

## 報告「伊藤清先生ガウス賞受賞記念シンポジウム—数学の振興を考える—」

去る2007年1月29日(月)に、京都大学数理解析研究所、同大学院理学研究科数学教室および東京大学大学院数理科学研究科の三機関が主催し、日本学術会議および日本数学会の後援を得て、標記のシンポジウムが開催されました。北海道から九州まで全国から約200名の参加をいただき、日本の数学者コミュニティから社会に向けて数学の振興を社会に向けて訴える情報発信の機会として成功裏に終わることができました。日本数学会小島定吉理事長、始めパネラーなどとしてご協力いただいた方々に、また参加に厚く御礼申し上げますとともに、合わせて、開催に至った背景とその後をご報告します。

昨年2006年は、日本の数学界にとって2つの大きな「事件」が起こった年でした。ひとつは5月、文部科学省科学技術政策研究所によるNISTEP Policy Study No.12「忘れられた科学—数学」の公表であり、もうひとつは8月、伊藤清先生の第1回ガウス賞受賞でした。

前者は、文部科学省を始めとする政策担当者が40年間、数学の振興策を「忘れていた」ことに気付き、とくに科学技術政策の側面から現状を調査し、客観的なデータに基づいて報告したものです。すなわち、科学技術庁(当時、科学技術政策を担当)への日本学術会議勧告に基づき、最終的には文部省(当時、学術政策を担当)が全国共同利用研究所である数理解析研究所を京都大学に付置して以来、とくに数学に配慮した施策は行われてきませんでした。また、その客観データも、「数学」と「mathematics」(統計学や応用・産業数学を含む)とが指し示す分野の範囲の違いを始めとして誤解に基づくと思われる記述も多々あり、当初は疑念を呈する数学者も多数いました。

日本の数学研究の停滞傾向や応用面の弱さを指摘されたその中で、マドリードで開催された国際数学者会議において、伊藤清先生が「数学の応用に対するガウス賞」を受賞されたことは、大きな喜びでありました。時流や応用にとらわれずに数学としての本質を追究して体系を構築した結果は、それゆえに、長い年月は

かかるにせよ、予想もできなかつた領域にまで及ぶ広範で本質的な応用をもたらすことが実証されたわけです。

これらの事件は我が国の数学の現状を改めて考える契機となりました。京都でガウス賞伝達式・受賞記念行事が行われた9月15日前後に、日本数学会は提言「我が国の数学力の向上を目指す」を発表し、私たち3機関は「我が国の数学研究振興のための提言」（資料2）を策定し、今回のシンポジウムの開催を決定しました。

北大関係者その他の方々への努力も忘れてはならないものですが、このような数学側の動きと情報発信は、我が国の数学の将来について考えてくれている政策担当者には少なくとも影響を与えるもののようです。当日は、祝辞をいただいた徳永研究振興局長、パネラーの政策科学研究所桑原輝隆科学技術動向研究センター長の他にも文科省やJSTから数人のご参加もありました。その後、「世界トップレベル研究拠点」の領域名の中に数学が残り、またJST戦略的創造研究推進事業（今年度は「さきがけ」のみ）に数学関係の領域が初めて取上げられ、ともに3月末に公募要領が発表されています。この文章が活字になるころには、それらの結果も判明し始めていることかと思えます。今後とも機会を捉えて、数学の重要性を社会に訴え、数学者コミュニティの考えを積極的に発信して行くことが必要であると思えます。

（文責 桂利行，高橋陽一郎）

資料 1

「伊藤清先生ガウス賞受賞記念シンポジウム——数学の振興を考える——」  
プログラム

主催： 東京大学大学院数理科学研究科、  
京都大学数理解析研究所、同大学院理学研究科数学教室  
後援： 日本学術会議、社団法人日本数学会  
日時： 2007年1月29日（月）14:00—17:45  
場所： 東京大学大学院数理科学研究科大講義室（目黒区駒場）

総合司会 岡本和夫（東大・数理）

14:00— 挨拶・祝辞

開会挨拶・受賞の紹介 京大・数理解析研究所 高橋陽一郎  
来賓祝辞 日本学術会議副会長 浅島 誠  
文部科学省研究振興局長 徳永 保

14:30— 講演

楠岡成雄（東大・数理）「ファイナンスと伊藤解析」  
加藤和也（京大・理） 「整数論の発展」  
——休憩——

16:00— パネル・ディスカッション「数学の振興を考える」

上野健爾（京大、司会）、小島定吉（東工大）、  
桑原輝隆（文科省科学技術政策研究所）、  
岡本龍明（NTT）、薩摩順吉（青山学院大）、山口佳三\*（北大）、  
楠岡成雄（東大）、森重文（京大）、岡本久（京大）、

17:40— 閉会挨拶 東大・数理 桂利行

\*当日、交通事情のため欠席、代って西浦康政氏にご参加いただきました。

## 我が国の数学研究推進のための提言

小平邦彦、廣中平祐、森重文の三氏のフィールズ賞の受賞に象徴されるように我国の数学研究のレベルは高く、将来も数学・数理科学研究のレベルを維持し、さらにその向上を図ることは、われわれの果すべき使命である。また、今般の伊藤清氏のガウス賞受賞は、数学としての本質を極めることが広範で本質的な数学の応用をもたらすことを再認識させてくれた。

我が国の数学研究の発展のために必須の下記 4 項目を提言し、全国の数学研究者と連携しつつ、合同してその実現を目指すことで三者は合意した。

### 記

- A. 最先端数学研究の重点推進**
- B. 数学研究の多様性の確保**
- C. 横断的な研究の推進**
- D. 次世代指導者の育成**

これらの提言を実現する前提として、研究基盤の強化および研究支援体制の整備が不可欠である。

2006 年 9 月 14 日伊藤清博士ガウス賞伝達式・記念講演会にて

東京大学大学院数理科学研究科  
京都大学大学院理学研究科数学教室  
京都大学数理解析研究所

## 数学研究推進のための方策案

### 提言 A. 最先端数学研究の重点推進

1. 「21 世紀数学谷ロシンポジウム」の設立
2. 合宿型セミナー制度の樹立
3. 長期滞在型プロジェクト研究の制度化
4. トップリーダーの育成

数学の最先端研究推進のためには研究者が直接対話することにより、アイデアを交換し、議論を深めることが不可欠であることは、戦後日本の数学研究を支えた「谷ロシンポジウム」、ドイツの「Oberwolfach 研究所」などや、過去15年間の「RIMS 国際プロジェクト研究」で実証済みであり、またその中からトップリーダーが輩出してきた。

### 提言 B. 数学研究の多様性の確保

1. 全国の研究者の国際共同研究を支援するための体制の整備
2. 数学研究情報受発信能力の強化
3. 図書を含む数学研究基盤の整備

次世代の最先端研究の種や芽が多様な土壌を耕す中から生れてくることは歴史の教えるところである。最先端研究の持続的発展を支えるためには広大な裾野の開拓が必須である。

### 提言 C. 横断的な研究の推進

1. 分野横断的研究を含む新分野の振興と指導者育成
2. アジア地区における研究振興の拠点機能を強化するための施策

数学は単独で成立するものではない。他分野あるいは異文化との相互の交流が不可欠であり、古来からの物理学と数学の関係、ギリシャ数学とアラブ文化との遭遇、また近年の金融工学と数学の関係など、分野・地域横断的な研究の推進は不可欠である。

## 提言 D. 次世代指導者の育成

1. 若手研究者の育成と国際的研究活動の活性化
2. 助教等の若手研究教育者の確保
3. ポスドク制度の充実とその活用
4. 女性数学者の育成

最先端研究を持続的に維持するためには、数学教育を充実させて優れた学生を育てるとともに、若手の研究環境を保証し、優れた次世代指導者を育成することが不可欠である。