平成21年度 学園研究費 研究概要報告書

研究者所属 情報環境学部 情報環境学科

研究者氏名 佐藤 弘康 印

研究課題	研 究 進 行 状 況	発 表 状 況
研究課題 Poisson核の情報幾何学 (Hadamard多様体におけるBusemann 関数とホロ球面の幾何学)	 Hadamard 多様体上の Poisson 核写像が相似的、極小的であるような空間の条件を明らかにすることが目標であるが、このとき Poisson 核は Busemann 関数を用いて記述され、空間は漸近的調和であることがこれまでの研究でわかっている。 漸近的調和 Hadamard 多様体において、空間のEinstein 性とホロ球面のスカラー曲率一定性が同値であることを明らかにした(論文執筆準備中)。 漸近的調和 Hadamard 多様体の例であるDamek-Ricci空間において、Busemann 関数の Hessianを計算し、どのホロ球面も主曲率が一定であることを明らかにした。これにより、階数1非コンパクト型対称空 	発表状況 論文 [1] M. Itoh and H. Satoh, Information geometry of Poisson kernels on Damek-Ricci spaces (Tokyo J. Math 33号1巻に掲載決定). [2] M. Itoh and H. Satoh, The Fisher information metric, Poisson kernels and harmonic maps (投稿中). 講演 [3] Fisher 情報計量, Poisson 核と調和写像 (漸近的調和空間におけるホロ球面のスカラー曲率について),第56回 幾何学シンポジウ
	間について知られていた事実が,非対称な Damek-Ricci 空間についても同様に成り立つことがわかった(論文執筆準備中).	ム,2009年8月30日,佐賀大学. [4] Poisson 核の情報幾何とその周辺,広島大学トポロジー・幾何セミナー,2010年1月12日,広島大学.