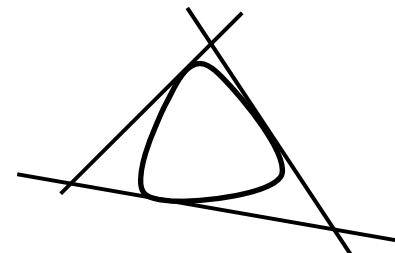




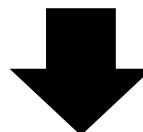
平面曲線の埋込位相の研究

[キーワード: 平面曲線, 埋込位相, ガロア被覆] 講師 白根 竹人

〈図表〉



3本の直線と非特異曲線
による平面曲線

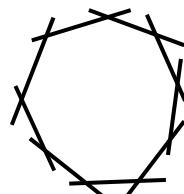
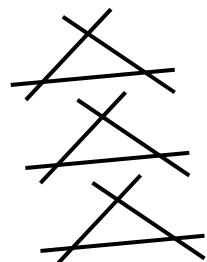


非特異曲線で分岐する
Galois被覆で3直線を
引き戻すと

複数の三角形に
分かれる場合

や

一つの多角形に
なる場合



などがあり、この違いが埋込位相の差を表す。

内容:

複素射影平面内の代数曲線(平面曲線)は特異点の位置によって埋込位相が異なる場合があることが知られている。つまり、ある平面曲線を連続的に変形してもたどり着けない特異点の配置があることがある。私は埋込位相が異なるための条件を研究している。

複素射影平面は複素次元が2であるため「平面」と呼ばれているが、実次元は4であり、実際には「見えない」ところに難しさがある。本研究では、埋込位相を区別するための不变量という「言葉」を用いて、埋込位相の違いを表現するという方針をとっている。

具体的には、複素射影平面上のGalois被覆により平面曲線を引き戻すことで埋込位相の差が表れることが明らかになってきており、本研究ではGalois被覆による引き戻しをより詳細に表現する不变量の「分解グラフ」を定義し、埋込位相の異なる条件を求めている。

この分解グラフを用いることで、三角形をなす3本の複素直線と1つの非特異平面曲線の和によってできる平面曲線の埋込位相を分類した。

分野: 代数学

専門: 平面曲線の埋込位相

E-mail: shirane@tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7295

Fax: 088-656-7295