

津波常襲地における防災に関する教訓継承の取り組み  
- 岩手県大船渡市綾里地区の3集落での事例（石浜集落を中心に） -  
Development of Teaching Materials to Instruct the Next Generation from the  
Experience of Victims of Tsunami Disasters and Community Development for Disaster  
Mitigation in Tsunami-prone Areas  
- Case Studies of three Settlements (mainly Ishihama settlement) in Sanrikuchoryori  
Ofunato, Iwate -

○白井くるみ<sup>1</sup>, 池田浩敬<sup>2</sup>, 原木典子<sup>1</sup>

Kurumi SHIRAI<sup>1</sup>, Hirotaka IKEDA<sup>2</sup> and Noriko HARAKI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>常葉大学社会環境学部

Faculty of Social and Environmental Studies, Tokoha University

<sup>2</sup>常葉大学大学院環境防災研究科

Graduate School of Environment and Disaster Research, Tokoha University

This paper discusses the development of educational materials to transfer the experience of suffering from tsunami disasters and community development for disaster mitigation in areas repeatedly devastated by Tsunamis to the next generation. We surveyed the experience of those who witnessed post-disaster recovery after the Sanriku Tsunami of 1933 by conducting interviews in Koishihama, Minato/Iwasaki and Ishihama in Sanrikuchoryori Ofunato, Iwate. From the information gathered, we made a booklet of important lessons learned in this disaster-stricken area. From now on we will try to develop a community-based process for disaster mitigation and recovery, and incorporate them in an effective procedure to transfer lessons learned from experiencing a Tsunami to the next generation.

**Keywords :** *to transfer lessons learned from experiencing an earthquake, evacuation, sheltering, tsunami disaster, the Great Eastern Japan Earthquake*

## 1. 取り組みの目的

東日本大震災の津波被災地では過去、幾度も津波被害にあっている。このような津波災害の常襲地域において今後新たな生活を確立し、復興していくためには同じ経験を繰り返さないための取り組みが必要だと考える。そこで、本調査では岩手県大船渡市三陸町綾里地区での聞き取り調査を基に過去の津波被災経験、復興過程での空間変容に伴うまちの防災性能の変化や、住民の防災意識など貴重な教訓を抽出し、それを地域住民へフィードバックするとともに地域の中で後世へ伝えていくことを目的としている。

## 2. 取り組みの対象地域の概要

### (1) 三陸町綾里地区の概要

岩手県三陸町は吉浜地区、越喜来地区、綾里地区の3地区からなっており、今回の対象地域である綾里地区は三陸海岸に面した地域で、漁業が主要産業となっている地域である。特に、ワカメ、ホタテ、ホヤなどの海面養殖が盛んで、小石浜集落で養殖しているホタテはブランド化もされており、全国へと出荷している。

1889年（明治22年）に綾里村として単独で村制施行し、1956年（昭和31年）に吉浜村、越喜来村と合併し三陸村となり、1967年（昭和42年）に三陸町になり、2001年（平成13年）に大船渡市に編入された。

地区は、港、岩崎、石浜、田浜、小石浜、砂子浜、白

浜、野々前、小路、宮野、野形の11集落で構成されている。

綾里地区では村社の天照御祖の神社を奉納先として、5年に1回の5年祭が行われ、各地域に伝わる伝統芸能が披露される。

### (2) 綾里における津波被害の概要

綾里地区全体では、他の三陸沿岸地区と同様に、明治三陸津波（1896年・明治29年）、昭和三陸津波（1933年・昭和8年）によって繰り返し大きな被害を受けている。明治三陸津波では、1,347人の死者・行方不明者、昭和三陸津波でも94人の死者・行方不明者を出している。昭和三陸津波で被害を受けた、港・岩崎、田浜、石浜の4集落では、津波被害を避けるために集団移転を行った。移転先敷地は沢沿いをはさんだ集落の両脇に迫っている山の斜面を切り開き造成した土地である。1）当該地区は現在でも「復興地」と呼ばれ、東日本大震災でも津波の被害を受けなかった。しかし、浸水域で被害の約4割を建物用地が占め、145戸が全壊し、26名の死者・行方不明者が発生した。<sup>2)</sup>

### 3. 聞き取り調査の概要

本調査対象地区は岩手県大船渡市三陸町綾里地区内の小石浜・港・岩崎・石浜集落である。（小石浜集落については、2013年3月4~11日の1週間、港・岩崎集落については8月19~24日の1週間、12月24~27日の4日間、

2014年3月4~9日の6日間、)石浜集落については2014年8月29~3日の5日間滞在し、集落内の方に対し1)東日本大震災時の津波避難行動、2)避難生活の様子、3)昭和三陸津波以降の集落の変遷(土地利用・家屋・産業・文化(祭等))について聞き取り調査を行った。調査を行った石浜集落は平成22年の国勢調査で49世帯であった。

聞き取り調査で得た情報の中から石浜集落を中心に、1)東日本大震災時の津波避難行動、2)避難生活の状況、3)昭和三陸津波(昭和8年)以降の集落の変遷については土地利用・家屋に焦点を当てこれらに関する情報を抽出し考察を行った。

#### 4. 東日本大震災時の津波避難行動

##### (1) 石浜集落での津波避難行動

石浜集落では、集落内の4つの班(地区)ごとに避難先の割り振りがされており、実際に津波がきたときには各班(地区)で指定されている場所へ避難することになっていた。図1に班(地区)ごとの指定避難先と東日本大震災時の津波避難行動の例を示す。しかし、話を聞くことができた人のうち、地震発生時石浜集落内にいた人の津波からの避難の過程を見ると、指定された場所へ直接避難をしている人もいるが、特に船を所有している漁師の人たちは、一度海まで下りた後、高台への避難をしている人が多かった。これは、船の所有者の多くが船を沖に出すために港まで下りて行ったためである。その後の行動として、海まで下りて船を沖に出すを試みるも、津波が既に来襲している様子を見て船を沖に出すことは不可能だと判断し、引き返して復興地など高台の自宅に向かうか、港に一番近い高台である公民館へ避難している。唯一、イサダ漁に使用する大型船所有者は危険を冒し沖出ししている。

その後公民館で津波を観察していた人たちも公民館まで津波が到達する危険を感じたので、集落で一番高い場所に位置する住家まで避難している。もともと、公民館は集落で防災訓練を行った際に避難場所に指定されていたが、もしも地震がきたときはより高い場所を目指して避難するという意識を集落全体で持っていたとのことであった。(実際、公民館の敷地は浸水している。)

また、沖出しをした船は集落へ戻ることを試みるも津

波により石浜の港へ近づくことができず、13日に越喜来湾へ船を着け石浜集落まで戻って来ている。

聞き取り調査に協力してくれた方のうち地震発生時、集落外にいた人は2人であった。2人は揺れが収まった後すぐに自宅へ戻ろうとしている。うち1人は、津波で道路が寸断されたことによってその日は津波被害を受けなかった親戚の家に身を寄せ、翌日内陸の道路を通り石浜集落まで戻っている。もう1人は、津波が来る前に沿岸の道路を通り、石浜集落まで戻ってきている。幸いにも無事に自宅へと帰ることができているが、戻り始める時間が少しでも遅れていれば津波にのまれる危険性もある中での行動であった。

##### (2) 小石浜、港・岩崎集落における避難行動との比較

小石浜集落では石浜同様地震の揺れを感じた場所から低い場所へと移動している。津波観察をしていた人のうち、多くは自分の船の安否確認をし、本当は船を保護したかったがなす術が無かった、と言う人が含まれる。

地震発生時集落外にいた人の地震直後の行動においては、小石浜、港・岩崎集落共に、すぐ自宅へ戻ろうとした人がほとんどであった。職務上の拘束や移動手段等の問題が無かった人はほぼ帰宅を試みている。既に道路が通行止めになっていたり、実際に津波を目撃して高い位置で車を止めるなどして難を逃れてはいるが、途中経路の危険性を考慮せず帰宅を試みている人が多い。3)

石浜、小石浜集落では地震発生後、船を沖に出すために低地へ移動しているが、津波が襲ってくる様子をみて船を出すことをあきらめ、高台へ避難し、そこから津波観察をしている。しかし、小石浜では防潮堤が低く海の様子が確認しやすい地形であることから、海へ行く途中でそこから津波観察をしている。それに対して、石浜集落では港のすぐ近くまで移動している。石浜集落は県道バイパスの橋柱やアクセス路の盛土などによって海への視界が遮断されていることで海の様子の確認が困難であることから、港の近くまで見に行かざるを得なかったと考えられる。石浜、小石浜集落においては海から高台(避難場所)となっている公民館への避難も比較的簡単であるため津波を観察する人が多い傾向にあった一方で、防潮堤が高く、海の様子を見ることが難しいうえに、高台までの避難距離が長い港・岩崎集落では即避難した人が多かった。

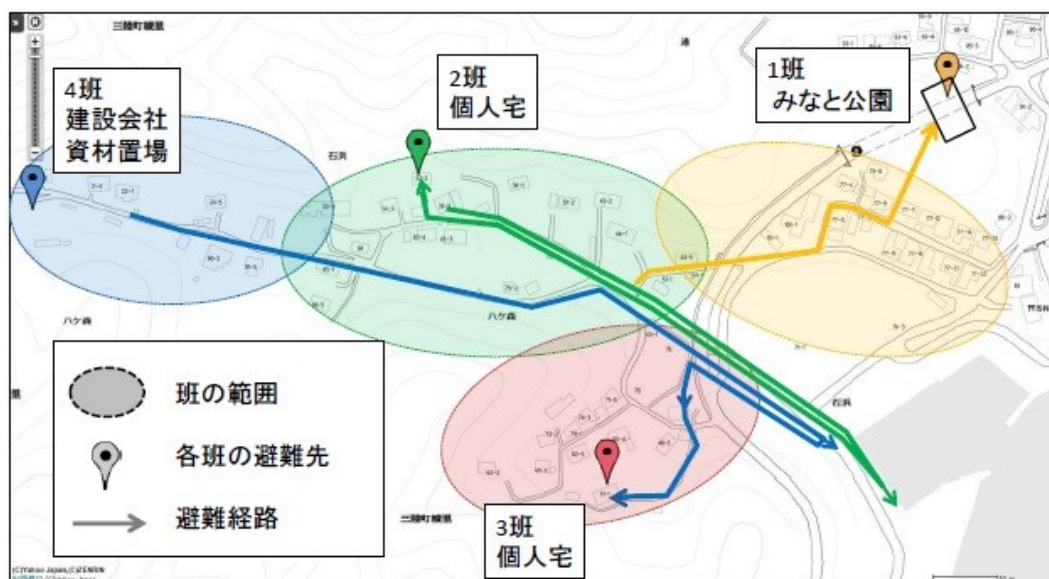


図1 各班(地区)の指定避難先と実際の津波避難経路の例(Yahoo!(ZENRIN)の地図に加筆作成)



## 5. 避難生活の状況

東日本大震災発生後、綾里の中心部にある港・岩崎、田浜、石浜集落については、綾里中学校に大規模な避難所として運営をしており毎朝、健康診断を兼ねて、避難所生活の中で困り事がないか避難所の中を回って回るなどの仕組みができていた。

このため、石浜集落では自宅に被害があった人たちは綾里中学校を利用し、家庭での生活が可能な人は自宅へ留まったことで、集落独自の避難所開設はなかった。

震災以前、石浜集落の自主防災会が持っていた炊き出し用の釜が津波で流されてしまい、公民館での集落独自の炊き出しを行うことはできなかった。しかし、1)当時、ワカメの収穫が始まる忙しい時期で、買い出しに行く手間を省くために燃料や食料を買い置きしていたことで家が流されなかった人は、自宅で食事を作ることが出来た、2)家が流されてしまった人やライフラインの寸断により家庭での食事準備が困難な人は、地区の避難所である綾里中学校へ行き炊き出しを利用できたことで、結果として集落内での生活の継続が可能であった。

一方、綾里の中心部から峠を隔て 10km 以上離れている小石浜集落では綾里中学校など大きな避難所へ行くことが困難であったため、被害を受けた住戸は少なかったが、集落内の公民館に開設した独自の避難所に約 100 人が集まりおよそ 1 ヶ月の期間避難所生活を共にした。

## 6. 昭和三陸津波以降の集落の土地利用の変遷

### (1) 石浜集落における高台移転と低地の土地利用の変遷

昭和 8 年の昭和三陸津波で被害を受けた、港・岩崎、田浜、石浜の 4 集落では、今後の津波被害を避けるために集団移転を行った。移転先敷地は、沢沿いを挟んだ集落の両脇に迫っている山の斜面を切り開き造成した土地である。当該地区は現在でも「復興地」と呼ばれ、今回の津波でも被害を受けなかった。

昭和三陸津波以前の石浜集落は、現在の石浜橋と県道バイパスの下から海岸の波打ち際に続く、平地の一帯に住宅地が広がっていた。<sup>4)</sup>

津波被害を受けた住戸の移転先は集落北部の丘陵地上に造成された復興地であった。復興地の造成は昭和 10 年頃には 20 戸分 1000 坪の敷地が完成していた。<sup>1)</sup>その後、

1130 坪の復興地が完成し、浸水被害を受けた大半が移転するとともに、他の家々も、それぞれが高台に所有していた畑などに宅地を造成し徐々に全戸が高台移転を達成した。<sup>4)</sup>連施設として土地利用が進み、高台移転後は浸水域に新たな住家が建てられることはなかった。石浜集落における明治・昭和の三陸地震、東日本大震災の津波浸水域は図 2 に示す通りである。

### (2) 低地の土地利用の変遷に関する集落比較

石浜集落では、復興地への移転後も昭和三陸津波の際の浸水域に新たな家が建てられることはなかった。これは、集落の地形的な特性から防潮堤が整備されてこなかったため、防潮堤に守られているという安心感から防災意識が薄れ、低地に家が建といたことが他地域と比べて起こり難かったためであると考えられる。東日本大震災での津波は昭和 8 年の津波の浸水域を超え、県道バイパスの内陸側まで到達しており、4 軒の住家が流出の被害を受けているが、うち 2 軒は昭和 8 年の津波以前からその場に建てられており、昭和三陸津波では辛うじて無事であったが、東日本大震災での津波浸水域が県道バイパスを超えさらに内陸まで広がったため、被害を受けた。残りの 2 軒は昭和 8 年の津波以降、新たに建てられたものではあるが昭和三陸津波の際の浸水域外に位置している。

一方、港・岩崎集落では、復興地への移転を行った後、浸水した低地において住家としての利用が進んでしまった。港・岩崎集落の復興地は当初県が出した計画よりも大規模に造成されたものの、住民を収容するには土地の広さに限界もあった。そのため、戦後は復員者等が復興地に家を建てることができず、低地へ住居を構えたとのことであった。復興地ができた後でも経済的理由や漁師の場合には、車のない当時は海の近くに住みたいという職業上の利便性から低地へ移る人がいたことに加え、現在の県道バイパスが整備されたことで車や人の流れが徐々に低地部へ移って行った。さらに、防潮堤が 3 段階で整備されていき、防潮堤の高さが増すごとに住民の津波に対する意識が薄れていったことも低地への住宅の立地を加速させた要因ではないかと考えられる。

小石浜集落においては、明治三陸津波で被害を受けた後、6 戸が復興地へ移転を行っている。<sup>1)</sup> 其後の昭和三陸



図 2 石浜集落の浸水域図（明治大学理工学部建築史・建築論研究室作成「日本建築学会 vol. 127 No. 1639 表紙」の一部を基に筆者が加工）

津波では、13 戸が流失の被害にあっているが、集団で移転する土地が無かったことなどから、小石浜集落内で集団移転は行われず、個々の家が建て替え時期に合わせ徐々に高台移転をし、東日本大震災以前の最後の移動が 2005 年であることから約 70 年かけて移転をしている。<sup>5)</sup> 東日本大震災では、浸水家屋はあったが、流出家屋は無く、犠牲者も無かった。長い時間をかけて行ってきた移転のおかげで被害を小さく抑えることができたと考えられる。

## 7. 津波に対する住民の防災意識の変化

石浜集落では、年に 1 回の頻度で防災訓練を開催していた。公民館が避難場所になっていたが、実際地震が来たときには、各自の判断でより高いところを目指して避難する、という意識が徹底されていた。

津波に対する意識の高さは当集落出身で年間の半分（夏期）は石浜で過ごしていた、津波災害史研究家である山下文男氏の影響も大きい。集落で山下氏を講師として講演会などのイベントを催すことは無かったが、集落の会合のなどに山下氏が出席した際に津波についての話をする機会が多かったため、集落内で自然と「つなみてんでんこ」の考え方が定着していたとのことであった。そのため、集落での津波からの避難に関する意識は高く、年に 1 回の防災訓練ではあるが熱心に避難訓練を行っていた。その結果、ワカメのボイルに使用する罐などの道具を上げようと海岸に取りに行く行動も見られなかった。小路集落では、罐を引き上げるために海へ行った 2 人の方が亡くなっているが、石浜集落では船舶保護のため危険を冒して低地へ移動してはいるものの船の沖出しを断念し、高台への避難をしたことで、ショートステイで越喜来の「さんりくの園」に預けられていたお年寄り 4 人の方が亡くなったが、集落内ではどなたも亡くなられていない。



図3 インタビュー調査の様子（1）



図4 インタビュー調査の様子（2）

## 謝辞

本稿は、平成 26 年度科学研究費助成事業（基盤研究（B））「津波常襲地における 50 年後を見据えた津波リスク軽減方策とその伝承に関する研究（研究代表：饗庭伸 首都大学東京）」（課題番号：26282113）の成果を含む。ここに記して感謝申し上げる。

## 参考文献

- 1) 山下文男；哀史 三陸大津波 歴史の教訓に学ぶ，河出書房新社，2011.6
- 2) 大船渡市；地区別の被害状況について,2011.6
- 3) 馬場拓矢 他；東日本大震災における避難行動・避難生活に関する教訓継承の取組-岩手県大船渡市綾里地区の事例-，地域安全学会 梗概集，No.33，pp.67-70，2013.11
- 4) 石浜方正会・老人クラブ；昭和 7 年旧石浜集落図,2000.6
- 5) 饗庭伸・池田浩敬・木村周平他；小石浜の教え,2013.12.