

# 国境超え語らい 究めた数学

## 共同研究で道を開いてきた

### 数学と生きた半生

1947年1月

茨城県結城市で生まれる。父の仕事の関係で仙台や熊本、大阪などで過ごした



57年頃

「つるかめ算」を学び、数学の奥深さを知る



60年代

大阪府立豊中高校卒業後、東京大に進学。恩師となる佐藤幹夫さんの話を聴き、想像力の大さくに圧倒される



70年代

東大の修士課程を修了後、佐藤さんを追って京都大の助手になる。佐藤さんとフランスに1年間留学。共同研究のきっかけとなる



2018年

日本発の国際賞「京都賞」を受賞

25年5月20日 アーベル賞を受賞

「研究者仲間との  
リアルな語らいが大切。  
発想の源泉になる」



アーベル賞の授賞式でノルウェー国王ハラルド5世(右)から祝賀される  
Thomas Brum/Abel Prize

一人で数学の理論を突き詰める研究者が多い中、これまで50人以上と共同研究を進めてきた。オンライン会議が普及した今も、「やっぱり会って話すのが一番」と笑う。

アーベル賞受賞を受け、「賞が少しでも日本の若手数学者

が手に光を  
与えてくれる」と感じている。

## なるほど

「数学のノーベル賞」とも呼ばれる国際数学賞・アーベル賞の授賞式が20日、ノルウェーで開かれた。日本人初の受賞者として出席した京都大数理解析研究所の柏原正樹・特任教授は、半世紀以上、数学の研究を続けている。孤高の研究者と思われるが、多くの人に支えられた研究人生でもあるようだ。(村上和史)

### アーベル賞(快挙)

数学に 관심を持ったきっかけの一つは、小学校で学んだ「つるかめ算」という。鶴と亀の総数と足の合計を基礎に、それぞれの数を求める問題だ。代数の考え方で方程式にすれば解きやすくなる。当時は図書館などで本を読みあつたといい、「百科事典から数学を学ぶのが楽しかった」と振り返る。

佐藤幹夫さん(2023)

## 京都大特任教授

### 柏原 正樹さん 78



### 柏原 正樹さん 78

かしわら

柏原 正樹さん 78

かしわら

柏原 正樹さん 78

アーベル賞 ノーベル賞が対象としていない数学分野で、優れた業績を上げた研究者に贈られる。ノルウェー政府が2002年に創設した。アーベルは、19世紀のノルウェーの天才数学者の名前。賞金は750万ノルウェー・クラ(約1億円)で、年齢制限はない。国際数学連合が4年に1度選ぶフィールズ賞も数学界のノーベル賞と評されるが、対象は40歳以下の若手に限られる。



## 3大分野つなぐ理論を確立

数学には、数の代わりに「X」などの文字を当てはめて計算などをを行う「代数学」と、图形を扱う「幾何学」、微分積分などを用いて関数の性質を理解する「解析学」の3大分野があり、それぞれ独立して探究していくのが一般的だった。

柏原さんは、恩師の佐藤さんが提唱した「代数解析学」の研究に取り組み、大学院時代にこの学間に必要な「D

加群」という理論の基礎を確立した。当初は手書きの修士論文だったが、約20年後には書籍化されるほど注目された。

その後もフランスの数学者との共同研究で新たな理論を提唱したり、「難問」とされた数学の問い合わせをD加群の理論を用いて解決したりして、3大分野全てをつなぐ「接着剤」の役割を果たしたと評価されている。

## 仲間に支えられた半世紀

佐藤さんを追い、1977

1年に京都大数理解析研究所で助手になった。その後、佐藤さんと一緒にフランスに1年間留学。この経験した海外研究者との交流が、後の研究に大きく役立つた。

「インターネットもアフカスもない時代。カフェでの議論を機に、共同研究が始まることもある」と対面で話す

大切さを強調する。

講演などで海外に行くと、上回間隔も常として研究者と語らう。インドでは南インドの音楽に魅せられ、たびたび現地のコンサートに足を運んだ。一人で数学の理論を突き詰める研究者が多い中、これまで50人以上と共同研究を進めてきた。オンライン会議が普及した今も、「やっぱり会って話すのが一番」と笑う。



これが  
専門

これが  
専門