# 双曲型多様体と自明でない複素直線を許容しない等質空間


| メタデータ | 言語: Japanese |
| --- | --- |
| | 出版者: |
| | 公開日: 2022-06-16 |
| | キーワード (Ja): |
| | キーワード (En): |
| | 作成者: 児玉, 秋雄, Kodama, Akio |
| | メールアドレス: |
| | 所属: |
| URL | https://doi.org/10.24517/00066438 |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

# 双曲型多様体と自明でない複素直線を許容しない等質空間

Research Project

All

## Project/Area Number

06640121

## Research Category

Grant-in-Aid for General Scientific Research (C)

## Allocation Type

Single-year Grants

## Research Field

Geometry

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

**児玉 秋雄** 金沢大学, 理学部, 助教授 (20111320)

## Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

泊 昌孝 金沢大学, 理学部, 助教授 (60183878)
一瀬 孝 金沢大学, 理学部, 教授 (20024044)
藤本 坦孝 金沢大学, 理学部, 教授 (60023595)
石本 浩康 金沢大学, 理学部, 教授 (90019472)
林田 和也 金沢大学, 理学部, 教授 (70023588)

## Project Period (FY)

**1994**

## Project Status

Completed (Fiscal Year 1994)

## Budget Amount *help

**¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)**
Fiscal Year 1994: ¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)

## Keywords

双曲型多様体 / 正則写像 / 複素直線 / 正則変換群

## Research Abstract

Mを小林昭七氏の意味での双曲型多様体とする。このとき,複素平面CからMへの正則写像は定値写像に限る。それでは,この逆は成立するか?この問題に対しては,D.EisenmanとB.A.Taylor両氏による具体的な反例がC^2内の領域の中で構成された。従って,一般的にはこの逆問題は否定的である。しかし,Mが何かしらの条件をみたすならば,この逆が成立するのではないだろうか?実際,R.Brodyによれば,もしMがコンパクト複素多様体であれば、Mが自明でない複素直線を許容しない,すなわちCからMへの正則写像が定値写像に限るならば,Mは双曲型であることが証明された。その後,本研究代表者である児玉は,エルミート多様体(M,g)に対して,もしもMの等長正則自己同型からなるある実り一群Gで,商空間M/Gがコンパクトとなるものが存在するならば,R.Brodyの結果と同じ結論が得られることを証明した。1990年にJ.Winkelmannは,この児玉の研究の応用として,ある可解り一群GがMの正則変換群としてMに推移的に作用している場合には,「Mが双曲型であることと,Mが自明でない複素直線を許容しないことが同値である」ことを証明した。我々の研究目標は,このJ.Winkelmannの研究をより発展させ,一般の実り一群GがMの正則変換群としてMに推移的に作用している場合に,同様の結果を導くことであったが,残念ながら目下のところこの目標は達成されていない。しかしながら,本年度の研究を通して,この問題に関連して,解決されるべき多くの基本的な問題が数多くあることが認識され,今後の研究方向を明確にすることが出来たことは幸である。

# Report (1 results)

1994 Annual Research Report

# Research Products (5 results)

All Other

All Publications (5 results)

[Publications] Akio Kodama: "A characterization of certain domains with good boundary points in the sense of Greene-Krantz,III" Osaka J.Math.(未定).

[Publications] Kazuya Hayasida: "On some improperly posed problem for degenerate quasilinear elliptic equations" J.Math.Soc.Japan. 46. 165-183 (1994)

[Publications] Hiroyasu Ishimoto: "On a globalization of the James-Whitehead theorem about sphere bundles over spheres" Quart.J.Math.Oxford(2).(未定).

[Publications] Hirotaka Fujimoto: "Nevanlinna theory for minimal surfaces of parabolic type" Kodai Math.J.(未定).

[Publications] Takashi Ichinose: "On the essential self-adjointness of the relativistic Hamiltonian with a negative scalar potential" Reviews in Math.Phys.(未定).

**URL:** https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-06640121/

Published: 1994-03-31 Modified: 2016-04-21