

# DX, GISが導くせたな町の未来 (GISとヒグマ)

酪農学園認定ベンチャー(株)インターリージョン代表取締役CEO  
酪農学園大学名誉教授

金子正美  
kaneko@inr.jp

# DXとGISとは？



DX : デジタル技術を使って、仕事や生活の『仕組みそのもの』を良くすること  
GIS : 地図の上に、いろいろなデータを重ねて『見える化』するシステム

# 自己紹介

1957 北海道赤平市生まれ

1985 帯広畜産大学卒、北海道大学大学院環境科学研究科修了

1985-1989 北海道環境生活部技師（環境計画、環境情報システム担当）

1989-1991 青年海外協力隊現職派遣（マレーシア村落開発普及員）

1991-1993 北海道環境生活部主任（環境アセスメント担当）

1993-2001 北海道環境科学研究センター自然環境保全科長、環境GIS科長

2001-2023 酪農学園大学環境システム学部准教授・教授・学部長

酪農学園大学農食環境学群教授・社会連携センター長  
農業環境情報サービスセンター長

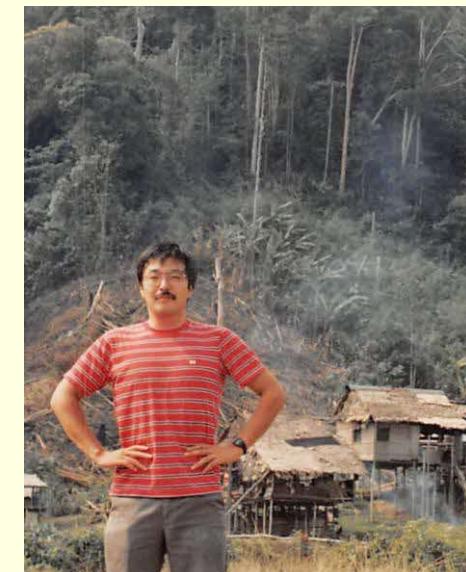
2023

酪農学園大学名誉教授

酪農学園認定ベンチャー（株）インターリージョン代表取締役

専門

GISを活用した自然環境情報科学  
(Conservation Intelligence)



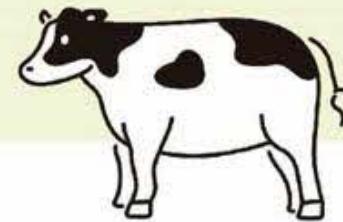
北海道を拠点に地域と地域をつなぎ  
持続可能な未来を築く

2023年5月設立  
スタッフ 7名

### 酪農学園認定ベンチャーとは？

酪農学園では、大学の「知」の社会実装をめざし、学園の研究成果や技術を新事業及びイノベーションの創出、社会の発展に寄与するために設立した企業を「酪農学園認定ベンチャー」として認定及び支援しています。

インターリージョンは認定ベンチャー第1号の企業です。



01



#### 情報解析

GIS、ドローン、人工衛星画像等を活用した農業・環境・防災等に関する情報収集、解析、管理、システム開発

02



#### 人材育成

ドローン、GIS、リモートセンシングなどの講習会・研修会

03



#### 国際協力

- ・開発途上国からの研修生に対する講習事業
- ・地域間の研究交流の促進事業、国

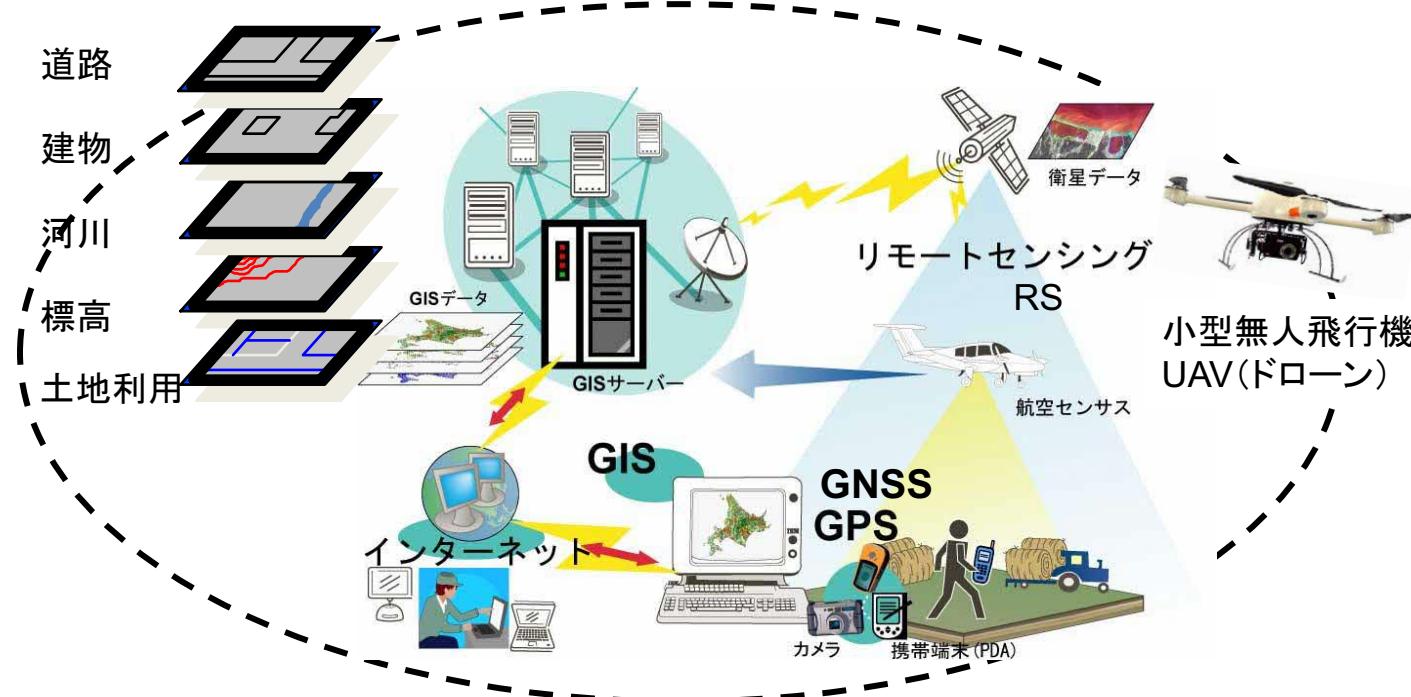
### ドローンによる生態調査



<https://www3.nhk.or.jp/sapporo-news/20231206/7000063075.html>

# インターリージョンの対象領域

GIS、リモートセンシング、ドローン、GNSS/GPS、インターネット



江別市  
地域おこし  
協力隊



# 江別市地域おこし協力隊（スマート農業普及啓発） 地域協力活動管理業務の事業者として選定



テクノロジーで、江別の農業の未来を作る（スマート農業普及啓発推進員）

ドローンなどを活用し、農作業の省力化・高度化を実現する最先端の農業技術を、地域の農家へ広める伝道師としての役割を担います。

## 主な業務内容

- ・集落会合などでのスマート農業技術に関する勉強会の開催
- ・スマート農業技術の導入に関する個別相談対応
- ・ドローンなど実機を用いた実演・普及啓発活動

## 委嘱形態

江別市長が委嘱。管理事業者である「株式会社インターリージョン」と雇用契約を締結。

# 2024年度北洋銀行 スタートアップ研究開発基金受賞



研究テーマ  
人工衛星データ等を活用  
して米のタンパク値と  
収穫適期を情報提供する  
WEBアプリ  
「お米のカルテ」の構築

# 令和7年度大規模輸出産地モデル形成等支援事業採択 2025年マレーシアペナン島ヨサコイパレードにブース出展及び現地調査

## 新篠津村輸出協議会（米（GABA米・精米））

＜新篠津村農業協同組合、北海道、新篠津村、株式会社インターリージョン、学校法人酪農学園（酪農学園大学）が参画＞

### 【実証：北海道】

- ・品種転換による高たんぱく米の計画的栽培
- ・フランス輸出用特別栽培米への転換
- ・GABA米通年供給にむけた冷凍保管の実証



### 令和7年度大規模輸出産地モデル形成等支援事業採択地区一覧（東日本） 〔R7.7月現在〕

秋田県（ねぎ、りんご）  
<土産農産物組合連合会秋田県本部等が参画>  
▶【ねぎ】  
・秋田県ななぎ生産のための病害抑制に関する栽培方法の実証。  
・低コストで輸送中の品質劣化を防ぐ輸送方法の実証  
（りんご）  
・台帳の残業農業制に対応した病害虫防除体系の実証  
・収穫後および貯蔵期間中の果実における残業農業分析

やまとが屋花沢・東根・天童フルーツ輸出協議会  
「百萬箱分」（さくらんぼ、もも、ラフランス、スイカ）  
<株式会社あさけ農園、株式会社FARMERS、芦川農業他が参画>  
▶【実証：山形県】  
・完熟果実の急速冷凍による品質を保持しつつ海外に届ける冷凍供給体制の構築と統一生産基準、出荷ルールの策定  
・鮮度保持型パッケージの開発し、物流、販路の最適化を通じた輸出体制構築

北信濃地区促進協議会（ぶどう、もも、りんご、すもも）  
<中野市役所、浅沼農園、三井農業、川島農園、同業会、合商会社5社、株式会社、日本ギフト株式会社等が参画>  
▶【実証：長野県】  
・輸出相手国、地域の残業農業基準に対応するため、残業農業分野で、使い、使用農業、防除技術の見直しを実施  
・輸送中の病害を緩和するための液体キットの開発テスト輸送を実施

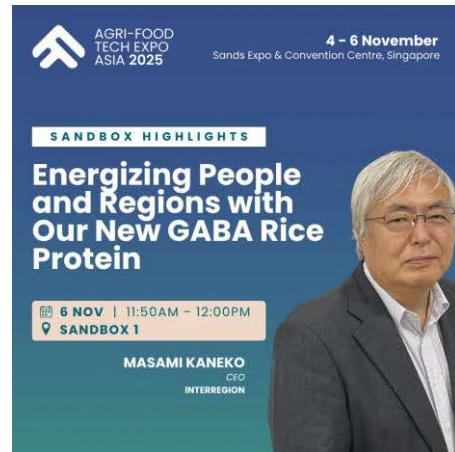
長野県（市田柿、ぶどう）  
<長野県農業生産者連合会、農業生産者連合会、みみなか農業協同組合、八十二リンク Nagano Link Group等が参画>  
▶【実証：長野県】  
・前出の病害の市田柿の生産拡大を図るため、品目転換による圃地整備を実施  
・産地からインドネシアまでの一貫した新たな輸出物流体制構築に向けた輸送試験



新篠津村輸出協議会（米（GABA米・精米））  
<新篠津村農業協同組合、新篠津村、株式会社インターリージョン、学校法人酪農学園（酪農学園大学）が参画>  
▶【実証：北海道】  
・品種転換による高たんぱく米の計画的栽培  
・フランス輸出用特別栽培米への転換  
・GABA米通年供給にむけた冷凍保管の実証



# Agri-Food Tech Expo Asia 2025 (シンガポール) へ出展及び講演 スタートアップ企業として道内から2社が採択



AFTEA2025



札幌市ブースにて出展



北海道大学寶金総長と



GABA米の説明

# グローバルサウス未来志向型共創等事業

## マレーシア／送変電設備の保全高度化に向けたFS調査事業 アジア航測様と協働



ホーム  
HOME

会社概要  
Company

事業内容  
Service

### お知らせ

■ 株式会社インターリージョン / お知らせ / お知らせ / 令和5年度補正「グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金」に係る補助事業者に採択されました。

令和5年度補正「グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金」に係る補助事業者に採択されました。

2025年4月11日 2025年4月28日 inr

当社は、アジア航測株式会社様、株式会社ビジョンテック様とともに、令和5年度補正「グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金（我が国企業によるインフラ海外展開促進調査：三次公募）」に係る間接補助事業者に採択されました。

グローバルサウス未来志向型共創等事業は、グローバルサウス諸国の市場活性化と日本との経済連携の強化を目的としており、経済産業省が日本企業が実施するFS事業等にかかる費用を支援するものです。

グローバルサウス諸国の市場活性化と日本との経済連携の強化のため、関係する皆様と協力・連携して事業を進めていく所存です。

#### ■採択事業

事業者名 アジア航測株式会社（幹事）、株式会社ビジョンテック、株式会社インターリージョン

事業名称 マレーシア／送変電設備の保全高度化に向けたFS調査事業

# 2023年の新語・流行語大賞「OSO18／アーバンベア」

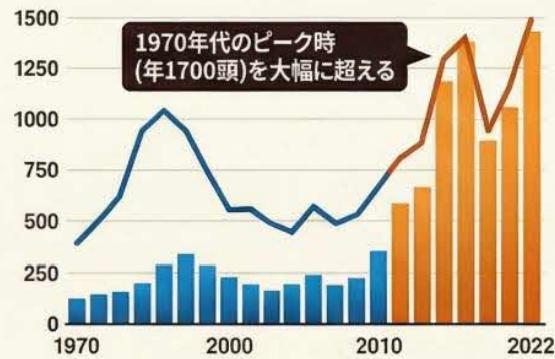


日本クマネットワーク代表の佐藤喜和氏（酪農学園大学教授）

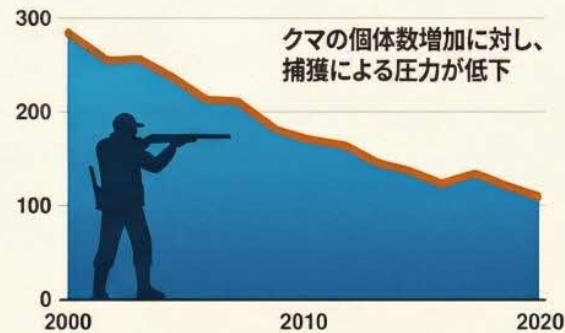
# なぜクマの出没が増えている?

## データで見る出没の増加傾向

2000年以降、クマの捕獲数が急増



一方で、狩猟者の数は一貫して減少



## 出没が増える3つの背景

### 1. 人と自然の境界線の変化



### 2. 保護政策による個体数の回復



### 3. 主食であるブナの実の豊凶



# ヒグマ検定

あなたや大切な人の命と暮らしを守る知恵を、  
クイズで学んでみませんか。

## 例 題

ヒグマはどれくらい早く走ることができるでしょう？

- ① 自転車と同じくらい
- ② 陸上選手と同じくらい
- ③ 自動車（一般道）と同じくらい



PC／スマホ  
から  
チャレンジ！

答え③。続きは「ヒグマ検定」で。



PC／スマホ  
から  
チャレンジ！

# ヒグマ検定

あなたや大切な人の命と暮らしを守るために、クイズでヒグマとの距離の保ち方を考えてみましょう。  
「トレーニングコース」は間違えても最後まで進めます。  
「検定コース」は1問でも間違えたら終了！全問正解すると『合格認定証』がもらえます。

**ここだけは！編**

小学生から大人まで！「ここだけは」知っておきたい、キホンを学びましょう！

小学生から大人まで！「ここだけは」知っておきたい、キホンを学びましょう！（全15問）

トレーニングコース →

検定コース →

**入門編**

ヒグマに出会ったら？出会わないために？身を守る知識を学びましょう！

ヒグマに出会ったら？出会わないために？身を守る具体的な知識を学びましょう！（全15問）

トレーニングコース →

検定コース →

**一般編**

あまり山に行かない人も知っておきたい、住宅地での知識を学びましょう！

なぜヒグマは住宅地に？なぜ事故が起きるの？あまり山に行かない人も知っておきたい、住宅地での知識を学びましょう！（全30問）

トレーニングコース →

検定コース →

**上級編**

実際にあったヒグマとの問題や、先進的に対策をすむ地域の事例から、教訓を学びましょう。

北海道で実際にあったヒグマとの問題や、先進的に対策をする地域の事例から、教訓を学びましょう。（全30問）

トレーニングコース →

検定コース →

**正解のないクイズ**

この問題には、正解がありません。

この問題には、正解がありません。

答える →

※「ヒグマ検定」は、北海道のヒグマ緊急普及啓発事業の一環で制作したものです。  
監修：佐藤喜和（酪農学園大学・教授）

<https://www.hbc.co.jp/contents/kumacoco/kentei/>

# 北海道ヒグマ管理計画（第2期）改定 令和6年（2024年）12月26日



## 〈計画改定のポイント〉—あつれきの低減に向けた方策の強化—

- ◆ 人とヒグマとの空間的なすみ分けを図るゾーニング管理の推進 (P5)
- ◆ 捕獲目標の設定による個体数管理の実施 (P6)
- ◆ 生息数把握などのモニタリングの充実 (P7)
- ◆ ヒグマに対応できる専門人材の育成・確保 (P8)

## 2022(R4)年の推定個体数を基に算出した捕獲目標と達成時期

地域個体群	推定個体数 (2022年)	目指す時期	目指す 個体数	10年間の捕獲目標数 (うちメス捕獲数)	達成時期
渡島半島	2,430	2001(H13)～ 2010(H22)年	1,500	2,700(840)	2034 (R16)年
積丹・惠庭	810		420	940(300)	
天塩・増毛	930		460	1,090(350)	
道東・ 宗谷	西部	1996(H8)～ 2000(H12)年	1,800	2,490(770)	2034 (R16)年
	東部		1,100	1,100(370)	
日高・夕張	4,460	2001(H13)～ 2010(H22)年	2,700	4,970(1,740)	
合計	12,180		7,980	13,290(4,370)	

- 10年後(2034 (R16)年)を待たずに捕獲目標を達成できるよう取り組み、早期のあつれき低減を目指します。
- 捕獲目標は、毎年、個体数を推定して、見直しを行います。

### ヒグマの地域個体群について

ヒグマの生息地が、市街地などで分断されていることも考慮し、5つの地域個体群に区分し、さらに道東・宗谷地域については西部と東部に分けて、管理を行うこととしています。



# 1

# 北海道ヒグマ管理計画の概要

## 目的

ヒグマによる人身被害の防止、人里への出没の抑制及び農業被害の軽減並びにヒグマ地域個体群の存続を図ります。

## 計画期間

令和4(2022)年4月1日  
令和9(2027)年3月31日

令和6(2024)年12月26日改定

## 目標

- ▶ 人身被害の発生を可能な限りゼロにし、人里への出没及び農業被害の発生を減少させる。
- ▶ 地域個体群を存続させる。

## 主な方策

- ① 人身被害防止、人里への出没抑制、農業被害の軽減の方策
- ② ゾーニング管理の推進
- ③ 個体数管理の実施
- ④ モニタリングの充実
- ⑤ ヒグマ管理に係る専門人材の育成・確保

## ヒグマの推定生息数は？

北海道のヒグマの生息数は、近年増加傾向にあります。

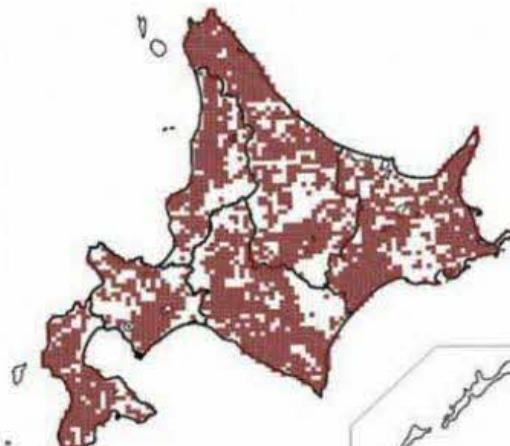
平成2(1990)年  
5,300頭

2.3倍

令和4(2022)年  
12,200頭

## ヒグマの生息域は？

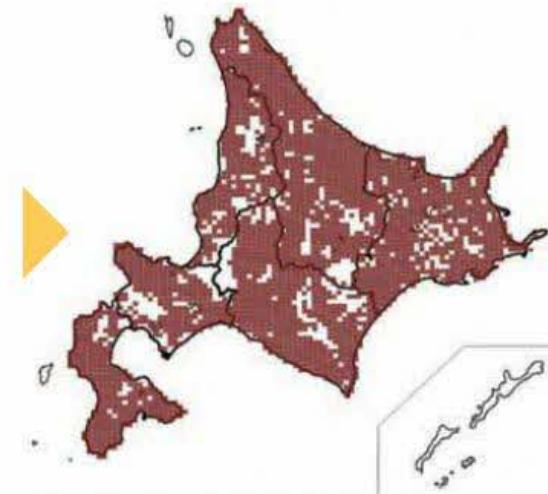
昭和53(1978)年



平成3(1991)年



平成29(2017)年

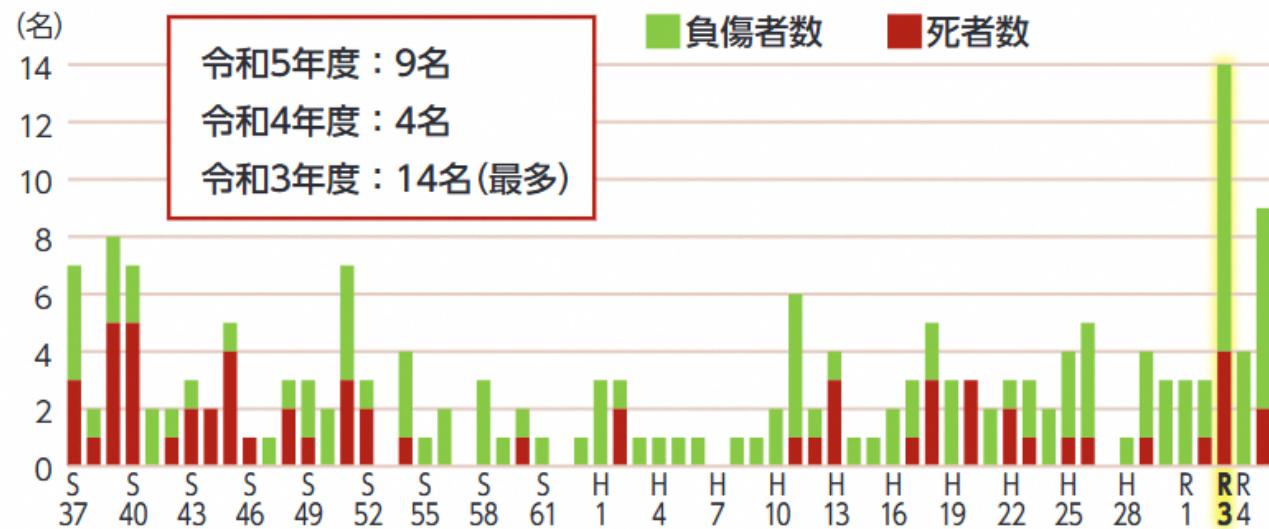


※平成2年 春グマ駆除廃止

※自然環境保全基礎調査（第5～7回）GISデータ（環境省生物多様性センター）を加工して作成

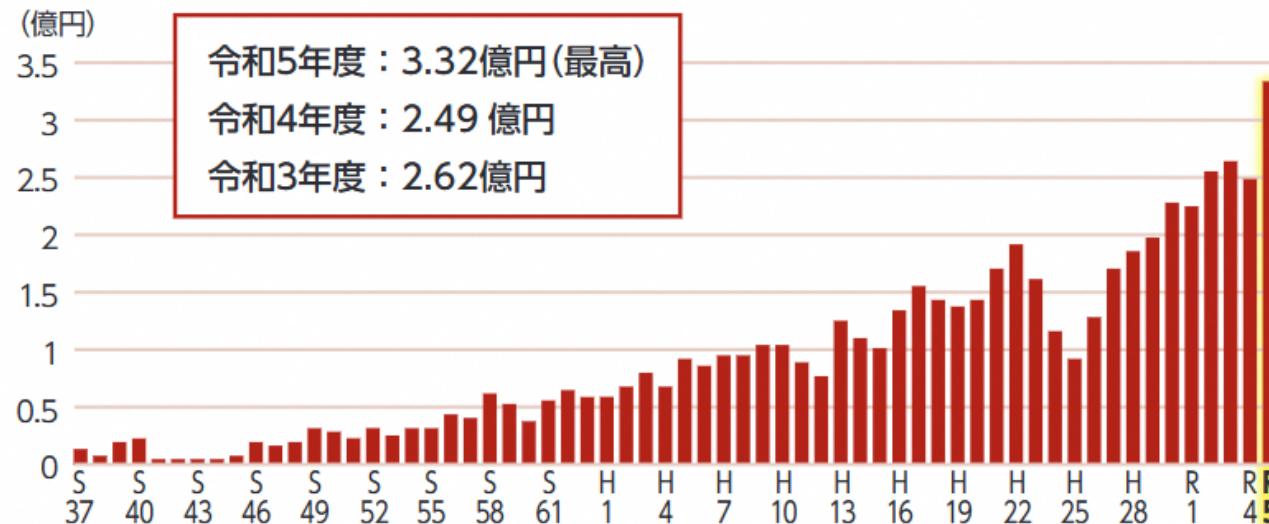
# 人身事故は？

ほぼ毎年、人身事故が発生しています。令和3年度は、14名が被害を受け、記録が残る中で過去最多となりました。



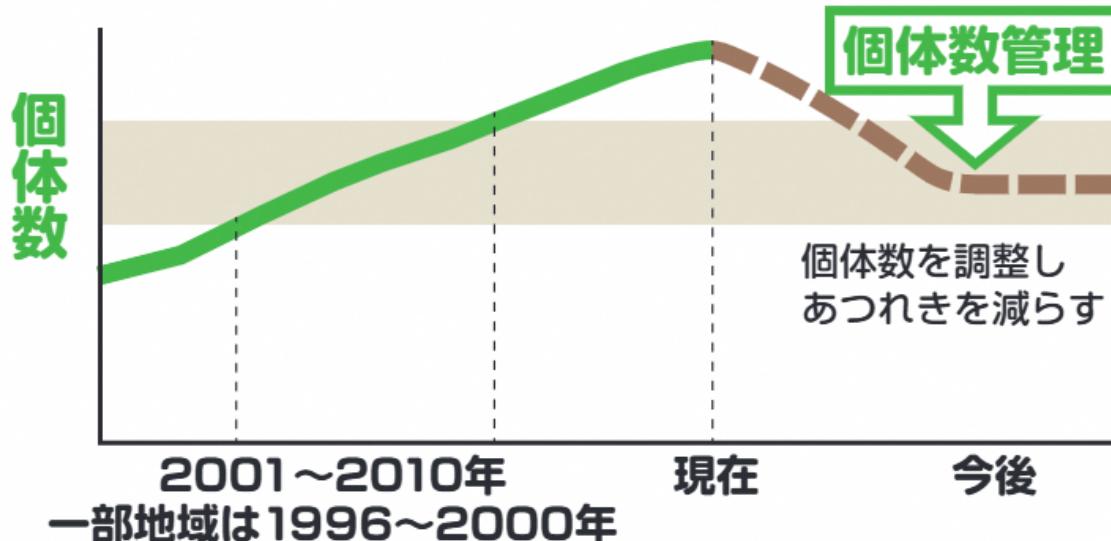
# 農業被害は？

農業被害額は増加傾向にあります。令和5年度は3億3千万円で記録が残る中で過去最高となりました。



## あつれきと個体数

個体数が増え、あつれきも高まっていることから、計画を改定し、ヒグマの出没が社会問題化していなかった頃（2001～2010年一部地域は1996～2000年）の個体数まで戻す「個体数管理」を行い、あつれきを減らす取組を進めます。



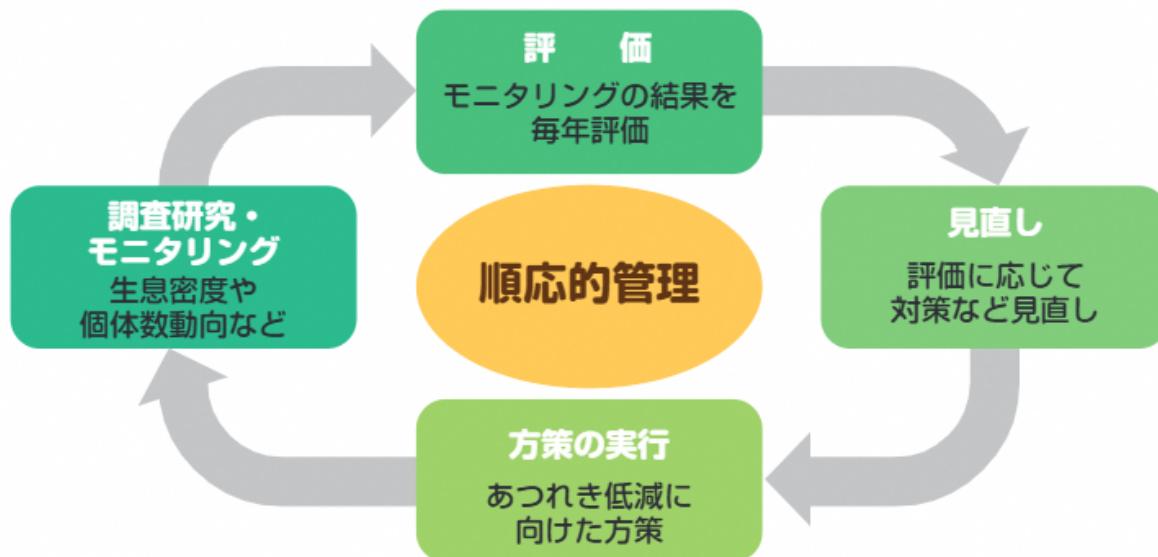
### 問題個体 とは？

学習によってゴミや農作物などに執着するなどして、あつれきを生みだしている個体を「問題個体」と言います。



# 順応的管理\*

ヒグマ管理計画では、毎年、捕獲数などのデータを集め、生息状況やあつれきを評価し、対策を見直していきます。



## \*順応的管理 とは?

ヒグマなどの野生動物の分布や個体数、生息環境などの変化は予測が難しいことから、生息状況やあつれきを評価しながら、順応的に(状況の変化に合わせて)対策を見直していくことが必要です。

## ゾーニング管理のイメージ



排除地域	防除地域	緩衝地帯	コア生息地
<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地や集落の住居地域</li> <li>ヒグマの侵入は許さない</li> <li>緊急的な市街地侵入対応を実施(捕獲など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業、水産業などが盛んな地域</li> <li>ヒグマを寄せ付けない</li> <li>農作物被害などを防ぐための捕獲や防除対策を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な近郊林など(バッファーゾーン)</li> <li>被害を未然に防ぐ</li> <li>春期管理捕獲や個体数管理捕獲を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>奥山地域、森林地域</li> <li>ヒグマの健全な個体群を維持するエリア</li> <li>ヒグマの生息に配慮</li> </ul>



文字サイズ 小 中 大 背景 白 黒 黄 青

検索

G 言語を選択 ▼



ホーム



くらしの情報



町の施設



産業・まちづくり



教育・こども



町政情報

[ホーム](#) > [産業・まちづくり](#) > せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニングについて

## 産業・まちづくり

### せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニングについて



#### せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニングとは

「せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニング」は、せたな町内における再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電等）の導入ポテンシャルについて、法令地の指定地、自然環境条件、社会条件、事業性の調査を踏まえ、総合的に評価し、保全エリア、調整エリア、促進エリア等を区分（＝ゾーニング）し、各エリアを明確化したもので、その結果を広く公表し、今後の無秩序な開発を抑制することを目的として、ゾーニングを実施しました。

#### せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニング

- ・[せたな町再生可能エネルギーに係るゾーニング](#)
- ・[参考資料1 ゾーニングで使用した環境情報の整備結果](#)
- ・[参考資料2 ゾーニングマップ（陸上風力発電、洋上風力発電、太陽光発電）](#)
- ・[参考資料3-1 ゾーニングマップ地区別カルテ（陸上風力発電）](#)
- ・[参考資料3-2 ゾーニングマップ地区別カルテ（太陽光発電）](#)
- ・[参考資料4 地域説明会の開催概要](#)

### 3. ゾーニングマップの作成方法

#### 3. 2 エリアの考え方

- 各エリアの条件を設定し、環境情報を重ね合わせ(解析)することでゾーニングマップを作成した。
- エリアの抽出(解析)イメージを以下に示す。

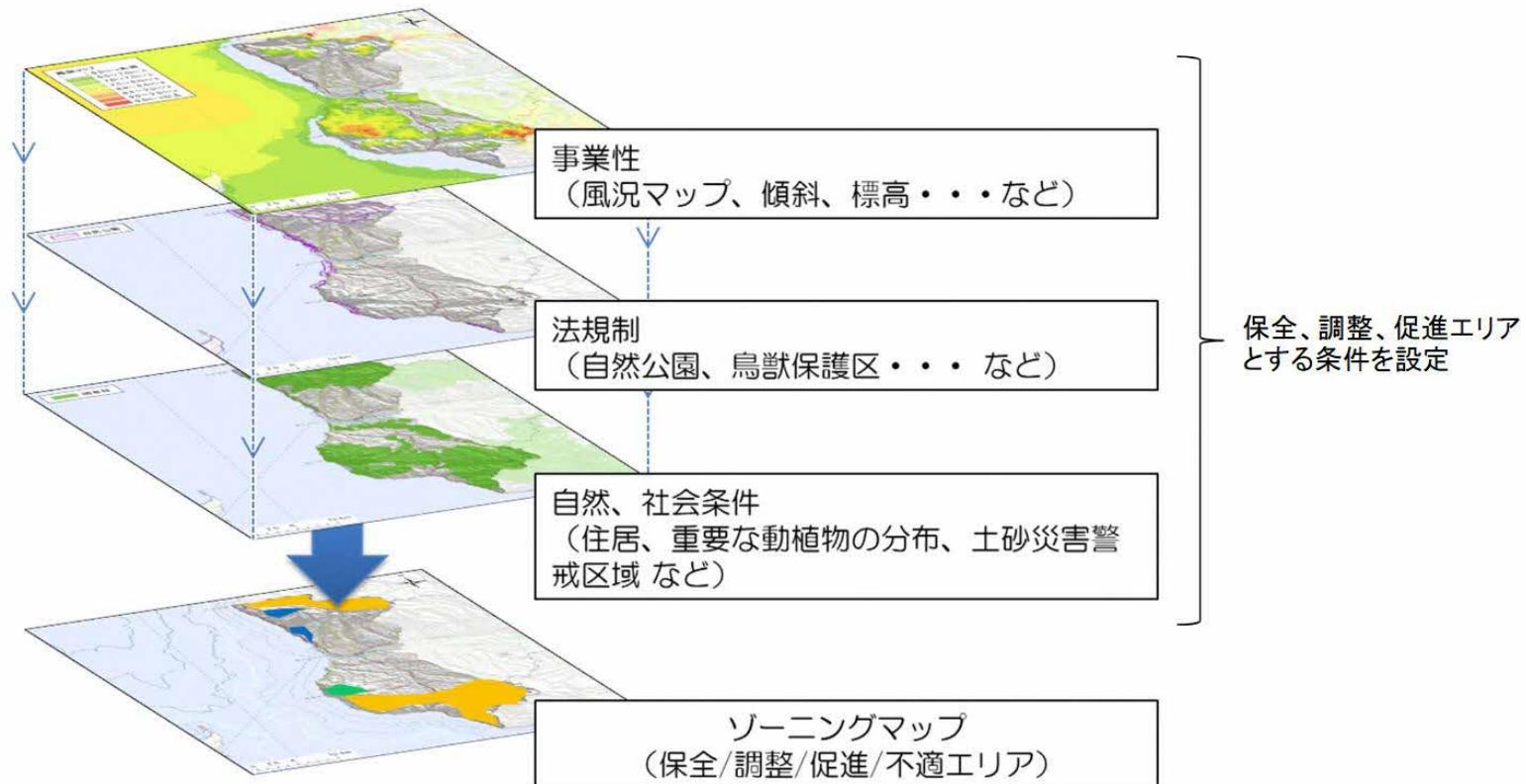


図 解析のイメージ

- ゾーニングでは、公開(ホームページ上など)されている情報、関係行政機関や町内の保有情報に加え、詳細調査やヒアリング調査結果を整理し、地域の環境情報として整備した。
- 環境情報の整備結果は、参考資料1を参照。

## ■ 公開情報、または関係行政機関や町内の保有情報

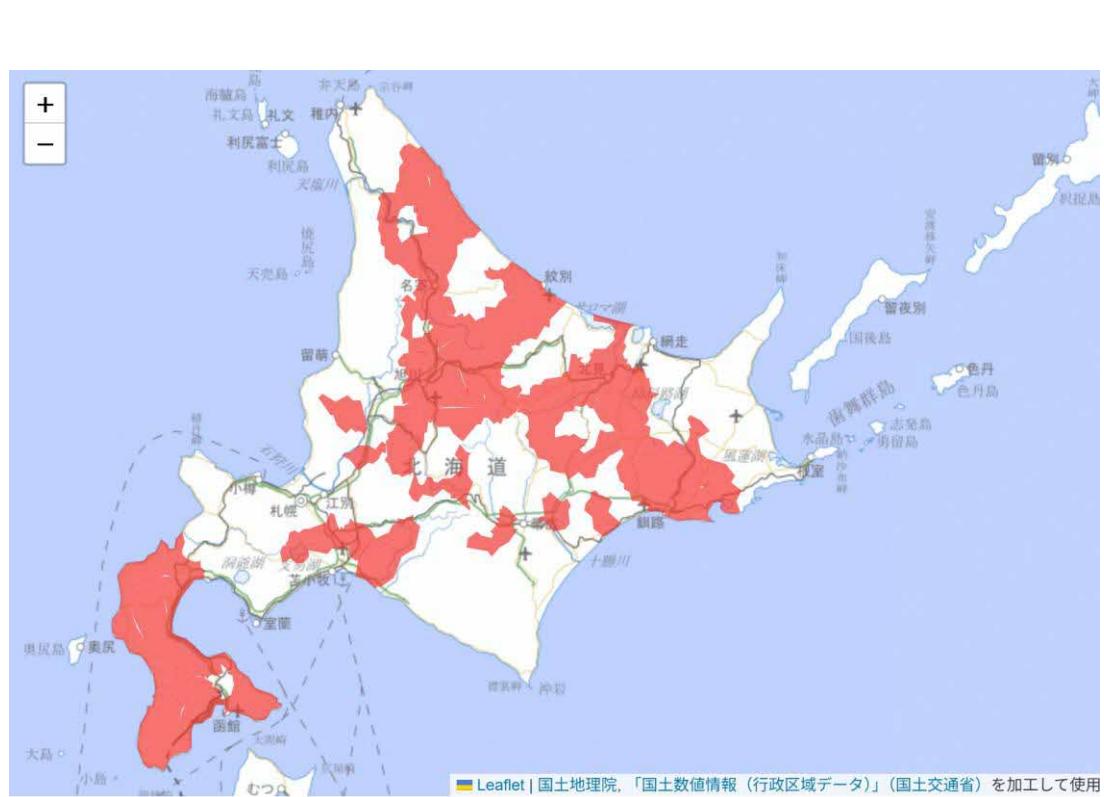
区分		整備した環境情報
事業性	風況、日射量	環境省風況マップ(陸上)、NEDO風況マップ(陸上)、NeoWins風況マップ(洋上)、年平均日射量
	標高等	標高、傾斜区分、斜面方位、地上開度、水深
	インフラ等	既存の再生可能エネルギー施設(風力発電所、太陽光発電所)、事業計画地(風力発電所)、系統情報(送電線、電柱位置)、道路、林道、海上インフラ(海底ケーブル、航路標識、海底波高計、海底障害物、魚礁)
自然環境	貴重な動植物の生息・生育地	海の重要野鳥生息地(マリーンIBA)、生物多様性の観点から重要度の高い海域(重要海域)、藻場、特定植物群落、巨樹・巨木、植生図(縮尺1/2.5万)、植生自然度、保護林
	地形・地質	日本の典型地形、表層地質図、河川、津波浸水想定区域、洪水浸水想定区域(河川、ため池)、山地災害危険地区、土砂災害危険個所、海底質(岩礁の分布)
	景観等	景観資源、主要な眺望点・身近な視点場、長距離自然歩道
	歴史・文化	指定文化財、埋蔵文化財包蔵地
社会環境	土地利用状況	土地利用区分、原野・雑種地、国有林、民有林、農地(田、畑)、遊休農地、学校跡地、牧場、井戸、指定避難所
	法令等による指定地	保護水面、内水面漁業権、自然公園地域、鳥獣保護区、保安林、農振農用地区域、用途地域、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害(特別)警戒区域、環境緑地保護地区等、騒音・振動規制区域、漁業権設定区域、港湾区域、漁港区域、河口規制区域(さけ・ます)
その他	基盤情報	航空写真、地番図、海図、赤色立体図

## 参考資料1 ゾーニングで使用した環境情報の整備結果

---

[https://www.town.setana.lg.jp/industry/post\\_1494.html](https://www.town.setana.lg.jp/industry/post_1494.html)

# ヒグママップ（ヒグマの確認情報マップ）



Leaflet | 国土地理院、「国土数値情報（行政区域データ）」（国土交通省）を加工して使用

せたな町

文字サイズ 小 中 大 背景 白 黒 青 緑

検索 言語を選択

ホーム くらしの情報 町の施設 産業・まちづくり 教育・こども 町政情報

水産・林務

ヒグマについて

ヒグマの被害に遭わないために

山林に立ち入る際には、次の事項に配慮し、安全に十分注意してください。  
・食べ物やゴミは必ず持ち帰りましょう。  
・一人で野山に入らないようにしましょう。  
・野山に入る時は、目立つ服飾と鍾など音の出る物を携帯し、自分の存在を早めにヒグマに知らせる工夫をしましょう。  
・事前にヒグマの出没情報を確認するようにしましょう。  
・薄暗い時には行動しにくいようになります。  
・ベンや足跡を見たら必ず引き返すようにしましょう。

ヒグマに遭遇してしまったら

次のチラシをご覧ください。

ヒグマ出没情報について

下記に今年度の町内のヒグマ出没箇所を載せておりますのでご参考ください。  
せたな町 ヒグマ出没箇所（令和7年度）\_随時更新

※マップに表示されているのは、町民及び関係機関から寄せられた情報ですので、印がない場所が安全とは限りません。  
※ヒグマを自製したら農林水産省林業課（TEL：0137-84-5111）まで情報提供をお願いします。

higumap.info/map/371/2025

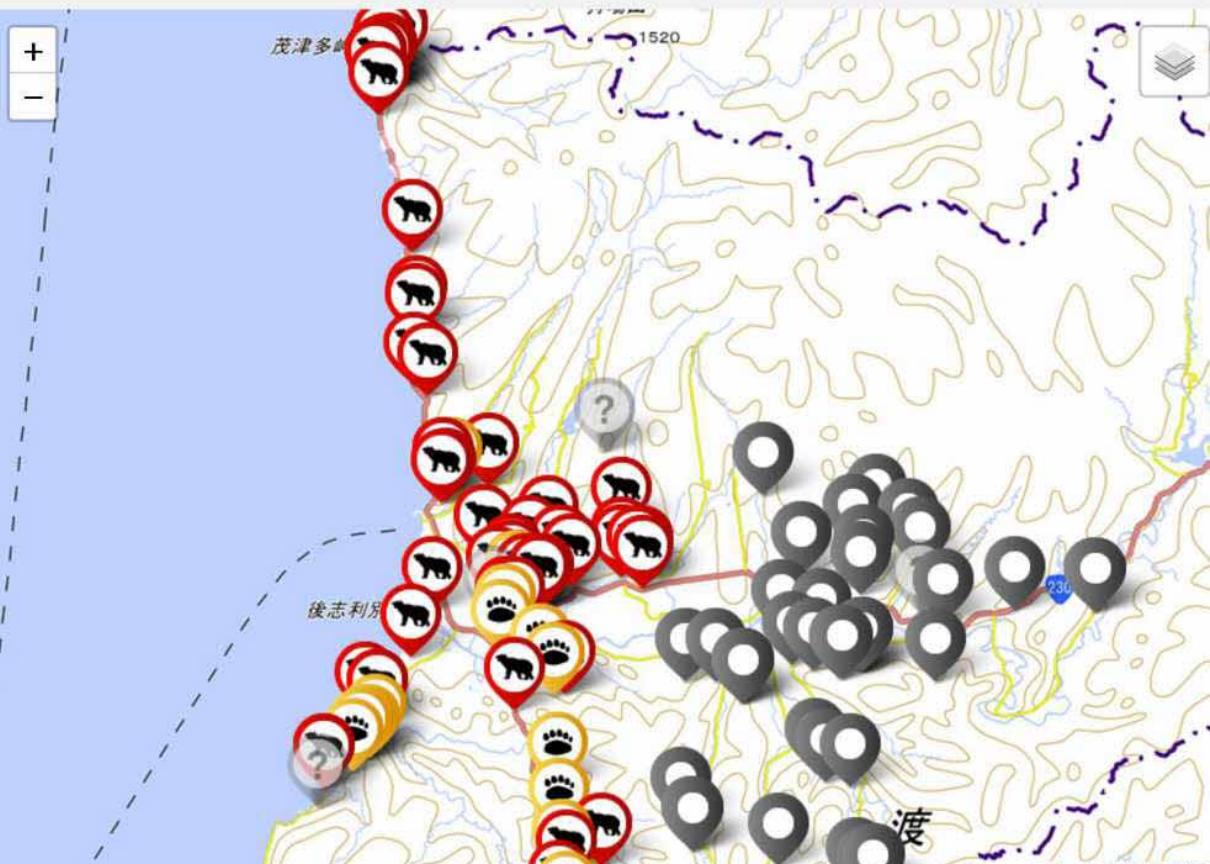
受信トレイ (45,374) ... Google Calendar Facebook DeepL ChatGPT: Optimizin... UNIPA iCloudメモ すべてのブックマーク

ひぐまっぷ ログイン

レポート一覧

せたな町のレポート

2025/11/14 痕跡あり(フン)  
2025/11/10 目撃(1頭)  
2025/11/09 目撃(1頭)  
2025/11/08 目撃(2頭)  
2025/11/07 目撃(1頭)  
2025/11/06 目撃(1頭)  
2025/11/06 痕跡あり(フン)  
2025/11/05 目撃(1頭)  
2025/11/03 目撃(1頭)



<https://higumap.info/map/371/2025>

# 地理院地図で見る

地理院地図  
(電子国土WEB)

例: 翁岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ

地理院地図  
Vector

地図の種類

トップ > 年代別の写真

時系列表示 (ZL14以上で表示)

全国最新写真 (シームレス)

撮影期間

年度別写真 (2007年以降)

1987年～1990年

1984年～1986年

1979年～1983年

1974年～1978年

1961年～1969年

選択中の地図

リセット

全国最新写真 (シームレス)

合成 透過率 1 X

1974年～1978年

合成 透過率 1 X

標準地図

グレースケール 透過率 1 X

300 m 石測

標高 (全国標高改定以前の値) : 7.2m (データソース: DEM5A)

全国最新写真(シームレス)撮影期間: 2022年7月～10月

表示値の説明

<https://maps.gsi.go.jp/#15/42.413825/139.879346&base=std&ls=std%7Cgazo1%7Cseamlessphoto&blend=00&disp=100&lcd=seamlessphoto&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1&d=m>

# クマのエサ（クリ）と空き家

NHKスペシャル



GPS首輪をつけたクマ





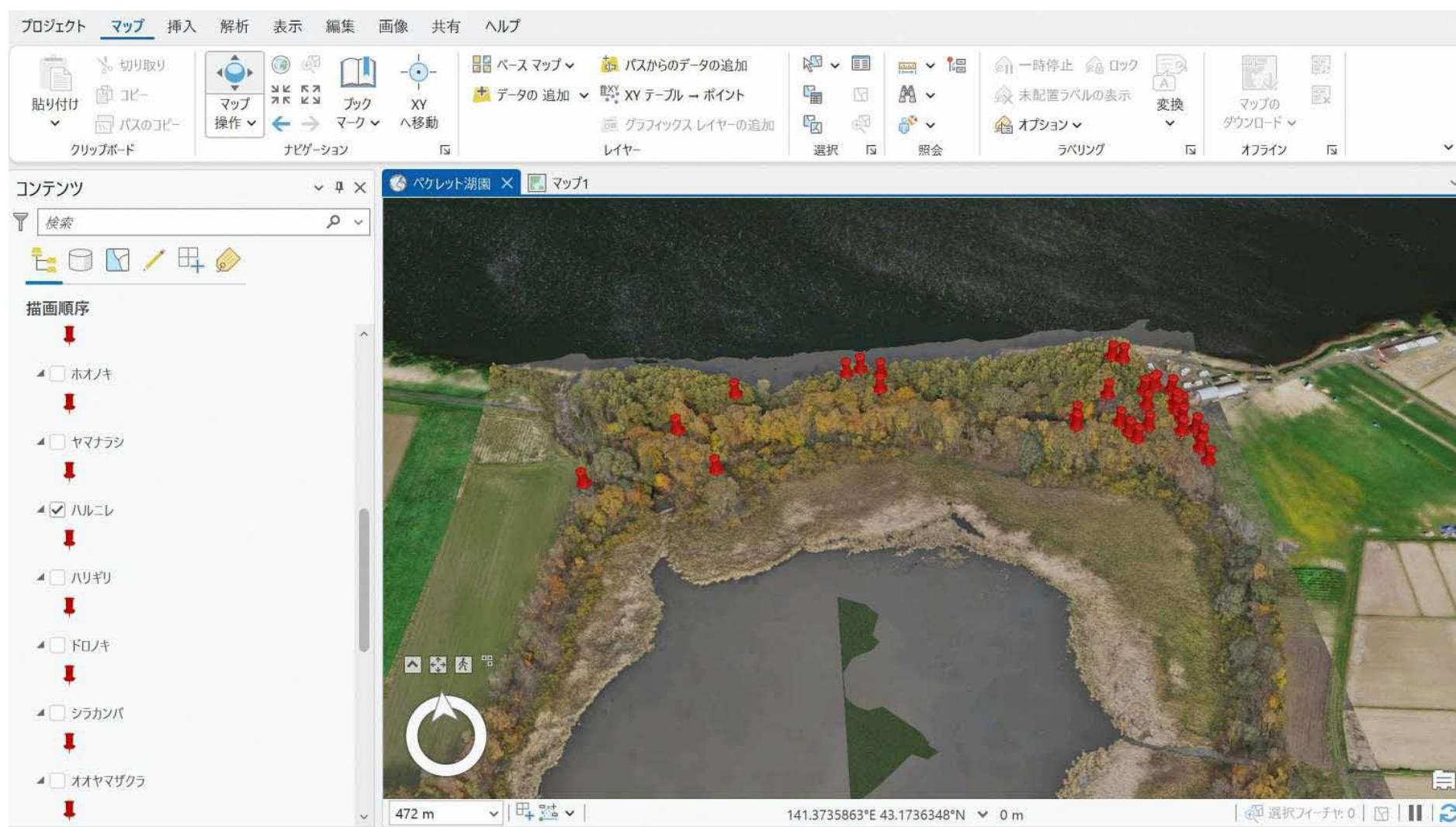
# ドローンによるオニグルミの探索





オニグルミの分布

# GISソフトでの3D表示



news  
23

スーパーに2日以上“居座りクマ”駆除  
精肉コーナーが荒らされ…

再生 K

TBS  
NEWS DIGEST



精肉コーナーを荒らしたクマ“55時間居座り”なぜ街へ？ 背景にはスーパーの特性も関係 秋田県はツキノワグマ出没注意報を延長【news2...

<https://www.youtube.com/watch?v=y99McdrpJu0>

## 令和7年 ヒグマ出没対処訓練概要

### 訓練目的

令和6年11月30日、秋田市内のスーパーに熊1頭が侵入し、3日間にわたって店内に居座り、従業員1人が負傷した事案の発生を受け、道内で同種事案が発生した場合を想定し、関係機関等と合同による実働訓練を行い、現場対応能力の向上と、今後解決するべき課題を抽出することを目的とする。

### 訓練重点

- ヒグマ出没事案認知時の関係機関等との情報共有
- 付近住民に対する広報、避難誘導、交通規制等
- 合同現地指揮室の設置、対応方針の決定
- 対応方針に基づくヒグマの駆除等

## 参加機関等

北海道警察

北海道環境生活部自然環境局野生動物対策課ヒグマ対策室

北海道石狩振興局保健環境部環境生活課

札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課

札幌市厚別区市民部総務課

札幌市下水道河川局事業推進部豊平川水処理センター

NPO 法人 EnVision 環境保全事務所

北海道獣友会札幌支部(札幌市ヒグマ防除隊)

北海道立総合研究機構

株式会社インターリージョン

# 訓練資料：110番通報内容

## ●発生日時

令和7年3月10日(月) 午後1時25分(13時25分)頃

## ●発生場所

札幌市厚別区厚別町山本645-18 厚別水再生プラザ貯留施設前

## ●事案概要

厚別水再生プラザ作業員2名が上記貯留施設の南側で作業していた際に、東側からヒグマ1頭が現れ、作業員1名を襲った後、貯留施設南側設置のシャッターから施設内に侵入。その後、もう一人の作業員がシャッターを閉め、ヒグマを閉じ込めている。

(被害者の状況)

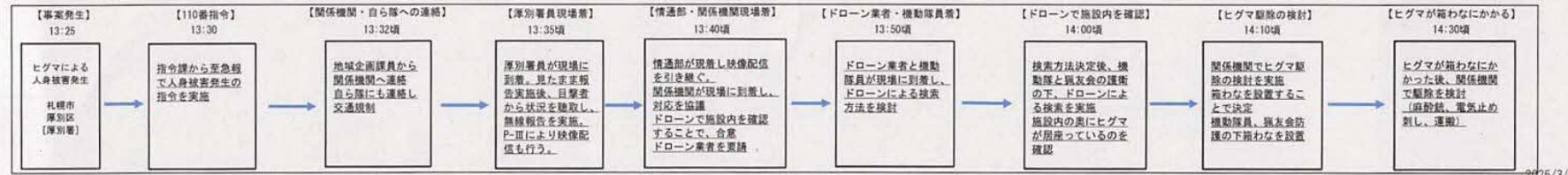
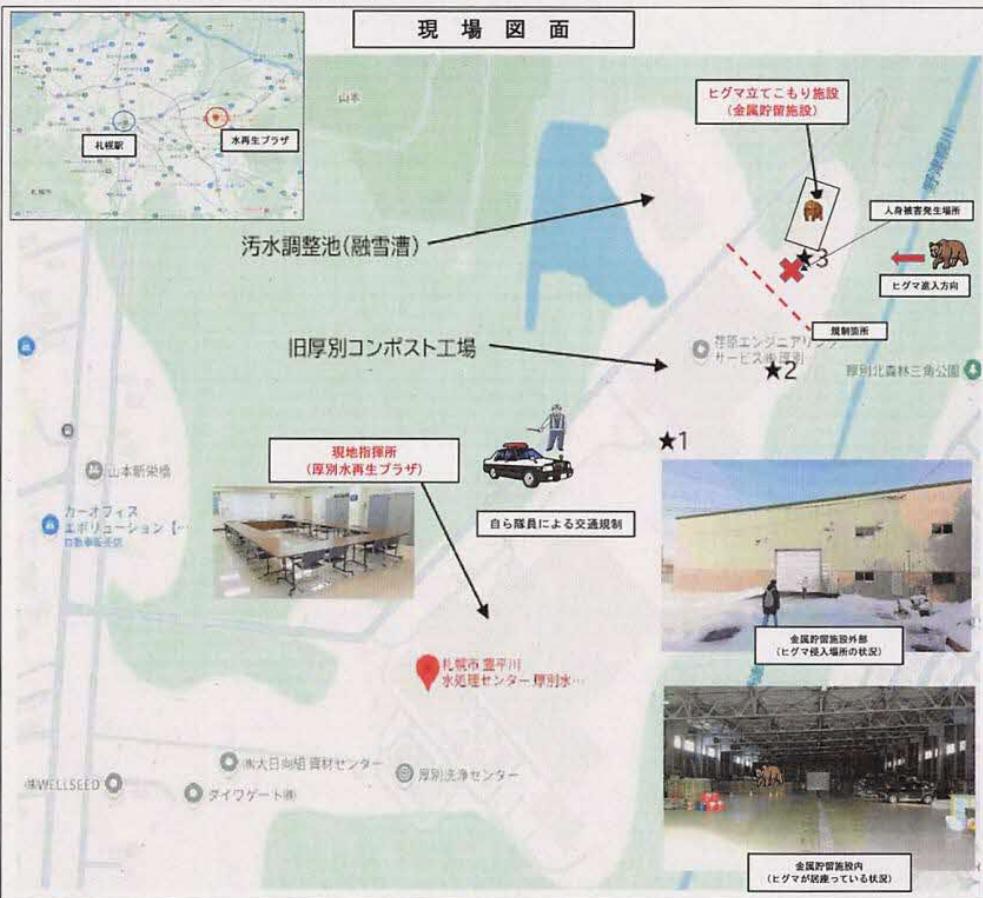
30歳代男性、東部を裂創(命に別条なく、救急車で搬送)

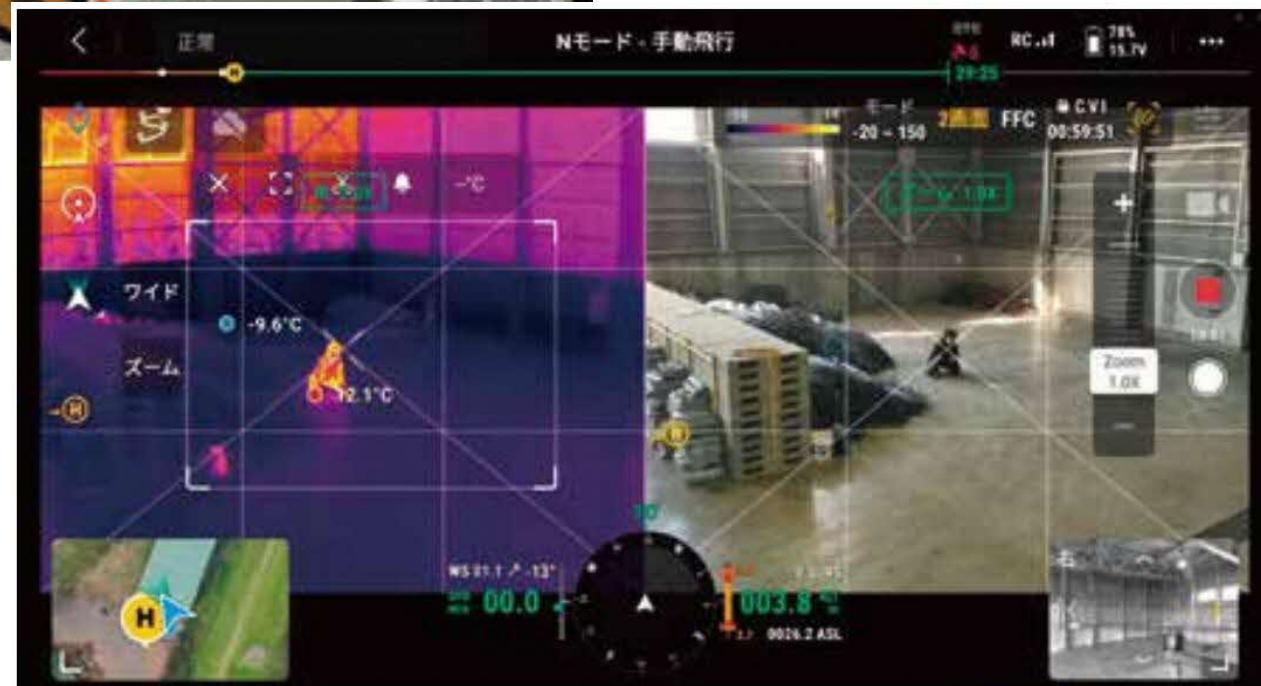
(目撃者の状況)

40歳代男性、けがなし、110番通報

## 令和7年 ヒグマ出没対処訓練概要

訓練目的	令和6年11月30日、秋田市内のスーパーマーケットに熊1頭が侵入し、3日間にわたって店内に居座り、従業員1人が負傷した事案の発生を受け、区内で同様事案が発生した場合を想定し、関係機関等と合同による実動訓練を行い、現場対応能力の向上と、今後解決するべき課題を抽出することを目的とする。
訓練重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ヒグマ出没事案認知時の関係機関等との情報共有</li> <li>○ 付近住民に対する広報、避難誘導、交通規制等</li> <li>○ 合同現地指揮所の設置、対応方針の決定</li> <li>○ 対応方針に基づくヒグマの駆除等</li> </ul>
実施日時	令和7年3月10日（月） 午後1時から午後3時45分までの間（所要概ね2時間45分）
実施所属	警察本部～広報課、保安課、地域企画課、通信指令課、自動車警ら隊、機動隊、情報通信部 札幌方面～厚別警察署
参加機関	北海道環境生活部ヒグマ対策室 北海道石狩振興局 札幌市環境局環境共生担当課 札幌市厚別区役所 EnVision環境保全事務所 社団法人北海道獣友会札幌支部 北海道立総合研究機構 インターリージョン 豊平川水処理センター職員
事案名	市街地の建物にヒグマが侵入した事案
発生日時	発生日時 令和7年3月10日午後1時30分頃
・場所	発生場所 札幌市厚別区厚別町山本山45-18 厚別水再生プラザ敷地内（札幌方面厚別警察署管内）
ヒグマの状況	雄ヒグマ1頭（体長約1.5メートル、体重約150キログラム）
被患者	人に負傷を負わせた後に、施設内に居座っている状況
目撲者	会社員30歳代男性、頭部を裂創（命に別状なく、救急車で搬送）
想定事案	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 事業概要           <ul style="list-style-type: none"> <li>・被患者と目撲者が上記金属性貯留施設の南側で作業していた際に、東側からヒグマ1頭が現れ、被害者を襲ったあと、南側設置のシャッターから施設内に侵入した。その後、目撲者がシャッターを閉めてヒグマを閉じ込められたので、被害者は命に別状はないが救急車で搬送された。</li> </ul> </li> <li>○ 対応方針           <ul style="list-style-type: none"> <li>・目撲者からの110番通報により、ヒグマによる人身被害発生を認知し、通信指令課から至急報により、厚別署及び自ら隊による現地指揮所を立ち上げる。</li> <li>・地域企画課からヒグマ対策室、札幌市に連絡し、現場踏場を要請する。</li> </ul> </li> </ul>
状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自ら隊による交通規制を実施するほか、機動隊と情報部にも現場踏場を要請する。</li> <li>・当初は厚別署員により、現場の映像配信を実施し、情報部は引き継いで配信を行う。</li> <li>・関係機関到着後に現地指揮所で対応を協議し、ドローンで施設内を確認することが決定。</li> <li>・札幌市からドローン業者を要請する。</li> <li>・ドローンで施設内をどのように検索するかを協議する。</li> <li>・防護が必要な場合は機動隊、ハンターが対応。</li> <li>・ヒグマが動かない状況であることから、籠わなを設置することとし、機動隊員と獣友会が防護するなど、各機関が協力して設置する。設置後ヒグマが籠わなで捕獲される。</li> <li>○ 排撲後の措置の検討           <ul style="list-style-type: none"> <li>・殺すのか、逃がすのか、殺す場合はどこでどうやって殺すのか。</li> </ul> </li> </ul>





ヒグマ役をドローンで発見した際の画像。画面には高度などの各種情報が表示され、対象物の温度も把握できます。

## 【参考】令和7年度指定管理鳥獣対策事業交付金 クマ類総合対策事業 交付対象メニュー

交付対象メニュー	内 容	交付対象事業者	間接交付対象者	交付割合
①計画策定・調査等事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 特定鳥獣保護・管理計画又は指定管理鳥獣捕獲等事業に関する実施計画並びに広域的な保護・管理の方針の策定等。</li> <li>➢ 上記計画策定に必要な生息・目撃・被害状況等の調査及び捕獲情報の収集等及び事業評価の実施。</li> </ul>	都道府県協議会	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 事業費5,000千円を上限とする定額（都道府県）</li> <li>➢ 事業費10,000千円を上限とする定額（協議会）</li> <li>➢ ただし、いずれも定額を超える事業費分は1／2以内</li> <li>➢ 交付上限額は12,500千円（都道府県、ただし、北海道においては事業費が特別にかかると認められる場合に限り、事業費20,000千円を上限とする定額、交付上限額25,000千円。）、15,000千円（協議会）</li> </ul>
②捕獲等事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 捕獲及び捕獲に付随する事項の実施。</li> <li>➢ 捕獲個体の搬出・処分の実施。</li> </ul>	都道府県	市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 事業費の1／2以内（都道府県）</li> <li>➢ 事業費の1／2以内（市町村） (国1／2以内、都道府県1／4以上)</li> </ul>
③出没防止対策事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 市街地・集落等の周辺における放任果樹等の誘引物の除去、緩衝帯の整備、侵入防止柵の整備、追い払い、学習放獣、見回り、学習会の開催、普及啓発の実施。</li> </ul>	都道府県	市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 事業費の1／2以内（都道府県）</li> <li>➢ 事業費の1／2以内（市町村） (国1／2以内、都道府県1／4以上)</li> </ul>
④出没時の体制構築事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 市街地・集落等への出没を想定した研修・訓練、出没対応マニュアルの作成。</li> <li>➢ ICT等を活用した出没情報の収集・提供の実施。</li> </ul>	都道府県	市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 事業費の1／2以内（都道府県）</li> <li>➢ 事業費の1／2以内（市町村） (国1／2以内、都道府県1／4以上)</li> </ul>
⑤クマ類の保護・管理に係る専門人材の育成	<p>&lt;都道府県&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ クマ類の保護・管理を担う都道府県・市町村担当職員の専門知識の向上、認定鳥獣捕獲等事業者、捕獲技術者の技術向上・育成に向けた必要な取組の実施。</li> </ul> <p>&lt;協議会&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 保護管理ユニットをベースにした広域的な保護・管理に向けた研修会の開催等、技術向上・育成に向けた必要な取組の実施。</li> </ul>	都道府県協議会	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 事業費2,000千円を上限とする定額</li> <li>➢ ただし、定額を超える事業費分は1／2以内</li> </ul>

# 指定管理鳥獣対策事業費



【令和7年度予算額

200百万円（200百万円）】

【令和6年度補正予算額

2,500百万円



都道府県等が計画に基づき行う指定管理鳥獣（ニホンジカ、イノシシ、クマ類）の捕獲や被害対策等を支援します。

## 1. 事業目的

- ・ニホンジカ・イノシシの個体数を半減させる目標の達成に向けて、都道府県等が行う捕獲事業等を支援する。
- ・クマ類による被害防止に向けて、都道府県等が行う調査モニタリング、捕獲、出没防止対策等を総合的に支援する。

## 2. 事業内容

### （1）ニホンジカ・イノシシ捕獲等対策事業

- ①指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画の策定、生息状況調査等
- ②ニホンジカ・イノシシの捕獲等
- ③効果的な捕獲の促進（捕獲手法の技術開発、広域連携による捕獲等）
- ④認定鳥獣捕獲等事業者等の育成（認定鳥獣捕獲等事業者等育成の研修会等）
- ⑤ジビエ利用拡大を考慮した狩猟者の育成（狩猟者育成の講習会等）
- ⑥ジビエ利用拡大等のための狩猟捕獲支援（捕獲強化のための狩猟捕獲経費補助等）

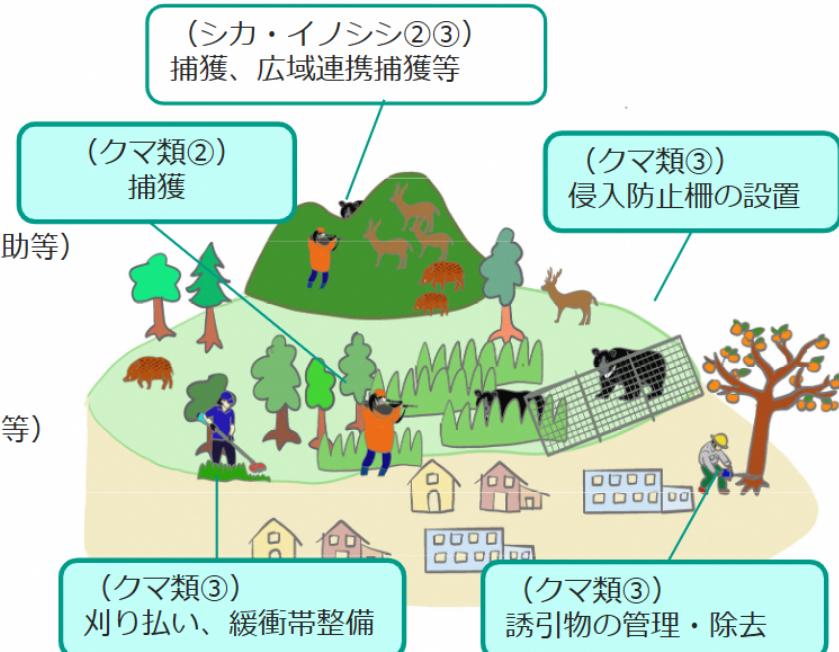
### （2）クマ類総合対策事業【拡充】

- ①特定計画・指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画等の策定、生息状況調査等
- ②クマ類の捕獲等（人の生活圏周辺、緊急銃猟等）
- ③出没防止対策（誘引物管理、緩衝帯整備、柵の設置、普及啓発等）
- ④出没時の体制構築（出没情報収集提供、出没対応訓練、対応マニュアル作成等）
- ⑤専門人材育成（都道府県・市町村職員、捕獲技術者育成の研修会等）

## 3. 事業スキーム

- 事業形態 交付金（補助率1／2、2／3、定額）
- 交付対象 都道府県（市町村への間接補助（クマ類））、協議会
- 実施期間 平成26年度～

## 4. 事業イメージ



お問合せ先： 環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室 電話：03-5521-8285

# せたな町と酪農学園大学

## 酪農学園大学1期生 西川求さん



わたしたちの次の世代には、スローライフや有機農業などが受け継がれていいってほしいと思っています。「大型化しよう」が今の日本の流れですが、そうすると農家の個数が減ってしまいます。面積が少なくてもそれを活かす方法はありますし、人が増えることが地域の活性化となります。

## 酪農学科7期生 河村正人さん（瀬棚フォルケホイスコレ校長）



デンマークの農村では“神を愛し、人を愛し、土を愛する”ことが見事に調和しています。それは豊かな農村文化が継承され、実践されていることを意味しています。そこで感じたことは、農家の女性や子供、老人たちが生き生きと生活していました。

# 小中高校生は世界標準のGISソフトが無償提供（ドローンソフト含む）

製品 > 小中高教育における GIS 利用支援プログラム

## 小中高教育における GIS 利用支援プログラム

### 全国の小中学校・高等学校を対象に ArcGIS 製品を無償提供

近年、初等中等教育の学習活動における GIS (Geographic Information Systems : 地理情報システム) 活用の有効性・必要性はアクティブラーニングや ICT 教育の一環としても大きな注目を集めています。ESRIジャパンでは、空間的思考力を養うさまざまな取り組みを支援するため、GIS ソフトウェアの実質的な世界標準である ArcGIS の無償提供を中心とするプログラムを実施しております。また、ArcGIS のライセンスと指導者向けトレーニングを合わせて提供致します。GIS にご興味ある小中高等学校からの多数の応募をお待ちしております。



#### 教育機関向けコンテンツ

- [教育 GIS ポータル](#)
- [小学校・中学校・高等学校における GIS 活用事例](#)
- [教育分野における GIS 活用事例](#)
- [プログラム利用者向けサイト「GIS in the Classroom」](#)
- [GIS カード](#)

# 2026年4月開設予定

# 農環境情報学類

