

京都大学

生態学研究センター・ニュース No. 17

— 目 次 —

1993年国際夏期セミナー報告	1	information	1 0
1993年度公開実習報告	3	編集後記	1 1
シベリア紀行 松原健司	8	今後のスケジュール	1 2

1993年国際夏期セミナー報告

第2回国際夏期セミナー 'Global Environment and Ecology' 無事終了

田端 英雄 (京都大学生態学研究センター)

昨年スタートした、東アジアを中心とするアジアの生態学を研究する大学院学生を招いて行なう国際夏期セミナー 'Global Environment and Ecology' が今年も7月24日から8月1日まで行なわれた。

今年もアジア各国で参加者の公募を行なった。その結果、韓国のSeoul National Univ., Kanweon National Univ. とKyungpook National Univ. の3大学から12名、中国のPeking Univ. から2名、台湾のNational Taiwan Univ. から2名、国内からインドネシアからの留学生1名、日本人1名の合計18名の応募があった。その中から韓国5名、中国1名、台湾1名と国内からの2名を加えて合計9名を招待し、それに本研究センターの大学院生約15名が参加した。本センターの教官もStudent Exchange Programの助言者として多数参加した。昨年と同じようにセミナーは滋賀県蒲生郡竜王町にある滋賀県希望が丘文化公園内の青年の城と本センターを主会場にして行なった。参加者は青年の城に宿泊して、7月24日から28日までは、午前9時から午後5時まで講義と実習をうけ、午後7時から9時まで参加学生の研究発表を主体にしたStudent Exchange Programに参加した。7月29日から31日にかけては、大山国立公園にエクスカージョンを行なった。30日は山陰地方を台風が直撃するという予期しない事態になったが、全員大山頂上まで登山し、植生、植物相の観察を行なった。途中、鳥取砂丘にも立ち寄った。8月1日には京都の市内観光を行なった。7月24日には本セミナー開催にあたり援助を受けた滋賀県からの来賓を迎えて歓迎パーティーを行ない、8月1日にはお別れパーティーを行なった。海外よりの参加者は7月23日に日本に到着し、8月2日、3日に帰国した。

今年のプログラムは次のとおりである。

July 24th
 General Review Hiroya Kawanabe
 Limnology of Biwa Lake Yasuhiko Tezuka

July 25th to 26th morning
 Limnological Field Survey and Plankton Observation

July 26th afternoon to 27th afternoon
 Dynamics of Forest Tree Community Takashi Kohyama
 Theoretical Analysis of Ecosystem Masahiko Higashi

July 28th
 Ecology and Management of Ricefield Rat Okimasa Murakami
 Excursion to Shiga Water Environment Museum and Sewage

Student Exchange Programは次のようなプログラムで行なった。

July 24th
 Tsao Hsien-shao (Nat'l Taiwan Univ.): On the Formosan landlocked salmon recovery plan
 Song Ho-Bok (Kanweon Nat'l Univ.): Ecology of Acheilognathinae (Cypridae)
 Tatsuki Sekino (CER, Kyoto Univ): Relationship between the nutritional condition and the diel vertical migration of *Daphnia galeata* in Lake Kizaki

July 25th
 Kim Jong-Wook (Seoul Nat'l Univ.): On the water stress adjustment in seedlings of Korean native oaks
 Kosuke Honma (CER, Kyoto Univ): Snow pressure effects on the species composition and the structure of *Fagus crenata* forests
 Nao Yanagisawa (CER, Kyoto Univ): On the structure and distribution of secondary forests with special reference to the soil properties

July 26th
 Lee Eun-Joo (Kanweon Nat'l Univ.): Comparison of phytoplankton occurrence in Lake Soyang
 Takeshi Matsubara (CER, Kyoto Univ): Feeding ecology of the shoveler (*Anas clypeata*) in Japan
 Ryu Tae-Cheol (Seoul Nat'l Univ.): Forest deadline syndrome by pollution in the urban area

July 27th
 Yasufumi Kawamura (Kyoto Univ. of Education): On the science education for the future
 Erizal Mukhtar (Ehime Univ., Japan & Andalas Univ., Indonesia): The ecological study on tree water flow system of several tree species grown in a fir-hemlock forest

July 28th
 Li Yan-xia (Peking Univ.): Go effects on the enzyme activity of housefly
 Park Tae-Gyu (Kyungpook Nat'l Univ.): Nitrogen fixation activity of Leguminous plants
 Ken-ichiro Yamaguchi (CER, Kyoto Univ): The incorporation of life cycle assessment as a regulatory policy

本セミナーの開催の趣旨は、既成の研究者の交流でなく、若い研究者によるいわば草の根の交流であって、近い将来、アジアの地に足がついた研究協力や問題解決のための協力への発展を見据えたものである。とくに韓国からの去年の参加者からも今年の参加者からも、日本の若い研究者の考え方に触れ、日常生活を通じた本当の日本の姿を知ることができて有益であったという意見が出された。こういった意見がでたことは、主催者の望外の喜びである。また、韓国では昨年参加者から、このセミナーの評判が口づてに広まっており、今年の参加者はとくに本センターの大学院生に関する情報を得たうえで参加したようである。台湾からの参加者からは、このセミナーに触発されて台湾でもセミナーを開催する努力をして、セミナー間の交流を計りたいといった意見も出された。まだ2回目であるが、それなりの成果をあげているように思われる。なお、本セミナーを開催するにあたり、滋賀県、島津科学財団、関西環境フォーラム、国際生態学センターなどから支援を受けた。ここに記して感謝します。さらに、龍谷大学の東 正彦、本学理学部の村上興正、農学部の間藤 徹の各氏には講師あるいは助言者としてご協力いただいた。ご協力に対してあつく感謝します。(文責 田端)

1993年度公開実習報告

森林の構造・動態と環境に関する野外実習

小池 文人（島根大学理学部）

1993年7月29日から8月3日までの日程で鳥取県大山のブナ林において森林に関する実習を行った。参加者は全国からの応募者の中からくじで選ばれた6名と京都大学理学部の学生4名の計10名、さらにオブザーバーが2名であった。期間中には梅雨前線（秋雨前線？）が停滞して曇天が続き、特に実習初日には台風6号の直撃を受けたが、幸い雨が降り続くことはなく、無事に予定していた実習を行うことができた。

今回の実習の柱は2つあった。一方は森林群集に与えるササの影響や樹木のサイズ構造に関する実習であり、ブナ極相林に調査区を設定して胸高直径や樹高の測定、林床植生の調査などを行った。

他方は林冠での調査方法の習得であり、参加者全員が登高器（ユマール）を使って林冠に登り、2本の林冠木の上にロープシステムを設置して林冠断面での照度測定を行った。

実習期間中の日課は、日中は野外実習を行い、夕食後には講義が行われた。7月29日には藤田からのガイダンスと、小池による山陰地方や大山の植生に関する概観の説明の後で、林冠生態学の意義と方法（林冠へのアクセス法、林冠でのシュートや花などの統計的サンプリング法、センサーやトラップを設置するロープシステムなど）についての講義を行った。翌30日の夜には樹木からなる林木群集の調査法について、特に高い精度が必要とされる継続調査時の調査法などを甲山が講義した。31日は蒔田が森林群集の動態全体についてのレビューと、その中でのササのはたす役割に関する講義を行った。

野外実習最終日には受講生が自主的にテーマを決めて研究を行うテーマ実習が計画された。それまでの実習の中で抱いた問題（研究しなければいけないこと）についてあらかじめ前日の夜に話し合っでテーマを決め、当日はそれに添って野外調査とデータ処理を行い、翌日に発表会を行った。いちおう、テーマの決定、野外調査、結果のまとめと発表の、一通りの研究の過程が含まれるようになっている。受講生が見出したテーマは、人為の影響が林床植生にどのような影響を与えるかを植林や登山道について調べる、キノコの形態とサイズ分布に関する研究、林床植生へのササの影響評価、ブナ林の遷移について2次林と極相林の比較、尾根と谷の地形がブナ極相林の植生に与える影響、などであった。

出身大学での実習と比べて公開実習の良いところは、1) 普段ふれることの少ない植生を深く知ることができること、2) 生態学の中でも、自分の大学にはない分野の実習を受けることができること、3) 全国の同志と知り合いになって、違った知識ベースをもったものどうしが議論できること、などであろう。日程に比べて内容が少し欲張りな実習であったが、この3つの目的はいちおう達成できたのではないかと考えている。

1993年度公開実習報告

河川およびその周囲における生物の場所利用に関する野外実習

安部 琢哉（京都大学生態学研究センター）

遊磨 正秀（京都大学生態学研究センター）

竹門 康弘（大阪府立大学総合科学部）

本実習は、河川（水域）とその周囲（陸域）との境界域付近における動物の生活様式や分布様式に関する生態学的な調査演習を行い、環境構造と動物の微細分布との関係や動物群集構造について理解を深めることを目的として1993年7月28日～8月2日に木曽福島市郊外の木曽川支流黒川において行った。受講者は、学部学生4名、大学院修士課程学生3名、社会人1名の計8名であった。

野外調査地は1992年8月の当センター公募実習「河川の微環境と定性動物群集の解析」と同じ場所を利用し、河川部分とその外側の陸上部（川岸および中洲）の地図作成、そこに生息する動物の種類やその調査方法に関する簡単なオリエンテーションを行った後に、実習受講者各自にテーマを選んでもらい、以後の5日間にそれぞれ調査、解析、成果発表を行ってもらった。

参加者は各自の調査を始めたが、テーマ実習の初日午後から雨となり、翌日に雨は上がったものの、増水して調査場所に近づけないばかりでなく、調査地に張ったロープ類がごとごとく流され、また微地形も変わってしまった。テーマ実習3日目には川の水位は下がり、現地調査を再度行った。実習開始時に作成した地図はそのままでは使えなくなったものの、偶然にも増水の前後の調査を行うことができ、大変興味深い成果が得られた。

各参加者のテーマとその成果の抄録は以下のとおり。

長谷川哲也（京都大学理学部）

「川に棲む造網性のクモの網のはり方」

川辺に造網するタニマノドヨウグモ、オオシロカネグモ、アシナガグモに着目し、網の水平面に対する角度と川の状況を調べた。前2種は水平網を張ると言われているが、実際にはそうでなく、3種ともその網が望む上流側の流域面積を最大にするような角度で張られているように思われたが、網をかけるための足場、個体間干渉、クモの大きさ、流速などの要因が加わり、結局ところ本能的に水平網を張りたいものが、いろいろな要因がからんで偶然により網の角度が決まっていると考えた方がよいと思われた。さらに詳しく考察するためには、餌がどう動き、網にかかるかなどについても調査する必要があった。

茂田井英代（東北大学理学部）

「ヨシはどのようにして上流に分布をひろげるか？」

さまざまな群落サイズのツルヨシの地上茎、地下茎、根の構造や伸長方向を比較した。根の下層には根毛の少ないものが四方に伸び、上層には根毛の多い根が上流側に多く生えていた。走出枝からはまず太い根が出て場所を定め、それから根毛のある根で岩にしがみついていた。流れを受けるところでは走出枝は下流に流されるが、流れの影響がない川岸ではいろんな方向へ走出枝を伸ばすことができるらしい。これらの他、種による分散も含め、川のツルヨシがどのようにして上流に分布をひろげるかについて推察を行った。

長谷川弓子（信州大学農学部）

「枯葉を巣材とする携巢性トビケラの生息場所」

（テーマ実習の一部と成果発表会のみ参加）

西尾 純一（東京水産大学水産学部）

「アカネトンボ類の採餌となわばりの関係」

河川敷で採餌しているアカネトンボ類の行動を観察した。この時期は繁殖のためのなわばりでなく、採餌のためのなわばりをもっているようだ。午前中は直径2、3 mの採餌なわばりをもち、他の個体を追い払うとともにその中で採餌をしていた。午後には河川敷より内陸部に移動し、牛小屋や水田の上で群れて採餌していた。これらのことから、餌資源量との関係について推察をした。

吉田 祐（愛媛大学大学院農学研究科）

「長野県黒川における魚類分布と水深、流速との関係」

平水時には、アブラハヤは流れの緩い岸側にかたまっており、アマゴは水深の深いところに、イワナは岸近くの流れの緩いところか石の下流側に、ヤマメはいろいろな場所に、ウグイは川の中央部の流れの速いところに、アユは流れの最も速いところに分布していた。アマゴとヤマメについては、サイズの大きな個体は比較的深くて流れの速い所に、5 cmくらいの小さなものは岸際にいた。各種の好みだけで分布が決まっているのではなく、この場合流れの速い場所に大型のウグイがおり、その影響でヤマメが流れに遅い場所へ押し込まれ、そこでアマゴと一緒にいたのかもしれない。

右京 政補（三重大学大学院生物資源学研究科）

「長野県黒川における増水前後での魚類分布変化」

増水後の魚類の分布を調べたところ、同じ種類数を確認したが、個体数は平常時の値より少なかった。平常時には流れの中央付近に魚がいたが、まだ増水気味の流れの中央部には魚がおらず、岩の陰よりも、岸際のヨシ群落の中に多種の魚がかたまっていた。ツルヨシの根元の奥の方にアブラハヤ、その外にウグイとイワナ、外の流れ際にアマゴとヤマメが見られた。河川の増水が原因で普段の場所におれず、岸よりや岸辺の植物群落内に逃げ込んだと思われ、そのような避難場所の重要性が示唆された。

大竹 宏之（福島大学大学院教育学研究科）

「黒川流域におけるヒゲナガカワトビケラの蛹の固着位置について」

本流と側流でヒゲナガカワトビケラの蛹の付着位置を調べたところ、流れの速い本流では従来言われていたように石の下に付着していたが、側流では石の上に蛹を作っているものが多かった。側流と本流とでは底質や埋砂量に差はみられず、側流で石が砂に埋もれたために石の上に蛹を作るとは考えられなかった。石下蛹は直径30 cm以上、石上蛹は20 cm以下の石に多かった。30日の増水後には本流、側流で石上蛹の数に差がなくなり、この増水では本流も側流も等しく石上蛹はかなり流されたようだ。従って、石上蛹は自分で作るのではなく、小石をころがす程度の増水時のみ起こる物理的な現象と考えられた。

久後 地平（兵庫県立播磨養護学校）

「ヤマトビケラ的一种（Glossosoma sp.）の蛹化集団形成機構について」

ヤマトビケラ属の一種の蛹化集団の形成場所と集団の大きさについて調査した。蛹化集団は10匹程度の蛹からなり、流れの緩いところのはまり石の下流側で、川底から10 cmまでの所に形成されていた。蛹化集団内では順次周辺に新たな個体が蛹を形成していることから、むしろある個体が蛹化することにより、その石面上の流れなどの微細環境が変わり、次の個体にとって蛹化に適した環境を作り出していると思われた。

以上のように、増水というハプニングがあったものの、滅多に調査をする機会のない増水前後の調査ができたことは、むしろ幸いであった。また本実習では、箱メガネやスノーケリング、双眼鏡によって可能な限り動物の生息状況を直接観察することを心がけ、それぞれに対象とした動物の感覚に近付

けるよう留意した成果も得られたと思われる。

なお、参加者の方々に帰り際に書いていただいた今回の実習に対する感想から一部を抜粋しておく。

各々で決めたテーマに基づいて調査した結果を発表する前日は、皆、朝日を拝む時間帯までデータ解析をする頑張り振り。最終日には、テーマ実習の発表を一人一人がしたが、皆、興味深い内容で、極度の睡眠不足にもかかわらず、とても充実できた。そして、自分で調査し、考察したことを発表するのが何と楽しいことか。周囲から浴びせられる鋭いつっこみは、本当に心地良かった。（長谷川哲也）

川の中に生えているヨシには、もしかしたら上流に分布を広げる特別な根があるのかもしれないと考え、そういう特別な根が本当に見つかったら大発見だ！と思い、水が冷たいのに夢中になって掘り一株掘り終わるといつのまにか1時間たっていました。結局そのような根は見つからなかったけれど、結果のわかっていないことを自分で調べるといのは初めての経験でワクワクしていました。テーマ実習をやったことで調査の進め方や考え方が見についてとても為になりました。それに先生がいろいろと個々人に合わせて指導してくれてとても良かったです。（茂田井英代）

1つ1つの小さな虫にそれぞれの機能があり、それを解明していく。今まであたり前だと思っていたことに説明され、自分が理解していくことが私を虫好きにさせてくれ、フィールドワークを楽しいものにさせてくれた。また研究とは、フィールドでこれおもしろそうや！っていう、たったそれだけが出発点であることがわかった。何だそれだけでいいのか。おもしろそう、何でやろう、が色々発展し、考え、そして何らかの結論を出す、それが研究であることがわかった。（長谷川弓子）

実験室で細かく行っている観察とは異なって、生態系のシステムを様々な面から見ていくことを体感できた。短期間の中でこれほど充実し、かつハードだった実習も初めてでした。それは、まる1日が実習であったこと、実習場所だけでなく研究所の近く自然全体が実習場所ということになり、生態系だけでなく、様々な物事や現象を先生達に話していただいたり、討議したのは、ものすごく面白かったです。実習のまとめとしては、各自のテーマを決めて、その疑問を解くために熱中してやれたことがこれからの大学生活、社会生活をおくる上で大きな経験をしたと思うし、大きく役立つと思います。（西尾純一）

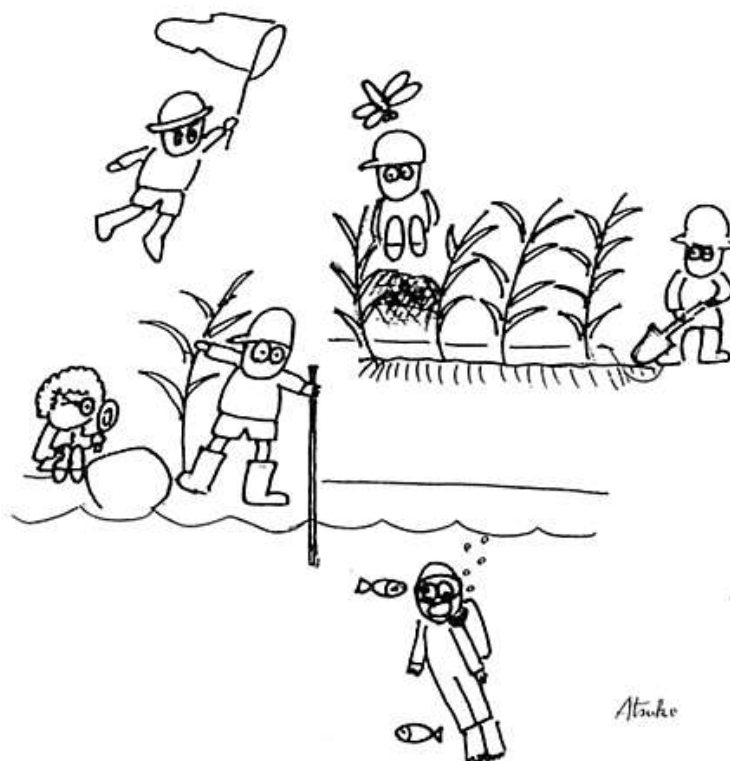
ウェットスーツを着ての潜水では、今までと違った角度から魚を捉えることができ新しい観点を持つことができとてもうれしく思っています。今実際に大学でオイカワについての研究をしているので、この実習で得たものは、今後は是非役立てたいと感じました。先生方や実習生のみんなで酒を飲みかわしたことが本当にいい思い出となりました。その日の反省や将来の夢等みんなでわいわいするのとても重要だと思います。（吉田 祐）

フィールドの仕事も実験室の仕事も体力的にはどちらもしんどい。でも、フィールドの方がなんか楽しく感じる。これは精神的な負担が違うのか、それとも私が自然が好きだからなのでしょう。朝食を食べてから調査地に向かい昼間は野外で夕食後は、先生方と酒をくみかわしながら、各自データ整理や雑談に花を咲かせる毎日。みたくには単調な毎日の様だが、充実していてあつというまに時間が過ぎていった。先生三人と実習生八人が、同じかまの飯を食い酒を飲み同じ部屋でぞこ寝で寝る生活。上下関係はなくみんな友達のように打ち解け合って、夜の酒盛も日に日にアクティブになる。（右京政補）

今回の実習において河川環境と生物の場所利用に関する基礎的な調査方法を学ぶことができた。特に後半にそれぞれテーマを設定しデータ収集、整理、考察、討論という一連の過程を経験し中身の濃

い実習となった。また今後研究を進める上で参考になる情報をたくさん得ることもできた。特に良かった点としては、共通のフィールドに対して様々な角度から調査した結果をもちよって論議できたことである。論議の時間は最終日に設定されていたが、当然データ収集整理の過程においてもそれぞれの視点、考察に関する情報交換がなされた。フィールドが共通しているため話題も豊富で夜を徹して議論する姿が多く見られた。コースX X Xにのった実習では期待できないことである。反省すべき点としては、データ整理をこまめに行い、調査内容方法に対する軌道修正を的確に行うべきであったことである。フィールド調査の時間が2日しかないため、よく考えてデータ収集にあたる必要がある。今回は中日の大雨で方針の若干の手直しをする時間が生まれたことが幸いであった。先生方は各分野でのスペシャリストとして十分な認識と行動力を持って指導にあたられていた。実習の中でリアルタイムに助言が得られスムーズに調査活動をすすめることができた。先生方も含め大広間での集団生活だったため同期の研究生同志急速に懇親を深めることができた。連日深夜まで活動することになったが、不思議な連帯感が生まれ心強く感じた。(大竹宏之)

これまでフィールドの環境をどうつかめばいいのか全く判らずただとまどうばかりだったのですが、この実習の最初の地図作りで、その方法をしっかり自分のものにできました。自分でテーマを決めて2日間のフィールドワークで何ができるのか見当もつかず、少々緊張しましたが、その間に2回の胸がおどるような嬉しさを経験しました。それは、ある仮説がひらめいた時と、その仮説をさらに発展させる実験の方法を思いついた時でした。これも、比較的ゆっくりした夜の時間の中で、先生方にデータの整理方法について教わったり、雑談をしたりした中から生まれてきたものです。型にはまったものを教わるのではなく、大切なヒントを沢山与えていただいて、自分で何かをつかまえる。この実習形態のすばらしいところを私も充分享受することができました。(久後 地平)



カモの繁殖地を訪ねて

松原 健司（京都大学生態学研究センター）

繁殖地におけるカモ類の摂食生態の調査を目的として、この6月14日から4週間、バイカル湖の南東部にあるSelenga deltaに行ってきました。Selenga deltaは奥行き、幅ともに30km以上はあろうかというバイカル湖最大の三角州です。春の渡りと繁殖、秋の渡りの時期にここを訪れるガンカモ類の数は数百万羽にもなり、バイカル湖周辺での水禽類の生息地としては最も重要な場所の一つになっています。また、バイカル湖最大の流入河川であるセレンガ河の河口でもあるのですが、集水域から流れ込む生活廃水、農薬その他富栄養化や水質汚染の原因となる物質を分解、吸収する天然のフィルターの役目を果たしている場所でもあります。この三角州の基部に当たる地点にイルクーツク大学のバイオリジカルステーションが、また三角州の中央部に同じくフィールドキャンプが設置されています。ステーションは牧畜で生計をたてている小さな村にあり、ここでの食事には毎日新鮮な牛乳と卵がでてきました。キャンプの周辺は遠く西の彼方にバイカル湖の対岸の山並みが見える以外、地平線まで湿地が続くのではないかと思われるような景観です（滞在していた期間は水量が少ない期間に当たり、一面草原が広がっているかのごとくに見えましたが、8月になると水量が増しほとんど冠水してしまうとのことでした）。私が訪れたときは、4人の研究者とその子供達2人の6人がキャンプに入っていて、カモメ類とアオサギの標識調査と、チュウヒの生態調査を行っていました。彼らの協力を得て、滞在期間中8種類、19羽の成鳥と、同じく4種の雛（それぞれ2~4羽）、卵殻、魚、水生昆虫、水生植物などカモの餌になりそうな生物を一通り採集して帰ってきました。大人だけではなく子供達も私を助けてくれて、アリョーシャという10歳の男の子は私の乗るボートを運転し、12歳のサーシャはロシア語と英語の通訳をしてくれました。

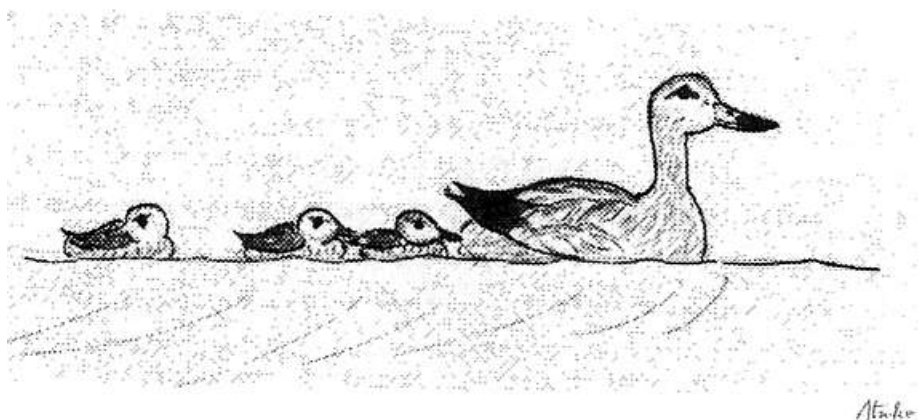
通常カモ類の食性調査を行う場合は、採餌中のカモを捕獲して、その直後に摘出した食道内容物をもとにした定量分析を行わねばなりません。しかし、広大な三角州に分散して生活しているカモを相手にしてそのような手法で調査を行うためには、多くの資金と人員を動員しなければなりません。アメリカやカナダではそれを可能にするだけの研究体制が整っていますが、そのような研究体制が整っていないロシアや日本では同様の手法で研究を行うことはまだまだ難しい状況にあります。そこで今回は、集めた試料の窒素、炭素同位体比を測定するという手法を試みてみることにしました。生物体が表示窒素安定同位体比は食物網における栄養段階の指標となり、炭素安定同位体比は餌生物の起源を特定するのに有効であるという特性は、世界の様々な生態系における食物網の解析に利用されるようになってきました。また鳥類学の方面でも、特に海鳥類の摂食生態を研究する際の有効な手法として使われています。今回の調査でも、1) 同化した餌に基づいた食性の評価が可能であること、2) 代謝速度の異なる臓器の同位体比を測定することによって、ある程度利用する餌生物の変化を推定できること、3) 必ずしも採餌中の個体を捕獲しなければならないという制約がないこと、等の利点があり、うまく行けば面白い結果が得られると考えています（ただし、カモ類のように極めて雑食の傾向が強いと考えられる生物に対してどの程度有効であるかはまだ検討されていないので、多少不安もありますが）。

フィールドキャンプをベースにして採餌行動の観察、カモの捕獲および水生生物の採集など行いましたが、カモが獲れない日などは空を優雅に舞うチュウヒやアオサギを眺め、夕暮れ何種類ものユスリカの蚊柱が奏でる音に聴き入り、対岸の山並みに沈む夕陽の美しさに見入っていたりと、日本では過ごすことのできない時間と空間を満喫することができました。集めた試料の処理はステーションで行いましたが、こちらでも処理が終り、次のサンプルを採集にいくまでの合間の日々は、3食昼寝付きの夏休みといったところで、スタッフ、院生関係なく慌ただしい生活を送っているセンターと

は全く正反対ののんびりとした時間を過ごしていました。イルクーツクへ戻るといふ前の晩にはステーションのスタッフが盛大な送別会を開いてくれたもので、つい調子に乗って飲み過ぎてしまい、最後の荷造りをいつしたのかも覚えていないまま朝を迎えSelenga deltaを後にしたのでした（ちなみに忘れ物はなく、無事に日本に帰ってくることができました）。

私はこれまで日本で越冬するハシビロガモの摂食生態を主な研究テーマとしてきました。英語ではshovelerと言われていますが、まさにその名のとおり先端部が膨らんだショベルのような嘴をしています。それだけではなく、側面には男性用の櫛に似た構造（ラメラ構造）があり、それを利用して他のカモが採餌できないような動物プランクトンなどの小型の甲殻類を好んで採餌すると言われていいます。確かに、私が主に調査を行っていた手賀沼では動物プランクトンを頻繁に採餌していましたし、手賀沼のように極めて富栄養化の進んだ湖沼で多く観察される傾向があることも報告されています。しかし、繁殖地であるシベリアからはそうした報告はありません。食性の記録自体はあるのですが、特に動物プランクトンなどを選択的に採餌しているとはいえないのです。実際には動物プランクトンを多量に採餌しているのに調査方法が適切でないために分からないのか、あるいは他のカモ類と同じ類の餌を採餌していて嘴の特殊性に頼る必要がないのか、そもそも繁殖地の環境とはどのようなものなのか、動物プランクトンが多量に出現するような環境なのか、ともかく実際に繁殖地での彼らの食生活を見てみたいというのが今回の調査の直接の動機でした。日本で越冬するカモの繁殖地はシベリアといってももっと極東の方になるので、これまで調査した日本の越冬期のデータと直接結び付けて考えることはできないところは確かにあります。しかし、繁殖地の環境とそこでのカモ類の生活を見ることができたことは、私にとっては大きな収穫でした。少なくとも見たかぎりではハシビロガモの採餌行動は他のカモ類と大差ないようでしたし、動物プランクトンの密度も餌として利用できるほどのものとは思いませんでした。餌の特定がどこまでできるかはこれからの分析の結果次第です。しかし、ハシビロガモが他のカモ類と同様の餌を利用しているのか、やはりその特殊な嘴の構造に対応して利用する餌にも特徴が見られるのか、少なくともこの点だけは各カモ類と水生生物の安定同位体比を比較することによって明らかにすることができるはずです。

最後に、この調査のきっかけは深夜の和田先生（生態研センター教授）との会話にあります。和田先生と、実際の調査のアレンジをしていただいた国立環境研究所の河合崇欣先生に感謝します。



----- information -----

【第4回GAIM研究会】

日 時：1993年10月29日（金）9：30～12：00

場 所：東北大学理学部会議室（バスで理学部前下車、具体的な場所は当日、理学部前に掲示します）

演 者：

- 1) 中森 亨（東北大・理・地質）
第四紀の気候変動のモデリング
- 2) 谷 誠（森林総研・気象）
山岳地における降水の分布
- 3) 島田緑子（京都大・農・林学）
気孔コンダクタンスの計測とモデリング

GAIM（ガイム）はGlobal Analysis, Interpretation and Modellingの頭文字をとったものであり、IGBPの第四領域の地球環境を対象としたモデリング研究を目指した勉強会です。この分野に興味をお持ちの多くの方の参加を歓迎致します。

問い合わせ先：〒305 つくば市天王台1-1-1
筑波大学生物科学系 及川武久
TEL. & FAX. 0298-53-6661

【第16回極域生物シンポジウムの開催について】

日 時：1993年12月1日（水）～3日（金）

場 所：国立極地研究所 講堂

〒173 東京都板橋区加賀1-9-10

JR埼京線「板橋」駅より徒歩15分

または都営地下鉄三田線「板橋区役所前」駅より徒歩10分（東板橋体育館すぐ近く）

主 催：国立極地研究所

概 要：国立極地研究所では南極及び北極や北方域で得られた成果について、研究発表、意見交換、討論を行うことを目的としてシンポジウムを開催しています。

第16回シンポジウムでは、1日の午前は「日加相補性研究によるサロマ湖・レゾリュート研究計画」、2日の午前は「解氷圏生物の総合研究計画」、3日の午前は「昭和基地周辺における陸上無脊椎動物」をテーマとした講演があります。3日間とも午後はポスターによる一般研究発表が予定されています。

シンポジウムに参加し研究発表を行う研究者には、原則として旅費が支給されますが、研究生および大学院生については若干名のみ支給できます。また、宿泊を希望する場合は、当研究所ゲストハウスが利用できます。

詳細は下記にお問い合わせください。

問い合わせ先：〒173 東京都板橋区加賀1-9-10 国立極地研究所
生物シンポジウム係
TEL. 03-3962-4711 内線363, FAX. 03-3962-5743

D. S. Wilson博士とE. K. Balon博士の 来日決定

D. S. Wilson博士 とE. K. Balon博士 が日本学術振興会外国人招聘研究者として来日し、センターに滞在することが決定しました。それぞれの分野で世界的に著名なお二人であり、センター関係者もどんな discussion ができるのか楽しみにしています。

Prof. David Sloan Wilson

(Dept. of Biological Science, State Univ. of New York, USA)

1994年1月2日から3週間

生物群集における共生・協調関係の進化生態学的研究

Prof. Eugene Kornel Balon

(University of Guelph, Canada)

1994年3月から3ヶ月

タナゴ類を中心とする淡水魚の繁殖生態と初期発育に関する研究

訂正とお詫び：1993年6月20日発行・京大大学生態学研究センター・ニュースNo.16の京大大学生態学研究センター運営委員会委員名簿の松井正文さんの所属（3ページ，18行目）が間違っておりました。以下のように訂正するとともにご迷惑をお掛けしましたことをお詫び申し上げます。

京大大学生態学研究センター運営委員会委員名簿（3ページ，18行目）

誤	総合人間学部	助教授	松井 正文
正	大学院人間・環境学研究科	助教授	松井 正文

編集後記

- ・国際夏期セミナーと公募実習が終わったかと思えば学部生の実習と、センターの夏休み（？）は大忙し。センターの観測船も実習、IGBP、BITEXとほとんどフル活動です。
- ・次号は12月のセンター主催の国際シンポジウムの特集記事を予定しています。
- ・皆様からの御意見、記事をお待ちしています。

(A. S.)

京都大学

生態学研究センター・ニュース の問い合わせ先

京大大学生態学研究センター・ニュース編集係
