

歴史災害ハザードマップ作成のための 文献史的アプローチ

弘前大学大学院地域社会研究科 客員研究員 白石睦弥

概要：

これまでの災害史研究は現在の防災・減災等に寄与する方法として、過去の災害から災害教訓を導き出すことを行ってきた。行政を中心にハザードマップの作成も行われている。しかし、実際のハザードマップに過去の複数種類の災害痕跡を反映することはあまり行われず、地震・津波・山崩れなど個別のエピソードがほとんどである。

本研究では史料集などを再検討し、史料記録や伝承をもとに単なる事例としての災害教訓を示すだけでなく、実際の被災地点を現在の地図上に示すことで、より具体的・現実的に歴史災害について認知してもらうために、歴史災害ハザードマップを作成し、ホームページや印刷配布などで情報公開を行う。

八戸市は近世から変わらない町並みを現在に受け継いでおり、幾度もの地震・津波・火災・洪水などを経験してきた。計算上の数値シミュレーションよりも、過去に実際にあった災害事例を現在の地図上に示すことで住民の意識をより現実的なものとする可以考虑。

キーワード：災害史 歴史災害 防災 減殺 史料 ハザードマップ 八戸市

1. はじめに

東日本大震災発生以降、同震災の被災地域を過去に襲った歴史地震・津波への注目が集まっている。

本研究の目的は、まず、現在の八戸市を中心とする地域で近世以降に発生した災害について、伝承や記録を調査・分析し、明らかにすることである。次にシミュレーションでなく、伝承や記録史料資料の調査結果に基づいて歴史的事実を示したハザードマップを作成する。この目的を達成することで、安全に安心して暮らせる地域のための防災力向上に資することができると思える。

近世期の八戸藩の領地は寛文5年(1665)に配分が行われ、藩の領域は飛地として与えられた志和郡を除くと、現在の青森県八戸市・三戸郡・岩手県九戸郡・岩手郡にまたがる地域であり、長い海岸線と広大な山間地を有していた。

本研究で対象とするのは、城下町八戸及び沿岸の地域についての地震・津波・火災・洪水・山崩れに関する史料資料で、八戸南部家文書(八戸市立図書館蔵)の「八戸御領内絵図」には、その全体像を確認することができる。

さらに、八戸の城下町は近世から変わらない町並みを

現在に受け継いでおり、幾度もの地震・火災・洪水などを経験してきた。また、沿岸の村々も津波が発生するたびに罹災してきた。

近年、『青森県史』(資料編近世5 南部2 八戸藩領)や『新編八戸市史』などの自治体史が刊行され、後者には災害についての項目も設けられている。八戸市博物館では平成24年に「災害と八戸」という特別展も行われ、同



Figure 1 現在の八戸市と周辺市町村

地域での歴史災害研究はこれまでも行われてきた。

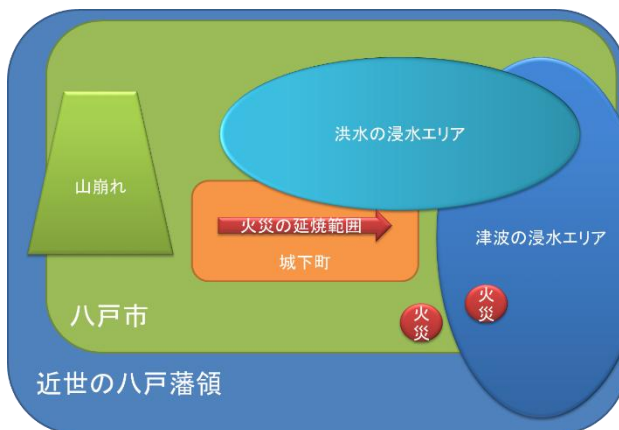
しかし、それぞれの災害を個別に扱うのではなく、被災地域についての地理的情報や前後に発生した災害との関係、社会的背景などを盛り込み、より正確で総合的な災害像を示す必要がある。

それらは近世期だけでも 10 度近くを数える。チリ沖で発生した地震の津波による被害も近世期に 2 度経験した。もう少し規模の小さいものを含めれば、当該地域は数十回の地震・津波に遭遇していることになる。

本研究では「東京大学地震研究所図書室特別資料データベース」で公開される「地震史料」などを活用し、八戸市域に被害をもたらした主な歴史地震についてデータベースから確認できる情報も収集した。

なお、東京大学地震研究所では「新収日本地震史料」という地震史料集（全 21 冊）を刊行しているが、この前編や続編に位置付けられる一連の「大日本地震史料」（全 2 冊）、「増訂大日本地震史料」（全 3 冊）、「日本地震史料」（全 1 冊）、宇佐美龍夫編「日本の歴史地震史料拾遺」（全 8 冊）を便宜的に「地震史料」としており、これらの中から八戸市域に関する歴史地震についての資料記述の一部を知ることができる。

Figure 2 ハザードマップのイメージ図



2. 八戸市域の歴史地震・津波

慶長 16 年（1611）10 月 28 日に発生した慶長地震津波では、三陸沿岸及び北海道東岸を震源にマグニチュード 8.1 と推定される地震により、南部津軽の海岸でも人馬の死んだものは 3000 余とされる。

また、八戸沖などで発生したマグニチュード 7 クラスの地震は、宝暦 12 年（1763）から 13 年にかけての 3 度の地震や安政 3 年（1856）の安政三陸沖地震津波などで、多数の家屋が流出する規模の津波をとまっており、

3. 八戸市域の歴史時代の火災

八戸城下は、度々大火に見舞われている。共通してみられるのは町の西で発生した火災が西風にあおられて東側へ燃え広がることである。八戸をはじめとした青森県南部地域は、夏にはやませと呼ばれる北東風が吹くことで知られているが、他の季節には西寄りの風が吹いていることが多い。それだけでなく、沿岸地域では夕風で夜間は陸風が吹く。こうした気象的特徴により、八戸の大火は夜間に西風にあおられて発生することが多かった。

近世に発生した大火は、文化三年（1807）に発生した七ツ屋焼けや、文政 8 年（1825）の美濃屋焼け、同 12 年の惣門町焼け、元治元年（1865）の清治郎焼け、慶応 3 年（1867）の左比代村大火など、出火地名を冠して呼ばれているものもある。

余りの火災の多さに、八戸藩は失火者への処罰や城下の見回りの強化など、火災対策を講じなければならないほどであったという。

また、近代に入ってからでも大火は発生しており、大正 13 年（1924）の八戸大火では残り火の不始末から発生した火災が 6 時間にわたって町の中心部を焼き尽くし、全焼住家 1,127 棟（1,393 戸）・死者 4 名・負傷者 183 名などの被害で八戸史上最大の大火となった。

史料の残存状況で言えば、火災に関する記述は多く見受けられ、絵図に延焼範囲を示したものも作成された。

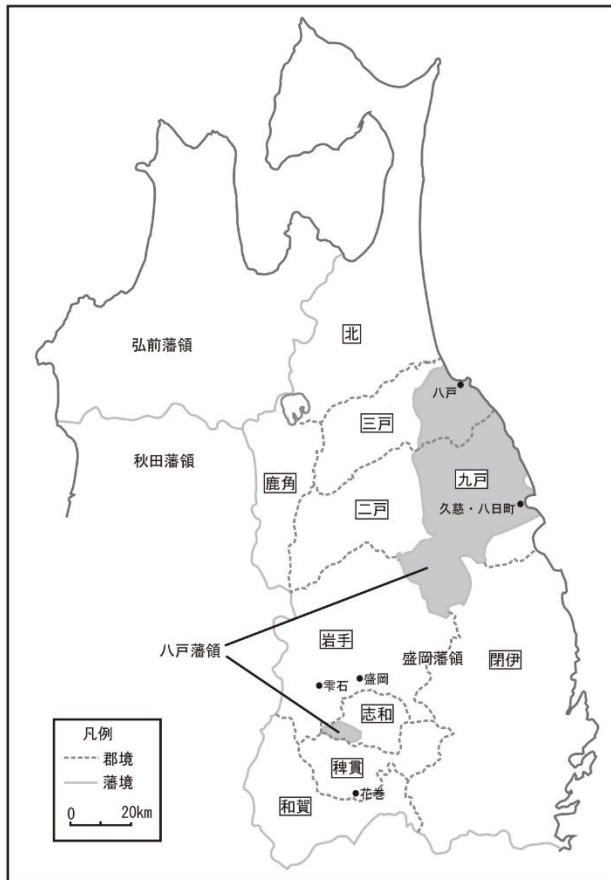


Figure 3 近世北奥藩領および郡名図
 (『青森県史』資料編 近世4をもとに作図)

そのため、火災の発生・延焼地域についてのプロットは比較的詳細に行うことができるものと考ええる。

4. 八戸市域の歴史時代の水害

近世期の八戸市域における大規模な水害として有名なのは宝暦の水害であり、藩開闢以来未曾有の水害と称された。宝暦13年(1763)8月15日、折からの暴風により白山方面で山崩れが発生し、土橋川上流の水が八戸の城下町へ流れ込んだ。上組町・常番町・町組長に水があふれ、常泉下・山伏小路の辺り一帯が川のようになり、鍛冶町に向かって流れ込み、人々は長者山に避難したという。また、城下町西側にあったため池の堤防が崩れ、現在の沼館や江陽の一体が水に浸った。馬淵川・新井田側の水位は6メートルも上昇し、各河川の沿岸地域は大きな被害を受けた。

近世期の風水害は、享保年間に集中して発生し、享保7年(1722)では約4.5メートル、同13年には約4.8メートルの各河川増水が確認されている。享保19年の水害では溺死者も出ており、田畑の損害も大きかった。ほかに、天明5年(1785)の暴風雨では新井田川の洪水に



より類家村まで浸水したという。

近代にはいつてからも、八戸市地域は何度も大雨や台風の影響を受けている。主なものは、明治44年(1911)や大正4年(1915)に発生した大雨のほか、昭和に入ってから昭和22年(1947)の洞爺丸台風や昭和33年(1958)の狩野川台風などで大きな被害を受けた。

5. 弘前大学震災研究交流会の活動

Figure 5 「コミュニティFMによる防災情報に関するシンポジウム」パネルディスカッション

研究代表者が幹事として参加している弘前大学震災研究交流会(現・弘前大学防災社会研究会)では、弘前大学内はもとより、研究者・市民など関係者のネットワークを戦略的に拡大させるとともに、弘前市・平川市・八戸市・青森県など関係自治体との連絡を密にし、総合的地域社会研究に向け文理融合の研究体制を構築する、弘前大学中心のプラットフォームを形成するものである。

主な活動は研究会・講演会で、発表者は本学の震災関連研究を行う研究者・大学院生だけではなく、他大学の研究者、自治体や医師会の防災担当者など多岐にわたる。その講演を聴講するために市民や医師会やメディア関係者などが集まるようになり、内外で関心が高まっている。

ハザードマップが完成した際に、単にホームページ等を作成しただけでは、市民にその情報を知ってもらうことは難しく、具体的な情報をどのように周知していくか課題が提起された。

そこで、弘前大学震災研究交流会では、ハザードマップ完成時の広報を行う媒体として、地元 roots コミュニティFMに焦点を当て、また、災害発生時の情報を共有することで災害を軽減できること、情報を受ける市民の状況が変化してきたことや、マスメディアへの信頼性について問題提起し、シンポジウムを開催した。

Figure 4 「コミュニティ FM による防災情報に関するシンポジウム」のようす



「コミュニティ FM による防災情報に関するシンポジウム」は、平成 26 年 2 月 11 日に、弘前市土手町にある土手町コミュニティパークにおいて開催され約 50 名の参加者を得た。柴田実氏（元 NHK 放送文化研究所担当部長）の基調講演のほか、コミュニティ FM から塚原隆市氏（ビーエフエム・八戸市）、波多野厚緑氏（アップルウェーブ・弘前市）らが報告を行った。さらに、パネルディスカッションには、同研究会から片岡俊一准教授（弘前大学大学院理工学研究科）が加わった。

参加者へのアンケートからは「配布資料と放映画像プラス説明と進められ納得度が高く受け止められた」「お話し聞いた 3 名の方もよくまとまっていた。パネルディスカッションは疑問に思っていたことが明らかになった」などの一定の評価が得られた。

6. おわりにーハザードマップ作成へ向けて

現在までのところにおいて、歴史災害ハザードマップ作成のための下準備としての文献史的調査はある程度の成果をみた。

また、八戸市長および防災担当者との面会では、過去に災害があった地域でも河川の護岸など既に対策が講じられている地域もあるとの意見をいただき、その内容もマップに表示することとした。ただし、設計外力の強化による防災は、それを超える災害が発生した場合には激甚被害をもたらすことに注意が必要で、そのためにも過去の災害事例を知ることは重要である。

今後はこれらの災害史料の収集を継続するとともに、マップへのプロット、考察、完成したハザードマップの公開を行っていく必要がある。マップの完成公開の際には、八戸市においてシンポジウム等も開催し、市民に広く成果を知ってもらうようにつとめたい。

最後に、研究の助成を頂き、また、研究代表者入院などによる研究遂行の困難な状況にも柔軟な対応をしてくださった国土技術研究センターの皆様に深く感謝申し上げます。