

第10次札幌市環境審議会
環境問題対応部会第2回会議

会 議 録

日 時：平成28年8月2日（火）午前10時開会
場 所：札幌市役所 地下1階 2号会議室

1. 開 会

○石井部会長 定刻よりも少し前ですけれども、皆さんおそろいになりましたので、ただいまより、第10次札幌市環境審議会環境問題対応部会の第2回会議を開催いたします。

大変蒸し暑い中、本日もお越しいただきまして、ありがとうございます。

それから、前回欠席された余湖委員と岸委員にも今日は来ていただいております。よろしくをお願いいたします。事務局より、委員の出席状況の報告と配付資料をお願いいたします。

○事務局（金網環境計画課長） おはようございます。

環境計画課長の金網です。

今日は、ご多忙の中をご出席いただきまして、大変ありがとうございます。

事務局から、まず、委員の出席状況についてご報告いたします。

本日は、気象庁の松森委員と北海道地方環境事務所の遊佐委員から欠席のご連絡をいただいております。全体で10名の出席となっております。

総委員数12名の過半数に達しておりますので、札幌市環境審議会規則第4条第3項によりまして、この会議が成立していることをご報告いたします。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

お手元の資料をご確認ください。

次第の次に上から委員名簿とその裏面が座席表となっております。資料がたくさんございますので、右肩の番号だけご確認ください。資料1-1、1-2、2-1、2-2、続いて、資料3-1と3-2、資料4-1と4-2、最後に資料5-1、5-2それぞれ2枚ずつA3判のものとじております。

また、参考資料も1番から7番までクリップでとめております。番号は記載してありませんが、次第に書いているとおりのものを7冊とじておりますので、もし足りないものがありましたら、後ほどお知らせいただければお持ちいたします。よろしくをお願いいたします。

そのほかに、机の上に「さっスマ」ということでうちわとティッシュとハンドブックなど、幾つかグッズを置いております。こちらは昨年からは札幌市で行っております「さっぽろスマートシティプロジェクト」というもので、無駄なく、賢く、楽しく環境に優しい省エネ生活をしましょうというキャンペーンを行っております。今年も7月16日にキックオフを行ったところですので、ぜひ、皆様の職場やご家庭でも周りの方にお知らせいただければと思います。それから、環境広場札幌の公式ガイドブックということで、こちらは、今週末にアクセス札幌で開催を予定しております。これも「さっぽろスマートシティプロジェクト」の一環でございますが、お時間がありましたらぜひお越しいただければと思います。よろしくをお願いいたします。

最後に、「実践者と考える2050年の環境首都・SAPPORO」というワークショップのチラシを1枚お配りしておりますが、これは後ほどご説明させていただきたいと思

います。

資料につきまして、事務局からは以上でございます。

2. 議 事

○石井部会長 それでは、次第に沿って議事を進めたいと思いますけれども、前回ご欠席された方もいらっしゃいますので、参考資料7というスケジュールがついているものがあるのですけれども、本日は7月のところの環境問題対応部会の2回目になります。前は、温暖化やエネルギー、雪、廃棄物という各部門の説明をいただいた後に、少し全体像を眺める意味で分野横断的に、村尾委員からお話がありましたが、少しビッグピクチャーを描くといえますか、少し夢を語ろうということで議論をさせていただきました。

今回も、各分野ごとに、生物多様性保全の推進と大気、水質等の環境保全、モビリティと水素社会について、おおむね30分ぐらいずつ議論を行った後に、最後に分野横断的な環境保全対策についてということで皆さんからご意見をいただければと思います。

前回と今回を含めて、8月に第3回の本会議が行われますので、今日はそこに向けての議論ということになります。

それから、この部会は、その後、部会の取りまとめを受けて再検討のまとめということで、もう一度、我々が扱ってきた分野に対して総括するという意味でもう一回戻って議論をしたいと思いますので、今日は一つ一つの説明は若干薄くなるかもわかりませんが、大所高所から忌憚のないご意見を賜ればと思います。

それではまず、札幌市における生物多様性の保全の推進について、説明をお願いいたします。

○事務局（佐竹調査担当係長） 環境計画課の佐竹です。本日はどうぞよろしく願いいたします。

それではまず、議事の（1）札幌市における生物多様性保全の推進についてということで、資料1-1、1-2でご説明させていただきます。

資料1-1の生物多様性保全の推進についてという資料をご覧ください。

まず、生物多様性とはということで、前段のご説明をさせていただきます。

生物多様性につきましては、多種多様な生き物がつながり合い、支え合いながら、豊かな生態系を保っている状態を生物多様性と言いまして、私たちはこの生き物たちの多様性から、水や空気を初め、居食住等、さまざまな恵みを受けています。しかし、その一方で、主に私たち人間の影響により地球上では1年間に4万種もの生き物が絶滅していると言われており、現在、生物多様性の喪失は温暖化と並ぶ深刻な地球環境問題となっている状況です。

生物多様性には三つのレベルがありまして、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性というレベルがございます。生態系の多様性につきましては、森林、里地里山、河川、湿原などさまざまな自然がある状態を言います。種の多様性につきましては、動植物から

細菌の微生物に至るまでさまざまな生き物がいることをいっています。

遺伝子の多様性につきましては、少し概念としてわかりにくいところはあるのですが、同じ種の中でも異なる遺伝子を持つことによって、形や模様、生態系などに多様な個性があることを指します。遺伝子の多様性につきましては、同じ遺伝子を持っている生き物がたくさんいる状態になり、例えば、暑さや寒さに弱い生き物などが出てきてしまいますと、それがネックとなって種の絶滅などを招くということが起き得るということで、遺伝子の多様性ということも重要視されております。

そこで、生物多様性に関する札幌市の計画ですが、生物多様性さっぽろビジョンを2013年に策定いたしました。

こちらは、国の生物多様性基本法に基づく生物多様性の保全を計画的、体系的に推進するための地域戦略となっており、自然環境の保全に加え、札幌市が一大消費都市であることを踏まえた市民一人一人のライフスタイルの見直しについても力を入れていくこととしておりまして、取り組みの推進に当たっては、下記の体系により市全体で取り組むべき施策の方向性を示しております。

理念としましては、「北の生き物と人が輝くまち さっぽろ」といたしまして、目標として、豊かな生物多様性と共生する都市づくり、「環境首都・札幌」にふさわしい生物多様性に配慮したライフスタイルの実践、自然環境と一体となった文化や知恵、景観など伝統資源の継承及び創造を目標としております。

施策としては、四つの柱を立てておりまして、理解、協働、継承、活用を進めていくこととしております。

その下に、札幌市における生物多様性の現状についてまとめさせていただきました。

まず、自然環境としましては、全道の約1.3%という面積の中に全道人口の3割以上、約190万人が暮らす全国でも有数の大都市となっておりますが、人口密度は平方キロメートル当たり約1,700人と政令指定都市の中では比較的 low、豊かな自然に恵まれています。

また、地形的には、南西部に山地が広がり、南東部の丘陵、大地、豊平川によって形成された扇状地、北部の低地などさまざまな地形的な変化に富んでいる状況です。また、地理的に冷温帯と亜寒帯の間に位置しておりまして、支笏湖や天然記念物に指定されている藻岩山、円山など山地の多くが保護されているなど、多種多様な生物相を生み出しています。

そこで、右側に、札幌市の三つの多様性について整理させていただきました。

まず、生態系の多様性としましては、緑のダムとして重要な奥定山溪の広大な森林、円山、藻岩山に見られる天然林、豊平川を初めとする大小の河川といったさまざまなタイプの生態系が見られております。

種の多様性といたしましては、札幌市域には南方系の生物と北方系の生物が多様に生息、生育しており、これまでにおよそ6,000種もの生物種が記録されております。その中

には、昆虫ですとサッポロフキバッタやモイワサナエ、植物でしたらモイワランなど札幌の地名がついた生き物もいる状況になっております。

遺伝子の多様性としましては、道内にのみ生息するオオルリオサムシという虫の一種がいるのですが、こちらは市内でも生息地によって体色に多様な変異がありまして、遺伝子の多様性が見られるという事例になっております。また、農産物においても、札幌黄という玉ねぎの種類や、札幌大球キャベツなどの札幌特産の伝統品種を守り育てることも遺伝子の多様性の保全に欠かせない要素となっております。

右側に、札幌市の動植物の種類や自然林、二次林などのゾーンの分布を示させていただきました。

また、下に都市計画区域全体の緑被率や市街地の緑被率、政令市の緑被率比較などを載せさせていただきました。緑被率としましては、都市計画区域全体としては緑被自体が約55.6%になっておりまして、市街地の緑被率としましては17.8%となっております。政令指定都市の緑被率の比較を見ていきますと、札幌市は平均の19.6%よりも若干低い状態という現状となっております。ただ、こちらは市街化区域ですので、南区の森林などは含んでおりません。

その下に市民における生物多様性の認知度と生物多様性と企業活動のあり方、そして、企業の生物多様性保全への取り組みを載せさせていただきました。こちらは、アンケート調査ですが、市民における認知度としては、知っていたが33.7%、言葉を聞いたことはあるが、意味は知らなかったが21.8%となっております。また、企業活動のあり方としては、自社の企業活動と生物多様性との関連性が高く重要視していると回答いただいた割合が38.6%となっております。また、企業の生物多様性保全への取り組みとしては、生物多様性保全の取り組みに関する方針を定め、取り組みを行っているというものが17.5%、方針は特に定めていないが、取り組みを行っているという会社が49.1%あったという状況となっております。

資料をめぐっていただきまして、資料1-2に札幌市の取り組みや課題などについてまとめさせていただきました。

まず、資料の左上ですが、札幌市の取り組みについてご紹介させていただきます。

現在、先ほどご説明させていただきました生物多様性さっぽろビジョンに基づきまして、自然環境の保全とライフスタイルの見直しという二つの視点で施策を推進しています。札幌市の取り組みにつきましても、参考資料3に、生物多様性レポートとして毎年度取りまとめたものが掲載されておりますので、詳細はそちらをご覧くださいと思います。

その下の主な取り組みについてご紹介させていただきます。

まず、自然環境の保全としましては、札幌市版のレッドリスト2016の作成ということで、札幌市に生息、生育する絶滅のおそれのある野生生物の現状を明らかにするとともに、生物多様性の保全に関する理解と取り組みの促進を図ることを目的としまして、平成28年、今年の3月に策定したものです。

また、その下の「さっぽろ生き物さがし」の実施でございますが、こちらは、札幌市域の野生生物の生息・生育状況を把握するとともに、生物多様性に関する関心と理解を深めることを目的としまして、市民参加型の生き物調査をしております。今年度、平成28年度からは、環境の指標となる動植物を対象としまして、調査結果から札幌の自然環境の変化を把握することとしております。

また、ライフスタイルの見直しといたしましては、生物多様性実践ハンドブックというものを作成し、普及を図っております。生物多様性を守るために日常生活の中で取り組むことのできる30事例を紹介し、ハンドブックを作成しております。こちらを配布し、市民の行動の促進を図っている状況です。

また、生物多様性さっぽろ応援宣言という制度も創設しまして、生物多様性の保全に取り組んでおります企業や団体を登録いたしまして、札幌市がその取り組みをPRするという制度を創設いたしまして普及を図っている状況です。

その下に現状の課題ということで整理させていただきました。

まず、課題としましては、生物多様性の認知度の向上ということで、先ほど生物多様性の認知度で知っていたという割合が33%と出ておりましたが、市民や事業者の生物多様性の認知度のさらなる向上というものを一つ挙げさせていただいております。

また、市民や事業者、市民活動団体等の各主体の取り組みと協働の促進、生物の生息・生育環境の保全、科学的知見の不足、こちらは生物の生息・生育状況などの科学的知見が不足している状況、それから、希少種に関する対策、そして、外来種による被害などもございますので、こういったものの低減化、また、野生鳥獣との共生ということを課題として挙げさせていただきました。

それに対する想定し得る方向性の案を右上に整理させていただいております。

まず、市民、事業者の意識の向上と取り組みの促進ということで、認知度の向上につなげるために、さまざまな普及啓発や環境教育の促進というものを挙げさせていただいております。

また、協働による取り組みの促進としまして、生物多様性の分野については、温暖化や廃棄物といったほかの分野との関連も深いことがございますので、こういった分野との庁内関係部局との連携による普及啓発や市民や事業者、市民活動団体との協働による保全、研究機関との協働による調査研究も考えられるかと思っております。

また、生物の生息・生育環境の保全としましては、緑地や水辺の保全、各ゾーンをつなぐ水と緑のネットワークの形成、もしくは河川などで荒れてしまったところを回復させるということも考えられるかと思っております。

また、科学的知見の蓄積としましては、継続的なモニタリングや調査の実施、動植物のデータベースの構築、現状の把握と評価に基づく動植物の保全施策の検討を挙げさせていただいております。

また、希少種対策といたしまして、レッドリストによる普及啓発の実施など、それから、

外来種対策については、「外来種被害予防3原則（入れない・捨てない・拡げない）」の普及啓発の推進や分布状況などの把握、また、野生鳥獣の共生については、被害の防止や接し方に関する普及啓発、関連機関との連携によるヒグマやエゾシカの被害防止などが考えられるかと思えます。

最後に、取り組み事例をご紹介させていただきます。

札幌市内の取り組みといたしましては、札幌市独自だけではなく札幌ワイルドサーモンプロジェクトという団体と協働して実施しているものです。こちらは、豊平川にサケを戻そうということで約40年前から行われてきましたカムバックサーモン運動の発展的取り組みとなっております。放流を人工的に行うのではなく、自然産卵したサケだけで豊平川のサケが維持されることを目標に、放流数を調整したり、豊平川生まれのサケを優先的に守る取り組みを進めております。

また、事業者の取り組みとしては、札幌ドームの取り組みを挙げさせていただきました。こちらは、生物多様性の保全と環境啓発活動の推進としまして、札幌ドーム敷地内での生態系に配慮した維持管理を行ったり、子どもたちに対して活動を紹介したりということを行っております。

また、他都市の取り組みとしましては、名古屋の取り組みになりますが、名古屋の生物多様性センターというところで生物多様性カフェとして研究者や市民活動団体とのトークライブなどを開催したり、生物情報モニタリングデータベースとしましては、グーグルマップと連動した生物の生息・生育状況を収集する、しかも、それを市民参加型で行うという取り組みを行っております。

最後に、国全体の動向としましては、国連生物多様性の10年日本委員会というものがございまして、2020年までに生物多様性の主流化に向けた取り組みを一層推進することとしまして、現在、ロードマップの案を作成しております。こちらは、参考資料4に挙げさせていただきましたので、ご参考いただければと思います。

資料の説明は以上です。

○石井部会長 ありがとうございます。

生物多様性に関して、今の取り組み等をご説明いただきました。今後の課題や取り組み、想定する方向性についても書いていますけれども、いかがでしょうか。

足りないところ、これは個別計画ですので、基本計画にはもっと大きなスタンスでというような意見があったらよろしく願いいたします。

○西川委員 全体的なことですけれども、生物多様性保全というのはわかりづらい言葉であって、理解がなかなか進んでいないところもあるのですが、生物多様性というのは高ければいいというのではなく、地域地域に本来ある姿の生物多様性を守ることが求められているという精神というか、札幌の地域性、固有性を守るのだということが全体に貫かれている基本計画であってほしいというのが第一です。

全体的には、それが貫かれていればいいと思うのですけれども、中身のほうで、最初の

生物多様性とはという定義にそれなりにわかれているのですが、この部分の定義は必要ですけれども、環境省や生物多様性センターをインターネットなどで調べれば出てくるような定義がそのまま引用されているので、確かに、生物多様性とは何かという部分は必要だと思うので、そこをもうちょっとさらっと、上のグラフだけで十分だと思うのです。

生物多様性には三つのレベルがあるという細かい部分は、右側の札幌市の三つの多様性というところで触れればいいことですから、二重に書かれています。しかも、生態系の多様性を見てみると、干潟とかサンゴ礁とか札幌にはあり得ないものが書かれていたりということがあって、ここが気になりました。

それから、みどりの基本計画をここから抜かれたのは、最初にいただいた資料には入っていたのですけれども、何か理由があるのですか。

○事務局（金網環境計画課長） 生物多様性さっぽろビジョンについては、非常に多くの計画が絡んでおります。みどりの基本計画もあるのですが、それ以外にもスリムシティさっぽろ計画や消費者基本計画など、幅広くいろいろな分野がある中で、関連計画を網羅的に紹介するのは難しかったので、みどりだけに特化した話ではないということで、この資料の中では、ビジョンだけを詳しく書かせていただきました。

○西川委員 わかりました。

一応、ビジョンに基づいて、それぞれの下部計画がいろいろあるということですね。

○事務局（金網環境計画課長） はい。

○西川委員 わかりました。

あとは、札幌市の生物多様性の現状ですが、一つ付け加えてほしいと思ったのは、歴史の部分です。札幌市は石狩低地帯にあるのですが、この部分は、北海道の中でも開拓が非常に早い時期から入って、徹底的に農地開発がされたところです。札幌は、半分くらいが天然林、森林に覆われているのですけれども、そうでない部分は、緑がほとんどなくなるくらいまで徹底的に開発されたところであるという認識、前提が入っていたほうが、どう取り組まなければいけないかというところがわかりやすくなると思いました。

続けていいですか。

○石井部会長 どうぞ。

○西川委員 次の札幌市の三つの多様性の頭に、生物多様性には三つのレベルがあるということを簡単に言った中で、具体的な札幌市の現状を述べられればいいのかと思います。

（２）の種の多様性が一番のメインになると思うのです。この中で、希少種とか外来種、大型鳥獣のヒグマやエゾシカの問題が起きている部分が少しでも触れられていたほうが現状認識をする上ではよいのではないかと感じました。

それから、下の都市計画区域全体の緑被率ですね。緑被率の部分も図が三つあって、結構大きく占めているのですが、どちらかと言うと、緑被率というのは温暖化対策のほうには簡単に結びつくのですけれども、生物多様性ということ考えたときには、その質とか、どう分布しているかということがとても大事になります。そういう説明がないと、単に

緑を増やせばいいのかという捉え方になってしまうのではないかと感じました。

あとは、ちょっと飛ばして2枚目の想定し得る方向性の部分ですが、例えば、意識向上とか科学的知見の蓄積という部分は、札幌市が主体となってやりますということでしょうけれども、拠点となる博物館などの役割がすごく大事になってくるのだらうと思います。これは、主体的にやるのはどこなのかということが具体的に示されると、よりわかりやすくなると思いました。ぜひ、博物館的なところを拠点としてこういうのを取り組んでもらえればよいなと思いました。

○石井部会長 ありがとうございます。

西川委員からいろいろなコメントがありました。一つ思ったのは、この計画または生物多様性ということに関しては、まだ歴史が浅くて、いろいろ手探り状態でやっているものも多いという基本認識の中で、今の西川委員のご指摘は、札幌固有の守るべき生物多様性とは何かということ进行深入考えなければいけないということです。どちらかというところ、この計画は、生物多様性はこういうものがあるという形で、皆様にインフォームするような視点多いと思うのですが、これから少しずつ具体的なものになっていくのかなという気もします。まだ少し運動っぽいというか、具体的な施策というふうにはまだなっていないような感覚を受けますけれども、これは大事なことです。一つ西川委員にご質問ですが、札幌固有のものというのは、我々は何を生物多様性として認識して後世に受け継いでいかなければいけないのでしょうか。

○西川委員 すごく難しい質問ですが、先ほど言ったように、歴史性があるのです。ですから、本来、北海道の原生的な自然の部分を守らなければいけないということと、開発し尽されたところをより改善していくということで、札幌市と両方あるということがまず一つあります。それから、北方特有の自然があるということも大事です。

それが根底にあって、さらに今問題になっているのが希少種とか外来種とか大型鳥獣とのあつれきの問題があるのだらうと、ざっくりと捉えています。

○石井部会長 なぜ聞いたかというところ、前の環境基本計画はみどりしかなかったもので、今回、初めて生物多様性という言葉が環境基本計画に入るものですから、いろいろなことを議論したほうがよいと思いました。そのほか、ご意見はいかがでしょうか。

○松田委員 西川委員とほとんど同じですが、想定し得る方向性とか、この課題はこういうふうに書いてあります。このように並べるのはいいのですが、この課題をどういうふうにするのかという具体性が全くないのです。ですから、西川委員がおっしゃるように、こういう課題をどういうふうにして解決するかというのは、拠点とか何かがないと、これは言葉で書いてあっても、ほとんどの人は、ああ、そうかというだけしか考えられないような気がするのです。ですから、もう少し何らかの具体性も必要ではないかと思うのです。私は、生物多様性というのはあまり認識がないし、興味もないものから、これだけを見ると、ああ、そうかと思ってしまいます。

○石井部会長 そういう興味ではなくて、今まで、そういう問題に対して直接取りかかっ

てこなかったという意味だと思います。

そのほか、いかがでしょうか。

○田部委員 細かい内容ではないのですが、認知度の向上というところがあって、これは全てに言えることかと思えます。恥ずかしながら、私も生物多様性をあまり認識してきませんでしたし、エネルギーが専門ですけれども、「さっスマ」というものもあまりよく知りませんでした。何となく、今のやり方だと、それに興味がある人は探せるという感じがします。私がエネルギーについて探せないと問題があるのですけれども、全体にわたって、興味がなくても配信されるような仕組みが必要かと感じました。

○石井部会長 情報発信の面ですね。

○大崎委員 想定し得る方向性、協働による取り組みとあるのですが、教育委員会と連携していると思ったのです。今もしているかもしれませんが、せつかく、「さっぽろ生き物さがし」とかいろいろなことを市民参加型でやっっているながら、知らない方が多いと思うので、環境教育は札幌市はすごくたくさんやられているので、生物多様性についても、教育の中に取り入れてしまうような方向性で行くといいと思います。

○西川委員 今のご指摘はすごく大事だと思います。

中学か高校の理科によく生物多様性という言葉が出てきて、教えるようになったはずですが、最近、小学生も昆虫採集に行ったり、植物を摘んできたりという遊び自体も少なくなっている中で、いきなり生物多様性と言われても何だかよくわからない、実感できないという部分があると思うので、小さいうちから学校教育の中に取り込めるものならば取り込んでほしいととても思います。

○石井部会長 環境教育の分野は、恐らくまちづくりのもう一つの部会でも大きな話題になっていると思いますけれども、ほかによろしいですか。

私は、事前に説明を受けてこれを読ませていただいて、先ほど、まだ取り組みとして歴史が浅いと申し上げましたが、今後、そういう具体的な施策に関しては、恐らく個別施策の中でぐんぐんやっていくようなご意見も多かったと思いました。環境基本計画ぱく言うと、ビジョンに書いてあるのですけれども、「札幌市が一大消費都市であることを踏まえ」とあるのです。それから、「一人一人のライフスタイル」という言葉があります。それから、先ほど西川委員から歴史というお話がありました。それから、資料1-2の右下に、生物多様性の保全と持続可能な利用とか、地域づくりという言葉があります。何を言いたいかというと、生物多様性の絡みで言うと、札幌市というのは、北海道の開拓の歴史の上に成り立っているということと、決して札幌市だけで閉じてはいけないという問題です。札幌市の一人一人が生物多様性の保全をすることによって、札幌市だけではなくて、北海道の環境、日本の環境を守り得るのだ、多様性を保全していく活動は大きな消費地だということについて非常にインパクトがあるということです。要するに、札幌市だけの生物多様性ではなくて、外にも非常にインパクトがあるというスタンスが非常に大事かと思えます。それから、ライフスタイルと利用ということに関しても、生物多様性、森林を例にす

ると、これは積極的に使っていきながら守るという考え方もあるのです。そうすると、ただ守るだけではなく、道産のもの、国内産の材や木など、地産地消ですね。そういったものを使うことによって生物多様性に寄与していくのだということです。そのように、札幌市の責任とといいますか、貢献とといいますか、そういった面を少し打ち出してもらえると、生物多様性のところではいいと思います。

○岸委員 緑被率と生物多様性保全の関係ですけれども、環境と健康の関係についてずっと長く仕事をしているのですが、緑がどれだけ豊かかということは、健康をつくるメルクマールにもなりつつあります。それから申しますと、この図を見ると、札幌市の緑被率はそんなに高くないです。これは、歴史的にどのような経緯をとっているのか、それから、緑被率が増えるとどういう効果があるのか、それとの関係でここに都市の比較などを出されていることの意味をもう少し深く書いていただけると、今後に結びつくのではないかと思います。

学会などで仙台に参りますと、札幌より緑が豊かだなといつも感じます。やはり、この図でもちょうど10%違いますので、私は緑の専門ではないですけれども、感覚的に仙台は緑が多いなと思います。仙台市のガイドブックなどには、戦後、随分と努力をして並木道をつくったということが書かれております。ですから、札幌市もまだ努力する余地があるのではないかと思います。自然の多様性、あるいは生物多様性のことを考えますと、今後に結びついていくのにすごく大事なポイントであるのではないかと思います。それをもう少しデータとか対策ということで打ち出していただけるような、あるいは市民が理解できるような表現をしていただけるとありがたいと思って拝見しておりました。

○石井部会長 今日、緑の計画についてあまり触れられていなかったのですけれども、マスタープランの中にも緑とありますし、札幌市は緑の個別計画をお持ちですので、そういったことも当然考慮していくと。また、岸委員から、人の健康というお話もありました。健康な暮らしをするということは前提条件ですので、そういったことも改めて認識したいと思います。

そのほか、いかがでしょうか。

○半澤（久）委員 生物の関係は素人的な発言になりますが、私の子どもころは、藻岩山でエゾシカ園といって鹿を保護しようということをしていて、現状、全道的に見ると増え過ぎたという状況があります。そういう意味で多様性についてもバランスとか人間生活との間でどういう関係性を持たなければいけないのかということがあります。人間も生物の生態系の一つですけれども、その辺で、もう少し生物多様性の有るべき状態についての表現があると、子どもたちもどう取り組めばいいのかとか、教育の面などでも理解しやすくなると思います。要するに、多様性を維持すること、あるいは、それを進めることがどういうことに効果をもたらすのかということを中心計画の中でも表現していただくと思います。その辺も少し検討いただければと思います。

○石井部会長 ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

また全体の意見を後からいただきたいと思いますので、次に行かせていただければと思います。

次は、議事(2)札幌市における大気と水質等の環境保全の推進についてということで、資料の2と3を通してお願いいたします。

○事務局(佐竹調査担当係長) ありがとうございます。

それでは、議事(2)の札幌市における大気と水質等の環境保全の推進についてということで、資料2、資料3でご説明させていただければと思います。

それではまず、資料2、大気、騒音等の環境保全の推進についてご説明させていただきます。

まず、現行の札幌市環境基本計画におけるこの分野の位置づけですが、第3章、環境保全創造のための重点施策の中に3-2-2としまして、環境低負荷型の交通網を持つ都市の実現という中に、基本目標として化石燃料の消費量削減や二酸化炭素、温暖化の話もありますが、二酸化窒素などの排出量の削減を図ること、また、自動車騒音などを改善していくための低公害車の普及や総合的な交通施策を積極的に推進していくという目標を立てております。

定量目標としましては、道路に面する地域において、二酸化窒素に係る環境基準の達成を維持するとともに、1時間値の1日平均値0.05ppm以下の達成や、低公害車の普及台数を2017年までに1万2,000台とすること、自動車からのCO₂削減に向けた取り組み状況の把握、評価などを目標として掲げています。

ここでは、交通の話も出てくるのですが、こちらの移動方法につきましては、資料4、次の議題でご説明させていただければと思います。

もう一つ、3.2.7では、健康で安心して生活できる都市の実現としまして、基本目標として、近隣自治体も含めた広域的な取り組みにより、大気監視対策や大気汚染発生源対策などの推進を掲げているとともに、地下水管理の観点から地下水の使用抑制による地盤沈下の防止対策、重金属や化学物質による土壌汚染や地下水汚染の防止対策、また、騒音、振動、悪臭の発生の防止、ヒートアイランド現象や光害などの環境問題の緩和と防止に取り組むということを掲げております。

そして、定量目標としましては、大気環境に係る環境基準の達成、維持、また、有害大気汚染物質指針値の達成、維持、また、地下水の水質汚濁に関する環境基準、また、土壌汚染、有害物質取り扱い事業所、騒音などに関する定量目標を掲げているところです。

また、水質土壌の環境基準の資料につきましては、資料3でご説明しますので、ここでは、大気、騒音についてのご説明をさせていただければと思います。

その次に、札幌市の環境に対する認識について記載させていただきました。

もう一つのまちづくり部会で出た意見としまして、札幌市は水や空気がおいしいということをもっと積極的にPRするというご意見もございまして、札幌市

の環境に関する市民の認識を参考として挙げさせていただきました。

札幌の魅力と課題に関するアンケート調査は平成23年に行ったものですが、札幌の魅力を自然、環境、景観などの10項目に分けて、それぞれ5段階評価で実施した調査結果につきましては、環境が自然に次いで魅力度の高い項目として挙げられております。

右側の図2-1のグラフの②環境については3.5という指標が出ております。

また、札幌市の市政世論調査の結果としましては、札幌市の施策、事業に対する評価といたしまして、環境保全（公害）に関することについては、34.4%の人がよくやっていると思うと回答し、一方では、42.6%がどちらでもないという回答となっております。

また、この調査につきましては、22の施策、事業を挙げておりまして、その中で、環境保全に関することについては6番目に評価の高い項目として挙げられておりました。ちなみに、一番高い評価はごみや資源回収となっている状況です。

右側に大気環境、騒音等の現状について整理させていただきました。

まず、大気環境の現状につきましては、自動車による大気汚染、こちらは主要幹線道路沿道の5地点に自動車排出ガスの測定局を設置しておりまして、自動車の排出ガスに含まれる二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）などの汚染項目の濃度を測定しております。平成27年度につきましては、全ての項目について環境基準を達成しております。

右側に札幌市の二酸化窒素の経年変化や浮遊粒子状物質の経年変化の推移を挙げさせていただきましたが、平成元年頃と比べまして、なだらかに下がっている状況となっております。

また、一般大気環境については、大気環境の測定局を市内の11地点に設置しており、二酸化硫黄や光化学オキシダントなどの濃度を測定しております。平成27年度は光化学オキシダントを除く全ての項目で環境基準を達成している状況です。

また、アスベストにつきましては、平成27年度は市内の6地点で測定しまして、全ての地点で1リットル当たり0.1本以下と、こちらは環境基準は定められておりませんが、解体工事における飛散の目安となる数値よりも低い数値となっております。

また、化学物質における大気汚染としましては、市内の4地点で優先取り組み物質のうち、21物質を測定しまして、平成27年度については、全ての地点で環境基準を下回っている状況です。

また、ダイオキシン類につきましては、平成27年度は、大気中5地点、土壌中7地点、河川水質や底質などの3地点、全ての地点で環境基準を下回っております。

また、放射線モニタリングについては、市内の4地点で定期的に測定しているほか、リアルタイム放射線測定器で連続測定を行っております。こちらについては、平成27年度の測定結果は0.027から0.1マイクロシーベルトと東日本大震災前と同程度のレベルとなっております。

その次に、騒音の現状について整理しております。

一般環境騒音については、測定した全5地点で環境基準を達成しております。

また、自動車騒音については、昨年度、市内の幹線道路の脇で35地点で調査を実施したところ、環境基準達成率については96.3%でありました。基準未達成値の地域の多くは、高速自動車国道や一般国道に面する地域であったということです。

また、航空機騒音につきましても、発生源対策、周辺対策などの諸対策の目標として、航空機騒音の環境基準が設定されておりますので、札幌においても丘珠空港から5キロメートルの市内3地点で測定しております。

昨年度は、全地点で環境基準を達成しておりました。

また、建設工事騒音、生活騒音については、建設工事に関する苦情件数は昨年度100件、ピアノやボイラーの稼働音などの生活騒音については39件の苦情がありました。また、そのほかの現状として、平成26年度末の低公害車の普及率については、4万9,048台ということで、こちらは現行の基本計画環境の目標を大幅にクリアしているという状況となっております。

次のページに行きまして、資料2-2で課題、想定し得る方向性、他都市での取り組み事例について整理させていただきました。

まず、課題としましては、自動車による大気汚染、騒音、自動車排出ガス由来の窒素酸化物や粒子状物質の削減、また、次世代自動車の一層の普及促進、また、PM2.5への対応につきましても、高濃度時の対応や監視体制の充実、また、アスベスト対応としましては、アスベストが使用されている建築物の建てかえピークが平成40年ころと予測されており、今後も、アスベストの除去工事の件数増加が見込まれることがございますので、大気汚染防止法に基づく対策の周知徹底を課題として挙げさせていただきました。また、化学物質による大気汚染については、化管法及び札幌市生活環境確保に関する条例に基づく化学物質の排出量に関する報告や自主管理マニュアルの作成の徹底を挙げさせていただいております。

また、騒音に関する課題としましては、建設工事に関する騒音苦情に対する対応やボイラーの排気音、ヒートポンプの室外機などの低周波音など、近年、多様化してきております生活騒音に関する相談への対応を挙げさせていただいております。

その課題を踏まえまして、想定し得る方向性としてしましては、先ほどの資料2-1でご説明しました札幌の環境に対する認識で示させていただいたとおり、札幌の環境は魅力あるものと認識されておりますので、この環境を維持し守っていくため、次に示す方向性の施策を行っていくこととしております。

大気、化学物質、騒音に関する対策として、まずは、各種モニタリングの維持、充実、そして、一般環境対策としてしましては、PM2.5への対応を含んで、国や周辺自治体と連携した監視や注意喚起体制の充実、ボイラーなどの発生源対策として、高効率機器、低騒音型機器などの環境配慮型の機器の普及や推進、また、アスベスト対策としまし

ては、今後のアスベスト除去工事の件数増加が見込まれることに対応した監視や指導体制の強化、また、地図上にアスベストの使用建築物を図示化するアスベストマッピングなどを活用した災害時におけるアスベストの飛散防止対策の強化や充実、また、化学物質対策としましては、大気汚染防止法やダイオキシン類の対策特別措置法などの法律や市の条例の周知や排出基準の遵守、指導、また、P R T R制度に関する報告や化学物質の自主管理マニュアル作成の周知徹底を挙げさせていただいております。

また、右側に行きまして、騒音対策としましては、低騒音型の建設機械等の推進や騒音計の貸し出しや助言など、対応した生活騒音に関する相談対応、また、自動車大気汚染については、道路運送車両法の保安基準に規定されている基準値の周知徹底や次世代自動車の普及促進、また、エコドライブなどによる環境負荷低減の取り組みの推進を挙げさせていただきました。

それから、札幌の良好な環境のP Rとして、積極的な情報発信を行うこととし、事業者によります環境配慮行動をまとめた札幌市版の自主的な環境配慮の取り組み事例集の作成による情報発信や、フェイスブック、ツイッターなどのS N Sを活用した情報発信、また、札幌市の環境プラザという施設が札幌駅の北口のエルプラザという建物の中にあるのですが、そこでの環境関連施設を活用した広報の充実、強化、また、環境教育の充実や環境保全に関する行動の検討、実践を挙げさせていただきました。

最後に、他都市での取り組み事例ということで、事業者の自主的な取り組みですが、東洋ゴム工業株式会社の事例を挙げさせていただきまして、こちらでは大気汚染の防止や省エネルギーの推進としまして、コージェネレーションシステムの利用やボイラー燃料の重油から天然ガスへの転換による窒素酸化物等の排出量の削減を行っているとともに、P R T R制度への対応や環境会計、環境保全に費やす費用とそれによって得られる経済効果を可視化する環境会計を採用し、ホームページにて公表しているといった積極的な取り組みを事例として挙げさせていただきました。

まず、資料2-2につきましては以上です。

続きまして、資料3についてご説明させていただきます。

現行の計画についての位置づけは、先ほどの資料2で挙げさせていただきました。水環境の現状としまして、札幌市域には大小590本の河川がありまして、豊平川や茨戸川、新川、星置川とその支流河川に大別されております。河川につきましては、公共下水道の整備や水質汚濁防止法などに基づく指導の強化を行いまして、着実に改善されてきております。河川の水質については、環境基準15地点、環境基準補助地点11地点の計26地点において、常時監視を実施しており、近年ではほぼ全ての調査地点で環境基準に適合している状況になっております。

グラフとしまして、豊平川におけるB O Dの経年変化を挙げさせていただきましたが、昭和49年から比較しますと順調に下がっている状況になっております。また、平成26年度のB O Dの環境基準適合状況を表として載せさせていただきましたが、1カ所を除い

て、河川において環境基準が適合されている状況になっております。

また、その下に地下水について整理させていただきました。

地下水につきましては、概況調査、汚染井戸周辺地区調査と継続監視調査を行っておりまして、平成26年度は100の井戸について調査を行った結果、31の井戸で環境基準の超過が見られております。市内の90地域のうち、テトラクロロエチレンの基準超過が18地域、ヒ素の基準超過が16地域となっております。平成26年度につきましては、新たに汚染地域に指定された地域はないという状況になっております。

また、右側に土壌について整理させていただきましたが、札幌市の指定区域については、要措置区域が4地点、形質変更時要届け出区域が4地点となっており、土壌汚染対策法に基づく調査契機によらない自主調査で基準に適合しないことが判明し、土地の所有者などが自主的に区域指定を申請するというケースが近年増加しております。

また、地盤沈下としましては、昭和40年代後半から昭和50年代にかけて、地盤沈下が見られていたのですが、現状につきましては、沈下域、沈下量については減少しております。地下の水位もおおむね横ばいとなっている状況です。

また、水環境に関する保全対策としまして、工場、事業所等の監視や指導、また、公共下水道については、下水道普及率は99.8%となっており、公共下水道での整備を進めるとともに、処理水の水質改善を行っている状況です。

また、河川水質を向上させるために市内の3カ所の処理場において高度処理を行っている状況です。

あとは、地下水の揚水の規制としましては、平成26年度の事業所系の年間揚水量は約3,155万立方メートルで、平成12年度と比較しますと約752万立方メートル減少している状況です。

また、水辺環境の保全と創出としましては、河川を守っていくために、多自然川づくりなどを進めていくとともに、良好な河川環境を維持していくために、地域住民の方々との協働による河川清掃活動などを行っている状況です。

その下に、水環境に関する課題を挙げさせていただきましたが、河川水質については、おおむね環境基準を満たしている状況ですが、一部の地点では基準超過する場合も見られるという状況です。また、地下水の水質については、新規の汚染は少ないですが、一度汚染が見られると改善するまでに長い期間を要することを課題として挙げさせていただいております。また、土壌については、対策費用が巨額になる場合もございますので、未然防止の徹底、市民がより親しめる水辺環境の保全、創出、また、地下水揚水量の削減を今後も引き続き行っていく必要があるとしております。

これらを踏まえまして、想定し得る方向性を資料3-2で整理させていただきました。

こちら、大気と同様に札幌の魅力ある環境を守っていくという視点をもとに、健全な水資源の保全と回復、水質保全の推進、水辺環境の保全と創出としまして、先ほどの生物多様性にも関連しますが、多自然川づくりなどの生物多様性に配慮した水辺環境の保全、

創出なども挙げさせていただいております。また、地盤沈下対策としましては、雨水浸透ますの設置や浸透域の確保による地下水の涵養や、調査、モニタリングの継続と充実、あとは、札幌の良好な環境のPRとしまして、先ほどの大気と同様に情報発信や環境教育、環境保全に関する行動の促進を挙げております。

最後に、取り組み事例としましては、静岡市で実施しております河川環境のアダプトプログラムを挙げさせていただきました。

こちらは、環境美化ボランティア活動などによりまして、市民の方や事業者、グループの方などによって河川を守っていくという取り組みを挙げさせていただいております。

また、山口県の榎野川の保全ということで、こちらは、県や大学、交流会や水産研究センターといった方々が集まって川の流域を守っております。また、地域通貨のフシノというものがあるそうで、こちらを活用してボランティアの支援ということも実施されているそうです。

大気、水につきましては以上です。

○石井部会長 ありがとうございます。

資料の説明が長くなってしまいましたけれども、大気、騒音、水環境の保全について、先ほどと同じようにコメントをいただければと思います。

○西川委員 勉強不足ですが、環境基準の考え方を教えていただきたいのです。

おおむね達成されていますという記述があるのですけれども、環境基準というのは、健康を維持するための最低限の基準なのか、これが守られていれば十分なのか、そのあたりの考え方を教えてください。

○事務局（菅原環境対策課長） 基本的な考え方としましては、一般的な排出基準と違いまして、これを超えたらすぐに健康被害が起きるというものではなく、環境を守っていく上で、一般環境の望ましい基準ということで国の法律で定めております。

○西川委員 それであれば、そこを達成するということが大事であって、そこからさらに下げなければいけませんというところを目標にするのか、そこを維持することなのか。

○事務局（菅原環境対策課長） 現在の札幌市としましては、国の定めた環境基準を達成していこうというのが今の環境基本計画の目標になっております。

○石井部会長 基本的には、望ましい基準ということです。もう一つ、よく言われるのは、バックグラウンドと比べてどうなのかということです。環境基準まで汚していいとは誰も言っていません。また、バックグラウンドが既に環境基準程度にまでなっている場合もあります。ですから、地下水などはヒ素のバックグラウンド値が高いですから、自然由来のヒ素の汚染もあるという問題もあるということです。

○村尾委員 つけ加えると、環境基準というのは、人の健康だけを対象にしている、それを守ったからといって生態系に対して影響がないというレベルではないです。もう一つは、環境基準を超えている場所については、環境基準までは下げましょうという考え方で、既に環境基準を守っているより以下にあるところは、できるだけ低いレベルを保ちましょう

という考え方だろうと思います。

今、皆さんがお聞きになってわかったように、水のほうは余湖委員がコメントしてくれると思うのですが、大気のほうは、おおむね環境基準を達成して、大きな問題はないのだけれども、2で書かれているように、市民の人たちが札幌市の環境はよくて、これを守っていったほうが良いと思っているので、現状を維持し、さらによくできるのならしましょうというところかと思います。

今日は、個々の項目についてまとめていただいているので、こういった格好になっているのだけれども、もう少し違うまとめ方でいえば、今の大気のように、おおむね問題がなくて、これをさらに維持しましょうとか、もうちょっとよくしていきましょうというグループと、今のやり方だと対策が十分ではなくて、これからもっと力を入れていかなければいけないというグループの大きく二つに分かれると思うのです。そういう意味では、大気というのは、おおむね問題がなくて、これまできっちりやってきたようなモニタリングは続けて、さらによくなっていくような努力をしていきましょうというグループなので、2ページも使って取り上げるようなことでも既になくなっていきます。つまり、自動車も、図を見ていただいたらわかるように、石油業界がサルファーフリーのディーゼルガソリンを出したことはものすごくききまして、これから何十年と考える環境基本計画の中で、自動車は大気汚染の発生源と考えなくてもいいと私自身は考えております。

もう一つだけつけ加えると、定量目標でCO₂の話が出てくるのですが、大気、騒音、水グループの中で話をするとき、CO₂を出してしまうと、あってもいいのですが、なくてもいいと思うのです。CO₂はこれから力を入れなければいけないグループの中の議論で、その中の自動車の位置づけという形で、この後、お話が出てくるかと思いますが、そちらでまとめたほうがきれいかなと思いました。

○石井部会長 ありがとうございます。

おおむねいいだろうという判断だと思うのですが、私、個人的に思うのは、騒音とか悪臭というのは、一生、ずっとなくなる一番の苦情ですね。

村尾委員、その辺はどうでしょうか。騒音とか悪臭という問題は、どちらかというところ、まちの中特有の問題かもしれません。

○村尾委員 騒音については、自動車騒音の本当に道路際のところではまだまだ問題が残っているのだけれども、今すぐにどうこうという話にはならないと思います。これは、交通計画自体とも関係してくるし、どんな車という話になってくるので、環境基本計画でことさらに取り上げてというのはなかなか難しいと思います。悪臭はどう位置づけるかはかなり難しいですね。焼肉屋も、嫌いな人は嫌いですからね。

○岸委員 今取り上げられた環境と健康の関係で申しますと、例えば、ダイオキシンとかPM_{2.5}につきましても、北海道・札幌はほかの地域に比べると比較的低いので、そういう意味では良好な地域ということと言えます。例えば、私どもは、今、環境と子どもの健康に関する調査をしておりますが、バックグラウンドのダイオキシン類が減ってきた今

の状況でも、最近、子どもを生んだお母さんの中でダイオキシンの濃度が高いほうが特に男の子の体重にはっきり影響が出るとか、I g Eという免疫系の指標についても、少し男女差があって、男の子のほうに免疫アレルギー系の影響も出るということがあります。

今、西川委員が質問されたことに関して申しますと、そういう疫学的な調査をすることによって影響を明らかにすることができます。ダイオキシンばかりではなくて、例えば、有機塩素系の農薬は随分下がってきているので、それは、本当によかったと思うのですけれども、それでもなお、精緻な調査をすると、影響は全くなしではないのです。できる限り大量に、消費はしない。あるいは毒性の強いものを使わないということで、特に廃棄物対策が大事だと思うのですけれども、それを続けていることは非常に大事だと思います。

それから、大気汚染も、ものによると思うのです。例えば、ベンゼンです。ベンゼンは何が問題かという、やはり発がん性です。発がん性に関して言いますと、札幌は自動車の排気ガスが少なめですので、大丈夫だと思いますけれども、東京あたりの大都市圏のベンゼンは、がんを起こしやすいレベルに近いということに関して、日本のベンゼンのレベルはまだ高いと思います。ですから、何が下がってきて、結構いいところまでいつている、もうちょっと努力しよう、あるいは、もっと早くレギュレーション（規制）をちゃんとすべきだったのではないかということが健康との関係では言えますので、あまり簡単に、すごくよかった、よかったというわけではないということは「ものによる」ということです。PM2.5も、日本の中で、幸いにして、札幌は、都市部の中では低いほうですけれども、PM2.5についてはヨーロッパやアメリカですごく大規模な調査をしているのです。それで見ますと、日本はまだ、そんなに安心なレベルではないです。やはり、規制をするときには、産業界とかいろいろなステークホルダーがいますので、どこまで落とせるかという現実的なところは考えて規制をします。それからすると、ひどい影響が出ないように抑えられていると思いますし、改善もされてきていると思うのですけれども、「もう何も問題ない」とは申し上げられないということは、私は研究している立場で、また、それが国際的な動向でもあるということは申し上げたいと思います。

○石井部会長 ありがとうございます。

引き続き、ものとか質に注意しながら、国際的な動向、それから、日本の規制のいろいろな情報を踏まえて、モニタリングを引き続きやっていくべきだというご意見だと思います。

余湖委員、水のほうはいかがでしょう。

○余湖委員 ずっと欠席して、今日が初めてなものですから、空気が読めないかもしれませんが。ざっと拝見して気がついたことは、まず、一番最後の干潟の自然再生の話が何でここにあるのか、私には理解しかねます。札幌市が自然再生事業をやるというのであれば結構ですけれども、これは別次元の話だと思うので、取り組み事例としては、札幌の中でも随分いろいろな団体があって、いろいろなことをやられているので、そういうものをむしろきちっと出したほうがよろしいのではないかという気がいたします。

最初から申し上げると、水環境の現状の中で、今の岸委員のお話にもありましたが、実は、水に関する環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準というものもあって、これは生活環境項目ですけれども、そういう意味では、水、人の健康に関する項目も問題はありませんということに触れたほうがいいのかもかもしれません。

あまり表で数値を出しても、一般の人にはなかなかわかっていただけないので、全体像をきちっと示すことが必要かと思います。

それから、土壌が水環境に入るのは仕方ないですね。ちょっと違和感があるのですけれども、土壌だけを一つ持ってくるわけにいかないのです、ここに入っているのです。

それから、全体の話ですが、水環境の中で、どちらかというと、水のきれいさや多自然型川づくりということが強調されているような感じがしますが、参考資料に水環境の何かというものがあまして、それを見ていただくとわかるのですが、水量の話ですね。これがここに全く出てこないのです。具体的にどこに入れるかは難しい問題ですけれども、特に市内の河川とか中流域では水量の低下ということが結構問題になっているので、そういう視点がちょっと欠けている気がします。

これは、ちょっと難しい話になると思うのですが、河川というのは、1級河川、2級河川があって、豊平川は1級河川、新川は2級河川で、札幌市が計画立案あるいは施策を主体的にできるというか、そういう河川がどこなのかということと、ほかのものについても全然出ていないので、非常に総論的に、札幌市の川はこんなにあるから、これをこうしますと言っているのですが、実際には、石狩湾水系には河川整備方針があって、河川整備計画もあるわけです。豊平川もです。そういう上位との関係とか、多自然型川づくりをやるといっても、札幌市が主体的にできる河川が一体どこにあるのかということも、行政の割りつけはよくわかりませんが、そういうところが現実問題としてはかなり大きなハードルになっていると思います。

水環境の資料についてもそういうことが書かれていないので、かえって市民にとってはわかりにくいというか、札幌市にいろいろな要望するだけでは札幌市内の川は変わらないですね。そういう仕組みについて、この辺をどう表現したらいいのかということです。みんな美しいことを書いてあるのだけれども、実現性があるものや場所はどこなのか、ちょっと気になります。

以上です。

○石井部会長 ありがとうございます。

今の余湖委員の最後の主体ですね。札幌市が行政的な施策として貢献できる具体的な河川など、ターゲットはどうなっているのかということに関して、何かコメントはありますか。

○事務局（菅原環境対策課長） ご指摘のとおりだと思うのです。実際には、いろいろな要望がある中で、国の管理している河川なのでというところが出てきます。現実的には、河川管理者も含めた連携する会議の中で、私たちとして意見を言う場はありますので、そ

ういうところで連携していく形になっていくと思います。

○石井部会長 要するに、札幌市の環境基本計画としては、札幌市が札幌市内に向かってやるだけではなく、国や道との連携の中で札幌市が果たす役割、また、NPOやNGOとか市民団体とも一緒にやっていくことも含めて、外向きに変えていくところもかなりあると思いますので、そういったところで書くというイメージかと思いました。

それから、土壌の話はどこかに入らなければいけません。水環境というところですね。僕は土壌汚染などが専門なので、土壌汚染対策法の中で、近年、増加していると言われると、コメントしなくてはいけません。実際問題、どちらかというところ、土地の売買などに関与しながら、こういった調査をして、基準を満たしていないことが判明して、いわゆる要措置とかケース変更時の届け出をするということで、農用地の土壌ではないですね。自然の土壌、公園の土壌などではなくて、どちらかというところ、工場跡地とか市街地の土壌です。そういう土壌なのだということもわかっていただかないといけませんね。子どもが遊ぶ土壌というように捉え方もあるので、少し誤解もあるのかなという気がします。

そのほか、いかがでしょうか。

○岸委員 私は、札幌市全体のことはよくわからないのですが、水とか大気とか騒音のほか、環境問題ですと、生活環境の問題があると思います。例えば、シックビルディング症候群とか食品の容器の問題とかですね。そういうところは環境局ではない別のところで取り扱うのですか。実は、そういうこともすごく重要になってきています。ダイオキシンだけではなく、有機フッ素系の化合物とか、行政の中でどういう分担になっているのでしょうか。

○石井部会長 室内環境ですね。

○事務局（菅原環境対策課長） 現状としましては、体に入る食べ物、室内の空気環境、シックハウスなどは保健衛生の分野という形で行政としては分けている感じです。

○岸委員 しかし、保健衛生分野では、環境問題に詳しい方がおられないから、なかなか取り上げられないかもしれませんね。保健衛生の人に、そちらで実際ちゃんとやっているかどうか聞いてみます。

ありがとうございました。

○半澤（久）委員 今の建物の関連で、シックビルディングとかシックハウスの問題は、法律上は環境衛生保護で厚労省の範疇と、建築基準法でも室内環境基準というものを設けておきまして、特にVOC関連でホルムアルデヒドに関しては環境基準値の中に入れておきますので、建築の分野でも、確認申請の段階とか、学校は竣工検査の段階できちんとクリアしないとイケないというように、一定の基準を設けてやっているはずですが、市も、そういう切り分けはしていると思います。

質問ですけれども、水環境で、例えば地盤沈下がありますので、防災とか災害ということで、ここに主に書かれているのは、ポジティブというか、こうあるべきという方向がたくさん出ているのですが、防災というのは環境だけではないと思うのですが、それについ

て何か言及する必要があるのか、ないのかということを確認いたします。

○石井部会長 私も、最後に言おうと思ったのです。まさしく、強靱化とか防災とか減災ということで、まず、市の考え方から聞きましょう。今のコメントに対して、いかがでしょうか。

○事務局（金網環境計画課長） 新しい環境基本計画の中で、防災とか強靱化の視点をどう入れていくかというお話かと思えます。この審議会の全体会議の中でもご説明していただいていると思いますが、例えば、温暖化対策の中での適応計画の検討とか、当然、前回の計画をつくってから今回改定するまでの間に東日本大震災等いろいろあったわけですから、そういったことも踏まえて、計画を取りまとめている中では、防災や強靱化の視点も入ってくるものと考えております。

○半澤（久）委員 今、この中には特に表現がなかったもので、そういうコメントが入るほうがいいのかなどという気持ちがあったものですから、そういう質問をさせていただきました。

○石井部会長 水環境、大気に関係なく、循環型社会、自然共生社会、低炭素社会の下に安全・安心な防災なども考慮した社会づくりというのが今の考えた方の一つになっています。今回は個別のことなので出てきづらいのですが、本当は各分野でそういうことを入れていかなければいけないし、環境基本計画の大きなところにもそういったキーワードは入っていかなければいけないと思っています。

○松田委員 私が一つだけ気になるのは、2-2の他都市での取り組み事例のところに東洋ゴムと書いてあります。これは、防振のインチキをした会社ですね。非常に有名になってしまいましたので、ここに載せないほうがいいのではないですか。東洋ゴムは非常に批判の悪い会社ですからね。東洋ゴムのタイヤは売れないのですからね。こういうところに東洋ゴムという名前を入れるのはどうなのかと思います。

○石井部会長 違和感があるということですね。

ただ、資料には載ってしまっていて、いずれ公開されているのですけれども、基本計画の中にコラム的に載せるとものではなくて、あくまでも議論の一つの助けになればいいのではないかという事例であるということでご理解いただければと思います。今日議論している内容は、基本計画の中に書くというものではありませんので、ご理解いただければと思います。

それでは、次に行かせてください。

環境負荷の少ない移動方法の推進と水素社会形成に向けた取り組みです。少し時間がなくなってきましたので、端的な説明をお願いいたします。

○事務局（佐竹調査担当係長） それでは、議題（3）の環境負荷の少ない移動方法の推進及び水素社会形成に向けた取り組みについて、資料4、資料5で説明させていただきます。

まず、札幌市の環境基本計画における位置づけとしましては、先ほどの環境低負荷型の

交通網を持つ都市の実現というところに位置づけられており、その下に環境指標の表を載せておりますが、自動車からのCO₂とかエネルギーの削減のほか、地下鉄、路面電車等の乗車人数の増加を目指すこととしております。それに対する現状として、公共交通利用者数と目的別トリップ数をグラフで示しております。公共交通の利用者数については、地下鉄が最も高くなっており、バス、JR、ハイヤー、タクシー、路面電車と続いております。その中でも、バスの利用については減少傾向にあるのに対して、JRの利用が増加傾向にある状況です。

また、代表交通手段別トリップ数については、自動車が55.6%と最も多くなっておりまして、以下、徒歩、地下鉄、二輪車、JR、路線バス、路線電車と続いております。

年齢別の交通手段と二酸化炭素排出量につきましては、14歳未満の学生は徒歩が7割となっているのですが、15歳から74歳までは自動車が約過半数を占め、かなり自動車依存型という状況になっているのが札幌市の現状かと思えます。

また、運輸部門におけるCO₂排出量については、札幌市から排出されているCO₂排出量全体の約2割を占めておりまして、そのうち、9割以上が自動車からの排出量となっております。また、排出の傾向については、平成2年、1990年からは上昇しているという状況になっております。

また、観光客の移動も一つの視点としなるかと思えます。

来札している国内の観光客については、移動手段は地下鉄、JR、レンタカーが最も多く、近年ではタクシーや路線バスの利用も微増している状況です。外国人の来道者の移動手段については、観光バスや鉄道の利用の割合が高いという状況になっています。

その下で、札幌市の取り組みの関連計画をご紹介します。

交通分野につきましては、札幌市の総合交通計画がございまして、平成24年度に策定したのですが、札幌市独自の20年後を想定した将来交通に関する基本的な考え方、また、10年間の短・中期における交通戦略について取りまとめております。

また、その上位計画としまして、札幌市のまちづくり戦略ビジョン、こちらは2013年の10月に策定したのですが、まちづくりの計画の取り組みの一つに、歩いて暮らせるまちづくりというものを掲げており、地域の拠点の機能向上や、バリアフリーなどの視点もまちづくりの中に入っているのですけれども、そういったものを掲げております。

また、今年の3月に第2次札幌市都市計画マスタープランを策定しておりまして、こちらは、まちづくり戦略ビジョンを受けて、都市づくりの全市的な指針として策定しているもので、この部門別の取り組みの一つに、交通を掲げており、総合的なネットワークの確立とか、地域特性に応じた交通体系の構築というものを基本方針として、交通体系についてはここで整理されております

次のページに行きまして、資料4-2です。

環境負荷の少ない移動方法の推進についての課題としましては、まずは、CO₂排出割合の高さということが挙げられるかと思えます。市民の自動車利用割合が高いということ

で、運輸部門のCO₂割合が高い状況です。

また、自動車、公共交通利用については、短距離自動車移動などの自動車依存傾向、また、局所的、一時的な交通渋滞、都心部における unnecessary 自動車流入による混雑があります。また、近年、公共交通の利用者数は穏やかな増加傾向にある一方、バスの利用者については、30年前に比べて約4割減少しているという状況があります。また、今後の人口減少による公共交通利用者の減少により、公共交通をきちんと維持できるかというところが懸念されております。また、その他としましては、自家用車を運転できない高齢者の増加や自転車の違法駐車による歩行空間の占拠などを課題として挙げさせていただきました。

その上で想定し得る方法（案）と関連計画における方針を記載しております。

まず、環境低負荷の少ないモビリティの推進ということで、低公害車、次世代自動車などの環境負荷の少ない自動車の普及促進、また、公共交通機関や自転車、徒歩などの低炭素な移動方法の利用向上推進のための市民のライフスタイル転換の促進、また、今年3月に策定した都市計画マスタープランにつきましては、2035年を目標とする計画となっており、現在、議論いただいている次期の環境基本計画については、2030年を目標とするため、それよりもさらに進んでいる計画となっていますので、こちらの計画とも整合性をとりながら策定を行うということで書かせていただきました。

その中では、公共交通のネットワークの推進や利便性の向上、また、道路ネットワークの機能強化や充実などが記載されております。

事例としましては、アメリカのポートランドにおけるコンパクトシティーや自動車専用レーンの取り組み、また、国内では、京都において、歩くまち・京都というコンセプトを掲げて、モビリティマネジメントの推進について進めております。また、ドイツのフライブルクについては、モビリティに関するさまざまな取り組みということで、市内中心部から路面電車による移動を促進することで歩いて暮らせるまちをつくっているというものを挙げさせていただきました。

続いて、資料5もご説明させていただきます。

資料5につきましては、水素社会の実現に向けた取り組みの方向性についてということで、燃料電池自動車の話をここで挙げさせていただいて、モビリティについて関連してご説明させていただくこととしました。

まず、水素にかかわる現状について、民生家庭・業務部門、運輸部門で約9割を占めている状況の中で、運輸部門の削減については、水素を活用した燃料電池自動車の普及は効果があると考えられますし、民生家庭・業務部門については、燃料電池、いわゆるエネファームなどの普及によってCO₂削減が期待できるところでございます。

下に、国や道、札幌市の取り組みと関連性について整理させていただきました。

図の左上から、国におきましては、現在、エネルギー基本計画や水素燃料電池戦略ロードマップを作成しております、その下に、北海道の取り組みですけれども、北海道水素社会実現戦略ビジョンを策定し、現在、ロードマップを作成中です。

札幌市におきましては、現在、札幌市燃料電池自動車普及促進計画を検討しているところです。この計画につきましては、燃料電池自動車の普及促進について検討しているところですが、エネファームなどの取り組みにつきましては、札幌・エネルギーe c oプロジェクトという補助制度を活用し、家庭にエネファームを導入することに関して補助を行っている状況です。

その右側に、燃料電池自動車普及促進計画（現在策定中）と書かせていただきましたが、道内の燃料電池自動車の普及を進めるために、水素ステーションの整備や水素もつくるのにエネルギーがかかってしまいますので、再生可能エネルギーを使って水素を生み出すことの推進を検討している状況です。

その下に課題として書かせていただきましたが、まずは燃料電池自動車（FCV）の普及や、家庭用燃料電池の普及、家庭用燃料電池の普及、北海道型の産業用燃料電池技術の開発、燃料電池以外での用途の開発、また、札幌市内にはまだ水素ステーションがない状況ですので、水素ステーションの導入や普及、また、再生可能エネルギーによる水素製造、水素サプライチェーンの構築などを課題として挙げさせていただきました。

ここで想定し得る方向性としては、FCVや水素ステーション導入への支援策としまして、購入補助や規制緩和の検討、普及啓発を行うこと、他都市の事例を参考にしたほかの支援策の検討、商店街と連携した割引やクーポン、固定資産税の減免なども書かせていただいております。また、家庭用の燃料電池への支援策なども方向性の案として挙げさせていただきました。

次のページに、取り組み事例として、北九州市と川崎市の事例を挙げさせていただきました。

北九州市におきましては、水素利用社会システム構築実証事業ということで、水素タウンを整備し、水素のインフラをつくっている取り組みを進めております。

また、川崎におきましても、水素のエネルギー利用の促進や、工業地帯が近いので、工業地域を活用した臨海部産業地帯の高度化、高付加価値化について取り組みを進めることとしまして、水素戦略を策定しているところでございます。

以上です。

○石井部会長 ありがとうございます。

モビリティの話と水素社会に関してご説明いただきました。

これも、少し先を見ないとなかなか議論できない話かもしれませんが、いかがでしょうか。

○栗田委員 栗田でございます。

まず、ここにも書いてありましたように、都市計画マスタープランとの整合性が一番重要になってくると思っております。自動車交通を中心とした道路づくりを今までやってきたことによって、こういう状況になっているということが大きいと思いますので、その部分との整合性をどのようにここにあらわしていったらいいのか、私も難しいなと思いな

が拝見していました。基本目標の3段目のところで、公共交通を基軸としてというふう
に書いてあります。これを読んだときに、公共交通を基軸としますけれども、公共交通が
それだけ私たちの外出に対して利便性があるのかというところは、皆さんも、んっと思
うところもあると思うのです。ですから、その部分をカバーできる多様なモビリティ
というような文言が入ると、もっと違った視点で移動を考えられるのかなということ
があると思います。

また、環境指標の2003年のデータですけれども、もう少し最近のデータはないのか
なと思いました。1997年と次に2003年で、ここから増えています、減っています
という数字をおっしゃっていましたが、もう少し直近のデータがあると、皆さんのライフ
スタイルも少しずつ変わってきていると思いますので、ここは、そういうものがあつた
ほうが良いと感じました。

年齢別のところで、今、免許の返納者がどんどん増えているということがあります。道
警の調べでは、ここ1年で、65歳以上の方が自動車の免許をどんどん返納してきてお
りまして、車を使わない層が増えてくるのかなという実感があります。

余談ですけれども、例えば、十勝とか釧路などでは、免許を返納した方に、公共交通の
費用が半額とか、公共交通に使える金券を配付したりということをしていて、それがイ
コール公共交通の利用を促進するような形になっているので、行動として、ほかの参考事例
がいっぱいあると思いました。

それから、次のページですけれども、京都での事例は私もすごく注目しています。これ
は、車道をすごく狭くして歩道を大きくしたのです。当初は渋滞がすごくなくなってしま
ったということで、京都の方も苦労されていたようですけれども、歩いて移動する観光客
の方にも、市民の方にも、すごく成功している事例かと思えます。

もう一つ、この中で同時に計画されていたのは、速度を30キロメートル制限から20
キロメートル制限にしたということ三条通でやっています。そうすることによって、車
が通りづらいと。あそこはのろのろしているから行かないということで、流入の抑制に
なっています。おもしろいのは、そこから信号を撤去してしまったのです。3カ所の信号
を撤去してしまって、通常ですと、事故が起きるのではないかと思われるのですけれど
も、その後のいろいろな調査で、半年間で人身事故はゼロだったのです。逆に、信号
がないことによって、速度を上げないとか、それぞれが気をつけて、車の流入もなくな
ったということです。

いろいろなまちづくりの形としてここはおもしろいと思いました。これを環境基本計
画の中にどのような形で盛り込んでいけるのか、ちょっと期待をしております。

フライブルクも、まちの中はLRT、バスなどもすごく盛んに取り入れているのですけ
れども、住宅街で、車の通り抜けができないようになっているまちがあります。とにか
く行きどまりらしいのです。車の利用を控える居住エリアづくりをしている例もあり
ます。

計画が先に決まっているので、これがどのような形で環境のほうに行くのかという期待

を含めて申し上げております。

相対的に、車を控えるということをメインとして、もちろん、CO₂の削減の効果が高いのですけれども、車を控えるということは、移動の利便性をどうしようと皆さんが考えて、外出の機会が減ってしまう。そうすると、イコール、健康というところにもかかわってくると思いますので、今回、委員の皆様のお話を聞いていても、健康という言葉がキーワードになっているなど伺っておりましたので、そういった面もあわせて考えていければいいなと思いました。

○石井部会長 ありがとうございます。

全てフォローできませんでしたが、大事だと思ったのは、公共、公共と言わずに、公共交通だけではカバーできない利便性を補うような多様なものをもう少し考えていくような将来像であったらいいのではないかということと、ゾーニングといいますか、車を利用するところと、しないところをしっかりと分けられるような考え方が将来的には大事ではないかというように聞かせていただきました。

そのほか、モビリティでもいいですし、水素でもいいですけども、いかがですか。

○田部委員 水素のほうですが、全般的に委員の皆さんからご指摘ありますけれども、網羅的に羅列しただけという印象があります。それは、しょうがない面もあると思うのですが、札幌独自というか、札幌色があまり見えません。今、水素に関して申し上げますが、この計画の時間軸ですと、市民の人には、直接、自分には関係ないと思われる方も多いのではないかと思います。そういった中で水素を考えると、私の個人的な意見ですが、やはり、再生可能エネルギーと連動して、デモンストレーションといいますか、アピールするために、市が率先して普及していくという段階かと思えます。

そういった中で、前回のわくわくではないですけども、私が一番感じるのは、前回もご指摘しました、系統線を使って、コジェネにしても、いろいろな自然エネルギーにしても、どんどん融通し合って、どこかで水素ステーションを市の主導でつくって、そこで水素をつくるというのが一番あり得ると思います。それは、系統の緩和策にもなりますし、再生可能エネルギー促進にもなりますし、できた水素を公用車に入れるという話もありますが、それくらいしか使う人もいないと思います。もちろん、自分で買われる人も市内では使ってもいいということですね。

もう一つ、札幌独自という意味では、石狩で風力をいっぱい入れて余った電気をどうしようかという話も進んでいると思いますが、もうちょっと先まで見てということだったら、稚内でどんどんつくる電気を、むしろ系統とうまく連携しながら、札幌市内で水素に変えて燃料電池自動車をつくるというように、優先的なビジョンを示していただきたいと思いました。

○石井部会長 ありがとうございます。

水素の話でしたけれども、ロードマップでも札幌市は水素の大消費地になっていくべきだろうという書き方で、道内で再生可能エネルギーの偏在があるものを何とか水素という

形で札幌市で吸収するという形が求められているという位置づけだろうと思います。

そのほか、いかがでしょうか。

水素に関しては、今、一般市民という話がありましたけれども、家庭用の燃料電池ですね。エネファームとか天然ガスを使っていくような仕組みとか、水素に関係ないですけども、天然ガスから、コレモでしたか、直接のコジェネもできますので、いろいろな多様性の中の一つに水素もあるのかなと思います。

ですから、課題としては、どちらかというところ、水素の安全性とか、将来のエネルギーの可能性みたいなものをもっと周知をするというのがもっと色濃く出てきたほうがいいと思います。それから、よく聞かれるのは、「先生、水素社会って本当に来るのですか、いや、低炭素社会はどうなったのですか」ということです。混同されて、いろいろな社会があってわかりづらい、循環型社会とかいろいろな社会がある、「先生、どうなっているのですか」ということをよく一般の方から聞かれます。その辺も、言葉遊びにならないように、水素社会というのは、低炭素社会にこうですよとか、将来のエネルギーをこういうふうにつくるための概念ですよということをしっかりと入れ込むことが大事だと思います。

○田部委員 先ほど言い忘れてしまったのですが、エネファームというのは水素社会なのかというのがちょっと気になっています。恐らく、水素社会ではないと思うのですがけれども、ちょっと先を見て、天然ガスに水素をちょっと混ぜるとか、さらに、水素インフラをつくってしまうというところで、燃料電池、コジェネを使うと。そういう意味では水素社会ですけども、今の天然ガスを改質して水素にして使っているのを水素社会と言われると、今言われたように、混同するのではないかと思います。むしろ、省エネとかエネルギーのほうに入っていたほうがいいと思いました。

○石井部会長 いろいろな時間軸の過渡期の中で、まず燃料電池だということと、国でもそういうふうに位置づけられているということです。

○半澤（久）委員 今の田部委員、石井部会長がおっしゃったことの繰り返しですけども、札幌市ではどういうビジョンを描いているのかということで、それはまさに広域との連携も当然含まれるでしょうし、水素の供給源は、札幌市内には基本的に再生可能エネルギーを使わない限りはないはずですから、その辺をどう考えていくのか。まさに若い学生たちが水素社会とは何なのだと聞いてくるわけですが、その具体的なイメージが見えるようなものは、2050年を見据えてということであれば、あってしかるべきかと思います。

○石井部会長 ありがとうございます。

今日、生物多様性から水、大気、騒音、モビリティ、水素社会と一通りお話をした中で、最後の議題になると思いますけれども、分野横断的ということで、前回のことを踏まえてでもいいので、前回と今回で聞きまして、全体を通して、環境基本計画にとって、こういったキーワード、あるいは、2050年のこういう姿があるとか、ビッグピクチャーといえますか、夢のあるような話をそれぞれの専門の皆様からお話いただければと思います。前回は、一人一言ずつ話してもらって、結局、15分間オーバーしました。今日も

やむを得ないと思いますが、手短にお話しいただければと思います。

最初の口火としては、大崎委員が一番いいのではないかと思います。よろしくお願いたします。

○大崎委員 環境は、本当に多岐にわたっていて、いろいろ考えなくてはいけないですし、市民の方から見ると、わけがわからないというか、何だろうとすごく思います。

ただ、今回、2回話してきて、札幌市は、こんな大きな都市ですけども、環境のことにこんなに力を入れてやっているし、道内でも先進地になれるので、北海道を引っ張っていける都市になれると思いますし、モデル的な都市になりましようと思いました。

モビリティの問題とか、大都市ならではの問題がいっぱいあるので、それは世界の方と連携しながらやっていけたらいいなと思いました。

○岸委員 私は、前回、欠席でしたので、前回の議事録を拝見しながら今日の議論を聞きました。今日は自然環境の話が多かったですが、生活環境、あるいは社会生活環境と言ったほうがいいかもしれません、それと、人間の健康の問題などを統一的に考えて施策を考えていくのでしたら、国連がミレニアムで出しましたサステイナブル・ディベロップメント・ゴールズ、SDGs（持続可能な開発目標）をきっちり押さえることが必要だと思います。

そういう点で、生活環境は健康福祉局だといっても、健康福祉局でどれだけ生活環境の問題を取り上げているのかということも見ていくということで、環境審議会は重要な役割があると思うのです。そうしませんと、セクショナルリズムで、ここは私の関係ではありませんと言っていたら、役目を果たせません。前回の議論で村尾委員が、迫力というか、大きなビジョンが描けないとおっしゃって、私も全くそのとおりでと思います。「環境首都・札幌」と書いていますけれども、人々が住んでいるのですから、環境と人々の健康が結びつかなければ説得力もないし、人々は自ら動こうという気にならないと思います。ですから、環境首都だけではなくて、「環境健康先進的な都市」であるということを目指さないと、うまくいかないと思います。

繰り返しですが、サステイナブル・ディベロップメント・ゴールズは、2000年に国連から出された後、さらに2030年に向けた改訂版が昨年国連から2015年に改めて出されています。これをもう一度をもう一度しっかり皆さんに、今日ここにお集まりではない方にも見せていただいて、世界は何を目指しているのか。それに基づいて政策をつくっていかないと、Climate Change（気候変動）の非常に大変な状況をとめることはできないのです。それをわきに置いたままでは、世界の環境問題は大きく変わっているわけですから、環境保全だと言っても、札幌の環境保全だといっても、うまくいかないと思います。

○栗田委員 大都市を健全で安全で生産性を下げないということが札幌の場合は大切かと思っております。それには、一大消費都市であるので、牛乳などの輸送やいろいろなことがあって、モビリティの部分では課題が大きいと思うのですけれども、その部分にメリ

ハリがあるがあるといいなと思っています。

小さなエリアだったり、商業エリアだったり、文化エリアが札幌のまち中に点在しているので、そういったところをシンプルで安価なモビリティが世界的にも新しい形で札幌から発信できればいいなと大きくイメージしております。

○田部委員 皆さんがおっしゃったことと同様ですが、これは基本計画の性格とは異なるのかわからなかったのですけれども、優先順位がある程度伝わるような計画にしていきたいと思います。何となく、今のままだと、網羅的にやって、結局、全国のいろいろな都市のものと同じになってしまうと思うのです。あれも大事だ、これも大事だと言っていたら、みんな大事ですから、優先順位が伝わるような計画に持っていきたいと思っています。

○西川委員 感想になってしまうかもしれませんが、生物多様性から、いろいろな環境といっても非常に多様だということを実感しました。

特に、生物多様性というのは、多様性とは何かというところを広める段階のものから、環境基準がもう定められていて、かなり詳しいモニタリングも行われていてというように、いろいろな段階があるので、その課題ごとに、今、どういう段階で、何をしなければならぬのかということをしきりと整理する必要があると感じました。

もう一つ、今日すごく心に残ったのは、健康と発生源の問題です。発生源的にはかなり抑えられて、非常にいい方向に行っているのだけれども、長期的に見たときに、蓄積ということで、健康被害はなくなっていないということです。ですから、発生源ではもう抑えられて解決したと思っても、実は、まだまだ長い問題だというものもあるというように、いろいろな時間軸といいますか、いろいろな見方をしていかないと、環境は解決しないのだろうと感じました。

○石井部会長 半澤（久）委員から戻っていききたいと思います。

○半澤（久）委員 一言だけ申し上げるとすれば、札幌市は政令指定都市ではあるのですが、北海道というバックグラウンドの中で動いていますので、ほかの自治体なり周辺自治体なりとの連携が可能になるような、特に、今後もう数十年先まで見るということであれば、そういう基本計画をぜひつくりたいと思っています。

○松田委員 私も、半澤（久）委員の言うことを言おうと思っていました。私は、廃棄物のことをやっていますから、何とか廃棄物とエネルギーとのかかわりをもっと加えていただきたいと思うのです。特に、焼却の熱を使う、ごみ焼却というのは、札幌市では燃やすものがだんだん札幌市では少なくなってきたはいますけれども、まだまだ燃やすものはあります。そちらからも、エネルギーとして、それを電気分解して、水素をつくってもいいのですけれども、廃棄物とのかかわりを広域でやるということをもう少し考えてもいいのではないかと思います。

札幌だけではなくて、北広島のあたりで焼却場をつくらうとしています。今、札幌市はかなり焼却場が余っていますから、それなのに周りの人がつくらうというのは非常に変な

話だと思うのです。私は、北広島で環境問題をやっている、札幌市と何とかうまくやれないものなのかと思います。

○村尾委員 皆さんがおっしゃったこととほとんど同じです。まずは、やはり大きな視点を持って、世界の状況から求められていることは何か、逆に、札幌から世界に貢献できるものは何だろうという視点をきちっと持つこと、それに対して、先ほどありましたように、目次上で強弱がつくといいなと思います。最終的なまとめのところですね。それから、前回言ったわくわく感というのは、ある程度具体的な像が見えないとできてこないの、言葉で並ぶだけだと、そういう具体像が浮かばないというのが今日の感想です。

○余湖委員 こういう項目別に考えていくと、関連するビジョンとか計画がものすごくたくさんあるなと感じます。それをつくづく感じて、そこから事務局が全部拾い出して項目を集めているものですから、全然おもしろくないのです。それは第1段階として、この環境計画となると、項目項目の相互関係をどう構築していくのかということ、もっと大胆な切り口を考えないと、今までいろいろな方が言われていた札幌がどうなのかということも含めて、何か縦割り行政を見ているような気がしてしょうがないです。少し大胆な発想が必要ではないかと思いました。

○石井部会長 ありがとうございます。

私からは、繰り返しになりますけれども、今日のお話を聞いて強く思ったのは、北海道における札幌の役割、日本における札幌の役割、世界における札幌の役割を、先ほど貢献とありましたけれども、僕はもう責任だと思うのです。もう責任があるくらいの形で行くということです。例えば、先ほど松田委員が言われました廃棄物の分野も、札幌圏におけるリーダーシップとか役割はあるだろうと思います。いろいろな分野で札幌が果たすべき役割があるかと思しますので、そういった形でまとめていただければと思います。

それから、先ほど余湖委員からありましたけれども、今回、皆さんに同じ土俵で話し合うために、個別のことについても栄養を注入したということです。第3回の本会議が8月にあって、その後に再検討ということで、9月にもう一回、この部会をやりますので、ぜひとも、次の親会あるいは次の部会等で、村尾委員が言うわくわくするようなちょっとした具体例を少しでも我々で議論して、札幌市にいい意見として述べることができればいいなと思っております。

3. その他

○石井部会長 時間が参りましたので、委員の皆さんから、その他でご意見はありませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○石井部会長 ないようであれば、事務局からよろしくお願いします。

○事務局(金網環境計画課長) 本日は、貴重なご議論をありがとうございました。

それでは、事務局から、次回の会議など、今後の予定について、ご案内させていただきます。

ます。

まず、部会における検討について、今、石井部会長からもお話がありましたとおり、もう一方のまちづくり検討部会と並行して、6月以降、それぞれ2回ずつ開催してまいりましたが、今回で、一旦、部会での検討を区切らせていただきまして、これまでいただいたご議論を事務局で取りまとめて、次回の第3回全体会議でお示しさせていただきたいと思っております。そして、全体会議の中で、今後、骨子案の作成に向けまして、これまでの議論の振り返りや取りまとめ、将来像の整理、分野を横断する議論等を賜ればと考えております。全体会議を行った後、9月10日に市民向けのワークショップを開催いたします。その後にもう一度この部会を開催しますので、全体会議の結果やワークショップでいただいた市民意見なども踏まえながら、骨子案の作成に向けて部会での議論をまとめていただければと考えております。

ちなみに、ワークショップの内容等につきましては、先日、佐竹からメールでご連絡しておりますとおり、現在、準備を進めているところでございます。実施内容や方法等についてご意見などがございましたら、別途、事務局までご連絡をいただければと思います。

また、市民ワークショップのほかにも、今日チラシをお配りしておりますけれども、大崎委員が所属しておりますEPO北海道様にもご協力いただきまして、道内の環境活動団体や事業者の方、また、札幌に滞在している外国人の方からもご意見を頂戴する予定となっております。こちらについては、またチラシをご覧いただければと思います。

今後の予定につきましては、おおむね今ご説明いたしておりますが、次回の全体会議の開催時期につきましては、8月下旬ごろを予定しております。詳細な日程等につきましては、また改めて調整をさせていただきたいと思っておりますので、委員の皆様におかれましては、お忙しいところ、タイトなスケジュールで大変恐縮ですが、引き続きご協力いただけますよう、よろしくお願いいたします。

事務局からは以上です。

4. 閉 会

○石井部会長 それでは、次回から大変なタイトなスケジュールになると思いますが、よろしくお願い致します。

第2回環境問題対応部会を終了いたします。

本日は、ありがとうございました。

以 上