

Public Interest Incorporated Foundation for Shiretoko Institute of Wildlife Management

設立財団ニュースレター

Vol. 16

2018年12月28日発行

=知床ネイチャーキャンパス 2018=

「知床で学ぼう 地域産業と野生生物との共存」 を開催しました

知床自然大学院大学設立財団は、2019年9月19日～9月21日の3日間、世界自然遺産知床を舞台とした教育プログラム「知床ネイチャーキャンパス 2018」を開催しました。野生生物保護管理分野の第一線で活躍する先生方に講師を務めていただき、講義、実習、ワークショップ、オープンキャンパス（地元発表会）を行いました。現地実習には地元漁業協同組合をはじめ、一次産業や観光、地域資源管理に携わる方々の指導をいただくことができました。

開催月日 2018年9月19日（水）～9月21日（金）

開催場所 講義・演習・宿舎：ホテル知床（北海道斜里町ウトロ香川37）

実習：知床世界遺産地域内と周辺の陸域・海域（斜里町・羅臼町）

オープンキャンパス：北こぶし知床ホテル&リゾート（斜里町ウトロ東172）

参加者 受講生：24名（大学生16名・大学院生7名、社会人1名） *大学院生のうち2名は留学生

Teaching assistant：4名（大学院生1名・社会人3名）、

講師（敬称略） 桜井泰憲（函館頭足類科学研究所所長）

敷田麻実（北陸先端科学技術大学院大学教授）

小林万里（東京農業大学生物産業学部教授）

石名坂豪（知床財団主任研究員）

野別貴博（知床財団主任研究員）

福田佳弘（知床海鳥研究会代表）

中川 元（知床自然大学院大学設立財団業務執行理事）

現地実習指導 羅臼漁業協同組合、ウトロ漁業協同組合、知床財団、知床らうすリンクル、当財団役職員



プログラム

日程	プログラム	講師	内容	時間配分	
1 日目	午前 9:00～12:00	開会・オリエンテーション		日程・講師紹介・受講生自己紹介・など	40分
		導入	敷田 麻実	グループ編成・アイスブレイキングなど	30分
		講義1	中川 元	知床の自然の概要と歴史・産業	30分
		講義2	石名坂 豪	知床地域の保全と産業との共存	30分
		講義3	石名坂 豪	知床のヒグマ対策(観光・産業・生活)	30分
	午後 13:00～17:30	実習1	笠井・石名坂ほか 各講師	国立公園利用とヒグマとの共存 (知床五湖・岩尾別川流域)	200分
		実習2	石名坂ほか	農林業地域における野生動物との共存 (ウトロ地区)	60分
	夜 19:00～20:30	演習1	敷田 麻実	チームビルディングとワークショップ導入	90分
	2 日目	午前 7:20～13:00	実習3	桜井・野別・小林・ 福田・石名坂ほか	知床漁業の実際・産業と観光 (羅臼漁港・市場・昆布倉庫・畜養施設)
実習4			桜井・福田・小林・ 石名坂・野別ほか	海洋生態系保全と沿岸漁業・海生哺乳類と海鳥 類の生態 (海上:羅臼沿岸・根室海峡)	150分
午後 (公開講義) 14:20～17:40		講義4	桜井 泰憲	海域の生態系保全と漁業との共存	40分
		講義5	野別 貴博	知床半島沿岸における魚類相の特徴	30分
		講義6	小林 万里	海生哺乳類と漁業との共存	40分
		講義7	福田 佳弘	海鳥保護と利用	40分
夜 19:00～20:30		演習2	敷田ほか各講師	ワークショップ「地域産業と野生生物との共存」	90分
3 日目		午前 7:30～12:00	実習5	桜井・野別・深山 ほか講師	サケの水揚げとカラフトマスの河川遡上 (ウトロ漁港・ペレケ川流域)
	演習3		全講師	ワークショップ「地域産業と野生生物との共存」 =チーム別提案の検討と作成=	120分
	午後 13:30～17:30	演習4	全講師	ワークショップ「地域産業と野生生物との共存」 =提案の作成と発表準備=	240分
	夜 19:00～21:40	オープン キャンパス (演習5)	全講師	公開の場で提案発表とディスカッション	100分
		交流会		受講生・講師・地元住民との交流会	60分

1 日目 午前 講義

講義 1 知床の自然の概要と歴史・産業

中川 元 (知床自然大学院大学設立財団業務執行理事)

プログラムの冒頭に、知床の自然の特徴と世界自然遺産になった理由を解説。そして知床における人と自然との関わりの歴史と産業を「自然と共生した時代」「開拓の時代」「保護と開発がせめぎ合った時代」などの 4 期に分けて解説しました。続く講義・実習の前段に習得すべき知識としての講義です。

講義 2 知床地域の保全と産業との共存

石名坂 豪 (知床財団主任研究員)

保護地域と産業地域が接する知床半島。ここで起きている、増えすぎたエゾシカによる農業被害や森林被害とその防止対策、観光地における利用と保護の調整について解説。共存対策の現地業務にあたる知床財団の活動や今の課題についても詳しくお話しいただきました。

講義 3 知床のヒグマ対策 (観光・産業・生活)

石名坂 豪 (知床財団主任研究員)

観光地や生活圏、農漁業現場など様々な場面で起きているヒグマと人間とのトラブルについて具体的事例をもとに解説。ヒグマとの距離を適正に保つための様々な取り組みや、その課題についてお話いただき、受講生から活発な質疑応答がありました。



中川 元 理事

1950 年札幌市生まれ。北海道大学農学部卒業 (応用動物学専攻)。中標津町農林課勤務を経て、1978 年より知床博物館学芸員。鳥類を中心に野生動物調査や保全活動、自然教育活動に従事。1991 年知床財団事務局長、1995 年より知床博物館館長。退任後は知床に教育機関を作る活動に参加。著書に「知床の動物」(共編著・北海道大学出版会)、「世界遺産・知床がわかる本」(岩波書店)等がある。



石名坂 豪 先生

日本大学農獣医学部獣医学科卒業、北海道大学大学院獣医学研究科博士課程修了。博士 (獣医学)。卒論から博士論文までのテーマは、トドやアザラシ類 (鰭脚類) の繁殖生物学。北方四島 2 回、ロシア極東を 2 回訪問。専門学校講師、日本大学助手 (獣医臨床繁殖学研究室)、環境省臨時職員を経て、2008 年より知床財団に勤務。主任研究員、獣医師。主に大型哺乳類の調査や被害対策に従事している。

1日目 午後 実習

実習1 国立公園利用とヒグマとの共存（知床五湖・岩尾別川流域ほか）



ヒグマ生息地で安全に自然散策が行えるシステムについて実習。国立公園利用調整地区の知床五湖でフィールドハウスのレクチャー、及び遊歩道を実際に歩きながら学ぶ。また、カメラマンや観光客とヒグマとのトラブルが発生している岩尾別川流域で具体的事例と課題について説明を聞きました。

実習2 農業地域における野生動物との共存（斜里町ウトロ地域）

世界遺産地域に隣接するウトロ地域で、エゾシカによる農林業被害防止対策と施設の管理、及び電気柵によるヒグマ被害防止策・市街地への侵入対策について、具体的な発生事例も聞きながら学びました。



1日目・2日目 夜 演習

演習1（19日夜）、演習2（20日夜） チームビルディングとゼミ

チームビルディングを経てワークショップ「知床で学ぼう 地域産業と野生動物との共存」のスタート。チーム名や役割分担を決め、問題解決の提案発表へ向けて、その前提事項や背景を学び、3日間の流れとアウトプット、提案内容の検討と発表へのプロセスを考えました。



実習フィールド

実習フィールドと実習項目

3 日間の実習フィールドを地図上に示しています。場所は世界自然遺産地域内と周辺海域及びウトロ地区・羅臼地区です。



実習フィールド-1：斜里町

- 1 ヒグマとの共存（知床五湖）
- 2 ヒグマとの共存（岩尾別川流域）
- 3 農業被害・生活被害防止策（ウトロ地区）
- 4 知床の漁業・サケの水揚げ（ウトロ漁港）
- 5 サケマスの遡上と自然産卵（ペレケ川）



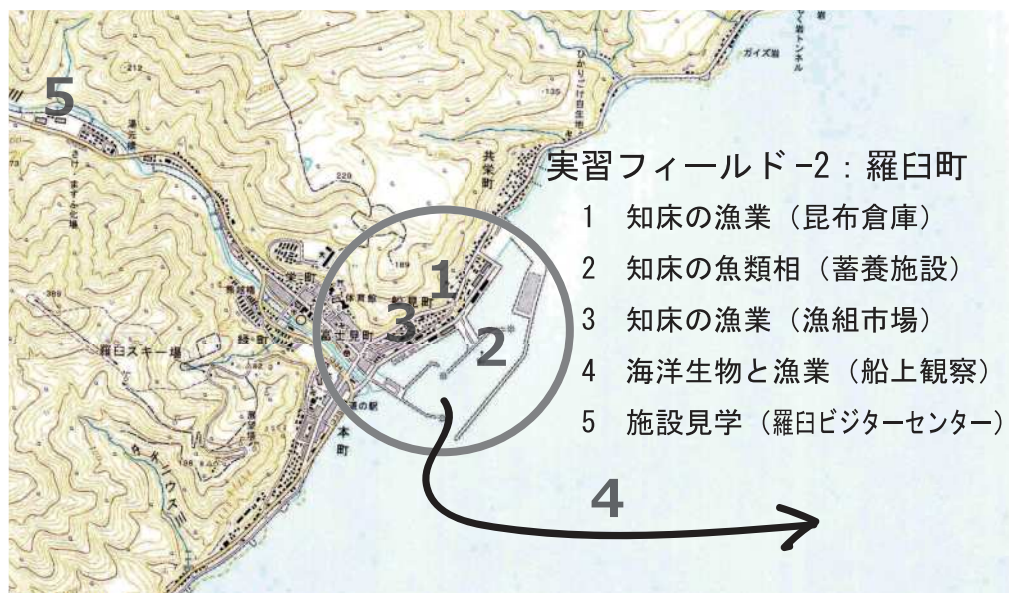
知床五湖フィールドハウス



ウトロ地区の被害防止用フェンス



羅臼漁業協同組合・市場



実習フィールド-2：羅臼町

- 1 知床の漁業（昆布倉庫）
- 2 知床の魚類相（蓄養施設）
- 3 知床の漁業（漁組市場）
- 4 海洋生物と漁業（船上観察）
- 5 施設見学（羅臼ビジターセンター）



各種魚類の畜養施設



羅臼ビジターセンター

2日目 午前 実習

2日目午前は羅臼町とその周辺海域で実習を行いました。最初のテーマは知床の漁業。次に海へ出て海洋生物の観察を行い、海洋生態系の保護と漁業との共存を学びました。

実習 3 知床漁業の実際・産業と観光（羅臼漁港・市場・昆布倉庫）



羅臼漁港の市場では、水揚げされる魚類や競りの様子などを学習。知床漁業の実際について羅臼漁組の方から詳しいお話を聞くことができました。あわせて、市場の中を漁業を学ぶエコツアーの形で体験。



昆布倉庫では漁師さんから羅臼昆布の製法や特徴について詳しく、また楽しいお話に引き込まれました。そして漁師さんは昆布漁を守るためには知床の森を守ることが重要と力説されました。

実習 4 海洋生態系と沿岸漁業・海生哺乳類と海鳥類の生態（羅臼沿岸海域・根室海峡）



小型船に乗船し、羅臼沿岸から根室海峡中間ラインまで航海、サケ定置網の様子や日露協定による安全操業の漁船団を見ることができました。



沖合ではマッコウクジラやイシイルカ、トウゾクカモメやウトウなどの海鳥を観察し、知床の陸から続く豊かな海の生態系と多様な生物相を実感できました。

2 日目 午後 講義

講義 4 海域の生態系保全と漁業との共存

桜井 泰憲 (函館頭足類科学研究所所長)

地球規模から見た海の変化と水産資源の変動について様々なデータをもとに話されました。そして国際的に認知されている知床の海域管理計画について解説。スケトウダラやサケ、スルメイカなど主要魚種の変動とその要因、今後の課題についても具体的なお話がありました。



桜井 泰憲 先生

1950年岐阜県高山市生まれ。北海道大学水産学部卒、同大学院修了。水産学博士。青森県浅虫水族館を経て1987年より北海道大学水産学部勤務。同大水産学研究院教授を経て、2015年より函館国際水産・海洋都市推進機構・函館頭足類科学研究所所長。専門は海洋生態学、水産海洋学。サケやタラ類、イカ・タコ類の繁殖生態や海洋生物の資源変動機構の研究を行う。知床世界自然遺産地域科学委員会委員長・海域WG座長。

講義 5 知床半島沿岸における魚類相の特徴

野別 貴博 (公益財団法人知床財団主任研究員)

知床の魚類相の特徴を、種類数の多さや深海性魚類について解説。暖水性魚類の出現までの経路や外洋性魚類の来遊する経路について、海洋環境の季節変化や多様な生息環境から見た興味深い説明がありました。



野別 貴博 先生

2002年北海道大学水産科学研究院修了。博士(水産科学)。専門は魚類生態。その他、ウミガメ類の生態についての研究にも従事した。1995年より知床の魚類についての調査を開始し、2006からは遺産地域水域の生物相をモニタリングするための調査を中心となって進めている。知床財団主任研究員。

講義 6 海生哺乳類と漁業との共存

小林 万里 (東京農業大学教授)

水産業との軋轢が深刻化しているゴマフアザラシとゼニガタアザラシについて、その生態と漁業被害との関係、被害防止のための調査研究や対策について詳しい講義がありました。講義後には活発な質疑と応答がなされ、受講生の関心の高さが窺えました。



小林 万里 先生

「野生動物」の研究と「北海道」に憧れを持って北海道大学獣医学部へ進学。2001年に北大大学院獣医学研究科で博士学位を取得し、01年北の海の動物センター理事・事務局長に就任、北方四島ビザなし専門家交流をコーディネート。海生哺乳類などの自然生態系を調査研究。06年東京農業大学生物産業学部教授。アザラシ類の生態・行動研究に従事し、人間と野生動物との共存の道を模索。

講義 7 海鳥の保護と利用

福田 佳弘 (知床海鳥研究会代表)

知床の海鳥の現状を最近の調査結果から解説。特に絶滅危惧種のケイマフリの繁殖が観光利用から受ける影響を回避するため、事業者と研究者、行政が一緒になって取り組み、共存を実現してきた知床の事例についてお話がありました。



福田 佳弘 先生

大阪芸術大学卒業。日本野鳥の会のレンジャーを経て1991年から1996年まで天売島で海鳥の調査に従事。1997年から現在に至るまで知床半島でケイマフリを中心に海鳥の調査研究、これら海鳥の保護活動を行う。知床海鳥研究会代表・知床ウトロ海域環境保全協議会事務局長。

3 日目 午前 実習

3 日目は早朝のウトロ漁港で実習。丁度漁期に入った知床のサケ漁についてお話を聞き、サケの水揚げと荷捌きを見学しました。その後、ウトロ市街を流れるペレケ川でカラフトマスの遡上や自然産卵の様子を観察しました。

実習 5 サケの水揚げとサケマスの河川遡上



最初にウトロ漁組の深山組合長に知床のサケ漁や今年の漁の状況についてお話を伺いました。受講生の様々な質問にも答えていただきました。



続いて漁港の人工地盤からサケの水揚げと荷捌きを見学。たくさんのサケに混じって大きなブリも見られ、最近の海の変化を実感することができました。



ペレケ川には数多くのカラフトマスが遡上していました。サケやマスは海域と陸域のエネルギー循環に大きな役割を果たしています。



ペレケ川に遡上したカラフトマスの産卵床を観察し、講師からサケ類の産卵環境や自然再生産の話をお聞きしました。

3日目 午前・午後 演習

演習 3-4 ワークショップ「知床で学ぼう 地域産業と野生生物との共存」

敷田 麻実 (北陸先端科学技術大学院大学)

ほか全講師

5つのチームに分かれ、知床がよりよくなるための「解決策の提案」の作成に取り組みました。夜のプレゼンに向けて受講生同士の議論、講師陣への質問、パワーポイントの作成と、限られた時間の中で集中して取り組みました。



敷田 麻実 先生

1960年石川県生まれ。オーストラリアのジェームズクック大学大学院、金沢大学大学院社会環境科学大学院博士課程修了。博士(学術)。北海道大学観光学高等研究センター教授を経て、2016年より北陸先端科学技術大学院大学教授。地域マネジメントや地域人材育成、地域資源戦略が専門。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」(講談社)等がある。



3日目 夜 オープンキャンパス

プログラムの最後は会場を移してオープンキャンパス。地元町民の皆さんにも多数来場いただきました。各チームから3日間の講義・実習を経てまとめた提案の発表があり、受講生や町民からの質問や活発な意見交換がなされました。



5チームからの提案内容は、エゾシカの管理、カモメとの共存、アプリによる情報提供、ヒグマ活用企画、VRで学ぶ知床、と多岐にわたりました。質疑の後、講師を代表して桜井先生からの講評があり、各チームへの記念品贈呈、受講生代表への修了証授与を行って、オープンキャンパスは和気あいあいの雰囲気の中で終了しました。

参加者からのアンケート結果より

本年も参加者24名（学生23、社会人1）全員からアンケートのご協力をいただきました。各項目の集計結果や自由回答から、今後のネイチャーキャンパス実施に向けたヒントや貴重なご意見を得ることができました。ここでは集計結果の概要と自由回答の一部をご紹介します。

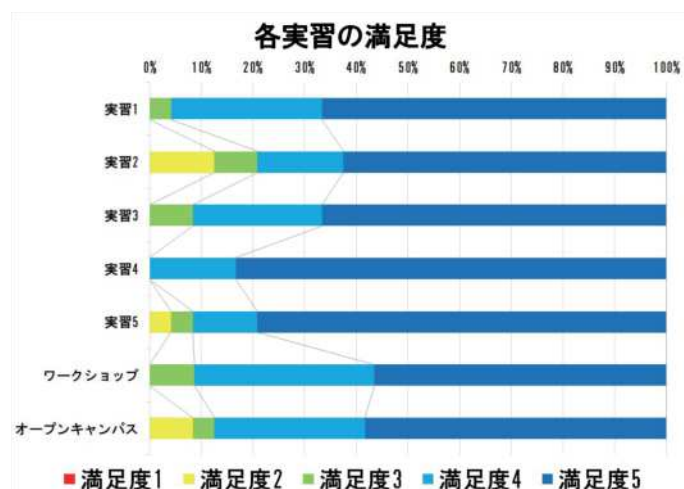
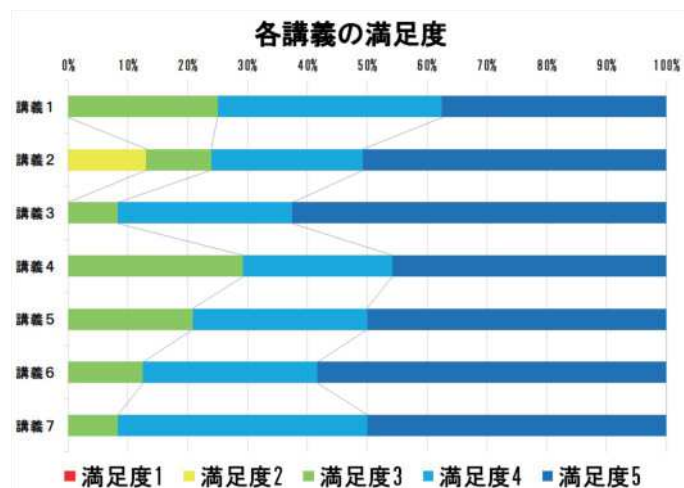
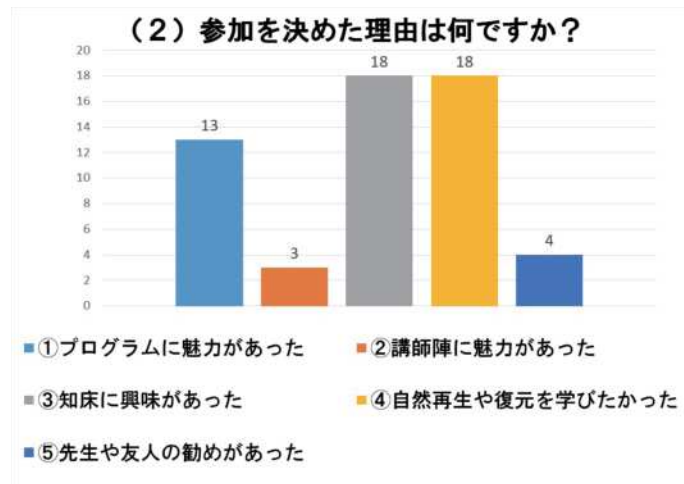
アンケート結果の概要

まず、「ネイチャーキャンパスを知った」のは③「口コミ」が59%と最も多く、次いで④「メーリングリスト」が33%、ほとんどの参加者に人づてで伝わったことがわかる。参加動機は③「知床に興味」、④「自然再生・復元を学びたい」がともに18名と最も多く、①「プログラムに魅力」も13名と多かった。

次に講義や演習についての満足度と難易度について。これは5段階評価で数字が多いほど満足度や難易度が高いことを示す。まず、講義の満足度は講義によって20%程度の差異はあるが、概ね半分以上の参加者が最高評価の5を付け、4と合わせると8割程度という非常に高い評価である。実習は6～8割の参加者が5を付けた。4と併せるとほぼ9割の参加者が高い満足だったことになる。ワークショップとオープンキャンパスは講義並みの評価数字で、やはり満足度は高い。

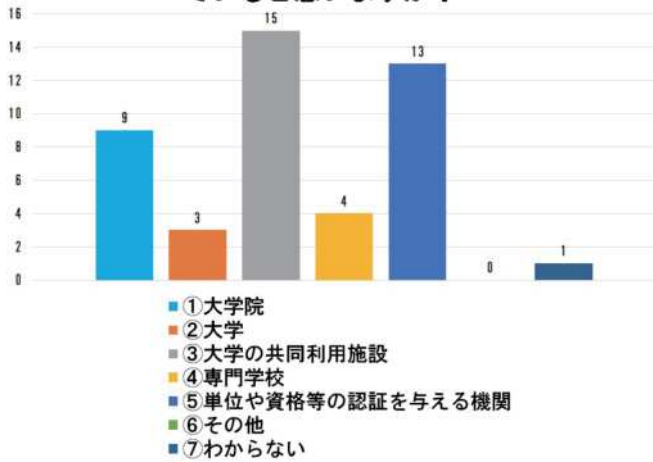
難易度については、講義は概ね半数の参加者が3、次に4が多く、理解レベルでは「普通」～「やや難しい」という評価をしていることがわかる。実習についても同様の傾向ではあるが、3の割合は6～8割と講義よりも高い。現地体験がいかに専門的知識の理解促進につながるかがわかる。ワークショップは3と4・5の合計が半々であり、実践的な課題に短時間、かつチームで取り組みことの難しさを示しているが、提示された課題がより具体的であればあるほど、またそれをオープンキャンパスで披露するというプレッシャーが、難易度を押し上げていた（4・5で7割）こともうかがえる。

当財団が目指す教育機関の形態についての質問への回答は大きく分かれた。最も多いのが③「大学の共同利用施設」で15、次いで⑤「単位や資格等の認証を与える機関」が13、①「大学院」の9と続く。このことは、参加者の皆さんが当財団の目指す教育の姿について、大学生として、学ぶ主体としてどのような姿が適当か

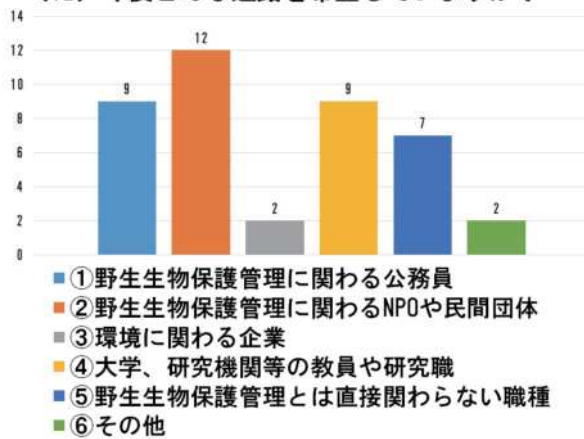


を、真剣に考えてくれたことの左証であると思われる。またそれは、参加者の「進路希望」が野生生物保護管理に関わる「公務員」や「民間団体」、「教員や研究職」が最も多いことからもうかがえる。今後「目指すべき姿」を考えていくうえで示唆に富む結果となった。

(10) 設立を目指す教育機関は、何が適していると思いますか？



(12) 今後どんな進路を希望していますか？

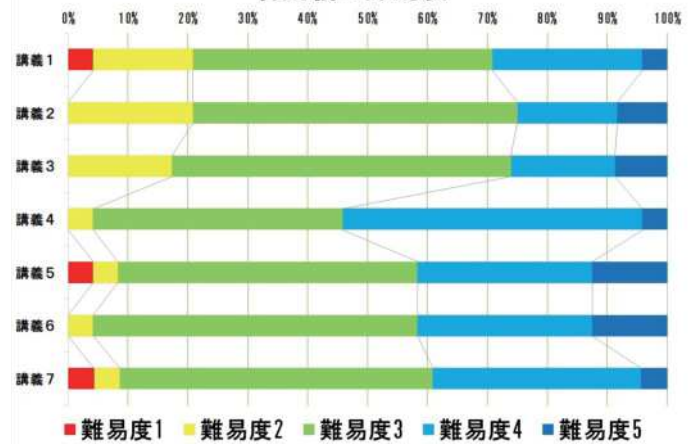


自由回答欄の声から

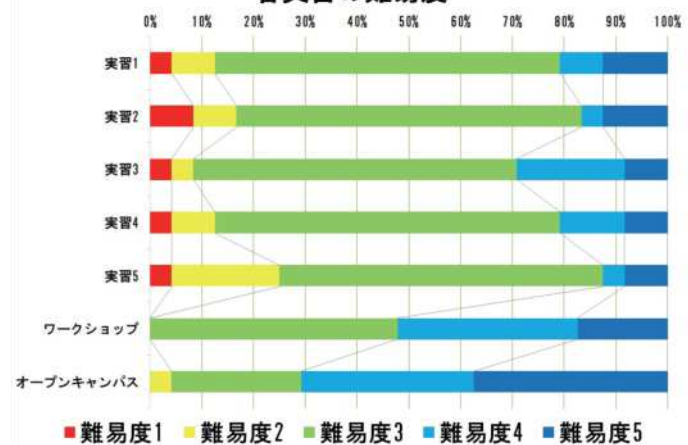
講義については「全体的に簡単に感じた」「メリハリのある講義を」という意見もあったが、その回答者を含め「地元民しか知らないようなことが盛り込まれていて良かった」「事前資料で疑問に思った点についての説明や、新しい疑問を生むような講義」「どの話もとても価値のあるもの」「講義はとても貴重なもの」「(自然を守ってきた地元の人々に対し) より多くの尊敬の念と感謝の心を抱きました」といった現地でしか学べない内容について高い評価が記載されていた。

実習については、クジラや鮭の遡上を実際に観察できた感動が綴られているほか、講師やスタッフ、様々

各講義の難易度



各実習の難易度



な実務者と接したことによる学び、コンブ漁や定置網漁の現場体験が勉強になったことが記されていた。「農業従事者、観光従事者の講座を設けてほしい」という声もあった。ワークショップ・オープンキャンパスについては、チームプレイの楽しさや楽しさ、大学では出会えない経験を持った人たちとの交流が良かったことなどが記されていた。また、時間が足りなかったことや講評についての要望があった(各講師講評は終了後に送付した)。

教育機関の姿については「大学の付随機関として行うのが一番しっくりくるし、将来が想像しやすい」「大きい大学の中に入っていた方が行きやすい」などの見方や、「大学の補助的な役割を担う機関としてスタートするのが、場所や規模などを考えて適切」「より発展的内容に踏み込まねば大学院というのは難しい」などの意見も見られた。全体を通しての感想や意見としては、「充実した時間」「毎日のプログラムが楽しい」「内容の濃い3日間」という感想をいただく一方で、「ずっと時間に追われていた」「もっと余裕をもったスケジュールを」といった意見も寄せられた。

知床ネイチャーキャンパス 2018 を終えて

知床自然大学院大学設立財団業務執行理事 中川 元

今年の知床ネイチャーキャンパスは無事終了し、受講生の皆様にも喜んでいただくことができました。この事業は、設立を目指す高等教育機関の実現へ向けた活動の一つとして、具体的な教育プログラムを保護管理の現場である知床で実践する試みです。ネイチャーキャンパス 2016・2017・2018 の 3 回の参加者は合計 66 名でした。参加者のうち学生・大学院生は全国の 12 大学から 42 名、分野は生物学や農学、水産学や獣医学のほか、社会学や世界遺産学など様々でした。社会人は 24 名、内訳は国や自治体の職員や NGO・NPO 職員、環境系コンサル会社員や自然ガイド等で、実務で自然に関わっている方々が大部分を占めました。講師には生物の保護管理分野で活躍されている第一線の専門家に担当いただき、講義・実習・演習と受講生と密に接しながら指導をいただきました。また、実習では地元の環境関係団体や自治体、国や道の現地機関の担当職員の皆様に指導をいただくことができました。

この 3 年間に得られた成果は、野生生物保護管理のエキスパート養成に必要なカリキュラムの作成、実習フィールドの検討等に役立てられます。また、知床ネイチャーキャンパスを受講された皆さんが大学や職場に戻り、知床で学んだ経験を今後に活かしてもらうことを期待しています。最後になりましたが、開催にあたり指導・協力いただいた皆様、活動にご支援いただいている賛助会員・支援者の皆様に厚くお礼申し上げます。

■ 知床ネイチャートークを開催しました

2018 年 8 月の 1 カ月間、斜里町ウト口の 4 つのホテル・ロビーを会場に、「知床ネイチャートーク 2018」を開催しました。当財団業務執行理事の中川元（元知床博物館長）が知床の自然と歴史を語る集いで、2 年目になります。各回とも、30～50 人の観光客や地域住民にお集まりいただきました。世界自然遺産登録の理由や野生動物と人を巡る知床の課題、当財団の活動内容などをお話しました。

<開催日・場所> 各回とも 20 時 30 分より約 1 時間
8 月 8 日（水） 知床第一ホテル
8 月 28 日（火） 北こぶし知床 ホテル & リゾート
8 月 29 日（水） KIKI 知床ナチュラルリゾート
8 月 31 日（金） ホテル知床



設立財団ニュースレター 第 16 号

発行 公益財団法人知床自然大学院大学設立財団
〒099-4117 北海道斜里郡斜里町青葉町 28-10
TEL 0152-26-7770 FAX 0152-26-7773 E-mail sizendaigaku@wine.plala.or.jp
Web <http://www.shiretoko-u.jp>

発行日 2018 年 12 月 28 日