

2011年大津波の災害と被災を免れた神社

宇多高明* 三波俊郎** 星上幸良*** 酒井和也****

1. はじめに

2011年3月11日午後2時46分、宮城県牡鹿半島の東南東130km沖を震源地とするマグニチュード9.0の大地震（東北地方太平洋沖地震）が発生した。この地震に伴い、三陸や仙台湾沿岸に大規模な津波が襲来したのみならず、津波は福島・茨城県沿岸をも襲い多大な被害をもたらした。筆者らは、既にこれらの被害状況について取りまとめ、ホームページ上で公開してきた¹⁾。この報告の中で、津波の高さは地域により大きく異なる²⁾が、いずれの地域でも海岸線近傍に祭られた神社はわずかな例外を除いて津波災害を免れたことが明らかになった。各地域では、人々が世代を重ねつつ長い年月にわたって住みついできたが、時には大きな津波災害を受けて家族を失い、また時には住処や財産を失ったと思われる。そのような何世代にもわたる苦勞の記録を末代まで残し、そこへ逃げれば安全という場所に神社を祭り、子孫が被害に合わないよう知らせる役割を担ったのが地域の神社ではなかったかと推察される。事実、これらの多くの神社は津波の避難場所として役立ったことは記憶に新しい。このことから、津波の被災を免れた神社に関し、岩手県・宮城県・福島県から各1神社を選んでとりまとめた。これらのうち、岩手・宮城県での現地調査は2011年4月18日～20日に、福島県での現地調査は2011年12月27日に実施した。

2. 各地での事例

(1) 岩手県山田湾大沢地区に位置する魚賀波間神社の例

山田湾は重茂半島を挟んで宮古湾と対称的位置にある湾で、湾はほぼ北東方向に開いている。対象地域の大沢漁港は湾の北岸に位置している。図-1は、2011年3月13日撮影の大沢漁港周辺の空撮画像を示す。東側正面に大沢漁港を望む区域が調査対象地域である。図中の番号は写真撮影地点番

号を示す。魚賀波間神社は大沢漁港の西側に迫る山の中腹にある。まず、大沢漁港背後を通る国道45号線から背後地を望むと図-2に示すように道路沿いの家屋は全壊し、大量のゴミが堆積していた。しかし、左端に見える小高い場所（矢印A）に祭られていた魚賀波間神社は全く無傷であった。図-3は神社の境内を示すが、神社の立つ位置の地盤高はほぼT.P.+15mにあった。図-4は、神社のある高台の中腹で観察された津波痕跡位置を示す。ポールの先端位置が津波痕跡であり、その標高はT.P.+7.4mであった。このように津波高T.P.+7.4mに対し、神社の地盤高はT.P.+15mと高かったために魚賀波間神社は津波災害を免れた。図-5は神社への参道から図-2に示した被災家屋を撮影したものであるが、家屋が破壊されると同時に近傍には漁船が打ち上げられていた。このように家屋や漁船の打ち上げられた惨状を丘の上に建っていた神社は見下ろしていた。

(2) 宮城県仙台湾北端の菖蒲田浜の背後にある五社神社の例

仙台湾沿岸は、相馬港から仙台港まで約48kmにわたり緩く湾曲した海岸線を有しているが、菖蒲田浜はその北端に位置する。この海浜は仙台市近郊の海水浴場として有名で、多くの人々に利用されてきた海岸である。大津波によりこの海岸でも大きな被害が出た。図-6は2011年3月19日撮影の空撮画像を示す。対象地は南端を菖蒲田漁港の防波堤により、また北端を高山の岬により挟まれた長さ約1.7kmのポケットビーチである。菖蒲田浜には長さ約100mの離岸堤が2基、それらの開口部と北離岸堤の北側には人工リーフが設置されており、その背後で舌状砂州の形成が見られた。津波襲来直後には、菖蒲田浜の葦山の集落前面で破堤が起き、堤防の背後地が斜め楔状に大きく侵食された。一方、五社神社は、その周辺がほぼ全壊状態にあったのに対し孤立した丘の上に建っていたため被害を免れた。図-7は、海岸堤防上から北向きに望んだものであるが、遠方には孤立した丘が見え、そこには松林が残されていた。五社神

Damage due to the 2011 great TSUNAMI and shrines escaped from being damaged.

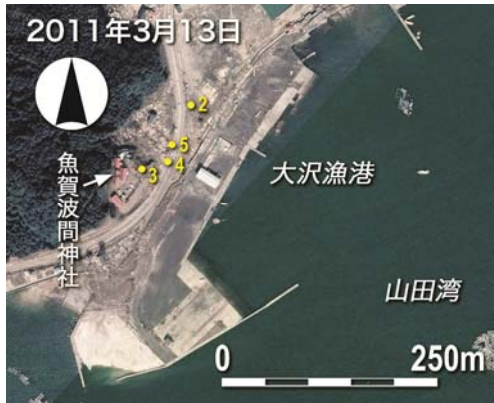


図-1 大沢地区の空撮画像(2011年3月13日国土地理院撮影)



図-2 国道45号線から望む魚賀波間神社



図-3 魚賀波間神社の境内と地盤高 (T.P.+15m: 地形図参照)



図-4 神社のある高台の中腹で観察された津波痕跡 (T.P.+7.4m)



図-5 神社への参道から見下ろした被災家屋



図-6 菖蒲田浜の空撮画像 (2011年3月19日国土地理院撮影)



図-7 海岸堤防上から北向きに望む



図-8 神社の標高 (T.P.+9.7m) と近隣の津波遡上高 (T.P.+15.7m)



図-9 破堤時に形成された大きな池

社はこの丘の頂上に祭られていた。図-8は神社を示すが、周辺地盤上には津波による漂着物が散乱していたことから、ほぼ神社の立つ地盤高まで津波が襲来したことが分かった。漂着物のある地点の標高はT.P.+9.4mであった。一方、当地の南西

約5kmに位置する仙台塩釜港の南側隣接部での津波遡上高はT.P.+15.7mであり、このような高い津波の襲来があったものの神社は災害を免れた。五社神社のある丘より下り、再び海岸線付近へ到達してその北側を調べると、破堤が起きており、

土研センター

背後地には破堤時に形成された大きな池が残されていた（図-9）。

(3) 福島県久ノ浜の諏訪神社と稲荷神社

図-10は、2011年3月18日に撮影された久ノ浜周辺の衛星画像を示す。久ノ浜は福島県南部に位置し、北側を久ノ浜港によりまた南側を四倉漁港に挟まれた長さ約3kmのポケットビーチである。海岸線のうち、南側半分は波立海岸、北側半分が久ノ浜と呼ばれている。図-10によると、久ノ浜では北端部に流入する大久川が造ったかなり広い沖積低地がある。住宅地はこの低地の海側に集中していたが、この付近の標高が相対的に低かったため津波により大きな被害が出た。久ノ浜の沖合には8基の離岸堤が設置されており、南側4基の離岸堤背後では舌状砂州の発達が良いが、北側の離岸堤では舌状砂州の発達が悪くなり、堤防前面には前浜がほとんど存在しない。この位置は、著しい被害が出た大久川河口右岸近傍地区とほぼ重

なりを示す。

久ノ浜海岸の稲荷神社正面の海岸には1/5勾配の緩傾斜護岸が設置され、その天端の背後には旧直立護岸が後退パラペットとして残されていたが、図-11に示すように厚さ60cmの後退パラペット（旧護岸のパラペット）が津波の作用で割れて流失していた。海岸堤防から堤内地方方向を望むと、海岸近傍の家屋は土台のみを残して破壊されていたが、その奥には小規模な社（稲荷神社）が見えた（図-12）。また、堤内地盤高はこの神社を境に北向き（右側）へと低下していた。図-13は稲荷神社の拡大写真を示す。神社は石積みされた上に造られており、周辺地盤上1.2mに建てられていた。図-12と比較すれば明らかなように、周辺の地盤上に建てられた家屋が全壊していたのに対し、神社は大きく壊れることなく残されていた。ただし神社の側面では壁が壊れていたことから、神社自体が流出することはなかったものの、津波は少

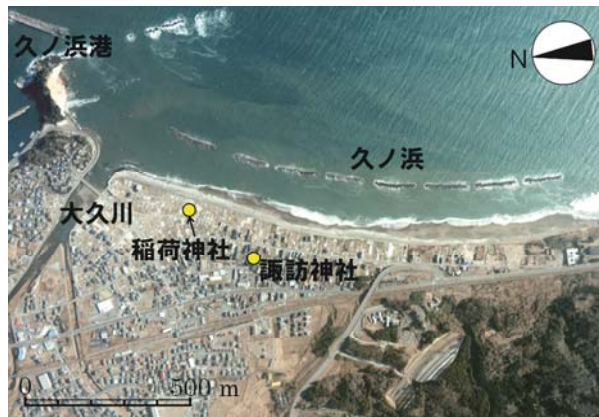


図-10 福島県久ノ浜海岸の空中写真（2012年1月撮影）



図-11 破壊されたパラペット



図-12 海岸から稲荷神社を望む



図-13 嵩上げされた地盤上に祭られた稲荷神社



図-14 諏訪神社の参道とその奥に祭られた社殿



図-15 諏訪神社の社殿

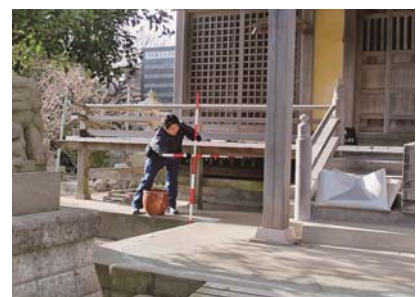


図-16 ピロティ方式で建てられた社殿

なくとも神社の建つ地盤上1.5m程度はあったと推定される。このときの津波浸水痕跡は護岸天端(T.P.+5.5m)上2.4mのT.P.+7.9mであった。それでも稲荷神社は津波にほぼ耐えて残された。鳥居の位置から海岸線までわずか90mと近かったにも関わらず周辺地盤より1.2m嵩上げされたことにより神社はほぼ津波災害を免れた。

稲荷神社周辺の踏査に続いてその南側約240mにある諏訪神社の状況を調べた。まず、図-14は、市道に面して立つ諏訪神社の一の鳥居から神社方向(西向き)に見て撮影した参道である。参道の左側に立っていた家屋は津波により破壊されたが、その奥に建っていた諏訪神社はほぼ無傷であった。図-15は諏訪神社を正面から望んでいる。神社の建つ位置の地盤高はT.P.7.8mであった。神社は一般に高床式建物として造られている。諏訪神社の場合も基盤上0.8mの上に建てられていた(図-16)。宮司への聞き取り調査によれば、津波は床下を流れたとのことである。神社の立地地点の標高が周辺地よりわずかに高い上、建物がピロティ方式であったことが津波災害を免れた理由と考えられる。諏訪神社も海岸線から170mしか離れておらず、また小高い丘の上に立っていたわけではないが津波災害を免れた。

3. まとめ

過去から幾度も津波を経験してきた地域では、高い津波を受けるたびごとに多くの人命が失われてきた。この事実は、その地域に居住する人々の心に深い傷跡を残したと思われる。その際、いったん津波が来た場合、逆に安全であり、逃げるに適する場所もまた深く理解されたに違いない。もちろんある津波では無傷であったとしても、より

規模の大きな津波に対してはやはり被害を蒙ったことから、過去の津波の高さを包絡する線より高い位置に逃げ場が設定されたに違いない。現在でこそ情報化時代となって災害無線システムも発達しているが、それよりはるかに長い時代にわたって人々の命を救うための最も確実な方法は、安全であった場所に神社を建立することであったのではないか。この意味から長い伝承期間において各神社が存在し続けたことは意義深い、と筆者は考える。また、諏訪神社で宮司への聞き取り調査で明らかになったように、神社の建物がピロティ方式であったため津波は床下を流れ、それにより神社の流失が防がれたという見解は、現在も行われている津波被害を軽減するための高床式建物と同じ工夫である点も興味深い。

今でこそLevel 1, 2津波の襲来を考えて様々な対処法が検討されているが、過ぎ去った過去の長い年月においては、大津波が襲来した場合、沿岸部に居住していた人々は何がなんだか分からない状態のまま死んでいったのであろう。やがて被災地に人が戻ったとき、その結果の深刻さ、人間わざをはるかに越えた風景を見たとき、人々は神を感じ、そして祭らざるを得なかったのではないかと筆者らは考える。

参考文献

- 1) (一財) 土木研究センターなぎさ総合研究室津波災害調査報告: <http://pwrc-nagisa.jp>, 2011.
- 2) 東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ (<http://www.coastal.jp/tjt/>)による速報値 (2011年5月9日参照)

宇多高明*



一般財団法人土木研究センター常務理事なぎさ総合研究室長、工学博士
Dr. Takaaki UDA

三波俊郎**



海岸研究室(有)
Toshiro SAN-NAMI

星上幸良***



国際航業(株) 東日本事業本部第一技術部
Yukiyoshi HOSHIGAMI

酒井和也****



一般財団法人土木研究センターなぎさ総合研究室 研究員
Kazuya SAKAI