

教員名	原井 敬子 (HARAI Keiko)
所 属	人間文化研究科
学 位	理学
職 名	リサーチフェロー
URL/E-mail	

◆主要業績

総数 (1) 件

◆研究内容

無限次元 Hilbert 空間上には、有限次元空間上で有効な Lebesgue 測度、Gauss 測度は存在しない。Gauss 測度は存在しないが、Gauss 測度になる前段階の Gauss シリンダー測度がある。これは、無限次元 Hilbert 空間上で大変有効なものである。この Gauss シリンダー測度が測度になるための条件として導入されたものが可測ノルムという概念である。その後、一般のシリンダー測度が測度になるとめの必要十分条件として、別の可測ノルムが導入された。この2つの可測ノルムの条件は非常に近いが同値ではない。Gauss シリンダー測度において、この2つの可測ノルムの条件が同値となる。

この従来の Gauss シリンダー測度とは異なるもので、Baxendale によって定義されたものがある。Baxendale の意味での Gauss シリンダー測度であるが、従来の Gauss シリンダー測度ではない2つのシリンダー測度を具体的に構成して、Baxendale によって定義された Gauss シリンダー測度と従来の Gauss シリンダー測度を比較した。この2つの Gauss シリンダー測度の一方は分散をもち、他方は分散を持っていない。Baxendale の Gauss シリンダー測度には、Gauss 特有の性質を持っていないことが分かった。

◆ Research Pursuits

The comparison between Gauss cylindrical measures

By Baxendale and the original one was researched. We concretely construct two cylindrical measures. They are Gauss cylindrical measures in the sense of Baxendale but they are not the original Gauss cylindrical measures. One has a variance, the other does not have a variance.

We compare two Gauss cylindrical measures which are constructed and the canonical Gauss cylindrical measures.

Gauss cylindrical measures in the sense of Baxendale do not have property which the canonical Gauss cylindrical measures have.

◆ 将来の研究計画・研究の展望

2つの可測ノルムが同値のはならないという反例として、具体的にノルムとシリンダー測度を構成していたが、それらを少し一般化した。まだ、少し条件を加えて一般化しているので、条件を取り除くことができないか、それとも必要十分条件になるのか考えている。