

第4回企画展示「フクロウが運んできたもの」展の記録 — 構想から展示まで

A Record of the Exhibition “What Owls brought” from Inspiration to Exhibition

高槻 成紀

麻布大学いのちの博物館

Seiki TAKATSUKI

The Life Museum of Azabu University, 1-17-71 Fuchinobe,
Chuo-ku, Sagami-hara, Kanagawa 252-5201, Japan

Abstract: An exhibition entitled as “What an owl brought” was held at The Life Museum of Azabu University from July to October, 2017. The contents were based on a scientific article on the food habits of the Ural owl (*Strix uralensis*) at Mt Yatsugatake. The paper showed that the foods were biased to voles at the pastures while they were biased to wood ice in the forest. The exhibition showed specimens and models of owls, bones of rodents, and photos. Besides the exhibition, the museum prepared three workshops where participants analyzed the owls’ remains left in the hand-made nest boxes. A seminar was also held. This exhibition seems to be a good example of cooperation between a university and outside organizations.

Key words: food habits, rodents, Ural owl, Mt. Yatsugatake

要約：2017年7月から10月まで「フクロウが運んできたもの」と題する企画展示をおこなった。この展示の内容は八ヶ岳におけるフクロウの食性と生息地に関する論文内容をもとに、関連の標本類などを展示したものである。2つのケースを用い、ひとつにはフクロウの概略を把握できるものとし、もうひとつは分析の内容を解説できるものとした。このほか「フクロウ・ギャラリー」と称する写真展示の空間を作った。展示のほか、分析をするワークショップを3回開催し、セミナーもおこなった。本展示は大学と学外組織との協働の好例となった。

キーワード：食性分析、ネズミ、フクロウ、八ヶ岳

麻布大学いのちの博物館の第4回の企画展示として2017年7月4日から9月30日(10月28日まで延長)に「フクロウが運んできたもの」と題する展示を開催したので、その記録をしておく。

背 景

麻布大学いのちの博物館が展示の基本理念として、いることのひとつに、大学博物館らしい研究成果を紹

介するということがある。今回の企画展示はそのことを具体化したものであり、八ヶ岳のフクロウ *Strix uralensis* に関する研究論文 (Suzuki *et al.*, 2013) をもとにしたものである。この論文は麻布大学獣医学部動物応用科学科の野生動物学研究室において、2008年から2009年に在学した鈴木大志氏が卒業研究でおこなったものがある。その内容は、八ヶ岳のフクロウの食性を明らかにし、森林地帯に牧場がある場合、フクロウの食性が大きく変化するという現象を発見し、その要因を考察したものであり、猛禽類の国際雑誌で

ある Journal of Raptor Research に公表された。

分析材料は「八ヶ岳自然クラブ」という地元の有志が架けた巣箱から得られたものである。

この展示においては、狭義の展示に併せてワークショップやセミナーもおこなった。ワークショップは実際のフクロウの巣の遺存物の分析作業をおこなうもので、2016年、2017年にも実施した。

この展示では、八ヶ岳自然クラブに材料の提供を受け、相模原市立博物館から標本の借用し、ワークショップを実施したので、これらの組織との共催とした。

展示内容と展示品

こうした背景から企画展示としては以下のような内容を考えた。1) フクロウという鳥の特徴を紹介する、2) そこでフクロウがネズミ食に特化していることを説明する、3) そのための形態学的、行動学的特徴を解説する、4) 分析結果を紹介する、5) これに関連してネズミの骨の解説をする、6) 八ヶ岳のフクロウの食性が牧場の有無によって違うことを説明する、7) その分析作業を紹介する、8) 森林伐採を単純に自然破壊であるという考え方について考え直すヒントを提供する。

以上の内容を紹介するために、以下のような展示

物を準備することにした。内容 1) に対してはフクロウの剥製標本、フクロウのカービング模型、フクロウの粘土模型、フクロウの骨格標本、2) に対してはネズミの骨格標本、巣から取り出したネズミの骨の標本、ネズミの代表的な骨の標本、3) に対しては八ヶ岳自然クラブ提供のフクロウの写真、4) に関連して人工巣箱、5) に対してネズミの骨の拡大模型。そのほかの内容はパネルで説明をした。

展示のアイデアと設計図

以上に基づき、ケースを2つ使って展示をすることとし、そのおおよそのレイアウトを手描きして、業者と相談した(図1、2)。

これをもとに業者が設計図を作製した(図2、3)。

設 営

7月3日に設営をした。まず、前の展示物をケースから取り出した。それからフクロウ関連の展示物を搬入した(図3A、B)。

パネルを貼る背後の壁は張り替えをした。

「フクロウ・ギャラリー」はベニア板の組み立てから始まり、表装をした(図3C)。すべての収納が終わったら、最後に照明の調整をした(図3D)。

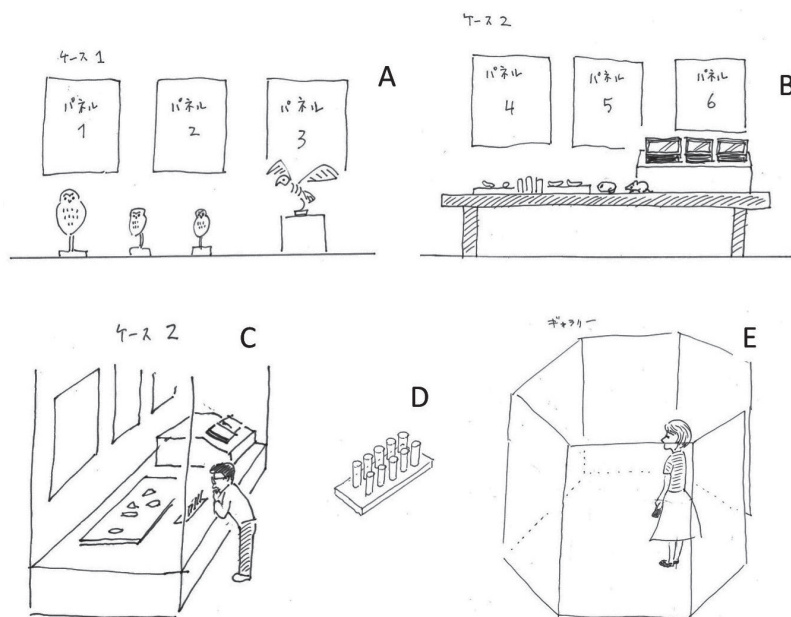


図1 ケース1 (A) とケース2 (B) の正面スケッチ、ケース2 (C)、アクリル台 (D)、ギャラリー (E) のイメージスケッチ

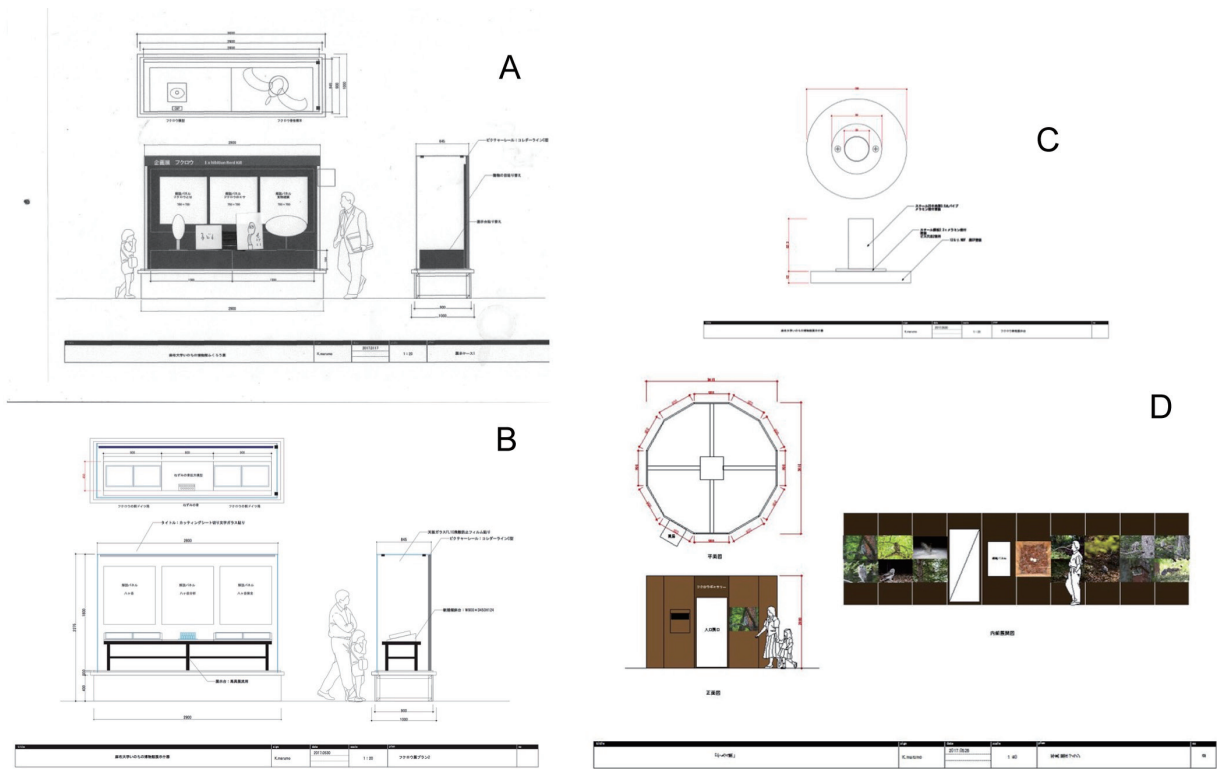


図2 ケース1 (A) とケース2 (B)、粘土模型の支持台 (C)、「フクロウ・ギャラリー」(D) の設計図



図3 新しい展示物を入れ始めたケース(A)と展示品を入れたケース2(B) 背後のパネルの張り替え、「フクロウ・ギャラリー」の組み立て(C)、天井からぶらさげたライトの調整(D)

展示のようす

全体はフクロウの体色となじみのよい茶色系で統一を図った。ケース1はフクロウそのものの基本的な知識を紹介するものとした(図4A)。

ケース2は八ヶ岳のフクロウの調査内容、分析のようす、フクロウの保全についてのパネルと、手前の台の上にネズミの骨に関連する展示物を並べた(図4B)。

ケース2ではネズミの模型、ネズミの骨(アクリル台)、ネズミの骨の模型による、ネズミの骨についてのコーナーを作った(図4C)。

ケース1と2のあいだにアンティークな机を置き、来館者の理解度を上げるためにその上に論文と書籍を置いた(図5)。

「フクロウ・ギャラリー」と題するコーナーを作り(図6A)、内部に八ヶ岳自然クラブのメンバーによる11枚のフクロウの写真を張った(図6B)。ギャラリーの外側に巣箱を展示し、出入り口にフクロウの雛の模型を置いた。内側が見えるように側面の板をはずし、巣箱の底には実際に巣材として使用されたマツの木の樹皮のチップを敷き、小さな雛の模型を置いた(図6C)。

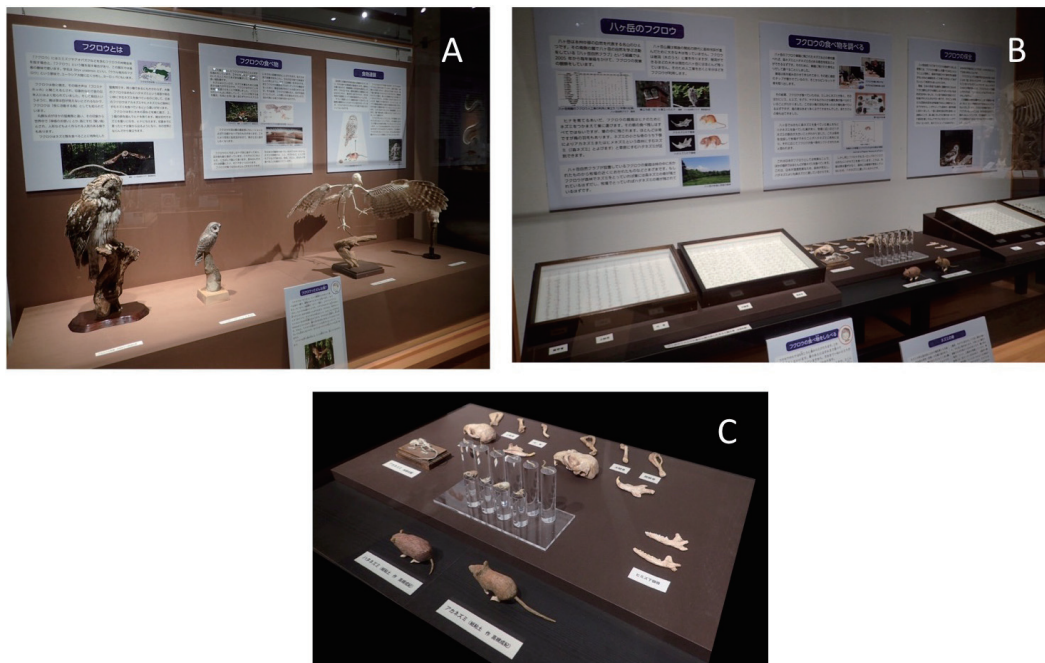


図4 フクロウを紹介するケース1 (A)、八ヶ岳のフクロウの調査を紹介するケース2 (B)、ケース2のネズミコーナー (C)

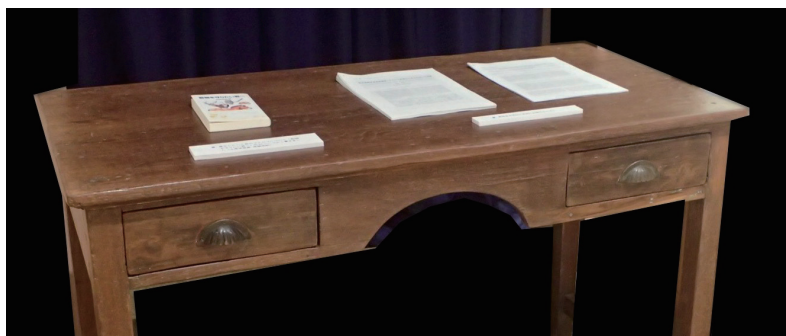


図5 論文と書籍を置いた机



図6 フクロウギャラリーの外観 (A)、内部 (B)、フクロウの巣箱 (C)

また、フクロウ・ギャラリーの外側には、以前本学で高校生を対象にフクロウの巢内遺存物の分析をしたときの感想文(高槻、2013)を紹介したパネルを貼った。

展示物

展示物は以下のとおりである。フクロウの剥製は相模原市立博物館から借用した(図7A)。カービング模型は龍川禎氏に作製を依頼した(図7B)。粘土模型は著者が作製した(図7C)。

フクロウの骨格標本は筆者が宮城県金華山島で偶

然発見した新鮮な死体から作製した。この標本は発見時の死体の状態がよかったので、通常の骨格だけの標本と違い、翼と尾の羽毛をつけた(図8)。

ヒメネズミ *Apodemus argenteus* の骨格標本は本館収蔵標本を使用した(図4A)。分析で抽出した骨は非常に小さいので、アクリルの円柱台を作製して、その上に載せた(図9B)。

フクロウの巢から抽出した骨は昆虫針に台紙をつけて載せ、昆虫標本箱に入れて展示した(図9C, D)。分析ではアカネズミ *Apodemus speciosus* とハタネズミ *Microtus montebelli* との比較が主題なので、両種のイ

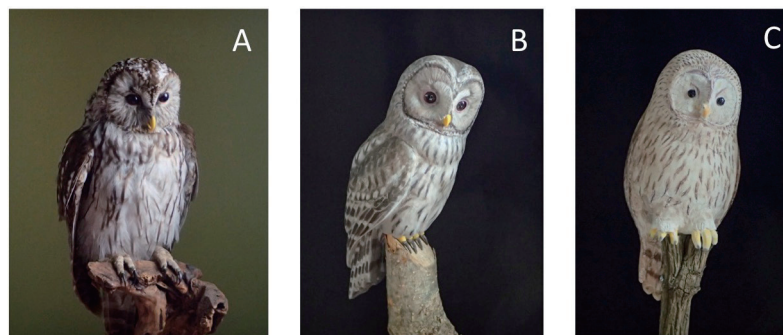


図7 フクロウの剥製 (A)、カービング模型 (B, 龍川氏作)、粘土模型 (C, 高槻作)

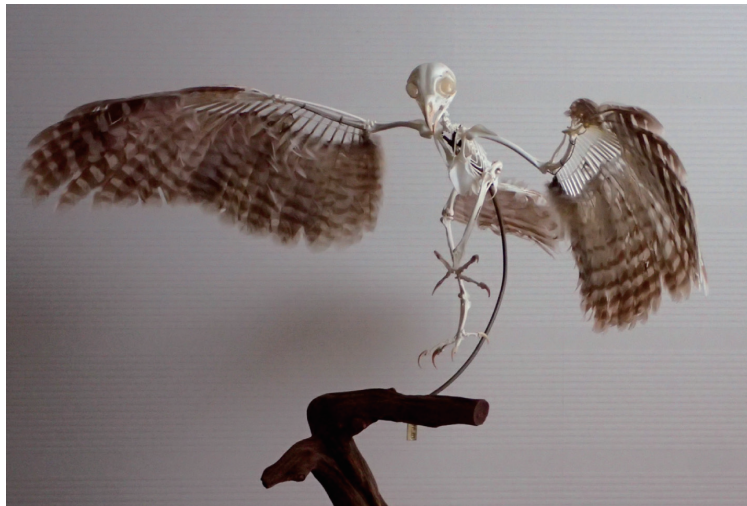


図8 フクロウの骨格標本（本館収蔵）

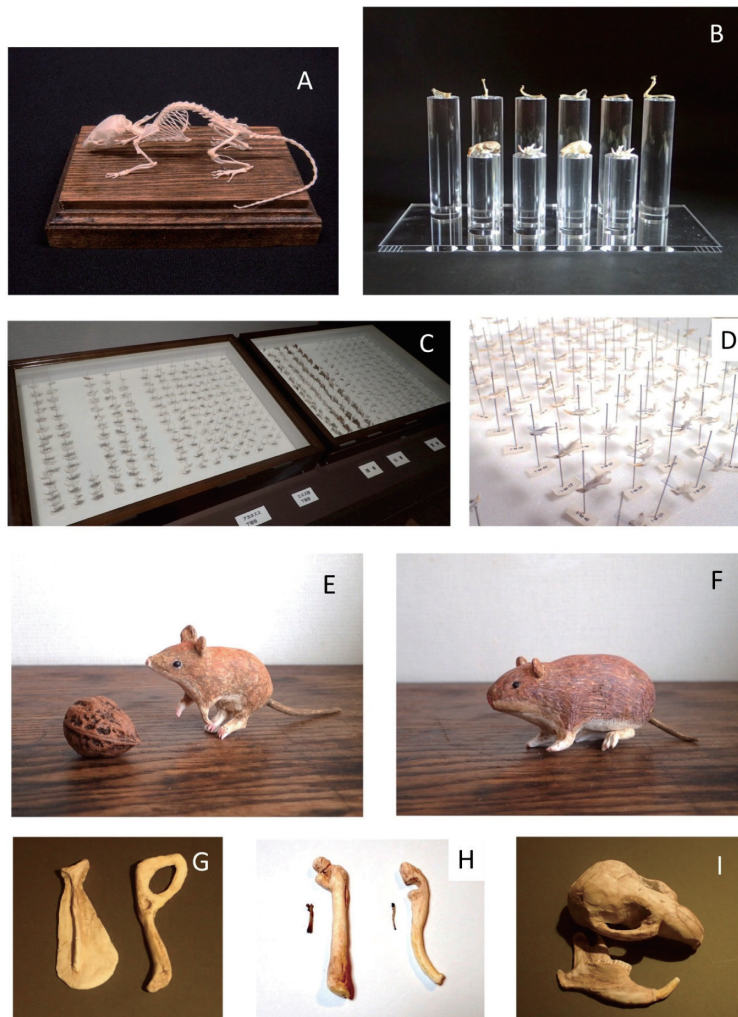


図9 ヒメネズミの骨格標本 (A、本館収蔵)、アクリル台 (B)
 ネズミの骨を並べた標本箱 (C) とその内部 (D)、アカネズミ (E) とハタネズミ (F)
 の粘土模型、ネズミの肩甲骨と寛骨 (G)、大腿骨と尺骨 (H)、頭骨と下顎骨 (I)
 の粘土模型。H 骨模型の左にある小さい骨は実物

メージをわかりやすく粘土模型を作製した(図9E, F)。また、ネズミの骨は小さいので、わかりやすさを考えて粘土模型を作製した(図4G, H, I)。

八ヶ岳自然クラブで使用済みとなった巣箱の提供の申し出があったので、側面を開けて内部が見えるようにして展示した。出入り口にヒナの粘土模型を置いた。粘土でヒナの質感を表現するのがむずかしかったが、表面にノリを塗って脱脂綿を付着したところうまく表現できた(図10A)。巣箱内にはウィットとしてかわいらしさを強調した模型を置いた(図10B)。

パネル原稿を執筆した(付図1～11)。パネルに挿入したイラストはすべて筆者が描いた。

関連事項の準備

展示にともない、ポスターとパンフレットを作製した。ポスターは八ヶ岳自然クラブによるすばらしい写真があったので、1枚だけを厳選し、それを黒に近い焦げ茶色を背景にしたものとした(付図1)。

またパンフレットには内容を要約し、図や写真を選んで作製した。全体にフクロウの体色をイメージする茶色系で統一したので、パンフレットの背景も淡褐色とした(付図2)。

展示内容と展示物をもとに、解説用のマニュアルを作成した(7月4日)。

ワークショップ

展示に関連したイベントとして、ワークショップをおこなった。ワークショップでは実際にフクロウの巣に残されたネズミ類の骨を取り出す作業をおこなっ

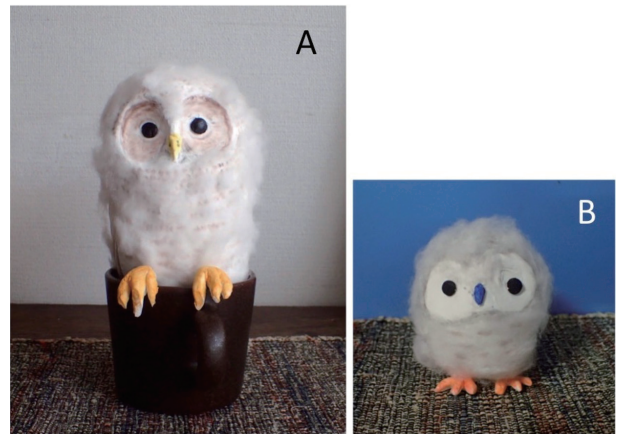


図10 フクロウのヒナの粘土模型(A)とウィットとしての模型(B)

た。試料は9つあるので、1回に3つを分析することとし、9月2日、9日、16日の3回とした。9日には相模原市立博物館でおこなった。1回あたり子どもを含む10人あまりの参加者があった。フクロウの概論とネズミの骨の基本を解説し、作業の手順を説明した。

実際の作業は巣箱の底に敷いたチップを取り出し、粗くチップを除去したものを準備した。それを井程度の容器に取り出し、骨を取り出してシャーレに分別してもらった(図11)。

作業後、感想文を書いてももらったが、概ね好評であった(巻末資料)。

セミナー

また2017年9月30日に「フクロウが運んできたもの」と題してセミナーをおこなった。講師は筆者で、



図11 ワークショップのようす。本館(A)と相模原市立博物館(B)

25名の参加者があった。

講義では前半で、企画展示で伝えようとしたメッセージとして、1) 研究の内容紹介と2) その結果の保全上の意味が説明した。そして、実際にフクロウの巣箱に残されたネズミなどの骨をどう類型したか、その結果「森ネズミ」とハタネズミの違いがみつかったことを話した。また、これらのネズミは動物学的にどう違うか、どういう生態学的意義があるかなどを紹介した。そのなかで、森林が伐採されたこととフクロウの保全は、森林伐採は悪いことだという単純な保護論では片付かないという話もした。

後半では、展示の裏話として、準備のたいへんさや楽しさの話をした。よい研究内容でもいかに展示するかによって魅力がまったく違う。企画のアイデアを考え、そのために何をどう展示するかのプロセスを紹介し、アイデアのラフスケッチが業者によって正確な設計図になることを紹介すると会場から歓声があがった。小さなネズミの骨の展示、その補助としての模型作り、ワークショップとしての巣材からの骨の取り出しのようすなども紹介した。

講義のあとでフクロウやその保全について活発な議論がおこなわれた。その後、展示会場に移動して、講義を踏まえて展示を眺めながら会話がはずんだ。

まとめ

麻布大学いのちの博物館では来館者にアンケートの記載をお願いしている。アンケートの内容は、「研究の紹介を展示することが大学博物館らしくてよい」というものや、「調査結果だけでなく、どのように分析するかがわかった」、「その分析で取り出された小さな骨を丁寧に並べて展示されていて驚いた」などが多かった。

本展示は本学の研究から生まれたものであるが、八ヶ岳自然クラブとの共同研究で実現したもので、大学と学外の組織との協働という意味で意義深かった。また地元の相模原市立博物館との協働ができたことも有意義であった。

なお、それにより、この展示が好評であることがわかったので、当初の予定を延長して、10月28日までとした。

謝辞

八ヶ岳自然クラブのフクロウグループの田中盛代表には全面的な協力をいただき、会員の栗原達夫氏、今井義幸氏にはすばらしい写真の提供をいただきました。また相模原市立博物館の秋山幸也学芸員には協力いただきました。ワークショップとセミナーの参加者には写真掲載の了解をいただきました。また、査読者には建設的なコメントをいただくことができました。以上の方々に感謝します。

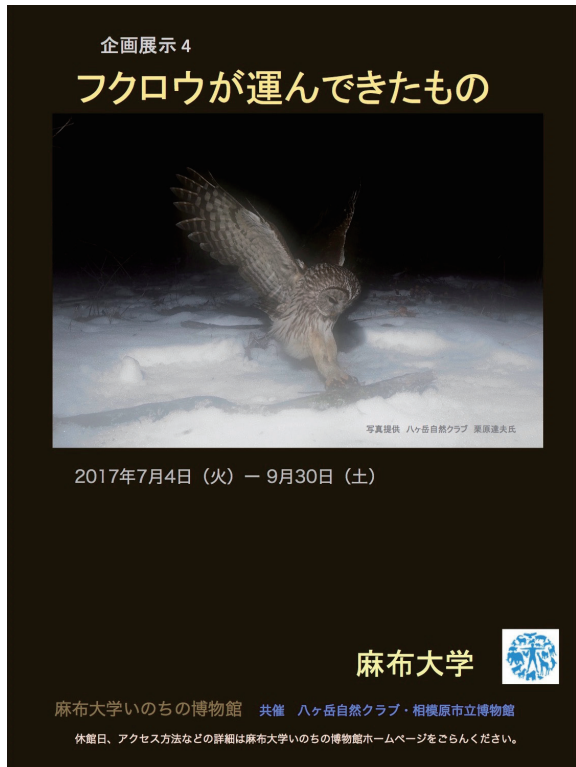
文献

- Suzuki, T., A. Higuchi, I. Saito and S. Takatsuki. 2013. Food habits of the Ural Owl (*Strix uralensis*) during the nestling period in central Japan. *Journal of Raptor Research*, 47: 304-310.
- 高槻成紀. 2013. 「動物を守りたい君へ」、岩波ジュニア新書

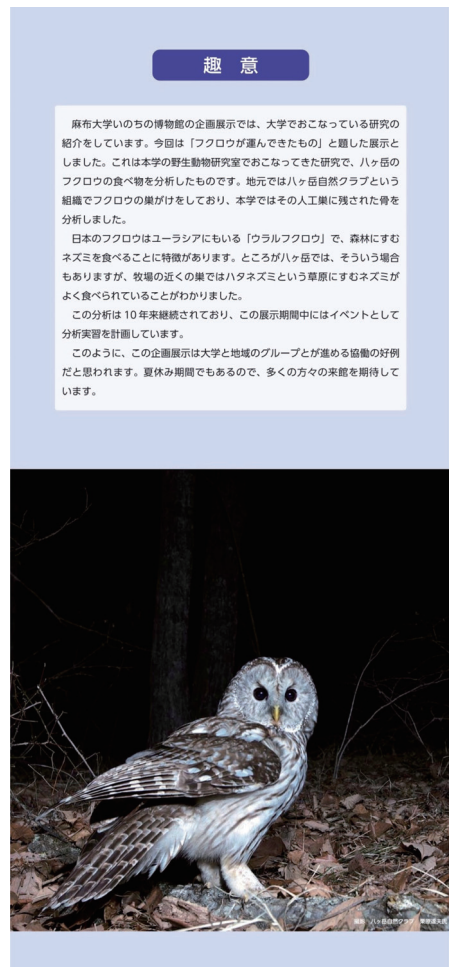
付表1 企画展示の経緯 (2017年)

月日	内容
5.09	八ヶ岳自然クラブからフクロウの写真届く
5.18	フクロウのカービング発注
5.29	パネル原稿完成
6.01	ケースなどのレイアウト・スケッチ
6.01	ポスターとチラシ原稿完成
6.02	相模原市立博物館とワークショップの共済確認
6.02	フクロウ粘土模型完成
6.07	業者による設計図完成
6.12	パネル校正原稿完成
6.20	キャプション完成
7.03	展示設営
7.04	企画展示開始
7.04	解説用マニュアル完成
7.05	企画展示をホームページにアップ
9.02	ワークショップ
9.09	ワークショップ
9.16	ワークショップ (於相模原市立博物館)
9.30	セミナー開催
10.28	企画展示終了

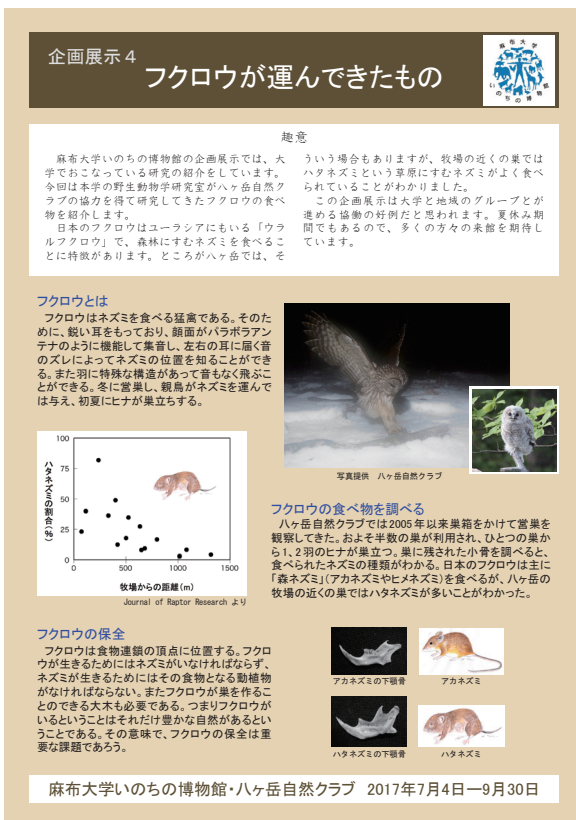
<資料>



付図1 ポスター



付図3 趣意を説明するパネル



付図2 パンフレット



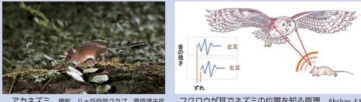
付図4 「フクロウとは」のパネル

フクロウの食べ物

ネズミ食に特化したフクロウはそのことに対する適応をしています。エサとなるネズミは地球上のいたるところにさまざまな種がいて、個体数も多い哺乳類です。

ネズミは小さいので、ネズミを獲るためには発見する能力が不可欠です。フクロウはそのことを聴覚を発達させることで実現しました。フクロウはたいへんよい耳をしていて、ネズミの発する音聞き、右耳と左耳に届く音のずれからネズミの


いる方向と距離を知ることができます。私たちが見て距離を知るときに、左右の目で見て立体視するのと同じように、耳で「立体聴」をするのです。またフクロウの顔面はパラボラアンテナの機能をもっており、集音効果があることも知られています。その結果、フクロウの顔は丸く、目が平面的についていて、人の顔との共通性が大きいので、ほかの鳥とは違う印象を受けるのです。



アカネズミ 撮影 ハッ自然クラブ 家原清夫氏

フクロウが耳でネズミの位置を知る原理 Akshay より

フクロウの羽は翼の最前部にセレーションとよばれる細かなトゲ状のものがあります。これにより空気が乱気流がおきて、飛ぶときに音がしなくなります。



フクロセレーションの初期風切羽の構造 本報編集者より

フクロウのくちばしはトゲ状に曲がっており、足の骨も鋭く曲がっています。これでネズミをとらえ、くちばしで裂いて食べます。呑み込んだネズミは砂嚢に入り、そこですりつぶされます。フクロウが食べるのはほとんどがネズミですが、

そのほかの動物を食べないわけではありません。ネズミの仲間では、リス、ヤマネなど、ヒミズやモグラなどの食虫目、鳥類、カエル、昆虫などを食べることも確認されています。

付図5 フクロウの捕食の特徴についてのパネル

フクロウの食べ物を調べる

ハヶ岳のフクロウ巣箱に残されたネズミなどの骨を調べれば、森ネズミとハタネズミの占める割合を知ることができるはずです。そのために、巣箱に残された骨をとりだして調べることにしました。

巣箱は板を組み合わせて作られており、その底に樹皮のチップが敷かれているので、そこからピンセットで骨を取り出します。



フクロウの巣に残されたネズミなどの骨を取り出す

その結果、フクロウが食べていたのは、たしかにネズミが多く、そのほかにリス、ヒミズ、モグラ、ヤマネなどの小さな哺乳類が食べられていることがわかりました。このほか鳥の羽毛があったので鳥も食べているはずですが、鳥の骨はあまり多くはでてきませんでした。またカエルの骨も出てきました。



取り出された骨

ハヶ岳ではおもに森ネズミを食べていた巣とおもにハタネズミを食べていた巣があり、牧場に近いほどハタネズミの割合が大きかったことがわかりました。これは森林を伐採して牧場ができたことがハタネズミに有利になり、それに応じてフクロウが食べ物をシフトさせたためと思われる。



牧場からの距離とハタネズミの占める割合の関係 Journal of Raptor Research, 47 より

これは日本のフクロウとしては特異なことで、ほかの場所ではほとんどが森ネズミを食べています。これは、日本が温暖気候のため、森林が密生し、ハタネズミよりも森ネズミに適しているからです。

しかし同じフクロウでもヨーロッパのフクロウはおもにハタネズミを食べています。これは、大陸は降水量が少なく、森林には植物が密生していないため、ハタネズミに適しているからです。

付図7 ハヶ岳のフクロウ調査を解説するパネル

食物連鎖

自然界には植地や砂漠を除けば植物が生えており、それを食べる草食性の動物がいます。植物は大量にあるので、草食動物には安定的な食料といえます。これに比べれば、動物は量的には植物よりはるかに少なく、基本的に活げますから、それを利用する動物にとっては食料確保がたいいんです。そういう確率ににくい動物を食べて生きている動物は獲物をとらえるすぐれた能力をもっています。フクロウがネズミをとらえる能力も超人的といつてよいものです。

フクロウはネズミを食べますが、ネズミも生きている以上何かを食べています。果実や種子、穀類などを食べるもの、昆虫などを食べるもの、地下茎や葉を食べるものなどさまざまです。動物食のネズミの場合、餌となる動物もなかを食べるわけですから、生き物のつながりなただっていけば、植物に行き着きます。ということは、すべての動物は植物の生産する植物体を食べるか、それを食べる動物を食べているということになります。このつながりのことを「食物連鎖」といいます。「食べ物を通じて顔のようにつながっている」という意味です。

フクロウがいるということは、その食物になるネズミがいるということであり、その場所にはネズミが暮らせる条件が整っているということになります。いくら立派な森林があってもネズミがいなければフクロウは生きていきません。その意味で、フクロウがいるということは、その土地の自然が豊かだということの意味していることとなります。



フクロウは食物連鎖の頂点にいる



ネズミをとらえたフクロウ 撮影 ハッ自然クラブ 家原清夫氏

付図6 食物連鎖のパネル

ハヶ岳のフクロウ

ハヶ岳は本州中部の自然を代表する名山のひとつです。その南側の麓でハヶ岳の自然を学ぶ活動をしている「ハヶ岳自然クラブ」という組織では、2005年から毎年集骨をかけて、フクロウの営巣の観察をしています。

調査年度	調査期間	調査場所	調査者	調査結果
2005	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2006	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2007	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2008	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2009	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2010	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2011	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2012	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2013	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2014	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2015	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2016	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2017	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...
2018	7月10日～12日	ハヶ岳南麓	家原清夫氏	...

ハヶ岳南麓のフクロウ人工巣の調査と集骨12年間の記録、ハッ自然クラブ 撮影

ヒナを育てるあいだ、フクロウの親鳥はヒナのためにネズミをつかまえて巣に運びます。その顔の食べ残しはすべてではないですが、巣の中に残されます。ほとんどは骨ですが鳥の羽毛もあります。ネズミの小さな骨のうち下顎によりアカネズミまたはヒメネズミという森林にすむネズミ（「森ネズミ」とよびます）と草原にすむハタネズミが区別できます。



ハタネズミの下顎骨

森ネズミの下顎骨

ハヶ岳自然クラブが設置しているフクロウの巣箱は林の中におかれたものから牧場の近くにおかれたものまでさまざまです。もしフクロウが森林でネズミをとってれば巣には森ネズミの骨が残されているはずだし、牧場であればハタネズミの骨が残されているはず。

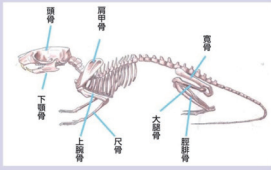


ハヶ岳の牧場と背後の森林

付図8 ハヶ岳自然クラブの調査結果と2種のネズミの比較などを説明するパネル

ネズミの骨

ネズミの骨は基本的にほかの哺乳類とも共通です。基本形は背骨（脊椎）の先端に頭があり、肩のあたりに1対、腰のあたりにもう1対の脚の骨があり、後方に尾があるというものです。頭の骨は「頭骨」といいます。この骨は面的な骨があつて球を作っているといえます。それに下顎（「下顎骨」という）が組み合わさっています。フクロウが咬んだ頭骨は例外なく破損しています。肩には肩甲骨があり、ここから上腕骨、その下に肘を介して尺骨と橈骨が続いて、その先に掌骨があります。尺骨には上腕骨と関節する半円形のくぼみがあります。腰の骨は「大腸骨」といい、大腸骨が関節しています。関節部には「受け」のくぼみがあり、大腸骨の端には「大腿骨頭」というボールのような突起があり、どの方向にも回転できます。その下には脛骨があり、足につながります。これ以外の小さな骨はあまり残っていません。



付図9 ネズミの骨格の解説パネル

フクロウの保全


八ヶ岳自然クラブがフクロウの巣箱作りをした背景には、フクロウの暮らしを調べてみたいということと同時に、森林が伐採されて巣を作る樹洞がないのなら巣箱を作って子育てを手伝ってあげたいという気持ちもあったそうです。

戦後、日本の各地で伝統的に農業がおこなわれてきた場所以外でも開拓しなければいけない社会的状況がありました。八ヶ岳で森林が伐採されて牧場が作られたのもその一例です。そのことを考えれば森林伐採を自然破壊であると非難することはできません。いづれにしても森林の一部が牧場に変わりました。一般に森林伐採は野生動物には迷惑なことで、深い森にすんで木の実を食べるクマや樹洞を巣にするムササビなどは生きることができなくなります。森ネズミにとっても森林がなくな

なるのは不都合なことですが、ハタネズミにとってはありがたいことです。

フクロウにとっては巣が作れる大木がなくなることは「住」のマイナスです。しかし牧場ができたことはハタネズミにはプラスで、もしハタネズミのほうが多いとか、フクロウにとって捕獲しやすければ、フクロウにとってもプラスだったかもしれません。


この調査は自然を保護することが「伐採は一切よくない」という単純なものではないということをよく示しています。フクロウは肉食であり、フクロウがいるということは、それを支えるネズミ類がいるということです。その意味で、人とフクロウの関係はどうあるべきかはこれからの課題といえるでしょう。



撮影 八ヶ岳自然クラブ 栗原達夫氏

付図 10 フクロウ保全についてのパネル

フクロウの食べ物をしらべる




フクロウのヒナは6月ころに巣からとびたちます。これを「巣立ち」といいます。巣のあとにはそれまで食べていたネズミの骨が残されていますから、それをていねいにとりだしてしらべると、どのネズミの骨かがわかります。

頭の骨、前足、後足などいろいろな骨がみつかります。とくに下あごの骨が重要で、森にすんでいる「森ネズミ」と牧場や畑にすんでいるハタネズミが区別できます。八ヶ岳のフクロウの巣をしらべたところ、森の中の巣では森ネズミが多く食べられていましたが、牧場に近いところの巣ではハタネズミが多く食べられていたことがわかりました。

森がきられるとこまる動物もありますが、ハタネズミは牧場のような場所のほうが好きですから、森がきられるほうがよいこととなります。そうするとその近くのフクロウは森ネズミではなくハタネズミをよく食べるようになります。

フクロウがいるということは、食べ物になるネズミがいるということで、ネズミがいるということはその食べ物になる動物や植物があるということです。それにフクロウが巣をつくれるほど大きな木もなければいけません。ということはフクロウがいるということはそれだけゆたかな自然があるということです。そういうゆたかな自然を守ることがたいせつなことです。



ヒナにエサをあたるフクロウの親鳥

付図 11 子ども用パネル

<資料>

ワークショップの感想(抄)

「子供の参加」

小さな子どもたちが多く参加されていて、うれしく思いました。自然、生き物が好きな子が多く育ってくれることと思います。小さな骨もよく見つけてくれました。この分類したことがどのように役立つか楽しみです。

「ネズミの骨がわかってきた」

とても楽しかったです。近くの「かしの木山自然公園」でペリットを拾ったことがあり、骨を分けたのですが、特徴がつかめず、でした。今回参加して、特徴が少しつかめました。やはりたくさん見ていると、少し分かるようになるなあと思いました。

「骨の名前がおもしろかった」

骨のかけらを探すという単純な作業でありながら、時間を忘れて作業をしていました。骨の部位に「歌うおじさん」とか「バイオリン」とかユニークな名前を付けているのも興味がひかれました。

筆者注：骨の名前を覚えてもらうために、一種のニックネームをつけた。尺骨は上腕骨との関節部分が特有な形をしており、それを側面から見ると人が大きく口を開けているように見えるので「歌うおじさん」と名付けた。「バイオリン」とは腓脛骨をそのように見立てたもの。

「名古屋から来ました」

名古屋ではこのような活動はなかなかないので、今回参加してよかったです。どれがどの部分の骨なのか、ということも分かって、とても勉強になりました。

子供からの感想もありました。

「いろいろ学びました」

わたしは、いろいろなほねの名前を知ることができてよかったし、フクロウがたべるのはネズミということも、ネズミのしゅるいもわかりました。

たまごのからも発見しました。

ネズミのほねはどれもこれもおもしろい名前です。とってもおもしろかったです。またやってみたいです。

「フクロウはすごい」

一番印象的だったのは、フクロウの羽には小さくてっばっているものがあり、それがものすごくならんでいて、飛ぶとき空気を分けて音を少なくし、えものにバレず、気づいたらえものはとらわれている、ということです。しかも、左右の耳につたわってくる音で距離を知ってとるというのもすごいと驚きました。

セミナーの感想(抄)

「セミナーで学んだこと：フクロウと森林伐採」

今日のセミナーでフクロウの食生活を調べていくことで、フクロウの住環境と周辺環境の変化が分かりました。これにより、牧場作りのために伐採され、森の食べ物から牧場周辺でとれる食べ物を食べていたことから、森林伐採したからといってデメリットがあったとしても、フクロウは臨機応変に生きる動物だと学びました。

今日私がこのセミナーで学んだことは、動物も人間と同じで環境に合わせて生活が変わるということです。

「セミナーで学んだこと：フクロウの生態と保全」

フクロウの食性や、食べ物のシフト、フクロウの顔がマイク代わりになっていることなど、大変興味深く聞くことができました。「森林伐採は絶対悪ではない」という考え方にも新鮮さを感じました。また高槻先生のお話もユーモアを交え楽しかったです。来てよかったです。

「動物の研究の仕方について」

私は、このセミナーで、調査方法から、フクロウの生態、展示方法まで、色々な事を聞いて面白かったです。研究をする上で、まず知っておかなくてはいけない事や、食べる物(ネズミ等)の生態について調べる等、研究をする過程が聞けたので、今後の参考にしようと思います。

また、収穫祭で行う展示方法も参考にしたいと思

いました。アクリルの円柱に骨格を乗せる方法や、模型を見やすくするために手作りするという方法が良いなと思いました。

アカネズミ、ハタネズミ、ヒメネズミを学校で飼育しているのですが、まだまだ知らないことが多いと思いました。勉強しようと思います。

「高槻先生のお話」

話の途中で色々なまとめが入り、それによってより分かりやすくなっていました。また、話もユーモラスで聞き飽きませんでした。次々と違うパネルが表示されていたため、見飽きることがなく、集中して聞けました。

フクロウの話だけではなく、「運んできたもの」の

ネズミの骨や生態についての話もあり、いつもとはちがった視点からフクロウを見ることができました。フクロウの数から森林などの課題にまでわたっていて、退屈しませんでした。

「展示について聞いたこと」

今回のお話で特に興味深かったのは、展示の準備についてです。私は博物館が好きで色々なところに行くのですが、最近はどこでも分かりやすく展示されていて、どうやって展示しているのだろうと思っていたので、その話が聞け、良く分かってよかったです。

セミナーに参加する前にワークショップに参加していたので、高槻先生のお話がよく分かりました。