

市民による河川モニタリング活動の実態調査と更なる推進に向けた考察

*和田彰¹⁾、後藤勝洋²⁾、土屋信行²⁾、木村達司¹⁾、坂本貴啓³⁾、白川直樹⁴⁾

1) 株式会社建設技術研究所国土文化研究所

2) 公益財団法人リバーフロント研究所

3) 筑波大学大学院システム情報工学研究科

4) 筑波大学システム情報系

1. はじめに

河川環境の改善を目的とした様々な活動が全国で進められる中、それらの更なる推進と持続的発展に向けては、諸活動の効果を地域が主体的に評価し、関係者のパートナーシップによる順応的管理に基づく河川再生活動へ繋げていくことが重要である。

そこで本研究では、日本における河川環境のモニタリング活動、中でも市民が主役となって取り組むモニタリング活動の実態を調査し、河川環境の評価の現状と課題、また市民主体のモニタリング活動の更なる推進に向けた方策を検討した。

2. 調査方法

公開情報より、河川モニタリング活動を実施している団体を事前調査し、全国 83 団体へアンケートを郵送し、48 団体より回答を得た。全 48 団体の 9 割以上が 1990 年以降に設立されており、所在地内訳は、北海道 4、東北 7、関東 12、北信越 5、東海 2、中国 3、四国 5、九州 10 となっている。

アンケートで収集したモニタリング活動の特徴を分析し、日本における河川モニタリング活動の現状や課題を抽出するため、(1)調査対象団体の概況、(2)モニタリング活動の枠組み、(3)モニタリング活動の対象と方法、(4)モニタリングの結果の活用、(5)モニタリング活動の自己評価等を整理した。

また、先進的な活動を展開する 8 河川の市民団体及びそれら団体が日頃連携する行政機関等へのヒアリング調査を行い、市民主体のモニタリング活動の更なる推進に向けた方策を考察した。

3. 結果と考察

3.1 モニタリング活動の実施体制

モニタリング活動を実施する上での課題として、「活動資金」や「要員体制」を挙げた団体がそれぞれ約 7 割、また約半数の団体が「継続性」と回答し、モニタリング活動を継続的に取り組むために必要な機材等の費用を捻出すること、また調査を行う人材を確保することが、各団体ほぼ共通の悩みとなっている実態が読み取れる。(図 1)

特に要員体制については、「高齢化により今後の継続が困難」「若い人材が入らない」などの回答が多くみられ、8 団体が「高齢化」を具体課題として記入するなど、モニタリング活動を行う人材確保が資金確保以上に深刻となっている現状が見受けられる。

これら課題を補う一つの手段として、9 割を超える団体が行政機関を含む関係団体（河川管理者、地元自治体、学校、研究機関、市民団体等）と連携してモニタリング活動に取り組んでおり、その連携内容も活動への協働参加、機材供与、専門知識や活動資金の一部支援等々、多岐に及ぶ。(図 2)

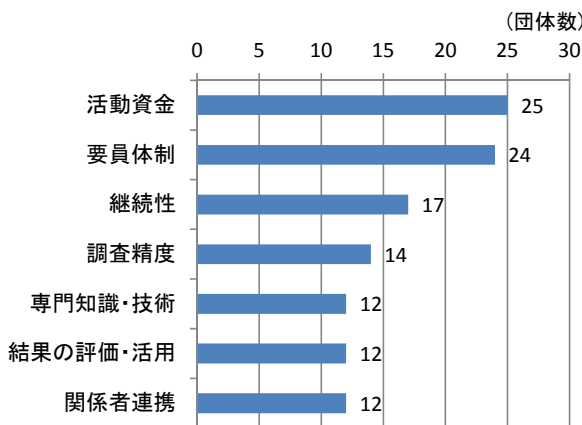


図 1 モニタリング実施上の課題（全 36 団体）

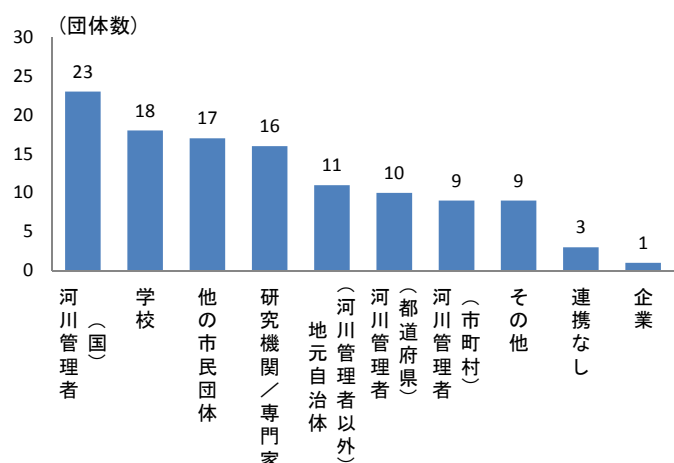


図 2 連携の有無と主な連携先（全 41 団体）

3.2 モニタリングの対象と方法

水質をモニタリングの対象としている団体は全回答団体の 66% (27 団体)、物理環境をモニタリング対象としている団体は 37% (15 団体)、また生物をモニタリングの対象としている団体は全回答団体の約 9 割、中でも全体の約 7 割の団体が魚類調査に取り組んでいる。(図 3)

水質調査では、約 9 割の団体が高度な専門性を必要とせずに水質分析を行えるパックテストを用いており、生物調査では、網類を使った魚類調査を行う団体が半数以上を占めた。なお、高度な専門性を有する生物調査では、団体に属する専門家に加え、近隣学校の生物部、公的研究機関、漁業組合、環境調査会社等の専門家の協力を得ながら調査を実施している団体が多い。

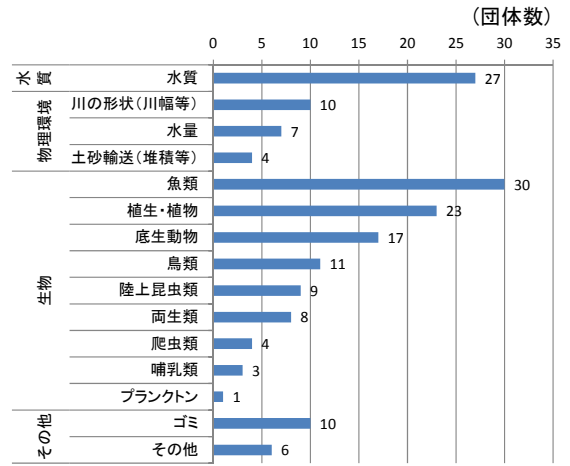


図3 モニタリングの対象要素(全41団体)

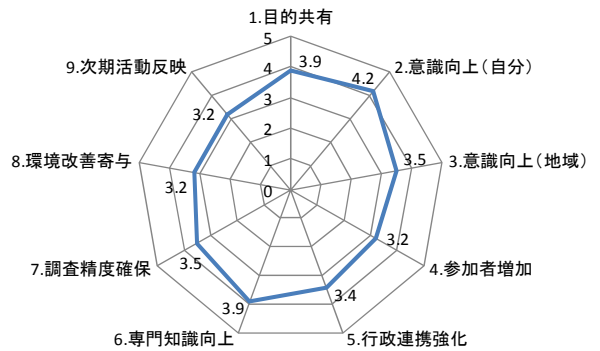
3.3 モニタリングの結果とその活用

モニタリング活動の結果を活用している団体は全体の 8 割以上に及び、約半数の団体が地元での報告会や講演会、展示等を通じて結果を地域で共有し、広報冊子やホームページなどを通じて積極的に結果を開示している。一方で、モニタリングの結果を河川管理者など行政機関への提案等にまで活用できている団体は一部に限られ(14%)、3 割を超える団体がモニタリング活動を実施する上での課題に「結果の評価・活用」を挙げ、貴重なモニタリングの結果を次の新たな活動に活用する段階で困難に直面している現状が伺える。

3.4 モニタリング活動の自己評価

モニタリング活動の 9 つの評価項目について、5 段階での自己評価の平均値を整理した。(図 4)

この結果、モニタリング活動を実施することで実施者は意識や知識・技術の向上といった実益を受けて満足度が高い傾向が見受けられるが、その一方で、参加者増加や環境改善寄与の平均値が他より低く、地域(他者)や河川環境自体に大きなインパクトを与えるまでは至っていないことへの不満の高さが伺える。



(5:満足, 4:やや満足, 3:そう思う, 2:やや不満, 1:不満)

図4 モニタリング活動の自己評価平均値(全39団体)

3.5 市民による河川環境の評価の更なる推進に向けて

モニタリング活動の実施体制強化に向けては、地域の実情に応じた段階的なモニタリング活動の目標を設定し、活動に賛同する地域関係者の応援獲得、すなわちパートナーシップ構築の重要性が本調査でも明らかになり、河川協力団体制度等の積極的な活用が期待される。

また、川の特性や複雑さを踏まえ、モニタリングの対象や手法、調査精度のレベルを的確に見極めるための専門性強化も重要であり、外部の研究機関・専門家との連携による調査実施、全国一斉行事参加による全国統一の調査マニュアルやツールの利活用による測定精度の確保などが有効である。

更に、モニタリング活動を一過性のものとせず、河川環境の現状を評価しながら更なる改善に向けた次なる活動へ繋げていくため、モニタリング活動の結果を関係者で共有し、意見交換を通じて地域の共通認識を醸成していくことの必要性が、全国のモニタリング活動事例から得られた。

4. まとめ

市民と行政等が連携した河川環境のモニタリング活動の実態を調査・分析し、パートナーシップに基づく河川環境の地域による評価の更なる推進に向けた諸課題(実施体制、専門性、成果の活用等)を明らかにし、またこれら課題の克服に向けた実践的な方策を提示した。

5. 謝辞

本調査は、全国の市民団体及び行政機関等の協力を得て、平成 25 年度河川整備基金助成事業として日本河川・流域再生ネットワーク(JRRN)が実施した。ここに感謝の意を記します。