

# 遺伝子バンク

30年

三島・国立遺伝研

生命の設計図を作るDNA。A、T、G、Cの4文字で表されるDNA塩基配列のデータベースは日本欧の国際協力によって維持され、生命科学や医学研究の根幹を支えている。その国内拠点が、三島市の国立遺伝学研究所内にある「日本DNAデータバンク(DBJ)」だ。

DDBJの心臓部は、1室にぎっしりと並んだスルーコンピューター。大量の熱を発するコンピューターを安定稼働させるために、大きな音を立ててファンが回り、室温を一定に保つている。公共の知的財産



遺伝研内外の研究者が利用するDDBJのスーパーコンピューターは、三島市の国立遺伝学研究所

DDBJはことし30周年。5月27～29日に三島市で開く国際シンポジウムで前に、その生い立ちを紹介する。

を読み解くためには、データベースでの検索や解析が欠かせない。世界中の大学や研究所から読み出されるDNAデータが現在のように集約されるまでの道は平坦ではなかった。ヒトゲノム計画がまだ構想段階にあつた1980年代、発足したばかりの欧米のデータベースでは、学術誌のページをめくつてDNAデータを探し、1文字ずつ手入力していった。DDBJは

現在、DNAデータが含まれる論文には、INSDから発行されたIDを併記するよう求められた。NSDを検索することから次の研究が始まるのだ。

(伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究員)

発足当初から欧米と緊密に連携・データ交換し、2005年から三者は国際塩基配列データベース(INSD)として一体的に運営されている。

現在、DNAデータが含まれる論文には、INSDから発行されたIDを併記するよう求められた。

NSDを検索することから次の研究が始まるのだ。

(伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究員)

## 世界のDNAデータ集約

30年

三島・国立遺伝研

2

国立遺伝学研究所（遺伝研）の一組織として設置されている日本DNAデータバンク（DDBJ）。遺伝研が三島市谷田に発足したのは、戦後間もない1949年秋のことだった。

現在では住宅街に囲まれ、近隣には「遺伝研坂下」というバス停や「遺伝坂」の名のついたマンションも見られる。市民には桜の名所として親しまれ、例年4月上旬の研究所一般公開では、市花「ミシマザクラ」を生んだ約200種類の桜コレクションも楽しめる。発足当初、譲り受けた建

物には実験機器どころか水道もガスもなかつたという。しばらくは坂の下の寺で分けてもらつた井戸水を運び、空襲対策として窓に貼られた紙や床の泥を

洗い落とすのに明け暮れた。研究に欠かせない洋書や学術雑誌を発注しても入手できない時世で、初の客員教授となつた桑田義備から数百冊の寄贈を受けたのは発足から1年以後のことだつた。

このようなゼロからの出発となる土地に、なぜ国立研究所を新設したのか。遺伝研の設置は、学閥から離れて研究に専念できるセンターを求めた遺伝学者たち

の執拗ともいえる運動の末に認められた。遺伝のメカニズムが徐々に明らかになりつつあつた当時、農作物や家畜の品種改良への期待もあった。

国内を代表する遺伝学者らが政府やGHQの要人への交渉を重ね、栽培や飼育に適した温暖な候補地の中から、建物付きの土地として三島を選んだといわれる。首都圏と京阪神の間に立地も有利に働いた。

中島飛行機三島製作所の事務棟だった研究本館は、改革を経ても正面玄関のたずまいはそのまま残されている。

1949年に発足した遺伝研の本館

(55年撮影)

(伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究员)

## 学閥離れゼロから出発



研究のための環境がなかなか整わない中、1949年の国立遺伝学研究所（遺伝研）開設当初に着任した研究員8人のうち2人は早々に大学に転出した。研究員の一人だった木村資生も、着任後初めての夏には京都の出身研究室に逃げ帰つたまま滞在が延び延びになり、手紙で呼び戻されたという。

た。遺伝学と数学とを組み合わせた「集団遺伝学」という分野から生まれた理論である。

20世紀の生物学は、周辺分野を取り込むことで爆発的に進展した。50年代から

60年代にかけて「生物物理学」や「分子生物学」と呼ばれる融合的な分野が生まれ育った。さまざまな遺伝子についての記述が進むと、今度は膨大なデータの処理が問題となつた。

DNAデータベースの黎明期だった80年代には、生物学と情報科学の両方に精通した研究者はほとんどいなかつた。当時の生物学界隈で計算機をよく使つていて人たちは、すなわち生物物理学者と集団遺伝学者が頼りにされた。

木村の学術界での名声も確立した80年代初頭、世界の大学や研究機関で解説されるDNAデータの量は増えつあり、ヒトゲノム計画も現実味を帯びてきた。日本国内でも公共のDNAデータベースが必要であるという論調が強まり、分子生物学会や生物物理学学会で活発に議論されるようになつた。

しかし欧米ではそれぞれデータベースが軌道に乗つた一方で、日本の出足は鈍かつた。日本を動かしたのは、欧米からの「外圧」だった。

（伊東真知子・国立遺伝

学研究所特任研究员）



電子計算機で数値計算する集団遺伝

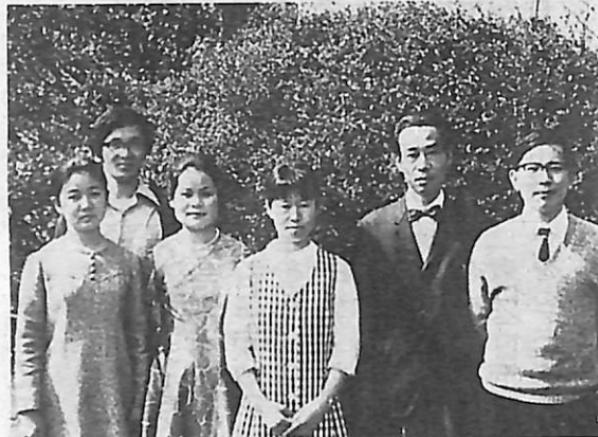
学研究員  
2年ごろ

学研究員  
2年ごろ

1979年末に始まった米国のデータバンク(DB)構築に参加していた金久實は、日本の生物物理学者らと連絡を密にし、日本の要人に宛ててDB構築を要請するよう米欧のDB関係者に働きかけた。外圧に押される形で83年8月にDNAデータバンク運営委員会が発足し、日本DNAデータバンク(DDBJ)という名称が定められた。

委員会は、国内の分子生物学の司令塔となっていた科研費「遺伝情報のシステム編成」の総括班内に設け

## 改組前に「目玉、求める



1974ごろの遺伝研  
会員（右から）  
丸山毅夫、木村資生

文部省、科学技術庁、そ  
して産業界もまじえた議論  
の末、大学共同利用研究所  
という性格がDBの継続的  
な運営にふさわしいとされ、DDBJの設置先は遺  
伝研に決まった。  
(伊東真知子・国立遺伝  
研究所特任研究員)

られた。委員長の内田久雄は東京大医科学研究所(医科研)教授で、日本分子生物学会の2代目会長に就任したところだった。委員会に加わった京都大化学研究所(化研)の大井龍夫は、

生物コレクションとそのDBを擁する理化学生研究所も有力な候補だった。一方で国立遺伝学研究所(遺伝研)は、文部省直轄の国立研究所から「大学共同利用研究所」への改組を目前に控え、全国に提供す

別枠の科研費で試験的なDB構築も始めた。

大学付属研究所の中で屈指の伝統がある医科研と化研。いずれかが日本のDBを担うように思われた。微生物コレクションとそのDBを作りは研究との両立が難しい「労働」とみなされがちでもあった。集団遺伝部長の木村資生は反対したが、部下の丸山毅夫は自らが責任者となってDBを受け入れる覚悟を固め、招致のために動いた。

文部省、科学技術庁、そして産業界もまじえた議論の末、大学共同利用研究所という性格がDBの継続的な運営にふさわしいとされ、DDBJの設置先は遺伝研に決まった。

(伊東真知子・国立遺伝  
研究所特任研究員)

# 遺伝子バンク

30年

二島・国立遺伝研

5

1984年度の改組に合わせて国立遺伝学研究所（遺伝研）に日本DNAデータバンク（DDBJ）が設置されることが決まる。人事や文部省への予算要求は遺伝研に委ねられた。所内は、木村資生を頂点とする集団遺伝学のグループと、いくつかの実験系遺伝学のグループに大きく分かれており、情報生物学という非実験系分野についての判断は集団遺伝学グループに任せられた。

木村は、自らの理論が国際的に受け入れられるまで戦い続け、自分にも他人に

も厳しい人柄だつたといふ。研究室ドアは特注で厚く、廊下で物音を立てることは許されなかつた。木村と廊下ですれ違つた学生が立ち止まつてあいさつしないといつて、後で指導教員がやん

わり注意された。誰にでも心を開くタイプではなかつたのかもしれない。

DDBJの扱い手として木村に推薦が寄せられた中で、米国でデータバンク（D B）立ち上げに参画し、日

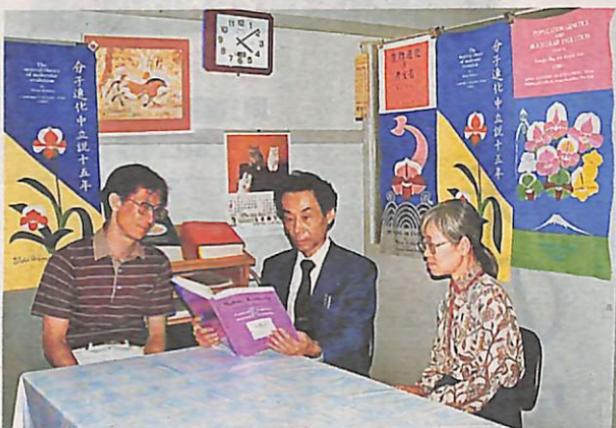
本でも構築するよう働きかけた金久實は有力な候補だつた。もう一人の候補は、金久と同じく米国立衛生研究所に籍を置いていた宮沢三造だつた。宮沢は、木村と研究上の交流が

深い宮田隆の教え子だつた。木村にとつては、DDBJ招致に尽力した部下の丸山毅夫がリーダーとなり実務を宮沢が担うという体制は盤石なものと感じられたのであろう。

DDBJの新設と同時に、京都大には生物情報を解析するための研究室増設が認められた。京都からの国際電話を受けた金久は、自分自身がDBを作るよりも、その活用法を考えることに将来性を感じたといふ。

宮沢と金久はそれぞれ遺伝研と京都大の助教授として85年に帰国する。

（伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究员）



1988年ごろ、自

作のタペストリーを

背にした木村資生  
(中央)

1984年4月、国立遺伝学研究所（遺伝研）は国立大学共同利用機関となり、組織を再編した。遺伝情報研究センターが設立され、84年度と85年度につづつ研究室が新設された。

この4研究室が全て日本DNAデータバンク（DDBJ）のために設けられたかというと、そうではなかった。DDBJの実務を担当したのはこのうち遺伝情報分析研究室（分析研）だけだ。他の3研究室に赴任した教員らの研究テーマは生物情報とは縁の薄い実験系

## 密接な学者の関係 础に



の内容が主だった。後に85年度の改組で、分析研以外は新設の「構造遺伝学研究センター」に組み入れられ、研究棟の看板もかけ替えられる。ともあれ、DDBJの器

は遺伝研に設けられた。初代担当者となる宮沢三造が米国から帰国して着任するまでの間、DDBJの招致を行った。丸山に招かれて83年9

月から遺伝研の研究員となっていた五條堺孝も加わった。いずれも当時の日本では極めて少なかつた集団遺伝学者である。彼らのつながりは強かつたようだ。ほとんど独学

さらに、同じく根井研に留学した館野義男と齊藤成也が後に遺伝研に、そしてDDBJの運営に加わる。DDBJは集団遺伝学者らの設立からおよそ20年間、DDBJは集団遺伝学者らの密接な関係の上に存在したといえよう。

1987年に新築された遺伝情報研究センター棟（現在の構

で集団遺伝学の道に入った根井正利は、千葉県の放射線医学総合研究所から毎月、時には毎週のように遺伝研を訪ねて議論を深めたという。後に根井がテキサス大に移籍すると、丸山は根井の研究室に定期的に滞在した。そして、根井研に留学中だった五條堺を自らの研究室に迎え入れた。

さらに、同じく根井研に留学した館野義男と齊藤成也が後に遺伝研に、そしてDDBJの運営に加わる。DDBJは集団遺伝学者らの密接な関係の上に存在したといえよう。

（伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究員）

1984年、日本DNAデータバンク（DDBJ）初代責任者の丸山毅夫は、助手の五條堀孝とともにDNAデータの入力を始めた。研究所内で借りた計算機には電話回線すら接続されていなかったため、データ配布のリクエストがあると磁気テープや8インチフロッピーディスクに書き込んで郵送した。翌春に初めて発行された「ユースレター」は、現在、DDBJウェブサイトで閲覧可能となっている。

85年12月、DDBJの本

## 人材と予算確保に苦慮



格的な立ち上げを担う宮沢三造が着任した。宮沢は多くの難題に直面した。データベースは、そのままデータベースに収めるわけにはいかない。整合性をチェックしたり、生物学

的な注釈を書き加えたりする専門的な人材が必要だ。最新の知識と技術を持つスタッフを迅速に集め、論文業績とは異なる尺度で評価・育成していかなければならぬ。しかし当時の日本

の大学や研究所には、そのようなスタッフのための雇用制度はなかった。技術の進歩が極めて速い分野を支える基盤センタ―という概念がなかなかたのだ。

「DDBJの立ち上がりは国際的にも注目されているが、所内は宮沢さんに対して『お金をとつてくるのもあなたの仕事でしょう』という空氣だった」と、五條堀は振り返る。

さらに、先行す

1986年ごろの遺伝研とその周辺=三島市谷田

（伊東真知子・国立遺伝研究所特任研究員）

1985年12月、日本DNAデータバンク（DDBJ）に助教授として着任した宮沢三造は多くの困難に直面していた。

さしあたつて所内で借りられる計算機は、集団遺伝学グループが持つ中型機「FACOM M-150 F」だった。当時の日本では主流の「メインフレーム」と呼ばれる計算機だ。機密保持性の高い構造であり、銀行や大企業のシステムに適している。個々のユーザーがシステム全体を管理することはできない。



1987年に完成した計算機室

学研究所特任研究員

(伊東真知子・国立遺伝

一方、データバンク構築で先行する米国では70年代からUNIXが急速に普及していた。オープン系と呼ばれるシステムで、ユーザが自ら管理することによ

つて自然に知識が身につく。「米国では研究者全体の技術レベルが高かつた」と宮沢は振り返る。先行する米国とのデータ交換を円滑にするためにも、宮沢はオープン系計算機の導入に向けて仕

て派遣された。臨機応変な雇用制度がなかつた日本の大学では、計算機の性能を多少犠牲にしても人手がつくほうありがたかった。

しかし所内で主に計算機を使う集団遺伝学グループにとって、メインフレームでも不自由はなかつた。

さらに、国産のメインフレームには情報研究センター棟に計算機室が完成した。搬入されたのは富士通の大型計算機「FACOM M-380」。宮沢が望んだ米国製ではなかつた。

87年1月、建設中の遺伝情報研究センター棟に計算機室が完成した。搬入されたのは富士通の大型計算機「FACOM M-380」。宮沢が望んだ米国製ではなかつた。

（伊東真知子・国立遺伝

30年

三島・国立遺伝研

9

は高まりつつあった。

DDBJはさらに大きな痛手を負う。センター長の丸山毅夫が87年12月に心不全で急逝した。51歳だった。

そのころの丸山は多忙を極め、死後には未開封の手紙

の束が見つかったという。丸山は、自らの研究室と併任する形でセンター長を務めていた。丸山研究室の助手だった五條堀孝は当時、丸山が次第にDDBJの仕事に追われて

研究の時間が取れなく

なる姿を見ていた。

研究の面では、五條

堀は所内の集団遺伝研究部門のメンバーと交流を深めていた。部門長の木村資生は頻繁に五條堀の居室を

BJの仕事に追われて

ことでもあつた。

丸山が突然他界し、五條

堀は葬儀の準備や研究室の片付けに奔走した。丸山を失い、もう自分は研究所から出て行かざるを得ないと

思ったという。しかし「どういうわけか」助教授に昇

任することになつた。集団

遺伝グループが応援してくれたのかもしれない」と、五條堀は控えめに語る。

(伊東真知子・国立遺伝

1984年春の遺伝情報研究センター発足から3年近く経つた86年12月、日本DNAデータバンク(DDBJ)でようやく本格的なDNAデータ入力が始まつた。そして87年7月、「DDBJリリース1.0」が公開された。今からちょうど30年前、DDBJが踏み出した第一歩である。

「1.0」は、現行リリースのデータ量の実に2千万分の1という規模だつた。すでに軌道に乗つてしまつた米欧との差がなかなか縮まらず、国内外からの圧力



1987年の遺伝情報研究センターのメンバー。  
前列左から3人目が丸山  
毅夫

1988年4月、ヒトゲノム国際機構が設立された。ヒトの全遺伝情報を解読しようとヒトゲノム計画に向けて世界が動き始めた。同年5月、国立遺伝学研究所の石浜明研究室に山崎由紀子が加わった。山崎は企業や大学での研究生活を経て米国に留学していたところ、その研究テーマを続けてはどうかと石浜に迎え入れられたのだつた。

石浜研では大学院生2人が日本DNAデータバンク(DDBJ)のアルバイトをしており、山崎もそこに

## ヒトゲノム計画が加速



加入了。まず、タイプストが入力したデータを元の論文と照合する。そしてDNAがどのような生物から採取されたか、遺伝子としてどのような機能を持つかといった注釈を、米欧のデータセンターへ送るまでが仕事だ。

仕事場は、遺伝情報研究センター棟4階の計算機室だつた。DDBJの運営を担当していた宮沢三造は、山崎に事細かな指示はせず、計算機に打ち込むコマンドのリストを渡しただけだった。ただ、計算機が止まるとすぐに対応してくれた。

遺伝情報研究センター計算機室の宮沢三造(右から2人目)

やがて仕事内容への理解を深めた山崎は、たつた3枚のコマンドリストが必要十分だったことを実感するようになつたといふ。

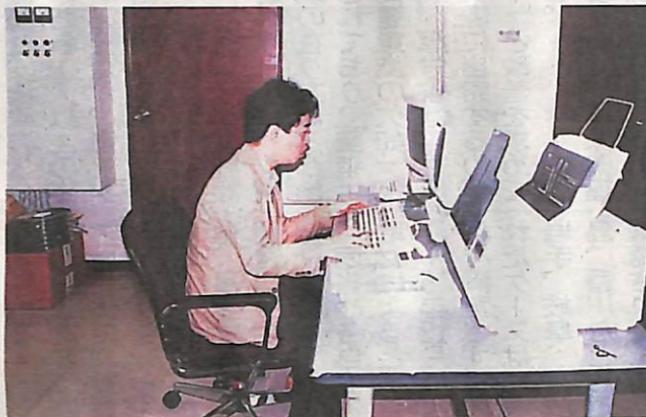
ヒトゲノム計画に向けて、国内でも89年度から2年間が準備期と位置づけられた。国際プロジェクトに相応の貢献をしなければ、後々データへのアクセスが制限されかねない。DNA解読システムの高速化と大型化を進め、それに合わせてDNAデータの登録と公開も迅速にできる体制が必要だつた。そのためにはDDBJを強化するのが自然なシナリオだつた。

(伊東真知子・国立遺伝研究所特任研究員)

ヒトゲノム解読に向けて世界が動き始めた1980年代末、日本でもゲノム研究のために大型の科研費が設けられた。91年度からの10力年計画を見据えた検討が始まった。

研究班は、実験技術の改良など多数の研究課題を全国の大学に振り分けた。同時に、大量のDNA解読とデータ解析を担う「拠点」をどこかに設置する必要があった。DNAデータバンク構築と同じように、大学や研究所にとつては規模拡大のチャンスである反面、研究の下支えという

## 拠点の受け入れを拒否



実際に今日の遺伝学研究には、最新の機器を備えた先端ゲノミクス推進センターがある。しかし同センターが設置されたのは2011年のことだ。

1991年にゲノム研究の拠点となるセンターが設

1990年代前半のDDBJ

イメージに強い反感を抱く研究者も少なくなかつた。

日本DNAデータバンク（DDBJ）を擁する国立遺伝学研究所（遺伝研）は、

ゲノム研究拠点の有力な候補であつた。遺伝研は84年度から国立大学共同利用機関に改組されており、高度な研究設備や材料を全国の大学に提供する使命を帯びていた。

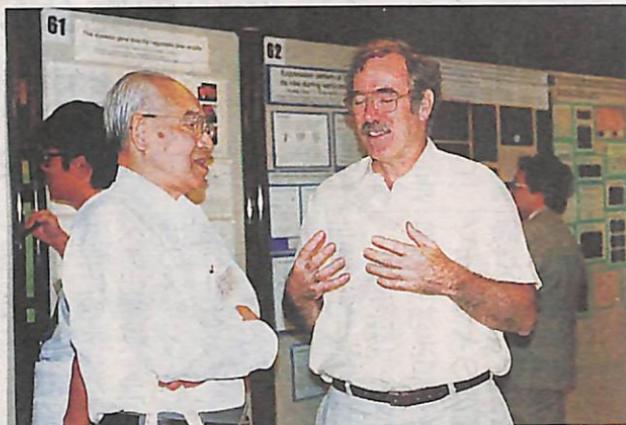
実際に今日の遺伝学研究所だつた。ヒトゲノム解析センターは、90年代から2000年代にかけて情報や計算機の分野からゲノム科学へ研究者を呼び込む拠点となり、多くの人材を輩出した。

当初、ゲノム研究班は新センターを遺伝研に置く計画を立てて文部省と調整を進めていたといふ。しかし予算が確定する直前に、遺伝研所長および教授会がセンターの受け入れを拒否する決断を下したらしい。この経緯をもうすこし詳しく見ていきたい。

（伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究员）

1980年代末の日本DNAデータバンク（DDBJ）の状況は、順調とはいえないなかつた。DDBJを国立遺伝学研究所（遺伝研）に招致した丸山毅夫が87年未に急逝した。実務担当の宮沢三造には代表者としての仕事も積み重なり、疲労が限界に達しつつあった。90年代半ばにはインターネットが普及し、データの国際的な交換や、ユーザー自身によるデータ入力が格段に容易になる。しかし当時、そんな見通しはなかつた。所内ではDDBJへのこ入れが懸案となつてい

## 予算減で存続の危機に



(手前左)

1997年9月、三島市で行われた遺伝研国際シンポジウムに参加する富沢純一

学研究所特任研究員

た。そのころ文部省科研費の情報部門を率いる金久實が着任すると見られていた。NA解説とデータ解析をする計画を進めていた。そ

の拠点には、ゲノム研究班の情報部門を率いる金久實が着任すると見られていた。しかし遺伝研側が拠点の受け入れを拒否し、計画は頓挫。文部省は急

きよ、複数の大大学や研究所に打診したと言われる。結果として遺伝研は関係者の怒りを買いつ、「その後3年間、DDBJの予算はまったくつかなかつた」と、90年夏にDDBJを

引き継いだ五條堀孝は語る。このような事態に陥った経緯についてはいろいろな見解があり、真相はわからぬ。当時の遺伝研所長は、89年10月に着任したばかりの富沢純一だった。DDBJ初代運営委員の内田久雄や小関治男とともに日本の分子生物学の草創期を支えた一人だ。

遺伝研では生え抜きの所長が2代続いた後、新しい風を求め、米国で研究室を率いていた富沢を所長に迎えたと言われる。富沢の運営方針はどのようなものだったのだろうか。

（伊東真知子・国立遺伝

## 共同利用の役割 意識せず

1980年代末、日本DNAデータバンク（DDBJ）を擁する国立遺伝学研究所（遺伝研）にゲノム研究の国内拠点を新設する計画があつた。最終的に遺伝研側は受け入れを拒否し、DDBJは予算を大幅削減されたという。背景には他されたという。背景には他大学の動きもあつたとも言われるが、89年10月から遺伝所長を務めた富沢純一も受け入れには否定的だった。

富沢は自らの考えをはつきりと口にし、信念を貫く人柄だった。90年からDDBJの運営を引き継いだ五條堀孝は、所長就任前に聞

いた富沢のスピーチを覚えている。86年度の朝日賞贈呈式でのことだつた。その年の賞は、富沢と、遺伝研の集団遺伝学グループ

を率いる木村資生の2人で、研究者らも列席した。登壇した富沢は「私はこのように若い研究者を連れてこ

ない」「若い人は時間があつたら仕事をすべきだ」と

物学の情報を解析できる人がいなかつた」というのが富沢の見方だつた。仮にいたとしても、遺伝研では非実験系の研究者をこれ以上増やせないとも考えていた。

ゲノム研究拠点の受け入れ拒否について富沢に尋ねてみた。「D

1996年4月、電子計算機棟開所式の富沢純一（右から2人目）＝五條堀孝名誉教授提供



（伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究员）

2000年代半ばから次世代シーケンシング（NGS）が普及し、90年代とは桁違いの手軽さでDNAデータを得られるようになつた。それなりの研究費があれば、データも解析ソフトも手に入る時代だ。

だからこそ、データをいかに適切に整理・活用できるかが重要だと、日本DNAデータバンク（DDBJ）センター長を2012年から務める高木利久は指摘する。医学や農学への応用も現実的な課題となつている。データの管理は、從来の生物学研究の片手間

にできる仕事ではなくなつてしまつて、高木は語る。

高木は1980年代に計算機科学分野からゲノム解析に飛び込み、2007年



5月、三島市で開かれたDDBJ30周年記念シンポジウムには高校生も多数参加した（DDBJ提供）

誰かがやらねばならない仕事」を引き受けてしまう性 分だという。

確かにインターネットがあれば、「データベースは世界のどこかにあればいい。

「ただし」と高木は付け加えた。「生のデータを適切に扱える技術とノウハウを持つ人の集団が維持されなければ、日本の生命科学研究はやせ細っていくことになるだろう」

（伊東真知子・国立遺伝学研究所特任研究員）

る。評価の対象となるのは、第一に論文や特許などの業績だ。それらの業績を支える立場にあるデータベース自体は評価の対象になりにくい。米国の「データベースを利用できるならば国内には必要ないと」の意見すらある。

# 遺伝子バンク

三島・国立遺伝研

30年

14

1990年7月、日本DNAデータバンク(DDBJ)の運営は国立遺伝学研究所(遺伝研)の教授に昇任した五條堀幸に引き継がれた。減額された予算の復活を求めて、五條堀は所長の富沢純一とともに文部省に何度も足を運んだといふ。

一方でヒトゲノム解析センター(HGC)は経余曲折を経て東京大に設置され、91年7月に最初の研究室が発足した。この研究室の教授は、京都大化学研究所(化研)の金久實が兼任することになった。

このころには日米欧の三

つのデータバンクの実務者連携が本格化していく。普段からの電子メールでのやりとりに加え、毎年順番に各銀行の所在地に集まり、密に話し合うようにな

った。88年からは国際諮問委員会も毎年開かれ、日米欧から推薦された委員が利用者の立場から銀行運営への助言を行つた。日本は、久とDDBJ初代運営委員長の内田久雄が91年まで委員を務めた。

92年に委員になつた磯野克己によると、同委員会の働きかけによってデータ収集のあり方が大きく変わつた。当時はバンク

側で学術誌からDNAデータを抽出し、手で入力していった。しかし有力な生物学者などが各誌に呼びかけた結果、論文投稿時にDNAデータをバンクに登録するよう多くの雑誌が義務づけるようになった。つまり、データ生産者が自らデータを登録する仕組みが整つたのだ。

90年代半ばからDDBJでもHGCでも研究室が増設され、大型計算機が導入された。化研ではデータベース「KEGG」の構築も始まつた。インターネットとDNA読み取り装置の普及が急速に進んだ時期だった。

た。

(伊東真知子・国立遺伝研で開かれた国際諮問委員会(五條堀幸遺伝研名譽教授提

1996年4月に遺傳研で開かれた国際諮問委員会(五條堀幸遺伝研名譽教授提

伊東真知子・国立遺伝研で開かれた国際諮問委員会(五條堀幸遺伝研名譽教授提



供

# 遺伝子バンク

三島・国立  
遺伝研  
30年

15

1990年代後半、DNA塩基配列の解析技術が進み、日本DNAデータバンク(DDBJ)には従来の

ように少数の遺伝子データだけでなく、数百から数千件のデータが一括登録されるようになった。さらに、95年のインフルエンザ菌を皮切りに、個々の微生物の全ゲノム塩基配列データが発表され始めた。

1995年2月のDDBJニュースレター冒頭には、急増する大量データの登録について「受け付け処理に多くの時間と労力を要しますので、登録される方にはご迷

惑をかけていることもあります」とある。それにも納得できない件があつたと、90年代にDDBJの国際諮問委員を務めた磯野克己は振り返る。

96年秋、あるゲノムデータが登録後4カ月近くたつても公開されていないと知ったときのことだ。それはシネコシスティスという藍色細菌のゲノムデータで、

微生物の全ゲノム



名古屋大学  
名譽教授提供)  
己(五條城孝遺伝  
対委員会  
吉川 寛  
郷通子、磯野克  
1996年4月のD  
DBJ国際諮問委員  
会委員。左から吉川  
対委員、郷通子、磯野克  
己(五條城孝遺伝  
研究所特任研究員)

としては5番目、光合成生物の全ゲノムでは世界初だつた。

なぜ公開が遅れているのか、磯野はDDBJの責任者らにメールや電話で説明を求めた。「データバンクの仕事は「縁の下の力持ち」であり、研究者の間では低く見られることがある。しかしそういう仕事を率いる人にこそ自ら骨身を削る姿勢が求められるのでは、と磯野は語る。データバンクの意義とあるべき姿を考えて時間と労力をかけなければ、利用者の支持を集めることはできない」と。