

令和６年度第１回（第３回） 洞爺湖町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
策定委員会議事録（要旨）

日時：令和６年７月３０日（火）１４：００～１６：００

場所：洞爺湖町役場 ３階 防災研修ホール

出席者：

番号	区分	出欠	団体名	氏名
１	学識経験者		酪農学園大学	吉 田 磨
２	産業団体		とうや湖農業協同組合	佐 藤 憲 一
３	〃		いぶり噴火湾漁業協同組合	福 島 浩 二
４	〃		洞爺湖町商工会	山 戸 準 也
５	〃	欠	一般社団法人洞爺湖温泉観光協会	高 橋 洋 一
６	〃		特定非営利活動法人洞爺まちづくり観光協会	田 所 哲 夫
７	〃		洞爺湖温泉旅館組合	来 栖 正 光
８	教育関係	欠	洞爺湖町校長会	鈴 木 恭 朗
９	金融機関		伊達信用金庫	塙 郁 馬
１０	交通関係		道南バス株式会社	寺 本 信 也
１１	エネルギー 供給事業者		北海道電力ネットワーク株式会社室蘭支店	中 田 泰 史
１２	その他町長 が認める者		洞爺湖町環境審議会	室 田 欣 弘
１３	〃		ウイメンズネットワーク洞爺湖	青 木 佐智子
１４	〃		洞爺湖町自治会連合会	吉 田 聡
１５	〃	欠	洞爺湖町自治会連合会	依 田 信 之
１６	〃		洞爺湖町自治会連合会	堀 家 潔
１７	行政		洞爺湖町	八反田 稔
１８	〃		洞爺湖町	若 木 涉
１９	一般公募			三 上 みゆき
２０	〃			荒 町 美 紀
２１	〃			宮 本 好
－	オブザーバー	オンライン	環境省北海道地方環境事務所 地域脱炭素創生室	服 部 夏
－	〃		北海道胆振総合振興局 保健環境部環境生活課主査	倉 野 建 人

1. 開会

2. 委員長あいさつ

吉田委員長：一昨年前、大学入試を担当し東京や大阪へ行き、この時期の北海道は涼しくて良い時期という話をしていたが、北海道は涼みに来る場所ではなくなりました。2018年に埼玉で41.1℃を記録してまだ更新されていないが、昨日は40℃という都市が多く、それに比べるとまだ北海道はましな方だと思う。生活の中にも暑さは北海道でも感じてしまう状況になった。地球温暖化の話は、遠いどこかの話ではなく、自分事になる時代となった。無関心ではいられない、無関心かもしれないが無関係ではいられない、そして関心を持つしかない、という状態になってきた。おしりに火をつけられている状況のため、色々な中で取り組みをしていくという必要性を特に感じている。洞爺湖町の中でも様々な取り組みということで考えていくことになるが、今日の会議でも色々な意見をお寄せいただきたいと思う。よろしくお願いします。

事務局長：委員およびオブザーバーの変更報告・紹介

3. 報告事項

(1) ゼロカーボン生徒学習会(虻田中・洞爺中・虻田高校)の成果発表について

①各学校代表者よりポスター発表

○事務局（洞爺湖町経済部産業振興課）が資料（第1回委員会 資料の「1. 生徒学習会報告」）をもとに説明・報告を行った。

○各学校代表者が学習会で作成したポスターについて発表を行った。

【質疑・意見】

●生徒の発表について

倉野オブザーバー：ポスターを考える過程そのものが生徒の意識付けに寄与したと思う。なおかつ、目的とどこにポスターを貼るのかを考え、どういう風に発表したら人に伝わるのかをセットで考えることが価値あることだと思う。どの発表も良かった。

吉田委員長：どのポスターも色々な工夫がされており、中学生・高校生ならではのポスターで素晴らしかった。このポスターの内容をご家庭でお話したか。

事務局（洞爺湖町経済部産業振興課）：皆さん少しずつやっているそう。

吉田委員長：せっかくのポスターなので、色々な人に見て色々な人に考えていただきたい。まずは身近な家庭や友人など色々なところで普及啓発することが意識付けにもつながる。どんどん自慢して、一緒にやって、一緒に考えて、広げていってくれると嬉しい。

②アンケート結果報告

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（「洞爺湖町中高生対象アンケート結果報告」）をもとに説明・報告を行った。

(2) 令和5年度第2回策定委員会(令和6年1月10日開催)のまとめについて

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「2. 令和5年度第2回策定委員会(令和6年1月10日開催)のまとめ」）をもとに説明・報告を行った。

(3) 再エネや省エネに関するヒアリング調査結果(事業者、役場)について

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「3. 再エネや省エネに関するヒアリング調査結果」）をもとに説明・報告を行った。

【質疑・意見】

●役場庁舎の ZEB 化の費用について

吉田委員長：役場庁舎の ZEB 化を進めるためには、どのくらいの費用がかかるのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：詳しくは後ほどご説明させていただくが、太陽光発電だけで3,000万円以上かかる可能性がある。また、どんな再エネをどれだけ導入するかによって、かかる費用は変わってくる。役場庁舎 ZEB 化の際に詳しい調査が必要になる。

吉田委員長：役場が率先して取り組むことによってモデルになれば良いと思う。色々な補助金を活用して進めていきたいと個人的に思う。

(4) 地球温暖化対策推進セミナー(令和6年7月27日開催)の開催報告について

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「4. 住民向けセミナー開催報告(令和6年7月27日開催)」）をもとに説明・報告を行った。

【質疑・意見】

●申込者数について

吉田委員長：申し込みは多かったのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：事前申込数は15件。

吉田委員長：1人の講師の場合、何かあると開催できなくなる。今後企画する際は運営とバックアップが必要になる気がする。

4. 議事事項

(1) 洞爺湖町に合った再生可能エネルギー導入可能量について～再エネをどのくらい導入できるか～

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「5. 洞爺湖町に合った再生可能エネルギー導入可能量」）をもとに説明を行い、承認された。

【質疑・意見】

●申込者数について

宮本委員：12 ページの太陽光発電導入モデルで、噴火があり火山灰が太陽光パネルに降り積もるとなった場合、今後それはただ洗浄しただけで使えるようになるのか、メンテナンスや耐久性はどうなるのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：噴火後の太陽光パネルで、灰は除けば使えるが、噴石によって破損すると使えるものは少ないとあった。その場合太陽光パネルを新たに交換する必要があるため費用がかかると思う。そのため洞爺湖町では、太陽光パネルを設置する時期を考えなければいけないという地域性があり、今後設置するタイミングは重要となる。

●もみがらのポテンシャルについて

埴委員：16 ページのもみがらのポテンシャルで、「ポテンシャルは高くはないが効果が大きい」とあるが、効果が大きいならポテンシャルも高いのではないか。ここで言うポテンシャルとはどういうことなのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：6 ページにある洞爺湖町内での再生可能エネルギーポテンシャルまとめの単位は千 t-CO₂ に対し、15 ページに示しているもみがらのポテンシャルは 43t-CO₂。ポテンシャルとしては他の再生可能エネルギーよりも CO₂ 排出量削減効果は少ない。しかし 15 ページの右下の緑枠にあるように、石油や石炭の代替え燃料としてだけでなく、約 10 年保存可能なため備蓄燃料に利用できたり、燃やした後の炭化したもみがらは土壌改良剤に活用できたりと、CO₂ 排出量削減効果以外に活用による様々な効果が期待できる。そのため、ポテンシャルは高くはないが効果が大きいと記載した。

●役場庁舎の ZEB 化の費用について

吉田委員長：先ほどの役場庁舎の ZEB 化費用の 3,000 万円以上はこの数字だったと思うが、119kW で ZEB 化できるのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：太陽光パネルの設置だけではなく他にも必要となる。12 ページの左のグラフのように、現在役場庁舎で 773 万円の電気代がかかっているのに対して、役場庁舎の屋根に入れられるだけ入れた 119kW の太陽光パネルを設置した場合、189 万円の電気代に削減できるが、賄えない。

吉田委員長：太陽光パネルの設置だけでは ZEB 化はできないということか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：はい。28 ページに役場庁舎 ZEB 化のモデルを作成した。ここでは、太陽光発電だけでなく、ソーラーカーポートや地中熱もポテンシャルがあるため組み合わせて導入している。

●役場庁舎の太陽光発電設備導入について

倉野オブザーバー：12 ページの太陽光発電導入モデルで、役場庁舎の屋根の太陽光発電導入モデルは、建物の耐震性などは加味されているのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：耐震性などは加味せずに面積や日射量等から算出した数値。壁面などにも導入の可能性はあるが、屋根においては耐震性などの確認をしていないため、今すぐに設置できるとは言いきれない。

八反田委員：以前役場で太陽光パネルの導入をシミュレーションした際、元を取るには20年以上かかり、補修費もさらにかかると言われた。経済視点で考えると厳しいと思っていたが、どうか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：13 ページの経済波及効果は、電気代を洞爺湖町公共施設の平均値の40円/kWhとし、環境省の地域経済波及ツールより作成した概算の結果となっている。

吉田委員長：冬でも発電する計算か。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：冬でも発電する想定 of 計算となっている。

吉田委員長：そこが現実とのズレがあるかもしれない。自宅の太陽光発電は雪が降ると1週間は発電量が0になる。その辺が北海道ではきついところだと思う。

●メタンガスについて

吉田委員長：バイオガスプラントの導入モデルで、二酸化炭素だけではなく、メタンの排出量削減効果は計算しないのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：区域施策編の対象とする温室効果ガスが二酸化炭素となっているため、メタンは算出していない。

吉田委員長：牛や牛のふん尿からメタンは出るため、そういったものが試算に含まれると、より削減効果がありゼロカーボンに近づけると思う。

●PPAについて

倉野オブザーバー：PPAは検討されていないのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：現時点では具体的な話は出ていない。PPAとは、公共施設、例えば役場庁舎の屋根に事業者が太陽光発電設備を設置し、発電した電気は庁舎で利用し、電気使用料を事業者へ払うというもの。今後役場と協議していく。

倉野オブザーバー：場所を貸すので太陽光発電設備を作っても良いので、その代わり電気を買うというしくみ。そのため初期投資がいらぬ。

吉田委員長：民間の力などを活用すると色々な対策にもなる。金融機関もいるし、色々なところと手を組み検討を進めても良いと思う。

（2）再生可能エネルギー種別での導入の考え方について～どのような考えで再エネを

導入していくか～

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「6. 再生可能エネルギー種別での導入の考え方」）をもとに説明を行い、承認された。

【質疑・意見】

●もみがらバイオマスの導入の考え方について

吉田委員長：先ほどのもみがらは、効果が大きいということで導入できないかと思うが、どうか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：まだ事業者へヒアリング調査できていないという点や、ポテンシャルが小さいという点から、「◎積極的に進める」より、まずは「△情報を集め一考する」とした。

吉田委員長：化石燃料の代替になるのはかなり大きいと思うため、「○前向きに検討する」までいけばいいと思う。

●小水力発電導入費について

山戸委員：小水力発電の導入費用はどのくらいかかるのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：まだ詳しくは算出していない。上水道の減圧弁に導入することで、既存の設備を使用できるため導入費用は抑えられると思われる。先ほどお示しした導入可能性のある場所への調査を今後していく。

●クレジットの購入者について

山戸委員：J ブルークレジットの購入者は町内事業者を考えているのか、隣接地域も含めて考えているのか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：全国の企業を考えている。大手企業は CO₂ 排出量削減目標を掲げており、ブルーカーボンを取引しているところが多い。

●分野の循環について

吉田委員長：藻場の再生や森林吸収量など、1 分野の中で循環しているように思うが、クレジットがあるのであれば他分野や全体でも循環して良い気がするが、どうか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：その通りだと思う。連携ということであれば、例えば藻場再生によってできた藻場を堆肥化して、植林の際に肥料として山林に供給し、造林により山から腐植物質が河川を通じて海へ行き、また藻場が再生するという循環はできるかと思う。そういった視点も加えて計画策定していきたい。

吉田委員長：漁師が森林を再生し、森を守り海を守るという言葉もあるので、色々なところで連携して行ってほしい。クレジットを利用して直接的な連携も考えられると思う。

●漁業者の資金不足について

福島委員：現在ホタテを使い肥料化しているが、漁業者が減っている中で漁業者にかかる施設維持の負担金が多い。藻場の再生などやりたいが少数の漁業者や町に資金的負担がかかるため、できない。負担がかかる一次産業は国でバックアップしていただきたい。

●導入事例について

山戸委員：色々な導入例を書かれているが、実際にこれらは資金回収できているのか。近年物価高が続いており、実際には長期間やると回収できないなどあると思う。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：今回モデルは可能性をお示ししたもの。今後はこの計画に合った詳細な検討や経済性などを評価していく。

服部オブザーバー：一つ前でポテンシャルや導入可能性が示されており、ここからは実現可能性や実現方法についてご意見あった通り考えていかなければならない。

吉田委員長：色々な自治体だけではなく国や道と連携しながら、できることからやっていく。どこまで我慢の範囲外でできるかを考えていく。

（３）再生可能エネルギー導入目標量について～2030 年、2050 年までにどの再エネを導入すれば目標を達成できるか～

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第 1 回委員会 資料の「7. 再生可能エネルギー導入目標量」）をもとに説明を行い、承認された。

【質疑・意見】

●2030 年度の CO₂ 排出量について

吉田委員長：27 ページの 2013 年度から 2030 年度へかけて CO₂ 排出量が増えているが、要因は何か。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：前回お示しした資料に詳しく載っているが、家庭部門などは減少傾向にあるが、産業部門が増加傾向だったため。

●建設中の建物の計画反映について

八反田委員：役場庁舎にこだわらなくても良いのではないかと。現在建設中の保育所へ太陽光などの案が出ているので、この建物を計画に載せた方が良いのではないかと。

事務局（洞爺湖町経済部産業振興課）：計画策定期間が今年度になる。計画に反映できる数値があれば反映するが、保育所の事業計画がどうなっているのかによる。

八反田委員：今年中には大体出来上がり、計画に載せられるような数値も出てくるかと思う。間に合わなければ仕方がないが、反映させられると 2030 年度目標への積み上

げができるかと思う。

(4) 脱炭素シナリオについて～将来像のために誰が何をどのくらいしなければならないのか～

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第1回委員会 資料の「8. 脱炭素シナリオ」）をもとに説明を行い、承認された。

【質疑・意見】

●専門用語の併記について

吉田委員長：要望だが、分かりやすい表現にしている良いが、一方で国の行っている事業メニューの中では専門的な用語もでてくるので、事業者が取り組もうとしたときに、補助メニューとの関連がわかるように、専門用語とそれをわかりやすくした表現を併記してはどうか。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：対応する。

●人手不足について

宮本委員：全体を通して本日は人材育成、人手不足などが多くある。町への要望として、企業誘致を積極的に行ったり、地域おこし協力隊などを活用したり、人材に関して力を入れてほしい。

事務局（洞爺湖町経済部産業振興課）：労働者対策は本課の担当。まだ公表できないが、人手確保や他の課と連携して交流人口から定住人口を増やす取り組みを行っている。人材育成という視点では、脱炭素に日ごろから慣れ親しんでもらいたいため、町民向けのセミナーなどを計画策定後の次年度以降も行っていく予定。教育として児童・生徒を対象にするだけではなく、大人向けでも継続的にやっていきたいと考えている。

八反田委員：人手不足は大きな町の課題。ホテルへお客さんに来ていただけるが、お断りしている状況。まだ具体的には言えないが、もう少し弾力性を持ち、変わった考え方の雇用形態に挑戦しようとしている。民間の力を借り、困っている事業所と時間のある町民をうまくマッチできる取り組みを現在調整している。

●役場庁舎について

八反田委員：自分は平成15年に役場庁舎を建設した際の担当者だった。当時省エネを考慮して鉄筋コンクリート造だが断熱材を外側に打ち付け、地下から夜に冷やされた空気を昼に取り込む設計で、ZEB化に近い建物にした。しかし夜も熱くなり20年前には想像もつかない状況が起きている。それも考慮して2050年を目指し色々なことを考えなければならない。

●国の補助金について

福島委員：2050年までにCO₂ゼロにするための費用がやはり課題としてある。昆布やイカなどが採れなくなったり、南の鳥が北海道へ来たりと、海は地球温暖化の影響が一番受けやすい。藻場再生など色々なことをしたいが、資金が必要となる。そのため国から出していただきたい。

服部オブザーバー：いただいたご意見は持ち帰り相談させていただく。

田所委員：2050年の省エネ行動によって+30%削減とあるが、省エネ行動は進めば進むほど意識が高くなり、年が進むにつれて削減はすごく難しい。そのため国がお金を出さないと厳しいと思った。

事務局（バイオマスリサーチ㈱）：おっしゃる通り。省エネ行動だけでは難しい部分があるため、国の補助金など使えるものは使って進めていければいいと思う。

（５）促進区域（地域脱炭素化促進事業の対象となる区域）の設定について～地域の特色を活かした脱炭素に向けた取組のエリア分け～

○事務局（バイオマスリサーチ㈱）が資料（第１回委員会 資料の「９．促進区域（地域脱炭素化促進事業の対象となる区域）の設定」）をもとに説明を行い、承認された。

【質疑・意見】

●役場庁舎の発電機について

福島委員：虻田地区を災害に備えたまちにするには、まず役場庁舎だと思う。しかし庁舎の最も水が抜けない場所である地下に非常用発電機がある。できればその発電機を屋上に上げてほしい。非常時に発電機を持って行くのは難しい。非常時に役場の電気が止まっては困るため、地下にある発電機を上にあげたり、代わりの物を用意したりしてほしい。津波が来た場合、国道が一番低く、廃水が逆流して吹き上がる。国道が使えなくなったら豊浦や伊達に行けなくなる。

八反田委員：今福島委員からいただいたご意見は町の前からの課題。20年前は津波のイメージがなく、地下の消防と連動する提案を受け入れた。津波を想定すると、役場目の前の大部分が浸水するため、役場の場所もリスクがある。太陽光発電を庁舎の上に乗せると、非常時に蓄電で電気が使え、省エネにもなるため、太陽光発電設備設置の案がある。しかし単独費ではなかなか厳しいため、環境省や国の補助金と少しでも繋ぐ仕組みを作っていただくと、より強靱な町を作れるのではないかと思います。

吉田委員長：環境省は全国での取り組みが大変かと思うが、是非地方にも色々と考えて施策を出していただきたい。

5. その他

○事務局（洞爺湖町経済部産業振興課）が第2回洞爺湖町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定委員会は9月下旬から10月上旬頃に開催予定であることを説明した。

6. 閉会



第1回洞爺湖町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定委員会の様子