

第1回 新潟市域再生可能エネルギーゾーニング専門委員会 議事要旨

日 時： 令和3年11月8日（月） 午前10時～11時45分

場 所： 新潟市役所ふるまち庁舎501会議室（ウェブ併用）

出席者： 新潟市域再生可能エネルギーゾーニング専門委員

五十嵐委員長、豊田副委員長、豊岡委員、千葉委員、中平委員、増田委員
オブザーバー

環境省関東地方環境事務所脱炭素チーム 一井総括環境保全企画官、
環境省関東地方環境事務所脱炭素チーム/地域循環共生圏構想推進室 丸山上席
地域循環共生圏構想推進官、新潟県環境企画課地球環境対策室 土屋室長
新潟市 環境政策課清水課長、環境対策課小泉課長ほか3名
委託事業者 エヌシーイー株式会社 6名

傍聴者 2名

【次第】

次第1 開会

次第2 議事

- (1) 委員長・副委員長の選任について
- (2) ゼロカーボンシティ実現に向けて 新潟市の現状
- (3) 新潟市域における再生可能エネルギーのゾーニング等について
 - ア.ゾーニング等の実施方針について
 - イ.ゾーニング実施概要（案）について
 - ① ゾーニングマップ
 - ② 合意形成・理解促進
 - ウ.その他の取組
 - ① 発電ポテンシャルの活用
 - ② フォトモンタージュの作成
 - ③ 経済波及効果の分析
 - ④ 健康被害リスクの算定

次第3 その他

次第4 閉会

【配布資料】

- ・ 次第
- ・ 委員会名簿
- ・ 資料1 ゼロカーボンシティに向けた新潟市の取り組み
- ・ 資料2 ゾーニング等の実施方針について
- ・ 資料3 ゾーニング実施概要（案）について
- ・ 資料3 参考資料

発言者 等	発 言 内 容
	<p>■ 1. 開会</p> <p>■ 2. 議事</p> <p>(1) 委員長・副委員長の選任について 新潟市清水課長の進行で委員の互選により、委員長に五十嵐委員、副委員長に豊田委員が選ばれた。</p>
<p>進行 五十嵐委員長 新潟市清水課長 新潟市宮川主幹</p>	<p>■ 2. 議事</p> <p>(2) ゼロカーボンシティ実現に向けて 新潟市の現状</p> <p>(3) 新潟市域における再生可能エネルギーのゾーニング等について ア. ゾーニング等の実施方針について 《資料1について説明》 《資料2について説明》</p>
<p>五十嵐委員長 豊岡委員 新潟市小林室長</p>	<p>□質疑応答、意見交換</p> <p>それでは、ただいまのご説明についてのご意見、それからご質問等がございましたら、お願いします。</p> <p>ゾーニングは素晴らしい取り組みだと思いますし、脱炭素という目標も素晴らしいと思います。</p> <p>ゾーニングは一般的なもの（「建ててはいけない」「建ててもいい」と分けるだけ）として市場に任せるのか、地域が主体的に事業をやる前提のゾーニングなのか教えてください。</p> <p>主体的に取り組むのであればゾーニングはポテンシャルや事業性まで踏み込んだものとしてやっていく必要があるかと思います。</p> <p>まず今回行う調査、ゾーニングにつきましては、再生可能エネルギーの導入目標が定まっていななかで、先立って行うものになります。</p> <p>今回のポテンシャル調査とゾーニングの結果を踏まえて目標を設定することになります。</p> <p>積極的なものにするのか、一般的なものにするのかということについては、調査の結果に応じて設定していく必要があると考えています。</p> <p>また、新潟市の特徴を踏まえた上で、再生可能エネルギーの種類に応じて、どこに積極的に取り組んでいくのかについても、今年度の結果をもって示していければと考えています。</p>

発言者 等	発 言 内 容
<p>豊岡委員</p> <p>増田委員</p> <p>五十嵐委員長</p>	<p>ポテンシャルをこれから目標に反映させるということであれば、ぜひ簡単でもいいので事業が成り立つかどうかという視点を入れていただければなと思います。</p> <p>事業性があるかどうかによって、企業の投資や進出、市民がそこに参画するかどうかというところが大きく変わってきます。</p> <p>豊岡先生の意見はものすごく重要です。何をやっても最終的にそれは投資に結びつきます。</p> <p>しかも市外の手大企業投資ではなく、市民がファンドとかで1人1万円～2万円でも出して、がちりはまると全く違った影響があります。</p> <p>ぜひスタートラインで意欲的に、やや高めの目標を立てて進んでいただきたいというのが一点です。</p> <p>もう一点、ゾーニングはものすごく重要だと思います。私自身も再生可能エネルギーに投資をしていますが、ゾーニングがあるとないとで仕上がりも全く違ってきます。</p> <p>ゾーニングがないといわゆる邪魔者、嫌なものとなる。逆にゾーニングすると、みんなが納得して、これだったらいいよねとなる。</p> <p>他に委員の方でご意見等がありましたら、お願いいたします。よろしいでしょうか。それでは次に進みたいと思います。</p>
<p>NCE(株)</p>	<p>■ 2. 議事</p> <p>(3) 新潟市域における再生可能エネルギーのゾーニング等について</p> <p>イ. ゾーニング実施概要(案)について</p> <p>ウ. その他の取組</p> <p>《資料3について説明》</p>
<p>五十嵐委員長</p>	<p>□ 質疑応答、意見交換</p> <p>(3) 新潟市域における再生可能エネルギーのゾーニング等について</p> <p>イ. ゾーニング実施概要(案)について</p> <p>ウ. その他の取組</p> <p>それでは委員の皆様、特にゾーニングのエリアの区分の考え方、追加の鳥類調査方法の妥当性、市民向けワークショップの方向性について、あと眺望点を追加する場合の留意点等、その他ご助言いただける点がありましたら、お願いします。</p>

発言者 等	発 言 内 容
豊岡委員	<p>新潟市として、コミュニティパワーのために何かルールをきっちりと制定するなど、落としどころを目標にしないと、議論がちょっとおかしくなると思います。ポテンシャルマップを作って、建てるところが明らかになっても、競争力に劣る地域というのは事業化するのが非常に難しい。</p> <p>プロジェクトの大半もしくは過半を地域で持ち、利害者が便益を受け取り、意思決定を行えるというところが、コミュニティパワーのキモになってきます。また、資金調達の方法も市民の方に便益が還元できるような形を同時に考えていくバランスが必要かと思います。</p> <p>プロジェクトをどこが持つのかで大きく変わってきます。その理解を市民並びに、市役所もしっかりと持って、積極的に関与していくということがないと、経済効果、便益がほとんど外に出てしまう。</p> <p>逆に、地域に便益がもたらされるかどうかにより、我慢のしどころが変わってきます。投資している方々からはクレームが少ない、逆に迷惑施設として全然関係のないところに建てられた住民からは非常にクレームが多いといったマインドの問題の方が逆に大きいと思います。</p> <p>騒音やバードストライクにしても、今は科学的データを積み重ねることは、難しくなっていて、落としどころを決められます。</p> <p>便益は地域で回らなくていいのかっていうところが、外れてしまうと、意思決定が相当変わってきます。</p> <p>市がどのようなルールを作るのか、伺いたい。</p>
新潟市小林室長	<p>今回の調査等の中で市民の意見を募集する機会があり、その中で、市民の方が再生可能エネルギーに投資する意思がどれだけあるのかという点について、どういうご意見いただけるのか、また、ルール作りについても引き続き取り組んでいきたいと思っています。</p> <p>貴重なご意見をいただきましてありがとうございますございました。</p>
豊岡委員	<p>実際にゾーニングを行った地域でのことですが、市民の方々は再生可能エネルギー事業がどんなものか、どれくらい便益があるのかということについては、ほとんどご存知ない。一方で、健康不安とか、そういうことが先行して頭にインプットされる傾向がありました。非常にセンシティブで難しいです。</p> <p>市民意見の聴取のときは、どういう便益が出て、どういうプラスの面があるか、ポジティブ面もしっかりと知らせ、理解のもとでアンケートを行うことが必要かと思います。</p>

発言者 等	発 言 内 容
五十嵐委員長	<p>市民が主体的に活動できる場が必要だと思います。市民環境会議とか市民気候会議とか、そのようなものが自主的にできたらいいんじゃないかなと思います。</p> <p>利便をしっかりと分けて考えないと、市民としても本当に積極的に乗っていかどうか判断がつかないこともあると思います。</p> <p>なるべくエネルギーを地産地消にして外にお金が漏れていかないようにするのが基本だと思いますので、ぜひご検討をお願いします。</p>
増田委員	<p>豊岡委員の意見はものすごく大事で、おそらくそこが今回のプロジェクトが成功するか、最も必要なキモだと思います。</p> <p>そういう意味で、市民向けのワークショップのやり方、回数、期間は、ちょっとお手軽すぎるんじゃないかと感じます。</p> <p>今回に限って言えば、50年先の市民の皆さんの運命を決めるくらいの重大なことです。私は、便益の内容や市民参入した投資の仕方などの情報を提供し、広報も工夫して浸透させるなど、もう少し時間をかけて、市民との会話をやるべきではないかと思いますが、いかがでしょうか。</p>
新潟市小林室長	<p>ゾーニングに関しては国の補助金事業ですので、今年度中にやる必要がありますが、市民意見を募集する機会があれば来年度も引き続き持っていきたいと考えています。</p> <p>市民の方々の理解を深めなければ、なかなか事業計画があっても実現できないということになりますので、その点については引き続きやっていきたいと思っています。</p>
増田委員	<p>市民の意見を丁寧に聞くのは賛成です。ぜひお願いしたいと思います。</p>
五十嵐委員長	<p>若い人の意見を、ぜひたくさん取り入れて頂きたい。本当に50年後の未来を若い人たちが選択するということができたらいいと思います。</p>
豊田副委員長	<p>ワークショップの参加者30名を公募するとしていますが、エネルギーに興味がある人たちが集まってくることを想定しているのか、それとも反対意見を持つ人たちも参加することが想定されるのか、30名の内訳をどういうふうに考えているかお聞きしたい。</p>
新潟市宮川主幹	<p>募集の対象は、今まで環境に関するワークショップに出席された方、ある程度興味を持っている方、その他は広くお声掛けをするので、そういった不安をおもちの方も参加できます。また、風力発電に近い地域の方々にもご案</p>

発言者 等	発 言 内 容
<p>新潟市宮川主幹</p> <p>豊田副委員長</p>	<p>内し、幅広い参加者を想定しています。</p> <p>若手の声を意図的にきちんと組み込んでいくような声掛けは必要と思います。</p> <p>視点の多様性がきちんと確保されていないと、話し合われたことの公共性とか公正性みたいなものも問われてしまいますので、そういったことに配慮しながら、公募をしていく必要があると思いました。</p> <p>また、ゾーニングだけワークショップで作って、それを実施するのは事業者であり市民ではないということなのか、それとも市民がアクターとなってエネルギーの改革をしていこうという機運を作っていくのか、この方針によってワークショップのデザインもだいぶ違ってきますし、ワークショップで何を話し合うべきかも変わってくるように思います。</p> <p>今年度中にワークショップを実施することがマストだったとしても、その先にどういった展開を位置づけているのかが結構重要なのかなと思います。</p> <p>第2回のワークショップで「守りたいものについて考える」わけですが、再エネ導入は環境に負荷がかかるから、そこに対する不安をきちんとみんなまで議論して、それをもとにゾーニングにも反映させていこうとすることはすごく大切なことだなと思います。</p> <p>ただ、どちらかというとながティブなアプローチでもあるので、どんな地域を実現していきたいのかとか、これから自分たちにとって必要なエネルギーのあり方とか、暮らし方とか、そういったことに対する意識が共有されていない中で、この不安な部分をクローズアップして語ると、思考がだいぶ偏ってしまうのかなと思います。</p> <p>どういうことを実現していこうかということを考えるようなプロセスも組み込んでいく必要があるのかなと思います。</p>
<p>千葉委員</p>	<p>鳥の調査方法について、今回はレーダーを使って鳥の移動や活動を把握するというので、今までにない新しい方法が使われること事態は大変歓迎すべきだと思います。</p> <p>皆さん、特に鳥の保護団体など関心の深い方から、理解をよく得るためには、この有効性と同時に限界っていうものを並行して示していく必要があるだろうと思います。</p> <p>鳥の大きさは大小さまざまで、どの程度の小さいものまで把握できるのか、また、鳥の渡りは非常に小さくても大きな群れをなすもの、数羽で移動</p>

発言者 等	発 言 内 容
千葉委員	<p>するもの、それから絶えず移動するもの、いろいろなケースがあります。有効性と限界について示すため、レーダーで測定できる範囲（距離や高さ）、や解像度について情報提供いただきたい。</p> <p>また、今回調査する場所が 2 ヶ所候補に挙がっていますが、この場所が風力発電を想定したものだと思いますが、ポテンシャルが高いなど、その場所を選んだ理由が明確に、事前に示される必要があると思われま。</p> <p>それから、文献調査について県の方でいろいろ使いましたオーソライズされたデータが出ておりますが、新潟市の場合にはもう少し地域に根ざした文献も必要なのではないか、例えば、新潟海岸は小鳥の渡りの経路で、標識調査を使って過去 30 年ぐらい渡りの調査をしてデータがたまっています。そういう観点から蓄積されたものも参考にして加えていただければ、より良くなると思います。</p> <p>また、文献調査の中身として、日本野鳥の会からいくつか調査報告が出ております。野鳥保護資料として第 29 集 30 集 31 集と 3 冊の本が出ており、その 31 集には、野鳥と風力発電のセンシティブティマップというものの特集されておりますので、分析に加えていただければと思います。</p> <p>さらに聴き取り調査の中で、できるかどうかわかりませんが、新潟空港では空港管制の必要上、レーダーでいろいろなデータを取っています。</p> <p>いろいろな鳥と飛行機の衝突とかそういったことが問題になっておりますので、鳥についても関心が深いはずで。そのデータから何かサゼスションが得られれば、より詳しい分析に繋がるのではないかなと思います。</p>
五十嵐委員長	<p>私も、どのくらいの解析なのか、非常に関心があります。データの活用も含めてお聞かせください。</p>
NCE(株)若尾	<p>個別の文献につきましては、先生のご指導を仰ぎながら資料収集につとめたいと思います。それから航空管制等に関しては、ヒアリングができるかどうか、新潟市と協議の上、より良いものを収集できればと考えます。</p> <p>また、今試行的にレーダー調査を進めているところですが、この時期はヒヨドリ等の集団での渡りが見られております。先週土曜日の調査で 200 羽ほどのヒヨドリが海岸を南下する様子は、レーダーで捕捉できました。それぐらいの精度で実施しています。ただレーダーは雨粒や波など、かなり影響を受ける要素もあります。やってみないと分からない所がありますが、より良い成果が出るように努力したいと考えています。</p>

発言者 等	発言 内 容
五十嵐委員長	新潟の海岸林は小鳥類、特に南から渡ってくる夏鳥のですね非常に重要なコリド一回廊になっております。十分に調査の上、対応していただければと、私の方からもお願いしたいと思います。
中平委員	<p>私の立場から、新規事業を始めるにあたってリスク評価とリスク管理、それからリスクコミュニケーションという三方向でものを考えていきます。あと健康被害リスクですね。そのリスク評価で風力発電ではその面が少し出てきました。</p> <p>それからリスクコミュニケーションとしては、ワークショップで市民の方からメリットやデメリット、デメリットの中にどんなリスクがあるかと言うところで、近隣の住民になった人は健康被害についてかなり敏感になります。</p> <p>先程も調整エリアとかですね特殊エリア等付近に住居を構えるかたがたにはですね、当然そういう視点でのぞんで来られると思いますので、その点について質問なんですけれども、資料の3のですね2ページ目をちょっと見て頂きたいのですけれど、このゾーニングマップということで、エリア区分の設定方針という事で太陽光発電を例に上がっていますけれども、資料の3の5を映して頂けるとありがたいのですけど。</p> <p>見て頂いて、質問ですが、エリアを決めるときに健康被害の情報は、「環境保全にかかる重大な情報」とか「社会的調整で重大な情報」に入ると言う事で宜しいでしょうか。</p>
NCE(株)若尾	<p>現在風力につきましては、事業が進められている場所が市内に1カ所あり、そこについては詳細な検討を進める事が出来ますので、支障が生じる箇所があるようであれば、当然保全して行かなければならないと言う考えです。</p> <p>それ以外につきましては、今現在、具体的な事業案件がないため、計算式から保全エリアの特定は結びつかないと考えております。</p>
中平委員	場所が決まったらやるという事ですね。
NCE(株)若尾	基本的には事業主体の方がアセスメントの中で取り組んでいくべきものと思われませんが、市民の不安を払拭するという意味でも、行政側としてその根拠なりの説明資料は持っているべきと考えておりますが、それも全て今後のことになろうかと思えます。

発言者 等	発 言 内 容
中平委員	<p>太陽光発電の健康被害、風力の低周波など、一般的な各種発電開発に伴う健康被害というもの、これまでの事例であるとか、科学的な事で分かっている事は、事前にありうる事はリスクとして評価の項目にも入るべきですし、リスクコミュニケーションも図るべきかと思います。</p> <p>検討レイヤの中にそういうものが入っていないような、読めないところもありますので、人の立場から立ってどんなリスクがあるかということがもう少しオープンに加えた方が良いのかなと感じます。</p>
五十嵐委員長	それは意見として。
NCE(株)若尾	承知しました。
五十嵐委員長	<p>陸上の風力も 5 kW 以下はもう自主アセスになるので、市が関与できない、また風力発電のアセスの基準が変わったり、あと新潟市の中ではそれほど風況の良い場所は非常に少ないというのが、基本的な私の認識ですので、風力発電に関して沢山建てられると言う事はあまり考えられないと考えています。</p> <p>一方、洋上風力は県の管轄ということで、今回、洋上風力は除いた委員会ということで、ご理解をお願いしたいと思います。</p>
中平委員	今回、太陽光の健康被害について説明がなかったので、抜けてます。そこも含めてと言う事です。
五十嵐委員長	はい、分かりました。ありがとうございます。
増田委員	<p>一つ、I CARUS、イカロスプロジェクトを紹介します。これは数十万匹の鳥とか獣にGPSをつけて動きを集め、撮ったデータを人工衛星から地上に送って、コンピューター解析して世界中に公表しています。これはGPSですから暗闇でも鳥の動きは全部わかります。</p> <p>使えるものかどうか、一応検討対象に入れてはいかがでしょうか。ただで使えます。</p> <p>洋上風力が県の所管で今回の対象になってないことが残念です。おそらく日本ですと陸上風力は限界があって、洋上は本当に規模が大きくて13メガワットの風車もあります。</p> <p>今後、20メガワットぐらいまで洋上風力が進歩すると、細かな陸上風力をやらなくても全部賄える。しかも騒音問題がない。</p>

発言者 等	発 言 内 容
増田委員	<p>国も推奨している面があるので、うまく県と補完されて新潟市のトータルでの再生可能エネルギー発電は、洋上でも手当していくという大きな方向性を一つ構えていただきたいと考えます。</p> <p>最後にゾーニングのエリア、保全エリア、調整エリア、配慮エリア、導入促進エリアといくつもありますが、細かくすれば選定も説明も難しいので、もう少しシンプルにされたらいかかと言う提案です。</p>
NCE若尾	<p>ゾーニングについて、私どもが今、参考としています環境省のゾーニングマップの基本的なエリアは3区分です。当然「保全エリア」や「調整すべきエリア」は、必要な手続きを進めて行きますが、その結果残ったものが「促進し得るエリア」に位置づけられてしまうことに疑問がありました。</p> <p>促進し得るんだろうけども、まだそこまで市民の感情や行政の方針とか醸成が進んでないなかで、もう少しじっくり考えておくべきエリアとして「配慮エリア」を今回設けたらどうかという提案です。今後、具体的にレイヤーを重ねていった中で、結果をご覧くださいながら、具体的にご指導いただきたいと思いますと考えております。</p>
増田委員	<p>よく分かりましたありがとうございます。</p>
五十嵐委員長	<p>千葉委員は、ファンディングという、鳥を全部捕まえて前出の調査をやられている団体にも属されていたと思いますし、30年以上の多分蓄積もあると思いますしそこにもしGPSをつけるのであれば足のハンの代わりにGPSを付けることも可能であればね、そういうのは新しい技術を生かすということを考えていけるかもしれないなと感じました。</p> <p>私を感じたことを一つお話したい。常時水が流れている農業用水路が西蒲区にそれなりの数があると思います。そういうところは小水力発電も可能ではないかと感じました。新潟らしい田園型の自然エネルギーですし、そういうものを活用可能であれば、検討してみたいかかでしょうか。</p> <p>田園型の環境都市、地域循環共生が可能になるような仕組みづくり、システムチェンジなど、全市民的に対応していかなくゃいけない大きな分野だと感じております。</p> <p>皆さんのお力をお借りしながら進めていきたいと思っておりますので、今後ともよろしく願いいたします。</p>

発言者 等	発 言 内 容
増田委員	<p>一点だけ、風力発電は新潟市ではほとんど事例がないのですが、秋田県能代市には既に47基操業しています。</p> <p>そのリスクとかメリットとかのデータは山ほど溜まっていると思います。ぜひ能代市にもコンタクトされれば喜んで教えてくれると思います。</p>
五十嵐委員長	<p>オブザーバーの皆さんから、ご発言等がありますか。</p>
環境省丸山推進管	<p>脱炭素に向けて、地域に裨益する形での再エネ導入がなされているところですので、今後とも実現していただければ、と思っておりますので、引き続きよろしく申し上げます。</p> <p>特段現時点ですね、ご意見、特に意見はございません。</p>
新潟市小林室長	<p>■ 3. その他</p> <p>■ 4. 閉会</p>