122. 幾何雜錄

松村宗治（台北大）

（I）x, y, z ヲ曲線ノ弧ノ長サ s ノ三ツノ函數トシテ

$$(A)\begin{cases}\left(\dfrac{dx}{ds}\right)^2+\left(\dfrac{dy}{ds}\right)^2+\left(\dfrac{dz}{ds}\right)^2=1,\\[2ex]\left(\dfrac{d^2x}{ds^2}\right)^2+\left(\dfrac{d^2y}{ds^2}\right)^2+\left(\dfrac{d^2z}{ds^2}\right)^2=K,\qquad (K=const)\end{cases}$$

ヲ考ヘル。コレハ東北數學雜誌第二十六巻第十二頁ニ於ケル窪田先生ノ式デ 0 ノ代リニ K ヲ以テ置キカヘタモノデアル。サテ

$$\{\varphi_1(u)\}^2+\{\varphi_2(u)\}^2+\{\varphi_3(u)\}^2=1,$$

$$\left\{\frac{d\varphi_1(u)}{du}\right\}^2+\left\{\frac{d\varphi_2(u)}{du}\right\}^2+\left\{\frac{d\varphi_3(u)}{du}\right\}^2=K$$

ナル三ツノ一意的ナ楕円函數 $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$ ヲ考ヘル。

ツマリ其ノ弧ガ第一種ノ楕円積分ナル球面曲線上ノ座標ヲ考ヘルノデアル。然ル時ハ

$$x=\int\varphi_1(u)\,du,\qquad y=\int\varphi_2(u)\,du,$$

$$z=\int\varphi_3(u)\,du.$$

トナルコトガ此ノ頃自分ニ分ッタ。尤モ K ガ零化セシ場合ニツイテハ自分ハ先達テヨリ三ツ，四ツノ別解ヲ試ミタノデアル。

(II). 無限次元 R_∞ ニ於ケル球ノ理論ヲ考ヘルコトハ相當面白イコトデナイカト思ッテ目下考究中デアル。余ハ以前台大紀要デ n 次元ニ於ケル球ヲ考ヘタガ、ソレヲ擴張スルノデアル。ソシテ

$$\mathfrak{S}^{\alpha}\{\alpha = \mathrm{I}, \mathrm{II}, \cdots\cdots \overline{\mathrm{W}}\}$$

デ $\overline{\mathrm{W}}$ ガ有限ナル正ノ自然數デアレバソレハ R_∞ 内ニ於ケル円デアルトスル。而シテ円系表面ノ理論其他ヲ考究スルコトハ面白イカト思ハレル。

又次ニ適當ニ組立テテ Hilbert 空間ニ於ケル球ノ幾何ノ研究ハ如何カト考ヘラレル。

(III) 近頃相對幾何ト擬似幾何トノ交渉ハ論ゼラレツヽアルガ相對幾何ト射影幾何等ノ交渉ハ如何カト思ハレル。

以上此レ等ニツイテハ段々ニ自分ノ及ブダケヲ考究シタイト考ヘテヰル。

幾何學諸問題, II, 本誌36号, 111ヘノ正誤

高須鶴三郎

次ノ表ハ原稿デハ正シクナッテ居タノデスガ一部鉛筆書ノ所ガ脱落シテ出マシタカラ (p.7) 訂正シテ置キマス。