様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ５ 月 ２９ 日現在

機関番号：１１３０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４７２０２９０

研究課題名（和文）慶長十六年（一六一一）大地震・大津波の新研究

研究課題名（英文）New Research about the 1611 Great Earthquake and Tsunami

研究代表者
蝦名　裕一（Ebina, Yuichi）

東北大学・災害科学国際研究所・助教

研究者番号：７０５８５８６９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、1611年に東北地方太平洋沿岸で発生した地震・津波について、従来把握されている史料の再検証や、フィールドワークによる新たな史料の捜索・調査を実施した。特に同時代史料である「ビスカイノ報告」については原資料を再翻訳した上で、日本側の歴史資料と照合し、津波痕跡地点を特定した。さらに史料調査から判明する津波工学研究者と連携した研究を展開することで、この地震・津波の実態を詳細に分析することができた。その結果、従来の研究において「慶長三陸地震津波」として過小評価されてきたこの地震津波について、より地震規模の大きい「慶長奥州地震津波」としての新たな実態を解明することができた。

研究成果の概要（英文）：This is a study about the earthquake and the tsunami which occurred at Tohoku-district Pacific Ocean coastal area in 1611.Previous historical documents were reinspected.New historical sources were found by a field survey.
The original "Sebastian Vizcaino report” which is a contemporary historical source was re-translated. This data was checked with historical materials from the Japanese side and a tidal wave vestigial spot was specified. I cooperated with a tsunami engineering researcher in this study.So the reality of these earthquake and tsunami could be analyzed in detail. As a result, the scale the earthquake and tsunami elucidated the big new reality of the "Keicho Oshu earthquake and tsunami “ and more about the "Keicho Sanriku earthquake and the tsunami “ which was underestimated by the previous study.

研究分野：日本近世史

キーワード：慶長奥州地震津波　歴史災害研究　日本近世史　文理融合研究　盛岡藩政史　仙台藩政史　相馬中村藩政史

１．研究開始当初の背景

平成 23 年(2011) 3 月 11 日の東日本大震災発生以降、わが国では有史以来発生した巨大歴史災害について、全国的に関心が高まりつつある。東北地方太平洋沿岸においては、有史以来大きな被害をもたらした地震津波として貞観 11 年(869)貞観地震津波、慶長 16 年(1611)の慶長地震津波、明治 29 年（1896）の明治三陸地震津波、昭和８年（1933）の昭和三陸地震津波が挙げられる。これらの歴史地震津波研究については、従来は地震学をはじめとする理系分野からの研究アプローチが主流であった。

しかし、東日本大震災が一般に“1000 年に１度の大災害”と表現されていた事が示すように、東北地方太平洋沿岸の歴史地震津波については貞観地震津波が注目される一方で、慶長 16 年(1611)以降に発生した地震津波については、三陸地方に被害が限定されたイメージがもたれていた。特に慶長 16 年(1611)に発生した地震津波については、東北地方太平洋沿岸全域に津波被害について記載した史料が存在するにも関わらず、従来の研究史においては「慶長三陸地震津波」という「三陸」に限定した災害をイメージする名称で呼称され、その地震規模についても昭和８年（1933）年に発生した昭和三陸地震津波と同程度とみなされてきた。

この慶長の地震津波が過小評価された要因としては、従来の研究史においてこの地震津波について記載された歴史資料に対する疑問が示され、その地震規模や被害について過小評価される傾向にあったためといえる。また、災害史料の成立状況や多様な史料から総合的に分析する視角、すなわち歴史学研究からのアプローチが希薄であったこともその要因と言わなければならない。言うなれば、慶長 16 年(1611)に発生した歴史地震津波の従来のイメージは、史料に対する歴史的研究の視角を欠いた「慶長三陸地震津波」像であった。

ゆえに、本研究においては慶長 16 年(1611)に東北地方沿岸で発生した地震津波について、歴史学研究の観点から史料の分析・考察をおこない、従来の過小評価された「慶長三陸地震津波」のイメージから脱却して、歴史学研究を基盤とする歴史災害研究の手法を構築し、新たな「慶長奥州地震津波」像の確立を目指して研究を開始した。

また、慶長奥州地震津波について、その前後の諸史料について総合的に分析することで、災害そのものだけではなく、歴史的な災害と復興の過程について研究することが可能となる。さらに 17 世紀初頭に発生した慶長奥州地震津波を契機とする地域の歴史的変化を分析することは、この災害の被災地となった盛岡藩・仙台藩・相馬中村藩の地域史を災害という視点から見直す新たな研究視角となり得るといえよう。

２．研究の目的

本研究は慶長奥州地震津波に関する歴史資料について、(1)歴史学研究の手法に基づく史料の総合的な調査分析、(2)文献調査を基盤とした文理融合型の津波痕跡調査による新たな歴史災害研究の構築を目的とした。

(1)については、従来の慶長奥州地震津波に対する研究で用いられてきた史料について、歴史学的視点から史料の成立状況を分析し、その情報的な信頼性を検討する。また災害史料とされた史料以外にも、盛岡藩・仙台藩・相馬中村藩において作成された様々な史料との比較検討によって、慶長奥州地震津波の詳細な様相を解明する。

また、従来把握されていた史料以外にも、東北地方太平洋沿岸部において各地の公的機関や個人が所有している史料群について調査を実施し、慶長奥州地震津波に関する新たな記録の発見を目指した。

さらに、これらの史料については災害に関する記述のみならず、史料全体を調査・分析することで災害後の復興過程や地域の変遷について考察することを目的とした。

(2)については、文献調査で得られた情報をもとに、近世・近代に作成された絵図や地籍図から、人工改変以前の自然地形や近代以前の地名を検証するなど、歴史景観の復元に基づき、各地の津波到達地点を特定した。これらの文献調査から得られたデータを活用し、理系研究者と連携して地盤高や位置を測定し、歴史災害に対する文理融合型の新たな歴史災害研究の構築を目指した。

この歴史学研究の視点に基づく史料分析と文理融合型の津波痕跡地点調査によって、従来の過小評価された「慶長三陸地震津波」像から脱却し、新たな「慶長奥州地震津波」研究として、この災害の詳細な実相を解明することを目的とした。

３．研究の方法

(1) 慶長奥州地震津波に関連する史料として、従来の研究に用いられてきた史料については、『日本地震史料』や『新収日本地震史料』に、災害に関する記述部分が網羅的に収録されている。これらの史料については、原本の所在を確認し、所蔵先の訪問調査や原本の写真版の入手など、極力原本に基づいた史料の内容や成立年代の分析を実施した。

特に従来の研究において、「ビスカイノ報告」や『駿府政事録』については、慶長奥州地震津波後から程なくして成立した同時代史料でありながら、その記述の信憑性を問題視する見解もあった。これらについては盛岡藩・仙台藩の様々な史料の情報から総合的に分析し、その情報の信頼性を検証した。

(2) 東北地方太平洋沿岸における史料調査としては、各地の公共機関や所蔵者宅に保管されている歴史資料を調査し、慶長奥州地震津波に関する記述が存在する新たな災害史料を収集した。同時に、未整理・未調査の史

料を発見した場合は、史料群の整理・保全作業を実施した。また、歴史的景観の復元にあたっては、岩手県立図書館や宮城県図書館・宮城県公文書館などに所蔵されている江戸時代末期から明治時代初期にかけての地籍図を調査し、人工改変以前の地形の様相や旧地名について調査した。
(3)文献調査により判明した津波痕跡については、東北地方太平洋沿岸におけるフィールドワークを実施し痕跡地点を特定するとともに、津波工学研究者とともに痕跡地点のGPS 測量による地盤高調査を実施し、津波工学分野における慶長奥州地震津波の波源推定での活用を期した。

４．研究成果

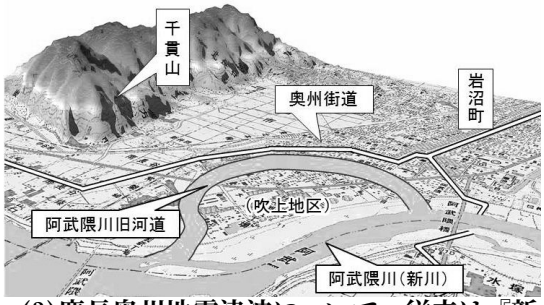
(1)スペインの探検家であるセバスティアン・ビスカイノは 1611 年に来日し、仙台藩沿岸の海岸線を調査して 1613 年に帰国した。その後に著された「ビスカイノ報告」には、彼らが現在の大船渡市沿岸付近で慶長奥州地震津波に遭遇した状況が記述されている。慶長奥州地震津波について記録した史料はその多くが後年の編纂史料であり、ビスカイノ報告は数少ない一次史料である。

しかし、「ビスカイノ報告」の記述については、一部の津波研究者からこの史料の記述を疑問視する見解があった。また、従来の研究において用いられていたのは、戦前の翻訳文であり、誤読・誤訳の可能性が指摘されていた。ゆえに、原文からの再翻訳およびその内容の新たな分析が求められていた。

本研究では、「ビスカイノ報告」についてスペイン国立図書館（Biblioteca Nacional de España）に所蔵されている原本の画像をもとに連携研究者の高橋裕史が原文の解読および現代語訳を作成した。これをもとに、蝦名が仙台藩の史料との比較検証作業を実施した。その結果、「ビスカイノ報告」に記される地域情報は仙台藩側の史料と多くの部分で整合性があり、現在の大船渡市越喜来で津波に遭遇し、大船渡市吉浜や陸前高田市で津波被害を目撃したというビスカイノの記述は信頼できることを確認した。すなわち、「ビスカイノ報告」は慶長奥州地震津波を直接体験した人物による一次史料であるとする評価が妥当であることが明らかとなった。
(2)慶長 16 年(1611)から元和２年(1616)に成立した『駿府政事録』には、慶長奥州地震津波の際に現在の宮城県岩沼市周辺において、漁船が津波に流され漂着し、漁村が壊滅したという記述が残されている。ただし、同史料には宮城県岩沼市の「千貫松」という地点まで津波が到達したという記述があり、「千貫松」は標高約 190mの千貫山であり津波高としては巨大すぎるため、記述の信憑性が問題視されていた。

これについて、本研究では『田村右京亮知行知境目絵図』から歴史地形を復元し、17 世紀段階において千貫山付近で阿武隈川の流路が分岐していることから、慶長奥州地震津波が河川遡上し、千貫山山麓に到達した可能性について検証した。

図・絵図史料から復元した岩沼市付近の歴史景観



(3)慶長奥州地震津波について、従来は『新収日本地震史料』に収録されている史料が中心であったが、本研究の調査により同書に掲載されていない慶長奥州地震津波の記録について調査・分析した。

明治 29 年（1896）の明治三陸地震津波が発生した後、岩手県の沿岸被災地を踏査した山奈宗真が記した『岩手県沿岸大海嘯取調書』には、調査時に得た古津波の伝承記録の情報が記されている。これをもとに、岩手県岩泉町小本、宮古市磯鶏、山田町船越の記録を分析し、同地における津波到達地点を明らかにした。また、岩手県田野畑村では中世以来同地に居住している地域有力者宅に所蔵されていた「記録」から、高台に位置する同家に慶長奥州地震津波が及ばなかったという情報を得た。

宮城県多賀城市においては仙台藩が編纂した『安永風土記』に記される現在の多賀城市に存在する八幡神社とその周辺の町場の流出に関する記述について調査・分析した。

また、福島県相馬地域において、2013 年に相馬市史編さん委員会によって発見された、慶長奥州地震津波について記した３点の史料について調査・分析をおこなった。このうち江戸時代に成立した「小高山同慶寺記録」という史料には、「奥州筋生波」という文言が記されており、近世段階において慶長奥州地震津波の被災範囲を「奥州」とする認識が存在したことが確認できた。

あわせて、これらの史料調査の過程で発見された未調査・未整理の史料について随時保全作業を展開し、岩手県大船渡市吉浜村の寺院に旧蔵されている史料については、所蔵史料全点の整理・撮影作業を実施した。
(4)慶長奥州地震津波をうけて、当時被災地となった地域の復興過程については、慶長 16 年(1611)以降に盛岡藩や仙台藩で実施された開発事業について調査分析をおこなった。

盛岡藩においては、慶長奥州地震津波が発生した後、藩主南部利直による沿岸部巡回があり、その際に藩主利直から現在の宮古市や大槌町において町割りの指示がなされ、津波の復興とともにこれらの町の形成が展開していった過程を明らかとした。

また、仙台藩においては、伊達政宗に登用

された川村孫兵衛によって、現在の亘理町や岩沼市において沿岸部の塩田開発事業が開始され、やがて仙台藩の主要産業として発展していく過程を分析し、これらの事業が慶長奥州地震津波からの復興政策という意義をもっていたことを明らかにした。
(5) 歴史資料の調査から判明した津波到達地点について、各地において津波痕跡地点を調査するフィールドワークを実施し、蝦名および連携研究者の今井健太郎による津波痕跡地点の特定と、GPS 測量による地盤高を測定し、波源および地震規模の推定を実施した。
　本研究においては、「ビスカイノ報告」の分析から判明する大船渡市越喜来、吉浜の津波痕跡地点、『岩手県沿岸大海嘯取調書』から判明する岩手県岩泉町、宮古市磯鶏、山田町小谷鳥の津波痕跡地点、『安永風土記』から判明する宮城県多賀城市の痕跡地点など合計８点の新たな津波痕跡地点を特定し、地盤高を測定した。またこれらの津波痕跡地点の分布状況から推定される地震規模は、従来の研究において慶長奥州地震津波と同程度とされていた昭和三陸地震津波の推定マグニチュード 8.1 をさらに上回る数値となる可能性が指摘された。

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６件）
①蝦名裕一・高橋裕史、『ビスカイノ報告』における 1611 年慶長奥州地震津波の記述について『歴史地震』、査読有、29 号、2014 年、195-207 頁。
②蝦名裕一、今井健太郎、史料や伝承に基づく 1611 年慶長奥州地震の津波痕跡調査、『津波工学研究』、査読無、31 号、2014 年、139-148 頁。
③蝦名裕一、慶長奥州地震津波とビスカイノ報告、『地理月報』、査読無、536 号、2013 年、2-5 頁。
④蝦名裕一、慶長奥州地震津波について－400 年前の大震災の実相、平川新・今村文彦編『東日本大震災を分析する２－震災と人間・まち・記録』、査読無、2013 年、189-200 頁
⑤蝦名裕一、慶長奥州地震津波の歴史学的分析、蝦名裕一、『宮城考古学』（宮城県考古学会）、査読無、2013 年、15 号、27-43 頁、
⑥蝦名裕一、慶長奥州地震津波と千貫松伝承、保立道久・成田竜一編『津波・噴火…日本列島地震の 2000 年史』、査読無、2013 年、152-155 頁、

〔学会発表〕（計７件）
①蝦名裕一・今井健太郎・首藤伸夫、山奈宗真史料に記される近代以前の歴史津波痕跡について、第 4 回巨大津波災害に関する合同研究、2014 年 12 月 27 日、名古屋大学
②蝦名裕一・今井健太郎・首藤伸夫、山奈宗真『岩手県沿岸大海嘯取調書』に記される近代以前の津波痕跡について、第 31 回歴史地震研究会、2014 年９月 20 日、名古屋大学
③蝦名裕一、1611 年慶長奥州地震津波に関する新出史料とその分析、2014 年９月 20 日、第 31 回歴史地震研究会、名古屋大学
④蝦名裕一「慶長奥州地震津波と亘理町の製塩－400 年前の大津波と復興」、2014 年７月 12 日、亘理町郷土資料館、公開講演会「よみがえるふるさとの歴史－海運と製塩の町・亘理」
⑤蝦名裕一、「東日本大震災からの歴史資料保存と歴史災害研究」、第 94 回歴博フォーラム、2014 年４月 19 日、国立歴史民俗博物館
⑥蝦名裕一、慶長奥州地震津波をめぐる歴史資料の再検討、第１回前近代歴史地震史料研究会、2013 年 11 月４日、新潟大学
⑦蝦名裕一、ビスカイノ報告における慶長奥州地震津波の記述について、第 30 回歴史地震研究大会、2013 年９月 15 日、秋田大学

６．研究組織
(1)研究代表者
蝦名　裕一（EBINA　YUICHI）
東北大学　災害科学国際研究所　助教
　研究者番号：70585869

(2)研究分担者
　なし

(3)連携研究者
今井　健太郎（IMAI KENTARO）
東北大学・災害科学国際研究所・助教
研究者番号：20554497

高橋　裕史（TAKAHASHI HIROFUMI）
苫小牧駒澤大学・国際文化学部・准教授
研究者番号：30305966