

第3回 芽室町地球温暖化防止実行計画策定委員会 議事録

日時 令和5年12月25日(月) 14時から16時

場所 芽室町役場 2階 会議室7

○会議次第

1 開会

齋藤 和也 環境土木課長参事

2 議事

(1) 報告事項

ア 第2回芽室町地球温暖化防止実行計画策定委員会の振り返り

イ 事業者向けアンケート結果について

ウ 公共施設における二酸化炭素排出量について

(2) 協議事項

ア 芽室町脱炭素ビジョン及び脱炭素シナリオについて

3 その他

4 閉会

○出席委員(敬称略)

梅津 一孝、小泉 怜児、川合 拓男、小澤 裕子、小寺 典子、梅森 孝明、
菊池 文夫、関根 和明、櫻田 勝也、遠藤 壮介、須藤 昌彦、青木 昇、
千葉 得功、横田 聡

○欠席委員(敬称略)

片原 隆介、山田 朝常、井上 貴明、鈴木 剛、小林 覺、中村 満

○アドバイザー機関出席者(敬称略)

環境省北海道地方環境事務所 地域脱炭素創生室 山本 諭

北海道十勝総合振興局 保健環境部環境生活課 滝下 麻耶

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 鈴木 啓明、丹羽 忍

○傍聴人

0人

○町側出席者

【事務局】

齋藤 和也 環境土木課参事

中村 勢太 環境土木課生活環境係主事

【調査業務受託者】

株式会社ズコーシャ

営業部次長 徳岡 真

総合科学研究所次長 横堀 潤

DXWG 推進エージェント 堤 絵里

2 議事

○会議要旨

協議事項

(1) 報告事項

ア 第2回委員会での積み残し

(ア) CO2 排出量算定法の検討結果

(イ) 将来推計と削減目標

(株)ズコーシャ横堀次長より資料1 (P1- P17) に基づき説明

【委員からの質問・意見】

(事務局)

環境省と相談の上で算定方法を選定したが、何か補足やアドバイスはあるか？

→標準的手法は按分法となっており、北海道のエネルギーデータの平均を取る方法。他方、積上法は運輸であれば走行距離など実際の値が反映されており、これ以上の詳細となると毎年の算定が難しくなることから、今回選定した方法が現実に対応していると考えます。

イ 事業者アンケート結果

(株)ズコーシャ横堀次長より資料1 (P18- P24) に基づき説明

【委員からの質問・意見】

特になし

ウ 公共施設におけるCO2 排出量

芽室町環境土木課生活環境係中村主事より資料2 に基づき説明

【委員からの質問・意見】

木質チップの削減量の排出原単位は「1」で良かったか？

→木質チップの排出係数がなかったため、灯油換算で算定した結果「1」となった。

灯油換算率については芽室町ホームページにて公表している、年度ごとの「芽室町の公共施設における燃料等使用料実績」に掲載している。

2030年までに48%削減する目標に対して、今後の重点分野や見通しは？

→以下の3つに取り組んでいきたい。①町の再エネポテンシャルで最も高い太陽光発電について、令和6年度に環境省の補助を活用した公共施設における導入量調査の実施。②役場周辺に所在する複数の公共施設での太陽光発電導入およびマイクログリッド化の可能性検討調査。③公共施設における省エネ診断等の実施、各施設のエネルギー使用量の見える化と役場職員の意識変容。

(2) 協議事項

ア 脱炭素ビジョン及び脱炭素シナリオについて

(ア) 将来推計と削減目標

(イ) 脱炭素シナリオ

(ウ) 再エネの賦存量、導入実績、導入目標

(株)ズコーシャ横堀次長より資料1 (P25 - P40) に基づき説明

【委員からの質問・意見】

(事務局)

特定事業所の削減率について年2%削減と3%削減の2つのシナリオを検討している。特定事業所に限らず産業部門全体で削減に取り組む必要があることから、どこまで許容可能か事業者のご意見を伺いたい。

(委員)

特定事業所は省エネ法に基づいて経産省に指定されている事業者であり、毎年の定期報告と企業全体で毎年1% (原単位) の改善が指示されている。2030年までに46%削減とする国の目標の中で、産業部門は38%削減を目標とするよう示されており、各企業が削減計画を作成している。この38%の目標と町で検討されている2%または3%の目標の違いを確認したい。

→2%と3%は2013年から2030年までの17年間の毎年の削減率。大まかに計算すると、年3%削減では $3 \times 17 = 51\%$ 削減。前年の排出量に対して3%削減のため厳密には17年間の蓄積ではない。

→進捗率は別の話として、2030年までに38%削減を目標に設定していることから、年2%削減の方が妥当と考える。

(委員)

町として年2%削減か3%削減か、どのように目標を設定していくのか？

→2030年までの38%削減という国の目標が、どの事業者にとっても達成が必要な目標であれば、それをベースに町の目標値を設定するのが良いと考える。他方、事業者においては削減のための設備投資や自社での努力も必要となることから、実現可能性を考慮して目標を検討していきたい。

(事務局)

産業部門に限らず、脱炭素化のための様々な技術革新がなければ、国の掲げる削減目標の達成は難しいと感じている。削減率を上げる難易度はどうか？例えば町がある程度の目標を設定した場合に達成が可能か、感覚で良いのでご意見を伺いたい。

(委員)

弊社では年2.5%削減を目標に数年前から取り組んでいる。最初の方はまだ削減の余地あって2.5%以上を上回る削減ができていたが、近年では新しい技術を導入した場合の費用対効果も考慮しながら削減に取り組んでおり、今後も2.5%削減を毎年継続していくことの難しさに直面している。年3%削減は目指さなければならないレベルだとは思いますが、達成することは正直難しいと感じる。

(委員)

弊社の工場は設備的にも古い仕様となっており、脱炭素化に向けた初期投資もまだ十分に進んでいないことから、年3%削減は厳しいと感じる。

(委員)

先程、削減余地についての発言があったが、この次に期待している脱炭素化の技術はアンモニア燃焼や水素の活用。世の中の技術が進まなければ削減目標には追い付かないという現状。

(アドバイザー)

家庭部門については北海道が示している削減施策を参考に目標が設定されているが、時間が経過した後の実際の効果検証が難しいのではと感じるが、効果の検証について何か考えていることはあるか？

→今回は委託事業者に計画のベースを作ってもらっているが、これ以降は委託するのか町が自前で行うのか、またいつ行うのかは未定であるが、追跡が必要だと考えている。削減効果や意識の変化など傾向を把握していきたい。

(アドバイザー)

削減目標の達成のためには技術革新が必要というのは大枠にはあるとは思いますが、その中でも町が特に注力したい内容をアピールするのであれば、そこをどのように達成していくかも重要になると感じる。

→まだ確定ではないが、2030年が中間目標であり、その中間にあたる時期に意識調査や実態調査を実施して進捗状況の確認と計画のブラッシュアップを行いたい。2030年に一旦計画が終わりその後の計画を作成する必要もあるため、段階的に進めていくことを想定している。

(エ) 脱炭素の将来ビジョン

(オ) 削減に向けた施策(案)

(株)ズコーシャ横堀次長より資料1(P41-P49)に基づき説明

【委員からの質問・意見】

(アドバイザー)

施策について、芽室町独自の野心的なものも取り入れてみたらどうか?例えば、長いも等の農業残渣の燃料化、施肥技術による一酸化二窒素の削減等、農業を基幹産業とする町の独自性を示すことができると面白いのではないかと。

→本日の議題には含まれていないが、資料P70-P76で農業部門での取り組み事例を紹介している。1つが畑作で最近増えているバイオ炭の散布や緑肥の活用、バイオ炭を融雪剤として活用することは北海道ならではの取り組み。もう1つが中標津町における防風林の適正管理による森林クレジット化の事例。

(委員)

話題として情報提供。芽室町で盛んな畑作ではCO₂を原料に農作物を生産しているが、ビートはCO₂の吸収効率が非常に高く、単位重さ当たりのCO₂吸収量はイモの倍。作物がCO₂を吸収しても、それを人が食べてしまうと体内で燃焼されて吸収量がキャンセルされてしまうため、圃場や運搬・加工に使用したエネルギーが上乗せされてしまう。弊社では燃料化やCO₂固定化といった食料以外のビート活用方法を検討している。十勝の畑の持っているCO₂固定能力は非常に大きく、それを活かせることが望ましい。

(委員)

アンケートで農業にはあまり触れられていなかったが、施策では取り上げられているため、畑作農家の立場からの情報提供。農業機械の電化・水素化は一般向けに普及するにはまだ時間を要するだろう。一方で大型機械による農薬散布から小型で電気を使用するドローンによる散布が普及しており、大幅な燃料削減が期待できる。空中散布は大型機械を入れることによる畑への負荷も軽減できることが魅力的という声もあり、脱炭素化にも繋がる良い技術なので施策に加えても良いのでは。また、業務その他部門の「まちづくりと一体になった脱炭素化」の中に公共施設における削減の話があったが、積極的な脱炭素化は大切ではあるものの、行政サービスの低

下に繋がるイメージを町民に持たれてしまう懸念がある。人々の生活レベルに影響を与えないように努力する取り組みも大切だと感じる。

【その他（各委員・アドバイザーからの将来ビジョンに関する意見や感想）】

（委員）

削減率は数%と数値では小さく見えても、継続して減らしていくことは難しいことだと改めて感じた。太陽光発電を増やすことについても、新たに追加しても過去に設置したもののメンテナンスや廃棄は考慮しなくて良いのか疑問に感じた。取り組みを進めていく上で新たな課題も出てくるかと思うので、計画が絵にかいた餅にならないよう町民としてできることに取り組んでいきたい。

（委員）

主婦目線から資料を拝見し、家庭における省エネ行動の実践例や取り組みの促進について、費用削減の記載が目についたので、少しでも町民の目に入る機会を増やすことで、町民の意識がもっと高まるのではないかと感じた。

（委員）

消費者の視点から、P48にある「CO2 排出量が少ない発電事業者からの電気購入」は、どのような事業者が CO2 排出量の少ない取り組みをしているのか、一般の消費者にはイメージが沸きにくいと感じた。家庭における省エネ行動は町の広報誌等で発信することで、家庭部門の削減行動に繋がるのではないかと感じた。

（委員）

先程言及した弊社における年 2.5%削減はエネルギー消費原単位の目標ではなかったため訂正したい。自社の実績を確認したところ、エネルギー原単位での年 2%削減は実際には難易度が高い数値である。太陽光発電の導入についても、北電の送電網が十分に整っておらず、導入を進めるにあたりインフラ面の課題も出てくるかもしれない。

（委員）

本日の議論で不明な点が 2 点。工業団地について基準年に対して新たに増えた分はどのように扱うのか、もう 1 点は中標津町の防風林の事例が紹介されていたが、森林吸収は削減効果がありそうだが、2030 年までの目標には見込まないのか。→2 点目の森林吸収について、2050 年には見込む予定であるが、2030 年には見込まないという方向性。1 点目の工業団地については、新聞等に出ているように新たな設置の話もあり、今後も色々なことが変わっていくことが想定されるため、

ある一定のところで線引きをしてそれをベースに検討していく。進行を管理していく中で新しくできたものは、新しい要素から取り組みを検討していくような、階段式での管理になっていくと思われる。

(委員)

身近なところで何ができるかを考えると、特に家庭での取り組みについては子どもたちが学校教育等の場面で当たり前という認識を持ってもらえるよう、単に電気代の節約ではなく、地球の状況から必要であることを大人に伝えていくよう、子どもたちの目線で 10 年 20 年を見据えていくことが非常に大事だと考える。また、事業者としては、設備投資といった大胆な取り組みは難しいかもしれないが、残業を減らすことには取り組めると感じる。大きな事業所であれば、100 人でも 1 人でも使用するエネルギーは変わらないので、極力同じ時間帯で皆が仕事をすることで、1 日 1 時間だけでも大きな削減に繋がるのではないかと。

(委員)

事業者の立場として何をすべきかについては、社内でまだ十分に論議されていないことから、これを機会に進めていきたいと思う。

(委員)

CO2 削減のために何ができるかを毎回考えながら参加しているが、商店や建設業では日々効率化を意識して商売を行っている。特に商店は家族経営が多く、削減効果のあることはやり尽くしている状態。新たな設備投資をしなければ CO2 削減へ参加できないのではと思っており、何か良い知恵があれば知りたい。

(委員)

今日の委員会を聞いて、年 2%削減を 17 年継続することは本当に大変なことだと感じ、もっと頑張れとは全く言えない話だと思った。私自身は建築屋であるが、既に国の指導で省エネ対応を求められており、今後数年のうちにさらに国からの要求が厳しくなると予想している。どの業種でも同じだと思うが、急がず少しずつ進めていながら将来的に目標が達成できることが望ましいと考える。

(委員)

先程話題に出ていたドローンの活用について、農薬の登録が進展する必要はあるが、比較的技術的には上手くいくのではと感じているので、協働しながら取り組んでいきたい。飼料や肥料の価格も高騰しているので、光合成能力が高いものを使用することで熱中症対策にもなるし、推進は必要。CO2 以前に組織が予算不足な状況に

あるため、意識改革という意味では省エネ等の取り組みが重要なのではと感じる。

(委員)

個人的に文化事業に携わることがあり、他市町村では燃料使用の問題で文化施設の使用時間が減らされているという話を聞いたことがある。脱炭素は地球規模の問題ではあるが、町民の生き生きとした生活を損ねないよう、文化事業に影響しない取り組みや価値観が大事。脱炭素ビジョンを掲げる際には、それに携わる人間の笑顔や想い、それをどのように次世代へ繋いでいくかという視点が大切だと思う。

(アドバイザー)

他の市町村の計画策定の場にも参加しているが、目標の大きさや難しさを、会議の回数を重ねるごとに実感し不安になるという声を聞く。脱炭素だけを考えると我慢といったマイナスのイメージが先立ってしまうが、国も道も今の生活を少しでも良くするため、町が抱える課題の解決として、脱炭素の手法を取り入れて何かできることがないかを考えている。数値目標が迫ってくると悠長にはいられないという面もあるが、このような取り組みは一人ひとりの協力や理解が第一に必要となるので、脱炭素の取り組みが人々にとってプラスになると感じてもらえる情報発信の必要性を感じている。振興局として、十勝全体の住民の皆様に対する普及啓発や情報発信に努めていきたい。本委員会の皆様にも情報発信にご協力をお願いしたい。

(アドバイザー)

日頃、北海道における気候変動の影響を研究しており、夏だけではなく冬にも変化が表れ、雪の降り方が極端化している。12月23日の北海道新聞にも掲載されたが、気候変動の影響を伝えていくことで、人々の意識を変えていきたい。このような場に参加させていただくと現場での難しさが見え、色々と考えさせられる。特に感じたのがボトルネック、つまり個人の取り組みだけでは足りず、構造的に大きく変わらなければ難しい部分があること。多くの方々の意識が高まり、そのボトルネックを変えていかなければという機運を高めることが、自分に取り組めることではと感じた。また、脱炭素ビジョンに人の笑顔があった方が良いという意見には、非常に共感する。地域を良くするために、何ができるか前向きに考えることが脱炭素の基本線であり、多くの人に参加しやすい取り組みになると考える。

(アドバイザー)

自分自身をもっと勉強し、社会の情勢を見極める必要性を感じた。北電の排出係数が大幅に下がる実現可能性、水素やアンモニアの活用可能性など、CO2削減のための技術に関する知識を蓄積し、道総研という組織および個人としてアドバイスがで

きるようにならなければと強く思った。

(アドバイザー)

2030年までに48%削減は、非常にハードルの高い目標である。再エネ導入ポテンシャルの検討に環境省のポテンシャル地図を使っていたが、畑地などの景観に影響が出る部分については、令和6年度に環境省の補助金でゾーニングも検討されているということで、補助金獲得に向けて申請書の作成等で協力していきたい。技術革新については、水素や窓と一体型の太陽光パネルなど、日々色々な技術が開発されているようなので、今後技術が熟成した際には利用をご検討いただきたい。

3 その他

この委託事業の期間が令和6年1月15日を完了日としているため、ズコーシャが参加して資料を説明する会議は本日が最後となる。今後は、これまでの議論内容を踏まえて町事務局で最終的な計画の文案を作成していく。3月に開催予定の第4回会議で計画の概要版を皆様にご確認いただき、了解が取れたものを委員長から町長に答申していただくスケジュールをご承知おき願いたい。

16時00分 終了