ISSN 0289-2421

日本生態学会関東地区会会報

第60号

特集１．2011年度日本生態学会関東地区会公開シンポジウム

「生態学者の多様なキャリアパス NGOで活躍する生態学者たち」：大澤剛士 …… 1
「至るべくして至った国際NGOでの仕事」：浦口あや …… 2
「国際環境保全団体で働く：求められる専門知識とスキルそして能力」：佐藤真弓 …… 5
「生物学者のスキルをNGOで活かそう！」：安部真理子 …… 9
「若手研究者の多様なキャリアパスと学会のキャリア支援」：可知直樹 …… 11
「自分に適したキャリアを選ぼう」：飯島勇人 …… 12

特集2．2011年度日本生態学会関東地区会特別シンポジウム
「環境適応と個体群動態：理論と自然現象を結ぶ」

「趣旨説明文」：山中武彦、吉田丈人 …… 13
「急速な進化の仮想実験としての個体群モデル」：William A. Nelson …… 13
「植物個体群は気候変動の影響を緩衝できずにまともに受ける」：Eelke Jongejans …… 15
2011年関東地区会修士論文発表会の報告 …… 17
2011年活動報告 …… 19
2011年会計報告 …… 20
お知らせ …… 21

日本生態学会関東地区会発行
2012年3月31日

特集 1 ：2011 年度日本生態学会関東地区会公開シンポジウム 1 「生態学者の多様なキャリアパス NGO で活躍する生態学者たち」

大澤剛士

305-8604 茨城県つくば市観音台 3-1-3　独立行政法人農業環境技術研究所 農業環境インベントリーセンター
（E-mail：arosawa@affrc.go.jp）

近年，大学院修了者のキャリアパスの多様化が随所で言われるようになり，大学をはじめとする研究機関以外の多様な方面において，専門知識をもった人材が活躍することが期待されています．生態学を専攻する若手諸氏にとっても，キャリアパスの多様化は非常に興味があり，身近な議題であると思います．ただし，既に広く知られているように，昨今，研究機関への就職は非常に門戸が狭く，いわゆる『ポスドク問題』が生態学分野においても顕在化しております．ポスドク問題には様々な要因がありますが，生態学分野における問題の一端として，生態学の専門性を活かすことができる職種があまり知られていないということがあると考えられます．自身が身に付けた専門知識を活かした職に就きたいというのは，生態学を専攻している人間の偽りない願いです．そこで，生態学関連分野において博士の学位を取得し，現在環境 NGO において自身の専門知識を活かした業務に取り組んでおられる方に，ご自身の仕事内容，ご自身のキャリアに対する考えをお話しいただこうと考え，本シンポジウムを企画いたしました．環境 NGO の国際的な重要性は年々高まっており，特に生物多様性の分野においては不可欠な存在となっております．また日本の首都であり，関東地区の中心地である東京は，多くの国際 NGO が日本拠点を置いております．関東地区会は，NGO という将来への選択肢を考える上で，地理的に恵まれていると言えます．当日も学生をはじめとした若手を中心に，約 50 名（懇親会参加者は 14 名）が参加し，活発な議論を行うことができました．

今回の地区会報における特集 1 は，シンポジウムの演者ならびにコメンテータの方々による寄稿文によって構成されています．本誌が，これまで距離の遠かった環境 NGO を身近に感じ，また，自身のキャリアを考えていく上で新しい視点を探る機会になれば幸甚です．

2011 年度日本生態学会関東地区会委員会，シンポジウム，総会プログラム

●日程：2012 年 1 月 14 日（土）
●会場：首都大学秋葉原サテライトキャンパス
●地区委員会（11：30-12：30）
●シンポジウム（13：00-16：30）
（1）大澤剛士（農業環境技術研究所・企画責任者）：趣旨説明
（2）浦口あや（Conservation International）：「至るべくして至った国際ＮＧＯでの仕事」
（3）佐藤真弓（BirdLife International）：「国際環境保全団体で働く：求められる専門知識とスキルそして能力」
（4）安部真理子（NACS-J）：「生物学者のスキルを NGO で活かそう！」
（5）コメント
1）可知直毅（首都大学東京）
2）飯島勇人（山梨県森林総合研究所・生態学若手の会副会長）
（6）総合討論
●地区総会（16：45 ～ 17：00）

至るべくして至った国際 NGO での仕事

浦口あや

163-1339　東京都新宿区西新宿 6-5-1　新宿アイランドタワー 39 階
コンサベーション・インターナショナル・ジャパン（E-mail：a.uraguchi@conservation.org）

はじめに

NGO の職員には変化に富んだキャリアパスをもつ人が多い．私も博士号を取得した後，民間企業に 5 年勤め，現職にある．その一見曲がりくねった道は「いろいろな苦労」と「大きな挫折と決断」の連続のように見られるかもしれない．しかし，「周りを見渡しながら，よりやりがいのありそうな，自分が気持ち良く働けそうな方向に舵を取ってきたらここに至った」というのが実感である．節目で恵まれたご縁を含め，その舵取り自体は極めて個人的であるが，本稿を通して生態学を学んだ先にあり得る NGO という立場からの社会との関わりについてご紹介したい．

NGO

「NGO」は，Non-Governmental Organization の略語であり，様々な意味に使われるが，ここでは国際協力を行う非営利の市民団体という定義を用いることとする．NGO は，それぞれにミッションを掲げ，その達成に向かって様々な活動をしており，その活動分野から開発 NGO，環境 NGO，人権 NGO と分けられることもある．開発 NGO と環境 NGO はその出発点こそ異なるものの，両者の活動が重なる途上国において，コミュニティが生態系サービスを享受し続けられる姿を未来像として共有している場合が多く，具体的な活動も重なってくる．それぞれに強みを持つ組織間の連携は，特に現場では欠かせない．例えば，コンサベーション・インターナショナル（CI）がインドネシアで実施する森林再生・保全プロジェクトでは，国立公園局，地方の各政府機関，教育分野に強い地元 NGO，農家組織などと密接に連携し，アグロフォレストリーや環境教育も組合せた取組みを行っている．ミッションオリエンテッドに柔軟かつ現実的に課題に取組むというアプローチは，NGO の特徴であろう．

勤め先としての条件面から NGO をみてみよう．調査対象が開発 NGO に若干偏っているが，日本の NGO の実態は「NGO データブック 2011」に詳しい（外務省「NGO データブック 2011　http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shimin/oda_ngo/shien/pdfs/databook_10.pdf，2012 年 2 月 5 日確認）．職員数では，8 割の団体が 20 人未満，半数以上の団体が 10 人未満であり，大多数が小規模組織である．収入面では，有給専従職員が全職員に占める割合は 1996 年の 4 割から 6 割に上昇しているものの，年収で見ると全般的に他の業界より低いのが現状である．民間企業から NGO に転職した私の経験でも，生活には困らないがいわゆる条件（給料，福利厚生，組織の安定性）は下がった．また，新人教育をする余裕のある団体は非常に限られ，多くの場合で採用時に実務経験を求める．採用は，欠員補充時のみに実施するのが一般的である．NGO と一口に言っても団体によって千差万別である．しかし，どのようなミッションを持って働きたいか，生活する上で何を大事にしたいか，これまでに何をしてきたか，個人の価値観と経験が問われる点では共通している．

コンサベーション・インターナショナル（CI）

CI のミッションは，科学，パートナーシップ，そして世界各地での実践に基づき，次世代に豊かな自然を引き継いでいく社会を実現し，人類の幸福に貢献することである（英語原文　http://www.conservation.org/about/mission_strategy/pages/mission.aspx，2012 年 2 月 5 日確認）．人と地球のすべての生命に長期的な恩恵をもたらしてくれる自然を守り，尊重し続ける社会，健やかで繁栄した世界というビジョンを共有する約 30 カ国の約 900 人が同僚である．CI は 1987 年にアメリカ合衆国で，CI ジャパンは 1990 年に東京で設立され，今に至る．

CIは，人，資金，時間などのリソースをより効率的かつ効果的に投入すべく，活動対象地域を「生物多様性ホットスポット」

（CIのホットスポットに関するホームページ　http://www.conservation.org/WHERE/PRIORITY_

AREAS/HOTSPOTS/Pages/hotspots_main.aspx, 2012年2月5日確認）を中心とした地域に集中させる戦略を取っている．ホットスポットとは，地球規模での生物多様性価値が非常に豊かでありながら，既にその多くが失われてしまった地域であり，現在日本列島を含む世界34ヶ所が指定されている．

ホットスポットは，その多くが途上国に位置し，また人口の高い地域でもある．収入源の限られる地域で，目の前にある自然資源を搾取せざるを得ない現状をどのように変えることができるか．途上国が抱える多くの問題は，すでにその国だけの問題ではない．例えば，カンボジアで起きている森林減少は，地元住民の活動だけでなく，他国の農業・林業・エネルギー政策の影響も受けて加速し，大気に二酸化炭素を放出し，ここにしかない生物多様性の損失をもたらす．それを食い止めるためには，国際社会の積極的な関わりや支援が不可欠である．CIは，現地での地元コミュニティとの協働，地方政府・中央政府への支援，日本も含めた国際社会への働きかけといった様々なレベルでの取組みを行っている．そして科学は，現地で効果的・効率的に取組みを進め，その重要性を意思決定者や国際社会に伝えるために私たちが拠って立つ武器である．具体的な取組みの例については，CIのホームページを参照されたい（http://www.conservation.org/fmg/pages/Videos.aspx，2012年2月5日確認）．

CIジャパンの取組みは，主に以下の5つに分けられる．

1) 国際条約（UNFCCC；United Nations Framework Convention on Climate ChangeとCBD；Convention on Biological Diversity）の交渉文書を分析，意見書を作成し，政府に働きかける．
2) その他の関心分野について，各種委員会等を通じて，政府や民間セクターに働きかける．
3) CIフィールドプログラムと協力して日本企業等の支援によるプロジェクトを実施・管理し，また，新たなプロジェクトを立ち上げる．
4) 気候変動，生物多様性そして地域社会に対するプロジェクトの影響を評価するスタンダード（Verified Carbon Standards [http://v-c-s.org/, 2012年2月5日確認]やClimate, Community & Biodiversity Alliance [The Climate, Community & Biodiversity Project Design Standards のホームページ http://www.climate-standards.org/, 2012年2月5日確認]）の適用を通じ，プロジェクトを技術的にサポートする．また，昨年，日本の重要生物多様性地域（Key Biodiversity Area, KBA；http://kba.conservation.or.jp/，2012年2月5日確認）を選定した．
5) 勉強会の開催，講師の派遣，様々なメディアを通じた発信を通じて，取組みを伝え，拡大する．

多岐にわたる内容を総勢 6 人という少人数でカバーするため，何でもやることになる．私の場合，現在，インドネシア，カンボジア，フィジー，フィリピンの CI フィールドプログラムが実施しているプロジェクトに主に関わっており，現地の風景や空気や担当者を思い出して，頭と気持ちを切り替えている．その他，関わっているという段階になくても，実際には見たことのない場所について，CI スタッフから情報を得ながら日本で紹介する機会もしばしばある．日本という国にいながら，国境を越えて仕事ができるのは，国際 NGO の醍醐味であろう．ただし，後述する通り，実は前職でも似た仕事をしていた．

私のキャリアパス

現在に至るまでの私のキャリアパスを紹介する．漠然と環境問題に興味を持ちつつ，国際基督教大学教養学部理学科に入学し，大学院では，森林，特に樹形の研究がしたいとの思いから，北海道大学地球環境科学研究科の地域生態系学講座に進んだ．甲山隆司先生の下でカエデを対象に可塑性と生活史戦略について研究し，研究の面白さを味わいながらも，自分がやりたいのは社会の中で「持続的な土地利用」に関わっていくことであると気づく．民間シンクタンクである三菱総合研究所に興味を持ち，運良く採用試験に通った．国内外の森林炭素プロジェクトの技術支援（フィリピン，北海道の自治体），植林 CDM（Clean Development Mechanism）の能力開発（チリ，アルゼンチン），森林や農地のモニタリング（マダガスカル，インドネシア等），政策作成のための調査などに携わる．同僚や上司，そしてやりがいのある仕事に恵まれたが，5 年目に転職を決意し，上司に退職予定を伝えた直後に CI ジャパンの職員募集をメーリングリストで知った．2010 年 4 月より現職．

三菱総研に入社した時，上司に「君は地球の生物担当」と言われて驚いたが，実際には，学生時代に築い

た土台の上に努力すれば，少しは深い理解に基づいた貢献のできる分野での仕事だった．森林の炭素蓄積能に注目し，UNFCCC やその他の枠組みの下で位置づけるというのは，地元が抱える問題，国際的な駆け引き，技術的な制約，他のルールとの関係など多面的で奥が深く，三菱総研での仕事を通じて，実は，他では得がたい経験を積んでいた．さらに業務全般を通じて，経済活動を行う上での基本的かつ重要なルール，各種文書の作成方法，さまざまな立場（各省庁，自治体，企業等）からの見方等を学んでいた．これらはすべて現在の仕事になくてはならない経験・スキルになっている．

そんな恵まれた前職を辞めるに至らせた一番の理由は，私の不器用さであった．企業活動には様々な目的や要素がある．企業の理念，株式会社としての営利追及，プロジェクトごとのクライアントが求めている成果，プロジェクトを通じて自分が社会に対して貢献したいこと．5 年目になって，それらを同時に求め続けることがいつになっても大変であるということが分かってきた．やってみないとわからないものである．CI での私の仕事は，三菱総研時代の仕事と，その内容も種類も似ている．しかし，CI のミッションに共感し，その戦略に納得しているので，個々の仕事をミッションの達成という大目標とのつながりにおいて位置づけることができる．私にとって，この違いは大きかった．

おわりに

NGO を一つ目の就職先として勧めるか？誰にでも勧められる職場ではない．そもそも新卒者を受け入れられるキャパシティが日本の NGO にほとんどない．今後，欧米並みに日本の NGO 業界が成長し，状況が変わることを願っている．一方で，NGO が複雑かつ緊急を要する課題を抱える国際社会で重要な役割を担っているのは確かである．キャリアパスの途上，業界事情やご自身の興味・好みが明らかになってくる中で NGO が勤め先選択肢にあがる方もおられよう．求められるのは，それほど特殊な能力やスキルではないではなく，本音に耳を澄まし続けるという誠実さと何とかなるという楽観さではないかと感じている．

国際環境保全団体で働く：求められる専門知識とスキルそして能力

佐藤真弓

101-0061　東京都千代田区三崎町2-14-6　TM水道橋ビル4階　バードライフ･インターナショナル（BirdLife International）（E-mail：mayumi.sato@birdlife.org）

はじめに

バードライフ・インターナショナルという国際環境 NGO で働いて 2 年になります．海外では，特に欧米系の環境 NGO において，生態学で修士号・博士号を取得した人達を積極的に採用しており，NGO での就職が大学院修了後の就職口として定着しています．一方，日本では，大学院修了者，特に博士号取得者が NGO への就職を選択肢として考えることは，まだ珍しいと言えます．しかし，環境保全を進めるには，科学的な専門知識は不可欠で，生態学および関連分野における専門知識を持った人材へのニーズが高まっています．また，研究機関への就職が大変厳しい中，環境 NGO への就職はキャリアパスの一つとしても，考えてみても良いのではないでしょうか．

本稿では，バードライフ・インターナショナルという団体についてと，そこで私が携わっている仕事について紹介するとともに，環境 NGO で求められる（或いは，活かせる）専門知識とスキル，そして能力について，私なりの見解を述べたいと思います．環境 NGO と一言で言っても様々な形態があり，一つの種や地域に特化しているところもあれば，様々な種や国を超えて活動をする団体もあります．またシュプレヒコールをあげて環境保全を訴えるところもあれば，調査や研究活動に力を入れているところもあります．さらには全ての環境保全団体が個人会員を集めているわけでもありません．ここでは，私が自分の仕事を通して見た，あくまで一つの例でしかありませんが，NGO への就職に興味がある若い生態学者に少しでも参考になれば幸いです．

バードライフ・インターナショナルについて

1922 年に「国際鳥類保護会議（ICBP：International Council for Bird Preservation）」として発足し，1994 年に名称をバードライフ・インターナショナル（以下，バードライフ）に改めました．世界でも最も古い環境 NGO の一つで，Together for Birds and People を合言葉に，現在は 116 ヶ国の環境 NGO 団体とパートナーシップを結び，250 万人以上が参加する国際的環境保全ネットワークに発展しています．各国のパートナー団体と一緒に，その国，地域に合った方法を用い，市民，行政，企業などに働きかけながら保全活動に取り組んでいます．また科学データに基づいた活動を進めていることも，バードライフの特徴と言えるでしょう．本部は英国のケンブリッジにあり，ここには約 70 名の職員がいます．また世界各地に地域事務局がありますが，東京の事務所はアジア地域事務局という位置づけで，現在，常勤・非常勤を合わせて 10 名の職員が働いています．バードライフがグローバルに展開する活動としては気候変動が鳥類に与える影響評価，渡り鳥の保全（フライウェイの保全），絶滅危惧種の保全，熱帯雨林の保全，重要野鳥生息地（IBA: Important Bird Areas) の指定と保全，鳥類の IUCN レッドリストカテゴリーの選定，さらに海鳥の保全などがあります．

Global Seabird Programme（国際海鳥保全プロジェクト）について

Global Seabird Programme は，バードライフが国際的に進めている海鳥の保全プロジェクトで，私はこの海鳥チームに所属しています．ここでは，Global Seabird Programme がどの様なものかをご紹介します．1997 年にプロジェクトが発足した背景には，海鳥の数の急激な減少が挙げられます．生息地の環境悪化や外来種による捕食など，多くの原因が指摘されていますが，中でも‘混獲’は最大の脅威と言われています．年間約 30 万羽の海鳥が延縄漁の釣針に掛かり命を落としていると言われ，このうちアホウドリ類は 10 万羽含まれると推定されています (風間ら 2010 による総説). アホウドリ類は 22 種のうち 19 種が IUCN によって絶滅の恐れがあるとされ，早急な保全対策が求められます．そのため，Global Seabird Programme では，海鳥の減少を食い止めるべく，様々

な保全活動を進めています. 例えば, トラッキングデータを解析し，海鳥の分布が延縄漁と重なる海域を特定し，延縄漁業関係国やかつお・まぐろ類の地域漁業管理機関（RFMO：Regional Fisheries Management Organisation）に向けて政策提言を行うことは重要な活動の一つです．また，海鳥に重要な海域（マリーン IBA）を選定し，各国の海洋保護区や EBSA（Ecologically and Biologically Significant Areas）に取り入れてもらえる様に働きかけたり，漁業関係者に混獲を回避するための対策（ミティゲーション）を指導したり，新しいミティゲーションの方法を開発するといった活動も行っています．さらに，国の研究機関や大学の研究者達と共同研究を行い，科学雑誌や学会などでも積極的に発表をしています.

この海鳥チームを，John Croxall 教授が強力なリーダーシップで引っ張っています．彼はもともと海鳥の研究者で，英国の極地研究所を退職した後に精力的に海鳥の保全に取り組んでいます．Croxall 教授のもと，Policy（政策関連）の担当者，マリーン IBA の統括責任者，GIS を含めたデータ解析を行う者など，専門を担当するオフィサー（6 名）と活動全体を世界各地で進める推進員（6 名）がいます.

バードライフでの仕事：海鳥保全のアジア地域での推進

バードライフでの私の仕事は，Global Seabird Programme をアジア地域で推進する事です．日本野鳥の会と一緒に取り組んでいるマリーン IBA プロジェクトもその一つで，昨年，名古屋で開かれた生物多様性条約締約国会議（CBD COP10）で発表をしたり，メディアや国の関係省庁に働きかけたりしながらマリーン IBA の選定と普及に努めています．また，インド，ロシア，台湾でもバードライフのパートナーがマリーン IBA の選定を開始し，ワークショップの企画などを一緒に進めています．その他，混獲問題に関する国際会議に出席し，各国政府や RFMO に働きかけたり（ロビー活動と呼ばれます), ミティゲーションに関する資料の作成や翻訳も行ったりもしています．さらに，国の水産研究所とバードライフの海鳥チームが一緒に進めるプロジェクトをサポートしたり，研究者と一緒に混獲に関するレビュー論文を執筆したりといった仕事も含まれます．年間を通して海外出張が多く，昨年はイギリス本部に 1 カ月弱滞在した他，米国，台湾，韓国で会議やワークショップに参加しました．今年は，現段階でロシアやドイツ，インドなど 6 か国への出張が予定されています．また事務所の人数が少ないため，海鳥の保全には直接関係のない仕事が舞い込むことも日常茶飯事です．海鳥チームメンバーとのチームワークはもちろんのこと，バードライフのパートナー団体，国の研究所や大学の研究者の協力も欠かせません．さらに，行政関係者，マスコミ，漁業関係者など, 様々な利害関係者と関わっています.

環境 NGO で求められる・活かせる生態学の専門知識

近年，環境問題は複雑化しています．2010 年の名古屋 CBD COP10 がきっかけとなり，日本でも生物多様性という概念が広く知られる様になりましたが，その低下を引き起こす要因を見ても，生息地の消失や分断化，環境汚染，気候変動など様々な要因が絡み合っており，こうした要因を特定するだけでも容易ではありません．多様性自体も種のレベルを超え，エコシステム全体から遺伝子レベルまで考える必要があります．ある地域で数が減っている種を，他の地域から導入するという保護活動も，日本では一昔前には昆虫や魚などで気軽に行われていたかもしれませんが，今では国内移入種や遺伝子攪乱という見地から慎重に検討する必要があります．場合によっては，大学などの研究者と協力をし，個体群の遺伝子構造を明らかにすることも必要かもしれません.

このように，複雑化するこうした環境問題に対応するため，環境 NGO の職員も生態学や生物学の知識が深く求められる時代になっていると感じます．例えば，バードライフでは IUCN（International Union for Conservation of Nature）の鳥類レッドリストの策定とレビューを行っていますが，これには鳥類の生態に関する知識が求められます．また IBA の選定とその保全を進めるプロジェクトでは，GAP 解析なども含めた GIS の基礎知識が必要ですし，英国ダラム大学の研究者と一緒に行っている気候変動が鳥類分布に与える影響予測では，生物の分布データ解析の知識が役立ちます．因みに, 私が所属する海鳥チームでは，中心メンバー 13 名全員が生態学・生物学のバックグラウンドを持っており，そのうち 9 名が博士号，2 名が修士号を取得しています．私自身の仕事に関して言えば，現在マリーン IBA の選定に，分布予測モデル

を使った解析に取り組んでおり，学会発表とモデル検証のための野外調査の準備も進めています．また，水産研究所が取り組んでいる混獲生物のレビュー論文でも，私が海鳥の生態に関する章の執筆を担当していますが，生態学のバックグラウンドがなければ，こうした取り組みは難しく感じるでしょう．また国（水産庁）という立場から混獲問題を研究している研究者と一緒に海鳥の保全に取り組むこともなかっただろうと思います．勿論，NGO によっても，また担当する仕事内容によっても必要とされる生態学の知識は異なりますが，私自身はもともと海鳥の研究をしていたわけではありません．学部・修士課程でガンやカモの研究に携わったことがありますが，博士課程ではトンボ，ポスドク研究員時代は淡水魚が研究対象でした．大学院レベルの生態学の知識があれば，それを仕事内容によって応用することが可能な場合もあるということです．また環境 NGO で保全を担当する職員であれば，研究者を交えた専門家会議に出席する機会も多く，そうした場でディスカッションをしたり，また学術論文や学会からの情報収集を行ったりする場合にも，生態学全般の知識は役立つことでしょう．

環境 NGO で求められるスキルと能力

ここでは，「スキル」は大学等で身に着けた，または身につけることが可能なものを，また「能力」は生まれ持った要素が強いものの，努力で伸ばすことが可能なものとします．まずは，どのような職種でも多かれ少なかれ求められるのが，「パソコンに関するスキル」ですが，一般的なオフィスソフトであるマイクロソフトワード，エクセル，パワーポイントなどはこの会報誌を読んでおられる方であれば特に問題はないでしょう．その他，パンフレットやポスターも担当者が自前で作成することが多く，アドビ社のフォトショップやイラストレータ等の知識は役立つと思います．また，地図情報を使ったり，地図化をして視覚的に示したりすることは保全活動を進める上で有効な手段となります．GIS を使った解析や地図作成ができる人の需要は高まっていると言えるでしょう．また，国際環境 NGO であれば，英語でメールを読み書きするだけではなく，報告書を書いたり，カンファレンスコール（電話会議）等でディスカッションしたり，国際会議で発表をするといった機会も多く，「英語」はスキルとして必須です．

それでは，環境 NGO ではどのような能力が求められるのでしょうか．まず挙げられるのが，「コミュニケーション能力」です．保全を進めるにあたり，行政，大学，他の NGO，市民グループなど様々なバックグラウンドや立場の人々に関わります．異なる立場の相手に正面から向き合わなければならない時もあれば，一緒に保全活動を進める場合もあります．国や宗教が違えば，習慣や考え方も異なります．こうした状況では，相手の立場を尊重しつつ，こちらの言いたい事を伝えるという，高いコミュニケーション能力が求められます．また，NGO は概してマンパワー不足のところが多く，自ら考えて行動をする「自主性」が必要とされます．欧米では特に個人の自主性が重んじられる文化のため，バードライフの様な国際 NGO では，上司の指示を待つのではなく，自ら考え，時には積極的に上司に提案をしていく姿勢が求められます．さらに，環境 NGO で求められる能力として，「論理的思考」を挙げたいと思います．様々な人と関わり合いながら，多くの事を同時にこなしていかなければなりませんし，異なる立場のステークホルダーにこちらの主張を分かりやすく伝える必要もあります．今，何を優先しなければならないのか，メールは短く簡潔に言いたいことが伝わっているか，申請書や報告書では活動内容が簡潔にまとまっているか等，こうした仕事ひとつひとつを論理的に考えて進めて行かなければ，仕事がまわらなくなってしまいます．ただし，論理的思考は研究を通して養われると思いますので，上記に挙げた中では，生態学者が最も自然に身につけている能力かもしれません．

おわりに

環境 NGO での仕事についていろいろと書かせていただきましたが，私自身もこれから取り組むべき課題がまだまだあります．特に，もっと効率的に仕事をこなすことは私にとって大きなチャレンジです．海外出張が多く，また同時にいくつかの仕事をこなさなければならず，解析や論文に取り組む時間がなかなか取れません．英語のメールや報告書にはどうしても時間がかかってしまいます．国際会議の場でも議論について行くのが精一杯ですが，日本から来る他の NGO 団体の出席者達も概して皆おとなしく，言葉の壁だけではなく文化的な違いもあるのかもしれません．それでも，東京事務所のスタッフや海鳥チームメンバー，そして

事業に携わる多くの人達に助けられながら，日々の挑戦の中にやりがいを感じています．

将来は環境 NGO で働いてみたい，或いは興味があるという方は，現在行っている研究に是非打ち込んでみてください．英語で論文をどんどん読んで，書いてみてください．研究室の仲間だけではなく，他の研究室の学生や研究員，海外から来ている留学生と積極的に話し，ディスカッションをしてみてください．研究計画を積極的に指導教官に提案してみてはどうでしょう？きっと英語力だけではなく，自主性，論理的に考える力，そしてコミュニケーション力も伸びるはずです．こうして研究活動を通して得られた専門知識やスキル，能力は，後に NGO で働く際に役立つことでしょう．

日本の環境 NGO は発展途上と言われています．NGO と言うと，市民がボランティアで行う慈善活動というイメージで（勿論そういう形の NGO もあって良いと思いますが），欧米の環境 NGO が社会で環境保全を推進するプロフェッショナル集団と認められている様なレベルには達していません．今後，生態学を専門に学んだ人の環境 NGO への就職がもっと増え，そういう人たちが環境保全を進める推進力になることを期待しています．

引用文献

風間 健太郎 , 伊藤 元裕 , 新妻 靖章 , 桜井 泰憲 , 高田 秀重 , William J. Sydeman, John P. Croxall, 綿貫 豊 (2010) 海洋環境モニタリングにおける海鳥の役割とその保全．日本鳥学会誌 , 59:38-54 .

写真１． バードライフ・インターナショナルが推進する国際海鳥保全プロジェクトの紹介パンフレット．

写真２． 海鳥チームの仲間達と．

生物学者のスキルを NGO で活かそう！

安部真理子

104-0033　東京都中央区新川 1-16-10 ミトヨビル 2F　日本自然保護協会　保護プロジェクト部
（shark@xc4.so-net.ne.jp）

最初に私のキャリアパスを紹介する．都内の大学の学部（理学部生物学科），理学修士課程（理工学部生命学科）を修了し，自然保護 NGO である WWF ジャパンに 8 年間勤務した．WWF ジャパン在職中は環境教育，海洋生物保全，助成事業，広報などさまざまな分野を担当した．WWF 在職時にスキューバダイビングを始め，ボランティアベースで世界規模のサンゴ礁モニタリング調査「リーフチェック」の日本のコーディネーターをつとめたことから，サンゴに深い興味を持つようになった．思い切って退職し，サンゴ研究で最も有名なオーストラリアのジェームズクック大学（Masters of Applied Science）に留学した．続いて琉球大学理工学部にて，アザミサンゴの遺伝的多様性について研究し，理学博士号を取得した．JICA のサンゴ礁研修のコーディネート役や名桜大学非常勤講師（担当：自然保護論）など短期の仕事を経て，2010 年 4 月より公益財団法人　日本自然保護協会，保護プロジェクト部にて沖縄の海のプロジェクトを担当している．公益財団法人，日本自然保護協会（NACS-J）についてはウェブサイト（http://nacsj.or.jp/，2012 年 2 月 16 日確認）を参照して欲しい．

博士号取得後に NGO という職場にて活かせるスキルは論文や報告書を書くスキル，論理的に物事を見る力，多くの書類を短時間で読む力，英語力，科学的調査を行うスキルなどであると思う．これらの力は国内外での学会発表や国際会議に出席する際に活かせるのはもちろんのこと，普段の業務の中でも必要なスキルである．一方で研究者とは異なる能力も要する．もちろん NGO 職員とはいえ担当により職務内容が異なることには留意されたい．私の例で言えば，最も重要なのは異なる立場の人と付き合うことであろう．大学に通い，学会発表を行うと多様な人と出会ったような気がすると思うが，広い世界ではアカデミックな分野にいる人たちはかなり共通項が多い，元々同質な人たちである．しかし NGO 職員としては漁師やダイビングショップ経営者，デザイナー，弁護士，平和運動活動家，動物愛護団体，政治家，ボランティア等と多様な価値観を持ち，また同じ日本語を用いていても通じないことが多々ある．さらに，学会等では気を使う必要もない，専門用語を使わずに仕事の内容を説明できるようになることも必要である．現在までで最も科学的なスキルを要したのは大浦湾のチリビシのアオサンゴ群集のサイズ計測及び白化現象の程度の測定，白化からの回復の過程の記録である（図 1–3）．プロジェクトの詳細については以下のウェブサイトを参照されたい．

●大浦湾チリビシのアオサンゴ群集の白化現象について（中間報告）
http://www.nacsj.or.jp/katsudo/henoko/2009/11/post-33.html（2012 年 2 月 16 日確認）
●大浦湾チリビシのアオサンゴ群集の白化現象について（中間報告・続報）
http://www.nacsj.or.jp/katsudo/henoko/2010/02/post.html（2012 年 2 月 16 日確認）

このプロジェクトを“研究者”として“研究”しているのならば必要な日数を調査に割き，自分自身で調査を進め，調査を専門とする研究者に共同研究者としての助力を依頼することが出来たであろうが，最も困難だったのは，NGO 職員としてはそのような資金も時間も無かったことである．調査へも一般のダイバーにボランティアとして潜ってもらい，彼らに作業をお願いし，解析に必要なデータを得た．また自分が現地に滞在できない期間は，地元のボランティアに依頼して記録を続けてもらうことも必要とした．これらの作業には前述の通り，調査の基礎知識を持たないボランティアに当方の指示を理解してもらうことが必須であった．これらのスキルは一朝一夕では身につかないのである程度の訓練・練習をしなければいけない．

また沖縄担当者としては社会情勢を読むスキルや法律の勉強等も必要である．以下に一例を示すが，限ら

れた時間で大量の書類に目を通し，効果的な意見書としてまとめるには，やはり訓練が必要である．また裁判所での証言やメディアでの取材への対応など，研究の世界とは異なる場面も多々ある．

●沖縄・普天間飛行場代替施設建設事業，7000 ページの環境影響評価書はデータを恣意的に使い，評価と科学的論理を欠いている．
http://www.nacsj.or.jp/katsudo/henoko/2012/02/7000.html（2012年2月16日確認）

最後に付け加えたいのは，NGO 職員は多方面に渡るスキルを求められるということである．新しい経験を積み重ねることを面白いと思える，好奇心の強い人には最適な職場であると言えるであろう．

図 1. 沖縄本島，大浦湾チリビシのアオサンゴ群集
© 牧志治

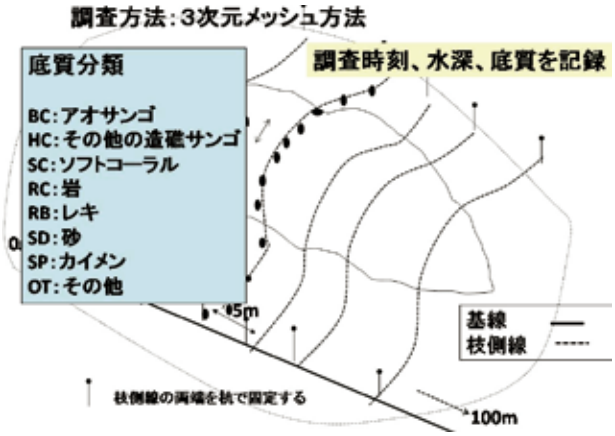

図 2. アオサンゴ群集の調査の方法の説明図

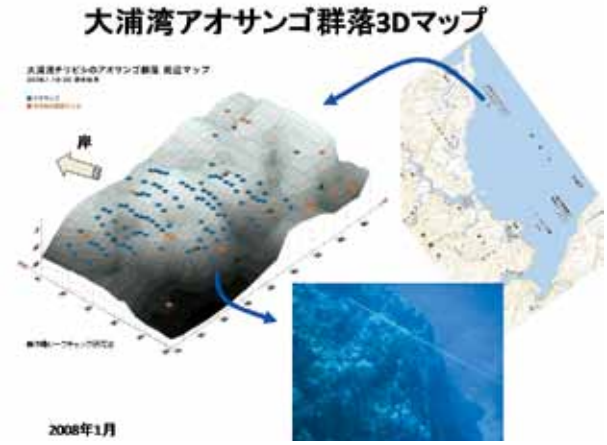

図 3. 大浦湾におけるアオサンゴ群落の 3D マップ

コメント：若手研究者の多様なキャリアパスと学会のキャリア支援

可知直毅

日本生態学会・前将来計画専門委員長／
192-0397　東京都八王子市南大沢 1-1 首都大学東京理工学研究科
（E-mail: kachi-naoki@tmu.ac.jp）

2007 年の秋，男女共同参画学協会連絡会（http://annex.jsap.or.jp/renrakukai/, 2012 年 2 月 6 日確認）が，科学・技術分野における男女共同参画の推進と若手のキャリアパス支援にむけて，大規模ウエブアンケートを実施した（男女共同参画学協会連絡会 2008）．このアンケートには，生態学会員の 12%（483 名）が回答した．回答者のうち 34 才以下の若手会員は 209 名であったが，その 79% が将来のキャリアとして，大学等での研究職を希望していた．一方，企業等の研究職，行政・企業等の非研究職の希望者は，それぞれ 7%，5% であった．若手研究者の高い大学等での研究職指向は，生態学会員に限らず基礎科学分野の若手研究者に共通する傾向であった．また，大学等での研究職のうち，研究室を主宰する職（Principal Investigator，略称 PI）を希望する割合は 31% であった．2/3 の若手が「研究室を主宰できなくても，とにかく研究を続けていきたい」と考えているとしたら，活躍の場を自ら狭めているようで，もったいないと感じる．

研究職は，面白く，創造的で，やりがいがあるキャリアであるが，それ以外にも，研究の過程で養ってきた「研究力」を発揮できる「面白く，創造的で，やりがいがある」キャリアパスは実はたくさんある．1999 年の世界科学会議で，「科学と科学的知識の利用に関する世界宣言（通称：ブタペスト宣言）」が採択された．これは，科学は人類全体に奉仕すべきものであることを科学者の立場から宣言したものである．科学の進歩の原動力は，研究者個人の科学的な興味であるが，基礎科学分野であっても自らの研究がどういうかたちで人類全体に奉仕しうるかを意識することは，研究の発展そのものにも寄与するのではないか．人類全体に奉仕するのは「基礎研究の応用」だけではない．

生態学会は，2008 年から毎年全国大会で，若手のキャリア支援と男女共同参画の推進にむけて「若手キャリア支援フォーラム」を開催している．また，2011 年にはキャリア支援専門委員会が設置され，若手のキャリア支援が，学会として取り組むべき重要課題のひとつに位置づけられている．2011 年 1 月 14 日の生態学会関東地区会シンポジウム「生態学者の多様なキャリアパス」では，NGO で活躍するキャリアパスの具体的なロールモデルが紹介されたが，大学や国立の研究所以外でも，生態学研究者あるいは生態学の研究経験をもつ人材の活躍が期待されている分野は幅広い．2012 年 3 月に大津で開催される生態学会第 59 回大会では，最終日の 3 月 21 日（水）にフォーラム「若手研究者のキャリアパス支援－民間企業・自治体でキャリアを活かす－」が開催された．また，研究のキャリアをもつ人材の採用に積極的な企業や行政機関の説明会ブースの開催や資料配付も行われた．まずは，こうした採用側，採用される側お互いのコミュニケーションの場に参加して，「食わず嫌い」の状態から抜け出してみたらどうだろうか．

引用文献

男女共同参画学協会連絡会（2008）平成 19 年度科学技術系専門職における男女共同参画実態の大規模調査．130 pp.　男女共同参画学協会連絡会（http://annex.jsap.or.jp/renrakukai/2007enquete/h19enquete_report_v2.pdf）

コメント：自分に適したキャリアを選ぼう

山梨県森林総合研究所　飯島勇人

400-0502　山梨県南巨摩郡富士川町最勝寺 2290-1　山梨県森林総合研究所
（E-mail: iijima-akks@pref.yamanashi.lg.jp）

近年様々な場面で生態学者や高学歴者のキャリアパスが取り上げられており（毎日新聞科学環境部 , 2006; 榎木 , 2010; Cyranosky et al.　2011; McCook 2011），今日ほど生態学者のキャリアパスが注目されたことは過去にないように感じる．しかし多くの学生にとって，研究機関の研究者以外のキャリアパスは見えにくいのが現状である．そこで本稿では，生態学者の多様なキャリアパスの意義とそれを阻害する要因について考えてみたい．

生態学者が持つ能力は，社会の様々な場面で有用である．本シンポでは NGO での生態学者の活動が紹介されたが，筆者の組織である公務員でも様々な場面で生態学者の能力が生きる．例えば，論理的思考は会議や資料の無駄の削減に大きく貢献できる．また，研究職ではなくても，森林，化学，医療，衛生など様々な社会問題に対応する必要がある．このような分野では，仕事の内容が「研究そのもの」でなくとも，業務の遂行上専門知識を持った人間が求められている．

しかし，大学では研究一辺倒の生活になりがちであり，教員，学生ともに，研究機関の研究者以外のキャリアパスをあまり考えていないように見える．教員においては学生の特性に応じた教育・指導を考える必要があり，学生においては自分が将来どのような仕事をしてお金をもらうのか，自分は他者と競争してその仕事を得ることができるのかを具体的に考える機会が必要だろう．そのためには，学生は自分の研究室・調査地だけでなく，他の研究機関やより広い分野の人間と交流する必要がある．その点で，講演者が全員参加する本シンポ後の懇親会に学生がほとんど参加しなかったのは残念だった．

近年は情報取得手段の多様化，生態学にかかわる組織の増加，様々な組織で非新卒の採用および採用年齢の高年齢化が進んでおり，生態学者の多様なキャリアパスの可能性はむしろ広がってきていると感じる．自分に適したキャリアを選択できる学生ら若手が一人でも増えることを願ってやまない．

引用文献

Alison M (2011) Rethinking PhDs. Nature，472:280-282

David C，Natasha G，Heidi L，Anjali N，Mohammed Y (2011) The PhD factory. Nature，472:276-279

榎木英介 (2010) 博士漂流時代．ディスカヴァー・トゥエンティワン，東京

毎日新聞科学環境部 (2006) 理系白書．講談社，東京

特集 2：2011 年度関東地区会公開シンポジウム 2（特別シンポジウム）「環境適応と個体群動態 : 理論と自然現象を結ぶ」

山中武彦 [1]・吉田丈人 [2]

[1]305-8604 茨城県つくば市観音台 3-1-3　独立行政法人農業環境技術研究所 生物多様性研究領域
（E-mail: apple@affrc.go.jp）
[2]153-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1 東京大学総合文化研究科 広域システム科学系
（E-mail : cty@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp）

趣旨説明

2012 年 3 月 10 日（土）14：30 ～ 17：00，東京大学弥生キャンパス中島ホール（東京都文京区弥生 1－1－1）において，2011 年度関東地区会公開シンポジウム 2「環境適応と個体群動態 : 理論と自然現象を結ぶ」を開催しました.

これまで生態学におけるモデル研究では，生物の生活史形質は短期的には固定しており，決まったパラメタのセットでシミュレーションしても，実際の現象を十分に表現できると考えられてきました．ところが実際の野生生物は，環境変動に迅速に適応して，その生活史を柔軟に変化させうることが，近年わかってきました．生活史戦略が変化すると，適応度は高まり，その死亡／生存にかかわるプロセスも大きく変化します．つまり，これまでのモデル研究では予測できなかった個体群の挙動を示すことが，十分想像できます.

当シンポジウムは，2012 年日本生態学会全国大会における企画集会「Adaptation and population dynamics: connecting theory and data（企画：吉田・山中）」のサテライトシンポジウムとして，こうした環境適応を加味した個体群動態について，先進的な研究を進める 2 名の若手外国人研究者を講師とし，初学者にも理解できるように企画者（吉田・山中）がイントロ解説を行って，研究の背景から詳しく解説したものです．本特集では，2 名の演者の講演要旨および和訳，日本語の解説（山中作成）を入れたスライド抜粋を掲載します.

和訳および解説は企画者が演者の方々に許可を得た上で作成したものであり，演者の方々ご自身で作成したものではないことを明記しておきます.

●日程：2012 年 3 月 10 日（土）
●会場：東京大学弥生キャンパス中島ホール
●シンポジウム（14：30 ～ 17：00）

(1) イントロ 1：吉田丈人（東大広域システム）「急速な進化」
(2) 講演 1　ウィリアム・ネルソン（William A. Nelson, Queen's University，カナダ）「急速な進化の仮想実験としての個体群モデル（Population models as a virtual experiment for rapid evolution）」
(3) イントロ 2：山中武彦「行列モデル，齢構成モデル」
(4) 講演 2　イルッカ・ユンゲヤンズ（Eelke Jongejans，Radboud University，オランダ）「植物個体群は気候変動の影響を緩衝できずにまともに受ける（Plant population tracks rather than buffers climate fluctuations）」

講演 1　ウィリアム・ネルソン (William A. Nelson, Queen's University，カナダ)「急速な進化の仮想実験としての個体群モデル (Population models as a virtual experiment for rapid evolution)」

Many organisms have pronounced stages (e. g. , juvenile and adult stages) where development, reproduction and survivorship vary strongly with the biological environment. Since fitness is the cumulative outcome of these life-history traits, selection in structured organisms has more complexity than unstructured organisms. Physiologically-structured population models provide a good approach to scale from life history experiments to both population and evolutionary dynamics. Using the freshwater zooplankton Daphnia as an exemplar, I will show results from a

series of experiments and modeling that illustrate how stage-structure influences population dynamics, and how population dynamics can influence selection among asexual genotypes. More specifically, the interaction between a coupled algal resource and the resource-dependent life-history of Daphnia generates a range of population dynamics that includes alternative states and alternative co-existing limit cycles. This range in population dynamics is predicted to generate a correspondingly wide range of evolutionary dynamics from slow to rapid selection.

多くの生物は，幼生・成体など明らかに区別できるような生活段階を持っており，生活段階に応じて成長・再生産・生存が大きく異なる．適応度は，これらの生活段階における生活史特性の総和としてあらわれてくるため，異なる生活段階を持つ生物における自然選択の方が，生活段階のない生物より複雑なものとなる．生活段階ごとの生理学を考慮した個体群モデルは，実際の生物を使った生活史実験から，個体群動態や進化動態を定量化するために有効である．本研究では，淡水動物プランクトンのミジンコを用いた一連の実験と数理モデルの研究により，生活段階の存在が個体群動態に与える影響や，個体群動態がミジンコの自然選択に与える影響を明らかにした．例えば，生活段階ごとに餌要求の異なるミジンコ個体群と餌生物の相互作用は，双安定な平衡状態やリミットサイクルなど多様な個体群動態をつくりだし，それに応じて速い進化から遅い進化まで多様な進化動態が予測される．

引用文献

McCauley E, Nelson WA, Nisbet RM (2008) Small-amplitude cycles emerge from stagestructured interactions in Daphnia - algal systems. Nature 455:1240-1243.

Nelson WA, McCauley E, Wrona FJ (2001) Multiple dynamics in a single predator-prey system: Experimental effects of food quality Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences 268:1223-1230.

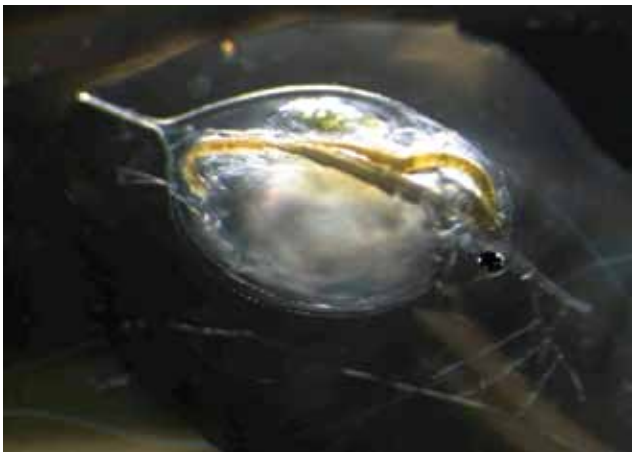

図１． ミジンコ *(Daphnia pulicaria)*

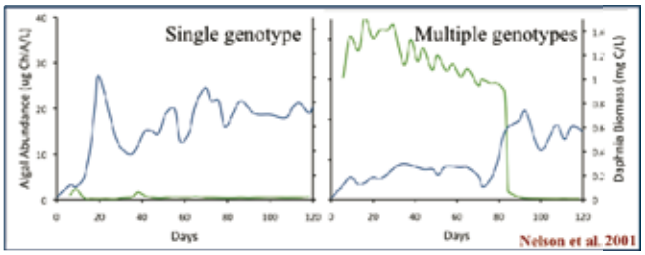

図２． 餌藻類の質（C:P 比）が捕食者—被食者系（ミジンコ－餌藻類）に双安定な個体群動態をつくりだす. 右: 藻類が多くミジンコが少ない状態，左：藻類が少なくミジンコが多い状態．Nelson et al. （2001）より.

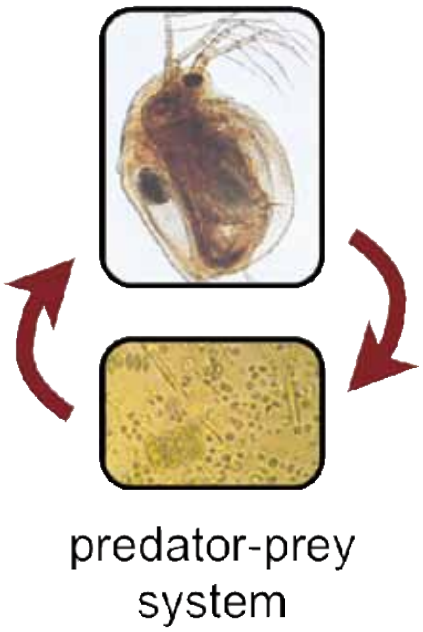

図３． 理論研究にも実験研究にも適しているミジンコと藻類からなる捕食者—被食者系

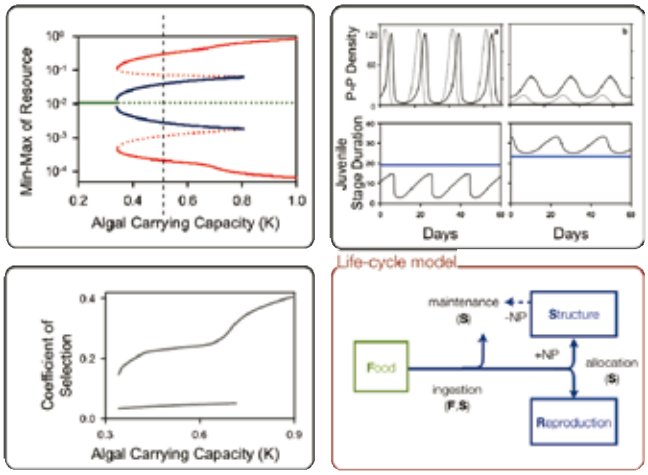

図４． 生活段階の構造のある捕食者と被食者の系にみられる複数のリミットサイクル．a：藻類の環境収容量 K（mgC/L）に対する分岐図．黒線は安定平衡を，青線は振幅の小さい振動を，赤線は振幅の大きい振動を示す．b と d：ミジンコ（黒線）と藻類（灰線）の振動のうち，振幅の大きなもの（b）と振幅の小さなもの（d）．c と e：２つの振動を見分ける特徴は，振動の周期（点線）とミジンコ幼生の発達時間との関係にある．McCauley et al.（2008）より．

講演２　イルッカ・ユンゲヤンズ（Eelke Jongejans, Radboud University, オランダ）
「植物個体群は気候変動の影響を緩衝できずにまともに受ける（Plant population tracks rather than buffers climate fluctuations）」

Climate change not only affects mean temperature and precipitation but also exacerbates temporal fluctuations in these conditions. However, we know relatively little about how species respond to such climate fluctuations, with respect to variation in vital rates (i. e. survival, growth and reproduction of individuals) and population fluctuations. We examine whether populations display evidence of buffering against environmental variation in one of two ways: (1) through negative covariances among vital rates, or (2) reduction of variation in those vital rates to which population growth is most sensitive. We analyse time series of demographic data for 40 plant species and show that there is no evidence for either of these mechanisms. In species in which there is evidence for vital rate covariation, positive covariances between reproduction and survival rates predominate, and tend to magnify the effect of variability. Increasing climate variability is therefore expected to increase population fluctuations and extinction risks.

気候変動は，平均気温や平均降水量に影響を与えるだけでなく，その変動幅を増幅させる．こうした気候変動の影響に対して，植物種がどのように応答するか，特に，個体群成長のパラメタ（生存率，成長速度，繁殖力）や個体群の変動がどのように影響を受けるかについては，これまでほとんど研究されてこなかった．私たちは，気候変動を緩衝する次の２つのメカニズムを植物個体群が示すかどうか調査した．１）個体群成長のパラメタ間に負の共分散（トレードオフ）をもつ．２）個体群成長に最も影響するパラメタの変動を減らす．40 種の多年草個体群データを解析したところ，上の２つのメカニズムの存在を示す証拠は得られなかった．つまり，生存率や繁殖力の間に正の相関をもつ種が優先しており，個体群成長のパラメタは，気候変動に伴って変動が大きくなった．そのため，気候変動による変動増幅は，個体群の増減を激化させ，絶滅リスクを増やすものと考えられる．

引用文献

Jongejans E, Kroon HD, Tuljapurkar S, Shea K (2010) Plant populations track rather than buffer climate fluctuations. Ecology Letters 13: 736-743.

図１． 本研究で使った４０種の多年草

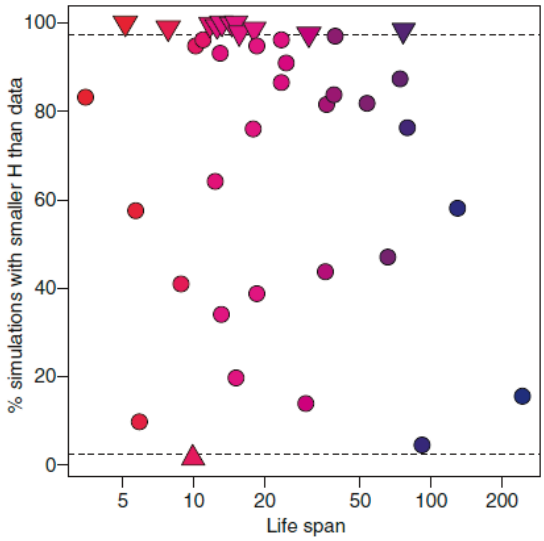

図２．個体群の確率的成長に対する寄与率．図中のシンボルは，調査した 40 種の多年草を示す．齢別生存率や成長・増殖のパラメタなど，個体群成長に関するパラメタ間の正および負の相関を計算し，それがどれだけ個体群の確率的成長に寄与しているか計算した．この寄与度の合計（H）を，ランダムに選んだ個体群成長のパラメタをつかって 10,000 回繰り返して計算した H と比較した．図中の丸で表示された２８種の H は，シミュレーションから計算される H と有意差がなかった．個体群成長のパラメータ間に負の相関（トレードオフ）をもつという仮説を支持したのはたった１種（上向三角）で，その他の１１種は，全く逆の正の相関を持っていた（下向三角）．Jongejans et al. (2010) より．

地区会活動記録およびお知らせ

第 31 回（2011）関東地区生態学関係修士論文発表会報告

日時：2011 年 2 月 26 日（土）10：00 ～ 17：00
場所：筑波大学・筑波キャンパス，第二エリア 総合研究棟 A110（A 会場）および A111（B 会場）
主催：日本生態学会関東地区会　共催：筑波大学大学院 生命環境科学研究科

上記日程にて恒例の修士論文発表会を行いました. 発表演題は下記の 31 演題で, 聴講参加者は 50 名でした. 様々な分野の発表のもとに，活発な質疑応答が行われていました．また，発表時間の合間などに，発表者・参加者交えてディスカッションをしている場面もみられ，研究交流の場として申し分のない発表会でした.

運営：中川さやか（東京大学大学院・総合文化研究科），松浦 優（筑波大学大学院・生命環境科学研究科），佐々木 那由太（筑波大学大学院・生命環境科学研究科），西嶋 翔太（東京大学大学院・農学生命科学研究科），坂本 亮太（東京大学大学院・総合文化研究科）

補助スタッフ：寺本悠子，加藤賢太，高橋弘明，宮野晃寿（筑波大学･生命環境科学研究科）黛絵美，杉山沙織，小長谷達郎（筑波大学生命環境学群）

発表演題
A 会場（16 演題）
A - 1　柚原　剛（東邦大）
東京湾干潟ベントスの多様性保全 - 局所個体群空間としての湾岸水路内干潟の重要性 -
A - 2　照井　慧（東京大）
農業水路ネットワークにおける絶滅危惧種ヤリタナゴの生息に影響する要因
A - 3　小沼　聡美（立正大）
埼玉県越生町のフトスジミミズ個体数密度と植生・地形の関係について
A - 4　千谷　久子（東京大）
外来ザリガニに対する生物的抵抗
A - 5　柿本　恵里那（東邦大）
千葉県北西部におけるヘイケボタル生息適地の推定 - 幼虫・蛹・成虫時の環境に注目して -
A - 6　鈴木　智香久（首都大）
ハーバリウム標本情報の GIS 化による植生研究の検討
A - 7　大場　麻衣（玉川大）
カナダ西部の河畔林における選択伐採が針葉樹実生の更新に与える影響
- Gaultheria shallon と Rubus spectabilis の影響に着目して -
A - 8　林　雄太（東京農工大）
群馬県赤谷川上流域における治山堰堤の設置とその破損が渓畔植生に与える影響
A - 9　辰巳　晋一（東京大）
異なる伐採条件下での針広混交林の動態と木材収穫 - 個体ベースモデルによるシミュレーション -
A - 10　土屋　早奈子（東工大）
玉原高原におけるブナ林復元に関する研究
A - 11　友常　満利（早稲田大）
落葉広葉樹林における異なる 3 手法を用いた土壌呼吸の分離

A - 12　鈴木　乾也（首都大）
根の切除頻度と強度が 3 種のウキクサ植物の成長におよぼす影響
A - 13　角田　智詞（首都大）
近隣個体のサイズと土壌栄養塩に対する根の反応によって変化する地下部植食者が植物に及ぼす影響
A - 14　溝上　祐介（東京大）
乾燥ストレス時の CO2 拡散コンダクタンスの変化とそれをもたらす要因の検討
A - 15　宮田　一範（東京大）
光損傷を受けた光化学系 II の修復：コストの推定と光馴化の影響
A - 16　増本　翔太（総研大）
高緯度北極における植物病原菌（黒紋病）がキョクチヤナギの光合成生産に与える影響

B 会場（15 演題）
B - 1　中路　真嘉（首都大）
日本産スイカズラ属植物の分子系統学的解析と花形態の多様化
B - 2　近藤　博史（横国大）
南アルプス亜高山帯渓流域における高木性樹木の分布と微地形
B - 3　石田　祐子（東京農大）
北アルプス後立山連峰における雪田型植生の種組成と立地
B - 4　板垣　友規子（東京農工大）
北海道オホーツク海側の流紋岩地におけるミズナラ林の種組成と立地
B - 5　深町　篤子（東京農工大）
渡良瀬川流域に成立する渓畔林におけるネコノメソウ属 (*Chrysosplenium* L.) 5 種の分布と生育立地
B - 6　山田　香菜子（首都大）
シマオオタニワタリ類における♂生殖的隔離の成立過程の解明
B - 7　貝和　菜穂美（東京大）
クヌギカメムシ類における共生細菌叢の解明
B - 8　長田　穣（東京大）
食物網のインタバリティの低下は群集の存続性を高めるよう起こる
B - 9　笠田　実（東京大）
個体群動態が影響を与える進化動態：ワムシー藻類系を用いた実験研究
B - 10　若林　仁（立正大）
埼玉県熊谷市におけるアブラコウモリの採餌行動と採餌塁所の分布
B - 11　芝﨑　亜季子（立正大）
栃木県および島根県のイノシシの食物利用パターンの共通性
B - 12　富永　光（筑波大）
逃避戦術の時空間的変動からみた被害防除活動へのカワウの応答
B - 13　菅原　鮎実（東京大）
ツバメの雄は雌の不貞な行動に応じて給餌を削減する
B - 14　宮澤　絵里（首都大）
移入鳥類ガビチョウの生態学的研究
B - 15　阿部　真人（東京大）
歩行軌跡からみる寄生蜂 *Heterospilus prosopidis* の宿主探索における適応行動

2011 年活動報告

(1)　2011 年 1 月 7 日 (土) に地区会総会を首都大学東京秋葉原サテライトキャンパスにて開催した.
参加者 7 名
報告：2011 年度から事務局をつくばに移管し，地区会長以下，幹事メンバーの一新が承認された．任期は 2012 年度までの 2 年間.
議事：各種引き継ぎ事項について，Web ページリニューアル公開について，地区会報の紙媒体廃止について，予算 執行について

(2)　2011 年 1 月 7 日 (土) に公開シンポジウムを首都大学東京秋葉原サテライトキャンパスにて開催した.
参加者 50 名以上
テーマ：多型現象：その時空間的変化と存在意義
企画：高橋佑磨・鶴井香織
・トレードオフが多型を共存させる？－ハラヒシバッタの色斑における隠蔽と体温調節－（鶴井香織　弘前大学）
・頻度依存選択の検証：アオモンイトトンボにおける雄の干渉と雌の多型（高橋佑磨　筑波大学）
・ニホンカワトンボ個体群における翅色多型比の時空間動態とその要因（角谷拓　国立環境研究所）
・忘れ去られた「多型」の存在－在来雑草イヌノフグリと外来種－（高倉耕一　大阪市立環境科学研究所）
・タモロコ属魚類の摂食多型はプランクトン群集の栄養構造を変える！（酒井陽一郎　京都大学生態学研究センター）

(3)　2011 年 1 月に地区会報 59 号を発行した.

(4)　2011 年 2 月に第 31 回修士論文発表会を筑波大学にて開催した.

(5)　2011 年 1 月に関東地区会の web ページをリニューアル公開した.
URL: http://www.esj-k.jp/director.html

(6)　2011 年 12 月現在の関東地区会の会員数は以下のとおり

関東地区会員動向　2011 年 12 月現在（2010 年 12 月との差）

	A 会員	B 会員	C 会員	合計
一般会員	656 (-6)	333 (± 0)	81 (-5)	1070 (-11)
学生会員	304 (-15)	67 (-12)	8 (+3)	379 (-24)
名誉会員	0 (0)	1 (+1)	0 (0)	1 (+1)
総計	960 (-21)	401 (-11)	89 (-2)	1450 (-34)

2011 年　会計報告

2011 年決算（自 2011 年 1 月 1 日　至 2011 年 12 月 31 日）

種別	項目	計	備考
収入			
	地区会費還元金（2010 年度入金全額）	1,444,200	
	2010 年度より繰越	3,087,979	
	利子	609	
	計	4,532,788	
支出			
	会報印刷発送 / 案内ポスター印刷発送（コンベンションアカデミア）	551,468	コンベンションアカデミア振込手数料 210 円を含む
	HP 更新（先駆）	14,700	振込手数料 210 円を含む
	新事務局への引継ぎなど	840	振り込み手数料
	2010 年度公開シンポジウム諸経費	188,806	弁当代・委員交通費・演者交通費
	修論発表会 30 周年記念誌送付・会報発送費用	7,046	
	サーバーレンタル / ドメイン使用料（先駆）	43,500	
	2011 年度第 32 回修士論文発表会前金	100,100	振込手数料 100 円を含む
	2011 年度公開シンポジウム諸経費	173,067	※
	小計	1,079,527	現金管理
	2012 年度に繰越	3,453,261	
	計	3,453,261	

2012 年予算案（自 2012 年 1 月 1 日　至 2012 年 12 月 31 日）

種別	項目	計
収入		
	地区会費 + 還元金 (見込み)	1,444,200
	2011 年度より繰越	3,453,261
	利子	1,000
	計	4,898,461
支出		
	2011 年度公開シンポジウム運営費（2012 年 1 月）	200,000
	（外国人）シンポジウム運営費（2012 年 3 月）	100,000
	シンポジウム運営関係諸経費（2012 年 3 月）	200,000
	（ベイズ？）シンポジウム運営費（2012 年 6 月）	100,000
	シンポジウム運営関係諸経費（2012 年 6 月）	200,000
	会報 No60（2012 年 3 月発行)100 部	200,000
	会報発送費	10,000
	地区委員会費	15,000
	第 32 修論発表会後渡し（2012 年開催）	50,000
	第 33 修論発表会前渡し（2013 年開催）	100,000
	地区会ウエブサイト維持費	200,000
	雑費	10,000
	小計	1,385,000
	2013 年度に繰越	3,513,461

お知らせ

日本生態学会関東地区会会員各位

日本生態学会関東地区会では，2010 年より地区会ホームページを開設し，地区会会報は同ページからダウンロードできるようにしました．これに伴い，段階的に冊子体の刊行を廃止する方向で進めてまいりました．本年度は全会員の約 2% の方が冊子体の郵送を希望されましたが，希望者数は年々減少傾向にあること，地区会費の減額（次年度から試行予定）という予算的な問題から，冊子体ではなく，電子媒体を印刷したものを送付させていただきました．ご理解いただけますようお願いします．今後も郵送を希望される方には電子媒体を印刷したものを送付させていただきますので，希望される方は同封のハガキに【地区会報の郵送希望】【送付先住所，宛名】を明記の上，下記にご返送ください．

送 付 先：〒 305-8604 茨城県つくば市観音台 3-1-3 独立行政法人農業環境技術研究所
農業環境インベントリーセンター 大澤剛士あて

締め切り：2012 年 4 月 30 日

関東地区会費として 600 円を頂戴しているところですが，現在，会費減額の検討がなされており，500 円になる見込みです．詳細は，おってウェブサイト上でお知らせいたします．

日本生態学会関東地区会：http://www.esj-k.jp/index.html

日本生態学会関東地区会会報第 60 号

2012 年 3 月 31 日発行

発行：日本生態学会関東地区会

〒305－8604　茨城県つくば市観音台 3－1－3

独立行政法人農業環境技術研究所

大澤　剛士（庶務幹事）

印刷：佐藤印刷株式会社

〒310－0043　茨城県水戸市松が丘 2－3－23