

『公開シンポジウム：「水辺のすこやかさ指標」のさらなる普及へ向けて』開催報告

東北工業大学 矢野 篤男

東洋大学 大塚 佳臣

標記シンポジウムを開催しましたので下記の通り報告します。

開催日時：2018年11月30日（金）13：00～17：00

開催場所：日本大学理工学部 2階 212 会議室

主催：（公社）日本水環境学会東北支部水辺のすこやかさ指標研究会・関東支部

共催：日本大学理工学部

1 はじめに

本シンポジウムは2012年3月17日に東京大学山上会館にて開催された公開シンポジウム「水辺のすこやかさ指標を使ってみよう」以来7年ぶりの水辺のすこやかさ指標（以後、本指標）に関わるシンポジウムとなった。今回は東北支部水辺のすこやかさ指標研究会、関東支部の二つの支部による共同開催によるものである。

環境省は身近な水環境の総合的な指標として2009年「水辺のすこやかさ指標」を公表し、その後本指標は水環境への関心を深める環境学習の一環としてまた地域に根差した市民活動のツールとして広く利用されてきた。シンポジウムでは本指標のこれまでの10年間の取り組みを振り返りながら、今後のさらなる普及へ向けてをテーマに開催した。本シンポジウムの開催日がウィークデーの開催と言うことでどの程度の参加者があるか懸念していたが69名の多くの方に集まっていた。参加者の内訳は研究者・学生31名、市民・NPO・企業関係者24名、行政関係者15名であった。遠くは福岡県からの参加者もあった。

2 内容

シンポジウムでは古米弘明氏（東京大大学院・水環境学会水環境総合性指標研究委員会前委員長）挨拶後、基調講演に続いて第1部「これまでの取り組みの紹介」として「行政」・「市民団体」・「小学校」・「大学」の取り組み事例を6題、次いで第2部「さらなる普及へ向けて」として3題の発表があった。第3部として発表者が全員ステージに上がりパネルディスカッション形式の総合討論を行った。



写真1 古米氏の開会挨拶

(1) 基調講演

基調講演として環境省の中山氏から「水辺のすこやかさ指標に係る環境省の取組」と題して講演があった。中山氏からは環境省が作成した水環境の環境指標として全国水生生物調査、水辺のすこやかさ指標（みずしるべ）、（水環境健全性指標 2009年版）、日本版平均スコア法の3種類があり、これらの水生生物指標の活用度調査を全国の自治体に調査した結果を発表した。水辺のすこやかさ指標の認知度は2割程度であり、実施機関としては小中学校、行政や市民団体が多かった。

(2) 第1部 これまでの取組の紹介

「これまでの取り組みの紹介」として6題の発表があった。以下にその概要を記す。

- ・八王子市水再生課の三宅氏からは八王子市版“みずしるべ”による調査の実践と題して、八王子市版「水しるべ」を用いた八王子市立第4小学校の調査について報告があった。八王子市版は項目を絞り調査しやすいに改良し、調査しやすく、道具がないことを理由に、鉛筆とノートのみで調査できるように工夫した。

- ・富山県「環の会」の中島氏からは『富山の事例』～環の会の取り組み～と題して報告された。環の会では2013年度から実施している庄川水系、小矢部川水系、氷見市内河川の調査を実施し、2015年度からは小学校との共同調査してきた。富山県と共同して水辺のすこやかさ指標の普及に努めている旨報告された。

- ・横須賀市「水と環境」研究会の高橋氏からは三浦半島の親水河川における「みずしるべ」調査と題して報告があった。「水と環境」研究会では当学会の水環境健全性指標研究委員会のメンバーとして本指標づくりに関わっており、本指標とも長い付き合いである。本研究会では三浦半島・前田川をフィールドに研究会のメンバーと小学3年生～中学までの



写真2 中山氏による基調講演



写真3 三宅氏による発表



写真4 中島氏による発表



写真5 高橋氏による発表

子供会（すかつ子）の構成で調査を実施している。研究会会員と調査の初心者ある子供たち調査結果に大きな差がないことから「みずしるべ」は川の特徴をほぼ正確に表す指標と思われると報告した。

・九州ウォーターサービスの原口氏は小学校の総合学習での「みずしるべ」の活用事例と題して報告された。平成24年～29年まで笹尾川流域の小学校の4または5年生を対象に総合学習に時間、平成30年は地域の公民館活動の一環として小学生全学年を対象に実施した。小学校の総合学習の一環での実施においていくつかの課題があった。特に学校の行事が優先され、調査の日程が適切に選定されないことや、対象児童学年変更など学校管理者の意向の影響されることが指摘された。「みずしるべ」調査はおおむね児童ならびに先生からは好評であった。



写真6 原口氏による発表

・信州大学工学部・松本氏からは大学科目における「水環境健全性指標」の活用～信州大学工学部の事例～と題して報告があった。信州大学工学部土木工学科では授業の一環で「信州大学工学部版 水環境健全性指標」を用いて河川調査を実施している。この授業では将来土木技術者となる学生が河川の役割を認識すること、生態学的な観点を含んだ多面的な河川の見方を身につけることを目指した。授業を通して学生は河川の様々な機能を確認し、調査計画を学生に立案させることで指標について理解が深まる傾向があった。



写真7 松本氏による発表

・日本大学理工学部・小沼氏からは「水辺のすこやかさ指標」を基盤とした研究活動の展開～日本大学理工学部の事例～と題して報告があった。日大・小沼研究室では「指標」調査を研究室に配属予定の学生を対象に実施している。日本大学では指標調査結果におけるデータのバラツキの課題について質問が適切に厳格に記述されているとバラツキが改善するとした。水辺利用の安全性の検討から指標の中に安全性に関する項目の必要性を取り上げ大学生教育のための「環境工学系ユース教育のための水環境健全性指標」を構築した。



写真8 小沼氏による発表

(3) 第2部 さらなる普及へ向けて

「さらなる普及へ向けて」では最近の新たな取り組みとしてインターネットアプリを使った事例として2題、指標の自治体へのアンケート結果の報告が紹介された。

・青森大学 角田・三上氏からは東北支部における水環境健全性指標のための情報共有プラットフォームの取り組みと題して報告があった。水環境学会東北支部では、水辺のすこやかさ指標を用いた調査記録の登録、閲覧できるWeb上のプラットフォームの開発を目指し、地図上に水辺のすこやかさ指標を詳細なデータまで表示し、複数地点比較できるWebアプリケーションを開発した。今後さらにWebアプリの運用実験と機能の検証を行う目的で全国の関係者に呼びかけて本システムの実証実験を実施する必要がある。



写真9 角田氏による発表

・(株)日水コン 下平・清水氏らにより水環境健全性指標を活用するための「水辺へGO!」の開発と題して報告があった。このアプリは従来、紙ベースの調査では未普及であった20～30代への普及や水環境データの収集を目的として、スマートフォンによるWebアプリ「水辺へGO!」を開発し、現在、いくつかの大学の授業で使用している。スマートフォンを用いることで「みずしるべ」調査が容易になり若い人たちへの普及が期待される。



写真10 下平氏による発表

・水環境学会関東支部・風間氏から自治体アンケート調査結果等についてと題して報告があった。これまで水しるべ調査を実施してきた団体などを対象に、指標に関するアンケートを実施した。しかし、いくつかのトラブルにより十分な回答数が集まらなかったことから、回答をもとに記載された内容の意見集約を行った。①富山県・八王子市などでは本指標が環境基本計画や地域計画に位置付けられ市民と協同で実施できる手法として使われている。②全国ではオリジナルの指標を使っているほか、地域特性、地域の意図によりアレンジ版も多く使われている。③本指標調査の結果の発表の場、報告、意見交換の場が必要である。④指標調査には専門家の同行があると良い。などが挙げられた。このほか検討項目として治水の安全度他4項目が挙げられた。今後に向けて、環境基準項目に推奨基準として本指



写真11 風間氏による発表

標が入れることが望まれる。

(4) 第3部 総合討論

総合討論においては、水辺のすこやかさ指標のさらなる普及に向けて、(1) 指標・評価データの役割、(2) 評価データの利活用の観点から議論がなされた。まず、すこやかさ指標自体は5つの指標をもとに水環境を観察し評価を行う営みを通じて、気づきを得て、水環境への理解を深めることを第一義に開発されており、評価データ単独での活用の想定はなされていなかったことが紹介された。一方で、評価データの活用の試みが本指標利用者の中でなされてきたが、個人による評価のばらつきの大きさや1回の活動におけるサンプル数の少なさに起因したデータの評価の信頼性の問題が指摘されてきた。本指標の利用性を高めると同時にデータの蓄積を促進するという観点から、ICT（情報通信技術）を活用した評価データの入力システム、データ蓄積システムの開発が進められたことが紹介された。これらのシステムの普及が進むことで、評価データ自体の統計的安定性が担保されるのと同時に、評価値そのもののみならず、その差やばらつきをもとに、評価対象の水環境の実態を定量的に評価可能になるという認識が参加者の中で共有された。上記の指標の利用の深化の議論を通じて、本指標の原点である水環境への関心を高めるためのツールとしての有用性が改めて確認され、本指標の有用性を広く知らしめ、利用機会を増やしていくことの重要性が再認識されることとなった。



写真 12 総合討論・コーディネーター
大塚氏



写真 13 総合討論の様子

以上