複素 Wiener 空間上の正則汎関数*

(客員) 九州大学 教養部 杉 田 洋

無限個の複素変数を持つ正則関数についてはすでに過去に多くの研究がなされている (たとえば, Bargmann (1961)). 本研究はそれらのランダム化とも言えるもので, Shigekawa (1991) の枠組みを用いたものである.

複素 Wiener 空間上の有界複素線形汎関数の複素多項式を正則多項式汎関数と言う. さらに正則多項式汎関数の Wiener 測度に関する L_p 極限として得られる複素 Wiener 汎関数を p 乗可積分な正則 Wiener 汎関数と言い, これが我々の研究対象である. 正則 Wiener 汎関数は一般には Frechet 微分ができないばかりか, Malliavin の意味ですら微分できない. それにもかかわらず, Wiener 測度の「回転不変性」をうまく使うと正則 Wiener 汎関数の様々な良い性質を見いだすことができる.

参 考 文 献

Bargmann, V. (1961). On a Hilbert space of analytic functions and an associated integral transform, I, *Comm. Pure Appl. Math.*, **14**, 187-214.

Shigekawa, I. (1991). Ito-Wiener expansions of holomorphic functions on the complex abstract Wiener space, *Stochastic Analysis* (eds. E. Mayer et al.), 459-473, Academic Press, San Diego.

Sugita, H. (1992). Properties of holomorphic Wiener functions —— skeleton, contraction and local Taylor expansion —— (preprint).

* 都合により当日は報告されなかったが, 要旨のみ掲載する.