

2020 年度 日本水環境学会東北支部
第 7 回「水辺のすこやかさ指標」ワークショップ (WEB 開催)
～「水辺のすこやかさ指標」のインターネット対応アプリのさらなる活用へ向けて～

実施報告

報告者 東北工業大学 矢野 篤男

第 7 回「水辺のすこやかさ指標」ワークショップ (WEB 開催) 開催したので報告します。
今年度はコロナ禍のもと例年のような対面式の開催ではなく、WEB により下記の通り実施しました。

本ワークショップでは今年度のコロナ禍でのみずしらべ調査について報告をいただき、続いて水辺のすこやかさ指標へのインターネット対応アプリの活用の現状ならびにさらなる適用へ向けての課題について討論しました。

1. ワークショップ概要

- 開催日時 2021 年 3 月 26 日 (金) 13 : 00～17 : 00
- 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
- 開催方式 WEB による開催
- 参加者数 : 参加者は九州から北海道まで指標に関わる方々 24 名 (学会員 14 名, 学生 3 名, 一般 7 名) の参加があり, WEB 開催ならではの参加者の顔ぶれでした。

2. 内容

当日のプログラムは以下の通り

【第一部】 13:10～13:50 「コロナ禍でのみずしらべ調査の実施」

話題提供 1 13 : 10～13 : 30 環の会 中島 晴美

「今年の川のすこやかさ調べ」

富山県の環の会は新型コロナウイルス禍の 2020 年も感染対策を講じながら高岡市立中田小学校, 中田中学校科学部の児童生徒を対象に水辺のすこやかさ指標による水しらべ調査を実施し, 高岡市立南西中学校科学部の生徒たちと地下水調査を実施した。

新型コロナ感染予防のために移動手段としてバスを利用せずに徒歩による移動のため小学生は 1ヶ所, 中学生は 3ヶ所の調査, 地下水調査では 7ヶ所を調査した。

また, 調査に多くに時間を取ることができないことから, 事前学習および事後学習を実施した。
調査結果としてすべての地点で悪かった地点はなく, 高岡市の水環境はとてもよく保全されていた。

この水辺のすこやかさ指標による水しらべ調査は子供達には楽しく地元の環境にふれ、郷土の自然環境を見直すことができ、地域の環境を孫子の代まで伝えることができるものと思われ、自然環境の保護と継承に寄与するものと思われた。

話題提供 2 13:30~13:50

東北工業大学

矢野 篤男

「コロナ禍における仙台市都市小河川・笹川の流域調査」

今年度は新型コロナの影響で大学の調査研究活動は9月まで実施できなかったが、9月下旬と11月中旬の2回指標を用いた調査を実施した。

「水辺のすこやかさ指標」を用いた身近な川の流域調査は川の全体像を把握し、地域住民の身近な川の環境目標を作成するに有効である。2020年度はコロナ禍であったが、昨年度に続いて、笹川流域の調査を実施し、あわせて「水辺のすこやかさ指標」の評価のバラツキがどのような要因で起るか変動係数を用いて検証した。

調査の結果、笹川は都市小河川として、水環境はよく保全されていた。また、笹川流域を通して「地域とのつながり」の評価が低いことから、特に歴史と文化の項目で最も評価が低かった。また、変動係数を用いた調査結果のバラツキでは視覚や聴覚などの五感で評価する軸よりも、「地域とのつながり」、「ゆたかな生きもの」のような個人の考えや知識量に影響される項目の方で評価のばらつきが高かった。また、評価点と変動係数の関係を見ると評価点が高いほど変動係数は低くなる傾向を示し、評価点が低くなるほど変動係数が高くなる傾向を示した。

【第二部】14:00~15:00 「インターネット対応アプリのさらなる活用へ向けて」

話題提供 1 14:00~14:30

青森大学

角田 均

「みずしるべ調査成果共有プラットフォームの運用と活用」

水環境学会東北支部では、全国で実施されている水辺のすこやかさ指標調査データを共有するためのプラットフォームの構築に取り組んでいる。これまでに各地で実施された水しるべデータをWebアプリに登録し、公開用のデータベース構築を行ってきた。今年度実施した調査内容についてアプリの機能面とデータ面から改良した点について報告があった。機能面では写真の利用、チャートデザイン変更を行った。データ面ではこれまで運営者が調査者に働きかけ、調査者が生データを加工してアプリに登録していたが、調査者が生データを直接運営者に提供し、運営者が加工してアプリに登録するようになった。

この方式のメリットは

- ・ 調査者の負担減(提供しやすい)
- ・ 登録機能のメンテ不要
- ・ 不整合データの事前排除

デメリットは

- ・ データ保持者が分からない
- ・ データ加工に手間がかかる
- ・ 加工ミスの発見が難しい

今後の活用としてはアーカイブの構築と運用が考えられる。検討課題としては運営主体をどこ

にするか、運営コストはどうするかなどがある

話題提供 2 14:30~15:00

(株)日水コン

清水 康生

「水辺へ Go!」によって収集したデータのオンデマンド授業への活用事例」

「水辺へ Go!」は水環境健全性指標による調査を携帯電話のアプリとして身近な河川への回帰を意図して開発したものである。東京家政大学において同アプリを使用して学生が調査を行った結果と収集した水環境データをオンデマンド方式の授業を行った内容について報告された。アプリによる調査は学生 80 名が身近に感じる居住地近傍の水辺を調査した。学生の調査結果では同じ個別指標の結果について調べると同じ点数がついていても、そのエビデンスとなる写真ではその内容に大きな違いがあった。この判断の違いは調査者に認識される「水環境特性（判断点数）」は利用者属性、水環境意識、水環境利用行動という各要因の相互作用で決まると考えられた。学生は調査マニュアルに示した見方やサンプル写真だけでなく、独自に持っている様々な情報をもとに、感覚的に水環境特性の点数を判断していると思われた。

【第三部】 総合討論

総合討論では本指標についての多く個ことが議論されたが、要約すると以下の 3 点であった。

・水辺のすこやかさ指標の活用について

本指標は調査者の目的により多様な活用の仕方があると思われる。参加者からは調査を通じて、身近な水環境の改善に向け改善・提案のツールとしての活用の有用性や環境教育・環境学習のツールとして有用であるなど多くの意見があった。

・同指標の普及について

本指標は全国的には十分に普及しているとは言えない。今後、本指標を普及させるための議論が交わされた。結論として環境省が主導的に全国の地方事務所、各県担当部局に水辺のすこやかさ指標についてのさらなる広報を要望していきたい。

・今後、アプリの維持管理・運営について

青森大学・角田研究室の Web アプリおよび日水コンの「水辺へ Go!」についても運営コストが課題となっている。今後、運営主体を青森大学・日水コンでなく学会もしくは環境省等へ移管できると良い。運営主体については今後、関係各所と連携して検討をしていく。

以上