

1941 (昭和16) 5月大阪毎日新聞文化講座での講演の原稿 (当時の私見を知るために大抵の資料) 1

数学の日本的性格

数学史の発展
の一例
ある国の発展
は同業に

I 序説

近年社会情勢の急激な変化の中、科学技術振興の内に
 が多く見られる。その中で「科学の日本的性格」
 を検討し、「日本の科学技術」を求めようとする
 者が増えて来た。

科学上の異質そのものは、
 のである。例へば、
 $2+3=5$, Δ ~~の性質~~ ~~の性質~~ ~~の性質~~
 等である。

だから、大いなる面は、
 数学の日本的性格とは、存在しない筈である。
 しかし今日、~~科学の~~ 現代的理想は、
 科学、数学の日本的性
 (これは、さうした面以外、他の面から、
 見ると、
 歴史的に

科学史がある。
 この内証を考へると、
 即ち和算から出発し、
 したがって、
 多少の準備知識が必要。

科学史の
 限定し、
 科学的性格
 の研究が
 必要である。
 科学史の
 研究は、
 科学史の
 研究は、
 科学史の
 研究は、
 科学史の
 研究は、

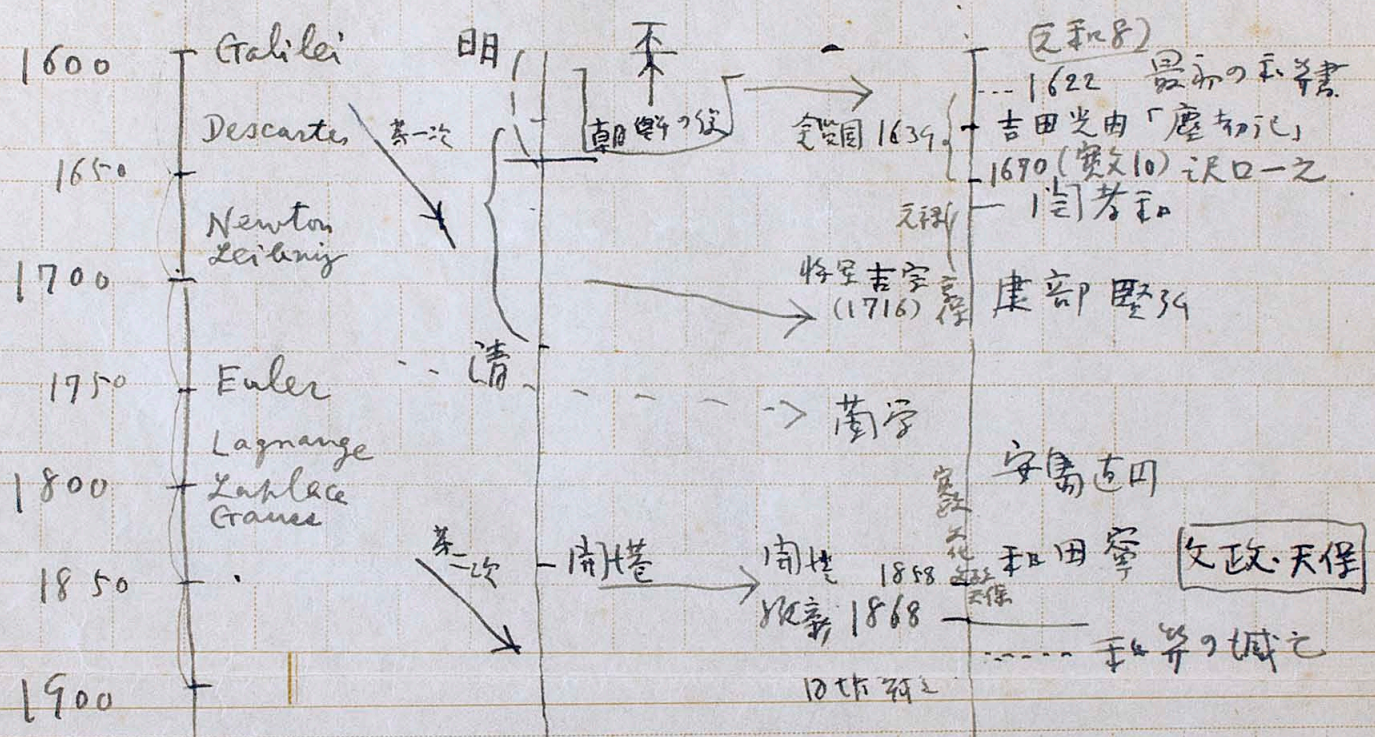
今日の科学
 史の重要性
 を知るべき

科学史の
 研究は、
 科学史の
 研究は、

日本数学の発展

科学振興の歴史

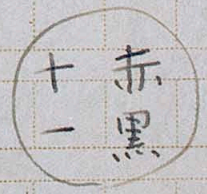
科学の発展の歴史、外国の科学の発展の歴史



二百五十年

II 和算の歴史

A. 和算の一般概要



支那の算術
算本
1 2 3 0 6

十露
天之術

$$\begin{matrix} \bullet & \text{III} & + & \sqrt{} & = & 0 \\ \text{III} & & - & 0x & & \\ \text{II} & & & 4 & & \\ & & & x^2 & & \end{matrix}$$

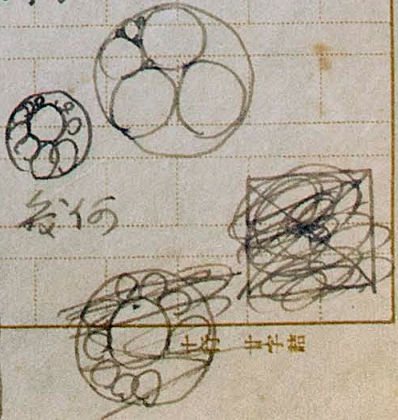
支那の子の算術
点算
 $a+b$
 $a-b$
 axb
 $\frac{a}{b}$

和算の歴史
和算は、
甲乙
甲乙
甲乙
乙甲

和算は、
本格的な算術
和算は、
受けつらな算術

円理
南, 建部, 安島, 和田

方陣
数論 (不定
方程式)



(西洋数学との比較) (determinant)

~~和算の特色~~ B. 和算の特色

和算の実用性 庶民、^{商賈}金利、^工建築、農村

和算と「自然利子率の推移から孤立」 第一の地位
17-18世紀の西学との比較 (Newton-Laplace)

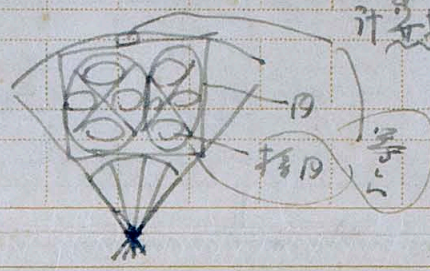
~~和算と天文暦算~~
~~支那数学との比較~~

和算家の思想 「無用の用」「整へてお」
哲学思想との浸透性

Pascal
Descartes
Leibniz

~~和算家の生活~~

算額



和算の本位
和算の特色
和算の達人

和算の論証 (直観と帰納)

東洋の論証の本位

系統論的体系。論証性の特徴、^{論理的}論証的論証。
不完全な帰納法、直観的見直し、^{見直し}

第三の地位

和算家のキリシタン性 (封建的)

秘法主義の弱点、和算家の不信

IV 洋算時代

7時半

A. 西学おろの輸入

国防、航海の要から

和算家以外の者 (洋学者、陸軍)

物産の利益

「日本は、一昨日早く外国へ行くための、^{国際的}国際的
な和算をやるべきである。国策のための和算を捨てた
和算は~~封建的~~封建的、^{産業的}産業的の、^{製造的}製造的の、
^{機械的}機械的の、^{海軍}海軍教授 中川将行の言葉
(明治40年)

和算の滅亡

近代良おろの啓蒙 (明治35年)

洋学者 陸軍
和算家の
対抗

和算家
菊池大麓
高橋新太郎

和算の
研究

~~和算の~~
和算の整理的論議 高橋新太郎 (明治40年)の弟子

和算の本位

和算の本位

西洋のそれは一応増化し盡した様に見えるが、
 實は未だ十分に根底から出来上っていない。
 大抵未だ移植的であつて、日本の現實に即した、
 本當の学問になつていないといふことが、

高野のいはは正確な
 といふ事か

例へば、
 (1) ^{日本の}数学は他の自然科学や技術から遊離
 しない。若くは実践とか応用を以てない、実用が
 中心は純粋数学の比較をなして程遅れている。

(2) ^{日本の}数学者は社会的意識が稀薄であり、
 思想や哲学などに関心を持たない、社会状況
 との関聯に於て無頓着な正しく科学史—数学史
 の研究などには無頓着である。大多数の数学者は
 自分の職場である等の教育の問題について、深い
 関心を持たない、その結果として、受験数学
 のやたらな増加、若くは権行の増加は無用
 のものであり、有害である。

一に言へば、日本の数学は真文化性を欠如する。
 この等の(1)、(2)の特色は、和算の傳統の
 短所を思はせ、その上

(3) 学問や知識の争、和算の封建的分
 子の未だに存続している。

遺憾をうけて、かつたのが、現代の日本の数学の
 特色はこれである。

特色はこれである
 といふ

其の根柢から諸化し盡すことなし

要するに、現代の数学は、移植数学であり、
そのために 封建的 和算の^を 伝統を思はせ、
日本の現実が要望する^の 数学からは、遠くである。

IV 算學すうがくの日本にほんの数学ていがく

それなら 新しい 日本の数学として、何をするの
か： 要望すのうのか、その~~の~~ 流 入 る 前 に 注意するべき^は あり。
如何に其の流るるに注意し得るかの目的は何かと云ふ事は、
先づ 第一、和算そのものを 復興させることは、
無意味であるか、正しい 数学 発展を 阻害する。それは
竹槍 戦争 飛行機 向ふ 日 好 む、却 つ て
邪魔 なる。 和算史の 研究 と も 混同 する
明治維新の際、和算を

現代の
日本の
数学は
近代
数学を
受け
継ぎ
て
発展
した
もの
であ
る。こ
れは
否
定
し
な
い。

第二に、数学は 科学や 技術と 深い 関係を 有つ
てゐる、しかし 各 種 別 の 発展 を 有つ て いる。
技術 の方で 主眼 を おこす べき である。

「技術 は 資 源 的 に 欧 米 に 依 存 し て いる、
権 威 の 振 興 を 期 す に あ る に、
日本 民族 の 力 を 固 め る に あ る に、
日本 的 の 利 益、技術 を 作 ら せ る に あ る に、
必要 な い」

無 限 の 関 係 は あ る、それ の 力 を 以 て、必要 な い
数学 を 作 ら せ る に あ る に、古い 数学 を 以 て
唯一 の 力 を 以 て 解 決 す る。 技術 の 利 益 を 以 て
犠 牲 を 払 ふ べ き な い。

それではどうすべきか

この
数学
の
世界
は
必ず
し、
いつ
た
り
と
は
来
ない
思
ふ。

これ、自分 は 認 め ぬ べ き な い。

現代の数学は 石油 や 鉄 で 作 ら れ た、
それは 著 しい 国際 性 を 有 つ て いる。
その発展はどの程度か

真意を
示すは、本
の
あが路
に在る、借
りては
なく

矢が第一、西評

論議振りの下り

(1) 一日も早く、~~封建的~~ 封建的の毒を、~~根底から~~ 根底から清化
し、~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、

すべし、~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、~~移植~~ 移植を以ては
た、~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、

新しい ~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、~~移植~~ 移植を以ては、
すべし、~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、~~移植~~ 移植を以ては、
すべし、~~封建的~~ 封建的の毒を除去するに、~~移植~~ 移植を以ては、

(2) 日本が、~~高交~~ 高交、~~国際~~ 国際、~~国家~~ 国家、~~建設~~ 建設のため、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の
に、~~追加~~ 追加、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の

(3) 日本国民の生活、~~高交~~ 高交、~~国際~~ 国際、~~国家~~ 国家、~~建設~~ 建設のため、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の
に、~~追加~~ 追加、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の

Ⅵ 結語

諸君、日本人は、~~高交~~ 高交、~~国際~~ 国際、~~国家~~ 国家、~~建設~~ 建設のため、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の
に、~~追加~~ 追加、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の

われわれは、この ~~高交~~ 高交、~~国際~~ 国際、~~国家~~ 国家、~~建設~~ 建設のため、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の
に、~~追加~~ 追加、~~種子~~ 種子、~~耕作~~ 耕作の

講義

原稿

明治時代の教学へ

!

小倉 傳七
阿 山 名

東京都品川区東大崎一丁目五三二番地

光村図書出版株式会社

電話 大崎 (49)

八六六六

八五五五

七七七七

一六五三

番番番番

振替口座東京六一二七四番

昭和

年

月

日