

【道内初導入】札幌カントリー倶楽部、AIクマ検知カメラ「B-アラート」を導入 7月上旬より真駒内カントリークラブにて先行稼働を開始、行政との緊急連携体制も構築

株式会社札幌カントリー倶楽部（本社：北海道札幌市、代表取締役社長：山崎 繁樹）は、運営するゴルフ場におけるお客様のさらなる安全確保と、コース管理のIT化を目的として、北海道内のゴルフ場として初（道内初導入）となるAIクマ検知カメラ「B-アラート」を導入いたします。まずは2026年7月上旬より、真駒内カントリークラブにて先行して本格稼働を開始いたします。

■ **導入の背景** 近年、札幌市内をはじめ北海道内においてクマの出没情報が増加しており、社会的な課題となっています。ゴルフ場は豊かな自然と隣接しているため、野生動物との遭遇リスクを最小限に抑え、お客様に安心してプレーを楽しんでいただくための環境づくりが急務となっていました。これまでの電気柵や定期的な巡回といった対策に加え、システム管理の観点から最新のAI技術を活用することで、より迅速かつ確実な安全確保体制を構築するため、道内初導入となる本システムの採用を決定いたしました。

■ **AIクマ検知カメラ「B-アラート」とは** ——侵入前に察知する能動的なヒグマ対策—— AIクマ検知カメラ「B-アラート」は、**富山県（砺波市など）や石川県小松市をはじめ、全国20以上の行政機関ですでに導入・運用実績を持つ**高精度のAI画像認識技術により、カメラ映像からクマの姿を自動で検知するシステムです。クマが検知エリアに入ると、AIが映像を判別し、ゴルフ場の管理システムおよび担当者のスマートフォン等へ即座に警告アラートを通知します。これにより、スタッフが目視で確認する前の段階で危険を察知し、お客様の避難誘導やコース内の安全確認など、迅速な初動対応につなげることが可能となります。

本システム導入の目的は、クマがコース内に出没してから対応する従来の受け身の対策ではなく、コース周辺を徘徊している段階で動向を把握し、侵入前に対策を講じることにあります。夜間にクマがコース外周を移動することも想定されるため、検知データをもとに徘徊ルートや出没傾向を把握し、藪の刈り込み、忌避音による牽制、忌避剤の散布など、侵入防止策の強化に活用してまいります。

また、危険性や緊急性が高いと判断される場合には、行政機関、警察等の関係各所へ速やかに情報共有を行い、連携して対応する体制を整えております。本システムの導入およびニュースリリースでの発表については、すでに札幌市などの行政側の了解を得ております。現時点における緊急時の対応としては、高リスクな事象を検知した際に当社の担当者から札幌市などの行政機関へ速やかに一報を入れる連絡フローを基本としています。デジタルデータの具体的な共有方法などの詳細については今後の協議課題としており、将来的には行政側を検知システムの一環に組み込むなど、より高度な連携体制へ発展させる可能性も視野に入れています。

■ **先行導入コースと今後の展開** 本システムは、2026年7月上旬より、札幌市南区に位置する「真駒内カントリークラブ」において先行導入いたします。設置にあたっては、獣道に近い場所や敷地境界線付近など、特に侵入リスクが高いと考えられるエリアを重点ポイントとして選定し、監視ネットワークを構築いたします。

なお、本システムは、ミネベアミツミ株式会社の協力を得ながら、2026年7月に真駒内カントリークラブで開催予定の「ミネベアミツミレディス北海道新聞カップ」より本格運用を開

始する予定です。今後は、真駒内カントリークラブでの運用状況や検知データを蓄積・分析し、より効果的な侵入防止策の確立につなげてまいります。将来的には、当社が運営する「羊ヶ丘カントリークラブ」および「滝のカントリークラブ」においても、必要性や効果を検証しながら、順次導入拡大を検討してまいります。

当社は、フェンス・電気柵等による物理的な侵入防止策に加え、AIカメラによるリアルタイム検知体制を整えることで、お客様、選手、関係者の安全確保に万全を期してまいります。

■ **メディア関係者様へ** 真駒内カントリークラブでの実際のカメラ設置状況や、AIシステムが検知・通知を行うデモンストレーション、および緊急時の行政連携フローに関する現地取材も随時受け付けております。お気軽にお問い合わせください。

【会社概要】

株式会社札幌カントリー倶楽部

所在地：北海道札幌市南区常盤199番地

代表者：代表取締役社長 山崎 繁樹

URL：<https://sapporo-country-clb.com/>

【本件に関するお問い合わせ先】 株式会社札幌カントリー倶楽部

担当：営業推進本部 高田卓哉

TEL：011-592-4944

Email：takada-t@sapporo-country-clb.com

【別紙・添付資料】 AIクマ検知カメラ「B-アラート」導入に関する参考情報

本資料では、今回導入したシステムの技術的な詳細および、導入エリアの背景について補足いたします。番組制作や記事執筆の参考としてご活用ください。

1. 「B-アラート」のシステム構成と通知フロー（IT・システム仕様） 単なる監視カメラではなく、最新の画像認識AIとゴルフ場の社内ネットワークを連携させた独自の安全管理システムです。

- **検知システム:** カメラに内蔵されたAI（またはクラウド上のAI）が、映像に映り込んだ動体の中から「クマ」特有の骨格や動きを瞬時に判別。※本システムは富山県や石川県など全国20以上の行政機関においてすでに導入実績があり、自治会の通信アプリ（LINE等）への即時共有で人身被害ゼロに貢献するなど、その検知精度と社会的な信頼性が実証されています。
- **通知フロー:** 検知から数秒以内に、社内ネットワークを通じて管理部門のPCモニター（管理画面）および、コース内を巡回するスタッフのスマートフォンへ警告アラート（通知音と現場画像）を自動送信します。
- **データ蓄積:** 検知した映像ログや発生時刻のデータは社内サーバーにセキュアに蓄積され、今後の出没傾向の分析や、より安全なコース設計のためのビッグデータとして活用されます。

2. 導入コースの概要とロードマップ（道内初の取り組み） まずは、札幌市内でも特にクマの目撃情報が集中しやすい南区エリアに位置するコースから先行して対策を強化し、順次自社系列コースへのIT安全網を広げていきます。

- **【先行導入】真駒内カントリークラブ（札幌市南区）**
 - **稼働時期：** 2026年7月上旬～（※ミネベアミツミ株式会社の協力を得て、同月開催の「ミネベアミツミレディス北海道新聞カップ」より本格運用予定）
 - **概要：** 獣道と隣接するエリアや死角になりやすい外周部を中心にカメラを先行設置し、社内ネットワークと連携した監視体制をスタートします。
- **【順次拡大予定】羊ヶ丘カントリークラブ（豊平区） / 滝のカントリークラブ（南区）**
 - **概要：** 真駒内カントリークラブでの実運用を通じてAIの検知精度や通知フローの最適化を図った後、各コースの地形やリスクエリアに合わせて順次導入を進めてまいります。

3. 【社会的背景】札幌市および周辺エリアにおけるクマ問題とゴルフ場の役割 近年、気候変動や生息域の変化により、市街地や人間生活の境界線付近でのクマ出没が急増しています。

- **出没状況：** 札幌市内のクマ出没件数は高水準で推移しており、市民や観光客の安全確保が急務となっています。
- **行政との密な連携：** 広大な緑地を管理するゴルフ場として、お客様の安全はもちろん、周辺地域へのクマ侵入をいち早く察知する「センサー」としての役割も果たします。事前に札幌市などの地域行政とも連携方針を確認し合っているため、高リスク検知時には単に敷地内での対策に留めず、速やかに環境担当部署や警察等へ連絡を入れ、地域社会全体の安全・安心に貢献することを目指しています。

4. ご提供可能なメディア向け素材集（画像・映像） 本件に関する以下の画像・映像データをご用意しております。ご希望のメディア様には個別にデータ（JPEG / MP4形式など）をお送りいたします。

- [画像] コース内に設置された「B-アラート」カメラの外観写真
- [画像] 従業員のPC・スマートフォンにアラートが届いた際の管理画面イメージ
- [画像] 各ゴルフ場の空撮またはコース風景写真

地理情報から空間IT社会を切り拓く—— ジー・アイ・エス ネクスト

GIS NEXT 通巻94号
2026年1月26日発行

GIS NEXT

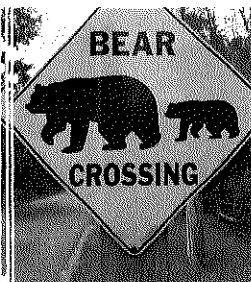
第94号
2026.1

AI×MAPでクマ被害を回避せよ



○トレントインタビュー
国際航業株式会社
代表取締役社長

藤原 協氏



特集 AI×MAPでクマ被害を回避せよ

高精度AIが クマをはじめとする害獣を自動検出

Bアラート／株式会社ほくつう

本来の生息域における自然環境の悪化や食糧の逼迫、一方で進む里山の荒廃……。さまざまな要因が重なり合い、大型の野生動物による被害がますます目立つようになってきている。特に2025年はクマによる人身被害が多発し、大きな社会問題ともなった。

これら大型野生動物の行動を迅速・正確に把握し、不意の遭遇による事故や農業被害の低減を目指したシステム、「Bアラート」の仕組みや特徴について、開発に携わった株式会社ほくつうにお話を伺った。

電力作業員のクマ遭遇事故を契機に開発スタート

野を越え山を越え張り巡らされている送電線。

電力インフラの構築や保守のためには、当然、山の中などにも分け入らなければならない。ここ最近では市街地にさえ出没し被害をもたらしているクマだが、山中なら、ますます遭遇のリスクは高くなる。

北陸電力株式会社と株式会社ほくつうの共同開発による「Bアラート」の開発がスタートしたのは2021年の

ことだが、その契機となったのは、実際に北陸電力の作業員がクマに襲われる事故が起きたことだという。富山県内では他にも地域の住民がクマの被害に遭う事例は発生しており、何らかの対策を講じる必要は高まっていた。

北陸電力は言わずと知れた、北陸地方での電力供給を担っている電力会社。一方のほくつうは、もともと北陸通信工業の名で1950年に創立された、金沢市に本社を置く会社で、現在は道路や河川、防災などに関する情報インフラ、ICTや施設の音響・映像などに関するソリューションなどを大きな事業の柱としている。

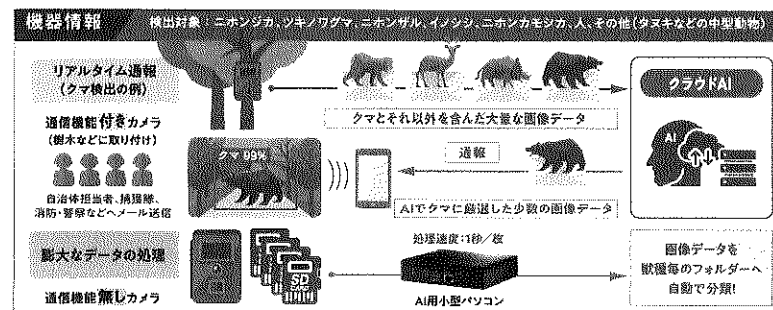
前述のようにクマ被害への対応を迫られた北陸電力が、情報インフラを手掛けるほくつうに声掛け。開発スタートからほどなく実証実験なども実施。その結果、害獣の遠隔監視、人的被害防止、農作物被害防止および関係者の安全確保と負担軽減などを目的に生み出されたのが、自動検出AI「Bアラート」ということになる。

「もともと開発のきっかけがクマ被害でしたから、『Bアラート』のBは当初は“Bear（クマ）”を示していたのですが、その後、他の野生動物——ニホンジカやニホンカモシカ、ニホンザルやイノシシなどの被害も深刻だということで検出の対象に含めていくことになり、現在ではBは広く“Beast（けもの）”の意味で使っています」

と、ほくつう社会インフラ事業本部事業統括部の浅井健治氏は語る。

「Bアラート」の仕組みと特色

「Bアラート」において対象の動物を検知するセンサーの役を果たすのが、トレイルカメラ。これは動物や人などの体温を感知して自動で撮影を開始する機能を持つカメラのことで、野生動物の観察のほか、防犯用途などにもよく用いられている。「Bアラート」では、これを



「Bアラート」のシステム構成図

被害をもたらす動物が出没しやすいような場所、あるいは過去に出没した場所など、特に注意が必要と思われるポイントを定めて複数台設置する。

従来の防犯システムなどでも、トレイルカメラが作動したら即、直接通知が端末に送られるといったものはあったが、「Bアラート」では撮影されたデータをクラウドに送信。瞬時にAIを使って注意喚起が必要な対象であるかを判断したうえで、確度の高い「警報」を発信する仕組みを持つ。

「Bアラートで使っているトレイルカメラは、単三電池12本で3か月程度は作動します。体温を感知して作動する有効範囲は25m程度なので、およそ20mくらいの監視対象範囲を目途に、例えばけもの道など、特に注意が必要と思われるポイントを見張る位置に、木の幹などに結束バンドや釘金等を使って固定します。

撮影の機能としては静止画、動画の両方のモードがありますが、静止画の場合は撮った瞬間に対象の動物が半身しか写っていないなどのケースも考えられます。当然その場合は対象動物を特定する精度も下がってしまいますから、推奨は5秒程度の動画です。5秒あれば、動物の移動や動作に伴って、特定しやすい「いい絵」が撮れている確率が大きくアップします。

AIはそれらの画像データをもとに、例えばクマであるとか、サルであるとかを判断。その写真を添えた形で、注意喚起のメールを端末に送る形になります」（浅井氏）

どの程度の確度であればアラートを発するのに関しても、ユーザー側に選択が委ねられている。例えば、「90%以上の確率でクマであった場合のみにアラート通知が欲しい」といった設定が可能だ。

「実際、「誰かがクマだ」というのははっきりした場合

にだけアラートが欲しいというユーザーさんがいれば、確率は低くてもとりあえず引っかかったケースに関しては知らせてほしいというユーザーさんもいます。これに関しては、データ活用の内容等に応じてそれぞれですね。

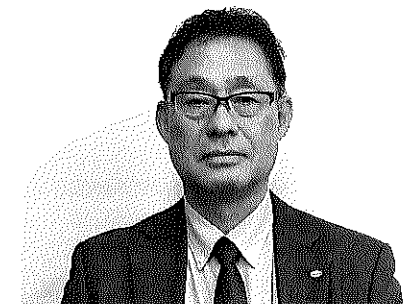
動物種の判別に関しては、時によってはどうしても半身しか写せていないといったケースもあるわけで、そんな場合は誤判定も起こり得ます。しかし、送られて来るアラートには、実際の写真と、『**%の確率で**らしい』という数値も添えられているので、ユーザー側でも『どれほど怪しいか』を知る手がかりになります」（浅井氏）

以上は通信機能を持ったトレイルカメラを使用する、現在使われている「Bアラート」の大部分を占めているタイプの概要だが、これとは別に、通信機能を持たないトレイルカメラを使用した「Bアラート」も存在する。

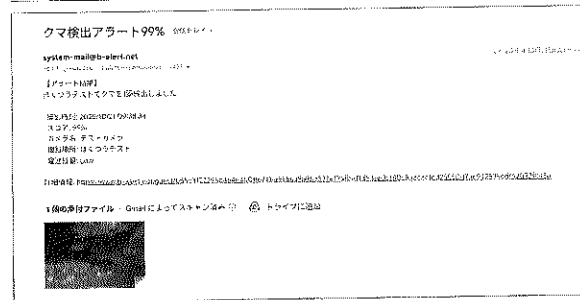
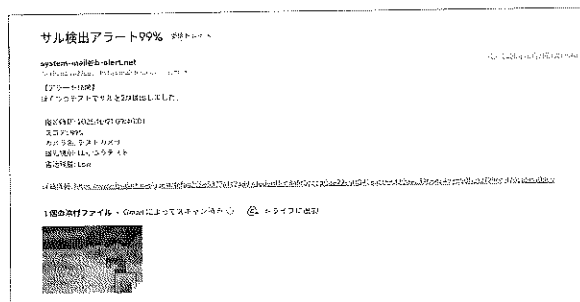
そちらは、各カメラが撮影したデータはカメラ内のストレージ、SDカードなどに蓄積される。ある程度データが溜まったところでSDカードを回収、それらをまとめてAIにかけ、大量のデータから目的の野生動物の情報のスクリーニングを短時間で行う。処理された画像データは、動物の種類ごとに専用のフォルダーに自動で整理される。リアルタイムで「クマとの遭遇を避けたい!」といった用途には相応しくないが、出役場所が人間の生活圏とは重ならない地域における生息実態の調査、あるいは駆除や保護などその後の対策案を立てるための予備調査等には重宝しそう。また実際に自治体レベルではそういった調査のニーズも、一定レベルで存在しているという。

独自ノウハウによる強み

政府のデジタル田園都市国家構想に基づき、デジタル



株式会社ほくつう
社会インフラ事業本部 事業統括部 事業推進課
浅井健治氏



「Bアラート」のPCへの通知画面。捉えた画像、特定した動物種名（クマとサル）と確度が記録されている

で地域課題を解決する優れた取組を賞するイベントとして開催されている「デジ田甲子園」の第4回（2024年度開催）では、富山県が応募主体となり、「富山県で生まれたクマ対策DX」として「Bアラート」でエントリー。2025年3月の受賞者決定では、見事、地方公共団体部門での優勝（総理大臣賞受賞）を果たしている。

受賞発表の際に添えられた審査員講評では、「AI技術を活用して多くの関係者との連携を迅速化することで、担い手不足の中でも高い実用性を誇り、地域社会の安全に貢献している点、また、クマ以外の類似事案への応用性があり、横展開が期待できる点が評価できる」と、内容を高く評価されている。

特に性能のキモとなるAIによる動物種の判定に関して、浅井氏は次のように語る。

「AIによる判定も、それなりに程度のよい画像が撮影できれば99.9%の確度で動物種を見分けられるまでになりましたが、当然ながら、『Bアラート』の開発に取り組んだ当初から、こんな高い数字が出てはいません。

開発スタートから4年を掛けてここまで来たのですが、確度を上げるには、大量の動物の画像データをAIに読み込ませ、学習させなければいけない。しかし、ただ無

暗に画像を与えればいいというわけではありません。実はその段階では、『こういう画像を入れることによって、確度が上がって来る』という人間の選別が意外に重要なんです。

特に最近は『AIってスゴイ』というほうにばかり目が行きがちですが、実はAIには、人間による地道な教育が重要だったりする。

そんな選択を行ったうえで、『Bアラート』で判別の元として用いている教育用の画像は、つい先日までは5万枚だったのですが、直近では6万枚に達しようとしています。これは年月が経つほど増えていくわけですが、その内容も、当初は北陸地域中心だったのが、東北や関東での写真も増えてきて、そのぶん、さらに判断の性能が上がっていく。

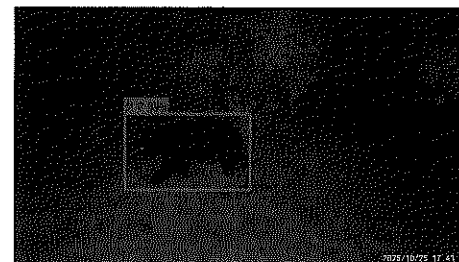
今、AIが大きなブームになっていますが、ではこれから急にやろうと考えても、こうした4年間の地道な努力があってこそその現在の判定率まで持ってくるのは、なかなか難しいだろうと思います。

それに加えて、『Bアラート』では鳥獣被害のスペシャリストの意見などもノウハウとして取り入れており、この辺が強みになっていると言えます」

もともと北陸三県を中心に、主に自治体を対象として展開を始めた「Bアラート」だが、現在では関東や東北などにも普及を広げている。特に2025年後半は、クマによる被害が連日テレビ、新聞等で取り上げられたこともあり、各方面からの問い合わせも急増したという。

今後の機能強化と展開

機能向上に関しては、単に自治体の担当者、警察や消



トレイルカメラが捉えたクマの画像とAIによる判定



半身しか写っておらず誤判定を下した例、「クマ92%」とあるが、実際はイノシシ

防などに通知を行うだけでなく、地域の防災無線など同報無線設備との連携機能も開発が行われている。

現時点では、地域住民に広く注意喚起を行う場合、通知を受けた担当者が防災無線等を立ち上げて放送を行うというのが主だが、さらにリアルタイム性を向上させるため、警報発信時に同報無線装置を

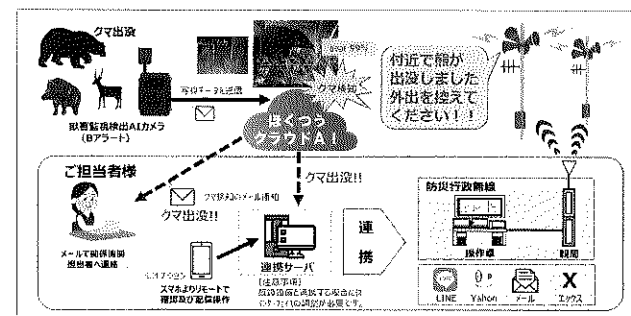
自動的に起動し、あらかじめ設定された注意喚起の自動音声を送信するという方法も検討中。この場合、確度が99%なら即時自動で放送、数値が低ければ一度担当者レベルで引き取って判断を待つといった設定の仕方も考えられている。

特に2025年中に多発したように、山の中どころか村や町の“ど真ん中”に出現して、急いで多くの地域住民に警報の告知を行わなければならないケースでは、非常に役立つ機能と言える。

さらにその延長線上にある機能としては、特に地域に密着したローカルテレビ局と連携し、緊急性が高い場合には番組内に自動で「*※地区、クマ出没注意」といったテロップを流すといったものも考えられる。

「現段階では、『担当者がリアルタイムでアラートを受け取ることができる』というレベルで十分有り難い、というユーザーさんが多いように思います。しかし、将来を考えると、やはり防災無線との連携といった機能の充実も考えていきたい」（浅井氏）

さまざまな寄せられている問い合わせの中には、例えばアライグマやタヌキ、ハクビシンなどの識別はできない



防災無線との連携イメージ

かなどというものもあるとか。しかし、これは人的被害の点ではあまり深刻ではなく、一方で、対象を中小動物にまで広げるといろいろと細かいデータを拾いすぎ、解析が煩瑣になるという問題も発生する。

あるいは、「オスカメスカ、何歳くらいの個体か、あるいは一匹ごと特定の個体の識別はできないか」といった問い合わせもあったという。ここまで来ると、害獣に関するアラート発令というよりは生態調査としてのニーズで、さすがにそこまでの対応は考えていないとのことだが、そうした詳細なデータの把握が、ひいてはその動物に対する対策方法の確立に結び付く可能性もある。

今後、普及が進むにつれて、ユーザーからのさらに実務的な要望も増えていくものと考えられる。「クマ被害」を筆頭に、鳥獣被害の問題が「いかににも出そう」な山間部に限ったものではない、多くの国民にとって身近な怖さになりつつある現在、「Bアラート」のさらなる進化と発展に期待したい。

関連リンク
株式会社ほくつう
<https://www.hokutsu.co.jp/>

クマ 99%



2025/10/25 17:43:40