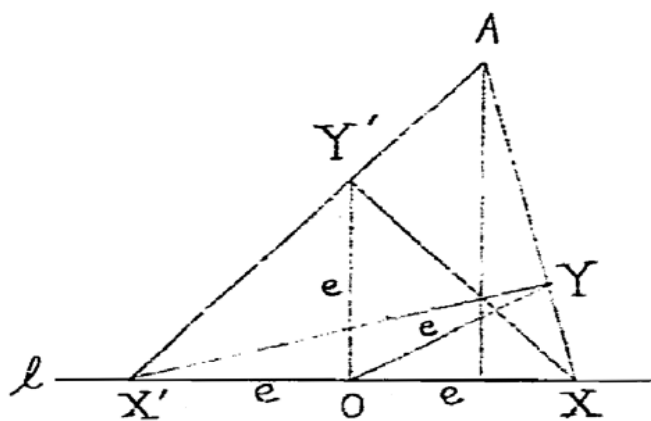


# 109. "Eichmass" の「目盛ノナイ物差」

彌永昌吉 (東大)

第 33 号 101 号 Hilbert: *Grundlagen der Geometrie* 第七章, "Eichmass" を「開キノ定ツタコンパス」ト譯シタノハ間違デシタ。"Eichmass" ハ「目盛ノナイ物差」デアルコトヲ、荒又サソガ注意シテ下サツタ。「目盛ノナイ物差」トイフノハ、與ヘラレタ直線上ノ與ヘラレタ位置ニ、定長  $e$  ノ線分ヲ置ク道具、「定規ト Eichmass ニヨル」トイフノハ、101 号 詁法デ  $(L)$  ト、 $(A)$  ノ  $a = e$  ノ特別ノ場合 —  $(A_0)$  ト書ク — トヲ可能トスル意味デアアル、從ツテ、Hilbert =  $(L)$ ,  $(A_0)$  デ  $(L)$ ,  $(A)$ ,  $(B)$  ガ出來ルコト (定理 63) ガ証サレ、逆ニ就イテ何モ言ツテナイノハ當然デアツタ。逆ハ *trivial* デアルカラ、筆者ハ定理 63



ノ証明中、「垂線ノ作図」(D)

デ半径  $e$  ノ円ヲ画カナケレバナラヌヤウニ思ツテキタ。

即チ、左圖デ  $A$  ガ與ヘラレタ点デ、コノカラ、 $l$  = 垂線ヲ引クノ = コノ図ヲ、 $O$ ,

$X, X'$ ;  $AX, AX'$ ; ソレカラ「円ヲ画イテ」 $Y, Y'$ ヲ求

メル順序デ作ル (若シ運悪ク  $A$  ガ  $l$  上ニヤツタラ、コノ法デ

$l$  外ノ点カラ垂線ヲ下シテ、ソレニ  $A$  カラ  $(C)$  デ平行線ヲ引

ク) 一樣 = 思ツテキタ。コレハ、本ヲ町寧 = 詭ヲナカツタカ  
 ラノコトデ、Hilbert ヲヨク見ルト次ノ様 = ナツテキル:  
 圖上ノ A ハ必ずシモ與ヘラレタ点デハナイ。(何処 = デモ  $l$   
 = 垂線ガ一ツ引ケレバ、與ヘラレタ点カラハ、ソレ = 平行線  
 ヲ引ケバヨイ) ソコデ上ノ圖ヲ作ル = ハ、 $O, X, X'$  ヲ作ツテ  
 後、 $O$  カラ 任意 = 二直線  $OY, OY'$  ヲ引イテ、ソノ上 = "Eich-  
 mass" デ  $Y, Y'$  ヲトリ、 $XY, X'Y'$  ノ交点トシテ  $A$  ヲ定メ、  
 云々トスレバヨイノデアル。

以上デ「01」ノ「疑義」ハ解決シタ。筆者ノ不注意カラ、  
 ツマラヌコトデ紙面ヲ汚レタ罪ヲオ詫シ、又御注意ヲ賜ツタ  
 荒又サン = 御礼申上ゲル。

—— 以上ヲ書キ了ツテ後高木先生カラモ御注意ヲ頂キ、  
 又窪田先生カラモ御教示ノ書状が届イタ、窪田先生ハ「開キ  
 ノ定ツタコンパス」デコンパス = 置換ヘテヨイノハ "Steiner  
 ノ定理" オラ直グ出ルコトヲモ教ヘテ下サツタ、先生方 = 厚ク  
 御礼ヲ申上ゲル次第デス。