

令和4年度

千葉市環境審議会 環境保全推進計画部会

第1回 自然環境保全専門委員会

議 事 録

令和4年9月25日（日）

千葉市環境局環境保全部環境保全課

令和4年度 千葉市環境審議会 環境保全推進計画部会
第1回 自然環境保全専門委員会

日時 令和4年9月25日(日)
午前10時00分～午後12時01分
場所 千葉中央コミュニティセンター8階
千鳥・海鷗

次 第

1 開 会

2 議 題

- (1) (仮称)千葉市水環境保全計画(骨子案)について
- (2) (仮称)千葉市水環境保全計画の素案について
- (3) 取組み施策の目標値の設定について

3 その他

4 閉 会

配付資料

- 資料1-1 (仮称)千葉市水環境保全計画(骨子案)
- 資料1-2 骨子案比較表
- 資料2 (仮称)千葉市水環境保全計画(素案)
- 資料3 取組み施策の目標値の設定について
- 資料4 今後のスケジュール(案)

午前10時00分 開会

【奥村環境保全課課長補佐】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから令和4年度千葉市環境審議会環境保全推進計画部会第1回自然環境保全専門委員会を開会させていただきます。委員の皆様方には大変お忙しい中ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は環境保全課課長補佐の奥村と申します。よろしくお願ひいたします。

本日の会議につきましては、千葉市環境審議会運営要綱の規定により、委員の半数以上の出席が必要でございます。本日は、委員総数5名のうち全ての方がご出席ですので、会議は成立しております。

続きまして、会議の資料につきましては、お手元の次第に記載のとおりでございます。事前にお渡しした資料から一部変更がございますので、本日、机上に配付させていただいたものをご覧ください。配付資料に過不足のある方は、随時事務局にお申しつけ願ひます。よろしいでしょうか。

最後に、本日の会議ですが、千葉市情報公開条例により公開することが原則となっております。また、議事録につきましても公表することになっておりますので、あらかじめご了承ください。

それでは、これより議事に入らせていただきます。最初に、会議の議長でございますが、環境審議会運営要綱により委員長が行うこととなっておりますので、中村委員長に議事の進行をお願いいたします。

それでは、中村委員長、よろしくお願ひいたします。

【中村委員長】 皆さん、お休みの中、今日はありがとうございます。前回、3月29日にこの自然環境保全の専門委員会をやりまして、その後、またいろいろ事務局のほうも頑張っていたいただいて、大分煮詰まってきました。今日、またいろいろな審議がありますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、まず議題の第1、「(仮称)千葉市水環境保全計画(骨子案)について」、事務局のほうからご説明をお願いします。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 皆さん、おはようございます。環境保全課の木下です。今日はよろしくお願ひいたします。

それでは、初めに、議題1、「(仮称)千葉市水環境保全計画(骨子案)について」、ご説明いたします。

お手元でございます資料1-1の2ページ、3ページをご覧ください。

3月の専門委員会でご説明しました骨子案から、第3章の「2. 基本方針」の内容が一部変更となっておりますので、その点についてご説明いたします。

「水環境」「生物多様性」「推進体制」という3つの分野について整理するという点についての方針は変更ございませんが、現行の水環境保全計画の取組みや市民アンケート、市民ワークショップでいただいた2,732件のご意見を再度整理して見えた課題、取り組むべき施策から、基本方針と施策の方向性を精査いたしました。

資料1-2をご覧ください。3月の専門委員会と修正案との対比表となっております。

まず、上位計画である環境基本計画と合わせ、「基本方針」を「取組みの柱」と変更いたしました。また、分野ごとの「取組みの柱」を「水環境の保全活用」「生物多様性の保全再生」「計画の推進体制の整備」と設定し、水環境と生物多様性における施策の方向性が対象となるよう、水環境の理解の促進と触れ合う機会の創出という面から施策の方向性を追加し、水環境で5つ、生物多様性で5つ、計画の推進体制の整備で3つ、合計13の施策の方向性を定めることとしました。

具体的に申し上げますと、施策の方向性につきまして、水環境は、「水環境・水循環の理解の促進」「豊かな水辺（河川、海岸、湧水地など）の保全・創出」「きれいな水（水質）の保全」「資源の持続可能な利用」「地域の水辺とふれあう機会の創出」、生物多様性は、「生物多様性・生態系の理解の促進」「豊かな緑（水源林、谷津田など）の保全・創出」「貴重な動植物の保護及び外来生物対策」「生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用」「地域の自然とふれあう機会の創出」、体制整備は、「人材の確保、育成」「ボランティア等の活動支援」「市と市民等によるモニタリング体制の整備」といたしました。

水環境と生物多様性のさらなる保全に向けて、この「取組みの柱」と、各施策の方向性にひもづく取組みを今後行っていく予定です。

変更箇所につきましては下線部のとおりとなりますので、ご確認ください。

以上が、資料1、骨子案の説明になります。

【中村委員長】 説明は今ののでよろしいですか。

事前に皆様もこの骨子案を見ていただいていると思いますけれども、これは非常に重要な視点ですので、ここで議題としてしっかり確認等もしておく必要があると思います。よろしくをお願いします。

それでは、皆さんからご意見等があればお願いしたいと思います。

【中間委員】 すみません、皆さんが読んでいる間に私から。

事前説明でこの骨子案、資料をいただいているところで、この変更点については、従来持っていた方針をさらに明確、具体化するものであるかなと私も見て感じたところであります。

特に変更として目を引くところは、上位計画と形式上そろえて、「取組みの柱」という表現を使って、形式上対応させていますよということを明確にしている点の一つ。二つ目に、様々なところで「創造」という文言を「創出」ということで、維持・保全のみならず、きちんとこれから広げていきますよ、つくり出していきますよという姿勢を明確にしているところかと思います。

大きな方向性として、「創出」というものを明確に打ち出しているわけですが、一点質問としては、このような方向性をどのように具体化するのかというのが重要になってくるかと思っています。恐らく市民の方々のご意見であったり、ワークショップでの議論を踏まえてこのような表現を採用したのかと思うのですが、「創造」ではなく「創出」という表現を使った何かしらの意図があると思います。それについてお聞かせ願えればと思っています。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 ありがとうございます。

「取組みの柱」、そして、具体的な取組みの方向性として、特に「保全・創出」の「創出」という部分について、実際にどのように実現していくのかというところにつきましては、今、具体的な施策等につきまして関係課等に照会、あるいは打合せを行っております。その中で、この「創出」に該当する部分の抽出も行っていく予定でございます。

今までは、河川、水辺の保全ということで、公園やいろんな施設が各部局でもつくられているような状況ではございますけれども、それについて、具体的なところとして、ほかの部局の計画の中で今行われようとしているものを、我々の水環境保全計画のほうにもうまく取り込んで対応していきたいと考えております。

【中間委員】 市の各部局で行っているそれぞれの取組み、一見ばらばらに行われているものもあるかもしれないけれども、それを今回打ち出された方針の「創出」という観点から整理して、どのようなものがこの「創出」に当たるかを検討中だというふうにお伺いしました。ありがとうございます。

【中村委員長】 私から。今まで市民からの意見がいっぱい出ていますので、こちら側としてどういうものを創出するかというのは、ただ吸い上げるだけではなくて、場合によってはそちらのほうにお願いするとか、そういうことがありますので、具体的な意見はまたその次になると思いますけれども、それはやはり考えていく必要があるかと思えます。

【中間委員】 整理されて、皆から吸い上げてきたものを統合して有機的に考えるのであるならば、せっかく吸い上げたものはこういうふうにしたらいよいよと、あくまで専門的に扱う部局はこちらだと思いますので、「こういう方向性で」ということであつたり、「こういう取組みは」ということで、受け取ったものに対して何かしらのレスポンスがあるとよりよいものになるのではないかと思います。事務量の限界もあるでしょうけれども、そういうことでお考えいただければと思います。

【中村委員長】 それから、ここは専門委員会ですから、ぜひこういうものを創出してやるべきではないかという意見、ぜひその辺もあればお伺いする必要があるのかと思うのですけれども、いかがですか。

【中間委員】 「創出」という観点で、今、整理・検討されているというところで、何が上がってくるのかというのを見てみないことには、自分から具体的意見をぼんとは言えないのですけれども、さっきお伺いした観点の一つの、どういうご意見を受けて「創出」という表現にスイッチしたのかというのは確認をさせてほしいなと思えます。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 「創出」ということを表に出してきたのは、市民アンケート等の中で、親しみやすい水辺ということで、近くに遊ぶ場所がないとか、身近に遊べる場所がない、そういったご意見を受けて、やはりつくり出していくことが必要であろうということでこういう表現をさせていただいているところでございます。

【中村委員長】 また素案の中でも少し何か出てくると思いますので、せっかくですから、その辺をこういうところを出し合っていく必要があるかと思えます。

ほかにいかがでしょうか。

【末廣委員】 前回の3月、学校のいろいろと多忙な時期で欠席をさせていただいたのですが、先ほどお話があったように、今回、上の条文から、具体化というか、系統立てられている表現だなと、「取組みの柱」についての実感を持っています。

先ほど「創出」というお話があって、創出していくということは、前に進んでいくイメージがあって、とても大事なことだと思うのですが、私の教育現場からすると、環境保全については、学校現場で総合的な学習という時間が平成10年辺りからあります。それは、子どもが実践する中で日常化していく、それが家庭に広がる、つまり市民に広がっていくということで、結構大きな変化だったのかなと。教育界の変化であり、また、そういったものに目を向けていく、各教科の学習ではなく、今言われている総合的な力というか、汎用的な力というか、そういうものを身につけさせていくことが大事とされておるのですが、もう20年以上たっているんですね。

懐かしくこういうものを見つけました。「坂月川上流部ビオトープモデルプランの完成」、平成12年、これは「エコライフちばVol.24」なのですが、これは坂月川についてのビオトープモデルプランの完成ということで、市民を巻き込んだワークショップの後、市民活動を広げていった坂月川愛好会の皆さんが取り組んでいる部分で、近隣の学校も総合的な学習で取り組んできたものだと思います。

今、キーワードで「持続可能」、SDGsの話ではありませんが、つまり持続です。例えば、坂月川愛好会さん、こういったビオトープ、こういったものがどれぐらい持続しているのか。教育界では、総合的な学習が出てきてわーっと広がって、そのとき総合的な学習の時間は年間105時間あった。今、ご存じのように、外国語活動が小学校に入ってきて、年間105時間が70時間程度に減らされた。こういった大きな学習をするものがトーンダウンしてきている部分もあるのですが、併せて、こういった20年以上前に行われていたものが、どのように持続されてきているかといった観点も、創出もそうなのですが、既にあるものがどのように継続されているのかということも結構関心があるな、それも大事なことだなとも思っております。これは、ここに反映するというわけではないのですが、そういった観点も大事かなと思っております。こういった部分の取組みの継続ぶりというか、そういったものがもし分かればということなのですが。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 今回の坂月川ビオトープのお話、20年ぐらい前に開設されたということで、そこでの活動につきましては、坂月川愛好会様のほうで、ビオトープの整備、これはもうきちんと行っている中で、やはりその場を活用して、環境学習だとか、地元の小学校に対して生き物の生態の観察だとか、そういったことを行って、幅広くその場を活用するというを地道に行っていたと思います。

もちろん、坂月川ビオトープ以外の、本市の特徴でもある谷津田におきましても、

そこで活動されている各団体の皆様が、継続的な環境学習など、そういったことについての活動を行って、幅広く自然保護あるいは自然の大切さ、そういったものについて市民の皆様にもいろいろと広めていただいているという状況でございます。

【唐副委員長】 ちょっと加えておきます。

市の援助もありますけれども、6年前から私はずっとこの調査をしています。ビオトープ自体は環境ボランティアの方によってずっと維持されていて、定期的に活動されています。

私の場合は卒論・修論関係で、ビオトープの水質浄化というテーマをずっとやってきています。つい先週も行ってきました。そこが管理されていることによって、水は大分きれいになり、なおかつ、地下水は坂月川のほうに流れてくるので、ビオトープで浄化した水が流れることによって坂月川の水質改善に役立っている。このことは、もし別に機会があれば報告させていただきます。

【中村委員長】 あそこは加曽利貝塚のすぐ横にありまして、私もよく行きます。私は加曽利貝塚の委員もやっているのですけれども、加曽利にどうしてああいう世界でも大きな貝塚ができたかという議論の中で、やはり真水があったからあそこにずっと人が住んできた。海の水では、海の恵みはあるのですけれども、人がそこでちゃんと生活するには真水が要るわけです。今、唐先生がおっしゃったように、いい水が今でもこんこんと湧き出ているというのは、加曽利貝塚を考える視点として非常に重要だということで、そちらの委員会でも、水問題と我々が生きていくという問題、海の幸を得ながら生きていくという問題を今議論しているところです。

だから、非常に大事な視点を今、お二人に伺ったんですけれども、もう一つ、持続可能性というのは、環境基本計画の中で「持続可能なまちづくり」をもう先にうたっていますので、これはやらなければいけない。

それから、学校でも子どもたちにそういうものをどうやって教えるかということですが、今回のアンケートで一番多かったのが子どもたちの意見でした。先生のおかげで、本当にたくさんのお子さんたちから寄せられた意見を全部見て、それなりに分析させてもらいました。やはり、子どもたちのために我々はやるということで、環境基本計画のレベルでのアンケートでもそうですし、今回も子どもたちの意見がいっぱい出たというのもそうですけれども、「子どもにも分かるように」とか、「子どものために持続可能な」ということは非常に大事な視点だということで、今聞かせていただきました。ありがとうございました。

それでは、お一人ずつ。

【高梨委員】 水環境保全計画の骨子案につきましては、さらに具体化されて、明確になって、表現も一歩、二歩進んで、前に進んでいるという感じを受けました。

それから、今、お話がございましたけれども、具体策の中では取組みの見える化を図っていただいて、子どもたちの意見を、例えば市政だよりのコーナーで継続して毎月ページをつくっていただく。可能であれば子どもたちにつくっていただけるページも考えられます。

子どものいる家族はいいのですが、今、お一人様が結構多くなっています。さらにまた多くなると思うのですけれども、そういう中間層というか、年齢的には中年層というか、その部分をもっと意識して、一緒に取り組んでいただけるような、環境づくりが必要ではないかなと思いました。

【中村委員長】 子どもが中心である。大人もやっぱりいますのでね。

【高梨委員】 子どもの将来に向けてということで持続可能ということもあるので、その辺を基本に、どちらかというと働く人たち、事業所とか企業にも、もう少し広められたらいいかなと思っています。

また、周知だけでなく、子どもたちの将来のために、日本のために、地球のためにという感じで、一緒に真剣に取り組める、何かモデルを作っていく事も、一つの方法ではないかなと思います。

【中村委員長】 事務局からお願いします。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 今、委員のほうから「見える化」というお話があった部分につきましては、委員会当初から我々も意識しているところでございます。また、各委員からも見える化についてご指摘をいただいていたところです。議題の 2 と 3 でご説明をする予定ですが、これも、「取組みの柱」の下につく取組みの方向性、これが 13 あるのですが、それぞれに指標を設けて進捗管理を行っていきたい。それがまず一点、大きな点というところになります。

情報の発信について、市政だより等を利用してというお話が今ございました。情報の発信は非常に重要だと思っています。というのは、生物多様性、あるいは水環境に関しての理解がまだまだ進んでいないという現状も昨年のアンケート等で分かりましたので、そこをより進めていくことに関しては、まずは外に向けて、いろんな媒体、機会を通じて情報を発信していくことが必要であろうと。

その情報の発信につきましても、以前も委員会からいろいろご意見が出る中で、発信するといっても、学習を兼ねるとか、そういった観点も必要であろうと。そこら辺は意識して情報の発信も行っていきたいと考えております。

【中村委員長】 ありがとうございます。それでは、よろしいですか。

【唐副委員長】 一点いいですか。多分後ほどあるので、先にここの話をしたいと思います。

こちらが「基本方針」から「取組みの柱」になったということですが、これも、「水環境」と「生物多様性の保全」は並立することはできない。だから、どちらが上位なのか、位置づけたほうがいいのかというのが私の理解です。水環境中心になると、水環境に関連する多様性を見る。一方、多様性の場合、大気、水など、それをサポートした形になります。全く違ったことになると私は理解しています。

今申し上げているのは、後ほど仮称の名称の変更があるので、この二つが並立するのはどうかと。これから並立でやっていくのか、それとも上位で多様性をやっていくのか。多様性をやるその前提としての水環境ならば、水環境の名前は必要ないのではないかなと思っています。

水環境だと、水量、水質、今までいろいろやってきましたが、それでは不十分です。多様性の概念をやはり入れるべきだと私は思いますが、あくまでも水環境をよくするため、景観をよくするためのことであって、決して二つは並立するものではない。どちらかをメインにしたほうが理解しやすいのではないかと思います。

表現の仕方というだけです。これが決まった後は、次の保全計画の話が出てくるので。タイトルに並立したようなこの表現の仕方は市の意見ですか。どう考えたのか、ここの意見を伺いたいです。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 水環境と生物多様性、これは対立するものではなく、分けることができない。これに関しては、現行計画の中でも生物多様性の観点というのが多く含まれている。非常に密接に関係のある中で、もちろん水環境を保全していくに当たっても、生物多様性の保全を進めることによって水環境をよくしていくという面もございまして、水環境をよくしていくことを進める中で生物多様性の保全が進んでいくという面もあるということで、これはもう切っても切れないものであると考えております。その中で、どちらが主体というよりも、並行して、効果的に進めていく中で、この後の話にはなってしまうのですけれども、市のほうでは並立した計画ということで考えております。

【唐副委員長】 多様性は水環境だけですか。大気もあるでしょう。土壌もある。多様性は本当に枠が大きいんです。だから、水と並列するというのは、私から見ると単純化しすぎる。

本当は、多様性といったら、大気と人間と生物と土壌。本来は、大きな枠の中に水があるという考え方ですね。水環境に絞って考えるのならば、それを一本化させる。水環境は、従来の取組みにさらに多様性のことを入れる。そういうやり方ならいい。

しかし、並立だとどうかな。場合によっては、例えば上位であれば、多様性の部会を1個つくって、その下に大気と水とか、そういうやり方だったら理解しやすいのではないかと思います。

要は、多様性は水の環境だけではない。大気もあって、植物もあって、土壌もある。もっと上位のものです。だから、こういう並立は多様性を軽く見ているという印象を受けます。

【末廣委員】 本事業としては、水環境の視点からの生物多様性、水環境をよりよくしていくことが生物多様性につながっていくわけですがけれども。だから、何がという部分が分からなくなっている。

【中村委員長】 今、唐先生がおっしゃったとおりですが、やはり千葉市の今までの流れで、水環境は我々もずっとやってきましたし、ある意味、これはチャレンジなんですよね。

生物多様性というのは、おっしゃるとおり、大気とか土壌とかあらゆるもの、それから、生物多様性の中には人間環境も、いろんな文化とかが入っていますから、それもちろん盛り込みます。だけれども、水環境というものを我々千葉市ではずっと特徴的にやってきたので、それを軸といいますか、その視点はぜひ大きく出して、水か

ら生物多様性が来たという一つのストーリーをしっかりとデータで示して、そういう生物多様性のこれからの取組みだというような形に。

私も最初この話を伺ったときに非常に混乱したりびっくりしたりしたのですけれども、それが千葉市の一つの特徴になるのではないかなという気もしています。今のところ並列していますけれども、並列のままでは分かりにくいというのか、並列だからこそ千葉市の特徴が出るのかということも含めて、大きな検討課題だというのはあります。ただ、私は生物多様性の専門家、唐先生は水環境の専門家、このような形で一緒に、まさによく言う共生というのがあります。

生物多様性と水環境の共生というのは非常に微妙なところがありますけれども、そういうものをつくらなければならないのかなと。そして、そのときに、やはり子どもの視点とかが私には非常に勉強になったりしました。

いかがでしょうか。部長、どうですか。

【安西環境保全部長】 千葉市は、水環境保全計画、この計画を策定する自治体はそんなに多くない中で、水を取り巻く環境を保持していきましようということで、今までずっと取り組んできました。その中で、市民の方にもいろいろ協働いただいて取り組んできました。「生命（いのち）をはぐくむ水の環（わ）を未来へ」ということで、そういう計画を今まで千葉市としては進めてきました。

その改定に当たりまして、いろいろ時間が流れる中で、この生物多様性というのも出てきたわけです。それで、今取り組んでいるこの中に多様性という視点も入れて、この取組みをより視野を広げてバージョンアップしていきたいという形で、水計画を軸に、そして、生物多様性にも取り組んでいこうという考え方で現在進んでいます。唐委員のおっしゃるように、もっと広いですよというのは確かにあるのですが、今まで千葉市が基礎として、土台として持っているものをさらに広げていきたい、進めていきたいという考え方で今回は進めさせていただいているという整理をしているわけです。

【末廣委員】 今、部長さんがおっしゃったように、まさしく題名が「水の環（わ）を未来へ」。だから、これを大事にする。

私はまた学校の視点ですけれども、子どもたちにとって、その環というのは身近ではない。だけれども、生物多様性というと、子どもたちは「ビオトープでこんな虫が」と生き物たちを身近に感じて、そのよさをこっちに捉えていくという視点ですね。ですから、この水環境、水の環が基盤になって、生物多様性もあるのかなと。

いろんな視点があるでしょうけれども、「水の環」ということが大事な事業で、その中で生物多様性がつながっていくし、生物多様性が培われていったときには、その効果となって現れてくるという部分にもなるわけですかね。

【中村委員長】 生物を見るときに、大きな柱として、水というのはむしろ分かりやすくなるかなという気がします。私も生物屋として、それが千葉市の特徴にもなればいい。そういう政策的な流れの。

こういうことで、今のところ両方くっつけようということをやっています。

【唐副委員長】 さっき申し上げたように、両方一緒にやることは重要だけれども、どちらが上位か下位かは必要なんですよ。

例えば、生物多様性を主張すれば、水はその下位なんです。水も大気も、当然土壌もそれを支えている。多様性の基盤だから。

でも、そうではなくて、水環境をよくするためという視点から見ると、水質は当然あって、生き物も必要ですね。その水域がつけられた場も重要ですね。この場こそ多様性です。

その意味で、水環境を考えた場合は、水環境が関連した場、その中の多様性を主張すれば、自然に水環境計画になると私は理解しています。

多様性だけで、非常に大きなことです。市は部会をつくるべきです。その下に、例えば、大気部、土壌部、水環境部とあるのなら理解できる。「これから千葉市は多様性を重視します。そのために、大気はこういうふうにご貢献します」と、その下にぶら下げれば、まだ理解できるかなと思います。

概念的には同列はどうかと。それだけです。

【中村委員長】 その辺の議論は、これから最終的に詰めて、最終的には千葉市トップの判断もあるかと思いますが、その辺も含めて皆さんの意見を聞いて分かりやすいものにするということで、この両立を私は目指したいと思いますので、ご協力いただきながら、最終的には千葉市のトップに決めてもらうということになるかなと思います。

そんなところで、今日は取りあえずこの柱でつくっていきまようということでしょうか。

【唐副委員長】 いや、もう多数決だから。

私が言っているのは概念だから。だから、両立できない。どちらかが上位になっているはずなんですよ。

【中間委員】 ちょっと法律屋から。

唐先生がおっしゃることはごもっともだと思っています。生物多様性は、折に触れ幅広く、パラメータが非常にたくさんある。ただ、ここが扱っているのは水環境というところが出自なので、そこから出発して、今回、新しい取組みとして生物多様性という観点を明確に組み込んでみようというところから、こういう並列的な表記になったのかなと思うので、そういう出自からすると、上位の概念は水環境だと思っています。新たに生物多様性を一つの観点として取り込んだということになると思います。

お手元の資料1-1をご覧くださいと、この環境がどういう位置づけになっているかは、もともと水環境保全計画という名のとおり、水に関する法律の地域計画になっていると理解しています。上位の法律が何かというと、水質汚濁防止法と水循環基本法になると思うのですが、あくまでもこれは水に関する計画のそれぞれの地域に対応する計画だという理解です。なので、この計画はやっぱり水に関する計画だと思います。

ただ、国のほうが生物多様性基本法というのをつくって、各地域に地域戦略を設けなさいというふうになっているので、千葉市にある各計画の中で、どれをこれに対応させるかと考えたときに、市のほうは、従来あった水環境保全計画に地域戦略の性格を持たせようとしたと理解します。

仮に国のほうが大きな環境に関する基本法律の整理をして、生物多様性基本法を比較的上位の、環境基本法の直下に位置するようなものとして位置づけた上で、生物多様性を実現するために、例えば、水関連の法律、大気に関する法律、土壌に関する法律みたいな整理をすれば、まさに唐先生がおっしゃられたような生物多様性という非常に大きなパラメータからなる大きな概念を実現するために、個別の、水だとか大気だとか土壌というのに着目したそれぞれの指標を管理するみたいな分かりやすい整理がなされたのかもしれないですけども、やはり、どうしても法律が時々的重要請に応じて、こう言うてはなんですけれども、場当たりのつくられてしまっていて、あまり大きな整理がなされないまま、各地域にそれに対応する計画をつくりなさいと下りてきてしまっているの、既にずっと連綿と続いている現存する計画に何か二階建てのように計画をつくらなければいけない。そういう状況が生じてしまっているの、あまり上位・下位の整理がなされないまま、どんどんどんどん増築されていっているという状況があると認識をしています。

したがって、理論的に考えるのであれば、生物多様性というのは、まさに大気、土壌など、生物多様性の生物に関わる要素をいろいろ考慮して定められなければいけないのかなと思います。それができるだけ多く取り込まれた上で、上位の計画というふうに位置づけられるのが理想なのかもしれないのですが、一気にそこまで大きなものを建てるのはなかなか難しいところがあると思います。

今回、新たな取組みとして、資料1-1の第1章の1の4つ目のポツに「水環境や水循環を軸に生物多様性へ取り組む」とあるので、少なくともこの計画では、見た目は並列的にあるけれども、考え方としては水環境というものが上であって、今のところはその下に生物多様性がある、意識的か無意識的か分からないですけども、こういう上下の理解をされているのかなと理解しました。

この計画を進めていく中で、ほかのいろんな計画と平仄を合わせて、さらに生物多様性についての理解が国のほうでも進んで、ちゃんと整理がなされれば、この千葉のほうでも、また新たな視点で組み替えるということになるのかなと思います。

ただ、今の計画の上では、水環境というものを軸に生物多様性を新たに明確に取り入れた、そういう理解になるのかなと、そういうふうに法律屋の観点では思いました。

【中村委員長】 今の話は環境省に聞いてもらいたいと思うし、多分、そういう議論が国の法律をこれから見直していくときに非常に重要だと思います。私も環境省に外来生物法の改正のときにいろいろ意見を述べましたら、通りましたね。条項の中にいろいろ言ってくれたりしました。環境省に知り合いがいっぱいたったというのもありますけれども。

だから、まさに今、こういうことでやってみて、やはり両方分離してやるべきなの

かという議論も含めて、これが一つの大きな道しるべみたいな形でできれば、いや、水環境は外して生物多様性戦略だけ、ほかはそうですけれども、しっかりつくるんだという話にももしかしたらなるかもしれないし、こういうものが生物多様性には非常に重要で、水環境を軸とした生物多様性というのがはやっていくのかもしれない。その辺は、我々が頑張る価値が十分あるのではないかなと思います。

法律問題と、その概念の問題といろいろ出ましたけれども、取りあえずこの辺で進めさせていただくということによろしいでしょうか。完成というのは何年先になるか分からないぐらいですけれども、取りあえず今年度中には一つつくってみようということですね。よろしくお願いします。それでよろしいですか。

それでは、2番目の議題の説明をお願いできますでしょうか。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 議題（2）ということで、「（仮称）千葉市水環境保全計画の素案について」、ご説明いたします。お手元の資料の2をご覧ください。

こちらは計画の素案となります。まず表紙をご覧ください。計画名につきましては、「（仮称）千葉市水環境・生物多様性保全計画」としております。3月の委員会でも説明しましたとおり、密接に関連のある水環境と生物多様性の保全を効果的に進めていくため、生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略を兼ねた一体の計画として策定することから、この計画名としております。

サブタイトルにつきましては、基本理念とする予定ですので、後ほど基本理念の項目でご説明いたします。また、表紙のイラストにつきましては、今年度、地域環境保全ポスターのテーマの一つ、「谷津田の自然や生き物の保全」の優秀賞から掲載することを検討しております。

続きまして、2ページをご覧ください。こちらは市長の挨拶文を掲載する予定です。

裏面に移りまして、3ページ目は目次となります。構成につきましては、第1章で「策定の背景」、第2章で「計画の基本的事項」、第3章で「現状と課題」、第4章で「施策の展開」、そして、「おわりに」と続く予定です。また、本編に続いて、資料編として各データなどをまとめる予定です。

次に4ページをご覧ください。こちらは、「第1章. 策定の背景」になります。水環境や生物多様性を取り巻く現状等について記載しております。

次に5ページをご覧ください。こちらは、「市の鳥コアジサシ」のコラムとなっております。なお、コラムの内容や掲載場所につきましては現在検討中となっておりますので、ご承知おきください。

6ページからは、「第2章. 計画の基本的事項」になります。2-1として「策定の目的」、2-2で「位置付け」、7ページに移りまして、2-3で「対象区域」を記載しております。2-4の「計画期間」につきましては、2023年度（令和5年度）を初年度とし、目標年度を2032年度（令和14年度）とした10か年計画としております。2-5は「基本理念」となります。

先ほどもご説明いたしましたが、本計画の策定に当たって実施した市民アンケート

トやワークショップにおきまして、2,732件のご意見をいただきました。いただいたご意見を整理すると、「水環境の保全活用」「生物多様性の保全再生」「計画の推進体制の整備」に大別されます。また、これまでの基本理念「生命（いのち）をはぐくむ水の環（わ）を未来へ」を踏まえ、本計画の新たな基本理念の案を「水の環（わ）はぐくむ生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ」と決めました。また、下図において、基本理念実現のための3つの取組みの柱として、「水環境の保全活用」「生物多様性の保全再生」「計画の推進体制の整備」について示しております。

次に8ページをご覧ください。こちらは「水環境」と「水循環」の用語説明となります。

続きまして、9ページをご覧ください。こちらは「生物多様性」の用語説明となります。

10ページからは、「第3章. 現状と課題」になります。3-1を「概況」として、「(1) 位置及び地勢」「(2) 土地利用状況」「(3) 人口集中地区」「(4) 降水量と気温」について記載しております。

12ページからは、3-2として「水環境や生物多様性に関する現状」の説明となります。まず、「(1) 水環境に関する現状」として、12ページで「河川・海域の分布および概況」を記載しております。千葉市内の河川は、後背地に水源となる山地がないため、台地に降った雨水を起源とする地下水や生活排水を主な水源とし、ほとんどの河川が海拔10～20mくらいの低地の谷津を流れ、川幅が狭く、自己水量が少ないことが特徴です。

続きまして、13ページからは「河川・海域の状況」についての記載になります。まず、①の水質ですが、河川のBODの環境基準値達成率は高い値で推移しており、おおむね良好な水質を保っています。一方で、海域のCODの環境基準値達成率については、調査年によって変動が大きくあり、2011年（平成23年）から2020年（令和2年）までは0%もしくは50%で推移していましたが、2021年（令和3年）には環境基準値達成率100%を達成しております。

続きまして、14ページの②水量ですが、河川の水量の基準値達成状況につきましては、2018年（平成30年）頃まで低い値で推移してきましたが、2019年（令和元年）から2021年（令和3年）にかけては大幅な改善傾向が見られております。

続きまして、15ページからは「地下水の状況」となります。まず、①地下水の水質ですが、地下水の水質調査の結果、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」「揮発性有機化合物」「砒素」及び「六価クロム」の4項目につきましては、環境基準値の超過が見られておりますが、過去10年間の傾向はほぼ横ばいの状況です。

同じく15ページ、②地下水の水位になります。千葉市の地下水は、地表から約30mまでの深さに分布する浅層地下水と、それよりも深く分布する深層地下水に大きく分けられます。浅層地下水はおおむね地表の地形面に沿って流れており、都川などの一部の区間では地下水が河川に湧出しています。一方、深層地下水は、主に東京湾の

方向に流れています。また、深層地下水は農業用水などにとって重要な水源の一つになっております。

続きまして、16ページは③地下水の利用状況になります。法令等による許可井戸における地下水の揚水量は、1972年（昭和47年）時点には16万3,000 m^3 ／日でしたが、近年は2万 m^3 ／日前後で推移しております。2021年（令和3年）で見ると、地下水の揚水量約2万 m^3 ／日のうち、約75%が農業用であり、次いで水道用、工業用の順となっております。工業用、ビル用、水道用の揚水量につきましては、1972年（昭和47年）と比較して大きく減少しておりますが、農業用につきましては、現在までほぼ横ばいで推移してきております。

17ページに移りまして、「湧水」についての記載となります。市内の湧水地は、2006年度（平成18年度）に実施した調査によって確認された地点について継続的なモニタリングを行っております。2016年（平成28年）に実施した湧水調査の結果、12地点中9地点で、2011年（平成23年）実施の前回調査時と比較して流量の減少が確認されました。近年では、湧水地や涵養域の開発、森林の荒廃などによる影響で湧水が減少している状態であり、今後も注意深く調査を行う必要があります。

続きまして、18、19ページは「人と水辺とのふれあいの場」、20ページは「生活排水の現状」、21ページは現在の「市の取組」について記載しております。

22ページは「海辺の活性化」「湧水」のコラムとなります。

23ページからは「3-2（2）生物多様性に関する現状」になります。23、24ページに「緑地の分布および緑被率の変化」、25ページに「谷津田の分布と保全状況」、26ページに「多様な生き物の生息状況」を記載しております。

27ページからは「3-3 これまでの取組みと課題」になります。まず、本市における水環境と生物多様性に関するこれまでの取組みと課題を記載しております。なお、文言につきましては現在精査中となりますので、ご承知おきください。

27ページ下段からは、具体的に3つの取組みの柱と13の施策の方向性ごとに、その課題と市民の皆様からの意見をまとめていく予定でございます。課題について一例を挙げますと、28ページ下段、「きれいな水（水質）の保全」につきましては、河川では全ての評価地点で水質の目標を達成しており、おおむね良好な水環境となっておりますが、海域では目標値を達成していない項目があるため、海域の水質の保全が課題となっております。

次に、29ページをご覧ください。ここからは「生物多様性の保全再生に関する課題」についてになります。一例を挙げますと、29ページ下段の「生物多様性・生態系の理解の促進」につきましては、2021年度に行った市民アンケートの結果、「生物多様性という言葉を見たり聞いたりしたことがありますか」との問いでは、市内の谷津田などで活動されているボランティアの皆様以外については、十分に生物多様性の概念が広まっていないことが分かりました。

次に、31ページをご覧ください。ここからは「計画の推進体制の整備」に関する課題についてとなります。一例を挙げますと、31ページの下段、「人材の確保・育

成」につきましては、ボランティア団体の高齢化や次世代を担う人材の確保が課題となっております。

33 ページをご覧ください。こちらは、市民アンケートやワークショップで寄せられた 2,732 の意見について、頻出した言葉をまとめた図になります。

続きまして、34 ページは「大草谷津田いきものの里」と「坂月川ビオトープ」のコラムになります。

35 ページからは「第 4 章. 施策の展開」となります。

まず、「4-1 施策体系」ですが、こちらの図は、13 の施策の方向性ごとに貢献する SDGs の目標とその主な取組みを分類した一覧表となります。こちらはあくまでイメージ図ですので、内容については今後精査してまいります。

36 ページからは「4-2 取組みの柱・施策の方向性」として、3 つの取組みの柱と 13 の施策の方向性ごとに設定した目標値と具体的な取組み内容を記載しております。なお、取組み・施策の目標値の設定につきましては、議題（2）として取り上げておりますが、併せてご説明させていただきます。

まず、「取組みの柱 1. 水環境の保全活用」についてですが、本市は全体的に低地や台地から構成される平坦な地形ながらも、花見川や都川、鹿島川などの河川や、東京湾沿いに広がる全長 42km の海岸線を擁するなど、大都市でありながら水環境に恵まれております。これらの河川や海など、豊かな水環境を次世代へつないでいくためには、水辺環境や水質のほか、河川の源となる湧水地を保全していくことに加えて、健全な水循環を維持していく取組みも必要です。そのためには、河川やビオトープ、湧水地などの水辺の保全、河川や海の水質の保全、持続可能な水の利用のほか、水環境や水循環に関する理解の促進、水辺と触れ合う機会の創出に取り組んでまいります。

まず、「（1）水環境・水循環の理解の促進」についてですが、水環境を保全していくためには、市民が水環境や水循環に関する基礎的な知識を身につけ、ふだんの行動に取り入れていくことも重要です。そのためには、水辺の観察会や小学校への講座等での啓発、市が保有するデータを分かりやすく見える化するなど情報を発信し、水環境や水循環の理解促進に取り組めます。

取組み内容及び一部画像につきましては、現在庁内の関係課とも調整中であることからイメージとなっておりますので、ご承知おきください。

目標値（案）につきましては、水環境・水循環について理解している市民の割合を指標とし、2032 年度の目標値は 100%と設定しております。こちらはウェブアンケートで調査する予定になっております。

続きまして、37 ページですが、施策の方向性の 2 つ目、「（2）豊かな水辺（河川、海岸、湧水地など）の保全・創出」についてです。河川や海辺、公園内の水辺などは市民の貴重な憩いの場となっております。また、それらに加え、台地からの湧水はそこに生息している生き物にとって欠かせない存在です。これらの水辺を保全するため、ビオトープ、湧水地の保全などに取り組めます。目標値（案）につきましては、

現在検討中でございます。

続きまして、39 ページですが、施策の方向性の 3 つ目、「(3) きれいな水 (水質) の保全」についてです。日常生活や事業活動から排出される汚濁負荷を軽減するため、公共下水道の整備や合併処理浄化槽への転換、事業者への指導などに取り組みます。また、地下水は広範囲に汚染が広がってしまうと浄化は困難となることから、未然防止対策として有害物質使用事業者への指導などに取り組みます。併せて、河川や海域等における水質汚濁の問題を速やかに把握するため、調査・監視を継続してまいります。目標値 (案) につきましては、水質目標値の達成度を指標とし、2032 年度の目標値は 100% と設定しております。

続きまして、40 ページは施策の方向性の 4 つ目、「(4) 水資源の持続可能な利用」についてです。私たちがふだん使用している水道水は、一部市内の地下水を利用しておりますが、大部分は鹿島川を水源の一つとする印旛沼を経由し、市外の利根川から供給されております。また、農業や災害時に地下水を水源として利用されることから、限りある資源としての水を持続的に利用していくことが必要です。そのためには、地下水採取の規制による地盤沈下の未然防止や、水源涵養機能を有する谷津田の保全などに取り組んでまいります。目標値 (案) につきましては、年間地盤沈下量 2cm 未満の地点割合を指標とし、2032 年度の目標値は 100% と設定しております。

続きまして、41 ページは施策の方向性の 5 つ目、「(5) 地域の水辺とふれあう機会の創出」についてです。市民の憩いの場としての水辺の利用を促進するとともに、水環境・水循環の現状を知り、また、体験してもらうための水辺に触れ合う観察会や環境学習の機会を提供します。目標値 (案) につきましては、自然観察会等の参加者数及び開催数を指標とし、2032 年度の目標値は 2,450 人、140 回と設定しております。こちらは 10 年間の累計値となります。

続きまして、42 ページからは「取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生」についてです。本市は、都市部にありながらも、若葉区や緑区には自然環境が残されており、中でも大草谷津田いきものの里を代表とする谷津田は、豊かな生態系に恵まれた本市の特徴となっています。一方で、自然の中の生物多様性は、森林伐採などによる開発、管理の担い手不足による荒廃、野生鳥獣や外来生物による被害などによって失われやすく、一度失われてしまうと元の状態に戻すのは容易ではありません。また、生物多様性という言葉や現状、保全の大切さが広く浸透していないことも要因の一つとして考えられるため、一人一人の意識を変えていく必要があります。そのためには、生物多様性や生態系に関する理解の促進、谷津田や森林などの緑の保全、貴重な動植物の保護及び外来生物対策、食料などの生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用のほか、自然と触れ合う機会の創出に取り組みます。

まず、施策の方向性の一つ目、「(1) 生物多様性・生態系の理解の促進」についてですが、課題でも説明しましたとおり、生物多様性という言葉が知らなかったり、よく分からないという声が多くありました。生物多様性を保全していくためには、市民一人一人が生物多様性や生態系に関する基礎的な知識を身につけ、ふだんの行動

に取り入れていくことが重要です。そのためには、豊かな生態系を有する谷津田を素材としたプロモーション用動画や生物多様性に関するパンフレットを作成し、広く啓発を行い、また、谷津田の観察会や、子どもたちを対象とした出張授業や現場体験などの機会を通じて、理解の促進に取り組みます。目標値（案）につきましては、生物多様性・生態系について理解している市民の割合を指標とし、2032年度の目標値は100%と設定しております。こちらもウェブアンケートで調査する予定になっております。

続きまして、44ページは施策の方向性の2つ目、「(2) 豊かな緑（水源林・谷津田など）の保全・創出」についてです。日常生活の中で触れ合える緑は、市民の憩いの場となるだけでなく、生き物の生息・生育環境としても重要な存在です。また、森林は河川や地下水を潤す涵養機能を有しております。特に谷津田は、生き物の生息に必要な豊かな生態系や湧水を有していることから、生物多様性を保全していく上で重要な拠点に位置づけられております。これらの緑を保全するため、谷津田やビオトープの保全、公共施設の緑化などに取り組みます。目標値（案）につきましては、現在検討中です。

続きまして、45ページは施策の方向性の3つ目、「(3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策」についてです。市内にはホタルやニホンアカガエル、キンラン、ギンランなどの貴重な動植物が生息・生育しております。特に種の保存法で国際希少野生動植物種に指定されている市の鳥コアジサシは、市内で見られる場所が限られており、今後も保護対策が必要です。これらの貴重な動植物の保全のためには、基盤となる生息・生育環境を保全するほか、生態系に被害を及ぼす外来生物の対策が必要です。特にアライグマ等の特定外来生物による被害が近年増えつつあることから、各管理者等と連携して防除等に取り組んでまいります。

目標値（案）につきましては、貴重な動植物の保護につきまして、生き物の種の数を指標とし、2032年度の目標値を増加と設定しております。また、外来生物対策につきましては、特定外来生物の防除数を指標とし、2032年度の目標値を、お手元の資料中では2,530匹となっておりますが、正しくは2,350匹となっておりますので、訂正させていただきます。さらに、その目標値（案）の実績の数につきまして、163匹と記載されておりますけれども、正しくは176匹となります。

続きまして、46ページ、施策の方向性の4つ目、「(4) 生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用」についてです。生物多様性が私たちにもたらしてくれる恵みには、水や空気、魚や肉をはじめとする食料などがあります。これらは必要以上に利用してしまうと環境へ負荷を与えてしまうため、ふだんから意識して利用する必要があります。そのためには、生物多様性がもたらす恵みにはどんなものがあるか、私たちにどのような関係があるのかなどの情報発信を行います。目標値（案）につきましては、現在検討中でございます。

続きまして、47ページ、施策の方向性の5つ目、「(5) 地域の自然とふれあう機会の創出」についてです。市民の憩いの場としての自然の利用を促進するとともに、

生物多様性や生態系の現状を知り、また、体験してもらうための自然に触れ合う観察会や環境学習の機会を提供してまいります。目標値（案）につきましては、自然観察会等の参加者数及び開催数を指標とし、2032年度の目標値案は2,450人、140回と設定しております。

続きまして、48ページからは「取組みの柱3. 計画の推進体制の整備」についてです。水環境や生物多様性を保全していくための取組みを着実に推進するためには、市民、事業者、ボランティア、行政等の全ての主体の一人一人が現状を理解し、意識を変えていくとともに、行動に移していくことが必要不可欠です。そのために、保全等の担い手の確保・育成、ボランティア等の活動支援、市と市民等によるモニタリング体制の整備に取り組みます。

まず、施策の方向性の一つ目、「(1) 人材の確保・育成」についてです。近年、保全活動団体のボランティアの高齢化や、活動の新たな担い手が不足するなど、活動を維持するのが困難なケースが生じております。そのため、次世代を担う子どもたちや親の世代を対象とし、水環境や生物多様性に関する理解や学び、体験を中心とした環境学習・環境教育の充実に取り組みます。目標値（案）につきましては、ボランティア育成講座の受講者数・開催数を指標とし、2032年度の目標値は1,200人、60回と設定しております。

続きまして、49ページは施策の方向性の2つ目、「(2) ボランティア等の活動支援」についてです。水環境や生物多様性の保全に持続的に取り組んでいくためには、市のみでの取組みでは十分でなく、市民やボランティア等との協働が必要です。そのため、市民やボランティア等と連携して実施する水辺や谷津田の保全活動、市民やボランティア等が行う清掃・美化活動への支援を行います。目標値（案）につきましては、環境保全自主活動補助金の団体数を指標とし、2032年度の目標値は30団体と設定しております。

続きまして、50ページは施策の方向性の3つ目、「(3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備」についてです。河川等の水質や、市内にどんな動植物が生息・生育しているかなどの現状を把握することは、水環境や生物多様性を保全する上での基礎的かつ重要な情報となります。課題の把握や方針の検討においても必要であることから、市民等と連携したモニタリング体制の整備を推進します。目標値（案）につきましては、市民参加型生き物調査の報告数を指標とし、2032年度の目標値は8,750件と設定しております。

以上が、第4章の取組みの柱及び施策の展開になります。

51ページは「生活排水対策」のコラムになります。

また、本編の最後、52ページでは、「おわりに」ということで本計画の推進に向けた内容を記載する予定になっております。

本編につきましては以上となります。

続きまして、53ページ以降は資料編となります。資料編では、市民アンケート調査結果、各水系の水質・水量調査結果、生物調査結果、重要種確認状況、環境基準、

他計画との関連、用語集、委員名簿、検討経過、協力機関、協力者を記載する予定です。現在、アンケート結果につきましては、全ての結果を記載しております。アンケートのみで 40 ページ以上のボリュームとなっております。資料編につきましては、説明を割愛させていただきます。資料 2 の説明は以上となります。

なお、資料 3 の「取組み施策の目標値の設定について」は、先ほどの資料 2 におきまして説明したとおりでございます。

資料 4 をご覧ください。こちらは「今後のスケジュール（案）」となっております。まず、10 月下旬に令和 4 年度第 1 回環境保全計画推進部会を開催し、原案の中間報告を行う予定となっております。次に、11 月 7 日（月）、18 時 30 分から、ここ、千鳥・海鷗におきまして市民説明会を開催する予定となっております。その後、11 月下旬から 12 月初旬にかけて第 2 回専門委員会を開催し、原案につきまして検討をさせていただきます。その後、12 月下旬に第 2 回計画部会を開催し、そこで答申を受ける予定となっております。また、パブリックコメントにつきましては、来年 2 月から 3 月にかけて実施する予定です。

少し長くなりましたけれども、説明は以上になります。

【中村委員長】 ご説明ありがとうございます。

柱の議論をして、大体この柱を固めて、具体的にいろいろな施策もこれに盛り込んでいただいたものですし、その論拠のデータもいろいろあるわけです。私も見させていただいて、素案というよりはまだまだたたき台というレベルかなと思いましたが、やはり一度こういう形にしてみても、皆さんと議論し、これから市民説明会というものもありますし、時間がおありだったら、ぜひ皆さんも市民説明会に来ていただくといいと思います。いろいろな市民、それから子どもたちの意見を軸にしてつくるのだという前提の下に、市民説明会とか私も対応してまいりました。

30 分ちょっとですけれども、取りあえず今日は議論で、何か決めるまでにはいかなと思いますけれども、皆さんからご意見をお伺いできればと思います。それぞれご専門の立場から。

今まで取り組んできた千葉市での具体的な取組みなどが入っています。

それから、市民アンケートは、私はこれを軸にして、一番最初にこの結果というのが大事だと思っています。少し私のほうで説明させていただくと、33 ページは、市民のワークショップやアンケートから出てきたタームといいますか、言葉を一応分析してみたという感じです。フレーズにするとまた一つの物語ができますけれども、単語だけ取り出してみると、「生き物・生物」「川」「環境」「人」「ゴミ」「汚い」など、ずっと多い順に並べています。この中で、水域環境と陸域環境の問題や、それを統合した「自然」や「生態系」、「環境」や「動物」、「生き物」、これは「生物多様性」も含めて。それから、我々「人間」「子ども」というものを中心に据えて、その中で、いろいろな生き物、「ホテル」や「ペット」など、そして、それに対する課題、「汚い」「ゴミ」「ポイ捨て」「温暖化」。「殺処分」というのもあって驚きましたけれども、そういうもの。対策としては、やはり「ボランティア活動」「体験」

「学校」、そして「行政」「調査」「予算」「条例」など。そして、最終的に、目標は「きれいな」というのが多いですね。もちろん SDGs というのもありますけれども、「みんなで大切に」「豊かな」「共存する」、そういう循環と理解といいますか、そういうものがやはり市民の夢としては表れているのではないかと。ですから、こういうものを受けて施策をしっかりと展開するということが、市としてはぜひやっていかなければいけない問題ではないかと思えます。33 ページのところですよ。

それから、もう一つ大事な視点が今日説明されなかったのですが、千葉市は環境基本計画と市全体の基本の計画をつくっています。我々はそれをしっかりと受けるという責務がやはりあります。今日の資料 1-1 の 3 ページのところ、千葉市の基本計画では、「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・ちばし」、これはほぼ決まっている状況で、内容固めを。それから、我々環境審議会の中でやったんですけども、「自然や資源を大切に、みんなでつくる持続可能なまち、ちばし」、これはもう環境基本計画で決まっています。だから、「みんなでつくる持続可能なまち」なんです。その中で、もちろん自然や資源を大切に。千葉市全体は「都市と自然が織りなす」という、この辺をしっかりと踏まえて、水環境と生物多様性というものを、我々は市民の意見をしっかりと聞いて、それを軸にやる。今は 2 つがどれぐらいうまくいくかというのはありますけれども、それが我々の責務だと思います。そういう中身の中で、いろいろなご専門の立場でお話を伺えればと思います。いかがでしょうか。細かいことから大きなことまでいろいろと、まだまだこれからつくり込んでいかなければいけないと思います。

例えば、千葉市のオオガハスというのがありますよね。オオガハスというのは、生物多様性の、我々がすぐ頭に浮かぶ、子どもたちでも頭に浮かびます。そういうものはきちんとここにある。それから、先ほど言いました加曽利貝塚、あれは貝がたくさんある。やはり東京湾の恵みというものがある。それから、千葉市は非常に人工海浜を自慢していますけれども、そういうところに生物、子どもたちはどうなのかということも考えなければいけない。

千の葉っぱ、葉っぱというのは植物、緑ですよ。だから、千葉氏が緑がいっぱいのそういうところで繁栄したということも含めて、そういう歴史的な視点をこれからこの中に盛り込んで、現状がどうだということは我々専門家の役目かなと。

もう少し話をさせていただくと、水と生命（いのち）、「生命（いのち）のにぎわいとつながり」というのは、これは難しいかもしれないけれども、もっとしっかり解説していく必要があると思います。生命（いのち）は水の中に生まれて、我々の体の 70% 以上は水だということで、その辺の解説をしっかりと盛り込む必要があるのかなと思います。いかがでしょうか。

突然これだけの量が出てきたので、私も 2~3 日前に少し戸惑いましたけれども、こうやってどんどんつくり込んでいかないといけないと思います。

【唐副委員長】 では、ちょっと発言させていただきます。議題 1 の意見を議題 2 のほうに少し反映させたということで、議題 1 で意見を述べさせていただきました。

意見というのは、水環境と生物多様性を並列させること自体に意義があるかどうか。生物多様性は水環境をよくするために、多分この中の説明が十分あったと思います。だから、今回は水環境保全計画の改正なのかなというのが私の理解です。生物多様性の意義は、その内容の中で十分に説明した。水環境のために、生物多様性のことも今までの経緯と上位計画に関係することも中では説明していました。だから、その上で、あえてこの二つを一緒に並列するのがよいのかどうかというのが一つです。

中身を見させていただいたのですが、多様性に関する現状や基本計画の一部分は、過去の水環境計画の中でも実施されていました。もう既に実績がある。要は、以前は生物多様性の明確な概念を入れていないけれども、それに関する項目をもう入れていたということです。今回はそれを明確にして、多様性の範囲ですと。だから、水環境の範囲ですね。その意味で、継続性から鑑みると、水環境保全計画そのままよいのではないかと理解しています。

だから、さっき議論したように、生物多様性という言葉をもっと広く、あるいは上位の委員会をつくるべきだと私は思います。例えば、その委員会の下にこの水環境保全計画や大気保全計画と、そういう形にしたら一番すっきりすると私は思っています。

内容的には、過去もう既に水環境の計画や調査もされていて、実績もあります。ただ、そのときに、言葉として、指標として明確にしていなかったから、今回明確にすることは非常に重要な一歩だと思います。ただ、それを並列することが概念的によいかどうか。だから、最初片一方をあえてそこに言うのか、タイトルのほうに反映させていたから、そこを発言しました。矛盾させないほうがよいのではないかと思います。

それから、内容については2点ほど考えていただきたいのですが、1つは、48ページのこれから取り組むことで、やはり人材確保・育成が非常に大事だと私も思っています。目標値はボランティアというお話がありましたが、何とか「学校」というキーワードを入れられないかと思います。やはり、これからの子どもの教育に対して、学校は非常に重要な役割を果たしている。現実にも今、いろいろな環境教育を通じて子どもを教育しています。この中に、ボランティアという言葉にもう少し加えて、学校をどうやって支援していくか。学校はもう実際に主体的にやっているから、何か加えていただいたほうがよいのではないかと少し思いました。

それから、最後の用語集ですけれども、水循環基本法がありますよね。そこに関連する言葉も少し入れたほうがよいということや、今回生物多様性をしっかり位置づけられるということですので、その辺の言葉も少し増やしたほうがよいのではないかと。具体的にどちらがよいか、まだ全文は見えていないですけれども、その辺を加えたほうがよいのではないかと少し思いました。

以上、意見だけです。

【中村委員長】 取りあえず皆さんから意見を伺って、事務局のほうからと思います。

【中間委員】 個別の論点について私のほうから触れさせてもらおうと、例えば47ページの「地域の自然とふれあう機会の創出」について、先ほどお伺いした際に、市民の

皆さん、ないしは子どもたちから、遊べるところが少ないよねという方向の意見があったので、「創出」という用語を使って整理をしたというお話がありました。今、アンケートの結果などもぱらぱら見ていたのですけれども、水と触れ合う機会、自然と触れ合う機会が欲しい、場が欲しいという意見が多いのではないかと思います。

そう考えると、後に多分何を指標として定めるのが妥当かという話にもつながってくると思うのですけれども、この自然観察会の参加数や開催数が必ずしもこれにマッチするわけではなくて、例えば、最近都川がそういう関係で熱いらしいですけれども、既に設置されているものの周知や谷津田の周知、既にハードがあるけれども、それがもしかしたら認知されていなくて、場が少ないということになっているのかもしれない。最近、稲毛の海浜に新たな施設が設けられましたけれども、あれもいわば水辺に対する親水施設と捉えられるわけですよ。千葉市の資源である海。それから、花見川沿いのサイクリングロードだってあるわけですよ。これもある種、広い意味で言えば親水施設だと思うんですけれども、こういうのをきちんと周知してもらっているかどうか。これでも足りないよという話であったら、また別の親水施設をつくらなければいけないという話にもなるのかもしれないですけれども、既に千葉市としてはいろいろハードがあるのではないかと個人的には考えています。

それが必ずしも周知されていない、活用というか、皆さんにお楽しみいただけないという状況がもしかしたらあるのかもしれないということを考えると、きちんとしたガイドの下で、いろいろな動植物に対する知識を与えるという意味での自然観察会はもちろん重要だと思いますけれども、必ずしもこちらがアクティブに動かなくても、市民の方にそれぞれ気の赴くままに自然を享受してもらえる、そういうことを周知するのも、まさにこの「自然とふれあう機会の創出」に当たるのではないかと思います。この自然観察会の参加者数、開催数を指標として掲げると、なかなか数値としては厳しいところではないか。それから、実態に即しているのか疑問を差し挟まざるを得ないのではないかと感じたところが1点です。

2点目に、次は生物多様性のことについてですけれども、資料の39ページ、「貴重な動植物の保護及び外来生物対策」というところで、この部分についてのアンケートの結果を見ると、課題、問題点というところで、かなりここを皆さんに答えていただいています。生物多様性の実現のための一つとして、貴重な動植物の保護、それから主に外来生物対策に関することということで、外来種に対する危機意識はやはり皆さんかなり高いのではないかと拝見するところです。

ここで、生き物の種の数や5年間の累計で把握するということですが、これについては中村先生に委ねるとして、私が意見申し上げると、特定外来生物の防除数、これは恐らくアライグマなどの防除ということで、どちらかというところ、農政部局のほうの田畑を荒らす動物の防除ということがメインになっているのではないかと思いますけれども、ここの皆さんのご意見を見ると、やはり水生生物、水の中の生き物について結構関心を持たれているのではないかと思います。ミシシippiaカミミガメやアメリカザリガニ、それからブルーギルなど、そういう水生生物、水の中

の外来種に対する意識も高いのではないかと思います。

この指標ですと、果たして水の中の外来種を防除、駆除した結果がこれに反映されるのだろうかと思うところです。やはり水環境というものを考えると、むしろこちらのほうが重要性が高いのではないかと考えるところなので、水の中の外来種、水辺の生き物についての生物多様性の保全という観点から、どうにかこれを捉えられないかと考えました。

取りあえず、私からはこの2点。以上です。

【中村委員長】 それでは、私のほうでメモしてありますので、また後で紹介します。いかがですか。

【高梨委員】 先ほどもお話ししたつもりですけれども、こちらの48ページや50ページなど、市と市民のみんなで取り組むという形で、いろいろな人材の確保や育成について、「子どもたちと親の世代を対象」という表現が多いように感じられますけれども、市民の年齢層からいったら、やはり働く世代層の関心が弱いのではないかと思います。また、活動もということになりますと、例えば経済協力団体や企業、事務所や、各種団体等、様々な活動がございますので、その辺を囲い込みしていく必要があるのではないかと思います。子どもさんとその家族という形だけでは、限定的ではないでしょうか。

また、10年後というと、子どもさんたちも高校生とか成人になったばかりぐらいですよ。親御さんたちは、まだ高齢にはなっていないと思います。今ボランティアをやっている方たちも、実際に活動していらっしゃる方たちの高齢化ということもこの中に書いておりますけれども、そうすると中間層が抜けています。その世代の人材確保や育成が必要なのではないかとということで、やはり働く世代の人たちと一緒に活動できるように、点から線、面へと広げていく。この10年間は重要な時期です。また、少子化が加速してまいります。今後一番手薄なところに、より一層、力を入れていただくためには、この文章の中にも、そのような部分を入れ込んでいただければと感じました。

もう一つは、学校です。先ほども、いろいろな時間が英語の時間になったり、大変だと思っておりますので、そういう点では、やはり市民の協力をいただけるボランティアや、市民活動家を育てる環境を作る事も考えられます。子どもさんたちを育てていく方法は様々あると思うんですけれども、今申し上げた方向にも少し目を向けていただけたらと思っております。

【中村委員長】 では、末廣先生。

【末廣委員】 今のお話で、学校現場で教員がやることは、20年前は環境教育でした。今は、ご承知のようにプログラミング教育など、何々教育、何々学習といったら100以上あるのではないかと思います。

ここで考えるのは、48ページ、先ほどお話がありましたボランティアの育成ということで、自然観察等の活動を実践するボランティア、これは自らの実践だけではなくて、先ほどのお話のように、例えば自らの実践を子どもたちに、先生ではなくて、

先生はファシリテートする形で、専門的などころをこういった水環境の何々先生など、そういった方々にお願いするなど。学校もそういう人材を探すときに、ボランティアの関係でいろいろな冊子もあるのでありますが、そういった方がいると、その方の実践もあり、そして子どもたちへの普及啓発にもつながり、学校現場としては専門家が来てくれる。行政の本当の専門家の方もそうですけれども、広がっていくには、やはりこの市民のボランティアというか、そういったことが大事だと思いますので、ここの47ページは大事にしていきたいところだと思います。

これも先ほどあったお話ですが、47ページの「ふれあう機会の創出」ということで、一番最初に私が坂月川ビオトープのこともお話ししましたが、既にあるものの周知であったり、持続であったり、先ほどお話のあった坂月川愛好会の方々の高齢化や、地域の方がそれを継いでいく。人材確保でもあり、行ってきたことの周知というか、啓発というか、その良さを周知することによって、新たに創出していくというよりも、それに興味を持ってつながっていくということもあり、そういったことも大事なのではないか。言葉で言うのは簡単なのですが、今あるものの良さを周知して、そしてまた新たに創出するという両輪で行くことが大事なのだろうとも思いました。

最後ですが、目標値は難しいです。学校でも、数値としての評価が今本当に求められます。しかし、学校現場というものは数値だけではない子どものよさ、成長がある。その部分にも着目して、数値で現れるもの、数値で現れないものというのを見ていくのですが、行政の進め方としては、どうしてもこの数値が大事になってくるでしょう。行政側の行動指標も、先ほどのお話で、開催数が何回という部分もありましたが、このアンケートも継続的に、定期的に取りっていく中で、多分比較できるよいアンケート内容があるかと思うので、例えば、こういう自然に触れ合う機会といったところは、やはり市民の意識というか、それとの比較もできたら説得力があるのではないかと。開催数で触れ合いがということだけではないのではないかと。そのようなどころもあると分かりやすいのではないかと。思いました。

いろいろ申しましたが、以上です。

【中村委員長】 ありがとうございます。

まさにそういう水辺を中心とした生き物、命と触れ合う場所の継続性、それから、あるけれども周知していないのではないかと。そういう中で、学校との連携、子どもたちへの教育的な支援では、市民の専門家のようなものが学校にも入っていく。そのときに、やはり働く世代というのが肝心ではないかということだったのではないかと。思いました。

それから、外来種問題ですけれども、これは非常に微妙な問題がありまして、学校で「外国人」と「外来」が少し混同されて使われています。東京のほうにおりますと、外国人がいっぱいいます。英語的にも「インベーダー」という言葉を使ったりして、外来種というものの扱いは、やはりこれからしっかり考えていかなければ。管理、対応ですね。そういうものはあります。

そういうたくさんのお意見が、非常に本質をついていただいていると思います。

ども、事務局からコメントをいただければと思います。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 いろいろ出ていたのですけれども、まず人材の確保・育成というところで、唐先生から子どもたちに対しての育成ということで、このボランティア活動の中に入れていくということに関しましては、現在でも、子どもたち用のプログラムということではないのですけれども、参加はしてもらっている状況です。ただし、子どもたちに特化したものというのは、今用意できていない状況にはなっています。そこら辺を今後を見据えて考えていくというのも一つ考え方としてはあるのではないかと、今話を聞いていて思いました。

それから、飛んでしまいますけれども、「地域の自然とふれあう機会の創出」ということで、目標値について、自然観察会等の開催回数や参加人数での進捗管理ということに関して、これはもっと既存の周知されていないような、ほかの団体の方々がやっているようなものについても、利用していくことがよいのではないか。実際にその指標の中に含めていくかどうかということは置いておきまして、少なくとも、そういうほかの団体の方が行っているものを広く、市を通して、例えば広報などをしていくということは非常に重要なことではないか。先ほど都川が今熱いという話がありましたけれども、確かに我々もいろいろとご相談を受けているということもあったりしまして、そういう地元で根を生やして活動されている方々も少なからずいるという状況の中で、そういうものをきちんとすくい上げて、皆さんにお知らせして、そこを触れ合う機会を創出することの一つとしていくのは、これは本当にやっていける話なのではないかと感じました。

それから、高梨先生から、人材育成、市民と市でみんなで取り組んでいくということに関して、子どもたちだけではなくて、特に働く世代に関してもしっかり取り組んでいく必要があるのではないかとということに関しては、実は、一番は児童と考えていたところはあったのですけれども、担い手ということで考えた場合に、やはり一番働き手となるのは働く世代の方たちということにはなりますので、ここら辺についても今後検討はしていきたいと考えております。

あと一つ、中間先生から、防除数ということで、特に水辺の生き物という観点から、そこら辺の外来生物、例えばミシシippアカミミガメなどについても入れていくべきなのではないかという話でした。実はアライグマが外来生物としては捕獲数が一番多いのですけれども、そのほかのナガエツルノゲイトウなど、そういったものも含めた数字ということで考えてはいます。ただし、現状では、アライグマ以外のものについては、ほぼ駆除は行っていないという状況になっております。

【中村委員長】 大体時間になりました。

そういうことで、これからも皆さんの意見をどんどん取り入れて、市民の意見を聞きますから、もちろん委員の方の意見がどんどん追加されるべきだと思いますけれども、こういうことで、みんなで進めていく。まさに、みんなで進める、環境、千葉市ですから。ということで、このタイトルの2つがどこまで整合できるのか、あるいは一体化できるのか、将来分離するものになるのか、その辺も多分あると思いますけ

れども、今年度中に一応つくってみようということで、私も今まで市民の方と頑張っ
て、皆さん方ともいろいろ議論をしてきましたので、これからも頑張っていきたいと
思います。

事務局のほうから、追加することはよろしいですか。

【奥村環境保全課課長補佐】 議事録についてご確認いただくということで、公開前提
となっておりますので、まず事務局として案を作成させていただいて、それを各委員
に送らせていただきます。そこでチェックしていただいて、少し言い回しが違うよと
いうことは直していただいて、送り返していただければ、それをもって確定という形
で議事録を公表させていただきますので、よろしくお願ひします。

【中村委員長】 それでは、これで自然環境保全専門委員会、今年度の第 1 回ですけ
れども、終わりにしたいと思います。どうも皆さん、ご協力ありがとうございました。

午後 0 時 1 分 閉会