

東北地方太平洋沖地震津波による過去の津波記念碑の被害と災害教訓の伝承

(独) 土木研究所 ICHARM

○杉本めぐみ

(独) 土木研究所 ICHARM

正会員 岡積 敏雄

1. はじめに

2011年に東北を襲った津波は約2万人の犠牲と甚大な被害をもたらした。世界的にも津波の常襲地であるこの地域には、過去からの教訓を伝える津波の記念碑が震災前に、確認されているだけで300以上あった。しかし、2011年7月の石碑の被害及び聞き取り調査では、流失や倒潰(図1)されたままの状況も見受けられた。

日本の津波の石碑は過去の津波の浸水限界から、歴史地震の大きさを推定する資料に用いられ、防災と研究に役に立ってきた。一方で、被害を免れながらも手入れされずに苔生して、祖先の警句は子孫には伝わらず、忘れられて風化が進んでいた所も多くあった。ここでは石碑の意義と保護、そして教訓の普及について考察する。



図1. 大船渡市永浜の昭和の津波記念碑
津波で倒壊し放置されている現状(2011年7月)

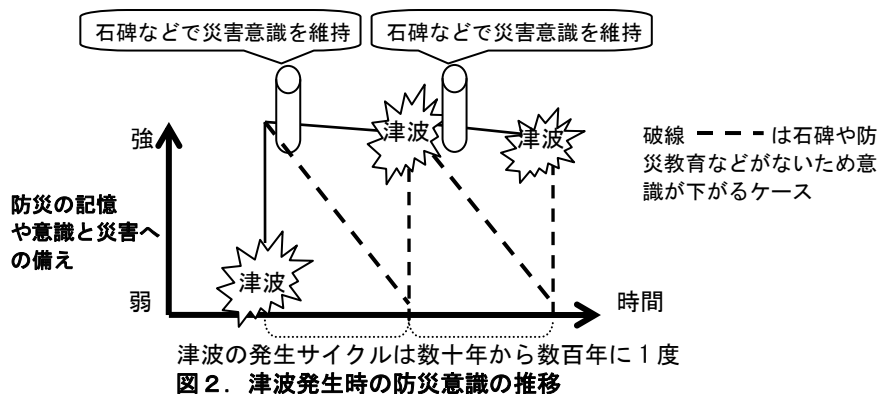
2. 災害意識と災害教訓

三陸昭和津波では、岩手県の村長および文部省震災予防評議会の助言から、朝日新聞社へ全国の人々からの義捐金によって東北沿岸に150基の津波記念碑が建設された(表1. 左)。これらの津波の石碑はアナログなハザードの伝達手法ではあるが、低頻度巨大災害である津波のその地点での浸水限界点や高さを示していたり、先祖からの災害の教訓を言葉で伝えていたりする。そのため、ハザードの視覚化により、その時代を生きる子孫が、日々の生活の中で災害を思い出し、災害意識を維持することに役立つ(図2)。2011年には宮古市姉吉の石碑の助言通りに過去の

表1. 昭和三陸津波記念碑とインドネシア津波メモリアルポールの比較

	昭和三陸津波	インド洋津波(スマトラ沖地震)
発災日と規模	1933年3月3日 M9.0	2004年12月26日 M9.1
死者数	3,064	約17万人(インドネシア)
建築物	津波記念碑と浸水域を示す津波石止	津波の高さを示すポールを付属
建設場所	岩手、青森、宮城三県の沿岸(北海道を除)	バンダ・アチエ市と郊外の主に学校や公用地
建設数	150(2001年時点現存134)基	85基
大きさ	平均高さ: 151.5cm, 幅: 75.8cm以上	低位: 2.5m未満, 中位: 2.5m - 5m 高位: 5~17m
碑面	全国から募集した震災標語の警句など	各地点の津波浸水高と沿岸距離と襲来時間等の情報
施主	被災した町の自治体	地元NGO
支援資金	朝日新聞への全国からの義捐金の一部	日本政府
発案者	岩手県の村長および文部省震災予防評議会	京都大学家村浩和名誉教授

首藤 2001 と杉本 2011 に加筆修正



キーワード: 東北地方太平洋沖地震津波, 津波記念碑, 災害意識, インド洋津波, 災害教訓の事例集

連絡先: 〒305-8516 茨城県つくば市南原1-6 (独) 土木研究所 ICHARM TEL029-879-6815 email:sugimo55@pawri.go.jp

浸水の限界域である石碑より下に家を建てなかったため、一戸も浸水することがなかった(図3.③)。進んだシミュレーション技術を取り入れた防災教育ツールを開発した現代でも、まだ全国民への一元的な津波防災の公教育が普及していないことから、石碑は過去の苦い教訓という精神的な面を含めて地域住民の全世代に伝える貴重な手法である。

3. 災害防止の精神と風化防止

例えば、東桜島小学校に現存する1914年桜島大正噴火の記念碑は、「理論に信頼せず」という碑文の内容から「科学不信の碑」として知られている。碑分には以下のようにある。「本島ノ爆発ハ古来歴史ニ照シ後日復亦免レザルハ必然ノコトナルベシ 住民ハ理論ニ信頼セズ異変ヲ認知スル時ハ未然ニ避難ノ用意尤モ肝要トシ平素勤儉産ヲ治メ何時変災ニ遭モ路途ニ迷ハザル覚悟ナカルベカラズ」。

井口(2011年)によると大正噴火の前には有感地震が頻発し、井戸水の急激な水位変化や海岸からの熱湯の噴出がみられた。当時の東桜島村長が鹿児島県測候所に問い合わせたが、「桜島には異変はない。避難するには及ばない」という回答を受けたために避難が遅れ、その結果死傷者がでた苦い教訓を受けたものである。住民は避難にあたっては自主的な判断を求められることをこの碑は述べている。また、災害防止に当たっては日頃の備えが最も重要であるとしている。この碑は桜島の火山噴火とその備えについて後世に受け継がれることを目的として建てられたが、そこに書かれた精神は全ての自然災害減災に通じる。

但し、その精神も繰り返し伝えていかなければ、風化が進んでしまうため、地道な普及活動が必要である。今回の調査で東北の津波記念碑が物理的に風化していたことは、その災害が風化して、人々から石碑の所在も忘れられていたことや子供が知らなかったことから明らかである。

4. まとめと今後の予定

2004年のインド洋津波以後、筆者はインドネシアのアチェ州でこれらの日本の自然災害の石碑を参

考に、85基の津波の高さ再現した記念碑を建設し、設置されている学校で防災教育を直接行ってきた(表1右)。8年たって災害の風化が進む中、発災以降に生まれた子供たちが入学し始めるようになり、津波について全く知らない子供が多いため、石碑により津波の現象や大きさと減災について伝える手法として一定の成果を得た。一方で、アチェや東北の次世代とさらに被災地以外への災害教訓の共有の必要性を実感している。国土交通省では津波痕跡マップを作成して配布してきた(国土交通省 2004年)。ICHARMはこれらを含めた世界の水災害の教訓や伝承をまとめており、事例集を今後出版して世界の減災のための啓蒙に役立てる予定である。

参考文献

- 1) 井口正人：桜島の過去の大噴火に学ぶ、京都大学防災研究所公開講座資料.2011.
- 2) 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所：国道45号沿線津波痕跡マップ, 2004.
- 3) 首藤伸夫：昭和三陸津波記念碑—建立の経緯と防災上の意義. 東北大学災害制御研究センター津波後学研究報告, No. 18, 73-84, 2001.
- 4) 杉本めぐみ・北原糸子：東北の津波記念碑の被害と防災のための修復の必要性について—東日本大震災とスマトラ沖地震の比較—, 歴史地震研究会 2011年度予稿集, 2011.



図3. 明治・昭和三陸津波記念碑被害状況図