

和田 維四郎
(1856—1920)

和田 維四郎 年譜

今 井 功

学講議。

8月17日 ナウマン(EDMUND NAUMANN)来日。ナウマンと和田 文部省金石取調所主任となる。

筆者はかつて 初代地質調査所長 和田^{つな}維四郎の生涯と業績について その一端を本誌など¹⁾に紹介したことがある。しかし 当時は彼のまとまった伝記というものがないため いろいろな文献をあさって 地質調査所長 東大教授 鉱山局長 製鉄所長官と多彩な生涯の足跡を追うのが精一ぱいで とてもそれぞれの分野で果たした彼の役割を十分検討するまでには至らなかった。その後 多くの方々からいろいろとご指摘やご助言をいただき たいへん参考になったが 筆を執る機会もなくそのまま今日に至ってしまった。

ところが 最近 専修大学の佐々木享助教授の多方面にわたる精力的な調査の結果 ようやく和田維四郎の全貌が明らかになってきた²⁾。日本の地学史の上からばかりでなく 明治時代の鉱工業発達史の上からも その意義はきわめて大きい。そこで本文では 地質調査所創立90年にちなみ 佐々木氏の成果をもとに これに地質学・鉱物学関係の資料を補充して 和田維四郎年譜をまとめてみることにした。

年 譜

1856年 安政3年 3月15日³⁾ 若狭国(福井県)小浜藩士 和田逸五郎義質(耘甫)の三男に生まる。

1870年 明治3年 小浜藩の貢進生として上京。10月 大学南校(開成所)に入学。

1873年 明治6年 4月10日新設の開成学校 鉱山学科(ドイツ語科)に入学。シェンク(KARL SCHENCK)に鉱物学を学ぶ。

1875年 明治8年 7月 東京開成学校の鉱山学科廃止。同校助教となり 製作学教場で鉱物

1876年 明治9年 3月 『各府県金石試験記 明治八年分』(72頁 文部省)刊。

『明治九年各府県金石試験記』(104頁 文部省)刊。

ロイニス著 和田訳『金石学⁴⁾』(278頁 有隣堂 明治9年11月稟准の序あり)なる。

1877年 明治10年 1月19日 ナウマン・ミルン(JOHN MILNE)らと伊豆大島火山調査に出发。22日帰京。(火山に関する本邦最初の学術調査)。

4月12日 東京大学設立。ナウマンは理学部の金石学及地質学教授に和田は同助教となる。

8月 ナウマン著和田訳『大島火山記⁵⁾』(学芸志林 第1冊 p.1—40 付図8)。

『火山略説』(学芸志林 第1冊 p.41—47 上記論文の付録として)。

8月~11月に上野で開催された第1回内国勲業博覧会の審査官となる。この博覧会に出品中の主要鉱物標本を買い求む。

『金石識別表』(167頁 東大理学部)刊。

1878年 明治11年 4月16日から2週間 ナウマンおよび学生2名と 武蔵・上野・甲斐3国の地質実習旅行⁶⁾。

5月3日 内務省地理局に地質課設置(課長荒井郁之助)。

5月13日 内務省御用掛として 東大から地質課に移籍。

10月 『本邦金石略誌』(123頁 東大理学部。4月1日付序あり)刊。

- 1879年 明治12年 2月 『晶形学』(本文143頁 文部省)刊。 2月下旬より伊豆国地質調査⁷⁾。
6月20日 橋爪源太郎と共著『静岡県管下伊豆国地質取調報告』(52頁 地理局)刊。
6月30日 地質課長心得となる。
- 1880年 明治13年 6月 勸農局地質課『内地地質調査施行之主意』(41頁 ナウマンの意見書を訳出解説したもの 和田の筆と考えられる 4月稿)刊。
8月 神田の松岡直清の長女 崎と結婚⁸⁾。 9月より第1区調査地域(東京・神奈川・静岡・山梨・長野・群馬・埼玉)検分のため巡回。
- 1881年 明治14年 4月7日 農商務省設置。 地質課は農商務省農務局に所属。 和田課長となる。
7月26日 東大理学部講師となりブラウンス(DAVID BRAUNS)を補佐 F. ZIRKEL の『Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine』(1873)を訳述講義⁹⁾する。
- 1882年 明治15年 2月13日 地質課 農商務省直轄となり 地質調査所と改称¹⁰⁾。 和田所長となる。
2月16日 日本地震学会(明治13年3月11日創立)で「富士山について」講演¹¹⁾。
6月30日 東京地学協会例会におけるナウマンの講演「日本地形地質実査¹²⁾」を通訳。
- 1883年 明治16年 “Note on Fujiyama”(Transac. Seis. Soc. Japan vol. 4 p. 31—37)。
- 1884年 明治17年 2月5日 各国の地質調査事業を学ぶため ヨーロッパへ出張。 ベルリン大学でウェブスキー(WEBBSKY)に鉱物学を学ぶ。 ベルリンでは中沢岩太・藤沢利喜太郎と3人で Moabit の Brupp で間借り生活をす¹³⁾。
- 1885年 明治18年 『Die Kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan¹⁴⁾』(R. FRIEDLÄNDER & SOHN BERLIN)刊。
9月29日～10月4日 ベルリンで開催された第3回万国地質学会議¹⁶⁾に日本を代表して出席。 秋¹⁷⁾ 帰国。
10月 東大理学部教授兼務 鉱物学担当。
10月28日 地質調査所 地質局に昇格。 局長心得となる。
- 1886年 明治19年 1月 日本鉱業会(明治18年1月28日創立)理事となる。
3月6日 地質局長となる。
- 1887年 明治20年 9月9日 農商務省参事官となる。
- 1888年 明治21年 7月17日より約10日 大塚専一と磐梯山(7月15日噴火)調査¹⁸⁾。
“宝石鑑別法”(地学会誌甲部第2輯 第2巻 p. 65—93)。
- 1889年 明治22年 1月 地質・土性調査事業監督のため 愛知・三重県下視察¹⁹⁾。
“宝石鑑別法”(地学雑誌 第1集 2巻 p. 51—55)。
4月より6月まで 大分・広島・鳥取・石川・新潟各県下の地質調査事業巡検。
9月16日 農商務省鉱山局長兼務。
10月 『宝玉誌』(101頁 敬業社)刊。
- 1890年 明治23年 3月 『地質局事業十年間報告』(76頁)刊。
4月4日～26日 生野・三池・高島の各鉱山視察。
6月20日 地質局 地質調査所と改称。
8月 『坑法論』刊。
9月25日 鉱業条例公布(明治25年
- 美濃・近江産黄玉石について Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturwissenschaftlicher Freunde zur Berlin (1884)に寄稿¹⁴⁾。(topazの結晶の研究のはじまり)。

- 6月1日施行 和田が原案起草).
11月 大阪府ほか2県の鉱山視察.
- 1891年 明治24年** 1月 栃木・福島県下の鉱山視察.
1月 “鉱業ノ進歩”(日本鉱業会誌第71号 p.1—14).
4月初旬 別子銅山視察.
7月 理科大学教授退官.
9月初旬 秋田県下鉱山視察.
『帝国鉱山法』刊.
- 1892年 明治25年** 2月 “鉱業条例制定ノ理由”(日本鉱業会誌 第84号 p.37—44).
6月28日 農商務省製鋼事業調査会委員となる.
8月 釜石鉄山および北海道炭田視察.
9月30日 製鋼事業調査会 農商務大臣宛復申書提出.
10月1日 農商務省鉱業諮問会(明治25年9月設立)会長となる.
12月21日 東京地学協会と地学会の合併協議会に横山又次郎代理鈴木敏とともに地学会側代表として出席²⁰⁾.
12月25日 東京地学協会と地学会の合併成立. 和田 地学協会幹事となる.
- 1893年 明治26年** 2月28日 日本鉱業会の終身会員となる.
3月31日 地質調査所長・鉱山局長辞任.
4月 地質調査所員一同より記念品として金牌その他を贈らる²¹⁾.
4月 “鉱業条例ノ改正ニ就テ”(日本鉱業会誌 第98号 p.155—168).
8月21日 農商務省臨時製鉄事業調査会委員となる.
9月 “日本石炭ノ将来”(日本鉱業会誌 第103号 p.399—415).
10月27日 臨時製鉄事業調査会「釜石及び仙人鉄山巡視報告²²⁾」提出.
12月 “本邦石炭の供給は如何”(地学雑誌 第5集 60号 p.604—609).
『The Mining Industry of Japan²³⁾』刊.
- 1894年 明治27年** 1月 帝国大学講師(非常勤)となる. 鉱業法制講議.
“本邦石炭の供給は如何”(地学雑誌 第6集 第61号 p.1—5 第62号 p.61—66).
- 1895年 明治28年** 2月9日 日本鉱業会副会長となる.
4月 父耘甫 74才で没²⁴⁾.
5月15日 製鉄事業調査会委員となる.
12月 御料局生野支庁長心得となる.
- 1896年 明治29年** 3月 “鉱業ト国ノ経済”(日本鉱業会誌 第133号 p.89—95).
“製鉄事業将来の希望”(日本鉱業会誌号外「第四回内国勸業博覧会審査報告抜萃」明治29年3月 p.31—38).
5月16日 御料局技師中沢岩太 同渡辺渡と連名で 生野鉱山払下げに関し意見書²⁵⁾提出.
10月 生野鉱山 三菱へ払下げ.
- 1897年 明治30年** 3月 “貨幣制度ノ改革ニ就テ”(日本鉱業会誌 第145号 p.73—89).
4月 “鉱毒ニ就テ”(日本鉱業会誌 第146号 p.129—132).
4月 “本邦所産銀塊ノ処分ニ就テ”(日本鉱業会誌 第146号 p.133—134).
10月6日 製鉄所(明治29年4月1日発足)2代長官となる. 帝国大学講師・日本鉱業会副会長辞任.
10月 農商務大臣に 製鉄所の計画の拡張と予算の増額を主張する「意見書」提出.
11月3日 上海で漢陽製鉄所技師長トッペ(G. TOPPE)と会見. 5日 雇傭契約を結ぶ.
- 1898年 明治31年** 6月 「製鉄所創業順序之件伺」提出.
- 1899年 明治32年** 3月20日 製鉄所の大島道太郎技監と中国視察に出発. 22日 上海着. 以後 漢陽の鉄廠視察 武昌で湖広総督張之洞と会見 大冶鉄山視察.

4月7日 漢陽鉄政局督弁盛宣懐と大冶鉄鉱石購入契約調印。

5月 作業方法実地調査・外国技師および職工備入れその他の件でトッペとともにドイツへ出張。

9月28日 ハーゼおよびシュメルツェルと技師雇備契約 この頃グーテホフスノック製鉄所より職工12名備入れ契約²⁶⁾。

1900年 明治33年 1月2日 車中でベルツ (ERWIN BÄLZ) にあう²⁷⁾。

2月 「作業ノ方針ニ付伺」提出。

5月22日 「兵器用鋼材製造に関する意見」提出。

6月 契約中の鉄鉱石の品位改訂のため 中国に渡る。同月21日 改正契約調印。

11月21日 東京地学協会幹事辞任。

1901年 明治34年 4月5日 農商務大臣宛「作業上外国人使用ノ件」提出。

4月20日 大臣宛「外国技師解雇ノ件ニ付事情具申」提出。

11月18日 製鉄所作業開始式。長官として経過報告²⁸⁾を行なう。

1902年 明治35年 2月4日 製鉄所長官休職。

2月22日 日本鉱業会会長となる (大島高任の後任)。

5月より地質調査所の金原信泰・小川琢治らと北支・中支の鉱業視察。

5月 天津で寶石蒐集²⁹⁾。

11月 「清国ニ於ケル炭山ノ現況」 (日本鉱業会誌 第213号 p.665—675)。

1903年 明治36年 10月31日 東京地質学会例会で「日本鉱物の研究」につき講演³⁰⁾。

1904年 明治37年 “Die Schmuck-und Edelsteine bei den Chinesen³¹⁾” (Mitteilungen der Gesellschaft für Natur-und Völkerkunde Ostasiens vol. 10 no. 1)
6月23日 『日本鉱物誌』(281頁 図版30 5月下流の自序あり) 刊。

8月 小川琢治による英訳版『Minerals of Japan』(144頁 図版30

7月31日付和田の自序あり) なる。

8月 “鉱物の新術語と研究に就きて” (地質学雑誌 第11巻 p.330—333)。

11月 “甲乙二地に於けるダンビュールライトの結晶の習慣” (地質学雑誌 第11巻 p.497—498³²⁾。

12月5日 地質談話会で「原田博士の逸事」について講演。

1905年 明治38年 2月 “三十七年中に於ける我国鉱業の概況 (雑報)” (日本鉱業会誌 第240号 p.136—138)。

3月 “鉱業法ノ論評” (日本鉱業会誌 第241号 p.165—200)。

5月 “田の上山に於ける狼鉄鉱と錫石” (地質学雑誌 第12巻 p.160—161)。

「Beiträge zur Mineralogie von Japan」(日本鉱物資料) を自費出版 (~1915³³⁾)。

“Der Fluorit von Obira, Bungo” (Beiträge zur Mineralogie von Japan no. 1 p. 16)。

“Grosse Tridymitkrystalle von Ishigamiyama, Higo” (Ibid. no. 1 p. 17)。

“Eine Pseudomorphose von Kupferglanz nach Bleiglanz von Osaruzawa, Prov. Rikuchū, (Harrisit)” (Ibid. p. 17)

韓国政府鉱業顧問となる³⁴⁾。

1906年 明治39年 1月 ヨーロッパ旅行へ出発。イギリスからアメリカへ渡り 7月26日帰朝。

“On Naegite” (Beiträge zur Mineralogie von Japan no. 2 p. 23—25)。

“Chemical Analyses of Some Japanese Minerals” (Ibid. no. 2 p. 53—55)。

“The Natural Etching of a Topaz Crystal from Tanokamiyama” (Ibid. no. 2 p. 56)。

- “Enargite of Kinkwaseki, the Island of Taiwan” (Ibid. no. 2 p. 57).
- 9月 “欧米漫遊所感” (日本鉱業会誌 第259号 p. 637—671).
- 12月 大阪島田硝子合資会社顧問となる。
- 1907年 明治40年** 2月 日本鉱業会会長辞任。同会名誉会員となる。
- 5月 “鉱業家ノ団体ニ就イテ” (日本鉱業会誌 第267号 p. 312—316).
- 7月15日 『本邦鉱物標本』 (本文301頁 5月下浣の緒言あり) 刊。
- 10月 鉱山懇話会設立³⁵⁾。常務委員となる。
- 1909年 明治42年** 12月 “独逸国らいん州うえすとふありあ州しんじけーと成立の顛末” (日本鉱業会誌 第298号 p. 1281—1306).
- 1910年 明治43年** 1月 “独逸国らいん州うえすとふありあ州しんじけーと成立の顛末” (日本鉱業会誌 第299号 p. 1—25).
- 4月30日 農商務省生産調査会 (明治43年4月1日設立) 委員となる。
- アメリカ鉱業会 (American Institute of Mining Engineer) の名誉会員となる³⁶⁾。
- 1911年 明治44年** 3月 アメリカ鉱業会員歓迎委員会委員長となる (アメリカ鉱業会員80余名 11月3日—21日 滞日)。
- 10月 鉱山懇話会幹事となる。
- 1914年 大正3年** 春 西和田久学・浅田亀吉を伴い 2か月間 北支・中支の炭田を調査。
- 10月20日 『支那重要煤田の現況』 (本文44頁 付録支那鉄産地 11頁 煤田図付 鉱山懇話会) 刊。
- 1916年 大正5年** 4月25日 鈴木敏編『宝石誌』 (301頁 和田の還暦を祝して鈴木が編著 和田が発行 3月上浣の和田の序あり)。
- 5月20日 『江戸物語³⁷⁾』 (和とじ40張80頁 挿画40図 3月上浣のはしがきあり) 刊。
- 5月20日 『嵯峨本考』 (54頁 挿画40図 和とじ大判の豪華本 審美書院印刷 3月上浣の緒言あり) 刊。
- 5月 製鉄事業調査会委員となる。
- 6月 同会 政府へ答申書提出。
- 8月8日 和田の還暦を記念し 神保小虎・滝本鑑三・福地信世 増訂 『日本鉱物誌』 (本文357頁 本邦鉱物産地一覧表35頁 3月上浣の和田の序あり) 発行。
- 9月 金属鉱業研究所設立³⁸⁾ 所長となる。
- 1917年 大正6年** 貴族院議員 (勅選) となる。
- 12月 東京地学協会副会長となる。
- 1918年 大正7年** “予が予言は斯くて的中せん” (朝鮮鉱業会誌 第1巻 第1号 p. 2—4)。『訪書余録³⁹⁾』 (全六篇 9月付緒言あり) 刊。
- 1920年 大正9年** 12月20日 東京市牛込区市ケ谷薬王寺町82番地の自宅で病逝。享年64才。法名は覚照院殿義山英徳居士。墓は高野山にある。

あ と が き

和田維四郎の生涯について 現在までにかなりの資料が得られたが まだ不明の点も多く 今後それぞれの分野から補なわなければならない。また 年譜形式では表現できないもの たとえば 年月日のはっきりしない事項や記録に残らないものもあるので 以下 それらのうちいくつかの重要な事項についてふれておこう。

『地質局事業十年間報告』によれば 和田は地質調査事業巡検として 明治19年度に岐阜・福井・滋賀3県下 明治20年度に四国・九州・中国各地 明治21年度に宮城・福島・茨城・千葉・栃木・群馬・長野・京都・愛知・三重の府県を視察している。いずれも月日は不明であるが 各年ともかなりの日数を地質調査の指導にあてていたことがうかがえる。全国的な鉱物標本の採集もこのような機会に行なったのもであろう。明治22年以降の巡検は 鉱山局長兼務のせいもあって したいに局

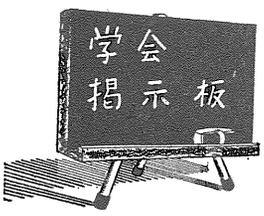
- 18) 大塚専一『磐梯山噴火調査報告』地質要報 明治23年第1号, p. 143. この時には 地理局より和田雄治 東大より関谷清景・菊地安が独自に調査を行なっている.
- 19) 以下 明治25年8月までの巡検・視察旅行の日程は 主として当時の地学雑誌の会員動向欄による.
- 20) 『東京地学協会沿革誌』昭和5年, p. 11による. 石田竜次郎『東京地学協会編年史稿』地学雑誌 vol. 78 no. 3 1969 p. 10によれば 地学会側代表として和田維四郎・横山又次郎とある.
- 21) 日本鉱業会誌 第98号 明治26年4月 p. 200 による. なお この記念品に付せられた書面には つぎのように書かれている.

地質調査所員謹白和田維四郎君足下足下長
地質調査所十余年於茲其間余等随從足下之
左右在公則被寬大之教訓在私則忝慰慰之高
誼情殆與骨肉等然足下一朝辭其職今既不得
親矣其容音余等頗惜之乃同僚相議謹呈紀念
金牌一青銅鶴三匣一個是不腆之物雖不足取
報足下余等永表不忘足下之高誼微衷耳足下
請嘉納焉

明治26年4月 地質調査所員一同

- 22) 『釜石製鉄所七十年史』昭和30年10月 p. 28—34. 報告者は鉱山視察特別委員小沢武雄・大塚専一・和田維四郎・栗原亮一・浅香克孝の5名.
- 23) 小田川全之 前掲注3). 約300頁からなる英文日本鉱業発達史で シカゴで開かれた万国博覧会に鉱物標本とともに出品された.
- 24) 佐々木享『和田維四郎小伝(下)』p. 138. 前掲注2).
- 25) この意見書の全文は 『商工政策史』第22巻 鉱業(上) 昭和41年8月 p. 134—135に収録されている.
- 26) 三枝博音・飯田賢一『日本近代製鉄技術発達史—八幡製鉄

- 所の確立過程—』東洋経済新報社 昭和32年 p. 423.
- 27) トク・ベルツ編菅沼竜太郎訳『ベルツの日記』第一部下岩波文庫 昭和27年 p. 7.
- 28) 報告の全文は『八幡製鉄所五十年誌』昭和25年11月 p. 9—11に収録.
- 29) 小川琢治『一地理学者之生涯』昭和16年 p. 232.
- 30) 講演内容は 同題名で地質学雑誌 第10巻 p. 437—441. に掲載された.
- 31) 『Beiträge zur Mineralogie von Japan』no. 1 1905 に再録されている.
- 32) 篠本二郎よりの通信として雑報に掲載.
- 33) さらに続編として次の2巻が東大鉱物学教室から発行された.
続第一巻 伊藤貞市編輯 福地信世『本邦鉱物の形態的研究』昭和10年 p. 1—259.
続第二巻 伊藤貞市編輯 昭和12年 p. 1—168 (52個の鉱物の形態的研究を収録).
- 34) 小田川全之 前掲注3).
- 35) 鉱山懇話会編『日本鉱業発達史』下巻 昭和7年2月 p. 880—881.
- 36) 小田川全之 前掲注3).
- 37) 『江戸物語』以下後記の『嵯峨本考』『訪書余録』はいずれも国立国会図書館所蔵本によった.
- 38) 足尾鉱毒事件を契機として 鉱山懇話会により設立される. 大正9年末をもって閉鎖 設備等一切は新設の農商務省燃料研究所(今日の工業技術院公害資源研究所)に委譲. 前掲注35) p. 972—976.
- 39) 昭和8年3月 弘文荘の反町茂雄により 2分冊として復刻される. 本文巻268頁全1冊の他に 第二編旧鈔本の付録「旧鈔影写標本」42号が別冊としてあり あわせて当時の定価で20円の高価本.
- 4) 佐々木享『和田維四郎小伝(下)』p. 136—142 前掲注2).



・鉱山地質調査シンポジウム

- 1. 昭和47年6月5日~14日
- 2. Int. Symposium on Mine Surveying, Mining Geology and Geometry of Mineral Deposits
- 3. ブタペスト(ハンガリー)
- 4. Mine-Surveying Working Comm., Hungarian Mining and Metallurgical Society, Szabadsag ter 17, Budapest V, Hungary

・国際粘土会議

- 1. 昭和47年6月25日~30日
- 2. Int. Clay Conference
- 3. マドリッド(スペイン)
- 4. The Organizing Comm, Seccion de Geologia, Ciudad Univ., Madrid, Spain

・日本分光学会

- 1. 昭和47年5月19日(金)~20日(土)
- 2. 昭和47年度日本分光学会通常総会
- 3. 国立教育会館(東京都千代田区霞が関3-2)

- 4. 日本分光学会
- 5. 東京都新宿区百人町3-22-17 東京教育大学光学研究所内
日本分光学会 ☎(03)362-7881

・日米鉱業大会

- 1. 昭和47年5月24日(水)~5月27日(土)
- 2. 日本鉱業会およびアメリカ鉱山冶金石油技術学会との合同学術大会
- 3. 東京プリンスホテル
- 4. 日本鉱業会
- 5. 東京都中央区銀座8の5 日本鉱業会館
日本鉱業会 ☎(03)572-5091

・日本地学教育学会

- 1. 昭和47年7月31日(月)~8月1日(火)
- 2. 第26回全国大会
- 3. 札幌西高等学校(札幌市琴似町宮の森800番地)
- 4. 日本地学教育学会 外3団体
- 5. 北海道札幌市琴似町宮の森800番地
札幌西高等学校地学教室内
日本地学教育学会 第26回全国大会事務局
☎(011)611-4401

【注】 1. 開催年月 2. 会合名 3. 会場 4. 主催者
5. 連絡先(掲載順位は原稿到着順)