

【第2回環境審議会の詳細】

日時 平成27年12月24日（木）14:00～16:10

場所 町民センター研修室1

出席 本間泰則委員（会長）、新谷志織委員（副会長）、柴田真年委員、阿部武吉委員、黒滝 博委員、
牧野雅之委員、猪狩和大委員、葛西奈津子委員
林副町長、山本課長、桜井係長、大野主任

NTT東日本コンソーシアム（NTT東日本 中島匡純、NTTデータ経営研究所 實方裕真、ECO JAPAN
高橋克文）、傍聴7名

欠席 チャーチル真知子委員、中川 明委員

主な内容

環境省グリーンプラン・パートナーシップ事業の委託調査中間報告

ニセコ町環境モデル都市アクションプランフォローアップ（平成26年度）

CO2排出実態及びライフスタイル調査結果速報

ニセコ町地方版総合戦略骨子（素案）

1 開会

2 副町長あいさつ

・年末のお忙しい時期にお集まりいただきありがとうございます。住民係に聞いたところ今朝の住民登録は5,040人、うち外国人は278人、世帯数は2,509世帯であった。12月半ばに人口が5,000人を超え、観光客入り込み数も前年度比117%、外国人延宿泊数も134%の伸びと聞いている。今後のニセコ町を考えるにあたり、本日の環境審議会でも貴重なご意見をいただきたい。

3 審議事項

（1）環境省グリーンプラン・パートナーシップ事業（GPP）の委託調査中間報告

- ・省エネポテンシャル調査の内容と進め方
- ・省エネポテンシャル調査に基づく設備導入可能性について
- ・政府の省エネ機器等の導入に関する補助制度の動向について
- ・省エネ設備等の導入に向けた取組

資料1及び当日差し替え資料にてNTT東日本コンソーシアムから説明。

【質疑・意見等】

- ・差し替え資料3ページ目○△×と記載している表で冷蔵庫はなぜほとんどの施設で対象外なのか。冷蔵庫については、大規模なものもさることながら、ホテルの各部屋にある小型のものを入れ替えることでかなりの効果が出るという話を聞いたことがあるがどう考えるか。
→客室の冷蔵庫は客室に入れないところが多かったため、今回の調査対象には含めていない。比較的大規模な業務用機器を対象としており、厨房はすでに新しい冷蔵庫に取り替えているところが多い。
- ・排熱利用は調査対象としているようだが、断熱については調査していないのか。自家発電を行っているところのコジェネ利用など可能性はないのか。
- ・せっかく補助金を使って観光施設の調査をしているのに、この機会が生かされないのは残念だ。
→断熱材等の対策については、GPPの補助対象である「省エネ機器等」に含まれないと考えられることから、今回調査の対象外としている。一方、コジェネについては、一定規模が想定される各施設

ではヒアリングを行っている。現状では、自家発電については非常用が多く、容量が大きくない。コジェネ設備を設置するためのスペースがないというのが課題である。また、燃料供給の問題がある。ニセコ町には天然ガスの供給拠点と都市ガスパイプライン等のインフラが敷設されていないことから、採算ラインに乗らないと考えている。報告書の中ではこの現状を踏まえ、調査結果を取りまとめる。

- ・「ガス化」とは天然ガスのことだと思うが、大都市なら良いがニセコ町には供給されていない。
- ・ニセコ町で入手できるLPGは企業として採算が合わない。重油が高いときでも重油よりもランニングコストが高かった。今は重油も下がってきているので、なおさら合わないのではないか。
- 「ガス化」については、天然ガスではなくLPGで考えている。CO2削減量という点ではLPGによる削減も大きい。企業としては投資回収年も判断基準になると思う。
- ・綺羅乃湯に廃油ボイラーという話があったが、てんぷら油の価格はどうか。
- 重油の25～30%安く、精製したものを供給する企業がある。
- ・重油価格が下がると、廃油のほうが高くなるのではないか。
- 廃油価格は供給量とあわせて考える必要がある。現状では、暖房ボイラーのみを廃油ボイラーに替えることを考えている。なお廃油は排出するCO2はゼロとしてカウントできる（カーボンニュートラル）。
- ・綺羅乃湯はボイラーも古いので更新を考えなければいけないが、燃料の安定的確保が問題。重油代やてんぷら油の燃料代は最終的に入浴者からいただくことになる。
- ・ヒルトンは廃油は年間何tかを無償でとりにきてもらっている。
- ・廃油はコープの取組が参考になる。宅配サービスのトドックで各家庭に荷物を届けるときに廃油を回収し、宅配トラックの燃料にしている。システムの集める仕組みを考える必要がある。
- ・においては大丈夫か。車の場合ではてんぷらのにおいがした。
- バーナー等の特殊な設備が開発されており、ほぼ問題ない。道内に特許を取得し、実用化している会社がある。今回もその技術を念頭に検討を行っている。そのバーナー等の設備を使えば、植物油が利用可能となる。鉱物油は利用できないので、同時に両立させることは難しい。様似町では審議会をつくり、学校や町営温泉に家庭の廃油をペットボトルに入れて持っていくとポイントがつく仕組みを作っている。新ひだか町ではプールの燃料も廃油に替えた。ニセコ町でも調査先のホテルに廃油量をヒアリングしたら、かなりの量が出ていることがわかった。幼児センターを廃油ボイラーにした場合、半分以上はまかなえる。足りない分は札幌の業者から供給可能。
- ・調査の結果をどう現場で実現に結び付けていくのかのコンサルの部分は今回の委託に含まれているのか。
- 省エネの領域は、そのような現場に即したきめ細かい対応を検討することが非常に重要であることは理解している。ただし、今回の事業は、もともとGPP2号案件であり、省エネ設備等の導入を目指した導入可能性の調査である。特に設備導入に焦点を当てていることから、運用面での対応は、調査範囲の外で、可能な限りご対応させて頂く扱いとせざるを得ない。ただし、施設や導入技術に応じてであるが、ESCOなどの形で、複数年にわたる運用面を含めた提案は実施する予定である。また、調査の中で、エネルギーをどこにどれだけ使っているかについては、情報を取りまとめる予定であるので、その点は参考にして頂けると考えている。
- ・初期投資と回収年数などにより、メリットを示していくことが大事。鶴雅グループのホテルではすでに温泉熱や温泉排湯利用に取組んで利益が上がっている。

→調査の中で費用対効果を算出する。省エネの領域で使われる指標についても示したい（例：「削減コスト（円）／CO2・年」など）。効率の良いものに補助を出さず目安になる。一方で、てんぷら油を地域で循環させることで地域ブランド力が向上するというのも重要だと考えている。投資回収できないが、域内循環の実現など、どこまで踏み込めるか考えている。

- ・ 中間報告の結果をざっと見る限り、費用対効果がそれほど高くない設備も多い。当初予定していた設備導入の際のGPPの補助事業は現状では期待できなくなっている。そうすると、調査の枠組みの再検討も含め、取りまとめの方針を聞きたい。最終的に効果が見える形で取りまとめることは可能か。
- ・ 綺羅乃湯は過去に2回ほど省エネ関連の調査をしてきた経緯がある。断熱の話も含めた調査では、窓が大きいので、窓に遮光フィルムを張ると意外に削減できることもわかっている。
- ・ 民間としてはイニシャルとランニングが重要。3～4年先が見えないと投資できない。調査の中で補助事業もあわせて、何から取組めば良いのか効率が良いのか優先順位を示してもらえると助かる。
- ・ もう少し他の自治体の事例も示しながら、具体的な実現に近づけていくことが必要。
- ・ ニセコ町としてエネルギー全体をどうしていく考えなのかも重要。観光分野からCO2がたくさん排出されているが、町として観光事業者とどう一緒に関わっていくのか。個別に民間に任せておいて良いものではない。一方で、エネルギーをどう作るのかも重要。水力発電など町で発電してコジェネや温泉を温めるのに使うことを利用していくことを考えなければいけない。各事業者とどう町が連携していくのか。
- ・ 省エネポテンシャル調査としているわりには、本来の省エネを調査していないのではないか。LED照明だけではなく、建物全体を見て、熱が逃げているところがあれば抑える。先進的な取り組みをしているホテルはたくさんある。先日東京で行われたエコプロダクツでも窓枠だけ替えることで大きな省エネ効果がある製品が紹介されていた。すでにその窓枠を利用している施設もある。省エネ技術を取り入れる事例を示し、それが各ホテルに響けば導入してもらえる。
- ・ 今回は、観光業を中心とする省エネ調査であると思うが、自分が農業を営んでいることもあり、農業でもどのくらいの重油を使用していて、省エネできるのか知りたい。農業では農業機械だけではなく、除雪機械でも多くの化石燃料を使う。100Lのトラクターが3～4日間でなくなる。除雪では1冬で2000Lは使う。夏と秋は農業機械を使うので、先日JAIに免税の書類を申しこんだ。JAIに協力してもらえば、ニセコ町の農家のデータがある程度集まり、農業分野でのエネルギー使用量もある程度把握できると思う。

（一旦、次の議事へ。本議論は後段に続く。）

（2）ニセコ町環境モデル都市アクションプランのフォローアップ（平成26年度）

別紙資料2を用いて事務局より説明。

- ・ フォローアップは内閣府に毎年提出するもので、様式に沿って昨年度の取組と一昨年度のCO2排出量及び削減量を記載する。ニセコ町のアクションプランは平成26年度からなので、今年も取組みの評価結果と個別事業に関する進捗状況のみ。来年度からは一昨年度の温室効果ガスの排出量及び削減量についても報告する。
- ・ 平成26年度の取組の総括は、5年間のアクションプランを策定するに当たり、検討会議を4回開催した。重点的に取組むこととして「観光分野での省エネ・再エネ」「家庭での草の根的な取組み」「エネルギー転換」の3つを行うこととした。
- ・ CO2排出量の半分を排出する観光事業者14事業者に対して、省エネなどの取組み状況のヒアリング

を行い、さきほど説明のあったGPP事業の前段階の準備を行った。

- ・家庭での取り組みに関しては町民有志の講演会や勉強会などが行われた。
- ・エネルギー転換に関しては、鶴雅観光開発が中心となって経済産業省の補助事業を活用し、地熱や温泉熱利用の理解を促進するとともに、町内水力発電からの電力購入を目指した協議に着手した。

【質疑・意見等】

- ・H26年度の取り組み内容なので、もっとタイムリーに知らせてほしい。内閣府への提出用ではなく町民に対してきちんと報告してほしい。

→来年度はもっと早めに町民に対して示すようにする。

(3) CO2排出実態及びライフスタイル調査結果速報

別紙資料3を用いて事務局より説明。

- ・北海道環境財団とニセコ町の連名で8/7に発送、締切8/31でアンケートを行った。
- ・送付部数18～69歳までの世帯主を無作為抽出した300、回収数80、回収率26.7%。
- ・80世帯からのデータのうち、職業記入欄で家庭生活と区別できないと判断された自営業の方からの15回答が含まれたため、80世帯と自営業者を除く65世帯に分けて整理。
- ・家庭で使用する熱源の未記入も多数あり、自営業を除く記入いただいた方51回答を家庭のCO2排出量の対象とした。
- ・設問は家族や住宅の形態、省エネや再エネの取り組み、家庭で使われる熱源、光熱費、自動車の台数と燃料代、除雪機や融雪槽の台数と燃料代のほか、使用している照明、冷蔵庫について。冷蔵庫については、節電の効果が大きいことから台数や購入する際に重視する点、製造年、大きさ、使用状況について詳細に聞いた。
- ・家庭で使用する再エネは薪ストーブ利用者が80回答のうち16回答と全体の2割と高いが、それ以外の再エネ利用者は太陽光1のみであった。
- ・熱源と光熱費から家庭のCO2排出量は電力のみ、電気+灯油、電気+ガス、電気+灯油+ガスの4形態で比較すると電力のみの家庭からのCO2排出量が一人当たり5.8t、世帯当たり14tと最も高いことがわかった。
- ・自動車も複数台所有する家庭が多く、除雪機も半分の世帯が所有している。
- ・照明器具はLED電球も増えているが、白熱電球、蛍光電球、蛍光管タイプも多い。
- ・冷蔵庫は2005年以前の冷蔵庫の使用が28%あり、そのうち1995年以前の冷蔵庫所有も12%あることがわかった。

【質疑と意見等】

- ・自宅がオール電化なので、オール電化の家庭からのCO2排出量が一番多いことがショック。
 - ・熱源に薪ストーブを使っている方のCO2排出量も示してほしい。このアンケートは今後どのように活かすのか。
- アクションプランの中で決めた観光施設の省エネ・再エネ、家庭での草の根、エネルギー転換の3つの柱のうち、家庭での草の根にどのように切り込んでいけるのか、おもしろみも含めて探したい。冷蔵庫については節電の可能性が大きいので詳細に聞いた。今年、プレミアム商品券の販売にあわせて町内の電気店3店合同企画として省エネ冷蔵庫のキャンペーンを行った。おそらく3台くらい売っただけだと思うが、地元の店を巻き込んでやるのが重要だと考えている。私もプレミアム商品券で冷蔵庫を購入したが、実際に電気代が減って、目に見えるおもしろさがある。エネルギーのために自分の生活を見直す。観光施設の取り組みに比べれば個人の取り組みは小さいが、地域全体でやるのが重要。大きなCO2削減にはならないが、普段の生活とリンクできる意味がある。
- ・最近テレビ画面が大きくなって、消費電力も増えたので、朝はテレビを見ないでラジオにした。もっ

とラジオの活用を訴えても良いのではないか。「ラジオニセコを聞いてCO2削減」もおもしろい。

- ・ 道民のエネルギー使用及びCO2排出実態の詳細なデータがない。北海道環境財団として排出実態を調査することでCO2削減の対応策を考えるためにいくつかの自治体で調査を行っている。また、家庭向けに、各家庭のエネルギー使用状況を聞いて、どんな対策をすればどのくらい省エネになるのか個々の省エネ診断も行っている。道民のライフスタイルの把握とあわせて、他の町ではエコポイントを付与して、省エネ行動につなげているところもある。1年間省エネに取り組んでエネルギー使用状況を報告してもらい、1年前と差が大きければ商品券を渡すことをしたら、省エネへのインセンティブがかなり効くことがわかった。お金で還元するのは財源的に継続は難しいが、地域通貨という形で渡すところもあり、地域の経済循環につながる面もある。
 - ・ GPP事業で町の予算が浮いた分を別のインセンティブに使う方法があるのではないかと。下川町は木質バイオマスで浮いた燃料代を子育て支援にまわしている。
- この結果を踏まえ、ニセコ町でできる仕組みを作りたい。結果は早めにまとめ、町民に報告するようにする。町内で経済循環するしくみが重要。
- ・ まちづくり町民講座で知らせるなど早めのフィードバックがほしい。

(4) ニセコ町地方版総合戦略骨子（素案）

別紙資料4を用いて事務局より説明。

- ・ 地方創生の流れを受けて、今年度からの5年間の計画を来年2月に「ニセコ町総合戦略」として内閣府に提出する。学識経験者、教育関係、金融機関など16名からなる全4回の協議会で議論している。
- ・ 総合戦略の位置づけに関しては、51ページ「環境」の施策レベルでの取り扱いにもあるようにニセコ町の地域特性には「豊かな自然環境」という地域資源が多面的に貢献しているが、総合戦略では、自然環境（及びそれに由来する地域特性）については総合計画に基づく施策群によって担保されることを前提とした上で、人口減少社会の克服の観点から重点化すべき具体的施策を位置づけるもの。なお、「豊かな自然環境」が担保されることを前提とした上で、それを積極的に生かして人口減少社会の克服を目指す施策については、総合戦略で位置づける施策の対象としている。
- ・ 65ページの概要。人口減少問題を町民主体の「自治創生」によって克服するための戦略であり、交流・連携のネットワーク拡大と環境整備による「住むことが誇りに思えるまちづくり」ニセコの実現を将来像に基本目標を4つ定めている。このうちの基本目標1多様なライフスタイルやニセコの地域性に対応した労働環境の整備に環境モデル都市アクションプランの取組みを位置づけている。
- ・ 55ページから56ページにかけて地域経済循環の構築と「稼ぐ力」の強化として化石燃料などの購入による町外への資金流出を減らし、町内の地域経済循環を高め、地域の「稼ぐ力」を培う。環境モデル都市アクションプランに基づく省エネルギー・再生可能エネルギーの導入促進について記載している。現在パブリックコメントを募集中である。環境審議会からの意見も反映したいと考えている。

【質疑と意見等】

- ・ 環境があつてのニセコ。守るだけでなく作り出すものもあると自治創生の協議会委員として強調してきた。
- ・ 商工会でも地方創生に向けた計画を作成し提出した。この総合戦略骨子を読むと最初の地域調査が抜けているように思う。小規模事業者の多いニセコ町では足元の分析をきちんとしたほうが良い。倶知安町も大型ホテルが次々建つ一方で駅前には土地が空いている。副町長の挨拶で人口が増えているという話があったが、なぜ増えているのかなど行政としても現状分析が必要。

(1) 戻っての議論

→来年度のGPP事業がなくなって当初の目的が薄れた中で、意味のあるまとめ方をすべきとのことだが、今回の事業ではまずCO2削減量はきちんと出すようにする。また先進的な事例、例えば窓枠の事

例なども参考に示したい。設備補助を受けることを目的に調査の枠組みを組み立てているため、待機電力を減らすなど、省エネについては検討できない対策が出てしまう。現段階ではニセコ町では、CO2排出量について、「積み上げ法」による厳密な検討は実施されていないと聞いている。そこで、今回は町としてのCO2削減目標達成のための調査として、まずは観光業に関する基礎検討と位置づけてほしい。

- ・調査目的に3～5年を想定したロードマップを策定すると記載してあるが、環境モデル都市アクションプランでは具体的にどう実現していくのか見えていない。それを今回の事業で見せてほしい。
- ・国の補助事業を念頭においているのであれば、温暖化税が増えて、補助メニューが増えた。この補助対象を温泉の施設に合わせてリストアップしたほうが良い。他地域のものでもよいので、先進的な取組をピックアップしてニセコ町内の宿泊施設に紹介するというのも意味があるのではないか。また、施設ごとに、活用可能な補助金、使えそうな技術（L2-Tech等）を当てはめる形で結果を取りまとめるのが良いのではないか。

→報告書の取りまとめの中では、今後考えられる補助メニューの候補が分かるように示す。

- ・温泉排湯は記載があるが、温泉熱の利用が抜けている。温泉の量と温度を組み合わせればすぐに可能性の評価ができる。鶴雅グループでは、経済産業省のエネルギー使用合理化事業者支援補助金を2箇所利用した。空の抄は冷泉だが、機械室の熱までとることを考えている。温泉旅館なら50度の源泉を42度に冷まして使う場合、8度の熱が有効活用できる。そこにヒートポンプを入れることで、重油の炊き減らしやロードヒーティングに活用すれば、CO2削減にも効果がある。今後人口や観光客が増えればCO2も増えて、環境は悪くなる。温泉熱利用は経済と環境の両立を可能にする。温泉バイナリー発電は自治体と一緒に行えば30～20kW規模の発電で1.8億円補助が出るメニューもある。発電と熱利用のコージェネも可能。温泉熱利用についてもっと調査したほうが良い。

→昨年度のアクションプランの議論でも観光分野の共通項は温泉であることや鶴雅グループの阿寒での温泉熱利用の成功例もあることから、GPP事業も温泉熱の利用を想定して取り組み始めた。なぜ温泉熱利用の調査がこの中では行われていないのか。

→調査の中で、施設ごとに温泉の量と温度はリスト化している。全般的に湯量がそれほど多くなく、源泉の温度もそれほど高くないというのが実態。そのため温泉として利用した後の下水と露天風呂からの排湯を拾う提案を想定している。1施設排湯槽があり、38～40℃で排湯が出ている。他の施設でも実施する場合、排湯槽を新たに設置する必要が出てくる。国立公園に指定されていることもあり、排湯槽の設置にも景観の問題がある。

- ・近い将来、新しい施設が隣接して建設される予定なので、その施設とのエネルギー相互利用等との観点から、省エネ・再エネの検討をしたいと考えている。民間としては採算が合うなら排湯槽を新たに作ることも考える。これから新しくホテルをつくる場所には町から排湯槽の設置を奨励することも考えてはどうか。
- ・個人の住宅に関しても、同じように新設する住宅に関して町からエコ住宅を指導していくことが必要ではないか。

→建設課でもドイツの省エネの話などを聞いて窓枠を奨励するような状況になってきている。制度化はされていないが、可能性はある。

- ・住宅を新設する際に町にエコハウスの窓口がない。省エネ住宅に関する補助金のリスト化だけでもあると助かる。
- ・これから駅前に新たに建設されるものの省エネについてはどうなのか。

→町で省エネ住宅などの指導はしていないが、鉄筋コンクリートだと聞いている。

4 その他

- ・札幌の紀伊国屋書店で2/21にサイエンスカフェを行う。北大の科学技術コミュニケーション教育研究部

門（GoStep）担当で、エネルギー自立の取組みをテーマに北大の先生からドイツの事例を踏まえた話を予定している。

- ・今年度はこれで終了。来年度は4回ほど開催できるよう考えている。来年度できるだけ早い時期に1回目を開催する。

5 閉会