

平成17年度生物多様性情報データベース構築
データベース作成課題成果報告書（国立科学博物館）

課題名： 菌類データベース構築 国立科学博物館と
研究協力機関における生物多様性情報データベース構築

1. 作成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>日本の研究機関に保管されている菌類標本の情報は、外国の研究者のみならず国内の研究者にも殆ど知られていない。この状況を打開するため主要7機関（下記参照）の重要標本を一つのデータベースに統合して公開することを目的としている。</p> <p>17年度は、過去3年のデータの更新と評価を行うと同時に、公開不適切と考えられるデータの差し替えを行ない、参加6機関についての文字情報をデータベース化した。対象とする分類群は変形菌類、ツボカビ門、接合菌門、子囊菌門、担子菌門および不完全菌類である。現在公開している23,246件に加え、9,003件を入力したので、合計32,249点の標本をデータベース化したことになる。本データベースは、日本産の菌類のインベントリーを標本レベルでサポートする上で重要なものとなる。</p> <p>今年度は、新たに鳥取大学が参加し、菌蕈研究所にて所蔵されている標本データが提供された。また、今年度は属より上の分類群についてより統一的な情報を提供することを目標に、鳥取大以外の機関については、科博にて管理されているDictionary of the fungi 9th editionおよびIndex fungorumに準拠した上位分類に基づき、科・目・綱・門を統一して与えた。</p> <p>参加機関 国立科学博物館 筑波大学 山口大学 神奈川県立生命の星・地球博物館 森林総合研究所 鳥取大学（17年度から参加） 千葉中央博物館（17年度はデータ提供なし）</p>
生物分野	菌類分類学：菌類（変形菌類、ツボカビ門、接合菌門、子囊菌門、担子菌門および不完全菌類）

2. データ調査と収集について

<p>データの種類・発生・収集場所</p>	<p>17年度に収集したデータのみを記す</p> <p>科博 植物研究部に保管されている子囊菌・担子菌を中心とした菌類標本 2,077 点</p> <p>筑波大学 生命環境科学研究科に保管されているクロボ菌中心の標本 2,015 点</p> <p>山口大学 農学部保管されている竹類に腐生・寄生する菌類の標本 799 点</p> <p>神奈川県立生命の星・地球博物館 ハラタケ目を中心とする標本 1,000 点</p> <p>森林総合研究所 森林微生物部門に保管されている主としてヒダナシタケ目・ハラタケ目中心の標本 1,113 点</p> <p>鳥取大学 菌蕈研究所にて保管されているヒダナシタケ目・ハラタケ目を中心とした標本 1,999 点。</p>
<p>他機関の場合の連携協力について</p>	<p>筑波大学生命環境科学研究科柿蔭研究室、山口大学農学部元教授勝本謙、神奈川県立生命の星・地球博物館学芸部、森林総合研究所森林微生物領域、鳥取大学（きのこ菌類遺伝資源研究センター）と連携し、データベースの項目設定・入力書式などを調整して作業を進めた。</p>

3. システム開発について

<p>内部データベースについて</p>	<p>各参加機関で従来使用してきたパソコン、ソフトを用いてデータベースを構築した。公開用のデータは、Excel 形式でデータを収集し、これを NCIMB ジャパンの喜友名朝彦と科博 細矢が統合・整列し、Web 用データソースとした。</p>
<p>公開用データベースについて</p>	<p>各参加機関からのデータをエクセル形式ファイルに変換・統合・整列し、Web 用データベースソースとしている。公開用データベース作成の作業は専門業者に委託している。インターネット上での公開のためのソフトに関しても専門業者に委託している。</p>

4 . データ整理・入力について

<p>体制について</p>	<p>標本のデータベースに即した整理は、各参加機関で専門研究者の監督・指導のもとに作業員を雇用して、未登録標本の登録、標本及びラベルの定型化、標本の配架などを行った。規格化・登録されている標本のデータ入力は同様に作業員を雇用して行い、最後にこれを研究者が検定した。</p>
<p>データ項目について</p>	<p>言語は英語を基本とし、採集地などには一部ドイツ語、スペイン語、フランス語などが混入する。日本語はすべてローマ字綴りとした。項目はすべて文字情報で、次のとおりである。</p> <p>保存機関名、標本番号（識別コード）、属名、種小名、命名者、種内分類ランク、種内分類の種小名、種内分類の命名者、寄主または着生基物、採集地、採集国、採集年、採集月、採集日、分割標本の元の保存機関、標本の形態（乾燥標本、液浸標本、プレパラートなど）、タイプ標本（Holotype、 Isotype など）、培養菌株の有無と保存機関、分子情報（塩基配列など）、参考文献、門名、綱名、目名、科名、備考。</p>

5 . その他

<p>データベースを作成、公開する上で の問題点について</p>	<p>データベースを構築する過程には問題はないが、過去のデータのデータ精度・分類などについて再検討した結果、データの差し替えが発生した。採集者・同定者は、個人情報に該当するデータであることから、公開を見合わせた。GBIFの Darwin Core に相当するようにフィールドを再設定した結果、種内分類に関連したフィールドの再整理が必要となったので、改訂した。また、各機関で採用されている科以上の分類体系については差異があるが、菌類の分類において定番となる分類体系は現在のところないため、どのような高次分類体系を用いるかは、各標本庫に依存している。今回、単一のデータベースとしての統一性を保つためには高次分類体系に関する検討が必要との観点から、大部分のデータは、Dictionary of the fungi に従うような形でまとめた。</p>
<p>その他</p>	

6. 推進体制

開発責任者	松浦啓一 国立科学博物館動物研究部 室長
参加研究者	<p>細矢 剛 国立科学博物館植物研究部 主任研究官 喜友名朝彦 (株)エヌシーアイエムピー・ジャパン 研究員 柿嶋 真 筑波大学 筑波大学生命環境科学研究科 教授 勝本 謙 元山口大学農学部 杉山純多 (株)エヌシーアイエムピー・ジャパン 学術顧問 出川洋介 神奈川県立生命の星・地球博物館 学芸部 技師 服部 力 森林総合研究所 森林微生物研究領域 主任研究官 前川二太郎 鳥取大学農学部附属菌類きのこ遺伝資源研究センター 教授</p>
会議開催状況について	<p>全体：平成 17 年 9 月 9 日 アドバイザリー委員会およびワーキンググループの会合を科博植物研究部（つくば市）で開催。参加者は出川・柿嶋両氏を除くワーキンググループ全員とアドバイザリー委員の杉山純多氏。すでに進められているデータベース資料をもとに、業務を進める上での体制・スケジュールについて再確認し、今後の課題について討議した。</p> <p>電話会議・検討会：10月にデータベース項目について打ち合わせをし、2月はプロジェクトの進捗状況の確認やデータの取りまとめなど、プロジェクトの総括や今後の活動について討議した。</p> <p>学会発表・シンポジウム：平成 17 年 7 月に開催された日米菌学会合同大会におけるワークショップ「Fungal Biodiversity & Inventory」中で細矢が昨年度までの成果を口頭発表した。また、平成 17 年 12 月に国立科学博物館にて開催されたシンポジウムにて細矢が出席し、本プロジェクトを含む標本収集とデータベース化に関して口頭発表を行った。</p>