

日 本 生 物 学 会 誌

第 37 号

日 本 生 物 学 会

1995年7月1日

も く じ

半仙半魚：私のきらいなもの「大学入試」 1448

奥野良之助：身体の中の歴史（2） 1451

奥野良之助：2年間にわたる「最終講義」 1479

【編集局だより】 1493

日本生物学会設立趣意書 1498

投稿規定 1499

私のきらいなもの「大学入学試験」

半 仙 半 魚

これまで幾度、大学入試のやり方が変わってきただろうか。何げなく今日、開いた新聞には「センター試験」と書いてある。「ああ、大学入試の事か」と久しぶりに「国語」の問題を読んでみる（国語以外はまったくわからない）。私の頃とちつとも変わっていない。さらっと読んで何と言いたいのかわからない。（そろそろ私の頭も危ないな）

「私とは無限の複数の『私』の前に生きた、そして『私』とともに生きている存在の集約としての『私』なのだ。『私』は話している。そのことは同時に無限に複数の、通時的な『私』によって話されている・・・」

なんのこっちゃ。私もできの悪い学生だったので、一年間浪人生活で予備校へ通った。そこでは、むつかしい（私にとって）文章をいやおうなしに毎日一回は読まされた様に思う。「ああでもない、こうでもない、どうってことない」文章を（私にとって）。それ以来、この手の文章は本当にきらいになってしまった。

今、なぜ私が自分の出来の悪さをたなに上げ、こんな事を書いているかと言えば、入試の文章であれ、文章というものは読む人が「こうゆう書き方はきらいだ」とか、読みはじめてすぐ「内容がきらいだから途中でやめる」とかが、読む人間にとって最初にあってもいいのではないだろうかと思うからである。

予備校では、まず文章を読む前に（問1、問2、・・・）を頭の中にしっかりと入れ、それから文章を読み、そして時間がないから、一回で内容を理解し、読み返すようでは時間のムダになる、と教えられた。これはまったく試験のためだけの、いいかえれば異常な体験である。当時、なぜこのような、一般的にはあまり読む機会のない様な、むつかしい（あくまでも私にとってだが、新聞などにはない）文章が出題され、しかもそれに合わせた独特な勉強をしなければならないのか、理解できなかった。

一般的な文章、例えば新聞などに載っている文章は、理解するのにそれほど困った事はない。一般的に、中学生になればたいいていの人が理解できると思う。それができると同時にそれらの人（子供達）は次の段階として、その文章の書き方、内容・・・といろんな所へ興味が移っていく、というのが当然で、そこからおもしろい、好き、きらい、を感じ取り、それを通して、自分の人生観、自分に必要な情報を身に付けていくはずで、そこで読書（読む側）の自然な形ができあがっていくのであろう。その事がすごく大事な事であると私は思う。

ところが、である。それまで身につけた個性（読書の姿勢）をわざわざぬぎ捨てて、好き、きらい、おもしろい、おもしろくないは必要ない、しかも、世間で通用する文章を読むのにはなんら苦勞していないにもかかわらず、わざわざ難解な文章を捜してそれをあてがわれ、結果、文章を読むのがきらいになる人間を作り出すのが大学入試である（私のうらみがこもっている）。単に他人よりむつかしい文章を理解できる（こんなものは、書き

手の方により多くの人に読んでもらいたい、という努力があればいくらかでも簡単にできる) ためだけに、読みたくもないものも読まされ、いかに多くのムダな時間を使っている事か。これは丁度、おいしいものが食べられるのに、将来の事を考えて、歯並びの悪いのはみっともないというだけで、けずったり、かぶせたりして味覚をおかしくしてしまうのと同じである(私は入れ歯なのでよくわかる)。

問題なのは入試に出題する人間に、そのような人間のデリケートな部分がわかっていない事である。出題する側と同時に、前にも書いたが当然、文章を書いている側にも問題がある。そもそも、子供の頃から、文章というものは「自分の思ったり感じたりした事を、すなおに、わかりやすく」と教えられてきた(会長の言をかりれば、むつかしい文章を書くのは自分がよくわかっていないからだ、と、言うていらっしゃる)。今回の入試の作者は、頭の中で前記の様な言葉でもって考えているのだろうか。

もっとも、今回の入試のこの問題には、わかりやすく適当な問題という評が載っていた。私の様に『生物学会誌』に載っている文章が理解できたからと言って、安心してはいけないのだろうか。たしかに文章とは、その書く人の個性、自分の才能を發揮する場であり、アロの人なら、なおさらそれを大切にすることはあたり前の事だと思う。と同時に文章なるものは他人に読んでもらってこそそのものであるのも事実である。そこから結論を導くと、私のような理解できない奴はわからなくてもいい(もしかして理解できないのは私だけ?)という事らしい。だからそんな私の能力でむつかしい文章は頭から読みたくないと思っているのである。

ただ入試によくできるむつかしい文章の哲学・評論の類の本は、何も文章を読む力のある人だけを対象に書くべきものとは思わない。読む対象をどんな人たちに向けられているかという事は、私に言わせれば、もの書きの基本姿勢を問われる問題であると思う。さらに付け加えるならば、自分の苦勞して書きあげた文章を入試という異常な中で、それも問題を解くだけの道具として使用されている事に何の疑問も持たない作家は、好きになれない(私の文章など、トイレでもどこでも好きな所で読んでくださって結構です。読む人がいるかどうかだけが心配なのです)。

奥野会長の文章が、女子大(少々、うらやましい)だろうがオクスフォードだろうがハーバードだろうが、軽々しく使用されては困る。

さんざん好き勝手に書かせてもらって、もう一度、例の問題を読んでみたが、やっぱり頭が拒否反応を示してやめてしまった。

そこで次の問題を読むことにした。問二は伊藤整の「典子の生き方」の一節であった。どこかで読んだ様な気がしたが、私にすれば若者向けのイイ文章である。ただし前のほうでも言ったが、こんな文章を入試に使うのは、文章を大切に思っている作家だとしたら、失礼にあたる。若い主人公の典子が、典子に思いを寄せている男性(胸をわずらい、治る見込みのない)を病院に見舞いに行き、そこでの心の動きを、事細かに描写した文章である。私も、もう三〇年ほど前に世話になった人が、ガンでもう助かる望みがないのでせめて生前に一度会いたいと思って行った時の事が読んでいるうちにあざやかによみがえって、思わず、ドキドキしてきた。受験生の中にも、こんな体験をした人間はやはりいるだろう

と思う。そんな人が感情を抑え、またそうでない人もただひたすら、問題に対する正解を出さんがために、ゆれ動く若者の心の様をたくみに表現した文章を読む。はっきり言って、「場ちがい」であり、又、もし私が作者だったらこんな形で大勢の人に自分の作品を読んでもらいたくはない。こんな文章は、まず客の来る心配のない私の店で、しかも丁度、今のように音もなく小雪の降りしきる山奥の一軒家にコタツに入って一人、ゆっくり読む文章である。

以上、わずか国語の問題を二問読んだだけで、これだけ私のグチが出てくるくらいに、入試は口クなものではない。入試のために失ったものもいっぱいある。それ故、いい点数をとったからと言って（合格したからといって）くれぐれも安心しないように。

【生物学誇大事典】

こうざちょう（講座鳥）

国に国鳥、県に県鳥があるように、大学の講座の象徴として決めた鳥のこと。いくつかの例を上げておく。

ヒバリ講座：雨が降ろうが雪が降ろうが、常に中天高く舞い上がり、「おれはえらいんだ、おれはえらいんだ」とさえずりつづけている教授のいる講座。多くの場合、餌もろくに持ってきてくれないので、巣のヒナはたいてい栄養失調になっている。

ハグタカ講座：腕力にもものをいわせて、他の「巣」に侵入し、餌やヒナを奪い取ってくる。それを自分の「巣」のヒナに与えてくれるのならまだしも、自分のヒナさえ暴力的に働かせ、病気になるたり言うことを聞かなくなったヒナは、ポイと捨てる。腕力の支配する講座。

カッコウ講座：一見スマートでカッコよく、ついつられて入ると、ポイと卵を渡される。仕方がないので抱いて温めていると、親鳥はいつのまにかいなくなる。孵ったヒナがまた大食で、餌を与えるだけでヒイヒイ言わなければならない。そのころ親鳥は、国際学会などでカッコウよくさえずっている。ヒナの飼育に身も心も疲れはてたころ、親鳥が帰ってきてそのヒナを取り上げてしまう。といった教授のいる講座。ハグタカ講座に比べると、腕力的ではなく、詐欺的なところが特徴。

サギ講座：「この間、パリの国際会議へいったとき、ノーベル賞学者のなんとかさんと握手してきたよ」とか、たった一度会っただけなのに、「どこそこ大学のなにがし教授とは親友でね」とか、講義の時にさえずりつづけ、いかにも就職先の世話をするような顔をして学生を集める教授のいる講座。コサギ、チュウサギ、ダイサギの3種あり、ダイサギ講座などに入ったら、一生浮かばれない。

身体の中の歴史(2)

—比較形態学入門—

奥野良之助

【第2時限】1995年4月25日

この間は、哺乳類の先祖にあたる爬虫類の話までしたのだったね。背中に大きな背びれを持った奇妙な爬虫類の話。

図7はディメトロドンというその1種だが、脊椎骨の上にある突起、神経棘というのが背中の皮を突き破って際限なく伸びていったもので、どうもその間に薄い膜が張っていたらしい。魚の背びれは、脊椎骨の突起ではなく、別につくられているから、これは魚のひれとは違うもので、こんな例はほかの脊椎動物にはまず見られない。

盤龍類がなぜこんな背びれを持っていたのか、いろいろな説がある。

その一つは、この背びれを持っているのはオスで、メスの気を引こうとして、際限なく伸ばしていったという説。クジャクの尾羽根といっしょだね。この盤龍類のなかに、背びれを持っていないものもある。図6の系統図のいちばん下にいるオフィアコドンというのは背びれがない。これがメスで、背びれのあるのがオス。ところが、化石の分布を調べてみると、背びれのあるのとないとは別の場所にすんでいたことがわかった。

しかし、これくらいで困ってはいは学者になれない。ふだんはオスはオス、メスはメスで別々の群れをつくって、離れてすんでいる。1年に一回、繁殖期だけ集まっていっしょになるのだ、ということになった。ところが、過去の地理が調べられて、現在は地つづきなのだがその当時は「オス」と「メス」がすんでいた地域の間には広い海峡があったことがわかり、とうとうこの説はお手上げになってしまった。海峡を泳ぎ渡って会いに行ったのだ、言えばいいのにね。

現在は、この背びれは温度調節の器官だろうということになっている。われわれは体温がいつも一定している恒温動物だが、爬虫類は外界の温度に左右される変温動物だね。夜寝ている間に身体が冷えてしまって、朝起きると身体が動かない。今でも寒い夜の朝、トカゲはまず日当たりのいいところへ行って身体を温め、それから動き出す。彼らは、この背びれを太陽の方向へ向けて広げると、たちまち身体が温まるというわけ。

冷えたのを温めるだけじゃない。変温動物だって、外界の温度に完全に支配されているわけではなくて、運動すると熱を発して外界よりも体温が上がる。常に体温を一定にする装置がついていないだけで、いつも外界の温度と体温が同じというわけではない。昼間、獲物を追ったり、あるいは獲物として追われたりして激しい運動をすると、たちまち体温が上がって、オーバーヒートしてしまう。涼しい木陰などで身体を冷やさなければならぬ。その時も、この背びれが威力を発揮する。これを風に向かって広げると、たちまち体温が下がって、すぐに活動できるようになる。

恐龍のように身体が大きくなると、体重に対する体表面積の比が小さくなる。体温は体

表から熱を発散させて下げるのだから、巨大な恐龍は一度温まるとなかなか下がらない。だから、こんな背びれを持っていると便利なのは、もっと大きな恐龍のはずなのだが、こんなものを持っている恐龍は、じつはほとんどいない。しかも、この盤龍類自身が二疊紀の終わりには早々と滅びてしまう。この装置はあんまりうまくいかなかったらしい。まあ、体温調節に少しくらい役に立っても、こんなものを背中に背負っていたら、邪魔になって仕方ないものね。

さて、その盤龍類から、さらに進歩した獸弓類（じゅうきゅうるい）というのが出てくる。その中でも獸齒類（じゅうしるい）は、もうちょっとで哺乳類になれるほど進歩した爬虫類だった。たとえば、キノグナタスというのがある。これは大型のイヌくらいの大きさだったが、ちょっと足は短いけど、爬虫類とは思えないほどスマートな格好をしていた。キノとはラテン語でイヌを指し、グナタスは顎だから、イヌのような顎を持った動物という名前が与えられている。

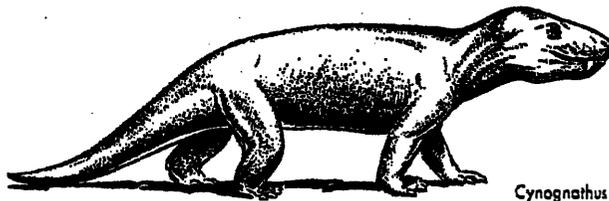


図 51 *Cynognathus* はキノドン類の一つ。三疊紀前期にいた進歩した哺乳類様爬虫類で、大きさは大型のイヌくらい。

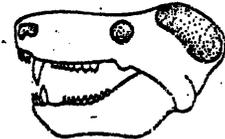


図51 キノグナタスの頭骨

図 8

キノグナタスが哺乳類に似ているところはいろいろあるが、たとえば異歯性（いしせい）という特徴がある。異歯性というのは、いちばん前に平たい歯、門歯（切歯ともいう）があり、次にとがった犬歯、いわゆる牙だね、があり、その奥に、上面が平たくなった小白歯と大白歯がつづくというように、異なった形の歯を揃えていることで、こういう歯は哺乳類しか持っていない。爬虫類は、先のとがった歯をずらりと並べているだけで、形の変化はない。

われわれも哺乳類だから、異歯性を持っている。舌で触っていくと区別できると思うが、門歯、つまり前歯が2本、犬歯、といっても、人間の犬歯はほとんどとがっていないが、犬歯が1本、その奥に小白歯が2本、大白歯が3本ある。これを順番に並べて、2 1 2 3というのが、人間の歯式（ししき）ということになる。

2 1 2 2という人はいない？ いちばん奥の第3大白歯、いわゆる「親知らず」という歯は、人間では退化しつつある歯で、生えない人もけっこういる。人間の顎はだんだん退

縮していて全部の歯を載せ切れなくなってきたのだね。

この獣歯類は、まだ爬虫類のくせに、図8を見るとわかるように、この異歯性をはっきり持っている。だから獣歯類、獣の歯の類という名前がついている。

この異歯性がなぜ発達したかということ、さっきの恒温性と関係がある。体温を絶えず維持するために、哺乳類は爬虫類に比べて、エネルギーをたくさん必要とする。体温を絶えず維持しなくてはならないからね。そのためには、食物を早く消化して吸収しなくてはならない。爬虫類の歯は同じ形のとがった歯が並んでいるだけだが、この歯は、獲物を捕まえて殺すためだけのもので、殺した獲物は丸呑みにする。だから消化吸収は胃袋から始まることになる。

異歯性をもつと、まず門歯でかみつき、犬歯で殺し、臼歯で噛み砕く。口のなかで噛み砕きながら、早くも消化を始めるわけで、消化官での吸収を早めることになる。といっても、この獣歯類が恒温性を持っていたかどうかまでは分からない。皮の化石が出て、毛が生えていることがわかれば、恒温性だったといってもいいのだが、残念ながら出ていない。まあ、最近では、獣歯類は恒温性を持っていたという説が強いのだが。

獣歯類は歯以外でも哺乳類的な特徴を持った、極めて進歩した爬虫類だったのだが、どういふわけか、三疊紀という早い時代に絶滅してしまう。同じころに恐龍の先祖も姿を現すのだが、それとの競争に破れたのではないかと考えられている。その話はまた後ですることにしよう。彼らは滅びてしまったのだが、どうやらその前に、哺乳類という子孫を残していたらしい。

〈哺乳類と爬虫類の区別〉

ここで、爬虫類と哺乳類は、どこがどう違うのか。図9（次ページ）にまとめて示しておこう。

異歯性とか、骨盤の形とか、成長が一生続くか成熟したら成長が止まるかとか、まあいろいろあるけれども、哺乳類が爬虫類よりも優れている性質として、爬虫類が変温・卵生なのに、哺乳類が恒温・胎生であるという点がいつも取り上げられている。体毛を持つ＝鳥類では羽毛を持つ＝のも特徴の一つだが、これは体から熱を逃さないようにして、恒温性を維持するための装置に過ぎない。また、胎生の結果生まれてきた子供に乳を飲ませるのも哺乳類の重要な特徴で、名前の由来にもなっている。

もう一つ忘れてはならないのが、脳、とくに大脳が飛躍的に発達することで、魚・両生類・爬虫類ではほとんど生得的な本能だけで生きているのに対して、哺乳類は初めて、生後の学習によって生きていく知能的な動物になった。このことは、脳の話をするときに、詳しく説明しよう。

〈砵骨と槌骨の由来〉

変温性と恒温性、卵生と胎生という特徴によって、現生の爬虫類と哺乳類ならまず間違いなく区別できる。ところが、化石は骨しか出ないから、こんな特徴は分からない。つまり区別ができない。わけようと思えば、どうしても骨で区別する必要が出てくる。

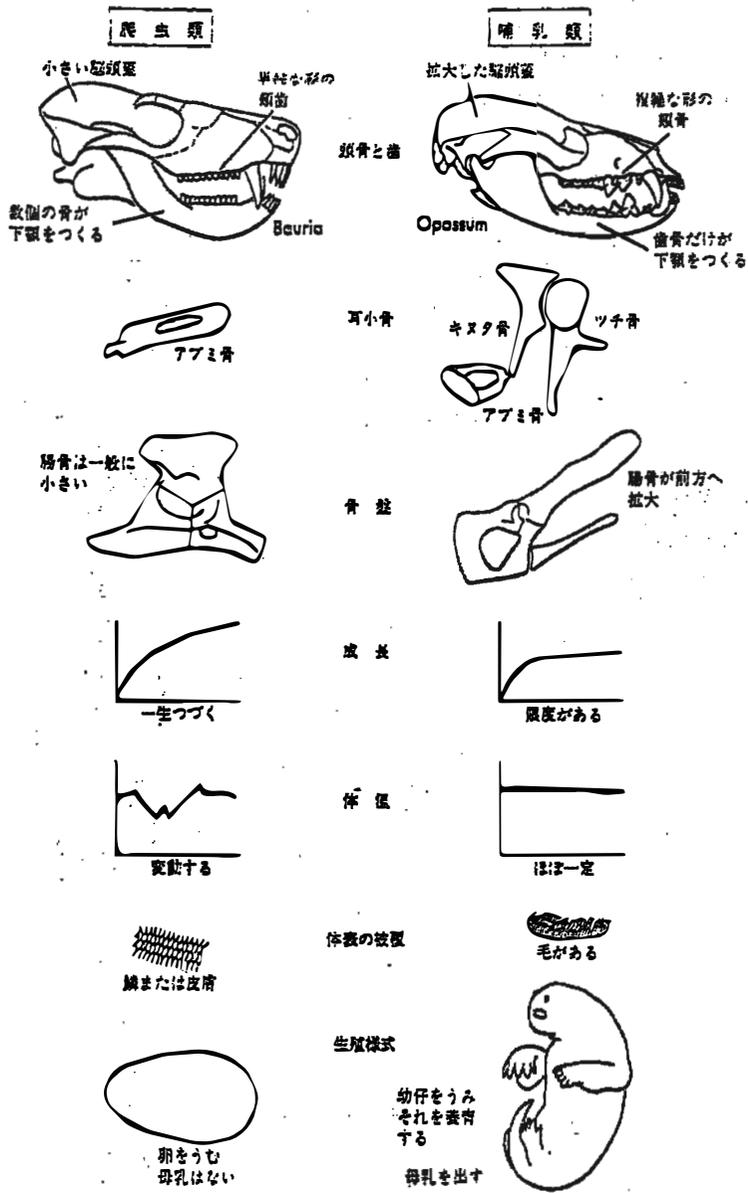


図 18-3 爬虫類と哺乳類の対照的な特色.

図 9

そこで、古生物学者は顎の関節を作っている骨に目をつけた。話がだんだん細かくなつて恐縮だが、ちょっと辛抱してつきあってほしい。

われわれ、すなわち哺乳類の下顎は、歯骨（しこつ）という骨一つからできている。だから、哺乳類の顎関節の下顎側はこの歯骨の後ろ端が担っていることになる。

それに対する上顎側は、目の少し後ろにある鱗状骨（りんじょうこつ）という骨が担っている。つまり哺乳類の顎の関節は、鱗状骨＝歯骨関節ということになる。

ところが、爬虫類の顎の関節を作っている骨は、上下とも哺乳類と違っていて、上顎側が方形骨（ほうけいこつ）という骨で、下顎側は関節骨（かんせつこつ）となっている。つまり爬虫類の顎関節は、方形骨＝関節骨関節ということになる。

どうやら、爬虫類は哺乳類へ進化するにあたって、顎の関節を付け替えたいらしい。

なぜ顎の関節などを付け替えたのだろうか？

魚類や両生類ではもちろん、爬虫類になっても、下顎は歯骨以外にいくつかの骨が合わさってできていた。顎は食べ物をかむとき、強大な力がかかる。だから、いくつかの骨で作るよりも一つの骨にしたほうが丈夫になる。それで、次第に歯骨が大きくなり、その他

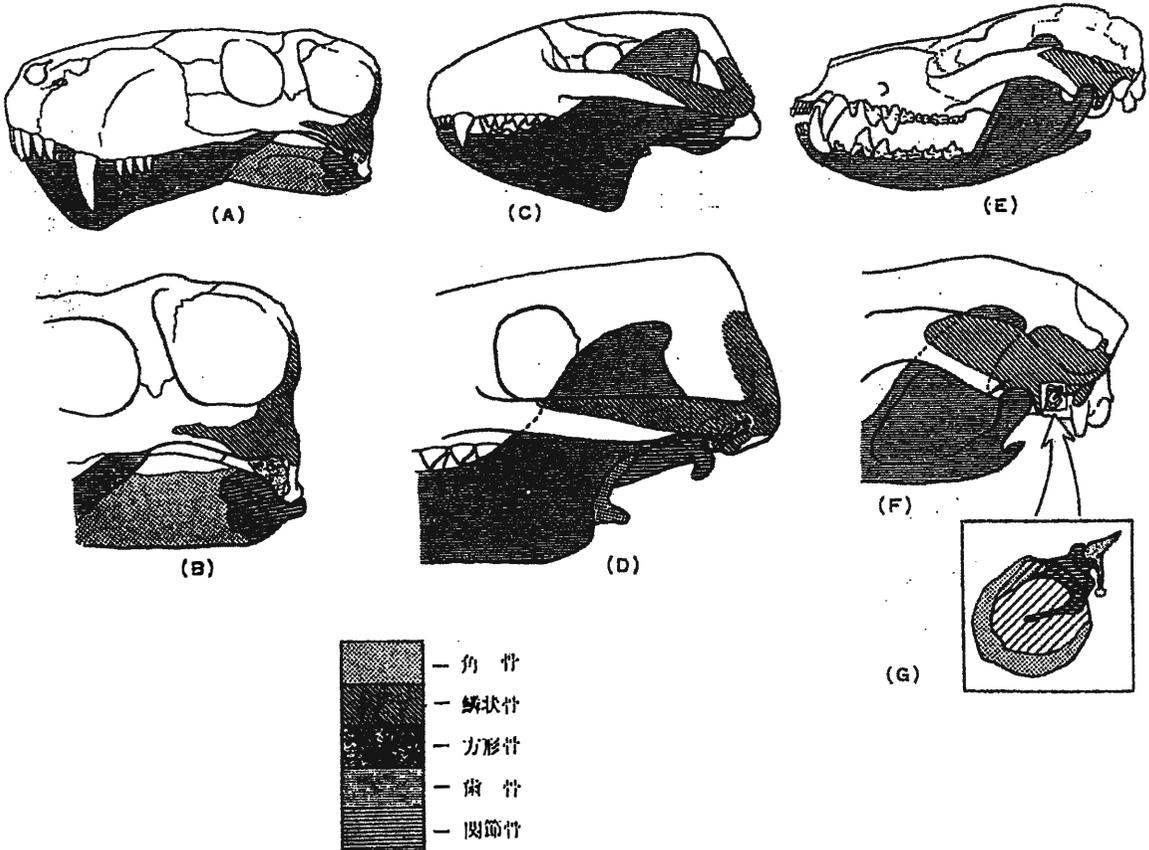


図18-2 爬虫類の顎関節に関係していた二つの骨と爬虫類のアブミ骨に由来する、哺乳類の中耳にある耳小骨の進化。(A)・(B) *Lycacnops*, 南アフリカのペルム系上部から出る哺乳類様爬虫類。(C)・(D) *Diarthrognathus*, 南アフリカの三疊系上部から出る進歩した哺乳類様爬虫類。(E)・(F)・(G) *Didelphis*, 南アメリカの現生のオポッサム。

の骨は小さくなっていった。特に哺乳類へ近づいていった単弓類＝哺乳類型爬虫類＝でその傾向が強かった。

図10の左端は、リケノプスという獣歯類の顎である。下顎の半分以上はすでに歯骨となっているが、その後ろに角骨（かくこつ）があり、さらに後ろに関節骨があつて関節を担っている。図10の真中は、ディアルトログナタスという哺乳類型爬虫類で、これは実は鱗龍類（ゆうりゅうるい）、つまりイタチに似た爬虫類という名前の、さっきの獣歯類よりもいっそう哺乳類に近づいたグループなのだが、これでは角骨も関節骨もいっそう小さくなって、下顎はほとんど歯骨によって占められている。でも顎の関節は、まだ関節骨が担っている。

上顎の関節を担う方形骨は、リケノプスでもそうとうに小さく、ディアルトログナタスではもっと小さくなってしまっている。

右端は哺乳類のオポッサム（有袋類）で、下顎から関節骨、上顎から方形骨が完全になくなり、顎関節は鱗状骨＝歯骨関節に変わっている。

ところで、顎というものは1日でも使えなければ、文字通り飯の食い上げになる。顎の関節の骨が1夜にして取り替えられたとは思えない。彼らはどのようにして取り替えたのだろうか。

実は、方形骨＝関節骨・鱗状骨＝歯骨の二つの関節を持っていた化石が見つかっている。図10のディアルトログナタスが実はそれで、その名前は「二重の顎」という意味である。取り替えにあたって彼らは、元の関節を残したまま新しい関節を作り、しばらく二重の顎を使いながら、次第に古い関節を取り外していったらしい。爬虫類もなかなかやるものだね。

それはともかくとして、古いほうの関節を形成していた方形骨と関節骨は、こうしてその任務を解かれたのだが、どこへいったのだろうか。

われわれでもそうだが、顎関節は耳のすぐそばにある。そして、化石を調べていくと、顎関節が取り替えられると同時に、中耳の耳小骨が一つから三つに増える。方形骨＝関節骨関節を持っているものは耳小骨が一つで、鱗状骨＝歯骨関節のものは三つになっているのである。

こうなると、関節を担う任務を解かれ、すでにごく小さくなっていた方形骨と関節骨とが、すぐとなりの中耳に入り、耳小骨に変化したと考えるのがいちばん理屈に合う。

そこで、哺乳類の砧骨と槌骨は、それぞれ、方形骨と関節骨にあたると考えられている。そして、この特徴で爬虫類と哺乳類を区別することになった。つまり、顎関節が方形骨＝関節骨で、耳小骨が鑑骨一つのもは、その他の特徴がいかに哺乳類的であっても爬虫類的とし、鱗状骨＝歯骨関節を持ち、鑑・砧・槌の三つの耳小骨を持つものは、いかに爬虫類的であっても哺乳類とする、と決めたわけである。これなら化石の骨だけでも区別できる。もっとも、いずれもごく小さな骨だから、区別するのに苦労するらしいが。

ただし、この変化と、恒温・胎生・哺乳の獲得とが平行して行なわれたという証拠は何もない。だから、顎や耳小骨は哺乳類になっても、変温で卵生のものがいたかもしれない。あるいは逆に、まだ顎や耳小骨が爬虫類なのに、恒温で胎生の動物がいたことも考えられ

る。オーストラリアやニューギニアにすんでいるカモノハシやハリモグラ＝単孔類＝は、毛でおおわれ、恒温性で哺乳するから哺乳類に入れられているが、実は卵を生んで温めて孵す。化石が見つかっていないのではっきりしないが、おそらく爬虫類から生まれた後、ほとんど進化しなかった哺乳類だろうと考えられている。

だから、顎関節による区別は便宜的なもので、ほんとうの区別点とはいえそうにないが、骨しか出てこない化石では非常に便利なので、そういうことにしてある。

面倒で細かな話だったが、なんとか哺乳類の砧骨と槌骨の由来がわかった。爬虫類の顎の関節を担っていた、方形骨と関節骨の成れの果てだったわけである。

〈噴水孔と舌顎骨〉

爬虫類と両生類の耳は基本的には変わりはない。だから、両生類が爬虫類に進化したとき、少なくとも耳については何の変更もしなかったことになる。

両生類の前は魚類である。両生類は、デボン紀という時代に、魚が陸に上って生まれた。その時代の魚の「耳」の断面図は、図4に示してある（左端）。

困ったことに、そこには中耳そのものが見あたらない。内耳はいちおうあるが、肝心の音を聞く装置である蝸牛殻はなく、音とは関係ない三半規管だけしかない。要するに、魚には音を聞く耳そのものがなかったというわけになる。

では、魚は音を聞くことができないのか。そんなことはない。魚には耳の代わりに、側線器官なるものがある。魚の身体の横に、頭から尻尾まで1本の筋が通っているが、あれが側線であって、よく見ると、その筋に沿っている鱗には穴が開いている。という言い方はほんとうは逆で、穴の開いた鱗が並んでいるから、それが筋に見えるのである。その断面図を図11に示しておこう。



図 247 真骨類の鱗と側線。左半分は縦断面(Goodrichによる)。側線器官の領域では、真骨類の鱗はこの感覚器官の細管によって貫かれている。
 1 鱗 4 神経(側線枝)
 2 側線の管と孔 5 表皮
 3 感覚器

図 11

鱗（うろこ）を貫いて皮膚の下に一本の管が走り、そこから分かれた管が体表に開き、外界の水が管の中へ自由に入ってくるができるようになっている。管の中には感覚毛が生えていて、管の中の水の動きや振動を感じるというのがその仕掛けである。水中の音は水の振動だから、これで充分音が聞ける。

ところが、魚が上陸して地上に出ると、空気の振動を音として捕えなければならなくなる。空気の振動は、前に言ったように、水の振動よりもずっと弱いから、こんな単純な仕掛けでは捕え切れない。そこで、空気中の音を捕える専門の器官、すなわち耳がなるものが必要となった。

もう一度、図4の魚の耳を見てください。この図の魚は、現代の魚ではなく、上陸直前の化石の魚で、そこには耳はないけれども、喉と体表をつなぐ一本の管と、ごく小さな一本の骨が存在していた。こんなものは、今の魚、タイとかイワシではもうなくなっているのだが。

この図を見ていると、この管の中程をすこしふくらませ、出口に膜を張り、そこにある小さな骨をその膜と内耳の間にいければ、両生類の中耳になるのではないか、と思えてくる。この管は喉に通じているから、耳管までできてしまうではないか。

ウソみたいな話だが、耳を持っていなかった魚の耳の部分に、ちゃんと耳を作る材料がそろっていた。いったい、この管と骨の正体は何だろうか？

この骨を残している魚は現在いないのだが、実は管のほうを持っている魚はいる。水族館へ行くことがあれば、サメの目の後ろのあたりをちょっと注意して見てほしい。小さな穴が開いている。(図12) これはサメの喉から通じている管で、噴水孔(ふんすいこう)

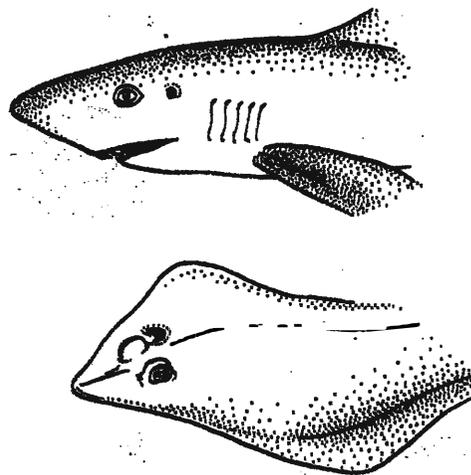


図 12

という。時々水を噴き出すから噴水孔と名付けられているが、実は何の機能も果たしていない。

動物は、役に立たなくなったものをすぐには捨てずに、だんだん小さく退化させながらも、長いこと残しておくせがある。そういう器官を「痕跡器官(こんせききかん)」という。われわれの身体にも、まったく役に立たない痕跡器官がいくつか残っている。盲

腸にくっついていて虫様突起は、もとは大きく、消化の悪い植物をため込み発酵させるという機能を持っていた盲腸の名残りだし、第3大臼歯も、今では生えても大して役に立たず、虫歯になって困るくらいだから、もう痕跡器官といってよい。

この何の役にも立っていない噴水孔を、サメは後生大事になんと3億年以上も抱えてきた。ふつうの魚、硬骨魚類のほうはさっさとなくして、今はもう残っていないのだが。どういうわけか、サメという生き物は、物持ちがいい。たとえば、サメの尾びれは上が大きく下が小さい。これは、脊椎骨が上に曲がって、その周りにひれをつけたのでそうなったのだが、この形の尾びれを歪尾（わいび）という。歪というのはいびつな字だが、ゆがむという意味で、別に不正な尻尾ということではない。この歪尾は、今ではサメの特徴のように思われているが、実は古代の魚は大半がこの型の尾を持っていた。チョウザメという魚がいるが、チョウザメの尻尾は歪尾で、尻尾を見ても、名前を見ても、だれだってサメの仲間だと思ふ。しかし実は、チョウザメは古代の硬骨魚類の生き残りで、サメの仲間、軟骨魚類ではない。硬骨魚類はその後、歪尾の上に曲がった脊椎骨を退化させ、上下相称の帯れに改良した。それを正尾（せいび）というが、昔はみんな歪尾だったわけで、サメは改良を怠って、旧式のままでがんばっているというわけ。とにかく、サメはあらゆる点で古いものを残している保守的な魚といえる。

だから、魚が陸に上って両生類になったデボン紀のころは、硬骨魚類もこの噴水孔を残していた。耳の部分にある管は、実はこの噴水孔だったのである。そしてそのころすでに何の機能も持たない痕跡器官になっていた。

骨のほうは、舌顎骨（ぜつがくこつ）という。噴水孔と違ってこの舌顎骨は、硬骨魚はもちろん、サメにも今は残っていない。だが、その当時の魚には、やはり何の役にも立っていない痕跡器官として存在していたというわけである。

今は機能を失っていても、存在する以上は、かつて何かの機能を持つ構造だったに違いない。噴水孔と舌顎骨とは、どんな由来を持っているのだろうか。それを知るには、魚が顎を作った話をしなければならない。

〈顎のない魚〉

脊椎動物は、今から4億年以上も前、オルドビス紀という時代に現れた。魚の形をしていたが、顎がなかった。つまり、顎のない魚として脊椎動物は起原したことになる。

図13（次ページ）に見られるように、いろいろな形をしたたくさんの化石が見つかっているが、いずれも顎がなく、そして頭に硬骨性の甲をかぶっているのが多かったから、甲皮魚類（こうひぎよるい）、あるいは甲冑魚（かっちゅうぎよ）などとも呼ばれている。恐ろしげな格好はしているが、何しろ顎がないから噛みつくことはできず、みんな平和的な魚ばかりである。

いちばん下にヘミキクラスピスという魚がいるが、この魚の頭の部分を示したのが図14（次ページ）である。下二つがそうで、左が上から、右は下から描いてある。口はいちばん前に丸く開いているだけで、顎も歯もない。その後ろに小さな罅穴がたくさん並んでいる。彼らは、その口から水とともに泥や藻類、あるいはプランクトンなどを吸い込んで、

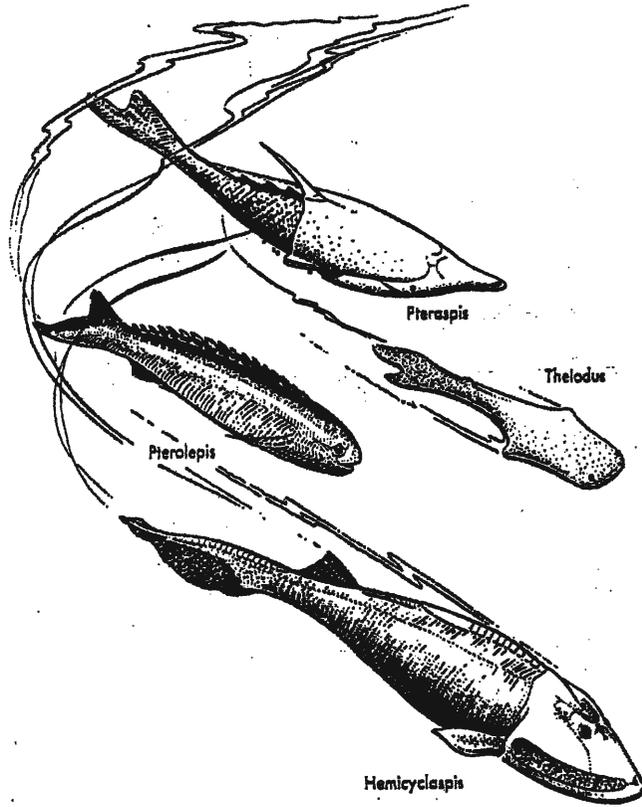


図8 種々の甲皮類。シルル紀～デボン紀にいた頸のない脊椎動物。Hemicyclaspis は頭甲類, Pterolepis は欠甲類(Birkenia も同じ), Pteraspis は翼甲類, Thelodus は腔鱗類にそれぞれ属する。縮尺は同じ。

図 13

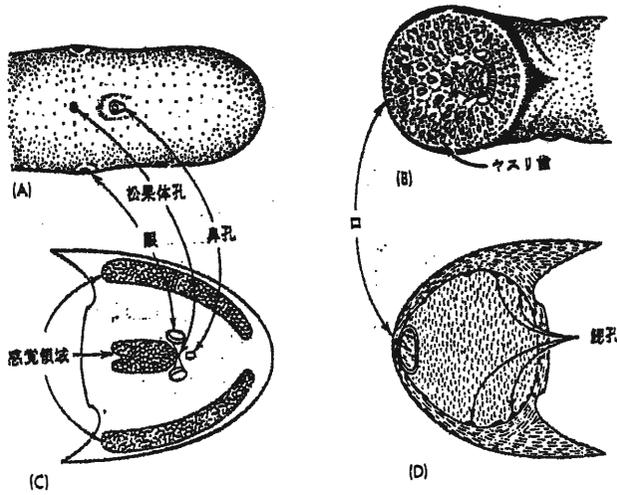


図6 無頸類の頭部、背面と腹面を比較したもの。(A, B) 現生のヤツノウナギ。(C, D) デボン紀の甲皮類の一つ, Cephalaspis。

図 14

鰓でこし分けて食べるだけしかできなかった。だから、みんなおとなしい魚ばかりで、大きさもせいぜい30センチくらいにしかならず、しごく平和に暮らしていた。

ついでにいうと、この甲皮魚類はずっと昔に全部滅びてしまったのだが、実はわずかに子孫が残っている。ヤツメウナギとかメクラウナギ、合わせて円口類と呼ばれているもので、世界に50種、日本にも9種いる。その頭部を上下から示したのが図14の上段で、ご覧の通りヤツメウナギの口は、スリ鉢状にくぼんでいるだけで、顎はない。世界広しといえども、顎のない脊椎動物は、古代の甲皮魚類と、この円口類しかいないから、円口類は甲皮魚類のわずかな子孫だと考えられている。

金沢には近江町市場という昔風の大きな市場があって、魚屋さんがたくさん魚を並べて売っている。ここで時々、この太古の甲皮魚類の子孫ヤツメウナギを売っていることがあるから、一度見物に行くとおもしろいよ。

顎はないけど、ヤツメウナギは、先祖の持っていなかった「歯」を持っていて、スリ鉢状の口の斜面にとがった固い突起を並べている。まさにこの口は「スリ鉢」だね。顎がなく噛みつけられないのになぜ歯を持っているかということ、彼らはとんでもないことをするのである。

ヤツメウナギはどこかに隠れていて、大きな魚が通りかかると飛びついていく。そのとき、スリ鉢状になった口を吸盤にして吸い付く。そして、噛めないから身体のほうを回転させ、魚の皮膚をこすり破って血や体液を吸う。メクラウナギに至っては、ゴリゴリ回転しながら魚の身体の中に潜り込み、身体の中身を全部食べてしまう。

どうやら彼らは、寄生者となることによって、なんとか生き延びてきたらしい。もっとも、河にいるスナヤツメという種類は、幼生で長く生活し、成魚になると一切ものを食べず、卵を生んで死ぬ。顎なし魚は、吸血鬼と仙人という両極端に分かれて生き残ってきたというわけ。

《顎の発明》

ところが、どこにでも向上心を持つ奴がいるもので、藻やプランクトンにあきて、ほかの魚を食べてやろうと考えた、かどうかわからないけど、魚が出てきた。他の魚を食べるにはどうしても顎が必要となる。

顎というものは、われわれ生まれたときから持っているからあまり気にしないが、もし顎が壊れたら大変なことになる。まず噛むことができないから食物はすべて流動食。それに言葉もろくに言えなくなる。人間らしい生活はほとんど不可能になってしまう。

逆に、顎なしの魚の間で、もし顎を持つことができれば、生活に大革命が起こる。うまそうだと思っても、今までは手を出すことができなかった魚にも噛みつける。獲物を追うためには、泳ぐための筋肉やひれもいるし、獲物を見つけるための目や鼻や、感覚器官もきたえなくてはならない。食うということは食われることでもあるから、敵から逃げるためにも、筋肉や感覚器官の発達が必要となる。さらに、これらの感覚器官からの信号を受け、筋肉に命令を発する脳も大きくならなければならない。

おとなしく泥や砂を吸い込んで食べていた甲皮魚類は、顎を持つことによって、さっそ

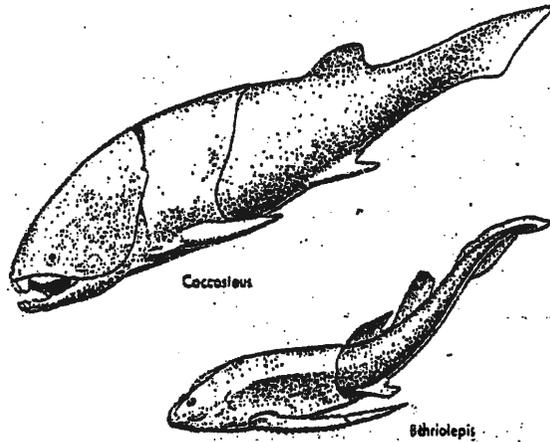


図 12 デボン紀の板皮魚 2 種。Coccolepis は鮫類魚、Bothriolepis は鰐甲類。いずれも約 1/3 倍。

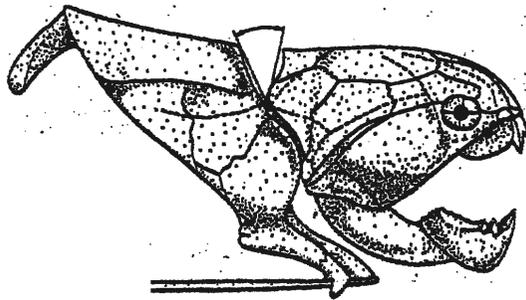


図 11 デボン紀後期の巨大な鮫類魚の一つ、Dinichthys。ここに示す頭部と胸部の板甲だけで 8~10 フィートに達した。初断骨のはたらきをもった上下顎の骨板に注意。鰐甲と鰐甲の間に緩衝があるので、下顎を下げる時上顎を上向きに動かして大きく口をあげる事ができたとみられる。

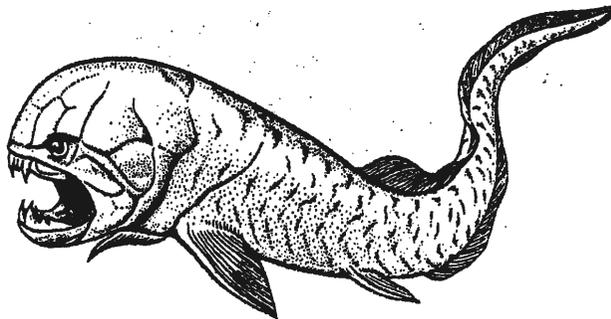


図 17 恐魚ディニクティス

鮫類魚は海へ降り巨大化する。この種は全長 10 メートルに達し、大きな口と頑丈な歯で、おそらく敵なしの生活を楽しんでいた。もっとも、体の後半は尻すぼみで、泳ぎはそれほどうまくなかったようである。デヴオン紀。

うと獲物を追う、積極的な魚に変身することになる。顎を作って脊椎動物は始めて、脊椎動物らしい積極的・能動的な生き物になったとさえ言える。

もっとも、おかげで噛み合いのなかった甲皮魚類の平和な世界は、血みどろの食い合いの世界へと変身してしまうのだが。

いくつかの顎なし魚が、顎を発明した。初めて顎を持った魚の一群を、板皮魚類（ばんびぎよるい）と呼ぶ。そのいくつかを図15（前ページ）に示しておこう。

変な格好の魚ばかりだが、中でも、恐魚＝ディニグティス＝と呼ばれる魚は、全長なんと10メートルもあった大魚で、大きな口と頑丈な歯を持ち、魚であろうがエビやカニの仲間であろうが、何でも大いに食っていたに違いない。顎のない甲皮魚がせいぜい30センチくらいにしかならなかったのに対して、一挙に10メートルになったのだから、いかに顎の発明が革命的であったかが分かる。いまでも10メートル以上の魚は数が少ない。ジンベイサメの18メートル、ウバサメの14メートル、ホホジロサメの12メートルといったところで、すべてサメであり、普通の魚、硬骨魚に10メートルを越すものはいない。オオチヨウサメという、サメと名付けられてはいるがサメではなく、古代の硬骨魚に生き残りが、8メートルに達するのが最大である。

もっとも、この板皮魚類というのは、顎を持ち、巨大化したが、図を見ると分かるように、実に奇妙な形をしている。とても水の中でスイスイと泳げたとは思えない。それで、その後、デボン紀に出てきた軟骨魚類＝サメとエイ＝と硬骨魚類＝普通の魚＝によって、滅ぼされてしまった。脊椎動物の大グループのなかで、全部滅びて一つも生き残っていないのは、この板皮魚類だけである。

さて、この板皮魚類の中に、棘魚類（きょくぎよるい）というグループがいた。図16（次ページ）で見られる通り、奇怪な板皮魚類の中であって、唯一まともな魚の形をしている。ただし、鋭い棘をやたらと備え、それで棘魚類という。真中のパレクサスなどは、身体の長さの半分以上もある巨大な刺を背中に背負っているが、うっかりするとすぐひっくり返りそうだね。もっともこの魚を丸呑みしたものは、相当痛かったに違いない。

このグループは、実は現代の普通の魚、硬骨魚の先祖になった魚だとされていて、だから、彼らの顎はそのあと、両生類・爬虫類・哺乳類に引き継がれ、われわれの顎につながっているということになる。

図のいちばん下のアカントーデスという種は、身体が細長くなり、棘が退化している。その顎と鰓骨の関係を図17（次ページ）に示しておく。

顎のない魚にももちろん鰓骨（えらぼね）はあった。鰓骨は、消化管の前のほう、われわれでいえば喉のあたりの両側に並んでいて、いくつかの骨がつながり、弓のような形をしている。それで、鰓弓（さいぎゅう）とも呼ばれる。これに鰓がくっついていて、口からはいった水は鰓を通り、各鰓ごとに開いている鰓孔（えらあな）を通じて外界へ出ていく。今の硬骨魚類は一枚の鰓蓋（えらぶた）でおおわれていて、水が出ていく隙間は一カ所しかないが、サメやエイでは、鰓骨一つに一つづつ鰓孔が開いている。穴というより裂け目みたいだから鰓裂（さいれつ）ともいうが、現生のサメではふつう五つある。古代の顎のない魚ではもっと多く、最大10対もあった。

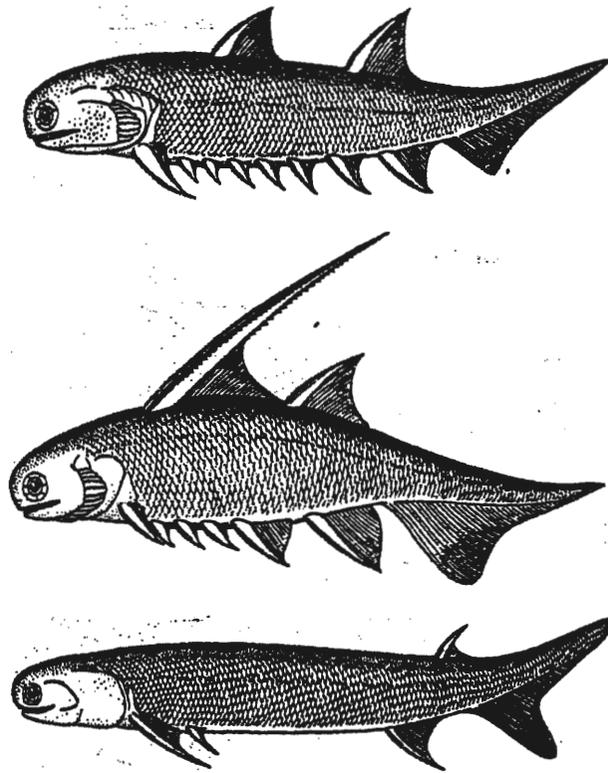


図24 鯢魚類3種

硬骨魚類の先祖とされている鯢魚類は、鯢の大小こそあるが、ほとんど同じ形をしていた。上から、ニウタカントゥス(典型的な鯢魚類、10センチ)、パレツスス(長い棘を持つ鯢魚類、10センチ)、アコントーデス(鯢の退化した鯢魚類、30センチ)。時代はいずれもデヴオン紀。

図 16

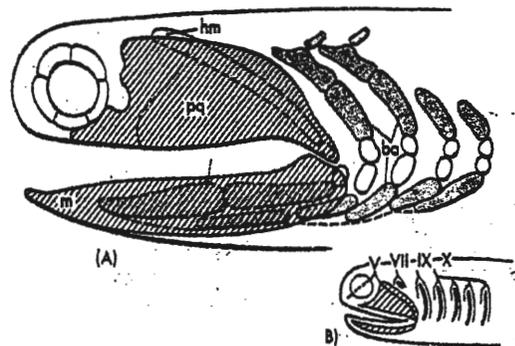


図 9 顎をもつ原始的な脊椎動物の頭部と鰓部。(A)原始的顎口類だった鯢魚類の一つ、*Acanthodes* における上下の原始顎骨と鰓弓との関係を模式的に示したもの。原始顎骨がその後の鰓弓とシリーズをなしていることに注意。(B)サメにおける脳神経と原始顎骨および鰓裂との関係を示す。第1鰓裂が小さな呼吸孔に退化している。骨名の略号については xiii ページを参照。

図 17

鰓弓は、細いとはいえ骨からできている。この鰓弓を前進させ、口の上下にはめ込んで後ろに関節を作ると、顎にならないだろうか。事実、棘魚類は、こうして顎を作ったらしい。だれも見たものはいないんだけれど。

その上、顎になったのはいちばん前の鰓弓ではなく、前から3番目の鰓弓だったということさえ分かっている。顎に分布している脳神経を調べるとそうなるらしいのだが、ほくには実はよく分からない。まあ、1番目でも3番目でも、とにかく鰓弓が顎になったことは間違いないらしい。

さて、今のわれわれなら、上顎は頭骨に癒合しているから頑丈だが、出来立ての顎は、何しろ鰓弓だから、どこにもくっついておらず、しかも弱々しい。そのままでは、顎として役に立たないから、何とか強化しなければならない。

顎の強化に棘魚類は、顎になった鰓弓のすぐ後ろの鰓弓、つまり第4鰓弓を使うことにした。第4鰓弓の下半分は、下顎の間に入り下顎を強化する。これを舌弓（ぜつきゅう）という。上半分は、上顎と頭骨の間に入り込み、両者をくっつける働きをする。これが実は、上陸前の魚の耳の部分に残っていた「舌顎骨」の正体なのである。

棘魚類の舌顎骨はまだ大きく、上顎を頭骨にくっつけて強化するという重要な役割を果たしていたが、そのうち、上顎自身が丈夫になり、その上直接頭骨にくっつくようになる。すると舌顎骨は要らなくなって次第に退化する。そして、何の役にも立っていない退化途中の骨として、顎の関節の近くに残ることになる。

これが、上陸寸前の魚の耳の部分にあった舌顎骨の正体だった。もともとは、第4鰓弓の上半分だったわけである。

つぎは、噴水孔の正体である。

現在の硬骨魚は、一枚の鰓蓋、鰓蓋骨（さいがいこつ）で鰓をおおい、外界への出口は一つになっているが、サメでは鰓弓一つに一つづつ、鰓孔が開いていた。ここでもサメの保守性が認められる。もっとも、顎のなかった古代の甲皮魚類では、鰓孔は10対もあったが、なくしたり、顎に使ったりしたので、サメの鰓孔は5つに減っている。

余計なことをちょっと言うと、サメの先祖の化石では鰓孔は6つあり、現生のサメでもラブカなどは6つ持っている。前の2つをなくし、3つ目と4つ目を顎に使ったのだから、 $10 - 4 = 6$ でちょうど計算は合っている。サメはその後に、また一つ減らして、5つにしたんだね。ところが、カグラサメという困ったサメがいる。現生のごく普通のサメなんだけど、なんと鰓孔を7つも持っている。これでは先の計算に合わない。まあ、滅多にないことだけど、ひとつ増やしたのかも知れない。どこにでも変なのが出て、統一を乱して困るね。

さて、鰓孔は、鰓があってこそ役に立つが、鰓が顎になって鰓がなくなると、役目は終了となる。顎になった第3鰓弓用の鰓孔は完全になくなってしまった。ところが、顎を強化するために使われた第4鰓弓の鰓孔、つまり第4鰓孔は、退化し小さくなりながらもまだ残っていた。それが今でもサメに残っている噴水孔というわけである。噴水孔はもとは鰓孔だから、細い管になってしまっているけど、やはり喉から体表に通じており、ほかの鰓孔と同じように水を噴き出すのである。

鯔弓は、細いとはいえ骨からできている。この鯔弓を前進させ、口の上下にはめ込んでもうちょっと進みたかったが、時間が来から、今日はこれまで。

来週は休講します。春の連休の真中だものね。

【第3時限】1995年5月2日 = 休講

【第4時限】1995年5月9日

今日から新しくこの講義を聴きに来る学生が、主としてほかの学科の2年生だけど、結構たくさんいるので、これまで話したことを簡単に要約しておく。

生物には、必ず形というものがある。その形はそれにふさわしい働きを保障している。逆にいえば、ある働きを行なうために、それにふさわしい形を作っている、といってもいい。

この働きを「機能」といい、その機能を発揮させる形を「構造」という。生物学は、本来、生物の構造と機能を研究する学問であって、構造を担当しているのが形態学、機能を調べるのが生理学だが、最近は形態学がすたれてしまって、機能の研究ばかりになってしまった。それも生理学から生化学、さらに分子生物学とか遺伝子学とか、いっそう細かくなって、生物の基本である形態がほとんど忘れられている。

そこで、まず、耳という一つの器官を取り上げ、その構造と機能を調べてみる。耳の機能はもちろん音を聞くことだが、そのために耳は、ほとんど完璧といってもいいほど、すばらしい構造を持っていることがわかる。その時、構造は目で見ても、目で見えなければ顕微鏡や電子顕微鏡を使って「観察」し、記載する。機能のほうは見ていただけでは分からないので「実験」して確かめる。

この観察と実験というのが、近代自然科学の基本的な方法で、これによってあらゆる証拠を集め、さまざまな物事を「実証」してきた。

ところが、万能の自然科学にも弱点があって、例えば、耳の構造と機能はわかったが、そんな複雑精巧なものがどうしてできてきたのか、と聞いてみると、実は自然科学は弱ってしまう。耳ができたのは過去のことであり、現在存在していない。目の前にないものを、観察したり実験したりすることは、ちょっと無理だものね。

ただ、幸いなことに、化石なるものが残っている。化石は、目の前に存在する過去である。実験はできないが観察はできる。そこで化石を手がかりに、耳の歴史を追ってみる。

今から3億5千万年前のデボン紀という時代に、魚が陸に上って両生類になった。水は音をよく伝えるので、水中に住んでいる魚は、側線という単純な装置で音を聞いていた。ところが、空気は水に比べて音を伝えにくいので、もっと精巧な装置を作らないと空気中の音を捕えることができない。

上陸した魚の耳の部分に、かつては役に立っていたが今は要らなくなって退化しつつある痕跡器官が二つあった。一つは噴水孔といって、元は鯔孔だったのだが、魚が鯔骨を利用して顎を作ったときに要らなくなったもの。もう一つは、舌顎骨といって、やはり顎を

作ったとき要らなくなった顎骨のなごり。この噴水孔を途中で膨らませて中耳にし、舌顎骨をその中に入れて耳小骨=鑑骨=にする。初めて陸に上った両生類は、このような廃物利用をやって耳を作ったらしい。

と、というようなお話を、これまで2回の講義で話してきた。

まあ、おもしろいといえばおもしろいが、知っていても大して役には立たない話だね。

その噴水孔が現生のサメに残っている、というところまで話した。サメでは何の役にも立っていない単なる痕跡器官だが、この噴水孔を改良して役に立てている魚もいる。

サメのなかに、海の底に張り付いて生活するものが出てきた。海底では平たくなるほうが便利がいい。それで、胸びれを大きく伸ばして頭の前で癒合させ、身体の後の方を鞭状にしてしまったのが、エイという魚だが、エイはサメの変形だから、口は下についている。呼吸のために水を取り込むと、一緒に泥が入ってきて、鰓が泥だらけにある。困ったエイが考えついたのが、目の後にある噴水孔で、これを再び大きくし、入り口に逆流防止弁までつけて、呼吸用の水の取入口にした。もとは水を出す鰓孔だったのに、完全に逆の利用をしたわけだね。(図12参照)

このように脊椎動物は、要らなくなったものでもすぐには捨てず、まったく違うことに利用するのが得意で、このエイの噴水孔もそうだし、顎の関節の骨を利用した砧骨や槌骨もそう。これからもたくさん例が出てくる。君たち若い者は使い捨てになれてしまって、何でもすぐに捨ててしまうけど、ぼくは戦争中の育ちだから、なかなか捨てられない。なんとか利用してやろうと思うんだが、動物のようにうまくはいかないね。家も研究室も、だからガラクタで足の踏み場がなくなっている。

あまりなじみのない古代の魚がたくさん出てきたから、ここでまとめておこう。

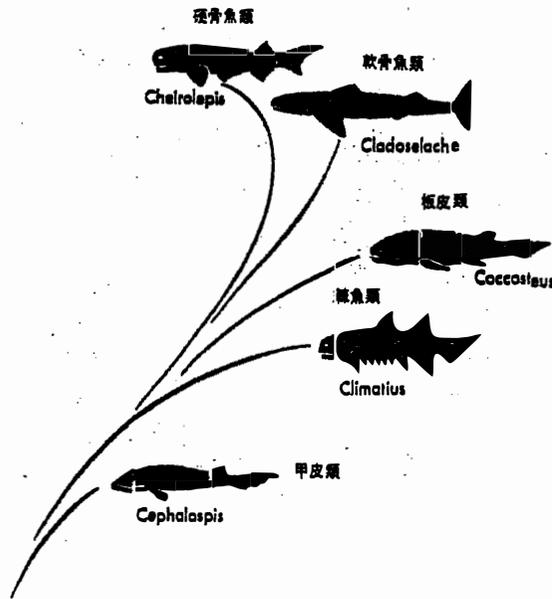


図 14 原始的な魚類の進化。

脊椎動物がどのようにして起原したかということは、いずれ説明するつもりだが、あまりよくは分かっていない。カンブリア紀の終わりかオルドビス紀の初めという、5億年も前のことだからね。ともかく、脊椎動物は顎のない魚という形で出現してきた。この顎のない一群の魚を甲皮魚類という。次に、この顎のない魚のいくつかは、鰓骨を利用して顎を作ることに成功した。顎を発明したことによって、魚は脊椎動物らしい積極性と能動性を獲得したのだが、その初めて顎を持った魚の一群を板皮魚類という。顎を持って強力な魚にはなったが、何しろ初めてのことだから、その形は魚として洗練されておらず、やがてみんな滅びてしまう。その中に棘魚類というのがいて、どうやらこれが、軟骨魚類と硬骨魚類を生み出したらしい。この二つのグループになって、初めて魚らしい姿になる。とくに硬骨魚類はその後大発展して、以来ずっと水界を支配し続けている。現代でも2万種もいて、水のあるところどこでも魚は住んでいる。軟骨魚類のほうは、サメのように大きく強くなって威張っているが、種数はわずか600種くらいで、硬骨魚類に太刀打ちできない。

これが魚の系統のあらましであって、この硬骨魚類から陸上の四足脊椎動物、両生類が生まれてくる。その時魚が耳を作ったわけだが、もちろん耳を作っただけでは上陸できない。ほかにもいろいろ解決しなければならない問題がたくさんある。たとえば、それまで水中に溶け込んでいる酸素を鰓から取り入れていたのを、これからは肺から空気中の酸素を取り込まなくてはいけないし、水中ではかからなかった重力にも耐えなければならない。それもただ耐えるだけではなく、運動もできなければ飯の食い上げになってしまう。そして何よりも、空気中に出るのだから、乾燥に耐えるように身体を作り替えなければいけない。

魚はどのようにしてそんな問題を解決したか、そのことは、手足や肺の歴史を取り扱うときに話すことにしよう。

《身体の中の歴史》

過去のことは観察も実験もできないから、実証されたわけではない。ほんとうに噴水孔が中耳になり、舌顎骨が鎧骨になったのか。顎の関節の骨だった方形骨と関節骨とが耳の中にはいつて砧骨と槌骨になっていくところを、実際に見たものはだれもない。見つかった証拠を並べてみたら、そう考えるのがいちばん合理的だということに過ぎない。過去の出来事、歴史を調べるときには、人間の歴史でも同じだが、どうしてもあいまいさがつきまとう。それを埋めるのが、想像であり、推理である。

しかし、逆に考えると、実証というのは観察や実験であらゆる証拠を集めるのだから、推理や想像の入る余地はなく、ある意味ではあまりおもしろくない。ほくはかつて、胃潰瘍になったことがある。バリウムを飲まされたり、胃カメラを押し込まれたり、血をとられたり、あらゆる検査をされた後、医者はそのデータをずらりと並べ、おもむろに「胃潰瘍ですな」そんなことは言われなくてもわかっている。

ほんとうのことをいうと、目の前に存在するものでも、すべてが証拠立てられるということはない。たとえば、人間の脳などという代物は、これまでたくさんの学者が長年に渡

って研究しているが、まだほとんど分かっていないといってもよい。相手がちょっと複雑だと、すべてを証拠立てて実証することは、観察と実験をいくら繰り返しても分からないことになっている。

とはいっても、現在目の前にあるものについては、時間と労力をかけさえすれば実証できる可能性があることも事実である。だから、「とにかく実験しろ。データをだせ」というのが、自然科学者の合い言葉であり、わずかのデータでものを言うのと叱られることになっている。君たちも4年生になって卒業研究などやらされるようになれば、嫌でもわかるよ。

ところが、脊椎動物の歴史などというものは、いくら時間と労力をかけても、すべてを実証することなど、もともと不可能なことは明らかである。中耳ができたのは、デボン紀に魚が上陸したときだから、今から3億5千万年前のこと。砧骨と錐骨が顎の関節から離れて中耳に入ったのは、爬虫類が哺乳類に進化した三畳紀の終わりだから、これも2億年前に遡る。そんな昔のことに、完全な証拠が残っているはずはない。つまり、想像の羽を伸ばして少々いい加減なことを言っても、叱られることはない。誰も見たことがないのだからね。そこに歴史というものの楽しさがある。

ただし、想像の羽を伸ばすと言っても、単なる空想ではいけない。推理には推理の方法があって、論理学なる学問さえある。論理学などというとなんか難しそうだが、合理的な考え方と思っておけばいい。証拠が少ないからこそ、考える余地ができ、考える力を育てることができる。

というわけで、耳でやったように、これから人間の身体のいろいろな部分を取り上げ、われわれの身体の中にどんな歴史が隠されているか、探っていこうと思う。

今の予定では、背骨、手と足、歯、目、最後に脳の歴史を話そうと思っているが、さあ、どこまでできるものやら。

2 分類・化石・地質年代

これからの話には、いろいろな脊椎動物の名前や、古生代・中生代といった地質年代のことが出てくる。そこで、話を理解しやすくするために、分類とか化石とか地質年代の話などを、ここでしておくことにしよう。

〈分類学〉

生物学には、分類学という分野がある。いろいろややこしい取り決めがあって、ほくは分類学者じゃないから、細かなことはよく知らない。ここでは、分類とはどんなことか、そして、現代の分類学はどのようにしてできてきたのか、といったことを少し話しておこう。

人間には、雑然とした物事を整理したくなる性質がある。ない人もいるけどね。実はぼくにはなくて、それはぼくの部屋へ一度来れば、すぐ分かる。

物事を整理する時、人間はどういう手続きを踏むか。

まず、さまざまな物事の違いに目をつけて、分けていくことから始まる。すると、最後に、もうこれ以上分けられない、区別できないというところに達する。この、それ以上分けられないものを、「種」という。

しかし、分けただけではまだ整理したことにならない。そこで今度は、似ている点に目をつけて、似たものを集めていく。これが類という作業である。分けて集めることによって物事を整理する。これが分類ということで、われわれ日常的にやってることだね。

たとえば、お金というものを分類してみよう。

お金を分けていくと、1円、5円、10円、50円、100円、500円、1000円、5000円、10000円の9種となる。1000円札はすべて同じで、区別がつかない。むかし、「また帰ってこいよ」と書いてある1000円札を見たことがあるが、これは種の中の変異ということにしておこう。

分けるほうはこれでおしまいで、今度は類、集めるほうにかかる。似ている点というのは、何かを基準にして決めることになる。お金の場合は、紙幣、つまり紙で作られたお金か、貨幣、つまり金属で作られたお金かで、グループに集めることができる。

紙幣3種 = 10000円札、5000円札、1000円札。

貨幣6種 = 500円玉、100円玉、50円玉、10円玉、5円玉、1円玉。

これでお金の分類は完成した。もっとも、分類したからといって、お金が増えるわけではない。

どんな学問の分野でも、その第一歩は分類・整理することから始まる。それには、それぞれの学問の「種」、基礎単位を見つけなければならない。物理学の基礎単位は素粒子で、化学なら元素が種にあたる。しかし、物理学にも化学にも、分類学という分野はない。分類学という分野があるのは、生物学だけである。これはなぜか。

化学には周期率表というのがあって、似た性質を持つ元素を並べていくと、一枚の表に納まる。これが実は、化学の分類学である。化学の基礎となる元素は、自然界には92、フルトニウムなど人間が造り出したやっかいな元素を含めても、せいぜい100あまり。物理学の「種」である素粒子は、いくつあるのか正確には知らないが、せいぜい10いくつだろう。種の数が少ないければ、分類は簡単で、分類学というような、一つの学問分野はいらないことになる。

ところが、生物学の基礎単位である種は、いやになるほど数が多い。ぼくが学生のころは、動物100万種、植物30万種、計130万種と教わった。ところがその後調査が進んで、動物だけで数百万種になるという説もある。

基礎単位がこれほどたくさんになると、それを分類・整理するだけで、やはり分類学という一つの分野が必要になってくる。

生物の分類を初めてやったのは古代インドらしいが、はっきりした形で残っているのは古代ギリシャのアリストテレス（BC384-322）に始まる。アリストテレスというのはア

ラトンの弟子で、天文学、力学、生物学から社会学、政治学、哲学に至るまで、およそ学問という学問をすべて手がけた人で、どんな学問でも、その元祖として現われる、極めてやっかいな人である。

彼は、動物を有血動物と無血動物の二つに分けた。有血動物が今の脊椎動物にあたり、無血動物が無脊椎動物にあたる。無脊椎動物だって「血」はあるのだが、当時は、血は赤いものと決まっていた。まあ、今だって血は赤いものだが。ところが、無脊椎動物の血は赤くない。脊椎動物の血には、鉄の化合物である血色素、つまりヘモグロビンがあって、これが血を赤くしているのだが、無脊椎動物の血色素は銅化合物のヘモチアニンが主で、紫色みたいな色をしている。赤くなければ血ではない、という訳で、無血動物。

もっとも、無脊椎動物の中にも、ヘモグロビンを持つものもいる。例えば、ミミズの血は赤い。そのことをアリストテレスが知らなかったはずはないが、少数だから無視したのだろう。今でも学者は、都合の悪い事実は無視してしまうことが多いが、その習慣も、あらゆる「学」の創始者、アリストテレスに始まるらしい。

アリストテレスには『動物誌』という本があって、500種くらいの動物の形態や生態の話をいろいろと書いている。もちろん紀元前の人だからいっぱい間違いはあるが、さすがに考え方は論理的で、感心するようなことも書いてある。たとえば、「ウナギは泥から生まれる」と書いてあるのだが、アリストテレスはちゃんと「実証」していた。ウナギはいつ解剖しても、卵を持っていない。それに、池を干してウナギをはじめすべての魚を取り上げ、池に石灰をまいて消毒したのち新しく水を入れておくと、ほかの魚は出てこないが、ウナギだけはいつのまにかまた住みつくようになる。これだけの資料から出てくる合理的な結論は、「ウナギは泥から生まれる」というもの以外にはない。まあ、アリストテレスは、ウナギが海に下ってから卵巣を成熟させ、湿った泥の上ならけっこう地上でも這って移動するという事実を知らなかったのだけれど。

この、アリストテレスの分類学は、近代になるまで使われてきた。ところが、ヨーロッパが一足先に近代化して世界中に進出を始めた。これを「大航海・大発見時代」という。アフリカもアメリカも、その頃「発見」されたことになっているね。

アメリカを発見したのはだれか知ってるか？

コロンブスだと思っているのだろう。

ぼくの息子はちょっと変わっていて、中学生のころだったと思うけど、「コロンブスの船の見張りだ」と言った。そりゃそうだね。コロンブス以前に、北欧のバイキングたちがすでに北アメリカへ渡っていたという説もある。

まあコロンブスでもコロンブスの船の見張りでもバイキングでもいいが、ほんとうにその時、アメリカは「発見」されたのだろうか。

日本がいつ「発見」されたか、知っているかね。戦国時代の天文12年、西暦でいうと1543年ということになっている。コロンブスのアメリカ発見が1492年だから、それにおくれること51年だね。その時徳川家康は1歳の赤ん坊だった。これは、日本史からみると、種子島にポルトガル船が漂着して、鉄砲を日本に伝えたということになるのだが、西洋史では「日本の発見」となっている。

コロンブスの船は、正確にいうと、メキシコ湾にあるバハマ諸島の一つ、サンサルバドル島についたのだが、そのコロンブスを出迎えてくれた人間がいた。コロンブスはインドへ行くつもりだったから、その人間をインド人と思って、インディアンと名づけたのだけど、おなじ人間であることには間違いない。彼らがどうしてそこにいたかという、今から2、3万年前、第4氷紀=ウルム氷紀=のころに、シベリアに住んでいたモンゴロイド、つまり蒙古人種が、海退で干上がったベーリング海峡を渡ってアラスカへ行き、そこから数千年の間に南アメリカの南端まで広がったと言われている。氷期には、陸上に大量の水が氷河として残り、海の水が少なくなって水位が下がる。それで、ベーリング海峡のような浅い海峡は陸続きになるんだね。

アメリカは、だから、アジアのモンゴロイドがベーリング海峡を渡ったその時に「発見」されたと言うのが正しいと、ほくは思うが、君たちはどう思う？

コロンブスのアメリカ発見というのは、だから、西洋史の見方であって、それなら日本も天文12年に「発見」されたことになる。この間、平凡社の『世界大百科事典』を調べたら、コロンブスの項に「イタリア出身の探検家、アメリカの発見者」と書いてあった。まあ、これからはなるべく、世界史的な見方をするようにしたほうがいい。

それはともかくとして、世界中に進出したヨーロッパ人は、世界中から珍奇な動植物をどんどんヨーロッパに送った。ヨーロッパの生物だけだったら、アリストテレスの分類学でなんとか間に合ったのだが、あまりにもいろいろな生物が送り込まれて、とうとう破産してしまった。

そこに現れたのが、スウェーデンの人、カール・リンネ（1707-78）で、アリストテレスに代わる、新しい分類体系を作った。これが学者に受け入れられて、いまでも分類学は、リンネの体系にしたがうことになっている。

リンネは何をしたかという、三つのことをやった。

まず、基礎単位である「種」というものを、きちんと定義した。それまではアリストテレス流で、とにかく違ふところに目をつけて分けていって、どうにも区別がつかないものを種としていたのだが、リンネは、「親と子、同じ親から生まれた子と子」が見分けがつかないほど似ていることをもとにして、種を定義した。つまり、種に血縁関係を取り入れたわけで、これは今でも種の定義として基本的なものになっている。

二つ目は、分類の体系を整備した。アリストテレスは、種と類の二つしか認めていない。見分けがつかないものが種で、それを集めたものはすべて類とする。それに対してリンネは、類をいくつかに区分した。

よく似た種を集めたものを属、よく似た属を集めたものを目、よく似た目を集めたものを綱、そして一番大きな分類単位を界と名付ける。界は、動物界・植物界・鉱物界の三つだけ。ついでにいうと、界の原語はキングダムで、動物界はアニマルキングダムという。キングダムは王国という意味だから、よく動物王国などというが、本当は単に動物界ということだね。

これで、例えばマダイという種は、アリストテレスでは、タイ類・魚類・有血動物類に属するとなっていたものを、リンネでは、マダイ種・タイ属・魚目・脊椎動物綱・動物界

というように、正確にその分類上の位置を表現できることになった。

もっとも、その後生物の種はむやみに増えてきて、リンネの体系でも入り切れなくなつた。そこで、属と目の間に科、綱と界の間に門が入れられる。まだ足りないときには、例えば綱の下に亜綱とか目の上に上目とかを入れる。まあ正確にはなつたが、複雑すぎてかたわらない。マダイの分類学上の位置は、次のようになる。

動物界

脊索動物門

脊椎動物亜門

魚形上綱

硬骨魚綱

条鰭亜綱

真骨上目

スズキ目

スズキ亜目

タイ科

マダイ属

マダイ種

リンネのやった三つ目は、名前のつけ方を決めたことである。二名法といって、生物の名前は、その種の名前と、その種が属する属の名前とを並べて書くというやり方にした。たとえば、*Canis familiaris* というのがふつうのイヌで、*Canis lupus* がオオカミ。*Canis* は両者の属するイヌ属の名前、*familiaris* と *lupus* がそれぞれの種を表す名前となる。並べて書いたのがその種の学名で、種の名前だけなら種小名と呼ぶ。

ふつう、二名法というのは、種一つに一つの名前をつけると、百万種には百万の違った名前が必要となり、いくら気をつけても違った種に同じ名前がついてしまう。それを避けるためだと説明される。つまり、われわれの姓名と同じで、姓と名があるから同姓同名が少なくなるのと同じだね。

リンネの二名法には、もう一つねらいがあった。それは、属名をつけることによって、その生物がだいたいどんなグループに属しているかを、名前を見ただけで判断できるようにしようということだった。例えば、*Canis* という属名を見ると、それがイヌの仲間だということがわかる。

これもまた、われわれの姓名と同じで、姓はもともとは、藤原氏とか源氏とか平氏というように、その人が属している氏族を表わしていたものだった。もっとも、今では姓が細分され、藤原さんが藤原一族であるという保証はなくなっている。同じように、生物の属も、リンネ時代から見ると細分されてしまって、属名を見ただけでその種の属するグループを知ることはほとんど不可能になった。リンネの体系では、属の上は目であり、リンネの属は現在の科くらいの大きさを持っていたと言われている。

しかし、リンネの二名法が、当時の学者に歓迎され受け入れられたのは、そういう理由ではない。次の二つは、当時の学名の例である。

Felis cauda in floccum delinente

ネコ 尻尾 束 先

Felis flava maculis longis nigris

ネコ 黄 斑 長 黒

なんという動物か、わかるかね。

「尻尾の 先に 毛の束を持った ネコ」すなわちライオンと、「黄色と 黒の 長い 斑紋を持った ネコ」つまりトラの学名で、当時はこのように、その生物の特徴をラテン語で長々と記載して学名をつくっていた。それをリンネは、*Felis leo*、*Felis tigris* と書こうと提案したわけで、長々しい学名にうんざりしていた当時の学者に言われたというわけである。

ふつう学者は、簡単なことでも複雑難解にして喜ぶくせがある。しかし、複雑なことを単純にするのがほんとうに偉い学者で、だからリンネは大変偉い学者に違いないと、ほくは尊敬している。

もっとも、その偉いリンネも、キリスト教の教えにしたがって、生物はすべて神様が創ったと考えていた。「神が創造された数の種があり、今もそのまま存在している」というのがリンネの信念で、だから、種の中の系統的関係は一切考慮していない。といっても、ダーウィンが出てきて、「生物は神様によって創られたものではなく、自力で変化して発展してきたのだ」と証明するのは 100年ほど後のことだから、リンネの責任ではない。むしろ、基礎単位である種が絶えず変化し発展するなどということを考えていたら、生物を分類する意欲を失って、リンネは分類学を完成させることができなかつただろう。リンネが神様を信じてくれていたおかげで、分類学ができたのかも知れない。

その後、ダーウィンによって、種は神様によって創られたものではなく、自力で変化発展してきたものだ、ということになった。基礎単位が勝手に変わられたら困るのだけど、実際はそうだから仕方がない。リンネのころに比べると、種そのものが最近はいまいになっている。それでも種は自然界に実際に存在するんだね。種の話をし始めるときりがないし、ほくにも実はよく分からないからしないが、ほくの先生はこんなことを言った。「種というのは、君たちが生物学を10年くらい勉強したら、何となく分かってくるものだよ」。ほくもそう言うておくことにするが、ついでに「20年ほど勉強したら、また分からなくなるよ」と付け加えておこう。

ただ、ダーウィンのおかげで、種を類に集めるときの基準が明確になった。種はいろいろな方向に変わって行って、新しい種になる。だから、いくつかの種は共通の先祖を持っていることになる。共通の先祖から由来してきた一群の種を一つの属にまとめる。同じように、共通の先祖に由来する属を、一つの科とする。

このように、同じ先祖から出てきたものを「自然群」といって、これが現代の分類の、類を集める基準となっている。

とはいっても、共通の先祖はいなくなってしまうのがふつうだから、ほんとうは調べる手段がない。これは理論であって、じっさいには、一つ一つの種の形態を調べて、多分これとこれとは共通の先祖があつただろう、というようなことで決めている。このごろは、

共通の酵素を持っている、とか、遺伝子を比較して、同じだとか違うとか、やってるが、いずれにしても決め手にはならない。

《脊椎動物の分類》

分類というのは、このような手続きで決められていくのだが、脊椎動物の分類をここで紹介しておこう。

脊椎動物といえば、ふつう、魚類・両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類の5つだとされている。まあふつうはそれでいいのだけれど、たくさんの学者がああでもないこうでもないといねくり回して、だんだんグループの数を増やしてしまった。といっても、両生類以上の陸生四足類のほうは変わっていない。魚類のほうが増えたのである。

まず、古代の顎なしの魚とその子孫である現生の円口類とを別にして、無顎魚綱とする。顎なし魚だね。次に、完全に絶滅して今はいないが、初めて顎を持った一群の魚を、板皮魚綱として分ける。あと、サメ・エイの軟骨魚綱とふつうの魚、硬骨魚綱を加えて、魚は4綱になった。

これに四足を持つ陸上の脊椎動物、両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類の4綱を加えて、脊椎動物は8つの綱から成るとされる。

並べると、次の通りになる。

脊椎動物亜門	VERTEBRATA	
魚形上綱	PISCES	
無顎魚綱	AGNATHA	甲皮魚とヤツメウナギ
板皮魚綱	PLACODERMI	初めて顎を持った魚（絶滅）
軟骨魚綱	CHONDRICHTHYES	サメとエイ
硬骨魚綱	OSTEICHTHYES	普通の魚
四足上綱	TETRAPODA	
両生綱	AMPHIBIA	カエルとイモリ
爬虫綱	REPTILIA	カメ・トカゲ・ヘビ・ワニ
鳥綱	AVES	トリ
哺乳綱	MAMMALIA	ケモノ

注意しておくが、これが絶対正しいという保証はない。むしろ、絶対間違っているという保証はある。

一つのグループにまとめる条件は、同じ先祖から由来した「自然群」ということだった。板皮魚類というのは、無顎魚類が顎を発明して初めての顎魚となったものだが、どうやらいくつかの無顎魚類がそれぞれ独立に顎を作ったらしい。そうすると、これを一つの自然群とするわけにはいかない。学者によってはこの綱にある7つの目をすべて綱に昇格しなければいけないと言っている人もいる。

最近では、爬虫綱もいくつかに分けるべきだという意見が強い。逆に、恐龍を爬虫類から

外して、鳥類と一緒にしようという意見もある。恐龍の仲間と鳥類とは、三疊紀の終わりに現れた後足2本で歩く2足歩行の爬虫類からともに由来してきたことが、最近ほぼ明らかになってきたので、恐龍と鳥とは共通の先祖を持っていることになり、一つの自然群にまとめなければならないというわけである。ただ、そのグループに、「鳥」という名前をつけるか「恐龍」という名前をつけるかで、分類学者の間でもめているらしい。鳥と名付けると、ゴジラのモデルになったあのティラノサウルスが鳥になるし、恐龍とすれば、スズメが恐龍になってしまう。

「自然群」という基準からいえば、たしかに脊椎動物はもっとたくさんの綱に分けるべきなのだが、綱を増やしすぎると、分類のもう一つの目的、「整理整頓」ができなくなる。それで、ここでは自然群を無視して、8綱ということにしておく。たくさんに増えると、たくさん覚えなければいけなくなるからね。

この8綱を二つの上綱にまとめる。そのまとめ方に3通りある。

この表に上げてあるのは、魚類4綱と四足類4綱に分け、魚形上綱 PISCES と四足上綱 TETRAPODにしたもので、水中・陸上ともに4綱ずつと、いちばんバランスが取れている。

しかし、最近はやっているのは、無顎魚綱を一つだけ無顎上綱 AGNATHAにして、板皮魚綱以下顎を持っているものをすべて引っ括めて、顎口上綱 GNATHOSTOMA とまとめるやり方である。古代の甲皮魚類を除くと、現生の無顎類はヤツメウナギの円口類だけだから、種数にして50種対 50000種ということになり、ちょっとバランスに欠けるね。もっとも、このわけ方にしたと、おもしろいことが出てくる。ウナギは顎のある魚だから、顎のないヤツメウナギとは、上綱でちがう。一方、ライオンは顎のあるほうだから同じ上綱に属している。だから、ウナギはヤツメウナギよりもライオンに近縁だということになる。まあ、それでも別にかまわないが。

もう一つの分け方は、あまりはやってはいないが、両生類以下と爬虫類以上とで分けるやり方で、無羊膜上綱 ANAMNIOT・羊膜上綱 AMNIOTA という。これは卵の特徴に注目して、裸の卵を水の中に生む魚類・両生類と、殻に包まれ陸上でもふ化することのできる爬虫類以上の四足類とに分けるやり方である。

これらは、脊椎動物の歴史のなかでいちばん大きな事件が、顎を持ったことか、陸に上ったことか、羊膜卵を発明したことか、何れかと考えるかで分かれる。

顎を持つことによって、受動的動物から、脊椎動物らしい能動的動物になったと考えれば、無顎＝顎口の分け方になる。

無羊膜＝羊膜という分け方は、裸の卵を生む両生類はまだ陸上動物とは認めず、陸上への移行形で、真の陸上脊椎動物は爬虫類に始まる、という考えによっている。だから、魚の上陸を重要視する魚形＝四足と、基本的には同じ考え方と言ってよい。

魚の上陸も、顎の発明に勝るとも劣らない重大事件で、よく「水を得た魚」というが、水を得た魚はいまだに「魚」ととどまっており、より進歩した哺乳類や鳥類は「水を失った魚」、つまり上陸した両生類から生まれてきた。脊椎動物は陸に上らなければ、魚の段階で止まってしまったのである。その理由は、酸素の取り込みにある。空気中では、その5分の1が酸素だが、水中に溶け込んでいる酸素は極めて少ない。同じ量の酸素を取り込

むためには、空気の実に10万倍の水を鰓に通さなければならないそうだ。これでは莫大な酸素を必要とする恒温性や大きな脳を維持することができない。だから「水を得た魚」は大成せず、小成に甘んじなければならないことになる。

しかし、上綱に分けるのは、別にどれでもいい。恒温性の獲得を重大だと思えば、哺乳類と鳥類を別にして、変温上綱と恒温上綱に分けたっていい。あるいは、胎生が大事だと、哺乳類だけ胎生上綱、ほかのみんなを卵生上綱とすることも可能となる。まあ、上綱の分け方は、けっこういい加減だね。

ここではうまくバランスのとれている、魚形上綱と四足上綱に分けるやり方をとっておく。

あと、地質年代と化石の話をするつもりだったが、時間が来たので、今日はこれまで。

【追記】

先日、つれづれなるままに、『コロンブス航海誌』（林屋永吉訳・岩波文庫）という本を読んでいたら、なんと、アメリカを「発見」したコロンブスの船の「見張り」の名前が出てきた。引用しておこう。

「十月十一日、木曜日

（前略）ピンタ号は船脚の最も早い船で、提督（コロンブスのこと－引用者）の船に先行していたため、この船が陸地を発見し、提督の命じていた合図を行なった。陸地を最初に見つけたのは、ロドリゴ・デ・トリアーナと呼ぶ船員であった。（後略）」

（同書35ページ）

来年の講義には、せひ言ってやらなくちゃ。

ついでに、初めてアメリカ人（インディアン）を見たコロンブスの言葉も、少し引用しておく。

「そこへ早速、この島の者達が大勢集まってきた。以下はこのインディアスへの第一回の航海ならびに発見の書に記されている、提督のそのままの言葉である。／「私（提督が述べている）は、彼らが我々に対して親しみを抱くようにと考え、また、彼らは力づくでよりも、愛情によって解放され、キリスト教に帰依する者達だと見てとりましたので、幾人かに、赤いボンネット帽と、首節になる硝子玉や、その他たいして値打ちのないものをいくつか与えました。すると彼らは非常に喜び、全くすばらしいほど我々になついてしまったのであります。／しばらくして彼らは、我々が居た短艇（バルカ）まで泳いできて、おうむ（ババガヨ）や、綿糸の糸玉や、投げ槍や、その他色々なものをたくさん持参し、我々が与える硝子玉の数珠や鈴などと交換しました。つまり彼らはなんでも受取る代わりに、持っているものは皆喜んでくれたのであります。（中略）彼らは武器を持っていませんし、それがどんな者かも知りません。私が彼らに剣を見せましたところ、刃の方を手にもって、知らないがために手を切っ

まったのであります。鉄器は全然持っておらず、その投げ槍は、鉄の部分がない棒のようなもので、尖きに魚の歯などをつけております」（同書37-38ページ）

この、平和的で人の良い、インディアス（アメリカ・インディアンのこと）たちに、ヨーロッパ人がその後、何をしたか。これもたまたま読んでいた、ラス・カサスという人の『インディアスの破壊についての簡潔な報告』（染田秀藤訳＝岩波文庫）からも、少し引用しておこう。

「四番目の王国はハラグワーといい、ちょうど島全体の中心、首府のような所あった。洗練された言葉と話しぶり、整然とした礼儀作法、みなぎる気品と雅量（というのは、そこには大勢の領主《セニョール》や貴族がいたからである）、それに、住民の美しさやしとやかさにかけては、この王国はほかの王国を断然凌いでいた。／王である君主はペエチオといい、アナカオナという妹がいた。この二人の兄妹はカステイーリヤの国王に心服し、数々の死の危険からキリスト教徒たちを救い、数えきれないほどの恩恵を彼らに施した。ペエチオ王の亡きあと、アナカオナが女王としてひとり王国を治めた。あるとき、島を統轄していた総督（ゴベルナドール）【ニコラス・デ・オバンド、1451頃-1511】が六〇名の騎兵と三〇〇名以上の歩兵を率いてこの王国へ到着した。その騎兵だけでも、この島一帯とティエラ・フィルメを全滅させることができたであろう。三〇〇人以上の領主が総督の出頭命令に従い、安心してやってきた。ところが、総督は彼らを騙し、部下に領主をできるだけ大勢集作りの大きな家に閉じ込め、火をつけるよう命じた。こうして、キリスト教徒たちは彼らを生きのまま火あぶりにした。彼らは残りの領主たち全員を無数のインディオもろとも槍で突き刺したり、剣で斬りつけたりした。さらに、彼らは女王アナカオナを絞首刑にしたが、そうしたのは女王ゆえに特別に敬意を表するためであつたらしい。／（中略）／インディオたちが蒙ったこのような虐殺や破壊は数知れないので、どんなに筆をつくしても、言いつくせないであろう。実際、私がどんなに多くを語ったところで、その千分の一も説明したことにはならないのである。これまでに述べた戦さについて、私はただひとつだけ付け加えようと思う。つまり、スペイン人たちはすでに述べたような不正や悪行、それに、事細かに述べるのは控えたが、その気になれば述べることのできるその他さまざまな非道を働いたが、インディオたちにその原因や罪があつたわけではないのである。これは、神と良心にかけて誓うが、確かな事実である。スペイン人たちがインディオたちを強奪したり、殺害したり、生きながらえた人びとを奴隷にしたりすることになつたその原因や罪は、もちろん、インディオたちには全然ないし、おそらく清廉潔白な聖職者たちにもない」（同書33-35頁）

この本は、上のような血腥い記述で埋まっている。読んでいるうちに憂うつになり、最後までは読んでいない。みなさんも、たまにはこういう本を読むのも、いいことだと思ふよ。

2年間にわたる「最終講義」

奥野良之助

大学では、教授が定年退官するとき、「最終講義」なるものをやることになっている。何十年もの間、大学にこもって「学」の蘊奥(うんおう)を極めた教授が、その蘊蓄(うんちく)を最後に吐き出すわけである。そんなもの吐きかけられたら、それこそいい迷惑だが、にもかかわらずたくさん聞きに行くのだから、大学というところは不思議なところではある。

当学会の不名誉会員第2号である数学科のT教授は、みんなの迷惑を考えて、この「最終講義」を辞退された。ところが、これは辞退できないのだそうである。

事務官：これは、どうしてもやっていただかなくてはなりません。

T教授：そんなこと言われても、わしゃいやだよ。

事務官：規定で決まっていますから、なんとかお願いします。

T教授：じゃ、仕方がない。

事務官：やっていただけるんですね。

T教授：やることにするが、その日は「休講」だよ。

事務官：そんな・・・？

休講は、講義者の権利である。事務官が左右するわけにはいかない。T教授はこうして、まんまと最終講義をさぼってしまった。

実はもうひとり、最終講義をしなかった教授がいる。定年退官のちょっと前、原因不明の高熱を発して、金沢大学付属病院に学用患者として入院し、そのまま退官の日を迎えてしまったからである。ちなみに、学用患者とは、珍しい病気にかかった人を経費病院持ちで入院させ、研究材料にする制度である。講義室に引っ張り出して、学生に供覧したりもする。何しろただだから文句は言えない。もっとも、その教授は別に珍しい病気にかかっていたわけではなく、講義室に引っ張り出されることなど、もちろんない。教授の特権で、要するにただで入院しただけの話である。この教授は、当学会不名誉会員第1号で、どうも我が学会に関わると、最終講義はやらないことになるらしい。もうひとつ、ちなみに言っておくと、この教授は、教授年限が少し不足して、名誉教授の称号をもらえなかった。非常に不満そうだったので、私が「不名誉教授」なる称号を進呈した。すると「何でも第1号というのはええな」と喜んでしまい、さっそく「不名誉教授」なる名前で、当学会誌に「不名誉人生」という自叙伝を投稿されたから、お読みの方もいるだろう。残念ながら、2回連載された後、亡くなられてしまったから、未完のまま終わった。

ところで、私もあと2年で定年である。最終講義は教授の特権らしく、これまで助教授・講師・助手で定年になった方が最終講義をされた例はない。だから、私も、高熱を発して入院するか、あるいは休講にするか、など、頭を悩ます必要はないのだが、というのはこの3月、我が生態学講座の教授がやっと定年退官されたのだけれど(この間、その最終

講義があった。私が出席すると、おそらく講義内容に重大な影響が及びそうなので欠席したが)、その後、私よりもずっと若い助教授が教授に昇格しているから、私が教授になることはまずありえないことだからであるが、まあ、可能性としては、その若い教授が何かで急に昇天することもありえないことではないが、もしかりにそうなったとしても、その後私に私が昇格する可能性もまったくない――あれば今なっているはずだから――ということである。

とはいえ、「最終講義をやってください」と言われたらやる気はなくなるけど、「やらなくていい」と言われたら、やりたくなるのが世の常である。《そんなもの、「世の常」じゃないですよ＝7局長。じゃ、「世の常」って、何や?＝会長。やれ、と言われたらやるし、やらなくていい、といわれたらやらないのが「世の常」ですよ＝7局長。それなら「オウム」は「世の常」やな＝会長。どうしてですか＝7局長。だって、サリンまいてこい、と言われて、サリンまいたんやろ＝会長。じゃ、会長にサリンまかそうと思ったら、「サリンまくな」と言えばいいんですね＝7局長。そうや、すぐまきに行くで＝会長》

そこで、本誌の紙面を借りて、「最終講義」をやろうと思う。少々早いけど、なにしろ私は、25年間も金沢大学で学の蘊奥を極めたものだから、その蘊蓄を吐き出すのに2時間くらいではとても足りない。そこで、これから2年間をかけて、みなさんにじっくりと、「最終講義」を語ろうと思う。

【第1講】 大学における研究について

みなさん、お忙しいところ、多数お集まりいただき、恐縮です。これから私の『最終講義』なるものをやらせていただきます。少々長くなりそうですので、コーヒーなど用意させていただきましたから、どうかごゆっくり、ご鑑賞ください。

さて、大学なるところの業務は、「研究」と「教育」だと言われております。私は、今を去る24年前、神戸の水族館からはるばる金沢大学にやってきたわけですが、まず最初におどろいたのは、時間が始まるとチャイムが鳴って、教官の方々がいそいそと講義室へ行かれることでした。私が学生の時、とくに3年生になって教室へ入ってからは、そんなにまじめに毎時間、講義された経験がないものですから。ある教官＝私の指導教官だったのですが＝などは、半年15回の講義をたった2回しかやらず、おまけにレポートを提出したにもかかわらず、単位はくれませんでした。卒業式の前日、それが分かって、唯一の同級生M君と2人で押しかけました。

「先生。ほくらには単位くれないんですか」

「単位は、君らが受教簿持って、もらいに来るんじゃろ」

「それは旧制の話で、新制では先生が事務所に単位ださないと、出ないことになってますのや」

「そんなこと、ないじゃろ」

「そんなこと、あるんですよ」

われわれは新制第2回生ですから、この先生も前年に1回経験しているはずなんですけどね。おまけにその時、教室主任だったんですよ。

「どうしたらいいのや」

「先生が、ぼくらのレポート読んで、これは単位に値する、と思いはったら、事務所の学生係に届けたらよろしいのです」

「そんなことせんと、単位は出んのか」

「ええ。出ません」

この辺で先生、あわて出しましてねえ。腰を浮かせながら、

「それで、君ら、卒業できるのか。わし、これから学生係へ行って、単位出すようにかけおうてくる」

どうとう立ち上がってしまいました。

そこでぼくらは、少しも騒がず、

「まあまあ、先生。落ち着いてください」

「さっき、調べてきたら、何とか単位、そろってますから、卒業はできますよ」

それを聞いたとたん、せっかく立ち上がったのにまた座り込んでしまいました、

「そうか。卒業できるんか」

要するに、われわれが卒業できずにもう1年、居残りよったら大変だ、と思っただけだったようで、ついに2人とも、単位はもらえずです。

まあ、大学なんて、自分で勉強するところで、教えてもらうところではないと、その頃身に染みて感じていましたから、これは別にその先生に文句を言っているわけではありません。それどころか、ちゃんと教育していただかなかったことを、自分が定年近い今でも深く感謝しております。

ところが、金沢大学に来てみると、毎時間きちんと講義しなければならない。学生もまたたくさんやって来て、講義を聴いている。「そうか、大学とは、教育するところだったのだな」と初めて気がついたというわけです。

そのころ、わが生物学科の学生さんは、「テーマの自由」を求めて学生運動をしていました。「卒業研究、修士の研究のテーマは自分で決めたい、自分で決めて自分でやりたい、教官はそれを側面から援助せよ」というのが学生の要求で、それをめぐって教室会議は毎回大荒れでした。

これもまた、金沢へ来てびっくりしたことの一つです。4年生や大学院生が研究するのに、そのテーマを自分で決めるのは当たり前じゃないか。そして自分でテーマを決めたら自分で考えて自分でやるのも当たり前じゃないか。そんな当たり前の重なったことで、なぜこんなにもめるのか。私など、テーマをもらうどころか、指導してもらったことすら業にしたくもなかったですからね。教官は教官で研究する。学生は学生で研究する。それで何がいかんのか、という気持でした。

もっとも、「大学教官は研究しなければならぬ、2年に一つくらいは論文を書かないと、大学教官の資格はない」と宣告されたことにはまいりました。金沢へ来る前にいた須磨水族館では、「ここは営業施設であって、研究施設ではない。研究なんか、したらあかん」

と言われ続け、それによって研究意欲をわかせていたものですから、頭から「研究せよ」と言われると、研究意欲がすっかりなくなってしまいました。どんなにおもしろいことでも、「しなくてはならない」と思ったとたん、おもしろくなくなるものですよね。

その上、ただ単に研究しているだけでは駄目なのです。論文を発表しなければなりません。論文を書くことによって初めてその人が研究していたことがわかる。私の異友S先生は、金沢大学就任以来20年間、1編の論文も書いていません。しかし、毎日毎日実験に明け暮れているのです。

「なんで論文、書けへんのや」

「結果が出てこんのや」

これは、研究していないのと同じなのだそうです。

一方、学会や会議や雑務に飛び回っているのに、毎年たくさん論文を書いている先生もいます。実験している姿を見たことはないのですが、この方は大いに研究していることになります。大学における「研究」とは、不思議なものです。

そのことはいちおうさておきまして、研究というからには、まず目的がなければなりません。いったい何を、何のために研究するのか、ということです。ところが、これまた不思議なことに、大学では研究の目的に関してはほとんど議論されないのです。研究競争、というより論文競争に忙しくて、何を、何のために、など、考えている暇はないのでしょ

うね。

幸い、私は大変暇なので、皆さんに代わってここで考えてみることにしましょう。

昔から、「大学とは『真理』を探究するところである」と言われています。となると、大学における研究の目的は、真理ということになります。

では、真理とは何か。それが分からないから探究するのですけれど、まあ真理とは、絶対に正しいこと、永久にして不変なるもの、といったものでしょう。真理が条件によって正しくなくなったり、ちょこちょこ変わったりしては困ります。

そういえば、最近流行りのオウム真理教も、その名の通り、真理を求める集団のようです。大学と似てますね。ただし、大学がまだ真理を獲得していないのに、オウムではすでに真理に到達しているところが違います。解脱（げだつ）、すなわち悟りを開くとは、宇宙の真理を体得することだそうですから。きっと麻原教祖には宇宙の真理が見えているのでしょう。宇宙の真理に比べれば、死者11人、重軽傷者5000人くらいは何でもないことなのかも知れません。

悟りの元祖はお釈迦さまです。彼は悟りを開くべく、菩提樹の下で座禅を組んで瞑想にふけりました。悟りを開かれて困るのは悪魔です。仏教ではマーラと言います。魔羅と当て字すると下品な意味になりますが、実はこのマーラが原語です。なぜ悟りを開いた人間が出てきてはマーラが困るのか。悟りを開くと、すべてを見透すことができます。すべてを見透す人間が出てきては、悪いことはしにくくなります。見透かすくらいならまだいいのですが。私も大学のことをいろいろ見透かしてはいますが、悪いことは一向にありません。そこで悪魔は、お釈迦さまの修業をかき乱すべく、いろいろと邪魔をします。ある時は自分の3人の娘を半裸の姿にして誘惑したそうです。この話のある学生にしたら、

「ほくも菩提樹の下で修業してみたい」 いったい何を考えているのやら。まあ、オウムより健康的でいいですけどね。

お釈迦さまはあらゆる誘惑に耐え抜いて、ついに悟りを開きました。「ああ、そうだったのか」 彼にはすべての真理がわかってしまったのです。そして彼は、このまま「ねはん」に入ろうとしました。「ねはん」というのは死ぬことです。すべての「真理」がわかってしまったら、もうすることがない。とって、他人に教えることもできない。悟りは自分で開くものであって、開かせることはできないのです。山ほどお布施を積めば開ける、という説もありますが、人間、することがなくなったら、死ぬしかない。死ぬのがいやな方は、だから、悟りなど開くものではない。まあ、悟りを開いてからでも、メロンを食ったり、弟子から恋人を取り上げたり、サリンをまいたりして楽しんだら良かったのですが、お釈迦さまは真面目だったんですね。

そのお釈迦さまを、天の神様、天帝が見ていて=どうしてここに天帝が出てくるのか、私にもよく分からないのですが=ともかく天帝が、「あそこまで悟った人間を死なせてしまうのは惜しい。だれか行って説得してこい」と言われたので、家来の中で俊足を持ってならしていた俣駄天(いだてん)が早速駆けつけて、お釈迦さまに説法をしました。これを「釈迦に説法」といいます。

「そんなこと言うたって、もう何にもすることないやないか」

「ほかの人に教えたたらええやないね」

「こんなこと、教えたってわからんで」

「そりゃそうやけど、ヒントくらい与えて、助けたげなはれ。『側面から援助する』ということも、あるやおまへんか」

「ま、そこまで言うんやったら、ちょっと教えることにしょうか。どうせわからんやろけどな」

こうしてお釈迦さまは、祇園精舎(ぎおんしょうじゃ)で説法を始めたということですが、どうやら仏教には初めからベシミズムがまわりついているようですね。やってもむだだと思いつつ、布教するのですから。ついでに言うと、『平家物語』の冒頭に出てくる、「祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響きあり」の祇園精舎は、ここのことです。もうひとつついでに言うと、この祇園精舎の跡が発掘されたのですが、どうもそこには鐘突き堂がなかったらしい。つまり「諸行無常」は響いていなかったそうです。

同じころ、もうちょっと早かったかな、古代ギリシャで、プラトンという哲学者が、同じようなことを考えていました。彼は、地上にあるすべてのものが、みんな変化し、しまいには崩壊してしまうことに気がついて、悩んでいました。壊れるものは壊しておけばいいので、別に悩むことはない、と思えますけどね。私など、何とかワープロをたたきつぶしてやろうとがんばったのですが、なかなかたたき壊せなくて、逆にこっちが腱鞘炎になったり頸腕症候群を起こしたり、大変苦労したのですが、ついこの間、1台撃破して快哉(かいさい)を叫びました。もっとも、代わりに新しいのを買ったら10万円ほどかかって、快哉は高くつくという悟りも開きました。

しかしプラトンは真面目に悩み、ついに天上に永久不変なるアイデアなるものが存在する

ことに思いついて安心したそうです。プラトンによると、地上のあらゆるものの理想的な存在が天上にあるということです。机のアイデア、椅子のアイデア、靴のアイデア、帽子のアイデア・・・天上というのは、上九一色村の何とかサティアンの中のように、ガラクタの集積所みたいですね。アイデアには、しかし、そういうガラクタのほかに、たとえば、美のアイデアとか、真のアイデアとか、善のアイデアなどもあるそうです。机のアイデアなら何とか想像できますが、美のアイデアなるものがどんなものか、ずっと前から考えているのですが、想像がつきません。キラキラチラチラ、いろんな色や光やらが頭の中を飛び跳ねて終わりです。《7局長=悪のアイデアというのは、ないんでしょかね。6局長=あるのとちゃうか。7局長=あるとしたら、どんなものでしょうね。6局長=今しゃべってるやないか》

そこの学生、私語雑談しないように。

ともかくも、プラトンによれば、真理なるものは地上にはなく、天上にあるようです。ところが、この天上なるものが、どこにあるのか分からない。アリストテレスによると、天上は星の世界よりまだ外にあるそうですが、パロマ山の世界最大の望遠鏡でも、すべての星は見えないそうですから、その外にある天上が見えるのは、そうとう先のことのようにですね。

数年前、理学部の組合の執行部に出されまして、理学部長と交渉していた時のことです。当時の学部長は化学科の教授でしたが、少々融通のきかない人で、二言目には「絶対」と言います。「そんなことは絶対できません」「私は法律を絶対守ります」隣の席にいた物理学の先生が、この人は私と同じ昭和6年の生まれで、ということはちょっと変わっているということですが、私にささやきました。「アインシュタイン以来、『絶対』なんて言う奴は、科学者ではないことになっているんやけどなあ」

真理なるものは、絶対の世界に存在します。しかし、物理学者によると、まあ昭和6年生まれの物理学者ですから、「絶対」の信頼はおけません、この世には絶対はないのだそうです。現代の物理学者にとっても、プラトン同様、真理は天上にしかないということのようです。

さて、真理なるものが地上にないとすると、大学で真理を追究することも難しくなってきます。とくに自然科学は地上のことを取り扱っているんで、地上にないものは研究できないのです。まあ、天文学というものもありますけど。では、科学は何を追究すべきなのか。

真理よりも数段階が落ちますが、「真実」というものがあります。これなら地上にもあるかも知れません。

「報道は真実を求めて行なわれる」と称して、テレビはオウム事件一色になりました。オウム事件の真実は何か。真実の一つしかない。テレビに、当のオウム信者を含めて、たくさんの人たちが出てきて、「真実」を語りました。でもその大半は、「私はこう思う」「これが私にとっての真実だ」というようなことで、当然のことながら、オウム信者とオウムウォッチャー=そういう人がいたんですからね=の「真実」は正反対でした。「真実」は一つどころか、何万もあるようです。

人間には、だれでも自分の考え、主義、思想があります。最近、それのない学生さんが

増えてきて、実は困っているのですが、まあ、あるとして、その考え、主義、思想から見ると、オウム事件はどう見えるか、それがオウム事件に関するその人の「真実」のようです。それなら真実が何万とあっても不思議はありません。真理は一つでしたが、真実は、考え、主義、思想の数だけあるようです。同じ現象を見ても、見方によって意見は異なり、その意見を本人は「真実」と言う。そんなところでしょうか。

そうなると、やはり大学で研究するのは困難になってきます。一人ひとり異なる「真実」を追究していったら、日本だけでも1億2千万もの真実を調べなければならなくなります。学問は国際化していますから、50億の真実を調べることになりそうです。とても大学の手には負えそうにありません。

では、大学の手には負えるものは何か。

それは、「事実」ということのようにです。真理はもちろん、真実よりもだいぶ格が落ちますが、仕方ありません。

事実なるものは、では真実とどこが違うのか。真実はその人の受け止め方で主観的なもの、事実は主観と関係のない客観的なものと、ふつつ考えられています。東京の地下鉄でサリンをだれかがまいて、11人の人が死に、5千数百人の人が障害を受けたということは、オウム信者にとっても、一般の人にとっても、客観的事実であって、否定するわけにはいきません。ただ、だれがそれをやったか、ということは、真実の範囲に入ります。

さて、ようやく大学で探究すべき対象が明らかになりました。そこで、この「事実」なるものを、少し考察してみましょう。

あの世のことはさておいて、この世で毎日毎日行われていることは、すべて事実です。上祐氏の「サリン事件にオウム教団は関与していない」という主張は彼の「真実」ですが、彼がそう言ったこと自身は「事実」です。私だって毎日事実の大量生産をしています。私がしゃべったことは「真実」ではあっても「事実」とは言えそうにありませんが、しゃべったこと自体は事実で、その意味で、私は朝から晩まで事実を作り続けています。

これが研究の対象になることは、先日奇妙な葉書が舞い込んできて知りました。非常におもしろいので全文引用しておきます。

ご挨拶とお願い

拝啓

さて、私どもの研究グループでは、平成7年度文部省科研費総合研究(A)「大学等における研究者の生活時間に関する調査研究」(代表 電気通信大学〇〇〇)を行っており、その一環として、『大学等教員の生活時間に関するアンケート』を全国の大学等教員1500名を対象に実施することになりました。／つきましては、ご多忙中大変恐縮ではございますが、近日中にお電話で日時をお約束させていただいた上で、調査員をうかがわせますので、ご協力のほどお願い申し上げます。／お答えいただきました結果は、全体を集計して統計資料といたしますので、個人情報外部にもれるなど、ご迷惑をおかけすることはいっさいございません。／今回先生を対象といたしますの

は、「全国大学職員録」および「文部省職員録」より無作為に抽出した結果で、なんら他意はございません。／なお、調査の実施につきましては、下記の㈱社会調査研究所に委託しておりますのでよろしくお願いいたします。

敬具

1995年5月

(研究グループ幹事) 電気通信大学情報システム研究科 ○○○○

(委託調査機関) ㈱社会調査研究所 担当 調査部 ○○・○○

改めて、こうして読み上げてみると、これは大変な「研究」ですね。まず、いったい何のために「大学等教員の生活時間」を調べるのか、目的がまったく書かれていない。おまけに、「生活時間」なるものの内容もはっきりしていない。まあ、目的と内容を問わない、まさに現代的研究だとはいえるかも知れませんね。

中世では、例えばだれを生けにえにするかといったことを、「神様」の名のもとに決めました。現代では、その神に代わる選び方が「無作為抽出」というわけです。無作為抽出にあたった人は、否応なくすべてを告白させられます。この間、ラジオに関する調査でも、この無作為抽出にあたってしまいました。分厚い調査用紙を渡されて、いつ、どんなとき、どんな番組を聞いているか、を事細かに記入することになっています。まあ、協力の代償にきれいなハンカチをくれるというので協力したのですが、私はこのところラジオはいっさい聞いていないので、質問第1項の、「毎日聞く」「時々聞く」「たまに聞く」「まったく聞かない」の最後の項に○をつけたら、それでおしまいになりました。

このラジオ調査のほうはまだましです。すくなくとも、ラジオ番組の改善に役立てるといふ目的がはっきりしています。その上、ハンカチまでくれますしね。

もし私が、朝早くから夜遅くまで、「研究教育」にはげんでいるのなら、いそいそと協力したかも知れませんが、何しろ私は、時間の大部分を、少なくとも文部省には知られたくないような「業務」にはげんでいるものですから、いくら「個人情報」が外部にもれる」心配はないと言われても、言われただけでは信用するわけにはまいりません。だいたい、こういう断わり書きをわざわざするということは、もらすことを考えている証拠のようなものですからね。おまけに、これは文部省の科研費ですから、文部省は「外部」ではなくて「内部」です。内部にもらさないとは一言も書いてありません。私としては、「外部」より「内部」にもらされたら困るのです。

さらにその上、この研究の中心になる調査を、なんと調査専門の㈱にやらせるというのですから、ついに研究もここまで来たか、と、時代に後れてしまった感慨にふけりました。私など、もはや「化石」のようなものです。

さて、調査員がやってきたら、この研究の目的と内容を聞き質してやろうと、手ぐすね引いて待っていたところ、事前の電話連絡もなく、奇襲攻撃を受けました。理学部事務室横の印刷室で、「ネットワーク・ニュース」の印刷にはげんでいるところへ、おばさんの調査員が突然現れたのです。ハンカチも持たずに。

少々あわてましたが、すぐに態勢を立直し、反撃に転じました。

「ちょっとお聞きしますが、この調査の目的は何ですか？」

「え？ 目的・・・」

「何のために、こういうことをお調べになりたいのですか？」

「あの、これは、文部省の科学研究費による研究でして・・・」

「ええ、それは分かっているのですが、だから、どういう目的で調査されるのか、お聞きしたいのです」

「ですから、それは、文部省の依頼で・・・」

「あれ？ 文部省が依頼した研究ですか？」

「ええ。ですから、結果は文部省に報告するわけで・・・」

「じゃ、研究じゃなくて、文部省の調査の下請けなんですね」

おばさん、少しあわてはじめました。

「いえ、私は調査員ですから、そういうことは分かりません」

「少なくとも、どういう目的で、結果を何に使うのかが分からないと、協力のしようがないのですがね」

「あの、協力してはいただけないのでしょうか？」

「だから、目的と内容をはっきりしてください。その上で考えます」

気の毒に、おばさん、困ってしまって立ち往生していました。しばらくして、

「それではやむを得ません。おじゃましました」

といて帰りました。

何しろこちらは、「ネットワーク・ニュース」の印刷現場を押さえられていますから、おばさんには悪いけど、協力しようがないですね。

話がずれてしまいましたが、この例で分かるように、私が朝から晩までやっていることは、すべて「事実」であり、その事実を現に研究の対象にしようという研究グループが存在したわけです。しかもその研究に、文部省が多額の文部省科学研究費を授けています。私が一日で造り出している「事実」は、研究の対象になると、日本国の文部省は認めていることになるのです。

さて、こうなると、「事実」の研究も大変なことになります。私ひとりでも毎日無数と行っていいほどの事実を新しく作っています。世界中の人間の造り出す事実は、その50億倍です。事実を造り出しているのは人間だけではありません。地球上には数百万種とされているほど、たくさんの生物がいます。種数もまだ正確には分かっていませんが、その個体数に至っては、勘定した人はいません。その勘定できない生物が、毎日造り出す「事実」たるや、まさに天文学的数量になるでしょう。

エンゲルスといっても、今の若い人は知らないでしょうけど、マルクスとともにマルクス主義を造り出した人ですが、こんなことを書いています。

「そればかりではない。この一つ一つのエンドウの莢（さや）の出来事をその原因結果のつながりの中で逆向きに迎えることに従事しなければならないといったような科学はもはや科学ではなくて純然たる遊びごとであろう。というのも、この同じエンドウの莢の一

っだけでもなお無数の他の、個体的な、偶然的として現れている諸特性、顕微鏡によってあばかれるような個体的な諸々の特殊性については全然語らないにしても、諸々の色合い、皮の厚さや硬さ、豆の大きさを持っている。だから一本のエンドウ莢も既に世界中の植物学社が全部かかって迎るともとても解き得ないほどの沢山の因果連鎖を与えることであろう」（エンゲルス・田辺振太郎訳『自然の弁証法』岩波文庫（下）70-71頁）

ともかくにも、これまで地球上に溜まってきた「事実」は莫大で、しかも毎日毎日増え続けています。科学者は、気の遠くなるような事実の洪水を、一つ一つ明らかにしていく責務を負っている。かくして自然科学者は日夜奮闘しているわけですね。ご苦労さまとしか言いようはありません。

イギリスの歴史学者E・H・カーは、『歴史とは何か』（清水幾太郎訳・岩波新書）という本の中で、この問題に触れています。

この本は、歴史について書かれた本ですが、非常におもしろく、また自然科学者にとっても参考になりますから、一度読まれることをお勧めしますが、「歴史的事実とは何か」について、こんなことを書いています。

「シーザーがルビコン河を渡ったという事実と、部屋の真中にテーブルがあるという事実とが同じ種類の、あるいは、似たような仕方で私たちの意識に入ると仮定しましょう。これら二つの事実が、これを知る人間との関係において同じ客観的性格を持っていると仮定しましょう。しかし、これは大胆な、どうかと思われる仮定ですが、こう仮定してみましても、忽ち、私たちの議論は、過去に関するすべての事実が歴史的事実であるわけではないし、歴史家によって歴史的事実として取扱われているわけでもないという困難に陥ってしまうのです。歴史上の事実を過去に関する他の事実から区別する基準は何なのでしょう。／歴史的事実とは何か。これは、少し綿密に研究せねばならぬ重大な問題であります。常識的な見方によりますと、すべての歴史家にとって共通な基礎的事実と言うものがあって、これが謂わば歴史のバックボーンになる、ヘスティングス《ウィリアム征服王が上陸して北方イギリス人と戦った土地》の戦闘が行われたのは1066年だという事実がその例だということです。けれども、この見方については次の二つの考察が必要になります。第一に、歴史家が特別に関心を持つのは、こうした事実ではありません。大戦闘が行なわれたのが1066年であって、1065年や1067年でないこと、それが行なわれたのがヘスティングであって、イーストポーンやフライトンではないこと、こういうことを知るのには確かに大切でしょう。歴史家はこういう点で間違いがあってはなりません。しかし、こういう点が強調されるたびに、私は、「正確は義務であって、美德ではない」というハウスマン《イギリスの古典学者》の言葉を思い出します。正確であるという歴史家を賞賛するのは、よく乾燥した木材を工事に用いたとか、うまく交ぜたコンクリートを用いたとかいって建築家を賞賛するようなものです。こういうことは彼の仕事であって、彼の本質的な機能ではありません。こういう点についてこそ、歴史家は、歴史の「補助科学」と呼ばれてきたもの――考古学、金石文学、古銭学、年代学など――を頼りにすることが出来るの

です。歴史家というのは、専門家が陶器や大理石の破片の系統および年代を決定したり、意味不明の碑文を解説したり、正確な日附を定めるのに必要な精密な天文学的計算を行なったりすることが出来る、そういう特殊技能を必要とするものではありません。すべての歴史家にとって共通な、謂わゆる基礎的事実なるものは、通常、歴史家が用いる材料に属すもので、歴史そのものに属すものではありません。第二の考察というのは、こういう基礎的事実を明らかにする必要といっても、それは事実そのものの何らかの性質によるものではなく、歴史家のアプリオリの決定によるものだということであります。C・P・スコットのモットーにも拘らず、現代のジャーナリストなら誰でも知っている通り、与論を動かす最も効果的な方法は、都合のよい事実を選択し配列することにあるのです。事実はみずから語る、という言い慣わしがあります。もちろん、それは嘘です。事実というのは、歴史家が事実と呼びかけたときにだけ語るものなのです。いかなる事実に、また、いかなる順序、いかなる文脈で発言を許すかを決めるのは歴史家なのです。ピランデルロの作品中にある人物であったかと思いますが、事実というのは袋のようなもので、何かを入れなければ立ってはいない、と言ったことがあります。1066年にヘステイングスで戦闘が行なわれたことを知りたいと私たちが思う理由は、ただ一つ、歴史家たちがそれを大きな歴史的事件とみているからにほかなりません。シーザーがルピコンという小さな河を渡ったのが歴史上の事実であるというのは、歴史家が勝手に決定したことであって、これに反して、その以前にも以後にも何百万という人間がルピコンを渡ったのは一向に誰の関心も惹かないのです。みなさんが徒歩か自転車か自動車で30分前にこの建物にお着きになったという事実も、過去に関する事実という点では、シーザーがルピコン川を渡ったという事実と全く同じことであります。しかし、それはおそらく歴史家が無視するでしょう。かつて、タルコット・パーソンズ教授《アメリカの社会学者》は、科学のことを「実在への知的態度の選択的体系」と名づけたことがあります。もっと簡単に言えばよいのでしように。しかし、歴史というのは、とりわけ、こういうものなのです。歴史家は必然的に選択的なものであります。歴史家の解釈から独立に客観的に存在する歴史的事実という堅い芯を信じるのは、前後顛倒の誤謬であります。しかし、この誤謬はなかなか除き去ることが出来ないものです」（前掲書7-9頁）

来年春、京都大学教授K氏とH氏の二人が定年退官します。日本における生態学会の大物二人ですから、きっと定年退官祝賀パーティが盛大に開かれることでしょう。この間、私の部屋に出入りしている学生の一人と、こんな会話を交わしました。

私 「おい。そのパーティ会場に忍び込んで、プラスチック爆弾を仕掛けてこいよ」
学生（びっくりして）「何でそんなことするんですか」

私 「二人とも大物やから、全国の名のある生態学者がみんなくるやろう。一発で全国の生態学者がいなくなるんやで。」

学生「全国の生態学者がいなくなったら、どうなるんですか？」

私 「生態学関係のポストがみんな空くやないか。君ら、より取りみどりやぞ」

学生（今度は目を輝かせて）「ほんとですねえ。やりますか。でも、爆弾はもう古い

ですよ」

私 「どうするのや」

学生「サリンにしましょう。そのほうが確実です」

私 「そりゃ、いいな。S先生に頼んで、サリンつくってもらうか」

学生「そういえば、再来年は先生の退官ですね」

私 「おれの退官パーティにサリンまいてもあかんぞ」

学生「それはわかってます。どうせロクなポストしか、空きそうにありませんからね」

この計画は、S先生の説得に失敗して、今のところ宙に浮いています。S先生は、代償として莫大な研究費と、髪の毛の長いかわいい女性の助手を要求するんですから。

同じように「サリンをまけ」と指令を発しても、麻原教祖の指令は歴史に残り、私の指令は歴史的事実になりそうにありません。これは「信者」の忠誠心の違いですね。

さて、歴史的事実なるものも膨大にあって、それを並べただけでは歴史にならない。どの事実を取り上げ、どの事実を捨てるか、そこに歴史家の見識、いわば歴史観が問われることになるわけです。

カーの議論はもっと深刻で、こんな単純なものではないのですが、まあそれは、みなさんにカーの本を直接読んでいただくとして、ここでは単純化しておきましょう。

歴史家にとって歴史観が必要欠くべからざるものだとすると、自然科学者にも同じようなものが必要なはずです。自然科学者もまた、無数の事実直面して、どの事実を取り上げるべきか、事実の選択の必要性に迫られているからです。カーにならって言えば、自然科学者は自分の「自然観」によって、事実を選択することになりそうです。

ダーウインをみていると、なるほどと思います。ダーウインは22歳でビーグル号に乗り、5年間かかって世界一周する間に、生物は神様に創造されたものではなく、自力で変化・発展してきたのだ、という、いわゆる進化論を思いつきました。これが彼の自然観です。そして、その自然観にしたがって、無数の事実から進化に結びつく事実を選択し、取り上げました。もっとも、ダーウインは、自分の学説にあわない事実も無視しないで取り上げています。『種の起原』の第6章に「学説の難点」というのがあって、自分の自然選択説でどうしても説明のつかない、例えばコウモリの翼がどうしてできたかとか、デンキウナギの発電器官の出来方などをわざわざ出してきて、説明に苦労しています。『種の起原』を敬遠している方は、一度この章を読んでみてください。けっこうおもしろいですよ。

こういうことをするためには、カーやダーウインのように、自分の歴史観、自然観を確立する必要があります。これはこれで、大変なことのようですね。「自分の」ですから、自分で考えなければなりません。現代の自然科学者が一番苦手になっているのは、この「自分で考える」ということなのです。それは、オウムの優秀な科学者たちをみれば分かるでしょう。だれかに、「サリンを作れ。まぎ散らす機械を考案せよ」と言われたら、大いに才能を発揮するのですが、何も言われなかったらどうしたらいいか分からないのです。これはオウムの科学者に限ったことではありません。科学者予備軍である現代の学生さんはたいていそうです。

しかし、それは学生さんだけの責任ではありません。生まれたときから大学入試という

目標を与えられ、しかも受験のマニュアルが完成していて、それを疑いもなく受け取り、実行してきた人が、大学へ入って学生になっているのですから。私など、偉そうなことを言っていますが、それは中学2年生で敗戦に出会い、しょうことなしに自己を確立させられてしまったからでして、もしこの平成元禄の御代に生を受けていたら、真っ先にオウムの科学者になっていたに違いありません。まあ、私がそうなるに違いないからといって、学生に責任がないともいえませんが、少なくとも私には、それを非難する資格がないということです。と言いながら、けっこう非難していますけどね。

でも、マニュアルがなければ研究できないような人が、どうして研究者になれるのか。ご心配はもっともですが、心配は要りません。むしろ、そんな人のほうが、研究者にはなりやすいように、ちゃんと体制が確立されています。

自然科学では、自分の自然観などなくても、無数の事実の中から取り上げるべき事実を選ぶ基準が、ちゃんと決められているのです。それは、「新」事実ということです。自然科学ではこれまで、膨大な研究が行われ、科学論文という形で膨大な量の事実が積み上げられてきました。このすでに論文の中に書かれている事実は、「旧」事実です。旧事実をいくら発見しても、それは論文にはなりません。これまで論文に書かれていない、つまり学界にとって「未知」の「事実」が含まれていること、これが論文として認められる「基準」です。しかも唯一の基準なのです。そして、その新事実の中身は問いません。それがいかにつまらない事実でも、新しくさえあればそれでいいのです。

こうなると、事実は先ほど言ったように、無数にあるのですから、論文の種はいっぱいころがっています。いくらでも大量生産ができるのです。

もっとも、それが「新」事実であるかどうかを確かめておく必要はあります。苦勞して研究しても、すでにどこかで発表されたものであれば、論文にならず、苦勞は水の泡と消えます。ですから、研究を始める際、ただ一つ注意すべきは、それがまだ発表されていないことであるかどうかを確かめておくことです。

と簡単に言いますが、これがけっこう大変で、というのは、科学論文の数たるや膨大なもので、そして日夜増え続けているからです。これから研究を始める人が簡単に知りうるものではないのです。

そこで、指導教官の出番となります。大学の先生は、自分の狭い研究分野で10年20年と、あきもせず研究を続けています。よほどの無能でない限り、その狭い分野ではどんな研究がされているかは分かります。この事実は既知、この事実は未知の区別くらいはついてるものです。学生がやってくると、その未知の部分をテーマとして与えます。ちょっと調べてデータが出れば、論文として成立します。それにちゃっかり自分の名前もつけておくと、勞せずして業績が一つ増えるわけです。

学生のほうは、先生の言うことを疑わず、指示通り研究すれば、いつのまにか論文ができることになります。時には、データさえ出せば論文は先生が書いてくれることもあります。就職試験で卒業研究の目的を聞かれ、答えられなくて落とされた学生がいました。何の研究をしていたか、分からなかったのでしょうか。自ら「測定ギャル」と自嘲している女子学生もいましたが、このほうが、自らの「地位」を自覚しているだけ、まだましだと

言えそうです。

もし、自己を確立している学生、たとえばさやかではあっても、自分の自然観を持っている学生なら、どうなるでしょうか。先生の与えてくれるテーマが気に入らなければ自分で考えることになるでしょう。すると先生のほうは、役に立たない学生として斬って捨てます。指導を拒否するだけではなく、研究の便宜も図ってくれない。相当な能力と根性が備わっていないと、まず成功はしないでしょう。一步ゆずって先生のテーマでやったとしても、その中でいろいろ考えたりしていると、マニュアル通りにやる気がなくなる。もともと大したテーマではないのですからね。というのは、4年生1年、修士2年くらいでまとまるテーマなど、すでに分かっているのですがまだだれも発表していない、つまらない問題くらいしかないので。さっき、「既知」の事実と「未知」の事実というふうに区別しましたが、ほんとうは、発表された「旧」事実と、発表されていない「新」事実と言うべきでした。大抵のことは、研究する前に分かっていることなのです。

分かっていることを研究するなど、ちょっとものを考えるものにとって、これほどつまらないことはありませんね。それで、たいてい途中で挫折することになってしまいます。

だから、自己を確立していない、指示通りに黙々と実験し、何も考えない学生が、論文を作るのです。そして研究者になっていきます。

こういった傾向はすでに20年くらい前から出てきていますから、こうして育った研究者がすでに中堅の教官として大学に残っています。そして、そういう研究者の再生産を行っているのです。自分でものを考える大学教官は、次第にいなくなってきました。教官ですら、ものを考えていたらなかなか論文など書けませんからね。

どうやら、大学における研究の目的が、はっきりしてきました。それは、膨大な事実の中から、まだ学界に公表されていない「新」事実を見つけ、科学論文として発表する。これです。これさえやれば、科学者として認められます。そして、出来るだけたくさん、この作業をこなしたもののほど、「偉大な」科学者になるのです。

それは「目的」と違う。目的というのは、「何のために」ということで、科学者はいったい何のために、新事実を見つけるのかと問う方がおられるかも知れません。そういう意味の「目的」になると、またたいへんややこしい問題がたくさん出てきます。

このへんで一息入れて、コーヒー・ブレイクといきますか。

7局長：この講義、いつまで続くんですかねえ。

6局長：年齢とると、話が長くなるからなあ。当分続くで。

7局長：コーヒーだけでは持ちませんね。せめてケーキくらい出してもらわないと。

6局長：おれはケーキより、飯のほうがええなあ。

7局長：じゃ、会長に交渉してきてくださいよ。

6局長：いやだよ。おまえ、現役なんやから、おまえが行ってこいよ。

会 長：そこで何ぶつぶつ言うてるんや。

7局長：（そら聞かれた。年齢の割に、耳はよう聞こえるんやから） いえ、何でもありません。会長のは最終講義やなくて、最終「抗議」じゃないかと、話してたんですよ。

会 長：最終抗議か。それもええなあ。

【編集局だより】

7局長：何ですか、これ？

会 長：回覧板だよ。

7局長：回覧板？

会 長：むかし、戦争中に隣組というのがあってなあ。よう回ってきたもんや。

7局長：隣組なら、今でもあるんじゃないですか。

会 長：今は町内会と言うんや。おれは副会長を2回もやったんやぞ。

7局長：信じられませんね、会長が副会長をやったなんて。

会 長：そういえばそうやな。降格やな。気がつかなかった。

7局長：それで、副会長って、なにしてたんですか。

会 長：町内会の役員会へ出席してな、メモとって、「町会だより」を印刷して配る役や。

7局長：なんだ、それなら、今やってることといっしょやないですか。

会 長：あのときは忙しかったで。「日本生物学会誌」と「町会だより」と。

7局長：でも、「ネットワーク・ニュース」はまだ作ってなかったんでしょ。

会 長：その代わりに、「生物学科ニュース」いうの、作っててなあ。

7局長：会長は印刷ばかりやってるんですね。

会 長：学生の時、自治会のピラ作りやらされたのが、いけなかったんやな。ところで、その回覧板、ちょっと読んでみ。おもしろいで。

《7局長、読み始める》

【1枚目】

平成7年5月15日

各学科長

各施設長 殿

各係長

理学部長

職員等の安全管理・安全教育の徹底について（お知らせ）

このことについて、別紙（写）のとおり通知がありましたので、お知らせします。

つきましては、職員の保健及び安全保持については日頃から努力いただいておりますが、さらに徹底を図られ、安全意識の高揚及び安全活動のいっそうの促進に努められるようお願いいたします。

【2枚目】

発能第48号

平成7年5月8日

理学部

各部局事務部の長

事務局各課長 殿

人事課長

職員等の安全管理・安全教育の徹底について（通知）

このことについて、文部省大臣官房人事課長から別紙（写）のとおり通知がありましたので、お知らせします。

つきましては、職員の保健及び安全保持については日頃御努力いただいておりますが、さらに徹底を図られますようお願いいたします。

また、先般通知いたしました化学物質の取り扱いにつきましても、職員への周知徹底方併せてお願いいたします。

7局長：同じことやないですか、2枚とも。

会 長：同じやないんや。1枚目はうちの理学部長が各学科の主任に通達したのやろ。2枚目は、大学本部の人事課長が、理学部あてに通知したものや。

7局長：でも、中身はいっしょやないですか。

会 長：中身、変えたら怒られるやないか。3枚目もあるで。

【3枚目】

国人第149号
平成7年4月25日

各国立学校長
各大学共同利用機関長
文部省各施設等機関長
大学入試センター所長 殿
学位授与機構長
国立学校財務センター所長
日本学士院長

文部省大臣官房人事課長 富岡賢治

職員等の安全管理・安全教育の徹底について（通知）

このことについては、日頃から御努力いただいているところですが、今般、人事院事務総局職員課長から別紙（写）のとおり通知がありましたので、お知らせします。

ついでには、人事院規則10-4（職員の保健及び安全保持）その他の関係法令を遵守し、職員の保健及び安全保持についてより一層の徹底を図るようお願いいたします。

〈別添（写）略〉

《ここまで読んで、7局長はとうとう噴き出した》

会 長：なにが可笑しいんや。

7局長：いや、最後の一行が効いてますね。《別添（写）略》と来ましたね。

会 長：おもしろいやろ。

7局長：おもしろすぎますよ。この3枚目は文部省から金沢大学へ来たのでしょうか。人事院から通知があった、って。その通知の内容は「別紙（写）」で、その「写」を略したんですね。通知があったことだけ通知して、中身は省略ですか。

会 長：それがお役所の真髓や。中身のほうは、人事院から理学部事務まで、分かっているのや。だから、《別添（写）略》で、なんにも支障はない。

7局長：そんな分かっていることなら、わざわざ通知なんかしなくてもいいじゃないですか。しかも、同じことを3枚に渡って。無駄の極致ですよ。

会 長：そう思うやろ。それが素人というものや。おれは、神戸市の小役人15年、金沢大学の中役人23年もやってるから、相当な玄人やから、よく分かるけどな。

7局長：神戸市では小役人で、大学では中役人ですか。小役人と中役人はどう違うんですか。

会 長：神戸市では平職員やったけど、大学へ来たたら、これでも助教授やからな。もう小役人とはいわさん。

7局長：誰も会長のこと、小役人なんて言ってませんよ。だいたい、会長と役人と言うのは、全然似合ってないですよ。

会 長：どう似合わんのや。

7局長：だって、役人といったら、だいたいがまじめで、小心で、上の人の言うことをよく聞いて・・・

会 長：ピッタリやないか。

7局長：ウフツ。

会 長：フッフ。《会長、自分で笑いだした》

7局長：それで、役人の玄人である会長の意見では、この通知にどういう意味があるんですか。

会 長：通知する、という意味があるんや。

7局長：だって、通知の内容は、みんな知ってることなんでしょう。

会 長：そうや。

7局長：だったら、通知する意味、ないやないですか。

会 長：それがああるんや。通知することこそ、役人の仕事やからな。役人から通知を取り上げたら、役人は必要なくなるんや。

7局長：そんな無駄な。税金の無駄遣いですよ、そんなの。

会 長：大学でも、同じようなこと、やってるやないか。君ら、先生からテーマもらうやろ。「こんなこと、こういうふうにやったら、こんなこと分かるで。おもしろいやろ」いうて。

7局長：僕はそんなもの、もらわなかったから知りませんが、友達に聞いたたら、まあそういうことのようにすね。

会 長：研究する前から、結果は分かっているのや。分かっている結果が出るかどうか、卒

業研究の勝負ということや。出たら誉めてくれるけど、出なかったら、「お前のやり方、悪かったんとちゃうか」

7局長：ウフツ。

会 長：研究かて、中身は分かってるんや。そやけど、研究したという形式が大事なんや。役人の世界は、中身やなくて、形式を重んじるどころなんや。

7局長：そんなの、やっぱり無駄やと思うけどなあ。

会 長：無駄は、いかんか？

7局長：え？

会 長：世の中から無駄を省くと、ろくなことになれへんのやで。

7局長：そんなこと、ないでしょう。とくに税金無駄遣いされたら。

会 長：そしたら、君は、役人はもっと中身のあることで、もっと働け、と言うんやな。

7局長：そうじゃないんですか。

会 長：役人が中身のあることでどんどん働き出したら、どうなると思う。役人はけっこう能力あるし、ようけおるから、世の中、ますます忙しなるよ。もともと役人は人民をこき使うために存在してるんやからなあ。

7局長：役人って、人民をこき使うためにいるんですか。

会 長：それ以外に、仕事、ないやないか。生産するわけでもないし、物を売り歩くわけでもないしな。

7局長：そう言えば、教授も学生をこき使うために存在してるみたいですね。

会 長：そうそう、その通りや。前教授はあんまり働かなかったから学生は楽やったけど、新教授は働きものやから、学生、大変とちゃうか。

7局長：なるほど！ 役人は働いたらいかんのですね。

会 長：役人は業者と「談合」して、のんびりやればいい。

7局長：談合はいけませんよ、やっぱり。

会 長：なんでいかんのや。

7局長：なんで、って・・・。談合したら、もっと安くできるところが、高くなるやないですか。

会 長：また税金の無駄遣いか。税金いうものは、もともと無駄遣いするために集めてるんやで。

7局長：そんな無茶な。

会 長：まあ、役人に払う給料も、無駄遣いやけど、その給料、役人が使うやろ。そしたら、社会へ還元されるやないか。少々高くついても、何かつくったら、会社は儲かるし、その会社の社員は給料貰えるし。

7局長：そう言えば、そうですけど・・・。

会 長：談合やめさせて、競争入札にしたら、みんな競争になるやろ。

7局長：そりゃそうですよ。そのための競争入札ですから。

会 長：そしたら、ちょっとでも安く入札するために、会社はみんな、合理化に走りよる。給料切り詰めて、長時間こき使うて。談合でほどほどにしといたら、みんなのん

びり働けるんや。みんなけっこう豊かになったのやから、そんなに競争せんと、ゆっくりしたらいいんや。敗戦直後、みんな貧乏やったけど、過労死する人はおらんので。まあ、飢え死にした人は、少しいたけどな。

7局長：過労死もかありませんけど、飢え死にはいやですよ。

会 長：のんびりしてても、飢え死にまではまだだいぶ間があるよ。過労死のほうが早いな。

7局長：会長の話、聞いてると、頭が混乱してくるな。

会 長：混乱させようと思って話しているんやから、混乱してもらわんと困るんや。頭は時々、混乱させんと、丈夫にならんものや。身体かて、いじめんと丈夫にならんやろ。

7局長：これ、頭のトレーニングですか。

会 長：そうや、そうや。

7局長：でも、まだ納得できませんね。

会 長：何が納得できんのや。

7局長：税金の無駄遣いはいいことだ、とは、どうしても思えないんですけどね。

会 長：無駄遣いした金が、また社会へもどって、有効に使われていくのやから、ほんとは無駄遣いと違うのや。要は、競争で無駄遣いするか、談合で無駄遣いするかや。

7局長：競争でも、やっぱり無駄遣いですか。

会 長：もともと大して必要のないものを作るんやから、本来無駄遣いやな。東京の臨海副都心なんてのは、その典型やないか。

7局長：あれは確かにそうですね。

会 長：もう一つ、とんでもない本物の無駄遣いがあるよ。

7局長：何ですか？

会 長：軍事費や。ジェット機や軍艦つくっても、何の役にもたちよらん。まあ、役に立つようなことになったら、大変やけどな。

7局長：それは僕もそう思います。

会 長：だいたい、談合を「だんごう」と読むからいかん。

7局長：どう読んだらいいんですか。

会 長：「だんじあう」と読むんや。談じ合うというのは、話し合いということやろ。

7局長：ええ、まあそうですね。

会 長：話し合いは民主主義の基本やないか。競争は話し合いをつぶしてしまうものや。教育界に競争が入ってきて、日本の民主主義が崩壊したのや。

7局長：僕はだれとも競争してませんよ。

会 長：みんなから、もう、競争相手とは思われてないんやろ。

7局長：まあ、ね。

《僕も、そろそろここから出ていこうかな = 7局長》

《まだちょっと早いから、もうしばらくおれよ = 会長》

「日本生物学会」 設立趣意書

なんにも目的はないけれど、「日本生物学会」なるものをつくろうと思う。動物学会や植物学会はあるが、日本にはまだ、生物学会と称するものはない。しいていえば、それが設立の動機である。

会の目的はないが、事業はおこなう。

その一つは、会誌の発行である。これを「日本生物学会誌」と名づける。刊行は不定期とし、原稿が集まり次第発行する。したがって、原稿が集まらなければ、永久に発行しない。内容は、会の名称にふさわしいものとする。ただし、“生物”には当然人間も含まれる。たとえ天文学でも、もしそれを人間がやったのならよいことになる。また、“日本”生物学会であるので、日本語以外は受つけない。受けつけた原稿は、無審査・無修正のうえ、無責任に掲載する。

第二の事業は、「大会」である。年一回金沢において開く。大会は、しゃべりたいものがしゃべり、聞きたいものが聞くことによって成立する。したがって、しゃべりたいものがいなければ直ちに解散する。（聞きたいものがいなくても同様である）

二次会はさまたげない。

会員の資格は“非教授”とする。要するに、教授以外であればだれでもよい。もっとも、教授以上の社会的地位の方は、おことわりすることがある。

会員の義務は、会費をおさめること、及び、会費の行方について、深く追及しないことである。会費は当分の間、定職についているもの年1000円、定職なきもの年100円とする。善意の寄付はこれをこぼさない。ただし寄付しても、何の特典も与えない。

会の“管理・運営”は、当分の間、会長の独裁とする。会員は会長に対し、団交権を持つ。したがって、総会は開かない。団交は文書でおこなってもよい。

本部は、金沢市丸の内1の1 金沢大学理学部生物学教室 生態学第一研究室（現：金沢市角間町 223号室）におく。連絡はすべて本部あてにおこなうこと。

各地に支部を設立することが望ましい。支部長は自称すれば直ちに発効する。支部の管理運営は支部長の独裁とし、本部は一切関知しない。

以上の趣旨に賛同の方は（あまりいるとは思わないが）、あるいは賛同しなくとも、同封のカードに氏名・住所・電話番号をかき、会費を同封して、本部まで送られたい。会誌の発送をもって受領書にかえる。原稿がなければ永久に出ないことを御了承のほどを。

1977年5月26日の佳き日に

会 長 奥 野 良 之 助

〈会則 追記〉

教授もしくはこれと同等の社会的地位にある者で、どうしても入会を希望するものは、“不名誉会員”とし、会費2000円を徴収する。

学部長、学長もしくはこれに同等な社会的地位を有する者で、どうしても入会したい人は、“特別不名誉会員”とし、会費4000円を徴収する。

現普通会員も、出世したときは、これらに準ずる。

会費の送金は、郵便局の下記振替口座を利用するのが、最も安上がりである。もちろん切手でもよく、100円を書留にして350円かけて送ってもらっても、当方は一向に差し支えない。

振替口座 金沢0-40763 日本生物学会

日本生物学会 投稿規定

- 1 日本語に限る。
- 2 漢字はなるべく当用漢字に限ること。タイプの活字がない時は、勝手にカナにかえることがある。《ワープロになったので、たいてい大丈夫》
- 3 原稿の長さの制限はしない。ただし、1号は100枚（400字づめ）しかはいらないので、適宜分割掲載することがある。
- 4 形式・内容とも、全く自由とする。読む・読まないは読者の自由であるから、読者のことなど考えずに書けばよい。
- 5 匿名、変名、ペンネーム、いずれも可。もちろん本名でもよい。
- 6 いずれの場合も、肩書、所属などは不要。
- 7 寄稿者には本誌5部を進呈する。別刷りのほしい方は、原稿にその旨記しておくこと。
- 8 図、写真も可。ただし写真はおそらく、何が何かわからなくなるものになる。

1982年8月改訂

(1977年7月の第1号35ページ記載の投稿規定は、廃棄処分とする)

日本生物学会誌 第37号

編集・発行 日本生物学会

金沢市角間町

金沢大学理学部生物学教室

223号室

編集無責任者 奥野良之助

振替 金沢 0-40763 日本生物学会

許可無断転載

ネットワーク・ニュース (82)

衆議院「戦後50年決議」特集

6月9日、衆議院は、戦後50年にあたって「歴史を教訓に平和への決意を新たにする決議」を可決しました。その内容もさることながら、可決に至る過程もまた、いろいろな問題を含んでいます。国会が「歴史」を「教訓」にするのなら、私たちはこの「決議」を「教訓」にして、「平和への決意を新たに」したいと思います。決議本文(資料①)、毎日・朝日・北陸中日新聞の社説(資料②③④)、韓国の新聞「東亜日報」の社説(資料⑤)それに The Japan Times に載ったこの決議の英訳(資料⑥)を以下に掲載します。当然のことながら、「東亜日報」の社説は極めて厳しい論評をしています。日本の新聞の社説と読み比べてみてください。

なお、6月21日の朝日新聞に、加藤周一氏のこの問題に関する論評が載っていました。非常に優れた分析だと思いますので、併せて掲載しておきます。

〈資料①〉

衆院本会議で可決された「国会決議」全文

本院は、戦後五十年にあたり、全世界の戦没者及び戦争等による犠牲者に対し、追悼の誠を捧(ささ)げる。

また、世界の近代史上における数々の植民地支配や侵略的行為に思いをいたし、我が国が過去に行ったこうした行為や他国民とくにアジアの諸国民に与えた苦痛を認識し、深い反省の念を表明する。

我々は、過去の戦争についての歴史観の相違を超え、歴史の教訓を謙虚に学び、平和な国際社会を築いていかなければならない。

本院は、日本国憲法の掲げる恒久平和の理念の下、世界の国々と手を携えて、人類共生の未来を切り開く決意をここに表明する。

右決議する。

〈資料②〉

- 毎日新聞社説(1995・6・11) 「こんな醜態はまっぴらだ」

衆院総定数は511。その3分の1の171人の出席で本会議を開会できるのが憲法上の規

定だ。／まさかそれを盾に取って強行したわけでもあるまいが「戦後50年決議」を採択した9日の衆院本会議は議場真ん中に陣取る新進党 171人が全員欠席しただけなく、与党席もくしの歯を欠くように空席が目立ち出席者はほぼ半数だった。／前代未聞の決議採択になったのは決議に無関係の二信組疑惑に関する証人喚問問題や政局への思惑が絡んでしまったからにほかならない。／国会決議の法的性格や拘束力に明文規定はないが、今回の決議は国内のみならず全世界、とくに先の大戦で犠牲を被った国々の人々に送る重大なメッセージだったはずだ。／つい先日、本欄で決議の内容について「とても合格点とはいえない」と辛い点を付けたが、今回の醜態で手続きまで不合格だったことをさらけ出してしまった。全世界注視の中での決議だけに、各国から物笑いになるのではないだろうか。／13日には参院で同じ決議を採択する予定だ。先例踏襲の国会には抵抗があろうが、一つ提案がある。／というのは新進党は衆院本会議欠席の理由を「修正案を出したのに聞く耳を持たなかった」としているからである。同党の修正案は、実は自民党の決議反対派説得のキーワードだった「過去の戦争についての歴史観の相違を超え」という部分を削除したり核廃絶をうたうなど、社会党の原案に近いものになっているが、あえて大幅修正を見送り「微調整」ととどめたのだという。／ならば歩み寄り是不可能的ではないはずだし、仮に修正が成らなくとも円満に議決は可能だ。「あの修正案は通らないことを見越して自民党のかく乱を狙っただけ」とか「決議つぶしの批判を浴びたくないための方便」などの言い訳は許されないし、ましてや二信組疑惑での山口敏夫元労相らの証人喚問問題との取引材料にするなど言語道断である。／そもそも歴史観という国会決議になじみにくいものをあえて戦後50年という節目にまとめようとしてきたのは、我が国の来し方行く末を考えた場合に、過去に対する真摯（しんし）な反省なしに近隣諸国のわだかまりは解けない、と判断したからではないか。／国家としての誇りは大いに持つべきだが、我々日本人はともすれば内向きの論理と外向きの論理を使い分けがちである。外国では到底通用しない自己正当化の議論も大手を振ってまかり通る土壤がある。その鎧が国会議員でもあり五十年決議のドタバタは内向きの論理が高じてついに狭い永田町の駆け引きに墮してしまっただけだからと言わざるを得ない。／永田町の議論は世界に筒抜けであることに思いをいたせば、自ずと道は開かれるし、外に向かい胸を張れる結論を導き出すことも可能はずだ。くしくも決議当日の九日、民間政治臨調が政界を「不毛な数合わせの便宜主義と自己保身の狂想曲を繰り広げている」と断じ、早期解散・総選挙を求める提言をまとめた。／民間政治臨調はさすがに想定していなかったろうが、50年決議の混迷こそ厳粛な対外的なメッセージを政争の具に矮小（わいしょう）化したものだし、便宜主義と自己保身の典型である。／これ以上醜態を続けるなら、民間政治臨調の言に従うべきだろう。

〈資料③〉

● 朝日新聞社説（1955・6・11）「泥を塗られた国会決議」

恥ずかしい。悲しい。やり切れない。／こうした形容詞をいくつ重ねても、足りない気持ちである。／戦後50年の国会決議は9日夜に衆院で採択されたが、与野党の話し合いが

つかぬまま新進党が全員欠席したほか、与党からも大勢が欠席し、賛成が議席の過半数に満たない異常な形になってしまった。／これが、戦後50年にあたって国民を代表し、過去を反省して未来の平和を誓い合う、という国会決議のありようだろうか。せっかくの機会に、泥を塗られたような思いである。／決議案の文案は与党三党による激しい議論の末、ようやくまとまったものだ。決して自慢できる内容ではないが、それでも「全会一致」を原則とする国会決議であればこそ、幅広い合意を得るためには仕方のない、最低限の内容だとも考えていた。／それなのにこの有り様だ。いったい何のために「全会一致」の文案にこだわってきたのか。相次ぐ反対・消極派の発言や、決議の案文に、ただでさえアジア諸国からは強い反発が出ていた。そのうえ今度の結末を、なんと説明すればいいのだろうか。／責任は与野党の双方にある。／新進党が示した修正案は「侵略的行為」や「植民地支配」への「反省」の意を一步強めたうえ、「核廃絶」の決意も盛り込む中身だった。確かに与党の受け入れが望ましい提案であり、もう少し時間をかけても合意を探るべき中身だった。／しかし問題は、新進党がどこまで本気で修正を考えたか、その真意にある。この党の中にも決議の反対・消極派が少なくなく、党内はともこの修正案で一本化できないのが実態だったと思えるからだ。／新進党が先に発表した「戦後五十年の党声明」は「侵略」も「植民地」も明記できず、決議の与党案よりあいまいな中身だった。それなのに執行部が土壇場で突然このような修正案を示したのは、自民党が受け入れないのを見越しつつ、時間稼ぎや与党揺さぶりを狙ったからではないか。／しかも残念なのは、新進党代議士だった山口敏夫、中西啓介両氏の証人喚問問題と絡み合い、決議が政争の具のように扱われてしまったことだ。／来週半ばに国会が事実上幕を閉じるのを前に、新進党は喚問をかわすため決議に時間をかけようとした。一方、決議を優先して、いったん喚問見送りに傾いた与党は、「取引だ」と厳しい批判を浴びて強気に転じた。一連の動きはそんな風に見える。／喚問と決議はまったく別の問題だ。しかもこの決議は「戦後50年」を背負い、世界の視線も浴びる中、国の進路に深くかかわる重い課題だ。他の問題とは切り離し、国益のために与野党が政治休戦してでも合意を目指すべき事柄だった。／決議案の内容を「侵略の合理化」だと全面批判する立場から、本会議に出席のうえ「反対」した共産党は、党としての筋は通した形だ。また、逆の立場から自民党の一部が確信犯的に欠席したのも、残念ではあるが理由あってのことだろう。／しかし、中には採決が週明けになるとみて東京を離れたため、夜の採決に出られなくなった議員も、自民党を中心に多かった。新党さきがけ代表の竹村正義蔵相までその一人になってしまったが、決議に取り組む姿勢の軽さが象徴されていないか。／今国会に残された時間はほとんどない。決議は参院でも予定される。こんなときこそ与野党とも良識を示さなければ、参院はいよいよ要らない、といわれよう。

〈資料④〉

- 北陸中日新聞社説（1995・6・11）「強行採決の決議に何の意味が」

戦後50年の国会決議は、強行採決によって泥にまみれてしまった。平和志向のメッセー

ジでなく、日本に対する不信感を世界にまき散らす結果を招いた。／そもそも、この決議は、戦後50年に当たって、過去の植民地支配や侵略を率直に反省し、未来へ向けた平和の決意を内外、とくに外国へ向けてアピールすることにあつた。／日本は冷戦後の世界で、経済力に見合った国際的な役割を求められている。そのためには、国際社会、とくに太平洋戦争などで犠牲を強いられた近隣諸国の不信感を取り除く必要がある。決議はその出発点になるはずだった。／国会決議は、全会一致とはいわないが、大多数の議員の賛成があつてこそ、国民を代表して21世紀に臨む日本の姿勢を示す意義あるものになる。／ところが、連立与党がまとめた「歴史を教訓に平和への決意を新たにする決議」案は、衆院本会議で新進党が欠席するという異例な採択となつた。与党の一部も欠席、共産党は反対したため、賛成は過半数に達しなかった。／国会の半分以下の意志しか反映されず、しかも強行採決という非民主的な手段によって採択された国会決議に何の意味があるのだろうか。／与党案にある「恒久平和の理念の下、世界の国々と手を携えて、人類共生の未来を切り開く決意」を内外に示す絶好の機会だったのに、むしろ反対に、歴史観の不一致と政治の墮落をあらためて浮き彫りにする機会になってしまった。／もともと、連立与党案は自民党内の反対・慎重論を押さえ込んで、ようやく作り上げた「ガラス細工」だった。このため、与野党協議の中で、新進党から一部修正案が出されたものの、受け入れれば、反対論者を刺激する。となれば、与党案は崩れ、連立政権の解消につながりかねない。あけくの強行採決である。／新進党の修正案は、与党案のあいまいさを解消する内容で、もともとの社会党案に近い。与党の足並みを乱そうという思惑もちらついていた。また、党内論議は不十分で、たとえ採決に移されても身内からかなりの反対や欠席者が出るのは避けられない状態だった。欠席によって、結束の乱れが表面化しないでよかったという声も聞かれる。／さらに、与野党協議の中で、与党は国会決議の実現を最優先させることで、旧東京協和、旧安全の二信用組合問題に関する新進党出身議員の証人喚問要求を取り下げた。決議への新進党の賛成を得るための取引である。政治倫理と国会決議は別問題、絡めるのはおかしい。／振り返ってみると、国会決議は「平和志向」という崇高な目的を持ちながら、党利党略、国会対策の次元で取り扱われる政争の具になってしまった。／周辺国は、決議に「謝罪」「不戦」などの表現がないことに不満を表明していたが、与党単独の強行採決によって、さらに「重みがなくなった」など、失望の声が聞こえてくる。／それだけでなく、決議採択にいたる過程でも、長略の正当化や植民地支配の否定発言などが出て、近隣諸国の反発を買った。不信を解消して、出発点にもどるには、かなりの歳月をかけた地道な努力が不可欠だ。損失は計り知れない。／村山富市首相は「残念」と言った。まったく不本意な結末に違いない。議員個人個人の志の低さ、政党の機能喪失は目に余る。衆院解散－総選挙によって民意を問う事態ではないだろうか。

〈資料⑥〉

● 東亜日報（韓国紙）社説（1995・6・11）「不誠実な日本の反省」

日本のいわゆる「戦後50年国会決議」が「出席者多数賛成」という変則で衆議院を通過した。内容も内容であるが、その不誠実な内容でさえ与野党合意形式を満たさない決議だ

ということに私たちはまた、日本政治の危機をみることができる。その決議は、日本人たちの歴史意識と現実認識水準の危機を赤裸々に見せる証拠であり、決議の効力に対してアジアと世界の国々の懐疑心をもっと増幅させることだ、という点を指摘せざるをえない。／何より遺憾なことは、この決議が日本人たちの人間としての良心に根底をおいたものではなく、連立与党の政権維持の手段としてとられたことである。反省と悔悟が政権維持の手段になる社会は、どんな論理を用いても健康だとはいえない。私たちは日本政治と社会がこのように健康でないことに驚かざるをえない。日本はどうであれ、私たちの隣の国だからだ。／「植民地支配と侵略行為に対する謝罪と不戦に対する決議」という当初の決議案題目が「歴史を教訓として平和への決意を新たにす決議」とう題目が変わったことから、反省を偽装した過去合理化の意図を表している。反省の核心である謝罪と不戦という表現がなくなり、反省の主体が文案の後に曖昧に隠れる奇妙な決議が誕生した。これこそが、過去の植民地支配や侵略戦争を認定することが「歴史の一方的な断罪」だという「恥知らず」な歴史認識が日本政治を支配している証拠であろう。／日本のアジア解放戦争論や自衛戦争論は、日本帝国主義の非人道的韓国植民地支配・中国侵略、その後の太平洋戦争が、アジアの自存と繁栄のための共栄圏の樹立に目的があったという大東亜戦争史観を踏襲したのである。今度の決議案がその大東亜戦争史観をそのまま留保しているのは、日本が帝国主義的過去との断絶を少しも実践できていないし、その連続性または一体性の上で新国家主義に進んでいる憂慮を、事実として確認させるのと同じである。／日本人たちは、日本国会が反省決議をしたという事実事態を重要だということかも知れない。しかし、今度の決議を通じて日本がまだ世界史の新しい流れに参加できない事実がもっと明らかになった。過去の罪を清算するための真心からでる反省決議を収めて宣布しない限り、アジアと世界各国は日本を資格ある世界市民の一員として受け入れないだろう。日本はこれからまた、出発点に戻って、何が本当に彼らの道徳心を回復させる道かを顧み、これを行動で見せてくれるのを願う。

(留学生の方に翻訳していただきました。お礼を申し上げます)

〈資料⑥〉

● The Japan Times (1995・6・11) (決議の部分のみ抜粋)

This Diet, in the 50th year since the war, offers its sincere tribute to the memory of the war dead throughout the world and victims who have suffered because of war and other deaths.

Recalling the many instances of colonial rule and acts of aggression in the modern history of the world, we recognize those acts which our country carried out and the unbearable suffering inflicted on the peoples of other countries, particularly the nations of Asia, and express deep remorse.

Transcending differences in historical views of the past war, we must humbly learn the lessons of history and build a peaceful international community.

This Diet links hands with the countries of the world, under the doctrine of the Constitution of Japan and expresses its determination to open up a future of coexistence for humankind.

We affirm the above.

(意味不明な決議の日本語を英訳した方の苦勞を忍んでください。もっとも、「侵略的行為」を acts of aggression 《前頁下から6行目》と訳したのは「誤訳」です。aggression-like と訳すのがいい、というのが、以下に引用した、加藤周一氏の意見です)

● 戦後50年決議 加藤周一「夕陽妄語」(1995・6・21=朝日)

戦後50年は、今日の日本国が15年戦争をどう考えているか、また日本軍が巨大な損害をあたえた諸国民に対しどういう態度をとるのかを、あらためて明らかにするよい機会である。そこで衆院が50年決議をした(6月9日)。

決議の内容はあいまいである。日本の戦争を侵略戦争と認めるのか、認めないのか、はっきりしない。戦争全体の性格は別として、日本が行ったことの中に「侵略的行為」があった、というだけである。「侵略的行為」は、日本語では「侵略行為」よりも弱い。「侵略的」を英語に訳せば、《aggression-like》が当たらずとも遠からず、問題の行為は、疑いの余地のない侵略ではなくて、何やら侵略に似たもの、ということになる。その結果、他国民とくにアジアの諸国民に「苦痛をあたえた」。/だから今日の国会がどうするのか。「苦痛をあたえた」ことを認めて、「反省」するが、「謝罪」はしない。「反省」は当方の心のなかですること、で、「謝罪」は相手方に対してすることである。要するに「苦痛をあたえた」他国民に対しては何をするというわけでもない。万事は日本国のはじめた戦争から生じた。故に再び戦争をしない、と誓うのでもない。「不戦」の語は、この決議文には見えない。/このような決議は、空虚で、実質的な態度表明をほとんど全く含んでいない。しかしその決議にいたる経過は、戦後50年の日本の政治的状況を、内外にあきらかにした。すなわち日本国内では、今なお15年戦争についての異説——戦後国際社会での通説に対しての異説——が、多くの有力な政治家・国会議員・その支持者たちの間に生きている、ということである。自民党を中心とする連立与党は、通説と異説を折り合わせようとしたので、議決された文章は、何を言いたいのか要領を得ないものになったのである。

戦争解釈の異説は、主として3点から成り、さらに通説の要点の一つの無視を特徴としている。第一に、15年戦争は、アジア諸国の独立を促進する植民地支配からの「解放戦争」であったと主張する。これは戦時中の「大東亜共栄圏」のタテマエに同じ。しかし、ほんとうに植民地支配からアジア諸国を解放することが日本の政策の目的であったとすれば、シンガポールやインドネシアではなく、まず朝鮮半島や「満州国」を解放したはずであろう。戦争の結果旧植民地が独立したということは、戦争の目的が独立であった、ということではない。そうではなくて、目的は、資源や労働力や市場の確保であり、そのために軍事侵略が行われたのである。/第二に、「たしかに日本軍は悪い事をした、しかしそれは

格別の悪い事ではなかった」という議論がある。戦時中ならば、いつ、どこにでもあったことにすぎない、というのである。私は日本軍の将校や兵士が、すべて悪い事をしたとは考えない。「大東亜共栄圏」を信じ、誠意と勇気をもって、任務に従った多くの青年たちがいた。「悪徳が戦争を準備し、美德が戦う」というのは、一面の真実である。／しかし他面には、当時の新聞も報じたように（「東京日日新聞」37・11・30）、「百人斬り競争」を行った二人の若い将校もいた。戦闘中に刀で百人を斬ることはできないから、これは国際法の禁じる捕虜の虐殺である。そして南京虐殺があり、七三一部隊の生体実験があり、強制労働と「花岡事件」（45・7・1）があり、「バタアン行進」や従軍慰安婦があった。中国の場合だけについても、中国政府の推定によれば、人命の損害は二千万人に及んだという。もちろん死者の数を確定することはできない。しかし一般市民の犠牲が少なくとも数百万の規模であったろう、とは想像することはできる。戦時中ならばどこにでもあることとして、片づけるわけにはゆかないだろう。／第三に、侵略と植民地化は、日本国だけが行ったことではない、ともいう。その主張に私は賛成する。しかし、だから日本だけが謝る必要はない、という議論には賛成しない。理由は、他国民にあたえた損害の大きさにもよるが、そもそも他者の過ちがわれわれ自身の過ちを免罪するのではないからである。私は日本人として、日本の国会に、みずからの非を非とする明瞭（めいりょう）な態度を望む。自国の責任を語るのに、他国を引き合いに出す往生きわの悪い態度には、倫理的な威厳がない。／第四に、異説は第二次世界大戦の「民主主義対反民主主義」という体制の争いに触れない。少なくとも太平洋で戦った日米を比較すれば、原則としての主権在民や議会制民主主義、人権や労働基本権、思想・信仰・言論表現の自由は、彼にあつて我になかった。1945年が日本にとっての敗北を意味したばかりでなく、狂信的軍国主義からの解放を意味したということをおぼろげに忘れるのに、50年はあまりに短すぎる。／戦争の意味に関する異説の要領と、その弱点は、以上の如（ごと）くであり、それこそが国会決議の背景である。しかし決議は、歴史解釈の言説であるばかりでなく、また同時に、政治的――殊に国際政治的な行為である。その効果は、どういう「国益」を生み出すだろうか。おそらく何らの利益も生み出さない。

日本国の将来にとって、致命的に重要なことの一つは、アジア諸国との間に安定した友好関係をつくり出すことである。そのためには、アジア諸国民の、50年間ついに消えることのなかった対日不信感――その程度は国によって異なる――を、日本側からの働きかけによって除かなければならない。戦後50年の国会決議は、その意味で注目されていた。／しかるに国会は、「侵略戦争」を明言せず、謝罪せず、「不戦」を言わず、あいまいな「反省」を決議するのにさえ、かけ引きの長い時間を要し、しかも全会一致を実現できないことを、天下に暴露した。これによってアジアの不信感は強まっても弱まりはしないだろう。事の成り行きを注目していたある在日韓国人が「これで日本は最後の良い機会を逸した」といったとおりである。／国会決議は、倫理的な惨事であり、政治的な愚行であった。おそらくアジアでの日本の孤立は、これから強くなるだろう。アジア以外の地域、北米やヨーロッパとの関係も、さらに困難を加えるだろう。過去をごまかしながら、未来を築くことはできないのである。（連絡先：経済学部 林研究室・教養部 畑研究室）

(意見その39)

魚い目を持つことの大切さ

「戦後50年国会決議」に対するさまざまな意見が出ています。感想を少し述べたいと思います。

「恥ずかしい。悲しい。やり切れない」という言葉に始まる朝日新聞の社説は、国会決議そのものの内容をほとんど問題にせず、決議に至る過程、決議が欠席者多数で過半数に満たなかったこと、決議が政争の道具にされたことばかりを非難しています。毎日や北陸中日の社説もだいたい同じです。決議はいい、だがそれに至る過程が悪い。「泥を塗られた国会決議」という朝日の社説の表題がそれをよく示しているようです。

では、泥を塗られなければ、つまり、この「決議」が与野党全員の出席のもと全会一致で採択されたとしたら、それでよかったのでしょうか。北陸中日の社説は、こう書いています。「与党案にある『恒久平和の理念の下、世界の国々と手を携えて、人類共生に未来を切り開く決意』を内外に示す絶好の機会だったのに、むしろ反対に、歴史観の不一致と政治の墮落をあらためて浮き彫りにする機会になってしまった」

これではなんだか、「歴史観の不一致と政治の墮落」を隠していい格好をしようと言っているように聞こえます。隠したからといって、日本の国民の中に「大東亜戦争正義論」や「植民地解放戦争論」がなくなるわけでもないのですけどね。

自分の兄の国王を殺し王位についた、ハムレットの叔父クローディアスは、自分の手を見つめて、「いくら洗っても、血の汚れはとれない」と自らを責めます。日本は明治以来アジアの国々に対して常に侵略的に行動してきました。征韓論に始まり、日清戦争、日露戦争、韓国併合、満州事変、日中戦争、そして、太平洋戦争と、それは続きます。それが欧米先進国の尻馬に乗ったものであろうがなかろうが、何千万人のアジアの人たちの命を奪ったという事実は消え去りません。日本の「手」も、クローディアスの手と同様、洗っても取れない血の汚れがついています。たとえどんな理想的な言辞を弄しても、一片の「国会決議」でなくなるようなものではないのです。

理想的な決議を全会一致で行ない、それで日本が過去に犯した「犯罪」の「みそぎ」が済んだ、などと思いつくことのほうが、ずっと恐ろしいと私は思います。

人間、自分に一点のやましいところがなく、正義の味方だと思いつくと、オウムを引き合いに出すまでもなく、恐ろしいことを平気でやれるようになります。心に負い目を持っているからこそ、行動が慎重になるのです。

この決議をめぐるごたごたで、「歴史観の不一致と政治の墮落が浮き彫りになっ」て、私は良かったと思います。日本人でありながら、私は、日本を信用していません。アジア諸国の人たちなら、もっと信用できないでしょう。何しろ1億2千万人の勤勉で優秀な人間と、世界一と言われる経済力を持っている国です。オウム教団もいますし、一つ間違うと何をしでかすか分かりません。

日本はなるべくたくさん負い目を持っていて、他の国に迷惑をかけないようにおとなしくしているのが、いちばんいいのではないのでしょうか。

(理学部=0)