

令和3年度 第2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10月18日開催)

1 会議名 令和3年度第2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10月18日(月) 13時30分～15時30分

3 場所 ふくしま中町会館 6階南会議室

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、佐藤理夫委員、竹内実委員、戸川卓哉委員代理、藤田壮委員(副委員長)、安村誠司委員、渡邊明委員(委員長) 以上10名

(2) 庁内オブザーバー

エネルギー課 主任主査 石井郷喜、生活環境総務課 主任主査 鈴木聡、農林企画課 副主査 山田康平

(3) 事務局

生活環境部次長(環境共生担当) 星正敏、環境共生課長 大橋雅人、環境共生課 主査 根本純一、小島央 以上4名

5 議題

(1) 2018年度の温室効果ガス排出量について(報告)

(2) 改定のスケジュールについて

(3) 改正地球温暖化対策推進法に関する対応について

(4) 次期県地球温暖化対策推進計画の素案について

ア 2030年度削減目標に係る排出部門別の取組について

イ 2040年度削減目標について

ウ 「第3章 地球温暖化対策を進めるにあたっての目標」について

エ 「第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する施策」について

オ 「第5章 気候変動の影響に対する適応策」について

6 議事概要

委員長を議長とし、議題(1)～(4)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) 2018年度の温室効果ガス排出量について(資料1)

●渡邊委員長

ありがとうございました。今の説明について御質問があればお願いします。

●藤田副委員長

質問が2点あります。

1点目は、資料1と資料4の関係についてです。

資料4の23～26ページに排出量の推移があり、24ページの表2-4には2018年度

のCO2排出量として15,504千トン-CO2とありますが、資料1の表1の2018年度の調整前及び調整後排出量の数値と若干違いがあります。このことについて説明をお願いします。

2点目ですが、資料1の表1にある「再エネ導入④」は、基本的に自家消費分ということでしょうか。送電系統に接続している電力量を把握することが難しいということをお前議論したと記憶していたので、以上の2点についてお願いします。

●小島主査

まず1点目の御質問についてですが、資料1の表1の一番右に2018年度の排出量を示しており、各数値の一番上がCO2排出量で、15,504千トン-CO2です。

各温室効果ガス排出量を合計した値が小計①の総排出量であり、2018年度は16,805千トン-CO2です。この総排出量から森林吸収分や再エネ導入分などを差し引いた値が調整後排出量であり、15,121千トン-CO2です。

資料4の表2-4は、部門別のCO2排出量をまとめたものであり、2018年度のCO2排出量は24ページの一番右に太線で囲んだところであり、合計で15,504千トン-CO2となっています。

●大橋課長

資料1の表1にある2018年度の排出量のうち、15,504千トン-CO2は、CO2の排出量です。これを部門別のCO2排出量でまとめたものが、資料4で言えば表2-4になります。

●小島主査

2点目の再エネ導入分の考え方については、本県が震災以降進めてきた再生可能エネルギー導入推進の成果を温室効果ガス排出量の削減分に反映することとして、平成29年3月の県地球温暖化対策推進計画改定時に採用した考え方です。

具体的には、県内の再生可能エネルギー由来の発電量のうち全体の3分の1は県内で消費しており、結果として温室効果ガスを削減したものとして、総排出量から再エネ導入分を差し引く計算を行っています。

昨年11月の第1回本検討会において、藤田副委員長、佐藤理夫委員より、再エネ導入分を総排出量から差し引く方法は現状に合わなくなっているの見直しが必要との御意見をいただきました。

したがって次期計画では、再エネ導入分を差し引く計算を行わず、総排出量から森林吸収分のみを差し引き、実質的な排出量を求めて評価する方法に改めたいと考えております。

●大橋課長

現行計画を策定した際、本県が原子力に依存せず再生可能エネルギーを推進する方針をとっていたので、その成果を何らかの形で温室効果ガスの排出削減に結びつけられないかということを経験者の皆様に議論いただきました。

県内で発電された電力のうち全体の7割は県外に送られており、3割は県内で消費されているデータに基づき、同じく県内で発電された再生可能エネルギー由来の電力も3割は県内で消費しているため、結果としてその分は温室効果ガスの排出削減に寄与していると整理しました。その考え方に基づき、再エネ導入分として総排出量から差し引く計算を行っているということです。

●渡邊委員長

よろしいでしょうか。現行計画では再エネ導入分を差し引く計算を行っていますが、次期計画では考え方を改めるということでした。その他何かあればお願いします。

●佐藤理夫委員

質問ではなくコメントになりますが、代替フロン4ガスの排出量を二酸化炭素換算で計算するに当たり、製造品出荷額などの全国比で按分していますね。それによって、ハイドロフルオロカーボン類などが全国の傾向と同様、県内の排出量も増加しているという説明がありました。ただ、それはあくまで全国の統計データを使って按分した結果であり、県内の排出量が確実に増加している根拠とはならないことに留意して欲しいと思います。

次に、資料1の表3についてですが、エネルギー種類別使用量を計算するに当たり、電力や各燃料の使用量をエネルギー使用量に換算し、その後に原油換算していることと思います。

ただ、資料1は全体としてCO₂排出量をまとめるものなので、エネルギー種類別のCO₂排出量も掲載して欲しいと思います。つまり、電力やガソリン等の使用によるCO₂排出量を掲載するということです。図6では、エネルギー使用量として電力の割合が最も高いですが、CO₂排出量で見た場合の構成比もまとめることが必要だと思います。

なぜかと言いますと、脱炭素社会に向けて、まず短期的には重油や灯油の消費を減らして天然ガスに転換しCO₂排出を減らすという動きがあります。そして、その後はできるだけエネルギー源を電力に転換し、電力の低炭素化を図るという考え方になります。図6のように、エネルギー使用量のみでまとめると、このような世の中の動きが把握できなくなるので、検討をお願いします。

●渡邊委員長

私も質問したいと思ったのですが、ハイドロフルオロカーボン類の排出を減らすため

に、どの分野にどのような対策が必要なのかを検討する必要があります。排出量の計算を製造品出荷額などの全国比で計算すると、対策が必要な分野を把握できないので、計算方法も含めて検討が必要だと思います。

●小島主査

ありがとうございます。

●渡邊委員長

その他いかがでしょうか。今後の施策に係る事項ですので御意見があればお願いします。コメントですが、2018年度の調整後排出量が2013年度比で19.2%削減となったので、このまま削減が進めば、2020年度の削減目標である2013年度比25%削減を達成できると見込めるでしょうか。

●大橋課長

2020年度の排出量の計算は今後実施しますので、間違いはないとは言えないですが、このまま削減が進めば2020年度の削減目標を達成することは可能であると考えております。また、新型コロナウイルスの影響により世界的に温室効果ガス排出量が6～8%削減されるという試算もありますので、これを考慮することでも目標を達成できるのではないかと考えております。

●渡邊委員長

ありがとうございました、他に御質問がなければ次の議題に移ります。

(2) 改定のスケジュールについて (資料2)

●渡邊委員長

ありがとうございました。本日の検討会の結果を踏まえて、次期計画(素案)に対するパブリックコメントを募集し、12月には次期計画を決定するというスケジュールになっております。

ロードマップについてですが、できればこの検討会と一緒に合同会のような形で委員の方々から御意見をいただき、我々が検討した結果がロードマップに反映され、それが実行可能なのかについて議論できればと考えております。ただ、限られた時間のなかでの作業になりますので、先程事務局から説明があったスケジュールで進めたいと考えております。ぜひ御協力いただきたいと思います。この件について御質問はありますか。なければ次の議題に移ります。

(3) 改正地球温暖化対策推進法に関する対応について (資料3)

●渡邊委員長

ただいまの説明について御質問はありますか。

藤田副委員長は、国の審議会等で改正地球温暖化対策推進法に関する議論に参加されていますか。

●藤田副委員長

地域脱炭素ロードマップの関係では国の議論に参加しているので、その観点からコメントいたします。

改正温対法で新たに作られた促進区域について、どの程度の規模で促進区域を選定しなければならないのかについて、環境省と議論が必要ではないかと思います。右下に4ページとある資料を見ると、「白地なエリア」の中に「促進区域」を設定するとありますが、現実的には、白地なエリアに促進区域を設定できる区域は限られており、送電系統への接続のことも考えると、さらに促進区域に設定できる区域は限られると思います。市町村が促進区域を設定するにあたり、環境省の補助金制度が今後どうなるのかについて注視していく必要があると思います。

もう一つが、地域脱炭素ロードマップで示されている脱炭素先行地域についてです。環境省で200億円の交付金を準備し、国内でまずは100地域を選定し、他の地域に先駆けた取組を進めるといえるものです。脱炭素先行地域については、来年1月から公募を開始するようですが、脱炭素施行地域と先ほどの促進区域がどのように関連するのかについて、環境省の中でもまだ具体的に整理されていないのではないかと思います。

いずれにしても、国が以前実施したグリーンニューディール事業のように、地方に対するしっかりとした支援制度がないと、脱炭素先行地域の指定に応募するための計画は作ったが、事業が全く進まないという事態になりかねません。このような事例は過去にも他の事業でありましたので、事前にしっかりとした準備が必要だと思います。

●渡邊委員長

促進区域に指定された場合、環境アセスメントの関係はどうなるのですか。

●大橋課長

この資料を見る限り、促進区域内の事業であれば、環境影響評価法の計画段階環境配慮書の手続きは省略できることになっております。その結果、事業開始までの期間が短縮されるものと認識しております。

●渡邊委員長

ありがとうございました、他に御意見があればお願いします。

それでは議題4に移ります。次期県地球温暖化対策推進計画の素案について、まず議題4のアとイについて事務局より説明があり、質疑応答の後、議題4のウ、エ及びオについて事務局説明後、質疑応答といたします。

(4) 次期県地球温暖化対策推進計画の素案について（資料4、参考資料1及び2）

- ア 2030年度削減目標の係る排出部門別の取組について
- イ 2040年度削減目標について

●大橋課長

補足となりますが、次期計画では、施策の実施に当たり、温室効果ガスの各排出部門に関する視点も必要と考え、施策を分類することとしたいと考えております。本日の冒頭で御説明した資料1の温室効果ガス排出量についても、CO2の排出量として産業部門、運輸部門、民生業務・家庭部門、廃棄物部門に分類していますので、これと合わせる形式にいたします。

なお、排出部門ごとの削減目標はロードマップにおいて示したいと考えておりますが、2030年度削減目標である50%削減の達成に向けて、現行計画での6つの視点に加えて排出部門ごとの取組が分かるようにしたいと考え、このような構成にいたしました。

●渡邊委員長先生

ありがとうございました。次期計画の素案について、各排出部門に関する施策と、2040年度の削減目標について、2030年度と2050年度の削減目標から計算して75%削減という案でいかがかという説明がありました。

委員の皆様には、計画の全体について質問いただくほか、各専門分野についてそれぞれの立場で御意見をいただきたいと思っております。

私自身は、国の地球温暖化対策計画も排出部門ごとに施策がまとめられており、各業界でそれぞれの対策が取られているので、このような形式にすることは合理的であると思っております。

●五十畑委員

現行計画では、中小企業などの民生業務部門で具体的に取り組むこととして「福島議定書」事業くらいしかないような印象でしたが、次期計画では、産業及び民生業務部門の取組として施策が明確に書かれるということです。

資料3で説明がありましたが、改正温対法のポイントとして「③脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進」があり、企業にとってはこの項目が今後対応を求められるものと思っています。

要するに、それぞれの事業所の排出量の見える化が重要であると思っています。それ

に対して、県が商工会のような団体を通じて、各企業が排出している温室効果ガス排出量をデータとして見える化することを促す必要があると思います。福島議定書に参加した企業だけではなく、各企業が取り組まないと、削減目標の達成は難しいことを認識していただくことが重要なのではないかと思います。県には、各企業が温室効果ガスの排出削減に取り組む際の手助けをしてほしいと思いますので、次期計画にはこのようなことを書いていただければと思います。

●渡邊委員長

改正温対法でも、一定規模以上の企業には自らの温室効果ガス排出量を国に報告することが義務付けられていますが、県ではどのような仕組みになっていますか。

●大橋課長

現状でも、省エネ法の対象となる規模の大きい企業は排出量の報告が義務づけられており、今回の改正温対法ではこの報告をデジタル化していくという内容です。規模の大きい企業では独自に排出削減策に取り組まれていると思いますが、中小企業と言われるような事業所の皆様が排出削減策に取り組んでいただくためにはどうしたらよいかということが重要だと思います。中小企業の皆様に取り組んでいただくため、費用がかかる省エネ機器への更新に対する助成など、国や県の事業を組み合わせ対応していきたいと考えております。

●渡邊委員長

重要な御意見だと思います。中小企業の方々に削減をお願いする際、事業所の排出量を把握しないと対策をお願いできません。改正温対法では、中小企業にも排出量の報告を義務づけることになっていないですね。

●大橋課長

中小企業まで義務化ということではないと思います。

●渡邊委員長

分かりました、その他いかがでしょうか。

●佐藤理夫委員

現実問題として、設備投資をする際、例えばボイラー交換を考えたときに、現状だとやはり安いものを選ばざるを得ないほど価格の差があります。車でもそうですが、新車を購入すると10数年は使用しますが、それを電気自動車などに転換してもらうためのインセンティブがほとんど無く、カーボンニュートラルという言葉ばかりが先行して現

実的な施策がほとんど無いと思っています。

現在、複数の新規事業のお手伝いをしていますが、バイオマスボイラーを設置すると、従来のガスボイラーに比べて価格が一桁高いです。設置費用の半額に対して補助をもらってもまだ4～5倍高価なものです。このような現状を見ると、削減目標を立てて排出量の見える化はよいのですが、結局、新規に買った二酸化炭素を排出する設備をいかに節約して使用するかという話になってしまい、大きな変革、チェンジにならないわけです。

現状を踏まえた効果的な施策が、国や県を挙げてこれから始まるということをもう少し見えるようにしていただきたいと思います。先に取り組んだ方々が経済的に損失になってしまうのではいけないと思うので、検討してほしいと思います。

●渡邊委員長

これまでの計画には、省エネ機器への助成等に関する方針は示されていましたが、具体的な施策が明確に書かれていなかったですね。

●佐藤理夫委員

例えば、再生可能エネルギー関連であれば、FIT制度によって全国的に太陽光発電の導入が進みました。同じような考え方で、低炭素型機器への更新には手厚くポイントをつける、炭素税を作ってガソリン車から電動車への転換を強力に進めるといったような抜本的な対策をとらないと、5年、10年では普及が進まないと思います。

●渡邊委員長

かなり難しい問題ですが、他に御意見があればお願いします。

●藤田副委員長

環境省も、国全体で脱炭素化を実現することは難しいということ考えているのではないかと感じています。そのために、脱炭素先行地域や促進区域を導入して、いわゆる先行事業型でまず成功モデルを作り、それを普及しようとする考え方をとっています。実際に地域脱炭素ロードマップでは、脱炭素先行地域を作ってその成果を隣接地域に波及させるという考え方があります。脱炭素先行地域に対して、国全体でガソリン税を元にした200億円を予算に計上しており、今後もこの規模は増えていくものと思います。

福島県は、これまで再エネ先駆けの地を目指して取り組んできたので、やはり全国的にも温暖化対策で先行する立場にあるのではないかと思います。

先ほど佐藤委員がおっしゃったバイオマスの先導的な利用や地域のカーボン情報デジタル化に取り組むというようなイノベーション事業を、できる限り国から予算をとって福島モデルを作るという取組が求められているのではないかと思います。

再生可能エネルギーであれば、今後 FIT 制度はなくなり、FIP 制度やノンファーム型接続という送電システムに負担をかけない仕組みが検討されています。また、最近では自己託送という取組が進んでおり、例えば、福島で作った再エネ電力を東京の事業所で自家消費するというものです。このような事例は東京の 200 キロ圏内では増えているので、このような施策を福島で増やしていく等、先導的な取組についても次期計画で触れることが必要ではないかと思えます。

これから国が 2030 年までに再生可能エネルギーを主力電源として位置づける政策を進めていくので、その動きをうまく福島で利用できるような考えがないものかと、私自身が正解を持っているわけではないのですが、考えています。そのようなものを取り入れないと、2040 年度に 75%削減するという目標が現実性の無いものとなってしまいますので、今後の検討課題としてでも結構なので、施策として検討しなければならないという主旨の文章を次期計画に記載したほうがよいのではないかと思えます。

●渡邊委員長

2040 年度の削減目標について御意見を頂きました、ありがとうございます。続いて竹内委員に産業部門に関する御意見をいただきたいのですが、いかがでしょうか。

●竹内委員

私どもの会社では 4 月、7 月、10 月の 3 ヶ月ごとに SDGs サステナビリティ推進委員会というものを開催しております。日東紡では、県内に 3 つ工場があり、福島市と郡山市にガラス溶融炉を 1 基設置しており、長沼にも工場があります。鉄鋼や板ガラス製造とは違うのでガラス溶融炉の規模はそれほど大きくないのですが、それでも熱を発生させるために CO₂ を多く排出しています。

会社として年間の CO₂ 排出量を算定していて、それをどこまで減らせるのかという取り組みを進めており、2030 年度における削減目標をマイナス 30% に設定しています。会社としての 2030 年度目標の達成に向けて、同様の業種の他社さんの取組を参考にしながら検討している状況です。

再生可能エネルギーをどのように利用するか、企業自身でエネルギーをどこまで調達できるか、現在の溶融炉をガス炉から電気炉、そしてより効率のよい溶融炉に転換すること、物作りでは原単位の改善、すなわちエネルギーロスを最大限減らして製品を作ることについて検討しています。

●渡邊委員長

関連する業種も含めて、産業界として対策を検討していくということですね。

●竹内委員

そうですね。例えば東レさんでは非常にエネルギーコストかけて 2,000~3,000℃という高温を使って炭素繊維を製造しています。当社の場合グラスファイバー製造なのでそこまで高温ではないですが、鉄工メーカーですと 2,800℃くらいで鉄を溶かしますので、そのような企業の温暖化対策を我々も参考にして進めていくことを検討している状況です。

●渡邊委員長

ありがとうございました。荒川孝一委員に、トラックなどの運輸部門に関する御意見をいただきたいのですが、いかがでしょうか。

●荒川孝一委員

資料 4 の 21 ページに運輸部門に関する説明があります。国が 2035 年までに新車販売の 100%を電動車にするとのことですが、運輸部門の CO2 排出は自家用車とトラックがほとんどを占めるので、国の目標が実現すれば排出量は大幅に減るでしょう。

ただ、現実的な課題として、県内の近場であれば電気自動車でも間に合いますが、福島から東京に野菜等を積んで運搬することを考えると、往復 600 キロを走行できるのかという問題があります。高速道路の各パーキングやサービスエリアに充電施設を設置できるのか、そして車の価格が課題ですね。乗用車やトラックを製造するメーカーが 2035 年度までに本当に対応できるのか、これは国としての施策になると思いますが、実現に向けた課題がいろいろあると思います。

●渡邊委員長

国の施策が重要ですね。トラック協会さんとしての取組はいかがでしょうか。

●荒川孝一委員

協会の取組としては、エコカーへの切り替えやトラックのエコドライブなど、以前から取り組んでいますので、CO2 削減の努力を続けています。

●渡邊委員長

ありがとうございます。荒川市郎委員には農業に関して御意見あればお願いします。

●荒川市郎委員

私自身は農業で米を作っているのですが、CO2 やメタンの排出量が減ったのは作付面積が減ったことが主な要因と何かの資料に記載がありました。実際、作付面積は減ってはいますが生産効率は上がっているので、単純に言い切れないことがあります。

農家の立場で言えば、環境に配慮した方法で農作物を作り、農家の取組が消費者に正しく伝わって、地域の活力に繋がるような姿になれば良いと思っています。

●渡邊委員長

ありがとうございます。メタンや亜酸化窒素などの短寿命の温室効果ガス削減の動きもこれから国全体で始まると思います。

●荒川市郎委員

県内ではすでに水田のメタンについての研究が行われており、結論から言いますと、昔の人が実施していた基本技術を今の時代の農家も実施すれば、温室効果ガスの削減に繋がることが分かっています。ただし、現実的にはそのような方法をとっている農家が少ないという状況です。

●渡邊委員長

ありがとうございます。その他質問はありますか。

●戸川委員代理

参考資料1の「施策の柱」では、緩和策として①～③があり、適応策として④が書かれています。資料4の計画（素案）第4章にある6つの視点は、すべて緩和策の内容ですが、適応策の内容はどの部分に書かれるのでしょうか。

●大橋課長

適応策については、計画（素案）の第5章で詳しく記載しております。

●戸川委員代理

適応策と緩和策を繋げる視点や適応策の成果をモニタリングする視点、気候変動の状況を新たな適応策の検討にフィードバックするという視点も今後必要になると思います。

●渡邊委員長

ありがとうございます。他に御意見があればお願いします。

●安村委員

計画の全体的なことになりますが、資料1では福島県の温室効果ガス総排出量は全国の約1.4%とあります。この結果が、福島県の人口から見てどうなのかと考えたときに、県の人口が現在約183万人であり、全国比を計算すると1.44%となります。

私は、福島県は工業県だと思っているので、人口一人当たりの比率で見たときに、排出量はもう少し多いのではないかと思っていました。

県の総合計画を見ると、福島県の人口は毎年減っていく推計になっています。2018年の県人口は約186万人、2030年には165万人、2040年には147万人と推計されていて、2018年を基準にして割合で見ると2030年には人口が89%、2040年には79%となります。そして、2050年には県の人口が約126万人となります。

資料4にある2030年度の削減目標である50%削減は、人口減や産業規模が変わらないという前提での設定なのでしょうか。

●渡邊委員長

人口減少の要素も含んだうえで目標を設定しています。

温室効果ガス排出量の計算についても、人口減の要素を含む統計データから計算しています。

●佐藤理夫委員

具体的な削減策が明確ではない状況なので、目指すべき目標値と考えた方がいいですね。

●安村委員

生産年齢人口と高齢者人口との比率が考慮すると、人口減少の評価方法も変わりますが、この要素も含まれているのですか。

●渡邊委員長

そこまでの要素は含まれていません。川越委員はいかがでしょうか。

●川越委員

削減目標については特に意見ありませんが、人口減少の影響は非常に大きな問題です。これから人口が減っていき高齢化した社会の中で、温暖化対策を実施していくことは本当に大変なことだと常々思っています。将来の社会構造を見据えて工夫していく必要があると思います。一方で、新たな取り組みとして福島イノベーション・コースト構想などが始まっていますので、新技術の開発も含めて温暖化対策となるものが有機的に繋がる形になればよいと思っています。

●渡邊委員長

ありがとうございます。いずれにしても次期計画の素案について、パブリックコメントの予定もあります。委員の皆様には後ほど読んでいただき、意見をお送りいただく手

はずにしたいと思います。

先程議論になりました、2040年度削減目標である75%削減について、パブリックコメントに移る関係で、本検討会で了承を頂きたいのですが、委員の皆様よろしいでしょうか。(事務局補記：委員了承)

●大橋課長

2030年度削減目標を設定した際と同様、2050年実質ゼロを達成するためにバックキャストの考え方で逆算しますと、2040年度に75%削減が必要になるということになるという考え方がになります。

●渡邊委員長

おそらく直線的に排出量が減少する可能性は低く、むしろ指数関数的に減少させるパターンで2050年に向かって進めていくことが必要だと思っていますが、現時点では直線的に減少させるとの考えで2040年度に75%削減という目標としたいと思います。

それでは次の議題のウ、エ、オについて事務局から説明をお願いします。

(4) 次期県地球温暖化対策推進計画の素案について(資料4、参考資料1及び2)

ウ 「第3章 地球温暖化対策を進めるにあたっての目標」について

エ 「第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する施策」について

オ 「第5章 気候変動の影響に対する適応策」について

●渡邊委員長

ありがとうございます。資料4の28、29ページにある「地球温暖化対策を進めるにあたっての目標」を御覧下さい。ここに、基本目標と4つの基本姿勢があります。①県民総ぐるみの省エネルギー対策の徹底、②再生可能エネルギー等の最大限の活用、③二酸化炭素の吸収源対策、④気候変動への適応策の推進という4つの基本姿勢がありますが、4つの項目だけで十分か、追加すべき項目等について御意見をいただきたいのですが、いかがでしょうか。

●佐藤理夫委員

基本姿勢の「①県民総ぐるみの省エネルギー対策の徹底」のところで、エネルギー源の転換に関する視点が抜けていると思います。資料4の32ページでも、このことが書かれていないので、低炭素エネルギーへの転換という文言を挿入してほしいと思います。

●渡邊委員長

ありがとうございます。素案には水素の利活用が書いてありますが、まずは低炭素エネルギーへの転換が大事ということですね。

●佐藤理夫委員

水素の利活用は一足飛びで飛びすぎという感じがします。まずは、低炭素エネルギーへの転換、化石燃料から電化というステップがあります。将来的にエネルギー消費量が変わらなくても、CO2 排出を減らすエネルギーへの転換という取り組みをすぐにでも始めることが必要だと思います。

●渡邊委員長

SDGs と地域循環共生圏の内容が冒頭にはありますが、第4章以降に反映されていないので検討が必要です。実際に、どこにどのように反映したら良いのかについては私もすぐには思いつかないのですが、後日検討しましょう。

●藤田副委員長

先ほど佐藤委員から御意見のあったエネルギー転換の内容は、基本姿勢②「再生可能エネルギー等の最大限の活用」の内容に反映することがよいのではないかと思います。

環境省の資料によく書かれているのですが、「脱炭素ドミノ」いう考え方でして、経済と社会の好循環に繋がるとか、地方創生に繋がるということを適切な箇所に挿入していただければと思います。

●渡邊委員長

ありがとうございます。その他で御意見があれば後ほどお願いします。

次に、資料4の32ページから33ページに、温室効果ガス排出抑制に関する施策の6つの視点がありますが、視点として十分かどうかについて御意見を頂ければと思いますが、いかがでしょうか。

●藤田副委員長

視点2「再生可能エネルギー等の最大限の活用」について。先ほど竹内委員がおっしゃった産業部門に関するのですが、福島県は産業立県なので、今ある産業を脱炭素型に転換していくという視点が分かるようにしていただきたいと思います。これは運輸や農業も同様だと思いますが、脱炭素に取り組む産業を誘致するだけでなく、既存の産業が脱炭素型に転換することを県がサポートするということを盛り込むことが必要であると思います。

●佐藤理夫委員

今の御意見に賛成です。45ページ以降の具体策のところでは、県の再生可能エネルギー推進ビジョンに書いてある新規産業の創出をメインに書いているのだと思いますが、視点の内容に脱炭素型への産業転換の内容を追記するのであれば、45ページ以降の具体策の部分にも追記が必要になります。

●渡邊委員長

ありがとうございます、川越委員はいかがですか。

●川越委員

視点5の「未来のための環境・エネルギー教育」について、先程お話した高齢化に関係することです。高齢化した人達が頑張るのでなく、若手の人材を育成することが重要なので、人材育成の内容を強調していただきたいと思います。

●渡邊委員長

ありがとうございました。続いて、第5章の気候変動の影響に対する適応策について御意見をお願いします。

●川越委員

素案の段階なので、修正点や気になる点があるため、後ほど確認して意見をお伝えしたいと思います。

何点かお話ししますと、例えば農業分野の水稻と野菜に関する適応策が全く違う内容になっているのではないかと思います。水環境・水資源の分野では、これまでのモニタリング結果を見るとそれほど気候変動の影響が確認されなかったのだと思います。つまり、水温の変化程度ではそれほど気候変動の影響が確認されなかった。適応策としても、引き続きモニタリングを実施するとありますが、モニタリング自体は適応策の一部であり、モニタリングの結果、異常が確認された場合はすぐに対応することが必要なので、水資源と水環境の適応策を合わせて必要な対策を実施するという内容にするべきだと思います。

自然災害・沿岸域の分野についてですが、「1 複合的な災害影響」のところで情報の発信に重きを置いているように見えます。確かに、災害発生時に正確な情報収集や情報発信は重要ですが、正直に言って、令和元年東日本台風の被害を反映しているのかと疑問に思いました。この台風で、県内で39人の方が亡くなっていることを考えれば、本当は適応策として住宅の移転や土地利用の変更を強調したいところです。現在の取組だけではなく、プラスアルファの部分を書いてほしいと思いました。これについては、82ページの「4 山地 (1) 土石流・地すべり等」も同様で、「荒廃危険地等の復旧整備を進める」とありますが、災害が起きる前に整備を進めることが重要です。国土の強靱化に取り組むのであれば、そのような姿勢が分かる文章にしてほしいと思います。

流域治水の考え方については、国も取り組んでいるのでもう少し追記したいのですが、流域一帯でのハード対策のほか、流域のあらゆる関係者が協働して対策をとることが大事な考え方になります。

流域治水は土木分野だけでなく、林業や農業分野も取り組むことになりますので、「あらゆる関係者が協働する」というキーワードを入れてほしいと思います。

●渡邊委員長

ありがとうございます、これだけの分量なので他にも御意見があると思います。

温暖化対策として新しい項目の追加や台風への適応など、次期計画を最善のものにした
いと思いますが、今後の改定スケジュールの都合もありますので、後ほど御意見を事務局
にお送りください。

全体を通して御意見があればお願いします。

●戸川委員代理

渡邊先生が実施された気候変動のシミュレーション結果と、次期計画の2050年削減目標
の対応関係はどのようになっているのでしょうか。

●渡邊委員長

その検討は実施していないので、この検討会とは別に、個別に対応したいと考えてい
ます。

安村委員は健康分野の内容について御意見ありますでしょうか。

●安村委員

単なる熱中症対策の話ではなく、加筆したほうが良い箇所もあります。例えば、労働者の
温熱環境が非常に高いと労災や死亡に至ることがありますので、後ほど検討して案文を事
務局に送りたいと思います。

●渡邊委員長

ありがとうございました、他に御意見があればお願いいたします。

●藤田副委員長

施策を見ると、よく練られているなど改めて感じました。再生エネルギー関連もかなり内
容が充実しているのですが、削減目標の設定に当たり、積み上げはどの程度実施しているの
でしょうか。2040年度削減目標の75%自体はバックキャストで設定していることは分かり
ましたが、これだけ詳細に施策を実施するならば、公表できる数字ではなくともある程度の
積み上げが可能なのではないかと思いました。

●大橋課長

現時点では施策毎の積み上げはできておりませんが、本来であれば施策の削減効果を計
算した上で削減目標を設定することが理想であると認識しております。

●藤田副委員長

ここまで施策を検討しているので、何かの機会に積み上げた結果を見たいと思いました。

●佐藤理夫委員

再生可能エネルギーについては、2012年の段階で2020年度の導入ポテンシャルまで詳しく検討し、2030年くらいまではある程度根拠をもった数字で目標を設定しています。

●藤田副委員長

福島県は首都圏に近く、他の地域に比べて優位な状況にありますので、そのような状況を踏まえて今後、どの程度再生可能エネルギーを導入していけるかが今後の検討課題ではないかと思います。

●渡邊委員長

福島県は全国の見本にならないといけないと私自身も思いますので、是非よろしく願いします。それでは時間になりましたので、本日の検討会を終了いたします。ありがとうございました。