

微生物保存機関巡り (9)

岐阜大学大学院医学研究科
再生分子統御学講座 病原体制御学分野
(機関略号：GTC および GIFU)

1951年より岐阜大学医学部微生物学講座として、約半世紀に渡り、主にヒトに対する病原性菌の菌株収集と同時に遺伝資源としてのそれら病原性菌を日本国内外の研究者に対し提供してきました。この間に3代の教授が微生物保存に精力的に取り組まれて来ました。鈴木祥一郎教授(1951年～1982年、名誉教授)は国際微生物連盟の嫌気性菌命名小委員会(Anaerobic Bacterial Subcommittee)委員として活躍され、本分野に於ける研究の伝統を作られました。後任の藪内英子教授(1982年～1990年)はPseudomonas subcommitteeの委員長として活躍されました。現在の江崎孝行教授(1990年～)はStreptococcus and Staphylococcus Subcommitteeの委員及び国際微生物連盟の分類命名の裁定委員(Judicial Commission)として細菌の系統分類と分子進化の研究を継続しています。

本機関の名称は、岐阜大学医学部微生物学講座でありましたが、2001年には岐阜大学の独立専攻系大学院に加えられ、岐阜大学大学院医学研究科再生分子統御学講座微生物バイオインフォマティクス部門となりました。さらに2004年よりは岐阜大学大学院医学研究科再生分子統御学講座病原体制御学分野という名称へと変わりました。

本機関は、ヒトに対する病原性細菌を中心として、現在約20,000株のコレクションを有しています。その内訳としてはバイオセーフティーレベル3の細菌10菌種580株、レベル2細菌320菌種のほぼ全て(約

9,000株)、レベル1細菌約600種9,000株となります。ヒトに対し病原性を有すると思われる菌種の8割以上を保有しており、病原性細菌の分類学上の基準株の保存に関しては国内最大であると自負しています。これらは主にGTC(Gifu type culture, 基準株および血清型のパイロット株、参考株などを中心としたライブラリー)及びGIFU(野生株を中心としたライブラリー)という2系統のコレクションで管理運営を行っています。

本機関はこれまで微生物系統保存事業について公的な支援を一切得ていなかったため、菌株保存・供給体制のためのインフラ整備が著しく遅れていましたが、2002年よりナショナルバイオリソースプロジェクト(NBRP)中核的拠点整備プログラム「微生物—病原微生物」に参画することにより、インフラ整備を充実させることができつつあります。同プロジェクトにより、菌株保存用超低温(-80℃)冷凍庫の増設、凍結乾燥機(多枝管仕様)及びアンプル融封機の導入をすることができました。また液体窒素タンクの稼働も始めましたので、これまで凍結保存(-80℃保存)のみを常用してきましたが、凍結乾燥保存、液体窒素保存も日常的に行える環境がようやく整いました。加えて、岐阜大学医学部及び附属病院は今年4月に新棟に移転しましたが、新医学部研究棟には、P3レベル対応実験室、独立した菌株保存室を確保することができました。バイオセーフティーレベル3の微生物を扱える施設を有し、その研究と保存および分譲が行える国内でも数少ない施設であると自負しています(建物外観およびP3実験室写真参照)。

本機関に於ける分譲菌株数は、平成14年度で946株、平成15年度では571株でした。分譲要求の多くは基準株であり、その使用目的も教育用または各種試験用の標準株とするものが大多数を占めています。分



岐阜大学医学部研究棟(右)及び附属病院(左)外観



P3レベル対応実験室

類学上の基準株は系統保存の根幹を成すものと考えられますので、今後も安定した供給体制を維持して行きたいと考えています。同時に今後は、野生株の記載（特に本機関の場合には病原性）をより詳細に行い、多くのユーザーの方にとって魅力のある有用な情報を付帯した独自の菌株を揃え、提供していきたいと思っています。またユーザーの中には「生菌ではなくDNAだけを分与してもらいたい」という意見もあります。特に病原性の高い微生物については、この要望が高いと考えられます。このような声に対応するため、抽出DNAの分譲サービスも今後展開して行きたいと考えています。（河村好章 記）

現在、本機関の独自の分譲菌株カタログはありませんが、本分野のホームページ及びNBRPの病原微生物統合データベース（<http://bio2.tokyo.jst.go.jp/index.html>）から、検索をすることが可能です。現在約2,500株のデータを公開しています。

連絡先：〒501-1194 岐阜市柳戸1-1
岐阜大学大学院医学研究科
再生分子統御学講座 病原体制御学分野
TEL：058-230-6488, FAX：058-230-6489
Eメール：saikin21@cc.gifu-u.ac.jp
（又は kawamura@cc.gifu-u.ac.jp）
ホームページ：
<http://www.gifu-u.ac.jp/~saikin21/top-page.htm>