

数理解析研究所講究録 1056

偏微分方程式の解の構造の研究

京都大学数理解析研究所

1998年8月

はしがき

1998年7月1日

研究集会「偏微分方程式の解の構造の研究」の講究録を発行するにあたり、一言この研究集会について述べることを許されたく思います。

研究集会「偏微分方程式の解の構造の研究」は、松浦重武京大名誉教授が、数理解析研究所に在職の時に始まり、松浦教授が研究代表者としてずっと開催されてきました。そのころ研究所に在職していた岩崎敷久氏は、以来この研究集会の開催を助けてきました。そして松浦教授の退官後は、京都大学理学部教授に就いていた岩崎氏がこれを引き継いで、研究代表者として例年この研究集会を企画し、開催してきたことは、周知のとおりであります。

1997年12月に締め切られた1998年度の研究集会の募集に際しても、岩崎氏は研究集会を計画し、応募いたしておりました。そして、その計画は研究所によって1998年度の活動として採択されておりました。

しかし、1998年1月24日に、岩崎氏が突然逝去されました。私共の言いしれぬ驚きであり、深い悲しみでありました。

それとともに、この計画を誰かが引き継ぐことが必要となりました。私は、大学入学以来の岩崎氏の同級生であり、また、現在数理解析研究所の専門委員として、この研究集会の計画を委員会で説明した、という経過からも、僭越ながら私が引き継ぐのが適当であろうと判断いたし、研究所の方に申し出た次第です。斉藤恭司所長（当時）も、私の申し出を理解して下さい、私が研究代表者を引き継ぐことを認めて下さいました。

以上のような経過で、私が研究代表者として、この研究集会の世話をさせていただきました。

研究集会「偏微分方程式の解の構造の研究」は、長年にわたり偏微分方程式の研究分野を幅広くカバーし、多大の成果もたらしてきたことは、誰もが等しく認めるところであります。それとともに、この研究集会の世話をずっとしてきてくれた岩崎氏に、改めて深い感謝の念を覚えることでもあります。

4月6日午前に、京都大学大学院理学研究科数学教室で、岩崎教授のお別れ会が催されたことにあわて、岩崎氏を偲びつつ彼の長年に亘る研究集会の世話に対する我々の感謝の気持ちを表す折りとして、この研究集会を開くことを願い、例年とは異なる時期に開催いたしました次第です。

研究代表者 大阪大学大学院理学研究科  
井川 満

偏微分方程式の解の構造の研究  
Structure of Solutions for Partial Differential Equations  
研究集会報告集

1998年 4月 6日 ~ 4月 7日

研究代表者 井川 満(Mitsuru Ikawa)

目 次

1. NOTE ON A PAPER OF N. IWASAKI-----	1
阪大・理学	西谷 達雄(Tatsuo Nishitani)
2. Painlevé 方程式の特異点について -WKB解析の視点からの考察-	
To the memory of the late Professor Nobuhisa Iwasaki -----	5
京大・数理研	竹井 義次(Yoshitsugu Takei)
3. CRITICAL NONLINEAR WAVE EQUATIONS IN FRACTIONAL ORDER SOBOLEV SPACES-----	19
北大・理	小澤 徹(Tohru Ozawa)
4. Frobenius method for Fuchsian partial differential equations-----	29
岐阜大・工	萬代 武史(Takeshi Mandai)
5. CAUCHY PROBLEMS FOR MIXED-TYPE OPERATORS-----	40
防衛大	打越 敬祐(Keisuke Uchikoshi)
6. Smoothing effect in Gevrey classes for Schrödinger equations-----	46
筑波大・数学	梶谷 邦彦(Kunihiko Kajitani)
7. 熊ノ郷-谷口の定理の簡単な証明について-----	59
学習院大・理	藤原 大輔(Daisuke Fujiwara)
工学院大	熊ノ郷 直人(Naoto Kumano-go)
阪府大・総合科学	谷口 和夫(Kazuo Taniguchi)
8. Magnetic Scattering at Low Energy in Two Dimensions-----	68
岡山大・理	田村 英男(Hideo Tamura)
9. 対称構造と偏微分方程式の解の特異性の伝播-----	75
京大・理学	大鍛 治隆司(Takashi Ōkaji)
10. いくつかの凸な物体による散乱について-----	96
阪大・理学	井川 満(Mitsuru Ikawa)