

第5回茨城県生物多様性地域戦略策定委員会議事録要旨

日 時 平成26年5月19日(月)

場 所 国立科学博物館総合研究棟会議室

○協議事項1「地域戦略策定スケジュール」について

- ・事務局から、策定スケジュールの見直し案を説明した。
 - 委員会の開催回数を5回から7回に変更する。
 - 委員会の開催回数の変更に伴い、パブリックコメントの時期はおおむね9月に、策定委員会の最終案が10月頃、地域戦略の決定と公表の時期は11月とする。

＜地域戦略策定スケジュール案に対する意見・提案＞

- ・策定時間があまりにタイトすぎるので、延ばす方向で要望してきたが、今回10月に策定委員会の最終案を決めることになるので、委員会としては時間が増えたので戦略素案の検討が充実する。
- ・パブリックコメントで大幅書き換えるような意見が出てくるかもしれないが、パブリックコメントをやる以上は、ただ聞きおくだけではなくて、必要な意見はできる限り反映させたい。
- ・パブリックコメントは事務局が整理して、意見をカテゴリー化して、それに対して対処するかを委員会で示したい。
- ・パブリックコメントだけを検討する会議は難しいので、メール等でパブリックコメントに対する委員会の意見をまとめることを考えたい。
- ・パブリックコメントや市町村からの意見に対しても、庁内関係課との調整を行うとよい。というのは具体的な施策には数値目標がないといけないので、各施策は何年何月までどこが行うということを盛り込む必要がある。
- ・県は具体的な目標と、いつまでにどこの部局でやるという目標を立てて、県としてやるべきものを書く。市町村は市町村の地域戦略をつくるときに、それを参考にしながら、それぞれの地域ではどういう目標でやるのかということなる。
- ・具体的な施策の数値目標などは、関係部局と調整しなければならないが、実際のところ進んでいない段階である。すべての具体的な施策を細部まで調整するとなると、今年中の策定は難しい。
- ・世話人会などでも出ている話だが、当面一番キーになるのは生物多様性センターのような組織を作ることで、そこが具体的な施策の進め方などは調整することとし、当面は、生物多様性センターの設置や核となる施策を考えた方がよいと思う。
- ・本日の委員会の結果をもって関係部局と調整することになるが、その過程で数値が入られるところはできるだけ入れてほしい。
- ・第三次国家戦略では、環境省がやれるものについては数値目標を書いた。その後、2010年の締約国会議、そして愛知目標があって、その次の段階でやっと国の各部局も数値目標を出し始めたという経緯がある。県も初めて地域戦略をつくる段階なので、せめ

て環境の部局としてやれるものは目標を立てられると思うので、そういうのを書くというのが一つの方法である。

- ・そのことを書くと次の改定ができる。うちの部局は数値目標を立てて、これだけ努力した。次のステージでは各部局も数値目標を立てて、もっと努力してほしいということが言える。
- ・パブリックコメントは9月になっているが、8月に前倒ししてはどうか。
→検討してみる。
- ・パブリックコメントを大々的にやる以上は、その意見を吸い上げたいので、実施期間の前倒しをお願いする。
- ・出てきた具体的な提案を数値目標として盛り込む。そのための時間がかかるという今までの議論は理解しているが、それまでに5回、6回と委員会があるから、その議論の過程で具体的な数値目標を数多く盛り込んで、関係課と調整するべきである。

○協議事項2「生物多様性地域戦略素案について」

- ・第1章～第6章について、各章ごとに世話人が構成内容や具体的施策について説明し、各担当した委員が補足した。

<第1，2章（山根委員長）>

- ・第1章第2節で茨城の将来像を入れた。茨城は何を目指すのかとの意見に対して、「生物多様性を考える集い」で出された、茨城の将来像のイメージからキーワードを抽出して、それをカテゴリーに分けてみた。そのキーワードから、茨城の将来像を考えた。
- ・キーワードは4つ、1つ目は生物多様性とか自然環境、生態系、自然の恵み、これは生物多様性に直結すること。2つ目は里山、オオムラサキとか、メダカとか、心豊かな郷土。3つ目は、農業と食糧。4つ目は人口と社会の変化。
- ・このような観点に立って、生物多様性に関わる茨城の将来像を「生物多様性の回復・保全によって実現される、多様な生き物が存在できる豊かな自然環境」、「様々な生態系を持続可能な方法で利用することによって、県民が世代を越えて自然の恵みを受けられる、人と自然が調和した共生社会」にまとめた。
- ・戦略の目標で、中期目標と短期目標を国の期間に合わせるとの意見があったが、県の環境基本計画にあわせるということで中期目標に関しては50年、2015年から2064年、それから、短期目標に関しては10年間にした。
- ・第2章生態系の多様性、種の多様性、種内における遺伝的多様性を五箇委員が執筆したが、短い導入文を加えた。
- ・第3節の「危機に瀕する生物多様性」だが、生物多様性を脅かす要因は環境省のものに大体準拠して書いた。そこに気候変動などによる生息地の環境変化も載せている。
- ・いわゆるティッピング・ポイントについて触れた方がいいとの意見があり、危機に瀕する生物多様性と生態系の“臨界点”を加えた。

- ・ ミレニアム生態系評価と自然再生事業は、これも入れた方がいいという意見があったので加えた。自然再生事業で、最初に環境省が手をつけたのは釧路湿原の釧路川である。従来、この川は蛇行して、釧路湿原というのは耕作地にならない土地だったが、水はけをよくして地下水位を下げ、耕作地化しようとした。そのために川を真っ直ぐにしたわけだが、それは生物多様性から見れば非常にまずいことになったので、環境省は元の蛇行する形に少しずつ復元している。
- ・ 茨城県でみれば、霞ヶ浦を完全に直線護岸化、コンクリート護岸化した。護岸を取り壊すことはできないかもしれないが、例えば、その護岸の内側を緩傾斜にして、元のようななだらかな岸にするということが可能なわけで、実際には一部そういうことも行われている。自然再生事業は非常に重要だろうと感じている。

<第3, 4章(小幡委員)>

- ・ 第3章第1節茨城県の自然環境だが、1.「茨城県の地勢、気候、その後の生態系の多様性と動植物相の特徴」は、レッドデータブックから見た希少生物が3で独立していたが、これを県内の生態系の多様性、それから動植物相の特徴、それを受けてレッドデータブックから見た絶滅危惧生物ということで2にまとめた。
- ・ 第2節が一番のポイントになるところだが、人工林、これはスギ・ヒノキ林ばかりではなくて、平地のアカマツ林や海岸のクロマツ林などを含めたものである。
- ・ 5.「河川」とは同列で語れないということで、都市部のコンクリート護岸化された河川、それから、人工的な手が入った池沼を7で独立させた。
- ・ 耕作地は、人間の手が加わった生態系ということで、独立させて、全部で10項目に増やした。
- ・ 第3章第3節の「生物多様性を脅かすもの」、これは第2章に4項目からなる「危機に瀕する生物多様性」と内容が重複するように見えるが、そちらは国の多様性戦略に述べられている項目を受けての概論である。第3章第3節では茨城県が直面している問題点を明らかにすることで、放射性物質による環境汚染も含めている。
- ・ 第4章第1節は10項目にまとめ、生物多様性の保全と持続的な利用に関わる取り組みが、第3章の各項目に対応させた。最初に現況を簡単にまとめた後、具体的な取り組みを提案している。
- ・ 第4章の丸印が具体的な取り組みだが、例えば1. 山地の自然林、2. 里地・里山地域、3. 人工林、4. 社寺林は、それぞれ地形、森林のタイプ、人の手の入り方が違うわけで、その保全と利用になると区切れないところがあって、一部整理がついていない。
- ・ 第4章は第2節には、新たにラムサール条約登録への取組ということで、これは県の取組として力を入れる項目であり、節として独立させた。
- ・ 第3節、第4節も、同様に節立てしていなかったが、第3節は希少生物・野生鳥獣の保護管理と外来生物の対策や第4節の気候変動や放射性物質汚染に関わる取組は、県内の自然環境を大きな視点で書く必要があるので独立させた。
- ・ 第5章と第6章は、これまで第4章に含まれていたが、学習活動、人材育成は第5

章に、組織づくりは第6章として、多様性戦略の大きなポイントなので、それぞれ独立した章にした。

<素案に対する意見・提案>

- ・構成に関して意見はないが、生物多様性によって住民がどのような恩恵を受けているのかという部分の書き込みが足りない気がする。例えば、霞ヶ浦では多くの淡水魚が漁獲できたり、又は、いろいろな河川からの水の補給によって米や野菜ができたり、そういう部分をもう少し盛り込むと、一般の方が生物多様性はすばらしいと感じるのではないか。
- ・生物多様性の恩恵は、間接的にしか感じるできない。多くの住民は魚を獲ったり、又は、たきぎを拾ったりすることはあまりない。しかし、少し時代をさかのぼればそういう生活があったわけで、人と自然の関わりの歴史では一般的に言われていることが書かれているだけなので、その部分に自分の生活体験など、そういうものに根差して膨らませたほうがよい。
- ・地域戦略で一番大事なのは具体的な施策のところだと思う。具体的な施策がきちんと書かれているのか、落ちているものがないか、妥当なのかというところを論議してはどうか。
- ・それでいいが、その前に、生態系サービスの自然の恵みでは、生態系サービスをきちんと説明して、生態系からこういうサービスを受けているということをどこかに書けば分かりやすくなると思う。
- ・具体的な施策は、執筆者が県の関係部局と調整して書いたのかを確認したい。
→環境基本計画の具体的な施策をそのまま地域戦略として施策（継続）とするものは調整済、新たに委員から提案のあった施策は未調整であり、本日の審議を踏まえて関係部局と調整する予定。
- ・それでは、第4章の具体的な施策を中心に進める。
[1. 山地の自然林や自然植生の保全・再生と利用]
- ・保全地域（自然環境保全地域）の継続的モニタリング、これは環境省では10年ごとにやっている。なお、実施主体は環境省で茨城県が調査しているはずである。
- ・さらに、国の事業に県は協力するとか、県が独自にやっているところ、自然博物館などの研究機関がやる場所など、どこがやるのかを整理すれば、もっと具体的に書けるので、ここは非常に具体性の高い項目になるはずである。
- ・モニタリングだが、自然博物館をはじめ、様々な関係機関でモニタリング調査が行われている。しかし、その調査結果が一括管理され、有効に利用されていないと思う。生物多様性センターが新たに設置され機能すれば、データの共有化とか、保全対策に向けての基礎データの共有が期待できる。
- ・保全地域78カ所で継続的なモニタリングをすると大変な作業である。必要とは思いますがどのように盛り込むかは難しい。
→一度に調査するのは難しいが、今年度新規事業で貴重な植物の生息するところまで指定のされていないところを数カ所、調査する予定。

- ・それは、具体的施策の重要なポイントになる。
- ・自然環境保全地域等に指定されると、将来にわたって保全が担保されるのか。
→自然環境保全地域等は、工作物の新築、あるいは、土地の形状変更について、届出、又は許可申請等が必要なので、ある程度の担保は可能となる。
- ・基本は私有地の場合。
→私有地の場合もある。ただ、個人の財産権を侵害することなので、十分調整して指定したい。
- ・指定すれば、ある程度の歯止めがかかって、担保される可能性が高くなるということは確かなわけで、本当に重要な地域は指定するよう取り組んでいくべきである。
- ・例えば、ラムサール条約湿地の登録なんかは、積極的に指定すべきである。県は最終的に4カ所を考えているようだが、これは具体的な数値目標が立てやすい。一方、目標を達成するには、地域の人たちが制約を受けるので、調整は難しいであろう。

[2. 里地・里山地域、湿地、谷津、草原などの保全・再生と利用]

- ・農村環境というか、いろいろなことが書けるところだと思うが、3. 人工林とか、河川・湖沼とか、都市部の河川とかと関連してくるので、表記に工夫が要ると思う。
- ・各地域で活動している里山活動の団体もあるし、地域振興で新しい農業の形を目指している産業の担い手というか、農業従事者の取り組みも支援したいという項目である。生物多様性の保全では、雑木林とか谷津田の適正な管理が重要な部分である。
- ・例えば、里山マニュアルを作成しますとか、それぞれの目標の年次とか、つまり、いつまでに何をということ明確に打ち出した方がよい。～を進めますとか、～を促進しますでは、いつまで経っても実現しないのではないか。
- ・ブナの保全とかは10年では達成できないものであるが、基本的に計画は目標年度までとし、計画期間内にやることを重点的に考えるべきである。
- ・進行管理の中で、例えば、短期目標の10年間、中長期の50年間、それぞれの施策がどこに当たるか一覧表をつくとよい。
- ・市町村では、例えば、10年間の計画の中で、それを3年の短期のものと、5年ぐらいの中期的な期間に整備するもの、それから、10年間かけて進めていくものと分けた表をつくって、それを市民に公表している。本戦略も表で示した方がよい。
- ・国の戦略も表になっている。3年でやる、5年でやる、10年でやる、そういうことが戦略だと思う。また、県は戦略を初めて作るのも、そういうベースラインデータがない。次の改定までにベースラインデータを集めると具体的な施策が充実してくると思う。また、絶滅のおそれのある種に対しては、早急な対応が必要であるので、特に環境部局でやれる部分については、数値目標を数多く盛り込んでほしい。
- ・施策を数値化にするのはなかなか難しいし、それと同じくらい、いつまでにできるかというのは予算の問題もある。難しいのは理解できるが大雑把に分けることぐらいはできると思う。
- ・保全地域の指定が、自然林や自然植生のところに入っているが、里地・里山でも指定されている。緑地環境保全地域などはほとんどが里山地域ではないかと思う。
- ・自然環境保全地域を見直すと、自然環境保全地域34カ所のうち20カ所が社寺林で、

その大部分は神社です。緑地環境保全地域 44 カ所のうち 40 カ所ぐらいが社寺林で、そのうち 38 カ所ぐらいが神社です。緑地環境保全地域は、社寺林以外は城跡、城址公園が 4 つぐらい入っている。

- ・自然環境保全地域は、菅生沼とか、結構大きな面積をもった緑地などの自然植生がある。意外なのは鹿島神宮が指定されていないこと。第 3 章、第 4 章の第 1 節と第 2 節で言えば、1. 自然林、2. 里地・里山、3. 人工林、4. 社寺林の保全地域の指定については全て関わってくる項目で、第 3 章のように第 4 章でも保全地域という項目があってもよいのではないかと思う。

[3. スギ・ヒノキなどの人工林の管理と活用]

- ・人工林は、森林湖沼環境税の有効活用がポイントである。今、茨城県が税を設けて、効率のよい人工林の間伐作業や林道の整備に対する助成を行っている。
- ・公益的機能の高いマツ林については、特に最近急激に増加している海岸クロマツ林のマツノザイセンチュウによる被害を防止するために、早期伐採と、それから、薬剤の地上散布などがある。
- ・森林湖沼環境税の使い方で人工林の利用はいいが、林業全体としては。しかし、むしろ森林湖沼環境税を生物多様性の保全にも使えるような文言を入れるとよいと思う。今の施策は林業ベースであり、結果的に生物多様性に役に立つであろうという書き方ではなくて、できれば、里山などの生物多様性を目的にした管理活動にも森林湖沼環境税が使えるような提案にしたほうがよい。
- ・森林湖沼環境税は時限だったと思う。今は生物多様性にストレートに回すことはできないと思うが、更新があれば、生物多様性の保全等の用途を追加してほしい。
- ・森林湖沼環境税は環境に貢献する、環境保全に貢献するという事になっていると思うので、そこを調べて書き込むとか、方向性を付加して書き込めばいいのではないか。
→人工林の管理と活用だけではなく、湖沼の環境改善などにも使っている。
- ・例えば、生物多様性の保全という視点から、用途を広げることも可能か。
→この税を使って事業が行われているが、最終的には生物多様性の保全につながるものがほとんどだと思う。例えば、スギやヒノキが管理されれば、結果として多様性に効いてくるので、生物多様性の保全を推進するために書くことは可能かもしれない。
- ・時限か。
→時限です。昨年、見直したところで 5 年延長した。
- ・そうすると、見直しがあった時点で、どういう用途に使うかということが戦略に書いておくべきである。
- ・平地林にも使っている。生物多様性の保全に活用するという文言入れておくべきである。
- ・第 6 章に条例等の整備があるが、そこに財源として環境税を有効に活用するような文言をまとめて書けばいいと思う。

[4. 社寺林の保全]

- ・県内の寺や神社を全部把握するというのは難しいかもしれないが、県内には結構いい

植生をもった社寺林がある可能性があるので、その調査は必要と思う。

- ・社寺林で行われている下草刈りなどの管理で、生態的な知識に基づいた管理方法ではなくて、ただ下草を刈ればいいのか、目的の木がスギ・ヒノキだったら、それ以外の広葉樹は全て伐採をしてしまうなどの実態があるようだ。
- ・社寺林に関しては、生物多様性という視点から適正管理を促すような啓発活動が必要ではないか。
- ・多分、横のつながりで足りない部分が生態系ネットワークの話だと思う。例えば、第2章に生態系ネットワークの記述を加えて、その生態系ネットワークが具体的な施策の取り組みと連動するとわかりやすいと思う。

[5. 河川の保全・再生と利用]

- ・構成としては、前半でモニタリングとかデータの収集とかを思考し、後半の部分では、利活用の部分を強調している。
- ・主に県河川部局の資料を参考にしているので既存事業が多い。また、森林湖沼環境税は生物多様性の保全のためだという位置づけが必要だと思う。
- ・生態系ネットワークは、ダムとかで生態系を断絶してしまっている。一部には魚道が整備されているところもあるが、実際には機能せず、ポーズのものばかりである。例えば、霞ヶ浦の下流には魚道がつくってあるが、ウナギが上ってこられないとか、である。
- ・久慈川の辰ノ口に整備された四季折々の自然やアウトドアライフとある。それがアウトドアスポーツ（水上バイク等）を含むものであれば、それは生物多様性とは相容れないものがあるので、表現を選択した方がよい。
- ・アウトドアは大切なことだが、那珂川とか久慈川の下流で水上バイクが走っていることに対しては、生態的な概念を持たせるような啓蒙・啓発活動を書き添えたい。

[6. 湖沼・澗沼などの湖沼や遊水池の保全・再生と利用]

- ・霞ヶ浦みたいに指定湖沼は、湖沼法が基本となる。
- ・霞ヶ浦とか牛久沼では、漁業をしている方がいるので、内水面漁業のことについて振興とブランド化というものを強調している。
- ・多自然型護岸は、昔の護岸生態系を復活させているかという点、全くそうではなくて、これもポーズ的な意味が大きいと思う。
- ・外来生物に対しては、漁師による駆除事業を細々とやっているが、外来魚問題というのは啓蒙が重要である。
- ・生態系は地域ごとに独自の進化プロセスをもつが、そこに外来生物が入ると、その生態系が破壊される。その要因として外来種問題が強調されると思う。
- ・5.「河川」や6.「湖沼」で、最初に「県の博物館を中心に」と書いているが、実際のところ博物館が生態にまで触れるのは難しい。
- ・具体的施策では、県内のNGOみたいなものと協働するとか、そういうシステムを提示しない限りは施策の実現は難しい。
- ・湖沼とか、河川について、県土木課関係の資料を見ると、動植物の記載がかなり出てくる。公開もされているのに活用できていないのが問題だと思う。

- ・レジャーボートによる利用などにより、そこに存在する生物に回復不能な影響を与えないとか、自然を別な方法で同じように楽しむ人に迷惑を与えない利用の仕方をするとか、そういう内容のものをどこかに入れておいた方がよい。
- ・自然性の高い護岸が、レジャーボートの巻き起こす波で、本来あるべき以上の波によって浸食されて、その底層が泥で埋まってしまうという事例を、海外で聞いたことがある。
- ・霞ヶ浦の全周護岸化と、それから、湖水管理によって、そういう状況で波が高くなって植生が破壊されている現状がある。そういった現状で、さらにレジャーボートとか、特にジェットスキーなどに対しては、啓発と言うよりルール化が必要である。

[7. 都市の河川や池沼の保全・再生と利用]

- ・都市河川には生態系がたくさん残っているわけではなく、アオコの発生が起きているのは水の汚れと流量の不足です。それから、利活用の部分では、親水空間とか遊歩道の整備がメインになっている。

[8. 沿岸域の保全・再生と利用]

- ・沿岸域の生物相の変化をモニタリングすることや、希少生物の保全そして海岸浸食対策などは、県でやっており継続する。
- ・河原子海岸などで、砂浜にレジャー車が乗り入れてウミガメの産卵場所を荒らしているので、規制しなければならないと思う。
- ・また、規制ばかりではなくて、生物多様性と両立するような形でレクリエーション空間をつくっていくということも必要と思う。
- ・茂宮川とか涸沼の干潟を保全していくことは大事である。
- ・津波対策として、巨大堤防の建設が進められている。堤防が地域の生態系、特に生き物に影響を及ぼすのではないかと考えており、生き物の道を確保するような施策とか、そういうものをうまく取り込めないか。具体的には、画一的なものにするのではなく、環境に配慮したものにはできないかと思う。
- ・戦略アセスの考え方とか、環境影響の配慮のことは重要なポイントなので、どこかに記述するのは大事である。また、生物多様性センターができるというのは、情報提供をするための情報の集積場所だと思う。それがうまく機能して、無駄な公共事業が止められることになる。生物多様性条約の締約国会議の決議や、愛知目標には生物多様性に悪影響を与えるような助成事業は避けるべきだと書かれている。
- ・茂宮川の河口干潟と、涸沼の大貫地先の現況改変を抑制するための施策を講じるとあるが、河川と湖沼は河川法で、堤外と堤内で扱う部署が違う。本文では、ヨシ原のことを言っているのではないかと思うが、堤外だと川の方なので、これは国交省で河川法、堤内だったら扱う部署が違う。また、涸沼の大貫地先は、地先という言い方をすると、地名がついているところとなる。
- ・抑制するための施策を講じるとあるが、法律を変えるみたいな、又は、こういうふうにさせてはいけないと受けるが問題ないか。
→現在あるルールに従ってということなのだが、表現は検討する。
- ・現況改変を抑制するための施策、例えば、震災後に涸沼川の護岸工事を行ったが、あ

れも現況を改変する，変わってしまったものを改修する，抑制である。だから，自然に戻すのも抑制，堤防や護岸を作りたいというのを，作らせないに聞こえてしまう。

- ・海岸地帯における分布や生態で，レッドリストで絶滅のおそれのあるものを調査して公表するとあるが，それ以外の生物相すべてを調査して，定期的に何かを刊行物の発行を担保したい。
- ・自然博物館と関連するが，このプロジェクトって，自然博物館の負担を増やすのではなく，むしろ人的，又は資金的な援助をやってもらうというのが目的だと思う。
- ・レッドリストについては，希少植物，希少生物が書かれているが，普通の生物相に関しても定期的に調査していくとことを書くべきだと思う。

[9. 耕作地などにおける生物多様性の保全と利用]

- ・意見なし。

[10. 都市・工業地域における生物多様性の保全と活用]

- ・具体的施策は，事前のアセスメントを行って，動植物の生息空間喪失を最小限に留めるとか，代替地を創生するとか，できてしまったものに関しては公園等をつくる。公園は従来型ではなくて多自然型の公園とし，生息環境をつくっていく。
- ・市街地周辺に存在する水路とか流れについては，なるべくコンクリート管による地中埋設を避けて，水系生態系が保全されるように働きかける。

[第2節ラムサール条約湿地の登録推進]

- ・具体的な施策としては，県内にある潜在候補地4カ所について，ラムサール条約への登録を目指し，関係団体との調整を行う。また，登録後を見据えて，各潜在候補地における利用を検討する。
- ・登録後も，水鳥等を定期的に調査して，登録地周辺の自然環境の保全に努める。
- ・具体的には，現在，涸沼の登録を目指している。

[第3節希少生物・野生鳥獣の保護管理と外来生物の対策]

- ・重要なのは，レッドリストに当たる生物を把握して，それを公表していく。それに関して普及啓発をして，県民の理解を得ることが一つ。もう一つは生息域外保全です。植物については，ほとんど進んでいないと思うので，例えば県植物園が中心となり，関連施設を巻き込むとよい。動物系は，水族館とか動物園とか，ある程度進みつつあると思うが，それをより充実させる。
- ・さらに，全体の動きを把握して，統括して進めるという施設なり機関なり部署なりをつくるということが重要かと感じる。
- ・生息域内保全の方の記述もまとまっているといいと思う。把握すること，生息域内保全，生息域外保全という形でいくと抜けがなくてよいと思う。
- ・絶滅危惧種の把握です。丸の次が生息域外保全になってしまっているのだから，生息域内保全の丸がもう1つ，当然あるべきです。
- ・その前の各生息域というか，各環境で既に述べられているので，生息域内については第1節で扱っているのが生息域内と思ったが，ここで書くぐらいの余裕はとてもなく，第3節の1番，相当なボリュームになってしまう気がする。
- ・では，参照みたいな形でもいいのかもしれない。

- ・一応項目として出して、それらはこれらを受けるとい形にする。確かに希少生物の保全というところに生息域内のことが書いていないのはおかしい。
- ・茨城県は希少種の条例がない。条例をつくるとかということを書かなくていいのか。
- ・去年、種の保存法が改正されて、国も2020年までに300種、種を指定する。絶滅のおそれのある種の保全戦略を立てるので、自治体でも条例ができていないところは結構ある。希少種の条例の策定を検討することを書き込むのは難しいか。
- ・茨城県希少野生動植物保護指針というのが平成16年3月に出ている。これを受けて条例化するというのいいのでないか。
- ・第6章で条例のことに触れているが、ここで入れてもいいし、第6章で「制定します」とか、「制定に努めます」とか、検討したい。
- ・野生鳥獣の保護と管理に関しては、鳥獣と書いてありながら哺乳類のことしか書いていない。具体的施策というところは、鳥獣保護事業計画があるので、それに基づいて管理を進める。
- ・イノシシのような特定管理計画は、さらにそれを推進すること。そのために狩猟者のような担い手の人材育成を図る。
- ・最近、過去に姿を消した大型哺乳類が再出現をしているので、分布域管理の検討を行うとしているが、いろいろな軋轢も生ずるので、こういった慎重な書き方がいい。
- ・鳥獣法の改正が今検討されているとことだけでも書いておいた方がよい。
- ・外来生物の侵入防止と根絶・抑制のところ、侵入の状況すら定期的な調査が行われていないと聞いている。
- ・県だけでやってもなかなか難しいところがあるので、近県の状況などと連携を図りながらやっていく必要がある。
- ・駆除を行う体制を整備し、駆除した外来生物を有効活用する開発が必要である。
- ・外来生物については、2014年度中に防除戦略がまとまると思う。あと、侵略的な外来生物のブラックリストがまとまるので、防除戦略のことも書いておいた方がよい。
- ・戦略の策定で議論されているのは、国内移動の外来種もきちんと対応しなければいけないということ。海外から来たということではなくて、茨城県に生息していないものがほかの県から入ってくるものについても対処すべきだということが記述として書かれるので、どこかに国の防除戦略とかリストとかを参考するとよい。

[第4節気候変動]

- ・気候変動のところは、ほかのセクションとかなり被る部分があって、前回は発言したが、それぞれのところに吸収されてしまうような気がする。
- ・また、国のような大きいレベルで言うならば、例えば保護区の見直しとか、分布北上に伴う生物なり森林の自然保護区を見直すことによって新たな保護区をつくるということもあるが、県のレベルでは、茨城県は高山帯とかもない。筑波山のブナみたいなものはあるが、そのようなことから具体的な施策は入っていない。

[第5節放射線物質汚染]

- ・放射性物質汚染に関わる多様性との絡みということでは、まずモニタリング調査、実際に県がやっているもので、継続的にやることと地点を増やすことが必要である。

- ・そして、まだ十分ではない野生生物に対する関係性です。自然環境、生息環境と野生生物との関係、それを具体的に評価していくことを推進しなければいけない。
- ・除染ということに関しても、どういう作業、どういう除染の方法というものが自然環境下で出されるべきであるか、それを十分検討して、生物多様性に影響を及ぼさないような除染の開発ということ、除染除染といったときに、森林内で除染をした場合に、土壌動物群集に多大な影響を及ぼして全体の生態系のバランスを崩すということがある。それと、実際に吸着したセシウムの総量等も踏まえる。
- ・土壌動物学会等のモニタリング調査も貴重なデータとし、さらにそれを餌とする野生生物、そういう生物的なピラミッドのこと、生物影響も考慮している。

<第5章 学習活動と人材育成の取り組み（田中ひとみ委員）>

- ・幼児教育、小中学校等の具体的施策のところは、それぞれの年代に適した環境学習プログラムを作成して、そのための教材をつくって、それを使える指導者を育成して、それに関する情報提供とか学習のネットワークをつくる。
- ・特に、幼児教育は、多分、適切な学習教材やプログラムなどがあまりないだろうと思ったので、そこに重きを置いて、小中学校、高校においては、今まで総合的な学習の時間などで取り組まれてきたが、学校が主体的に生物多様性に関する学習を取り入れるためには、きちんとしたテキストを提供し、それに合わせた教材や先生たちへの実践研修みたいなものが必要である。
- ・豊富な資料、絵本だとか副読本や漫画なども含めて、いろいろな学習の中や、教室に備えるなど、子どもたちが喜んで見てくれるものを提供していきたい。
- ・学校教育においては、地域学習ということで、先生だけでは担えない部分もある。例えば、私の団体では、小学校の依頼を受けて、午前中は、子どもたちの自然体験、生活科の授業だった。1、2年生34人を引き連れて、山の麓でいろいろな生き物を探しながら歩いてきた。そういうことができる地域人材の活用、そして人材バンクをつくって、人材の活用を進めて行くことが必要である。
- ・学校が、地域に出て行って学習するということが難しい場合、学校の中にビオトープを設置することは有効である。しかし、熱心な先生がいる間はビオトープも機能するが、先生が代わると維持管理が適切になされないことがあるので、地域とともに維持管理を行う必要があると思う。
- ・大学では、一般教養の教養科目で生物多様性、環境学習を学んでもらうこと、県内の研究機関ではそういう取り組みをバックアップすること、私の団体では大学生のインターンを受け入れているが、地域のNPOや団体と連携をとって、学生の学びの場を増やしていくためのコーディネートやそれらの情報発信をする必要がある。
- ・社会教育組織等による環境学習の推進では、国立公園にはきちんとした普及啓発を目的としたビジターセンターがぜひ欲しい。
- ・各地の野外活動施設ばかりではなく、県内の里地里山里海という非常に優れた自然が残っているところは学習フィールドとして活用できるような整備をし、体験活動や学びの場を広げていく。

- ・幼児教育の場合には、幼児のみならず、親がセンス・オブ・ワンダーの視点で、子どもたちの感情を受け止める大人がそばにすることが大切なので、子どもと親と一緒に自然体験をするプログラムが必要である。
- ・学校教育で、特に教員養成課程の中で、環境学習に関する知識習得の場が必要である。
- ・このような取り組みを実施する場に、専門的な知識を持った人を張り付けることが必要である。
- ・普及啓発教育を広めるということは生物多様性の重要な話だと思うが、それを第5章の第1節の前文として入れるともっとわかりやすいかと思う。例えば、生物多様性条約で広報教育、普及啓発の活動があるが、国家戦略があつて、地域戦略があつて、そういう大きな生物多様性の流れの中に普及啓発教育があるという位置づけにするとすごくわかりやすい。
- ・CEPAツールキットという、普及啓発とかやるツールキットがあるので参考とし、前文にCEPAとか普及啓発とかの流れを枕詞として入れるといいのかなと思う。
- ・エコ・カレッジをずっと茨城県ではやっている。エコ・カレッジはいろいろなことを広く浅く学べるので、アドバンスコースを設定して、生物多様性の保全をさらに学んでもらう。
- ・保全活動をしているはずなのに、実は生物多様性と逆行しているという事例があるので、里山保全の意義や、その方法、安全に関する知識などをまとめたハンドブックが必要である。
- ・エコ・カレッジですが、ぜひ生物多様性アドバンスコースみたいな、今まである財産を発展させる形が進められるとよい。
- ・生物多様性センターに頼るばかりではなく、既存の取り組みを有効に活用する。
- ・茨城は講師となる専門家がたくさんいるので、人材をうまく活用しないといけない。

<第6章 推進する仕組み（山根委員長）>

- ・生物多様性センターではモニタリングとか、県内の研究機関を統制して、そこで得られたデータをまとめて、データベース化する。
- ・生物多様性センターは、ぜひとも実現させたい。組織の概要では、設置時期は本戦略の策定から2年以内としているが、できれば1年以内に設置してほしい。
- ・業務内容は、自然博物館などの研究機関との連携によるモニタリングの実施やデータの共有、民間とかNGO、NPO組織の調査研究に関わる調整、生物多様性や生態系の持続的利用に関する資料の収集とデータベース化などで、かなり盛り込んでいる。
- ・今はどこの自治体も財政難で厳しい折だから、そう簡単に職員を配置することは難しいと思うが、最初から小さなものを考えても仕方ない。例えば、千葉県は職員が9人いるので、参考にして検討してほしい。
- ・実際に事業を進めていくのは組織なので、機能するものをつくってほしい。
- ・要は、実効性をどうやって担保するかだと思うので、地域戦略を進めていくためには何らかの組織が構築できればいいのではないかと思う。

- ・その組織は一定規模で、どういう人がそこを担当するかということが重要である。とりあえず人を張り付けるのではなく、専門性のある職員が配置されなければ実効性はないと思う。
- ・生物多様性センターと研究機関、NGOとかNPOとかが、どのように県と連携して実行していくためのイメージ図が必要である。戦略があって、周りにどういう研究者がいて、どのような連携をして進めていくかという図があるとわかりやすい。
- ・組織的なこと、具体的なものをどのぐらい入れられるかが重要なところになる。とはいえ、実現できないことを書いても意味がない。現実的なところで、県はどのように考えているのか。
→県の出先機関を増やすということは難しいが、委員の皆様からの強い要望もあるので、実際問題としては、当課につくるというか、千葉県のように課の内部組織だが、場所は違うところに置いて、生物多様性センターという名前を掲げるなど、設置する方向で努力していきたい。
- ・必要な条例や規則の制定では、希少生物の保全条例、そういうものも具体的に幾つか挙げた方がいいかもしれない。
- ・適正なモニタリングの実現のための体制としては、本県の研究施設、霞ヶ浦環境科学センターとか自然博物館、大洗水族館などと協働して、生き物やそういう仕事をまず結びつけて、データを共有してデータベース化することが必要だと思う。
- ・筑波という研究学園都市があるから、国や民間の大学や研究機関との連携や市民による生物調査なども生物多様性センターを中心に行いたいと思う。
- ・県民や様々な機関・組織との連携・協力は、県の戦略を踏まえて、市町村においても地域戦略を策定して、地域の支援とか社会的状況に応じた施策を行う。
- ・地域戦略は、行政だけでは進まないのだから、地域住民とか事業者の協力を得られるように理解と協力を求めていく必要がある。
- ・この戦略は1つの市町村だけでは事が進まないのだから、周辺の市町村や県などと協力するなど、生物多様性の再生保全に取り組んでいかなければならない。
- ・目標の到達度評価と見直しは、戦略推進のための生物多様性センター等の新たな組織を設置し、定期的に各種施策の進捗管理そして、県民等に情報提供を行う。戦略の見直しは、概ね5年ごとに行っていきたい。
- ・次の資料に関しては、資料として入れてほしいというものがあつたら、事務局に申し出てもらい、充実させていきたい。
- ・読みやすいように用語集も入れたい。
- ・見直しは概ね5年だが、生物多様性センターをつくる目安が2年で、それが2年以内にできるとしたら5年でいいと思う。しかし、生物多様性センターの設置が延びてしまった場合、見直し期間は短い方がいいのではないかと思う。
- ・生物多様性センターをつくって、定期的見直しをやっていくということで、バージョンアップしていくことが合意されているので、そこに期待したい。
- ・生物多様性センターは2年以内を目指して、戦略の見直しは5年というようなタイムスケジュールということにするのか。

→現時点ではそういうこととしたい。

- ・生物多様性センターだけではなくて、いろいろな機関との連携等も出てくると思うので、その辺を、文章だとわかりづらいので、推進体制をポンチ絵で入れ込むとよい。
- ・第1章のところだが、委員会は保全側の人たちが多いので、内容も保全の色が強い。生物多様性条約は生物多様性保全と持続可能な利用で、持続可能な利用とはどういうことかということを書いておいた方がいいと思う。参考としては、生物多様性の持続可能な利用に関するアジス・アベバ原則及びガイドラインがある。

○その他

<委員からの意見・提案>

- ・国の法体系と都道府県の条例の法体系の解説があれば、どのように関連していくかがわかりやすくなるし、県民がこれを読むときに、そういうものは非常に重要な情報だと思う。どのように盛り込むかは検討する必要がある。
- ・戦略を実行していくためには、各機関の連携・協力が必要となるので、いろいろな関係機関の人たちに集まってもらって、懇談会とかやってみたらどうか。