

平成 18 年度 数理物質科学研究科プロジェクト 研究成果報告書

研究種目					
研究課題	Hard Lefschetz 条件を満たすシンプレクティック多様体の概 Kähler 構造の研究				
氏 名	佐藤 弘康	職 名	準研究員	所 属	数学専攻
<p>【研究成果の概要】</p> <p>シンプレクティック多様体の位相的性質としての Hard Lefschetz 条件と, Riemann 多様体としての曲率条件との関連づけがうまくいかず, 可積分性に関する結果は得られていない.</p> <p>また, 接束上の概 Kähler-Einstein 構造に関する研究も行った. これまで考察していたものよりも一般的な Oproiu による構成法で非 Kähler な概 Kähler-Einstein 構造の存在性について考察した. 下の多様体を定曲率空間とし, いくつかの条件を与えると 3 つの微分方程式が導きだされる. 求めている構造の存在性は, この方程式の解の存在性に帰着される. 局所的な解は発見したが, これを大域的に拡張できるか, これとは別に大域的な解が存在するのか, 現在も研究を続けている.</p> <p>【研究発表】</p> <p>(論文)</p> <p>[1] H. Satoh, <i>Almost Hermitian structures on tangent bundles</i>, Proc. 11th International Workshop on Diff. Geom. 11 (2007), 105-118.</p> <p>(口頭発表)</p> <p>[1] 接ベクトル束の概エルミート構造について, 筑波大学微分幾何学火曜セミナー, 2006 年 5 月 23 日, 筑波大学.</p> <p>[2] 接ベクトル束の概エルミート構造について, 第 53 回幾何学シンポジウム, 2006 年 8 月 7 日, 金沢大学.</p> <p>[3] <i>Almost Hermitian structures on tangent vector bundles</i>, The 11th International Workshop on Differential Geometry, 2006 年 11 月 11 日, 慶北大学 (韓国).</p> <p>【研究費用途】</p> <p>○ 書籍購入.</p> <p>○ 計算機関連物品 (外付けハードディスク, マウス等周辺機器) 購入.</p> <p>○ 日本数学会 (2007 年 3 月) 出張旅費.</p>					