

知床ネイチャーキャンパス

-3STEPで学ぶヒグマ管理-

全てオンラインで開催しました

STEP1

オンデマンド配信講義と予習

2023年1月16日（月）～2月10日（金）

内容：

①講義「ヒグマの生態と管理」約90分

講師：間野 勉

（北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所）

②ケース教材「ヒグマ対応最前線」

作成：公益財団法人知床自然大学院大学設立財団



STEP2

STEP3

ケースメソッドとワークショップ

大学生・大学院生：2023年2月11日（土）～2月12日（日）

社会人：2023年2月25日（土）～2月26日（日）

内容：①ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」グループ討議・全体討議

②ワークショップ

大学生・大学院生「300万円以内で有効なヒグマ対策を考える」

社会人「3000万円で知床ウッズの事業を考える」

※ケースメソッド・ワークショップでは
Zoomのブレイクアウトルーム機能を使って行いました。



主催：公益財団法人知床自然大学院大学設立財団

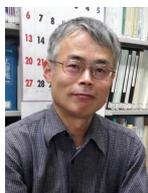
受講生：38名

大学生・大学院生：17名

社会人：17名

大学生・大学院生は、帯広畜産大学、東京農業大学、宇都宮大学、信州大学、広島大学、近畿大学、北海道大学大学院など。社会人は環境省、都道府県職員、研究者、NPO法人職員、民間会社（環境コンサル）、林業など、様々な職種の方にご参加いただきました。

講師紹介（敬称略）



間野 勉

北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所 専門研究員
IUCN/SSCクマ専門家グループ日本委員
知床世界自然遺産地域科学委員会ヒグマWG委員、適正利用・エコツーリズムWG委員
著書に「ヒグマ学入門」（共編著・北大出版会）、「日本の哺乳類2」（共著・東大出版会）など。



敷田 麻実

北陸先端科学技術大学院大学教授
知床世界自然遺産地域科学委員会委員・適正利用・エコツーリズムWG座長
著書に「地域資源を守って生かすエコツーリズム」（編著・講談社）、「生物文化多様性」（編著・講談社）など。



伊集院 彩暮

公益財団法人知床財団 保護管理事業係。
野生動物対策を担当し、日々現場対応に駆けずり回っている。

コメンテーター

梶 光一

東京農工大学名誉教授
知床世界自然遺産地域科学委員会委員

中川 元

元知床博物館館長
知床世界自然遺産地域科学委員会WG委員

STEP1 オンデマンド配信講義「ヒグマの生態と管理」

間野 勉 講師

まずはじめのステップとして、受講生には間野講師のオンデマンド配信講義「ヒグマの生態と管理」を受講していただきました。講義は北海道や世界のヒグマについての概説からはじまり、北海道の人間とヒグマの関係史や、形態や生態、行動などの生物学、いくつかの事例と被害を避けるためのポイント、そして保護管理を支える考え方にまでおよびました。「人慣れ」と「馴化」の区別、「人間とヒグマの不適切な関係度」の改善や問題個体の駆除が管理において重要であることなど、ヒグマ管理における基本的な知識をしっかりと学習しました。

ヒグマの行動を理解するポイント

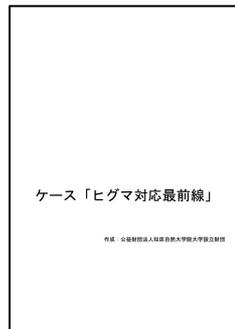
- **人慣れ(人為的な環境に対する慣れ)**
人間との**無害な**接触を重ねることで、学習によってヒグマが**人間の存在を必ずしも忌避しなくなる**こと
- **馴化**
生物が環境の変化に数日から数週間かけて**適応して**いくこと
- **住宅地における探餌への馴化**

大学生・大学院生対象日 1日目 (2月11日)

STEP2 ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」

※ケース教材「ヒグマ対応最前線」について

知床でヒグマ管理を行う架空の組織「知床ウッズ株式会社」の職員・高松大地を主人公にした物語。高松の日常からヒグマ管理の仕事内容を紹介し、矛盾や葛藤、課題などを浮き彫りにした教材です。公益財団法人知床財団職員の協力を得て、当財団が作成しました。



■ ヒグマ対策経験談 (伊集院彩暮・知床財団保護管理事業係)

まずは伊集院講師に、ヒグマ管理担当者として感じる「モヤモヤ」(矛盾や葛藤)を話していただきました。問題の解決に駆除という選択肢が取られていること、危機一髪の事例が生じても人間の対応はなかなか変化しないこと、追い払いや駆除が担当者にとって非常に危険であることなど、日々の業務で感じている様々な葛藤を教えてくださいました。受講者はZoomのチャット機能を活用しつつ、ヒグマ管理の現場感覚を共有しました。

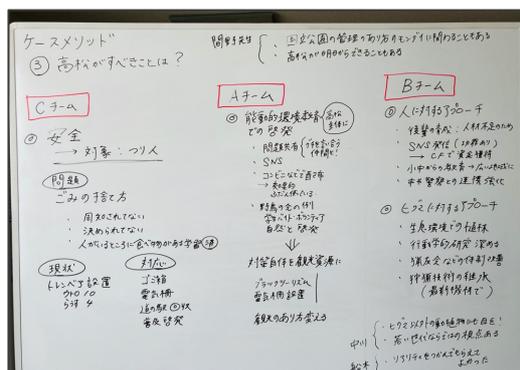
■ グループディスカッション・全体ディスカッション

① 知床のヒグマ管理が抱える課題を挙げてください。

敷田講師からディスカッションの進め方について短い講義を受けたのち、ケース教材の最後に示していた設問について、まずチームごとにディスカッションを行い、その後全体で共有しました。ヒグマ管理の課題については、人なれ個体が増加しているというクマ側の変化に加え、対策を担う人材や各組織の連携が十分ではないのではないか、普及啓発や観光の対象・内容に課題があるのではないかといった意見が多く上がりました。

② あなたが考える、知床での人間とヒグマのあるべき姿を示してください。

課題について視野を広げたのちに、ついで人間とヒグマはどうあるべきかという議論に移行しました。個体数調整の必要はあるか、人間とヒグマの適切な距離感とはどのようなものか、そのような距離感を保った観光とはいかなるものか、という点について様々な見解が示されました。加えてみんなが一緒に議論する場をつくる、国立公園の管理料を取る仕組みをつくる、といった翌日のディスカッションにつながるような意見、ディスカッションが進むにつれて現場の感覚から離れてしまったのではないかといた再考を促す意見なども上がりました。



大学生・大学院生対象日 2日目 (2月12日)

STEP2 ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」

■ グループディスカッション・全体ディスカッション

③②の実現のために高松自身がなすべきことを挙げてください。

知床で人間とヒグマのより良い関係を構築するために、ケースの主人公がなすべきことについて、昨日のディスカッションを踏まえて意見を交換しました。釣り場にヒグマに荒らされないゴミ箱を設置する、自然保護系のNPOや学生からボランティアを募る、獣害を観光資源化する、アクションカメラを使用して狩猟技術を継承する、といった様々なアイデアが飛び出しました。間野講師が絶えずグループを回り、その都度適確なアドバイスをくださいました。

STEP3 ワークショップ「300万円で有効なヒグマ対策を考える」

ケースメソッドの後は、投入できる資金に制限を設けた上で、各チームで有効なヒグマ対策の具体案を考えました。敷田講師のファシリテーションのもと、途中で休憩や中間報告を挟みつつ、4時間半に及ぶディスカッションの成果が最終的に報告されました。

チームAからは「楽しく知ろうクマ問題」というビジョンが提示され、クマ好きサポーター「bear jam」を発足させて知床のクマ問題の理解者を増やすこと、さらにbear jam運動に火をつけるためにアートフェスを実施するという提案がなされました。

チームBからは「ヒグマとより良い共生社会をつくりたい」というビジョンのもと、そのための資金集めの手段として、クラウドファンディングの実施が提案されました。元手をさらに増やし、その資金でVRを活用した教育普及ツールを開発、さらにこのツールを活用したイベントを開催するというプランが提示されました。

チームCは「安全」「資源の地域循環」をビジョンに、釣りから出た残滓を回収・堆肥化し、農家に配布。この堆肥を使って栽培した作物を飲食店や宿泊施設で提供するという、地域の施設を巻き込んだ循環システムを提案しました。

これらの提案について、受講生や講師との間で活発なディスカッションが行われ、最後に間野講師、伊集院講師、梶講師から講評をいただきました。

ミッション：実施内容

- アートフェスを開催する: スローガン「bear jam!」@ウトロの道の駅
- 「クマ渋滞」をテーマにしたアート作品コンペ
 - ・自由な作品（実際のクマ渋滞の写真はNG）
 - ・フェス参加者による投票（URLなど）+ウッズ職員による得票数
 - ・賞：「bear jam賞」→bear jam運動の象徴に、「ロゴ賞」→ロゴ化→bear jam運動の象徴に
- ウッズの普及活動ブース：bear jamってなに？を伝えるブース
- 地元特産品販売コーナー

クラウドファンディングでの実施内容

- AR・VRによる教育普及ツールの開発
 - ・VR上でヒグマの恐怖映像を作成（クラウドソーシングで委託）
- イベントの開催・出店
 - ・VRゴーグルでヒグマの恐怖映像を体験（出店料：300,000円）



ミッション

循環システム

- ・釣る
- ・捨てる(釣り場にトレンベアの設置or指定の容器の貸し出し)
- ・回収
- ・加工(堆肥化)
- ・指定農家に配布
- ・農家(栽培)→飲食店
- ・飲食店か宿泊施設で提供

※貸出時・回収時に普及啓発/トレンベアの設置による普及啓発
※協力店・農家・事業者等には認証ステッカーを配布
※回収場所に持っていけば協力飲食店の割引チケットがもらえる

社会人対象日 1日目 (2月25日)

STEP2 ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」

※ケース教材「ヒグマ対応最前線」やヒグマ対策経験談はP18参照

■ グループディスカッション・全体ディスカッション

①知床のヒグマと人の関係はどのような状態が理想でしょうか。

大学生・大学院生対象日と同様、敷田講師からディスカッションの進め方について講義を受け、伊集院講師から体験談をうかがったのちに、前回から問いを少し変更した上で、チームごとにディスカッションを行い、その後全体で共有しました。

理想的なヒグマと人との関係については、人とヒグマの距離感について各チームで上がった意見が示されました。「緊張感」などのキーワードが複数の受講生から上がり、では具体的に誰がどんな距離でヒグマに遭うのが問題なのかという点について議論が深められました。「ヒグマが人と滅多に遭わないのが理想」という意見もあれば、一方で「クマに出あえる環境を整えることが必要」という声もあり、人とヒグマの距離感をめぐる幅のある認識が全体で共有されました。

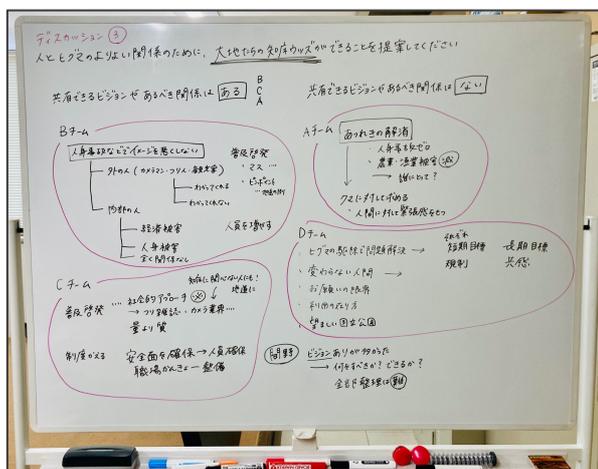
また距離感についてだけでなく、「様々な人々の価値観を同じにするのが理想」であるという意見もあり、次のディスカッションでもこの点についての議論が深められました。

②知床ウッズがヒグマ管理で直面する課題を挙げてください。

直面する課題については、人とヒグマの距離が近すぎる、管理者同士の連携が不十分である、現場担当者の権限が限られている、普及啓発が届くべきところに届いていない、ヒグマを観光資源として観光客を誘致しているという矛盾を抱えている、など様々な意見が上がりました。

こうした様々な課題、複雑に絡み合った現実の事象を前に、ではそもそも根っこにある課題とは何であるのかが敷田講師から問いかけられました。この問いかけに対する回答として、様々なステークホルダー（行政、観光客、地域住民など）が関わっている、そして関わっている人々の認識がズレている、という意見が上がり、さらにズレている認識をすり合わせるのは可能なのか、認識のズレを修正するのは難しいので管理者にもっと権限を付与するべきではないか、と議論は深められていきました。

最後に間野講師や敷田講師からこの日のディスカッションについての整理がなされ、翌日に向けて考えをクリアにしたところで初日を終わらしました。



オンライン懇親会（2月12日、26日）

2日間にわたる長時間のディスカッションにもかかわらず、学生・社会人ともに多くの受講者が懇親会に参加し、さらなる意見交換をおこないました。また互いの関心や研究、仕事の内容を共有しあい、講師や受講生同士の親交を深めました。今回はオンラインでの開催となりましたが、今度は実際に知床で管理の現場を見てみたい、対面でも議論やワークショップをしてみたいといった多くの声を聞くことができました。



プログラム

録画講義と予習	項目	時間	内容	講師
2023.1.16~2.10 各自実施	講義録画のオンデマンド配信	1:30	「ヒグマの生態と管理」	間野勉
	ケース事前学習	1:30程度	ケース「ヒグマ対応最前線」	
	関連資料の読み込み		「知床ヒグマ管理計画」など	

ケースメソッドとWS	開始時刻	終了時刻	時間	内容	講師
1日目 2023.2.11 (学生) 2023.2.25 (社会人)	13:00	13:15	0:15	主催者あいさつ・プログラム説明	
	13:15	13:30	0:15	アイスブレイキング	敷田麻実
	13:30	16:30	3:00	ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」 ディスカッション① ディスカッション②	敷田麻実 間野勉 伊集院彩暮 (体験談)
2日目 2023.2.12 (学生) 2023.2.26 (社会人)	9:30	9:45	0:15	アイスブレイキング	敷田麻実 間野勉 伊集院彩暮 (発表・ディスカッション) 梶光一 (発表・ディスカッション) 中川元 (発表・ディスカッション)
	9:45	11:45	2:00	ケースメソッド「ヒグマ対応最前線」 ディスカッション③	
	11:45	15:15	3:30	演習「300万円で有効なヒグマ対策を考える」(学生) 「3000万円で知床ウッズの事業を考える」(社会人) (各チームで昼休憩)	
	15:15	16:45	1:30	発表・ディスカッション・講師講評	
	16:45	16:50	0:05	主催者あいさつ・写真撮影	