

足尾鉍毒事件と農学者の群像

— その4 —

山本 悠三

(平成28年12月8日査読受理日)

The Accident of Bronze Poison and Group of Agriculturist

— part 4 —

YAMAMOTO, Yuzo

(Accepted for publication 8 December 2016)

キーワード：鉍毒，農学者，明治時代

Key words : bronze poison, agriculturist, Meiji period around 1880s

＜目次＞

はじめに

1. 足尾鉍毒事件の経緯

- (1) 古河市兵衛の銅山経営
- (2) 足尾銅山の発展
- (3) 銅と日本資本主義
- (4) 渡良瀬川流域の景観
- (5) 渡良瀬川流域の汚染拡大 (以上第1回)

2. 鉍毒被害への対応

- (1) 被災直後の動向
- (2) 行政当局の処置
- (3) 長祐之, 早川忠吾の活動
- (4) 古在由直の経歴
- (5) 駒場の人脈—その1, オスカル・ケルネル— (以上第2回)
- (6) 駒場の人脈—その2, 沢野淳, 長岡宗好, 坂野初次郎, 鈴木梅太郎—

3. 鉍毒被害調査と報告書の提出

- (1) 古在由直, 長岡宗好の報告書提出
- (2) 古在, 長岡の報告書の内容
- (3) 古在, 長岡の報告書の検討
- (4) 坂野初次郎の報告書提出
- (5) 坂野の報告書の検討—古在, 長岡の報告書との比較及び沢野淳の役割—

4. 鉍毒事件の進展

- (1) 第1次鉍毒調査委員会の設置 (以上第3回)
- (2) 古在の海外留学 (以下第4回)
- (3) 川俣事件

(4) 被災地の臨検

(5) 鑑定書の提出とその周辺

5. 被災地調査の継続 (以下第5回)

- (1) 横井時敬の被災地視察
- (2) 横井の経歴と処遇
- (3) 第2次鉍毒調査委員会と報告書の提出
- (4) 古在の調査実態とその疑問

おわりに

(2) 古在の海外留学

第1次鉍毒調査委員会が開催されたのは明治30(1897)年であったが, そこに入るべき古在は, 2年前の明治28年ヨーロッパに留学していたため不在であった。そこで古在の留学に纏わる事情を明らかにしておきたい。

古在の恩師ケルネルがドイツに帰国したのは明治25年であったが, ケルネルの後任としてオスカル・ロイブが翌明治26年に着任した。ロイブは途中3年間アメリカのポートリコ農事試験場に赴任したが, 明治40(1907)年まで通算で11年滞在した。ロイブは当時まだ未開拓の分野であった細菌の研究や植物生理の研究に携わっていたが, その範囲は広くまた指導も適切であったため, ロイブの薫陶を受けた人々は百余人にも及び, 日本の農学界に与えた影響は「実に大なるものがあった」といわれている。さらに, 古在が明治24(1891)年に行った足尾銅山の鉍毒調査に関して, 毒性は灌溉水中に放出される酸性硫酸塩及び亜鉛化塩及び銅によるものであることを明らかにし(明治27年), 古在の研究成果を支える役割を果たした⁽¹⁾。ロイブの役割についてはもう一度述べることにする。

また, 同じ頃に東大農学部新たに豊永真理が勤務する

ことになった。豊永は農芸化学科では古在の1学年下で長岡より1学年上であった。当時私費でドイツに留学して帰国したばかりであった。豊永がドイツでどのような研究をしていたのかは不明であるが、滞在中ケルネルに会ったであろうことは容易に想像出来る。豊永は後述するように横井や長岡とともに、川俣事件後の被災地の臨検に立ち会うことになる。

ところで、その頃の東大農学部にはまだ官費で海外に留学生を派遣をする制度はなかった。そこで海外留学の派遣制度が作られることになったのであるが、第1号として本田幸介が選ばれた。本田は明治19年に駒場農学校農学科を卒業しているので、古在と同学年ということになる。そうした事情からか古在はその決定に不満だったようで、辞職を口にしてはいたが、先述したように明治28年ヨーロッパに向けて留学することになった⁽²⁾。

もっとも、古在と本田はこの後「親友」とでもいべき関係を築いていくことになる。というのは日露戦争が終結した明治38(1905)年の12月に韓国統監府が設置されると、伊藤博文が統監に就任した。伊藤は対韓政策を推進するにあたり「対韓の政策としては先ず農政に最も重きを」置くことを方針とした⁽³⁾。そのため、翌年4月に韓国統監府勸業模範場が置かれることになった(勸業模範場は明治43<1910>年8月の日韓併合以降は朝鮮総督府の管轄となる)。その初代場長に帝国大学農科大学教授の本田が任じられ、古在が同場の技師を兼務することになった⁽⁴⁾。そして、朝鮮農業の開発方針に関する助言を行うなど本田を援助し続けたのである。さらに、九州帝国大学(明治43年創立。現九州大学)に大正8(1919)年8月農学部が創設されるにあたり、古在が創立委員を勤めたのであるが、本田が初代の学部長に就任することになる⁽⁵⁾。

韓国統監府勸業模範場には一時期安藤広太郎が綿花栽培事業囑託として勤務していた。安藤は明治4(1871)年に兵庫県水上市郡柏原町(現丹波市)に生まれ、明治28(1895)年に東大農学部の農学科を卒業した後、農商務省農事試験場に勤務することになる。古在が大正9(1920)年に東大総長に就任すると、その後任として第3代の農商務省農事試験場長となる。退官後農業史の研究に取り組み、『日本古代稲作史雑考』(昭和26年)、『日本古代稲作史研究』(昭和34年)等の力作を残した。

さて、古在が出発したのは明治28年3月23日である。その前日乗船のため横浜に赴いたところ、沢野淳、豊永真理、長岡宗好、押川則吉、横井時敬をはじめとして、総勢24、5人が見送りに来ていた。押川は沢野と同じ農芸化学科の1期生である(共に農学科の2期生)。23日は早朝の出発であったが、乗船後、古在によれば船は「随分窮屈」であったが「極めて清浄なれば心地極めてよ」く、出発当日は「天気晴朗にして風無く、波静にして船恰も鏡の面を

行く」ようであったとのことである⁽⁶⁾。

当時の海外留学は大抵3カ年であったが、なかには2カ年で帰国する場合もあった。ところが、古在は3カ年が過ぎても帰国することはなかった。そのため「一日も早く帰朝するように望まれた」母親の良子は度々帰国を促したものの、その「其効」なく5カ年間もの滞欧を続けたのであった。その代わり滞欧中、古在は頻繁に母親や豊子夫人宛に手紙や葉書を送っていた。その多くは東京大学史史料室に保管されているが、遠くに離れた母親(大正4年に89歳で逝去)と夫人(昭和8年に65歳で逝去)、それにまだ幼少の長男由正(明治26年生まれ)のことが気掛かりであったようである。

ヨーロッパでの主な滞在地はドイツであったが、フランス、ベルギー、デンマークにも遊学をした。3月23日に横浜を出発した古在は5月4日パリに到着する。それから「東京より少しく狭」いパリに半年近く滞在して、10月16日にベルギーの首都ブリュセルに赴く。ブリュセルではフランス語が用いられていたが、古在はヨーロッパに滞在中フランス語を学び、書物は「大抵読得る様に相成」とある。

そのことが示すように古在は語学能力に長けていた。鈴木梅太郎が在学中に古在の講義を受けた際、「先生も多少ハイカラ気分であつたらしく、全部英語で筆記させられた」とあることから⁽⁷⁾、英語の学力がかなりのものであったことが窺われる。そもそも上京後に築地英語学校で予備教育を受けたことがあり、駒場農学校の受験にも「志望の英語の科目もあ」ったことが受験を促す一因であったことは述べた通りである。古在の語学力に関してはドイツでも語学教師から賞賛されていたことを他の留学生が伝えている⁽⁸⁾。

ではドイツで古在はどのような留学生生活を送っていたのであろうか。10月16日にブリュセルに着いたことは述べたが、その直後の18日にドイツのコロンを経由して、翌19日にベルリンに到着した。ベルリンでは当然のことでもあるがドイツ語が用いられている。古在は日本にいる頃からドイツ語の「書物は読得候しも言葉は出来申し」とあった。そのこともあり「少し位の事は分りもいたし饒舌もいたし候ゆへ」、フランスやベルギーに居る時よりは「遥かに便利に御座候」と述べていた⁽⁹⁾。

その頃、ベルリンでは古在の知人で当時神奈川県典獄をしていた小河滋次郎が滞在していた。小河は明治、大正期の社会事業家として知られる人物であるが、明治28年から31年にかけて欧米の監獄事情を視察していたのである。また、この年の11月に帰国することになっていた本田にも出会った。本田は先述したように古在より先に海外留学制度により派遣された人物である。

なお、古在と本田、小河等5人が一緒に写っている写真が残されている⁽¹⁰⁾。撮影場所はブリュセルとあるが、古在が小河に出会ったのは明治28年10月20日で、その日

は「ベルリンに着仕候所同府在滞の知人小河滋次郎氏（神奈川県典獄）出向ひられ同氏と共に停車場より十七八町の所なる当宿着し」とあることから⁽¹¹⁾、撮影場所はベルリンとも思われるが、撮影日時その他の記載がないので推測でしかない。また、その写真のうちの1人は不明であるが、残る1人は松崎蔵之助である。松崎は東大法学部で財政学を担当しており、民俗学者柳田国男や経済学者河上肇の指導教授にあたる⁽¹²⁾。

その他に明治32（1899）年の写真も残されている。その写真にはベルリンにて古在が横井時敬、酒匂常明と一緒に写っている。酒匂は沢野や押川と同じく農学科の2期生であり農芸化学科の1期生である。また、横井は古在が渡欧の際に横浜まで見送りにきていたことは述べた。横井は農学科の2期生であるから、酒匂や沢野と農学科では同じ学年ということになる。農商務省への勤務に便宜を計ってくれたフェスカの影響もあって、明治32年5月に農業教育研究のためドイツへの留学に出発していた⁽¹³⁾。したがって、その写真も明治32年の5月以降ということになるが、古在が渡欧してから4年目以降ということになる。

ドイツで古在はケルネルの母校ライプチヒ大学に留学をしたとあるが⁽¹⁴⁾、『古在由直博士』ではフリードリヒ・ウルヘル大学とある。5年間の滞在であったから、両方の大学に学んだことも考えられるが、『古在由直博士』にはライプチヒ大学で学んだという記載は見られない。なおライプチヒ大学は日本の医学教育を指導したドイツ人エルビン・ベルツの母校でもあるが、ドイツ滞在中ケルネルに再会することが目的の一つでもあったことは確かである。その当時ケルネルの居住地までベルリンから汽車で3時間あまりであったが、ケルネルから頻りに訪問を促されたことを述べている。

古在の家族への音信には、ベルリンの風景や大学の様子が伝えられている。当時フリードリヒ・ウルヘル大学は世界中でも一、二を争うレベルにあり、特に文系では神学、法律の分野、理系では医学、科学の分野で突出していた。学んでいる学生もドイツばかりでなくイギリス、アメリカ、ロシアのほかにはアジアからも集まっており、教授陣も第一流の人材が揃っていたとある。

とはいえ、5年間にも及ぶ研究生活で、主に微生物学の研究に従事していたこと以外、どのような研究に取り組んでいたのか必ずしも明らかではない。『古在由直博士』によれば、留学期間中にあたる明治32年から33年にかけて発表した論文としては、ドイツ語で書かれた2論文に、日本語で書かれた2論文の計4論文がある（p12）。ただし、論文の発表時期がその年であって、執筆したのは留学する前ということも考えられる。その他に明治28年に発表された矢部規矩治との共同執筆の論文（日本語とドイツ語）が2つあるものの、執筆したのが日本でなのか留学後のド

イツでなのかはっきりとしない。共同研究とあるから日本で執筆された公算が大きい。

矢部は古在の弟子で明治27（1894）年農芸化学科を卒業し、その後明治37（1904）年西ヶ原の近くの王子に創設された大蔵省醸造試験場に勤務していた⁽¹⁵⁾。同場の2代目の場長が後述する第2次鉍毒調査委員会のメンバーの1人で、大蔵書記官（肩書は当時）の若槻礼次郎である。若槻は大正の末から昭和の初頭にかけて憲政会→民政党を基盤に2度総理を勤める。

留学先のフリードリヒ・ウルヘル大学には書籍館をはじめ、解剖場、化学実験場、生理学研究所、理学実験場等の附属機関が備わっており、「嗚呼盛なりと申す外無之候」と記していたことから⁽¹⁶⁾、それらの諸施設を多分に活用したであろうことが推測されるが、主に理系の施設に目が行くところは古在の専門とかわるためであろうか。

なお、古在はこの間明治32年3月農学博士の学位が授与された。つまり不在時ということになるが、日本における最初の農学博士の授与である。この時同時に新渡戸稲造、佐藤昌介等札幌農学校卒業生とともに、横井時敬、玉利喜造、恒藤規隆、本田幸介、沢野淳等駒場農学校卒業生の計8名が授与された。新渡戸はこれより前の滞米中に哲学博士を授与されていたので、2つ目の学位ということになる（この後法学博士も授与される）。

(3) 川俣事件

古在が留学に出発して以降も鉍毒被害の拡大は続いていた。古在は鉍毒被害の救済に奮闘していたことはこれまで述べてきた通りであるが、不在であった故、明治30年に設置された第1次鉍毒調査委員会のメンバーから外れることになった。とすれば、古在は何故この時期に欧州に留学することになったのであろうか、という疑問が生じることになる。

古在は自分より先に本田が官費による海外留学をしたことを不満に思っていたことは述べたが、とすれば古在自ら海外留学を望んでいたことになる。古在がこの時点でどのような研究上の必要性から海外留学を望んでいたのかは明らかではない。あるいは単純に本田に遅れを取りたくないという程度であったのかもしれない。『古在由直博士』には古在の海外留学への意向について述べられていないため、この範囲内で推測をする以外にない。

その一方、古在が鉍毒被災民の立場に立った活動をしてきたことが、海外への留学に繋がったとする推測も成り立つ。その意味では放出というべきかもしれない。この点に関して、小松裕氏は「第二次調査委員会設置の直前に、「広義ノ銅中毒」の存在を肯定していた林春雄に、ドイツ留学が命令されてい」たが、そのことは「かつて、土壤の鉍毒汚染の原因が足尾銅山にあることを分析し、被災民に同情

的な立場をとっていた農科大学の古在由直が、一八九五年に海外留学を命ぜられ、結果的に第一次調査委員会の委員になりえなかった事を彷彿させる」と述べていることに通じる⁽¹⁷⁾。

しかし、その場合でも古在を鉱毒事件から切り離すことを目的として、海外留学に向かわせたとする確かな根拠が示されているわけではなく、推測の範囲ということになる。医学者である林の留学に関しても「政府による「鉱毒隠し」の意図が感じられまいか」と推測交じりの表現となっている。とはいえ、この推測は状況証拠から判断すれば十分成り立つことから、的外れな推測というわけではない。林は田中正造の日記では鉱毒調査に関係する人物で、「洋行セシモノ」のうち古在や長岡とともに、「善」つまり被災民の立場に立つ人物と見なされていることから⁽¹⁸⁾、それも傍証となり得る。

古在への対処はいずれとも考えられるが、古在が5年間の海外留学から帰国したのは明治33(1900)年7月であった。帰国後古在は東大農学部教授に昇格し、農産製造学講座を担当することになる。そして、再び足尾鉱毒事件にかかわることになるのであるが(この点に関して後でコメントをする)、この間足尾鉱毒事件はどのような進展を見せていたのであろうか。先述した部分と多少重複することになるが、その経緯について見ておきたい。

第1次鉱毒調査委員会が設置されたのは明治30(1897)年3月であったことは述べたが、同じ時期被災民たちも新たな動きをみせていた。同年2月26日に行われた田中正造の国会での質問演説が新聞に掲載されると、その報道に刺激を受けた被災民たちは3月2日に東京を目指して、第1回目の所謂東京押出しを決行することになる。3月3日東京に入った一団は、途中から加わった人々を含めて千余人を数えるほどになった。

田中は3月15日に先の国会での質問に対する政府の答弁要求を行ったところ、答弁書が樺山資紀内相と榎本農商務相の連署で提出されることになった。ところがその内容は政府の責任逃れに終始するものであったため、第2回目の東京押出しが決行されることになり、3月22日に被災民たちは群馬県邑楽郡渡瀬村早川田の雲竜寺に結集して氣勢を上げた。渡瀬村早川田は北側に位置する栃木県の佐野と南側に位置する群馬県の館林の中間にあたり、その間を流れる渡良瀬川に接しており、栃木県と群馬県の県境にあたる。渡良瀬川を挟んで渡瀬村と向き合った栃木県側に吾妻郡大字下羽田が位置していた。

雲竜寺はそのような県境にあたる場所に位置していたため、立地は群馬県であっても、両県の住民にとって集合や連絡場所として利用するのに適した建物であった。そのため雲竜寺は「鉱毒被害民の事務所となせる所」であり、栃木県の被災民も「帰途また此の事務所に立ち寄れるもあり」

という状況であった⁽¹⁹⁾。そうした位置関係はともかくとして、先に述べた榎本農商務相が津田や坂野を伴って被災地の視察を試みたのは、まさしくこのような情勢を受けてのことであった。

第1次鉱毒調査委員会の設置もこのような情勢を受けて設置されたことはいうまでもない。同委員会は設置直後から調査活動を行ったことは先述した安在氏の指摘により明らかであるが、同じく安在氏によって「ここで立案され実施された解決策は、なんら効果を生」むこともなく、それどころか「新たな問題を生じさせる結果となり、被害民の生活状況はさらに深刻なものとなった」と指摘されている⁽²⁰⁾。その他にも「調査会(鉱毒調査委員会—引用者注)の設置は被災民の運動の抑制をも狙いとしていた」との指摘も見られる⁽²¹⁾。とすれば鉱毒調査委員会の設置は、被災民の要求を吸い上げる形を採りつつ、被害の実態を隠蔽する役割を担っていたことにもなる。

そのような政府側の対応に不満を持ったことから、被災民はこの後も東京押出しを繰り返していくことになる。第3回の東京押出しは明治31(1898)年9月であったが、その月の大洪水による鉱毒被害は甚大であった。この時は栃木、群馬、茨城、埼玉4県下の被災民約1万余人が雲竜寺に集まり、東京へと向かったのである。

第4回の東京押出しは明治33(1900)年2月であった。被災民への弾圧、所謂川俣事件が起きたのはまさしくこの時である。川俣事件の経緯については『足尾鉱毒事件研究』、『通史足尾鉱毒事件 1877-1984』、『資料足尾鉱毒事件』、そして『義人全集』「鉱毒事件」下巻等で明らかにされているので、適宜それらに依拠しつつ事件の概略を辿っていききたい(引用にあたり各書からの頁数の表示は略す)。

明治33年1月18日、雲竜寺で僧侶18名、鉱毒委員及び青年300人ほどが出席して、鉱毒被害非命者の施餓鬼が執り行われた。その行事は鉱毒の被害による乳幼児や一般住民の死者の増加を「非命ノ死者」あるいは「鉱毒殺人」と呼んでいたが、その被害を告発することにより鉱毒被害への戦闘意欲を高めることを目指したのであった。それから3日後の1月21日、青年たちによる演説会や宣伝活動が行われ、青年行動隊が結成されることになる。これらの行動は前年から徐々に進行していたのであるが、年が明けると急速に盛り上がっていたのであった。

こうした動きに対して権力側も警戒態勢を敷くことになる。栃木県警は2月8日警部10名、巡査部長11名、巡査162名を配置して準備を進めていた。一方、群馬県警は雲竜寺に警部3名、巡査50名を配置して警戒態勢をとった。

2月9日に栃木、群馬の県境にある雲竜寺の住職が梵鐘を打つと、その音を合図に各被災地の住民たちも梵鐘を打ってそれに呼応するとともに、多くの住民に対して上京に賛同する者を募った。そして翌10日、明治30年3月東

京に設置された4県連合鉍業停止請願事務所に駐在する栃木県梁田郡久野村野田の自作農である室田忠七は、被害地から東京に戻ると田中正造や在京中の町村長等と打ち合わせを行い準備を進めていった。12日になると被災民たちは、翌13日の午前3時を期して雲竜寺に集まり、東京に向けて出発することを取り決めた。

こうした被災民の動向に対して権力側は集会結社法により解散を命じたのである。しかし、被災民たちはそれを無視して白昼大部隊を編成して東京押出しを執行したため、警察から激しい弾圧を受けたのであった。現場逮捕、事後逮捕を含めて100余名が逮捕されたが、逮捕者はその後も続き、凶徒聚集罪で41名、凶徒聚集罪及び結社法違反で6名等計51名が告発されることになる。その年の12月に行われた前橋地方裁判所での一審判決では、逮捕者のうち68名が凶徒聚集罪あるいは官吏抗拒罪、官吏侮辱罪等により告発された。

指導者が逮捕されると、それ以降被災民の抗議行動は後退していくことになるが、川俣事件の結果はむしろ世間に対して衝撃を与えることになった。判決が下される前の明治33年7月には「足尾鉍毒問題の真相を調査し、其救済方法を研究する」ことを目的に、島田三郎、巖本善治、谷干城、安部磯雄、花井卓蔵、三宅雪嶺等の民間有志によって「鉍毒調査有志会」が結成されるなど、事件への関心は広がりを見せていくことになる。

田中正造は川俣事件の結果に対して政府批判を強めていくことになる。それとともに田中は衆議院議員の職を辞すると、次の手段である天皇への直訴へと向かっていく。田中による直訴が実施されたのは翌明治34年12月10日であった。それは直訴という社会的な衝撃を与えることで、世論の喚起を狙ったものでもあった。

(4) 被災地の臨検

明治33年12月に川俣事件の一審判決が下されると、その判決に対して被告側、検事側ともに明治34(1901)年9月から舞台を東京控訴院に移すことになった。それは逮捕者に対する処罰を決する場であるが、その一方で法廷の場は自己の立場の正当性を主張する場でもあった。東京控訴院での公判が開始されると、法廷では被災民たちか県農事試験場のデータを提出し、深刻な被害の状況や生活の困窮を訴えた。その主張は傍聴した新聞記者たちによって報道されることになり、「多くの人々の前にはじめてその相貌を露に」することになった⁽²²⁾。

その際、被災民の弁護を担当した人々は、この「事件を惹起せし所以の原因は足尾銅山の鉍毒が一府五県五万町歩の田地を荒廃し数十万人の生命財産を危殆に陥らしめ」たことが原因である。したがって「被告人の行為を公正に審理し以て被告の責任を明らかにする」ためには、「先ず」

鉍毒被災地を臨検して鉍毒による被害の状態がどの程度かを把握する必要がある。その上でその状態が、被告人の言う通りかどうかの「証拠決定をなす」必要があると主張した⁽²³⁾。

そこで、弁護を担当した人々は「鉍毒に基づく被告事件の審理は我国未曾有の無経験問題にして将来の範ともなるべきもの」であるから、1.足尾銅山鉍毒被害地を臨検して、鉍毒の有無及びその程度を証明すること、2.足尾銅山被害地を臨検するにあたり、東大農学部専門学者を証人として坪刈鑑定、土壌鑑定、植物鑑定を依頼すること等を申請した。それに対して裁判官は合議の上その申請を許可することになった。

鉍毒被災地での臨検は明治34年10月6日から12日まで1週間にわたり実施されることになり、臨検には複数の判事、検事、弁護人のほか東大農学部から横井時敬、長岡宗好、豊永真理の3人が鑑定人として立会うことになった。その他、毎日新聞、日本新聞、時事新報、萬朝報等8社から1名づつ8名の新聞記者が随行した。また、鑑定の事項や範囲としては先にも述べたが、具体的には渡良瀬川沿岸被害地中被害各村収穫高の鑑定と土壌の分析土質との関係の鑑定、及び本件犯罪地(国家の側から見た—引用者注)即雲竜寺より館林川俣地方の臨検であった。

鑑定人として東大農学部から3名が選出されたが、東大農学部に白羽の矢が立ったことは、それ以前から鑑定にあたって公正な判断をしてきた実績が評価されたものと考えられる。それには古在の存在が大であったといえるが、とすれば臨検に何故古在は参加しなかったのであろうかという疑問が生じることになる。それとともに、明治33年7月にヨーロッパ留学から帰国して以降古在は何をしていたのであろうか、という疑問に繋がる。

具体的なこととしては、同年7月の帰国と同時に東大農学部の教授に昇格して、農産製造学講座を担当していた。そのあたりまでは述べたが、翌34年1月に茨城県で野鼠の駆除に関する業務を依頼されている。また、同年7月に日本酒醸造改良実験及び講習場設置調査委員を委嘱されている。そして、翌明治35年3月に第2次鉍毒調査委員会が発足すると、その委員に任命され再び足尾鉍毒事件とかわかることになる。

とはいえ、足尾鉍毒事件にかかわるのは帰国してから約1年半後である。その間私的には明治33年12月正七位に叙せられたほか、明治34年5月に後年著名な哲学者となる次男の由重が生まれている。とはいえ、この間鉍毒事件に対して少なくとも表面的には古在がかかわった形跡がみられない。

また、横井、長岡、豊永の3名が選出された経緯も不明である。長岡は古在とともにそれまで鉍毒被害の解明に従事してきたので、その実績が評価されたためと考えられる。

しかし豊永は足尾鉍毒事件とのかかわりは未知である。横井と足尾鉍毒事件とのかかわりについては、章を改めて述べることにしよう。

被災地の臨検は予定通り10月6日から実施された。第一日目は秋雨の降る中で行われたが、被害の実態は初日から顕著な姿を表していた。例えば、桑やクヌギは根が腐食していたため容易に抜き取ることが出来たほか、一尺ほどの竹でも手で簡単に抜くことが出来たのである。周囲の景観も「荒涼とした砂原が広がり、かつて田畑であったおもかげもな」く、「客土するために鉍毒を含んだ土を積み上げる「毒塚」が各所に築かれ、丈の異常に低い薄が風にゆらぐ光景が広がっていた。こうした光景から鉍毒被害は一目瞭然であるため、鑑定人から「鑑定の必要なし」との意見が出されたほどであった⁽²⁴⁾。

臨検は2日目以降も予定通り進められていったが、最終日に調査団の一行は「本件犯罪地」の雲竜寺に赴いたところ、百人を越える被災民に取り囲まれた。その中には鉍毒被害のため生活の困窮や破綻、或いは子供の行く末に対する不安等を訴える人々があり、その訴えは周囲の人々に「堪えがたいほどの感動を与えた」といわれた⁽²⁵⁾。臨検は1週間であったが、被害の実態は同行した記者団によって各紙に連日記事として掲載され、読者に大きな影響を与えることになる。

(5) 鑑定書の提出とその周辺

臨検に「証人として立会」した横井、長岡、豊永の3人は、臨検が実施された翌月の11月22日に裁判長に鑑定書を提出することになった。鑑定書の名称は横井が『坪刈鑑定書』、長岡が『土壌鑑定書』、豊永が『植物鑑定書』であるが、それらの鑑定書は「鉍毒被害を学理的に説明せるもの」であり「鉍毒問題を知らんとするものに取ては一大必要の記録」であったといわれている⁽²⁶⁾。ちなみに横井の鑑定書にある「坪刈」とは田畑の全体の収穫量を推察するため、一坪だけ稲、麦等を刈ってみることであり、別名「歩刈」とも言われている。

それらの鑑定書のうち、横井の『坪刈鑑定書』は「総論」から始まり「供試材料」として30余種に関する分析を行い、「銅分の含有量等を説示したるものにして最も詳細を極む」ものであった⁽²⁷⁾。それはいわば3人から提出された鑑定書の総論的な位置にあるともいえよう。そこで横井の鑑定書を紐解いてみよう(以下の頁数は『義人全集』「鉍毒事件」下巻による)。

横井は各臨検指定地の鑑定を行うにあたり、一つの方法として肉眼鑑定を挙げるが、それは「実際と遠きの結果を致す事ありて決して正確なるを期す可らざる」ものであるとする。それに対し別な方法として坪刈鑑定を挙げる。それは「正確なる事勿論」であるが、その坪刈鑑定にはさら

に地積一坪に栽植せる株数を検査して、平均数に従って株を刈取る方法と、地積に基づいて方六尺の框を以て一坪の地積内にある株を刈取る方法との2つの方法があるとする。両方法はともに稲田において常に用いられているが、第二の方法は第一の方法に比べて「正確なる」ものの、「濫りに框内の株を刈取」と「不正確に陥るを免れず」としていた(p134～p135)。

このように横井は鑑定方法として坪刈鑑定の優位性を提示しつつ、その方法にもさらに2種類あることを述べた上で、「畑地に就きては標準として採取したる」栃木県安蘇郡界村大字越名小字蓑子塚の深カ谷トヨの所有地、同地の小林庄太郎の所有地の2カ所での陸稲の臨検の結果を、また同大字越名小字鷺久根の野口吉次郎の所有地の1カ所での桑畑の臨検の結果を、それぞれ論じている。

陸稲の臨検にあたって、深カ谷と小林の所有地は「相接近せる所にあ」ることもあり、他の臨検指定地と比べて収穫量は「稍々劣」としていた。そのうち小林の所有地では銅分が百分中0.04708分確認出来るが、「此の地方従来沼沢に付きて泥土を求め之を以て肥料に供する習慣ありたるが故に、此の銅分は此の肥料」に起因していると指摘していた。さらにこの銅分は溶解性ではないものの、含有量から判断して「多少有害あるの徴となすを得べけん」としていた。

この結果から判断して、鑑定指定地の多くは「沃饒度推して以て是れを知るを得可し」としていたが、鑑定地の中でもこれ以外の「無害地」にあつては「可驚的多量の収穫高を示せるあるをや」としている。つまり、鑑定指定地といえども、場所によって被害の程度が異なり、それ故に収穫量に大きな違いがあることが指摘されていた(p140)。

また桑畑の臨検にあつては、鑑定地が深カ谷や小林の所有地と「相去ること遠からずして其の土質略相似たるが故に又多数の指定地に劣るものたるに論なく又其の表土に於る根の滋殖充分ならざるを疑うたりしに果せる哉分析の結果」微量ではあるが、銅が発見されるに至ったことを指摘している(p141)。

それらの結果から横井は「多くの稲田及び桑園以外の畑に於ては毒土を被れるの当時全荒廢に帰し作物の成育を得ざるに多かりしに相違なし」との結論を示した。また「現今に於て多少の収穫を納め得る所以のものは此毒土を掘取り撤去せるか乃至は之を深く土中に埋むる等の手段を取りたるに依るもの多し」とも指摘していた(p143)。

さらに、横井は「終りに臨みて一言す可き」ことは、本年は気候が「頗る適順」であったが、もし「他の気候不適の年に之を鑑定したらんには鉍毒の害を徴する事更らに劇甚ならざるを得ざりしならん」との補足をしていた。

次に長岡の『土壌鑑定書』であるが、それによれば臨検地で採集した土壌を布袋に詰めて封印をした上で、油紙で

外部を包囲したものを、一旦佐野警察署で保管した後に東京の渋谷停車場まで運搬する。そこで鑑定人つまり長岡が受け取る段取りであった。さらに長岡は分析材料をそのまま試験に供用することは出来ないため、農芸化学分析上の規定により採集したものを調製してから分析材料とする必要があるとしていた。そのためには、採集した材料に異常のないことを確認した上で、原土、細土、細微土に分けることが求められたのである (p176)。

このように分析方法が「巨細に挙述する頗ぶる繁に堪ひざる」のは、土壌の淘汰分析方法として「尤も正確なもの」が「農芸化学会に採用せらるる」ものであったからである。その方法は既に述べたように「頗る繁雑し且つ手数を要すること非常な」ることはいうまでもないもの、「成績の確實を期するが為に進んで此法に採掘せ」ざるを得なかったためである (p177)。

ところで、長岡は鉍毒被害地の被害の原因が土壌中の銅分、硫酸及び硫化物等の存在にあることが主な原因であることは、既に明治 25 (1892) 年に発表した報告書に示している通りであるとする。そして、今回採集した供試材料に関しても、前回と同様銅分、硫酸の定性分析を施したところ、大多数の供試材料にその原因が認められた。しかも、今回は銅の定量には分析中に万が一過誤があることを心配して、銅製器具の代わりに薬品や蒸留水等凡て銅を含んでいないことを確認してから使用したとしている (p178)。

長岡の鉍毒分析には念入りな対応が見られる。そこには長岡が前回報告書を発表した時より、10年近くの歳月を研究に勤しんできた蓄積の跡が窺われるが、そのことはともかくとして、先述した分析材料を東京に輸送することに関して若干の注釈が必要かと思われる。というのは、恩師のケルネルの教えにあったように、分析にあたって「実地の試験」の重要性が説かれていたからである。その教えは古在にも受け継がれ、長岡にも同様の薫陶を与えたはずである。つまり、東京と現地では気候条件その他に違いがあるため、検査結果に違いが生じることであった。それでは正確な分析結果を得ることが困難そのため、材料の採集は勿論のこと分析も現地で行われるべきはずだからである。

その教えは明治 25 年の古在、長岡の報告書ではどのように順守されたのかを詮索したが、そのあたりについて報告書では十分触れられていなかった。そのような範囲まで報告書で明らかにする必要がなかったのかもしれないが、今回は現地主義を採らずに採集地と分析地が別々となっていることが明確に述べられている。そうした場合、異なった空間での材料の採集と分析との整合性については問題とならなかったのであろうか。それとも、この間 10 年近くの間に、そうした差異を克服するまでに分析技術が向上していたのであろうか。そのあたりの事情を長岡の鑑定書から窺うことは出来ない。

最後に豊永の『植物鑑定書』に触れておきたい。豊永は鑑定命令に従い、栃木県下の安蘇郡、足利郡と群馬県下の下邑楽郡の計 3 郡下の 10 カ村、16 字で臨検を行った。その際、臨検の課題としては臨検地の作柄が固有の地力に対して相応の収穫があるかどうか。仮に不相応に減少したとすればその原因はどこにあるのかを鑑定することであった。

その際、横井の坪刈鑑定法により現在の収穫の精査が行われ、長岡の土壌鑑定法により土壌に含蓄した栄養分並びに植生に対し有害な成分の検査が行われたが、それに加えて豊永の植物鑑定法により、採集した植物を分析して有害分の存否と多少とを検査し、それにより被害の有無とその程度の如何とを判定する資料を提供しようとするところに豊永の鑑定趣旨があった (p254)。

鑑定にあたっては、臨検の対象となる地域が渡良瀬川の左右に沿っているため、その流域は長らく浸水の被害を被っていた。そのため、河水の氾濫が流域に様々な物質を齎したが、その中でもとりわけ植物の生育にとって有害と認められるものは、多量の粗砂が残留して微細の粉土を残していくことであり、また銅分を齎して直接に植生を侵害すること等であった (p255)。

そこで、被災地域に生育する植物から毒性の分子を吸収するにあたっては、専ら銅分の分析に限られるとする。そのため、分析材料とすべき植物の採集法としては、その田畑の中で生育の平均を取ること。そして、植物の根部に接するほど泥土が付着しているので、植物の上半部を刈り取ることが必要であるとする。さらに、毒分の含量の差異を比較するためには、特に浸水地の植物を選んで採集すること。供試材料が穀類の場合は、付着物を除いてから焼却し、灰分中の銅含有量を検査すること等々を説いていた (p256)。

横井、長岡、豊永の 3 人の鑑定書についておよその概略を触れたが、それらを総括すると、作物に害を与えるのは、土壌に含まれている銅分にほかならないことが指摘されている。また、元来この地方の土壌には銅分は含まれていないが、臨検地には渡良瀬川より多量の銅分が流れ込み、灌漑用水が既に銅分を含有している。桑や玄米も種々の銅の化合物を含有している。つまり、3 名の鑑定人はいずれも、指定地の収穫減少の原因が渡良瀬川より流入する銅分であることを一致して確認していたのである。

それでも鉍毒が渡良瀬川の予防工事の行われた明治 30 (1897) 年以降に銅山から流失した銅によるものであるとは断言することは出来なかった。また、3 人の鑑定結果に対しては、証人として喚問された東大医学部教授で第 1 次鉍毒調査委員会のメンバーでもあった入沢達吉が、銅が原因であるとする見解に否定的な態度をとった。さらに、証人として喚問された医学博士で医師の三宅秀も、被害の原

因が洪水にあることを強調した。そのため、再調査の必要があるとの判定があり、鉍毒被害の問題はなお後々まで尾を引いていくことになる⁽²⁸⁾。

この後11月29日に横井、12月2日に長岡、豊永が東京控訴院に提出した鑑定書の内容に対する陳述を繰り返した。

横井は裁判長から溶解性銅分は植物の根を腐食するかと問いかけられたのに対して、溶解性銅分は植物の根の組織を害し、その芯の部分に腐食させるほか、枯死することがあると答えた。また、土中に存在する銅分化学的作用によって銅分の減少は可能かとの問いに対しては、溶解性銅分であれば植物が吸収することはないため、除去することは困難ということになると述べた (p307～p308)。

また、長岡も裁判長から理学的分析による表土が不良なのはどうしてなのかという問いかけに対して、洪水のため土砂が流入し従来の底土と異なることにより、細末な砂が交じることで土地が不良となることを説明するとともに、土壌が銅分を含むと化学的作用により付着して理学的性質を悪変したためである、と付け加えた (p319)。そして、元来土壌には銅分が含まれるものかどうかとの問いに対しては、含まないが二千貫、三千貫の土には多少膨れることもあり得るものの、農芸化学者として分析をしたことはないとの答えを示した (p322)。

さらに、豊永は裁判長から作物に害が及ぶのは銅分によるためであるかとの問いに対して、「はい」と断言するとともに、砂地にも被害を及ぼすことは確認済みかとの問いに対しては、渡良瀬川沿岸の堤防には砂が流入したため畑が荒廃したことは「事実明にして斯かる場所には栄養分となるものは」ないと返答した。また、竹が抜けるのは鉍毒のためではなく、砂地のためではないかとの問いに対しては、純然たる砂地であれば初めから竹は生育しないと答えた (p336～p337)。

鑑定書に対する陳述が繰り返されていた頃、既述したように田中正造の天皇への直訴があり、足尾鉍毒事件に対する世論は盛り上がりを見せていくことになる。

そうした動向は『通史足尾鉍毒事件 1877-1984』に、「号外・新聞にみる世論の沸騰」、「救済演説会の盛況」として要領よく纏められている。そうした動向の一つとして被災地視察旅行を挙げておくことにしたい。

明治34年の暮に鉍毒被害者の支援を続ける学生たちに、修学旅行という形で現地の視察を行う試みが企てられた。その動きとして、まず鉍毒批判の論陣を張っていた毎日新聞社長の島田三郎に対して12月17日付で立教中学の元田作之進が決意表明を行い、続いて立教中学生の前田多門、青沼弥一郎等による支援の言葉が発せられた。

決行当日の12月27日には予定した人員を300人も上回る800余人が参加した。そのほかに新聞記者や宗教家等も

加わり千百余人に達した。また、12月30日には神田の青年会館で鉍毒被害地学生大挙視察報告演説会が開催された。そこには帝国大学、東京専門学校、慶応義塾、明治法律学校等の学生、生徒等が集まり日没まで演説会が行われた。

こうした動きは翌明治35年に入っても収束することはなかった。そのため1月25日になると、菊池大麓文相(第1次桂太郎内閣)は山川健次郎東大総長を招いて翌日に予定されていた第2次大挙視察を禁止する旨を申し付けた。それに対して山川は「学生にして鉍毒被害地を視察せんこと何の不可あるなし、加之諸君にして一たび鉍毒地を踏みて其の惨況を見るならば、人情の必然の結果として彼等同胞に深厚の同情を表するに至らん」として、学生側に理解のある態度を表明したのである⁽²⁹⁾。ちなみに山川はこの時第6代の総長であった(在任期間は明治34年～明治38年)。この後もう一度第9代の総長を勤めることになる(在任期間は大正2年～大正9年)。その後第10代の総長となったのが古在である(在任期間は大正9年～昭和3年)。古在は公選制により選出された最初の総長でもあった。

第2次鉍毒調査委員会が発足するのはこの年明治35年の3月である。

注

- (1) 古島敏雄編『明治文化史』5巻(学術)原書房1979年 p363
- (2) 山下脇人「農学者の恩人」(『古在由直博士』所収) p84
- (3) 『横井博士全集』10巻「伊藤統監の還俗」p30
- (4) 『農業技術研究所80年史』p24。なお、韓国模範場に関しては『日本農業発達史』9巻第2章第4節「朝鮮稲の種類と改良」に詳しい。
- (5) 安藤広太郎「古在先生を追憶す」(『古在由直博士』所収) p61, p63, p65
- (6) 「古在博士の書簡」(『古在由直博士』所収) p241～p242
- (7) 「古在先生の追憶」(『古在由直博士』所収) p70
- (8) 「農学者の恩人」p84
- (9) 「古在博士の書簡」p263
- (10) 同前 p261
- (11) 『古在由直博士』p260
- (12) 杉林隆『明治農政の展開と農業教育』(日本図書センター1993年) p168
- (13) 「横井時敬年譜」(『大日本農会』昭和8年1月号所収) p63。三好信浩『横井時敬と日本農業教育発達史』p17
- (14) 石田三雄「公害に肉薄した勇氣ある東大助教授」p29
- (15) 若槻礼次郎「学者で仙人、禅宗坊主で俗人」(『古在

- 由直博士』所収) p39
- (16) 『古在由直博士』 p268
- (17) 『田中正造の近代』 p795
- (18) 『田中正造全集』 10 卷 (岩波書店 1978 年) 明治 36 年 8 月 31 日付. なおそこでは田中隆三を「悪」として
いる (p503).
- (19) 『資料足尾鉍毒事件』 p170
- (20) 「鉍毒調査委員会 (第一次・第二次) の設置と田中正
造」 p394
- (21) 『通史足尾鉍毒事件 1877-1984』 p71
- (22) 『足尾鉍毒事件研究』 p332
- (23) 『義人全集』 「鉍毒事件」 下巻 p63
- (24) 『足尾鉍毒事件研究』 p335
- (25) 同前 p336
- (26) 『義人全集』 「鉍毒事件」 下巻 p131
- (27) 『義人全集』 「鉍毒事件」 下巻 p133. なお 3 人の鑑定
書は『義人全集』 「鉍毒事件」 下巻のほか『影印本足尾
銅山鉍毒事件関係資料』 29 巻にも所収されている.
- (28) 『足尾鉍毒事件研究』 p340 ~ p341
- (29) 『義人全集』 「鉍毒事件」 下巻 p972

Abstract

An accidental bronze poisoning occurred in the Ashio region of Japan during the 1880s. Bronze was released from Ashio mountain. This caused large-scale pollution in Tochigi and Gunma prefectures.

This study proposes that agriculturists played a central role in relieving the public health hazard.