

「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」の改定について
(案)

令和 7 年12月 4 日

農村振興局 整備部 設計課 計画調整室

資 料 目 次

- 1 これまでの経緯
- 2 技術指針の改定の背景と主な改定事項
- 3 技術指針の改定スケジュール
- 4 技術指針の構成
- 5 主な改定内容

1 これまでの経緯

■環境との調和への配慮に関する技術指針等の策定経緯

○平成13年の土地改良法の改正により、土地改良事業の実施に際しては、「環境との調和への配慮」が原則化

○平成13～16年度：「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の手引き」策定

調査、計画、設計にわたる基本的な流れと考え方を整理

第1編 基本的な考え方、水路整備（平成14年3月）

第2編 ため池整備、農道整備、移入種（平成15年4月）

第3編 ほ場整備（水田・畑）（平成16年5月）

○平成18年3月：「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」策定

農村地域の水田や水路等に生息・生育する生物を保全するため、生物のネットワークの重要性について整理するとともに、工種横断的に環境配慮の手法や工法をより具体化

○平成27年5月：「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」改定

◆現場段階で取り組まれている環境配慮対策の実施事例等を踏まえ、技術指針の各項目（設計・施工、維持管理・モニタリング）の記載を充実

◆農村環境の環境保全を契機とした地域づくりの基本的考え方や事例を参考資料として掲載

2 技術指針の改定の背景と主な改定事項

- ◆食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を図る施策方針である「みどりの食料システム戦略」の策定（令和3年5月）や、2030年を目標年とする生物多様性の新たな世界目標である「昆明（こんめい）・モントリオール生物多様性枠組」が採択されたことを踏まえ、「農林水産省生物多様性戦略」が改定された（令和5年3月）。
- ◆土地改良事業における環境配慮をめぐる新たな課題への対応が必要となっている。
- ◆前回の技術指針改定から10年が経過しており、技術指針を補う新たな手引き類が公表されるとともに、生態系配慮事例の蓄積が進んでいる。

■主な改定事項

（１）「農林水産省生物多様性戦略」との整合

① 外来生物の定着の防止

⇒外来貝の早期検知・駆除、外来生物の流出防止対策の例、外来生物対策を考慮した設計等

② 水田等からなる生態系ネットワークの保全

⇒生態系ネットワークを保全する工法（棚田式魚道、二次製品系（魚巢桝）、双翼型魚道、可搬魚道等）

③ 農林水産分野の生物多様性保全の取組の評価・活用

⇒生物多様性に係る調査、研究事例（ICタグによるカエルの行動圏調査等）

（２）土地改良事業における環境配慮をめぐる課題への対応

土地改良事業における環境配慮の原則化から20年間を総括した上で、今後の生態系配慮の方向性を有識者から意見聴取し、「**提言**」として令和2年3月に整理。5つの課題に対して、配慮すべき事項等を検討し、記載内容を充実。

① 生態系配慮の指導・助言体制の強化

⇒環境情報協議会の活用・運営に係る記載と事例等

② 持続可能な生態系配慮に向けた新技術の開発・活用

⇒環境DNA技術等

③ 農地の大区画化・汎用化等への対応

⇒区画整理地区における環境配慮対策事例等

④ 中山間地域における生態系配慮対策の推進

⇒中山間地域における承水路の設置事例等

⑤ 人が集う地域づくりにつながる生態系配慮の取組の推進

⇒土地改良区とグラウンドワーク活動の連携事例等

（３）前回の技術指針改定以降の蓄積事例等の追記

⇒ため池廃止時の生態系配慮手法、猛禽類への配慮事例等

3 技術指針の改定スケジュール

■令和 7 年度

8月6日 農業農村振興整備部会（技術小委員会へ付託）

12月4日 同部会技術小委員会（1回目審議）

2月 同部会技術小委員会（2回目審議）

（2回目の審議後に、農林水産省ホームページを通じて、パブリックコメントを実施）

■令和 8 年度

●同部会技術小委員会（3回目審議）

●農業農村振興整備部会（報告）



審議結果を踏まえ、

「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」を改定予定

4 技術指針の構成

目 次		改定理由の凡例	改定理由
第1章 技術指針の目的と活用		(1): 生物多様性戦略との整合	(1)
第2章 農村地域の特徴と生物多様性の保全		(2): 生態系配慮に係る提言への対応	
		(3): 環境配慮に関する事例の追加、実態の反映	
第3章 生態系ネットワークの 保全・形成の基本的な考え方	3.1 農村地域における生態系ネットワーク		(1) (3)
	3.2 農地・農業水利施設等が生態系ネットワークの形成に果たす役割・留意事項		(3)
	3.3 環境配慮対策の進め方		(2) (3)
第4章 調査、計画	4.1 調査	4.1.1 調査の進め方	(3)
		4.1.2 概査の実施	(3)
		4.1.3 環境保全目標の概定	(3)
		4.1.4 注目すべき生物（分類群）の選定	(3)
		4.1.5 精査方針の作成	(1) (2) (3)
		4.1.6 精査の実施	(3)
	4.2 計画	4.2.1 計画の進め方	(3)
		4.2.2 環境保全目標の設定	(3)
		4.2.3 保全対象生物の設定	(1) (3)
		4.2.4 環境配慮対策の検討	(1) (2) (3)
		4.2.5 環境配慮に係る維持管理計画の検討	(3)
		4.2.6 環境配慮計画の作成	(3)
第5章 設計、施工	5.1 設計	5.1.1 設計の進め方	
		5.1.2 環境配慮工法の選定	(1) (3)
		5.1.3 設計条件の設定	
		5.1.4 環境配慮工法の決定	(3)
		5.1.5 工法等詳細設計	(1) (2) (3)
	5.2 施工	5.2.1 施工時における環境配慮	(1) (3)
		5.2.2 施工指針等の作成	
		5.2.3 住民参加型直営施工	
第6章 維持管理、モニタリング	6.1 維持管理	6.1.1 維持管理の留意点	(1) (3)
		6.1.2 営農面との調和	(2) (3)
	6.2 モニタリング、順応的管理	6.2.1 モニタリング	(1) (3)
		6.2.2 順応的管理	(1) (3)
	6.3 維持管理、モニタリング体制	6.3.1 維持管理、モニタリング体制の整備	(2) (3)
環境保全を契機とした地域づくりに関する参考資料			(2)
技術情報（新規追加）			(1) (3)
用語集			
引用文献			
農林水産省ホームページで紹介している生態系配慮に関する手引き・調査資料等（新規追加）			(3)

5 主な改定内容

第3章 生態系ネットワークの保全・形成の基本的な考え方 3.1 農村地域における生態系ネットワーク

- (1) ① ○ 「4. 生態系ネットワーク形成の際の留意事項」に外来生物への留意事項を追加
⇒生態系ネットワーク形成を検討する際は、排水路の接続先である河川等に生息・生育する生物の情報を確認し、外来生物等の侵入が懸念される場合、在来生物の生態や地域の生態系を維持するために、あえて河川等と排水路の接続部において、落差解消を行わないという選択肢を含めることも重要
- (3) ○ [良好な生態系ネットワークの構築事例] 等を追加

良好な生態系ネットワークの構築事例（大分県・平田地区）

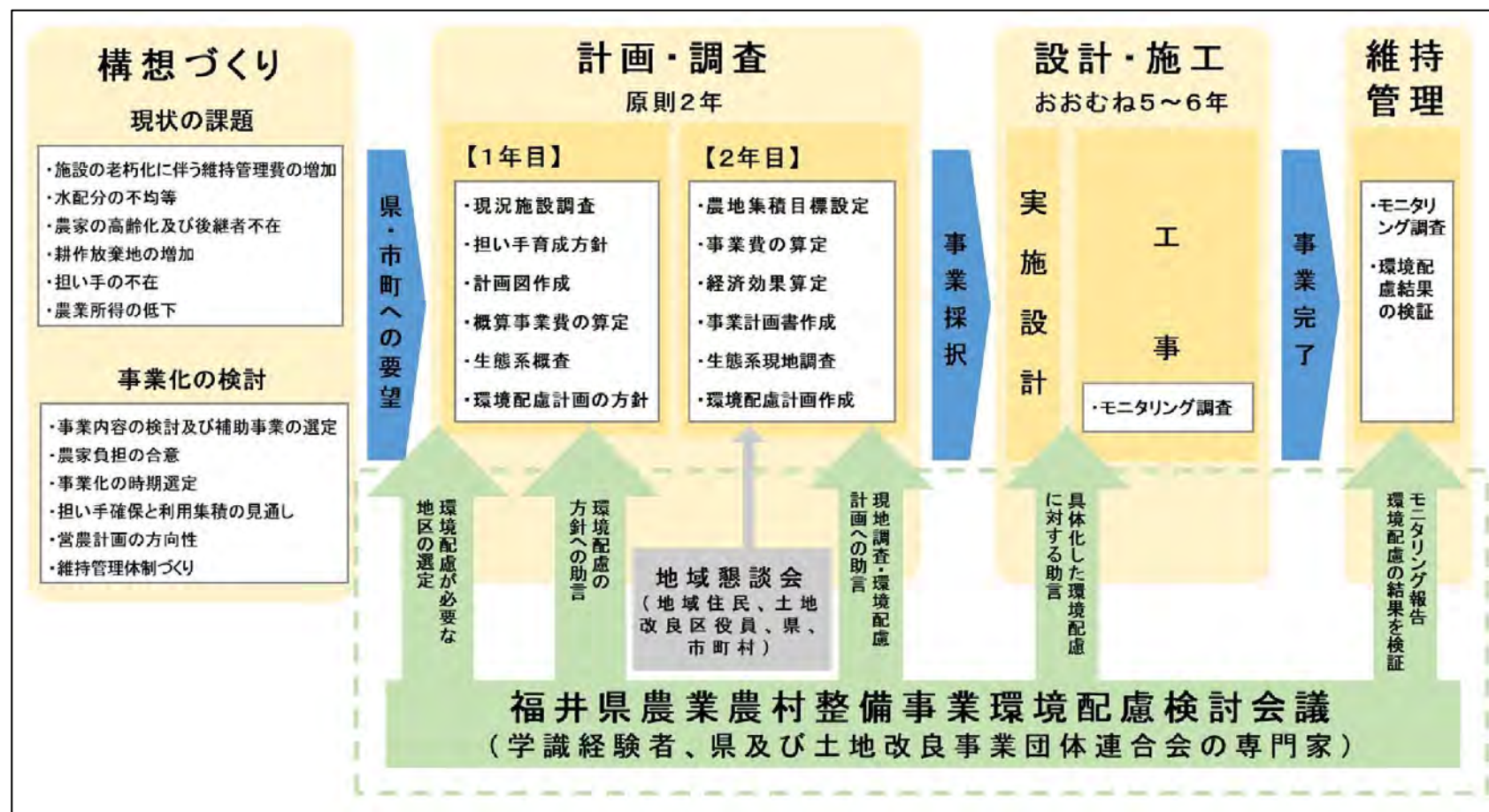
配慮施設（配慮方針）	保全対象生物（指標種）	配慮方針
平場池 （水路との連続性に配慮する）	ドジョウ	①移動経路の確保 ②水底の泥環境の確保 ③水生植物や水際の植物の確保
	カエル類	①産卵場所となる止水環境の確保 ②幼体の上陸が可能な護岸構造の確保 ③水辺と草草がセットになった環境の確保 ④餌となるミミズや昆虫類が生息出来る環境の保全
	トンボ類	上記の環境が確保できれば、生息条件は満たされる。
生態系保全型水路 （緩やかな流水域を再現する）	ドジョウ	①移動経路の確保 ②水底の泥環境の確保 ③水生植物や水際植生の確保
	ゲンジボタル （山に隣接する区間）	①水辺近くで産卵場所となる水苔のある環境の確保 ②幼虫の休息・隠れ場となる小砂利や浮き石や苔、水草の確保 ③適度な流速の確保 ④幼虫の上陸が可能となる護岸構造の確保 ⑤幼虫が蛹となれる水際の柔らかな土環境の確保 ⑥樹林地や草地と開放空間とがセットとなった環境の確保
	トンボ類	上記の環境が確保できれば、生息条件は満たされる。
山際池 （林に隣接する止水域を再現する）	ゲンゴロウ類	①抽水植物が繁茂する環境の確保 ②餌となるオタマジャクシやカエルが生息できる環境の確保 ③幼虫の上陸が可能となる護岸構造の確保 ④幼虫が蛹となれる水際の柔らかな土環境の確保 ⑤生息場所となる水底の泥環境の確保
	トンボ類	上記の環境が確保できれば、生息条件は満たされる。

平場池の整備事例



両生類の産卵が確認された
浅い水たまりを再現

- (2)① ○新たに「2. 有識者等による指導・助言」の項目を追加
⇒有識者等からの指導・助言を活用するなどして、調査段階から施工後のモニタリングに至る環境配慮対策を実施していくことが重要
- (2)① ○「3. 地域住民等の参画による環境保全活動の取組」に留意点を追加
⇒国営事業では、農家を含む地域住民、都道府県、市町村、土地改良区、有識者等を構成員とする協議会を設置し、意見聴取等を行っている。環境との調和への配慮に関する地域の合意を効率的に図る観点から、「環境に関する協議会」を活用することも有効
- (2)① ○都道府県の「環境に関する協議会」は、計画段階のみの指導・助言が多いことから、計画・調査段階から事業完了後までの一貫した環境配慮検討体制が整備されている、福井県農業農村整備事業環境配慮検討会議の事例を追加



- (3) ○「4.1.4 注目すべき生物（分類群）の選定」の表（想定される生物への影響例）に、「**施工時の影響**」を追加

工種	整備内容	影響の内容	影響を受ける生物（分類群）
施工時の影響		重機による騒音・振動の発生 掘削による濁水の流出 土砂の移動等による外来生物の侵入、流出 水路の締切による流量や水深の変化 ため池の落水による水域の一時的な消失 工事用道路やヤード設置による生物の生息・生育地の消失や移動経路の分断 等	生息・生育する生物全般

※施工時の影響への環境配慮対策については、「5.2.1施工時における環境配慮」に記載

- (2) ○「4.1.5 精査方針の作成」に、新技術として**環境DNA調査**の解説や**環境DNA調査の活用例**を追加

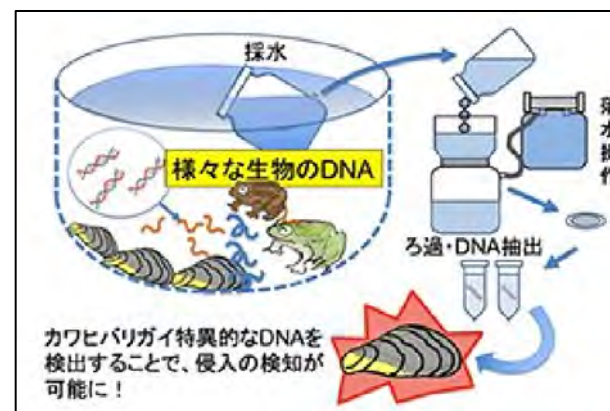
⇒魚類や両生類など、水域に生息する生物が主な対象となるが、採水することで水域内に生息している生物を推定する環境DNA調査の手法も徐々に確立されてきており、補足的な調査方法の1つとして活用が期待



- (1) ○新たに「(5) 調査段階における外来生物等への対策」の項目を追加し、**環境DNAを活用したカワヒバリガイ侵入の早期検知と駆除技術**の事例を追加

＜外来生物等への対策における調査段階の留意点＞

- ①外来生物等の生息・生育状況の把握
- ②被害発生状況の把握
- ③発生源の把握
- ④環境要因の把握
- ⑤駆除の早期実施



- (3) ○「(3)環境配慮対策の検討」の表（環境配慮対策の例）に、保全対象生物として設定されることが多い「ドジョウ」と「イシガイ類」を追加

保全対象生物	環境配慮対策	環境配慮工法
ドジョウ 〔生息環境〕 水路と水田	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水路と水田との移動経路の確保 ○ 水路に泥底を確保 ○ 中干し等の落水時の避難場所となる常時湛水域の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水田魚道 ○ 水路魚道 ○ 土水路又は二面張り水路 ○ 水路に深み工やワンド設置 ○ 保全池や承水路、ビオトープの設置
イシガイ類 〔生息環境〕 河川、水路、ため池	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水路、ため池における砂礫底、砂泥底の確保 ○ 生息環境（河川、水路、ため池）の連続性の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 瀬、淵、ワンドの設置 ○ 敷石、砂、砂利、玉石、植生 ○ 土水路又は捨石等による緩傾斜護岸 ○ 保全池や承水路、ビオトープの設置 ○ 幼生の寄生宿主であるヨシノボリ類等の魚類とセットで配慮を行う

- (2) ③ ○区画整理の環境配慮対策の検討例として、〔農地再編整備事業における土水路の保全（北海道・妹背牛地区）〕を追加

環境保全対策

希少種の保全のため環境配慮対策を検討した結果、新千代北排水路下流部0.4kmの区間を土水路として保全することとし、また、幅広で通水断面が十分確保されている一部区間は、現況のまま保全（回避）する計画とした。
さらに工事中の濁水流出防止のため、碎石及びフィルター材をろ過材とした汚濁防止施設を設置した。



〔回避区間の設定〕



〔施工後における回避区間の状況〕

保全対象生物

魚 類：エゾホトケドジョウ、ヤチウ
グイ、エゾトミヨ、イバラト
ミヨ
水生昆虫：オオコオイムシ
水生植物：ミクリ、エゾミクリ、タヌキ
モ、エゾノミズタデ

(3) ○ため池廃止時の環境配慮対策の検討例として、**[ため池廃止における希少植物の保全（広島県三次市）]**を追加

希少植物の生育環境を保全するために、廃止後も水域を存置

事業概要

本ため池は、平成26年の災害で堤体が一部破損し、下流に人家や水田が存在することから防災重点農業用ため池に選定された。受益農家はため池の水をほとんど利用していないことから、廃止が決定した。

工事前に行われた現地調査では、池内に藻類が生育し、ホソバミズヒキモやイトモのほか、環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類及び広島県レッドリストの要注意種に指定されている「ホンフサフラスコモ」が確認されたため、保全対象生物とした。



[廃止前のため池の状況]

出典) 国土地理院

※廃止工事については、農業用ため池の堤体の撤去、流水を安全に流下させるための護岸、下流河川への取付水路等の整備等を行うことを基本

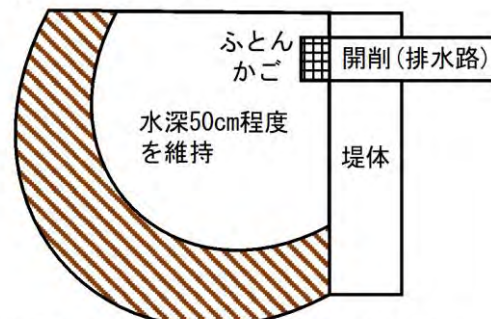
環境保全対策

希少植物の生育環境を保全するために、廃止後も水域を存置した（堆積土から水深50cm程度を維持）。

掘削土は、希少植物の生育場所をできるだけ避けて埋戻した。

ため池の廃止工事後においても、ホンフサフラスコモが確認され、環境保全対策の効果が確認された。

廃止工事のイメージ



[生態系配慮の概要]



[廃止後のため池の状況]

(3) ○維持管理計画の検討段階における考え方の充実

⇒維持管理の実現性を高める工夫、モニタリング計画を策定しておくことの必要性について追記

⇒計画段階では、具体的な維持管理の内容が決定できない場合であっても、項目・内容・頻度のある程度想定して、管理主体を決めておくことが重要

(3) ○「2. 検討に当たっての留意事項」に、維持管理の実現性を高めるための検討例を追加

⇒維持管理において、重機や土砂搬出のトラックの進入路などが必要であれば、設計段階の留意事項として引き継ぐ

⇒環境配慮施設の種類の数量を考慮して維持管理体制を検討

(3) ○維持管理・モニタリングの事例として、山口県・南周防地区の[事業完了後に向けた維持管理活動の普及・促進]を追加

A団地：ピオトープの取り扱い説明書

R4年3月版

- 水路の一部を拡張して掘り下げたピオトープ（ホタル水路）
- ゲンジボタルやカワニナをはじめ、多様な生きものの生息場として整備
- 護岸の傾斜が緩やかなので、水路に落ちたカエルはどこからでも上陸できる
- 生きものの観察、長靴の泥落とし、大雨時の土砂溜など、人の役に立つ



A団地：ピオトープで見られる動植物

ピオトープの生きものを探してみよう



環境配慮施設の維持管理に関する参考資料の例

- (1)② ○「2. 生態系ネットワーク形成に資する工法選定」において、新たに「(7)頭首工における生態系ネットワーク（主に魚類）」、「(8)廃止ため池における生態系ネットワーク（主に両生類、昆虫類、水生植物）」の項目を追加
- (1)② ○[環境配慮工法の選定に当たっての留意点]に、環境配慮工法として設置実績がある棚田式魚道、双翼型魚道、ハーフコーン型魚道、二次製品系（底抜きタイプ、魚巢柵）等を追加



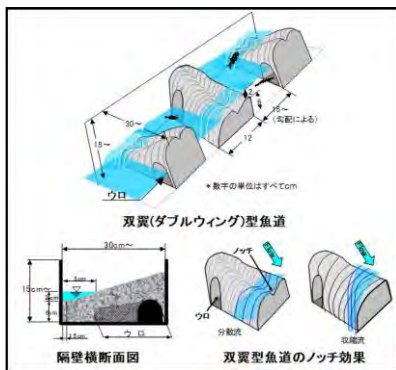
棚田式魚道



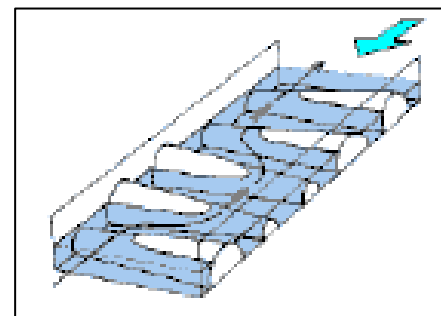
二次製品系（底抜きタイプ）



二次製品系（魚巢柵）



双翼型魚道（水路・水田）



ハーフコーン型魚道（頭首工）



(3) ○生息・生育環境の確保の事例として、[複数の魚類退避場設置による効果]等を追加

⇒同一の排水路上に複数の退避場を施工することで、出水時に排水路からの個体の流失を防ぐ



曲り桷



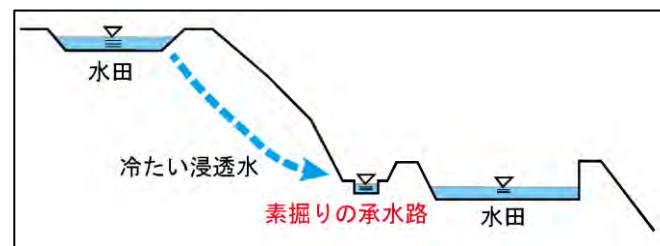
合流桷



魚溜工

(2) ④ ○水田周辺の生息・生育環境の確保の事例として、[承水路（江）]等の設置例を追加

⇒「承水路」は、かんがい期間以外でも湛水状態となることから、生態系配慮の効果があり、中干し期や非かんがい期における水生生物の避難や産卵、越冬場所等としての機能がある



承水路のイメージ図



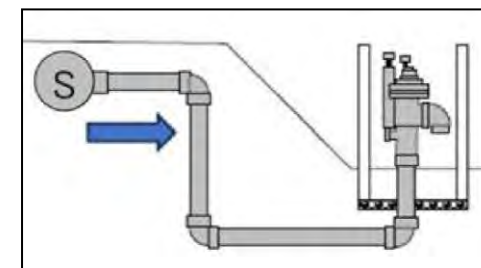
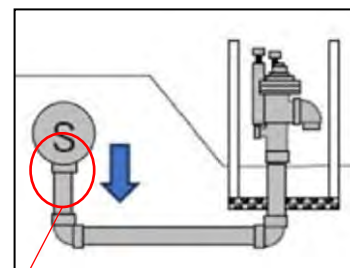
承水路の設置状況

(1) ① ○新たに「8. 外来生物対策を考慮した設計」の項目を追加

⇒給水栓における貝類の詰まりの予防策として、支線パイプラインと給水栓の引込管路の接続部を横方向に取り付けた構造（右図参照）

⇒ため池等で、オオクチバス等の外来魚の完全駆除に有効な干し上げが実施可能な設計

⇒調整池等において、定着したオオクチバスやブルーギルなどの外来魚や繁茂した植物が定着する要因となる堆積土砂を除去するため、トラックの進入路の整備や護岸の作業スペースの確保等、効率的な管理を検討



給水栓の構造によるタイワンシジミの詰まり対策例

下に取り付けてあるタイプは、パイプライン底部に堆積しているタイワンシジミが給水栓に流入しやすい



施設内へ下りるスロープの設置例

(1) ① ○「4. 施工時における配慮」に、**外来生物の流出防止対策の例**、**猛禽類への環境配慮の事例**を新たに追加

◆**外来生物の流出防止対策**

			<p>配慮の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ (魚類・甲殻類・水生植物等) 外来生物が下流域に流出しないように、排水口や排水路に流出防止用のカゴや網を設置する。また、破損した場合に流出することを避けるため、カゴや網は二重・三重に設置することが望ましい ➢ 植物は、乾いた陸上にも根付いて再生するため、厚手のブルーシートやアスファルト等の上に置く。 ➢ 重機等に断片が付着して運ばれる可能性があるため、作業後移動する際に洗浄を行い、断片の流出を防止する。
<p>外来魚類の流出防止を目的としたカゴの設置</p>	<p>外来植物の流出防止を目的とした網の設置</p>	<p>駆除した外来植物を袋に詰め、ブルーシートの上に置く</p>	

(3) ◆**猛禽類への環境配慮**

北海道・美唄地区（国営緊急農地再編整備事業）におけるオオタカへの配慮事例

工事実施時における配慮計画

項目	保全対策（配慮事項）
1 配慮区域	・対象工事は、営巣木から半径 400m の範囲
2 配慮期間	・抱卵期・巣内育雛期（4 月中旬～7 月下旬）は、工事・作業等における配慮が必要
3 保全措置	
1) 巣の確認	・工事の作業変化点毎にモニタリングを実施し、繁殖活動中の警戒行動を確認
2) 工事配慮（準備段階）	・準備工・測量作業時（4 月上旬～5 月上旬）は、繁殖活動への影響を把握しながら実施。 ・作業員の出入りを極力少なくする
3) 工事配慮（施工段階）	・営巣木へ接近しない（不要な行動をとらない） ・昼休みは工事現場を離れ、静寂な時間を確保 ・早朝や夜間の作業は避ける（投光・騒音等） ・営巣木に隣接する公道等では、緊急時以外は工事関係車両の駐停車を制限
4) 施工順序の配慮	・工事・作業等は、営巣木から離れた場所から着手し、徐々に近づけながら実施
5) 施工機械の配慮	・ダンプトラックの「あおり音」などの突発的な騒音発生について、十分留意しながら実施 ・クラクションは、緊急時以外の利用を避ける
6) 工事環境への馴化	・施工機械に慣れさせるため、本格的な工事が行われる前から、工事現場に停めておく。
7) 警戒行動が確認された場合	・作業は一旦休止し、30 分程度様子を見る。その後、様子を確認しながら再開する

- (1) ① ○「6.1.1 維持管理の留意点」に、**外来生物による生態系や農業用施設への被害、外来生物の駆除作業の省力化の事例**を追加

◆ナガエツルノゲイトウによる被害

ナガエツルノゲイトウの農業用施設への影響としては、開水路、揚・排水機場に侵入し、通水阻害やスクリーンの目詰まり等を引き起こす。

主な対策

- 4.2計画：監視すべき生物に選定し、生息・生育状況を把握
- 5.1設計：環境配慮を要しない水路の水際部をコンクリートにする等の未然防止
- 5.2施工：駆除した植物を袋に詰め、ブルーシート上に置く等の流出防止（P13）



水路を閉塞し、取水・排水の障害となる

◆カワヒバリガイによる被害

カワヒバリガイによる農業用施設への影響としては、生きた貝が付着することにより通水を阻害し被害を発生させる場合と、死んだ貝が流下し管等を閉塞させ通水を阻害し被害を発生させる場合があり、大量の死貝の廃棄には多大な労力がかかる。

主な対策

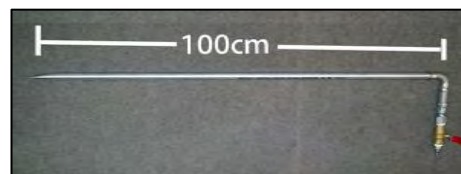
- 4.1調査：環境DNAを活用した早期検知、駆除技術（P7）
- 5.1設計：シリコン系資材によるライニング等の固着防止



カワヒバリガイによる給水栓の目詰まり

◆オオカナダモの駆除作業の省力化

重機が使用できず手作業で駆除をする場合、省力化が課題となるが、矢作川では駆除効率を上げるための道具として、エアースコップが開発された。コンプレッサから圧縮空気がエアースコップに送風されることで、小さい力で根部まで引き抜くことができ、植物断片の発生も抑えられた。



エアースコップを用いた駆除作業の様子

(2)③ ○「6.1.2 営農面との調和」における取組事例として、[地域環境に配慮した営農の展開（島根県・宇賀荘地区）]を追加

- ⇒平成12年に開始された経営体育成基盤整備事業（ほ場整備）では、地域の豊かな自然を事業実施により壊すことがないよう、生態系に配慮した工法が検討され、幹線排水路に魚巢ブロックやビオトープ、カエルの這い上がりスロープ、捨て石、底抜きタイプの水路等を設置
- ⇒平成15年度からは、安来市のドジョウ振興の一環として、一部のほ場において冬期湛水、深水栽培、中干延期を実施し、ドジョウ養殖と無農薬、無化学肥料による環境にやさしい米づくりに取り組んでおり、その結果、コハクチョウやマガンに越冬場所を提供
- ⇒冬期湛水水田では、毎年ハクチョウが約1,500羽飛来。コウノトリやマナヅルが飛来することもある。冬期湛水水田で無農薬栽培された米は、「どじょう米」としてブランド化され、好評を得ている



- | | |
|-----|--------|
| 左上 | ビオトープ |
| 中央上 | 水田魚道 |
| 右上 | 田植え交流会 |
| 左下 | 冬期湛水水田 |
| 中央下 | どじょう米 |

(1)① ○「6.2.1 モニタリング」において、外来生物に関する留意点とモニタリングの基本項目を追加

- ◆モニタリング段階の外来生物に関する留意点
 - ⇒個体数が少ないうちに対策を実施（早期駆除）することが重要
 - ⇒定期的にモニタリングを実施し、外来生物が定着しやすい場所等の情報を共有しておくことも重要
- ◆モニタリングの基本項目
 - ⇒生物の生息・生育状況（保全対象生物・外来生物の種数、個体数）
 - ⇒保全対象生物に必要な生息・生育環境（土砂の堆積状況、水草の植生場所と施設全体での被覆率、流量等）

- (2) ⑤ ○人が集う地域づくりにつながる生態系配慮の取組の事例として、これまでの環境保全を契機とした地域づくりの事例に加え、**〔土地改良区とグラウンドワーク活動の連携による地域づくり〕**を追加

⇒寒河江川下流地区では、高松堰及び昭和堰の頭首工等の改修に伴い、魚道の設置、石積み護岸、親水公園、遊歩道が整備された。親水公園の完成により、農業水利施設を地域の施設として管理するという機運が高まり、土地改良区が中心となって、民間企業や団体が参加する「グラウンドワーク（二の堰・高松堰）」が発足

＜環境保全活動の取組＞

グラウンドワークでは、定期的な清掃活動のほか、環境保全に係る講演会、フォトコンテスト、せせらぎフェスティバル等を開催

また、土地改良区では、地元の小学校で農業用水の歴史や役割について学習する「出前授業」を地域総合学習の一環として実施



せせらぎフェスティバル in 高松堰



グラウンドワーク二の堰（清掃活動）



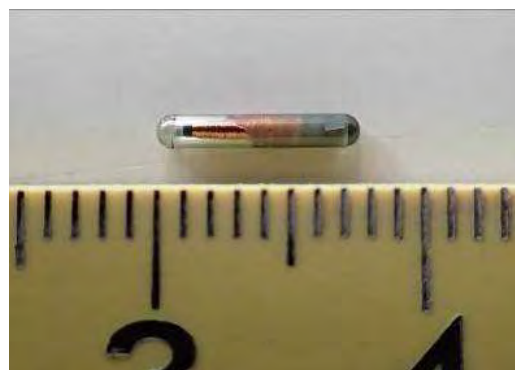
グラウンドワーク高松堰（清掃活動）

(1) ③ ○研究事例等を「技術情報」として追加

- ①ICタグによるカエル等の行動圏調査事例
- ②今後の気候変動に対応した生態系配慮施設の検討事例
- ③生息環境の評価手法の研究事例
- ④農業水路系における生態系配慮対策の効果検証事例

①ICタグによるカエル等の行動圏調査事例

2017年4月（繁殖期前）に、26地点で計588個体を捕獲し、PITタグを埋め込み、タグコード、頭胴長、性別を記録した後、基本的には同所の畦畔の中央部にまとめて放逐（同所放逐）した。ただし、約200m離れた2地点の各50個体は、保護・移動と同様な状況を再現するため、放逐場所を入れ替える操作（異所放逐）を行った。



PITタグ



皮下への埋め込み作業

③生息環境の評価手法の研究事例

「鳥類に優しい水田がわかる生物多様性の調査・評価マニュアル」（農研機構、平成30年3月）では、環境保全型農業等の環境に配慮した取組が水田における生物多様性の保全・向上に及ぼす効果を、指標生物を用いて評価するために、その調査法・評価法を解説している。

