

集中講義

講義表題： リーマン面の「普遍退化族」について

担当：松本幸夫（学習院大学）

内容の概略：種数 $g(>1)$ のリーマン面の同型類全体は「モジュライ空間」というノン・コンパクトな複素オービフォールドになります。これに「安定曲線」と呼ばれる特別な形に退化したリーマン面（その特異点はノードのみ）を付け加えるとコンパクト化出来ることをドリーニュとマンフォードが証明しました（1969）。こうしてコンパクト化されたモジュライ空間を「DMコンパクト化」と呼ぶことにします。その構成の仕方から、DMコンパクト化されたモジュライ空間の上には安定曲線の族があると考えられています。しかし、実際にその族を「オービフォールド構造を伴う族」として正確に構成してみると、実は、安定曲線だけでなく、（オービフォールドの意味では）全ての退化したリーマン面を含んでいることが分かります。集中講義ではその事情を説明したいと思います。

主な項目は次の通りです。

- ① モジュライ空間の「DMコンパクト化」とその上の退化族の構成
- ② オービフォールドとグルポイドについて
- ③ 足利の「精密還元定理」と退化族の引き戻し