

津波脅威下にある沿岸集落における リスク分散型近居のための住宅地開発の提案

井若 和久¹・山中 英生²・佐藤 幸好³・矢部 洋二郎⁴・浜 大吾郎⁵

¹正会員 徳島大学学術研究員 地域創生センター (〒770-8502 徳島市南常三島町1-1)

E-mail:tokushima-minami@tokushima-u.ac.jp

²正会員 徳島大学教授 大学院理工学部 (〒770-8506 徳島市南常三島町2-1)

E-mail:yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp

³非会員 公益社団法人徳島県建築士会会長 (〒770-8070 徳島市八万町犬山83)

E-mail:yukiyuki@cronos.ocn.ne.jp

⁴非会員 公益社団法人徳島県建築士会副会長 (〒770-8070 徳島市八万町犬山83)

E-mail:woody2000@md.pikara.ne.jp

⁵非会員 美波町由岐支所主査 (〒770-8506 徳島県海部郡2-1)

E-mail:hama.daigoro@town.minami.lg.jp

徳島県の南東部に位置する沿岸集落の美波町由岐湾内地区は、人口減少、過疎に加え、南海トラフ巨大地震で最大12mの津波脅威下にある。そうした中、自主防災会が中心となり、地域を次世代に継承するための事前復興まちづくりに取り組んでいる。当地区では近年、津波脅威を受けて、地域の将来を担う若者世帯が津波から安全な住宅地を求めて地域外に転出する“震災前過疎”が発生しており、事前復興まちづくりの最重要課題となっている。著者らはその防止策として、若者世帯が世帯分離する際に、集落内の津波から安全な高台に住宅を建てて親世帯と近居関係を築き、災害時には親世帯の生活再建支援も担う「リスク分散型近居」を提案している。本研究では、「リスク分散型近居」の実現に向けて、自主防災会が主体となり実施した住宅・住宅地計画コンペティションの結果を分析し、考察を加えた。

Key Words : tsunami disaster, Coastal Village, the risk allocation by family's close living

1. 緒論

徳島県の南東部に位置する沿岸集落の美波町由岐湾内地区は、人口減少、過疎に加え、南海トラフ巨大地震で最大12mの津波脅威下にある。そうした中、自主防災会が中心となり、地域を次世代に継承するための事前復興まちづくりに取り組んでいる¹⁾。当地区では近年、津波脅威を受けて、地域の将来を担う若者世帯が津波から安全な住宅地を求めて地域外に転出する“震災前過疎”が発生しており、事前復興まちづくりの最重要課題となっている。またわが国の沿岸にはこのような課題を抱える集落が多数あると思われる。

著者らはその防止策として、津波脅威下にある世帯の次世代が、安全な地域に親世帯と近居となる住宅を取得することで、家族間、しいては世代間の助け合いを持続できる地域の形成を促し、災害時の支援や生活再建に寄与するとともに、地域の継承意欲の増進につながるとの仮説をたて、その居住形態を「リスク分散型近居」²⁾と

呼んでいる。

「近居」は、社会的なつながりをまちづくり、都市計画へと活かす視点として着目されている。住宅取得する層の多くが、親との近居を望んでおり、近居による居住が良好な社会を生み出す。大月³⁾は家族が比較的近距離に住み、支援し合う関係を持つ傾向があることを指摘して、我が国の都市・住宅政策にこの近居を取り入れることを提言している。また、横江⁴⁾は世帯間の距離を、近居の関係(手段を問わず30分以内)、同居、隣居(同一敷地)、中距離居住(30分~90分の距離)に分けて、近居が他の距離と比べて、子供世代、親世代ともに負担感・満足感ともに高い値を示すことを指摘している。

さらに、山中ら⁵⁾は、津波脅威下にある住民を対象にしたWEB調査を行い、津波脅威下に居住する住民が災害時に頼りにする家族が、津波浸水地域外で車で数分以内に近居する場合に、災害時の支援の期待、生活再建への寄与、地域活動への参加や日頃のつながりといった地域継承の視点、さらには家族つきあいの負担感といった

面からみて、望ましい居住形態でないかと推察している。特に津波で自宅を消失した際に予想される生活再建年数を質問した結果からは、津波浸水外に別居家族がいる「リスク分散型近居」の場合は、浸水地域内に別居している場合や同居の場合に比べて短い年数を回答していることを明らかにしている。

本研究は、このような「リスク分散型近居」の実現に向けて、美波町由岐湾内地区の自主防災会が主体となり実施した住宅・住宅地計画コンペティションの結果を分析し、考察を加えた。

2. 対象地域

美波町由岐湾内地区は、旧由岐町の中心部に位置し、海と山に囲まれた小漁村で、人口は1,399人、世帯数は663世帯、高齢化率は47.5%である（平成27年4月1日現在）。当地区は、過去に繰り返し南海地震・津波の被害に遭って来た地域であるが、2003年頃から地区毎に自主防災会が設立され、先進性や独創性溢れる活発な自主防災活動が注目も浴び、全国的にも有名になった。

しかし、東日本大震災の後、南海トラフの巨大地震が発生した際の当地区での津波影響開始時間12分、最大津波水位12.3m、地区内のほとんどの建物が津波浸水想定区域内にあるとの想定結果が公表された。その結果、震災前から特に地域の将来を担う若者世帯が安全・安心な住宅・住宅地を求めて地域外に転出、過疎化に拍車がかかる“震災前過疎”といった現象も見られるようになり、その防止が地区の最重要課題となっている。

そうした中、当地区では、2012年から3地区の自主防災会が連携し、住民主体による事前復興まちづくり計画の立案に向けた取組んでいる（「ごっつい由岐の未来づくりプロジェクト」と命名（以下、「ごっついPJ」））。著者ら徳島大学は、「ごっついPJ」の事務局として、組織の立ち上げ当初から継続して活動の支援を行っている..

3. 結果および考察

(1) 住宅・住宅地計画コンペティションに至る経緯

「ごっついPJ」では、2012年1月から2014年3月にかけて、地域住民に広く事前復興まちづくり計画の必要性や内容を理解してもらうために勉強会等を行って来た。第5回勉強会では、「ごっついPJ」の事務局で作成した震災後の由岐湾内地区の土地利用計画案を示し、高台移転の候補地や住まい方のアイデアなどについて話した。そ

の結果、「今直ぐ新たに山を削って高台を整備して、下にある集落毎移転することは現実的ではない」が、「今高台にある田畑などは、世帯分離する際の若者の住宅地として活用したらいい」といった“震災前過疎”を防止する案が住民から出された。

そこで高地開発の実現に向けて、2014年度は、地権者から活用提供の申出があった3箇所の内陸高地（候補地4～6）に加え、以前に開発検討や要望のあった山地3箇所（候補地1～3）の計6箇所を候補地として選定し（図-1）、土木・地質専門コンサルタントとの協議を元に開発難易度の評価を行った（図-2）。その結果、候補地4の開発難易度が最も低いことがわかった。また候補地4（総面積12,000㎡、海拔20m前後）についてより詳細な開発概略図も策定した結果（図-3）、隣接する県道と同じ高さに切盛りした場合、宅地造成には3億円程度の費用がかかること、実現に向けて開発主体の設立、開発主体による調査・申請・投資の枠組み等が必要であることが明らかになった。



図-1 高地開発候補地6箇所

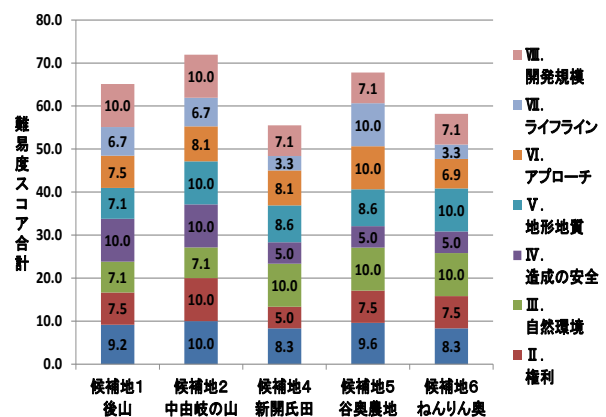


図-2 高地開発候補地の開発難易度の総合評価
 (候補地3は国定公園区域のため開発不可として除外)



図-3 開発候補地4の宅地開発概略図

(2) 住宅・住宅地計画コンペティションの実施

2015年度、著者ら徳島大学と公益社団法人徳島県建築士会の提案のもと、「ごっついPJ」チーム、美波町、徳島大学、徳島県建築士会が主催となって、候補地4（写真-1）を対象にした住宅・住宅地コンペティションを開催することにした。具体的な住宅・住宅地像があれば、関係者だけでなく行政や地域住民とも広くイメージを共有でき、実現に向けて具体的な話し合いを進めることができる。

コンペティションの目的は、事前復興まちづくりの最重要課題である“震災前過疎防止”とし、応募者には美波町民のための『防災機能を併せ持つ安全・安心で魅力ある居住環境像』の提案を募った。また造園家・田中喜一氏から、隣接する県道まで半分程盛土する造成案（段々畑の現地形を活かし、造成費用も抑える）を提案いただき、これを対象敷地・造成計画の基本として募集した。

住宅・住宅地には、地域の将来を担う美波町内の若者世帯（美波町内に親世帯が居住）に優先的に入居してもらうことで、親世帯と近所関係を築き、平常時はお互いの世帯の生活を支え合い、災害時には若者世帯が親世帯の避難先となって親世帯の生活再建を助けるといった「リスク分散型近居」を想定した。そのうえで募集内容は、①対象敷地に若者世帯のモデル住宅を15戸計画、②良好な近隣関係が生まれやすいように15戸を配置し、③15戸を含む近隣既存集落と由岐湾内地区の防災のための施設（避難所になる集会所）などを計画することとした。

2015年9月11日に記者発表を行い、30日の応募登録締め切りまでに県内外から建築士ら一般36チーム（49名）、大学生5チーム（19名）の応募があった。応募者には、地域のことをよく理解して計画を提案してもらうため、「ごっついPJ」の取組紹介や由岐のまちなみの解説も行



写真-1 コンペティション対象地
（図-1の高地開発候補地4）

う現地見学会・説明会も開催した。最終、一般17チーム、大学生5チームから作品提出があり、12月21日のコンペティション審査会で最優秀賞1作品と優秀賞6作品（内、大学生チームから1作品選定）が決定した。入賞作品は模型も作成し、広く町民に周知するため、2016年1月17日から3月14日の2カ月間、JR由岐駅ぽっぽマリリン2階の展示ホールに展示も行った。

(3) 住宅・住宅地計画コンペティションの評価

最優秀作品は法面の有効利用によって豊かなコミュニティ空間を形成している住戸配置が評価されたもので、また部分的な開発、多様な主体による開発など柔軟性が見られる点も評価されている（図-4）。また優秀賞の中には、集会防災施設、モデルハウスから整備し、段階的に若者向け住宅の整備を進めるという、現実的な開発戦略が提案されている案も見られた（図-5）

2016年1月16日に開催した住宅・住宅地計画コンペティション表彰式終了後、入賞者と地域住民を交えて計画実現に向けた意見交換会を開催した（写真-2）。住民からは、「こんなきれいな住宅地だったら、集落もまとまっていくだろうし、自分も住んでみたい。」「これまで正直現実味が無かったけど、作品見せてもらったら、実現できるんだという気になった。」といった声が挙がり、具体的な住宅・住宅地像の認識と実現意欲が高まっている。

また、入賞者の「今回のプロジェクトは個人としてできるレベルを超えており、行政の大きなバックアップがあってこれを住宅団地として成立させた上で、何ができるのかを考えていくのが現実的ではないか。」に対して、町からは「実際に実現可能なプランを考えていただいた。実現には行政が関わらないといけない部分もあり、引き続きこのプランが実現できるように頑張っていきたい。」といった声が寄せられ、コンペティション実施を通じて行政の関与も進みつつある。



図-4 住宅・住宅地計画コンペティション最優秀作品



図-5 段階整備を提案している住宅・住宅地計画



写真-2 住宅・住宅地計画コンペティション意見交換会

4. 結論

今後は漁村集落における「リスク分散型近居の具体化」を図る上での住民の意識啓蒙に向けて、外出子息や別居家族の中から継承者を意識化するというT型集落点検ワークショップの開催や、コンペティションで提案された住宅開発の具体化に向けた取り組みを進めていきたいと考えている。

謝辞：本研究は、JST社会技術開発研究センター（RISTEX）の「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造研究領域（代表・林春男）」における平成25～28年プロジェクト「持続可能な津波防災・地域継承のための土地利用モデル策定プロセスの検討（代表：山中英生）」の研究調査の一環として実施したものである。

参考文献

- 1) 井若和久, 上月康則, 浜大吾郎, 山中亮一：持続の危ぶまれる地域での住民主体による事前復興まちづくり計画の立案初動期の課題とその対策, 地域安全学会論文集, No.22, pp.43-50, 2014.
- 2) 山中英生, 近藤光男, 渡辺公次郎：津波災害の恐れのある地域における近居実態と生活再建意識の分析, 日本環境共生学会, 第 18 回発表論文集, pp.10～15, 2015.
- 3) 大月俊雄 (財)住総研編著：近居一少子高齢社会の住まい・地域再生にどう生かすか, 学芸出版, 2014.