

## 第3回気候変動適応東北広域協議会 議事概要

日時：2020年2月21日（金）14:30～17:30

場所：TKPガーデンシティ仙台勾当台 ホール1

事務局：環境省 東北地方環境事務所

### 【議題】

#### 1. 開会挨拶

環境省

平成30年12月に気候変動適応法が施行されてから、約1年が経過した。東北地方においても、各県・市町村の皆様には、気候変動適応計画の策定及び適応センターの設置に向けご尽力を頂き大変感謝している。昨今話題となっているのは、台風15号・19号が関東地方へ上陸し、東北地方においても大きな被害を受けた事象である。残念ではあるが、このような事象をきっかけに適応の重要性が高まっていることを肌身に感じているところである。国会においても、小泉環境大臣から「気候変動×防災」というキーワードで、気候変動の影響を加味した防災対策の必要性について言及されている。また、緩和策においても、適応策とコベネフィットを図る必要があるのではないかと言われている。環境省においても、適応策と緩和策両面で取り組んでいきたいと考えている。一方で、地方に目を向けると、3年間かけて行ってきた地域適応コンソーシアム事業が本年度で最終年を迎えた。皆様のご協力により、良い成果が上がってきてている。この中で課題として考えているのは、将来の影響という科学的知見をいかに行政の中に組み込んでいくかである。今後、行政側の課題となっていくが、これから始まる新規事業である広域アクションプラン策定事業において、実際の適応策の中にいかに活用していくかについて皆様と一緒に考えさせて頂きたい。

#### 2. 出席者紹介・資料確認

#### 3. 第1部（一般公開）

##### 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 -東北地方環境事務所-

東北地方環境事務所 気候変動東北広域協議会設置要綱の改正について（資料1を説明）

＜協議・質疑＞

特になし

##### ② 環境省次年度事業について -気候変動適応室-

環境省 気候変動適応室 令和2年度気候変動適応関連予算について（資料2を説明）

##### ③ 広域アクションプラン策定事業分科会テーマについて -東北地方環境事務所-

東北地方環境事務所 広域アクションプラン策定事業分科会テーマについて（資料3を説明）

＜協議・質疑・意見交換＞

仙台管区気象台 分科会テーマ3の気候変動に伴う温度変化による自然環境への影響調査については、田畠等の生物環境も含めたものか。

地方環境事務所 その通りである。発端は養蜂業であり、気候変動により花の開花時期のずれによる蜜不足の発生や、豪雨による巣の落下等の被害の発生が予想される。他の産業においても、このような被害が発生することが予想されるため、調査により影響を調べるという内容である。

仙台管区気象台 現在の温暖化が、当初のRCP2.6シナリオ想定より進んでいるのではないかと危惧している。温暖化の進行により自然界の捕食サイクルが狂ってしまうこと等が無いよう、注視する必要がある。

東北農政局 分科会テーマ2の気候変動による海洋資源・沿岸環境への影響調査について、別の会合でもこのような調査が行われているのか心配されている機関があり、テーマとしては良いと思われる。しかし、現在の広域協議会構成員で議論するにはメンバー不足ではないか。農林水産省の関係部局には林野庁や水産庁があり、各自治体の水産業担当部局も別にある。関係機関の意見を伺わないと分科会でこのテーマを取り上げるかどうかの議論はできないように思われる。

地方環境事務所 分科会テーマについては、事前に自治体にアンケートを送付している。その中で水産業の意見が最も多かった。この場で、テーマを決められない内容については、水産部門の担当者にヒアリングを行い、どのような内容が課題として挙がっているか吸い上げながら調査対象を決めていきたいと考えている。

東北農政局 分科会のテーマの決定時期は、いつ頃か。

地方環境事務所 できれば年度内と考えているが、遅くとも来年度の5月頃までに決定したいと考えている。

東北森林管理局 分科会テーマ1の降雪パターンの変化による水資源・生態系・産業への影響調査について、森林の保水によるECO-DDR機能の低下との記載があるが、降雪の増減により森林の機能が変わるとは思っていない。森林を管理する立場としては、今年のような雪不足の年に突然大雪が降ると、雪崩・土砂崩れが発生しやすいとの話も聞くので、そのような情報や分析影響には関心がある。

地方環境事務所 幅広いテーマなのでどのような影響を調査対象とするか、これから絞りたいと考えている。

宮城県 アクションプランの分科会に関して、どのテーマにどのように参画するかについては、どのように考えたらよいか。

地方環境事務所 全県・政令市及び希望する市町村に参加頂くことを考えている。

- 福島市 分科会テーマ3の気候変動に伴う温度変化による自然環境への影響調査について、積極的に一般市民の参加を促すと記載があるが、手法については具体的なイメージがあるのか。
- 地方環境事務所 手法についてはイメージを持っていないが、市民からアンケートを取ったり、セミナーの場を利用してヒアリングをすることで、参加を促していきたいと考えている。
- 仙台管区気象台 分科会テーマ1で、産業や水資源に対する適応策を検討していくとの事であるが、宮城県内で台風19号により越水や破堤等の被害が大きかったため、今月から県主催で河川関係者会議が開催されている。第1回の会議の中で、将来を見据えた河川改修の重要性が議論されており、気象台からは、将来の積雪の低下、大雨の増加や年間降水量の減少について報告したが、適応策として、そういった関係者にも声をかけたほうが良いと思われる。
- 地方環境事務所 参加者は全県・政令市としているが、テーマによって関係機関が変わってくる。関係者に声をかけていく際には、皆様にご協力頂きたい。
- 弘前大 野尻先生 分科会テーマ3には、市民参加の観点が込められている。別途、自治体が行う国民参加による事業もある。市民の参加を促すための手法としてデータの活用がある。気候変動による温度変化は、水温・地温・気温すべてが含まれている。影響を抽出するためには、データが重要である。現在からデータを取得してもあまり変化を見ることはできないため、各自治体が持っている歴史的データが重要である。長期間のデータは、変化を検出しやすい。例えば、一昨年に弘前桜まつりは100周年であり、開花日のデータが100年分残っている。生物季節に関するデータは、自治体だけではなく民間企業等いろいろなところに残っている。一般市民が生態系の変化に気づくという点では大変身近であり、とても良いデータである。関連データを一斉に集めると、よくわかる結果が得られるのではないか。
- 地方環境事務所 参考にさせていただきたい。
- 地方環境事務所 今回皆様からのご意見を参考に、各県へヒアリングを行いながらテーマや調査対象を決めていきたい。

#### ④ 地方公共団体取組紹介 -宮城県-

宮城県 宮城県における気候変動への適応に関する取組（資料4を説明）

#### ⑤ 構成員から情報提供 -仙台管区気象台-

仙台管区気象台 地球温暖化とその影響～「いま」と「これから」～（資料5を説明）

<質疑・意見交換>

- 仙台管区気象台 分科会テーマ1の雪不足について、資料に雪の情報を記載しているが、雨としては降っているが、雪の形として降っていなことが明確に見えてきている。特に今年は顕著に影響が出ている。水資源としては、雪の形で降らないと今までと同じ様には蓄えることができない。梅雨前の降水量が最も少ない5月頃に、水資源の確保ができない事態が予想される。将来的にも今年の冬のような状況を考慮する必要があり、このあたりの情報の提供について、今後も協力させて頂きたい。
- 地方環境事務所 今年の1月の実況では、気温が平年より2.5度高かったという状況であり、雨は多かった。今年は、水蒸気量としては十分であったが、気温が平年通りであれば、雪として降っていたということか。
- 仙台管区気象台 気温が高かった影響はもちろんだが、今年の雪不足については、冬型の気圧配置になりにくかったことが原因として挙げられる。通常では、西高東低の冬型の気圧配置に伴う寒気の南下している時に、大陸からの風が、日本海から水蒸気を補給し、主に日本海側で雪を降らせる。今年は、西高東低の気圧配置が長続きせず寒気の影響が弱く、低気圧の通過のたびに南から暖湿気が入ったため、更に気温が上がり、雨の割合が多くなった。また今年は、春先によくみられる様な、本州南岸に沿って北上する低気圧が真冬の時期からたびたび発生していたのはいつもと違っていたところ。冬型の気圧配置が長続きしなかったことに加え、低気圧が入ってくるタイミングでも気温が高かったため、雪は少なく雨になったと考えている。
- 青森県 宮城県の取り組みについて、同様な普及啓発活動を青森県でも取り組んでいきたいと考えている。サイエンスカフェやシンポジウムは委託事業として行ったと伺ったが、この際の周知の方法はどのようにされたのか。ターゲットとしては環境関連の団体や推進委員等として、特に周知するなど行ったのか。また、一般の方の年齢層はどれくらいであったか。
- 宮城県 周知の仕方については、県のHP、公式facebook、記者クラブ等を活用し広報を行った。それだけでの集客は難しいため、今回委託を行った宮城県環境ネットワークの持つ繋がりを活用し、大学の教授や推進委員の方々にアプローチをしている。参加した方々の年齢層は、サイエンスカフェは、大学の研究室の学生を対象としていたために学生のみの参加であった。ワークショップやシンポジウムについては、平日や土日により違いはあるが、若い方はそんなに多くなかった。特にシンポジウムでは仕事の一環として話を聞きに来た方々もあり、現役世代(40代～50代)が多い印象があった。
- 仙台管区気象台 気象台でも、過去いくつか開催したが、シンポジウムとワークショップについては、自治体職員等にも参加して頂けることもあり、集客数が上がりやすい。サイエンスカフェについては、ディスカッションを行う必要から、大人数を集めることは難しいし、

テーマによっては集客も難しい。ただ、公共交通機関で来やすい場所での開催にしたことろ、集客率を上げることができたことはある。また、目につくところにポスターを貼る工夫も、効果が感じられた。参加者にアンケートを記載して頂き、メールアドレスを書いてくれた人には、その後もダイレクトメールでイベント案内を送っているが、非常に効果的である。

宮城県

広報の手段は、HP や facebook 等の方法はあるが、周知が足りない部分もあったと考えている。考えられる手段は、取れるだけ取ったほうが良い。いろんな人に来てもらうためには、広報手段はネックであった。どういう手段が考えられるかいろいろ検討を行った。県政ラジオによる広報や、県のメルマガの活用、県の広報誌である河北新報等も活用している。今後取り組みをされる際には、可能な手段についてできる限り取り組むことが良いのではないかと思われる。

#### 4. 第2部（非公開）

- ① 平成31年度地域適応コンソーシアム北海道・東北地域事業成果 - 地域事業者/山形県 -  
地域事業者/山形県 平成31年度地域適応コンソーシアム北海道・東北地域事業成果（資料6を説明）
- ② 平成31年度地域適応コンソーシアム全国事業成果 -全国事業受託者 みずほ情報総研株式会社-  
全国事業者 平成31年度地域適応コンソーシアム全国事業成果（資料7を説明）

#### 5. 連絡事項・閉会

地方環境事務所 本協議会は、3か年の地域適応コンソーシアム事業の中で地域協議会として始まり、途中から広域協議会となり、全6回開催している。ご出席頂き大変感謝している。本協議会の議事録については、日本エヌ・ユー・エス株式会社より後日電子メールにて送付させて頂くので、内容の確認をお願いしたい。また、次回の広域協議会は令和2年7~8月頃を予定している。本日の課題に対する回答もお示ししたいと考えている。確定次第連絡させて頂く。

以上