

5.1.2 水路と水田における生物のネットワーク

(1) 移動経路の確保に寄与する工法と留意事項

「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」（農林水産省、平成27年5月）において、魚類等の移動経路を阻害する要因として「水路と水田の落差」が挙げられている。このため、「落差の解消」を図る環境配慮工法として水田魚道がある。

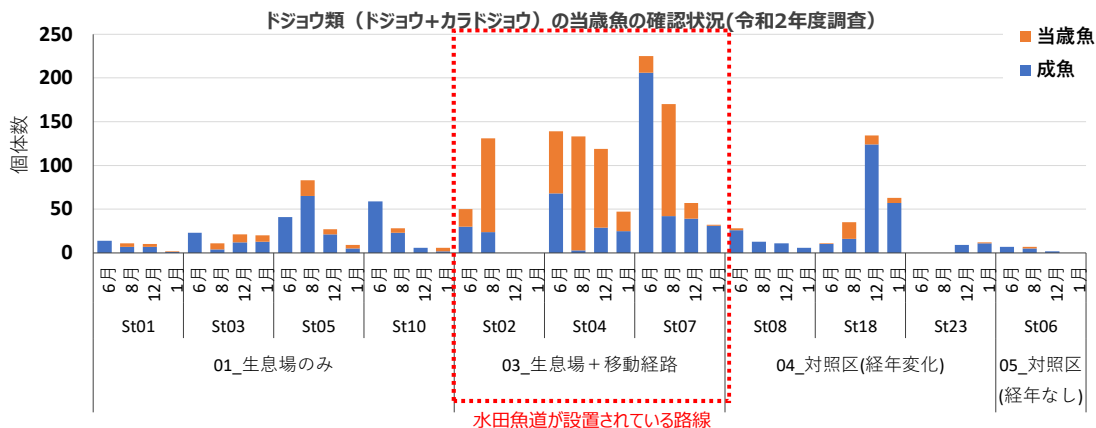
以下に、令和元年度～令和3年度に実証調査を行った全国10地区のうち、水田魚道が設置されている地区の調査結果に基づき、現況評価と工法選定時の留意事項を示す。

a. 水田魚道

■ 水田魚道（A地区）

【現況評価】

- ・ 魚道の遡上調査は実施していないが、水田魚道が設置されている水路区間のドジョウ属（ドジョウ、カラドジョウ）の当歳個体は、他地点より多く確認される傾向がみられた（下図の赤枠内参照）。



【工法選定に係る留意事項】

- ・ 水田魚道内にごみ等が溜まると、越流水深などが確保されず、機能が低下する。また豪雨が想定される場合は、コルゲートタイプなど移動できるものについては浸水しない高さに引き上げるなどの対応が必要である。対象種のドジョウが遡上する5月後半～6月の間はこまめな水管理やゴミ除去など他の配慮施設よりも手間がかかる点について、地元合意が必須である。



水田魚道①



水田魚道②

■水田魚道（J 地区）

【現況評価】

- ・ コルゲート管部がビオトープの湛水部に到達しておらず、管末端からビオトープの湛水部までは細い土水路だが、やや埋没していた。遡上口周辺は浅く、遡上待機場所が無い状態であった（ビオトープ管理作業の試行で改善）。
- ・ ビオトープの陸化によって遡上口と湛水部がつながっていないこと、コルゲート管部の堆砂や草の状況からほとんど通水が無いことなどから、遡上できない状態。
- ・ 呑み口の堰板がやや高く、堰板の設置時は遡上が困難と考えられる。降雨等によって水田の水位が上昇して堰板を越流した場合、ドジョウは遡上可能と考えられる。
- ・ 魚道上流端の水田接続部分に高さ 10 cm 程度の堰板が設置されており、降雨等で水田の水が堰板を越流した場合のみ、遡上できる可能性。

【工法選定に係る留意事項】

- ・ 遡上させる魚種（水田域を産卵場とする種群：ドジョウ、メダカ類、フナ等）の全長や体高といった大きさや遡上可能な流速等に応じた構造とすること、定期的な維持管理による機能低下の防止が必要である。
- ・ 接続先（水田やビオトープ）の水域環境が維持されているかも考慮する必要がある。



堰板が設置された呑み口



草が生えた魚道部



途中の樹部

■水田魚道（K 地区）

【現況評価】

- ・ 越流型を設置。水田からの水が流下しておらず機能していない。
- ・ 田面排水側に角落としが設置され、落差工内に段差が出来ており、水が流下しても遡上しにくい構造となっている。

【工法選定に係る留意事項】

- ・ 魚道下端部を水路水底まで延長する構造とすることで、底生魚（ドジョウ類等）の遡上可能性が高まる可能性がある。
- ・ 水が流下していなければ何ら機能が発揮できないため、水田からの水を流してもらうことについて地元との協議を丁寧に行う必要がある。



水田魚道①



水田魚道②

5.2 環境配慮工法の詳細設計に係る留意事項

環境配慮工法を選定し、個々の配慮施設の詳細設計を行う際には、既往の事業地区において配慮効果が高かった施設の情報を参照し、地区特性や保全対象生物に合った設計や配置を検討することが望ましい。二次的自然に依存する魚種の生息に適した環境条件の解析結果と、既存知見の生態情報などをふまえ、設計段階で参照できる情報を整理した。

(1) 施設の詳細設計において参照可能な情報の整理

3.2.3 章の一般化線形混合モデルを用いた解析結果に基づき、ドジョウ属（在来種）、タナゴ類（流水性・止水性）及びミナミメダカの生息に適した環境を創出する上で、設計段階で参照できる情報を整理した。

表 5-1 は、各対象種の保全・再生・創出すべき環境について、本検討で得られた情報と既存知見の情報を併せて整理し、これらの種を保全するための生態系配慮施設の設計に当たり、参照可能な情報としてとりまとめたものである。なお、参照した既存知見は 8 章参考資料・引用資料に掲載している。

表 5-1 (1) 配慮工法の詳細設計において参考となる環境条件（ドジョウ属）

対象生物	ドジョウ属（在来種）
保全・再生・創出すべき環境	流速が緩やかで水深が浅く、植生の繁茂と土砂堆積がある箇所 ①物理環境 ・ 体長 4cm 台のドジョウを対象として魚道設計を行う際に、流れ場の流速を 30cm/s もしくは 40cm/s 程度とする場合は、必要通過距離をそれぞれ 30cm 以下、10cm 以下とする（矢田谷ら、2015）。 ②生息環境 ・ 抽水植物、沈水植物等、植生が豊富 ・ 底質（砂や泥）等の生息場となる環境が存在する
特に効果的な施設	生息場：深み工（特にかんがい期）、ワンド工、二面張り水路 ネットワーク：水田魚道、水路魚道

表 5-1 (2) 配慮工法の詳細設計において参考となる環境条件（流水性タナゴ類）

対象生物	流水性タナゴ類
保全・再生・創出すべき環境	ある程度の流速が確保され、水深が浅く、沈水植物の繁茂や堆積が維持されている箇所 ①物理環境 ・ 平均流速 30 cm/s 程度まで個体数が多いが、60 cm/s を超えると減少する（本検討）。 ②生息環境 ・ 沈水植物が繁茂。 ・ 底質（砂や泥）が堆積。堆積割合が 80% 以上の箇所で個体数が多い（本検討）。 ・ 産卵母貝であるイシガイ類の生息環境が近傍にあり、その環境との接続が確保されている
特に効果的な施設	生息場：配慮護岸（通年）、深み工（特にかんがい期）、魚巣ブロック ネットワーク：水路魚道（かんがい期）

表 5-1 (3) 配慮工法の詳細設計において参考となる環境条件（止水性タナゴ類）

対象生物	止水性タナゴ類
保全・再生・創出すべき環境	流速が緩く、水深がある安定した止水域 ①物理環境 ・ 平均流速 10cm/s 以下で個体数が多い。 ・ 水深が 50cm 以上確保されている箇所では個体数が多い（本検討）。 ②生息環境 ・ 土砂堆積が豊富。 ・ 産卵母貝であるイシガイ類の生息環境が近傍にあり、その環境との接続が確保されている
特に効果的な施設	生息場：配慮護岸（通年）、深み工（特に非かんがい期） ネットワーク：水路魚道

表 5-1 (4) 配慮工法の詳細設計において参考となる環境条件（ミナミメダカ）

対象生物	ミナミメダカ
保全・再生・創出すべき環境	安定した抽水植物の繁茂や土砂堆積が見られる箇所 ①物理環境 ・ 通年で平均流速 10cm/s 以下（石川ら、2005）。 ・ メダカにとって安全な流速は 15-20cm/s 以下、自由な遊泳を阻害されない流速は 1-3cm/s 以下（端ら、2001）。 ・ 農業用水路に生息するメダカの環境要因の選好強度は、流速は 3.8cm/s、遮蔽率は 35%、水深は 8cm（阿部ら、2005）。 ②生息環境 ・ 平均流速が 10cm/s 以上の場合でも、植物による流速の軽減や障害物による流れの変化があり、局所的に 10cm/s になることが望ましい（石川ら、2005）。 ・ メダカの群れは 10～15cm/s 以下の流速に対して抵抗性を持ち、泥が堆積しかつ植生が存在する環境を選好する（竹村ら、2004）。
特に効果的な施設	生息場：配慮護岸（通年）、深み工（特に非かんがい期） ネットワーク：水田魚道

6. 維持管理・モニタリング段階に係る技術情報等

6.1 維持管理

環境配慮対策を行った施設等の維持管理においては、地元住民と一体となった体制の構築が有効であるが、体制維持の労力が大きいという課題も残されている。

(1) 維持管理体制に係る現状と課題

実証調査を実施した全国 10 地区における事業完了後の維持管理の体制や方法について表 6-1 (1) ～ (2) に示す。各地区とも、地域住民等も参加する活動組織を立ち上げて水路の維持管理作業等を実施しているが、維持管理の担い手不足が継続的な課題となっている地区もある。

表 6-1 (1) 実証 10 地区における配慮施設の維持管理状況

地区	維持管理状況（方法、頻度、実施主体等）
A 地区	環境保全活動の実施主体として、地元の NPO 法人によるドジョウ水路の草刈り、水路の清掃と水草の除去、クリーン作戦等が実施されている。
B 地区	国営造成施設は土地改良区、末端の施設は多面的機能支払交付金活動組織等がそれぞれ適切に保全・管理活動を行っており、環境保全活動としては生きもの調査等の活動を実施している。 同地区のため池では改良区、市、地元大学が連携した環境保全活動が継続。
D 地区	地元行政が事務局となり平成 19 年度から毎年、環境配慮検討委員会のメンバー（県、町、改良区、環境保全会）、関東農政局及び地元小学校が生き物調査を実施。調査結果については、小学生が学内の文化祭等で発表している。
E 地区	活動組織による保全活動を実施。専門業者による草刈り（7～8 月に 2 回）、住民参加（30 名程度）による草刈りやゴミ拾いを月 1 回、住民参加（30 名程度）による泥さらいを毎年 3 月に 1 回実施している。
F 地区	多面的機能支払交付金を活用して配慮対策区間以外の土砂撤去が行われている（配慮施設の管理についてはどの程度土砂を上げればよいかの基準等がなく、労働力不足も原因で十分になされていない）。
G 地区	土地改良区や地域住民による保全会を平成 15 年に設立し、県が作成した維持管理マニュアルを参考にしながらモニタリング調査や生き物観察会を実施。平成 19 年には多面的機能支払交付金活動組織も加わった。

表 6-1 (2) 実証 10 地区における配慮施設の維持管理状況

地区	維持管理状況（方法、頻度、実施主体等）
H 地区	田んぼの学校が開校され、地域住民が一体となった保護活動が開始され、近年は多面的機能支払交付金活動組織において配慮水路の管理（泥上げ後、貝は元に戻す）を行うとともに、生き物観察会を実施。 水路掃除（泥さらいと藻類除去）は 3 月と 6 月に地域住民 100 名程度・2 時間で実施。 清掃活動（空き缶拾い）は 5 月に地域住民 100 名程度・4 時間で実施。 水路周辺の草刈りは 6 月、7 月、9 月に地域住民 100 名程度・4 時間で実施。 地元小学校の活動団体が地区内水路を調査場所として年 1 回程度利用。クラブ活動や学校の授業での利用もある。 水路の矢板は個人管理で農業従事者は集落内に 6 ～ 7 名いる。集落内の矢板は水量調整用で個人が管理している。
I 地区	地元主導のプロジェクト（地域住民、土地改良区）において、ビオトープ水路の管理（水路周辺の清掃、除草、水質浄化用の竹炭を水路に設置等）を実施。
J 地区	農業者、農事組合法人、土地改良区、集落協定連絡会、地元の活動組織からなる保全会が組織され、地元の活動組織が環境保全活動の実施主体としてビオトープの維持管理を実施。
K 地区	水路内の清掃等の維持管理活動について、4 つの集落に区分し、地元関係者（生産者、自治会等）が水路敷法面の除草、水路内の泥上げ・除草、浚渫等を各持ち分で実施。

参考事例：A 地区における住民参加型の維持管理体制

A 地区では地元の NPO 法人が主体となり、自然観察会やワークショップなど、地域住民を巻き込んだイベントが多く開催され、そのイベントの一部に維持管理が位置づけられています。

以下に示すように、楽しく参加できる工夫を凝らしたイベントを年に数回開催したり、地元の大学に研究フィールドを提供し、交流機会を設けたりすることで、水路の維持管理のための草刈り自体も、「地域一体で取り組む楽しいイベント」の一環であるという共通認識が醸成されています。これにより地域住民が積極的に参加する維持管理体制が継続しています。

水路の草刈り

植生が繁茂しやすい土水路は定期的な草刈りによる機能維持が必須ですが、多くの労力を必要とする作業でもあります。

本地区では、例年 6 月に NPO 法人が中心となり、住民参加型の草刈り作業を実施しています。参加者は地元小学校の保護者と児童、高校生、大学生、地域住民など、毎回 100 人を超える規模となります。約 2 時間の作業の後、地元の女性たちが作ってくれた昼食を頂きながら参加者同士で懇親を図ることが恒例となっています。

灯籠流し

9 月には NPO 法人の拠点となっている地区内の公園で灯籠流しが行われています。近年頻発する自然災害で被害を受けた方を哀悼することを目的に、毎回、子どもたちが創った百基程度の灯籠が流されます。灯籠を流すのは地区内を流れる排水路で、流す準備として水路の草刈りが行われます。

大学との連携

本地区は、地元大学の学生の研究フィールドとして利用されています。学生は本地区のイベントに、ときには「水路の草刈りの力仕事要員」として、ときには「生き物観察会の講師」として参加することで地域の特性を学ぶと同時に、研究に対する地域住民の理解を得ることができます。管理主体となる地域住民と学生、双方に有益なイベントの運営体制が整備されています。



写真出典：NPO 法人 ホームページ

(2) 生態系配慮施設ごとの維持管理に係る留意事項

生態系配慮施設ごとの維持管理に係る留意事項について、実証調査を実施した 10 地区の施設から得られた事項を表 6-2 に示す。

なお、生態系配慮施設の維持管理におけるチェック項目ならびに具体的な対策内容については「生態系配慮施設の維持管理マニュアル」²（農林水産省農村振興局，平成 28 年 3 月）に、工法別の環境配慮施設に係る維持管理作業体系の一覧は「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」³（農林水産省農村振興局，平成 27 年 5 月）にとりまとめられているため、詳細はそちらを参照されたい。

表 6-2 生態系配慮施設の維持管理に係る留意事項

施設	維持管理に係る留意事項
配慮護岸	- 過剰な土砂供給がある水路では、堆砂によりブロックが埋没して陸地化してしまうことから、魚巢として機能を維持するためには定期的な土砂撤去が必要である。 - 井桁沈床工など木材を使用する施設タイプでは、年数経過による劣化が想定される。
魚 巢 ブ ロ ッ ク	土砂供給が過剰な場所ではブロックが埋没し、生物の利用空間として機能しなくなるため定期的な除去が必要である。
二面張り水路	ポーラスコンクリートでは水草が繁茂しすぎると水路の流れが悪くなり、土砂やゴミの堆積を誘発する可能性があるため、水草を適度な繁茂状況に維持しておく必要がある。
深み工	過剰な土砂堆積によって通水機能を損ねる可能性があるため、適度な堆積状況に維持しておく必要がある。
ワンド工	泥分が堆積してしまう構造・流速となっており、イシガイ類の生息場としては好ましくない環境となっている。どの生物を対象としてどのような環境を目指して整備しているかを確認する必要がある。
ビオトープ	- 水路の一部区間を広げたワンド型のビオトープは、流速が落ちるため土砂が堆積しやすい。勾配の大きい山間農業地域に設置されている場合は特に、豪雨出水のたびにビオトープへ土砂が流入し、年々堆砂が進行して陸化し、植生の繁茂が進みやすい。 - 生物の生息環境として止水環境、開放水面を維持することが重要であることから、定期的な草刈や土砂の除去が必要である。
水路魚道	- 本来の排水機能を阻害しない範囲での維持管理の方法（土砂除去の程度等）を明確にし、管理者間で共有しておく必要がある。 - 遡上の必要が高い環境・遡上させる必要のない環境を見極めて効果的に配置することも維持管理に負荷をかけない重要な要素である。
水田魚道	- 水田魚道内にゴミ等が溜まると越流水深などが確保されず、機能が低下する。また豪雨が想定される場合は、コルゲートタイプなど移動できるものについては浸水しない高さに引き上げるなどの対応が必要である。 - ドジョウが遡上する 5 月後半～6 月の間はこまめな水管理やゴミ除去など他の配慮施設よりも手間がかかる点について地元合意が必須である。

² 「生態系配慮施設の維持管理マニュアル」のリンク先：

https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/attach/pdf/index-16.pdf

³ 「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」のリンク先：

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/keityo/kankyo/kankyoushishin.html>

参考事例：生きもの生息環境に配慮した順応的管理の提案事例

農業用水路では、維持管理作業として、油圧ショベルによる水路内の土砂の掘削が行われることがある。土砂撤去により通水機能が確保されるようになる一方で、土砂とともに水中植生・カバーが消失し、魚類の休息場や当歳魚等の小さい個体の隠れ場所等が一時的に消失するというトレードオフが懸念されるため、本調査の実証地区の中では、維持管理と生態系配慮の効果を両立するための留意点として以下のように整理して提案している事例がある。

掘削された箇所は植生が回復するまで一定の期間を要すると考えられるため、一度に広範囲の土砂を除去してしまうと魚類をはじめとした水生生物の生息に与える影響が大きくなる。このため、必要な通水量を確保した上で一部の土砂を残すように作業することで生息環境の一部を保全し、影響を緩和することが重要と考えられる。

また、掘削箇所の検討においては、土地改良区が保有している UAV による空中写真を活用することも有効である。空中写真を活用した掘削箇所の検討のイメージは、下図に示すとおりである。



【実証区間の二面装工区間】



【拡幅水路】

図 6-1 空中写真を活用した掘削箇所の検討イメージ

参考事例：経年変化に応じた維持管理頻度と体制構築の必要性

図 6-2 は、J 地区におけるビオトープの設置直後から直近の調査までの変遷を示したものである。①及び③は定期的に管理の手が入っているため現在もビオトープの機能が維持されているが、②は管理されていないため経年変化でビオトープの様相を呈していない。

地区内に設置された 14 地点のビオトープのうち 6 地点では年 3 回程度の草刈りが実施され、管理していない地点と比較して水生生物の種数・個体数ともに多い傾向がみられている。草刈りにより開放水面が確保され、適度に植生も保たれることで、昆虫類をはじめ多くの生物種に棲みやすい環境になっているためと推察されている。

J 地区は勾配の大きい山間農業地域にあり、豪雨出水のたびにビオトープへ土砂が流入し、年々堆砂が進行する。やがてそれが陸化し、植生の繁茂が進み、管理が行き届かず一部に生態系配慮施設機能の劣化が見られる。現状では、J 地区の地元農家及び保全活動団体の継続的な取組により概ね良好に保全されているが、地域の過疎化・高齢化が進む中、これまで施設管理を担ってきた人手の減少によって、近い将来、施設機能の劣化による生物多様性の減退が懸念されている。

① 整備後継続的に管理されているワンド型のビオトープ

			
平成 15 年 6 月	平成 17 年 6 月	令和元年 12 月	令和 3 年 6 月

② 整備後管理の手が入っていないワンド型のビオトープ

			
平成 15 年 6 月	平成 17 年 6 月	令和元年 12 月	令和 3 年 6 月

③ 整備後継続的に管理されている湧水を活かしたため池型のビオトープ

			
平成 15 年 6 月	平成 17 年 6 月	令和元年 12 月	令和 3 年 6 月

図 6-2 ビオトープの経年変化

6.2 モニタリング

事後評価（施工後のモニタリング）を行う仕組みを有する都道府県が半数以下にとどまっている現状において、住民参加型のモニタリングの実施や、新たな調査技術導入による調査の効率化など、モニタリングの実施を推進するための工夫が不可欠である。

(1) モニタリングの実施における現状と課題

「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針」（農林水産省農村振興局，平成 27 年 5 月）においては、環境配慮対策の効果を確認するためには、工事実施前の調査結果を基に、保全対象生物の生活史を十分考慮して、モニタリングに関する範囲、方法、期間を適切に定め、対策前後でのネットワークの状態を比較できるようにすることが必要、としている。

本調査は、施工後の一定期間のモニタリングを経た上で、結果を整理し、あらかじめ想定したネットワークが十分に機能しているかどうかを評価する、との位置づけで実施したものであり、今回の評価結果を踏まえて、必要に応じて施設の改善を行うなど順応的管理を実施していくことが望ましい。

一方で、現状としては、本資料の 1.1 章の背景で示した通り、環境に配慮した施設や取組の効果を検証したり、事後評価（施工後のモニタリング）を行ったりする仕組み（体制）を有する都道府県は半数以下となっている。事業の完了や予算的な制約などから多くの農業農村整備事業においては、環境配慮対策実施後のモニタリングが行われていない。

本項においては、本調査で試行した新たなモニタリング手法の適用性や、調査対象の 10 地区で実施されてきた住民参加型のモニタリング手法について提示するとともに、10 地区の事例整理の過程で明らかとなった留意事項について紹介する。

(2) 住民参加型のモニタリングの実施事例

前章 6.1 章（維持管理）の表 6-1 に基づき、住民参加型のモニタリングの実施状況について表 6-3 に再掲した。地元の小学校などと連携することで、生き物調査を毎年のイベントとして継続する工夫がなされているほか、若い世代が参加することで、地域の資源としての施設や生物への理解・保全意識の醸成につながっている可能性がある。

表 6-3 実証地区における住民参加型のモニタリングの実施状況

地区	維持管理状況（方法、頻度、実施主体等）
A 地区	環境保全活動の実施主体として、地元の NPO 法人によるドジョウ水路の草刈り、水路の清掃と水草の除去、クリーン作戦等が実施されている。
B 地区	国営造成施設は土地改良区、末端の施設は多面的機能支払交付金活動組織等がそれぞれ適切に保全・管理活動を行っており、環境保全活動としては生きものの調査等の活動を実施している。 同地区のため池では改良区、市、地元大学が連携した環境保全活動が継続。
D 地区	地元行政が事務局となり平成 19 年度から毎年、環境配慮検討委員会のメンバー（県、町、改良区、環境保全会）、関東農政局及び地元小学校が生き物調査を実施。調査結果については、小学生が学内の文化祭等で発表している。
G 地区	土地改良区や地域住民による保全会を平成 15 年に設立し、県が作成した維持管理マニュアルを参考にしながらモニタリング調査や生き物観察会を実施。平成 19 年には多面的機能支払交付金活動組織も加わった。
H 地区	田んぼの学校が開校され、地域住民が一体となった保護活動が開始され、近年は多面的機能支払交付金活動組織において生き物観察会を実施している。地元小学校の活動団体が地区内水路を調査場所として年 1 回程度利用。クラブ活動や学校の授業での利用もある。
J 地区	農業者、農事組合法人、土地改良区、集落協定連絡会、地元の活動組織からなる保全会が組織され、地元の活動組織が環境保全活動の実施主体としてビオトープの維持管理を実施。

(3) 施工時や事業完了後のモニタリングにおける留意事項

実証調査の対象となった調査地区の一部では、本調査実施段階でもほ場整備工事が行われており、施工段階のモニタリングにおける留意事項がいくつか得られている。例えば、浚渫土砂中の水草にタナゴ類の稚魚が確認されていたことから、浚渫工事前に魚類の隠れ場所となる水草に影響のない水域へ移設するなどの配慮が必要であることが示唆された。

また、近年では国外外来生物の侵入や、国内移入種の放流等に伴う生物多様性の低下なども大きな課題となっている。例えば、ビオトープにアメリカザリガニが侵入すると、多様性が大きく低下し元の生態系への回復が困難となるため、侵入状況の把握のために、維持管理と併せて定期的な生物モニタリングを行うことが望ましい。

(4) モニタリングにおける新手法の適用

これまで、事業実施後のモニタリングの実施が低調であった理由として、生物や環境基盤の把握には専門性や労力を要すること、一般的には年間を通した四季調査の結果が求められるために相応の時間と費用がかかること等が挙げられる。これらの理由に対応し、モニタリングの積極的な実施に寄与することが期待される新たな手法の 1 つが環境 DNA 調査を活用したモニタリングである。

環境 DNA 調査は、調べたい水域の現場から採水した環境水サンプルから、環境水中に含まれる魚類や両生類等の体表からはがれ落ちた細胞片や粘液、放出された糞に由来する DNA を分析し、その水域に生息する生物を特定する方法である。環境 DNA は、生物個体から環境水中に放出されたあと、水の流れて従って拡散しつつ、最終的に消失するという性質から、環境 DNA 調査は、生物のピンポイントな生息情報も取得できるが、むしろ面的に広い範囲の生息範囲を捉えることに適している。現在も主流の採捕調査は、広い範囲の生息範囲を捉えるためには調査コストや時間がかかるが、生物のピンポイントな生息情報を取得することには適している。

なお、環境 DNA 調査は、生息していない種を検出したり、生息している種をすべて検出できないなど未だ十分な技術的検証が済んでいない面もある。そのため、現在も生物の生息状況のモニタリングには一定の専門性を持った調査員による現地調査が欠かせない。

ただし、こうした新たな技術を導入し、モニタリングにおいて、従来型の採捕調査と環境 DNA 調査の両方を併用することで、保全対象生物の生息・生育状況やネットワークの状況をより効果的、かつ、高精度に把握することが可能となる。

また、その実施については、土地改良区や行政機関だけでなく、地域住民や学校、大学等の有識者、各種関係団体等、多様な立場の人たちが協力した中で行われていくことが望ましい。特に、環境 DNA 調査は、その作業の簡便さから、誰でも調査を行うことが可能であるため、土地改良区や地域住民に委託することも可能であるほか、学校での環境学習の一環としても適している。