

巻 頭 言

川又 雄二郎

東京大学大学院数理科学研究科

私は数学会のジャーナル (Journal of the Mathematical Society of Japan) の編集委員長をしています. ジャーナルには4年任期の編集委員長が2名いて, 2年ごとに1名が交替します. 私は今ちょうど折り返し地点に来たところです. 前半2年間の主な仕事は以下のようなものです. 投稿されて来たすべての論文は数学会の担当者が受付し, 私に転送します. 私はこれをざっと見て内容をチェックし, 次の段階に進めるか, または即返却するかの判断をします. 前者の場合には, 16名の編集委員の中から専門分野などを考慮して一人を選び担当エディターになっていただくよう依頼します. 担当エディターは, レフェリーに論文を出してさらに詳しく検討していただくか, または返却するかの判断をします. 前者の場合には, レフェリー意見に基づき掲載を推薦するかどうかを判断し, 最終的には編集委員会で議論して採否を決定します. すべての通信連絡は数学会の担当者を通して行われ記録が残されます. 2015年度の年間投稿数は, 過去最高の262論文(2012年)と並びました. その中の一つの論文の前文を読んでいましたところ, 100年前に掛谷宗一氏が提出した問題を取り上げているものがあり, 興味を引かれました.

掛谷の問題は論文 Takeya, Soichi (1917): Some problems on maximum and minimum regarding ovals, Tohoku science reports 6, 71-88 に発表されました. 長さ1の線分を平面上で1回転してできる図形を考え, この図形が凸であると仮定して, その面積の最小値を求めるとというのが問題です. この問題自体には比較的容易に回答が得られますが, 凸という条件を外すと意外と高度な問題と結びつきます. 詳しくは新井仁之先生の論説 <http://www.araiweb.matrix.jp/semi208/akeyaProblem.html> をご参照ください.

なぜこの問題に興味を引かれたかと申しますと, 私は年少のころ家にあった本で数学を勉強したのですが, その中に『東京文理科大教授理學博士 掛谷宗一著「一般函数論」岩波書店. ¥5. 20. 昭和5年』があったからです. そのため掛谷氏の名前には何となく親しみを感じていたのでした. これと比べてみて, 例えばガウスといえればかけ離れた世界の歴史上の人物という感じです. 数学は悠久の歴史を持ったものと思っておりましたが, このごろ自分が年を取ってきて比較する年数が長くなってきたせいか, 意外とその歴史は短いのではないかと思うようになりました. わずか100年前には, このように原始的な問題が最先端の問題として残されていたというのが驚

きです。さらにその倍の200年前にさかのぼるともうガウスの時代になってしまいます。もちろんそれ以前にも数学発展の歴史のロングテールがあります。

話のついでに私の個人的貴重本のコレクションについて触れてみたいと思います。掛谷氏の本では、漢字に旧字を使っていることなど少しの違いはありますが、現代の本と見た目に大差はありません。そのまま使えます。『理學博士 高木貞治著「代數學講義」共立社。¥5.50. 昭和五年.』もコレクションの中にあります。著者名に肩書きとして付けているところを見ると、当時はまだ博士の価値が高かったと思われます。この本では序文のみひらがなで書かれていて、本文はカタカナとなっています。満洲事変は翌年の昭和6年ですから時代が変わる頃だったのかもしれませんが。私の母親が在籍していた東京女子高等師範学校の学生寮にも、学生運動に関連して家宅捜索が入ったりした時代だったようです。しおりがはさんであって「屋松はターエス」という宣伝に少しほっとします（横書きは右から読みます）。昔の本には最後のページに著者の検印があります。父親の書いた本の検印のために、スタンプ押しのお手伝いをした子供の頃の記憶があります。『東大名譽教授理學博士 高木貞治著「増訂 解析概論」微分積分法及初等函數論. 岩波書店. 定價9.00. 昭和十九年十一月二十日第三刷發行.』もあります。この本でも、序文のみがひらがなで、本文はカタカナとなっていますが、戦時中のためか紙の質はかなり悪くなっています。痛んでしまっているため、これの方が古い本のように見えます。現代と逆で、地の文はカタカナで外来語はひらがなになるため、「こおしいノ鑑定法」とか、「るじゃんどるノ球函數」のようになります。

数学は100年前の理論がそのまま使えるという稀な学問です。クラシック音楽のように100年たっても200年たっても古くならないのです。きちんと証明された数学の定理は、数学以外の自然科学の結果のように時代が変わると否定されることは決してないのです。ある意味最後のよりどころになる学問なのだと講義の中でも話しています。