

図書館だより

’98. 12

セイカガクって何ですか？

水野 佑亮（食物栄養学科）

食物栄養学科の一年生は入学して間もない5月頃に花川のセミナーハウスで一泊の合宿をし、夕食を教員と一緒にとり、その後一時間ほど10人位の班に分かれて二人の教員と自由な話し合いをする。その時「私の専門は生化学です」と自己紹介したら「セイカガクって何ですか？」と聞かれて少なからずショックを受けた。その時私は藤に来てまだ一年しかたっておらず、それまでいた大学では免疫科学研究所生化学部門というところで大学院生を相手に講義や実験をしてきたので生化学という言葉を知らない学生に出会ったことが無かったのだ、と気付いた。



<「科学」(岩波書店刊)67巻5号>

目

次

セイカガクって何ですか？	黒澤明・映画ノススメ ……6
水野 佑亮 ……1	黒澤明関係所蔵資料紹介 ……7
フェアネスってなあに？	卒業生からのメッセージ ……9
-information resources編- ……5	お知らせ・冬休みの図書館 ……10

こういう質問に対して私は「バイオとか遺伝子操作というやつです」と答える。すると何となく納得してもらえ。もう少しきちんと答えるときは「生き物を化学的に研究する学問です」あるいは「生物を分子レベルで研究することです」と言う。生化学というのは私が学生の頃はどちらかという地味な分野であったが、最近では実用的価値が高まり前述したバイオ、遺伝子治療などという新しい言葉でテレビや新聞で紹介されることが多くなった。ところがそれらの新語を全て包含する生化学という言葉があまり使われないので先程のような説明が必要となる。つまり生化学では広すぎて漠然としており、しかも古くさい。そこでその一分野であるが突出した部分に新しい名前がつけられ顔となったように思われる。たしかに生化学からバイオテクノロジーが生まれる間には数々の大きな技術的進歩があった。なかでも遺伝子を切り張りできるようになったことと、受精卵（胚）を操作できるようになったことが最も重要な進歩でしょう。そこでこの小文では一つの例をあげてバイオテクノロジーの一端を文系を含めた一般学生向けに解説してみようと思います。しかし私自身は10年近く前に初歩的なDNA実験を体験しただけなので、以下に書くことには本当の専門家から見ると誤りや既に古くなって今は通用しない点があるかもしれませんが、調べ直している時間が無いので大要を汲み取っていただくということにしてその辺は御容赦願います。

生体を構成している物質で一番多いのは水であり、次に多いのが蛋白質である。蛋白質は量的にも、種類の多さでも、機能の多彩さでも生

体の主役といえるでしょう。また生体のその他の成分（糖質、脂質等）も全て酵素という蛋白質の作用で作られたり壊されたりする。今でも毎年おそらく百以上の新しい蛋白質が見つまっているくらい多種の蛋白質があります。その蛋白質の設計図が遺伝子DNAであり、全身の全ての細胞の核の中に同じ設計図が収まっている。遺伝子は個々にばらばらに存在しているわけではなく、ひとつながりの連続した遺伝子群が一つの染色体に乗っており、それがヒトでは23種類あり、同じ染色体が2本ずつあるので計46本の染色体に分かれて核に収まっている。例えば貴女の染色体の半分（23本）は父親から、残りの23本は母親から受け継いだものである。次に貴女の卵子が出来るとき一種の染色体につき父親由来と母親由来の2本のうちどちらか1本だけが卵子に入る。この二つに一つを選択が23回行なわれるから、染色体23本の組み合わせの数すなわち卵子の種類は2の23乗、およそ 10^7 の可能性がある。同様に一人の男性の精子の遺伝子構成にも 10^7 の可能性がある。したがって貴女の子供の遺伝子構成は $10^7 \times 10^7 = 10^{14}$ のうちの一つである。つまり貴女と夫との間に 10^{14} 人の子供ができたなら、その中の1組（二人）だけが全く同じ遺伝子を持つ可能性があるという計算になり、要するにその可能性は無いということです。こんな計算を試みたのは、全く同じ遺伝子を持つ動物は普通は在りえないということを書いたからです。兄弟間で無いのですから、他人ではもちろん一致することはありません。このように自然の生殖では雌雄の動物の遺伝子のそ

れぞれから偶然選ばれた半分ずつが一緒になって一頭の子動物の遺伝子になるわけで、有性生殖とは多様性を作り出す仕組みと云えます。ただし一卵性双生児は文字どおり一つの受精卵が卵割の初期に偶然分離して二つの個体になった結果で、互いに全く同じ遺伝子を持ちます。



＜「クローン羊ドリー」ジーナ・コラータ著＞

ここで昨年世界中のニュースになった羊のドリーについて考えてみましょう。イギリスの研究所で、ある雌羊の乳腺細胞の核を第二の羊の除核した卵に入れてやり、それを第三の羊の子宮に移植したらまともな子羊になって生まれドリーと名づけられました。ドリーは乳腺細胞を提供した第一の羊と全く同じ遺伝子を持っていました。これを繰り返せばドリーと同じ遺伝子の羊（コピー羊、クローン羊）がいくらかでも作れるということです。これが今までの生殖技術と根本的に違う点は、成長した動物の体細胞から新たな個体を発生させたことです。これまでも牛などの受精卵の卵割のごく初期に二つに分離して、それぞれを別の牛の子宮に入れて成長させるという技術はありました。これでは同じ遺伝子の動物を二匹、多くても数匹しか作れま

せんが、ドリーの場合は体細胞を使うので一挙に数を増やすことが可能です。

この研究の実用的な価値をみる前に、先ず基礎的な面での意義は、動物の分化した体細胞が受精卵と同じように再び発生を繰り返して個体全体に成りうることを初めて実証した点にあると思います。孫悟空が自分の頭の毛を抜いて息を吹き付けたら毛の一本ずつが孫悟空のコピーに成ったというお話が現実になりつつあります。今後はこの成果が発生、分化、そして老化の仕組みを研究する新たな糸口になることが期待されます。

次に実用的な価値を考えてみましょう。ドリーを作った人達は人間に使う医薬品を動物に作らせることを目的としているそうです。以前から、動物からとったホルモンなどを人に使っていました。人と動物では同じホルモンでも少し構造が違うので不都合が起きました。そこで人のホルモンと全く同じものを動物に作らせればよいこととなります。それには人の遺伝子から目的とするホルモンの設計図の部分を取り出して、動物の受精卵に入れて発生、成長させて、動物に人のホルモンを作らせ、乳汁中に分泌させたりします。しかしこの方法はまだ成功率が低く、実用的にはなっていないようです。そこで、まれに成功して、うまく人のホルモンを作るようになった貴重な動物のコピーがたくさん作れば一挙に大量のホルモンの生産が可能になると考えたようです。おそらく近いうちこのようにして作られた薬が実際に人に使われるようになると思われます。家畜の品種改良は人類が大昔からやってきたことですが、それは選

扱と掛け合わせ（交配）を繰り返すというやり方で長年かかるものでした。現代のバイオテクノロジーはそれを桁違いに速く精密にしたわけです。

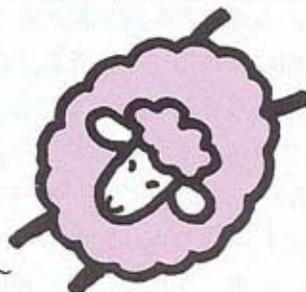
ここまではコピー動物のプラス面だけを見てきましたが、既にこのニュースが流れた直後から、この技術を人に応用することを危惧する議論が起り、その後多くの国の政府が人への応用を禁止しています。人への応用はどのような時に望まれるのでしょうか？例えばどうしても子供ができない夫婦は二人の間の子でなくともどちらかのコピーでも欲しいと、あるいは幼い子をなくした親はその子のコピーをと望むかもし

れません。そうなる人々の「死」、さらには「生」の概念さえもあらためて問い直されそうな気がします。今問題になっている「脳死は死か？」ということよりも、もう一つレベルの違う「生」と「死」の問題が生じ始めているようにも思われます。

技術が進むにつれて、それまでは空想でしかなかったような欲求が現実味を帯びてきて、その是非をめぐる議論が続出する様に思われます。単にバイオ技術を紹介するつもりで書き始めたのですが、書いているうちにこんなことを考える様になりました。

参 考 文 献

- 原著論文： Wilmut, I. et al. Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature* 385, 810-813(1997)
- * 総説： 今井裕「クローン羊“ドリー”誕生」『科学』67巻5号337-341頁(1997年)
- * 印の資料は図書館にあります（花川館所蔵）。



関連資料紹介～全て花川館所蔵です～

「遺伝子操作と法：知りすぎる知の統制」	保木本一郎著	日本評論社	<321/H82>
「生命現象を探る：生化学の創始者たち」	丸山工作著	中央公論社	<464/Ma59>
「分子生物学入門：誰にでもわかる遺伝子の世界」	丸山工作著	講談社	<464/Ma59>
「遺伝子をめぐる諸問題：倫理的・法的・社会的側面から」	加藤一郎、高久史磨編	日本評論社	<467/Ka86>
「遺伝子についての50の基礎知識：分子遺伝学への招待」	川上正也著	講談社	<467/Ka94>
「クローン羊“ドリー”」	ジーン・コラータ著	アスキー	<467/Ko55>
「動物をつくる遺伝子工学：ハイオ動物はなぜ必要か？」	東條英昭著	講談社	<467/To64>

フェアネスってなあに？ - information resources編 -

Fairness: Fuji Academic Information Resources & Network Services System

私たちの図書館には、さまざまな情報資源 (information resources) があります。何よりもまず閲覧室にさまざまな「資料」が排架され、利用されています。ある分野では専門的な資料まで網羅的に収集しており、また他の分野では広く浅くというわけです。館内では図書館職員が皆さんの求めている情報を的確に探すことが出来るように道案内をしています。もちろんすべての要求に館内の蔵書が対応できるわけではありませんから、たとえばNACSIS-IR等のオンラインデータベースを使って国内の他大学の所蔵資料を検索し、相互貸借や文献複写などで依頼したり、British Library等の海外の図書館に文献申込みをすることもあります。これらはすべて図書館間で所蔵する資料の所在情報を共有することで実現しています。最近ではインターネット上でこれらの所在情報の検索が簡単に出来、とくに各大学の蔵書検索(インターネットOPACなど)が居ながらに出来るようになりました。

また館内のOPAC検索ばかりではなく利用者idとパスワードを入れて貸出の状況や督促の有無・予約中の情報なども確認出来ます。インターネット上のフェアネスのホームページから開館日のお知らせなども確認することができます。

最近フェアネスのホームページにもう一つ新しいサービスが加わりました。「図書館だより」のインターネット版です。このページは、画像形式とテキスト形式で表示されており、画像形式だと日本語文字の読みとれない海外の端末からでも日本語で読むことが出来ます。留学先で日本語文献を読むのも夢ではありません。

このように、図書館の情報資源はさまざまな形で皆さんの利用して下さるのをお待ちしております。



ホームページ上の「図書館だより」表紙

<http://www.fujijoshi.ac.jp>

黒澤明・映画ノススメ 赤ひげ 口語編

1998年9月6日に亡くなった世界映画界の巨匠、黒澤明監督の世界にひたってみませんか

黒澤明の「赤ひげ」は決してコヤ(劇場)で見ようとは思いませんね。家で一人見るに限ります。ティッシュペーパーとごみ箱を用意してね。

時は幕末、所は現在の東京都文京区、かつて実在した小石川養生所という貧しい人々のための病院を舞台にしたこのシャシン(映画)、黒澤ヒューマニズムドラマの集大成と言う人もいまして、そりゃあ泣けるんです。何度見ても必ず同じシーンで目はうるうる、鼻はぐずぐず、止まらないんです。いやあ、みっともない。

善人は現世的にはともかく、最後は救われる。赤ひげ先生は聖人でスーパーマン、たまに^{おの}足を踏んでもきちんと反省してみせる。その他全てお約束なんですよ。でも、好き嫌いを超えるという妙な評もある位、強い映画なんです。

何が強かったって、そもそも原作が山本周五郎ですから素材がいいんですね。そのネタをホン(脚本)にし、映像に定着させるスタッフの力業。ワイドの画面をうまく使った白黒の映像がすばらしい。照明の腕の冴えには唸るしかない。セットや小道具も凝っている。音楽は黒澤組最後のお勤めの佐藤勝で、ベートーヴェンの第九やブラームスの第一交響曲を下敷にした荘重な「赤ひげのテーマ」が響く。キャスト(配役)は黒澤映画の常連が多く、例えば「素面(しらふ)の時は知らねえが、酔っているときに見さかひのつかねえためしはねえ」なんてえ台詞を三井好次に言わせる。もう、たまらないですね。

あまりに幸せすぎる新婚生活に、このまま続けばいつか罰が当たるのではと恐れる若い女房

(桑野みゆき)がいた。案の定、大地震。これが罰と悟った女房は男(山崎努)に黙って姿を消す。2年後の夏、浅草寺はおずき市の夜にぼったり行き会う二人。ほんとにお前かと互いに見交わす顔と顔。その瞬間にかぶって鳴る幾十というガラスの風鈴、そのすさまじさ。後は言わない、見てください。「哀しい」という文字はこんな時に使うのでしょうか。

杉村春子という去年亡くなった大女優が、女郎屋の女将(おかみ)というおもしろい役で出ています。それはかわいい二本てるみをいじめる実に因業な婆あをたっぷりと演じています。その女将が養生所の^{おな}のおばさん達に頭を大根で数発叩かれ、たまらず逃げだすんですよ。ぶん殴った大根が折れるんですね。ホント。あの杉村春子がと、初めて見たときはびっくりしました。もう一人女郎屋の女将がいて、これが荒木道子、蛇の眼のような酷薄な感じがよくでてました。

数編の小話を連ねたこのシャシン、お話としてはよくできています。破綻がないです。うまいです。どうだっていう黒澤監督の顔が画面の奥に見えるような気がするんですよ。でもね、類型化された人物像、完全に作られた人生を見せられて、それで納得できるんでしょうか。綺麗ごとという印象が消えないんです。事実「赤ひげ」は公開当時から賛否両極ありました。何が否か、あなた確かめてみませんか。しかし、泣けるなあ。グシュ。(M.O.)

黒澤明関係所蔵資料紹介

前ページの記述に関連して、当館所蔵の黒澤明関係資料をご紹介します。

(○=本館所蔵資料、●=花川館所蔵資料)

<映像資料>

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ●姿三四郎 [LD1010] | ●生きものの記録 [LD999] |
| ●一番美しく [LD1005] | ●蜘蛛巣城 [LD997] |
| ●続姿三四郎 [LD1006] | ●どん底 [LD903] |
| ●虎の尾を踏む男達 [LD1004] | ●隠し砦の三悪人 [LD978] |
| ●わが青春に悔なし [LD1011] | ●悪い奴ほどよく眠る [LD937] |
| ●素晴らしき日曜日 [LD981] | ●用心棒 [LD938] |
| ●酔いどれ天使 [LD1000] | ●椿三十郎 [LD940] |
| ●野良犬 [LD984] | ●天国と地獄 [LD992] |
| ●羅生門 [LD1001] | ●赤ひげ [LD901] |
| ●生きる [LD902] | ●どですかでん [LD977] |
| ●七人の侍 [LD939] | ●影武者 [LD998] |

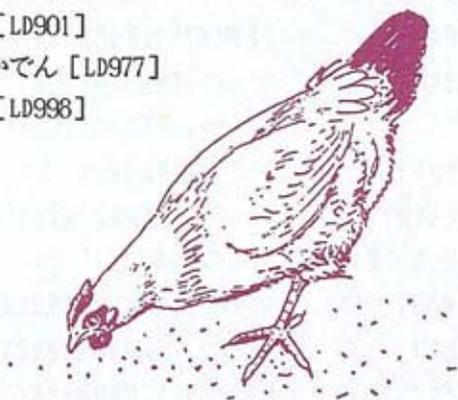
<黒澤明自身の著作>

- 全集黒澤明 全6巻 [778/Ku76]
- 影武者 [778/Ku76]
- 乱 [778/Ku76]
- 夢 [778/Ku76]
- まあだだよ [778/Ku76]
- 蝦蟇の油：自伝のようなもの [778/Ku76]
- 何が映画か：「七人の侍」と「まあだだよ」をめぐって 宮崎駿との対談 [778/Ku76]
- 黒澤明：黒澤明作品画集 [723.1/Ku76]

<黒澤明に関する資料>

- 黒澤明解題 佐藤忠男 [778/Ku76s]
- 黒澤明の世界 佐藤忠男 [778/Ku76s]
- 黒澤明 田村彰英写真集 [778/Ku76t]
- 異説・黒澤明 文藝春秋編 [778/Ku76b]
- 黒澤明 三船敏郎：映画を愛した二人 阿部嘉典 [778/A12]

(次ページに続く)



(前ページより)

- 巨匠のメチエ：黒沢明とスタッフたち インタビュー集 西村雄一郎 [778/Ku76n]
- 黒沢明 音と映像 西村雄一郎 [778/Ku76n]
- わが青春の黒沢明 植草圭之助 [778/Ku76u]
- 黒沢明のいる風景 島敏光 [778/Ku76s]
- 黒澤明の映画 ドナルド・リチー [778/Ku76r]
- 黒沢明、宮崎駿、北野武：日本の三人の演出家 [778/Ku76]
- 素晴らしき巨星 黒澤明と木下恵介 キネマ旬報臨時増刊1262号('98.8.3)
- 巨星、逝くー黒澤明監督追悼特別号 キネマ旬報1268号('98.10.15)

最後に、黒澤監督及びその作品・関係者が受賞した主な映画関係の賞を振り返ってみます。参考：キネマ旬報1268号('98.10.15) p.16-42

<作品・出演者・関係者の受賞>

- *「野良犬」 芸術祭映画部門で文部大臣賞受賞('49)。
- *「羅生門」 ウェネツィア映画祭金獅子賞受賞('51)。アカデミー特別賞(最優秀外国語映画賞)受賞('52)。
ウェネツィア映画祭50周年記念式典で、獅子の中の獅子賞(過去のクランプリ作品で最高の作品に与えられる賞)受賞('82)。
- *「生きる」 ヘルリン映画祭銀熊賞受賞('54)。
- *「七人の侍」 ウェネツィア映画祭銀獅子賞受賞('54)。
- *「隠し砦の三悪人」 ヘルリン映画祭銀熊賞('58)。
- *「用心棒」 ウェネツィア映画祭最優秀男優賞受賞(三船敏郎)('61)。
- *「赤ひげ」 ウェネツィア映画祭最優秀男優賞受賞(三船敏郎)('65)。
- *「どですかでん」 ハオクラーント国際映画賞受賞('72)。
- *「テレス・ウサーラ」 モスクワ映画祭金賞受賞('75)。アカデミー外国語映画賞受賞('76)。
- *「影武者」 カンヌ映画祭パルム・トール賞受賞('80)。フランス・セザール賞外国映画部門で最優秀賞受賞('81)。
- *「乱」 カンヌ映画祭特別クランプリ受賞('85)。アカデミー賞4部門にノミネート。衣裳デザイン賞受賞(ワタエミ)('86)。
イギリス・アカデミー賞で最優秀外国語映画賞受賞('87)。



<監督の受賞>

- *カンヌ映画祭35周年記念として、「世界の十大監督」特別表彰を受ける('82)。
- *サンフランシスコ映画祭で第1回黒澤明賞受賞('86)。
- *アカデミー賞で特別名誉賞を受賞('90)。

これらの他にも、国内外で数多くの映画賞・文化賞を受賞し、更にフランス政府より最高位の勲章であるレジオン・ドヌール・オフィシエを授与され('84)、また映画界初の文化勲章受章('85)という輝かしい業績を持つ黒澤監督の作品を、この機会に是非ご覧になって下さい。

卒業生からのメッセージ

文学部国文学科卒業生 中谷いずみ

藤女子大学を卒業して四年、学生の頃に比べて不便に思うことの一つは図書館の利用に関することです。大学に在籍していた頃は、高額なのは図書館で購入してもらい、それを借りる形で利用していました。現在は公共図書館を利用する立場にある訳ですが、大学の図書館と違い、公共図書館ではなかなか利用頻度の少ない本は購入してもらえず、不便を強いられることが間々あります。

現在私は某専門出版社の営業という仕事をしています。仕事柄全国の大学図書館、公共図書館を訪ねる機会が多く、多様なケースを目にすることができます。当然のことではありますが、大学図書館と公共図書館では購入方針が大きく異なります。公共図書館では利用率というのが大きな課題となってきます。先日もある公共図書館員との会話の中で「利用率が低いものはなかなか購入できない」という言葉が出てきました。自治体の予算状況が厳しく図書購入費が年々削減されていくのに加え、貸出率の高い本（それはたいていの場合「失楽園」等ベストセラー本のような）を何冊も購入しなければならない為、その予算が更に乏しくなってしまうというのが現状なのです。勿論、**利用者の為に冊数を揃え、少しでも回転を早くしなければならないのも確かでしょう。**しかし図書館が有する役割の一つである資料の保存という面が、そこで著しく損なわれてしま

っているのです。中には東京都や滋賀県のように県立クラスの図書館が保存を目的とした購入方針を立て、その下で市立図書館が利用率の高い図書を購入する制度が確立しているところもあります。しかし全国的にはまだまだそうっていないのが現状です。このように現在公共図書館を取り巻く環境は非常に厳しくなっているのです。

勿論、大学図書館も規模等によって様々ではあります。図書購入費がある程度与えられ、必要とされる書籍は揃えることができる大学から雑誌の購入費だけで予算一杯になってしまい、安価な単行本しか買えない大学まで多種多様です。その中で藤女子大学の学生はかなり恵まれていると言えるでしょう。大学自体に経済的ゆとりがあるかどうかはわかりませんが、少なくとも図書の充実ということに関して、非常に熱心な大学であることは間違いありません。そのような環境で大学生活を過ごせたことに私は今感謝しています。現在在学中の方々も後悔しないよう、図書館を存分に利用して下さい。今の御時世、ただでものを貸してくれるところなど図書館だけなのですから。皆さんのご健闘をお



お知らせ

現在、当図書館では、カード目録のデータを図書データベースに移行する作業を行っています。この作業によって、これまではカード目録でしか検索できなかった古い資料が、OPAC端末を使って簡単に検索できるようになります。また、書誌事項が不完全なデータも完全なものに作り直し、皆様により充実した検索データベースを提供できるように努めていきます。

しかしながら、対象データ件数が膨大であるために、作業の完了には2～3年の期間が必要となる見込みです。皆様のご理解・ご協力をどうぞ宜しくお願い申し上げます。



冬休みの図書館

期間 12月16日(水)～1月14日(木)
開館時間 月一金 9:30～16:30(水 10:00～16:30)
土 9:30～12:30
休館日 12月25日(金)～1月5日(火)
長期貸出 12月9日(水)より開始します。
1月21日(木)が返却日です。
1月7日(木)からは通常貸出(2週間)となります。
貸出冊数 通常通り(10冊)です。



詳しくは掲示板・配布資料をご覧ください。

藤女子大学 図書館だより
藤女子短期大学

第54号 1998.12

発行者 札幌市北区北16条西2丁目 藤女子大学図書館
TEL 011-736-5405 FAX 011-736-5081