

山内徳三郎著 『ベンジャミン・スミス・ライマン氏 小伝』

今津, 健治
神戸大学教養部

<https://doi.org/10.15017/13675>

出版情報：エネルギー史研究：石炭を中心として. 10, pp.90-97, 1979-03-03. エネルギー史研究会
バージョン：
権利関係：



山内徳三郎著

『ベンジャミン・スミス・ライマン氏小伝』

解題 今津健治

解題

B・S・ライマン (Benjamin Smith Lyman, 1835~1920) はアメリカの地質技師で、明治五年(一八七二)北海道開拓使の御雇外人技師の一人として来日し、北海道の地質調査等に尽力した。これは日本における本格的な地質調査の最初で、『北海道地質総論』(A general report on the geology of Yesso, 1877)その他の報告書や地図を発表し、近代日本の資源開発や地質学の発展に貢献した。

ライマンの伝記は、これまでも桑田權平著『來曼先生小伝』(昭和二年)をはじめいくつか知られているが、彼の弟子の筆頭格であった山内徳三郎(一八四一~一九二四)の筆になるものが最初のもので、その存在は神保小虎が「本邦に於ける地質学の歴史」(『地質学雑誌』第一四七号・明治三八年)に簡単に触れている程度で、ほとんど知られていなかったが、その後発行された彼の伝記の源流をなすものと思われる。例えば、前記『來曼先生小伝』に収録されている桑田知明遺著「來曼先生閱歴概要」は、文面から推測して山内の記述に從ったものようである。現在桑田家や日本鉱業会に残る数点の桑田知明遺著「來曼先生閱歴概要」(草稿)を検討すると、それはさらに明らかとなる。

山内の筆になるライマンの伝記は、もともと『北海道鉱業新報』に明治三六年一月一〇日より四回にわたって、「ベンジャミン・スミス・

ライマン氏ノ伝」として連載されたものである。その際の編集者の執筆になる「はしがき」を、参考までに次に紹介することにしよう。

ライマンナル固有名詞ガ本道人士ノ耳朶ニ普通名詞ノ如キ感念ヲ起サシムルハ、如何ニラ。イマン氏ガ本道ノ鉱業界ニ縁因ノ厚キヲ知ルニ足ルベシ。然レドモ世人多クハラ。イマンノ英名ニ噲炙スルモ氏ノ歴伝ヲ知ルモノ極メテ少ナク、由来本社ノ甚ダ遺憾トセル処、茲ニ明治三十六年ヲ迎ヘ本道鉱業会ニ於テ活動経営ヲ新ニスベキモノ多クナリ。此時ニ当リ新年ノ劈頭ニ氏ノ小照ニ加フルニ氏ノ伝ヲ掲ゲルハ豈敢テ偶然ニアラザルナリ。因ニ記ス。本伝ハラ。イマン氏ノ高弟タル元鉱山局長山内徳三郎氏ノ起草ニカカルモノニシテ、本社ガ此度小照ヲ附録トスルニ際シ寄贈セラレタルモノナリ。茲ニ読者ト共ニ深ク山内氏ノ厚意ヲ謝ス。

この小伝はその後明治四四年ライマンの七七才の祝賀を記念して、そのまま一冊(一二丁・ガリ版)にまとめられ、『ベンジャミン・スミス・ライマン氏小伝』として関係者に配布されたものようである。もっともその後のライマンの再度の来日(明治三九年)と七七才の祝賀に関する記述が末尾に若干加筆されている。

執筆者の山内徳三郎は、弘化元年三月一六日京都に生れた。旧幕臣で、山内提雲(官営八幡製鉄所初代長官)、山内作左衛門(資生堂の創設者)等の弟に当る。若くして洋学を修め、北海道や長崎への旅を

経験し、また維新の動乱に際しては、従弟の松本良順に従って会津地方に転戦した（内藤遂著『遺魯伝習生始末』参照）。明治五年開拓使御用掛（翻訳方・月給百両）となり、やがてライマンの北海道地質調査に関係するようになり、その後数年間を彼と行動を共にした。山内自身ライマンのもとで地質測量の学習に励むとともに、当時開拓使仮学校の生徒であった他のライマンの弟子たちの先輩として指導的役割を果たした。明治一年に「地質学社」なるものを興し、明治二年から翌一三年にかけて、ライマンの弟子たちを中心に、わが国最初の地学関係の雑誌である『地学雑誌』を主宰したのも山内であった。ライマンの帰国後は彼の遺志を継いで北海道の炭坑の開発に尽力し、後に御料局を経て、明治二七年から三〇年にかけて釧山局長心得の地位にあった。明治前期の石炭産業の発展に関して見落すことのできない重要な人物の一人である。

山内はライマンの小伝の執筆に当って、前記『北海道地質総論』その他のライマンの数々の報告書を参照したのであろうことは、その文面からも十分に推測できるが、単なるライマンの業績の紹介に終ることなく、小編ながら、体験をともにした者の情念が随所に満ち満ちていて、簡潔な表現のなかにも読者は、そのなかに込められた多くの意味を汲みとることができるであろう。なお、ライマンの業績や山内をはじめとする彼の弟子たちについては、本誌の拙稿「B・S・ライマンの弟子たち」を参照していただければ幸いである。

次に山内の略歴を、北海道庁所蔵の履歴書や国立公文書館所蔵の『任免』等を参照しながら紹介することにしよう。

弘化 元年 三月一六日 山城国 京都に生れる。

明治 五年 三 開拓使 御用掛、翻訳方、月給一〇〇両。

〃 〃 五 〃 札幌詰、翻訳掛。

明治	五年	一月	一日	開拓使	御用掛免職。
〃	〃	〃	〃	〃	御用掛、月給二〇円。ライマンその他の北海道地質調査に翻訳方として同行命ぜられる。
〃	〃	〃	〃	〃	北海道地質調査に勉勵につき月録金三、〇〇〇疋。
〃	〃	〃	〃	〃	翻訳に格別勉勵につき二五円。ライマンの北海道地質調査に翻訳方として同行命ぜられる。
〃	〃	〃	〃	〃	月給三〇円。
〃	〃	〃	〃	〃	御用掛免職。
〃	〃	〃	〃	内務省	勸業寮御雇、同寮編纂課、月給七〇円。
〃	〃	〃	〃	〃	大鳥圭介、信越羽地方出張に随行命ぜられる。
〃	〃	〃	〃	〃	勸業寮八等出仕、同寮第八課。地質測量補助手取締。
〃	〃	〃	〃	〃	ライマンの北越地方石油地質調査に同行命ぜられる。
〃	〃	〃	〃	〃	廃官。
〃	〃	〃	〃	〃	当分勸業局雇、月給五〇円
〃	〃	〃	〃	工部省	工部一等技手三級、工作局出勤。
〃	〃	〃	〃	〃	越後地方出張。
〃	〃	〃	〃	〃	工部一等技手、月給七〇円。
〃	〃	〃	〃	〃	越後地方出張。
〃	〃	〃	〃	〃	遠州相良出張。
〃	〃	〃	〃	〃	免職。

明治一三年 九月二〇日 開拓使 御用掛、札幌在勤、准判任官月給一〇〇円。

明治一十九年 三月三十一日 北海道庁 炭礦鉄道事務所詰。

工部省 月俸一カ月半年賜金拝受。

土木課兼勤。

開拓使 煤田開採事務係。

北海道庁三等技師、奏任官三等賜下級。

札幌在勤。

従六位。

煤田開採事務係幌内出張所長心得。

上京。

職務勲励につき慰勞金二五円。

第二部勤務。

開拓使廃止、残務取扱。

第二部地理課長事務取扱。

幌内出張所主任。

上京。

工部省 御用掛、准判任官月給一〇〇円。

第二部林務課長事務取扱兼務。

事務格別勲励につき慰勞金三〇円。

第二部地理課長事務辭職。

煤田并鐵道管理局幌内出張所長。

上京。

工部權少技長、五給月俸。

上級俸。

正七位。

御料局理事。

農商務權少技長、四級月俸。

農商務省 農商務省技師、正六位、勲五等、高等官五等。

農商務省 北海道事業管理局事務取扱。

釧山局長心得、農商務省技師兼製鐵所技師免職。

炭礦鐵道事務所幌内出張所長。

次に紹介する『ベンジャミン・スミス・ライマン氏小伝』は、弟子の一人西山正吾旧蔵で、九州大学産業労働研究所蔵の西山正吾関係資料のものを底本とした。校訂に際しては次の点に留意した。

工部省 煤田并鐵道管理局引継事務取扱。

一、必要に応じて当用漢字を使用した。

太政官 三級月俸。

二、片仮名には濁点をつけ、「はコト、モはドモとした。また句読点に若干の変更を加えた。

農商務省 出京。

三、明らかに誤りと思われるものについては訂正したが、その他は原文に従った。

視察のため福岡、佐賀、長崎県炭山へ出張。

炭礦科長。

北海道庁 北海道庁權少技長。

幌内出張所長。

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

九 三〇

二 二四

二 二八

三 六

七 一八

一 二四

二 〇

二 一三

三 二三

二 二四

二 二八

二 三一

二 二七

一 二二

三 六

五 一九

二 一三

三 一〇

九 二四

一〇 二六

本文

ベンジャミン・スミス・ライマン氏ハ千八百三十五年北米合衆國マツサチュセツ州ノルザンプトン市ニ生ル(現今スミス・コルレーヂ、即チ女子大學ノ所在地ニシテ、同校ノ敷地ハ同氏ノ母スミス氏ノ寄附ニ係レルヲ以テ、斯ク命名セリト云フ)。父ジョージ・ライマン氏ハ法律家ニシテ同地ノ裁判所長タリ。故ニ氏ハ夙ニハーバード大學ニ入り法科ヲ卒業シタルモ、自ラ法律事務ニ従事スルヲ欲セザリシ。時ニ叔母婿ゼー・ピーター・レスリー博士ハ費府ニ在リテペンシルヴァニア州ノ地質測量局ニ長タリシヲ以テ、同博士ノ許ニ至リ地質、鑛山ノ二業ヲ實地ニ研究中、諸鑛山ノ統計表ヲ製スルコトニ関係シ、南部諸州、特ニボルヂニヤ州地方ノ鉄山ヲ巡回セリ。當時ハ鉄道ノ敷設現今ノ如ク普ネカラザリシヨリ、概ネ馬背ニヨリ、旅行頗ル困難ナリシトゾ。

其後伯母ノ死去ニヨリ若干ノ遺産ヲ得タルヨリ、歐洲ニ遊ビ、先ヅ佛國鑛山學校ニ入り、卒業後、独逸國フライベルグ鑛山學校ニ移リ、又之ヲ卒ヘタリ。氏ノ独逸ニ在ルヤ、學業ノ餘暇、近傍ノ諸鑛山ニ赴キ撰鑛夫等ニ交リテ、鑛石ノ良否ヲ識別スルノ實驗ヲ試ミ、孜々トシテ熱心ニ勉學セリ。歐洲ヨリ歸米ノ後ハ費府ニ止リ、レスリー博士ノ許ニ在リテ學術ト實地トヲ研究セリ。此レスリー博士ハ地形ニ依リテ鑛層ノ連亘ヲ探求スル事ヲ案出シ、地形線ニ合シテ鑛床ノ露頭ヲ探グルノ方法ヲ發明セシガ、ライマン氏ハ之ヲ學ビ、且之ヲ擴張シテ、遂ニ地下鑛床ノ形状深淺ヲ示スノ工夫ヲナシ、地質圖中ニ鑛層ノコントロールラインヲ畫キ始メシヨリ、其名斯學界ニ學レリ。即チペンシルヴァニア州第二回地質測量ニ於テ此方法ヲ採用スルニ至レリ。又英領ノワスコチヤニ於ケル炭山調査ノ依頼ニ應ジ、此方法ヲ用ヒテ數ヶ所ノ露頭ヲ発掘シ、大ニ有益ナル結果ヲ得タリ。後カリホルニアノ依頼ニ應ジ、出張ノ歸途、糧食ノ輕便法ヲ謀ラントテ、試ニ麵麩ト牛酪ニテ數日ヲ

支ヘタルコトアリ。此時ヨリシテ肉食ヲ廢スルモ、人身ノ健康ヲ保持シ得ベキヲ信ジ爾來肉食ヲ廢止セリ(日本に來リシ後モ、不相替菜食家タリ、石狩、十勝横断旅行ノ如キ之ガ為メ大ニ便宜ヲ得ラレタリ)。明治三年十一月黒田開拓次官ハ米國ニ航シ、彼地開拓ノ實況ヲ視察シ、翌四年五月顧問トシテ、ケブロン氏ヲ招聘シテ歸朝シ、共ニ北海道殖ノ方針ヲ定ムルニ當リ、地質鑛物ヲ調査シ、鑛山ヲ開発スルコト、亦其一要件トナリタリ。此ニ於テ地質・鑛山家ヲ米國ニ需ムルニ際シ、ライマン氏ハ印度ノ事業ヲ完結シテ、歸米シ居タレバ、スミソニヤン協會長ヘンリー氏ノ推薦ニ依リ、時ノ駐米弁理公使森有禮氏ト契約ヲナシ補助手ヘンリー・スミス・モンロー氏ト共ニ來朝シタルハ實ニ明治五年十一月ナリ(モンロー氏ハ現ニコロンピヤ大學ノ校長タリ)。開拓使ハライマン氏ニ地質兼鑛山士長トシテ北海道地質測量ノ事ヲ委任セリ。依テ先ヅ東京ニ於テ開拓使假學校生徒中ヨリ撰拔セル數名ノ學生ニ速成ノ學術ヲ教授スル等専ラ諸般ノ準備ヲナセリ。明治六年四月下旬數名ノ學生及附属吏員ヲ率ヒテ札幌ニ赴キ、其採用セントスル地質測量ノ方法ヲ全ク經驗ナキ學生等ニ教授セリ(此方法トハ前ニ掲ゲタルレスリー博士ノ創意ニヨル地形兼地質測量法ニシテ、其發達ニ関シテハライマン氏ニ負フ所尠ナカラザルナリ、現ニ北海道ヲ始メ九州、常磐ノ重ナル炭鑛ハ皆此方法ヲ採用セリ)。

札幌着後ハ第一ニ石狩ノ上流ニ向フベキ豫定ナリシモ、河水漲溢ノ為メ先ヅ南部ノ調査ニ着手シ、茅澗炭山ヲ概測シ、同處ヨリ補助手ノ一部ヲ派出シ(モンロー氏其長タリ)、利別、江差ノ兩金田及遊樂部鉛山ヲ調査セシメ、氏ハ積古丹半島地方ヲ巡回シ、一旦札幌ニ歸リ、補助手ノ殘部ヲ率ヒテ幌内炭山ニ至リ、短期ノ豫測ヲ了リテ札幌ニ歸リ、更ニ補助手三名ヲ以テ茅澗炭山ノ測量ヲ補足セシメ、氏ハ常山溪ノ産鑛地ヲ巡視シ、次デケブロン氏ト共ニ石狩河口ヲ踏査シ、轉ジテ茅澗炭山ニ至リ調査ヲ監視シ、茶津内、渋井兩港ヲ畧測シ、補助手ト共ニ

岩雄登硫黃山ヲ畧測シ、補助手ヲシテ山越内、鷲木ノ石油地ヲ測量セシメ、氏ハ後志川ヲ横ギリ東海岸ニ出デ、有珠、登別、樽前ノ硫黃山、幌別附近ノ新産鑛地ヲ巡視シ、利別砂金地ヲ經テ山越内ニ至リ、其調査ヲ監視シタル後、之ニ従事シタル補助手ヲシテ更ニ泉沢石油地ヲ調査セシメ、氏ハ夫ヨリ遊樂部鉛山、駒ヶ岳、恵山ノ硫黃山、古武井ノ砂鉄其他ヲ巡視シ、泉沢ニ至リテ其測量ヲ監視シ、更ニ近傍各地ノ産鑛地ヲ巡回シテ函館ニ出ヅ。時既ニ初冬ニ入り降雪頻リニ至ルヲ以テ各地ノ補助手一同ヲ引揚ゲ、十一月十日函館ヲ発シ、歸京シ、十二月廿五日本年ノ事業報告ヲ提出セリ。

明治七年四月廿七日北海道産石炭試験報文ヲ提出ス（此報文ハ専ラモ・ン・ロー・氏ノ手ニ成リ本邦ニ於ケル完全ナル石炭分析ノ嚆矢トモ謂フベシ）。

五月十八日新二四名ノ學生ヲ加ヘタル補助手ノ全部ヲ率ヒテ東京ヲ発シ、廿日函館ニ着シ、廿四日補助手ヲ先発セシメ、氏ハ廿六日出発セシガ、大雨ノ為メ淹留數日六月四日札幌ニ着シ、石狩煤田測量方法ニ関シ詳細ナル訓令ヲ補助手ニ与ヘ、同十一日彼等ヲ出發セシム。此際氏ハ石狩河ノ水源ヲ極メ、分水嶺ヲ越ヘテ十勝ニ出ヅベキ目的ヲ以テ、七十五日間ノ食糧ヲ用意シ訳官及吏員一名人夫數十名ヲ従ヘ、同十七日札幌ヲ発シ、廿日夕張川ヲ溯リ砂礫中ニ炭塊ノ散在スルヲ発見シ、且其地質ノ幌内ト同一ナルヲ視、此地方ニ於ケル煤田ノ甚ダ重要ナルモノナルベキヲ察知セリ。同廿四日幌内ニ至リ曩ニ派遣セル補助手ニ會シ、必要ノ訓令ヲ与ヘ、大雨ニテ數日全地ニ滯在シ、其經過セル地方ノ見取図ヲ調製セリ。

氏ハ常ニ懷中羅針ニ依リテ方位ヲ定メ、水行ニハ水流ノ速度ニ人夫ガ操舟ノ速度ヲ加除シ、或ハ前後ニ一定ノ目標ヲ定メテ距離ヲ憶測シ、陸行ニハ歩數ニヨリテ測リ以テ沿道ノ見取図ヲ製セリ。其根氣ノヨキ一班ヲ推知スベシ。

七月一日石狩河右岸ナル支流シベツニ於テ炭塊ヲ認メ、北西方面ノ山亦是煤田タルベキヲ知ル。同三日空知河口ニ達シ四日、五日ノ兩日其概況ヲ視察シ有望ノ炭田タルヲ知り、見取図ヲ製シ、詳細ナル訓令ヲ認メ、特使ヲ派シテ之ヲ幌内ニアル補助手ニ送附シ（彼地ニ於ケル補助手ガ此地ニ達セシ時ノ為メニトテナリ）、歩ヲ上流ニ進メ支流ニ會ヘバ必ズ之ヲ檢シテ炭片ヲ索メ、トツク及ビ雨龍川ニ於テ之ヲ発見シ得タリ（氏ガ頻リニ炭片ヲ索メシハ石狩原野左右ノ連山ハ一大煤田タルベシトノ概念ニヨレルナリ）。同十二日神居古澤ノ嶮ヲ凌ギ十三日上川（旭川）ニ到着ス。此地美麗ナル平野ニシテ他日離宮ノ造宮セラレベキ好位置ナルヲ認メタリ。十五日愛別ニ達ス。是ヨリ上流人跡絶タリ。十九日ボンベツシニ達シ、独木舟モ既ニ適セザルヲ以テ是ヨリ徒步ス。廿二日以後ハ人跡ノ曾テ到リシコトナキ地ヲ跋涉セシカバ、或ハ蔓ニ依リテ断崖ヲ攀ヂ、或ハ木ヲ横ヘテ急湍ヲ陟ル等頻ル困難ヲ嘗メ、廿四日漸ク分水嶺ノ頂上ニ達セリ。夫ヨリ十勝ノ谿谷ヲ下リ廿七日ニ至リテ始メテ土人ノ廢居ヲ認ム。今ヤ前途尚ホ數日ノ行程ヲ存シ携フル所ノ食糧ハ漸ク將ニ盡ントセシガ、辛フジテ八月二日十勝ノ海岸ナル大津ニ出ヅルヲ得タリ。札幌ヲ發セシヨリ實ニ七十七日目ナリ。斯クテ此地ヨリ歷舟ノ砂金地及釧路ノ諸炭礦ヲ視察シ、廿日根室ニ着シ該半島ノ地質ヲ巡視シ、北見國斜里ニ到リ、轉ジテイタシベオニ・硫黃山（後ニ斜里硫黃山ト稱シ多額ノ硫黃ヲ産出セリ）ヲ視、海岸ニ沿ヒ西行シテ宗谷ニ出デ、十月上旬小平藁、留萌等ノ炭山ヲ巡視シ、更ニ石狩、小樽等ヲ經テ岩内ニ出デ、茅渚炭山ニ到リ新ニ開クベキ疏水坑ノ位置ヲ檢シ、雷電越ヨリ函館ヲ經テ廿七日歸京セリ。

此年助手モン・ロー・氏ニ屬セシメタル補助手ノ一隊ハ一ノ渡砂金地ヲ測量シ、廣尾及歷舟地方ノ砂金地、幕別炭山ノ測量ヲナシ、他ノ一隊ハ幌内炭山、幌内石狩河間及幌内空知川間連絡測量ニ従事セリ。明治八年四月中山越内、泉澤及鷲木石油地地質測量報文ヲ提出シ、同五月中

各地製図ノ進行及補助手ノ技術ニ就キテノ報文、又利別、久遠、江差、松前、武佐及十勝ノ各砂金地調査報文ヲ提出ス。

同六月十五日補助手ヲ率ヒテ東京ヲ発シ、途上塩釜附近ノ地質ヲ概査シ、廿二日函館ニ着、廿二日補助手ノ一隊ヲ札幌ニ先発セシメ、廿三日氏ハ他ノ一隊ヲ從ヒテ出発、茅渚ヲ經テ七月五日札幌ニ着シ、同十七日幕別炭山地質測量報文ヲ提出ス。

同月廿日平岸村ノ沼鉄鑛ヲ視ル。同廿三日補助手ノ一隊ヲ美唄、空知間ノ測量(前年ノ継続)ニ派遣シ、氏ハ他ノ一隊ヲ率ヒ幌内鐵道測量ノ為メ出発シ、線路撰擇ノ為メ幌内太、幌内間及美唄太、幌内間ノ地勢ヲ踏査シタル後、八月十六日幌内ヨリ鐵道測量ヲ開始シ、九月十九日幌内太ノ終点ニ達ス。延長七里ナリ。同廿日石狩ニ下リオヤフル、ウソナイ及ビバンナグロノ鐵鑛ヲ一見シテ札幌ニ歸リ、函館ヲ經テ十月四日歸京セリ。

曩ニ美唄及空知方面ニ派遣シタル補助手ノ一隊ハ其測量ヲ延長シテ奈井江地方ニ達シ、各地ニ於テ良炭層ヲ発見セリ。依テ炭層ガ果シテ氏ノ豫想ノ如ク幌内、空知間ニ連亘スルヲ知レリ。

因ニ云、後年北海道廳ニ於テ空知煤田地質測量ニ着手シ、之に依テ北海道炭礦鐵道株式会社ノ勃興トナリ、石狩原野ノ開拓上ニ一大進歩ヲ与ヘタルハ、同氏ノ門人が其遺志ヲ繼承セシガ為メ建議セシニ由レリトゾ。明治六、七、八ノ三年ヲ通ジ氏ガ北海道ヲ巡回スルヤ、前ニモ述ベタル如ク、其舟行ナルト騎馬ナルト、又ハ歩行等ニ論ナク必ズ見取図ヲ製シツツ進メリ。サレバ其石狩川ノ上流無人ノ地ヲ跋渉セシ時ノ如キ、常人ニ在テハ單ニ進行ヲナス猶且困難ナルノ際ニ於テスラ之ヲ廃セズ、或ハ病ヲ力メテ途ニ上リ、或ハ夜ヲ侵シテ行程ヲ進歩セシメ、霧碎ノ時ヲモ徒消セザリシモ、専心一意以テ政府ノ附託ニ酬ントスル志甚ダ篤カリシヲ見ルベシ。又氏ハ其報文ニ於テ、苟モ該道拓殖ノ資ニ供スベキ事物ニ就テハ必ズ之ヲ記セリ。

即チ開墾ノ實況、地味ノ良否、樹林ノ厚薄、土人風習、体格及口碑、有用鑛物及石材ハ勿論、水力ノ利用ニ及ビ、加之薄利ノ外資ヲ輸入シ、又ハ内外共同シテ鑛業ヲナスノ利益ヲ説ケリ。氏又航海者ノ為メ天氣豫報ノ必要ヲ述べ、道路ノ開通、學校ノ設置ヲ薦メ、又往々当局者へ施設ノ当否ヲ論ジ直言憚ル所ナシ。文明ノ政治尚ホ幼稚ナリシ當時ニ於テ、其局ニ當リシ者今日ニ在テ之ヲ讀マバ首肯スル處多カルベシ。

明治九年二月一月氏ハ開拓使ヨリ内務省ニ轉ジ石油地地質測量ノ事業ヲ擔當スルコトナレリ。然レドモ北海道地質測量ノ業務ヲ結了スル為メ四月ノ日子ヲ許サレタリ。

同年五月廿五日補助手等十名總テ内務省ニ移サレ新事業ニ從フコトトナリタレドモ、尚ホ殘務ヲ執リ、六月八日ニ至リ北海道地質測量ノ製図等一切完成ヲ告グ。即チ同月五日ヲ以テ會計書記等ヲ從ヘ越後ニ向テ先発シ、途上信州一ノ沢近傍ニ於テ落馬シ、本季中殆ド徒歩シ能ハザル程ノ打傷ヲ受ケタルヲ以テ暫ク靜養ヲ加ヘ専ラ報文ノ起草ニ從ヘリ。補助手等ハ六月十二日東京ヲ發シ十六日信州上田ニ着セリ。依テ之ヲ二人宛五組ニ分チ長野附近ノ石油地ヲ調査セシメタリ。七月十三日、浅間温泉ニ赴キ該地ニ於テ本季中乗用スベキ一種擔輿ヲ製シ疾病ヲ忍ンデ途ニ上リ、石油、瓦斯ノ發生セル各地ヲ巡回シ廿一日長野ニ到リ補助手等ニ會シ、同廿九日信濃川ヲ下リ(補助手ハ陸路ヲ取ル)、廿七日出雲崎ニ於テ補助手ニ會シテ測量ノ方法ヲ訓示シ、各地ニ派出セシメ、八月四日出雲崎ヲ發シ別山、妙法寺等ノ油田ヲ經テ十一日脇ノ町ニ達ス。

同十二月北海道サンケビバイ炭田地質報文ヲ提出シ、同廿八日近傍各地ノ油田及一般ノ地質ヲ視察シ、再ビ妙法寺ニ至リ、全三十一日北海道美唄炭田、九月二日ヌッパオマナイ炭田、全三日幌内炭田ノ各地質報文ヲ提出セリ。此間田沢、高田、大坪、推谷等ノ油田ヲ視察シ、全

四日頸城郡石油地ニ向テ出発、全六日茅澗炭山、地質報文ヲ提出シ、頸城郡松ノ山ニ入り近傍各地ノ油田ヲ巡視シテ十一日高田市ニ着ス。此際補助手等ハ既ニ妙法寺、草生津地方ノ測量ヲ了リ、其一隊ハ該地方ヨリ松ノ山地方ヲ連測シ、他ノ二隊ノ一ハ松ノ山、一ハ建野地方ノ測量に着手セリ。

九月十七日北海道地質一般報文ヲ提出シ、高田ヨリ荒井地方及糸魚川附近ナル油田ノ視察ニ上リ、暑ボ之ヲ了ヘテ十月三日蒲原郡油田ニ向テ出発シ、各油田ノ視察ヲ了ヘ十八日歸途ニ就キ、途上石油又ハ瓦斯ノ発生セル各地ヲ巡回シ、三国街道ニ依リ十一月八日歸京ス。補助手等ハ此月十六日ヨリ十二月九日迄ニ歸京セリ。

明治十年一月三十一日石油地質測量第一年報ヲ提出ス。同二月石油地質測量事業ヲ工部省ノ管理ニ移サレシニ依リ、同省ニ轉ジ、補助手等皆之ニ移ル。同五月二日氏ハ書記ヲ隨ヘ、遠江油田ヲ実査シ十七日歸京ス。七月九日補助手ヲ五組ニ分チ越後ノ油田ニ分派シ、別ニ一組ヲシテ遠江油田ヲ實測セシム。

同月十三日日本地質ノ本体ヲ視察センガ為メ書記ヲ伴ヒ東京ヲ発シ、先ズ奥州街道ヲ進ミ、沿道ノ鑛山ヲ巡視シ、当時官業ニシテ炭層ノ探查ヲ目的トセル三本木ノ試錐場ヲ一見シ、到底無効ニ終ルベキヲ察シ直ニ中止ノ得策タルヲ忠告シ、盛岡ヨリ秋田縣ニ入り各鑛山ヲ巡視シ、殊ニ石油又ハ瓦斯ノ産地ハ殆ド遺漏ナク巡視シ、轉ジテ新潟縣ニ入り二、三ノ補助手ニ會シテ訓示ヲ与ヘ、信州ニ入り糸魚川ニ出デ、順次越中、加賀ヲ巡回シ沿道ノ諸鑛山ヲ巡視スルヲ得タルモ、山間ニ在ルモノハ積雪既ニ深キヲ以テ巡視ヲ止メ、福井ヨリ琵琶湖附近ニ出デ中仙道ヲ上リ、中途ヨリ甲斐ニ入り甲州街道ヲ經テ十二月八日歸京セリ。補助手等ハ七月ヨリ十月迄各自擔当地方ノ實測ニ從事シ、在京中ハ孜々トシテ製図ヲナセリ。

明治十一年二月氏ガ擔任ノ事業ヲ更ニ日本地質測量ト称ス。四月十六

日補助手ノ一隊ヲ遠州石油地ニ派遣シ之ヲ監督センガ為メ翌日全地ニ向テ出発シ五月九日歸京ス。

四月廿八日餘ノ補助手ヲ越後ニ派遣ス。

六月十四日石油地質測量第二年報文ヲ提出シ、全廿一日全国地質踏査ノ途ニ上リ、日光、足尾ヲ經テ會津地方ヲ巡回シ、越後ニ入りテ測量事業ヲ監視シ、終リテ北陸道ヨリ山陰道ニ入り沿道ノ諸鑛山ヲ巡視シ、松木炭山ヲ經テ馬関海峡ヲ渡リ、筑前直方飯塚地方ノ各炭礦ヲ巡視シテ福岡ニ出デ、唐津、徳末、伊万里、有田ヲ經テ長崎ニ至リ、更ニ嬉野、武雄ヲ經テ峰ノ巢附近ノ炭礦ヲ視察シ、三池ノ大浦坑ニ立寄りテ熊本、八代ヨリ芹ヶ野ヲ經過シテ鹿児島ニ到リ、山ヶ野金山ヲ視察シ、宮崎ニ出デ延岡、大分ヲ過ギ佐賀関ヨリ四国ニ渡リ、松山ヲ經テ十二月三十日高知ニ達ス。

補助手等ハ各自擔当地域ノ實測ヲ終リ十一日歸京セリ。

此年越後出雲崎附近ノ石油地ニ於テ試井ヲ堀リ三井ノ内二井ハ奏功セリ（一井ハ出水多ク當時ノ坑夫ニテハ目的ヲ達シ兼ネタルヲ以テ中止セリ）。然レドモ氏ハ試井ノ事宜シク民業ニ委スベク、官費ヲ以テスルハ不可ナルノ説ヲ主張シタルヲ以テ該事業ハ氏ノ監理ヲ脱スルニ到レリ。

明治十二年一月三日高知ヲ發シ、徳島ヨリ淡路ニ渡リ、更ニ和歌山ニ出デ、堺、大阪ヲ經テ兵庫ニ到リ、旋ツテ京都ニ入り、桑名ヨリ名古屋ニ赴キ、其間陶器工場及一、二ノ鑛山ヲ巡視シ二月三日歸京ス。

七月三十日十一年事業報文ヲ提出ス。此月契約満期トナル。然レドモ尚ホ自費ヲ以テ本邦ニ留マル。九月九日十二年上季報文ヲ提出ス。全日草倉銅山、赤谷炭山、石動谷、小野平炭山、草生津石油地并ニ下野、岩代、羽前、羽後各地ノ温泉ニ関スル報文ヲ提出ス。

此際補助手等ガ熱心ニ調整中ノ石油地質測量図ハ漸ク歩ヲ進メテ油層ノ機軸、起伏ノ状態ヲ察知シ得ルニ至リタリ。然レドモ之ヲ完備セ

シムルニハ猶幾多ノ日数ヲ要スルモ、氏ガ政府トノ契約ハ既ニ七月ニ於テ尽キタリ。然ルニ氏ハ之ヲ半途ニシテ捨去ルニ忍ビズ、為之尚ホ自費ヲ以テ日本ニ留マリ補助手等ヲ督勵シテ熱心成功ニ力メ、翌十三年ノ冬ニ至テ漸ク之ヲ完成スルヲ得タリ。獨測量ノ全部ヲ纏メタル図面而已ハ尚ホ完成ニ至ラザリシガ、明治十四年ノ春歸米ノ後、補助手ノ一人原稿ヲ携ヘテ米國ニ赴キ氏ニ就テ之ヲ完成セリ。然ルニ我政府之ガ印刷費ヲ支出スルコト能ハザリシカバ、氏自ラ私財ヲ拘テ印刷シ、彼補助手ヲシテ日本ニ携ヘ歸ラシメタリ。後年越後石油業ノ指針ヲナスモノ即チ此図ナリトス。

明治十、十一、十二年ニ於ケル氏ノ旅行ハ無慮數千里ニ渉ル。其間見取ヲ以テ地勢ヲ写スモノ極メテ嚴格ニシテ、如何ナル場合モ敢テ廢セズ、其經過セル地方ノ地質ハ固ヨリ諸鑛山又ハ工場ノ實況ヲ記スル頗ル詳密ニシテ、爾來著シク事情ヲ異ニスルモノノ外ハ今日ニ在テモ優ニ参考ノ良材料タルベシ。氏ガ明治草創ノ際、北海道ヲ巡回シテ無人ノ地ヲ跋涉シ未知ノ炭山ヲ實測スルヤ、世人ハ甚ダ重キヲ置カザルモノノ如クナリシモ、今日に至テ之ヲ觀レバ其効果愧内炭山ノ開坑トナツテ現ハレ、幾春別、空知、夕張等ノ諸炭山逐次ニ發達シテ各事業勃興セリ。氏ガ越後石油地ノ實測ヲナシ、雇期限滿ツルノ後、一年有半ノ間私費ヲ以テ本邦ニ留リ、其図ヲ完成シ、剩ヘ私財ヲ投ジ自國ニ於テ印刷ヲ完備シタルモ世人ハ其勞ヲ知ラザルモノノ如シ。然レドモ爾來越後石油業ノ盛ナルニ及ンデヤ、始メテ該図ヲ索メ珍藏シテ指針トナスニ至レリ。抑氏ガ明治ノ初年、我邦ニ來リ、當時文明ノ移入尚ホ幼稚ニシテ、交通機關未ダ備ハラザルノ時ニ當リ、北海道無人ノ地ヲ踏査シ、又廣ク本州、四國、九州ヲ巡回シ數多ノ困苦ニ耐ヘ、到ル處地質、鑛物ヲ調査シタル結果ノ内、最モ顯著ナルモノハ北海道炭業ノ發達、及北越石油業ノ進歩ナリトス。近時識者氏ノ功勞ノ偉ナルヲ認メ、日本鑛業會ハ氏ヲ推シテ名

譽會員トナスニ至レリ。

明治十四年春日本ヲ去ルニ及ビ、歐洲ヲ經テ其郷里ノルザンプトンニ歸リシガ、休養ノ間新ニ地處ヲ購ヒ家屋ヲ新築シタリシガ、同地ハエ・ルム・ストリートニシテパラダイスト稱スル林野ノ側ニ在リ、河流茲ニ屈曲シテ好眺望ヲ有シタリ。歸國ノ後ハ學術會其他必要ノ會合ニハ遠近ヲ問ハズ出席シ、或ハ費府或ハボストン等ニ遊ビテ常ニ學術ノ研究ニ情ラザルコト恰モ前日ニ異ナルコトナシ。

氏曾テ日本ニ在ルノ日其門弟子ニ語テ曰ク、君等ハ今日學問ヲナシ他日報酬ヲ得ルノ考ヘナルベキモ、余ハ之ニ反シ今日金錢ヲ貯ヘ置キ以テ將來學問ノ資トナスナリト。果セル哉其情ラザルコト此ノ如シ。又常ニ曰ク、ノルザンプトンハ田舎ノ小市街ニシテ到底鑛業上ニハ不便ナリ。費府ハ誠ニ之ニ適セリト。

其後(千八百八十四年乃至五年頃)遂ニ費府ニ寄留シ、同州第二地質測量炭田部ノ長トナリシガ、其事業ノ終ルニ及ビ鑛山調査ノ依頼ニ應ジテ諸處ヲ巡回シ、或ハ學術雜誌ニ種々ノ學說ト實地論ヲ記スル等益々斯學ニ勉メラレツツアリシガ、明治三十九年十月非律賓群島ニ於ケル石炭採掘ノ為メ、米國人ノ組織セル會社ノ依頼ニヨリ、炭礦調査ノ為メ本國ヲ発シ、其途次廿六年目ニテ横濱ニ上陸シタルガ、昔日薰陶ヲ受ケシ諸氏ハ一同之ヲ出迎ヘ東京ニ伴ヒテ歡待シタリ。時ニ氏年七十有二稀古ノ頽齡ヲ以テ數千里ノ波濤ヲ越ヘ斯業ノ為メ遠ク南洋ノ事ニ從ハル。然ルニ不幸病ニ罹レルノ報ニ接シ、直ニ電報ヲ以テ東京ニ來リ療養セラレンコトヲ勸メタルモ、事行違ヒ終ニ歐洲ヲ經テ歸米セラレ、今尚ホ費府ニ健在シテ専ラ學術上ニ努力セラル。

明治四十四年五月氏齡七十七ニ達スルヲ以テ、曩ニ薰育ヲ受ケタル氏十一人各家族ノ写真ヲ集メテ一帖トシ逸ニ之ヲ贈呈セリ。子孫百六十餘人ノ多キニ達セリ。

明治四十四年七月