

河野常吉の未定稿「地震津波其他地変」に書かれた 北海道の明治期の被害地震

Damaging Earthquakes in Hokkaido during Meiji-Era Denoted in an Unpublished Manuscript of "Earthquake, Tsunami and Upheaval" Written by Tsunekichi Kohno

北海道大学大学院工学研究科都市環境工学専攻

都市防災学研究室

須藤佳子

鏡味洋史

Laboratory of Urban Disaster Protection Planning

Division of Urban and Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Hokkaido University

Yoshiko Sudo

Hiroshi Kagami

Abstract

Literatures of historical damaging earthquakes are fundamental data for evaluation of regional seismicity and earthquake catalogues have been complied and utilized. Authors have been endeavored to collect new data concerning to the damaging earthquakes in Hokkaido, northernmost Japan. It is difficult to find new documents of older earthquakes in Edo era of 17th and 18th Centuries but as for 19th Century earthquakes we can utilize many kinds of documents of newspaper articles, administrative archives and so on. During our survey in the Hokkaido Prefectural Library, an unpublished manuscript denoting damaging earthquakes in Hokkaido by Mr. Tunekichi Kohno who had been engaged to compile the Series of Hokkaido Histories. This is a handwritten manuscript for editing disaster chapters and chronological table and is including 64 events from 17th to the beginning of 20th Century. Unfortunately the whole volumes were not published and this draft was kept indoors. In this paper, the contents of the manuscript are introduced and new descriptions for damage are revealed for 6 earthquakes of Meiji era.

1. はじめに

地域の地震活動を評価する基本的な資料として地震のカタログが使われ、なかでも被害地震についての史料は地域の地震危険度を評価する上で重要なものである。日本における被害地震の集大成は1903年の田山実の「大日本地震資料」を改定増補した武者金吉による「日本地震資料」が1949年に刊行されている。その後、

東京大学地震研究所と資料編さん所が協力し、新資料の収集、整理が行われ、「新収日本地震資料」として1981年より分冊刊行された。江戸時代までの地震が中心となっているが、「補遺編」では1897年（明治30年）までの地震が収録されている。

筆者は北海道における被害地震についての資料収集、整理に努めている。江戸時代の被害地震については古文書の整理が進められており新資料の発掘は期待し難いが、明治以降の地震については新聞記事や行政資料など未整理の史料も少なくないと考えられる。北海道立図書館で地震に関する史料を探していた際、北海道史の編纂に関わった河野常吉の自筆の未定稿本「地震津浪其他地変」を見つけた。河野常吉は初めて北海道史の編纂に従事した者で、関連の膨大な資料を収集している。北海道史は「本文第一」、「付録一」、「付録三」が刊行されたが、明治以降の巻は内容をめぐっての差止めもあり未完のままである。また、印刷原稿が関東大震災で焼失したため、年表も刊行されなかった。「地震津浪其他地変」は北海道史のなかの災害史や年表の編纂のための草稿と思われる。その中に多くの被害地震の記述がある。本報では「地震津浪其他地変」に収録されている主として明治以降の被害地震について整理する。

2. 河野常吉と北海道史の編纂

2.1 河野常吉について

河野常吉の生涯については、石井義典による「評伝河野常吉」に詳しい¹⁾。評伝によると文久2（1862）年長野県に生まれ、明治12（1879）年、学校教諭として赴任。その後、長野測候所、中央気象台、新潟測候所等を経て明治27（1894）年殖民状況調査のために渡道。「歴史は人間が大地に働きかけて創りしもの」という信念を持ち、以下に示す気象観測分野での論文、寄稿、編纂書を長野測候所、中央気象台時代に残している。

明治22、23年論文

「本年一月七日信州地震取調報」	地学雑誌 2集23号	明治23年1月
「浅間山火口踏査紀行」	地学雑誌 2集14号	明治23年2月
「一月七日信州強震報告補遺」	地学雑誌 2集15号	明治23年3月
「信濃州氣象論」	信濃殖産協会雑誌 1号	明治22年12月
「浅間山大噴出の記」	信濃殖産協会雑誌12号	明治23年12月

編纂書

明治22年長野測候所気象年報	明治26年刊
明治23年長野測候所気象年報	明治26年刊
明治24年御嶽気象観測報告書	明治25年刊

渡道後は、北海道殖民状況調査に従事し、明治28年（1895）石狩、胆振、渡島、後志地方へ、1896年根室北見へ、1897年天塩国へ、1898年釧路、十勝へ、1891年小樽、岩内、寿都へ、等の調査に出発している。そのなかで、北海道にふれ、そこに住む人々、先住民アイヌ、移住民に接し、北海道について、彼等について、北海道の歴史を書き上げることへの願いを自己のうちに強くしていったという。彼は奥行きの深い専門家が必要であると共に間口の広い常識家が必要であると考えて、常識家の方をとった。そのため、独学で教育、歴史、地理、政治、経済、農芸その他種々にわたって広く学んだ。そのような勤勉な姿勢と、広い知識、物事を捉える幅広い視野を総合する能力を持つ人物であった。そのため、函館区史、北海道史、旭川区史、小樽市史、室蘭市史の編纂者として河野常吉が求められた。

2.2 北海道史の編纂

現在までに三つの北海道史が刊行されている。河野常吉編纂の「北海道史」、牧野信之助を編纂長とする「新撰北海道史」、戦後の「新北海道史」がある。河野常吉はいくつかの地方史編纂に関わった後、大正2（1913）

年北海道史編纂の準備作業として、その資料収集に着手し、大正4（1915）年北海道史編纂主任に就く。北海道史の構成としては、第一巻が上古より幕末、第二巻は明治維新より三県一局時代、第三巻は北海道庁時代、第四巻は付録（年表など（一）から（五）まで）、第五巻は地図を予定していた。大正6（1917）年12月には「北海道史」のうち3冊、本文第一、付録第一、付録第三は河野常吉の手により編纂を完了し、印刷が開始されるが、内容をめぐって北海道庁より数回に亘って差止めがある。その後、河野常吉の働きかけにより、本文第一、付録第一、付録第三は刊行されるが、年表を収める北海道史付録第一は配布を差し止められ、印刷原稿が東京の倉庫にあったため関東大震災で焼失し、持ち出されていた数部を残し消滅している。以後の再販、残りの明治以降を収める本文第二、第三、付録第二の出版の見通しはたたなかつた。北海道史出版差し止めにあたって、河野常吉は何度か辞表を提出している。しかし受理されず、編纂継続を求められたのは、彼の長年の努力、資料収集の蓄積を誰もが認めており、彼以外に適任者がいなかつたことを物語つている。

3. 未定稿「地震津浪其他地変」

北海道立図書館北方資料室に特別コレクションとして北海道史編纂に携わった河野常吉の直筆を主とした史料1,251点を河野常吉資料として保存している。「地震津波其他地変」²⁾の原本は図1に示す和綴じの自筆本であるが、マイクロフィルム化されている。ここではマイクロフィルムからコピーし使用した。原文の引用に当たっては、引用文はそのままを原則とした。このため、カタカナの使用も度々ある。漢字は原則として記載された通りに示した。破損その他、判読不能の箇所は□□で示した。また、誤読の虞がある箇所は下線で示した。暦年は元号を用い、西暦は括弧内に示した。

3.1 本書の構成

本書の始めには「目次」が載せられており、江戸時代慶長16年（1611）から大正7年（1918）にかけて、北海道に関する地震、津波、其の他の災害について64項目の記述がある。目次の内容を表1に示す。



図1 地震津波其他地変の表紙

表1 地震津波其他地変の目次

目次	
慶長十六年十月	東蝦夷地大海嘯（陸奥大震津浪）
寛永十二年正月	松前強震
同 十七年六月	駒岳大噴火、大海嘯（降灰津軽ニ及ブ）
寛文 三年七月	有珠岳大噴火（鳴動津軽ニ至ル）
同 五年春	大平山鳴動
延宝 五年三月	南部地方地震海嘯
元禄 七年五月	津軽大震
宝永 元年四月	津軽大震
元文 二年七日	江差海濱一嶋ヲ生ズ
同 四年七月	樽前山大噴火（震動津軽及ブ）
寛保 元年七月	大島大噴火、大海嘯（溺死千四百六十七人）
宝暦十二年正月	函館強震海嘯（南部青森弱震津浪）

明和 三年正月	松前地震（津軽大震津浪）津軽圧死一、〇二七人、焼死五〇人
同 五年十二月	有珠岳噴火
安永 九年四月	得撫大震、大海嘯 露船「ナタリヤ」兵陵ニ漂没セラル
天明 四年正月	駒岳噴火（此噴火誤謬）
寛政 四年五月	西蝦夷地地震津浪 同五年五月露曆根室強震
同 十年	古宇山鳴リ
文化 四年九月	宗谷海嘯
文政 元年	釧路場所洪水、山崩レ
同 五年正月	有珠岳大噴火、二月押出シ
天保初頃	函館津浪
天保 四年十月	福山地震津浪
同 五年正月	石狩大震
同 十年三月	厚岸大震
同 十三年五月	福島村大震
同 十四年三月	釧路根室地方大震津浪 福山、津軽強震
弘化 三年九月	恵山々津浪（噴火作用）
嘉保 六年	有珠岳大噴火、大有珠岳生成
安政 元年七月	函館地震
同 三年七月	函館地震海嘯（南部宮古辺家屋ノ流失倒壊百餘） 胆振日高同シク地震ニ津浪アリ
同 三年八月	駒岳大噴火
明治 七年	天塩國激震
明治 七年六月八日	恵山爆裂
同 七年二月八日	樽前山大噴火
同 十年五月十一日	函館海嘯、九日秘露大震ノ余波
同 十三年六月四日	国後嶋嶋登噴火
同 十三年九月	斜里郡知床山硫黃抗爆裂
同 十六年二月	択捉嶋東方口口嶋噴火
同 十六年十月	樽前山噴火
同 十八年一月四日	樽前山噴火
同 十八年六月	根室國羅臼温泉爆破
同 十八年十一月	函館海嘯 爆風ニ伴フ
同 十九年四月	樽前山噴火
同 廿年九月・十月	樽前山噴火
同 廿二年四月十四日	駒ヶ岳小噴火
同 廿二年八月九日	知床山硫黃抗噴出
同 廿三年六月	知床山硫黃抗熱泥噴出
同	登別温泉歇泉
同 廿二年十月	横津岳方面鳴動、地震
同 廿二年十一月	八雲村銀山震動
同 廿五年九月	大平山鳴動
同 廿六年六月	択捉蕊取地震・津浪 根室激震
同 廿七年三月	根室釧路激震 三陸地方海岸海嘯
同 廿九年六月十五日	胆振日高渡島地方海嘯 三陸大海嘯
同 廿三年七月	国後嶋、ラウス山鳴動
同 廿八年八月十九日	廿二年八九月ヨリルルイ山鳴動、廿三年ラウス山ニ移ル 駒岳噴火
同 四十一年四月五月	礼文島鳴動
同 四十二年一月	樽前山噴火、四月熔岩丘生成
同 四十三年七月廿五日	有珠岳噴火
同 四十三年六月・九月	留萌地方強震
大正六年四月・五月	樽前山噴火
同 七年六月八日	得撫嶋、択捉嶋地震海嘯

3.2 江戸時代の地震

目次よりわかるように、河野常吉史料においては明治時代より江戸時代に関する記述が多い。新収日本地震史料³⁾の第3巻～第5巻、及び補遺と河野常吉史料の江戸時代の記述を比べた結果を表2に示す。新収日本地震史料によって既に江戸時代の地震に関しては詳しくまとめられている。また、河野常吉の史料の江戸時代に関する記述のほとんどは、他の文献からの引用であることから、新しい発見および現在より詳しいまとめを作成する事は難しいと判断し、本論では他の文献では資料の乏しい明治時代の地震に焦点を当てて進めることとした。

3.3 明治以降の地震の記述

明治以降の地震および関連の報告は6つある。それについて原典を掲げ被害の特徴などを述べる。

(1) 明治10年函館海嘯

明治十年函館ノ海嘩

一、明治十年五月函館海嘩アリ事ハ災異部ニ詳ナリ（開拓使事業報告）

厚川曰開拓使事業報告ニ右ノ如ク記スト雖も同書ニハ災異部ナシ蓋シ災異部ヲモ載スル予定ナリシヲ終ニ之ヲ果ササリシナラン

一、明治十年五月函館海嘩、平地水深キコト尺余（北海道志）

一、明治十年五月九日海嘩 出水シテ平水一尺餘浸水シ東川町辺ハ最モ甚シ但別ニ被害ナカリシ（函館地方地震史 地理学研究材料）

明治十年五月函館津浪 北海道気象報文函館支部

明治十年五月十一日午前十時三十分頃ヨリ潮ノ干満異状ヲ呈シ同刻潮ノ減度平日ヨリ三四尺低ク満度亦四五尺高ク十三四分間毎ニ如此進退スルコト四回餘ニ及ビ遂ニ漸次増加シテ午後二時三十分頃ニハ平日ヨリ六七尺高ク、船場町及月見橋近傍ハ汐溢レテ海ノ如シ同三時過ヨリ追々鎮静シ同七時三十分全ク静マル

此海嘩ハ同月九日南米白露國ニ起リシ大地震ニ原因セスモノニシテ同國イツキ港ヨリ函館迄七千六百廿四海里ヲ二十五時八分間ニ来リシモノト見テ一時間ノ速度三百三海里ニ当ケリ。

河野常吉の史料は開拓使事業報告、北海道志、函館地方地震史地理学研究材料、北海道気象報文函館支部、これらの文献の引用である。史料によると、函館東川町辺りで、0.3mあまり浸水したが、被害はなかった。また、平日より約1.5～1.8m潮が高く船場町及月見橋近傍は汐が溢れた。

日本被害津浪総覧⁴⁾によると、チリ・イキケ沖において明治10（1877）年5月10日に地震があり、そこで発生した津波が日本沿岸に影響を与えたことが記されている。このイキケ地震によりチリ北部で死者多数、船舶流失し、いくつかの港湾が破壊された。ハワイでも大きな被害を受け、死者5、家屋破壊37、橋梁の流失が多かった。日本沿岸における津波の高さ（単位m）は函館2.4、釜石3、東京湾0.7、函館と三陸沿岸で被害があった。また房総半島で死者を含む被害があった。

昭和35（1960）年5月24日未明、南米チリ沖で起きた大地震による津波が日本にまで押し寄せ、北海道南岸・三陸沿岸に大被害を与えたことは知られており、多くの研究が行われた。日本における被害は死者行方不明者139人、負傷者872人、家屋全半壊3754、流失1259であった。

その他にも、外国の沿岸で発生した津波のうち、北海道および三陸沿岸に影響を与えた津波を表3にまとめる。過去にも同じような津波が多数報告されており、明治10年函館海嘩が史料に含まれていたことは、興味深い点であると言える。

表2 江戸時代の被害地震の出典一覧

年月日	地震名	地震津波其他地変	新収 日本地震史料 第三～五巻 補遺 東京大学地震研究所編
宝永元年 4月24日	津軽・能代	「津軽靖□□通觀録」	「御日記」「永禄日記」「館野越」「青森市沿革史」「封内事実苑」「津軽史百三十四」「同書百四十一」「御用格」「弘前藩」「要記秘鑑三十五」「鰐ヶ沢町史年表」「北家御日記」「義格家譜 上」「新井白石日記」「上奇」「鶴助編 下」「西野伊藤氏記録」「八戸藩日記」「雑書」「北可継日記」「地震類纂」
寛保元年 7月8日	津軽・渡島ほか	「津軽靖史」「函館地方地震学地理学研究材料」	「御日記(御国)」「油川沿革誌」「永禄日記」「平山日記」「封内事実苑」「古記」「寛保元年津波犠牲者の供養塔」「拾椎稚話」「七浦村史」「佐渡近世史年表」
宝暦12年 12月16日	八戸	「逢坂家日記」「青森市沿革史(村井旧記)」「向口(明治廿三年発行)	「八戸藩勘定所日記」「八戸藩日記」「奥南温故錄 五」「奥南温古集 十」「釜石市誌 資料篇一」「花巻市史」「零石歳代日記」「同 異本」「大原町誌 上」「永禄日記」「青森市沿革史」「封内事実秘苑」「御用格」「御日記(御国)」「平山日記」「要記秘鑑 三十五」「高清水町史」「古川市史 下」「湧谷町史」「小牛田町史」「亀崎在番御用留 十七」
明和3年 正月28日	津軽・陸奥	「北海道志」「逢坂家日記」「津軽靖史」「本邦大地震概説」「青森市沿革史(村井旧記)(山形日記)」	「江戸幕府日記(評定所)」「御日記(江戸)」「御日記(御国)」「当戌正月大地震二付損亡之覚」「破損調帳」「明和三戊年正月大地震御城中破損書之覚」「要記秘鑑」「妙経寺過帳」「法輪山最初ヨリ記録写」「明和三戊年正月大地震留記」「奥富士物語」「弘前市史材料・麥災」「青森市沿革史」「油川沿革誌」「津軽見聞記」「封内事実苑」「永禄日記」「平山日記」「八戸藩日記」「雑書」「北家御日記」「古実伝書記」「事林日記」「東津軽郡誌」「五所川原町誌」「中里町史」「弘前藩御用格」「鰐ヶ沢町史」「金木郷土史」「金木町誌」「鶴田郷土史」「南外村誌」「千葉県地震対策基礎調査報告書」「千葉県気象灾害史」「地震類纂」
安永9年 4月	得撫海嘯	「北海道志」	津波あり
寛政4年 5月24日	後志	資料名不明	「河野常吉著作集II 北海道史編(一)」
文政5年 正月16日	秩父	「北海道志」「善光寺役僧日記」「国泰寺日鑑記」	「三峰神社日鑑」
天保4年 10月26日	両羽・越後	「伊達家日記」	「野上陳令記御評定方御用日記 一」「上肴町記録抜萃」「亀田郷土史 上」「八丁夜話」「渋江と光日記」「本莊市史編纂資料 十三」「御巡見様方御尋之節御答書覚」「与次右衛門胆煎日記」「横手郷土史資料 二十九」「佐竹南家御日記」「矢島の古文書散歩」「象潟郷土史 七」「稲川町史資料篇 三」「山形県史資料篇」「山形災異年表」「大津波御用控」「山浜通温海組海辺六ヶ村大津波ニ而痛獵船新規造立代金押借願面付横折」「山浜通温海組海辺六ヶ村津波ニ而流失穀名前書上横折」「山浜通アツミ組村々津波ニ而流失漬家痛家併獵船破船仕候ニ付極難之御救願人名前書上横折」「御救米覚」「地震被害覚」「地震被害御救金覚」「温海町史 上」「温海町史年表上」「温海町史別冊 温海町の自然」「諸用控」「天災地変」「災害記一玄々堂業書」「御用留」「東川田郡郷土教育資料」「開発三百年長沼村沿革史」「野合日記 上」その他多数文献あり
天保5年 正月1日	石狩	「松前家記」「本邦大地震概説」「天保雜記」「国泰寺日鑑記」	「御日記(御国)」「雑書」「遠山家日記」「松前町年寄詰所日記併番日記」「松前家記」
天保10年 3月18日	釧路	「震災予防調査報告第46号」「釧路郡役所報告」「国泰寺六代日鑑記」	「国泰寺日鑑記」「雑書」「御日記(御国)」
天保13年 5月	福島村	「福嶋村史」	渡島福島
天保14年 3月26日	釧路・根室	「松前家記」「青森市沿革史」「柿崎日記」「伊達日記」「根室測候所報」「亀田郡役所報」「国泰寺日鑑記」「青森沿革史 柿崎日記」	「御用諸物書物留」「松前家記」「白糠町史」「国泰寺日鑑記」「万日記」「青森市沿革史 柿崎日記」「八戸藩勘定所日記」「遠山家日記」「御日記(御国)」「永宝日記」「光陰自他録一」「雄勝町史 全」「大館旧記」「柳原藩日記(江戸)」「御日記(江戸)」
安政元年 7月5日	函館地震	「□田年表□曆」	7月3日陸前遠田郡
安政3年 7月23日	函館(三陸・松前)	「村垣淡路家日記」「時風録(大日本地震史料掲載)」「北海道志」「観国録」「□□□地震学地理学材料」「南部史要」「青森市沿革史」「本邦大地震概説」「函館一等測候所報告」「亀田郡上磯村戸長□□報告」「亀田郡櫻法華村戸長□□報告」「亀田郡役所報告」「茅部郡白尻村戸長□□報告」「山越郡八雲村戸長□□報告」「浦河郡役所報告」	「安政三辰年七月松前辺大地震并八月大風雨附録」「御書翰類二」「内史略后十九」「雑書索引六の六」「覺書」「岩手県津波史 二」「書留帳抜粹」「安政三辰年七月二十三日地震にて大汐押上ヶ吉里々浦破損並ニ諸浦破損留書」「奥南見聞録 九」「梅莊見聞録」「岩手県大趙町史」「岩手県史」「釜石市誌史料篇一」「皆川家日記」「長沢村災異記」「利剛公御在府御留守留」「永書」「乍恐御訴奉申上候事」「花巻市史」「岩手県大原町誌 上」「零石歳代日記」「御日記(御国)」「青窓紀聞 七十七」「多志南美草 二」「青森市史七 資料編」「家内年表」「青森市沿革史」「内渴村誌」「百石町郷土史」「永宝日記」「三沢市史」「八戸藩日記」「遠山家日記」「萬日記(三戸給人日記)」「油川沿革誌」「西谷日記」「奥南温故錄 九」「奥南温古集 十」「見聞隨筆十六」「見聞隨筆十七」「伊達家文書 江戸状書」「西川晚翠先生手録日記」「函館区史」「函館市史 第一卷史料編」「長万部平沢豊作日記」「村垣淡路守正範公務日記」「北海晴雨考」「国泰寺日鑑記」「北遊乘一」「(モンベツ御用所)御用留」「近世日誌」「宮城県佐沼郷土史年表」「大郷町史」「矢本町史 二」「花山村史」「宮城県河南町誌 上」「(宮城県)唐桑町史」

表3 日本に被害を与えた津波地震一覧

年	波源	北海道および三陸沿岸の被害
1586年	ペルー・リマ沖	三陸の陸前海岸で津波あり
1687年	ペルー沖	三陸沿岸の釜石で高さ50cmの津波が12~13回押し寄せた
1730年	チリ・バルパライソ沖	三陸の陸前海岸に津波襲来し、牡鹿半島で田畠が浸水した
1751年	チリのコンセプシオン沖	三陸沿岸の大槌、牡鹿及び気仙沼で床まで浸水した
1837年	チリ南部沖	三陸沿岸陸前の気仙、本吉、牡鹿および宮城の4郡で潮あふれる
1868年	チリ北部アリカ沖	函館で2mの津波を観測
1877年	チリイキケ沖	函館2.4m、釜石3mの津波があり函館と三陸沿岸で被害があった
1906年	コロンビア・エクアドル国境沖	函館で34cmの津波
1906年	チリ・バルパライソ沖	函館で24cmの津波
1922年	チリのアタカマ沖	花咲60cm、鮎川65cmの津波があり、大船渡で家屋30戸が波に洗
1960年	チリ南部沖	甚大な被害があった

(2) 明治26年択捉蕊取地震

蕊取村地震 廿六年六月廿四日北海道毎日新聞

六月三日ヨリ八日迄地震アリ其概況ヲ聞クニ、三日午前一時激震ヲ感ジ、四日午前三時強震アリ四時ニ至ルマデ止マズ、居民戸外ニ出テゝ猶身体ニ震動ヲ感セリ。而シテ午前三時三十分海潮激動シテ川口ヲ壓シ水量ノ増加五尺ニ及ヘリ為ニ河水逆流スルコト殆ド十分間ニシテ減潮シ同九時ニ至ルマデ五回斯クノ如キ有様ナルヲ以テ居民ハ難ヲ背後ノ丘上ニ避ケ一時人心惶々タリ、午後十二時マデ強弱交々震動スルコト廿四回ニ及フ。五日午前七時分震動シ同日弱震二回微震八回ニシテ其夜ヨリ六日迄暴風雨トナリ其間震動ヲ感セス、七日複ビ微震六回弱震二回、八日微震三回ナリ。右地震ニニ三ヶ所岩石ノ崩レタルアルモ他ニ被害ナカリシト云フ。

根室ノ地震

廿六年六月四日強震アリ午前二時廿分十分ニ起り方向ハ北西、南東ニ動キ同廿五分三十秒マテ猶強ク其後七回ノ震動アリ人々目ヲ醒シ多ク戸外ニ出タリ三時廿八分五十秒震動全ク止ム

紗那、泊、色丹（海水平常ヨリ高キコト八尺時々引潮アリシト）斜里、厚岸、五ヶ所ハ何レモ二分乃至五分間動搖シ且續震アリシト云フ

六月十三日午後七時四十一分根室激震時計ノ分銅転倒シタル由、釧路ハ強震網走ハ弱震アリ

明治26（1893）年6月3日より13日にかけて千島南部を震源とする地震が発生した。津浪があったが、岩石が2、3箇所崩れる以外の被害はみられなかった。河野常吉史料に記されている地域は、現在の網走市、斜里町、釧路市、厚岸町、国後、色丹であった。また、その他文献によると、函館市、根室市、択捉、蕊取村の状況も確認できる。これにより、岩石の崩壊したところは、蕊取村であることがわかる。河野常吉の文章は北海道毎日新聞の記事より引用したものである事が書かれてあるが、当時の新聞は現在欠号となっており、調べる事ができなかった。

(3) 明治27年根室地震

根室大地震

一、明治廿七年三月廿二日根室ニ於テ午後七時二十分四十五秒、東京ニ於テハ七時廿七分四十九秒発震ス
 一、震動ハ根室釧路ノ海岸最甚シク許多ノ損害ヲ与ヘリ、震源ハ根室ヨリ南々東ニ当リ約三十里ノ距離即東経百四十六度、北緯四十二度ノ点ニ近キ所ナリ
 一、当日全国区々ノ風吹キ、静天午後二時北海道氣壓ハ七百六十七粍ニシテ全国ノ氣壓七百七十粍ヨリ七百七十二粍ニ比シテ稍低カリキ

根室大震

- 一、廿七年三月廿二日午後七時二十分激震アリ 廿三日ニ出モ震動止マス 同日午後五時迄二百五十九回ノ地震アリ 潰家八十戸、傷者四十八名、地裂ケ井水濁レリトノ電報アリ
- 一、厚岸モ激震ニシテ潰家二十五戸トノ電報 (津浪ノ恐レテ山上ニ避ル、廿三日家ニ帰ル至リシカ、廿四日津浪ノ鳴アリテ山ニ避レタリ)
- 一、札幌ハ廿二日午後七時廿三分五秒強震。震動時間三分二十秒掛ランプ等ノ動搖甚シク一時ハ驚キテ火ヲ消シ屋外ヲ走り出タルモノ多カリキ
- 一、函館ハ廿二日午後七時廿六分十五秒、同三十分三秒ト強震 人々戸外ニ走出タリ
- 一、昆布森釧路郡ニテハ男女各一人圧死、女二人負傷
- 一、十勝国大津モ激震全村百三十戸ノ内五十三戸ハ多少ノ被害ヲ蒙リ一二名負傷シ民心恂々一時雜踏狼狽セリ、十勝川ヨリ大津ノウツナイニ亘ル一里半ノ處ニ長五十間餘、幅三間餘ノ亀裂五十余箇所、其深往々三丈餘ニ達スルモノアリ何レモ裂目ヨリ泥水ヲ噴出セリ、又大津川トウツナイト合ーシタル箇所アリ、或ハ川中ヨリ噴出シタル土砂堆積シテ瞬時ノ小嶋九個ヲ形成セリ殊ニウツナイ鮭漁納屋内ニ幅二尺長十五尺餘ノ裂目ヨリ土水ヲ噴出セシ光景凄カリキ
- 一、奥州宮古ニテハ午後七時過地震フルヤ海水俄ニ減シ大干潮分モ尚減退スルコト一二尺ニ及ビ平常見ニ能ワザル岩石露出セシカ暫時ニシテ旧セリト。又氣仙郡大船渡湾ニ於テハ俄然激浪起リ平常ヨリ凡四尺程ノ増減ナリシカ干潮ノ時ナリシ為メ被害ナシ 激潮ノ來去十二三回ニシテ翌二十三日午前二時頃干潮ヲ復シタリト云フ
- 一、幌泉地方強震ナレド被害ナシ潮流ノ來去ハ平日ヨリ激シク庶野村字ルーランニテハ平日ノ浪打際ヨリ十間程モ陸地ニ浸潤シタリト
釧路市街ニテハ机上器物墜落シ真砂町ニテ長五尺幅一尺位ノ裂目ヲ生ゼリ建物ノ倒壊人畜ノ被害ナカリシモ陶器其他商品ノ損害アリ、津浪来ルベシトノ浮説アリ老口幼口テ家財ヲ運ブモノ多カリシカ翌朝ニ至リシモ津浪ノ被損ナク人々安堵セリ

明治27(1894)年3月22日19時23分に発生した根室南西沖を震源とする地震である。日本被害地震総覧⁵⁾によると、同日3時49分、14時22分、同33分に前震があった。

河野常吉史料に記されている地域は、現在の函館市、札幌市、えりも町、豊頃町、釧路市、釧路町、厚岸町である。また、その他文献によると、浦河町、浜中町、標茶町、根室市、国後、歯舞諸島の状況も確認できる。

現在の豊頃町(旧大津村)の被害は河野常吉の資料にのみ記されており、貴重な情報であると言える。豊頃町においては、激震により、1、2名の負傷者、全村130戸の内53戸は多少の被害を蒙り、その他、多くの亀裂、液状化、噴砂などの被害が確認できる。日本被害地震総覧⁵⁾の震度分布の図では、震度5は厚岸、釧路辺りまでとされている。大津村は含まれていないが、新史料により、大津村は震度5の範囲に含まれるのではないかと考えられる。

(4) 明治29年三陸大海嘯

○三陸大津浪ノ餘波

明治二十九年六月十五日強振日高、及渡島國一部ノ海岸ニ海嘯アリ、呈シ三陸大津浪ノ余波ナリ
三陸大海嘯ハ其著シク蒙タル海岸約二百五十哩、死者二一九〇九人、流失及破潰家屋約一三〇〇〇ノ多キニ至リタリ、其海ノ最高ハ八十尺ニテ周期ハ約十分ナリ、波長五十三哩、伝播速度一時間三二〇哩トス(安政六年十一月四日下田ノ海嘯ハ桑港ノ自記験潮器ニ感シタルカ其波高五糧波長二一〇哩、一時間伝播速度三五八哩ナリ)
一八八三年(明治十六年)八月廿六日クラカトカ島ノ海底火山破裂ハ全大洋ヲ震溢シパナマ地峡ニ達シ波高五〇一三〇尺ナリキ
暴風廳風ノ為メ海洋ニ起シ「ウネリ」ノ高ハ三〇一五〇尺ニ至リ稀ニ七〇尺餘ニ達スルコトアリ

震災予防調査会報告 大森房吉

明治廿九年六月十五日三陸大津浪

(被害) 近時本邦ニ於ル最激ノ津浪ニシテ陸前国吉濱ニ於テハ波高サ八〇尺(伊木理学士ノ調査ニヨル)ニ及ヒタリ、而シテ北ハ陸奥ノ尻矢崎附近ヨリ南ハ陸前ノ牡鹿半島迄約百里ノ間ニ於ル、被害ハ

流失家屋 六、〇四九戸

全潰家屋 五三七 計七、六八六戸 濃尾大地震全潰家八万ニ比スレハ十分ノ一二足ラス

死者 二一、九〇九人 廿四年十月二十八日濃尾大地震ノ死者ハ七千ニ比スレバ約三倍ナリ

傷者 四、三九八人

行衛不明 四四

(原因) 一般ニ津浪ヲ生ズル主大原因ハ(1)海中地震、(2)比較的徐々ナル海底面ノ断層陥落等、(3)海中ニ於ル懸崖崩壊、(4)海中火山ノ爆発、(5)暴風雨(風力ニ依ルトキト気圧低下ニヨルトキトノニノ場合アリ)等ナルカ三陸津浪ニ付テハ伊木理学士ハ(4)ヲ原因トシ今村理学士ハ(3)ヲ原因トシ大森博士ハ(1)ヲ原因トセリ

(地震) 津浪ノ始テ三陸海岸ニ達セシハ午後八時十九分ニシテ地震ノ間海岸ニ於ケル発震時ハ七時三十三分ナリ各測候所ノ観測ニヨレバ宮古七時三十二分三十秒、青森七時卅三分卅秒、函館七時卅四分卅秒、根室七時卅四分廿秒、東京七時卅四分十四秒、甲府七時卅六分廿一秒ナリ

余震ハ青森ニテ十五日ヨリ卅日迄ニ九十四回、宮古ニテ五十九回ナリ

発震時(十五日午後七時卅三分頃)ト津浪初発時刻トノ間口數

甲 幌泉地方 時差 一時間一二時間 茂寄 三時間半

函館 二時間十分 室蘭 八時間半

乙 花咲 一時十七分間 陸前牡鹿郡 鮎川 四十六分

銚子 四十三分 相州三浦郡 三崎 五十七分

乙は験潮儀観測ニヨルモノ

甲ノ時刻ト乙ノ時刻ノ差割合ニ莫大ナルハ蓋シ震源地ヨリ遠キニ至レリ津浪ハ直ニ最大波動ヲ以テ始メズシテ、始ノ数時間ハ振動微ナル□□□ルナラン□(此微ナル間ハ人ノ観察ヲ脱スルナリ)

鮎川ニ於テハ微ナル下降動ヲ以テ始メ次第著大ナル上昇動アリ、花咲及銚子ハ直ニ著大ナル上昇動ヲ以テ始ム而シテ最遠キ三崎油壺ニ於テハ徐々ニ始リタシハ其始点ヲ判然ト□□ル□ハナリ

一般ニ大津浪トナリテ海水ノ攪乱セラルトキハ両三日間ハ容易ニ海水ハ平常ノ有様ニ復帰セス三陸津浪ニ於テモ同様ニシテ就中波動ノ盛ナリシハ十二時間及至十四時間ナリキ

津浪波動ノ振動期ハ三崎ニ於テハ十五分、鮎川、花咲、銚子ニ於テハ主トシテ長短二種アリ、相混シテ顕ハシ長キ振動期ハ十八分半ヨリ二十四分、短キ振動期ハ六分及反至一分ナリ、但此等ノ振動期ハ各場所ノ海水ニ固有ノモノナレバ震央附近ニ於ル海水ノ振動期ト同一ナリトハ直ニ見做ス可ラサルモノナリ

四ヶ所ノ間海水瞬時ノ最大ナリシハ鮎川ニシテニ。四八米ナルガ津浪ノ最激烈ナリシ海濱ハ之ヨリ遙ニ大ナリシナラン、最大波動若クハ著大波動ハ花咲ハ不明、鮎川ハ初発後約三時間ヲ経タル後ニ起リ銚子ハ約六時間ノ後、三崎油壺ハ約六時半ノ後ニ起ケリ

各地報告ハ震央震災予防調査報告第十一号ニアリ。函館於テハ十五日午後十時頃ヨリ海水次第二増シ十二時ヨリ翌午前一時ニ至リ平常ノ波打際ヨリ四十間モ陸上ニ達シ來ケリ。室蘭ニテハ十六日午前四時頃晴天ナルニ係ラス家上高浪押寄セ棧橋乃突堤ヲ洗ヒ去シリ、茂寄海面ニ於テハ十五日遠雷ノ轟クカ如キ音響ト共ニ微震アリ、其振動ニ比シ地響長ク且大ニシテ□ト五分間ニ亘リ同十一時俄然退潮数十尺ニ及ベリ

○幌泉地方海嘯

一、村落ニヨリ時刻不同ナルモ六月十五日午後八時半及九時二三十分ニ始リ、十一時三十分及至翌十六日午前一時頃ニ終レリ

一、海嘯ハ南方ヨリ来リ襟裳岬ヲ衝キテ左右ニ分レタルモノノ如シ、初海水一種ノ凄然タル音聲ヲ發シ沖合ニ退去スルコト十數分時間、其引去ノ巨離ハ地形ニヨリ不同ナルモ几數十間ノ海底ヲ顯スニ至リ、依然一転シテ大海嘯ノ迅速且強烈ナル勢ヲ以テ轟々音響ヲナシツツ突進シ來タル數十間乃至数百間陸地ニ氾濫シ、其勢ノ尽ルヤ更ニ然シテ勢ヲ以テ達シ海中ニ引退セリ。此如大去來三回ニシテ其内被害多カリシハ第二回ナリ、其陸地ニ氾濫セシ水深ヲ計ルニ幌泉本村ハ平水より一丈内外、歌別ヨリ小越村ニ至ル間ハ八尺乃至一丈五尺、庶野ヨリ猿留ニ至ル間ハ一丈二三尺乃至三丈ナリ

一、被害

	流失又ハ破壊家屋	同漁舎漁庫共	同漁船	死人
歌別村	一	二棟	九隻	一
歌露村	三棟	一	十三隻	一
油駒村	一	一	十隻	一
小越村	十三棟	八棟	二十七隻	一
庶野村	七棟	二棟	十四隻	四人
猿留村	二棟	一	七隻	一人

○ 亀田郡東部海岸津浪 戸井警察分署管内

- 一、尻岸内、椴法華両村ハ海嘯襲來以前平常ヨリ一層甚シク乾潮シタルヲ以テ村民不審ヲ懷キ然リシニ動アリテ高七尺以上ノ高浪襲來（十五日午後九時三十分頃）シ前岸ノ漁舟ヲ流失セリ
 一、戸井村辯財沼小字川尻ハ漁船五隻流失、鎌歌、原木ハ道路浪打上ゲタルモ損害ヲ受ケズ、小安村ヨリ字瀬田來ヘノ海岸ハ午後九時頃俄然激浪ニ襲ハレ漁船三十四艘流失セリ、字釜谷齋藤竹治ハ高浪ノ店先ニ打上ルヲ以テ急ニ立退ノ準備中第二回ノ激浪ニ襲ハレ家具ヲ持去ル暇ナク背後ノ山手ニ避難セリ

明治29（1896）年6月15日、明治三陸津浪として有名であり、被害は死者21,909人、流失及び破潰家屋約13,000であった。北海道でも大きな被害があった事が広く知られている。しかし、それに伴った津波が極めて著しいものであった。今回の津浪の原因は、今村理学士は海中における懸崖崩壊としており、大森博士は海中地震であるとしている。河野常吉史料に記されている地域は、現在の函館市、戸井町、恵山町、椴法華村、室蘭市、えりも町、広尾町である。また、その他文献によると森町、様似町の状況も確認できる。

この地震に関しては、6月18日から6月27日の北海道毎日新聞に詳しく記載されており、新聞中では北海道の被害に関する記述に絞って調べた。河野常吉の史料と新聞の被害状況の記述が似通っているため、河野常吉の史料はこの新聞記事を参考にして書かれたものだと推測できる。また、河野常吉史料には震災予防調査報告の引用も記されている。

亀田郡の被害状況が新聞には詳しく記載されていたにも関わらず、河野常吉史料以外の文献には記述されていない。亀田郡においては漁船の被害が大きかった。他にも幌泉郡の被害状況もあまり詳しく書かれていません。漁船、家屋、人的被害、また海嘯に関して村ごとに記述されている。

(5) 礼文島ノ鳴動

○ 礼文島ノ鳴動

- 一、明治四十一年四月二十日頃ヨリ五月下旬ニ亘リテ礼文島附近ノ海底ヨリ許多ノ鳴動地震ヲ發シタリ
 一、礼文島ハ火山ノ外形ヲ存セス噴氣孔、温泉等ナシ然ルニ四十一年四月二十日頃ヨリ輕微ナル地震及鳴動即遠雷ノ如キ音響ト共ニ弱キ震動ヲ感シ五月ニ入りテハ頗ル甚シク日々數十回ニモ及ヒタリ元来同島ハ地震稀ナル地ナルヲ以テ住民ノ恐慌一方ナラス他ノ地ニ避難セントスルモノアルニ至リシカ五月中旬ヨリ漸次鳴動ノ回数ヲ減少セリ。鳴動ノ強カリシハ五月五日午前十一時四十分頃ニ発セル輕震ト五月十九日ノ強震也、後者ノ終ニハ強震以上ノ程度ニ達セルモノ一モアラサリキ、震動ヲ強ク感セシハモトチ西海岸香深東海岸尺忍村附近南東海岸ニシテ島ノ北部ニ及フニ從ヒ其強サヲ減シ北端ノ船泊村ニテハ四月末ニ至リ始テ鳴動ヲ感シタリ。利尻島ニテハ沓形村、鶴泊村、鬼脇村ニテ五月五日輕震ヲ始メテ感シ爾來島民ノ注意スル所トナリ其後幾何カ震動

ヲ感シタリキ。而シテ五月十九日ノ強震ノコトハ稚内ニテ震動ヲ感シタリ 地質学雑誌第一七八号加藤理学士ノ報文ニヨル 鳴動ノ原因ハ同島附近ノ南西海中ニ於テ地下ノ火山活動ノ結果ナルヘキ候

この地震による被害はほとんどなかった。河野常吉の史料は地質学雑誌第178号の引用である。また、北海タイムスには、東北帝国大学加藤理学士の調査報告として位置及び地形、地質、地変の模様、鳴動原因、地滑りの原因、今後の経過予想などまで詳しく記述されている。この地震は火山活動のためではなく、断層による地震であり、明治41（1908）年4月20日頃より5月下旬にかけて生じた群発地震であった。

モトチ西海岸、香深村（現礼文町）東海岸、尺忍村（現礼文町）附近南東海岸において、震動を強く感じ、北部へ及ぶに従ってその強さは弱まり、北端の船泊村（現礼文町）では4月末に至り初めて震動を感じたほどであった。利尻島にては沓形村（現利尻町）、鶴泊村（現利尻富士町）、鬼脇村（現利尻富士町）にて5月5日に軽震を初めて感じた。

(6) 明治43年留萌地方強震

留萌地震（本邦大地震概説）

- 一、明治四十三年六月十六日午後八時三十分前留萌ニ強震アリ。炭鉱内ハ出水シテ困難セリ。
- 一、明治四十三年九月八日午前十一時五十分頃留萌に強震アリ、家屋戸障子音響凄キ迄ニ振動シ、棚上ノ器物墜落スルモノアリ、地面ノ動搖ヲ直接ニ認メ得ル程ナリシガ、暫時ニシテ止ミタリ、留萌ニテハ八日ヨリ翌日ニ亘リ合計強震四回、微震三十八回アリシモ其レヨリ鎮静ニ歸シタリ、又留萌ヨリ海岸ニ沿ヒ北方六里ヲ距ル鬼鹿ニテハ最初突然西南方ヨリ激震ヲ感ジ午飯中ナリシ人民ハ箸ヲ持チタルママ跣先ニテ戸外ニ飛ビ出タルモノ多クタ刻迄ニ十七回ノ震動アリ、警察官消防夫等総出ニテ警戒シ夜ノ點火ヲ禁ジタリ、然ルニ海嘯来ラントノ風説アリ老幼ノ避難セルモノアリシガ爾後別条ナカリキ。札幌測候所ノ地動計観測ニ依ルニ午前十一時時五十五分五十五秒ニ発シ初ハ震動微小ニシテ人身ニ感覚ヲ興ヘザリシガ九秒ヲ経テ主要動トナリ急激ノ震波ヲ現ハシ、家屋ガ微シク動搖スルコト約四十秒ニ及ビタリ。

河野常吉の史料は大森房吉の本邦大地震概説⁶⁾の引用である。留萌地方では、明治43（1910）年6月16日と9月8日に2回の地震があった。史料によると6月の地震では炭鉱内に出水したことが書かれている。また9月の地震に関しては、新聞には、増毛、江別、小樽、鬼鹿、羽幌等での様子が書かれている。河野常吉の史料では震動時の様子、人々の避難する様、また、多数の震動が感じられたことが書かれている。日本被害地震総覧⁵⁾では、鬼鹿村で海中に（深さ5尋）に亀裂を生じ、海水を湧出し、家屋小破3戸、寺小破1戸の被害が記されている。この地震はこの地方において40年来稀有の震動とされており、大きな被害はほとんどなかつたが、余震が10日までに59回あった。

4. む す び

本論では、河野常吉の未定稿「地震津波其他地変」に書かれた明治期の地震を中心に紹介を行った。北海道史の編纂のために収集された資料であったが、北海道史の明治以降および年表は刊行されることなく日の目を見かった資料である。他の文献からの引用も多いが、これまでの史料になかった新たな記述の発見も多かった。取り上げられている地震の一つである明治43年留萌地方強震は鬼鹿村を中心とした被害地震であったが、ほぼ同じ地域で2004年12月に留萌支庁南部の被害地震が発生した。両地震について既往の史料とあわせ別稿で報告する。また、他の地震についても、既往の史料とあわせ被害像の見直しを行っていきたい。

参考文献

- 1) 石村義典：評伝河野常吉、1998、
- 2) 河野常吉：地震津浪其他地変、（自筆本、北海道立図書館蔵）
- 3) 東京大学地震研究所編：新収日本地震史料 第三卷～第五卷、補遺、1983～1985、1989
- 4) 渡邊偉夫：日本被害津波総覧、1985
- 5) 宇佐美龍夫：資料日本被害地震総覧、1975
- 6) 大森房吉：明治27年北海道地震概報告、震災予防調査会報告、3、27-46、189