

大和氏の講演に対するコメント

名大 理 久保 泉

大和氏の導いた変換 ϕ は, エルゴード性が証明されれば, Kolmogorov system であることが示せる。それは, Ya. G. Sinai の「可算ルベーク空間をもつ古典力学系 II」(1967)の方法に従えばよい。更に次のことが成立すると仮定しよう。まず, line fields C, E の積分曲面相互間に, line field D の積分曲線が canonical mapping を定義するが, その mapping が絶対連続であり, 各 C, E の積分曲面 S の任意の二点 x, y に対して,

$$\text{dist.}(\phi^n x, \phi^n y) \leq C \text{dist.}(x, y) \quad n \geq 0$$

がある定数 C に対して成立する。この条件の下で, ϕ がエルゴード的ならば, ϕ は Bernoulli shift と同型であることが, D. S. Ornstein = B. Weiss "Geodesic flows are Bernoullian" (1973) の仕事と同様に示せる。大和氏の稿の例に対しては, 上の事実は正しく, 従って Bernoulli shift と同型である。