

R-5/0

数理解析研究所講究録 112

マルコフ過程論



京都大学数理解析研究所

1971年2月

ま え が き

ここに報告をおさめたマルコフ過程論研究会は、1970年11月30日から12月3日までの4日間、数理解析研究所において次の通りおこなわれた。

11月30日(月)

神田 護 マルコフ過程の正則点と細位相に関する局所比較定理

渡辺 毅 細位相の連結性

12月1日(火)

佐藤 健一 マルコフ過程のポテンシャル作用素

土谷 正明 安定過程の drift による振動

渡辺 毅 つづき

郡 敏昭 優調和函数の差をつくる線型空間の nuclearity

12月2日(水)

国田 寛・藤崎 正敏 Filtering process の漸近的安定性

田中 洋 反射壁マルコフ過程の確率微分方程式による構成

7つの短い報告

12月3日(木)

渡辺信三 境界条件をもつ確率微分方程式

渡辺信三 つぎ

山田隆雄・渡辺信三 確率微分方程式の解の一意性

12月2日の短い報告としく2は、次の話があった。

藤崎正敏・国田 寛 Filtering process のみならず確率
微分方程式の解の一意性

小倉幸雄 連続相空間上の分枝過程の固有値問題について

高須清澄 再帰的 Markov 過程の Potential 核の固有値に
ついて

岡部靖憲 境界条件と fractional power との交換

志村道夫 分枝安定過程の爆発問題

郡 敏昭 Minimal な fullharmonic 構造

佐藤健一 無限分解可能分布のモータ

これらは、3日の最後の講演を除きすべて、この報告集に整理された形でおさめられている。この分野に関心をもつ読者のお役に立つであろうと思う。

なお、3日の最後の講演は山田隆雄氏が渡辺信三氏と共同でおさめた結果について報告され、その結果は次の論文として発表される: T. Yamada and S. Watanabe, On the uniqueness of stochastic differential equations. 更に山田氏は多次元確率微分方程式の解の一意性に関し Bonami-Karoui-Reinhard-

Roynette (C.R. Acad. Sci. Paris, Série A, t. 271, p. 271-293 (1970)) の述べ
ている結果が誤りであることには言及され、西尾真喜子氏、
渡辺信三氏がそれに対する反例について述べられた。

1971年2月

佐藤健一

目 次

拡散過程の細位相に関する比較定理	1
名大 敬養 神田 護	1
細位相の連結性について	14
阪大 理 渡辺 毅	
非負優調和函数がつくる線形空間上の核型	
互位相について	42
静大 理 郎 敏昭	
Minimal fullharmonic 構造と minimal	
resolvent について	50
静大 理 郎 敏昭	
マルコフ過程のポテンシャル作用素	55
東大 理 佐藤 健一	
再帰的 Markov 過程の potential 核の因	
有値について	80
神戸高 大 高須 清澄	
安定過程の drift による摂動	87
東工大 理 土谷 正明	

- 1次元反射壁 Markov 過程の確率微分方程式
による構成 ----- /20
東大理 田中 洋
- 境界条件をもった確率微分方程式 ----- /34
京大理 渡辺 信三
- マルコフ過程の filtering process の漸近的安定性 ----- /63
名大理 岡田 寛
- Filtering process の満たす確率微分方程式について ----- /74
神戸商大 藤崎 正敏
- ブラウニ運動と Dirichlet 空間 (I) ----- /77
阪大理 池田 信行
阪大理 岡部 靖憲
- 安定過程と Dirichlet 空間 (II) ----- /87
阪大理 岡部 靖憲
- 連続相空間上の分枝過程の固有値問題について ----- /93
佐賀大 理工 小倉 幸雄
- 分枝安定過程の爆発問題 ----- 200
東工大 理工 志村 道夫
- 無限分解可能分布のモーメント ----- 211
東教大理 (左) 藤 健一