

- 22) 西岡佑一郎, 伊藤毅, 高井正成 (2012) 骨形態から見た四国のニホンザル—現生種と化石種の違いはあるのか?—. 四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念イベントシンポジウム「四国の自然は, いま 2012」(2012/12, 高知).
- 23) 西岡佑一郎, 河村善也 (2012) 四国の更新世ハタネズミ属化石—四国でのハタネズミ属の絶滅シナリオと今後の研究展望—. 2012 年度日本哺乳類学会 (2012/09, 相模原).
- 24) 西岡佑一郎, 中川良平 (2012) 南琉球列島における住家棲小型哺乳類の化石記録と分散時期. 日本古生物学会 2012 年年会・総会 (2012/06, 名古屋).
- 25) 西岡佑一郎, 高井正成, タウンタイ, ジンマウンマウンティン, マウンマウン (2012) ミャンマー中部の後期中新世～前期更新世齧歯類化石. 地球惑星科学連合大会(2012/05/20-25, 幕張).
- 26) 藪田哲平, 平山廉, 高井正成, タウンタイ, ジンマウンマウンティン, 安藤寿男 (2012) ミャンマー中央部の中部中新統～下部更新統より産出したスッポン類化石とその古生物地理学的意義. 地球惑星科学連合大会 (2012/05/20-25, 幕張).
- 27) 高井正成, 金昌柱, 張穎奇, 河野礼子 (2012) 更新世の東アジアにおけるオナガザル科霊長類の産出パターンに関する予備的考察. 日本古生物学会 2012 年年会 (2012/06/29-07/1, 名古屋).
- 28) 高井正成, 張鈞翔 (2012) 東アジアにおけるキンシコウの進化史について. 地球惑星科学連合大会 (2012/05/20-25, 幕張).
- 29) 高井正成, 西岡祐一郎, タウンタイ, ジンマウンマウンティン (2012) ミャンマー中部グウェビン地域から産出した後期鮮新世のコロブス亜科化石について. 日本人類学会大会 (2012/11, 東京).
- 30) 高井正成, 李隆助, 伊藤毅, 西岡佑一郎 (2012) 韓国中原地域出土の更新世マカクザル化石について—忠北大学校博物館所蔵品を中心に—. 第 28 回霊長類学会大会 (2012/07/6-8, 名古屋).
- 31) 矢野航, Philipp Gunz, Philipp Mitteroecker, 高野智, 江木直子, 荻原直道, 西村剛 (2012) 準標識点を用いたマントヒヒとニホンザルの性差を形成する頭蓋骨形成異時性の比較研究. 日本霊長類学会大会 (2012/07, 名古屋).
- 32) 矢野航, 江木直子, 高野智, 荻原直道, 西村剛 (2012) 霊長類 3 種の頭蓋顔面形態形成の比較研究. 日本人類学会大会(2012/11, 横浜).
- 33) 大石元治, 荻原直道, 清水大輔, 菊池泰弘, 平崎鋭矢, 江木直子, 尼崎肇 (2012) 大型類人猿の肘関節における一関節筋と二関節筋について. 日本人類学会大会(2012/11, 横浜).

## 講演

- 1) Takai M (2013/02/04) Evolutionary history of Asian primates. Lecture at the University of Mandalay, Myanmar
- 2) 高井正成 (2012/12) アジアのサルは, いつどこから来たのか. プリマーテス研究会, 犬山.
- 3) 高井正成 (2013/03/16) 過去から学ぶヒトの未来: 環境変動と霊長類の進化. 京都大学附置研究所シンポジウム「科学が見出す日本の進路」, 札幌.
- 4) Nishimura T (2013/02/04) Paleobiogeography of large cercopithecines from the Pliocene and Pleistocene of Asia. Lecture at the University of Mandalay, Myanmar.

## 社会生態研究部門

### 生態保全分野

#### <研究概要>

##### A) ニホンザルの生態学・行動学

半谷吾郎, 郷もえ, 澤田晶子, 大谷洋介, 栗原洋介

人為的影響の少ない環境にすむ野生のニホンザルが自然環境から受ける影響に着目しながら, 個体群生態学, 採食生態学, 行動生態学などの観点から研究を進めている。屋久島の瀬切川上流域では, 森林伐採と果実の豊凶の年変動がニホンザル個体群に与える影響を明らかにする目的で, 「ヤクザル調査隊」という学生などのボランティアからなる調査グループを組織し, 1998 年以来調査を継続している。今年も夏季に一斉調査を行って, 人口学的資料を集めた。この資料を基に, ヒトリザルの密度とその地域変異・地理変異について分析した。

##### B) ニホンザルと同所的に生息する生物との関係

湯本貴和, 半谷吾郎, 辻野亮, 澤田晶子, 濱田飛鳥

屋久島でニホンザルと同所的に生息する生物との関係について研究を行った。イチジクの仲間であるアコウの果実を採食するニホンザルと鳥などの果実食者について調査した。また, ニホンザルのキノコ食による菌の孢子散布について研究を行った。屋久島と大峰山脈において, シカの密度と植生の変化についても調査を進めている。

##### C) 野生チンパンジーとボノボの研究

橋本千絵, 伊左治美奈

ウガンダ共和国カリンズ森林保護区, コンゴ民主共和国ルオー学術保護区でそれぞれチンパンジー, ボノボの社会的・生態学的研究を行った。遊動や行動と果実量との関係や, 非侵襲的試料による生殖ホルモン動態の研究,

非侵襲的試料による病歴や遺伝的間研究の研究、隣接する2集団の関係に関する研究などを行った。

#### D) アフリカ熱帯林の霊長類の生態学的研究

橋本千絵, 松田一希(長期野外研究プロジェクト), 郷もえ, 江島俊

野生霊長類が同所的に棲息するウガンダ共和国カリンズ森林保護区で、ブルーモンキー、レッドテイルモンキー、ロエストモンキーの混群形成、シロクロコロブスの採食生態などに関する生態学的研究を行っている。また霊長類の複数種を扱って、宿主と寄生虫の関係を理解すべく寄生虫学的調査を行っている。

#### E) 大型類人猿の遊動や分布に植生の異質性が与える影響の研究

寺田佐恵子, 湯本貴和

コンゴ民主共和国ルオー学術保護区では、植生のモザイクと果実生産性がいかにボノボの遊動に影響を与えるかについて、植生調査と果実センサスを組み合わせた方法で研究を行なっている。また、ガボン共和国ムカラバ・ドゥドゥ国立公園では、広域のゴリラやチンパンジーの密度と地形・植生のモザイクとの関係を研究している。

#### F) 東南アジア熱帯林の霊長類の社会生態学的研究

半谷吾郎, 松田一希(長期野外研究プロジェクト), 大谷洋介

マレーシア領ボルネオ島・サバ州のダナムバレー森林保護区では、昼行性霊長類5種の共存の生態学的メカニズムを明らかにするため、密度センサス、行動観察による食性や遊動の調査を行った。マレーシアサバ州のスカウでは、行動観察とセンサスをもとに、テングザルとブタオザルの生態や社会構造についての研究を行った。またスカウではボートによるセンサスによって、ブタオザル、カニクイザル、テングザルとの群れ間関係についての調査を行なっている。

#### G) 東南アジア熱帯林の変化と社会的要因の研究

辻野亮, 湯本貴和

東南アジア各国の過去50年の森林面積の増減と社会的要因の関連を研究している。おもに過去の統計情報と土地利用図から変遷を読み取り、国際情勢やそれぞれの国での政策との関連を調べている。

### <研究業績>

#### 原著論文

- 1) Hanya G, Bernard H (2012) Fallback foods of red leaf monkey (*Presbytis rubicunda*) in Danum Valley, Borneo. *International Journal of Primatology* 33: 322-337.
- 2) Sawada A, Clauss M, Sakaguchi E, Hanya G (2012) A pilot study on the ontogeny of digestive physiology in Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Mammalian Biology* 77: 455-458.
- 3) Tsujino R, Yumoto T (2013) Vascular plant species richness along environmental gradients in a cool temperate to sub-alpine mountainous zone in central Japan. *Journal of Plant Research* 126: 203-214.
- 4) Yumoto T (2012) Human-environment interaction and climate in the Japanese Archipelago. *PAGES News* 20 (2): 84-85.
- 5) Yumoto T, Iwata Y, Morimoto Y (2013) Evaluating cultural value of Satoyama using the preference method. *Global Environmental Research* 16(2): 153-162.
- 6) 笠木哲也・大宮正太郎・木村一也・金子洋平・本間航介・湯本貴和(2012)能登半島と佐渡島におけるハナバチ類の種組成と分布. *日本海域研究* 43: 9-17.

#### 著書(分担執筆)

- 1) Furuichi T, Idani G, Ihobe H, Hashimoto C, Tashiro Y, Sakamaki T, Mulavwa MN, Yangozene K, Kuroda S (2012) Long-term studies on wild bonobos at Wamba, Luo Scientific Reserve, D. R. Congo: Towards the understanding of female life history in a male-philopatric species. In: *Long-Term Field Studies of Primates* (Eds. Kappeler PM, Watts DP), Springer, pp.413-433.
- 2) Okuro T, Yumoto T, Matsuda H, Hayashi N (2012) What are the key drivers of changes and current status of satoyama and satoumi? In: *Satoyama- Satoumi Ecosystems and Human Well-Being* (Eds. Anantha KD, Nakamura K, Takeuchi K, Watanabe M, Nishi M), United Nation University Press, pp. 60-124.
- 3) Yahara T, Akasaka M, Hirayama H, Ichihashi R, Tagane S, Toyama H, Tsujino R (2012) Strategies to observe and assess changes of terrestrial biodiversity in the Asia-Pacific Regions. In: *The Biodiversity Observation Network in the Asia-Pacific Region* (Eds. Nakano S, Yahara, T, Nakashizuka, T), Springer, pp. 3-19.
- 4) Yumoto T (2012) Why is satoyama and satoumi a concern? In: *Satoyama- Satoumi Ecosystems and Human Well-Being* (Eds. Anantha KD, Nakamura K, Takeuchi K, Watanabe M, Nishi M), United Nation University Press, pp. 125-154.
- 5) 大黒俊哉, 湯本貴和, 松田裕之, 林直樹(調整役代表執筆者) (2012) 里山・里海の現状と変化の要因は何か? 国際連合大学高等研究所/日本の里山・里海評価委員会編集『里山・里海-自然の恵みと人々の暮らし』 pp. 35-60 朝倉書店.

- 6) 澤田晶子 (2012) どんどん排泄して、どんどん食べるニホンザル. 中川尚史, 友永雅巳, 山極壽一編『日本のサル学のアシタ—霊長類研究という「人間学」の可能性』p122-127 京都通信社.
- 7) 辻野亮 (2012) 生物多様性とどう接していますか. 阿部健一編『生物多様性 子どもたちにどう伝えるか』pp. 37-74 昭和堂.
- 8) 辻野亮 (2012) 秋山地域の中大型哺乳類. 白水智編『新・秋山記行』pp. 96-113 高志書院.
- 9) 半谷吾郎 (2012) 霊長類とほかの生物の関係—種子散布に着目して. 京都大学霊長類研究所編『新・霊長類学のすすめ』pp 54-66 丸善出版.
- 10) 湯本貴和 (2012) 生業と供養思想—資源管理と持続的な利用. 秋道智彌編『日本の環境思想の基層—人文知からの問い』pp.180-201 岩波書店.
- 11) 湯本貴和 (2012) 相模の国の生態系と古代遺跡—聖なる泉を守る杜. 鎌田東二編『日本の聖地文化—寒川神社と相模国の古社』pp.112-143 創元社.
- 12) 湯本貴和(調整役代表執筆者) (2012) なぜ里山・里海の変化は問題なのか? 国際連合大学高等研究所/日本の里山・里海評価委員会編集『里山・里海—自然の恵みと人々の暮らし』pp. 61-75 朝倉書店.
- 13) 湯本貴和 (2013) 木材利用の民俗植物学—昭和 30 年代以前の屋久島・宮之浦集落を例として. 伊東隆夫・山田昌久編『木の考古学—出土木製品用材データベース』pp.73-80 海青社.
- 14) 湯本貴和 (2013) 人と植物の歴史. 平川南編『環境の日本史 1. 日本史と環境』pp. 114-147 吉川弘文館.
- 15) 湯本貴和 (2013) 水の恵み—屋久島. 日本生態学会編『世界遺産の恵み(エコロジー講座 6)』pp. 45-55 文一総合出版.

### その他の執筆

- 1) 湯本貴和 (2012) カミ、人、自然—熊楠が求めた共生の杜. 季刊民族学 139: 40-44.
- 2) 湯本貴和 (2012) 離島の環境保全を考える. 地方議会人 43(4): 27-30.
- 3) 湯本貴和 (2012) 世界遺産・屋久島の自然と人々. 紫明 31: 22-26.
- 4) 湯本貴和 (2012) 亜熱帯から亜寒帯—生命のユートピア. 週刊日本の世界遺産 2:26-29.
- 5) 湯本貴和 (2013) 巻頭言: コンゴの森から. 生物科学 64(2): 65.
- 6) 湯本貴和 (2012) 現代のことば: 島の豊かさを考える. 2012 年 4 月 25 日夕刊, 京都新聞.
- 7) 湯本貴和 (2012) 現代のことば: ユネスコ・エコパーク. 2012 年 6 月 22 日夕刊, 京都新聞.
- 8) 湯本貴和 (2012) 現代のことば: 原生林の価値. 2012 年 10 月 15 日夕刊, 京都新聞.
- 9) 湯本貴和 (2012) 現代のことば: 自然の恵み. 2012 年 12 月 11 日夕刊, 京都新聞.
- 10) 湯本貴和 (2013) 現代のことば: 生物文化多様性. 2013 年 2 月 15 日夕刊, 京都新聞.

### 学会発表

- 1) Barnett A, Alho C, Chism J, Covert H, Feanside P, Fragaszy D, Goncalves Ferreira R, Furuichi T, Hanya G, Hashimoto C (2012) Primates of flooded habitats: threats, perspectives and future research. XXIV Congress of International Primatological Society (2012/08/14, Cancun, Mexico).
- 2) Hashimoto C, Furuichi T (2012) Female association and ranging in chimpanzees of the Kalinzu Forest, Uganda. XXIV Congress of International Primatological Society (2012/08/13, Cancun, Mexico).
- 3) Hashimoto C, Sakamaki T, Mulavwa MN, Furuichi T (2012) Hourly, daily, and monthly changes in the size and composition of parties of chimpanzees at Kalinzu and bonobos at Wamba. XXIV Congress of International Primatological Society (2012/08/14, Cancun Mexico).
- 4) Sawada A, Sato H, Inoue E, Otani Y, Hanya G (2012) Mycophagy among Japanese macaques: How do they avoid poisonous mushrooms? XXIV International Behavioral Ecology Congress (2012/08/13, Lund, Sweden).
- 5) Suka T, Tanaka H, Ushimaru A, Uchida K, Yumoto T. (2012) Historical fire on grasslands in central Japan and its causation to distribution of grassland species of bumblebees and endangered butterflies. XXIV International Congress of Entomology (2012/08/20-24, Daegu, Korea).
- 6) Takana H, Suka T, Ushimaru A, Yumoto T (2012) Genetic evaluation of the bumble bee (Hymenoptera, Apidae), *Bombus deuteronymus maruhanabachi*, endangered species of semi-natural grassland in Nagano, Japan. XXIV International Congress of Entomology (2012/08/20-24, Daegu, Korea).
- 7) 江島俊, MacIntosh AJ, 古市剛史, 岡本宗裕 (2012) ヤクシマザルに寄生する消化管内寄生性蠕虫 *Strongyloides fuelleborni*, *Oesophagostomum aculeatum* の分子系統学的研究. 第 28 回日本霊長類学会大会 (2012/07/07, 名古屋市).
- 8) 栗原洋介 (2012) 嵐山 E 群におけるオトナメスの順位による土地利用の違い. 第 28 回日本霊長類学会大会 (2012/07/07, 名古屋市).
- 9) 郷もえ, 橋本千絵 (2012) ブルーモンキーとレッドテイルモンキーの混群形成と食物の類似性. 第 28 回日本霊長類学会大会 (2012/07/07, 名古屋市).
- 10) 橋本千絵, 古市剛史 (2012) ウガンダ共和国カリンズ森林の野生チンパンジーにおける、遊動パターンとパーティ構成の雌雄差について. 第 28 回日本霊長類学会大会 (2012/07/08, 名古屋市).
- 11) 澤田晶子, 佐藤博俊, 井上英治, 大谷洋介, 半谷吾郎 (2012) ニホンザルは毒キノコを忌避しているのか: キノコの属性と採食行動パターン. 第 28 回日本霊長類学会大会 (2012/07/07, 名古屋市).

- 12) 澤田晶子 (2012) 多様なキノコを食べるニホンザル. 共同利用研究会「生態系における霊長類の役割」(2013/02/16, 犬山市).
- 13) 澤田晶子, 半谷吾郎 (2012) ニホンザルはどのような食物をめぐるのか. 日本生態学会第 60 回大会 (2013/03/07, 静岡).
- 14) 辻野亮, 加治佐剛, 湯本貴和 (2013) カンボジアにおける森林減少の要因と歴史. 日本生態学会第 60 回大会 (2013/03/07, 静岡).
- 15) 濱田飛鳥 (2013) 周年結実性アコウ果実の一年を通じた利用パターンはヤクシマザルと鳥で異なる. 日本生態学会第 60 回大会 (2013/03/06, 静岡市).

## 講演

- 1) Tsujino R (2012/11/08) Causes and history of forest loss in Cambodia. In: International workshop Workshop on Landuse Diversity and Autonomy in Southeast Asia. Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto.
- 2) 澤田晶子 (2012/12/15) サルは毒キノコを見分けているのか? 屋久島研究会一楽しく学ぼう屋久島のこと, 屋久島.
- 3) 辻野亮 (2012/06/17) 東南アジアの森林減少とその保全. 第 22 回日本熱帯生態学会 横浜大会公開講演会「熱帯における生物多様性と生態リスク」, 横浜.
- 4) 湯本貴和 (2012/11/12) 熱帯雨林の生物多様性とその危機. 岡山県立総社高等学校, 岡山.
- 5) 湯本貴和 (2012/12/22) 島嶼の生物多様性と文化多様性. 琉球大学国際沖縄研究所シンポジウム「多様性が開く“島”の可能性-琉球の生物・言語・文化から」, 那覇.
- 6) 湯本貴和 (2013/02/23) 沖縄に学ぶ生物多様性と食. 沖縄県環境生活部自然保護課シンポジウム「食から知る自然の恵み」, 那覇.
- 7) 湯本貴和 (2013/03/10) 生物文化相互作用系がひらく地域の未来, 国連大学高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット, 金沢.
- 8) 湯本貴和 (2013/03/09) 水の恵み-屋久島, 日本生態学会第 16 回公開講演会「世界遺産における自然の恵みとその保全」, 静岡.

## 社会進分化野

### <研究概要>

#### A) ボノボとチンパンジーの攻撃性と集団間関係についての研究

古市剛史, 橋本千絵, 坂巻哲也, H Ryu, 徳山奈帆子

コンゴ民主共和国ルオー学術保護区のボノボ 3 集団, ウガンダ共和国カリンズ森林保護区のチンパンジー 3 集団を対象に, GPS を用いて遊動ルートを記録しつつ集団のメンバー構成, 社会行動, 性行動を記録し, 2 つの集団が接近したときの動き, 出会った場合の双方の個体の行動などについて分析した。また, 集団間の出会いが敵対的, あるいは親和的になる要因について, 食物競合・性的競合・雌雄の優劣関係などさまざまな角度から分析した。

#### B) ボノボの遺伝子型の分布とチンパンジー・ボノボの種分化についての研究

川本芳, 竹元博幸, 古市剛史

ボノボの生息域のほぼ全域にわたる 7 集団から収集した糞試料から DNA を抽出し, ミトコンドリア DNA のハプロタイプとその分布を調べた。その結果, 54 のハプロタイプが 6 つのクレードに別れること, ロマミ川で他の地域と隔てられた地域にはこれまでに確認されていなかったハプロタイプが存在すること, ロマミ川を除いては, ハプロタイプの分布は河川障壁の影響を受けていないこと, 他の個体群から隔離された地域個体群では遺伝子の多様性の低下が見られることなどが明らかになった。現在, ボノボの種分化の歴史的経過についての分析を進めている。

#### C) スリランカに生息する霊長類の行動生態学的研究

MA Huffman, CAD Nahallage (University of Sri Jayewardenepura)

2004 年末に開始した, スリランカに生息する野生霊長類の分布調査を継続した。これまで行ってきた, 南西・南・南東・中央・北東地域における, トクザル, ハヌマンラングール, カオムラサキラングールの分布調査を拡大し, スリランカ全土における分布を確かめるために各県, 地区レベルでアンケート調査をおこなった。また, 採集した試料の DNA 解析を実施し, 結果の一部を公表した。

#### D) マカクの文化的行動研究

MA Huffman, CAD Nahallage (University of Sri Jayewardenepura), JB Leca (University of Lethbridge)

石遊びなどの文化的行動の社会的観察学習・伝播機構の比較研究を行った。