

令和2年度 第2回丹波市生物多様性調査・研究部会会議録

開催日：令和3年1月21日（木）

開会：14時00分

閉会：15時30分

会場：丹波市役所本庁舎2階 中会議室

出席委員：梅垣守明委員、三浦仁志委員、三橋弘宗委員、宮川五十雄委員、安田真理委員、
山科ゆみ子委員、横山真弓委員

事務局：井上課長、足立係長、山下主幹、村上主事

1 開会

（事務局）

・資料の確認

2 協議・報告

（1）魚類ヒアリング調査について

（事務局より説明）

（委員）

柏原、山南（応地以外）、市島が手薄です。委員の中で情報をお持ちの方、若しくは情報をお持ちの方をご存知の方がいれば、記録をとれればと思っています。

（部会長）

水生生物関連ということで、〇〇委員いかがでしょう。

（委員）

ヒアリング実施者として記載されている有識者の方を存じ上げないのですが、どのような方ですか。

（委員）

ホトケドジョウを守る会の会員で、主にナガレホトケドジョウの生息調査を行っている方です。市外の方ですが、毎週末丹波市に来て家族で調査を行っています。

(委員)

シマドジョウやタカハヤ、アブラハヤなどは慣れている方でなければ鑑定が難しいです。ヒアリング結果の資料にアブラハヤの記載もありますが、精度に関する問題が一つあると思います。

一番は、山南町（応地）の川（古川）のところの情報を入れておかないと、又工事されてしまう可能性があると思います。

それと、丹波の森協会が魚類も含めた丹波全域の生息調査をしているはずですが、それは専門家の調査でよくまとまっていると思います。報告書は市の環境課にもいっていると思います。

また、資料のヒアリング結果一覧について、確認年月日が「年」あるいは「年月」までしか記録されていないものがあります。いきものログへの登録自体は「年」だけわかれば可能かもしれませんが、登録時に備考として「最終確認の月日不明」等の文言を入力する等細かい作業も必要になると思います。

もう一つ、資料には調査者の名前が記載してありますが、いきものログへの登録時に個人名を入力するのですか。

(事務局)

配布資料は報告用の為記載しておりますが、いきものログへの登録時には個人名は入力しません。

(委員)

それだと誰が発見したかが、3年後にもなれば担当が変わって確認できなくなってしまうと思います。例えば、イニシャルや通し番号で登録しておけば、確認者を判別できると思います。中にあるデータ（事務局で保管しているデータ）がいつなくなるかわからないので、いきものログと事務局のデータの両方で備えておいた方がいいです。

また、ひたすらヒアリング調査をしてデータを入力していただくのであれば、研究機関がすればよい作業なので、政策とどうつなげるかが重要ということは、この部会が発足した当初からお話していることです。

(部会長)

他にご意見はありますか。

後から質問して頂いても結構ですので、続いての議題に移りたいと思います。

(2) 次回ヒアリング調査の分類群について

(事務局より説明)

・市内に保全団体の少ない昆虫の再ヒアリングか、水分れフィールドミュージアムのオ

ープンに合わせて水生生物のヒアリングを考えている。

(委員)

現状では、どこまで何が出来ているのでしょうか。

(事務局)

ヒアリングは昆虫、鳥類、魚類が実施済みで、いきものログへの入力には鳥類のみ完了しています。

(委員)

どの分類群を調査したか、登録状況はどうなっているか、確認した文献や有識者はだれか等、一枚物の資料で作っておいてもらった方が良いと思います。

そのように何が足りないかということを確認しながら次の調査対象を考えなければ、何となく「次は貝類、次は昆虫」というような決め方では行き当たりばったり過ぎると思います。方向性を整理し「なぜそれを優先的に調査しないといけないか」という理由がそれなりに必要です。延々とやってよいのであれば「次はミミズ」のように細かい調査まですることになってしまい終わりがありません。表で整理して「何年次までにこれをする」という方向性を決めた方が良いと思います。

(委員)

質問よろしいでしょうか。前回欠席しており記憶が飛んでいるのでわからないのですが、特に希少種も重要なんですけれども、生物多様性を脅かす存在である外来種の状況把握の方はどうなっているのでしょうか。このヒアリング調査では検討する対象に入っていないのでしょうか。どこか別のところで検討できているのならよいのですが。

(事務局)

本ヒアリング調査では希少種を優先しており、現時点では外来種について項目立てた調査は行っていません。

(委員)

それは丹波市としてはどうなのでしょう。外来種は生物多様性を脅かす存在なので、希少種の調査を優先と言っているうちに、外来種によって希少種が失われるという可能性もあります。そのあたりは検討しなくてよいのでしょうか。

(委員)

今の状態を未来に残すということなので、外来種がどの程度侵入してきて、どういうものが

いるかということはやっていかなくてはいけないと思います。

(委員)

哺乳類で言うと、アライグマを危険視していたのですが、近年ハクビシンが急激に増えています。どこからどう広がったのかはわかりません。青垣は少なかったのですが、去年はもうハクビシンがすごかったです。今まではそこまで数もなく、イチゴ農家が被害に遭うという限定的な範囲でしたが、去年はもっとたくさんの作物がやられていました。今まで報告が少なかったこともあり、現在どういう状況か正直わかりません。例えば、駆除はしていますので、駆除した地点をプロットするだけでもいいデータになるのではないのでしょうか。「これだけ急激に増えてしまう」というところも重要かと思いますので。今丹波市にある情報だけでも整理するのもよいと思います。私は哺乳類が専門ですが他の外来種はどうか。ジャンボタニシなどは。

(事務局)

市島の一部で確認されていると聞いています。

アライグマやハクビシンは農林の方で駆除しているとは思いますが。ただ、環境課の方で駆除を実施したとか、駆除した地点の情報を共有しているということは現時点ではありません。環境課による希少種の調査は、公共工事の際に希少生物に配慮できるようにという始まりでしたので外来種の調査は行っていませんでしたが、お話を伺う中で希少生物の保全には外来種対策も必要だとは感じております。

(委員)

丹波市で特に問題になっている外来種として、アライグマ、ハクビシン、ジャンボタニシは直接農業に被害をもたらしています。それ以外では、ブラックバス、ブルーギルなどは大量にいますが適宜対処していくしかないでしょう。希少種でも同じですが、「とりあえず調査」ではお金がいくらあっても足りません。外来種なら、例えば「特定外来種」を調査しないと行けません。環境省や県に支援されていないが、丹波市で問題になっているものをピックアップして、選択と集中でやる必要があります。職員の数にも限りがあるので、市単独で緊急的に取り組むもの、県と連携して取り組むもの、環境省に対応を依頼するもの等、政策的な仕分けが必要になると思います。

データに関しては、優先順位に関係なく集まってくるものがあると思います。ジャンボタニシなら地元からの情報等です。丹波新聞などを見てもヒアリングよりも正確に「どこに何がいた」ということがわかります。それらは記録として整理しておけばよいとおもいます。ただ、それらの情報も担当が変わると消えていってしまうので、整理の仕方を決める必要があります。誰に何をヒアリングするかも重要ですが、集めたデータをどう仕分けて整理するかということも重要です。

(部会長)

たぶんそのあたりが、生物多様性戦略とか環境基本計画に書き込んでいくものとも重なってくると思うんですけど。

(委員)

おそらく、この先丹波市としてリスクがありそうなものは何かということ把握しておいて、それにすぐ対応できるような体制をつくっておかないといけません。それは市の職員が直接対応するというのではなくて、「県のここが窓口です」とか「市民の人は気付いたら情報提供ください」等、未然に防ぐ体制を整えるということが重要です。

例えば、ナガエツルノゲイトウという水草は農業被害が強烈で、田んぼに入ると農薬を撒けないところは手の出しようがなくなります。そういうものが来た時にどうするか。「専門家がいなくて市ではよくわかりません」ではよくありません。少なくとも土地改良や農業の部署と連携したり、環境審議会でもすぐ諮れるような体制を整えておかないといけないと思います。

ナガエツルノゲイトウは稲美町、播磨町、明石市、加西市などで被害が出ています。ため池の取水ポンプが詰まってしまいます。すごい勢いで増えるので、洪水の際にもポンプが詰まって水をはけさせることが出来なくなってしまうため、人命にも関することです。切れ端からでも増殖するので、現在広がっている地域から親戚がトラクター持ってきて田植え手伝ったりする際に持ち込まれる可能性はあります。そういったリスク要因を整理しておく必要があります。県は今それをやっています。それを受けて初動で皆が動けば早く根絶できます。そういう仕分けも含めて何をヒアリングするのかを考えないといけません。全部は絶対できないので。

(事務局)

外来種でいうとオオキンケイギクは広報にも掲載しています。繁殖力が強いことは認識していますが、他にも影響があるのでしょうか。

(委員)

直接的には影響はありません。ただ、種が川に流れていけば下流に広がっていつてしまうので、源流の町のプライドとして取り組むかどうかということになると思います。そこは難しいと思います。

市で出来ることできないことがあります。オオキンケイギクはきれいですぐ増えるので、校庭に植えたら子供たちが喜ぶんじゃないかと思って植える人も結構います。「それはまずいですよ」と呼びかけるのは市でもできることだと思います。そういった出来ること出来ない

ことの仕分けが必要。

クビアカツヤカミキリなど入ってきたらまずいことになるという外来種をピックアップして、事前に連絡網を整えておいたり、対処法を整備しておいたり、10万円程度でも予算を確保しておくことで、初動で抑え込めるようにするのが基礎自治体でできることかと思えます。

三田市ではジャンボタニシが二回発生しましたが、初動で環境の部署と土地改良の部署が全員体制で当たったので今はいません。結果的に広がりませんでした。

入ってきたときに何が出来るか。シチュエーションを想定した政策の整理が必要になると思えます。

(委員)

注意を要する動物種を各団体や市民に周知する必要があると思えます。アライグマやハクビシンは農業の方で駆除はしています。しかし、普通の人には「アライグマがいた。どうしたらいいんだろう」となってしまいます。そのうちに広がってしまうということがあります。注意を呼び掛けるということなどは市の環境課でもできることではないかと思えます。特に農業をやっていない人は、ハクビシンが居たら何が悪いのかがわかりません。深刻な被害を及ぼしますし、一年中繁殖しネズミのように増えていきます。例えば、先ほどのクビアカツヤカミキリが入ってきて桜がやられると丹波市の観光に甚大な被害があると思えます。そういう情報を発信して生息情報を収集するというのを生物多様性保全の方針の中で示したり、「丹波市としてこういう情報収集・発信をしていくので市民の皆さんも協力してください。」という強いメッセージを出したりするのは、水分れフィールドミュージアムのオープンも合わせていいタイミングだと思います。

(副部長)

ハクビシンの人的被害はないんですか。

(委員)

今のところはないですが、捕獲したときが危ないです。見た目に反して気性は荒いので。外来種については、県が今冊子を作っていると思うので、周知はそれでもいいかもしれません。市がリアルタイムで収集しておかないと被害が甚大になるものを優先したらよいと思えます。

(部長)

ありがとうございました。今お話が入りかけましたけれども、続いて3番の協議事項についても事務局から説明をお願いします。

(3) 第2次丹波市環境基本計画見直しに係る生物多様性保全の方針について

(事務局より説明)

- ・既存の基本目標1～4に加えて「基本目標5生物多様性の保全（仮称）」を設定する。

(委員)

国の第五次環境基本計画だと分野横断型のテーマが設定されています。気候変動適応や地域循環共生圏などです。分野横断型テーマとして設定するのが良いか、個別の目標として設定するのが良いのか。どうお考えですか。

(事務局)

分野横断型の案もありましたが、結果として事務局の素案では個別の目標として設定するものを示させていただきました。

(委員)

丹波市として何が重要になってくるかということだと思います。カーボンニュートラルを宣言している自治体などは横断的テーマとして前面に出しています。丹波市の生物多様性についても新たに目標を追加するというだけなら個別の目標でもいいと思いますが、地域循環共生圏と絡めて地方創生として事業所の設備投資の予算確保にもつなげたいということであれば、表に出した方がメリットはあると思います。市として何を目指すかによります。

(事務局)

市長の所信表明の中で、生物多様性という言葉が出ていることもあり、市としても取り組んでいかなくてはいけないと思っています。生物多様性戦略についても策定していくつもりです。あくまで事務局案としては個別の目標として生物多様性を設定したいという思いです。

(委員)

私はどちらでもいいと思います。ただ、他の自治体の例でいえばSDGsを分野横断型のテーマとして設定している自治体もあります。分野横断型のテーマを設定するのは国の第五次環境基本計画もそうですし、他にもあらゆる計画がその形式を求められています。なので、生物多様性を新たな目標として設定したうえで、すべての目標にまたがる分野横断型のテーマを設定するのも一つの方法かと思います。気候変動などは生物多様性と密接な関係なので。これについては環境審議会本体でも議論した方がいいと思います。

(事務局)

今回は見直しということですが、第3次環境基本計画策定の時にはそういった点も考えて

いきたいと思います。

(委員)

国の生物多様性国家戦略の2020～2030年の分が3月に大体固まります。その指標との整合性も重要になるとと思いますが、配られた資料を見る限り問題はないように思います。

(委員)

枠組みも重要だと思いますが、今説明頂いた目標の中で具体的に何をできるかということのリストアップし落とし込んでいく必要があると思います。例えば、水分れフィールドミュージアム(教育委員会)と環境課で何ができるのか。できないことを盛り込んででも厳しいので。もう一点、資料を拝見すると、もともと基本目標1(里地里山の保全)にあった「森林整備の推進」「河川環境の整備」を、基本目標5(生物多様性の保全)に移すように書いてありますが、この「森林整備の推進」「河川環境の整備」というのは人の生活における取り組み、里地里山の保全や河川愛護等の意味合いだと思います。防災の面もあるかもしれません。ちょっと生物相を保全するための取組とは分けて考えた方が良いでしょう。なので、これは移動させるのではなく、生息環境の保全ということを新しい項目として入れた方がいいと思います。何を入れるかは問題ですが、逆に入れられるものがないということであれば書かないということも一つの方法ですが、希少種の生息環境を保全していきましょうという話は必要になってくると思います。どちらにしても、出来ることを書いた方がよいです。丹波市として生物多様性の保全のために何をするかということだと思います。また、先ほど三橋委員がおっしゃったように、当然分野横断的な取り組みになります。

あと、指標を考えると、毎年環境報告書作成時に問題になりますが、例えば、水分れフィールドミュージアムの入館者数の指標を設定するとして、リニューアルオープンした年は跳ね上がってその次の年は少し下がると思います。そのため、ただ右肩上がりになっていく目標を設定するのではなく、政策目標が達成できたかを測れる目標を設定しないと、毎年数値を調べて「そうだったんですね」で終わってしまうので、目標設定には注意が必要だと思います。

(部会長)

その他ご意見等ございますか。

(委員)

計画自体に盛り込むか市民向けの広報用にするかは検討の余地があると思いますが、なぜ生物多様性が必要なのかを丁寧に説明したものも作ってほしいと思います。それがないと人間も動物も生きていけないというザクとしたことは皆さん分かっていると思うんですけども、突き詰めていくと私自身もわかっているようでわかっていないところがあるので、

丁寧にしていく必要があるかなと思います。いただいている資料を見る限り、そのあたりの説明が十分されていない部分があるように感じたので。なぜ生物多様性が必要なのかということがわからない人や、分かっているつもりでもいまいち理解しきれていない人も中にはいると思いますので、そこは丁寧に説明できたらと思います。

(委員)

事業内容、来年度環境に関する政策、事業は今まで通りですか。新規追加したり、廃止したりはありませんか。そういうことがあるならそれに合わせた指標の作り方をする必要がありますかと思う。

森林環境譲与税を用いた新しい事業などが予想されると思うのですが。

(事務局)

来年度の予算はまだ確定していませんが、他部署での新しい事業はあるかと思っています。環境課でいえば木の駅プロジェクトは継続していきたいと思っています。電気自動車補助金は廃止、薪ストーブ薪ボイラーの補助金は令和6年度まで延長となっています。新たな補助は環境課では予定していません。

(委員)

生物多様性丹波市戦略は策定するんですか。

(事務局)

環境基本計画に盛り込むのか、別建てで策定するのかというところは今後検討していきたいと思っています。第2次環境基本計画の最終年度までには結論を出していきたいと考えています。

(委員)

今回の事務局案のように基本目標5として個別に設定するのであれば、生物多様性戦略を別で策定する必要はないと思います。生物多様性戦略を策定するということは、環境基本計画の基本目標5とは別に生物多様性に関する指標を組み直すということになるので。

それか、例えば市の方でSDGsビジョンのようなものを作るのであればその中に含めるなども一つの方法だと思います。個人的には計画をたくさん作るより個別の地元プラスになる取組に予算を使うほうがよいと思います。

仮に生物多様性戦略を策定するとしても、普及啓発的な、なぜ丹波市でやらなければいけないのかということが書かれたものにしないといけないと思います。そう考えると戦略は普及啓発の要素が強くなります。さらにそこから逆算すると、学校などで副教材的に使えないといけないので、各学校に配布するような形になるかと思っています。

(部会長)

委員や教育委員の方にお伺いしたいことがあります。小学校向けの環境教育というのは今までも手を替え品を替えやってきたと思うのですが、カリキュラムの関係で中学生向けはやりにくいと言い切る先生もいらっしゃいます。中学校によっては災害や山仕事の見学で山に連れ出したりということはあるようですが、市として統一して、「生物多様性、里山をこのように普及啓発していきます」というものはなかったと思います、今後もそういったことは難しいのでしょうか。

(委員)

気候変動対策でも国で予算がたくさんついているので、学校で普及啓発してくださいという話があると思います。SDGsも普及率が足りないので、同じように学校で普及啓発してくださいとなるでしょう。学校にしわ寄せがいくので、何をどうするかは考えないといけないとおもいます。オンラインで動画にして、見てもらうだけにするという手もあります。そうすれば興味ある先生が動画を使って教材にするという形になります。それも環境教育といえば環境教育です。水分れフィールドミュージアム(教育委員会)と連携してオンラインでの生物多様性の教材を作成するというのを盛り込んでおいて予算取っておくなど、そういった見通しを整理しておくのがいいのかなとは思いました。

後は、丹波市がカーボンニュートラルの宣言をするのかということも考えないといけないかと思えます。個人的には森林の吸収量が多いので宣言してもいいのかなとは思いますが、それは試算してみて判断したらよいと思います。ただ、市内の事業所が省エネ設備への更新など設備投資をするのに国の補助金を申請しようとした場合、宣言をしている自治体の事業所の方が採択される可能性が高いです。

(委員)

やはり、施策として何に予算を取ってどこに使うかということを考えていかないといけないと思います。学校でいえばGIGAスクール構想がスタートして、子ども達は一人一台タブレットを持つようになります。出来るかはわかりませんが、そこに丹波市オリジナルのコンテンツを入れたりすることが出来ればよいと思います。例えば、環境課がコンテンツを作り教育委員会がアップするという形など。「学校で何かやってください、先生で何かやってください」というのはおそらく不可能だと思います。GIGAスクール構想など、先生たちが学んでいないことを子供たちに教えるという時代なので。「環境課でここは整えますので、コンテンツのアップだけお願いします」と出来たらいいと思います。そうすれば時間があるときに興味がある人が自由に見られるので。「GIGAスクール構想に合わせて丹波市環境課独自のコンテンツを作ります」という施策なら指標も立てやすいものになるのではないのでしょうか。他の部局に何かしてもらおうというのは難しいと思うので、他の部局の取組を促進

するような施策を打ち出せたらいいと思います。

(副部会長)

いろんなことに応用できるいいアイデアだと思います。

(部会長)

一応家でもつなげることが出来るようにと、小中学生全員にパスワードが発行されていますので、在宅でも動画にアクセスするというのは今後ありうると思います。

(委員)

結局コンテンツがないというのが全国的な課題なので、本来は環境課以外の部署も含めて丹波市チャンネルのようなものを作っておいて、そこにコンテンツが集まっている形がよいと思います。

(委員)

もし全国の動画を見ることが出来るのなら、市外県外の子供も丹波市の動画を見ることが出来てPRにつながるかもしれません。

(部会長)

先ほど少しお話があった、森林環境譲与税についても、農林整備課では使い道がまだ全ては決まっていないようなので、環境課からコンテンツや教育について今の内から相談しておくのがいいと思います。

(委員)

また、生息環境の保全については、次の国家戦略の目玉の一つが OECM (Other Effective Conservation Measure : 保護地域的地域) というもので、国立公園、自然公園以外にも、例えばバイカモの保全地や有機農法の畑や水源は保護区に準じる場所として認定することが出来ます。この割合は確実に 2030 年の目標数値になります。国際的には保護区の割合を現在の 17% から 30% にしましょうとなっています。それを受けて、環境省では OECM の制度設計が始まっています。なので、丹波市で OECM に該当する地域がどれだけあるかというのを把握するのも一つの方法だと思います。

そういったことを整理しておく方が環境課以外の部署でも、国の補助を申請するときにもしてないところよりも採択されやすいです。

(委員)

生物多様性の保全について、基本的には希少種、外来種も含めて環境に対する関心をいかに

高めるかということになってくると思います。一つは今まで話にあった環境教育ということがあると思います。もう一つは、私自身市民団体の代表をしまして、今回の資料にも市内の市民団体一覧がありますね。その市民団体として具体的に何ができるのかなど。市の計画として市民団体とどのように連携していくのかという視点もいるのかなと思います。私も代表をする中で、支援をしてもらえるのかどうかとか、どうしたら丹波市に寄与できるのかということ 생각합니다。観察記録などがありますが、たくさんの市民団体があるので、こういう計画の中で具体的な指示や方向性があれば、市民団体の目標にもなると思います。大人の人材育成でいえば、それぞれの分野で興味関心がある人が集まっているこういった市民団体にうまく周知をすればよいのではないのかなと思います。

(事務局)

基本計画の中に市民団体との連携という文言はありますが、具体的に何をするかということは検討していかないといけないと思います。

(委員)

教育といった面では、タブレットがあればいろんな情報を、子供なりに興味を持てば収集できる機会はあると思うのですが、学校の授業時間の中で補うというのは大変だと思います。長期休暇の間の課題として利用できるコンテンツがあれば、それを使った課題を学校から出してもらってもできるかもしれません。そういった機会づくりも大事だと感じました。

(4) その他

(部会長)

その他この場で共有しておきたいことなどはありますでしょうか。

・その他意見無し

3 閉会

(部会長)

本日予定されていた議事の方は終了しました。

会議録の署名につきましては、私と梅垣委員にお願いいたします。

4 閉会挨拶

(副部会長)

かなり深いお話がたくさん出てきて、まとめるのが大変だとは思いますが、こういった意義深いお話はなかなか聞けるものではありませんので、もう少し討議を重ねていけたらと思います。丹波市の環境を守っていくということは皆さんの共通の想いですので、これからも頑張っていけたらと思います。本日はありがとうございました。