

# オーギュスタン＝ルイ・コーシー

理工学部数理化学科  
27014669：益田佳奈

## 1 生涯

表 1 にオーギュスタン＝ルイ・コーシーの生涯年表を記した。

表 1: オーギュスタン＝ルイ・コーシーの生涯年表

年	出来事
1789	フランス革命の直後にパリで生まれる
1805	十木学校に入学する 卒業後、ナポレオンのもとで港を作る仕事に就く
1830	七月革命によって追い出されたシャルル 10 世の後を追うように国外へ亡命
1838	シャルル 10 世の要望でプラハに移り、家庭教師に
1857	没

## 2 平均値の定理

微積分学における平均値の定理とは、ある区間全体における変化率や面積の平均値を、瞬間的に（局所的に）実現する点が区間内に存在することを示す代表的な存在定理の一つである。単に「平均値の定理」と言った場合は、ラグランジュの平均値の定理を指すがそれ以外にコーシーの平均値の定理、ロピタルの定理、積分の第一平均値定理、第二平均値定理などがある。

## 3 コーシーの平均値の定理

ラグランジュの平均値の定理の拡張として、 $f(x)$ 、 $g(x)$  を閉区間  $[a,b]$  で連続で、开区間  $(a,b)$  で微分可能な関数、区間内の各点  $x$  において  $g'(x)$

$\neq 0, g(b) - g(a) \neq 0$  であるならば

$$\frac{f(b) - f(a)}{g(b) - g(a)} = \frac{f'(c)}{g'(c)} \quad (1)$$

## 4 最後に

オーギュスタン＝ルイ・コーシーは、ほかの数学者の才気を見抜く力は優れてはいなかったが、解析学の分野に対する多大な貢献から「フランスのガウス」と呼ばれることもある。

## 参考文献

- [1] 「オーギュスタン＝ルイ・コーシー」〈<http://ja.wikipedia.org/wiki/オーギュスタン＝ルイ・コーシー>〉 (2015年1月5日アクセス)
- [2] 「平均値の定理」〈<http://ja.wikipedia.org/wiki/平均値の定理>〉 (2015年1月5日アクセス)