

272. 幾何學ノ諸問題, IV

高須鶴三郎(東北大)

前号IIIへ続ケサセテ頂キマス。

25. 第24節デ (i) *Wilczynski-Fubini* 流ノ射影
微分幾何學ハ全部デハナク、外ニ美シイ組織ト豊富ナ定理ヲ
藏スル更ニツノ潤域

(ii) *affine Differentialgeometrie* ノ拡張ノ形

(iii) *N. E. Differentialgeometrie* ノ拡張ノ形

がアツテ (i), (ii), (iii) を併せてハジメテ射影微分幾何學が全
カレベキ筈ダトシテ (ii), (iii) の進展ノ跡ヲ概説シマシタガ,
F. Klein が N.E. 幾何學ト Euclid-affine 幾何學ト
ヲ射影幾何學ヲ統一シタコトノ當然ノ帰結トシテ今一ツノ潤
域

(iv) *Euklidische Differentialgeometrie* の拡張ノ
形

がアツテ、(i), (ii), (iii), (iv) を併せて、ハジメテ射影微分
幾何學が美シイ一大体系トナルト云フベキデアリマシタ、即
チ (iv) の組織的研究ニ望マシイノデアリマス。

26. 前節ト軌ヲ一ニシタ考ヘカラ、*affine Differential-
geometrie* ニホ (i) W. Blaschke, *Vorlesungen
über Differentialgeometrie*, 第二卷前ノ外ニ、更
ニ一ツノ美シイ組織ト豊富ト定理ヲ藏スル潤域

(ii) *Euklidische Differentialgeometrie* の拡張ノ
形

ノモノガアツテ、(i) ト (ii) トヲ併せてハジメテ *affine
Differentialgeometrie* が全イデアリマセウカラ、(ii)
ノ組織的研究ニ亦望マシイノデアリマス。

27. 今迄ノ考ヘ方ヲ今度ハ逆ニシマスト、

(I) 射影微分幾何學ノ第25節ヲ述ベタ (i), (iii) の結果
ニ一ツノ平面ヲ *adjungieren* シテ無限遠平面ノ役目ヲツ
トメシメルト第26節ヲ述ベタ (i), (ii) ナル潤域ノ外ニ更ニ

ニツ新潤域 (iii), (iv) が得ラレテ、之等 (i), (ii), (iii), (iv) を併
セテハジメテ affine Differentialgeometrie が全イト云
フコトニナリマスカラ此ノ潤域 (iii), (iv) ノ組織的研究モ望マ
シイノデアリマス。

(II) (I) デ述ベテ平面上ニ更ニ一ツノ円錐曲線ヲ *adjun-
gieren* シテ *Kugelkreis* ノ役目ヲツトメシメルト、在
來ノ *Euklidische Differentialgeometrie* ノ外ニ更
ニ美シイ組織ヲ有テ豊富ナ定理ヲ藏スルニツノ潤域が組織的
研究ヲ待ツテ居ルヲケデス。

(III) 射影微分幾何學ノ第 25 節デ述ベテ (i), (ii), (iv) ノ結
果ニ一ツノ二次表面ヲ *adjungieren* シテ *absolute
Quadrik* ノ役目ヲツトメシメルト更ニ三ツノ美シイ組織
ト豊富ナ定理トヲ藏スル新潤域が得ラレ、之等四潤域ト在來
ノ N. E. Differentialgeometrie (N. E. Geometrie
ノ *topologisch* 並ニ *gruppentheoretisch* ノ仕上
ゲニツイテノ共立社飛行ノ拙著非仰一くりつど幾何學所載ノ
所論ハ *Kasan* 大學デ三年越審査ノ結果、私ノ主張ヲ承認
シテ代表的寄與者ノ列ニ入レルカラトテ肖像ヲ請ハレタ位ガ
スカラ之レヲ根底トシテ頂カネバナリマセヌ) ト併セテ、
ハジメテ N. E. Differentialgeometrie ハ全カルベク
其ノ組織的研究亦必要ナノデアリマス。

28. 前節ト同様ノ考ヘ方デ *affine Differential-
geometrie* ノ結果ニ、無限遠平面上ニ一ツノ円錐曲線ヲ

adjungieren シテ Kugelkreis ノ役目ヲツトメシ
ヌルト Euklidische Differentialgeometrie ヲ
扱スベキ新方面が得ラレル譯デスガ、Affine Differential-
geometrie ヲノモ、が第2節 (I) デ述べタ (i), (ii), (iii),
(iv) ノ四方面ガアリ、其ノ中 (i) ノモ、ハ今ノ見地ノモノト
一致シ、(ii) ハ在來ノモノト一致シ、結局 Euklidische
Differentialgeometrie 之等 (i), (ii), (iii), (iv) ノ四
ツノ方面ニ應ズル四潤域ヲ併セテハシムテ全イコトニナリ、
(i), (iii), (iv) ニ應ズル三ツが組織的研究ヲ待テ居ルヲケデア
リマス。

以上ハ理論上自明ナノデアリマスガ、何故カ (wesent-
lich = 何トカ云フ妄信、タメカ?) 在來欧米デ蔑視シ、其
レニ引カレテ東洋デモ手ノツケ手がナカッタ様デスガ、前回
III デ述べタ、佐藤三郎教授ノ射影微分幾何学ノ、N.E. 微分
幾何学ノ拡張ノ形デノ展開ガ余リ美シイノト、II デ述べタ
B. Su 君 (蘇步青) ノ Quadrik Q ノ発見トハ最早マ之
等澤山ノ潤域ノ放置ヲ許サヌコトヲ証據立テマシタノヲ茲ニ
東洋幾何学界ニ向ツテ警鐘ヲ鳴ラス次第デアリマス。又前回
即チ III デ掲ゲタ Klein ノ意味ノ主要幾何学系統表ノ上半即
チ Kugelgeometrie ノ天地デモ同様ニシテ、更ニ私ノ
従来マツテ居ル以外ノ潤域ガ若干豫想セラレマスガ、之ハ未
ダ見透シガツキキリマセヌ。