

## 第1回札幌市環境審議会生物多様性部会

## 生物多様性さっぽろビジョン策定時からの状況変化

## 1 世界と日本の動き

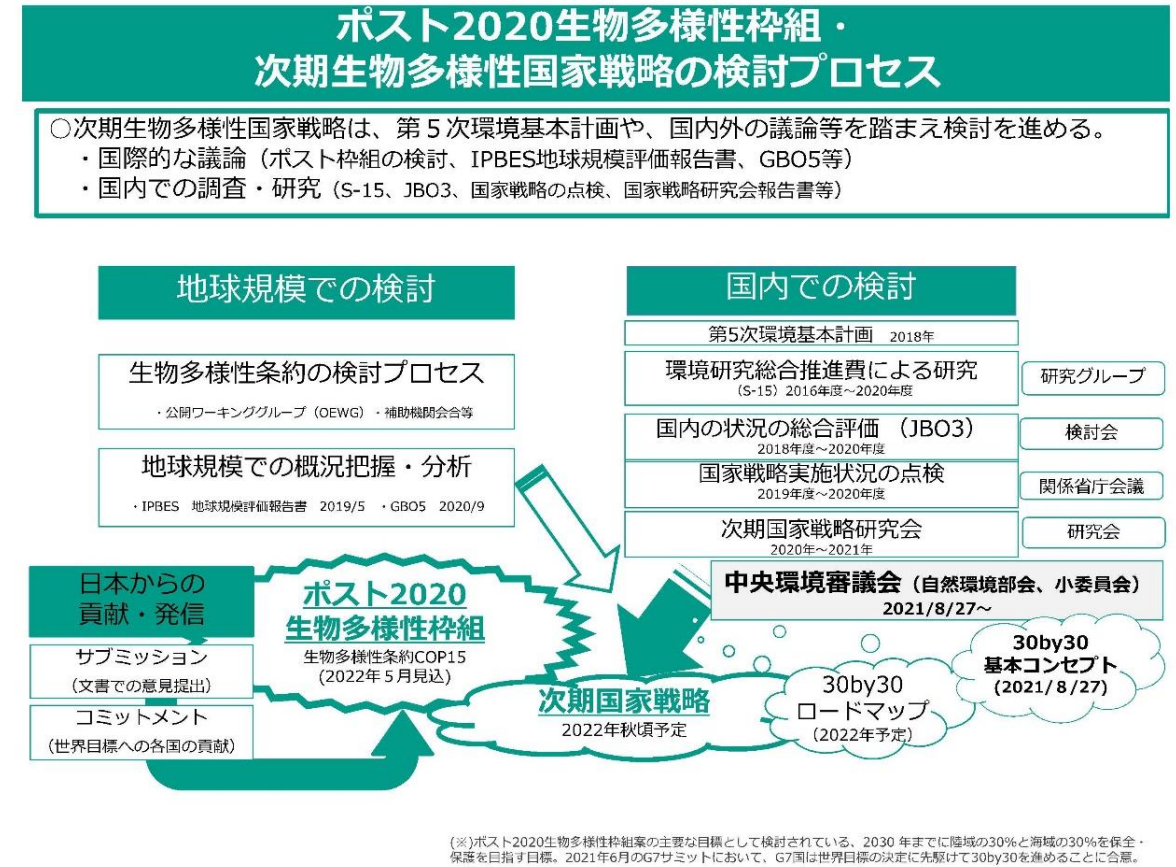
|                |  |
|----------------|--|
| 平成27年(2015年)   | 国連総会でSDGs（持続可能な開発目標）が採択。   |
| 平成27年(2015年)   | 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において「パリ協定」が採択、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃未満に抑えることを目的に温室効果ガスの人為的な排出量と吸収量との均衡を達成する目標が設定される。 |
| 令和2年(2020年)9月  | 地球規模生物多様性概況第5版（GB05）で、愛知目標として定めた20の個別目標のうち、ほとんどの目標についてかなりの進捗が見られたものの、20の個別目標で完全に達成できたものはないとの結果が示される。           |
| 令和2年(2020年)10月 | 菅総理大臣が所信表明演説で2050年カーボンニュートラル宣言を表明。<br>新型コロナウイルス感染症の影響により延期となっていた、生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）第一部オンライン開催。            |
| 令和3年(2021年)7月  | 次期生物多様性国家戦略研究会報告書公表。   |
| 令和4年(2022年)5月  | 生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）第二部の開催。（ポスト2020生物多様性枠組決定予定）   |
| 令和4年(2022年)秋ごろ | 次期生物多様性国家戦略の策定。（予定）  |

## 2 札幌市の生物多様性を取り巻く状況

|                |  |
|----------------|--|
| 平成28年(2016年)3月 | 札幌市版レッドリスト2016作成。  |
| 平成30年(2018年)3月 | 第2次札幌市環境基本計画を策定、環境施策の推進をSDGs（持続可能な開発目標）の達成につなげることを位置付け。    |
| 令和元年(2019年)    | 市内において国内外来種アズマヒキガエルの産卵を確認。                                 |
| 令和2年(2020年)2月  | 札幌市ゼロカーボンシティ宣言、2050年には札幌市内から排出される温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを旨とする。 |
| 令和2年(2020年)2月  | 市内でも新型コロナウイルス感染症発生が確認される。                                  |
| 令和3年(2021年)2月  | ポスト2020生物多様性枠組に向けた世界の自治体からの統一的な宣言「エジンバラ宣言」に署名。             |
| 令和3年(2021年)9月  | 市内3河川で特定外来生物ウチダザリガニの再生産を確認。                                |

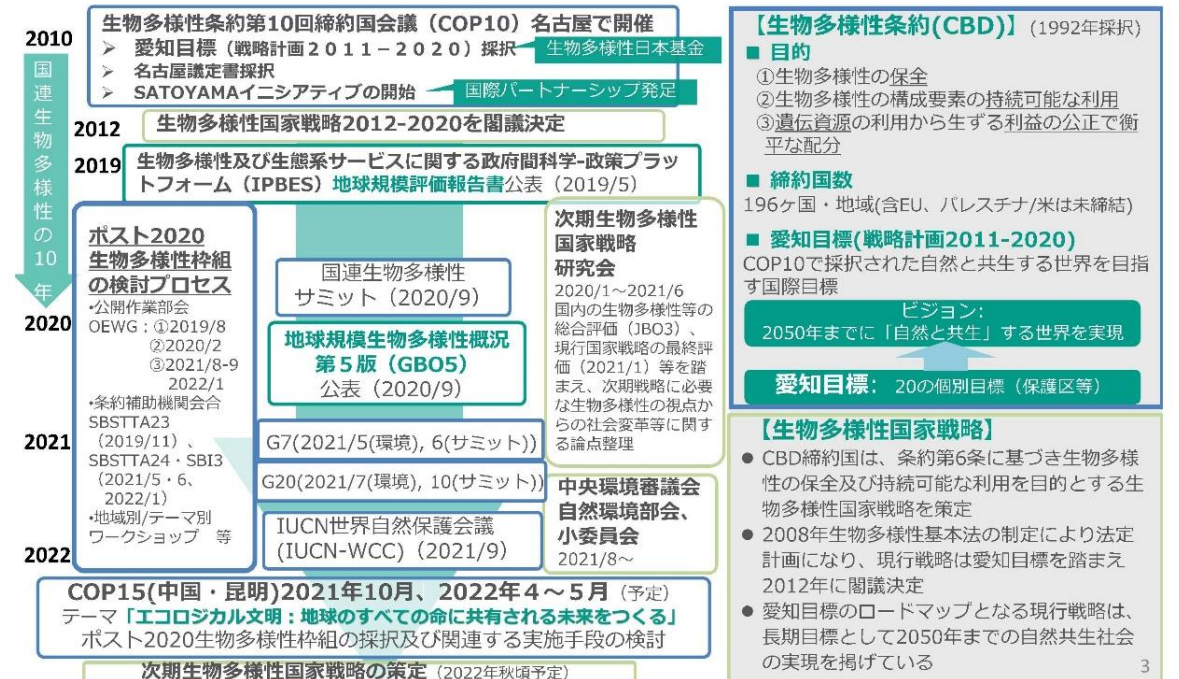
## 3 ポスト2020生物多様性枠組の検討状況等

出典：環境省ホームページ（自然環境部会 生物多様性国家戦略小委員会（第1回） 配付資料、参考資料1より一部抜粋（P2,P3及びP5）  
[https://www.env.go.jp/council/12nature/%E8%B3%87%E6%96%99%E5%8F%82%E8%80%83\\_%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%A4%9A%E6%A7%98%E6%80%A7%E3%81%AE%E5%9B%BD%E9%9A%9B%E7%9A%84%E3%81%AA%E5%8B%95%E5%90%91.pdf](https://www.env.go.jp/council/12nature/%E8%B3%87%E6%96%99%E5%8F%82%E8%80%83_%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%A4%9A%E6%A7%98%E6%80%A7%E3%81%AE%E5%9B%BD%E9%9A%9B%E7%9A%84%E3%81%AA%E5%8B%95%E5%90%91.pdf)



## 生物多様性の次期世界目標に向けた動き

2020年を目標年とした愛知目標を、科学的な評価・達成状況も踏まえて見直し、新たな世界目標である「ポスト2020生物多様性枠組」がCOP15第二部（2022年4～5月）で決定される。





## 委員からのご意見

ビジョン改定にあたって、取り入れる必要のある視点や考え方について、具体的にどのような事項が必要か、その理由も併せて記載いただいた。

| No. | 必要な視点、考え方               | 理由   | 記載委員 |
|-----|-------------------------|--|------|
| 1   | 種の保存法                   | 昨年からトウキョウサンショウウオが、本年よりサンショウウオ32種とカワシジギガイ類が種の保存法特定第2種希少野生動物種の指定を受けることとなっている。指定の理由はネット販売目的で北海道のカワシジギガイが乱獲されて大量に販売されていることが原因であり、指定により採取飼育はしても良いが、販売・譲渡のために採取することが禁止されることとなる。また、希少動物の乱獲の問題、場合によっては送られた先で捨てられたりして外来種問題や遺伝的な問題を起こすことも考えられる。市民に対し、種の保存法を遵守し、「野生の動植物を安易に購入しない」、「飼う場合は最後まで責任をもって飼育する」といったことを浸透させる必要がある。 | 徳田委員 |
| 2   | 気候変動による生態系の変化と生態系保全の考え方 | 気候変動により、自然生態系の変化がみられるならば、どのような変化が起きているかを記載し、変化に対してどのように対応するのか考え方を示す必要がある。これまでの自然保護とは異なり、人為的な管理による保全対応が必要となる可能性があるため。   | 西川委員 |
| 3   | 人とのあつれきが大きい野生動物との共存     | 市民に対する啓蒙活動だけでなく、耕作放棄地や緑地の植生管理のあり方や緑を増やす活動の進め方など、野生動物と距離をとるための方策を示す必要がある。   | 西川委員 |
| 4   | SDGs                    | 上位計画である第2次札幌市環境基本計画においてSDGsの考え方を取り入れており、生物多様性さっぽろビジョンにおいても、取り入れることが有効であると考えられるため。また同様に緑の基本計画でも位置づけた。目標年次が同じという関係もある。   | 愛甲委員 |
| 5   | 30 by 30                | 札幌市としてOECDも含めて、自然保護地域と民間の土地との連携をどう進めるのか、考え方や方針を示してもよいのではないかと。  | 愛甲委員 |
| 6   | 温暖化・気候変動                | 特に北方地域では生態系および農林業への影響も大きい。一方で、再生可能エネルギーの需要と生物多様性保全との調整も課題となる。  | 愛甲委員 |
| 7   | ESG投資、TNFD              | 企業のコミットメントが現ビジョンでは少ない印象。温暖化を含め、企業の姿勢が問われることになるため、このビジョンでも明確に位置づけ、企業の役割について明記すべきではないかと。   | 愛甲委員 |
| 8   | 道や他都市との広域の連携            | 札幌市だけで、石狩、手稲、支笏定山溪など、周囲に広大に広がる生態系を守るのは難しい。広域的な連携の視点を持ち、すぐに実効は難しくてもそのきっかけをつくれなかと。   | 愛甲委員 |
| 9   | 希少種の具体的な保全方法            | カワシジギガイのような希少種が確認された時に、札幌市としての保全策が明確化されていないかと、具体的に記載すべきではないかと。   | 有賀委員 |
| 10  | 小中学校の教本への明記             | 札幌市内の小中学校で確実に取り上げてもらうために、教育委員会と連携する。   | 有賀委員 |
| 11  | 札幌市特有のわかりやすい目標          | 色々な視点が取り込まれているので、漠然としているように感じる。札幌市として現時点で優先度の高い項目を絞り、取り組んでいくと進捗がわかりやすくなるかと。  | 有賀委員 |
| 12  | 防災の視点                   | 洪水や台風、地震などの災害対策は、復興の際にグリーンインフラに偏ることが多いが、長い目で見ると結局、自然はコントロールできない。共生するためには生物多様性の理念は重要である。  | 有賀委員 |
| 13  | 目標年について                 | 気候変動については2030年、ライフスタイルの変化の面では2045年問題が言われている中で、あくまで愛知目標に準拠して2050年の設定のままでよいのかどうか。再度のビジョン改定など中間目標の年限を設けるのか。   | 山崎委員 |
| 14  | 共生（ボーダーレス化）             | ビジョン（p.44）の一部で触れているが、生物多様性や保全に配慮したまちづくりは野生生物を身近に感じられる一方で、2021年の東区でのヒグマによる人的被害のような「安心して生活できる都市の推進」（p.11重点施策(7)）に影響するような事例も起こり得る。野生生物（特に大型ほ乳類）の生息域と都市生活との緩衝地帯の現状把握など、「共生」について専門家の意見も反映して現実的にシビアに考える必要があると思う。   | 山崎委員 |
| 15  | 循環型、持続可能性               | SDGsはじめ、近年では社会全体のキーワードとなっている。（10年間で具体的な取り組みがあれば掲載したり、今後予定している事業があれば書きこむ等）  | 山崎委員 |
| 16  | 広域での取り組みの可能性            | 自然に行政の境界線は関係ないため、広域で考えたほうが課題解決できることがあると思う。「さっぽろ連携中枢都市圏」で取り組むなど。（ビジョンP15 対象区域「札幌市域だけでは解決できない生物多様性に関する取り組みについては、周辺自治体当との連携を図ります。」）   | 山崎委員 |
| 17  | 他の自治体の生物多様性地域戦略         | 参考となる例をいくつか挙げて、要点を情報共有できる部分があるかとよいと思う。   | 山崎委員 |
| 18  | 時代の変化に対応するような仕組みづくり     | 例えば、特定外来種が追加された際に、その対応についてリアルタイムに変化に応じた対応ができるようにする必要があるのである。   | 吉田委員 |
| 19  | 絶滅危惧種保全の仕組み             | レッドリスト掲載種について、全ての種でレッドデータブックの作成をするのが理想ではあるが、種数も多く、全ては難しいと考えられるので、札幌市で特に重要な種などについて、円山動物園や札幌市豊平川さけ科学館などと連携し、積極的に情報を集めて保全に貢献する方法を検討する必要がある。また、情報不足の種に関する情報を集めることが必要。本来はレッドリストから外せるといい生息数が増えれば良いと考える。  | 吉田委員 |
| 20  | OECDについて                | 札幌市であれば緑豊かな都市公園はOECDの適地である。管理をしている部局と積極的にコミュニケーションを取り、保全を進めて欲しい。   | 吉田委員 |
| 21  | 周辺自治体との連携               | 現在は周辺自治体、川の流域単位での活動などは実施できていない。意見交換からでも良いので、進めて行くべきである。  | 吉田委員 |

## 科学的な評価 ポスト2020生物多様性枠組 科学的な評価の概要

- 気候変動や土地利用変化等の生物多様性損失の直接的な要因への対処に加えて、損失の間接要因となる社会経済活動への対応が重要（IPBES・GBO5）。
- 生物多様性と多様な分野とのシナジー強化が重要（IPBES・GBO5）。
- 各国が設定した国別目標の内容が愛知目標の達成には十分ではなかった（GBO5）。

◆ IPBES※地球規模評価報告書（2019年5月） ※生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学－政策プラットフォーム

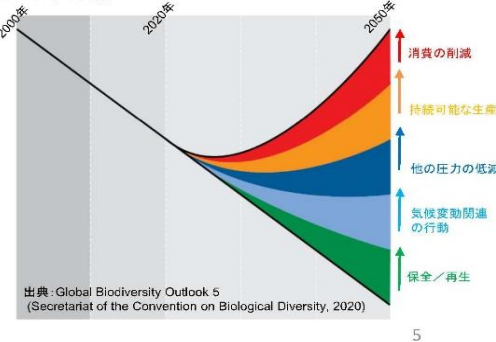
- 自然変化を引き起こす要因は過去50年間に加速。

直接要因：①陸と海の利用の変化、②生物の直接的採取、③気候変動、④汚染、⑤外来種の侵入  
間接要因の例：生産・消費パターン、人口動態、貿易、技術革新、地域から世界的な規模でのガバナンス

- このままでは、生物多様性保全と持続可能な利用に関する国際的な目標は達成できず、目標達成に向けては（間接要因に働きかける）横断的な「社会変革（transformative change）」が必要。

◆ 地球規模生物多様性概況第5版（GBO5）（2020年9月）

- ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗が見られたが、20の個別目標で完全に達成できたものはない。
- 未達成の理由として、愛知目標に応じて各国が設定する国別目標の範囲や目標のレベルが、愛知目標の達成に必要なとされる内容と必ずしも整合していなかったことを指摘※。
- 2050年ビジョン「自然との共生」達成には、「今まで通り（business as usual）」から脱却し、社会変革が必要。食料生産・消費をはじめとする8分野での移行（transition）が重要。



出典：Global Biodiversity Outlook 5 (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020)

※地域により状況の異なる生態系を対象とした愛知目標の決定文書において、国別目標の設定における柔軟性が決議されている。

## ○用語解説

### NbS (Nature-based Solutions)

…社会的課題の解決に向けた自然を活用した解決策のこと、気候変動、食糧安全保障、水の安全保障、人間の健康、自然災害、社会と経済の発展に関する課題を解決する。

### グリーンインフラ

…自然が持つ多様な機能や仕組みを使ってインフラを整備したり土地の有効利用計画に役立てたりすることで、社会的な課題を解決しようとする取り組みや考え方。

### Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Risk Reduction)

…自然の力を防災や減災に活用する考え方。緑地や雨水貯留浸透施設の活用による洪水対策などがある。

### 30by30

… 2021年6月のG7サミットにて約束した2030年までに国土の30%を自然環境エリアとして保全するというもの。

- 保護地域（国立公園等）の更なる拡充・管理
- 保護地域以外の場所で生物多様性保全に貢献する場所OECD（：Other Effective area-based Conservation Measures）の認定

例）社寺林、企業有林、企業緑地、里地里山等

環境省では、ポスト2020生物多様性枠組みの決定に先駆けて30by30ロードマップを策定し、2022年に公表、試行認定をスタートする予定。2023年には少なくとも100地域以上での認定を目指している。



| No. | 必要な視点、考え方                    | 理由  | 記載委員 |
|-----|------------------------------|---|------|
| 22  | 生息地の保護・保全<br>地域拡大と維持         | 生物多様性の低下を引き起こす直接的要因として最も大きなものに土地利用の変化がある。<br>(IPBES, 2019) 生物多様性を維持するためには、多様な生物が生息する多様な条件の生息地が必要であり、開発されやすい都市部だからこそ保護・保全区域の拡大と維持することを取り入れる必要があると考える。企業、市民団体、農業者による緩やかな保護区 (OECM) の推進と同時に、自治体として保護・保全するエリア回復・拡大を積極的に目指すことがビジョンとして欠かせないと考える。  | 有坂委員 |
| 23  | 心理的・身体的に影響する身近な自然環境の回復・維持    | 各人が持つ原風景が各個人の持つ自然や生命に対する感覚の形成に影響すると言われており、人の健康を守るためにも自然環境や他の生物に目を配ったまちづくりが必要。そのため、心理的・身体的に影響を及ぼす自然豊かで多様な風景を回復、維持することが生物多様性保全に重要であると考え。  | 有坂委員 |
| 24  | 四季の魅力（例えば春の芽吹き、過ごしやすい夏、紅葉、雪） | 札幌市の魅力として、市の実施するアンケート調査（札幌市まちづくり戦略ビジョンⅡ札幌市民アンケート調査結果：<br><a href="https://www.city.sapporo.jp/kikaku/vision/vision1/worldcafe/documents/kekka-1.pdf">https://www.city.sapporo.jp/kikaku/vision/vision1/worldcafe/documents/kekka-1.pdf</a> ）などで「四季の変化がはっきりしている」という点が多く多くの市民に支持されている。生物多様性の保全に対して多くの人々に関心を寄せてもらうためにも、四季と生物多様性の繋がりの理解を促すような発信が肝要であると考え。課題を挙げるだけでなく、同時に魅力や季節ならではの生きものの行動（例：積雪の中で冬眠するコテングゴウモリ）などを発信することで、気候変動の影響も伝えながら、多様な環境の必要性への理解を高める効果があると考え。   | 有坂委員 |
| 25  | 生態系サービスの社会・文化的側面の評価          | 北海道の先住民族であるアイヌの人々の自然観から学ぶことはもちろん、150年ほどの間に日本各地から移り住んできた日本の人々が抱えてきた「自然と調和する」感覚から学ぶことは多い。これらの感覚は生態系サービスの社会的・文化的側面によって育まれるものであり、生物多様性の回復・維持の必要性を語るうえで重要なものであると考え。同時に、先住民や地域コミュニティにとって重要な自然の要素は悪化しているという報告 (IPBES, 2019) もあり、生物多様性が持つ文化的・社会的側面を評価することはすべての生物にとって肝要であると考え。   | 有坂委員 |
| 26  | 生態系サービスの経済的側面の評価             | 環境省では、湿地が有する経済的な価値について評価をした結果を公表している。<br>( <a href="http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=18162">http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=18162</a> )。生物多様性の保全や利用に際して生態系サービスの経済的側面を評価することで、保全の必要性の理解を助けると考える。  | 有坂委員 |
| 27  | Eco-DRR                      | 生物多様性を回復・維持することは、「生態系を活用した防災・減災 (Eco-DRR)」にも繋がる。洪水リスクの低減、水の保持・供給、食料生産などの機能があるだけでなく、健康や精神的癒し効果などによって地域の価値を高める効果が期待される。まちづくりにおいて多面的な効果を発揮するEco-DRRの取り組みは生物多様性の保全にとって必要不可欠なものと考える。   | 有坂委員 |
| 28  | one health アプローチ             | 特にcovid-19によるパンデミック以降、人が健全であるためには、動物（生物）の健康、環境の健康（健全性）が強く影響し合うものであることから、人、生物、環境は一体（One Health）であり、これらすべての健全な状態を守る必要があると考えられ、世界的にOne Health アプローチが広がってきている。森林伐採や農地拡大によって自然が改変され、人と野生動物の距離が近くなっていること、家畜動物を密度高く飼育することによって人畜共通感染症が蔓延するリスクが増加しているとの指摘もある。札幌市のビジョンにおいても、「One Health」の視点を取り入れることが求められると考える。  | 有坂委員 |
| 29  | 気候変動対策                       | 生物多様性は、温室効果ガスの固定や気候変動による影響を和らげるなど重要な役割を果たしている。土地利用の変化によって生態系が劣化し、固定された炭素が大気中に放出されるなど、生物多様性の破壊が気候変動を助長していると言われており、気候変動対策と生物多様性の回復・維持は相互依存するものであり、気候変動対策にとっても生物多様性の回復・維持が重要であるという視点をビジョンに入れることは欠かせないと考える。同時に、再生可能エネルギーの推進と生物多様性保全のトレードオフについても注意深く検討する視点も必要不可欠なものと考える。   | 有坂委員 |
| 30  | 種の絶滅速度                       | 種の絶滅速度が加速している現状を知り、変えるために、大消費地である札幌市民のライフスタイルがどのように関わっており、何ができるのかを考え、課題解決のための実行を促す視点は重要であると考え。  | 有坂委員 |
| 31  | 倫理的（エシカル）消費                  | 生物多様性や気候変動の問題の根本には、地球の資源を使った大量生産・大量消費・大量廃棄があると考えられる。倫理的消費とは、現状のライフスタイル（衣食住のあり方）を見直し、環境や社会に配慮した商品やサービスを生産・選択することである。都市である札幌市は、消費地でもあり、自らのライフスタイルを見直し、循環型の社会へ移行するための担い手であることを意識することが、札幌だけでなく地球規模での生物多様性保全につながるという視点をビジョンに入れることが必要であると考え。  | 有坂委員 |
| 32  | 持続可能な食料生産と消費                 | 日本の食料自給率は約40%であり、およそ6割を海外に依存している。海外の土地、水資源を大量に使い、輸入の炭素フットプリントも地産地消に比べ大きくなり、他地域の生物多様性やその地域に住む人々の生活に大きな影響を与えている。一方で、年間570万トンのフードロス（食べられるのに捨てている食料）を発生させており、多くの「いのち」を無駄に捨てている。また、食料生産において多量のリンと窒素を肥料として使用することで、土壌や水質の汚染を助長するなど地球の物質循環のバランスを崩し、生物多様性のバランスにも負の影響を及ぼしている。また、世界の食料作物種の75%以上がハチなどの動物による花粉媒介に依存していると言われており、農薬等の使用により媒介する昆虫が激減しているという指摘もある。有機農業の推進や過剰な肉食の見直し、オーガニックな生産物を選択すること、水産物についても世界の海洋資源の33.1%が乱獲されている (FAO, 2018) との指摘もあり、環境に配慮した漁法あるいは養殖されたものを選ぶことも生物多様性保全には欠かせない行為であるなど、持続可能な食料生産と消費を進める視点もビジョンに必要である。 | 有坂委員 |

| No. | 必要な視点、考え方 | 理由  | 記載委員 |
|-----|-----------|---|------|
| 33  | 共生        | 森林でも、河川でも、街中であっても、わたしたちは異なる種類の生物と互いに影響し合いながら共に生活している。共生の在り方は様々だが、多様な生物と互いに良い影響を与えるのは難しくても、負の影響を極力与えないようなまちづくりが生物多様性保全に繋がると考えられる。人以外の生物と共に生活するためには、多様な生物の存在を認識し、その生態を理解することが効果的である。身の回りに生きる動植物などに出会い、面白さや魅力を実感する機会を多く持つことをビジョンに入れることは大切な視点だと考える。   | 有坂委員 |
| 34  | ペット       | 日本は世界中から多くの野生動物を輸入している。例えば、2018年は爬虫類生体において世界第4位の輸入額となっており、希少野生動物取引について国際社会からも時折問題を指摘されている。希少動物の輸入はその種の絶滅を助長し、希少かどうかに関わらず、北海道外の生物をペットとして飼育することは、その生物の逃避や飼育放棄によって外来種の問題にも繋がる。また、在来の野生動物への餌付け（ペット化）も大きな問題となっており、餌付けはその生物の生態を変化させ、種の生存を脅かす可能性があることが指摘されている。身近な生物と共生するためにも、野生動物をペット化することによる生物多様性への負の影響についてもビジョンに入れることは重要である。 | 有坂委員 |
| 35  | オープンデータ   | 研究機関、市民団体、博物館などの施設、大学、学校、企業などが連携し、科学的根拠に基づいた自然保護・保全計画の立案、実施、管理をするための材料となるデータのオープン化を進めることは重要な視点である。同様に、インターネットやAIなどの技術の活用も効果的なデータ活用と連携に繋がると考える。  | 有坂委員 |
| 36  | 他自治体との連携  | 生態系は自治体の境界線で区切れるものではなく、連続している。このため、生物多様性の回復・維持を進めるためには、隣接する自治体との連携はもちろん、他の自治体あるいは国内外の地域と連携して取り組むことは欠かせない。   | 有坂委員 |
| 37  | 協働        | 生物多様性を回復・維持するためには、1つのセクターだけで解決できるものではなく、すべてのセクター、分野、地域との協働が欠かせない。   | 有坂委員 |
| 38  | 教育        | 生物多様性が豊かであることの魅力、身近な自然への興味関心、課題の認知、他者との協働の重要性などを知る、理解する、解決に向けて行動するためには、教育が非常に重要である。   | 有坂委員 |



## 第1回札幌市環境審議会生物多様性部会

## 1 これまでの生物多様性さっぽろビジョンに基づく取組に関する個別検討課題例

- (1) 保全事業を推進する事業（レッドリスト掲載種の生息状況調査、レッドリストの見直し、OECM認定推進事業の検討など）
  - (2) 外来生物（特定外来生物及び北海道の指定外来種）対策の体制強化
  - (3) 野生動物と人との軋轢対策、普及啓発の実施
  - (4) 普及啓発事業（環境教育事業、地域や学校を対象とした正しい知識の普及啓発）
  - (5) 国家戦略との整合性の調整（主に考え方としてどの程度導入できるか実現可能性の確認、札幌市として国際的な視野で貢献できることを目指すなど）
- 第2回以降の生物多様性部会で、それぞれの課題について、個別に検討したい。

## 2 現ビジョン運用上の課題（事務局が認識している全体に関わる内容）

- (1) 生物多様性保全の状況を示す指標が指標種の生息状況のみであり、生物多様性の保全に直接関わるような指標が設定されていない。
- (2) 指標を達成するための事業を計画的に遂行するためのスケジュールがない。
- (3) 4つの施策の柱が定められており、具体的な事業が羅列されているものの、各事業の優先度が明確でない。

## 3 改定後ビジョンに盛り込みたい内容（事務局案）

- (1) 生物多様性保全に直接寄与する指標を設定し、指標達成のために必要な事業を盛り込み、進捗状況を把握しながら進めることとする。
- (2) 指標を示す場合に、短期的に2030年を目標とした進捗管理のための数値と長期的に2050年までを目標とした数値を設定する。（現状、2050年までの具体的な目標値がない。短期目標を2030年としたのは、次期生物多様性国家戦略に合わせるため）
- (3) 具体的な事業について優先度を設定する。例えば、直接生物多様性保全に寄与する事業や、将来の担い手確保のための教育、普及啓発事業の優先度を高く設定する等。
- (4) 環境アセスメントの対象外となる開発事業などについて、他部局や関係機関と連携して配慮を促せる連携体制の構築ができないか検討したい。

## 委員からのご意見

現在のビジョンに掲載されている内容のうち、残したほうが良い項目、必要ないと考えられる項目、追加修正したほうが良い項目について簡単に理由も併せて記載いただいた。

| No.                    | 頁          | 項目   | 理由  | 残す/必要ない/追加修正 | 記載委員 |
|------------------------|------------|--|---|--------------|------|
| 1                      |            | 全体   | 全体を通して、特に不要と思われる点はない。   | 残す           | 愛甲委員 |
| 第1章 はじめに               |            |  |   |              |      |
| 2                      | P2         | 1 生物多様性とは生物多様性の喪失が問題となっている理由   | なぜ喪失が起きているのか、なぜ問題なのか、について補足説明が必要。「教えてカッコー先生①、②（p.4、p.5）で補足しているのかもしれないが、結果だけを示すよりは、もう少し丁寧に生態系や生物どうし、人間生活との関わりが順を追って説明されていたほうがよい。   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 3                      | P2<br>図1   | 1 生物多様性とは絶滅速度  | 本ビジョンにおける「絶滅」という表現の意味するところを明記しておくよと思う。自然絶滅と人間活動の影響による絶滅とは意味合いが異なるため、補足説明が必要。少なくとも、恐竜時代の数値は自然絶滅なので、同じグラフ中だと誤解を招く可能性があるため、改訂版でもこのような図を添付する場合は修整・補足説明が必要。  | 追加修正         | 山崎委員 |
| 第2章 ビジョン策定にあたって        |            |  |   |              |      |
| 4                      | P10        | 1 ビジョンの位置づけ  | 国家戦略、道計画との位置づけ、内容の関係を詳細に記載する。   | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 5                      | P10        | 1 ビジョンの位置づけ  | 札幌市の関連計画、特に都市計画マスタープラン、みどりの基本計画、都市農業ビジョンとの関連を詳細に記載する。   | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 6                      | P16        | 4 ゾーンの設定   | 市街地ゾーンは、業務系と住居系、都心と郊外と分けてもよいのでは？緑保全創出地域との運動も考えてはどうか。  | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 第3章 札幌市における生物多様性の現状と課題 |            |  |   |              |      |
| 7                      | P22        | 1 自然環境<br>(1)概要<br>土地利用の変化   | 明治期（開拓期）の説明に「荒地」とあるが、そのほとんどが石狩湿地であると思われるので、荒地とするのではなく石狩湿地と明記する方が現実の理解を助けるのではないかと。石狩湿地は現在、市内では開発によってほぼ消滅している。準絶滅危惧種に指定されているカラネイトトンボが極僅かに残されている篠路福移湿原のみ生息するなど、小規模でありながら残存する湿地は生物多様性を維持するために非常に重要な役割を担っている。都市が抱える開発と保全の課題について捉えるために、湿地の存在を見つめられる記載とすべきだと考える。 | 追加修正         | 有坂委員 |
| 8                      | P30<br>表3  | 1 自然環境<br>(2)生物多様性<br>1 種の多様性<br>全確認種数                                 | 根拠とした引用文献や実物資料をp.110 資料編 10.引用文献に示す。  | 追加修正         | 山崎委員 |
| 9                      | P31        | 1 自然環境<br>(2)生物多様性<br>1 種の多様性<br>希少種                                   | 例としていくつかの具体的な種名をあげているが、札幌地域における例として適切かどうか、地域性を考慮して選択したほうがよい。（札幌市版レッドリストからピックアップする等）   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 10                     | P31        | 1 自然環境<br>(2)生物多様性<br>1 種の多様性<br>希少種                                   | 特記すべき種として、種の保存法で指定されていて、市内でも生育が知られている種を入れたほうがよいかと、検討。（植物のホテイアツモリが該当。）   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 11                     | P32        | 豊平川のサケ保全の具体策   | H25のビジョンに「将来的には自然産卵によってサケの回帰が維持されることが理想」とあり、改定には具体策を盛り込みたい。   | 追加修正         | 有賀委員 |
| 12                     | P34        | 2 社会環境<br>(2)生物多様性<br>ウ 遺伝子の多様性  | 一部の森林等の伐採や、一部の土地改変が川の下流に影響したり、隣接地域への動物の流入につながるものであり、土地所有者であるからと言って、所有する土地に何をしても良いというわけではない。例えば熱海の土石流でも残土を捨てた場所は川の一部だったが、下流に多大な被害をもたらした。そこで報道は終わっているが、その後の河川や土石流のあった場所の生物攪乱はほとんど誰も関心がないことは問題ではないかと。  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 13                     | P34<br>P41 | 1 自然環境(4)課題<br>イ 外来種対策<br>ウ 遺伝的攪乱対策<br>2 社会環境<br>(2)生物多様性<br>ウ 遺伝子の多様性 | 遺伝子組み換え作物、ゲノム編集食品に対する解説や対策を示す必要がある。   | 追加修正         | 西川委員 |
| 14                     | P41        | 1 自然環境(4)課題<br>イ 外来種対策<br>ウ 遺伝的攪乱対策                                    | 放流事業や、河川域を利用した事業（養殖、釣り堀など）については、魚類学会 生物多様性の保全をめざした魚類の放流ガイドラインに基づいた管理を目指すのが望ましいと思われる。すべての放流を是とする市民感情もあるため、遺伝的攪乱対策や外来種対策において必要な配慮として普及啓発すべきと考える。魚類に限らず、昆虫や両生類などもこれに準じた配慮が必要と考えられる。  | 追加修正         | 徳田委員 |



| No.                    | 頁                | 項目   | 理由   | 残す/必要ない/追加修正 | 記載委員 |
|------------------------|------------------|--|--|--------------|------|
| 第3章 札幌市における生物多様性の現状と課題 |                  |  |  |              |      |
| 15                     | P41              | 1 自然環境(4)課題<br>イ 外来種対策   | 公園樹などにはブラタナスやポプラ、ニセアカシアなどの外来種も多く、個人敷地以外の公的な場所の植樹については、もうちょっと在来樹を植樹対象とする動きを進めたい。  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 16                     | P41              | 1 自然環境(4)課題<br>イ 外来種対策   | 10年で考え方や種毎の情報が更新されていると思うので追加修正が必要。また、メディアや学校教育などで外来種が取り上げられる機会が増え、外来種という言葉の認知度は上がったが、正しく理解するための普及啓発は必要。  | 追加修正         | 山崎委員 |
| 17                     | P44              | 2 社会環境<br>(2)野生鳥獣との共生  | 山鼻川等の河川において、ヒグマ対策で草の伐採を行うようになり、定期的に草刈りが行われるようになった。ヒグマはあまり通らなくなったようで効果があって良かったのだが、マムシ、アオダイショウ等の生息数調査を行ったところ、これらのヘビが減少したように思われる。シロマダラの発見も付近であった場所であり、一面のみを見た対策の場合は影響を評価することが必要。  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 18                     | P44<br>P41       | 2 社会環境<br>(2)野生鳥獣との共生<br>1 自然環境(4)課題<br>イ 外来種対策<br>ウ 遺伝的攪乱対策         | 野生動物との接し方について、餌付けや飼育などについて人獣共通感染症、動物の感染症、動物側の栄養的問題の注意喚起。動物の行動を変容させてしまうことについても一言書いておきたい。捕まえた虫を他の場所で放すきっかけとなるのは、親が子どもに対して、「飼えないので捨ててきなさい」と言うことが問題なので、親に対する教育も必要である。  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 19                     | P45<br>図22       | 2 社会環境<br>(3)札幌市の施策  | 動物園条例で、生物多様性に関わる動物園の役割に変化があれば追加修正。   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 20                     | P45<br>P58       | 2 社会環境<br>(3)札幌市の施策<br>第4章推進する施策<br>3 施策の方向性<br>施策の柱1「理解する」<br>円山動物園 | 札幌市では、全国初となる「動物園条例」の制定を目指しており、条例の実践の中心拠点となる円山動物園の取り組みを大きく取り上げるべきと考える。円山動物園は、年齢を問わず多くの人々が訪れる施設であり、市内外の生物多様性保全に積極的に取り組んでいる。札幌市内や道内に生息する希少種の保護活動や繁殖、生態の解明など、全国的にも先進的な取り組みを紹介することで、市民の関心をより喚起できるものとする。                               | 追加修正         | 有坂委員 |
| 21                     | P47              | 2 社会環境<br>(5)多様な主体との連携   | ヒグマ、ヒキガエル等については、報道が実情を知らない道外の人たちの目に入ると、批判的な意見が集まる。道外に対しても、北海道の生態系、北海道の野生動物と人との関わりなどを理解してもらうため、市や道の取り組みを道外に発信する必要がある。   | 追加修正         | 徳田委員 |
| 22                     | P50              | 3 課題の整理<br>外来種対策の項目  | 第3章3課題の整理において、外来種対策への対策根拠が外来生物法のみとなっているが、北海道ブルーリストにより北海道でも外来種のランク付けをしているので、A1については特定外来生物同様、必要に応じて防除、A2、A3は侵略的外来種に応じた対策を検討してはどうか。(表記していないだけで検討されている部分もあると思いますが、明記すると良い。)  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 23                     | P50              | 3 課題の整理<br>外来種対策の項目  | 生態系や人間生活への被害状況から外来種を区分し、具体的な対策を示す必要がある。  | 追加修正         | 西川委員 |
| 第4章 推進する施策             |                  |  |  |              |      |
| 24                     | P54              | 2 目標   | 望ましい姿はゾーンごとに示すのに加え、主体や生態系サービスごとに示すということも考えられるのではないかな。  | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 25                     | P57              | 3 施策の方向性   | 目標との関係が明確では無い。4つの施策を行うことで、目標の達成にどうつながるかが分かるようにしてはどうか。  | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 26                     | P58<br>図26<br>下段 | 3 施策の方向性<br>施策の柱1「理解する」<br>札幌市博物館活動センター                              | 現在は終了した事業が紹介されているため、修正が必要。   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 27                     | P59              | 3 施策の方向性<br>施策の柱1「理解する」  | 学校教育において、夏休みの宿題や読書感想文の対象を「優良な」生物多様性関係書籍にすると先生も自動的に読むことになるので、相乗効果が得られるのではないかな。<br>また学校で飼育している動物について、その動物を飼育していた学生が卒業して世話をする人がいなくなったといった事例もあったため、飼育動物の適正な飼い方について周知が必要ではないかな。<br>また飼育する動物は野外に放す可能性があることを考慮して、土着した外来種などを対象とするべきではない。 | 追加修正         | 徳田委員 |
| 28                     | P59              | 3 施策の方向性<br>施策の柱1「理解する」  | コロナ禍による自然派志向の高まりにおいて、キャンプ等が流行していることから、そういった方々に生物多様性について学んでもらう機会を作れないかな。  | 追加修正         | 徳田委員 |
| 29                     | P59              | 3 施策の方向性<br>施策の柱1「理解する」  | 保護した外来種を譲渡する市内の団体が、他都府県の駆除団体を非難する事例があった。外来種の譲渡を推進する団体は、外来種の駆除を快く思わないという考え方と思われるが、同じ目的で外来種を防除しているにも関わらず、駆除することを非難して足を引っ張っている状況がある。このような土壌を改善する教育が必要である。   | 追加修正         | 徳田委員 |
| 30                     | P61              | 3 施策の方向性<br>施策の柱2「協働する」<br>協働  | 札幌市も参画する環境分野の中間組織が連携する「環境中間支援会議・北海道 (http://enavi-hokkaido.net/ )」の取り組みを事例として紹介することで、「協働」全体の底上げにつながると思う。   | 追加修正         | 有坂委員 |
| 31                     | P65              | 3 施策の方向性<br>施策の柱4「活用する」<br>フェアトレード                                   | 札幌市は、全国で6か所ある「フェアトレードタウン」の1つである。フェアトレードは公正公平な取引引きによって公正公平な社会を実現を目指す取り組みで、人にも社会にも環境にも配慮した商品の生産・消費を促すものである。生物多様性保全にとってもフェアトレード商品を市民が選択することは効果的であり、認証ロゴマークを一例として取り上げる必要があると考える。   | 追加修正         | 有坂委員 |

| No.             | 頁          | 項目   | 理由   | 残す/必要ない/追加修正 | 記載委員 |
|-----------------|------------|--|--|--------------|------|
| 第5章 ビジョンの推進に向けて |            |  |  |              |      |
| 32              | P70<br>~71 | 1 本ビジョンの進め方<br>(2)ライフスタイルの見直し              | 余剰電力が必要なくなり、発電所の開発も少なくて済む。ソーラーを代表とする、「自然に優しい」発電施設の環境破壊は影響が小さくない。お金があるからと言って必要以上を求めることなく、発電所の増加より節約意識が重要。   | 追加修正         | 徳田委員 |
| 33              | P72        | 1 本ビジョンの進め方<br>(2)ライフスタイルの見直し<br>楽しさ、おもしろさ | 自然に対する畏怖や感謝は、その美しさや楽しさ、おもしろさに触れ、実感することだと思います。自然観察や自然体験が素敵なおものであることをもう少し打ち出してもいいのではないかな。<br>また、伝統や歴史などから学ぶという部分ですが、先住民族であるアイヌの人々から学ぶことはもちろん、四季を感じ、自然を愛でる文化や習慣は日本で昔から培われてきたものであり、同様に紹介することも共感をえられるのではないかな。 | 追加修正         | 有坂委員 |
| 34              | P73        | 2 各主体の役割                                   | 札幌市の他部署が何に取り組むかが不明瞭。   | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 35              | P76        | 3 進行管理                                     | 指標や目標について、札幌を特徴づける生物多様性を保全するために何が必要かを再検討し、見直しが必要。  | 追加修正         | 西川委員 |
| 36              | P76        | 3 進行管理                                     | ほとんどがアンケート調査に頼っているため、参考指標としてでも施策に関連するより具体的な指標を設けることができないかな。  | 追加修正         | 愛甲委員 |
| 資料編             |            |  |  |              |      |
| 37              | P77<br>以降  | 生態系サービス（経済的価値）                             | 生態系サービスの評価に関するデータを追加すると、生物多様性もつ機能や価値の理解の助けになると考える。   | 追加修正         | 有坂委員 |
| 38              | P78<br>以降  | 地球規模生物多様性概況第5版の内容                          | 報告書のすべてではなく、例えば、20ある愛知目標の内、6つの目標が「一部達成」と評価されたものの、完全に達成される愛知目標は1つとしてなく、生物多様性の損失は続いていることなどを表やグラフと共に紹介することで、生物多様性における世界共通の課題を知ることができる。消費地である札幌は世界全体の生物多様性に影響を与えていることを理解することの助けにもなると考える。                     | 追加修正         | 有坂委員 |
| 39              | P89        | 5.自然環境等基礎調査資料                              | 根拠とした引用文献や実物資料をp.110 資料編 10.引用文献に示す。   | 追加修正         | 山崎委員 |
| 40              | P110       | 10.引用文献                                    | p.30、p.89の確認種数の根拠とした引用文献を示す。実物資料に基づく場合があれば資料編に明記する。  | 追加修正         | 山崎委員 |