193. 相對的直徑ノ定義

松村　宗治（台北大）

私ハ以前コノデ相對微分幾何ノ研究ニ於テ普通ヨク用キラルル支持函數ノ代リニ動徑ヲ以テ置キカヘテモヨイコトヲ述ベタ。

今其ノ一例ヲ示シ私ハ下ニ次ノコトヲ考ヘルコトニスル。定點ヲ通ル相對的直徑ノ定義ハ相對的幅ノ定義ニナラヒテ種々アル．例ヘバ其ノ一ツヲアゲルト（窪田先生ノ相對的幅ノ定義ニナラツテ）

$$(1)\qquad \frac{\bar{r}(\varphi)+\bar{r}(\varphi+\pi)}{\bar{s}(\varphi)+\bar{s}(\varphi+\pi)}$$

デアル、茲ニ $\bar{r}$ 及ビ $\bar{s}$ ハ夫レ夫レ $\mathscr{C}$ 及ビ $\mathscr{K}$ ノ普通ノ動徑デアリ φ ハ動徑ガ首線トナス角デアル。

ソコデコレ等ノ定義カラ出發シテ種々ノ幾何學的ノ面白イ關係ヲ求メルベキデアルト思フ。

サテ今

$$(2)\qquad \frac{\bar{r}(\varphi)+\bar{r}(\varphi+\pi)}{\bar{s}(\varphi)+\bar{s}(\varphi+\pi)}=c\ (=一定)$$

ト置ケバ

$$\left\{\bar{r}(\varphi)-c\bar{s}(\varphi)\right\}+\left\{\bar{r}(\varphi+\pi)-c\bar{s}(\varphi+\pi)\right\}=0$$

トナリ　$\bar{r}(\varphi)-c\bar{s}(\varphi)$ ハ擬心曲線ノ一種ニナル。擬心曲線（*Pseudo-central curve*）ニツイテハ東北帝國大學理科報告第五卷第三百〇三頁ニ於ケル林鶴一先生ノ定義ヲ參照セラルベシ。

尚又相等シキ相對的對角線ヲ有スル四辺形が平面卵形線ニ内接シ得ル條件ハ

$$\Phi(\varphi)\equiv\frac{\bar{r}(\varphi)+\bar{r}(\varphi+\pi)}{\bar{s}(\varphi)+\bar{s}(\varphi+\pi)}-\frac{\bar{r}\left(\varphi+\frac{\pi}{2}\right)+\bar{r}\left(\varphi+\frac{3}{2}\pi\right)}{\bar{s}\left(\varphi+\frac{\pi}{2}\right)+\bar{s}\left(\varphi+\frac{3}{2}\pi\right)}=0$$

が適當ノ φ ニ向テ成立スルコトデアル。

マタ斯ノ如キ四辺形ノ數ハ　$0\leqq\varphi<\frac{\pi}{2}$ 内ノ φ ニ向ッテ $\Phi(\varphi)=0$ ヲ滿足スル φ ノ數ヲ求メルトヨイノデ此ノ方法ハ余が以前コヽデ論ジタ所デアル。

$\mathcal{E}, \mathcal{M}$ ニツイテハ *Süss* 君ノ論文 *Zur relativen Differentialgeometrie* I（日本數學輯報第四卷第五十七頁）ヲ參照セラルベシ。

其ノ他此ノ方面ノ研究發表がアルト思ハレル。