

業務仕様書(案)

- 1 業務名 糞便を用いたカワウの食性解析
- 2 目的 本県の海面及び内水面においてカワウによる魚類の食害が発生していることから、詳細な被害状況を明らかにするため、県内で捕獲されたカワウの食性を糞便中の DNA から解析するもの。
- 3 履行期間 契約開始日～令和7年3月25日まで
- 4 業務内容 当方が提供する糞便試料(60 検体)を用いて、下記のターゲット生物種及び検体数について次のとおり分析を行う。

ターゲット生物種	検体数
魚類	60
甲殻類	10
ホスト鳥類	20

- (1) DNA 抽出と DNA 溶液の定量測定
当方が送付するカワウ糞便から DNA を抽出する。抽出された DNA を蛍光法により定量する。
- (2) ライブラリーの作製
抽出した DNA について、魚類 DNA、甲殻類 DNA、ホスト鳥類 DNA を増幅し、アンプリコンシーケンス用ライブラリーを構築する。プライマーは魚類 DNA については MiFish-U-F/R と MiFish-E-F/R-v2、MiFish-U2-F/R、MiFish-Ayu&Wakasagi (unpublished primer) を 4:2:2:1 で混合し、用いる。また、甲殻類 DNA については、MiDeca-F/R、鳥類 DNA については、gBird-F/R を用いること。
- (3) ライブラリーの定量および品質確認
蛍光法でライブラリーの濃度測定を行う。
キャピラリー電気泳動装置を用いて、作製されたライブラリーの品質の確認を行う。
- (4) シーケンシング解析
MiSeq または NextSeq1000 (Illumina 社) を用いて、300 bp ペアエンド解析を行う。
- (5) DADA2 法を用いて、得られたリードを amplicon sequence variant (ASV) にまとめる。データベースの配列と 97% 以上の相同性がある ASV は、種名を併記する。

5 成果物

下記のデータを保存した電子媒体(DVD-R 等)の成果物を2部提出すること。

- ・作業報告書
- ・シーケンスデータ(FASTQ 形式)
- ・DADA2 法による解析結果(エクセル形式)
- ・DDBJ のデータベース登録に必要なデータ

【送付先】

〒760-8570

高松市番町四丁目1-10

香川県農政水産部水産課 藤田あて

- 6 その他 本仕様書に明記されていない事項について疑義が生じた場合は、両者協議の上決定するものとする。