

# 美波町由岐湾内地区での住民主体による 事前復興まちづくり計画の素案づくりについて

Rudiments of Preliminary Reconstruction and Urban Development Plan by Residents in  
Minami Town, Pref. Tokushima

井若 和久<sup>1</sup>, 浜 大吾郎<sup>2</sup>, 山中 英生<sup>3</sup>, 上月 康則<sup>3</sup>,  
山中 亮一<sup>3</sup>, 杉本 卓司<sup>4</sup>, 堀井 秀知<sup>5</sup>  
Kazuhisa IWAKA<sup>1</sup>, Daigoro HAMA<sup>2</sup>, Hideo YAMANAKA<sup>3</sup>, Yasunori KOZUKI<sup>3</sup>,  
Ryoichi YAMANAKA<sup>3</sup>, Takuji SUGIMOTO and Hidetomo HORII

<sup>1</sup>徳島大学地域創生センター

Center for Community Revitalization, University of Tokushima

<sup>2</sup>徳島大学院理工学研究部

Graduate School of Science and Technology, University of Tokushima

<sup>3</sup>美波町由岐支所

Yuki Branch Office, Minami Town Office

<sup>4</sup>ニタコンサルタント株式会社

Nita Consultant Co., Ltd.

<sup>5</sup>浅田法律事務所

Asada Law Office

The objectives of this study was clarified problems and measures for rudiments of preliminary reconstruction and urban development plan by residents in Minami Town, Pref. Tokushima. The results of the study are as follows; (1) Residents in Yuki extracted local inheritance and local happiness in Yuki. (2) Residents in Yuki assessed the impact of Nankai Trough earthquake tsunami to local inheritance and local happiness in Yuki.

**Key Words :** Tsunami, Disaster Prevention, Preliminary Reconstruction and Urban Development Plan, Local Inheritance, Autonomous Disaster Prevention Organization

## 1. はじめに

徳島県の南東部に位置する漁村集落の美波町由岐湾内地区は、2012年1月から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取り組んでいる（「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」）<sup>1)~3)</sup>。ここでの事前復興まちづくり計画とは、住民が主体となり、まちのリスク（人口減少、少子高齢化、過疎化〔社会リスク〕）と南海トラフ巨大地震・津波〔自然災害リスク〕の両方）を受け止め、復興を含めたまちの将来像を共有するといった「まちづくりプラン」としての事前復興の取り組みのことである。また、その計画立案のプロセスとして、①住民からの発意、②地域の骨格、魅力や課題等の現状整理、③地域で継承すべきもの抽出と共有化、④災害と地域継承の歴史の整理、⑤地域継承に及ぼす次の災害の影響評価、⑥地域継承のための方策立案を措定している。

著者らは、「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を支援、参与観察を行っている。「ごっつい PJ」の2012~13年度の取組み（事前復興まちづくり計画の立案プロセスの内の①~③の一部）から得られた課題と成果について報告している<sup>1)</sup>。本報告では、その後2014~15年度の取組み（事前復興まちづくり計画の立案プロセスの内の③~⑥の一部）について得られた成果と知見について報告する。

## 2. 美波町由岐湾内地区の概要

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（図1）で、人口は1,399人、世帯数は663世帯、高齢化率は47%である（2015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”といった現象も発生している。

そこで当地区では、“震災前過疎”的防止を事前復興まちづくりの最重要課題とし、土地利用計画と合わせて高地開発の実現にも取り組んでいる<sup>3)~4)</sup>。2014年度は地権者から活用提供の申出のあった高地等を対象に開発難易度の評価と開発プランの策定を行った<sup>2)</sup>。その結果を受けて、2015年度は徳島県建築士会の協力のもと「美波町由岐湾内地区の住宅・住宅地計画コンペティション」を実施し、地域住民の認識や実現意欲の向上や行政の関与の促進などの成果も得られている<sup>4)~5)</sup>。



図1 美波町由岐湾内地区

### 3. 事前復興まちづくりの素案づくり

#### (1) プロジェクトチームの設置

2012～13年度の取組の成果を引き継ぎ、課題を具体的に解決していくため、2014年4月、由岐湾内3地区自主防災会内に「ごっつい由岐の未来づくりプロジェクトチーム」（以下、「ごっつい PJ チーム」）を設置した。

「ごっつい PJ チーム」は、各地区20代～70代の男女5名程度の計16名と事務局2名を中心、支援者として美波町、徳島県、徳島大学、各種専門家で構成し、定期的に会議を開催して取組を進めていくことにした。

#### (2) 地域継承すべきものの抽出と地域継承の歴史の整理

事前復興まちづくり計画の立案プロセスの内、②地域の骨格、魅力や課題等の現状整理および③地域で継承すべきものの抽出と共有化については、2012～13年度に住民ヒアリング調査を実施している<sup>4)</sup>。その結果、住民が考える地域の魅力や課題を抽出することができた。また、地域継承すべきものとして、「地域の人や命に関するもの」や「伝統や文化に関するもの」を抽出できた一方で、継承すべきものが「特に無い」とする意見も約2割あったことが課題であった。調査中、住民からは「これまでじっくり考えたいことがないので、直ぐに出てこない。」「ずっとここに住んでいるので、地元の者には当たり前過ぎて気付かない」といった意見が多くあった。

そこで地域の魅力や課題から地域継承すべきものについて「じっくり考える」機会を設けるために、先ず「ごっつい PJ チーム」で、計3回にわたる「地域継承について考える WS」（2014年8月29日、9月26日、10月31日）を開催した（写真1）。「ごっつい PJ チーム」のメンバーでも地域継承したいものを急に挙げていくことは難しかったため、はじめに「地域の昔良かったことは？」について年配者から若者に教えてもらう方式を取ったところ、年配者から生き生きとした意見が沢山挙げられた。次に、皆で「地域の今はどう？」「変化した理由は？」について話し合い、その後、「地域の今良いところは？」について今度は若者から年配者に教えてもらった。その結果、昔から今に受け継がれ、次世代にも継承したい重要なキーワードとして、「里海里山」「豊かな自然環境」「家族・3世代」「近所付き合い・コミュニケーション」「地域行事・伝統行事」「漁師町」「子ども・学校」等が挙げられた。

次に、「ごっつい PJ チーム」では、「当たり前に気付く」機会を設けるために、当地区で受入を行ったインターン生が所属する徳島県内の大学生からなる東北復興支援サークルと当地区的青年会などが参加者となり、若者が町歩きをしながら内と外の目で由岐湾内地区の良いと



写真1 「地域継承について考える WS」

ころや次世代に継承すべきコトやモノを写真に収めて地域を再発見するフォトコンテスト「A day in the life of Minami」（2014年11月24日）を開催した。

2014年11月30日には、地域住民と広く地域継承すべきものの共有化を行うために、徳島大学協力のもと、「ごっつい PJ チーム」や若者が一緒になったタウンミーティングを開催した。「ごっつい PJ チーム」による「地域継承を考える WS」の発表と参加者の意見も聞く WSを行った。また、若者によるフォトコンテストの発表と参加者による人気投票を行った。若者からは、「風景・街並」「漁港・魚のセリ」「伊勢エビ・干物の天日干し」「学校・子どもの頃よく遊んだ場所」「津波避難場所・津波碑」等の写真が発表され、人気投票の結果、「魚のセリ」と「干物の天日干し」（写真2）が最も投票数が多かった。

#### (3) 地域住民の幸福感に関するアンケート調査

美波町由岐湾内地区で取り組んでいる事前復興まちづくり計画は、次世代への有形・無形の地域財産の「地域継承」を目指している。これは、人口減少、少子高齢化、過疎化〔社会リスク〕と南海トラフ巨大地震・津波〔自然災害リスク〕の両リスクを抱える持続の危ぶまれる地域においては、地域の持続可能性を高めることが最も必要と考えられるからである。

まちづくりの分野ではこれまで、国や自治体の政策目標としては、豊かさや成長が掲げられ、その指標として物質的要素の強いGDP（国内総生産）やGNP（国民総生産）が用いられてきた。しかし、近年GDPに変わる指標として、人々の幸福感に着目したGNH（国民総幸福量）が真の豊かさ指標として着目されるようになっている。わが国でも、内閣府が幸福度指標試案の作成<sup>5)</sup>とその調査研究が進めており<sup>6)</sup>、地方自治体においても、幸福度を政策目標として指標化を試みる動きが活発になってきている<sup>7)</sup>。

そこで著者らは、美波町由岐湾内地区の目標として、「地域継承」に加え、「地域幸福」を取り入れることを考えた。住民の主観的幸福感と既往の幸福度指標や地域性を考慮して、主観的幸福感および8つの分野で合計38個の幸福度に関する質問項目からなるアンケートを作成し、2012～13年度に「地域継承」に関するヒアリング調査を実施した住民を対象に、アンケート調査を行った。期間は2014年12月～2015年1月の2ヵ月間で、最終120人から回答を得ることができた。

因子分析によって38の質問項目から因子を抽出（最小2乗法、バリマックス回転法）し、計算された因子得点を独立変数として入力し、順序回帰分析を行った。そ

の結果、由岐湾内地区の住民の幸福感は、地域への愛着、定住志向、自然環境に配慮した生活、地域活動への参加から成る「地域愛」、生活水準（消費生活）、世帯の収入、世帯の資産や蓄えから成る「家計」、肉体的健康、精神的健康から成る「心身健康」といった3つの因子からの強い影響を受けていたことがわかった。

#### (4) 地域継承・地域幸福に及ぼす次の災害の影響評価とその対策

2014年度までの取組の結果より、著者らが美波町由岐湾内地区住民の宝である「地域継承（過去から未来にわたって受け継いでいきたい大切なもの）」や「地域幸福（幸せに暮らし続けて行くために必要なもの）」を整理した（表1）。その結果、由岐湾内地区住民の宝は、「①自然環境」「②人間関係」「③地域愛」「④暮らし」「⑤子育て教育」「⑥心身健康」の6つ分野にまとめることができた。

そこで2015年度は、「ごついPJチーム」で、事前復興まちづくり計画の立案プロセスの⑤地域継承に及ぼす次の災害の影響評価と⑥地域継承のための方策立案を2016年1月8日にWS形式で行った（表1）。次の災害には、徳島県による南海トラフ巨大地震の被害想定結果を用いた。なお、④災害の歴史の整理については、過去に地域や著者らで実施している。

まず「①自然環境」の影響評価については、「環境」の「豊かな自然環境（星・空気・水・気候）」を除く全てで被害を受け、悪くなると想定した。次に「②人間関係」の影響評価については、「近居による助け合い」

「元気なお年寄り・お年寄りの憩いの場」は悪くなる一方で、「近所付き合い・コミュニティ」「地域の絆・世代間のつながり」「地域貢献・世話・協力してくれる人」等の「近所」については震災がきっかけとなり良くなると想定した。「③地域愛」の影響評価については、「地域愛」の「地域への愛着・誇り」「地域活動への参加」は震災がきっかけとなり良くなる一方で、「地域行事」の「運動会・体育行事」、「伝統行事」の「神社・仏閣」「祭り・神輿」、「文化財」の「歴史的な石碑」は悪くなると想定した。「④暮らし」については、「まち」、「生業」、「家計」の全てで悪くなると想定した。「⑤子育て教育」の影響評価についても「子育て」「教育」共に全てで悪くなると想定した。最後に、「⑥心身健康」の影響評価については、「身体的健康」「精神的健康」の両方共に悪くなると想定したが、「病院」

（2016年3月高台移転開院）「福祉施設」（2017年度高台移転開院予定）は高台移転により影響は少ないと想定した。

以上より、美波町由岐湾内地区の地域継承・地域幸福の次の災害による影響評価は、「②人間関係」と「③地域愛」で一部震災がきっかけとなり良くなる項目があるが、「①自然環境」「④暮らし」「⑤子育て教育」「⑥心身健康」はほとんどの項目が悪化すると想定され、中でも「④暮らし」「⑤子育て教育」への悪化の影響が大きいことがわかった。

なお、影響評価については「ごついPJチーム」のメンバーで被災のイメージを共有し意見を出し合うことができたが、対策になると具体的な意見が出ないことが多くあった。今後は、地域継承・地域幸福の項目毎に、東日本大震災の被災地などの先進的な防災・減災対策や復興まちづくりの取組をより詳細に検討していく必要がある。

#### 4. おわりに

美波町由岐湾内地区で、住民主体による事前復興まちづくり計画の立案に取り組んでいる。事前復興まちづくり計画の立案プロセスの内、①～⑥の一部を扱った。また、地域継承・地域幸福の項目の具体的な場所・施設（表1）を踏まえた震災後の土地利用計画も検討しており、現在これまでの成果をもとに計画の素案をまとめている。今後は、地域住民はもとより、過去の震災・復興を経験した住民や専門家から助言を頂き、よりよい計画づくりに取り組んでいきたいと考えている。

#### 謝辞

西の地防災きずな会酒井勝利会長、東由岐防災会北山朝彦会長、西由岐防災会澤村和子会長、由岐湾内3地区自主防災会役員の皆様はじめ、「ごつい由岐の未来づくりプロジェクト」およびアンケート調査にご協力いただきました皆様に、この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

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）」の調査研究として助成を受けて実施したものであることを明記し、謝意を表する。

#### 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) 地域の発見「美波町」住民主体による事前復興まちづくり計画－美波町由岐湾内地区を対象に－、月刊土木技術、Vol.71, No.1, 2016.
- 3) 浜大吾郎：住民主体の事前復興まちづくり－徳島県美波町－、月刊自治研、Vol.58, No.678, pp.46-50, 2016.
- 4) 井若和久：“震災前過疎”を防止するための事前復興まちづくり－徳島県美波町由岐湾内地区での試み－、建築士、Vol.65, No.762, pp.22-24, 2016.
- 5) 内閣府経済社会総合研究所：「幸福度に関する研究会報告－幸福度指標試案－」概要、2011.
- 6) 2) 内閣府経済社会総合研究所：社会指標に関する研究、[http://www.esri.go.jp/jp/prj/current\\_research/shakai\\_shihyo/shakai\\_shihyo.html](http://www.esri.go.jp/jp/prj/current_research/shakai_shihyo/shakai_shihyo.html), 2014.
- 7) 幸せ経済社会研究所：「自治体の幸福度や（真の）豊かさ等の指標化や政策目標への考慮状況に関する調査」報告～幸せや真の豊かさは地方行政にどれだけ考慮されているか～、幸せ経済社会研究所調査レポート、No.5, 2012.

表1 地域継承・地域幸福に及ぼす次の災害の影響評価とその対策

		項目	地域継承 地 域 幸 福	地震・津波はどうなる?(影響評価)	どうすれば守り続けられる?(対策)	具体的な場所・施設
① 自然環境	自然	海と山の両方がある(里海里山)	○	海は瓦礫で使用できなくなる・山はそのまま	↙ 地域とボランティアで瓦礫を撤去し海をきれいにする	
		自然遊び・アウトドア	○	しばらくはできない	↘ 時間と共に回復する	B&G海洋センター
		きれいな海(田井ノ浜)	○	砂浜が小さくなる(流失・沈下)	↘ 砂浜を戻すことは難しい	田井ノ浜,ウメラ,ぬの島
	環境	きれいな景色・今に近い風景	○	地震・津波で街並が壊れる	↘ 復興まちづくりの絵次第	
		豊かな自然環境(星・空気・水・気候)	○	概ね変わらない(水源地は被災する)	→ 水源地を高台に上げる	
		地球環境に配慮した生活	○	一時的には配慮できなくなる	↘ 皆で心がける	
② 人間関係	家族	家族の命	○	避難すれば助かるが意識が低下している	？ 全員が助かるように避難訓練に参加する	
		近居による助け合い	○	地域外の家族の元に連れていかれる場合が多い	↘若い世代に住んでもらえるようにする	
		3世代が住みやすい	○	家庭による	？ 集まって住む機会にする	
	近所	地域の人の命	○	避難すれば助かるが意識が低下している	？ 全員が助かるように避難訓練に参加する・声掛け避難をする	
		隣組	○	変わらない	→ 隣組で一緒にいるようにする	
		近所付き合い・コミュニティ	○	顔見知りばかりなので助け合う	↗ 近所付き合いを大切にする	
		地域の絆・世代間のつながり	○	いざという時は助け合う	↗ 握手をする 若い世代を大事にする	
		地域貢献・世話・協力してくれる人	○	日頃からしてくれる人が活躍する	↗ 声を掛け合う 皆で協力する	
		元気なお年寄り・お年寄りの憩いの場	○	お年寄りの憩いの場が被災する	↘ 元気は人が声を掛け合って憩いの場をつくる	公民館, 町民グラウンド, コミュニティカフェ
		地域への愛着・誇り	○ ○	より一層深く気付く	↗ 復興まちづくりに携わる	
③ 地域愛	地域行事	地域活動への参加	○ ○	声をかければ参加してくれる	↗ 復興まちづくりに携わる	
		運動会・体育行事	○	一時的にはできなくなる	↘ 人と物と場所を確保する	町民グラウンド, 由岐小中学校運動場, 体育館, B&G海洋センター
	伝統行事	神社・仏閣	○	東由岐:天神社○, 長円寺× 西の地:岡崎神社× 西由岐:八幡神社×, 光願寺×, 般若寺×	↘ 残った神社・仏閣で3地区と一緒に使用する	東由岐:天神社, 長円寺 西の地:岡崎神社 西由岐:八幡神社, 光願寺, 般若寺
		祭り・神輿	○	東由岐:変わらずできる 西の地・西由岐:一時的にできなくなる	↘ 残った神社・仏閣で3地区と一緒に使用する	東由岐:天神社 西の地:岡崎神社 西由岐:八幡神社
	文化財	由岐の方言	○	変わらない	→ 放っておかずに使用する	
		歴史的な石碑	○	ほとんどの石碑が流失(康暦の碑だけ残る)	↘ 津波碑は残す, 再建する	康暦の碑, 貞治の碑, 修堤碑
④ 暮らし	まち	定住意志	○	何もしなければ地域外に出て行ってしまう	↘ 地域で住み続けてもらえるようにする	
		まちがコンバクト(主要施設が歩いて行ける)	○	まちが被災する(主要施設は使用不可になる)	↘ 復興まちづくりの絵次第	
		公共施設(役場, 公民館)	○	被災して使用不可になる	↘ 公共施設は集約化して残していく	役場, 公民館
		日常生活に必要な施設(商店, 郵便局, 銀行)	○	被災して使用不可になる	↘ 商売が成り立つだけの人口を確保する 地元で買い物をする	商店, 郵便局, 銀行
		皆で避難生活を過ごせる場所(避難所)	○	現在無し	→ 早く設ける	
	生業	一次産業	○	農林業はほとんどない(農地が被災してできなくなる)	↘ 塩害への対処方法を決めておく	農場(田畠, 農業協同組合)
		漁師町	○	被災して漁業が一時的にできなくなる	↘ 漁港, 漁業協同組合, 漁船, 漁具を早く復旧する	漁場(漁港, 漁業協同組合)
		新鮮で美味しい魚介類	○	被災して魚介類が一時的に獲れなくなる	↘ 漁港, 漁業協同組合, 漁船, 漁具を早く復旧する	漁場(漁港, 漁業協同組合)
	家計	生活水準(消費生活)	○	低下する(年金生活者は変わらない)	↘ 復旧, 復興事業での雇用	
		世帯の収入	○	仕事によるがほとんど低下する	↘ 復旧, 復興事業での雇用	職場
		世帯の資産や蓄え	○	資産が流失する	↘ 蓄えておく	資産(土地, 住宅, 車など), 蓄え(タンス預金など)
⑤ 子育て教育	子育て	子どもの命	○	保育園や学校にいればよく避難訓練しているので助かる	？ 全員が助かるように親世代も避難訓練に参加する, 学校やPTAとの連携	
		子どもの声が聞こえる	○	親世代と地区外に出て行く	↘ 親世代に住んでもらえるようにする	美波町子ども広場
		子どもが増えて欲しい	○	親世代と地区外に出て行く	↘ 親世代に住んでもらえるようにする	
	教育	由岐地区的保育園	○	被災して使用不可になる	↘ 高台に移転する	由岐子ども園
⑥ 心身健康	身体的健康	由岐地区の小・中学校	○	被災して使用不可になる	↘ 高台に移転する	由岐小・中学校
		病気	○	悪化する	↘ 元気な人と動く, 周囲に伝える	
		ケガ	○	悪化する	↘ ケガ人の対処を決めておく	
	精神的健康	病院	○	高台に移転したので大丈夫	→ 高台に移転したので安心感がある 避難所としてのスペースの確保	美波病院
		福祉施設	○	高台に移転するが海拔が大丈夫か少し不安	→ 避難所としてのスペースの確保	ねんりん
		ストレス	○	増える	↘ 体を動かす, 祭りで発散する	町民グラウンド, B&G海洋センター, 神輿
		悩み	○	増える	↘ 相談し合う, 新しい人と出会う	

※:↗(良くなる), →(変わらない), ↘(悪くなる), ?(状況による)