

令和2年度第1回富山県環境審議会 議事録

1 富山県イノシシ管理計画（第3期）の策定について（答申）

野生生物専門部会での検討結果について、部会長職務代理者から報告があり、審議が行われた。その結果、専門部会報告のとおり答申されることとされた。

【質疑応答】

（委員）

部会において論理的に整理していただいたと思う。重ねていくつか考え方を確認させていただきたい。

特にCSFの感染拡大防止にあたっては、イノシシの捕獲の強化と、併せて経口ワクチンの散布の効果などサーベイランスにもしっかりと取り組まなければいけないと考える。

1点目は、抗体保有率の増加に関してだが、地域における抗体保有率の実状、地域ごとにどのように抗体保有率が上がっているのかというサーベイランスもしっかり行うという前提で記載されていると理解してよいか。

2点目は、地域での活動強化に関することである。イノシシに限ったことではないが、最近、登山者を含め、山岳地帯や公園などを利用する人が野生動物のえさ場を作らないように、山岳地帯や公園などのごみ箱にえさになるようなものを不用意に捨てていかないための対策強化が進んでいるように思われるが、本計画案のどこに関連の記載があるのか。

（部会長職務代理者）

1点目は、CSFへの対策、特に経口ワクチンの散布の効果の検証やモニタリングはきちんとやっているかということだが、計画案に「感染拡大防止のための施策を総合的に実施する」と記載されており、ワクチンの効果を検証することになっている。実際、現在実施している調査で、CSFウイルスの抗体保有率が上がっていると報告を受けているが、こちらの方もチェックしていかなければならないと認識している。狩猟者や畜産農家などの関係者からもワクチン散布などの対策をやっているのかという声が上がってきているので、県の方でも問題にしていると説明を受けている。もし事務局の方で付け加えることがあれば、補足していただきたい。

（会長）

捕獲したイノシシについては、抗体検査を全頭で実施しているのか、それとも抽出で実施しているのか。というのは、委員からサーベイランスに関して質問があったとおり、地域によって抗体保有率が変わってくる。

（事務局）

CSFの感染検査については、全頭検査は実施しておらず、抽出で実施している。抗体保有率の状況については、昨年度は2割程であったが、徐々に抗体保有率は上がってきており、今年の4月から6月の期間に検査した分については、66%が抗体を

持っているという結果であった。これは全県の検査結果であり、地域ごとの結果は出していない。抗体保有率については、60%を超えれば、CSFの感染の終息が図れると欧州の論文に報告されている。この抗体保有率を維持できれば、あるいは向上させていけば、感染拡大を防ぎ、なおかつ終息に向かっていくと考えており、引き続きチェックしていきたいと考えている。

(会長)

これはヒトについても同じことが言える。ヒトも抗体保有率が6割を超えると(感染症は)終息する。コロナウイルスについても同じである。多分、イノシシについても、同じことが言えるだろう。ただし、抗体保有率を60%以上保持するためには、繰り返しワクチンの追加投与が必要になる。これは猟師の方がボランティアで実施していると聞いている。日当を出してあげるとか、何か支援してあげないと猟師の方にとっても結構大変であるという声も聞いた。

(事務局)

ワクチン散布については猟友会の各支部にお願いしている。十分ではないかもしれないが、日当も支給している。予算も農林水産省の交付金を十分活用し、来年度以降も必要な予算措置の確保に努めていきたいと考えている。

(会長)

まとめると、捕獲したイノシシについて抽出で抗体のサーベイランスを行っており、今のところ、抗体保有率が全県で60%を超えているので、このままCSFが終息する可能性がある。

あと、2つ目の質問の山岳地帯にごみを捨てないようにする対策についてはどうか。

(部会長職務代理者)

計画案にイノシシの生息動向について、「近年は、亜高山帯から高山帯の高標高地などでも定点カメラでの観察や目撃情報が寄せられるようになっている」と記載している。また、「生息域が高山帯まで拡大していることを確認できる痕跡等は発見されていない。今後、高山帯まで生息域が拡大されている兆候が見られた場合は、関係機関と対応を協議する。」としており、高山帯へのイノシシの活動が活発化して、問題が起こりそうになった場合には、速やかに関係機関と対応を協議することを考えている。ただ、高山帯で現在、野生動物を誘引するほどの廃棄物が問題になっているとは当専門部会では承知していない。当専門部会には富山森林管理署から特別委員が、信越自然環境事務所から専門員が出席しており、高山帯でのイノシシの扱いをどうするか、かなり活発な議論があった。高山帯でのイノシシの現在の生息状況をどう評価するかについては、関係者間でも意見の違いはいくつかあったが、最終的には、目撃例はあるということだが、まだそこで繁殖・定着しているとまでは言えないという記載になった。イノシシが高山帯で繁殖・定着してからでは遅いので、そのような兆候があれば、速やかに対応しなければならない。もちろん、観光客が落としたごみなどの問題もあるので、ごみはきちんと除去して管理しなければならないと専門部会では意

見が出ていた。ただ、幸いにして本県の高山域の山小屋等でごみを不適切に処理しているところはないとのことであった。

(会長)

氷見ではイノシシが多く、石川県の山沿いからも氷見の方にイノシシが来ていると考えられる。先日、大学の関係者からも、氷見ではイノシシの被害が結構あると聞いているが、どうか。

(委員)

氷見ではたくさんイノシシが捕獲されている。昨年度の捕獲頭数は県全体で8,172頭であったが、そのうち氷見市は3,238頭で4割近くを占めている。その理由については、今ほど説明にもあったが、氷見市にイノシシの生息域となる中山間地が多いということ、あるいは石川県と接しているということが考えられる。ところが、今年度は少し状況が変わってきており、今年度の氷見市内の捕獲頭数は4月から8月までで373頭となっており、昨年度同期8月までの捕獲頭数1,334頭の4分の1まで減ってきている。この状況には我々もなぜなのかと首をかしげている状態である。この減少傾向は県全体の話なのか、また、氷見でも今年度に入ってから死亡したイノシシのCSF感染が判明しているのか、CSFで死亡したイノシシがだいぶ増えてきている状況なのか、県全体の本年度と昨年度のイノシシの捕獲頭数の比較について伺いたい。

(事務局)

捕獲頭数については、今ほど委員からもあったとおり、今年度は県全体で1,523頭、これは昨年度の8月末までの捕獲頭数3,028頭の約5割に留まっている。この理由については正直我々もわからないが、猟友会から聞いたところ、一部の個体は山中でCSFに感染して死亡していると聞いているが、やはり、平成30年度は5,000頭の捕獲だったのを、昨年度は8,000頭を超える捕獲をしたため、捕獲の圧が個体数に影響したのではないかというのが理由の一つとして考えられる。もう一つの理由は、今年度もそうだが、昨年度の山のドングリの実りが悪かったことが理由として挙げられる。イノシシはドングリも食べるので、山の実りが悪かったことで、栄養状態が悪く、春先に出産まで結びつかなかったのではないかとということが考えられる。イノシシは春出産に失敗しても何回か出産するので、これから増えてくるかもしれないが、複数の要因が重なって減少したのではないかと考える。

(委員)

隣県の捕獲頭数について疑問がある。計画案を見ると、令和元年度は岐阜県では大幅に捕獲頭数が減っており、石川県では捕獲頭数は多いものの若干減少傾向にある。一昨年から捕獲頭数が減少する傾向が見られており、本県でもいくつか減少傾向の要因があるとのことだが、岐阜県ではCSF感染が多いことが挙げられる。隣県も含めて減少傾向を考えると、隣県ではどのような解析をして、捕獲頭数の減少が起こっていると考えているのか。また、捕獲頭数が減少するに伴い、農業被害も似たような挙動を示して減少しているが、こうした傾向は積極的な捕獲や電気柵の設置によっても

たらされたものなのか、それとも母数としてイノシシの集団が減っているのか。こういった情報を隣県と共有すると富山県も今後どうするか方針を立てやすいと考えるが隣県の状況も含めてどうか。

(事務局)

岐阜県・石川県など隣県にも要因を確認したが、各県もここまで減少した原因が何なのかははっきりわからないという見解だが、特に岐阜県ではCSFにより山の中でイノシシが死亡している影響が大きいのではないかと推測されている。ただ、まだはっきりした知見はないと聞いている。イノシシは県境をまたいで移動するので、日頃から隣県とは情報交換をしながら対策の強化にあたりたい。今年度の農業被害額に関しても、前年度比の半分程度と聞いているので、捕獲により個体数を管理することで農業被害額も減少してくるのではないかと考えている。

(会長)

隣県とも連絡を取り合っしてほしい。ワクチンで抗体保有率が上がっているのは良いが抗体保有率が上がるとイノシシがCSFで死ななくなる。そうするとイノシシが増えてくるので、引き続き、隣県の状況を見ながら対策をお願いしたい。

(委員)

個体数管理について、概要に示してあるとおり、管理目標として平成18年度当時の水準の約2,600頭まで減らすとあるが、令和2年度から令和5年度それぞれの捕獲目標は9,000頭前後で大きな変化がない。平成30年度末で約2万頭生息していて、令和2年度に約9,000頭削減し、令和5年度に2,600頭まで個体数を抑えようとするならば、令和2年度から令和5年度までの捕獲目標を減衰した形で示さないといけないのではないかと。

(事務局)

令和2年度から令和5年度にかけて、段階的に捕獲目標を増加させていく計画になっている。これは捕獲用のわなや捕獲専門チームの拡大により捕獲を強化していくものである。指摘されたとおり、本来であれば個体数が減少すれば、捕獲効率も減少するのは十分考えられるが、今回はCSFの感染拡大防止という大きな目標に向かって、なるべく高いハードルをあえて掲げている。自然増加率を考慮するとあるが、イノシシの生息数はだいたい年平均で1.4倍ほどに増えていく。そのことも考慮してこの捕獲目標としている。なかなかハードルが高いと我々も認識しているが、捕獲の強化に努めていきたいという現れであると理解いただきたい。

(委員)

もう1点だが、計画案の遺伝子調査の項目で、ミトコンドリアDNA遺伝子型により、どこの県から、本県にイノシシが侵入してきたかという経路を示している図についてである。西部（石川県、福井県）側、南部（岐阜県、愛知県）側、東部（新潟県、長野県）側の3つのルートがあり、これが正しいのではないかと考える。

一方で、富山県は県西部、県中央部、県東部ともに個体数の数がn=118~149まで

n=100以上のサンプル数の円グラフだが、石川県27、福井県32、岐阜県36、愛知県35、長野県27と、他県の円グラフの母集団が小さすぎる。西部・南部・東部という3ルートを尺度とするのであれば、隣県の県単位の母集団の数を増やして解析すれば、県西部、県中央部、県東部の円グラフに近い分布を反映するのではないかと考えるがいかがか。

(会長)

これは隣県にも働きかけて、調査結果の資料を収集いただきたい。確かに、委員の指摘のとおり、n=30程度の母集団が全体を表せるのかは分からない。

(事務局)

これはイノシシの増加が顕著になり始めたときの少し古いデータで、当初の傾向をつかむための資料である。最近では調査自体を実施していないため、傾向を見るために過去にあった調査結果を紹介した。これからの調査については、今後考えていきたい。

(委員)

計画案に、生息環境管理の考え方として生物多様性に配慮するという記述がある。富山県の場合、平成の初め頃まではイノシシは生息していなかったと考えるが、富山県が目指す生物多様性にはイノシシを含むのか含まないのか。基本的なことではあるが。これだけ気候変動により生息域が北上してきているので、イノシシも仲間だと理解してよいかと考える。

(会長)

気候の変化によって野生動物の生息域は変わっていく。個人的に心配しているのはイノシシの後にシカが来ることである。シカが来ると樹皮を食い荒らされてしまい、森林の大きなスギが枯れてしまう。特に冬場はエサがないから樹皮を食い漁る。そうなるとう非常に大変なことである。例えば、タテヤマスギも被害にあったら大変な被害になる。立山には大きなスギがあるから全部枯れたら大変な事態になる。それはぜひ避けていただきたい。イノシシは地面を食い荒すだけなので、木が枯れるほどまでは至らない。シカはもっと怖い。そのあたりいかがか。

(部会長職務代理者)

その点についても当専門部会でも議論があり、特に農林系の委員からそのような話があったが、結論としては、外来生物ではないので、イノシシの殲滅は考えていない。というのは、富山県にはイノシシはいなかったという言説もあるが、歴史を紐解くと戦前、大正期、昭和の初期まではイノシシもシカも、狩猟統計等にあがっており、生息はしていたということである。いずれにしても、現実問題として殲滅はできないだろうというのが結論である。2,600頭を目標にするということで、当専門部会では合意したところである。

(事務局)

富山県では年々少しずつではあるが、ニホンジカによる森林被害が増えてきている

が、まだ今の段階では侵入初期としてとらえている。ただ、これ以上拡大しないように、イノシシもそうだが、シカについても捕獲専門チームを拡大し、捕獲の強化を併せて図っていきたいと考えている。

(部会長職務代理者)

当専門部会では被害防止のために捕獲努力を上げていこうとしているが、一方で計画案に記載されているように、農耕地への誘引、すなわち未収穫あるいは不要な農作物の放置をしないようにと強く意見を申しあげてきた。多分、山にごみを捨てていることよりも、こちらの方が問題であろうと考えている。

2 温泉動力装置の許可について（報告）

温泉専門部会での検討結果について、部会長から報告がなされた。

【質疑応答なし】

3 全体質疑

【質疑応答】

(委員)

昨年度12月にイノシシによる人身被害が入善町で発生したが、発生した場所がやはり市街地のすぐ近くで、山から約4～5キロメートル離れた地域である。クマの出没も増えており、駆除していただいているが、出没場所は市街地を超えて海岸区域に及んでいる。近年では黒部市、魚津市でも海岸にクマが出没するという状況になっていることを考慮すると、計画の中に緩衝帯の設置の記載はあるが、それも大事ではあるが、河川の樹木の管理がまず必要ではないかと考えている。入善町の場合、樹木が関係する河川は国あるいは県管理の河川が多い。そのような場所の樹木の伐採あるいは除草による管理など、どのように考えているか教えていただきたい。

また、市街地にまでさまざまな有害鳥獣が出没するとなると、やはり人命を守ることが優先されるので、何か具体的な対策があれば教えてほしい。

(事務局)

クマが山から下りてくる経路としては、河川敷あるいは河岸段丘の草むらを伝って移動してくると言われている。この移動経路を分断することは大変重要だと考えており、これについては計画にも記載している。国や県が管理する河川についても、現在、草刈りや伐木など、計画を立てて管理していただいている。昨年、特にクマの出没が多発していた地域では、草むらの踏み倒しを緊急的に実施するなど、国や県土木部にも働きかけて、協力をお願いしてきている。河川敷の管理を今後も適切にやっていきたいと考えている。

(会長)

今年はクマが多いようなので、対策をお願いしたい。石川県では街中のスーパーマーケットにクマが立てこもった事例もあったと聞いている。