研究計画

能城　敏博

１．問題

つぎの問題に取り組む．

(1) リーマン面の正則切断の個数の評価．

(2) 先の $(\mathcal{M}, \pi, R)$ の大域的非自明性．

２．研究計画

(1) まず，具体的な正則族の正則切断の個数を求める．次に，一般の正則族の正則切断の個数を予想する．さらに，モノドロミーという位相的な情報を決定する．なぜなら，リーマン面の正則族や正則切断はモノドロミーのみで決定される（Imayoshi & Shiga の剛性定理）ので，個数評価ができるからだ．このモノドロミーの決定には，２，３次元の双曲幾何やクライン群論が使える．

(2) 小平曲面と呼ばれる小平邦彦氏が構成したリーマン面の正則族は，局所的に非自明であることが示されている．また $(\mathcal{M}, \pi, R)$ でも，局所的に非自明であることが分かる．それでは $(\mathcal{M}, \pi, R)$ は大域的に非自明であるか？　私たちは，その正則族の定義方程式を得た．まず，その式を使ってこの問題を考察する．

それと並行して，リーマン球の２組の異なる６点が与えられたとき，その２組の６点はいつメビウス変換によって移りあうかを考察する．$(\mathcal{M}, \pi, R)$ の各ファイバーは種数２の閉リーマン面なので，リーマン球の６点で分岐する２葉の分岐被覆面として表せる．２つのファイバー S と S' が双正則同値となるのは，S の分岐点集合があるメビウス変換により S' の分岐点集合に移るときかつそのときのみであることが知られているからである．その問題の考察には，配置空間が使える．