

20年をかえりみて

彌永昌吉

初期のころ。日本数学会が、日本数学物理学会からわかれ、独立した学会としてその創立総会を開いたのは、1946年6月のことであった。1966年は、それから20年目にあたる。

本誌の第1巻第1号を出してみると、表紙の裏に‘創刊の辞’というのがある、中の方には‘創立事情’という記事がある。読みなおしてみると、戦後間もない、世の中のまだ騒々しかった時代に、この会ができた当時のいろいろなことが思い起され、感慨を覚えないではいられない。学会の会員数、春秋の会合における講演数などが、そのときからどのように推移して来たかについては別にグラフをつくって掲げた(p.15)。それをごらんになってもおわかりのように、ひと口に言えば、本会は創立以来、順調に発展の道をたどってきたといえるであろう。

本会には、8つの支部と9つの分科会がある。分科会の組織などが、これでよいのかどうか、何回も問題となったことがあり、今日も問題でないとはいえない。(本会の問題点については、本号に大津賀氏が書いておられる。この記事の終りの方でもそれらのことにふれたいと思う)。しかし、分科会がこのような形態になっているのは、数学会創立以来からの歴史に起因している。たとえば‘函数方程式分科会’が独自の機関誌をもつなどして活動しておられるが、南雲氏、福原氏らを中心とするこの研究グループは、数学会創立よりもずっと前から存在していた。数学会ができてから、それらの研究グループの活動もますます盛んとなり、徐々に新しい研究グループも生まれた。分科会の活動については、それぞれの分科会の方々に書いていただいた記事がこの後にある。

学会ができた当初は、社団法人にもなっておらず、出版物も本誌しかなかった。理事や理事会などというものもなく、年に数回委員会が集まって相談するだけであった。(初代の委員長は正田建次郎氏であった)。会の事務室に現在の主事大久保実氏が来られたのは1951年であった。それまでは

福富節男君が事務万般を見ておられたのである。

創立直後の委員会であったか、末綱先生が、欧文誌をなるべく早く出すように、といわれたのをおぼえている。(Journalが創刊されたのは1948年であった)。本誌の‘創刊の辞’には、数学はなによりも‘世界的な学問’であるから、外国との交流をよくしなければならぬ、と書いてある。当時は占領下であって、外国へ自由に行けないのはもちろんのこと、外国の文献の入手も不自由な時代であった。今日でもまだ国際交流がこれで十分であるとはいえないが、20年前のことを思えば、格段に進歩したと思う。

そのつぎのころ。かりに時代を10年ごとに区切るとすれば、1946年のつぎは、1956年になる。歴史的な時代区分がちょうど10年ずつにできるものとは限らないが、1955年に東京と日光で開かれた代数的整数論の国際シンポジウムは、たしかに数学における国際交流を一段と発展させる契機となった。それを考えると、1955~56年あたりを、1つの区切りとみるのは、やはり適当であろうかと思われる。

それより少し前にさかのぼるが、1953~54年にChevalley氏がFulbright Professorとして、日本に10ヶ月ほど滞在されたのも、いろいろな意味で意義深いことであった。とくに本会に關していえば、同氏の東大における講義を整理したのが、本会のPublicationsの第1巻となって1954年に出版された。あるいはむしろこれを第1巻として、本会からPublicationsという一連の出版物が出ることとなった、といったほうがよいであろう。この出版物は、今日第9巻まで出ており、そのうちのあるものはすでに何回か版を重ねた。

1954年といえば、本会編集の岩波数学辞典の初版が出版された年でもある。この辞典の初版はオリジナルなものだけに、誤りや欠点も少なくはなかったが、その価値を広く認められて数回版を重ね、1960年には増刊版が出版され、現在さらに新しい版が準備されているところである。

1955年のシンポジウム以来、日本を訪ずれる外国数学者の数が増し、学会でもなにかと斡旋することが多くなった。学会活動の発展と、諸経費の値上りに伴って、会費も数次にわたって値上げしなければならないこととなった。それにしても、国際交流費をも含めての諸費用を、会費収入だけでまかなうのは、だんだんと困難になって来た。そのため1956年以来、賛助会員制度を設け、諸会社などをお願いして、賛助会員となっていたのである。数学は最も基礎的な学問であるだけに、学会の事業が直接諸会社の事業に関連をもつことは少ないであろうが、幸い本会の事業が重要なことが認められ、かなり多数の会社が賛助会員として参加されたのは、ありがたいことであった。近年、来日数学者の数は、毎年10名を下ることはないが、主として賛助会費を収入源とする国際交流費によって、わが国の若い学徒が来日数学者に学び、また来日数学者に日本の数学界の状況を知っていただくことが、多少とも円滑に行なわれていると思う。

本会の前身、東京数学会社が創立されたのは、1877年であった。それが東京数学物理学会、日本数学物理学会となり、前述のとおり、戦後の1946年に、その分身の一つとして本会が成立したのである。1957年は1877年から80年目にあたるので、本誌第9巻第2号は‘80周年記念号’となっている。その号には、高木先生の‘数物時代’の回顧録などを載せ、また1946~1957年間の、本会の主なでき事の記録をも載せている。本号p.14には、その続きの意味で1957~1966年間の簡単な編年記を載せた。それらとp.15のグラフおよび各分科会記事を参照されれば、会の足どりの大体のところはわかっていたただけであろう。

過去、現在、未来。旧日本数学物理学会が2つの学会(日本数学会と日本物理学会)にわかれることを前提に解散したとき、私は数学側から出た‘数物’(日本数学物理学会の略称)のたしかただ1人の理事であった。そんなことが機縁となって、創立以来今日まで、私は学会のことをなにかとお世話するめぐりあわせになった。20年というあまり短い時間ではないが、いつの間にかこの月日が経ってしまった。私自身としては、日常こ

し方、ゆくすえのことよりも、その日その日のことしかあまり考えないたちなので、こういう記事を書くように求められでもしなければ、創刊号を出してみても、感慨にふけったりすることもない。過去をかえりみて感慨にふけったりするのは、私も年をとったものと思う。実際、月日が経つとともに年をとるのは自然のなりゆきである。私も今年は還暦の祝いというものをしていただき、来年は東大を定年退職することになる。そろそろ学会でも第一線から引退する時機が来ているわけである。私がお世話をしていた間に、とにかく大体において学会は発展したようであるが、それはもちろん私のせいではない。会員諸氏がどなたも数学の研究に情熱を感じずという共通の気持をもっておられるからである。この気持が続く限り、学会の発展も続くことと信ずる。

上にもちょっとふれたように、数学会にも問題がないわけではない。本号の天津賀氏の記事にも、いくつかの点が指摘されている。天津賀氏は、東京よりも地方や外国におられた期間が長かったため、学会の世話役のようなことを、それほどお願いできなかった。世話役以外の立場にある方々からも——天津賀氏に限らず——会の運営その他について、活発な意見をいっていただけるのは、ありがたいことである。理事会としてはそれらの意見をよく聞き、具体的な改善案など、実現できることは実現していくように努力すべきであると思う。

天津賀氏の書いておられないことに二、三ふれておこう。その第1は、学会の直接のお世話をするのが、東京(ことに東大)の人だけに集中しがちなのをなんとかできないか、ということ；第2は、ある意味でもっと基本的な問題とも思われるが、学会は事業拡張にどの程度積極的であるべきか、ということである。‘数物’の今1つの分身、日本物理学会は、事業拡張で本会とはけたちがい積極的に、予算規模も1けた上になっている。本会としてそれにならうべきかどうか、問題と思う。

第3は、全く別のことであるが、先ごろMoscowで数年前日本を出てアメリカの大学に勤めておられるある方から、‘政治的な意見のちがいのため、日本数学会が分裂するようなことはないか’と聞

かれた。私は「数学会はどこまでも学会で、政党ではないから、その危険はないと思う」と答えた。

これは全く問題でないと思うが、問題とされた人もあったので、念のため記しておきたい。

分科会 20 年の歩み

基礎論分科会

基礎論分科会 20 年の歩みというものを私は完全に知りつくしてはいない。講演会の時報係りとして基礎論分科会にはじめて顔を出したのが1950年春のことであったから、私が身をもって見聞しえた期間といえ、それは今日までの約 16 年間にとどまるし、さらに私の視野というのがいちじるしく限られたものなので、全般的な記述ははじめから期しがたい。どうせそういうことになるものならばと考えると、基礎論分科会の活動のなかには歴史関係をはじめ私の批判の外にある多様のもが含まれているが、そのようなことを一切顧慮せずに、まったく私の思うままのことをそのままに記すことにした。

基礎論分科会 20 年の歩みに非常に大きな影響を与えたものとして、それが良きにつけ悪しきにつけて、竹内外史という個人ならびにその人の研究活動というものを度外視するわけにはいかない。本誌1巻3号の記録によれば、数学会発足の翌年 1947 年秋の例会において、彼は「自然数論の無矛盾性について」と題する講演をしている。多分これが彼の最初の研究発表になるのであろう。私はこの講演の内容を知らないが、種々の点から想像するに、高階の述語論理に対する cut-elimination theorem—GLC の fundamental conjecture—という形に証明論に対する Hilbert の programme を集約することが、恐らくはこの時すでに考えられていたのであろうと思う。

この conjecture を実現しようとするその後の彼の努力は相当なものであったが、問題が問題であるだけに、その進展はまことに遅々たるものであった。それでも、少しずつは部分的に解決され、それから有意義な結論を導きうるようになってきたのもまた、まったく彼 1 人の力によるのである。GLC の fundamental conjecture は、その発

表の当初において、海外にさほどの反響を与えなかった。何故に Hilbert に始まる証明論が Nazis と運命をともにする必要があったのかと、われわれは残念に思った。しかし、証明論の生き残りと言っては悪いが、Hilbert の流れをくむ Schütte や、現在における基礎論の第一人者たる Gödel はさすがにこの問題に興味をもつようになった。それは、竹内氏が第 1 回目の渡米をしたときのことである。そのようになると情勢は変わってくる。

GLC の fundamental conjecture は本来 constructive な方法で証明されなければ形式主義の数学としての意義は薄いではあるけれども、或程度の transcendental な方法を用いての、これに対する結果が得られるようになった。まず Schütte が 1 つの必要十分条件を与え、ついで Tait が第 2 階の述語論理に対して、そして最近、東京教育大の高橋元男君 (大学院学生) が一般の simple type theory に対してもその conjecture の正しいことを示した。これに関しては、これ以外に Löb という人の結果もあるということであるが、私はその詳細を知らない。

基礎論分科会の歩みとしては、GLC の fundamental conjecture の歴史はほんの一小部分であるに過ぎない。竹内氏自身を例にとっても、これ以外の仕事も多いのだし、いろいろな人のいろいろな業績がある。ただ私の言いたかったことは、わが国においても、われわれよりはずっと若い世代から基礎論に関する多くの有意義な研究が現われはじめたということである。今から 10 年も前だったならば、基礎論を志さそうとする後輩に向っては「基礎論以外の数学を勉強をするほうが、君のためにも、また学界のためにも有益であろう」という助言をせざるをえなかったし、また実際にしてきたのである。このようなつらい助言をいまや必要としなくなったということこそ、基礎論分科会としての、この 20 年間における最も大きな変化なのではあるまいか。(前原昭二)