

報告

宮古市重茂南地区の漁業集落に見る 津波被災後の住民生活に関する調査

A STUDY ON RESIDENT LIFE OF TSUNAMI STRICKEN AREA AT FISHING VILLEGE OF OMOE SOUTH REGION

畔柳昭雄*・末永慶寛**

Akio KUROYANAGI and Yoshihiro SUENAGA

要旨：本稿では、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震による津波被害を受けた岩手県宮古市重茂南地区の漁業集落における津波被災後3ヵ月間の住民生活と漁業活動について、当時行った現地調査を踏まえてまとめたものである。岩手県宮古市重茂南地区の4集落では、被災直後から漁業協同組合が中心となり、自助、共助による地区の復旧に取り組むことで、被災後わずか2ヶ月で漁業生産活動を再開した。こうした自力による取り組みについて調査結果を踏まえて概説する。

キーワード：津波、漁村、漁業協同組合、伝承、相互扶助

1. はじめに

1.1 三陸沿岸地域に見る漁業集落の被害

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地震・津波の影響は、東北地方沿岸部に甚大な被害を及ぼし、全国の漁業生産量の5割を占める北海道から千葉県に至る太平洋岸の沿岸漁業は大きな被害を受けた。特に養殖業が盛んな岩手県（ワカメ生産量は全国の44%、牡蠣は8%を占める）、宮城県（35%、23%を占める）では、養殖施設や作業用の小型漁船が壊滅的な被害を受け各地の漁港も甚大な被害を受けた。岩手県では県内にある漁港111港（第1種漁港83港、2種23港、3種4港、4種1港）の内108港が被災し、宮城県では142港（第1種115港、2種21港、3種

5港、4種1港）すべてが被災した。加えて、漁港背後の漁業集落（以下：漁村）も甚大な被害を受けた。岩手県の場合、183ヶ所ある漁村の内、陸前高田市に編入する23集落と不明地区を除き、確認された被災地は109ヶ所ある^{注1)}。宮城県では、209ヶ所の漁村の内、200ヶ所が浸水被害を被り、147ヶ所の集落が家屋全壊の被害を被った^{注2)}。

こうした漁村の被害は三陸沿岸地域では、リアス式海岸の入り組んだ場所に集落が立地しているため、地形的影響により津波被害が増えた。また、今回の津波は過去の経験に基づき整備された防潮堤の天端高を超える波高であったため、防潮堤が倒壊し壊滅的状况に陥った漁村が多い。

三陸沿岸部を襲ったこれまでの津波の被害は、

* 正会員 日本大学 理工学部海洋建築工学科, ** 正会員 香川大学 工学部安全システム建設工学科

1896年の明治三陸地震、1933年の昭和三陸沖地震、1960年のチリ地震津波によるものがある。そのため、各漁村ではその都度、集団または戸別に高台への集落移転を行ってきた。しかし、内閣府の調査結果(2011年7月10日)によると、今回の津波では高台に移転後の集落の内、岩手県と宮城県では計21ヶ所が被災している。また、集落と海岸の間に天端の高い防波堤を整備してきた沿岸部の田老町や三陸町、大槌町では堤体の倒壊により大きな被害を被った。これらの漁村では、過去の津波被害からの歳月経過が日常的な生産活動の効率性追求により被害の風化を招き、低地部や堤外に漁具倉庫や家屋を建てる状況を生み出し、それが被害の拡大を招くことになった。

こうした未曾有の津波被害を被ることで、水産庁では「災害に強い漁業地域づくりガイドライン(改定版)」を策定する一方、当学会でも2012年沿岸域学会誌第24巻第2号では震災関連の特集を組み、3号では学会からの提言や被災各県の取り組みや省庁の取り組みを掲載、その後も震災・津波関連の論文を掲載し、広く会員に公表してきた。

1.2 宮古市重茂南地区の被害

このような津波被害の経過がある中で、重茂半島南地区の姉吉集落の海岸では津波の遡上高が過去の観測記録を超え40.4m(7月18日読売新聞)に達していたとされる。この集落では過去の津波による被災経験から住居は海拔60m以上の高台に建てるのが集落内の掟として遵守されており、海岸に続く道路脇に建立された石碑には「高き住居は児孫の和楽 想へ惨禍の大津浪 此処より下に家を建てるな」の言葉が刻まれ、昭和8年以降、住民はこの言葉通り住居を移転し、今回の津波来襲時よりも高いところにいち早く避難したという。また、隣接する千鷲集落や石浜集落、川代集落にも同様の石碑が建立され過去の経験が伝承され、集落内の住居は漁港より20m程高い場所に建て

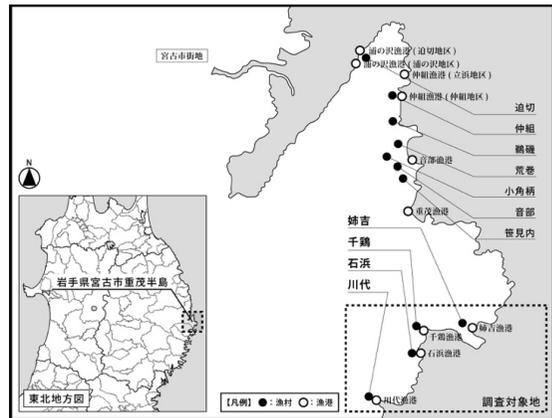


図1 宮古市重茂半島に立地する漁村・漁港

表1 調査概要

項目		調査概要
調査対象地		岩手県宮古市重茂半島南地区に立地する4集落(姉吉地区・千鷲地区・石浜地区・川代地区)
調査期間		事前調査:2011年5月13日~15日(3日間) 本調査:2011年6月13日~16日(4日間)
調査方法	現場踏査	・集落内の道路、住居、施設の立地状況の把握 ・津波の遡上高さ(海拔)と場所の把握 ・津波に伴う住居、施設の被災状況の把握
	ヒアリング調査	・宮古市役所危機管理課(被災状況、復旧・復興状況) ・重茂漁業協同組合関係者(被災状況、被災後の生産活動の状況) ・各集落の住民(姉吉地区5名・千鷲地区5名・石浜地区8名・川代地区1名(被災前後の生活状況、相互扶助、復旧・復興作業の状況))
	文献調査	公開統計資料、宮古市史、災害関連資料、新聞記事

られてきた。ただし、この3集落においても今回の津波で流失、全壊した建物は多数存在するが、それらは主に漁具倉庫や水産加工場であり、被災した住居は極めて限られていた。

こうした状況を踏まえ岩手県宮古市重茂南地区に位置する漁村を対象として、被災直後の生活状況やその後の地域コミュニティに関して現地調査を行った。特に地区住民の自助、共助については、これまでその実態はあまり報告されてきていない。そのため、被災後3ヶ月経過した時期の被災地の住民生活について現地調査を行った。

2. 調査の概要

本調査では図1に示す宮古市重茂半島の太平洋岸に位置する漁村地区を対象とした。調査概要を表1に示す。重茂半島には11の漁村が存在する

が、この内 4 集落は高台に立地することで津波による住居被害は免れた。一方で 10 ヶ所設置された漁港はすべて被災した。半島内の漁村は立地場所により、北地区、音部地区、本村地区、南地区の 4 地区に区分されている。本稿では、この内、南地区を構成する姉吉、千鷲、石浜、川代の 4 集落を取り上げる。調査は 4 集落の地理・地形的な環境条件を捉えると共に、集落内の道路や点在する各住居の立地状況及び津波の遡上した高さ(海拔)と場所、それに伴う建物の被災の有無を現場踏査し地形図に記録した。次いで、各集落の住民に対してヒアリング調査を実施し、被災前の生活と被災後の孤立状況下における生活状況や住民間における相互扶助、集落の復旧・復興作業などについて聞き取りを行った。また、漁業従事者や漁業協同組合役員からは、漁協の取り組みや被災後の生産活動について聞き取りを行った。尚、聞き取りは被災直後で被験者が限られていたため、時間をかけて行った。また、ヒアリングは市役所においても実施し、合わせて関連資料¹⁾²⁾も入手した。

3. 調査対象地の概要

3.1 姉吉・千鷲・石浜・川代の 4 集落の概要

重茂南地区を構成する姉吉、千鷲、石浜、川代の 4 集落は半島の南東部に位置し、山田湾に面して点在している。宮古市(人口集積地区)と当該地区の間は 35Km 程の距離があり、市街地から延びる国道 45 号線に県道重茂・山田線が半島内の基幹交通路として接続することで両地区を結んでいる。ここを宮古市街地までの定期路線バスが 1 日 4 往復している。県道は入り組んだ海岸線と半島の山間部を通過し、屈曲して幅員の狭い道路である。このため、日常における利便性は低く、4 集落は遠隔性、孤立性、隔絶性の高い地区となっている。

これら 4 集落の概要を表 2 に示し、4 集落の住戸分布を図 2 に示す。各集落の人口規模(平成 20

表 2 調査対象地の 4 集落の概要

集落名	姉吉地区	千鷲地区	石浜地区	川代地区
人口(人)	44	218	142	40
65歳以上人口(人)	11	56	40	11
世帯数(世帯)	12	59	37	12
家屋数(軒)	13	41	34	15
漁協組合員数(人)	15	71	48	13
漁協組合員世帯数(世帯)	12	48	33	9
漁船数(隻)	70	86	20	17
漁港	姉吉漁港	千鷲漁港	石浜漁港	川代漁港
漁業生産活動	藻類養殖(ワカメ・コンブ)、採藻(天然ワカメ・コンブ)、鮭鱒延縄、採貝(ウニ・アワビ)、小型定置網			

※H20 水産庁調べと現地ヒアリング及び市資料

年水産庁調べ)を見ると、千鷲集落が 4 集落の中では比較的人口集積が高く、次いで、石浜集落と続き、姉吉、川代は石浜集落の 3 割程の人口である。

漁業生産活動を見ると 4 集落の漁業従事者はすべて重茂漁協の組合員であり、藻類養殖(ワカメ・コンブ)、採藻(天然ワカメ・コンブ)、鮭鱒延縄、採貝(ウニ・アワビ)、小型定置網などに従事している。ワカメ養殖は 3・4 月が収穫期で、6・7 月から翌年 2 月までは種付けや種まき付け、手入れ作業が行われる。コンブ養殖は 5 月から 8 月が収穫期で、9 月から翌年 1 月までは種付け、種まき付け、手入れ作業が行われる。こうした種付けや種まき付け作業は主に女性の仕事とされてきた。鮭鱒延縄漁は 11 月から翌年 1 月にかけて行われ、ウニ・アワビ採貝漁は、ウニ漁が 4 月から 8 月、アワビ漁は 11 月から 12 月が漁期となる。定置網漁は 10 月から 11 月中旬にかけて行われる。この地区では早い時期から漁協が中心になり海面養殖業を導入し、定置網や漁船漁業との複合経営により、安定した漁家経営が営まれてきた。また、組合も自ら海藻や魚介類の加工事業などを行い、「高付加価値型水産業」を推進してきた。加えて、4 集落の海岸部にはそれぞれ第 1 種漁港が整備されていた。

4 集落の立地する場所の地理地形は、概ね楕円状の地形で海岸に向かって山谷地が迫り、急峻で狭隘な場所になっている。また、これらの集落では、姉吉集落を除き、各集落内共に最も低い位置を河川が流れ、この河川を挟むように僅かな平地があり、その場所に漁具倉庫や加工場などが建

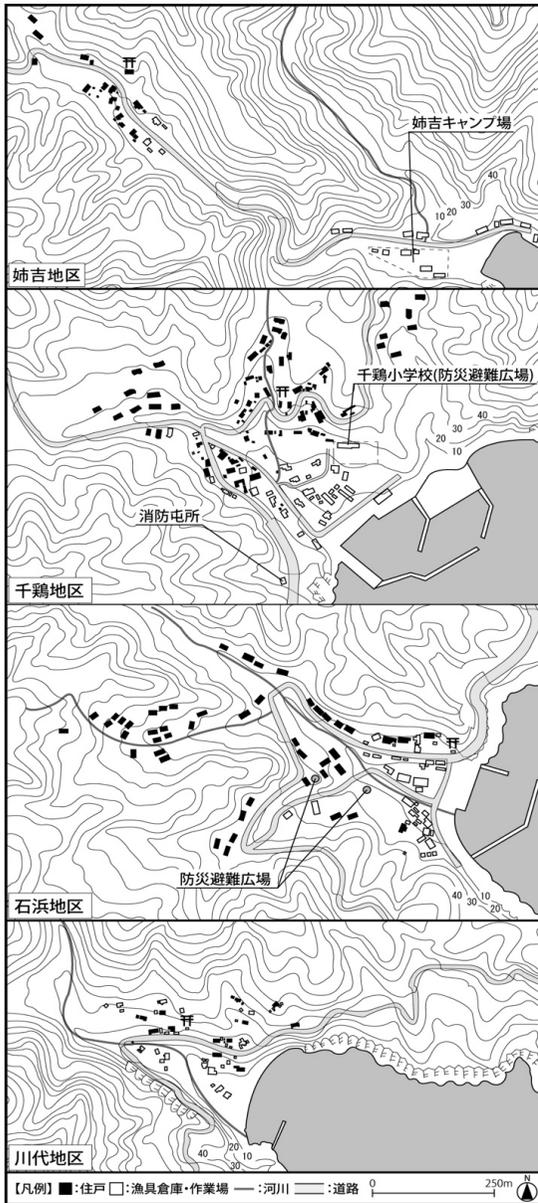


図2 集落の住戸分布

てられていた。この3集落では、地形的制約条件により県道が集落のほぼ中央部分を通過するよう敷設されているが、従来まではその道路沿いの高台の斜面地を造成することで、わずかな面積の宅地に住宅が建てられてきた。そのため、宅地の間には休耕地や未利用地などの荒地も点在し、集落

空間は散居形態を見せてきた。しかし、次第に宅地化できる場所が限られるようになり、丘陵地の奥や漁港背後の低地部にも住宅が増えていた。防災避難広場については、千鶏集落で1ヶ所、石浜集落で2ヶ所整備されてきた。また、防災無線放送塔は、集落毎に設置されてきた。

重茂南地区4集落の中では、地区の中心的役割を千鶏集落が担っており、この集落の中に地区の小学校が設置され、昭和53年に新校舎を建設、60年に川代集落の分校が閉鎖され統合された。その後、平成元年に校庭の拡張整備がなされることで、地区内の各種行事に利用される他、防災避難広場としても指定された。また、県道沿いの丘陵地には消防屯所が設置されていた。商店は千鶏集落に2軒、石浜集落に1軒あったが、住民は日常的な生活必需品は宮古市や近隣の山田町まで出掛け大目に購入し、各家庭で常に備蓄保管していた。

各集落に神社は必ず1社祀られていたが、いずれも海拔30m以上の高台に造られていた。一方、4集落共に社会基盤整備は不十分で、水道は小規模な簡易型水道が敷設され、ガスはLPガスが使われ、下水道は未整備であった。ただし、千鶏集落に限り、平成20年に水産庁のモデル事業として、簡易型の水洗便所が全戸に設置された。

こうしたことから重茂南地区の4集落は、生活環境は地理地形的な制約条件から過酷さを強いられ、遠隔性、孤立性、隔絶性が高い上、利便性は低位であった。ただし、漁業活動は年間を通じて営まれ、藻類養殖や採藻採貝、定置網などの生産性は高く、安定した漁家経営が営まれていた。

3.2 4集落・漁港の津波被災の概要

今回の津波被害は、海岸部を通過していた県道では津波や地盤沈下により路面が浸水したり、橋梁が崩壊し通行不能になることで、半島内のすべての漁村が津波被災直後から孤立状態に陥った。南地区の姉吉、千鶏、石浜、川代集落も津波被災

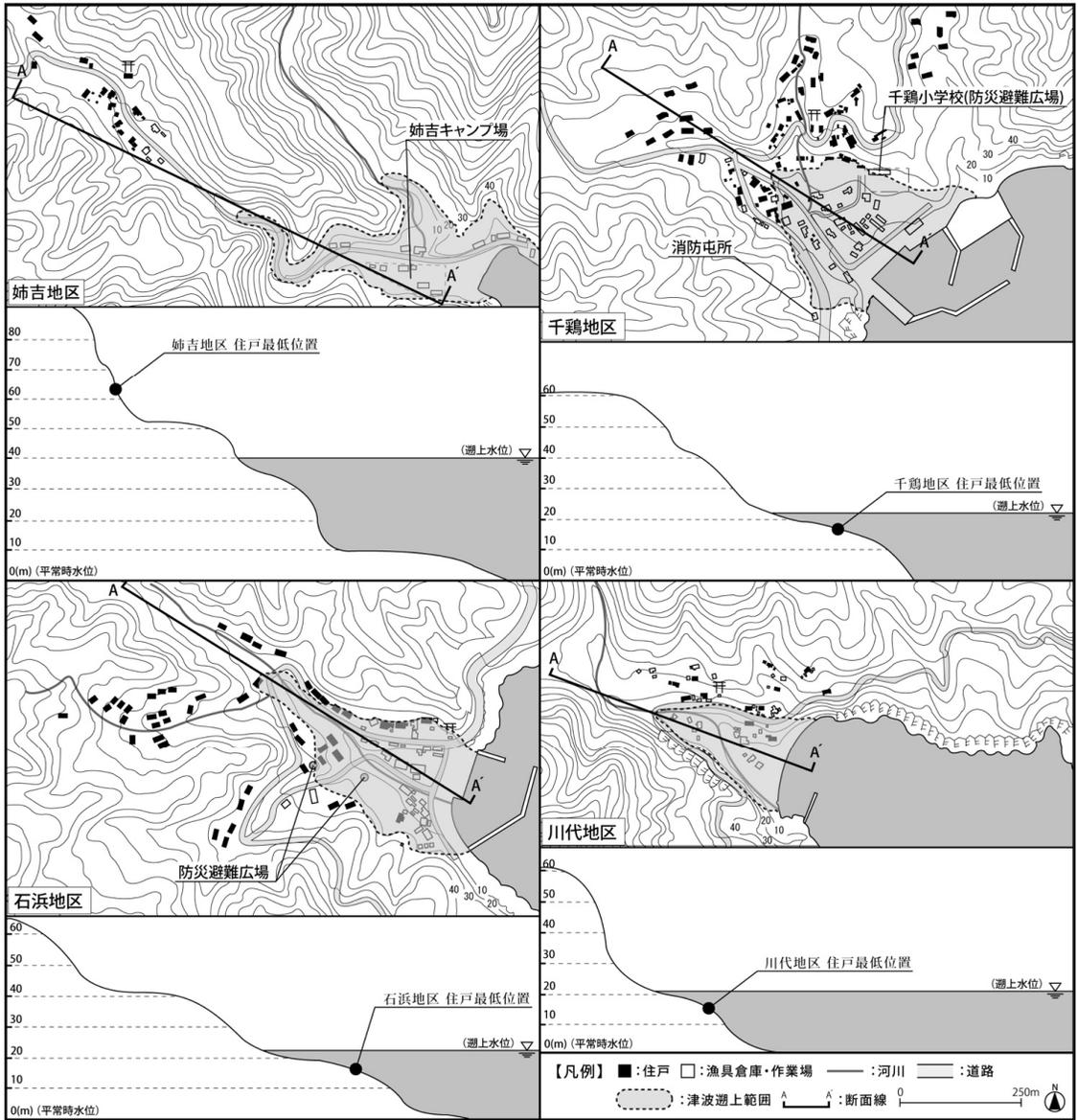


図3 4集落の津波遡上範囲と高さ

表3 4集落の被害状況

項目	集落名	姉吉地区	千鷲地区	石浜地区	川代地区
被災住居(棟)		0	8	5	3
被災漁船(隻)		57	78	20	17
漁業関連施設等(棟)		17	26	5	4
	漁具倉庫・作業場 11 漁業生産施設 1 キャンプ場施設 5	漁具倉庫・作業場 18 漁業生産施設 6 公民館 1 保育園 1	漁具倉庫・作業場 10 漁業生産施設 3 休憩施設 1	漁具倉庫・作業場 4	

直後から停電，断水，電話不通（含む携帯電話）になり，防災無線も停電や塔の倒壊により機能不全になり，集落は約18日間の孤立状態が続いた。4集落の津波遡上を図3，被災状況を表3に示す。また，集落ごとの被災状況を見てみると，姉吉集落では，今回の津波により海岸部の漁港や漁具倉庫，加工場及び観光用に整備されたキャンプ場の

建物など 17 棟が全壊し、海岸周辺部一帯の表土が削られる被害を受けた。漁船は 2 割程を残し 57 隻が被災した。しかし、集落内の各住居は、過去の津波経験から集落全体が高台に移転していたため直接的な被害は免れた。千鷲集落では、県道より下段にある海拔 30m 以下の海岸近くの場所で、道路が崩壊、倉庫や加工場 26 棟が全壊、漁港は防波堤が倒壊や沈下、岸壁・用地の崩壊や陥没により使用不能になり、漁船は 1 割程を残し 78 隻が被害を受けた。住居は 8 棟が全壊や半壊の被害を受け、防災避難広場である千鷲小学校の校庭は海拔 25m 程に位置するが津波が遡上した。校舎はさらに 2m 程高い位置にあるが一階部分は浸水し一部が破損するなどの被害を受け瓦礫が校庭に四散した状態であった。

石浜集落では、石浜川が流れる集落内の最も低い土地（海拔 10m 程度）に建てられていた住居が 5 棟、倉庫や加工場 5 棟及び、海拔 25m 程の位置を通る県道に面して建てられたデイケアセンターと商店も津波により全壊し、県道よりも 2m 程高台に位置する住宅は一部が波の被害を受けた。また、県道と同じ海拔に設置された防災避難広場は津波の被害を被ったが、県道よりも高い位置に整備された避難広場には住民の一部が避難し難を逃れた。漁港は被災し港内に係留中の漁船を含めて、20 隻すべてが失われた。ただし、漁港は防波堤全体が沈下する被害を被り天端高は低くなったが、堤体が倒壊することはなく、岸壁も同様に沈下したが崩壊の被害は免れた。そのため、漁港施設の機能は使用可能な状態が保たれることになった。

川代集落では、集落の東側の海岸部に漁港があり、県道が川代川と並行して敷設され、この三方を漁港と河川と道路で囲まれた狭小な平坦地に分校建物（廃校）や倉庫、加工場が 4 棟建ち、家屋が 3 軒あった。これらすべての建物は津波により全壊した。漁港も防波堤が 60 cm 程沈下し、岸壁が

崩壊することで使用不可能な状態になり、漁船は 17 隻すべてが被災した。

以上から、4 集落に設けられた漁業関連施設は全滅し、漁港も石浜漁港を除きすべて壊滅状態に陥り、地区の漁船 193 隻は 21 隻を残すだけの全滅状態であった。また、千鷲や石浜集落にある防災避難広場も津波の被災を受け、県道や電気、水道、電話すべてが寸断し孤立状態が続いた。ただ、住居は大半が集落内部の高台に立地していたため、被災住居は少なかった。

4. 姉吉・千鷲・石浜・川代に見る防災・避難生活

4.1 日常生活における津波への対応

宮古市では過去の津波被災の経験から、防災対策として、防潮堤や防潮林の整備及び防災行政無線施設・設備の整備並びに避難施設やヘリポート整備、避難誘導標識の設置を進めてきた。また、防災体制について、行政側では過去三度被った津波被災を教訓に、毎年全市をあげて昭和三陸大津波の発生した 3 月 3 日に避難訓練を実施しつつ、運動会や地域の祭りなどの各種行事を通じて、防災教育・講習会を開催したり、過去の津波の水位表示看板を設置するなど、記憶の継承を図ってきた。住民側は各町内会・自治会・自主防災組織により、避難路の点検・整備を毎年行い、消防団を中心に防災活動を実施する一方、教育啓蒙活動として、小中学校で独自の防災教育を実施したり、津波の被災経験者自らが制作した紙芝居を上演するなど意識の風化防止や言い伝えの伝承を図ってきた。

一方、重茂半島の 4 集落の防災対策の取り組みを住民へのヒアリング結果から見ると、津波に対する防災体制は漁協を中心にして独自の取り組みを実施してきたが、近年は訓練に対する慣れや住民側の意識の希薄化及び高齢化により、年々参加者が減少する傾向にあったという。

こうした市や住民による防災への取り組みは、

津波被災に対する体制づくりとして、地域の連帯意識の向上やコミュニティ強化を図ると共に、住民間における危機意識の共有・醸成を意図して行われてきたが、今回の津波被災では、必ずしも十分に機能した結果には至らなかったという。

4.2 津波被災直後の住民行動

3月11日午後2時46分に発生した東日本大震災直後に南地区では防災無線が一斉に放送された。しかし、ヒアリング結果からは4集落の住民間では放送の有無や内容の聞き取り方に差異があった。

姉吉集落では、地震発生後、浜辺に居合わせた住民は直ぐに集落よりも高い場所に避難したが、集落内に居た住民は暫らくして全員一緒に集落よりも高位置にある県道にあるバス停付近に避難し、夕方(16時頃)までその場に留まったという。また、津波来襲時に集落下の海岸に通じる道路付近から津波遡上の波音が聞こえてきたが、だれ一人様子を見に行く者はいなかったという。

千鶏集落では、地震直後に地区一帯が停電し、姉吉集落との間にある海産物加工場では地震の揺れと停電により加工作業を中断、女性従業員らは帰宅したが、途中で津波に遭遇したという。ただ、津波遡上高より高い場所であったため被災を免れた。その際、無線放送は一度聞こえただけという。集落内に居た住民は放送を聞いた後、海の様子を見るために県道周辺に集まったが、そこに津波が来襲し一斉に高台に避難したという。一方、千鶏小学校への通学路は海拔30m程の県道から下り坂になり、途中から登り坂になるが校庭よりも低い位置にある。そのため、来襲した波で周辺に建つ倉庫や加工場などが瓦礫化して押し流され、県道を走る車も流失したという。また、津波来襲時、小学校は授業中であったが、その2日前から余震が続き11日の地震時は通常とは異なる激しい揺れがあり、停電も発生するなど異常な状況が続い

たため、危険を感じた教員が23名いる児童の内12名を至急帰宅させ、残った11人と教員9名は校舎の裏側から県道に登り避難した。その直後に津波が来襲したという。

石浜集落では、住民の多くが地震直後の防災無線放送で津波高は3m程と聞き避難行動を取らず、集落の東側の県道に面した神社の道路端に集まり、沖合を眺めることで異変に気がついたという。「沖合の氈登島を超える高さの大きな白波が海一面に見えたと思ったら、次の瞬間、津波に襲われた。」「漁港の先の海面に見える荒磯の岩礁の海底が見え、沖合に白波が見え一大事と思った。」と住民らはいう。津波第1波は地震発生後15分程で来襲し、第2波がその30分前後に来たという。また、別の住民は、防災無線放送の内容が6m(10mと応える住民もいた)を超える大波が到来すると変更されたことで、神社の裏山や高台への避難行動を取ったが、直後に津波に襲われたという。被災後、3日目までに自衛隊が救援物資を搬入し、その後、負傷者をヘリコプター搬送したが、救援活動やボランティアの派遣は一度もなかったという。

川代集落では、地震後の最初の無線放送では避難行動を取る住民はいなかったが、湾の沖合に白波が見え防波堤底部の海底が見えることで異変に気がつき高台に避難したという。被災の翌日に山田湾に自衛艦が来航し、小型艇で物資輸送が行われたという。

以上より、津波の来襲について姉吉集落以外は、最初の防災無線では避難行動は取らず、二度目の放送や自らが海の様子を見に行くことで、異変や津波の状況を確認し避難行動を行っていることがわかる。また、最初の放送時点で避難行動を取らなかった理由は、3m程度の津波の警戒放送は比較的頻繁に発令されているため、住民は習慣的な慣れから遡上は海岸付近で治まることを承知しており、避難行動を取らなかったという。ただし、

その後の 6m を超える津波来襲との訂正内容の放送により各自が避難行動を取ったという。

4.3 被災後の自助・共助

3 集落における避難生活は、県道の寸断で外部からの救援・支援活動が不可能な状況になり、約 18 日間の孤立を強いられた。そのため、各集落では家屋の全壊や半壊で住居を失った被災者や家族を、被災を免れた者が受け入れるなど、姉吉を含む 4 集落全体で避難生活に対する自主的な規範的取り組みが図られたという。

避難生活における食糧確保は、自衛隊による救援物資の投下や各家庭で生活習慣上、常備している米・食品を持ち寄り、併せて収穫された魚介類など出荷前の海産物が各家庭に貯蔵保管されているため、それらを供出することで共同管理されたという。そして、約 1 週間、集落全体で共同生活が営まれたが食生活に不自由はしなかったという。また、各家庭では大型冷蔵庫(450L)を 2 台程保有し、海産物を貯蔵保管していたが、停電の影響で各家庭からは大量の食糧供出がなされたという。

また、電気・水道の供給や電話の通信は、津波来襲後直ぐに寸断状態になったが、平常時の生活に於いても停電は頻繁に経験しているため、ロウソクなど代替品で十分対応できたという。さらに、各家庭には、藻類の加工作業用に小型の発電機があるため、それをを用いることで比較的不自由は免れたという。ただし、外部からの情報入手がすべて途絶えたことによる不安感は募ったという。

飲料水については、集落内を流下する川の水を使い、洗濯も川で行ったという。ただし、風呂の使用が不可能になり、入浴が 20 日間程できなかったという。電話は、有線も携帯も 40 日間程不通状態が続き復旧工事は停滞していたという。

起居の場としては、被災を免れた各家庭が所有する敷地内の倉庫や空部屋を提供し、姉吉集落の住民の中には被災直後から 3 ヶ月間程、3 家族を

受け入れ食事の世話もしてきた家庭があるという。

その後、6 月上旬に千鷲と石浜集落の間にある未利用空地に仮設住宅が建てられることで、入居する家族も出てきたが、住み心地は規模的に必ずしも満足度の高いものではないという。また、無償提供された衣類が各個人に支給されたが、高齢者は体格に合ったものの入手が難しかったという。

以上から、4 集落の住民は集落内で自主的に集团的行動を取ることで不自由な生活を克服し、孤立状態や避難生活の不便さに関しては、協調と結束及び相互扶助により克服するなど、自助共助により避難生活をしてきたことが分かる。一方、その後に建てられた仮設住宅や支援物資としての衣類などについては必ずしも要求を満たすものではなかったことを聞き取った。

5. 復旧への取り組み

4 集落の復旧に向けての取り組みは、図 4 に示すように各々で進められた。被災翌日から集落の中で自家用の建設機械を持つ住民が復旧活動を自主的にはじめ、7 日目頃から地元建設会社が宮古市との委託契約により大型重機を用いて瓦礫撤去をはじめた。同時に集落住民も市からの委託形式により瓦礫撤去作業を行った他、重茂漁協では被災後直ちに、各集落の組合員を組織化し、行政からの復旧作業要請による集落内の瓦礫処理の作業とは別に、漁業再開のための復旧作業を行った。作業は漁港施設の復旧整備、沖合で破損した定置網漁具の処理、浜辺の瓦礫撤去と清掃、千鷲小学校の校庭清掃など、津波被災後の瓦礫撤去や処理清掃までの措置を輪番制で実施することであった。また、瓦礫処理作業については、組合員の漁業者以外に漁協婦人部の女性たちにも参加を呼びかけ、瓦礫撤去や分別作業の役割分担を図った。漁協ではこの復旧作業に対して賃金を支給することで、漁業収入が無いことに対する失業対策とした。

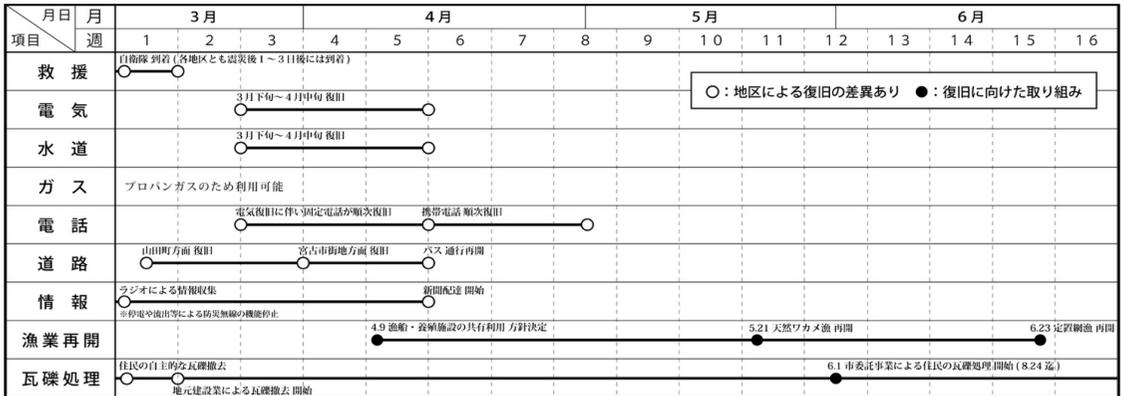


図4 重茂南地区における復旧・復興の流れ



図4 重茂南地区における復旧・復興の流れ

一方、漁協では早期の漁業活動再開を目指した対応策として、4集落の中で唯一被害の少なかった石浜漁港を南地区の拠点漁港として共同利用することを決め、港内に沈んだ瓦礫撤去や沈没した漁船の引き上げを行い、修復可能な漁船を修理す

るなどの取り組みを図った。また、他県から中古船を購入することで、不足した漁船の数を補うと共に、漁船の共同利用方式を導入することで漁業活動の早期再開を目指した。ただし、この時点では船はすべて漁協が所有し、全員分の船が揃った段階で個人所有にすることや、水揚げの均等配分などを決めたという。加えて、千鶏小学校の児童は被災後、近隣の重茂小学校へ一時的に転校していたが、漁協では児童の早期呼び戻しが地区内の活気を取り戻すことにつながる考え、その実現のために校庭の瓦礫処理と校庭表土のガラス破片処理を4集落の各家庭から1名参加の総勢60名により、6月初旬から10日間かけて実施した。

被災から3ヶ月程度で集落内も一時的な混乱状態から解放され、住民生活にも安堵感や平穏さが蘇り、特に高台に住む住民は被災前の日常生活を取り戻してきた。一方、避難生活を余儀なくされている女性たちからは仕事への早期復帰を希望する声が聞かれた。例年6月はワカメの種付けや種まき付け作業をはじめめる時期のため、早く仕事に戻りたいとする応えが聞かれた。

6. まとめ

重茂南地区4集落の調査結果の要約を示す。

- ①千鶏や石浜集落では防災避難広場の設置された場所まで津波が到達し、各集落では県道や電気、水道、電話がすべて寸断することで、集落は18日間孤立状態に置かれた。
- ②4集落では姉吉を除いた大半が住居を集落内部の高台に設置していたため、被災軒数を軽減することができた。
- ③津波の来襲時、姉吉集落では直ちに避難行動が取られたが、他の3集落では防災無線による津波高の放送内容に訂正があり、住民は海の様子を見ることで津波の大きさを知り、その後、避難行動を取った。
- ④4集落では、集落内で自主的な規範行動を取り、食糧供出など集団行動により孤立状況を克服し、電気や水道の供給寸断も作業用小型発電機を流用するなど、避難生活の不便さを集落全体で協調と結束及び相互扶助で克服していた。ただし、情報の寸断には不安が募ったとする者が多い。
- ⑤重茂漁業協同組合は、組合員や婦人部を再組織化し、瓦礫の処理、漁港の復旧整備、破損定置網の漁具処理、浜辺の瓦礫撤去と清掃及び千鶏小学校の校庭清掃などを輪番制で実施し、日給支払いの失業対策と共に、漁業の早期再開や日常生活の回復を実施した。
- ⑥早期の漁業活動再開を目指し、被害の最も少なかった石浜漁港を拠点漁港として位置づけ共同利用を実施した。
- ⑦漁船が流失や破損、沈没により失われたため、修復可能な漁船の修理や他県からの中古船購入により、漁船の共同利用方式を導入することで漁業活動を早期に再開した。
- こうしたことから、4集落では日常的な不便さに対処してきた「生活の知恵(暮らし方、意識)」が避難生活で生かされ、日常生活で備わった規範意識や忍耐力、協調性、結束力、相互扶助が18日間に及ぶ自立的な避難生活を支えてきた。また、漁

協による独自の自主的な復旧への取り組みは、他地域に先駆けて地元漁業の早期再開(被災後2ヶ月後に天然ワカメ収穫再開)を可能にしたが、そのための方策として、漁港の共同利用や漁船の共同利用という新たな対策を生み出した。さらに、地区内の日常生活において「活気を取り戻すことが重要」との認識に立ち、その方策として「児童の地元小学校への早期復帰」「子供の声が集落内に聞こえる」を掲げ、小学校校庭の瓦礫除去や清掃活動を精力的に実施し通常使用を早期に可能にした。

重茂漁業協同組合の各種取り組みは、非常時における地域コミュニティを束ねる中心組織の必要性と共に柔軟な思考を持つことの重要性を示唆している。また、被災後、沿岸部の居住区については、一律に高台への移転案が示されてきたが、調査地区(調査時)においては、住民からは必ずしも賛同の声を聞くことはなかった。

注

- 1) 岩手県漁港漁村課への平成23年7月28日間合せ調査データに基づく。
- 2) 漁港漁場漁村総合研究所の調査情報に基づく。

引用・参考文献

- 1) 沿岸域学会誌 Vol125, No1, 2012. 7. 3
- 2) 沿岸域学会誌 Vol124, No2, 2012. 2. 15
- 3) 沿岸域学会誌 Vol124, No3, 2012. 4. 27
- 4) 沿岸域学会誌 Vol128, No3, 2015. 12. 31
- 5) 重茂・千鶏区観音像建立実行委員会編集部会：大海嘯誌, 1982. 6
- 6) 宮古市, (財)漁港漁村建設技術研究所：石浜漁業集落環境整備事業基本計画調査, 1996. 3
- 7) 畔柳昭雄他1名：津波多発地帯における意識と減災体制-津波防潮堤を有する集落の住環境特性に関する調査研究-, 第50回日本大学理工学部学術講演会講演論文集, 2006. 11

- 8) 畔柳昭雄他 1 名：津波多発地帯における防災対策・防災体制の現状及び問題・課題の把握, 日本建築学会学術講演梗概集(九州), 2007. 8
- 9) 畔柳昭雄他 1 名：津波来襲地域における防災体制を通して見た減災化に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集(中国), 2008. 8
- 10) 畔柳昭雄: 研究成果報告書(平成 19 年度採択研究助成) 高齢化社会に対応した漁村社会における減災方策構築のための調査研究, (財) 漁港漁場漁村技術研究所, 2009. 6

著者紹介



畔柳 昭雄(正会員)

日本大学理工学部海洋建築工学科(千葉県船橋市習志野台 7-24-1), 昭和 27 年生まれ, 昭和 56 年日本大学理工学研究科博士後期課程(建築学専攻)修了, 現在同大学教授, 工学博士, 日本建築学会, 環境情報科学センター, 日本都市計画学会会員



末永 慶寛(正会員)

香川大学工学部安全システム建設工学科(香川県高松市林町 2217-20), 昭和 39 年生まれ, 平成 5 年日本大学大学院理工学研究科博士後期課程(海洋建築工学専攻)修了, 現在香川大学教授, 博士(工学) 日本建築学会, 水産工学会会員

A STUDY ON RESIDENT LIFE OF TSUNAMI STRICKEN AREA AT FISHING VILLEGE OF OMOE SOUTH REGION

Akio KUROYANAGI and Yoshihiro SUENAGA

ABSTRACT : In this paper, the authors conducted field survey on the residents of the Fishery Village in the southern part of Miyako City, Iwate Prefecture regarding their living and fishery activities three months after the place was hit by tsunami resulted from March 11 Great East Japan Earthquake. In the four villages of the Miyako Cityt, the fishery cooperative association focused on the restoration of the district immediately after the disaster, and by their immediate response with the situation and by self-initiative and mutual assistance, the fishery production activities resumed immediately in just two months after the disaster. These efforts based on survey results will be outlined in this paper.

KEYWORDS : *tsunami, fishing village, fishery cooperative association, tradition, mutual aid*