

気候変動適応における広域アクションプラン策定事業 中部地域
第8回気候変動適応中部広域協議会 議事録

開催日時：2022年8月31日（水）13:30～16:00

開催方法：オンライン開催（WebEx）

出席者：末尾に記載

開催内容

【第1部】

1. 開会挨拶
2. 気候変動適応中部広域協議会設置要綱の改正（別紙構成員の変更）について
3. 令和4年度事業概要について
4. 環境省気候変動適応室からの情報提供
5. 国立環境研究所からの情報提供
6. 構成員からの取組紹介
 - （1）国民参加による気候変動情報収集・分析事業総括報告
（愛知県気候変動適応センター）
 - （2）国民参加による気候変動情報収集・分析事業総括報告
（三重県気候変動適応センター）
7. 質疑応答及び意見交換

【第2部】（非公開）

気候変動適応における広域アクションプラン策定等について

1. 自然生態系への影響分科会
2. 流域圏での水資源管理分科会
3. 地域での脆弱性・リスク分科会
4. その他
 - ・普及啓発事業について
5. 閉会

【第1部】

2. 気候変動適応中部広域協議会設置要綱の改正（別紙構成員の変更）について
3. 令和4年度事業概要について

中部地方環境事務所 林 統括環境保全企画官より、気候変動適応中部広域協議会設置要綱の改正（別紙構成員の変更）及び令和4年度事業概要について説明した。

4. 環境省気候変動適応室からの情報提供

環境省 気候変動適応室 秋山 氏より、「環境省気候変動適応室からの情報提供」と題して、IPCC/AR6/WG2 報告書、民間企業の気候変動支援及びグリーンボンド等促進支援、今後の取組についてご説明いただいた。

5. 国立環境研究所からの情報提供

国立環境研究所 藤田 氏より、「気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)の新規コンテンツのご紹介」と題して、小中学生向けの普及啓発のコンテンツやオンライン学習動画の配信、WEB-GIS を用いた将来予測、自治体による事業者支援の事例紹介をしている HP に関してご説明いただいた。

6. 構成員からの取組紹介

(1) 国民参加による気候変動情報収集・分析事業総括報告

愛知県気候変動適応センター 小島 氏より、愛知県の熱中症救急搬送者数と暑さ指数 WBGT の関係性の整理、将来予測の推計と暑熱対策に係る適応オプションの検討、県民への普及啓発活動についてご説明いただいた。

(2) 国民参加による気候変動情報収集・分析事業総括報告

三重県気候変動適応センター 吉川 氏より、海水温の将来予測情報の入手と解析、気候変動による影響評価、将来予測計算の妥当性の確認についてご説明いただいた。

【質疑応答】

中部地方環境事務所 林 統括環境保全企画官

・三重県に質問である。黒ノリの影響予測について、RCP8.5 のシナリオでは黒ノリの養殖可能期間が1ヶ月程度後退するとの話であったが、最低水温から2℃上昇するまでの期間と外気温との関係性について既に整理されているのであれば、外気温の状況を加味して予測ができると思う。その場合、RCP8.5 シナリオの養殖期間がどの程度短縮されるのが結果として現れてくると思う。この点について、調査の中で検討されていればお教えいただきたい。

三重県気候変動適応センター 吉川 氏

・海水温と外気温の相関については整理していないが、養殖開始時期と養殖可能期間は定量的に予測している。

中部地方環境事務所 林 統括環境保全企画官

・RCP8.5 シナリオでは、養殖開始時期が1ヶ月ずれるが、養殖可能期間も2ヶ月短縮され

るという結果になったのか。

三重県気候変動適応センター 吉川 氏

- ・具体的な日数は手元に資料がないので分からないが、養殖開始期間の日数は減少した。

東京管区气象台 井上 氏

- ・三重県に質問である。三重県沿岸は、伊勢湾の内側と外側で水の様相が異なると思うが、今回の調査では、伊勢湾の内側と外側で傾向に違いはみられたか。

三重県気候変動適応センター 吉川 氏

- ・傾向として、伊勢湾の内側と外側で海水温が大きく異なっているが、この傾向は将来予測の中でも出ていた。しかし、海水の底部と中間部における海水の温まりやすさに関する傾向は評価していない。

東京管区气象台 井上 氏

- ・個人的には、養殖は伊勢湾の外側の方が盛んなように感じるが、より影響が大きいのは外側という認識で良いか。

三重県気候変動適応センター 吉川 氏

- ・業種によって養殖場所が色々なところに点在している。マダイの場合、南部の外湾が養殖適地になっているが、黒ノリの場合は、北部から南部まで広い範囲で養殖している。業種によって傾向は違うが、それぞれについて多く出ているという結果になっている。

中部地方環境事務所 曾山 課長

- ・愛知県に質問である。愛知県のとりまとめ部分で、将来予測の不確実性の話があったが、どのデータが不足しており、どのデータが使いにくいのか、また、将来的にどのようなデータが必要か、分かっている点があれば教えていただきたい。

愛知県気候変動適応センター 小島 氏

- ・今回の将来予測に用いたシナリオは、既の実績のある CMIP5 を用いて行ったが、CMIP6 も出ているのでその予測も今後みてみたい。
- ・今回の予測の中でどのモデルを用いるかによって予測結果が異なっている。予測結果に幅があると、一般の方はどの結果が妥当なのか判断することができない。イベントでブースを出展した際に、どのシナリオになるのかと聞かれることもある。
- ・統計データについては、2011～2020 年で集められるデータを集めたが、データの母数としては小さい。今回4地域に分けたのは、これ以上細かくみると統計的に何を見ているの

か分からなくなるという問題があったためである。

- ・市町村別、消防本部別のデータは見れないかという指摘が報告会等で挙がっているが、現状としては数が少ないという課題がある。しかし、今後年数が経つにつれてデータ数は増えていくと思う。

福井 座長

- ・国立環境研究所に質問である。A-PLAT のコンテンツの中で、WEB-GIS を用いた将来予測データについての説明があった。自治体の職員が、自治体を持っている地図の上で重ね合わせたり、メッシュを細かくして詳細をみたりすることができると思うが、どのように利用されているのかをお聞きしたい。
- ・また、実際に手元の地図に重ねてみたいと思った時にデータのエクスポートが可能かどうか、実際の利用の実態はどのようなかについてお話しいただきたい。

国立環境研究所 藤田 氏

- ・地域適応計画の中で、画像やグラフといったかたちでデータ利用することが一番多い。
- ・データの入手については、環境省の推進費の S8 で行ったデータに関しては、弊所に申請していただくと、該当の自治体データをお渡しすることは可能である。ただ、今後データが増えていくので、その作業の自動化できないかを現在検討している。

福井 座長

- ・自治体職員が自分の農地の農作物分布と重ねることなどを、もう少し簡便にできるような仕組みができると、より予測に基づいた対応が可能なるように感じる。

三重県気候変動適応センター 樋口 氏

- ・先ほどの質問について、回答を補足させていただく。海水温の上昇予測について、伊勢湾の湾内と外洋では温度上昇に大きな違いがある。湾内の上昇幅は大きいですが、外洋はそこまで大きくない。
- ・評価対象とした水産物は黒ノリ、真珠（アコヤガイ）、マダイの3つあるが、養殖されている海域はそれぞれ異なる。
- ・黒ノリは、伊勢湾の一番奥の桑名から鳥羽までの沿岸部で養殖している。伊勢湾の奥と中央部の傾向は同じだが、外湾に近い鳥羽のあたりになると外湾の影響を大きく受けており、桑名から伊勢までの海域とは違う傾向である。湾口の辺りでは、海水温の影響の受け方が複雑なことから、2つの観測地点の海水温の変化を使い、2通りの予測を行った。
- ・真珠（アコヤガイ）については、志摩半島の南部で養殖を行っているが、湾が複雑に入り組んでいるため、影響の出方が様々である。マダイについては、熊野灘沿岸で養殖を行っている。

- ・黒ノリの養殖期間について、養殖開始時期と養殖可能期間が揃って短くなるのではなく、養殖を行う海域によって変化がある。したがって、今後の養殖については、海域ごとの特性を踏まえた検討が必要という評価を水産研究所からいただいた。今回の調査で、21世紀末（RCP8.5）の場合、黒ノリの養殖期間が2割程度減少するという結果になった。

出席者名簿

令和4年8月31日(水) 13:30~16:00

●発表者

所属	役職	氏名
地球環境局 総務課 気候変動適応室	室長補佐	秋山 奈々子
国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動適応推進室	研究員	藤田 知弘
愛知県環境調査センター (愛知県気候変動適応センター)	主任研究員	小島 徳久
三重県地球温暖化対策課 (三重県気候変動適応センター)	主任	吉川 享志

●構成員

座長

所属	役職	氏名
中部大学 中部高等学術研究所	所長・教授	福井 弘道

副座長

所属	役職	氏名
名古屋大学大学院 環境学研究科	特任准教授	杉山 範子

地方公共団体

所属	役職	氏名
富山県 生活環境文化部 環境政策課	主幹・課長補佐	相部 美佐緒
石川県 生活環境部 温暖化・里山対策室 (石川県気候変動適応センター)	専門員	山下 貴夫
長野県 環境部 環境政策課	主査	馬島 貴教
岐阜県 環境部 脱炭素社会推進課	主事	日置 克仁
愛知県 環境局 地球温暖化対策課	主任	加藤 友崇
三重県 環境生活部 地球温暖化対策課	主査	荒木田 真也
三重県 環境生活部 地球温暖化対策課	主任	吉川 享志
名古屋市 環境局 脱炭素社会推進課	主事	橋村 美貴
立山町 美しいまちづくり推進室	主任	藤田 俊輔
岐阜市 環境部 低炭素・資源循環課	主任	横山 貴則
豊橋市 環境部 ゼロカーボンシティ推進課	課長	林 真也
岡崎市 ゼロカーボンシティ推進課	課長	蜂須賀 功
刈谷市 環境推進課	主査	松本 直希
安城市 産業環境部環境都市推進課	課長	加藤 康平
安城市 産業環境部環境都市推進課 環境政策係	主事	飯島 阿弥子
みよし市 環境経済部 環境課 ゼロカーボン推進室	副主幹	三浦 良
四日市市 環境政策課	課長	内糸 豊
富山県環境科学センター (富山県気候変動適応センター)	主任研究員	山本 充巨

長野県環境保全研究所 (信州気候変動適応センター)	主任研究員	浜田 崇
愛知県環境調査センター (愛知県気候変動適応センター)	企画情報部長	高井 賢治
愛知県環境調査センター (愛知県気候変動適応センター)	主任研究員	小島 徳久
愛知県環境調査センター (愛知県気候変動適応センター)	技師	松田 涼樹
三重県気候変動適応センター	事務局長	樋口 俊実

農林水産省

所属	役職	氏名
関東農政局 生産部 生産技術環境課	課長	内田 誠
関東農政局 生産部 生産技術環境課	係長	岩崎 徹
北陸農政局 生産部 生産技術環境課	課長補佐	高橋 賛
北陸農政局 生産部 生産技術環境課	行政専門員	野口 智司
東海農政局 生産部 生産技術環境課	課長	浅野 昌江
中部森林管理局 企画調整課	課長補佐	久保 喬之
近畿中国森林管理局 総務企画部企画調整課	林政推進係長	下地頭所 薫

国土交通省

所属	役職	氏名
関東地方整備局 企画部 企画課	課長補佐	佐藤 勇二
関東地方整備局 企画部 企画課	企画係長	篠原 秀文
近畿地方整備局 企画部 企画課	課長補佐	今城 由貴
近畿地方整備局 企画部 広域計画課	課長	大國 喜郎
近畿地方整備局 企画部 広域計画課	係長	小林 秀禎
近畿地方整備局 企画部 広域計画課	係長	田中 稜大
北陸信越運輸局 交通政策部 環境・物流課	課長	渡邊 毅士
中部運輸局 交通政策部 環境・物流課	主査	平井 早苗

気象庁

所属	役職	氏名
東京管区气象台 気象防災部	気候変動・海洋 情報調整官	井上 卓
東京管区气象台 気象防災部 地球環境・海洋課	課長	林原 寛典
東京管区气象台 気象防災部 地球環境・海洋課	地球温暖化情報官	大森 正雄

環境省

所属	役職	氏名
中部地方環境事務所	所長	中山 隆治
中部地方環境事務所 環境対策課	統括環境保全企画官	林 俊宏
中部地方環境事務所 環境対策課	統括自然保護企画官	高橋 啓介
中部地方環境事務所 環境対策課	課長	曾山 信雄
中部地方環境事務所 環境対策課	環境影響専門員	笹木 秀俊
中部地方環境事務所 環境対策課	主査	滝藤 由貴
中部地方環境事務所 資源循環課	事務補佐員	田尻 安実香

●アドバイザー・有識者

所属	役職	氏名
東京大学大学院 農学生命科学研究科	教授	香坂 玲
九州大学 芸術工学研究院	准教授	高取 千佳
岐阜大学 地域環境変動適応研究センター	准教授	原田 守啓
名古屋大学大学院 工学研究科	准教授	中村 晋一郎
信州大学 教育学部附属志賀自然教育研究施設	助教	水谷 瑞希

国立環境研究所

所属	役職	氏名
国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動適応推進室	気候変動適応推進 専門員	浅野 絵美
国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動適応推進室	研究員	藤田 知弘

●その他の関係者

地域地球温暖化防止活動推進センター

所属	役職	氏名
石川県地球温暖化防止活動推進センター	事務局長	松原 弘幸
福井県地球温暖化防止活動推進センター	事務局長	浅利 裕美
岐阜県地球温暖化防止活動推進センター	事務局長	溝口 智子
愛知県地球温暖化防止活動推進センター	事務局次長	中尾 嘉文

地域事業受託事業者

所属	役職	氏名
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	取締役 部長兼名古屋事務所長	畑中 直樹
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	九州事務所 副所長／(株)よかネット代表取締役	山辺 眞一
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	サステナビリティマネジメントグループ チーム長	中川 貴美子
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	九州事務所／(株)よかネット 執行役員 主任研究員	原 啓介
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	サステナビリティマネジメントグループ チーフ	植松 陽子
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	九州事務所／(株)よかネット 執行役員 主任研究員	櫻井 恵介
株式会社地域計画建築研究所（アルパック）	九州事務所／(株)よかネット 研究員	益戸 亮平

全国事業受託事業者

所属	役職	氏名
みずほりサーチ&テクノロジーズ株式会社 サステナビリティコンサルティング第1部	主任コンサルタント	大西 弘毅

環境省

所属	役職	氏名
地球環境局 総務課 気候変動適応室	室長補佐	秋山 奈々子
地球環境局 総務課 気候変動適応室	環境専門調査員	原田 郁大
地球環境局 総務課 気候変動適応室	環境専門調査員	岡本 智夏

●傍聴（省庁・地方公共団体）

国土交通省

所属	役職	氏名
水管理・国土保全局 水資源部 水資源計画課	主査	畑山 正美

農林水産省

所属	役職	氏名
大臣官房みどりの食料システム戦略グループ 地球環境対策室	環境企画官	小田 雅幸
大臣官房みどりの食料システム戦略グループ 地球環境対策室	地球温暖化対策係長	吉田 有作

文部科学省

所属	役職	氏名
研究開発局 環境エネルギー課	課長補佐	橋本 郁也
研究開発局 環境エネルギー課	専門官	伊藤 晋太郎
研究開発局 環境エネルギー課	専門職	小野 茉莉花
研究開発局 環境エネルギー課	調査員	茂木 健太

地方公共団体

所属	役職	氏名
朝日町みんなで未来！課	主事	萩原 佑太
恵那市 環境課ゼロカーボン推進室	副室長	杉山 昭夫
恵那市 環境課ゼロカーボン推進室	担当係長	柘植 洋平
海津市 環境課	主査	木下 浩之
飛騨市 環境水道部	主査	伊藤 靖朗
御嵩町 環境モデル都市推進室	副室長	佐藤 公則
東海市	主事	長坂 裕太
南知多町役場厚生部環境課	事務職員	柴田 真幸
鳥羽市 環境課 環境保全係	係員	伊藤 緋保
津市 環境政策課	主事	山田 卓実