「数理科学」は語る

30年前から現代へのメッセージ

難波　誠

1980年8月号

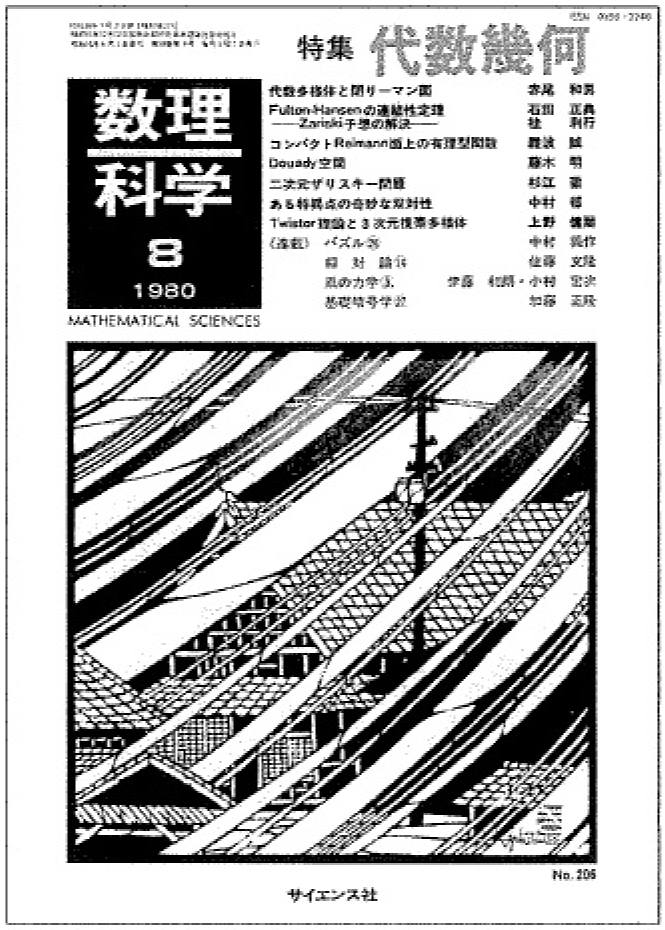
30年前のこの特集は，当時活発な動きを見せていた代数幾何学と複素幾何学で先端的研究をしていた若い研究者（私が最年長）が，研究の最前線を語ったものと考えられる．あれからずいぶん，いろいろな進歩があった．しかし神の眼から見たら，ほんの僅かであろう．それでも私たちは，先人がそうであったように，現在できる限りの事をなして，後に来る若い人々に手渡してゆく．それが歴史的使命であろう．

以下（最も進歩の鈍かった）私のことを語ることを許して頂きたい．この特集の時期，（記事にも現れているが）研究のテーマを「小平–スペンサー–倉西の変形論の代数幾何学への応用」から，「射影代数多様体の分岐被覆の研究」にシフトしつつあった．記事を書く作業は，自分の考えを整理し，より見通しの良い立場に立つために役立ったと記憶している．

ある分野を学び研究するには，何か問題意識を持つことが最も良い方法の一つである．この分野で私が立てた問題は，主として次の2つであった．(1) 与えられた射影代数多様体 M 上の有限ガロア分岐被覆の同型類の集合の，M の内部量による記述（類対論的問題）．(2) M を複素射影空間 $\mathbb{P}^n$ とする．与えられた分岐の型を持つ $\mathbb{P}^n$ 上の有限ガロア分岐被覆 $f: X \to \mathbb{P}^n$ において，X が一般型の場合，X の同型類と f の正則同値類は同じになるのではなかろうか？（同値問題）．

これらは私にとって，難しい問題であった．(1) については，ベクトル束の言葉を用いて，一応の答えを与えた（*Pitman Research Notes* **161**, 1987）が，わからないものをわからないもので置き換えた（従って何もわかってない）感じがする．(2) については1次元すなわち $\mathbb{P}^1$ の場合のみ解いた（*Osaka J. Math.* **43** (2006), 137–178）が，2次元以上では（非常に特別な場合を除き）ほとんど何も知られていない．

時には挫折に近いこともあったが，数学に魅せられて長い間歩んできた．そして現在も魅せられて歩き続けている．これは他の人たち，いや古代から現代そして未来の数学研究者のほとんど全員についても同様であろう．



（なんば・まこと，追手門学院大学経済学部）