



アカモズ

*Lanius cristatus*



## CONTENTS

- ・基礎調査の紹介 ..... P2~3
- ・標本事業について ..... P4~5
- ・標本の紹介 ..... P6

アカモズ 約20年前に比べて繁殖分布が縮小している。

## 第2回及び第6回自然環境保全基礎調査にみる鳥類繁殖分布の変化

1978年、「第2回自然環境保全基礎調査（鳥類繁殖分布調査）」（以下「第2回基礎調査」という。）において、国内で初めて全国における鳥類繁殖分布調査が行われました。それから約20年。1997年から「第6回自然環境保全基礎調査」（以下「第6回基礎調査」という。）において第2回基礎調査と同じ手法で調査を実施し、第2回基礎調査との比較を行いました。

その調査結果について、4月8日（金）に記者発表を行いましたので、その概要についてお知らせします。

「第6回基礎調査」（1997～2002年度実施）では、(財)日本野鳥の会及び各地域における自然保護団体の方々のご協力のもと、「第2回基礎調査」とほぼ同じ調査コース（2317コース）において、鳥類の繁殖期（4～8月）に約3kmコースを歩きながら観測するロードサイト調査と定点調査を実施し、140,844件の現地調査結果が得られました。その他、補完情報として78,080件のアンケート調査及び1,516件の文献調査を実施し

ました。収集されたデータは5万分の1地形図を範囲とするメッシュ（20km × 20km）を1区画単位とする全国メッシュ図として集計し、繁殖状況をA～Cのランク別に分けたものを●印の大ききで示しました。

（下記参照）

- Aランク:繁殖を確認した。
- Bランク:繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性はある。
- Cランク:生息を確認したが、繁殖可能性は情報不足。

### 調査結果概要

繁殖分布図を作成した248種のうち79%にあたる196種については、約20年前と比較し、繁殖分布の変化はほとんどみられませんでした。248種のうち新たに繁殖分布が確認された種は、43種ありましたが、外来種であるソウシチョウ、ガビチョウ以外の41種については、局所的な分布であり、繁殖分布が大きく拡大している種はありませんでした。

これらのことから、約8割の種の国内繁殖分布状況について大きな変化がなく、約20年前と比較して、全体的に安定していると言えます。

しかし、約2割の52種については、繁殖分布の大幅な拡大又は縮小傾向がみられました。(\*注1)

これら繁殖分布が大幅に拡大縮小した要因については、本調査から特定することは出来ませんでした。一般的には、生息環境の悪化が大きく影響していると考えられます。また、渡り鳥の場合は、周辺国の生息環境の変化についても関係があると考えられています。

1. 繁殖分布が拡大した種について

繁殖分布が拡大した種は23種ありました。そのうち特出すべき種については下記のとおりです。(別表1参照)

(1) 内水域や海岸に生息する一部の種の拡大

第2回基礎調査と比較すると、カワウ、アオサギ、ダイサギは、大幅に繁殖分布域が拡大していることがわかりました。繁殖分布図をみると、カワウについては、関東・近畿地方において、アオサギ及びダイサギ

については、全国的に繁殖分布域が拡大していました。

拡大要因については、河川などの水質が約20年前と比較して、全体的に改善傾向にあることが要因の一つとして考えられます。



タンチョウ

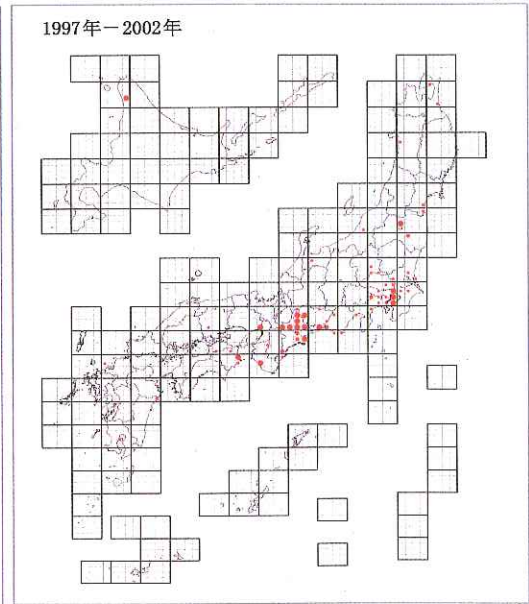
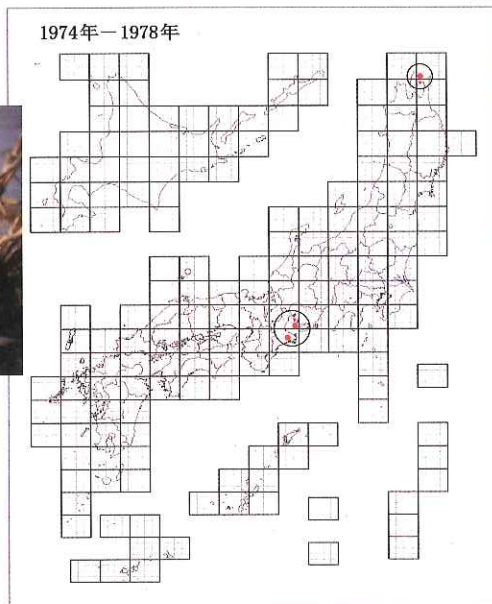
(2) 限られた地域に生息する希少種の拡大について

東南アジアより夏季に少数渡来するヤイロチョウ、沖縄諸島に生息するシロハラクイナ、本州中部以南の島嶼部に生息するカラスバトは、局所的に繁殖区画数の拡大が見られました。

また、北海道東部の湿地地帯を中心に生息するタンチョウは明治期には絶滅寸前にありましたが、冬季給餌事業など保護増殖活動の進展により、繁殖分布だけでなく生息数が増加していることが知られています。



カワウの繁殖分布図(右図) 第2回基礎調査(左)と第6回基礎調査(右)



別表1 分布が拡大した主な種

種名	全国繁殖区画変化 (第2回→第6回)		Aランク区画変化 (第2回→第6回)		Bランク区画変化 (第2回→第6回)		Cランク区画変化 (第2回→第6回)	
	区画数変化	変化率(%)	区画数変化	変化率(%)	区画数変化	変化率(%)	区画数変化	変化率(%)
カワウ	5 → 62	1240	3 → 17	567	0 → 6	-	2 → 39	1950
アオサギ	69 → 406	588	15 → 114	760	12 → 13	108	42 → 279	664
ヤイロチョウ	5 → 29	580	0 → 2	-	5 → 24	480	0 → 3	-
シロハラクイナ	3 → 16	533	2 → 4	200	1 → 6	600	0 → 6	-
ダイサギ	45 → 147	327	23 → 50	217	0 → 3	-	22 → 94	427
カラスバト	17 → 33	194	2 → 1	50	8 → 12	150	7 → 20	286
タンチョウ	13 → 24	185	8 → 24	300	1 → 0	0	4 → 0	0
外来種								
ソウシチョウ	0 → 57	-	0 → 4	-	0 → 46	-	0 → 7	-
ガビチョウ	0 → 21	-	0 → 4	-	0 → 17	-	0 → 0	-

\* 第2回基礎調査(1978年)→第6回基礎調査(2002年)  
 \* 変化率:第2回を100とし、第6回との区画変化を表した

2. 繁殖分布が縮小した種について

繁殖分布が縮小した種は26種ありました。そのうち特出すべき種については下記のとおりです。

(別表2参照)

(1) 林縁から草原・湿地にかけて生息する一部の種の縮小についてウズラ、アカモズ(写真:表紙)、チゴモズ、シマアオジ、ヒクイナについて、大幅な縮小傾向が見られました。

(2) シギ・チドリ類の一部の種の縮小について 国内の湿地等で繁殖するシギ・チドリ類であるタマシギ、シロチドリ、イソシギ、ヤマシギにつ

いて、繁殖分布の縮小傾向が見られました。

(3) 希少性の高い種の縮小について

北海道の主として高山に生息するエゾライチョウ、東南アジアから夏季に渡来するサンショクイについて、繁殖分布の縮小傾向が見られました。

3. 外来種について

今回新たに、外来種であるガビチョウ、ソウシチョウの分布拡大が確認されました。

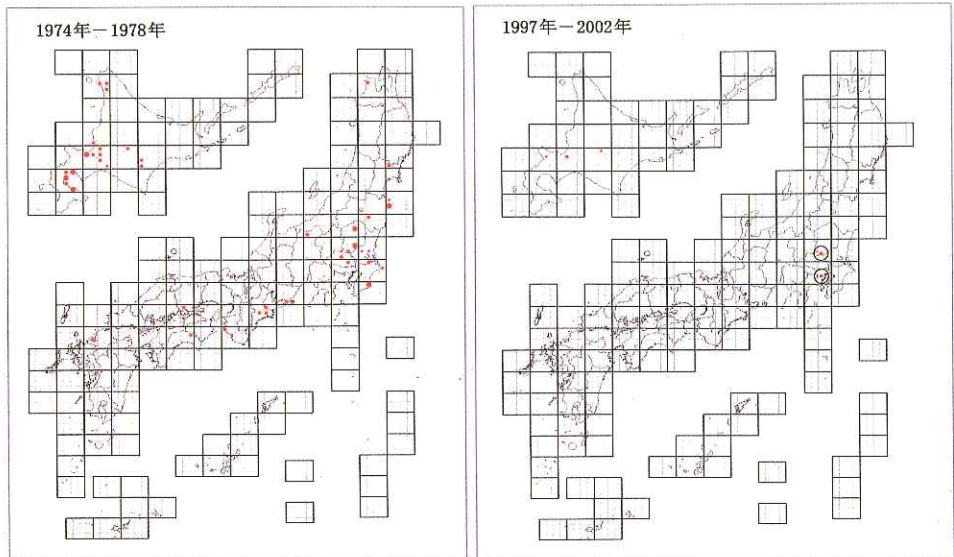
繁殖分布図では、両種とも本州中部以南の地域で確認されました。2種とも、原産地は、東南アジア周辺地であり、日本へ鑑賞・愛玩用として輸入されたものが、野外に逸出したものと考えられます。

一方、第2回基礎調査では、東北から九州までの埋め立て地や河川敷のヨシ原で記録されていたベニスズメについては、第6回基礎

調査では大幅な縮小傾向が見られました。これら外来種については、今後、生息・繁殖状況について特に注意が必要と考えられます。



ガビチョウ



ウズラの繁殖分布図(上図)  
第2回基礎調査(左)と第6回基礎調査(右)

別表2 分布が縮小した主な種

種名	全国繁殖区画変化 (第2回→第6回)		Aランク区画変化 (第2回→第6回)		Bランク区画変化 (第2回→第6回)		Cランク区画変化 (第2回→第6回)	
	区画数 変化	変化 率(%)	区画数 変化	変化 率(%)	区画数 変化	変化 率(%)	区画数 変化	変化 率(%)
ウズラ	46 → 5	11	8 → 0	0	28 → 3	11	10 → 2	20
アカモズ	99 → 21	21	40 → 4	10	20 → 4	20	39 → 13	33
チゴモズ	48 → 10	21	20 → 2	10	8 → 1	13	20 → 7	35
シマアオジ	52 → 15	29	24 → 4	17	26 → 9	35	2 → 2	100
ヒクイナ	159 → 47	30	59 → 12	20	76 → 23	30	24 → 12	50
エゾライチョウ	69 → 47	68	23 → 8	35	29 → 18	62	17 → 21	124
サンショクイ	330 → 224	68	37 → 10	27	34 → 19	56	259 → 195	75
タマシギ	79 → 37	47	45 → 12	27	24 → 18	75	10 → 7	70
シロチドリ	119 → 66	55	74 → 45	61	15 → 4	27	30 → 17	57
イソシギ	246 → 177	72	38 → 13	34	95 → 49	52	113 → 115	102
ヤマシギ	46 → 34	74	14 → 2	14	13 → 10	77	19 → 22	116
外来種 ベニスズメ	42 → 1	2	10 → 0	0	16 → 0	0	16 → 1	6

\* 第2回基礎調査(1978年)→第6回基礎調査(2002年)  
\* 変化率:第2回を100とし、第6回の区画変化を表した

今後の課題

本調査では、国内で初めて全国的に、約20年前の鳥類繁殖分布との比較を行いました。自然環境の変化は、こうした継続調査の比較により、初めて明らかになるものです。しかし、今回の分布調査では、植生などの生息環境要因の変化との関係まで結びつけることが出来ませんでした。

平成15年度から試行調査を開始している「モニタリングサイト1000」では、こういった生息環境要因の変化との関係を分析するため、定量的なモニタリング調査を実施しています。今後、継続的なモニタリング調査の実施とともに、植生などの生息環境要因の変化との解析方法についても、検討していきたいと考えています。

● 記者発表及び報告書については下記アドレスをご参照下さい。  
<http://www.biodic.go.jp/news/news119.html>

\*注1: 拡大種及び縮小種の抽出基準  
第2回基礎調査との比較を行うために、第2回基礎調査区画数を100として、第6回基礎調査区画数との変化率を示しました。(「第6回基礎調査の区画数」÷「第2回基礎調査の区画数」×100=「変化率」、例: アカモズ 99÷21×100=21%)  
この変化率を用いて、「A~Cランク区画数の合計(以下、「全国繁殖区画数」という。)」及び「各A~Cランク別の区画数」の変化率を求め、拡大種については、上記2つのうちいずれかの変化率が150%以上であること、縮小種については、上記2つのうちいずれかの変化率が40%以下であることを基準とし、拡大種及び縮小種について、抽出しました。

## 『生物多様性を後世に伝える ー標本事業についてー』

### 「生物標本」

それはどんな生き物がいつどこで生きていたのかを示す証しです。生物多様性を後世に伝えるために、そして生物多様性への理解を深めていくために、標本事業は生物多様性センターの重要な機能として位置付けられています。

そのため、「標本の収集方針」、「標本管理の手引き」、「標本利用の手引き」を定め、これを公表し、これに基づいて標本を収集、管理、利用することにより、着実に標本事業を展開することとしています。このうち、標本管理については、ニュースレター第14号で「生物多様性センターにおける標本の収蔵と管理」として既に紹介していますので、今回は、収集方針と標本利用について紹介します。

### 【標本収集方針】

#### 収集対象

自然環境や生物多様性を示す標本には、動物や植物等の生物の標本だけではなく、化石や岩石、鉱物等も含まれますが、生物多様性センターでは、生物の標本を対象として標本収集を行っています。

#### 3つの方針

##### 1. 日本の生物多様性を後世に伝える標本

日本の生物多様性を顕す標本として、日本の固有種を多く含む分類群や、同種内において地域変異のある生物種などから、具体的な収集テーマ、目標、対象範囲、期間等を定め、標本を収集します。

また、レッドデータブック記載種や種の保存法指定種などの希少生物種について、その保全に役立てられるよう、標本を収集します。

##### 2. 日本の自然的重要な地域を顕す標本

多様な生き物たちは国土全域に偏りなく分布しているわけではなく、地域ごとの多様な自然環境に育まれたものです。そして、これらの地域の多くは国立公園や原生自然環境保全地域として位置づけられています。そのため、このような日本の自然的重要な地域を特徴づける生物種の標本（固有種、希少種、その地域でよく見られる種等）を収集します。

##### 3. 日本の生物多様性への理解を深める標本

日本の生物多様性を保全していくためには、より多くの人々が生物の多様性について考え、行動することが大切です。そのため、日本の生物多様性の理解を深める普及啓発活動に用いる標本を収集します。

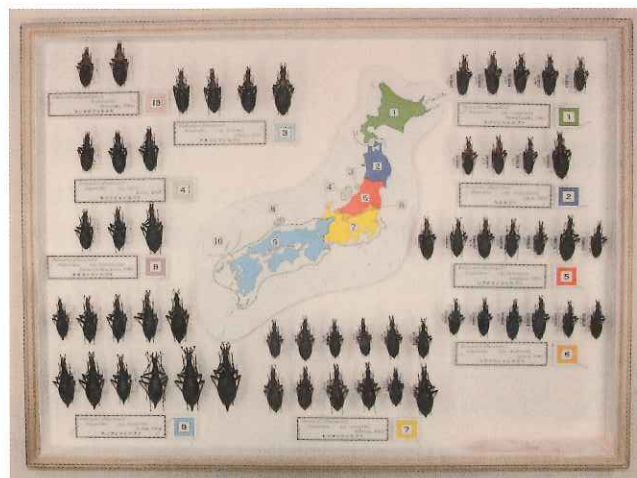
具体的には、日本の生物多様性や、現在、生物の世界で起きている問題について考えるきっかけとなる標本を集めます。

実際に手にとって実感できるように作った植物標本や剥製、動物の体の構造を学ぶことができる骨格標本等を集め、生物多様性についての理解を深めるための素材として役立てます。

また、現在、日本の生物多様性への脅威となっている外来生物の標本を集めます。外来生物法の指定種を中心に標本を収集し、外来生物の問題をより身近に感じられるように役立てます。

#### 収集方法

標本収集にあたり、生物多様性センターでは現在生息している種の保全を第一に考えています。そのため、希少な種については、死亡個体や既存の標本を収集するなど、生きた個体を捕獲・採集しない方法を優先します。希少種の捕獲・採集を行う必要がある場合は、科学的知見に基づき、個体群の維持に影響がないように計画を立てて行います。



日本の生物多様性を顕す標本  
マイマイカブリの仲間は地域ごとに近縁の別種が分布している

**【標本の利用】**

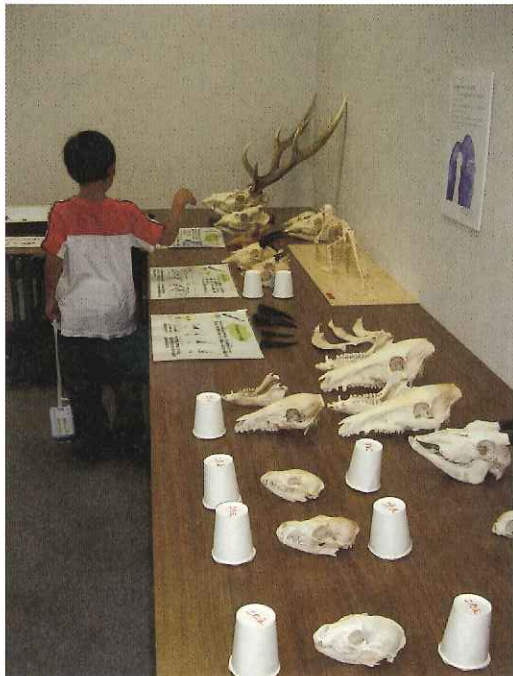
生物多様性センターに収蔵する標本は、収蔵庫内で適切に管理し、後世に伝えていくとともに、生物多様性についての理解を深めるための普及啓発活動に利活用しています。この2つの目的を果たすため、各々の目的に応じた標本として管理し、利用するためのルールを定めています。

**展示やイベントでの利用**

生物多様性センターの展示室の絶滅危惧種コーナーでは、絶滅危惧種などの標本を展示し、生物多様性が急速に失われつつある現状やその原因についてパネルや映像で紹介しています。

ハンズオン展示コーナーには、タヌキとハクビシンの毛皮標本やハクビシンの骨格標本、ニホンジカの角など実際にふれることのできる標本を展示しており、野生生物をより身近に感じられるように標本を活用しています。

年に一度開催している「生物多様性まつり」では、収蔵庫ツアーや標本作製講習を実施しており、普段見ることのできない貴重な標本を間近で見たり、自分で実際に標本作りを体験することができます。



生物多様性まつりでの標本展示の様子

標本の利用は、生物多様性センターのみに限られるものではなく、博物館など他の施設への貸し出しも行っています。これまで、新宿御苑における「絶滅危惧種展」

や新潟県柏崎市立博物館の「にいがたの消えゆく野生動物展」などに利用され、全国各地で野生動物の保全や自然環境の保護に関する理解を深めるために利活用されています。



他の施設への標本の貸し出しの例  
新潟県柏崎市立博物館の「新潟の消えゆく野生動物展」

**調査研究利用**

生物多様性の保全を目的とした調査や研究を行うにあたって、過去との比較調査や種の同定の判断に標本を用いることがあります。生物多様性センターでは、収蔵施設内は、乾燥標本用と液浸標本用の閲覧室を設けており、ここで標本の検分や写真撮影などを行うことができます。生物多様性センター内での作業が困難な場合は、必要に応じて標本の貸し出しも行っています。\*

また、環境省が実施する生物調査において、調査結果の信頼性を確かなものにするために、証拠標本として必要に応じた生物個体の捕獲・採取を行っています。これらを収蔵施設に一定期間保管し、調査結果に疑義が呈されたときに、確認するための証拠として活用します。保管期間は原則5年で、保管期間を過ぎた標本は収集方針に照らして再評価を行い、必要な標本についてはその後も保管します。

\*標本の閲覧・貸出の際は申請手続きが必要となりますので、お問い合わせください

この生物多様性センターの標本事業について広く理解していただくために、標本事業に関するパンフレットを作成しています。ご関心のある方はお問い合わせください。また、標本収集にご協力いただける方、ご意見等をお持ちの方がいらっしゃいましたら生物多様性センター標本担当までご連絡ください。

## 生物多様性センターに収蔵している標本の紹介 (第7回)

**和名：**シマフクロウ

**RDBカテゴリー：**CR (絶滅危惧 I A類)

**英名：**Blakiston's fish owl

**学名：***Ketupa blakistoni blakistoni* (Seebohm, 1884)

**分類：**鳥綱 フクロウ目 フクロウ科

**形態の特徴：**全長は 65 ～ 70cm、翼開長は 155 ～ 185cm で雌がやや大きい。頭には耳のように見える飾り羽(羽角)がある。体全体に不規則な褐色の濃淡の細かい模様。虹彩は黄色。雌雄同色。

**分布：**ロシア沿海地方、サハリン南部、国後島、北海道の中央部から東部に留鳥として生息する。

生物多様性センターの標本収蔵庫に収蔵されているシマフクロウの標本は、1996年5月15日に根室市の鳥獣保護区内で衰弱しているのを保護され、翌日の5月16日に死亡した個体です。解剖の結果、死因は腸管閉塞によるものと診断されました。この個体の足には、鳥の移動や寿命などを調べる標識調査のための金属製のリングがつけられおり、リングに記されていた番号によって、1995年に根室市で生まれた個体であると確認されました。

シマフクロウは日本で見られるフクロウの仲間の中で最も大きく、北海道では河川沿いや湖沼周辺の森林に生息し、主に大型魚類を捕食しています。シマフクロウの鳴き声は雄と雌とで異なり、一年中雌雄で鳴き交わします。雄は「ウオウオウ」と太い声で鳴き、それに対し雌は「オーツ」と雄より弱く短い声で間髪入れずに応えます。無風状態であれば雄の声は2km先まで、雌の声は1km先まで聞こえ



飛翔するシマフクロウ



生物多様性センターに収蔵しているシマフクロウの剥製

るといわれています。シマフクロウは、森中に響き渡る声によって、その存在を知ることができるのです。

シマフクロウは現地のアイヌの人々からコタンコルカムイ(村を守護する神)と呼ばれて崇められ、かつては村落を守る神として北海道全域に生息していたと考えられています。しかし、現在の生息地は北海道中央部と東部に限られ、環境省のレッドデータブックでは生息数120羽程度と推定されています。生息数減少の原因は、大木の伐採により営巣に適した樹洞が減ってしまったことに加え、主な食料となるサケやマス類の遡行が急減したことが大きく影響していると考えられています。

環境省は1993年から種の保存法に基づいてシマフクロウを対象とした保護増殖事業を行っており、飼育下で人工増殖などを試みています。環境省釧路湿原野生生物保護センターではフライングケージを整備し、傷ついたシマフクロウを野生復帰させるための取り組みを行っています。また、生態を解明するための生息・繁殖状況調査も行われています。

## 生きものの「わ」を伝える — 展示とイベントのご案内

### 「日本の森へようこそ！」

展示室に入ると、模型のオオコノハズクが優しい声で語りかけ、来館者を迎えます。

生物多様性センターの展示室では、生物多様性とは何か、人間との関わりや大切さ、今、何が起きているのか、また、それを守るためにはどんな取り組みが進められているのかなど、生物多様性に関わる事がパネルや映像、模型の動物たちによって解説されています。「生物多様性」とは、多様な生物の世界を表します。これは、生態系の絶妙なバランスを維持する上で重要なばかりでなく、人間が生きていく上でも欠かせないものです。しかし、残念ながら、この言葉は一般的になじみが薄く、語義が分かっても、漠然とした印象を与えるのか、理解されにくいようです。

さらに展示室のパネルは沢山の文字が並んでいるためか、特に子供たちはあまりピンとこないようです。そこで、一昨年から、身近な野生生物に焦点をあて、ハンズオン展示(\*注)を少しずつ始めました。さらに今年度からは、本格的な取り組みを進めています。

なかでも人気が高い展示は、タヌキとハクビシンの毛皮標本です。これは、交通事故で死亡し、生物多様性センターに運び込まれた個体を、スタッフが標本にしたものです。野生動物にさわることができ、似たように見える動物でも毛皮のさわ心地や体の構造の違いを知ることができます。



図1 ハクビシンとタヌキの毛皮標本  
作り物だと思ってさわると子供が多い。

また、ウサギ、シカ、タヌキの足跡を使った展示もあります。こは足跡を追っていくと、その動物がどんなものを食べ、どんな生活をしているかがわかるようになっていきます。その他にもヤマネやカヤネズミの紹介などの展示やクイズラリーなどがあります。

#### センターの動き (2005年5月～2005年6月)

- 6/2～3 JICA 研修 (釧路国際ウェットランドセンター)
- 6/20 JICA・マレーシア (ボルネオ) CP 研修
- 6/21 植生図入札

#### 人の動き (2005年5月～2005年6月)

- <転出> 小林 真知子 (退職) 【5月31日付け】
- <転入> 舟久保 真美 (新規採用) 【6月1日付け】



図2 動物の足跡がたくさん。



図3 足跡の先には…!?

今年度から新たに設置したタッチパネルでは、生物多様性センター周辺でみられる動植物の解説や一口メモが書かれているコンテンツを見ることができます。これは、四季折々に見られる動植物をスタッフ各々が得意分野を駆使して、手作りで作成しています。これらの展示などとおして、一見バラバラに思われるひとつひとつの生きものが、生態系という輪の中でつながり、私たち人間もその輪の一部であることを知るきっかけづくりになればと考えています。



図4 タッチパネル

以上のような展示の他に、これまで生物多様性センターでは、年1回、生物多様性まつりを開催してきました。さらに、今年度は9～11月に月1回のイベントを開催する予定です。詳しくは生物多様性センターのホームページをご覧ください。

\*注:「ハンズオン展示」—アメリカの「ポストン子供の博物館」が1964年から開始した展示手法。来館者が展示物などを見るだけでなく、積極的に触れて試して、関心や理解へ導くことをねらいとした展示形態がその語義。1980年以降は、この展示手法を導入した施設が欧米で急激に増加。日本でも導入している博物館や展示施設が多く、「体験型」や「参加体験型展示」などと表現されることが多い。

発行：環境省自然環境局生物多様性センター  
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1

電話：0555-72-6031 FAX：0555-72-6032

URL：<http://www.biodic.go.jp/>

e-mail：[newsman@biodic.go.jp](mailto:newsman@biodic.go.jp)

※ニューズレターは下記 URL からもご覧頂けます。

URL：<http://www.biodic.go.jp/center/news/>

## 生物多様性まつり2005開催について

### 「身近な生きものから生物多様性」

生物多様性まつりは、毎年夏休み期間中に生物多様性センターにおいて行っているイベントで、今年で6回目を迎えます。毎年ご家族連れを中心にたくさんの方にご参加頂いており、昨年は300人を越える方にご来場頂きました。生物多様性まつりでは、主に小学生を対象として、身近なものから多様な生物の世界を感じてもらえるように標本作製講習会、自然観察会をはじめとした体験プログラム、生物多様性センターで所有している標本の展示やクイズラリーなどを実施しています。また、トキ、イリオモテヤマネコの剥製、ジュゴンの骨標本などを保管している収蔵庫を特別に公開し、普段は見ることでできない貴重な生きものの姿を見ることができ、大人の方でも十分に楽しむことができます。今年の生物多様性まつりでは、これらの毎年定番となっている催し物に加えて、新しい展示や企画を予定しています。さらに、毎年テーマを変えて実施しています特別講演会を今年も開催します。今年の講演テーマは、現在ホームページに掲載していますのでご確認ください。今年もひとりでも多くの方に生きもの世界のすばらしさを知ってもらい、自然環境の大切さを実感して頂けますように盛りだくさんの催し物を予定していますので、是非ご来場ください。



写真1 去年の多様性まつり  
自然観察会の様子

### 【生物多様性まつりのご案内】

- 日時：8月7日（日）  
9：00～17：00
- 場所：生物多様性センター
- 対象：どなたでも参加いただけます
- 参加費：無料  
一部保険料のかかるプログラムがあります。
- 主な催し物内容：
  - ・ 標本作製講習会
  - ・ プロジェクトワイルド体験会
  - ・ 周辺自然観察会
  - ・ 特別講演会
  - ・ 収蔵庫ツアー
  - ・ 標本展示
  - ・ 館内クイズラリー

標本作製講習会、プロジェクトワイルド自然観察会、特別講演会など一部の催し物は、定員に限りがございますので、事前にお申し込みが必要です。

※最新の情報は、生物多様性センターホームページをご覧ください。

申し込み・問い合わせ先  
環境省生物多様性センター

〒403-0005

山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾5597-1

TEL：0555-72-6033 FAX：0555-72-6035

URL：<http://www.biodic.go.jp>

e-mail：[event@biodic.go.jp](mailto:event@biodic.go.jp)

生物多様性まつりが来て頂いた方にとって、新しい何かを掴んで帰っていただけるイベントにしたいと思います。一人でも多くの方に楽しんでいただき、生物多様性について興味を持ち、認識を深めていただければ幸いです。みなさまのご来場をお待ちしております。