

第9回気候変動適応東北広域協議会 議事概要

日時 : 2023年2月16日(木) 13:30~16:00

場所 : WEB開催 (Webex)

参加者 : 別紙参照¹

事務局 : 環境省 東北地方環境事務所

【議題】

1. 開会挨拶 ー東北地方環境事務所 所長ー

本日は年度末のご多忙の中、第9回気候変動適応東北広域協議会にご参加いただき大変感謝する。8月24日に開催された第8回協議会から約半年が経過した。

環境省では、昨年公表された地域脱炭素ロードマップに基づき、2025年度までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域を創出し、これらのモデルを全国各地に伝播する脱炭素ドミノを起こすことを目指している。脱炭素先行地域の第3回の公募は明日が締め切りだが、これまで既に2回選定を行っており、全国で46提案が選定されている。そのうち東北地域では1県5市町村による5提案が選定されている。

脱炭素と共に気候変動対策の車の両輪となっている気候変動適応については、全国7ブロックで広域協議会を立ち上げ、地域における適応の推進に取り組んでいる。東北地域では令和2年度より本協議会に、水産分科会、生物季節分科会、雪分科会の3つの分科会を設置し、地域における関係者同士の連携が必要な適応課題へのアクションプラン作成について検討を行ってきている。

本日はアクションプランなどの取りまとめと、次年度に向けた事業の方向性等について議論いただくとともに、秋田県気候変動適応センターより秋田県の地球温暖化対策についても情報提供をいただく。

今後も協議会を核として構成員の連携による適応策の実施、推進を図っていききたいと考えているので、忌憚のないご意見を賜りたい。

本協議会が、構成員の皆様にとって気候変動適応に取り組む一助となることを願っている。

2. 出席者紹介・資料確認

3. 承認事項

(1) 気候変動適応東北広域協議会設置要綱の一部改正についてー東北地方環境事務所ー

東北地方環境事務所より資料1を説明。

<質疑・意見交換>

特になし

(2) 気候変動適応にかかると広域アクションプラン策定についてー日本エヌ・ユー・エス株式会社ー

日本エヌ・ユー・エス株式会社より資料2-1から4-2を説明。

① 水産分科会アクションプラン

<アドバイザー・有識者コメント、質疑・意見交換>

- ・ 東京大学 伊藤先生：東北の海は各県で獲れる魚種も漁業形態も異なるため、アクションプラン作成が難しい面があったが、各県の実情を良く反映しながら作成されている。特に第5・

¹ 議事概要巻末参照

6章では、各県での導入に向けて確認すべき事項や、関係者同士の連携によるアクションプラン展開の効率化といった観点が記載されていて良かった。また、資料2-1のスライド12には費用対効果と導入に関する情報量の関係を示したグラフがあるが、これが右下がりとなっているのは着目すべき点である。費用対効果が大きいのに導入実績が少なく情報量が少ない事例が存在するという事だと思うので、各県で情報共有しながらアクションプランを展開していけると良いだろう。

- ・ 水産研究・教育機構 高見先生：当初のアクションプランは種苗放流技術に関する対策が主となっていたが、現在は放流後の環境まで考慮したアクションプランとなっており良かった。エゾアワビについては磯焼けが最も課題となっているが、県と連携しながらアクションプランをブラッシュアップしてほしい。

② 生物季節分科会アクションプラン

＜アドバイザー・有識者コメント、質疑・意見交換＞

- ・ 東北地方環境事務所 金様：以下、山岸先生よりコメントをお預かりしている。「アクションプラン策定に関わられた自治体、関係機関、各先生方、環境省並びに日本エヌ・ユー・エス株式会社の皆様にお世話になり深く感謝申し上げます。アクションプランは試行錯誤され、今後さらにブラッシュアップされるものと認識している。これで終わりではなく、次につながることを強く望みつつ、私自身も少しでも貢献できれば幸いである。」のことである。
 - ・ 東京都立大学 大澤先生：本調査は国民全員に係る事項という事で、ステークホルダーが多く個別事例も多いため焦点を絞るのが難しい点が当初からの課題だった。また、市民参加型調査については、データ取得後の取りまとめが十分に行われていない事例も多かった。その中で、本調査では気象庁の生物季節調査結果と結合可能な標本木調査を自治体に行ってもらい、それに加え市民からの情報収集を行うという体制を確立したことで、信頼のおけるデータ収集を行う仕組みづくりを行えたというのは大きな成果である。ここから具体的にどのような気候変動影響が出てくるかは地域や事例により異なるが、現時点では見えていない影響であっても本日の資料であったようなデータを用いることで、ある程度信頼のおける将来の状況が予想できるようになった。
また、生物季節は全ての国民に関係するものという事で、調査への参加者を増やしていく必要がある。授業への講師派遣や、普及啓発資料の作成はそれらの課題への対応としてまず考えられるものだと思うので、今後実行して行ってほしい。自治体の方にも、今後ともアクションプランの実行をお願いしたい。
- 国立環境研究所 野尻先生：アクションプランの策定はゴールではなくスタートであり、これをどう実行していくのが重要である。若い世代は今後まさに気候の変化を見守っていく世代であり、気候変動を実感できる立場にある。本調査は特別な機器を使わずとも、一般の市民が参加及び観察が可能な項目を対象としているので、自治体がコアになって進めながら、若者も調査に巻き込めると良いだろう。アクションプランについて教育現場でも認知してもらい、教材作成等を実行していくのが適切だと考えている。標本木観察についても、今

後とも長く続けていける体制作りを環境省にお願いしたい。

③ 雪分科会アクションプラン

＜アドバイザー・有識者コメント、質疑・意見交換＞

- ・ 東北大学 風間先生：アクションプラン作成にご協力いただいた皆様に感謝する。水不足の対策はハードウェアの対策に移行しがちだが、今回はソフト対策も含めたオプションを体系的にコストと共にまとめられたので良かった。行政の方にとっても、コベネフィットやトレードオフの考え方が入ったことで視野が広がったと思う。一方で、様々なオプションや考え方が含まれているので、今後はそれらをどのように選択していくかも含め検討してもらいたい。今後も増本先生、吉田先生と共に見守り続けたい。
- ・ 秋田県立大学 増本先生：様々な意見やアドバイザーの指摘が良く反映されたアクションプランになったと思う。3点コメントをする。1点目、アクションプランと言うと、適応オプションを行う人たちを対象にオプションを示したものと捉えがちだが、今回のアクションプランは作成過程も含めて記載されているように感じる。これは将来新たにアクションプランを作成する際や、他の地域・分野で同様のアクションプランを作成する際に参考となる大変貴重な資料だろう。2点目、収集された事例そのものについても、非常に網羅的にまとめられており貴重な資料となっている。渇水は以前に発生したのが平成6年であるため、あまり当事者に意識が無いという事もあり、このようにまとめられた資料は非常に有用だろう。3点目、今後このアクションプランは環境省により公表され利用されると思うが、さらなる公表方法を検討しても良いのではないか。例えば、IPCCで将来的に新たな報告書を作成する際は学術的な文献から引用されると思うが、本アクションプランも引用されるに値する内容が盛り込まれている。そういった引用される場も視野に入れ、学術的な場での発表や公表も検討すると良いだろう。
- ・ 農研機構 吉田先生：渇水のような、あまり身近で起きていない現象についてもうまく情報を収集して取りまとめを行っていた。今後、この資料を土台として議論を行っていくことになると思うが、このような関係者を巻き込むようなアクションは、今後も継続していくことが大事だと考えている。

＜全体に関するコメント、質疑・意見交換＞

- ・ 東北大学 日引先生：非常に分かりやすいアクションプランが策定できたと思う。

(3) 次年度事業について―東北地方環境事務所―

東北地方環境事務所より資料5を説明。

＜質疑・意見交換＞

- ・ 国立環境研究所 野尻先生：現在、生物季節観察の仕組みができたところだが、次年度は社会実装として実施していくと理解している。多少なりとも予算化ができたということで良いか。
- 東北地方環境事務所：現在予算化を要求している段階である。

- 国立環境研究所 野尻先生：広域協議会は対面・ハイブリッドで実施し、懇談会は多くの方が参加できるようにウェブで行うという事で良いか。
- 東北地方環境事務所：その通りである。

4. 情報共有

(1) 令和4年度広域アクションプラン策定事業東北地域業務報告―東北地方環境事務所―

東北地方環境事務所より資料6を説明。

<質疑・意見交換>

特になし

(2) 令和5年度の適応関係事業について―気候変動適応室―

環境省 地球環境局 総務課 気候変動適応室より資料7を説明。

<質疑・意見交換>

- ・ 東京大学 伊藤先生：マルアダプテーションという言葉がIPCCの報告書でも使われており、ある適応策が他の分野への影響に対する配慮が重要視されているが、マニュアルの中で庁内コミュニケーションシートを作成した狙いについてご説明いただきたい。
- 環境省 秋山様：庁内コミュニケーションシートについては、各分野の影響について記載しているものである。加えて、コベネフィットになっているものや、他の影響と係っている等の情報も少しずつ盛り込んでいる。ご指摘の通り、マルアダプテーションになると効果が見込めなくなる恐れがあるため、庁内で連携するための情報も追加した。すべての情報を入れると膨大な量になるため、代表的な分野の情報を少しずつ入れた。
- 東京大学 伊藤先生：適応計画がこれから様々な場所で策定されていくと、今度は庁内だけでなく県や地域を跨いだ調整が必要になったり、ある分野の適応策が他分野に影響を与えるかが問題となってくるだろう。そのため、地域を跨いだり分野を跨いだ調整の仕組みも必要だと感じている。
- 環境省 秋山様：広域、地域内の連携としては、この広域協議会が一番ふさわしい場ではないかと感じている。また、必要に応じて広域協議会同士などの連携についても、地方環境事務所を中心として、環境省や関係省庁も手伝いながら実施していく必要があるだろう。

(3) 秋田県気候変動適応センターについて―秋田県気候変動適応センター―

秋田県気候変動適応センターより資料8を説明。

<質疑・意見交換>

- ・ 東京大学 伊藤先生：プロスポーツにおけるホームゲームでの試みについて、もう少し具体的に教えていただきたい。
- 秋田県 松嶋様：今年度は、プロスポーツの中でもバスケットボールの試合で使われる電力をカーボンオフセットした。また、啓発ブースにおいて温暖化対策に対する簡単な意識アンケートを行い、答えていただいた方の中から抽選でグッズが当たるという内容のことも実施した。2日間のアンケートの結果から、県内でも温暖化対策に取り組んでいる方が一定数いらっしゃることを感じた。まだ未確定だが、来年度もプロスポーツと連携した啓発を継続していければと考えている。

- 東京大学 伊藤先生：無関心層を取り込むことは課題で難しい点なので、プロスポーツと組み合わせるといったアイデアは大変良いと感じている。実際、どのようにカーボンオフセットを実現しているのか。
- 秋田県 松嶋様：今年度は、県内のJクレジットをプロスポーツチームにて購入いただき、カーボンオフセットを実現した。

(4) 総括

- ・ 国立環境研究所 野尻先生：それぞれの分科会で立派なアクションプランができ上がった。水資源のところでもご意見いただいたように、これらは非常に役に立つ資料であり、今後の適応計画作りに大変役に立つと思うので、是非ご活用いただきたい。活用にあたっては、自治体が単独で実施する必要はなく、特に流域の問題等はいくつもの自治体が繋がっていく話でもあるので、ぜひ自治体間で連携して、アクションプランの社会実装を進めていただければと思っている。

また、今年度は上智大学でIPCCの報告書を読む講義を行い、5次報告書、6次報告書を組み合わせて使った。その中で気候変動をドライブする要素として人口と経済があり、人口当たりの経済水準、経済活動のエネルギー効率、エネルギー消費あたりの炭素排出量に人口を乗じる茅恒等式で毎回説明する。世界的には人口増加が気候変動の推進要因となっている。それに関連し水資源の部分で、農業人口が減ったときに水管理をどのようにするか大問題になる可能性があると感じた。政府によりさまざまな少子化対策が行われているが、少子化についても対策と適応の両方が必要である。私は気候変動の授業において、少子化しても良い社会を作るという方が気候変動の適応及び対策に役立つという話もしており、少子化の適応という問題については、気候変動と関連する水資源問題が深く関係すると今回の発表で感じた。特に、21世紀には、世界全体で起こる気候変動の問題と、特にアジアで起こる少子化・人口減少の大きな二つの要因により世界が変化している。戦争の問題は一旦置いておいても、この二つの問題は水資源や食料に繋がりがあがる問題であり、今後気候変動の対策や適応を考える際には人口問題の考え方が重要になる。

最初に申し上げたように、アクションプランの実装段階という事で、ぜひ3年間の成果を生かせる形で環境省及び東北地方環境事務所のそれぞれが自治体をよく支援し、進めていくことにより、本事業が実を結ぶことを願っている。

5. 連絡事項・閉会

- ・ JANUS：議事録は後ほど参加者にご確認願います。本事業の3年間のご協力に、厚く御礼申し上げます。
- ・ 東北地方環境事務所 中田課長：第9回気候変動適応協議会にご出席いただき感謝申し上げます。令和2年度から今年度までの3年間、3つの分科会でご検討いただいたアクションプランについて、本日取りまとめることができました。来年度の事業についてもご検討いただき感謝申し上げます。また、これまで本協議会や分科会、懇談会などに関わっていただいた皆様、このような形での御礼申し上げますことお許し願いたい。また、取り組みの紹介をいただいた秋田県気候変動適応センターの松嶋様に感謝申しあげます。来年度以降、アクションプランを具体的な活動に繋げていけるよう引き続きご指導ご鞭撻のほどよろしく願いたい。