

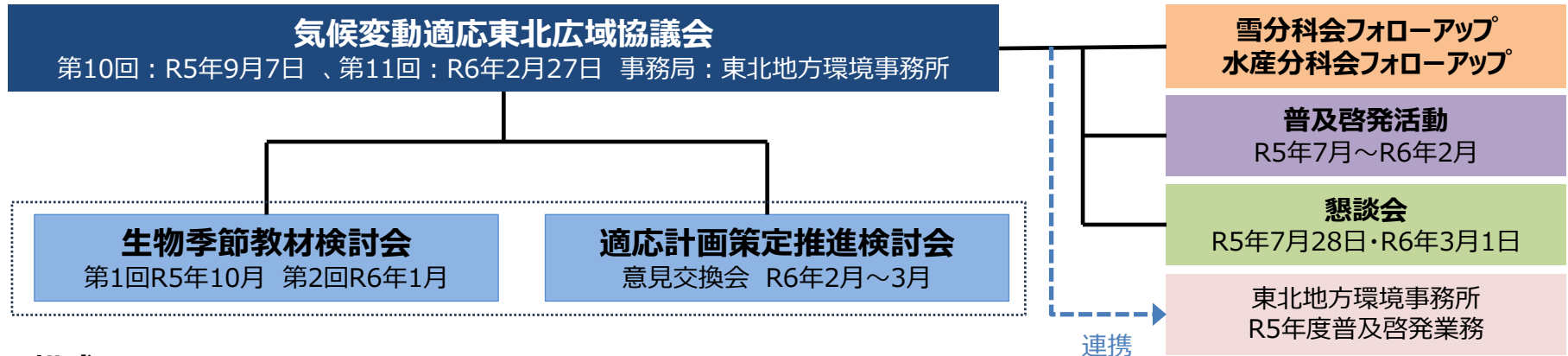
令和5年度気候変動適応地域づくり推進事業 東北地域業務報告

令和6年3月22日

東北地方環境事務所 環境対策課
(気候変動適応東北広域協議会事務局)

令和5年度 協議会・分科会体制

◆ 気候変動適応東北広域協議会の運営・開催



<構成員>

<地方公共団体>

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、仙台市
青森市、盛岡市、秋田市、山形市、鶴岡市、新庄市、寒河江市
村山市、天童市、東根市、河北町、大石田町、川西町、福島市
会津若松市、郡山市、いわき市、二本松市、伊達市、本宮市

<地域気候変動適応センター>

青森県気候変動適応センター
岩手県気候変動適応センター
宮城県気候変動適応センター
秋田県気候変動適応センター
山形県気候変動適応センター
福島県気候変動適応センター

<地方支分部局>

農林水産省 東北農政局、東北森林管理局
国土交通省 東北地方整備局 北陸地方整備局、東北運輸局
気象庁 仙台管区気象台
環境省 東北地方環境事務所（事務局）

<アドバイザー>

敬称略 五十音順 ※座長

| 氏名 | 所属 |
|--------------------|---------------------|
| 伊藤 進一 | 東京大学大気海洋研究所 教授 |
| 大澤 剛士 | 東京都立大学都市環境科学研究科 准教授 |
| 貝森 毅彦 | 地域ESDコーディネーター |
| 風間 聡 ※ | 東北大学大学院工学研究科 教授 |
| 白井 信雄 | 武蔵野大学工学部 教授 |
| 国立環境研究所 気候変動適応センター | |

<オブザーバー>

青森県・青森市温暖化防止活動推進センター 岩手県温暖化防止活動推進センター
宮城県温暖化防止活動推進センター 秋田県温暖化防止活動推進センター
秋田市温暖化防止活動推進センター 山形県温暖化防止活動推進センター
福島県温暖化防止活動推進センター こおりやま広域圏温暖化防止活動推進センター

令和5年度 気候変動適応東北広域協議会 活動方針

◆ 広域アクションプランの作成→アクションプランの実装へ

令和4年度に作成した東北地域の**広域アクションプランの自治体への実装**をテーマとして、令和5年度の協議会・検討会の活動を進める。

● 令和5年度東北広域協議会活動

- ・協議会は、構成員や事務局からの協議会に関する提案事項に対して協議、承認を行う。
- ・協議会は、構成員または構成員以外による情報提供や意見交換を行い、協議会メンバー間の適応策実装の課題やノウハウの共有を図る。

● 令和5年度分科会活動

- ・広域アクションプランの実装を進めるにあたり、アクションプランにおける適応策の具体的な検討と、ローカライズのための地域適応計画策定に向けた課題・ノウハウの整理を進める。
- ・このため分科会の名称を「検討会」とし、メンバーは、構成員及び東北管内の地方公共団体とする。

<生物季節教材検討会>

アクションプランでは小学生～大学生を対象に授業や課外活動でのモニタリングの導入を挙げた。これらで活用できる教材について、対象層と地域を限定し、有識者からの助言をもとに試験的に作成する。必要に応じて教育現場等からのヒアリング、フィードバックを受ける。

<適応計画策定検討会>

意見交換会やワークショップを実施し、適応計画や適応取り組みの理解を促進する。また、令和4年度に策定したアクションプランをローカライズする上で必要な情報整理の支援や、その他参考になる情報を市町村向けに提供する。

● 令和5年度普及啓発活動

- ・ランチタイムセミナー
- ・サイエンスカフェ「真剣気候変動しゃべりば」
- ・東北気候変動適応フォーラム

普及啓発活動 事業結果

実施概要

**10代、20代向けセミナー 「サイエンスカフェ 真剣！気候変動しゃべりば ～気候変動で私たちの未来は変わるのか～」（宮城）
～暑くなる日本、アツくなれ青森～」（青森）**

目的：気候変動を自分事ととらえ、自身の行動変容につなげる。
気候変動をよりよい未来の為にチャンスと捉え、適応策を通じて自身、地域、世界の未来を考える機会とする。

対象：10代、20代

開催方法：宮城県（エルパーク仙台）と青森県（八戸市スポーツ研修センター）で各1回

開催時期：【宮城県】令和5年10月28日（土）32名、【青森県】令和6年2月10日（土）32名

一般市民向けセミナー 「東北気候変動適応フォーラム ～雪は資源か厄介者か～」

目的：積雪量、水資源量に気候変動が与える影響と、それに対する適応の取り組みについて知り、実生活との関連の理解を深める。

対象：一般市民 約100名

開催方法：社会福祉会館及びオンラインのハイブリッド開催

開催時期：令和6年1月27日（土）会場27名、オンライン19名

ランチタイムセミナー

目的：気候変動影響への適応を学ぶ。
気候変動適応を自分事としてとらえ、生活の場に取り入れる。

開催方法：オンラインセミナーで計5回

開催時期：令和5年7月から11月の第3木曜日（12:05～12:55）のべ167名

令和5年度スケジュール

| 項目 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|----------|----------------|----------------|
| 10代、20代向けセミナー | | | | 宮城28日 ▲ | ▲ ↔ アンケート集計 | | | 青森10日 ▲ | ▲ ↔ アンケート集計 |
| 一般市民向けセミナー | | | | | | | 27日 ▲ | ▲ ↔ アンケート集計 | |
| ランチタイムセミナー | 第1回 20日 ▲ | 第2回 17日 ▲ | 第3回 21日 ▲ | 第4回 19日 ▲ | 第5回 16日 ▲ | | | | |

生物季節教材検討会 ① 事業概要

テーマ：気候変動に伴う生物季節の変化にかかる国民生活の適応アクションプランの実装支援

近年、気候変動による様々な影響が予想されており、国や自治体だけではなく国民レベルでの身近な取組を普及することが望ましい。国民レベルでの取組を普及するためには、桜の開花時期のような身近な現象を対象に、国民自らが観察記録などの取組に参加し気候変動の影響を実感することや、こうした取組への参加により、気候変動や適応に対する理解を促進していくことが必要である。本テーマでは、気候変動に伴う生物季節の変化が国民生活に及ぼす影響について国民参加による情報収集を継続して行い、国民レベルでの気候変動に対する取組の普及を目指す。また、令和4年度に策定されたアクションプランの社会実装を目指し、地域適応計画へのローカライズを支援する。

<アドバイザー> ※敬称略

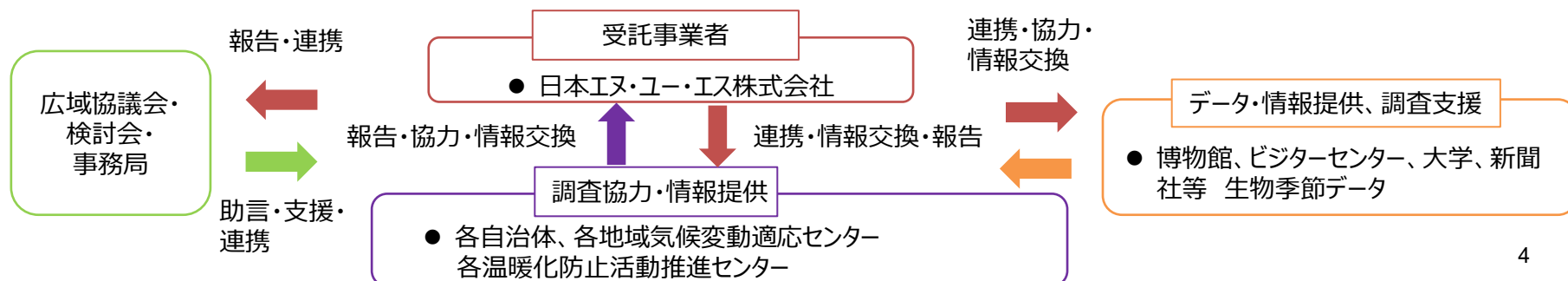
- 東京都立大学 准教授
大澤 剛士（生物多様性情報学）
- 東北地方ESD活動支援センター
貝森 毅彦（環境教育）

<連携自治体等>

令和6年1月現在

| 種別 | メンバー |
|-------------------------------|--|
| 地方公共団体 | 広域協議会構成員 |
| 地域気候変動適応センター 温暖化防止活動推進センター | 青森県気候変動適応センター、宮城県気候変動適応センター、秋田県気候変動適応センター、山形県気候変動適応センター、福島県気候変動適応センター、各温暖化防止活動推進センター |
| 地方支分部局 | 環境省東北地方環境事務所 |

<推進体制>



生物季節教材検討会 ② 実施結果

モニタリング結果等の情報収集、整理と観察のサポート結果

実施結果

- ・ サクラ開花についての県庁所在地報告結果を下に示す。

サクラの開花日の経年変化

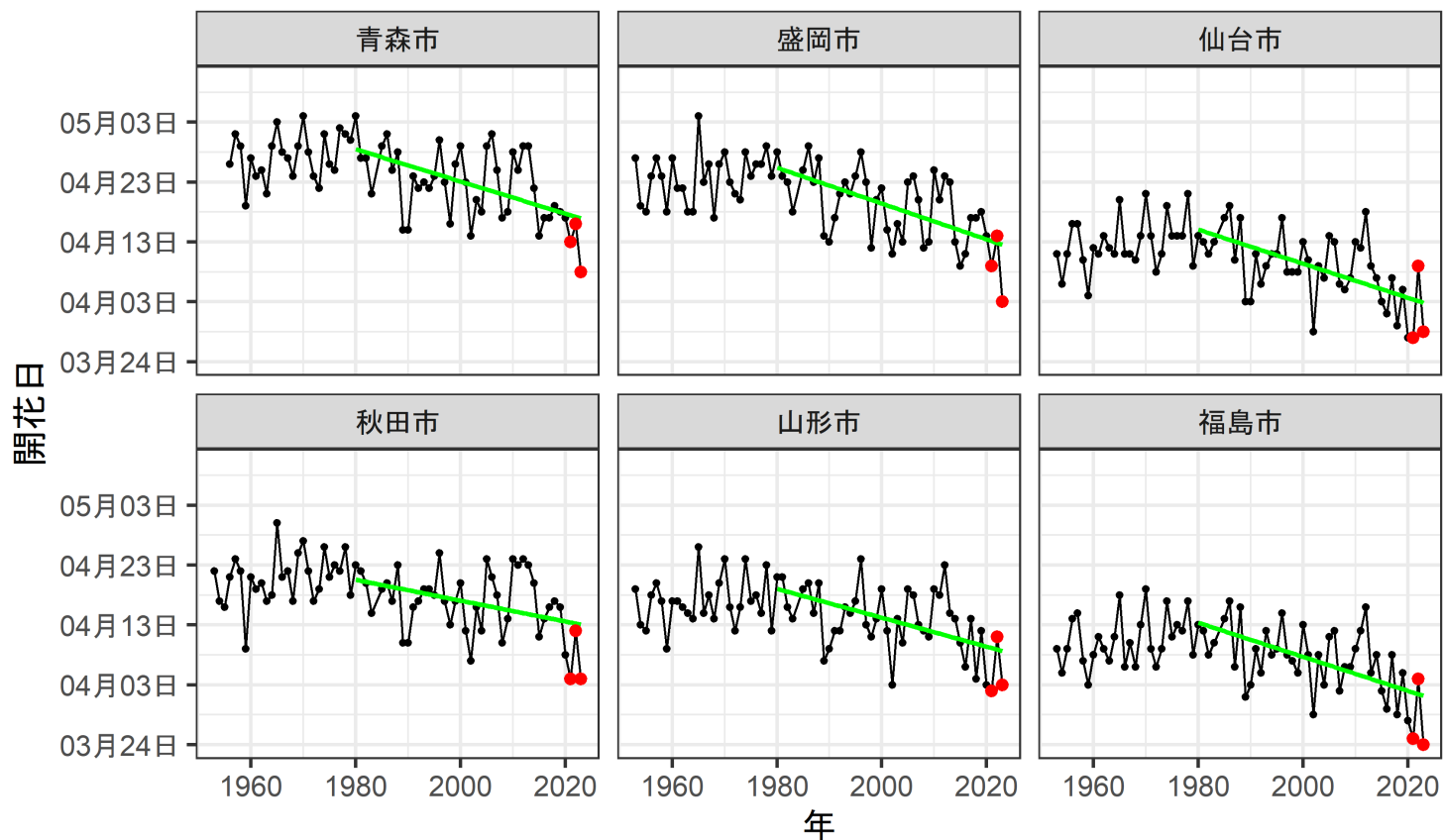


図.サクラ開花日の経年変化（県庁所在地）

生物季節教材検討会 ③ 実施結果

市民参加型モニタリングの継続とデータ収集、公開手法の整備のための検討

実施結果

- 暖房使い始め、スタッドレスタイヤ装着日の報告数が比較的多かった。
- 春～初夏の任意項目は調査開始時期の関係から報告が得られなかった。

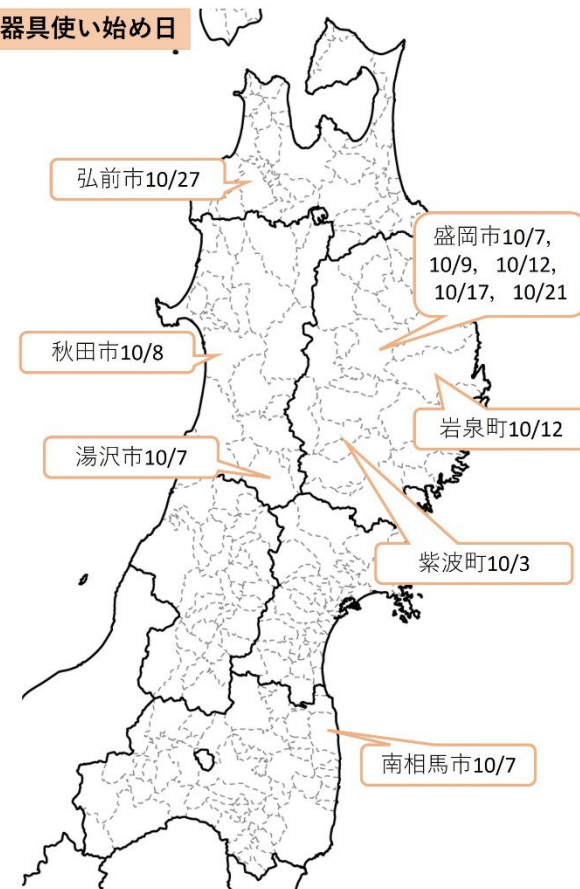
表.市民による報告結果

| No. | 生物季節項目 | 報告数 |
|-----|-----------|-----|
| 1 | サクラ開花 | 3 |
| 2 | ツバメ初見 | 3 |
| 3 | ミンミンゼミ初鳴 | 2 |
| 4 | イチョウ | 3 |
| 5 | カエデ | 5 |
| 6 | ヒバリ初鳴 | — |
| 7 | サルスベリ開花 | — |
| 8 | ニイニイゼミ初鳴 | 1 |
| 9 | アブラゼミ初鳴 | 0 |
| 10 | シオカラトンボ初見 | 0 |
| 11 | ヒグラシ初鳴 | 0 |

| No. | 生活季節項目 | 報告数 |
|-----|--------------|-----|
| 1 | 初めて蚊に刺された日 | 0 |
| 2 | 冷房使い始め | 0 |
| 3 | 稲刈り初見 | 1 |
| 4 | 暖房使い始め | 11 |
| 5 | 初雪 | 4 |
| 6 | スタッドレスタイヤ装着日 | 10 |

※春～初夏の任意項目については「—」と表記してある

暖房器具使い始め日



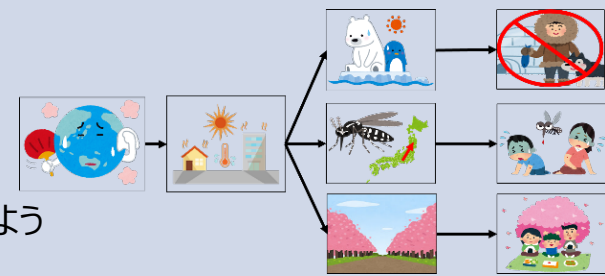
生物季節教材検討会 ④ 実施結果

アクションプランにおける授業で利用可能な教材のフォーマットの検討

実施内容

- 環境学習授業参観、授業の組み立て、社内試行、小学校での試行（貝森先生による）を実施した。
- 来年度はさらにブラッシュアップし、小学校での本格試行が望まれる。

表.今年度考案した授業の概要

| 概要 | |
|-------------|---|
| 目的 | <ul style="list-style-type: none"> 自分のくらしや生き物にどのような気候変動の影響があるかを知る 気候変動の影響に対する対策（緩和、適応）について考える 適応の取組の1つとして生物季節モニタリングとは何かを知る |
| ゴール | <ul style="list-style-type: none"> 気候変動の影響に対して、自分たちができる行動（緩和、適応）は何かを継続的に考えられるようになる 東北のくらしウォッチャーズ（生物季節モニタリング）への参加意欲が高まる |
| 対象 | <ul style="list-style-type: none"> 小学4年生（アレンジ可能） |
| 実施者 | <ul style="list-style-type: none"> ESDコーディネーター等出前授業の実施が可能な方 学校の先生 |
| 構成 (45分) | <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化による影響と原因 地球温暖化への対策（緩和・適応）を考えよう 生物季節モニタリングをやってみよう  |

適応計画策定検討会 ① 事業概要

テーマ：地域適応計画の理解促進及び適応取組の推進

気候変動の影響は、その地域の気候や地形、文化、経済社会状況などによって異なることから、それぞれの地域の状況に応じ、適時・適切な適応策を講じることが重要である。

地域における気候変動適応の推進のために、市区町村等の役割は重要であるが、市区町村等において適応を推進するための情報が十分に整理されておらず、地域適応計画の策定に至った市区町村等はまだ少数である。

本テーマでは、市区町村等で適応を推進するうえでの課題及び手法や市区町村等が実施可能な適応策等に関する情報を収集した上で、県と連携して市町村担当者との意見交換会等を実施することで、地域適応計画の理解促進及び適応取組の推進を図る。

令和6年1月現在

<アドバイザー>

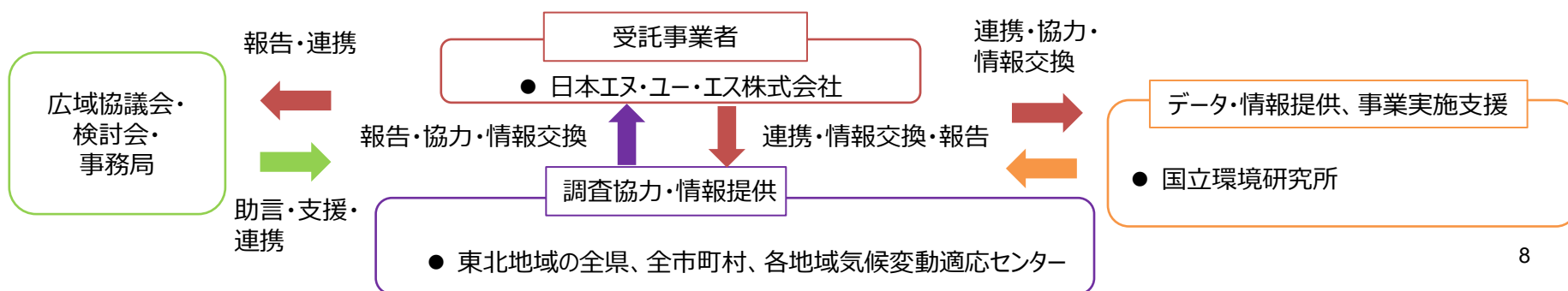
※敬称略

武蔵野大学 教授 白井 信雄（環境政策）

<連携自治体等>

| 種別 | メンバー |
|-------------------------------|--|
| 地方公共団体 | 東北地域の全県、全市町村 |
| 地域気候変動適応センター 温暖化防止活動推進センター | 青森県気候変動適応センター、宮城県気候変動適応センター、秋田県気候変動適応センター、山形県気候変動適応センター、福島県気候変動適応センター、各温暖化防止活動推進センター |
| 地方支分部局 | 環境省東北地方環境事務所 |

<推進体制>



適応計画策定検討会 ② 実施結果

地域における適応の取組の課題及び具体的な実施手法の情報収集及び整理

適応の取り組みの課題

適応計画策定・適応の取組の推進のために・・・

アドバイザーへのヒアリングから

- 「地域づくりに繋がる機会」としての適応を考える
- 計画策定に対して市民参加のプロセスを作る
- 関連部署に理解してもらって適応策を進めるという方向では、なかなか進まない。自助・互助の観点でのアプローチが必要である

適応計画が未策定の理由

自治体担当者へのアンケートから

適応の取組の具体的な実施手法

適応の取組をまちづくりに活かしている例

A-PLATの先行事例からリスト化

表.適応アクションの事例リスト（一部抜粋）

| 適応アクション | 統合・転換型としての 適応アクション分類 | 実施主体 | 概要(内容や方法等) | トレードオフ | コベネフィット | 地域適応計画に 記載のある地域 例 |
|----------|--------------------------------|----------|---|--------|---|---------------------------------------|
| 水環境・水質保全 | 流域治水における上下 下流連携による地域活 性化 | 行政 個人 | 流域の水環境保全について流域の自治体住民と連携し、取組を 推進。 | | ・流域の地域活性化 | 福島市 |
| 排水施設の整備等 | 災害対策を通じた住み やすいまちづくり | 行政 | 一定規模の降雨により発生する洪水に対する浸水被害防止のため、下水道施設（雨水管、雨水ポンプ場、雨水調整池）のや透 水性舗装等により、排水機能向上のための整備を促進する。 | - | 水資源管理や河川環境の改善に も利用可能。水系感染症対策に も効果を発揮する。 | 宮城県 千葉県 横浜市 静岡県 大阪府 堺市 |

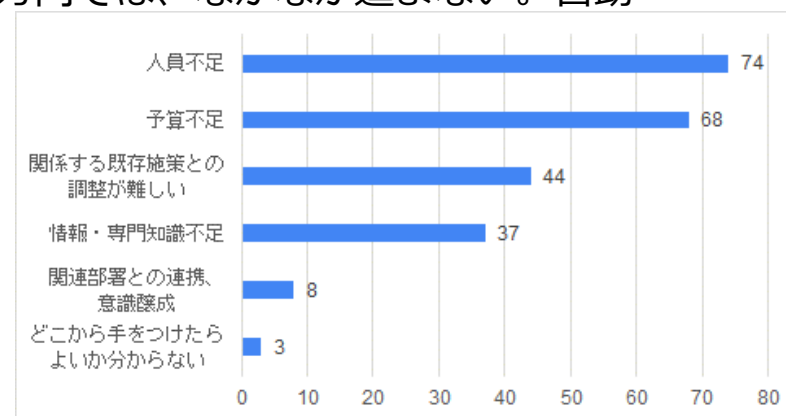


図.自治体へのアンケート結果
「適応計画が未策定の理由」

適応計画策定検討会 ③ 実施結果

東北地域における適応の推進及び地域適応計画等に関する市区町村へのアンケートの実施とりまとめ及び結果分析

地域気候変動対策等に関するアンケート調査

- 目的：今後の気候変動適応計画策定を推進・支援する際の参考として活用すること
- 対象：東北地域の市町村の担当者
- 実施時期：2023年10月

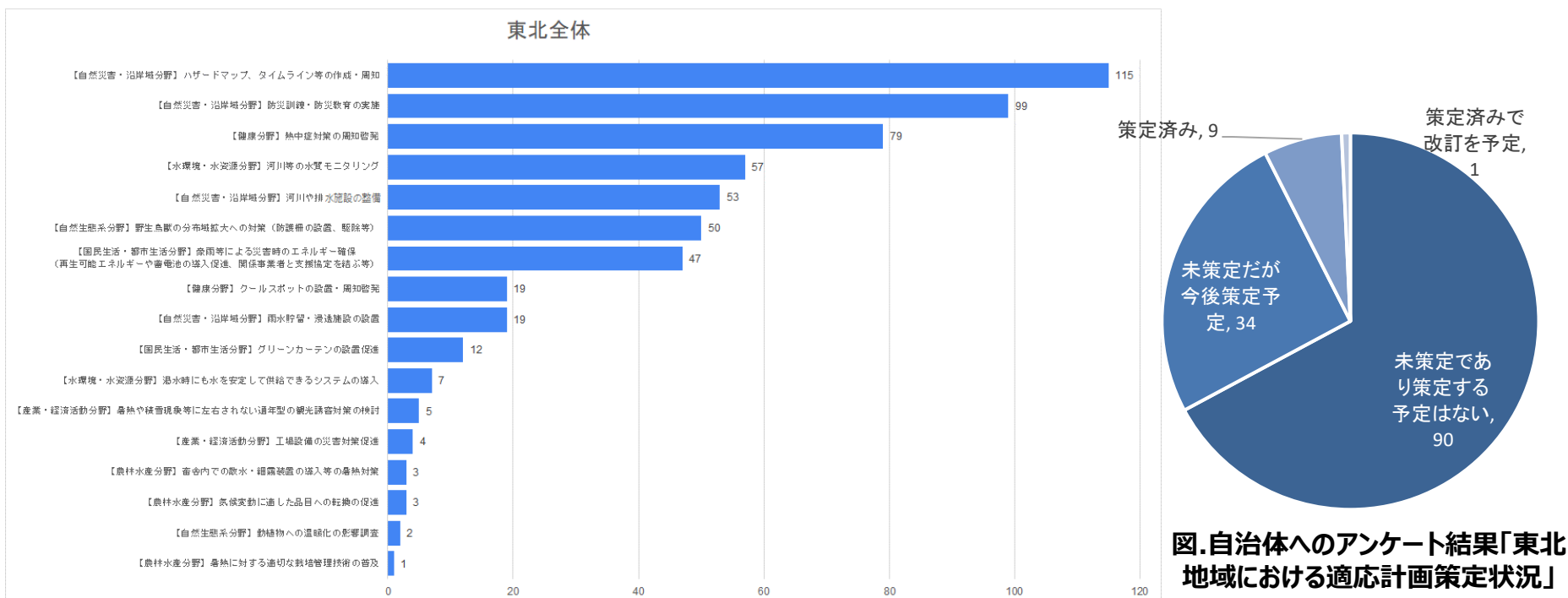


図.自治体へのアンケート結果「東北地域における適応計画策定状況」

図.自治体へのアンケート結果「東北地域ですでに実施されている適応の取組」

適応計画策定検討会 ④ 実施結果

地域適応計画等に関するアンケートの分析結果を踏まえた意見交換会

目的

- ◆現在・将来の地域づくりや地域の課題解決に気候変動影響への適応策の取組を活かすことができること、すなわち、地域課題の解決が結果的に気候変動対策にも資することを理解する。
- ◆地域気候変動適応計画策定における課題及びその解決策を地域で共有する。

開催概要

- ◆開催日：2024 年2月～3月
- ◆開催方法：WEB 開催（WebEX を使用予定）
- ◆参加者：東北地域の市町村の気候変動適応の担当者・関係者
- ◆構成：話題提供と意見交換

表.意見交換会プログラム

| 時間 | プログラム | 内容（担当） |
|-----|--------|-----------------------------------|
| | 開会あいさつ | 東北地方環境事務所 |
| 15分 | 話題提供 | 「気候変動対策について」（東北地方環境事務所） |
| 20分 | 意見交換① | 現在・将来のまちづくりや地域づくりの課題解決に適応策をどう生かすか |
| 20分 | 意見交換② | 計画策定のための課題解決に向けて |
| | 閉会あいさつ | |

適応計画策定検討会 ⑥ 実施結果

地域適応計画の策定手順等に関するワークショップ実施概要

表.ワークショップ実施概要

| 秋田県開催 | | 山形県開催 |
|-------|--|---|
| 件名 | ワークショップ 「適応アクションプロジェクトを企画してみよう！」 | 気候変動適応計画策定説明会 |
| 日時 | 11月9日（木）10:30～14:55 （第1部は10:40～14:30） | 11月30日（木）13:00～16:00 |
| 場所 | 秋田県総合庁舎内会議室 | 村山総合支庁本庁舎2階講堂 |
| プログラム | <p>1 開会挨拶 2 事務連絡</p> <p>第Ⅰ部（10:40～14:30）</p> <p>3 話題提供 「気候変動対策と地域循環共生圏」 東北地方環境事務所 環境対策課</p> <p>4 講演 「気候変動適応を通じた地域づくり～多目的、多機能、多主体、多地域、多部署」 武蔵野大学 白井 信雄 氏</p> <p>5 WS「適応アクションプロジェクトを企画してみよう！」 ファシリテーター 武蔵野大学 白井 信雄 氏</p> <p>第Ⅱ部（14:30～14:55）</p> <p>6 「気候変動適応法の改正について」 東北地方環境事務所 環境対策課</p> <p>7 その他 8 閉会挨拶</p> | <p>1 開会挨拶 2 説明 「地域気候変動計画策定の目的と考え方」 「地域気候変動適応計画策定マニュアルの説明」 環境省気候変動適応室 岡本 智夏 氏</p> <p>3 説明 「本県における気候変動の状況の説明」 「暑熱避難施設(クーリングシェルター)の実例等の紹介」 山形県地域気候変動適応センター</p> <p>4 地域気候変動適応計画策定演習 国立環境研究所 田中 弘靖 氏／伊藤 直子 氏</p> <p>5 閉会挨拶</p> |

雪分科会フォローアップ ① 事業概要

テーマ：降雪パターンの変化による水資源管理と利用可能性の変化への適応

気候変動による降雪パターンの変化に伴い、河川流量や地下水賦存量が変動することが考えられる。特に東北地方では、降雪の減少や春季の気温の上昇に伴い、融雪量や融雪時期の変化が、今後、各種の用水利用等への影響を与えることが懸念される。本年度は、昨年度策定した適応アクションプランにおけるロードマップの1年目として、①渇水対策効果の向上が期待される既存施策・支援事業の調査、②ステークホルダーへの気候変動影響の周知・適応意識の向上のための取組を実施する。なお、②については東北適応地域作り推進事業で実施する普及啓発活動と連携することとする。広域協議会では各自治体における状況を報告すると共に、専門的な立場からご意見を頂き、必要に応じて適応アクションプランの修正等について、各自治体担当者と検討を行う。

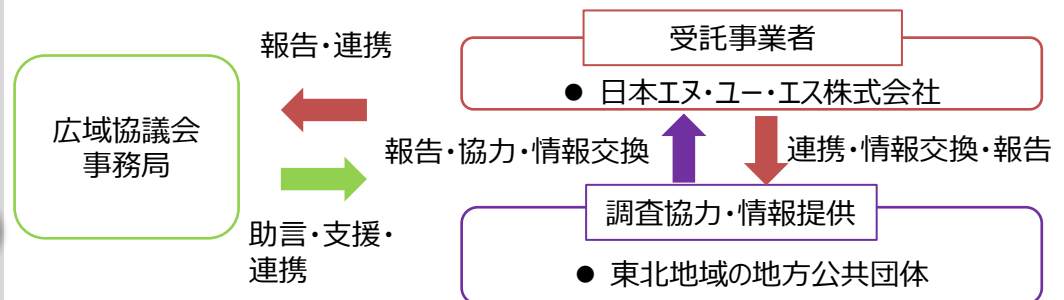
<アドバイザー> ※敬称略

東北大学 教授
風間 聡（水資源、河川工学）

<連携自治体等>

東北地域の地方公共団体

<推進体制>



雪分科会フォローアップ② 実施結果

インターネット調査

- 各県における適応アクションプランの取組状況について、インターネットを用いて関連情報を収集し、事例集として取りまとめた。
- 昨年度モデル水系として設定した子吉川水系・名取川水系の自治体のホームページから情報を収集し、整理した。ただし、適応策として公開されていない情報であっても、適応策として考えられる場合には、適応策として扱った。
- 本事例集では、環境省が2020年に公表した「気候変動影響評価報告書（詳細）」に記載されている影響の概略図（水環境・水資源分野、および農業・林業・水産業分野）で紹介されている、各種の影響についての適応策を整理した。

気候変動影響評価での位置づけ

適応策として考えられる施策一覧

| 分野 | 大項目 | 小項目 | 気候変動による影響 (影響の概略図) | 懸念される事態 | 都道府県 | 自治体 | 適応策となり得る取り組み (できるだけ本文から転載) | 期待される効果 | 具体的な状況 | 参照資料、URL |
|-----------|-----|----------|-----------------------|-----------------------------|------|-------|---|-----------------|--------------------|--|
| 水環境・水資源 | 水資源 | 水供給（地表水） | 維持流量の不足・瀬枯れ | ・農業用水の不足 ・農業水利施設の稼働への影響等 | 秋田 | 由利本荘市 | 子吉川沿川の洪水被害の軽減、水需要への対応や漏水被害の軽減を図るため、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水通用水の供給、発電を目的に鳥海ダムの建設を推進します。 | ・安定的な貯水量の確保 | ・新設ダムの適切な活用 | 子吉川水系流域治水プロジェクト https://www.thr.mlit.go.jp/akita/river/10_ryuikichisuikyougikai/pdf/5.3.31-koyoshipurojyekuto.pdf |
| 水環境・水資源 | 水資源 | 水供給（地表水） | 維持流量の不足・瀬枯れ | ・渇水の発生 | 秋田 | 由利本荘市 | ・森林整備：適切な森林整備を行うことにより、森林の水源かん養機能と土砂流出防止機能が向上し、子吉川の流域治水を促進します。 ・地網整備：森林整備を促進するための基盤となる地網整備を行います。 ・治山：溪間工、山腹工、地すべり防止工等を実施し、崩壊地の復旧や流出土砂の抑制などにより、子吉川の流域治水を促進します。 | ・水源の確保 | ・山林の管理・保全による保水力の向上 | 子吉川水系流域治水プロジェクト https://www.thr.mlit.go.jp/akita/river/10_ryuikichisuikyougikai/pdf/5.3.31-koyoshipurojyekuto.pdf |
| 水環境・水資源 | 水資源 | 水供給（地表水） | 維持流量の不足・瀬枯れ | ・渇水の発生 | 宮城 | 仙台市 | 広瀬川流域では、5月上旬からの小雨により、河川の流量が低下したことから、6月6日9時に渇水対策支部（注意体制）を設置しております。今後、更なる流況の悪化も懸念されることから、渇水対策等を共有するために、名取川水系渇水情報連絡会（広瀬川部会）を開催します。会議では、広瀬川及び大倉ダムの状況のほか、今後の気象予測や各利水者による取水状況などについて、情報共有を図ります。また、今後の渇水対策として、適正な取水管理等の確認を行います。 | ・渇水時の迅速な対応の継続実施 | ・渇水対策支部の設置 | 広瀬川の渇水に備えて～関係機関との情報共有を図ります～ https://www.thr.mlit.go.jp/bumon/kisya/kisayah/images/95421_1.pdf |
| 農業・林業・水産業 | 農業 | 農業生産基盤 | 農業用水・都市用水等の需要増加 | ・農業水利施設の稼働への影響 | 宮城 | 仙台市 | 高齢化等による農業者の減少や西部中山間地等での不作付農地が増えるなか、農地中間管理事業等の活用により、認定農業者や集落営農など地域の担い手に農地の集積・集約を一層推進する。また、西部中山間地域における地場産物振興事業の活用等による水田のはん化等を進め、生産性の高い水田農業の展開を目指す。ブロックローテーションについては、現在行っている地域での体制を維持し、引き続き水田の高度利用 | ・農地の集積・集約化 | ・水田の高度利用 | 令和5年度仙台市農業振興協議会水田収益力強化ビジョン |

表. 事例集（一部抜粋）

雪分科会フォローアップ ③ 実施結果

ヒアリング調査

【ヒアリング調査】

過去に渇水が複数回発生したことのある山形県金山町に対して、渇水対策や対応体制の構築の現状について整理するために下記の項目についてヒアリング調査を行った。

- ✓ 渇水発生前の対策、発生後の対応策について
- ✓ 渇水連絡会等への参加状況について
- ✓ 適応アクションプランの取組状況について

主なご意見

- 将来の気候変動による影響として、冬季の雪不足による渇水、特にため池の用水不足の発生、病虫害被害の拡大などを懸念している。金山町では高温耐性品種の作付けを推進しているが、今後の気候に適応しきれるのかについては分からない。
- 2023年夏季には高温少雨の状況が発生し、県が主催する緊急対策会議が実施され、高温対策の技術指導と水不足への対策事例が紹介された。ただし、これは協議会ではなく、単発的な会議となっていたため、より具体的な情報共有体制・対策を取る必要性を感じている。
- 昨年度策定された適応アクションプランの内容については認知していなかったが、既存の施策の中から、渇水への適応策と捉えることのできる施策を推進するという方針や、参考となり得る施策が記載されている点が良いと感じた。アクションプランに記載されている施策を参考に、営農者の収入向上につなげていきたいと考える。

今後の予定

- ①の調査で作成した適応事例集を各県の担当者に送付し、現時点での適応アクションプランの進捗および課題について把握するため、下記の項目についてアンケート調査を実施。
- 地方自治体による活用推進を目的としたアクションプランの認知向上のための取組検討。
- 必要に応じたアクションプランの修正検討。

水産分科会フォローアップ ① 事業概要

テーマ：海水温の上昇による来遊魚及び地先生息魚の魚種及び地域資源量の変化への適応

近年、日本周辺海域では海水温の上昇等が原因と考えられる、魚種の変化や来遊量の変化が報告されている。気候変動による海水温の上昇は、海洋生物の分布域や生活史に伴う回遊経路・回遊時期に影響を及ぼすと考えられ、その結果として漁場の変化や漁獲量の減少等、各地域における水産業にも大きなインパクトを与えられ、その影響が深刻化している。そのため、海水温の上昇による海産生物への影響を把握することは、各地域の水産業にとって、今後ますます重要になってくると考えられる。そこで、将来的に海水温が上昇した場合においても、東北地域で営まれている沿岸漁業あるいは水産加工業が被ると思われる影響をできるだけ低減、あるいは新たな価値創出に繋げられるよう、東北地域において重要な水産種であるエゾアワビ、ヒラメ、ブリに関して、アクションプランを令和4年度に策定した。本年度は各自治体において実施されている適応の取り組みについて調査し、社会実装に向けた課題を把握及び整理し、報告する。

<アドバイザー>

※敬称略

東京大学大気海洋研究所 教授
伊藤 進一（海洋生態系変動）

<連携自治体等>

東北地域の地方公共団体

<推進体制>

広域協議会
事務局

報告・連携



助言・支援・
連携



受託事業者

日本エヌ・ユー・エス株式会社

連携・協力・
情報交換



連携・情報交換・
報告

情報提供

東北地域の地方公共団体

A-PLAT アクションプラン



> 東北地域 > 水産分科会



水産分科会フォローアップ ② 実施結果

インターネット調査

- 各県における適応アクションプランの取組状況について、インターネットを用いて関連情報を収集し、事例集として取りまとめた。
- 主に県及び各県の水産試験研究所のホームページから情報を収集し、整理した。ただし、適応策として公開されていない情報であっても、適応策として考えられる場合には、適応策として扱った。
- 本事例集では、環境省が2020年に公表した「気候変動影響評価報告書（詳細）」に記載されている影響の概略図（水産）で紹介されている、各種の影響についての適応策を整理した。

気候変動影響評価での位置づけ

適応策として考えられる施策一覧

| No. | 小項目 (気候変動影響評価報告書における分類) | 気候変動による影響 (影響の概略図) | 懸念される事象 | 適応策となり得る取り組み（できるだけ本文から抜粋） | 期待される効果 | 具体的なアクション | 参照資料、URL | 県 |
|-----|----------------------------|-----------------------|--|---|-------------------------|--------------------------------|---|----|
| 1 | 回遊性魚介類（魚類等の生体） | 回遊性魚介類の分布・回遊経路の変化 | 産卵場の水温がスルメイカの産卵に適さず、再生産がうまくできない | ・スルメイカの代替魚種としてのアカイカの効率的な漁獲調査手法の開発 ・日本海と太平洋のスルメイカ漁に関する情報の、ICT活用による収集・分析及び漁業者への提供 ・ウオダス漁漁況情報等を通じた、スルメイカの資源状態や漁獲動向等の情報提供及び効率的な操業に向けた支援 | スルメイカ漁獲量の維持 | E列参照 | 青森県気候変動適応取組方針 | 青森 |
| 2 | 回遊性魚介類（魚類等の生体） | 回遊性魚介類の分布・回遊経路の変化 | ・サケの稚魚の放流時期が早まることで、十分に成長していない稚魚を放流せざるを得ない。 ・回帰時期の沿岸水温がサケの適水温より高く、沿岸に寄ることができずに回帰時期が遅れる | ・サケ稚魚の適期放流のための中間育成技術の開発 ・資源量、水温等のモニタリングの実施 | サケの漁獲量の維持 | E列参照 | 青森県気候変動適応取組方針 | 青森 |
| 3 | 回遊性魚介類（魚類等の生体） | 漁網・漁場・資源量・構成魚種の変化 | あまり馴染みのない魚種の水揚げや流通 | 令和5年度青森の食情報発信業務公募 | ・地産地消の促進 ・地元水産経済の活性化 | 新たに水揚げされるようになった魚種の説明と、料理方法等の紹介 | https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/nourin/nosui/R3sishuhasshin.html | 青森 |

表. 事例集（一部抜粋）

水産分科会フォローアップ ③ 実施結果

アンケート調査

①の調査で作成した適応事例集を各県の担当者に送付し、現時点での適応アクションプランの進捗および課題について把握するため、下記の項目についてアンケート調査を実施した。

- ✓ 適応アクションプランの進捗状況
- ✓ 適応アクションプランに取り組む上での課題
- ✓ 適応アクションプランに関する今後の予定
- ✓ 水産分野における気候変動の影響
- ✓ 水産分野における適応アクションプラン以外の取組（高齢化対策、市場活性化、付加価値向上等）
- ✓ その他、適応アクションプランや、気候変動に関する情報の収集

調査結果

指摘された課題

- ・ 特に適応アクションプラン実施にあたっての課題は確認されなかった。

特記すべき気候変動の影響

- ・ 昨年12月、陸奥湾ホタテガイの秋季実態調査において、今夏の猛暑による海水温の上昇により湾内の稚貝および新貝のへい死が確認された。（青森県）
- ・ サケの回帰率の低下や沿岸来遊数の減少、サクラマスや冷水魚の越夏環境／生息地の縮小が指摘されている。（山形県）

水産分野以外の特記すべき取組

- ・ 市場活性化、地元生産物の付加価値向上対策を実施している__サワラ、トラフグ、ズワイガニのブランド化、水産物の内陸地区への流通促進、地魚消費拡大と魚食文化の継承、加工品開発による付加価値向上、低利用魚の活用促進に関する事業を実施（岩手県）

今後の予定

②の調査の結果から、気候変動による水産業への影響が確認されているものの、適応アクションプラン実行に対する課題は確認されなかったことから、現時点では修正が必要ではないと考えられる。しかし本協議会におけるご意見も考慮し、修正の必要が生じた場合はアクションプランを適宜修正する。