津波災害からの事前復興としての高所移転

—災間の集落・地域計画に関する一考察—

Upland Relocation as a Preliminary Restoration for the Oncoming Tsunami Disaster:

A Consideration on Planning of Villages and Regions in the Interval of Disasters

沼野 夏生*

Natsuo NUMANO

1 はじめに

三陸沿岸を襲った過去の地震津波の頻度はおよそ46年に1度とされている¹⁾。多数の死者が記録された津波の間隔はさらに広がり、平均100年以上とみられる。津波災害の「災間」は極めて長く、しばしば人の一生を超えさえする。最近では明治三陸地震津波から昭和三陸地震津波まで37年、チリ地震津波を除くと、昭和の津波から東日本大震災まで78年が経過している。

この災間の長さは人々の忘却を招き、津波危険地域への再居住を促して次の大津波での被災を繰り返させる、災害対策上の弱点であるといわれてきた²⁾。しかし筆者は、被災地の調査を通して2つの疑問を持つに至った。第1は、多くの人々が災間を無為に過ごしてはならず、実は将来の津波への対応行動を取ってきたのではないかということ、第2は、そのことを前提にした場合、世代交代期を超える災間の長さは計画的な対処しだいではむしろ利点になるのではないか、ということである。

第1の点については、さきに本誌に発表した論考²⁾などで詳述したので次節で簡潔に述べるにとどめ、本稿では第2の点について、南海トラフ巨大地震への対応を例に、津波発災前に一定の期間をかけておこなうゆるやかな高所移転を取り入れた事前復興³⁾の可能性について論じてみたい。なお、本稿は既発表論考³⁾の骨子に加筆し再構成したものである。

2 宮城県三陸沿岸にみる災間の高所移転

まず昭和三陸地震津波後の施策的および自発的な集落移動の実態を概観しておきたい。内務大臣官房都市計画課によって国としての復興計画が立案され、「漁農聚落」については高所移転を原則とした統一的な手法で計画が進められた⁴⁾。宮城県は被災市町村に対し原則住宅建築

禁止の危険区域指定を行う一方、「住宅適地造成事業」により、宅地造成を町村事業として施行させ、事業費には県が補助金を交付した。さらに住宅復旧のために低利資金を融通し、町村を介して被災者に転貸した¹⁾。

しかし、集団移転とされたのは58地区中11地区にとどまり、残りは各戸移転となった。筆者の調査では、各戸移転地区の多くではすでに事業実施の痕跡や記憶が失われており、さらには集団移転とされた地区でも、概ね計画通りに実施されたことが確認できた例は半数程度で、明らかな成功例といえるのは石巻市北上町相川集落のみであった⁵⁾。気仙沼市唐桑町小鯖のように集団移転の痕跡が全く見当たらない地区もみられた。

一方で、筆者の現地調査を通じて復興事業によらない高所移転も広く行われていたことが明らかになった⁵⁾。その多くは個別世帯の都合に合わせ、長期間にわたって分散的に行われた移転とみられた。その典型例として、小鯖における移転の実態を明らかにした²⁾。

行政による規制と制度資金の介在が進んだなかでの高所移転事業は住民や末端行政との齟齬を招き、少なくとも宮城県の三陸沿岸では十分な成果をあげることはできなかったといえよう。その反面、筆者が「時間差高所移転」²⁾と名付けた個別自発的でゆるやかな高所移転が各地で徐々に集落の姿を変え、計画的移転が実施された集落と比較して遜色がないほどに、津波に強い集落空間の形成に貢献してきたものと思われる。

3 被災前の高所移転施策をめぐる議論の展開

差し迫る南海トラフ巨大地震に備えて、中央防災会議のもとに2012年3月に設置された「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」(以下南海トラフWG)では、「長期的視野に立ったまちづくり(高台移転方策など)」が議題に上った。これを受けて高知県は「高台

*東北工業大学名誉教授 Professor Emeritus, Tohoku Institute of Technology

キーワード: 1) 高所移転, 2) 津波災害, 3) 事前復興, 4) 南海トラフ, 5) 集落計画

移転検討 WG」を設置して全庁的な検討を開始し、6月に国への政策提言案をまとめた。提言案では、「地域のコミュニティや生活リズムを保ちながら住居を安全な場所へ移転するためには、住居の集団的な移転が必要である」⁶⁾として、防災集団移転促進事業（以下防集）による、事前復興の観点に立つ高台への集団移転の実施をうたった。

提言では、発災前の住民合意の困難さへの留意から全員合意に関する要件を緩和し、移転に合意が得られた者から順次移転することを可能とすべきとした。あらかじめ枠組みを作り、一定の期間を想定しながらさみだれ的に移転していくという形式は、従来の防集による集団移転に個別移転的な要素を持ち込むものといえた。

翌7月、国の南海トラフ WG は中間報告で、「地域住民に住居の集団的移転に対するコンセンサスがある場合においては、中長期的に、住居等の集団移転を行うことも有効な方策である」「住居の高台への集団的な移転を進める方策について、具体的な検討を進める必要がある」⁷⁾とした。しかし、この段階では高知県の高台移転検討 WG の提言との関連性がうかがえるものの、最終報告（2013年5月）では中長期的という文言が削除され、後退した印象を与えるものとなった。

こうした経過を経て、2013年12月、「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（以下特措法）の新法が施行された。特措法では「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」を定めるとともに、法の適用地域を「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」（以下強化地域）に指定し、地域内の市町村は「津波避難対策緊急事業計画」（以下事業計画）を策定できるものとした（任意）。この事業計画に、防集が組み込まれた。

事業計画では、以下の施設の整備に関する計画を策定できる。①津波からの避難のための避難施設・避難場所、②避難場所までの避難路、③集団移転促進事業、④集団移転促進事業に関連して移転が必要と認められる施設のうち要配慮者が利用する施設、である。なお④の施設は、高齢者、障害者、乳幼児、児童生徒等の利用する施設で、政令で定めるものとされた。

4 発災前の高所移転事業に対する市町村の対応

筆者が2016年2～3月に強化地域全139市町村を対象に実施したメール調査によれば、事業計画を策定済みの市町村は30%であり、策定中あるいは策定が決定している市町村を含めても47%にとどまった。策定済みの31市町村の計画内容は「避難場所」「避難経路」（前記の①②）に限られ、「集団移転」「関連施設」（前記の③④）は皆無であった。つまり、事業計画の制度化にあ

図1 市町村が集団移転促進事業を実施しない理由

Fig. 1 Reason for not doing a group relocation project

たって企図されていた集団移転の推進は、全くの空振りになって終わっていることがわかった。

防集を実施しないことを決めている市町村にその理由を複数回答で尋ねると、「市町村の財政負担が大きすぎる」（72%）「住民の意思がまとまるとは思えない」（63%）が多かった（図1）。最大の理由では、住民の意思統一の困難を挙げた市町村が27%を占めて1位となった。なお、調査に回答した策定済み市町村のうち和歌山県串本町と高知県黒潮町の2町が、集団移転事業を「かなり検討したが実施は見送った」と回答した。両町が事前高所移転成立の条件として挙げたのは、いずれも財源や経済負担の問題であった。

この結果から、強化地域の市町村の多くは事前（発災前）の集団移転には住民の合意が極めて得にくいと認識しているとともに、財政負担の大きさにも強い危惧を抱いており、実施に取り組もうとすると特に後者がネックになることが明らかになった。従来の防集と選ぶところがほとんどない内容に後退してしまった特措法の集団移転事業は、事実上失敗したといえよう。その一方で、集団移転を実施しない理由として「集団移転が必要な地区がない」と答えたのはわずか3市町村（7%）に過ぎず、高所移転が津波への有効な事前対策であることは、強化地域の市町村の共通認識になっていることがわかる。

5 南海トラフ特措法適用地域の高所移転の動向

(1) 個別の自発的移転

前記の調査で市町村内における自発的な高所移転の有無について尋ねたところ、不明としたものを除き31%の市町村が、移転の動きがあると回答した。そこで、こうした市町村の比率が最も高かった和歌山県沿岸部に所在する公的供給による住宅団地のなかから、東日本大震災後に年々人口・世帯数が増加している3つの住宅地を

図2 東日本大震災前後の高台住宅地来住者の変化
Fig. 2 Changes in residents of high-rise residential areas

選定し、来住の経緯や意識に関する居住者へのアンケート調査を実施した（2017年1～2月）。

調査対象の住宅地では、来住の動機、居住地選択の理由などが東日本大震災前後で大きく異なり、災害危険の回避という要素が高まるとともに、大震災の報道等を背景に津波を避けて高所を選ぶ意識がより強まった（図2）。その結果低地の市街地や集落からの高台住宅地への来住者や、持家から持家への住替えが相対的に増えた。反面、居住地に求める他の条件とのトレードオフが生じ、買物や医療などの利便性、子育て環境、旧コミュニティや自然との関わりなどの点での不満が、震災前の来住者より大きいことがわかった。

津波災害への危惧を要因に持つ個別的な居住地移動は、今後も続くことが考えられる。こうした動きは減災という社会的な課題に資する一方で、居住環境の質の低下や都市機能の混乱につながりかねないという問題をはらんでいると思われる。

(2) 地域側からの集団移転の模索

一方、集落や地域といった小地域レベルからの集団移転を模索する動きも散見される。前掲の高知県黒潮町における特措法の防集による集団移転の検討は、I集落の住民からの相談を受けたことをきっかけに当該集落を対象として実施したものであった。町が近隣の高台とやや遠方の平場の2つの候補地について、移転先団地の設計と移転世帯の具体的な条件の設定を含む詳細なケーススタディをおこなった結果、全50戸の移転のみで7.8～9.5億円にのぼる市町村負担額が発生することから、実行は不可能との結論に至った。

和歌山県串本町田原地区では、東日本大震災の発災前

から「防災を意識した集落計画手法」として「段階移行型の集落更新計画」が研究者の主導で模索されている⁸⁾。住居更新時に居住場所を移動させ、段階的に災害に強くしていくというもので、後述する筆者の構想に通じる考え方といえる。住民アンケートによれば、参加意思は非常に強いが、住宅建設費の負担の可否が参加を左右する条件とされている⁹⁾。

集落や地区からの計画的な高所移転を核とする事前復興への取り組みは、このほか沼津市U地区や徳島県美波町Y地区などでも報告されている。しかしその実現に向けては、制度的な支えの課題をはじめ、いまだ多くの問題が残されているといえよう。

6 津波防災と災間の集落・地域計画

(1) ゆるやかな移転の受け皿づくり

ゆるやかな移転の受け皿のひとつは、個別の高地移転志向の受け止めに考慮した地域計画の見直しであろう。たとえば静岡県焼津市では、長期的な都市構造・土地利用の検討の一環として、浸水想定区域からの移転を希望する住民や企業等の移転先を確保するため、市街化区域における住宅団地の開発支援や市街化調整区域における移転先用地確保のための土地利用を推進するとしている。また、前掲の黒潮町が国土強靱化総合調査会への要望書に盛り込んだ「中山間地域への戸別移転促進事業」は、個別の高所移転を取り込んだ長期的な居住地再編計画ともいえるものであり、防災だけにとどまらない地域課題の解決をめざす総合的な農村計画の中に高所移転を組み込もうとするものである。

もうひとつのゆるやかな移転の受け皿は、コミュニティレベルでの合意形成を踏まえた集落や地区程度の範囲の高所移転計画の立案と実施である。市町村レベルの地域全体を対象とする計画に対し、条件が整ったところから始め、他へと広げていく、ボトムアップ型の居住地再編の試みといえよう。前節の(2)に示した事例はこうした動きの萌芽といえるものである。

(2) 新たな高所移転制度の考え方

筆者がこうした新しい移転制度に求められると考えている要件や考え方を挙げてみたい。

1) ゆるやかな移転の制度的要件

特にボトムアップ型の集団的移転では、「時間差高所移転」や東日本大震災後の個別高所移転が示唆するものに照らして、次のような点が重要であろう。

- ①世代交代期や住宅更新、生業の節目といった特定のライフステージに計画移転地に入居することが可能な、時間的自由度を担保できる計画期間を定める。
- ②住み継ぎの可能性が低い高齢世帯等では、計画移転地

の公営住宅への入居、居住継続、子女宅への転出などの形態とその時期を自由に選択できることとする。

- ③従前居住地の居住禁止を条件としない。過渡的な2拠点居住も選択肢から排除しない。
- ④住宅更新期等通常の私的更新にあたる場合、原則として宅地入手や建築費への特段の支援はしない。従前居住地の買い上げ等には状況に応じ支援する。
- ⑤移動形態や時期の自由度を担保する一方で、その結果生じる将来像について、住民が情報を共有し、合意することが前提である。
- ⑥新集落は従前集落との空間的連続性、日常的な関係性、生活環境の継続性の保持できる場所に設定する。
- ⑦計画期間中は従前集落も居住地として認め、避難路や避難施設を整備するとともに、地区防災計画等を定めて発災時の対応に万全を期す。

一過性の集団移転ではなく家族のライフサイクルを考慮した時間的自由度を制度的に保障することが、恐らく最大の眼目となろう。前掲の和歌山県の高台住宅地来住者に対する調査では、ゆるやかな高所移転に対する肯定的な評価が多く、特に学校、仕事、経済状態、高齢化等の家族のライフステージ上の都合に合わせることへの賛意が多く寄せられた。

2) 生産・生活空間再編との連動

高所移転の受け皿としての住宅地だけを切り離して考えていくことには、新たな問題を引き起こしかねない危うさが伴う。居住立地の再配置は、地域の生産・生活空間の再編成と連動させる必要がある。すでに高知県などでは被災時の地域機能の維持も視野に入れながら、まず地域施設の移転を先行実施する例がみられる。こうした動きが住宅地の造成と同期するか、新たな住宅地の形成につながるのであれば、より総合的な地域再編計画のひとつの手法になりうる。緊急計画のように集団移転と関連施設整備の硬直的な抱き合わせを図るのではなく、総合計画の一環としての施設再配置を先行的に実施できるような制度的支援が求められる。

3) 集落レベルからの計画づくり

個々の住民が個別の選択によって居住地を移動する場合、それまでの地域社会の解体という大きなリスクが潜んでいる。このリスクを回避するためには、移転行動を実施する時期の時間的な自由度を担保した上で、移転先についてはできるだけ多くの住民の合意形成が求められる。そのため、市町村スケールの計画の場合でも、コミュニティ単位レベルでの計画が伴うべきである。

さらに言えば、黒潮町の構想のように、集落からのボトムアップ型の計画には高所移転という津波防災対策へ

の限定を超えた広がり求められる。防災の課題を契機として住民自らが地域の未来像と個々の暮らしの将来像を見つめ直し、重ね合わせながら折り合える目標を見だしていくという過程であり、それはいわばコミュニティの持続を目標とした総合計画といえよう。

7 おわりに

大津波の災間に粘り強く個別の高所移転を進め、津波災害へのレジリエンスを高めた三陸沿岸の集落に想を得て、事前復興の一手段としてのゆるやかな高所移転の可能性について考えてきた。なお紙数の関係から、「時間差高所移転」から事前復興のあり方に至る論旨等、内容をかなり圧縮せざるを得なかった。より詳細に論じている近刊予定の拙稿¹⁰⁾を参照いただければ幸いである。

注釈

注1)「原地復帰」説の再検討については、文献2)、407ページ参照。

注2)本稿では事前復興の意味を、災害後の地域のあるべき姿をあらかじめ描き、災害に強い地域づくりに取り組むこととして捉える(文献3)、147ページ参照)。

参考文献

- 1) 宮城県(1935):『宮城県昭和震嚙誌』, 仙台。
- 2) 沼野夏生(2015):昭和和三陸津波後における集落移動の実態―「原地復帰」と「時間差高所移転」―石巻市雄勝町荒と気仙沼市唐桑町小鯖を例に―。農村計画学会誌, 33(4), 407-412。
- 3) 沼野夏生(2016):長期的な高所移転計画を通して集落の事前復興計画を考える。日本建築学会大会(九州)農村計画部門研究協議会資料, 147-150。
- 4) 内務大臣官房都市計画課(1934):三陸津浪に因る被害町村の復興計画報告書, 東京。
- 5) 沼野夏生(2017):宮城県北部における過去の津波被害と集落移動。『東日本大震災合同調査報告 建築編9 社会システム/集落計画』, 186-197, 日本建築学会, 丸善, 東京。
- 6) 高知県, 第4回南海地震対策高台移転検討WG資料, http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/files/2012080100189/2012080100189_www_pref_kochi_lg_jp_uploaded_life_79238_263900_misc.pdf, 2019.1.6現在。
- 7) 中央防災会議, 南海トラフ巨大地震対策について(中間報告), http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20120719_chuukan.pdf, 2019.1.6現在。
- 8) 前田賢一ほか(2009):和歌山県沿岸部における防災を意識した集落更新。日本建築学会大会学術講演梗概集, 471(5224)。
- 9) 坂本晃啓ほか(2015):事前集団移転に対する住民の参加条件。日本建築学会大会学術講演梗概集, 207(6099)。
- 10) 沼野夏生(2019):集落移動の歴史から事前復興へ。『震災復興から俯瞰する農村計画学の未来』, 農村統計出版, 東京。

Keywords: 1) Upland relocation, 2) Tsunami disaster, 3) Preliminary restoration, 4) Nankai Trough, 5) Village planning