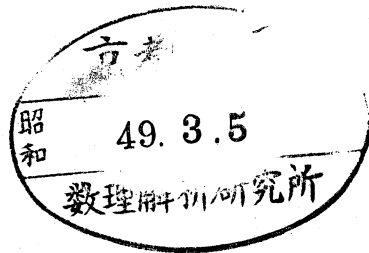


K-570

数理解析研究所講究録 203

群作用をもつ多様体のトポロジー



京都大学数理解析研究所

1974年2月

群作用をもつ多様体のトポロジー報告集

1973年 9月20日～9月22日

目 次

1. はじめに .....	1
川久保勝夫	
2. 二面体群の分類空間の複素コホモロジー群 .....	2
九大 教養 鎌田 正良	
3. 不動点集合の次元について .....	14
阪大 理 川久保勝夫	
4. 有限群の作用するホモトピー球面の つくる群について .....	29
京大 数研 阿部 孝順	
5. 不動点をもたない $SU(n)$ 作用を許す 弱複素多様体について .....	35
阪大 理 内田 伏一	
6. $Spin^c$ -多様体上の semi-free な $S^1$ -作用について .....	42
東工大 理 北田 泰彦	
7. Equivariant point theorems and their applications .....	52
阪大 理 中岡 稔	

8. Finite groups which act freely on spheres.....59

東大 理 中岡 稔

9. Fermat 型の超曲面の対称群による商空間について..... 72

東大 理 川崎 徹郎

10. 7次元ホモトピー-球面の上の  $SO(3)$  作用について..... 84

津田塾大 吉田 朋好

11. Unitary cobordism と complex K-theory

の関係についての注意..... 90

東大 理 柴田 勝征

12. Problem session のまとめ..... 101

川久保勝夫, 内田伏一, 井本千子  
及川久美子, 阿部孝順, 小宮克弘  
吉田朋好, 北田泰彦, 川崎徹郎  
柴田勝征, 鎌田正良, 中岡稔  
服部晶夫

13. Involution をもつ多様体における中岡の

coincidence theorem について..... 109

東大 理 服部 晶夫

は じ め へ

研究代表者 川久保 勝夫

変換群の研究の歴史は古いが、新しい視点からの最近の発展は目覚ましい。すなわち Novikov-Browder-Wall 理論, Atiyah-Bott-Segal-Singer による Lefschetz の不動点定理, 及び一般化されたコホモロジー理論 (特に  $K$ -theory, cobordism theory) 等の変換群の研究への応用である。その激動の峠を越え、大諾を迎えようとしている今、これ等の方向の完成を期し、そして限界を知り、新しい方向を求め変換群の研究者が集まった。そしてそこでは変換群の研究のある方向の限界も強く感じられたが、既にいくつかの新しい萌芽も見られ今後の研究の足掛かりになればと期待される。しかしその方向が実り多いものであるかは各人が大いに悩まなければなるまい。研究集会では上の主旨に沿い講演よりも対話に重点をおいた。従って本当の姿がこの講究録に現れているとは限らない。

最後に、この研究集会がもつたこと、及び多大な協力をいただいたことで数理解析研究所に感謝したい。