

ラムサールシンポジウム 2016

— 中海・宍道湖 —

2016年8月27-29日

報告書

編集・発行 ラムサールシンポジウム 2016 実行委員会

日本国際湿地保全連合／ラムサールセンター／日本湿地学会／環境省
鳥取県／島根県／中海・宍道湖・大山圏域市長会／中海水鳥国際交流基金財団／ホシザキグリーン財団



ラムサールシンポジウム 2016

— 中海・宍道湖 —

報告書

2016年8月27日(土)～29日(月)
鳥取県米子市

はじめに

この報告書は、2016年8月27日(土)～29日、鳥取県米子市の米子全日空ホテルにおいて、「ラムサールシンポジウム2016実行委員会」(詳細次頁)が企画、準備し、趣旨に賛同いただいた多くの団体の協力、後援、協賛を得て開催した「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」の成果をまとめたものです。28日の地元の人々を招いての公開セッションには320人余、27日～29日の各セッション・エクスカージョン・懇親・交流会・関連会議の基調講演・事例発表・イベント・交流などには、およそ200人が参加し、日本の湿地問題のこれまでの取り組み、現状と課題、ラムサール条約がめざす湿地の保全と賢明な利用をめぐる熱心な議論と情報交換がおこなわれ、ラムサール条約COP12で決議された「湿地の主流化」にいささかなりとも貢献できたものと考え、報告します。

シンポジウムを呼びかけた背景・趣旨、目的は、以下のとおりです。

シンポジウムの背景・趣旨

湿地は漁業、農業、観光業など人々のくらしの中で重要な役割を果たしています。2016年8月現在、ラムサール条約の締約国数は169か国、世界全体で2241湿地がラムサール条約湿地として登録されています。日本のラムサール条約湿地は1993年に釧路でラムサール条約第5回締約国会議(COP5)が開催された当時は9か所でしたが、現在は全国50か所に広がり、湿原、湖沼、河川、干潟、サンゴ礁、水田など多様な湿地が登録されています。湿地とラムサール条約に関する人々の認識も格段に向上し、小学校の教科書にも取り上げられるようになり、ESD(持続可能な開発のための教育)の促進と歩調をあわせて環境教育が進みました。自治体、市民、NGOなどによる湿地やその生物多様性の保全のための取り組みも、各地域で活発化しています。また、登録された湿地を軸に、関係自治体から成る全国規模の「ラムサール条約登録湿地関係市町村会議」や、北海道内の関係者による「北海道ラムサールネットワーク」のように広域的で横断的な連携・協働の場が生まれ、2008年には「日本湿地学会」も誕生しました。

このように湿地保全上さまざまな進展があった一方で、ラムサール条約がめざす、条約に登録された湿地以外の湿地も含む全ての湿地の保全と賢明な利用、それらの前提となる人々の参加と、具体的な計画に基づく管理については、まだ十分に実施されているとはいえ、さまざまな課題を抱えている湿地も少なくありません。

1996年に新潟市で開催された第1回「ラムサールシンポジウム新潟」では、湿地の保全や賢明な利用に関する全国での取り組みや課題が発表され、国内の活動推進に大きく寄与しました。それから20年が経過し、上に述べたように多くの進展があれば、依然として残されている課題も浮上しています。湿地の保全と賢明な利用のための行動をさらに進めるためには、改めて日本におけるラムサール条約湿地をはじめとする湿地に関する取り組み、現状、課題などの総合的なレビューをおこない、湿地を軸としたネットワークを築き、協働をいっそう強化することが必要です。そのような観点から「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」を開催しました。

シンポジウムの目的

- COP5(1993年)以降の日本におけるラムサール条約と湿地に関する取り組み、現状、課題のレビュー
- これまでに国内で得られた湿地の保全と賢明な利用の経験・技術・手法等のとりまとめと共有
- COP12で採択された「決議XII.9:CEPAプログラム2016-2024」の実施、とくに湿地管理者への支援と関係者の連携の強化(CEPAとはコミュニケーション・能力養成・教育・参加・普及啓発の総称)
- 国内における湿地の賢明な利用のいっそうの促進
- 2017年に開催が計画されているアジア湿地シンポジウムに本シンポジウムの結果を発表して議論を促進、さらに2018年のラムサール条約COP13(ドバイ)に両シンポジウムの結果を発信し、COP13における議論に貢献する

2017年3月

ラムサールシンポジウム2016実行委員長 名執芳博

ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖
2016年8月27日(土) — 29日(月)
鳥取県米子市・米子全日空ホテル

主催

日本国際湿地保全連合／ラムサールセンター／日本湿地学会／環境省／鳥取県／島根県
中海・宍道湖・大山圏域市長会／中海水鳥国際交流基金財団／ホシザキグリーン財団

協力

経団連自然保護協議会／ラムサール条約登録湿地関係市町村会議／ユースラムサールジャパン

後援

農林水産省／国土交通省／国際自然保護連合日本委員会／国連生物多様性の10年日本委員会
バードライフ・インターナショナル東京／日本野鳥の会／日本自然保護協会／日本生態系協会
北海道ラムサールネットワーク／くにびきジオパーク推進協議会

協賛

株式会社山陰合同銀行／積水化学工業株式会社／メープル・ツアーズ／美保テクノス株式会社
永瀬石油株式会社／中国電力株式会社／サンイン技術コンサルタント株式会社
西日本旅客鉄道株式会社米子支社／山陰信販株式会社／株式会社鳥取銀行米子営業部
園部浩一郎／黒澤信道／川嶋宗継／ほか

ラムサールシンポジウム2016実行委員会

委員長 名執芳博(日本国際湿地保全連合会長)
副委員長 安藤元一(ラムサールセンター会長)
委員 植田明浩(環境省野生生物課長)
委員 島谷幸宏(日本湿地学会長)
委員 広田一恭(鳥取県生活環境部長)
委員 犬丸 淳(島根県環境生活部長)
委員 長岡秀人(中海・宍道湖・大山圏域市長会長)
委員 神谷 要(中海水鳥国際交流基金財団常務理事)
委員 森 茂晃(ホシザキグリーン財団ホシザキ野生生物研究所長)

ラムサールシンポジウム2016実行委員会事務局(日本国際湿地保全連合内)
〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町3-7-3 NCC人形町ビル 6F
Tel: 03-5614-2150 Fax: 03-6806-4187
Eメール: info@ramsar2016.org URL: <http://www.ramsar2016.org>

ラムサールシンポジウム 2016 in 中海・宍道湖 報告書
目次

〈目次〉

はじめに／シンポジウムの背景・趣旨・目的

シンポジウムの主催・協力・後援・協賛団体・実行委員会の構成

第1章 プログラム／懇親・交流会(前夜祭) 9

第2章 開会式／中海・宍道湖セッション 13

開会式

中海・宍道湖セッション

トークショー「中海・宍道湖とトウギャザーしようぜ！」

ルー大柴／神谷要(米子水鳥公園ネイチャーセンター館長)、中畑勝見(宍道湖自然館・ゴビウス館長)

事例発表：

- ・よみがえれ、豊かで遊べるきれいな中海 國井秀伸(中海自然再生協議会)
- ・ジオパークにおける宍道湖・中海—宍道湖・中海の生い立ち— 瀬戸浩二(島根大学汽水域研究センター)
- ・中海再生プロジェクト 奥森隆夫(未来守りネットワーク)
- ・斐伊川水系生態系ネットワークの取組～大型水鳥類と共に生きる流域づくり～
山本浩之(国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所)
- ・NPO法人中海再生プロジェクトの取り組み 新田ひとみ(中海再生プロジェクト)

第3章 セッション1 日本の湿地をとりまく状況はどう変わったか 31

基調講演：湿地の保全の20年と今後の展開 島谷幸宏(九州大学工学研究院／日本湿地学会)

事例発表：

- ・地球環境条約としてのラムサール条約 金子与止男(岩手県立大学総合政策学部)
- ・ラムサール条約と国内の湿地の保全 辻田香織(環境省自然環境局野生生物課)
- ・日本のラムサール条約登録湿地における戦後60年間の環境変化 安藤元一(ヤマザキ学園大学／ラムサールセンター)
- ・2005年のラムサール条約登録湿地20か所新規指定とその後 名執芳博(日本国際湿地保全連合)
- ・生態系を基盤とした防災・減災(Eco-DRR)における湿地の役割について 古田尚也(IUCNリエゾンオフィス／大正大学)
- ・CEPAの拠点としての湿地センターの果たす役割と重要性 中村玲子(ラムサールセンター)
- ・米子水鳥公園における湿地間の国際交流について 神谷要(中海水鳥国際交流基金財団・米子水鳥公園)
- ・東京湾の人工海浜がつかなく海苔のまちの記憶 小山文大(大森 海苔のふるさと館)
- ・ラムサール条約登録湿地に北陸新幹線が通る 笹木千恵子(ウエットランド中池見)
- ・京都伏見のヨシ原について～その歴史、現状と課題 赤松喜和(龍谷大学政策学研究科)

第4章 セッション2 湿地を地域にどう役立てるか 57

基調講演：「蕪栗沼・周辺水田」「化女沼」を核とした湿地の保全と活用 鈴木耕平(大崎市産業経済部産業政策課)

事例発表：

- ・沖縄県のラムサール条約登録湿地とこども環境会議について 賀数弘(那覇市環境部環境保全課)
- ・「渡良瀬遊水地」の賢明な活用 久米田貴彦(小山市総合政策部渡良瀬遊水地ラムサール推進課)
- ・住民が復活させた野焼きが「くじゅう坊ガツル・タテ原湿原」を守る 高橋裕二郎(飯田高原野焼き実行委員会)
- ・漁民の森づくり活動の実績と展望：里山・里川・里海の実現に向けて 岩崎慎平(福岡女子大学国際文理学部環境科学科)
- ・湿地の恵みを地域につなげる協働のあり方—KODOMOラムサールを例に 高橋朝美(環境パートナーシップ会議)
- ・ラムサール条約登録湿地に対する市民のイメージと湿地利用 浅野敏久(広島大学総合科学研究科)
- ・日本の湿地が訪問客に選ばれるための持続可能な観光の国際基準 高山傑(アジアエコツーリズムネットワーク・日本エコツーリズムセンター)
- ・湿地の文化的サービスに着目したプレイスブランディング：湿地資源の「n次利用」の提案 敷田麻実(北陸先端科学技術大学院大学)
- ・北海道小樽市小樽運河におけるCEPAの実践に関する考察 竹川章博(上智大学大学院地球環境学研究科)
- ・ESDから見た「湿地の文化」の取り組み 笹川孝一(法政大学)

第5章 セッション3 湿地の管理に携わる人々の活動を強化するには..... 81

基調講演：水鳥の保全と湿地センターの役割—伝え、つなげ、育てる場 市川智子(東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ)

事例発表：

- ・ラムサール条約登録湿地関係市町村会議について 柴田美貴(ラムサール条約登録湿地関係市町村会議)
- ・北海道の湿地と人をつなぐネットワーク活動 牛山克巳(宮島沼水鳥・湿地センター)
- ・次につなぐ～地域への愛着を育む『ふるさと教育』～ 成田和博(豊岡市コウノトリ共生課)
- ・中学生～大学生だけで設立、運営する湿地学習のNGO ユースラムサールジャパン 佐藤湧馬(ユースラムサールジャパン)
- ・田んぼ10年プロジェクトと水田決議円卓会議準備会 柏木実(ラムサール・ネットワーク日本)
- ・干潟生物市民調査法による津波後の生物多様性モニタリング 鈴木孝男(みちのくベントス研究所)
- ・ラムサール条約を活かした湿地保全活動—世界湿地の日in湖北 須川恒(龍谷大学深草学舎／琵琶湖ラムサール研究会)
- ・釧路湿原におけるエコシカ管理手法を探る 小林聡史(釧路公立大学)
- ・湿地のファンドレイジング 阪野真人(霧多布湿原ナショナルトラスト)

第6章 ポスターセッション..... 103

- ・幼児から大人まで～米子水鳥公園における長期的環境学習プログラム～ 桐原佳介(中海水鳥国際交流基金財団・米子水鳥公園)
- ・遊び楽しみ味わう～体験こそ湿地を守る究極の近道～ 米田洋平(中海国際交流基金財団・米子水鳥公園)
- ・育てよう！みんなの中海 奥森隆夫(未来守りネットワーク)
- ・ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地群」での湿地保全と環境学習の取り組み 大畑孝二(日本野鳥の会)
- ・ラムサール条約登録湿地「穴道湖」の畔にある穴道湖グリーンパークの施設特性と活動について 森茂晃(ホシザキグリーン財団)
- ・中海の魚や貝を知っていますか？古布で中海の魚貝を作ってみました 中原義之(ねこじゃらし)
- ・湧水湿地研究会による東海地方の湧水湿地インベントリ作成 富田啓介(愛知学院大学教養部)
- ・愛媛県西予市におけるナベヅルのため池、冬期湛水田の利用について 伊藤加奈(日本野鳥の会)
- ・越後平野にかるうじて残された自然と人の関わり「里潟」—新潟市の取り組み— 隅杏奈(新潟地域・魅力創造部環境研究所)
- ・都立葛西臨海公園における市民参加型環境管理イベントの取り組み 大原庄史(生態教育センター)
- ・根室市「春国岱」における協働によるハマナス群落復元の試み 善浪めぐみ(日本野鳥の会)
- ・「谷津干潟」自然観察センターのCEPA活動と地域協働の取り組み 芝原達也(谷津干潟自然観察センター)
- ・ラムサール条約を生かした琵琶湖湖北地方における世界湿地の日の活動(2011～2016)
須川恒(龍谷大学深草学舎／琵琶湖ラムサール研究会)
- ・ラムサール条約湿地登録干潟のワイズユースに係る佐賀県の役割と取組 藤木美和(佐賀県環境部有明海再生・自然環境課)
- ・博多湾東部多々良川河口域における鳥類保全に関する取り組み 富山雄太(ふくおか湿地保全研究会)
- ・持続可能な環境教育の取り組みについて～KODOMOラムサール湿地交流in浜頓別～ 小西敢(浜頓別クッチャロ湖水鳥観察館)
- ・湖北はくちょう米の創出とワイズユース 山口啓子(穴道湖・中海汽水湖研究所)
- ・平潟湾一水質汚染からの回復と過去30年間の鳥類調査 山田悠生(関東学院六浦高等学校生物部)
- ・穴道湖西岸に位置する入江(十四間川)の環境改善に向けての協働事業について 越川敏樹(ホシザキグリーン財団)
- ・穴道湖自然館における団体利用者の学習利用の動向 田久和剛史(ホシザキグリーン財団・島根県立穴道湖自然館)
- ・京都伏見のヨシ原の保全及び利活用事業 秋元省吾(龍谷ODEN)
- ・侵入アオサ類によるグリーンタイドが「谷津干潟」の生態系に及ぼす影響
矢部徹(国立環境研究所生物・生態系環境研究センター生態系機能評価研究室)

第7章 まとめセッション「これから私たちは何をしたらいいのか」／閉会／資料..... 143

「これから私たちは何をしたらいいのか」

閉会

報道資料等

第 1 章

ラムサールシンポジウム 2016 in 中海・宍道湖 プログラム



ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖 プログラム

8月27日(土)	
14:00～18:00	宍道湖エクスカージョン(島根大学集合・申込制)
19:00～	懇親・交流会(米子全日空ホテル「飛鳥」・申込制)
※17:30～ 「中海夕暮れコンサート」(湊山公園湖岸・参加自由)	
8月28日(日) 「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」開会(米子全日空ホテル「飛鳥」)	
9:00～	受付開始
9:30～10:00	開会式 あいさつ(環境省、鳥取県、島根県、中海・宍道湖・大山圏域市長会)
10:00～12:45 10:00～10:45	<p>中海・宍道湖セッション(一般公開・申込制)</p> <p>トークショー「中海・宍道湖とトゥギャザーしようぜ！」</p> <p>出演：ルー大柴さん 神谷 要さん 米子水鳥公園ネイチャーセンター館長 中畑勝見さん 宍道湖自然館(コビウス)館長</p>
10:55～12:45	<p>事例発表：</p> <p>モデレーター：中村玲子 記録：瀬川涼、丸山永</p> <p>よみがえれ、豊かで遊べるきれいな中海..... 國井秀伸(中海自然再生協議会)</p> <p>ジオパークにおける宍道湖・中海一宍道湖・中海の生い立ち..... 瀬戸浩二(島根大学汽水域研究センター)</p> <p>NPO法人中海再生プロジェクトの取り組み..... 新田ひとみ(中海再生プロジェクト)</p> <p>中海再生プロジェクト..... 奥森隆夫(未来守りネットワーク)</p> <p>斐伊川水系生態系ネットワークの取組～大型水鳥類と共に生きる流域づくり～ 山本浩之(国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所)</p>
14:00～17:30	<p>セッション1：日本の湿地をとりまく状況はどう変わったか</p> <p>モデレーター：小林聡史 記録：岩崎慎平</p> <p>基調講演：湿地の保全の20年と今後の展開..... 島谷幸宏(九州大学・日本湿地学会)</p> <p>事例発表：</p> <p>地球環境条約としてのラムサール条約..... 金子与止男(岩手県立大学)</p> <p>ラムサール条約と国内の湿地の保全..... 辻田香織(環境省野生生物課)</p> <p>日本のラムサール条約登録湿地における戦後60年間の環境変化..... 安藤元一(ヤマザキ学園大学・ラムサールセンター)</p> <p>2005年のラムサール登録湿地20か所新規指定とその後..... 名執芳博(日本国際湿地保全連合)</p> <p>生態系を基盤とした防災・減災(Eco-DRR)における湿地の役割について..... 古田尚也(国際自然保護連合)</p> <p>CEPAの拠点としての湿地センターの役割と重要性..... 中村玲子(ラムサールセンター)</p> <p>米子水鳥公園における湿地間の国際交流..... 神谷 要(中海水鳥国際交流基金財団)</p> <p>東京湾の人工海浜がなくなると海苔のまちの記憶..... 小山文大(大森 海苔のふるさと館)</p> <p>ラムサール条約登録湿地に北陸新幹線が通る..... 笹木智恵子(ウエットランド中池見)</p> <p>京都・伏見のヨシ原の歴史、現状と課題..... 赤松喜和(龍谷大学)</p>
17:45～18:45	<p>ポスター発表(米子全日空ホテル「飛鳥」前ホワイエ)</p> <p>幼児から大人まで～米子水鳥公園における長期的環境学習プログラム～..... 桐原佳介(中海水鳥国際交流基金財団)</p> <p>「遊び楽しみ味わう」体験こそ湿地を守る究極の近道..... 米田洋平(中海水鳥国際交流基金財団)</p> <p>平潟湾 水質汚染からの回復と、過去30年間の鳥類調査..... 山田悠生(関東学院六浦高等学校生物部)</p> <p>育てよう！みんなの中海..... 奥森隆夫(未来守りネットワーク)</p> <p>ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地群」での湿地保全と環境学習の取り組み..... 大畑孝二(日本野鳥の会)</p> <p>宍道湖西岸に位置する入江(十四間川)の環境改善に向けての協働事業について..... 越川敏樹(ホシザキグリーン財団)</p> <p>ラムサール条約登録湿地宍道湖の畔にある宍道湖グリーンパークの施設特性と活動について 森 茂晃(ホシザキグリーン財団)</p> <p>宍道湖自然館における団体利用者の学習利用の動向..... 田久和剛史(ホシザキグリーン財団・島根県立宍道湖自然館)</p> <p>皆さん、中海に棲む魚や貝を知っていますか(古布で中海の魚貝を造りました)..... 中原義之(ねこじやらし)</p> <p>湧水湿地研究会による東海地方の湧水湿地インベントリ作成..... 富田啓介(愛知学院大学)</p> <p>愛媛県西予市におけるナベヅルのため池利用について..... 伊藤加奈(日本野鳥の会自然保護室)</p>



ルー大柴

1954年東京・新宿生まれ/日本語と英語をトゥギャザーした話術の独自キャラクターで活躍/NHK「みんなのうた」の「MOTTAINAI」をきっかけに富士山麓の清掃活動などに取り組み、環境省「いきもの応援団・生物多様性リーダー」を務める。ドジョウ・メダカの採集や水墨画、茶道(遠州流師範)など趣味多彩/山野美容芸術短大客員教授。

	<p>越後平野にかろうじて残された自然「里潟」—新潟市の取り組み— 隅 杏奈 (新潟市地域・魅力創造部 潟環境研究所)</p> <p>京都・伏見のヨシ原の保全及び利活用事業 秋元省吾 (龍谷ODEN)</p> <p>都立葛西臨海公園における市民参加型環境管理イベントの取り組み 大原庄史 (生態教育センター)</p> <p>根室市春国岱における協働によるハマナス群落復元の試み 善浪めぐみ (日本野鳥の会 根室市春国岱原生野鳥公園)</p> <p>谷津干潟自然観察センターのCEPA活動と地域協働の取り組み 芝原達也 (谷津干潟自然観察センター)</p> <p>ラムサール条約を活かした琵琶湖湖北地方における世界湿地の日の活動 (2011～2016) 須川 恒 (龍谷大学深草学舎・琵琶湖ラムサール研究会)</p> <p>ラムサール条約湿地登録干潟のワイズユースに係る県の役割と取組 藤木美和 (佐賀県民環境部有明海再生・自然環境課)</p> <p>博多湾東部の多々良川河口域における鳥類保全に関する取り組み 富山雄太 (ふくおか湿地保全研究会)</p> <p>持続可能な環境教育の取り組みについて～ KODOMOラムサール湿地交流 in 浜頓別～ 小西 敢 (浜頓別クツチャロ湖水鳥観察館)</p> <p>侵入アオサ類によるグリーンタイドが谷津干潟の生態系に及ぼす影響 矢部 徹 (国立環境研究所)</p> <p>湖北はくちょう米の創出とワイズユース 山口啓子 (穴道湖・中海汽水湖研究所)</p>
8月29日(月)	
6:30～8:30	中海エクスカーション(申込制)
9:00～12:30	<p>セッション2：湿地を地域にどう役立てるか</p> <p>モデレーター：安藤元一 記録：牛山克巳</p> <p>基調講演：「蕪栗沼・周辺水田」、「化女沼」を核とした湿地の保全と活用 鈴木耕平 (大崎市産業政策課)</p> <p>事例発表：</p> <p>沖縄県のラムサール条約登録湿地とこども環境会議について 賀数 弘 (那覇市環境保全課)</p> <p>渡良瀬遊水地の賢明な利用(環境・自然学習) 久米田貴彦 (小山市渡良瀬遊水地ラムサール推進課)</p> <p>住民が復活させた野焼きがくじゅう坊ツル・タテ原湿原を守る 高橋裕二郎 (飯田高原野焼き実行委員会)</p> <p>漁民の森づくりの実績と展望：里山・里川・里海の実現に向けて 岩崎慎平 (福岡女子大学)</p> <p>湿地の恵みを地域につなげる協働のあり方—KODOMOラムサールを例に 高橋朝美 (環境パートナーシップ会議)</p> <p>ラムサール条約湿地に対する市民のイメージと湿地利用 浅野敏久 (広島大学)</p> <p>日本の湿地が訪問客に選ばれるための持続可能な観光の国際基準 高山 傑 (アジアエコツーリズムネットワーク・日本エコツーリズムセンター)</p> <p>ESDから見た「湿地の文化」の取り組み 笹川孝一 (法政大学)</p> <p>湿地の文化的サービスに着目したブレイスブランディング：湿地資源の「n次利用」の提言 敷田麻実 (北陸先端科学技術大学院大学)</p> <p>北海道小樽市小樽運河におけるCEPAの実践に関する考察 竹川章博 (上智大学大学院地球環境学研究所)</p>
13:30～16:40	<p>セッション3：湿地の管理に携わる人々の活動を強化するには</p> <p>モデレーター：神谷要 記録：大畑孝二</p> <p>基調講演：水鳥の保全と湿地センターの役割—伝え、つなげ、育てる場 市川智子 (東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ事務局)</p> <p>事例発表：</p> <p>ラムサール条約登録湿地関係市町村会議について 柴田美貴 (ラムサール条約登録湿地関係市町村会議事務局・名古屋環境活動推進課)</p> <p>北海道の湿地と人をつなぐネットワーク活動 牛山克巳 (宮島沼水鳥・湿地センター)</p> <p>湿地のファンドレイジング 阪野真人 (霧多布湿原ナショナルトラスト)</p> <p>次につなぐ～地域への愛着を育むふるさと教育～ 成田和博 (豊岡市コウノトリ共生課)</p> <p>中学生～大学生だけで設立・運営する湿地学習のNGOユースラムサールジャパンの活動 佐藤湧馬 (ユースラムサールジャパン)</p> <p>水田の生物多様性に関する政府とNGOの意見交換と、田んぼの生物多様性向上10年プロジェクト 柏木 実 (ラムサール・ネットワーク日本)</p> <p>干潟生物市民調査法による津波後の生物多様性モニタリング 鈴木孝男 (みちのくイベント研究所)</p> <p>ラムサール条約を活かした湿地保全活動—世界湿地の日 in 湖北— 須川 恒 (龍谷大学深草学舎・琵琶湖ラムサール研究会)</p> <p>釧路湿原におけるエゾシカ管理手法を探る 小林聡史 (釧路公立大学)</p>
16:45～17:30	<p>まとめのセッション：これから私たちは何をしたらいいのか</p> <p>モデレーター：名執芳博 記録：新井雄喜</p>
17:30	閉会

懇親・交流会



第 2 章

開会式

中海・宍道湖セッション（一般公開）：

トークショー「中海・宍道湖とトゥギャザーしようぜ！」

事例発表



開会式



平井伸治鳥取県知事



中村勝治
中海・宍道湖・
大山圏域市長会監事

溝口善兵衛
島根県知事

平井伸治
鳥取県知事



植田明浩
環境省自然環境局野生生物課長



トークショー「中海・宍道湖とトウギャザーしようぜ！」





ラムサールシンポジウム2016 中海・宍道湖セッション

『主管：ラムサールシンポジウム2016地域実行委員会』

(目的)

ラムサール条約に登録されている中海・宍道湖が、鳥取・島根両県のみならず、日本、そして世界にとってのかけがえのない財産であることを再認識するとともに、これからの中海・宍道湖の地域における賢明な利用と保全を考える「中海・宍道湖セッション」を開催します。

2016. **8月28日** 日

時間 **9:30~12:45**

場所 **米子全日空ホテル**

鳥取県米子市久米町53-2

入場無料

申込期限

8月15日

定員

先着150人

トークショー

※手話通訳有

ルー大柴 氏

テーマ

・米子水鳥公園ネイチャーセンター
・宍道湖自然館(ゴビウス)

神谷 要 館長
中畑勝見 館長

中海・宍道湖と
トウギヤザーしようぜ!



時間	内容
9:30~	ラムサールシンポジウム2016開会式
10:00~	トークショー
10:55~	事例発表 ・中海自然再生協議会 ・くにびきジオパークプロジェクトセンター ・NPO法人中海再生プロジェクト ・NPO法人未来守りネットワーク ・大型水鳥類と共に生きる流域づくり検討協議会

インターネット・スマートフォンでのお申し込みについて

- インターネットのお申し込みは、鳥取県、島根県ホームページよりお申し込み下さい
- スマートフォンでの申し込みはQRコードからアクセスして下さい。



鳥取県 水・大気環境課

島根県 環境政策課

申込方法

裏面をご覧ください

米子でラムサールシンポ全国大会▶▶▶



中海・宍道湖の生物についてトークセッションするルー大柴さん(右)と鳥取、島根関係者=28日、米子市久米町の米子全日空ホテル

産業振興の可能性など

継続取り組み策探る

ルー大柴さん 中海清掃にエールも

「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」(日本国際湿地保全連合、鳥取県、島根県など主催)が28日、米子市内で開かれた。参加者は中海・宍道湖をはじめ、国内のラムサール条約登録地域での活動発表などを通し、産業振興の可能性や幅広い市民への浸透など継続的な取り組みの道を探った。(高埜正範)

同条約は水鳥が生息する湖沼や河川、干潟などの保全と賢明な利用を目的に、国内では50カ所が登録されている。全国規模のシンポジウムは15年ぶりで、27日から3日間の日程で開催。各地域から関係者や研究者ら約350人が出席した。環境省の「地球いきもの応援団」「生物多様性リーダー」を務めるルー大柴さんは「中海・宍道湖の一斉清掃には「み

んながトウギヤザーし 中海再生プロジェクト、海藻肥料の普及を続けている。続けてほしい」とエールを送った。図る未来守りネットワークなどが活動報告し、次世代への活動のめが行われる。最終日の29日は国内各地の事例発表とまとめが行われる。

中海・宍道湖セッション 事例発表

モデレーター：中村玲子

記録：瀬川涼、丸山永



よみがえれ、 豊かで遊べるきれいな中海

國井秀伸
中海自然再生協議会 事務局長

はじめに

中海は、かつては「豊饒の海」という言葉そのままの、豊かな水域であった。昭和30年代前半頃までの中海には、オゴノリ、アオサ、ウミトラノオなどの海藻や、アマモ、コアマモなど海草が大群落を形成し、海藻や海草の宝庫であった。オゴノリは寒天の材料として使われ、その他の海藻やアマモも肥料藻として採草されていた。

海藻類が繁茂していた頃の中海では、各地に海水浴場が設けられ、多くの人々が魚釣りや水泳、貸しボートなどで遊ぶ姿が至る所で見られた。また、漁業も盛んで、サルボウガイ、ウナギ、エビ類、魚類など、さまざまな魚介類が漁獲され、昭和30年代には年間2000～9000トン程度の漁獲量があった。

昭和30年代に入り生活水準が向上するとともに、中海に流入する生活排水や農業・畜産・産業排水が増加し、中海では水質汚濁や富栄養化が進み、また、コンクリートによる湖岸の人工護岸化も進んだ。

さらに、中海では戦後の食糧難を解決する目的で干拓淡水化事業が昭和38年から開始され、平成12年に干拓工事が中止されるまでのおよそ40年間に、水門の設置や堤防工事などによる大規模な地形改変により、水の流れが変わり、多くの浅場が失われ、逆に約800万㎡に及ぶといわれる浚渫窪地が残された。

水と触れ合う場所が失われ、富栄養化による透明度の低下や赤潮の発生、ヘドロの堆積、あるいは浚渫窪地からの貧酸素水の湧昇による青潮現象などの結果、漁獲量は現在では200～300トン程度とかつての10分の1以下に減少し、広大なアマモ場は境水道の一部にわずか見られる程度にまで激減した。

本稿では、自然再生推進法に則って住民主体の自然再生を行うに至った経緯、そして全体構想と事業実施計画策定に関する経緯について紹介する。

自然再生事業に至る取り組みの経緯

環境の悪化が特に著しい中海奥部の米子湾の生態系を修復するために、自然再生推進法という法律が活用できないかの検討が、地元有志らによる毎月1回の勉強会の形で平成17年に開始され、平成18年3月には任意団体としての「自然再生センター」が設立された。

自然再生センターの呼びかけで、平成18年8月に第1回の「中海・米子湾周辺地域を対象とした自然再生協議会設立準備会」が開催された。「中海・米子湾周辺地域を対象とした」と地域を限定した理由は、霞ヶ浦の自然再生協議会を例に、対象地域を限定したほうが計画を立てやすいのではないかと考えたためである。

しかし、第4回設立準備会では、「中海自然再生協議会」という名称に変更することが話し合わせられ、自然再生の対象地域としては、中海の全流域（中海本体だけでなく、大橋川を除く中海に直接流入する河川的全集水域595km²）とすることが確認された。また、自然再生センターが呼びかけ人（発意者）となることについて異議は出されず、平成19年6月に全国第19番目の法定協議会として、中海自然再生協議会が設立された。

自然再生全体構想

第1期の協議会は2年間で10回開催され、平成20年11月の第9回協議会で「中海自然再生全体構想」が採択された。自然再生全体構想では自然再生の目標を定めることになっていることから、協議会では以下のような全体目標と5つの推進の柱（大きな目標）を定めた。

全体目標：「よみがえれ、豊かで遊べるきれいな中海」を合言葉に、豊かな汽水湖の環境と生態系、そして心に潤いをもたらすきれいな自然を取り戻し、かつての中海の自然環境や資源循環を再構築する。

5つの推進の柱（大きな目標）：(1) 水辺の保全・再生と汽水域生態系の保全、(2) 水質と底質の改善による環境再生、(3) 水鳥との共存とワイズユース、(4) 将来を担う子どもたちと進める環境学習の推進、(5) 循環型社会の構築。

翌年1月の第10回協議会では広く一般の方々にも呼びかけ、「第1回中海自然再生フォーラム」を開催し、全体構想の紹介を行い、今後の実施計画作成の手順等についての議論を行った。

事業実施計画

中海自然再生全体構想においては、目標を達成するために20を超える多くの取り組みが提案された。これらの取り組みは、平成21年度からの第2期の協議会において、目標達成に向けた5つの推進の柱に沿った検討を踏まえて

9つの個別事業実施計画案にしばられ、平成22年7月の協議会で承認された。

しかし、国とのやりとりの中で、法律に基づく事業実施計画案とするには不十分との指摘を受けたことから、協議会では事業実施計画に盛り込む取り組みを、現状で実施可能かつ効果が期待できる4つの取り組みと、協議会で承認して進めるその他6つの取り組みに整理しなおし、平成24年3月に「中海自然再生事業実施計画第1期実施計画」としてとりまとめた(図1)。

この実施計画は、同年8月の国の専門家会議で了承されることとなったが、これら4つの取り組みは平成24年度からの5年間、NPOなど民間レベルが中心となった調査段階から始める事業であり、これらの計画が実施に移った後には、協議会ではその効果を検証しつつ、次のステップに向けて、より効果的な事業計画の立案を進めることとした。第1期計画では、これら4つの取り組みの意義とその重要性は以下のように記述されている。

アマモ場の保全・再生事業： アマモなどの大型水生植物は、植物プランクトンと同様、一次生産者としての機能を果たしているだけでなく、魚介類の産卵場所や稚魚、あるいは動物プランクトンの隠れ家といった三次元構造を提供している。アマモやコアマモなどの海草藻場を増やすことにより、被陰効果やアレロパシー効果(ある植物が他の植物の成長を抑える物質を放出したり、あるいは動物や微生物を防いだり引き寄せたりする効果の総称で、他感作用ともいう)、栄養塩をめぐる競争により植物プランクトンの増殖を抑え、付着生物や魚介類を増殖し、水質の改善を図ることが可能と考えられる。しかし、アマモの生える干潟や沿岸の浅い場所は埋め立てしやすいため、アマモ場は日本各地で次々と姿を消し、環境庁(1994)の調査では、昭和53年から平成3年の13年間に全国で消滅したアマモ場は2077haになる。

海藻類の回収及びその利用事業： 豊穡の海であった昭和30年代前半までの中海では、海藻類は肥料や食料として盛んに利用されていた。中海の海藻は、成分分析とこれまでの各地における実証試験の結果、カリウムの豊富な安全・安心な有機肥料として有望であることが示された。先人の知恵を再び活かし、海藻の回収で中海を浄化し、耕作地の地力の向上を図り、安全・安心な作物を育てるといった活動に多くの周辺住民が関わることで、循環型地域社会の構築を図ることができる。

砂浜の保全・再生事業： 将来的に上流部の土砂を中海の砂浜の再生に活用する道筋をつける活動であることから、山、川、海の連環が取り戻されることに大きな意義がある。さらに、単にきれいで豊かな中海を目指すのではなく、遊べる水辺の再生とともに地域住民に親しまれる水辺景観を創出することから、地域の活性化や環境教育にもつながる取り組みと考えられる。

浚渫窪地の環境修復事業： 中海の自然再生には、底層の貧酸素化の改善と予防対策が重要と考えられる。窪地の

一部を対象にしたこれまでの小規模な覆砂実証実験であっても、硫化水素や栄養塩の溶出抑制効果が得られたことから、窪地全体を覆砂した際の負荷量低減効果は全体として高いことが期待できる。細井沖浚渫窪地の周辺は水深4～5m程度であり、窪地がなければ良好な浅場環境の復元が可能な場所である。すでに、窪地に隣接する湖岸では、平成22年に国土交通省により2m程度の水深になるよう浅場造成が行われている。窪地の環境修復を行うことは、窪地内への生物生息を促すとともに、硫化水素を含む無酸素水の浅場への湧昇防止も期待できる。

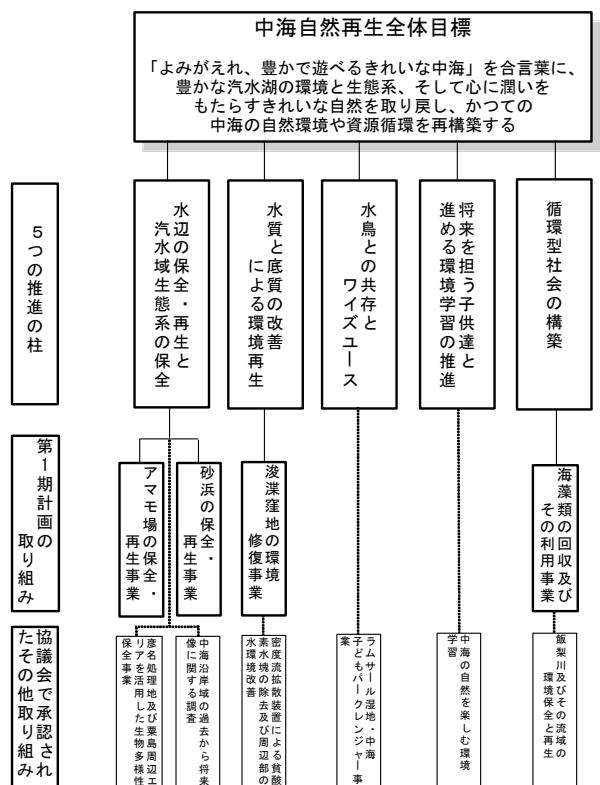
すなわち、窪地への覆砂は窪地内だけでなく在来の浅場および造成された浅場の底質環境の改善・保全に寄与するとともに、貧酸素化の予防にも繋がり、将来的にはアサリやサルボウガイなどの大型底生生物の定着、さらには過去に失われた生態系の回復に向けて大きく前進することが期待できる。

おわりに

手さぐりで立ち上げた協議会は6期を迎え、5年間で当面のめどとして開始された第1期実施計画もこの4月に最終年度に入った。広大な中海の自然を、子どもたちと未来の社会との持続可能な共存のために再生するには、今後さらに半世紀、あるいはそれ以上の年月がかかるかもしれないが、共有することを誓った大きな目標に向かって、一步一步着実に進めていきたいと考えている。

*本文は「GREEN AGE」497号(2015年5月)に自然再生事例(31)として掲載された記事を元に作成した。

図1 5つの推進の柱それぞれにおける具体的な取り組み



ジオパークにおける宍道湖・中海

—宍道湖・中海の生い立ち—

瀬戸浩二
島根大学汽水湖研究センター 教授

宍道湖・中海は、斐伊川水系の河口域に分布し、島根県から鳥取県にまたがる日本最大級の海跡湖群である。中海の面積は、86.2km²で日本の海跡湖で第2位、宍道湖は79.1km²で第3位を誇る。

淡水は、斐伊川から宍道湖に流入し、大橋川を経て中海に至る。その後、境水道を経て美保湾に流出する。海水は、逆の経路で遡上する。その間に淡水と海水は混ざり合い、汽水が形成される。したがって、宍道湖・中海の水質的な特徴は、塩分の分布で示される。

このような宍道湖・中海の風景は、日常の中ではあって当たり前の存在であるが、実はいくつもの地質学的な奇跡と言うべき現象によって生まれている。本講演では、ジオパークの視点から宍道湖・中海の生い立ちを考えた。

ジオパークとは、「地球・大地(ジオ:Geo)」と「公園(パーク:Park)」とを組み合わせた言葉で、「大地の公園」を意味し、地球(ジオ)を学び、丸ごと楽しむことができる場所のことである。

ことの始まりは、実におよそ1700万年前に遡る。その時、西日本は大陸の一部であった。もちろん、日本海さえなかった時代である。島根半島では古浦層という湖沼成の地層が堆積していた。その後200万年程度の時間をかけて大陸から離れていった。日本海の形成でもある。西日本のその前の岩石の古地磁気は、現在の地磁気と違う方向に向いており、そのため、今と違う位置にあったのではないかと考えられている。

その当時の堆積物は宍道湖・中海周辺に見られ、出雲層群と呼ばれている。その中で、およそ1300万年前の地層を見てみよう。宍道湖南岸には布志名層が分布し、北岸には古江層が分布する。これらの地層から産出する化石を見ると、布志名層が浅く、古江層は深い海の環境を示している。この時代は、どうやら日本海に向かって深くなっていたようだ。

日本海の形成後、西日本はフィリピン海プレートによって日本海側に押されることになる。しかし、ただ押されただけでは、大陸の方向に移動するだけであろう。しかし、移動を押さえる杭のような存在があったため、島根半島は東西に長細く隆起し、宍道湖は沈降した。それによって宍道低地帯が形成されたようだ。その杭のような存在は、恐らく隠岐地塊であった可能性が高い。このように形成され

た宍道低地帯は、宍道湖・中海の器そのものと言える。

汽水湖を成立させるためには、その器に海水を入れなければならない。それは約70万年前から顕著になった氷期・間氷期のサイクルに関係する。氷期では海水準が約150m下なので、現在の宍道湖・中海は完全に陸域である。最近の氷期は約1万5000年前で、比較的短い時間に海水準は現在の水位まで上昇する。宍道低地帯には、約1万年前から浸入し、約8000年前にはほぼ全域に海水が浸入した。それにより西側に開いた古宍道湾と東側に開いた中海の内湾が形成されている。

古宍道湾には、斐伊川と神戸川が注いでいた。これらの河川からは、大量の碎屑物が供給され、古宍道湾の西側を埋積していった。特に神戸川は、それに大きく貢献したと考えられている。神戸川デルタの前進は、約8000年前から起っているようだ。そのような現象は、ボーリングコアを調べれば、明らかにできる。ボーリングコアは、地層を柱状に採取した堆積物試料のことである。その試料は、いろいろな科学的な分析をしてどのような環境変遷があったかを明らかにできる。

出雲平野(狭義)のボーリングコアでは、化学分析の結果、汽水湖の環境から河口が近づいてきているような証拠が見受けられた。その当時はまだ海水準上昇期に当たり、本来河口は後退するはずである。しかし、その時期に前進するということは、それ以上に碎屑物の供給が多かったことを示している。この碎屑物のほとんどは三瓶山の火山性碎屑物であり、三瓶山の火山活動が出雲平野(狭義)の形成に大きく関わったことが推察される。

古宍道湾は、神戸川や斐伊川から供給された堆積物によって2つの湖沼に分断された。東側の湖沼は、宍道湖である。当時の宍道湖は斐伊川の流入がなかったため、現在より塩分の高い湖沼であった。

西側の湖沼は、現在では完全に埋積されて、ほとんどが出雲平野(狭義)の一部となっている。わずかに残った部分が神西湖である。しかし、約1300年前の奈良時代(西暦733年)に編纂された「出雲国風土記」には、西側の湖沼が記載されている。それには、西側に広がっていた水域は、「神門水海」と呼ばれていた。また、「神門水海」に注ぎこむ河川が、出雲の大川(現在の斐伊川)と神戸川の2河川あったことも記されている。どうやら、現在の出雲平野西部に

中～高塩分の大きな汽水湖沼が、砂丘で外洋と隔てられた潟湖として存在しており、潟湖内に出雲大川、神戸川の河口域があったらしい。神戸川デルタの前進は、その「神門水海」を急速に埋積していたようだ。埋積する姿は、当時の人々は島根半島が近づいているように感じたかもしれない。これにより、国引神話が生まれたのかもしれない。

最後に1600年代の斐伊川東流イベント後の宍道湖の埋積である。宍道湖のコアの解析によれば、海水の影響の強い環境から淡水環境に急速に変わっていることが明らかとなっている。これは、斐伊川が宍道湖側（東側）に向いて今の地形に近い状態になったことを示している。この年代については不確定な部分はあるが、1640年頃、2度の水害によって起ったとされている。斐伊川の東流は、宍道湖を急速に埋積させることになる。斐伊川東流後、わずか300年で宍道湖のおよそ3分の1が埋積された。

急速に埋積する原因は、たたら製鉄のかんな流しによって、大量の土砂が供給されたことに起因している。たたら製鉄の原料である磁鉄鉱は、古第三紀（5000万～6000万年前）の火成作用によって形成された山陰型花崗岩に含まれている。埋積そのものは人為的なものであるが、山陰の花崗岩に特徴的に含まれる磁鉄鉱の存在が大きく寄与しており、地質学的な現象の一つとも言える。山陰型花崗岩類は、5000万～6000万年前に形成されており、ひょっとしたら、この時代から宍道湖が埋まるのが決まっていたのかもしれない。

このように宍道湖・中海は、地質的な現象の複合的な要因によって生まれた稀な汽水湖と言える。それを人間は、簡単に破壊することも可能である。地質時代まで遡った生い立ちに思いを馳せつつ、共存の道を考える必要があるだろう。



中海再生プロジェクト～よみがえれ中海～

奥森隆夫
NPO 法人未来守りネットワーク 理事長

NPO 未来守りネットワークは、中海でアマモ場の再生を願い、アマモ(写真1)の移植を12年にわたり行っています。昭和40年代から始まった中海干拓事業によって浅場が消失したため、限定した水域で行っています。

アマモが生息する中海の湖底にはアサリの稚貝が多く発生し、それを捕食するエイによって、アマモが根から起こされる被害が発生しました。また、中浦水門の撤去や森山堤防開削後の海水流入によって、オゴノリ類が大量発生して移植したアマモ場に押し寄せて腐敗し、硫化水素が発生して、アマモが消滅しました。

そこで繁殖しすぎた海藻を肥料として活用できないか、鳥取・島根両県と協力して藻刈り事業を行い、農業者・漁業者・NPO・行政・企業からなる海藻農法普及協議会を立ち上げました。そして、鳥取大・島根大学とともに両県の農地で肥料形状の研究や試験栽培を重ね、海藻ペレットを開発しました。海藻ペレットは水稻・根菜類・野菜・果樹などにも採用され、糖度が高く、生育も良く、害虫にも強いと評価されています(写真2)。

この肥料を使用した安全・安心な農作物の栽培とブランド化により、鳥取・島根両県の山間地域の農業再生とまちおこしにも取り組んでいます。

3年前からは、中海産海藻肥料を使用したお米の「海藻米ブランド」(写真3)を立ち上げ、昨年からは、境港市の学校給食に採用されました。さらに日野町で栽培された猷穀米にも、全国で初めてこの海藻肥料が使用されました。

国や鳥取・島根両県、中海・宍道湖・大山圏域の経済・観光・農業・漁業など、多様な主体が集まって「生態系ネットワーク」を作り、人と大型水鳥類が共生する地域づくりに向けた取り組みにも、中海の海藻肥料を活用した海藻米ブランドの採用が提案されています。

この肥料に使用する海藻(オゴノリ)は、日本国内で肥料となるほどの量は中海にしかありません。この固有の海藻は、毎年3万トン繁殖していると推測されています。

海藻が吸収した栄養塩を湖外に持ち出すことは水質浄化にも繋がり、それは400年以上前から行われてきた歴史のある先人の知恵なのです(写真4)。

未来守りネットワークでは、子供たちとアマモ場の再生を行い、綺麗になった中海で泳ぎ、郡部と街の子供たちと田植えや稲刈りによる交流を行っています。中海の海藻肥

料で栽培した海藻米を食べて、子供たちに遊びを通じた環境教育を行い、山～川～海への循環と、水と人との繋がりを大切にしています。

中海再生プロジェクトには「よみがえれ中海」と副題をつけています。その理由は、かつて泳げた中海を取り戻すという意味だけではなく、先人の知恵に習って、中海の海藻を利活用しているからです。海藻をそのまま肥料にするのではなく、ペレット化することで、現代の農業にも使いやすい形状にしました。安全・安心でおいしい農作物を食べて、地域全体の活性化に取り組んでいます。

写真1 境港市外江港のアマモ(新井章吾技術顧問撮影)



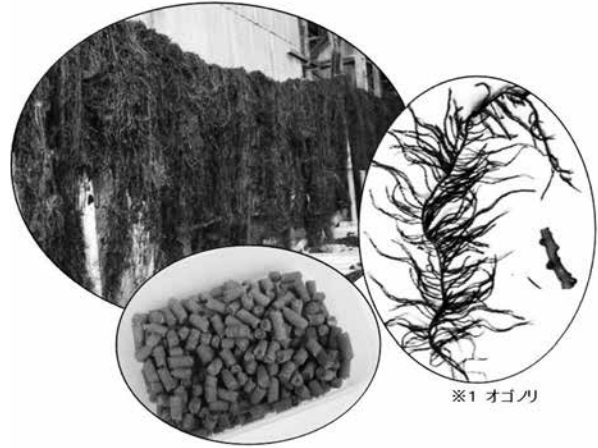
写真2 海藻農法で栽培された野菜類



写真3 JR西日本の米子駅なかマルシェで2合2000円で販売されている「海藻米」



写真4 現在は中海のオゴノリと宍道湖の水草を活用した肥料を開発中です(オゴノリ写真は「北の海藻図鑑」より引用)



斐伊川水系生態系ネットワークの取組 ～大型水鳥類と共に生きる流域づくり～

山本浩之／吾郷和史
国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所

斐伊川水系は、ラムサール条約の登録湿地である宍道湖及び中海の連続汽水湖を有するほか、過去に営まれてきた「鉄穴流し」や取水のための「鯨の尾」などによって、多様な河川環境が形成されている。そのため、西日本有数の水鳥の飛来地となっており、斐伊川水系は希少な大型水鳥が安定的に生息できるポテンシャルが高いと考えられている。(図-1)

斐伊川水系ではこれらの特色を活かし、5種の大型水鳥を指標とした自然環境の保全・再生と、地域経済の活性化が両立した「斐伊川水系生態系ネットワーク」の形成を目指した取り組みを行っている。(図-2)

わが国の河川や湖沼・水田といった水辺に暮らす希少な大型水鳥は、ガン類・ハクチョウ類・ツル類・コウノトリ・トキの5種と言われており、斐伊川水系はこれら5種の大型水鳥の全てが安定的に生息可能な潜在性を有しており、日本で唯一の地域となりうる可能性がある。(図-3)

斐伊川水系生態系ネットワークの取り組みでは、斐伊川水系を軸に山陰の中核地域である米子市、境港市、松江市、出雲市、安来市の5市を対象とし「大型水鳥類と共に生きる魅力的な流域づくり」を目標に、「河川を軸として地域の自然を広げ、繋ぐこと」、「地域の魅力や活力の向上に繋げる」、「人と自然、人と人との絆を深めること」の3つの基本方針を軸に取り組みを進めている。

生態系ネットワークの取り組みにより、自然環境の保全・再生と、地域経済の活性化を図るためには、多様な主体の連携と協働が不可欠である。そのため、平成27年度より圏域内の関係機関や専門家、民間団体等多様な主体が集まって意見交換等を行う「検討協議会」及び「生息環境づくり部会」「地域づくり部会」を設置し、運用を開始した。(図-4)

生息環境づくり部会では、大型水鳥類が暮らしやすい流域づくりを考え、保全・整備を進めていく事業候補地として4拠点(神戸川・斐伊川・宍道湖周辺域)が抽出された。地域づくり部会では、大型水鳥類の魅力を活かす仕組みについて考え、農業と観光の2つの柱で展開していくことを確認した。(図-5)

今後の展開としては、大型水鳥の生息環境向上に資する具体的な実施計画を検討し、河川環境の整備を行っていくとともに、大型水鳥類を通じたツアーの商品化や環境保全

型農業の取り組みの拡大などの地域振興につながる具体的な方策の検討を進めることとしている。

本取り組みのねらいのひとつとして、まずは流域の住民の皆さんに、身近にこんなにも豊かな環境があるということを知ってもらいたいことがある。そして、そのことが全国へも広まり、観光振興や農業のブランド化等による地域の活性化が図られるという、全国でも先進的な事例になるよう取り組んでいきたいと考えている。

図-1 斐伊川流域図

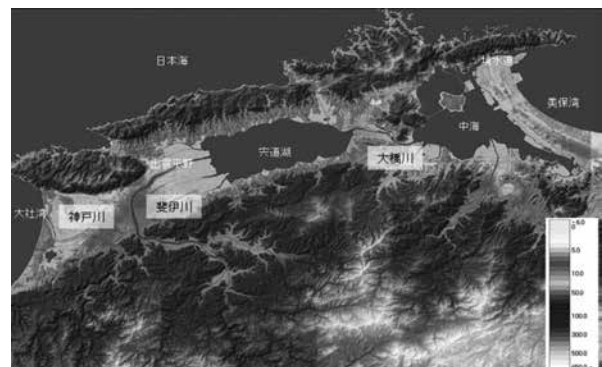


図-2 斐伊川水系生態系ネットワークの形成

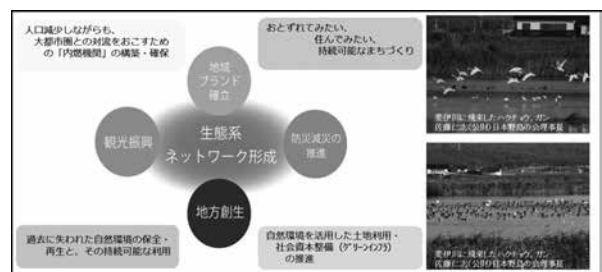


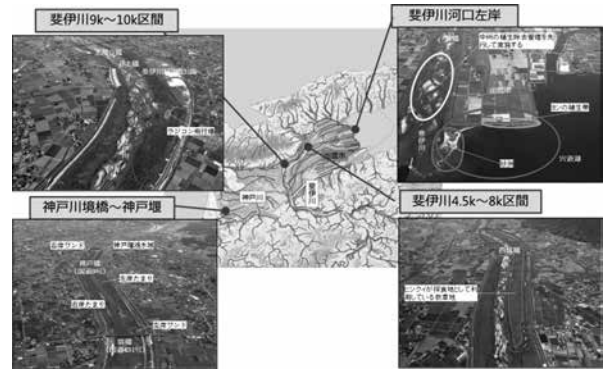
図-3 斐伊川水系生態系ネットワークで指標とする5種の大型水鳥



図-4 「斐伊川水系生態系ネットワーク」の検討体制



図-5 保全・整備を進めていく事業候補地(4拠点)



NPO 法人中海再生プロジェクトの取り組み

新田ひとみ
中海再生プロジェクト

NPO 法人中海再生プロジェクトは、米子市のケーブルテレビ「中海テレビ放送」の番組がきっかけで発足しました。2000年秋の政府による全国大型公共事業の見直しの対象となった中海。それを受けて、2001年より地域で中海の浄化活動に取り組む市民や国、県、市といった行政と一緒に番組出演し、これらからの中海のあり方について議論を繰り返しました。

その中でまとめた宣言文を基に「10年で泳げる中海」を目標に掲げ、2002年に中海再生プロジェクトが生まれました。

当団体の主な活動は3つあります。ヨットやクルーザーで中海を湖面から楽しみ、湖岸の施設で様々な団体のブースから中海の現状を学ぶ中海体験クルージング・中海環境フェア。中海の湖岸を10m～50mに区切り、地域の様々な団体が決められたエリアを責任を持って清掃にあたる中海アダプトプログラム。中海ポスターコンクールや中海夕

暮れコンサートなど、中海の未来の利活用について考える中海未来マップ。

その他にもいろいろな活動を行ってきましたが、そのほとんどは、番組として中海テレビ放送で紹介し、市民の関心を高めています。

その結果2011年には日本水泳連盟後援「中海オープンウォータースイム」を開始し、10年で泳げる中海という目標をという達成しました。現在は日本水泳連盟認定大会として、オリンピック代表選手が出場する大会として発展しています。

目標は決してゴールではありません。ここで活動をやめれば、元の中海に戻ります。明確な文言での目標は、現在ありませんが、思いは、ラムサール条約と同じ「ワイズユース」です。これからも中海の浄化はもちろん、中海の利活用による地域の活性化を、様々な形ですすめていきたいと思っています。



第3章

セッション1： 日本の湿地をとりまく状況はどう変わったか

モデレーター：小林聡史

記録：岩崎慎平



湿地保全の20年と今後の展開

島谷幸宏

九州大学工学研究院 教授/日本湿地学会 会長

湿地保全や環境保全の我が国のこの20年を総括すると、東日本大震災までの15年間は、着々と国あるいは地域レベルで保全の取り組みは進展してきたが、2011年の大震災により、国土管理の流れが防災に大きく転換した。しかし、2015年頃よりグリーンインフラやグリーンレジリエンスの考え方が登場し、防災と環境保全が融合した、新しい環境への取り組みが始まろうとしている。

1993年に生物多様性条約が制定され、1997年には、公共事業法としてはじめて環境保全が目的に加えられた河川法の改正がされ、2003年より自然再生推進法が施行されるなど、環境保全に関する国の枠組みは、この20年間で大きく前進した。

特に、自然を再生するという新しい試みが開始されたことは注目される。20世紀後半から世界各地で自然再生が始まったわけであるが、自然再生事業の目的は、20世紀の行き過ぎた人間の開発行為に対する反省という意味合いが大きい。自然再生事業が始まった当初は、「本当に自然は再生できるのか?」「再生目的とする自然とは何なのか?」「いつの時代を目標とするのか?」など、さまざまな疑問や議論があった。そして、現在までに湿地を中心に多くの自然再生事業が実施された。

その結果、ある程度自然は再生できること、自然再生の導入にあたっては順応的な手法が重要であること、人の手が入った自然も含めて自然再生の目的は場所ごとに異なること、自然を再生する際に人の暮らしや営みについても配慮することなどの知見とともに、一定の自然を再生することは可能であることが明らかとなりつつある。

さらに絶滅に瀕した生物の野生復帰が行われたことも、この20年の重要なポイントである。2005年には豊岡でコウノトリの、2008年には佐渡でトキの野生復帰が開始されたが、いずれも野外での繁殖に成功し、さらにブランド米としてのコウノトリ米やトキ米も成功をおさめ、野生復帰が地域経済に寄与する事例が作られた。

以上のように、この20年間の湿地をめぐる環境保全の最大の成果は、人類が自然再生への取り組みを始め、その努力は無駄ではないということが明らかになったことであろう。このように、21世紀は環境の世紀といわれるように、環境問題は順調に進み始めた。

しかし2011年の東日本大震災を契機に、日本の国土管

理に対するマインドは一変する。津波災害の甚大さを前に、国土管理の方向性は防災に大きくシフトし、国土強靱化を旗印に環境に対する関心や意識もいったん後退した。東日本の太平洋沿岸は津波により壊滅的な被害を受けるとともに、自然環境にも大きな影響を与えた。一部では津波により生物群集や良好な沿岸が破壊されたが、一方で絶滅の危機にあった生物が回復された事例や湿地が再生された場所も見られた。防災、暮らし、産業、環境などの総合的な復興が必要であったが、あまりにも被害が甚大であったため、環境も含めた総合的な復興はなかなか進まなかった。

しかし2015年ごろを契機に、またムードが変わり始めた。政府の国土形成基本計画にグリーンインフラが位置付けられたこと、Eco-DRR(Ecosystem-based solutions for based disaster risk management)の概念が普及し始めてきたこと、第3回国連防災会議でレジリエンスの概念が大きく取り上げられ、「生態系の持続可能な利用及び管理を強化し、災害リスク削減を組み込んだ統合的な環境・天然資源管理アプローチを実施する」という、防災と環境が融合した考え方が国際的に位置づけられたことなど、防災と環境の融合が始まった。特にレジリエンスは。

グリーンインフラは2000年後半より欧米で始まり、ヨーロッパでは地球温暖化適応策あるいは生物多様性の保全のために、アメリカでは都市の雨水管理のために用いられようとしている。グリーンインフラの要素としては、湿原、海岸林、自然公園、緑道、屋上緑化、雨水植栽、有機農業、自然豊かな河川、ビオトープなどの自然的あるいは半自然的空間があげられる。これらのグリーンインフラの要素が連結することによって、大きな価値を生む。グリーンインフラは多面的な価値や機能を持ち、持続可能なため、さまざまな課題解決ツールとして期待されている。湿地はグリーンインフラの重要な要素の一つである。

特に災害分野ではEco-DRRが国際的に注目されている。Eco-DRRは、生態系を活用した防災・減災の手法として注目を浴びている。国外ではマングローブ林やカキ礁などが代表事例として取り上げられている。我が国では水害防備林や沿岸林などの伝統的なEco-DRRがあり、今後、科学的なメスを加えることによる再評価が期待されている。Eco-DRRは、人工物による対策に比べ、費用が一般的に安価である。さらに生態系は多面的な価値を持

ち、平常時には生態系からの恵みを社会に提供してくれる。Eco-DRRによってすべての災害を防ぐことはできないが、工学技術やソフト対策との組み合わせによるハイブリッド技術も期待されている。

今後の湿地保全を考えてみると、ベースとなるのは、これまでの湿地保全の手法であるワイズユースやESDである。これまでの取り組みを粘り強く展開していくことが基本と考える。一方、温暖化による湿地の質の劣化や災害の危険性も高まってくるものと思われる。防災機能を強化す

る研究や取り組みが重要になってくるであろうし、さらに重要なのは、湿地が防災機能を有していることを湿地の保全に係る人が認識するとともに、社会に示していくことである。

また、レジリエンスの考え方は、湿地の保全にとっても重要であり、社会に活力があるところが災害にも強いという基本的な考え方にに基づき、環境と防災が連携することが今後の方向性であると考えている。

- 1993 生物多様性条約
- 1997 河川法改正
- 2003 自然再生推進法
- 2004 重要文化的景観
- 2005 景観法
 - コウノトリ試験放鳥開始
 - ラムサール登録湿地 大幅増
- 2008 トキ試験放鳥
- 2010 愛知 cop10 里山イニシアチブ
- 2011 東日本大震災
- 2015 仙台フレームワーク、グリーンインフラ、グリーンレジリエンス
- 2016 熊本地震、ラムサールシンポジウム
- 2017 アジア湿地シンポジウム



図-1 松浦川のアザメの瀬
水田を掘削し松浦川の洪水の水を誘導することにより湿地が再生された。魚類の産卵場のポテンシャルは本流に比べて格段に大きく28種類の魚種が確認されている。また、環境教育の場としても利用されている。人間の努力によってある程度の自然が再生されることが21世紀に人類が得た知見である

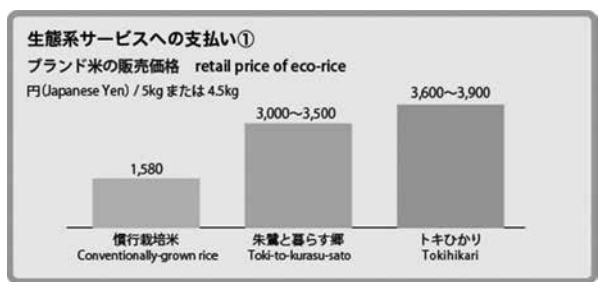


図-2 トキの野生復帰をコメのブランド化と結びつけることにより、野生復帰は社会に受け入れられた。自然再生による人間への影響を緩和する措置としての有効性が示された。

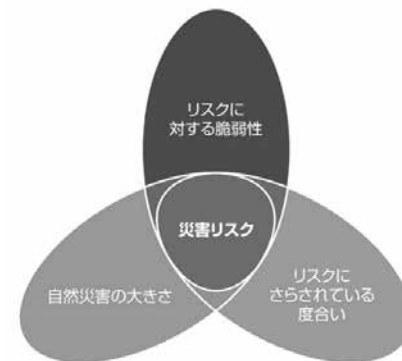


図-3 国連防災会議では災害に対するレジリエンス力（災害への抵抗力、緩和力、回復力）を高めることが重要とされ、災害リスクを減らすためにはリスクに対する脆弱性を減少させることの重要性を示した。すなわち、地域やコミュニティが元気であることが災害のリスクを減らすことを示した。

地球環境条約としてのラムサール条約

金子与止男
岩手県立大学総合政策学部 教授

主な地球環境条約としては、ラムサール条約、世界遺産条約、ワシントン条約、オゾン層保護のためのウィーン条約、有害廃棄物の越境移動に関するバーゼル条約、生物多様性条約、国連気候変動枠組条約などがある。

ラムサール条約は1972年に作成され、1975年に効力を発生した。ワシントン条約が作成されたのが1973年、生物多様性条約と国連気候変動枠組条約が1992年であることから、数ある地球環境条約のなかでも古い部類に属す。これら4条約を比べると、後2条約が枠組条約であるのに対し、前2条約は条約の規定が非常に具体的であるという特徴がある。ここで枠組条約とは、各国が目指す大枠を決めるもので、具体的な取り組みは議定書に委ねるというものである。

ラムサール条約、ワシントン条約、生物多様性条約が成立する上で、非常に重要な役割を果たしたのが国際自然保護連合(IUCN)であった。IUCNは、世界の絶滅のおそれのある動植物のリストであるレッドリスト作成でよく知られているが、これら3条約の条文の原案を作成したのもIUCNである。

ほぼ同時期にできたワシントン条約と比べてみよう。ワシントン条約は、正式には「絶滅のおそれのある野生動物の種の国際取引に関する条約」と言い、国際取引を規制することにより、野生生物の保全に貢献しようとするもので、個別の種が対象である。一方で、ラムサール条約は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」のことで、個別の種ではなく、湿地生態系全体を保全することを目的としている。

条約は多国間の取り決めであることから、ワシントン条約は「国際取引」、ラムサール条約はその多くが越境移動をする「水鳥」が条約名に組み込まれている。後者はその後、水鳥以外にも対象を拡げた。ラムサール条約もワシントン条約も事務局はスイスにある。現在の締約国数は前者が169、後者が183である。いずれもほぼ3年に1回、締約国会議が開かれる。

ラムサール条約の概要は、conservation(保全)とwise use(賢明な利用)である。しかし、条文の日本語訳を見ても、「賢明な利用」という言葉は見当たらない。日本語訳では、「適正な利用」となっている。賢明な利用という用語は、

定義が曖昧だという指摘があった。このため、1987年にカナダのレジャイナで開かれた締約国会議で賢明な利用の定義がなされた。

さらに、2005年にウガンダのカンパラで開かれた締約国会議で再定義された。それによると、「持続可能な発展という枠組みの中で、生態系アプローチにより、生態学的特徴を維持すること」となっている。ここに出てくる「生態系アプローチ」とは、保全と持続可能な利用を推進するため、土地、水、生物を総合的に管理する取り組みを言う。ワシントン条約で賢明な利用に該当する言葉は出てこない。ただし、条約の前文、条約IV条から同等な哲学が見えてくる。

では、持続可能な利用 sustainable use とは何だろうか。生物多様性条約では、「生物の多様性の長期的な減少をもたらさない方法および速度で生物の多様性の構成要素を利用し、現在および将来の世代の必要および願望を満たすように生物の多様性の可能性を維持すること」となっている。この定義は、ブルントラント委員会の名でも知られる環境と開発に関する世界委員会の定義を準用したものである(WCED, 1987)。

一方、よりシンプルな定義がIUCN/UNEP/WWF(1991)の『Caring for the Earth』という報告書で提唱されている。生物、生態系、その他の再生可能な資源を再生能力の範囲内で利用することで、保全の一形態であるとしている。持続可能な利用に関しては、日本にすばらしい事例がある。ラムサール湿地に登録されている石川県の片野鴨池がそうだ。カモを食べるために狩猟するがゆえに、湿地が守られたのだ。

ラムサール条約が湿地という生態系全体を対象にしているのに対し、ワシントン条約は個々の種を対象にしていることはすでに述べた。それも、さまざまな要因のなかで国際取引にのみ焦点を当てている。個体数を大きく減らす要因である生息環境の破壊や外来種、国内利用などはワシントン条約の対象外である。

こうした事情を反映してか、ワシントン条約の場合は、政府間の対立、NGO間の対立、さらにはNGOによる政府担当者への脅迫などが見られる。これと対比的に、ラムサール条約の場合、政府間の協力、NGOどうしの協力、

政府担当者への協力が見られる。両者で締約国会議の雰囲気が大きく異なる。

NGOがワシントン条約になぜ関心を示すのかについて、元条約事務局員のHuxley (2000) は次のように説明する。「欧米のNGOは、条約が金集め手段として使えることを発見した。危機が叫ばれ、キャンペーンが始まり、種を救うために莫大な金が集まる。この一連のプロセスは、その種を附属書Iに載せ国際取引を禁止することで、頂点に達し、種を救うことができたということになる。これをさらに複雑なものにしているのは、そうしたNGOのなかに、野生種の保全ではなく、動物権や動物福祉に関心があるNGOがいることだ。彼らは、ワシントン条約を自分たちの哲学を進めるための場として見ている。保全活動を行っている多くの人たちは、これを条約の本来の方向性から逸脱あるいは変更させる試みととらえている。」と手厳しい。

保全conservation、動物権animal rights、動物福祉animal welfareの関係を考えてみよう。後2者は保全とは何の関係もない。動物権は、個体としての個々の動物に権利を与えるもので、個体の命を奪うことに反対する。その立場だと、片野鴨池での坂網猟はもってのほかである。坂網猟のおかげで湿地が守られていたとしても関係ない。生態系を保全するために増えすぎたシカなどを駆除することが必要であったとしても、それに反対する。動物福祉は、個体が苦痛を受けないように扱うことである。たとえば、飼育下にある動物が狭いところに押し込められないように、また健全な環境で飼育されることを求める。本来、動物権とは異なる概念であるが、近年、こうした動物福祉の観点が野生動物にまで拡大され、動物権との境界がなくなりつつある。

ラムサール条約は、湿地生態系全体を守るための条約であることから、ラムサール条約関連会議でのさまざまな議論も常識にもとづいておこなわれることが多い。

最後に、私と湿地との個人的なかかわりに触れたい。長岡市の片隅にある私のふるさとに、子どものころ親しんだふたつの池がある。いずれも山あいであり、ミツガシワなどの湿生植物が生育している。そのうちの小さいほうの池は、牛池と呼ばれている。子どものころは、牛池は開水面であった。それがいつのまにか、植物が繁茂して水面が見えなくなってしまった。湿地は放置しておく、植生遷移が進み、やがて乾燥化、陸地化してしまう。その池には、ミツガシワ、ザゼンソウ、イヌタヌキモ、オオニガナ、サンショウモ、サワギキョウなどの環境省あるいは新潟県のレッドデータブック掲載植物が繁茂している。乾燥化すれば、これらが消えてしまう運命にある。そこで、数年前に地元の住民を巻き込み、水面を拡げてもらおう作業をした。

新潟市の吉田にある北越工業は24haの工場敷地からなり、30数年前に田んぼであったところを埋め立てた土地

である。当初は工場の建物を増設しようと計画していたようであるが、その後の経済状況から、建物裏手の広大な土地が手付かずのまま残されている。そこに水が溜まり、ヨシが生え、大きな湿地ができていく。春になるとオオヨシキリなどが多数繁殖し、冬にはマガモ、オナガガモ、コガモなどのカモ類が、またそれを狙ってオオタカもやってくる。工場敷地内であるので、一般人が入ることができず、いわばサンクチュアリーの状態が保たれている。30年以上前に工場敷地の緑化にかかわったことから、現在の状況をモニターしているところである。ラムサール条約の登録湿地は大きな湿地を対象とするきらいがあるが、このような小さな湿地や人工の湿地にも眼を向けてもらいたいものだ。

以上、地球環境条約としてのラムサール条約を概観するとともに、同時期に成立したワシントン条約との比較をおこなった。ワシントン条約は、個々の種が対象であり、それも国際取引のみを規制する条約であり、種の保全を図るうえで、限界がある。これに比べ、ラムサール条約は湿地という生態系全体を保全することを目的としており、真の意味での自然保護に貢献する条約であると結論づけることができよう。

【文献】

- ・Huxley, C. (2000) CITES: The Vision. In "Endangered Species Threatened Convention" Earthscan Publications Ltd, London.
- ・IUCN, UNEP and WWF (1991) "Caring for the Earth" IUCN/UNEP/WWF.
- ・WCED (1987) "Our Common Future" World Commission on Environment and Development.

ラムサール条約と国内の湿地の保全

辻田香織
環境省自然環境局野生生物課 湿地保全専門官

ラムサール条約は、湿地の保全とワイズユース (wise use、賢明な利用) の推進を目的としている。この2つの目的を達成するために、交流、能力構築、教育、参加、普及啓発といった活動の総称「CEPA (セパ)」も、条約の3本目の柱として重要視されている。

日本はラムサール条約に1980年に加入し、その際、釧路湿原を条約に登録した。その後の主な条約関係の出来事を概観すれば、1993年にラムサール条約の第5回締約国会議を釧路に招致したこと、1999年に開催された第7回締約国会議で、世界の条約湿地数を2000か所に倍増させることが目標とされたことを受け、2005年の第9回締約国会議開催の機会に合わせてそれまで13か所だった国内の条約湿地を33か所に増やしたこと、2008年の第10回締約国会議において、韓国と共に提案した水田決議が採択されたこと等が挙げられる。水田決議は、水田が生産の場であると同時に湿地生態系の一つであることを認識し、生物多様性を高める農法を特定・実践すること等を奨励する内容となっている。

2012年に閣議決定された生物多様性国家戦略 2012-2020は、2010年に名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議で採択された愛知目標の達成に向けて、国内の目標や行動計画、具体的施策を定めている。湿地の保全に関しては、自然再生の推進や重要湿地のリストの見直し、モニタリングの継続実施等とともに、当時46か所あったラムサール条約湿地について、更に10か所程度の登録を目指すことや、既に登録した湿地について必要な区域の拡張を図ること等が掲げられている。

これを受けて、2015年には、ラムサール条約第12回締約国会議の開催に合わせて、汽水湖である潤沼 (茨城県)、中間湿原が広がる芳ヶ平湿地群 (群馬県)、有明海の北岸に位置する東よか干潟 (佐賀県) 及び肥前鹿島干潟 (佐賀県) の計4湿地を新たに登録するとともに、2005年に登録した慶良間諸島海域 (沖縄県) を大幅に拡張した。これによって、国内の条約湿地数は50に達し、合計面積は14万8002haとなった。

なお、第12回締約国会議は、条約の発効から40年を迎えたタイミングでの開催となった。このため、40年間で

達成できたことや依然存在する課題についてレビューした結果を踏まえて、9年間の戦略計画2016-2024が採択された。この戦略計画では、条約湿地数の目標値は掲げられず、登録数を単に増大することよりも、湿地の保全とワイズユースの社会における主流化や、登録後の湿地の効果的な保全と管理が重視されているといえる。

ここで、日本における国内の湿地の条約への登録要件を紹介したい。条約の締約国会議で決定されてきた、①国際的に重要な湿地の基準に該当すること、に加えて、条約の規定を踏まえて、②法律に基づく保護地域指定により将来にわたって自然環境の保全が図られていること、そして、③地元自治体等から登録への賛意が得られていること、の3つを要件としている。②については、自然公園法に基づく国立・国定公園の特別地域等、鳥獣保護管理法に基づく国指定鳥獣保護区特別保護地区のほか、2005年からは種の保存法に基づく生息地等保護区の管理地区、2012年からは河川法に基づく河川区域と国指定鳥獣保護区の組み合わせでの登録を行うなど、保全担保措置についても展開を見せてきたことが窺える。③は地元自治体等の関係者により、登録された湿地の保全とワイズユースが図られることを望んでのものである。

ワイズユースに関しては、実際に、地元自治体をはじめとする関係する多様な主体により、それぞれの地域独自の取組が進められている。例を挙げれば、伝統的な漁具等を使い、漁獲量を管理しながら持続可能な形で行われている宍道湖や潤沼でのシジミ漁、蕪栗沼・周辺水田や宮島沼等における水鳥のねぐらや餌場となるように冬のたんぼに水を張る「ふゆみずたんぼ」等の取組がある。蕪栗沼・周辺水田でのふゆみずたんぼの取組は、上述の水田決議が生まれるきっかけにもなったものである。

環境省では、関係省庁や関係自治体、専門家、NGO、地域住民等多くの関係者とともに、湿地の保全とワイズユースにかかる活動を進めてきた。また、2014年には国内の湿地の経済的価値を試算する等、湿地の価値やその保全の重要性をより多くの人々に理解してもらえるよう努めている。上述の条約の戦略計画2016-2024では、「湿地が保全され、賢明に利用され、再生され、湿地の恩恵が全て

の人に認識され、価値付けられる」ことがビジョン（長期目標）として掲げられた。環境省では、ビジョンに掲げられたような世界の実現を目指して、引き続き、関係機関・団体と連携して、湿地の保全とワイズユースの主流化を図っていく所存である。



日本のラムサール条約登録湿地における 戦後60年間の環境変化

安藤元一

ヤマザキ学園大学 教授/ラムサールセンター 会長

ラムサール条約は湿地を賢明に利用するための必要条件として、湿地の生態学的特徴が維持されることを挙げている。大規模開発等による急激な湿地の変化は社会の関心事になりやすいが、次第に変化してゆく自然環境の遷移は、ある時点の湿地を見るだけでは気付きにくい。

景観や植生の変化を把握するために、航空写真はたいへん有用である。国土地理院のWebサイト「地図・空中写真閲覧サービス」には過去の航空写真が公開されているので、国内50カ所のラムサール条約登録湿地における1945～1950年と2000～2010年の航空写真を比較し、各湿地の自然環境にどのような長期変化が起こっているか調べた。環境変化が大きいと思われる関東地方については、非登録湿地も調査対象に含めた。

登録湿地50カ所の航空写真画面上で調べた環境変化は、次の15項目である。

1) 乾燥化による開水面縮小、2) 土砂堆積・流失、3) 砂浜退行、4) 湿地内植生増加、5) 湖岸植生増加、6) 湿地近隣樹林増加、7) 湿地近隣樹種変化、8) 農地拡大・放棄、9) 圃場整備、10) 干拓・埋立て、11) 人工護岸化、12) 都市域拡大、13) 観光開発、14) インフラ整備・工業開発。

これら項目に、次の点数を与えて評価した。

0) 変化なし、1) 一部に変化、2) 画面の2割以上に変化あり、3) 顕著な変化あり。

ラムサール登録湿地

全般的に、変化は湿地内よりも湿地外で顕著であった。影響要因別にみると、湿地近隣の樹林面積増加(スコア合計41.5点)は最も普遍的に見られた環境変化であった。釧路湿原、尾瀬、奥日光(図1)などでは、湿原の乾燥化と連動していた。河辺林や植林地面積の増加や管理不足による里山林の増加も顕著であった。インフラ整備・工業開発(38.8)、開水面積の縮小(34.7、例：伊豆沼)、圃場整備(26.5)、干拓・埋立て(25.2)、農地の拡大や放棄(23.0)に起因する変化も多かった。他方、観光開発(3.3、例：瓢湖)、湿地近隣の樹種変化(5.7、例：三方五湖)、砂浜の退行(7.2)などの影響は相対的に少なかった。

湿地別のスコア合計点数をみると、沼全体が干拓された仏沼(18.5)が最も高く、開水面の縮小した伊豆沼・内沼、化女沼、人工化の進んだ渡良瀬遊水地、周辺が大規模に埋

立てられた谷津干潟、水田耕作が放棄された中池見湿地、湖岸の人工化が進んだ琵琶湖、谷戸の樹林化が進んだ円山川下流域(図2)、泥干潟からマングローブ林に変化している漫湖(図3)が、それぞれ10.0以上であった。

変化レベルを地形別にみると、平地湿地で最も大きく(平均7.2、 $n=26$)、山間湿地(2.3、 $n=8$ 、例：雨竜沼湿原、立山弥陀ヶ原・大日平)では顕著な変化が見られなかった。

ラムサール非登録湿地

国内湿地のラムサール条約への登録に関して、環境省が示す条件の一つは、自然公園法や鳥獣保護法などの法律によって将来にわたる自然環境保全が図られていることである。すなわち、ラムサール登録された国内湿地はまがりなりにも管理された湿地なので、その変遷傾向は多くの非登録湿地と異なっているかもしれない。比較のために非登録湿地から2例を示した。

① 菅生沼：開水面の縮小と生態影響

菅生沼は茨城県坂東市と常総市にまたがる南北約5km、東西約0.5kmの細長い沼で、かつては利根川水系の遊水地として機能していた。1946年当時の菅生沼はほとんど開水面であり、水草や藻を肥料として畑に撒くモクドリや漁業が行われていた。しかし、水門ができたことによって、こうした利用はなくなり、現在はマコモやヨシなどの低層湿原がおよそ8割を占め、開水面の水深は2m以下である(図4)。

菅生沼では、1950年頃にはハクチョウ類が見られなかった。しかし、1960年頃からオオハクチョウが観察されるようになって、1977年以降は毎年渡来するようになったが、1980年以降には姿を消した。広い開水面のある湿地を好み、水面・水中採食の多いオオハクチョウにとって、まだ水深が深かった1970年代の菅生沼は、生息適地だったのである。他方、コハクチョウは1960年代から菅生沼に飛来するようになり、2008年には400羽が訪れている。こうした変化の一因として、イネ科抽水植物であるマコモの増加が挙げられる。コハクチョウは主に地上採食であり、マコモ根茎を餌として好み、マコモ群落は休息場としても重要である。浅い水辺に生育するマコモは、1950年代の深い菅生沼には成育しにくかったと考えられる。菅生沼のマコモは、1950年代まではウマの飼料や屋根ふきなどに

使われていたが、そうした利用が消滅したことも群落の拡大に影響した可能性がある。

ハクチョウ類の消長にはマコモだけでなく、河川改修、近隣湿地の消失による越冬地の移動、鳥獣保護区の設定による保護、餌付け活動など多くの要因が関わっているが、マコモが人に利用されなくなったことも要因のひとつである。このまま開水面の縮小が続けば、コハクチョウの生息環境が失われるのは時間の問題である。

② 小網代の森：新たに生まれた湿地

神奈川県三浦半島の先端に位置する小網代湾という小さな湾の周りには、70haほどの森があり、周辺が住宅地などに開発されるなかに残された豊かな自然として、現在は小川沿いに遊歩道が整備されている(図5)。そこには約1kmの小川があって、小さいながらも一つの集水域を形成し、源流域、山間湿原そして河口干潟を形成しながら海に注いでいるのが特徴である。しかし1950年頃の写真には大きな森が見られない。現在は湿地となっている場所は、普通の谷戸の水田である。それが耕作放棄されて現在のような湿地環境が発達してきた。水田放棄に伴う湿地の誕生は、今後各地で見られるかもしれない。

湿地は速い速度で遷移する生態系である。堆積物で消滅する湿地もあれば、砂州の発達や噴火などの地形変化で生まれる湿地もある。小網代の森のように人の暮らしが変化

図1 1949年(左)と2006年(右)の奥日光戦場ヶ原/湿原の乾燥化傾向が見られる。

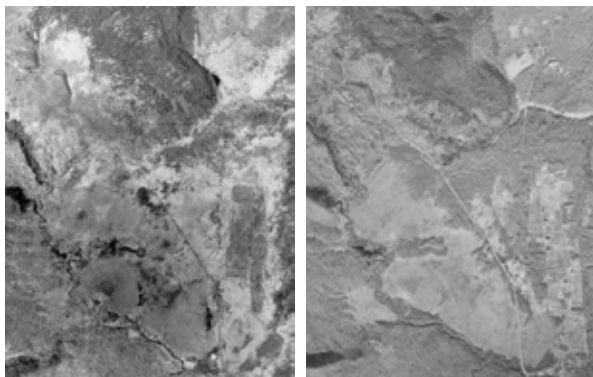
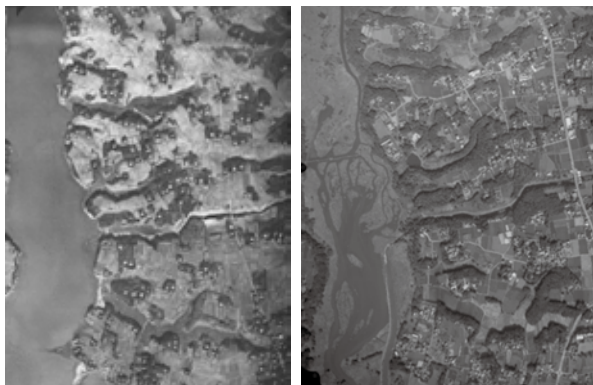


図4 1946年(左)と2008年(右)の菅生沼/開水面が減少し、水辺の樹林がこんもりと繁るようになった。



することによって生まれる湿地や、開発によって生まれる湿地もある(例：琵琶湖総合開発による湖岸堤で締め切られた場所に新たな内湖がいくつも誕生)。こうした新規湿地は、干拓放棄後にオオセッカの生息地となった仏沼を除いて、ラムサール条約登録湿地には含まれていない。

以上、ラムサール登録湿地における環境変化は、湿地内よりも、湿地周辺で顕著であった。登録されていない他の多くの湿地については、より激しい変化が起きている可能性がある。ラムサール条約の第4条に「各締約国は、湿地が登録簿に掲げられているかどうかにかかわらず……」と記されているように、非登録湿地のモニタリングも必要である。

注：航空写真は国土地理院ウェブサイト
<http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>から引用した。

図2 1948年(左)と2006年(右)の円山川下流域/樹林の増加によってコウノトリが採餌可能な場所は減少している。

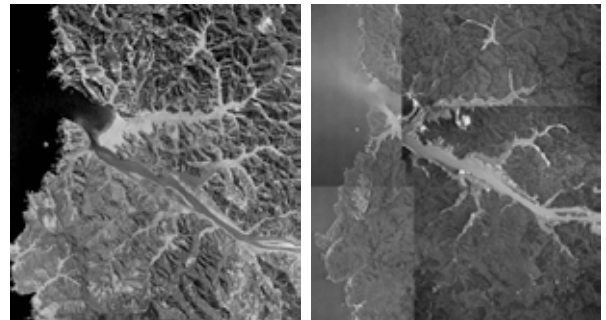
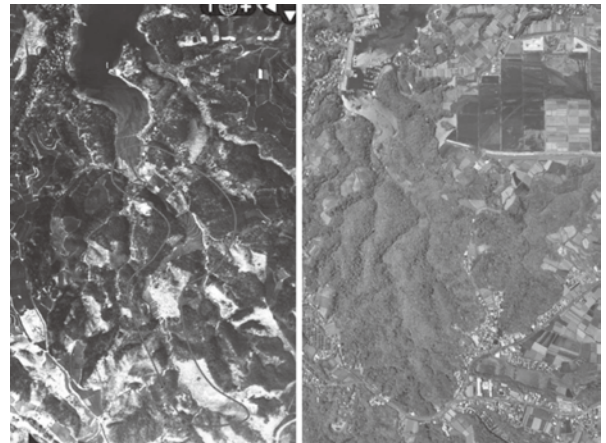


図3 1946年(左)と2010年(右)の漫湖/干潟の消失とマングローブ林の増加が顕著。



図5 1950年(左)と2008年(右)の小網代の森。



2005年のラムサール条約登録湿地 20か所新規指定とその後

名執芳博
NPO 法人日本国際湿地保全連合 会長

発表者は、環境省に在籍中、日本の湿地のラムサール条約への登録に2回関わった。

1回目は、1993年、北海道釧路市で開催されたラムサール条約第5回締約国会議（COP5）に向けた取り組みである。COP5を誘致した目的は、湿地の重要性およびラムサール条約に関する人々の関心を日本およびアジア地域で高めることだったが、それと並行して、それまで4か所だった日本のラムサール条約登録湿地を2桁にすることにも取り組んだ。最終的には、2桁には届かなかったが、霧多布湿原、厚岸湖・別寒辺牛湿原、谷津干潟、片野鴨池、琵琶湖の5か所を登録した。

2回目は、2005年にウガンダで開催されたラムサール条約第9回締約国会議（COP9）に向けての取り組みである。1999年のラムサール条約COP7で採択された決議で、6年後のCOP9までに、当時1000か所弱だった世界の登録湿地を2000か所以上とする湿地倍増の短期目標が掲げられるとともに、ラムサール条約が対象とする湿地の重点を「水鳥類の渡来地として重要な湿地」から、本来ラムサール条約で定められている「生物の多様性、生態系として重要な湿地」へと移すことが求められていた。

これを受け、日本としても、COP9までに登録湿地を22か所以上（新規指定9か所以上）とする目標を掲げた。日本でもそれまでに登録された湿地は、水鳥と関連する湿地がほとんどであったことから、さまざまなタイプの湿地を登録すること、ラムサール条約で定められている湿地のいろいろな登録基準に合致すること（例えば、「生活環の重要な段階を支える」という基準など）、それまで北日本・東日本に偏っていた日本の登録湿地について地域バランスを考慮して登録を進めることの3点を基本方針として候補地の選定にあたった。

COP5に向けての登録の際はどちらかという一本釣りの選定であったが、2001年に環境省では「日本の重要湿地500」を公表していた。したがって、「日本の重要湿地500」を基として作業を進めることとし、各分野の専門家による検討会を設置し、日本を代表する湿地タイプとしてどのようなものがあるかを検討した。さらにそれぞれのタイプの湿地に妥当と思われる選定基準案（例えば、湿原であれば、日本を代表するからにはある程度の規模が必要との考えから北海道は200ha以上、本州以南は100ha以

上など）を検討した。

この選定基準を「日本の重要湿地500」にリストアップされた湿地に適用し、合致した候補地について、さらに保護区の設定状況、設定の可能性の情報を重ね合わせた。これらにより絞り込まれた候補地について、地元自治体等との調整を行い、最終的に20湿地の新規登録に至った（「2005年までにラムサール条約湿地への登録を目指す候補地検討作業スケジュール」、「COP9でのラムサール条約新規登録湿地（20箇所）」参照）。この中には、水田、サンゴ礁、地下水系、砂浜など世界的にも登録されることが少ないタイプの湿地が含まれており、ラムサール条約事務局からも評価された。

13湿地が33湿地となり、日本国内での登録湿地のネットワークが密になり、情報交換が進み、互いの取り組みについて学び合うなど、得るものが多くなったことは間違いないと思われる。他方、COP9に向けた湿地の登録は、地元からの要望を受けるのではなく、トップダウン方式で進められたため、登録後、地元にもどのように受け止められているかが特に気になるところである。

2015年はその登録後10年であった。20湿地にヒアリングを行ったところ、4分の3の湿地で講演会、観察会、子供イベント、写真展などさまざまな登録10周年記念行事等が行われていた（「記念イベントの種類」参照）。記念行事等の実施の有無だけで判断できるものではないかもしれないが、少なくともラムサール条約や湿地への認識が地元で定着しつつあるかどうかの指標にはなるのではないかと考える。

20湿地の新たな登録は、その後の湿地の登録等にいろいろな形でつながっている。例えば、水田に関して、蕪栗沼・周辺水田の登録が円山川下流域・周辺水田の登録に、山岳湿原に関して、雨竜沼湿原の登録が立山弥陀ヶ原・大日平と芳ヶ平湿地群の登録に、干潟に関して、荒尾干潟、東よか干潟、肥前鹿島干潟の登録に、特異な湿地タイプとして、屋久島永田浜の登録が東海丘陵湧水湿地群、中池見湿地、渡良瀬遊水地の登録に、希少種の生息地に関して、ベッコウトンボの蘭牟田池の登録がキクザトサワヘビの久米島の溪流・湿地、ミヤジマトンボの宮島の登録につながったと考えられる。また、サンゴ礁として慶良間諸島海域を登録

したことが新たな慶良間諸島国立公園の誕生に貢献したのではないかと考える。

日本の湿地のラムサール条約への登録に2回関わった経験から、今後の湿地の登録についての課題と思われる点をいくつか挙げたい。

まず、地域的に見た場合、四国にまだ登録湿地がないことがあげられる。

次に、ラムサール条約や湿地への人々の認識をさらに高めるために、身近なところに登録湿地があることは役に立つと思われる。その観点から、できれば全都道府県に少なくとも一か所は登録湿地があることが理想であろう。特に人口の多い都市部、中でも東京や大阪における湿地の登録は効果が大きいと考える。その際、ラムサール条約第12回締約国会議(COP12)で採択された「ラムサール条約の湿地自治体認証」をうまく活用できないかは、検討に値すると思われる。

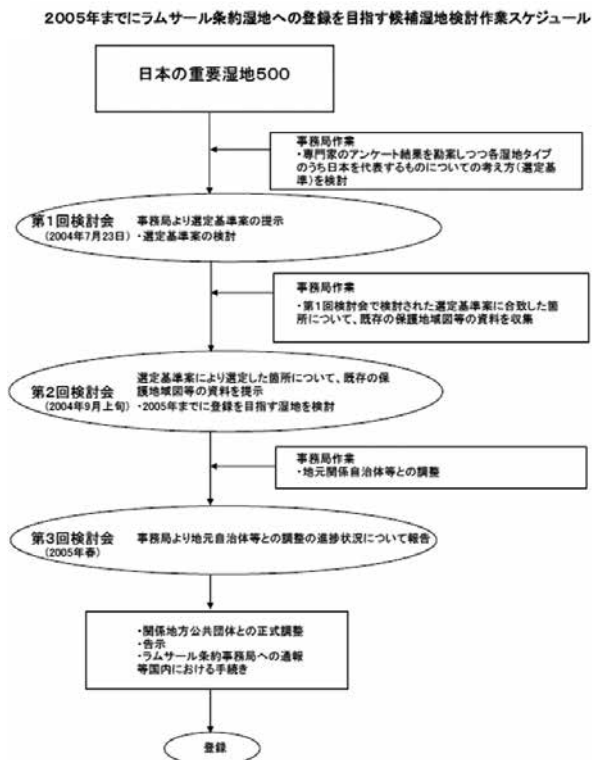
既にネームバリューがあり、国立公園等で保全が図られている湿地、例えば阿寒湖や尾瀬のような湿地をラムサール条約に登録することによって当該湿地の保全がさらに進

んだり、ラムサール条約への認識がさらに高まるかという点については、検証が必要であろう(この2湿地では10周年記念行事は行われなかった)。

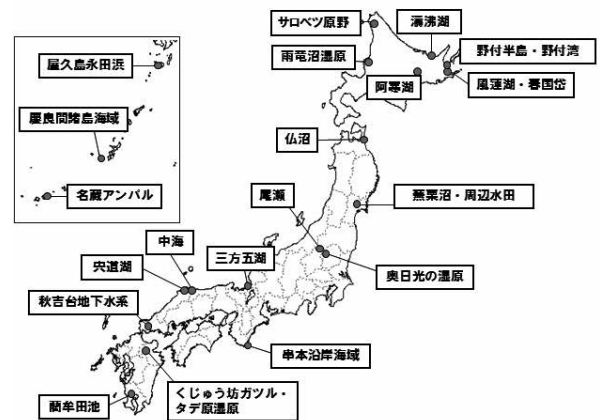
また、一般の人々にとってアクセスが難しい湿地、例えば、雨竜沼湿原や芳ヶ平湿地群、立山弥陀ヶ原・大日平のような湿地の登録にあたっては、当該湿地のステークホルダーの特定が困難な場合が多く、湿地の保全・管理やワイズユースについて、どのような人々とどのような形で合意形成を図るのかも合わせて検討しておく必要があると思われる。

別の観点で、希少種の生息・生育する湿地、例えば、東海丘陵湧水湿地群では観察会の時しか湿地にアクセスすることができないし、宮島では登録湿地が一般に公開されておらず、このような湿地を登録した場合、希少種の保護とワイズユースとの兼ね合いをどう考えるかが課題である。

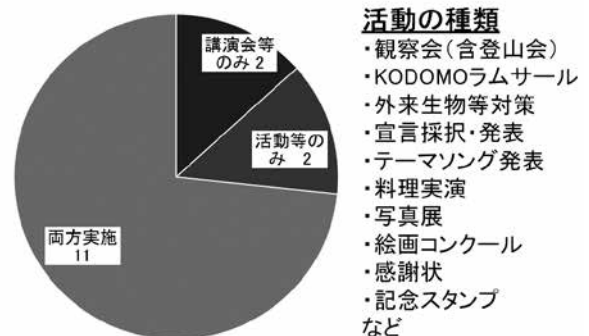
以上、現在50か所ある日本のラムサール条約登録湿地のうち、半数の登録に関わることができたことから、これらの登録の経緯・登録に向けた取り組みの概要、また、その経験を踏まえ、登録にあたって課題と考えていることの何点かを発表させていただいた。



COP9でのラムサール条約新規登録湿地(20箇所)



記念イベントの種類



生態系を基盤とした防災・減災 (Eco-DRR) における 湿地の役割について

古田尚也
IUCN リエゾンオフィス コーディネーター／大正大学 教授

Eco-DRRとは？

災害とは、国連防災戦略 (UNISDR) によって、「影響を受けたコミュニティや社会自身の対処能力を超えるような、人的、物的、経済的、環境的損失などを伴う、コミュニティや社会の機能を著しく阻害する事象」と定義されており、災害リスクは、ハザード (危険事象)、曝露、脆弱性の3つの独立した要素の組み合わせによって成り立つと考えられている (図1)。ハザードとは火山噴火や雪崩などの自然現象である。もし、こうした現象が人里離れた場所で発生すれば、災害にはならない。ハザードが発生する場所に人や何らかの資産が存在すること (曝露)、そしてそれらがハザードに耐えることができない (脆弱性) ということによって、はじめてハザードは災害となる。

健全な生態系や生物多様性を保つことは、ハザード、脆弱性、曝露の3つの要素を通じて災害リスクの削減につながる。たとえば、健全な森林は土砂崩れなどのハザードの発生を防止すると同時に、もし発生した場合でもその被害を緩和する役割を果たす。健全な生態系は、災害後の緊急時に必要な水や燃料などを供給するなど脆弱性の強化にも役立つ。また、ハザードの危険のある場所を保護地域に設定すれば、開発抑制を通じた曝露の減少が期待できる。このように、健全な生態系や生物多様性を保つことは、災害リスク削減に貢献する。

生態系の管理や保全、再生を通じて災害リスクを削減すると同時に、持続可能でレジリエントな開発を目指すアプローチは、Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Risk Reduction: 生態系を基盤とした防災・減災) と呼ばれ、2004年に発生したスマトラ沖地震に伴うインド洋津波以降、国際的に注目を集めるようになってきた。

国際政策の中で浸透するEco-DRR

近年、自然環境や防災に関する国際政策の中で、Eco-DRRの位置づけについて大きな進展があった。例えば、2014年10月に韓国で開催された生物多様性条約第12回締約国会議 (COP12) では、「生物多様性と気候変動と防災・減災」と題された決議が採択され、Eco-DRRの重要性が認識された。湿地の保全に関するラムサール条約でも、2015年6月にウルグアイで開催されたCOP12で、「湿地と防災・減災」と題する決議が採択された。この決議

は、2013年に台風ハイエン／ヨランダによる被害を受けたフィリピン政府が、防災・減災に対する海岸マングローブ林などの果たす役割に対する国際社会の認識をより一層高めることを目指して提出したものである。

一方、防災の国際政策の分野でも、2015年3月に仙台で開催された第3回国連世界防災会議で採択された「仙台防災枠組み2015－2030」の中に、生態系の防災・減災に果たす積極的役割が位置づけられた。

これと平行して、気候変動適応の議論の中でも、生態系を基盤としたアプローチに対する認識と関心が近年高まってきた。特に、生態系を基盤とした気候変動適応策はEbA (Ecosystem-based Adaptation) と呼ばれ、気候変動による影響に人々が適応するために、生物多様性や生態系サービスを活用するアプローチのことを指す。2014年に公表されたIPCC第5次評価報告書WGIIレポート (影響、適応及び脆弱性) は、都市部において熱波、豪雨、内陸及び沿岸の洪水、土砂崩れ、干ばつ、水不足がリスクを高めていることを指摘しつつ、こうした気候変動の影響に対して工学的、技術的方策に加え、EbAの価値に対する認識が向上していることを指摘している。2015年12月の国連気候変動枠組み条約第21回締約国会議 (COP21) で採択されたパリ協定でも、同様に生態系を基盤としたアプローチの重要性が位置づけられた。

Eco-DRRの長所

このように、Eco-DRRが近年国際政策の中で注目されてきた理由として、Eco-DRRが従来型の人工構造物に依拠したアプローチ (グレーインフラ) に比べてさまざまな長所を有していることが挙げられる¹⁾。例えば、Eco-DRRは、人工構造物による対策に比べ整備・維持管理が低コストであるケースが多い。また、災害発生時以外の平時においても生態系サービスを通じたさまざまな便益が提供され、ひいてはそれらが地域の魅力となり地域活性化にも寄与するなどのメリットがある。

こうしたことから現在、Eco-DRRの試みが国内外で実践されるようになると同時に、伝統的に行われていたEco-DRRの考えに沿ったアプローチも見直されるようになってきた。実際、わが国でも古くから、土砂災害の防止や海岸の飛砂対策、河川の水害対策、さらには家屋の暴風

対策などのために森林が活用されてきた。近年でも、多自然川づくりや水田や湿地を生かした遊水地の整備など、Eco-DRR的アプローチによる公共事業は各地で実施されている2) 3) 4)。

海外でも、オランダでは河川の拡幅や自然再生、地域活性化を組み合わせた国家的な河川改修に関する事業「ルーム・フォー・ザ・リバー」が1996年から20年間かけて実施された。同事業は、1993年と1995年に発生した河川の高水位により、20万人が避難を余儀なくされたことがきっかけとなっている。その背景には地球温暖化による河川流量の増加があった。ルーム・フォー・ザ・リバーでは、河川の幅を狭くして堤防の高さを上げるという従来のアプローチを転換し、川幅の拡幅、新たな水路の設置、湿地再生などのアプローチがとられた5)。

米国では、2013年に発生したハリケーン・サンディからの復興戦略の中で、自然を基盤としたアプローチを取り入れることが複数の勧告に盛り込まれ、その方針に沿って復興計画が国際コンペで競われた。また、同復興戦略の勧告に基づいて、2015年8月には、米国連邦政府の科学技術諮問委員会から海岸のグリーンインフラに関する研究ニーズに関するレポートが公表され、また、同年10月には、これを補完するためにホワイトハウスから各連邦政府機関に対して、今後の計画や意思決定において自然インフラストラクチャーや生態系サービスを組み込むよう求めるメモランダムが発出された。

一方、途上国においても、津波や高潮の被害対策のための沿岸マングローブ植林を行うプロジェクトがいろいろな国や地域で行われている。例えば、2004年に発生したインド洋津波をきっかけに、アジア諸国を対象とした沿岸地域のマングローブ再生プロジェクト Mangrove for the Future (MFF)がIUCNとUNDPによって進められている。また、湿地保全に関する国際NGO・WIJは、海岸侵食に苦しむインドネシアのジャワ島北部海岸で、マングローブ再生のプロジェクトを進めている6)。

整備が進むガイドラインやツール

こうしたEco-DRRに対する世界的な関心の高まりに対応するために、Eco-DRRの基本的考え方や事例などを紹介するガイドラインやツールなどの整備も進んできた。例えば、2014年にオーストラリアのシドニーで開催されたIUCN世界国立公園会議では、保護地域におけるEco-DRRに関する事例集が公表され7)、その後、保護地域を活用した防災・減災に関する実務者向けハンドブックも作成された8)。

IUCNやUNEPなど10以上の国際機関や国際NGOが中心となって2008年に立ち上げた国際的なパートナーシップであるPEDRR (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction)では、関係団体が協力しながら、世界各国でのトレーニングワークショップの実施、Eco-DRRに関する修士課程のプログラムやオンラインコース

の提供などを行っている。特に、2015年に開始されたオンラインコースには、世界中から1万人以上が参加した9)。また、PEDRRでは、これまで3回の専門家による国際ワークショップを開催しており、その成果は、これまで2冊の書籍として公表されている10) 11)。

民間企業の中でも、Eco DRRに関する関心は高まっており、スイスに本部を置くWBCSD (World Business Council on Sustainable Development)では、Eco-DRRも含むより幅広い概念である自然インフラストラクチャーに関する企業向けのトレーニングマテリアルの作成やトレーニングワークショップの開催を始めている。

期待される湿地の役割と日本の貢献

これらのEco-DRRに関する取り組みを見てみると、沿岸や河川など、湿地に関連する事例が多数を占めていることに気づかされる。わが国にも「霞堤」のようなEco-DRR的アプローチの伝統的な技術が古くから存在していた。世界的に生態系を活用した防災・減災のアプローチが注目を集める中、わが国においても湿地の役割を再度見直すとともに、伝統的な知恵や経験を見直し、世界各地の取り組みと経験を分かち合いながら世界をリードすべき時期にあるのではないだろうか。

【引用文献】

- 1) 環境省自然環境局 (2016)「自然と人がよりそって災害に対応するという考え方」環境省
- 2) 古田尚也 (2015)「水辺環境と地域の再生－上西郷川」地域人、第4号、86－91頁
- 3) 古田尚也 (2016)「水辺環境と地域の再生－アサメの瀬ほか」地域人、第5号、60－65頁
- 4) 古田尚也 (2016)「防災と農業と環境保全の共生を目指して－蕪栗沼」地域人、第8号、60－65頁
- 5) 古田尚也 (2016)「水害との戦いから水との共生の道へ－オランダ」地域人、第10号、66－71頁
- 6) 古田尚也 (2016)「水との共生を目指すオランダ－汎欧州グリーンインフラネットワークへの挑戦」ビオシティ、No.67、113－121頁
- 7) Murti, R. and Buyck, C. 編 (2014) Safe Havens: Protected Areas for Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation. IUCN
- 8) ナイジェル・ダドリー、カミーユ・ビュイック、古田尚也、クレア・ペドロ、ファブリス・レナウド、カレン・ストマイヤー＝リュウ (2015)「保護地域を活用した防災・減災：実務者向けハンドブック」環境省・IUCN
- 9) カレン・ストマイヤー (2015)「災害と生物多様性についての学びの機会－MOOCの可能性」ビオシティ、No.61、66－71頁
- 10) Fabrice G. Renaud, Karen Sudmeier-Rieux and Marisl Estrella 編 (2013) The Role of Ecosystem in Disaster Risk Reduction, United Nations University, 2013
- 11) Fabrice G. Renaud, Karen Sudmeier-Rieux, Marisl Estrella and Udo Nehren 編 (2016) Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction and Adaptation in Practice, Springer





CEPAの拠点としての 湿地センターの果たす役割と重要性

中村玲子
ラムサールセンター(RCJ) 事務局長

登録湿地のほとんどすべてにある施設

ラムサールセンター(RCJ)が活動を開始した1990年、日本のラムサール条約登録湿地は北海道の釧路湿原とクッチャロ湖、宮城県の伊豆沼・内沼の3か所だった。

当時、1980年に第1号登録湿地となった釧路湿原には、国設鳥獣保護区の標識などがあるだけだったが、1987年の国立公園指定を機に、自然公園法にもとづくビジターセンターが設置され、環境庁のレンジャーが配置され、訪れる人に湿原の価値や保全の重要性を伝えるインタープリテーション機能を備えるようになった。

1985年登録の伊豆沼・内沼には、1990年に宮城県の伊豆沼・内沼サンクチュアリセンターが、1989年登録のクッチャロ湖には、1995年に環境省のクッチャロ湖水鳥観察館(水鳥・湿地センター)がオープンした。その後1991年に登録された北海道のウトナイ湖、1993年の第5回ラムサール条約締約国会議の釧路開催を受けて登録された霧多布湿原、厚岸湖・別寒辺牛湿原(以上北海道)、谷津干潟(千葉)、片野鴨池(石川)、琵琶湖(滋賀)のいずれにも環境省の「水鳥・湿地センター」あるいは関係自治体やNGOによる同様の機能を持つ拠点施設(湿地センター)が整備された。

これら湿地センターは、訪れる人にラムサール条約とその基本精神である湿地の賢明な利用を普及啓発する大きな役割を果たすとともに、日本の環境運動の先導役として人々の環境認識の向上に貢献してきた。施設の管理、運営、利用にも多くのNGOや地元の人々が関わり、住民参加の受け皿として機能してきた。

日本の登録湿地は、その後次第に増え、2005年には33か所、現在は50か所となり、地理的にも全国に広がり、水田や干潟、サンゴ礁、地下水系など多様なタイプの湿地が登録されている。しかし、環境省直轄の「水鳥・湿地センター」の設置はクッチャロ湖、厚岸湖・別寒辺牛湿原、ウトナイ湖、宮島沼、濤沸湖(以上北海道)、佐潟(新潟)、藤前干潟(愛知)、琵琶湖(滋賀)、漫湖(沖縄)などにとどまり、登録湿地の増加に比べて整備のスピードは遅れている。とはいえ、既存の国立公園施設や関係自治体、企業、NGOによる設置を含めれば、仏沼(青森)や与那覇湾(沖縄)など少数の例外を除き、ほとんどの登録湿地にはなんらかの施設がある。

なかには、それらしい建物にポスターとパンフレットがおかれているだけで、ラムサール条約が求めているインタープリテーション機能を果たしていない施設もあるが、湿地の周辺になんらかの施設が設置されているということは、その活用次第で大きな可能性を秘めていることを、10年余にわたるRCJの子ども湿地交流プログラムの実施を通じて、私は実感している。

子どもたちを育てる湿地センター

RCJは2003年からの日中韓三国子ども湿地交流や、2006年からのKODOMOラムサール湿地交流プログラムを継続するなかで、各地の湿地センターを、管理運営する自治体やNGOの協力を得て利用させてもらって活動をおこなってきた。KODOMOラムサールに参加した子どもの延べ人数は10余年で3000人近くなるが、参加する子ども募集にあたっては、湿地センターの関係者にまず相談してきた。「そちらによく来る子どものなかに、交流プログラムに参加させたい子はいませんか」と聞くのである。そして、その湿地を代表して参加して、各地の湿地について学び、経験を地元を持ち帰ってくれそうな子どもを選んできた。

湿地センターで日々来館者と接しているレンジャーや自然観察ボランティアの目的は確で、各地から、ちょっと個性的な、しかし見知らぬ地域の湿地交流に参加するんだ、という意欲をもった子どもが集まってきた。それぞれが、自分が親しみ活動している「マイ湿地」を持っている子どもだからこそ、初めて訪れるフィールドで新しいものに触れたときの発見や驚きが大きかった。KODOMOラムサールの重要なプログラムである「その湿地の宝」を決めるディスカッションが盛り上がるのは、毎回ボランティアで進行役をかってでた中村大輔先生(滋賀県小学校教員)のファシリテーション力もさることながら、参加している子ども自身が考える「種」を持っているからで、それは、自分が親しんでいる「マイ湿地」のそばに、いつも誰かがいて、湿地や自然のことを教えてくれる湿地センターがあったからでもある。湿地センターがあったからこそ、子どもにとって「マイ湿地」ができたともいえる。

KODOMOラムサールの経験から、湿地センターの有無と湿地交流プログラムへの積極的な子どもの参加には明

確な相関関係があり、センターのある湿地からは継続的な参加や、複数のプログラムへのリピート参加も多かった。ひとまわり大きく成長して帰ってきた子どもにセンターの側が触発されて、もっと交流プログラムに参加できる地域の子どもの育てようと、地元を対象にした新たな湿地環境教育プログラムを開発し、「子どもクラブ」を誕生させたケースも少なくない。

参加した年長の子ども感想を聞いた年下の子どもが、大きくなったら自分も参加したいと目標を持ち、また、自分たちが活動する「マイ湿地」にも全国から子どもを呼びたいと声をあげている。そうした要望に応えるなかで、湿地センターの企画運営能力が試され、子どもを媒介として地域とのつながりが強化され、スタッフの環境教育ファシリテーション力も育ってきた。

別表に、KODOMOラムサールに活発に参加した実績があり、インタープリテーション機能を持つ湿地センターがあり、かつメンバー登録制の子どもクラブが存在する登録湿地の主なものを掲げた。子ども向けの自然観察や体験プログラムを提供している湿地センターは少なくないが、この表に掲げた湿地センターでは、参加メンバーを固定し、小学生がやがては中学～高校生になっていくことを想定して、継続的で組織的な湿地教育プログラムを動かしている点に特徴がある。クラブの名称にユニークな名前が目立つのは、参加する子どもの自主性を尊重し、名前も子どもたちが決めるプロセスをとっていることが多いからだ。

巣立っていく子どもたち

こうした子どもクラブの最高の「果実」は、センターで育ち、巣立っていく子どもたちそのものである。谷津干潟で育ち、いまは熊本大学大学院で干潟の研究をする田辺篤志さん、琵琶湖で育ち、まもなく滋賀県の高校の理科の先生になるという山本賢樹さん、漫湖で育ち、タイ・バンコクの日本人学校の教員になるという高井美波さん、藤前干潟で育ち、将来は国際協力ボランティアをめざすという佐藤湧馬さん。具体的な例をいくつでもあげることができる。

2013年には、小学生のときにKODOMOラムサール湿地交流に参加した経験のある中学生～大学生が、それぞれの湿地間の交流活動を継続、深化させていこうと、「ユースラムサールジャパン」という新しいNGOを自分たちで誕生させた。ユース主導の全国交流ワークショップや登録湿地の調査・研究活動を開始している。この「ラムサールシンポジウム2016米子」にも、若い世代の積極的な参加が目立った。

湿地センター、ビジターセンターなどの拠点施設の重要性は、ラムサール条約決議XII.9「CEPAプログラム2016-2014」でも強調されている。CEPA推進の拠点としてばかりか、持続可能な社会のための人づくり(ESD)の基地としての重要な役割を担っているのである。ラムサール条約は、湿地の保全と賢明な利用を実現するもっとも強力なツールとしてCEPA(コミュニケーション、能力向上、教育、参加、普及啓発)の促進を掲げている。その要となる湿地センターのさらなる充実を期待したい。

主な湿地センターと子どもクラブ

湿地名	湿地センター	子どもクラブ
クッチャロ湖(北海道)	クッチャロ湖水鳥観察館	ジュニアガイドアカデミー
サロベツ原野(北海道)	サロベツ湿原センター 幌延ビジターセンター	なまら!!サロベツ∞くらぶ とんこり堂
宮島沼(北海道)	宮島沼水鳥・湿地センター	自然戦隊マガレンジャー
釧路湿原(北海道)	温根内ビジターセンター 塘路湖エコミュージアムセンター	釧路湿原こどもレンジャー サルルンガード
蕪栗沼・周辺水田(宮城)		
化女沼(宮城)	化女沼観光資料館	おおさき生きものクラブ
片野鴨池(石川)	鴨池観察館	鴨池田んぼクラブ
谷津干潟(千葉)	谷津干潟自然観察センター	谷津干潟ジュニアレンジャー
藤前干潟(愛知)	稲永ビジターセンター 藤前活動センター 名古屋市野鳥観察館	藤前干潟ガタレンジャーJr.
琵琶湖(滋賀)	琵琶湖水鳥・湿地センター 湖北野鳥センター 琵琶湖博物館 新旭水鳥観察センター	ラムサールびわっこ大使 自然クラブこぼたん TANAKAMIこども環境クラブ アイキッズ～琵琶湖エコアイデア倶楽部～
円山川下流域・周辺水田	兵庫県コウノトリの郷公園 ハチゴロウの戸島湿地	コウノトリKIDSクラブ
中海(鳥取・島根)	米子水鳥公園	子どもラムサールクラブ ジュニアレンジャークラブ
宍道湖(島根)	宍道湖自然館ゴビウス 宍道湖グリーンパーク	KODOMOラムサール探偵団
くじゅう坊がツル・タダ原湿原(大分)	長者原ビジターセンター	チームタダ原 ヒゴタイ子さんを守る会
東よか干潟(佐賀)	干潟よか公園・紅葉庵	東よかラムサールクラブ
漫湖(沖縄)	漫湖水鳥・湿地センター	漫湖水鳥・湿地センター子どもエコクラブ

米子水鳥公園における 湿地間の国際交流について

神谷 要
中海水鳥国際交流基金財団・米子水鳥公園 館長

1 はじめに

中海は、鳥取県と島根県にまたがるラムサール条約登録湿地であり、湖岸には野鳥の保護区(28.8ha)である米子水鳥公園がある。米子水鳥公園は、中海干拓事業の彦名工区の一部であった場所を、米子市が市民の要望を受けて買い上げ、整備した場所である。冬には、コハクチョウをはじめ、マガン、ヘラサギ類などさまざまな野鳥が飛来する西日本有数の野鳥公園である。ここにはネイチャーセンターが設置され、自由に野鳥観察を楽しめるほか、レンジャーの指導による観察会や子どもラムサールクラブなどが実施されている(中海水鳥国際交流基金財団2016)。

米子水鳥公園のネイチャーセンターのような施設は、日本国内だけでなく海外にも多く存在し、ラムサール条約では、湿地センターと呼ばれている。これらの湿地センター間の国際交流は、NGOのラムサールセンターを中心に日本国内で実施されてきた経緯がある。その手法については、中村大輔・川嶋宗継(2015)に詳しくまとめられている。公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団(以下、財団)では、これらの事業に協力して、中海から子供を派遣したり、事業に参加したりしてきた。また、財団ではラムサールセンターとは別に、独自の交流事業も国内外各地で行ってきた。

これら交流事業が10年間にわたり継続して行われたことによって、実際に活動した子供たちや住民にどのような影響を与えたかを報告する。

2 交流に至る経過

米子水鳥公園を管理する財団は、水鳥に関する国際交流を推進すること等を目的に、米子市と鳥取県が半額ずつ基金を寄付して1995年に設立された。ラムサール条約登録湿地が国内にほとんどなかった当時、水鳥と国際交流は縁遠いものであった。しかし、鳥類に対する発信機による渡り調査や鳥類標識調査(バンディング)などによって、米子水鳥公園と海外の湿地とのつながりが明らかになると(KAMIYA and Ozaki 2002, 神谷 and ウラジミール 2002)、同じ野鳥を守る仲間という意識が広がり、少しずつ交流を行う意義が理解されるようになった。また、財団では2005年の中海のラムサール条約登録後に、鳥取・島根両県との連携事業として、湿地間の子供たちの交流事業を請負った。これらの事業では、国内外のさまざまな湿地

へ子供たちを派遣したり、逆に招聘したりして湿地間の交流を進めた。

財団は、これら交流において、単に子供たちが相互に行き来するだけでなく、湿地の保全の意義を理解するように、以下のことを、必ずプログラムに入れるように努めた。

- ① 自分たちの地域の湿地を紹介する。
- ② 湿地の生き物を観察する。
- ③ 地元の水産物を食べる。
- ④ 個々の感想を取りまとめる。

3 交流による成果

これらの交流に参加した子供たちは、自分たちの地域の湿地を紹介することをきっかけに、地域の湿地をより深く知ったり、誇りを感じたりするようになった。また、他の地域の活動や湿地を見ることによって、中海での活動により多く参加するようになったり、他地域の活動を参考にした活動を始めるきっかけとなったりした。さらに、参加した子供たちには、「同じ釜の飯を食べた」という強い仲間意識が生まれ、米子水鳥公園に集まる強い人間関係を生み出した。これらの成果は、子供たちに湿地保全に対する意識を高める変化をもたらし、自ら水鳥の生息地を守る活動をするための「Jr.レンジャークラブ」の結成につながった。また、子供たちの保護者からも、湿地の保全を進める新たな人材があらわれるようになり、子供の教育イベントにボランティアとして参加するようになった(神谷2007, 2013)。

また、このような交流事業を行うことによって、地域の中やマスコミによって話題とされたことも大きな効果があった。地域の子供たちが海外と湿地を通じて交流してしたという情報は、中海や宍道湖は世界から注目されているのだという認識を広げた。現在、このような地域の認識は、湿地保全の活動を進めるうえで大きな力となっている。

このように米子水鳥公園では、湿地間の交流が、湿地保全の取り組みを広げ、次世代につなげることに役立っている。

【引用文献】

- ・神谷要(2007)「市民参画による湿地保全へ～中海干拓に作られた米子水鳥公園の事例～」(第23回水郷水都全国会議松江大会資料集:44.松江)
- ・神谷要(2013)「中海干拓地に作られた米子水鳥公園における湿地保全」(湿地保全研究,3:39-41.)
- ・Kamiya K. and Ozaki K. (2002) , Satellite Traking of Bewick's Swan Migration from Lake Nakaumi, Japan. Waterbirds25:128-131
- ・神谷要・ウラジミール・ポズドニャコフ(2002)「米子水鳥公園とレナデルタの国際交流とコハクチョウへの首輪標識」(日本の白鳥:26.10-19)

- ・公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団(2016)「平成27年度米子水鳥公園事業報告書(pp165)」(公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団.米子)
- ・中村大輔・川嶋宗継(2015)「KODOMOラムサール 子ども・湿地・地域をつなぐ環境教育プログラム<ダイスケメソッド> pp20」(ラムサールセンター、東京)

写真1 上空からみた米子水鳥公園



写真2 子供たちによるポスターセッション方式による湿地の紹介

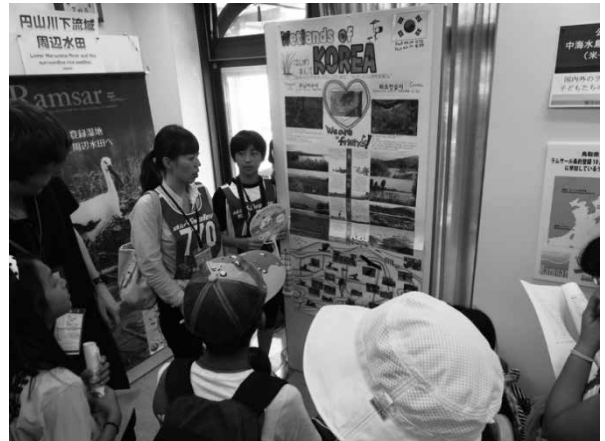


写真3 ハゼを釣り調理して食べるイベントの様子



写真4 谷津干潟との交流をきっかけに広がった黄色いハンカチにメッセージを書くプログラム



写真5 Jr.レンジャークラブのゴミ拾い活動の様子



東京湾の人工海浜がつなぐ海苔のまちの記憶

小山文大

大森 海苔のふるさと館(認定特定非営利活動法人海苔のふるさと会) 事務局長

東京湾での海苔生産の歴史

海苔の生産は、江戸時代の享保年間(1716～36年)頃に、東京湾で盛んになったといわれています。波が静かで浅瀬が広がる大森周辺は、湾内でも特に環境が海苔の生育に適していたことから大きな産地として発展しました。江戸時代の終わり頃から、大森の海苔の生産技術は日本各地に伝えられ、いくつもの海苔生産地を生み出しました。その後長らく、大森の海苔は質、量ともに全国に誇り「本場乾海苔(ほんばほしのり)」と称賛され、生産を続けてきました。

しかしながら、東京都沿岸部の埋め立て計画に応じるため、昭和37(1962)年12月に生産中止を決定、翌38年春に約300年の歴史をもつこの地での生産は終了しました。当時、大田区で約2000軒、そのうち大森だけで約1000軒の海苔漁家がありました。

生産が終了した現在でも、海苔の流通業では江戸時代から培われてきた伝統が生きています。現在でも大森周辺には多数の海苔問屋があり、全国の海苔流通網の重要な拠点の一つとなっています。なお、同じ東京湾でも千葉県と神奈川県の一部では、現在も海苔生産が行なわれています。(写真1、2)

「大森 海苔のふるさと館」設立の経緯

生産終了が決まると、海苔の生産用具は不要なものとして転売や廃棄され始めました。その状況を憂慮した元海苔生産者自身が用具類の収集活動を始め、保存展示施設を求めて署名を募りました。その動きを受けた地元大田区は、その用具類を中心として郷土資料室を開設しました。資料室はその後、区の郷土博物館へと発展しました。1000点以上あった収蔵品のうち、881点が「大森および周辺地域の海苔生産用具」の名称で国の重要有形民俗文化財に指定され、海苔生産の歴史を伝える貴重な文化遺産となっています。

他にも、地域の歴史をまとめた大部の書籍「大森漁業史」を編纂、出版したり、地域の小学校で海苔つけ体験指導や講話を行ったり、先人から受け継いできた海苔の町大森の歴史を後世へ伝えたいという元海苔生産者、地域住民の願いと活動は絶えることがありませんでした。

平成13(2001)年、大田区から東京湾沿岸地区に公園をつくる計画が出たあには、幾度にもわたってワークショップが行なわれました。その話し合いのなかで、公園

内に海苔と地域の歴史を伝える資料館を望む声が多く出されました。

その結果、ワークショップでの住民の意見を反映させて、平成19(2007)年に人工海浜を有する「大森ふるさとの浜辺公園」が、翌年には「大森 海苔のふるさと館」がオープンしました。元海苔生産者をはじめとする地域住民の長年の願いが形となりました。なおその間、それまで個別に行なわれていた継承活動を組織だて行なっていくために特定非営利活動法人「海苔のふるさと会」が設立され、オープン後の「大森 海苔のふるさと館」業務は同法人が大田区から委託を受け、日々の受付や見学対応、イベント実施などを行なっています。

施設と事業の概要

施設は3階建てで、1階に入っすぐのところには、昭和30年代に造船された最後の海苔船が展示され、来館者の目をひきます。また復元された海苔つけ場もあり、往時の情景をイメージすることができます。2階には生産用具を中心に、見学者が実際に触って学ぶことのできるハンズオン展示などがあり、さまざまな面から海苔のことを学ぶことができます。3階は展望・休憩コーナーで、ガラス張りの窓から「大森ふるさとの浜辺公園」を一望でき、休憩しながら歓談できるスペースとなっています。(写真3、4)

展示のほかにも、「海苔簀編み体験」や「海苔つけ体験」など実際に自分の手や体を使って昔の作業を体験する参加体験型のイベントを毎月行なっています。その指導には、元海苔生産者の方々にあたってもらっています。(写真5)

また人工海浜では、実際に昔の用具を使って長年途絶えていた海苔を育てる活動も行なっています。前浜を埋立地に囲まれて潮の流れが少ないなど環境の悪さもあって、毎年必ず育つとは限らないので、この活動の主な目的は収穫ではなく、技術や知識の継承と往時の景観の再現としています。

海苔は、海と太陽からの贈り物といわれるほど、自然の恵みそのものです。また、生産当時は季節の変化、天気の変化など常に自然に目を向け、暮らしも自然とともにありました。生産の終了、ライフスタイルの変化などにより、海は日常の生活から遠く隔たってしまいましたが、海苔や海苔をつくっていた当時のことを伝えるためには、海の仕組みも伝えることが不可欠です。海苔生産の歴史を伝える

ことは、海(湿地)の利用の歴史を伝えることといってもよいのではないのでしょうか。そのため、近くの人工海浜を活用して海のことを学ぶイベント「浜辺の生き物探検隊」や「浜辺の小さな生き物観察会」などを実施して、自然環境教育にも力を入れています。

私たちは、歴史を伝えることは歴史を大切にすることの価値観を伝えることであり、歴史を伝え、これからの社会をつくっていく次世代を育むことが何より大切だと考えています。そのため、NPOの自主活動として、絵本の読み聞かせや季節ごとの季節飾りづくりなどを行ない、季節の変化への感受性を育む取り組みもしています。また、ひまわりプロジェクト、ガーデンニングなどで自然に触れる機会も提供しています。これらの活動では、「伝える」という面から人と人との交流、とくに異世代間の交流がすすむようなプログラムづくりや、スタッフの声かけなどを行っています。職員は来館者の方々に「学ぶ喜び、話す喜び、憩う喜び」を提供するよう心がけており、施設が海苔について学ぶ場としてだけでなく、人と人が出会う場でもあるような運営を心がけています。

課題とこれから

入館料が無料で、公園に隣接しているという立地の良さもあり、開館してから来館者は順調に増えており、1年間に約10万人の方々が訪れています。個人での来館はもちろんのこと、平日は小学校の社会科見学やデイサービスの利用も多く、休日は各種グループや親子連れで賑わうなど多くの方々に利用されています。

一方で、館の大きな魅力、財産でもある元海苔生産者の皆さんの高齢化が進んでいるのは大きな課題です。直接教えてもらえるのもあと数年かという状況です。今のうちに昔の話を記録することや、技術を伝承してもらう必要があります。そして、教わったことをさらに伝えていける継承者を育成しなくてはなりません。現在、すでに「はまどの会」というボランティアグループが活動していますが、今後早急に、これまで以上にその輪を広げ、担い手を増やしていく必要があります。

その一つとして、子どもたちの組織化が考えられます。今回のシンポジウムに参加して、各地の施設で行なっているジュニアやユースの活動がとても参考になりました。これまでもよく来館する子どもやイベントにいつも参加する子どもたちがいましたが、親しくなって終わりという感じでしたので、そういった子どもたちが継続的に学んだり、活動したりしていける場を用意し、継承の担い手として育てていく仕組みをつくりたいと思っています。

「大森 海苔のふるさと館」では、海苔生産という浅海(湿地)利用の歴史を伝えることを中心とした活動を行なっていますが、里地・里山といった言葉があるように、施設の立地する場所は人工的に造られた埋立地、人工の砂浜ですので、ここを交流の場としてそこに集まる人たちに利用され、愛されるために、私たちも「里埋立地」となるように活動しています。その結果として、海苔のふるさとの「里埋立地」とその周辺が、一人でも多くの人にとっての真の「ふるさと」となることを目指しています。

写真1 「名所江戸百景 商品川鮫洲海岸」(歌川広重、安政4年)



写真3 施設の外観。手前は海苔つけ体験の海苔干しのようす



写真4 大森 海苔のふるさと館展示室1階



写真5 海苔つけ体験のようす



ラムサール条約登録湿地に北陸新幹線が通る

笹木智恵子
NPO法人ウエットランド中池見 理事長

2012年にラムサール条約登録湿地となった福井県敦賀市の中池見（なかいけみ）湿地。この湿地の重要な集水域として登録範囲に含まれている深山（みやま、167m）に北陸新幹線のトンネル（900m）が掘削されることになった。私たちはアセスメント時から中池見周辺を通るルートの問題視していたところ、環境省が中池見湿地をラムサール条約に登録するとの告示を出した同日（2012年5月29日）に、国土交通大臣が着工認可を出したのである。認可されたルートはさらに湿地に近い位置（約150mも湿地寄りに変更）となっていたのである。このことについては、アセスメント時のルートを基準として前後300m以内の移動は「軽微な変更」と見なされ、再アセスメントの必要はないという現行法に問題がある。

これについて、ラムサール条約事務局長はじめ、関係者に緊急現地視察を要請し、コメントをいただくなど、見直しを求めての運動を行った結果、鉄道建設・運輸機構は、中池見周辺のルートをアセスメント時に近い位置に再度変更して申請し、2015年5月8日に認可がおりた。

変更認可を受けて事後調査アセスメント、中心線測量を実施し、来年度着工予定で現在、地盤調査ボーリングと用

地買収交渉を行っている。トンネル北側入口付近では工事ヤードの建設を始めるなど、一部工事が始まっている。

ルート変更はさせたものの、相変わらずトンネルはラムサール条約登録範囲内の深山を南北に標高67～50m位置に掘削される。湿地への地下水供給の重要な集水域が破壊され、世界に誇る厚さ40mの泥炭層への影響が懸念されている。緻密な地盤調査、水文調査と地下水脈の把握が最重要課題となっているが、関係者の認識が薄いのが現状である。

鉄道建設・運輸機構へは、日本自然保護協会などと連名で、ラムサール条約決議X.17（環境影響評価及び戦略的環境影響評価：科学技術的手引きの改訂版）にのっとって進めるよう要求しているが、こちらも当事者意識が低く、現場工事業者任せというような状況にある。

日本の重要な湿地として現在、日本国内の50カ所がラムサール条約に登録されているが、我が国では、こと開発計画の前では条約登録地といえども歯止めにもならないという例として報告させていただいた。大臣の着工認可後にルートを変更させることができたということは異例であるが、予断を許さない中池見湿地の今後である。

図1 北陸新幹線中池見付近変更ルート図(鉄道建設・運輸施設整備支援機構資料)
 点線がアセスメント時ルート 実線下が2012年5月29日に認可されたルート 実線上が変更ルート=アセスメントと認可ルートの間につかれた折衷ルートといえる。

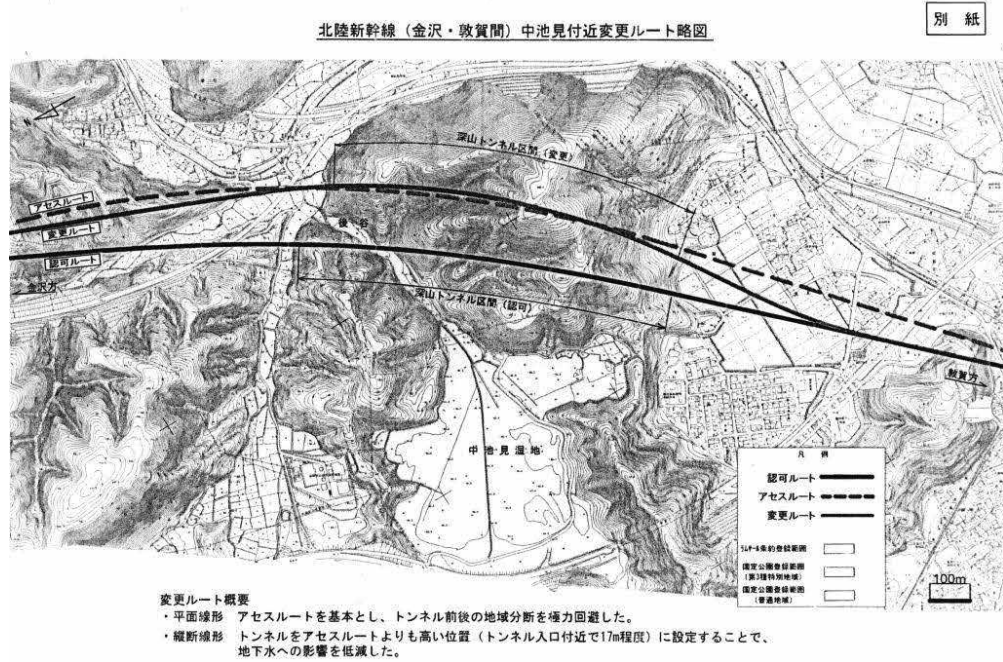


図2 北陸新幹線中池見付近通過ルート(点線) 手前が中池見湿地で正面が深山(トンネル掘削対象地)。



京都伏見のヨシ原について ～その歴史、現状と課題～

赤松喜和
龍谷大学政策学研究科 修士課程

1 はじめに

ヨシ原は陸地と水辺の中間、すなわち湿地に生息しているが、近代以降の河川改修や干拓工事により、その環境は減少してきた。京都・伏見の宇治川河川敷には約35haのヨシ原が現存しており、近畿地方で最大のツバメの蒔(ねぐら)地であることが分かっている。貴重な生態系であるこのヨシ原の保全を目的に、龍谷大学学生の有志団体「龍谷ODEN」を組織し、保全活動を行ってきた。活動を行う中で、伏見のヨシ原は生物多様性として重要な環境であるとともに、地域住民や地域産業と密接な関係を築いてきたことが分かった。しかし、近代化が進み、ヨシ原自体が消失したことや、ヨシ原の利用価値が低下したことで、ヨシ原の保全が危機的な状況となっている。本稿では、まず、伏見ヨシ原が形成された歴史について紹介した上で、現在の維持管理の状況と今後の課題について述べる。

2 歴史～巨椋池と干拓工事～

ヨシ原が広がっているちょうど南側に、かつて巨椋池と呼ばれた大きな遊水池が広がっていた。東西4km、南北3km、周囲は16kmで、京都府下最大の淡水湖であった。魚類が多く生息し、周辺には漁家が多く存在した。また、ヨシや蓮といった水生植物が繁栄していたことから、ヨシズの生産や茅葺きを営むヨシ屋も存在していた。巨椋池は、周辺住民の生活を支える重要な環境であった。

しかし一方で、隣接する宇治川では古くから洪水が多発し、その都度住民は水害に悩まされてきた。1896～1910年にかけて、淀川改良工事と呼ばれる治水事業が行われ、宇治川の付け替え工事により、巨椋池と宇治川は分離された。

この分離により、水位は低下し、水質が悪化し、漁獲量は減少し、風土病も発生するなど著しい環境悪化となった。これに見かねた住民は、巨椋池を田地にする干拓運動を起こした。同時に、治水事業後も河川の堤防が決壊し、水害が起こっていたことから、1933年に国営の干拓事業が着工された。1941年に事業は完了し、巨椋池は新しく田地に生まれ変わった。現在は、域内の人口増加で一部は宅地化もされているが、事業後に一部残ったのが、現在の伏見ヨシ原である。

3 伏見ヨシ原の特徴

伏見ヨシ原は、京都市伏見区の京阪中書島駅の南方、琵琶湖から大阪湾に至る淀川水系の宇治川河川敷にある。このヨシ原は、近畿地方で最多のツバメの蒔地であることが明らかになっている(須川恒「ツバメの集団蒔地となるヨシ原の重要性」、関西自然保護機構会報21巻2号、187-200、1999)。7月下旬～8月上旬にかけて約3万羽のツバメが飛来する。南国へ移動するまでの間の中継地として利用し、外敵から見つかりにくいことが蒔とするポイントである。

生態系を形成する重要な環境であるが、伏見ヨシ原では管理する担い手が不足するとともに、この環境が地域住民に知られていないという現状がある。

4 ヨシ原の管理

かつて、この地のヨシは、宇治茶栽培を営む農家にヨシズの材料として販売されたことで、ヨシ原周辺ではヨシズを扱う「ヨシ屋」が地域産業として発達していた。しかし、安価な外国産のヨシ材の輸入により、国産のヨシは需要が低下し、ヨシ産業は衰退した。このヨシ屋がこれまでヨシ原を維持管理してきたが、現在は、伏見ヨシ原では屋根葺きを行う会社1社のみが管理している。

ヨシ原は人手による定期的な管理を必要とする。屋根材やヨシズとして利用されるヨシは真っ直ぐで丈夫なものでなければならず、そのため、毎年ヨシを刈り取り、野焼きをすることでヨシ原の藪化を防いできた。この手入れが、ツバメをはじめとする動植物の生息地として適切な環境を維持している。これを図式化すると以下ようになる。

しかし、近代化に伴い産業構造やライフスタイルが変化したことでヨシの利用価値が低下し、ヨシ原の管理が困難な状況となっている。

5 保全に向けた取り組み

2014年に龍谷大学の学生有志で立ち上げた「龍谷ODEN」は、伏見の市民団体と共に環境教育を軸に保全活動を始めた。行政主催の環境イベントにおいて、ヨシ原や管理する担い手についてのポスターを展示し、ヨシ紙を作る紙すき体験を行った。ヨシ原においては、ツバメの観察

会を開催した。イベントでは「ヨシ原の存在を知らなかった」という声が多く、また「都会で生き物の力強さを感じる貴重な場所である」という感想もあった。ヨシ原の魅力を伝えるために活動域を広くし、子供でも楽しめるイベント作りを心がけている。

持続的にヨシ原を管理していくには、ヨシの利用用途を拡大しなければいけない。滋賀県ではヨシを使った多様な商品を製造、販売している。株式会社コクヨ工業滋賀では、ヨシを使った紙製品を生産しており、ノートや名刺、卒業証書などをReEDENという名でブランド展開している。また、地域の商工会では、ヨシを材料にお菓子やうどんを製造、販売している例もある。

かつての屋根材やすだれといった限られた用途では、ヨシ原の管理維持は厳しい現状にある。伏見ヨシ原では管理の担い手の課題があり、持続的に保全していくにはヨシの新たな利用価値を考える必要がある。

6 おわりに

国内にはラムサール条約に登録されている湿地が50か

所ある。その環境は重要な生態系を有し、また人間社会と深く関係している。人間活動の影響を考慮して保全すべき湿地であり、たくさんの人が保全のために活動している。しかし、条約に登録されていない比較的小さな環境もたくさん存在する。本稿で取り上げた伏見ヨシ原も、その一例である。

私が初めて伏見ヨシ原を訪れた時は、単に草が生い茂っているという印象でした。しかし、そこは生き物にとって重要な環境で、かつては屋根材やすだれとして、たくさんの人に利用されていたことがわかった。このように、一見、魅力に欠ける環境にも歴史や価値があり、保全策を講ずる必要がある。その環境を知られていないことで、保全のために人やお金をかけられないことがあるが、本シンポジウムのような機会があることで課題を共有し、新たな出会いが生まれたことは、保全に向けての貴重な機会となった。

ありがとうございました。

【参考文献】

- ・巨椋池ものがたり編さん委員会『巨椋池ものがたり』（久御山町教育委員会、2003）
- ・宇治市資料館『巨椋池』（宇治市教育委員会、1991）

図1 巨椋池の様子（出典：宇治川教育委員会「巨椋池」）

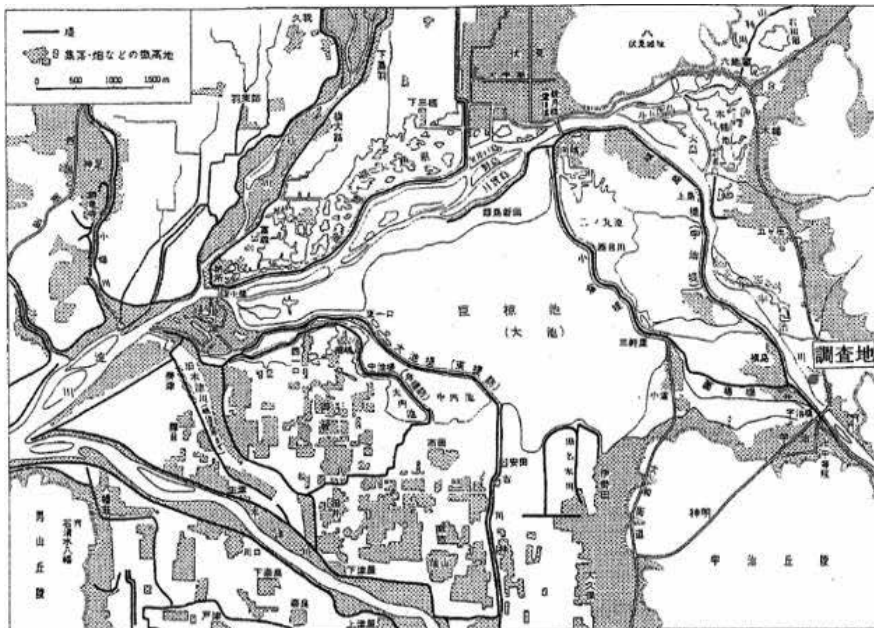
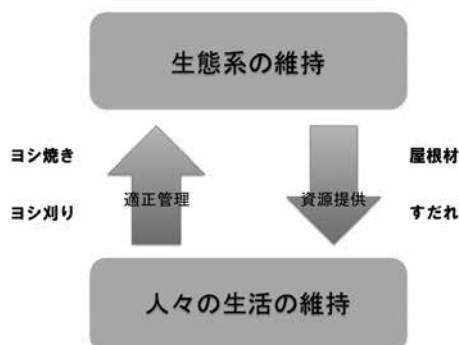


図2 ヨシ原の循環システム



第4章

セッション2： 湿地を地域にどう役立てるか

モデレーター：安藤元一

記録：牛山克巳



「蕪栗沼・周辺水田」「化女沼」を核とした 湿地の保全と活用

鈴木耕平

宮城県大崎市産業経済部産業政策課 自然環境専門員

大崎市は、宮城県北部に位置する人口約13万6000人の市で、2006年に古川市、松山町、三本木町、鹿島台町、岩出山町、鳴子町、田尻町の1市6町が合併して誕生した。東西に長く約80km²、面積は796km²で、そのうち森林が53%、水田が21%を占めている。市の西部の山間部のブナ林から江合川、鳴瀬川2つの河川が流れ下り、広大で肥沃な大地「大崎耕土」が広がり、1万haを超える水田地帯が広がっている。

山間部にはイヌワシやニホンカモシカが生息し、平野部には2つのラムサール条約湿地「蕪栗沼・周辺水田」と「化女沼」があり、マガンやヒシクイ、オオハクチョウといったガンコモ類が多数飛来する。特にマガンは、近接する「伊豆沼・内沼」も含めて国内最大級の越冬地で、厳冬期には国内飛来数の約8割が確認され、3箇所の湿地があることで維持されている。

そのため本市では、渡り鳥に選ばれた地域として2つのラムサール条約湿地を核に、湿地の保全と賢明な利用を目指し、それぞれの湿地の保全活用計画を関係団体、関係者と協力、策定している。その計画を市民、NPO、農業団体、研究者が委員となり、関係行政機関が参画する「大崎市ラムサール条約湿地保全活用委員会」によって進捗管理を行い、関係者が一堂に会し、情報共有と保全活用の方向性を議論する場となっている。それにより関係団体、研究機関、市民、関係行政の役割分担も進んでいる。

蕪栗沼・周辺水田、化女沼の両湿地の保全を考えるには、象徴種であるマガンやヒシクイの生息環境の保全が求められ、両種ともに、水深の浅い「沼＝ねぐら」と「水田＝餌場」の2つの環境がそろっていることが生息の条件となっている。

沼の保全と活用は主にNPOが担っており、動植物の調査や外来種の駆除、エコツアー、ヨシのバイオマス利用、環境学習などの普及啓発活動が行われている。

水田に関しては、農家や農業団体によって豊かな地域の景観形成が築かれ、「ふゆみずたんぼ」の実施など環境保全型農業による二次的な自然環境の保全、企業との連携による商品開発、NPOや消費者と連携したたんぼの生きもの調査や農業体験が盛んである。

関係行政は、遊水地や鳥獣保護区の管理、動植物のモニタリング調査、普及啓発事業をNPOや農家と連携しながら

実施している。

保全と活用を進めているものの、沼の陸地化や水環境の悪化、観察マナーや沼の重要性への理解の普及、生きものに配慮した農業の更なる普及など、課題も残されている。

ここでの市の役割としては、関係者間の情報共有、意見交換、共通の将来像を話し合う場を作ることがとても重要になっている。

次に保全活用計画の中の柱の1つである次世代の育成の取組みについて紹介する。

環境教育は、1997年ごろから小学校とNPOが連携して地域の環境学習が進められるようになった。行政でも、子どもたちの交流学習を進めるために、同じように水田の生物多様性に関わる取組みを進めている豊岡市や佐渡市、小山市と連携して子どもたちの交流学習とそれぞれの取組み、活動の発信を行ってきた。

しかし、市内に環境教育を行うNPO団体も多く、市でも環境教育を進めてきたが、各団体がある地域やラムサール条約湿地周辺の小学校や中学校が対象となることが多く、個々の取組みで止まってしまうたり、継続して子どもたちが参加できるシステムとはなっていないかった。

また、各団体の取組みについても、多くの市民には知られていない現状があった。そのため、子どもたちの学習の場であり、NPO間の交流の場になる「おおさき生きものクラブ」を検討し、平成25(2013)年にNPOと連携して発足させた。市内の全小中学生を対象に案内を送付し、平成28年8月現在、168名の会員で実施している。

おおさき生きものクラブは、短期的には次のことを目指している。

- ・自然に関心のある子どもたちに情報を提供する。
- ・子どもたちに地域の自然環境について関心を持たせる。
- ・学習、体験、交流に基づいた自分の意見を言える子どもたちを育成する。

長期的には次のことを目標としている。

- ・自然環境に関わる分野（企業、NPO、教育機関、農林業者等）で活躍できる人材を地元から輩出する。
- ・各団体の認知度が上がり、支援者を増やす。
- ・各団体の次世代を担う若者を育成する。
- ・次世代を担う子どもたちを通じて、幅広い世代の多く

の市民が自然環境に関心を持つ機会を提供する（現在、小学校低学年の参加者については保護者と一緒にプログラムに参加しているため、地域の自然環境に対する関心が、子どもを通して親世代へ浸透してきていると感じている）。

この環境教育プログラムを支えるのは、市内の6つのNPOとの協働である。それぞれが環境教育に取り組んでいる団体であるが、湿地の保全から林業、農業、食育まで幅広い活動の特色を持っている。活動としてはガンの観察会はもちろんのこと、田んぼの生きもの調査、里山管理、他地域との交流などさまざまな活動を行っている。どの活動でも、子どもたちはみんな生き生きといい顔をしている。

別な効果も生まれている。参加者の多いプログラムは100人以上にもなり、主催する1つのNPOだけでは運営が難しい状況になることもある。当然、市の職員も手伝うが、同じ支援団体であるNPOに市から応援を呼びかけて、各NPOから他の団体のプログラムにスタッフとして協力する交流が生まれた。これまで独自に活動していた団体が他の団体の取り組みを知るきっかけとなり、お互いに経験交流となり、刺激を受け、協力する体制が進んでいる。今後の各団体の取り組みに生きていくものだと考えている。

次に、湿地の連携について。宮城県には、大崎市の2つのラムサール条約湿地と、隣接する栗原市・登米市にある「伊豆沼・内沼」の3つのラムサール条約湿地があり、それぞれは直線距離で11kmほどと近距離にある。2009年に大崎市で開催したラムサールフェスティバルでは、この3つの湿地をラムサールトライアングルとして、それぞれの地域が協力して課題の解決、地域づくり、次代を担う子どもたちのための環境づくりをしていくことが話し合われた。東日本大震災の発生もあり、保全と活用の情報共有に留まっていたが、昨年「蕪栗沼・周辺水田」のラムサール条約湿地登録10周年を受けて、これまでの10年の保全と賢明な利用について検証し、今後10年を展望するフォーラムと普及啓発ツアーを開催した。3湿地を巡り、それぞれの湿地の違いや良さを知ってもらう企画で、参加者は2湿地を巡る企画より3湿地を巡る企画が人気となり、連携することで、魅力が上がるのが分かった。また、東北のラムサール条約湿地の子どもたちが集まる交流学習の「KODOMOラムサール東北湿地交流会」を、ラムサールセンターや日本国際湿地保全連合、地元環境NPOの協力を得ながら開催した。栗原市では3湿地を巡るツアーを実施し、宮城県が調整役となってイベントの開催、研修の実施、マップの作成なども始まった。

今年も「おおさき生きものクラブ」の子どもたちは、青森県三沢市のラムサール条約湿地「仏沼」で活動する子どもたちと交流し、東北の子どもたちとの交流が始まった。湿地間の連携を宮城県の3湿地から東北地域の湿地へと広げ、情報共有と子どもたちの交流学習を進めていきたいと

考えている。

次に、面的な湿地の保全に向けて、流域単位での保全施策の検討について。

宮城県では、ここ100年ほどで92%の湿地が失われており、湿地の保全は重要な課題となっている。大崎市では多くの土地が水田へと姿を変えており、水田が市の面積の21%ほどとなり、その生物多様性の保全が重要である。

また、マガンやヒシクイをはじめとする大型の水鳥は、沼や水田を生息地とする象徴種で大切だが、アカトンボやカエル、メダカなどといった、いわゆる普通に見られる生きものが全国的にも減少している。人の営みによって環境は変化するが、身近な里地環境に暮らすそれらの生きものが普通に生息している環境を保全していくことは重要である。そのためには、里地の面的な保全が必要となってくる。里地は人の営みと直結する環境であるため、多くの人や団体の協力や意識の向上がないと保全は難しい。そのため、近隣の町や農業協同組合や農家と連携して、流域的な保全を目指している。

そこで現在、水田での市民参加型のモニタリング調査マニュアルを作成しており、環境に近い地域ごとに統一した調査を行うことで、身近な環境のモニタリングに繋がっていきたいと考えている。また、多くの人に水田の生物多様性への理解、身近な環境への関心をもってもらい、地域の環境を市民が把握し、環境に配慮した生活や産業としていくことで、持続可能な地域づくりを目指し、市民への浸透、文化・歴史・景観の継承、消費者との連携を進めてい計画である。

これらの取組みを続けていくことで、ラムサール条約湿地を核に、本市の基幹産業である農業と自然との共生を目指した持続可能な地域づくりを、市民や関係者と協働しながら進めていきたい。

- ①関係者、関係団体が協働する保全活用計画の推進。
- ②次世代育成（6つの環境NPOと連携した野外学習「おおさき生きものクラブ」）
- ③湿地間の連携事業（「伊豆沼・内沼」や東北地域の湿地との連携）
- ④流域単位での保全施策の検討（市民参加型モニタリング手法の検討及び基礎調査）

沖縄県のラムサール条約登録湿地と こども環境会議について

賀数 弘
那覇市環境部環境保全課 主幹

沖縄県のラムサール条約登録湿地

沖縄県には「慶良間諸島海域」「久米島の溪流・湿地」「与那覇湾」「名蔵アンバル」「漫湖」の5つのラムサール条約湿地があり、北海道に次いで登録数の多い県となっています。

慶良間諸島海域—地域産業との関わり

慶良間諸島の座間味村では、観光客の年間入域観光客数は、同海域が2014年に慶良間諸島国立公園として指定されて登録区域が拡大されたのを受けて、昨年は入域観光客数が10万人を超え、今年度も順調に推移しています。

・ホエールウォッチング

慶良間諸島海域でのザトウクジラは、20年ほど前までは、50頭ほどしか確認されていなかったが、現在では200頭近くのザトウクジラを確認しています。かつてはクジラを捕獲していたこともあり、繁殖の場がフィリピン海域などの南方へと変わったことなどが原因で、回遊数が減少したと考えられています。近年、ホエールウォッチング協会を設立し、ガイドの認定も行うなどツーリズムをするにあたり、常に「クジラの住む場所にお邪魔する」という姿勢で、クジラにストレスを与えない配慮を持った観察をおこなっています。また、尾ひれの模様による個体識別をおこなうことで、クジラを個性をもった存在として認識し、毎年の回遊の有無などを確認することで、各個体への尊敬と愛着をもてるツーリズムをおこなっています。

・ザトウクジラの回遊ルート

慶良間諸島海域でのクジラの回遊時期は、11月ごろから慶良間海域で出産・育児をおこない、4月には子クジラをともなってアラスカ海域をめざし、1年かけて太平洋をめぐる旅にでています。私が案内してもらったグラスボートでのガイドからは、アオウミガメを見ることができました。サンゴ礁ごとに名前があり、オーバーユースとならないよう、サンゴ礁の休養期間を設定しているそうです。これもワイズユースという観点からの管理となっています。

久米島の溪流・湿地—田んぼ

久米島には、キクザトサワヘビやクメジマボタルなどの固有種が多くいます。久米島は沖縄本島よりも小さく、かつて田んぼだった場所がことごとくキビ畑に転換されたこ

とで、降雨時の赤土の流出や、台風時の大水による溪流への影響(赤土の堆積等)の問題をかかえています。エコトーンが壊れ、山から海へと直接赤土が流れ出す状況となっています。

農地などの面積の小さな場所からの赤土の流失を防ぐ目的に、畑の側に植物(ベーチバー)を植栽してグリーンベルト(緩衝帯)や柵などを設置する対策をWWFと連携して進めています。

久米島の溪流・湿地での活動拠点は久米島ホテル館が担っています。

与那覇湾—地下水資源

与那覇湾は、宮古島の南西部の浅い湾の干潟です。宮古島は隆起サンゴ礁の島で、低い島と呼ばれています。山がないので、水資源の確保が重要な課題です。一時は、与那覇湾を海と仕切って、淡水湖とする計画もありましたが、島の石灰岩の下に淡水があることがわかり、地下ダムで飲料水を確保できるようになりました。そのおかげで与那覇湾の自然は守られ、ラムサール条約登録湿地として認定されています。

名蔵アンバル—保全と賢明な利用等についての連絡協議会

石垣島の名蔵アンバルに連絡協議会が設立されました。NPOのアンバルの自然を守る会が中心になって保全活動をおこない、湿地教育にも学校と連携して河口干潟湿地や生きものの理解に努めており、環境教育への連絡協議会の果たす役割が大きくなっています。最近是小グループによるカヌーでのツーリズムが見られることから、ワイズユースについての協議会での検討が必要な時期でしょう。

昨年はラムサール条約登録10周年記念行事を協議会でおこなっており、連絡協議会設立後、関わりが薄かった行政も、今後の関わりかたについて前向きに検討しています。

漫湖—2000年ごろの航空写真

沖縄本島の那覇市と豊見城市にある漫湖は、クロツラヘラサギやシギ・チドリの中継地としてラムサール条約に登録されましたが、その後、渡り鳥の飛来数の減少が問題となりました。

これは、マングローブ植林の結果、その繁茂の拡大によっ

て干潟が陸地化し、採餌環境が変わったことも一因であると考えました。干潟の陸地化は、マングローブ林自体も衰退していくのではと考えられていますが、マングローブは適切に管理する必要があります。そのため保全事業がおこなわれ、この事業終了後、協働事業としてNPOと環境省、沖縄県、那覇市で連携して、継続したマングローブの管理をおこなっています。これらの関係機関との協働による湿地の回復により、採餌場や渡り鳥の休息地としての利用が確認されています。

・ こども環境会議

漫湖水鳥・湿地センターでは、人材交流・人材育成として、2010年の「国際生物多様性年」から、県内湿地の連携として、湿地に関わる活動をおこなっているこどもたちの交流の場を創出して、同会議を開催しています。今年は第6回こども環境会議を7月に開催しました。沖縄県の登録湿地は、鳥だけではなく生物多様性のある登録地があり、交流によってそれぞれの活動の違いを学ぶことができ、こどもたちの湿地保全に対する教育の場となっています。今年は、久米島からはホタルンジャー、宮古島（池間湿原）から池間小学校、石垣島から名蔵小学校、漫湖から水鳥・湿地センターこどもエコクラブが参加しました。そこでの発表から、活動のいくつかを紹介します。

久米島のホタルンジャーの活動では、ビオトープの赤土被害から、こどもたちの活動、体験によって回復するまでの経過が紹介されました。ホテル館裏の溪流も台風でほぼ2年ごとに赤土が堆積しますが、土砂の撤去をこどもたちの手で、水の流れや瀬や淵が生きものの生息場所となっていくことを体験しています。

名蔵アンパルの連絡協議会事務局長からは、マングローブのスケッチをとおした観察で、細かな視点、触感についての湿地での体験を取り入れた学習の実際が報告されました。

宮古島の池間小学校では、ツツガムシの発生で湿地に近づけないなか、湿地の歴史や問題点の学習や、地域との連携では、夏に海の体験学習があることが報告され他の湿地のこどもたちからうらやましがられました。

今年は参加していませんが、座間味村では学校ごとに研究テーマが決まっています。阿嘉小学校では、近くのサンゴ研究所と地域の方々の協力でサンゴの観察や産卵の観察をおこなっています。座間味小・中学校ではホエールウォッチング協会の協力でザトウクジラの観察、慶留間小学校ではケラマジカの研究をおこなっています。

漫湖水鳥・湿地センターでは、漫湖の生きものの実物大の写真による魚やカニのポスター作りをおこなっていて、生きものの捕獲や同定については大学と連携しています。実物大にこだわることで、より理解を深めています。泥質干潟でこどもたちが湿地に入るのが難しいため、干潟での実体験がやや不足しています。これを解決する方法を検討中です。

登録湿地を地域にどう役立てるか

ラムサール条約登録湿地を地域にどう役立てるかについては、そのまま観光資源として利用しているのは慶良間諸島海域が顕著です。しかし、利用期間の設定やオーバーユースによる資源の枯渇、サンゴへのストレスなどの影響が出ない仕組みを考えなければなりません。

漫湖は小さな湿地なので、人の活動が与える影響は大変大きくなります。そのため、カヌーの利用についてNPOを中心に市民と行政で漫湖の水面利活用のルールを作りました。ワイズユースしていくためには、干潟にストレスを与えないルールを作る必要がありますから、漫湖では、岸辺からの利用のルールと環境教育のためのルールとのゾーン分けについて話し合うことが課題で、漫湖水鳥・湿地センターの近くに一年中使える環境教育の場が必要だと考えています。

湿地の存在をワイズユースへつなげていく

漫湖でのマングローブの植栽は、緑化のイメージが先行して市民運動で植栽されたことが問題です。山での植林は植生回復として有効な手段といえますが、干潟ではバイオマスの高さなど湿地の価値を理解しないままの増殖運動は問題があります。湿地の価値を理解し、地域の資源とするには、これをどう保存していくのか、その環境がどうあるべきなのかをまず検討し、保存すべき基準を明確にする必要があります。これをもとに、ワイズユースへと広げていく方向を保全事業とすべきでしょう。さらに、将来にわたり湿地を保全していくには、それを担う人づくりが重要となります。

登録湿地の地域への貢献の一つは、湿地の存在を利用し、人材育成を中心とした環境教育、湿地教育の育成が可能となることです。こどものときに体験を通して学んだことは、大人になっても自然と人間の在り方、環境保護への意識の持ち方などに必ず貢献していきます。また、こどもの環境体験教育には、地域の方々の湿地教育への協力が必要です。

大人もこどもと協力していくなかで、湿地の理解を深めることができるのも、ラムサール条約登録湿地が存在するからです。これを利用し、人材を育成していくことが持続可能な社会の実現の手段の一つになりますので、ラムサール登録地の存在、湿地教育が一番の地域貢献の鍵だと期待しています。

「渡良瀬遊水地」の賢明な活用

久米田貴彦

栃木県小山市総合政策部渡良瀬遊水地ラムサール推進課 主事

渡良瀬遊水地は、栃木県の小山市・栃木市・野木町、茨城県の古河市、埼玉県の加須市、群馬県の板倉町の4県4市2町にまたがる面積約3300haの国内最大の遊水地です。渡良瀬川・思川・巴波川の3河川の洪水を3つの調節池でため込み、洪水から首都圏の生命・財産を守っています。

平成27年9月に発生した関東・東北豪雨では、第2調節池に思川から貯留容量の80%を超える水が流入し、堤防決壊等の危機的状況の回避に大きな役割を果たしました。

また渡良瀬遊水地は、本州以南最大の湿地・ヨシ原を誇り、絶滅危惧種183種を含む多くの貴重な動植物が生息・生育する「自然の宝庫」となっています。

平成24(2012)年7月3日に、国際的に重要な湿地としてラムサール条約湿地に登録されました。

小山市では渡良瀬遊水地の賢明な活用として、第1に治水機能確保を最優先とした「エコミュージアム化」、第2に「環境にやさしい農業を中心とした地場産業の推進」、第3に「コウノトリ・トキの野生復帰」を、「賢明な活用の3本柱」とし、その推進に努めております。3本柱を実現するため、平成26年3月に「渡良瀬遊水地関連振興5ヶ年計画」を策定し、計画に基づいた、さまざまな取り組みを実施しています。

中でも環境学習の一環として小学校1～3年生、4～6年生、中学生の年代別に「渡良瀬遊水地学習ブック」を作成しており、市内小中全校生徒に配布し、渡良瀬遊水地の役割や自然環境等の学習に活用しています。また、小山市のもう一つの宝であるユネスコ無形文化遺産「結城紬」と合わせて、保護者用のパンフレットも作成しております。

市内全小学校の3年生は、渡良瀬遊水地を訪れ、現地でも改めてその役割を学び、フィールドに降りての植物観察、フィールドスコープや双眼鏡を使用する野鳥観察等を実施しています。学校からの要望に応じて、渡良瀬遊水地周辺地域の洪水との闘いの歴史を伝えるカスリーン台風決壊口や水塚・揚舟の見学、地場産業である渡良瀬遊水地のヨシを利用したヨシズ農家の見学も実施しています。

小学校3年生以外の学年や中学生には、学校行事等に合せて渡良瀬遊水地の見学を実施しています。

以前は、現地の案内を市の職員が行っていましたが、現在は、5名のボランティアガイドが行っています。昨年度からは、「おやま市民大学」において2年間のカリキュラムで渡良瀬遊水地ガイド養成講座を実施しており、現在1期生20名、2期生9名が新たに受講しています。今年度で1期生が卒業となり、ガイドの育成にも取り組んでいます。

市内の全小中学校の普通教室には、ヨシズを設置しています。身近なところで渡良瀬遊水地が感じられるような取り組みであり、エアコンの節電効果も期待されています。そのほか、卒業証書には渡良瀬遊水地で採れるヨシを材料としたヨシ紙が使用されています。

短くカットしたヨシで作るミニヨシズづくり体験を、今年度は渡良瀬遊水地周辺の小学校2校で実施するほか、各種イベント開催時に同体験を実施しています。

生徒だけではなく教職員向けにも、渡良瀬遊水地についての見識を深めてもらうために研修会等の要望にも応じており、小山市教育研究会の部会や学校単位で研修会を実施しています。その際は、より専門的な外部有識者を招き、ガイドも補助スタッフとして参加して、専門家の話を聞くことで、同時にガイドのレベルの向上にも努めています。

今後も継続して渡良瀬遊水地の普及啓発を、小学生はじめ小山市内外で実施するとともに、その担い手であるガイドの育成にも力を入れてまいります。

渡良瀬遊水地の役割(説明)



自然体験・自然観察



ミニヨシズづくり体験



各種イベントにおいて渡良瀬遊水地のPRとともにミニヨシズづくり体験を実施
今年度より渡良瀬遊水地周辺小学校2校において同体験を実施

ガイド育成(おやま市民大学)



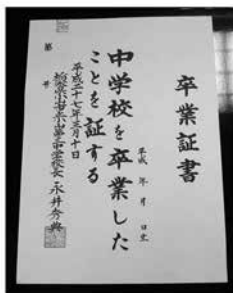
市内小中学校へのヨシズ設置・ヨシ紙の卒業証書

市内全小・中学校38校へのヨシズ設置



平成28年
全小中学校の
全普通教室に
1,611枚の配置が
完了

節電効果と共に
環境教育にも
役立てられている



ヨシ紙を使った卒業証書

住民が復活させた野焼きが 「くじゅう坊ガツル・タデ原湿原」を守る

高橋裕二郎
飯田高原野焼き実行委員会

ラムサール条約登録湿地「くじゅう坊ガツル・タデ原湿原」を含む阿蘇くじゅう地域の景観を特徴づけているのは草原景観であり、その草原景観は、数百年前から行われてきた野焼きによって維持されてきた。また、当該地域は日本を代表する自然の風景地であるとして、昭和9(1934)年に阿蘇国立公園(現在は阿蘇くじゅう国立公園)に指定されている。

かつて野焼きは、地域の人々の生活の一部であり、その主な目的は、農耕用の牛の放牧地の確保、冬期のそれらの牛の飼料となる干し草の確保、茅葺き屋根用の茅場の確保(かつては当該地に茅葺き屋根の家が800戸ほどあり、茅葺きが集落の共同作業で行われていた)、蓑の材料となるミノガヤや米俵、炭俵用のカヤの確保などであった。

野焼きによって、草につくダニやツツガムシ等の害虫駆除ができるとともに、古い草が更新され新しい良質の草ができることから、牛の放牧地確保のために野焼きは有効だった。また、冬期の牛の飼料用の干し草にも新しい草が好ましかった。さらに、茅葺き屋根用のカヤを取る茅場も焼かないと良質のものができず、蓑などを作るミノガヤも同様であった。

200年以上前に書かれた『九重山記』という古い文献に、「山色は春は黒色となり、夏は……」とあることから、野焼きは200年以上前から行われていたと考えられる。それ以前からも行われていたと思われるが、前述したとおり、野焼きは生活の一部であったことから、明確な記録、文献等は残っていない。

野焼きは、昭和30(1955～)年代までは焼きっぱなしだった。くじゅう連山の南側の久住と北側の九重で、野焼きの日を決めて両方から火を放ち、2、3日間燃え続けることもあったという。

ところがその後、耕運機等の普及で、農作業の労働力としての牛の需要が少なくなり、牛を飼っていない無家畜農家が戦後にスギの植林を始めると、植林地を守るため、防火帯を切るようになった。さらに、過疎化、高齢化が進み、防火帯作りや野焼きそのものが難しくなり、放牧地、採草地の必要性も少なくなったことから、昭和50(1975～)年代後半には、野焼きが行われなくなった。

20年間ほど野焼きが行われず、くじゅうの景観を特徴づけていた草原にはノリウツギやネコヤナギなどの灌木が

入り、藪状態になり、美しい草原景観が損なわれていった。これを問題視した「九重の自然を守る会」が「タデ原を焼こう」と呼びかけて、関係機関や関係者によって、平成8(1996)年に飯田高原野焼き実行委員会が、平成11(1999)年に坊ガツル野焼き実行委員会が結成され、それぞれの地域で翌年から野焼きが復活した。

当初は実行委員会には経験者がおらず、かつて野焼きを主導していた地元集落の世話役や長老に野焼きの経験や手法を伝授してもらった。

まず、毎年9～10月に防火帯とする場所の草刈りをし(これを「輪地切り」という)、10～20日後、刈った草が枯れたところに火を入れて焼き、防火帯を作っておく。防火帯の幅は、過去の経験を踏まえ、場所ごとに幅を決めている。

野焼きの本番は、翌年3月下旬に行く。これも経験を踏まえ、風向きや地形等を考えて火を入れる場所の順番を決めている。焼く予定のない場所や周囲の山への延焼を防ぐため、ジェットシューターという水袋を背負い、火消し用の道具を持った者が火を追い、その監視をする。

これまでの経験から、阿蘇地域のように一般のボランティアの募集はしていない。

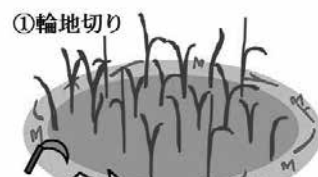
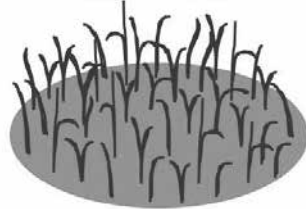
野焼き本番は派手で、メディアなどにもクローズアップされるが、実際には前年の輪地切りのほうが多くの労力を必要とする。

野焼き実行委員会には、自然保護団体、観光協会、民宿組合、地元住民、地元自治体、周辺の土地を所有している九州電力やその関連連会社などの企業といったさまざまな関係者が参加している。地元自治体や企業からは財政支援を受けている。環境省や国土交通省からの財政支援を受けたこともある。

当該地は、中間湿原としてラムサール条約登録湿地となっているが、野焼きによって「くじゅう坊ガツル・タデ原湿原」の湿原・草原景観や新緑の鮮やかさが維持されている。また、野焼きした草原でなければ生きられないスミレやリンドウ、ヒゴタイなどの動植物の保全にもつながっている。

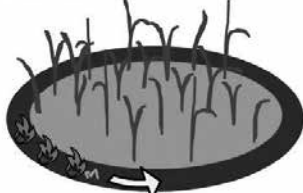


～野焼きの準備～



夏の終わり頃、延焼を防ぐために周囲の草を刈る。

②輪地焼き



秋の初め頃、輪地切りで刈った草を焼く。



春、一気に燃え広がらないように風向きや地形を考慮して火を付ける。

漁民の森づくり活動の実績と展望： 里山・里川・里海の実現に向けて

岩崎慎平
福岡女子大学国際文理学部環境科学科 准教授

1 はじめに

里山・里川・里海をはじめとした「里」を冠にした地理空間に注目が集まっている。これらの用語は人里に近い地理空間を指すだけでなく、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成・維持されてきた二次的自然を総称するものであり、環境・産業・生活文化を支える機能を持つことが期待されている(日高2016)。

従来、地元住民が自然の恵みを利用しつつも、自然とうまく折り合いをつけてワイズユースを実践してきた。しかし近年、農山漁村の人口流出や高齢化、一次産業の衰退が進み、里山・里川・里海を担う地元住民の働きかけが弱まり、資源の資源枯渇を招くオーバユースとは対照的に、資源が利用されないために自然の恵みが劣化するアンダーユースによって危機的状況に直面している。例えば、人工林は、低廉な外材の輸入増大と木材価格の低迷、そして林業労働者の高齢化によって手入れが行き届かなくなり、その結果、過疎地域を中心に森林の荒廃化が進行し、森林が有する公益的機能の低下が懸念される。

こうした中、森林を管理する地元住民のみならず、さまざまな利害関係者が関与し共同で管理する動きがある。本論文では、その動きの一つ「漁民の森づくり活動」に着目し、①漁民の森づくり活動が行われた背景とその過程を説明するとともに、漁民の森づくり活動の実績を整理し、里山・里川・里海の実現という観点から、漁民の森づくり活動の展望について述べる。

2 日本の沿岸漁業者と森林との関わり

日本沿岸には、漁業者は経験知に基づき森林が水産資源を育む上で重要な役割を果たすと信じて、大切に保護管理してきた事例が全国各地で報告されている(小沼編2000；農商務省水産局編1911)。それらの森林は、場所によって名を異にするが総称して「魚つき林」と呼ばれ、森林と沿岸漁場の結びつきの深さを物語っている。漁業者の魚つき林に期待する森林の公益的機能は、沿岸漁村によって異なるものの、主として三つの機能(①水質汚濁の防止・軽減、②栄養物質の供給、③陰影の形成)に大別できる。また魚つき林は、主に海岸部に限られたエリアに位置することから、漁村の人里から割と近い地理空間に分布しているといえる。

他方、保護管理対象の魚つき林とは異なり、経営の観点から森林に関わる漁業者も一部地域で見られる。森林経営は、必ずしも漁業者個人の裁量と判断のみに委ねられているわけではなく、漁業協同組合が凶漁に備え「資産形成・運用」を目的として、組織的に林業経営に関わる場合もある。

以上から、漁業者と森林との関わりは、一部地域において、漁業上有益な森林を保護、または森林の経済的機能に着目して管理してきたといえる。しかし、前者では、魚つき林はあくまで海岸部に限定され、森林保全が流域全体に行き届いているわけではない。後者では、林業関係者は生産コストに見合う価格が確保できず採算性が著しく低下する事態に直面すると、兼業漁業者の生計向上または漁業協同組合の資産形成を動機とした森づくりの意義は失われてくる。このように、漁業者が森林に関与した範囲は極めて限定的であり、かつ後述する漁民の森づくり活動の取り組みと内容を異にするものであった。

3 漁民の森づくり運動

漁民の森づくり活動は、1980年代後半に開始された北海道の「お魚殖やす植樹運動」および宮城県の「森は海の恋人運動」の事例が、他地域に先駆けて進められた。以下、2地域で漁民の森づくり活動が行われた背景を整理する。

北海道では、現・北海道漁協女性部連絡協議会(略称：道漁婦連)が「お魚殖やす植樹運動」と名付け、1988年から毎年植樹活動を実施している。活動のきっかけは、森林保全が第一義ではなく、道漁婦連の創立30周年記念を祝うための事業であった。植樹活動がイベントの催しとして選ばれた背景には、道漁婦連事務局を担当していた活動推進者の柳沼武彦氏が、(a)皆が参加でき、(b)今日的なテーマ、かつ(c)拠出金を集めないで実施できる事業を提案した結果と述べている(柳沼1999)。

同運動の特徴は、道漁婦連を支える各漁業協同組合女性部のコミットメントである。「百年かけて百年前の自然の浜を」を運動のキャッチフレーズに、浜の母さんたちが主体となり、森林・林業関係者との協力の下で毎年各地で植樹を続け、今や植樹累計本数は100万本を超える成果を挙げている。

時をほぼ同じくして、宮城県では1989年に「森は海の

恋人」をキャッチフレーズに植樹活動を開始した。同活動は、牡蠣養殖業者の畠山重篤氏のリーダーシップによって導かれたものであったが、北海道の事例と同じく、植樹活動は主たる目的ではなく手段として用いられた。その手段とは、気仙沼市西部に位置する大川中流部の新月ダム建設計画への反対運動戦略の一環として、植樹活動が選択されたものであった(帯谷2000)。ダム開発を推進する行政と対立するのではなく、大川流域の住民が共通して関心を集める「森林」に着目し、大漁旗を掲げて大川上流の山に木を植えるスタイルをとることによって、政治色を出さずに、全体の人の心を掴むためのものであった。この戦略は、大川上流の室根村当局を含む関係者の協力を得るとともに、「森は海の恋人」のキャッチフレーズおよび大漁旗を掲げた植樹活動がマスメディアに取り上げられ、話題を集める結果となった。

4 漁民の森づくり活動の実績

上記2地域で行われた漁民の森づくり活動は、森と川と海の繋がりについて社会的関心を高め、漁民の森づくり活動を推進するきっかけをもたらした。また、1998年には全国漁民の森サミット、翌年には同様のフォーラムを開催し、全国各地の取り組み事例が紹介・共有され、活動の輪は広がりを見せた。さらに2001年、水産庁は「漁民の森づくり活動推進事業」を5カ年にわたり実施するなど、行政からの財政支援も受けて、漁民の森づくり活動は全国規模で展開するようになった。

以下では、海と渚環境美化・油濁対策機構(旧・海と渚環境美化推進機構)から提供してもらった2001年度から2012年度までのアンケート調査データを集計し、漁民の森づくり活動の実績を整理する。ただし、東日本大震災で爪痕を残した3県(岩手・宮城・福島)については、2011年度と12年度の調査対象からは除外されている。

①活動地域

漁民の森づくり活動は、39道府県・539地域で実施された。実施団体は、北海道が最も多く、次いで青森県、鹿児島県、岩手県、熊本県、大分県の順となった。北海道・東北・九州の地域ブロックで、活動が盛んに実施されていることが推察される。

②作業内容

漁民の森づくり活動の作業を、14のカテゴリーに分類して集計を行った。総計した結果、植付けが作業の中で最も多く、次いで下刈り、地拵え、蔓切り、間伐・剪定の順となった。植付け作業は漁民の森づくり活動の要であり当然の結果といえるが、注目すべきは、作業内容の経年変化である。全国に活動が広まり始めた黎明期ともいえる2001年度は、植付けが131件、その他作業は1件のみであったが、翌年度以降、植付け作業は6割未満となり、下刈りや地拵えを中心に、植樹した木々の手入れ作業に力点が置かれ、植付け以外の作業が約5割あった。

③樹種

アンケート調査データから判別不能な樹種を含め集計した結果、植樹した木々の約8割が落葉樹であった。樹種別にみた上位5種では、ミズナラが最も多く、次いでブナ、コナラ、ヤマザクラ、クヌギの順となり、全て落葉樹が選定されていた。漁民の森づくり活動は、地域固有の樹種を植樹するほか、保水力や栄養分、土壌流出などに配慮したことが本結果に反映されていると推察される。

④活動の継続性

2001年度から2012年度の期間において、当該年度において漁民の森づくり活動に従事した年度数の合計を分子、2012年度から開始年度または(2001年度以前から開始した場合)2001年度を差し引いた年度の値を分母とし、漁民の森づくり活動の「継続率」を求めた。その結果、継続率は平均48%となった。東日本大震災が起きる2010年度以前から漁民の森づくり活動に従事した活動団体に絞って継続率を求めた結果、山形県や福井県は8割を超える高い継続率を示した一方、神奈川県・徳島県・大分県・長崎県・兵庫県は3割未満であった。

5 里山・里川・里海の実現に向けて

本論では、里山のアンダーユースによって森林が有する公益的機能の低下が懸念される状況下において、里川・里海の管理の一端を担う漁業者による森づくりに着目し、その活動が行われた背景ならびに活動実績について整理を試みた。

同活動の発端とされる北海道・宮城県では、漁業者が木を植えるという行為は手段であり、森林保全に寄与することが主たる目的ではないことを明らかにした。漁民の森づくり活動は、漁業者の多様な志向性が交錯して発展してきたといえる。

全国アンケート調査のデータ集計結果から、漁民の森づくり活動は全国に活動の輪が広がっていることを確認した。作業内容は、植林から育林に移行しつつあり、また落葉樹の選定が多いことを明らかにした。他方、同活動は北海道・東北・九州に偏りがみられ、とりわけ活動の継続性に対する地域差が如実に表れたことから、その原因を明らかにすることが求められる。四半世紀を超える歴史を歩んだ漁民の森づくり。森・川・海の連環をつなげる橋渡し役の取り組みを、個別地域および全国規模で解明することが今後の課題である。

【参考文献】

- ・小沼勇編、2000『漁村に見る魚つき林と漁民の森:豊かな漁場を育む』(創造書房)
- ・帯谷博明、2000『漁業者による植林運動の展開と性格変容:流域保全運動から環境・資源創造運動へ』(『環境社会学研究』6、148-162)
- ・農商務省水産局編、1911『日本の魚附林:森林と漁業との関係』(1998年復刻、信山社)
- ・日高健、2016『里海と沿岸域管理:里海をマネジメントする』(農林統計協会)
- ・柳沼武彦、1999『森はすべて魚つき林』(北斗出版)





湿地の恵みを地域につなげる協働のあり方 —KODOMOラムサールを例に

高橋朝美

一般社団法人環境パートナーシップ会議パートナーシッププロデュース部 コーディネーター

はじめに

ラムサール条約登録湿地に直接は関わらずに環境保全問題の啓発普及活動に尽力する人たちは、その資源の保全と利活用のあるべき姿について悩むのではないだろうか。保全だけを粛々と進めているだけでは、一部の人たちの中で活動にとどまり、多くの人にそのことの意義と価値は伝えられず、もしかしたら、将来的には活動が存続できなくなるかもしれないからだ。保全に関する適切な方針の検討や知識のインプットなしに多くの人に開放されてしまうと、結果的にその環境を損ねたり、対立の構図を生んでしまいかねない。

本報告では、その両端の課題に対して、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」(以下、環境教育等促進法)で書かれている「協働取組」の概念を中心に、環境省の実施する「地域活性化に向けた協働取組の加速化事業」(以下、協働取組加速化事業)の事例をもとに、ヒントとなる事例を提供したい。

地域の人々と湿地をつなぐために必要なこと

湿地の周辺にはさまざまなステークホルダーが存在する。湿地周辺の住民はもちろんのこと、行政、一次産業関係者(農業・漁業・林業)、企業、保全活動や環境教育を行う市民団体など、「湿地」を中心に置くと、たくさんの関係者が見えてくる。湿地の賢明な利用、地域の環境資源の利活用を考えると、これらの関係者が湿地に対して共通の認識を持ち、それぞれの役割分担で湿地と向き合うことが望ましい。しかし、先に述べたように、普段のつながりが希薄、あるいは部分的であり、湿地のあり方や利活用について共有する機会もなかなか設けられないというのが現状ではないだろうか。そしてこれは、湿地に限ったことではなく、地域の環境課題全般に言えることでもある。

そこで、環境教育等促進法では、地域の環境課題を解決するにあたって、すべての関係者が、「適切に役割を分担しつつ対等の立場において相互に協力して」行う取り組み、「協働取組」の重要性を定義している。さらに、平成25年度からこの実証のために環境省が実施している協働取組加速化事業における実証から、「協働取組」において、いかなるテーマ、いかなる規模においても、以下の4つのステップを意識した展開が重要であることが明らかになりつつあ

る。(図1)

- ・集まる……課題を中心に、必要な関係者が一堂に会する場をつくる
- ・共有する…課題とビジョンを共有する
- ・実践する…それぞれの強みを生かす役割分担に基づいて体を動かす
- ・広がる……課題の点検、足りない視点の補強による絶え間ない変化

注意したいのは、この4つのステップにはそれぞれ順番があるわけでも、また、一順して完結するものでもない。いわば、PDCAサイクルである。さらに言うと、ひとつの団体だけの中で回すのではなく、すべての関係者とともに学びあい、実質的な活動に結び付けるサイクルである。ここでは、とりわけ「集まる」「共有する」の2つのステップにポイントがあることを述べたい。関係者が増えるたび、活動の段階が変わるたび、このプロセスは何度も何度も必要になってくる。

KODOMOラムサールを通じた実証

平成26年度の協働取組加速化事業に採択されたNGOのラムサールセンター(RCJ)の「地域活性化に向けた『ESD・KODOMOラムサール』推進事業」では、KODOMOラムサールプログラム(以下KR)を「実践する」ために、「集まる」「共有する」の場作りを工夫した結果、さまざまな成果を生み出すことができた。

KRは、湿地を中心とした環境教育プログラムで、全国から湿地を中心に活動する子どもたちが集って「湿地の宝」を探すという内容で、参加者からの評価も高く、10年以上、全国の各湿地で開催されてきた。協働取組加速化事業においては、KRを各湿地のワイズユースを進めるためのツールとすることを目指し、そのために、それまでRCJが一手に引き受けてきたプログラム運営のノウハウをマニュアル化し、開催の主体を各湿地の関係者に移行していくことを事業の目的とした。

そのために工夫したことは、それまではRCJと受け入れに関わる一部の関係者とのみで行っていた計画・準備プロセスを、KRで子どもたちに「何を見せるのか」「どんなことを宝として見つけてほしいのか」を、開催する湿地関

係者とともに話し合う場としたことである。ここには、地元で環境教育を担うNPOや行政担当者などが集まり、真剣な討議がなされた。これは、4ステップのうちの「集まる」「共有する」である。何のためにKRを実施するのか、大人たち自身がここで意識を一つにしていた。その中で、それぞれの持っているリソース、足りない関係者の存在が見えてくる。

これによって、KR当日には環境教育関係者だけでなく、地域の一次産業従事者や一般市民などの参加を得て、プログラムに広がりや深まりが得られる。また、KRは子どものためのプログラムだが、同時に大人に向けても湿地の重要性を説くシンポジウムなどを併催して、相乗効果を狙う工夫も生まれた。また開催終了後には、必ず関係者で振り返りの会を開き、成果と課題を振り返る場を設けた。そうすることで、KRで「できたこと」「できなかったこと」の確認はもちろんのこと、次の開催地に向けたフィードバックにもなり、開催地間の学びあいの促進へとつながった。

つまり、KR自体が、その湿地を取り巻く関係者にとっては「実践する」現場であり、その前後においてさまざまなレベルで「集まる」「共有する」が繰り返されたことが非常に重要なプロセスであったと言える。

その結果、プログラムの担い手の育成、各湿地のコーディネーターのキャパビル、地元の行政担当者の主体性の喚起、開催湿地での環境教育プログラムの広がりなど、多くの成果が得られ、最終的には、KRは「RCJのKR」から、「全国の湿地のKR」へと移行ができ、より多くの関係者が主体性を持って取り組まれるプログラムへと進化した。まさしく、「広がる」のステップに手が届いたのである。さらに広がったその先で、それぞれのステップが繰り返されていくことだろう。

まとめ・キーポイント

規模は大小あるとしても、全国各地の湿地では同じように、さまざまな取り組みが行われていると思う。もしも、それらの取り組みがマンネリ化したり、存続の意義が問われるようなことがあれば、一度立ち止まって見渡してほしい。「課題」を中心に、必要な関係者は誰か、それら全員が同じ方向に向かって取り組みに携わっているのか、いま実施している取り組みは何を目的に実施しているものか…。

最初の問いの「集まる」段階で、つまずくところも少なくないだろう。一つの団体でできることは限られているだろうから、地域の人々、専門家などの第三者、世代間のつながり、セクター間のつながりを視野に入れる必要がある。それは、とても骨の折れることではあるが、それらを集めて、何を「共有する」のかを考えると、見えてくることがあるだろう。

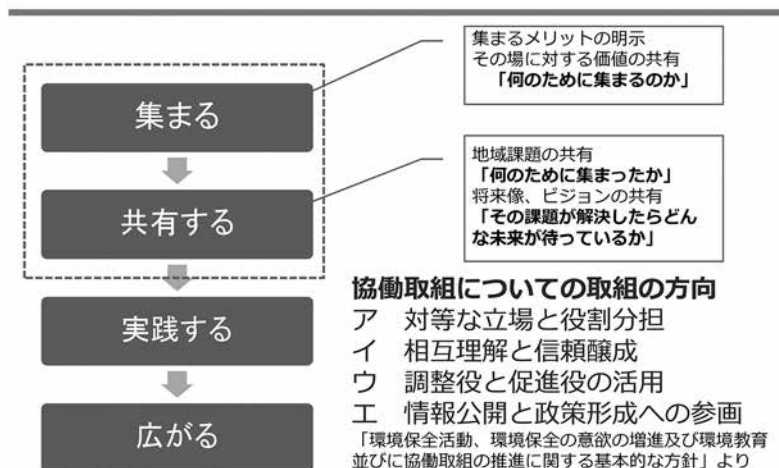
RCJの例に見る「共有する」のポイントの一つは、「子どもたちに何を伝えたいか」を議題の中心に置いたことだと思われる。そこでは、けっして「良くない環境のままでもいい」と思っている大人はいないはずである。それも現場からの一つのヒントである。

未来に何を残したいか。それを考え続け、実践しながら、私たち全員が変わり続けることこそ、協働取組の意義であり、ラムサール条約はじめ、すべての環境保全活動と通じるものである。協働取組自体は目的ではなく、その地域のあるべき姿・ありたい姿を達成するための手段である。さまざまな湿地で、より開かれた視点で、より多くの人々と手を取り合って、多くの取り組みが発展することを願っている。

【参考文献】

- ・「協働の現場―地域をつなげる環境課題からのアプローチ」（地球環境パートナーシッププラザ、2016）
- ・「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」（環境省）
- ・「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」（環境省）

協働取組の基本プロセス



ラムサール条約湿地に対する市民のイメージと湿地利用

浅野敏久

広島大学総合科学研究科 教授

金科哲(岡山大学環境生命科学研究科)、平井幸弘(駒澤大学文学部)、伊藤達也(法政大学文学部)
香川雄一(滋賀県立大学環境科学部)、フंक・カロリン(広島大学総合科学研究科)

ラムサール条約湿地に登録されることは、当該湿地の保全を世界に約束することであると同時に、国際的に重要な湿地であるという「お墨付き」を得ることでもある。この点では、世界遺産、ジオパーク、ユネスコエコパークなども同じような制度とみることができ、近年、数を増やしているという共通点もある。しかし、これらユネスコ関連の制度と違って、日本国内では、ラムサール条約湿地は登録後に観光客が急増するようなことはあまりなく、地域に「静かに」受け入れられている印象があり、登録前後で保全・利用の状況があまり変わらない。その背景をさぐるために、報告者等は国内外のいくつかのサイトで現地調査を行うとともに、一般市民を対象としたアンケート調査等を行ってきた(注1)。その成果は随時論文として発表してきたが(浅野ほか、2012、2013、2015)、この度はそれらを参照しつつ、ラムサールサイトの利用について考え直してみたい。

当日会場での報告では、調査結果の一部を時間の許す範囲で順次紹介した。

まず、2011年に行った関係自治体への調査から、各湿地で行われている主な保全活動を確認した。普及啓発と美化清掃がともに70%を越え、多くのサイトで共通して行われている活動である。次いで環境調査が50%ほどであったが、その他の活動、ボランティアの活用、監視・パトロール、外来種駆除、歩道や看板の整備、市民活動の支援、自然再生事業は、3割から4割の実施率であった。特に何もしていない湿地も1割程度存在した。

ラムサール登録後の湿地利用の変化として、野外教育(約8割)や研究(約7割)での利用が大きく増える一方で、漁業、農業、水源としての利用(約1割から3割)などは減少している。ワイズユースの観点からは、これまでの住民が自主的に資源管理をする一次産業的な利用は推奨されているはずであるが、実際にはそのような利用は減りつつあることがわかった。なお、利用の中でもっとも多い目的は観光利用である(約8割)が、これは登録前後でほとんど変化はなかった。

また、ラムサール登録に際し、事前に期待したことを尋ねたところ、保全・再生(62.2%)、利・活用(35.1%)、普及・啓発・教育(13.5%)の回答を得た。登録後に期待することとしては、保全・再生への期待が低下し、利・活用と、

特に普及・啓発・教育への期待が高まった。登録の効果への満足度も、保全・再生面では低く、普及・啓発・教育において高くなった。登録後に意識されていることや実際に新たに行われていることは、普及・啓発・教育となっている。

また、2012年に実施した一般市民向けのウェブアンケート調査では、ラムサールサイトの地名の認知度、及び実際の訪問率がかなり低いことを確認した。5割以上の人が地名を知っているのは、釧路湿原、阿寒湖、尾瀬、琵琶湖、宍道湖、宮島で、これらはラムサール登録と関係なく知られている観光地である。登録地の半分が1割の人に地名も知られていなかった。実際に行ったことがある人はさらに少なく、ほとんどの湿地の訪問率が5%未満(1%前後が多い)であった。登録湿地に行ってみたいかどうかを、国内の世界自然遺産や韓国のラムサール条約湿地(韓国民の意識調査、2013年実施)と比べてみると、国内のラムサールサイトに行ってみたいという日本人は少なかった。ラムサール湿地に対する意識が日韓でかなり違うのも興味深い。

総じていうと、日本ではラムサール湿地に対する関心が一般的に低く、訪問して体験してみたいことのバリエーションも相対的に少ない。日本では、景色を楽しむ(6割強)と、のんびりする(4割強)が突出して多く、ほかの楽しみ方はあまりイメージされていない。やりたいことはないと答える人も15%いる。これが韓国だと、その土地の名物料理を食べるとか、特産品を買う、土地の生活に触れる、観察会等に参加する、キャンプやバーベキューをする、アウトドアレジャーをするなどを挙げる人が日本よりだいぶ多くなる。

ラムサール条約に登録されることをどのように思うのかを問うたところ、地域振興や地域づくりにつながる制度だという意識をあまりもたれていないことが確認できた。これについても日韓の比較をすると、日本では韓国と比べて、地域の誇りになるとか、地域づくりにつながる、住民のためになるなどの評価が低く、住民に負担を強いる制度だという評価が高くなった。ラムサール条約に対する人々の認識をあらためる普及の仕方を考えることが、これからの課題ではなかろうか。

登録後に急速に来訪者が増えてオーバーユースになるのでは本末転倒だが、関心や期待が低すぎても、思い切った

対応をとれなくなってしまう。「登録されても何も変わらない」といわれる状況がある中で、変わらないことの「よさ」を確認する一方、変えるのであればどう変えるべきなのか、あらたな湿地の利用論を構築する必要がある。そのあたりの切り口の一つとして、「学び観光」やビジターセンターの湿地利用拠点としての積極活用が鍵になるのではないかと考えている。

今回紹介した意識調査等の結果を離れて、これら調査や別途行ってきた各地での現地調査などを通じて、湿地利用の現況と課題として感じていることを最後に述べた。

第一に、ラムサール湿地の利用に関して、これまで行われてきた利用を追認し、現状を肯定するような状況がある。そのことを否定するつもりはないが、こればかりを強調してしまうと、ラムサール登録の意義やメリットが見えてこない。それが、一般的なラムサール条約に対する意識の低さにもつながっているように思える。

ただし、日本では当たり前でも、途上国での湿地利用を視野に入れると、それが意外と大事であることに気づく。国内にとどまっていると制度の意義が見えにくくなることがあるが、日本では、むしろ途上国への情報発信や支援など、海外への普及啓発を意識するべきなのではないだろうか。

第二に、日本のラムサールサイトでは、普及・啓発・教育の活動が中心になっている。普及・啓発に力を入れることは重要であり、これはさらに進めるべきである。ただし、その際に自然の大切さだけを伝えるだけではなく、湿地の利用を今以上に意識すべきではないだろうか。普及・啓発を、人と湿地の新しいつながりや関わりを創出するきっかけにするとか、人間の暮らしの中での湿地の活用可能性を探る試みにつなげることなどが望まれる。

第三に、各地の湿地を訪問して感じることをとして、NPOなどの活動が活発なところは魅力的な湿地になっている。多様な主体間の連携を強化して、今ある芽をのばすことは大切で、教育、エコツーリズム、コミュニティビジネスなど、展開の芽はいろいろあるように思われる。

最後に、ラムサール条約湿地に限らないのかもしれないが、行政の担当部署が限定的で、最少人員の兼務でラムサール条約湿地対応がなされている。特に、環境保全関連の部署が担当となっていることがほとんどである（仮定の話として、世界遺産の担当部署が教育委員会の文化財担当部署の数人で担われ、他の部署は無関心であるようなイメージである。世界遺産の場合には、少なくともこのようなことはないように思う）。やはり、これではなかなかワイズユースに向けた具体的な動きは生まれにくい。地域づくりにかかわる部署と環境保全部署の連携が必要である。

また、細かいことではあるが、ビジターセンターがあるところとないところ、積極的に利用されているところとそうではないところの差も湿地間で大きい。保護・教育・観光のコアとしてのビジターセンターの積極的活用は、ワイ

ズユースに向けての具体的な取り組みのとっかかりになるのではないだろうか。

今回の報告では、ラムサール条約湿地が一般的にあまり関心をもたれていないことを紹介した。ラムサール条約が、保全とワイズユースを求めるものであるならば、日本におけるラムサール条約や湿地に対する関心の低さを認識した上で、湿地のワイズユースを考えるべきだと考える故である。

注1：2011年に、ラムサール条約湿地所在自治体への調査票調査と同所在地域の民間団体・施設等への調査票調査を行った（浅野ほか、2012）。前者では、20道県61市町村を対象として、63自治体からの回答を得た。後者では、137団体等への質問票送付で、59団体等からの回答を得た。次いで2012年には、湿地イメージ等についての国内ウェブアンケートを行った（浅野ほか、2013）。調査はインテージ社に委託し、全国1093件の回答を得た。また、同様の質問項目で、韓国での湿地イメージ等についてのウェブアンケートを行った（浅野ほか、2015）。調査はOnsol Communications社に委託し、韓国国内で1000件の回答を得た。

【文献】

- ・浅野敏久・金料哲・伊藤達也・平井幸弘・香川雄一（2013）：日本におけるラムサール条約湿地に対するイメージ—インターネット調査による—、環境科学研究（広島大学大学院総合科学研究科紀要Ⅱ）、8、53-67.
- ・浅野敏久・金料哲・伊藤達也・平井幸弘・香川雄一・フク・カロリン（2015）：ラムサール条約湿地に対するイメージの日韓差—韓国の厳しい湿地保護制度が受容される背景—、地理科学、70(2)、60-76.
- ・浅野敏久・林健児郎・謝珏・超孫晧（2012）：日本におけるラムサール条約湿地の保全と活用、環境科学研究（広島大学総合科学研究科紀要Ⅱ）、7、79-104.

日本の湿地が訪問客に選ばれるための 持続可能な観光の国際基準

高山 傑
アジアエコツーリズムネットワーク・日本エコツーリズムセンター 会長

湿地の規模やアクセスに関係なく、環境保全と利用促進のバランスを保つことは常に難しい。地域交流や意思決定の主導権、モニタリングや保全活動資金の捻出、観光客に対するマーケティング、社会経済的な持続性など、健全な湿地の活用方法に取り巻く課題は少なくない。

エコツーリズムは、サステナブルツーリズムの優等生として国際的に認知されているが、湿地などの自然的側面のみを活用するだけでなく、地域の文化・歴史・環境などの特徴と抱き合わせて、節度ある観光地を運営することが一層求められている。2017年は、国連「開発のための持続可能な観光の国際年」と位置付けられているが、わが国でも国際基準に準拠した持続可能な観光を展開するための準備が進められている。

2008年からGSTC（グローバル・サステナブル・ツーリズム協議会）が推進する持続可能な国際基準がUNWTO（国連世界観光機関）にて採択され、世界最大の内陸デルタで知られるボツワナ北部のオカバンゴデルタでも、早期採択プログラムに参加している。わが国でも自然的要素が多い熊野古道（和歌山）や尾瀬（群馬）でフォーラムが開催され、来年は秋田で開催される予定となっている。

アジアエコツーリズムネットワーク（AEN）は17か国の理事から構成され、本部を置くバンコクにて6月4～5日の二日間、GSTC公認のサステナブルツーリズム講座を開催した。今後日本では、NPO法人日本エコツーリズムセンターの活動として、秋田で平成29年2月4～8日に、またアジア諸国ではAENが次々と開催する予定である。大きな4つのテーマに関して習得するためのモジュールが用意されている。

- 1) 持続可能な観光地管理
- 2) 地域社会における経済利益の最大化、悪影響の最小化
- 3) コミュニティ、旅行者、文化資源に対する利益の最大化、悪影響の最小化
- 4) 環境に対する利益の最大化、悪影響に集約された観光地（DMO）と宿泊施設・ツアーオペレーターを対象とした2種類の基準と指標

これらの国内外から集められた例を挙げながら理解を深

める。グループディスカッションを通し、国際社会にも通用する地域主導の具体的な取り組みにつなげることが狙いである。カリキュラムを消化した受講者には、受講証明書が渡される。受講後1ヶ月以内に、希望者は英語での（日本語は調整中）オンライン試験を通してGSTC公認の修了書が授与されるが、この仕組みは平成29年から試験的に適応される見込みである。

このシンポジウムでは、わが国ではまだ認知度が低いものの国際的に重要視されている持続可能な観光の基準と認証制度について紹介したが、無名と思われていた観光地が基準の準拠により選ばれる観光地になれる可能性があるため、湿地を環境や地域住民に配慮した形で観光地化したい担当者にはぜひ実践して頂きたいと考えている。

関連するHPを次に示す。

- ・ Global Sustainable Tourism Council：
<https://www.gstcouncil.org/en/>
- ・ Asian Ecotourism Network：
<http://www.asianecotourism.org/>
- ・ NPO法人日本エコツーリズムセンター：
<http://www.ecotourism-center.jp/>



湿地の文化的サービスに着目したプレイスブランディング： 湿地資源の「n次利用」の提案

敷田麻実

北陸先端科学技術大学院大学 教授

宮下健太郎 (同上大学院博士後期課程)

1 湿地の価値評価

近年、国際的にも国内的にも環境への関心が高まり、限られた環境保護関係者が主に開発への反対運動として担ってきた環境への配慮、保護、保全活動が一般にも普及した。この背景には、1992年に開催された国連地球サミットなどの国際的な動き、環境教育の重視、メディアによる環境関連の報道の増加などが影響していると考えられる。

このような動きの中で、湿地も大きく社会的な位置付けを変えてきた。以前の湿地は、「そのままでは価値のない空間」として認識されてきた。もちろんそれまでも、一部の湿地は牛馬の放牧などに使用されてきた。

しかし、日常生活や農業生産に牛馬が不要になるとニーズは消失し、替わって宅地や駐車場のための埋め立てが進んだ。埋め立ては湿地開発として進められ、土地価格が高い国内では特に、価値が低い湿地を埋め立てて、付加価値の高い土地への「再生」が進められた。こうした農地への利用、その後の宅地化は、国内最大の湿地であり、現在はラムサール条約湿地として価値が認められている釧路湿原でも指摘されている(新藤、2007)。

湿地そのものの価値に関する低い評価は、世界的にも1980年代まで続き、法制度の整備が進められた1990年代以降に湿地の価値が評価され始めた(磯崎ほか、2003)。国内でも、1980年に釧路湿原のラムサール条約湿地登録以降、湿地の存在は社会的にも広く認められてきた。しかし、それは国内法や国内制度によって価値を認められたのではなく、国際条約による評価の確認であった。またその価値とは、社会で共有可能な経済的な価値ではなく、むしろ多数の湿地が失われたことによる、残された湿地の希少価値、または「存在の価値」であった。

2 湿地の価値の経済的な評価

自然が価値を生まないという批判に対して、自然そのものの価値を評価しようという試みが1990年代に進んだ。「自然の恵み」として曖昧に評価されてきた自然からの便益を、貨幣価値に換算する「環境の経済評価」が議論され始めた。そしてCVM (Contingent Valuation Method) やトラベルコスト法、ヘドニック法などの貨幣価値に換算する評価手法の精緻化に伴って、さまざまな自然環境の経済評価が試みられた(湿地についてはBarbier et al.1997など

参照)。確かに、湿地の持つ水質浄化能力などが貨幣価値に換算できれば実感できる。しかし、市場取引は容易ではなく、社会的に共有しにくい。

一方、自然からの便益は、2000年代以降に生態系から生ずる「サービス」として議論されるようになった。そして、従来は曖昧に捉えられてきた生態系からの便益が、MA (ミレニアム生態系評価) によって、「生態系サービス (Ecosystem service)」として提示された (Millennium Ecosystem Assessment, 2007)。湯本 (2011) は、人が生態系機能を利用する際に得られる価値の全体を説明したものが生態系サービスであり、人が生態系から得ることができる利益だと説明している。それは生態系から社会が受け取る自然の恵みを経済的に評価したものであり、サービスとして貨幣価値に換算したことで社会的に認識しやすくした。

なおMAでは、生態系サービスを、光合成や土壌形成のように他の生態系サービス全体を支える「基盤サービス」、食糧や木材などの素材・原料を提供する「供給サービス」、気候調整や水質浄化などの環境を維持する「調整サービス」、そして本稿で議論する、レクリエーションや教育など審美的・精神的な恩恵を提供する「文化的サービス」の4つに分類している。

3 評価から価値創出へ

1993年には13箇所しかなかったラムサール条約登録湿地は、2015年には50箇所に増加し、社会的にも価値が認められた。締約国に対して同条約が湿地の保全と「賢明な利用」を求めているため、湿地の保全活動が進められた。

しかし、保全活動からは価値を創出しにくい。生産活動が湿地で行われ、供給サービスとして価値を得ていた時代とは異なり、魚介類など湿地からの供給サービスは、現代社会では経済的な価値を生み出しにくい。また保全活動は一般にコストがかかり、また利用しないことが多く、価値を生み出す機会が制限される。

このように、生産活動による湿地からの供給サービス提供には限界がある反面、湿地の非消費的な利用であるエコツアーや環境教育などの文化的サービスが注目されるようになった。文化的サービスによって、湿地から価値を生み出す可能性が見いだせる。

これに関して、湿地に限らず自然環境から文化的サービスを生み出せることは実感できる。例えばCoscieme (2015) は、ポピュラー音楽の作詞作曲が生態系の影響を受けていることを示唆している。またBieling (2014) は、生物多様性から豊かな文化的サービスが創出できることを指摘している。そのため、湿地からのインスピレーションや着想によって文化的サービスを効果的に生み出すことができれば、より湿地の価値を拡大できると考えられる。さらに文化的サービスは供給サービスとは異なり、量的拡大よりも質の向上や文化的サービスの多様性向上に価値を見いだせる。本報告では、その点に注目して、湿地からの文化的サービスを効果的に生成する試みである自然資本の「n次利用」を提案した。

4 湿地からの価値創出のためのn次利用

最初に生成された「オリジナル」が、改変されながら何度もコピーされて連続して価値を生み出していく現象は「サブカルチャー」で類発し、濱野(2008)が「n次利用」だと説明している。n次利用では、オリジナルを多様な用途、n通りの方法で利用する従来の利用ではなく、オリジナルをn次加工して「高度に利用」することである。どちらもオリジナルの持つ価値を利用していることでは同じだが、従来の用途の多様化に対し、n次利用は、ある利用が加工され、さらに別の利用として価値を生む「利用の連鎖」である。

同様なことを、湿地における価値創出にも応用できる。例えば、マレーシアの湿地の漁労活動に使われていた竹製のカゴ(写真1)は、地域資源である竹を加工した「1次利用」である。利用目的は漁労であり、それによって供給サービスとしての魚を得られる。しかし、そのカゴを漁労に使わず、その形態をコピーして観光客用の土産物を生産することができる(写真2)。この場合には、漁具としてのカゴから民俗的な価値を取り出し、文化的サービスが生成されたと考えられる。これは、もともとの素材である竹を利用しているが、漁労には使わないので、「2次利用」である。

さらに、土産物であるカゴを、全く異なる用途である照明器具のかさとして活用したのが写真3である。土産物とは異なり、漁労に使うカゴの機能は認識されず、形態の美

しさを活用している。照明器具の利用者はもともとのカゴの用途、漁労に使われていたことを認識する必要はない。これが3次利用である。さらに、照明器具を複数並べてアートのように何かを表現すれば、照明器具としての機能の利用ではなく、別の利用になる。つまり4次利用だと考えられる。

このように、もともとの地域資源である竹を利用はするが、多様な竹製品を製造するのではなく、次元の異なる加工を繰り返すことがn次利用の特徴である。

ある価値から次元の異なる価値がさらに生み出されるので、それぞれの価値は独立しており、価値全体の増加が顕著である。そのため湿地から多様な供給サービスを取り出すことも重要だが、より価値を生み出す文化的サービスに注目したい。さらにその創出では、前述したカゴの例のように、ある資源から次々に利用の連鎖を生み出すn次利用に注目できる。

湿地が持つ文化的な意味を湿地から取り出し、拡張して文化的サービスを生み出すn次利用は効果的である。そして、高次の文化的サービスが生み出せるのは、「源泉としての湿地があるおかげ」だという主張が可能である。それが賢明な利用を方向付けるだろう。

【参考文献】

- ・ Bieling, C.(2014)「Cultural ecosystem services as revealed through short stories from residents of the Swabian Alb (Germany)」, 『Ecosystem Services』, 8, pp. 207-215p.
- ・ Coscieme, L. (2015)「Cultural ecosystem services: The inspirational value of ecosystems in popular music」, 『Ecosystem Services』, 16, pp. 121-124p.
- ・ Barbier, E., Acreman, M. and Knowler, D.(1997)「湿地の経済評価-湿地にはどのような価値があるのか」, 釧路国際ウェットランドセンター, 北海道, pp. 120p.
- ・ 濱野智史(2008)「アーキテクチャの生態系-情報環境はいかに設計されてきたか」, NTT出版, pp. 351p.
- ・ 磯崎博司ほか(2003)「湿地保全に関する法制度-日本の公有水面埋立法における環境配慮と参加」, 『環境と公害』, 岩波書店, 33(1), pp. 52-57p.
- ・ 新藤慶(2007)「自然再生をめぐるローカル・ガバナンスの論理-釧路湿原自然再生事業を事例として」, 『現代社会学研究』, 20, pp. 37-54p.
- ・ 湯本貴和(2011)「日本列島はなぜ生物多様性のホットスポットなのか」, 『環境史とは何か(シリーズ日本列島の三万五千年-人と自然の環境史第1巻)』, 湯本貴和・松田裕之・矢原徹一編, 文一総合出版, pp. 21-32.



北海道小樽市小樽運河におけるCEPAの実践に関する考察

竹川章博

上智大学大学院地球環境学研究所 研究補助員

1 はじめに

ラムサール条約は湿地の賢明な利用を謳った条約で、2015年6月採択された第四次戦略計画では、「湿地は保全され、賢明に利用され、再生され、湿地の恩恵に預かるすべての人に認識され、価値づけられること」が共有された。

北海道小樽市の小樽運河は、小樽運河保存運動を経た後に急速に観光地化した。小樽の人々にとって、アイデンティティそのものである小樽運河の観光地化に対する拒否感は、今なお根強い。また、小樽市内の観光業も複雑な葛藤関係にある。観光地化に対する地元住民の複雑な受け止め方については既に豊富な研究の蓄積があるため、本報告は特に小樽市を訪れる観光客を相手にした、硝子産業に関わるステークホルダーの協働の試みについて論じることを目的とした。

2 先行研究と研究課題

「小樽硝子」は、小樽市が観光地化する中で形成された「地域文化」であると考えられる。地域文化は「地域の人々が発見し、創造し、育て上げたもの」(橋本 2008)である。このように規定することで、創られた伝統や文化構築主義といった議論に足を引っ張られることなく、地域の人々が創造性を発揮する場を担保することができる。従来この創造性が発揮されるプロセスは、予定調和的な協働の過程として描写されがちであったが、小樽における硝子産業は葛藤のプロセスの中で発展してきた。

小樽における地域性／地域文化はいかに創造されたのだろうか。本報告では小樽硝子を橋本和也(2008)のいう地域文化として理解し、それを踏まえて小樽硝子を「小樽市内で製造・販売されている硝子製品と、それが表象している小樽市のイメージ」と便宜上定義した。そのうえで、葛藤状態のなかで発展する湿地の文化をとらえる枠組みを構築することを試みた。

3 分析枠組みと分析項目

本報告は橋本(2008)に依拠し、①「ナショナル／グローバルな画一化を迫る圧力」、②「地域文化の創造の過程」の二つの大きな分析項目を設定した。

①については、戦後から見られた地方を開発の対象とする国家的政策が小樽市をいかなる影響をもたらしたのか、

②については、画一化の圧力の中で地域住民がいかに独自の文化を生み出したのかを分析した。橋本(2008)によれば、地域文化の創造が始まるのは「画一化の圧力」が地域に働きかけられるときで、地域住民はそれに対抗するために独自の地域文化を創造するという。ここでは地域文化の「創造の過程」に焦点を当て検討した。

4 調査方法

報告者は2015年4月～2015年11月にかけて、月に一度、観察を行った。特に9月8日～9月24日にかけては長期間滞在し、関係するステークホルダーに対するヒアリング調査を行った。また、ステークホルダーの過去の発言や、過去の小樽の観光地化の経緯を把握するために、1970年代の観光動向を雑誌『anan』や『nonno』などの媒体資料を収集した。

5 分析と結果

5.1 小樽市を取り巻いていた画一化の圧力

日本が戦後復興から高度経済成長期を迎えるなかで、小樽市はいかなる影響を受けたのだろうか。国土総合開発法の影響のもと、1949年に、総合国土開発審議会と北海道総合開発審議会が設置された。1950年には北海道総合開発法が公布され、北海道総合開発計画が作成された。小樽市においても答申が出され、それに応える形で地域開発や観光開発が進められた。1940年代後半～1950年代初頭にかけて、北海道は戦後復興を促進するための開発の対象だったのだ。

しかしその流れの中で、あらゆるものが開発の対象とされていった。小樽市のシンボルとして扱われていた小樽運河も、経済的価値を喪失したとして、1966年には運河を埋め立て、道道臨港線の建造が決められた。当時は運河の水質汚染も深刻で、夏期には強烈な悪臭を放つ場であった。

5.2 地域文化の創造の過程

小樽市が画一化の圧力を被る中で、いかにして独自の地域文化を生み出したのだろうか。1973年から1986年にかけて、小樽市では、小樽運河の埋め立てに対する反対運動(小樽運河論争)が激化した。既発研究では運動の動向について盛んに論じられていたが、それと同調して小樽独自の地域文化の創造が試みられていた。

写真は北一硝子が広報のために利用していた写真の一部である。左下には「運河がむしようにみたくて汽車に飛び乗りました」と書かれている。明治から創業していた浅原硝子を継承した浅原健蔵氏は、ディスカバー・ジャパン・キャンペーンの潮流を受けて、これまで扱ってきたランプのデザインを工夫し、観光客向けに販売を開始したのである。浅原健蔵氏は埋め立てが予定されている小樽運河を表象する製品として、小樽独自の地域文化として、自社の製品を「小樽硝子」として販売したのである。

5.3 事業の成功と硝子工芸作家の合流

北一硝子が事業の成功を迎えていた頃に、当時アメリカから硝子工芸を学んだ浅原千代治氏らが、関西から複数名の工芸作家と共に小樽を訪れた。浅原千代治氏は浅原健蔵氏と意気投合し、小樽市に制作拠点を構えることになったのである。このことで北一硝子は、本店の移転後にランプ以外の製品も扱うようになった。

しかし、両者の協力関係は長くは続かなかった。北一硝子は硝子工芸作家たちに「製品」を作ることを求めた。他方で、彼らは工房を構えた当初から、制作・デザイン・セールスをすべて自らの手で行うことを構想していた。作り手の意図から作品が離れてしまうことに対し、不満を持っていたのだ。

独立した硝子工芸作家たちは、やがて天狗山のロープウェイの前に工房を構え、大きな注目を集めた。彼らはアメリカで行われた工房の運営のやり方に倣って、作品の制作工程を全てオープンにすることを試みた。

注目を集めた彼らのもとには、硝子工芸作家を志す人が数多く訪れるようになった。その中で独立し、自ら小樽で工房を構えるようになる作家もいた。硝子工芸作家たちは、小樽を硝子の町にしたと「自負している」。小樽硝子は浅原健蔵氏の手によって創造された地域文化だったが、時を経るにつれて、小樽運河を表象するものではなく、これまで以上に複雑な葛藤関係を表象するものへと変化していったのである。

5.4 今日の小樽硝子：小樽がらす市のスタート

小樽運河のみならず、北一硝子と作り手の複雑な葛藤関係をも表象するものになっている小樽硝子は、現在どのように消費されているのだろうか。2009年7月に、第1回小樽がらす市が開催された。ここは、北一硝子などの売り手と硝子工芸作家たちがともに出店する場となっている。

実際に報告者が売り手の店舗で商品を見ていると、「どれも手作りで同じ種類ものでも形が違うので、ぜひ手に取って見てください」と声をかけられた。聞き取り調査を行った工芸作家の方も、観光客には両者の区別をつけることは容易ではないと述べていた。観光客が消費する際には、工芸作家と北一硝子の葛藤関係は無化されているのである。ここに両者が部分的に手を取り合う余地が生まれたのだ。

小樽がらす市の開催のために、商工会や東京から小樽に拠点を移した硝子工場のほかに、運河論争の主要メンバー

に注目されている人物や小樽商科大学も調整役を担った。葛藤関係を無化する形で表象された地域文化を消費する場を作るために、さまざまなアクターが参与することになったのである。

6 おわりに

小樽硝子という地域文化の創造のプロセスは、小樽運河を自社の製品で表象することで経営の改善を狙った北一硝子の試みと、硝子工芸作家による作品に対する思いがそれぞれ表象され、互いに葛藤状態を引き起こしながらも、それが無化されて消費されることで進んだものだった。ここから、地域文化の生成のプロセスは、「内発的」というよりも、時として複合的なものとして理解する必要があるのではないだろうか。本報告の事例は、ラムサール条約の目指すCEPAを実践しているものの一つとして捉えることができると考えられる。

【主要参考文献】

- ・橋本和也(2007)「『地域文化観光』と『地域性』—「真正性」の議論を超えて」(『人間学部研究報告』(10)19-34)
- ・迫俊輔(2009)「小樽とガラス」(『地域ブランド研究』(5)119-132)
- ・竹川章博(2016)「観光まちづくりの社会学—北海道小樽市における硝子とオルゴールを事例にして」(上智大学大学院地球環境学研究科地球環境学専攻修士論文)

Table 1 小樽市を取り巻く開発の流れ

年	出来事
1949	北海道総合開発審議会、総合国土開発審議会の内閣設置が閣議決定
1950	北海道総合開発法が公布。北海道庁、北海道総合開発計画
1952	小樽市産業開発委員会答申が発表される。
1954	答申に沿う形で、朝里川温泉開発。また小樽-定山溪道路の開通
1958	北海道大博覧会開催。海の小樽会場が設けられる。
1966	道道臨港線

Table 2 北一硝子と硝子工芸作家らの動向

年	出来事
1949	北海道総合開発審議会、総合国土開発審議会の内閣設置が閣議決定
1950	北海道総合開発法が公布。北海道庁、北海道総合開発計画
1952	小樽市産業開発委員会答申が発表される。
1954	答申に沿う形で、朝里川温泉開発。また小樽-定山溪道路の開通
1958	北海道大博覧会開催。海の小樽会場が設けられる。
1966	道道臨港線

ESD から見た「湿地の文化」の取り組み

笹川孝一
法政大学 教授

2009年から2015年の6年間、日本国際湿地保全連合のプロジェクト、『湿地の文化と技術33選』（日本語版、英語版）、『湿地の文化 東アジア編』（日本語版、英語版、中国語版）の編集・刊行、普及作業に参画する機会を得、多くの人々に助けられ、編集委員会内部で率直な議論と協力をしながら、その責任者を務めた。

これらは、「湿地に関連して一定の地域、人々の中でうけつがれ展開させられてきた生活様式」という広い定義のもとに、地域で行われている、「保全・再生の文化」「活動、ワイズユースの文化」「CEPAの文化」を措定して、具体的事例を集めることで、具体的なイメージを豊かにした。また、一つの取り組みの各側面の関連付けを行い、様々な取り組みが互いに補完・協力しあいながら、バランスの取れた「湿地の総合的管理」が進むことを願った。

2つの冊子はいずれも日本の内外で一定の評価を得た、例えば、ラムサール条約事務局の「湿地の文化ネットワーク」が最近提案した「湿地の文化のインベントリー作成」の呼びかけ文書で、4冊の冊子が先行事例として挙げられているが、地中海地域の事例集、子供の文化に特化した韓国釜山大学チームのものと共に、この『33選』『東アジア編』

が取り上げられている。また、そのインベントリーの作成手順には、このプロジェクトの「作業シート」の内容と重なる部分が多い。

このような意味で、この2つの冊子作りは一定の成果を収めたと言えようが、今後の湿地にかかわる様々な取り組みのために、Education for Sustainable Development (ESD) との関係で、次の点を指摘できる。1) 湿地そのものの保全・再生の取り組みが日本国内や東アジアに多くあり、違いとともに共通点もあることが分かって、相互に学びあいながら自分たちの取り組みを適切に評価する機運が強まったこと。2) 湿地の「ワイズユース」と地域づくり、社会づくりの取り組みが広く持続的に行われていることが分かった。3) 子供から年寄りまでの異年齢共同が相互教育を促進していること、また、地域の中に調査研究、政策づくりの主体が潜在的にあり、それが顕在化するためには伝統の再評価と外部との交流が欠かせないことが分かった。

以上から、この湿地の文化の活動を、よりローカルに進めつつグローバルに集積することが、ESDの促進にもつながると言える。

第5章

セッション3： 湿地の管理に携わる人々の活動を強化するには

モデレーター：神谷要

記録：大畑孝二



水鳥の保全と湿地センターの役割 — 伝え、つなげ、育てる場

市川智子

東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ コミュニケーション・オフィサー

1 東アジア・オーストラリア地域フライウェイ

東アジア・オーストラリア地域フライウェイ (EAAF、図1) は、アラスカ・ロシアから日本・東南アジアを通りオーストラリア・ニュージーランドまで22か国を網羅し、ガン・カモ、シギ・チドリ、ツルの仲間など200種以上、少なくとも5000万羽の渡り鳥が毎年利用している渡り鳥の移動経路である。EAAFは、世界に9つあるフライウェイの中で一番多くの種の水鳥を支え、一方で、絶滅に瀕している種の割合も、他のどのフライウェイよりも高い。生息地の急激な喪失と質の低下によりEAAFを利用する渡り鳥の個体数は減少し、32種が国際自然保護連合 (IUCN) が作成するレッドリストに含まれている。

特に個体数の減少が顕著なのがシギ・チドリ類で、フライウェイ全体で緊急な対策が必要となっている。シギ・チドリは主に干潟などの沿岸湿地を利用し、渡りの際、短距離を少しずつ移動するものもいるが、長距離を一気に渡るものもいる。

小型の衛星発信機をつけて放されたオオソリハシシギ (E7という名前をつけられたメス個体) は、2007年3月17日にニュージーランドを飛び立ったのち、7昼夜飛び続けて3月24日、1万300km離れた黄海の鴨緑江の干潟に降り立った (図1)。しばらく栄養補給をしたのち、5月2日に黄海を飛び立ちアラスカの繁殖地へ向かい、6500kmを7日間で一気に渡った。そして、繁殖シーズンが終わる8月30日にアラスカを飛び立ち、9月7日にニュージーランドの元の生息地へ戻ってきた。ここでも8日間で1万1700kmを、体に蓄えた脂肪だけを使って飛び続けた。

このように長距離を一度に移動する渡り鳥にとって、湿地の消失は大きな痛手となる。特に中継地となっている黄海はEAAFのボトルネックと呼ばれており、多くの渡り鳥がこの干潟を利用するが、周辺地域の経済成長に伴い、干潟は急速に失われている。

同じく黄海を利用する種で、個体数がこの数十年で激減したヘラシギの渡り経路 (図2) を概観すると、繁殖地では、タビネズミなどによる卵の捕食、気候変動による洪水の規模・回数の増加による影響の増大、中継地では、油田開発による開発と海岸の埋め立て、密猟、温暖化による海面上

昇、外来種の繁茂が引き起こす陸地化による干潟の消失など、さまざまな脅威にさらされ、越冬地でも狩猟による個体数への直接の打撃が危惧されている。現在の推定個体数は400羽。何の対策も取らなければ、2020年までに絶滅すると予想されている。

このような渡り鳥が生き残るためには、フライウェイ全体での法や政策のより厳密な施行、渡り鳥保護の優先度を上げるための国際協力的なアプローチ、社会全体における生物多様性の主流化が重要な鍵となる。

2 東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ

国境なく渡る鳥に必要な生息地のネットワークを守るには、渡り鳥を共有する国々の協力が重要で、調査、情報共有、協働事業等を促進する目的で、2006年に「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ (East Asian-Australasian Flyway Partnership, EAAFPP)」が誕生した。17の国政府、6の条約事務局、12の国際NGOや企業が参加し、協力して保全活動に取り組んでいる。

EAAFPPの取り組みの1つに、渡り鳥が渡り続けるために十分な生息地のつながりを守る重要生息地ネットワークの構築がある。フライウェイ内には、渡り鳥の生き残りに欠かせない重要湿地が900か所以上確認されており、うち124か所がこのネットワークに登録されている。登録により、これらの生息地が確実に持続的に管理・保全され、渡り鳥が必要とする生息地のつながりが守られることを目指す取り組みである。登録のための基準を満たした湿地は、国政府の推薦のもと、ネットワークに参加登録することができるが、登録の実現にもその後の管理にも、地元自治体や住民を含む関係者の理解と参加が重要な鍵となる。

日本には33のネットワーク参加地があり、参加国の中で一番多い。日本の参加地は、その参加地が支える水鳥の種類により、ガンカモ類、ツル類、シギ・チドリ類国内ネットワークのいずれか、またはそのいくつかに属している。それぞれのネットワークの国内コーディネーターにより、メーリングストやニュースレターなどを通じた情報交換や共同事業などが推進されている。

3 水鳥の保全における湿地センターの役割

一伝え、つなげ、育てる場

日本のネットワーク参加地の多くに湿地センターやビジターセンターが設置されている一方、まだ登録されていない重要生息地やアジアの他の地域にあるネットワーク参加地の多くは、このような拠点施設を持っていない。渡り鳥の生息地を保全するには、さまざまなレベルでの関係者の理解や意思決定が重要であることに加え、継続的なモニタリングの実施や、分野を超えた協働による相乗効果が求められている。保全の拠点となる場所があるかどうか、その機能がどのようなものであるかが効果を左右する。

湿地センターは、情報を集積・発信し、調査の拠点となり、さまざまな種類・レベルの関係者や関係機関をつなぎ、育成し、参加・協働の機会を創出するなど、重要な役割を担っている。

渡り鳥を守るために、まず、フライウェイについて、渡り鳥の世界にどのようなことが起こっているか、何をしなければならぬのかを、湿地センターで渡り鳥保全のメッセージとして伝えていただきたい。渡り鳥の保護を主流化し、興味を持つ人を増やし、サポーターを育てなければならない。湿地センターがあれば、トイレ、暑さや雨をしのぐ場所などが提供でき、安心してメッセージに耳を傾けてもらえる土台となる。湿地センターほどの設備が無くても、観察壁や掲示板があれば、ポスターを貼ることができるし、人が集まる目印とすることができる。EAAFPで提供しているポスター、「世界渡り鳥の日」キャンペーン、「翼を持った旅人達へ」などのプロジェクトを活用していただきたい。

渡り鳥の状況や生息地の環境を把握し、生息地として望ましい状況と現状が合致しているか確認し、必要な保全策

を練るには、判断材料となる継続的なモニタリング調査が不可欠である。湿地センターは調査の拠点となり、情報を集積することができる。住民や学生を活用したモニタリングは、人材が確保できるだけでなく、普及啓発や能力向上の機会としても効果的である。参加してもらうことで関係者の理解が進み、愛着が沸き、充実感を持ってもらえる。保全のために、自治体関係者や住民の理解や参加が必要なのは言うまでもないが、大学生や研究施設などの研究者に興味をもってもらい、関わってもらえれば、保全活動の確実性はさらに上がる。調査、イベント等に招待し、積極的に関係者をつなぎ、興味を育て、さまざまな分野の方に関わってもらえれば、素晴らしい保全拠点施設となるだろう。

絶滅の危機にある渡り鳥を守るには、迅速な対応と相乗効果が求められている。日本の湿地センターに蓄積されている知識や経験が国内のパートナーシップを通じて類似施設間で共有され、また国際的にも共有されれば、フライウェイ全体の湿地保全の底上げにつながる。フライウェイに位置する国々の言語・文化・社会的背景は多様で、実際のところ、知見の共有は容易ではないが、自身の関わる施設や湿地がフライウェイの中でどのような役割を担っているのかを渡り鳥の目で再確認し、生息地の保全にどう貢献できるのか、EAAFPをどう活用できるのか、考えていただきたい。

【参考文献・資料】

- ・ IUCN「世界自然保護会議決議28(2012年)」WCC-2012-Res-028
- ・ <http://www.eaaflyway.net/>
- ・ <http://www.miranda-shorebird.org.nz/wp-content/uploads/2011/04/E7.pdf>
- ・ <http://www.saving-spoon-billed-sandpiper.com/>
- ・ <http://www.birds.cornell.edu/page.aspx?pid=2536>

図1 オオソリハシシギの渡りの衛星追跡

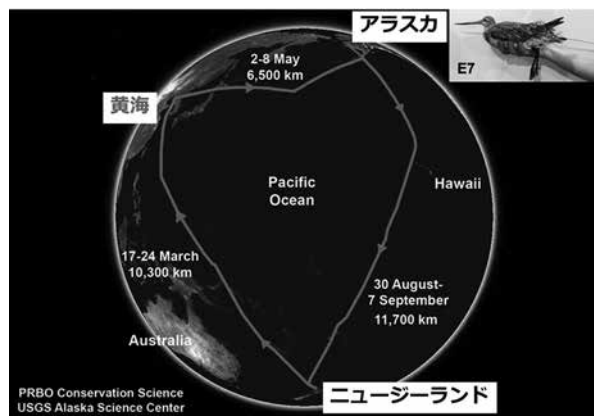
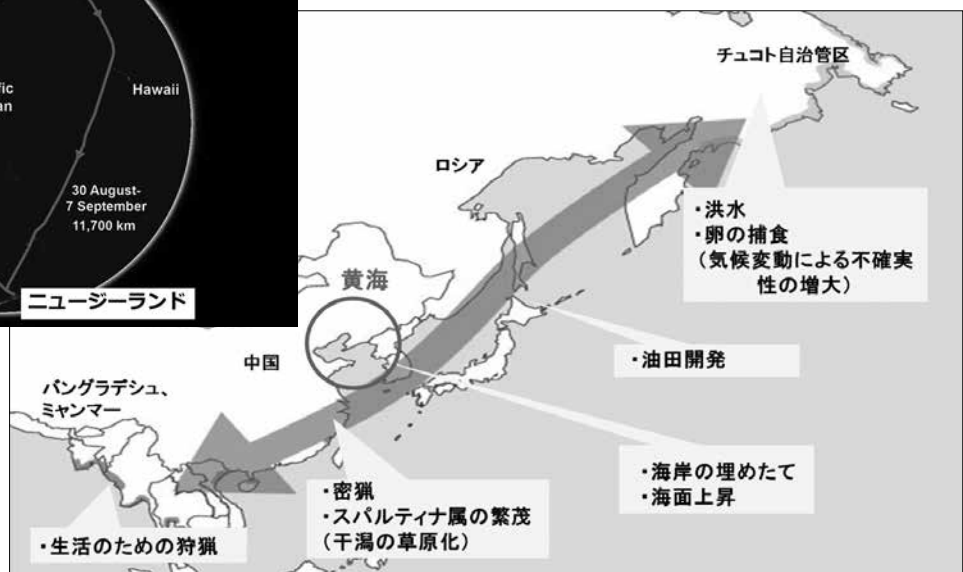


図2 ヘラシギの渡りルートと脅威







ラムサール条約登録湿地関係市町村会議について

柴田美貴

ラムサール条約登録湿地関係市町村会議事務局(名古屋市環境局環境活動推進課 主事)

湿地に関する自治体の連携として、「ラムサール条約登録湿地関係市町村会議(以下、市町村会議)」がある。この組織は、ラムサール条約に登録されている湿地の適正な管理に関し、関係自治体間の情報共有及び協力を推進することで、地域レベルの湿地保全活動を促進することを目的としている。

市町村会議の前身は、釧路でのラムサール条約第5回締約国会議(COP5、1993)の招致に向けて、平成元(1989)年に発足した会議が始まりとなった。その後、登録湿地が増加していくなかで市町村会議のあり方も議論され、平成10(1998)年の会議で会則等が整備され、市町村会議の本格始動となった。

現在、ラムサール条約登録湿地50湿地のうち、49湿地に関係する68市町村が加盟している。市町村の集まる会議を年1回開催しており、今年度は3年に1度の市町村長会議の開催であった。この市町村会議には、湿地の保全管理に係る関係機関やNGOなどもオブザーバーとして参加することができる。

平成21(2009)年度からは、年に1度開催する会議にあわせ、ラムサール条約第3条にある、湿地保全分野において活躍する自治体・NGO・団体関係者が意見や情報交換する場を設けることで、湿地のワイズユースのための連携を図り、個々の活動および地域の活性化につなげることを目的とした「学習・交流会」も開催している。

具体例として、今年7月に愛知県名古屋市で開催した市町村長会議について報告する。参議院選挙の直前でもあったが、出席自治体数は26市町村、そのうち13市町の首長が参加した。まず現場視察として、藤前干潟を体感する施設である藤前活動センターと、潮だまりを観察し、さらに急きよではあったが、藤前活動センターの対岸にある稲水ビクターセンターも見学した。

その後の市町村長会議では、平成27(2015)年度事業報告・決算、平成28年度事業計画・予算の承認、また次年度からの役員の選出を行った。市町村会議の役員の任期は3年で、役員の選出は当初から監事で、その後、副会長から会長へと持ちあがっていき、会長経験後、再度副会長、監事となる。それらを踏まえ、次期役員は、会長は大崎市長、副会長は栃木市長と名古屋市長、監事は釧路市長と那

覇市長をお願いすることとなった。

市町村長会議においては、市町村における湿地の保全や賢明な利用を促進するために毎回宣言を採択しており、地元湿地の名称をつけた「宣言」を採択する。今回の「藤前宣言」には、会長である名古屋市長がサインを行った。

会議後の意見交換会の場では、地元の中学生在が活動発表を行った。中学生の活動は名古屋市の事業で、平成19年度に渡り鳥のルートでつながるオーストラリア・ジロング市と湿地提携を結び、隔年で中学生を派遣している。今年の3月には中学生18名を派遣した。中学生たちは、現地で環境保全に携わる人々や生きものと体験交流し、感じたことや学んだことを報告した。終了後、参加した市町村の人たちと交流し、ラムサール登録湿地にはどんなところあるのかなどを知ってもらおうための各市町村のパンフレットなどで学習した。

2日目は「持続可能な暮らしを目指した協働と人材育成」をテーマとして学習・交流会を開催し、東京農工大学教授の朝岡幸彦氏の基調講演「湿地におけるESDと人材育成～大学との協働を含めて」と、環境省自然環境局野生生物課長の植田明浩氏の「湿地に関する環境省の取り組みについて」の報告、実践事例報告を3名に行ってもらった。報告後のディスカッションでは、首長が参加している市町村を中心に発言してもらい、情報共有や意見交換を行った。学習・交流会は、事務局の名古屋市が平成26年に「持続可能な開発のための教育(ESD)に関するユネスコ世界会議」を開催したこともあり、テーマをESDとした。

2日目の午後は、オプションツアーとして、なごや生物多様性センターを見学した。このセンターは、名古屋の生きものに関する情報を収集・発信するとともに、身近な自然の調査や保全活動を推進する施設で、センターの取り組みを紹介するとともに生物の標本などを見学した。

このほかの市町村会議の事業について紹介する。

ホームページを運営している。市町村会議や学習・交流会の資料だけでなく、各湿地や会員の市町村の取り組みを掲載し、イベント等の情報を各市町村が随時投稿できる仕組みになっている。そのほか、各湿地のパンフレットやビクターセンター等の情報についても掲載している。

条約湿地の情報を掲載したリーフレット『ラムサール条約ってなに?』を製作し、会員の市町村等に配布し、条約

の啓発活動に活用している。基本的に、3年毎に更新、刊行している。

毎年6月には、代々木公園（東京都渋谷区）で開催される環境省主催のエコライフフェアへのブース出展を行っている。ブースの出展については実行委員会形式で、NPO 日本国際湿地保全連合、ラムサールセンター、ユースラムサールジャパンとの協働で取り組んでいる。ブースのテーマは「湿地の恵み展～ラムサール条約湿地の観光と物産～」で、湿地が与えてくれる豊かな恵みや、各湿地にちなんだ観光や物産、行事、文化等の紹介を行い、「湿地の魅力」をテーマとしたフォトコンテストを実施するなど来場者に湿地について普及啓発する機会となっている。また行政やNGOなど参加者どうしの交流の場にもなっている。そのほか、ラムサール条約関係の各種事業への協力も行っている。

市町村会議として採択した今年の「藤前宣言」で掲げた、次のような目標に向かって今後も活動を続けていきたいと考えている。

- ・人々に条約湿地を身近に感じてもらえるように、また日々のくらしとの関わりを認識してもらえるように、わかりやすく情報発信、学習の推進を図る。

- ・湿地の保全等を協働で実施していくために、またそれを担う人材を育成するために、国、道県、市町村、地域の

人々、NPO、事業者、学校、大学など多様な主体の世代を超えた交流、学びあいを進める。

市町村間の情報交換及び協力を推進することにより、条約湿地の保全、ワイズユース、CEPAを促進するとともに、それ以外の湿地についても取り組みが促進されることを期待している。ただし、今後の条約湿地の増加し、登録される湿地の形態もさまざまになり、自治体の予算も厳しいなど課題もあるので、市町村会議の会員だけでなく、多様な主体と協働していきたい。

最後に、事務局である名古屋市の事業を紹介する。藤前干潟は、平成14（2002）年に、日本で12番目にラムサール条約に登録された。藤前干潟の保全活用については、藤前干潟協議会（事務局：名古屋自然保護官事務所）を中心に進めている。協議会は、藤前干潟が市民運動によって保全された背景から、会の目的に賛同する方であれば誰でも参加でき、市民、研究者、行政が同じ目線で話し合うことを目指している。

藤前干潟ふれあい事業として、環境省や愛知県、NPO 法人藤前干潟を守る会と協働して、藤前干潟の保全に関する歴史や意義を継承するため、環境学習の場として活用するなどの普及啓発事業にも取り組んでいる。前述したオーストラリア・ジロング市との湿地提携も継続実施している。

写真1 市町村会議の参加者



写真2 藤前干潟の現地視察



写真3 会議のようす



写真4 学習・交流会のようす



北海道の湿地と人をつなぐネットワーク活動

牛山克巳

宮島沼水鳥・湿地センター 専門員

中村聡(日本野鳥の会)、内山到(北海道環境財団)、小西敢(浜頓別クッチャロ湖水鳥観察館)

2006年9月、湿地の保全とワイズユースに関する情報交換と協働、現場サイドからの提案や協議を図るため「北海道ラムサールネットワーク(HRN)」が発足した。構成メンバーは、道内13箇所ラムサール湿地の保全とワイズユースを実践している施設機関や関係団体で、各地の湿地センターの他に雨竜沼湿原を愛する会、法昌寺とんこり堂、大沼ラムサール協議会などの団体や豊富町、小清水町などの市町村が含まれる。初代代表は辻井達一先生で、現在は浜頓別クッチャロ湖水鳥観察館の小西敢氏が代表を務め、事務局は持ち回りで担当している。

HRNはメーリングリストを通じて日常的に情報交換を行っているが、毎年持ち回りで総会を開催し、あわせて子供交流会、ワークショップ、エクスカッションなどを行っている(写真1)。毎年場所を変えて集まることで、各地の先進的な取り組みや課題を共有することができ、議論等を通じてメンバーの能力育成や結束を図ることができていると感じている。近年ではHRN杯卓球大会も余興として開催されるようになっており、楽しい雰囲気が集まるのがネットワークが機能する秘訣かもしれないと感じている。

HRNの協働取り組みとしては、鳥インフルエンザや風力発電問題など道内ラムサールサイトが共通して抱える課題や興味に関して、不定期ながらもワークショップを開催しており、2016年1月には「ラムサール条約COP12報告会～テーヤクコクカイギって何?」を開催した。また、2011年から「北海道の湿地の文化プロジェクト」が始まり、数回のワークショップを経て、その成果を書籍『湿地への招待～ウェットランド北海道』(北海道新聞社)としてまとめることができた(写真2)。2015年には全道の小中学生から読み札と絵札を公募した「北海道しめっちカルタ」を作成し、現在は、各札に関する解説シートを作成しているほか、道内を巡回する原画展を行っている(写真3)。

次の企画としては、道内湿地におけるCEPAプログラム事例集づくりとCEPAトレーニングプログラムを検討しているが、これらは全て湿地の保全とワイズユースのために共通して必要と思われることを、メンバーが協議の上で実施していることである。

これらの企画の多くは、HRN単独で行っているのではなく、道内で環境保全活動の推進と支援を行う北海道環境財団や、道内の湿地を研究対象とした研究者や学生によるウェットランドセミナーなどと協力して行っており、道内ラムサールサイトの連携と協働は、行政と民間などの枠を超えた、湿地を中心とした有機的な人のネットワークに拡大している(写真4)。こうした中で、今後はHRNが持つ知識や経験を、潜在的なラムサールサイトにおける課題解決や新しく造られる湿地センターの構想等、外部にも効果的に還元したいと考えている。

湿地の保全とワイズユースを実践する施設や団体の連携と協働は、各サイトのスキルアップや課題解決だけでなく、広く湿地の保全とワイズユースの底上げにも貢献できる。今後は、各地域で同様のネットワークが設立され、地域に根差した取り組みを進めるとともに、全国規模にでも、湿地に関する多様な価値と共通する課題を共有し、情報交換等を進めるゆるやかなネットワークが形成され、Wetland Link International(WLI)のような国際的な連携の枠組みにつながる、機能的な階層的ネットワークが形成されることを期待したい。

【参考文献】

- ・牛山克巳(2015)「北海道のラムサール条約登録湿地の現状と課題」(北海道の自然No.53、p11-18)
- ・北海道ラムサールネットワーク編(2014)「湿地への招待 ウェットランド北海道」(北海道新聞社)
- ・「北海道しめっちカルタ」(<https://wetlandkaruta.wordpress.com/>)

写真1 大沼(七飯町)におけるエクスカーショ



写真2 書店に並び『湿地への招待～ウェットランド北海道』(北海道新聞社)



写真3 応募作品全254点を一挙展示する「北海道しめつちカルタ」の原画展



写真4 日本湿地学会2014年度大会実行委員会と北海道環境財団で共催したシンポジウム



次につなぐ

～地域への愛着を育む『ふるさと教育』～

成田和博

兵庫県豊岡市コウノトリ共生課 係長

2005年9月、兵庫県豊岡市でコウノトリの放鳥が行われ、2年後には自然界でもヒナが巣立ち、放鳥後10年を経た2016年現在、野外のコウノトリは90羽を超え、豊岡では普通にコウノトリが見られるようになっている。反面、日常にコウノトリがいる「当たり前の光景」は、市民のコウノトリへの関心が薄まることにもつながっている。

放鳥後は、これまでのコウノトリ野生復帰の取組み、かかわってきた方々の苦労や努力をなにかにつけて紹介してきたが、それらは特に市外に向けての情報発信が中心あり、市民、特に次世代へ伝えるような手立てが戦略的、または体系的に行われてはいなかった状況がある。

この状況を改善し、次世代へ向けた野生復帰の取組みの周知、普及を推進しようとしていた矢先、豊岡市の教育委員会が策定した「第3次とよおか教育プラン（豊岡市教育振興基本計画）」の「ふるさと豊岡を愛し 夢の実現に向け挑戦する子どもの育成」という方針と、次世代へ向けた取組みを行おうとする方向性が合致し、教育員会と歩調をそろえながら、野生復帰の取組みが持続可能な取組みとなり、そして次世代に引き継がれる取組みになるようにと、庁内での調整が動き出した。

一方、豊岡市は、人口減少のスピードを極力和らげるとともに、その対策を通じて、なお進む人口減少下にあっても地域活力を維持できるよう、「豊岡市地方創生総合戦略」を策定した。戦略を実行するにあたって、市における地方創生のシナリオのひとつに、「豊岡で暮らすことの価値と魅力を若者や子どもたちに伝え、移住・定住を促し、共感して移住・定住をする若者を増やす」とし、次の四項目を「ローカル&グローバル学習」の目標として設定している。

- 1 子どもたちが豊岡のことをよく知っている。
- 2 子どもたちがさまざまなコミュニティの中で役割を果たしている。
- 3 子どもたちが豊岡で外国人とのコミュニケーションを楽しんでいる。
- 4 子どもたちの想像の翼、行動の翼が世界に羽ばたいている。

そのうちの、「子どもたちが豊岡のことをよく知っている」については、「子どもたちがふるさとへの愛着を育むこ

と」を実現するために、世界に通用する豊岡の誇りを「コウノトリ」、「ジオパーク」、「産業・文化」のつながりを学ぶことに焦点を当て、次世代に向けた「ふるさと教育」を進めていこうとした。まさしく教育プランにおける方向性と一致した動きの中で地方創生を進めようというものである。

特にコウノトリ野生復帰を推進してきた豊岡市としては、コウノトリのことを学び、環境学習を積み重ねることで、豊岡の良さを知り、そのことからふるさと（＝豊岡）への愛着を持たせることを目標にしている。田んぼや湿地での生きもの調査（必須）や農業体験を通じて、環境保全に関わり、田んぼ（＝人工湿地）の大切さを知る体験活動を通して、これまでの取組みが持続可能なものとなるよう、また次世代育成につながる取組みとなっていくようにと考えている。

この「ふるさと教育」は、平成29年度から小中一貫の授業で実施される。具体的には、「総合的な学習の時間」を活用して、豊岡の自然、生活、文化、営みを「コウノトリ」、「ジオパーク」、「産業・文化」のカテゴリで学ばせるものだが、これら三つは根底でつながっているということ、そしてこれらの豊岡の取組みは、豊岡という田舎の小さな町でありながら、世界に注目される、そして世界にもつながる取組みであることを学ばせるというものである。

世界に注目される豊岡の取組みを子どもたちに伝え、その取組みを知り、これらを学び、活動に移すこと、つまりは、ESDを実践できる子どもたちを育てることである。このことは、ふるさとの良さを知り、ふるさとに愛着を持ち、ふるさと（＝豊岡）に将来住んでくれる次世代を育てることにつながっていく。

自分たちが住むふるさとを知り、そのつながりを知り、それらの取組みが世界に認められた取組みとなっていることを知ることで、地域への愛着、誇りを持つことにつながるのである。

①

ローカル&グローバル学習

ふるさと教育

英語教育

コミュニケーション教育

②

2016.8.29
「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・央道湖」

次につなぐ

～地域への愛着を育む「ふるさと教育」～

豊岡市コウノトリ共生課 成田 和博

TOYONOKA
コウノトリ愛着と育むふるさと

③

ジオパーク	コウノトリ	産業・文化
<ol style="list-style-type: none"> 1 世界とつながるジオパーク 2 ジオサイトのつながり事例 (田中エリアごとに紹介) 3 活動の紹介 	<ol style="list-style-type: none"> 1 コウノトリを知る 2 世界基準で進むコウノトリ野生復帰 3 失態の広がり 4 全球へ、そして世界へ 5 未来へ (メッセージ) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 世界とつながる豊岡のものづくり 2 世界とつながる魅力的なまち 3 新しい命が宿され、世界とつながったもの 4 地域資源を守って活かすひとたち
		

④

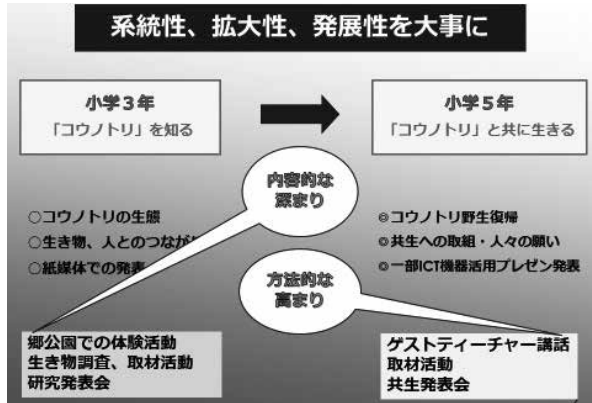
ふるさと教育

コウノトリ

ジオパーク

産業・文化

⑤



⑥

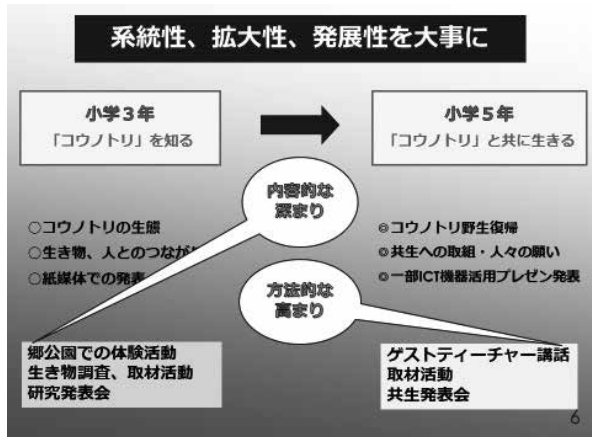
ふるさと教育

～コウノトリ～

大テーマ
コウノトリから学ぶ

小3 小テーマ コウノトリを知る
小5 小テーマ コウノトリと共に生きる

⑦



中学生～大学生だけで設立、運営する湿地学習のNGO ユースラムサールジャパン

佐藤 湧馬

ユースラムサールジャパン (YRJ) 副代表

石田 咲歩子、西田 忠信、早坂 和希、田辺 篤志 (同上 YRJ)

ユースラムサールジャパン (YRJ) は、中学生から大学院生までの「ユース世代」による NGO である。

2002年からラムサールセンター (RCJ) が進めた「KODOMO ラムサール」事業は、子どもの湿地保全活動とネットワーク形成に大きく貢献したが、主に小学生が対象のプログラムだったため、中学生から大学生のユース世代が集まり、同世代のネットワークを形成する機会がなかった。また、観察会に代表される環境教育プログラムは、大人が子どもに対して一方的に知識を提供する形のもが多く、学びの面で、自立を始める中学生以上のユース世代のニーズに十分答えていなかった。さらに、社会の一員として環境保全活動に関わる大人は、自らが主体的に保全活動を行うことができるが、社会に出るための準備期間に当たるユース世代には、自主的に学び保全活動を主体的に行う機会がなかった。そのため、ユース世代が求めている活動が満足にできていないとはいえず、学校での部活動などの忙しさも相まって、やがて環境活動から離れていきがちだった。

こうした問題を踏まえて、ラムサール条約の普及・啓発、湿地の保全と賢明な利用、環境教育の実践を通して、ユース世代が自主的に学び、主体的に活動を立案、計画、実行する組織として、2013年にユース世代が集まって、自主的に YRJ を設立した。

YRJ はこれまで、次のような活動を中心に取り組んできた。

- ① 湿地について学び、全国各地の湿地で活動するユースとの情報交換を通して、普段活動しているフィールドだけにとらわれない幅広い視点を持つことを目的として、「ユースラムサール CEPA ワークショップ」の開催。
- ② 各地の湿地の情報発信や保全活動の普及・啓発を目的として、各種イベントやシンポジウムへの参加、協力。
- ③ ユース自らが各地の湿地を調べ、湿地の情報を発信することを目的とした「ユースリサーチプロジェクト (YRP)」活動。

ユースラムサール CEPA ワークショップは、これまで1回目と2回目は「ユースラムサール交流会」として開催さ

れ、3回目から CEPA ワークショップと名称を変えて実施した。CEPA ワークショップは、開催する際に毎回、何を学ぶのかテーマを決めているのが特徴である。

「第1回ユースラムサール交流会 in 藤前干潟」は、2015年5月に愛知県の藤前干潟で開かれた。初回のテーマは「環境教育」だった。全国の6湿地から18人のユースが参加したこの交流会では、事前に自分たちで企画・準備した「干潟祭り」という、藤前干潟の魅力を一般の人に知ってもらうためのイベントを開催し、ユースの参加者がそれぞれ活動発表をしたほか、環境教育の専門家である滋賀大学の川嶋宗継先生を招聘して環境教育についての講義を受けた。

「第2回ユースラムサール交流会 in 琵琶湖」は、2015年9月に滋賀県の琵琶湖を舞台に、全国の3湿地から11人のユースが参加して開催された。テーマは「琵琶湖と人との関わり」で、琵琶湖の伝統食「湖魚料理 (こぎよりょうり)」について学び、実際に琵琶湖でビワマスを釣り、釣りあげたビワマスなどの琵琶湖の幸を料理して食べたほか、琵琶湖に生息する外来魚について学ぶため、ブルーギルを釣って胃の内容物を調べ、ブラックバスをフライにして食べてみた。

「第3回ユースラムサール CEPA ワークショップ in 蕪栗沼・周辺水田」は、2016年6月に「農業」をテーマに、宮城県大崎市の蕪栗沼・周辺水田で開催し、全国の3湿地から8名のユースが参加した。重要な二次的自然であり湿地でもある水田で、どのように農業と環境と人々が関わりあっているのかを学んだ。自然に良いとされる無農薬や減農薬農法を選択することで農家に加重される労働の負担を、身をもって実感するため、ユースが水田に入って雑草取りを体験した。地元の農家からは、有機農業や減農薬減化学肥料農業によって、どのぐらいの経済的なメリットがあり、どのぐらい労働の負担が増すのか、また、高齢化などが深刻な農家の現状を話してもらった。

「第4回ユースラムサール CEPA ワークショップ in 浜頓別」は、2016年8月に北海道浜頓別町で全国の5湿地から17名が参加して開催した。テーマは「湿地と観光」と「ファシリテート」で、観光資源として活用されている湿地の魅力と、観光資源であることによって人々との関わり方がどのように変わるのかを学ぶために、実際に湿地に関係する観光地を訪れ、地元の人々に話を聞いた。砂金が産出する

ことで観光地になっているウソタンナイ川で砂金採りを体験し、夕食にはパーベキューをして地元産のホタテなど海の幸やヒグマの肉などを食べた。また、同時開催された「KODOMOラムサール」の一部のプログラムを見学し、小学生の子どもたちを対象にしたファシリテートの手法について学んだ。

ユースラムサールCEPAワークショップは、基本的には開催地のユースがホストになって、全国のユースメンバーを自分の活動湿地に招待する形式をとっている。コンセプトの提案やプログラムの検討は現地のユースがおこない、事務局は募集案内の作成や発送、宿泊先の手配などをする。

ユースリサーチプロジェクト(YRP)は、ユースが全国各地の湿地を巡り、湿地の魅力取材し、ユースの視点で湿地の情報を発信するプロジェクトで、今年度より始まり、第1回目は2016年5月に佐賀県の東よか干潟で実施した。詳細は下記に報告されている。

・<http://youth-ramsar-japan.jimdo.com/app/download/7688623020/YRPvol120160926.pdf>

YRJでは、インターネットを用いた情報発信を積極的におこなっていて、活動はFacebookページ (<http://www.facebook.com/youthramsarjapan/>) やHP (<http://youth-ramsar-japan.jimdo.com/>) で公開している。

facebook.com/youthramsarjapan/) やHP (<http://youth-ramsar-japan.jimdo.com/>) で公開している。

YRJの活動によって、大人が中心となってきた環境プログラムの実施にユースが寄与もしくは主体的にプログラムを実施できることが明らかとなった。現在、北海道から九州まで全国各地に会員がおり、中・高生になっても湿地における環境保全活動を継続したいと考えている小学生が一定数存在することもわかった。さらに、行政やNGOからもYRJへの活動の要望があり、社会的に重要であることが判明した。

今後の目標として、活動を継続・波及させていくためには、次の世代に効率的にノウハウを伝えることが重要だと考えており、プログラムをより明確に理解し、整理して、中身の濃いプログラムを目指していきたいと考えている。まだまだ会員数が少なく、会員の分布に地理的なばらつきがあるので、もっと会員数を増やし、他の団体とも協働、協力していくことで、より厚みのあるネットワークを築くことを目指している。

YRJ事務局の連絡先—

E-mail : youth.ramsar.japan2015@gmail.com

「第1回ユースラムサールCEPAワークショップ in 藤前干潟」での会議の様子



「第2回ユースラムサールCEPAワークショップ in 琵琶湖」では琵琶湖の漁業を体験した



「第3回ユースラムサールCEPAワークショップ in 蕪栗沼・周辺水田」で、水田の雑草を刈るユース



CEPAワークショップとその他のYRJ活動の取り組み

時期	場所	活動
2015年6月	代々木公園 (東京都渋谷区)	「エコライフ・フェア」に出展された「湿地の恵み展」に参加
2015年7月	くじゅう坊ガツル・タデ原湿原 (大分県)	KODOMOラムサールの裏方の役割を知るために「裏方研修会 in くじゅう坊ガツル・タデ原湿原」を開催
2015年7月	北海道大沼町	「北海道ラムサールネットワーク」の総会にて活動を発表
2015年8月	愛知県一宮市	「自然を守る」をテーマに活動する劇団シンデレラ主催の「環境ワークショップ」に共催団体として協力
2015年9月	久屋大通公園 (愛知県)	「環境デーなごや」でブースを出展
2015年12月	宮城県大崎市	「大崎ラムサールフェスティバル2015」に参加
2016年6月	代々木公園 (東京都渋谷区)	「エコライフ・フェア」に出展された「湿地の恵み展」に参加
2016年7月	安山市 (韓国)	「湿地保全のためのアジアユース会議 in 安山」に参加

田んぼ10年プロジェクトと水田決議円卓会議準備会

柏木 実

NPO法人ラムサール・ネットワーク日本 共同代表

2010年10月の生物多様性条約（CBD）COP10は、生物多様性の減少を食い止めるための2020年を最終年とした愛知（生物多様性）目標を採択し、CBDを越えてこの目標を実施するため、国連に「国連生物多様性の10年（UNDB）」を付託し、同年12月の総会が採択した。

一方ラムサール条約は、2008年10月の第10回締約国会議（COP10）において、日韓の湿地NGOネットワークの支援のもとに、両国政府の提案によって決議X.31「湿地システムとしての水田の生物多様性向上」（水田決議）を採択、CBD/COP10はこの決議の全てを決定X/34「農業生物多様性」に組み込んだ。本稿は、この決議とUNDBの決議を提唱した団体の一つとして、ラムサール・ネットワーク日本（ラムネットJ）が決議の実施のために、日本国内で取り組んできた2つの活動を紹介する。

1 「水田決議」と「国連生物多様性の10年」

日韓をはじめとするアジアのモンスーン地域では、多くの湿地が農業活動によってつぶされ、また農薬・化学肥料により、生きものがそのすみかと生命を奪われてきた。一方で、伝統的な農業による水田が5000年を越えて連作障害なく続き、多くの生きものすみかとなっていることも事実である。同時に、「ふゆみずたんぼ」や「田んぼの生きもの調査」など、既に行なわれている生物多様性向上の実践をもとに、この水田決議は、日韓の政府とNGOが更に湿地としての水田の働きに注目し、活かすことによって、生物多様性の向上を目指そうと条約に提案した決議である。

「国連生物多様性の10年」は、愛知目標の達成に向けて全世界の全てのセクターの行動が必要であるのに、米国がCBD締約国となっていないことに鑑みて、全ての国連機関を含む全世界での実施を目的とすることをラムネットJから提案、CBD/COP10のための国内NGOのネットワークであるCBD市民ネットとともに、日本政府からの提案を支えて採択された、2011年から2020年を実施期間とする決議である。

2 田んぼの生物多様性向上10年プロジェクト

ラムネットJは、自らの関わった水田決議とUNDBの実施を目指して、「田んぼの生物多様性向上10年プロジェ

クト（田んぼ10年プロジェクト）」に取り組んできた。これは、CBD/COP10で採択された愛知目標実施のための活動を田んぼに特化した活動を通して広げることで、田んぼが持つ生きものを育む力を引き出すことで、生物多様性の主流化をめざすキャンペーンプロジェクトである。

具体的には、ラムネットJが田んぼの生きものに関心を持つ人たちの活動を支援する受け皿となって、「田んぼの生きもののために自分ができる目標を最低一つ宣言し、実行する」ことを約束する個人・団体の参加者の力を束ね、田んぼの生きものへの関心と、すそ野を広げ、大きな潮流を作るもので、2020年までの10年間に目標の達成をめざす、10年プロジェクトである。愛知目標自体に対しては、CBD市民ネットを通じてともにUNDBを推進したIUCN日本委員会が、「にじゅうまるプロジェクト」として同様のキャンペーンプロジェクトを実施しており、田んぼ10年プロジェクトは、にじゅうまるプロジェクトに参加している。

田んぼ10年プロジェクトの場合は、このためのツールとして、愛知目標の各目標を田んぼに置き換えた水田目標、各水田目標につながる生物多様性向上のための活動を例示する冊子を作り、これを参考に、さまざまな分野の多くの個人・団体が、自分たちの創意工夫で生物多様性行動につながる活動を宣言する。既にやっていることも、これからやることも含めて、自分ができる範囲で参加することで生物多様性向上の活動が広がる。同時に、現場での一つひとつの取り組みが、国際社会がめざす生物多様性の向上に貢献していることも実感できるように、「にじゅうまるプロジェクト」のウェブページに掲載し、またニュースレターやメーリングリストで、参加者の交流・情報交換を図っている。プロジェクト自体の広報や、より緊密な情報交換を目指して、独自のウェブページの作成も準備中である。

2012年の発足から4年目で、賛同する農業関係、市民、企業、研究者、自治体、生協など多様な約150の個人、団体の参加を得た（2016年6月現在）。しかし、主流化には更に多くの参加の努力が必要であり、キャンペーンの方法等を考えつつ、2020年に参加する個人・団体500を目指している。ターゲットを絞り、事例を通して創造力をかき立てて各自が取り組むという取り組み方は、他の分の活動にも応用できる。

3 水田決議円卓会議準備会

この会合は、ラムサール条約の水田決議を政府・民間が共に実施に取り組むために、ラムネットJが政府の関係部局と行なってきた「水田決議円卓会議準備会」と名付けた実務者会合である。当初、決議実施のための政府とNGOによる円卓会議立上げのための準備会合を開いたが、正規の「円卓会議」は、参加者の職位や省内の事前協議など、自由な議論を行なう上での制約があることがわかり、方針を変更し、名前はそのままに、環境省・農林水産省・国土交通省とラムネットJの実務者同士の非公式会合となった。2009年7月から2016年10月までに54回の会合を持っている。

成果の一つは、条約会議の協議への政府とNGOの連携作業である。この会議の最初の議題は目今の2010年CBD/COP10に向けてラムサール条約の水田決議を広げることであった。この会議での議論を経て、日本政府の提案で採択された決定X/34「農業の生物多様性」は、農業生態系特に水田生態系の重要性を認識して「ラムサール決議X.31を歓迎し、…該当する締約国にその完全実施をもとめ」、「関係機関にその研究を勧める」という、2つのパラグラフを加えて採択された。

またラムサールCOP11に向けては、環境省とNGOの共同作業で、田んぼの生物多様性や、水田の複合生産性などに関する実践・研究や発表をまとめた600ペー

ジにおよぶ事例集を作成し、決議XI.15「農業と湿地の相互作用: 水田と病害虫防除」は「RECOGNIZING the contribution of the report … on Good Practices for Enhancing Biodiversity in Rice Paddy Ecosystem in … Asian Countries;」の記載がなされた。また、ラムサールCOP12では、決議採択後6年間の活動を報告するサイドイベントを政府・NGOの共催で開催した。

その他、水田を焦点に実施している活動に関する情報交換ができてきていること、政策と現場の間の意見交換の場があること、また実務者の定期的な会合を通してNGOと政府の理解が深まったことは勿論であるが、縦割りといわれる政府の中で、NGOが間に入ることで、省庁を横断した政府実務者同士の実質的かつ自由な、そして定期的な意見交換が得られる貴重な機会となっている。

NGO、政府、地方自治体、市民、地域住民、先住民など、役割・できることが違い、湿地の保全と賢明な利用、生物多様性の保全、持続可能な開発は、それぞれの場での活動と同時に活動の情報交換をする中で、現場の活動を活かしていくことが大切であり、上記の活動の中に、このことを実施しようとする私たちの意図を見ていただけるとうれしい。

なお、田んぼの生物多様性向上10年プロジェクトについては以下を参照されたい。

・ <http://www.ramnet-j.org/tambo10/>

写真1 水田決議円卓会議準備会のメンバー

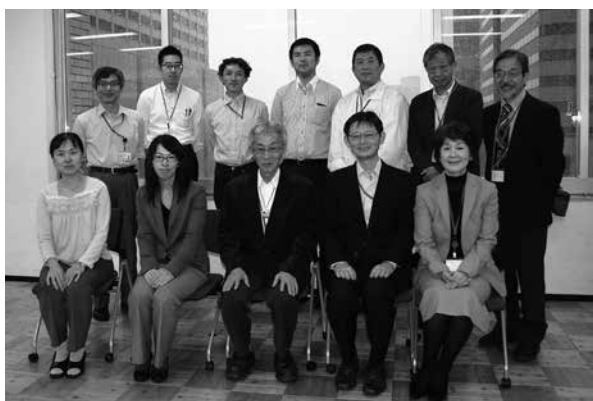
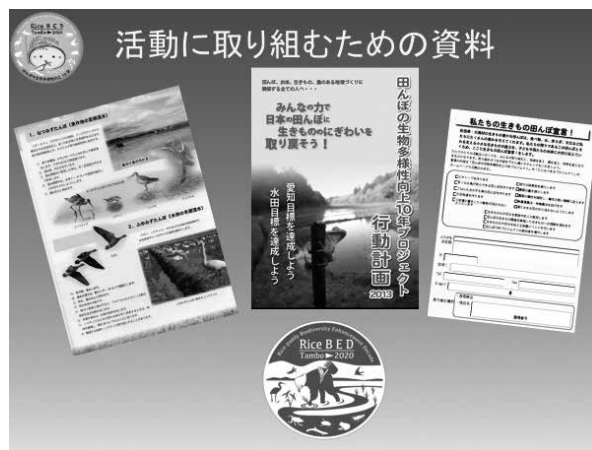


写真2 国内・海外用のロゴと行動計画冊子、個人用参加申込用紙（これらの文書は田んぼ10年プロジェクトのウェブページからダウンロードが可能）



干潟生物市民調査法による津波後の生物多様性モニタリング

鈴木孝男
みちのくベントス研究所 所長

干潟は、海と陸の狭間にあって双方からの環境負荷を受け、それを軽減している。干潟の持つ役割はいろいろであるが、それらのうち我々が恩恵を受けている事柄を生態系サービスと呼び、水質浄化、洪水の緩和、稚仔魚の生育場、アサリやノリの養殖などが含まれるが、釣りや潮干狩りの場あるいは環境教育の場としての有効利用も挙げられる。このような生態系サービスを発揮できる干潟環境を保全し、将来の世代に手渡していくためにも、そこに生息する生物の現状を知ることが大切である。

発表者は、日本国際湿地保全連合(WIJ)と共に、市民が自らの手で干潟に生息する底生動物(ベントス)の多様性を調べて記録できる手法として、「干潟生物市民調査法」を編み出した(鈴木他2009, Suzuki & Sasaki 2011)。また、調査で出現する底生動物の名前を調べるための図鑑、『干潟生物調査ガイドブック～東日本編～』(鈴木ら2009)と『干潟ベントスフィールド図鑑』(鈴木ら2013)を作成した。後者は、南西諸島(種子島以南)を除く日本の沿岸域の干潟でよく見かける底生動物を対象としたものである(492種を掲載)。

干潟生物市民調査法の概要は以下のようである。

1. 調査を実施する前に、調査リーダーが調査手法について説明する。調査手法を解説したDVD(WIJ作成)があるので、事前にそれを見ておくことでもよい。
2. 調査は8名以上で行う。一人がだいたい50m四方をカバーできるようにする。なるべく多くの種類を発見することをめざす。
3. 初めに、干潟の表層に生息している底生動物の探索を15分間行う。底土表層を良く観察しながら歩き回り、発見した底生動物を採集してポリ袋(表層用の袋にはSと書いておく)に入れていく。調査が終わったらポリ袋の口を閉め、クーラーボックスに入れて保管する。これは、ポリ袋の中で暴れてカニの足がちぎれたり、ゴカイがカニに食べられたりしないようにするためである。
4. 次に、底土中に潜っている底生動物を探すために、掘返しを15回行う。1回の掘返しは、直径15cm、深さ20cmを目安に、園芸用の小型スコップなどを用いて行い、見つけた生きものを採集して別のポリ袋(掘返

し用の袋にはBと書いておく)に入れる。15回が終わったら、ポリ袋の口を閉め、クーラーボックスに入れて保管する。掘った穴は埋め戻しておく。

5. それぞれのポリ袋には誰のものかわかるように番号、あるいは調査者名を書いておく。8人以上が参加し、表層探索15分、掘返し15回というのは、何回もの試行を経て、初めての人でも飽きずに集中でき、かつ、その場所で目視によって見つけることのできる底生動物全体の、おおよそ80%以上が発見できる人数と時間の最小値として決めた値である。
6. 調査が終了したら名前調べを行う。各々のポリ袋の中の生きものをフルイに入れて、バケツの中の海水(汽水)ですすぎ、泥を落とす。それを白いバット(あるいは大きめのプラスチック製弁当箱)に移し、ガイドブックを参照しながら名前を調べ、「ベントス調査表」に記録する(個体数の多い少ないに関わらず、採集した種類を、表層にいたものはS、底土中にいたものはBとして調査表に記録する)。
7. 全員の調査票をまとめて(SとBを統合して)、総出現種数と各種の出現頻度(発見した人の割合)を求める。総出現種数は調査した干潟の種多様性を表し、出現頻度は種ごとの多さの指標となる(70%以上が優占種、70~10%が普通種、10%未満が少数種)。
8. 調査が終了したら、名前が不確かなもの(詳細な同定を必要とする種)のみを標本用に採取し、他は元いた場所に戻すようにする。

これまでの経験から、この手法は干潟生物のモニタリングに適した手法であることが明らかになってきた。その有効性を次に列挙してみる。

- ①調査未経験者が参加しても、有効なデータが得られる。8名以上が参加することから、調査者によるデータのばらつきを排除でき、調査時間や回数が一定であることから再現性を有する。
- ②調査に多大な時間を要せず、特殊な道具も必要としないことから、気軽に調査に参加できる。
- ③ボランティアの協力があれば調査可能であり、ローコストで実施できる。
- ④調査に携わる人が変わっても、データにあまり影響し

- ない。
- ⑤調査リーダーによるガイダンスがあり、調査は円滑に進められる。
 - ⑥出現種の同定のためにはガイドブックやラミネート版の下敷図鑑が用意されており、初心者でも名前調べがしやすい。また、調査リーダーが同定に協力し、さらに調査表を確認することから得られたデータの信憑性は高い。
 - ⑦調査表を集計して総出現種数と出現頻度の評価を行うので、優占種や少数種の判断には客観性があり、他地域との比較が可能である。

しかし、いくつかの問題点や課題もある。ひとつは、初心者にとってはガイドブックを参照したとしても、名前調べ（同定作業）が難しいことである。これには、教材の充実や専門家との連携で対応していくことが考えられるが、他にも、同定の要点を整理した副教材を作成するのも効果的であろう。

また、目視での調査であることから微小な種には対応できないし、普通の市民では見つけにくい種が存在するのも確かである。これには調査を主導する調査リーダーが上手な探し方のコツを教えるなど、リーダーとしてのスキル向上が望まれるところであるが、本手法は市民調査として捉え、専門家が行う詳細な調査と連携していくことも考えていきたい。

このため、専門家が行うモニタリングサイト1000事業（環境省生物多様性センターのHPを参照）における干潟生物の調査結果と比べてみた。両方の手法で調査がなされている松川浦の干潟（福島県相馬市）で比較してみたところ、記録された底生動物の種数に大きな違いは認められなかった。しかし、記録される種の組成はいくらか異なっていたことから、それぞれの特徴を生かした手法として相補的に捉えることが良いように思われた。

特に、市民調査法は定量的な手法ではないことから、生息密度の増減を知ることはできない。しかし、種ごとの発見率によって生息数の多少を判定できる。また、多大な時間を必要とせず、ローコストで、長期にわたるモニタリングができるという利点を備えている。また、比較的大型ではあるが生息数が極めて少ないような絶滅危惧種などについては、市民調査の方が発見できる可能性が高いようであった。

ところで、私たちは、東日本大震災による津波で大きな攪乱を受けた東北地方の沿岸域に立地する干潟で、主に市民調査の方法を用いて継続的な調査を行っている。これには以下のような目的がある。

- ①東日本大震災の津波による、干潟生態系への攪乱影響の大きさを把握する。
- ②攪乱を受けた生態系の回復を促進する条件や、阻害する人為的要因を検出する。

- ③復興へ向けたより良い土地利用や事業推進に必要な、生態系の機能や生物多様性に関する情報を提供する。
- ④以上を通じて、地域が生態系サービス（恩恵）を持続的に利用できる道筋をつくる。

こうした目的を達成するためには、大学の専門家だけではなく、NPOや市民ボランティア、地域住民も参加できる継続的なモニタリング調査手法が有効である。そこで、東北大学が行っている「東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト」の一環として、アースウォッチ・ジャパンの協力を得て、11箇所の干潟（図1）でボランティアの方々と市民調査を行っている。

これまでの結果から、干潟に生息する底生動物の出現種数は震災直後に大きく減少していたが、中には減少程度が小さく、津波による攪乱がほとんど認められない干潟も存在することがわかった。このような干潟は底生動物の回復過程において、ソース群集（幼生の供給場所）として重要である。また、絶滅危惧種を含めて、震災の翌年（2012年）には、多くの種が回復してきていることが判明した。また、2013年には、全ての干潟で震災前よりも多くの種数が記録された。

しかし、2014年には種数は減少し、その後も増減を繰り返している。また、現場を歩き回ってみても、ほとんどの底生動物の生息密度はいまだに低いままであり、優占種の交代が見られるところもあることなどから、震災前の安定した群集に回復するには、まだ時間がかかることが想定される。

【引用文献】

- ・鈴木孝男・木村昭一・木村妙子、2009「干潟生物調査ガイドブック～東日本編～」(日本国際湿地保全連合、東京、120p)
- ・鈴木孝男・木村昭一・木村妙子・森敬介・多留聖典、2013「干潟ベントスフィールド図鑑」(日本国際湿地保全連合、東京、257p)
- ・Suzuki, T. and Sasaki, M. 2011. Civil procedure for researching benthic invertebrate animals inhabiting tidal flats in eastern Japan. Plankton Benthos Res 5(Supplement): 51-60.

図1 東日本大震災後に底生動物のモニタリングを継続している干潟



ラムサール条約を活かした湿地保全活動

— 世界湿地の日 in 湖北

須川 恒

龍谷大学深草学舎 講師／琵琶湖ラムサール研究会 会員

滋賀県長浜市湖北町にある琵琶湖・水鳥湿地センターで、『世界湿地の日 in 湖北』の活動に2011～2015年の5年間かかわってきたことから、「世界湿地の日」の活動で判ってきた活動のコツを、2016年の世界湿地の日の場でまとめて発表した(図1)。これは各地の湿地保全にも生かせる考えなので紹介する。

まず2011年から開始して10年間続けようとしている。これは2011 - 2020年の「国連生物多様性の10年(UNDB: United Nations Decade on Biodiversity)」へ協賛する形を想定している。2016年も世界湿地の日の世界の活動マップ(図2)が条約のサイト(*①)にあり(2015年はなぜかなかった)、湖北のサイトにもつながる。センターの英文サイトに、2011年からの世界湿地の日の情報を発信できる和文・英文ページがある。

世界湿地の日の活動を報告するためのウェブページ(*②)は、世界とつながる「どこでもドア」(Anywhere Door)として大きな役割を果たす。2011～2014年までの毎年の条約事務局のテーマを活かした活動報告が掲載されている(2011年「条約40周年記念 カムチャツカからゲスト」、2012年「湿地ツーリズム 全国ガンカモ類集会在湖北」、2013年「湿地と水(村上宣雄・悟親子トーク)琵琶湖条約湿地20周年記念」、2014年「湿地と農業(水田と生物多様性)、コハクチョウの水田における分布」)。2015年「湿地と未来」は「山門水源の森を次の世代に引き継ぐ(=湿地と未来)会」の講演をしてもらった(ポスター発表、須川恒「ラムサール条約を活かした琵琶湖湖北地方における世界湿地の日の活動(2011-2016)」参照)。

3年に一度のラムサール条約締約国会議(RamsarCOP)の内容(注目点)を理解することは、世界湿地の日の活動の栄養補給として大切である。琵琶湖ラムサール研究会のサイト(図3、*③)には、COP10(2008年)までの資料はあるが、COP11(2012年)とCOP12(2015年)の内容の理解は今後の課題となっている。

世界湿地の日の活動は、自然財だけでなく文化財などの地域資源のさまざまな発信とも連携して紹介することが大切である。湖北の地域資源を紹介する多くのウェブサイトを集めたポータルサイトの中で、「世界湿地の日」などの湿地保全活動を紹介している。このような姿勢を持つことで、地域からインパクトある湿地保全活動の発信が可能と

なる。

2016年10月現在、ラムサール条約事務局は、2017年の世界湿地の日のテーマ「災害を減少させる湿地の役割」を既に発表している。各地で有益な活動をするための準備としては、第12回締約国会議13番決議文「湿地と災害リスク減少」の和訳や解説の発信が必須である。2016年にはじまった条約事務局の報告システムは、企画段階でも登録できる(日本は2016年2月段階で5ヶ所のみ、9月でもその数しか報告されていない)。国内の湿地保全活動をすすめる立場の機関・団体が率先して、各地の湿地サイトにかかわる人々が、世界湿地の日のチャンネルを通して、各地の充実した活動を報告する機運をつくるべきと考える。

【参照ウェブサイト】

*①ラムサール条約事務局の世界湿地の日に関するサイト

<http://www.ramsar.org/activity/world-wetlands-day>

*②琵琶湖水鳥・湿地センター／湖北野鳥センターの世界湿地の日の報告ページ

http://www.biwa.ne.jp/nio/eng/index_e.html

*③琵琶湖ラムサール研究会のホームページ

<http://www.biwa.ne.jp/~nio/ramsar/projovw.html>

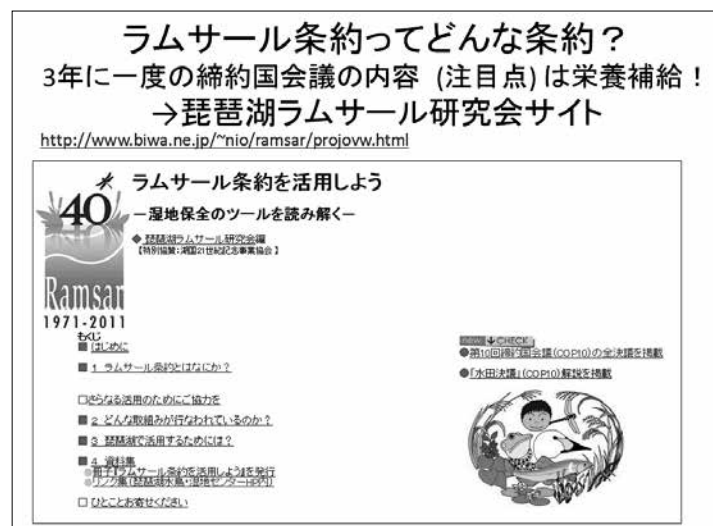
図1 講演「世界湿地の日in湖北の5年間の活動で判ってきた活動のコツ～これからの5年のために～」のタイトル・スライド



図2 2016年の世界湿地の日の活動を示す世界地図(条約事務局ホームページより)



図3 琵琶湖ラムサール研究会のサイト



釧路湿原におけるエゾシカ管理手法を探る

小林聡史

釧路公立大学 教授

吉田剛司・日野貴文・上原裕世(酪農学園大学)

宇野裕之・稲富佳洋・島村崇志・長雄一・上野真由美(北海道立総合研究機構環境科学研究センター)

釧路湿原における調査プロジェクトの概要

日本で最初にラムサール条約湿地として登録された釧路湿原では、2005年から自然再生事業が行われており、このことは比較的知られている。しかしながら、現在、全く新しい問題に直面している。増えすぎたエゾシカ *Cervus nippon yesoensis* が、植生に悪影響を与えていると考えられる。

「自然再生推進法」は2003年1月に施行され、11月には「釧路湿原自然再生協議会」が設立された。そして2005年に「釧路湿原自然再生全体構想」が策定され、本格的な湿地再生事業が開始された。しかし当時の「全体構想」中、「釧路湿原の概要」の項目では、エゾシカは登場していない。また、「釧路湿原と地域社会の課題」の項目でも、エゾシカによる食害の言及はされていなかった。

環境省は、空中写真判読によるシカ道延長の変化を釧路湿原内の6ヶ所について、2004年と2010年の写真比較を実施した。その結果、最大で2.6倍(シカ道延長が2004年の6万8079.1mから17万6645.4mに)、6ヶ所の平均で2.3倍に増加していることがわかった。この結果は、2013年末に北海道内でも報道された。

釧路湿原には約700種の植物が生育し、国や北海道が指定する絶滅危惧種は73種となっている。2014年には、釧路湿原内のヤチツヅジ *Chamaedaphne calyculata* 等の絶滅危惧種がシカの食害にあっていることが明らかにされた。

このため、北海道各地におけるエゾシカ管理研究の経験を持つ酪農学園大学と北海道立総合研究機構、釧路公立大学とが協力して、環境省環境研究総合推進費による実態把握のための調査を、2014年度から実施することとなった。3つのサブテーマをそれぞれの機関が担当し、酪農学園大学は「時空間利用と植生・土壌環境への影響評価」、北海道立総合研究機構環境科学研究センターは「生物多様性保全を可能とする広域個体群管理」、釧路公立大学は「地域住民・市町村での情報共有及び協働による湿原保全と個体数管理手法の検討」となっている。釧路湿原で越冬するエゾシカ個体数の把握、発信器追跡によるエゾシカの移動様式の解明、そして、エゾシカ管理に関する地元ステークホルダーの意見集約を主たる目標として調査を実施してきた。2016年度がこの最終年度となり、これまでの成果をまとめている最中である。

調査プロジェクトの中間報告

その結果、釧路湿原で見られるエゾシカは中心部と周辺部のみならず、かなりの広域で移動を行う個体がいること、冬季におけるエゾシカ(越冬個体)はこれまでに確認されたことのない高密度で越冬していること、地域の自治体・住民からは、釧路湿原での個体数調整が周辺地域における農作物被害緩和に結びつける期待が高まっていることなどが確認された。

冬期に釧路湿原でエゾシカが比較的集中して見られる地域で捕獲を実施し、GPS首輪を装着して放逐した。その結果、釧路湿原内ではほぼ定住する個体、季節的移動を行うが移動範囲が釧路湿原内に限られる個体と公園外へ移動する個体とが混在している。国立公園外への移動先には、釧路湿原周辺自治体である鶴居村(捕獲地点からは約25kmの移動)、さらには周辺自治体を超えて約60km離れた他の自治体まで移動する個体がいることがわかった。

また、2015年2月に実施したヘリコプターによるセンサス(個体数調査)の結果を、1994年に実施された同様の調査結果と比較すると、釧路湿原で越冬するエゾシカの生息密度は22年間で約2.5倍に増加したと考えられる。センサス用に釧路湿原を区切ったユニット間での比較では、高密度のユニットは、湿原西部よりも東部で顕著に見られる傾向があることがわかった。

釧路湿原に接する自治体としては釧路市、釧路町、標茶町、鶴居村の4自治体がある。直接及び電話インタビューを実施した結果、4つの周辺自治体すべてにおいて、釧路湿原を利用しているエゾシカによる食害が発生していることがわかった。湿原北部に位置する鶴居村ではさらに、釧路市北部の阿寒国立公園方面から移動してくるエゾシカによる被害も発生していた。また、湿原西部の釧路市阿寒町では、釧路湿原、北部の阿寒国立公園方面に加えて、西部からもエゾシカが移動してきている可能性が示唆された。

調査を開始した2014年度は、湿原周辺自治体におけるステークホルダー(利害関係者)の抽出を行った。食害対策を担当する自治体の担当者、実際にエゾシカ食害を受けた農家やシカ柵を設置した農家、狩猟や有害獣駆除に従事するハンター以外にも、観光業等多様なステークホルダーが浮かび上がった。例えば漁業関係者では、昆布干し場でシカの糞害で悩む場所もある。アマチュアを含むフォトグ

ラファー(写真家、写真愛好家)では、湿原の夜間撮影ツアーが行われている。牧草を中心とした農業被害だけではなく、家庭菜園や庭木の被害も目立つようになってきたため、湿原周辺で暮らす一般の人々もステーキホルダーとなる。

また、釧路湿原にはタンチョウ *Grus japonensis* 等の希少動物も生息していることから、国立公園内でのエゾシカ個体数調整には希少生物への配慮がかかせない。そのためタンチョウ保護等に関わる研究者や地元の環境NGOとの意見交換が重要である。

英国のラムサール条約湿地での事例

英国のラムサール条約湿地においても、湿地に依存する鳥類保護の観点から、王室鳥類保護連盟(The Royal Society for the Protection of Birds)が、アカシカ *Cervus eleaphus* の個体数調整に取り組んできている。本研究プロジェクトの一環として、海外の先進事例の紹介及び情報交換のため担当者を招聘し、札幌と釧路で報告してもらい、啓発活動の一助とした。

英国においては、2016年8月現在で国内に170ヶ所のラムサール条約登録湿地を指定している。この数はラムサール条約全加盟国170ヶ国中最多である。日本は50ヶ所で英国の3分の1以下であるものの、条約のアジア地域においては最多となっている。

グレートブリテン島南東部のミンズメア-ウォルバズウィック(2019ha)、中央部西海岸に位置するレイトン沼(129ha)においては、湿地に依存する鳥類としてサンカノゴイ *Botaurus stellaris*、ヒゲガラ *Panurus biarmicus*、ヨーロッパチュウヒ *Circus aeruginosus* 等が生息している。これらの鳥類の生息地である湿地環境を維持するために、王室鳥類保護連盟は植生を破壊しているアカシカの個体数調整に着手することを決断したのである。

英国の事例では、ドローン(無人航空機)を用いた生息環境の把握、GPS(全地球測位システム)首輪及び固定カメラを用いた捕獲シカの移動パターン解析といった手法が紹介された。これらの手法は、釧路湿原における今回の調査でも試行されており、参考にすべき点もあるため、今後とも情報交換を積極的に進めていきたい。

釧路湿原では着手されていないが、英国では進められているといった異なる点も見られる。代表的なのが、王室鳥類保護連盟のスタッフが捕獲したアカシカのシカ肉有効活用にまで着手しており、その売り上げを湿地保全のための調査プロジェクトに還元している。

釧路湿原は、英国における湿地事例よりも面積が広い上に、複数の自治体にまたがっている。そのため、今後想定されるエゾシカ個体数調整の方法も、地域や季節によって異なるものとなる可能性が高い。これらの条件を考慮すると、英国の事例をそのまま適用し、シカ肉の有効活用まで提言できるかは現在のところ未知数である。

具体的な対策提言に向けて

釧路湿原周辺の農家やハンターからの聞き取りによれば、かなり以前からエゾシカは、狩猟期になると釧路湿原などの保護区に移動する傾向があったとのことだ。今回のGPS首輪による結果を踏まえると、釧路湿原国立公園においてエゾシカ管理を実施することは、二つの側面を持ち合わせると考えられる。まず、(1) 釧路湿原でのシカ個体数調整が周辺農地の食害減少に貢献することへの期待(地域へのメリット)であり、実際に地域での聞き取りでは期待の声も多い。また、(2) 釧路湿原において進行中の自然再生事業を補完する役割も大きいと考えられ、これはラムサール条約湿地管理上のメリットとみなすことが出来る。

本調査プロジェクトでは釧路を中心として、情報を共有するためにシンポジウムやワークショップを活用してきた。調査を開始した2014年度には問題意識を共有することを主要目的として、釧路でシンポジウムを実施した。これは、ステーキホルダーを抽出するためにも有効であったし、当初段階での意見集約、また将来計画への意見を得るためにも役立てることが出来た。中間報告を行った2015年度には、上記の英国の事例報告をしてもらうため、札幌における国際学会(国際野生動物管理学会議: IWMC 2015)におけるセッション及び釧路におけるワークショップを実施した。最終年度となる2016年度には、この後、札幌と釧路において最終報告及び具体的な提言内容をまとめるための報告会を実施する予定である。これまでに調査でわかったことを報告するとともに、今後の対策提案に向けての意見を集約していきたいと考えている。

釧路湿原におけるこれらの取り組みは、日本各地の自然公園やラムサール条約湿地におけるニホンジカによる食害対策に重要な知見を提供できるものとなるだろう。

湿地のファンドレイジング

阪野真人
霧多布湿原ナショナルトラスト

花の湿原と形容される霧多布(きりたっぶ)湿原。一方で総面積3168haのうち約半分が民有地の存在が、持続的な湿地の保全の課題となっていました。そこで、町民の有志が立ち上がり、1986年に任意団体「霧多布湿原ファンクラブ」を設立。地主から民有地を借りるという手法から保全活動をスタートさせ、2000年にはNPO法人化し、土地の買い取りを開始。現在は約880ヘクタールの買い取りが終了。湿地だけでなく水源地や森林などの購入も行うほか、開発された湿地の復元や自然環境調査などを独自に行っている。

活動当初から「ファンづくり」をキーワードに環境教育、エコツーリズム、カフェ、ミュージアムショップなどの運営を行い、地域内外に霧多布湿原のファンを広げてきた。同取り組みは、環境省第三回エコツーリズム大賞において最優秀の大賞を受賞した。

このファンづくりの活動は、当初からファンドレイジングを意識して行われており、町内商店への募金箱の設置協

力をはじめ、様々な資金獲得のための取り組みを行っている。全国に個人会員2000人、法人会員150団体の支援を頂くまでに成長。また企業とパートナーシップ協定を結び、寄付のみならず社員ボランティアなどの関わりがうまれている。

当NPO法人事務所にはカフェやミュージアムショップが併設されているが、それ以外にビジターセンターを指定管理制度での運営を行っている。このビジターセンターがまちづくりの中核施設として、先に述べたようなエコツーリズムや環境教育などの事業を行っている。近年では、自然への間口を広げるため、地域住民と協働で企画をする雑貨や食をテーマにしたイベントの開催や、海と湿原のつながりを明らかにするプロジェクトなど、様々な事業展開を行っている。

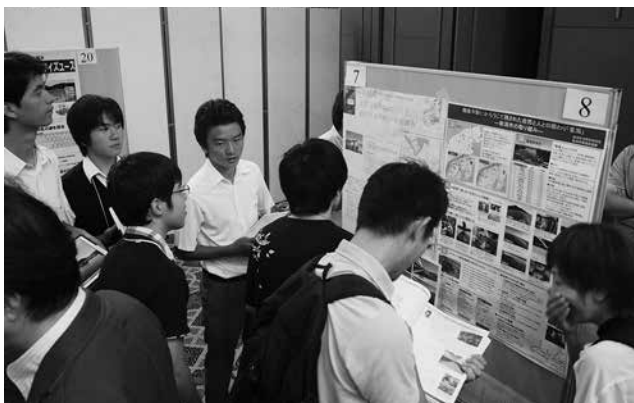
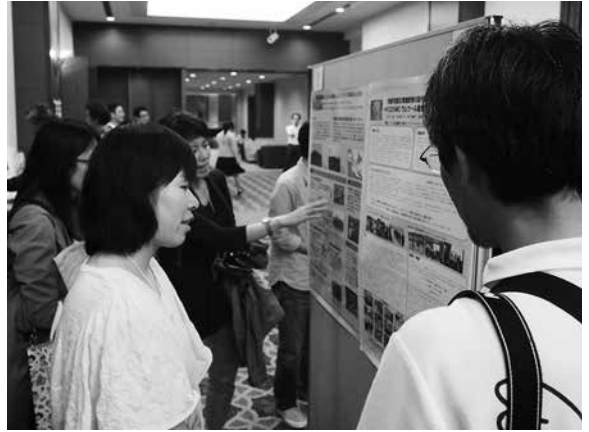
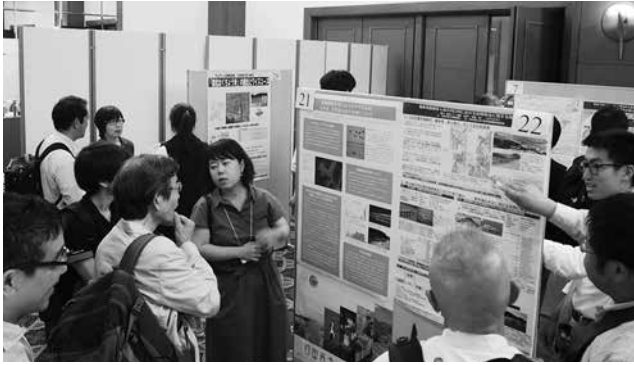
当NPO法人の事業規模は8000万円。内訳として、寄付、会費、助成金収入2000～2500万円、指定管理運営費3000万円、事業収入2000～3000万円程度となっている。

第 6 章

ポスターセッション







幼児から大人まで ～米子水鳥公園における長期的環境教育プログラム～

桐原佳介

公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団・米子水鳥公園 主任指導員

米子水鳥公園（以下、水鳥公園）は、1995年に汽水湖の中海のほとりにオープンした野鳥観察施設（湿地センター）で、鳥取県米子市が公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団に管理を委託して運営されています。

水鳥公園では、子どもたちの成長に対応して以下のような連続した環境学習プログラムに取り組んでいます。

STEP 1 きっかけ作り

最初は、幼児を対象とした「園児が描いた鳥の絵展」です。水鳥公園周辺の幼稚園・保育園に呼びかけて、大きな紙に鳥の絵を合作で描いてもらい、ゴールデンウィークから5月に湿地センターに掲示します。作画に参加した園児たちは、保護者と一緒に作品鑑賞に来園します。これが水鳥公園に来るきっかけとなり、水鳥公園の魅力に気づき、常連の来園者となります。さらに、米子市が平成25年7月から実施しているふるさと納税を活用した「なかみ環境学習事業」によって、市内の小学校が水鳥公園を見学するためのバス代が助成されるようになり、小学生が水鳥公園を訪れる機会が増えました。

STEP 2 関心を深める

次に、小学生を対象とした企画「子どもラムサールクラブ」があります。毎月一回、一年を通じて同じメンバーで、水鳥公園とその周辺の自然を楽しく観察する企画です。

STEP 3 自主的に活動する

中学生になると、「ジュニアレンジャークラブ」というボランティアグループがあります。子どもラムサールクラブと同じ日に集まり、水鳥公園に役立つボランティア活動を行います。活動内容はメンバーで話し合って決めます。メンバーは、子どもラムサールクラブを卒業した子が主ですが、それ以外の子も活動趣旨に賛同して、メンバーに加わっています。

STEP 4 リーダーとして活動する

ジュニアレンジャークラブの年長者である高校生は、リーダーとして後輩の中学生を引率・指導して、活動を牽引していきます。

STEP 5 そして未来へ

この取り組みは、最長で15年にも及ぶ長期プログラムで、現在のジュニアレンジャークラブの最年長は高校3年生です。この子どもたちの中から将来、湿地保全活動で活躍する人が現れることを期待しています。

現在、水鳥公園で活躍しているボランティアは高齢化が進み、活動に参加できる人が減少傾向にあります。そのため、次世代を担う人材の育成は急務であり、この長期的環境学習プログラムをさらに発展させ、継続していかなければなりません。中海の湿地センターとして、米子水鳥公園の役割がより一層重要となっています。

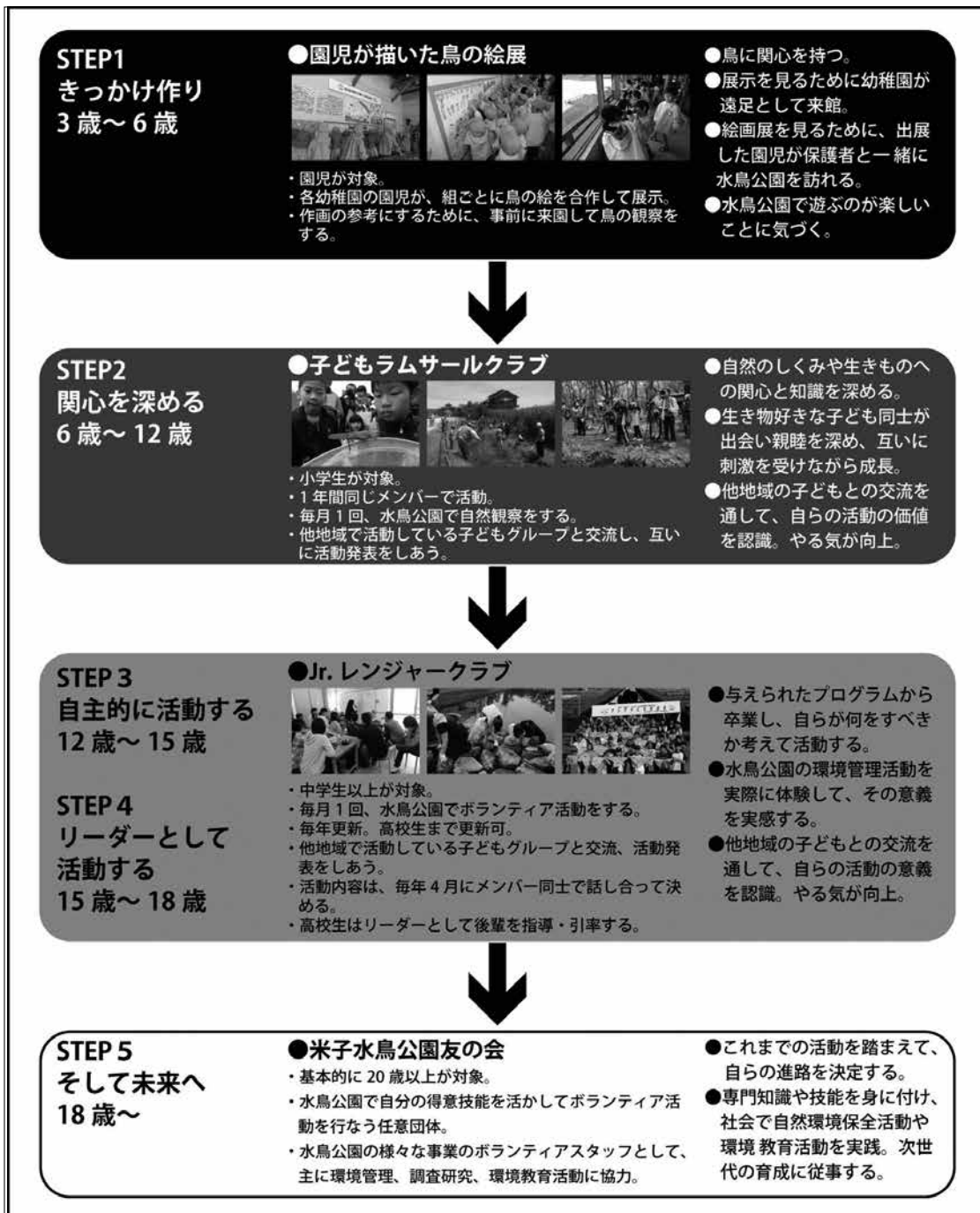
写真1



写真2



写真3



遊び楽しみ味わう～体験こそ湿地を守る究極の近道～

米田洋平

公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団・米子水鳥公園 指導員補助

1 はじめに

米子水鳥公園（以下、公園）は、戦後激変する中海の環境において、米子市民の強い思いが結実して残された、西日本屈指の野鳥の渡来地であります。公園が隣接するラムサール登録湿地である中海は、かつて「錦海」と謳われたほど風光明媚かつ自然豊かな湿地でありました。

ところが戦後数十年の間に、人間の活動はその環境を激変させ、中海周域に根付き湿地の恵みをもらい受けて湿地と共に暮らす文化を破壊しようとしています。私は今を、失われつつある湿地に根差した文化が本当に失われてしまうかどうかのターニングポイントと考え、中海を身近に感じることの出来るイベントをCEPAとして実践しています。その実践例を交え、中海と共に暮らし、共生出来る文化とは一体どのようなものなのか、皆さんと一緒に考えるきっかけとしたいと考えます。

2 中海の失われた文化と失われつつある文化

中海周域では、豊かな湿地の恵みをもらい受け、湿地と共に暮らす文化が根付いていました。しかし、戦後昭和30年代後半より始まった、埋立地の造成や、生活排水による水質悪化等により、その環境は急激に悪化していきました。そして、環境の悪化と時代の変遷と共に、湿地と共に暮らす文化も衰退してゆくこととなります。ここでは、その衰退し失われた、もしくは失われつつある中海と共に生きる人々の文化の一部を紹介します。

失われた文化

戦前まで、中海では盛んに藻刈りが行われていました。中海には、「もんば」と呼ばれる海草が繁茂する藻場が広がり、刈り出した海草を畑の肥料として活用していました。しかし、埋立地の造成による藻場の喪失や安価な化学肥料の普及により、急速に中海を活用した農業文化は失われました。また、昭和30年代頃までは、中海で人々が泳ぎ楽しむ様子が見られましたが、これもまた、遊泳可能な浅場の喪失や水質悪化のため、中海で泳ぎ楽しむ文化は失われてゆくこととなりました。

失われつつある文化

この地方の人々にとって、おせち料理として欠かせない

一品が赤貝の醤油炊きです。正確にはサルボウガイであり、この地方のソウルフードといえます。しかし、戦後の急激な生息地の悪化のため、日本一漁獲があったとされるサルボウガイは、昭和50年代に中海の漁獲統計から姿を消しました。

中海の秋の風物詩に「ゴズ」釣りがあります。ゴズとは、この地方のマハゼの呼び名です。この地方では、秋に釣ったゴズを焼き干しにして、おせちとして昆布巻きにしたり、雑煮の出汁として食す文化があります。しかし、ゴズの減少等に伴い、中海で釣りを楽しむ文化、そしてゴズを食す文化も消滅の危機に瀕しています。

3 公園における中海で遊び・楽しみ・味わう体験

公園では、中海に親近感を抱き、保全の心を育むきっかけとすることを目的として、中海で遊び・楽しみ・味わう体験が出来るCEPAイベントを開催しています。

竿を作ってゴズを釣ろう！

このイベントでは、参加者が自ら釣り竿を作ります。昔はこのように、自分で竿を作る子供の姿が見かけられました。現在、自分で作った竿を使用してゴズを釣ったことのある人は、滅多にいなくなりました。自分で作った竿でゴズが釣れた参加者の喜びはひとしおで、その瞬間に釣りをとおして中海への愛着心が芽生えてゆきます。

中海の恵みを味わおう！

このイベントでは、今までに、サルボウガイ、ゴズ、スズキ等、中海に生息する魚介類10種類以上を用いて、天婦羅や塩釜、パスタ等、参加者自らが調理して味わってきました。かつての中海に比べれば魚種、漁獲量ともに激減はしているものの、なお中海が豊かな湿地であることを知るきっかけとなります。幼少期に体験したことは、大人になってもよく覚えています。中海の恵みを食する体験は、中海に根差す食文化の継承に寄与し、やがて中海を守る心の育成へと繋がります。

4 おわりに

景色を愛で、湿地からの恵みを味わい、釣り糸を垂れて

楽しみつつ中海と親しむ。かつての中海では、まさにラムサール条約のキーワードである「賢明なる利用」が実践されていて、湿地の保全に一役買っていました。湿地で遊び、楽しみ、湿地の恵みを味わった体験があっこそ、初めて

貴重な湿地が危機に瀕した際、それらを守らなければという思いが湧いてくるのではないのでしょうか。「遊び・楽しみ・味わう」、体験こそ湿地を守る究極の近道ではないかと、私は考えます。

写真1 中海の藻刈りの様子



写真2 中海を代表する幸のサルボウガイ



写真3 ゴズ釣りの様子



写真4 竹で釣り竿を作る親子



写真5 スズキを完食する参加者



育てよう！みんなの中海

奥森隆夫
NPO法人未来守りネットワーク 理事長

かつて、中海では、たくさんのアマモ・コアマモが繁茂していました。アマモ・コアマモ場は、幼稚魚などの好適な産卵場・育成場であり、たくさんの魚介類が生息していました。さらに藻場は、海水の浄化にも大いに役立っています。また、繁茂しすぎたアマモは周辺住民が刈り取り、塩抜き・乾燥させ、有機肥料として農作物育成にも重要な役割を果たしていました。

ところが、農業や富栄養化、過度の藻刈り、さらには昭和40年代から始まった中海干拓事業により、浅場がどんどん減っていき、コアマモ・アマモは今や絶滅の状態にまで追い込まれています。また、化学肥料の普及によって、海藻肥料が使われなくなると、化学肥料による連作障害が発生し始めました。

加えて、中海干拓事業の中止により、中浦水門の撤去と森山堤防開削が行われ、境水道から海水の流入が増えました。すると、海藻類の繁殖に適した条件が整い、オゴノリをはじめとした海藻類が大量に繁殖しました。繁殖しすぎた海藻類は、昼間は光合成を行うので酸素を供給していますが、夜間になると酸素を大量消費します。特に夏場の高温により、海藻が堆積した場所では、無酸素状態となってしまいます。

その状態が続くと栄養塩や有機物が溶出し、硫化水素が発生します。(写真1) アサリなどの生物が大量に斃死して、中海の水質悪化の一因となっていました(注：鳥取県衛生環境研究所の分析より)。

そこで、未来守りネットワークでは、漁業者や農業者と協力し、中海で繁殖しすぎた海藻類を回収し、有機肥料(写真2)として活用しようと研究、試験栽培を重ねました。近年では、水稲・根菜類・野菜・果樹などの生育も良く、糖度が高く、害虫に強い農作物が出来るようになりました。また、海藻類を肥料として使うことで、栄養塩を中海の外に持ち出すため、水質浄化にもつながっています。

平成27年2学期からは、この「安全・安心な中海の海藻肥料」で栽培された日野町の海藻米が境港市の学校給食に採用され、食育と環境教育の観点から高い評価を得ています。

未来守りネットワークでは、子供たちとアマモ場の再生を行い、綺麗になった中海で泳ぎ(写真3)、海藻肥料を使った田んぼで田植え(写真4)や稲刈りも行い、夏休みには大

学生が藻刈り体験に訪れます。(写真5)

中海の海藻肥料で栽培した「海藻米」を食べて、子供たちに遊びを通じた環境教育を行い、山～川～海への繋がりを大切にしています。

タイトルの「育てよう！みんなの中海」には、漁業資源も豊富で、子供たちが元気に安全に遊べる、かつての中海を取り戻すため、地域住民はもちろんのこと、企業・行政とも手を取り合って、中海を育てていきたいという願いが込められています。

写真1 堆積した海藻から発生した硫化水素
(撮影：新井章吾技術顧問)

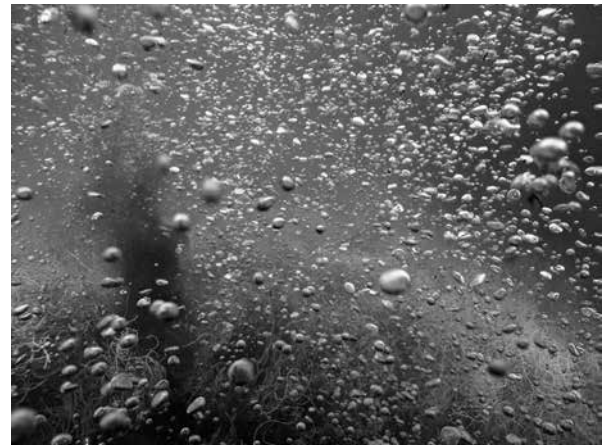


写真2 中海の海藻(オゴノリ)で作った海藻肥料「ミネラル海藻」



写真3 「きれいになった中海で泳がいや」
(撮影：新井章吾技術顧問)



写真4 境港市(海)から日野町(山)へ行って「海藻米」の田植え体験



写真5 毎年8月、関西国際大学生がインターンシップ実習として中海で藻刈りを行い地域資源の活用を学ぶ



ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地群」での 湿地保全と環境教育の取り組み

大畑孝二

公益財団法人日本野鳥の会(豊田市自然観察の森指定管理者)

川島賢治、大熊千晶、猪俣寛、青山英生、小池彩、山下美夏、長縄なるみ、岡田慶範、水野マリ子、木村修司(同上所属)

1 ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地」の概要

伊勢湾を取り囲む形の東海地方(岐阜県、愛知県、三重県、静岡県、長野県)に分布する湧水湿地には、シデコブシやシラタマホシクサなど15種ほどの「東海丘陵要素植物」と呼ばれる固有、準固有、分布の中心が当地域といった植物群が存在する。

こうした貴重な湿地群の保全と活用を求めて、2004年に初めて、豊田市自然観察の森周辺地域にある「矢並湿地」をラムサール条約湿地に登録することが日本野鳥の会より提案された。その後、関係者の尽力で2012年7月のルーマニアでの第11回締約国会議で、同じタイプの「上高湿地」「恩真寺湿地」と合わせて3つの湿地が「東海丘陵湧水湿地群」の名称で、日本で44番目の登録地となった。

2016年4月22日に公表された「日本の重要湿地500」の改訂版では、東海地方の湧水湿地群がほぼすべて網羅される形で取り入れられ、その認知が大いに進んだ。

2 登録湿地での保全活動

1) 登録前からの保全活動

1973年に豊田植物友の会の調査で、矢並湿地に貴重な植物があることがわかり、1975年には、市への要望により盗掘防止用の柵が設置され、1999年には矢並湿地保存会が結成された。登録以前から地域の植物研究者や豊田市自然愛護協会、地元町内会を母体とする保存会が保全活動を行っていた。

2) 登録後の保全活動

「上高湿地を守る会」が新規に立ち上がり、恩真寺湿地は地元「山中町自治区」が管理をすることになり、それぞれに豊田市自然愛護協会からアドバイザーが配置された。そして、湿地の保全管理の拠点施設である豊田市自然観察の森に「豊田市ラムサール条約活動センター」が設置され、指定管理者である日本野鳥の会(以下、当会)のレンジャーが、コーディネート役を行っている。

ラムサール3湿地では、3団体による連絡会与豊田市全体の湿地保全連絡会が立ち上げられ、交流と情報交換を行っている。

3 環境教育

1) 矢並小学校の取り組み

矢並湿地では、2012年度から湿地保全学習を開始した。当初は「初夏のトンボ観察会」「秋の植物観察会」「冬の湿地保全作業」の年3回だったものが、2014年度からは、高学年の児童による「子どもおもしろナビゲーター」(一般公開時のガイド)を実施するために、矢並湿地について学習する機会は年9回となっている。野鳥の会のレンジャーが学習コーディネートをを行っている。

2) 上鷹見小学校の取り組み(上高湿地の地元)

上高湿地でも2012年度から湿地観察会を開始した。上高湿地には駐車場がないため、一般公開は行っていないが、児童がPTAや地域の方々にガイドすることを計画している。観察会の講師は豊田市自然保護協会会員と野鳥の会のレンジャーが務めている。

3) アクティブラーニングの取り組み

ラムサール条約湿地では市民向けの自然観察会を開催したり、小学校の環境学習を行ったりしてきた。しかし、普段は閉鎖しているせいか、市民の認知度は低く、小学校の環境学習の利用も少ない。そこで、アクティブラーニングの場として湿地を活用できないかと考えている。アクティブラーニングは、文部科学省が提唱する「課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習」で、どのような課題を設定して、子どもたちに主体的に取り組んでもらうのかが、教師にとっても大きな課題といえる。アクティブラーニングに取り組むことは、CEPAの活動のうち、コミュニケーションや能力養成・教育等に該当する。

4) 自然観察の森での湿地学習への受け入れ

矢並小学校や上鷹見小学校のほか、自然観察の森の事業として年間3~5校の小学校を湿地学習として受け入れている。また、成人学級等の一般団体も年に数件受け入れている。

4 まとめと今後の展望

以上のように、ラムサール条約登録を契機として、湿地での環境教育に本格に取り組んできているが、WEBでの情報発信や科学的なデータの蓄積もまた重要である。WEBではイベント情報のほか、自動撮影カメラシステムによる湿地の画像を毎日掲載し、リアルタイムな情報提供に努めている。画像はHPのみならず、ツイッターやFB等のSNSでも活用している。

科学的なデータの蓄積では、法政大学の高田雅之氏と協力して、地下水位の観測等を行っている。また、愛知教育大学の渡邊幹男氏にご協力いただき、東海丘陵要素植物の遺伝子解析を行っている。遺伝子解析データを用いて、遺伝子レベルの生物多様性保全に役立てられると考えられる。

将来的には、東海丘陵湧水湿地群の拡大や周辺ラムサールサイトとの連携、子ども・ユースグループの交流などにより、活動の強化につなげていきたい。

【参考文献】

- ・大畑孝二、2014「ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地群」に関する紹介と登録までの経緯」湿地研究Vol. 4 No. 1.45-50 (日本湿地学会)
- ・大畑孝二、2013「里山と湿地を守るレンジャー奮闘記－豊田市自然観察の森とラムサール条約」(日本野鳥の会)

ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地群」での湿地保全と環境教育の取り組み

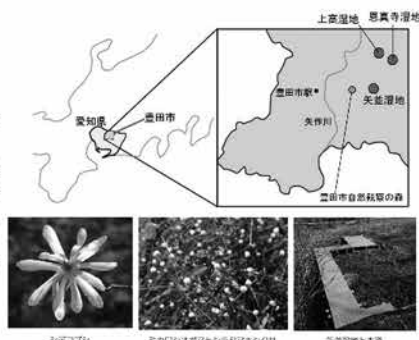
大畑孝二1、川島賢治1、大塚千晶1、猪俣寛1、青山英生1、小池彩1、山下美夏1、長岡なるみ1、岡田廣範1、水野マリ子1、木村啓司1
※1：公益財団法人日本野鳥の会（豊田市自然観察の森指定管理者）

1. ラムサール条約湿地「東海丘陵湧水湿地」の概要

伊勢湾を取り囲む形の東海地方（岐阜県、愛知県、三重県、静岡県、長野県）に分布する湧水湿地には、シテコフシやシラタマホシクサなど15種ほどの「東海丘陵要素植物」と呼ばれる固有、準固有、分布の中心が当地域といった植物群が存在する。

こうした貴重な湿地群の保全と活用を求めて2004年に初めて、豊田市自然観察の森周辺地域にある「矢並湿地」をラムサール条約湿地に登録することが提案された。その後、関係者の尽力で2012年7月のルーマニアでの第11回締約国会議で同じタイプの「上高湿地」「恩真寺湿地」と合わせ3つの湿地をまとめて「東海丘陵湧水湿地群」の名称で日本で44番目の登録地となった。

2016年4月22日に公表された「日本の重要湿地500」の改訂版で、東海地方の湧水湿地群がほぼすべて網羅される形で取り入れられ、その認知が大いに進んだ。



2. 登録湿地での保全活動

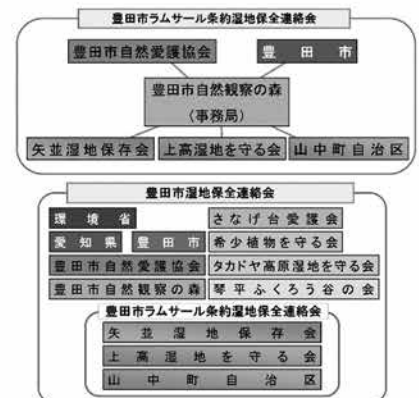
1) 登録前からの保全活動（住民参加、地域NGO）

1973年に豊田植物友の会の調査で、矢並湿地に貴重な植物があることがわかり、1975年には、市への要望により盗掘防止用の柵が設置され、1999年には矢並湿地保存会が結成された。登録以前から地域の植物研究者や豊田市自然愛護協会、地元町内会を母体とする保存会が保全活動を行っていた。

2) 登録後の保全活動（ネットワーク、指定管理者・レンジャー、ネイチャーセンター・拠点施設）

「上高湿地を守る会」が新規に立ち上がり、恩真寺湿地は地元「山中町自治区」が管理をすることになり、それぞれに豊田市自然愛護協会からアドバイザーが配置された。そして、湿地の保全管理の拠点施設である豊田市自然観察の森に「豊田ラムサール条約活動センター」が設置され、指定管理者である日本野鳥の会（以下、当会）のレンジャーが、コーディネート役を行っている。

・ラムサール3湿地では、3団体による連絡会と豊田市全体の湿地保全連絡会が立ち上げられ、交流と情報交換を行っている。



3. 環境教育

1) 矢並小学校の取り組み（子ども・コース）

矢並湿地で2012年度から、湿地保全学習を開始した。当初は「初夏のトンボ観察会」「秋の植物観察会」「冬の湿地保全作業」の年3回だったものが、2014年度からは高学年の児童による「子どもおもしろナビゲーター」（一般公開時のガイド）を実施するために、矢並湿地 について学習する機会は年9回となっている。当会のレンジャーが学習コーディネートを行っている。



矢並湿地：子どもおもしろナビゲーター



上高湿地：上高小学校の様子

2) 上高見小学校の取り組み（上高湿地の地元）

上高湿地で2012年度から湿地観察会を開始した。上高湿地には駐車場がないため一般公開は行っていないが、児童がPTAや地域の方々をガイドすることを計画している。観察会の講師は豊田市自然保護協会会員と当会レンジャーが務めている。

3) アクティブラーニングの取り組み（研修・教育プログラム、教材開発）

ラムサール条約湿地では市民向けの自然観察会を開催したり、小学校の環境学習を行ったりしてきた。しかし、普段は閉鎖しているせいか、市民の認知度は低く、小学校の環境学習の利用は少ない。そこで、アクティブラーニングの場として湿地を活用できないかと考えている。アクティブラーニングは文部科学省が提議をはじめ「課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習」であり、どのような課題を設定して、子供達に主体的に取り組んでもらうかが、教師にとって大きな課題といえる。

アクティブラーニングに取り組むことは、CEPAの活動のうち、コミュニケーションや能力養成・教育等に該当する。

4) 自然観察の森での湿地学習への受け入れ

矢並小学校や上高見小学校の他、自然観察の森の事業として年間3〜5校の小学校を湿地学習として受け入れている。また、成人学級等一般団体も年数件受け入れている。

4. まとめと今後の展望（研究者、情報発信（WEB・SNS）、子ども・コース）

- ・以上のようにラムサール条約登録を契機として、湿地での環境教育に本格に取り組んできていますが、WEBでの情報発信や科学的なデータの蓄積もまた重要である。WEBではイベント情報の他、自動撮影カメラシステムによる湿地の画像を毎日掲載し、リアルタイムな情報提供に努めている。画像はHPのみならず、ツイッターやFB等のSNSでも活用している。
- ・科学的なデータの蓄積では、法政大学の高田雅之氏と協力して、地下水位の観測等を行っている。また、愛知教育大学の渡邊幹男氏にご協力いただき、東海丘陵要素植物の遺伝子解析を行っている。遺伝子解析データを用いて、遺伝子レベルでの生物多様性保全に役立てられると考えられる。
- ・将来的には東海丘陵湧水湿地群の拡大や周辺ラムサールサイトとの連携、子ども・ユースグループの交流などにより、活動の強化につなげていきたい。



自動撮影カメラ 左：1日カメラ 右：2日カメラ

ラムサール条約登録湿地「宍道湖」の畔にある 宍道湖グリーンパークの施設特性と活動について

森 茂晃

公益財団法人ホシザキグリーン財団(ホシザキ野生生物研究所) 所長

豊田暁、土江好子、岩西哲(公益財団法人ホシザキグリーン財団・宍道湖グリーンパーク)

はじめに

宍道湖グリーンパークは、1990年に野生動植物の保護繁殖と自然環境の保全に資することを目的に設立されたホシザキグリーン財団の施設として1996年に開園した。園内には望遠鏡を備えた野鳥観察舎があり、一般来園者を迎える施設として、おもに宍道湖はじめ、施設周辺で見られる野鳥や自然を対象とする普及啓発の活動拠点である。今回の発表は、グリーンパークのこれまでの活動から宍道湖や条約に関連するキーワードを持つものをピックアップしてふりかえる機会とし、あわせて若干の考察を試みることにした。

施設の背景と来園者数

グリーンパークは、開園以降12年間、来園者数は年間1万5000人前後で推移していた(隣に島根県立宍道湖自然館が開館した2001年は2万4000人余り)。ラムサール条約登録の年(2005年)は開園9年目だったが、このことによって来園者層や来園数に即時効果・直接影響はあまり見られなかったといえる。しかし、その翌年、園内に研究所を併設後、『利便と誘導』ならびに『企画と広報』が相互に高め合う関係にあるようにすることを意識しながら、利用環境の整備や企画展・イベントの開催などに取り組み、次第に来園者数が増加し始めた。こうした変化の中で、もともと施設が持つ『普及啓発』や『体験学習』の要素をさらに強く認識し、「宍道湖」や「ラムサール条約(以下、条約)」を意識してキーワードに取り入れるようになってきた。

「宍道湖」「ラムサール条約」をキーワードとする活動例

グリーンパークには大小さまざまな活動があるが、本発表では継続実施されている企画を対象にいくつかピックアップした。中でも『定例観察会』は、開園当初から毎月1回実施しているものである。テーマが宍道湖や条約に関連するものを数えてみると、登録湿地となる前後はいずれも全体の18%ずつと、ほぼ同じ割合であった(図1-A)。このことは、観察会を登録前からさまざまなテーマで実施してきたことと、その方針自体は大きく変えていないことが顕れている。

テーマの内訳では、「野鳥」は観察場所に宍道湖を含むことが多いため関連する割合が高く、「昆虫」では宍道湖に特

徴的な種であるナゴヤサナエ、「水生生物」ではシジミやハゼを対象にしたものがあり、生物以外では漂着物をテーマとしたこともあった(図1-B)。ただ、こうしたテーマの類別では見えないが、登録後の観察会では、条約や登録湿地であることを併せて解説することで、より宍道湖の特徴や貴重さを伝えられるようになっている。

来園者増のきっかけの一つと考えられる『企画展』は、2007年以降様々なテーマで開催しているが、条約登録の5周年、10周年の節目には記念企画と位置づけて開催した。また、テーマに野鳥が含まれる場合は宍道湖の水鳥も対象になることで関連性が生じ、この点は『定例観察会』と同様に、多くの水鳥が飛来する宍道湖が隣接するフィールドとして野鳥観察舎を持つ施設という特性が顕れている。

『マガン・コハクチョウの渡来日予想』もフィールドと施設の特性から定着した企画の一つであり、宍道湖がこれら大型冬鳥の集団越冬地で、以前から初認日の記録と情報発信をしていたものを、条約登録から3年後(2008年)に参加型イベントとしたものである。来園者数の増加と同調するように参加数も増え、冬鳥シーズンの始まりの企画として定着してきている。

さらに、条約登録後に始まった活動例として、『宍道湖学習講座』や『KODOMOラムサール探偵団』があり、前者は当初から自主事業として自然や生物のほか、この地域に特徴的な事柄などを広く講演形式で紹介するもので、後者は島根県の事業としてスタートした子ども向けの体験活動を、現在は自主事業として引き継いでいる。これらも条約登録3年後から始まっている。

また、『登録日がある11月』あるいは『世界湿地の日がある2月』に、条約や宍道湖の水鳥などに関連させて展示やイベントを開催するようになったのは、5周年記念の年(2010年)からである。

このように、活動の中には新たに増えた例もあるが、元々あった活動に含まれたり、膨らんだりしながら徐々に広がりが生じてきた。また、そのタイミングは登録3年後からが多く、また5周年、10周年といった節目は取り入れやすいタイミングだったと考えられる。

登録10周年記念の企画展アンケート結果

企画展『宍道湖グリーンパークからみた宍道湖』の中で、来園者に対して条約の認知度についてアンケート企画を実施した。条約を知っていたかどうか、宍道湖・中海が登録湿地であることを知っていたかどうか、という問いに対して、「知っていた」という回答は概ね40～50%程度という結果であった(図2)。

回答を年齢別ならびに地域別(両湖に接する市町村とそれ以外の山陰両県、その他の都道府県に区分)に集計したところ、例えば登録湿地であることを知っていたという回答は、40代以上で60%を超えるが、30代以下では40%余りで10歳未満は20%程であった(図3)。また、地域別ではあまり大きな差は見られなかったが、両湖に接する市町村で約40%、それ以外ではそれを僅かに下回るくらいであった。ごく簡易なアンケートであり、来園者に限られる結果ということではあるが、改めて条約の認知度を意識する機会となった。

また、「条約や登録湿地であることのいずれか一方でも知らなかった」人の約5割は、この企画展を見て「興味を持てた」と回答していた(図4)。こうした結果から、「知る」ことから興味関心につながるきっかけづくりの必要性和重要性が再認識されたほか、年齢別・地域別データからは、特に小学生(低学年)にもわかりやすく親しみやすいアプローチや、地元で理解が深まる内容や伝え方などの工夫が必要と考えられた。

おわりに

一つ一つは大きなことではなくても、地域に根ざして活動を続けることで、一人でも多くの人々に自然や野生動植物に関心を持ち続けてもらえるようになり、大切にしたいという気持ちにつながるよう、取り組んできた。そして、これからも条約に関連する普及啓発による活動の広がりを加えながら、継続して取り組んでいきたいと考えている。

図1

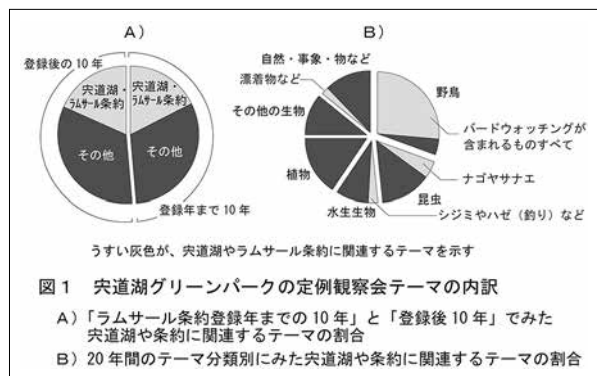


図2

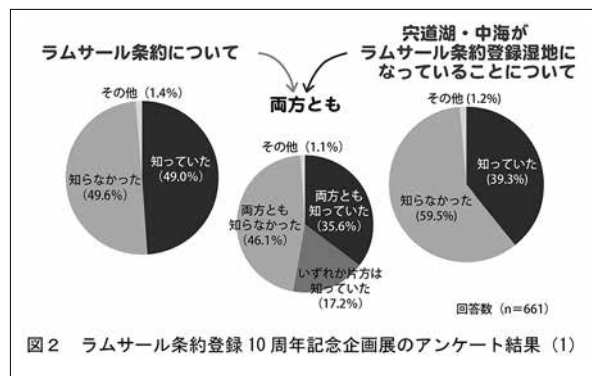


図3

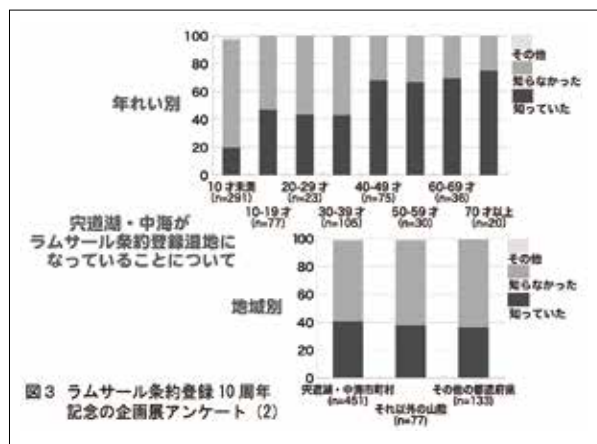
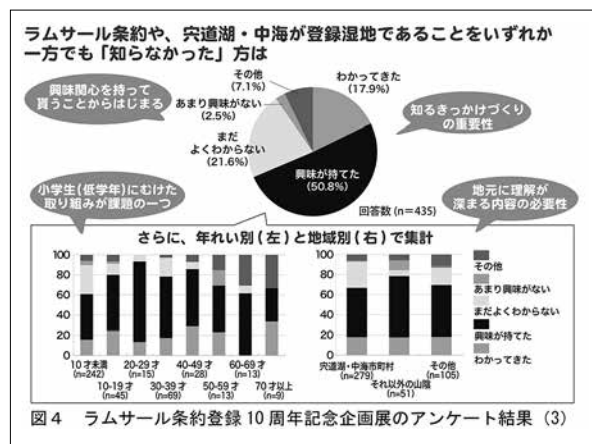


図4



地中海の魚や貝を知っていますか？

古布で地中海の魚貝を作ってみました

中原義之
ねこじゃらし
渡邊由美子(同上所属)

はじめに

私は、地中海に面した米子水鳥公園の近くで生まれました。昭和40年前後の小学生時代には、初秋のマハゼ(ゴズ)釣りが楽しみのひとつで、入れ食い状態だったことを記憶しています。見た目には変わらない夕陽の美しい地中海ですが、中を覗いてみるとマハゼが少ないことに驚かされます。

こんな地中海に対して、近隣に住む普通の市民にできることは何なのかを考えてみました。

地中海の水環境の現状は

地中海の水質は、昭和40年代をピークに徐々に改善し、今では水泳大会が開かれるようになりました。しかし、地中海がラムサール登録湿地に恥じない豊かな湖といえるのでしょうか。湖底にはヘドロが堆積し、アマモ等の水草が育ちにくく、実際には、魚や貝などの生き物にとって豊かな生息域とは程遠い状態です。

地中海の漁業の衰退の現実が、地中海の状況を物語っているといっても過言ではないでしょう。

以前の地中海と人との関わりは

この地域では古くから、正月には、地中海で釣ったマハゼ(ゴズ)を火で炙り、干して、雑煮の出汁に利用したり、かつて採れていたサルボウガイ(赤貝)の甘辛煮が、おせち料理として振舞われる風習が残っています。

しかし、近年マハゼは減少傾向にあり、サルボウガイにいたっては絶滅状態で、岡山や長崎などの県外産に頼っているのが現状です。最近では地中海の本庄地区で養殖が始まり、一般の人でも購入できるようになってきています。

これからの地中海と人との関わり方は

湖である地中海の健全性を評価する上では、何より生き物の生息が鍵ではないかと考えています。みんなが地中海に棲む魚貝類を知り、楽しく採り、美味しく食すこと、すなわち暮らしに根ざしたごく普通のことが大切ではないでしょうか。

ひいてはこのことが、地中海がラムサール湿地登録の要素である水鳥の生息域として、将来に繋がっていくのではないかと考えます。

シンポジウムを前に、お店でスズキの刺身とヒイラギ(エ

ノハ)を購入し、初夏の中海食材の献立を作ってみました。お品書きは、赤貝の炊込みご飯、エノハのおすまし、スズキのお造りとエノハの煮付けです。ご賞味ください。

古い着物で地中海の魚貝を

以前に小学校の授業で、マハゼ(ゴズ)を知っているか、ゴズ釣りをしたことがあるかを質問したことがあります。知っている生徒が約3割で、釣りの経験者は1割に届きませんでした。

最近知り合いの年配の方々から古い着物を譲り受けたのをきっかけに、みんなに覚えてもらうことを目的に、遊び心で、地中海にいる魚貝をできる限り忠実に作ってみました。まず、地中海の生き物を知るところから始めましょう。皆さんは何種類の魚や貝がわかりますか？

なお今回の展示にあたり、ベースとなる地中海のジオラマは、米子工業高等専門学校の上田輝美先生から借用したもので、中に記述されている地中海のCOD値は、鳥取県・鳥根県・国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所「平成25年度水質測定結果について」(第7回地中海の水質及び流動会議資料、平成26年7月9日、P4)の引用によります。ここに厚くお礼申し上げます。

おわりに

今回のシンポジウム参加で、以前に、阿賀野川の記録映画「阿賀に生きる」を見たことを思い出しました。現在私は、米子水鳥公園で臨時解説員や、かつて地中海で採れたモバと呼ばれる海藻を肥料に育てられた伯州綿という綿の普及啓発活動をしています。地中海の近隣住民として、今後どう地中海と付き合っていくか、どう地中海と共に生きていくか、改めて考えさせられるシンポジウムとなりました。

写真1 中海の刺し網漁の風景



写真2 中海で釣ったマハゼ(ゴズ)



写真3 購入したサルボウガイ(赤貝)



写真4 中海の魚貝を使った初夏の献立



写真5 ヒイラギ(エノハ)の煮付け

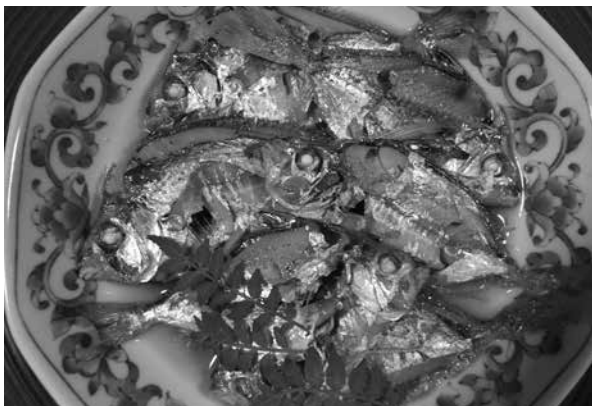


写真6 古布で作った中海の魚貝たち



湧水湿地研究会による 東海地方の湧水湿地インベントリ作成

富田啓介
愛知学院大学教養部 講師

上杉毅(赤津自然観察会)、澤田與之・早川しょうこ・橋干江子(シデコブシと自然が好きなお会)、竜橋まゆみ・河合和幸・横井洋文(可児ネイチャークラブ)、大畑孝二(日本野鳥の会)、小玉公明(おかざき湿地保護の会)、大羽康利(渥美自然の会)、所沢あさ子(はなのき友の会)、佐伯いく代(筑波大)、山田祐嗣(まるっと環境クラブ)、鬼頭弘(日進岩藤川自然観察会)、鈴木勝己(豊田植物友の会)、高田雅之(法政大)

1 はじめに

東海地方の丘陵地には、地中よりにじみ出た水によって形成され、泥炭に乏しい小規模な湿地、湧水湿地が数多く分布する。これらの湧水湿地には、シデコブシ・ハナノキ・シラタマホシクサなどの地域固有の植物種や、サギソウ・ムラサキミミカキグサなどの絶滅危惧種が集中して生育しており、保全上重要なハビタットとなっている。2012年には、豊田市内の3つの湧水湿地群(矢並湿地・上高湿地・恩真寺湿地)が「東海丘陵湧水湿地群」としてラムサール条約に登録され、これら湧水湿地が国際的にも重要であることが示された。

ところが、湧水湿地は都市近郊の丘陵地に分布することが多く、現在も強い開発圧に晒されている。これまでに、数多くの湧水湿地が、宅地開発や農地整備、道路建設等で消失したと考えられる。そのうえ、地域内のどこに、どのような湿地が、どれほど分布しているのかといった、保全上の基礎データが存在しない。このため、一つ一つの湿地の価値を相対的に評価しづらく、また、重要性を認識されないまま消失した湿地も多い。

そこで、2013年より、各地域で活動する市民や研究者らが集まって「湧水湿地研究会」を立ち上げ、湧水湿地のインベントリ(目録)作成を目指して調査を続けている。2016年現在、湧水湿地研究会には35名が所属している。会員は、地元の自然保護グループ・自然観察グループのメンバーや、東海地方をフィールドとする研究者が中心である。会員は、研究・観察・保全のフィールドとして熟知した地域を主に担当して調査を行っている。

2 調査対象地域および調査内容

今回、調査対象とした地域は、東海地方の固有・準固有植物(東海丘陵要素植物)が集中して分布するエリアを網羅するように、愛知県を中心に、長野県南部・岐阜県南東部・三重県北部・静岡県西部とした。

また、調査対象とした環境は、

- 1) 地表が湧水によって過湿化し、
- 2) 湿地全体が泥炭で覆われておらず、
- 3) ヌマガヤ・イヌノヒゲ類・イヌノハナヒゲ類などの湿地性草本が目立って多いか、シデコブシ・ハナノキのような湿地林構成種がまとまって生育するよう

な植生を有し、

- 4) その面積が50㎡以上の湿地とした。

2013年より調査を開始し、4年間で少なくとも主要な湿地は網羅する計画とした。

各湧水湿地において調査した内容は、次のとおりである。

- 1) 湿地の基礎情報: 湿地名、緯度経度、存在する市町村、面積、水質(pH、EC)など、
 - 2) 社会状況: 保護区指定の有無、所有者および管理者、立ち入り制限の有無など、
 - 3) 自然状況: 立地する場所の地質、地形、周囲の植生など、
 - 4) 生物相: 主な植物種および昆虫の在不在。
- このほか、湿地の見取図も可能な範囲で記録した。

3 これまでの調査結果の概要

調査最終年の2016年8月現在、4県で30以上の市町村から、合計で1300か所あまりの湧水湿地を確認している(図1)。これまでの調査結果から、対象地域における湧水湿地の姿が徐々に明らかになってきた(図2)。

水質をみると、pHは平均で6.0と弱酸性であるが、3.9~8.4と幅が広いこと、EC(電気伝導度)は中央値が19 μ S/cmと貧栄養であり、100 μ S/cmを超えところは稀であることが明らかになった。

面積は中央値が410㎡であり、また、小さい湿地ほど多い傾向があった。立地標高の傾向をみると、ほとんどが500m未満の丘陵地に存在していた。なお、現時点でまだ情報が十分に集まっていない地域もあるため、これらの数値は最終結果の段階で変化する場合がありうる。

このほか、1つの湿地に出現する植物種が限られていることや、植物種によって分布傾向が異なることも明らかになった。こうした点を精査することで、単に湿地目録を作成するだけでなく、保全にとって役立つ情報を引き出したと考えている。

4 本発表のキーポイント(伝えたい点)

東海地方には非常に多くの湧水湿地がある。かつては、ほとんど見向きもされなかった環境であるが、保全上の重要性が徐々に認識されるようになり、個々の湿地の保全や研究はずいぶん行われるようになった。しかし、地域全体

の湿地の様子の解明は、ずっと後回しにされてきた。

本発表は、この問題を、それぞれの地域の自然環境に明るいメンバーが集まり、突破しようという試みの途中経過

である。本発表を通じて、東海地方にある湧水湿地の独特の姿を知っていただくとともに、こうした地元で湿地保全に活動する人たちの持つ底力も感じていただければと思う。

図1 2016年9月までに明らかになった湧水湿地の分布
(一部、湧水湿地とは異なるタイプの湿地を含む)

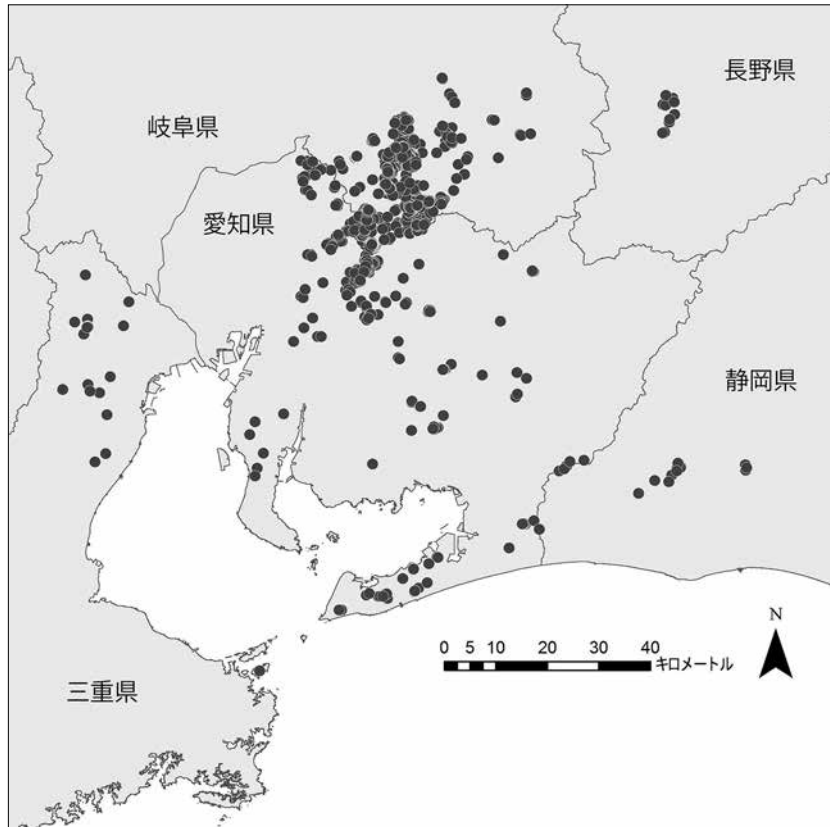
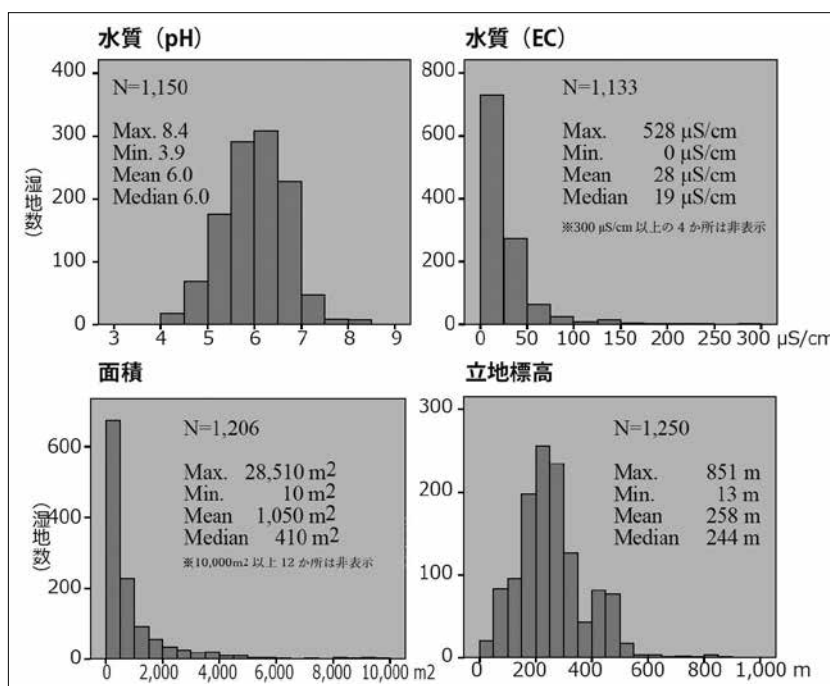


図2 これまで調査した湧水湿地の水質・面積・標高の分布



愛媛県西予市におけるナベヅルのため池、冬期湛水田の利用について

伊藤加奈

公益財団法人日本野鳥の会 自然保護室

楠健明(宇和コウノトリ保存会)、松田久司(NPOかわうそ復活プロジェクト、日本野鳥の会愛媛)、源琢哉(西予市役所)

ナベヅル(*Grus monacha*)およびマナヅル(*Grus vipio*)は、北東アジアに生息する絶滅のおそれのあるツル類で、鹿児島出水地方を世界最大の越冬地としている。世界の推定個体数の約9割のナベヅル、5割のマナヅルが出水で越冬しているため、集中化による感染症発生時のリスクや農業被害等が問題となっている。このため、出水以外で越冬環境を増やすことが緊急の課題となっている。

愛媛県西予市の宇和盆地は、県内でも有数の稲作地帯で、約130のため池を有している。ほぼ毎年ナベヅルまたはマナヅルが渡来するが、短期間の利用が多い。かつて池干しが盛んに行われていた頃は、水位が低くなったため池をツルがねぐらとして利用し、長期滞在(越冬)していたと言われている。これらのツル類は、国内では主に河川の中州や河口干潟をねぐらとしており、ため池をねぐらとする事例は珍しい。

2015年度(2015～2016シーズン)は、2か所のため池(以下A、Bとする)で冬に工事が予定されていたため、池の水位が低く保たれていた。10月29日からナベヅルの渡来が確認され、ため池をねぐらとして利用する姿が確認されたため、利用状況について調査した。

当初は、ため池Aで利用が確認された。Aは、面積約4haの市内では大型のため池で、過去にもよくツルの利用が目撃されている。しかし、10月31日からは、ため池Bを利用するようになった。ため池Aは、朝夕に散歩などによる人の立入りがあるため、それが原因で、ため池Bに移動したと考えられる。

ため池Bでは、地域住民の協力により、夕方～朝の間、看板と簡易柵を設置して立入禁止とした。また、12月1日から始まるため池内の工事によって、ツルがため池を利用しなくなる可能性が考えられたため、ため池Bの隣接地に、水深10～15cm程度の冬期湛水田を設置したところ、12月19日からは、設置した湛水田を利用するようになった。

ツルは警戒心が強く、人や車の接近により定着が阻害されることがあるため、ねぐらの保全とあわせて、西予市は採食地である農地の一部を「ツル重点渡来エリア」に設定し、エリア内の通行の自粛を住民に求めたり、観察マナーの普及を行った。

結果、60羽のナベヅルが10月29日～3月17日まで合計141日間滞在した。これは、西予市の近年における記録の中では、過去最長の滞在日数及び最多の越冬個体数となった。また、環境省による平成27年度ナベヅル、マナヅル全国飛来調査(出水地方以外を対象)においても、最多の越冬数となった。

ツルのねぐらに適した水辺環境は全国的に少なく、越冬地形成の大きな課題の一つになっている。今回、低水位の水辺環境を創出し、安全性を確保することで、ツルのねぐらが形成され、越冬に結びつくことが実証された。浅い水辺は、水生昆虫や植物、水鳥等の生息場所にもなる。

今後も引き続き地域住民と協議しながら、ツルをシンボルとした環境づくりに取り組んでいきたい。

図1 愛媛県西予市宇和町(宇和盆地)



図2 西予市の個体数と滞在日数

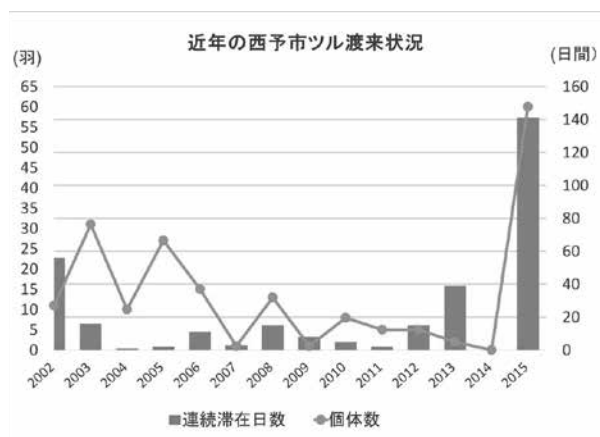


図3 2015年度のねぐらの利用場所と個体数

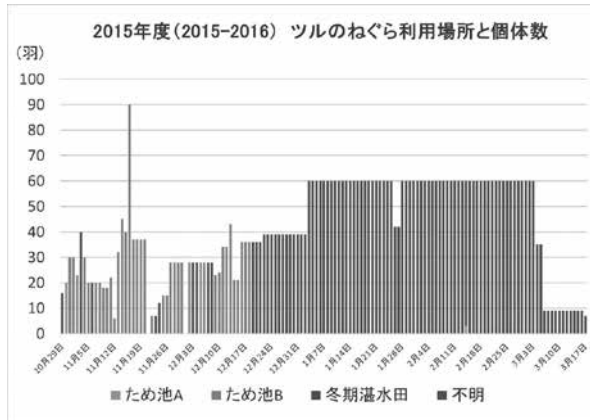


図4 2015年11月12日(06:21)、ため池Bねぐら利用の様子(望遠レンズで撮影)



図5 2016年1月20日(16:58) 冬期湛水田にねぐら入り直後の様子(赤外線カメラによる自動撮影)



越後平野にかりうじて残された自然と人との関わり「里潟」 —新潟市の取り組み

隅 杏奈

新潟市地域・魅力創造部潟環境研究所

工藤勇一（新潟市環境部環境政策課）

1 越後平野に残された「里潟」

越後平野の湖沼は古くから規模や成因、個々の名称にかかわらず、総称して「潟」と呼ばれてきた。信濃川や阿賀野川などによって運ばれた土砂で、新潟砂丘と越後平野の低湿地帯が形成され、海面低下とともに残された湖沼群は、江戸時代中期以降の放水路開発により干拓が進み、その多くが消滅した。（図1、2）

新潟地域では、昭和の中頃まで、潟端に住む人々にとって、潟に生息・生育するフナ、ドジョウ、ナマズ、コイなどの魚、カモなどの鳥、ハスやヒシなどの植物は、重要な食糧源であった。また、ヨシは屋根草や壁の下地、ヨシズの材料として利用され、潟底の土までも肥料として利用されてきた。こうした人との関わりによって潟の物質循環が維持され、多様な動植物の生息・生育する豊かな湿地環境や景観が保たれるとともに、人々の暮らしや文化と深くかわり、自然と人が共生する湿地としての潟を、新潟市では里山と同じように「里潟」と呼んでいる（新潟市2012）。

このように人々の生活と深くかかわってきた里潟は、生活様式や社会環境の変化により、かつてのように生業を営む場ではなくなった。しかしながら、多くの潟が消滅したなか、干拓をまぬがれて残された潟は、人々にとって、憩いの空間であり続けている。

現在、潟と人とのより良い関係を探求し、潟の魅力と価値を再発見・再構築することをめざして、新潟市は様々な取り組みをおこなっている。

2 潟環境研究所の取り組み

(1) 組織と活動

潟環境研究所は、人と関わりの深い市内の16の潟（湖沼）と、それをとりまく地域を対象に調査・研究を行う新潟市の組織として、2014年4月に発足した。新潟市のアイデンティティである「潟」の一体的活用のために、潟についての調査・研究や情報発信を進めるとともに、庁内外の関係者間の総合窓口としての役割を担っている。庁内の関係課だけでなく、潟に関わる活動をしている団体と連携を図るため、定期的にネットワーク会議を開催し、潟と潟をとりまく地域が抱える課題などについて意見交換をおこなっている。

農業土木、保全生態、生物多様性、歴史・民俗などの各専門分野の専門家に研究員として活動協力を依頼し、そ

れらの成果をまとめた報告書を発行している。このほか、ニュースレターの発行や、公式ウェブサイト「潟のデジタル博物館」で広く潟に関する情報発信をおこなっている。

(2) 「『潟』の記憶—潟と共に生きる人々の物語」

次に、潟環境研究所が2015年度事業として制作した記録映像、「『潟』の記憶—潟と共に生きる人々の物語—」について紹介したい。昭和20年代以降、水田の乾田化、潟の干拓が進み、新潟市における潟端の暮らしは大きく変わった。かつての暮らしを知る世代の高齢化にともない、潟と共に歩んできた記憶は失われつつある。そのような問題意識から、彼らの記憶を後世に伝えるという目的で映像を制作した。2015年8月から2016年2月にかけて、新潟市の4つの潟（佐潟、上堰潟、鳥屋野潟、福島潟）で撮影をおこない、潟と直接的に関わってきた人々の語りを中心に、現在も続くハスの花やヒシの実の採集活動、漁の様子、潟の食文化伝承活動などを収録した。

これまで、大穀倉地帯となった越後平野を語るとき、低湿地での稲作の苦労や度重なる水害に悩まされた「水との闘い」の歴史が強調されてきた。しかし、一方で、この映像でとりあげた人々の語りからは、潟の恵みを楽しむ暮らし、「水との共生」の歴史があったことがうかがえる。

この映像は、多くの人に視聴してもらうため、潟環境研究所のホームページで公開しているほか、市内の図書館にDVDを配架し、市主催のイベント等で上映するなどし、活用している。

3 環境政策課の取り組み

(1) 潟に関する取り組み

環境政策課では、新潟市の里潟の豊かな自然環境を保全するための指針として、動植物の生息・生育状況を定期的に調査している。また里潟の賢明な利用を図るために、佐潟以外の市内の湖沼に関してラムサール条約湿地への登録を検討している。

鳥屋野潟では、潟のほとりで市民が身近に野鳥を観察できるように野鳥観察施設を設置している。また、新潟市では、里潟で暮らす代表的な生きものであるハクチョウを、2014年10月に市の鳥に指定し、ハクチョウが暮らす田んぼと里潟の魅力を伝える事業として観察会やバスツアーの

開催などをおこなっている。2015年度は、市民ハクチョウ調査をおこない、結果を報告書にまとめた。

(2) 佐潟—ラムサール条約登録20周年を迎えて

市内で唯一のラムサール条約登録湿地である佐潟は、里潟として昔から多くの人々が関わって保全されてきた。佐潟がある赤塚地域では、農業をはじめとした、すべての用水に佐潟の水を利用して来た。潟の湧水を出やすくするため、夏の水枯れ時には、潟にたまったドロや枯れた水草を取り除く「潟普請」と呼ばれる一斉清掃が地域住民総出でおこなわれていた。

また、佐潟の岸辺では、明治時代以前から稲作がおこなわれており、田んぼの風景が広がっていた。春になると、耕作者が湖底から掻き揚げてきたドロ（植物遺骸）を舟で運び、有機肥料として田んぼに入れていた。

このように、1960年代（昭和40年頃）までは農業用水池や淡水魚の良好な漁場として、また岸辺は水田として、人々の生活にとってなくてはならないものであり、地域住民の直接的な関わりがあった。そのため、越後平野の多くの湖沼が姿を消していく中、佐潟は地域の人々によって、その生態系を維持した水辺が残されてきた（新潟市2011）。

1996年に佐潟がラムサール条約に登録されて、今年で20周年になる。登録後、2000年には、第1期佐潟周辺自然環境保全計画を策定した。2014年に再改定された第3期計画では、「かつて里潟として人の手が加えられていたように、人との関わりの中で多くの動植物が生息・生育する環境を守り育てていく」ことなどを方針として目標を設

定している。また2006年には、佐潟周辺自然環境保全連絡協議会が設置され、以後、年に2回のペースで開催し、佐潟での取り組みの報告・検討をはじめ、保全計画の進行管理をおこなっている。

里潟としての具体的な取り組みとしては、潟のドロ揚げや清掃活動を地域住民が主体となり実施する現代版「潟普請・クリーン作戦」（写真1）や、市が地域住民に委託し、ヨシの刈り取りや「ど」と呼ばれる水路の再生などに取り組んでいる。また、佐潟の水質改善を目的に、2014～2015年には大型機械を使用して浚渫を実施した。市民に潟に親しんでもらうため、佐潟ボランティア解説員による定期的な自然観察会をひらいている。

今後の課題として、佐潟は湧水や雨水から涵養されており、周辺の農地の影響もあり、COD、T・Nの値が高いため、効果的な水質改善方法を検討する必要がある。また、里潟として環境を保全していくためには、人の関わりが重要であり、佐潟に関わる人材の育成が求められている。

4 おわりに

これまで紹介してきた新潟市の里潟は、ラムサール条約の理念である、湿地の生態系を維持しながら、そこから得られる恵みを持続的に活用するというワイズユースの考え方を体現しているといえる。

環境省が選定した、ラムサール条約湿地としての国際基準を満たすと認められる湿地（潜在候補地）には、福島潟や鳥屋野潟が含まれる。これらに加え、新潟市内にはいくつもの小さな潟が存在する。それぞれが、学校での総合学習の題材や、地域住民による環境保全活動の場になっているほか、憩いの場として親しまれ、地域の宝として守られている。

人口80万人をかかえる政令指定都市に、里潟という豊かな自然環境がある。その価値を市民に伝え、国内外に発信するとともに、これからのまちづくりに活かしていくことが重要である。

【引用文献・資料】

- ・新潟市2011『ラムサール条約湿地 佐潟』（新潟市）
- ・新潟市2012『にいがた命のつながりプラン—新潟市生物多様性地域計画』（新潟市）

写真1 佐潟の「潟普請」作業の様子



図1



図2



都立葛西臨海公園における 市民参加型環境管理イベントの取り組み

大原庄史

NPO 法人生態教育センター

中村忠昌(同上所属)・菊地伸夫(公益財団法人東京都公園協会)

都立葛西臨海公園内にある鳥類園(以下、鳥類園)では、2007年度から市民参加型環境管理イベント「ひがた・たんぼ倶楽部」(以下、ひがたん)を実施している。ひがたんの活動は毎月第一、第三土曜日に実施し、主に水鳥が飛来する開放的な水面を創出する活動を行っている。

活動を始めてから9年経ち、市民参加型環境管理イベントの結果が現れていることから、報告する。

1 ひがたんの概要

1) 経緯

NPO 生態教育センターが鳥類園の管理委託を受けた2004年度は、鳥類園ではヨシの生育範囲が拡がり、干潟が狭くなっていた。また、ヨシ原の陸地化も心配されていた。このような状況を受け、干潟の回復とヨシ原の更新を図るため、2005年2月から市民参加型環境管理イベント「ヨシ刈りサポート隊」を開始し、公園利用者とヨシの刈り取りを行った。

しかし、湿地での作業は重労働であることから参加者は少なく、参加者が集まらない日もあった。そこで2007年4月から、作業の合間に自然観察を楽しむ時間を取り入れ、名称を現在の「ひがた・たんぼ倶楽部」に変更した。

2) 活動場所

主に「亀島湿地」「たんぼ」と呼ばれる2か所で活動している。どちらで活動するかは、鳥類の飛来及び繁殖状況に応じて判断している。

亀島湿地：下の池と呼ばれる汽水池の西端に位置する、亀のような形をした約500㎡の砂礫地の島が亀島で、その周囲を含む計約2000㎡の汽水湿地である。

たんぼ：上の池と呼ばれる淡水池の北東に位置する、チクゴスズメノヒエが生育する浅い水深の池約220㎡で、その周囲を含む約1100㎡の淡水湿地である。

3) 活動目的

活動当初は、水鳥の飛来、休息、採餌場所を確保することを目的として、ヨシの刈り取りやクズ刈りを行っていた。現在は、これまでの調査で把握された鳥類やその他の生き物の確認状況及び営巣状況を考慮し、活動場所に依じた目的を設定している。具体的に以下に述べる。

亀島湿地：環境省レッドリスト記載種(絶滅危惧Ⅱ類)であるセイタカシギと、東京都レッドリスト記載種(絶滅

危惧Ⅱ類)であるコチドリ営巣場所を創出することを目的として、湿地に繁茂するヨシの刈り取りや地下茎の除去、砂礫地の草本類の抜き取りを主に行っている。

たんぼ：淡水性のシギ・チドリ類、カモ類やサギ類などの水鳥が採餌できるような浅い水辺とするために、水面を覆う半抽水性のチクゴスズメノヒエの抜き取り、池底に堆積した泥あげなどを行っている。

4) 活動内容

大きく分けて、管理作業と自然観察の2つを実施している。

管理作業：前述のとおり、水鳥の生息環境となる開放水面を創出することを目的として、草本類の抜き取り、ヨシ及びクズの刈り取り、根茎除去などを実施している。

自然観察：管理作業の合間や作業後に、自然観察を行っている。また、年に3～4回は作業を行わず、自然観察のみを行うイベントを企画している。内容によっては、外部講師を招くこともある。2015年度は、夏に水生生物、冬にクズ刈りとクリスマスリースづくり、早春にはカエル類の観察を行った。

2 成果

1) 参加者数の増加

自然観察を取り入れた2007年度から、参加者数は順調に増加している。2015年度は1回あたり12人以上の参加があった。なお、2009～2011年度は、大学などの学校団体や企業の受け入れを行ったことで、参加者数が多い。

2) 自然観察を取り入れた波及効果

参加者同士の交流が広がる：生物の観察をとおして参加者の会話が aumentata。交流が広がることで、「参加者に会うこと」も活動の参加目的のひとつになり、リピーターが増加した。

子どもの参加者数の増加：管理作業に飽きた子どもが自然観察に時間を費やすことで、保護者が管理作業に集中でき、親子での参加がしやすくなった。また、子どもが友達を連れてくるようになった。子どもが活動に参加することで楽しい雰囲気になり、活動の様子を見た人が次の活動日に参加するなど、新規参加者の呼び込みの効果がある。

モチベーションの持続：管理作業は毎年同じことの繰り返しだが、出会える生物は作業日ごとに違うことで、マンネリ化の防止につながる。

参加者が周辺の生物にも関心を持つようになる：参加者が生物に関心を持つことで、公園内の他のイベントや他の自然保護団体のボランティア活動にも参加するようになった。

3) 生物相の把握

生物を観察する時間が増えたことで、活動中に多くの生物を確認している。これまでに、ひがたんの活動中に確認した生物の総数(鳥類を除く)は、8綱22目72科119種であった。昆虫類が最も多く80種で、次いでクモ類の14種であった。

希少種：環境省レッドリスト記載種が3種(ニホンウナギ：絶滅危惧IB類、コオイムシ：準絶滅危惧、キベリクロヒメゲンゴロウ：準絶滅危惧)、東京都レッドリスト記載種を23種確認した。

外来種：活動中に特定外来生物などが確認された際には、個体数を記録した後に駆除している。2015年度における1回あたりでの最大駆除数は、カダヤシ690匹、アメリカザリガニ170匹であった。

カエル類の卵塊：アズマヒキガエルとニホンアカガエルが毎年、たんぼで産卵することから、2013年度からはカエル調査と称し、春期にカエル類の卵塊数と成体数を記録している。

3 今後の課題

1) サポートスタッフの確保

2015年度から小学生の参加が増加し、1回あたり10人

を超える日もある。ひがたんの活動はスタッフ1人で実施していることから、安全管理や小学生の参加満足度を上げるためにも、サポートスタッフの確保が望まれる。

2) 絶滅危惧種の繁殖

営巣環境を整備したことで、2007年にセイタカシギが繁殖に成功し、近年はコチドリも確認されている。しかし、天敵による卵の捕食や水没により、繁殖は途中で失敗している。これらの対策を講じ、雛を誕生させたい。

3) 作業範囲の拡大

本来のイベントの目的は、水鳥のための開放水面の確保であったが、その意味では作業範囲の拡大などは図れていない。イベントの盛り上がりや、管理作業の範囲拡大などにも結びつける方策を検討したい。

4 摘要

葛西臨海公園鳥類園では、市民参加型環境管理イベント「ひがた・たんぼ倶楽部」を2007年度から実施してきた。活動当初は参加者が集まらなかったが、自然観察を取り入れたことで、参加者数が増加した。また、生物との触れ合う貴重な機会となり、参加者が自然に興味を持つようになった。活動場所の生物の生息状況の把握などにもつながった。

写真1-1 亀島湿地



写真1-2 たんぼ



図2-1 2005～2015年度における参加者数の推移

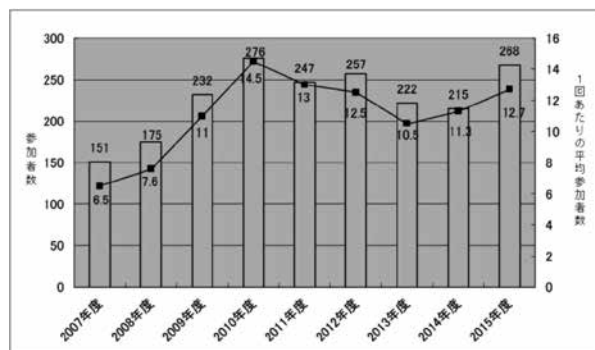


表2-2 カエル調査で確認した成体数と卵塊数

実施日	アズマヒキガエル		ニホンアカガエル	
	成体	卵塊	成体	卵塊
2014年 3月1日	86	未計測	0	14
2015年 3月7日	0	29	0	6
2016年 2月20日	11	20	0	2

表2-1 ひがたんの活動中に確認した水生生物(一部)

確認種	分類群・目名	科名	種名	東京都RDB	環境省RDB	備考	
魚類 4目4科7種	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	VU	EN		
			コイ				
	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ			特定外来種	
			マハゼ				
			アベハゼ	NT			
スズキ	スズキ	スズキ			留意種		
両生類 1目2科3種	カエル	ヒキガエル	アズマヒキガエル	NT			
			ニホンアカガエル	EN			
			ウシガエル			特定外来種	
爬虫類 2目4科5種	カメ	イシガメ	クサガメ	DD			
			ヤモリ	VU			
			カナヘビ	VU			
			アオダシショウ	NT			
			ヒバカリ	VU			
昆虫類 2目7科13種(確認種の一部)	トンボ	イトトンボ	アオモンイトトンボ	VU			
			クロスジギンヤンマ				
			ギンヤンマ				
	カメムシ	イトアメンボ	ヒメイトアメンボ				
			アメンボ				
			ミズムシ	チビミズムシ			
	コウチュウ	タイコウチ	コオイムシ	CR	NT		
			タイコウチ	EX			
			ゲンゴロウ				
	クモ類 2目7科13種(確認種の一部)	クモ	ハビ	ハイクロゲンゴロウ			
				キベリクロヒメゲンゴロウ	EN	NT	
				マメゲンゴロウ類の一種			
				コツゲンゴロウ			
				コガシラミズムシ			
				ガムシ			
節足類 1目1科1種	モノアラガイ	サカマキガイ	サカマキガイ				
軟甲類 3目6科9種	目コエビ	ハマトビムシ	ニホンヒメハマトビムシ				
			ウラジムシ				
			コツツムシ				
	エビ	テナガエビ	テナガエビ			留意種	
			スジエビ			留意種	
			アメリカザリガニ			総合対策外来種	
	オサガニ			留意種			
	ベンケイガニ			留意種			
	アカテガニ						
アシハラガニ			留意種				

※環境省レッドデータブック(RDB)の情報は、平成25年3月発行の最新版に準拠した。CRは絶滅危惧ⅠA類であり、ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種。ENは絶滅危惧ⅠB類であり、近い将来における絶滅の危険性が高い種。VUは絶滅危惧Ⅱ類であり、絶滅の危険が増大している種。NTは準絶滅危惧であり、現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。DDは評価するだけの情報が不足している種。※東京都レッドデータブック(RDB)の情報は、平成25年5月発行の最新版に準拠した。

根室市「春国岱」における協働による ハマナス群落復元の試み

善浪めぐみ

公益財団法人日本野鳥の会 チーフレンジャー

山岸洋樹・手嶋洋子(日本野鳥の会)、北村信人(根室ワイズユースの会)、外山雅大(根室市歴史と自然の資料館)

はじめに

春国岱の海岸沿いの砂丘には、約3kmに及ぶハマナス群落があり、ノゴマやノビタキなど草原性鳥類の重要な繁殖地として保全されてきただけでなく、観光地としても利用されてきた。ところが2010年頃から、個体数が増加したエゾシカの採食圧によってハマナスが矮小化し、春国岱第一砂丘の環境は大きく改変され、それに伴って草原性鳥類も減少した。そこで春国岱原生野鳥公園ネイチャーセンターの日本野鳥の会のレンジャーと根室市学芸員、根室市が事務局を務める市民団体「根室ワイズユースの会」の三者が協力し、春国岱ハマナス群落保全プロジェクトを開始した。

風蓮湖・春国岱

春国岱は、3000年～1000年前に形成された砂州で、約600haの面積に樹林、草原、湿原、湖沼、塩性湿地、干潟など多様な環境がある。隣り合う風蓮湖は海跡湖で、水深は平均で約1mと浅い。風蓮湖・春国岱の多様な環境は野鳥たちの繁殖地や渡りの中継地点となっており、これまでに約340種の鳥類が記録され、2005年にラムサール条約湿地に登録された。また2010年からは、東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップに加盟し、シギ・チドリ類、ツル類、ガンカモ類すべてのネットワークに参加している。

経緯1

以前からエゾシカによるハマナスの採食は確認されていたが、2010年頃から食害が顕著になり、本来50cm以上あるハマナス群落の樹高が20cm以下にまで低くなり、群落そのものが消滅した場所も確認された。ネイチャーセンターのレンジャーは、ハマナスの繁みで営巣する鳥類の生息に影響が及ばないかを懸念し、調査・保全活動を共に行う市民を募集、メディアにも働きかけたが、協力者が現れず、実際に行動を起こすには至らなかった。

経緯2

2013年春に根室市歴史と自然の資料館に外山雄大学芸員が赴任し、春国岱第一砂丘の以前とは変化した現状を把握し、ハマナスが矮小化した原因がエゾシカの採食圧によ

るものかを解明するための共同調査をネイチャーセンターと実施した。調査はハマナス群落の中に2m四方の調査区を4か所作り、2か所はエゾシカを防除する高さ2mの柵を設置した「防除区」、もう2か所は柵を設置しない「対照区」とし、ハマナスの樹高を定期的に計測、比較した。

その結果、防除区ではハマナスの樹高が回復し、対照区ではハマナスの樹高が減少するという結果となり、ハマナスの矮小化がエゾシカの採食圧によるものだということが明らかになった。

経緯3

結果を受けて、ネイチャーセンターのレンジャーと学芸員は、引き続き協力して春国岱第一砂丘の生態系の保全をどう進めていくかを考え、役割を分担し活動していくこととなった。ネイチャーセンターのレンジャーはプロジェクトの方向性をデザインし、広報、資金、マンパワー面で協力してくれる団体を募集した。学芸員は春国岱のエゾシカ問題を調査研究のテーマに取り上げ、プロジェクトの具体的な計画を作成、実施した。

レンジャーによる働きかけの結果、自然環境のワイズユースを理念に風蓮湖・春国岱で活動している市民団体「根室ワイズユースの会」が、マンパワーと助成金による資金を提供、プロジェクトに協力してくれることになった。

そして2014年秋に、大規模な防鹿柵(25m×25m×高さ2m)を設置し、春国岱の第一砂丘の生態系保全をすすめる「ハマナス群落保全プロジェクト」を発足することになった。

経緯4

学芸員の働きかけによって、市民自然調査団体のニムオロ自然研究会や酪農学園大学野生動物保護管理学研究室の協力を得て、鳥類・昆虫・植物のモニタリング調査を実施している。柵内ではハマナスの樹高が確実に高くなり、柵の内と外では植物群落の構造や昆虫相が異なり、柵内の方が多様な生物が生息するという結果をこれまでに得ている。調査は2019年まで実施する予定である。

まとめ

ネイチャーセンターは、人と身近な自然をつなぐ役割を

持っている。このハマナス群落保全プロジェクトは、レンジャーがコーディネーターとなり、春国岱と学芸員（研究者）、市民団体「根室ワイズユースの会」をつなぎ、地域の重要な自然の保護・保全を目指し、それぞれが協力しあって活動を進めるよい事例となった。地域の自然を保全するには市民の理解と協力を得て実施することが、重要である。今後も春国岱の保全活動を進めていく。

図1 風蓮湖・春国岱



写真1 ハマナス群落を歩くエゾシカの群れ



写真2 大規模防鹿柵の設置



写真3 ハマナス



谷津干潟自然観察センターのCEPA活動と 地域協働の取組み

芝原達也
谷津干潟自然観察センター 副所長

市民から行政へ

谷津干潟は、市民による長年の干潟保護運動が実を結び、1988年に国設鳥獣保護区に指定され、1993年に、干潟として国内初のラムサール条約登録湿地となった。1994年に習志野市が管理する谷津干潟自然観察センターが開設し、シギ・チドリ重要生息地ネットワークへの参加(1996年)、谷津干潟の日の制定(1997年)、オーストラリア・ブリズベン市との湿地提携(1998年)等、習志野市による取組みが進み、湿地保護や水鳥・湿地環境教育の成功例の一つとして評価されてきた。

保護から保全への転換

しかし、谷津干潟周囲の埋立地の開発が進み、飛来する水鳥の個体数も以前より減少している。また、埋立地に囲まれた特異な条件のもとで、時間の経過とともに底質の砂質化や一部の地盤の低下など、干潟環境が変化し、2000年頃から海藻の一種アオサの大量繁殖が見られるようになった。毎年、夏にはアオサが腐敗し、干潟周囲の住宅や遊歩道に腐敗臭が影響を及ぼしている。

谷津干潟は、「保存・保護」の段階から、「保全」へと移り、保全のために市民と行政が谷津干潟とどう関わっていくかが課題となっている。

市民・行政・CEPA拠点の協働

保全を今後、進めていくのにヒントとなるのが、ラムサール条約である。条約の目的である湿地の保全とワイズユース、それを推進するCEPA: Communication(対話)、Capacitybuilding(能力養成)、Education(教育)、Participation(参加)、Awareness(普及啓発)について、それぞれ主体を整理すると、谷津干潟は国指定鳥獣保護区で、かつ環境省所管の国有地であることから、保全の主体は環境省、ワイズユースの主体は市民、そしてCEPA活動の拠点・主体として谷津干潟自然観察センターがそれぞれ該当すると考えられる。言い換えると、この三者の協働によって谷津干潟の保全とワイズユースを目指していくことになるだろう。

広がり、深まる谷津干潟自然観察センターの役割

谷津干潟自然観察センターは、開設当初から専任スタッ

フを配置して、E(環境教育)やA(普及啓発)に取り組み、P(参加)にあたるボランティア事業を展開してきた。今後は、谷津干潟の保全とワイズユースを促進するCEPAの拠点であることを意識し、機能を発揮する必要がある。

P(参加)については、保全をテーマとする活動として、干潟の清掃活動のイベントを一般向けに開催しているが、ワイズユースについては、バードウォッチングや、自然観察を主とする環境教育など、間接的な利用が主で、かつてあった採貝業や潮干狩り、海水浴といった干潟の恵みを直接的に利用するワイズユースは現在存在しない。

しかし、腐敗臭をもたらすアオサの問題に対しては、例えばアオサを活用するワイズユースが今後成り立つ可能性がある(かつては存在した)。現在、環境省が鳥獣保護区保全事業でアオサ対策に取り組んでいるが、市民がアオサに直接関わる機会はほとんどない。また、干潟内に貝殻を堆積させている外来二枚貝ホンピノスガイについても、同様のことが言える。観察センターとしては、市民が保全活動に関わり、参加する方向を目指し、環境省とも連携してワイズユースを模索していくことになるだろう。

C(対話)については、谷津干潟の現状を科学的な知見のもとで理解し、保全の方策を決定することになる。そこで、大学や研究機関等の研究者の協力が必要になる。

協働の取組みとしては、議論には専門家だけでなく、様々な立場の利害関係者が参加し、谷津干潟をどう保全すべきか皆で考えることが重要となる。これについては、環境省が保全事業で既に取り組んでいるが、今後は説明会や報告会の形式だけでなく、互いを主体として認める対話型の会合も必要となるだろう。

観察センターとしては、保全やワイズユースに対する人々の関心を高めるために、イベント「谷津干潟の日」や「世界湿地の日」等で対話の場を提供し、イベント運営を通じて各主体間の連携を深め、谷津干潟の保全とワイズユースに貢献することができると考える。

C(能力養成)は、2015年のウルグアイでの締約国会議で新たに追加された概念である。これについては、観察センターがこの数年の間に取り組んできた、小学生から中学生を対象とする「谷津干潟ジュニアレンジャー」、高校生から大学生を主な対象とする「谷津干潟ユース」、各種JICA研修の受け入れ等、将来の湿地保全を担う人材育成

の取組みが該当すると考えられる。

能力養成は、個人レベルだけではなく、組織レベルの向上も含まれる(苑原他2016)。観察センターでは、習志野市とプリズベン市との湿地提携に基づく湿地交流を定期的に行っており、スタッフやボランティアが外国の湿地に関心を持つ機会には恵まれている。

また、ラムサールセンター(RCJ)等が呼びかける交流事業への参加を通じて、国内外の各湿地での取組みについて見聞を広める努力をしてきた。交流は、スタッフとして

の目的意識を向上させ、自分が普段勤める施設や組織、自分が行う業務を客観的に見つめ直す良い機会となる。

今後も、施設や湿地管理担当者を対象とする会議や研修等へ参加し、組織レベルの能力養成を図ってきたい。

【引用文献】

・苑原俊明、岩間徹、武者孝幸、ラムサール・ネットワーク日本、ラムサールセンター、2016「決議XII.9ラムサール条約コミュニケーション・能力養成・教育・参加・普及啓発(CEPA)プログラム2016-2024」

谷津干潟自然観察センターのCEPA活動と地域協働の取組み



芝原達也

指定管理者 谷津干潟ワイズユース・パートナーズ/NPO法人生態教育センター



谷津干潟とは



東京湾奥部千葉県習志野市にある、埋立地に囲まれた面積約40ヘクタールの干潟。2本の水路で東京湾とつながり潮汐がある。水鳥はシギやチドリ類など年間約70種が観察できる。1993年にラムサール条約に登録。

習志野市谷津干潟自然観察センター



- ・1994年開設
- ・所管：習志野市公園緑地課
- ・2007年～指定管理制度
- ・2015年～現指定管理者が運営
- ・年間利用者数：約42,000人
- ・スタッフ15名(うち6名が教育と広報に専従)
- ・施設ボランティア約140名

谷津干潟の環境問題

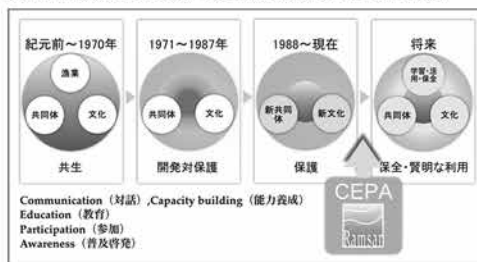
1. 大量繁茂する海藻ミナミアオサの腐敗臭の発生
2. 干潟に飛来するシギ・チドリ類の減少
3. 外来種二枚貝の貝殻堆積による海水交換の阻害
4. 東京湾で発生する青潮の流入



2010年より、環境省がアオサ対策とシギ・チドリの採食環境の改善を目的に、鳥獣保護区保全事業を実施している。2015年から住民参加イベントを開始し、観察センターとの協力が本格化した。

埋立て前からこれまでの経緯

観察センターでは保全とワイズユースに向けて、人と干潟の関係の再構築を目指し、CEPAの取組みを進めている。



谷津干潟自然観察センターのCEPA



従来より取り組んできたE(教育)とA(普及啓発)に加え、関わる人の裾野を広げるC(広報)、谷津干潟の課題を話し合うC(対話)、保全活動への参加・住民参加を意味するPの重要性が増している。また、もう一つのC=Capacity building(能力養成)として、若い世代(ユース・ジュニアレンジャー)の育成に力を入れている。

イベント「谷津干潟の日」の展開



習志野市は、釧路・COP5でのラムサール条約登録に因み、市民と行政が共に協力して保全を図ることを目指して6月10日を「谷津干潟の日」として制定し、毎年、イベント「谷津干潟の日」を実施してきた。登録

20周年の2013年以降は、イベント運営の会議メンバーに地域の多様な関係者を迎え、若い世代の活躍の機会を積極的に提供している。また、干潟の保全を担う環境省、調査研究を行う国立環境研究所等との連携を深めている。

地域協働による保全の仕組みづくりに向けて



谷津干潟は、これまで自然保護や環境教育の成功例の一つとして評価されてきた。しかし、埋立地に囲まれた特異な条件のもとで時間の経過とともに干潟環境が変化し、アオサの大量発生等の現象が見られるようになった。

段階は、「保護」から「保全」へと切り替わり、保全のために市民と行政が谷津干潟とどう関わっていくかが求められる。

そこで、①保全担う国や研究者等の専門家、②日常的な干潟と人の関わりからワイズユースを担う地域住民、③CEPAを担う観察センター、この三者の連携が重要となる。具体的な仕組みづくりは、様々な試行ができるイベント「谷津干潟の日」を活用していくことが鍵となるだろう。

ラムサール条約を生かした琵琶湖湖北地方における世界湿地の日の活動 (2011 ~ 2016)

須川 恒

龍谷大学深草学舎 講師 / 琵琶湖ラムサール研究会

<p>2011年2月24日琵琶湖水鳥・湿地センター</p> <p>①テーマ 祝ラムサール条約40年(湿地と森)</p> <p>②主な活動内容 カムチャツカからの鳥類学者来訪を生かしロシアにおける条約発足や進展の話をしてもらう。</p> <p>③活動報告の発信の形 条約事務局へ直接英文で報告。英文リンク先サイトつくる(その後役立つ)。(西の湖(1月31日)も支援)</p>  <p>YouTubeで日本語でおめでとうのエンゼル</p>  <p>ラムサール条約40年記念の地図</p>	<p>2014年2月2日琵琶湖水鳥湿地センター</p> <p>①テーマ 湿地と農業(水田)</p> <p>②主な活動内容 琵琶湖とつながるゆりかご水田、水田とコハクチョウ、Kodomoラムサール報告</p> <p>③活動報告の発信の形 英文サイトとリンク</p>  <p>水田を利用するコハクチョウ</p>  <p>たんぼポスターの展示</p>  <p>世界地図上で報告サイトから湿地編中を直</p>  <p>日本語訳作成が掲載される</p>
<p>2012年1月21-22日 琵琶湖水鳥湿地センター</p> <p>①テーマ 湿地とツーリズム</p> <p>②主な活動内容 モニタリング1000ガンカモ類全国集会IN湖北を世界湿地の日の活動として報告</p> <p>③活動報告の発信の形 IWJのまとめ報告に含めてもらい世界に発信</p>  <p>ハクチョウ・ガンカモは観光の目玉</p>  <p>湖上タクシーで伝統的な船に上って説明</p>  <p>湖魚づくし</p>	<p>2015年2月8日 琵琶湖水鳥湿地センター</p> <p>①テーマ 私たちの未来のための湿地</p> <p>②主な活動内容 条約事務局提供PPTの和訳プレゼン、Kodomoラムサール報告、山門湿原保全活動紹介など</p> <p>③活動報告の発信の形 条約事務局が報告サイトを閉じる変質!(ラムサールロゴ使用のビジネス化か??→2016年もとに戻る)</p>  <p>琵琶湖の水鳥と湿地の未来</p> <p>私たちの未来にとって大切な湿地</p>  <p>山門水原の自然の恵み</p> <p>湿地を次の世代に継ぐ</p>
<p>2013年2月3日湿地センター</p> <p>①テーマ 湿地と水</p> <p>・祝琵琶湖条約湿地20周年</p> <p>②主な活動内容 琵琶湖保全につくす村上親子との鼎談</p> <p>③活動報告の発信の形 条約事務局へ直接英文で報告しJapanに掲載。(京都駅ビル緑水歩廊の報告も支援)</p>  <p>琵琶湖条約湿地20周年を祝う</p>  <p>湖沼水鳥センターにおける展示</p>	<p>2016年2月7日 琵琶湖水鳥湿地センター</p> <p>①テーマ 湿地と持続的な暮らし</p> <p>②主な活動内容 小学校の湿地教育、WWD活動のコツ、COP11・12の主な内容</p> <p>③活動報告の発信の形 世界地図上に報告サイトが出る(入力自動化)、英文サイトにリンク</p>  <p>世界地図上の報告サイト 日本5ヶ所のみ 湖北・大津・札幌・谷津・米子</p>  <p>湿地を学ぶと子どもたちは変わる</p> <p>2016.2.7 WWD in湖北 自然体験 / 龍谷大学立派小学校</p>  <p>World Wetland Day 2016年2月7日 世界湿地の日</p> <p>世界湿地の日in湖北の5年間の活動で 明ってきた活動のコツ ~これからの5年のために~ Lessons from 5years WWD activities in Kahoku for next 5years 琵琶湖ラムサール研究会 須川恒 Hisashi SUGAWA</p>

図1 琵琶湖の湖北における世界湿地の日の6年間(2011~2016)の活動 (①各年のテーマ/②各年の主な活動内容/③各年の活動報告の発信の形)

滋賀県長浜市湖北町にある琵琶湖・水鳥湿地センター／湖北野鳥センターで、『世界湿地の日in湖北』の活動に2011～2016年の6年間かかわった。毎年ラムサール条約事務局奨励のテーマを生かしてどう企画をつくり、また結果を発信したかを紹介する。

世界湿地の日の活動の基本的なパターンは、主催者や共催者の挨拶のあと、センターのまわりの水鳥観察会を短時間行い、出現種のまとめに引き続き、集会を行った。各年のテーマを生かした講演やセンターの活動紹介があり、最後に、毎回出し物を工夫した茶話会をした。さらに湖北野鳥センターで、前後の期間に世界湿地の日を紹介する展示を行った。

各年の企画したテーマと主な活動内容は、以下である。(図1参照)

2011年に、「条約40周年を祝う」カムチャツカから湖北とつながりがある鳥類学者の来訪があり、ラムサール条約発足にソ連が歴史的な役割を果たした点の紹介や、カムチャツカにおける条約湿地の紹介をしていただき、参加者が日・英・露語で40周年を祝う動画を配信した。

2012年は、「湿地ツーリズム」湖北で開催された環境省モニタリング1000ガンカモ類集会を、湿地ツーリズムの観点から紹介した(大型水鳥の渡りの紹介、湖魚料理、湖上タクシーによる見学など)。

2013年は、「湿地と水」琵琶湖条約湿地20周年を祝い、琵琶湖に深くかかわってきた村上宣雄・悟氏親子との鼎談を企画した。

2014年は、「湿地と農業(水田と生物多様性)」水田とかわり深い淡水魚や水鳥の調査紹介があった。

2015年は、「湿地と未来」近くの山門湿原を未来につなげる活動について講演を聴いた。

2016年は、「湿地と持続的な暮らし」湿地教育などラムサール条約のCEPA活動の紹介をした。

これらの活動の多くは、センターの英文サイトに和文・英文で報告を掲載した。条約事務局の世界湿地の日の報告サイトを使うか、WIJにまとめてもらって、世界に向けて発信した。

2016年に須川が行った講演「世界湿地の日in湖北の5年間の活動で判ってきた活動のコツ～これからの5年のために～」の内容については、口頭発表の「ラムサール条約を活かした湿地保全活動—世界湿地の日in湖北」を参照されたい。

「世界湿地の日」は、ラムサール条約の多様な活動を紹介できる場として多くの可能性を秘めている。毎年提案されるテーマを生かすことで、地域のさまざまな切り口が見えてくる。その活動の価値に気づいて、もっと活用されるべきである。

ラムサール条約湿地登録干潟のワイズユースに係る 佐賀県の役割と取組

藤木美和

佐賀県県民環境部有明海再生・自然環境課 副主査

吉村弘美、杉原忍、本山和文、鍵山操子(同上所属)

佐賀県の取り組み

有明海の2つの干潟が同時にラムサール条約湿地に登録されたことを契機に、佐賀県は、登録された地元を中心に、各地域でよりよいワイズユースが進むよう、次のような、主にワイズユースを支えるしくみづくり(場を提供する・つなぐ・発信する)に取り組んでいる。

①県内市町及び県庁内のネットワークづくり

佐賀市、鹿島市、九州環境事務所及び県の打合せ会議を定期的で開催して情報交換を行い、事業の重複なく互いが協力し合えるようにするとともに、庁内関係課の連絡会議を立ち上げ、関係市町の支援や各課の強みを活かした広報に努めている。

②市町の計画づくりへの支援

市町の計画づくり協議会にオブザーバーで参加し、計画への助言による支援を行っている。

③広報・教育・参加・普及啓発

干潟の魅力や重要性、私たちの暮らしとのつながりについて、まずは地元住民を始めとして県民に再認識してもらうため、市町や庁内関係課と連携して、様々な媒体を活用した広報・普及啓発に努めている。普及啓発の対象については、市町は地元住民に、県は、県民のほか県外や国外の方々にと、役割分担し、連携協力して取り組んでいる。

広報・教育・普及啓発の具体例を紹介する。

今後の課題

- 1 有明海のラムサール条約登録湿地の関係主体の連携・協力及び登録湿地の拡大。
- 2 ボランティア活動団体や教育サイドと連携した環境教育及び体験学習の体系化。
- 3 干潟保全の進捗状況評価のための、地元住民による簡易モニタリング及び研究機関によるモニタリングの実施。
- 4 登録された干潟の観光資源としての活用と自然環境保全の両立。

図1 アイスクリーム包装紙



図2 干潟の生き物図鑑サイトの開設



図3 冊子と環境副読本への掲載



博多湾東部多々良川河口域における 鳥類保全に関する取り組み

富山雄太

NPO 福岡県湿地保全研究会

富田宏、服部卓郎、木下マス子(同上所属)

1 はじめに

博多湾は九州北部に位置する内湾で、155万人が暮らす都市に囲まれている。1970年代以降沿岸に造成された埋立地面積は2000haと推定され、沿岸域の開発が進んでいる。現在、博多湾東部沿岸には雁ノ巣海岸、和白海岸、香椎浜、名島海岸、多々良川河口域に潮間帯湿地が残存している。これらの湿地は、クロツラヘラサギやシギ・チドリ類など、多くの渡り性水鳥類の重要な中継地及び越冬地として知られている。

NPO 福岡県湿地保全研究会は2003年に設立され、博多湾を中心に鳥類の調査・保全活動を行ってきた。これまでの調査から、博多湾では満潮時に水没せず、人の干渉の少ない場所(安全な休息場)が極めて限られており、飛来する鳥類の種数・個体数を制限していることが示唆された。そこで、行政と協働で休息場整備を行い、利用状況のモニタリングを実施してきた。

本稿では、多々良川河口の2つの休息場整備の事例紹介、施工後のモニタリング結果を報告する。また、その整備場所において取り組んだCEPA事例の紹介も併せて行う。

2 多々良川における止まり木休息場の整備事例

多々良川河口周辺は箱崎埠頭の造成など、1930年代から開発が進められ、都市化の進んだ地域である。河川の周囲には遊歩道が整備され、人の利用が後を絶たない。干潮時は干潟が干出し、鳥類の餌場・休息場として利用されている様子が見られるが、満潮時に水没せず、人の干渉の程度が低い場所(安全な休息場所)は少ない。1990年代後半、博多湾東部に飛来するクロツラヘラサギは、造成途中の埋立地を主要な休息場としており、干潮時に採餌をするために多々良川へ飛来することはあっても、一日中滞在することは稀であった。

2008年3月に福岡県県土整備事務所と協働して、満潮時でも水面下に水没しない止まり木の設置を行った。止まり木の素材は丸太、角材、単管パイプの3種類を選定し、設置場所は、人が利用する場所から離れた場所に設置した。3種類の素材による利用の違いについて定量的なデータは得られていないが、大型の水鳥は素材に関係なく利用した(図1)。

施工直後の2008年3月から2013年11月まで、月15回程度のモニタリングを行った。その結果、6目9科22種の

鳥類の利用が観察された。クロツラヘラサギや近縁種ヘラサギの利用が確認できた。また、シギ科はハマシギ、ソリハシギ、ホウロクシギ、チュウシャクシギ、キアシシギおよびイソシギの6種の利用が確認された。また他にもミサゴやトビといった猛禽類や、水上で休息できるマガモやカルガモといったカモ類などの利用も確認された。

しかし、本稿執筆時で止まり木の設置から8年が経過しており、素材の腐食や劣化が心配される。その他、多々良川河口では中洲の植物を踏み倒してオープンスペースを造っており、大型の水鳥が休息場として利用している。特にクロツラヘラサギの利用頻度は高い。これまでの観察から、越冬期のクロツラヘラサギは風向きによって利用する休息場を使い分けていることが示唆されている。

3 名島海岸における石組み休息場および 石組み餌場の整備事例

名島海岸は多々良川河口にある前浜で、多々良川と埋立地に囲まれた砂浜と岩礁帯の海岸である。岩礁帯には底生生物が生息し、名島海岸は鳥類の餌場として利用され、休息場として利用されていた。しかし、海岸整備の一環で岩礁帯が部分的に埋められ、養浜されることになった。

岩礁帯の埋没による影響を危惧した当会は、管理者である福岡市港湾局(当時)と協議を行った。その結果、福岡市港湾局と協働して、埋没してしまう岩礁帯のミチゲーションとして、石組み休息場(ピラミッド)と石組み餌場を創出することになった(図2)。

2007年9月、養浜に併せて整備が始まった。石組み休息場(ピラミッド)は、満潮時でも水没しない高さまで石を組んだ。上部は石の平らな部分が上向きになるように工夫し、鳥類が降り立ちやすいように配慮した(図2A)。また、自然石を用いた石組み餌場を、岩礁帯から少し離れた沖合を選び、配置は満潮時には海面下に沈み、干潮時には部分的に干出するようにして、石組み表面のベントスが干出し、餌場として機能するように工夫した(図2B)。

設置直後の2007年9月から2013年11月の間、月に15回程度のモニタリングを行った。その結果、この石組み休息場および石組み餌場を5目7科38種の鳥類が利用していることがわかった。チドリ目シギ科鳥類が最も多く利用しており、トウネン、ハマシギ、キアシシギ、オオソリハ

シシギなど14種が利用していた。他には、マガモやヒドリガモなどのカモ科鳥類、ダイサギ、アオサギ、コサギなどのサギ科鳥類、セグロカモメやコアジサシなどのカモメ科鳥類が利用していた。また、近隣で採餌を行っているクロツラヘラサギも利用が確認された。

4 都市域の生息地に休息場を整備する意義

都市の河口域周辺は、開発が早くから始まった場所が多く、親水空間としての整備も進み、人と水辺の距離も近い。したがって、都市の河口域は、特に満潮時に鳥類が安全に休息できる場所が少ないと言えるだろう。前述の二つの事例はともに、そのような都市にある河口域の生息地を対象としたものである。その結果、人工的に作り出した小規模な工作物や代替的な休息場であっても、多種の鳥類に利用されることが分かった。

都市の河口域や沿岸域は大規模な自然再生は難しいが、前述の2つの事例のような小規模な取り組みならば可能である。そのような取り組みをいくつも行うことで、都市域に生息する鳥類の保全に寄与できる可能性がある。近年、博多湾東部では、沿岸環境の保全・再生に向けた取り組みが積極的になされている(新穂ら、2013)。今後、効果的な休息場造成について検証を続けるとともに、潮間帯湿地やエコトーンの再生と連帯した、渡り性水鳥の包括的な保全に向けた取り組みへの発展が期待される。

5 多々良川河口域におけるCEPAの取り組み紹介

当会は、前述の2つの事例の地域において、行政と協働しながら保全施策を行いながら、地域住民を対象としたCEPA (communication, capacity, building, education, participation and awareness)の取り組みを継続してきた。多々良川河口では止まり木の設置と同年に当会主催の河川清掃活動を行ってきた。近隣の行政区や企業等に呼びかけ、地域の人の参加を募ってきた。そのような中で、地域住民の自然環境に対する意識も少しずつ変化してきた。その結果、長らく当会主催で開催してきた河川清掃活動が、2013年から地元の松島校区自治協議会との共催となった。

名島海岸では、管理者である福岡市が清掃業者に委託して海岸清掃を行ってきた。博多湾は湾口が狭いものの、外

図1 満潮時に多々良川河口に設置された止まり木で休息するクロツラヘラサギ



洋に面しており、特に冬季には風波により大量の漂着ゴミが海岸に散乱する。また河川から運ばれ、河口に流れ着くゴミも少なくない。そのため重機を用いた清掃が必要となる場合も多い。

しかし、重機を用いた海岸の清掃が行われた後は、砂が圧密され、枝一つ落ちていない。海岸の自然物は、打ち上がった海藻(アオサ)や底生生物は餌資源となるため、鳥類の採餌場所にもなる。渡り性水鳥が名島海岸に飛来する1ヶ月間だけでも重機による清掃を止め、生息地の利用状況を観察できないかと考え、地元の名島校区や福岡市港湾局(当時)に呼びかけ、2013年春の渡りの時期から手作業によって、人工ゴミのみを取り除く海岸清掃を実施した。清掃に参加した地域の方からは、清掃を他人任せにしないことで名島海岸への関心が強くなったという意見があった。

清掃期間中は鳥類の利用も確認でき、翌年の2014年5月5日にはハマシギ532羽を記録した。さらに2013年の10月には、地元の名島公民館主催の多々良川河口自然観察会が開催された。

このように様々な保全施策を行い、その結果、地域住民は実際に観察したり、その結果を用いてCEPAの取り組みを行うことにより、地域住民の自然環境への意識が高まったと考えられる。この地域住民の主体的な環境保全活動を一過性のものにするのではなく、今後も継続して協働を行うことが課題でもある。

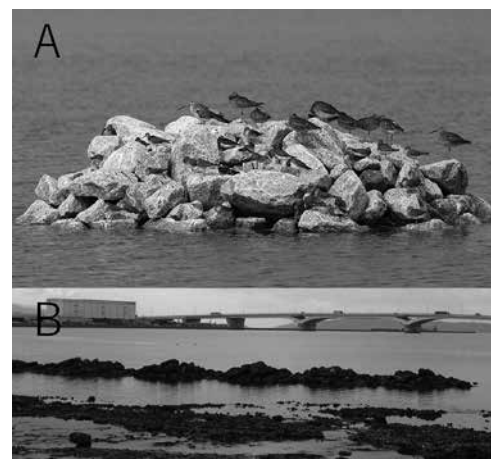
6 謝辞

福岡市港湾空港局および福岡県県土整備事務所の方々のご尽力のおかげで、多々良川河口域において生物多様性に配慮した整備が行われている。そして、松島校区および名島校区の住民の方々に日頃から協力してもらい、地域のために一緒に汗を流してきた。厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

・新穂修、甲斐由将、吉田恵介、久原明子、山西純、桃崎悦子、井上慶司「博多湾における港湾埋立事業と環境保全・創造に向けた事業の両立」(土木学会論文集B3(海洋開発),Vol.69, No.2, I_592-I_597, 2013)

図2 名島海岸に増設された満潮時の休息場(A)と石組み餌場(B)



持続可能な環境教育の取り組みについて

～ KODOMO ラムサール湿地交流 in 浜頓別～

小西 敬

浜頓別クッチャロ湖水鳥観察館

中村玲子 (RCJ)、中村大輔 (RCJ)、長倉恵美子 (WIJ)、比留間美帆 (WIJ)

北海道浜頓別町・クッチャロ湖の概要

浜頓別町は、日本最北の稚内市から直線で南へ約62kmの位置にあり、オホーツク海に面した北海道北部の町で面積401.56km²、人口3845名(2016年8月1日現在)、基幹産業は漁業と酪農、人口密度は9.62人/km²。小学校2校、中学校1校、高校が1校ある。

クッチャロ湖は、日本最北のラムサール条約登録湿地で、北海道本島最北の湖。周囲30km、平均水深は1.5m。春と秋に日本とロシアを渡るコハクチョウの中継地で、ピーク時は、7000羽が飛来する。カモ類は3～5万羽。オオワシやオジロワシも数百羽が越冬のために渡って来る。北海道最大の陸上動物のヒグマや淡水魚のイトウも生息する。

背景と目的

北海道浜頓別町クッチャロ湖は、1989年に日本国内第3番目のラムサール条約登録湿地に指定された。1995年には、環境省による水鳥観察館(水鳥・湿地センター)も整備され、地域住民や来訪者への自然環境や湿地についての普及啓発、水鳥の調査等を行ってきた。2009年には、ラムサール条約指定20周年を記念して、ジュニア活動(ジュニアガイドアカデミー)を開始し、年16回の活動と浜頓別町で第1回目のKODOMOラムサールを開催した。

2016年は、浜頓別町の開村100周年・町制施行65周年の記念すべき年となり、第2回目となるKODOMOラムサールを開催した。次の100年につながる取り組みとして、地域住民や各種団体の協力を得ながら開催することで、湿地で活動する子どもたちは地域で育てていく必要があり、そのことを認識してもらうことを目的として開催した。

KODOMOラムサールとは

(KODOMOラムサールハンドブックより抜粋)

2003年にラムサールセンター(RCJ)が谷津干潟(千葉県習志野市)で開催した「日本・中国・韓国3国子ども湿地交流」からはじまり、2005年のウガンダのラムサール条約締約国会議(COP9)協賛事業「アジア・アフリカ子ども湿地交流」へとつながり、COP9閉会式で「大人より長く生きる子どもにこそ湿地を残す意味がある」と評価された。この成果をもとにRCJは、2006～2008年に「ラムサール条約を子どもたちのものにするKODOMOラムサール」、

2009～2010年に「KODOMOバイオダイバシティ(生物多様性条約と生きものを守る子どもたちの運動)」、2011年からは「ESDのためのKODOMOラムサール(持続可能な開発のための環境教育)」と名称を変えながら事業継続し、2014年には環境教育等促進法にもとづく環境省の「協働取組事業」に採択され、「地域活性化に向けたESD・KODOMOラムサール推進事業」として実施。

2003年以降、8カ国87湿地から2800人以上が参加したKODOMOラムサールは、湿地で活動する子どもの交流を通じて、湿地の価値と賢明な利用を子どもたちが考え、実践する環境教育として開発され、回数を重ねるごとにプログラムは改善され、次の4つの柱で構成される「ダイスケメゾット」と呼ばれる独自プログラムとして確立されました。

- 1 子どもの活動発表(湿地情報を交換、共有する)
- 2 フィールド学習(湿地の宝、価値を探す)
- 3 グループディスカッション(湿地の宝、価値を選ぶ)
- 4 成果物の作成(全体会議で宝ポスター、メッセージをつくる)

方法

2016年8月5～7日の開催に向けて、RCJ、WIJと地元団体(浜頓別町、頓別漁業協同組合、東宗谷農業協同組合、環境省稚内事務所、北海道宗谷総合振興局自然環境係など)と実行委員会を設立。3回(5月27日、6月11日、8月4日)に事前会議を行い、全国から集まる子どもたちの受入れについて協議。浜頓別町で何を子どもたちに見せて体験させるかを議論し、各団体に体験プログラムを考案した。そして、解説を行った。

1日目。オリエンテーリングを行い、劇団シンデレラによる環境ミュージカルを見学し、子どもの活動発表、アイスブレイクも兼ねた北海道湿めっちカルタ大会。そして体験学習は初日の夜から始まり、地元高校の校長先生による星空解説を行ってもらった。

2日目。観光協会のフラワーガイドがベニヤ原生花園の案内、漁協は市場の見学、漁や魚種の話、ホタテ貝の貝剥き体験、砂金共和国は砂金歴史の話や砂金掘り体験、農協は酪農の話と農協青年部から牛や自然への想いを説明してもらう。クッチャロ湖の漁業者は前日から漁具を設置して、エビ漁を実演し(写真1)、NPOクッチャロ湖エコ・

ワーカーズにはカヌー体験をさせてもらった。夕方から、KODOMO会議を行い、グループディスカッションで湿地の宝を選び、メッセージを考えた。

3日目。KODOMO会議を行い、各グループの宝を発表し、全体で宝ポスター、メッセージを完成させ(写真3)、地元参加児童から町長へポスターを贈呈した。KODOMO会議には、中村大輔氏がファシリテーターとして子どもの意見を引き出し、RCJ、WIJや酪農学園大学の学生が子どもたちのサポートを行った。また、KODOMOラムサールに参加していた中学生以上の学生で設立したユースラムサールや北海道ラムサールサイトで構成する北海道ラムサールネットワークの会合も町内で同時開催した。

1日目と3日目の一部は一般公開され、町民や湿地関係者に子どもの発表や発言を聞いてもらった

結果と考察

日本国内50ヶ所のラムサールサイトから11ヶ所の湿地、32名の子ども(小学4～6年)が集まった。1日目の公開では、約200名の住民が集まり、3日目のKODOMO会議には150名の住民が集まった。全国から来た子どもたちは、浜頓別町の宝「ベニヤ原生花園、自然を守る心、星空、砂金、クッチャロ湖、自然のバランス」6つを選んだ。(写真3)

メッセージは、参加した子ども全員の意見が一致して、「ありがとうキセキと宝と感動を 命輝く浜頓別～ほくらと一緒にさがそうここにしかない宝を～」と決まった。

2009年に開催した時は、水鳥観察館の担当者がプログラムを考え、案内も行った。一般公開も行わず、子どもたちに体験をさせることを優先して実施した。しかし、今回の開催にあたっては、地元の団体に協力を仰ぎ、プログラムや案内も対応してもらった。全国の湿地で活動する子どもたちが集まるということからか、各団体とも趣向を凝らして子どもたちを受け入れてくれた。また、最終日のKODOMO会議を各団体に見学してもらい、町外の子どもたちから、浜頓別町の宝を発表してもらうことで、普段あたりまえにある地域の宝に気づかせてもらった。

KODOMOラムサールの開催を機会に、地域の子どもたちに持続可能な環境教育を行うための体制・目を向ける基盤が整いつつあると考える。

成果とまとめ

KODOMOラムサールは、単に子どもたちの交流事業ということではなく、地域を巻き込むことによって、新たな気づきや地域間の交流が生まれることとなった。また、今回は、クッチャロ湖の宝を選んでもらったが、今回は、浜頓別町の開村100周年ということもあり、湿地を取り巻く町全体の宝を選んでもらった。印象的だったのは、漁協の組合長が、子どもたちに「クッチャロ湖からきれいな水が流れて来るから、浜頓別町の手で美味しい魚が獲れる」と説明してもらったことで、町全体で湿地への保全意識が定着していると気づかされたときだった。

この事業については、2016年8月27～29日に鳥取県米子市で開催された「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」において、ポスター発表を行い、全国から300名を超える湿地関係者に紹介することができた。また、10月14日には「振り返りの会」を開催して、漁業組合や農業関係者、砂金共和国や浜頓別高校、フラワーガイド等の子どもたちの対応に携わった各団体で成果を共有したことで、今後の子どもたちの育成事業への理解が深まった。

また今回、KODOMOラムサールを開催したことで、他の湿地のジュニア活動と個別に交流を行う話があった。来年以降、各地の湿地との交流活動を開始したいと考える。また町外においては、次のKODOMOラムサール開催地として、いくつかの湿地から話が出ており、近い将来、複数の湿地で開催されることになりそうだ。そのときには、浜頓別町の子どもを派遣したいと考えている。

湿地の保全や環境学習は、その地域に住んでいる人たちだけでは見えないことがあり、交流事業を行い、子どもたちの言葉で発表してもらうことで、新しい発見、新たな視点を得ることができた。また子どもたちを受け入れたことで、地域の協力を得ることができ、持続可能な環境教育、まちづくり、湿地の賢明な利用が行えると考える。

写真1 体験プログラム(漁業)



写真2 子ども会議



写真3 ポスターの完成



湖北はくちょう米の創出とワイズユース

山口啓子

公益財団法人宍道湖・中海汽水湖研究所 職員

1 活動の目的

活動の対象地は、2005年、隣接する中海とともにラムサール条約登録湿地となった宍道湖北部の水田である。宍道湖はコハクチョウの越冬地の南限として知られているが、近年は水田地帯への飛来数が増加する傾向にあった。湿地登録された年に、私たちは周辺農家とともに「ラムサール田んぼの会」を立ち上げ、「ラムサール田んぼ」(冬季湛水田)にコハクチョウを集中させることによる有機農法の可能性を探ってきた。その農法とは、コハクチョウの糞による施肥効果や採餌行動、水田の形態(ふゆみず田んぼ)による除草効果の恩恵により、化学肥料や農薬に頼らない「安心、案円」な米作りである。

宍道湖・中海はラムサール条約登録湿地の中でも、湖とその周辺水田が一体となり湿地環境を形成している特徴をもつ。従って、水田を良好な環境に保つことは米作りのみのためではなく、生物の保全や多様性、河川を通じて宍道湖へ注ぐ農業排水の負荷を減らすことにも貢献する。このフィールドが安定的に持続し、住民にも広く受け入れられるよう、当地でのラムサール条約登録湿地の範囲を「周辺水田」へ広げていくことを目標にし、活動を続けている。

2 活動の内容

(1) ラムサール田んぼの拡大、収量の安定化をめざす

雑草の管理については、年毎に優占する雑草や繁茂量が異なっているが、関係機関の助言を仰ぎ、出来る限り米の収量に影響がでないように注視している。コハクチョウが特定の場所へ集中しすぎて肥料過多にならないよう、飛来状況を観察し、場合によっては、分散して飛来するよう、湛水田の位置を工夫している。土壌分析調査を専門機関に依頼し、ラムサール田んぼの会のメンバーである農家が圃場の管理を行なっている。

(2) 専門機関による各種(生物・水質)調査の継続実施

当地域におけるラムサール田んぼ(ふゆみず田んぼ)方式が、水田やその周辺の生物多様性等にどのように貢献しているか、雑草や害虫の防除にどのような効果をもつのか、農業排水は下流の宍道湖にどう影響しているのか、これらについてデータを蓄積し、検証を行なっている。

(3) 水田を登録湿地にすることへ周辺地域に理解を深める

現地での看板の設置や、コハクチョウを危険にさらさないようなサインを設置することで、住民や周辺農家の理解を深めている。マスコミ等の取材は積極的に応じ、ラムサール田んぼとブランド米「湖北はくちょう米」について積極的に情報提供している。

(4) 農家への支援

ラムサール田んぼの会に所属する2農家とも、冬期、水が不足する水田については、十分な水深を維持するために、100メートル以上離れているため池から水を引いてくる必要がある。これまで、導水設備が不備のまま自然の降雨に頼って水を補給していたが、この状況を改善する必要がある。また、コハクチョウの飛来時期には、県内外から多くの人が見学に訪れるので、案内と注意心得を兼ねた看板を設置している。

3 期待される成果

(1) 宍道湖湖北の水田で、2農家がコハクチョウと共生する「ふゆみず田んぼ」農法を始めた2009年度当初の作付面積は、1.2ヘクタールで、2013年度までは同規模で推移した。その間、本農法による「湖北はくちょう米」の販売が軌道にのり、農家の意欲も増し、2014年度は1.8ヘクタール、2015年度は2.53ヘクタール、2016年度は約3.4ヘクタールまで拡大した。上述したような管理を行き届かせ、農家の不安を解消することにより、さらに水田の面積を拡大できる見通しである。

(2) 減農薬・化学肥料による米作りが点から面へ広がることにより、下流の宍道湖に対する汚濁負荷を減らすのに貢献するものと予想するが、当面は水田排水の水質に注目し、慣行農法に比べて環境への負荷が少ないことを実証していく。拡大した水田も含め、生物多様性の度合を慣行農法と比較するため継続調査を実施していく。

(3) 国が示すラムサール条約登録湿地の登録指定要件として、①条約で示された基準に該当していること、②国指定鳥獣保護特別保護地区等の地域指定であること、③地元自治体等から指定への賛意が挙げられているが、湖北地域の水田においては、①はクリアしているが、②、③については現時点で満たしていない。②、③を満たす前提としては、周辺農家の新たな参画が不可欠である。現在2農家のみで取り組まれている本農法による水田が、面的な広が

りをもつことが地域一帯の条約登録への同意を得ることにつながるため、ラムサール田んぼの認知度を高めることは有効な手段だと考える。

(4) コハクチョウが採餌や休息のために利用するふゆみず田んぼの水深が浅いと、コハクチョウにとって安全な場所とならない。2農家のうちの一つは、他方と比べて導水が不利な状態であるため、コハクチョウの飛来が途絶えがちである。導水の問題を改善することで、コハクチョウが安定して飛来する仕組みを工夫したい。

4 まとめ

農漁業を含む地域産業が、水域と共に安定的に持続する仕組みを確立するためにも、宍道湖・中海水域の登録湿地の範囲を周辺水田へと拡大することを、活動の長期目標としている。

写真1 ラムサール田んぼで採餌、休息中のコハクチョウ (2015.11.20撮影)



ラムサール登録湿地 宍道湖の取り組み

「湖北はくちょう米」の創出とワイズユース





「湖北はくちょう米」は汽水湖研究所によって商標登録されています

水鳥の保護と農業や漁業との共生の道を探る



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
水鳥											
高橋	203	173	1700	1806	202	205	207	200	1981	2	20
下古志											
高橋	381	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581
下古志	300	560	420	330	420	540	510	510			

1. コハクチョウの飛来による施肥効果と除草効果
2. 減農薬と水田の生物多様性との関係
3. 減農薬による安心安全でおいしいお米の生産の関係

施肥効果の確認で、飛来数の増加に伴い冬季湛水面積の拡大

施肥効果の定量化 (コハクチョウの飛来数からの推定) 推定式 $BL=C_r \times N \times DW \times NC$ 黄光偉による式

施肥量の推定 (kg/10a)

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
高橋	0.54	0.33	0.53	0.27	0.27	0.10	0.45	0.00	0.00
下古志	0.12	0.07	0.12	0.06	0.06	0.02	0.10	0.00	0.00
高橋			2.63	4.77	5.18	5.35	2.92	3.02	4.29
下古志			0.59	1.08	1.17	1.21	0.66	0.88	0.97

C_r : 排泄物中の栄養塩が水中に溶着する確率
 N : 鳥の数
 DW : 鳥1日につき糞の乾重 (体重の2.25%)
 NC : リンと窒素の含有率 (リン0.33%、窒素1.46%)
 BL : 鳥の糞による流入負荷(施肥量と読み替える) 糞の窒素リンについては、コハクチョウの糞を採取し独自に測定(N:2.1% P:2.3%)

(公財) 宍道湖・中海汽水湖研究所

平潟湾一水質汚染からの回復と過去30年間の鳥類調査

山田悠生

関東学院六浦高等学校 生物部部長

本田野亜、大前太郎、古賀裕士(同校生物部員)

関東学院中学校・六浦高等学校は、平潟湾のすぐ近くにあり、生物部は創部以来、平潟湾の調査を続けています。

平潟湾は、江戸時代までは、歌川広重が金沢八景(内川暮雪、野島夕照、平潟落雁、称名晩鐘、乙鱸帰帆、小泉夜雨、瀬戸秋月、洲崎晴嵐)の風景版画を描くほど、風光明媚な海でしたが、その後、環境意識の希薄だった時代に、工場や生活排水のために大変汚い海になってしまいました。平潟湾は、腐敗臭が漂い、奇形の魚「お化けハゼ」で有名になりました。「日本で最も汚い水域」と指定された年もありました。その頃は鳥影を見ることはほとんどできなかったそうです。

現在では、横浜市や漁協、市民の努力でかなりきれいに

なりました。埋め立てのため、面積は非常に小さくなってしまい、本来の姿を取り戻したとはいえませんが、それでも、今では多くの渡り鳥の中継地や越冬地となっています。

我が部は、鳥類の調査を30年間続けてきました。ラムサール条約登録湿地と比べると、取るに足りないような「劣等生」の湿地ですが、横浜の最も南の小さな干潟の移り変わりを、私たちはこれからも観察していきます。人々が環境に無関心になると、以前のような「死の海」になるかもしれないからです。30年分のデータは、いつか誰かの役に立つかもしれません。必要な方に利用していただければ幸いです。

宍道湖西岸に位置する入江(十四間川)の環境改善に向けての協働事業について

越川敏樹

ホシザキグリーン財団

ホシザキグリーン財団環境修復事業として、夏場の湖底に形成される貧酸素の生物への悪影響に対して、地元企業の開発した「酸素供給装置」の設置、稼働による生物への影響を調査している。

その際、地元企業、宍道湖漁協、NPOなどと協働して水質、底質、魚類水生小動物、水生植物及び付着生物、動物プランクトン、そしてヤマトシジミの成育実験を行って、対象地点との違いを調査している。

宍道湖自然館における団体利用者の学習利用の動向

田久和剛史

ホシザキグリーン財団・島根県立宍道湖自然館

島根県立宍道湖自然館は「もっと知ろう ふるさとの自然親しもう 水辺の生きもの」をメインテーマとして、2001年4月に開館した体験学習型施設である。当館では、開館当初より、希望する団体に対して、身近な自然や生きものに関するレクチャーや、各種の体験プログラムを実施して

きたが、宍道湖・中海がラムサール条約に登録されたのは、開館後5年目となる2005年である。そこで、来館団体の構成と、利用プログラムの実績をとりまとめるとともに、宍道湖や中海に関する学習利用の動向の変化を、ラムサール条約の登録の前後で比較、検討した。

京都伏見のヨシ原の保全及び利活用事業

秋元省吾

龍谷ODEN

我々は、環境保全活動の一環として、ヨシの社会的認知の向上と新たな活用方法の創出を目的として、環境教育や商品開発を行うことを主な活動指針とする団体である。

ヨシの環境を保っている地域の団体を悩ます、高齢化や担い手不足といった問題は、我々大学生のような若者が関

与することによって改善される可能性を持っている。大学生が地域と協働することによって、より多くの地域住民が地域自然の魅力を身近な存在として共有できるようにするのが、我々の活動目標である。

侵入アオサ類によるグリーントイドが 「谷津干潟」の生態系に及ぼす影響

矢部 徹

国立環境研究所生物・生態系環境研究センター生態系機能評価研究室

谷津干潟は面積約40ヘクタール、平均水深1m弱で、周りをコンクリートで固められた長方形のプールさながらの形状で、様々な経緯のもと湾岸地域の開発から取り残された半自然干潟です。多くの市民の努力で1993年に我が国で最初のラムサール条約登録干潟となりましたが、干潟内にアオサ類の繁茂が確認されたのもその頃であり、干潟の大部分にアオサ類が繁茂するようになったのは2000年頃です (Yabe et al. 2009)。ラムサール登録湿地として「水鳥」「渡り鳥」あるいは「シギ・チドリ」の姿を連想して谷津干潟

を訪れた人々は、現在の谷津干潟で最も優占している生物がアオサ類であることを干潮時、眼前に広がる一面緑色の光景で知ることとなります。

私たちは、アオサが増えた要因とその影響評価について研究を継続してきました。今回は得られた研究データの一部を紹介し、谷津干潟でアオサ種が大量発生した経過や要因を報告し、増えたアオサが人間を含む谷津干潟を中心とした環境へ及ぼす影響についての知見についても報告します。

第7章

まとめのセッション／閉会 資料

モデレーター：名執芳博

記録：新井雄喜



まとめのセッション

「これから私たちは何をしたらいいのか」報告

■中海・宍道湖セッションのまとめ

モデレーター：中村玲子 記録：瀬川涼、丸山永

中海・宍道湖セッションは、ゲストに環境省「いきもの応援団・生物多様性リーダー」を務めるルー大柴さんを招いて、地元の米子水鳥公園ネイチャーセンター館長の神谷要さんと宍道湖自然館（ゴビウス）館長の中畑勝見さんとのトークショー、「中海・宍道湖とトゥギャザーしようぜ！」で開会。中海・宍道湖の魅力を、ルー大柴さん独特の視点、分析で話題にして、愉快的トークショーを展開した。会場が満席となる盛況のなか、地元の人々も改めて中海・宍道湖の価値、重要性に気づかされた「トゥギャザー」となった。ルーさんから「ショータツ！（春風亭昇太）」にさせられた神谷さんも、日ごろの中海での活動の成果を十分にアピールできた。

事例発表では、地元研究者、NGO、行政の代表から5つの発表、情報提供があった。

- ① ラムサール条約登録湿地と自然再生法との関係。
- ② 地層・地質という観点からの自然再生（ジオパーク）。
- ③ メディアが中心的な役割を担う自然再生（中海再生プロジェクト）。
- ④ 海藻肥料を使った農業など、新しいビジネスの再生（未来守りネットワーク）。
- ⑤ 水鳥をシンボルにした、水鳥の生息地の保全（宍道湖・中海の斐伊川）。

これらから、2つのキーワードを指摘できる。

一つは「再生」で、さまざまな角度から中海・宍道湖を再生していこう、そして、できるということだ。

もう一つは「ネットワーク」だ。例えば、複数の自治体が協働することは容易でないが、鳥取・島根両県はラムサール条約登録湿地でつながることができた。中海・宍道湖の事例は、企業や若者、メディアなど多様なステークホルダーをつなぎ、巻き込んでいくネットワークングを実現している優良事例だった。

これまで活動の中心的役割を担ってきた人たちが、じょじょに高齢化している。この人たちは、かつての中海・宍道湖の姿を記憶している人たちで、豊かだった中海・宍道湖がなくなってしまう危機感を共有している。かつての豊かなイメージや危機感を共有することができない若い人たちが、今後どのように中海・宍道湖の再生を担い、参加し

ていくのか、それが課題だ。

「私は宇治市の出身で、子どものころ、おぐら池のことを勉強させられた。昔学んだことは、記憶に残っている。子どもの環境教育は重要だと実感している」（瀬川）

■セッション1のまとめ

モデレーター：小林聡史 記録：岩崎慎平

セッション1のテーマは、「日本の湿地をとりまく状況はどう変わったか」で、基調講演と10の事例が発表された。主な内容は以下の3つに整理される。

- ① ツールとしてのラムサール条約のメカニズムがどのように変わってきたのか。
- ② 日本国内のそれぞれの登録湿地がどう変わってきたのか。
- ③ 登録湿地の基準は満たせないが、環境教育等の場として活用されている身近な湿地の状況は。

ラムサール条約は1971年に、日本の環境庁発足と同じ年に誕生した先駆的な国際環境条約。その後生まれたさまざまな条約や国連の枠組みの動向、影響力が大きくなるのをみながら、「これではいけない」とがんばってきた。いま、持続可能な開発や持続可能な利用が国際社会で課題となっているが、ラムサール条約は1971年からワイズユースを掲げてきた。21世紀に入り、湿地は、水資源の確保、気候変動の緩和・適応など、さまざまな目的での保全・管理がなされるようになった。また、インド洋大津波や東日本大震災後は、湿地のもつ防災・減災の役割が注目されている。島谷先生が紹介した「グリーンインフラ」の重要性は今後も高まっていくだろう。

日本国内のラムサール条約のクライテリア、住民と自治体の合意が重要なことなど環境省のラムサール条約登録の3本柱は変わっていない。条約を担当する野生生物課は絶滅危惧種の保護などを主要業務とする部署だが、これだけ多様な湿地のタイプを国内各地で登録したのは、相当高いハードルだった。このことは、日本の貢献として大きな成果だ。

安藤先生は、国土地理院のデータにもとづいて、全国の湿地が戦後60年間にどう変化してきたかを解説した。また、ビジターセンターが果たす役割の重要性が指摘され

た。環境省まで箱物行政になったのかとの批判も一部にはあるが。しかし、ハードだけでなく、いうまでもなくソフトの部分が非常に重要だ。今回の発表では、自治体などがラムサール条約の枠組みを超えて、湿地センターをコミュニティセンターとして地域づくり、国際交流の拠点として活用していることが報告された。

都市部の人工的湿地など、身近な湿地の重要性についての議論もあった。通常のラムサール登録湿地になるようなクライテリアは満たせないものの、都市部で環境教育、普及・啓発のために使える人工的湿地も重要な役割を果たしており、価値あるものといえる。

■セッション2のまとめ

モデレーター：安藤元一 記録：牛山克巳

セッション2は、「湿地を地域にどう役立てるか」をめぐる、基調講演と10の事例が発表され、

さまざまな経験が蓄積された。「P～D～C～A」サイクルによって、効果と問題点を踏まえて行動を起こしていくという段階に入ってきている。「ふゆみずたんぼ」といった取り組みが、一か所だけでなく、全国的な広がりを見せ、深まりと広がり両方が見られるようになった。

しかし、21世紀になってから、湿地をめぐる、まったく新しい、斬新な取り組み、試みといったものは多くない。目からウロコというアイデア、アプローチは、あまり見当たらない。そのなかで湿地資源の「n次利用」は新しい発表だったが、具体的な話は示されなかった。

ワイズユースのユース側、つまり産業側、農業側の情報がもう少し得られたらよかった。ラムサール登録湿地以外の湿地についても、例えば、ため池などについては取り上げられなかった。

また、国際協力という視点は全体的に少なかった。国際協力とは、必ずしも日本が外国に協力するだけではない。むしろ、海外との情報の交流でもある。海外からの情報を仕入れることによって、より新しいアプローチを生んでいくことが可能となる。

「湿地をCEPA、ワイズユースにどう役立てるか」といった点で、いくつかの新しい学びを得た。CEPA、ワイズユースの成果を確認して、共通の課題を見つけていくための、

評価はまだできていない。例えば、管理計画はできたか、計画を進めるためのステークホルダーの協議会はあるか、湿地センターがあるか、などの課題を明らかにしていくべきだ。その上で、今後の努力目標を設定し、活動していくべきだ。そうすれば、行政側も支援しやすくなるだろう」(牛山)

■セッション3のまとめ

モデレーター：神谷要 記録：大畑孝二

セッション3では、「湿地の管理に携わる人々の活動を強化するには」をテーマに、基調講演と9の事例が報告された。調査や若者の参加、世界湿地の日の活用など、いろいろな具体的な手法が紹介された。ネットワークは、情報の共有だけでなく、情報を発信することが一番の利点であり、うちにはこういう経験、特徴があるといった発信をしていくことにより、湿地に対する愛情や地域の誇りにつながっていくことが論じられた。KODOMOラムサールなどの交流活動に参加した子どもたちは、一人ひとりが自分の意見を発表することで、活動を続けていくモチベーションとなり、湿地を保全していく気持ちにつながっていく。ネットワークを強化することが、湿地を保全する石垣を積み上げていくことになる。湿地センターの職員が、指定管理者制度の導入によって、不安定な身分の職種となっていることが指摘された。今後、検討していかなければならない問題だ。

「私は以前、片野鳴池にいて、湿地センターの重要性を実感している。千葉県市川市の行徳野鳥観察舎が閉館に追い込まれている。いろいろ要因はあるだろうが、市民に施設の大切さを発信していく必要がある。新しいセンター開設も重要だが、既存の施設の継続を考慮する必要もある」(大畑)

■参加者からの主な発言

島谷幸宏(日本湿地学会)： 今回のシンポジウムでは、いろいろな方々と情報交換できて有意義だった。なかでも地球温暖化の問題や、それぞれの湿地の環境の変化にどうやって対応していくのか、湿地の持っている防災機能をど

う生かしていくのか、という観点が重要だ。また、「湿地格差」が出てきている点も見逃せない。ラムサール条約湿地で多くの方々ががんばっている一方で、水田を含めた多くの生態系の劣化が進んでいる。湿地格差を埋めるためにも、湿地とつながっている小さな河川など身近な湿地にもっと目を向ける必要がある。

須川恒（龍谷大学深草学舎・琵琶湖ラムサール研究会）：

都道府県別にみて、登録湿地がないところをどうするか
の議論があった。考えるべきだ。都道府県単位で見ると、
例えばレッドデータブックなども違ってくる。少しハードル
を下げて、各都道府県レベルで重要湿地を抽出して、も
っときめ細かく管理、利用していくことも重要ではないか。
全国で登録湿地が50か所を超えたので、今後は都道府
県レベルで戦略を考えていってもよいのではないか。

横井謙一（日本国際湿地保全連合）：

私はいま37歳だ。自分が子どものころ、環境教育と言
えば公害問題だった。その後、環境教育の主眼は、生きもの
の絶滅や外来種などによる生物多様性の喪失、地球温暖
化や海面上昇など気候変動問題へと移ってきた。また、ス
マトラ島沖地震や東日本大震災などの大きな自然災害を節
目に、最近では、自然が本来持つ防災・減災機能などの生
態系サービスの重要性に大きな関心が持たれるようになった。
公害問題が取り沙汰された時代は自然環境を復元・再生
するために汚水や排気ガスの排出抑制、自然再生事業など、
身の回りの環境問題の改善が見えやすい時代だった。一
方、ある程度きれいな飲み水が供給され、インフラが整備
された私たちの世代には、環境問題との直接的な関係が
捉えにくくなっている。言い換えれば、ネガティブな環
境問題の時代から、環境問題をポジティブに捉えていく時
代へと変わってきた。そこで、これまで多くの経験を積ん
でこられた諸先輩方に、今後20年間、20代～40代の私
たちの世代が取り組むべき方向性と展望について、ご指
導、アドバイスをいただきたい。

安藤元一（ラムサールセンター）：

環境問題は大きく変化している。例えば、国立環境研究

所は、1980年代までは公害研究所と呼ばれていた。そ
んなことを知らない人も多い。湿地については、以前は、
まず登録湿地を増やそうという、わかりやすい目標があ
った。しかし、登録湿地数がそれなりの数に達し、湿地
の埋め立てなど荒々しい変化が影をひそめた現在は、我
々が何をすべきかという目標が見えにくくなっていると
感じる。若い人たちには、世界に目を向けて、思い切り
情報を収集し、同時に、発信して欲しい。いままでの発
想から飛び出して、もっとイノベティブな視点を見つ
けて欲しい、そう期待する。

閉会の辞（名執芳博実行委員長）：

モデレーターと記録係の方々から、セッションのま
とめをいただきました。ありがとうございました。この3日
間にわたる「ラムサールシンポジウム2016in中海・宍
道湖」には、第1日の中海・宍道湖セッションには約320
人、その後のセッション1～3とポスターセッションには
約200人の参加をいただきました。セッション1～3では、
北海道から沖縄まで37の事例発表、ポスターセッショ
ンでは23の事例発表がありました。多様なセクターから、
それぞれの立場で湿地にかかわってきた研究、活動が
発表、提言されました。いずれも、今後の活動に参
考となる貴重なものでした。この成果を生かして、ラ
ムサール条約COP12で掲げられた「湿地の主流化」の
目標へ向け、みなさんとともに進んでいきたいと思
います。

閉会にあたり、3日間、事例発表やポスター発表、質
疑応答など、積極的にシンポジウムにいただいた参加
者のみなさんにあらためて御礼申し上げます。

また、地元の鳥取県、島根県、中海・宍道湖大山
圏域市長会、中海水鳥国際交流基金財団、ホシザキ
グリーン財団の皆様には、シンポジウムの準備から運
営にいたるまで、多大なご尽力、ご協力をいただき
まして、感謝申し上げます。とくに、中村玲子さん
からご報告いただいたように、中海・宍道湖セッ
ションでは、2つのラムサール条約登録湿地の保
全、再生、ワイズユースに向けた地元の熱い取
組みを聞くことができ、ここをシンポジウムの開
催地に選んでよかったとの思いを強くしました。

なお、シンポジウムの成果は「報告書」にまとめ、みなさんにお配りする予定です。また、2017年11月には、「アジア湿地シンポジウム」を佐賀県佐賀市で開催を計画していますので、英語版を作成して会議に提供する予定です。さらに、2018年10月には、UAE・ドバイでラムサール

COP13が開催されますので、そこでも、この会議の成果を報告する予定です。

それでは、これをもちまして「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」を閉会とさせていただきます。ありがとうございました。



報道資料等

日本海新聞 2016年7月30日(土)

海潮音

2016.7.30

「ラムサールのカエルの目が20年ぶりに復活しました」。来月27、29日に米子市で開かれる「ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖」を紹介する米子水鳥公園のホームページに、こんな一文があった◆湿地を代表する生き物であるカエルが、水面に目だけを出したイラスト。この中海・宍道湖のシンポのシンボルマークは、1996年に新潟市で開かれた全国規模では日本初のラムサールシンポジウムと同じものだ◆米子水鳥公園館長の神谷要さん(44)によると新潟のシンポは、国際的に重要な湖沼や河川、干潟などの保全と賢明な利用を目的とするラムサール条約をメジャーにした会議だった。当時の条約登録湿地は10カ所だったが、これを機に現在の50カ所に増えた◆ただ、登録したものの、どのように保全、活用すればいいのか分からない地域もあるという。そこで、官民がさまざまな活動を積極的に展開している中海・宍道湖に登録湿地の関係者が一堂に集い、情報を交換、共有するのがシンポの狙いだ◆全国規模のラムサールシンポが開かれるのは、新潟以来となる。「カエルの目」は、その流れをくんでいることを示している。シンポを湿地の保全、利活用が新たな段階に踏み出す大きなきっかけにしようという関係者の意気込みが伝わってくるようだ。(史)



湿地保全と利用策探る

15年ぶり 中海の事例など報告 米子で開幕

全国ラムサールシンポ



中海自然再生協議会の取り組みを発表する国井秀伸
島根大教授—米子市久米町、米子全日空ホテル

水鳥の生息地として重要な湿地を守るラムサール条約について、各登録地の現状と課題を考える全国大会「ラムサールシンポジウム2016 中海・宍道湖」が28日、米子市内で開幕した。条約登録地の関係者が一堂に会したシンポは、2001年の新潟市での開催以来、15年ぶり。05年登録の中海・宍道湖の事例発表をはじめ、各地の取り組みが報告され、出席者約350人が、初登録から20年以上が経過した湿地の保全と「賢明な利用」の方策を話し合った。(斎藤敦)

シンポは日本国際湿地保「根両県、中海・宍道湖・大全連合や環境省、鳥取、島」山陰域市長会などが主催。

28日の事例発表では、中海自然再生協議会の専門委員で、島根大汽水域研究センターの国井秀伸教授らが、中海に生息する藻の有効活用する藻場の再生を手掛ける

28日の事例発表では、中海自然再生協議会の専門委員で、島根大汽水域研究センターの国井秀伸教授らが、中海に生息する藻の有効活用する藻場の再生を手掛ける

29日は、地域における湿地の役割や、湿地管理の活性化をテーマにした議論が行われる。

	<p>「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」</p> <p>国内コーディネーター通信</p> <p><i>News Letter of Anatidae National Coordinator-Japan</i></p>	
<p>東アジア・オーストラリア地域 フライウェイ・パートナーシップ <i>The East Asian-Australasian Flyway Partnership (EAAFP)</i></p>	<p>No.160</p> <p>2016年 5月号</p>	<p>ガンカモ類国内コーディネーター 神谷 要(公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団) 〒683-0855 鳥取県米子市彦名新田 665 Tel 0859-24-6139 / Fax 0859-24-6140 E-mail: anet@sanmedia.or.jp</p>

●ラムサールシンポジウム2016—中海・宍道湖— 発表募集開始



コーディネーター通信のNo. 158でもお知らせしました、ラムサールシンポジウム2016の募集がはじまりました。

ラムサールシンポジウム2016 ホームページ

<http://www.ramsar2016.org>

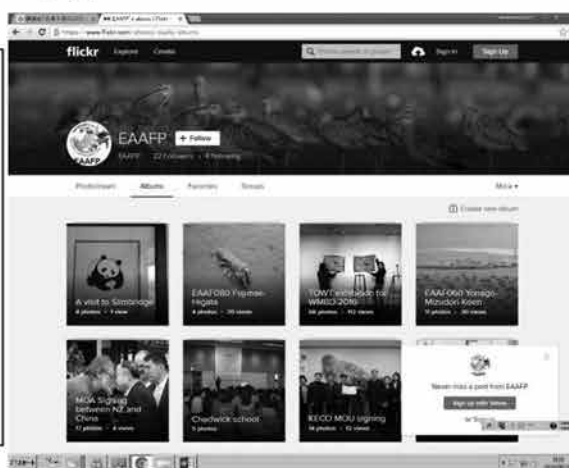
発表の締め切りは、6月末です。

●East Asian-Australasian Flyway

Partnership e-Newsletter No. 31 発行
フライウェイ・パートナーシップの国際事務局よりニュースレター31号が発行されました。

日本関連では、東よか干潟のパートナーシップ加盟。各サイトの紹介として、米子水鳥公園(EAAF060)と藤前干潟(EAAF080)が紹介されて

います。



各サイト写真掲載ページ

<https://www.flickr.com/photos/eaafp/albums>

●「東よか干潟」の東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥重要生息地ネットワークへの参加について（お知らせ）

5月5日に「東よか干潟」（佐賀県、佐賀市）が、東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（EAAFP）の下に設置されている東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥重要生息地ネットワークに新たに参加することが承認されました。これにより、両サイトは、当該ネットワークにおける渡り性水鳥の保全のための活動を促進してい

<p>2016/05/21 No.160</p>	<p>「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」 国内コーディネーター通信</p>	<p>1/2</p>
------------------------------	--	------------

	<p>「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」</p> <p>国内コーディネーター通信</p> <p><i>News Letter of Anatidae National Coordinator-Japan</i></p>	
<p>東アジア・オーストラリア地域 フライウェイ・パートナーシップ <i>The East Asian-Australasian Flyway Partnership (EAAF)</i></p>	<p>No.163</p> <p>2016年 10月号</p>	<p>ガンカモ類国内コーディネーター 神谷 要(公益財団法人中海水鳥国際交流基金財団) 〒683-0855 鳥取県米子市彦名新田 665 Tel 0859-24-6139 / Fax 0859-24-6140 E-mail: anet@sanmedia.or.jp</p>

●世界湿地の日の日に関する準備のお願い

毎年2月2日は、世界湿地の日です。2017年のテーマは、「Wetlands for Disaster Risk Reduction(湿地は災害のリスクを減らす。)」です。各サイトにおいて、今年も普及のイベントをご計画ください。

<http://www.ramsar.org/activity/world-wetlands-day>(世界湿地の日ページ)



ゲストのルー大柴さんによる「MOTTAINAI～もったいない～」の歌のパフォーマンス

●ラムサールシンポジウム in 中海・宍道湖(報告)

「ラムサールシンポジウム 2016—中海・宍道湖—」が8月27日(土)～29日(月)に、米子全日空ホテルで開催されました。8月25日(金)～26日(金)の日本湿地学会の大会(松江市)と連携して開催され、日本全国から湿地関連の活動をしている方々が多数集まりました。

全国の湿地での活動や問題点が話し合われるとともに、今後の方向性について話会われました。また、このシンポジウムでは、地元の中海・宍道湖セッションが設けられ、様々な湿地保全活動を多くの官民の団体が協力して取り組んでいる様子が報告されました。さらに、バスや観光船によるエクスカージョンも実施されました。



米子水鳥公園職員のパスター発表の様子



まとめのセッションの様子

<p>2016/10/14 No.163</p>	<p>「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」 国内コーディネーター通信</p>	<p>1/2</p>
------------------------------	--	------------



水鳥公園だより

2016年10月
第233号



10月のおすすめ コハクチョウ

10月になると、いよいよ冬の主役であるガンやハクチョウ、カモたちが続々とやってきます。そして、一番の注目は、コハクチョウの初飛来日はいつになるのか、です。現在、初飛来日当てクイズの応募受付中ですので、ぜひ初飛来予想日をご応募ください。なお、昨年の初飛来日は、これまでで最も早い、10月7日でした。

2016年8月15日～9月11日に見られた鳥

キジ、(コハクチョウ)、**オカヨシガモ**、マガモ、カルガモ、オナガガモ、コガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、カイツブリ、**ハジロカイツブリ**、キジバト、カワウ、**ヨシゴイ**、ゴイサギ、**アマサギ**、アオサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、**ヒクイナ**、バン、オオバン、**セイタカシギ**、タシギ、**オクロシギ**、**アカアシシギ**、**コアカアシシギ**、アオアシシギ、クサシギ、タカブシギ、ソリハシシギ、イソシギ、**オバシギ**、**トウネン**、ハマシギ、**クロハラアジサシ**、ミサゴ、トビ、オオタカ、**チュウヒ**、ハヤブサ、カワセミ、モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、**ショウドウツバメ**、ツバメ、コシアカツバメ、ヒヨドリ、**センダイムシクイ(初記録)**、**シマセンニュウ**、オオヨシキリ、**コヨシキリ**、セッカ、イソヒヨドリ、ムクドリ、スズメ、ハクセキレイ、セグロセキレイ、(ドバト)

合計:62種類

※下線太字は注目の鳥、()は外来種。



初記録のセンダイムシクイ (2016/9/9)

今月のNEWS

20年ぶりに開催された ラムサールシンポジウム

8月27日(土)～29日(月)に、米子全日空ホテルで「ラムサールシンポジウム2016-中海・宍道湖-」が開催されました。日本湿地学会の大会と一緒に開催されたこともあり、日本全国から湿地関連の活動をしている方々が多数集まり、活動発表や交流を深めました。もちろん、米子水鳥公園も活動発表を行いました。このシンポジウムでは、中海と宍道湖は、環境はもちろん、湿地保全活動でも全国に誇れる湿地であることを、広くアピールできたと思います。



ゲストのルー大柴さんによる「MOTTAINAI ~もったいない~」の歌のパフォーマンス



ラムサールシンポジウム2016 in 中海・宍道湖 報告書
2017年3月10日

編集・発行 ラムサールシンポジウム2016実行委員会
編集責任 名執芳博実行委員長(日本国際湿地保全連合会長)
実行委員会事務局 東京都中央区日本橋人形町3-7-3(〒103-0013)
 NCC人形町ビル6F
 日本国際湿地保全連合内(担当:長倉恵美子)
 TEL:03-5614-2150 FAX:03-6806-4187
 Eメール:info@ramsar2016.org
 URL: http://www.ramsar2016.org
デザイン・DTP 安部彩野デザイン事務所
編集協力 中村玲子事務所
印刷/製本 株式会社 藤和

©ラムサールシンポジウム2016実行委員会

ラムサールシンポジウム2016 実行委員会

委員長 名執芳博(日本国際湿地保全連合会長)
副委員長 安藤元一(ラムサールセンター会長)
委員 植田明浩(環境省自然環境局野生生物課長)
委員 島谷幸宏(日本湿地学会会長)
委員 広田一恭(鳥取県生活環境部長)
委員 犬丸 淳(島根県環境生活部長)
委員 長岡秀人(中海・宍道湖・大山圏域市長会長)
委員 神谷 要(中海水鳥国際交流基金財団常務理事)
委員 森 茂晃(ホシザキグリーン財団ホシザキ野生生物研究所長)

本シンポジウムは経団連自然保護基金の助成を受けて開催しました。





RAMSAR SYMPOSIUM 2016