ISSN 1349-7154

日本熱帯生態学会ニューズレター No. 80

Tropical Ecology **Letters**

日本熱帯生態学会 Japan Society of Tropical Ecology August 25, 2010

事務局通信
【1～5 ページ】
第 20 回日本熱帯生態学会年次大会の総会資料を掲載しました.

セラム島山地民にとってのオウム猟の重要性
【6～18 ページ】
2010 年度吉良賞奨励賞の受賞者, 笹岡正俊さんのオウム猟についての記事を掲載しました.

掲載記事

1 事務局通信
6 インドネシア東部セラム島山地民にとってのオウム猟の重要性
19 書評 橋本佳明
21 新刊紹介 藤間剛

事務局通信

第20回総会議案の承認についてのお願い

第20回年次総会で下記案件が承認されました. しかし, 出席者が定足数に達していないため, 本ニューズレターを通して, 皆様の意見を集約します. コメント・御意見を学会事務局(jaste.adm@gmail.com)までお願いいたします. 御意見等を集約した後に, 問題が無ければ下記総会議案を承認されたといたします. 締め切り:2010年9月末日. (幹事長:伊東 明)

記

日本熱帯生態学会第20回定例総会
日時:2010年6月19日
場所:広島大学学士会館
議題:
1. 2009年度事業報告(案)
2. 2010年度事業計画(案)
3. 2009年度会計報告(案), 2010年度予算(案)
4.「吉良賞」選考規程の改訂(案)
5. 第21回日本熱帯生態学会年次大会開催予定
6. その他

1. 2009 年度事業報告 (案)
1. 研究会, 研究発表会の開催
(1) 第 19 回年次大会の開催
2009 年 6 月 19 日(金)から 21 日(日)
大阪市立大学 大会会長:山倉拓夫
一般講演合計 62 件(口頭発表:46 件, ポスター発表:16 件)
吉良賞記念講演 3 件
シンポジウム講演 5 件
発表合計 70 件
参加者 122 名(一般 89 名, 学生 33 名)
そのうち事前申し込み 86 名(一般 63 名, 学生 23 名)
当日参加 36 名(一般 26 名, 学生 10 名)

(2) 公開シンポジウムの開催
「進化の目で見る熱帯:多様性を育むメカニズム」の開催
2009 年 6 月 21 日 大阪市立大学
参加者約 80 名

(3) ワークショップの開催, 後援
なし

2.　定期, 不定期出版物の刊行

(1) TROPICS の発行

発行済みの巻・号

18 巻 1 号 2009 年 5 月発行 一般 計5報 (1-44 ページ)

18巻2号 2009年6月発行 一般 計3報 (45－86 ページ)

18 巻 3 号 2009 年 11 月発行 一般 計 7 報 (87-166 ページ)

現在編集中の巻・号

18 巻 4 号を編集中 (7 報)

原稿の編集状況

2009年度の投稿総数は23編(08年25編, 07年25編). その審査状況は,

2009年度受付原稿

受理(5), D(2), E(2),審査中(13), 取り下げ(1)

2008 年度受付原稿

受理(8), C(1), D(10), E(2), 審査中(2), 取り下げ(2)

(2) ニューズレターの発行

発行済みの巻・号

No.75	2009 年 5 月 25 日発行	24 ページ
	記事 2 件, 年次大会案内	
No.76	2009 年 8 月 30 日発行	18 ページ
	記事 2 件, 書評	
No.77	2009 年 11 月 25 日発行	10 ページ
	記事 1 件, 新刊紹介	
No.78	2010 年 3 月 5 日発行	16 ページ
	記事 2 件, 書評, 年次大会案内掲載	

(3) 上記以外にした仕事

学会誌 PDF 化にむけた取り組み

J-STAGE を利用した公開設定は TROPICS Vol.18-3 まで終了.

3. 第 19 回総会の開催

2009 年 6 月 20 日(土) 大阪市立大学

2008 年度事業報告(案), 2008 年度会計報告(案), 2009 年度事業計画(案), 2009 年度予算(案)が仮承認された. 同内容については, ニューズレターに掲載し, 学会員の承認を得た.

4. 第 20 回評議員会の開催

2009 年 6 月 19 日(金) 大阪市立大学

吉良賞受賞者の審議, 第19回総会の議題について, 他.

5. 第 19 回編集委員会の開催

2009 年 6 月 19 日(金) 大阪市立大学

編集・出版の状況, 編集方針等について, 他.

6. 幹事会の開催

第 61 回:2009 年 4 月 10 日

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

第 62 回:2009 年 6 月 12 日

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

第 63 回:2009 年 12 月 25 日

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

第 64 回:2010 年 4 月 1 日

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

7. 吉良賞の選考

2009 年度の吉良賞募集は 2009 年 3 月締め切り, 奨励賞は原則としてTROPICSに掲載された論文を対象とした. 特別賞は該当者なし. 奨励賞は, 渡辺名月氏(住友林業株式会社筑波研究所), 田中憲蔵氏(森林総合研究所), 田中壮太氏(高知大学)の 3 名が選考員会で選考された. それぞれの受賞対象業績は, 「ツル性ヤシ科植物ラタンの種多様性と群集構造」(渡辺名月), 「マレーシアにおける熱帯雨林樹木の葉の形態と機能に関する生理生態学的研究」(田中憲蔵), 「マレーシア・サラワク州における丘陵地農業の土壌生態学的研究」(田中壮太).

8. 第 11 期(2010, 2011 年度)会長・評議員選挙

(1) 会長選挙結果

山倉拓夫

(2) 評議委員選挙結果

阿部健一, 市岡孝朗, 市川昌広, 伊東 明, 井上 真, 奥田敏統, 加藤 真, 神崎 護, 河野泰之, 小林繁男, 酒井章子, 櫻井克年, 鈴木英治, 竹田晋也, 田淵隆一, 藤間 剛, 中静 透, 増田美砂, 湯本貴和, 米田 健

9. 学会事務体制

(1) 日本熱帯生態学会監事・編集委員長・幹事

監事	加藤 真, 武田博清
編集委員長	米田 健
幹事長	小林繁男
広報幹事	神崎 護, 落合雪野
編集幹事	信濃卓郎, 鈴木英治
財務幹事	加藤 剛
総務幹事	阿部健一, 奥田敏統 増田美砂, 柳沢雅之
庶務幹事	市川昌広
会計幹事	竹田晋也

＊学会事務局

〒606-8501 京都市左京区下阿達町 46
京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科
生態環境論講座(気付)
Phone: 075-753-7832
Fax: 075-753-7834
Email: jasteadm@asafas.kyoto-u.ac.jp

＊編集委員会(投稿原稿の送付先)

〒890－0065 鹿児島市郡元 1－21－24
鹿児島大学農学部生物環境学科
日本熱帯生態学会 TROPICS 編集委員長 米田健
Phone: 099－285－8571
Email: yoneda@agri.kagoshima-u.ac.jp

(2) 評議員

評議員:阿部健一, 市川昌広, 伊東 明, 井上 真, 岩熊敏夫, 奥田敏統, 神崎 護, 小林繁男, 酒井章子, 櫻井克年, 鈴木英治, 竹田晋也,

田淵隆一, 藤間　剛, 中静　透, 二宮生夫, 増田美砂, 山倉拓夫, 湯本貴和, 米田　健

(3) 吉良賞選考委員会
委員:増田美砂(選考委員長, 総務幹事), 奥田敏統, 武田博清, 沢田治雄, 山倉拓夫

10. 会員動向(過去 5 年の会員動向)
(1) 2005 年度(2006 年 3 月 31 日現在. ( )内は 2005 年 3 月 31 日からの変動)

種別	2005.3 現員		05 年減		05 年増		2006.3 現員
正会員	407	－	25	＋	17	＝	399(－8)
学生会員	61	－	16	＋	10	＝	55(－6)
外国人会員	26	－	0	＋	2	＝	28(＋2)
機関会員	6	－	0	＋	5	＝	11(＋5)
賛助会員	5	－	1	＋	0	＝	4(－1)
合計	505	－	42	＋	34	＝	497(－8)

(2) 2006 年度(2007 年 3 月 31 日現在. ( )内は 2006 年 3 月 31 日からの変動)

種別	2006.3 現員		06 年減		06 年増		2007.3 現員
正会員	399	－	29	＋	17	＝	387(－12)
学生会員	55	－	3	＋	7	＝	59(＋4)
外国人会員	28	－	6	＋	0	＝	22(－6)
機関会員	11	－	0	＋	0	＝	11(0)
賛助会員	4	－	0	＋	0	＝	4(0)
合計	497	－	38	＋	24	＝	483(－14)

(3) 2007 年度(2008 年 3 月 31 日現在. ( )内は 2007 年 3 月 31 日からの変動)

種別	2007.3 現員		07 年減		07 年増		2008.3 現員
正会員	387	－	23	＋	13	＝	377(－10)
学生会員	59	－	6	＋	10	＝	63(＋4)
外国人会員	22	－	1	＋	0	＝	21(－1)
機関会員	11	－	0	＋	0	＝	11(0)
賛助会員	4	－	1	＋	0	＝	3(－1)
合計	483	－	31	＋	23	＝	475(－8)

(4) 2008 年度(2009 年 3 月 31 日現在. ( )内は 2008 年 3 月 31 日からの変動)

種別	2008.3 現員		08 年減		08 年増		2009.3 現員
正会員	377	－	23	＋	15	＝	369(－8)
学生会員	63	－	12	＋	7	＝	58(－5)
外国人会員	21	－	1	＋	0	＝	20(－1)
機関会員	11	－	1	＋	0	＝	10(－1)
賛助会員	3	－	2	＋	0	＝	1(－2)
合計	475	－	39	＋	22	＝	458(－17)

(5) 2009 年度(2010 年 3 月 31 日現在. ( )内は 2009 年 3 月 31 日からの変動)

種別	2009.3 現員		09 年減		09 年増		2010.3 現員
正会員	369	－	29	＋	9	＝	349(－20)
学生会員	58	－	12	＋	6	＝	52(－6)
外国人会員	20	－	0	＋	0	＝	20(0)
機関会員	10	－	0	＋	0	＝	10(0)
賛助会員	1	－	1	＋	0	＝	0(－1)
合計	458	－	42	＋	15	＝	431(－27)

11. その他
特になし

2. 2010 年度事業計画 (案)
1. 研究会, 研究発表会の開催
(1) 第 20 回年次大会の開催
2010 年 6 月 18 日(金)から 20 日(日)
広島大学　大会会長:奥田敏統

(2) 公開シンポジウムの開催
「途上国における森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出削減(REDD)と熱帯生態学」の開催
2006 年 6 月 20 日(日) 広島大学

(3) ワークショップ等の開催, 後援
(i) Association of Tropical Biology and Conservation, Asia-Pacific Chapter(インドネシア, 2010 年 7 月 19 日～23 日)の後援.
(ii) Plant Ecology and Diversity Observation Network and Capacity Building in Indonesia (インドネシア, 2010 年 7 月 16 日～19 日)の後援, 及び, 助成.

2. 定期, 不定期出版物の刊行
(1) TROPICS の発行
18 巻 4 号, 19 巻, 20 巻の発行を進める.

(2) ニューズレターの発行
No. 79～82 を発行する
※No. 79 は 5 月 25 日に発行済み.

3. 第 20 回総会の開催
2010 年 6 月 19 日(土) 広島大学

4. 第 21 回評議員会の開催
2010 年 6 月 18 日(金) 広島大学

5. 第 20 回編集委員会の開催
新編集体制が決まり次第開催する.

6. 幹事会の開催
第 65 回:2010 年 6 月 11 日(金) 大阪市立大学
その後, 漸次必要において開催する.

7. 吉良賞

2010 年度の吉良賞募集は, 2010 年 3 月末に締め切った. 特別賞の申請者はなかった. 奨励賞の受賞者として笹岡正俊氏(森林総合研究所, 受賞対象業績「インドネシアの僻地山村における野生動物利用に関する研究」)と鈴木玲治氏(京都大学, 受賞対象業績「ミャンマーのチーク造林地及び焼畑耕作地における養分動態と植生変化に関する研究」)の 2 名が選考員会で選考された.

8. 学会事務局体制

(1) 日本熱帯生態学会監事・編集委員長・幹事

監事	金子隆之, 縄田栄治
編集委員長	増田美砂
幹事長	伊東　明(庶務幹事を兼任)
広報幹事	北村俊平, 落合雪野
編集幹事	信濃卓郎
財務幹事	加藤　剛
総務幹事	阿部健一, 小林繁男
	田淵隆一, 富田晋介
会計幹事	名波　哲

＊学会事務局(新事務局)

〒558-8585　大阪市住吉区杉本 3-3-138
大阪市立大学　理学研究科　植物機能生態学研究室(気付)
Phone: 06-6605-3167
Fax: 06-6605-3167
Email: jaste.adm@gmail.com

＊編集委員会(投稿原稿の送付先)(新編集委員会)

〒305－8572　茨城県つくば市天王台 1－1－1
筑波大学生命環境科学研究科持続環境学専攻
日本熱帯生態学会 TROPICS 編集委員長　増田美砂

(2) 評議委員会

評議員:阿部健一, 市岡孝朗, 市川昌広, 伊東　明, 井上　真, 奥田敏統, 加藤　真, 神崎　護, 河野泰之, 小林繁男, 酒井章子, 櫻井克年, 鈴木英治, 竹田晋也, 田淵隆一, 藤間　剛, 中静　透, 増田美砂, 湯本貴和, 米田　健

(3) 吉良賞選考委員

沢田治雄, 原田　光, 神崎　護, 竹田晋也, 市川昌広

9. その他

3. 2009 年度会計報告(案), 2010 年度予算(案)

後掲

4.「吉良賞」選考規程の改訂(案)

日本熱帯生態学会賞「吉良賞」受賞者選考規定

現行

第6条(表彰)

会長は, 決定された受賞者(奨励賞 2 名以内, 特別賞 1 名または 1 団体以内)に対し, その年の総会において, 賞状および副賞(奨励賞 15 万円, 特別賞 30 万円)を贈呈してこれを表彰する.

改定案

第6条(表彰)

会長は, 決定された受賞者(奨励賞 2 名以内, 特別賞 1 名または 1 団体以内)に対し, その年の総会において, 賞状および副賞(金額は評議員会で定める)を贈呈してこれを表彰する.

5. 第 21 回日本熱帯生態学会年次大会開催予定

2011 年 6 月に沖縄で開催予定
大会会長　馬場繁幸氏(琉球大学熱帯生物圏研究センター)

6. その他

一般会計

		2010 年度予算	2009 年度予算	2009 年度決算
1.収入の部		5,501,462	6,141,744	4,856,171
(1)会費				
	正会員(8,000 円×349 名)	2,792,000	2,952,000	2,083,000
	学生会員(6,000 円×52 名)	312,000	348,000	78,000
	機関会員(16,000 円×10 機関)	160,000	64,000	48,000
	賛助会員(100,000 円×0 口)	0	100,000	0
	海外会員	0	0	2,000
(2)雑収入	雑収入小計	400,000	400,000	367,427
	(利息)			664
	(別刷・バックナンバー売上)			101,528
	(年次大会収入)			200,000
	(特集号出版収入)			0
	(寄付)			32,518
	(その他:学術著作権)			32,717
(3)前年度繰越金		1,837,462	1,977,744	1,977,744
(4)特別会計より繰入		0	300,000	300,000
2.支出の部		5,501,462	6,141,744	4,856,171
(1)運営費				
	業務委託費	430,000	460,000	429,400
	印刷費	1,000	1,000	0
	消耗品費	25,000	25,000	35,767
	通信運搬費	50,000	100,000	51,941
	会合費	5,000	5,000	0
	旅費	50,000	100,000	135,490
	賃金	10,000	10,000	0
(2)事業費				
	年次大会	200,000	200,000	200,000
	ワークショップ	100,000	200,000	0
(3)出版費				
	印刷費	3,850,000	3,850,000	1,660,050
	編集費	200,000	350,000	69,000
	通信費	500,000	600,000	244,771
(4)雑費		50,000	50,000	0
(5)役員選挙費用		0	50,000	192,290
(6)予備費		30,462	140,744	0
(7)次年度繰越金		0	0	1,837,462

特別会計

	2010 年度予算	2009 年度予算	2009 年度決算
1.収入の部	2,701,207	3,451,757	3,449,857
(1)前年度繰越金	2,699,857	3,447,757	3,447,757
(2)利息収入	1,350	4,000	2,100
2.支出の部	2,701,207	3,451,757	3,449,857
(1)吉良賞副賞	600,000	600,000	450,000
(2)一般会計繰入	0	300,000	300,000
(3)特別事業	0	0	0
(4)次年度繰越金	2,101,207	2,551,757	2,699,857

インドネシア東部セラム島山地民にとってのオウム猟の重要性

笹岡正俊（森林総合研究所国際連携推進拠点）

Importance of wild parrot trapping for mountain people in Seram Island, Eastern Indonesia

SASAOKA Masatoshi (Forestry and Forest Products Research Institute)

1. はじめに

インドネシア東部マルク諸島では，オウムとインコ（以下，単に「オウム」と表記）[1]が，古くから重要な交易品のひとつであった．筆者がこれまで調査を行ってきたセラム島でも，飼い鳥として人気のある数種のオウムが住民によって生け捕りにされ，域外に輸出されている．特に内陸部の僻地山村のように，道路が通っておらず，麓の村へのアクセスが極めて悪い地域では，軽くて持ち運びやすく，また単価の高いオウムは市場に出せる数少ない林産物のひとつとして重要な役割を果たしてきた．

セラム島中央部の山村では，これまで 7 種のオウムが捕獲されてきたが，なかでも，捕獲頻度や販売収入の点から特に重要なのはオオバタン (*Cacatua moluccensis*)，ズグロインコ(*Lorius domicella*)，ヒインコ(*Eos bornea*)の 3 種である(写真 1，2，3)．そのうち，前二者は中央マルクの固有種であり，生息地の破壊と共に，地域住民の捕獲が個体数を大きく減少させてきたと考えられている(Taylor, 1992:87-88; Birdlife International, 2001: 1638, 1665-1666)．現在，これらのオウムは，国際自然保護連合(IUCN)の「レッドリスト」で「絶滅の恐れがある種(Threatened species)」として記載されており，「危急種（VU:VULNERABLE）」と評価されている．またオオバタンは，「ワシントン条約」で「付属書Ⅰ」に記載され，原則的に国際取引が禁じられている（表 1）．

インドネシア政府は「植物・動物種の保存に関する 1999 年第 7 号政府令」でこれらのオウムを保護動物に指定している(Departmen Kehutanan 2003:144-145)．それによって，これらの稀少野生オウムの捕獲・販売は，「生物資源および生態系の保全に関する 1990 年第 5 号法」に基づいて一切禁じられることになり，違反者に対しては禁固刑もしくは罰金刑が科せられることになった．このように，1990 年代末以後，少なくとも法規上はこれらのオウムの捕獲が厳しく禁じられることになったものの，地域住民による捕獲・販売は現在まで続いている(Kinnaird 2000:14-15, Metz and Nursahid 2004:8-9, Shepherd and Sukumaran 2004: Kompas Cyber Media. 2005)．

このような状況を鑑みてインドネシア政府（林業省）と共同でさまざまな保全プロジェクトを実施してきた国際野鳥保護団体 Birdlife International は，厳格な州政府令の制定，新たな監視ポストの設置，公平な罰金刑（捕獲者に軽く，仲買人や輸出者に重い科料を課す刑）の厳行など，密猟や違法取引の取り締まりを強化するための施策を提案している(Birdlife International 2001: 1638-1639, 1667-1668)．

しかし，こうした排他的・強権的保護手法は，実効性および社会的公正性という点で問題がある(笹岡 2008a)したがって，今後，セラム島における稀少野生オウムの保全を進めてゆくためには，「上から，外から」の厳格な法的規制の強化ではなく，地域の人びとのニーズや意思に配慮しつつ，彼らの暮らしと保全を調和させる取り組みを模索する必要がある．その第一歩として必要なのは，山村経済における現金収入源としてのオウムの重要性や役割を明らかにすることである．

現在までのところ，セラム島のオウムに関する先行研究は，沿岸部・都市部における違法取引の実態や生息密度を対象にしたものがほとんどであり，山地民 [2]の暮らしに焦点をあてながら，オウムの経済的重要性を詳細に評価した研究はほとんど存在しない [3]．

---

[1] オウムもインコも，オウム目(Psittaciformes)オウム科(Psittacidae)に属する．オウム科に属する鳥のうち，「オウム」は頭上に羽冠があり尾羽の短い鳥を指し，「インコ」は羽冠が無いか，尾羽が長い鳥を指すとされてきたが，両者の区別は厳密ではない．本稿ではインコも含めてオウム科に属する鳥を「オウム」と表現する．

[2] マルク諸島の内陸部に古くから住んでいたとされる人びとはアリフル（Arihuru）と呼ばれる．セラム島において，アリフル人はもともと内陸の山地部に暮らしていたが，一部は沿岸部に移住し，ある者はムスリムに，ある者はキリスト教に入信した．一方，内陸山地部に残った人たちは，一部のアニミストを除き，多くがキリスト教に入信した．このような宗教的な違いの他，内陸山地部に暮らす人びとは，ローカル市場へのアクセスが悪いために換金作物栽培が盛んではない，漁労をほとんど行っていない，クスクスをはじめとする森林棲の動物資源に強く依存している，などの点で，沿岸部住民と異なる．本稿では，このように，内陸山地部に暮らし，生計維持上森林資源に強く依存するアリフル人を「山地民」と呼ぶことにする．具体的には，中央セラムでは，マヌセラ山脈およびコビポト山脈の山麓に点在する集落の住民を指す．

[3] 先行研究としては，1998 年に「野性生物保全協会インドネシアプログラム(Wildlife Conservation Society-Indonesian Program)」などの NGO が実施したオオバタンの長期保全計画策定のための生息密度調査(Kinnaird. et al., n.d.; Kinnaird et al., 2003)，オオバタンの生息密度と植生との関係に焦点を当てた Marsden の一連の研究 (Marsden, 1995; Marsden, 1998; Marsden and Fielding, 1999)，そして，違法取引に言及した Marsden (1995:207-212)，Taylor (1992)，Kinnaird (2000) などの報告がある．尚，Badcock の報告 (1996a, 1996b) と拙論文 (Sasaoka, 2003) では，オウム交易が山村経済に果たす役割について若干の言及がなされているが，どちらも短期間の聞き取りに基づいており，オウムの経済的役割を詳細に分析したものではない．そもそも，セラム島のオウムにかぎらず，ペット用生体取引（ペットトレード）の対象種の経済的役割を，コミュニティ・レベルで評価した研究自体，非常に少ない (Cooney and Jepson 2006: 20).

そこで本稿では，セラム島の中央山岳地帯の一山村を事例に，現金収入源としてのオウムの重要性や現金獲得手段としてのオウム猟に対する人びとの評価について明らかにした上で，稀少野生オウムの保全に向けた若干の展望について述べてみたい．

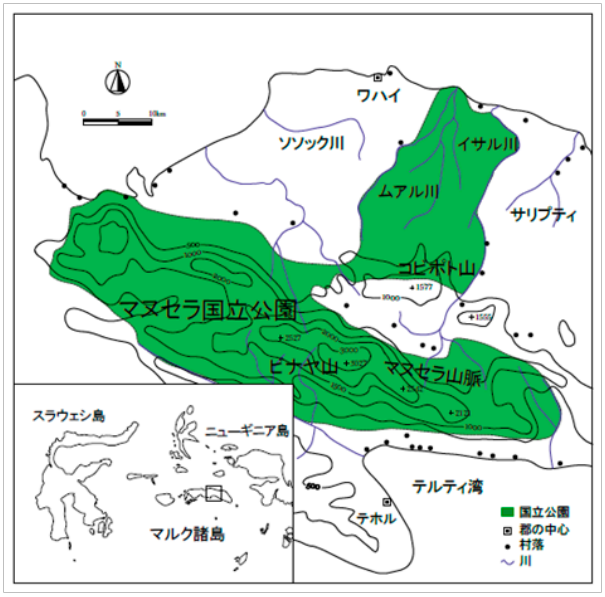


図 1. 調査地（セラム島中部）

2. 調査の概要

マルク諸島の中心に浮かぶセラム島は，東西の幅約 340km，面積約 1.86 万 km^2 の島で，人口は約 36.5 万人（2003 年）である(BPS Kabupaten Maluku Tengah 2003: 73)（図1）．島中央部の南海岸沿岸部は，地元民の小規模なチョウジ(*Syzygium aromaticum*)，ナツメグ(*Myristica fragrans*)，カカオ(*Theobroma cacao*)の小農園が広がっているが，海岸から内陸に 2-3km 入るとマヌセラ山脈山麓の急峻な斜面が迫り，熱帯雨林が豊富に残されている．一方，北海岸沿岸部のワハイ周辺は，海岸線沿いにココヤシ林が広がるほか，カカオのプランテーション，エビ養殖場，ジャワ人の移住村がある．また，90 年代初頭より本格化したメランティ(*Shorea* spp.)やメルバウ（*Intsia palembanica*）を中心とする木材伐採によって森は内陸部に後退している．

調査を行なったのは，島の中央山岳地帯に点在する山村のひとつ，A 村（人口約 320 人，約 60 世帯，2003 年時点）である．A 村は，中央セラムでもっともアクセスの悪い村のひとつと言ってよい．村には道路が通じておらず，北海岸からは徒歩で 1 泊 2 日もしくは 2 泊 3 日，南海岸からは徒歩で丸 1 日あるいは 1 泊 2 日かかる．

村びとの生業は，サゴ採取，バナナ・タロイモ・キャッサバ・サツマイモなどを主作物とする根栽農耕，クスクス（*Spilocuscus maculates, Phalanger orientalis*）などの狩猟，ロタン，ハチミツなどの林産物の採取である．これらの多くは，自給目的で行われている．

村びとは，塩・灯油・衣類・洗濯石鹸・食用油・調味料など生活必需品の購入のため，沿岸部の村に出稼ぎに出て，チョウジの摘み取りを行ったり，サゴ採取・販売活動を行ったりしている．また，沿岸部の村ではオウムやハチミツなど林産物を販売したり，村内では村長や小学校の先生などに，野生動物（シカ・イノシシ・クスクス・ヘビなど）の肉やサゴを販売したりして現金を得ている．

セラム島の中央部には，1982 年に設置されたマヌセラ国立公園（面積 189000ha）がある．これは島の面積の約 10 パーセントを占める広大な国立公園である．

A 村と国立公園の境界は最短で 2-3 キロメートルしか離れていない．村びとが慣習的に利用してきた村の領地（*petuanan*）の約半分は，国立公園に含まれている．山地民は日常的に公園内に立ち入り，猟を行っている．

国立公園管理や野生生物保護の法制・政策と彼らの生業との間には潜在的な軋轢が存在しているが，公園管理や野生動物保護の実質的な取り組みが行われていないため，現在のところ両者の対立は顕在化していない．

筆者は 2003 年 2 月から 2007 年 2 月にかけて，断続的に調査を実施し，A 村には延べ約一年間滞在した．本稿で扱うデータは，その間に行ったフィールド調査で収集したものである．尚，調査はすべて，筆者が現地語（*sou upa*）を混ぜながらインドネシア語を用いて実施した．

3. 猟の方法

オウム猟はプランカップミカ(*perangkap mika*)と呼ばれる，木の枝，もしくは針金に，直径 2-3cm の小さなループ状にした釣り糸をたくさん結わえた罠（以下，「プランカップ」）を用いて行われる（写真 4）．

オオバタンは，通常，ドリアン（*Durio zibethinus*）やパラミツ(*Artocarpus integer*)に仕掛けられたプランカップで捕獲されている．ひもで結んだ二個の実をこれらの果樹の高木の枝にかけ，その横にプランカップを仕掛ける．その他の実は数個を除いてすべて落としておく．この実を食べにきたオオバタンが，プランカップに足をとられ，身動きが取れなくなる仕組みである．この猟は，ドリアンやパラミツが結実する 1 月から 5 月に行われる．オオバタンが飛来するのは樹高の高い大径木が多い．したがって，オオバタン猟を行うことができるのは，高い木に登る技能を持った者だけである（写真 5）．

一方，ズグロインコは，他の個体の鳴き声に呼び寄せられる習性があるため，それを利用した猟が行われている．この鳥は採餌のために毎朝決まったルートを飛行するので，そのルート付近に位置する，直径 25-30cm ぐらいの直立した小径木の梢に，オトリを取り付け，その横にプランカップを設置する（写真 6）．オトリはよく囀ればオスでもメスでもよい．プランカップを設置した樹木は，周囲の樹幹が少し開いた小高い丘の上に位置していることが望ましい．雨が降るとズグロインコの活動が鈍くなるため，雨の少ない 5 月～10 月が猟の適期にあたる．ズグロインコは，個体数が非常に少なくなっており，近年ますます捕獲が困難になってきているという．

表1. セラム島で捕獲されているオウムの概要

和名 (現地名)	学名	分布	近年の個体数動向 (注1)	IUCNカテゴリー (注2)	CITES (注3)	国内法による保護 (注4)	オウムの価格(村びとの売値, 単位:ルピア) 1997年	 2004年	販売されるようになった時期
オオバタン (Laka)	*Cacatua moluccensis*	セラム島, アンボン島, ハルク島, サパルア島の固有種.	D	VU	I	保護	25000-30000	70000-100000 (注5)	1950年代初頭 ～
ズグロインコ (Isa Koi)	*Lorius domicella*	セラム島, アンボン島, ハルク島, サパルア島の固有種.	D	VU	II	保護	30000-75000	200000-250000	1950年代初頭 ～
ヒインコ (Tesi Musunua)	*Eos bornea*	セラム島, アンボン島, ハルク島, サパルア島, ブル島, ゴロン諸島, ケイ諸島の固有種.	ND	LC	II	-	2500-5000	10000-15000	1989年～
オウインコ (Si Sai)	*Alisterus amboinensis*	バンガイ諸島, スラ諸島, ハルマヘラ島, セラム島, ブル島, アンボン島に分布.	ND	LC	II	-	10000	-	1989年のみ
ゴシキセイガイインコ (Tesi silete)	*Trichoglossus haematodus*	フローレス諸島, マルク諸島南部, ヌサ・テンガラに広く分布.	ND	LC	II	-	2500	-	1989年のみ
ホオアオインコ (Sinau)	*Eos semilarvata*	セラム島だけに棲息する固有種.	ND	LC	II	-	2500	10000-15000	1994年～
オオハナインコ (Eka)	*Eclectus roratus*	マルク諸島のほぼ全域, ヌラテンガラ諸島の一部(スンバ島)に棲息.	ND	LC	II	保護 4)	n.a.	10000-15000	2004年～

出所:聞き取り調査および下記参考文献より作成.

注1:D:「木材伐採による生息地の減少や交易目的の捕獲により, 減少傾向にある」, ND:「絶滅のおそれが懸念されるほどの大きな個体数減少(10年, もしくは3世代の間に, 30%以上の個体数減少)はみられない」. Collar, et al. (2001) および, Birdlife International (2005)を参照.

注2:2005 IUCN Red List におけるカテゴリー. URL: http://www.redlist.org/info/categories_criteria.html (October, 9 2005).

注3:「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(CITES)」の付属書における地位. I:「付属書I」記載種, II:「付属書II」記載種.

注4:「保護」とあるものは,「植物・動物種の保存に関する1999年第7号政府令(Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa)」の付表に「保護される動植物」として記載されている種(Departmen Kehutanan, 2003:141-152).

注5:これは成鳥の販売価格. 幼鳥は一羽20万ルピア程度で売られている.

表2. 換金用オウム類の捕獲方法

地方名	捕獲の方法	時期	捕獲地	備考
オオバタン	ドリアンなどにプランカップを仕掛けて捕獲	1月～5月	原生林・老齢二次林, フォレストガーデン	木登りの高い技能が必要
ズグロインコ	オトリを用いた猟	5月～10月	原生林・老齢二次林	オトリの鳥が必要
ヒインコ	オトリを用いた猟, ドリアンなどの花やランサッなどの実にプランカップを仕掛けて捕獲	11月～5月	原生林・老齢二次林, フォレストガーデン	子供も可能

出所:フィールド調査より作成.

ヒインコは, ズグロインコと同様にオトリの鳥を用いて捕獲されることもあるが, 多くの場合はプランカップで捕獲されている. ヒインコは, *raruka*, *silete*(学名不明), *alaina*(学名不明), *atau*(学名不明)などの花の蜜を吸う. また, *supa* (*Ficus* sp.)やランサッなどの実を食べる. したがって, これらの樹木の開花期・結実期(11 月から 5 月)に, その花や実のそばにプランカップを仕掛ける. プランカップは木登りの容易な小径木に設置されることが多く, 小学校に通う子供たちもヒインコ猟を行っていた(表2).

4. 山地民の主要な収入源:チョウジ収入

山地民の暮らしは, その大部分を「サブシステンス」活動(非市場経済部門における諸活動)が支えているが, 市場を介する以外に入手の困難なモノの購入や学費・村の共益費などの支払いなどのために当然ながら, 現金を必要とする. 村びとは, オウム以外にも, 村外では, カカオ, ナス, タバコなどの農産物, トゥトゥポラ(サゴケーキ)やドドール(dodor ドリアンの果肉を原料にしたお菓子)などの加工食品, 野生動物の肉やハチミツなどの林産物, そして莫蓙などの民芸品などを, 村内では, 野生動物(クスクス, シカ, イノシシ, コウモリ, ヘビなど)の肉, ニワトリ, サゴなどを販売して現金を得ている. また, 南北両海岸沿岸で, 沿岸住民から許可をとってサゴ採取し, 収穫を保有者と折半し, 自分の持ち分を販売したり, 北海岸沿岸の村でココナツの採取および殻むきの労働に就いたりして現金を得ている者もいる.

このように, 村びとの現金獲得手段は多岐にわたるが, 彼らがなによりも重要だと考えている収入源は, 南海岸のテルティ湾沿岸域で行うチョウジの摘み取りである(写真 7, 8). チョウジはマルク諸島原産のフトモモ科の常緑樹で, その蕾にはオイゲノールという成分が多く含まれる. それが強い芳香と共に防酸化作用や殺菌力を持つため, かつて, 肉を貯蔵するための香料や薬としてヨーロッパで多くの需要があった. 現在はクレテック・タバコの原料としてインドネシア国内で多量の需要がある.

テルティ湾岸では, 年によって多少変動があるが, だいたい 8 月末から 11 月末にかけてチョウジの収穫期を迎える. チョウジは, この 10 年間, 隔年, もしくは 2 年おきに豊作を迎えている. チョウジの出来が良ければ, 山地民は沿岸部に出稼ぎに出て, 沿岸部の親族や友人の家に泊めてもらいながら, チョウジ生産農家のチョウジ林で摘み取り労働者として働く.

テルティ湾沿岸の村むらは，マヌセラ村を含む内陸山岳部に住んでいた人がずっと昔に移住して作った村で，山村からこの地域に婚入する者も少なくない．テルティ湾沿岸住民は，山地民との強い結びつきを意識しており，彼らを歓待の精神でもてなす．マヌセラ村の村びとのなかには，沿岸部の親族や友人から，数本のチョウジの採取権を無償で提供してもらう者もいるが，彼らも，無償で提供してもらったチョウジの収穫が終わると，摘み取り労働者として働くことになる．

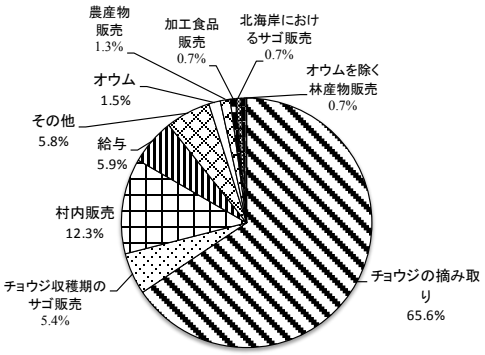


図2. チョウジ収穫年(2003年)の収入内訳

出所:フィールド調査より作成.
注1: 14世帯の収入内訳の平均.
注2: 各収入項目の内訳は以下の通り.「農産物」:カカオ、ナス、タバコなど;「加工食品」:トゥトゥボラ(サゴケーキ)、ドドル(ドリアンの果肉のお菓子);「オウムを除く林産物」:野生動物の肉とハチミツ;「民芸品」:莫蓙;「給与所得」:村役人に対して政府から支給される給与;「その他の収入」:欧米の旅行者がくれたガイド料、他の村人の荷物や子供をふもとの村まで運んだことに対する謝金、他村の親類からの仕送りなど;「村内販売収入」:クスクスの肉、ニワトリ、サゴ、沿岸部の商店で購入した干し魚などの販売収入.

摘み取ったチョウジは保有者と折半し，自分の持分を集荷人（華人商店主）に販売し現金を得る．また，チョウジの収穫期には多くの人が沿岸部の村むらに集まり食糧が不足する．そのため，山地民のなかには，沿岸部住民から許可を得てサゴ採取を行い，保有者に収穫の半分を渡し，残りの半分を売って現金を得る者もいる．

村びとの多くがチョウジの摘み取りの出稼ぎに出た2003 年の収入内訳(家計調査に基づく 14 世帯の平均)をみてみると，チョウジの摘み取りとチョウジ収穫期のサゴ販売から得られた収入（以下，両者をあわせて「チョウジ収入」と表記」)が，全収入の約 7 割を占めていた（図2）．また，調査対象となった 14 世帯の収入内訳(表 3)をみてみると，各世帯でチョウジ収入への依存度は異なるが，村役人のA・My[4]やYh・Li，臨時収入(外国人観光客のガイド料)があったYn・Ap，そして，クスクスやサゴを積極的に村内で販売しているBj・Laなどを除けば，多くの世帯でチョウジ収入が主要な収入源となっていることがわかる．特に，村内販売収入が少ない（あるいは無い）世帯では，チョウジ収入が年間収入の 8 割以上に達していた．

5.「救荒収入源」としてのオウム

(1) 猟に先立つ具体的な「現金の必要」

このように，マヌセラ村の村びとの大多数にとってチョウジ収入はもっとも重要な現金収入源であるといえるが，

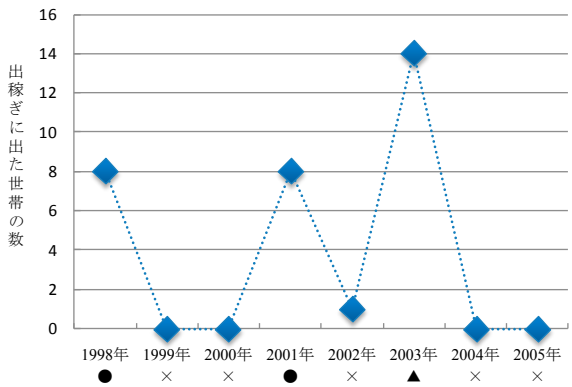


図3. チョウジ収穫期の出稼ぎ世帯数(14世帯中)

出所:フィールド調査より作成.
注:聞き取り対象の14世帯のうち，チョウジの摘み取りや丁子収穫期のサゴ採取を行うために出稼ぎに出た者（世帯）の数．●:ほとんど全てのチョウジが開花・結実した年，▲:一部が開花・結実した年，×:ほとんどが開花・結実しなかった年

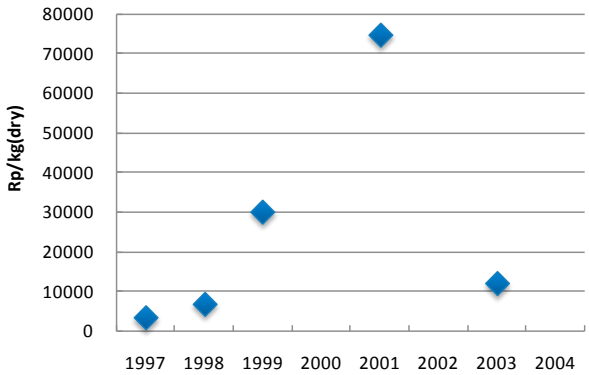


図4. 南海岸沿岸部におけるチョウジ買取価格の移り変わり

出所: Dinas Perkebunan (n.d.)の未公刊資料より.
注:山地民が摘み取りを行っているテルティ湾沿岸村はテホル郡に属する．ここで示されている価格は，Tehoruでのチョウジ摘み取りシーズン(9月～11月)におけるキログラム当たりの卸売り価格(乾燥チョウジ).

年次変動が非常に激しい．

テルティ湾沿岸域では，ときに2年にわたってチョウジが蕾をつけないことがある．1998 年から 2005 年までの 8 年間を見ても，チョウジが不作だった 1999 年と2000 年，そして，2004 年と 2005 年，山地民は 2 年連続して摘み取りの出稼ぎに出ていない（図 3）．また，チョウジ価格も大きく変動する（図 4）．

このように，チョウジ収入は浮き沈みが激しく．また，遠方への長期の出稼ぎであるため，家族に病人が出たり，子供の出産と重なったりすると出稼ぎに出られないこともある．以上のような理由でチョウジ収入が得られず，現金に困窮した場合，それぞれの世帯はさまざまな方法で当座を凌ぐための現金を稼がなくてはならない．その方法のひとつがオウムの捕獲・販売であると村びとはいう．

[4] 本稿では以下，世帯（世帯主名）を表すのに，名と姓（所属クラン名）の略号を中点（・）で区切った略称を用いることにする．

表3. チョウジ収穫年の収入構造(2003年, 単位:千ルピア)

収入源 / 世帯主	村外の現金獲得活動 (注1)									村内販売活動(推計値)(注2)	給与	その他	計
	オウムの販売	オウムを除く林産物の販売	農産物の販売	加工食品の販売	民芸品の販売	チョウジの摘み取り(A)	チョウジ収穫期のサゴ販売(B)	チョウジ収入[(A)+(B)]が収入全体に占める割合	北海岸におけるサゴ販売				
L・Li	0	0	39	0	0	2618	0	90.1%	0	0	0	250	2907
Ap・My	0	0	23	50	0	805	0	32.7%	0	235	820	530	2463
Yn・AP	0	0	45	30	0	500	440	51.8%	0	99	0	700	1814
Yh・Li*	200	0	0	0	0	533	0	32.5%	0	88	820	0	1641
Bj・La*	105	0	0	50	0	748	0	49.7%	0	600	0	0	1503
Yp・AP	0	0	150	0	0	1185	0	80.3%	140	0	0	0	1475
P・AP	0	0	0	0	0	921	480	100.0%	0	0	0	0	1401
A・Ey*	0	0	0	0	0	1377	20	100.0%	0	0	0	0	1397
H・E	0	125	0	0	0	701	0	55.0%	0	424	0	25	1275
D・AP	0	0	0	0	0	1156	0	90.8%	0	118	0	0	1274
T・Mh	0	0	0	30	0	439	140	64.1%	0	204	0	90	902
E・Li*	13	0	20	0	0	637	0	95.1%	0	0	0	0	670
F・E	0	0	0	0	0	630	0	100.0%	0	0	0	0	630
D・My	0	0	0	0	0	262	0	52.2%	0	235	0	4	501

出典:フィールド調査より作成.

注1:ランダム・サンプリングにより抽出した14世帯(村の約24パーセント)を対象に, 2003年1月～12月までの1年間,「セパラ(sepala)」に出た時の稼ぎ仕事や販売・購買に関するデータを収集した. セパラとは生活必需品の購入, 農産物・林産物販売, ココヤシ油採取, サゴ採取, そしてチョウジの摘み取りなどのために沿岸部の村に行くことである. 筆者が村に滞在した2003年2月11日から3月17日, 2003年5月24日から8月22日, そして2003年11月8日から年末までのデータは, セパラから戻ってきたばかりの村びとに直接聞き取りを行って収集した. 村を一時的に離れている間のデータは, 自記式の調査シートを対象世帯に配布し, 同様のデータを村びとに記入してもらい, 後に筆者が村に戻ったときに確認した. また, 2003年1月から2月までのデータは2003年2月に行った聞き取りで補完した.

注2:2003年5月から12月までの間に3回の調査期間(一回の調査期間は20日から22日間)を設け, 計54日間にわたり, 14世帯の村内販売活動に関するデータを収集した. 表中に示した村内販売収入額は, 村びとが年間を通して調査期間と同じ強度で販売活動をおこなうと仮定して推計したものである. 尚, 2003年は14世帯すべてが約2ヶ月間(平均54日間), 南海岸に出稼ぎに出ている. そのうち4世帯は家族全員, もしくは夫婦で出稼ぎに出ていたため, その間, 村内での販売活動が行えなかったものとして推計値を補正した.

注3:各収入項目の内訳は以下の通り.「農産物」:カカオ, ナス, タバコなど;「加工食品」:トゥトゥポラ(サゴケーキ), ドドル(ドリアンの果肉のお菓子);「オウムを除く林産物」:野生動物の肉やハチミツ;「民芸品」:莫蓙;「給与所得」:村役人に対して政府から支給される給与;「その他」:欧米の旅行者がくれたガイド料, 他の村人の荷物や子供をふもとの村まで運んだことに対する謝金, 他村の親類からの仕送りなど;「村内販売活動」:野生動物の肉, ニワトリ, サゴなどの販売.

注4:「*」印がついているのは現金に困窮したときにオウム販売収入に頼ると回答した世帯.

表4. オウム・インコ猟従事の動機、きっかけ(19の捕獲事例)

「必要先行型の猟」/「場当たり的な猟」	事例数
■ 猟に先立ち何らかの必要が存在していた事例	17
● 塩, 灯油, 洗濯石鹸などの生活必需品購入のため	12
● その他の必要	5
・娘に服を買うため	1
・空気銃の購入のため	1
・小学校の学費支払いのため	1
・未払い分の婚資の支払いのため	2
■ 明確な必要が先行していなかった事例	2
● 森を歩行中, 偶然, オオバタンの巣を見つけたため	1
● 他村訪問中, そこに暮らす親戚からズグロインコ猟に誘われたため	1

出所:フィールド調査より作成.

注:オウム捕獲・販売経験のある10世帯を対象に, 過去に行った猟の動機・きっかけ猟の動機やきっかけについて聞いた.

聞き取りで確認できた過去の 19 の捕獲事例のうち 17 事例(89%)において, 捕獲者は出稼ぎ収入などで得た手元の現金が無くなるか, 底を突きつつある状況で, 何らかの差し迫った具体的な「現金の必要」に直面しており, その必要を満たす目的で猟を行っていた(表 4). こうした「必要先行型の猟」のうち, 12 事例は塩・灯油・洗濯石鹸など生活必需品の購入のために現金を必要としていた事例であり, 残り 5 事例は,「娘に服を買うため」,「空気銃の購入のため」,「小学校の学費支払いのため」,「未払い分の婚資の支払いのため」(2 事例)に猟を行っていた.

一方, 具体的な「現金の必要」が存在していなかった 2 事例は, 森を歩いていて偶然オオバタンの巣を見つけたため即座に雛を捕獲した事例と, 他村滞在中に, そこの村びとに誘われてズグロインコを捕獲した事例であった. これらはどちらも具体的な必要が存在しない「場当たり的な猟」であった.

このように, 山地民がオウム猟を行うのは, 多くの場合, 手元の現金の貯えが無くなった状況で, 何らかの差し迫った必要(その多くは生活必需品の購入の必要)が生じた場合である. したがって, 村びとの主要収入源であるチョウジ収入の有無は, オウム捕獲・販売活動になんらかの影響を及ぼしている可能性がある. それを検討するため, 次に, チョウジ収入と近年の捕獲数および販売収

入の関係についてみてみることにしよう.

しかしその前に，ひとつ断っておかなければならないことがある．マヌセラ村には集約的なオオバタン猟をおこなっているZ･ASがいる．この世帯は集落から約5キロ離れた場所に高床式大家屋を建てて暮らす3家族同居世帯で，毎年多量のオオバタンを捕獲してきた．一般世帯の捕獲数の変動とその要因を把握するため，ここでは継続的かつ大規模に猟をおこなっているこの例外的な事例を除外して検討を進める．

(2) チョウジ収入と捕獲数の関係

まずは，悉皆調査で収集した 2003 年から 2006 年のオウム捕獲数に関するデータをもとに，チョウジ収入の有無と捕獲数との関係について検討する．その際，オオバタンとヒインコの捕獲数が漸増傾向にある 2003 年から 2005 年までと，オオバタンとヒインコの捕獲数が激減した 2006 年とを分けて，捕獲数変化の要因を探ることにしたい．

1) 2003 年～2005 年の捕獲数の動向とその背景

2003 年から 2005 年までの 3 年間の推移をみると，ズグロインコの捕獲世帯数には大きな変化がみられないものの，オオバタンとヒインコの捕獲世帯数は 2003 年から 2005 年にかけて漸増傾向にあることがわかる(図 5,6,7) ．この間，捕獲世帯が増加するのに伴い，オオバタンとヒインコの捕獲数も増加している．オオバタンの捕獲数は 2003 年の 2 羽から 2004 年には 7 羽，そして 2005 年には 11 羽と増加した．ヒインコにいたっては 2004 年に 39 羽だったのが，2005 年には前年の 3 倍以上にあたる 130 羽に急増している．

2004 年から 2005 年にかけて，村全体でオオバタンとヒインコの捕獲数が増加したのには，各世帯を取り巻くさまざまな要因が関係しているが，第一の背景要因としては，以下に述べるように，2004 年のチョウジの不作を挙げることができる．

2003 年のチョウジ収穫期(9 月～11 月)，多くの村びとが南海岸に出稼ぎに出た．2001 年と比べると，収入額は半分以下に減ったものの，彼らは 2004 年の支出の大部分をこのチョウジ収入からまかなうことができた．しかし，2004 年はチョウジが蕾をつけなかったため，出稼ぎに出ることができなかった．この年の末までには，出稼ぎで得た現金が底を尽き，多くの世帯がクリスマスを祝うためのお金，*uang natal*[5]をどのように工面するかで頭を悩ませていた．

チョウジ収入がまったく得られず，手元に現金の貯えがほとんど無いままに突入した 2005 年は，多くの世帯にとって現金に困窮した年であり，当座を凌ぐ現金をオウム販売で得た世帯も少なく無かった．これが，2005 年にオオバタンとヒインコの捕獲数が増加した一要因と考えられる．

また，ヒインコ捕獲数が 2005 年に急増したのには，以上の要因に加えて，沿岸部の仲買人が 1 羽 1 万 5,000 ルピアで買うことを約束し，山地民に捕獲を呼びかけたことも大きく影響していると考えられる．それまでヒインコ

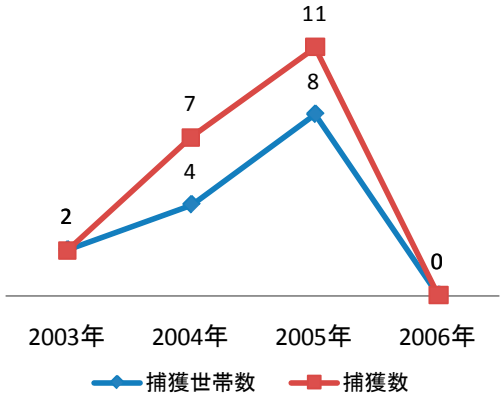


図5. オオバタンの捕獲数

出所：悉皆の聞き取り調査より．
注：データ収集時期については表7の注1を参照．

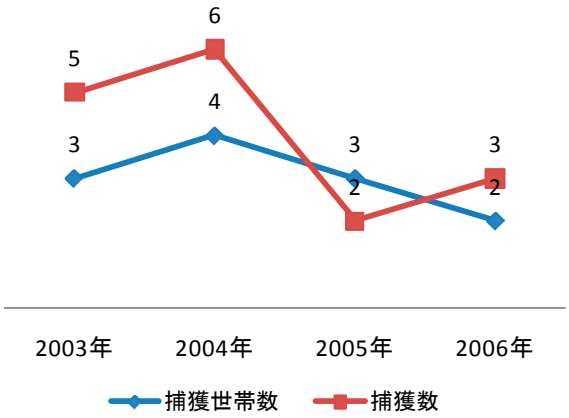


図6. ズグロインコの捕獲数

出所：悉皆の聞き取り調査より．
注：データ収集時期については表7の注1を参照．

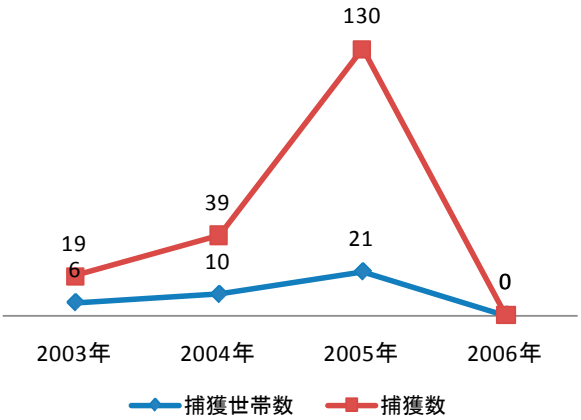


図7. ヒインコの捕獲数

出所：悉皆の聞き取り調査より．
注：データ収集時期については表7の注1を参照．

[5] 山地民はクリスマスに各家を訪問してこの日を祝う．このとき，村びとはお菓子を用意して客をもてなす．そのため，12 月にはいると村びとは沿岸域の村へ向い，お菓子の材料である，砂糖，グラメラ(サトウヤシの樹液より作った砂糖)，もち米，コーヒー，小麦粉，バターなどを購入する．

は，1 羽 1 万ルピア前後で取引されていた．ヒインコ猟は新規参入が容易であることから，多くの村びとがこの呼びかけに応じ，それが捕獲数の急増を導いたのである．

ところで，2002 年はチョウジが不作であり，山地民のほとんどが出稼ぎに出ていない．そのため，2003 年においても，チョウジ収穫期を迎えるまでの数ヶ月間は多くの村びとにとって現金が枯渇した苦しい時期だったはずである．しかし，2003 年のオオバタンとヒインコの捕獲世帯は非常に少ない．それは，2003 年初頭に「林業省の役人と警察の合同チームが北海岸沿岸域で違法伐採の取締りを強化し，業者を逮捕した」といった知らせが村に飛び込んできたことと関係している．このとき取り締まりの対象になっていたのはメルバウの違法伐採であったが，村びとはオウムの違法取引に対する取り締まりも厳しくなっていると考え，主に北海岸沿岸で販売されてきたオオバタンとヒインコの捕獲を控えたのである．

一方，ズグロインコの捕獲数は，2003 年に 5 羽，2004 年に 6 羽，2005 年に 2 羽と推移している．この鳥は南海岸でも販売が可能なため，北海岸での取り締まりに対する懸念が猟に影響を及ぼさなかったと考えられる．また，そもそも猟に従事できる世帯が少ないため，村全体の捕獲数の多寡は，捕獲世帯の個別的な事情が大きく影響する．例えば， 2 世帯がそれぞれ 2 羽ずつズグロインコを捕獲したことによって捕獲数が比較的多くなっている 2003 年もそうである．E・Li がこの年に 2 羽を捕獲したのは，最初に捕獲した鳥が死亡したためであるし，Yh・Li が 2 羽を捕獲したのは，プランカップに同時に 2 羽の鳥がかかったためであった．このように，捕獲数の変動は捕獲世帯特有の事情によるところが大きいと考えられる．

2) 2006 年の捕獲数の急減とその背景

図 5 と 7 に示されるように，オオバタンとヒインコの捕獲世帯数と捕獲数は 2006 年にはゼロに大きく落ち込んでいる． 2005 年，テルティ湾岸の村ではチョウジが蕾をつけず，出稼ぎに出た村びとはいなかったにも関わらず，なぜ，村びとたちは 2006 年にオウムを捕獲しようとしなかったのか．その理由は，2005 年末から 2006 年末にかけて，村の多くの世帯が政府主導の公共プロジェクトから労賃を得たり，燃料費値上げに伴う政府支援金を受領したりして，家計が潤っていたからである．

マヌセラ村では，2005 年 11 月から 2006 年 3 月まで，公共事業省の水道架設プロジェクトが実施され，また，2006 年 10 月から 12 月にかけては，州保健局による簡易診療所建設プロジェクトが行われた．子供をのぞく村のほぼすべての男性が，セメントや鉄パイプなどの建築資材を麓の村から運んだり，集落内での土木作業に従事したりした．そうした労働力の提供に対しては，プロジェクト予算から賃金が支払われた．その額は，筆者が聞き取りを行った 14 世帯の平均で，世帯当たり 35 万 8,000 ルピアであった．また，この年，インドネシア政府から支援金の供与があった．政府は 2005 年 10 月に燃料費を値上げした(これにより，山地民の生活必需品のひとつである灯油は約 3 倍に価格が上がった)．それに伴う物価上昇で貧困世帯の生活が困窮するのを避けるために，月収が一定水準に満たない世帯に月額 10 万ルピアの支援を行うことが大統領令(Inpres)で決定された．これを受け，マヌセラ村の村びとも 2006 年の一年間，世帯当たり 120 万ルピア (30 万ルピアずつ，3 ヵ月に一度 4 回に分けて)受け取った．多くの村びとが，「2006 年はまったく現金に困らなかった」と語り，オウム捕獲経験者のなかには「手元に現金があったので，オウムをとる必要がなかった」と明言する者もいた．このように，オオバタンとヒインコの捕獲数が 2006 年に激減したのには，プロジェクトの雇用と政府支援金によって村びとの家計が潤っていたことが背景にあった．

一方，ズグロインコの場合，あまり大きな捕獲数の変化がみられない．2006 年にズグロインコを捕獲したのは，E・Li と Ys・E の 2 世帯で，それぞれ 2 羽と 1 羽を仕留めていた．E・Li は筆者がオウム捕獲の有無について聞き取りを行った 2001 年以降，毎年ズグロインコを捕獲している世帯である．この世帯は聞き取り対象 14 世帯中，Ys・E に次いで最もプロジェクト収入が少なかった世帯であり(収入額は 13 万 5000 ルピア)，政府支援金が尽きたときに石鹸などを買うために猟を行ったという．また，E・Li が 2 羽のズグロインコを捕獲したのはまったくの偶然であり，一度の猟で 2 羽がほぼ同時にプランカップにかかったためであった．一方の Ys・E もプロジェクト収入がわずか 2 万 5000 ルピアだった． また，Ys・E は 2003 年に結婚して以来，鍋や食器などの台所用品が満足にそろっていなかったため，また政府から支給された支援金を念願だったそれらの購入に充てた．そのため，2006 年末には現金が手元になくなり，*uang natal* の調達のためにズグロインコを捕獲したという．

既述の通り，ズグロインコの場合，猟に従事できる世帯がそもそも少ないために捕獲世帯の個別事情が全体の捕獲数に大きな影響を及ぼしてしまうことから，捕獲数動向を読み取ることは困難である．したがって，ズグロインコについては必ずしも判然としないが，以上の議論からは，手元に現金があるときにはオウム猟のインテンシティが低下する傾向にあること，そして．村に大量の現金が一斉に流れ込んだ 2006 年のような特殊な状況を除けば，チョウジ収入の多寡がオウム猟のインテンシティに影響を与えていることが示唆される．

(3) チョウジ収入とオウム販売収入の関係

以上，オウムの捕獲数の動向とその背景について述べてきた．しかし，オウムはしばらく家の軒先で飼育することも可能であるし，販売する前に死亡することもある．したがって，ある年の捕獲数がそのままその年の販売数と同じであるとは限らない．それをふまえ，ここではチョウジ収入によって家計が比較的潤っていた年(2004 年)と，チョウジの不作によって多くの世帯が現金の枯渇に直面していた年(2005 年)における実際のオウム販売収入を比較することで，チョウジ収入とオウム販売のインテンシティとの関係をみてみることにしよう．

表 5 に示すように調査を行った 14 世帯のうち，オウムを販売した世帯は 2004 年が 2 世帯であったのに対して 2005 年は 6 世帯に増えていた．また，オウム販売数もオオバタンは 1 羽から 3.25 羽，ズグロインコは 0 羽から 1 羽に，そしてヒインコは 7.5 羽から 34 羽に増えており，オウム販売収入の合計も 15 万 5,000 ルピアへと約 6.5 倍に増えていた．このように，オウム販売数および販売収入は不作によってチョウジ収入が得られなかった翌年に多くなっていた．

表5. チョウジ収入がオウム販売数に与える影響

世帯	チョウジ収入により比較的潤っていた年(2004年)		チョウジの不作で現金に困窮していた年(2005年)	
	販売数	収入額(Rp.)	販売数	収入額(Rp.)
H・E	Eb: 6	60,000	-	0
T・Mh	-	0	Eb: 4	40,000
D・Ap	-	0	Eb: 6	30,000
Yp・Ap	-	0	Cm: 1.25, Eb: 12	305,000
Bj・La	-	0	Cm: 1, Eb: 3	145,000
E・Li	-	0	Ld: 1	250,000
A・Ey	Cm: 0.5, Eb: 1.5	55,000	Cm: 1, Eb: 9	235,000
計		115,000		1,005,000

出所:フィールド調査より作成.

注1:オウム販売数・販売価格に関する聞き取りを, 家計調査の対象となった14世帯に対して行った. そのうち, 2004年の2005年のどちらかの年に, あるいは両方の年にオウムを販売した7世帯のみを表に記載した.

注2:欄内のCmはオオバタン, Ldはズグロインコ, Ebはヒインコを指し, 数字は販売数を表す. 複数の者が共同で猟を行い, 共同で捕獲したオウムを販売した場合, 販売数を捕獲者数で割った値を示した. 小数点一以下の数値が記載されているのはそのためである.

注3:ヒインコの売値は, 2004年は1万ルピアであったが, 2005年には1羽1万5,000ルピアに上昇し, その後, 最終的には5000ルピアにまで落ち込んだ. 尚, 2004年から2005年にかけてのオオバタン, ズグロインコの売値は, それぞれ8万～10万ルピア, 22万5,000～25万ルピアであり, 大きな変動は無かった.

(4)「救荒収入源」としてのオウム

野生動植物が, 凶作時や端境期などに臨時的収入源として重要な役割を果たしているといった報告は数多くなされている (例えば, Neumann and Hirsch 2000: 34; Ros-Tonen et al. 2003:14 など). このように, 困窮期に当座を凌ぐ現金をもたらす役割—救荒的な役割—を果たす現金収入源を本稿では,「救荒収入源(supplemental remedial source of income)」と呼ぶことにしたい.

これまで述べてきたことをふまえると, セラム島山地民のオウムの捕獲・販売は, 沿岸部でのオウム販売のリスク(役人の取締り)や販売価格などの影響を受けつつも, 不作などによってチョウジ収入が得られないことに起因する長びく現金困窮期において一段と活発化する傾向にある, と考えられる. このように, セラム島山地民にとってオウム捕獲・販売は, 長引く現金困窮期において特に重要な役割を果たす「救荒収入源」と位置づけられる.

6. 猟の非集約性

では次に, 過去の猟従事歴と捕獲数から, オオバタンとズグロインコ(以下,「希少野生オウム」)に対象を絞って, 捕獲行動の特性についてみてゆくことにしよう. 希少野生オウムを対象とした猟には次の二つの傾向を認めることができる. まず猟の非継続性(散発性)である. 筆者はオウム捕獲経験者を対象に, 2001 年から 2006 年までの 6 年間にオウム猟に従事したか否かについて聞き取りをおこなった. その結果, 毎年継続して猟を行っていたのはズグロインコ捕獲世帯の 1 世帯だけであり, 残りのほとんどが猟を散発的にしか行っていなかった. 表 6 に示すように, オオバタンの場合, 猟に従事した年が 2 年以下だった世帯は 18 世帯中 14 世帯であり, 全体の約 8 割を占めていた. 一方, ズグロインコの場合, 猟に従事した年が 2 年以下だった世帯は 8 世帯中 5 世帯で全体の約 6 割強であった. このように, 希少野生オウム猟は散発的に行われている.

次に捕獲数の少なさである. 2003 年から 2006 年までのオオバタン捕獲数をみてみると, Yk・Li の 2.5 羽を除けば, すべて年間捕獲数は 2 羽以下である(表 7). 猟のインテンシティを高めより多くを捕獲することは技術的に可能だと思われるが, 捕獲世帯の多くはプランカップに獲物がかかったところで猟を止めていた. 年捕獲数が 1 羽, 多くても 2 羽となっているのはそのためである. この点はズグロインコも同様で, 2 羽よりも多く捕獲しているものは一人もいない. 2003 年の Eh・Li の捕獲事例を除いて, 年間捕獲数が 2 羽となっているのはすべて, プランカップに偶然 2 羽の鳥がほぼ同時にかかった事例であった. こうした, オオバタンとズグロインコの捕獲数の少なさは, 捕獲者が一定程度の必要を満たす水準を越えてもなお猟を継続し, できるだけ多くの現金を得ようと考えていないことを物語っている. 現在の捕獲レベルが, セラム島中央山地部の希少野生オウムの地域個体群にどの程度の影響を及ぼしているのかは不明だが, 少なくとも潜在的に捕獲可能な数よりも少ない水準にあると考えてよいであろう.

表6. 猟の非継続性(単位:世帯数)

猟を行った年数	オオバタン		ズグロインコ	
6年	0	0%	1	13%
5年	1	6%	0	0%
4年	1	6%	1	13%
3年	2	11%	1	13%
2年	3	17%	2	25%
1年	11	61%	3	38%
計	18		8	

出所:フィールド調査より作成.

注: オウム捕獲経験者を対象に, 2001年から2006年までの6年間にオウム猟に従事したか否かについて聞いた. 猟に従事した年数ごとに該当する世帯の数を示した.

以上みてきたように, 山地民の稀少野生オウムの利用(捕獲・販売)は利用可能な資源・機会をできるかぎり活用して利潤最大化を図ろうとするのではなく, あくまでも必要充足を志向した非集約的な営為といってよい. 山地民のオウム猟は, 決して「乱獲」と呼べるものではないのである.

7. 現金獲得活動としてのオウム猟に対する人びとの評価

希少野生オウム猟が非集約的に営まれている理由として, 現金獲得活動において利潤最大化より特定の必要充足を重視する人びとのエートス(心性・習俗)を挙げることができるかもしれない. しかし, それだけでは非集約性の説明としては不十分である. 以下に述べるように, オウム猟が過酷で危険を伴う生業であることと, そして, オウム販売において山地民の交渉力が低いことも, 猟へのインセンティブを減らし, 猟の非集約性の一要因になっているものと思われる.

(1) 過酷さと危険さと不確実性

ズグロインコは, 集落から離れた森に生息しているので, 猟の時には猟場の近くに簡単な小屋を作り, そこに何泊もしなくてはならない. しかも, ズグロインコは年々個体数が減少してきており, また村びとの話では, 人間に対する警戒心も以前より高まってきているので, ますます捕獲が難しくなってきているという. そのため, 何日も苦労してプランカップの下で鳥がかかるのをまっても, 一羽も捕獲できないということもあり得る.

表7. 希少野生オウムの捕獲数(2003年～2006年, 単位:羽)

世帯	捕獲年			
	2003	2004	2005	2006
オオバタン捕獲世帯(13世帯)				
I・MsP	1	2		
Yk・Li		2.5	1.25	
Yk・MsP		2		
Y・I			1.25	
Ba・La			1.67	
Ha・Li			1.67	
F・AP			1.67	
A・Ey† 3)		0.5	1.25	
Bj・La†			1	
Yp・AP†			1.25	
A・My†	1			
ズグロインコ捕獲世帯(5世帯)				
E・Li†	2	1	1	2
Yh・Li†	2	1		
Sk・AS	1		0.5	
Ys・E		2		1
T・E		2		
Yk・MsP			0.5	

(出典) フィールド調査より作成.

注1:データは悉皆調査に基づく. 2003年～2006年までの4年間にオウムを捕獲したことのある世帯を全て列挙してある. 尚, データ収集は, 2003年2月11日～3月17日, 2003年5月24日～8月22日, 2003年11月8日～2004年3月8日, 2004年9月26日～10月25日, 2004年12月9日～2005年1月24日, 2005年8月31日から9月10日2007年2月7日～21日に行った.

注2:複数の村人が共同で猟を行った場合, 捕獲数を捕獲世帯数で割った値を示した. 小数点以下の数字が記載されているのはそのためである.

注3: †印がついている世帯は, 家計調査の対象世帯.

オオバタン猟の場合, プランカップが仕掛けられる樹木はすべて巨木であるため, プランカップを設置したり, それにかかった鳥を回収したりする作業は大変な重労働となる. これらの樹木にはステップとなる枝は地面から相当高い場所にしかない. そのため, ある程度の高さまでは, 山刀で幹に切り込みを入れながら, それを踏み台にして登っていく. あまりにも幹が太いために上記のような方法ではよじ登ることができない場合, 隣接する適当な木にまず登り, そこから長く丈夫な木の棒を巨木の枝に渡して固定した後, その棒を伝って巨木の上部へと登ってゆく. このような作業には大きな危険が伴う. 調査村ではまだ起きていないが, 他村ではオウム猟をしているときに木から落下して死亡したひともいる. 村びとが言うようにオオバタン猟はまさに「命がけの仕事」である.

このように希少野生オウム猟は, 過酷で, 危険を伴う. その上, 猟果が得られるかどうかという点で常に不確実性が伴う. そのため, オウム捕獲経験者のなかには「現金に困窮していないときは敢えて猟をしようと思わない」, あるいは, 「一度罠に獲物がかかればそれでもう十分であり, それ以上, 猟を続けようとは思わない」, と語る者もいた.

(2) 交渉力の弱さ

また, オウムを販売する際の山地民の劣位な立場や交渉力の弱さも, オウムを通じて現金を得るという活動を骨の折れるものにしている. 山地民は捕獲したオウムを南北両海岸沿岸の仲買人(華人, ジャワ人, ブトン人商店経営者など)に販売している. 山地民はオウムの取引において仲買人よりも劣位の地位にある. 特に, 1990 年代から本格化した開発とそれに伴うムスリム移民の流入でめまぐるしい変化を遂げた北海岸沿岸部では, そうした変化から取り残された山地民は「未開性」や「貧困」といったネガティブなイメージとともに語られ, 場合によっては, 明示的な形ではないが, 嘲弄やからかいの対象となる機会も増えている(笹岡 2006).

このように, 交渉の場で常に劣位な立場に立たされているため, オウムの売値をめぐって山地民が粘り強くかけあうようなことはない. あるオウム捕獲経験者は, 仲買人が提示する金額に従わず, 「もっと買値を上げて欲しい」と頼んだところで, 仲買人から「他で売ってくれ」と言われるだけだ, と不満そうに漏らしていた.

売買の交渉が長引いたり, あるいは, 買い手がみつからなかったりする間に, 長旅で衰弱したオウムが死亡したり, 国立公園管理事務所の役人に没収されたりする可能性がある. したがって, 村びとは多少買い取り価格が不満であってもそれに応じて売る. また, そのことを仲買人はよく知っており, いきなりオウムを売りに来た山地民にはいろいろな理由をつけて買値を下げようとする. 仲買人との力関係において, 常に劣勢な立場に立たされている山地民にとって, オウムを通じて現金を得ることに付随する不確実性は, 捕獲の局面だけではなく, 仲買人への販売の局面にもつきまとうものである.

これらの理由から, 希少野生オウムの捕獲経験者たちは, その現金収入源としての重要性を認めつつも, 猟を集約的(継続的かつ大規模)におこなうほど魅力的な生業と考えているわけではないのである.

8. まとめと展望

以上, 述べてきたように, 山地民にとってオウム捕獲・販売は, 過酷で危険を伴うとともに, 「よい値」で売れるかどうかわからないという点で不確実性の高い生業である. そのため, 山地民は, オウム猟を恒常的な現金獲得手段として必ずしも高く評価していない. そのことや山地民の必要充足志向を反映して, 猟は利用可能な機会や資源をできるかぎり活用して利潤最大化を図るというより, 特定の具体的な必要を満たすためのものであり, 非集約的(断続的かつ小規模)におこなわれていた. 以上を背景に, オウムへの依存は, チョウジ収入が得られなかったことに起因する長びく現金困窮期に一段と高まる傾向にあり, その意味で「救荒収入源」とでもよべるものであった.

既述の通り, オウム猟は生活必需品購入に必要な現金を得ることを目的としており, その意味で「生きてゆくための営み」と言えるものであった. したがって, それを全面的に禁止する現行の保護政策は, 冒頭で述べたように, 実効性および社会的公正の面で問題を孕む. したがって, 今後は山地民の生活とオウムの保護を調和させる方策を模索する必要がある.

本稿で明らかにしたオウムの救荒収入源としての位置づけ, 現金獲得手段としての相対的に低い評価などを踏まえると, 今後何らかの適切な方法によって, 山地民の「現金の必要」が一定程度充足される条件を生み出すことができれば, 稀少野生オウムの狩猟圧を低下さ

せてゆくことが可能かもしれない．特に，チョウジの収穫量や価格を安定させる施策や，チョウジに替わるその他の収入源を創出する取り組みは，稀少野生オウムの保全にとって有益な効果をもたらす可能性がある．

さて最後に，本稿で十分に扱えなかった問題と今後の課題について述べておきたい．

第一に，ごく一部の世帯が行っている集約的な猟についてである．山地民の猟は，概ね必要充足志向の強い非集約的な猟といえるものの，Z・AS 家のように毎年大量のオオバタンを捕獲している者がいる．集落から離れた場所に生活する彼らに対しては，限られた聞き取りしか実施できなかった．Z・AS らがなぜ集約的な猟を行うことになったのか，その経緯や理由について考察することは，今後のオオバタン保全を考える上で重要な意味を持つと思われる．

第二に，オウム販売価格の変化と猟のインテンシティとの関係についてである．オウム猟に従事する人びとは，困窮期の現金調達方法を選定する際，「利益が労力に見合うかどうか」という意味での「経済効率」を考慮に入れている．例えば，2005 年にヒインコ猟の従事者が増加した一つの要因は高値がついたことであった．このことは，逆に言えば，オウムの売値の上昇に伴い，捕獲圧が高まる可能性をも示唆しているように思える．販売価格の変動が猟のインテンシティや捕獲数にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることも，山地民の猟の今後をうらなう上で重要であろう．

第三に，空気銃猟の影響と住民によるその自律的なコントロールの可能性についてである．A 村では2000 年ごろから空気銃を用いた猟がおこなわれるようになった(写真 9)．空気銃保持者は，2004 年に 11 世帯(全世帯の約 19%)だったが 2007 年には 19 世帯(32%)に増えていた．空気銃猟の主な獲物はハト科の野鳥であるが，オオバタンの肉がニワトリのそれによく似ていて美味であることや，このオウムが人を見かけるとけたたましく喚く習性があり，比較的みつけやすいことなどから，しばしば空気銃猟の標的になっている（写真 10）．尚，空気銃を保持している者のうち，オオバタンをペットトレード用に捕獲している者のほとんどが，食べるためだけにこのオウムを銃で撃つことに強く反対している．

筆者は，空気銃で撃ったオオバタンの数や実際に仕留めた数などについて，空気銃を保持する者全員に対して，聞き取り調査を行ったが，それによると，銃の犠牲となったオオバタンの数は，41 羽(2003 年)，35 羽(2004 年)，14 羽(2005 年)，15 羽(2006 年)と推計された．村びとによると，オオバタンは，被弾しても，すぐに樹から落ちず，飛んで逃げてしまうことも多い．逃げた鳥はいずれ森のなかで死んでしまうと考えられている．したがって，この推計では，被弾した鳥のすべてが死亡したものと仮定している．想起法による聞き取りであるがゆえにこの推計は正確さに欠けるであろうが，空気銃の犠牲になる数の方が，ペットトレード用に捕獲された数よりもはるかに多いであろうことが窺える．したがって，オオバタン保全のためにまず検討されるべき課題は，ペットトレード用の捕獲・販売の全面禁止ではなく，空気銃猟のコントロールであろう[6]．

オオバタンを対象とした空気銃猟の禁止は，次の理由から，山地民の内発的な合意形成が可能な要素を含んでいる．すなわち，空気銃猟の主な対象はハト科の野鳥なので，オオバタンを撃つことが禁止されても，猟をおこなっている者はそれほど困らないからである．また，既述の通り，撃たれた鳥のなかには森のなかで無駄死にするものも少なくないため，収穫が少ない割には地域個体群に与える影響が大きく，こうした非効率な資源利用を続けていると将来の現金獲得機会を減らすことにつながるからである．

実際，村びとに話を聞いてみると，オオバタンを捕獲したことのない者も含め，以上述べたような理由から，空気銃でオオバタンを撃つことに不満を抱いている人も少なくなかった．しかし，山地民は村の中でのもめごとを徹底して回避する人びとであり(笹岡 2006，笹岡 2008b)，そのような不満が表立って語られることはほとんどない．「オオバタンは僻地山村から市場に出せる数少ない“森の商品”であり，それを食用のためだけに銃で撃つのは，将来の現金獲得機会を奪うことにつながるのでよくない」・・・こうした論理は，オウムを捕獲した経験があるかないかにかかわらず，多くの村びとに了解可能なものであろう．したがって，「よそ者」による適切なファシリテーションを通じて，そうした論理を村びとが共有することができれば，空気銃猟を禁止する新たなルール構築にむけた合意形成への道が開けるかもしれない．その実証的検討も今後の課題としたい．

追記

本稿は，『アジア・アフリカ地域研究』第 7-2 号（2008 年）所収の拙論文「熱帯僻地山村における「救荒収入源」としての野生動物の役割―インドネシア東部セラム島の商業的オウム猟の事例」を基にしているが，当該論文投稿後に入手した新たなデータなどを盛り込み，大幅に加筆・修正を行った．

謝辞

このたび，本研究，および，セラム島山地民による食用狩猟獣利用の社会文化的意味について明らかにしたもうひとつの研究を受賞対象として，第 14 回日本熱帯生態学会吉良賞奨励賞を頂きました．日本熱帯生態学会の選考委員会の先生方，ならびにこれまで研究を指導して下さり，吉良賞奨励賞に推薦頂いた井上真教授(東京大学大学院農学生命科学研究科)に改めて厚く御礼申し上げます．

本稿で用いた資料の大部分は，日本学術振興会・海外特別研究員（平成 14 年採用）としてインドネシア科学院社会文化研究センター（PMB-LIPI）に派遣されているあいだに実施した調査(2002 年～2005 年)で収集したものです．また別の資料の一部はサゴヤシ学会の「長戸公学術奨励研究助成」（平成 18 年度）を受けて実施した補足調査（2007 年 2 月）で得られたものです．ボゴー

[6] むしろ捕獲・販売の全面禁止が徹底されることによってオウムの経済的価値がなくなれば，空気銃の犠牲になるオオバタンの数はさらに増えるかもしれない．そうであるとするならば，全面禁止を強権的に進めペットトレードを通じたオウムと人との関係を断ち切ることよりも，捕獲圧の軽減を試みながら，村びとが将来何らかの理由で現金に困窮したときに「救荒収入源」としてオウムを利用できる道を残しておくことが重要であると考えられる．

ルでの資料収集では，Mr. Wahuyu Widodo (インドネシア科学院・動物学研究センター)，および Mr. Lambert M. Louis (バードライフ・インドネシア) から格別の援助を頂きました．また，現地調査に際しては Mr. I. P. G. Antariksa および Dr. Herman Hidayat，そして両氏が所属するインドネシア科学院社会文化研究センターから調査遂行上不可欠となる様々な便宜を図って頂きました．これらの方々および機関に，記して深く謝意を表します．

参考文献

Badcock, S. 1996a. *Report#1 Social Characterization. Social Assessment- Maluku Regional Development Project (MRDP), Maluku Integrated Conservation and Natural Resource Project (MACONAR)*. Unpublished paper, n.p.

Badcock,S.1996b. *Final Report- Social Assessment: Maluku Regional Development Project (MRDP), Maluku Integrated Conservation and Natural Resource Project (MACONAR)*. Unpublished paper, n.p.

Birdlife Internationall. 2001. *Threatenes Birds of Asia: The Birdlife International Red Data Book*. Birdlife International, Cambridge.

Birdlife International, Species factsheets, http://www.birdlife.org/datazone/index.html 2005 年 10 月 10 日アクセス.

BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Maluku Tengah. 2003. *Maluku Tengah Dalam Angka 2003*. BPS Kabupaten Maluku Tengah, Masohi.

Departmen Kehutanan. 2003. *Kumpulan Peraturan Perundangan Bidang Konservasi, Departmen Kehutanan*. Japan Internatinal Cooperation Agency (JICA), Jakarta.

Kinnaird, M.F., O'Brien, T.G., Lambert, F.R. and Purmiasa, D. n.d. *Project Kakatua Seram: Current Status and Conservation Needs of the Seram Cockatoo, Cacatua Moluccensis*. PHPA/Birdlife International/Wildlife Conservation Society Indonesia Program. Unpublished paper, n.p.

Kinnaird, M.F. 2000. Parrot, Politics, Spices and Guns, *PsittaScene* 12(3):14-15.

Kinnaird, M.F., O'Brien T.G., Lambert F.R. Purmiasa D. 2003. Density and distribution of the endemic Seram Cockatoo *Cacatua moluccensis* in relation to land use patterns, *Biological Conservation* 109: 227-235.

Kompas Cyber Media. ProFauna: Stop Perdagangan Kakatua Seram, http://www.kompas.com/teknologi/news/0503/30/161326.htm 2006 年 9 月 13 日アクセス.

Marsden, S.J.1995. *The Ecology and Conservation of the Parrots of Sumba, Buru, ad Seram, Indonesia*. Ph. D. Dissertation, Department of Biological Sciences, The Manchester Metropolitan University, Manchester:

Metz, S and Nursahid, R. 2004. Trapping and Smuggling of Salmon-crested Cockatoos: An Undercover Investigation in Seram, Indonesia, *PsittaScene* 16(4):8-9.

Neumann, R. P. and Hirsch, E. 2000. *Commercialization of Non Timber Forest Products: Review and Analysis of Research*, Center for International Forestry Research（CIFOR） and FAO, Bogor.

Ros-Tonen, M. A. F. and Wiresum, K. F. 2003. The Importance of Non-timber Forest Products for Forest-Based Rural Livelihoods: An Evolving Research Agenda. *Paper presented at the GTZ/CIFOR International Conference on Livelihoods and biodiversity 19-23 May 2003, Bonn*. Research Institute for Global Issues and Development Studies(AGIDIS)/Universiteit van Amsterdam (UvA), Amsterdam.

Sasaoka, M. 2003. Customary Forest Resource Management in Seram Island, Central Maluku: The “Seli Kaitahu” System, *TROPICS* Vol. 12 (4):247-260.

笹岡正俊 2006.「ウォーレシア・セラム島山地民のつきあいの作法に学ぶ」『躍動するフィールドワーク:研究と実践をつなぐ』(井上真編):22-44. 京都:世界思想社.

笹岡正俊 2006. サゴヤシを保有することの意味:セラム島高地のサゴ食民のモノグラフ. *東南アジア研究* 44(2):105-144.

笹岡正俊 2008a. 熱帯僻地山村における「救荒収入源」としての野生動物の役割ーインドネシア東部セラム島の商業的オウム猟の事例. *アジア・アフリカ地域研究* 7-2:158-190

笹岡正俊 2008b.「生を充実させる営為」としての野生動物利用 ー インドネシア東部セラム島における狩猟獣利用の社会文化的意味. *東南アジア研究* 46(3):377-419.

Shepherd, G. 2004. Poverty and Forests: Sustaining Livelihoods in Integrated Conservation and Development, In McShane, T. O. and Wells, M.P., eds., *Getting Biodiversity Projects to Work: Toward More Effective Conservation and Development*, 340-371. Columbia University Press, New York.

Taylor, J. 1992. *A Status Survey of Seram's Molluccan Endemic Avifauna*. n.d. Unpublished Paper, n.p.

写真 1. オオバタン

写真 2. ズグロインコ

写真 3. ヒインコ

写真 4. プランカップ

写真 5. 罠にかかったオオバタンをとる村びと

写真 6. ズグロインコ猟で木に登る村びと

写真 7. チョウジ

写真 8. 摘み取られたチョウジ

写真 9. 空気銃猟を行う村びと

写真 10. 空気銃で仕留められたオオバタン

書評

アリの生態と分類−南九州のアリの自然史−

山根正気・原田豊・江口克之　著. 2010. 199pp. 南方新社（価格　4500 円＋税, ISBN978-4-86124-178-9）

橋本佳明　（兵庫県立大／人と自然の博物館）

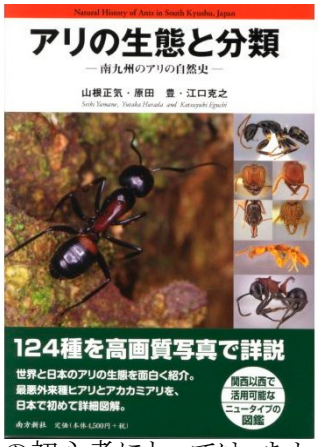
Natural History of Ants in Southern Kyushu, Japan

HASHIMOTO Yoshiaki (University of Hyogo/Museum of Nature and Human Activities, Hyogo)

本書は，関西以西で活用できるニュータイプのアリ図鑑として，今年 5 月に発刊された．これから，アリ研究に取り組みたいと思う学生や，アリの基礎知識を身につけたいと思う研究者の手元に，是非おいていただきたい一冊になっているので，本稿で紹介したいと思う．

本書の一番の特徴は，アリの鮮明な標本写真が図鑑に使われていることである．触角の先から，足の先まで，アリの体全部にピントの合った写真で，アリの検索を図解したガイドブックは，これまでになかった．この標本写真は，ピントの位置を標本の上から下へ少しずつ動かして撮影した何十枚という写真を，画像処理ソフトで 1 枚に合成して作られている．アリのような小型昆虫では，高倍率の撮影になるため，どうしても焦点の浅い写真になってしまう．このため，図鑑に標本の写真はあっても，検索の部分では線画などのスケッチを使って解説せざるを得なかった．多焦点合成技術の発達によって，まるで手元でアリの標本を検眼しているように，高深度の標本写真で検索できる本書は，とくに初心者にとって実用性の高いものになっているといえよう．この多焦点合成ソフトには，インターネットから安価にダウンロードして使うことができるものもあるので，興味の有る方は一度試してみられたら良いかもしれない．私が使っているソフトを，ここに紹介しておく（http://www.heliconsoft.com/）．ただし，このソフトを使えば，誰でも本書にあるような写真が撮れるわけでは無いことは了解いただきたい．体毛や体表の点刻までも鮮明にあらわした写真を撮るには，ライティングやピントの移動距離など工夫と修練が必要なのである．

本書のもう一つの特徴は，アリの生態や調査方法，標本の作り方が著者らの研究成果に基づいて解説されており，実用的な図鑑というだけでなく，読み物としても楽しめる構成になっていることである．このあたりが，ニュータイプのアリ図鑑と冠する所以であろう．たとえば，本書で桜島溶岩地帯でのアリ相とその食性の調査が紹介されている．20 年をかけ，専門家だけでなく，地元の高校生なども参加して，撹乱地のアリ相の変遷を少しずつ解明していく様子を読めば，身近な自然でアリの調査をやってみたくなるに違いない．そのときには，本書で紹介されているチーズトラップやふるいを使ったアリ相の調査方法，帰巣するアリの腹部の膨張を確認して食性を調べる方法などが多いに参考になるだろう．また，本書ではアリの標本の作り方も，かなりのこだわりをもって語られている．これほどまでに，詳細にアリの標本作製法を紹介したものはないので，アリの収集をはじめたい人には必読の本といえるだろう．もちろん，研究者でも，アリの同定を専門家に依頼しないといけない人に，是非，一読をお進めする．とりあえず，この方法で標本を作っておけば，快く同定を引き受けてもらえるに違いないからである．



本書で唯一残念なところは，アリ図鑑として，西日本のアリ 124 種だけを扱っている点である．しかし，これも，アリ学の初心者にとっては，むしろ実用的であると言えるかもしれない．図や写真があっても，分類学的な用語を読み解きながら，形態的特徴に基づいて検索するのは難しいものである．専門家でも，形態だけでなく，分布のデータに基づいて，該当する属や種を絞り込んでいる．これからアリの同定を勉強しようというものにとっては，最初から地域を限定した図鑑の方が，西日本のアリの同定をしようとして，北海道のアリに同定してしまったという間違いも起こりようがないので，助かるのではないだろうか．また，図鑑の内容が，亜科と属の検索と種の検索の部分にわかれており，属までの検索には，西日本以外のアリでもつかうことができる．検索は二分岐式になっており，分岐ごとに前述した高深度標本写真が表示されている．写真には，赤い矢印で確認すべき形態の箇所が示されているので，形態の専門用語に煩わされることなく同定作業ができる．さらに，すべての種の標本写真が形態的特徴や分布情報ともに記述されているので，手元のアリの標本と図鑑の写真との絵合わせで種名の当たりをつけ，検索表を逆引きして確認するという使い方もできるようになっている．初心者にとっては，形態の専門用語がならぶ二分岐式検索表を先頭からたどって行く作業は難しいものであるし，たったひとつの分岐を間違えただけで，とんでもない同定結果にたどりついてしまうことがある．その点からも，西日本のアリ 124 種だけに限定したことで，標本との絵合わせが容易になり，実用的な図鑑になったといえるだろう．

最後に，手間のかかる写真撮影や編集作業に，多大な労力や時間を費やし，本書を発刊した著書たちに敬意を表して本稿を締めくくりたい．日本では，こうした図鑑やガイドブックは，一般の人々の自然への関心を高める啓蒙書としてのみ評価されることが多

い．しかし，自国の自然に関する図鑑やガイドブックがほとんど発刊されていない国に行ってみると，こうした書籍の発刊は多様性研究のリファレンスとして必要であり，自然科学分野の発展に大きく寄与するものであることが実感できる．手前味噌になるが，私もアジアのアリネットワーク（ANeT）の設立や，JICA の「ボルネオ生物多様性・生態系保全プロジェクト」の活動のなかで，ボルネオ島のアリの図解検索表を，2005 年にマレーシア国で発刊したことがある．それ以降，マレーシアだけでなく，東南アジア各国に調査に行くたびに，私の検索表を使ってアリの研究を始めたという若者に出会うことになった．暗闇のなかで灯りを見つけたようだと感謝を表されると，こちらの方が恐縮してしまうのだが，こうしたリファレンスが無かったことが，多様な自然を相手に研究することを難しくしてきたのである．この検索表は，現地の研究者によって地域のアリ相に合わせて改変されたり，今年の 8 月にカルフォルニア・アカデミーがボルネオで開催するアリの研修コース（Ant course）の教科書して利用されたりと，私の手を離れて生き続けている．生物多様性年に出版された本書「アリの生態と分類—南九州のアリの自然史—」が，一般の人々が身近な自然に目を向ける契機となり，生物多様性の解明や保全に取り組む研究者たちのリファレンスとして末永く活用されていくことを願っている．

新刊紹介

熱帯アジアの人々と森林管理制度―現場からのガバナンス論―

市川昌広・生方史数・内藤大輔　編著. 2010. 280pp. 人文書院（定価 3800 円＋税, ISBN978-4-409-24085-4）

藤間　剛（森林総合研究所国際連携推進拠点）

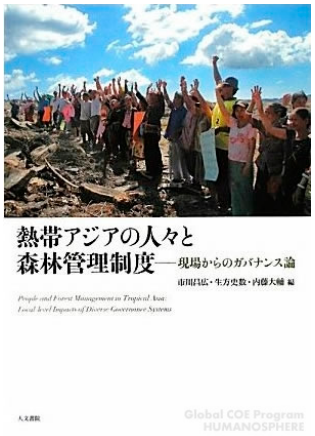
Ichikawa, M., Ubukata, F. and Naito, D. eds., People and forest management systems in Tropical Asia: local-level impacts of diverse governance systems. Jinbun Shoin

TOMA Takeshi (Bureau of International Partnership, Forestry and Forest Products Research Institute)

途上国の森林減少および森林劣化からの排出削減と森林保全（REDD+）に関する議論の進展と，名古屋で開催される生物多様性条約第 10 回締約国会議（CBD-COP10）は，それぞれに国際的な森林保全に関わる 2010 年の代表的な話題である．端的に言うとREDD＋は森林の減少と劣化を防ぎ森林保全を進める活動に経済的インセンティブを与えるものであり，生物多様性条約は世界の生物多様性を保全していくためのものである．またそれぞれに熱帯林を生活の場として生活している人達の権利への配慮が明記されている．そのため熱帯林の保全や持続的利用，そして人々の生活の向上につながる「はず」のものである．ここで「はず」と書いたのは，そのような国際的な枠組が簡単に目的を達成できるとは期待できないからである．熱帯アジア諸国の森林管理制度と人々の暮らしについて述べている本書を読み，そのことをあらためて感じた．ともすれば私自身も，東南アジア，南アジアなどと地域をまとめて表現しがちである．しかし，それぞれの地域内の国にはそれぞれの歴史や制度がある．そして，一つの国の中でも地方によってさまざまな森林をとりまく状況がある．もちろん森林やその周囲で暮らす人々もいろいろである．持続的森林管理，生物多様性保全，住民参加など，同じ名の目標をかかげていても，実際の活動とその影響が異なっているのは，むしろ当然であろう．

本書では，熱帯アジアの国々で森林と関わり合いながら暮らす住民に影響を与えてきた，あるいは今後，影響を与えるだろうそれらの制度を，1）従来型，2）住民参加型，3）市場志向・グローバル型に分類している．1）従来型もしくは2）住民参加型の森林管理制度を対象としている章では，それぞれが対象とする国（マレーシア，バングラデシュ，ラオス，フィリピン，タイ，インドネシア）の森林管理制度について歴史的背景とそこで暮らしている人々が制度から受けてきた影響が述べられている．3）市場志向・グローバル型を対象とする章では，森林認証（マレーシア，インドネシア），CDM 植林（インドネシア），REDD（カンボジア），生物多様性条約（ボルネオ島）という自主的もしくは国際的枠組の概説とカッコ内に示した国における森林地域住民への影響が，述べられている．

本書の特徴として，各章ごとに制度や枠組に関する説明が簡潔になされるとともに，それぞれの章の著者たちによる現地調査にもとづいて，現地で暮らす人々の立場から制度や枠組の影響を述べている点がある．森林管理に関する法律や制度の堅苦しい解説ではなく，そこに暮らす人々の生活と人々に対する著者たちの思いが伝わってくる．それぞれの章の独立性が高いため，自分が知りたい国や制度がある場合は，その章だけを読めばよい．全体として不思議なまとまりが感じられる本なので，それぞれが興味をもっている国や制度の章から読み始め，他の章へ読み進むのが良いと思う．



余談ながら熱帯の森林地域で暮らしてきたからといって，その人達が熱帯林を持続的に利用してきたとは限らない．本書はそのことにも注意を促している．その点について，気に入った部分を次に引用し，紹介文の結びとする．

植林から15年以上待って得た木材生産からの収入は，住民を落胆させるほど低かった．伐採跡地をふたたび植林地にする住民は少なく，多くの住民が短期間に比較的高い収入が期待されるバナナ園に転換中である．

地域社会にかかわる人々の認識に訴えていく際に重要なのは，現実に即した理論や理解の枠組を提供する努力である．問題となる地域社会に直接かかわらない人々の関心をひくためだけなら，キャッチコピーだけでも十分かもしれない．しかし問題に対処していく際に理想化された地域社会を想定していると，現実を不適切な基準で評価したり，大きすぎる現実との落差に挫折したりしかねない．

狩猟採集民としての出自をもつ人々が全員，狩猟採集によって暮らしていきたいと思っているわけではない．都市で生活することを望み，実際にそうしている人たちもいる．森林に頼らない生活に変化することが問題ではない．彼ら自身の意志に関係なく，外部の圧力によって地域社会のそれまでの日常生活が不便になり，他の方法による生活を余儀なくされることが問題なのだ．重要なのは，これまでどおり森林のそばで暮らしたいという人々の選択を尊重することだ．

ご一読をお勧めします．

編集後記

7月末に職場の仕事で日本の小学校 6 年生から高校 3 年生までの子供たち 28 人を引率して，マレーシア・サバ州・ダナムバレー自然保護区を訪れました．運の良いことに今年は一斉開花．林立する *Koompassia* には，たくさんのオオミツバチの巣がついていました．森の中では，*Dipterocarpus*，*Dryobalanops*，*Shorea*，*Parashorea* などのフタバガキ科をはじめとして，野生のドリアン（写真）やマンゴスチンなど，さまざまな果実を目にしました．

遭遇頻度は高くはなかったものの，それらの果実を食べる霊長類（オランウータン，ボルネオテナガザル，ブタオザル，カニクイザル，クリイロリーフモンキー）やサイチョウ類（ツノサイチョウ，シワコブサイチョウ，キタカササギサイチョウ，ムジサイチョウ，オナガサイチョウ），ヒゲイノシシやジャコウネコ類などのさまざまな果実食動物を見ることができました．かれこれ 10 年以上，サイチョウ類の研究をしていますが，夜に木の上でサイチョウが寝ている姿を観察したのは初めての経験でした．

一斉開花後のたくさんの果実が実る森を子供たちと一緒に歩きながら，自分が熱帯雨林へ足を踏み入れるきっかけとなった 1996 年のランビル国立公園での一斉開花調査のことを思い出しました．（北村俊平）

このニューズレターのバックナンバーは，http://wwwsoc.nii.ac.jp/jaste/Index.html からダウンロードできます．

ニューズレターへの投稿は，編集事務局：北村（kitamura@hitohaku.jp）・落合（yukino@kaum.kagoshima-u.ac.jp）へ

日本熱帯生態学会事務局
〒558-8585
大阪市住吉区杉本 3-3-138
大阪市立大学理学研究科植物機能生態学（気付）
日本熱帯生態学会事務局
Tel & Fax: 06-6605-3167
E-mail: jaste.adm@gmail.com

The Japan Society of Tropical Ecology
c/o Laboratory of Plant Ecology, Graduate School of Science, Osaka City University
3-3-138 Sugimoto, Sumiyoshi-ku, Osaka 558-8585, Japan
Tel & Fax: +81-6-6605-3167
E-mail: jaste.adm@gmail.com

日本熱帯生態学会ニューズレター **80** 号

編集　日本熱帯生態学会編集委員会
NL 担当：北村俊平（兵庫県立人と自然の博物館）
落合雪野（鹿児島大学総合研究博物館）
市川昌広（高知大学農学部）

NL 編集事務局
〒669-1546　兵庫県三田市弥生が丘６丁目
兵庫県立人と自然の博物館
自然・環境マネジメント研究部
電話 079-559-2001，ファックス 079-559-2007
発行日　2010 年 8 月 25 日
印刷　土倉事務所　電話 075-451-4844