

平成 30 年 6 月 27 日現在

機関番号：14301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2017

課題番号：16K12847

研究課題名(和文) 明治初期の自然災害・天変地異カタログの作成

研究課題名(英文) Compilation of historical disaster event in early Meiji era

研究代表者

加納 靖之 (Kano, Yasuyuki)

京都大学・防災研究所・助教

研究者番号：30447940

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：明治初期(おおむね明治20年まで)に発生した地震・火山噴火・その他自然災害(天変地異)について、カタログを作成した。この時期は、国の機関などによる体系的な観測および情報集約がおこなわれておらず、未知の事件が学問的には記録されないままになっている可能性がある。抽出した情報をデータベース化し、時系列や地域による並べかえ、検索などが容易にできるように工夫した。このデータベースはWeb上で公開した。

研究成果の概要(英文)：A list of historical disaster event has been compiled. The list includes earthquakes, volcano eruptions, and other natural disasters and astronomical phenomena. Since systematical observation by national agencies had not been started in this period, unknown event might be occurred. An online database on the events are constructed. The list can be sorted by time and area and searched by keyword.

研究分野：地震学

キーワード：天変地異 地震 火山噴火 風水害 自然災害 泥雨 明治時代 防災

1. 研究開始当初の背景

過去の地震、火山噴火、異常気象については、資料集やカタログなどが出版されている。たとえば、地震であれば、「増訂大日本地震史料」「日本地震史料」「新収日本地震史料」「日本被害地震総覧」、火山噴火であれば、「日本噴火志」(1918年刊)、「日本の火山」、気象であれば、「日本気象史料」などである。ただし、これらの資料集では、明治初期の記録は対象外であったり、収録されていても不十分であったりする。林(2008)は、火山噴火については、これは、これらの資料集が明治時代に編纂されたものであったり、また、明治中期以降は国や大学によるカタログの作成もはじまったりしたためであると考えられる。

この研究の着想は、「桜齋隨筆」に明治15年2月20日に鹿島で泥まじりの雨が降ったという記事があることをみつけたのがきっかけである。「桜齋隨筆」は鹿島神宮の宮司鹿島則孝の江戸時代末期から明治までの日記である。彼は、庭木についた灰のようなものについて記述し、前後の新聞記事も引用している。この記述にもとづき調べてみると、京都～鹿島の広範囲で、灰ないしは砂、あるいはそれらのまじった雨が降ったとの新聞記事がいくつかみつかる。なかには、どこかの火山の噴火による火山灰ではないか、と推測する記事もある。しかし、これらの現象については、上記の資料集等には収録されていない。

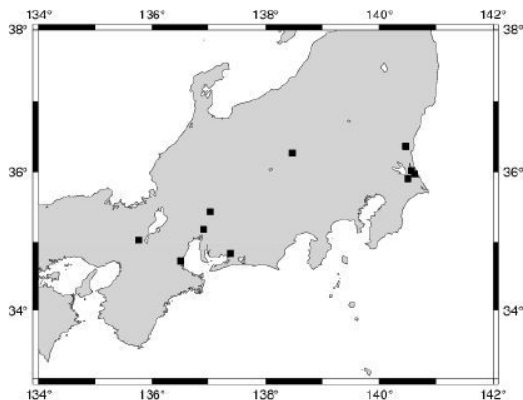


図1. 明治15年の泥雨記事の分布(加納, 2016から引用)

2. 研究の目的

明治初期(おおむね明治20年まで)に発生した地震・火山噴火・その他自然災害(天変地異)について、カタログを作成する。この時期は、国の機関などによる体系的な観測および情報集約がおこなわれておらず、未知の事件が学問的には記録されないままになっている可能性がある。

過去の地震、火山噴火、異常気象については、資料集やカタログなどが出版されている。

ただし、これらの資料集では、明治初期の記録は対象外であったり、収録されていても不十分であったりする。林(2008)は、火山噴火については、これは、これらの資料集が明治時代に編纂されたものであったり、また、明治中期以降は国や大学によるカタログの作成も一部ではじまったりしたためであると考えられる。

3. 研究の方法

おもに京都府内の図書館(自治体および大学など)や資料館(自治体史の編纂の部署も含む)、個人の日記(公刊されているもの)を調べ、地震・火山噴火・その他自然災害(天変地異)を抜粋する。これを日時、種類、項目、出典、情報源などにより整理する。これらを通して、調査方法の開発および検証をおこなう。

データベースによる調査: 京都大学附属図書館が提供している新聞データベースを活用し、キーワード等による検索を実施する。学内で可能な調査であり、各地の所蔵館での調査を効率よくすすめるためにも、抽出可能な情報の整理、キーワードの検討、既知のイベントとの照合をおこなう。この段階では正誤は判断せず、一覧表を作成することとする。

新聞の所蔵状況の整理: インターネット上の情報を参照し、おおよその所蔵状況を把握した上で、それぞれの担当者に問い合わせる。調査対象の期間は明治15年までにしぼる。新聞を閲覧し該当する記事を抽出する: 新聞記事を閲覧し、全文を確認しながら、上記のキーワードにより、記事を抽出する。キーワードについては、必要に応じて追加するものとする。抽出した記事は、記録用紙に整理することとする。該当記事の本文は書き写し、また、可能な場合はコピーをとる。

全国各地での予備調査: 次年度の調査の準備として、各地の図書館および資料館の新聞の所蔵状況の調査をおこなう。まずは、インターネット上の情報を参照し、その後、それぞれの担当者に問い合わせる。明治初期に発行された新聞の数はそれほど多くなく、また所蔵されている場所も限られているため、全国的に調査することも可能である。

4. 研究成果

京都大学附属図書館、京都府内の図書館および資料館において、データベースによる調査と新聞の所蔵状況の整理をすすめる、調査方法の開発および検証をおこなった。また、全国各地での予備調査を実施した。

京都大学附属図書館が提供している新聞データベースを活用し、キーワード等による検索を実施した。各地の所蔵館での調査を効率よくすすめるためにも、抽出可能な情報の整理、キーワードの検討をおこない、既知のイベントと照合した。この段階では正誤は判

断せず、一覧表を作成した。現時点でのキーワードは以下のとおりである。複数のキーワード組み合わせた検索もおこなった。キーワード一覧：地震、鳴動、火山、噴火、噴出、降灰、泥雨、砂降、砂、火山灰、灰、地鳴り、土砂崩、大雨、洪水、大風、暴風、風雨、黄砂、霞、霰、天変地異。

浅間山、阿蘇山など活動的であったとわかっている火山や、水害の予想される河川等の固有名詞についても検索した。

インターネット上の情報を参照し、おおよその所蔵状況をおおよそ把握した上で、図書館等の訪問や電話等によって担当者に問い合わせをおこなった。調査対象の期間は明治15年までに限定した。次年度の調査の準備として、各地の図書館および資料館の新聞の所蔵状況の調査をおこなった。まずは、インターネット上の情報を参照し、その後、それぞれの担当者に問い合わせた。明治初期に発行された新聞の数はそれほど多くなく、また所蔵されている場所も限られているため、全国的に調査した。

1882年（明治15年）の泥雨記事についてまとめ、京都大学防災研究所年報に掲載された（加納，2016）（図1）。

平成28年度に京都大学附属図書館、京都府内の図書館および資料館において、データベースによる調査と新聞の所蔵状況の整理をすすめ、調査方法の開発および検証をおこなった。また、全国各地での予備調査を実施した。これらを踏まえて手法を改良し、全国の図書館および資料館での調査を実施した。

（1）東京都（国立国会図書館）、（2）熊本市（熊本市立図書館、熊本新聞、明治9年5月～明治10年12月および明治12年6月～明治23年12月）、（3）岡山市（岡山県立図書館、山陽新聞、明治12年1月～；岡山大学附属図書館、山陽新聞、明治12～15年）

加納（2016）で、泥雨記事の時空間分布に着目したように、現象によっては詳細な推移を把握できた。このような研究のためにも、抽出した情報をデータベース化し、時系列や地域による並べかえ、検索などが容易にできるように工夫した。このデータベースはWeb上で公開した（図2、図3、図4、図5）。



図2. 天災地変資料データベースのトップ画面。



図3. 天災地変資料データベースの詳細検索画面。



図4. 天災地変資料データベースの「明治」での検索結果。

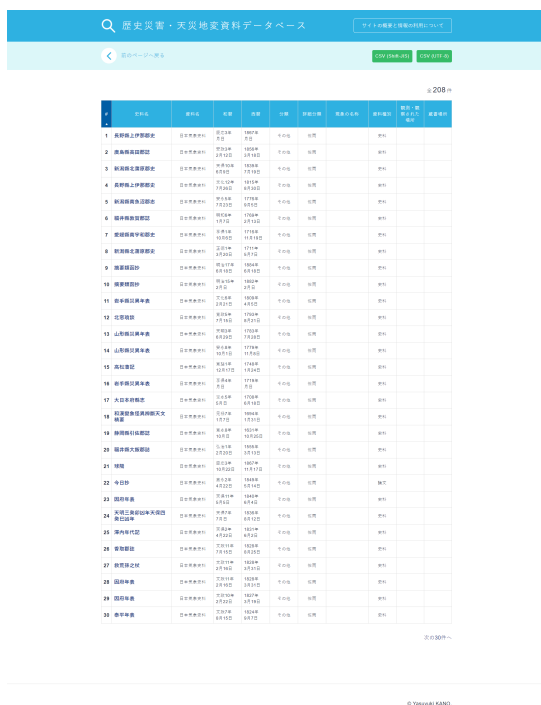


図5. 天災地変資料データベースの「恠雨」での検索結果

情報の抽出においては、図書館の利用者などのボランティアの協力を得ることを検討し、公立図書館等の担当者と具体的に相談をしたが、実現には至らなかった。ここでの検討は、京都大学での少人数セミナーの企画に活用した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

加納靖之, 1882年(明治15年)2月の泥雨記事, 京都大学防災研究所年報, 59B, 72-75, 2016.

〔学会発表〕(計3件)

Kano, Y., Detection of natural events and disasters from known historical records, AOGS, 13th Annual Meeting, 31 Jul to 5 Aug, 2016, Beijing, China.

加納靖之, 既知の史料をもちいた過去の自然現象および災害情報の抽出, 日本地球惑星科学連合2016年大会, HTT24-P03, 2016年5月22日

加納靖之, 史料の収集・翻刻・解析による過去の黄砂の調査, 鳥取大学乾燥地研究センター, 平成29年度共同研究発表会, 17, 鳥取市.

〔図書〕(計0件)

該当なし

〔産業財産権〕

該当なし

〔その他〕

歴史災害・天災地変資料データベース
<http://tensaichihen.info/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加納 靖之 (KANO, Yasuyuki)
京都大学・防災研究所・助教
研究者番号: 30447940

(2) 研究分担者

無し

(3) 連携研究者

無し

(4) 研究協力者

無し