

第1回生物多様性ふくおか指標（仮称）検討委員会 議事要旨

■ 日時 平成24年10月18日（木）13:10～15:10

■ 場所 福岡市役所15階1505会議室

■ 出席委員

朝廣委員 九州大学大学院芸術工学研究院環境・遺産デザイン部門

荒井委員 九州歯科大学総合教育学分野環境科学

岩熊委員 まほろば自然学校

佐々木委員 オフィス・スタディーズ

矢部委員 九州大学大学院農学研究院農業資源経済学部門

横山委員 九州産業大学商学部観光産業学科

（欠席委員）

清野委員 九州大学大学院工学研究院環境都市部門

矢原委員 九州大学大学院理学研究院生物科学部門

※敬称略

■ 議事内容

- 1) 指標作成の方針について
- 2) 指標選定にあたっての視点と区分について
- 3) 指標による評価の方法について

■ 配布資料

資料1 : 指標作成の方針について

資料2-1 : 指標選定にあたっての視点と区分について

資料2-2 : S指標, R指標絞り込み作業シート（一覧表）

資料2-3 : S指標, R指標の作成イメージ

資料3 : 指標による評価の方法について

参考資料1-1 : 生物多様性ふくおか指標（仮称）検討委員会設置要綱

参考資料1-2 : 生物多様性ふくおか指標（仮称）検討委員会運営要領

参考資料1-3 : 生物多様性ふくおか指標（仮称）検討委員会傍聴要領

参考資料2 : 委員会名簿

参考資料3 : 今後のスケジュール

参考資料4 : 生物多様性ふくおか戦略策定経緯

■ 委員会開催の挨拶

■ 委員紹介

■ 委員長の選任

委員長として朝廣委員を選任することについて、賛同を得た。

■ 資料説明（事務局より）

■ 議論（13:45～15:10）

委員長：議論の内容が多く複雑な面もあったが、1) 指標作成の方針、2) 指標選定にあたっての視点と区分について、3) 指標による評価の方法についての3点について、ご意見いただきたい。

委員：指標の進捗の公表については1年ずつなのか、10年ずつなのか。それとも、指標によって変わるのか。

事務局：基本的に毎年公表を考えているが、調査が5年毎のもの等については、そのようなタイミングにならざるを得ない。進捗状況の見せ方については、過去の調査実績もふまえるなど、工夫する必要がある。

委員：資料2-1に記載されている目標について、「生物多様性の保全」となっているが、「再生」も入れた方が良くはないか。保全の中に「再生」の視点も入っていると理解してよいか。「再生」という意味を含むと考えると、DPSIR構造の「D（要因）」が入ってくるのではないか。市民への説明の仕方としては、S（状態）とR（取組）を示すことが分かりやすいと感じるが、検討の中においては「D（要因）」、「P（負荷）」、「I（影響・被害）」も入ってくるのではないか。

事務局：検討の中では「D（要因）」に関する考察は入ってくる。考え方としては「D（要因）」、「P（負荷）」、「I（影響・被害）」についても考慮していくと考えていただいて差し支えない。

委員長：重要な指摘である。最終的に10年後評価する際に、なぜS（状態）が結果としてそうなったのか、という点について言及することが必要である。「R（取組）」以外にも「D（要因）」や「P（負荷）」、「I（影響・被害）」についての考察もあった方が良く感じる。

委員：市民への分かりやすさについては、一般市民全体を対象として考えているという理解で良いか。一般市民全体を対象とするならば、現在の内容で生物多様性の浸透を目指すことは難しいと感じる。市民の中でも、生物多様性に関心を持って積極的に参加する人、参加はしないが関心は持つ人、全く関心を持たない人に分かれる。福岡市で広く生物多様性の浸透を目指すのであれば、市民の中でもリーダー的な人、生物多様性への取り組みに積極的な人を集めて、まずその人達を対象に説明し、理解してもらうことが重要ではないか。リーダーに理解して貰う内容と、一般市民に伝える・理解して

貰う内容は、少し分けて考える必要がある。段階的に、こういった団体や人物を通して社会への浸透を図るかといった構造が必要であり、一般市民を巻き込んでいくことや、多様な主体や地域との連携をイメージすることが大切であると感じる。

委員長：まずキーマンを探し、そのキーマンに理解して貰うことは重要である。

委員：この10年間で定年退職されるいわゆる「リタイヤ組」が増えて、相当数の人材が地域に入ってくるはずであり、そういった方々をいかに取り込むかも重要な視点であると感じる。

委員：基本的なことであるが、この指標のスタートと終わりのスケジュールはどのようになっているのか。

事務局：今年度戦略を策定したので、基本的に今年度がスタートとしている。ここから10年間で想定している。

委員：今年度がスタートであれば、まずは指標の現況値を取っておかないと比較ができないが、その点はどのように考えているか。

事務局：現況については、戦略策定の際にある程度把握できていると理解している。その中で使用出来るものは使い、無いものについては新たに取り必要があると考えている。

委員：元となる現況データをしっかりと取っておくことが重要である。

委員：経年変化を見るということだが、指標を定めてからは10年後まで見直しは無いということか。

事務局：基本的に10年後の見直しとなるが、柔軟に対応したいと考えている。

委員：啓発や市民への浸透を考えると、徐々に実施していく考えも重要である。どれほど市民の方が理解出来るのかという点からすると、いきなり考えを示してもなかなか理解は得られないのではないかと思う。

委員：委員のいうとおり、軌道修正を行うことが重要である。特に最初の10年間については余裕をもって、修正を行いながら進めていかないと、うまくいかないのではないかと考える。

事務局：そのように考えている。

委員：指標の取りやすさ、指標を取るためにかかるコストの程度についても視点となる。指標作成のために新たにデータを取ることは市としても難しいと察するので、市で通年取っている、または自動的に入ってくるデータ等を基にするという視点も重要である。例として示されているカエルの指標は、考え方としては素晴らしいが、実際データが取れるのかどうか。

委員長：その意見に関連して、どの範囲のデータソースを考えているか。

事務局：資料2-2において、関連計画で既に検討している取り組みを整理しており、この中で具体的指標を検討できる取り組みを選んでいくのが市としては望ましい。毎年データを取っている取り組みもあるので、そのような基礎データは使用していきたいと考えている。

委員長：スケールの問題を危惧する。市民は、広いスケールの指標を求めると思うが、一方で、地元で様々な活動を行っている市民団体等が取っている個々のデータも存在する。そ

のようなデータを活用して指標の検討・評価を行うのも良いのではないか。

事務局：福岡市の中のデータに限らず、市民団体等のデータも活用できればと考えている。

委員：市民への分かりやすさ、浸透を考えるならば、市民参加型の部分を作ることが重要である。決まった指標をただ示すだけではなかなか浸透しない。市民参加型になると誤ったデータが集まってくる可能性も高いのも事実であるが、そのようなデータを、市がチェック、スクリーニングしてデータを蓄積し、生かしていくことが市民にとって分かりやすいのではと考える。

委員：市民をどの程度巻き込めるかという点からすると、プラットフォームのあり方が重要になってくる。プラットフォームの拠点が役所の中にあるのでは、少しやりにくいのではないか。これは、具体的な場所（空間）があるというイメージか。大学等のバックアップがあるのであれば、先ほど意見にあったデータのチェック等が可能になると考えられる。

事務局：プラットフォームの位置付けについてはまだはっきりとは決まっていない状況である。「集まる機会」を作るイメージである。

事務局：プラットフォームは「場」や「仕組み」といった位置づけである。ふくおか戦略策定後、第1回フォーラムを開催したが、そこで一般市民や企業、環境団体等様々な主体が総勢50名程度集まった。そういった方々が語り合う場、環境教育のカリキュラムを考え実行していく場、講師の派遣や人材育成の場等の仕組みを構築できないかと考えている。

委員：指標を取ることと、それを市民に分かりやすく説明することは分けて考えた方がよい。割合で示すのか、絶対値で示すのかといった視点も重要である。科学者としては絶対値で表していただいたほうが他への応用が利くので望ましい。

委員：資料2-2でたくさんの指標があるが、その中で数値化が可能なものを抽出してみてもどうか。

委員長：目標数値を設定するかという点について、高ければ良いのかといった議論もある。指標と、それを伝えることを分けて考えると言うご意見も出たが、指標はデータがとりやすく、伝わりやすいことが条件であり、データの取り方や、プラットフォームのあり方といった手法については、切り分けて考えた方がよい。

委員：指標についてはいずれも説明が必要である。指標だけを見てすぐ理解できる人は少ないだろう。分かりやすさもだが、いかに分かりやすく指標の意味を説明するか、という点が重要である。

委員長：ハードルは多い。例えば、野鳥の会で長年データ蓄積されているデータについて、どこまで理解され、価値が認識されているか、ということを見ると、指標を理解して貰うことは大変である。

委員：資料3のプラットフォームを見ると、行政の役割が主体となると思われる。そうであれば、行政の生物多様性の取り組み状況をしっかり伝えていくことが重要である。例えば、市がどの程度の予算を使って、どのような事業を実施しているかというような説明も必要ではないか。

事務局：数値だけでなく、実際そのために市がどういった取り組みを実施したのか示していきたい。

委員長：資料2-2についても、様々な先生がおられるので意見を頂きたい。まずS指標についていかがか。

委員：新しい指標を考え、それに新たな費用がかかる場合、実際、市として実施が可能なのか。

事務局：現実的には、担当部署と庁内で交渉が必要となる。

委員：イギリスのフットパスに対応するのは、日本では遊歩道であるといえる。そのような遊歩道の延長に関するデータは市として把握しているか。遊歩道の延長距離を指標にしてはどうか。

委員：ヨーロッパでは「学習道」と位置づけている。看板を設置し生物多様性に関する説明等をつけ、理解の促進を図っている。このような事業を進めてはどうか。

事務局：油山や脊振では数年前から取り組みはあるが、具体的な遊歩道の長さについては市として把握していない。

委員：現在把握出来ていなくとも、これから新規に作れば良いのではないか。10年後現在よりも延長されていれば取り組みは進んでいるといえる。

事務局：油山や脊振では地域の方が率先して実施しており、行政も少しサポートしている。距離の延長に関しては航空写真等で把握し、それを初期値とすることは可能ではある。

委員長：問題は、自然遊歩道が荒れていることである。歩けない部分も多い。量（延長）もさることながら、質を高めていく視点は福岡市の中で特に重要であると考えられる。例えば利用者数等も加えると良いのではないか。

Rに関する意見もあれば、出して頂きたい。

委員：生物、特に哺乳類の場合、希少な種を指標とすると、確認結果が「ゼロ」との結果になる可能性が高い（数が少ないので、調査結果の精度で結果にばらつきが出る可能性が高い）。そういった時どのように評価や説明をするのか、Rをどう判断するかが難しい。指標種は、個別に選ぶのが良いのか、まとまりを選定する方が良いのか。それとも、ポピュラーな種を選んで、必ずデータが取れるような仕組みにした方が良いのか。非常に判断が難しい。キツネのような食物連鎖の上位の種ではなく、例えばアカネズミ等の下位の種の方が指標種として良いのかもしれない。誰が調査をしても、大きな誤差が出ないような配慮も必要である。生物の場合は、希少種の調査は別物として扱っていただき、指標種の調査は分けて考えるべきではないか。

委員：市民参加や浸透を考えると、ヒメハルゼミ等ではなく、もっとポピュラーな種を選定した方が良いのではないか。種の選定は重要である。

委員長：（参考資料4にある）ふくおか戦略で示されている「市の目標とする姿」は意識しておく方が良い。ここではキツネやウサギという種名が出ている。目標とする姿と整合を図るという面から見ると、それに対応した指標を選定しておく必要があるのではないか。

委員：入れていても構わないが、それだけ（希少な種だけ）で対応するのは難しい。また、入れる場合、調査結果の精度や誤差の可能性についても、併せて市民に伝える必要があ

る。極端な例として、調査結果が「ゼロ」のような事態を説明する準備が必要である。

委員：資料2-2にある伝統的祭りや伝統的行事の違いは何か。文化的サービスに関する指標案については、もう少し練っていくべきである。

委員：伝統的な瓦屋根の民家の数など、景観的な視点が何か入らないかと考える。

シギ、チドリの数等のデータは誰が集めているデータなのか。

事務局：基本的には市のデータだが、民間団体のデータも入っている。鳥に関しては比較的データが豊富である。

委員：継続的にデータを取ることが可能な民間団体からのデータを活用することは良いと思う。

委員：「文化的景観」については国の法律でも出来ているので、その素材となる棚田や屋敷林等の文化的景観をキーワードとした指標を入れてはどうか。

委員長：アカマツ林が失われつつあるが、単に緑被率だけでなく、群落単位の指標等も必要なのではないかと考える。また、自然科学的側面だけでなく、伝統的な管理や新たな市民活動の場など社会科学的側面の両方を考える必要がある。

委員：竹林面積は市として把握しているか。ネガティブな指標として良いのではないか。

事務局：取りたいデータではあるが、しっかりとしたデータは取れていない。

委員長：緑の基本計画でも把握していないか。竹林の拡大は重要な課題であり、そのような課題に対して今後どう把握するか、面的で難しいようなら、ポイント的でもサンプリングする等の措置が考えられる。セアカゴケグモを8000匹駆除したとの新聞記事が今朝あったが、これも重要な課題の一つである。データを隠さず公表して、その推移をモニタリングしていくことは重要である。外来種、松枯れ等の重要な課題に関しては今回の指標作成にあたって漏れが無いようにして頂きたい。

委員長：R（取組）指標については数が多く、時間内でチェックしきれないが、資料2-3にあるように、S（状態）指標に対するR（取組）指標を対応させるという案が提示されている。これに加えて、委員から提案があったように、D（要因）やその他の指標についても考察、レビューしていくことが重要である。

委員：ペットについては何かデータがあるか。

事務局：イヌについてデータとしてはあるが、登録数が3割～4割程度とも言われている。ネコについては制度がないため把握出来ていない。保健所の処分数は分かるのでそこからの逆算という形になる。

委員：R（取組）指標の元となる事業は大変な量である。全てはとてもモニタリングできない。これを絞っていくということか。

委員長：総合点やデータの有無、S（状態）指標との関連で絞り込んで指標を検討していくことが必要である。文化的サービスの面についてはどこに記載があるのか。

事務局：基本的方向の4が文化面になる。

委員長：食料生産についての人口減少、離農率、農村集落減少の問題、地元産農産物活用などの複合的な問題がある。地産地消の取り組みなど、生物多様性との関連を評価できる数値があるはずなので、その辺りも検討して欲しい。例えば、生産農家数と自給的生活をされている方等の数に関するデータがあれば活用できる。そのような視点も必要

である。

事務局：本日頂いた意見を踏まえて、指標案を作成していきたい。R（取組）指標に関しては、絞り込んだ上で検討したい。絞込みに際しては、他部署とも調整していきたい。

委員：指標には、近隣の市町村等との関係も含まれるとの認識で良いか。

事務局：差支えない。少なくとも流域の観点が必要であると考えている。

委員：家でご飯を食べる暮らし、とあるが果たして高齢者にとってそれが良いことなのか疑問である。コミュニティで食べるという考え方の方良いのではないか。そういったイメージを持つことが重要である。難しいが、どんな市にしたいのかという10年後のイメージを持ちつつ指標を検討する必要がある。

委員：福岡市の「孤食率」は高いのか。

委員：高いといわれている。コンビニやスーパーが個食に力を入れているので、流通の側で産地消が進むとよい。

委員長：気になるのはプラットフォームのあり方である。市民参加型のデータ収集も生物多様性の重要性を伝える上で必要なのかもしれない。福岡市の課題をプラットフォームで共有することが大切である。フォーラムはあくまでも手段であり、プラットフォームそのものではないので、プラットフォームのイメージ作りが必要である。

委員：S（状態）は地理的に周辺部を対象としているが、R（取組）はもう少し狭いエリアを対象としているというイメージがある。そのズレを認識しておく必要がある。

委員：緑であれば生物多様性が高いとは限らない。複雑さをどこまで追えるか、単純化された整理だけでは不十分であり、やはり質的な問題も議論しなければならない。

委員長：S（状態）とR（取組）を対応して整理しておくことによって、取り組みの妥当性をさらに議論することも可能となると考えている。

事務局：いただいたご意見をふまえて指標案を検討していきたい。

■ 今後のスケジュール確認（事務局より）

以上