

平成14年度  
生物多様性情報データベース構築  
データベース作成（検討）課題成果報告書

課題名： 東南アジア産アリ類データベース構築

提出日 平成15年 3月10日

研究機関名： 鹿児島大学

研究機関代表者： 鹿児島大学長 永田 行博 印

## 1. 作成（検討）したデータベースについて

データベースの概要及び特徴	<p>（作成（検討）したデータベースの概要と特徴、他の類似のデータベースとの相違点等を記述して下さい。）</p> <p>東南アジア産アリ類の地域別検索・解説。対象地域はマレーシア、タイ、ベトナム。随時、対象地域を拡大。言語は英語・現地語併記とする。3地域それぞれに生息するアリの属すべてを網羅した属までの図解検索とし、解説には標本画像、生態など重要情報を掲載する。さらにバイリンガルな形態用語解説、種および文献リストを作成する。一部のグループについては分類学者のための画像を含む分類データベースを構築。類似のデータベースは日本産アリ類については存在するが、東南アジア産については皆無である。また、本データベースはDIWPAのもとですでに活動を開始している国際ネットワーク（ANeT）加盟の研究者を軸として、現地のニーズを最大限取り入れたものとする。</p>
生物分野	昆虫綱・膜翅（ハチ）目・アリ科 分類学・多様性生物学・生態学・生物地理学・保全生物学・インベントリー

## 2. データ調査と収集について

（実施計画書に基づいて具体的な作業を行った場合に記載してください）

ボルネオ島、タイ、ベトナム産のアリ類標本を新たに約 4000 個体マウントした。これらの約半数は属までのソーティングを終えたが、残りはまだ整理していない。

北ベトナム・ククフォン国立公園のアリ相について、投稿印刷中である。8 亜科 51 属 160 種を記録した。

東南アジア産アリ類についての分類・生態関係の文献を新たに約 150 篇収集し、著者別あるいはトピック別に整理した。

<p>データの種類・発生・収集場所</p>	<p>(自機関での発生・収集、他機関での発生・収集を区別し、標本データ、学名データ別、分類群別の件数、具体的なデータ収集機関名を記述して下さい。)</p> <p>アリ類標本：鹿児島大学アリコレクション，九州大学アリコレクション，兵庫県立人と自然の博物館アリコレクション（合計約3万5000点），ならびにカセサート大学アリ博物館，マレーシアサバ大学熱帯生物学保全学研究所，ベトナム生態学生物資源学研究所の標本約2万点。</p> <p>生態情報：主にフィールドノートと下記文献による。</p> <p>文献：鹿児島大学理学部及び九州大学熱帯農学研究センター所蔵のアリ関連文献（約650篇）</p>
<p>他機関の場合の連携協力について</p>	<p>(特に海外調査にてデータ収集、データ作成を行った場合、その対象機関との協力体制や問題点などについて記述してください。)</p> <p>英国などヨーロッパの博物館，米国ハーバード大学との連携は良好であり，タイプ標本の借り出しに問題はない。</p> <p>アジアのアリ研究者ネットワークである ANeT は参加研究機関の所蔵標本にかんして全面協力を約束している。</p> <p>海外機関との連絡，研究者の移動，標本の輸送，ANeT Newsletter の発行などは，本研究予算からはまったく支出できず，すべて参加研究者がもつ他の補助金，通常校費，私費によってまかなわれている。</p>

### 3. システム開発について

(実施計画書に基づいて具体的な作業を行った場合に記載してください)

内部データベースについて	<p>(機器、サーバ、ソフト等について記述して下さい。)</p> <p>サーバは Mac G3 を使用し、来年度に立ち上げる予定である。 現在作成中のデータベース（用語、種、属）はファイルメーカーとエクセルを使用。画像データベース（ボルネオ産オオズアリ属）はデジタル顕微鏡（KEYENCE Digital HF Microscope VH-8000）を用いて撮影したのち、フォトショップで編集、ピクトファイル形式で保存。</p>
公開用データベースについて	<p>(内部データベースの公開に関し、データ変換、Web サーバプログラム、検索方法等について記述して下さい。)</p> <p>公開用データベースはまだ完成していない。</p>

### 4. データ整理・入力について

(実施計画書に基づいて具体的な作業を行った場合に記載してください)

体制について	<p>(データ整理、入力についての作業体制や標本の整理に関して記述して下さい。)</p> <p>データ整理・入力、画像入力は、大学院生や研究生の協力で実施している。標本作成・ソーティング・整理は、一部学生アルバイトにたよっているが、基本的には研究者みずからが行っている。</p>
--------	---

データ項目について	<p>(すべてのデータ項目、項目内容、言語(日英)、データ様式等について記述ください。)</p> <p>画像関係：全体画像，部分画像，種名，採集データ，撮影者，日付 (ラテン語，英語)</p> <p>形質用語集関係：head, mesosoma, petiole, gaster, antenna, legs (英語，現地語)</p> <p>属リスト：属名，産地 (ラテン語，英語，現地語)</p>
-----------	---

## 5. その他

その他の主な本年度作業について	<p>(本年度作業のうち、主なものが上記2.～4. に当てはまらない場合にその内容、成果等について記載してください。)</p> <p>1) K. Eguchi (1999, 2000, 2001) 記載のオオズアリ属 27 種 (下にリスト添付) のタイプ標本の画像をデジタル顕微鏡 (KEYENCE Digital HF Microscope VH-8000) を用いて撮影した。画像の合計枚数は 454 枚, 1 枚あたりの容量は TIFF 形式で 5.8MB である (作成者: 江口克之)。フォトショップで編集, ピクトファイル形式で保存。15 年 5 月から内部公開の予定。</p> <p><i>Pheidole acantha</i>: 11 (holotype major) + 9 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole angulicollis</i>: 11 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole annexus</i>: 11 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole cariniceps</i>: 11 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole clypeocornis</i>: 9 (holotype major) + 4 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole deltea</i>: 10 (holotype major) + 4 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole gombakensis</i>: 10 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole inornata</i>: 10 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p>
-----------------	--

	<p><i>Pheidole kikutai</i>: 10 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole lucioccipitalis</i>: 11 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole manukana</i>: 11 (holotype major) + 5 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole merimbun</i>: 8 (paratype major) + 5 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole montana</i>: 11 (paratype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole multicomma</i>: 10 (paratype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole orophil</i>: 9 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole parvicorpus</i>: 8 (holotype major) + 8 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole planidorsum</i>: 10 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole poringensis</i>: 10 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole quinata</i>: 12 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole retivertex</i>: 11 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole rugifera</i>: 12 (holotype major) + 5 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole sabahna</i>: 8 (paratype major) + 8 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole sayapensis</i>: 12 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole spinicornis</i>: 12 (holotype major) + 7 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole submonticola</i>: 12 (holotype major) + 8 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole tawauensis</i>: 11 (holotype major) + 5 (paratype minor) photos</p> <p><i>Pheidole tenebricosa</i>: 12 (holotype major) + 6 (paratype minor) photos</p> <p>2) ボルネオ産アリ類の属の図解検索の試作。これは、本プロジェクトの一部ではあるが、JICA の予算によって完成させたため、本プロジェクトのサーバに取り入れ、公開するには今後の交渉が必要である。</p> <p>3) Bolton (1993) が検索表で使用している東南アジア産アリ類の形</p>
--	---

	<p>態形質のすべてを Excel に取り込んだ。これは、形態用語集作成のための準備作業であるとともに、属の検索表作成のさいの重要な資料となる。</p> <p>4) タイとベトナムの属のリストを作成した。それぞれ、91 属と 54 属である。</p>
その他	<p>(その他何でも記載してください。)</p> <p>現在、未発見の属の発見に全力を集中している。したがって、おもな仕事は依然としてフィールドワークであるが、この間、データや画像入力もかなり進行した。15年度には、3地域すべての図解検索の試作品を完成させる予定である。</p>

#### 6. 推進体制（具体的な参加メンバーをリストアップしてください）

開発責任者	<p>(氏名、所属、役職、TEL 番号、E-mail アドレスを記入してください。)</p> <p>山根正気・鹿児島大学理学部・教授</p>
参加研究者	<p>(氏名、所属、役職、TEL 番号、E-mail アドレスを記入してください。)</p> <p>緒方一夫・九州大学熱帯農学研究センター・助教授</p> <p>・</p> <p>橋本佳明・姫路工業大学自然環境科学研究所・助教授（平成14年度は1年間 JICA 専門家としてマレーシア国サバ州コタキナバル市のマレーシアサバ大学熱帯生物学保全学研究所に滞在）</p> <p>鵜川義弘・宮城教育大学・教育学部・助教授</p>

<p>会議開催状況 および内容に ついて</p>	<p>(開催したアドバイザー委員会やデータ評価委員会、ワーキンググループ等の会議について日時、場所、参加者、検討内容、決定事項等を記述してください。)</p> <p>第1回データベース検討会 平成14年9月1～2日。九州大学熱帯農学研究センター。 参加者：山根正気，緒方一夫，鶴川義弘，大城戸博文（研究協力者） 検討課題と結果： 1) データベースの内容の再確認と作業の進行状況の確認。属の図解検索に使う，属代表種の画像に属のカギ形質（あるいは形質の組合せ）を分かりやすく入れることを新たに決定。 2) 当面することの整理（形態用語集用のおおまかなチャート作成など） 3) サーバ設置についての計画。山根の研究費を使ってコンピュータを買い，できれば年度内に立ち上げる。 4) 予算の執行。</p> <p>第2回データベース検討会 平成15年2月19～21日。鹿児島大学理学部。 参加者：山根正気，鶴川義弘，江口克之（研究協力者） 検討課題と結果： 1) サーバの導入とデータベースの管理について 2) 内部公開のメドについて。 なお，鶴川は帰途福岡（九州大学熱帯農学研究センター）に寄り，緒方一夫と大城戸博文に鹿児島での検討結果について報告するとともに，ベトナム産アリ類のデータベースの進捗状況について討議した。</p>
----------------------------------	--

以上