

明治中期の理化学の思想

小倉先生述 (1958. 9. 23).

目次

I 前書マ その一

II 前書マ その二

III 本篇 その一 物理

IV 本篇 その二 化学

お断り 庫まぢがい、庫まもらし などいろいろあると思いますが、
一応一トを整理した結果です。

I、 前書と その一

——小倉先生のキャリアの一部——

日清戦争のおりつた(1895, 明28) 次の年(1896) 当時高等小学校三年生 であつた小倉先生は化学に興味を覚えはじめ、 8年制の小学を卒えて中学に入り (明31), 中学 ~~三~~^三 年の ~~末~~^終 に 郷里を去り上京, 物理学校に入つた(1902)。 1905 (明38)。 日露戦争終りの年の春物理学校を卒え, その秋(当時の大学は秋が入学期だった) 東大の化学の選科に入学した。 以下の物理化

字についてのお話は主としてこの間とその直後の回想である。なお小倉先生の化学への興味は高等小学三年ごろから物理学校卒業までのほぼ10年間に成長していったのである。

II 前書とその二

雑誌類 中学一年ごろから読みはじめた雑誌は東洋学芸雑誌である。この雑誌のよい点はテーマが理化一般にわたっていたこと、さらには書評や書籍の広告のあったこと、書物購

入上にも大に役立った。東京におて(1902)物理
理学校に入學してから同校の雑誌(東京物理
学校雑誌)をとった。代価は一部7円。当時は
理化学に~~多~~しく数学に偏していた。

なお中学に^{はい}つてから購読しはじめたもの
に理科講義がある(これは特定の書店から出
版されたものではない)。この中には海軍大
学校教授の蘆野敬三郎の数学、一高教授(の
ちの三高校長)酒井佐保の物理、高等師範学
校の池田菊苗の化学などがあつた。これは後

に立った。また償由でさることも幸いだった。
手紙を出すと著者から返事が貰えたのである。
なお、当時の東京大学関係者はこうした啓蒙
書に関心したものは少なかった。

書籍の価格

ついでに当時の書物の値段に
ついておこう（なお、そのころの下宿代は食事
は2月7円50銭乃至8月50銭位であった）。
日本の普通の書物は大体1円以下で、それ以
上のものはいわゆる立派な本であった。原書
（欧米の書物）は大体3円前後、丸装あたり

で10円位の本といえは 主なものであつた。
買つてから半世紀をへた今日、 いまでもはつ
きりその値段を覚えてゐる書物が二つある。
大学にはいつてすぐ買つたもので、一つはマ
ックスウエルの電氣の本（2巻）で13円、も
う一つはメンデルフの化学の本であつた。こ
れはごく大版の二巻物で17円であつた。洋書
では田村という本屋の翻刻物（国内版）がや
すかつた。 たいして2円か 3円程度であつた。
いまも小倉先生が師所蔵のものでは、 ちとえ

ば「フォルサリス」の微分方程式が2冊50銭、サ
モンの解析幾何学もクリスチルの大代巻も同
じく2冊50銭、オストワルドの化学は3冊
だった。この「田村」出版物には古本も出廻

つていたし、これはもちろんさらに安かった。
なお一般に書物の値段は日露戦争後も急変し
なかった。邦学会誌としては東京化学会誌

(邦文)は古本屋で買うことができたが、東

京数学物理学会誌(欧文)は当時古本屋では

かつ2みかけた^{記事}ことがなく、小倉先生はその

あとまじ本^本達の存在に気付かれなかった。

III 本論 その一 物理

小倉先生が学習をはじめるころにあった(書店でみかけた)書物には

清野勉 士都華氏物理学

ガニエル(木村駿吉訳) 物理学原論

木村駿吉 物理学現今の進歩

などがあった。当時もはや清野のものはあま

り賣れなかった。小倉先生もこれらの書物はほとんど読まれなかった。

小倉先生が実際に読まれた本は次の諸著書である。

(イ) 明治26年にびた西井の物理学教科書。
これははじめ3冊物、のちに2冊に圧縮した。
本書は大部なもので、理論はすくなく、記述的な著書が多く行われたが、あまりよい本とは思われなかった。

(ロ) 物理学校生徒のために三守守の編んだ

普通物理学教科書 (3冊)。小倉先生もこれ
によつて物理学一般を学んだ。本書も相当流
布したものと思われぬ。内容では、理論的な
取扱いが少なく、また巻末に計算問題 (微
積分を使わない程度) があり、初等力学的に
解らせるかなりむづかしい問題を含んでいる。小
倉先生は本書に特に興味をもたなかった。

(い) 木村駿吉訳の物理汎論 (2冊, 冊33? -
34?)。これはリーケ (Riecke) の Lehrbuch
der Experimentalphysik, 1896, 2 Bde の訳で、

小倉先生は 2冊とも中学時代にともめた。良書ではあるが相合むつかしかった。本書はそのあとでもよい参考になった。

(二) リールガルヒ (中村清二訳) の実験物理学 (明 36?)。これは Wairburg, Experimentalphysik の訳。簡潔な本で、程度も高くない。小倉先生には、はじめは本書のよさがわからなかった。

(ホ) その他当時 (明 32~35 ごろ) 書店 L 田村⁷ から出ていた翻刻書には

Thomson-Tait, Natural philosophy *

Lommel, Experimental Physik

Ganot, 英訳, 厚い古本 *

Thomson, J. J., Electricity and Magnetism *

Riecke, Experimentäl Physik (前出).

Kirchhoff, Mechanik *

Hicks, Mechanics *

(*印 小倉先生の当時購入のもの).

などがあった。最初の本は、元来もつとつづ
いて出る筈のところ、ところどころで没入り

しすぎてペルビンの力を以てしても、そのような状態で執筆もつづけることができなくなり、完結したのは力学の部だけであつた。最後の書物の著者 Hicks は相当な著者で、本書は微積分も使ひぬ程数のやさしい本で、小倉先生が物理学校の又年生のとこ桑木先生から力学のテキストとして習ったものである。剛体力学の問題は面白かつた。

(ハ) その他、参考にしたり、図書館で散見した書物には、まず Tait の Dynamics がある。

これは赤表紙の本でかなり読んだ。本書が普通
の記述であるのに反し、物理学のセンスの
強いものに Love の Mechanics があつた。また
Mach の Mechanik は面白かつた。その他、
寄せあつめの感がある Preston の Heat および
Light や、化学との関連が深くかつ平明な
Planck の Thermodynamics (英訳, 1908), さらに
Maxwell の Electricity and Magnetism, ま
たいわゆる "数理解物理" の書物として Chris-
tiansen の Elements of Theoretical physics (Tr

by W. F. Magie 著, 1897) などがあった。當時学
習に最も困ったことは手頃な物理の本が——
邦書は ~~ほとんど~~ ほとんど、外国書においても——なか
ったことである。実際一般物理学としてはあ
とで大に流布した Poynting and Thomson のもの
(Text-book of physics, 4 vols, 1899-1906) もま
だでいていなかった(前述の「ホ」の「田村」のと
ころで述べた Thomson のものは彼の若年のと
ころの作で太したものでない)。また ^{物理的} ~~物理~~ 的
センスの強く、世界的に用いられた Webster

の Dynamics (1904) もまだでていなかった。

IV 本論 その二 化学

明治26年ごろまでにあつた書物としては Roscoe, Remsen らのもので。これらは原書も訳書も多く出版してゐた。たとえば「レムゼン（久原躬弦，織田鉄）小化学書」など。また医学方面の化学としては 丹波敬三：無機化学，丹波敬三外：有機化学があつた。これは Arnold,

Chemie für die Medizin ... の誤と思われる。ま
た特に注目すべきものではないが梅井録二の
化学理論之実験証明もでていた。

さし小倉先生が小学生のころ最初に読んだ
化学のものは富山房発行之化学新書であった。
これは普通学全書の中6編で巻価20銭。これ
によって実験をはいめ、ついで大幸勇吉の化
学実験教科書(明治30ごろ)によった。本書は
100頁位の小学校本であるが内容はある程度高
かった。当時流布した部厚い本としては

高松豊吉 化学教科書

吉田彦六郎 中等化学教科書

があり、また Physical Chemistry を中心とした
課程の多いものに

池田菊苗 中学化学書 (明 32 年)

があった。また

大幸勇吉 近世化学教科書

亀高徳平 オストワルド 分析化学原理

があった。後者は Ostwald, Wissenschaftliche
Grundlagen der analytischen Chemie の訳である

る。

中学当時購入した書物で、当時のテキスト
以外のものとしては東京化学会出版の

高松豊吉

桜井鏡二

化学語彙

があり [日本の化学用語はこれによって確定
した]。また東京に出てから買ったものに博
文館の帝大百科全書のものがある。この全書
はやすく沢山でいた本があるがその中の化学方
面には

梶高徳平 有機化学 明 34?

真島利行 無機化学 明 36?

があった。また前述したように (II び) 東京物理学校雑誌は当時の化学方面は貧弱で大して役に立たなかった。なお前節で述べた田村の翻刻物として化学の部内で購入したものに

Ostwald, Outlines of general Chemistry*
(明 33)

Nernst, Theoretical Chemistry* (明 33)

がある。またリヒター の 2 著

Richter, Lehrbuch der anorganische Chemie

Richter, Lehrbuch der organische Chemie

も購入した。物理学校の講義はこの程度のも
びあった。また高価な(10円位)オストワ

ルドのものゝ英訳

Ostwald, Principles of inorganic chemistry

があり、これにはのちに池田の訳もでたが、

これはあまり面白くなかった。メンデルフの

ものゝ英訳

Mendeleff, Principles of Chemistry, 1905

もあり、小倉先生はその一部分を読んだ。な
お当時好評も博した教科書であつたが小倉先
生の読まねなかつたものに

Hollemann, Anorganische Chemie,

Hollemann, Organische Chemie, (英訳もあり).

Walker, Introduction to physical chemistry

があつた。最後に小倉先生にとって最も想ひ

出の深い化学書は

Van Laar, Lehrbuch der mathematischen Chemie,

1901

で、この書評も小倉先生が物理学校雑誌に発表、これはその後の小倉先生の人生活路にかなりな影響をあたえた (1958. 9. 23 第一稿)

文辞つたなく、かつ不消化ですが、南まぢがいがあるかと
感じ、一応整理したままを所蔵覧に供します。 武田
1958. 9. 23.

後藤牧太

子学院 通佐海環 (毎月)
物 2 1 令 (神田) あり中る

化学

Rosco-

No. Remsen-

レムゼン (久原, 織田 訳) 小化学書

丹波 菊文三, 無機化学

" 外, 有機化学

[Arnold, Chemie für die Medizin, ...]

以上
1772年26年
まで

木野井金定二, 化学理論之実験 ^{証明}

(普通学全書
第6篇)

高木公豊吉, 化学
教科書,
吉田孝六郎, 中学
化学教科書,

池田菊苗, 中学化学書 (明治32年) (富山房「化学新書」(20冊))

大草 厚吉, 化学実験教科書 (明治30年) 小字版

大草, 近世化学教科書

奥萬徳平, オストワルド 分析化学原理

[Ostwald, Wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie]

高松梅井,
化学法集[東京化学会]

田村ワ
新編刻

Ostwald, Outlines of general chemistry * (190233)

Nernst, Theoretical chemistry. * (1907233)

十才文令館
帝國石印化学書

奥島利行, 無機化学

明治33年?

奥萬徳平, 有機化学

明治34年?

Richter, Lehrbuch d. anorganische Chemie

Richter, Organische Chemie

Ostwald, Principles of inorganic chemistry 英訳 (1902)

Mendeleeff, Principles of chemistry
[一部分の
上巻のみ] 英訳 (1905)

好平ある教科書左のc.
流まないの

Holleman, Inorganic Chemistry
[Holleman, Organic Chemistry
英訳] あり。

Walker, Introduction to physical chemistry. (20x10)

Van Laar, Lehrbuch der Mathematischen Chemie (1901).



新評論 原稿用紙

Dammer,

Breadwell,
Analytical
chemistry
(英訳)

物理

No.

明治
26年
以前

清野逸 士 著 華氏 物理学
タニエル (木村駿吉訳) 物理学原理
木村, 物理学の現今の進歩

酒井佐保 酒井 物理学教科書 3冊 (明治26年)
三守 宇 普通物理学教科書 3冊 [明治30年?]]

[Ganot, ~~Element~~ ^{Cours} de physique } 等々
Deschanel, Traité de physique }
リーケ (木村訳) 物理概論 2冊 明治33年? ~ 34?
[Riecke, Lehrbuch der Experimental-
Physik. (1896), 2 Bde.]

ワルブルグ (中村清二訳) 実験物理学 明治36年?
[Warburg, Experimental physics.]

田村書店の
新刊書
(明治32~35)

Thomson-Tait, Natural philosophy *
Lommel, Exp. Physik
Granot 英訳
J. J. Thomson, Electricity and mag. *
Riecke, Exp. Physik.
Kirchhoff, Mechanik *
Hicks, Mechanics. *

→ 英訳書は本 *
(多い)

高田で左の
手帳を
物理学が
あった。

★ 大いなる人々, 1冊 高田で 1冊 大いなる人々
Tait, Dynamics.
Love, Mechanics.
Mach, Mechanik.
Preston, Heat
Preston, Light

Christiansen, Elements of
theoretical physics

Planck, Thermodynamics.
Maxwell, Elect. & mag.

Webster, Dynamics
(1904)

Poynting and
J. J. Thomson,
Text-Book of
physics, 4 vol
(1899~1906)



新評論 原稿用紙

(20x10)

1895 (mcs 28) 日清戦争おわる

1896

mcs 29 ^{高野三平の死} 化学

8月 小宮村 亡

mcs 31 中学い入る

No.

1902

mcs 35 三年の間に 物理と化学入る

1905

mcs 38 物理と化学の 化学 (高野) u 1 年おる.
日露戦争終結

車 洋子 雑誌 1 巻 書評... 廣告

東京物理子持雑誌 (7巻) — 高野三平 偏にいた.
理化にすく

理科講義 (中学い入る) 証

高野 隆三郎 (軍大教授)

物理 井佐保 (1 高 → 3 高 校長)

化学 池田菊苗 (高師)

本代

東京の下宿代

7月 50 銭 ~ 8月 50 銭

田村の製刻

2, 3 月

丸巻でも 大紙 10 月 まで

Maxwell 1370, Mendeleff 1770
(2 巻) (大 2 巻)

日露戦争の 急変を, 第一 大紙 11 月 急変せう

学会 「東京化学会」は 邦文で, 高野 右 手 におく

「東京物理子持雑誌」は 邦文から, 高野 見えなから
存在を知らずすう

和書で 1 冊
以上 9 冊は 大半
高野

左
新刊 古屋で
廉く 売つてた

