

9K0060R

発行
者
寄
贈

数理解析研究所講究録 1133

短期共同研究

Painlevé 系, 超幾何系, 漸近解析

禁帯出期間

12.4.04 - 4.10

数研図書室

京都大学数理解析研究所

2000年2月

はじめに

近年、Painlevé 関数や超幾何関数などの具体的な数学的対象が数学や物理学の多くの研究者に興味を持たれている。これらの対象は、19世紀から20世紀の初頭にかけて盛んに研究されたが、やがて忘れ去られ、長い沈黙の後に1970年代のIsingモデルなど数理物理学において重要な役割を果たすことによって、再び注目されることとなった。

最近、これらの対象やその一般化が、表現論、組合せ論、代数幾何、漸近解析など、多様な数学的視点から研究されてきている。この短期共同では、このような状況を浮き彫りにし、新しい研究の発展の芽を探る目的で、さまざまな分野の方をお願いして話をして頂いた。この会に参加された若い(と自分が思っている)方から新しい展開が生まれることを期待したい。最後に、代表者の無理な注文にも快く応じて、魅力的な話をして頂いた講演者諸氏に感謝する。

木村 弘 信 (熊本大学自然科学研究科)

短期共同研究
 Painlevé 系, 超幾何系, 漸近解析
 Painlevé systems, hypergeometric systems and asymptotic analysis
 報告集

1999年 6月 7日 ~ 6月10日

研究代表者 木村 弘信 (Hironobu Kimura)

目 次

1. ワイル群対称性をもつ q -超幾何級数の無限積表示について-----	1
名大・多元数理 伊藤 雅彦 (Masahiko Ito)	
2. 有限型擬凸領域の境界上におけるベルグマン核の滑らかさについて-----	8
熊本大・自然科学 神本 丈 (Joe Kamimoto)	
3. 退化 Garnier 系の初期値空間について-----	18
熊本大・自然科学 木村 弘信 (Hironobu Kimura)	
4. 岡本初期値空間の代数幾何的研究-----	28
神戸大・理 齋藤 政彦 (Masa-Hiko Saito)	
神戸大・自然科学 竹部 太郎 (Taro Takebe)	
5. 楕円曲線上のある Hamilton 力学系について-----	43
東大・数理 佐々木良勝 (Yoshikatsu Sasaki)	
6. 量子エノン写像のストークス現象-----	53
都立大・理学 首藤 啓 (Akira Shudo)	
立命館大・理工 池田 研介 (Kensuke S. Ikeda)	
7. 退化 Garnier 系の解の極集合について-----	68
慶応大・理工 下村 俊 (Shun Shimomura)	
8. Calogero-Moser 系から見た Painlevé 方程式-----	72
京大・総合人間 高崎 金久 (Kanehisa Takasaki)	
9. Painlevé 方程式の初期値空間と WKB 解析-----	104
京大・数理研 竹井 義次 (Yoshitsugu Takei)	
10. Painlevé 型 hierarchy の affine Weyl 群対称性-----	117
神戸大・自然科学 野海 正俊 (Masatoshi Noumi)	
神戸大・自然科学 山田 泰彦 (Yasuhiko Yamada)	
11. Pfaff 系に対するモノドロミー保存変形-----	124
熊本大・理 原岡 喜重 (Yoshishige Haraoka)	

12. Ramified Cauchy problem for a class of Fuchsian operators with
tangent characteristics-----135
千葉工大 山根 英司(Hideshi Yamane)
13. ベクトル場の同時標準形と Seifert 予想への応用-----139
中央大・経済 吉野 正史(Masafumi Yoshino)