

2017 年度 水環境学会東北支部 第 4 回「水辺のすこやかさ指標」ワークショップ実施報告

～「水辺の健やかさ指標」の Web アプリ作成に向けて～

報告者：矢野 篤男（東北工業大学）

主 催：（公社）日本水環境学会東北支部水環境総合性指標研究会

日 時：2018 年 3 月 6 日（土）13:00～17:00

場 所：東北工業大学一番町ロビー 2F ホール
（仙台市青葉区一番町 1-3-1 TM ビル：ビル）

参加者数：20 名

ワークショップ概要

【第一部】13:00～15:10

開催に先立ち日本水環境学会東北支部中山支部長より挨拶



写真 1 中山支部長挨拶

話題提供として以下の 4 名の方から報告があった。

・「市民と行う水辺のすこやかさ指標を用いた梅田川調査」

東北工大 矢野 篤男

2016 年、仙台市の北西部より北東部へ流れる長さ 15Km の梅田川の源流から七北田川合流地点までの 12 ヶ所で調査を実施した。総合評価は宝蔵院橋を除いた 11 ヶ所の調査地点ではおおむね良好であった。特に貝ヶ森橋では高い評価であり、貝ヶ森橋-枯れ木橋周辺は自然が良い状態で保全されていることからこの周辺を市民の憩いの場として整備することを提案した。また、宝蔵院橋ではすべての評価軸で 2 以下となり今後、宝蔵院橋付近の水辺環境の改善が望まれることや、中江南公園では堰により魚の遡上が阻害されていたことから今後、堰の撤去などを講じて 仙台市民がサケの遡上を楽しめる梅田川の創生に向けた取り組みが必要であると報告した。



写真 2 講演中の矢野氏

・「Web 型マップアプリを用いた水辺のすこやか指標の活用事例」

元青森県環境管理事務所 三上 一

これまで三上らは Web アプリを活用した水しるべ調査として (1) デジタル青森による尾駁沼の生き物・水しらべ（小学校 4 年生）、(2) google map による尾駁沼の生き物・水しらべ調査（小学校 4 年生）、(3) google map による七戸川の生き物・水しらべ調査及び田んぼ用水路における生態系調査（小学校 4 年生）、(4) google map による馬淵川の生き物・水しらべ調査（中学生）、(5) google map による新城川の生き物・水しらべ調査（研究者）を実施してきた。これ

までの調査から以下のことが認められた。(1)google map上に結果が表示されることから地理情報とともに視覚的に把握でき、水環境教育に有効であった。(2)数値、画像、記録などがデータとして電子ファイルとして保存されていることから継続性が保たれる。(3)水環境への理解と意識が高まる。

今後の課題として(1)画像、図表、メモなどの辞書機能の付与、(2)モバイルの活用による即応性の確保、(3)インターネットを利用した他の学校・団体との連携・情報の共有があげられる。



写真3 講演中の三上氏

「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機能検証」

青森大学

角田 均

今年度の研究ではオープンな環境で利用できる Web アプリによる水しるべ調査の成果を共有するプラットフォームの構築に取り組み、水環境学会東北支部との協力で運用実験を行うことを目指した。2016 年度実施したアンケート調査の結果をもとに web アプリのプラットフォームの基本設計を行った。全国の様々な調査者の利用を想定してシンプルで分かりやすい操作性を実現する必要があり、また、異なる地域での調査結果を効果的に比較・俯瞰するための仕組みとして地図上にレーダチャートとして調査データを表示する方法を採用した。また、クラウドサービスを利用することで世界中のどこからでもアクセスが可能になり、自前でハードウェアを用意するよりはるかに安定し、コストもかからないことが期待できる。今後、水環境学会東北支部との共同で、実装した Web アプリによる運用試験を実施したい。



写真4 講演中の角田氏

「水環境健全性指標を活用するための携帯アプリの開発について」

(株)日水コン

清水 康生

本研究は調査の成果の閲覧を容易にする携帯アプリの開発を行い、健全性指標の一層の普及を目指すものである。携帯アプリでは、健全性指標の調査を標準版と簡易版で選択できるものとし、標準版では環境省版を基本とし個別指標別に判定を行い、簡易版では軸単位で判定を行うものとした。携帯アプリの標準版では環境省版の説明を記することは難しいため、選択肢の表現は簡略化した。また、簡易版では、軸ごとに意味するところを簡略化し3段階で判定



写真5 講演中の清水氏

することとした。また携帯アプリでは写真機能を有効に利用できるようにした。本アプリは今後、環境省や日本水圏環境学会 HP へのリンクならびに学会の東北支部のデスクトップパソコンでの Web アプリとの連携を予定している。

【第二部】総合討論 15:20～16:50

総合討論に入る前に東京都の風間氏から “City Nature Challenge2018-Tokyo” の紹介があった。これは東京都市大学の小堀教授がオーガナイザーとなって進めている世界の 60 以上の都市の生きものの情報をスマホやタブレットで投稿し、世界中の大都市の市民が植物や動物の情報を研究者や専門家と共有しながら国際的な生物多様性のデータベースや研究につなげるためのプロジェクトである。このイベントは 2018 年 4 月 28 日～30 日までの 4 日間実施するので是非、参加をしてほしい。

総合討論では以下のような意見・コメントがあり、議論された。

- ・環境省発行の「指導者向けマニュアル」では初めて試みる指導者には理解が難しい。
- ・水辺のすこやかさ指標を用いての現場調査の実施は小学校低学年の実施は危険ではないか？
- ・調査結果を総合的に議論し考察を進めるには指導者の高い力量が求められ、一人の教師で対応するには困難が伴う。
- ・スマホアプリでは不特定多数の方がアクセスすることから、これらの人たちが無防備に川に近づくことに危険はないか？
- ・このような場合の安全性はどのように担保するのか？
- ・貴重種のような生物が無制限に紹介される危険性はないか？



写真 6 総合討論の様子

総合討論の最後に事務局より以下の案内があった。

- ・水辺のすこやかさ指標の Web アプリ，携帯アプリの試験運用を本年 6 月頃に予定しており，全国の関係者に是非協力をお願いをする予定である。
- ・本年 11 月下旬～12 月上旬に東京でシンポジウム開催を予定している。

以上