

大槌町における市街地の空間的広がりから見た津波記念碑と住民との関わりに関する考察

岩手大学 学生会員 ○栗原裕也 岩手大学 学生会員 佐藤史弥
 岩手大学 正会員 南正昭

1. はじめに

大槌町では、大きな津波がある度に記念碑を残してきたが、東日本大震災津波により壊滅的な被害を受けた。大槌町は昭和 35 年チリ地震以降、大きな津波被害がなく、市街地の拡大に伴う生活圏の変化により、記念碑との関わりが薄れてきた可能性がある。

本研究では大槌町の市街地の変化と、被災履歴や記念碑の位置を、GIS を用いて重ね合わせる事で、過去から現在にかけての大槌町民の記念碑との関わりを空間的視点から分析することを試み、津波による震災遺構の候補を 8 つ挙げ、将来の大槌町における震災遺構の役割と住民との関わりについて考察することを目的とした。

2. 研究方法

本研究では、津波記念碑と住民との関わりを考察するために、初めに大槌の明治 43 年の地図、昭和 23 年、昭和 42 年、昭和 52 年、平成 3 年の航空写真¹⁾を GIS 上に投影した。本研究では、震災遺構候補が集中していた中心市街地側を対象地域とし、吉里吉里地区側は対象外とした。また使用した地図・航空写真上で、家屋が集中している箇所を住宅密集地と定義し、ゾーニングを行った。そこから面積を算出し、年代ごとの面積の変化と記念碑の数の累積を比較することで、記念碑と住民との関わり方の変化を考察した。

震災遺構について、初めに震災遺構候補の位置を GIS 上に投影し、概要を調べた。次に過去の大規模津波の浸水域²⁾と災害危険区域³⁾のデータを GIS 上に投影した。復興支援調査アーカイブの大槌の浸水メッシュデータから、各震災遺構のポイントの浸水深と標高を算出した。そこから震災遺構の特徴とあり方を考察・検討した。

3. 研究結果・考察

図 1 は、大槌の住宅密集地を比較したものである。青色の点は記念碑の位置を示しており、昭和 23 年頃

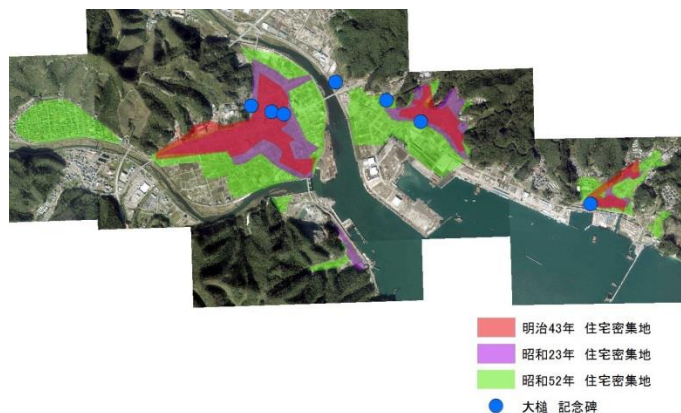


図 1—大槌の過去の住宅密集地の広がり（航空写真）
 真は平成 25 年 10 月の大槌町

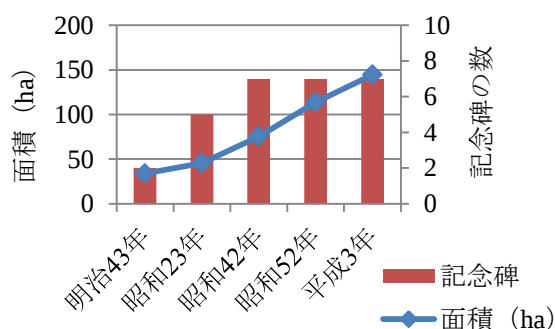


図 2—住宅密集地の面積の変化と記念碑の数

までは、記念碑よりも山側に住宅が多くあり、海側への広がりが小さいことが分かる。しかし、昭和 35 年のチリ地震以降大きな津波がなかったこともあり、昭和 52 年の頃には海側へ大きく広がりを見せていることが分かる。

図 2 は、住宅密集地の面積の変化と、記念碑の数を示している。グラフを見ると昭和 23 年以降、急激に住宅が増加していることが分かる。明治 43 年から平成 3 年を比較すると、約 4 倍に増加している。昭和 8 年にできた記念碑には、「危険地帯に居住をするな」という碑文が書かれている。住宅や住民の急激な増加により、記念碑が普段の生活の風景の一部となり、目にとめる人が少なくなり、記憶や教訓の風化の一因となってしまったのではないかと考えられる。

キーワード：記念碑、震災遺構、GIS、津波、大槌

連絡先：岩手大学工学部 岩手県盛岡市上田 4 丁目 3-5 TEL : 019-621-6453 FAX : 019-621-6460

	建設時期	浸水深(m)	標高(m)	その他、概要
小枕防潮堤跡	昭和35年以降建設開始、昭和53年完成	9.1	2.9	直立堤で、高さ7.1m。写真を見ると外側に倒れているので、引き波によって倒れたと考えられる。
小枕住宅跡	昭和8年の津波以降、高台移転開始	6.6	6.4	昭和8年の津波により、高台移転したが、今回の津波ではその一番上まで被災している。
須賀町住宅跡	昭和23年頃には広がっていた	8	1.1	航空写真を見ていくと、周辺は田畑が広がっていたが、時代が進むごとに海側に住居がかなり広がってきたのが分かる。
新港住宅跡	昭和23年着工、昭和45年頃にはほぼ完了	10.9	1.1	埋立地の所にあり、海側にも近かったため、住居は壊滅的な被害を受けた。
新港防潮堤跡	昭和57年度建設	11.2	2.8	震災時、門扉は閉められていたが、なくなっていたことから、流出したと考えられる。
港町防潮堤	昭和58年度建設	13	0.7	写真を見ると、レールだけが残っている。こちらも震災時に門扉が流出したと考えられる。
赤浜弁天橋	昭和62年度完成	12.5	0	震災による地盤沈下があったため、嵩上げが行われた。
民宿あかぶ	不明	10.2	2.4	釜石市の観光船が流され、屋根の上に乗上げた。船は現在解体されているが、今は寄付金を集め復元を目指している。

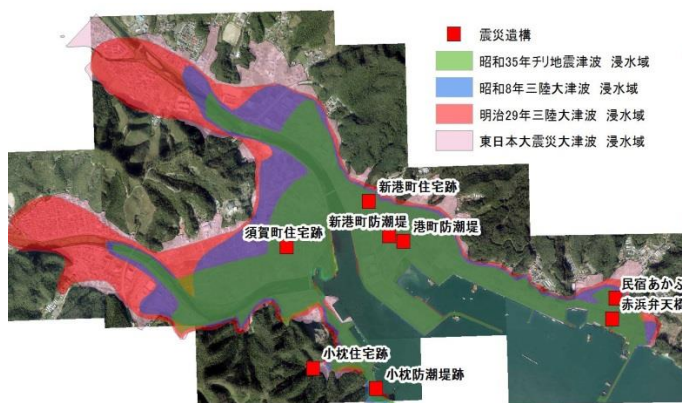


図3-過去の大規模津波の浸水域の比較

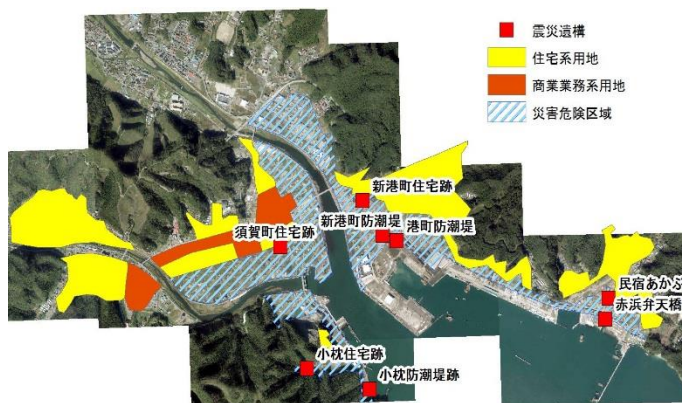


図4-災害危険区域と土地利用計画

表1は、東日本大震災大津波における震災遺構候補8つの概要と標高、浸水深である。震災遺構は、津波の強さや大きさ、規模が一目で感じ取ることができるものが多い。しかし、似たような意味合いを持つ遺構があるので、石碑や記念館などと共に残すことで、教訓の伝承や記憶の風化を防ぐことにつながるのではないかと考えられる。

図3は過去の4つの大規模地震による津波の浸水域を比較したものである。図1で住宅が密集していた部分は過去のどの浸水域をみてもほぼ浸水していたことが分かる。このことから、教訓の伝承や記憶の風化が東日本大震災津波の被害を大きくした要因の一つではないかと考えられる。

図4の水色の斜線部分は、今後の津波による災害危険区域を示している。中央より左側の山地付近が危険区域に指定されていないのは、盛土により浸水区域から外されているためである。危険区域内は居住の制限がかかるため、公園や緑地に利用されていく予定である⁴⁾。これらの場所のほとんどに遺構が存在していることから、今後津波などの教訓を学ぶ場所として有効活用できるのではないかと考えられる。また、震災遺構は土地利用計画の住宅の場所から少し離れた所に位置しているものが多い⁵⁾。遺構があることでその周辺が危険区域だということを伝え、将来の土地利用で海側への住宅の広がりを抑えるきっかけになるのではないかと考える。

4. おわりに

今回の研究で津波記念碑は、時間の経過とともに住民の生活との関わりが薄くなり、教訓の伝承効果が薄れてきていることが考えられたため、遺構も含め今後どのように残していくべきかを、ワークショップやアンケート調査を通して、住民の要望や地域性を考慮しながら検討していく必要がある。記念碑と住民との関わりを知るには、直接住民に聞くことも重要である。しかし、GISを用いた空間的視点から見た記念碑との関わりを分析することは、アンケート調査のように定量的に示すことは難しいが、地域の特徴や、教訓の伝承方法を検討する上で有効であったと考えられる。

参考文献

- 1) 国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス
<http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>
- 2) 東日本大震災津波 大津波概要
<http://www.town.otsuchi.iwate.jp/gyosei/docs/2015051800026/files/hisai.pdf>
- 3) 災害危険区域
<http://www.town.otsuchi.iwate.jp/gyosei/bunya/saigaikikenkui/>
- 4) 大槌町土地利用計画（案）平成24年3月
- 5) 大槌町都市計画マスタープラン 平成26年8月