

震災復興における「高台移転」を活用した復興まちづくりについて —石巻市雄勝半島における地域の固有性・多様性に基づく集落再生に関する研究 その8—

About the Reconstruction Community Development by Utilizing Disaster Reconstruction in the "High Ground Transfer"
—Research on the colony reproduction based on the indignity and diversity of the area in the Ishinomaki Ogatsu peninsula #8—

○西野拓人¹, 横内憲久², 岡田智秀², 伊藤圭³

*Nishino Takuto¹, Norihisa Yokouchi², Tomohide Okada², Kei Ito³

Abstract: The purpose of this study is to propose the reconstruction community development for Disaster Reconstruction by the "High Ground Transfer", for people to continue to live on a hill in the disaster area. This paper was clarified the factors that go back to the original location after the "High Ground Transfer" by disaster area. As a result, we were reached the five factors of important.

1. 背景および目的—わが国で 2011(平成 23)年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は大規模な津波を伴い, 太平洋沿岸地域を中心とした 6 県 62 市町村に壊滅的な被害を与えた^{[1][2][3]}. なかでも, 岩手県や宮城県, 福島県の 3 県では海沿いに位置する集落が軒並み水没し, 宮城県石巻市などは, 地域を原形復旧させることが不可能であると報告されている^{[2][4]}. また, これらの被災地は 1896(明治 29)年に発生した明治三陸津波などにより歴史上幾度となく被災しているため, わが国における津波の常襲地帯として, 今後も津波による災害が予想されよう^[5]. そのため, 国は被災地の復興において今後起こりうる震災を考慮し, 津波から生命や財産の安全を守るのに有効といわれる「高台移転」を提言した^{[5][6]}. これを受け, 現在, 多くの被災地の自治体では「防災集団移転促進事業^{*}」を活用した「高台移転」が計画・実施されている^[8].

しかし, 「高台移転」は過去の津波による被災地の復興で有効性が実証されているものの, 「高台移転」を実施した多くの被災地では時間の経過とともに人々が生業などを理由に低地へ現地復帰(元の土地に戻る)したため, その後の震災において被災をくり返した歴史がある^{[9][10]}. このことより, 「高台移転」における有効性は, 人々が高台に定住し続けられるかが重要な要素になるといえよう. また, 現在「高台移転」が計画・実施されている被災地の住民からは, 海のそばを離れて生活をしなければならない「高台移転」に, 地域固有の生業や慣習などの「地域性」を理由として反対意見が多くあがっている^[6]. これは, 過去に現地復帰した被災地と同様の状況が現在においても浮上しているといえ, 高台に移転しても今後, 被災地の「地域性」を理由に現地復帰してしまうことも考えられる.

そこで, 本研究では「高台移転」が計画・実施される被災地において, 現地復帰する要因を明らかにし, 今後人々が高台に定住し続けられるような, 「地域性」を考慮した具体的なまちづくりの提案を目的とする. そこで, 本稿

では過去に「高台移転」した被災地が現地復帰をしてしまった要因を明らかにする.

2. 既往研究および本研究の位置づけ—「高台移転」に関する既往研究として, 村尾^[11]らは, 過去に津波による震災復興を行ってきた岩手県沿岸部の集落を調査対象として, 現地復帰した要因を明らかにし, 「高台移転」を行う際の住宅整備における施策上の提言を行っている. また, 越村^[12]は過去に「高台移転」を行った事例を対象に, 「高台移転」における教訓を考察し, 津波に強いまちづくりの要件について研究している. しかし, 震災復興における「高台移転」において, 高台に定住し続けられるようなまちづくりの具体的方策を提案している研究はみられない.

3. 研究方法—本稿では, 山口^[13]らの「三陸地方の津浪に依る聚落移動^{[14][15]}」を主とした文献から, 「高台移転」にともなう現地復帰の要因を明らかにする(Table 1).

4. 研究結果および考察—Table 2 は明治三陸津波において「高台移転」を計画・実施した被災地の概要をまとめたものである. 明治三陸津波の際には, 51 地区が「高台移転」を計画・実施していたことを把握した. しかし, これらの被災地では 51 地区中 25 地区が現地復帰しており, その後, 1933(昭和 8)年に生じた昭和三陸津波において 25 地区中 21 地区が繰り返し被災していた. このことから, 「高台移転」における有効性は, 前途したように高台に定住し続けられるかが重要であるといえる.

また, Table 2 の「現地復帰した要因」では 18 地区において「漁業・水産業における生業」「地区における新移入者」「高台における利便性」「土地への執着心」「山火事の発生」などにより現地復帰していたことを把握した. これについて, 山口らは明治三陸津波の際に現地復帰した地区の要因として「①交通路の利便性」「②高地における飲料水

Table 1. Outline of a research (This is original graph by authors)

調査方法	文献調査 ^{[11]~[20]}
調査日	2013年6月6日~9月25日
調査対象	・「高台移転」が実施, 計画された事例 ・「高台移転」における文献資料
調査項目	・「高台移転」における制度概要の把握 ・現地復帰における要因の把握 ・「高台移転」における事例概要の把握

1 : 日大理工・院(前)・不動産 2 : 日大理工・教員・まち 3 : 日大理工・学部・建築

Table2. Overview of the disaster area that was planned and implemented the "High Ground Transfer" in the Meiji Sanriku Tsunami^{[14][16][17]} (This is original graph by authors)

地区名	移転における概要	現地復帰における要因	昭和三陸津波の被害	昭和三陸津波の被害状況
青森県上北郡三沢村 大森・砂森・塩釜・織笠・六川目・細谷・ 湊代・五川目・四川目・鹿中・三川目	丘地へ各自分散移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明	漁業を生業とする者、 新移入者が現地に復帰	有	浜に下りた者が被災
青森県上北郡百石村 二川目・一川目・深沢・川口	背後の丘地へ各自分散移転	記載なし	無	被害は僅少
岩手県九戸郡蓮子村 a. 八木・b. 川尻	高地へ分散移転 ※一部現地復帰したか戸数の詳細不明	a. 漁業の移入者が低地に定住 b. 魚の仲買人が低地に定住	a. 有 b. 有	全て被災
岩手県九戸郡宇部村久喜	数戸が分散移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明	不便に耐えかねて復帰	記載なし	記載なし
岩手県下閉伊郡田老村田老・乙部	移転失敗	記載なし	有	全て被災
岩手県下閉伊郡崎山村女遊部	全住民各自移転	記載なし	無	1戸のみ浸水
岩手県下閉伊郡大沢村大沢	20戸程分散移転 ※後に12戸現地復帰	記載なし	有	被災、85戸流出
岩手県下閉伊郡船越村 a. 船越・b. 田の浜	a. 120戸集団移転 b. 移転失敗	b. 土地への執着 b. 新移入者の移入に伴い仮小屋を本宅化	a. 無 b. 有	a. 被害なし b. 大被害
岩手県下閉伊郡織笠村織笠	一部分散移転	記載なし	無	41戸浸水 流出・破壊なし
岩手県上閉伊郡大槌町 a. 吉里吉里・b. 波板	a. 50戸移転 ※後に10戸が現地復帰 b. 分散移転	a. 津波未経験者が生業を重視	a. 有 b. 無	a. 現地復帰した者は被災 b. 無被害
岩手県上閉伊郡鶴住居村箱崎	大部分が移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明	記載なし	無	現地復帰した者のみ被災
岩手県気仙郡唐丹村 a. 本郷・b. 小白浜・c. 片岸・花露辺	a. 4戸移転 ※後に4戸すべてが現地復帰 b. 海岸20mに高地移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明 c. 花露辺約10戸、片岸は5戸が自力で移転	a. 記載なし b. 漁業者が不便さから分家 b. 新移入者が現地に復帰 b. 山火事により現地へ復帰	a. 有 b. 有 c. 無	a. 大被害 b. 大被害 c. 無被害
岩手県気仙郡吉浜村本郷	分散移転	記載なし	有	無被害
岩手県気仙郡盛喜来村 a. 浦浜・b. 杉の下・c. 下南嶺・d. 崎浜	a. 若干移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明 b. 山麓に5戸分散移転 ※1戸現地復帰 c. 山麓に数戸移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明 d. 記載なし	a. 記載なし b. 生業を理由 c. 記載なし d. 記載なし	a. 有 b. 無 c. 有 d. 有	a. 49戸が流出 b. 高台にある4戸無被害 c. 被災 d. 部落の大部分が被災
岩手県気仙郡陸里村小石浜	数戸高地移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明	記載なし	有	被災
岩手県気仙郡小友村唯出	6戸が背後の高地へ移転 ※5戸が現地復帰	豊漁に伴い、仮小屋を本宅に修正	記載なし	記載なし
岩手県気仙郡田代村泊	3戸が移転	記載なし	記載なし	記載なし
宮城県本吉郡階上村 波路上・杉の下	高地移転	記載なし	無	被害は僅少
宮城県本吉郡大谷村大谷	集団移転	記載なし	無	被害は僅少
宮城県本吉郡唐桑村 a. 大沢・b. 只越・c. 鶴立	a. 集団移転 ※現地復帰したか戸数の詳細不明 b. 5~10尺の土盛りをして集団復興 c. 一部分散移転	a. 記載なし b. 記載なし c. 記載なし	a. 有 b. 有 c. 記載なし	a. 現地復帰した者は被災 b. 被害大 c. 記載なし
宮城県本吉郡志津川町志津川	若干移転	記載なし	記載なし	記載なし
宮城県本吉郡戸倉村波傳谷	集団移転	記載なし	記載なし	記載なし
宮城県牡鹿郡大原村谷川	1戸が移転	記載なし	記載なし	記載なし
宮城県桃生郡十五浜村 a. 雄勝・b. 荒	a. 4尺の土盛りをして移転 b. 2戸高地移転	記載なし	a. 有 b. 無	a. 被災 b. 移転した者は無被害

の不足」「③主集落が現地に存在する際の生活における不便さや集落心理」「④津波未経験者の移住」「⑤大規模火災に伴う、集落の焼失」「⑥漁業を生業とする人の居住地から海浜までの距離」「⑦大漁を契機とした浜の仮小屋の本宅化」「⑧先祖伝来の土地に対する執着心」「⑨津波襲来の確率」「⑩納屋集落の漸次的定住家屋化」など 10 の要因があるとしている (Table3)。なお、これらの 10 の要因は、現在までに学会における論文^[12]や国の防災に関する報告書^[16]などで使用されているため、学術的な知見として極めて高い信憑性があるといえよう。しかし、これらの要因は現在から約 80 年前に導出されたものであり、現在の社会状況の発展などを鑑みると①から⑤の要因においては解決が可能だと考える。そのため、現在では⑥から⑩にあげる 5 つの要因が「高台移転」における現地復帰要因として挙げられるだろう。なかでも、「⑥漁業を生業とする人の居住地から海浜までの距離」「⑦大漁を契機とした浜の仮小屋の本宅化」など漁業の生業におけるあり方は、本稿の現地復帰した過去の事例でも最も多く把握できた現地復帰要因であったため、5 つの要因において特に重要視しなくてはならない要因といえよう。よって、今後、「高台移転」を計画・実施する際は、人々を高台に定住し続けられるようにするため、漁業の生業におけるあり方を軸とした 5 つの要因に対する具体的解決策が必要と考える。また、漁業の生業におけるあり方の解決策としては、1993 (平成 5) 年に北海道南西沖地震の津波により被災した北海道奥尻島青苗地区が「高台移転」を行う際、漁業関

Table3. The 10 factors in local return^{[15][17]} (This is original graph by authors)

過去の要因	①交通路が不便であったこと ②高地移転で飲料水が不足したこと ③主集落が現地にあり、それと離れて生活する際の不便や集落心理 ④津波未経験者が移住してきたこと ⑤大規模火災が発生し、集落が消失してしまったこと
現在の要因	⑥漁業を生業とするものの居住地から海浜までの距離が遠すぎたこと ⑦大漁が契機となり浜の仮小屋を本宅とするようになったこと ⑧先祖伝来の土地に対する執着心 ⑨津波襲来が頻繁でないこと (約 10 年経った頃からの復帰が目立つ) ⑩納屋集落が漸次的な定住家屋へ発展したこと

係者の要望に対応するため「漁業集落環境整備事業^{※3}」を活用し、結果的に約 20 年経過した現在でも現地復帰していないことから、「漁業集落環境整備事業」が有効の手段だと考える^{[19][20]}。

5. 補注・参考文献

- ※1 「防災集団移転促進事業」とは、被災地において住民の居住が適当ではないと判断された区域に位置する住居を集団的移転させる事業である^[7]。
 - ※2 山口弥一郎とは、明治三陸津波および昭和三陸津波の被災地をまわり、集落移転の特徴を地理学的に調査した人物である^[18]。
 - ※3 「漁業集落環境整備事業」とは、漁村集落などにおける生活環境の改善や防災上の安全の確保を総合的に図るための事業である^[8]。
- [1] 一力雅彦:「巨大津波が襲った 3.11 大震災～発生から 10 日間の記録～」, p9, 河北新報社, 2011. 4 [2] 兵衛宗:「東日本大震災 兵衛宗の支援 1 年の記録」, pp. 3~4, 2012. 3 [3] 牧紀男, 高口洋人:「東日本大震災を検証する」, 建築雑誌 vol. 126, no. 1623, p13, 日本建築学会, 2011. 10 [4] 震災復興・企画部震災復興政策課:「宮城県震災復興基本方針(案)の概要～宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ～」, 2011. 4 [5] 古川浩太郎:「東日本大震災における津波災害と復興まちづくりに関する一考察」, 東日本大震災への政策対応と諸課題, p58, pp. 63~64, p69, p71, 国立国会図書館 調査及び立法考査局, 2012. 3 [6] 古川浩太郎ほか 2 名:「東日本大震災と復興まちづくり—津波防災の観点から—」, pp. 1~3, 国立国会図書館, 2011. 9 [7] 国交省 HP <http://www.mlit.go.jp/> [8] 小宮一真:「PFI/PPP を活用し震災復興を図れ—高台移転を進める手法としても有効—」, 私論誌, p1, みずほ総合研究所, 2011. 7 [9] 岩村和夫ほか 2 名:「津波被害と集落の高所移転を巡る歴史的考察」, p2, 株式会社 岩村アトリエ, 2011. 4 [10] 元田良孝:「強制すべきではない高台移転—現地復旧の道を残すべし—」, 交通工学, vol. 46, no. 5, p5, 交通工学研究会, 2011. 11 [11] 村尾修, 磯山星:「岩手県沿岸部津波常襲地域における住宅立地の変遷—明治および昭和の三陸大津波被災地を対象として—」, 日本建築学会計画系論文集, 第 77 巻, 第 671 号, pp. 57~65, 日本建築学会, 2012. 1 [12] 越村俊一:「津波防災対策としての高地移転と土地利用規制」, 自然災害科学, vol. 25, no. 2, pp. 142~145, 日本自然災害学会, 2006. 8 [13] 杉戸克裕:「昭和三陸津波による集落移転の特徴と評価」, 日本災害復興学会誌 復興通巻, 第 5 号, vol. 4, no. 1, p85, 日本災害復興学会, 2012. 9 [14] 山口弥一郎, 田中秀三:「三陸地方の津浪に依る集落移動(一)」, 時報, 第 141 号, pp. 5~12, 財団法人 齋藤報恩會, 1938. 9 [15] 山口弥一郎, 田中秀三:「三陸地方の津浪に依る集落移動(二)」, 時報, 第 143 号, pp. 31~33, 財団法人 齋藤報恩會, 1938. 11 [16] 百藤信夫, 越村俊一:「第 6 章 昭和三陸津波被害からの復興 第 2 節 高地移転」, 1986 明治三陸津波津波報告書, pp. 91~93, 中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会, 2005. 3 [17] 一般社団法人 漁業集落環境整備研究所 HP <http://www.jific.or.jp/> [18] 水野守 HP <http://www.jifa.maff.go.jp/> [19] 南真一:「1945 年南西沖地震による奥尻島の復興」, 都市計画 291 号, vol. 60, no. 3, pp. 49~53, 日本都市計画学会, 2011. 6 [20] 内閣府 HP <http://www.cao.go.jp/>