

令和2年度 第3回

福島県地球温暖化対策の推進に係る検討会

議事概要

(令和3年3月24日開催)

## 1 会議名

令和2年度第3回福島県地球温暖化対策の推進に係る検討会

## 2 日時

令和3年3月24日（火） 10時00分～11時30分

## 3 場所

福島県庁本庁舎二階 第二特別委員会室

## 4 出席者

### (1) 福島県地球温暖化対策の推進に係る検討会 委員（50音順）

荒川市郎委員、荒川孝一委員、五十畑昌之委員、川越清樹委員、佐藤光委員、田崎由子委員、藤田壮委員（副委員長）、水戸典明委員、渡邊明委員（委員長）以上9名

### (2) 庁内オブザーバー

総務部総務課 主任主査 齋藤充、生活環境部 企画主幹 橋本晃一、保健福祉部保健福祉総務課 主任主査 遊佐周平、商工労働部 企画主幹 風間雄一郎、警察本部 施設装備課 主任主査 渡邊明子

### (3) 事務局

生活環境部次長（環境共生担当）大山一浩、環境共生課長 大橋雅人、環境共生課 総括主幹兼副課長 荒川隆男、環境共生課主査 小島央、環境共生課副主査 淵上修平 以上5名

## 5 議題

(1) 次期計画における温室効果ガス排出量の削減目標について

(2) 次期計画における施策の方向性について

(3) 次期計画の全体的な構成について

## 6 その他

(1) 現行計画の計画期間延長について

(2) 今後のスケジュールについて

## 7 議事概要

委員長を議長とし、議題（1）～（3）について事務局より資料に基づき説明を行い、以下のとおり質疑応答が行われた。

### (1) 次期計画における温室効果ガス排出量の削減目標について（資料1）

（渡邊委員長）

福島県地球温暖化推進計画における2050年の温室効果ガス排出量削減目標に関して、先日知事が表明した2050年カーボンニュートラル宣言に基づき、これを2050年の削

減目標とするという説明でした。排出量と森林吸収量の差を計算し、実質ゼロを目指すというものです。

次に、排出量のとりまとめ方法について、現計画の調整後排出量という考え方を改め、総排出量と森林吸収量の差により排出量を計算するという内容です。

3つ目ですが、2013年度比で2030年度及び2040年度の削減目標をどのように設定するかという内容です。国の動きやCOP26などの動向を見ながら県の方針を決めていきたいという説明でした。

ただいまの説明について、意見等があればお願いします。

(藤田副委員長)

資料1の2ページにある排出量のとりまとめ方法について、現行の調整後排出量という考え方を改め、見直し案では総排出量と森林吸収量で評価するという内容でした。この内容は1ページの図1と対応していますが、削減量が図1のどの部分になるのかを描いておくと分かりやすくなるのではないかと思います。

次に、3ページの現行計画の削減目標と参考資料1に関して、現行計画の2030年度目標は2013年度比で45%削減であり、内訳として再エネオフセット分が15%です。2013年度の総排出量1887万の15%が300万トン弱となりますが、参考資料1の2030年度における削減効果が約817万と記載されています。これに関する説明をお願いします。

(事務局)

一点目に関するご指摘については今後、分かりやすい記載方法に改めたいと考えております。二点目の再エネ導入オフセットについては、県内で生み出された再エネ由来電力のうち、3分の1は県内で消費されるという考えの下で設定した値です。再エネ由来電力は発電時にCO<sub>2</sub>を排出しないので、再エネ電力使用によるCO<sub>2</sub>削減効果として再エネ導入オフセット分を削減目標の内訳として積み上げているものです。

一方、再エネの普及によるCO<sub>2</sub>削減効果は電力会社のCO<sub>2</sub>排出係数に反映されており、その排出係数を使用して計算する総排出量から、再エネ導入オフセット分を差し引く現在の方法では、再エネ導入によるCO<sub>2</sub>削減効果が重複するので計算方法を見直す必要があるという内容です。

(藤田副委員長)

本検討会で計算方法の見直しについて決定するという事によろしいですか。

(大橋環境共生課長)

はい、次期計画の削減目標を設定する上で重要な考え方となり、また 2050 年実質ゼロに向けた 2030 年度、40 年度の削減目標をどのように設定するか、そのためにどのように対策を実施していく必要があるかについては非常に難しい課題と考えております。

(渡邊委員長)

現在の排出量の計算方法に関わる課題ですが、総排出量を計算する際に電力会社の排出係数を使用します。現在、県内で発電されている再エネ由来電力は東北電力さんや東京電力さんなどに売電されているものと自家消費されているものがありますが、それらを完全に把握することは難しい状況です。

そこで、県内で発電された再エネ由来電力のうち、少なくとも 3 分の 1 は県内で消費されているだろうという推計の下で設定したものが、現行計画の削減目標の内訳に計上されています。

次期計画では、再エネ導入オフセットの考え方を取りやめ、総排出量と森林吸収量の差を計算して排出量を評価していくとのことですが、福島県がトップランナーとして取り組んでいる再エネ導入の成果を活かす方法をもう少し議論する必要があると思います。事務局提案の考え方ですと、日本全体や東北全体の排出係数が大幅に小さくなり、総排出量が森林吸収量と同程度にならないと、実質ゼロを達成できないこととなります。

(大橋環境共生課長)

本県が再エネ導入の先頭を走っている状況を削減目標に反映するという考え方は重要であると考えております。

一方で、前回の検討会で委員の方から御指摘のあった再エネ導入による CO<sub>2</sub> 削減効果の二重計上（ダブルカウント）の影響が大きくなってきているのではないかと懸念があることから、次期計画では、再エネ導入オフセットの考え方を改め、県の再エネ推進ビジョンで示す予定の CO<sub>2</sub> 削減効果を別枠で示すという御説明をさせていただきました。

(渡邊委員長)

再エネ導入による CO<sub>2</sub> 削減効果を工夫して排出量に反映しないとカーボンニュートラス実現の未来を描けないのではないかと考えましたが、委員の皆様はいかがですか。

(藤田副委員長)

国の方針も各省庁によって異なりますが、再エネ電力の地産地消についてはこだわる

必要はないと考えています。日本全体でカーボンニュートラルを実現するためには、ある場所ではカーボンニュートラルを超えたカーボンマイナスを実現する必要があると思います。

福島県は再エネ導入が進んでいるのでカーボンマイナスを目指すということも可能性としては考えられるのではないかと考えています。マイナスになった分を東京のような場所に融通して日本全体のカーボンニュートラルに貢献するという考え方も可能ではないでしょうか。再エネ導入に関する県民の努力が報われるように、定義を明確にして次期計画の削減目標に再エネ導入による CO2 削減効果を組み入れることが必要ではないかと思えます。

国際会議や COP（気候変動枠組条約締約国会議）において、自治体の基準を作ろうという動きは 10 年ほど前にありましたが最近はそのような動きはないようで、国全体で削減目標を達成すればよいという考え方になっています。したがって、カーボンニュートラルに向けた考え方や計算根拠をしっかりと定義すればよいのではないかと思えます。

（渡邊委員長）

ただいまの御意見を踏まえ、今後、削減目標の設定方法については議論していく必要があると思えます。

（大橋環境共生課長）

貴重な御意見ありがとうございます。本県の再エネ導入努力分を次期計画に反映したいと考えは事務局でも持っておりますので、その反映方法については委員の皆様へ御意見をいただきながら検討していきたいと思えます。

（委員）

その他いかがでしょうか。2030 年度、40 年度の削減目標についても検討しなければならないのですが、現状では国の動向を見ながら検討するということですので、引き続き検討していきたいと思えます。特に無ければ、議題（2）次期計画における施策の方向性について事務局から説明をお願いします。

## （2）次期計画における施策の方向性について（資料 2）

（渡邊委員長）

委員の皆様から出された意見やアイデアに対応する令和 3 年度の県の施策を整理したという説明でした。委員の皆様からの意見に関連する県の施策として、追加した方が

よい内容や検討した方がよいことがあればお願いします。

(水戸委員)

資料 15 ページの適応策の農林水産分野において、私の意見として「炭素貯蔵と住宅・建築物のエネルギー消費低下に資する木材の利用促進」が記載されていますが、この意見は適応策ではなく緩和策として意見を出すべきでした。

同じく資料 15 ページの「極端化する気象現象の中で、災害に強い森林づくり」に関してですが、集中豪雨や線状降水帯の発生によって森林自体に被害が生じています。次期計画では、適応策の分野として④自然災害・沿岸域が設定されるとのことなので、治山と治水が連動した災害に強い森林づくりをこの分野に反映してほしいと思います。

資料 3 ページの「建築物における木材利用を進める。」が産業部門の農林水産分野として整理されていますが、建築に関係することなので、4 ページの土木・建設・鉱業分野にも掲載してほしいと思います。

例えば、仙台駅前や東京都心部に建設された木造ビルが注目され、木材利用の普及に繋がっています。昨年公表された国のグリーン成長戦略においても、「木材建築物の普及拡大」として「住宅・建築物産業」に挙げられています。

(渡邊委員長)

ありがとうございます。森林は様々な分野に重要な貢献をするので、複数の分野にまたがるように整理してほしいと思います。

(大橋環境共生課長)

一つの施策や取組が緩和策や適応策にまたがるということを県民の皆様にはわかりやすく伝えるよう工夫したいと思います。

(川越委員)

資料 12 ページの「水災害・水資源」について意見を提出し、これに対応する県の事業例は数が少ない状況となっていますが、捉え方によっては他の分野にも関連することです。意見で述べている内容は、河川の流れを阻害する流水等、未利用のエネルギーを活用してエネルギーを生み出す、資源化するということです。よって、県の事業例として記載されている「河川海岸維持管理事業（河道掘削伐木）」のみではなく、2 ページの事業例「森林整備の促進と吸収源対策の観点から、木質バイオマスの安定供給と利用促進に取り組む。」にも繋がるものであると考えています。そして、緩和策と適応策の両方に繋がるような施策になることが望ましいと思います。

そのような観点で、さきほど気候変動適応センターを設置するという説明がありましたが、地方自治体が実施する緩和策と適応策に関する事業をコーディネートする役割も担ってもらえるとよいと思います。

(渡邊委員長)

今回の説明は、委員の皆様から出された意見とそれに対応する県の事業例を整理したものでした。川越委員の御意見のとおり、緩和策と適応策の両方に該当するという捉え方で整理していただきたいと思います。

(大橋環境共生課長)

温暖化対策は様々な分野にわたるものなので、全庁一丸、県民総ぐるみで取り組む必要があると認識しております。今回の資料では来年度の事業例をまとめましたが、カーボンニュートラルに向けてどのような対策を実施する必要があるのかについては委員の皆様から御意見をいただいて検討していきたいと考えております。

(渡邊委員長)

その他いかがでしょうか。

(五十畑委員)

運輸部門についてですが、県の施策例では公共交通機関の利用促進に関することが多いです。一方、福島県の実際の状況を見ると自動車を利用することが多いと思います。例えば、我々のような事業者が社有車を電気自動車に転換する場合、多くの費用がかかりますので、電気自動車や水素自動車の普及に関する補助制度やEVステーション、水素ステーションの整備に関する施策も書くことが必要だと思えます。

(渡邊委員長)

EVステーションや水素ステーションを作る場合、町づくり全体まで考える必要がありますね、そうしないとゼロミッションの世界は作れないと思います。この件についても計画改定の中で検討が必要になると思いますのでよろしくお願いします。

その他いかがでしょうか。

(荒川市郎委員)

2ページの農林水産分野について、私が出した意見「農業分野では、担い手農家への生産集積、農地(土壌中の炭素)や農作物の特性を活用した排出削減に取り組む。対策技

術は導入コストが高まるため GAP 等との組合せにより生産と消費が連携し、有利販売を支援する必要。」の補足をしたと思います。

ここで申し上げたいことは、地球温暖化に対応する技術を導入して作った農産物が地域内で流通するとすれば、生産者がこのような取組を頑張っているということが消費者に伝わるような仕組みが必要だということです。

導入費用の補助などは必要ですが、農家の努力が消費者に伝わらないと県民運動にならないので、考慮いただければと思って意見を出しました。最近は生産現場の取組を認証する仕組みができていますので、客観的に評価されるような仕分けができると思います。

(渡邊委員長)

ありがとうございました。大変重要な御意見だと思います、農家の取組を周りから支援していくという体制を作るということですね。

その他いかがでしょうか。

(川越委員)

15 ページの生態系について。「他分野との連動も強く、気候変動のインデックスとしても有効であるため、実態把握による情報収集と共有が必要。」に関して、生態系は防災など他分野との連動に重要だと言われています。Eco-DRR (生態系を活用した防災・減災) という考え方もありますので、生態系に関する施策についても考えるべきことが多いと思います。

(渡邊委員長)

生産活動や温暖化防止、亜酸化窒素の排出量の問題とも関わりがあるので、生物多様性の保全を含めて検討していく必要があると思います。

ありがとうございました。本日は検討会として何か決めるというものではないので、いろんな意見を出していただいて次の議論に進めていきたいと思います。

それでは、議題 (3) について事務局から説明をお願いします。

### (3) 次期計画の全体的な構成について (資料3)

(渡邊委員長)

次期計画の全体構成は現行と同様としたいということ、適応策の内容については国の適応計画と同様に分野を増やして7分野とするという内容でした。

計画の構成についてコメントありましたらお願いします。



(藤田副委員長)

先程の議題と重なりますが、第4章の施策をどう書くかということが非常に大切だと思います。資料2にある委員の方々の野心的な御意見と、県の令和3年度事業例があり、参考資料2では将来のカーボンニュートラルを実現した社会のイメージがあります。現実的に実施する事業とカーボンニュートラル実現に向けて必要な施策と整合を取りながら、計画をどのように改定するかが課題と考えます。

(渡邊委員長)

そうですね、この検討会で一番難しく一番重要な課題だと思います。委員の皆様からの意見と、カーボンニュートラルに向かってどこまで具体的な施策を展開できるのかが一番難しい問題です。2050年カーボンニュートラルという目標は明確になりましたが、県だけではなく、国の施策や事業者の取組なども含めて難しい議論が必要になると思います。委員の皆様専門的な見地から、今後も施策の方向性について議論したいと思います。

(大橋環境共生課長)

ありがとうございます、目標に向かってどのように取り組んでいく必要があるのかを計画に記載しなければならないと考えております。だれが、いつまでに、何をどのように取り組む必要があるのかということを明確に記載することが理想的であると考えております。

本計画については今年秋頃の改定を予定していますが、国においてもカーボンニュートラル実現に向けた検討が加速していますので、本計画の改定後も随時見直すなどの対応が必要と考えております。

(渡邊委員長)

再エネを活用して自立分散型の社会を作るという考え方がありますが、今の社会構造を20年、30年で変革できるのかという根本的な問題があります。参考資料2のイメージは将来の理想的な姿が表現されていますが、今の社会をイメージ図にあるような社会に30年で変えられるとはとても思えないのですが、実現に向けて具体的に何が必要なのかを検討することは重要な課題だと思っています。

その他いかがでしょうか。次期計画の構成については、現行計画を基準にして作っていくという方針でよろしいでしょうか。(事務局補記：委員から異議なし)

ありがとうございます。ではそのような方向性で事務局に作業を進めて欲しいと思います。

その他、委員の皆様から紹介いただける事例などあればお願いしたいと思います。東北電力さんでは、政府のカーボンニュートラル宣言を受けて検討されていることはありますか。

(佐藤光委員)

本店において検討していると聞いておりますが、詳細についてはまだ私どものところまでは下りてきていない状況です。

(渡邊委員長)

ありがとうございます。森林吸収源に関する対策について、最新の状況がありましたら紹介いただけるでしょうか。本県は原発事故から10年経過していますが、放射性物質の問題など難しい課題はあると思います。

(水戸委員)

1回目の検討会の時に御紹介しましたが、平成31年4月から森林経営管理法が施行されました。国策として、二酸化炭素吸収源対策として奥山の整備されていない人工林をゼロにしようとするものです。地方にも財源が譲与されるようになっておりますので、林業関係団体として県と連携しながら森林整備を進められるよう、取り組んでいきたいと考えております。

(渡邊委員長)

ありがとうございます。運輸部門ではいかがでしょうか。電気自動車や燃料電池車の普及状況、輸送システム全体について例えば他業種との連携など動きかございましたらお願いします。

(荒川孝一委員)

運輸部門の現状として、自家用車はガソリンエンジンが主流であり、トラックはディーゼルエンジンが主流の状況です。この状況を30年後にはゼロにしないといけない。そのためには、電気自動車や水素を利用する燃料電池車、水素エンジン車に転換する必要があります。

最近では技術革新が進んできており、水素エンジン車も出てきています。先日、ある自動車メーカーから、県内に水素ステーションが何ヶ所必要かという問い合わせがあり、最低でも県内に6ヶ所必要であると話をしました。

いずれにしても、現状を変えないとカーボンニュートラルを実現できないので、でき

れば県の目標として自家用車やトラックの電気自動車の導入目標を出してほしいと思います。

(渡邊委員長)

ありがとうございました。続いて、消費者団体の分野で御意見がありましたらお願いします。

(田崎委員)

消費者の立場では、家族構成の変化や新型コロナウイルス感染症の影響によってライフスタイルが変わってきているので、そのような視点を取り込んで計画を作ることが必要だと思います。また、どうしても計画は難しく捉えられてしまうので、計画の内容を消費者に分かりやすく伝えることが重要だと思います。たとえば、自家用車は運輸部門になっており、民生家庭部門に該当していないので消費者はピンとこないのかなと思います。

また、様々な製品が作られ最終的にはゴミになり、全ての段階で二酸化炭素を排出しますので、製造の段階から廃棄されることまで考えたもの作りの視点が重要だと思います。

人口もどんどん減少しているので、それに対してどう対応して、どの対策が一番効果的に温室効果ガスを削減できるのかなについても考えていきたいと思っています。

(渡邊委員長)

ありがとうございます。人口減少の影響については国立環境研究所で研究が進められているので、その結果等も参考になるのではないかと思います。

委員の皆様には、それぞれの分野において新しい動きが出てきた際に、本検討会に情報提供していただきたいと思います。

それでは、その他の報告事項として2点事務局から説明をお願いします。

#### その他（報告）（資料4）

(1) 現行計画の計画期間延長について

(2) 今後のスケジュールについて

(渡邊委員長)

ありがとうございました。何か質問はありますか。パブリックコメントの前に本検討会を1回開催するようになりますか。

(大橋環境共生課長)

国の動向を注視しつつ、パブリックコメント実施までに、どこまで計画に具体的な内容を記載できるかというところも大きな課題だと思っています。

(渡邊委員長)

パブリックコメントはこの時期に実施しなければならないスケジュールなのですか。計画改定を1年遅らせて、パブリックコメントも遅らせることできないのですか。

(大橋環境共生課長)

今年10月頃に計画改訂を予定しているので、パブリックコメントを7月頃に実施するスケジュールを組んでおります。

本検討会については、パブコメ前に1回のみ開催ということでは議論を十分に実施できないと思いますので、適宜、事務局から委員の皆様と御連絡して御意見をいただければと考えております。

(渡邊委員長)

ありがとうございました。カーボンニュートラル実現のための具体的な施策について重要な課題ですので、委員の皆様と議論した上でパブリックコメントに移るということが良いと思います。

コロナ禍で対面式による検討会を開催することが難しい状況ですので、何らかのかたちで皆様の知恵を拝借できるように進めて行きたいと思っています。

それでは本日の内容は以上になりますので、進行を事務局にお返しいたします。

(大橋環境共生課長)

本日はお忙しい中ご審議いただきありがとうございました。引き続きどうぞよろしくお願いいたします。