

Abel Prize Award Ceremony 2025

京都大学大学院理学研究科

日本数学会監事

清水 扇丈

柏原正樹先生が2025年度アーベル賞をご受賞されました。受賞理由は“for his fundamental contributions to algebraic analysis and representation theory, in particular the development of the theory of D-modules and the discovery of crystal bases”と公式発表されています。D加群の理論によるコーシー＝コワレフスカヤの定理の一般化、多様体上の微分方程式を余接束上の幾何学的対象と結びつける層の超局所解析、ヒルベルトの第21問題（リーマン＝ヒルベルト問題）の一般化として、複素多様体上の確定特異点型と限らないホノロミー加群の場合の線形微分方程式の存在の定式化とその証明、表現論におけるカジュダン＝ルスティック予想のリーマン＝ヒルベルト対応による証明、D加群理論の無限次元旗多様体への拡張、量子群の結晶基底とグローバル基底の構成など、代数解析および表現論を中心に、代数・解析・幾何を跨ぐ、現代数学の多岐にわたる分野において基礎となる理論を構築されました。深遠かつ先駆的なご研究が数学界に与えた影響の大きさは計り知れず、偉大なご功績に心より敬意を表します。日本人として初めての素晴らしい荣誉に心よりお祝い申し上げます。

オスロでの授賞式に日本数学会理事長代行（当時）として参加させていただくという貴重な機会に恵まれましたので、授賞式の様子を本誌にてお伝えいたします。

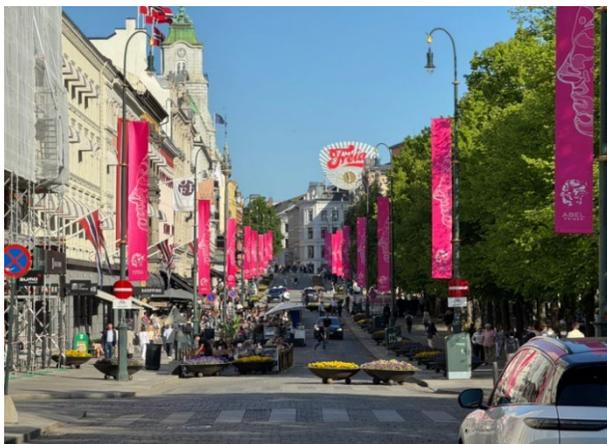


Niels Henrik Abel の肖像画
Credit: J. Gorbiz / Matematisk institutt / UiO

アーベル賞はノルウェー出身の数学者 Niels Henrik Abel (1802–1829) の生誕 200 年を記念して、ノルウェー政府により創設されました。ノーベル賞に匹敵した賞として、数学分野における傑出した業績に国際的な賞を授与し、社会における数学の地位向上や、子供たちの数学への興味を刺激することを意図していると言われています。ノルウェー科学文学アカデミー（The Norwegian Academy of Science and Letters, 以下アカデミーと略記）がアーベル賞の管理・学術面の運営に携わっています。アカデミーによって世界中から厳選された 5 名の数学者がアーベル委員会の委員に任命さ

れます。2025年度の委員長は Helge Holden 教授です。Holden 教授は 2019 年–2022 年の IMU Secretary General でした。

アーベル賞授賞式の一連の行事が行われる週は Abel Prize Week と呼ばれます。日程はノルウェー王室により決定され、憲法記念日の 5 月 17 日の翌月曜日から始まるのが恒例となっています。2025 年は 5 月 19 日（月）から 22 日（木）までが Abel Prize Week です。アーベルウィークの間、オスロの王宮公園を背にしてメインストリートである Karl Johans gate ではピンクの Abel 幕でお祝いの意が表されます。



Credit: RIMS, Kyoto University

19 日（月）11:00–12:00 に最初の行事である Holmboe prize 授賞式が執り行われました。この賞はノルウェーの優れた数学教師を称えるもので、アーベルの恩師 Bernt Michael Holmboe (1795–1850) にちなんで名付けられました。オスロ・カテドラル高校にてアーベルの指導者であったことから Holmboe prize 授賞式は同高校にて授与されます。また同校の生徒たちにより活動内容のプレゼンテーションが行われました。

19 日（月）17:00 より、アーベル賞ウィーク公式オープニングセレモニーとして、王宮公園のアーベルの丘にあるアーベル記念碑に、アーベル賞受賞者より花輪が捧げ



られます。アーベル記念碑はノルウェーの著名な彫刻家 Gustav Vigeland が 1908 年に制作した高さ 4メートルの石碑です。式典は、ノルウェー国軍の軍楽隊の選りすぐりのトランペット奏者によって演奏されるアーベル・ファンファーレで始まりました。

Credit : The Abel Prize/ The Norwegian Academy of Science and letters

20日(火)アカデミーにて「エマージング・タレント昼食会」が開かれたようです。15歳から19歳までの才能ある若手数学者たちが、定評ある数学者(メンター)たちとアーベル賞受賞者に挨拶する機会がもたれます。2025年度の若手数学者出身国はドイツ、ハンガリー、フランス、オランダ、ノルウェーです。

20日(火)14:00よりアーベルウェークのハイライトであるアーベル賞授賞式がオスロ学セレモニーホール(アウラ講堂)で行われました。ハーラル5世国王陛下をお迎えして実施されるため、厳重な警備が敷かれ入場時に招待状とパスポートの提示が必要でした。アウラ講堂は、芸術的にも見事な建物で、ノルウェーを代表する画家Edvard Munchの『太陽』の壁画が描かれています。大学や科学、そして生命と想像力の象徴として太陽が水平線から昇る様子は生命力に満ちた作品としてアーベル賞の式典の背景に相応しいものです。Credit: RIMS, Kyoto University



音楽演奏に続いてアカデミー会長 Annelin Eriksen 教授による歓迎の挨拶、アーベル委員会委員長の Holden 教授による功績紹介に続き、ハーラル5世国王陛下から柏原先生にアーベル賞ガラス製トロフィが授与されました。



Credit: The Abel Prize/ The Norwegian Academy of Science and Letters

柏原先生からの受賞の挨拶が述べられました。要約しますと次のような内容でした。「佐藤幹夫先生と 21 歳の時に出会い、その頃佐藤先生は超局所解析という概念を構築し始めたばかりでした。超局所解析の考え方は、関数の特異点を解消するために、空間上ではなく各点における方向とともに空間上で解析するというものです。私は彼の新しいアイデアに非常に感銘を受けました。佐藤先生からは多くのことを学びました。なかでも数学において新しいものを創造することが如何に大切かを教えてくれました。これは私のキャリアにおける貴重な指針となりました。また、私は河合教授、岡本教授、Shapira 教授をはじめとして 50 人以上の共同研究者に恵まれました。この場をお借りして、すべての共同研究者に感謝の意を表したいと思います。」

柏原先生のご挨拶の後に再び音楽演奏がありました。日本の受賞者ということで、『春の海』の琴を交えての演奏でした。授賞式終了後には国立劇場にてレセプションとインタビューが行われました。



Credit: The Abel Prize/ The Norwegian Academy of Science and Letters

20 日 (火) 19:00 よりノルウェー政府公式アーベル賞晩餐会が中世の古城アーケスフース城にて開かれました。晩餐会はレッドカーペットイベントのため招待者は厳選されており招待状の入手は困難です。ドレスコードは black tie / national costume と格式高いものでした。



Credit: RIMS, Kyoto University

21 日 (水) 10:00–15:00. オスロ大学ブリンデン・キャンパス内にある大学図書館にて学術的ハイライトであるアーベル講義が開催されました。講義には申し込みを行えば誰でも参加できます。柏原先生の講演題目は “Monoidal categories (non-commutative case)” でした。その他、3 名の講演者による関連した話題の講演が行われました。

21日（水）19:00からアカデミー主催のアーベルパーティがアカデミーの別荘で開かれました。招待状がないと参加できませんが、20日の公式晩餐会よりはカジュアルに関係者と気軽に話せる機会でした。

最終日の22日（木）は場所をオスロからトロンハイムの科学技術大学（NTNU）に移して講演会などの祝賀行事が行われました。

日本からは、文部科学省関係各位をはじめ中島啓 IMU 総裁，京都大学総長代理として國府寛司理事・副学長，数理解析研究所の大木谷耕司所長，伊藤由佳理 IPMU 副機構長が来賓として出席されました。柏原先生の門弟の方々やオスロ在住の皆様とともに柏原先生をお祝い申し上げました。

アーベル賞授賞式という格式高い式典に参加して，ノルウェー政府や国民の数学に対するリスペクトの高さを痛感しました。国家として相当な費用と労力をかけられています。受賞者と受賞者の国に対し，敬意と熱意をもってお祝いしてくださっていることが伝わってきました。若い世代に数学の大切さを国家として伝えている姿勢が印象に残りました。

柏原先生の今後益々のご活躍をお祈りいたしまして，授賞式のご報告といたします。