

令和 3 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 3 年 6 月 2 8 日（月）

千葉市環境局環境保全部環境保全課

令和３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３年６月２８日（月）
午前１０時００分～午前１１時５０分
場所 千葉市議事堂３階 第３委員会室

次 第

１ 開 会

２ 議 題

- （１）委員長及び副委員長の選出について
- （２）次期千葉市水環境保全計画の策定方針について（案）

３ その他

４ 閉 会

配付資料

資料１	次期千葉市水環境保全計画の策定方針について（案）
資料２	策定スケジュール（案）
参考資料１	諮問書（写し）
参考資料２	次期千葉市水環境保全計画の策定について（部会提出資料）
参考資料３	次期計画の策定について（部会提出資料）
参考資料４	小中学生アンケート結果（令和元年度実施）

午前 10 時 00 分 開会

【小池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 3 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催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、環境保全課の小池と申します。よろしくお願いいたします。

初めに、開会に当たりまして、環境保全部長の安西よりご挨拶を申し上げます。

【安西環境保全部長】 環境保全部長の安西でございます。自然環境保全専門委員会の開催に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、ご多用中のところ、ご出席を賜りまして誠にありがとうございます。また、日頃から、環境行政はもとより市政全般にわたりご支援、ご協力をいただきましたことを、重ねて御礼申し上げます。

さて、本市につきましては、平成 23 年 4 月に策定しました水環境保全計画に基づきまして、いろいろな施策に取り組んできたところでございます。結果といたしましては、河川の水質を BOD で見てみますと、全 17 地点で目標値を達成しているという状況でございます。その一方、生き物の生息環境の保全や、以前見られた生き物を呼び戻す取組みについては、まだまだこれから進めていく必要があると認識しているところでございます。

また、現計画の策定以降、国の動きといたしましては、完全な水循環の維持・回復を目指します水循環基本法の制定や、また、生物多様性の保全、その持続可能な利用を目的といたしました生物多様性国家戦略の改定等が進められているところでございます。

このような状況の中、本日の議題といたしましては、本年の 1 月 22 日に環境審議会環境保全推進計画部会にて諮問させていただきました次期千葉市水環境保全計画の策定に関します基本的事項となっております策定方針を挙げさせていただいております。委員の皆様から忌憚のないご意見を伺いながら、計画の策定に取り組んでまいりたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

簡単ですけれども、挨拶とさせていただきます。

【小池環境保全課課長補佐】 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 名のうち皆様にご出席ですので、会議は成立しております。

続きまして、初めての専門委員会ですので、委員の皆様のご紹介をさせていただきます。大変恐縮ではございますが、お名前をお呼びいたしますので、その場でご起立いただきますようお願いいたします。また、敬称は省略させていただきますので、ご了承のほどよろしくお願いいたします。

まずは委員長席に向かいまして右側のほうからご紹介させていただきます。

末廣委員、よろしくお願いいたします。

【末廣委員】 草野小学校の校長の末廣と申します。不慣れではございますが、力を

尽くしたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

唐委員でございます。

【唐委員】 千葉大学の唐と申します。いろいろ協力させていただきたいと思います。よろしくお願いします。

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

続いて、委員長席に向かって左側に移りまして、中間委員、お願いいたします。

【中間委員】 中央区で弁護士をしております中間と申します。よろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 続きまして、高梨委員、お願いいたします。

【高梨委員】 千葉商工会議所女性会の高梨でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

最後に、中村委員、お願いいたします。

【中村委員】 中村です。よろしくお願いします。

【小池環境保全課課長補佐】 続きまして、事務局の紹介に移らせていただきます。

先ほどご挨拶をいたしました環境保全部長の安西でございます。

【安西環境保全部長】 本日はよろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 続きまして、環境保全課長兼自然保護対策室長の木下でございます。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 木下です。どうぞよろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 続きまして、担当主査の末永でございます。

【末永環境保全課自然保護対策室主査】 末永と申します。本日はよろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 担当の山下でございます。

【山下環境保全課自然保護対策室担当】 山下と申します。よろしくお願いいたします。

【小池環境保全課課長補佐】 最後に、親計画である環境基本計画を所管しております環境総務課の補佐の奥村でございます。

【奥村環境総務課課長補佐】 奥村です。よろしくお願いします。

【小池環境保全課課長補佐】 続きまして、会議資料の確認をします。会議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。

なお、次第には記載しておりませんが、委員様のほうの机の上に千葉市水環境保全計画の改定版とその概要版、参考文献を配付させていただきましたので、後ほどご覧いただければと思います。

配付資料に過不足がある場合は、随時事務局にお申しつけ願います。

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たいと存じます。

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になっておりますが、委員長が決まるまでの間、安西環境保全部長が議事の進行を務めさせていただきたいと存じます。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

それでは、安西部長、よろしくお願いいたします。

【安西環境保全部長】 それでは、僭越ではございますが、委員長が決まるまでの間、議事の進行を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議題（１）「委員長及び副委員長の選出」につきまして、お諮りいたします。委員長及び副委員長の選出方法につきましては、千葉市環境基本条例によりまして、委員の互選となっておりますが、いかがいたしましょうか。

【中間委員】 私に意見がございます。

【安西環境保全部長】 はい。お願いします。

【中間委員】 中間です。

この専門委員会は、環境保全推進計画部会の下に設置される下部組織ということですので、同部会で部会長になっておられる中村委員に委員長をお願いしたいと考えております。また、水環境の専門であられる唐委員に副委員長をお願いしたいと考えておりますけれども、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【安西環境保全部長】 ありがとうございます。ただいま中間委員より、委員長に中村委員を、副委員長に唐委員をとのご提案をいただきました。皆さんの賛同を得ました。ありがとうございます。

それでは、委員長は中村委員に、副委員長は唐委員をお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

私は、これをもちまして任を解かせていただきます。ご協力ありがとうございます。

【小池環境保全課課長補佐】 それでは、恐縮ですけれども、中村委員は委員長席のほうに、唐委員は副委員長席のほうに移動をお願いいたします。

(中村委員、唐委員は席を移動)

ここで、中村委員長からご挨拶をお願いしたいと存じます。中村委員長、よろしくお願いいたします。

【中村委員長】 皆さん、おはようございます。改めて。

久しぶりに自然環境保全の専門委員会というのが立ち上がりまして、これまでの水環境保全計画の改定、それから、この中に生物多様性を盛り込んで、生物多様性の戦略が基本法の中で努力義務ということで地方自治体に課せられておりますので、

その両方がしっかり千葉市の中で展開できる計画をこれから皆さんと一緒に策定していきたいと思います。

私も千葉市のこういう環境関係は非常に長いし、小学校の頃に九州からこちらに来て、ふるさとの千葉市でもありますので、そういう中で、千葉市の豊かな水環境、そして生物多様性をしっかり次の世代に引き継いでいく役割があると思います。

また、生物多様性については私も様々なことをやって来ていますので、後から時間があればいろいろご説明させていただきたいと思いますが、生物多様性に関しては専門家という人はほとんどいないと私は思っています。したがって市民のための生物多様性の保全再生の戦略づくりというのは、市民の手によるものにならなければならないと思います。その中で、我々は、市民と行政の間に立って、当然その核になるということで、よろしくお願ひしたいなと思います。

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

続きまして、唐副委員長からも一言ご挨拶をお願いいたします。

【唐副委員長】 改めて、唐と申します。よろしくお願いします。

今回、水環境保全計画の策定の方針を考えていきますが、水循環基本法という国会で制定された法律ですけれども、その目的は、最終的に生物多様性を考えていくことではないかと思います。長い間水をやってきましたが、今回生物多様性について中村先生にいろいろ指揮をしていただいて、心強くなっていると思います。今回の仕事に当たって、皆さん、委員の方、千葉市の方、ぜひよろしくお願いします。ありがとうございました。

【小池環境保全課課長補佐】 ありがとうございます。

それでは、ここからの議事の進行につきましては、中村委員長にお願いしたいと存じます。

中村委員長、よろしくお願いいたします。

【中村委員長】 それでは、議事を進めていきたいと思います。議事の（１）選出が終わりましたので、事務局のほうから、次期千葉市水環境保全計画の策定方針の案ということで、ご説明をお願いしたいと思います。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 それでは、次期千葉市水環境保全計画の策定方針について、ご説明をさせていただきます。

本来の説明に先立ちまして、これまでの経緯等をご説明いたします。

まず、参考資料１をご覧ください。

本年１月に、千葉市環境審議会環境保全推進計画部会において、次期千葉市水環境保全計画の策定について、千葉市環境基本条例第２７条第２項の規定により、千葉市長から千葉市環境審議会に諮問されたものでございます。

諮問理由についてですが、「これまで本市では、平成２３年３月に策定した『千葉市水環境保全計画』の下、豊かな水環境を保全するため、『生命（いのち）をはぐくむ水の環（わ）を未来へ』を基本理念として、４つの基本方針（１.いろいろな水辺の生き物の保全、２.親しみのもてる水辺の創出、３.ゆたかな流れ（水量）の確保、４.

きれいな水（水質）の保全）に基づき、各種施策に取り組んできた。

その結果、水質指標についてはおおむね目標を達成したものの、生物多様性の保全推進など、さらなる取り組みも必要な状況である。

さらに、世界的には地球規模での生物多様性の保全やその持続可能な利用が大きな課題として取り上げられ、国においても次期生物多様性国家戦略の策定に向けて作業を進めているところである。

このような状況の中、次期計画を策定するにあたり、水環境に視点を置いた現計画に市全域を対象とした生物多様性の保全や持続可能な利用に関する視点を盛り込むなど、発展的な計画とするため貴審議会の意見を求めるものである」というところでございます。

次に、諮問に至った具体的な経緯についてご説明申し上げます。

参考資料 2 をご覧ください。

1 の「背景」ですが、現在の水環境保全計画につきましては、上位計画である千葉市環境基本計画において目指す環境像の「自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち、健康で安心して暮らせるまち」を踏まえまして、従来の水環境保全計画と地下水保全計画、そして生活排水対策推進計画の 3 つの計画を統合して、河川や海域、地下水などの水環境の保全・再生を総合的に推進する計画として、2011 年に策定したものでございます。

なお、この計画につきましては、中間年に当たります 2017 年に、社会情勢等を踏まえ一部改定をしております。

計画の期間内における国の動きとしましては、2014 年に全ての国民が水の恵沢を将来にわたって享受できる健全な水循環を維持・回復させることを目的として水循環基本法が制定され、この法律に基づきまして、2020 年には水循環基本計画が改定されたところです。当該計画においては、水循環は食料や水、気候の安定などに関与するとともに、多様な生物が関わり合う生態系から得ることのできる恵みと深い関わりがあり、生物多様性の保全には欠かせない要素であると位置付けられているところでございます。

また、同 2020 年には、生物多様性基本法に基づく生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画となる生物多様性国家戦略が目標年度を迎えることから、現在、次期戦略策定の検討が始まっているなど、2050 年までに「自然と共生する社会」の実現を目指し、国も動いているところでございます。

2 番目の「現状と課題」になりますが、こちらにつきましては参考資料 3 を見ていただきたいと思います。

左半分の「1.現行計画について」をご覧ください。

現行計画には基本理念を定めており、「生命（いのち）をはぐくむ水の環（わ）を未来へ」を掲げ、先ほど諮問文で述べさせていただきました 4 つの基本方針を掲げ、それらを実現するための目標や取り組みの柱を定める構成となっております。

現計画の評価につきましては、「2.現行計画の評価（概要）」にございますように、

河川の水質が改善されたなど、一定の効果が得られております。

一方、今後に対応が必要な事項としては、生物生息環境のさらなる改善や、河川流量の改善などが挙げられます。

参考資料 3 の右側に移ります。

「3.次期計画策定の背景」。国内の動向につきましては、先ほど説明させていただきましたとおりです。また、国外においては、生物多様性に係る次期世界目標の検討や、SDGs の取組みがされているところでございます。

続いて、「4.次期計画の位置付け」でございますが、こちらは市の上位計画である次期環境基本計画と整合性を図ります。また、国が定める生物多様性基本法や水循環基本法に基づく基本的な方針とも整合性を図るとともに、庁内の各計画についても連携を図りながらつくり上げていくことを考えております。

次に、「5.改定のポイント」として、3 点ほど挙げてございます。

1 点目として、市全域を対象とした生物多様性の保全と持続可能な利用の推進、2 点目として、計画の進捗（達成）状況がわかりやすい指標の設定、3 点目として、地球温暖化対策や緑の基本計画など他部門と連携した施策の展開を進めていくことを考えています。

最後に、「6.次期計画」の基本的事項についてですが、2023 年度（令和 5 年度）から 2032 年度（令和 14 年度）までの 10 年計画とし、計画の区域は全市域としております。次期計画につきましては、生き物の生命の源となる水環境はもとより、市域に残る生物多様性の現状を理解し、保全及び持続可能な利用等を行うことによって、その恩恵を将来世代に引き継いでいき、自然と人が調和・共存する社会の実現を目指していくことを考えております。

以上が、次期計画の策定について諮問に至った経緯の説明となります。

続きまして、次期計画の策定方針について、資料 1 及び 2 を用いて説明申し上げます。

まず、資料 1 をご覧ください。「次期千葉市水環境保全計画の策定方針について（案）」でございます。

初めに、「1.基本的な考え方」の「（1）策定の趣旨」です。先ほど参考資料 1～3 で説明いたしました内容と重なりますが、本市では、千葉市水環境保全計画により、川、海、地下水などの水環境の保全・再生を総合的に推進してまいりました。一方、国内においては、水循環基本法や生物多様性基本法に基づき取組みが進められております。先ほどは触れませんでした、生物多様性基本法においては、第 15 条第 1 項において、「市町村は生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画を定めること」が努力義務となっております。

このような背景を基に、次期計画は生き物の生命の源となる水環境はもとより、市域に残る生物多様性の現状を理解し、保全及び持続可能な利用等を行うことによってその恩恵を将来の世代に引き継いでいき、人と自然が調和・共存する社会の実現を目指すため策定していくことを考えております。

次に、「（２）計画の概要」です。

まず、「ア 名称」ですが、「（仮称）千葉市水環境保全計画」とし、副題を含めて今後検討してまいります。

次に、「イ 計画期間」ですが、2023 年度から 2032 年度までの 10 年間とし、目標年度は上位計画である千葉市環境基本計画と整合を図ります。

次に、「ウ 盛り込むべき主な内容」としましては、策定の趣旨、基本理念や基本方針、目標等、社会情勢等の現状、市の特性や現状・課題、取組みの柱、行政分野ごとの施策展開、推進体制という（ア）～（カ）までを要点とし、記載する方向で考えております。

続いて、裏面をご覧ください。

「エ その他」といたしまして、次期計画は次に記載の 2 つの計画の性質を持ち合わせることを考えております。どちらも現行計画で位置付けられている計画となりますが、1 つ目に「水質汚濁防止法に基づく生活排水対策推進計画」、2 つ目に「水循環基本法に基づく水循環基本計画に係る流域水循環計画」でございます。

続いて、「2.策定体制及び取組み」です。

次期計画は、市民をはじめとした多様な主体の参画により課題を抽出した上で策定作業を進めてまいります。

「（１）市民等（公募市民、関係団体等）参加」についてですが、「ア 勉強会・ワークショップ」として、まず勉強会についてですが、外部講師を招いて生物多様性等に関する基調講演及び市による市の現状や課題等について話題提供を行うことを今年度の 11 月頃に考えております。

次にワークショップですが、10 年後に目指したい市の姿や、課題を解決するためにどのような取組みが必要かなどをグループごとに提言してもらうことを想定しております。時期としましては、11 月から来年の 1 月までの開催を予定しております。なお、ワークショップのテーマや回数については、今後議論していきたいと考えております。

次に、「イ アンケート等」については、10 月頃に市民を対象としたウェブアンケートの実施、また、計画の原案ができてからの話となりますが、2022 年 12 月から翌年 1 月にかけてパブリックコメントの手続きを行い、市民からの意見を広く募集する予定です。

続いて、「（２）事業者・関係団体」に対しては、まず事業者に対してアンケート調査を行います。予定では、市と地球環境保全協定を締結している事業者等およそ 850 社に対して、水環境や生物多様性の保全への取組み等について調査する予定です。

次に、関係団体に対してですが、各団体の取組み状況や課題等について、ヒアリング調査またはアンケート調査を実施します。関係団体といたしましては、水辺、谷津田、里山、森林、公園等で活動されているボランティア団体等を想定しております。

このほか、市の環境審議会、自然環境保全専門委員会及び行政組織で構成される

委員会において、次期計画の策定を進めてまいります。

続いて、資料 2 をご覧ください。

「策定スケジュール（案）」でございます。次期計画は来年度にかけて策定し、最終的には 2023 年 3 月の策定を目指します。

まず、昨年度の 1 月に審議会から諮問をいただき、当専門委員会を設置いたしました。今年度は、今回の専門委員会で方針を決定、9 月頃に第 2 回の委員会を予定しております。第 2 回では、アンケートやヒアリングの調査項目や、ワークショップのテーマなどについてご議論いただく予定でございます。

また、10 月にはウェブアンケート、11 月から 1 月にかけて事業者や関係団体への調査、勉強会やワークショップを予定しております。

これらの取組みで出てきた市民等からの意見を基に、事務局で骨子案を作成し、3 月に開催予定の第 3 回の委員会において骨子の決定を目指しております。

来年度につきましては、4 月から計画の素案作成を始め、原案の検討、パブリックコメントを経て、2 月頃に環境審議会からの答申、3 月に計画策定を想定しております。現状では、来年度に 2 回程度専門委員会の開催を想定しておりますが、議論の進捗状況によっては多少変動することも想定されておりますので、ご承知おきくださいますようお願いいたします。

以上で、資料 1、2 についての説明を終わります。

最後に、令和元年度に小中学生を対象に生物多様性の保全に関してアンケートを実施いたしましたので、ご紹介したいと思います。

調査の概要ですが、調査は、小学生、中学生を対象に、生物多様性の保全についての認識状況等を把握することを目的に実施いたしました。

今、お手元にある参考資料 4 をご覧ください。

調査方法についてですけれども、無作為抽出した小学校 24 校及び中学校 12 校を調査対象としました。また、対象の学年は、それぞれ小学 4 年生と中学 2 年生としました。

実施方法は、調査票を配付し、各担当の先生が配付・回収を行いました。

回収状況ですが、小学校は約 2,000 人に配付し、有効回答率は 87%、中学校は約 1,900 人に配付し、有効回答率は約 68%となりました。

次のページ、1 枚めくっていただいて、集計結果となります。

1 つ目に、「『生物多様性』や『外来生物』という文字を見たり、言葉を聞いたことがありますか」との質問に対して、生物多様性については、小学生、中学生ともに、約 6 割が見たり聞いたりしたことがある結果になりました。また、外来生物については、小学生、中学生ともに、約 9 割が見たり聞いたりしたことがある結果になりました。外来生物については、近年メディアでも取り上げられる機会も多いことから、認知度が高くなっているものと思われます。

次に、「野山や小川、海などの自然がある場所へ行ったり、遊ぶことはあるか」という質問に対して、「よく行く（遊ぶ）」「ときどき行く（遊ぶ）」と答えたの

は、小学生が 6 割、中学生が約 4 割と、小学生のほうが多い傾向となりました。

続きまして、市で生物多様性を保全するための取組みを行っている「『大草谷津田いきものの里』や『坂月川ビオトープ』を知っているか」との質問に対して、「知っている」と答えたのは、大草谷津田いきものの里の場合、小学生が 15%、中学生が 6%となりました。坂月川ビオトープの場合は、小学生が 12%、中学生が 9%と、8 割以上が知らない結果となりました。

これらの場所が学校の身近ではないことも低い要因と考えられますが、今後も普及・啓発していくとともに、生物多様性を学ぶ場として活用していく検討も必要だと考えております。

次に、「千葉市の自然をどう思うか」との質問に対して、「豊かな自然があつて素晴らしいと思う」と答えたのは、小学生が約 6 割、中学生が 5 割弱となり、小学生のほうがわずかに多い結果となりました。先ほどの自然と触れ合う頻度の質問で、「よく行く」「ときどき行く」と答えた割合とほぼ一致することから、自然と触れ合うことでその大切さに気づきやすいことが想定されます。

次に、「市の自然の中で、大切にしたい場所や動植物があるか」との質問に対して、「ある」と答えたのは、小学生が約 5 割、中学生が約 4 割となりました。回答が得られた場所や動植物の名前の詳細については、最後にご紹介いたします。

次に、「普段どんな取組みをしているのか」との質問に対して、小学生、中学生ともに、「ごみを減らす」「生き物を最後まで飼う」「節水」の 3 つの取組みが上位 3 位という結果になりました。また、地球温暖化防止のための省エネ行動についても一定程度取り組んでいることから、普段から意識して行動していることが読み取れます。

次に、「市の自然が 20 年後にどうなっていたらよいか」との質問に対して、「さらに豊かになってほしい」と答えたのは、小学生、中学生ともに約 7 割以上、「今のままでよい」と答えたのが約 2 割、「大切にする必要はない」と答えたのはわずか 1%となりました。このことから、多くの子どもたちがもっと豊かで動植物がたくさんいる自然を求めていることが分かりました。

最後に、各質問で出たその他の意見などを一部ご紹介いたします。

まず、市の自然については、「あまり知らない」や「行ったことがない」など、行く機会がないという意見、「素晴らしいところもあるが、そうではないところもある」や、「整備されていなくて災害など影響が出ている」など、整備が必要であるという意見、「海のごみが多い」「川が汚い」「外来生物が多い」などの意見もありました。

次に、自然の中で大切にしたい場所や動植物については、身近な公園という意見が多かったほか、海、川、森などの自然、学校のビオトープや加曽利貝塚、里山などの意見もありました。また、動植物については、県の天然記念物で市の花でもあるオオガハスが多く、ニホンアカガエルやホタル、メダカなど、貴重な生き物も挙げられました。その他、昆虫、鳥、魚や動物園にいる動物など、身近にいる生き物

も多く見られました。

次に、普段取り組んでいることについては、3R、エコバッグを使う、太陽光発電などの意見がありました。

最後に、「市の自然が 20 年後にどうなっていたらよいか」ということについては、「もう少し自然を有効活用してほしい」、「地球温暖化の防止に役立つようにしてほしい」などの意見や、「多くの人が動物・植物を大切にしてほしい」という意見がありました。

少し長くなりましたけれども、以上で説明は終わりです。

【中村委員長】 ありがとうございます。

2023 年の 4 月に次期計画をスタートさせると。水環境、そして生物多様性の保全・再生を担うプランをつくるということで、我々が中核となって頑張れということだと思います。

ご存じのように、生物・生命というのは水でつくられていると言っても過言ではないと思います。生命活動は水なしではもちろんあり得ませんし、水と生物・生命は一体であるということの新しい視点ということではないとは思いますが、その 2 つを統合するような分かりやすい市の方針というもので、市民が市と一体となって取り組むことは、ある意味では画期的なことかなと思っていますので、私としてもぜひ皆さんと一緒に頑張らせていただきたいと思います。

それでは、生物多様性というものと水環境というものを一体的に考えるということも含めて、この計画をこれからどうやっていくのかも含めて、あと 1 時間、今日は最初でもあるし、ざっくばらんに意見交換をやっていければと思います。

私は生物多様性、それから唐先生は水の専門家ということなので、我々専門家の責務として、そういうことに対してもきちんとご質問などにも答えていくというふうにしていきたいと思います。

今日は自由活発に。それでいいですね。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 よろしくお願いします。

【中村委員長】 いかがでしょうか。ここは黙っている必要はありませんので、どんどん。

【末廣委員】 では、口火を切る意味で。

お話の中で、「市民の手による生物多様性」ということで、もう行政さんでやっていращやることが、部門部門でいろいろな取り組みがあったり、計画されているワークショップであったり、勉強会であったり、そういったところで非常に手を尽くされているなと思います。

この「市民の手による」といったところが、私の現場で言えば、直接小学生を見ていて、やはり小学生は保護者から、保護者の影響は小学生に、非常に関連性があるので、子どもたちが環境保全とか水環境とか学校で勉強していることは、勉強したことを実践として家に持ち帰る。家に持ち帰ると保護者も動くということで、すごく連携していくことにつながるなと思っています。

学校のほうでは、国連サミットで2015年にありましたSDGsに関わってとか、今、新学習指導要領全面実施2年目になるのですが、環境保全に関わる学習というのはカリキュラム上いろんな教科で、全ての教科と言っても過言ではないくらい関連しています。直接的に行うのではないのですが、関連させて環境保全に関わる学習というのは全て学習指導要領に入っておりまして、実は学校は現場がこれに追いついていなくて、どのようにそれをカリキュラム上に落とし込んでいくか。例えば、直接算数の時間に環境についてやるのではなくて、間接的にやっておくという感じです。本当に直接的に関わるというと、理科であったり社会であったり、直接的な部分も入ってきます。

総合的な学習の時間というもののの中では、子どもがテーマを持って、例えば身近な環境を改善していく。先ほど坂月川の話がありましたが、これなんかは、坂月川だけではありませんが、川の近くの学校については、総合的な学習で身近な自分の地域の川をよりよくしようというテーマを設けて、水質について、それから生物について、関連して調査するというを行っています。

このような資料（千葉市水環境保全計画（改定版））をいただきましたが、ああ、これを調べていたなど。子どもは、最初は虫に対して「ウワーッ」となるんですが、これが勉強すると専門家みたいになって、嬉々として、発達段階でしょうか、すごく興味を持ってその後の実践に生かされるということがあります。

何を言いたいかというと、学校で環境教育を行っていること、それがまたこういった行政の取組みと相まって、さらに学校もより子どもたちに実践させていけて、そしてそれが家庭に返っていく。うまく連携していけると、これはそのままSDGsもそうですし、当然こちらで狙っていることについても具現していくことだなと思って、この専門委員会に関われてうれしく思いますし、また勉強していきたいとも思いました。

アンケートのほうですが、取っていく意味はあるかなと思います。これを見ると、小学生のアンケート結果には、やはり生物多様性とか外来生物の虫だとかこういったところ、中学校で勉強していると思うのですが、発達段階で適時性と考えると、小学生は結構関連して身近なことでやっていこうとします。そういったところで、こういったアンケートも抽出ということですので、特に条件で、川が近いとか、水環境が近いといったところを選んでいないわけではいいですね。これは選ぶとまたものすごくデータが変わってくるかと思います。

学校現場もこういった取組みをもっと広げていきたいと思いますので、また情報を与えていただきまして、なるべく連携してやっていきたいなと思いました。長くなりましたが。

【中村委員長】 ありがとうございます。

やはり生物多様性の関わりといいますか、まず我々人間が生物多様性の一員であるという認識というものから発して、サステナビリティという言葉がありますよね。最終的には我々人間社会が、持続可能にやっていくにはどうしたらいいかという、

そういう命題もあるわけですがけれども、やはり我々は、生物多様性の一員であるということを実感するためには、自然体験とか、知識というよりは体感といいますか、生物多様性の体感というものが非常に重要であるし、そして子どもたちがその体感を親に伝えるとか、そういう意味で生物多様性と教育は非常に大事なものだと思います。我々は、この取組を大人のためにやるのではなくて、子どもたちの未来のためにやるんだということでやっていかなければいけないのではないかなと思います。ぜひよろしくお願いします。

それから、今おっしゃられたように、これは環境部門の話だけではなくて、もちろん教育もあるし、それから産業ですよ。SDGsの話も、あれはある意味生物多様性の一つの現場展開のやり方みたいなところがありますけれども、やはり産業面、特に農林漁業、それから観光、文化、そういうあらゆる面に関わるものにせざるを得ないというところがありますし、市役所のほうも都市部局とか公園部局とか、もちろん教育委員会もありますので、そういうところと一体となってやっていかなければいけないのではないかなと思いました。

貴重なご意見ありがとうございます。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 いろいろご意見ありがとうございました。

今、委員のほうから、アンケートについてはやっていったほうがいいということで、私どももこれは定期的にやっていく必要があるのかなと、実際にいろんな進捗状況などを見ていくに当たって必要なことかなと考えております。

今、お話の中で、身近に河川などがある学校の生徒と、そうではないようなところの生徒で、結果というのは大分違ってくるのかなということは当然予想されることで、できればそういう身近にないという生徒さん、学校に対しても、身近なことと感じられるような形で生物多様性ということを浸透させていくことが、我々の一つの役目なのかなと考えております。

【中村委員長】 ありがとうございます。

事務局のほうも気合いを入れてやっていただくということなので。

それでは、せっかくですからお一人ずつ。

【高梨委員】 今、先生のお話を伺って、ごもっともだなと思いました。また、このアンケートを見ると、小学生は理解しているとか行ったことがあるとかが多いのに、中学生になると何故低くなってしまうのか。広がりがどうしてないのか。

それから、先生がおっしゃったように、お子さんは学校で学んだことを家庭に持ち帰る。お友達もそうですね。そうすると、大人もいろいろ関心を示すようになりますよね。面白さというか、先ほどもありましたけれども、関心度や興味ですよ。成長の段階で関心度の深い、強いときがあって、中学生ぐらい、また大人になると、何故関心が低くなるんでしょうね。

また、先ほど市側のほうからもお話がありましたけれども、川とか水が近くにならない地域も含めて市全体としての取組みが大事であり、SDGsもそうですけれども「誰もが」、「全て取り残さない」、「市民全員が」との目標を掲げているのではない

かなと思うのです。そういう意味では、広聴広報の工夫やコツというか、秘訣を見いだせばいいかなと思っています。

アンケートを作成する場合、主体性と客観性の関係がありますよね。その持っていく方、質問の中身というか、それによっても大分違ってくるのかなと。知っている、知らないの選択肢だけを用意して「知らない、分からない」ままにするのではなく、アンケートの中に解説等をいれることによって、理解してもらったり、興味を持って触れたり、行動したりできるようにされてはいいのでしょうか。買い物でも、「これ、いいね」と言っただけと、「それは確かにいいよね」と言って手に触って持って購入することによって、それをまた活用することになりますよね。そこまで導いていくためにはどうしたらいいか。誰にもそういう形で分かっている、また行動していただけると、いいですね。

水環境と生物は人類にとって重要なキーワードだと思いますので、ぜひ更に進展していただけたらいいかなと思っています。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 ご意見ありがとうございました。

今、委員のほうから、アンケートを取るに当たって、主体性、客観性という、そこら辺は十分考えたほうがいいだろうということで、アンケートを取るときには、当然ながら目的をはっきりさせた上で、設問等については十分検討する必要があるのかなと。

また、アンケートを取るだけということではなくて、アンケートを取ったことによって次に何を目指していくのか。そこら辺についても十分検討して進めていく必要があるなということを、今、お話を聞いていて思いました。

【中村委員長】 日本で初めてできた「生物多様性ちば県戦略」というのがあって、それが 2008 年。私は、このちば県戦略をはじめ、生物多様性の戦略に関してはいろいろな自治体の戦略づくりに関わってき来ました。今日皆さんにお配りさせていただいた生物多様性戦略の資料の中にちょっと見ていただきたい資料がありまして、これはアンケートなのですが、こんな図があります。

これは、「あなたにとっての生物多様性とは何ですか」という非常にシンプルな聞き方をしたんです。その前に、「あなたは『生物多様性』という言葉を知ったり見たことがありますか」ということで、これは東京都港区のアンケートで、2014 年に港区の戦略をつくるということでやったのですが、その回答にはありとあらゆることが入っています。これは全部生物多様性の関わりだと。生物多様性とは個人個人非常にばらばらだけれども、それを全て取り込むということをやはり我々は考えなければいけない。生物多様性とはこんなもんだ、あんなもんだとはなかなか言えないんですね。だから、その人にとっての生物多様性というのがあるのであればそれを大事にするし、それをしっかりさせる、それを全部取り込まなければいけないということで、こういう図をつくりました。ありとあらゆるものですね。大気から水から自分の身の回りの動植物からゴリラ、パンダ、外来種と、ありとあらゆるものが出てくるんですけれども、これはもちろん全て生物多様性に関わります。

それから、今、先生がおっしゃったように、質問の 8 で、この当時東京都港区では 56%が生物多様性を聞いたことがあるな、見たことがあるなど。いろいろ質問をして、生物多様性について答えていただいた問 10 では、今まで聞いたことがなかった方が、問いを進めていくと、「生物多様性は大切なことだと思う」というふうになるんですね。やはり潜在的にいろんな方が生物多様性については様々な関わりがあるし、思いを持っているし、それが大事なものだと思っているんですね。

ですから、千葉市特有の生物多様性、すなわち自然環境の違い、歴史の違い、文化の違い、港区とは全然違いますしね。したがって千葉市なりの生物多様性の課題もある。そういうものをしっかり捉えていく必要があるということ。

それから、もう一つ大事なのが、生物多様性に対して市民がいろんな意見を持ちます。こうすべきであろうと。それは基本的には全部取り込む。もちろん誹謗中傷とかおかしいものは省く。そういう意味で、全ての生物多様性に関わる前向きな意見、あるいは課題など全部取り込むということをやらなければいけないと、今伺いして改めて思いました。

私は市原市やいすみ市で生物多様性戦略をつくってきましたけれども、全ての意見が戦略の中に書かれています。それをまとめるのが我々の役目だということにもなるかなと思いました。

唐先生、いろいろお考えの部分もあると思いますけれども。

【唐副委員長】 先生方の意見はもっともだと思います。生物多様性は人の認識、体験によって違ってきます。

先ほど先生の意見を伺って一つ思ったのは、今回策定していく水環境の計画は、現在ではなくてもうちょっと将来、次世代のためということになりますので、その意味で、10 年、20 年のスパンを考えたときに、教育が非常に大事ですね。今、小学校でいろんなアンケートを取ったりしていますが、10 年、20 年後に今回の計画が実になったときに享受できる場所になっていきますので、その意味で、多様性という教育ですか、それを教育の中にしっかり盛り込む必要があるかなと思います。

ちょっと脱線しますが、水環境計画の 10 年計画の中で、今までの計画は大体行政単位から考えているのですが、もうちょっと教育サイドの内容を加えることができないかなと。将来計画だから、将来この環境を享受する、あるいは使うのも子どもたちということですので、今のところアンケートはありますが、小中学校に何かの形でアプローチできないかなと思います。

それから、アンケートの取り方に関しては、「水環境」というキーワードがあったので、皆さんが水環境というとうどういう範囲を想定するか、それによって多分アンケートの抽出の仕方が違ってきます。先ほども事務局がおっしゃったように、例えば近くない環境、慣れていない環境、近くに川がない、海がない、あるいは湧水がないとなると、むしろ森などがいっぱいあるところですね。その場合は実際は目に見えないような水、基本的には土壌水というものです。土壌水も非常に大切だということをどうやって皆さんに教えてあげるか。水環境計画の中に今までなかった

ですね。地下水と川、水、海ですけれども、この土壌水を入れる、入れないかで大分違ってきます。現状としては、土壌水を入れなければ考え方はもうちょっとシンプルになってくると思います。

いろいろ脱線していますが、考え方としては、将来のためだから、計画もそうですけれども、今回策定の 2 年間で、もうちょっと中学校、小学校のほうにアプローチできないかなということをやちょっと考えていました。

【中村委員長】 ありがとうございます。

水環境は、我々の体内の水環境から、もちろん大気循環、そして土壌地下水、全部包括して、その中での命をどうとられ、どうするかということになるかと思います。ぜひ入れるということではいかなければならないと私は思います。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 副委員長、いろいろとありがとうございました。

今、次世代のためにという話の中で、教育が非常に大切であると。今回は、アンケートを小学校、中学校に対して取っているわけですけれども、そういった学校に対してのアプローチを考えて、どういうふうにやればいいのかということを考えていったほうがいいのかというご指摘だと思います。その辺は、今回のアンケートについても、先ほど委員からもちっとお話があったのですが、アンケートを取るだけではなく、その先につなげていくということも含めて、アンケートの内容とかそういったことについて、この場でもいろいろご議論した上で決めていければいいのかなと考えております。

【中村委員長】 ありがとうございます。

【高梨委員】 このアンケートの仕方がすごくいいなと思いました。ここから、例えば小学生でも中学生でも自分たちが関心のあるグループでいろいろディスカッションもできるし、いろいろな形で活用できるのかなと。こういうアンケートを初めて見ましたが、非常にこれを参考にさせていただきたいなと。またこれはいろいろ活用できるのではないのかなと思いました。ありがとうございます。

【中村委員長】 多分千葉市でこれと同じようにやると、中身が違ってくると思いますけれども。

では、中間委員、お願いします。

【中間委員】 私は千葉市の星久喜の出身で、星久喜は近くに都川がありますので、たしか総合の時間に、都川のフィールドワークを数次にわたって行って、自分たちの身の回りの中にある自然ということで都川を調べようと。都川そのものもありますし、都川を取り巻くその流域環境についてフィールドワークをして、たしか何かにまとめたかなという記憶があります。座学だけではなく、そういうフィールドワークをもって、体感をもって調べるということが、やはり子どもたちにインパクトを与えるのかなと、自分としてもそういうことをしたなと思い出せるので、あるのかなと思います。

そういう意味で、子どもたちに対して深く影響を与えるということと、あとは家

庭に持ち帰って保護者ないし周りの大人たちに影響を与えていくという、ある種、水面に石を投げてどんどんその波紋を広げていくということで、広く世の中に影響を与えるという観点からすると、やはり教育は大事だなと、先ほどの話に帰着するところなのかなと感じました。

ところで、話が変わって、交通整理なのですが、資料 1 を拝見いたしますと、千葉市の水環境保全計画というものは、本来でありますと、水環境保全計画そのものについて規定するものだと思いますけれども、資料 1 の 2 ページ目の裏面の一番上を拝見いたしますと、次期の千葉市水環境保全計画は、従前、生活排水対策推進計画であるとか水循環基本計画に係る流域水循環計画を兼ねるとありますけれども、次期策定の計画に関してはこれを継続するものとして、その他の計画を兼ねるということについては差し支えないのか、事務局にお尋ねいたします。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 現行計画でも、この 2 つの計画を兼ねるということになっておりまして、もちろん、それぞれいろいろなほかの計画があると思いますけれども、その中で、その計画のいろいろな必要とされる項目、要点などを満たしているということであれば、ほかの計画も兼ねるということは可能だと考えています。

【中間委員】 となると、先ほどから中村先生はもとより皆様からお話のあった生物多様性に関するこの観点を、きちんとした位置付けをもって入れ込むというのもあり得るというか、それをしなければならぬという段階に至っていると私としては感じるんですね。国家戦略が規定されて既に改定の時期が参っていることから、千葉市としても、これに対応する地域戦略的なものについてはきちんと定めた上で、次世代、さらにその次の世代に承継されるべき生物多様性であるとか、それについてのロードマップであるとか、そういうものをきちんとこの計画においても規定して、私たちは次世代にこういう形で生物多様性をつなぎますよというものを明らかにして、それに加えて市民の皆様がどのように関わっていけばいいか。こういうものも、せっかく中村先生が各所でこのような計画を策定されるのに深く関わっておられるということですから、この機会にそういう位置付けも兼ねたほうがよいかなと思いました。

【高梨委員】 賛成です。

【中村委員長】 事務局、どうですか。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 ご意見ありがとうございました。

現状で、生物多様性ということに関しては、現計画の中においても、もちろんそれがメインということではないですけれども、盛り込まれているという状況になっております。冒頭の説明の中で、今、水環境保全計画の現状ということで、水質に関してはある程度改善されて、維持をしていくフェーズに入ってきたのかなと。ただし、一方で、生物多様性ということに関して言うと、まだまだ保全が不十分であるというところもありますので、やはり生物多様性というところに視点を置いた上で、水環境保全ということは当然ながら推し進めていかなければいけないというこ

とになりますけれども、生物多様性という視点を取り入れた上で、やはり見ていかなければいけない。そのときに、当然ながら生物多様性の保全ということを考えた場合に、進捗管理というものが重要になってくるということを考えると、一定の計画ということを考えたほうがいいのかなということは思っております。今いただいたご意見を十分参考にさせていただきたいと思います。

【中村委員長】 ありがとうございます。

ほかに、質問とかご意見はありませんでしょうか。

実は今、皆さんコロナで大変だということですが、これはやはり水と生物多様性のいろいろな面での異常というか、そういうものだということです。それから、もう一つは温暖化というのがありますよね。気候変動というのが。

これは、千葉県の戦略をつくった後にみんなで作った「地球温暖化と生物多様性」ということですが、この中で感染症の問題を、もちろん戦略の中にもありますが。ウイルスは生物とは言わないという言い方もありますが、生命体として考えるしかないんです。我々人間の体の中に入ってウイルスが増える。ウイルスだけではもちろん増えることはできないですが、ほかの生物と一体となっているということなので、実は感染症の課題というのは、この生物多様性戦略の中に既に盛り込んでいます。

コロナの場合は、もともとはコウモリにいたウイルスで、それがいくつかの動物を介して、センザンコウとかそういう動物が有力視されていますけれども、それを介して人間に伝わってくる。そういう感染症の問題は、気候が変動するとどんどん南のものが北に上がってくるという状況もあったりして、実はそれも生物多様性の問題だというふうに我々は認識してきましたので、今まではこういう感染症の問題はさらっと流していたわけですが、今回は生物多様性を今後どうするのか、水環境をどうするのかといったときに、そういう問題をきちんと踏まえて、あるいは対策が出てくれば、そういうものを千葉市としてはきちんと取り入れるという形が必要ではないかと思います。

今の新しい流れというものが、生物多様性の見方に関しても少しずつ変わってきているというよりも、さらに包括されてきているというような形で捉えておく必要があるのかなと思います。

それから、私は加曽利貝塚の委員をずっとやっています、加曽利貝塚の新しい博物館をつくったりする計画ももうすぐできるのですが、加曽利貝塚は過去の千葉の、特に海の恵みなんですね。そういう海の恵みをいかに上手に利用していくかという、これからの問題がありますよね。

実は私が台湾に行ったときに、台湾の学校の先生向けにこういうテキストを毎年発行しています。台湾の全部の先生に配るのですが、この中に「里山・里海から学ぶ環境」ということで、加曽利貝塚が出てきます。これは私びっくりしました。環境教育の大会に呼ばれて講演をしてきたのですが、そのときは分からなかったけれども、もらってきた資料を見たら、「加曽利貝塚は里海とそこでおこなわ

れていた自然と人間の関わりの調和・共存を伝える」という記事がありました。ですから、我々が文化的な遺産だとかそういうふうにいることも将来の人と自然とのかかわりにつながります。オオガハスの発見はご存じのとおり特有な谷津地形に眠っていた 2,000 年前の種子がよみがえったわけです。種子は重要です。今も、種子の問題というのは、の人間の将来の食料の問題としても非常に大きな課題となっていますけれども、生物多様性にはそういうことも含んできますので、水、生命の広がりというのは限りないし、市民の意見をしっかり整えて取り込んでいくということは、千葉市の将来のありようを考える大きな施策の一つになることは間違いないのではないかと思います。

私がいろいろしゃべってしまいましたが、まだ時間がありますので、委員の皆さんの疑問点とか、あるいはこうしたらいいのではないかなというのがあれば。

【末廣委員】 素朴な疑問というか、教えていただければということで、次期計画策定についての 5 番の「改定のポイント」の一番最後、「地球温暖化対策や緑の基本計画など他部門と連携した施策の展開」ということで、「他部門」なのですが、よく分かっていません。

学校現場で考えたら、先だって千葉市の市制 100 周年記念で、下水道教室、千葉市建設局の主催でワークショップ的なものの案内のチラシが家庭配布で回ってきました。これも下水道という形となると水環境に関わってきて、いろいろな部門でいろいろ取り組んでいて、これについては水循環に関わることとかいろいろなことを多分やられるのかなと。微生物の観察とかいろいろなものが入っているような形で、主催が千葉市建設局さんです。部門の連携の施策展開というところ、いろんなところで千葉市としての水環境保全計画というか、主催はこの本部会なのだと思いますが、そこら辺についてまた教えていただければ。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 他部門のお話についてですが、現行の水環境保全計画の中で委員会というものを設けており、その中に入っているところを申し上げますと、今、委員からもお話があった建設局ですとか、その中に下水道関係等が入っております。あるいは都市局、これは公園などに関わるような部門を担っております。経済農政局ということで、この中の農政部門になりますけれども、そういうところも入っております。それに加えて、市内に千葉県の管轄の部分もございしますので、千葉県の例えば環境生活部、これは水質保全だとかを担当しているところです。千葉県の関係ある部署なども含めて他部門ということで現状運営しております。

【中村委員長】 いすみ市でつくった生物多様性の戦略ですけれども、これの事務局は農林部局だったんです。環境部局と農林部局、それから都市部局のところもあるかな。そういうところで、生物多様性の事務局をどこに置くかというのは、首長さんの考え方もあっていろいろあります。ただ、我々は千葉市の非常に限られた人数で、今後どういう形になるか分かりませんが、いすみ市の場合は委員会の席にほかの部局の方が来ていました。そうでない場合は、委員と違う部局の人との交

流の機会とか、イベントに来てもらうような機会とか、ヒアリングの機会とか、そういうものがありますし、今日はこういうメンバーですけれども、いろんな関係の委員さんもたくさんいた市町村は結構あります。先生おっしゃったように、それは大きな課題だと思います。ですから、我々のメンバーと事務局がやはりしっかりその辺との情報交換をしながらやっていくというのは、これは絶対やらなければいけないことかなと思います。やり方はいろいろと事務局のほうでも考えてくれると思います。まさに大事な点をご指摘いただいたかなと思って、コメントさせていただきました。

さっき、この会場に来る前に、国際交流の部署があつて、国際的には千葉市はどういう PR をしているのかということで見てきたのですが、ここに「自然生態緑地を旅して遊ぶ地区」という、これは中国語のパンフレットなんですね。この「自然生態」の文字が千葉市のパンフレットに出ているというのがちょっとびっくりしましたけれども。「自然と生態」。生態というのは「生態系サービス」という言い方があって、日本人だと「自然の恵み」という言い方をしますけれども、「エコロジカルサービス」というのが国際的な言葉としてあります。千葉市の国際的な面ではこういう言葉を使うのかなと思って、ちょっとびっくりしたところです。

あとは、観光、フォトコンテストというと、オオガハスがやはり強調されていますね。加曽利貝塚もあります。オオガハスをご存じのように検見川の東大グラウンドの谷津田の土中から見つかったものですが、そういう千葉市の独特な地理的な環境があります。東京湾もあるし。高い山はないけれども水が豊富である、湧き水がすごく豊富であるというのは、非常に不思議な、これまた特異な面ではないかなと思います。唐先生、そうですね。

山下さん、そこのをちょっと持ってきてもらえますか。

千葉市の自然環境に関しては、かつて「湾岸都市の生態系と自然保護」ということで、これは千葉市の自然環境と野生動植物の生息状況を調べた報告書です。約 1,000 ページあります。この中の一番最初のほうに、もちろん地形・地質の特徴が書いてありますけれども、齋藤正一郎という方が千葉市の湧き水とか水環境を徹底的に調べた論文があるんです。水の自然状況だけではなく、それに関わる文化・伝承、そういうものを、これだけで 200 ページぐらいだと思います。これは 1,000 ページ以上ありますけれども、その中で一番大きな論文です。齋藤先生はもう亡くなくなりましたけれども、そういう方が千葉市の水環境の特異性というものをこうやってまとめていただいていますので、こういうのをぜひ我々もう一度踏まえるということですね。

そしてこの報告書を監修された沼田眞先生は千葉市にずっと住んでいらして、まさに自然環境と生物多様性の研究者、日本自然保護協会の最後の会長で世界的な生態学者でした。私たちはその弟子の一人ですけれども、そういう方々の蓄積があつて、そういう中で千葉の文化、現在の都市というのがある。それをいかに未来に伝えていくのかということで、先ほどからお話が あつた、まず子どもたちの未来とい

うものを考えてやっていこうと。

私も子どものことについていろいろ研究してきましたけれども、子どもが好きなものがありまして、生き物が好きなんですね。それから、木登りが好きです。もう一つ、これは私の持論ですが、水です。水の中に生き物がいるというのもあるのかもしれないけれども、本当に子どもは水遊びが大好きですね。そういう感覚の中で、まさに水と命というものを理解する。ちゃんとそのステージにそういう学びがあって、身につけば、少し大きくなって毎日コンピューターだけで生きていてもしょうがないかなと思うけれども、特に幼いときのそういうステージというのはものすごく重要であるし、我々大人がやっぱり確保していく必要があるのではないかなと思います。

あと、これは 3.11 のときに「生物多様性と災害」ということで、日本で一番最初に、これは堂本知事の時代に、堂本さんが生物多様性と温暖化について国際的にいろいろ議論してきた方でしたので、災害というものが生物多様性にどういうふうに関わるか、そういう問題を議論したという報告書なんかもあります。そういう意味では、水と生物多様性の関わりというものの蓄積は千葉市にはたくさんありますので、そういうものが我々のよりどころとなるというのはすごく大きなメリットだと思います。

【中間委員】 今のお話の中で、参考資料 3 の改定のポイントを踏まえたお話がありましたので、私もこれに続きたいと思います。

改定のポイントの 2 番目に、「計画の進捗状況がわかりやすい指標の設定」ということで、計画を打ち立てるならば、それに沿った計画実行がなされているのかというのが進捗管理を行っていく上で大事なかなと思います。今までの水を相手にした進捗管理というのは、何かしらの化学物質の指標でというところで、アプローチが比較的そういうのになじみやすかったのかなと思うのですが、生物多様性の進捗管理というのは、かなり広いものを包括する概念が生物多様性ですので、何をもって進捗管理をするのかというのが私としても気になるところで、どのようなものを相手にして、どのような指標でこれを進捗管理するのかというのは、今のところご意見があれば伺いしたいと思います。

【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。

生物多様性の進捗管理に関しましては、中間委員から 1 月の部会でもご指摘を受けているところかなと。KPI とかで進捗管理するのはなかなか難しいものではないかというご意見がそのときあったかと記憶しているのですが、現状でこの指標を用いて進捗管理をやっていくというのは決まっておりません。しかしながら、やはり最終的に生物多様性の保全がされているというところを見ていくために、当然進捗管理としての数値・指標は必要になってくるので、委員会の中でいろんなご議論をしていただく中で決めていければと考えております。

【中間委員】 私としても多分そのときにぱっと思いつかず、KPI は何を設定するのかなという率直な意見として出てきて、今も皆さんの生物多様性の議論を拝聴して

いると、すごく広がりのある概念であって、ともすると私たちの生活全てを包摂するところまで広げられるような概念ですから、何をもって捉えていくのか。こういう言い方が適切か分かりませんが、これが進歩したのか後退したのか、どのように変化したのかというのをどのように捉えるのかというのは、融通無碍なものを相手にするわけですから、まさに捉えどころがないだろうなと思うのが率直なところで、何かしらの定量的なもので管理・把握していくというのは難しいし、難しいからこそ、いろんな主体がこれに対して悩んで格闘しているのだろうと思います。

これを視点を変えて、相手ではなく私たちというものを対象としてみると、それこそ行政主体ではなく各個人・各事業体が基本単位になって、これに対してどういう関わり方をしているか、どのような取組みをしているのかというところで捉えようとするのならば、例えばある何かの計画に参画している事業体の数であるとか、団体の数であるとか、これは測りやすいかなと思います。観測方法をアンケートとするならば、アンケートに、とある一定の質問項目をずっと置いて、この項目に対する回答がどのように変化したのかというところで、トレンドなどを捉えていくことになるかと思います。なかなかそれぐらいしか僕の頭では思い浮かばないところです。

【木下環境保全課長兼自然保護対策室長】 指標ということで、先ほどアンケートについては指標として使えるものかもしれないという発言をしておりましたので、もちろんそれが決定したということではないですけども、有効なものの一つなのかなと。

それ以外の指標に関しても、それ単体で生物多様性の保全が進んでいるのかどうかを判断するのではなくて、やはりいくつかの指標をもって、多分この指標だけがあれば保全の状況が分かるというものはないと思うのです。なので、そこはいくつかの指標をもって複合的に判断していくということになるのではないかと考えています。

【中村委員長】 非常に大事なご指摘をいただきました。これはもう既にできているいろいろな市町村、あるいは都道府県も頭を悩ませているところです。

今、中間先生がおっしゃられましたけれども、個々によって違う。ですから、個々で指標をつくってもらおうという手もあるのかなと、今おっしゃった言葉の中で思いました。ですから、子どもたちの指標、それから、企業でも農林漁業の関係の方と、それから製造業、建築業などいろいろ違うわけですけども、ある意味そういう形の柔軟な指標というものを考えるというご提案だったような気がするのですが、それは非常に画期的な発想かなと今思いました。

まさにそういうものをこの新しい計画・戦略の中できちんとうたっていく。こういう対策はつくりっぱなしでは駄目なんです。それをちゃんとやって、またフィードバックしてという、まさにそのときに指標というのはよく使うわけですけども、そういう柔軟な、まさに指標も多様なという形もありかなと思いました。これは今、先生がおっしゃったことで思いついたことですけども。

いかがでしょうか。どうぞ。

【高梨委員】 今まで、多分ほとんどが主観的というか、行政側のアンケートが多かったのではないかと思いますけれども、今、中村委員長がおっしゃったように、個々のという部分が客観的というか、それぞれのということで非常にきめ細かく把握できて、それをまたさらに改善していく部分が見える化されて、次に進むのに非常に参考になって有効なのではないかと。そういう方法は大変ですけれども、その方法は今の時点では非常によろしいのではないかと思います。

【中村委員長】 これは千葉県戦略ですけれども、「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」。個別であっても、それがつながっているということに生物多様性の意味がありまして、力になります。個々ばらばらだと、私はよく言うのですが、雑の概念で、エントロピーという物理のほうの話がありますが、現象論的にはそれと一緒にってしまいます。だけれども、個々がつながるということで力を持つ。そのつながるものを、行政と我々が市民の意見を聞いて形にするといえますか、そうしてまさに未来の時間軸でつながるのと空間軸、人と人の中でつながるという形を目指していく必要があるのかなと思います。

港区のときは何を議論したかということ、「食」「子育て」「働き方」という3つのテーマを掲げて、生物多様性とは何ぞやという議論をみんなでしたことがあります。いすみの場合は、里山里海とか。やはりそのところどころで違う。我々は、水、水循環というのが最大の軸になるというのは、皆さんに考えてもらう一つの大きなテーマだとは思いますが。それなりにいろいろな関わり方の多様性というのがありますけれども、それを収れんしてつなげて力にして将来に向ける、という形をぜひやらなければいけないのかなと思います。

よろしいでしょうか。まだちょっと時間がありますから。

今日、特に説明はしませんでしたけれども、いろいろな生物多様性に関わる資料について、千葉県では生物多様性センターというのを持っています。水の部門はもちろん各行政の中にあたりしめますけれども、なかなか生物多様性というのはないので、センターというのを千葉県は日本で初めて設けました。こういうところでは、後で進捗を把握したり、しっかり後の展開ができているのか、生物多様性についての対策ができているのかということもやっている資料があります。

もう一つは、これは唐先生がご専門なのですが、私は千葉の谷津田の研究をずっとしてきて、谷津と水の関わりについても資料がありますので、見ていただきたいと思います。

それから、後から配ったこの中に、多様性というのはもう一般的ですが、遺伝子レベルから種レベル、それから生態系レベルという命の階層性みたいなものが言われています。まさに遺伝子レベルに対応するときに、コロナの新しい株が出てきて、またそれが蔓延するという話がありますけれども、そういうメカニズムをこの中にも書いたりしています。また見ていただければと思います。

それから、千葉県のときには、子どもたちがつくった生物多様性の絵というのが

あります。ここの裏です。やはり子どもたちの未来のためには子どもたちの夢をいかにつなげるかということですね。

それから、千葉はトキがたくさんいました。今まで佐渡でしかトキの放鳥はしなかったのですが、つい最近、佐渡以外のところでトキの放鳥をするというのが環境省から発表されました。自治体で熱心なところに放鳥すると。トキの放鳥云々の前に、里山とか谷津田の生物多様性豊かな環境を保全するというのは、千葉市の谷津保全計画とか里山対策、部局は農林部のほうですか、ずっとやっていますよね。そういうものの状況を踏まえて、将来についてトキが千葉市にも飛来するのは私は間違いないことだと思います。そういう夢を子どもたちと共有しながらやっていくというのも非常にいいのではないかと思います。

もう一つ、都市の中で生物多様性というのは、これはこれで非常に重要なことなので、生物多様性は都市には関係ないのかということ、そんなことはありません。港区の場合は、一番最初に食料自給率がゼロであるということをみんなで認識しようということで、生物多様性の戦略にそれを掲げたりしました。食がどこから来るのかという認識、それがどれぐらい自給できているのかと。

先ほども話がありました外来種の問題。私は「外来種」という言葉は嫌いです。外から来たものを悪くイメージさせるのは教育的によくないと思います。「移入種」とか「帰化種」という言葉は昔からありました。「外来」という言葉が変なふうに誤解されるのは考えなければいけないのかなと思います。今、外国の人との協働というのは、非常に重要なことですから。

いかがでしょうか。最後に一言で構いませんので。

【唐副委員長】 生物多様性は中村先生が一番専門ではないかと思いますが、私が思っているのは、今回千葉市の水環境保全計画を新しくつくるのは、未来の10年間でどうすればいいかという考え方ですので、その意味で、これまで千葉市で水環境保全がたくさん計画されて、こういう本（千葉市水環境保全計画 改定版）もできたぐらいですけれども、今回はその中にはっきり生物多様性を全面的に出すことが大きなテーマだと思います。少なくとも、水環境という概念がぱっと出てくるときには、領域として、どういう部分の水に限定されているのか危惧します。先ほど申し上げたように、土壌水というのは里山のほうです。それはこの水環境ではタッチしていないですね。どこまで領域を広げていくかは、これから先生方の意見を伺って決めていかなければいけないと思います。今まで千葉市はこういう水環境保全計画をしてきましたが、今度は生物多様性を市民を入れて考える、そういうこと自体は私も非常に大賛成です。先ほど先生方がおっしゃったように、進歩の指標をどうすればいいか。これから皆さんのお知恵をいただいて、議論して決めていかなければいけないと思います。

【中村委員長】 よろしいでしょうか。最後の一言になりますけれども。

【末廣委員】 今日は水環境についてということで、子どもたちに早速資料になりそうなものまでいただきました。こういった捉え方というか視点をいただいて、新た

に再発見することがあります。

先ほどのお話で、水環境と生物ということで、子どもは表紙にあるようなこれが大好きで、「だから水に」という結びつきですね。まさに生物は水という話でありましたけれども、ここは非常に身近な部分で、これは子どもたちにとってはとてもいい表紙、優しい入り口になっているなど。こういった入り口というか、窓口、視点から、計画を市民の手によるものにしていくために進めていただけたらと思います。また私も勉強し進めていきたいと思います。

【中村委員長】 ありがとうございます。

【高梨委員】 今日には本当にいろいろな情報、中村委員長からいろいろな資料をいただいて、本当に目からうろこではないですが、末廣先生もおっしゃったように、これを参考にまたいろいろな指標も含めて検討していきたい、前進していければと思っていますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【中村委員長】 中間先生。

【中間委員】 これからすばらしい計画がつくられるために、いろいろ議論をしなければならんと思うのですが、その中で精緻なしっかりとした計画がつくられるという方向性で歩いていくというのはもちろんなのですが、それと同時に、最終的にこれは誰のためにつくるのかというと、今の千葉市民もそうだし、これからの千葉市民のためにつくるという視点もありますから、最終的に市民にとってその計画のエッセンスが分かりやすいものになってほしいなと思うところです。これから計画をつくる上で、勉強会であるとかワークショップを通じて、広く市民の方々の問題意識を吸い上げると同時に、市民の中でどういうふうにあるべきか、これも考えていただく機会があるでしょうから、勉強会、ワークショップがよりよいものになればいいなと思います。

これは、計画のためというのもそうですけれども、こういう機会でないとなかなか市民に深く考えていただけないという実情もあるでしょうから、こういうことを通じて皆さんに問題について発見していただく、問題について熟考していただく、そういう機会を提供できたら、このつくる過程に参画する行政の皆さんもそうですし、私たちもそうですし、日頃からこの問題に関わっておられる方についてもよりよい将来につながるのではないかなと感じています。

【中村委員長】 ありがとうございます。

それでは、事務局のほうにお返ししたいと思います。取りあえず議事のほうはこれで終わりにしたいと思います。どうもご協力ありがとうございました。では、事務局、お願いします。

【小池環境保全課課長補佐】 ご議論ありがとうございました。

会議の冒頭でお知らせしましたとおり、本会議は千葉市情報公開条例の規定により、公開することが原則となっております。また、本日の議事録は事務局にて案を作成後、委員の皆様にご確認いただきまして議事録として公表いたします。

以上でございます。

それでは、これをもちまして、第 1 回自然環境保全専門委員会を終了したいと思います。委員の皆様、ご協力ありがとうございました。

【中村委員長】 次回はいつ頃になりそうというめどはまだ立っていないですね。この委員会ですけれども。

【安西環境保全部長】 それはまた検討させていただいた中で追って調整させていただきますので、すみませんがまたよろしくお願いいたします。

午前 11 時 50 分 閉会