



私たちの暮らしは生物多様性や生態系の恵みによって成り立っています。東・東南アジア地域は地球上で最も生物多様性の豊かな地域の一つとされています。



しかし、これらの地域において、生物多様性の保全や持続可能な利用のため

ESABII

東・東南アジア 生物多様性情報イニシアティブ

East and Southeast Asia Biodiversity Information Initiative

に必要な生物多様性についての知識や情報の整備は未だ確立されておらず、



分類学に関する能力や人材確保も十分な状況とは言えません。



豊かな生物多様性を守るためには、より多くの生物情報と分類学の能力構築が必要とされています。

このような背景を受け、東・東南アジア地域の生物多様性保全の推進と生物多様性条約の掲げる課題達成に貢献するために、14の国と関連する機関により ESABII が設立されました。

ESABII とは？

1992年、生物の多様性を保全するとともに、生物資源を持続可能な形で利用していくための国際的枠組みとして生物多様性条約（Convention on Biological Diversity: CBD）が採択されました。1998年の第4回生物多様性条約締約国会議（CBD COP4）では、生物多様性保全の基礎となる分類学がイニシアティブを発揮していくために、「世界分類学イニシアティブ（Global Taxonomy Initiative: GTI）」の実施が決議されました。また、2010年に愛知県名古屋市で開催された第10回締約国会議（CBD COP10）で採択された戦略計画 2011-2020（愛知目標）では、生物多様性に関連する知識、科学的基礎及び技術が向上することが短期目標 19 に掲げられています。

分類学の重要性が世界的な課題となるなか、東・東南アジア地域は、世界的に見ても生物多様性が非常に高いにもかかわらず、生物多様性保全のために必要な分類学の知識と能力を持つ人材が不足しています。さらに、これらの地域においては生物多様性に関する情報は未だに限られ、散在しており、情報共有の基盤が整備されていません。

このような背景のもと、ESABII は東・東南アジア地域における分類学の能力構築と生物多様性情報の整備を通して、域内の生物多様性保全と持続可能な利用、そして生物多様性に関する科学的基盤の強化と愛知目標の達成に貢献することを目指しています。



ESABII メンバー

14の国、関連する3つの機関および2つのネットワークがESABIIのメンバーです（2012年10月時点）。

国

ブルネイ カンボジア
中国 インドネシア
日本 韓国 ラオス
マレーシア モンゴル
ミャンマー フィリピン
シンガポール タイ ベトナム



機関

生物多様性条約事務局（SCBD）
ASEAN 生物多様性センター（ACB）
地球規模生物多様性情報機構（GBIF）

ネットワーク

アジア太平洋生物多様性観測ネットワーク（AP-BON）
BioNET-INTERNATIONAL

2009年

- 1月 ESABII 国際シンポジウム、専門家会合 東京
 - ・ESABII 戦略案の議論
- 5月 GTI ASEAN+3 地域ワークショップ：ニーズ調査とネットワーク化 フィリピン、ロスバニョス
 - ・ESABII 戦略案の配布
- 10月 ASEAN 生物多様性会合 シンガポール
 - ・サイドイベント開催
 - ・ESABII 戦略案の紹介
- 12月 ESABII 政府間会合 東京
 - ・ESABII 戦略と作業計画 2010-2011 の合意



2010年

- 5月 CBD SBSTTA14 (第14回科学技術助言補助機関会合) ケニア、ナイロビ
 - ・サイドイベント開催
- 8月 分類学能力構築のための研修実施計画検討ワークショップ フィリピン、マニラ
 - ・分類能力構築研修(サンゴ・双子葉植物)の実実施計画について検討
- 10月 第10回生物多様性条約締約国会議 愛知県名古屋市
 - ・サイドイベント開催

ESABII & NaGISA Joint Conference

 - ・ESABII データベース等の紹介
- 12月 サンゴ分類能力育成研修 マレーシア、ペナン



2011年

- 1月 CITES と絶滅のおそれのある種の識別に関する講師養成研修 マレーシア、クアラルンプール
- 2月 植物分類学研修(双子葉植物) インドネシア、ボゴール
 - CITES と東南アジアの取引に頻出する爬虫類種の識別に関する研修 ベトナム、ホーチミン
- 11月 CBD SBSTTA15 カナダ、モントリオール
 - ・サイドイベント開催

2012年

- 2月 CITES 附属書掲載種識別のための能力構築研修 カンボジア、プノンペン
- 3月 分類学能力構築のための研修実施計画検討ワークショップ ベトナム、ハノイ
 - ・ESABII 作業計画 2012-2013 について検討

植物分類学研修(単子葉植物) インドネシア、ボゴール
- 10月 第11回生物多様性条約締約国会議 インド、ハイデラバード



ESABII 作業計画の実施 (研修の実施、データベースの構築)

関連文書

- ESABII 戦略および作業計画
<http://www.esabii.org/>
- ASEAN+3 GTI ワークショップ (2009年5月) におけるニーズ調査の結果
<http://www.aseanbiodiversity.org>

ESABII による分類学能力構築 ～研修の実施～

生物多様性保全のためには、そこにどのような生物が生息・生育しているかを知る必要があります。生物の種によって、生息環境等の必要な条件が大きく異なるからです。たとえば、カスミサンショウウオは溜まった水に産卵しますが、ヒダサンショウウオは流れに産卵します。一見するとよく似ていますが、どの種がいるのかを知るためには、それぞれの種の特徴を知らなければなりません。それが分類学の知識です。このように生物多様性の保全のためにはこの知識の共有が必要です。ところが、生物多様性保全の基礎となる分類学の研究者の数は減少しつつあります。東・東南アジアでは中国、日本、韓国、そしてシンガポールなどの一部の国では分類学会をはじめとする研究者のネットワークがありますが、多くの国々ではそのようなネットワークは十分ではありません。さらに分類学に関する教育の機会、教材、資料の不足等から、後継者育成も不十分であると言われています。

このような背景を受け、ESABII では東・東南アジアの若手研究者の育成や、生物多様性の保全に携わる行政官等を対象として、分類学能力構築のためのワークショップを実施しています。

私たちの暮らしと分類学

多くの東・東南アジア諸国では、野生動植物を食用にしています。ここでは、一つの名前で呼んでいる食材に多数の分類群が含まれていることがよくあります。



たとえば、ラオスの市場で「ヤゴ」として売られていた一袋を購入して調べたところ、オオヤマトンボ属 300 個体、タイワンウチワヤンマ属 11 個体、*Hydrobasilens croceus* やシオカラトンボ属を含むトンボ科 20 個体、ギンヤンマ属 1 個体、さらにエビ類 160 個体、*Trichopsis* 属等の小魚 50 個体含むことが確認できました。分類学の知識をもって私たちの暮らしの身近なものを調べてみると、「自然のめぐみ」が種の多様性に富んでいることが分かります。

維管束植物の植物分類学研修

【開催日程】 双子葉植物の分類研修：2011 年 2 月 16 日～2 月 23 日

単子葉植物の分類研修：2012 年 3 月 12 日～3 月 16 日

【開催場所】 インドネシア、ボゴール、インドネシア科学院

【参加者】 ESABII14 国に在住し、植物学、植物生態学及びその関連分野に携わっている 35 歳以下の行政官や研究者

【概要】 対象とするいくつかの科の植物に関する一般的な生物学的知識について学習し、形態分類、標本の採取方法とその管理、情報管理などの分類技術についての訓練を行いました。これまで 2 回の研修に計 45 名の研修生が参加し、分類技能の習得、標本の扱い方や管理技術の向上という成果がみられました。



実験室における分子生物学実習（2011 年）

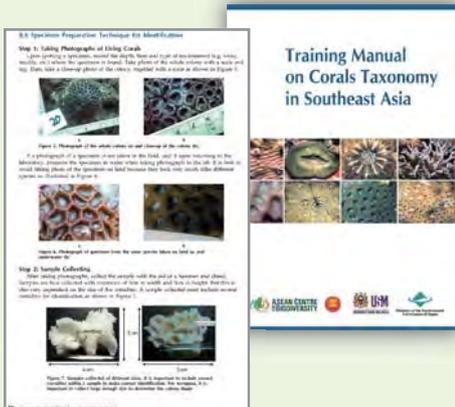


標本を用いた植物形態の実習（2012 年）



東南アジアの双子葉植物の分類についての研修マニュアル

■ サンゴ分類能力育成研修



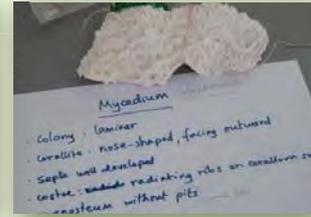
東南アジアのサンゴの分類についての研修マニュアル

【開催日程】 2010年12月4年～12月8日

【開催場所】 マレーシア、ペナン、マレーシア科学大学

【参加者】 ASEAN10 カ国中、9 カ国からの若手行政および研究者 30 名

【概要】 造礁サンゴに関する分類能力の向上のために、造礁サンゴに関する生物学の基礎や、分子技術、写真同定、インターネットの活用などの高度な分類学手法を学び、さらに、分類のためのサンプル収集、カタログ化、保管に関する一連の手法を経験しました。



■ ワシントン条約（CITES）附属書掲載種の識別研修

● CITES と絶滅のおそれのある種の識別に関する講師養成研修（ToT: Training of Trainers）

【開催日程】 2011年1月17日～1月20日

【開催場所】 マレーシア、クアラルンプール

【参加者】 ASEAN 加盟国から 35 名

【概要】 CITES、野生生物取引、関係国内法及び政策、域内で取引される爬虫類種の識別について、自国で教えることができる講師を養成することを目的に実施しました。



ToTの参加者が講師となり、これまで2カ国で国別研修を実施しました。

● CITES と東南アジアの取引に頻出する爬虫類種の識別に関する研修

【開催日程】 2011年2月21日～2月23日

【開催場所】 ベトナム、ホーチミン

【参加者】 ベトナム国内の法執行機関及び省庁から 37 名

【概要】 参加者はベトナムで見られる野生生物の違法取引の現状を学び、サイゴン動物園を訪問し爬虫類の識別を実地で学びました。



● CITES 附属書掲載種識別のための能力構築研修

【開催日程】 2012年2月13日～2月15日および2月15日～2月17日の2回実施

【開催場所】 カンボジア、プノンペン

【参加者】 カンボジア国内の法執行機関及び省庁から 75 名

【概要】 違法取引の実態などの政策的知識、種の識別などの科学的知識の講義を行い、リクガメ類および淡水ガメ類の識別実習を実施しました。



● 識別シートの開発

CITES 附属書掲載種を中心に、東南アジアの取引に頻出する種の識別に必要な情報を掲載した識別シートを開発し、ASEAN 加盟 10 カ国、日本、中国の各国翻訳版を作成、当該 12 カ国の税関等関係機関に配布しました。

ベトナム版の識別シートの一例（Narrow-headed Softshell Turtles）



ESABI による生物多様性情報の整備

～ESABI データベースの構築～



生物多様性情報学の分野においても情報技術やネットワークは著しく進歩してきました。現在では、インターネットを通じて、さまざまな生物多様性情報がグローバルレベルで利用可能です。しかしながら、東・東南アジア地域において、これらの情報は未だ限られ、散在しているとともに、情報共有のための基盤が十分に確立されていません。このため、政策立案者や意思決定者にとっては、必要な情報にアクセスすることが困難な場合もあります。

そこで、ESABI では利用可能な情報源からデータを収集し、保全政策に必要な生物多様性情報となるよう編集処理を行い、政策立案者や意思決定者に提供しています。

生物多様性情報整備のプロセス

データの収集・共有

既存の生物多様性モニタリングプログラムからの情報

<既存データの例>

アジア水鳥センサス調査結果 (Results of the Asian Waterbirds Census)
IUCN レッドリスト空間情報 (Red List Spatial Data 2010)

東・東南アジア地域の分類学文献からの情報

<法的保護種関連情報>

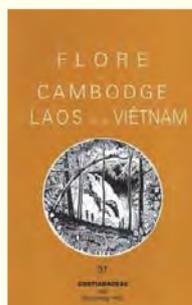
Mongolian Law on Fauna
Endangered Species Act (Singapore)
Law of the People's Republic of China on the Protection of Wildlife (2004 Revision)

<植物誌>

Flora of Java
Flora Malesiana
Flore du Cambodge, du Laos, et du Vietnam

<絶滅危惧種関連情報>

Endangered Species in Cambodia
Red Data Book of Korea
Thailand Red Data



ESABI ウェブサイトを通じてメンバー国の関係者間で情報共有

データの編集・加工

収集情報の中から、政策立案に関わりの深い情報を抽出
調査データを分布図などの利用しやすい形態に加工

政策立案者／意思決定者へのデータの提供

インターネットを通じたデータ提供と利用者からのフィードバック

生物多様性保全施策への活用

ESABII データベースの紹介 <http://www.esabii.org/dataportal>

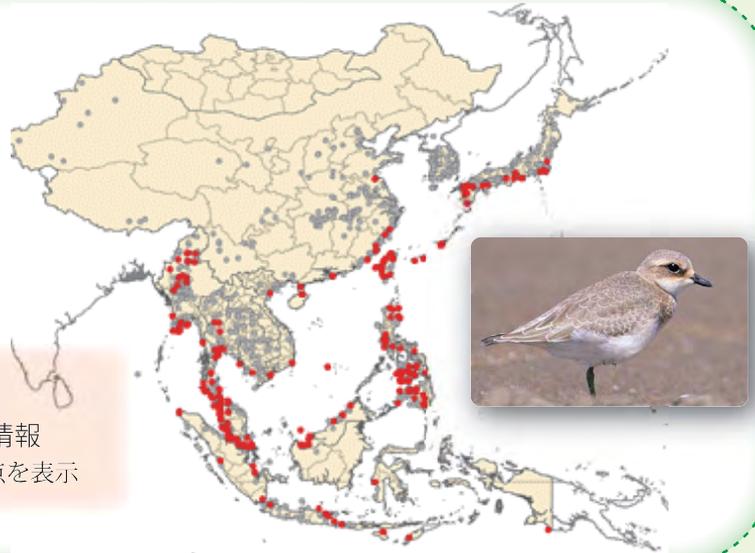
ESABII では、3 種類のデータベースを公開しています（2012 年 10 月時点）。今後さらなるデータベースの充実を目指しています。

渡り鳥データベース

東・東南アジア地域内に生息する代表的な渡り鳥 75 種について、生態学的情報や各国における保護種への指定状況、保護活動に関する情報に加えて、アジア水鳥センサスの調査結果を公表し、分布情報をまとめています。

メダイチドリ *Charadrius mongolus*

- アジア水鳥センサス（AWC）による分布情報
東・東南アジア地域内のメダイチドリ観測地点を表示



絶滅のおそれのある哺乳類データベース

東・東南アジア地域内に生息する哺乳類のうち、絶滅のおそれのある 96 種について、生態学的情報や各国における保護種への指定状況、保護活動の内容、分布図を掲載しています。

ボルネオオランウータン *Pongo pygmaeus*

- IUCN による分布情報
東・東南アジア地域内のボルネオオランウータンの分布ポリゴンを行政界と共に表示



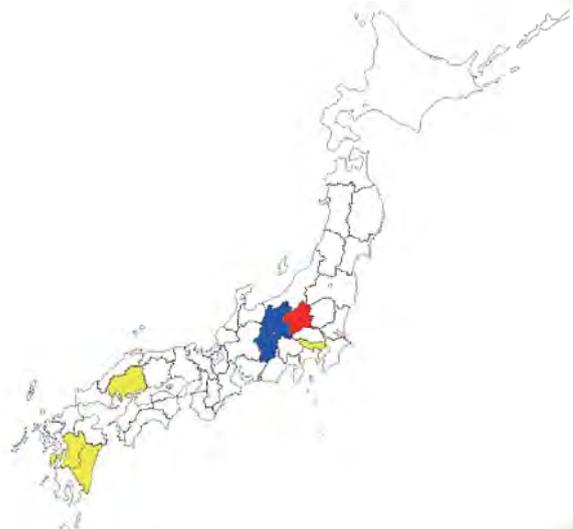
絶滅のおそれのある維管束植物データベース

東・東南アジア地域内に生育する絶滅のおそれのある維管束植物のうち、データが充実している日本産の種を中心に約 300 種程度を抽出し、生態学的状況や文献情報などを掲載しています。

また、GBIF データベースと連携して Google マップ上に分布情報を表示したり、日本国内の分布情報県別で表示する機能があります。

ヤマドリトラノオ *Asplenium castaneoviride*

- 日本国内の都道府県別分布情報
マップは各県の状況で、青は現存が記録されている、黄色は不明（文献による現存情報あり）、赤は絶滅。





編集・発行 ESABII 事務局

環境省自然環境局生物多様性センター
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1
Tel: 0555-72-6031 Fax: 0555-72-6035
E-mail: webmaster@biodic.go.jp

編集協力：(一財) 自然環境研究センター

この紙は再生紙を利用しています。

2012年10月

