拓殖大学北海道短期大学研究紀要 第 4 号：57-70（2024）

第 56 回　拓殖大学北海道短期大学農業セミナー「農業・生活と野生動物」（１）

坂村　武*・青木照一**・農業セミナー紀要編集委員会***

56th agricultural seminar：Relationships between agriculture, human habitats and wild animals

Takeshi Sakamura, Terukazu Aoki and bulletin editorial committee of agricultural seminar

概要：第 56 回　拓殖大学北海道短期大学農業セミナー「農業・生活と野生動物」が、環境農学コース教員と農場職員から組織された実行委員会により、拓殖大学北海道短期大学において令和 4 年 12 月 7 日（水）10：00～16：00 に開催された。会場はライブ会場（スノークリスタルホール）とリモート会場（101 教室）に分かれ、学内外から 180 名が参加した。講演は「北海道の鳥獣害と対策」、「農業と鳥獣害対策」、「変化する北海道のヒグマとヒトの関係」、「アイヌのくらしの中の野生動物」の順に行われ、最後にパネルデイスカッションをした。本資料は、講演順に内容を 2 回に分けて文字おこしし、演者らが編集したものである。前半部分にあたる本報告では、講演 1 ではエゾシカを中心に北海道内の野生鳥獣害の推移について歴史的経緯から解説し、講演 2 では深川市内で長年活動をしてきた経験をもとに野生害獣の駆除の実際を紹介した。

講演１「北海道の鳥獣害と対策」

北海道環境生活部　課長補佐　坂村　武

北海道の野生鳥獣被害と対策ということで北海道の事情と、今現在行っている対策等についてお話したいと思います。

まず、資料のグラフを見ていただきたいのですが、平成 24 年の被害のグラフです。約 70 億円という被害が鳥獣によって引き起こされていまして、これ以降に、国の鳥獣対策交付金事業でいろいろな駆除、対策ができるようになりまして、これからぐんぐん減ってきたという状況にはなってきたのですが、近年やや停滞気味になりまして、実はいろいろな影響もありまして、この 2、3 年、また上昇傾向になってきております。

これは北海道のホームページの方にも載っていますので、そちらも参照してもらえればと思いますが、令和 3 年度における被害ということで、この評価がなされています。

被害については、一番多いのはエゾシカで、これが約 8 割を占めてます。次に多いのは意外かもしれませんが、カラス類でカラスが引き起こす農業被害、その次にヒグマ、それからキツネ、そしてアライグマという状況の被害があるということで、作物もさまざまです。シカですと牧草ですしヒグマとかアライグマですと、やはりコーン類が多いですし、さまざまな被害がいろいろな形で引き起こされているという状況です。

この中でトピックとして、私はエゾシカ対策について、お話しますと、基本的には先ほどお話した通り平成 24 年、23 年くらいに被害が最高だったのですけれど、ここから徐々に被害が減ってきて、また近年増加傾向にあるという状況です。

グラフの下の方を見ていただくと色分けさ

*：北海道環境生活部、**：深川市猟友会・農業
***：農業セミナー紀要編集委員会　連絡先：kokada@takushoku-hc.ac.jp

れておりますが、上の段の水色の部分が道東地域、ピンク色の部分が北海道の西部地域、やや薄く一番上に書いてあるものが北海道の南部地域ということで渡島、桧山、後志地域でこちらは非常に少ないという状況にあります。これが何故こういう形になっているかといいますと、エゾシカは元々北海道にいたわけですけれど後でも説明しますが、道東地域にかたよってそれが徐々に西側に西側に生息域を移動しながら被害を拡げていっているという状況から、このような形になっています。最近では南部地域にも入り込んできているというような状況になっています。

次に地域別の被害になりますが、先ほどお話しました通りこちらが根室、釧路、十勝、オホーツク。これだけで、三分の二を占めているということで、被害の金額で言うと三分の二が道東地域。次いで多いのは上川、日高それから胆振で、こちらも農業地域であったり、酪農あるいは胆振、日高は実は軽種馬の生産地でもありますので、そういった所での被害も増えています。それ以外は割と少なめで、この管内である空知は 3.7 パーセントということで比較的被害が少ないということになっています。

作物別で言いますと一番多い部分を占めているのは牧草です。次いで水稲、いわゆるお米ですね。それから次がビート、馬鈴薯、デントコーン、小麦、根菜類で、これはたぶん大根とか人参とかが入ってくると思うのですけれども、そういったものの被害が多いという状況になっています。

金額で言うと、令和 2 年度が約 40 憶だったのですが、昨年度[1]は 44 億 8 千万円、約 45 億まで増加しているという状況になっています。

今、ご説明したこれらの鳥獣をどうにかしなくてはいけないということで、基本的には捕獲で何とかしようと今進めているところです。それぞれで捕まえるためにも実は法律の壁がありまして、それについて若干説明させていただきたいと思います。

まず、いろんな野生動物がいるのですがその中で捕獲してもいいよ、という動物は種類で言うと意外に少なくて、結構、希少種とか捕獲はできない種類の動物もたくさんいます。ただ、今ここでご説明するのはその中でも被害を出す生き物ということで、こちらについては全てが狩猟対象鳥獣という狩猟が可能な種類の動物になります。そしてこれについては、すべて鳥獣保護管理法で、狩猟とか鳥獣保護を司る法律になりまして、この中で狩猟対象鳥獣という中に位置づけられているというところになります。そして更にその中でも特に最近増加傾向にある鳥獣については、各都道府県で第二種特定鳥獣というものにしていいですよ、となっており、これに指定しますといろいろ捕獲しやすくなることもあり、これも実は鳥獣保護管理法の中で、位置づけられています。エゾシカ、ヒグマがこれに入っていますけれども、これ以外に海のゴマフアザラシですとかそういうものが入っています。本州でいうとイノシシとかが入ってくるという状況になっています。

その中でもエゾシカについては更に酷い状況なので、この指定管理鳥獣というのですが、これは国が決めるものになります。これも鳥獣保護管理法に規定されていますけれども、特にその中でも酷いイノシシ、ニホンジカについては鳥獣保護管理法でまた別の形での支援策、農家に対する支援策が出ているというところになっています。

次に北海道の計画になりますが、エゾシカ、ヒグマ、アライグマについては３つの計画を

[1] 令和 3 年度

それぞれ持っていまして、これに沿って捕獲対策あるいは被害防止対策等を進めているという状況です。

エゾシカで言いますとエゾシカ管理計画。ヒグマで言うとヒグマ保護管理計画。アライグマ防除実施計画ということで、それぞれがちょっと違う形の状況になっています。

一つだけ違うのがこのアライグマでしてアライグマは元々北海道にはいなかった動物です。深川でもたくさん捕獲されているということで、かなりの被害も出ていると伺っておりますけれども、こちらについては環境省の所管する外来生物法の中で特定外来生物と指定されておりまして、簡単に言いますと絶滅させても全然問題のない種類ですが、こちらのエゾシカ、ヒグマについては、ここでは指定管理であったり第二種特定で、ということで被害を与える生き物だから獲っていかなければならないのですけれども、一定程度減りましたらこれらの鳥獣の指定から外れまして、保護なりをする動物に変わることもあり得る、という状況になっています。

狩猟対象鳥獣は、今ご説明した通り狩猟期に免許を持つ人が捕獲することができる鳥獣です。第二種特定鳥獣は、都道府県が増え過ぎたということで鳥獣種として指定しまして、適正な計画の下に捕獲時期などを変更して、捕獲数の上限などを増やすといったコントロールができるようになります。

指定管理鳥獣については更に国が指定することで国が助成金等を出してくれるという事業があります。

特定外来生物、こちらの法律があるのですけれど、実は捕獲のための補助金というものはほとんど無くて「捕獲してもいいよ」というようなところで、もう少し国にはもう一歩踏み込んだ対策をして欲しいところですけれども、実は農業被害ということでそちらの方の助成金は捕獲に対して当たるという状況になります。

それで駆除対策をしなければいけないということで、これは農林業被害に対応した補助金制度で、鳥獣被害防止総合対策交付金というものがあるのですけれど、こちらについては農林水産省が、鳥獣被害防止特別措置法という法律を平成 19 年頃に制定しまして、その際にこういった交付金制度を設定して、被害対策にいろいろな形で支援をしていくという仕組みが出来上がりました。それで現在は国から都道府県を通じて市町村ごとに設定されています地域の協議会に助成金が与えられます。

それ以外に都道府県の事業や、あるいは国が外郭団体に頼んでやる事業などもこの中でありますけれども、一番のメインはやはりこの市町村事業になります。こちらについては大体 120 億円くらい全国で予算がついているのですけれども、北海道には大体 10 数億円。10 パーセントくらい来ているというのが今の実情となっています。専らですけれど、やはり駆除という部分が大きくて、特に北海道の場合はシカの捕獲にこの事業が使われているというところで市町村の協議会で、１頭 8,000 円前後の予算がついていまして、１頭捕獲すると国から 8,000 円前後の助成金が出る。あと、市町村がそれに若干の上乗せをするというような形で、地域のハンターさんに協力を求めて捕獲をしていただいているという状況です。

ジビエという言葉があるのですが、ジビエというのは野生動物を人間が食するというもので、せっかく獲るんだからそれを有効に利用しようじゃないか、ということでそういった部分への支援も併せてこの中で行われるようになっています。

元に戻るのですが、エゾシカはどうなっているのかということなんですけれども、実はこれ推定生息数の推移で今現在、道で公表し

ているものですけれども、グラフには、予算を示すものもあるのですが、下の青いラインと薄いオレンジのラインがそれぞれ青い方が東部地域、オレンジの方が西部地域でその合計がこの上の赤い線になります。

それで見ていただくと分かるのですけれども、生息数については、かつては東部地域の方が最初は多かったのですけれども、西部地域は少なかった状況からどんどん増えて現在では、逆転して西部地域の方が多くなってるような状況になっています。東部地域は若干減少傾向にあるのですけれども、一部では増加もしているかな、というところです。

エゾシカの農業被害ですけれども、東部地域でも昭和 50 年代前半は殆ど無かったのですが、昭和 50 年の後半から急に増え始めまして平成に入ると一気に 10 年間で数億円だったものが 50 億円までに跳ね上がったという状況になります。

この後、少し捕獲対策ということで、狩猟による規制を緩めまして、捕獲にあたっていただいて、徐々に減少しているというとこにはなりましたが、少し頭打ちになってきていまして、その後再びエゾシカの生息数が増えるのに合わせて、被害も増えていたという状況になります。

平成 8 年の時点で 50 億円、最高になったのが平成 23 年で 64 億円。一回減って 37 億円くらいまで減ったのですが昨年度[2]45 億円というような状況になっています。どんどん獲っていくということで、捕獲対策として始まり、上の白い方がオス捕獲、茶色い方がメス捕獲ということですけれども、実はこの後も説明しますが、明治期には絶滅しかけたのですが、その後徐々に回復してきても、メスを獲り過ぎると今度は生息数が増えないということで、メスに実は長い間規制をかけてきたのです。その後メスを捕獲しなければということで、メスの捕獲数を少しずつ許可数を上げていったところです。当初は一日 1 頭までということだったのですが、一日２頭までよくなったのですが、現在はメス捕獲については無制限ということで、一日何頭獲ってもいいです、という状況にしているところです。

そういった中で、メス捕獲をどんどん増やして、今ではオスよりもメスの捕獲が多いという状況で、これで何とか生息数をコントロールしていくように進めているところです。

それで、ちょうど平成 24 年の 14 万 4 千頭という過去最大の捕獲数を、ということで現在は約 13 万頭になっていて、もう少し捕獲を増やさなければならない状況にあるということをご説明しておきます。

その中でこの時は 14 万頭に対してオスは 5 万 3 千。メスは 9 万 1 千頭獲っているということで、これによって相当の生息増加のコントロールが少しでもできるという状況になっています。現在は 13 万頭に対して 5 万 9 千頭と 7 万 1 千頭ということで現在はややメス比率が下がっている状況にあるので、こちらについても今はメス捕獲をもう少し優先して欲しい、と今お願いをしているところです。

先ほどもお話ししましたけれど狩猟の捕獲の管理の変遷ということを、お話しします。今、記録がちゃんと残っている明治から昭和中期というかなり長い期間になるのですけれども、当初明治期にシカの缶詰工場というのができて、その時に大量の捕獲が行われ、この時期に大幅に生息数が減少したことでエゾシカが絶滅の危機になると。今では考えられないことが実は起きて、以後、捕獲はしばらくしないようにしましょう、というのが明治の 10 何年あたりからずっと大正、昭和、いわゆる戦争の起こっていた時期を超えて、更に

[2] 令和３年度

昭和 30 年頃まで捕獲の規制をかけていました。ようやく昭和 30 年頃から一部で捕獲が始まったというような状況になります。これはあくまでエゾシカなので国内のほかのシカとはちょっと別になります。

それまでは禁猟対象で、更にようやく昭和中期になってオス１頭、当時はまだメスの捕獲は許されていなかったという状況です。更に平成 5 年からメスの捕獲が開始されてその時は一日１頭、それも道東のまだ一部の地域だったのですが、徐々にこれを改善しまして、平成 17 年にはメスの狩猟を全道域で一日に何頭獲ってもよいということにしてきています。

更にこの時平成 16 年以降、猟期の延長ということで、先ほどの第二種計画に基づいて、通常ですと 10 月 15 日から 1 月 31 日までの期間なのですが、これを北海道として延長して、道内ではシカに関しては最長 10 月の 1 日から 3 月 31 日までできるようにしました。

一部の地域では農作業に影響するということと、それを危険回避するために少し時期を遅めたり、それから終わる時期を 3 月 31 日よりも早めたりする所がありますが一応、今の中では大体北海道では半分くらいがこの期間となっているという状況です。

今の話は、捕獲の狩猟を許す、許さないの話で、実は駆除とはまたちょっと別の扱いになります。これについては、実は捕獲対策の計画こちらはいわゆる許可捕獲という形で許可をして、北海道なり市町村が対策を進めている捕獲対策です。

まず、上から国、北海道、市町村という形での取り組みになるのですけれども、まず最初に先ほど言いました平成 20 年に農林水産省で鳥獣被害防止総合対策交付金ということで、鳥獣被害防止対策特別措置法に基づいた助成制度が始まった。ここから市町村を中心とした有害鳥獣捕獲という活動が始まるということになります。それで平成 23 年頃から捕獲が増えていったという状況になります。

それから北海道としてこれを更に支援するように、緊急対策期間というものを平成 22 年から 26 年の間、設けました。これと合わせて北海道でも地域づくり交付金というもので市町村の捕獲対策をさらに進めるために市町村が実施する対策への助成もこの時に始めています。

そしてその後、平成 26 年にこのままでは大変だということで北海道ではエゾシカ対策推進条例というものを作ってエゾシカの対策を総合的に推進していくという体制作りのための条例を制定しました。

それに合わせるかのように、今度は環境省の方で、先ほどの鳥獣管理法というものの中で指定管理鳥獣捕獲等事業の交付金というものを制定しました。これによって北海道はこのお金を使って現在、捕獲事業を行っています。

ずっと鳥獣法というものがあったのですけれど、実はそれまでは鳥獣保護並びに狩猟に関する法律ということだったのですけれども、保護というところで、守るところをメインにしていたのです。ずっとこの間です。ところがやはりエゾシカとかイノシシとか出てきて、保護だけではだめだろうということで、あらためてここに名称に管理が入り、「駆除もしますよ」というような形の法律の変更があったというになっています。

そして、指定管理鳥獣捕獲等事業ということでこれが北海道で行っている捕獲事業になります。

そして更に鳥獣特措法が改正されましてこの時に交付金の内容が拡充されましてそれまで市町村の捕獲事業が中心だったところを、更に北海道でも捕獲に参加して、市町村がなかなか実施し得ないような場所での捕獲を実施して欲しい、というようなことで北海道で

は今年度からエゾシカ捕獲困難地対策事業という捕獲事業を始めております。

先ほどお話した北海道の推進条例の中で実はエゾシカ管理計画第６期というものを今年度から策定しました。それまでもエゾシカ管理計画というものがあったんですけれども、これについては被害の酷かった平成 13 年頃に管理計画というものを道東地域から始めまして、その後徐々にエリアを拡げて今、全道地域を対象とした管理計画になっています。

まず、前計画で起きた出来事ということでお話ししますと、実は計画期間中平成 30 年に狩猟による事故が発生して、この時、国有林の職員の方が誤って撃たれて亡くなられてしまったという悲惨な事故があって、これを機に国有林では安全に作業はできないということで、実は２年間ほど銃による狩猟の規制を国有林のエリアにかけまして、そこで入林ができなくなって、捕獲数が減少してしまうというような状況が起きています。それまで農林業被害も年々減ってたのですが、令和２年度に再び上昇してしまったということが起きています。

それからこの間に起きたのがご存じかと思いますが、今日もみなさんマスクをされてますけれども令和２年度に発生した新型コロナウィルスの影響ということで、外食産業にジビエとして供給されていた食肉の流通がかなり停滞した、というような状況も起きています。

この管理計画ですけれども、今年から５年間[3]実施するということで、進めております。対応方向としては適正な個体数管理、要するに捕獲して適正な個体数までまず落としましょう。ということと、捕獲した個体をできるだけ有効に使いましょう。という２本立てでこの計画を進めるということで実施しているところです。

これまでの対応等の変更点で第５期計画との変更点ですけれども、実は管理計画、先ほど西側と言いましたけれど、今年から西側の地域を石狩、胆振、日高の中部地域とそれ以外の空知、上川、留萌、宗谷の地域を２つに分類して、それぞれで対策を検討していくということで考えています。

何の違いがあるかというと、中部地域の胆振、日高の地域、あと石狩もやや違う所があるのですけれども、この地域はやはり雪が少なく、シカが棲みやすいということがあってシカの増え方がちょっと他の地域とは違う。やはり北部はですね、空知もそうですけれども、雪が多いということでやはりシカが棲むには条件が良くないということがあって、やはり増え方なども若干中部地域とは違うということで分けるということにしています。

それから東部地域ですけれども、東部地域はかなり前から対策が始まっていまして、対策のなかでやはり有効活用というものが非常に進むようになってきました。たくさんの食肉施設ができておりましてそれらに安定的に食肉であるエゾシカを供給しけければならないということで、もし一定程度減った時には少し減らし方をコントロールしましょうということを踏まえた管理水準というものを設定しています。ただ、今はどんどん獲らなきゃならないという状況なのでなかなかその水準域までにいくには相当捕獲しなければならないですけれどもそういう考えを持ちましょうということをこの時に設定しております。

それから南部地域、こちらもやはり今徐々に増えてきて、実はＪＲの事故とかも南部地域でもかなり増えているという状況になっています。被害がこのままでいくと、今起きている中部地域とかその地域と同じような状況

[3] 令和４年４月１日から令和９年３月 31 日

になるだろうということで、これからできるだけ早い段階で捕獲体制を作ってですね、できるだけ早く捕獲をするということに向けて対応していきたいということで進めているというところになります。

今の段階としては実は生息数については 3 万頭から 20 万頭の間にあるということでかなり幅広いデータ推測結果になってしまって何頭くらい獲ればよいという設定はできてないのですけれどもできるだけ多く現在でも獲って減少に導くようにしたいというのが今の状況になっています。

目標達成のための方策ということなのですが、まず実効性の確保ということで地域ごとの捕獲推進プランというものを設定してですね、これに国から頂ける交付金事業をどれくらい持って来ればよいかというものを対比できるように示しまして、市町村が実は策定する被害防止計画の目標に合わせて捕獲をして欲しいというお願いを今、しています。これに合わせて交付金事業の要請なども合わせて進めるという形で実効性を高め、今までは、正直号令だけが進んでいて、なかなかうまくいかないということもあるので、もう少し踏み込んだ形で市町村にお願いするような形にしていきます。

それから、もうこれは言わずもがなですけれども、最大限の捕獲数を確保したいということでいろんな国の交付金事業ですとか特別交付税という形の、補助事業とは違う形での支援もあります。こちらの市町村に直接お金が入る事業ですけれども、そういったものを取り入れながら、とにかく国が何かやると言ったら、それに全部飛び乗って支援を受けて、それで最大数の捕獲を確保していくということで、今いろいろ情報収集にあたっているという状況です。

最後に有効活用の更なる推進ということで今、北海道では北海道認証エゾシカ肉ということで、ブランド化を進めておりまして、これについては衛生管理を徹底して、より美味しくて安全なお肉を提供していくことを目指して、そういったものを生産する施設を認証施設に指定しまして、そこから出るエゾシカ肉は北海道にあるロゴマークを使用してよいという形で普及を図っていくということを進めています。エゾシカ肉は、本州にもニホンジカという少し小さめの同じ種類のシカがいまして、こちらについては、なかなか小さいということで１頭からとれるお肉が少ないですし、それから塊も小さいのでやはり食味がだいぶ違う。

今、グルメ番組多いので、いろいろ観ていただくと何かというとエゾシカ肉という形でいろいろな形で料理されてかなり高い高級レストランでも出されるような状況になっていまして、そういったものをもっと推奨して、せっかくたくさんいるエゾシカを有効に利用して北海道経済にも貢献していくというような考えで、進めているところです。

ここからはアライグマとヒグマの話を少しだけさせていただきます。アライグマの生息状況ということで、元々は人間が飼っていたものです。これを放してしまった、あるいは逃げてしまったということで。これは、アライグマは元々北海道にはいなかった生き物ですが、ペットとして持ち込まれたものが繁殖を始めてきた。最初は 1995 年辺りですね。その頃は 24 市町村くらいですけれども、その後徐々に増えて 2001 年には 87 市町村、今年の春現在[4]では 163 市町村ということで、もうほぼ全道でアライグマが確認されるようになっている状況です。

それで最初の棒グラフが捕獲数、それから

[4] 令和４年３月

生息している市町村数が、うなぎ昇りになっていて、アライグマもオスが先行してどんどん拡がっていくのですけれども、その後を追いかけるように、メスのアライグマも分布域を拡げていくという状況です。

シカの場合は、１年にメスは１頭毎年産むのですけれども、アライグマの場合はメスは１頭あたり平均で４，５頭産みます。多い場合ですと８頭くらい産みます。そういった形で増え方がシカよりも何倍にもなるとういことで、増加のペースが非常に速くそれから当然餌がなくなると、競合が始まればよそにどんどん拡がって行き、元々空知にもいなかったと思うのですが、今拡がっているという状況になっています。

続いてヒグマということで、ヒグマについても実はヒグマは元々北海道全体にいたものなのですけれども、今どれくらいいるかを指数化したものです。こちらが 1990 年頃は大体５、６千頭くらいだったろうと言われていたものが、現在はその倍の１万２千頭くらいになっているだろうということで、ヒグマも今現在増加傾向にあります。これは後で佐藤先生の方でまた詳しくご説明いただくと思うのですが、今簡単に言うとこんな状況になっています。

捕獲頭数については、やはり近年いろいろな事故が発生している状況もあって、平成 17 年頃はせいぜい 300 頭から 400 頭だったのですけれども、現在はもう 900 頭近く捕獲しているというような状況にありまして、シカと同様に、もっと捕獲対策をきちんとしていかなければならない時期に差し掛かっている、という状況にあります。

その他の動物の対策ということですけれども、今のヒグマに関する道の対策ということでいきますと、保護管理計画というものがありまして、捕獲技術者育成のための研修会の開催を行ったり、捕獲困難な案件に対する専門家の派遣、それから安全対策におけるシンポジウムやパネル展開催による普及啓発などを行っています。

あと個体識別のための AI を使った出没状況調査、検証なども合わせて行っています。

アライグマに対する道の対策ということですが、こちらについては、先ほどありました防除実施計画がありますがちょっと正式名称で言いますとアライグマ・カニクイアライグマということでアライグマも何種類かあって、ペットとして運ばれてきた中でいろんな種類が混ざっていて、一応カニクイアライグマも駆除対象ということになっています。

こちらについては、モデル地区での対策協議会の開催ですとか今、南幌町でやっています。それからＩＣＴ活用による捕獲の実践ということで、まだ残っているのか残っていないのかというのをカメラ装置などで観ながら、いなくなればまた違う場所に設置し直すというようなことをやっております。

あと捕獲データの分析による捕獲プログラムの作成ということで、今現在作って、これをいろいろ普及させていただいて、皆さんにご利用いただけないかな、と進めているところです。

最後になりますけれども、先ほどの鳥獣被害対策交付金都道府県事業ということで、これは今年度、北海道でも実施するということで、今回空知管内ではないのですけれど道内８地域で、市町村境とか、市町村がお互いになかなか難しい、要するに市町村がそれぞれハンターさんに許可捕獲を出しているけれども、実はこの町境を超えて向こうは獲れないのです。お互いにそれが獲れないので、こっちで撃って向こうに逃げたら、こっちの人はもう獲れない。逆にこっちの人はこっちに戻ってしまったらまた獲れない。そういうような場所を北海道ではできるだけ町境に近いところで獲って、その市町村が困ってる部分を

何とか助けよう、ということで今進めているところです。

ここに小さく描いてますけど、これが囲い罠になります。この中に餌を仕掛けて集まってきたシカを一網打尽にするというような仕掛けをこのエリアで実施するように今、進めているという状況です。

時間も大体いいところに来たので、私の発表についてはこれで終わりたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

講演 2. 「農業と鳥獣害対策」

深川市猟友会・農業　青木　照一

今、簡単に紹介していただき、私、納内で農家をしておりまして銃も持って有害駆除の活動もやっております。

昭和 32 年に納内に生まれ高校を卒業して拓大に通っていまして当時、拓大は納内にあり私は納内育ちなので地元に大学あって行きました。その時からもう 50 年くらい年数経ってますので詳しい記憶はなかったのですけれど、２群というのは冬期間しか行っていなかったので、これといった思い出というのはなかったんですけれども、講義はよくサボって仲間に代返を頼みまして地元の納内にありました喫茶店に入り浸っていましたが何とか卒業はできました。

卒業してから水田 4.5 ヘクタールと果樹 7 ヘクタール作ってたのですが、果樹の方はリンゴの腐乱病が蔓延してしまって新しいリンゴの苗木を植えても実が生るまでに何年もかかりますので、畑作物を作ることにして小豆とか馬鈴薯、あとスイートコーンとかアスパラとか作っていたのですけども、どうも思うように収入が上らないものですから、30 才の時に地元納内にできたバーク堆肥の会社に入りまして、水田のみを朝晩と休日にやっておりました。そんなわけで、今まで農家をやっていて急に会社にも勤めて両方やっていくうちにだんだんと体調を崩しまして、ストレスなんですけれども最初の年にひと月半ほど入院したこともありますし、ストレスですっかり胃潰瘍になって１週間に１回病院に行って薬は毎日、というような状況で、これはもう体がだめになっちゃうなと思いまして７年間勤めて退社しました。退社した時に、規模拡大しまして 5.7 ヘクタール、平成８年ですけど増やして９町８反で農家を再スタートしました。

その後も少しずつ規模を拡大していくんですけれども、農家しているうちにだんだんと体調が良くなって前のような痛みは全然無くなって、薬も飲まなくて済むようになっております。

その後、更に何年か毎に田んぼを増やしまして、現在は水田 20 町と、あと花卉、コスモスとかヒマワリですけれど作って畑作もオモチャカボチャも一応ちょっと作ってやっております。

それで今現在は、いろいろと農業に関する役職をやっていますけれども、町内会長などもやっております。

それで有害鳥獣駆除の関わりということでちょっとお話したいんですけど、その前に我が家の田んぼはどんなところ作っているのかというのを紹介させてもらいたいと思います。写真５番です。すぐ傍が山で、山裾に広がっている農地なんですよね。これはうちの沢にある田んぼですぐ傍が山林。いかにもクマでもシカでも出そうな感じの所で田んぼを作っております。沢にある田んぼなんですけども、石が酷くて毎年サブソイラを掛けるたびに石が出てくるので石を取り除いています。たまに１メートルくらいの石がサブソイラの間から出てきます。それでユンボでなければ動かせないような石があちらこちらから出てきますので、ユンボでトラクターの後ろにつけているバケットに積み込んで田んぼから出して

棄てるわけですけど、今まで15、6年やっていたのですが、ようやくここ２～３年で減ってきて今はそんなには出てきません。

それで次が爆音機の話に入る前に、何せシカの被害が20年前くらいから酷くて、この写真のように稲刈り前に田んぼの中を歩き回るんですよね。それで、これではいかん、ということで爆音機でシカが来ないように使ったわけです。これが爆音機で、プロパンガスをボンベに繋いで爆音を出す機械なんですけれども、これ常時鳴らしたらガスボンベのガスがあっという間に無くなってしまいますので、ここにタイマーをセットするボックスがありまして、ここに鳴る時間帯と鳴らない時間帯をいくつかセットするわけなんですが、鳴る時はシカは出て来なくて、鳴らない時間帯にシカが出てきて田んぼの中へ入ってきて荒らすという感じです。このプロパンガスと本体に繋がっている赤いガスパイプなんですけれども、これをキツネが噛んでガスがすっからかんになるということがよくありました。それで、これ確か2年くらい使ってやめました。

それで次に激光 A（エース）という、これはもちろんセンサーが付いてまして獣が近づけば反応して高周波の音とストロボが光って脅す仕掛けなんですけど、これもシカがすぐ慣れちゃって、全く効果ありませんでした。

そこで試行錯誤しているうちに数年後、やっと電気柵を張ると効果があるらしいということで、我が家の被害のある沢の田んぼを電気柵で囲ってみました。当時は二段張りで十分、と言われていたんですけども二段だったらちょうど間隔 50 センチなので１メートルしかないので、当然、シカはここを跳んで入りますよね。そんなもので結局はもう田んぼに入られて踏み荒らされて、それでも張らないよりはマシだったので何年かやっておりました。

秋ばかりでなく、シカって稲刈りした後とか春、雪解けのすぐ後とかにも出て来て田んぼの畦畔を壊すのです。体擦りつけたりとか、前足で穿ったりして畦畔壊しちゃうんですね。こういう被害もあります。あと、この土を穿って畔壊わしたり、雄ジカがかなり激しく体擦りつけたり、角で擦ったりとかして、たぶん雄が縄張のマーキングしているんじゃないかな、とそんなふうに思います。あと寄生虫を取る目的であったりとか、土の中のミネラルを摂るためとか、そういうことで田んぼの畔に体を擦りつけていると思います。シカというのはウシの仲間なので、岩塩を好んでよく舐めますね。後から話しするんですけど、囲い罠の話のことなんですけど、囲い罠の所に岩塩を置いておいたらシカが舐めてましたね。ＪＲの線路にシカが出てくるというのは、あれは実はレールを舐めに出て来ているんですよね。そんなわけで、シカの被害がだんだん酷くなって、これではもうどうにもならない。稲、農作物、田んぼとか荒されてしまうのでこれではもうだめだということで、自分で銃を持って駆除するしかないな。と思って今から12年前、狩猟免許を取って銃を持つことになったわけです。その免許取った時にですね、深川市内で50人くらい罠免許取ったんですよね。その中で私を含めて3人が同時に第1種銃猟免許の銃の免許を取りました。本当は銃で自らシカ撃って殺すなんてことは嫌だったのですけども、これはもう農地とか農作物を守るために誰かがやらなければならないことなので、致し方ないなと思って取ったわけです。

それで、納内にも山裾に広がっている田んぼが結構あるので、かなりシカの被害がだんだんと拡がってきたということで、平成23年春頃から関係する農家の人達に集まってもらいまして、会議を何回か開いて電気柵組合を立ち上げようということで、夏頃から関係する農家に出役してもらってですね電柵を張る

ルート測量とかしてもらいまして、補助金とあと納内の農協の振興基金を受けまして電気柵を工事業者に依頼して、ほぼ山裾に張り巡らしたわけですよね。ちょうどそこは、僕が元、勤めていた会社の辺りＪＲの神居古潭のトンネル入るすぐ手前に僕が前に勤めていたバーク堆肥の会社があります。そこから始まりまして納内の山裾に電柵を張りました。大体総延長で 20 キロぐらいです。そして平成 24 年に電気柵組合を立ち上げて共同で管理するわけなんですけども、春、電気柵のルートに草が枯れるように除草剤散布します。冬の間、雪の下になっちゃうので電気柵をおろしているんですが、春になったらまた上げる作業をして、電気線をここに巻き取る機械、緊張器というのですが、緊張器にフェンシングワイヤーを巻いてワイヤーをピンと張っていく作業を共同作業でやります。春の電柵張りですね。

この写真は夏、2013 年の 6 月 23 日ですが、もう 6 月の末になると草ぼうぼうで電柵のルートが草だらけで線に笹とか木の枝が接触して、電気漏れちゃうと電圧が下がって全然効果がないので共同で草刈りをしています。

これは秋、電気柵の線を下げてからの写真で、私ではない別の班のところですけれども、こんな感じで電気柵の支柱があり、電気柵のすぐそばまで笹が繁っていて当然笹が線に触れる。このような管理をしているんですね。ほかの班は。これではもう全然電気流れなくてダメなんです。ここをたまたま夏場に電圧を測りに行くんですけど、ここ、ほとんど電気流れておりません。もう秋終わって線下げる時、線が針金なんですけど雪の下になると引っ張られるんですよね。春、雪解けの時に雪に埋まった線は、雪が解けながら引っ張られますので当然支柱が傾くんです。笹が生い茂って、夏の間は線張っても笹が触って電気漏れている状態ですよね。線を下すときにちゃんと下してないものですから、線が斜めになっているものですから、やはり雪積もって、春、雪解ける時に引っ張られて傾いてしまうんですよね。これ傾いたままだと当然笹薮だとか草に触れて電気漏れちゃうので、まったくダメですね。そして線もですね、私、自分で管理してるところはこういうクルクルっと丸まっている線は必ず伸ばして真直ぐにして支柱の根本で縛って雪解けの時に引っ張られないようにしております。これは私、自分が管理しているところは支柱、真直ぐ立っています。先ほど話したように、線は全部伸ばして支柱の根本の方を紐で縛って、そうすれば絶対に支柱は春先に引っ張られて倒れたりとかはしません。

この写真は市道のすぐ淵に立っている支柱で、冬に除雪車が入り、除雪車に引っ掛けられたら嫌なので、わかるように私は全部ピンクのテープをつけております。

うちの息子も 2 年前くらいから手伝ってくれるようになったので、今ちょっと楽をしています。

この写真は電気柵を秋に下す時に、直前にシカが引っかかって、支柱が折れて倒れちゃったんですが、こういうのも私は自分で直しております。支柱にシカ引っかかって折れたとか線が切れたとか、すぐわかるんですよ。支柱と支柱の間に白いポール、バトンて言うのですけどもバトンが真直ぐ立っているんですけどシカが引っかかったりして線が切れたとか支柱倒れたとかこれがあっち向いたりこっち向いたりするので、遠くから見ても「ああ、シカ引っかかったな」とわかります。

これが囲い罠なんですけども、深川市とＪＡきたそらちと連携しながら何とかシカの害を防ごうということで、囲い罠を導入したのですけれども、これ、深川市内で 4 か所設置しました。音江に２箇所、多度志に１箇所、納内１箇所ということで納内は私の所の山の

畑に設置しましたが、センサーがありまして遠隔操作できるようにカメラがあってシカが入ったらパソコンの画面を見て扉を落とすという仕掛けだったんです。これでは日中ＪＡの担当職員がいないと扉閉めて捕獲できないんですね。こんなんじゃダメだということで、2 年後に当別町にある A 社という会社に来ていただき囲い罠の入口と中にセンサーを付けてもらって、入った頭数で扉が自動で閉まるというのをつけてもらったんですけどもセンサーの反応がいまいちで、結局それにしてから 1 頭も獲れなくなっちゃって。獲れなくなる前はですね、何とか遠隔操作でシカ 4 頭ほど獲ったのですけども。これでは効率悪くて、全く囲い罠はダメでしたね。やるなら大規模な囲いをして一気にたくさんのシカを獲ってしまうという、大きな囲い罠がいいかなと思いますね。

囲い罠というのは結構問題点がございまして 1 つ目が、囲いに入った鹿を止め刺しするんですけど、銃で止め刺しするとしばらくシカが寄り付かなくなって獲れないんです。2 つ目の問題点としては、この中におびきよせるのに撒き餌をするんですけれども、撒き餌を頻繁にやらなければならないことですね。3 つ目が雪の多い年なんかは完璧に埋もれてしまうわけなんですね。実際に 2018 年の２月、うちの畑に設置した囲い罠だったんですけれども猛吹雪が一週間くらい続いて雪の量も多くて心配で、天気良くなってからスノーモービルで畑へ上がって見たわけなんですけども、スコップで雪掘ってみたんですけど、見たら壊れていて、これはどうもならない、ということで諦めました。それでこれも大した使わず今使われていないんですけれど、ほかのよその地区にあった囲い罠もおそらく今こんなような状況で、今使われてないんじゃないかなと思います。

それで次が被害の紹介です。深川市の有害鳥獣の処理施設に運ばれた捕獲数なんですけど、シカが令和 1 年に 112 頭。令和 2 年に 355 頭。令和 3 年 195 頭。令和 1 年アライグマが 259、令和２年で 463、令和 3 年に 505、それでシカがばらつきがあるんです。これは仕方ないんです。天候だとかいろんなことで捕獲数が極端に変わってくるんです。だけども、アライグマとういうのは確実に年々増えております。それでですね、令和４年の捕獲数が気になったものですから市役所の農政課に問い合わせたところ、シカが令和 4 年、銃で捕獲したのが 167 頭、罠で捕獲したのが 44 頭ということで、シカは令和4年211頭ですね。アライグマは 524 と言っておりました。これ令和 4 年 10 月末の数字ですけれども、アライグマは本当に年々捕獲数が増えてますね。捕獲数がこれだけ増えているということは、数も相当いるんだなと想像されます。

それでシカの被害ですが、農作物の被害ではないのですが、私、ハンターなので山に入るのですけれども国有林に入りますとシカが歩き回っているんですよね。太い楡の樹の皮をグルっと一周食べてるような状態です。樹の皮を喰って酷いんです。１周かじっちゃうと樹が枯れてしまう。これ本当にかなり国有林の森林被害があると思います。

これは納内の果樹農家さんのリンゴ園の中なんですけど、シカが冬に歩き回ってリンゴの枝とか花芽を喰っちゃうんですよね。だから下の方、殆ど次の年リンゴ生らないです。ここ、シカが同じ所を歩き回っているんです。完璧に道路になっちゃって。ここのシカの歩いた後は冬、人間が歩いても全然ぬからないくらいカンカラカンに固まっております。

これが、うちのカボチャ喰われた状況ですが、カボチャをかじっちゃいます。カボチャって地面に付くと黄色くなっちゃうのでマット敷くんですけど、マットを敷いたカボチャがもう、生っていた軸があるんですけど、す

っかりカボチャが無くなった状況です。そしてカボチャに、シカばかりではなくてカラスも結構悪さをして。雌花で着果しますよね。着果してちょっと大きさ５センチくらいになった時に必ずつついて落としていくんですよね。カボチャの葉だけ食べて軸だけ残っているような被害もあります。葉っぱだけ食べてすっかり地面が見えてる状態になります。通常でしたら食害がなければ葉っぱが茂っているんですけれど、地面が見えるくらい葉っぱを喰われちゃうんですよね。ごく一部ですけど。

あとカボチャ畑、カボチャの畝って、マルチングしておりますので、そのマルチの上を歩くものですから、穴開いちゃうんですよね。穴開くと秋頃になると、ここから雑草が顔を出して草ぼうぼうになってしまいます。

このシカの被害なんですけれども、多度志では以前、馬鈴薯を結構作っていたわけですけれど、馬鈴薯の培土をほじくって芋を食べるという被害もありまして、あと畑の大豆、小豆、これも花の咲いている時期だとか収穫する直前の豆を食べたりだとか。そういう被害も結構多いです。それと今ちょうどこの時期なんですけど、雪がちょうど降り始めて５センチか 10 センチくらい秋播き小麦の上に積りますよね。そうするとシカが、待ってましたという感じで夜な夜な大量に出てきて秋播き小麦の 10 センチくらい伸びた葉っぱを食べています。今朝も果樹農家の方の括り罠にシカがかかっていて、止め刺しをお願いされて行ってみたんですけれども、途中に転作田で秋播き小麦の圃場があるんですけれど、今朝行ってみたら足跡だらけ。もう酷かったです。

何故こんなにシカが出てきて被害が増えるのかなと思ったのですが、これは、銃を持つようになってからよくわかりました。シカが出てくるのは納内のすぐ東側に国有林がありまして国有林の中で鳥獣保護区というのがありまして神居古潭なんですけど、ここからどんどんとシカが納内、一己、上の方の多度志からどんどん供給されているような状況なんです。それでその鳥獣保護区というのは北海道には約 300 か所ありまして近隣では今言った神居古潭鳥獣保護区、面積が 1525 ヘクタール、旭川台場の所にある台場鳥獣保護区、これが面積 117 ヘクタールで多度志の鷹泊鳥獣保護区、面積 827 ヘクタール。そして深川の町の傍でも丸山も一応、鳥獣保護区になっておりまして、ここが 11 ヘクタールなんですけど、ここはおそらく面積少ないし小さい山なのでシカが越冬したりとかすることはないと思います。おそらく丸山鳥獣保護区というのは、鳥類とか小動物のための保護だと思いますね。

それで次がアライグマですけれども、最近やたらと増えておりまして、春先から田植え後ですね、田んぼの縁を歩くのですね。これがどこの田んぼでも足跡がありまして、相当数増えているな、と実感しています。数年前でしたら、足跡なんか一切ついてなかったんですけれど、ここ何年かでアライグマが田んぼの中を歩くのです。アライグマって特徴的な足跡なので、指が長いのでキツネとかタヌキとかと完全に区別つきます。これが納内のイチゴ農家のイチゴ被害、イチゴを食べるんですよね。収穫直前のイチゴで、ちょっと早いのは食べていません。美味しそうなやつだけを食べます。

これが我が家のオモチャカボチャ、ハウスの中で風乾させているのですけど、きれいに積み上げて、きれいに並べて乾かしているのですが、これがですね、アライグマが喰い荒らすんですよ。足跡だらけで。数はそんなに入っているわけではなく、同じアライグマが足跡つけてるわけですけど。雪の上を歩いたアライグマの足跡は２つずつ並んでいるのが

アライグマが歩いた特徴です。キツネとかタヌキは一列に足跡並んでるんですけどアライグマが２つずつ並んでいるのですぐ区別つくと思います。

これはオモチャカボチャを乾かしたハウスの中で捕獲したアライグマです。これは別の日に捕獲したアライグマで、２つかけて１つは錯誤捕獲といって、目的でない獲物、キツネがかかっちゃって、これは逃がしました。そしてたまにいっぺんに２頭入ったりとか、３頭入っているとか、そういうこともあります。

あともう、時間ないみたいなので。

これは国有林の中にあったヒグマの爪痕の写真です。トドマツの木なんですけど、ヒグマの爪痕がいたるところにあります。これはクマなんですけれども、多度志の鷹泊の水田ですけれど田んぼの中を歩き回って荒してたんですよね。これ、クマの糞なんですけども田んぼの中のコメ喰ってるんで真っ白な糞です。クマって食べるものによって糞の色が違います。ドングリを喰っている糞だったら黄土色とか、ヤマブドウを喰っていたら紫がかった色とか。

２年前ですが音江のサクランボ園で被害があって、箱罠かけたんですけどクマの写真です。こんな感じで止め刺しして、息絶えているんですけど。引き摺り出して人間の大きさと比較して計ります。体長どのくらいか忘れましたが体重は 175 キロでした。これがクマの手の写真ですね。この爪で一撃食らった人間、ひとたまりもないですね。ちょっと血が見えるんです。血の苦手な方、これから先見ないでください。これが捕まえて血抜きしているところです。

これは毛皮を剥いでるところです。

ノウサギの被害も話そうと思ったのですが時間ないので。ノウサギの姿、脚が長いのです。なぜ長いかというと、雪の上とか天敵のキツネとかから逃れるために脚がすごく発達しています。ノウサギは主に果樹園の被害なんですけど、リンゴ園の枝とか実とか食べる。そのような被害ですね。

鳥獣害の対策なんですけど、とにかく圃場の所の藪に近いような所の草刈り。クマの場合だったら小河川伝いに移動してくるので、そのような所の草刈り。何せ隠れることができないようにすることが大事だと思います。それと餌となる作物残渣を絶対に棄てない。

アライグマの場合はですね、もちろん箱罠とか電気柵とかで防ぐ訳けですが、農家の人は特に小屋とかハウスのビニールとか肥料袋、ダンボールとか乱雑に入れている所は必ず住みかになります。このような所は整理整頓して欲しいと思います。

括り罠で獲ったシカとかの写真あるんですけど、短い時間でお見せします。

それで、まだ話したいことといっぱいあったのですけど、箱罠のこともちょっと話したかったんですけど、時間がないようなのでまた時間があれば、機会があればお話したいなと思っていますので、もうそろそろやめさせていただきたいと思います。

長い間、どうもありがとうございました。

文字おこし

拓殖大学北海道短期大学　堤　香苗