

# 理研 BRC-JCM における文書のマネージメント

高島昌子

独立行政法人理化学研究所 バイオリソースセンター 微生物材料開発室  
〒351-0198 埼玉県和光市広沢 2-1

## Data management through documents and forms at the Japan Collection of Microorganisms, RIKEN BioResource Center

Masako Takashima

Microbe Division/Japan Collection of Microorganisms, RIKEN BioResource Center  
2-1 Hirosawa, Wako, Saitama 351-0198, Japan

### 1. はじめに

微生物系統保存事業では、業務の中のさまざまな局面において文書やフォーム類が使用され、また記録として管理されている。微生物の「寄託を受けた株のアイデンティティーチェック」、「その株に関わる各種文献データ」、「保存および在庫管理」、また「提供に関すること」等である。本稿では理研バイオリソースセンター微生物材料開発室 (Japan Collection of Microorganisms, 以下、理研 BRC-JCM) で行っているこれらのマネージメントについて紹介する。

### 2. 理研 BRC-JCM の特徴

理研 BRC-JCM は健康や環境に関わる細菌 (放線菌を含む)、アーキア、糸状菌および酵母を収集・維持・保存し、提供を行っている。平成 18 年 4 月 1 日現在、バイオセーフティーレベル 2 以下の微生物株 12,571 株 (細菌 5,049, 放線菌 2,780, アーキア 279, 糸状菌 1,857, 酵母 2,585 およびその他 21) を保有しており、約 8,000 株を公開している。平成 17 年度は、656 株の寄託を受けた。内訳としては、約 1/4 が国内、また約 1/2 が国外からの寄託で、我々スタッフが開発した微生物リソースも 10% 強を占めている。このように外部機関からの寄託が多いというのが理研 BRC-JCM の特徴である。また、3,144 株を国内外の機関に提供した。

### 3. 社会と研究コミュニティのニーズに応えるために

生物遺伝資源 (バイオリソース) としての微生物を考えると、「寄託」や「提供」という生物遺伝資源の移転の際には注意を払うべき事項が多くある。主なものとして、

- 1) 生物多様性条約
- 2) 植物防疫法, 家畜伝染病予防法, 外国為替及び外国貿易法等の法律およびガイドライン
- 3) 知的財産 (特許権, その他の知的財産), 「研究開発成果としての有体物の取扱いに関するガイ

ドラインについて」文部科学省 平成 14 年 7 月 31 日 14 振環産第 22 号

が挙げられる。そこで理研 BRC では、寄託もしくは譲渡にあたっては、寄託者もしくは譲渡者の権利を明確にすることを目的に、「生物遺伝資源寄託同意書」もしくは「生物遺伝資源譲渡同意書」を寄託もしくは譲渡機関と理研 BRC との間で締結している。また提供にあたっては、利用者の権利と義務を明確にするため、「生物遺伝資源提供同意書」の締結を行っている。これら同意書はいわば機関間の契約書であり、相手機関は公印 (もしくは知的財産権に関する管理責任者が任命されている機関では管理責任者の署名捺印) を、理研 BRC はセンター長印を捺印する、事業において最も重要な文書である。

同意書類は正本を 2 部作成し、双方の機関が一部ずつ保有している。有効期限は、「生物遺伝資源寄託同意書」および「生物遺伝資源譲渡同意書」は永久である。すなわち、寄託・譲渡時に利用条件が付加された株は、同意書が新たに締結されない限り当該の条件は永久に有効である。一方、「生物遺伝資源提供同意書」では、研究担当者および研究責任者が同じでかつ使用目的が同じ限り有効である。なお、寄託・譲渡の際の、「寄託依頼書 (データシートを兼ねる)」や、提供の際の、「提供依頼書」、「BSL2 微生物株利用誓約書」および「提供承諾書」は理研 BRC-JCM のみで保管している。

### 4. 提供の流れ

提供の流れを図 1 に示した。提供は、同意書が締結された後、同意書、送り状等とともに微生物株を利用者に送付し、利用者はこれらを受領後、微生物株受領書を理研 BRC-JCM に送付する、という流れである。

### 5. 寄託・譲渡

寄託・譲渡は図 2 に示したように、各種検査の後、受託番号を発行し、保存を行うという流れである。この作業の中で、以下の 2 種類の文書を発行している。

- 1) すべての株に対して: 「JCM 受託番号のお知らせ」

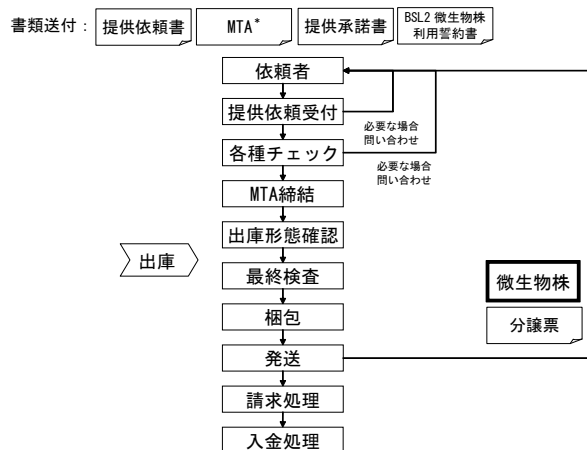


図1 提供の流れ

\*生物遺伝資源提供同意書

- 受け入れ検査の後、受託番号を発行する。
- 2) 依頼に応じて：「Certificate of Deposition and Availability of a Microorganism」
- 保存、保存後検査の終了後に発行する。  
(International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, IJSEM に新種等をする場合、あるいは Validation List に新種等の掲載を依頼する場合、当該種等の基準株が2カ国以上のカルチャーコレクションに寄託され、一般に公開されることの証明が求められる。)

なお、理研 BRC-JCM で行われている保存と在庫管理については大和田 (2005) を参照いただきたい。

## 6. 内部フォーム類

JCM は 1980 年の設立以来今日まで、カタログやニュースレターの発行、ホームページおよび JCM メールニュース等を用いて、保有株についての情報を公開してきた。我々が JCM データベースと呼んでいるシステムは、26 年の間に大型計算機、dBASE III を経て sybase と何度も更新されてきたシステムで、微生物株の各種情報等、データの公開に必要なものをここに格納、蓄積している。また在庫管理等も、このシステムを使用して行っている。各種の内部フォーム類は、これらを管理、運営していくための原始帳票となるものである。

## 7. おわりに

理研 BRC-JCM は、多くの方々のアドバイスをいただきながら、現在のシステムを作り上げてきた。最近、理研 BRC-JCM では理研 BRC 遺伝子材料開発室と協力して微生物ゲノム DNA の試験提供を開始した。社会と研究コミュニティのニーズに応えるためには、それまでの流れに若干の変更を加える必要も出てく

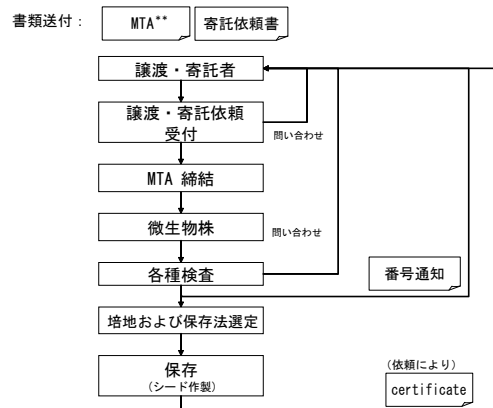


図2 譲渡・寄託の流れ

\*\*生物遺伝資源譲渡同意書もしくは生物遺伝資源提供同意書

る。システムを担当する方にいつもお願いばかりしているのが現状である。

JCM オンラインカタログは <http://www.jcm.riken.go.jp>、JCM メールニュースのお申し込みは <http://www2.brc.riken.jp/lab/info/mailnews1.php> です。どうぞご利用ください。

## 〈演題に対する質疑〉

- Q：寄託を付けてから菌株の間違ひがあった時、また学名が変わった時の対処は？
- A：寄託を受けた段階の受け入れ検査で、その株が間違っていることが発見される場合はある。寄託後に学名が変わった時は文献等に応じデータベースやフォーム類もそのように対応させている。
- Q：バイオセーフティーレベル暫定2という菌の分譲を受けたが、その後レベル1に変わることもある？
- A：理研 BRC-JCM では、バイオセーフティーレベルは理化学研究所の微生物等取扱規定に基づいている。新種等で受け入れた場合は、当該の種が微生物等取扱規定に収載されていないため、レベル2に相当すると思われるものを暫定2としている。従って、その後レベル1に変わることはあり得る。
- Q：火災・地震時の災害に対してどのような対応をしているか？
- A：災害時対策として、菌株は凍結チューブを1本他機関へ保存している。データについては分けて管理はしていない。

## 文献

大和田 勉 (2005). BRC/JCM における微生物株の保存および在庫管理. Microbiol. Cult. Coll. **21**: 73-76.