

WEB を用いた河川空間評価手法の検討

Consideration of an evaluation method for river space utilizing the Web

水辺・まちづくりグループ 研究員 阿部 充
 河川・海岸グループ グループ長 佐合 純造
 生態系グループ 主席研究員 中平 善伸
 水辺・まちづくりグループ 研究員 森川 陽一
 (株)建設技術研究所 副参事 瀬尾 弘美
 (株)建設技術研究所 技師 竹内えり子

1. はじめに

従来の「川の通信簿」は、利用目的の観点から評価するものとなっていないこと、客観的な評価基準がなく私感に委ねられていること、一部の市民による評価となっていること、一般市民の意見(ニーズ)がタイムリーに河川管理者に届いていないこと、等から、河川整備や日常の維持管理に十分に反映されにくいと考えられる。本研究では、それらの課題を踏まえ、河川空間の利用目的の観点から客観的に評価することができる評価方法について検討した。また、インターネットを用いた評価システム、評価結果及び一般市民の意見(ニーズ)等の情報提供システムを構築した。

2. 評価手法の検討

河川空間における様々な利用目的の分類・整理を行った上で、評価を行う利用目的及びその評価方法について検討した。その結果、「散策・たたずみ」「水遊び」の2つの利用目的を選定した。

評価方法としては、評価者はまず河川空間全体の印象から5段階の満足度の評価を行い、その後その満足度に影響を与えた「草や樹木の状況」や「ゴミの状況」等の詳細な項目について更に評価を行う方法とした。

満足度の評価に客観性を持たせるため、参考となる評価基準(「満足度のものさし」)を設定した。これは、全国の河川空間の写真から、5段階の各段階に該当する3枚程度を抽出し、評価のポイントとなる文章を付して作成した。写真の抽出、文章の作成に際しては専門家等が実際に評価した結果を参考とした。

また、評価はWEBを通じて行うこととした。WEBを用いたシステムとすることで、評価する時間、場所が限定的でなくなるため、広く一般の市民が評価することが可能となり、結果として河川空間の多様な評価につながることを期待できる。また、記者発表のみならず、詳細な結果を参照することができる。

これまでの川の通信簿と今後の河川空間の評価の方

向性(案)について、図-1に示す。

	<従来の川の通信簿>	<今後の河川空間の評価の方向性(案)>
時期	3年ごと	随時(集計は年1回程度)
評価者	公募の一般市民 等	誰でも
対象箇所	直轄区間の特定箇所(H21は665箇所)	直轄区間の特定箇所(665箇所)+任意の箇所
評価方法	現地で評価	Webを通じて評価
評価項目	15項目の点検と総合評価 	河川空間の利用目的ごとに評価 
結果の公表	集計後、各地域、事務所の中等に公表	随時(HP上で見たい箇所、項目を選んで閲覧)

図-1 従来の川の通信簿と今後の評価方法の比較

3. システムの検討・構築

3-1 WEBシステムの構築

前項で検討した評価方法について実現するため、一般評価者及び河川管理者が、国土交通省HPからインターネットを通して河川空間の利用に関する評価及び評価結果を閲覧できるシステムを構築した。図-2にシステムの概要を示す。

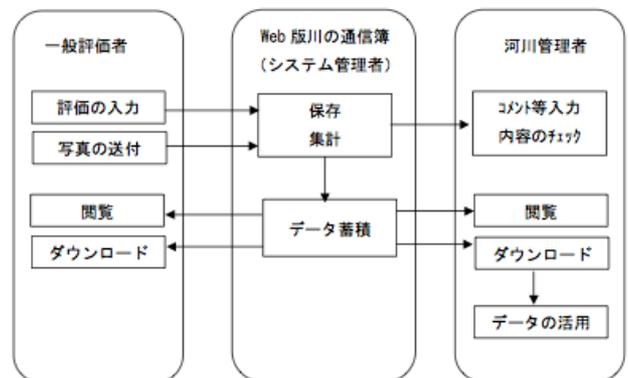


図-2 システムの概要

評価者が事前に参加登録を行うことでIDを発行するシステムとした。IDを付与することにより、評価者

の年齢等の属性が把握でき、評価結果について河川管理に資する分析が可能となる。また、掲示板のような自由に投稿できるシステムに比べ、公序良俗に反する情報の投稿をある程度抑制することも期待できる。

評価地点はこれまでの川の通信簿の実施箇所を予め設定し、それらを選択して評価できるようにした。また、任意の地点についても評価者が登録できることとした。なお、評価地点の選択方法は、地方や河川名、評価地点名などの文字から選択する方法と、地図から評価したい地方、河川を選択する方法の2つを採用した。これらは、評価結果を閲覧する際にも同様の方法とした。

評価結果の入力については、前項での検討通り、「散策・たたずみ」「水遊び」の2つの利用目的別に満足度および評価に影響を与えた項目の評価を一つのウィンドウをスクロールしながら入力できるシステムとした。「満足度のものさし」については、評価結果の入力と別のウィンドウを立ち上げ、希望者が参照できるシステムとした。なお、評価結果とは別に、写真の投稿や自由意見が入力できる仕様とした。



図-3 システムのトップページ(案)
(ランキング結果はサンプルデータ)

評価結果については、大きく分けて 評価地点ごとの結果を閲覧する、種々のランキングを閲覧する、評価結果をダウンロードする、の3つの機能を搭載した。評価地点毎の結果を閲覧する場合は、評価地点を選択し、利用目的毎に「満足度の平均値」、「詳細

な評価項目の評価人数割合(グラフ)、「個人の評価結果(満足度、詳細評価項目、写真、自由意見)の一覧」を確認できる仕様とした。評価結果の他に、付近の地図や河川名や距離標など地点の諸元について確認できるようにし、既存の評価地点(これまでの川の通信簿の実施箇所)については各地点の概要を説明するファイルを参照できるようにした。なお、評価結果(自由意見以外)を評価登録後すぐに反映するようにし、一般利用者、河川管理者双方の利用に供するものとした。

種々のランキングを閲覧する場合は、「全国」、「地方」、「都道府県」、「河川」のいずれかを選択することで選択対象(例えば〇〇県)における評価結果上位10位までの地点が表示されることとした。トップページには全国ランキングを表示するとともに、評価者の投稿数上位10人についても「川の達人ランキング」として表示することとした。これらランキングの表示は利用者にわかりやすい表示であるとともに、評価者のインセンティブにつながると思われる。

評価結果をダウンロードする場合は、任意の期間の「評価結果」及び「ランキング結果」を「全国」、「地方」、「都道府県」、「河川」別にCSV形式でダウンロードできる仕様とした。これにより、河川管理や研究等への利活用が期待できる。

3-2 携帯電話用システムの構築

前項で構築したシステムはPCによるWEB閲覧を想定したものであるが、評価に普及率の高い携帯電話を利用できるようにすることで、時間的・空間的な制約も緩和され、より多くの人に利用されることが期待できる。そこで前項で検討・構築した各機能について、携帯電話用のシステムの構築を行った。携帯電話用のシステムでは、任意の評価地点の選択の際に基地局から取得した位置情報を利用するなど、携帯電話の特徴を活かした機能の開発を行った。

4. おわりに

本研究では、従来の「川の通信簿」をより活用できるようにインターネットを用いた河川空間の評価システムを構築した。今後は実際の運用に向け、試行を行い、課題を把握した上でシステムの改良、運用体制の検討等を行うことが重要である。

本研究を行うにあたり、国土交通省水管理・国土保全局(当時は河川局)河川環境課、九州地方整備局河川部河川環境課の方々のご指導とご協力を頂いた。ここに記して厚く御礼申し上げる。