

## 書評「数学者列伝II」

### I. ジェイムズ 著，蟹江幸博 訳

(シュプリンガー・ジャパン社，2007年)

オイラーからフォン・ノイマンまでの60名の数学者を誕生日順にひとりずつ綴った物語を，邦訳では全3巻に分割し，真ん中の24名を収録したのが，当II巻で，第4章から第7章まで各章6名ずつの編成となっている．対象となったのは，1810年－1875年の期間に生まれた人々である．従って，本冊子のみの読者には，著者の“はじめに”に相当する言葉も，多分第3巻にあるであろう訳者の“あとがき”も判らないが，その様な事は気に留めなくて読んでいけばよい．

なお，原題は，“Remarkable Mathematicians”であり，各章の始まりの言葉「次の6人の特筆すべき数学者」は，その題意を反映してのことと受け取れる．邦題「数学者列伝」は，当該期間を切り取った数学史を，伝記スタイルを用いて解説したような本書の内容を匂わせる．

ジェイムズが，厳選した数学者の中には，視力が悪くて，本を読むのが苦痛だったため，数学を専門にする決心をしたスミスのように，ヤコビの評価に対して「後から見ればこれは公正とは言えないであろう」と，著者独自の物差しで選んだ人物も含まれている．それでも，彼は，「その他の人たちは文中に登場するが，この人たちを取り上げて掲載する場所がないと言うだけのことである」と，エルミートの項で断らざるを得なかった．

ちなみに，当II巻に現れる24名を文中の（基準の推量を助けるかもしれないと思われる）フレーズ付きで羅列すると，次のようになる．

- ・「ベルリン大学創立の年に生まれた19世紀数学の創造的開拓者」　クンマー
- ・「現代代数学の最も重要で美しい理論の一つを打ち立てた」　ガロア
- ・「数学研究のアメリカ学派の礎を築き，American Journal of Mathematicsを創刊した」  
シルヴェスター
- ・「ガウスとリーマン後のドイツで最も重要な数学者」　ワイエルシュトラス
- ・「その数学的著作によって国際的に有名になった最初のロシア出身者」　チェビシェフ
- ・「彼が問題を解いているのを見るのは貴重で教育的な経験だったと評された」　ケイリー
- ・「彼ほど深く人々が数学を愛するようにした者はいないとボレルに言われしめ，高等算術と解析の王笏を戦わずしてガウスとコーシーから受け渡された」　エルミート
- ・「神は整数を創り給い，その余は人の業なりと言った」　クロネッカー
- ・「たった15年の活動期間に殆ど全ての数学の分野で桁外れの貢献をした」　リーマン
- ・「彼に何事であれ達成することに強い関心をもつ力があつたならば，現代で最も偉大な人物の一人であつただろうと博物学者トマス・ハクスリーが評した」　スミス

- ・「ガロア理論の講義をした最初の大学教師で、近代代数学の基礎を築いた」 デデキント
- ・「こんにち、リー群の概念のない現代数学を想像することは、難しい」 リー
- ・「超限集合論の創始者で数学的思考法に革命をもたらした」 カントール
- ・「Acta Mathematica の創設者でスウェーデン数学の父」 ミッタク＝レフラー
- ・「数学教育を活性化させようと努めた数学の政治家」 クライン
- ・「その能力と人格から数学研究者の共同体の一員として受け入れられた最初の女性数学者」 コヴァレフスカヤ
- ・「あらゆる時代を通じても最大な数学者の一人」 ポアンカレ
- ・「数学のいくつかの分野で革命を引き起こし、新しい研究分野を切り開く一方でその著作が数学界全体にわたって強い影響力を發揮した」 ヒルベルト
- ・「アメリカの数学研究の共同体の発展に大きな影響を与えた数人の中でも、特に際立った人物」 E.H. ムーア
- ・「傑出した万能の人で研究だけでなく教育にも強く並外れて多才な、本書の中で最も魅力的な人物」 アダマール
- ・「科学は常に揺れ動く基盤の上に立つものであると信じていた」 ハウスドルフ
- ・「ポアンカレとヒルベルトを継いだ現代数学の主任建築家の一人」 E. カルタン
- ・「彼の死により、現代数学の最も偉大で指導的な人物が一人舞台から去った」 E. ボレル
- ・「類体論の創始者」にして60名中唯一の日本人 高木貞治.

各章には、最初に6名の数学者の生まれ年とその頃の世界と日本のそれぞれの略年表が、掲げられている。世界年表の項で特に目に付くのは、音楽に関する記述の割合の多さである。これは、著者の好みの反映であろうと想像するが、例えば、エルミート誕生の1822年にシューベルトの「未完成交響曲」、クロネッカーの生まれた1823年にベートーヴェン「交響曲第9番」という具合に。次いで、伝記には不可欠な事項が、肖像写真と共に綴られる。その内容が、馴染みの数学的概念・結果が、どのような背景の下で生み出されてきたか等に重点が置かれていることは言うまでもない。例えば、「保形関数の理論に非ユークリッド幾何学が現れるという最初の重要な発見がなされたときの、自分の無意識の精神の働き（心理学用語“外認知”）」に関するポアンカレ自身の記述のように。

巻末には、伝記の参考文献・各人の著作集・引用文献と写真の展覧に関するコメントが添えられ、丁寧な索引（全てが網羅されているわけではない）で締め括られている。

これが、大筋であるが、全体に友人（勿論、これも少しの例外を除いて有名な数学者）の語った言葉・手紙・日記によるエピソードの場面が次々に展開されて、さしずめ、読者は数学者めぐりの世界旅行へ誘われていくことになる。それにしても、この時代の人々のなんと精力的で多才であることよと感心しながら。しかし、感動的な賛辞ばかりでなく、登場人物の間でやり取りされる手厳しい批判・無言にもかかわらず相手を払いのけるよう

な反応・登場者間の確執等に出くわすことがあるのは、当然のことだろう。全般的には、或る有名な建造物を見に行ったら、偶然、予期していなかった場面が目の前に展開していくような気分させてくれる旅である。

重々しい表情のケイリーの項で、シャーロット・スコットを例に2頁をかけての記述を通して、(注：当時女性が大学で教育を得られるためには、講師の許可が得られた時のみ、衝立の後ろに座り、黒板を見ることの出来ない状態で、やっと、大学の講義に出席ができたような状況であった)彼の尽力の様子を垣間みたり、コヴァレフスカヤが大学教員の座を得るために、ミッタク＝レフラーが、差し伸べた手に出会い、暫く立ち止まって、最近の状況との比較考慮を余儀なくされることもある。

デデキンドの項では、第1巻に収録されているガウスの人となりについての、詳しく興味深い回想に出会い、一瞬ガウスに会いに来たんだったかなと嬉しい誤解をする場面もある。同様な経験をしたければ、数学者としてのクーラントの人なりを知るために、ヒルベルトの項を読んでみてもらいたい。ヒルベルトに会った人々の言葉に触れたとき、多くの仲間と後輩に靈感を与えた彼の言動に、読者も魅了されるに違いない。更に、旅の途中では、当然のことながら、他の出場者の記録の中に、色濃く存在する著者の人選に漏れた人々もいる。例えば、これも又ヒルベルトの項におけるミンコフスキーの様に。

思わず笑ってしまったりする箇所もある：「その偉大さと限界は決して教科書は書かず論文と講義しか公表しなかった点にある」と評されたクンマーのエピソードと、コヴァレフスカヤからミッタク＝レフラーに宛てたカントールの哲学の講義に関する手紙に出合ったときである。しかし、この旅は、ハウスドルフの項に至ったとき、“事態の進行状況の判断を誤ったばかりに、なんと理不尽な理由で、このような過酷な最後を選択せねばならなかったんだろう”と衝撃を受けることになる。戦争の被害を被った人々の中には、戦時ゆえの悲劇として、数学のノートが暗号で書かれた軍事秘密と思われて逮捕告発されたリー等が登場したりもする。

最後に、日本に帰国して、「次の人物は、地球の反対側からの登場」と紹介される我らが高木貞治先生に出会い、「数学者になれたのも、みんな蛙のおかげ」との言葉に読者は、煙にまかれながら、今回のII巻の登場人物を巡る旅を終わることになる。

読者は、丁寧にガイドブックを読んでから、旅をする派だろうか。旅をして、興味深い物に出会ってから、ちょっと知りたいと思い、関連書を読む派だろうか。筆者は、後者である。後者向けの伝記書かも知れない。詳しい伝記を読みたいわけではないが、数学において、このような仕事をしたのは、どのような人物だろうか、ちょっと、興味があると言う人に、適した書である。ずらりと並んだ数学者の列を見て、通りすがりの、つまみ読みも楽しい。