

令和2年度 倉敷市生物多様性審議会 第1回会議 議事録(要旨)

1 日時

令和2年7月30日 14時00分～16時00分

2 場所

環境学習センター4階 環境学習教室

3 出席者

【委員】12名

奥島委員, 駕海委員, 片岡委員, 小林委員, 阪田委員, 洲脇委員, 中田委員,
藤原委員, 増子委員, 森下委員, 山口委員, 山野委員

【事務局】7名

環境リサイクル局 三宅局長
環境政策部 佐藤部長, 山本次長
環境政策課 行武課長, 森宗課長代理
自然保護係 宗田係長, 植田技師

4 欠席者

【委員】2名

青江委員, 木村委員

5 傍聴者 0名

6 報道関係 0社

7 次第

1 開会・あいさつ

2 議事

(1) 倉敷市生物多様性地域戦略

短期的目標（2020年度）の評価について

(2) 倉敷市生物多様性地域戦略

次期短期的目標の見直しに対する事務局方針について

3 その他

4 閉会

8 添付資料

資料1 委員名簿

資料2 【資料1】 短期的目標（2020年度）の評価について

資料3 【資料1-1】 評価シートの案

資料4 【資料2】 次期短期的目標の見直しに対する事務局案について

1 議事要旨

事務局	(議事(1) 短期的目標(2020年度)の評価について説明)
会長	先程の説明について、委員の皆様からご意見やご質問はありますか。
委員	<p>① 4ページ目海岸等について</p> <p>「半自然海岸や人工海岸の増加に努める」という表現が理解できない。8ページ目の外部データを見ると、地域戦略策定時からの変化としては単に自然海岸が減って半自然・人工海岸が増えたのではないか。</p> <p>※自然海岸：海岸(汀線)が人工によって改変されないで自然の状態を保持している海岸</p> <p>半自然海岸：道路・護岸・消波ブロック等の人工構造物が存在しているが、潮間帯においては自然の状態を保持している海岸</p> <p>人工海岸：港湾・埋立・浚渫・干拓等により人工的につくられた海岸</p> <p>② 12ページ目について</p> <p>生物多様性に関わる情報の整備・充実の市域外での調査研究について、市内の生物相の特徴を浮き彫りにしたとあるが、その結果をどのようにまとめている、発表しているのかが知りたい。</p>
事務局	<p>① 海岸については割合のみでなくkm数も記載している。</p> <p>実際に自然海岸は変更あまりなく半自然・人工海岸は距離が伸びている状況である。但し最新データとしている数値も実際はH10年のデータでそれ以降調査が実施されていない。</p> <p>② については自然史博物館に実施している内容であるため別途回答をお願いします。</p>
委員	<p>環境政策課より照会の依頼を受け、自然史博物館の事業から提出したものである。実情としては、毎年行っている岡山県内全域の自然観察会等のついでに標本を収集している。年1回程度標本収集を目的とした県外での調査を行っており、R元年度は山口県で昆虫の標本を収集している。実施している内容は基礎的な内容であり、単年度では標本を収集して、作成して、整理保管をすところまでしかできておらず発表等まではできていない。パッと見てわかる大発見でもないとすぐに文献での公表やマスコミへの紹介は個別にはできていない。博物館にある標本は基本的には永年保存であり、長年の蓄積によって結果的に倉敷内外の生物相の違いが分かってくる。標本は博物館のスタッフのみでなく、市民研究者の方</p>

	<p>にも公共のものとして活用できるよう貸出ししている。</p>
委員	<p>9 ページ目 短期的目標の数値目標について 今回は修正を求めるわけではないが、単純に自然環境に配慮した工法により整備された工事件数の積み上げだと比較しにくいのではないかと。年によって工事件数のばらつきもある。全体の工事に対しての配慮した工事の割合にした方がよいのではないかと。例えば、過去20%→今90%に変わった等の表現なら的確に示せるのではないかと。</p>
事務局	<p>この項目自体は、公共工事の中で希少野生生物が関係する地域で該当するものを挙げている。全体に対しての割合の表現が適切かどうかは、本年度の評価方法（数値目標）を再検討する中で検討できればと考える。</p>
会長	<p>全体の数値目標の考え方についてはこれから議論していく必要がある。</p>
委員	<p>先ほどの質問にも関連するが、短期目標4について、環境配慮施設・保全対策を講じた工法は全国的にも実施されてきているが、効果があまり出ていないと言う報告も散見される。効果が本当にあったかどうかまで評価しないと件数だけで生物多様性に寄与しているかどうかには繋げにくいのではないかと。予算的にも難しい部分はあるかもしれないが検討してほしい。</p> <p>短期的目標5について、数値目標では調査地数の基準が1地区となっており、これでは実施できなければ0となってしまうか0での評価となってしまう。目標値1が適切なのか。他のかたちでの調査、例えばスイゲンゼニタナゴの環境配慮工事時の調査（保護移動時のスイゲンゼニタナゴ集計結果など）などを含めるなどして目標値の数を増やす方向で検討すべきではないかと。</p>
事務局	<p>短期目標4については、現状では対策についての効果の確認まではできていない。今後は検討する。</p> <p>短期目標5の数値目標については本年の見直しの中で、複数数値目標を挙げ色々な角度から評価できるように進められればと思っている。</p>
会長	<p>全体的に数値目標のグラフ推移をみていくと、減少や横ばいも多い。例えば4ページのグラフなんかは横ばい目立つ。これは倉敷市の地理的な規模・人口的規模で、サチュレート（飽和）しているとも取れるのでは</p>

	<p>ないか。この手の活動は息を長く続けなければいけないので、無理やり数値目標で押しすぎるのも厳しい気がする。</p> <p>1 ページのヌートリアの数値目標については、説明もあったが恐らく水害があれば生息数そのものも減っていると考えられる。</p> <p>数値化する目標を立てるのは重要ではあるが、そのみで評価するのも厳しい。</p>
委員	<p>全体的に評価シートの数値項目で後退が見られるが、評価ではマイルドな表現となっている。後退しているものについてはなぜ後退したのか、改善の見込みはあるのかが気になる。自然環境調査の項目のように対策を準備進めていますというものなら分かりやすいが、1-5の市民農園区画数については、申込自体が減っているのか、それとも区画自体が減っているのかなど、後退したものについてはわかるものについてはできるだけ詳しく言及してほしい。「〇〇だが××できている」という書き方は今の時点ではしなくても良いのでは。できていません、後退したものについては今後改善が必要であるという表現で良いのでは。</p>
事務局	<p>市民農園区画数については、区域別（倉敷、水島、玉島など）で募集をかけており、人気がある区域は抽選で、人気がない区域は余っている状況であるため、少しずつ農園区域を減らしている。市が管理している以外にも民間の農園もある（目標数値には入れていない）。後退しているものについては、確認して詳しく書けるものについては追記していく。</p>
会長	<p>8 ページの海岸・海域の調査については情報の年度が古いですが、環境省の基礎調査は定期的に行われているものなのか。</p>
事務局	<p>海岸線については H10 年が最新で以降調査されていない。他の項目は5年に1回程度定期的に調査されているものもある。</p>
会長	<p>干潟面積について倉敷市としてのデータはないか。</p>
事務局	<p>県で岡山県内の情報は把握しているが倉敷市単体の状況は把握できていない。</p>
委員	<p>海岸の件について、人工海岸の増加に努めていると書くとはやはり誤解を招くように感じる。例えば建物を壊して人工的に海岸部分を増やしてい</p>

	<p>るように感じる。最新データがないのであれば分からないと言う表現でもよいのではないか。</p>
事務局	<p>表現については検討させてほしい。</p>
会長	<p>半自然海岸の定義とは。</p>
事務局	<p>確認してお伝えする。</p>
会長	<p>海岸については人工海岸でも自然豊かであるところもあると思う。トータルでどのような評価をしたらよいか。</p>
委員	<p>私の認識としては、住んでいる近くでは瀬戸大橋と同時に釣り公園と砂浜を整備した。海水浴場の砂浜は転石の浜であり、これにシートをかけて上に砂を入れて砂浜にした。何年かたつとアマモも生えマテ貝、タイラギが住み着くなどする。これを自然海岸と考える。人工海岸は釣り公園や港湾の整備で波止場を作ったり捨て石をしたりするもの、自然海岸は下津井造船所から南側は国立公園であり、人の手が入らないため自然海岸であるという理解である。</p>
委員	<p>草原でいう半自然と海岸での半自然のニュアンスが違う。草原での半自然草原は人手が加わっているけれども牧草などの植栽をしていない状況を指すがある程度の生物多様性が成立している、あるいは完全に自然な状態とは別の生物多様性が成立している。そのため半自然草原は保全する対象になり得る。海岸については極力人手を加えずに自然海岸のままが生物多様性としては望ましい。そのあと、何らかにより手を加えないといけないとき、例えば沙美海岸のように人工的に砂を入れることで海岸を復元した場合は半自然海岸。事務局は、人工林や植林のニュアンスで人工海岸を使っているが、おそらく人工海岸は埠頭や港のことであり恐らく用語の使い方を誤っている。定義を踏まえて修正を。</p>
委員	<p>真備の水害から高梁川に大量の土砂が流れた。河口域から島しょ部などにも拡散して海岸が浅くなる現象を起こす可能性がある。昔（60年位前）、水島のコンビナートで大型船が入れるよう浚渫工事があった。見る間に砂浜や砂泥地ができた。今回もそのような状況になるのではないか。そうなった場合はそれをどう呼ぶのか、自然海岸なのか。生物多様性にと</p>

	<p>っては起こらないほうが良いのでは。そういう現象をどのように考え、どのようなデータとして扱えばよいのか気になるところである。</p>
会長	<p>三重の七里ガ浜や静岡の三保の松原の転石海岸はびっくりするくらい生物がなにもいなかった。砂を入れて生物が定着するものなのか。</p>
委員	<p>転石の地域の生物は、まずは石がないと育たない。石がないと海藻類が伸びない、海藻が生えないと貝類が育たない、貝類がいないとそれを食べるものも棲み着かない。そのため砂浜にしてから生物は大きく減った。瀬戸内は地形が複雑で島が多く速い流れで潮が複雑。それに乗って高梁川に流れた土砂がどのようになるのかが気になる。</p>
事務局	<p>(議事(2)次期短期的目標の見直しに対する事務局案について説明)</p>
会長	<p>先程の説明について、委員の皆様からご意見やご質問はありますか。</p>
委員	<p>次期短期的目標の見直しスケジュールは理解したが、全体の、倉敷市第六次総合計画、第七次総合計画、環境基本計画自体の見直しとのスケジュールについて聞きたい。多面的な評価をしていくとのことだが、表現で気になったのは短期的目標1の評価③について「より豊かにする取り組みについてはアンケート結果において、市民・企業の自発的な取り組みについては状況の改善は認められないが…」とあるがこれはアンケート結果のみで断定してよいのか。例えば高校生でも積極的に取り組みしている子どももいる。情報収集が足りないのでアンケート結果のみで断定するのはどうなのか。一生懸命やっている若い世代の取り組みを、全部捨てるは無理でも、評価して取り上げていく、引き上げていくことが若者の頑張りを引き出すのではないかと思う。</p>
事務局	<p>改善が認められないという表現については、現状はこれまで決めてきた数値目標から評価している。今後の見直しで必要な評価項目を考えていきたい。いただいた案については次回の見直し時に示せるようにする。第七次総合計画については8月24日に次回分科会があり評価指標を一点案を出す。第三次環境基本計画の指標については本会で上がった指標をある程度そのまま使いたいと考えている。そのためスケジュールとしては第三次環境基本計画は生物多様性より少し遅れて進むようになる。</p>

委員	<p>特定外来種の防除についてはヒアリやアルゼンチンアリの取り組みもしていると思うので、市民も心配しているので増やしてほしい。新規就農者数も目標が少ない数値で扱っているが、2、3人増えてもやめる人が多いと全体として減少するので全体の数も拾い上げてほしい。自然保護センターの話だが、コロナで外に出られていない子供たちが飢えており、フィールド関係のイベントは多いところでは募集の10倍くらいの人気。ぜひコロナで外に出られない子供たちにフィールドでの観察会増やしてほしい。</p>
委員	<p>生物多様性地域戦略を策定してしばらく経っているがその間に様々なキーワードが出ている。大きなものだとSDGsというワードが出てきている。策定当時も無いことはなかったが、策定に反映ができていない反省がある。第三次環境基本計画にどう反映されるか、2018年に国の第五次環境基本計画が出てESG投資（環境・社会・企業統治に配慮している企業を重視・選別して行う投資）というキーワードもある。これまでよりいろんな活動が統合した形でビジョンが示されている。新しい指標を増やすより、これまでの指標・キーワードとどう結びつくのかを再整理して短期目標の設定・追加をする必要があると考える。植物園での観察会もニーズが高まっていると感じているが、いくらでも参加者を受け入れられず、評価としても人数で評価するのが良いのか、それとも機会を増やしたことを評価したらよいのか、withコロナでの評価を考えなければいけない。</p>
会長	<p>先ほどの件、具体的な何かイメージがあれば教えてほしい。</p>
委員	<p>SDGsについては、生態系については海の生態系・陸の生態系については別で取り扱っている。地域戦略でも海と陸で別に考える必要があるのではないか。</p> <p>ESG投資については、地域戦略では環境に配慮すべし努力をなさいではなく、環境に配慮すれば巡り巡って地域資源を守ることになるという考えもある。例えば海の生態系を守れば漁業資源が守られる、それによって地域の特産品も守られる。関連企業は全て自分につながるものとして考える必要がある。第五次環境基本計画についてもまだ勉強不足であるので環境省のホームページに概要版の内容が載っているの各自見つけてほしい。</p> <p>イベントの人数については、定員を制限せざるをえなく、場合によって</p>


	<p>は回数を増やす、講師を増やすなどの工夫が必要。マスクの扱いについては、炎天下での観察会もあり、マスクは外してもよいが、しゃべってはいけない、しゃべるならマスクする等の指導している。</p>
委員	<p>イベントでコロナの影響で参加者が必然的に少なくなるのであれば、参加者とは別で申込数で評価できるのではないか。</p>
委員	<p>やりかたにもよるが、基本定員に達すると申し込みを締め切る。抽選でやれば可能であるが手間がかかってしまう。</p>
委員	<p>ESG 投資については、環境に配慮した企業でないと投資の世界で優良企業とされないとのことで、投資家側からそのような動きがあると聞いている。別件で、「今後追加すべき数値目標の項目」は具体的に何を基準にして今後追加していったらいいのか。</p>
事務局	<p>資料2-4では代表的な例を挙げさせてもらっている。短期的目標すべてに対して複数の数値目標や評価項目で評価できるように見直しを進めたい。達成できている項目（下水道の改善）などは外すなども考慮したい。</p>
委員	<p>倉敷市はSDGsのモデル都市に選定されているが、市民レベルでは知っている知らないの差が激しい。企業の意識にも追い風になりそう。七次総にもSDGsは反映されそうだが、市の他の部局との整合性で生物多様性へ反映しないといけないような内部の動きはないのか。市の方針のようなものはあるのか。</p>
事務局	<p>7/17に倉敷市がSDGs未来都市のモデル事業に選定された。内容としては、高梁川流域の発展が倉敷市の発展であると捉え、流域全体で多様な人材が活躍する、自然と共存する持続可能な流域暮らしの創造。倉敷市の動きとしては9月議会に向けて新たなSDGs展開事業を計上する予定。第三次環境基本計画については、七次総合計画がSDGsにどう関連するか整理するのと同様に整理していく。生物多様性は三次計画でどうするか動きを待って検討させてほしい。</p>
委員	<p>4の「市民団体の観察会参加者も実績等に反映したらどうか」について、今年はコロナで公的団体の観察会は全て中止になっている。ただ、</p>

	<p>理科系の高校から外で観察会をしてほしいという依頼や、小学校で地元と関連して環境の話をしてほしいという依頼、子育てサークルで子供の生き物と触れ合える会を設定できないかなど依頼は多い。公的なものは記録に残るだろうがこのような活動を実績に含めていいのか悩ましく思っている。子育てサークルの取りまとめの方からは、海岸のペットボトルゴミを自主的に掃除して帰ると話してくれた。いろんな団体がやっている環境を意識した活動は記録として残したい。一方、含めるべきではないイベント（わかめとひじきを集める観察会など）は外すなどの取捨ができれば、入れられるイベントは入れられないか検討してほしい。次回までに今年やったイベントはまとめておくので見てみてほしい。</p>
委員	<p>生物多様性そのものの評価につながる指標がない。例えば生物の種数や、希少な生き物の種数など、市民にとって分かりやすい、多様な生物がこれだけいて、それが維持されているのかどうかということも必要なのではないか。外来種については、例えば水生動物でもさまざまな種がいるが、まずはどういった外来種が倉敷市において生態系への影響があるのかの把握や、希少生物に悪影響を与える外来種の対策にも力を入れる必要があるのではないか。</p>
事務局	<p>生物多様性そのものの評価については、次回の素案を挙げるまでに案があれば教えてほしい。</p>
会長	<p>自然史博物館では生物多様性の評価を一部実施していると伺っているがどうか。</p>
委員	<p>総合的な評価は現在の事業ではできていない。いろんな方がアプローチできるように標本や文献を収集しているところが事業のベースであり、それを提供できる取り組みは行っている。県の野生動植物調査検討会（レッドデータ）への協力は行っている。市民又は研究者が取り組んだテーマのまとめを発表する場なども提供している。博物館としては毎年ではないが県のレッドデータ生物や外来種をテーマに取り上げた展示活動等もしている。</p>
会長	<p>集まった基礎データも切り口を変えれば何か評価に繋がるものが見えてくるのではないか。</p>

委員	解析方法によっては基礎データも生物多様性地域戦略に使えるデータにもできるかもしれない。だが、環境アセスや国土交通省の河川・水辺の調査のように調査そのものを目的とした収集方法ではないので、実在する標本等がそのまま多様性の評価には使えない。長い目で見れば様々なアプローチはできるが単発の調査では不足がある。視点を改めてどれだけの市民が標本収集に関わっているか、雑誌に投稿する活動をしているかなどはそれなりの評価指標になり得ると感じている。
委員	生物多様性そのものを評価する必要があると私も思う。がその方法は非常に難しいので、割り切って希少種・代表種・優占種に着目してみてもどうか。倉敷自然史博物館など同じところで鳥等観察している内容もあると思うのでそれに変化がないかという着目点でデータ整理すれば、ある程度見えてきそう。優占種が変わるなどとなれば大きな問題なので、その辺から整理すれば何か見えてくるのではないかな。
会長	次回の開催については、コロナの拡大等の可能性も含めて、遠隔で会議を行うことも検討してほしい。
事務局	状況に応じて必要な方法を考えていく。

以上

議事録承認

会 長 小林 秀司 

署名委員 奥島 雄一 