

Date: 2006. 6. 28.

タイトル TITLE	有理型関数の値分布論について		
講演者 NAME	山ノ井 克俊	所属 INSTITUTION	京大・数理研

簡単な例を一つ。指数関数は複素平面上で広義一様収束する巾級数に展開される：

$$e^z = 1 + z + \frac{1}{2}z^2 + \frac{1}{3!}z^3 + \frac{1}{4!}z^4 + \dots$$

第  $n$  項までの部分和を  $f_n(z)$  とおくと、 $f_n(z)$  は  $n-1$  次多項式になる。よって  $f_n(z)$  は、複素平面上に  $n-1$  個の零点をもつ（代数学の基本定理）。このようにみると、極限関数である  $e^z$  の零点は、無限個存在しそうであるが、もちろん実際には1つも存在しない。つまり、部分和  $f_n(z)$  の零点たちは無限遠に‘消えて’いく。

1920年代に R. Nevanlinna は‘消える’零点たちの個数を評価する理論を創造し、幾つかの予想を提起した。また、Cartan, Ahlfors などによって、Nevanlinna 理論の高次元化がはじめられた。さらに1980年代、P. Vojta は、Nevanlinna 理論と数論の Diophantus 近似論をつなぐ辞書を提案して、Nevanlinna 理論に（そして Diophantus 近似論にも）あらたな興味を引き起こした。

この講演では、主に有理型関数の場合を中心にして、Nevanlinna 理論の入門的な解説から始めて、最近の動向と未解決問題を紹介したい。