

## 微生物保存機関巡り (8)

### 大阪大学大学院応用生物学専攻 (機関略号：OUT)

大阪大学大学院工学研究科応用生物学専攻における工業微生物株保存数は現在、糸状菌 55 属 186 種 355 株、酵母 17 属 46 種 3,800 株、細菌 7 属 22 種 799 株である。このうち酵母約 3,500 株は遺伝学的解析がなされた *Saccharomyces cerevisiae* 突然変異株で、細菌約 700 株は大腸菌—酵母シャトルベクターなどの遺伝子工学、分子生物学研究用プラスミドを持つ *Escherichia coli* 菌株である。これらの保存菌株は細菌の一部を除いてすべてグリセロールを保護剤として  $-80^{\circ}\text{C}$  で凍結保存されている。菌株リストは現在独自には出版しておらず、一部が JFCC カタログに掲載されている。平成 15 年度に分譲数は国内が 32 件 99 株、国外が 10 件 22 株であった。なお、分譲株のほとんどが *Saccharomyces cerevisiae* 遺伝研究株とそのプラスミドである。

さて、この保存機関巡り掲載の機会に OUT の歴史を調べてみたので紹介したい。大阪大学大学院応用生物学専攻の始まりは、1896 (明治 29) 年 5 月に発足した大阪工業学校化学工芸科であるが、翌年に化学工芸部の 1 学科、醸造科として独立している。1901 (明治 34) 年 5 月には大阪高等工業学校醸造科に改称され、この大阪高等工業学校時代の 1917 (大正 6) 年頃に主として学生実験に使用していた菌株の保存が OUT のルーツであると伝えられている。1929 (昭和 4) 年 4 月に大阪工業大学醸造科に昇格し、斎藤賢道先生が小田雅夫先生と共に南満州鉄道中央研究所の保存菌株を中心に正式に菌株保存事業を発足させた。そ

の後、1933 (昭和 8) 年 3 月に大阪帝国大学工学部醸造学科へ昇格・改称し、さらに 1943 (昭和 18) 年 12 月には醗酵工学科への改称、そして 1946 (昭和 21) 年 10 月に大阪大学へと改称、1949 (昭和 24) 年 5 月に新制大学となった。戦争のため一部の損失はあったが、1953 (昭和 28) 年には照井堯造先生のもとに新たに菌株保存体制を整えた。1951 (昭和 26) 年の日本微生物株保存機関連盟設立時に照井堯造先生が理事として参加し、1955 (昭和 30) 年 5 月には加盟機関の 1 つとして記録されており、幹事として小田雅夫先生も参画していた。小田雅夫先生定年退官の後、箕浦久兵衛先生、高田信男先生が OUT を維持されてきた。そして、1991 (平成 3) 年に応用生物工学科への改組、改称を経て、1995 (平成 7) 年には大学院重点化により大阪大学大学院工学研究科応用生物学専攻となり、今年 4 月からは国立大学法人大阪大学となり、現在に至っている。この間、1991 (平成 3) 年高田信男先生定年退官後、OUT 代表者は高野光男先生へと引き継がれ、平成 5 年より筆者が実務担当者となり、1994 (平成 6) 年高野光男先生定年退官後は代表者も務めている。酵母遺伝研究株とその関連大腸菌は原島 俊先生が、枯草菌とその近縁種は関 達治先生がそれぞれ分担されている。

OUT の歴史を調べているうちに、なぜか方丈記の始まり、「ゆく河の流れは絶えずして、しかももとの水にあらず。よどみに浮かぶうたかたは、かつ消えかつ結びて、久しくとゞまりたるためしなし。……」(新訂方丈記、市古貞次 校注、岩波文庫) が浮かんできた。人の世の無常を表したものであるが、河の源流さえなくならなければ、姿、形は変わって無常ではあるが、河として絶えることはないとも解釈できる。我々の微生物保存もなんとか絶えないようにと願うば



応用生物学専攻建物と玄関

かりであるが、幸いにも最近新たな河の流れに加わることができた。文部科学省が科学技術立国を目指した政策として平成14年度から開始した新世紀重点研究創生プランの委託事業の1つ、ナショナルバイオリソースプロジェクトである。いくつかの生物種を対象としたプロジェクトであるが、我々がサブ機関として参加しているのは大阪市立大学大学院理学研究科生物地球系専攻細胞生物学研究室を中核機関（代表者は下田親先生）とした酵母の体系的な収集・保存・提供等を行うための体制整備である。OUTは保存株のうち *S. cerevisiae* 関連リソースを前面に押し出して、酵母遺伝資源センターへと変身中である。ただし、プロジェクトが終了する3年後にこの河の流れがどうなるかわかっていないのが不安ではある。（金子嘉信 記）

#### 参考文献

- 百年誌，大阪大学工学部醸造・醗酵・応用生物工学科百周年記念事業会，1996  
日本微生物資源学会誌 12(2)：55-66，1996

連絡先：〒565-0871 吹田市山田丘2-1  
大阪大学大学院工学研究科応用生物学専攻  
ゲノム機能工学研究室  
TEL：06-6879-7422，FAX：06-6879-7421  
Eメール：kaneko@bio.eng.osaka-u.ac.jp  
ホームページ：<http://www.bio.eng.osaka-u.ac.jp/mg/biomgadm/>