

## 研究成果.

- [1]. Isotropic immersions and parallel immersions of space forms into space forms; [4]. Isotropic immersions of rank one symmetric spaces into real space forms and mean curvatures; [6]. Isotropic immersions of complex space forms into real space forms and mean curvatures; [7]. Isotropic immersions and parallel immersions of Cayley projective plane into a real space form; [8]. 実空間形から実空間形への平行埋入の特徴付け.

—  
平均曲率に関する不等式を用いて, 階数 1 のコンパクト・リーマン対称空間から実空間形への等方的埋入が平行となるための十分条件を与えている.

- [2]. Isotropic immersions with low codimension of complex space forms into real space forms; [10]. Isotropic immersions with low codimension of space forms into space forms.

—  
余次元に関する不等式を用いて, 空間形から実空間形への等方的埋入が平行となるための十分条件を与えている.

- [3]. Study of isotropic immersions (with Sadahiro Maeda).

—  
これは等方的埋入に関する解説論文である.

- [5]. Remarks on real Lie groups with a complex Lie algebra.

—  
 $G$  を実リー群とし, “ $\cdot$ ” で  $G$  の群演算を表し,  $\mathfrak{g}$  を  $G$  のリー代数とする.  $\mathfrak{g}$  が複素構造をもつと仮定する. このとき,  $G$  が連結であるならばそれは同じ群演算 “ $\cdot$ ” に関して複素リー群となることが知られている. しかしながら,  $G$  が非連結な場合は同じ群演算 “ $\cdot$ ” に関して複素リー群となりえない例がある. この論文では, その様な例を挙げている.

- [9]. Symplectic 等質空間と随伴軌道について.

$G$  が半単純なるシンプレクティック等質空間  $(G, H, \Omega)$  と随伴軌道  
の関係を説明している. その関係から  $G$  が非コンパクト単純 かつ  
 $H$  がコンパクトなる  $(G, H, \Omega)$  の構造を解明し, それらの無限小版  
を分類している.

- [11]. Local symplectic homogeneous spaces, and compact semi-simple  
Lie groups.

—  
変換群  $G$  がコンパクト半単純なるシンプレクティック等質空間  $G/H$   
の無限小版を分類している. そして, それら  $G/H$  はケーラー等質空  
間であることを示している.

- [12]. Certain geometrical properties of semisimple orbits.

—  
Armand Borel と Harish-Chandra の定理を幾何学的観点から特徴  
付けている. その上, 半単純軌道とアフィン対称空間の関係を説明  
している.

- [13]. Centralizers of elliptic elements in real semisimple Lie algebras,  
and determination of the  $H$ -elements in pseudo-Hermitian symmetric  
Lie algebras.

—  
この論文では, 実半単純リー代数の楕円元の中心化代数を決定する  
方法を与え, 単純既約擬エルミート対称リー代数の  $H$ -元を決定して  
いる.