

奈良県自然環境保全審議会 自然保護部会

会 議 録

1 日時：平成27年1月30日（金） 14：00～16：35

2 場所：奈良県経済倶楽部 大会議室

3 出席委員

北口委員（部会長）、岡崎委員、高柳委員、田村委員、日比委員、深町委員、松井委員

4 審議会の開会

（1）定数報告

委員総数8名中、過半数の7名の出席があり、奈良県自然環境保全審議会運営要綱第4条第4項の規定に基づき、本審議会は有効に成立する旨事務局から報告した。

（2）会議録署名人の指名

奈良県自然環境保全審議会運営要綱第4条第4項の規定に基づき、北口部会長から、議事録署名人には松井委員が指名された。

（3）審議会の公開について

保護上非公開とするべき「ナゴヤダルマガエル」の生息情報に触れるため、「奈良県希少野生動植物の保護に関する条例」に基づき定めることになっている「ナゴヤダルマガエル保護推進指針」のとおり『本種の希少性に目を付けた業者やマニアによる採取が憂慮されることから、具体的な生育地情報については保護上非公開とする』とのことから本日の審議会は非公開とすることに決定した。

【主な質疑内容等】

（松井委員）

生息情報は公開すべきでないが、保護管理の方策や住民参加、生息域外保全についてのコメントは公開されるのがいいと思う。多様な意見が出たことがわかればいいが、結論だけではだめである。

（高柳委員）

環境の問題であるから、基本的に公開して、審議過程を大事にするようにしておくべき。

（事務局）

議事録の概要という形で公表する。資料は公表しない。

会議の公開方法については、今後の課題として検討していく。

5 議事

(1) 諮問事項

- ・ 事務局から、「特定希少野生動植物ナゴヤダルマガエル保護管理事業計画」案の諮問に至る経緯及び計画案の概要について説明。
- ・ 紀伊半島野生動物研究会から、「ナゴヤダルマガエル保護管理事業計画策定調査業務報告」について説明。
- ・ 審議の結果、「特定希少野生動植物ナゴヤダルマガエル保護管理事業計画」については、原案を一部修正のうえ承認された。なお、最終的な表現は部会長に一任することとなった。

【主な質疑内容等】

(松井委員)

- ・ 保護管理事業の実施に要する費用は県が負担するのか。
- ・ 「生息域外保全」を短期計画で検討するとなっているが、誰がそれを担うのか。適切な湿性環境がないことがナゴヤダルマガエルの保護にとって最も重要であるが、この点をどのように計画に組み入れているのか。
- ・ 遺伝構造については保全上も確かに重要だが、県が支援するのか、あるいは県の計画の内容として実施するのか。
遺伝構造を調べる際には、DNAを調べると思うが、カエルの個体にとって侵襲的ではないのか、負傷する個体もいるのではないか。特に個体数が少ないところでは、実施が困難なところもあると思う。
まず、環境を確保する対策を行い、その地域の合意を得た上で、次の段階に進むという方法がよいと考えている。
- ・ ダルマガエルセンター、トキセンターのような施設で少しずつ外の遺伝子を入れて、その遺伝的な多様性を担保した形でとなると、かなり遠大であるし、どういう条件で育てればいいのか等、研究も必要だろうし、本当にサポートしようとしたら研究所を作らなければいけないと思うが、それは無理だと思う。

(北口部会長)

- ・ まず経費を県が持つのかということについて事務局より説明をお願いします。

(事務局)

- ・ 県では、すでに3つの保護管理事業計画を策定しており、保護管理事業に県の事業として取り組んでいる種もあるので、これと同様に財政措置を計画している。
また、長年、井上先生も地域の方々も含めた形で取り組んでこられているので、紀伊半島野生動物研究会や井上先生にもご協力いただきながら、どんなところと連携協働しながら進めていけるかが今後の課題ではあるが、すでに地域を含めた形で活動されておられるので、そういったところも踏まえて、検討していくことになると考えている。

- ・ 具体的な担当については、ナゴヤダルマガエルの生態等に詳しい団体に、業務委託という形で進めて行かざるを得ないと考えている。その中で、今後この計画を実行する段階で委託先を選ぶことになるので、学識経験者や井上先生のアドバイスをいただきながら進めていきたいと考えている。

(日比委員)

- ・ 域外保全にも大きく2つあり、橿原市昆虫館のように地元にはいないものを預かる。もう一つは広島昆虫館がされているように地域にいるものを預かって育てる。それぞれ方針が違うと思っている。

例えば、橿原市昆虫館で行っている域外保全は飼育しているものをできるだけ増やすことで、遺伝的な多様性も確保しつつということを第一目標でやっている。

ところが、地域のもを守っている昆虫館は方向性が違って、部分的に域外飼育をして個体群を確保するという、その地域に欠けている部分だけをフォローする。

例えば、交尾という部分でペアリングの問題になるのであれば、そこだけをフォローする。昆虫では幼虫が孵ったらできるだけ産卵させて、ペアリングして、育てないですぐ放す。後は地域の環境に任せるという方針をとっている。

- ・ 全国各地で生きものの域外保全が行われているので、域外保全のどの部分をフォローするのか参考にしていただけたらと思う。

(高柳委員)

- ・ 奈良盆地北部の生息地について、片方でいなくなり片方で残っているなら、環境をきちんと見ることが出来ると思う。
- ・ 土用干しの環境が影響していると言われたが、農薬、除草剤含めて影響があるのではないかと。B1とB2を比べたら、こういった農業形態でやっているのか比べることができるし、圃場の整備によって環境変化が進んでいったことが調査で出ている。
- ・ 今は都会も農村も皆同じ生活スタイルで動いており、共通の課題を持っている。提案すれば応じる人達が沢山いると思うので、啓発ではなく地域の課題として提案した方がおもしろいと思う。

また、地域が動くことに関して、自然環境担当課がマネジメントして関係課が動く仕組みを作る。自然環境担当課だけが一生懸命旗振りしても、農業関係が横を向いていたら始まらない。

(岡崎委員)

- ・ 小学校では、あまり農薬を使わないような水田で、積極的に田植えして稲作していくことを食育で行っている。奈良はどこまで食育しているのか。
- ・ 小学校等の学校とリンクして、保全活動を進めていくことを検討していただけないかと思う。その時にこの部署だけでなく、農地関係の部署とリンクしていかないとできないと思う。

(深町委員)

- ・ 私の専門分野は景観生態学だが、どこに川があり、水田があり、その段差がどれくらいかという景観構造の微妙な違いで、ナゴヤダルマガエルの分布状況が全く違ってしまいうため、サイトレベルでの構造やネットワークについて調査することは大事だと思う。どうしてもある場所には分布して、ある場所には全くいないのかを理解する。
また、生息地を広げていく際に、環境、構造、生態系として何を最低限クリアすべきかを見ていくことが大事なことはないか。
- ・ 滋賀県高島市新旭では、休耕田を核にして水路を繋ぐなどネットワークを確保することにより、生きものや湿性環境等が全体としてできあがっており、そこに子供達が来て、環境教育する場になっている。
- ・ 豊かな環境があるという事で、農業の振興に農家の方が積極的になるが、地域一帯でできるかどうか課題がある。
- ・ 水路の造り方やハイアガルもいいと思うが、基盤整備の在り方として、用水路としても大事であるし、生きもの環境としてもいい整備の考えがないと、うまくいかないかなということがある。農業関係の部署、特に土木工事を行う部署と相談していくと、随分変わってくるのではないか。
まずは核となる主な場所を休耕田で確保して、そこからの繋がりや色々な構造を調べていったときに、これは重要だということは、整備できるようなことを考えていくことが大事だと思う。

(日比委員)

- ・ これからの取り組みとして、農業の関わり、地元の方との関わり、農地における保全の方法等のアイデアが重要だと思う。
暮らしている方が、楽しく農業ができて、それが普及啓発に繋がり、子供達の教育につながる形の仕組みができれば、前向きに廻っていくのではと思いつつ、そこまで持っていくのが大変なのだろうと感じている。
- ・ ナゴヤダルマガエルは割と小型の個体が多いという話で、それが元々なのか、もしくは環境が悪くなり、餌となる昆虫相の減少や単純化、あるいはウシガエル等の捕食圧があるのではないのか不安を感じている。これらが明らかになると、ナゴヤダルマガエルだけでなく、その環境にいる生物の多様性を保ち、向上させていくということで、環境全体のため、新しい農業の仕組みに繋がるなどの視点もあるのではないかと思う。
- ・ 水生昆虫の調査はされているか。

(田村委員)

- ・ 土用干しの時期がずれるのは、育てる米の種類が変わったためなのか、それとも時期をずらさないといけないような事情が農家にある等の、人的な影響があつてのことなのかを教えていただきたい。
- ・ 今回、貴課が主となって計画されているが、奈良県として本計画を策定されることから農林部等の関係課と協議等されていると思うが、本計画を実施していくにあたって、どのように連携を図り、本計画に継続性を持たせていくのか。特に市町村にはどのように働き

かけて行かれるのか。

(紀伊半島野生動物研究会)

- ・ 水生昆虫の調査はしていない
- ・ 奈良盆地北部のB1、B2両方とも減びており、比較検証できない。我々が調べたときにはゼロになっていた。このエリアは圃場整備をしていないし、水環境もいいが、乾田化が理由になっていると思う。
- ・ 短期に生息域外保全が大きく出ているため、順番がおかしく見えるが、域外保全で言っているのは、隣接地域でどれだけ生息地が拡大できるかということ。
- ・ ナゴヤダルマガエル米は商標登録されており、完売しているらしい。美味しく、価値のあるお米、有機肥料、無農薬栽培をしていることが売りについてくるため、地域の人がそういう形で守っていくこと、農業の方と一緒にやるというのはそういう意味だろうと私は思っている。
- ・ 湿性環境が無くなるのが、カエルが小さくなる原因になると思う。圃場整備をする前の話だが、一つの水田に200匹ぐらいナゴヤダルマガエルがいたが今5匹ぐらいしかいない。虫の量が非常に多かったので、子ガエルも十分大きくなれたし、成体も食べられるようになっていたが、湿性環境がなくなると、虫の量が格段に減ってしまうので困る。
- ・ 土用干しというのは、水を段階的に落としていく時に、水分を極めて多く含む水田であれば、おたまじゃくしが泥沼の状態で残る場所があるが、乾田化していくとそこも乾燥してしまい、生き残れる数が減ってしまう。

土用干しする必要があるのかというと、合鴨農法では一切行われていない。そういう農業のあり方も提案しつつ、行っていけば変わってくると思う。それに賛同する農家が出てこない限り、なかなか難しい問題を抱えていると思う。
- ・ 環境で言うと、ダルマガエルは緩やかな勾配で、水田から水がしみ出て、水路がいつも水浸しのようなどころにいるカエルということを確認すれば、一年中水が貯まる場所が最低限必要ということがわかるので、そういったことからケアしていけばいいかなと思っている。

(事務局)

- ・ 「短期」、「中期」、「長期」、表現等を含め、まず、域外保全について今すぐどこでどのように実施するかまでは決まっていない。それをどうしていくかを課題として考えているのが、保護管理事業計画である。

まず、保護管理事業計画を明らかにして、県としてはこう考えているという中で、保護管理事業計画に関しては当課が中心となって先生方にご指導、調査研究をいただきながら進めている。
- ・ 県としては平成25年3月に生物多様性なら戦略を策定し、10月に生物多様性なら戦略推進本部を立ち上げている。その中で、保全推進部会、生物多様性配慮指針検討部会、活用部会等を設置し、各担当課が入っている。

この後報告させていただくが、例えば生物多様性配慮指針検討部会であれば、公共工事を行う際に配慮すべき点や配慮事例を示して、取組を恒久的に続けていけるような仕組み

を構築している。また今後、市町村、民間にも普及活用を促進していただきたいと考えている。

- ・ 県のレッドデータブックでは絶滅寸前種を 290 種指定しているが、そのうち特定希少野生動植物として 12 種指定している。

現在、レッドデータブックの見直しをしており、見直し後にはこういった種類が増えてくると思われる。最終的に県費で全てできるかというところできない。啓発というのは、地元の方々にそういった意識を持っていただく、団体を作っていただくことが、一番大事なポイントであると考えている。当課だけでできない部分は、県の農業関係の部局などと連携しながら進めてまいりたい。

- ・ 「カエルシューター」や「ハイアガール」について、県としてはいい事例だと思っているが、個別に研究しながらやっていかなければと思っている。
- ・ 本計画は「短期」、「中期」、「長期」、これを目標にしながら進めていく。その中で協力を得ながら、予算をとって続けていくと考えている。

(日比委員)

文言に関する事だが、奈良県南部窪地エリアとなっているが、奈良県全体から見れば南部ではないので違和感がある。

(事務局)

表現を変更する。

(松井委員)

南部窪地エリアとは何か。

(紀伊半島野生動物研究会)

奈良盆地の南部という意味である。

(北口部会長)

- ・ 追加のご意見については事務局までメール等でご連絡をお願いする。事務局と委員との間で調整し、その結果につきましては、全委員にメール等でご報告させていただきます。
- ・ 最終的な表現等につきましては、部会長一任でよろしいか。

<各委員 了解>

(2) 報告事項

- ・ 事務局から、「公共事業における生物多様性配慮指針」の策定について説明。

【主な質疑内容等】

(岡崎委員)

- ・ 森林審議会の林地開発審査部会で、天理にソーラーパネルを設置して発電する場所ができるということで、その林地開発の部会で結果的には許可したが、その場所には特定希少野生動植物が生育していた。

何ら法的規制がなく開発許可になったが、これから先も、広い面積を開発されたりするときに奈良県には何も規制がない。

公共事業における生物多様性配慮指針があることによって、少しは配慮されると思うが、希少だと決めておいて、開発のときは何も生きてこない状態では、何のためのアセスメントなのかという気がしている。

奈良県は、日本の中でも誇れるような、世界遺産だけでなく自然も持っているのも、是非活用してほしい。

- ・ 今後、広い面積が何らかの形で開発されるときには、アセスメントが必要である。記録があるかないかは学術的にも雲泥の差がある。その辺を盛り込みながら、関係部局と検討して行っていただきたい。

(事務局)

- ・ ご指摘の事案については森林審議会の林地開発審査部会で審査が行われ、その前に景観・自然環境課の方にも話はあり、その植物を扱っておられる専門家から、生息地には直接関係しないと聞いていた。

ただ、アセスメントの対象になるかならないかは、同じ局内の別の審議会で検討しており直接の担当ではない。森林審議会の担当からも、そちらの担当に話をしているとのことである。

- ・ 「公共事業における生物多様性配慮指針」は、まず県が中心にやっていくことになるので、県が事業をやることになれば検討をしていくべきだと考えている。

委員がおっしゃったことは民間とか天理市の話ではあるが、そういったところにも今後働きかけていく必要があると考えている。

(高柳委員)

- ・ 圃場整備はナゴヤダルマガエルの環境を根本から変えると思う。配慮指針で階段を設置すれば足りる等はまったく違うレベルの話である。

公共工事にプラスアルファして、これは配慮していると言う流れは違う。湿田から乾田にして農家はコンバインやトラクターが入るようにしてほしいということで、根本的に考え方が違う。

しかし、ダルマカエル米を生産するということは、乾田にしないということを前提にすることである。こういう価値観の変更を、人と環境との向かい合い方に価値観を産み出すというような視点に入らないでこれを作ったとしても、なし崩し的にくずれてくるところに行政が取り繕っているような感じになる。そのようなことが伝わるように指針を作った方がいい。

- ・ 乾田にして大型のトラクターやコンバインを入れたいという希望があるから、中山

間部における圃場整備となっている。利害をどう調整するか。圃場整備はするが、昔の形の湿田は保持して、なおかつダルマガエル米の生産に取り組むところまでだけではなく、その販路を自分らで見つけるところまで県が応援するなどが考えられる。

(事務局)

- ・ 配慮の三原則からアピールしていきたい。事例だけを見ると、最終段階での工法だけというふうに見えるかもしれないが、まずチェックとしては、回避を検討すべき、その次には低減をする、それでも無理なら代償とする。
- ・ 県として、こういった検討は全部にしていくべきではないかというのが配慮指針の目的である。必ずしも事例集だけで、こういった工法でやってくださいというだけではない。

(高柳委員)

- ・ 配慮をすることの大切さをこの指針でするのであれば、配慮する価値観や分析する力にどれだけの配分を置くのか。新しい価値観であれば、そこを予算配分も含めて期待できるような書き方をしておかないと、地道な形での分析や調査や、市民の協力を得たということが置いていかれる気がする。ここが大事だということは半分ぐらいまで書いて、その能書きのところを大切に表現しないと財政担当は認めないと思う。その辺を大事にしてほしい。

(深町委員)

- ・ このような指針を作っている他の府県の例を検証していくと、事業をやる方は、チェックシートの記入をして、必要最低限の調査をして、配慮しましたと満足して、そのシートだけが貯まっておしまいとなり、機能するかどうか疑問な部分が出てきてしまう。
対象地域がどうあるべきか、どういう生きものがいるのか判断をきちんとなししないと、「『ハイアガール』を作って配慮をしました」で終わってしまう。次に活かせるような形で、フィードバックをしていかないと、これから動いていかないのではないか。

(事務局)

- ・ 県の組織や費用の問題、フィードバックの方策等、様々な課題がある。
- ・ 指針の検討部会には県の各事業担当課が参画しているので、来年度はどこまで、どうやってフィードバックしていくかも含めて、これらの課題の解決に向けて検討して参りたい。