

検証の結果と再発防止策の概要（案）

【1】検証の体制

事故の検証は、「知床ヒグマ対策連絡会議」で行った。同会議は、「知床世界自然遺産 地域連絡会議」の部会に位置づけられ、第二種特定鳥獣管理計画「北海道ヒグマ管理計画」の地域計画である「知床半島ヒグマ管理計画」に基づき、知床のヒグマ対策の推進やモニタリング等の実施を目的として設置されているものである。

同会議の構成団体と本件事故対応に関わる主な役割分担を表に示す。

表 知床ヒグマ対策連絡会議の構成員と本件事故対応に関わる役割分担

構成機関	本件事故対応に関わる役割分担
環境省釧路自然環境事務所	国立公園管理に関わる事務、専門家（有識者）との調整
林野庁北海道森林管理局	国有林野に関わる事務
北海道	事故調査および試料等の分析（ヒグマ対策室）
斜里町	ヒグマ対策連絡会議の開催（事務局）、ヒグマ人身事故斜里町対策本部の運用、登山者（斜里側）への注意喚起、町民等への情報発信
羅臼町	登山者（羅臼側）への注意喚起、町民等への情報発信
標津町	町民等への情報発信
公益財団法人 知床財団	事故調査、事故情報とりまとめ、ヒグマ対策に関わる情報提供

事故の検証や再発防止策の策定にあたっては、専門的な観点からの助言やチェックを受けるため、有識者により構成される知床世界自然遺産地域 科学委員会 ヒグマワーキンググループ（座長：佐藤喜和 酪農学園大学教授）および適正利用・エコツーリズムワーキンググループ（座長：愛甲哲也 北海道大学教授）の助言を得た。

【2】事故の要因とその検証

事故原因は複合的なものと考えられるが、把握された事実や関係者の聞き取りから要因を整理し、知床ヒグマ対策連絡会議の構成員がとった対応について検証を行った。なお、事故発生時のヒグマによる被害者への攻撃の瞬間は誰も直接目撃していない。

1. 直接要因・間接要因

- 遭遇時の状況は目撃者もおらず、遭遇前後の情報等から推測せざるを得ない点もあるが、
- ・ 夏期にアリを採食するヒグマがたびたび出没する見通しの悪い登山道上で事故が起こったこと、加害個体が人に対する警戒心が低く人を避けない個体だったため登山道上におり、かつ子連れの母グマであったことから、突然の遭遇や子や食物を守るための防御的攻撃の可能性が高いと考えられる。

- ・ 現地周辺では事故発生の2日前に人につきまとうと思われるような行動をとるヒグマが確認されていることから、この個体による積極的な攻撃の可能性も否定できない。尚、2日前につきまといを行った個体がこの度の事件の加害個体かどうかは、確認できていない。(後述)
- ・ 被害者は事故発生当時、クマ鈴は携行していたが、早いペースで単独で行動し、クマ撃退スプレアの所持及び使用は確認できなかった。

2. 背景

- ・ 知床地域ではヒグマの生息密度が極めて高く、目撃・遭遇の件数も登山道沿線に限らず増加傾向にあり、人とヒグマとのあつれきが大きな地域課題となっている。
- ・ 知床半島の推定ヒグマ個体数は、2020年時において約400頭であったが、2023年の大量出沒とこれに伴う捕獲(185頭(うちメスは116頭、オスは69頭))により、大幅に減少したと推定されるが、観光等利用者の問題行動に起因する危険事例の発生件数は減少していない。
- ・ あつれきが多く発生する要因として、人を恐れない、人を積極的には避けない、いわゆる人なれした個体の増加といったクマ側の行動変化に加え、クマに興味を持つ利用者、クマを恐れない利用者により、写真撮影等のための過度な接近や餌付けといった人なれを増長させる不適切な行動が課題となっている。
- ・ 知床半島ヒグマ管理計画では、人前に繰り返し出沒し、行動が改善されない個体を「行動段階1+」の問題個体として、特に市街地周辺等においては基本的に捕獲をしているが、計画対象地域においても従前から「行動段階1+」の個体による問題の発生が継続している。本件事故における加害個体も「行動段階1+」の個体であったことが、駆除後のDNA鑑定により明らかになった。
- ・ このため、これらの問題に対し関係機関が連携し、人と野生動物との正しい距離感を普及するため「知床ディスタンス!キャンペーン~#ニンゲンもクマも距離感が大切~」を2020年から継続的に実施しており、野生動物との正しい距離感を伝えるためのディスタンスカード等の普及啓発ツールの配布や、交通安全活動の実施などを通じて、野生動物への餌付け・接近禁止のルールを普及を図っている。
- ・ 利用者に対しては、各ビジターセンター等で出沒状況等について情報提供を行っているほか、知床財団が運営するウェブサイト「知床のひぐま」や「知床情報玉手箱」、SNS(Facebook, X, Instagram)等を通じて情報発信を行ってきた。
- ・ しかしながら、ヒグマ対処方法やルールは普及啓発による周知が基本であり、ヒグマのリスク管理は利用者自身の判断に委ねられてきた。こうした取組により発信した情報が利用者に認知され、実際の行動変容につながっているかどうかは評価できていない。
- ・ 加えて、2022年の自然公園法の改正により人間側からの接近・つきまとい等の行為に対する規制が強化され、現場では当該規制を踏まえた巡視や注意指導が行われてき

たが、規制が抑止力として機能したとは言い難い状況であった。

- ・ 人なれ個体の発生抑制やあつれきの解消などのクマ対策は、出没情報の把握・発信、問題個体の確認・追い払い・捕獲、誘引物除去、市街地での対応、利用者への指導・巡視など年間を通じ業務が多岐にわたり多大で、慢性的に人員不足である。また、今回の事故は年間で最も観光客が多い繁忙期に発生し、各所でのヒグマ対応に追われ現場での対応人員が逼迫していた。

3. 事故前の状況と対応

* 情報提供や指導（平時）

- ・ 日常的なヒグマ情報の発信は知床全域で取り組まれてきたが、ヒグマ生息地における登山の行動規範（単独での行動、早いペースでの移動や、薄明薄暮時、夜間、霧の時など視界が悪い時の活動を控えるといった、ヒグマとの突然の遭遇をさける行動、クマ鈴・クマ撃退スプレーの携行、ゴミや食料の管理等）については、十分に認知されず行動変容に至っていない可能性が高い。
- ・ 行動変容に影響する情報提供のあり方の観点として、登山者の情報収集や行程の検討・決定などのタイミングも考慮した情報提供が課題であることから、登山利用者に対し、計画段階においてヒグマ生息地における登山の行動規範を情報提供することが必要である。

* 事故直前の出没状況

●8/10 13:00

- ・ 岩尾別コースの 銀冷水（1,040m）～大沢（1,120 m）間の登山道上で0歳の子グマ2頭を連れた親子グマが目撃される。この親子グマは利用者を気にせず登山道を登ってきたため、登山者（別パーティのガイド含む）がクマスプレーを構えて後退する事態となった（スプレー噴射なし）。提供写真による外見上の特徴から、この親子グマは今回の捕獲個体と同一である可能性が高いと推察される。加えて、同様の目撃アンケート5件が複数のパーティから上げられた。

●8/12 8:30

- ・ 弥三吉水（780m）～ 銀冷水（1,040m）間の登山道上で単独の成獣サイズのヒグマ（外見特徴：濃茶色、体毛長め）が下山中の登山者によって目撃された。目撃者に接近したことからクマスプレーが使用されているが、使用量は微量である。この個体は目撃者から一時離れたものの、遭遇から退避まで約5分間にわたって接近と離反を繰り返す行動を見せた。

* 事故直前の情報発信や指導

- ・ 8月10日、8月12日の要注意事例について、通報者からの聞き取り調査を行うなど、詳細把握に努めた。
- ・ 8月12日の要注意事例については、通報者から聞き取りを行った知床財団が知床ヒグマ対策連絡会議の構成機関に情報共有し、ヒグマ管理計画に基づき要注意事例への

対応方針（登山者への強い注意喚起または登山道の利用自粛要請）について協議を行った。

- ・ 協議の結果、登山口への注意喚起の掲出、Web 媒体等での注意情報の発信、登山道のパトロールを行うことを確認し、同日午後には、web サイトと SNS で注意情報を発信するとともに、登山口に要注意事例の内容と、クマ撃退スプレーの携行を強く推奨する「要注意ヒグマ目撃情報」を示す注意喚起看板を掲示した。
- ・ 加えて、8 月 12 日の事案は一般登山者からの情報であったことから、より詳細な情報を把握し、追加的な対策の必要性を確認するため、8 月 13 日に環境省職員・斜里町職員・知床財団職員が合同で、当該個体の駆除も視野に、岩尾別登山口から大沢入口までの登山道のパトロールを実施した。
- ・ パトロールの際に、登山道上で出会った登山者への周知及び聞き取りも行ったが、要注意事例に関連する情報やヒグマの目撃情報は得られなかったことから、注意喚起を継続することとした。
- ・ 注意喚起看板には、8 月 12 日発生した事案の内容と、クマ撃退スプレーの携行を強く推奨したが、この度の事故の被害者の同行者への聞き取りによれば記憶に残る効果はなかったことから、危機感を伝え行動変容を促す注意喚起の手法検討が必要である。
- ・ 知床においては過去に、ヒグマの出没やつきまといが発生しているが、これまで羅臼岳登山道や他の歩道でも登山者及び観光客の人身被害につながるような事案はなく、登山者個人の対応や行動による回避に頼ってきた部分がある。
- ・ 知床半島ヒグマ管理計画において、一般登山者からの伝聞情報に基づく危険性評価が難しい場合の意思決定の手順、危険事案が発生した際に登山口閉鎖等を行う際の基準や手順が具体的に定められておらず、これらを整理することが必要である。

4. 事故発生後の対応

- ・ ヒグマ対策連絡会議で定めた「ヒグマ人身事故発生時の対応方針（2019 年）」に基づき事故対応が行われ、事故情報が速やかに警察に通報され、事故情報や位置情報等も正確であった。事故対策本部の設置や遭難捜索体制も迅速であり、2 次的な被害を防止できた。
- ・ 一方で、山岳遭難とヒグマによる人身事故という 2 つの側面が混在する事象であり、情報共有のあり方が課題となり、特に、捜索救助活動の初動対応において山岳救助組織、ヒグマ対策部門、関係行政機関が統一的な方針・認識に基づいて行動できたとは言い難い。
- ・ 今年度から登山口に配置されていた入林簿が個人情報の取り扱い等の配慮から、電子形式での登山計画書に一本化されていたため現地での入下山状況が把握できなかった。警察では登山計画書提出者に対して安否確認を行ったほか、駐車場にある車両からの登山者情報の収集に努めていた。
- ・ 危機管理広報（事故情報の公開、メディア対応、一般問い合わせ対応）は、多くの課

題を残した。事故対策本部の窓口以外の関係機関に多数の取材や問い合わせがあり、通常業務に支障をきたしたほか、統一的な取材対応ができなかったことは問題である。

- ・ マスメディアによるヘリコプター取材の飛行音が現場捜索やヒグマ捕獲、事後の現場調査時に支障をきたしたため改善を要する。ヒグマが付近にいると見込まれる状態での捜索・駆除活動においては、ヘリコプターの爆音がヒグマの動きを示す音をかき消したり、現場での会話のほか、無線や電話等の情報伝達の妨げにもなるため極めて危険である。
- ・ 捕獲個体からの試料採取や DNA 分析を含む、事故調査と現場検証などは関係機関連携の上、概ね迅速になされた。
- ・ これらの課題を整理し、「ヒグマ人身事故発生時の対応方針（2019年）」を見直すことが必要である。

【3】再発防止策の方向性

登山は、管理されていない自然の中で挑戦と達成感を得る余暇活動であり、それは事故につながる環境と裏腹である。山岳地には急峻な地形や落石、気象の変化や野生生物との遭遇など必ずリスクが存在する。登山にはリスクが根源的につきまとうことを考えれば、「安全に」活動するということはリスクを避けるのではなく、リスクのもとでいかにしてその影響を許容できる範囲に収めるかが重要であり、山のリスクマネジメントの出発点は、そのようなリスクの理解にある（村越真・宮内佐季子『遭難からあなたを守る12の思考』2022）。

登山道におけるヒグマ事故対策について、「知床ヒグマ対策連絡会議」及び構成機関が担うべき責任は、登山利用者に対して、統合的な情報を提供し、既知のリスクを開示・可視化し、共有することである。登山利用者は、情報を収集してリスクを把握し、自らの技量や装備を踏まえたうえで、「登る・登らない」の判断を行う。このことを明文化して登山者に周知することで、登山事故防止に対する姿勢を明確に示すこととする。

今回の事故は防衛的攻撃と積極的攻撃の両方の可能性があり、対応すべきリスクは「突然の遭遇」と「問題個体の存在」であるが、積極的に攻撃をしない個体であっても人になれた個体の存在は「人間との接近遭遇」のリスクを高めることから、突然の遭遇の回避と人なれ個体発生抑止の二つの対策をとる必要がある。

「突然の遭遇」については、登山道において突発的なヒグマとの人身事故を避けるために、ヒグマとの遭遇回避、ゴミ等の適正保管、ヒグマ撃退スプレアの携行、登山計画書の提出等のヒグマ生息地における登山者の行動規範（ヒグマに出会わないために行動、ヒグマ撃退スプレーなどの装備）、登山計画の提出等について明文化したウェブサイトの新設し、登山利用者の目線に立った情報提供を強化する。

「問題個体の存在」については、登山道に問題個体が確認された際の評価と対応フローを再整理し、行動や装備、登山計画の再考に資するようリスク評価に基づいた注意喚起を行う。また、危険事案が発生した際の登山口の閉鎖を含む対応の基準と手順を明確

化する。なお、広大な山岳地域で得られる情報の量と質には限界があること、ヒグマは広範囲に移動し、行動は絶えず変化することから、ヒグマとの遭遇や事故のリスクを全て把握することは困難である。このため、登山口が閉鎖されていないことが安全を保障するものではない。登山道は野生動物の回廊を分断している場合もあり、常に遭遇リスクがあることについて、ウェブサイト等で明記する。登山口における集約的対応については、夏山シーズンの7月～9月を中心に実施する。

登山利用者は、事前にリスク情報を把握し、行動規範の確認、装備の見直し、登山計画の作成・提出を行い、知床自然センター・羅臼ビジターセンター・知床世界遺産センター、ウェブサイト・SNSや登山口で、直近の注意喚起情報を確認の上、最終的に「登る・登らない」の判断は自身で行うことを周知する。

なお、登山客に対する上記の主旨とクマ出没情報の周知の度合い、クマ撃退スプレアの携行などの実態を見ながら、方法等を随時見直す。問題個体の出没とともに周知と理解は人身事故リスクを左右する重要な要因である。

背景と考えられる問題個体の発生抑止にも取り組む。2023年の大量出没を経て、個体数はかつてより減少していると推定されているが、軋轢は減少しておらず、知床半島ヒグマ管理計画の「知床のヒグマ管理の考え方を示すフレームワーク」でいえば、④（ヒグマ個体数は中程度で、問題個体数が多い）もしくは⑤（ヒグマ個体数が非常に多く、問題個体数も多い）の状態にあると考えられる。このため、利用者による餌付け、接近、つきまといなどの行為が行われないよう普及啓発を強化するとともに、これらの行為を禁止した自然公園法を適切に運用し抑止力とする。さらに、人とヒグマとの遭遇頻度が最も高い特定管理地（国立公園内の施設周辺や道路沿い等）においては、これまで追い払いを基本とした対応を行ってきた「行動段階1+」の個体についても、危険な行動を取る個体は必要に応じて捕獲を行うこととし、問題個体の管理を強化する。

本再発防止策の実施体制が整い次第、現在閉鎖している、羅臼岳の岩尾別登山口、羅臼温泉登山口、硫黄山登山口及び羅臼湖歩道入口については、閉鎖を解除する。

本再発防止策については、実施状況の効果検証を行い、知床世界自然遺産地域科学委員会ヒグマワーキンググループおよび適正利用・エコツーリズムワーキンググループの助言を得て、1年後に見直すこととする。

1. 登山者等への情報提供と指導（平時）

- ・ 登山利用者の視点に立った情報提供と注意喚起の強化・誘導
- ・ 中央部利用の心得の見直しと周知（webサイトの新設）
- ・ ヒグマ生息地における登山の行動規範（ヒグマに出会わない行動、クマ撃退スプレアの携行、ゴミや食料の管理等）を計画段階で確認できるよう情報提供
- ・ 登山計画書の提出を喚起
- ・ 登山口に新しく設置する登山前チェックシートにより、登山利用者へ登山やヒグ

- マに関する事前準備を促すとともに、入山人数や大まかな登山行程を把握する
- ・ 登山口における情報提供と注意喚起の強化
- ・ 登山道上でヒグマが多く出没する地点や見通しの悪い場所に関する情報提供の強化
- ・ クマ撃退スプレーの普及とレンタル強化
- ・ フードロッカー、フードコンテナの利用を強く推奨

2. 問題個体・問題事例を感知した際の登山道における対応（7月～9月を中心とするヒグマ活動期）

* 対ヒグマ

- ・ 登山道におけるヒグマ危険遭遇事例の把握の強化
- ・ 一般登山者からの伝聞情報に基づく危険性評価が難しい場合を含め問題個体評価の見直しと対応決定手順の作成

* 対人

- ・ 利用者の行動変容に結び付く、リスク評価に基づく注意喚起
- ・ 利用者の視点にたった情報提供と注意喚起への誘導（再掲）
- ・ 登山口における情報提供と注意喚起の強化（再掲）
- ・ 危険事案が発生した際に登山口閉鎖と解除等を行う際の基準と手順をヒグマ管理の選択肢として明確化

3. 問題個体発生を抑止の方策

* 対ヒグマ

- ・ 特定管理地における危険な行動をとる「行動段階1+」個体の捕獲を含む対応強化

* 対人

- ・ ウェブサイト、SNS等による情報発信の評価と改善
例) 「知床のひぐま」「知床情報玉手箱」・施設等のウェブサイト及びSNS等の評価と改善
- ・ 来訪前段階での情報発信の強化
例) レンタカー・ウェブサイトでの情報発信
- ・ 来訪者の認知度および行動変容の把握
例) 定期的なアンケート調査による確認
- ・ 「人の接近・餌付けがヒグマの行動を変化させ、事故リスクを高める」というプロセスの理解促進
例) デイスタンスキャンペーンの実施・餌やり防止呼びかけ
- ・ 集中対策期におけるイワウベツ川沿いでの対策強化・継続
例) 監視カメラの設置・巡視及び現地指導・停車や滞留の抑制策の実施
- ・ 自然公園法第37条による餌やりやつきまとい行為の告発を可能とすべく自然公園

法の運用体制を改善

4. 中長期的対応

ヒグマの高密度生息地に「誰でも」「自由に」アクセスできることが課題として指摘され、利用者へのリスクに関する情報及びヒグマに関する注意事項を確実に利用者に伝えること、及び、ヒグマの人なれを助長する接近・つきまとい等の行為の制限を徹底するために、アクセスコントロールの必要性が議論されてきた。2020年から2022年には、野生動物とのあつれき解消や安全対策、新たな魅力創出や体験型利用の推進をねらいとして、知床自然センターから先の道道93号線（知床公園線）においてマイカー交通規制を実施し、シャトルバス（ナショナルパークシャトル）を運行する Shiretoko Autumn Bus Days が実施された。この取り組みは有効であったが、国や地方自治体の補助金を活用したものであり、単独事業では赤字となるため費用負担や運営体制、地域理解等の課題があり継続されていない。今回の事故を踏まえて改めてアクセスコントロールの持続可能な手法について関係機関と議論し、その実現に取り組むこととする。

知床では、行政機関、施設、テーマごとに web サイトが作成され、SNS も利用されているが、乱立気味であり利用者が必要な情報に到達しにくいのが現状である。このため、利用者目線に立って整理を行い、情報発信のプラットフォーム化に取り組む。

また、人員不足に対しては、ヒグマ対策を担う人員の確保と育成、DX の導入による一部業務の効率化と省力化に取り組む必要がある。