

## 平成25年度第3回里地里山保全・活用検討会議

### ■日時

平成26年2月25日（火）10：00-12：00

### ■場所

法曹会館 高砂の間

### ■出席委員

あん委員、石井信夫委員、石井実委員、岩槻委員、金井委員、進士委員（座長）、竹田委員、宮林委員、森本委員

### ■議題（「里地里山保全活用行動計画」の推進に向けた各種手法の検討について）

議題1. 本業務の概要と進め方

議題2. 「重要里地里山」の選定にかかる検討

議題3. その他

### ■会議資料

資料－1：本業務の概要と進め方について

1－1：本業務の概要

1－2：選定のための検討会（拡大検討会議）の開催

1－3：本業務の進め方（スケジュール）

資料－2：「重要里地里山」の選定について

2－1：選定の進め方（選定の基礎となる情報の検討）

2－2：選定の進め方（評価のための選定基準と指標）

2－3：選定の進め方（指標を用いた評価方法の検討）

2－4：今後の選定作業の進め方（案）

（別添資料）

別添1：選定の基礎となる里地里山データ（里地里山メッシュ）

（参考①改良さとやま指数メッシュ）

別添2－①：指標による評価結果（里地里山メッシュ×指標①～⑨（個別））

別添2－②：指標による評価結果（里地里山メッシュ×指標全体の重ね合わせ）

（参考 指標による評価結果（小規模二次草原×指標全体の重ね合わせ））

別添3：既存評価との重ね合わせによる評価結果（別添2－②×既存評価データ）

## ■議事録

### 環境省あいさつ（自然環境計画課長）：

- ・今年度から来年度にかけて、「生物多様性保全上重要な里地里山」を抽出するという作業を進めることとしており、前回検討会では、抽出作業に向けた基準や方法についてご検討いただいた。
- ・本日は、具体的な手法等について、引き続きご検討いただく予定である。特に来年度からの作業の本格化に向けて、基準や方法の取りまとめをお願いしたい。
- ・なお、抽出作業本格化に当たり、今回から、新たに哺乳類専門家の石井信夫先生、鳥類専門家の金井先生、両生類専門家の松井先生にご参加いただくことにしている。本日、松井先生はご欠席だが、それぞれご専門の立場からご意見をいただきたい。

### 事務局：

- ・先ほどのご紹介の通り、本会議より3名の委員に新たに加わっていただいていたいただき、新体制で検討することになった。
- ・石井信夫委員、金井委員から一言ずつ挨拶をいただきたい。

### 委員：

- ・私が最近関わっているのは、ヤマネコなどの希少種や、マンガースやアライグマ等の外来種である。どうぞよろしく。

### 委員：

- ・私は鳥全般を対象にしている。今回の検討で使われている自然環境活動の保全基礎調査の前回は、私が取りまとめを担当した。それからツルの保全にも関わっており、ラムサール条約、COP10の関係では水田決議の実現に向けNGOとして参加させていただいた。
- ・その関連で、「田んぼの生物多様性向上10年」という、ラムサール・ネットワーク日本を進める仕事で、農家との交流など、いろいろ関わっているので、その辺のところで私にできるところがあるのではないかと思う。どうぞよろしく。

【議題1. 本業務の概要と進め方】

【議題2. 「重要里地里山」の選定にかかる検討】

(資料-1、2を事務局説明)

(説明に対する質疑)

座長：

- ・結論としては、委員の助言のもと重要里地里山抽出のスタディした結果が、最後の地図になるわけだが、既存の評価等を重ねるとあまり妥当性はないという結果になったと理解した。事前に、事務局として来年度は重要里地里山抽出ができるという見通しをつけてくださいと申し上げたが、それについては結論がどうなったのか聞かせてほしい。

事務局：

- ・会議前に鷺谷委員にご意見を伺った内容は、改良さつやま指数メッシュ (M-SI) データを、今後ベースのデータとして使えないかという件だった。使えそうであれば、これまで検討してきた里地里山メッシュと M-SI の二本柱で指標を重ね、最終的に場所を選んでいこうと考えていたが、別添1で示したように、他の情報が3次メッシュなので、重ねあわせるためには、M-SI の 50m グリッドも 3 次メッシュにする必要があり、その結果を鷺谷委員に確認いただいたところ、一部紀伊半島あたりの人工林など、3 次メッシュデータに変換した場合そのままでは使えないというご指摘であった。そのため、M-SI については、アナログで選定時に見比べて使うことにしたい。
- ・つまり、里地里山選定時のベースデータは、現存植生図をもとに抽出された里地里山メッシュを用い、先般の検討会議で指摘された小規模な二次草原について、別途抽出し里地里山メッシュを補完するし、それをベースデータとしてそこに各指標を重ねていきたいと考えており、事務局としてはこの方法であれば抽出ができると考えている。
- ・本日ご意見いただきたいことは、現在9つある指標による評価を、今回ご提示しているように同等にしているが、それが実情に即して妥当なものなのかという点。また、もし指標同士の重なりを得点化して評価するのであれば、何点以上を採択すればいいのかという点である。事務局案として今回お持ちしたのは、得点3点以上あるいは4点以上の里地里山メッシュを着色した地図である。

**座長：**

- ・作業としてスムーズにいきそうかという、まずはその見通しが重要で、いまのデータの選び方、重ね方で、妥当性という点でも大丈夫なのか。
- ・例えば、資料 2-3 の作業 2 は、妥当性のひとつの目安だと思う。これまで地域で活動している人がいて、その人が頑張った結果評価された場所が、今回の「重要」という観点で選ばれるのかどうか。そうでないという話になると、妥当性は不安になると思うのだが、それはどう考えるのか。

**事務局：**

- ・生物多様性保全の観点で指標を重ね合わせた結果と、主に活動の観点から地域で重要と評価されている場所は違うものと見るべきか、既存の評価であるという点を重視し、そうした地域が入るような指標を加えたり、指標の重みづけを変えたりするべきなのか、そうしたご意見をいただきたい。

**座長：**

- ・初めから各地域に分けて、委員に分担していただき、ここが大事だという総合判断をするのであれば、委員の知見・判断で選ぶということでもいいかもしれないが、今回は、機械的に指標、評価基準を決めて、それを物差しとしてデータを重ね合わせて重要里地里山を決めていく、いわば科学的手法でやろうとしている。
- ・そうすると、前回会議で農水担当者から、農業との関連で「選定した場所を一概に里地里山とするのはいかがなものか」といった疑問を呈されていたが、それを今回、資料 1 に記載の通り「生物多様性保全上重要な里地里山」なのだと、はっきりさせることとなった。里地里山の生物多様性を支える科学的根拠は資料 2-2 に示した指標で、これを重ねて抽出される里地里山は生物多様性保全上重要な場所だと、そういうことになる。
- ・それもサイエンスとして見たときに、指標をすべて同じウェイトで評価していいのかについては、多分議論があるだろう。
- ・ただ、里地里山の議論を国民的運動にするときに、生物多様性保全上重要な場所として、科学的なデータに基づいて、ただ重ね合わせて出せばいいのかという議論がまだある。その辺の確認を資料 1 で事務局が説明した。

- ・なお、資料 1-1 の検討の背景として記載の、これまでの議論の経緯について私が気になったところがあるが、重要里地里山選定の説明として、「すべての里地里山を～（中略）～保全することは困難であり・・・」というところから入ってしまっているのが、メッセージとしてはまずいと思う。
- ・「すべての里地里山は守りきれないから、国土の一部だけ選んで、そこだけ守らせてもらいます。」という印象を与えてしまう。そうではなくて、やはりいろいろな可能性、保全の重要性、国民的な関与の可能性の高さ、国土保全上の重要性まで含めて評価される場所として選定されるべき。生物多様性とは、生態系サービスの点からいけば国土保全も含まれるわけで、前回議論になったような、農林業、営農や営林の問題も、無縁ではないわけだから、生物多様性という観点で選ぶのだから、実社会の問題は全く反映しないということではないと思う。
- ・そういうときに、「すべてを保全していくことは困難であるので、保全すべき対象を明確にして、そこだけ保全する」ようなところが、昔の国立公園指定と同じで、希少性で優れた自然の風景地だけ選んで守るという考え方を感ずる。「優れた」というときに、一つの物差しで決めていいのか、ということである。
- ・極端に言うと、逆にワーキングでつくった指標・評価案をベースにして、西日本ではこういうものに意味がある、北日本ではこういうような意味があるというふうに、地方ごとに判断を変えてしまえば、有効だという話になる。既存の評価を優先するところと、それとは別に、生物多様性の基準で出てくる場所という、ダブルスタンダードを認めてしまえば、里山の保全とは一体何かというときに、地域性があっていいじゃないかという議論ができるかと。
- ・国としてやる場合、そうしたことは結論としてやれないということになるかもしれないが、多様性の議論とか里山という対象をどう維持するかという話は、本当はそういうものかもしれない。
- ・そのようなわけで、かなり本質的な議論であるため自由にご意見いただきたいが、本日は、次年度の選定作業に向けて、具体的な選定手法を確定することが目標であるので、そちらに向けてご意見をいただきたい。

**委員：**

- ・ここでは、生物多様性の視点からの里地里山を選定するということで理解した。そういう意味で、事務局提案の選定基準と指標について、少し気になったことがある。

- 資料 2-2 に、選定基準の 1、2、3 とあるが、選定基準 1（多様で優れた二次的自然環境を有する里地里山）は、ある意味でポテンシャルというか、可能性を評価するものだと思う。選定基準 2（里地里山に特有で多様な野生動植物の生息・生育環境）は、実態というか、現状として実際のデータを蓄積させたもの。選定基準 3（生態系ネットワークの形成に寄与する里地里山）は、今後の施策にとっての重要性というものを考えれば、人間との関係性も捉えたところだと思う。
- それはそれで大変いいことだが、このツールを等価にして重ねてしまっただけでは、実は全く論理的に合わない可能性があると思う。もちろん、指標がたくさん重ね合わさるところがいいということでもいいのだが、これを閾値に使うとなると、途端に信ぴょう性が疑われるということになる。
- それは、指標が一つだけでも、すごく意味がある場所があったとしたら、その一つの指標に意味があるわけで、それはそれで評価することが必要になる。一つの指標を用いて、科学的なプロセスにより、モザイク的なところ、踏まえるべき性質があるようなところを出すべきだ。
- 既存の指標を重ね合わせて、意味のある場所を評価しようとしているが、これは検証が要る。検証ができなければ論理的に誤りになる。A は B であっても、B は必ずしも A ではないわけで、その誤りを防がないといけない。
- となると、一つの指標に着目して閾値を設定するのは危険なので、あくまで参考値として、非常に大きな値をとるところは、良いところだろう。そうでないところというのは、別途考えていく必要があるというのが、基本的な考えである。
- それからもう一つ、里地里山のように、多様であることが特徴で、生物の生息環境も、非常に小さなところで規定されるものか、あるいは大きな要件で規定されるのかさまざまである。そうした多様性の担保については、維持管理、つまり人の関係が出てくるものであるため、現在の選定基準だけで選べるのかなという感じもする。
- その辺、ローカルな基準、あるいはローカル的な評価を生かすということがあり、これは実は大変重要なことだと思っている。ローカルな評価というのは、恐らく生物多様性だけじゃなくて、もっとトータルにいろいろなことが考慮されていると思うため、それを生物多様性に対する視点から見て再評価するプロセスがあれば、一つの指標を重視するというのはいいいことだと思う。

**座長：**

- ・今の委員の指摘はとても大事だと思う。例えば、二次草原で非常にまとまっていて意義がありそうな、特にその地方の典型的な里山はどこというような情報がある。まずはこれを客観化せずに、各委員が御存知の現地について、大事なところを出していただき、この選定基準のそれぞれについて、例えば氾濫原についてとか、鳥についてとか、植物について、あるいは危機的なものはこれという、そういう情報をいただいて整理すれば、全国の上位からのランキングはデータ化できるだろう。
- ・それと重要なことは、土地利用のモザイク性。これはその土地の状況で複雑性がベースである。ようは、単純に基準・指標を全部出して足すのではなくて、選定の手段を複数にすること。土地利用が複雑であれば生物も複雑になるわけだから、そういうものと、日本を代表する、あるいはその地方を代表する里地里山の典型的な場所を選ばばいいのではないか。
- ・重要という観点の整理の仕方について、国民に関心を持ってもらえるよう、我が国を代表するとか、我が国の典型的なもの、何かそういう意味があったほうがいいわけで、そういうふう整理していくという考え方は大事だと思う。
- ・そのため、並列して重ね合わせはあり得ないというのは、そうだなと思った。指標を幾つか整理して、非常にベーシックな方法でやるのと、それにプラス鳥でも何でも。二つの条件が整ったところを対象にするとか。例えばそういう手法はいかがか。

**委員：**

- ・結局、どこかで切らなければならないということになると、そういうことになるかと思うが、ポテンシャルと現況と、それから施策対象としての重要性というのは、意味が違う。だから、これは結構大変で、個別判断していかないといけないという感じがする。

**座長：**

- ・個別に判断ということは、幾つかの材料はデータを置いておいて、ここではこれが大切という確認を委員が行ない、委員の知見で判断するという、そういう話か。機械的に重ねていけばいいという話ではないだろうという。それが本当かもしれないが。

**委員：**

- ・いずれそういう議論が出てくるのではないかと思っていたが、一つは、「生物多様性保全の

ために」という言葉で、ここの委員会ではそういうことで進めてきたのだが、やはり「生物多様性保全のために」という言葉の理解の仕方そのものが、私と座長のイメージ、理解の仕方でも随分違うのではないかと思っている。

- 例えば、これまでの議論でも何度も出てきたが、里山を考える上では、生活との関わりが必要だと、文化との関わりが必要だと。私は、生物多様性ということを考えるときには、どうしても文化との関わりなんかを無視できないものだと思うのだが、これまで整理してきた生物多様性は、これは生物多様性をどう保全するかという視点にどちらかというと絞られている。
- それはそれでやる、というのも仕方がないことだと思っている。それで今までも議論になっている「科学的な」という点だが、里山の議論をするときには、地域の特性だとか、里山は多様なのだから一括では考えられないというような議論のほうが普通だから、今回はそれを科学的にということ、データベースに基づいてやりましょうということ、ここまでやってきたのだと思う。
- 事務局は随分努力されて、いろいろなデータベースを、今、可能と思われる限り修正されており、議論してきた中での作業としては非常にスムーズに進んできていると思うが、「生物多様性」というものを科学的に描き出す場合、今のデータベースに基づいているものだけでいいのかどうか、ということは、一番最初からあったこと。
- 科学的に、データベースに基づいて選ぶというための修正を、これまで里地里山の議論をするときに、あまりやってこなかった。やってこなかったから、それをやるというのには、一定の意味があると思う。
- だが、それを絞り出してくると、やはり鳥のほうが大切だ、哺乳類のほうが・・・、ということが出てくる。生物多様性というのはそういうものだし、地域性というのはそういうものであるから、そういう意見は当然出てくるだろう。
- そうなると、次の段階の作業で、地域性というものをどう取り上げるか、どう科学的に取り上げるかということが問われるはずで、これまで地域性というのは、そういう意味では、科学性ではなく地域の特性という分け方をしてきた。
- 考えなくてはならないのは、せっかく科学的にということ、データベースに基づいて絞ってきたことに、それをどうあわせるか、ということだと思うが、それを議論するためには、やはり一番必要なのは、出てくる結果、出口は何か、どういう形で出すのか、ということ。選定された「重要里地里山」について、環境省は生物多様性保全のために使っていくのだ

ろうが、里地里山の一般論に広げる資料にどう使えるようなものにしていくかということだと思ふ。

- これまであまりそのことは議論してこなかったが、そろそろ出口としてどんなものを出すのか、イメージをある程度固めて、であれば、本当はそれでは科学的とはいわないが、それにあわせて、地域性というものをどう取り入れていくか、という形にしないと、数値の上で出てきたデータに、漠然と地域性を入れるということになってしまうと、せっかくの科学的にやってきた仕事が振り出しに戻ってしまう、ということになりかねないため、その整理が、この段階で必要ではないかと、今の議論を聞いて感じた。

**委員：**

- まさにそういうことだと思ふ。絶滅危惧種を種数で評価されているが、例えば淡水魚では、東日本と西日本では種数が、つまりバックグラウンドが違う。そんなところで考えてみると、この指標をもう一回、全国レベルで使えるかどうか検証する必要がある。今は、そのプロセスがない。その辺が少し危惧するところである。
- 指標の中で重視すべきトップクラスはこれだと決めていく、そういうプロセスもあると思ふ。ややこしいところについては、評価の総合の仕方をいろいろ考えて、実際の指定されるころとあわせて調整していく。プロセスも専門家が入って調整するという、シミュレータのパラメーターを調整するような感じで、これは意味がある。初めからトップダウンで、正解のシミュレーションの式をつくってしまうというのは不可能だと考えてやったほうがいい。

**委員：**

- 最初の委員のご指摘を聞いていて、全く同感だが、選定基準1のポテンシャルの具体的指標ナンバー1、2、3、4は、一番上が仮に里山、2番目が草原、3番目が湿地河川、4番目がモザイク的な人里、というふうに見ていくと、足りないのは国立公園の保護地域かと思ふ。なぜかという、指標ナンバー1、2、3、4と保護地域がすべて重なって存在するということはずあり得ない。国立公園と河川など、二地域が重なるということはあるが、選定基準1の属性として、指標ナンバー1、2、3、4プラス5として国立公園の保護地区を入れ、まずそのどれかに該当していればいいということがあって、そのうえで、選定基準2の5、6、7、8の各指標、現時点では鳥、動物、植物、植物の指標を見る。選定基準1の指標1、2、3、4、

プラス国立公園で抽出される場所に対して、指標5、6、7、8の何かがあれば良いというふうにルールをきめていく。重ねるということではなくて、選定基準1のうちのどんなどころで、選定基準2のうちの幾つかがあったということを整理する。選定基準3（指標9）は、ちょっと横に置いておくか、基準1の指標の一つとして見てもいいかもしれない。

- それから、資料2-3の作業2の表で「既存の評価」とあるが、ここで取り上げられたものも各選定基準（指標）に分類してあげる必要があるのではないか。例えば、神奈川県の里地里山は県の農地の担当課がやっているため農地基準(湿地生態系)、福井県や石川県などは、アベサンショウウオやゲンゴロウなど、県で一番守りたい種を中心にして保全地域を挙げているため、それは選定基準1で言うと指標3で、基準2でいうと指標6になる。
- つまり、最初に選定基準1の地図をつくり、その上に選定基準2を重ねて、その後に既存評価を重ねてあげて、それが最終的に選定基準3の生態系ネットワーク形成に役立つ、森里川のつながりに広がるような、そんなデータ解析ができないかと思った。

#### 座長：

- それも一つの探究の方法だろう。一遍に指標を重ねて合計してしまうというのは、非常に単純で、本来の狙いからすると本当は矛盾しているかもしれない。今の話はとても大事な意見である。

#### 委員：

- 最初に、鳥の視点からは、選定基準とはちょっと違うが、国際的意義も書き込んでもらえないかと思っている。里地里山地域には森林地帯も含まれるのだが、こうした日本の森林は、日本より北方で繁殖する鳥が冬鳥として日本で過ごす非常に重要な場所。里地里山地域では、冬のほうが圧倒的に鳥の種類が多い。こういった森林がなくなると、北方の鳥の生息が脅かされる。
- 逆に、日本で夏場繁殖している鳥（夏鳥）も減ってきていて、特にチゴモズ、アカモズなど、里地に近いところで繁殖している鳥が減っているが、東南アジアの越冬地も人家に近いところだと思うが、東南アジアでは里地的な環境の情報が無くて様子がわからないという状況もあるが、日本の場合、里地の重要性については国際的にもアピールできる点かと思うため、意義のところに書き込んでいただけるとありがたい。
- それから、個人的には今の議論で出てきた最終的なアウトプットイメージがまだ見えない。

重要湿地500のイメージだと、場所を選定して、境界も書いてリストアップするというものだが、重要里地里山はメッシュデータに基づいて選定を進めていくということで、一種のハザードマップづくりなのか。その方向で進めて、最終的な図は、重要里地里山あるいはポテンシャルが評価されたものになるのか、そのあたりのイメージが、今聞いた時点ではよくわからないので教えていただきたい。

- また、そうして最終的にピックアップしたものについて、先の会議に関してどのような提言をしていくつもりか、それは必要だと思う。リストアップしたのちの方向性は、どのあたりまでこの会議の中でつくっていくのかお聞かせいただきたい。
- それから、実際のデータについて、人工林の扱いを聞きたい。拡大造林地は、鳥にとってはあまり生息地に適さないが、過去から林業が継続的に行われてきているところだと、スギの植林地帯であっても、継続的にパッチが形成されて、それなりにいい状況があるところもある。一方で、伊豆諸島だと、切替畑などがあり、それはハンノキ林として休ませた後、イモ等の作付けを入れかわり行うような畑作を行っている。細かいところだが、そういった森林の種類と里地としてのピックアップの方法（内容）について、お聞かせいただきたい。

#### 委員：

- いろいろ方法があると思うが、全部重なる方法でもいいのかなと思ったり、これまでご指摘あったように個別に見ていく見方も必要かと思ったりもする。
- また先ほど委員からもご意見あったように、実は事務局提案の方法で選ばれない場所のほうが大切かもしれないという可能性もあるわけで、やはりこれは、最低落ちてはダメだろうという場所があってシミュレーションで確認してみて、という方法をとる必要があるそうだなと感じている。
- 生物屋として言わせていただくと、例えば指標の中で、絶滅危惧種はⅠ類とⅡ類のみが対象となっている。昆虫の分野で言うと、Ⅰ類、Ⅱ類は本当に危ない種で、準絶滅危惧のほうにすごい数の種が入っているが、これはもうすぐⅠ、Ⅱ類に上がるというイメージを強く持っている。今、生息環境をもっと改善できれば何とかなるかもしれないということからいうと、作業量を増やすのは恐縮だが、準絶滅危惧まで入れていただき、どんな感じになるのかを見せていただいたらありがたい。
- それから、あまり議論されていないが、昆虫の場合は、水生の種が非常に危ない。今回も日

本のゲンゴロウ類の種のリストアップをしていったら、半分の種がレッドリスト掲載種になってしまった。昔いたミズスマシがいなくなったことなどを考えると、水田生態系がどのくらいフォローされているのかというのが気になっているところ。

**委員：**

- ・私の理解について話をすると、里地里山という環境が今どんどん消えていっているわけで、場合によっては、地元の人たちの協力ももちろん期待しながら、税金を使って、とにかく日本の生物多様性を守るために里地里山を保全していく。そういう場所として、集中して取り組んでいくところを選ぶ、そういう作業かと思っている。
- ・それで指標のことだが、資料2-2に9つ指標がある。これを見て思ったのは、この指標を重ね合わせるためには、それぞれが、ある程度独立した指標であるということと、指標とするからには、他では表せないようなものを表す必要があると思う。
- ・選定基準1の指標1、2、3、4は、お互いに割と重複のない指標かと思うが、選定基準1と2は、どちらかというハビタットで、そこにいろいろな希少種とかが出てくる選定基準2が入っている。だが、選定基準1に選定基準2のいろいろな数字を重ねているということなので、今はお互いに相関の高い指標が独立に扱われており、それらが皆単純に重ねられることで二重に評価してしまっている。強調するという意味では意味があるのかもしれないが、そういうところが少し危険性を感じている部分。
- ・それから、選定基準2にはいろいろな希少種が含まれているが、2次メッシュも使っているとのこと。このため、ものによっては、3次メッシュ単位での「いる」、「いない」の判定ができないため、細かいデータがないものについては2次メッシュ単位で、ハビタットを評価して、生息の記録はないが、おそらくいるだろうという期待で評価をする必要があると感じたが、それはある程度やっていただいていると理解した。
- ・また、生物地理学的に同じような環境があっても、そこにいる生物は北から南までで、がらっと変わってくるものだが、いまの評価にはその観点が入っていない。ある地方については、指標で見ると数字がとても低くても守っていく必要がある、そういう選び方をどこかでしていく必要がある。全体として、重ねたり集計したりすると、図はできるが、その過程で、今言ったようないろいろな間違いが入ってくる可能性があるので、いつでも元のデータに戻れるよう、参照しながら場所を選んでいくことが必要だと思う。あと個人的には、資料2-3の地方自治体による里山保全地域のリストなど、一体どんなものがあるのかを、

いつでも参照できるようにしておいていただきたい。

委員：

- ・全部消化し切れていないのだが、最初の委員の指摘には非常に賛同している。

委員：

- ・事務局は大変な苦勞を重ねてやってきていると思う。基本的には、たくさん重なればそこは重要だという可能性が出てくると言えるとは思いますが、耕作放棄地も今、いろいろな形で変わってきている。林業も、人工林から里地里山的土地利用に変えようとしているところがあって、そういう場所は恐らく図面に落ちてくると思う。耕作放棄地も全国的な図面があるため、それも地図に落としてみるのもいいのではないかな。
- ・それからもう一つ、水系の話があったが、まさに水系と地形の問題で、絶対ここはというような場所はきちっと決めてもらい、それから、そのほかのところをピックアップするようなことも必要ではないかな。大きなランドデザインの中における生物多様性というのがあるのではないかと感じた。

委員：

- ・事務局からの質問として、基準・指標の重みづけがあったほうがいいかどうかということだが、ここで今やっている「データベースに基づいた手法」は、科学的に確立しているものではなく、「科学的な顔」をしているだけ。要するに、bioinformatics（生物学のデータを情報科学の手法によって解析する学問および技術）、例えばタンパク質を扱う分野などで科学的に利用されているのと比べると、今の段階では科学的とはいきれない。結局は、今のデータは科学的な顔はしているが100%科学的ではない。ただ、感覚に基づいた議論を加えると、科学的な顔をして整理していこうということで一貫してやってきたのだから、それにそぐわない。
- ・重みづけにも科学的な根拠はなかなかつけにくいものなので、下手に重みづけはしない方がいい。むしろ先ほどのご意見のように、絶滅危惧種はⅠ、Ⅱ類だけでなく準絶滅危惧種も入れるなど、データを可能な限り増やしていくということを事務的にできる限りやっていただくのが、今のこのやり方からいうとより客観化に近づくことだと思う。重みづけは、やるのがむしろマイナスになると思う。むしろトライアルとしてのbioinformatics

として、徹底してデータを出して、出た結果を感覚的に評価しなおすことのほうが科学的だろう。

**座長：**

- ・今、感覚的とおっしゃったが、経験豊かな専門家たちが総合判断するということが、おそらく一番真実に近いだろう。機械的に重ねていくというメッシュアナリシスの方法が、私も昔そういう方法で仕事をたくさんやったので、何となく科学的に見えるが現場では問題だということはよく理解できる。
- ・不思議なもので、ビジュアルに、つまりこう図面化されると、何か正しいような顔をしてしまう。この議論は最初にやろうとした百選から始まって、この委員会ですべて冒頭からの議論だった。それが今になって、また出てきたということだが、事務局としてはどう対応していく予定か。

**事務局（環境省）：**

- ・大変貴重なご意見、特に取りまとめに関して意見をいただき、大変参考になる。
- ・全体的に私のほうで、先生方からのご意見をこのように解釈したということで申せば、まずは科学的に、今あるデータをもとにどんどん抽出していくということ。ただ、抽出し切れないところは、先ほど座長がおっしゃったように、専門的な知見を持った本会議の委員の先生方が総合的に判断するというのが一番正しい道かもしれない。
- ・あともう一つは、現場から得られるいろいろな情報で、これに対して補足していくこと。これもご意見があったように、データは多ければ多いほどいいというふうなことにもなるのかもしれないが、我々としては、得られるデータは、もう少し探せるものは探して、絶滅危惧種についてのご意見もあったが、そういったことも含めてデータ化して、まずは重みをつけないデータで1回リストアップしてみて、トップにあるものは間違いないものとして選び、中間段階にあるようなものについては、先生方の総合的なご評価を得て決めていくというような手法を考えていきたい。
- ・なお、本日の資料2-4になるが、それぞれ先生方は、地域ごとに得意分野があるかと思われるため、そういったところで選定地についてきめ細かに判断いただき、選定を進めていくということが考えられるのではないか。

座長：

- ・本日は、選定基準・指標や評価方法をほぼ固めたい、落とし所を、ということであったが、本日はとても大事な議論をしていただいたと思っており、今の事務局の説明を受けて、今後の進め方について私も少し提案をしてみたいと思う。
- ・まず冒頭の問題提起は非常に的確で、今、生物多様性保全を目指す上で、どういう種が、どういうふうについて、どの程度、相対的にそこが重要かということがわからなくてはならない。これは現状を押さえるということ。
- ・しかし里地里山は、形成のプロセス、これまでの歴史が現状となっているわけだから、ある時点だけを押さえるのは、本質的な里地里山の保全という議論では足りない。
- ・だからそういう意味では、その土地柄を読めるようなもの、いろいろ活動してこられた関係者が、どの程度の重みを持ってその場所を見ているかといった意見が、何らかの形でこななければいけない。事務局としては、それは、ベースマップをつくった後で配慮するというスタンスで進めてきていた。
- ・本日の委員のご意見では、そうではなく、フラットに、全てのデータをマッピングして議論するということだった。それで、例えば昆虫では、少し広めに危なっかしいところも含めてというご意見があったが、そういう意見を各ご専門分野から出していただき、生きものの情報を重ねてそれぞれにベースマップをつくと。同時に、これまでの里地里山の保全活動等で頑張っているNPOや、自然保護団体がやってきたような活動のフィールドもそういうベースマップをつくって、とりあえず横に並べてみる、ということの一つ提案したい。
- ・並べるというのは、データを収集して見える化するということで、いろいろな専門の視点から、今の里地里山はどういう状況かというのがわかるということ。現状もあるし、歴史的経過がわかるものもあるかもしれないし、危険性、保全の要求度の高さから見られるかもしれない。とにかくそういう非常にベーシックなデータをマッピングして、横に並べてみる。それが作業としては一番、それこそ客観的な作業になると思うがいかがか。
- ・一方では、それぞれの地域に対して、にほんの里100選のような、いわば地域社会が認めている、あるいは一種の社会化、市民化している場所を評価するというような方法もある。国民的運動ということからいうと、これもまた大事だと思う。
- ・そのようなわけで、地域での運動の継続性というものも含めて、各委員が、もしくはさらにその地域の関係者などにその輪を広げて、それぞれで判断していただく。これを全国的に見て、地域の特性として、ここではこれがやはり重要と言ったほうがいいたろうというよ

うなところを整理して、その結論をマッピングしてはどうか。

- どちらを先にするかは別だが、客観的なデータで重ねたときに、その判断・結果の根拠として、機械的作業でいいので、むしろそういうのを別途つくっておいて、それと先ほど言った各種データを重ねて、どういうふうに説明できるかというふうにプロセスを踏んだら、両面からかなり妥当性のある、あるいは各会からいろいろな議論や質問をいただいても、対応できるものになるのではないか。
- 先ほどの休耕田、放棄林についても、恐らくここに関係しておられる各省がデータをお持ちだと思つたため、それも同じようにフラットのデータとして、今回ちゃんと整理してはいかがか。むしろそれぞれの農業振興だったり、林業の保全だったり、あるいは改善だったり、そういう里山古来の人間の干渉作用でできた良い自然であるため、そういう定義に基づいてのベーシックなデータも大事。
- さっきから生物多様性という言葉をあまりにも狭義に捉えてしまっているため、科学というのをもう一度、先ほどの言葉を借りれば、科学っぽく見えるということで限定しないで、本来の客観的にもものを見ると、こういうふうに全体像を見る、あるいはシステムとして捉えるというようにした方がいい。
- そういう視点を取り戻せるようなベースマップを全体として用意できるよう、各省にもご協力いただいて、文化的景観から始まって、農林業の機能の中に、むしろそこで拠点的に、里山保全をやりながら、地域の営農活動も活発にできるのかといったことも含めて、それぞれの図をつくっていく。ここはなぜ選ばれたのかということが説明できる。フラットに並べたデータの、この四つで説明できます、こっちの三つで説明できますという、そういう視点を持てば、ある意味で、広い意味での科学的、あるいは総合的な判断で捉えた、整理した選定地であると説明できるのではないか。
- 今回の提案のようにスッと進められると思ったが、やはりそれではうまくいかないということがわかったため、そういう整理の仕方で行ってみるといふのはいかがか。
- そのようなわけで、委員には、それぞれの観点で、こういうデータがここにあるから、これとこれをこういうふうに加工したらどうですかと、あるいはこのままこれを整理して、マッピングしたらどうですかというようなことをご指摘いただくということが一つ。
- それから、資料2-4の担当について、委員の皆さんが異論はないか確認したい。私の専門からいうと全国的に見たほうがいいのか、南も北も意見を言いたい、そのほうがむしろいいバランスがとれるという方もおられるのでは。

- ・また、それぞれの地域、それぞれの大学にはいろいろな研究者などがおられると思うため、そういう人の手を借りてもいいと思う。むしろそのほうが正しい。この委員会として責任を持ってやるが、各地域を担当する委員がいるという構成で、委員の了解、ご助言をいただきながら、進めていく。また少し補助的に、ヒアリングやディスカッションでもいいが、少し拡張してやっていくようなことも検討してみてもどうか。そうやって、できるだけ大勢の関係者の総意でベースマップができて、それで説明できる重要里地里山を選ぶということによろしいかと思う。

#### 委員：

- ・最後のところは、大変大事だと思う。地方の里地里山というのは多様性が売りであり、各地域にその土地のことをよくご存じの方がいらっしゃると思うため、ぜひヒアリングは大事にされたい。

#### 農林水産省：

- ・座長がまとめに入っているところで大変恐縮だが、事前に環境省とも話をしてきた中で、流れが、事前の話と少しずれてきてしまったと感じるところがあるため、確認のため発言させていただきたい。
- ・里地里山の保全に関する検討として、科学的な指標によって選定される「生物多様性保全上重要な里地里山」を検討していくということで、選定された暁には、今後、農林水産省が里山を保全する取組としては、農山村振興、地域振興の取組の一環として、地域の皆様の理解と協力を得ながら推進すると、そういう中でしっかり連携していけると考えている。
- ・座長から説明があったように、まず、フラットなものをつくった上で、その後、どう連携していくかというような、二段階の流れでいくのかという前提で省内に説明をしてきた。
- ・そういう形であれば、私ども、地域の皆様方とこういう形で進めましたと、その中の指標の一つとして、重要里地里山というものをしっかり使っていけるというふうに理解しているのだが、もし、重要里地里山を検討する中で地域のいろいろな要件、例えば、さきほど挙げられた耕作放棄地や、管理が入っていない林地の話なども一緒に検討するとなると、私どもの立場からすると、やはりその地域の方々に、意向、同意をとっていく必要が生じ、そこはどうしても譲れない一線となってしまう。
- ・重要里地里山は科学的なものとして、フラットにつくるというところとまたずれてきてしま

うと思うのだが、そのあたりの調整はどう考えたらいいものか。

**座長：**

- ・私の考えを言うと、さきほどの耕作放棄地の議論も、あくまでも生物多様性の観点であって、農水省の事業の有効性を評価したり、あるいは事業をそこに投入したりしなくてはいけない必然性があるとか、ここではそういう議論まで踏み込むつもりはない。
- ・生物多様性を考えたときに、例えば、地形とか、水系の関係で、休耕田なんかでも逆に生物多様性が高まるような場所になっているとか、そういうのがあれば、それはそれでフラットな、つまり幾つものデータの一つとして、そういう観点のデータがここにあって、そうした場所を選ぼうと、それは大事ではないか。
- ・今は農地だが、生物多様性保全上も非常に重要な場所だという議論になったら、そのデータが参考になる。そういうふうに参加にできる図は、必要に応じてつくっておいたらどうかと。それがどういう図かというのは、委員からそれぞれのご提言をいただき、それに基づいてやったらどうかという話である。事業展開に関わることは、その次の段階でやっていただければいい。データが出せないとか、そういう話は別の議論だが、データは出せるだけで出してください。

**農林水産省：**

- ・そういう観点で、あくまでも今回の選定は、生物多様性保全上の重要性、それを科学的に示すということで理解したいと思っている。その中でぜひお願いしたいのは、地域振興の中での取組として活用していきたいという意図もあるため、選定に当たっては、取組の主体である地域、地域の方々にとって理解がしやすいような、また科学的に明確なものとなるようご検討いただきたい。
- ・あともう一点、この資料2-4に、今後選定の作業ということで、地方自治体等への情報提供依頼等の記載があるが、今後、地域の理解や協力を得て円滑に進めていくためには、非常に重要な点だと思っている。そういう中で、農業または林業は関係が深いので、地方自治体等を通じたという時には、ぜひ、農林部局も含めた形で情報の収集、また意見の収集等を行っていただくようお願いしたい。

**座長：**

- ・それは今、事務局もうなずいているので大丈夫だろう。国交省はいかがか。

**国土交通省：**

- ・とくに意見ということではないが、この会議に先立ち、事前打ち合わせ等々をさせていただいた中で、資料2-2の選定基準があるが、指標9のエコロジカルネットワーク構想については、構想ということは、行政として様々な状況を踏まえて将来を想定しているデータではないかと感じた。当方で全てのデータを把握しているわけではないので、御参考と捉えて頂きたいが、「生物多様性評価地図」といった現状を調査した科学的データとそうでないデータ（想定が含まれるもの）とを見極めて、慎重に選定作業を進めるべきだと思う。

**座長：**

- ・本来の計画論というのは、構想でも計画でも、みんな基本的な調査から始まって、調査があって、データがあって、それに基づいて組み立てるものである。ただ、現実がずれているというのはご指摘のとおりだと思う。
- ・ただ、里地里山は、第一次産業と深い関わりでできた自然であって、そこは他のものとは少し違う。産業というのは、土地が資本で、土地は所有だとか、社会的問題社会、経済の問題である。そこには当然人間がいるわけで、意図が働くもの。それを公平じゃないとか、客観的じゃないとか、すぐそういう守りに入ってしまうが、本来はそれを全部ひっくるめたのが「総合的」ということで、それを非科学的だというのはおかしい。本来は、国とか、地方自治体がやる、行政がやるべきは、みんな客観的であるべきで、そのときに所有者がどういう意思にいるかというような意向というのも非常に重要な客観的なデータになる。
- ・生物の種数や、生息数も客観的データなら、地域の農家戸数というのも大事なデータであり、農家が高齢化してしまっていて、あと20年もたないということも大変重要な客観的データである。それを踏まえないで計画を幾らつくっても、生物多様性は持続しない。
- ・こうした人間的要素を抜くのが科学的だと言うが、それは自然科学である。サイエンスというのは、社会科学も、人文科学もみんな科学なのである。科学は客観的に、誰が説明しても説明できる再現性があってロジカルにやっているもので、そこは誤解しないでほしい。
- ・環境アセスメントの条例ができ始めたころ、川崎市だったか、これから科学的環境行政をやるという宣言をした。科学的というのは、今言った、そういう意味である。客観的なデ

ータを持ってきて、それを総合的に判断する。環境の問題は、総合的に判断しないとけないのは確かで、一つの要素だけ、自然的要素だけをやったのではだめなわけで、総合的だが、客観的で科学的にしようと、そういう議論を経て宣言したものである。

- 基本的にはベースマップをつくるのは客観的に、そういう意味で科学的と言っているが、科学の中には、自然科学だけではないということもわかっておかないといけないし、ましてや里地里山というのは、自然的存在だけではないから、社会的、歴史的、文化的存在も必要である。

#### 林野庁：

- 「重要里地里山」の選定プロセスや位置づけについては、先ほど農水省からコメントしたとおりである。
- 細かい点について、東北地方のブナ-ミズナラ林について、補足的なデータを用いて、里地里山メッシュデータにプラスアルファして考える必要があるのではないかということだが、奥山のブナ-ミズナラ林が混ざらないようにデータを扱っていただきたい。
- あと、指標9の全国エコロジカルネットワーク構想について、この構想のレポートではどうもよく理解できなかったことがある。ネットワーク構想において、奥山のコアエリアに対して、里地里山がバッファゾーンとして重要だということはわかるが、一方で今回の資料でも、オオタカ・サシバの生息地は里地里山のコアエリアとして重要であるという書き方がされている。このネットワーク構想は里地里山としてのコアエリアと奥山のコアエリアをネットワークで結ぶということなのか、そのことにどのような意義があるか、レポートを見る限りではわからなかったため、この点は後ほど環境省に教えていただきたい。

#### 事務局（環境省）：

- 指標9だが、全国エコロジカルネットワーク構想を検討した際に、里地里山の指標として何がいいかということで、今日欠席の委員にも構想検討時の委員会に入っていたが、このとき委員からは、オオタカ・サシバの生息地を使うと里山の生物多様性、生態系ネットワークを構成する上で重要な指標になり得るので、オオタカ・サシバがいるところは、生態系ネットワーク上重要な里地里山であるということが言えるのではないかと、そういうことでこのデータが使われている。
- 構想自体というよりは、そこで使った指標をここでも使っていると、そういう扱いであって、

前日も委員から本データを使うことは有効というようなコメントをいただいている

**座長：**

- ・ちょうど時間だが、委員の皆さんから、特にご発言がございましたらどうぞ。

**委員：**

- ・昆虫をやっていると、絶滅危惧種が一番多いホットスポットの一つに、自衛隊演習地がある。最終的にこれが里地里山になるのかどうか。
- ・入会地になっていて、そこを農地的に使っている部分もあるので、それは里地里山だろうが、純粹に演習地だけの場合はどうなるのかなと思った。

**委員：**

- ・データ関係の具体的なところは、この後、事務局と直接話し合いたいですが、現在、指標5の中に鳥は577種使っているとあるが、データの確認（迷鳥は除いて絞り込んだほうが良いなど）が必要。

**座長：**

- ・先ほども申し上げたが、これから委員各位には、それぞれの地域について、あるいはそれぞれのご専門についてアドバイスを頂戴しなくてはいけないため、また事務局のほうからアプローチすると思うが、どうぞよろしくお願ひしたい。

**環境省（自然環境計画課長）：**

- ・長時間にわたりましてご議論いただき、ありがとうございました。
- ・事務局としては、今後作業していく上で、基準などを単純に決めて、機械的に作業を進めていければという思いもあったわけだが、やはり里地里山としては、そういう単純化、機械的というのは、なかなか難しいということを改めて感じた。
- ・今後、本日いただいた意見をもとに、いろいろなデータを踏まえてマッピングしていきたい。試行的なものも含めてたくさん作業をしてみて、その中でそれぞれ結果を各先生方にも見ていただいて、地域特性も反映できるような形で作業を進めていきたいと思う。その過程では、各省との連携はもちろん、地域の理解を得ながら進めていきたいというふうに思っ

ている。先生方には、今後、データのとり方等も含めて、個別にアドバイスをいただきたい。引き続きよろしく願いいたします。

以上