

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との関係

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-07-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kodama, Akio メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066672

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との関係

Research Project

All ▼

Project/Area Number

05640098

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)

一瀬 孝 金沢大学, 理学部, 教授 (20024044)
石本 浩康 金沢大学, 理学部, 教授 (90019472)
藤本 坦孝 金沢大学, 理学部, 教授 (60023595)
林田 和也 金沢大学, 理学部, 教授 (70023588)
古田 孝臣 金沢大学, 理学部, 教授 (50019452)

Project Period (FY)

1993

Project Status

Completed (Fiscal Year 1993)

Budget Amount *help

¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)
Fiscal Year 1993: ¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)

Keywords

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両氏により C^2 内の具体的な領域の中で反例が見つげられた。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氏によれば、もしも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への正則写像は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、このR.Brodyの結果は、本研究代表者である児玉によりエルミート多様体 (M, ds^2_M) で、あるMの正則自己同型からなるリー群Gで、 ds^2_M がG-不変であり、かつM/Gがコンパクトの場合に一般化された。1990年に、ドイツの数学者J.Winkelmannは児玉の結果を用いて、Mにある可解リー群GがMの正則変換群として推移的に作用する場合には、「Mが双曲的であることと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」という定理を証明した。今年度の我々の研究目標は、一般のリー群GがMに推移的に作用している場合に、このJ.Winkelmannの定理が成立することを示すのが第一の目標であったが、残念ながら最終的にはこれを証明することが出来なかった。しかし、Mに位相的な条件「Mが可縮である」をつけたならば、J.Winkelmannの定理は一般のリー群Gに対しても成立することが証明出来た。いずれまとめて発表する予定である。なお、上記の結果を出すにあたり、 $Aut(M)$ の構造の研究に関しては、主に古田、藤本両教授があたり、CからMへの正則写像の研究には林田、一瀬両教授があたり、またMを位相的な見地から石本教授が研究し、研究代表者の児玉がこれらの研究の総括にあたった。

Report (1 results)

1993 Annual Research Report

Research Products (5 results)

All Other

All Publications (5 results)

- [Publications] Yoshiomi Furuta: "Central extensions and rational quadratic forms" Nagoya Math.J.130. 177-182 (1993) ▼
- [Publications] Kazuya Hayasida: "On some improperly posed problem for degenerate quasilinear elliptic equations" J.Math.Soc.Japan. 46. 165-183 (1994) ▼
- [Publications] Hirotaka Fujimoto: "Unicity theorems for the Gauss maps of complete minimal surfaces,I" J.Math.Soc.Japan. 45. 481-487 (1993) ▼
- [Publications] Takashi Ichinose: "On essential selfadjointness of the Weyl quantized relativistic Hamiltonian" Forum Math.5. 539-559 (1993) ▼
- [Publications] Hirotaka Fujimoto: "Value distribution theory of the Gauss map of minimal surfaces" Aspect of Math,Vol.E21,Vieweg,Wiesbaden, 207 (1993) ▼

URL:

Published: 1993-03-31 Modified: 2016-04-21