

復興まちづくりと防潮堤

谷下雅義

中央大学理工学部都市環境学科

tanishi@civil.chuo-u.ac.jp

1. 被災地からみえてきたこと

筆者は、東日本大震災から約 2 週間後、岩手県陸前高田市の知人から届いた「モノはいらない。知恵を貸してほしい」という言葉を胸に、チームをつくって支援活動を行ってきた。半年後、1 年後の動きや活動についてはこれまで文書化してきた¹⁻³⁾が、ここでは震災から 1 年半経過し、復興まちづくりやその基盤となる防潮堤に関連して、筆者が被災地・陸前高田で何を学び、また何を感じているかについて報告する。

私たちは現地を何度も訪問し、現地の方からたくさんのお話を教えていただいた。

まずは、温暖な気候とともに水産資源に恵まれた広田湾や気仙川の豊かな自然である。ワカメ、ウニ、鮎や鮭そして来年にはカキも出荷されるようになる。この豊かな自然を育んできた広田湾そして気仙川流域との関係は陸前高田市の自然の骨格をなしている。

そしてこの海と川とその周辺の地域は、古くから人と海が交流するなど多様な歴史文化が積層していることである。小泉遺跡は気仙郡の郡衙と推測されており、貞観地震によって被災し、気仙郡の中心は内陸の横田町に移ったと考えられている。また平泉ともつながる産金の歴史を有し、わかっているだけで 55 もの中世城館が存在する。中世城館は防災拠点にもなりうる場所である。ほとんどが被災を免れた社寺を含め、こうした歴史文化資産は多くが津波到達地点との境界付近に分布している (図 1)。そして今回最も被害の大きかった高田地区は、江戸時代に高田松原がつくられているが、大正時代になっても山際の街道沿いに市街地が存在していたにすぎない (図 2)。

津波は海底・海辺・河川と周辺の低地の自然に大きな攪乱をもたらし、ときにはその上に展開する人々に生活にも大きな厄災をもたらすが、その一方でこの大攪乱は自然の摂理であると同時に豊かな自然をもたらす源泉ともいえる。私が出会った漁師さんは、知りあいの方を亡くし、養殖施設もほとんど流されていたが、「津波を憎んでいない」と語ってくれた。

津波に繰り返し被災してきた地域の土地利用として、元屋敷として低地を農地として利用し、また津波記念碑を建ててその教えを守ってきた広田町・根岬から、津波と共生する知恵こそが求められていると確信した (写真 1, 2)。

広田湾・気仙川の自然とともに育まれてきた陸前高田市固有の豊かな歴史文化をまちづ

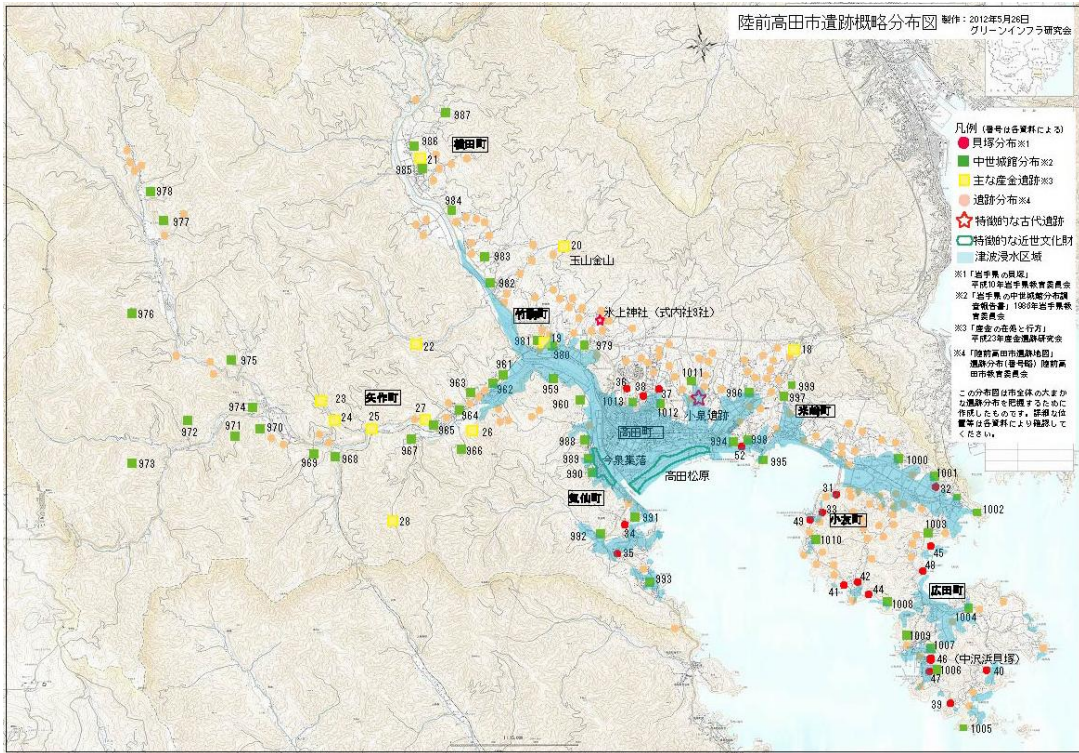


図1 陸前高田市遺跡概略分布図

縄文から近世まで各地区に歴史文化資産が数多く残っている。

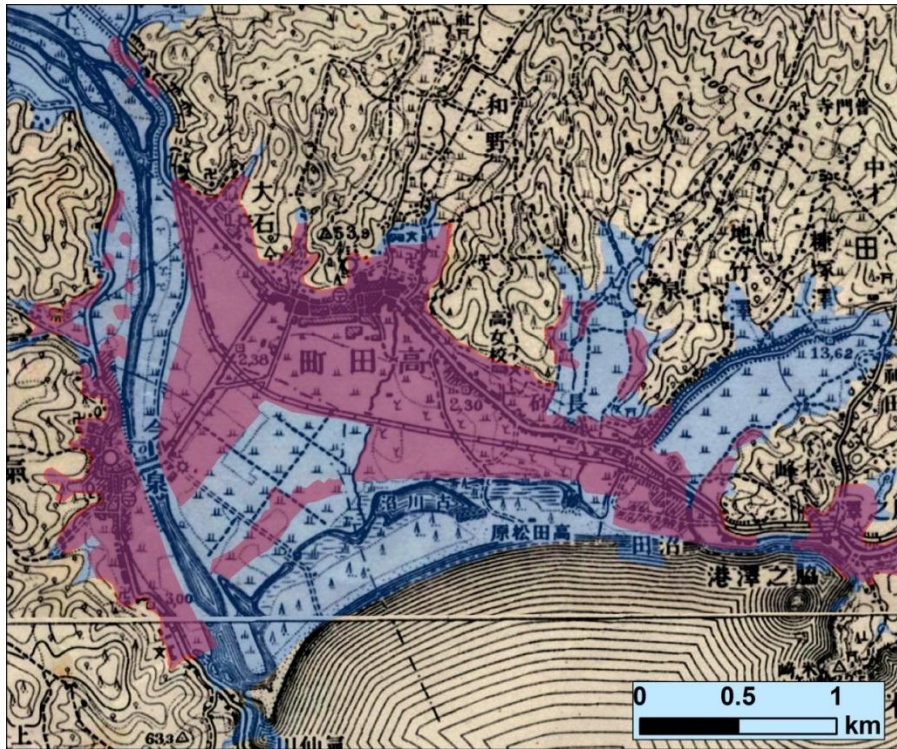


図2 大正2年の高田町周辺。水色が今回の津波の遡上範囲。赤が今回の津波により家屋の多くが流される被害を受けた区域。高田の市街地が拡大したのは戦後である⁴⁾。



写真1 陸前高田市広田町根岬：死者ゼロ



写真2 津波記念碑

くりに生かし、海辺・水辺を軸とした自然環境の保全・再生し、長期的な地域活性化に寄与することがきわめて重要である。

2. 復興まちづくりと防潮堤

では、それをどうやって復興まちづくりに生かすべきだろうか？

まず、前提として理解しておくべきこととして以下の3点を挙げたい。

- ① 今回被災した多くの地域が、第1次産業を中心として、ゆいやもやい（モノや人の相互扶助システム）によって支えられてきた集落コミュニティが存在する地域であること。集落で支え合って暮らす広田町長洞のみならず、被災を免れた横田町や矢作町から消防団のみならず、毛布や炊き出しなどのサポートがなされた。そしてこうした地域は、被災前から人口減少が進んでおり、いかに持続的な地域を再生するかが課題となっていること。
- ② 津波防災については、防潮堤・水門などのハードだけでは限界あり、避難路や避難システムといったソフトも総動員すべきこと（もちろん、口伝えにも限界がある）。
- ③ 中途半端な地方分権下で計画や事業が進められていること。都市計画は市町村がつくるが、防潮堤は基本的に県が管理する。加えて、海岸は、海岸法、港湾法、漁業法などに基づき、国土交通省や農林水産省の部局が複数で管轄されている。さらに、重ねてあるいは隣接して、都市公園法（防災公園・防災緑地など）、森林法（保安林）、自然公園法（国立公園・自然遊歩道整備）もかかわり、複雑であること。

その上で、筆者は以下の方針が望ましいと考えている。

○集落そして生業の持続

本設復興住宅、漁港護岸・作業場・農地の復旧を最優先すること。もちろん、最初は仮設でもよい。その際、集落としての機能（集会所、福祉ケア、交通システムなども）もセットで考える必要がある。またひとつの集落ですべての機能を担う必要はない。まわりの集落と代替・補完を図る。複数の集落そして機能の連携を図るには、コーディネーターが不可欠である。地元の若い世代そして彼らを支える支援組織（大学や NGO/NPO の役割）が必要ではないか。

○長期と広域：津波の被災に耐えてきた歴史文化財・城館跡・社寺仏閣の避難場所としての積極的な位置づけ

今回被災したのは津波が到達したまち・集落だけではない。津波は来なかった集落に暮らしていて亡くなられた方、また職を失った方も少なからず存在する。その意味では、復興計画は、津波が到達した区域でつくる（短期的な）計画と、市町村全域で構想する計画の2つが必要であると考え。特に津波の被災に耐えてきた歴史文化財・城館跡・社寺仏閣は、数百年から千年の時間スケールで考えるときの原点となるし、被災前から有していた課題を解決する意味でも、旧町村を単位とした全域を対象とした計画も考えられるべきではないか。

急ぐべきこととして「文化財レスキュー」活動がある。自然や文化では食えないという見方があるが、かといってそれらを捨てることは「誇り」を捨てることになる。

長期的には、自然（山川海）そして（海とつきあってきた）文化との「つながり」を見えるようにする。津波記念碑、祭りなどによる津波の記憶の伝承も重要である。

○防潮堤＋土地利用＋避難システムをセットで。

人口減少下、コンパクトなまちをつくるという観点からは、防潮堤は被災前の高さ以下にすることを基本原則とし、まずは「復旧（あるいは応急措置）」を図る。そしてもし被災前より高くする場合は土地利用計画や避難システムとセットで示すべきではなかったか。また海岸利用／景観・生態系／維持管理費用（水門、閘門などを締め切ることによる災害時の被害拡大の可能性）や、河川法と海岸法を連携させ、海岸保全施設と保全区域に有効活用による効率的な盛土対策の検討など、費用対効果を考慮した身の丈にあった整備が検討されるべきではないか。市町村には複雑な諸制度を重ね合わせ活用する知恵が求められる。

これらに共通するのは、計画の「動学化」という考え方である。長期の魅力的なビジョンを描きつつ、短期的に、校庭を元に戻す、住まいを確保し、仮設商店街を生かす。防潮堤は、陸前高田市の自然環境や地域の構成にとって根幹的な施設であり、震災復興が急が

れる反面、拙速は避けるべきである。ハードができたときには住む人がいないという場所以してはならない。

3. 陸前高田における防潮堤

防潮堤と土地利用の関係については、正解は1つではなく、少なくとも3つの考え方があろう。

1. ハード：高い防潮堤＋低地の従来利用
2. 移 転：従来の防潮堤高さ＋高台移転
3. 避 難：従来の防潮堤＋低地利用＋避難システム（避難場所整備）

このうち、陸前高田ではどういう選択がなされようとしているであろうか？ これまでの経緯を紹介する。

- ① 2011年9月 国土交通省が湾単位のシミュレーションに基づき、災害復旧のための防潮堤の高さの上限（L1）を示す。 広田湾 12.5m／広田湾外洋・大野湾 12.8m
※具体的な整備にあたっては、海岸の利用や環境、景観、地域の特性、既設防護施設、住民の意向、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用などを総合的に考慮して設定することとされた。
- ② 2012年3月より 岩手県が(国より詳細な)地域海岸単位でのシミュレーションを行い、漁港単位で被災した人を対象に、以下の3案から一つを選択してもらう会を開催（→が漁港名称と決まった高さ）。
 - a)地盤沈下分をかさ上げた現行高 →根岬 6.3m 石浜 6.8m (田の浜 3.1m)
 - b)海岸別に数十～百数十年単位で起きる最大規模の津波(例：長部 10.1m, 要谷 6.7m)でも浸水を防げる高さ →大陽 8.8m 大野・田谷・六が浦 10.4m 只出 10.9m
 - c)国土交通省が示した復旧高の上限値 →長部・要谷・脇ノ沢・両替・勝木田 12.5m
- ③ 高田松原海岸など漁港以外の防潮堤は、昨年12月に復興計画に関する住民説明会が行われたのみで、防潮堤に関する説明会は開催されていない。

残念ながら、災害復旧また複雑な諸制度を統合する主体がない、すなわち総合的な防災とまちづくりの観点から市民の間での十分な議論を保障されず、また背後の土地利用を含めた費用対効果の最大化という考え方もとられないまま、防潮堤の高さが議論された。

行政は住民意見が分かれる場合、高さを下げる判断はしない(できない)。結果として、高田松原海岸と同じ高さでよい、また防潮堤を高くする一方、集団移転により住宅を高台につくるといふ、この節の最初に示した3案のいずれでもない、理解しがたい選択がなされようとしている集落もある。

一度立ち止まり、復興を機に将来の地域再生のためにどのような土地利用が望ましいか、そしてそれに資する防潮堤のあり方を議論すべきではないだろうか^注。

4. 緑の連続した防潮堤

筆者らは、先に掲げた 3 つの方針を具体化するために、陸前高田市の自然・歴史・文化の骨格をなす気仙川の堤防および広田湾内湾の防潮堤整備を、震災からの復旧・復興さらに世界に誇れるまちの再生を図るための戦略的なツールとして捉え、地元のみなさんと協議を重ねてきた。この過程の中で、市民参加のもと、連続した緑の防潮堤整備により、海辺・水辺を軸とした自然環境の保全・再生および海辺・水辺の利用のしやすさの向上を図る必要がある、との認識で一致し、これらを求める請願を 9 月議会に提出した (図 3)。

ガレキなどの活用した“土の防潮堤・堤防”の構造を基本とし、なるべく広い湿地・干潟・砂浜・松林の確保や自然に配慮した護岸を導入するとともに、防潮堤・堤防の背面は可能な限り幅の広い盛土造成を行って堤防の強化と樹林帯を形成する、また畑地・果樹園などの盛土造成・整備し、付加価値の高い新しい農業の育成する、堤防天端は、緑のネットワークとして通路を整備し、中世城館などと結ぶことで、新しいツーリズムの活性化や避難経路・避難場所として活用することなどを求めた。

結果は、「今後さらに調査をする必要がある」ということで、「継続審査」となっている。

5. おわりに

復興まちづくりと防潮堤をめぐっては、この他にも、市役所はかさ上げした低地につくるべきか？震災後できた仮設商店街をどう復興計画に位置付けるのか？津波のレベル(L1/L2)だけで立地規制が機械的に分かれるというのは適切ではないのではないか？こわれない防潮堤こそ問題ではないか？など多くの論点が存在する⁵⁾。

こうした議論の基盤として、市民と行政との情報共有そして利害調整システムがある。残念ながら陸前高田では、これまで市民と膝をつきあわせての議論をして決めるという仕組みが作れてこなかった。これからの事業推進において、住民の気分や気運を確かめながら、手続き上円滑な合意が得られるよう事前の根回しや総意の形成を図ることが必要不可欠であり、ここにこれまで地道に地域で活動を行ってきた外部専門家を活用する余地があるのではないか。今後も、長期的視点を持ちながら、短期的にもどんな支援ができるかを考え、行動していきたいと考えている。

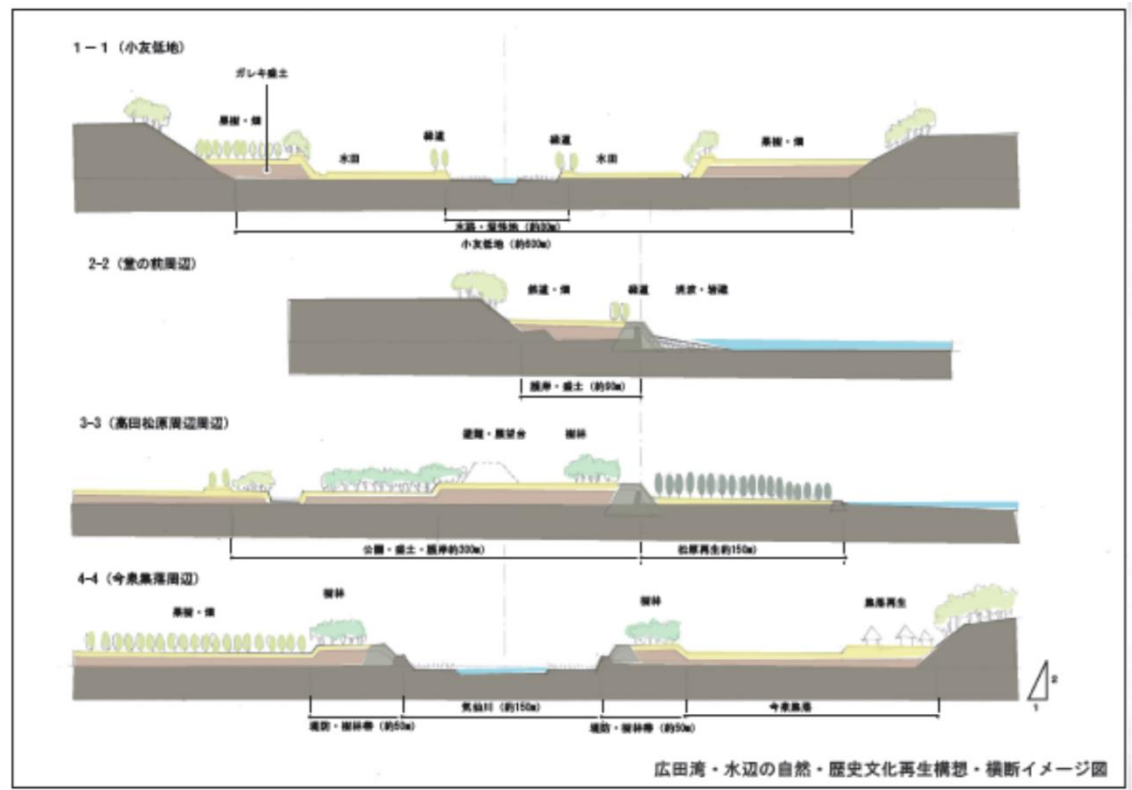
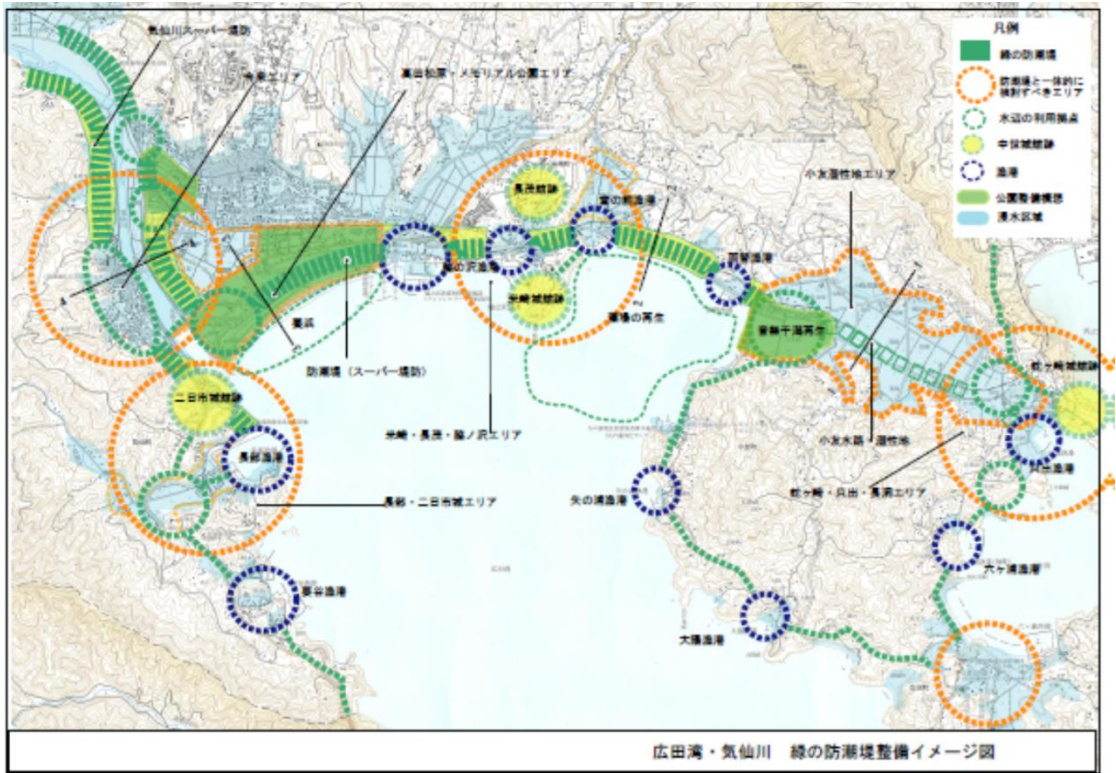


図3 広田湾・気仙川 緑の防潮堤整備イメージ図

注：宮城県気仙沼市では，防潮堤を勉強する会が組織され，2か月間で12回の勉強会が行われた．10/18(木)に，中間報告会および市長との意見交換会が開かれる予定である⁶⁾．永松ら(2012)⁷⁾は，2011年11月に行ったインターネット調査より，災害リスク軽減の方策について，国民の多くは10年以内の事業実施を望み，負担は基本的に現代世代が行うが，ハード的な対策によって抑止できる外力はせいぜい数十年から100年に一回程度の規模のものであり，それを上回るハザードについてはソフトで対応すべきであるというのが大方の選好であることを示している．

謝辞：本稿の作成にあたり，グリーンインフラ研究会の辻野五郎丸氏（修景社），また陸前高田支援チームのメンバーから多くのアドバイスを得た．記して謝意を表します．

参考文献(URLの最終アクセス日は，2012年10月21日)．

- 1)谷下雅義(2011) 東日本大震災：陸前高田 まちの再生とその支援
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/opinion/20110719.htm>
- 2)谷下雅義(2011)「陸前高田一震災復興からふるさと再生へ」中央評論，278，61-68。
- 3)谷下雅義(2012) 陸前高田ふるさと再生の支援：千年を見据えて（前編）（後編）
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/opinion/20120416.htm>
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/opinion/20120423.htm>
- 4)東京大学総合研究博物館 地理部門(2011) 陸前高田市土地利用変遷
http://umdb.um.u-tokyo.ac.jp/DChiri/tsunami_zoom_2/rikuzentakada.html
- 5)中澤秀雄(2012) 三陸沿岸からみる災害地域再生の法的課題（前編・後編）
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/research/20120927.htm>
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/research/20121004.htm>
- 6)気仙沼市 防潮堤を勉強する会(2012) <http://seawall.info/schedule.html>
- 7)永松伸吾・佐藤主光・宮崎毅・多田智和(2012) 低頻度巨大災害に対する国民の政策選好に関する調査 http://www.esri.go.jp/jp/archive/e_dis/e_dis290/e_dis290.html