無駄なものをそぎ落として完成された、漁師の知恵が詰まった形なのである。ただ決して効率が良いとは言えず、そのため他地域では行われなくなった漁法が今も行われていることに特徴がある。高度経済成長期に全国で消えていった茅屋根も、残した集落は世界遺産になっている。三方湖の伝統漁法は日本農業遺産に認定されており、今後も続けられていく価値は大きい。

コイもびっくり 三方湖の漁具展

研究対象の漁具が集まり、調査が進んだものを中心に2020年11月25日から12月25日まで展示を行った。コロナ禍の中、延べ831人の来場があった。アンケート集計が6通と少数で、決して有効的とは言えないが「三方湖の漁業について」という項目には「興味がでた」という答えが100%であった。

(2) 学会発表・執筆活動 等

山崎 彬輝

【学会発表】

口頭発表

山崎 彬輝・山田 圭太郎・大森 貴之・北場 育子・中川 毅(2020) 花粉の酸素安定同位体比の気候応答特性の解明と古気候指標としての有用性. 第四紀学会. 2020年12月26日

※オンライン開催

ポスター発表

山崎 彬輝・山田 圭太郎・大森 貴之・北場 育子・中川 毅(2020) Correlation between stable isotope ratio of pollen and climate, as well as its possible application for paleoclimatology. JpGU-AGU Joint Meeting 2020. 2020年7月12日～16日

※オンライン開催

石井 潤

【学会発表・研究会】

ポスター発表

石井潤 福井県若狭町における田んぼでのコイ・フナ育成の取り組み. 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会. 2020年12月20日. 滋賀県立琵琶湖博物館(草津市)

※オンライン開催

石井潤 日本海沿岸域に位置する北潟湖のヒシの分布変遷と塩分濃度との関係. 日本生態学会第68回大会. 2021年3月19日.(岡山)

※オンライン開催

【報告会】

石井潤 若狭町の田んぼでのコイ・フナ育成の取り組み. 報告会「若狭町の田んぼでのコイ・フナ育成の取り組み」. 2021年1月16日. 福井県立三方青年の家(若狭町)

石井潤 北潟湖の水草と環境の調査結果について. 北潟湖の生きものと環境の調査報告会. 2021年2月27日. 北潟公民館(あわら市)

【執筆】

技術資料

石井潤(2021) 浮葉植物ヒシの刈取りのためのワイヤー刈り装備(改良型). 福井県里山里海湖研究所, 2021年2月, 若狭町

研究員コラム(福井県里山里海湖研究所ホームページ)

- ・【解説】三方湖のヒシ問題 ～その対策の考え方と計画、および塩分濃度の影響について～(その1):(1) 三方湖のヒシは根絶するのか、減らすのか?(2021年1月21日)
- ・【解説】三方湖のヒシ問題 ～その対策の考え方と計画、および塩分濃度の影響について～(その2):(2) 三方湖のヒシ対策のためのアンケート調査と刈り取り計画の提案(2021年1月28日)
- ・【解説】三方湖のヒシ問題 ～その対策の考え方と計画、および塩分濃度の影響について～(その3):(3) 三方湖のヒシの分布と塩分濃度との関係および2020年の塩分濃度の調査(2021年2月4日)
- ・『浮葉植物ヒシの刈取りのためのワイヤー刈り装備(改良型)』の紹介(2021年2月8日)
- ・三方湖のヒシの魅力を探る動画集(2021年2月9日)

宮本 康

【学会発表・研究会等】

口頭発表

宮本 康・多留聖典・折田 亮・鈴木孝男・富永 修・伊藤 萌・金谷 弦 (2020) 「海の歴史生態学」で水月湖のベントス群集の長期変化を推定する。2020年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会。2020年9月20日。(事務局：東京大学)

※オンライン開催

宮本 康 (2021) 歴史を踏まえて三方五湖の自然を守ったら、旨い湖魚料理がいただけた！環境研究総合推進費 S15 (2)-3 サブテーマ会議。2021年3月24日。阿児アリーナ (志摩市)

ポスター発表

宮本 康 (2021) 浜辺で生じる日周性貧酸素の実態とアサリへの影響、および対策例。二枚貝等資源生産研究会。2021年3月1日。(事務局：国立研究開発法人水産研究・教育機構 西海区水産研究所)

※オンライン開催

【執筆】

書籍

宮本 康 (2020) 第7章 生物群集とその特性。日本ベントス学会 (編) 海岸動物の生態学入門：ベントスの多様性に学ぶ。海文堂出版。pp121-144 (ISBN 978-4-303-80051-2)

宮本 康 (編著) (2021) 改訂版三方五湖のシジミ：シジミを知り味わい、シジミを通じて歴史を学び、湖の将来を考える。里山里海湖ブックレット 2。福井県里山里海湖研究所。福井。72pp (ISSN 2433-9148)

報告書

宮本 康 (2020) 沿岸・汽水域生態系における人間活動の影響評価：地域的知識の活用。科学研究費助成事業 (基盤研究 C, 研究代表：宮本康) 研究実施状況報告書 (令和元年度)

新聞連載

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ①ボラ。福井新聞。2021年2月4日

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ②フナ。福井新聞。2021年2月9日

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ③コイ。福井新聞。2021年2月16日

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ④ワカサギ。福井新聞。2021年2月19日

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ⑤シラウオ。福井新聞。2021年2月23日

宮本 康 (2021) 食べて残そう！三方五湖メシ (冬編) ⑥シロウオ。福井新聞。2021年3月2日

樋口 潤一

【執筆】

書籍・報告書

樋口 潤一 (2021) 第一部第三章第二節「養蚕」、第四章第三節一「羽村の民家」・二「職人と儀礼」・コラム「屋根葺き」、第二部第二章「多摩川と川漁」：羽村市史 資料編 民俗。羽村市 (東京都)

樋口 潤一 (2021) 第二章 4 (3) 実測図 (作成及び作成指導補助)：富士吉田の富士山信仰用具調査報告書。富士吉田市教育委員会 (山梨県)

冊子

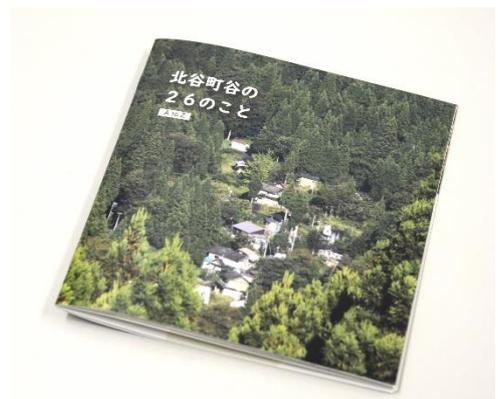
樋口 潤一 (文・デザイン・編集) (2021)

北谷町谷の26のこと [A to Z] 14pp

研究員コラム (福井県里山里海湖研究所ホームページ)

・三方五湖の網は美しい (2020年8月26日)

・不思議な竹筒 (2021年1月15日)



(3) その他活動報告

地域の要請に応じ出前講座（P 6）や大学等での講義、各種会議等での専門的立場からの意見提案など、さまざまな機会において研究内容を活かした活動を行った。

また、三方五湖自然再生協議会、北潟湖自然再生協議会等において、各研究員が専門分野での活動支援を行った。

【研究員が開催したワークショップ・勉強会など】

No.	開催日	行事名	内容	開催場所	人数	担当
1	R3. 1. 16	若狭町の田んぼでのコイ・フナ育成の取り組み	3年間のコイ・フナ育成活動結果の報告	三方青年の家 (若狭町)	13	石井
2	R3. 2. 27	北潟湖の生きものと環境の調査報告会	北潟湖の生きものと環境についての最新の調査結果の報告	北潟公民館 (あわら市)	13	石井

【里山里海湖研究所が実施する事業において担当する業務】

No.	事業名	内容	担当
1	三方湖のヒシ対策事業	<ul style="list-style-type: none"> ドローンをを用いた春季のヒシの出現状況の調査 ヒシの刈り取りエリアの分析・評価 ヒシの分布面積の分析・評価 三方湖の塩分濃度の計測 自然観察棟においてヒシの説明資料の展示 	石井

【三方五湖自然再生協議会での活動】

No.	部会名	内容	担当
1	自然護岸再生部会	<ul style="list-style-type: none"> 「久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖、及びはす川等の自然護岸再生の手引き」に基づき、流域河川の浚渫土を用いたなぎさ護岸再生のアドバイス 	宮本
2	湖と田んぼのつながり再生部会	<ul style="list-style-type: none"> 水田でのコイ・フナの育成活動と分析・評価 <ul style="list-style-type: none"> ※ 農業従事者および三方小学校のゆりかご田と課外活動での活動支援 ※ 農業従事者の水田 7 区画で、合計 525 個体の稚魚を育成 ※ 高瀬川におけるコイ・フナのモニタリング調査 三方地域におけるコイ・フナ料理に関するヒアリング調査 	石井
3	環境に優しい農法部会	<ul style="list-style-type: none"> 濁水流出防止対策 <ul style="list-style-type: none"> ※ チラシの作成と回覧 ※ 農業者の集会において協力依頼 ※ 河川の濁り水のモニタリング調査 田んぼの土壌調査 環境に優しい農法認証制度 <ul style="list-style-type: none"> ※ 運用、普及・啓発活動 ※ 認証農作物の活用、販売促進活動 	石井 樋口
4	シジミのなぎさ部会	<ul style="list-style-type: none"> ヨシの植栽とモニタリング 久々子湖と水月湖におけるなぎさ護岸再生の実践 再生したなぎさ護岸のモニタリング 	宮本

【北潟湖自然再生協議会での活動】

No.	部会名	内容	担当
1	水と生きもの再生部会	・ 実施計画の検討のための情報提供や問題点の整理	石井

【専門分野での協力事業（三方五湖・北潟湖自然再生協議会を除く）】

No.	開催日	事業名	内容	開催場所等	担当
1	R2. 4. 9	南西郷漁協 漁場管理会議	専門家としての アドバイス	南西郷漁協	宮本
2	R2. 7. 28	若狭桐油の品質に関する ヒアリング	若狭桐油の商品化に向けた 専門業者との意見交換	㈱箕輪漆行	樋口
3	R2. 8. 19	三方中学校の生徒による 三方湖のヒシ研究	専門家としての アドバイス	里山里海湖研究所	石井
4	R2. 8. 23	シジミ漁場改良作業	専門家としての アドバイス	久々子湖	宮本
5	R2. 9. 27	日本ベントス学会 30 周年 記念本編集委員会	「海岸動物の生態学入門」の 発刊	—	宮本
6	R2. 10. 9	南西郷漁協 シジミ生産部会	シジミ販売に向けた 課題整理	南西郷漁協	宮本 小幡
7	R2. 10. 21	戸祝いとキツネガリ 第2回調査委員会	調査打合せ	福井県立若狭歴史博物館	樋口
8	R2. 10. 23	南西郷漁協 シジミ生産部会	シジミ販売に向けた 課題整理	南西郷漁協	宮本 小幡
9	R2. 11. 4	水月湖 浅場造成事業会議	専門家としての アドバイス	若狭町役場	宮本
10	R2. 11. 17	三方中学校 総合学習発表会	専門家としての アドバイス	三方中学校	石井 宮本 樋口
11	R2. 11. 26	日本ベントス学会 30 周年 記念本編集委員会	「海岸動物の生態学入門」 第2版発刊の打合せ	オンライン	宮本
12	R3. 1. 9-10	戸祝いとキツネガリ 現地調査	現地調査	小浜市下根来、 若狭町神谷、兼田	樋口
13	R3. 3. 5	西海区水産研究所 二枚貝等資源生産研究会	招聘講演と意見交換	オンライン	宮本
14	R3. 3. 24	環境研究総合推進費 S15 (2)-3 サブテーマ会議	研究発表	阿児アリーナ (志摩市)	宮本
15	R3. 3. 27	ヨシの植栽作業	久々子湖での新規植栽作業	久々子湖	宮本

【大学等での講義】

No.	講義日	講義名	相手	担当
1	R2. 5. 28	食農環境実習・演習 1 (農業に関する教材提供)	福井県立大学生物資源学部	石井
2	R2. 10. 17	保全生態学実習	福井県立大学海洋生物資源学部	石井
3	R2. 11. 3	保全生態学実習	福井県立大学海洋生物資源学部	石井
4	R2. 11. 9	保全生態学実習	福井県立大学海洋生物資源学部	石井

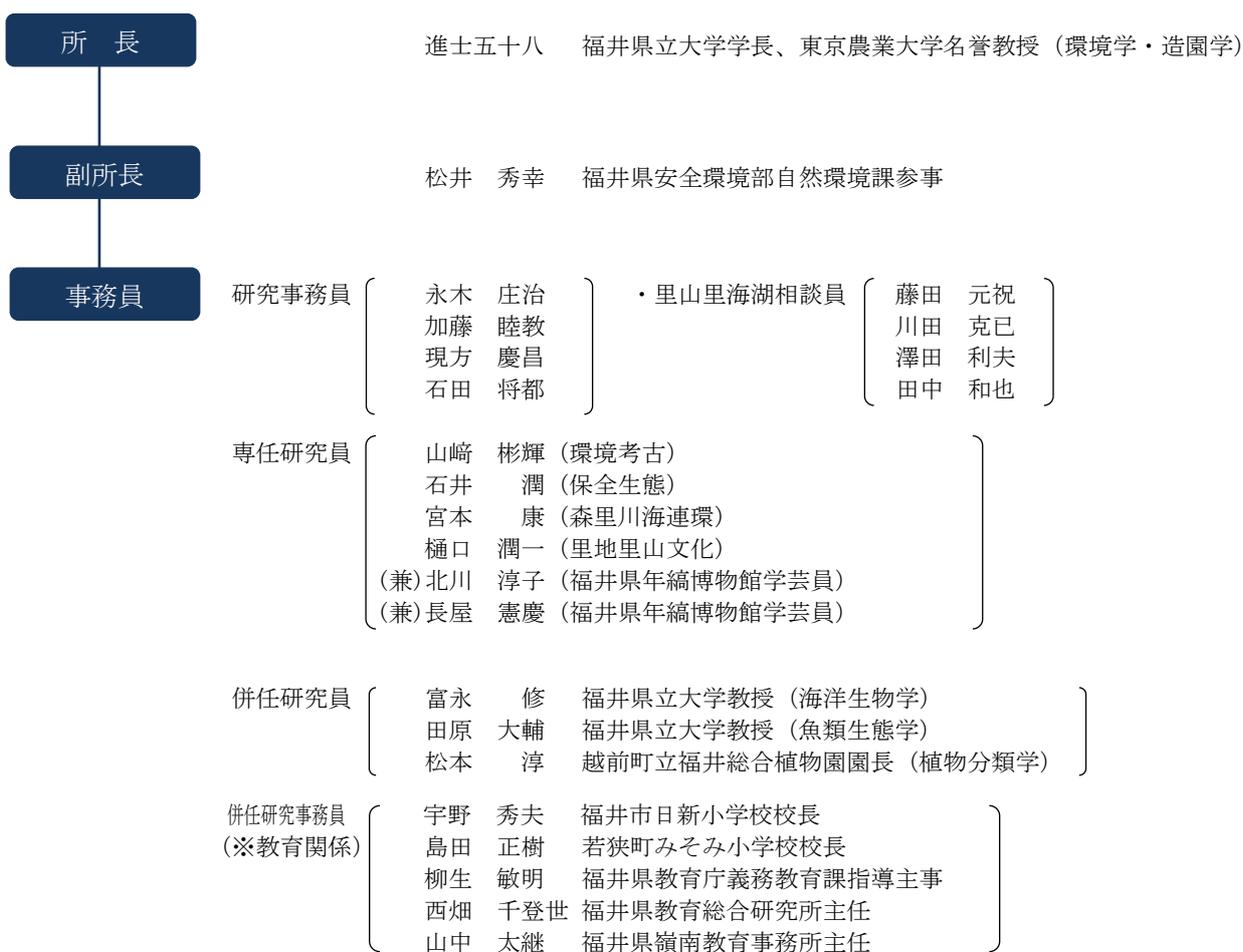
5 研究所資料

(1) 沿革

平成25(2013)年 9月	「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ 第4回定例会合（I P S I-4）」を福井県で開催
10月	福井県里山里海湖研究所を若狭町鳥浜に開所
平成26(2014)年 3月	中期計画（平成25～29年度）策定
4月	研究員4名採用
平成30(2018)年 3月	第2期中期計画（平成30～34年度（令和4年度））策定
7月	事務所を福井県年縞博物館に移転し、 従来の研究所を「三方五湖自然観察棟」としてリニューアルオープン
平成31(2019)年 4月	研究員4名採用（2名更新）

(2) 組織

※令和3年6月1日現在



(3) 活動方針

1 福井県の里山里海湖

(1) 里山里海湖の特徴

本県は、豊かな降水量と四季の変化に富んだ気候に加え、水源となる豊かな広葉樹林、複雑に入り組んだ谷筋、豊かな土壌といった自然条件にも恵まれ、古くから、二次林と水田の入り混じった、いわゆる「里山」が形成されてきた。

加えて、比較的狭い地域の中に、山、里、川、海、湖があり、そこには多様なタイプの生態系が存在し、典型的な日本の里山里海湖風景が凝縮している。

また、米・そば・海産物等里山里海湖に培われた食材、和紙・漆器等里山里海湖の素材を活かした工芸品、県内各地に伝わる自然を敬う祭礼・習俗等、本県独自の豊かな里山里海湖の多様性も存在している。

(2) 福井県の里山里海湖の現状

本県の里山里海湖の環境は、自然と人が適切に関わることにより守られてきたが、近年、市街化等の開発の進行（宅地面積1992年156km²、2015年187km²「福井県の土地利用と土地対策」より）や、高齢化（65歳以上割合29.6%「福井県の推計人口（平成29年4月1日現在）」より）等により、里山里海湖等の利用や管理が適正に行われなくなり、生き物の生息・生育環境が失われつつある。

かつてはどこでも見ることができたホタルやトンボ等の身近な生き物が生息・生育環境の変化により減少している（福井県レッドデータブック掲載動物533種（2016年）、植物731種（2016年））。このため、祖父母、父母、子どもの世代間で豊かな自然のイメージの共有が難しくなるとともに、特に若い世代では、自然とふれあう機会も少ないため、自然の価値の認識が希薄になってきている。

一方で、里山里海湖の保全・再生・活用に向けた新たな動きも活発化してきており、問題認識を持つ県民も増えてきている。具体的には、越前市白山・坂口地区におけるコウノトリとの共生を目指した米作りや、自然再生推進法に基づく三方五湖および北潟湖自然再生協議会、自発的な取組みにより保全活用を推進する「中池見湿地保全活用協議会」等が挙げられる。

(3) 「福井県里山里海湖研究所」の設置

平成25年9月に、人の営みと自然とが調和し共生する社会を目指すための国際会合「SAT OYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ第4回定例会合（IPSI-4）」が本県で開催された。この会合では、県民の里山里海湖保全の意識の醸成が一層図られ、福井の里山の保全・再生活動が世界へ広く発信された。また、里山里海湖の資源を守っていくためには、専門的な学問や科学の支えが重要であるとともに、多くの人々が自然体験や自然再生活動を行うことや、農家、林家、漁家の方々が日常営む生活や生産活動等と直接結びついた里地里山活動を進めていくことが重要であるという認識が共になされた。

これを契機に、「県民のため、社会のため、実社会に役立つ研究を行い、美しい風土を残しながら福井という地域のみんが元気になる。」ことを目指し、県は「福井県里山里海湖研究所」を平成25年10月30日に開所した。

2 基本理念

研究所は、本県の「生物多様性」、「生活多様性」、「経済多様性」および「景観多様性」の4つの多様性を育み、地域を元気にすることを基本理念とする。

(1) 生物多様性 (Bio-diversity)

多様な土地利用と人の営みの中で育まれる生き物の賑い

(2) 生活多様性 (Lifestyle-diversity)

地域社会が育む「地域それぞれの暮らし方や生き方」

(3) 経済多様性 (Economy - diversity)

里山ビジネスの開拓や工夫による、地域の経済活動の活性化

(4) 景観多様性 (Landscape-diversity)

生物・生活・経済の多様性から招来される、多様な景観

3 活動および運営の方針

県民、自然再生団体、企業、行政等各種主体の参加および連携により、地域の個性に応じた「研究」、「教育・普及」および「実践」を総合的に進める。

特に、県民からは多世代から参加を促すとともに、地域と共動して、元気な人材の輩出やビジネス機会の創出等の地域の活性化へとつなげる「地域を元気にする実学研究の拠点」としていく。

三つの大きな柱

○ 研究【地域に貢献する実学研究 (Science for society)】

里山里海湖に関する研究者が、生物多様性を守り、その恵みを人々の暮らしに結びつける様々な研究を行う。

○ 教育・普及【里山里海湖を「体験」し、「感性」を育む】

里山里海湖の自然を子どもから大人まで広く体感してもらい、その大切さを伝えるとともに、地域の保全・再生活動を担うリーダーを育成する。

○ 実践【次世代につながる持続可能な里山里海湖の保全・再生・活用】

里山里海湖の保全・再生・活用に取り組む地域や団体を支援することにより、里山里海湖を次世代へ継承する。

4 目標

基本理念と活動および運営の方針に基づき、概ね平成30年度から平成34年度（令和4年度）までを期間とした、以下の目標を掲げる。

○研究に関する目標

- (1) 研究者自らが地域に飛び込み、課題を把握し、その解決に向けた実学研究を行うとともに、研究成果を環境教育、実践活動、人々の暮らしや経済活動へ反映し、地域の活性化につなげる。
- (2) 国内外の試験研究機関と連携し、研究レベルの向上を図るとともに、研究成果を国内外へ広く発信する。

○教育・普及に関する目標

- (1) 幅広い年代層に里山里海湖の恵みに触れる機会を提供し、里山里海湖を守る心を育む。
- (2) リーダーを育成し、里山里海湖の保全・再生・活用の活動の質を高める。
- (3) 研究成果を活かした環境教育を実施し、県民や子どもたちが里山里海湖の保全・再生について考える力を養う。

○実践に関する目標

- (1) 里山里海湖の大切さを継承するため、研究所およびその周辺を、県民が気軽に集い、体験や活動ができる拠点とする。
- (2) 自然再生団体、県民、企業等多様な主体による活動を支援し、活動への参加を促進する。
- (3) モデルとなるフィールドで、里山里海湖の保全・再生活動を総合的に実施することにより、里の恵みの保全とその恵みを利用した生業を次世代へ継承する機運を高める。

なお、上記の目標を遂行するため、本県の里山里海湖の特徴を考慮し、概ね以下の分野について研究を進める。

○環境考古に関する分野

- ・年縞を基に、自然、歴史をひも解き、自然と人の暮らしとの関わりを明らかにする研究（タイムスケープ研究）を推進
- ・福井県年縞博物館と共動し、年縞を基にした研究成果を観光や教育に活用

○保全生態に関する分野

- ・県全域にわたる、里山里海湖の生物多様性の保全・再生および生態系サービスの分析評価に関する研究
- ・地域住民、自然再生団体、企業等と共動して実施する自然環境の保全・再生・活用のプロジェクト等に直接参加し、研究成果を基に活動を支援

○森里川海連環に関する分野

- ・県内を中心に、森から海にかけての生態系のつながりと人の暮らしの関わりに関する研究
- ・地域住民、自然再生団体、企業等と共動して、自然と共生する地域づくりを研究成果を基に支援

○里地里山文化に関する分野

- ・県内を中心に、里に伝わる伝統（農法、漁法等）、文化、習俗等の資料を収集、活用して、県民の生活や里山里海湖の資源を活かした経済活動につなげる研究
- ・地域住民、企業等と共動して、地域の特色を活かした里山ビジネスの創出等の地域づくりを研究成果を基に支援

(4) 福井県里山里海湖研究所 三方五湖自然観察棟

道の駅三方五湖に併設している「三方五湖自然観察棟」は、三方五湖で観察できるさまざまな生き物に関する展示・解説、研究所の研究・活動内容の紹介のほか、広く県民の方が集い、体験できるスペースとして運営を行っています。

三方五湖自然観察棟の概要

所在地：福井県三方上中郡若狭町鳥浜 122-31-1 道の駅三方五湖 隣接

開館時間：9:30～16:30

休館日：毎週火曜日、年末年始



自然観察棟でできること

- (1) 野鳥や生きものたちの観察
- (2) 自然素材を使った工作体験
- (3) 三方湖畔生きもの観察ツアー（事前予約要）
- (4) 学校など、団体での自然観察・体験
- (5) 里山里海湖研究所 研究活動紹介
- (6) 薪ストーブ体験（冬季のみ）



野鳥観察



三方五湖周辺空撮床マット



三方湖の生きもの展示



薪ストーブ



三方五湖メシ紹介



研究成果を活かした常設展示
(ヒシの新しい刈取手法の開発)

三方五湖自然観察棟 来所者数の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 元	R2	
									前年比%
4 月	—	289	1,190	1,061	1,078	1,156	1,606	84	5.2
5 月	—	514	1,779	2,627	2,029	1,649	4,147	323	7.8
6 月	—	275	985	1,275	553	973	2,289	769	33.6
7 月	—	398	1,346	1,684	957	779	2,234	1,526	68.3
8 月	—	322	1,625	2,512	2,096	4,519	5,339	1,882	35.3
9 月	—	205	1,213	1,273	896	2,040	3,190	1,354	42.4
10 月	—	212	1,225	1,228	909	2,226	2,465	1,061	43.0
11 月	171	232	1,189	1,112	885	2,051	2,645	1,359	51.4
12 月	167	104	523	404	568	913	1,450	748	51.6
1 月	183	101	456	666	546	756	1,239	260	21.0
2 月	336	95	519	502	406	1,320	2,014	762	37.8
3 月	339	2,579	815	1,468	1,518	1,662	2,328	990	42.5
計	1,196	※1 5,326	12,865	15,812	※2 12,441	※3 20,044	30,946	※4 11,118	35.9

※1 平成 27 年 3 月 21 日 道の駅三方五湖オープン

※2 平成 29 年 5 月 9 日～7 月 14 日 縄文プラザ改修工事により展示コーナー移転

※3 平成 30 年 7 月 9 日～7 月 20 日 年縞博物館への移転作業により休館

※4 令和 2 年 4 月 4 日～5 月 10 日 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため休館



(5) 福井県年縞博物館

研究所では、水月湖年縞の研究展示施設「福井県年縞博物館」の運営に協力するとともに、博物館および館内に設置された立命館大学古気候学研究センター福井研究所と協働で、年縞に関する研究を進めています。

福井県年縞博物館の概要

所在地：三方上中郡若狭町鳥浜 122-12-1 縄文ロマンパーク内
開館時間：9:00～17:00（入館は 16:30 まで）
休館日：毎週火曜日、年末年始



年縞博物館全景



ステンドグラスギャラリー



立命館大学古気候学研究センター福井研究所

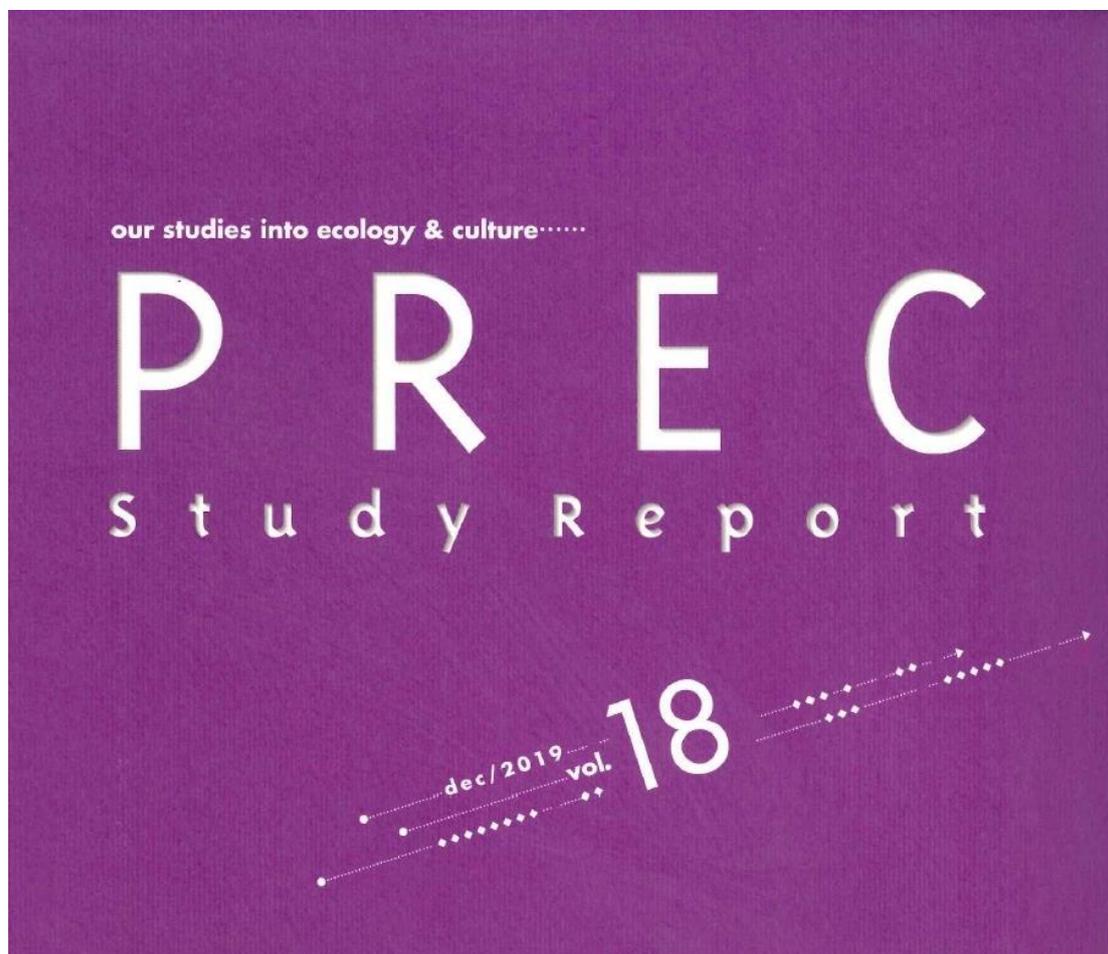
開館までの歩み

平成 26 年(2014)年 3 月	「年縞」利活用基本構想を策定
9 月	水月湖の年縞コアを新規採取
平成 27 年(2015)年 7 月	水月湖「年縞」研究展示基本計画を策定
	水月湖年縞研究展示施設（仮称）の基本設計着手
10 月	福井県と立命館大学が年縞を基にした研究等に関する基本協定を締結
平成 28 年(2016)年	水月湖年縞研究展示施設（仮称）の実施設設計着手
	中学校教科書に水月湖年縞が掲載
平成 29 年(2017)年 3 月	水月湖年縞研究展示施設（仮称）の工事着工
平成 30 年(2018)年 3 月	水月湖年縞研究展示施設の正式名称が「福井県年縞博物館」に決定
7 月	里山里海湖研究所の事務・研究部門が年縞博物館内に移転
8 月	年縞博物館の工事竣工
9 月 15 日	年縞博物館開館

入館状況

令和 2 年度入館者数 42,568 人（開館以降累計 128,618 人）

〔	平成 30 年 10 月 21 日	入館者 1 万人達成
	令和 元年 7 月 20 日	入館者 5 万人達成
	令和 2 年 8 月 27 日	入館者 10 万人達成



ここに掲載した文章は、進士五十八所長が寄稿した『PREC Study Report vol.18』（株）プレック研究所 2019年12月発行）より、（株）プレック研究所の許可を得てその全文を転載したものである。

新しい文化を求めて

—自然共生文化・多様性文化・美し国の景観文化—

Pursuing New Cultures - Cultures of Harmonious Coexistence between People and Nature, Diversity, and Landscapes for a Beautiful Country -

進士 五十八 Isoya SHINJI

福井県立大学 学長

1. はじめに／文明と文化の共生

編集部から「新しい文化を求めて」をテーマに執筆を依頼された。たまたまこの9月に筆者は『進士五十八の風景美学』（マルモ出版、2019年）を上梓した。

その最終章は「文明と文化／世界文明と福井文化の調和・共存・共生」であった。そのなかで周知のことながら広義の文化と狭義の文明について以下のように整理し、次のように筆者の独断による「文明と文化の対比的解釈」を述べ、そのバランスと共生の重要性を主張した。

1) 文化と文明の定義

広義の文化 culture：人間の生活様式の全体。
人類がみずから手で築き上げてきた有形・無形

の成果の総体。

それぞれの民族・地域・社会に固有の文化があり、学習によって伝習されとともに、相互の交流によって発展してきた。カルチャー。

狭義の文化：特に哲学・芸術・科学・宗教などの精神的活動、およびその所産。

狭義の文明 civilization：物質的所産を文明とよび、文化と区別する。

2) 狭義の文明と文化の対比的理解法

(進士、2019)

いま福井では、豊かな田園風景のなかに巨大なコンクリートのピアが立ち並び始めている。4年後に金沢から延伸し敦賀に到る北陸新幹線の工事風景で、県民の大半は拍手をもって迎えている。

筆者が思うに、圧倒的な（物質的）文明の真只

文明

モノ・カネ

変化・成長・機械的

発達発展史的

効率的生産

早歩き・小走り

ハイスピード

情報量が重要

視覚的インパクト・グラフィックデザインで世界拡大型

欧米発グローバリズム

エコノミカル・競争原理・勝負型・自然征服

都市性・普遍性・一般性

巨大・長大・超高層・剛構造

アルミガラスなど無機質材料

直線・幾何学曲線

文化

ココロ

安定・成熟・生物的

変遷史的

豊かな生活

そぞろ歩き・ぶらぶら歩き・レジャーウォーク

スロースピード・ヒューマンスケール

情報の質が重要

思考の深さ・日本画・墨絵で地域限定型

東アジア型ローカリズム・グローカリズム

エコロジカル・協調原理・友誼型・自然共生

田園性・特殊性・個別性

人間的尺度・中低層・柔構造

木や石や水など有機質自然材料

自然曲線形

中の現代社会で、これを否定することはできない。しかし、この地方この地域の環境面や文化面、これまでの永い歴史風土的蓄積（福井ふるさと文化）の持続と保存活用によって、新幹線開通後の交通事情の激変への対応・適応策を準備することが重要であり、手放して悦ぶことの危うさを訴えたかったのである。

狭義の文化の定義は、前述したように「哲学・芸術・宗教などこれまでの精神的活動」であり、いわば文化とは過去の蓄積であって、編集部から依頼された「新しい文化」ではない。

そこで、これまでの造園学でいえば日本の空間文化としての「庭園文化」、里山生活を経て獲得した「自然共生文化」などからスタートしながら、「生物的自然環境」(Ecology) から、それらをも包含した「風景的・景観的環境」(Landscape) を視程に入れて、そこに日本の精神風土を踏まえた「新しい景観文化」を模索してみようと考えた。たとえば実用本位の慣行農業から、環境との調和を意識した有機農業や生態系保全農業に進化し、これからは北川フラム氏がすすめる考え方、すなわち農業農村の総体を都市民と共有しようという「大地の芸術祭」の如き「農」アートが求められるということだ。アブラハム・マズローの欲求段階説で究極は「美に到る」からである。

2. 「自然共生文化」、そして「多様性文化」

2010年、名古屋市で国連生物多様性条約締約国会議（COP10）が開かれた。そのおり環境省は、SATOYAMA Initiativeを世界に発信することにし、筆者はその政府方針の作成検討会の座長を依頼された。

日本人が里地里山など身近な自然と上手におりあいをつけて、生物資源の持続的な利活用と併せ生物多様性をも担保していた知恵、そうやって上手に自然と人間の関係術を培ってきたことを21世紀地球社会に発信しようというもので、その社会像を「自然共生社会」と呼んだ。

筆者はこのとき、生物多様性によって地球や国土の自然環境は持続するかも知れないが、国土の自然環境が持続しても人間社会が劣化し社会の活力が持続できないようでは水の泡だ。そしてそのことは、私がまだ首都圏に住んでいたときは知識でしかなかった。しかしいま私は地方に居住してより明確に地方創生施策の重大性を実感するようになっていく。筆者は2016年4月から第二のふるさと福井の公立大学の学長を引受け地方暮らしを始めた。こうして地方の実体により敏感になっていく。たとえば大学進学を目指す高校卒業生の3分の2がふるさとを離れ大都会に出て、卒業後の戻り率はわずか。学力日本一を誇る福井県教育界は、意図に反して人口流出に拍車をかける役割を演じてしまっていることになる。がむしやら

7

に日本一という一般的視点のみではなく、地域社会の持続性をもセットで考えなければならないのだ。

2013年、福井県が創設した里山里海湖研究所長を引受けた筆者は、できるだけ県内各地で汗を流す里山ボランティアやそのリーダー諸姉姉を訪ねた。里地里山里海湖の実情を踏まえ、全市町に「学びの森」を設置し「里研ふるさと研究員」を委嘱し、場の確保とヒトへの支援を制度化した。また学校教師の協力を得て福井っ子ならではの身近な自然の観察と体験の機会を強化すべく「Phenology（生物季節学）」と「4季・12ヶ月・24節気・72候ウォッチング」を推進して、次代を担う子どもたちに少しでも「ふるさとの自然と文化への関心と愛情」を実感してもらうよう施策化した。

里研には、生物多様性担当の研究員の配置はもとより里湖のジミ漁の担当、村落の祭事や民俗の保存と地域共同体の持続性支援に向けた里山文化担当、「里山資本主義」の潮流を受け里山ビジネス担当も加え、事務員も研究事務職と位置づけ県職OBや校長OBを嘱託とし「里研」は福井県内の里地里山地域の活性化と持続可能性に寄与できることならどんな活動をもすべきだ、とのポリシーを徹底、かなり存在感を発揮して今日に到っている。

こうして筆者は、COP10を契機に「多様性からのランドスケープ論」を固めた。その第一報を、

中国風景園林学会がIFLA世界大会を中国で初めて開催することになり、めずらしくアジアから私を基調講演者として招いてくれた機会に発表した。それまで上海や北京を度々訪れていた筆者だが、余りに激しい西歐化を目の当りにして、4つの現代化も多少の資本主義化も14億の民を養うのに止むを得ないと思いつつも、いったい中国4000年の中華文化の国の“pride of place”はどこに行ってしまったのか？と訝しく感じていた。そしてまた、江南園林史の名著をものさされた楊鴻勛先生が、西欧一辺倒の時流のなか、あえて異論を唱え濰坊市（Wei Fang）人民公園の一角に「婦真園」と名付けた中国古典様式園林を新たに設計施工。人々に対し中国文化、伝統の園林文化への回帰、すなわち“Return to Nature”を標榜。婦真園の開園を記念した国際シンポジウムには筆者も講演者として招かれ日本の庭園の特質と文化的独自性、また日中造園交流史を考える機会を得た。

そうした思いを込め「4つの多様性による地球社会の持続可能性についてのランドスケープ論」をIFLA大会で講演した。4つとは、①地球社会の自然的環境の持続可能性を高める「Biodiversity」（生物多様性）。②人間社会と地球の社会的環境の持続可能性を高める「Lifestyle-diversity」（生活多様性）。③世界や各国の経済的環境の持続可能性を高める「Economy-diversity」（経済多様性）。④世界や国土の文化的環境の持続可能性を高める「Landscape-diversity」（景観多様

性)である。本来は以上4つに限定はされずに様々な環境が持続するには、それぞれの環境側面で多様性が求められるべきである。何故なら唯一絶対の価値観によって社会を統一環境を画一化してしまうと、自然や人間社会の変化への柔軟な対応力を減退させてしまうからである。これまで政治家や経済人は短期的な効率性をめざし、また一時の社会的安定をめざして、人為でのコントロールを容易にすべく同質の教育や均質化への政策を推進し勝ちであった。それだと長い目での持続可能性を危うくすると考えられるのである。

3. 自然・社会・経済・文化的環境の持続性 のための Bio-diversity・Lifestyle-diversity・ Economy-diversity・Landscape-diversity

地球の自然的環境の持続可能性にとって Bio-diversity がいかに重要かは、リオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議(地球サミット)」(UNCED,1992)での「生物多様性条約」の締結にはじまり、日本国政府の「生物多様性国家戦略」や筆者が関係する横浜市 b-plan など地方自治体が取り組む多彩な施策や事業、市民と科学者による citizen science 活動など、今更説明を要しないほど全国で広く展開している。

かつて環境問題には消極的であった経済界においてさえ、既に企業活動において生物多様性は主流化しており筆者が審査委員長をつとめた経団連

主催「生きものにぎわい企業活動コンクール」(水と緑の惑星保全機構、第一回2010年)や農水省「田園自然再生コンクール」(第一回2004年、農業資源開発センター)などにも多数の応募があった。

かつての「ミレニアム・ゴール(MDGs: Millennium Development Goals: ミレニアム開発目標」(2000年、2015アジェンダ))とはちがひ、昨今は政府の音頭とりもあって経済界を「SDGs: Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標」(2015年、2030アジェンダ)には実に積極的だ。SDGsの問題意識もゴールの目標像も、筆者の「多様性からのランドスケープ論」とほぼ同様であるが、SDGsは17項目に細かく分けて目標像を掲げている点で網羅的である。世界各地の実情に対応すべき課題であれば当然のこと。ただ筆者は日本社会の常識になるには、幅広すぎて、徹底し難しいのではと危惧している。だからシンプルにして誰にでも共感してもらえればと、とりあえずは4つに限定したのである。

ところで筆者は社会的環境の持続性は Lifestyle-diversity によって実現すると考える。何故なら国民の生き方、くらし方を、明治国家の「末は博士か大臣か」とか、昭和の一時「理想的人間像」が叫ばれたがそれで良いのか、甚だ疑問だからである。

工場労働はもちろん今や農業労働でさえもAI(人工知能)活用でスマート化がすすみ、肉体労働やブルーカラーが死語になりつつある現代、働き

方、暮らし方は本人の生き方に合わせてかなり自由になっている。むしろ、自らの志向を自覚し、多様な選択が可能になっている。人生100年時代を迎えて、職業、職能、働き場所など各人のライフステージによってキャリアデザインを変えることもタブーではないし、居住地も中央と地方、都市と田園、国内と国外をそれぞれ選んだり、デュアルライフやマルチハビテーションを選ぶこともできる。

生活多様性は、家庭や親の価値感や初等中等教育でのキャリア教育によっても左右されよう。しかし、自己実現に向け生活多様性を尊重する価値観は徐々に一般化するであろう。人間を単なる労働力とみなす段階から、一人ひとりの創造的マンパワーや知的生産性が要求されるAI社会に向う時代的要請ということもできる。そのためには、カナダ等で一般化しつつある“Home schooling”やドイツのシュタイナーの学校(Waldorfpädagogik(ヴァルドルフ教育))など、日本でも従来型の学校制度を根本から再考すべきであろう。

近代日本の国力の増強に向けて、軍隊モデルに類似した全国一律の画一的な学校教育は、高質で効率的な人材を供給してきたが一方でたくさんイジメや自死など被害者を生んでしまったことも忘れてはならない。

Economy-diversityの意義は、藻谷浩介とNHK報道班の共著『里山資本主義』によって説明される。巨大なオイルダラーや世界的金融組織

がリードする「マネー資本主義」の一方で、ローカルで低利益の「里山資本主義」や「路地裏資本主義」も許容され、「地域通貨」やそれぞれのローカル中小零細企業も存在感を発揮できる小さな経済社会をも肯定すべきだという思想であり、筆者もまったく同感である。企業法人に対して、ボランティア市民、NPO法人なども彼等と同じように人間生活と経済社会のダイナミックバランスの維持に貢献できるという確信を、これからの社会を生きる市民は持つべきだし、行政的にもその方向での支援方策が工夫されるべきであろう。

4. 田園美とランドスケープ・ダイバー シティをめざす「新しい景観文化」

Lifestyle-diversityやEconomy-diversityをより一段と高い視点で肯定しなければ、人間と社会のダイナミズムやクリエイティブは弱まる一方である。このことは或る種、グローバリズム(文明的必然)の価値観や生き方の画一化に対して、ローカリズム(人文的歴史的風土性)、換言すれば日本各地に残る「県民性」や「人國記」的なふるさと文化に改めてフォーカスを当て、今後一層、これを強調してゆくような地域政策・景観政策をすすめるべきだということでもある。

筆者が願う新しい文化は、「景観多様性」(Landscape-diversity)を基調におく景観文化である。上述してきたB.D.:L.D.:E.D.が実現すれば、

自ずと全国各地の風景は景観多様性(L.D.)に富むものとなる。土地や名所の個性的で文化的背景が輝く「風景文化」をこれからの市民的価値観とすべきである。

元来日本列島は、亜寒帯から亜熱帯までの気候のもと変化に富んだ自然の地形や植生を内包しつつ、その上に高層化と高度に工業文明化した現代都市、一方田園地域には縄文の遺伝子を継承する日本的な民俗や歴史文化、自然共生の生活文化が賦存している。極めて「景観多様性」に富んだ国土だといっている。

加えて古来、「大和は国の真秀場、畳なづく青垣、山籠れる大和し美し」といわれたように、国土全体が山紫水明の地であって“美し国”であった。

わが国に造られた古都：平城京や平安京は、中国の条坊制にならい整然とした街区を造る。「青丹よし寧楽の都は咲く花の薫ふがごとく今盛りなり」(小野老、天平2年)と懐れの京師であった。それもやがて周囲の山河と盆地環境と調和共存すべく馴致し日本化：田園化していく。平安京においてもよく知られているとおり、平安京の中軸大内裏(皇居)は加茂川や東山山麓に馴じて東へ移動していく。筆者はかつて歳時記の季語を分析したことがあるが、その4割近くが「緑」(植物的自然)であった。日本人の「田園への親和性」は縄文以来のDNAのようなものではないかを感じているところである。

中国のような城壁で囲繞された「城市」とはち

がって、日本の都市は水辺・山辺・田野と親和性の高いまちへと成熟していく。これは地方においても同様で全国の小京都といわれる町はいずれも米山俊直のいう「小盆地宇宙」である。世界に比類なき田園都市といわれた江戸はもとより、江戸時代の大名が国元に営んだ城下町は、藩主のプライドにかけて緑豊かで美しいものであった。また明治初期来日し北日本を踏破したイギリス女性イザベラ・バードは『日本奥地紀行』で、日本の農村の美しさを「東洋のアルカディア」と称えた。

城壁で囲んだ市街地のなかを建築物と道路など人為により人工の景観美を計画的に形成するのちがって、日本では都市美であっても、地形、地勢、植生、河川、農地、屋敷林、里山林などと連続する田園美として風景の整序がおこなわれてきた。「庭屋一如」の語があるように、日本では建築物の外の庭園を仲介にして外部の樹林や竹林との連続美を醸成してきたといえる。

近代以降の日本では、欧米の都市計画思想が手本となって、銀座のレンガ街を造成、併せて近代的な街路樹景観をということになるが、ここでも日本人の自然観が表出する。文明開化の明治期であっても日本人にとっての街路樹は桜と松であったし、その後環境圧で枯死したあとに柳が植えられ「銀座の柳」を有名にする。

同様のことは、拙著『日比谷公園』(2011)でも指摘している。日本初の洋風公園、ドイツ林苑スタイルの公園と標榜され、本多静六の設計図を

見ると誰もが西洋式公園だと感じるだろうが、実はそこここに日本人好みというか和のテイストが散りばめられている。最もわかり易いのはS字型の大園路は西洋式のサインカーブであるが、列植の並木は日本古来のイチョウであるし、心字池にはクロマツ、丘の上にはツツジが、また園地にはひとまとまりの梅林の植栽地さえ設計されていたのである。

その後の東京では、都市美に関心が高まり近代街路樹としてプラタナスやユリノキなど外来種を選定しているが、外苑正面の西洋式Vistaのイチョウ並木のような主要景観軸の場合、日本古来の樹種が圧倒的存在感を誇ることになる。

だがしかし近現代の都市景観は建築物など人工的な景観要素が卓越しているので、当然乍ら建築設計や街区設計上の都市美が論じられるようになる。

関東大震災(1923年)の復興に際しては欧米の「都市美運動」(City Beautiful Movement)の影響を受けた造園家や建築家によって都市美研究会(設立1925年)、やがて都市美協会(事務局が東京市役所土木部内におかれて、本格活動するのが1933年)が活躍、帝都にふさわしい都市景観が目指される。そのときでも建築祭、道路祭などに先駆けて樹植祭など緑化にかなりの力が入っていたことは注目値する。都市美における「緑」の意義である。

大正8(1919)年(旧)都市計画法が制定されるが、“美しい都市”を目指そうという専門技術

者らの意向は財政難を理由に排除され、法律の目的には盛り込まれなかった。この判断は、昭和43(1968)年の(新)都市計画法においても変わらなかった。大都市への人口集中と急激な市街化の進行に対して都市整備予算の効率的運用をめざした線引きが目的化し、都市化の勢いを“美しい都市づくり”へのエネルギーとして活用すべきと言う舵取りもいなければ知恵も無かったようである。

1本の線で地価に百倍の差が出るような、市街化区域と市街化調整区域の線引きが快適都市をもたらすわけもなく、地方自治体は新たな取組みを重ねることになる。

そのひとつが景観条例を自主条例として定めることであった。拙著『風景デザイン』(1999年、P.53)の「日本の景観行政／自治体の景観条例年表」によると、第1期(60～70年代後半)は倉敷、京都、神戸など観光地のスポット景観資源の保存修景のための条例制定、第2期(80年代～)は広島、名古屋、世田谷、札幌、北九州、福岡、岡山、埼玉など特別な景観資源の保存ではなく普通にわが町わが県の都市景観向上のための検討委員会や推進のための自主条例制定、第3期(90年代～)は山梨、新治、湯布院、三春、久美浜、掛川、下蒲刈、川場、田野畑、美山などどちらかというと小規模な農村部の自治体におけるふるさとを守り育てる条例制定へと進む。筆者の考えでは、21世紀に入った第4期(2000年代～)は、田園美を基調にして全国的な地方創生への取組が継続してい

るように見える。拙著『農の時代』（学芸出版社、2003年）で展開したように「20世紀は農村を都市化した時代であったが、21世紀は都市の農村化を目指さなければならない。」からである。

5. 国として初めて「美しい国づくり」をめざすキーマンは青山俊樹

自主条例を制定する自治体総数は、何を景観条例に含めるかがむずかしいが約500～600を数えた。が、しかし自主条例であるが故に民間事業者による身勝手な景観破壊行為に対してこれを規制したり、是正勧告できる法的拘束力が、国に親法が無いと極めて弱いという課題があった。そうした状況もあってそんな折、政府は省庁再編により運輸省、建設省、国土庁、北海道開発庁を統合し国土交通省を誕生（2001年）させた。これが契機になって「美しい国づくり政策大綱」（2003年）が閣議決定され、小泉内閣のすすめる「観光立国宣言」（2003年）のもとインバウンド（外客）誘致に当り「美しい日本」の具現化方策として「景観・緑3法」（2004年）を公布する。ようやく「景観法」という親法が定められたのである。

旧都市計画法以来、なんと85年の歳月を重ねて、ようやく日本国政府が初めて“美しい国づくり”をスローガンに掲げたのである。なお機を同じくして安倍晋三は内閣総理大臣となる直前『美しい国へ』（文春新書、2006年）を出している。

ところで、この間の裏事情を書いておきたい。筆者は現在「非営利活動法人美し国づくり協会」（内閣府認証、2002年）の理事長を引受けており、この間『地域から一私の美し国づくり』、『美し国への景観読本—みんなちがってみんないい』（共に、日刊建設通信新聞社刊）を上梓したり、創立10周年以後は公募により「美し国づくり大賞」を各地の美し国づくり活動団体を表彰したりしている。

そのキーマンは、新しく誕生した国交省の技官出身で初めて事務次官に就任した青山俊樹氏である。氏は河川畑を歩み地方整備局長等を歴任、日本の将来を深く考えてきた人物だ。

よく知られていることだが、例えば同じ土木系技官でも道路と河川と鉄道ではその考え方には大きなちがいがあがる。専門によって技官は技官でもカルチャーがちがうのである。青山氏は、建設省系の技官や鉄道、港湾系技官など専門分野とキャリアのちがう職能集団が一致協力して仕事するには共通目標が必要と考え、その共通目標として「美し国づくり」掲げたのである。

それも青山氏は単に一般的な“美しい”ではなく、“美し国”であってほしい、即ち倭言葉で“うまし国”（日本らしさのある美しさ）を目標とすべきだと発想した。（もっともこれは、行政内部で元の琉球国もあるので云々という議論を経て、一般的な用法としての“美しい国づくり”として閣議決定されている。）

以上のような思いもあって、この倭言葉：〇〇

らしさのある風景づくりに共感する景観関係者（土木・建築・造園・デザイン・行政…）により、前述のNPO法人が設立された。青山氏を顧問、進士が理事長、西山英勝氏（当時、日刊建設通信新聞社長）が事務局長を分担、景観関連各界の学協会長経験者など幅広い理事の参加を得て運営されている。

ところで、青山事務次官のリードでまとめられた「景観法」の前提となる「美し国づくり政策大綱」（平成15年7月、国土交通省）の前文を私は大いに評価したい。これまでの役所の文書にはめずらしい正直な指摘を読むことができるからである。

これまでの政府の取組みの努力と不十分さ、それ故の課題を正直に説明、「この国を魅力ある国にするため」に自ら襟を正し、その上で官民協力して「この国土を国民一人一人の資産として、我が国の美しい自然との調和を図りつつ整備」、この理念を次世代に引継ぐべく「行政の方向を美しい国づくりに向けて大きく舵を切ることにした。」と書いている。

国政の当事者が、醜い国土の現状、これまでの行政の問題点などをしっかりと文字にしている点、それに“大きく舵を切る”と決意を表明している点を筆者は高く評価したい。当に「美し国づくり」への真摯な宣言である。以下に転記し読者の共感を得たいと願う。

「美しい国づくり政策大綱」（前文）

戦後、我が国はすばらしい経済発展を成し遂

げ、今やEU、米国と並ぶ3極のうち1つに数えられるに至った。戦後の荒廃した国土や焼け野原となった都市を思い起こすとき、まさに奇蹟である。

国土交通省及びその前身である運輸省、建設省、北海道開発庁、国土庁は交通政策、社会資本整備、国土政策等を担当し、この経済発展の基盤づくりに邁進してきた。

その結果、社会資本はある程度量的には充足されたが、我が国土は、国民一人一人にとって、本当に魅力あるものとなったのであろうか？

都市には電線がはりめぐらされ、緑が少なく、家々はブロック塀で囲まれ、ビルの高さは不揃いであり、看板、標識が雑然と立ち並び、美しさとはほど遠い風景となっている。四季折々に美しい変化を見せる我が国の自然に較べて、都市や田園、海岸における人工景観は著しく見劣りがする。

美しさは心のあり様とも深く結びついている。私達は、社会資本の整備を目的でなく手段であることをはっきり認識していたか？ 量的充足を追求するあまり、質の面でおろそかな部分がなかったか？ 等々率直に自らを省みる必要がある。また、ごみの不法投棄、タバコの吸い殻の投げ捨て、放置自転車等の情景は社会的モラルの欠如の表れでもある。

もとより、この国土を美しいものとする努力が営々と行われてきているのも事実であるが、厚みと広がりを伴った努力とは言いがたい状況にある。

国土交通省は、この国を魅力ある国にするために、まず、自ら襟を正し、その上で官民挙げての取り組みのきっかけを作るよう努力すべきと認識するに至った。そして、この国土を国民一人一人の資産として、我が国の美しい自然と調和を図りつつ整備し、次の世代に引き継ぐという理念の下、行政の方向を美しい国づくりに向けて大きく舵を切ることとした。(以下省略)

6. 「景観文化」としての「美し国」づくり

筆者はかねて拙著『アメニティ・デザイン』(学芸出版社、1992)や『ルーラル・ランドスケープ・デザインの手法』(学芸出版社、1994)において、例えばウィリアム・フォルホードの「the right thing in the right place (=然るべきものが、然るべきところにある状態)」が「アメニティ」という言い方や、また私自身の言い方による「百姓のデザイン/田舎らしさ/地域らしさ」というものの意義を強調してきたが、筆者の目でみて「景観法」の最もすぐれた見識は“景観のあるべき姿——望ましい景観像”をあえて示していない法律である点にあると考える。

建築基準法などこれまでの法律は、全国一律の基準を設定し、事業者にこれをクリアするよう求めるものであった。構造基準のように安全性に直接影響を与える場合はともかく、“美しい風景をつくらう!”、“地域らしさを醸成しよう!”、“ふる

さを実感できるような環境づくりを!”といった正にその土地、その地域にふさわしい、或いは「地域独自の景観文化」を創造してゆこう!という目標を実現すべきテーマのまちづくりにおいては全国一律の規準を設ける等もっての他である。

地域の自然も歴史文化も民俗も、それぞれに独自性を発揮してこそ、“住んでよし、訪れてよしのまちづくり”(観光立国宣言)である。「景観法」では、都道府県が一義的な景観行政団体であるが二重行政を避けるために、それを基礎自治体が景観基本計画の策定などの条件を充した場合、その権限を委譲して基礎自治体を景観行政団体とすることが出来ることになっている。それぞれの行政団体はその判断と住民意見を踏まえ、それぞれの地域地区にふさわしい景観目標像を描き適切な規準を定めて運用することを求めている。

この判断には、「景観：Landscape：ランドスケープ」の語の意味、その語源のLandskipが、(用例としては男の中の男一匹、と同様)その土地の中でももっともその土地らしい点にあるとする意味合いを十二分に理解した上での解釈を踏まえてのことであったと推察する。

こうして「美し国づくり」という「景観文化」が、ようやくわが国でも市民権を得つつあると思うと造園家として感慨ひとしおである。ちなみに、隣国の中国では、習近平国家主席が中国共産党第19回全国代表大会報告(2017年10月)で「緑の山河は金山や銀山にはほかならないという理念を

確立し、命を大切に扱い生態環境を守り、美しい中国を建設する。」と述べている。このことは私が中国風景園林学会2019年会の国外からのキーノート招待者2人に選ばれ「美しい国日本への道と私の景観計画」を講演(上海、2019年10月20日)することになって、はじめて知ったことである。中国風景園林学会は、記念すべき第30回大会であって、その大会テーマは「風景園林と美麗中国」であった。前述したように日本では旧都市計画法以来85年で「美しい国・日本」を政府方針にしたのだが、中国は今年が建国70年なので68年にして「美しい中国」の政府方針に到達したということになる。

ところで日本では古来「用と景」がいわれ実用性や機能性と同じくらい「景」(ひかり・かげ)と「景観・美観」を重要視し、そのバランスを6:4か4:6かと議論してきた。『露地聴書』で茶庭の飛石の打ち方を示唆して「利休はわたりを六分、景気を四分、織部はわたりを四分、景気を六分と申し候」とあるのがそれである。また「美しくないものは、造園ではない!」という言葉も多くの造園人たちが語ってきた。

ただ、中世、近世の「用と景」の時代の後には、近現代の人口問題、都市問題、公害・環境問題がより深刻度を増し、土木における「用と強と美」の如く「用と環境と景」を議論せざるを得なくなっていた。

そこで筆者は「Amenity=P+V+E+S+M」

として再整理して、Physical(用)、Visual(景)にEcological+Social+Mental(orSpiritual)を加えて「現代造園のチェックリスト」を提案してきた。エコロジー・環境の重大性を無視できなかったからである。

本論の冒頭で「多様性からのランドスケープ論」を述べ、自然・社会・経済・文化の4つの環境側面ごとに持続可能性を担保すべく、生物多様性・生活多様性・経済多様性・景観多様性の4つの多様性を提案したが、その最終到達点は「景観多様性/ランドスケープ・ダイバーシティ」である。

人間にとってすべてのことは“目に映る景観”として認識される。あらゆる面で持続する環境像が全うされれば眼前に「ランドスケープ・ダイバーシティ」(Landscape diversity)が顕現する。

全世界、全国すべての都市と農山漁村が、元来の自然環境の上に各々必然性のある生活と経済と文化の景観が創出されれば、それらが渾然一体となった「地域性・場所性・景観性」が結果的に現出する。これまでのように少なくとも環境の「一要因にのみ着目した環境デザイン」は避けなければならない。これを「トータルランドスケープ」というかどうかは別にして多様性時代の新しい文化としての「景観文化」を、「ランドスケープ・ダイバーシティ」を指標に構築していきたいものだに切に願っている。



進士 五十八

Isoya SHINJI
福井県立大学長/東京農業大学
名誉教授・元学長

農学博士(環境学・造園学)
これまでに東京農業大学長、日本
学術会議環境学委員長、日本
造園学会長、日本都市計画学会
会長、日本生活学会長、日本野外
教育学会長など歴任。現在、福
井県山里海湖研究所長、福井
県立大学長、NPO 法人美し国づ
くり協合理事長など。

受賞歴：紫綬褒章、内閣みどりの
学術賞はじめ日本造園学会賞、
井下賞、田村賞、今和次郎賞、
北村賞、上原敬二賞など。

著書：『日本の庭園』(中公新書)、
『日比谷公園一百年の矜持に学
ぶ』(鹿島出版会)、『アメニティ・
デザイン』『風景デザイン』(学芸
出版社)、『グリーン・エコライフ』
(小学館)、『進士五十八の風景美
学』(マルモ出版)ほか多数。

《編集後記》

このたび、2020年度の活動の記録として「年報2021」を発刊させていただきました。
福井県の里山里海湖の保全と活用が一層進むよう、スタッフ一同頑張っておりますので、
今後ともご指導、ご支援をいただきますようお願い申し上げます。

編集責任者：永木庄治

編集・執筆：加藤睦教、現方慶昌、石田将都、小幡三佳、湯浅柊哉
山崎彬輝、石井 潤、宮本 康、樋口潤一



福井県里山里海湖研究所年報2021

Fukui Prefectural Satoyama-Satoumi Research Institute
Annual Report 2021



発行年月 令和3年6月
発行 福井県里山里海湖研究所
〒919 - 1331
福井県三方上中郡若狭町鳥浜122-12-1
TEL 0770-45-3580 Fax 0770-45-3680
E-mail satoyama@pref.fukui.lg.jp
ホームページ <https://satoyama.pref.fukui.lg.jp/>
