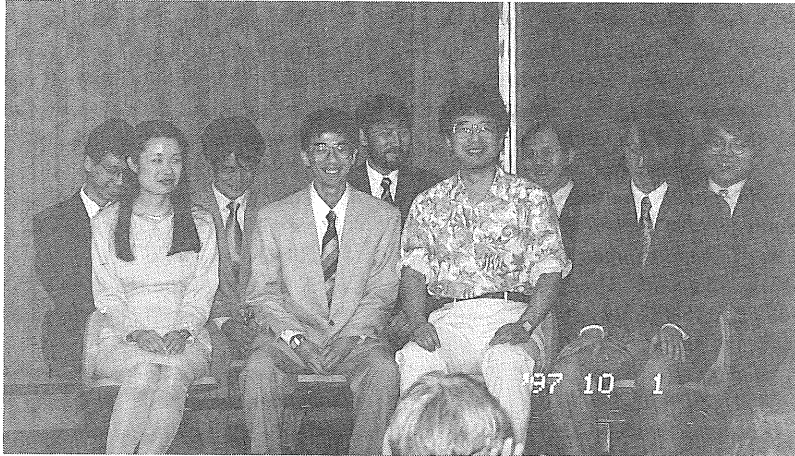


## 第二回日本数学会賞建部賢弘賞受賞者紹介

編集部

1997年度日本数学会秋季総合分科会が、東京大学で開催され、第二回日本数学会賞建部賢弘賞が9名の方々に贈られました。受賞者の方々の紹介を行います。(敬称略)



前列左より、谷川氏、谷山氏、小林氏、小野氏  
後列左より、川向氏、足立氏、吉川氏、熊谷氏、濱名氏

### 小野 薫—Arnold 予想の研究

シンプレクティック構造について、運動量写像の幾何学、擬正則写像の理論、Floer ホモロジーを主に研究してきたが、これらを用いて、シンプレクティック微分同相写像の不動点について Arnold 予想に取り組み、Hamilton 系の周期解の存在について少し弱い形であるが解決をみた。

### 小林俊行—等質空間上の調和解析の研究

等質空間上の非可換調和解析、ユニタリ表現論(無限次元表現論)及び積分幾何の分野で世界的に認められる研究をしている。これらの成果の招待講演録・講義録が定評ある本として出版されている。教育・啓蒙活動にも定評がある。

### 谷山公規—結び目理論及び空間グラフ理論の研究

結び目理論及び空間グラフ理論において、過去に散発的に現れていた、いくつかの概念を新しい視点からとらえ直しまとめあげた独創力あふれる研究を行ってきた。日本が世界をリードする分野にあって若手の中心の一人である。

### 谷川晴美—リーマン面の複素構造と射影構造の変形についての研究

リーマン面のタイヒミュラー空間の複素解析的アプローチの研究から始め、それに関連して、リーマン面の射影構造、ホロノミー表現の離散性などの研究を引き続き行い注目すべき結果を得て

いる。

#### 濱名裕治—ランダム・ウォークの多重点の個数に関する研究

ランダム・ウォークの多重点の個数の漸近評価の問題に取り組み、多重点の個数に関する事象をランダム・ウォークの描く軌跡の性質によって様々な事象に分解し、各々の事象の確率を上下より評価していくという方法で、徹底的に調べ、ほぼ独力で、中心極限定理等の際だった結果を得た。

#### 熊谷 隆—フラクタル上の確率過程の研究

フラクタル上の確率過程の全般にわたってパイオニアとして興味深い研究を続けている。特に、自己相似集合上の非対称な拡散過程の構成、Nasted fractal 上のブラウン運動に対応する熱核の漸近評価の研究は特筆すべきものである。

#### 吉川謙一—Quillen metric の研究

Kähler 多様体の族に対して、そのコホモロジーの determinant 束に自然な仕方で定まる Quillen metric が、discriminant の解析的対応物であるとの仮説をもとに、Quillen norm の表現の一般化・高次元化に興味を持って、特異多様体の族の研究を行い興味深い結果を得、さらに研究を発展させている。

#### 足立匡義—シュタルク効果を伴う多体問題の散乱理論の研究

一様電場によるシュタルク効果の下での量子力学的多体問題を取扱い、Dollard 型及び Graf 型のそれぞれの修正因子を持つ長距離型ポテンシャルに対して散乱理論を完成させ、この分野の最終結果を与え、散乱理論の発展に多大の貢献をした。

#### 川向洋之—パンルヴェIV型方程式の多変数化

パンルヴェIV型方程式を多変数に拡張し、それをハミルトン系の形で記述することに成功した。特に2変数パンルヴェIV型方程式に対し隣接関係を調べ、戸田方程式との関連を見出した。また、多変数パンルヴェIV型方程式のハミルトン構造と flat coordinate の興味深い関係を明らかにした。

---

## 計算の視点から見た $D$ 加群理論

大阿久 俊 則\*)

### 1 はじめに

数学と計算との関わりの例として、 $D$  加群理論におけるアルゴリズム研究とソフトウェアにつ

\*) 1997年10月3日 東京大学における企画特別講演者