

第1分科会「水環境の保全と環境を生かした地域づくり」

コーディネーター	岡澤 宏 氏 (東京農業大学地域環境科学部 教授)
話題提供者	佐藤 秀行 氏 (群馬県東吾妻町地域政策課 係長) 「箱島名水とほたるの里づくり」
	小西 由希子 氏 (NPO 法人ちば環境情報センター 代表) 「いきものにぎわいとつながり・・・谷津田守り人 この指とまれ」
	海老澤 武美 氏 (きたうら広域漁業協同組合 代表理事組合長) 「霞ヶ浦の水の歴史について」
	川島 省二 氏 (一般社団法人茨城県環境管理協会 環境事業部 部長) 「地域協働による環境改善を目指して～人と湖沼の共生のあり方～」
コメンテーター	山田 修 氏 (茨城県東海村長) 長原 淳 氏 (北海道東川町副町長)

■岡澤 宏 氏



水問題の解決には、気候変動への対応、生態系保存による水環境の保全など、様々の有機的な繋がりが必要である。

地域の人材や資源を有効に活用した事例を学び、「水環境の政策課題とSDGs」「多分野との同時解決」「連携」の論点を踏まえた議論をする。水辺・水環境保全活動の問題点整理とともに、SDGsの17の目標にどのような関連付けができるか、アイデアをいただきたい。

地域財産保護活動を自然・文化保護、人間関係づくりを目的とした住民活動として展開している。具体的活動は、保護地と電牧柵周囲の点検、保護地の草刈りや駐車場の整備、ほたるの発生時期の巡視、交通整理、案内、募金活動と学習会など。夏は名水の湧き出す箱島不動尊・各保護地・駐車場の草刈り。秋以降は電牧柵周囲の草刈りと、巡回・点検を行う。

活動主体は、箱島ほたる保護の会で平成30年度会員数は35名。活動資金は、河川敷除草作業及び農地水環境保全作業の委託金、募金等、年間約40万円で活動している。

ほたるの発生状況は、活動開始以後増減を繰り返しながら徐々に増えてきたが、ここ数年は目に見えて減少している。特に今年は5月に寒い日が続き、短い梅雨と猛暑という厳しい環境だったため発生期間・数ともに過去最低を記録した。

徐々にほたるが増え、来訪者が増えたことから、住民たちで休憩所『やすらぎの家』を造り、湯茶の接待や案内の配布、創作品の展示をした。その後、古材や間伐材を利用して増築し、地区産物を生かした定食、創作品などを販売する地区経営の食堂とし、現在も営業を続けている。地場産品を使用した物品の製造・販売も行っている。

昭和62年に活動を始め、30年を超えた。活動に共感する他地区や他の町村からの会員もいる

昭和62年に活動を始め、30年を超えた。活動に共感する他地区や他の町村からの会員もいる

■佐藤 秀行 氏

「箱島名水とほたるの里づくり」



東吾妻町は、吾妻川をはじめ多くの溪流や箱島湧水があり、水と緑に恵まれた町である。

昭和60年に「箱島湧水」の日本名水百選認定を契機にホテルを復活させようとほたる保護の会を発足した。

が、高齢化と後継者不足と野生動物や異常気象による保護地の荒廃防止等が課題である。

ほたるの活動の延長で始まった休憩所や食堂のおかげで、地区の耕作放棄地も減少し農地保全に役立っている。若手も徐々に増えている。「地域の宝は地域でまもる」の志を確認し地域に根づく活動を続けていきたい。

■小西 由希子 氏

「いきもののにぎわいとつながり

・・・谷津田守り人 この指とまれ」



谷津田の保全活動を20年間続けている。

子どもたちの自然体験と、米づくりなどの手入れを通して環境を守ることを目的にしてきた。活動域は、開発計画が頓挫した放棄田と荒れた山で、昔ながらの田

の景観が残り、市の保全地域に指定されている。耕作をやめた農家に田を借りて市民による米づくりと山の手入れをさせてもらっている。

都市近郊ながら生物多様性に富む生きものの宝庫で、レッドリストに載っている両生類や植物も残っている。はじめは観察会だけをしていたが、開発予定地であることを知り、開発と保護を一緒に考えられないかというところから、調整池の予定地で米づくりを始めた。米づくりのほか、泥に入って遊んだ経験がない子どもたちがどろんこ遊びをし、古着を持ちよってかかしづくり、収穫祭では縄綱いなどしている。12月には、年配の方から若い人までと一緒に餅をつき、運動会などお楽しみも入れている。正月明けからはどんど焼きや昔遊びの経験。2月・3月は観察会を兼ねて「野草を食べる会」をおこなっている。

観察会を毎月1回、雨などの荒天でも開催し、ゴミ拾いもしている。夜の昆虫観察会では、博物館の先生を招いたりしてきた。

会員からの年会費だけではやっていけないの

で助成金をいただいている。

参加者集めは、市民団体にとっていちばん大変な問題で、米づくりは、市の教育委員会の後援を受けてチラシを小学校に配っている。親子連れが来るようになり、稲作の全工程を経験できる一年間の講座にした。一方、参加者が増えるとスタッフの確保や育成が課題になる。現場のスタッフと、ホームページやフェイスブックの充実など、役割分担して行なっていることが、継続できている理由だ。

海外との繋がりとしては、台湾で里山保全をしている方と交流している。地域で行っていることを参考事例として紹介したり、来日したときに案内したりしている。

仲間だけでやっている小さな活動だが、活動エリアは千葉市の谷津田保全地域として、「地主は建物を建てたりしない、我々は利用させてもらう、市はそれを見守る」という三者協定を結んで、5年毎の更新になっている。地主の世代交代で協定が結ばなくなるという課題もある。現在は地主に理解があり、繋がり続けながら活動している。行政とは、関係を持ちつつ、年1回、行政の講座で活動紹介を行っている。

■海老澤 武美 氏

「霞ヶ浦の水の歴史について」



霞ヶ浦・北浦で漁業を営んでいる。昔の霞ヶ浦は利根川を通して海に繋がる汽水湖で、海の魚も上がってきていた。透明度もあり、沖ではシラウオの泳ぐ姿が見え、湖底のシジミも見えた。岸边は渚になっていて、ヨシやヤナギなどの植生帯があった。夏には浅瀬で子供が裸になって水浴びをしながらシジミ獲りをした。霞ヶ浦は子供の遊び場、周囲の住民の憩いの場であり、遊び場であり、漁業者以外にもシジミやエビを獲っていた。

漁師も多くいた。いまは観光漁業になっているが、白い帆を広げた帆引き船が数十隻あった。北浦は、最後まで帆引き船を守った湖である。

ところが昭和 50 年頃から、洪水防止と塩害防止のために、国の総合開発が始まった。それから現在まで 40 数年、大きな変化があった。塩害と洪水からは治水・利水事業で守られてきたが、水生植物帯を山砂で埋め、水際に鉄板を打ち、コンクリートブロックで堤防を築いた。海水を上げないように常陸川には水門を造った。漁業者は苦渋の決断で国に協力し、漁業補償ももらった。いま思えば感わされた妥協だ。そこで今日に至っている。

この間、平成 9 年に河川法が改正された。治水・利水のほかに環境を考慮し、海から遡上する魚を止めてはいけない、海に下ってくる魚も止めてはいけない、魚道を設置したり水門操作の生態系を変えるようなことがあってはならないというものだ。

しかし、40 年経つ間には、波に浅瀬が削り取られた。子供の遊び場だった渚が、いまは子供にとって危険な場所にかわった。

漁業組合としても、このままでは魚が獲れなくなる、漁師も少なくなるということで、十数年前から行方市漁業振興協議会、茨城県水産事務所の協力で、水産多面的機能発揮対策事業で活動組織をつくり、植生帯保全と漁業再生を目指す目的で取り組みを始めた。

波浪対策の保護柵の設置でヨシは増え、結果が出ていることを実感している。

生態系保全のため、ウナギの放流も行い、常陸川の水門にはシラスウナギが来ている。水門を開けることをお願いしているが、開けてもらえない。要望書を河川事務所、水資源機構と国土交通省に出している。海に下ってシラスが遡上してくるのがウナギの生態。そのウナギが親ウナギになって下っていけば二ホンウナギの問題は解消できる。

モニタリングで植生帯が増えたところには魚が集まっていることが立証済み。保全活動、多面的活動が有効に働いている。水生植物帯の大切さ、河川環境の大切さを実感している。漁業組合は子

供たちの野外学習で、漁船に乗せて操業の実態を見学させている。ウナギを手で触れさせたりしている。また、鯉・ワカサギ・エビなどの食材を学校給食に漁協が提供している。霞ヶ浦の魚のこと、魚の育つ水のこと、環境の大切さを理解してもらうために行っている。今後も霞ヶ浦の環境保全のために活動を続けていきたい。

■川島 省二 氏

「地域協働による環境改善を目指して

～人と湖沼の共生のあり方～



世界湖沼会議は 1984 年に滋賀県の琵琶湖で開催されたのが最初で、日本で 4 回目、霞ヶ浦では 23 年ぶり 2 回目の開催になる。

日本の水質の経年値をみると、COD は下水道整備などが行われ、

河川の水質がよくなっているが、湖と海域については横ばいである。

霞ヶ浦の水質、COD はほぼ横ばいで、生活排水が原因。全窒素は増加している。アオコの要因である全りんも増加している。流入河川では、とび抜けて高いところがあり、北浦に流入する銚田川が最も高い。窒素も銚田川や巴川など、北浦寄りに入る流入河川の水質が悪い。

世界湖沼会議の 23 年前と今と、どのように変わったかを見ると、COD は横ばい。窒素が増加、特に北浦は 23 年前の 1.5 倍以上。なぜ濃度が上がったのか。西浦はほぼ横ばいなのに北浦が高くなったのか。りんも微増傾向にある。

23 年前の会議での「霞ヶ浦宣言」によって、その後「茨城県霞ヶ浦環境科学センター」が設立（H17.4）、「森林湖沼環境税」が導入（H20 年度～）された。湖沼環境税は、大人から子供まで、年間 1,000 円ずつ取られている。

しかし、この税金を活用し、霞ヶ浦の水がきれいになった、生態系がよくなった、という成果が

なかったということ認識すべきだ。

底泥を取ればきれいになると、国土交通省は莫大な費用を投じて霞ヶ浦の浚渫を続け、更に県民は森林湖沼環境税を納めている。それで水質が悪化傾向という現状を、自治体、県民、企業、研究者など、各自が考えなくてはならない。

水質汚濁の大きな原因は、養豚やレンコンといった農畜産業にある。これは茨城県の有益な産業で止めることはできない。求められるのは国交省、環境省と農水省がしっかりタッグを組み、いいところを進め、悪いところを食い止めていくことにある。言い換えれば、結果が出なかった浚渫ありきから畜産やレンコン畑排水の高度処理、いわゆる土木から環境経費投入にシフトしていくべきなのだろう。

総括すると、人と湖沼の共生のあるべき姿は、①公共予算の使い道の抜本的な見直し。②言動に責任を持つ研究者との情報共有。③農政と環境行政の一致した連携。④末端の市民活動の支援。⑤次世代を担う子供達への意識付け。

涸沼と千波湖では、ヨシの植え付けやビオトーププロジェクトなど、子供たちの活動が実を結び、森の再生やホテルの復活など生物多様性の復元ができつつある。

しかし、霞ヶ浦は大きく、現状に諦め感がある。水質や生物多様性を向上させていくには、行政が県民の声に耳を傾け、対策予算の見直しを進めると同時に、流域で環境活動に取り組んでいる人たちをバックアップし、地域の担い手を増やす「人と湖沼の共生」に期待をしたい。

《バスにて霞ヶ浦湖畔へ移動》

■環境再生事業の現地見学

●茨城県環境管理協会による体験教室

しかけた毘に、何が入っているか確認していく。

網を引き上げた。エビとモツゴが一匹ずつ入っているだけだったが、思わぬ漁業体験に参加者に好評であった。

●茨城環境改善による、アオコの除去

土浦市の新川と水戸市の千波湖で、行っているアオコの除去の実演。

汚れた水の入ったペットボトルにセラデコンという鉱物から作った凝集剤を加えて攪拌すると、浮遊しているものが沈殿し、効果があることが分かった。



写真 現地見学の様子

(分科会会議室に戻る)

岡澤：(各パネリストの論定を整理して説明)
これをもとに、まずどういったところを論点に、水分野の政策課題をSDGsの目標に位置付けて解決していくかを意識していただきたい。2つ目は、水をめぐる課題とほかの政策課題を同時に解決するにはどうすればいいか。水環境をテーマとしているが、水環境一辺倒でなく、教育・生物多様性・地域復興をとりまぜて同時に進行していくということ。3つ目は、取組みを諸外国等にどうやって展開していくか。連携を国内・国外に関わらず広げていけるか。

3点を議論の基礎として進めていきたい。

■話題提供に対するコメント

山 田：水環境に限定せず、さらにSDGsまで入ったので、整理できないと思う。SDGsは国連で進めていることで、我々自治体は計画づくりにおいて意識している。ただ住民の活動では意識することはない。今やっている活動をどう続けられるかということ。それぞれの取組みは歴史があるが、次の担い手が出てこない。環境問題だけでなく、福祉でも、地域の活動で担い手が出てこないのはどこも同じ。一つのグループをより大きくするというのは、無理してやらないほうがいい。既に出てきているグループは、それを継続すること。そこに新しいことが入ってくればいい。無理やり入れようとすると絶対入らない。別に新しいグループがいくつかできてコラボレーションする。普段は別々の活動でも、地域全体でやるには協働する。その世代がいなくなっても、別に新しいものが立ち上がっていれば、結果的には何らかの理念が引き継がれる。いろんな活動がわきあがるような土壌づくりをしたほうがいい。

そのためには子供たち。川島さんの言葉どおり子供たちが一番素直で感受性が強い。大人がやっていることを見せ続けることで、子供は理解してくれる。それをできるだけ多くの方々が意識して続けることで、活動が続いていくと考えている。

それぞれの地域で、活動している方たち自身が楽しめることを続けてもらえればいいと思う。

長 原：佐藤さんから活動の財源として農地水環境保全事業の名前が挙がったが、いまは多面的に変わって、地元としては使いづらい。もう少し幅広く使わせてくれないと、ダメなことが多い。

北海道東川町は大雪山旭岳の雪解け水が地下水を潤し、生活の基盤になっている。水道普及率ゼロ。上水道がない、国道がない、鉄道がない。

地下水は汲み上げ規制をしている。地下水は私有財産だが私水でも汲み上げるときは許可が必要、許可をとらないと罰金ということでやっている。環境保全、景観形成、乱開発防止、廃屋など、いろんな条例をまとめて規制までもっていった。いま、緩和を狙っている。20年モニタリングして何も出てこない町の地下水を使って飲食店をやろうとしたら、北海道は塩素で滅菌・殺菌した水でないと飲食店許可を出さない。飲食店は塩素滅菌殺菌をした水でないと営業できないというのを打破しなければいけないと思っている。表流水もあるが伏流水・地下水という部分でも水を守ることに手を打っていく必要がある。

岡 澤：「水環境の保全と環境を生かした地域づくり」と、河川の環境保全について何か、環境づくりやまちづくりを交えて対策をされているところがあれば、紹介していただきたい。

参加者：霞ヶ浦の周辺に山林が残っている。それが環境にどう影響しているか。

川 島：山林には緑があり、その上に降った雨が地下水に入って豊かな水を沁みださせる役割がある。植林か自然林かで、かなり違ってくる。植林されたところは放っておくと密林になってしまう。人の植えたものだから、そのまま放置しておけば荒廃林になってしまうという難しさがある。豊かな山林が育まなければいい水がとれないことは明らか。

行方市周辺の問題としては放置された山林がいっぱいあることとイノシシが多

いこと。バランスのよい自然に戻す必要があると感じている。それがいい水を出す原点。

参加者：行方市で現在、山林の伐採をして、砂利採取が行われている。しかも掘削して砂利採取をしたところに産業廃棄物処理場を作りたいという話があり、地区では大反対をしている。鹿行地区は砂利採取が茨城県内で最も多い。規制をかけることで水環境の改善をしてほしい。

参加者：北浦の汚れの原因が特定され、養豚とレンコンという話だった。どちらも茨城県が全国一の産地である。ブランド肉を出し、優秀な栽培をしているのだと思うが、原因がわかっているとすれば、改善方法もわかると思うので教えてほしい。

川 島：公共用水で毎年サンプリングしているデータでは、銚田川・巴川という北浦への流入河川で窒素が増えていて、上流に養豚・畜産関係が多い。15年ぐらい前に、畜産団地に水処理施設を設けて雨水と分離し高度処理して流す計画があった。ところが先ほどの砂利と同様、地域では先祖代々の方が多く、配慮をお願いしてもうまくいかない。解決にはお金が要る。個人経営だから、うまくすり合わせができなくてそのまま、というのが実情。

レンコンは、規制をしているのに泥水の中に窒素とりんの高い肥料をいっぱい入れてレンコンを育てている。その水を高度処理して霞ヶ浦・北浦に戻すこと行われていないのが現状。本来なら、自然環境部署と農政部署とのすり合わせをするべき。霞ヶ浦や北浦がきれいにならない理由は分かっている。それに対してお金が必要。お金をどうするかというと森林環境税を使ってそれをやっていいのかという議論が

ある。そこは個人経営者と行政の話し合いになる。

護岸工事は水害もあり必要かもしれないが、土木工事に使うお金があれば高度処理できるはずだ。1事業者、1地域だけが言っているだけでは無理。本質的によく考えるためにこういう会議がある。行政の予算の使い道の抜本的改善をしなくては20年後、30年後に湖沼会議が行われても同じだと思う。財源は国が持っているから、そこからうまく引き出してもらいたい。それには市民、県民、子供たちが一体となった活動を広めていく中で、動かしていくこと。子供や一般市民の声が届いて初めて動くものだ。水戸市で、サケの遡上をきっかけに子供たちが行動をおこし、東海村からも子供たちも参加するという、連携のかたちでできた事例がある。

岡 澤：北海道で畜産関係と川の水質を調べた経験談から、原因が畜産だとわかって流出を抑制しても、一度土にしみこんだものが長い年月をかけて下に出てくるので、10年20年のスパンがかかってしまう。それを解決するのは難しい。根本的な解決で森林の浄化作用を使うにはもうちょっと時間がかかることを理解いただきたい。

参加者：養成講座を卒業し、10年間、イベント等では花で町を彩る活動を進めてきた。高齢化問題もあり活動の継続に苦慮している。

小 西：我々も同じ課題がある。幸いいまは現役のスタッフが何人かいて、やっているが、将来どうなるのかと思っている。

いま、自然体験の大事さを親の世代が意識していて、テレビでも体験番組をよく見かける。我々の米づくりの講座にも家族での参加が多く、熱心な親の中から次に活動を担ってくれる人を探したいと思ってい

る。

岡 澤：山田村長の話にあったように、1つのグループが大きくなるより、どうやってコラボしていくかというのが継続性に繋がっていく。コラボするときSDGsが活用できるのではないかな。

諸外国との展開ということ意識していなかったが、それぞれの活動で外国の方と連携を取るとするのは難しいが、今後もっと海外に発信していくべき環境問題の取組みについて考えたい。

先ほど台湾との交流があると聞いたが、何かのきっかけがないと諸外国との連携は難しい。行政であれば姉妹都市提携などがあるが、NPOでは困難なことが多い。実際に連携をしている小西さんに台湾との交流のきっかけと、海外との連携へのアドバイスをいただきたい。

小 西：我々も意識をしたわけではなく、たまたま台湾の国立公園のスタッフが「日本の状況を勉強したい、里山・里海保全のような視点での国立公園の保全をやりたい」と、筑波大学に関わりのある方から連絡があり、知り合うことができた。台湾側の大学の先生が筑波大学出身で、その後日本の建築会社に勤めていたということで、日本語も話せた。筑波大学の先生と私が間接的な知り合いだったので、協力を請われ、千葉の里山を紹介したこと繋がった。

台湾でも環境問題をやっている人の数は少ないけれど、非常に高い意識を持っている。公共にお金が入っているところでは活動は進んでいて日本と同じようなレベルでやっている。そういうものを地域に沢山増やしたいということで、日本はどうかを聞きたいようだ。意識としては同じだと思う。

我々も台湾の話聞くことで新しい発

見をしたというより、同じ思いをもっている人がどこにもいるのだということに、改めて気が付いた。地元の小さな自然の大切さを多くの人に理解してもらいたいとか、当たり前な自然を残すために努力しているとか、台湾は少数民族で構成されていて、アイデンティティを守るためにも、地域の自然や歴史を子どもたちに伝えていこうと力を入れている。こうした動きともコラボしているということがわかった。

地下水保全の話があったが、地方自治体が法を超えて規制していくというのはすごいと思った。このように環境問題には地域性がある。千葉県では再生土の埋め立てとか、山砂採取によって掘った穴に産廃を埋められるといった課題がある法律では守りきれないものを自治体が独自に条例などで上乗せ規制したくても事業者には訴えられる可能性があって、規制できないことがある。自治体は条例でどこまで規制していくかのぎりぎりのところで苦慮している。

このように本当に環境を守ろうとしている自治体が、今の法律だけでは規制できないところをどうやって工夫しているか事例を出し合ったり、一定の自治体間だけに共通したコアな課題への取り組みを披露しあう場に、環境自治体会議がほしいと私は考える。どこか一つ糸口を見つけて、法を超えてこんなことができるということを見せていただくことで、同様の課題を持つ他の自治体でも利用できるのではないかな。せつかくこれだけ意識の高い人がいるわけだから、環境自治体会議はそうなっていただきたい。

岡 澤：3つの題材をまとめることは不可能に近かったが、なにかしら、水環境の活用という意味で、話題提供者の方やコメントータ

一の方の意見で絵になったかなと思う。難しい部分があるが、明日の総括セッションでまとめて報告する。

以上



写真 分科会場の様子