

令和8年度

水田における環境配慮施設整備手法等  
検討調査業務

仕様書

中国四国農政局農村振興部農村環境課

## 第1章 総則

### 1-1 目的

農林水産省地球温暖化対策計画（令和7年4月改定）では対策の一手法（J-クレジットの対象）として「水稻栽培における中干し期間の延長」が盛り込まれ、今後、中干し期間延長の栽培方法が拡大することが見込まれているが、中干し期間延長は、農村地域の生物多様性の衰退とトレードオフの関係にあると考えられるため、代替環境として「水田ビオトープ」や中干し時の生物の退避場所として機能する「江」の設置などの対策に効果的に取り組む必要がある（「水田ビオトープ」は、最適土地利用総合対策の中でも、荒廃農地の解消等に向けた粗放的な利用法の一つとして位置づけられている）。

このため、本省及び各地方農政局が連携し、中干し期間延長による生物への具体的な影響を整理するとともに、「水田ビオトープ」「江」の効果的な設置方法や維持管理方法及び生態系配慮に関する留意事項等について整理したガイドブックを作成することとしている。

本業務では、中干し期間延長による生物への影響把握と「江」の設置による効果について情報を整理するため、四季を通じた生物生息状況等調査を実施するものである。

### 1-2 場所

調査実施場所は、別紙1-1～2調査位置図に記載の島根県雲南市地内及び島根県奥出雲町地内の示す範囲を対象とする。

### 1-3 一般事項

- (1) 業務実施の際は、名札と腕章、旗や看板等を作成し、適切に使用することで、本業務実施中であることを周知するものとする。
- (2) 管理技術者は常に業務内容を把握し、業務期間中に監督職員が資料等の提出を求めたときは、速やかにこれに応じるものとする。

### 1-4 管理技術者

- (1) 受注者は本業務における管理技術者を定め、発注者に通知しなければならない。
- (2) 管理技術者は表1に挙げるいずれかの資格を保有するものとする。

表1 管理技術者の配置において必要な資格（以下のいずれか）

資格	業務に該当する部門	選択科目
技術士	建設部門 農業部門 環境部門	建設環境 農業農村工学、農村地域・資源 計画、農業土木、農村環境 環境保全計画、自然環境保全、 環境影響評価
シビルコンサルティングマネージャー	建設環境、農業土木	—
生物分類技能検定 1 級及び 2 級	動物部門、植物部門、水圏生物部門	—

## 第2章 貸与資料等

### 2-1 貸与資料等

本業務の実施にあたって、表2の資料及び機材を貸与する。

表2 貸与資料等一覧

資料及び機材名	数量	備考
赤外線センサーカメラ（タイムラプス機能付）	6台	予備2台を含む
記録用SDカード	12枚	1台につき2枚
令和7年度水田ビオトープ等における生物生息状況等調査業務報告書（令和8年3月）	1式	
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（(国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター）（平成30年3月）	1部	

### 2-2 貸与資料等の取扱い

2-1に示す貸与資料等の取扱いは次のとおりとする。

- (1) 貸与資料は、原則として複写転載を禁ずるとともに、その取扱いは十分留意しなければならない。
- (2) 貸与資料等の使用にあたっては、その適用等について監督職員の指示を受けるものとする。
- (3) 貸与資料の記載事項で相互に矛盾がある場合や、解釈に疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。
- (4) 貸与資料等は、原則として打合せ時に一括貸与するものとし、監督職員の請求があった場合の他、完了検査時に一括返納しなければならない。

### 第3章 業務内容

#### 3-1 作業項目及び数量

本業務における作業項目及び数量は、以下のとおりとする。

- (1) 生物生息・生育状況等調査 一式
- (2) 環境情報調査 一式
- (3) 早春の両生類に関する生息状況調査 一式
- (4) 農家への聞き取り調査 一式
- (5) 調査結果の取りまとめ 一式

#### 3-2 業務内容

##### (1) 生物生息・生育状況等調査

調査対象ほ場（表3の4地点）の水田内、江、用排水路等を対象に、生物の生息・生育状況等を把握するため、表4に記載した時期に調査を実施する。調査対象水田の詳細位置図は別紙1-1～2を参照、対象生物毎の調査方法等は別紙2-1～4に記載する。また、調査結果等の必要な情報を別紙3-1に記載する。

なお、調査対象水田の耕作者等との調整は発注者が行う。

表3 調査対象水田

	地区名	所在	地番/台帳面積	備考
I	吉田地区	雲南市吉田町 吉田	1-76/26.6a	通常中干し実施、 江の設置なし
II	吉田地区	雲南市吉田町 吉田	1-79/34.2a	長期中干し実施、 江の設置なし
III	三成地区	奥出雲町三所	654-5/21.4a	中干し実施なし、 江の設置なし
IV	三成地区	奥出雲町三所	670-3/27.9a	中干し実施なし、 江の設置あり

表4 調査時期及び対象生物

	内容	実施調査手法（別紙2 - 1～4に記載）
調査時期	1) 中干し実施前（春季） 中干し開始予定日の1週間から2週間前の期間に1回	①～⑫
	2) 中干し実施中 ア. 通常中干しの場合 通常中干し（目安は1週間）中に1回 イ. 長期中干しの場合 長期中干し（目安は2週間）中の1週間毎に 1回の計2回	ア. ①、③～⑫ イ. ①、③～⑦、⑩～⑫
	3) 中干し実施後 中干し終了予定日の1週間から2週間後の期間に1回	①～⑫
	4) 夏季 7月末から8月の穂が出る前の時期に1回	①～⑫
	5) 稲刈り前後 稲刈りの為に落水する前に1回、稲刈り後の落水状態 で1回の計2回	前. ①～④、⑥～⑫ 後. ①、③～④、⑥～⑫
	6) 冬季 12月の時期に1回	①、③～④、⑥～⑫
対象生物	鳥類、両生類、魚類、水生昆虫類、トンボ類（羽化殻を含む）、クモ類、 植物（陸生、水生（浮葉、沈水、抽水、湿性））	

(2) 環境情報調査

(1) の表3に示す4地点において、調査時の日時、気象、ほ場環境等を目視、実測、写真撮影等により把握し整理する(調査項目の詳細は表5を参照)。また、生物の生息状況、植物の分布状況等を網羅した環境情報図を作成する。なお、詳細な調査時期及び回数については別紙2-6、2-7を参照とし、調査結果は別紙3-2に記載する。

表5 環境情報調査

項目		調査回数	調査方法等
日時	調査日	(1) の	—
	調査開始時間	調査回ごと	当日の調査実施期間について記録(目視確認及び採捕に要する時間のみとし、同定に要する時間は含めない)
	調査終了時間		
気象	天気、気温(現地)	1回	調査前日、当日の情報を現地で記録
	気温(気象台)		松江地方気象台より、調査開始から6か月分の各データを収集し、整理する。気温については最小、平均、最大を記録する
	降水量(日合計)		
	日照時間(日合計)		
ほ場環境	水質(現地測定)	(1) の調査回ごと	多項目水質計を用いて水温、pH、DO、ECを水田、江、用排水路で測定する。なお、水がなかった場合はその旨を記録とする
	土質		水田、江で重粘土、埴土、砂壤土等の分析を行う
	水深		調査当日に水田、江、用排水路の水深を測定する
	用排水状況		取水・排水口の開閉状況、流量
	管理状況		畦畔の草刈り状況、泥上げの状況等
	田面の乾燥状態		乾燥(ひび割れあり) < 乾燥(ひび割れなし) < 湿潤(足跡が残る程度) < 湿潤(靴が沈む程度) < 湿潤(一部水たまり有) < 灌水等
	生育状況(水稻)		水稻の背丈を測定する (調査地点内1地点当たり4か所3株の平均とする)
	水質(室内分析)	4回	水田、江、用排水路で採水を行い、持ち帰った試料からCOD、SS、T-N、T-Pの測定を行う
	江の状況(設置済の場合)	1回	額縁タイプ、最大水深、幅、延長、想定減収量等
	水域ネットワーク		水田、江、用排水路の接続状況等
標高	調査地点の標高		
写真撮影	(1) の調査回ごと	調査の様子、調査地点の写真を複数の方向から撮影し、画像データ、調査地点の撮影位置、撮影した方角等を整理する	
ドローン撮影	1回	各調査地点全体を上空から撮影を行う	
環境情報図の作成		ドローンで撮影した航空写真を基図とし、各種調査結果を記入し、環境情報図を作成する	

### (3) 早春の両生類に関する生息状況調査

表3の調査地点を対象に、繁殖のために水辺に現れる両生類の生息状況を把握するため、早春（2月頃）に現地踏査により成体、卵塊及び幼生の分布調査を行う。具体的な作業内容は、調査地点1か所あたり2人で30分程度目視等により確認し、確認した種類、成体、卵塊及び幼生の別、数等を記録、写真撮影を行い、位置図等を整理する。

### (4) 農家への聞き取り調査

#### 1) 聞き取り内容の準備

発注者が指示する聞き取り調査票の内容について、江の設置に関する項目（江を設置している水田の諸元、江の造成方法・管理方法、生物生息状況、江を設置することによるメリットデメリット等）及び営農状況に関する項目（作付水稻品種、営農状況等）が正確に把握できるよう、必要に応じて聞き取り調査票の修正・追記等を行い、必要部数を準備する。

#### 2) 聞き取り調査の実施

聞き取り調査の対象は、表3の各調査地区における関係自治体から紹介のあった、江を設置している農業者5名、江の設置を検討している農業者5名の計10名程度とする。

対象者に1)で準備した聞き取り調査票を用い、対面で聞き取り調査を行い、聞き取った情報等を記録する。

なお、関係自治体との調整は発注者が実施する。

### (5) 調査結果の取りまとめ

上記(1)～(4)の調査結果についてそれぞれ整理を行い、取りまとめを行う

## 第4章 打合せ

### 4-1 打合せ

業務に係る打合せは3回とし、以下の時期に中国四国農政局で行うものとする。

- (1) 業務着手段階
- (2) 冬季の生物生息・生息状況等調査結果取りまとめ段階
- (3) 報告書取りまとめ段階

なお、業務を適正かつ円滑に実施するため、受注者は打合せの都度、打合せ記録簿を作成し、内容について担当職員と相互に確認するものとする。

## 第5章 成果物の提出

### 5-1 成果物

提出すべき成果物は表6に示すとおりとする。

なお、報告書の電子データを電子媒体（DVD-R等）で提出し、提出の際はウイルス対策を実施した上で提出すること。

表6 成果物の規格等

種類	規格	数量	備考
①報告書	A4縦版	2部	・市販のファイル綴じ可 ・成果物の電子媒体を各1部ずつ巻末に収納
②成果物の電子媒体	DVD-R等	2部	・マイクロソフト社ウインドウズで使用できる汎用のフォーマットで、発注者のコンピュータで編集可能な形式とする。

### 5-2 成果物の提出先

成果物の提出先は次のとおりとする。

〒700-8532 岡山県岡山市北区下石井1-4-1 岡山第2合同庁舎内  
中国四国農政局農村振興部農村環境課

## 第6章 契約変更

### 6-1 契約変更

業務請負契約書第17条から第20条に規定する発注者と受注者による協議事項は、次のとおりとする。

- (1) 「作業項目及び数量」に変更が生じた場合。
- (2) 履行期間の変更が生じた場合。
- (3) その他

## 第7章 定めなき事項

### 7-1 定めなき事項

この仕様書に定めなき事項、または、この業務の施行にあたり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

## 第8章 その他

### (1) 環境関係法令の遵守

受注者は役務の提供に当たり、以下の環境関係法令を遵守するものとする。

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）

### (2) 環境関係法令の遵守以外の取組

ア 役務の提供に当たっては、エネルギーの節減及び生物多様性への悪影響の防止等の観点から、環境負荷低減に配慮したものの調達に努めること。

イ エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃料効率の良い機械の利用等）の実施に努めること。

○国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）

（事業者及び国民の責務）

第五条 事業者及び国民は、物品を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合には、できる限り環境物品等を選択するよう努めるものとする。

別紙 1 - 1 調査位置図 雲南市吉田町 吉田地区





別紙 2 - 1 水田内採捕調査における調査手法別の調査用具例、対象生物、調査方法、記録項目

水田内における採捕調査					
	調査手法名	調査用具の例	対象生物	調査方法	記録項目
①	たも網を用いた採捕調査	魚取り用たも網	魚類 両生類 水生昆虫類	水田 1 枚につき、任意に選定した 4 か所畦畔ぎわにおいて、畦畔と稲株 1 株目の間を 2 m 分すくう。	・種類 ・個体数 ・サイズ※ 1
②	トラップを用いた採捕調査	もんどりトラップ (ペットボトルトラップで代用可)	魚類 両生類	水田 1 枚につき 10 個のトラップを別紙 2 - 5 記載の図 A のように設置し、翌日に回収する (水口、水尻付近など流れがある場合は、トラップの入り口が下流側に向くように設置。それ以外は任意)。	・成長段階 (成体、幼体等) ・両生類に関しては確認場所 (陸上 or 水中)
③	畦畔ぎわ見取り調査	長さ 1 ~ 2 m くらいの棒	トンボ類 (成虫)	午前中に実施する。 水田 1 枚につき、4 か所それぞれにおいて畦畔ぎわから 3 株目までのイネ株を畦畔に沿って 20m (別紙 2 - 5 記載の図 B のようなイメージ) 調査する。	・種類 ・個体数
④	畦畔ぎわ及びイネ株見取り調査	—	トンボ類 (羽化殻)	水田 1 枚につき、4 か所それぞれにおいて畦畔ぎわから 3 株目までのイネ株を畦畔に沿って 20m (別紙 2 - 5 記載の図 B のようなイメージ) 調査する。畦畔から見える側のみの確認とし、畦畔ぎわの雑草に残っているものや、水面に落ちているものも数える。	・種類 ・羽化殻数
⑤	イネ株すくい取り調査	捕虫網 (口径 36cm、柄の長さ 1 m またはそれ以上)	クモ類 トンボ類	水田 1 枚につき、畦畔ぎわを除いた 2 地点を無作為に選んで調査する。捕虫網の入り口上部が草丈の先端に触れる高さで水平に半円形を描くように 180 度振る。これを歩きながら 20 回繰返す。 (別紙 2 - 5 記載の図 C のイメージ)	・種類 ・個体数

※ 1 サイズは魚類のみ測定を行い、調査回ごとに体長の最大、最小、当歳魚を分けて記録する。

別紙 2 - 2 用排水内採捕調査における調査手法別の調査用具例、対象生物、調査方法、記録項目

用排水路における採捕調査					
	調査手法名	調査用具の例	対象生物	調査方法	記録項目
⑥	たも網を用いた採捕調査	魚取り用たも網	魚類 両生類 水生昆虫類	水田と取水口の接続地点付近を 2 か所、水田排水口の接続地点から下流側 2 か所において、2 m 分すくう。 また、調査地点に水がなかった場合、その旨を記録する。	・種類 ・個体数 ・サイズ※1 ・成長段階
⑦	トラップを用いた採捕調査	カゴ網	魚類 両生類	用排水路それぞれに 2 個のトラップを設置し、翌日に回収する。 また、調査地点に水がなかった場合、その旨を記録する。	(成体、幼体等) ※両生類に関しては確認場所(陸上 or 水中)

※1 サイズは魚類のみ測定を行い、調査回ごとに体長の最大、最小、当歳魚を分けて記録する。

別紙 2—3 江内採捕調査における調査手法別の調査用具例、対象生物、調査方法、記録項目

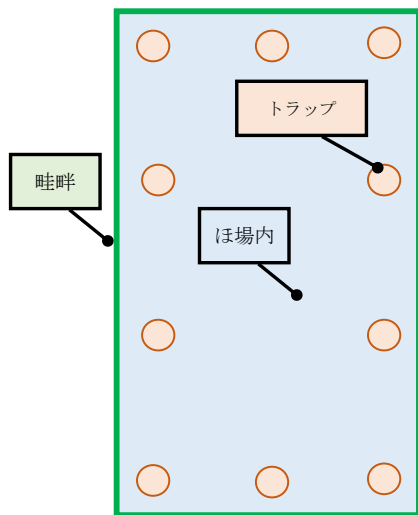
江における採捕調査					
	調査手法名	調査用具の例	対象生物	調査方法	記録項目
⑧	たも網を用いた採捕調査	魚取り用たも網	魚類 両生類 水生昆虫類	江の畦畔ぎわで任意に選定した4か所において、2m分すくう。 また、調査地点に水がなかった場合、その旨を記録する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種類</li> <li>・個体数</li> <li>・サイズ※1</li> <li>・成長段階</li> </ul>
⑨	トラップを用いた採捕調査	もんどりトラップ(ペットボトルトラップで代用可)	魚類 両生類	江に3個のトラップを設置し、翌日に回収する(水口、水尻付近など流れがある場合は、トラップの入り口が下流側に向くように設置。それ以外は任意)。 また、調査地点に水がなかった場合、その旨を記録する。	(成体、幼体等) ※両生類に関しては確認場所(陸上 or 水中)

※1 サイズは魚類のみ測定を行い、調査回ごとに体長の最大、最小、当歳魚を分けて記録する。

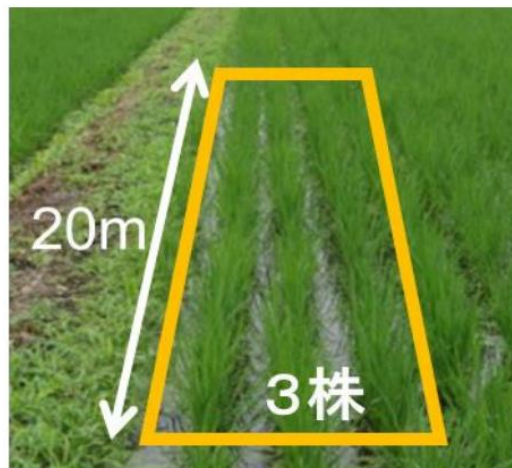
別紙 2 - 4 目視調査における調査手法別の調査用具例、対象生物、調査方法、記録項目

調査地点全体における目視調査					
	調査手法名	調査用具の例	対象生物	調査方法	記録項目
⑩	植物の見取り調査	50 cmを図れる器具	植物	対象植物は陸生、水生（浮葉、沈水、抽水、湿性）である。 水田、江の畦畔1周において、畦畔から見える範囲の見取り調査を行う。同時に畦畔上面のうち、水田に近い50 cm幅についても見取り調査を行う（畦畔上面幅が50 cm未満の場合は上面の幅いっぱい調査範囲とし、別紙2-5図Dを参考とする）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種類 (優勢種に限る)</li> <li>・確認場所</li> </ul>
⑪	鳥類の見取り調査	双眼鏡、望遠レンズ付きカメラ	鳥類	調査地点ごとに10分程度目視調査を実施する。	水田面及び畦畔にいた種類、個体数
⑫	センサーカメラによる鳥類調査	赤外線センサーカメラ		設置場所、方法等については、発注者と協議して決める。 なお、撮影されたデータは鳥類以外にもカメラに映ったものはすべて成果物として提出するものとする。	

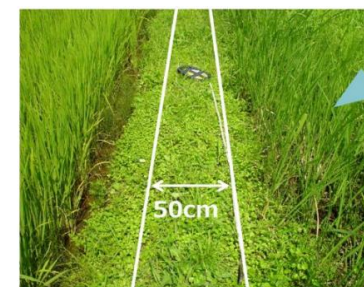
別紙2-5 調査参考図一覧



**図A** ○魚類調査のトラップ設置位置  
長辺を3分割した際の各分割点、短辺を2分割した際の各分割点の合計10地点に設置する。畦畔からは50cm程度離す。



**図B** 見取りをする位置



畦畔上面のうち、調査対象のほ場に近い側を調査



**図D** 畦畔の指標植物の調査法



**図C-1** 水田内の調査位置の例



**図C-2** すくい取りのやり方



**参考資料** ●  
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 (2018年3月、農研機構)

(図A~Dの出典) 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 (2018年3月、農研機構)

別紙 2 - 6 調査時期ごとの調査手法詳細表

調査手法		調査時期								備考 (調査回数)
		中干し前/春季 (4地点)	中干し中 (4地点)	長期中干し中 (1地点)	中干し後※3 (4地点)	夏季 (4地点)	稲刈り前 (4地点)	稲刈り後 (4地点)	冬季 (4地点)	
水田	① たも網を用いた採捕調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	② トラップを用いた採捕調査	○			○	○	○			全水田4回
	③ 畦畔ざわ見取り調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	④ 畦畔ざわ及びイネ株見取り調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	⑤ イネ株すくい取り調査	○	○	○※1	○	○				長期中干し水田5回 その他水田4回
用排水路	⑥ たも網を用いた採捕調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	⑦ トラップを用いた採捕調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
江	⑧ たも網を用いた採捕調査	○※2	○※2		○※2	○※2	○※2	○※2	○※2	江設置済の水田 7回
	⑨ トラップを用いた採捕調査	○※2	○※2		○※2	○※2	○※2	○※2	○※2	江設置済の水田 7回
全般	⑩ 植物の見取り調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	⑪ 鳥類の見取り調査	○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
	⑫ センサーカメラによる鳥類調査	調査中継続実施								
環境情報調査 (調査回ごと)		○	○	○※1	○	○	○	○	○	長期中干し水田8回 その他水田7回
環境情報調査 (4回) 【水質分析】		○			○	○	○			全水田4回
環境情報調査 (1回) 【江の状況、水域ネットワーク、標高、ドローン撮影、環境情報図の作成】及び聞き取り調査		適宜								

※1 長期中干し水田1地点のみの調査となる

※2 江の設置されている水田1地点のみの調査となる

※3 中干し後の調査については中干し終了1週間後に実施するため、長期中干し水田とその他の水田で調査実施週が異なるため注意。(別紙3にて図を用いて説明を記載)







