

## 討論会「数学史論文におけるオリジナリティとは何か」について

前橋工科大学 小林龍彦

### 1 斯様なテーマの討論会がなぜ企画されたか

言うまでもなく、京都大学数理解析研究所での『数学史の研究』をテーマとする研究集會はわが国の数学史研究者の研究発表の場として発足した。ここで言う数学史とはあらゆる領域と時代の多様な研究を包含しており、それぞれの研究成果の発表と批判的意見交換を基本にして斯界の発展と新規研究者の発掘を目指すと共に、関連周辺領域への数学史研究の意義の理解と相互研究交流の促進を企図して出発したもの、と筆者は妄想している。よって過去の『数学史の研究』の発表では、研究の質を問うことは有っても、研究題材や分析手法の相違をもって当該研究を異端視することはなく、研究者の自由にして豊饒な成果の公表に基づきながら建設的な議論が積み重ねられてきた。

今日、筆者の知る限りの数学史研究の発表の場としては日本科学史学会や日本数学史学会、さらには近年にその分科会が設けられた日本数学会などと併せて、共立出版社の「数学史の文献を読む会」、津田塾大学の杉浦光夫氏が主宰する「現代数学史研究」や中根美知代氏の主宰する「数学史研究会」などを挙げることができる。また、最近では京都大学の上野健爾氏も「数学史セミナー」を開催するに至っており、数学史研究の裾野は確実に広がっていると言ってよい。しかし、多様な数学史の研究者が一堂に会する研究集會としては京都大学数理解析研究所の『数学史の研究』がその規模においていずれの場合よりも群を抜いていると思える。

その『数学史の研究』は 2003 年 8 月期の開催をもって 7 回目を数えたが、表題のような「数学史論文におけるオリジナリティとは何か」を巡る議論は今回を必ずしも嚆矢としない。2001 年 8 月期の第 4 回『数学史の研究』集會では「数学史研究序説」をテーマにして中根美知代氏、林知宏氏ならびに筆者がそれぞれの研究分野の経験から講演を行っているが、中根氏の演題「最新の数学史の研究方法:数学史におけるオリジナリティとは何か」がまさにそうであった<sup>(1)</sup>。そもそもこの様な特別講演が企画された理由は、数学史家(あるいは科学史家)の研究手法が、特に文献史料の分析法や評価法などにおいて数学研究を専門とする数学者のそれと大きく乖離していること、そして数学史研究者の視点の相違から導出される結論が多様性に満ちていることなどを確認し、相互間の交流を有益にすることにあつた。『数学史の研究』にはこのような数学史家と数学者の研究交流の促進をもう一つの底流として開催されていたと思える。

では何故、表記のような「数学史論文におけるオリジナリティとは何か」をテーマとした討論会が再び開催されたのであろうか。筆者の結論を先取りして言えば、図らずも数学史家と数学者の間にある埋めがたい溝が改めて露見したと思えることである。勿論、この内容はそのような安易な表現で纏まるほど単純なものではなく、複雑に絡み合った情況

(1)この時の講演内容については数理解析研究所講究録 1257『数学史の研究』(京都大学数理解析研究所, 2002 年 4 月)の pp.1-12 を参照されたい。

が存在する。そもそもの発端は小松彦三郎氏と後藤武史氏の共著論文「17世紀日本と18-19世紀西洋の行列式、終結式及び判別式」が『科学史研究』の「審査結果」において“掲載不可”と判定されたことに対する著者らの異議申し立てにあった。特に「審査結果」において査読者が小松氏らの論文を“本論文は『解伏題之法』の内容を現代的な数式で解釈しただけというに過ぎず、その内容に数学史としてのオリジナリティーが認められない<sup>(2)</sup>”と評したことに強く関係しているのである。

そして、筆者は非才も顧みず8月27日の午後に開催された同討論会の司会を担当した。このことが、筆者を以て同討論会の総括文を記する所以なのである。

## 2 研究集会での討論の方向

表記テーマに基づく討論会は、司会者の“数学史研究のオリジナリティーについては数学者と数学史家との間に横たわった古くて新しい問題であり、また両者の融和と協働による研究の進展を計る必要がある”と言う一般的な問題提起を受けて、出席者による自由討論形式で行われた。

討論会前半は『関孝和全集』の持つ問題点について議論が集中した。『関孝和全集』批判は、同全集編集者の文献精査の不十分さと厳密な文献考証の欠如に起因する全集への信頼性の揺らぎから始まったものである。同討論会とは一見無関係と思われる話題であるが、実は、このことも『科学史研究』の査読者が「審査結果」において、同全集の“編纂内容には学術的に信頼ができないものが多々”あり、“『関孝和全集』だけに依拠して論を立てることは非常に危険”であると指摘したことに関係している。

筆者も同全集の編纂内容を批判し、改訂版を主張する者の一人であるが、現下にあつては同全集が有力な関孝和研究の史料集であることもまた認めなければならない。『関孝和全集』批判の問題は、所謂、歴史研究の基本である史料批判に通じている。この点に関して佐々木力氏から、欧米の数学史研究では基本的かつ重要な文献の批判的整理と史料の研究手法が確立しており刊行文献史料の信頼性は高いが、中国や日本数学史の研究では未確立であると指摘する発言があった。筆者も佐々木氏と同様の感想を抱いているが、まさしくわが国の数学史史料、特に近世和算史料の批判的精査の問題は史料の保存と活用と相まって重要な研究課題であることは間違いない。しかし一方で、史料批判の篩いに掛けられた文献でなければ近世日本数学史の研究は不可能であると断定することも現実的ではなからう。しかも、今日においてもなお日々新たに発見あるいは発掘される近世日本数学史史料の多さを考えれば尚更のことである。

討論会での議論の内容に関連して『関孝和全集』に係わる新史料の発見の一例を挙げておこう。関孝和の初期の著作として「規矩要明算法」が知られている。「規矩要明算法」が関孝和の著作であると認めたのは和算家高橋織之助であり、それは文化8(1811)年のことであった<sup>(3)</sup>。これ以前に同書を開の著作とする記録は現在のところ見つかっていない。『関孝和全集』の編者は高橋織之助の記述に全幅の信頼をよせて、日本学士院と東北大学

(2) 引用文は小松氏が配布された「審査結果」によっている。以下同様である。

(3) 平山簡, 下平和夫, 広瀬秀雄編『関孝和全集』, 大阪教育図書, 昭和49年, 本文 p.2.

付属図書館に収蔵される同写本をもとにして「規矩要明算法」を全集に復原した。つまり全集の編纂当時、編者らが知り得た伝本「規矩要明算法」は学士院本と東北大学本の2本のみであったのである。なぜ復原であったかと言えば、既出2本の構成が異なっていたからに他ならない。しかし、高橋織之助の記録から凡そ150年間で2本しか研究者の目に触れることのなかった同写本を、平成10年に野口泰助氏らが神奈川県から<sup>(4)</sup>、また平成13年には群馬県内の古書店から筆者が見出したのである。僅か4年間での2本の新発見は驚嘆に値するであろう。そしてそれら新史料の発見にもまして、4本の写本の構成内容が異なっている事実が驚愕するべきである。このように今日の近世日本数学史の研究では新史料と新真実の発見が連続的に起こっているのが現状と言えるのである。

討論会のことに立ち戻ろう。討論会後半は、「審査結果」後の小松氏の科学史学会および同編集委員会への対応を巡って議論が交わされた。そこでの議論の内容は討論会のテーマと直接に係わっていなかった様に筆者は受け止めている。よってこの場での詳述は差し控えることにしたい。また議論の後段では、個々の数学史研究の現状を報告することで数学史研究におけるオリジナリティーの意味を探ろうと企んだが、会場閉鎖時間が迫り思惑通りに進行することができなかった。

なお、司会者としての筆者の討論会の締め括りは、今後とも数学史家と数学研究者の交流を深めながら“オリジナリティー”についての議論を継続すること、およびこの問題に関心を寄せる参加者からの投稿文を募ることを提案して閉会とした。

### 3 今後の課題

研究集会での討論では会場使用の時間的制約も手伝って“オリジナリティー”問題に深く入ることはできなかったことは遺憾と言わざるを得ない。もともとこのテーマが一朝一夕に解決できるような生易しい問題でないことも周知のところであり、数学史研究のみならずすべての研究分野において“オリジナリティー”についての共通認識を確立することは有る意味で至難の業であろうと感じている。だがこの困難さをもって共通認識確立の作業を中断することは許されないであろう。なぜなら学問研究が長足の進展をみる現在にあって、おそらく刻々と“オリジナリティー”の意味合いも変化していると思われるからである。そうであるからこそ根気強く議論を重ねる必要がでてくるのである。

過去において暫し学術論争が繰り返されてきた史実を我々は知っている。近代の和算史研究では三上義夫と林鶴一との間で繰り返された関孝和の業績における微積分の有無をめぐる論争が有名であろう。両者の論争を単純化して評すれば、三上は文献史学の立場から関孝和の業績を厳密に解釈することに務めていたし、林のそれは数学者としての立場から関の結論を現代数学の結果に置き換えて解釈し評価する姿勢と取ったと言えよう。

今回の小松氏らの異議申し立てが三上-林論争と一脈相通じていると感じるのは筆者の錯覚であろうか。勿論筆者は、小松氏らの共著論文と『科学史研究』の査読者の「審査結果」のどちらかに軍配を挙げる積もりは無い。だが、三上-林論争が和算史研究発展の牽

(4) 詳しくは野口泰助、川瀬正臣「皆川家本『規矩要明算法』と『算法諸率根源記』」、『科学史研究』、通巻159号、1998年、pp.9-20.

引車になったように小松論文を契機に近世日本数学史の飛躍的發展を望むのは筆者だけの願望ではあるまい。

なお、本講究録に載る阿部剛久氏の「「数学史の研究」へ寄せて-研究はどうあるべきか、数学史学原論の試み-」と平岡佳子氏の「数学史は数学に夢を」の二篇は筆者の討論会最後の呼びかけに応じて投稿された論文である。貴重な研究時間を論文執筆に費やされた両氏に深甚なる感謝の意を捧げたい。