

1882年（明治15年）2月の泥雨記事

A Mud Rain Event in February 1882

加納靖之

Yasuyuki KANO

Synopsis

A mud rain event is observed in February, 1882 across a wide area of Japan's main island. Records and articles in several newspapers that written at Kyoto, Mie, Gifu, Aichi, Nagano, Tokyo, Chiba, Ibaraki Prefectures and so on, are transcribed to characterize the mud rain event. The records mostly described that something like ash, sand or mud fallen and accumulated. One article described that the night is like the one without moon. Although there was a rumor that the mud rain is caused by a volcano eruption, volcano eruption is not officially reported in the period. The point of observation seems to migrate from west to east in three days. The mud rain estimated to be brought by (1) ash fall from a volcano eruption, (2) Asian dust, or (3) local dust storm.

キーワード: 降灰, 黄砂, 砂塵嵐, 史料, 明治時代初期

Keywords: ash fall, Asian dust, dust storm, historical document, early Meiji era

1. はじめに

古文書や古記録, 絵図などの史料を解読することにより, 過去の地震や自然災害についてデータを得ることができる。これまで, 京都大学古地震図書館・博物館が所蔵する史料のうち, 弘化四年(1847年)善光寺地震や天明三年(1783年)の浅間山の噴火に関するものを解読してきた(五島ほか, 2013; 加納ほか, 2014)。これらの史料では, 地震や火山噴火だけでなく, 気象あるいは土砂災害についても記録されているものがある。

地震や火山噴火については, 『日本地震史料』, 『新収日本地震史料』などの史料集が刊行されている。また, 気象や天文現象についてもそれぞれ史料集が発行されている。『日本気象史料』(中央気象台・海洋気象台, 1939), 『日本気象史料追補』(中央気象台・海洋気象台, 1940), 『日本気象史料追補2』(中央気象台・海洋気象台, 1941)では, 気象現象の種類に応じて15編に分類し, 史料から読みとった記事を年代順に掲載している。これまでに発行

されている史料集のうち主なものを付録1にまとめた。

本稿では明治15年2月下旬に日本各地でみられた「泥雨」について検討する。泥雨は文字どおり泥の雨, あるいは泥の混じった雨が降ったという記録である。この泥雨については, 『日本気象史料』に掲載されているほかは, まとまった調査はなされていない。なお, 明治15年は, 近代的な観測体制の整備が緒についた時期であり, 公的な記録は今のところ見つかっていない。

2. 1882年2月に降った泥雨についての記事

『日本気象史料』(中央気象台・海洋気象台, 1939), 『日本気象史料追補』(中央気象台・海洋気象台, 1940), 『日本気象史料追補2』(中央気象台・海洋気象台, 1941)では, 一般降水現象に属さない異物の降下を恠雨(怪雨と同義)と定義し, 「第十五編恠雨」にまとめている。『日本気象史料追補』(中央気象台・海洋気象台, 1940)には, 明治22年(1882

年) 2, 3月に水戸や名古屋, 東京附近, 愛知県知多郡において降灰があったという『摘要類函抄』の記事を掲載している. 史料集巻末の引用書一覧によれば, 『摘要類函抄』は, 原題は「明治十三年より明治十九年に至る気象史料」(神田, 1940)である.

その他の史料にもこの出来事は記録されている. 特に2月下旬にみられたものをここでは取りあげることとし, 明治15年当時書かれた日記・随筆(『桜齋随筆』, 『浄慈院日別雑記』)および新聞(『東京日日新聞』, 『東京絵入新聞』, 『郵便報知新聞』, 『三重日報』など)から, 泥雨についての記事を採集した(表1, 付録2, 付録3). 記事がみられた地点は京都, 三重, 岐阜, 愛知, 長野, 千葉, 茨城などである(Fig. 1, 付録3).

『桜齋随筆』は鹿島神宮の宮司家の第66代鹿島則良の随筆であり, 複製版が出版されている(深沢, 2000). 明治15年2月21日に「泥雨に混じて降り」とし, 庭木などに白い灰のようなものが付着したさまを記している. 『浄慈院日別雑記』は豊橋市にある寺院, 多聞山浄慈院が所蔵する日記で, 翻刻・編集した資料集(渡辺, 2011)が刊行されている. 2月21日の日記で, 軽キ粉ノ様ナル物降ル, 薄赤黄色の軽い粉のようなものが降ったと記録している.

その他の記事でも, 「灰」(「焼灰」), 「灰と泥の交じったもの」, 「粉のようなもの」, 「黄色の砂」が降り, 場所によっては薄く積ったとしており, 灰または砂, あるいはそれに類似したものが近畿から関東地方にわたって降ったようである. 『東京絵入新聞』3月2日付の記事では, 岐阜県加茂郡からの報告として, 2月20日夜から翌21日早朝にかけて「暗黒にて土灰を降らす」と記すなど, 降下物が相当の密度をもっていたことを思わせるような記事もみられる. また, いくつかの記事では, 火山の噴火, 降灰ではないかとの噂あるいは古老の話が記録されている.

降下が見られた日時をみると, 2月20日から22日にかけて, 西から東へと降下した地点が推移していくように見える.

3. 考察

泥が降るといふ現象があったとき, その原因として考えられるのは火山灰の降灰, 黄砂あるいは局地的な砂塵嵐である.

採集した記事のなかでも火山噴火による降灰ではないかとの推測が述べられている. しかしながら, この時期に火山灰を降らせるような火山噴火は報告されていない(気象庁, 2013). 林(2008)によれば, 1880年代後半に国の機関や大学等による組織的

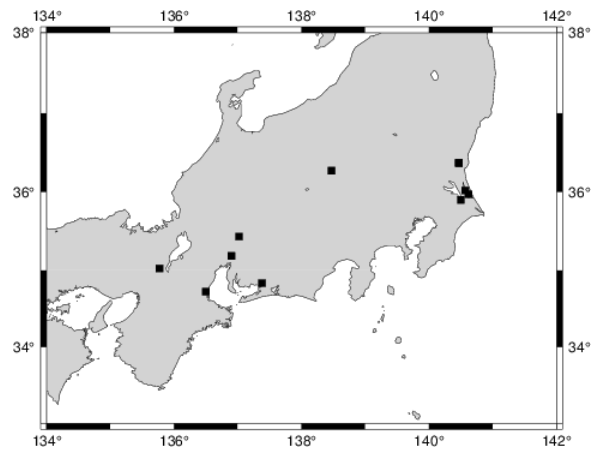


Fig. 1 Distribution of observed mud rain events described in diaries and newspapers.

な地震・火山の観測がはじまる以前は, それ以降と比べて火山噴火認知回数が少ない. このことは, 火山活動が一定の期間にわたってそれほど変化しないとするならば, この期間には火山活動が見逃されている可能性があることをしめしている. ただし, 組織的な観測は実施されていないとはいえ, 広範囲に降灰がおよぶような大きな噴火が見逃されることがありえるのか疑問が残る.

いっぽう原因が黄砂であるとも考えることもできる. 過去50年の黄砂の観測記録(気象庁, 2016)を参照すると, 鹿島に近い銚子でも黄砂が観測された例が存在し(たとえば1977年2月24日や2010年3月21日), 黄砂を観察したものである可能性はじゅうぶんにある. 局地的な砂塵嵐によるものということも考えられるが, 記事の見られた地点は広範囲にわたっており, 大気中にただよう灰あるいは砂の微粒子が降ったものと考えられる.

火山灰の降下にしても, 黄砂にしても, 偏西風により西から東へ移動していくことが多い. 現時点では, この出来事がどのように観察されたかを知ることができただけである. 原因(砂や泥の給源)は風上側となる西方にあると考えられるが, それを特定するには情報が不足している. 朝鮮半島や中国大陸での調査も含め, 給源あるいは, 伝搬の過程をより詳細に調べる必要がある.

4. おわりに

明治15年(1882年)2月下旬に大阪以東で観察された泥雨について, 史料を収集した. その原因についても, 火山噴火による降灰や黄砂といった可能性を検討したが, 情報の不足から, 給源の特定にはいたらなかった.

謝 辞

『桜齋随筆』の内容については深沢秋男氏にご教示いただいた。本研究は文部科学省による「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」の支援を受けた。新聞記事の検索には「毎索」および「ヨミダス歴史館」を使用した。図の作成には、GMT (Wessel et al., 2013) を用いた。

参考文献

- 鹿島則孝, 深沢秋男編 (2000) : 桜齋随筆【複製版】, 第2巻, 本の友社, 370 pp.
- 加納靖之・服部健太郎・中西一郎・岩間研治・植草眞之介・五島敏芳・福岡浩・安国 良一・渡辺周平 (2014) : 京都大学に所蔵されている自然災害史料の解説と画像化—弘化四年善光寺地震と天明三年浅間山噴火—京都大学防災研究所年報, 第57号B, pp. 102-105
- 神田茂 (1940) : 明治十三年より明治十九年に至る気象史料, 天気と気候, 第7巻, pp. 21-28.
- 気象庁 (2013) : 日本活火山総覧, 第4版.
http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/souran/menu_jma_hp.html
- 気象庁 (2016) : 黄砂観測日および観測地点の表と観測地点の図, 地球環境のデータバンク : 黄砂,
http://www.data.jma.go.jp/gmd/env/kosahp/kosa_data_index.html.
- 五島敏芳・服部健太郎・加納靖之・中西一郎・植草眞之介・渡辺周平・安国良一 (2013) : 弘化四年 (1847) 善光寺地震について, 京都大学防災研究所年報, 第56号B, pp. 177-179.
- 林豊 (2008) : 明治以降の日本の噴火・火山性異常カタログの時間的均質性, 歴史地震, 23, pp. 27-32.
- 無記名 (1882) : 東京日日新聞, 明治15年2月27日, 毎索.
- 無記名 (1882) : 読売新聞, 明治15年2月25日, ヨミダス歴史館.
- 渡辺和敏 監修, 愛知大学総合郷土研究所 編 (2011) : 豊橋市浄慈院日別雑記5自明治15年至明治19年, 愛知大学総合郷土研究所資料叢書第13集, あるむ, 506 pp.
- Wessel, P., Smith, W. H. F., Scharroo, R., Luis, J. F. and Wobbe, F. (2013): Generic Mapping Tools: Improved version released, EOS Trans. AGU, 94, pp. 409-410.

付録1

地震, 火山噴火, 気象, 天文の各研究分野におい

て, 過去の史料を収集した史料集が刊行されている。ここでは主なものを取りあげる。名称と巻数に引きつづき, (a)編著者, (b)掲載する出来事, (c)対象とする年代, (d)刊行年, (e)デジタルアーカイブの順に列挙する。

増訂大日本地震史料 (全3巻)

- (a) 文部省震災予防評議会 編
- (b) 地震・火山噴火, 関連する現象 (降灰降砂・日月色異常・鳴動・鳴響・山崩・隆起陥没・池水湧泉異常・潮汐異常など)
- (c) 懿徳天皇時代～弘化四年 (紀元前6/5世紀～1847年)
- (d) 1941年～1943年
- (e) 東京大学地震研究所図書室 特別資料DB

日本地震史料 (1巻)

- (a) 武者金吉
- (b) 地震・火山噴火, 関連する現象 (降灰降砂・日月色異常・鳴動・鳴響・山崩・隆起陥没・池水湧泉異常・潮汐異常など)
- (c) 嘉永元年～慶應三年 (1848年～1867年)
- (d) 1951年
- (e) 東京大学地震研究所図書室 特別資料DB

新収日本地震史料 (全21冊) (別巻, 分冊を含む)

- (a) 東京大学地震研究所 編
- (b) 地震 (のみ)
- (c) 允恭天皇五年～大正一五年 (416年～1926年)
- (d) 1981年～1998年
- (e) 東京大学地震研究所図書室 特別資料DB

日本の歴史地震史料拾遺 (全8冊)

- (a) 宇佐美龍夫 編
- (b) 地震 (のみ)
- (c) 成務天皇三年～昭和五八年 (4世紀～1983年)
- (d) 1998年～2012年
- (e) 東京大学地震研究所図書室 特別資料DB

日本気象史料 (全3巻と総覧)

- (a) 中央气象台・海洋气象台 編
- (b) 暴風雨・洪水・雷・旋風・旱魃・霖雨・雪・雹・霜・雲・虹及暈・霧及霾・赤気 (極光)・季節・恠雨
- (c) 孝元天皇三九年～明治二〇年 (紀元前176年～1887年)
- (d) 1939年～1943年
- (e) 国立国会図書館デジタルコレクション

日本天文史料（1巻と綜覧）

(a) 神田茂

(b) 日食・月食・月星接近・星食・惑星現象・星
昼見・流星・隕石・彗星・客星・老人星・怪星・異
星・雑象（日暈・月暈・旗雲・赤雲・白気・赤気）

(c) 飛鳥時代～慶長五年（～1600年）

(d) 1935年

(e) なし

日本近世天文史料（1巻）

(a) 大崎正次

(b) 日食・月食・月星接近・星食・惑星現象・星
昼見・流星・隕石・彗星・客星・老人星・怪星・異
星・雑象（日暈・月暈・旗雲・赤雲・白気・赤気）

(c) 慶長六年～慶応三年（1601年～1867年）

(d) 1994年

(e) なし

付録2

本文に挙げた史料について以下に翻刻する。改行
や字下げなどのレイアウトは、年報のフォーマット
に合わせるため原本と異なる部分がある。

以下は『日本気象史料追補』（中央气象台・海洋
气象台，1940）の159ページの翻刻（引用）である。

明治十五年二，三月（1882年2，3月）

東海道地方 降灰

摘要類函抄

二月二十一日午前六時水戸にて降灰積る事一二分

二十二日 名古屋にて降灰

三月上旬 東京附近埼玉縣等にて降灰

三月十七日 午後愛知縣地知多郡横須賀附近にて
降灰数時間に及んだ

以下は『桜齋隨筆』卷八の翻刻明治15年2月21日の
条の翻刻である。句読点は適当に補った。ルビは括
弧内に書いた。

四十 明治十五年壬午二月廿一日、昨夜中泥（ドロ）
雨に混じて降り、或ハ灰（ハイ）なるか、予早朝
庭の門の板家根（ヤネ）を見るに白くして霜の如く
なり、雨中に霜の置こと不審と思ひしが前十一時に
少し雨の止しかバ庭におたるに常盤木の葉ごとに白

くつきたるものあり、枇杷青木の葉*白し、よく見る
に灰に似たり、弥あやしく思ひしに追々灰の降たる
など云ふものあり、後日に聞けば同夜川中北浦にて
小雑を網にて曳き居たるに俄に大きな音響くとた
ちまちに泥雨降来れりと其人の話たりとぞ、此泥廿
八九日頃迄も木の葉つきたるは消ず

朝野新聞二月廿六日、千葉総房共立新聞に云ふ、
去ル廿一日前三時頃佐原近邊ハ灰の如き白き砂が降
り霜の様に積りたりと、又、三重日報に云ふ、去ル
廿一日朝当所各市街へ灰が降りたり、其現質ハ石灰
質の如く見受けたりと、又、愛知の官報雑誌に云ふ、
去ル廿一日曉、市中一般に灰が降りたりと、又、東
京日々新聞に云ふ、信州佐久郡岩村田邊ハ去ル二十
日後十時頃降雪あるも霏々たる片雪従て降れば随
て消え地上に痕跡（アト）を止めざれど、樹陰或ハ塵
芥（アクタ）の上杯に消え残りしが盡く樺（カバ）
色を含めり、如何にも怪（アヤ）しければ試みに紙
に取り水気を蒸発せしめしに跡に焼灰の如き者を残
せりと、又、報知新聞に云ふ、常州水戸下市邊ハ去
ル廿一日前六時頃より灰色、或ハ黄色の砂が雨に雑
（マジ）りて時々降り積ること一分乃至二分位なり
しと、以上諸新聞の報道に抛れば何れの噴火山より
噴出せし者ならん絵入新聞、二月廿六日、前畧、古
老の説によれば天明六丙午年六月に天保七丙申年の
二月同じく砂の降しことあり、日中も薄暮の如く殊
に天明度のハ日中燈火を點（ツケ）し程なりしとぞ、
同新聞、三月二日、美濃國加茂郡邊も去月廿日夜よ
り同廿一日曉に至る迄天氣暗黒にて土灰（土俗コン
コ）と云ふを降らし、同郡蜂屋、太田等の村ニハ地
上宛（アタカ）も荏葉（エノミ）の粉（コ）を撒布
（マキ）す如く屋上ハ勿論草木等に至るまで悉く色
を変じたるよし、父老の説に抛（よ）れば往年も此
の如き事ありしも植物を害せしや否（イナヤ）ハ確
知せずと、且今回降りし灰ハ■り同郡のみならず可
児・山縣・武儀等の諸郡五七里の間に互（ワタ）り
たりとて現品を添へ同縣より其筋へ報道ありし

付録3

明治15年（1882年）2月下旬に観察された泥雨につ
いて記録した日記・隨筆，新聞記事について，表に
まとめ，エクセル形式で添付する。

（論文受理日：2016年6月13日）