

占領期の日本数学界

木村 洋 (Hiroshi KIMURA)

序

20 世紀中葉の数学史は、社会情勢と密接にリンクしている。日本の場合も例外ではない。本論文は、日本の戦中戦後の一時期に於ける数学史と一般史の関連を議論する。本論文の読解に、1940 年代の実体験は前提しない。

数学界のガラパゴス化と解消

第一次世界大戦当時、学術文献輸入途絶が問題となった。欧州で第二次世界大戦が勃発した時、第一次大戦の反省から、文部省は他国の科学技術文献の調達に注力し、同盟国ドイツと中立国ソ連の文献を断続的に取り寄せることに成功した。が、数学に関しては断絶状態であり、独ソ開戦とアメリカの資金凍結により、これらもほぼ途絶した。

日本が参戦した後、ドイツ駐在大使館は、ドイツにおける科学雑誌 100 種を購入し、重要論文題目と抄録・科学技術情報を本国に電送した。日本の学術研究機関が詳細な内容につき照会したものはスイス経由で郵送した。結果、例えば、Hilbert の物故は、輸入された雑誌中にあった Heisenberg の追悼記事から明らかになったが、ドイツの数学文献自体が輸入されたという逸話及び、ドイツ数学界と隔絶したことを嘆いた数学者の事例は知られていない。むしろアメリカ数学界との隔絶を嘆く意見が目立った。

英米の科学文献調達も検討されたが、スイスなどの中立国では自由購入が不可能であった。ソ連の科学文献(科学アカデミー数学論文集など)は、外務省に依頼し購入方を図ったが、公的には輸入困難という回答があった。

結果、海外の数学界情報は、フランスに留学していた井上正雄、プリンストンに滞在した角谷静夫の持ち帰った知識以外は流入しなかった。井上が持ち帰った文献には Bourbaki の積分論 2 巻があったというが、この影響は殆んど無視される程度であった。日本の数学者が、イタリアやドイツの数学文献の調達を積極的に求めたという話は未見である。戦時中におけるドイツやイタリアの数学は、日本数学界には魅力が乏しかったことが伺える。逆に、アメリカ数学界との隔絶を嘆く意見は多数存在する。

角谷の場合、日米開戦後の帰国という事情もあって、ノートと文献を持ち帰ることは出来ず、記憶を元に滞米中の知識を再現した。ポレル集合で定義されたハール測度と、ベール集合で定義されたハール測度が一致するか？が Princeton で話題になっていたことを伝えたことで、小平邦彦と共著論文を執筆し、ゲーム理論については敢えて研究せず、アメリカでは計算尺が開戦後直ちに売り切れたが、日本に帰国したら店頭に並んでいたことなどを伝えている。

こういった状況下で、日本科学が再び世界の潮流から取り残された、という議論が生じた。当時の右傾化が進行した言論界ですらも、「全世界が大東亜共栄圏科学乃至日本科学から孤立したのだ」と強弁した論者は、流石に存在しなかった。

流行から隔絶されたガラパゴス化的状況下で、日本の数学は独自の進化を遂げた。傾向としては、“数学の抽象化”に不快感を隠さなかった教授クラスの数学者が応用方面に目を向けるようになった事と、若手を中心に“数学の抽象化”を肯定的に捉える向きが加速したことが挙げられる。

日本の場合、開戦前から G. Birkhoff の束論と von Neumann の連続幾何学が流行した。束論の場合、東北大学の泉進一が強力に推進したことも大きかった。

東北大教授泉信一(当時 38 歳)は 1942 年に“数学の抽象化”というタイトルで、過激な宣言を行った。泉信一は同論文の中で束論を推奨し、暗号解読に使えるという理由(牽強付会かも知れない)で論講した。

前世紀の末葉からの数学の進歩は實に目ざましく一般化の度は甚だしくなつた。此頃から一般化の中でも、特に「抽象化」と名づけられる一思潮が盛になり、流行となつた。抽象化に抽象化を重ねると、段々難かしくなることは當然で、従つて、通俗世界から離れ、数学界からも、多くの落伍者を出すことになつた。流行に對する反動に落伍者の聲援が加つて、抽象化に相當の反對が起きた。けれども、抽象化が一般化の一種で、一般化が数学に於ける一大目的である以上、かゝる反對に何等耳を借す必要はない。只、流行による弊害、そしてそれは何時の世にも、どの社會にもつきものであることを認めねばならない。只、通俗世界からの分離は、過渡現象として止むを得ぬのではなからうか。今後、出来るだけこの分離を除かねばならない。

吾國の多くの数学者が抽象化に非常に貢獻した。吾國は束論に關しては創始者としてのほこりを持つことは出来なかつたが、束論に關する多くの重要な研究が發表されたし、且つ發表されつつある。今後、又多くの期待がかけられてゐる。

パーコフの“Lattice theory”には、フォン・ノイマンの連続幾何学・量子論理学が物理学に役立つという趣旨の文言があり、数学界のみならず、基礎物理学界でも注目された。阪大教授の湯川秀樹は、阪大助教授角谷静夫と勉強会を開き、独立に哲学者西田幾多郎も興味を覚えた記録がある。ところが、物理学界では束論や量子論理学の研究が数学界ほどに深化しなかつた。その事情は、実際に一本論文を執筆した小平邦彦の発言に尽きる。

連続幾何に基く彼の量子論理学は形式的表面的であつて、例えば、調和振動子のエネルギー演算子 H が位置演算子 Q と運動量演算子 P の自乗の和であることを説明することが出来ない。

量子力学に於ける重ね合わせの原理が、量子論理学で説明できないこと等から、研究対象から排除されたのである。物理学者と判断基準が異なる数学者は、このことを気にしなかつたのであろうか。確かに、現実とは特殊解の一つに過ぎない。

1940 年代には物理学者が研究対象として見切りをつけていた統一場理論について、微分

幾何学者の矢野健太郎は論文を量産し、岩波講座物理学シリーズの統一場理論の執筆も担当した。当時の研究水準で統一場理論を構築することは不可能に近いが、矢野がそのような事情を気にしたとは思われない。

日本で束論の流行が収束したのは、数学の文献が再度流入した戦後のことである。泉信一自身もこの分野から離れた。

泉信一と反対の見解を提唱した代表例が名大教授の小野勝次(当時 35 歳)である。小野の“戦争と創意”(1944 年 3 月)の一文を引用する。

前大戦以後、アメリカに渡つたユダヤ系数学者を中心として、主としてアメリカあたりで特殊の数学が流行し、我が國においてもその亞流を汲む者が相当多い現状である。私はこの傾向の数学を敵國において流行したが故にけなすつもりはないが、その特殊の臭氣の故に、また殆ど構想らしきものを含まぬが故に、どうしても高く評價し得ない。

戦時中の数学者によって類似の証言がなされた事例は複数ある。小野だけが突出した発言をしていたわけではない。小野の発言は実のところ一見識であり、軽薄な数学に惑わされてはいけないと主張しているわけである。小野の同僚で数学基礎論にも業績がある代数学教授黒田成勝も、軽い数学に対比される腰の重い数学を推薦した。

戦後、ユダヤの数学の中には、価値あるものも存在していたことは自明となった。小野に限定して言えば、彼が東大電気工学科と共同で研究したアナログ計算機より、ユダヤ人数学者 von Neumann のデジタル計算機の方が明らかに優れていた。

泉と小野の事例が物語ることは、数学の価値判断は専門家にも難しいという、ありふれた結論である。

戦時中二十代だった数学者は、抽象化する一方の純粋数学に批判を加えることはほとんど無かったが、戦後 10 年ほどして、新数学者集団に代表される次世代が Bourbaki 数学を紹介した際には、批判した者も多かったと言われる。流行に水を差す人間が存在することは、真に健全なことである。

民間情報教育局(CIE)図書館と東大の Mathematical Review

終戦後、海外の文献を調達することは制度上可能になったが、政府の保有する外貨の涸渇、税収不足などによる文教予算削減、進行するインフレで、実質的には不可能な状況が続いた。

GHQ、というよりアメリカの完全出資によって日比谷に CIE 図書館が設置されたことで、アメリカから多量の文献が調達され、公開された。研究者のみならず様々な層の日本人が図書館を訪問し、総じて高評価を与えている。アメリカ政府が日本のアメリカ化政策のために、CIE 図書館を充実させた為である。

図書館のラインナップは多岐に亘ったが、メインは当然アメリカの文献であった。ソ連は、CIE 図書館の規模に匹敵する図書館を設置することを、事実上放棄した。実際、当時の日本に於ける英語読解能力を持つ市民の層に比較して、ロシア語を扱える市民は微々たるもので

あった。

これとは独立に、東大数学教室に1947年までのMathematical Reviewが米兵Tamaによって寄贈された。

占領中にはアメリカのストーン、ソ連のマトヴェエフなどの数学者が来日したが、この種の断片的な人的交流より、流入した学術文献が強い影響を与えた。研究者の多くが、戦後は日比谷に通って論文を筆写したという。当時、各地の研究機関も予算的問題が原因で、海外の学術文献を輸入することが出来なかった。

アメリカ数学の内容は、一部に「ユダヤの数学」、「モボ(modern boy)の数学」、「抽象的」と批判されていたが、この意見に一般の数学者が全面的に同意していれば、CIE図書館に通う必要性は少ない。しかし、実際は数多くの若い数学者が通った。ガラパゴス化した日本数学に、アメリカ由来の外来数学が流入し、日本数学界における流行の潮目が変わったのである。

科学界の戦時色払拭

戦時中、文部省管轄の教育機関にも多量の戦争関係の研究部門が創設されたが、GHQが原子物理学実験・航空科学・秘密通信等の研究を公的に禁止通達した結果、その大半は看板の架け替えや廃止を迫られた。

これにより、例えば伝統ある東大航空研究所はGHQ指令で廃止されたことで、スタッフの大半は自然廃官の憂き目を見、東大工学部航空学科は応用数学科と看板を架け替えることでスタッフを温存した。

数学に関係する研究機関の場合、どのように対処したであろうか。

戦時中に設立された、数学界に関係する機関は、文部省統計数理研究所・東北帝国大学理学部数学科数学第五講座(軍事数学第一講座)・財団法人航空計数研究所である。

文部省統計数理研究所の場合、設立当時、解析学の権威である東大教授掛谷宗一初代所長は陸海軍への協力を惜しまない旨発言していたが、研究所創設に重大な寄与をした数理統計学者(日本国内に10名も存在しなかった)は全員が常勤ならざる兼任所員として研究所に勤務し、掛谷ゼミや確率論の著書を持つ東大教授末綱愨一(戦後は研究所長)のゼミ出身者が専任所員となった。専任所員は解析学者や代数学者であり、数理統計に関する実績が事実上皆無であった。このため、専任所員が数理統計学的な戦時研究を為していない。戦後、マルクス主義を支持する経済統計学者が研究所の戦争協力の非を永らく訴えたが、容疑事実が現実問題としては存在しなかったのである。また、GHQは日本の統計制度刷新を試みたが、それを担任するに足る研究機関は統計数理研究所以外なかった。このため、研究所は占領中に大きく拡張された。

東北帝国大学理学部数学科数学第五講座の場合、講座担任する教授(泉信一)は“軍事数学第一”を講義する責務があることになっていた。当時の講座制下では、講座タイトルと講義タイトルを対応させるパターンと、させないパターンがあった。数学界の場合、講座名を数

学第一、二、三…と命名する伝統があった。大学当局は、数学第五講座を閉鎖する道を選択せず、講義タイトルを“応用数学”に変更して問題を解決した。数学第五講座開設に尽力したのは、戦時研究で実績を重ねていた初代担任の泉信一である。東大数学教室が大正年間から念願していた応用数学講座設立を、僅か二～三年で成し遂げた泉の行政手腕は評価されるべきであろう。応用数学講座新設は、東大でも大正年間から念願であったが、東北大は看板架け替え手法でこれを実現したのである。また、東大工学部航空学科が工学部応用数学科と看板架け替えしたことで、理学部数学科に応用数学講座を設立することが難しくなったのではなかろうか。東大理学部数学科は 1960 年代に応用数学講座に代わる計画数学講座を設立して古屋茂を教授に据えるに至るが、それまでに半世紀を要した。

財団法人航空計数研究所は、東大物理学科出身の数理解物理学者寺沢寛一・山内恭彦等を中心に、航空関係の大規模計算を引受けていた。研究所では、風洞実験等の結果計算に必然的に伴う連立 1 次方程式の求解のため、連立多元 1 次方程式の求解を目的とする 2 進演算装置試作が進められており、日本国内における大規模数値計算の最高峰であった。解析学者の一部(例えば森本清吾)が入りし、数学科卒業生が就職するなど、数学界にも無縁な機関ではなかった。戦後の GHQ は航空部門の研究を禁止したため、航空の冠を除外して計数研究所として再開し、航空以外の大規模計算を受託するようになった。

検閲問題

戦中と戦後間もない時期に於ける検閲が数学界に与えた影響は、過去に議論されたことがない。

戦前の国際情勢は、ほぼ全世界的に国家機関による通信検閲を要請した。日本の場合、仮想敵国と国際郵便をやり取りする人間は、憲兵隊のチェックリストに加えられた。また、手紙を無作為抽出して秘密文が存在しないかを調査した。

阪大数学科の学生井関清志は、ソ連人数学者に請求した論文別刷が届いた件について、大阪憲兵隊の訪問を受けた。これは形式的訪問だと思われるが、不快に感じた井関は、尚一層ソ連と文通を図った。治安当局は、海外と通信する人間に注意を払っており、実際その何人かを検挙する手掛かりにしていたが、ソ連数学界と日本数学界の関係は寡少であったので、問題となることはなかった。ロシア語に馴染みが薄かったことも理由の一つではあったろう。

この状態は、ソ連数学界にとって好ましい効果を齎した。スターリン粛清が全盛だった 1930 年代ソ連の場合、海外と文通した事を理由にしてスパイ容疑で連行されることが頻繁に発生し、研究者の知的交流すらも例外ではなかった。井関が手紙を出した時機がスターリン粛清以降であったことは、相互に幸運なことであったといえよう。スターリン粛清当時のソ連秘密警察には、検挙人数のノルマすら存在し、無実の市民も度々検挙されていた。この状況を、言語学者ニコラス・ポッペは「*外国と関係を持つことを恐れていた*」という表現で語っている。パプリア科学アカデミー準会員に選出されたある歴史学者が、ナチズムに手を貸したために

アカデミーに選出されたのだと判断されて肅清され、日本から帰国した言語学者が日本のスパイ容疑で肅清される政治状況下であったが、例えばソ連人数学者が日本人と暗号通信を行ったとして肅清された事例は幸いにも見当たらないのである。

日米が開戦した時、滞米中の角谷静夫は、帰国したくない旨を国際赤十字経由で実家の母親に伝えたが、帰国を願う母親の要望に応じて帰国せざるを得なかった。帰国後の角谷には憲兵の監視がついたと言われるが、これは国際赤十字を介した通信が全て日本側で検閲されていたため、いかにも自由主義的な角谷の存在が不審視されたものであろう。自由主義者と目される帰国者に、監視が付けられたという証言は複数存在するが、角谷はその点を手紙で包み隠さなかった。帰国後の角谷の言動もまた、日本必敗を口にするなどいかにも不用心であった。興味深いことだが、アメリカ FBI も角谷の手紙を検閲していた。滞米中、角谷は軍事施設に接近したことでスパイ容疑が掛けられたのである（FBI の検閲記録はアメリカ国立公文書館に存在する）。

出版検閲に関して言えば、戦時中・戦後を問わず、数学書が検閲で問題になった事例は見当たらない。これは、執筆者が政治思想上無色だったからでは決してなく、印刷前の段階で著者か出版社が適宜調整した結果であろう。また、出版検閲を担当する内務省の人員は実際には極めて少数で、数学書にまで詳細な目配りをしていたとは考え難い（医学書の性的描写には検閲があったが）。

しかし、高木貞治が岩波書店から刊行した“過渡期ノ數學”（1935. 10）のタイトルが問題になったことがあったという（中村幸四郎証言）。同書は、知識人階級に広く受け入れられた有名な著作である。官憲の検閲で問題になっていれば、タイトルを変更するなどの対策を講じることも可能であったはずだが、実際には変更されていない。或は右翼筋のクレームがあったのであろうか。高木は、この種の問題には慎重に対応した。戦前戦中に執筆したものを、戦後も撤回修正せずにそのまま印刷に回すことが出来た知識人は、数学者では高木くらいのものである。戦後は比較的にリベラルな政治的姿勢を示した高木は、戦時中は一貫して一切時局迎合しない中道的立場を貫いた。

文化勲章授章記念講演「回顧と展望」は、目立たない考へ方研究社の『高数研究』誌に全文掲載された後、内務省の重点的な検閲対象である著名な改造社の『改造』誌に“加筆訂正”の上で転載されたことにされているが、実際には“削除訂正”している。削除部分を仔細に見れば、内務省検閲で問題視されそうな記述表現を軒並み除外していることがわかる。

ともかくも、戦前戦中の数学書の大半は、戦後も部分的に訂正して再販することを GHQ に許可されている。

再販にあたって修正された部位は、日時を皇紀から昭和なり西曆に、大東亜戦争を太平洋戦争に変更したこと、戦時色の濃厚な広告を削除すること等であった。

戦後における GHQ の出版検閲

戦後は、GHQ が検閲機関 CIE (民間情報教育局) と CCD (民間検閲局) を運用して様々な検閲活動を進めた。

GHQ 検閲は戦中に於ける内務省検閲より徹底していたが、記録によれば検閲で問題となるような数学書・論文は存在しなかったことが明らかになっている。しかし、検閲自体は行われていた。朝永振一郎の繰り込み理論に関する論文であるとか、小平邦彦の S 行列の論文なども、一度は GHQ 検閲官の調査対象となったのである。では、具体的に検閲したのは誰であったろうか。

当該分野の前世紀に於ける先駆者である東京工大の江頭敦夫は、実際の検閲に従事したのが GHQ に雇用された日本人検閲官だと特定したが、“全ての”日本人検閲者は検閲に従事した過去を履歴書に記述していないとした。江頭の GHQ 検閲批判はジャーナリスティック且つファナティックな様相を帯びていた。

2013 年に到って、早大の山本武利は CCD の検閲官リスト(英語版)を発見した。筆者は、このリスト等を元にビッグデータ解析の手法で日本人検閲官の氏名を百名以上特定した。これにより、GHQ 検閲について定性的に語られた様々な議論が、定量的に語れるようになった。この領域でも数学は役に立つのである。

その過程で判明したことだが、江頭が日比谷高校時代に英語を学んだ恩師が、CCD 検閲官であった前歴を履歴に記述していた。迂闊に“全ての”という論理表現を使用することは誠に危険なことである。

現在明らかになっている情報から、GHQ で科学書・論文検閲に従事したスタッフには、哲学者の市井三郎(阪大理学部化学科卒業)と麻嶋格次郎(東京文理科大学数学科卒業)がいたと推定される。麻嶋は Courant-Hilbert「数理物理学の方法」の翻訳者の一人である。麻嶋は 1948 年当時に CCD から月収 4790 円を得ているが、当時としては高給である。高木貞治の「数学小景」の 1949 年 10 月の第 4 刷が 170 円だった時代である。

日本人検閲官は、問題のある箇所を英訳して、上官たる米国人スタッフに報告する仕事をこなしたが、科学雑誌関係は刊行後の事後検閲で問題があれば回収し、出版社に罰則を加える方式が通常取られた。こと数学に関する限り、日本人検閲官には問題点を英訳して上司に報告する機会は一度としてなかったのではあるまいか。かなり容易な仕事だったことは間違いない。

尚、原子爆弾関係に関しては発表に制約を加えることが複数存在したが(Press code と呼称)、数学に関してはこの種の制約は存在しなかった。

安全保障と数学界

日本人数学者の戦時研究については過去に論じた。GHQ は日本科学界の研究成果については調査を進めたが、数学者については ABC 兵器研究者のような留意をしなかった。脅威とは見做されなかったのである。

GHQがこの判断を訂正したのは、1949年に至ってからである。山辺英彦(東大数学科卒業)が、在学中に米軍暗号を解読していた事実を漏洩した為であった。山辺の漏洩が原因で、陸軍暗号学理研究会の実態が米軍に露見した。それまで、帝国陸軍の最高機密事項として徹底的に隠蔽されていた同研究会を、GHQのCIC(対敵調査部)は調査した。

山辺の情報漏洩以前のGHQは、陸軍の人事記録である“陸軍異動通報”を押収・分析しており、日本陸軍が暗号研究に数学者を多数動員した陸軍暗号学理研究会の存在は突き止めていたはずである。陸軍暗号学理研究会の委員に任命する人事が、陸軍異動通報には記載されており、GHQが研究会を問題視することは可能であった。

“陸軍異動通報”は、防諜上官報にも掲載されない、陸軍籍を持つ将官・佐尉官・高等文官の精緻な人事記録であったため、幸いにも研究会の文民(地方人)メンバーであった高木貞治・彌永昌吉・小平邦彦などの氏名は記載されていない。研究会の主要な軍人メンバーは別件で巢鴨プリズンに収容されていたが、研究会について尋問されても、数学者の関与が無かったという証言をしたものと見られる。

これとは別に、参謀本部通信課が、GHQにトラック一台分の陸軍暗号書・民間企業の暗号書を提出した際、陸軍暗号学理研究会に関係した数学者や外部民間人の名刺が混入していたようである。名刺のGHQはこの名刺に注目し、翻訳するなど一通りの調査をしたが、彌永らの存在には調査の手が到達しなかった。この名刺入れは、押収したアメリカが日本に返還した史料「武官用暗号書」に混入されており、防衛省防衛研究所で参照できる。

名刺には、M-209暗号機を解読した「市川市在住 山本幸一」、陸軍暗号学理研究会の正規メンバー「大阪高等学校 掛谷金二」、「文部省専門教育局大学教育課 西田剛」、参謀本部暗号班の「服部直博少佐」、「電気試験所長 大橋幹一」、「日本統計機常務取締役 西岡俊雄」、無線専門家「陸軍燃料本部整備部原料課 宇都宮驥少佐」、「三井船舶電信課長 青井正雄」、長野疎開に関係した「蓼科温泉美幸館(中央線茅野駅) 篠原久造」、「宮川村長 今井萬作」、「長野県諏訪地方事務所 横山麓」、「北沢工業生産責任者取締役社長 北沢国男」、「長野県諏訪市在住 唐木隆伯」の氏名があった。GHQがこれらの人々を召喚し丹念に調査すれば、陸軍暗号学理研究会と東大数学教室の関係が直ちに明らかになったはずである。しかし、GHQはそこまで細密な調査を行わなかった。

山辺の証言が事実だとした場合、当時米軍が運用し、他国にも勧めていたM-209暗号機及びストリップ暗号は日本にも部分的に破られていたことになる。これは米国の国家安全保障上、座視しがたい脅威となりえる。竹内外史の証言によれば、彌永昌吉教授と森明と共にCICに召喚されて尋問を受けた。合計8名の数学者が尋問を受けたという。この時すでに、竹内らは米軍暗号解読についての技術的詳細を忘却していた。尋問後にGHQに勤務していた旧軍参謀が隠匿していた情報を聞き出した。

M-209暗号機はドイツが1942年の段階で部分的解読に成功していた。米軍は捕虜にしたドイツ人暗号解読者を複数アメリカに連行していたので、強度に不安があることは米軍も把握していた(不可解にもと言うべきか、アメリカは警察予備隊発足時にM-209暗号機を採用する

よう勤めた) ストリップ暗号は、運用面に問題があり、近く使用停止予定であった。こういった背景もあり、山辺が機密漏洩した 1949 年には、機密自体が陳腐化していた。このため、ドイツ人のように日本人がアメリカに連行される事態は発生しなかった。

この尋問の詳細は、未だにアメリカで機密解除されておらず、国内にも竹内証言以上の情報を発見することは出来なかったが、恐らくは尋問を受けた彌永昌吉は、尋問詳細を陸軍暗号学理研究会副会長高木貞治に報告したはずである。

高木は、戦災で自宅を焼失した日から、脳軟化症で没する約 2 週間前までの 15 年間、日記を丹念に記述していた(“雑記帳から”というタイトルのエッセーが 2 本あるので、高木は日記を雑記帳と呼称していたことが伺える)。この雑記帳の存在は、過去 2 度しか言及されていないが、日本数学史上の第一級史料たりうることは疑いない。その中に、彌永の報告が言及された可能性は否定できない。雑記帳の内容が、誰の目にも触れず、消えゆくべき言葉であるか否かの判断は回避するが、今や高木日記無しには描写が難しい歴史が複数存在する事は認めねばならない。尚、1957 年に杉浦光夫や志村五郎等が高木貞治邸を訪問し、志村が「過渡期ノ数学」について高木に直接質問したエピソードは実際に存在するのだが、高木は「あんなこと、でたらめで、口からでまかせで(笑声)」と解答したことになっており、志村が書く如く怒鳴りつけたようには描写されていないので、志村の記憶違いか、史料の改竄が想定される。史料の信頼性に疑問があることと、本論文の趣旨から乖離するのでこれ以上書かないが、その日時と信頼性も雑記帳で特定できるかもしれない。

頭脳流出

戦後の頭脳流出の口火を切ったのは阪大数学科助教授の角谷静夫であった。角谷を呼び戻した母親が物故したことで、「肉体の飢餓には誰でも気付くが、精神の飢餓には誰も気付かない」と研究費の貧困というより無を嘆いて 1948 年に渡米した。渡米当初は帰国する予定であったが、アメリカで生涯を終えるに至る。

次いで流出したのは東大物理学科助教授の小平邦彦(1949 年)である。小平が研究環境の貧困を苦しんでいたのは事実であるが、当初は帰国を念頭に置いていたという。しかし、滞在が予定より長期になり、本国では数学科幾何学講座担当教授に昇格(1951 年)したものの、1955 年には帰国することなく辞任している。当時の東大理学部には、在外期間が長期に亘った場合(4 年)には辞任するか帰国するか判断を迫る内規があったといい、小平以前には物理学科教授の嵯峨根遼吉が同様の事案で辞任している。小平も、東大をクビになったと訪米した父親の知人に漏らした。小平の物理学科から数学科への配置換えは、小平を日本に引き止めたい東大理学部数学科の措置だったかもしれない。しかし、微分幾何学の論文を量産する幾何学講座助教授の矢野健太郎を教授昇格させて、小平を幾何学講座助教授にスライドする人事を、数学科教授会は敢えて採用しなかった。結果、矢野は東京工業大に流出し、東大数学科は微分幾何学専攻の教授を半世紀持たなかった。

三番手の頭脳流出者は 1951 年に渡米した東大助教授の岩沢健吉である。岩沢に関しては、

新数学者集団(SSS)が強く帰国を求め、66名の残留要請署名を集め、1955年の日光シンポジウムのために帰国した岩沢に迫った。東大理学部の内規に従えば、岩沢は東大に戻るかプリンストン生活を継続するかの判断を迫られていた時期である。岩沢は、「自分が百万長者であれば帰国して研究生を送るのだが」と苦悶の内に拒絶したという。この年、岩沢は内規通りに東大を辞任した。

三人は、短期所員として渡米したが、終身在職権付のオファーが発生した。これには、戦争が大きく関係している。開戦前、アメリカの数学者や物理学者の社会的地位はさほど高くなかったが、戦時中の活躍が為に地位が向上し、資金が軍・産業界・官界から学界に流入した。この潤沢な資本が頭脳を呼び込む要因となったことは見落とせない事実である。

戦後の新円切替以後に年々進行したインフレは、月給生活者の生活を直撃した。東大助教授の矢野健太郎の場合、家族5人を抱えて各地の学校に出張講義を行い、ラジオの数学講座に出演し、大量生産する原稿の印税で生活を切り回した。

しかし、普通の数学教官は、矢野のように働けるものではなく、教科書を書き、家庭教師をするなどの内職で糊口をしのいだ。教科書は書かないと公言した小平のように、内職が出来ない性格の若手数学者には、アメリカが魅力的に映ったのである。これは理解できる心理である。この状況が変わるのは、高度成長を待たねばならなかった。

数学界内の内紛:統計数理研究所と北海道大学数学教室の場合

創設当初の統計数理研究所は、著名な解析学者の東大理学部長掛谷宗一と、確率論の著書がある末綱恕一教授のゼミ出身者が、数理統計学者ではなかったにも係らず専任研究員となり、創設に重要な役割を果たした数理統計学者集団は兼任所員として本籍を研究所に置かなかった。戦後、“研究の方向性の違い”を理由として、兼任所員は全員研究所から離れた。戦時中から活躍した数理統計学者は、戦後には数理統計学に納まらない研究活動を開始しており、基本的には研究所から円満に別離したことが伺える。しかし、兼任所員増山元三郎の場合は深刻な問題が発生した。

研究所が創設30年記念事業として、国内の主要な統計学者のオールヒストリーを収集したが、欠くべからざる増山は同事業に参加していない。

朝日賞を受賞し、法学部を除く東大の全学部で“推計学”を講義した時の人・増山は、敵が極めて多かった。岩波書店の発行する雑誌“科学”において、数理統計学に関する文献の書評を一手に引受けていたが、その内容は相手にとって峻厳かつ破壊的な内容であった。また、医学統計に関する研究で実験が無意味だと判定された臨床医学者、増山が著書で使用した「唯物弁証法的」という表現が杜撰だと攻撃した左派哲学者など、増山の発言を苦々しく思う向きは多かった。

そんな中、増山を密告する手紙がGHQに届けられた。GHQは、戦争協力者や共産主義者を密告する手紙を受け付けていた。敵が多い増山だが、GHQとは当初から極めて友好的な関係を構築しており、その手紙を読む事が許された(極めて例外的措置である)。増山を密告

した手紙の差出人は、統計数理研究所専任所員(後に第三部長)の某氏である。この密告の手紙は、現在はアメリカ国立公文書館で読むことができるが、増山がこの経緯を一般に公知はしなかった為、紹介は避ける。筆者は、生前の増山から事情を聞き、裏付けを取った。増山が統計数理研究所のオーラルヒストリー事業に参加した場合、インタビュアーは密告した某氏も勤めることになったはずである。

北大理学部数学教室の場合は、守屋美賀雄教授と河口商次教授の対立を契機として、河口教授以外の数学教官が全員道外に転出し、地元新聞で報道されるに至った。この転出は、新制大学設立によって再就職先となる教官ポストが多量に発生したことが背景にある。この転出と前後して、帝大数学科の少なからぬ教官がピリヤードのように転出したが、北大数学科の大量のポストは空席のままであった。

北大の内紛の場合、GHQ による学制改革が直接的な引金となった。学制改革により、1940年代後半にはえり好みをしなければいくらでも就職先がある状況にあった。それまで帝大教授クラスの教官には、頭脳流出以外には適当な転職先が全く存在しなかったのである。

北大理学部数学教室の問題は、創設当初既に存在していた。

北大数学教室創設委員の東大教授吉江琢児は、代数学と解析学の初代教授として東大出身の守屋美賀雄・吉田洋一・功力金二郎を推薦したが、幾何学に関しては適当な東大出身者がおらず、東北大の微分幾何学者・河口商次を教授推薦した。

この 4 教官は、当初円満な人間関係だったと言われるが、河口が無視できない問題を起したことによって、戦後に数学教室が瓦解してしまうのである。フィンラー空間論研究で著名な河口は、テンソル学会を主宰したことで知られ、北大数学教室図書室の充実にも尽力した研究者である。

戦時中の河口は、海外文献の海賊版を製作して頒布する事業を開始した。これは著作権上問題で、河口の講座の穂刈四三二助教授が「帝大教授のやる事ではない」と激しく反対した。対する河口は、穂刈をテンソル学会から即座に除名した。後日、穂刈が都立大に転出する際に、河口は穂刈を中傷する手紙を都立大数学教室に送付したが、都立大には以前に別件で河口に中傷された数学者がおり、穂刈に同情的だった。

河口の問題は、元来幾何学講座内に留まる筈であった。大学における講座制の下では、講座のトップがいかなる人物であれ、その被害が講座外に及ぶことは少ない。

しかし、1946 年夏に開催された北大理学部教職員適格審査委員会に対して、数学科卒業生から河口に関する適格審査要求書が 2 通提出されたことで、問題が北大理学部全体に波及した。同委員会は、戦争協力者等を不適格者として大学から追放する権限を持っていた。この要求書に書かれた河口の問題事項は 10 件を超過し、期間は 10 年以上に亘るものであった。事実関係を調査した理学部教授会の特別委員会は要求書を裏付ける結論を得たが、理学部長は不問に付すことにした。

1948 年 6 月、教養科目の数学担当教官を選定する人事詮衡委員会が決定した翌日、委員

に選任された守屋は、同じく選出された河口が不適任であるという爆弾的発言をなした(陳謝は一ヵ月後のことになる)。人事詮衡委員会は病臥中の吉田をよそに紛糾し、8月半ばになっても決定を見ずに空転を重ねたため、学長の仲裁によって新規に人事詮衡委員会を設定し、1949年1月に至って内定した。

この間、1948年1月に河口派と守屋派の板ばさみとなった功力の阪大転任が教授会で可決されたが、功力の後任第一候補として指名された河田敬義は応ぜず、更に1948年6月末に吉田が立教大学に転出のため退官、更に幾何・解析・代数の助教授3名が転任を報告した。肺結核で病臥する講座外助教授の清川誠一(北大物理学科出身)を除けば、数学科の混乱の原因となった守屋と河口が残留することになり、混乱は収束不可能となった。

1949年に至り、数学教室再建は理学部長に一任され、理学部長は数学教室再建委員会(委員は末綱恕一・彌永昌吉・正田建次郎・吉田耕作・近藤基吉)と審議の上、両教授を加えない数学教室の再建が最適だという判断に至った。

理学部長は守屋と河口にこの判断を伝え、善処方を求めたところ、守屋は賛成して辞表を提出し岡山大教授に内定したが、河口は不同意であった。

1949年4月30日、北海道新聞札幌版に「北大に暗い春 数学教室が危機 八名のうち六教授が内地に去る 授業開始は不可能か」という記事が掲載され、事態が白日の下に晒された。

1950年2月に北大学長が介入し、教授会は学長に一任した。学長は河口と会見したが、河口には反省の意はなく、これ以上学長には何かをする法的根拠もないということで、一任の申請を教授会に返却した。

1950年4月、守屋は岡山大で新学期が始まることから早期着任を要請され、辞任が教授会で認められた。守屋は岡山から上智大学に移り、学長となった。

この混乱の責任を取って理学部長は慰留に関わらず辞任し、数学教室再建は「禁治産者」の数学教室抜きで行うことになった。河口は、停年まで北大に残り、名誉教授となった。この事件を正面から取り上げた当事者は、数学教室再建に従事した入江盛一と、いち早く北大を離れた穂刈四三二のみで、様々な心理的軋轢が派生したことが当時の資料から読み解ける。

北大数学教室の内紛は、1946年における北大理学部教職員適格審査委員会で峻厳に対処すれば、本来発生しない事例であった。北大数学教室の紛争中の1949年、GHQのイールズ博士が北大で講演し、共産主義者の大学教官をパージするように迫ったが、守屋はこれに強く反対した。大学教官の地位は保障さるべきものであるとする守屋の主張に、イールズは有効な反論を為し得ず、北大でのレッドパージには失敗した。守屋とイールズの論争は著名なエピソードだが、守屋の論理を敷衍すると、河口が自発的に辞任しない限り、河口の地位は保全されねばならない。人格に問題があるという理由で大学教授を解任することは、教授が法に抵触しない限り不可能に近い。守屋は倫理的に発言して広範な支持を集めたが、事実関係から判断すれば、一番破壊的な行動をしたのは明らかに守屋である。終末戦略を持

たずに河口と対立した守屋の発言が、数学教室の解散を惹起した。

当時の事態は様々な教訓を伝えるが、学制改革が無ければ、この問題がここまで深刻にならなかったことは疑いない。一番の被害者は、幾何学以外の専任教官を持たなかった当時の数学科学生である。

結語

戦争における最終的な勝利は、巨視的には、個体の存続ではなく、知識と経験を継承させることで得られるという主張がある。日本数学界はこの点に於て結果的に優れた生存戦略を展開した。個体と知識と経験をほぼ残すことに成功したことは紛れもない事実である。

しかし、終戦を迎えた日本数学界は、微視的には修復不可能な問題を複数発生させた。世代交代と政治体制の変換を経て多様化する途上にあった数学界には、価値観の衝突が不可避に生じたのである。微視的な問題の解決には、棲分け戦略が有効であり、当事者達は事実棲分け戦略によって問題を解決した。

この種の間人関係の軋轢や政治体制の変化が数学の発展に与えた影響は、当事者の知的生産能力の函数となる。

数学史に於て、この函数の評価を無視することは常に現実的ではない。数学的对象はアイデアの領域に存在するが、数学者はリアル領域に座標を持つからである。

参照文献

[泉信一：数学の抽象化，科学知識；vol.22,no.12,(1942.12),pp.120-122]

[小野勝次：戦争と創意，科学朝日；vol.4,no.3,(1944.3),pp.33-35]

[小平邦彦：量子力学と数学，科学圏；vol.4,no.1,(1949.1),pp.51-55]

[伏見康治：日本の物理学，経済人；vol.13,no.7,(1959.7),pp.645-647]

入江盛一：「新制大学の発足の頃」，北大理学部五十年史編纂委員会編『北大理学部五十年史』，(北海道大学理学部，1980.9)，pp.116-122 所載

丹羽貴知蔵：「新制理学部の発足とその変遷」，北大理学部五十年史編纂委員会編『北大理学部五十年史』，(北海道大学理学部，1980.9)，pp.139-152 所載

安藤毅：「戦後の数学科学生として」，北大理学部五十年史編纂委員会編『北大理学部五十年史』，(北海道大学理学部，1980.9)，pp.159-161 所載

[穂刈四三二：私の学校遍歴(9)，蟻塔；340,(1987),pp.14-15]