

入善漁港海岸災害の初期対応と 災害復旧について

社団法人富山県建設業協会 入善支部 いいだ みつる
飯田 満

1. はじめに

平成20年2月23日から24日にかけて、富山県東部で冬期風浪による甚大な災害が発生した。この波浪は「寄り回り波」と呼ばれ、日本海で発達した低気圧による北からの強風によって、日本海北部を中心に南向きの風波とうねりが発達しながら日本海を南下し、富山湾に押し寄せると考えられている。

この災害は昭和45年以來のもので、過去に例の

ないほど大きな被害が発生した。

この高波で入善漁港海岸施設は広い範囲で被災し、離岸堤では波消ブロックの散乱、沈下潜堤のブロック散乱、緩傾斜堤の堤欠等に加え、集落下水道の埋塞、臨港道路の舗装剥離、公園の破損等大きな被害が発生した。

富山県では、黒部市で75棟が床上浸水し、多くの住民が緊急避難を余儀なくされた。中でも入善町芦崎地区（入善町西側で黒部川右岸の集落）では、死傷者16名、住居の全半壊11棟、床上床下浸水117棟、車両26台、船舶8隻の損壊など大きな被害を受けた（写真 1）。

富山県建設業協会入善支部は県東部の黒部市、入善町および朝日町管内の建設業者で組織しているが、本稿では入善町の協会員が中心になって取り組んだ平成20年の高波災害に対する初期対応と応急復旧活動の記録について記載する。

2. 初期対応について

平成20年2月23日の夜半から入善町芦崎地区で波浪が大



写真 1 芦崎地区被災後（入善町提供）



写真 2 護岸部の「大型土のう」(入善町提供)

きくなり、入善町からの水防活動の要請を受けて町協会数社から作業員等が現地に集合した。しかし波浪がますます大きくなったため、水防団とともに住民の安全確保や避難誘導等を優先することとなった。

波浪による水防活動は、河川の洪水と違い現場に近づくのは非常に危険なため、高波が収まるのを待って24日午前10時頃から初期対応を開始した。

まず最初に、破堤した護岸部に「大型土のう」100個の製作・運搬・据付を行った(写真 2)。夕方からは集落内および周辺の道路復旧(敷き鉄板敷設)や障害物の撤去を実施するとともに、集落内に海水と同時に流入した大量の砂の排出と砂の流入で下水道が埋塞で使用不能となったため復旧のための調査も行った。

また、集落内の生活道路や集落に通じる道路は路線が少なく幅員も狭いこともあり、復旧資材の搬入や廃材の排出の専用とせざるを得ず、ボランティア等の受け入れが困難

なため建設業者を主力とする復旧作業となった。

25日からは、「大型土のう」による護岸のかさ上げ、ゴミの撤去、下水道の復旧(砂上げや掃除)、壊れた家のあと片づけ、廃材の集積・運搬を行い、1週間程度で完了した。その間において、海岸護岸施設の散乱物(インターロッキング、波消ブロック等)の整理・撤去、および護岸前面へのブロックの仮置き(11tブロック60個、8tブロック

40個)を延べ約100社260名の協力により実施し、初期対応や応急対策を終えた。

3. 災害復旧について

入善漁港海岸等の復旧は、被災が甚大であることから、原形復旧ではなく波高等を考慮した復旧工法となった(写真 3)。

・離岸堤は、既設堤高+2mとし50tブロックで



写真 3 離岸堤(工事中)(入善町提供)



写真 4 復旧工事完成後（入善町提供）

かさ上げ。

- ・ 潜堤は、離岸堤と同じ構造とし50tブロックでかさ上げ。
- ・ 護岸は、既設堤高+80cmで復旧。

復旧工事は同年秋の完了を目指して開始された。

海岸工事は、当地区の建設業者は経験豊富ではあるが、50tブロックの製作・据付は当地区ではこれまで実績がなく、行政の指導や業者間での創意・工夫に加え、地区業者のチームワークにより工期内に製作を完了し、据付についても大型台船の導入等により当初の設定工期内での完了を見た（写真 4）。

海岸工事としては他に類を見ないほど計画どおりに完了した工事であったが、これは再度災害の防止に向けて地域住民の協力と官民一体となった災害復旧活動の結果であると思われる。

4. おわりに

今回の災害は、これまで経験したことのない被害の大きなものであった。こうした高波災害の初期対応や被害を最小限に抑える応急復旧等は当然必要であるが、自然災害の中でも高波対応は、危

険区域からの早期避難が最優先と考えられ、そのためには危険区域の設定や避難場所の周知に加え、日頃の避難訓練が重要と思われる（写真 5）。

当地区を含む下新川海岸は、今回の災害を受けて全国初の水防警報海岸に指定された（平成21年3月）。今後は海岸施設の強化、既存施設の点検、波高・波力の見直し等ハード面が強化され、再度災害の防止に向けた海岸施設の整備が進められるが、先に述

べたとおりまず第一に人命優先としたソフト面の整備が急務であると思われる。



写真 5 防災訓練（平成20年9月1日国土交通省北陸地方整備局黒部河川事務所主催）（入善町提供）

追記

平成21年9月5日（土）黒部市、入善町、朝日町の県東部の市町で防災訓練が計画されており、この中で地震による津波を想定した避難・誘導の訓練が実施される予定である。この訓練の実施後にはその結果について検証し、今後の対応に活かしていただくようお願いしたい。

【参考文献】

『全建富山』、No 55、2009「入善漁港海岸高波災害の災害復旧について」入善町 舟本 剛氏 投稿文