科研費

科学研究費助成事業 研究成果報告書

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」「日本であれば,「日本の火山噴火であれば,「日本気象史料」などであれば,「日本気象史料」などである。ただし,などであったりする.林(2008)は,火山ず火については,これは,これらの資料集がは、明治であったりする.林(2008)は,失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ぞえられる。

この研究の着想は、「桜斎随筆」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含っかけである、「桜斎随筆」は鹿島神宮ののおき、「桜斎随筆」は鹿島神宮のののは、庭木についた灰のよう司鹿島則孝の江戸時代末期から明治までのようなものについて記述し、前後の新聞記事も引用と、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、どことが、大い、これらの現象に入りでは、上記の資料集等には収録されていた。

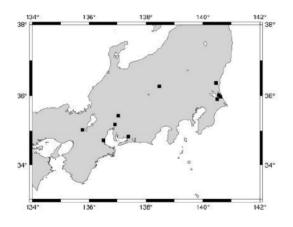


図 1. 明治 15 年の泥雨記事の分布(加納, 2016から引用)

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,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新聞として,各地の図書館および資料館の新聞の新聞の表示といる場所を参照し,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,(2)東京都(国立国会図書館),(2)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月で明治23年12月),(3)岡山市(岡山県四書館,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).

Q 歷史災	書・天災地変資料データベース	サイトの概要と特殊の利用について
	や火山噴火などの音然災害や。 文現象に関して収集した史料のデータペースです。	
	キーワード検索	並編帙來
フリーワード検索	キーワードを入力	Q 検索する
		© Yesynal KANO.

図 2.天災地変資料データベースのトップ画面.

Q 歷史災害	・天災地変資料データ〜	・ース	サイトの報	要と情報の利用	こついて
	ウ火山噴火などの自然災害や。 文規象に関して収集した史料のデータペー	-スです,			
			FEND		
			2000		
和雇年月日	元号を選択・・	# 0	st	я	В
西哥年月日		#		Я	В
分類	2000年2010	詳細分類を選択			
自然災害や 天文現象の名称	名称在入力				
史料名	* 785318818	史料各化入力			
観測・観察 された場所	報酬・報酬された場所を入力				
史料の所蔵場所	所蔵場所の名称などを入力				
	Q (¢)	ক্ষুধ্ব ভ্			
				© Yasu	juki KAN

図 3. 天災地変資料データベースの詳細検索 画面.

<	肌のページへ戻る							CSV (Se	multi) (SV (UTF-0)
										±12 n
:	RHA	変形を	K B	NB.	944	1480 M	異意の名句	東科教 別	観測・観 限された 場所	東書場 核
1	今村明恒 明治五年/ 実験物質	21.911030	12 T 2 H 2	1872# 2760	XXXX	t-07		900		
	直島ニテ見タル協力	21 19 19 29	12.11.28 B	1872 H 2/16/8	2288	7-09		167		
a	田智哲会会 明五石尺 の間以	21.9(1929	12.526G	1872# 276G	XXXX	7-07		16.0		
4	MERCHANIE	2+2024	明治9年 9月24日	1875-W 9/1240	105	к		25		
5	此花附着	REMARK	8510 65100	1868 + 7月6日	100	K.		93		
6	新聞歌成明治編年史	D+E+25	R 9154 68300	1503 F 6/130 D	100	88		25		
7	ARRENSU	日本共和元代	12.0268	1872/H 2/14/E	***	7-07		28		
0	*#622#	Detest	12.7260	1872# 27140	XXXX	7-07		811		
9	演员町史	日本元表元化	12.11.260	1872# 2月4日	2288	7-09		25		
10	病更相同行	STREET	明治17年 6月18日	1894年 6月18日	100	107		95		
11	MESSES	D+E025	R 9154 28 D	1502# 2/I D	100	SR		25		
12	6259		85555 85555	1892 W 2/122 B	108	10		98	ER	ERME

図 4. 天災地変資料データベースの「明治」 での検索結果.

	<											
		±208+										
MARABEEE	ł	286	gna	4.00	n#	分類	野鹿台園	RACES	股科集 33	観測・観 原の形た 個項	RESI	
MINICESSES 1870 1	1 5	長野県上伊賀郡史	BERRRN	Ecan AB	1967/6	106	17		28			
MARIANESS	2 1	RANAUNU	Detest	97313# 271120	1856¥ 3/118D	tos	68		911			
NEMBRASS 1840 184	3 6	新和新之間存取 主	8=2024			108	127		211			
MINISTER	4 5	高野株上伊田郡 東	Destant	7.0.12* 7.7.36E		100	1075		901			
REMINITATION COLUMN COLU	5 8	阿和斯爾角涅斯也	5×2026			105	675		25			
NEWLECHIES Section S	6 1	SHERRES	DERMAN			100	1075		9(6)			
	7 1	世经新典学年初士	2+2025			105	68		211			
Martine	0 1	NAMESBER	STREET			100	1075		9(5)			
	9 1	dense	2+2025			100	68		211			
Company Comp	10 5	明要效因抄	REMARK			100	107		951			
1	11 1	数千额以用牛肉	0+5000	708F 28210		100	SR		211			
A CAMBERA CA	12 :	2842	REMARK			408	107		9.51			
Market	13 :	上形質以異年表	D+E+25			100	SR		25			
S ARRES	14 (山形群共興年表	BERRRN	9618 10518		108	10		98			
A CARDINES	15 7	strat2	D+E+25			100	68		25			
	16 1	6年展兴展年表	BIRRRN			108	127		28			
1 MEAN MEAN MEAN MEAN MEAN MEAN MEAN MEAN	17 :	*****	Demesis	205# 580		tos	68		211			
1 MINIMATE 1 MIN	18 }	和某些急性其种能不文 執罪	日本共和共和			108	127		28			
3 MIN	19 [1000年1月20日	Deman		1531# 13.R250	tos	107		911			
1 ME	20 I	福井県大阪町辺	812224			108	127		24			
2 MERCA COMMAN C	21 1	(FR)	Definition	10.8225	11.5 17.0	100	1075		901			
1 MARCH CARCON CA	22 4	989	0=2026	4月22日	58140	105	675		94.7			
15 ROPE			DERMAN	6/16/0	6745	100	1075		9(1)			
1 Section Control Cont	24	天明三条祭以本天保四 第日38年	0.0000	780	68120	100	68		25			
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	25 5	事件を代記	STREET	4/12/R	6/199	100	107		9(1)			
70 MARCH ATTENDED 2016 2500 CO	26 1	n to at in	0+5825	78150	0/1252	100	68		25			
23 MR자부터 D====================================	27 1	教育研究教	REMARK	2月10日	3/31R	108	107		9(5)			
29 國務等數 日本共享的 2月22日 3月18日 40-0 6月 欠日 次日 次日 次日 2月24日 1924年	28 6	股份年费	0+5000	28 95 0	3/43/0	100	SR		25			
	29 [200 a 6	REMARK	2/52/8	3819B	408	107		9.51			
	30 0	574g	0+8000			100	SR		24			

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)

<u>Kano, Y.</u>, 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