資料－4

環境との調和への配慮のための技術指針について（資料構成）

Ⅰ．調査･計画に関する基本的事項 1
1．農村環境の特質
（1）わが国の農村環境の特質 2
（2）配慮すべき環境
①環境要素の種類 3
（参考）米国国会環境政策法（ＮＥＰＡ）における環境配慮の考え方 4
②今回検討する環境の範囲 5
③農業用用排水路から水田まわりに生息する動植物 6
④土地改良施設とそこに生息する動植物の関係 7
（3）調査計画を行う際の空間的視点 8
（参考）ビオトープネットワークの考え方 9
2．環境との調和への配慮を目指した事業計画の策定
（1）事業実施の流れ 10
（参考）より良い計画を作成するためのしくみ
①環境に係る情報協議会の設置 11
②環境相談員の活用 12
（2）田園環境整備マスタープラン
①田園環境整備マスタープランの概要 13
②田園環境整備マスタープランの内容 14
（3）農村環境計画 15

Ⅱ．環境に係る調査 16
1．調査の必要性と趣旨
（1）調査の必要性と農村の自然環境の特徴 17
（2）環境との調和への配慮を目指した調査の考え方 18
（3）環境との調和への配慮を目指した基本的アプローチ 19
2．調査の手順
（1）田園環境整備マスタープランの反映 20
（2）調査の手順 21
3．概査 22
4．精査
（1）調査方針の決定 23
（2）調査の実施（動物、植物、生息生育環境等の調査） 24
（参考）農村環境における主な動物調査手法の例 25
（参考）農村環境における主な植物調査手法の例 26
（3）調査を実施する際の留意点
①生物のライフサイクル 27
②種間関係の把握 28
③水管理と生物との関係 29
④営農生物との関係 30
5．調査結果のとりまとめと計画への反映 31

Ⅲ．計画の基本的考え方 32
1．計画の基本事項
（1）計画策定の留意点 33
（2）計画策定の基本方針 34
2．計画策定の基本原則
（1）計画の考え方とミティゲーション5原則 35
3．保全対象の設定 36
4．整備する環境条件と実施するエリアの検討 37

Ⅳ. 設計の基本的考え方 38
1. 生態系からみた望ましい姿＝「水田と水路、ため池との連続性の確保」
(1) 水田を生育環境とする多様な生き物 39
(2) ため池を生育環境とする動･植物 41
(3) 水田と水路、ため池の連続性（つながり）の意義 43
(4) 連続性の確保のための配慮 44
2. 施設計画上の配慮ポイント
(1)「施設」と「地域において保全すべき種」の特性の観点からの検討 45
(2) 施設計画上の配慮ポイント 46
3. 設計における基本的な留意点
(1) 設計の基本的事項 47
①生物の生息環境（水深･流速）の確保 48
②構造物としての基本条件の確保（安全性、経済性及び維持管理作業性） 49
③環境に配慮した資材の採用 50
(2) 生物の生息環境の確保と経済性･維持管理作業性とのバランス 51
(3) 設計基準「水路工」の柔軟な適用 52
(4) 創意工夫による設計 53
4. 設計の手順 54
5. 設計条件の設定 55
6. 路線設計 56
7. 水路断面工法選定の考え方 58
8. 水理設計 60
(1) 縦断設計 62
(2) 排水路系における水面の連続性の確保 63
(3) 横断設計 65
9. 施工計画の留意点 66
(参考1) 用水路の工法比較例 67
(参考2) 排水路の工法比較例 ①現況水路が三面張水路の場合 68
(参考3) 排水路の工法比較例 ②現況水路が積みブロック護岸の場合 69
(参考4) 用水路の断面検討例 70
(参考5) 排水路の断面検討例 71
(参考6) 区間別水路断面工法の検討例（排水路） 72
10. モニタリング調査 73

Ⅴ. 地域住民参加による計画づくり 74
1. 住民参加の必要性と意義 75
2. 構想から維持管理までの各段階における地域の合意形成 76
3. 地域の合意形成を図る際の行政の果たす役割
(1) 地域の「調整役」としての役割 77
(2) 地域の調整役としての留意点 78