



道総研

Print edition: ISSN 2435-6972
Online edition: ISSN 2435-6980

2023
第5号

研地環エ VIEW

道総研 エネルギー・環境・地質研究所の今

MESSAGE

Labo
VIEW

野生動物と農業の共生を目指して
ー エゾシカとアライグマから農作物を守る ー

上野 真由美 主査
山口 沙耶 研究職員

Labo
VIEW

北海道の貴重な
海浜植物群落を保全する
ー 石狩海浜植物再生プロジェクト ー

綱本 良啓 研究主任

自然環境部の挑戦！

生態系の保全と野生動物との共存を図り、
北海道の生物多様性を未来に引き継ぐ！

発行

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研究所
【デザイン協力】道総研ものづくり支援センターものづくりデザインG

自然環境部の挑戦！

生態系の保全と野生動物との共存を図り、 北海道の生物多様性を未来に引き継ぐ！

北海道の多様な自然環境とそこに暮らす生きものを研究対象とする自然環境部。統括する西川 洋子 部長と、2人のグループリーダー、釣賀 一二三 研究主幹、長 雄一 研究主幹に、エネルギー・環境・地質研究所（以下、エネ環地研）が「生物多様性」の保全に取り組む意義を聞きます。

北海道の生物多様性を保全するために

---「自然環境部」が取り組んでいる研究分野とその体制を教えてください。

（西川）自然環境部は、総勢 15 人、生物多様性保全グループという一つのグループで、自然生態系の保全、エゾシカの個体群管理、ヒグマの個体群管理、外来種の防除、農村生態系の保全・管理の 5 つの研究テーマに取り組んでいます。

自然生態系の保全研究では、劣化が進行する自然生態系の再生手法や管理手法を提案することを目指しています。湿原生態系や原生花園を含む海浜生態系など、北海道を代表する貴重な自然を対象としています。また、絶滅が心配される希少植物について、生育状況のモニタリングや保全対策に必要なデータを取得するための野外試験も実施しています。

エゾシカやヒグマといった大型野生動物の個体群管理に関する研究では、分布状況や個体数の動向を把握することが基盤研究として重要です。そのため、痕跡調査など様々なモニタリングの結果や統計資料を用いた個体群動態の推定を行っています。そして、最近の報道にもあるような農業被害や人身事故など、深刻化する人間活動とのあつれき低減のための研究にも取り組んでいます。これらの成果は、道の「管理計画」の策定とその推進を支えています。

外来種の防除については、近年、農業被害が増加している特定外来生物であるアライグマを対象に研究を進めています。

さらに、農村生態系の保全・管理の研究では、荒廃農地



自然環境部長
西川 洋子

や自然資源の活用を含めた生物多様性に配慮した農村環境の整備を目指しており、農村の生物相と生物間のつながりや、荒廃農地の植生遷移について調査を進めています。

--- 道南地区野生生物室が江差町に、道東地区野生生物室が釧路市にありますね。それぞれどのような役割を担っているのですか？

（釣賀）道南地区野生生物室は 1998 年に江差町に設置されました。渡島半島地域は、人の生活圏とヒグマの生息域が隣接しており、あつれきの発生頻度が高い地域です。



研究主幹（生物多様性保全グループ）
兼 道南地区野生生物室長
釣賀 一二三

この地域を、ヒグマの保護管理を推進するためのモデル地域として位置づけ、行動圏の把握などの基礎的研究、被害防除手法に関する研究、さらに遺伝子マーカーによる個体識別と標識再捕獲法による生息密度推定など、多くの研究を行ってきました。

しかし近年、他の地域でもヒグマの捕獲数が増加し、各地で人とのあつれきが発生していることから、全道的な課題に対応するため、2020年に職員を札幌に集約してサテライトとしました。現在は、職員は常駐していませんが、道南をフィールドにした研究の拠点となっています。

（長）1990年代の道東は、全道で最も高密度にエゾシカ

が生息する地域でした。そこでエゾシカ管理の研究拠点として、1997年に道東地区野生生物室を釧路市に設置しました。以降、夜間にライトを照射して目の反射や姿を計測するライトセンサスや航空機調査によるモニタリング、さらに発信機を装着して追跡するテレメトリ調査によって、エゾシカの個体数の動向、季節移動や生息地利用を解明するなど、エゾシカ管理の基礎となる研究を担ってきました。

また、森林被害の低減に向けて、植生を指標とした被害把握手法の開発や効率的な捕獲技術の開発も行ってきました。現在は、牧草被害の軽減、そしてジビエとしての利用など捕獲個体の有効活用を目指した研究にも取り組んでいます。

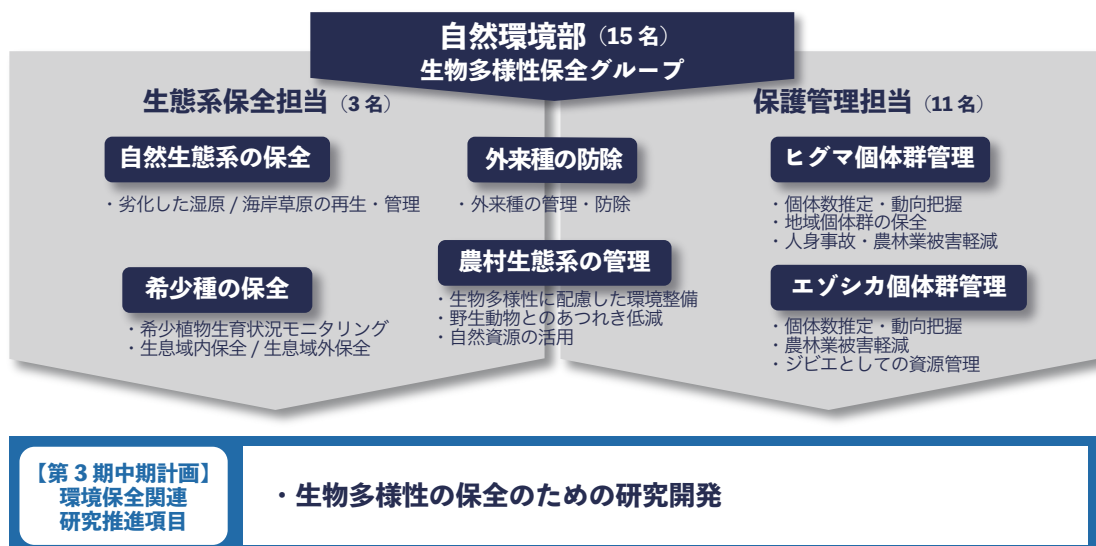
（釣賀）野生生物室は、市町村や地元の狩猟者などと密接に連携して地域の課題に向き合い、管理の現場で本当に必要とされる研究に取り組んできました。モデル地域の取り組みの成果は、全道におけるヒグマやエゾシカの適正な管理のために重要な役割を果たしています。

野生動物とのあつれき低減に向けて

--- 札幌市や旭川市などで、市街地へのヒグマの出没がニュースとなりました。ヒグマによる農業被害、人身事故に対してどのような取り組みをしていますか。

（釣賀）あつれきの発生を防ぐためには、ヒグマが、なぜ、どのように人間の生活圏に侵入するのかを明らかにする必要があります。そのため、市街地周辺の森林におけるヒグ

北海道の生物多様性を保全し、豊かな自然の恵みを未来に！



自然環境部の役割・取組

マの生息状況や、ヒグマがどのような環境を利用して農地や市街地に侵入するのかを明らかにする研究に取り組んでいます。この他、農作物を食物として利用したヒグマの栄養状態の変化についても研究を進めています。

人身事故が発生した場合、事故の再発を防ぐ目的で、現場検証と関係者からの聞き取り調査を行います。なぜ事故が起きたのか、その機序を明らかにするとともに、被害現場に残されたヒグマの体毛や血液などを採取し、遺伝子解析を行うことで事故を起こした問題グマを特定します。

--- 普及活動にも力を入れているそうですね。

(釣賀) 現場で対応する市町村担当者や農業従事者に、正確な被害の状況と被害を防ぐ対応策を伝えることが非常に大事だと考えています。農業被害は、多くがデントコーン畑で発生しています。ドローンによる空中撮影によって被害状況を正しく伝えることや、農地の周囲に電気柵を設置する、周りの草や灌木を刈り払って見通しをよくする、といった対策の普及に取り組んでいます。また、各(総合)振興局が主催する道や市町村、警察の野生鳥獣対策の担当者を対象とした「ヒグマ保護管理人材育成研修」では講師も努めています。

ヒグマの被害に会わないためには、道民一人一人がヒグマの生態をよく理解し、日常から適切な行動をとることが大切です。このことをテーマに市民を対象とした研修会が各地で開催されており、講師を務めることが多くなりました。

この中でも印象に残っているのは、小学生を対象に、北海道日本ハムファイターズのマスコット B・B と一緒に開



研究主幹 (生物多様性保全グループ)
兼 道東地区野生生物室長
長 雄一

催した道総研セミナー「B・B といっしょにのぞいてみよう ヒグマのくらし (於 紀伊國屋書店 [札幌])」です。B・B と講師の軽妙な掛け合いに、子供たちも目を輝かせて、聞き入っていました。

--- 農業や林業に深刻な被害を与えているエゾシカは、捕獲を進めるとともに食肉利用を含めて対策に取り組んでいるそうですね。

(長) エゾシカによる人間活動とのあつれきを軽減するため、道は、捕獲による個体数の管理を行ってきました。近年は、エゾシカを貴重な自然資源と捉え、捕獲個体の有効活用を推進しています。

エゾシカの捕獲は、これまで冬季に銃器やワナを用いて、



体毛を採取するために森に設置した
ヘアトラップにやってきたオスのヒグマ



小学生向けに開催したヒグマ対応の啓発セミナー (道総研セミナー)
「B・B といっしょにのぞいてみよう ヒグマのくらし [2022/6/18]」

越冬場所である森林で実施することが一般的でした。しかし、道内の農業被害の約半分は、牧草被害です。そこで、酪農学園大学と共同で、夏季に草地で加害個体を直接捕獲できる囲いワナを開発しました。

囲いワナで捕獲されたエゾシカは、衛生管理された施設で食肉に加工することができます。エゾシカを「ジビエ」として流通させるためには、安全かつ高品質な状態で、需要に応じて安定的に供給することが必要です。このため、捕獲後のエゾシカについて、肉質の劣化を引き起こさないための取り扱い方法の研究も進めています。

捕獲、食肉加工、販売等一連のエゾシカ管理体制を地域ぐるみで構築し、北海道ブランドとして「エゾシカ肉」の市場を拡大することによって、地域振興に繋がれると考えています。

生態系を守るための取組

--- 外来生物による生態系への影響や農畜産業被害が問題となっています。

(西川) 外来生物の中でも農業被害が深刻な「アライグマ」の防除について研究を進めています。

繁殖能力が高いアライグマの個体数を確実に減少させるために、効率的なワナの設置方法と目標とする捕獲数の検討を進めています。また、農作物の被害を防ぐ電気柵の設置方法の提案や、衛生面の問題が大きい畜舎侵入状況の把握などにも取り組んでいます。

とくに新十津川町では、町や農業従事者の協力を得ながら、農業被害防止の取り組みや捕獲について実践・検証を進めて

います (LaboView p8-9 参照)。今後は、アライグマの行動を追跡して、どのような環境を好むかを明らかにし、さらに生態系への影響についても研究を進めていく予定です。

--- 気候変動による北海道の自然環境への影響と対応に向けた取り組みを教えてください。

(西川) いろいろな生態系で影響が現れていると思います。高山では、夏の気温上昇によるハイマツ群落の分布拡大、雪どけ時期が早まることが原因と考えられる土壌の乾燥化とそれにとまなうササ類の侵入、その結果、高山植物のお花畑の消失が起きています。

また、近年のエゾシカの増加は、温暖化にとまなう積雪期間の短縮や積雪量の減少が原因の一つと考えられています。増加したエゾシカが、湿原や高山に侵入し、採食や踏みつけによって植生を破壊しています。

これまで当部が実施してきた生態系の長期モニタリングのデータは、温暖化の影響を受ける前の状況を知り、再生目標を立てる上でとても重要な情報を与えてくれます。

また、これまでの自然生態系の保全対策は、なるべく人為的な影響を排除することが重要とされてきました。しかし温暖化により環境条件そのものが変化しており、むしろハイマツやササの定期的な刈り取りや侵入した植物を土壌ごと根こそぎ取り除くなど、積極的な管理によって再生し、維持する努力が必要になっていると考えています。

この他にも、潮風にさらされる厳しい環境に成立する海浜植生についても、衰退した植生を再生する取り組みを進めています (Labo View p10-11 参照)。



草地適応型囲いワナ
エゾシカによる牧草被害低減のために開発



ゼンテイカが咲く雨竜沼湿原
エゾシカの食害を受けたゼンテイカの花 (写真右上)

これからの農村環境を提案

--- 農村地域での調査研究を進めていますが、生物多様性の保全とどのような関わりがあるのか教えてください。

(西川) 北海道の生物多様性を保全するためには、人間の活動の影響を大きく受けている地域も視野に入れて研究に取り組む必要があります。北海道には、全国の約 1/4 に及ぶ広大な農地が広がっており、農地周辺には防風林や水路など、林から水辺まで多様な環境があります。このような農村地域は、様々な生物の生息地になっており、開発等で失われた自然環境の代替地として機能していると考えられます。

一方、高齢化や人口減少によって荒廃した農地が増加しており、雑草が茂り、容易に身を隠すことのできるこのような場所は、エゾシカやヒグマなどの野生動物が農地へ侵入しやすい環境をつくりだし、あつれきを発生させる原因となっています。

当部では、様々な環境にどのような生きものが生息しているのか、また、荒廃農地の植生がどのように遷移していくのかを明らかにするため、調査を進めています。今後、野生動物とのあつれき発生を回避するために、農地周辺の植生をどのように管理したらよいのかを提案し、生物多様性に配慮した農村環境の創造を支援することをめざしています。

生物多様性を未来に引き継ぐ！

--- 最後に道民のみなさまに一言、お願いします。

(釣賀) 2021 年 6 月の札幌市市街地へのヒグマ侵入など、野生動物は道民のみなさんにとってより近い存在になってきました。人身事故や農業被害の発生といった負の側面が強調されがちですが、これほど限られた地域に 500 万人を超える人とヒグマやエゾシカなど多くの野生動物が共に暮らす地域は世界的に見ても稀少といえます。あつれきを軽減しつつ、野生動物が暮らすこの豊かな自然環境を後世に受け継いでいくための調査研究に、今後もチーム一丸となって取り組んで行きたいと考えています。

(長) エゾシカによる森林被害や農業被害が大きな問題となっており、捕獲を進めつつ「ジビエ」の流通など、エゾシカの有効利用が重要になると考えています。当部の研究員は、道や市町村、外部の研究者とも連携を図りながら、また、お互い切磋琢磨しながら、研究に取り組んでいます。今後も地域の課題の解決と地域振興のために調査研究を進めて行きたいと考えていますので、ご支援をお願いいたします。

(西川) 北海道は、自然の宝庫です。ハマナスが咲く海岸草原、池塘とミズゴケのハンモックが点在する湿原、カツラの大木の圧倒的な存在感と春植物が一面に咲く森林、ハイマツの緑と高山植物のお花畑が美しい高山など、多様な生態系が存在します。そこには、多様な生きものが互いに影響を及ぼしながら生きています。そして私たちは、このような生態系がもたらす様々なサービスの恩恵を受けて生活しています。北海道のかけがえのない自然を後世に残していくため、多才で個性豊かな自然環境部の研究者集団が、幅広い仲間たちとともに、北海道の生物多様性の保全をテーマに研究に取り組んでいきます。



防風林の林床に咲くオオバナノエンレイソウ



エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部長

専門は植物生態学。主に海岸草原など
自然生態系や希少種の保全、外来マル
ハナバチの生態・防除に関する研究を
担当。

西川 洋子

NISHIKAWA Yoko



エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部
生物多様性保全 G 研究主幹

専門は野生動物管理。ヒグマ研究の
リーダーとして、野外調査や遺伝子
分析を活用した地域個体群と被害の
管理に関する研究を推進。

釣賀 一二三

TSURUGA Hifumi



エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部
生物多様性保全 G 研究主幹

専門は野生動物管理。道東地区野生
生物室長として、主にエゾシカの農
業被害や市街地への出没などのあつ
れぎ対策を担当。

長 雄一

OSA Yuichi

新人 Rookie
VIEW

エネ環地研の新しい研究者を紹介します



日野 貴文

HIINO Takafumi

令和3年4月に自然環境部に着任しました、日野 貴文です。大学の学部生の時は野山でヒグマ調査に明け暮れる日々を送りました。大学院から道総研に来るまでは、シカと植物の相互作用、シカの季節移動の解明などを研究してきました。これまでの経験を活かし、科学的知見をこつこつと積み上げて、ヒグマの保全と管理に貢献します。



白根 ゆり

SHIRANE Yuri

令和3年4月に自然環境部に着任しました、白根 ゆりです。これまで、知床国立公園をフィールドに、遺伝子解析や糞分析を用いてヒグマの生態を研究してきました。個々のヒグマが、どこでどのように暮らしているのか。個体ベース・現場ベースの研究を通して、ヒトとヒグマが北海道でともに生き続ける道筋を見つけたいです。どうぞよろしくお願いいたします。



三浦 一輝

MIURA Kazuki

令和4年4月から自然環境部に着任しました、三浦 一輝と申します。学生時代は、北海道をフィールドに、主に川や湿地に棲む二枚貝や魚類、両生類の生態や保全に関する研究を行っていました。ヒグマやエゾシカと比較すると、ずっと小さな生物を相手にしてきました。この経験や視点を活かして、北海道の生物多様性の保全、野生動物の管理に貢献していきます。



伊藤 健彦

ITO Takehiko

令和4年12月に自然環境部に着任しました。これまで日本各地のシカやモンゴルのガゼルなど、陸上大型野生動物の生態学的研究を推進してきました。フィールドワークに加え、地理情報システム (GIS) や最新の動物装着機器、ドローン観測なども研究に活用しています。これらの経験とスキルを活かして、北海道の生態系保全や人と野生動物の共存に貢献したいと考えています。よろしくお願いいたします。

野生動物と農業の共生を目指して ーエゾシカとアライグマから農作物を守るー

野生動物と人とのあつれき

市街地に出没するヒグマ、そしてエゾシカとの交通事故。このような報道の増加は、これまで以上に「野生動物と人とのあつれき」を考えさせる。当所は、1990年代から道と密接に連携して、この問題に注力してきた。今回は、北海道を代表する大型哺乳類である「エゾシカ」を担当する上野 真由美 主査、北米原産の特定外来種である「アライグマ」を担当する山口 沙耶 研究職員、二人の女性研究者にお話を伺う。

農地への侵入を水際で防ぐ

北海道の農地は広大だ。野生動物は、農地に侵入し、農作物を食べることができる印象がある。「エゾシカを農地に侵入させないために、防護柵（金網柵や電気柵）を設置する必要があります。1990年代以降、エゾシカが里に出られないよう山の周囲を柵で囲う取り組みが行われていました。しかし、柵と柵の隙間から侵入してくるエゾシカは後を絶たず、最近では、ほ場の周囲を柵で囲う事例が増えています。」と、上野 主査が説明してくれた。「エゾシカと比べて体も小さく、木登りが上手なアライグマは、防護柵の中でも電気柵が有効だと考えられています。現在、電気

柵の設置方法の検討とその効果を検証する試験を、アライグマによる被害が大きい新十津川町で実施しています。」と、山口研究職員が続けた。

確かに、防護柵で囲まれた農地は至る所に見られる。長大な防護柵の設置に、農業従事者の苦労が目に見え、山口 研究職員は続ける。「有効とはいっても、適切な設置、設置後の管理が必要です。しかし、設置方法を十分に検討しないまま、効果がないからと設置をやめてしまう農家もいます。また、初期費用や導入後の管理コストを懸念して、導入に踏み切れない農家もいます。適切な電気柵の設置、管理の簡素化、さらに電気柵以外の柵との組み合わせなど、コストパフォーマンスを『見える化』することが、電気柵の導入促進に繋がるはずです。」

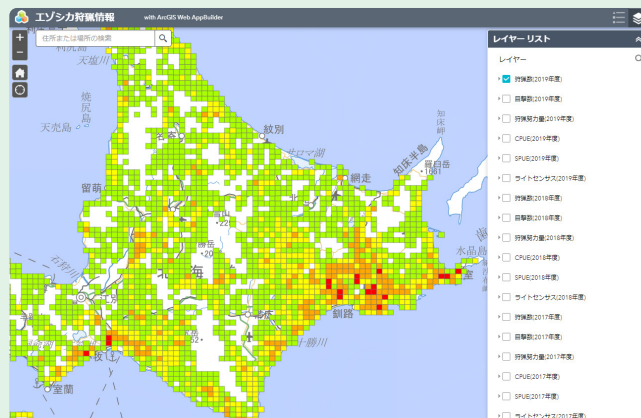
エゾシカ・アライグマの捕獲対策

上野主査は「エゾシカの場合、農地への侵入は防げても、農地以外の場所で増えすぎたり、逆に減りすぎたりしても問題です。どこに何頭が分布しているのかを把握しておく必要があります。増えすぎれば捕獲・処分が必要となります。」と別の視点から必要な対策を説明する。山口研究職





防護柵（電気柵）で囲まれた農地



エゾシカ狩猟情報マップ*（道総研 GIS にて公開中）

員は、「アライグマは外来種ですので、最終的な目標は根絶です。しかし、これだけ増えてしまったアライグマを全て駆除することが現実的かという…」と、外来種特有の難しさを語ってくれた。「根絶の道のりは長いですが、まず、アライグマを効果的に捕獲するために、各自治体において捕獲数の多い場所とその環境を知ることが必要です。」

当所は、エゾシカの捕獲統計資料や観察調査データを、市町村区分やメッシュ区画毎に地図上に色分けした「エゾシカ狩猟情報マップ*」を2021年に公表した。狩猟者、捕獲事業者、役場担当者など、エゾシカの捕獲に携わる方々にとって、このマップは頼りになる資料だろう。将来、アライグマについても同様な情報が公表されることを期待したい。

上野主査は「野生動物の個体数は、常に変化します。道が策定する『エゾシカ管理計画』に沿って、公益財団法人知床財団や酪農学園大学、地元市町村と連携・協力しながら、地道ですが継続的な調査研究を行っていきます。」と意気込みを語ってくれた。

農業従事者への支援に注力

「道内でアライグマ対策が始まってから20年ほど経ちますが、未だその生態には不明な部分が多々あります。ど

のような環境を利用し、また地域差はあるのかを解明したいです。得られた生態に関するデータは、これまでの対策をより洗練させ、捕獲効率を高め、さらに生態系の保全に貢献できるかと考えています。」と、山口研究職員は、まだ不明な点も多く外来種という難しさのあるアライグマ対策への取り組みの展望を語ってくれた。

上野主査は、「1990年代に道によるエゾシカ対策が始まってから現在に至るまで、異なる景観や空間スケールに適した個体数推定手法の検討、囲いなど等の捕獲技術の開発が行われ、漸次、洗練されてきました。さらにエゾシカの肉や皮を利用・流通させるための技術開発が官民協働で進められています。」と、これまでの成果をまとめてくれた。続けて、「しかし、人口減少が避けられない北海道において、とくに中山間地域での農業を守るためには、鳥獣対策は必要不可欠です。どこでどの防護対策や捕獲対策を行い、誰が担うのか。技術開発だけでなく、実現可能で、かつ持続性のある運用体制を、北海道や市町村の担当者、農業従事者の方々と共に考えていきたいです。」と抱負を語ってくれた。エネ環地研の二人の女性研究者の今後の活躍に期待したい。



上野 真由美
UENO Mayumi

エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部
生物多様性保全 G 主査
専門は野生動物管理学・個体群生態学。捕獲統計や観察調査を使ったエゾシカ局所密度の解明や鳥獣行政のコンサルティングに従事。



山口 沙耶
YAMAGUCHI Saya

エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部
生物多様性保全 G 研究職員

専門は野生動物管理学・景観生態学。捕獲統計を使った環境因子との相関分析を担当。現在はアライグマによる農作物被害の防止に関する研究を担う。

*「エゾシカ狩猟情報マップ」

URL https://www.hro.or.jp/list/industrial/research/eeg/development/publications/reports/20210204_manual_yezodeer.html

北海道の貴重な海浜植物群落を保全する ー石狩海浜植物再生プロジェクトー

エネ環地研が注目する北海道の海岸

太平洋・日本海・オホーツク海に囲まれる北海道の海岸線は 3,000 km 以上あり、もちろん、内陸域とは異なる環境である。これまでも当誌は、海岸管理者等が行う、海岸に漂着した流木の撤去処理を効率化するための技術開発（本誌第 3 号を参照）、また、水産業をはじめとする沿岸域の産業振興のための沿岸域の地質・水質に関する「情報見える化」について紹介してきた（本誌第 4 号を参照）。今回は、「生物多様性の保全」という視点から海浜植物群落の生態系管理を目指す研究について、綱本 良啓研究主任に聞いた。

海浜植物群落の保全

「海浜は、強風・塩分・貧栄養な土壌など植物の生育にとって過酷な環境です。」と、綱本 研究主任は切り出した。「このような環境では、ほとんどの植物は生きていけず、『海浜植物』といわれる海浜環境に適応した特別な植物だけが生き残っていくことができます。海浜植物には、ハマナス・ハマヒルガオ・ハマエンドウなどきれいな花を咲かせる植物も多く、辺り一面に花が咲く様子は圧巻です。」

しかし、近年、開発やレジャー利用の増加などにより、海浜植物群落の減少や劣化が問題となっている。海と陸の

境界のごく狭い範囲にしか生育できない海浜植物にとっては一大事である。海浜植物群落というユニークな生態系を保全する技術を開発し、それを実践していくことが求められているのだ。

植生再生試験

石狩浜は、日本でも数少ない大規模な海浜植物群落が残っている地域だ。近年、外来種や内陸性の植物が増加し、かつての景観が失われつつある。そこで、エネ環地研では、令和 2 年度に、石狩市（石狩海浜植物保護センター）や外部有識者からなる協議会を立ち上げ、石狩浜の海浜植物群落の再生試験を開始した。

綱本 研究主任は、「効果的な保全手法であっても、実行されなければ意味がありません。実際に事業化を見据えて、地元と連携しながら現実的な解決策の提案を目指しています。」と、説明してくれた。

レジャー利用や津波などにより裸地化しても、海浜植物はわずかな期間で再生することが知られている。そこで、再生試験では、重機で表土ごと植生を除去して裸地化させることで海浜植物の再生を促し、その後の再生過程をモニタリングしている。「植物の種類や微妙な地形の違いなど





代表的な海浜植物

(①ハマナス、②ハマヒルガオ、③ハマエンドウ、④エゾスカシユリ)



ドローンで上空から撮影した実験区（石狩浜：10 m × 10 m）

により、再生の仕方が大きく異なることが分かってきました。わずか2年間ですが再生もだいぶ進みました。今後の経過が楽しみです。」と、試験の状況を語ってくれた。

より良い再生手法を目指して

「地下茎の成長速度はどれくらいなのか、砂の中に種子がどれくらい埋まっているか、など、海浜植物の生態に関する基礎調査も開始する予定です。それにより、状況の異なる地域や新たに発生する問題に柔軟に対応し、解決していくことが可能になるはずです。」と、今後の研究の展開についても語ってくれた。

さらに「ドローンを使用して、上空から植生を撮影することも始めました。」と、新たな取り組みを語ってくれた。「これまでの植生調査は、現地で生えている植物を1つ1つ記録していく作業です。精度の高いデータが得られますが、時間がかかる上に専門的な知識も必要です。それに比べて、ドローン調査は、広範囲を短時間で撮影できるところが魅力的です。」

海浜の生物多様性を後世に

「海浜には、植物だけでなく、鳥や哺乳類、昆虫、菌類など、たくさんの生物が暮らしています。そして、それらの生物が、お互いに関係しあいながら一つの生態系を作り出しています。私たちの研究成果が、これらの貴重な地域の生物多様性を保全し、後世に引き継いでいくことに貢献することが最終目標です。」と目標を語ってくれた。

「生態系の保全は、多くの人々の協力が必要で、社会全体で取り組んでいかなければならない問題です。地元の行政や市民の方たちと連携しながら、身近で貴重な『海浜』の保全活動を盛り上げていきたいと思います。」と続けた言葉に、地域とともに保全活動に関する研究に取り組んで行う意思を強く感じた。

道内各地の原生花園などでは、保全活動や環境学習に関連した様々なイベントを実施している。興味のある方は、一度参加してみてはどうだろうか。



エネルギー・環境・地質研究所
自然環境部
生物多様性保全 G 研究主任

専門は、保全生態学。海浜、荒廃農地、湿原などを対象に、植物の生態と保全を研究。また、大型哺乳類による種子散布の研究も実施。

綱本 良啓

TSUNAMOTO Yoshihiro



地方独立行政法人
北海道立総合研究機構

エネルギー・環境・地質研究所



〒060-0819 札幌市北区北19条西12丁目
TEL 011-747-3521 (代表) FAX 011-747-3254
URL <https://www.hro.or.jp/eeg.html>



地域地質部 沿岸・水資源グループ



〒047-0008 小樽市築港3番1号
TEL 0134-24-3829

道東地区野生生物室



〒085-0027 釧路市浜中町4-25 釧路水産試験場内
TEL 0154-65-7785

道南地区野生生物室



〒043-0044 檜山郡江差町字陣屋町336番地3
檜山振興局内

*職員は常駐しておりません。お問い合わせは
エネルギー・環境・地質研究所までお願いします。

共同研究・技術支援のお問合せ

当研究所では、道民の皆様の技術的な疑問や課題を解決するため、各種技術支援や共同研究などを行なっています。
まずはお気軽にお問合せください。

研究推進室研究調整グループ

TEL 011-747-3525

図書室をご利用できます

当研究所が収集した資料の閲覧・貸出サービスを行なっています。

研究推進室研究情報グループ

TEL 011-747-2431

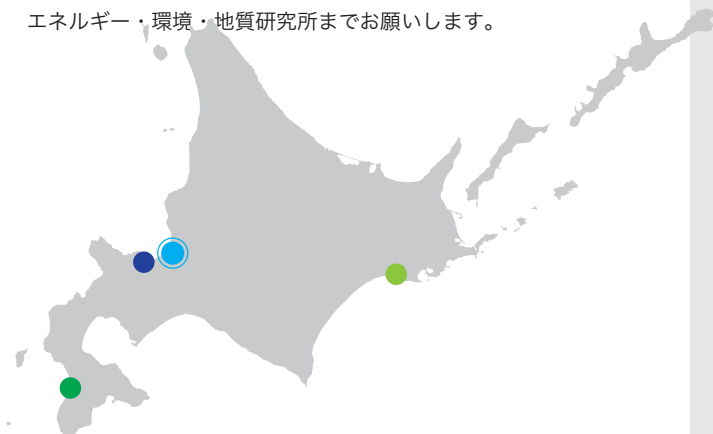
蔵書検索 <https://www01.s.ufinity.jp/hrolib/>



本冊子は、エネ環地研の活動を気軽に眺めて（VIEW）もらいたいという思いから『エネ環地研 VIEW』と名付けました。皆様にエネ環地研への理解を深めてもらえるよう、わかりやすく興味を持っていただける内容に努めてまいります。

表紙：知床半島に生息するヒグマ（撮影：白根ゆり 2018年6月24日）

発行日：令和5年（2023年）2月15日
印刷：株式会社アルファビジネス





道総研

Print edition: ISSN 2435-6972
Online edition: ISSN 2435-6980

2023
第5号

研地環エ VIEW

道総研 エネルギー・環境・地質研究所の今

MESSAGE

Labo
VIEW

野生動物と農業の共生を目指して
ー エゾシカとアライグマから農作物を守る ー

上野 真由美 主査
山口 沙耶 研究職員

Labo
VIEW

北海道の貴重な
海浜植物群落を保全する
ー 石狩海浜植物再生プロジェクト ー

網本 良啓 研究主任

自然環境部の挑戦！

生態系の保全と野生動物との共存を図り、
北海道の生物多様性を未来に引き継ぐ！

発行

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研究所
【デザイン協力】道総研ものづくり支援センターものづくりデザインG