

東日本大震災時の三陸地域での津波避難等に関する調査 —岩手県陸前高田市小友地区での事例—

Evacuation Behavior and Housing Recovery Following the Tsunami in Areas
Devastated by the Great Eastern Japan Earthquake
- Case Study of Otomo Rikuzentakada, Iwate -

○池田 浩敬¹, 勝海 貴裕², 佐藤 優輝³

Hiroataka IKEDA¹, Takahiro KATSUUMI² and Yuuki SATO³

¹ 常葉大学大学院 環境防災研究科

Graduate School of Environment and Disaster Research, Tokoha University

² 株式会社アイティエス

ITS Co., Ltd.

³ 駿東伊豆消防本部

Suntoizu Fire Department

We surveyed victims' evacuation behaviors from the Tsunami and housing recovery process after the Great Eastern Japan Earthquake by conducting interviews in Mikkaichi and Morisaki in Otomo-cho Rikuzentakada, Iwate. We extracted some characteristic cases from the information gathered. There were many victims when the tsunami damaged evacuation areas where people in the area usually gathered during emergencies. In Japan, there is a program in which the national government subsidizes municipal governments to help communities in disaster areas rebuild their homes together as a group. However, the local government must negotiate with multiple landowners to acquire a sufficiently large area of land to convert to residential land. This requires a great deal of time and coordination. In the information we collected on the housing recovery process, there was a case where a local real estate company was able to coordinate a group relocation using a large area of land owned by one local landowner who was willing to sell. Because there were few real estate companies in the area, many victims used the same agent, and it was possible to quickly move several members of the community to the same area. There may be implications for other communities that have similar conditions.

Keywords : evacuation behavior, housing recovery process, tsunami disaster, the Great Eastern Japan Earthquake

1. はじめに

筆者らのグループでは、2013年3月～2019年9月にかけて、東日本大震災の津波被災地である岩手県大船渡市の三陸町綾里の小石浜、港・岩崎、石浜、田浜、野々前、白浜及び陸前高田市小友町の只出、矢の浦、両替、三日市、森崎の各集落において、津波からの避難行動や津波災害後の避難生活に関する聞き取り調査を行い、その成果は、馬場ら(2013)¹⁾、白井ら(2014)²⁾、白井ら(2014)³⁾、池田ら(2016)⁴⁾、池田ら(2019)⁵⁾において報告されている。

本稿では、2019年9月に実施した岩手県陸前高田市小友町の三日市、森崎の両集落における、東日本大震災時の津波からの避難行動や津波災害後の住宅再建に関する聞き取り調査結果について報告する。

2. 調査対象地域の概要

陸前高田市小友町の全体では、東日本大震災直前の2010年の国勢調査で人口1,911人、世帯数は601で、このうち三日市集落は、人口194人、61世帯、森崎集落は国勢調査の小地域集計では字茂里花に属し人口143人、42世帯である。⁶⁾ 陸前高田市全体では、東日本大震災の

死者・行方不明者は関連死を除き1,771人で明治三陸津波(1986年)の死者・行方不明者817人の倍以上となっている。一方小友町だけで見ると、死者・行方不明者は東日本大震災では62名で、明治三陸津波(1986年)の210名を大きく下回っている。⁷⁾

三日市集落は、広田湾の海岸線沿いの防潮堤のすぐ裏の道沿いに位置する家々とその道から斜めに上っていく一本道沿いに位置する家々と構成され、海沿いから斜めに上がる道を100m程上った位置に普段から人が集まる公民館があり、そのすぐ横をJR大船渡線の線路が通っていたが、線路は掘割状になっていて津波の通り道となり、公民館も浸水した。森崎集落は、広田湾から唯出漁港へと繋がる干拓農地(低地)の中程にあり、こんもりと盛り上がった丘の一番上には山神神社があり、その下に公民館や住宅・農地(一番下)などが位置していた。津波は農地に近い低い住宅や公民館の場所まで来た。

3. 津波からの避難行動

図1～2は、聞き取り調査によって把握できた1人1人の地震発生直後から安全な場所に到達するまでの移動経路について、1)移動先の場所(自宅、作業場、港、高

台など)、2) 移動の目的(家族の安否確認、船の沖出し、車を避難、津波観察、他者の避難の手助け、自分の避難など)、3) 移動先が浸水域内か浸水域外か、といった視点から時系列に視覚化したものである。三日市集落4名、森崎集落5名分の計11人分の移動の軌跡を示した。

まず両集落での聞き取り対象者は全員、自宅が津波で被災している。また、地震時自宅外にいた人は全員一旦自宅に戻っている。

両集落の状況を個別に見てみると、三日市集落では、指定避難先は浸水した公民館になっていた。A氏は自宅で地震に遭遇し、公民館へ行く一本道は狭く車が混雑すると考え、妻のBと一緒に車で別方向の高台の知人宅付近の空地に車を止め、妻を降ろし自分は民生委員だったため歩いて自宅周辺に戻り近所の避難要支援者を中心に安否確認をしつつ指定避難先の公民館に向かった。

公民館には既に30~40人が避難していたが、広田湾側

から大きな音がし見ると津波が防潮堤を超えてくるのが見えた。集まっていた人たちは、走ったり車に乗ったりしてばばらに逃げた。避難を促してもどうしても逃げない老夫婦が1組いて、A氏ともう1名の男性が残っていたところに津波が襲ってきた。もう1人の男性は老夫婦の妻の方を掴んで柱にしがみついた、A氏も必死に柱にしがみついた。間もなく水は引き、3人は助かったが、老夫婦の夫の方は流れて犠牲となった。三日市公民館周辺では、JR大船渡線の踏切が停電で閉まったままになったため、車が渋滞し狭い一本道で逃げられず5人の方が犠牲となった。A氏はずぶ濡れになったが、知人宅で無事妻と合流出来た。(図1、図3参照)

C氏は外出中、高田で地震に遭遇したが、軽トラで自宅に戻ろうと上の道から降りて来て、みんなが集まっている公民館に車を止め、歩いて自宅を見に行った。その時点では自宅に被害は無かったため、自分の船を見に防潮堤に上ったが津波が来るのが見えたため、慌てて自宅

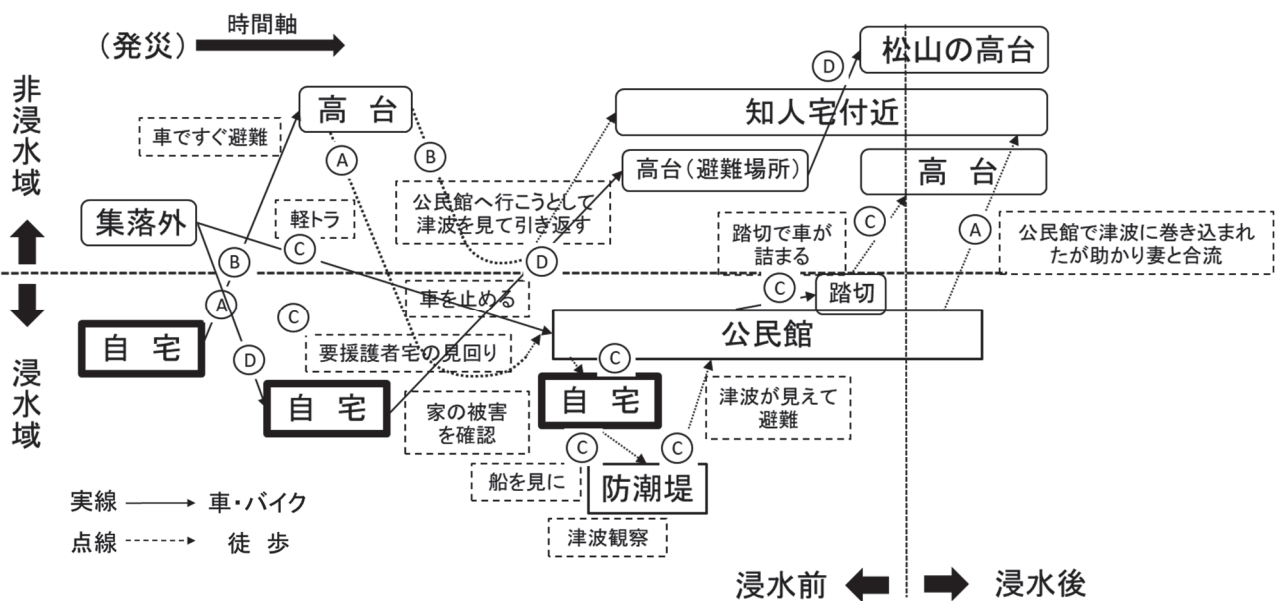


図1 三日市集落における地震当日の避難行動に関する聞き取り調査結果

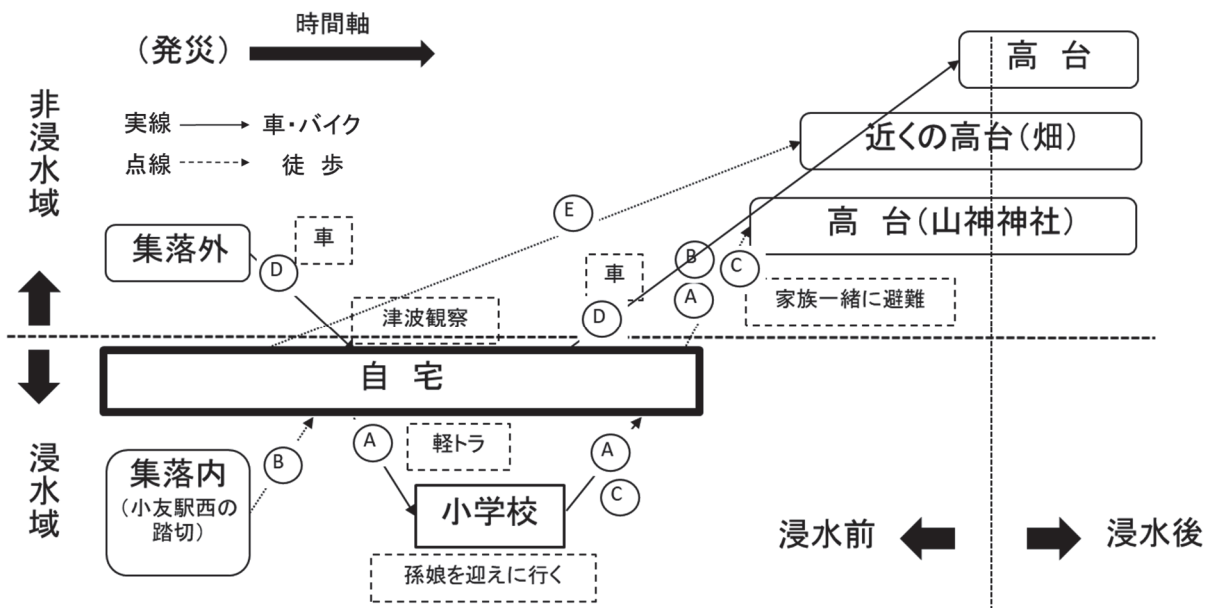


図2 森崎集落における地震当日の避難行動に関する聞き取り調査結果

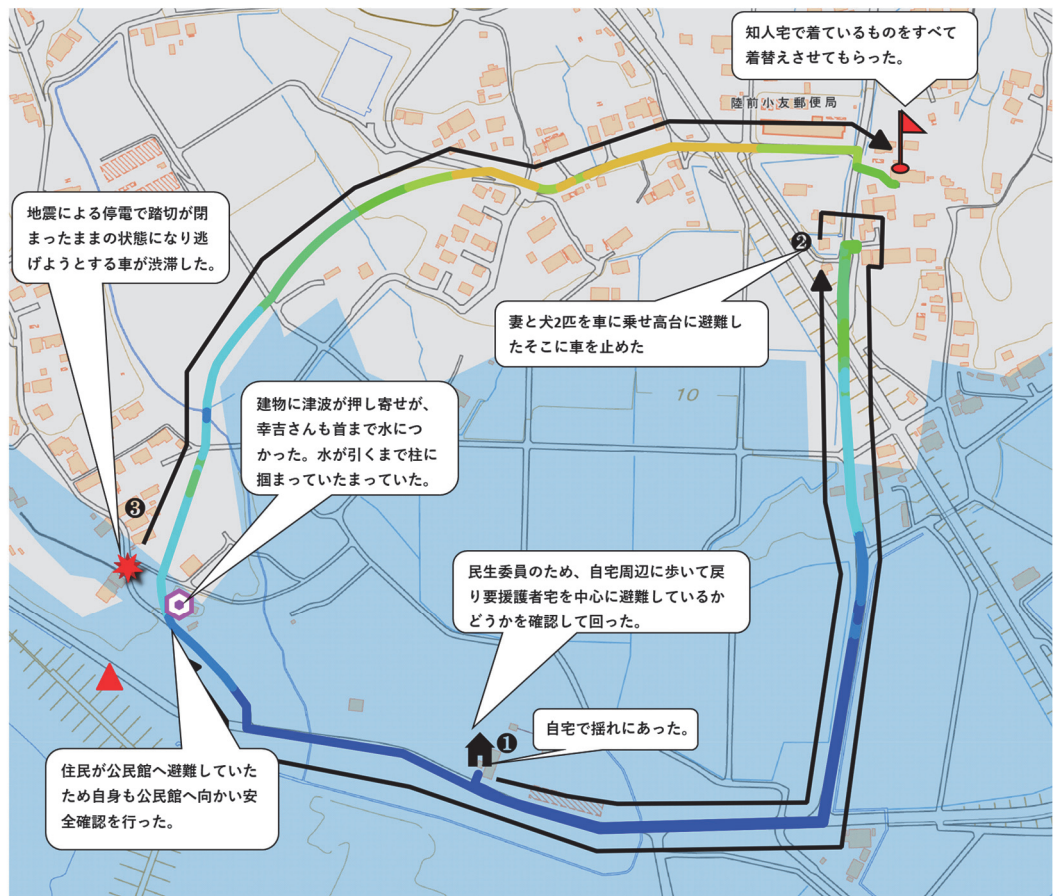
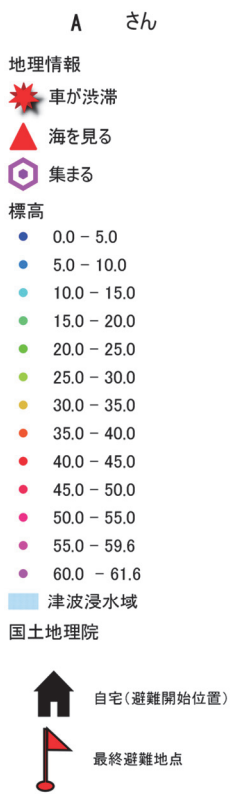


図3 三日市集落におけるA氏の避難行動に関する聞き取り調査結果

に戻り妻や家族と一緒に車で逃げようとしたが公民館前の道の踏切が閉まったままで車が渋滞したため、踏切手前の知人宅に車を止め歩いて高台へ逃げた。妻は踏切で手で遮断機を持ち上げ逃げる人の手助けをしている時に線路の掘割を伝って来た津波に流されたが、浮き沈みしながら浮いた時に木にしがみつき救助され無事だった。D氏は車で大船渡へ向かう途中で地震に遭遇し、慌てて自宅へ引き返し、妻に車で逃げるよう指示し自分も犬を連れて軽トラで高台の避難場所へ逃げた。(図1参照)

森崎集落では、A氏は自宅で地震に遭遇し、浸水域内を通り同じく浸水域内にある小学校へ軽トラを使って孫を迎えに行っている。働きに出ている息子夫婦を除く家族全員(夫婦+孫2人)が揃ってからすぐ近くの丘の上にある山神社に避難した。

D氏は外出先の高田から車で帰宅途中で地震に遭遇した。妻のE氏は近所の避難途中の元気なおばあちゃんたちを揺れによる落下物等から保護しようと家の車の中に入れた。しかし、唯出の方から波が来るのが見えたため急いですぐ近くの知人宅の裏の畑(高台)に逃げるよう指示し、自分も足の悪い義母を連れて他人の家の敷地を通り最短ルートで同じ畑へ向かった。最後は這って歩く義母を何とか引っ張り上げて助かったが間一髪だった。その間D氏は家の前で広田湾から来る津波と唯出から来る津波がぶつかるのを見ていた。自分の方に迫って来たのでギリギリの段階で車で妻とは別の高台に逃げた。

4. チリ地震津波の経験が避難行動に与えた影響

聞き取り対象者11人のうち10人が70歳超の高齢者で

あったため、1960年のチリ地震津波の経験の記憶を有しており、その経験が東日本大震災の際の避難行動に影響している旨の回答が数多くあった。チリ地震津波による陸前高田市での死者は8名で、うち今回聞き取りを行った三日市・茂里花で各1名ずつの方が亡くなっている。

8) 経験談として典型的な証言を以下に示した。

- ・チリ地震津波の経験が、東日本大震災の時は、悪い方に働いた。チリ地震津波では、被害があったが、大したことはないという意識があった。
- ・今回の津波の勢いは、チリ地震津波とは違った。住宅数軒分を、そのままブルドーザーのように押し壊していった。
- ・小友浦は干拓前は海だった。津波は広田湾の方から、田んぼを通り中学校の前を通っている道路のところまで来た。東日本大震災ほど強い波ではなく、水があふれ出てくる感じであった。私たちの津波のイメージはチリ地震津波であった。したがって、チリ地震津波で地域が被害を受けているため津波は意識していたが今回ほど大きな津波をイメージしていなかった。

5. 住宅再建に関する聞き取り調査結果

今回の聞き取り調査結果から、以下に示すような特徴的な住宅再建パターンの存在が明らかとなった。

(1) 大規模私有地における集団での個別移転事例

三日市集落の周辺地区では、行政が実施した防災集団移転促進事業とは別に、地域の大地主が所有する1か所の土地に、震災後12軒が個別に移転した事例があった。

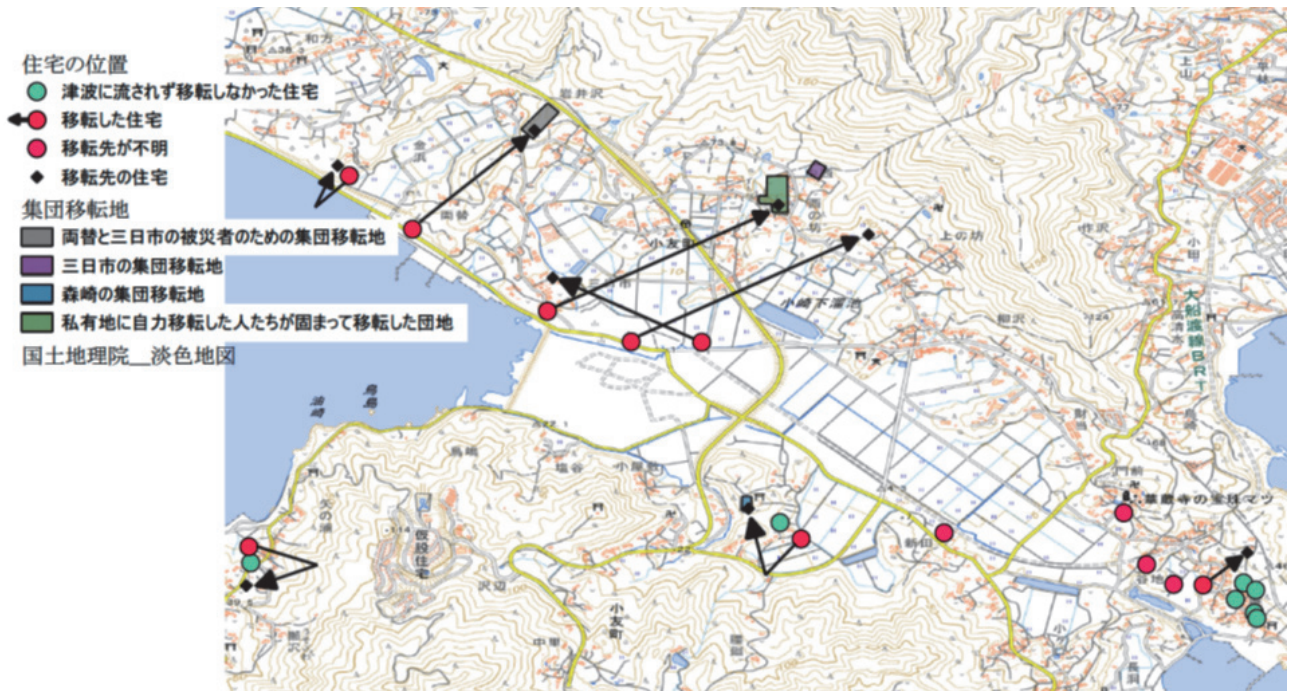


図4 小友地区における地震前後の住宅の移動

移転者はほぼ同じ時期に土地を購入し住宅を自力再建している。土地は、地元不動産屋を介して購入しているので、結果として不動産業者がコーディネートの役割を果たしたと言える。(図4参照)

移転者は周辺の様々な場所(小友町・高田等)から移転してきており、移転の時期は市の集団移転事業よりも2年以上も早い時期に行われている。土地の購入時期は、聞き取り対象者は震災の20日後には購入を決めており、他の移転者もほぼ同じ時期に購入をしているとのことであった。聞き取り対象者はプレハブを建て5月からそこに住み始め、8月くらいから一旦仮設住宅に入居し、翌年から住宅の建設を始め、さらに翌年の2013年4月に入居した。

この土地は従前は畑として使われていたが、地目は宅地であったとのことであった。また、西下の災害公営住宅の建設用地も同じ大地主の土地であったとのことであった。本事例では、1人の地権者が所有する大掛かりな造成工事を必要とせずかつ売却可能な広大な宅地が存在していたこと、この近隣地域に存在する不動産売買を仲介するエージェントの数が限られていたこと等の条件が揃い、結果として集団で移転したかのような被災者の移転先住宅団地が形成されたと考えらる。

(2) 集団移転先の土地取得交渉を市が地元へ委託

市が行う防災集団移転促進事業のための土地取得に関する交渉を地元の方(元部落長さんなど)に依頼した事例が三日市であった。三日市の移転希望者も含め既に両替地区と合同での移転事業が進んでいたが、三日市に更に5戸の移転希望者がいたため、追加で5戸分の移転事業を行うこととなり、土地取得を急いで行う必要があったため、2013年4月くらいに依頼があり、まず土地を売ってもよいという地主の方を見つけ市に紹介し、その周辺の土地の地主を回り了承を得るなどの調整を、手弁当のボランティアで行った。その結果、早期に土地が手当て出来、同じ年度内に事業が開始された。

(3) その他の特徴的な要素

- ・森崎集落での集団移転事業では、移転希望者の方が多くの土地を所有していた場所を移転先として決めた。
- ・同じく森崎集落での集団移転事業では、家を建てたばかりの方が含まれており、従前の家を補修後に移築された事例があった。
- ・防災集団移転促進事業で移転した世帯の一部が、元の家を補修し済み続けた事例があった。

謝辞

本稿は、平成29～30年度科学研究費助成事業(基盤研究(B))「災害に伴う地域の超長期的な変動の比較研究:東日本大震災被災地を事例に(研究代表:木村周平(筑波大学))」(課題番号:17H02434)の成果を含む。ここに記して感謝申し上げる。

参考文献

- 1) 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
- 2) 白井くるみ他;津波常襲地における防災に関する教訓継承の取組み-岩手県大船渡市綾里地区の事例-,地域安全学会梗概集 No.34,pp.23-26,2014
- 3) 白井くるみ他;津波常襲地における防災に関する教訓継承の取組み-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)-,地域安全学会梗概集 No.35,pp.25-28,2014
- 4) 池田浩敬他;津波常襲地における防災に関する教訓継承の取組み-岩手県大船渡市綾里地区の事例-,地域安全学会東日本大震災特別論文集 No.5,pp.15-18,2016
- 5) 池田浩敬他;東日本大震災時の三陸地域での津波避難等に関する調査-岩手県大船渡市綾里地区・陸前高田市小友地区での事例-,地域安全学会梗概集 No.44,pp.47-50,2019
- 6) 総務省統計局;平成22年国勢調査,2011
- 7) 陸前高田市;陸前高田市東日本大震災検証報告書,2014
- 8) 気仙沼地区調査委員会;チリ地震記念三陸津波誌1960,1960