

水田魚道に取り組むための手引き

～楽しい水田魚道へのいざない～



平成23年 3月

農林水産省 中国四国農政局 土地改良技術事務所

農林水産省

はじめに

水田魚道は、生物多様性に寄与する手法として近年、全国各地でその取り組みが進められておりますが、中国四国地域においてはまだ取り組みが少ない状況にあります。

水田魚道に関するワークショップ（以下「ワークショップ」という。）は、事例紹介などを通じて、知識の共有を図り、知見を深めることを目的に平成20年2月に4名の委員を構成員として設立しました。

平成22年度までに6回のワークショップの開催を重ね、ここに「水田魚道に取り組むための手引き～水田魚道はなぜ楽しいか～（以下「本手引き」という。）」を取りまとめるに至りました。

環境との調和に配慮した農業農村整備事業の実施については、「農業農村整備事業における生態系配慮の技術指針（平成19年2月（社）農業土木学会）」、水田魚道の施工に関する技術資料については、「水田魚道づくりの指針」（平成22年3月（社）農村環境整備センター）が発行されていますが、本手引きでは、「これから水田魚道に取り組むにあたって、どんな取り組み方や楽しみ方があるのか？」と考えている方を中心に、行政だけでなく、農地・水・環境保全向上対策加入組織、NPO法人、地域の自治会、子供会などの方などに活用していただけるよう、水田魚道の楽しみ方についての視点で作成しております。

本手引きには、水田魚道をきっかけに、生き物への効果だけでなく地域の伝統文化を復活させた事例などを紹介しており、本手引きを参考に地域にあった楽しみ方を見つけて、地域の生き物を再発見し、楽しんでもらうことによって地域にどのようなメリットをもたらすことができるかを考えてもらうことを期待しております。

水田魚道の取り組みは発展途上であるため、本手引きについても引き続き、水田魚道の取り組みを実施した方などからの意見を踏まえ、よりよいものにしていきたいと考えております。

最後に、本手引きを取りまとめるにあたり、貴重な意見を頂いたワークショップの委員、参加者の方々には、厚く御礼申し上げます。

水田魚道に関するワークショップ委員

座 長

日鷹 一雅 准教授 愛媛大学農学部生物資源学科・大学院農学研究科

委 員

岩田 明久 教授 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

角道 弘文 准教授 香川大学工学部安全システム建設工学科

田代 優秋 特任助教 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

平成23年3月

中国四国農政局 土地改良技術事務所長

大澤 賢修

目 次

普及編

第1章：水田魚道の楽しみ方

1

1 水田魚道からはじまる楽しみ（5つの取り組み）	2
1.1 いやしの魚道	3
1.2 まなびの魚道	5
1.3 くらしの魚道	6
1.3.1 淡水魚の利用や郷土料理	6
1.3.2 淡水魚文化の復活と食料自給率について	8
1.4 もうかる魚道	9
1.4.1 生き物をシンボルにした農産物	9
1.4.2 生き物をシンボルにした農産物の先進事例	10
1.5 いきものの魚道	11
2 水田魚道の楽しみを実現させるためのツボ	12
2.1 楽しい取り組みへの第一歩は「みんなでつくるさかなの道」	12
2.2 「みんなでつくったさかなの道」を進化させていく工夫	12
3 水のつながりと水田魚道（水系ネットワークについて）	13
3.1 現在の田んぼの状況	13
3.2 水田魚道が水のつながりに果たす役割	13
(1) 水田魚道の定義	13
(2) 水田魚道と位置づけられる水のつながりの創出例（気づきの視点）	14
(3) 水田魚道の種類	15
4 生き物のつながりと水田魚道（生物多様性について）	17

技術編

18

第2章：調べよう(調査)

19

2.1 調査の進め方	19
(1) 調査の目的	19
(2) 調査の手順	19
2.2 情報収集の実施	20
(1) 情報収集の目的	20
(2) 情報収集の内容	20
2.3 注目すべき生物の選定	26
2.4 調査方針の作成	27
(1) 調査方針の作成の留意事項	27
(2) 調査項目	27
(3) 調査範囲	28
(4) 調査方法	29
(5) 調査時期	30

2.5 調査の実施	31
(1) 調査地点	31
(2) 生物調査マニュアル	32
(3) 調査結果の分析と取りまとめ	33
第3章：どう取り組むか（計画）	34
3.1 計画の進め方	34
3.2 水田魚道目標の設定	35
3.3 保全対象生物の設定と配慮方法	36
(1) 保全対象生物の設定の目的	36
(2) 保全対象生物の設定	36
3.4 水田魚道の検討	37
(1) エリアの設定	37
(2) 検討の視点	37
3.5 維持管理計画の検討	38
3.6 水田魚道取り組み計画の作成	39
第4章：どんな形にするか（設計）	40
4.1 設計の進め方	40
4.2 設計条件の設定	41
4.3 水田魚道の決定	42
4.4 水田魚道の詳細設計	43
第5章：どう設置するか（施工）	45
5.1 施工時における留意点	45
5.2 施工の参考となる文献	46
第6章：どう管理するか（維持管理、モニタリング）	47
6.1 維持管理	47
6.1.1 維持管理の留意点	47
(1) 水田魚道のチェック	47
(2) 順応的管理	48
(3) 順応的管理の事例	49
6.1.2 地域住民との協力の進め方	50
(1) みんなで楽しむ仕組みづくり	50
(2) 農地・水・環境保全向上対策の活用の有効性	51
(3) 参加者を増やす工夫	52
(4) ワークショップの活用	53
(5) マスコミとのタイアップ	54
6.2 モニタリング	55
6.2.1 モニタリングの進め方	55

6.2.2 モニタリング調査結果の整理	57
6.2.3 水田魚道の取り組みの評価	58
6.3 外来種の駆除	59

用語解説	62
------------	----

引用文献・参考文献	64
-----------------	----

検討の経緯	67
-------------	----

水田魚道に関するワークショップ（第1回～第6回）	68
--------------------------------	----

参考資料	97
------------	----

田んぼのまわりの生き物図鑑	98
---------------------	----

中国四国版 RDB	108
-----------------	-----