

## 平成 27 年度ナショナルバイオリソースプロジェクト 成果報告書（公開）

補助事業 代表機関管理者 (所属機関・氏名)	国立大学法人千葉大学 真菌医学研究センター 准教授 矢口 貴志
補助事業課題名	「病原微生物の収集・保存・提供体制の整備」

### 1. 補助事業の目的

病原微生物の収集、保存、提供体制整備を行なう。

(1) 基準株、(2) 高度病原菌、(3) 新鮮な臨床分離株を収集することを目的とし、今後いかなる感染症が起っても、それに対応できる病原微生物株コレクションを目指す。そのため、国立大学法人千葉大学、国立大学法人岐阜大学、国立大学法人大阪大学及び国立大学法人長崎大学は共同で事業を推進する。

### 2. 補助事業の概要

#### (1) 病原微生物リソースの収集

医療機関と連携し、臨床分離株、病原真菌関連菌種など、真菌 500 株、細菌 300 株、原虫 30 株程度収集する。

#### (2) 病原微生物リソースの保存

臨床分離株、病原菌関連菌種など、真菌 500 株、細菌 300 株、原虫 30 株程度保存する。保存に当たっては、形態、遺伝子情報による正確な同定を実施し、遺伝子情報、臨床情報などを付加して高品質化する。

#### (3) 病原微生物リソースの提供

コレクションで提供に供している中から DNA を含めて真菌 500 株、細菌 400 株、原虫 15 株程度提供する。

#### (4) 運営委員会の開催

運営委員会を開催し、事業の進捗状況、真菌、細菌、原虫の連携、今後の活動形態、各リソースの国際的位置付けなどの議論を行う。

#### (5) データベースのシステム見直しと情報の付加

データベースのシステムを見直し、得られた情報を付加し公開する。

### 3. 補助事業の成果（平成 27 年度）

#### (1) 病原微生物リソースの収集・保存・提供

医療機関と連携し、臨床分離株、病原真菌関連菌種など、真菌 625 株、細菌 1650 株、原虫 33 株の収集を行い、それらを保存した。保存に当たっては、形態、遺伝子情報による正確な同定を実施し、遺伝子情報、臨床情報などをデータベースに掲載した。

生菌（DNA を含めて）真菌 1336 株、細菌 222 株、原虫 70 株を提供した。

## （２）運営委員会の開催

NBRP 第 3 期まで、真菌、細菌、原虫は病原性というキーワードでまとまり活動してきた。しかし、真菌、細菌、原虫はそれぞれ特殊性があるため、今後、細菌と真菌・原虫の 2 つに分かれて申請することとした。

## （３）データベースのシステム見直しと情報の付加

真菌、細菌、原虫いずれの機関においても保存株の性状解析および臨床情報を追加し、菌株の高品質化を図り、データベースとして整備、公開している。

大阪大と岐阜大は協力して、日本細菌学会を中心にワーキンググループを立ち上げ、病原細菌の収集方針に関して方向性を検討するとともに、国立遺伝学研究所の協力を得て、病原細菌独自のデータベースとホームページを構築した。すなわち、岐阜大、大阪大、千葉大、東京大に分散されていた各機関の番号に病原細菌独自の統合番号として JNBP（Japan National Bacterial Pathogen DATA BSASE）を付与し、NBRP のサーバー上でデータを一括管理する体制を構築し、利用者が検索しやすいデータベースとした。

## （４）その他

講習会の開催、菌株の同定サービスなどを通じ、医療機関、研究機関との連携を強め、新たなユーザー獲得に繋げている。さらに、新鮮な臨床分離株は、新薬（抗爪白癬薬（現在米国で P2 試験）、アゾール系抗真菌薬（前臨床））開発に使用され、医療の発展に貢献した。

千葉大は、「病原真菌・放線菌ギャラリー」と題して重要な病原菌の画像を公開し、教育に役立てている。