



COP10 パートナーシップ事業

第 16 回野生生物保護学会・ 日本哺乳類学会 2010 年度 合同大会（岐阜大学） プログラム・講演要旨集



*Proceedings of Joint Congress of
16th Wildlife Conservation Society and
Mammalogical Society of Japan 2010 (Gifu Univ.)*

会 期：2010年9月17日（金）～20日（月・祝）

会 場：国立大学法人岐阜大学

事務局：第16回野生生物保護学会・日本哺乳類学会2010年度合同大会事務局

〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1

国立大学法人岐阜大学応用生物科学部 獣医学課程 野生動物医学研究室内

TEL・FAX：058-293-2933 E-mail：godogifu@gifu-u.ac.jp

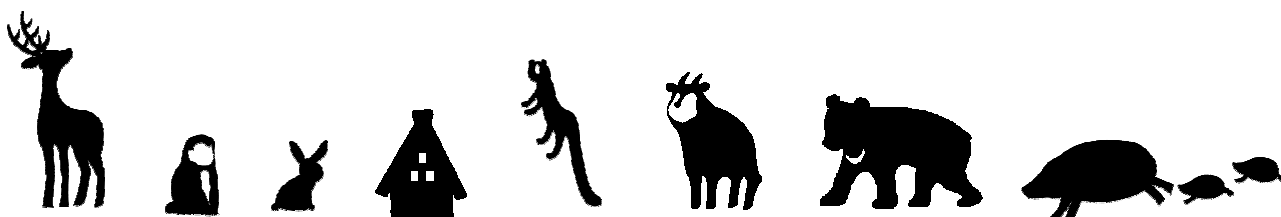
合同大会HP：<http://www.mammalogy.jp/msjwcs2010/>

共 催：国立大学法人岐阜大学

後 援：岐阜県

目 次

1.	合同大会のロゴマークについて	1
2.	日程表	2
3.	会場案内	3
4.	キャンパスマップ	4
5.	大会参加者へのご案内	5
6.	合同大会記念グッズ	9
7.	日本哺乳類学会奨励賞受賞講演	10
8.	日本哺乳類学会賞受賞講演	11
9.	公開合同シンポジウム	12
10.	野生生物保護学会行政研究部会総会	18
11.	自由集会:プログラム・企画趣旨	19
12.	口頭発表(一般講演):プログラム・講演要旨	35
13.	ポスター発表(一般講演):プログラム・講演要旨	71
14.	Programme(英文プログラム)	185
15.	合同大会参加者名簿(事前申込者・発表者)	209
16.	参加企業ブース・広告	217



1. 合同大会のロゴマークについて

今年度は10月に愛知県名古屋市で生物多様性条約締結国会議(COP10)が開催されます。このことを踏まえ、生物多様性保全の重要性を社会へアピールすることをねらいとして、2010年度は野生生物保護学会と日本哺乳類学会の両学会の合同大会としました。この重要な記念すべき合同大会を、合同大会実行委員会でロゴに表現しました。



(ロゴデザイン:近藤麻実)

<ロゴ解説>

家は人々の暮らし(生業)を象徴し、そして持続的な非消費的・消費的な活用のあり方の探求としてウォッチャーとハンターとを配置し、それを支える野生生物保護学会(WCS:左側の稜線)と日本哺乳類学会(MSJ:右側の稜線)との連携をこのロゴに表現しています。そしてこのロゴに込めた、岐阜大会の私たちの思い・岐阜大会の成果が、生物多様性(生き物たち)の保全につながることを願っています。

2. 日程表

9月17日

種別	会場名	階	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時
各種委員会・作業部会	O2	1					レッドデータ作業部会(囀)			シカ保護管理検討作業部会(囀)		保護管理専門委員会(囀)		
	O3	1					外来動物対策作業部会(囀)			クマ保護管理検討作業部会(囀)		英文誌編集委員会(囀)	理事会(野)	
	O4	1					法人化対応作業委員会(囀)			国際交流委員会(囀)		和文誌編集委員会(囀)		
	M1	1					フォーラム誌編集委員会(野)	学会誌編集委員会(野)		青年部会幹事会(野)		行政研究部会幹事会(野)		
休憩室	B1	2												
	B2	2												
本部		1												

(囀): 哺乳類学会委員会・作業部会 (野): 野生生物保護学会委員会・部会

9月18日

種別	会場名	階	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	
口頭発表・自由集會・総会	O1	1		F-01 クマ類の個体数を推定するDNAマーカーを用いた有効性と課題						口頭発表		口頭発表	F-07 ニッポンのハンターを絶滅から救え!		
	O2	1		F-02 野生生物保護管理の現場を動かす力～保護調査からコーディネートまで～	野生生物保護学会総会	青年部会総会(野)				口頭発表		口頭発表	F-08 ツキノワグマの土地利用は、食物資源の変化にどのように対応しているのか?		
	O3	1		F-03 哺乳類種多様性アジア研究ネットワーク						口頭発表		口頭発表	F-09 「野生生物と交通」に関する話題～事例紹介から次のステップへ～		
	O4	1		F-04 新石垣空港建設が希少コウモリ類に及ぼす影響										F-10 鳥獣で疲るー研究を職業とするための獣医術ー	
	O5	1		F-05 管理主義から生態系主義へ～カワウソノオオカミの復活										F-11 東北地方の野生動物調査体制の構築を目指して	
	O6	1		F-06 トゲネズミ研究の最近(2)										F-12 護本とその二次資料、合わせて見るとおもしろい	
本部		1													
企業ブース	M1	1													
	M2	2													
休憩室 会議他	B1	2											評議員会(囀)		
	B2	2											行政行政部会総会(野)		
ポスター	P1～P10	2～4					コアタイム								

9月19日

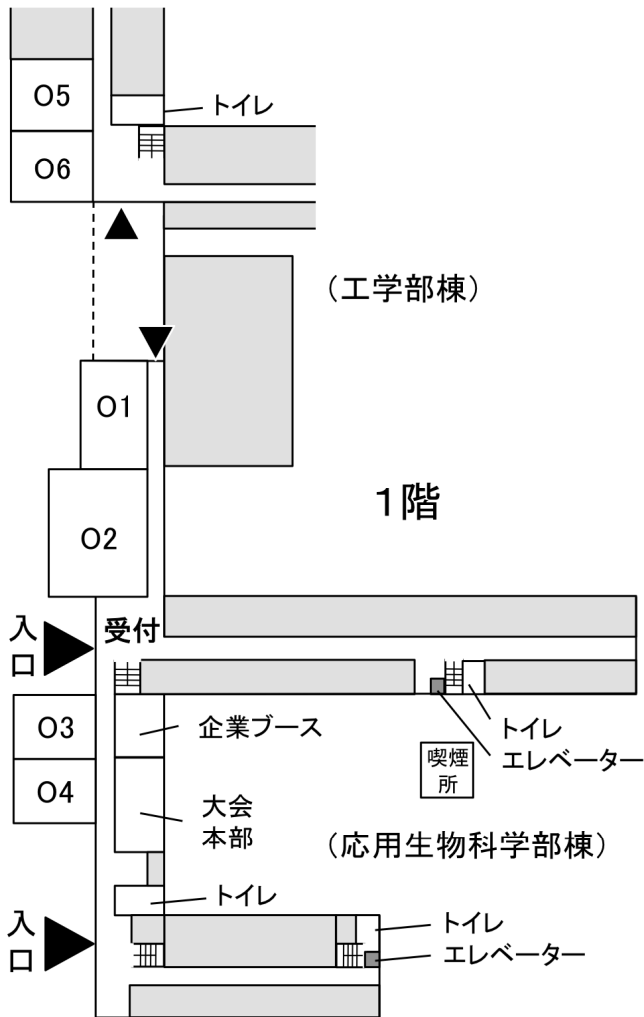
種別	会場名	階	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時
口頭発表	O1	1	口頭発表											
	O2	1	口頭発表											
	O3	1	口頭発表											
総会・シンポ	講堂	一			日本哺乳類学会総会		学会受賞講演※	合同シンポジウム※						
懇親会場	第2生協	一										懇親会		
本部		1												
企業ブース	M1	1												
	M2	2												
休憩室	B1	2												
	B2	2												
ポスター	P1～P10	2～4												

※受賞講演は12:45～14:05まで、合同シンポは14:20から

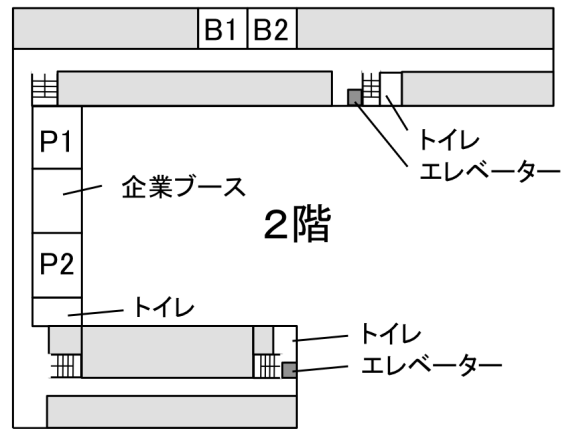
9月20日

種別	会場名	階	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時
自由集會	O1	1		F-13 サンプリングデザインとデータ解析～具体的研究事例に基づくオープンディスカッション			F-19 「統合的な野生動物管理システム」の構築へ向けて			F-25 インタープリテーションは保全の現場で役に立つのか?				
	O2	1		F-14 生物多様性保全に向けたニホンジカの個体数管理			F-20 ニホンジカが生物多様性に与えるインパクト～不可逆的影響の現状とその取り組み～			F-26 本に絡りて魚を求め～「失敗事例」から学ぶケモノ対策				
	O3	1		F-15 かたちの学校 15			F-21 Mammal Studyへ投稿しよう～世界へ発信するあなたの哺乳類研究			F-27 カワウソノオオカミに関するカワウソノ問題				
	O4	1		F-16 ハクビンの多様性科学			F-22 哺乳類学者・進化学者 徳田研裕の足跡			F-28 野生動物学実習の現状と改善に関する集會				
	O5	1		F-17 ゼニガタアザラの被害をめぐって～地域社会・水産経済の視点から			F-23 ニホンザル個体群管理の現場と今後の課題							
	O6	1		F-18 滑空性哺乳類の移・食・住・滑空と採食物を知る			F-24 増殖放牧虫類の自然史10・日本産黄虫類のレッドリスト再点検							
本部		1												
企業ブース	M1	1												
	M2	2												
休憩室	B1	2												
	B2	2												
ポスター	P1～P10	2～4				コアタイム								

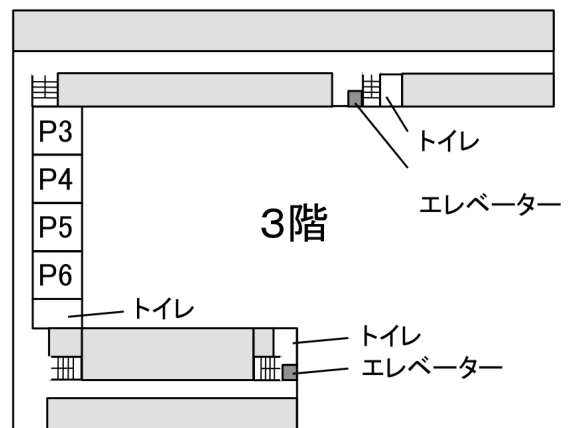
3. 会場案内



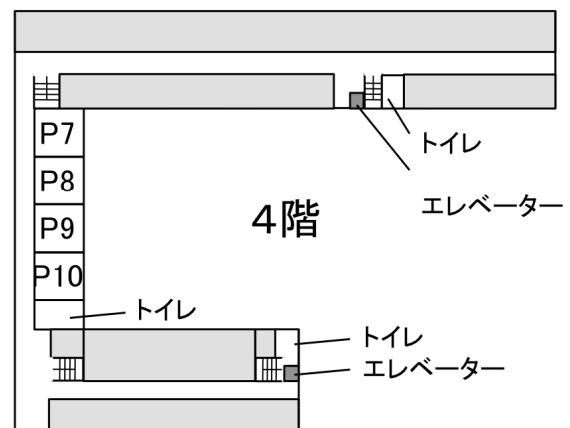
- O1会場(工100講義室)
- O2会場(応101講義室)
- O3会場(応102講義室)
- O4会場(応103講義室)
- O5会場(工102講義室)
- O6会場(工101講義室)
- 大会本部(応104講義室)
- 企業ブース(応11講義室)



- B1休憩室(応210-1会議室)
- B2休憩室(応210-2会議室)
- P1会場(応21講義室)
- P2会場(応23講義室)
- 企業ブース(応22講義室)



- P3会場(応31講義室)
- P4会場(応32講義室)
- P5会場(応33講義室)
- P6会場(応34講義室)



- P7会場(応41講義室)
- P8会場(応42講義室)
- P9会場(応43講義室)
- P10会場(応44講義室)

4. キャンパスマップ



5. 大会参加者へのご案内

1. 受付およびクロークについて

- a. 受付は、9月17日は11:00より、18～20日は8:30より、応用生物科学部棟の正面玄関で行います。参加申し込み済みの方は、講演要旨集・名札などをお受け取りください。当日申し込みの方は、参加費等をお支払ってください。
- b. 会場内では必ず名札を着用してください。懇親会参加者の名札には参加マークがつけてありますので、懇親会会場でも必ず着用してください。
- c. クロークは、9月17日は11:00～17:30、18日は8:30～19:00、19日・20日は8:30～17:30で、いずれも大会本部(応104講義室)内に設置します。閉鎖時刻までに確実にお荷物を受け取られますようお願いいたします。

2. 口頭発表（一般講演）される方へ

- a. 口頭発表の発表時間は質疑応答を含めて14分30秒です。Power Point ファイルの立ち上げ時間も発表時間に含めます。時間の延長は一切認められません。次の演者は講演開始前に会場内前方に待機してください。
- b. 各演者は次の演題の座長を務めていただきます。講演終了後、座長席に着いて、速やかに会を進行させてください。なお、各時間帯最初の演題は、大会会場係が座長をつとめます。
- c. 当日の発表用 Power Point ファイルの差し替えや修正は原則できませんが、もしそのようなことがある場合には、ご自身の発表時間(14分30秒)の中で行ってください。また、持ち込みノートパソコンとの接続はお断りします。

3. ポスター発表（一般講演）される方へ

- a. 会期中にポスターの入れ替えはありません。各発表者につき、縦210cm、横90cmの展示パネルを準備します。ポスター会場には、ポスター貼付に必要な画鋏と演題番号を事務局で準備します。
- b. 掲示作業は9月18日の9:00から可能となります。同日正午までには展示を完成させてください。なお、同日正午までに展示が完了していない場合、ポスター賞に応募されていても評価対象となりませんのでご注意ください。掲示ポスターの撤去は20日の13:00までに行ってください。13:00以降も掲示されたままのポスターは事務局で破棄しますのでご注意ください。
- c. 9月18日13:00～14:00と20日11:15～12:15に、ポスター発表の集中時間帯を設けています。ポスター発表者は、この時間帯はポスター前に常時待機してください。
- d. 展示パネル最上部左端には約5cm四方の演題番号が貼付されます。
- e. 優れたポスターには野生生物保護学会または日本哺乳類学会(各発表者がポスター賞の審査のエントリーをした学会)よりポスター賞が贈られます。ポスター賞に応募しているポスター発表は、和文プログラム(71～86ページ)の各演題番号の横にW(野生生物保護学会)またはM(日本哺乳類学会)の印がつけてあります。ポスター賞の審査は、それぞれの学会の選考委員会(野生生物保護学会)または選考委員会が指名した審査員(日本哺乳類学会)によって行われます。ポスター賞受賞者は、9月19日の懇親会会場で発表し、賞の授与を行います。

3. 自由集会を運営される方へ

自由集会は自主運営です。会場には事務局所有のノートパソコン1台(Windows XP, PowerPoint 2003)に接続した液晶プロジェクターを用意してありますが、持ち込みパソコンの利用も自由です。世話人の方を中

心に機材の持ち込み・設定, Power Point ファイルの確認, 司会進行, 機材操作および後片付け等を行ってください。

4. 各種委員会に参加される方へ

野生生物保護学会と日本哺乳類学会の各種委員会は9月17日・18日に行います。2ページの日程表をご覧ください, 時間と場所を確認してください。

5. 学会賞および奨励賞受賞講演（ともに日本哺乳類学会）と公開合同シンポジウムについて

9月19日12:45～14:05に岐阜大学講堂にて日本哺乳類学会奨励賞および日本哺乳類学会賞の受賞講演を行います(10～11ページ参照)。それに続いて, 14:20より同会場にて公開合同シンポジウム「野生生物の社会経済的利活用と生物多様性保全」を開催します(12～17ページ参照)。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

6. 懇親会について

9月19日18:00から岐阜大学生協第2食堂で開催します(講堂より徒歩約5分)。懇親会会場には定員の上限がございます。参加される皆様に快適にお過ごしいただけるよう懇親会の事前申し込みをお勧めしておりますため, 事前申し込みで定員に達した場合は, 当日の懇親会のお申し込みはお断りさせていただきますのでご了承ください。

7. 総会について

野生生物保護学会の総会は9月18日11:15～12:15にO2会場(応101講義室), 日本哺乳類学会の総会は19日10:30～12:00に講堂で開催します。

8. エクスカーションに参加される方へ

合同大会ホームページに掲載されているエクスカーション情報に従ってください。

9. 託児室を利用される方へ

会期中9月18～20日は, 託児室を会場内に設置しております。事前申し込みをされた方は, お子様を大会本部(応104講義室)までお連れください。また, 終了時刻までに必ずお迎えに来ていただけますようお願いいたします。託児室の利用は有料ですが, 合同大会事務局も一部負担いたします。

10. 食事

構内の食堂(生協中央店)とコンビニ(ミニストップ)は会期中, 以下の日時に利用可能ですが, 混雑が予想されますので, ご注意ください。大学周辺に飲食店やコンビニ等がありますが, 徒歩ではかなり時間がかかります。

食堂(大学生協) : 17日11:30～17:30(通常営業), 18日11:30～13:30(通常営業)

19日11:30～13:00(臨時営業), 20日11:30～13:00(臨時営業)

コンビニ(ミニストップ): 17日～20日 7:00～22:00(通常営業)

11. 臨時バスの運行

- a. 岐阜駅までの公共交通手段は岐阜バスまたはタクシーのみです。岐阜駅までの21時台の路線バス(下記)の本数が少ないため, 会期中は各日のプログラム終了後, 大会参加者で非常に混雑することが予想されます。なお, 9月18日・19日は臨時バスが運行されますが, 各日のプログラム終了後は速やかにお帰りいただ

くことをお勧めします。

(定時路線バスの運行時刻 21 時台)

- ・岐阜大学・病院線(バス系統 C70)： 平日 21:33, 21:53 土日祝 21:08, 21:33
- ・岐南町線(バス系統 N45) : 平日 21:16, 21:46 土日祝 21:56(最終)

(臨時バスの運行時刻)

- ・18 日 21:15 4 台(順次出発)： 名鉄岐阜駅のみ経由 JR 岐阜駅行き
- ・19 日 20:30 4 台(順次出発)： 名鉄岐阜駅のみ経由 JR 岐阜駅行き

- b. 朝 8 時台および 9 時台の JR 岐阜駅および名鉄岐阜駅から岐阜大学に向かうバスも、大会参加者で混雑することが予想されます。時刻表通りの時刻で臨時増便される予定ですが、時間には余裕をもってご出発ください。

12. 会場へのアクセス

a. 岐阜大学キャンパスへのアクセス

- ・新幹線(名古屋駅下車)を利用する場合
名古屋駅→JR 東海道線(名古屋駅～岐阜駅:約 20 分)→岐阜バス(約 25 分)
※名古屋～岐阜間は名鉄名古屋本線(約 30 分)の利用も可能です。
- ・飛行機(中部国際空港)を利用する場合
中部国際空港→名鉄特急(中部国際空港駅～名鉄岐阜駅:約 1 時間)→岐阜バス(約 25 分)
- ・飛行機(県営名古屋空港)を利用する場合
県営名古屋空港→高速バス(名古屋駅まで約 23 分)→JR 東海道線(名古屋駅～岐阜駅:約 20 分)
→岐阜バス(約 25 分)
※名古屋～岐阜間は名鉄名古屋本線(約 30 分)の利用も可能です。

b. 岐阜バスについて

岐阜駅から岐阜大学へのバスは岐阜大学・病院線および岐南町線の 2 経路があります(※長良川温泉に宿泊する方は岐南町線をご利用ください)。

- ・岐阜大学・病院線(バス系統 C70)： 所要時間約 25 分, 310 円
乗車バス停名:JR 岐阜駅(北口)バスロータリー3 番のりば・名鉄岐阜駅 5 番のりば
※時刻表には C60 と C70 の 2 系統がありますが, C60 系統は学休日のため会期中は運休となります。
- ・岐南町線(バス系統 N45)： 所要時間約 35 分, 310 円
乗車バス停名:JR 岐阜駅(北口)バスロータリー3 番のりば・名鉄岐阜駅 4 番のりば

c. タクシーについて

岐阜駅～岐阜大学まで約 20 分, 2500 円程度

d. 自家用車を利用する場合

- ・岐阜羽島 IC(名神高速)から約 40 分(約 20 km), 一宮 IC(名神高速)から約 50 分(約 25 km), 岐阜各務原 IC(東海北陸道)から約 40 分(約 20 km)
- ・学内では下記に従って駐車場へ入ってください。
 - ①大学入口を右折する。
 - ②ゲートで合同大会参加者であることを告げ、「臨時入構許可証」を受け取る。
 - ③南側(右側)の駐車場に駐車する。
 - ④臨時入構許可証をダッシュボードに掲げておく。

- ・臨時入構許可証は2日目以降の入構に際し南ゲートで提示する必要があります。大会終了まで大切に保管してください。巡回員が随時駐車車両内の許可証を確認しています。車内に許可証の提示が無い場合や見えにくい場合は警告書が貼られますのでご注意ください。

13. その他

- a. 会場内は全面禁煙です。また学内は建物外も含め全面禁煙です。喫煙スペースは、応用生物科学部棟裏の中庭の一角に一箇所(木造の小屋)のみ設けられていますのでご利用ください。
- b. 会場内での呼び出し放送はできませんので、受付(応用生物科学棟玄関)付近に設置された伝言板(ホワイトボード)をご利用ください。
- c. 資源節約のため、休憩室の紙コップは名前を書いて繰り返し利用されるか、マイコップをご持参ください。
- d. 会期中に、合同大会記念グッズ(T シャツ, 手拭い)の販売を行いますので、是非ご利用ください(9 ページ参照)。
- e. 会期中、ご不明な点は、受付(応用生物科学部棟玄関)、大会本部(応 104 講義室)またはお近くの会場係にお尋ねください。

6. 合同大会記念グッズ

合同大会記念グッズは、恒例のTシャツに加え、手拭いもご用意いたしました！
どちらも100枚限定ですので、ご希望の方はお早めにお求めください。

■ 記念Tシャツ(限定100枚) ■

価格：2000円

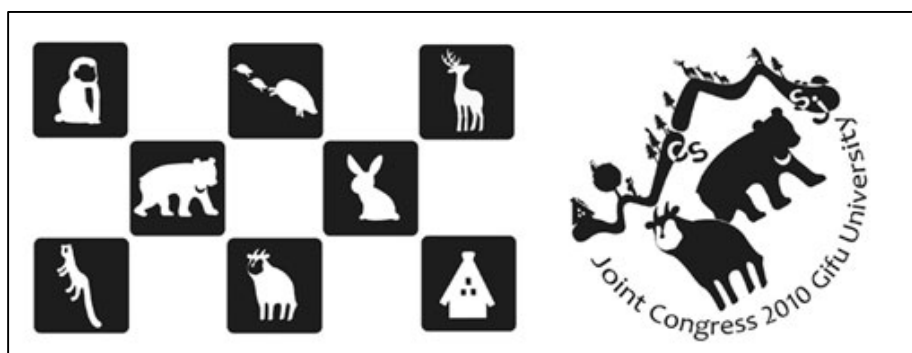
サイズ：160cm・S・M・L・LL

色：ゴールドイエロー・チャコール



■ 記念手拭い(限定100枚) ■

価格：800円



お得なセット割引あります！

2点以上のお買い上げで10%OFF!

7. 日本哺乳類学会奨励賞受賞講演

9月19日(日) 12:45~13:05 岐阜大学講堂

PL-1

長期間データの蓄積に基づいたイリオモテヤマネコの生態研究

中西 希

(琉球大学・理工学研究科)

寿命の長い哺乳類の生活史や社会構造を明らかにするためには、長期研究が必要不可欠である。また、長期間にわたり蓄積された膨大なデータを管理し、必要な情報を引き出すためのデータベース構築も必須である。

イリオモテヤマネコでは1983年からラジオ・トラッキングを用いた生態調査が開始され、1988年から環境省が箱型自動撮影装置を用いたモニタリングを行っている。巣穴やねぐらなど特定の場所を利用せず、直接観察もできないヤマネコの生態調査は非常に困難であり、難航した。しかし試行錯誤の結果、モニタリング方法が確立され長期間調査が継続されてきたため、自動撮影装置では2007年までに13,000回以上ヤマネコが撮影されている。また、1983年から生態研究のために捕獲されたのべ246個体の計測記録があり、93個体のラジオ・トラッキングが行われてきた。また、西表野生生物保護センターには107個体の死亡記録が蓄積されている。さらに、1993年から林野庁による痕跡調査が行われており、回収されたヤマネコの糞の数は2006年までで2440個にのぼる。

私は1996年からヤマネコ研究に参加し、学生1人の調査は短期間でも同じ個体を研究対象としていけば、長期間にわたりデータを統合すると個体の一生が見えてくることに注目した。膨大なデータを入力し、リレーショナルデータベースの構築を行い、自動撮影、捕獲・死亡記録、ラジオ・トラッキングという異なる質のデータを個体ごとに統合した。さらに位置情報を持つデータに関してはGISを用いた可視化を行った。さらにこれまで様々なやり方で保管されるだけであった死体標本について、保存方法を整理し、データを統合した後、その活用方法を模索した。獣医学知見や分類学的知見のみではなく、フィールドにおける生態調査と併せて解析できる部分に着手した。

まず、亜熱帯に生息するイリオモテヤマネコでも犬歯のセメント質ラインを利用して年齢推定が可能であることが明らかになった。死体が回収された個体には死亡時の年齢査定から生存中のフィールドデータにさかのぼって年齢情報を付加することが可能となった。これにより、各個体のステータス、定住個体の定住開始年齢、定住期間、放浪個体の移動ルート、メスの出産回数、寿命など生活史に関する多くの情報が明らかになってきた。現在、食性と形態の関係、生殖器等からの繁殖活動の解析などに着手している。

また、長期間にわたる痕跡収集によって生息密度の低いイリオモテヤマネコでも地域間の食性比較や食性の年変動などの解析を行うことができた。2003年からは地形的な制約もありヤマネコの生息情報がほとんど得られていなかった西表島の内陸部において、自動撮影装置を用いた生息状況モニタリングを開始している。

さらに、ツシヤマネコにおいても同様のデータベース構築を試み、両亜種の比較研究にも発展している。今後はイリオモテヤマネコがなぜ小さな西表島に生息できているのかという大きな謎の解明に挑戦したい。長期間におけるデータ蓄積が、ヤマネコに関わる研究者・行政機関の方たちばかりでなく、地元の方や来島者など多くの人々の努力によって成されてきたことに感謝しつつ、構築したデータベースを利用した研究成果を西表島の保全のために役立てられるようにヤマネコの生態研究を続けて行きたい。

8. 日本哺乳類学会賞受賞講演

9月19日(日) 13:05~14:05 岐阜大学講堂

PL-2

食虫類・齧歯類の分類と群集内ギルド構造の地域間収斂 —生態と地理的変異に基づく食虫類と齧歯類の系統分類的研究—

阿部 永

筆者は日本の食虫類や齧歯類の分類を行うに当たり、形態形質の各種変異、特に成長に伴う変異を詳細に調べ、各形質発現の異時性(heterochrony)を重視して、分類と共に系統関係を推定した。特に、激しい形態変異のため分類が大きく混乱していた日本産モグラ類の分類再編をはじめ、ネパールやタイの一部の食虫類や齧歯類についても分類の再検討を行った。また、1968年と1975年に中央ネパールの小哺乳類を丹念に収集した結果、その群集のギルド構造が日本のものにきわめて類似していることがわかり、その比較法を検討した。それぞれの種がもつ生態の特徴をも表現するような、外部形態の5つの指標を使った図形(morphogram)によって比較すると、両地の小哺乳類群集構成がきわめて類似していることが表現できた。また、この結果に基づき、世界各地の食虫類型哺乳類群集のギルド構造を見ると、それは基本的に6つのギルドからなり、地域によって構成種の系統は異なるものの、その構造に変わりはないことが示された。このようなギルド構造の普遍的存在が認められる一方、地域によってその一部が欠けている場合、関係種の中にそれを埋めるような形態・生態の変化を示すものが存在することを示した。

9. 公開合同シンポジウム

9月19日(日) 14:20~17:20 岐阜大学講堂
S-0~5

野生生物の社会経済的利活用と生物多様性保全

生物多様性条約とは、①地球上の多様な生物をその生息環境とともに保全すること、②生物資源を持続可能であるように利用すること、③遺伝資源の利用から生ずる利益を公正かつ衡平に配分することを目的に掲げた、「利活用」を前提とする取り決め・合意である。近年は野生生物を自然資源ととらえ、その積極的な利活用を通じて生物多様性の保全を目指す動きも増えている。しかし一方で、過剰な利活用に起因する生息環境破壊や絶滅等のリスクも払拭しきれてはいない。この合同シンポジウムでは、国内外の「野生生物の利活用」に関わる最近の事例や成果、懸念等に関する議論を深め、両学会に共通する生物多様性保全への取り組み基盤の強化を目指す。

S-0 趣旨説明 (岐阜大学・鈴木正嗣大会長)

S-1 自然資源としての野生生物をどうとらえるか (酪農学園大学・吉田剛司)

S-2 野生生物資源管理と生物多様性の保全 (横浜国立大学・松田裕之, 名古屋市立大学・赤嶺 淳)

S-3 エコツーリズム—観光は野生生物を「利用」するのか (文教大学・海津ゆりえ)

S-4 野生生物の持続可能な利用のあり方 (WWF ジャパン・草刈秀紀)

S-5 海外事例報告:ワシントン条約における野生生物利活用の考え方 —第15回締約国会議報告—

(東京女子大学・石井信夫)

自然資源としての野生生物をどうとらえるか

吉田剛司(酪農学園大学環境システム学部)

野生生物は種によって、その希少性が著しく顕著となり、種によっては個体数が増加して様々な被害の原因ともなった。例えば北海道では昨年のエゾシカ(*Cervus nippon yesoensis*)の農業被害額は40億円を超えて既に社会問題とさえなった。このような時代の変化や新たなニーズに応えるためにも、今後は国内で野生生物に係る専門家としてのワイルドライフマネージャー(Wildlife Manager)の育成などが急務である。

野生生物(Wildlife)を体系づけた学問としてとらえた場合、日本国内では複合的な領域である認識が非常に強い。実際に野生生物を調査研究するには、文理融合した様々なアプローチが必要であり、野生生物の専門家に求められている技術や能力も多種多様なものである。ただし野生生物を学ぶ、または研究する者にとって、まずは野生生物とは体系づけられた学問として Natural Resources(自然資源)の一環であるという認識を持つことで重要であると考えられる。

日本国内で Natural Resources とは、鉱物や石油資源を示すエネルギーの天然資源として多くがとらえている。一方、諸外国では森林や土壌など自然に関連する全ての生物相や土地までもが自然資源であるという認識が強い。野生生物も当然として自然資源として Natural Resources のひとつであると考えられている。資源として野生生物をとらえることは、決して全てを単に貨幣価値に変換する必要があるものでなく、Natural Resources(自然資源)は常に Conservation(保全)と一体であり並行している。その代表が野生生物である。

バードウォッチング、釣り、狩猟、ジビエ料理など野生生物との様々な関係を持続的に保ち、かつ多様性を維持していくのが本来の野生生物保護管理(Wildlife Management)であり、野生生物は単純な保護対象動物の集合体ではない。決して傷病鳥獣保護だけが野生生物の保全を推進するものでない。もちろん当然ながら鳥獣被害対策や狩猟管理だけが野生生物の保護管理につながるものでない。すなわち野生生物の保護管理とは、自然資源の保護管理を担うことと一致する。

多くの国々では、野生生物の保護管理を担う人材には、6つの技術と能力を有することが求められている。(1)センサス(調査)、(2)狩猟管理、(3)生息地保全、(4)被害対策、(5)広報とコミュニケーション能力、そして重要な要素として、(6)環境保全と自然資源管理が含まれている。当然ながら我が国でも、これら技術と能力を有した人材が地域ごとに必要となる。本シンポジウムでは国内外の事例とともに、自と自然資源として野生生物をとらえることを議論し、「生かす」のみでなく「活かす」資源として野生生物をとらえた場合に考えられる利点、さらに課題について、哺乳類のみならず多くの野生生物の現状を北海道の事例を交えて紹介する。

S-2

野生生物資源管理と生物多様性の保全

○松田裕之¹・赤嶺 淳² (¹横浜国大・環境情報・²名古屋市立大)

本講演では、野生生物の国際貿易を管理するワシントン条約 (CITES) で論点となった大西洋クロマグロ問題、ニホンジカ保護管理、最後に人類と自然との持続的関係についての展望を述べる。

トロの材料となる太平洋クロマグロ (PBT)、大西洋クロマグロ (ABT)、ミナミマグロ (SBT) の 3 種はどれも乱獲が問題となり、ABT 西系群と SBT は 1996 年 IUCN のレッドリストに CR と記載された。これは IUCN 判定基準が減少率のみに基づいて記載されるためであり、EN と判定されるシロナガスクジラより絶滅リスクが高いわけではない。しかしなお漁獲され、回復の兆しがない。これは国際管理の失敗である。附属書 I に掲載するか、乱獲を続けるかではなく、持続可能な利用のための資源管理が望ましいが、国際漁業管理組織が有効に機能していない。その理由として、漁獲量ごまかしと畜養技術の普及がある。前者は論外。後者は問題を複雑にし、既存の漁獲量による資源管理だけではうまく機能しない。しかし、附属書 I 掲載という CITES からの圧力は、漁業管理の背中を押す役目を果たしている。

一時は乱獲により絶滅のおそれがあったニホンジカは、近年は全国的に増えている。狩猟者の減少によりシカが増え、農林業被害と自然植生への食害を招いている。シカの個体数はしばしば過小推定され、自然増加に捕獲数が追いつかない。北海道では、個体数の相対値により捕獲圧を調節する順応的管理を導入し、捕獲数を加味した個体数推定法を開発した。

これらの事例を省みたとき、利用と保護の二項対立では物事は解決せず、ほどほどの利用が重要であることがわかる。保護すべき野生動物に捕獲圧をかけることで、自然植生が守られる。人間が自然の恵みに依拠しているからこそ、自然保護の根拠がある。極端な保護が生態系を攪乱し、人と野生動物の共存を困難にすることがある。その兼ね合いへの解を出すことが野生動物管理に問われている。

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」(通称ワシントン条約) は、希少な野生生物の国際取引を規制することによって、その絶滅を防ごうという目的で、1973 年に採択され、1975 年に発効した。加盟国数は 2010 年 7 月時点で 175 カ国である (国連加盟国数は 192 カ国)。

エコツーリズム—観光は野生生物を「利用」するのか

海津ゆりえ(文教大学国際学部)

1. 本報告の目的

観光は不安定で観光者の実態は掴みづらいものである。野生生物保護の立場からみると、自然との関わり方の掟を知らない不特定多数が利用する観光に対して、ある種の危うさと期待を感じたとしても止むを得ない。本報告は、長年エコツーリズムの調査・研究・実践に関わってきた報告者の視座から、観光における野生生物とのふれあいの実態や、生物多様性保全と観光者の関わりに関する現状と課題を、とくにエコツーリズムをキーワードとして俯瞰してみたい。

2. エコツーリズムの背景

エコツーリズムとは、資源の保全と地域活性化を前提とする観光のことである。その誕生の背景には、主として熱帯地域での、野生生物や生息地保護と観光の両立への切迫したニーズがあった。アフリカではサファリツアー等によって大型獣の絶滅の危機が危ぶまれていたが、開発なしにコミュニティが外貨を獲得する手段として観光に勝るものはなかった。コスタリカでは主要産業となった観光を熱帯雨林を傷つけずに行う方策が求められていた。自然保護を計画的に組み込み、地域に経済が落ちる手段として観光をデザインするというアイデアが生まれ、それが後にエコツーリズムという呼称を得たのである。野生生物は狩の楽しみの対象ではなく、自然保護の重要性や人間の責任を観光者に伝える素材へと変化した。

3. 観光と野生生物の関係

野生生物を対象とする観光プログラムには、ガイドの技術を介して対象を探し出す“発見の満足”や、インタープリテーションを受けることで得る“知的満足”がある。観光資源としての野生生物は、遭遇可能性が低く、希少度が高いほど、ふれあいプログラムとしての訴求力が高まると言ってもよいが、対象種や伝える内容は、大陸と日本のような島国では大きく異なっている。大陸の場合は、その対象として大型獣を頂点とする生態系や、絶滅危惧鳥類や野生ラン等が生息・生育する熱帯雨林など、系としての野生生物の世界が対象となり、ダイナミックな生物の世界とのふれあいが可能である。だが、大型獣の種類がもともと少なく、原生的自然地域よりも人里と自然が入り混じった地域が広がる日本では、大陸と同様というわけにはいかない。野生生物を主体とするプログラムが成立するのは、鯨類や海獣類、鳥類などであり、そこには希少性や季節性、科学的価値などの条件がある。エコツアーが成立する場所も小笠原や北海道、その他の離島などに限定されることになる。では、イノシシやシカ、カラスなどの身近な野生動物についてはどうかといえば、農業被害の原因動物や危険動物などのネガティブな価値評価が加わり、一般に受け入れられるエコツアーの対象にはなりにくい。

しかし、観光者の立場からすると、どんな対象種であっても非日常的な体験を提供してくれ、かつ野生生物の世界の不思議を垣間見せてくれるのであれば、魅力的なツアーは可能である。例えば発光キノコやカエル、ウミホタルなど普段気づかない野生生物を題材としたエコツアーも作られている。

4. 野生生物保護に対する観光の可能性

観光は人が地域を訪れ、そこで活動することであるから、人が入る前の状態を100%同じく保つことは不可能であるが、必ずしもマイナスとは言い切れない。観光行動と野生生物の生息・生育の関係において次のような場合がある。

- ① 不特定多数の観光者の利用によって、生息・生育地が荒らされる
- ② 野生生物への興味を引き出し、新たな理解を喚起する、
- ③ 観光を通じて野生生物保護への協力・貢献を引き出す などである。

①の要因は観光に限ることはない。期待されるのは②や③であり、既にいくつかの取組が始まっている。生物多様性保全への順応的管理の方策として、エコツーリズムのあり方が重要な鍵を握っている。その際に重要な役割を果たすのは、ガイドである。今後の課題は、地域ごとの生物多様性や生態系への理解をより一般にわかりやすいものとしてガイドに伝えていくことや、より参加しやすい野生生物保護への協力方法の普及などであろう。

何といたっても、観光者は一般大衆の人々である。自然保護や継承の担い手となってほしいのも、このような人々である。観光はそのための格好な普及の機会ととらえる必要がある。

野生生物の持続可能な利用のあり方

草刈秀紀(WWFジャパン 事務局長付)

生物多様性条約は、ラムサール条約やワシントン条約(CITES)など特定の地域の保全や種の保全の取組だけでは生物多様性の保全は図れないという認識から、保全のための包括的な枠組として提案され、1992年に採択された。

ラムサール条約では、ワイズユース(賢明な利用)という概念が定着し、「その領域内の湿地のできる限り賢明な利用を促進するため、計画を作成し、実施する」ことが期待されている。

CITES では、「持続可能な利用」という概念をめぐる、野生生物種の保存と野生生物資源の経済的利用の調整について、理論上および政治・経済上の対立が繰り返されてきている。

生物多様性条約の目的は、生物の多様性を保全することを前提とし、生物多様性の構成要素の持続可能な利用と遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を行うことである。これは、生物資源全体の持続的利用について触れた初めての国際的な取り決めである。

同条約では、「持続可能な利用」を次のように定義している。

「生物の多様性の長期的な減少をもたらさない方法及び速度で生物の多様性の構成要素を利用し、もって、現在及び将来の世代の必要及び願望を満たすように生物の多様性の可能性を維持することをいう」

また、第10条の「生物の多様性の構成要素の持続可能な利用」として、

締約国は、可能な限り、かつ、適当な場合には、次のことを行う。

- (a) 生物資源の保全及び持続可能な利用についての考慮を自国の意思決定に組み入れること。
- (b) 生物の多様性への悪影響を回避し又は最小にするため、生物資源の利用に関連する措置をとること。
- (c) 保全又は持続可能な利用の要請と両立する伝統的な文化的慣行に沿った生物資源の利用慣行を保護し及び奨励すること。
- (d) 生物の多様性が減少した地域の住民による修復のための作業の準備及び実施を支援すること。
- (e) 生物資源の持続可能な利用のための方法の開発について、自国の政府機関と民間部門との間の協力を促進すること。

としている。

2008年6月に制定・施行された生物多様性基本法では、生物多様性条約の定義を踏襲し、次のように定義している。

この法律において「持続可能な利用」とは、現在及び将来の世代の人間が生物の多様性の恵沢を享受するとともに人類の存続の基盤である生物の多様性が将来にわたって維持されるよう、生物その他の生物の多様性の構成要素及び生物の多様性の恵沢の長期的な減少をもたらさない方法(以下「持続可能な方法」という。)により生物の多様性の構成要素を利用することをいう。

生物多様性条約では7つのテーマ別プログラムと17の分野横断的テーマがあり、「生物多様性の持続可能な利用」(Sustainable Use of Biodiversity)も独立したテーマとして挙げられている。

「生物多様性の持続可能な利用」は、2000年にケニア・ナイロビで開催された第5回締約国会議第24決議において、横断的課題として設定され、持続可能な利用に関して原則や事例の収集が進められた。その後、第6回締約国会議第13決議がなされ、2003年5月のエチオピアのアジスアババで開催されたワークショップで「生物多様性の持続可能な利用のためのアジスアババ原則及びガイドライン」としてまとめられた。このガイドラインは、第7回締約国会議第12決議と付属文書が採択されている。CITESにおいてもこのガイドラインを利用するよう決議が採択されている。

2010年以降の「野生生物の持続可能な利用のあり方」は、10月に開催される生物多様性条約第10回締約国会議において最終合意される「ポスト2010年目標(新戦略計画)(以下、新戦略計画)」による。新戦略計画原案では、『2050年までに「自然と共生する世界を実現する」中長期目標(ビジョン)を挙げている。この新戦略計画のビジョンは、「自然と共生する」世界であり、すなわち「2050年までに、生物多様性[自然資本]が評価され保全され、回復され、そして賢明に利用され、それによって健全な地球が維持され、全ての人々が不可欠な恩恵が与えられる」世界である。』としている。また、2020年までの短期目標では、「戦略目標B、生物多様性への直接的な圧力を減少させる」において、生物多様性への直接的な圧力を減少させ、持続可能な利用を促進することが求められている。

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」(通称ワシントン条約)は、希少な野生生物の国際取引を規制することによって、その絶滅を防ごうという目的で、1973年に採択され、1975年に発効した。加盟国数は2010年7月時点で175カ国である(国連加盟国数は192カ国)。

ワシントン条約は、条文の他に規制対象となる野生生物種のリスト(附属書Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ)から構成されている。附属書Ⅰには、取引による影響を受けているかその可能性があり、絶滅のおそれの高い種が掲載され、商業目的の国際取引は禁止される。附属書Ⅱには、国際取引を規制しないと絶滅のおそれが生じる種、さらに条約の効果的運用上必要な種(類似種など)が掲載され、商業目的の国際取引は許可制となる。附属書Ⅲには、ある締約国が自国内で保護対象としていて、その種を輸出する他国に原産地証明書発給などの協力を求める種が掲載される。附属書Ⅰ, Ⅱの改定には締約国会議での承認が必要であるが、附属書Ⅲには締約国が独自に対象種を掲載できる。

締約国会議は2, 3年に一度、締約国の代表が一同に会して、附属書改正や条約履行上のさまざまな問題について議論し決定する場である。提案の採択に当たっては、コンセンサスが追求されるが、意見の対立が解消しない場合には投票にかけられ、賛否合計の3分の2を獲得することが条件である。

第15回締約国会議は、2010年3月13日から25日までカタールの首都ドーハで開催された。哺乳類に関する主な提案としては、ボブキャットの附属書Ⅱからの削除、ホッキョクグマの附属書ⅡからⅠへの移行(いずれも米国提案)、タンザニアとザンビアによるアフリカゾウ自国個体群の附属書ⅠからⅡへの移行、ケニアほか7カ国によるアフリカゾウ国際取引モラトリアム提案が出された。しかし、これらの提案はいずれも否決されている。ワシントン条約の運用を巡る対立を典型的に示す事例であるアフリカゾウに重点を置き、これらの提案についての審議結果やその背景を紹介する。

野生生物の商取引は、基本的に種の存続に悪影響を及ぼす行為であるというのが、かつては一般的な認識であった。しかし実際には、取引の単なる抑制・禁止が保全にマイナスに作用することも多い。それは、多くの野生生物種の絶滅のおそれを高めている要因は、第一に生息地の改変・消失だからである。とくに国際取引の対象となる野生生物が多く生息する一方で経済的余裕のない途上国では、野生生物が経済的価値をもたなければ、住民は、生息地を他の土地利用に転換したり、ゾウのように有害性をもつものであれば駆逐したりせざるをえない。保全を担当する政府機関も、費用がかかるだけの活動を継続することは難しい。さらに、需要は簡単に無くなるので、合法的取引の単なる禁止は、かえって違法な取引を招く。逆に、野生生物を十分な管理のもとで商取引し、得られた経済的利益を保全活動や地域開発に還元することは、地域社会や政府担当部局の経済的自立を助け、保全に対する住民の支持も得やすくなり、野生生物とその生息地を維持することにつながる。以上のような考え方は、第8回締約国会議(1992年)で採択された決議8.3(第13回会議で改訂)「野生生物取引の利益の認識」に表明されている。

ワシントン条約の役割は、国際取引をできるだけ制限して、過剰利用による野生生物の絶滅を防ぐことから、国際取引の制御を通じて野生生物の持続可能な利用を図り、得られる経済的利益を保全に役立てることに変化しつつある。しかし旧来の考え方も根強くあることと、商取引を認めること、逆に認めないことのリスク評価も難しく、なかなか合意形成できないのが実情である。

10. 野生生物保護学会行政研究部会総会

9月18日(土) 19:00～20:45 B2会場(応210-2会議室)

今年は総会に併せ、研究セミナーを開催します。部会員以外の方も参加可能ですので、関心のある方はぜひお集まりください。

○研究セミナー「野生生物の保護管理 ー行政に必要なこと, 研究者ができることー」(19:00～20:30)

「科学的・計画的な保護管理」を目指して多くの都道府県で努力が続けられています。しかし、行政で必要とする情報と、研究者が提示できる情報には、依然として大きな乖離があります。行政担当者と研究者は、お互いが置かれている条件や制約を理解し、目的を達成するための合理的な道筋を選択していく必要があります。

このセッションでは、まず、3つの県で行政と研究に関わった担当者から話題提供を受け、「社会の要求と行政の立場」、「研究に必要な条件と研究に求められる成果」、「科学的な保護管理への道筋」などについて議論したいと思います。

1. 「行政上の意思決定や合意形成にはどのようなデータが求められるか～栃木県の場合」

丸山哲也(栃木県自然環境課)

2. 「行政上の意思決定や合意形成にはどのようなデータが求められるか～石川県の場合」

野崎英吉(石川県自然保護課)

3. 「研究機関はどのようなデータを提供していくのか～兵庫県の場合」

坂田宏志, 岸本康誉(兵庫県大・兵庫県森林動物研究セ)

○行政研究部会総会(20:30～20:45)