資料5

第16回気候変動適応中国四国広域協議会

気候変動影響把握・情報活用
分科会等の取組について

本資料は、各地域の広域協議会での公開、及びA-PLATへの掲載を予定しています。また、環境省や地方自治体、国の機関、コンサルタント等の本事業及び広域協議会関係者が、本事業等を説明する際の資料として使用する場合があります。

令和8年8月

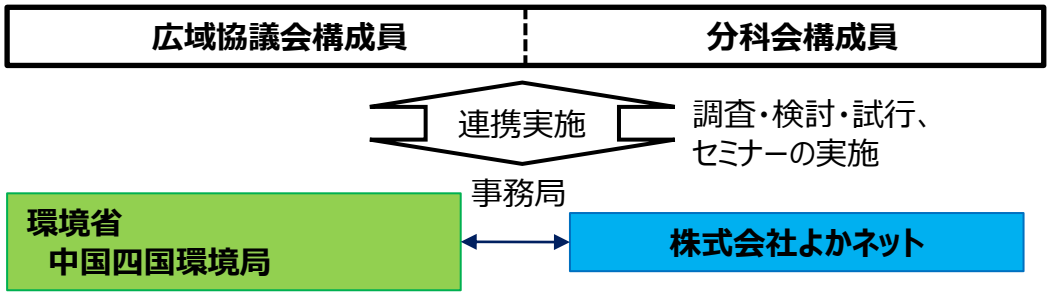
中国四国環境局
株式会社よかネット

気候変動適応中国四国広域協議会のスケジュール等（令和8年度）

【令和8年度　スケジュール】

活動	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
広域協議会					▲ 8/24 第16回						▲ 第17回	
気候変動影響把握・情報活用分科会				▲ 第１回 7/30					▲ 第2回 12月頃予定			
上記分科会で実施する調査・検討・試行					→ 企画・調整	→ 調査・検討・試行の実施	→	→	→ とりまとめ	▲ 12～１月頃 研修会開催予定		
普及啓発活動（セミナー等の開催）						▲ 9月頃開催を目指す テーマ「植生とシカ」		▲ 10～12月頃開催予定 テーマ「水産業・サンゴ等の保全・利活用等」				

【実施体制】



令和8年度の取組（案）：全体像

気候変動影響把握・情報活用分科会の取組及び広域協議会への反映

① R7報告書で見えたこと

- 水温・クラゲ等の活用ニーズを把握
- オープンデータカタログサイト（ODCS）データセット、可視化の試行
- 「誰が・どこで・どう使うか」の具体化が課題

② R8で行うこと

- ODCSを小さく動かす社会実装のモデル的実施
- 主体と連携した水温・クラゲ情報の活用モデルの具体化
- 市民参加型モニタリングデータの基礎確認
- 既存公開データに含まれる水温情報のODCS化手順・利用可否の確認
- データセット側・活用側におけるAI活用支援ノウハウの具体化・検証

③ R9以降で目指すこと

- 水温・クラゲ情報の活用モデルの社会実装
- ODCSデータセットの充実及び水平展開
- 広域協議会・分科会の取組に資するODCS公開データ活用の整理

R8の取組（具体化する主な取組①～⑤）

- **ODCSを小さく動かし、データセットと活用モデルを社会実装へつなげる**
- **①～⑤の具体的な取組を実施**
- **各取組共通としてＡＩの活用についても検証（データ確認／データ整理／可視化案／説明文作成／改善案づくり）**
- **取組結果の横展開に向けて、研修会を開催**

1 島根県	2 愛媛県	3 現在水温	4 クラゲ情報	5 環境省水温
水温情報の活用モデル	クラゲ情報の投稿・可視化・操業判断	ODCS登録済みデータの基礎確認	ODCS登録済みデータの基礎確認	公開データ（環境省公共用水域水質測定データ）に含まれる水温情報のODCS化

広域協議会全体への接続

- 分科会・**研修会**：成果整理・ノウハウ共有・水平展開支援
- フォローアップ：進捗・課題整理
- 普及啓発：理解促進・セミナー等

R8年度取組
研修会を開催予定

令和8年度の取組（案）

広域協議会全体との接続

分科会で整理した成果を、会議開催・フォローアップ・普及啓発を通じて、R9以降の実装・展開へつなげる。

広域協議会の開催

- 年2回程度（8月頃、2月頃）
- 1回目：対面を想定、2回目：オンラインを想定
- 各広域アクションプランの進捗、分科会等の取組状況、課題、次年度以降の方向性を共有・協議

気候変動影響把握・情報活用分科会の開催

- 年2回程度（7月頃、12月頃）
- 対面又はオンラインを想定
- 場所：対面開催時は調整
- モニタリング情報の収集・整理、ODCSへのデータセット、ODCS公開データの活用、取組結果の共有・整理

フォローアップ

- 前回協議会での議論も踏まえ、各広域アクションプランに関する進捗状況や、課題及び改善案をとりまとめる。
- 分科会成果を、広域アクションプランのモニタリング・情報共有の実装に活かせるかを確認する。

普及啓発

- 広域アクションプランの推進及び気候変動適応の認知度向上を目的に、自治体等と連携してセミナー等を開催
  - 例：大山蒜山周辺地域の植生／水産業・サンゴ等保全

会議開催：共有・協議／フォローアップ：進捗・課題整理／普及啓発：理解促進

R9以降の実装・展開につなげる。

気候変動影響把握・情報活用分科会等の取組について

令和8年7月

令和８年度　第１回分科会（R8.7.30）資料（P３～P20）より一部改変

1. これまでの経緯
2. 「気候変動影響把握・情報活用分科会」について
3. 令和８年度の分科会の取組（案）
4. その他

1．これまでの経緯

気候変動適応中国四国広域協議会

◆3つの広域アクションプラン（令和4年度策定）

山地・森林等の植生及びニホンジカ等の生態系における気候変動影響への適応

水温の上昇等による太平洋沿岸域の海洋生態系の変化への適応

瀬戸内海及び日本海の漁業等、地域産業における気候変動影響への適応

・地域の背景及び課題を踏まえ、広域で取り組むことで効果を発揮する適応アクションを選定。
・適応アクション①及び②が連動することで効果を発揮し、同時に順応的管理を実現。

適応アクション①
将来的な環境変化・魚種変化等への方策検討と見直し

順応的管理

適応アクション②
気候変動の不確実性に備えた
モニタリング及び**情報共有**

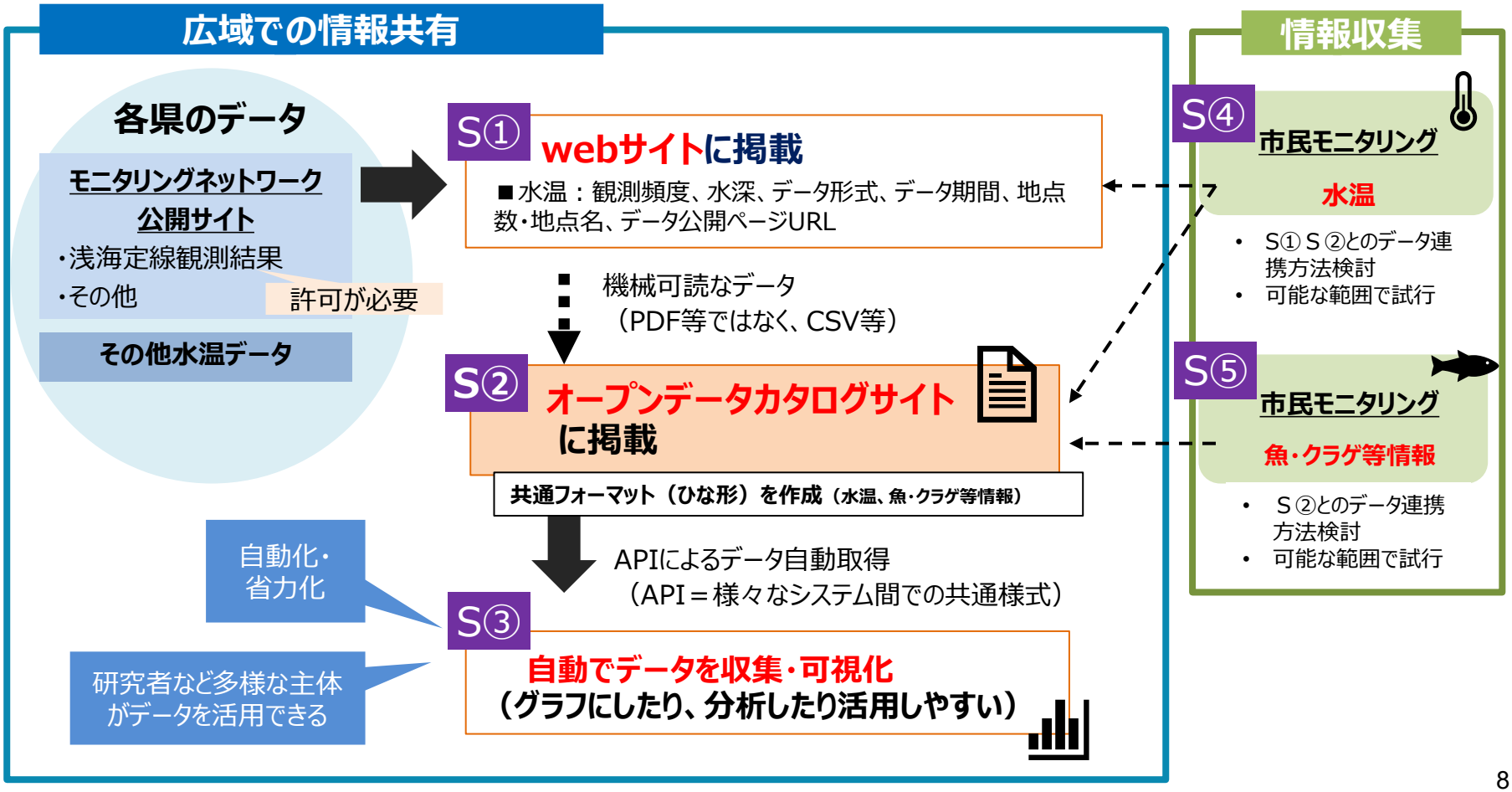
収集の可能性を実証したモニタリング情報を、水産関係者における広域の気候変動適応に資するものとすることが必要（新たな課題の検討）

R5～ **気候変動影響把握・情報活用分科会**

1.これまでの経緯：令和6年度の取組（モデル試行）概要

- 水産関係者の気候変動適応に資する、気候変動影響情報を得るため、まず、**モニタリング情報の収集をできるだけ自動化・可視化するモデルケース**を作った。
- 水温等の情報について、「集約」「分析」「可視化」「提供」の各方法について **面的に小さく一連の方法（下記S①～S⑤）を検討、試行した。**

R6年度「モデル試行」のイメージ



1.これまでの経緯：令和７年度の取組結果

「情報活用」の観点から必要な検討、実証

① **水温情報**の活用に関する調査・検討

② **クラゲ情報**の活用に関する調査・検討

「気候変動情報ネットワークODCS」の実運用に向けた調査・検討

③ 上記「①」及び「②」の取組の中で、**「気候変動情報ネットワークODCS」の実運用準備**を進める。

令和7年度の到達点：

- 「気候変動情報ネットワークODCS(オープンデータカタログサイト）」に登録される水温・クラゲ等のモニタリング情報を活用するため、**情報発信の仕組み（ダッシュボード試作）と運用方法（活用プロセス）を含むアウトプットイメージを作成。**
- 併せて、ODCS実運用に向けた**管理規約（案）共通フォーマット（案）・手順（案）を整備**し、情報活用とオープンデータ化を接続する仕組みを検証。
- このアウトプットイメージには、単なる技術的検証にとどまらず、**オープンデータ活用の社会実装モデルを含めている。中間支援者がダッシュボードを活用**し、教育・普及に携わる担当者（水族館・博物館・科学館のスタッフ、学校教員等）にオープンデータの有効性を伝えることで、現場の担当者**が理解し、既存の教育・普及活動に取り入れる**「教育→理解→実装」の**行動変容モデル**を示した。
  ヒアリングで、水族館・科学センター等の普及啓発担当者から、①新規全面導入は困難、②既存への織り込みなら可能性あり、③厳密証明は第一目的ではない、との具体的言及を得た。これを受け、中間支援者がダッシュボードで現場文脈へ“翻訳・導入支援”を担うのが最も現実的と結論づけた。

2.「気候変動影響把握・情報活用分科会」について

- 気候変動影響情報の把握・活用に関して協議を行う分科会。
- 研究機関や連携団体等にも適宜参加いただき、実装や順応的管理を行う。
- 広域でのモニタリングデータ等を基に、各地域特性にあわせ、各実施主体が既存施策等の中でさらなる適応策を実施する。

<アドバイザー> ※敬称略

西嶋　渉
（国立大学法人広島大学　学術院　教授／環境安全センター長）
東　博紀
（国立研究開発法人　国立環境研究所　地域環境保全領域　海域環境研究室　上級主幹研究員）

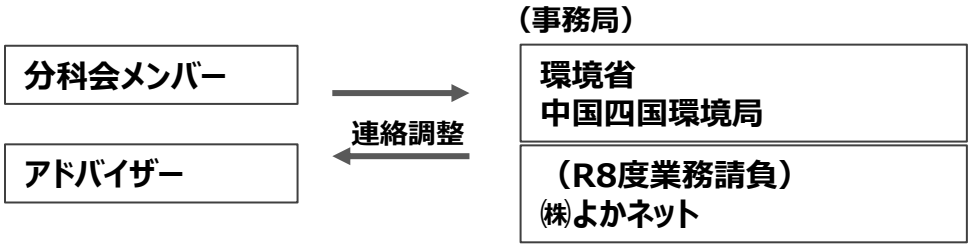
<オブザーバー>

必要時、その他適宜ご参加いただく

<メンバー>

区分	メンバー
地方公共団体	鳥取県、岡山県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、広島市
地域気候変動適応センター	島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、愛媛県
地球温暖化防止活動推進センター	島根県、岡山県、広島県、山口県、高知県
地方支分部局	農林水産省（中国四国農政局、近畿中国森林管理局）、国土交通省（中国地方整備局、四国地方整備局）、気象庁（大阪管区気象台、福岡管区気象台）
研究機関	（国研）森林研究・整備機構　森林総合研究所　四国支所 （国研）水産研究・教育機構　水産技術研究所
その他	高緯度サンゴ群集域気候変動適応ネットワーク

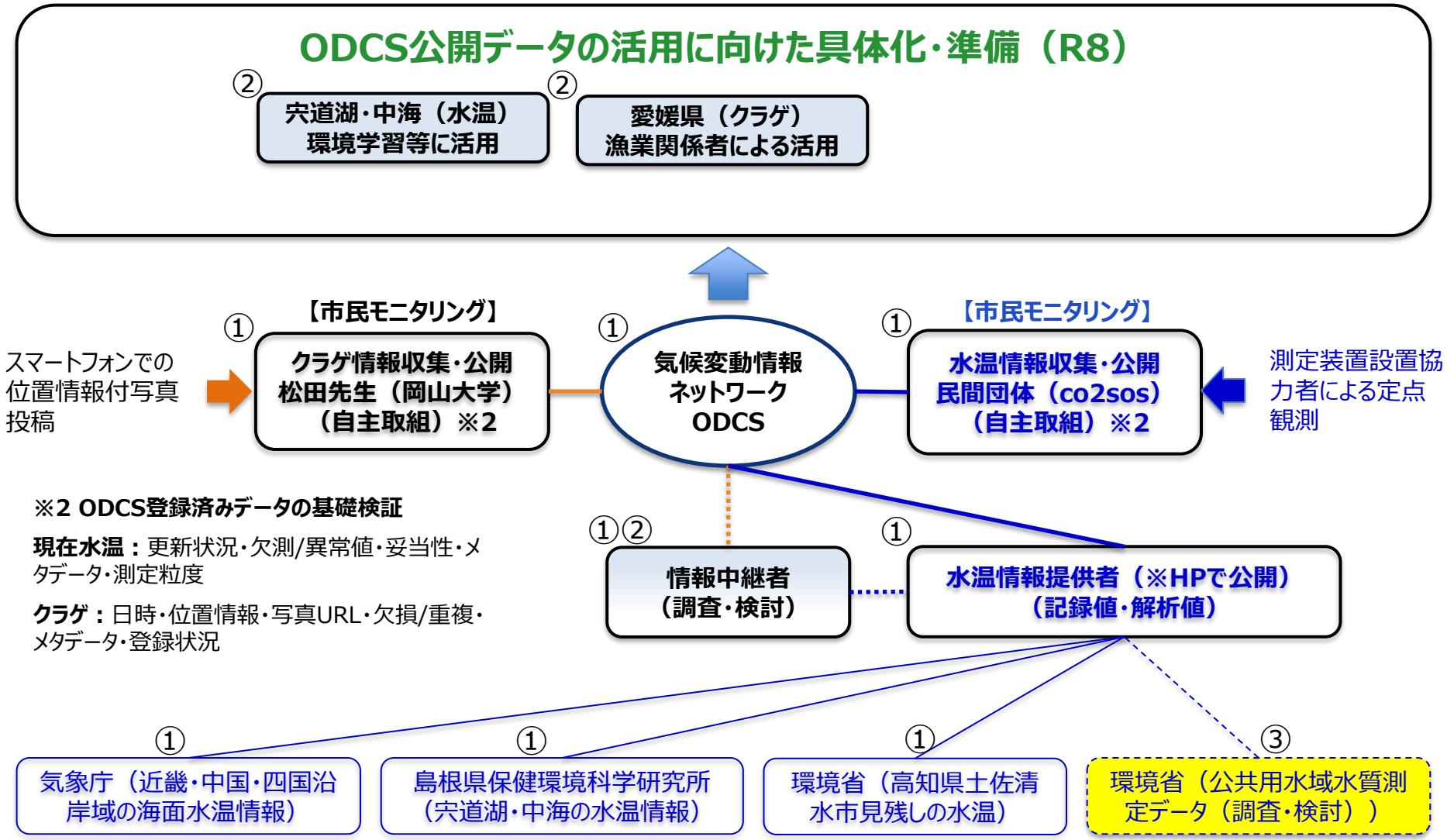
<実施体制>



（令和８年７月時点）

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

①ODCSのスモールスタート、②情報活用の実用化に向けた具体的な準備、③調査検討



3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

1. 島根県における水温情報の活用モデルの具体化

※今後関係者と打ち合わせ後詳細実施

気候が変わると、生きもののくらしも変わる

既存の展示・環境学習・解説

- ■ 島根県気候変動適応センター
- ■ 島根県地球温暖化防止活動推進センター
- ■ 宍道湖グリーンパーク
  水辺の自然・鳥・環境学習
- ■ アクアス
  海の生きもの・海の変化の解説
- ■ ゴビウス
  宍道湖・中海の生きもの・汽水域の展示

水温データの可視化

- **長期変化**
  過去→現在
  年・季節の傾向
- **短周期変化**
  今日・今週
  日内変化
- **地図**
  どの地点のデータか
- **説明文**
  言えること/言い過ぎないこと

水温を主役にせず、「生きものがくらす環境の変化」を考える手がかりにする設計

差し込み型の活用

公開データを、説明・対話に使える活用型ダッシュボードとして設計

- 展示で見せる画面
- 学習で使う問い
- 解説者向けの説明ポイント
- 補足表示・詳細表示
- 注意書き・言い過ぎ防止の注記

※必要に応じて、各主体が小パネル、ワークシート、説明資料等に展開

既存プログラムを壊さず、小さく織り込む

気づき：変化に気づく → **理解：関係性を理解する** → **探究：観察・記録し、自ら調べ、考え、行動につなげる**

狙い：生きものを見る学びから、変化を見つける学びへ

R8：展示・学習でのモデル的社会実装 → R9：継続利用・改善を通じた理解促進・行動変容へ

AIの活用：可視化案／説明文作成／問い・解説文案の作成／社会実装に向けた支援ノウハウの整理

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

2. 愛媛県：クラゲ情報を投稿・可視化し、漁業の操業判断に活かせるかを検証する

※今後関係者と打ち合わせ後詳細実施

水温上昇など海の環境変化に備え、クラゲ情報を漁業の操業判断に活かす

1. 見つける
操業中・操業前後にクラゲを確認

2. スマホで記録
写真・位置・日時、必要に応じて量の目安

3. 共有する
- 投稿データをODCS等へ連携
- 公開範囲・確認方法

4. 地図で見る
- 直近1週間
- 日付・海域・写真確認、スマホ表示

5. 漁に活かす
- 出漁前確認
- 回避・備え・振返り

R8で整理する3つのノウハウ

A 投稿・共有方法の検討例
・いつ投稿するか
・入力項目をどこまで絞るか
・操業中の負担をどう減らすか
・公開範囲や確認方法をどうするか

B 可視化方法の検討例
・地図で直近情報を確認
・日付・海域で絞る
・写真で状況を確認
・スマホで確認しやすい表示

C 操業判断への織り込み方の検討例
・出漁前にどこを見るか
・回避・備えにどう使うか
・帰港後に確認・共有する
・シーズン後に振り返り改善する

現場で続けられる「投稿と確認」の最小運用を検証し、社会実装につなげる。

AIの活用：投稿項目整理／可視化・ダッシュボード案／説明文作成／操業判断支援案／改善案づくり

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

3. ODCS登録済現在水温データの基礎確認

※今後関係者と打ち合わせ後詳細実施

- **市民モニタリングデータ（水温情報）は、公的モニタリングの測定点や測定粒度を補う情報になり得るか、また、活用に向けた留意点について基礎確認を行う。**

確認内容（案）

基礎確認の位置付け
詳細評価ではなく、ODCS上で取得・表示・活用できる状態かを確認

1　更新の継続性
データが途切れず入るか
更新頻度がおおむね維持されるか

2　測定値の妥当性
欠測・異常値・固定値・急変を
基礎的に確認する

3　比較検証
解析値・近隣実測データと比較
大きな矛盾や特徴を把握する

4　測定粒度の価値
日内変化・短周期変化・高水温継続など、時間的に細かな測定で見える変化を確認する

5　活用実績・水平展開
測定点の追加や、同様の取組を担う団体・施設・学校等の拡大に向け、特定団体に依存しない水平展開条件を検討する。
また、本格運用に向けた課題・確認事項を整理し、運営要領案への反映事項を検討する。

AIの活用：データ確認／比較検証／基礎確認手順・確認ポイント整理／可視化案／説明文作成

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

4. ODCS登録済みクラゲ情報データの基礎確認

- **市民モニタリングデータ（クラゲ情報）は、公的モニタリングによるクラゲ出現状況の把握を補う情報になり得るか、また、活用に向けた留意点について基礎確認を行う。**

確認内容（案）

基礎確認の位置付け
詳細評価ではなく、ODCS上で取得・表示・基礎活用できる状態かを確認

1 データ項目の確認
日時・位置情報・写真URL
投稿ID・コメント等が整理されているか

2 位置・日時・写真の整合
いつ・どこで・何が確認された情報か
説明できる状態か

3 欠損・重複・更新状況
欠損・重複・削除/更新の扱い
登録状況を確認する

4 ODCS公開データとしての成立性
地図表示等に必要な最低限の情報がそろっているか

5 活用実績・水平展開
良好な結果が得られれば、他海域への水平展開条件を検討する。
また、本格運用に向けた課題・確認事項を整理し、運営要領案への反映事項を検討する。

AIの活用：データ確認／比較検証／基礎確認手順・確認ポイント整理／可視化案／説明文作成

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

5. 環境省公開データ（水温情報）のODCS化に向けたアプローチ

- **公共用水域水質測定データに含まれる水温情報について、既存の水温ODCS化手順を、環境省公開データに適用できるか確認し、利用可否・変換手順・更新方法を整理する。**

1. 発掘
- 公共用水域水質測定データを対象に水温情報の所在を確認する

2. 読み解き
- 地点・日時・水深・単位・測定周期
- 欠測・注記の扱いを確認

3. 変換
- 水温ODCS共通フォーマットへ変換・整形する

4. 試行
- 中国四国地域の一部で試行し、事例創出につなげる
- 取得・変換・ODCS登録・表示を確認

5. 更新・代行
- 初期実装後の年次更新
- データ所有者が登録できない場合の代行データセットの条件・担い手を整理

R8：公共用水域水質測定データに含まれる水温情報を対象に、
一部地点・期間で実データを用いた試作データセットを作成し、ODCS化の利用可否・変換・登録手順を確認
（R9以降：対象範囲を定めて初期実装し、更新可能な手順へ移行）

補足：R8は、公共用水域水質測定データに含まれる水温情報を主な対象とする。

■ R8の範囲
- 公共用水域水質測定データに含まれる水温情報を対象に、ODCS化の利用可否・変換手順を確認する。
- DO・栄養塩等は、関連ニーズを確認しつつ将来候補として扱う。

■ 調査・検討の着地点

「環境省データを丸ごと載せる」のではなく、気候変動影響把握に使える水温情報として再整理する手法を確認する。

■ データセット・代行ノウハウ

初期整理、列・単位の読み替え、フォーマット変換、メタデータ、変換・登録手順、更新方法、代行・橋渡しの役割分担を整理する。

AIの活用
発掘・読み解き・変換・登録・更新の各段階で、AIの使い方と人の確認ポイントを整理

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

6. 研修会の開催

- **データ提供・活用に関わる関係者（地域気候変動適応センター・地域地球温暖化防止活動推進センター等）を対象に、R8で整理したODCSデータセット・可視化・活用及びAI活用支援ノウハウを共有し、R9以降の実装・水平展開を担う人材育成につなげる。**

各取組で整理
取組1～5の成果・ノウハウ

→

研修会で共有
新たに整理する場ではなく整理済み成果を共有

→

R9以降へ
実装・展開／水平展開

活用側のノウハウ（取組1・2）

- 取組1：水温情報の活用モデル
- 取組2：クラゲ情報の投稿・可視化・操業判断
- 展示・学習・現場での使い方
- 画面・説明文・問いかけの考え方

データセット側のノウハウ（取組3・4 ・5 ）

- 発掘 → 読み解き → 変換 → 試行 → 更新・代行
- データ公開・運用に必要なメタデータ、登録手順、役割分担
- データ基礎確認例（取組3：現在水温データ、取組4：クラゲ情報データ）
- AIの活用：データ確認、列・単位整理、ODCS項目対応案、メタデータ案、変換・登録手順案
- AIの出力を人が確認するポイント

取組1・2で活用側、取組3・4・5でデータセット側の成果・ノウハウを整理し、研修会で関係者間に共有する。

3．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

R8年度の取組結果まとめとR9以降の方向性

- **R8は、ODCSを小さく動かし、活用側・データセット側の成果とノウハウを整理する年度。**
- **R9以降は、その成果を現場活用とデータ充実へ展開する。**

R8年度の取組結果（成果・試行を含む）

■ 活用側の成果

- 水温情報の活用モデルの整理（取組1）
  - 主体と連携して可視化及び活用方法の調査・検討・一部試行
- クラゲ情報の活用モデルの整理（取組2）
  - 主体と連携して可視化及び活用方法の調査・検討・一部試行
- 基盤となるODCSのスモールスタート（取組1・2）
- AIの活用による支援ノウハウ整理
- 上記に係る一連のノウハウの整理

■ データセット側の成果

- ODCS登録済み現在水温データの基礎確認結果（取組3）
- ODCS登録済みクラゲ情報データの基礎確認結果（取組4）
- 環境省公開データ（公共用水域水質測定データに含まれる水温情報）の利用可否・ODCS化手順の整理（取組5）
- AIの活用による支援ノウハウ整理
- 上記に係る一連のノウハウ整理

研修会：整理した成果・ノウハウを関係者間で共有

R9へ接続

R9以降に進めること

■ 展開の方向性

- 水温・クラゲ情報の活用モデルの現場実装・継続改善
- 公共用水域水質測定データ（水温情報）のODCSデータセット化と更新方法の具体化
- データ提供者・活用者の発掘・接続
- 広域協議会・分科会の取組に資するODCS公開データ活用の整理

R8の成果を、R9以降の実装・展開、水平展開、継続的な気候変動影響把握につなげる。

３．令和８年度の分科会の取組（案）：取組イメージ

分科会におけるアドバイザーからのコメント及び方針について

アドバイザーからのコメント	事務局の方針
1．「レポっと」を活用した情報収集 愛媛県がクラゲという問題を明確に設定し、「レポっと」を活用して情報提供を依頼することで、面的かつ即時性のある情報把握が可能となったことが評価され、同様の仕組みを他の生物にも活用していくことへの期待が示された。	「レポっと」は、これまで釣果に着目した魚種情報の収集について調査・検討・試行してきたものであり、今年度は、愛媛県が課題としているクラゲ情報を対象に、投稿・可視化及び操業判断への活用方法について調査・検討・一部試行を行う。その成果を踏まえ、今後、同様の仕組みを他の生物にも活用することが期待できる。
2．利用者を意識したデータ活用 海水温は漁業関係者にとって関心の高い情報である一方、環境学習に参加する児童には実感しづらい場合があることから、データを公開するだけでなく、利用者に応じた見せ方や提供方法を考える必要がある。	今年度は、島根県の関係主体と連携し、水温情報を既存の展示や環境学習に取り入れるための可視化及び活用方法について調査・検討・一部試行を行い、利用者に応じた説明方法等を具体化する。（資料P12参照）
3．ODCSで扱うデータの充実・拡大 環境省や環境局の事業等に関するデータを含め、ODCSで扱うデータを充実・拡大する案が示された。一方、対象範囲の拡大に当たっては、既存の情報提供基盤との関係や、公開されている元データの取得・加工可能性を踏まえる必要がある。	今年度は、対象を公共用水域水質測定データに含まれる水温情報に絞り、既存の水温ODCS化手順を適用できるか確認するとともに、利用可否、変換・登録手順及び更新方法を調査・検討する。その他のデータ及び既存の情報提供基盤との関係は、本年度の取組対象には含めない。 （資料P16参照）

４.その他

４．その他「広域アクションプランのフォローアップ（案）」

- **広域協議会及び分科会等を通じて、広域アクションプランに関する進捗状況や、課題及び改善案をとりまとめる。**

気候変動適応中国四国広域協議会

◆３つの広域アクションプランへのフォローアップ

「山地・森林等の植生及びニホンジカ等の生態系における気候変動影響への適応」
広域アクションプラン

「水温の上昇等による太平洋沿岸域の海洋生態系の変化への適応」
広域アクションプラン

「瀬戸内海及び日本海の漁業等、地域産業における気候変動影響への適応」
広域アクションプラン

４．その他「気候変動適応の推進のための普及啓発活動（案）」

目的

※今後関係者と打ち合わせ後詳細実施

- **気候変動適応中国四国広域協議会における取組**及び**気候変動適応における広域アクションプランの推進**、並びに**気候変動適応の認知度向上を目的**とし、**自治体等の関係者と連携**してセミナー等を開催する。

ニホンジカの生息域拡大による環境影響に係るセミナー（仮称）

○目的

- 気候変動による積雪減少等に伴う**ニホンジカの生息域拡大**による高標高域の植生等への影響を未然に防止するための、**広域連携**による**モニタリングの普及と情報共有**に関する取組を促進する。
- 「山林の植生・シカ等の生態系分科会広域アクションプラン」のフォローアップの一環として実施。

○対象者（50名程度）

- 植生への影響程度、ニホンジカの生息状況及び捕獲情報を有する関係者等

○開催場所・回数（案）

- 鏡ヶ成（江府町）を想定
  （R6年度大山町、R7年度真庭市開催）
- 現地実習を実施することも踏まえ関係者と調整予定
- 9月頃開催を目指す。

「水産業における気候変動影響への適応や瀬戸内海及び太平洋におけるサンゴ等の保全・利活用」セミナー（仮称）

○目的

- **水産業における気候変動影響への適応**や、瀬戸内海及び太平洋における**サンゴ等の保全・利活用**のための、**広域連携**による**市民参加型モニタリングの普及と情報共有**に関する取組を促進する。
- 「太平洋の沿岸生態系分科会広域アクションプラン」及び「瀬戸内海及び日本海の漁業等、地域産業における気候変動影響への適応」のフォローアップ。

○対象者（50名程度）

- 漁業関係者、マリンレジャー関係者、一般市民等

○開催場所・回数

- 10～12月頃開催予定（2～3時間程度）
- 岡山市内での開催を予定

広報の協力や、ご参加などお願いします。