

無限階擬微分方程式系の解空間の有限次元性について

京大 数研

河合 隆裕

KAWAI, Takahiro

本講演では、佐藤-相原-河合による Linear differential equations of infinite order and theta functions (to appear in Adv. Math.) の紹介をし、併せて

(a) 保型性を微分方程式論の立場から論じるには、議論と超局所化することか望ましいこと、

(b) 併作、その為に必要とされる microfunction 解の有限次元性を上述論文の方法で示すことはかなり大変そうに思われること、

(c) 従って、hyperfunction 解、或いは microfunction 解の有限次元性の証明には、青木氏による $\mathcal{E}^\infty$ ($\mathcal{E}$ は $\mathcal{E}^R$) の元の可逆性定理を用いるのか 多分本道と思われる、と云うこと、

(d) 但し、その為には、青木氏による exponential calculus にもう一、二 付け加えて欲しい所 (例えば $\exp : \rho \rightarrow$ について) があること。

等を注意した。(d) についても、当短期共同研究中に、少くとも形式的な部分は、青木氏により ほぼ望ましい形で明らか

かにされたので（また、この報告集には含まれていない）
上述の 佐藤-相原-河合の結果をより直截的形式で、
microlocalize できるのも近いと思っている。