

大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2018年度概要

～知床試行演習：世界自然遺産を活用した実践的

環境教育プログラムの構築に向けて～

藤野 裕弘^{*1}・日比 慶久^{*2}・倉元 隆之^{*1}・小栗 和也^{*1}

1. はじめに

人類社会の持続的存続には、環境問題を広い視野から考え、問題の解決に向けて行動できる人材の育成が必要である。そのような人材育成には、人文・社会・自然科学の垣根を越えた学際的で実践的な教育プログラムの構築が極めて重要となる。その中でも実践的な環境教育への期待は大きく、2000年には国連における日本主導の「持続可能な開発のための教育の10年」がスタートし¹⁾、日本では環境教育の推進を目的とした「環境保全活動・環境教育推進法」が2003年に成立した²⁾。

東海大学では、環境分野における学際的な人材の育成とその成果を、地域社会に還元することを目的の一つとした環境憲章を1997年に発表している³⁾。

このような背景の中、教養学部人間環境学科自然環境課程では、自然科学系と人文・社会科学系カリキュラムを融合させた人間環境領域（総合環境科学系）を構築し、人間環境に関わる様々な問題を、人文・社会・自然科学の枠にとらわれない広い視野から考え、問題解決に向けて行動できる人材の育成を目的に、実践的な環境教育プログラムを実施している^{4, 5)}。この特徴的な環境教育プログラムは、2011年度の日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言の中で引用されるに至っている⁶⁾。

その代表的なプログラムとして、これまでの実践的環境教育に関する教育研究を踏まえて、数多くの演習を行ってきた^{7) -63)}。その演習は、地域連携を重視した内容が多く、環境NPOや初等中等教育機関との連携が主となっている。その中で、2009年度から2012年度まで、複数のコカ・コーラ教育・環境財団寄付演習を実施してきた。

本研究は、これらのスタディ・ツアーを踏まえ、1) 地域の自然、歴史と文化の融合による地域知の理解、2) 多様な地域の暮らしの知恵に学ぶ地域に根ざしたライフスタイルの理解、3) 地域住民との交流に基づく人材育成とこれからの「持続可能な地域づくり」への地域貢献の相互関連性、の3点に着眼した内容の演習プログラムの構築を志向した教育研究である。

受理日2019年11月27日

*1 教養学部人間環境学科自然環境課程 *2 現代教養センター

今回は、世界自然遺産である知床半島をフィールドとした演習プログラム構築の試みの2018年度実施概要について報告する。

2. 実施概要

自然環境と人間活動の調和のとれた共生社会を創出していくためには、環境保全についてよく理解し、現状の人間環境に関する問題を人文・社会・自然科学の枠を越えた広い視野から考えながら、実践的な保全活動を継続的に行っていくことが必要である。本プロジェクトは、昨年度と同様に、知床半島全体の多様な自然環境と人間の営みが持続的に両立する地域共生社会の在り方を、演習を通じて考えるプログラムを構築することを目的とする。

まず、知床半島のある北海道を含めた北方文化圏の概要を、自然と人間の営みの歴史（民族的な視点も含む）の視点から学び、次に、知床半島周辺の状況を、実践を踏まえて理解できるようなプログラム内容を考慮し、表1に示した日程で実施した。

今回は、見学が多く体験的な実習が少ないという昨年度の反省を踏まえ、標津サーモン館と連携し、サケの採卵と人工授精に関する演習を試行的に組み込んだ。

利用施設は、北海道立北方民族博物館、モヨロ貝塚館、卯原内サンゴ草群生地、網走国定公園（原生花園）、知床博物館（斜里町）、標津サーモン科学館、知床世界遺産センター、知床自然センター、知床五湖フィールドセンター、知床クルーズ、知床国立公園羅臼ビジターセンター、羅臼町郷土資料館、知床世界遺産ルサフィールドハウスなどであるが、これらに関する事前課題を提出し、予備知識を持つように工夫した。

また、ワークシートに関しては、昨年度とほぼ同様の体裁のシート（表2）を用い、それに取り組みさせながら演習を進めた。

表1 2018年度知床半島試行演習スケジュール

9月 9日（日）	
06:50	手荷物を預けて羽田第1ターミナル（JAL）3番時計台前集合
06:55	チェックイン：羽田空港（07:25 出発）→女満別空港（09:05 到着） レンタカー（オリックス）手続き（1台：10人乗りワゴン）
09:30	女満別空港出発
10:00	北海道立北方民族博物館 到着（12:00 出発） ※途中で昼食
13:00	モヨロ貝塚館 到着（14:00 出発） 卯原内サンゴ草群生地、網走国定公園（原生花園）
15:30	知床博物館（斜里町） 到着（16:30 出発）
16:40	ルートイングランティア知床斜里駅前 到着 ※振返り及び翌日の打合せ後、自由解散
9月10日（月）	
08:10	ルートイングランティア知床斜里駅前 出発
09:30	標津サーモン科学館 到着 実習2時間半：施設見学含む（12:00 出発） 途中昼食
13:20	羅臼町郷土資料館 到着（13:50 出発）
14:30	羅臼町 知床世界遺産ルサフィールドハウス 到着（15:00 出発）

15:30	知床国立公園羅臼ビジターセンター	到着	(16:00 出発)
18:00	ルートイングランティア知床斜里駅前	到着	※振返り及び翌日の打合せ後、自由解散 オシンコシンの滝
9月11日(火)			
08:10	ルートイングランティア知床斜里駅前	出発	
09:00	知床世界遺産センター	到着	レクチャー
10:00	知床世界遺産センター	出発	
10:10	知床自然センター	到着	(10:40 出発)
10:50	知床五湖フィールドセンター	到着	(大ループ散策)
12:30	知床五湖フィールドセンター	出発	(昼食)
13:30	知床クルーザー観光船ドルフィン	乗船	
14:00	知床岬クルーズ		
17:00	知床クルーザー観光船ドルフィン	下船	
18:00	ルートイングランティア知床斜里駅前	到着	※振返り及び翌日の打合せ後、自由解散
9月12日(水)			
09:00	ルートイングランティア知床斜里駅前	出発	
10:30	カムイワッカ湯の滝	到着	滝へ徒歩で(周囲散策:ヒグマに注意!)
11:00	カムイワッカ湯の滝	出発	
12:00	知床峠(北方領土確認)、博物館網走監獄見学		
18:00	女満別空港	到着	※夕食
18:55	チェックイン:女満別空港	(19:25 出発)→羽田空港	(21:20 到着)

表2 2018年度世界自然遺産知床プログラム構築試行研究ワークシート

<北海道立北方民族博物館>

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜モヨロ貝塚館＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜知床博物館（斜里町）＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜標津サーモン科学館＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

<知床世界遺産センター>

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

<知床五湖フィールドセンター>

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

<知床岬クルーズ>

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜カムイワッカの滝＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜知床国立公園羅臼ビジターセンター＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜羅臼町郷土資料館＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。
興味を持った内容を具体的に記載して下さい。
知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。
時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

＜知床世界遺産ルサフィールドハウス＞

初めて知った内容を具体的に記載して下さい。

興味を持った内容を具体的に記載して下さい。

知床プログラムでこの施設を見学する必要性に関して、理由を含めて記載して下さい。

時間配分も含め、この施設の見学に関して意見があれば記載して下さい。

3. 結果と今後の展開

今回加えた標津サーモン科学館での体験的な実習の様子は、写真1 & 2に示した。河川をサケが自然に遡上する様子を実際に観察した学生は、初めての体験であり、それに採卵と人工授精の実習が加わり、有意義で刺激になったとの感想が聞かれた。最終日には、時間的余裕が所持たため、オプションで、網走刑務所の見学を加えた。

また、学生は、事前課題に取り組み、配布されたワークシートに従い、見学や体験先での内容をまとめ、テーマを見失うことなく、演習を行った。宿泊施設に戻ってからも、感想を含めた振り返り作業を繰り返した。知床から戻った後は、各自がまとめるテーマの担当を決め、ポスターを作成し、S-プラザで展示発表を行った（2018年12月17日～12月22日）。学生が実習の成果をまとめたポスターは、引用文献以降のページに掲載する。

現在の課題は、天候によるスケジュール変更への柔軟な対応策を工夫し、より効果的な見学



写真1 採卵



写真2 人工授精

&体験内容を検討する必要がある。特に、知床半島の洋上からの視察については、予定通り実施できない割合の方が高いため、予備日の設置を含め、検討する必要がある。

今後は、これらの課題を改善し、2単位の演習科目として、カリキュラムに組み込む予定である。

成果の公表

成果をまとめたポスター展示会「知床半島における実践教育プログラムの展開」を以下の通り実施した。

展示期間：2018年12月17日（月）～12月22日（土）

展示時間：9時00分～17時00分

展示場所：東海大学湘南キャンパス（10号館 S-PLAZA）

謝辞

この教育研究の一部は、2018年度の研究補助金により実施された。関係各位並びに参加学生に、感謝申し上げます。

引用文献

- 1) ESD-J 特定非営利活動法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議 <http://www.esd-j.org/>
- 2) 環境省総合環境政策局環境教育推進室, 環境教育・環境学習, 環境保全活動 <http://www.env.go.jp/policy/edu/>
- 3) 東海大学環境憲章 <http://www.u-tokai.ac.jp/ems/kankyokensyo.htm>
- 4) 藤野裕弘・内田晴久他:「企業のCSR活動と連携した実践系授業の展開(1) — CSRと大学院授業との連携—」. 2010年度日本環境教育学会第21回大会研究発表要旨集, pp. 156 (2010).
- 5) 藤野裕弘:「地域社会と連携した体験型環境教育の試み～東海大学の実践例～」. 私立大学環境保全協議会会誌, 第15号, 19-24 (2012).
- 6) 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言:「高等教育における環境教育の充実に向けて」. 2011年9月22日.
- 7) 室田憲一・藤野裕弘 他: NPOと連携した体験学習型教育の試み. 2003年度日本環境学会第29回研究発表会講演要旨集, pp. 178-180 (2003).
- 8) 室田憲一・藤野裕弘 他: NPOと連携した体験学習型教育の試み. 東海大学紀要教養学部, 第34輯, 331-333 (2003).
- 9) NPO 法人自然塾丹沢ドン会編集: 名古屋の自然—丹沢の雑木林・棚田の復権と生き物たち, 夢工房, 神奈川, pp. 63 (2003).
- 10) 藤野裕弘・内田晴久 他: 環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み(1). 2004年度日本環境学会第30回研究発表会講演要旨集, pp. 84-85 (2004).
- 11) 室田憲一・藤野裕弘 他: 環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み(1). 東海大学紀要教養学部, 第35輯, 271-276 (2004).
- 12) 室田憲一・藤野裕弘 他: 環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み(2). 2005年度日本環境学会第31回研究発表会講演要旨集, pp. 240-243 (2005).

- 13) 室田憲一・藤吉正明 他：環境 NPO と連携した体験学習型教育の試み―農業体験事例報告―。東海大学紀要教養学部。第36輯。1-11 (2005)。
- 14) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPP を利用した具体的取り組み例～。東海大学紀要教養学部。第36輯。13-21 (2005)。
- 15) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (2)。東海大学紀要教養学部。第36輯。249-255 (2005)。
- 16) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPP を利用した具体的取り組み例～。2006年度日本環境教育学会第17回研究発表会講演要旨集。pp.146 (2006)。
- 17) 藤野裕弘・藤吉正明 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (3)。東海大学紀要教養学部。第37輯。247-252 (2006)。
- 18) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (1)―乗船体験実習―。2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集。pp.65 (2007)。
- 19) 室田憲一・藤吉正明 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (2)―農業体験実習―。2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集。pp.66 (2007)。
- 20) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (4)。東海大学紀要教養学部。第38輯。271-278 (2007)。
- 21) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み (1)～初等中等教育との連携を中心に～。東海大学紀要教養学部。第38輯。279-285 (2007)。
- 22) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (5)。東海大学紀要教養学部。第39輯。289-294 (2008)。
- 23) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み (2)～初等中等教育との連携を中心に～。東海大学紀要教養学部。第39輯。295-301 (2008)。
- 24) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (6)。東海大学紀要教養学部。第40輯。365-370 (2009)。
- 25) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み (3)～初等中等教育 (SSH) との連携を中心に～。東海大学紀要教養学部。第40輯。371-377 (2009)。
- 26) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に (1)～。東海大学紀要教養学部。第41輯。309-313 (2010)。
- 27) 藤野裕弘・内田晴久他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に (1)～。東海大学紀要教養学部。第41輯。315-328 (2010)。
- 28) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に (2)～。東海大学紀要教養学部。第42輯。297-304 (2011)。
- 29) 藤野裕弘・内田晴久他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に (2)～。東海大学紀要教養学部。第42輯。305-312 (2011)。
- 30) 藤野裕弘・青木靖他：企業の CSR 活動と連携した実践系授業の展開 (ISO14001 の活用)。東海大学紀要教養学部。第43輯。15-22 (2012)。
- 31) 藤野裕弘・内田晴久他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に (3)～。東海大学紀要教養学部。第43輯。329-339 (2012)。
- 32) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に (3)～。東海大学紀要教養学部。第43輯。341-349 (2012)。
- 33) 藤野裕弘・内田晴久他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に (4)～。東海大学紀要教養学部。第44輯。269-278 (2013)。
- 34) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に (4)～。東海大学紀要教養学部。第44輯。279-284 (2013)。
- 35) 藤野裕弘・北野忠 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環

- 境創出に向けて：2012年度概要～、東海大学紀要教養学部、第44輯、297-308（2013）。
- 36) 藤野裕弘・二宮洋 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～ふるさとの川を次世代に継承する：2012年度概要～、東海大学紀要教養学部、第44輯、285-295（2013）。
- 37) 藤野裕弘・内田晴久他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に（5）～、東海大学紀要教養学部、第45輯、355-367（2014）。
- 38) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（5）～、東海大学紀要教養学部、第45輯、369-372（2014）。
- 39) 藤野裕弘・北野忠 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2013年度概要～、東海大学紀要教養学部、第45輯、389-415（2014）。
- 40) 藤野裕弘・二宮洋 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～ふるさとの川を次世代に継承する：2013年度概要～、東海大学紀要教養学部、第45輯、373-387（2014）。
- 41) 北野忠・小栗和也 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に（6）～、東海大学紀要教養学部、第46輯、237-242（2015）。
- 42) 岩本泰・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（6）～、東海大学紀要教養学部、第46輯、227-235（2015）。
- 43) 藤野裕弘・岩本泰 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討、東海大学紀要教養学部、第46輯、243-252（2015）。
- 44) 小栗和也・藤野裕弘 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2014年度概要～、東海大学紀要教養学部、第46輯、261-274（2015）。
- 45) 藤野裕弘・室田憲一：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2014年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系が目指す里川らしさ～、東海大学紀要教養学部、第46輯、275-287（2015）。
- 46) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に（7）～、東海大学紀要教養学部、第47輯、311-314（2016）。
- 47) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（7）～、東海大学紀要教養学部、第47輯、315-328（2016）。
- 48) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討、東海大学紀要教養学部、第47輯、329-337（2016）。
- 49) 藤野裕弘・小栗和也 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2015年度概要～、東海大学紀要教養学部、第47輯、345-350（2016）。
- 50) 藤野裕弘・落合由紀子 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2015年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第47輯、351-373（2016）。
- 51) 藤吉正明・高木俊之 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～流域遊休地活性化コース：藍植物の栽培と染色～、東海大学紀要教養学部、第47輯、375-379（2016）。
- 52) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に（8）～、東海大学紀要教養学部、第48輯、303-315（2017）。
- 53) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（8）～、東海大学紀要教養学部、第48輯、317-323（2017）。
- 54) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討、東海大学紀要教養学部、第48輯、325-334（2017）。
- 55) 藤野裕弘・小栗和也 他：八重山諸島共生社会プロジェクト：2016年度概要～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて～、東海大学紀要教養学部、第48輯、341-347（2017）。
- 56) 藤野裕弘・室田憲一 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2016年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～、東海大学紀要教養学部、第48輯、349-369（2017）。
- 57) 藤吉正明・隈本純 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト～流域遊休地活性化コース：水田での酒米栽培～、東海大学紀要教養学部、第48輯、371-376（2017）。

- 58) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境 NPO との連携を中心に（9）～．東海大学紀要教養学部．第49輯．341-352（2018）．
- 59) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（9）～．東海大学紀要教養学部．第49輯．353-358（2018）．
- 60) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2017年度概要～知床試行演習：世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて．東海大学紀要教養学部．第49輯．359-376（2018）．
- 61) 藤野裕弘・小栗和也 他：沖縄諸島共生社会プロジェクト：2017年度概要～自然環境と人間活動が調和した共生社会創出に向けて～．東海大学紀要教養学部．第49輯．385-406（2018）．
- 62) 藤野裕弘・室田憲一 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト：2017年度概要～流域活動団体連携コース：金目川水系の今後～．東海大学紀要教養学部．第49輯．407-422（2018）．
- 63) 藤吉正明・隈本純 他：湘南里川づくり地域共生プロジェクト（最終報告）～流域遊休地活性化コース：水田内に生育及び生息する希少動植物の記録～．東海大学紀要教養学部．第49輯．423-428（2018）．

2018年度 知床半島環境教育実践プログラム模擬試行研究 9/9の知床プログラムに関して～知床の雄大な自然に触れて～

女満別空港

6:50分
羽田空港集合

9:05分
女満別空港到着

9:30
女満別空港出発

10:00
北海道立北方民族博物館到着。

12:00
北海道立北方民族博物館出発

13:00
モヨロ貝塚館到着

14:00
モヨロ貝塚館出発

15:30
知床博物館到着

16:30
知床博物館出発

ルートイングランディア到着

女満別空港は、昭和60年度に旧空港から現在の場所へ移転し、ジェット化空港として生まれ変わりました。網走市と北見市を中心とした地域の航空輸送量はこれにより大きな伸びを示し、道内空港中でも上位にランクされるに至っています。その後、好調な航空需要に対応するため、大型機が就航可能な2,500m滑走路が平成12年2月に供用開始となり、近年は世界自然遺産に登録された知床半島の玄関口に位置する空港として、多くの観光客に利用されています。(北海道開発局ホームページ引用)。



モヨロ貝塚館

約1300年前、忽然と現れ忽然と消えた北方の民「オホーツク人」の謎をわかりやすく伝えてくれる施設。ここでは、モヨロ貝塚の発見から100年経ち、新たに解明された知られざる「オホーツク文化」を「住居」「墓」「貝塚」のテーマに沿って展示・紹介、そしてモヨロ人の暮らしを体感することができる。また、実際に発掘した墓も展示として見ることができ、「モヨロ人」について深く知ることのできる施設。



<http://www.moyoro.jp/> 引用



知床博物館

オホーツク海沿岸の最南東に位置する知床半島の博物館でヒグマやワシ類の剥製、クジラやアザラシの骨格、火山が形成してきた地質などから知床半島の自然史を幅広く紹介している。また、先史時代の土器やアイヌ民族資料の他、斜里町の郷土資料も見ることができ、同館内にある野外観察園内には高山植物園、野草園があり、事故などで収容されたエゾシカやオジロシ、オオワシなどが保護されている。隣接の姉妹町友好都市交流記念館には、斜里町姉妹町の沖縄県竹富町と、友好都市の青森県弘前市の文化も紹介すると共に、しれとこねがたを保管展示している。



<見学施設クローズアップ：北海道立北方民族博物館>



実際に民族衣装を着たときの写真。

北海道立北方民族博物館は、北方諸地域の厳しい自然環境に適応してきた人びとの文化的特徴、その歴史的形成過程、民族間の相互関係などを実証的に調査研究し、北方諸地域の人々の文化や歴史を展示し、普及している。ここでは、常設展示として東はグリーンランドのイヌイト（エスキモー）から、西はスカンディナヴィアのサミ（ラップ）まで、広く北方の諸民族を対象とし、衣・食・住・生業・精神文化・文化の伝承などのテーマ別に構成している。また、先史文化については北海道のオホーツク海沿岸にかつて栄えていたオホーツク文化を中心に紹介しており、さらに音声の説明もあることでよりわかりやすく展示を見ることができる。

他にも特定の民族や地域、物質文化に焦点をあてた、特別展示、企画展、収蔵展などを開催しており、今回の特別展示には、アラスカに焦点を当てた特別展示を行っており、日本のカメラマンがアラスカで撮ったオーロラの写真などを見ることができた。

この施設では民族衣装を実際に着ることができ、その衣装で写真を撮ることもできる。左の写真はモンゴルの衣装である「デール」(右)とアイヌの衣装である「ルウンベ」(左)である。

2018年度 知床半島環境教育実践プログラム機構試行研究 9/10の知床プログラムに関して～知床の雄大な自然に触れて～

8:10

ルートイングランティア知床
斜里駅前 出発

9:30

標津サーモン科学館 到着
実習2時間半：施設見学含む

昼食

13:20

羅臼町郷土資料館 到着

14:30

羅臼町知床世界遺産
ルサフィールドハウス 到着

15:30

知床国立公園
羅臼ビジターセンター 到着

18:00

ルートイングランティア知床
斜里駅前 到着

羅臼町郷土資料館

旧植別小中学校を再生してできた資料館である。羅臼町の生活・漁業に関する資料や、遺跡から出土した土器や石器、知床の自然を代表するシマフクロウやオオワシの剥製などが多数展示されている。



羅臼ビジターセンター

この施設は環境省が設置している施設で、知床の自然、歴史、文化、利用に関する展示や映像、解説を通して、知床国立公園を知り、その自然を楽しむために必要な情報の提供を行っている。



ルサフィールドハウス

知床の自然の素晴らしさ、海と陸の生態系のつながり、人々の生活に密に関わってきた海の価値を伝え、世界自然遺産である知床の価値を広く普及する施設である。併せて世界自然遺産地域である知床半島先端部を利用する人に対して、ルール・マナーのレクチャーを行うとともに、先端部での事故防止と環境保全を図る目的の施設である。



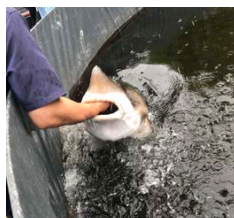
<https://hi-tabii.jp/magazine/2018/08/31/310>

＜見学施設クローズアップ：標津サーモン科学館＞ 標津サーモン科学館



標津サーモン科学館は、世界に生息しているサケ科の仲間約 18 種 30 種類以上が展示されている。この施設はサケの水族館であり、サケ科魚類の展示数に関しては、国内で一番多い施設である。施設内の一番大きな水槽では、世界中のサケ科魚類だけでなく、根室海峡生息するホッケなどの魚も展示されている。また、もう一つメインとして魚道水槽というものがある。この水槽では、シロザケの稚魚、サケの遡上、シロザケの産卵行動など季節によって見られる魚が変わる。他にもえさやり体験やチョウザメ指バク体験など魚と触れ合うことのできる体験型展示もあり、外には大きなチョウザメも飼育されていた。

また、教育活動として、稚魚の放流やサケの人工授精体験、解剖見学、産卵行動の観察会など、季節に応じてサケ・マス の生育状況と照らし合わせた体験プログラムを実施している。



引用・参考文献 ・羅臼町郷土資料館 <http://www.rausu-town.jp/machi/10/post-72.php> ・ルサフィールドハウス <http://shiretoko-whc.jp/rfh/>
・羅臼ビジターセンター <http://rausu-vc.jp> ・標津サーモン科学館 <http://s-salmon.com>

2018年度 知床半島環境教育実践プログラム構築試行研究 9/11の知床プログラムに関して～知床の雄大な自然に触れて～

08:10
ホテル出発

09:00
知床世界遺産
センター到着

10:10
知床自然センター
到着

10:50
知床五湖
フィールドセンター
到着
(大ループ散策)

12:30
知床五湖
フィールドセンター
出発
(昼食)

13:30
カムイワッカ湯の滝

18:00
ホテル到着

知床世界遺産センター

世界自然遺産知床の玄関口にあるこのセンターは、知床の自然の楽しみ方と、楽しむ上で守るべきルールを伝えている施設である。ここでは知床の世界遺産認定までの過程や認定後の取り組みでいかなければならない課題などが詳しく展示されており、そもそも世界遺産とはどういうものなのか・認定されるために必要なことは何なのか・今ある世界遺産の数や種類なども詳しく知ることのできる施設である。写真にある動物たちはほとんどが実際と同じ大きさをしており、迫力のある大型パネルや実物大のぬいぐるみなど知床の魅力を感じることのできる展示が満載である。



知床自然センター

知床自然センターでは知床に関する様々な情報提供、散策が楽しくなるレクチャーや登山・散策に必要なもののレンタルまで行っており、観光客に知床の自然を楽しむサポートをしている館内には「知床の自然を知り、楽しむ」をコンセプトとした企画展示がされており、フィールドで行われている調査・研究をはじめ、知床の魅力を知ってもらうための展示が期間ごとに入れ替わりで展示されている。その他にも登山の野営時にヒグマなどの野生動物が食べ物の匂いで寄ってこないように保管するフードロッカーやヒグマ捕獲機などがあり、知床ならではの道具を実際に触ることができる。



カムイワッカ湯の滝

カムイワッカ湯の滝は知床硫黄山の中腹から湧き出した温泉がカムイワッカ川に流れ込み、カムイワッカ川全体が温泉水の流れるものになったものである。知床半島は多くの火山が連なって出来ているため、確かに温泉が湧き出ても何も不思議ではないのだが、流れてきて滝のようになるのは、やはり知床半島の地形ならではの現象である。滝として流れている所の岩はまるでひとつの一枚岩が削れてできたように繋ぎ目が少なく、段々になってそれぞれ滝壺のような窪みがある。岩肌は温泉の成分である硫黄が結晶化し、黄色や茶褐色となっており、水の流れているところ全体が少しヌルッとして滑りやすい。ほかの場所ではできない体験をすることができるスポットである。



参考文献：知床世界遺産センター、知床自然センター、カムイワッカ湯の滝展示・掲示資料

＜見学施設クローズアップ：知床五湖フィールドセンター＞

知床五湖は、知床連山を背景に原生林の中に近くまで存在している5つの神秘的な湖である。この知床五湖周辺は多くの野生動物の生息地でもあり、散策時にはヒグマの爪痕が幹にあったり、道に足跡やクマゲラの食痕があったりと様々な野生動物の気配を感じながら知床の自然の豊かさを実感できる場所である。海や森、山や湖といった美しい景色を一度に楽しむことが出来ることから、自然豊かな世界自然遺産知床を象徴する景勝地として有名である。

知床五湖散策のルール

- ・禁煙
- ・食べ物不可
- ・ペット不可



ヒグマを誘引・興奮させ危険。
飲み物は水・お茶のみ可

- ・踏まない（植物を大切に！）
- ・大小便不可（事前にトイレへ）

入場前には必ずレクチャーを受け、
入場許可証をもらう！

レクチャーされたことを守り、
「ヒグマのすみかにお邪魔する」という謙虚な気持ちを持ち、彼らの普段の生活を脅かさないように心がけること！！

知床五湖散策2つのコース

高架木道（小ループ）コース

往復 1.6 km の約 40 分で回ることのできるコースで、1湖と2湖の間を歩き、半分は高架木道を歩く。シーズンを通して無料・安全に散策することが出来る。



地上遊歩道（大ループ）コース

往復 3.0 km の約 1 時間 30 分で 1 湖から 5 湖全てを見て回るコースで、訪れる時期によって散策条件が異なるが、原生の自然を存分に楽しむことが出来る。しかし、柵と高さで守られている高架木道と違い森の中を長く散策するため、ヒグマと遭遇する可能性もあり、散策する際にはヒグマに存在を知らせるため、鈴や声出しなどを行い襲われない・襲わせない事を心がけることが大切である。



参考文献：知床五湖フィールドセンター配布資料

2016年度 知床半島環境教育高峡プログラム継続試行研究 9/12の知床プログラムに関して～知床の雄大な自然に触れて～

09:00 ルートイングランティア
知床斜里駅前 出発

10:00 知床クルージング

13:10 オロンコ岩 展望台

14:00 昼食 ウトロ漁協婦人食堂

16:00 網走刑務所

18:55 チェックイン：女満別空港

21:20 羽田空港 到着

知床クルージング

知床クルーズでは陸路から入ることの出来ない知床半島を海洋から観察することが出来る。秋になると川に産卵のために遡上してくるサケを、捕まえようとしているヒグマや、漁師の方々がサケを獲るために、海に仕掛けられている定置網を観察することが出来る。

また、知床の海域には、鯨類も多く生息している。知床はシャチの重要な調査フィールドであり、生息場所でもあることから、観察することが出来る。

クルーズ船からは、知床連山を眺めることができ、噴火によって起きた山体崩壊の跡を観察することができ、また、北方領土の1つである、国後島も眺めることが出来る。



知床連山



国後島

オロンコ岩展望台

斜里町のウトロ港にある高さ約60mの巨大岩。170段ある階段を登り切ったら知床連山やオホーツク海を一望できる。アイヌ語でオロンコ岩とは「そこに座っている岩」という意味を持つ。



ウトロ漁協婦人食堂

名前の通り、漁師さんの奥さん方が経営されている食堂。

漁港だけでなく、地元の活性化につながる地道な活動でもあり、ここを訪れた後、海産物を購入するなど、1次産業の拠点地だけとしないための場所でもある。



<見学施設クローズアップ：網走刑務所> <網走刑務所>

広大で肥沃な北海道の大地を、ロシアから守るために、北海道開拓は重要であった。北海道に監獄を設置し、囚人を安価な労働力として使役させ、北海道の防衛と開拓が進み、人口希薄な北海道に利を養ったのちに住み着いてもらえたらという考えのもと、網走刑務所は、明治23年人口わずか631人の小さな漁村の網走に誕生した。そこから網走監獄は120年間の歴史がある。

北海道の経済発展を遂げるために、囚人たちは中央道路の開削工事、炭鉱や硫黄採取に雇り出された。囚人約1100人と職員約200人余りが中央道路の工事にあてられ、1年という驚くほど短い期間で、北見峠から網走までの約230キロの道路が作られた。

囚人たちは、睡眠時間4～5時間という疲労不足状態の中で、朝になると、枕代わりの1本の丸太を、叩いて起こされた。あまりの重労働に命を落とす囚人も珍しくなかった。

監獄の規則を破った者は、1週間もの間「罰室」と呼ばれる外からの光が入ってこない独居室に入れられた。またそれでも激しく反抗する者には、手錠や足かせがつけられ、場合によっては、減食された。受刑者たちは、この独居室に入れられることを恐れていた。

受刑者たちの数少ない楽しみ1つに入浴があり、刑務所内での不衛生による病気が蔓延しないように、受刑者たちは、毎日決められた時間の中で、湯船に浸かり疲れをとっていた。

<参考文献> 博物館網走監獄ホームページより

https://www.kangoku.jp/exhibition_facility_kangoku_rekiseikan.html



この中に1週間

レンガ造り

罰室と呼ばれた独居室

2018年度 知床半島環境教育実践教育プログラム構築試行研究
プログラムテーマから見た博物館等施設見学
 ～世界自然遺産としてみる知床～

世界自然遺産とは…世界遺産条約に基づき各国政府が推薦した候補地から、IUCNによる現地調査と評価を経て、21カ国でつくる世界遺産委員会が登録の可否を決めるものである。現在世界で206カ所が登録、さらに文化遺産との複合遺産が35カ所ある。日本では「知床」「白山山地」「屋久島」「小笠原諸島」がそれぞれ世界自然遺産として登録されている。

知床半島の概要

知床は北海道の北東端、オホーツク海の南端に位置し、長さ約70 km、付け根の幅約25 kmの細長い半島である。最高峰は羅臼岳（標高1600m）で、農業に適した平坦な場所はほとんどなく、海岸線も断崖や急斜面が続くため居住地域も限られており、こうした厳しい地形が現在まで原生的な自然を守ってこられた理由である。

登録範囲

知床の世界遺産の範囲は、遠音別岳から知床岬にかけての原生的な自然環境を有する陸域と、流水が流れ着き海洋生物の種類も多い豊かな海域からなっている。これらの地域は国立公園、原生自然環境保全地域、森林生態系保護地域、国指定鳥獣保護区など複数の保護制度により保護が図られている。

世界自然遺産としての価値

世界遺産の基準を満たすとして認められた知床の自然の特徴・価値は「生態系」「生物多様性」の部分であり、簡単に表すと以下の3つである。

- ① 流水がもたらす海の恵み
- ② サケ類がのぼる川が結ぶ海と陸のつながり
- ③ 海と川と森が支える貴重な野生動物

世界自然遺産知床をより知るために

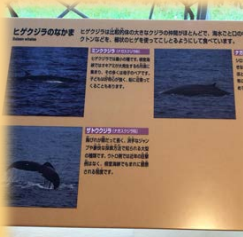
知床世界遺産センター

ここでは知床の世界遺産認定までの過程や認定後の取り組みでいかなければならない課題などが詳しく展示しており、そもそも世界遺産とはどういうものなのか・認定されるために必要なことは何なのか・今ある世界遺産の数や種類なども詳しく知ることのできる施設である。この施設ではスタッフから展示を回りながら説明を受けられるため、世界遺産というのはどうゆうものなのかという事から、生き物・植物・環境など知床の自然やそれを取り巻く環境について、展示を見ながら思った疑問を気軽に質問することが出来る。このようなセンターであるからこそ世界自然遺産知床という視点から見た場合に感じた疑問をその場で回答が得られることで、理解を深めることのできる施設である。



知床世界遺産ルサフィールドハウス

この施設は海岸のすぐ近くにあり、広く海が見渡せるようになっている。この場所はこの土地の地形ならではの根室海峡の存在のおかげで世界有数の鯨類の観察ポイントになっており、船でなくても岸から観察できる貴重な場所である。この施設は知床の自然の中でも海に関係するものを多く展示しており、クジラ、イルカなどの鯨類やアザラシ、アシカなどの鳍脚類についてそれぞれ詳しく特徴や観察ポイントを説明しており、実際に海を双眼鏡などで観察して探す体験もしながら、今までの陸上を主体として見ていた知床の動植物からではなく、海を主体とした視点から知床の海洋生物や海洋環境を知り、違う角度から知床の自然について理解することのことが出来る施設である。



参考文献：知床世界遺産センター、知床世界遺産ルサフィールドハウス展示資料

2018年度 知床半島環境教育実践教育プログラム構築試行研究 プログラムテーマから見たサーモン科学館 ～知床の自然を守る役割～

サーモン科学館の概要

知床半島の付け根にある標津町は日本有数の水揚げ高を誇るサケの町である。標津サーモン科学館は、サケ科魚類展示種類数が18種30種類以上で日本一のサケの水族館である。サケ科魚類の展示数に関しては、国内で一番多い施設である。標津サーモン科学館のメイン水槽の一つで、容量110 kℓの海水の大型水槽である。ここには、世界中のサケ科魚類ばかりでなく、ホッケなどの根室海峡に生息している魚たちも展示している。また、教育活動として、サケの人工授精体験・解剖見学や稚魚の放流、産卵行動の観察会など、季節に応じてサケ・マス の生育状況と照らし合わせた体験プログラムを実施している。



図1 標津サーモン科学館

体験学習プログラム



図2 シロザケと木の棒

標津サーモン科学館は、教育活動として実際に体験学習プログラムを実施している。内容としては、「シロザケ稚魚の放流体験」、「サケ人工授精体験及び解剖見学実習」、「シロザケの産卵行動観察」、「シロザケ、カラフトマスの解剖見学実習」などがある。

今回の演習では、実際に標津サーモン科学館の体験学習である、サケの人工授精体験及び解剖見学実習を体験した。人工授精に使用したサケはシロザケであった。

まず、使用するシロザケを絞めるために木の棒（図2）を用いて撻殺する。これは、生き物に対して感謝の意を込めて、無駄にストレスを与えないようにサケの頭を強く叩き一発で仕留める。絞めた後に、シロザケの体重と尾丈を計測した。尾丈は尾ヒレの一番くぼんだ所までの長さで、今回使用したシロザケは約60 cmだった。次に、シロザケの腹を捌き手で卵をかき出す。（図3）シロザケの腹を捌く前にサケをよく拭き取り、サケの体のぬめりがつかないようにする。シロザケの腹を捌く際には、採卵刀という専用の道具を使用した。卵を傷つけないように腹に入れるほうが丸みある形をしていた。取り出した卵にオスの精子をかけ（図4）、かき混ぜる。かき混ぜた卵を真水につけ授精させる。（図5）受精前の卵には弾力はなく、受精後の卵は弾力がありバンバンに膨れていく。

卵を人工授精させた後は、残ったシロザケの体を使つての解剖を見学した。（図6）腹部の臓器から順に説明がありながら、頭部の脳などの臓器の説明があった。シロザケの脳や眼球など普通に捌くだけでは見られないような部位までも細かく見ることができる。

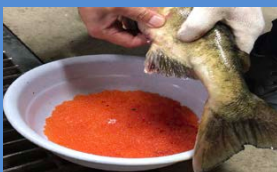


図3 シロザケと卵

図4 卵に精子をかける様子



図5 人工授精後の卵

図6 解剖したシロザケ

サケが自然に与える影響

自然界の陸上にあるものは、雨水などによる侵食で川を伝わり海へと一方的に流れ出し、再び陸へ戻ることはほとんどない。しかし、サケなどが遡上する地域では、海から森へと大量の栄養分が運ばれていることがわかってきた。シロザケの一生を通して、自然界の命の複雑な関わり合いを見ると、川で孵化した時には1gにも満たないシロザケだが、海で数千倍の大きさに成長して川に戻ってくる。川では水生昆虫や川に落ちた陸生昆虫などを、海では動物プランクトンや小型魚類、イカ類などを食べて成長する。一方、川では鳥類や魚類に、海では海生哺乳類や魚類などに食べられる。産卵のために3-5年後に生まれた川へ戻ってくると、ヒグマなど多くの動物の餌となり、陸にあげられた食べ残しはキツネや昆虫などに無駄なく食べられる。また、産卵を終えた後の死骸は、水中の微生物や水生昆虫も育てる。川で昆虫を食べ育つたシロザケは、海で大きくなって川へ戻ると、今度は昆虫の糧にもなる。このように、多くの命が関わり合っている。

まとめ

サケが知床の自然に還元するものはとても多いものだといえる。川から海へ出てまた川へ戻ってくことで自然の栄養分や命を循環させる役割を担っていることがわかる。人間もサケを食料などで利用している。そのため、人工授精を行うことで数の減少を防ぐ要因になるといえる。実際に体験することによって、よりサケに対して興味を持つことができ、そこから自然界で大きな役割を持つことや分布・生態を知ること、人間の生活や知床の自然に深くかかわっていることが理解できるといえる。標津サーモン科学館の地域はサケの漁獲量も多く、知床の自然を守っていくためにもいつも利用しているサケの自然界での重要性を理解することで、サケを守っていく必要性の理解や意識につながっていくといえる。標津サーモン科学館は、自然にも人間にも価値の高いサケを守っていくための活動や情報発信の施設として重要であるといえる。

引用・参考文献 ・標津サーモン科学館 <http://s-salmon.com/index.html>
・標津サーモン科学館 blog https://shibetsusalmon.blogspot.com/2015/11/blog-post_6.html#more

2018年度 知床半島環境教育実践教育プログラム構築試行研究

プログラムテーマから見た知床半島フィールド演習 ～風で感じる自然遺産の知床～

知床は、北海道の北東部に位置し、2005年に日本で3番目に世界自然遺産として認定された。火山活動によって形成された標高1500m級の急峻な山々、切り立つ海岸断崖、湿原・湖沼群などによって構成されている。遺産地域は、この知床半島の中央部から先端の知床岬にかけての陸地と、その周辺の海を含む約7110haの地域です。私たちが実際に、訪れた知床フィールドセンターや知床クルーズでは、自然遺産としての知床や、知床の豊かな生態系を肌で感じる事が出来る。

<知床フィールドセンター>

知床五湖は、知床八景の1つで、知床連山の北側にある湖沼群。この湖沼群は、約3700万年前の硫黄山の噴火に伴う大規模な土砂崩れ(山体崩壊)によって作られた凹凸のくぼ地に水が溜まり形成された。五つの湖は、水深が2～3m程で、流れ込む川、出ていく川は存在しないが、地下水の供給によって、水が供給されるために溢れることはない。各湖には、固有の名称はなく、便宜的に一湖、二湖、三湖、四湖、五湖と呼ばれている。知床五湖の敷設は、地上遊歩道と高架木道の2つがあり、ヒグマが出没したら、地上遊歩道が閉鎖される場合があり、閉鎖されても知床五湖を観察できるように高架木道が作られた。地上遊歩道と高架木道は、つながっている。

地上遊歩道には、知床五湖の周り全てを歩く、全長3.0kmの大ループコースと、知床五湖の一湖と二湖のみの周りを歩く、全長1.6kmの小ループコースがある。

地上遊歩道の敷設の前には、フィールドセンター内は、すでに国立公園内であることから野生のヒグマと遭遇する危険性がある。だから、これらを回避するために、私たち人間が声を出しながらヒグマに人間の存在を示すことで、人間とヒグマの、出会い頭の遭遇を防ぐことや、知床の貴重な植物を守るために、歩道がどんなにぬかるんでも、歩道を外れずに歩くこと、ヒグマが近寄ってこないように、地上遊歩道への、匂いがする飲食物の持ち込み禁止などに関するレクチャーがある。そのレクチャーを受けた証拠としての、証明書が配布される。

また地上遊歩道は、ヒグマの遭遇回避と同時に、国立公園でもあり、世界自然遺産に登録されていることから、在来植物の保護のために、外部からの外来植物の持ち込みを、防ぐためにブラシで靴底の掃除をしなければならない。



エゾシカの足跡



水深は3m程度

山体崩壊の跡

知床五湖から見た知床連山

<知床クルーズ>

知床岬クルーズは、陸路から入ることの出来ない知床半島を海洋から観察することができる。秋になると川にサケが産卵のために遡上してくる。そのサケを川で捕まえようとしているヒグマを観察することが出来る。そのサケを捕まえるのは、野生動物だけではなく、知床の漁師は、定置網漁で、多くのサケを水揚げしている。その仕掛けられている定置網もクルーズで、観察することが出来る。

知床には、約500頭のヒグマが生息していると考えられている。世界的に見てもその数は、特別多いとは言えないが、知床半島、長さ約70km、幅約20kmに囲まれた面積の中で、500頭のヒグマが生息している場所は、世界でも、知床以外には無い。

知床半島には、地元漁師の方々が、漁の準備や獲りまわりをする際に使われる「番屋」と呼ばれるものがある。番屋に、ヒグマが近づくとことはあっても、漁師を襲うことはなく、漁師の方々は、ヒグマに対して干渉していないそうである。ヒグマと漁師には一定の距離が保たれている。

知床のサケの漁は、定置網漁が用いられ、回避してくるサケを引き込んで漁獲する方法で、大まかな仕組みは定置網本体に魚を誘導するための横に幅広い垣網で、魚を誘導し、固い網や釣り網を経由して、最終的に奥の身網に入る。中に入った魚が出口にいく構造となっている。

この定置網漁を駆使して、とれる知床の斜里町のサケの漁獲量は、平成14年度から現在まで日本一の漁獲量を誇っており、平成28年度の斜里町のサケの漁獲量は、斜里町役場のデータによると、14694トンだそうです。これはウトロ港で水揚げされている。

また知床連山を船から見ていると、硫黄山には、噴火によって山体崩壊が起きた跡が見られ、山肌がごつごつしていた。その他にも自然が削り出した断崖絶壁や数々の滝を観察することが出来る。

知床半島は、火山活動などにより、現在も活動を続けている地域である。知床半島は、プレート運動や火山活動、海食などの地形形成作用によって造られていることから、奇岩や海食崖、火山地形などの多様な景観が形成されている場所であるからこそ、多様な景観を眺めることが出来る。

知床半島の先端を境にクルーズ船がめぐる反対側では、海藻類が多く繁茂しており、昆布漁が栄えている。ブランドである羅臼コンブも、その場所から採れている。

また、知床半島の海域には、鯨類も多く生息しており、知床クルーズでは、鯨類の観察することも出来る。鯨類の中でも、知床のシャチは、重要な調査フィールドであり、生息場所でもあることから観察することが出来る。



番屋

知床半島にある番屋



知床連山

クルーズ船から見た知床連山

知床フィールド演習(知床フィールドセンターや知床クルーズ)を通して、野生動物が近くにいるかもしれないという緊張感、自然が作り出す壮大な景色は、実際に現場に足を運んで肌で感じることでしか学ぶことが出来ない。また、今回取り上げた知床フィールドセンターや知床クルーズの他にも、車道を走っているだけで、ヒグマやエゾシカに遭遇したり、オジロシカが飛び出たり、自然遺産を、知床にいれば、いつでも、どこでも肌で体感することが出来る。

知床では、野生動物の保護のために我々人間が野生動物に対して餌を与えてはいけない、ということやレクチャーや道路の管轄で強く伝える取り組みがなされている。1個人間から食べ物を得た野生動物は、人里に餌を求めてやってくる、時には人を襲うようになったりする。そういった野生動物は駆逐されてしまう。このような取り組みがなされている結果によって、我々が自然遺産の知床を肌で感じる事が出来る。

<参考文献>

環境省ホームページ <https://www.env.go.jp/park/shiretoko/point/index.html>
<https://www.goko.go.jp/>

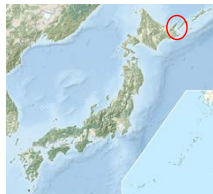
2018年度 知床半島環境教育実践教育プログラム構築試行研究 北海道夏のプログラムと冬のプログラムの比較 ～夏と冬のプログラムの楽しみ方の違い～

夏の知床半島：

知床半島（しれとこはんとう）は、北海道斜里郡斜里町と目梨郡羅臼町にかけてあり、オホーツク海の南端に突出した半島。長さ約70km、基部の幅が25kmの狭長な半島であり、西側がオホーツク海、東側が根室海峡に面している。また、知床岬から知西別岳一帯と周辺の海洋区域約60,000ヘクタールが「知床国立公園」となっており、「遠音別岳原生自然環境保全地域」を含む71,100ヘクタールが「世界自然遺産登録地域」となっている。そのため、知床には手つかずの原生的な自然が残されており、かつて北海道に広く生息していた北方及び南方由来の哺乳類、鳥類が多く生息している。この中にはこれらの中にはトド、マッコウクジラといった国際的に希少な種も含まれており、特にヒグマにおいては、世界的にも有数の生息密度を誇っている。

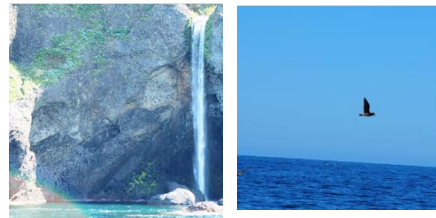
また知床半島には、数千年にさかのぼる先史時代の遺跡が数多く残されており先民の生活や文化が分かる展示も多くあった。

図1：知床の位置
(<https://ja.wikipedia.org/wiki/知床半島>)



クルーズ船

知床は未だに火山活動が行われている地域で、その火山活動や海食、プレート運動、流水などの地形形成により作られているので、ゴジラ岩と呼ばれるような奇岩や海食崖、火山地形などの多様な景観を見ることができる。また、知床半島は世界自然遺産にも登録されており、自然が守られている場所でもある。そのため、多くの生き物が住みやすい環境が守られており、ヒグマなどの生物を多く観察することができる。このクルーズに関しては普段、国立公園のため入る事のできない地域に海洋からアプローチすることで、先ほどの地質部分の半島の成り立ちや生物相をさらに体感することのできる機会である。



北海道、冬の気候に伴う楽しみ方

冬の栗山：

北海道夕張郡の町であり、東部は夕張市と接し、西部の夕張川沿いの平地から夕張山地にわたる地域に広がる。

気候としては、日本海側の影響を受けることが多く、冬は温順寒冷で春から夏にかけては温暖で乾燥し、秋から冬にかけては比較的雨量・降雪量も少なく、概して温和と言える。そのため、冬の栗山は比較的過ごしやすい環境と言える。また、栗山は里山再生による人が介入し、自然再生を図り共に生きる場所であり、里山再生や利雪による観光業による町の活性化、酒造などの産業が活発である。栗山は知床と違い、アイヌ民族の遺跡などは多くないが、アイヌ語由来の地域があったりするため、アイヌ民族の名残を感じることができる地域である。また、スノーシューをはき、山を歩くことで普段入れない湿地帯に赴くこともでき、動物たちの足跡から動物形を知ることができる。さらには、日本在来種日本ザリガニやサンショウオウなどを越冬地の遊水池で見ることができ

スノーシュー体験

スノーシューを履き、山を歩く体験ができる。雪があることで普段は入れないようなところを歩けたり、動物の足跡が見やすくなるため、直接生物を見ることができなくても動向を知ることができる。また、栗山が北海道においても冬場の気候があまり厳しくない環境にあるため、山を安全に登ることが可能であり、冬で雪があるからこそ出会うことのできる景観をスノーシューで見ることが可能である。

また、スノーシュー体験では、遊水池において生き物調査をすることができ、日本在来種の日本ザリガニを実際に観察することができた。右の図はその時の写真。



まとめ

知床半島では、火山活動がある地域ならではの様々な地形を観察することができた。また、国立公園や世界自然遺産に登録されている地域ならではの人間の手があまり及んでいない壮大な自然を観察することもでき、ヒグマなどの冬にはあまり見ることのできない生き物にも多く見ることができ、楽しさを感じられた。逆に栗山町では自然（雪）と人間活動の共存を多く見ることができ、利雪について多く学ぶことができた。また、夏のプログラムに比べ、現地の人との交流が多く、現地とのコミュニティの楽しさも学ぶことができた。さらに冬の遊水池ならではのザリガニや動物の足跡を多く見ることができ、直接的に多く動物を見ることができなくても動物の動向を知ることができた。

参考文献

たばいりホームページ http://www.tabairai.net/sightseeing/hokkaido/info/monthly/avg_weather.aspx
気象台ホームページ <http://www.jma-net.go.jp/sapporo/tenki/tokoku/tokuchu/main.html>
基礎資料の整理 栗山町 <http://www.town.kurivama.hokkaido.jp/docs/2014033100017/files/4.pdf>