

沿岸部における復興状況の調査

早稲田大学	柴山研究室	○修士 2 年	山尾 祥
早稲田大学	柴山研究室	修士 1 年	大山 剛弘
早稲田大学	柴山研究室	学部 4 年	小川 耀
早稲田大学	柴山研究室	学部 4 年	水上 亮

1. はじめに

東北地方太平洋沖地震は東北各地に甚大な被害をもたらした。大震災から 2 年が過ぎ、震災直後からどのような変化があるのか、さらに被害地域の復興状況にどのような違いがあるのかについて考察を行う。

2. 調査概要

2012 年 9 月 25 日, 26 日, 27 日の 3 日間で, 宮古市田老町, 釜石港, 陸前高田市, 女川町を調査した。以下に, 各地で行った調査結果を記す。

3. 各地での調査結果

(1) 田老町

去年の調査時と変わらず堤防は未だ修復されていなかった。堤防後背地にある住宅地も昨年と同様の状況で、津波によって流された家屋の基礎がそのままにしてあり、地盤整備などを行っている様子も見られなかった。一方

で、堤外地にある港や魚市場などの漁業関連施設は再建されており、産業復興を優先して行っていることが確認できた。なお破壊された防潮堤は再建される予定である。今回の津波で中央付近から破壊されたことが確認できたため、再び X 字型の防潮堤にする場合、交差する部分での補強が必要である。

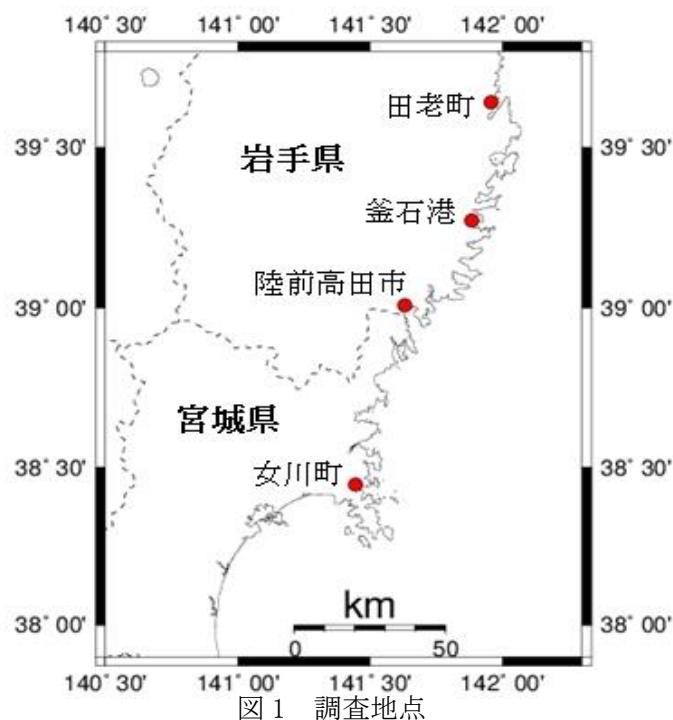


写真 1 防潮堤の被害様子



写真 2 復興中の港湾施設

キーワード 津波被害調査, 海岸, 東日本大震災

連絡先 〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1 早稲田大学創造理工学部社会環境工学科柴山研究室

(2) 釜石港



写真3 地盤沈下の影響が見られる釜石港



写真4 再建中の工場の様子

田老町と比較すると格段に復興が進んでいることが確認できた。釜石には製鐵所など比較的大きな工場がいくつかあり、そういった産業面での差が復興の進み具合の違いを生み出していると推測される。釜石の港湾施設は一応使用可能な状態ではあるものの写真3からも分かるとおり、地盤沈下しているところもあり、完全に復旧しているとはまだ言えない。

(3) 陸前高田



写真5 気仙川河口部



写真6 気仙川沿いの復旧状況

陸前高田市は震災前の堤防の高さが 5.5m であり、18.3m の津波が押し寄せ市街地は市役所を含め壊滅した。津波は高い水位で気仙川を遡上し、堤防を越えて市街地に入ったと考えられる。写真5は気仙川河口部において津波被害を受けた河口堰を修復している様子である。また、写真6は気仙川沿いの堤防を修復している様子である。湾口に面している堤防部分は損壊が激しかったが、土のう積み等の応急対策が進んでいる事が確認できた。しかし、堤防高が低いため、越波を考慮した堤防裏面保護等の処置が今後必要であると考えられる。



写真7 市街地における大規模構造物

また、市街地では市庁舎等の大規模構造物が、災害時のまま取り残されており、取り壊しが停滞していた。

(4) 女川町



写真8 女川港



写真9 女川町の平野部

女川町では、14.8mの津波が来襲した。生存確認できない人の割合は、人口のうち10.7%に当たり、甚大な被害が出た。写真7は、女川湾周辺の岸壁の地盤が震災前より1～1.2m程沈下した様子である。写真8は、女川町の平野部における嵩上げ後の様子である。写真8から見受けられる様に、女川町では、迅速に嵩上げや瓦礫の撤去が進んでいた。そのため、港町産業としての早期再開が期待できる。

4. まとめ

本調査では、2011年9月の調査を踏まえ、岩手・宮城県のリアス式海岸の復旧状況を中心に調査をした。ここから、前年との違いや自治体が置かれる状況による復旧進行状況の違いが確認できた。

去年の現地調査を行った際には、港湾部分復旧がまるで進んでいない港が多く見られた。しかし、今回は宮古市田老町、釜石港、女川港の調査を行ったが、復旧復興が迅速に行われ、早期再開をしていた。ただ、被災した岸壁等や嵩上げはほぼ済んでいる様子であったが、湾口防波堤や防潮堤は前年とあまり変化は見られなかった。

沿岸における、産業優先の復旧と住民の高台移転という傾向が確認できたが、それは自治体により進行は著しく異なっていた。例えば、女川町の平野部では、瓦礫の撤去や嵩上げなど、去年と比べて非常に進んでいたが、陸前高田では市庁舎や体育館などの大型の構造物が手付かずのまま残されており、瓦礫の撤去が停滞している印象を受けた。ここから、自治体の方針や経済的な条件の違いによって、復旧・復興の進捗状況に影響が及んでいることが確認できた。

参考文献

・国土交通省 東北地方整備局 港湾空港部ホームページ：
http://www.pa.thr.mlit.go.jp/kakyoin/info/revival_policy.html