

島嶼共生系学際研究環
平成 21 年度 実績報告書

平成 22 年 5 月

首都大学東京
島嶼共生系学際研究環

島嶼共生系学際研究環 平成 21 年度 実績報告書

目次

はじめに.....	1
2009 年度の活動概要	2
2009 年度 第 1 回島嶼共生系学際研究環ワークショップ報告.....	5
2009 年度 第 2 回島嶼共生系学際研究環ワークショップ報告.....	11
資料 1. 第 1 回島嶼共生系学際研究環ワークショップ資料	
議事録	23
発表資料（湯本貴和）	41
資料 2. 第 2 回島嶼共生系学際研究環ワークショップ資料	
発表資料（可知直毅）	53
発表資料（春日 匠）	55
発表資料（鈴木 創）	61

はじめに

首都大学東京では、平成 21(2009)年度より大学として特色ある研究課題について、本学を核とする国際ネットワークや研究拠点の形成をめざすとともに、学外に対して本学の存在感を強くアピールし、学内外の求心力を高めることを目的とした「研究環」を組織した。研究環は、研究の実施自体よりも、ワークショップ・シンポジウムをおしての研究や共同研究のための議論や情報発信を行なう組織として位置づけられている。

島嶼共生系学際研究環は、「島をモデルにした人と自然の共生のあり方（島嶼共生系）」を研究する新たな研究領域の確立をめざした新規領域創成型の研究環である。東京都は、伊豆諸島から小笠原諸島まで 1000 km にわたって海洋に点在する島嶼群を有する。これらの島々は、それぞれ特徴的な自然と独特な歴史・文化を育んできた。本学では、これらの島をフィールドとして、人文・社会系から、理学系、工学系、健康福祉系まで多様な分野の研究が展開されており、特に「小笠原研究」は本学の特徴ある研究の一つとなっている。本研究環のミッションは、これまでの島嶼研究の実績を基礎として、それらを学際的に融合させ、学外、海外を交えた共同研究提案、情報交換を活性化するための研究ネットワークを構築することである。

初年度である平成 21(2009)年度は、学内外の研究者に加え、地元 NPO や自治体の関係者も加わり、伊豆大島と本学で 2 回のワークショップを開催し、それぞれ「島嶼共生系とは何か?」、「島をモデルにした学際研究をめざして」をテーマにして議論した。この報告書は、その内容を取りまとめたものである。平成 22(2010)年度には、海外の研究者・専門家を招聘して国際ワークショップを開催し、国際的な視点から島嶼共生系研究を位置づけ具体的な研究プログラムとして提案することをめざしている。

伊豆大島でのワークショップでは、大島支庁や大島町の皆様に多大なご協力をいただいた。また、文部科学省からは「研究拠点形成費等補助金（教育研究高度化のための支援体制整備事業）」による支援を受けた。厚くお礼申し上げます。

平成 22 (2010) 年 5 月

島嶼共生系学際研究環

代 表

可知 直毅（小笠原研究委員長／理工学研究科）

2009 年度の活動概要

東京都には、伊豆諸島から小笠原諸島まで 1000 km にわたって海洋に点在する島嶼群がある。これらの島々は、それぞれ特徴的な自然と独特な歴史・文化を育んできた。首都大学東京では、これらの島々をフィールドとして、人文・社会系から、理学系、工学系、健康福祉系まで多様な分野の研究が展開されている。

本研究環では、これらの島嶼研究を学際的に融合させ、「島嶼共生系」の持続可能性に関する新学術領域の確立をめざして学外、海外を交えた共同研究提案、情報交換を活性化するための研究ネットワークを構築する。

【目的】

周りを海に囲まれ、大陸から隔離されている「島」では、大陸とは異なる独自の生態系や文化が育まれている。また、島は面積が限られるため、その生態系は環境変化に対して脆弱であり、社会構造にも偏りがみられる。そのため、島は自然科学者にとっては、進化の実験場であるとともに、環境変化に対する生態系影響に関する仮説を検証する野外実験場として、また人文社会学者にとっては、異文化の接触による新たな文化の形成やその歴史の変遷を実証的に研究できる場として、魅力的な研究フィールドとなっている。

本研究環では、「空間的に限られた生態系の中で、人と自然が持続的に共生するための文化的、社会経済的、自然的条件」を、島嶼をモデルとして実証的に研究する新学術領域の確立をめざす。

【主な学内参画者】

可知直毅・村上哲明・黒川 信（理工学研究科）、高桑史子・ロングダニエル（人文科学研究科）、菊地俊夫・沼田真也・川原 晋（都市環境科学研究科）、福土政広・菅又昌実（人間健康科学研究科）、酒井享平（社会科学研究科）

【活動の概要】

(1) 第 1 回ワークショップ

2009 年 10 月 10 日に、伊豆大島支庁をお借りして、学内外のさまざまな分野の研究者が参集して、「島嶼共生系とは何か？」というテーマでワークショップを開催した。

京都大学総合地球環境学研究所の湯本貴和教授に、「島の豊かさと貧しさ」、「島の多様性と固有性」、「環境の世紀における島の意味」などについて話題提供いただき、それをきっかけとして全員でブレインストーミングした。



(2) 第2回ワークショップ

2010年3月14日に、首都大国際交流会館で、「島をモデルにした学際研究をめざして」というテーマで第2回ワークショップを開催した。第1回ワークショップでの課題整理をふまえ、「島」における人と自然の共生について議論した。大阪大学コミュニケーションデザインセンターの春日匠特任助教に「小笠原にサイエンスショップを(!?): 地域を生かす研究開発のために」



について、小笠原自然文化研究所の鈴木創副理事長に、「きれいごとでは済まない人と自然の共生：小笠原での試行錯誤」について話題提供いただき、全員で議論した。また、今年度実施する国際ワークショップについてアイデアを抽出した。

(3) 島嶼共生系学際研究環 WEB サイト

学内のサーバーの以下のアドレスに本研究環のWEBサイトを開設した。

<http://www.comp.tmu.ac.jp/island/index.html>

2009年度 第1回島嶼共生系学際研究環ワークショップ報告

【開催日】2009年10月10日

【会場】伊豆大島 大島支庁会議室

【テーマ】島嶼共生系とは何か？

【プログラム】

1. 趣旨説明（可知直毅・首都大学東京）
2. 参加者自己紹介
3. 問題提起（湯本貴和・総合地球環境学研究所）
4. 課題整理
5. 課題検討

【出席者】

学外

湯本貴和（総合地球環境学研究所 教授）
吉川泰弘（東京大学大学院農業生命科学研究科・教授）
手塚賢至（ヤクタネゴヨウを守る会 代表）
長嶋俊介（鹿児島大学多島圏研究センター 教授）
伊藤秀三（長崎大学 名誉教授）
山上博信（日本島嶼学会 理事）
加藤明（株式会社計画技術研究所 研究員）

学内

ダニエルロング（人文科学研究科 准教授）
菅又昌実（人間健康科学研究科 教授）
村上哲明（理工学研究科 教授）
可知直毅（理工学研究科 教授）
黒川 信（理工学研究科 准教授）
沼田真也（都市環境科学研究科 准教授）

事務局

坂本尚子（理工学研究科 リサーチアシスタント）
近藤日名子

【概要】

1. 趣旨説明

首都大学東京は、「空間的に限られた生態系の中で、人と自然が持続的に共生するための文化的、社会経済的、自然的条件」を実証的に研究する新学術領域の確立を目指し、島嶼共生系学際研究環を組織した。本ワークショップでは、「島嶼共生系とは何か」について、意見交換し、課題を整理する。

2. 問題提起

2.1 島の特徴

- 本土からの隔離の程度にしたがって、独自の自然と文化をもっている。
- 面積は狭く資源に限界があり、環境変動に脆弱である。
- 開発の遅れにより自然や文化を良好に保全されてきたが、一方で社会資本の整備が遅れ、深刻な過疎問題に直面している。
- 過疎や生態系問題や外来者移入が、文化の継承などに大きな課題となっている。また、外来種の移入が固有の生物相を脅かしている。
- 観光で成功している島では、過剰利用、ゴミ処理、トイレ問題等の環境問題が起こっている。

2.2 「環境の世紀」における「島」の意味

- 環境負荷を低く保ちながら豊かな生活を目指す必要がある。
- 島という環境には、限られた資源をうまく利用する知恵と社会構造があり、私たちはここから学ぶ必要がある。

今必要とされる「島」の研究

1. 固有の価値の発見と発展的継承
2. 自然資本の再生・強化
3. 「環境負荷が低くても、豊かな生活」という、メッセージの発信に貢献
→省資源・省エネルギーの知恵の発掘

2.3 モデル化に向けて

- その島がどのような島なのかを位置づけるためには、自然要因（島の大きさ、本土からの距離、気候帯等）、社会要因（人口、経済力（自治体の財政規模）等）の整理が必要となる。
- 自然要因、社会要因がそれぞれの島を考える場合の「相対座標」となる。
- モデル化をする際に、「相対座標」は常に頭の中に入れておかななくてはいけない。
- 国境や 200 海里といった地政学的要因は、特殊な島を考える場合の絶対座標となる。

3. 課題整理および課題検討

3.1 各研究分野の新学術領域における立ち位置について

- 明確な共通テーマを持つことが成功のもとである。それが難しい場合、空間情報あるいは時間情報を統合し蓄積するツールを考えることが有効だろう。
- 新学術領域を確立していく上でのぶれない方針として、「島を知ることは都市を知る上で鏡となる」ことが挙げられる。
- 情報のギャップが埋まってきているということを考慮に入れた研究領域が出来てくるだろう。
- QOL (Quality Of Lie) は新学術領域における最終的なゴールのひとつとなるだろう。

3.2 島の将来のための研究について

- 一般市民・島民との関わりの中では、専門的な評価をわかりやすく伝える必要がある。
- 活性化と環境保全のバランスをどうとっていくかをもとに、全体像と暮らしのレベルの積み上げを見ていく必要がある。
- 島の持つ独特の完結性を追求すると良い。
- 研究者は島の価値を言葉にして発信してほしい。
- 観光客の目をひくためには物ではなく物語を作り、それを発信していくことが重要である。
- 固有性の危機に関する研究は理解を得やすい。
- 産業基盤のない島は、援助、移民、仕送りに代わる代替案を求めており、これは新学術領域で解決する問題である。これらに対応するために必要なことは、組織の作り方と教育、そして国外と結びついた情報やリソースの獲得である。
- 島が大きなインパクトを受ける前に、社会的アセスメントを行うことも新学術領域が扱うべき問題である。
- 人口は大きなパラメーターとなるため、人口と QOL についてシュミレーションしてみることは非常に具体的で学際的なものとなるだろう。
- 生命に関わる問題において、情報システムの確立が必要である。
- 島のニーズが変わった時にどう対応するのかを考える必要がある。ひとつの方法として、政治的な方向性に左右されない社会基盤 (QOL) に焦点をあてることが挙げられる。
- 外来に対して強い社会をどう作るのかが重要である。
- QOL を考えるうえでは、その島の何が良い点で何に満足しているのかを把握することも重要だ。

3.3 その他考えられる課題

- 「島が変わった事象を研究したい」ということが、島の人を傷つけることが起こり得る。その島が自分の研究部門にとって非常に重要であるということを伝えながら、誤解を受けないようにすることはとても大切だ。各研究分野でそのようなことが問題になるのか、問題となる場合、それをどのように解決していくのかを考える必要がある。
- 「共生」をどのような英語表記にするか。

- 島で総合的な研究をするためには、「人と自然」、「人と人」、「人とモノ」、「人と仕組」というそれぞれの相互作用を捉える必要があり、その全てをカバーできるような組織作りが必要である。
- 島の活性化には、1) 島民の健康、2) 人口の年齢構成、3) テーマスペース構想、4) 魅力的な島づくりという4つのキーワードが挙げられる。
- フィールドをどこにするのか（特殊な場所か、地方都市に近い場所か）をはっきりさせる必要がある。
- 持続可能な地域作りや地域の活性化のためには、事業を島自身が運営していくための、地域の体力作りが課題となる。
- 地元大学が果たす役割は重要であり、努力が必要である。
- 島同士がつながるような活動をすることで、ひとつのリソースを共有することができる。島のつながりには潜在的なニーズがあり、それを活性化させることが求められるだろう。
- 情報を整理し、それを島に還元する作業や組織、仕組みが必要である。
- 島を活性化させるうえで、島の独特の豊かさを活かした商売をするために、商学・経済学の専門家が必要である。

4. 感想（錦織一臣・大島支庁総務課長）

- 島の特徴として、人口組成におけるかなりの部分を公務員（行政）が占めているということが挙げられる。
- 社会経済的、自然的条件な面において、大きなプレッシャーを与えているのが行政であり、行政が果たす役割は無視できない。行政の側面からも考えることができれば意味は大きい。
- 島では宗教の影響も大きいと思う。

5. その他意見メモ

- 島には、Insular syndrome（島の症候群）という、島であるがゆえに起こる共通の事象があると言われている。
- 島を対象とした研究をするには研究者の視点と島民の視点の両方が必要であり、島を実験場とってはいけない。
- 事業を頓挫させないためには組織化をすることが重要であり、また継続的に島との関わりを持つことが必要となる。
- 組織構造に大学を入れると、組織が年を取らずに絶えず新しく動いていくことができる。
- 島に対する姿勢と眼は、島民として島を見るか、大陸から島を見るのかによって異なる。
- 自然資源が資本となる島では、研究者の蓄積が島の価値の認識に果たす役割は大きい。また、エコツーリズム（ツアーガイドの質の維持）にも大きな役割を果たす。
- 島民の島に対する関心の様は、島ごとに特徴がある。
- 個人あるいはグループの研究成果が島に変化を起し、また研究者自身がそこに生活の場を

おけるためのサポート体制が地域にできてくる。このようなことも、島嶼における研究者を含んだ共生の在り方かもしれない。

- 各分野が研究を深めることが島に貢献することに通じる。
- 島が何を目標に掲げているか（開発か、保全か）は島それぞれであるが、目標によって、やりやすい面は出てくるだろう。
- 島の場合、その学問の中身はわからないが、その場所については知っているため、共通のアーリーナが出来やすい。学際的なアプローチを学生に学んでもらうには良い場だ。
- 学生を島に連れていくことで学生の教育ができるだけでなく、学生を通じて島と新しい接点ができ、また観光客の目を考え直すことができるといったメリットが生まれる。
- これまでの、文系および理系における「島」の認識を重ね合わせることで、さらに島がよく見えるだろう。
- 山村におけるケースも「島」という視野に入れて良いのではないだろうか。
- 宅急便などの物流の研究が島の活性化に貢献するだろう。

2009年度 第2回島嶼共生系学際研究環ワークショップ報告

【開催日】2010年3月14日（日）

【会場】首都大学東京 国際交流会館 中会議室

【テーマ】島をモデルにした学際研究をめざして

【プログラム】

1. 趣旨説明（可知直毅・首都大学東京）
2. 小笠原にサイエンスショップを(!?): 地域を生かす研究開発のために
（春日 匠・大阪大学コミュニケーションデザインセンター）
3. きれいごとでは済まない人と自然の共生：小笠原での試行錯誤
（鈴木 創・NPO 小笠原自然文化研究所）
4. 課題整理と検討
5. 国際シンポジウム実施計画検討

【出席者】

学外

鈴木 創（NPO 小笠原自然文化研究所 副理事長）

春日 匠（大阪大学コミュニケーションデザインセンター 特任助教）

山上博信（日本島嶼学会 理事）

学内

菅又昌実（人間健康科学研究科 教授 公衆衛生学）

福土政広（健康福祉学部 放射線学科 教授）

高桑史子（人文・社会系 教授）

村上哲明（理工学研究科 教授）

可知直毅（理工学研究科 教授）

黒川 信（理工学研究科 准教授）

沼田真也（都市環境科学研究科 准教授）

川原 晋（都市環境科学研究科 准教授）

酒井享平（社会科学研究科 教授）

事務局

坂本尚子（理工学研究科 リサーチアシスタント）

【概要】

1. 趣旨説明

2009年度、首都大学東京は「空間的に限られた生態系の中で、人と自然が持続的に共生するための文化的、社会経済的、自然的条件」を、島嶼をモデルとして実証的に研究する新学術領域の確立をめざすため、島嶼共生系学際研究環を組織した。本ワークショップでは、2009年10月に伊豆大島で開催した第1回ワークショップでの課題整理をふまえ、「島」における人と自然の共生を模索している地元NPOの報告を題材に議論し、あわせて2010年度に実施する予定の国際シンポジウムの実行計画を検討する。

2. 小笠原にサイエンスショップを(!?) : 地域を生かす研究開発のために

2.1 サイエンスショップとは

- 科学者が市民社会の要求をベースに研究・開発を行うことを促進するための組織
- 市民やNPOからの研究課題の提示を受け、それを適切な専門家にマッチングすることが主要な業務
- 一般的に、大学の附属組織として認められるか、NGOの形態がとられる。
 - オランダ→大学型
 - アメリカ→NGO型（学生とのコンタクトが難しい）
- 3種の受益者
 - 市民：大学の人的資源を利用できる。議論が進むことで公益となる。
 - 大学：学生のトレーニングの機会を与えることが出来る。地域との連携強化、個性の打ち出し。
 - 研究者：同業者以外の視点からの評価を受けることが出来る。

2.2 オランダのサイエンスショップ

- オランダはサイエンスショップが非常に発達した国である。
- オランダにおいて、サイエンスショップはワークシェアの役割を担う。
- 教員が獲得した資金で買った高額な機器は大学所有となり、学生サークルでも自由に使える。この点は日本との大きな違いである。日本がサイエンスショップを行う際、研究環境が整っていないことが問題点となる。
- ユトレヒト大学（サイエンスショップを取り入れた最古の大学）の場合：
 - 学生がサイエンスショップの授業を受講する。講義では、プレスリリース方法の講義も行われている。
 - 大学では、サイエンスショップは教員の「教育業務」の仕事として位置づけられているので、業務外の負担にはならない。

2.3 ヨーロッパにおけるサイエンスショップ

- ヨーロッパではかなり多くの国にサイエンスショップをもつ大学がある。
- 企業からの委託研究と違い、非営利組織として運営されており、一般市民や NPO のようなクライアントから人件費・研究費は徴収しない。
- ヨーロッパでは欧州委員会が主導で「科学コミュニケーション」が重要視されるようになっている。
- 科学コミュニケーションでは、科学的知識を身につける（科学の理解）だけでなく、その知識をもとに自分で考えること（科学の意識）が重要だとされている。さらに、科学との関わりの中でどのような社会を作っていくかを議論し（科学の議論）、また実際に科学に参加すること（科学への参加）が求められている（図 1）。
- サイエンスショップは「科学への参加」に位置づけられる。

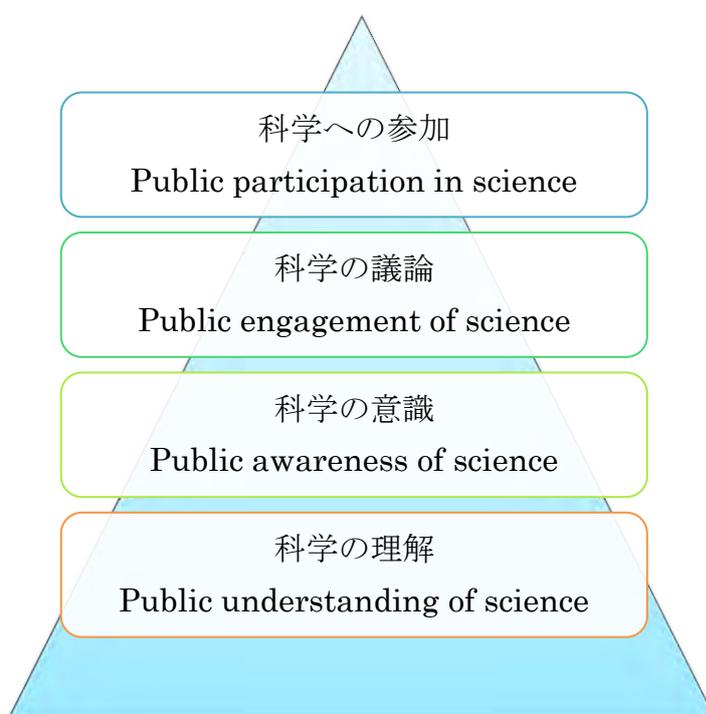


図 1：科学コミュニケーションの段階論

2.4 日本でワークショップを行うことの問題点

- サイエンスショップのクライアントとなる NPO の活動が活発でない
→ 寄付金をいかに増やすか（経済的基盤の確立）がポイント。
- 公益財団がほとんどない。アメリカでは財団が活発。
- 個人寄付の習慣が希薄
- 日本の NPO 活動は海外論文を翻訳して啓発することが主である。それでは寄付のモチベーションを上げることが出来ない。一方海外では NPO が研究員を擁し、積極的にペーパーを出している。これにより市民の信頼を得て、寄付が集まる。資金が集まることで更に良いものが出来上がっていくというポジティブフィードバックが働く。

2.5 科学者と地域の協力で最も成功した事例の紹介：インドのケララ州

- ケララ州は一人当たりの GDP はインドでも最低クラスだが、平均寿命が非常に高く、乳児死亡率が先進国並みに低い、「社会開発の奇跡」と呼ばれた地域である。
- 最大の理由は識字率の高さであり、この要因はケララ民衆科学協会という科学者のネットワークである。
- 協会は、もともとは「科学の普及」を目的に、科学文献の翻訳を主に行っていた。
- 1970年代、インド中央政府によるダム建設の発表に伴い、持続的な開発（熱効率の良い鍋や釜戸の開発、雨水の浄化設備など）に関わるようになった。
- 「最先端」ではないけれども「ある程度の科学的知識」には需要がある。地域に即した研究は数多くあり、サイエンスショップはそれらを拾っていく

〈質疑応答〉

Q. (ヨーロッパにおいて) サイエンスショップが頓挫してしまうことはあるのか (菅又)。

A. オランダではサイエンスショップが制度化されており、職員も更新されていくためそのようなことはない。一方、フランスなどでは個人の頑張りによるところが大きく、頓挫することもある。

Q. サイエンスショップはコミュニティーにどのように評価されているのか (沼田)。

A. オランダでは地域のサイエンスショップに対する認識が広まっているので、地元の人がサイエンスショップをうまく使いこなしている。それによって、サイエンスショップの評価も自ずと高くなる。一方他国では、サイエンスショップがうまくいかない事例も多い。サイエンスショップをうまく実装していくためには、大学側の努力だけではなく、地域の「使いこなしリテラシー」のようなものも必要だと思う。

Q. 公共のお金でもない、民間のお金でもないところでいかに地域を支えるような開発をしていけるかという発想が我々の分野と近いと感じ、大変興味深かった。(川原)

A. ひとつおもしろい話がある。全世界で見るとサイエンスショップの受託先として「個人」が占める割合は大きい。しかし、ユトレヒト大学では個人からの研究は受け付けない。それは、個人からの要求は公共のものとしてフォーカスしづらいからである。そこで、例えば実態は個人であってもとにかく団体を、そして趣旨書を作ってもらい、自分がどのようなステークホルダーを代表して研究しようとしているのかを明らかにした上で受託する形をとっている。このようにして公共性を担保している。

Q. 市民のニーズを調べて研究を行った結果、何かを改善したり作り出したりすることができた割合はどの程度か。(菅又)

A. 基本的には地域が実際に利用できることが委託の基準になっているので、オランダでは何らかの形で利用されているはず。日本の場合は、理念と実態に解離が出ている。また、サイエンスショップ職員の技量の見せ所は、偏った質問を中立な質問に読み替えることである。

例：空港建設に反対する材料を集めたい → 空港建設が環境に与える影響

Q. サイエンスショップの職員は常勤でなく、非常勤なのか？もしそうなら、非常勤の方が都合がよいということなのか？ (可知)

A.オランダではその通りである。オランダでは「回転ドア」が重視される。つまり、企業や大学、行政やNPOなどいくつかの場を渡り経験を積むことである。

〈その他の意見〉

- 小笠原は上（国や都）からたくさんのお金が落ちてきているが、地元の職員がそのお金をコントロールし、地域のニーズを受け止めながら科学を活用するような体制がないという印象を受けたので、今回聞いた話は非常に参考になると思った。（川原）

3. きれいごとでは済まない人と自然の共生：小笠原での試行錯誤

3.1 小笠原の環境

- 小笠原は海洋島で、隔離された環境であるため固有の動植物が多い。また外来種や環境負荷に脆弱であり、ガラスの生態系ともいわれている。

3.2 母島における海鳥調査とネコ対策

- 2005年に母島の南崎でカツオドリとオナガミズナギドリの繁殖調査を行った。南崎は小笠原有人島における最後の海鳥の繁殖地である。
- 調査の初めから鳥の姿を見ることができず、成鳥も含め、死体ばかりが見つかった。
- 自動撮影機を用いて調査した結果、ネコが海鳥を襲っている姿が確認された。
- 多くの海鳥は、親が長生きをし、1年に1羽の雛を育てる繁殖システムをもつ。よって、親が被害に遭うことは非常に深刻な問題であり、繁殖地が消滅する可能性がある。
- ネコの捕獲と進入防止柵の設置を行った結果、海鳥の死体が見つかることはなくなった。また、オナガミズナギドリの繁殖活動が確認できるようになった。カツオドリはまだ再繁殖が確認できていない。

3.3 父島におけるアカガシラカラスバト調査とネコ対策

- 父島にはアカガシラカラスバトという絶滅危惧種が生息している。アカガシラカラスバトは地上を徘徊しながら餌をとり繁殖する。2005年、アカガシラカラスバトの繁殖エリアにネコが目撃されたため、ここでもネコの捕獲を行った。この結果、雛の巣立ちが確認できた。
- 2002年、アカガシラカラスバトが小笠原群島全体を渡ることが確認された。これにより、繁殖地の重要性がいっそう高まり、ネコ問題も深刻なものとなった。
- 2007年、小笠原でアカガシラカラスバトのワークショップが開催された。この時、「戦後初めて行政でなく民間から、自然にどう向き合い行動すべきかについてものを言った歴史的なイベントだ」という声が上がった。このことから、島の自然にどう関わるかについて、自分たちからものを言えない（小笠原はほとんどが国有地や国立公園である）というフラストレーションがたまっていたことが伺える。
- 2005年以降もネコの捕獲が継続して行われており、毎年アカガシラカラスバトの繁殖が確

認されている。

3.4 外来種問題としてのネコ

- 小笠原で毎年保護される野生の脱落個体は 100-120 例ほどであり、そのうち約 10%は生物要因である。この 10 年間、生物要因の内訳はすべてネコによるものである。
- 海鳥は、海洋島において島に海の栄養塩基類を運ぶ運搬者の役割を果たす。これにより植物が繁茂し、島に栄養を付加し、それがサンゴの発達を促すなど、沿岸を潤す結果につながる。
- ネコは、海洋島における生態系の物質循環の鎖を壊している。
- アカガシラカラスバトのネコを巡る問題は待ったなしの状況である。一方で、ネコは外来種であるネズミの捕食者でもある。ネズミはアカガシラカラスバトにとって餌の競争者であるとともに雛や卵の捕食者となる可能性がある。さらにネズミは小笠原固有種のノスリの被食者であり、ノスリはアカガシラカラスバトの捕食者である。外来種は今や小笠原の生態系に複雑に入り込み、予測困難な状況である。
- ネコ問題は待ったなしの対処をしなくてはならない一方、生物間相互作用を念頭に置いた慎重なモニタリングが必要である。

3.5 捕獲ネコ、その後

- 捕獲されたネコは、東京都獣医師会の協力の下、東京本土に送られている。
- ネコの移送決定後、各機関が連携し、ネコの継続捕獲が決定した。捕獲には、地元のボランティアも参加している。

3.6 人とペットと野生動物の共生

- 小笠原には他にも様々な外来種問題がある。ヤギやヒキガエル、アフリカマイマイは、今後積極的に持ち込まれることはないだろう。しかし、ネコやイヌなど愛玩動物は、人が住み続ける限り、居続ける。外来種としてのネコ問題は、今後もネコが居続けることを前提に考えなくてはならない。
- ネコ問題は、人とペットと自然の共存をめぐる問題である。
- 現在小笠原では、ネコの適正飼養を進めるため、ペットを安心して飼える環境作り（獣医の招聘など）を行っている。
- 生物の保全上は山からネコを排除することが目的であったが、そのためには集落でどのようにネコを飼うかを考えなくてはいけなかった。ネコ問題のテーマは「共存」であり、「排除」になってはいけなかったことがわかってきた。
- 「共存」というテーマがわかればそのための具体的な方法が必要だということがわかり、具体的なニーズがわかれば専門家が参画することができ、また行政に具体的な要求を呼びかけることができる。

3.7 外来種対策を継続していくために

- 小笠原には他にも様々な外来種が問題となっている。外来種問題の対処は継続することが非常に重要であり、また今後持ち込ませない必要がある。
- 小笠原では世界遺産報道の陰で、毎日多くの命が奪われている。島民感情として、これは辛いものである。島民が嫌になってしまえば、外来種問題は継続不可能となり破綻するだろう。
- 継続のためには気持ちの落としどころが大切だ。
- 外来種の多くは意図的に持ち込まれたものであり、コミュニケーションなしの排除は歴史の否定となる。
- 継続して「殺し」を行うためには、排除の理由だけでは気持ちがついていかない。感情を大切にしようとしたとき、重要なのは「理由」ではなく「理想（夢）：希望が持てるビジョン」である。
- 外来種対策では、効率と経済性を求める行政と、モニタリングを行う研究者との綱引きで、どのような技術を用いるかが決まっていた。ネコ問題の場合、この2者の他に「地域のニーズ」を考えなくてはいけなかった。住民感情は事業の継続性とビジョンを欲しがっている。「行政」、「研究者」、「地域のニーズ」という3つの円の中心に「技術」があり（図2）、この「技術」を種ごとに決定していく必要があるだろう。

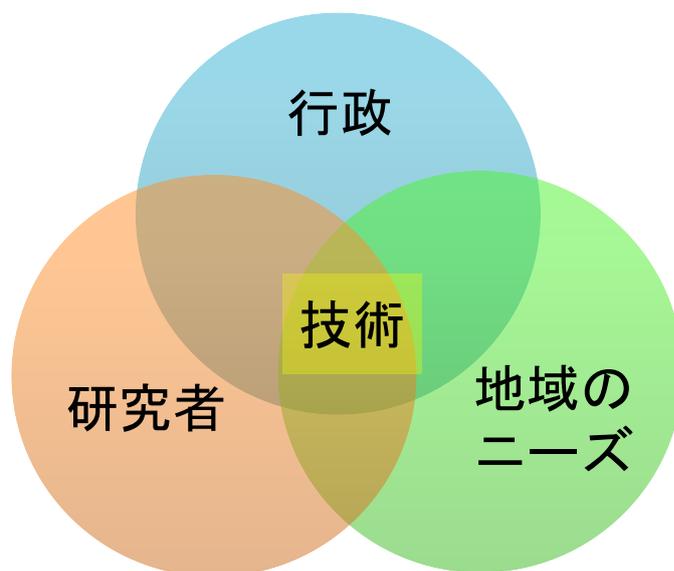


図2：外来種問題を取り巻く3者

〈質疑応答〉

Q.ネコはいつから住み着いたものなのか。（高桑）

A.詳しいことはわからない。しかし、獣医師の話だと、山のネコの健康状態は悪く生存年数は短いだろうと言われている。また、母島は戦後数十年間続くが、復帰後ネコはいなかった（生き残れ

なかった)。このことからおそらく、延々人が供給し続けているのだろう。つまりネコは今も人が供給し続けている外来種なのである。

Q「人とペットと自然」の共存というテーマだったが、そこに感情というファクターを組み入れるには、どのような人材がいればうまくいくのか。感情というものをどう組み込んでいったらいいのか。(沼田)

A町づくり分野の人間だと思う。我々の活動では、地域の不満を地域で語り合うところから始めている。(川原)

〈その他の意見〉

- 東京都獣医師会では、いつまでネコを受け入れたらよいのかと言うことが大きな関心事となっている。両者が飽きないようにシンポジウムなどを行う工夫が必要だろう。(菅又)

4. 課題整理と検討

- 人間は一人の意思の決定が時として大きな影響力を持つ。それは問題だと思う。この対策として社会システムとして法律や、制限法ばかりではいけないということでコミュニティールールを、まちづくりの分野では作ろうとしている。(川原)
- 小笠原では世界遺産を目指すにあたり、急に規制が広報されるようになった。(可知) 理屈はわかるが感情はついていけない。
- 研究者や行政は縦割りだ。島民にとって、世界遺産は殺しと規制のなかにある。行政官は短期的に移動する。しかし島民が知りたいのは、苦しみの先に何が待っているのかという、もっと長期的な展望である。研究者が長期的な展望の部分を負わないといけないと思う。そうしなければ健全な三角形にはならないと思う。地域ニーズを吸い上げる部分で、たくさんの研究者がひとつの地域における「共生」「共存」とどのように実験的に作っていくかを議論させていかなくてはならない。それによってようやく住民が介入していくことが出来る。それが都市づくりや町づくりという具体的な話につながってくる。(鈴木)
- 春日先生の話で、ニーズを研究するというのは非常に参考になった。(鈴木)
- 大島の教育プロジェクトでは、サイエンスコミュニケーションの主体は学生であると考えている。(黒川)
- 自分の将来の生活ビジョン(20年スケール)と町のビジョンが重なって初めて、ローカルな議論は成立する。(川原)
- 地域の個人の生活を意識しないと議論はできない。(川原)
- 予測とビジョンがないのはどこの行政も一緒だと感じている。行政、住民、研究者のビジョンがバラバラである。ビジョンの共有がなければこれまでの議論は実現しない。(沼田)
- 情報がないので、住民の気持ちは正直わからない。(村上)
- 地域感情を研究者に的確に伝えるためのプラットフォームが必要。(可知)
- 研究者という立場で参加するにあたって、規制や外来種対策について、自分のプライベートの想像力を働かせる必要がある。(鈴木)

- 研究者が思っている以上に、行政と研究者のつながりが強い。(鈴木)
- 住民感情を調べるサイエンスが必要だ。(村上)
- 小笠原では、住民と研究者の間に入るような実務者がいない。中間にはいる第三者が必要で、地方にはそのような人がほとんどいない。一人では苦しいので、そのようなチームが欲しい。(川原)
- 小笠原は公務員の割合が高い。また、科学者も多く住みこんでいる。発言者はいつか出ていくであろう人、あるいは小笠原にほれ込んで外からやって来た人である。小笠原強制疎開から戻って来たような、古くから小笠原に住んでいる人の声は、どのくらい表に出てきているのかと思う。そこに人文社会系の研究者がうまく入っていったら良いと思う。(高桑)

5. 国際シンポジウム実施計画検討

- 基本的な趣旨としては、これまでの WS をグローバルに広げていくという位置づけだと思っている。予算規模としては 200 万円程度を考えている。(可知)
- 具体的な研究成果があるわけではないので、求めるのは今後の方向性を明確にすることだ。また、集まったメンバーの異分野ネットワークを国外にも広げることも、目的の一つである。(可知)
- ひとつの社会システムをどう構築していくかに目標がある。地域社会を見てほしい。(川原)
- 「島・人・健康」ということで、候補として島のお医者さんが挙げられるだろう。(菅又)
- フィールドが島以外でも、保全と観光を成功させている人を呼ぶのがよい。(村上)
- 研究環の趣旨に賛同してくれれば島の研究をやっている人でなくてもよい。(可知)
- 島で開催するなら、気候を考慮しなくてはいけない。(高桑)
- 大島では、島民が参加出来た点が良かった。(沼田)
- メインは首都大で、エクスカッションで島に行くという方法がある。(可知)
- 島嶼学会ミーティング(9月11、12)に組み込もうと思うと、英語でのセッションは厳しいが、早めにペーパーを出して、日本語訳をつけるなどの対策はとれる。あるいは、プレミーティングという形をとることはできる。(山上)
- 島ならではの豊かな生活がどのようなものかという生の声を研究者が聞く機会があってもよいと思う。それに対してサイエンスは何ができるかを考えるのは研究環の趣旨にピッタリだと思う。(川原)
- 特定のテーマがあれば、そのようなことはやれなくはない。(可知)
- (我々の)なわばりの外でどのようなことをやっているのかを聞きに行き、それをたたき台に自分たちの場合を考える、というのも面白いだろう。(沼田)
- 今後の研究として具体化するには外部資金へのアプライを考えなくてはならない。(可知)

