

熱帯樹木の形態と 伸張様式【2 ページ】

樹木研究会の八田洋章さんの
記事を掲載しました。



年次大会最終案内 【7 ページ】

第 20 回日本熱帯生態学会
年次大会の最終案内を掲載
しました。



掲載記事

- 1 情報カレンダー
- 2 熱帯樹木の形態と伸張様式
- 7 第 20 回年次大会プログラム

情報カレンダー

褒賞・助成情報

2010 年	中山科学振興財団平成 22 年	関連サイト:
6 月 15 日	度褒賞・助成事業 本年度テ	http://www.nakayamashoten.co.jp/zaidan/pg17.html
締切	ーマ「森林の人間科学」	

集会案内

2010 年	5th International	開催場所: フランス, モンペリエ
6 月 13 日	Symposium-Workshop on	関連サイト:
~18 日	Frugivores and Seed Dispersal	http://www.fsd2010.org/
2010 年	第 20 回日本熱帯生態学会年	開催場所: 広島大学
6 月 18 日	次大会	関連サイト:
~20 日		http://www.soc.nii.ac.jp/jaste/Index.html
2010 年	The 2010 International Meeting	開催場所: インドネシア, バリ島
7 月 19 日	of the Association for Tropical	関連サイト: http://atbc2010.org/
~23 日	Biology and Conservation, “Tropical Biodiversity: Surviving the Food, Energy and Climate Crisis”	
2010 年	「コンゴ盆地の狩猟採集民」国	開催場所: フランス, モンペリエ,
9 月 22 日	際会議 (International	CEFE (Centre d'Ecologie
~24 日	Conference on Congo Basin Hunter-Gatherers)	Fonctionnelle et Evolution) 関連サイト:
		http://www.cefe.cnrs.fr/ibc/Conference/ICCBHG.htm
2010 年	International Conference on	開催場所: タイ王国, コンケン
10 月 20 日	Wetland Ecosystem Service:	関連サイト:
~24 日	Biodiversity, Livelihoods and Sustainability	http://wetlandconference.kku.ac.th
2010 年	鹿児島大学総合研究博物館	開催場所: 鹿児島県立博物館一階
12 月 4 日	第 10 回特別展	企画展示室 (鹿児島市)
~2011 年	「植物のビーズ『ジュズダマ』と	関連サイト:
1 月 16 日	暮らす」	http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/

情報カレンダーへの掲載記事を常時受け付けています。

担当編集委員・北村までメール (kitamura@hitohaku.jp) にてお知らせください。

熱帯樹木の形態と伸張様式—1個体, 1枝から読めること—

八田洋章(樹形研究会)・Izu A. Fijridiyanto(ボゴール植物園)

Tropical tree structure and shoot elongation style:

What can we expect from an individual tree and a shoot?

HATTA Hiroaki (Tree Research Group) & Izu A. Fijridiyanto (Bogor Botanic Gardens)

はじめに

熱帯多雨域では季節変化に乏しく, そこで生育する樹木の伸長, 開花, 結実, 落葉などの成長リズムは不明瞭で, その実態は一部の種類を除いてまだ明らかでない。枝を休まずに伸ばし続けるものから, 周期的に伸ばす樹種まで幅広く存在し, さらに落葉樹さえ含まれる(郡場 1947a, b)。そしてこれらは微妙な乾燥や湿度変化に対し敏感に反応するようで, 1年周期の季節変化ではなくその種独自の周期性を示すものも多い。

筆者は, 熱帯樹木のフェノロジー調査を, 国立科学博物館 筑波実験植物園とインドネシア ボゴール/チボダス植物園との共同研究として足掛け5年間(2000~2005)にわたって続け, その成果を Hatta & Dedy(2005)に報告した。このフェノロジー調査に先駆けて, インドネシアのジャワ島西部で1999年6月から7月に, 425樹種について, 伸長様式などを調べた。本報告では, この調査データをもとに, 熱帯樹木の枝の形態や伸張様式が, 熱帯低地から山地にかけてどのように変化していくのかを紹介したい。

調査地

調査はジャワ島西部の標高30 mから3000 mにかけて5ヶ所の調査地で実施した(図1)。ジャワ島西部のペラブハンラトゥ(Perabuhanratu: 標高30 m)では17科25種, ボゴール植物園(Bogor Botanic Garden: 標高250 m)では35科150種, ハリムン国立公園(Halimun National Park: 標高1000 m)では19科36種, チボダス植物園

(Cibodas Botanic Garden: 標高1450 m)では50科140種, パンランゴ山(Mt. Pangrango: 標高1700~3000 m)では32科74種について調査した。調査個体を任意で選定したあと, 樹体全体を概観するとともに, 枝を採集してその場で以下の諸項目を, チェックし記録した。

- ・幹の状態: 板根(写真1A), 幹生花(果)(写真1B), 絞め殺し植物(写真1C, 1D)などに該当するかどうか。
- ・茎の伸び方: 単軸的か仮軸的か, 節間長の変化パターン。
- ・茎頂部の状態: 裸芽, 鱗芽, または両者の中間タイプか。
- ・葉: 単葉か複葉か, 大きさ, 葉縁の状態など。

1. 幹の特徴

板根, 幹生花(果), 絞め殺し植物はいずれも熱帯多雨林を特徴づける形質として顕著である。図2に示すように, 標高の低いペラブハンラトゥやボゴールではおよそ30%の種類で板根が認められ, 標高の高い場所ではごく少ないか, ほとんど出現しなかった。幹生果の出現頻度の傾向も板根とほぼ同様であった。絞め殺し植物となる種類はごく限られていて, 東南アジアでは2~3科の種群に限られ, 今回はクワ科とウコギ科で見られたのみであった。

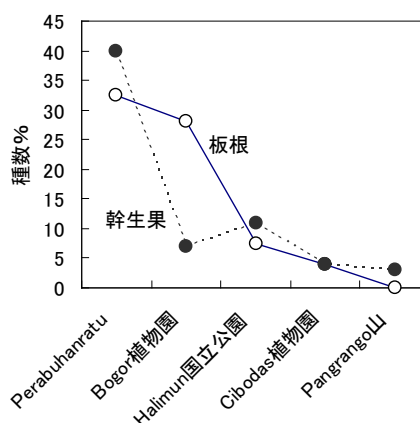


図2. 5ヶ所の調査地での根板と幹生果を有する種数の比率



図1. 西ジャワ島西部の5ヶ所の調査地。

図3のグラフはボゴール植物園とチボダス植物園における板根、幹生果、絞め殺し植物の特徴を有する分類群の比率を科と種のレベルで示したものである。標高250 mのボゴール植物園では調べた全体の科数ではおよそ90%が、種類数では40%がこれらのいずれかの形態を示した。一方標高1450 mのチボダス植物園ではこれらの比率はずっと低くなり、熱帯多雨林を特徴づけるこれらの諸形態は低地多雨林で顕著なことを示した。

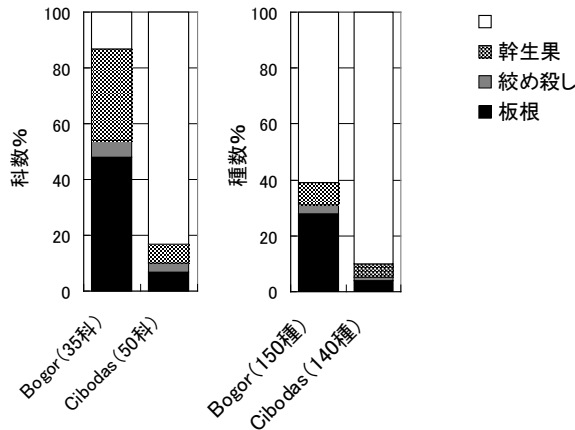


図3. ボゴールとチボダスでの熱帯多雨林の特征的形質を有する科数(左図)と種数(右図)の比率。白抜き部分はこれらの特徴を有さないもの。

2. 熱帯樹木の芽と枝の形質

樹木の枝の先端の成長点は葉の器官によって保護されている。この芽の構造は、大きく分けると裸芽と鱗芽に分けられる。写真2A, 2Bに裸芽(*Litsea* sp.)と鱗芽(*Quercus gemelliflora*)の例を示す。さらに、特殊化した小型の葉が芽を保護するにつく場合もあり、これを低出葉とよぶ。写真2C, 2Dは*Actinodaphne macrophylla*と*Litsea garciae*(共にクスノキ科)の低出葉である。ある種群が熱帯域で種分化し、それらが分布を北へと広げる過程で乾燥・低温等に遭遇し、裸芽のものから、芽を保護する鱗芽をもつ植物へと適応的に進化したと考えられる。芽を覆う芽鱗も普通葉の特殊化したものと考えられるので、普通葉が低出葉に、そして芽鱗へと移行した過程をこれらの写真は示しているようにも見える。写真2E, 2Fに*Dillenia pteropoda*(ビワモドキ科)と*Neonauclea obtusa*(アカネ科)の芽の状態を示す。共に托葉が特殊化して若い葉(芽)を包むようになったもので、裸芽から芽鱗への適応進化の過程で生じた派生的形態だと私は推定している。写真2G, 2Hに示す*Quercus prinosa*や*Lithocarpus* sp.(ブナ科)の芽は芽鱗のつき方がルーズで、芽を完全に保護するに至っていない。

写真3Aの*Desmos daymashala*(バンレイシ科)のように茎頂部の数mmが枯死し、脱落してしまう茎頂脱落現象も観察される。温帯域の日本ではカキやクリなど比較的普通に認められる現象であり、筆者はこれも適応現象の一つと考えている。図4左に、ボゴールとチボダス植物園におけるこれら各形態の芽の出現頻度を示す。標高が違ってもほぼ類似の出現傾向を示し、12~16%が茎頂脱落、裸芽が36~38%、鱗芽は10%、37~40%が裸芽と鱗芽との間の中間的なタイプを示した。また、芽鱗は限られた分類群に集中する傾向が認められた。

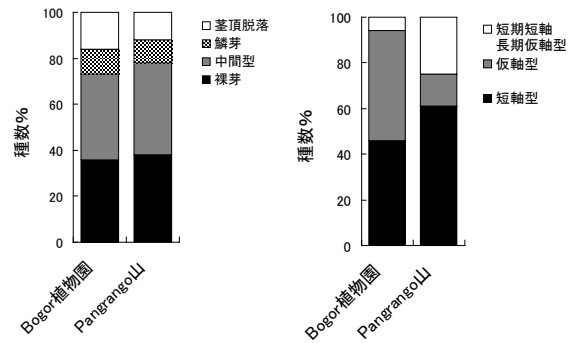


図4. ボゴールとチボダスにおける茎頂の形態と、伸長様式の種数比率。

3. 節間伸長の変化パターン

節間長の変化のパターンを見ることによって、成長のリズム性のある程度類推することができる。1枝中の節間の長さの変化を比較したところ、約40%は、一見してほぼ類似の長さを保ち続け、伸長休止期が不明瞭と思われる種であった。これは、郡場のいう常伸タイプと呼ばれる伸張様式をもつ種である可能性が高い。残り60%は明らかに節間長が変化し、伸長期と休止期が明瞭なグループで、郡場のいう隔伸タイプであろう。標高の異なるボゴールとチボダスで比較しても差はなかった。

4. 枝の伸長型

枝の伸長型には、頂芽が伸長のサイクルごとに、交代することなく、同じ頂芽がある期間連続して伸び続ける単軸的伸長と、頂芽あるいは頂枝そのものが交代したり、頂枝よりも側枝のほうが伸張量が大きい仮軸的伸長の2つがある。さらに、短期的にみた場合には同じ頂芽の伸長を繰り返しているが、長期的にみると側枝の伸長が頂枝よりも大となり、結果としてできる枝の分枝パターンが仮軸分枝のように見えるものもある。最後のものを短期短軸長期仮軸型と呼ぶ。この3つの伸張型の分布をボゴールとチボダスで比較したところ、ボゴールでは単軸、仮軸ともほぼ同じ割合で出現したが、高所のパンランゴ山では単軸型が60%を超え仮軸型は14%に過ぎなかった(図4右)。

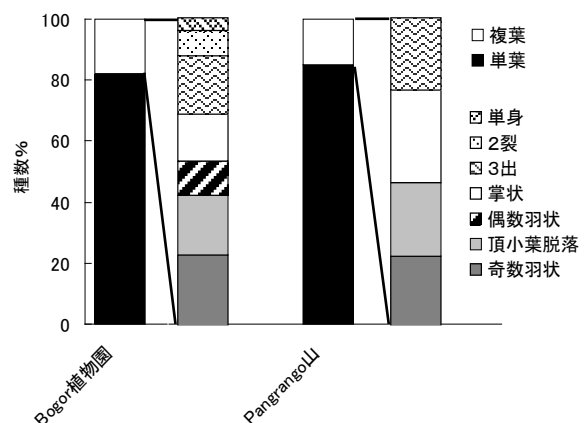


図5. ボゴールとパンランゴ山における単葉と複葉の比率と、複葉内での各形態の比率。

5. 葉の形態

ボゴールとパンランゴ山で葉形を比較した結果、両者とも単葉が圧倒的に多く 80%以上を占め、複葉は 15~18%であった。さらに複葉をタイプ分けした結果、奇数羽状複葉が最も多かった(図 5)。写真 3B に示す、*Amherstia nobilis* (マメ科) は一見偶数羽状複葉のように見えるが、存在したはずの奇数羽状複葉の頂小葉が脱落したものであることがその痕から推定される。このように本来奇数羽状複葉と推定されるものが、頂羽片が脱落またはごく小型化して、一見偶数羽状複葉のように見えるものが多数確認された。偶数羽状の起源を考察する上で大変興味深い。葉の大きさは標高と相関が高く、高地ほど葉は小型化する傾向が明らかだった(図 6)。葉縁の状態はいずれの場所でも 70%前後が全縁で、標高との関連性は認められなかった。

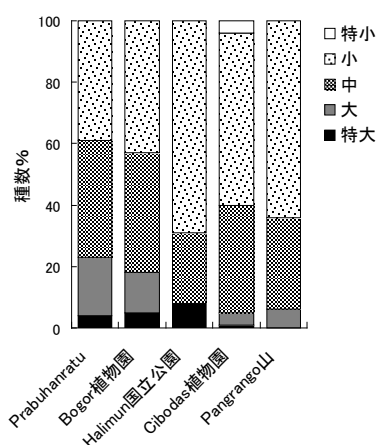


図 6. 5ヶ所の調査地における葉サイズの構成比率. 葉の大きさはラウンキエの分類に従って、特小: 25-225 mm². 小: 225-2025 mm². 中: 2025-18225 mm². 大: 18225-164025 mm². 特大: 164025 mm² 以上、とした。

6. 成長現象の同季性

1 個体の樹冠内部で、新葉展開、開花、結実、黄葉などのフェノロジー現象が、同時にいくつ確認できたか(これを同季性と呼ぶ)をボゴールとパンランゴ山で比較した。図 7 に示すように、2 つ以上の同季性をもっていた種が約 60%以上を占め、すべてのステージが同時に認められた種数の比率は低所のボゴールで 15%、高所のパンランゴ山で 9.5%であった。調査対象種ではないが、1 例としてチボダス植物園に植栽されているシモクレンを写真 4 に示す。ほぼ年中開花し続け、この 1 枚の写真中にも、花、蕾、新葉、成葉、黄葉、冬芽などが認められる。日本に植栽されたシモクレンではこのような現象はまず見られない。このように、多くの種で同季性が確認されることは、熱帯多雨林域の樹木が示す大きな特徴であり、熱帯雨林の包容力であろう。

まとめ

以上、熱帯樹木の示す諸形態を標高を変えて比較しながら紹介した。漠然と予想されていたことではあるが、400 種以上の調査に基づく結果を具体的な出現頻度として提示できた。これらの内、特に次の諸点は熱帯由来の温帯産植物を考える上で興味深い。

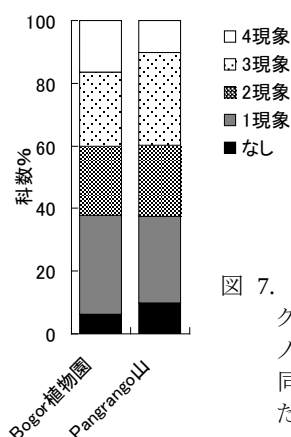


図 7. ボゴール植物園とパンランゴ山におけるフェノロジー現象の同季性. 同一個体内で認められたフェノロジー現象の数で分類。

- ① 裸芽は筆者が事前に予想したより少なく、多くは鱗芽との中間を示したことで、および芽鱗の形成は限られた分類群に集中する傾向があったこと。
- ② 異なる 4 つのフェノロジー現象が同じ個体内で同時に確認された種が全体の 9~15%に及ぶこと。これは、温帯域の種群には見られない熱帯樹木の特徴で、繁殖生態などの点で非常に興味深い。
- ③ 茎頂脱落現象を示す種が予想以上に多く、バンレイシ科のように、ほとんどが熱帯域に分布する分類群にも見られたこと。
- ④ 本来奇数羽状複葉と推定されるが、頂小葉が脱落またはごく小さな鱗片状となって、一見偶数羽状複葉に見えるものが予想外に多かったこと。

謝辞

ボゴール植物園の Rusupandi 氏およびチボダス植物園の Rustandi 氏の助力を得た。本調査は熱帯樹木に博識の両氏の助力無しには遂行できなかった。両氏の献身的な協力に深く感謝する。

参考文献

- Axelrod, D. I., 1966. Origin of the deciduous and evergreen habits in temperate forests. *Evolution* 20: 1-5.
- Hatta, H. & I. A. Fijridiyanto., 2002. Growth habit of tropical trees in West Java, Indonesia. *Proceedings of the 3rd and 4th Symposia on Collection Building and Natural History Studies in Asia and the Pacific Rim*, edited by T. Kubodera et al., National Science Museum Monographs, 22: 147-157.
- Hatta, H. & Dedy Darnaedi (Eds.) 2005. *Phenology and Growth Habits of Tropical Trees: Long-term Observations in the Bogor and Cibodas Botanic Gardens, Indonesia*. National Science Museum Monographs 30. National Science Museum, Tokyo.
- Indonesian Botanic Gardens, 1991. *An alphabetical list of plant species cultivated in the Bogor Botanic Garden*. 241pp. Indonesian Institute of Sciences, Bogor.

Indonesian Botanic Gardens, 1993. An alphabetical list of plant species Cibodas Mountain Garden. 93pp. Indonesian Institute of Sciences, Bogor.
 郡場寛, 1947a. 馬來特にシンガポールに於ける樹木成

長の周期について(1). 生理生態 1:93-109.
 郡場寛, 1947b. 馬來特にシンガポールに於ける樹木成
 長の周期について(2). 生理生態 1:160-170.

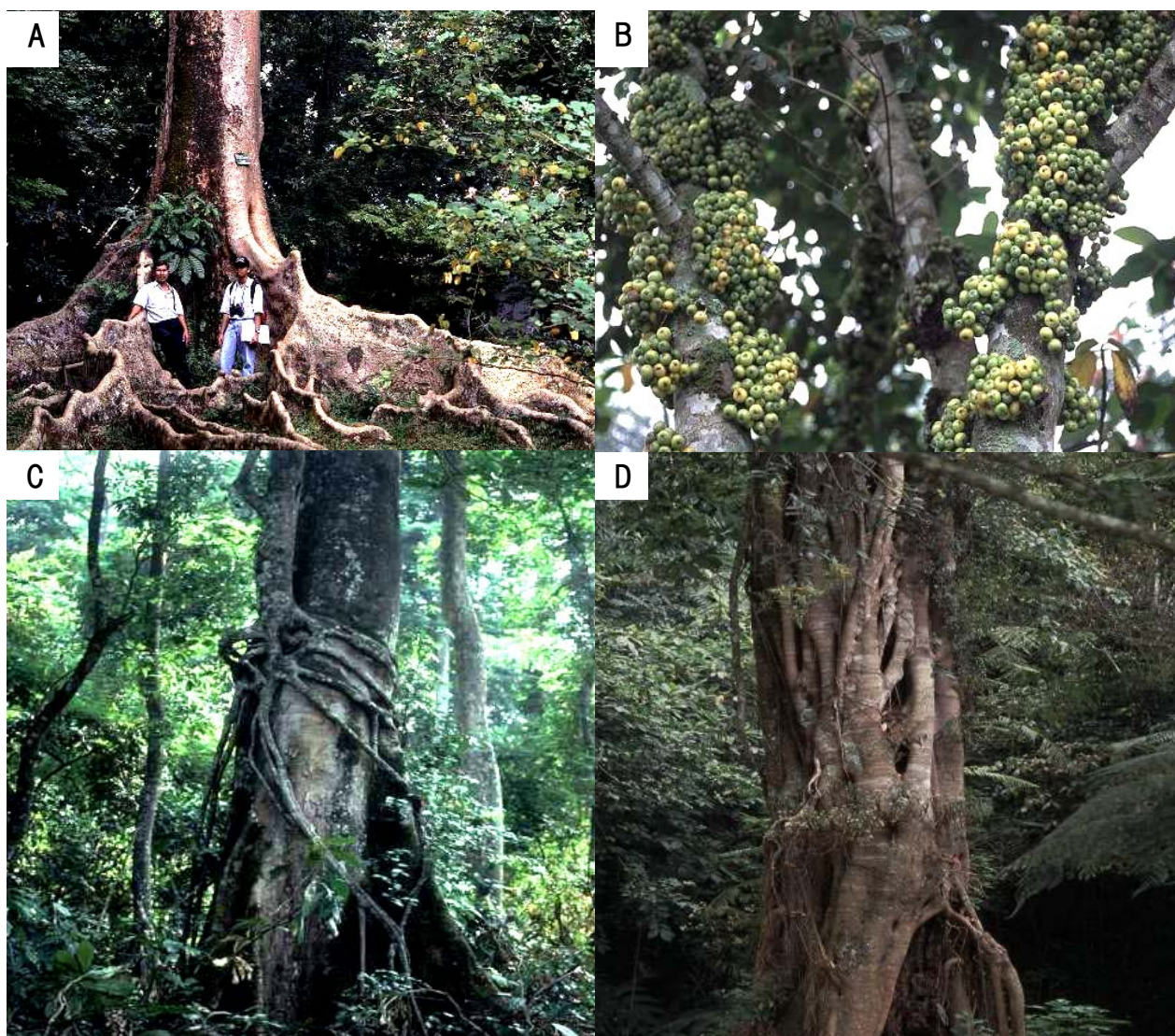


写真 1. A) 見事な板根を発達させる *Koompassia excelsa* と 共同研究者の Izu 氏 (右) と Ruspandi 氏. B) 幹生果 (*Ficus* sp.).
 C, D) 絞め殺し植物. 左は着生初期, 右は宿主が絞め殺された状態.

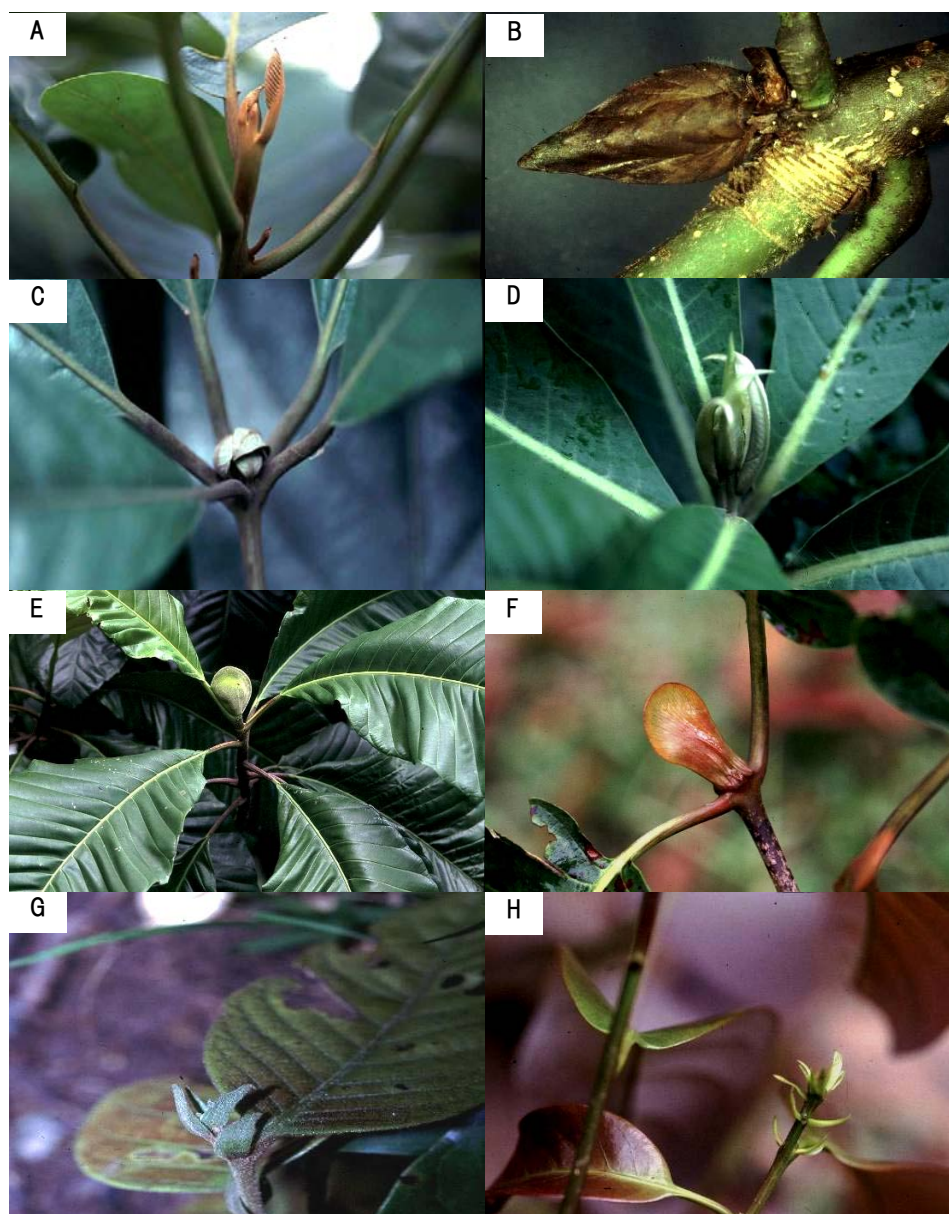


写真 2. *Litsea* sp.の裸芽(A)と *Quercus gemelliflora* の鱗芽(B). *Actinodaphne macrophylla* (C)と *Litsea garciae* (D) の低出葉. ビワモドキ科 *Dillenia pteropoda* (E)とアカネ科 *Neonauclea obtusa* (F)の芽の状態. *Quercus prinosa* (G)や *Lithocarpus* sp. (H)の芽鱗は芽を完全に保護できていない.

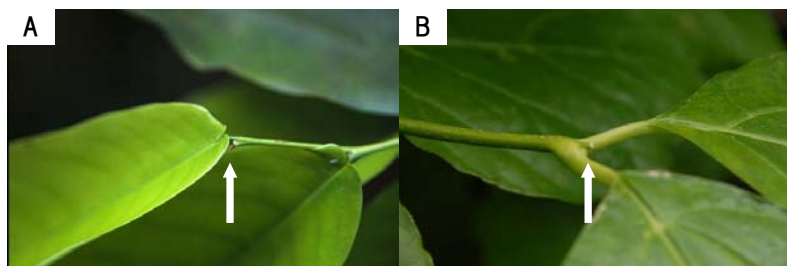


写真 3. バンレイシ科 *Desmos daymashala* の茎頂脱落現象(A)と奇数羽状複葉(*Amherstia nobilis* :マメ科)の頂小葉脱落現象(B).



写真 4. チボダス植物園に植栽されたシモクレンはほぼ年中開花し, 1 株中に花, 蕾, 新葉, 成葉, 黄葉が見られる.

第20回 日本熱帯生態学会年次大会 最終案内

学会会長：山倉 拓夫

年次大会実行委員長：奥田 敏統

日 程:2010 年 6 月18日(金) 評議員会, 編集委員会
6 月19日(土) 一般講演, 総会, 吉良賞授賞式・講演, 懇親会
6 月20日(日) 一般講演, 公開シンポジウム

会 場:広島大学学士会館(〒739-0046 東広島市鏡山一丁目2番2号)

(地図, 交通, 宿泊については, 下記のホームページをご参照ください)

JASTE20 ホームページ <http://home.hiroshima-u.ac.jp/jaste20/entrance.html>

評議員会・編集委員会: 学士会館 会議室1(2F)

一般講演: 口頭発表A 会場: 学士会館 レセプションホール(2F)

口頭発表B 会場: 学士会館 会議室1(2F)

ポスター発表: 学士会館 ラウンジ(2F)

吉良賞授賞式・総会: 学士会館 レセプションホール(2F)

公開シンポジウム: 学士会館 レセプションホール(2F)

懇親会: 西条HAKUWAホテル(広大北口よりすぐ)*

*懇親会終了時に, 懇親会場から西条駅行きのバスを出します。

どうぞご利用ください。

大会事務局: 〒739-8521 東広島市鏡山一丁目7番1号

広島大学大学院総合科学研究科

JASTE20事務局 奥田 敏統・山田 俊弘

Eメール: jaste20.hiroshima@gmail.com 電話: 082-424-6513

当日参加費: 大会参加費は, 要旨集代とあわせて一般6,000 円, 学生3,000 円となります。

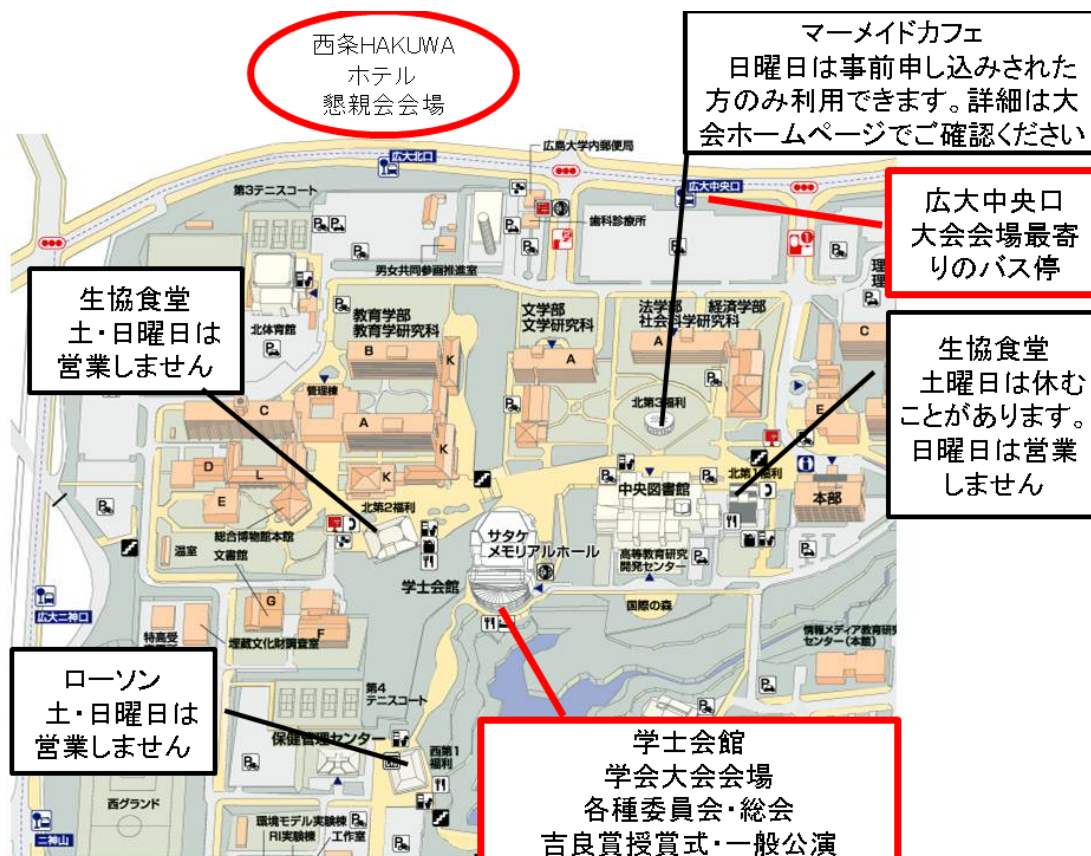
懇親会費は, 一般5,000 円, 学生2,500 円です。

公開シンポジウムのみの参加は, 会員, 非会員を問わず無料です。

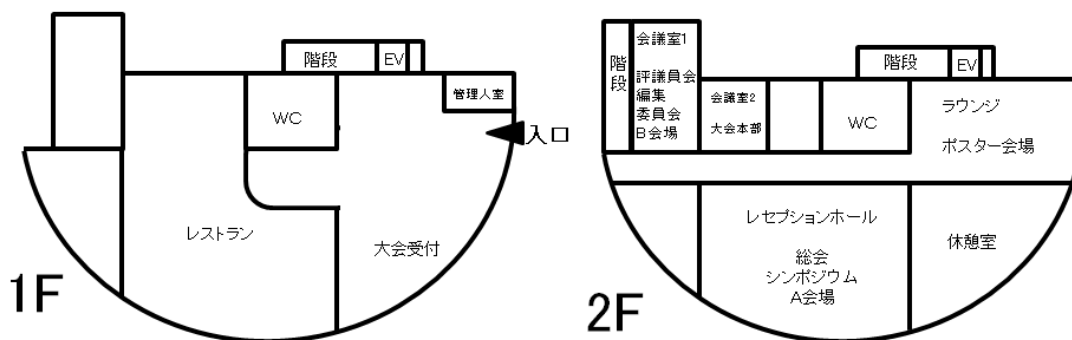
年次大会要旨集は, 1 部2,000 円でおわけします。

発表方法: 口頭発表は, 液晶プロジェクターを用いて行います。事務局で準備するPC は, Windows XP, マイクロソフトPowerPoint2007 です。トラブルを避けるためアニメーションの多用はご遠慮ください。各自, 発表当日の午前9時30分までに発表会場のPCにファイルのインストールをお済ませください。PC本体のお持ち込みはできませんのでご注意ください。 Macデータの動作は保証しません。フォントはWindowsに標準搭載されているもののみ使用可能です。ポスター発表の会場は2Fラウンジです。コ
アタイム開始時間(6月19日13:30)までに, 各自で掲示してください。

広島大学キャンパス案内図



大会会場学士会館案内図



年次大会プログラム

2010年6月19日(土)口頭発表

時間	番号	A会場 (2F レセプションホール)	番号	B会場 (2F 会議室1)
8:45-9:30		受付・発表ファイルの準備		
9:30-9:45	A01	上谷浩一・原田光・名波哲・田中憲蔵・米田令仁・Bibian Diway・Lucy Chong・Mohamad Azani Alias・Nik Muhamad Majid・Shawn Lum・Wong Khoo Meng セラヤ (<i>Shorea curtisii</i>) 地域集団の葉緑体DNA多型	B01	保坂哲朗・高木貞夫・奥田敏統 半島マレーシアパソアの低地熱帯林におけるフタバガキ科のゴール(虫えい) 多様性に関する予備的調査
9:45-10:00	A02	田中憲蔵・市栄智明・上谷浩一 シンガポール断片化林におけるフタバガキ科雑種苗の光合成特性	B02	伊藤文紀・山根正気・江口克之・Erniwati・Woro A. Noerdjito インドネシア東ジャワ州プルボダディ植物園のアリ相
10:00-10:15	A03	大橋伸太・岡田直紀・野淵正・Somkid Siripatanadilok・Teera Veenin タイ熱帯山地林のブナ科樹種の成長輪構造	B03	中越信和・Karuniawan Puji Wicaksono・Efsa Caesariantika 昆虫相を指標としたインドネシア・中部ジャワの主要植生の機能評価の試み
10:15-10:30	A04	新山馨・田中憲蔵・山下多聞・Azizi Ripin・Abd. Rahman Kassim パソ保護林における熱帯多雨林の根量の平面的不均質性と垂直分布	B04	古川文美子・和田恵次・小林繁男・Yushinta Fujaya・岩田明久 マングローブ生態系を評価する生物指標としてのカニ群集の有効性
10:30-10:45	A05	森大喜・太田誠一・石塚成宏・根田遼太・Wicaksono Agus・Heriyanto Joko・Arisman Hardjono <i>Acacia mangium</i> 林土壌からのN ₂ O放出に対するリン施用の影響ー植物根除去処理を併用した解析ー	B05	百村帝彦 コミュニティフォレストリー設置経緯とREDD事業へのインプリケーションーカンボジア・オッドーミエンチェイ州の事例ー
10:45-11:00	A06	酒井正治・Ratana Thain-gam 東北タイにおける人工林の土壌炭素量比較	B06	志賀薫・増田美砂・本田薫・エリン K. ダマヤンティ ガーナにおける土地契約と森林: アシヤンティ州の事例
11:00-11:15	A07	Dian Rosleine・Eizi Suzuki Population Ecology of <i>Melastoma malabathricum</i> L. in Pangandaran Nature Conservation, West Java, Indonesia	B07	大田真彦・増田美砂・谷祐可子 インドのマディヤ・プラデーシュ州における共同森林管理(JFM)の活動実態
11:15-11:30	A08	佐藤友愛・鈴木英治 ハリムン・サラック山国立公園(インドネシア)における <i>Argostemma</i> 属(Rubiaceae)3種の比較生態学	B08	竹田晋也・佐々木綾子・スパクン=ソンマイ タイ東部チャンタブリ県ウエル湿地の土地利用履歴と地元一体型マングローブ保全活動
11:30-11:45	A09	工藤芳文・鈴木英治・Desy Ekawati インドネシアハリムン・サラック山国立公園における移入種の分布	B09	柴崎一樹 西アフリカ地域のセネガルにおける住民参加型マングローブ保全管理の現状と課題
11:45-12:00	A10	安藤菜穂・神崎 護・秋山弘之・原正利・大久保達弘・Prachaya Srisanga・Piyakaset Suksathan・Somran Suddee・Kriangsak Sringernyuang 北タイ熱帯山地林における林冠内植物の多様性とハビタット分割パターン	B10	Syafwina・Shigeo KOBAYASHI Local community involvement on rehabilitation and reconstruction of natural disaster destroyed areas in Indonesia: a comparative study based on Aceh and Yogyakarta cases
12:00-12:15	A11	水野一晴 ケニア山とキリマンジャロにおける近年の氷河縮小と植生遷移	B11	Haris Gunawan・Shigeo Kobayashi・Kosuke Mizuno・Yasuyuki Kono Degradation and Preliminary Efforts to Recovery Tropical Peat Swamp Forests In Riau's Biosphere Reserve, Sumatra, Indonesia
12:15-12:30			B12	藤間 剛・倉島孝行・田淵隆一 地域住民による熱帯湿地林管理の類型化
12:30-13:30		昼休み		
13:30-15:00		ポスターセッション(2F ラウンジ)		
15:15-17:00		吉良賞授与式・受賞講演および総会(2F レセプションホール)		
18:00-20:00		懇親会(西条HAKUWAホテル)		

2010年6月20日(日)口頭発表

時間	番号	A会場(2Fレセプションホール)	番号	B会場(2F会議室1)
8:45-9:30		受付・発表ファイルの準備		
9:30-9:45	A12	皆川礼子・中村武久・松本定 タイ半島部の <i>Acrostichum</i> 属の変異と生育生態	B13	Shigeo Kobayashi・Bunpei Tojyo・Kazuhiko Moji Forest degradation related with infectious diseases under the land-use changes in Laos
9:45-10:00	A13	萩原秋男・Kangkuso Analuddin・Kamara Mouctor メヒルギ個体群の自己間引き ―アロメトリーモデルによる検討―	B14	Elias THIAM・Tsuyoshi YONEDA A diachronic and spaial assessment of human impact on vegetation in Padang, West Sumatra, Indonesia
10:00-10:15	A14	清野嘉之・鳥山淳平・平井敬三・齋藤英樹・チャンソファール・ケスナン・ペロ ゴム林の齢とバイオマス、枯死木量―カンボジアの低地常緑林地の一事例―	B15	古川拓哉・藤原一繪・Samuel K. Kiboi・Patrick B.C. Mutiso 切株から推定する違法伐採活動の空間パターンと嗜好性
10:15-10:30	A15	Hla Maung Thein・KANZAKI Mamoru・TAKEDA Shinya・ANDO Kazuo・SUZUKI Reiji Community structure and species diversity of natural teak forests under selective logging management in different parts of Bago mountain range, Myanmar	B16	岩永青史・増田美砂 インドネシアのジャワ島における木材加工工場の原木調達戦略
10:30-10:45	A16	野草俊哉・神崎護・Soe Min Tun・Hlamaung Thein・福島万紀 ミャンマー連邦バゴー山におけるチーク択伐天然林に対する焼畑の影響	B17	原田ゆかり・小林繁男 インドネシア リアウ諸島におけるマングローブ森林生態系の地域利用とグローバル化
10:45-11:00	A17	Rosy Ne Win・Reiji Suzuki・Shinya Takeda Forest harvesting damages by selective logging in the Kabaung Reserved Forest, Bago Mountains, Myanmar	B18	加川真美 フィリピンにおける小農によるアバカ生産について 中ビヤサ地方東ネグロス州山間地農民の事例から
11:00-11:15	A18	鈴木玲治・小林繁男・竹田晋也・名村隆行・渡辺盛晃・ボムチャントウイ 焼畑休閑地の植生回復と伐開前の植生の関係 ―ラオス北部カム村落の事例―	B19	八田洋章・Ruspani・Mujahidin 露店市場に現れた熱帯果実の1年間の消長
11:15-11:30	A19	Karuniawan Wicaksono・Nobukazu NAKAGOSHI Understanding the performance of East Java Irrigation area	B20	河合真之・井上真 インドネシアにおける持続可能なアブラヤシ農園開発の実現可能性の検討―エコロジー近代化論の視点から―
11:30-11:45	A20	東城文柄・小林繁男 ALOS/AVNIR-2画像を用いたObject-base分類による広域森林分類のための基礎的研究	B21	平井將公 セネガルのセレール社会における樹木の切枝技術と回復力
11:45-12:00	A21	村田博司・神崎護・柴田昌三・長谷川尚史 タケ類 <i>Melocanna baccifera</i> の衛星画像を用いた一斉開花域の抽出	B22	市川昌広 マレーシア・サラワク州の山村における過疎・高齢化進行の要因
12:00-12:15			B23	平田生子・杉島敬志 インドネシア・ジャカルタにおけるバタック人の人間関係にみる民族意識
12:15-13:30		昼休み		
13:30-17:20		公開シンポジウム(レセプションホール)		

ポスターセッション コアタイム:2010年6月19日(土) 13:30-15:00

番号	会場(2Fラウンジ)
P01	原正利・大久保達弘・Rantai Jawa・Paul Chai P. K. マレーシア・サラワク州グズンムルドゥにおけるブナ科植物の分布について(予報)
P02	名波哲・原田剛・Sylvester Tan・伊東明・山倉拓夫・Lucy Chong サラワク州ランビルヒルズ国立公園における一斉開花時のフタバガキ科樹種の開花フェノロジー
P03	山田俊弘・鈴木英治・ズイデマ ピーター 個体群統計学からみた一斉結実 一斉結実は不利ではないのか!?
P04	伊東明・名波哲・山倉拓夫・Sylvester Tan・Lucy Chong ランビル熱帯雨林稚樹群集の8年間の動態

番号	会場 (2F ラウンジ)
P05	原田晃太郎・米田健 マレーシア Pasoh 森林保護区における Digital micro Probe を用いた フタバガキ科 の成長輪と幹材硬度の研究
P06	吉岡藍子・山田俊弘・梁乃申・Christine Fletcher・Mazlan Hashim・奥田敏統 低地熱帯雨林における林床光環境の時空間的変動
P07	江口誠一・岡田直紀・Somkid Siripatanadilok・Teera Veenin 東北タイ各地域の熱帯季節林下の植物珪酸体群
P08	岩永廣子・John Sabang・Bibian Michael Diway・Lucy Chong・宮下直彦 熱帯林土壌微生物のメタゲノム解析による、生態系劣化評価のための指標微生物・指標遺伝子の探索
P09	米田令仁・田中憲蔵・松本陽介・Mohamad Azani Alias・Nik Muhamad Majid 半島マレーシアにおいてエンリッチ植栽された郷土樹種の成長と光環境
P10	北村亮・岡田直紀・大橋伸太・酒井正治・Thiti Visaratana 植栽後24年経過した外来早生樹種人工林の成長
P11	佐野真琴・広見徹・Pipat Patanaponpaiboon・田淵隆一 タイ湿地林地域の土地被覆区分図の作成
P12	辻貴志・藤村美穂・大坪竜太 ラオス南部アッタプー県における水田漁撈の予備的研究-先住民オイの水田集魚装置loumpaを事例に
P13	安藤和雄 インド・アルナーチャルプラデシュ州のチベット系住民の生業の特徴

公開シンポジウム:

「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」

日時: 2010 年6 月20 日(日) 13:30-17:20 広島大学学士会館 レセプションホール(2F)

(*終了予定時刻が変更されていますので、ご注意ください。)

企画者・コンビナー: 奥田敏統, 井上真, 山田俊弘

プログラム

13:30	開会挨拶: 山倉拓夫(日本熱帯生態学会・会長)
13:30~13:50	はじめに: シンポジウム趣旨説明 奥田敏統(広島大学)
13:50~14:20	気候変動に関する将来国際制度と REDD 亀山康子(国立環境研究所)
14:20~14:50	REDD が何をもたらすか? ~NGO の視点から 満田夏花(メコンウォッチ, FoE Japan)
14:50~15:00	休憩
15:00~15:30	REDD の課題ー森林生態学の視点から 田淵隆一(国際農林水産業研究センター)
15:30~16:00	真に有効なREDD枠組みに向けて: 植林CDMプロジェクトの教訓から 古田尚也(IUCN日本プロジェクトオフィス)
16:00~16:15	コメンテーター: 百村帝彦(IGES)
16:15~17:20	パネルディスカッション パネラー 井上真(東京大学) 亀山康子(国立環境研究所) 田淵隆一(国際農林水産業研究センター) 百村帝彦 (IGES) 古田尚也(IUCN 日本プロジェクトオフィス) 満田夏花(メコンウォッチ, FoE Japan)
17:20	閉会挨拶

編集後記

兵庫県三田市にある職場周辺で見かけることが多い鳥の一つがイソヒヨドリです。和名をそのまま解釈すると「磯にいるヒヨドリ」ですが、ヒヨドリではなく、ツグミの仲間です。わたしが初めてイソヒヨドリを見たのは、大学 3 回生の頃に訪れた西表島の岩礁。まさに「イソ」ヒヨドリの名にふさわしい場所でした。次にイソヒヨドリを見たのは、それから二年後、調査で訪れたタイのカオヤイ国立公園の山中。「へー、ずいぶん磯から遠いところにもいる鳥なんだ」と思ったのを覚えています。

ところが、勘違いしていたのは私の方でした。図鑑を見るとイソヒヨドリの学名は *Monticola solitarius*。属名の *Monticola* は「山の住人」、種小名の *solitarius* は「単独性」といった意味です。生息環境としては、「岩場」を好む鳥のようです。どうも日本でイソヒヨドリがよく見られる「磯」は、岩場の一つに過ぎないようです。英語では *Blue Rock Thrush* と呼ばれおり、和名よりも正確にイソヒヨドリの生態をとらえた呼び方かもしれません。日本では近年、磯ばかりではなく、市街地で観察例が増えています。イソヒヨドリにとって都市化の進んだ市街地は、住み慣れた岩場に近い環境なのかもしれません。(北村俊平)



写真:職場の居室の外をうろちょろするイソヒヨドリのメス。青とオレンジの派手な色彩のオスと比べると地味な色合いである。2010 年 4 月に自動撮影カメラ (FieldNote DS6010) で撮影。

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：

神崎 (mkanzaki@kais.kyoto-u.ac.jp)・落合 (yukino@kaum.kagoshima-u.ac.jp)・北村 (kitamura@hitohaku.jp) へ

日本熱帯生態学会事務局

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町 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

The Japan Society of Tropical Ecology

c/o Department of Southeast Asian Area Studies,
Graduate School of Asian and African Studies,
Kyoto University, 46 Yoshida Shimoada-cho,
Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan
Phone: 075-753-7832, Fax: 075-753-7834
E-mail: jasteadm@asafas.kyoto-u.ac.jp

日本熱帯生態学会ニューズレター 79 号

編集 日本熱帯生態学会編集委員会

NL 担当： 神崎 護 (京都大学大学院農学研究科)
落合雪野 (鹿児島大学総合研究博物館)
北村俊平 (兵庫県立人と自然の博物館)
林 里英 (編集スタッフ)

NL 編集事務局

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学農学研究科森林科学 熱帯林環境学
電話 075-753-6376, ファックス 075-753-6372

発行日 2010 年 5 月 25 日

印刷 土倉事務所 電話 075-451-4844