

ゼータ関数やL関数

数学コース 梅垣 由美子

私はゼータ関数やL関数を解析的に調べることに興味を持っています。歴史的には、オイラーが実関数のゼータ関数を用いて素数を研究したことがその原点です。オイラーはゼータ関数自体の非常に興味深い性質も研究しました。リーマンによってゼータ関数が複素関数に拡張され、ゼータ関数の零点と素数定理の関係が明らかになりました。このように興味ある対象物に相応しいゼータ関数やL関数を導入することによって、その対象に関して解析的な考察が可能となります。現在では整数論において多くのゼータ関数やL関数が導入され、様々な方法で調べられています。ゼータ関数やL関数の零点や特殊値を調べることは、例えば代数体や保形型式のL関数では類数や楕円曲線の階数と関係する興味深い内容であり、解析的にアプローチすることは非常に効果的です。

キーワード：保形L関数、零点、特殊値、楕円曲線の解析的階数