

令和6年度第1回倉敷市環境審議会生物多様性部会 議事録（要旨）

1 日時

令和6年8月19日（月） 15時00分～17時10分

2 場所

倉敷市役所 502会議室

3 出席者

【委員】13名

小林委員、中田委員（web参加）、藤田委員、片岡委員、奥島委員、阪田委員、山野委員、室委員、内田委員、洲脇委員、福田委員、山口委員、松永委員

【事務局】4名

環境リサイクル局 環境政策部 環境政策課 森宗課長、瀧本課長代理
自然保護係 窪津主幹、後河内副主任

4 欠席者 0名

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 倉敷市生物多様性地域戦略の進捗状況等について

（3）その他

（4）閉会

8 添付資料

資料1 【資料1】倉敷市環境審議会生物多様性部会名簿

資料2 【資料2-1】「倉敷市生物多様性地域戦略」の進捗状況等について

資料3 【資料2-2】倉敷市生物多様性地域戦略 短期的目標（2030年度）評価シート

資料4 【資料2-3】倉敷市生物多様性地域戦略 実施事業計画表

9 議事要旨

事務局	(議事 倉敷市生物多様性地域戦略の進捗状況等について 説明)
部会長	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。
部会長	数値目標3－6について、元々の目標値60%を80%に切り替えたのは、令和3年度の実績が75.2%になったからということか。
事務局	令和3年度の実績値が75.2%と目標値を大きく更新したため、さらなる目標値として80%を掲げた。残念ながら令和5年度は後退したため、今後企業等への働きかけが必要と考える。
部会長	一般論だが、80%という目標値は、社会的なバイアスがかからないと普通は達成しにくい数値と思われる。2/3程度の65%くらいの目標値で整えておいたほうが、自然な形で運営ができると個人的には思う。
事務局	本アンケートでは、自由記述欄も含めて取り組みを回答いただいており、さらに対象はある程度大きな企業であるため、今企業は環境への配慮を求められていることから、ある程度の実績値は達成できると思われる。 水島の大きな企業の環境保全の取り組みについて意見をいただきたい。
委員	このアンケートの中身を拝見したことがないので申し上げにくいですが、企業としてはこういった質問が来た時には何らかの前向きな回答をするよう考えている。そのため、対象企業によるとは思うが、一定数の回答はあると考える。
委員	令和3年度75.2%だったものが令和5年度に65.5%になったのは、企業の母数が増えた結果か。
事務局	母数は大きく変わっていないが、自由記述欄での記載数が令和3年度に比べて令和5年度では減少している。アンケートのやり方に工夫をし、目標を達成したいが、どうしても難しいようであれば、本日いただいた意見を参考に目標値の変更について検討し、最終的な市の考えを意見整理票でお示したい。そして、次回の部会でそれについてご意見をいただきたい。
委員	母数があまり変わっていないのに実績値が下がっているのは問題と思う。さきほどの委員の発言にもあったように、企業としてはこういうアンケートでは「環境に配慮している」という回答が多くなるのではないか。
事務局	実績値低下の原因としては、令和5年度に初めてアンケートに回答した企業

	は、書き方が分かりにくくあまり書いていない、と考察している。実際には令和3年度の実績値75.2%に近いものがあると思っており、アンケートの出し方に工夫が必要と考えている。
委員	ターゲットとする部分と、そこに関してここまでやって欲しいという要求事項が分かりやすく書かれていると、企業としては比較的回答しやすい。
事務局	前向きに進めていきたい。
委員	企業の環境に配慮した取り組みについて、具体的な記述のあった内容を教えていただきたい。これまではCSRとして、企業は環境配慮の取り組みを実施していたが、最近はTNFDという生物多様性に関する企業情報を開示していく仕組みについて、国際的に大企業を中心として手探りで動き出している。国レベルでも何社かが動き出している段階であり、まだまだではあるが、市内企業の具体的な取り組みについて把握していれば教えていただきたい。
事務局	汚染物質の排出量削減や、緑化推進、そして一番多いのは地域の清掃活動への参加が挙げられる。
委員	生物多様性地域戦略を推進するにあたって、関連部署が環境政策課以外にもたくさんあるが、水平展開で問題提起や問題共有をしているのか。 また、瀬戸内海的环境は一時より大きく改善されたが、改善されすぎて窒素リンが低くなりすぎているなどの様々な問題があり、県知事の権限と承知しているが、市として瀬戸内海再生について今後どのように扱っていくのか。
事務局	他部署との共有については、この地域戦略の調査をすること自体も働きかけの一つであり、他にも「自然にやさしい公共工事」の研修実施や庁内の掲示板で環境に関する情報を発信する等を行っている。なお、こちらからの働きかけだけではなく、他部署からも問い合わせ内容によっては環境政策課に連絡がくるようになっている。 また、海的环境については、県との連携もちろんあるが、農林水産課や下水と対応しており、問題意識は市の中で共有している。全体のバランスを見ながら進めていきたい。
委員	数値目標4-4について、自然の家が主催している子どもへの体験授業がとても良いと思う。 世間では地球温暖化についてはかなり危機感があるが、生物多様性についての危機感は、世の中に伝わっていないと思う。私は自然保護センターで温暖

	化も生物多様性もかなり危機的状況にあると肌身で感じており、高校生や大人に対して、この危機感をもっと積極的に発信していくべきと考えるが、市と国の考えを聞きたい。
事務局	市では体験型の授業等を実施しているので、その時に危機感を伝えるようなチラシを配布する等考えていきたい。なお、例えば海ごみ削減の活動について、積極的に活動している高校生の交流会等の実施もしており、高校生に危機感が全くないわけではないと考えている。 また、これについて皆様からなにかご提案いただければ、市も一緒に取り組んでいきたい。
委員	国としては、生物多様性の認知度と、それに対して自分たちができることは何かというところまで考えると、まだまだ浸透していないと思う。 生物多様性というワードはなかなか取っつきにくいいため、アプローチの仕方が大事であり、私たちの生活にいかに関係しているか、私たちの暮らしがいかにそれに支えられているか、ということをストーリーを組み立てて伝え、訴求していくことが大事と思う。 また、私たちの行動の部分について、例えば商品やサービスを選ぶ際に、こういう行動をするとこういうふうにご貢献しますよ、といったように繋がりをしっかり説明していくことが我々関係者の責務と思っている。
委員	蜂がどんどん少なくなっており、蜂が受粉なくなると、自然が大幅に後退していく。遅くならないようにいろいろ考えてもらえたら嬉しい。
委員	数値目標４－６について、私は仕事から観察会等を企画する側であるが、子どもたちの自然体験の良い機会であった夏休みが、暑さの影響で非常にイベントを企画しにくい状況になっている。開催を朝早くや夜にするなど工夫をしているが、常に熱中症の心配をしないといけない状態であるため、なかなか気軽に企画ができない。そのため、企画が少なくなり市内のイベントが少なくなると、身近なところで生き物にふれあえる場や機会があると感じられなくなる可能性もあると思う。また、無理やり参加しても、暑すぎて楽しいと思えないことも考えられる。 地球温暖化は、生物多様性だけではなく、人間の行動にも影響を直接的に及ぼし、生物多様性地域戦略の目標達成にも影響がでると感じている。 長期休みは無いが、夏以外の時期に企画を入れていく必要があるのかと悩んでおり、委員の方でこういう工夫をしている等あれば教えていただきたい。
委員	屋外のイベントは魚とりや池に筏を浮かべる等、水につかるイベントを実施

	しており、クーラーが使える部屋ではウミホタルの観察を実施している。何かあったらいけないので、ドキドキしながら実施しているのが現状。
部会長	私の所属している大学でも、夏のオープンキャンパスで離れた建物間の移動だとどうしようか、という声が出るレベルとなっている。体温より気温が高い状況は普通に活動するレベルではなく、留意しないとイケない。 そういう現実を踏まえた運用を市は考えているか。
事務局	例えば、例年6月の環境月間に合わせて実施していたイベントを昨年は9月に変更し、さらに今年は10月に実施する予定。比較的大きなイベントのため、木陰があるかや風通しはどうか、ブースによっては水を使えるか等考慮して進めていると担当課から聞いている。 また、水分やネッククーラーの持参をお願いしたり、氷や水分をこちらで用意するなど、できることは行っている。
部会長	コンクリートやアスファルトのような蓄熱効果の高い物体を、高面積高体積裸出させたような状態は生物多様性にも非常に大きな影響があると思われる。例えば、山の林道で、舗装した途端に林道の周りからいろんな虫がいなくなることは昔からよく知られており、緑化は生物多様性戦略の下支えとして重要と思うが、まともに管理しようとする莫大な金がかかり強く言いにくい部分ではある。 基本目標2-②「屋上緑化、壁面緑化の推進」について、具体的に教えて欲しい。
事務局	数値として具体的に把握はしていないが、緑化については公園緑地課が、事業所等の開発の際には指導し、一般の住宅等には補助で緑化推進をしている。なお、従来の緑化推進のやり方が使いにくかったということで、少し工夫をしながら緑化を進めている。
部会長	これについては、具体的な数値目標化するのは非常に難しい気がする。ガイドラインやモデルケースを整備することで、協力してくれるところが増え始めるかもしれない。
委員	数値目標1-1について、計画の検討を進めるとあるが、令和5年度の検討の結果はどうなっており、いつ自然環境調査を実施するつもりなのか。
事務局	令和2年度にダルマガエルの調査をして以降、予算がつかずに実施できていないが、担当としては、来年度実施できるように動いている。

	調査対象種については、以前皆様からいただいた意見をもとに絞っているおり、もう一度ダルマガエルをするのか、スイゲンゼニタナゴやカワバタモロコにするのか等、アピールできそうなものを選んで予算要求したい。
委員	ネックなのは、計画の中身というより予算か。
事務局	担当課が予算要求しても、懐事情により予算がつくかどうかは市の全体の施策の中で決まる。
委員	数値目標１－２について、様々なメディアで広報をしているとのことだが、市内の小中学校に資料を配布し、環境教育の時間に使って欲しいという呼びかけはしているのか。
事務局	環境学習を行う小学４年生に１人１枚ずつ紙ファイルを配布し、全学年へのチラシの掲示も小学校にお願いしているが、環境学習で使って欲しいという呼びかけを個別には行っていないので、それぞれの学校で取り組みは違うと思う。しかし、イベント等で実際に小学生と接した時に、この調査を知っている子もいるので、それなりに届いていると考えている。
委員	それならもっと報告があってもいいと思う。双方向性のやり取りをしていくことで報告件数が伸びると考える。
事務局	環境学習センターでは今海ごみについての活動をしており、そこを切り替えるという手もあるが、例えば、芸科大の学生さんと夏休みに子どもをターゲットに活動する等の協力をしてもらえるとありがたい。
委員	今、小中学生にはタブレットが配布されている。これまでは小中学生にお知らせする時には人数分紙で印刷する必要があるし、その手間とお金もネックだったが、今は配布されているタブレットに情報を送ることができるのか教えて欲しい。
事務局	各学校に資料をデジタルで送る仕組みはあるが、実際にそれを生徒にデジタルで送るかは各学校の判断になっている。学校によっては紙の方がいいというところもあるため、生き物調査のチラシは紙、デジタルどちらも学校に配布し利用しやすい方を使ってもらっている。
委員	先生は紙がいいと思っていても、子どもはデジタルの方がいいと思っているケースもあると感じる。

	このような仕組みがあるのであれば、ある程度内容のチェックは構わないので、民間からも環境政策課に情報提供すれば市内の小中学生に情報が届くという仕組みがあれば、企画する側からすると嬉しく、また、入る情報が多くなれば子どもたちの楽しみも増えると思うので、環境政策課からもぜひ働きかけや活用をお願いしたい。
事務局	例えば、地球さんご賞は民間の取り組みを環境政策課が協力するという形をとっている。民間と教育委員会の間に環境政策課が入り話をした経緯もある。事務局としては、いろいろな体験の場を子どもに提供したいし、そういう場がどんどん増えることで、地域戦略の目標達成につながっていると思うので、ぜひ皆様の協力をお願いしたい。
委員	数値目標2－4について、自然環境に配慮した工法などにより整備された河川等の工事件数が0件なのはお金がないからか。そして、目標値が2030年度で年2件となっているが、どう考えればよいか。年2件の累積で、2030年には合計6～8件になっていると考えるならば、それを実現するお金がないのにどうするのか。 目標達成に資する工事の1つとして、八間川の改修工事を自然に配慮した工法で実施し、親水公園化して欲しい。八間川の生物調査を年2、3回繰り返し実施しており、20年前は水量が十分にあったので、魚、貝、植物等を結構見ることができた。しかし、今は水量が減ってしまい、見える生物種が非常に少なくなっている。 また、最近山口県周南市に行き、海岸でのブルーカーボンの取り組みを見た。周南市では、アマモ再生や保全については漁業関係の部署が担当となっている。倉敷市では、実施事業一覧表2－④「アマモ場の保全・再生事業」の担当課は環境政策課だけになっているが、重要な生物多様性事業であるため、漁業関係の方々と協力し、いろいろな取り組みをしていただきたい。
事務局	数値目標2－4の目標値の考え方については、最終的に毎年何件、累計何件という形でまとめる予定。なお、自然に配慮した工事が進まない理由は、予算の問題もあるが地元からの反対もある。地元との折衝は工事担当課のため、工事担当課に対して、自然にやさしい公共工事のマニュアルをより浸透させ、そのための研修を実施していきたい。さらに、来年度の予算要求に向けて、自然に配慮した工法での工事を考えて欲しいと工事担当課に働きかけていきたい。 また、アマモについては、もちろん農林水産課の水産部門と関連するので、お互い連絡を取って連携を考えていきたい。

委員	市民参加型生き物調査について、せっかく調査をしたのであれば、その結果を何らかの形で生物多様性の保全につながれると良いと思う。令和5年度の対象はカメだが、外来種のカメかイシガメのような在来種のカメでは、データの使い方や調査の位置づけが変わってくると思うが、種の判別もできた調査になっているのか。 また、先ほど自然環境基礎調査の話題で出たナゴヤダルマガエルについて、今年度は劇的に減少しており、本当に絶滅の危機に瀕するような状況になっている。早急に保全対策を進めていかないと、取り返しのつかないことになりかねないと感じているため、ぜひ予算化し、調査や保全対策を進めていただきたい。
事務局	生き物調査について、チラシに4種類の判別方法を記載しており、いただいた報告のほとんどは種を判別されていた。結果としては、やはりほとんどがアカミミガメだったが、市内でイシガメも見つかっており少し安心した。市ホームページに詳しいデータを載せているのでご確認いただきたい。 また、ナゴヤダルマガエルについて、今年も生息地で公共工事があるため、工事担当課と連絡を取り合いできる限りの対策をお願いしている。地元との折衝は工事担当課となるため、そのための情報や資料はこちらから出していき、保全対策の働きかけをしていこうと思っている。
委員	ナゴヤダルマガエルについて、今年何回か現場に行ったが、工事ではなく何か別の要因で減少している気がしている。別の観点から対策を立てていかないと、本当に地域絶滅してしまうと懸念しており、状況的には、スイゲンゼニタナゴ以上に深刻と感じている。
事務局	我々では減少の原因にたどり着くのがなかなか難しいと思うので、お知恵をお借りしたい。
部会長	別の原因とは、具体的には何が考えられるか。
委員	ザリガニやアライグマ等の外来種や暑さ等の影響が考えられるが、まだよく分からない状況なので、いろいろな観点から調べていく必要がある。
部会長	総合的にきちんと調べるための予算化をお願いしたいということか。
委員	少なくとも現状について認識していただきたい。予算というと難しいこともあると思うが、ご検討いただきたい。

事務局	アライグマについては、既に委員から情報提供をいただいております、農業被害の可能性があるので真備支所が罠をしかける対応をする予定となっている。 外来種については、農業被害ということであれば、被害が拡大する前に動けると思うので、情報提供いただければこちらから各支所の担当課に伝えていく。
部会長	生物多様性の減少については、希少種や季節性の生物が目立って減っている。全体的にみると、個人的な印象としては、原因は単一というよりは、環境そのものが劣化し始めているのではないかとイメージしている。 例えばヌートリアがいたからベッコウトンボが絶滅したなど、よくヌートリアのせいにされるが、ヌートリアは草食性であり、特定外来生物だとすぐそのせいにされがちで、本当の原因から目をそらす効果になりかねないので注意する必要があると考える。 ナゴヤダルマガエルについて、例えば域外保全はあり得るのか。
委員	広島県では安佐動物公園が行っており、本当に危機的なのでそういう方法も考えないといけないと思っている。
部会長	例えば岡大には広い農場がいっぱいあるが、その一画でナゴヤダルマガエルの生息の研究をするのは難しいか。
委員	何人かの学生がナゴヤダルマガエルを研究のテーマにしているので、少し考えてみたいと思う。
委員	数値目標について、○×△で評価しているが、その考察をしているのか。例えば、数値目標3－6「自然保護・環境保全に配慮した企業の割合」が下がっているのは、コロナ禍の影響なのか、働き方改革で取り組みが難しくなっているのか、他にも数値目標4－6「身近なところで生き物にふれあえる機会があると思う人の割合」が少ないのは、コロナの影響なのか、さきほどの片岡委員の話にあったように暑さの影響なのか。もし考察していないのであれば、アンケートでなぜそう感じているのかの問いかけ等を今後入れていく必要があるのではないかな。 ここは、「単にこういう結果が出ました。○×△で評価しました。」ではなく、短期目標の後の、次の目標値に向けてどう対策していくかを検討していく場と思うので、原因の考察や考察に至る基礎的な材料や情報を持っているかお聞きしたい。
事務局	アンケートについては、自然環境だけの調査ではなく、全般的な調査の中の

	1つとして行っているため、細かい事項を追加できるかは関係部署に協議し検討する必要があると考えている。 もちろん捗々しくないものに関しては原因をある程度考えている。例えば、数値目標3-6については、前回の調査の時は特にSDGsが盛り上がっていた時なので記入した企業が多かったのではないかと考えている。また、数値目標4-6については、昨年度までは我々もコロナ禍のせいと考えていたが、行事がだんだん再開されて、参加者が増えてもこの割合は増えていないため、コロナの影響だけとは考えにくい。原因の1つとして、イベント等の情報が特定の人だけにしか届いていないため、全体にアンケートを取ると割合が低くなるのではと考えている。まずはアピールの仕方、情報の届け方を改善したいと思っており、今年の生き物調査では新聞等のマスコミに取り上げてもらったり、運用を開始した倉敷市公式アプリに投稿したりと、自然に関する情報を頻繁に発信していきたい。 また、アンケートの取り方ももう少し工夫が必要と考えている。「身近なところ」というのが人によって捉え方が違うので、質問文の書き方を変えていく必要がある。市としては、多くのイベントが身近なところにあると思っているので、回答者がその通りに答えてくれるような工夫が必要と思っている。
委員	短期目標を2021年に見直して来年で5年を迎えるが、全体的な見直しはないにしても若干の見直しは予定しているのか。
事務局	予定には入っていないが、5年目なので一旦ある程度のまとめをし、見直しが必要かどうか判断したい。環境基本計画と共通の指標に関してはそのままだが、新しい状況に応じた追加が必要か考えたい。
委員	2021年に地域戦略を見直ししたちょっと後に昆明・モントリオール世界枠組みが新しくでき、それを踏まえて生物多様性戦略国家戦略もできたが、それらや今トレンドの30by30等の部分をはかる指標がないと感じた。 国家戦略のなかで、自然を活用して地域課題を解決する、というのを1つの大きな基本戦略として立てている。例えば先ほどの福田委員のご意見にあったように、アマモ場の再生でブルーカーボンにも寄与するし、生産性にも寄与するみたいな、一粒で二度三度おいしい施策が大事であり、予算の桁が違う公共工事を行う部局の事業に、いかにインプットしていくのが大事と思う。生き物だけを守るにプラスして、その自然を守ることでこういう恩恵を得られますよ等の意味づけをして、いかに地域社会の課題解決につながっているか、という組み立てで事業をつくっていくのが大事と思う。30by30にしても、2030年までに30%の陸域海域を守るだけではなく、それをフラッグシップにして民間企業が関わりやすいような仕組みづくりを国でやって

	おり、他のいろんな関係しない人たちの力をいかに活用していくか、を考えてもらえればよい。
事務局	ご意見、ご提案を今後の計画や事業に活かしたい。
部会長	実施事業一覧表 1－②の自然史博物館のメンテナンスについて、予算が少なく感じる。世の中の流れとして、ホワイト社会と呼ばれるようなぱりとした見た目がますます重要視される。例えば、床はきれいだけど天井はそうでもない、というのは展示施設としてはまずい。メンテナンスの予算について、移転も含めて教えていただきたい。
委員	自然史博物館は市の公共施設総合管理計画における個別施設計画の中で、ライフパーク倉敷への移転、複合化という方針が公表されており、現在その基本計画を策定中である。そのため、現在の建物や内装を現在のところで新しいものにするというのは考えにくい。新しい方向に向けて、できるだけいいものを準備できるように動いている。
部会長	職員の負荷がものすごく違うので、ぜひ清掃のしやすい材質を使った展示室にしていきたい。
委員	家が鷺羽山の麓ですぐそこに海があり、国立公園のためあまり人の手が入らないので、そこをホームベースに20年以上観察会を行っている。過去には近くの造船所からの船底塗料に含まれるスズの化合物を含む排水が原因で特定の生き物がいなくなるといった、人間のせいで自然が変わってしまう、生物多様性に大きな影響を与えてしまう、ということも経験した。最近も、暑さのせいかわからないが、色々な異変があるため報告する。 ①ミズクラゲの異常発生。 ②赤メバル（カサゴ）の産卵時期が2、3か月早くなっている。 ③暖かい海の魚であるキジハタは、通常5月くらいから釣れ始めていたが、今年は1月から釣れた。 ④徳島や愛媛といった太平洋と接しているところで釣れるグレが、瀬戸内海を中心である倉敷で釣れるようになった。 ⑤昔はよく釣れていたソイが釣れにくくなった。 ⑥海岸の季節による海藻の変化（消長）は一月以上遅れている。 ⑦ハクセンシオマネキが出てくる時期も一か月遅れており、さらに密度も非常に低い。 以上のような異変が起きており、気温、水温、雨の降り方等何が原因なのかはデータを持っていないため分からないが、地元の漁業関係者は同じような

	ことを思っている。 皆様の中で、海でこういう生き物がどうなっているか知りたい等あれば、直接もしくは環境政策課を通して連絡いただければできるだけことはしたいと思っている。
部会長	ホヤ等の軟体動物系はどうなっているか。
委員	問題ない。
委員	先日山陽放送で、倉敷市内でクマらしき生物が確認されたと報道された。最初は連島で溺れていたクマを犬と勘違いした住人が助け、獣医に連れていくとクマということが発覚し、困った住民が市保健所に連絡すると「担当ではないのでもといた場所に返してください」と言われ、もといた場所に放したが、それから一週間以上たって玉島で死骸が見つかり、回収されずそのままカラス等に食べられて行方不明になってしまったとのこと。ちゃんと対応するチャンスはあったはずなのに、それができず結局クマだったのか分からないまま終わってしまっている。昨年玉島でオオサンショウウオが見つかり、DNAを調べたら在来種だったということもあった。自然にきたものか、人為的なものか分からないが、自然なら倉敷市の生物多様性の一部として考えないといけないし、人為的に移動させられたなら市民に対して啓発をしていかなければいけない。また、クマについては、海の方から船でこっそり連れてこられたのが逃げだした、という想像もでき、そうすると狂犬病や別の寄生虫など、そういう問題も考えられる。 思いもよらぬことが起こった時に、生き物であればちゃんと情報をしかるべきところで共有するというような仕組みづくりを、ぜひ市主導で進めていただきたい。 漁師さんに、何か変わった生き物が網にかかったら情報提供とそのものをもっておいで欲しい等お願いしておく、おそらく今後南方系の生き物がどんどん見つかってくると思われるので、そういった変化も把握するのに役立つようになると思われる。
事務局	真摯に受け止める。 以上

議事録承認

部会長

小林 秀司

