

気候変動適応全国大会

穴道湖・中海水温記録情報の オープンデータ化及び 見える化の試行

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

発表者紹介

島根県気候変動適応センター

2021年4月

島根県気候変動適応センターを設置

〈主な活動〉

島根県気候変動適応センターでは、
国立環境研究所及び同所内の「気候変動適応センター(CCCA)」をはじめ、県内外の気候変動に関する調査研究を行う機関との連携を通じて以下の業務を実施

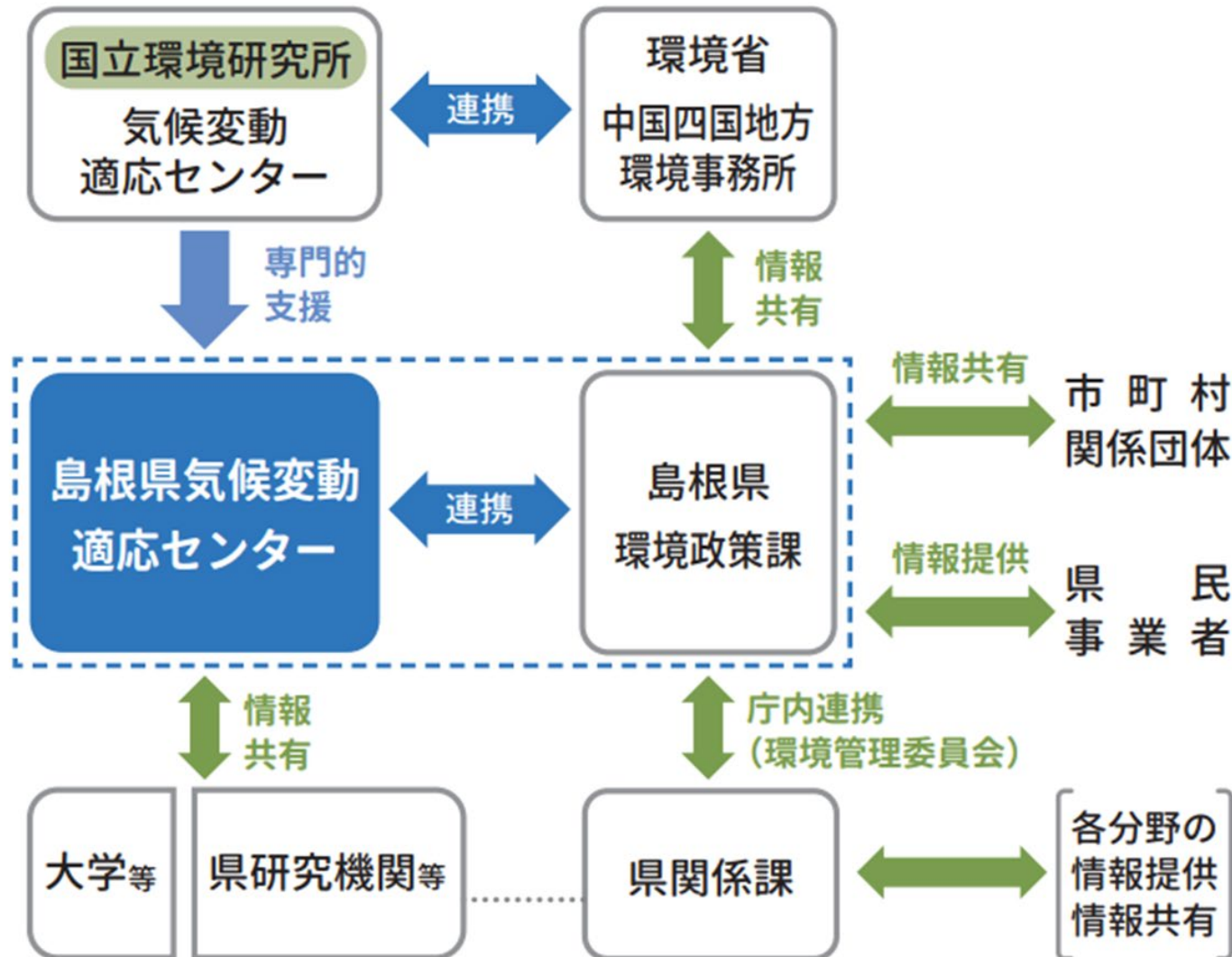
- 気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理及び提供
- 事業者や県民等からの気候変動適応に関連する相談への対応及び情報発信
- 気候変動影響及び適応に関する調査、研究



〈開所式の様子〉

発表者紹介

島根県気候変動適応センター



発表者紹介

島根県地球温暖化防止活動推進センター

〈主な活動〉

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき全国の都道府県知事や政令指定都市などの市長が指定。地域で地球温暖化防止活動に取り組む拠点として、地球温暖化防止に関する「啓発・広報活動」、「紹介・相談」、「調査研究」、「情報提供」等を行う。

- 次世代向け環境教育の実施（学校等への出前授業、環境教育プログラムの企画、実施）
- 環境ボランティアの育成、活動支援
- 環境活動団体の支援、助成（環境活動助成金、啓発資材の貸し出し等）
- 省エネ住宅の普及（省エネ住宅についてセミナーの開催、「うちエコ診断」の実施）
- 地球環境や気候変動についての情報発信（HP、SNS、Youtube、情報誌など）
- 行政、企業との協働、連携、支援（普及啓発や環境教育の企画、実施等）

発表者紹介

島根県地球温暖化防止活動推進センター

公益財団法人しまね自然と環境財団



博物館やサテライト施設、国立公園内の
キャンプ場の管理運営（指定管理者）

松江事務所（エコサポしまね）

しまね海洋館アクス

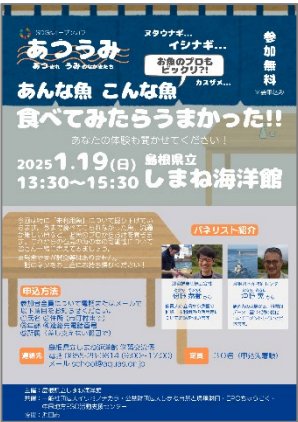
気候変動、地球温暖化防止の普及啓発

島根県地球温暖化防止活動推進センター

環境活動団体の活動や連携の支援

次世代の環境教育の推進

SDGsカフェの協働実施
市民と海の持続可能性について考える取組



役割分担

(内容)

(担当)

S①

webサイト に水温モニタリング地点に関する情報を掲載

県「瀬戸内海・日本海海洋モニタリングネットワーク」
島根県気候変動適応センター

- ◆ 水温モニタリング地点に関する情報を掲載
今年度はwebサイトに掲載する項目の絞り込みを実施した。
次年度以降に可能な範囲で追記予定。



機械可読なデータ（PDF等ではなく、CSV等）

S②

オープンデータカタログサイト に
水温・「魚・クラゲ等情報」の情報を掲載

BODIK ODCS

「気候変動情報ネットワーク（中国四国地域）オープンデータ
カタログサイト（試行中）」

- ◆ 島根県気候変動適応センター、気象庁、中国四国地方環境事務所の水温データを掲載した。
- ◆ S④の試行により水温データをオープンデータカタログサイトに掲載した。
- ◆ S⑤の試行により市民モニタリング魚・クラゲ等情報をオープンデータカタログサイトに掲載した。



共通フォーマット（ひな形）を作成（水温、魚・クラゲ等情報）

APIによるデータ自動取得（API=様々なシステム間での共通様式）

S③

自動でデータを収集・可視化 ※水温等の情報

- ◆ 「島根県気候変動適応センター」データを自動可視化し、「島根県地球温暖化防止活動推進センター」HPへの掲載を試行した。

島根県気候変動適応センター



地球温暖化防止活動推進センター

S① webサイトに水温モニタリング地点に関する情報を掲載

目的・実施内容

水温のモニタリング地点に関する情報（地点数・地点名、観測頻度、水深、データ形式、データ期間、データ公開ページURL等）を整理した一覧を作成し、公開を試行した。

（瀬戸内海・日本海海洋モニタリングネットワークHPの例）

瀬戸内海・日本海海洋モニタリングネットワーク

海洋情報（島根県）
・国、各県が公開している海洋情報(水温等)の閲覧ページへのリンクです。「データ名称」をクリックするとデータ掲載ページへ移動します。 ・海洋情報のリンク集のExcelデータ(2023年2月現在、33KB)は、こちらからダウンロードください。 ・データに関するご質問については、当該「お問い合わせ先」へご連絡ください。
【データ名称】海の天気(実測水温、水温平年差) 【年代】2013～2022年 【データ形式】海況図(実測と平年差を表示可能) 【問い合わせ先】島根県水産技術センター
【データ名称】トビウオ通信漁況速報(海況) 【年代】1999年～2022年 【データ形式】PDF 【問い合わせ先】島根県水産技術センター
【データ名称】水質情報(塩分濃度調査月報) 【年代】1999年～2021年

HP上に追記する項目例※

- 【データ名称】海の天気（実測水温、水温平年差）
- 【データの期間】2013～2024年
- 【データ形式】海況図（実測と平年差を表示可能）
- 【水温データ有無】有
- 【水温の観測地点（地点数）】島根県近海（50？地点）
- 【水温の観測水深】0m、50m、100m
- 【水温の観測頻度】毎月1回
- 【オープンデータの有無】無し
- 【問い合わせ先】島根県水産技術センター

実施結果

- すでにモニタリングネットワークHPに水温情報がまとまっているため、それを補強する形で整理した。
 - 実施について、島根県気候変動適応センターと事務局で検討し、可能な範囲で掲載いただくこととなった。
- ※ webサイトの管理者は、追記する項目について情報を有する主体と調整する必要があること、調整時には情報に変更等が生じた際の対応も考慮する必要があることから、webサイト上に追記する項目は例として整理した。

BODIK ODCSにデータを掲載

URL: <https://odcs.bodik.jp/cscac/>

気候変動情報ネットワーク（中国四国地域）
オープンデータカタログサイト 試行中

データセットを検索 8件のデータセットから検索可能です

データセット カテゴリー お知らせ 活用事例 利用規約 サイトについて お問い合わせ オープンデータマップ

(テスト中) 穴道湖・中海定期調査結果
_241127.csv

URL: https://data.bodik.jp/dataset/76611a7f-c111-46e5-8d74-a87e5b2303d8/resource/b0c07adb-0b58-48e9-8aa3-74122e0709a2/download/_24...

データセットの説明

試行のためのテストデータです。

Source: (テスト中) 穴道湖・中海定期調査結果_241127

データエクスプローラー

フルスクリーン 埋めこみ

フィルター追加

表 グラフ 地図 about 19000 records

_id	地点	位置	採水日	気温	水深	水温
1	S - 1	上	1984/4/17	19	4.7	13.8
2	S - 2	上	1984/4/11	12.5	5.3	10.9
3	S - 3	上	1984/4/11	11.8	5.6	10.5
4	S - 4	上	1984/4/11	12.4	5	10.5
5	S - 5	上	1984/4/17	20.5	4.5	14.8
6	S - 6	上	1984/4/11	12	3.7	10.6

●掲載したデータ
穴道湖・中海定期調査結果
(島根県気候変動適応センター)

試行結果

- 機械可読なオープンデータとして作成できた。

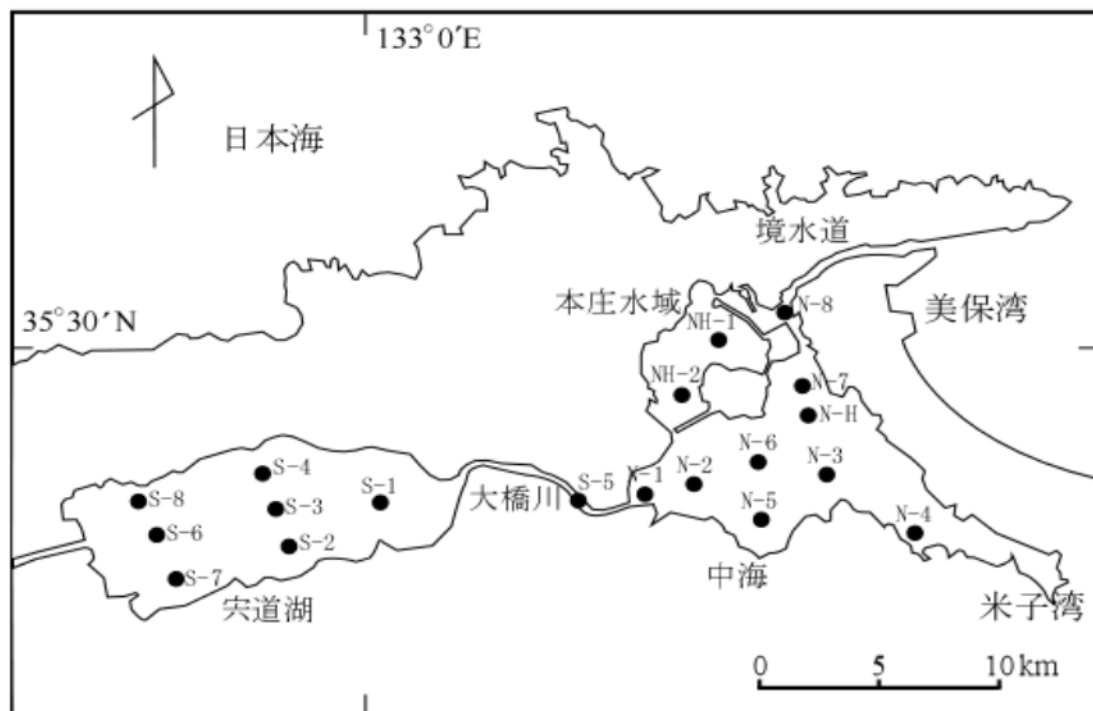
データについて

宍道湖・中海定期調査結果

島根県保健環境科学研究所では、1971年度より宍道湖及び中海において、1992年度より中海の本庄水域において、水質の現況並びに環境基準達成状況の把握を目的に水質調査を行っている。



今回、上記調査により得たデータの中から
「水温」
データをオープンデータ
カタログサイトへ掲載



実施結果

■ オープンデータカタログサイトへの掲載について

●課題

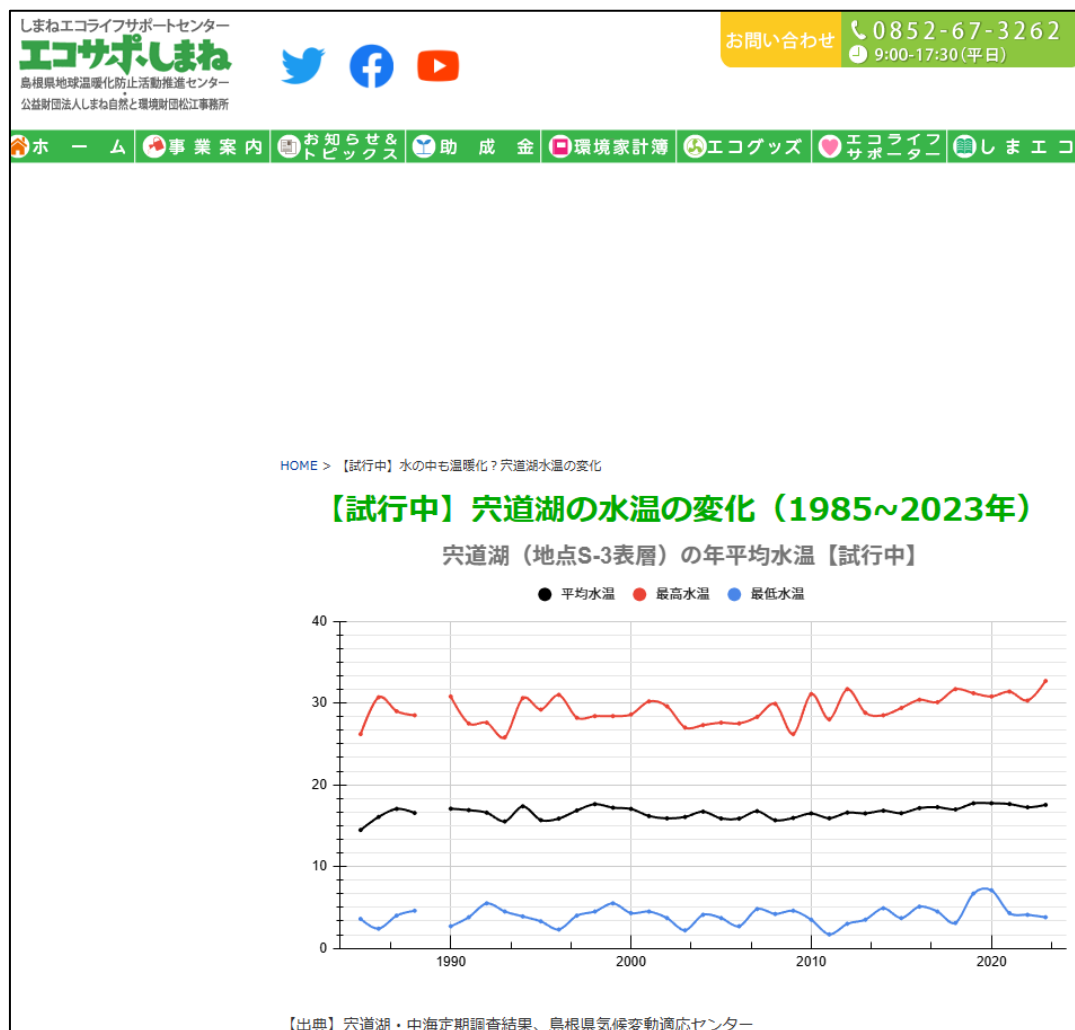
- 長期的に継続したデータ管理が行えるか
- 各機関が保有するデータはまちまちであり、掲載するデータの規格を統一することの難しさ
- 利用者にとって使いやすい環境整備が必要

●オープンデータ化の意義

- データが充実することで気候変動に関する研究の発展に寄与する可能性
- データが簡単に視覚的に見えることで、市民が気候変動に関して関心を持つきっかけに

試行結果

- 島根県地球温暖化防止活動推進センターにより、webサイトに掲載可能である事が確認できた。



実施結果

■ オープンデータの可視化について

● 課題

- 普及啓発や気候教育に利用するには、データの読み解き方や利用の方法、水温の上昇による影響など、補足的な情報が必要。
- ローカルなデータだけでなく、他の地域と比較できるように、マップ上から測定地点を選択、比較できるようなインタフェースがあるとなおよい。

● オープンデータの可視化の意義

- 身近な気候変動に関するデータに、誰もが簡単アクセスできることによって、環境の変化を実感し、興味関心を促すことができるのでは？

今後の普及啓発活動への活用可能性

- 各地域の実データが公開されることで、市民向けの気候変動に関する学習会や気候変動適応をテーマとしたワークショップに活用できる。
（地域のデータを活用することで、全国的な水温データと比較することが可能となる。また、気候変動をより身近に感じる機会を作ることにつながり、市民の関心を促すことができる）。
- 気候変動適応のために、データをとる大変さや、データを取りながら適応策を考えていく大切さについても普及啓発を行う。



参考：体験ワークショップの様子（試行）



参考：とりまとめ結果の一例

気候変動適応をテーマとしたワークショップ
「気候変動適応ミステリー」の様子（A-PLAT HPより）