OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	雑記Ⅶ、補遺及ビ雑語
Author(s)	南雲, 道夫
Citation	全国紙上数学談話会. 1937, 145, p. 274-277
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74571
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

646 雑記 VII. 補遺及び雑語

南雲 道夫 (阪大)

§ 補遺

本紙144頁の第n階微分方程式の境界値問題ニツキ

$$\frac{d^n y}{dx^n} = f(x, y, y', \cdots\cdots, y^{(n-1)})$$

ヲ次変換

$$y^{(\nu)} = \sum \varphi_j^{(\nu)}(x)\, y_j \qquad 0 \leqq \nu \leqq n-1$$

ニヨリ

$$\frac{dy_i}{dx} = \chi_i \left\{ f(\ ) - \sum \varphi_j^{(n)} y_j \right\}$$

ニ移シ，更ラニ

$$\Lambda_i[y] = \sum_{\nu=0}^{n-1} \Lambda_{i\nu}[y^{(\nu)}]$$

ナル境界條件ヨリ積分常数ヲ定ムルコトニヨリ

$$y_i(x) = \beta_i - \textcircled{H}_i[y] + \int_{\alpha_i}^{x} \chi_i \left\{ f(\ ) - \sum_j \varphi_j^{(n)} y_j \right\} dx$$

但シ

$$\textcircled{H}_i[y] = \sum_{\nu=0}^{n-1} \Lambda_{i,\nu} \left[\sum_j \varphi_j^{(\nu)} \int_{\alpha_j}^{x} \chi_j \left\{ f(\ ) - \sum_l \varphi_l^{(n)} y_l \right\} dx \right]$$

ナル積分方程式ヲ得タ。之レハムヅカシイ式デハナイケレドモ，$\textcircled{H}_i[y]$ガ複雑ノ感ガアル。

然シ $\Lambda_i[y]=0$ ガ夫々エノーツノ値ノミニ関係スルトキニハ $\Phi_i[y]=0$ トナリ，コノ方法ハ便利ナコトガワカル、即チ

$$\Lambda_i[y]=\sum_{\nu=0}^{n-1} c_{i,\nu}\, y^{(\nu)}(\alpha_i)$$

ナル場合ニハ $\delta_{ij}=\Lambda_i[\varphi_j]=\sum c_{i,\nu}\varphi_j^{(\nu)}(\alpha_i)$ ニヨリ結局

$$\Phi_i[y]=0$$

ヲ得ル。

§雑語

(1) "我國ノ若イ数學者ハ元氣デアルガ、尖端ノ尻馬ニ乗リ云々" トイフコトガ最近本紙デ述ベラレタ。

然シナガラ思フニ徳川幕府三百年ノ鎖國時代ニ於テ西洋ニ於ケル数學及ビ自然科學ノ発達ハ絶大デアリ、明治維新後我國数学界ハ此ノ handicap ヲ取リモドスベク努メタノデアルガ、ソノ間ニ於ケル西洋ノ数學界モ烈シイ変化ヲ遂ゲ送迎ニ遑ナキ有様デアッタ。然ルニ現在日本ノ数學界ニ於テハ実際ニ数學ノ研究ニ従事スルモノノ大部分ハ只二三十台ノ年少者バカリデアル。近代日本数学ノ歴史ハアマリニ浅イ。カヽル實情ノ下ニ於テ，尖端ノ尻馬ニ乗ッタカラトテ，只之ヲ責メルワケニハ行カヌ。

大イニ吸收ニ努ムルノハ，必ズヤ將来大イニ成サンガ為メデアラネバナラヌ，我々ハソノ將来ヲ期待セネバナラヌ。

高木先生ノ大論文が出タノハ御年四十五ノ時デアッタト記憶スル。

(2) 尚、我が學界ノ現狀デハ，輸入專門家ノ存在モ未ダ必要デアラウ。只願ヘクハ、輸入品ヲバ專門家ノ專有ニ止メズニ之レヲ學界全体ニヨク分配シテイタダキタイ。即チ門外漢ニモ取リ付キ易イヤウニ平易ニ説明シテイタダキタイノデアル。

殊ニ門外漢ノ知リタイノハ，專門的ナ *technic* ヨリモ、ムシロソノ発生及ビ発展ノ大略，理論ノ展望，数学全体及ビ各部門乃至ハ他ノ科學トノ相互関係等デアル。之レハ少シ要求が大キスギルカモ知レナイが，我々ノ聞キタイノハ，厳密ナ証明ノ忠実ナ復習ヨリモ，ムシロ理論ノ筋道デアル。又抽象的ナ定義ニ対シテハ ナルベク初等的或ハ直観的ナ実例ヲ，重要ナ定理ニハナルベクソノ應用ヲ示サレタイノデアル。具体的ナ多クノ実例ニ裏付ケラレナがラ、統一的ナ理論ノ体系ヲ作ラウトスルノが抽象数学ノ目的デアルナラバ（中村氏著位相幾何學概論 14頁），以上ノ様ナ要求が提出サレルノハ自然デアラウ。

上ノ要求ハ專門家ニトッテ實践的努力ヲ必要トスル。年少ノ新進バカリデハ一寸無理ナノデアル。從ッテ我が國ノ現狀デハ、ソノ実現ニ相当ナ困難が伴フ。シカシ放ッテオクワケニハ行カナイ。我々ハソノ困難ヲ分担セネバナラヌ。

第一線ノ研究が直接一般大衆ニ理解サレルコトハ困ヨリ

不可能ヂアル。シカシ第一線ハ，各部門相互ノ連絡ノミナラズ，幾ツカノ中間的段階ヲ通ジテ一般大衆ニマデ連結サレネバナラヌ。或ハ應用ヲ通ジテ，或ハ教育ヲ通ジテ、若シモ斯カル連絡性ガ缺クルナラバ，折角如何ニ立派ナ研究ガ出テモ，ソレハソノ國ノ文化ノ一要素トシテノ正當ナル位置ヲ得ルコトガ出來ナイ。最近科学知識トイフ雜誌ニ、我ガ科學界ノ巨人トシテ高木先生ノ御肖像ガ載セラレタ、シカルニ、ソコニハ先生ノ偉業ニツイテハ一字モ書カレテナクテ、カヘツテ中等教科書ヲ編纂サレタコトガ記サレテアル。之レハドウシタコトデアラウ。一般大衆ニトツテ「數學ハ試驗地獄ノ苦ヲ沸ラセルタメニ存在スル」モノデアツテハナラナイ。

專門的研究ニ從事シナガラ、中等教科書ヤ通俗書ヲ書ク餘裕ハアルマイ。先ヅ第一ニ日本ノ大學數學科卒業生ノ全体ニ親マレ易イモノガ書カレネバナラヌ。本紙ノ會員ノ多クモ之ヲ希望シテ居ラレルデアラウ。