

## 令和3年度第1回環境審議会自然共生部会 議事録

### 1 日時

令和4年3月24日(木) 13:00～14:30

### 2 場所

石川県庁行政庁舎11階1109会議室 オンライン併用

### 3 出席

丸山部会長、門村委員、神谷(隆)委員、神谷(ま)委員、中村(明)委員、中村(浩)委員、番匠委員、古池場委、米澤委員、香坂専門委員、辻森専門委員、中村(正)専門委員、林委員 計13名

### 4 議事

【議案1】石川県指定希少野生動植物種の追加指定について

【議案2】第13次鳥獣保護管理事業計画の策定について

【議案3】第3期石川県ニホンザル管理計画の策定について

【議案4】第3期石川県イノシシ管理計画の策定について

【議案5】第3期石川県ツキノワグマ管理計画の策定について

【議案6】第3期石川県ニホンジカ管理計画の策定について

#### 質疑応答（議案第1号について）

（部会長）

ご説明ありがとうございました。それでは早速、この案件についてご審議いただきたいと思います。

質問ございましたら、よろしくお願いたします。

（委員）

今の議案は全然、問題ない。大賛成なんですけど、一つお尋ねというか、教えていただきたいのは、こういう、先ほど20種が既に指定されていた、こういう指定をすることで、その後、どういう経緯というか、変化あるいは保存がよりきちんとなされるようになるとか、その辺のなにかデータというか、情報はございますでしょうか。

(部会長)

ただいまの質問について、事務の方でお答えいただけますか。よろしくお願ひします。

(事務局)

ご質問ありましたように、20種、今度、1種追加されて21種になりますが、指定されたとどのようになっていくかということですが、県のほうで希少種保全推進員という方を、植物、動物お願ひをしております。モニタリングを継続して行っております。その結果をみながら、さらに保全が必要な場合には、保全を進めていくことにしております。そのうち3種類、オキナグサ、サドクルマユリ、それからイカリモンハンミョウにつきましては、保護計画を策定いたしまして、さらに詳しい調査、それから保全事業などを行っており、そういった状況にあります。

(部会長)

ただいまのお答えでよろしいですか。

(委員)

はい、どうもありがとうございました。

(部会長)

どうもありがとうございました。他にご意見ございませんでしょうか。

(委員)

今の件、ちょっと私も関係しているので少し、申し上げるのですが、これは実は、これとは別にレッドデータブックというものを作っている訳なんですけど、10年に1回ですね、この中にはカテゴリーなどがいろいろ挙がっていて、現在は、県の基準でやっているんですけど、例えばそれが正しいかどうかなんていうのは、一つ、実際にやってみないと分からないという問題がありますね。だから、純粹に、要するに、生物学的な観点から言うと、そういう点では、実は、これとは別にモニタリング調査っていうのをやっていて、その報告書の中にも、こうした提案書の中にもありますけれど、推進員のやっているモニタリングをやるということが書いてありますので、それについては10種類ほど選んでやっておりますけど、そうするとだいたい、そうですね、これ何年ぐらい経っています？20年ぐらいやっているのかな（実際にはH22以降なので12年）。そうすると、こっちのレッドデータブックはだいたい、さっき言ったように10年毎に作って

いるんですけれど、モニタリング調査っていうのは毎年やっている。そうすると例えば、時系列的な細かい、精確なデータが得られるわけで、例えば、例を挙げると、例えばCR、CRっていうのは、絶滅危惧I類のAっていう、ややこしいことになっているのですが、いわゆる、国際的に言うとCRにあたるようなやつですね。これに当たるのが、だいたい今言った、中から、だいたい今言ったように、種類が選ばれているわけですから、それから調査しやすいとかいろんな条件を加えてやっているのですが、例えば、将来はCRっていうのは、数年のうちに、直ちになくなってしまふかもしれないよっていうぐらいの、非常に絶滅の程度ですね、危険度が非常に高い種類なんですね。だから、そういったものを10年くらいほっておくとどうということになるかということが、具体的なデータで得られてくるわけですから、その点でいうと、レッドデータブックに掲載されるのはまあだいたい、何千という種類になりますから石川県全体の植物の数で言いますと、2549種類ということがあるんですけれど、そのうちのだいたい、このランクに当たるものは、CRというものはかなりの数あるわけで、それは全部、行政的とか、人的とかで全部対策を講じることはできないので、県の方で最初のこのモニタリングはその、それに対して、一つは、特に、行政的にも効果があるような種類を選んで、モニタリングをやるってことになったんですけれども、本当から言えば、全体をやればいいんですが、それは出来ないという点もあるので、今、そういう状態になっていますけれど、モニタリングの意味自身は、全体的にこういう保護施策をやっていく上でどうすればいいのかっていうことは、これはよく、もうちょっと研究する必要があると思いますけれど、ともかく現在のところは、モニタリングはそういうことで、レッドデータブックの裏付け的な役割を実際はされているということになると思いますね。だいたい、今、10年ぐらいでなくなるか、あるいは、絶滅に近い状態になるのは、だいたい、厳密には8種類くらいですけれども、そのうちの植物の場合について言うと、8種類のうち絶滅してしまったっていうのは、全部が絶滅してしまったっていうのはないんですけれど、絶滅寸前みたいなのはやっぱり出ているわけで、かなりモニタリングと協力して意味のあるデータが出ているという風に思うんですよね。ちょっと付け加えさせていただきます。

(部会長)

ありがとうございました。

それでは、1号議案はそういうことで、特にお認めいただけるということでございますので、このように答申させていただきたいと存じます。

以上で知事から諮問のありました議案第1号の審議は終わらせていただきます。

## 質疑応答（議案第2～6号について）

（部会長）

どうもありがとうございました。では早速、質疑応答に入らせていただきたいと思います。どなたからでも結構ですが、ご発言いただければと思います。よろしくお願いいたします。

（委員）

大変丁寧なご説明ありがとうございました。

一般的には、被害の金額自体は減ってる部分もあるかなとは思いますが、今後継続してこういったことが維持できるようになっているのか。つまりは、鳥獣の捕獲の方が結構うまくいっているという理解で、それぞれ傾向が違うと思うんですけども、そういう理解になるのかどうか。それぞれサルとイノシシとシカで違うかもしれないんですが、今後の見込みですね、一番生産者にとって大事なものは、そこを教えてください。

（部会長）

事務局の方はわかりましたか、今の質問、どうぞお答えいただければありがたいと思います。

（事務局）

そうしましたら、4獣種、イノシシ、シカとサルとクマ、それぞれの農林業等の被害の状況と今後の見込みについて、お答えをさせていただければと思います。

まずシカについては今ほど最後に説明いたしましたけども、県内全域で、被害金額として表れてくるような被害は、まだ殆どないということですので、これは捕獲を最大限行っていきまして、今後も被害を未然に防止して参りたいということで考えております。これ以上被害が出ないように、今の努力を続けていくというところが、シカでございます。

それからサルにつきましては、令和2年度で600万円ほどの被害金額が出ているということですが、これを、目標としては、半減させるということでございます。実際、令和3年は600万円から下回った農林業被害が出てきていますので、こちらも捕獲を、新たに、市街地に近い人の生活圏に近いところは排除群という形で、群れの全頭を捕獲するという事で、より積極的な目標を今回掲げさせていただいております。それによって、サルの最前線のところを山側に押し返すような形で、農林業の被

害を防いで参りたいというふうに考えております。

それからクマにつきましては、まずは人身被害でございますけれども、農林業被害につきましては、若干クマ剥ぎとかそういったことが出てございますので、こちらについては農林水産部の方で、防護ネットとか、こういったところで防いでいくということで今後も見込んでございます。

それから、農林業被害で一番顕著なのはイノシシでございますけれども、繰り返しになるかもしれませんが、第二期の管理計画の期間中は、1億円を超える農業被害額が出ましたけれども、平成30年度をピークに、これも防護柵、電気柵など色々ございますけれども、それから捕獲圧をかけてきたということも相まって、被害金額も徐々に下がってきて、第二期の被害金額の目標である6,500万以下にするというところを、4,000万以下になりましたので、被害金額についての目標は達成したというところでございます。

第三期については、イノシシの被害金額は、さらに少なく設定しておりますので、引き続き捕獲圧と、防護柵等の防止について、さらに低く抑えていきたいというふうに考えてございます。

すみません、ちょっと早口で恐縮ですけれども、現状と今後の見込みについてはそのように考えております。

(部会長)

はい、ありがとうございました。よろしいでしょうか。

(委員)

分かりました。ありがとうございます。

(部会長)

はい、どうもありがとうございました。他の委員の先生、どうぞご遠慮なくご質問いただきたいと思います。

(委員)

2点質問があります。

それぞれについてモニタリング等をされている、ということなんですけれども、クマについては監視カメラが設置されて、そこでの数等が出てるんですけれども、他のものについてはどうかということが一つ。

それからもう一つは、ニホンジカの管理の地域についてですけれども、先ほどのご説明ですと侵入初期で加賀地方中心ということになっている

んですが、管理の地域としては、県内全域ということになってるんですけども、全域を管理の地域とする必要があるのかどうかについて教えていただければと思います。

(部会長)

今の質問の趣旨、お判りいただけましたか。そのようですが、事務局の方でお答えいただきますか。

(事務局)

モニタリングにつきましては、今委員がおっしゃられたように、クマについては、人身被害等が発生しましたので、厳しく今後も見ていくということで、いわゆるセンサーカメラを、今後、増やしていくということで考えております。

これにつきましては、決してクマだけが映るわけではなく、野生動物であればクマ以外も当然映りますので、そういったことを踏まえ、増設したカメラでございます。それに映るシカ、イノシシ、サルを含め、そういったところで、全ての獣種についてモニタリングを実施していきたいというふうに思っておりますし、特にシカについては、生息数を推定する上で、カメラに映ったデータを非常に重要視しております。加賀地域を中心にバランスよく、実際、カメラを配置しているところがございます。これをもとに生息数も推定しているというところがございます。

それから最後にシカにつきましては、現在その管理、調査の対象としているのは金沢以南の加賀地域ということにしてございますけども、当然これが徐々に広がってくる、特に他県を見てますと、西日本中心に、ニホンジカの生息域の拡大というのは非常に急速に広がる場所を見ておりますので、これはやはり加賀から能登に行くということも視野に入れつつ、県内全域をモニタリングの対象として、目を光らせていきたいなというふうに考えております。

(部会長)

ありがとうございます。よろしいですね。  
他の委員の方、どうぞ遠慮なくお願いいたします。その他ございますか。  
はい、どうぞお願いします。

(委員)

資料2-1の1ページで、鳥獣の人工増殖及び放鳥獣に関する事項ということで、引き続きキジの放鳥を行うとなっておりますけど、私ども猟友会、県から委託を受けてキジの放鳥をやっておるんですけど、ハード面では、キジの足環をつけて放鳥して、狩猟で捕ったキジの足環を回収するという事になってるんですけど、ここ5年間、足環の回収は1回もありません。やはりキツネであるとか、小型獣が増えて、多分養殖したキジを放鳥しても、もうみんな食べられてしまうのか、生き残っていかないんじゃないかなと思うんです。キジの放鳥については、もう見直しの時期に来てるんじゃないかなって思ってるんですが、それがちょっと気になったので。

(部会長)

どうもありがとうございます。どうぞ、キジの放鳥につきまして。

(事務局)

ご意見ありがとうございます。  
今のご意見踏まえまして、少しまた色々はこちらの方で検討させて頂きたいと思っております。どうもありがとうございます。

(部会長)

はい、ありがとうございます。現在は足環をつけて放鳥してるんですか。

(委員)

足環をつけて放鳥してるんですけど、足環を作る業者の方が事業やめてしまって、去年は足環をつけずに放鳥してるんですけど、ずっと見ると、やっぱり足環が返ってきてないし、放鳥しても、キジが全然逃げないんです。多分、キツネとかそういうところに、弱い養殖のキジなので、すぐ食べられてしまうのかなと思います。自然に育ったキジを保護するような方法に変えた方がいいのかな、とは思っています。

(部会長)

はい、ありがとうございます。つい先日、私の大学の傍にキジがいたので。えらいところにキジがいるなと関心したのですが、それも生き残ったのか、自然のものなのかよく分かりませんが、私が歩いてると、一緒に歩いて、そんな調子でした。

他に、はいどうぞ。

(委員)

先ほどのご説明で、いろいろ生息数の推定なんかをカメラを設置してずっと継続して監視することを行ってると言うておりましたが、具体的には、県内にどのぐらいカメラを設置して、どういう場所に設置してるということをご説明いただければと思います。

(事務局)

クマについては、今年度から、里山付近にセンサーカメラを設置しております、今現在95基。これは主に加賀市、小松市、能美市、白山市、金沢市、七尾市の一部にもカメラを設置いたしております。里山付近のクマの出没状況などをモニタリングしているという状況になっております。

(部会長)

ありがとうございます。いかがでしょうか。

(委員)

大変興味深いんですけども、角間にもよくクマが出没しますので、あの辺りもどうなってるのかなって面白いと思います。それから、里山以外の山の中っていうのはクマは生息しないんですかね。

(事務局)

角間の方にも設置しております。ちょうど市街地とその山との間と申しますか、その辺をモニタリングしております。

(委員)

重点的にモニタリングされているということですね。はい、よくわかりました。どうもありがとうございました。

(部会長)

それでよろしいですか。県立大では、研究のためですけど、たくさんカメラいっぱいつけておられます。そういう情報も当然入ってますか。

(事務局)

データそのものというよりは、研究の成果の市街地の出没のお話も、前回金沢市と共同でやった研究もございましたので、その成果の部分は我々の方にも、確認はさせていただいております。



(部会長)

せっかくのデータですので、使えるものは、先生と相談してでしょうけど、使っていただいた方がいいんじゃないかと思います。随分たくさん撮っておられるようです。ただ、研究ですから、場所が特定されてまして、全域の頭数を調べるといったそういう目的じゃないんで、使えるかどうかわかりませんが。はい、ありがとうございます。

他にございましたらどうぞ。

(委員)

私はですね、この管理計画を作ってる委員会の委員をしております、割とこういう報告とか、情報を知ってる方だと思うんですけど、一言申し上げましたら、これはもう4種類対象になってる獣がいるわけですね。

今日は一つずつ説明されたわけですね。それで幸い、例えばイノシシがものすごく増えて増えてどうもならないとか、シカが増えて本当に困っているとか、そういうふうなことでは今のところ、特にイノシシでは少し数が減ってきたとか、どうして減ってきたのかは色々もっと分析しないといけないですが。今のところ、比較的大きな問題、まあツキノワグマは居住域に出てくるわけですから問題になってるわけですが、今のところ少し小康状態のような気がするんですけども、しかしこれまだ、この先わからないわけですね。ですから、モニタリングして、実際こういう獣がどういうふうに、増えたり減ったりどういうふうにしてるかっていうそういう変化も含めて、モニタリングをさらに充実した形で、たくさんマンパワー。それからカメラさっき95台っておっしゃったんですけど、95台っていかにも少ないと思うんですよ。これはお金もとてかかるわけで大変だと思うんですけど、モニタリングして、それで長期間、分布の変化とかずっと追跡していくということとですね。

それから、今日は猟友会もいらっしゃってますけど、捕獲したり、それからいろんな形で、防除に投下する体制作り。地域の方と一緒に、被害が出ないようにしていく体制ですね。そういうふうな、万全の体制を取っていかうと思いますと、今現在、本当によく努力されてる成果も出てるとは思いますけども、さらに、やっぱり予算と人員を投入して、調査、それからモニタリング、防除、狩猟で捕っていくことが大事だろうと思います。

それから4種類がどんなふうな、実際のところ、山の中でみんな一緒に住んでるわけですね。住み分けもあると思う。ですから、こういう4種類がどういうふうな相互に関連してるかとかですね。それから、モニタリ

ングしたり、狩猟で数を減らしたりするときに、それはどういうふうに関がってるかっていうそういう解析も、GISとか使いながらさらに続けていかればいいんじゃないかと思っています。

(部会長)

どうもありがとうございました。

ただいまの委員のご意見について、県の方で付け加えられることはあります。いずれにしても、モニタリングのしにくい相手ですけども、やっぱりモニタリングが基礎となるのは当然のことですので、なお一層精度を上げて確実にやっていただきたいと思います。

(事務局)

今ほど委員からご指摘ございましたように、モニタリングは大変重要というふうに認識しておりますので、その結果をしっかりと分析しながら、今後の人身被害防止、農作物被害という目的のための、捕獲促進等に役立てるように、対応していきたいと思います。どうもありがとうございます。

(部会長)

この資料では、中央値だけじゃなくて、分散も書いてありますので、幅が広いというのはそれだけ精度が悪いということですので。なお一層注意していただきたいということに尽きると思います。

他に特にございませんですか。

(委員)

ちょっと教えていただきたい。例えば90%信用区間がありますよね。下の方の値と上の方の値が数倍あるんですよね。中央値ももちろん出てますけれど、我々も色々議論してるわけなんですけど、本当にその中央値が信頼できるのかっていう問題が一つ、非常に深刻なことであると思うんですね。だから、どんな方法が適切なのかちょっとモニタリングといっても、ちょっとひどいって言うか、他県はどんなもんですか。そこら辺ちょっと状況を説明していただきたい。

(部会長)

ただいまのご質問に対して、県の方でお答えをお願いいたします。

(事務局)

ご指摘の通りですね、推定と言われるといろいろな統計学的な計算の手法を用いてですね、カメラに映っていたデータとか、目撃数であるとか、捕獲した数とか、いろいろな要素を組み合わせる統計的に確率論的に幅を出した上でやるので、どうしても限界があるということを前提の上で行っておりますけれども、便宜的に、何頭から何頭の間であればその中央値ということで、わかりやすいようにちょっとお示しをさせていただいておりますけど、当然そうではない可能性も十分にあるということを前提に、今後も引き続きそういった要素があってモニタリングは小まめにやっていくということで、徐々にその変化を見極めていくことしかできないのかなというふうに捉えております。

(委員)

ちょっと私が聞きたいのは、他の県、例えば福井県とかですね、富山県のあたりの統計値っていうのはどれぐらいの精度なのかということを知りたかったんです。

(事務局)

だいたいやっぱり手法としてはおよそ同様の手法を使っておりますので、当然他県もどうしても推定値に幅があるという中で計画を策定しているという状況だと思います。石川県だけではなくて、今例えばクマの推定につきましては、環境省の方でガイドラインを定めておまして、その中で、推定生息数の推定方法というのを示しております。県の方も、その指針に従った形で今ほど申しましたように、目撃件数、捕獲数、それからモニタリング数とか、様々な数字的な要素を統計学的にした形で、あくまで推計をしているというような状況でございます。

(部会長)

どうもありがとうございました。それでよろしいですか。

(委員)

何とかもうちょっと改善されるべきだと思うんですけどね。これは現在、日本の学問の程度がその程度だということだと思いますけれども、何とかその辺が正確な値に基づいてほしいなと思います。

(部会長)

ありがとうございます。その他にいかがでしょうか。

(委員)

ニホンジカのところで、シカ肉の有効利用と書かれておるわけですが、これまでイノシシの有効利用にかなりやってきたというふうに私はみておるんですが、実際、捕獲頭数からすると、どの程度が流通しておるのか。それに対して、なぜ流通しないかっていうことも検討していかないと。昔からよく、山の中で猟友会の方とお会いすると、私はね、イノシシは撃ちやすいかもしれんけど、シカになってくるとちょっと躊躇するんじゃないかなと。まず一つは捕られたシカの流通と、そして今後、私は値段を安くすることが大事だと思います。その辺のことも、今後対策して考えておられるかどうかということも聞きたいと思います。

(部会長)

はい、ありがとうございます。ただいまの委員の意見について何か事務局のお答えはありますか。要望ということによろしいですか。

(事務局)

当然出来るだけ利活用を進めるということは、この管理計画の中でも書かせていただいているところですが、現状としては、なかなかジビエ活用されるのはおそらく1割以下というところになっている、捕獲数に対しての利活用ということはそういったところかなと思いますけれども、そこは今後、いろいろ農林水産部と連携して、できるだけ利活用が進むようにこの管理計画の絡みでですね努力して参りたいというふうに思っております。

(部会長)

委員それでよろしいですか。他に、ご質問はございませんでしょうか。

ただいまたくさんご意見いただきましたけれども、この答申で、特に具合の悪いというご発言はなかったかと思えます。もちろん注意事項はたくさんございました。それでは、そろそろございませんようでしたら、この原案で適当と認めるということで、皆様のご同意を得られればと思えます。原案につきましてそのように取り扱わせていただいでよろしいでしょうか。原案どおりということで。

それでは、委員の皆様の同意を得ましたので、この原案どおりとさせていただきます。どうぞ宜しくお願いいたします。

以上で議案の2号から6号の審議は終了いたします。

## 質疑応答（その他）

（委員）

第1号議案でカザグルマのことがありましたね。50年ほど前に、山草ブームの時に、よく私は、このほかに、獅子吼高原の奥でもあったとか、犀川源流にもあったとか、というふうに、耳にしております。あの環境管理計画の時、私、カザグルマはこの絶滅危惧種の中において植物の方で、3本の指に入るくらいの絶滅しやすい環境にあると言っている。白山の高山植物の保護とかなんとかということはあるし、特に加賀地方の植物を、挿し木なり、採集して、それを殖やすということは考えていないんでしょうか。

（部会長）

ただいまの委員のご質問に、県の方でお答えいただけますか。

（事務局）

カザグルマについてはこれから検討ということになりますけれど、それ以外には保護増殖を行っています、サドクルマユリ、それからオキナグサの方は、県立大と協力しまして、それから今、殖やすということで、試験管の中で殖やしたりとか、無菌播種という方法で殖やしたりとか、あるいは播種しながら殖やしたりとか、そういった事業をおこなっていますので、カザグルマに関しても、今後検討していくということになっていくかと思えます。

（部会長）

はい、ありがとうございました。他に特にございませんでしょうか。もしございませんようでしたら、この委員会これで予定した事項すべて審議したと思えます。