52. 卵形線,卵形面の研究に就ての小注意

松村宗治（台北帝大）

Imaginären Gebilde に於ける Relativen Differentialgeometrie を考見る為には Süss 君の論文（日本数学輯報廿四巻第五十七頁）を辻博士[1]や Dif-Frege[2]の論文,其他此ㇳに類するものを加味して変形考究するのが適当な方法ある様に思はれる.

つまり $p, q, \varphi, \cdots$ をば Süss 君の論文に於けると同じ意味を表すもので

$$
(1)\quad \begin{cases}
\varphi = \varphi_1 + i\varphi_2, & i = \sqrt{-1} \\
q = q_1 + iq_2, & \\
p = p_1 + ip_2, & \\
q_1 + iq_2 = f(\varphi_1 + i\varphi_2) = \phi(\varphi_1, \varphi_2) + i\psi(\varphi_1, \varphi_2) & \\
\cdots\cdots & \\
\cdots\cdots &
\end{cases}
$$

とし $d\sigma$ には実特有曲線と虚特有曲線に於ける小線分の比 即ち

$$\frac{d\sigma'}{d\sigma}$$

を採用し 又 $\bar{p}(q)$ としてはやはり上記二つの特有曲線のそれの比

$$\frac{\bar{p}'(q)}{\bar{p}(q)}$$

をとり

$$\rho = \frac{\bar{p}'(q)}{\bar{p}(q)} \Big/ \frac{\bar{p}'(u)}{\bar{p}(u)}$$

又

$$r = \frac{p_1 + ip_2}{q_1 + iq_2}$$

とする.

かくの如く出発して相対微分幾何の諸公式を変形して今迄の諸研究と類似にすゝむ　但し不等号に関する所は一般にとりのけるとよいと思ふ。

又次の様な事を考へられる。

実特有曲線と虚特有曲線が共に卵形線で同一平面上にあるものとして其一方をEichkurveにとりそれに関して他方のRelativen Differentialgeometrieは如何、又高次元空間では以上の事は如何。

つまり要するにImaginären Gebildeに於けるRelativen Differentialgeosも相当考究さるべきものであるかと思ふが故にホヽヲ記載した次第である。

尚余は爾後此方面をつゞいて考究し度いと考へる。

---

(1) Masatsugu, Tsuji: On Imaginary Elements in Geometry (日本数学物理学会記事第四巻，第百九十四頁).

(2) G. Frege: Ueber eine geometrische Darstellung der imaginären Gebilde in der Ebene (Jena, 学位論文)

（十一月二日）