

淡路島集落地域における市街地復興整備と住民意向の分析*
Public Attitude towards Restoration Projects
after the Hanshin-Awaji Earthquake in Towns of Awaji Islands

山中英生*¹⁾、廣瀬義伸*²⁾、上月康則*³⁾、三谷哲雄*⁴⁾、澤田俊明*⁵⁾

by Hideo YAMANAKA, Yoshinobu HIROSE, Yasunori KOUZUKI, Tetsuo MITANI and Toshiaki SAWADA

This study reviews the restoration projects in small towns of Awaji Islands after the Hanshin-Awaji Earthquake based on the questionnaire survey. The survey was investigated so as to grasp the damage of earthquake to inhabitants of Awaji district in the process of restoration and reconstruction for their ordinary life. As a consequence of this survey, firstly, the sufferers' satisfaction in heavily suffered districts may depend on the approach of restoration planning and the method of reflection of their opinions. Secondly, the sufferers tend to have new social communities. Finally, there is a big difference between Kobe and Awaji districts in terms of the evaluation of aids for restoration and reconstruction. In other words, the difference between urban and rural districts appears in the social characteristic.

Keywords: Awaji Islands, Public Attitudes, Restoration projects, Coastal Villages

1. 研究の背景と目的

我が国には数多くの地方沿岸集落地域が存在しているが、河川沿いの低地に広がる場合が多く、地質上強固とは言えない集落地域は多く見られる。さらに、漁村集落地域などは、都市部の非計画的市街地よりも高密度で脆弱な街路基盤を有するなど、自動車化社会や都市的生活などに対応できないという問題を抱えている。これは市街地更新の障害ともなり、しかも、若年層の流出防止など、集落地域に共通なまちづくりの方向である活性化にとっても大きな障壁を有している。このように沿岸集落地域は我が国の市街地の中でも深刻な整備課題を抱えた地域と言える。

今回の阪神・淡路大震災で被災した淡路島の地区の多くもこうした沿岸集落地域である。淡路島の被災地範囲は阪神地区に劣らず広いが、被害が集中した沿

岸集落地域の多くは、密集した市街地で街路基盤も劣っており、その中でも古い建物更新の進まなかった集落地域に集中した被害が見られる。こうした被災状況は阪神地区と類似していると言えるが、両者を対比させてみると様々な相違がある。

集落地域は、密集していても小規模でしかも、分散型のライフライン、密なコミュニティに支えられている。こうした集落地域では、生活復興は神戸よりは迅速に進んだと言われ、生活の困窮度も低かったと言われる。その意味で集落地域には、災害に対する「しなやかさ」の特徴が見られると言われている。

一方、これらの淡路島の被災地区では、震災復興型の本格的市街地整備が実施されようとしている。これらは震災時の復興という特殊事例ではあるものの、集落地域での本格的都市的計画手法の適用という、今後の沿岸集落地域の市街地基盤整備を考える上での重要な試みと言える。しかしながら、防災を目的とした市街地整備であろうとも、都市内市街地の場合と集落地域の場合とは、市街地条件も住民の意向も自ずから異なったものとなる。そして、そのギャップを埋めきれない制度的現状が区画整理事業への住民の反発などなどの軋轢をもたらしているとも言

*キーワード：淡路島、意識調査、震災復興事業、沿岸集落地域

*1) 正員 工博 徳島大学工学部建設工学科教授、〒770 徳島市南常三島町2-1 TEL0886-56-7350 FAX0886-56-7341

*2) 正員 修士 徳島大学工学部建設工学科助手

*3) 正員 博士 徳島大学大学院エクスプレス工学専攻助教授

*4) 正員 博士 流通科学大学経営情報学科講師

*5) 正員 (株) 建設材料試験所

える。その意味で、集落地区の震災時や復旧課程における問題を都市と比較的に分析することは整備の方向を考える上でも重要と言える。

本研究では、沿岸集落について、地震による被災状況を分析するとともに、集落地区の持つ「しなやかさ」に着目して、建物復旧状況や救助活動や生活支援に対する意識を神戸（東灘区）との比較の視点から分析する。そして、沿岸集落の復興まちづくりの課題について住民意向の視点から比較検討することにした。

2. 調査対象地区と調査概要

(1) 対象地区の選定理由

本研究では淡路島の被災地区の中から北淡町富島・室津地区、一宮町郡家・江井地区、津名町志筑地区の5地区を調査対象地区として選出した。そして、都市部の比較地区として神戸市東灘区東部地区（国道43号より北とJRより南、青木幹線より東の43町丁目）を選定した。これらの地区の選定理由は以下のとおりである。

淡路島の5地区は、徳島大学による震災調査の対象地区であり¹⁾、建築学会・都市計画学会による建物被災調査でも対象とされ、集中的な建物被害の見られる集落であることが明らかになっている。また、導入が決定されている復興整備手法として、土地区画整理事業、密集住宅地市街地整備事業（旧名：総合住環境整備事業）、都市計画道路事業、都市計画区域への編入、白地地区など、各地区が異なった状況になっている。東灘区南部地区については神戸商船大学研究グループによる研究²⁾が実施されている地区であり、データ入手が可能であったこと。震災の程度が大きく、また密集住宅地としての特性を持っていることなどが理由である。

(2) 調査の概要

(a) GISを用いた被災データベース

淡路島5地区について1/2500スケールの市街地地図をドラムスキャナーを用いて自動ベクトル化し、これを背景図として、CADソフトを用いて画面上で街路網と敷地境界を入力し、さらに幅員、土地利用状況を属性情報として入力する方法で簡便なGISを構築した。これをベースとして表-1に示す、建物被災状況、再建状況の調査データを付加した。

表-1 調査項目と内容

調査	内容
建物	1995.2.11~12 淡路島5地区 建築学会都市計画学会による (筆者らは現地観測に参加)
被災	棟別に全壊・半壊・一部損壊・無しに分類
建物	第1回 1995.7 淡路島 富島・郡家・志筑 撤去・仮設・本再建に分類
再建	第2回 1995.11 5地区 第3回 1996.11 5地区
商店 再開	1995.11 開業している商店でのヒアリング 淡路島5地区
住民 アンケート	1996.10 淡路島5地区、神戸市東灘区 ライフラインの困窮度 避難行動 地域活動 復興計画への評価

(b) アンケート調査の実施概要

アンケート調査は、淡路島5地区および神戸市東灘区を対象に平成8年10月および12月に実施した。郡家地区の除く5地区は訪問配布し、郵送にて回収を行った。郡家地区については、平成8年12月に訪問配布し、直接回収した。回収総数は527票、回収率は48%であった。以下の分析ではサンプル数の少ない室津地区を除く4地区と神戸市東灘区の計5地区について比較分析する。

3. 建物被災状況と再建状況の比較分析

(1) 建物の被災率

図-1は淡路島と神戸市東灘区との建物被害状況の比較を示したものである。図は分析対象地区を含む各町別の総建物棟数に対する被災棟数の割合を示している。比較のために神戸市東灘区東部地域の建物被災率³⁾を併記している。神戸市東灘区（本中山町・森南町）の被災率は52%、北淡町51%、一宮町60%となっており、被害の大きかった神戸市東灘区と同様に一宮町、北淡町の被害割合が高かったことが分かる。津名町は、震源からやや遠く被災率では25%と低い。

(2) 被災の分布

津名町志筑地区の被災建物の分布状況を図-2に示す。志筑地区では昭和40年代に旧集落を通り抜けていた国道のバイパスとして都市計画道路が建設され、これがこの地区の境界を形成している。上記のように津名町は被災建物の割合は低いが、この地区では集中した被災状況が見られる。こうした被災状況の特徴として以下が指摘できる。

①低地部の旧集落部の建物が集中している場所に

被害が集中している。内陸部の丘陵地や山手側にも古い建物が存在するが被災率は低い。

②低地部でも被災状況は旧道に面する商店街、密集住宅地帯などの特定地域に偏った分布が見られる。

こうした被害状況をもたらした要因として、

①旧河道や扇状地の弱い地盤、

②建物の更新がなされずに残っていたこと

が考えられる。さらに、現地での倒壊状況からは、商店街での被災集中は商店建物の広い開口部の関係が考えられる。また、狭幅員街路での集中には前面道路幅員の不足による建物更新への障害の影響、密集住宅地での被災集中の原因には軒をふれあう建物相互の揺れの影響などが考えられる。

こうした集中的被災の傾向は他の旧集落と新市街地が混在する地区でも共通して見られる。これに対して阪神間にも被災の濃淡はあるものの、被災率が高い地区が面的に広い範囲となっている。

いづれにしても、今回の震災では淡路島集落地区ではこうした集中的で、ある意味では局所的な建物被害が生じていることが特徴と言え、古い集落を内在する地区特有の防災上の問題点として指摘できる。

(3) 建物の再建状況

図-3は対象地区における建物の再建状況を比較を示す。神戸市東灘区は小谷ら²⁾による調査結果から作成したものである。郡家地区では比較的順調な建物再建が見られるが、志筑、富島地区では神戸と同程度の再建状況となっており、しかも半年後以後の再建スピードは鈍っている様子が見て取れる。

これは、後に述べる市街地整備事業の影響とともに、元々これらの地区では空き家等の低利用建物が多く混在しており、これらが災害にあったため再建

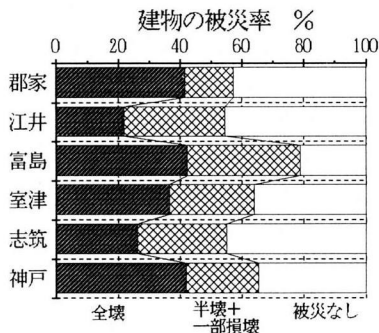


図-1 地区別建物の被災率

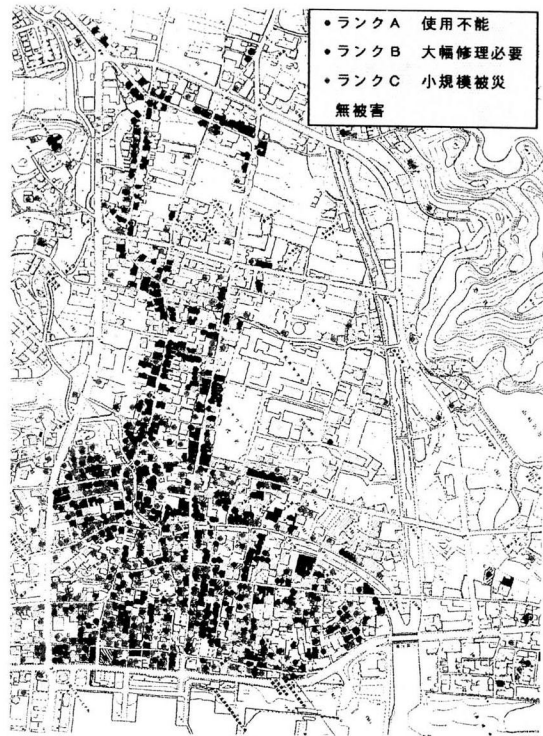


図-2 志筑地区の被災状況

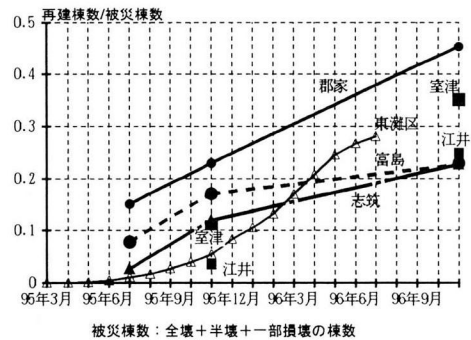


図-3 建物の再建率の推移

の必要度が低いといった理由も考えられる。

(4) 調査サンプルでの住居移転の状況

図-4、図-5は、アンケート結果から震災による住居移転状況を示している。志筑の3割、富島の5割で調査時点で一時的な住宅に居住してるサンプルである。神戸・富島・志筑・郡家とも、4割弱の

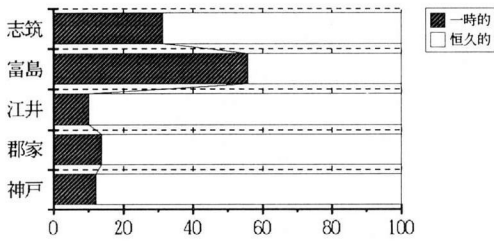


図-4 現在の住居の状況

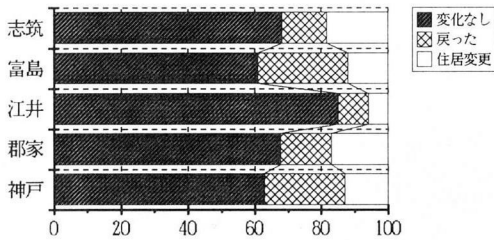


図-5 震災による転居の経験

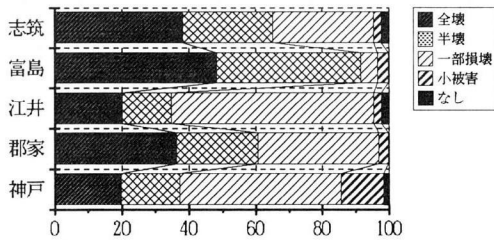


図-6 震災時の住居の被災の程度

回答者が住居を移転した経験を持っており、そのうち、志筑・郡家では過半数、神戸・富島では約3分の1が元の住居に戻れていない。

図-6は、アンケート対象者の地区別の震災時の住居の被災の程度を示したものである。富島では約半数、志筑では約4割、江井・神戸では、約2割が見ると、富島では9割以上、志筑では約7割もの多数の回答者が被害を受けている。

4. 震災後の援助活動に関する評価の比較

震災後の様々な援助活動は、市街地やコミュニティ状況の違う集落や都市部では供給体制やニーズが異なる。このことは、ライフライン同様、集落コミュニティを前提としたまちづくりの方向を考える上

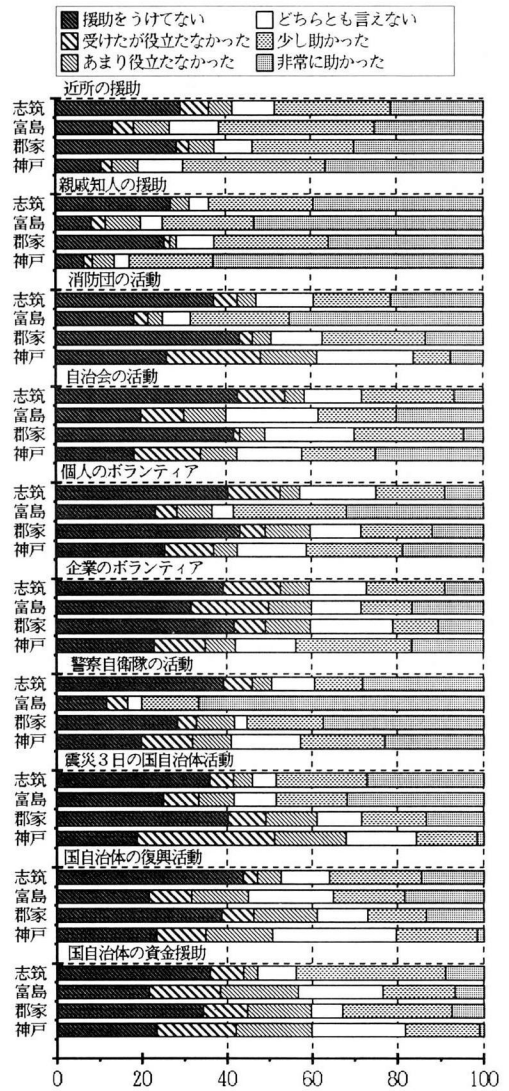


図-7 援助支援が役立ったか？

で、重要な示唆を与える。図-7はこうした援助が役立ったかを尋ねた結果を示している。集落が小規模で被害も大きくなかった江井では援助自体を受けていない割合が高いため集計から除いている。

図に示した4地区ではどの項目でも6割以上がなんらかの援助を受けている。近所・親戚の援助については、どの地区もほとんどの回答者が何らかの助けになったと回答している。住居の被災状況の大きさと援助の評価の高さとの間に相関がみられ、神戸

と富島で評価が高い。個人ボランティアの活動に対しては、やはり淡路島の災害対策の中心拠点であった富島での評価が非常に高い。志筑地区では、約2割の回答者が、全く助けにならなかったと答えているのが目立つ。こうしたボランティア活動はマスコミで報道された地区に集中する傾向が指摘されており、広域的災害におけるコーディネート体制の必要性が指摘できる。

一方、公的な支援に対しては地区による差が大きく見られる。消防団の活動は、特に、地震直後の救助活動が非常に大きな役割を果たした富島地区での評価が高いのに対して神戸地区では、あまり活動が評価されていない。また警察・自衛隊の活動についても、自衛隊の活動拠点があった富島での評価が高い。富島と同様に大きな被害を受けた志筑でも評価が高い。行政の初動復旧活動では、淡路島内の被害の大きい地区では評価が高いが、神戸では評価がかなり低い。これは、淡路島のように社会の規模が小さい地域では、被災者が行政の担当者を知っていることが多く、印象が強いのにに対し、神戸では社会の規模が大きいため、被災者と行政の担当者の顔が互いに見えるような状況ではなかったためにこのような結果となったと考えられる。行政の復興活動についても同じことが言える。富島では、復旧活動の評価に比して、この項目では評価が下がっているが、これは現在の復興計画を巡る行政と住民の軋轢が一因であると推測される。

5. 復興市街地整備への住民意識

(1) 復興市街地整備の状況

表-2に各地区での復興市街地整備計画の適用状況を示す。表に示すように各地区は多様な市街地整備事業が適用されている。

富島地区は復興計画手法として土地区画整理事業の導入を決定し、急きょ都市計画区域に編入され建築基準法の集団規定が適用されることになった地区である。震災前は山手から海岸方向に並行する幅1m程度の網道と呼ばれる路地に接道して敷地一杯に建てられた住宅が多く存在していた。

郡家地区は剣道に囲まれた集落内が壊滅的被害を受けた。復興計画として都市部市街地での修復型まちづくり手法である総合住環境整備事業の適用が決

表-2 対象地区の市街地整備手法概要

地区	市街地整備手法概要
北淡町富島	都市計画区域指定 (H. 7. 2. 7) 建ぺい率70%、容積率400% 富島震災復興土地区画整理事業 地区面積20.5ha、総事業費153億円 地権者数780名
北淡町室津	密集住宅市街地整備促進事業 (予定) 道路整備の段階的な整備手法 (予定)
一宮町郡家	郡家震災復興地区密集市街地整備事業 地区面積15.75ha、総事業費57.23億円
一宮町江井	特になし
津名町志筑	都市計画道路整備事業 都市計画街路2本、総延長1,437m 緊急町道整備事業 幅員6m延長420m、被害集中の旧商店街 災害公営住宅整備事業 町営災害公営住宅RC40戸

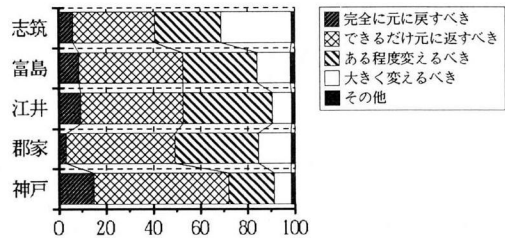


図-8 復興に対する考え方

定している。志筑地区では都市計画道路整備の街路事業を基本事業として、公共施設整備をリンクさせる都市計画事業手法が実施されている。この地区は旧街道に沿った商店街に集中した建物被害が生じていた。その他、室津地区は都市計画区域編入が決定しているが、江井地区は被害が比較的少なかったことから公的な市街地整備は導入されていない。

(2) 復興市街地整備への住民意向

図-8の復興に対する考え方は、志筑で現状変化への肯定的な意見が過半数を占め、他の淡路島の集落でも約半数あることがわかる。これは神戸で約7割が可能な限りの原状復帰を望んでいることに比して対照的である。震災復興を契機とした活性化・再生に対する根強い要望が集落に存在していることがわかる。

図-9は、震災復興事業に対する認知度を見ている。土地区画整理事業という、多くの住民との緊密な対話及び合意形成を必要とする事業を採用した富島の計画の認知度は高い。反面、核となる復興計画がない江井、公的対応が中心の都市計画道路や公営

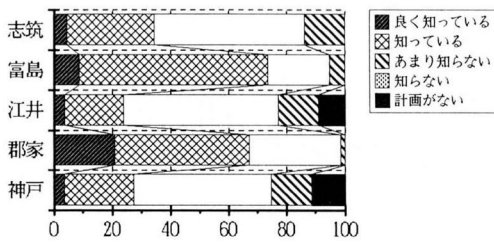


図-9 復興計画に対する認知度

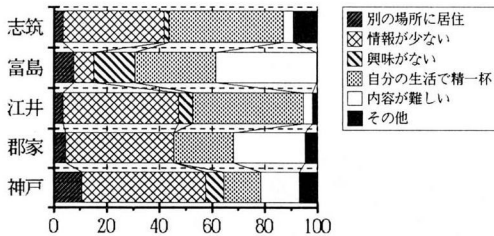


図-10 復興計画をよく知らない理由

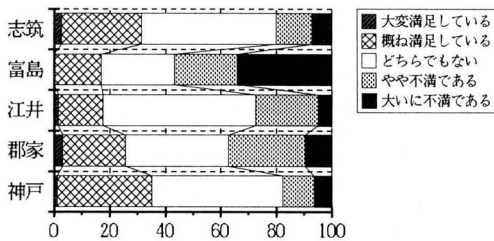


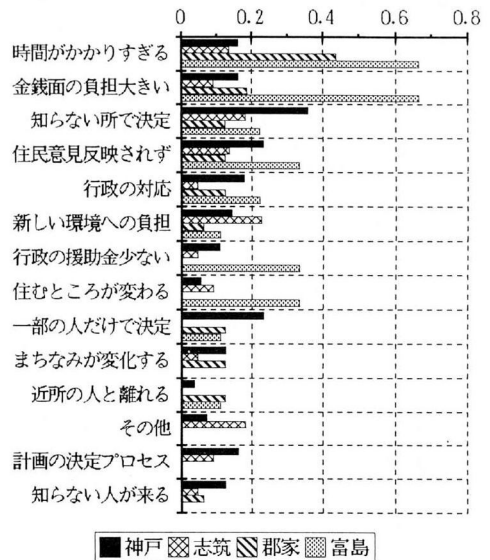
図-11 復興まちづくり計画に対する満足度

住宅を核とした志筑では認知度が低い。神戸は、認知度が最も低い、これは対象者が広範囲に分布しているためであると思われる。このように、復興計画の事業手法の特徴が認知度の差に影響している。

図-10は、復興計画の内容を良く知らない回答者にその理由を尋ねた結果を示したものである。興味関心がないと答えた人は全地区を通じて極めて少なく、震災復興に対する関心の強さがうかがえる。他に特徴的な点は、富島地区では、復興計画に関する情報が少ないと答えた人が少なく、情報が広く行き渡っていることがうかがえる。その一方で、自分の生活で精一杯であるために計画の内容を知らない人が、公的対応が中心となる志筑や復興プロジェクトの核のない江井地区で多くなっている。

図-11は、復興計画に対する満足度である。淡

満足者の指摘する不満点



不満者の指摘する不満点

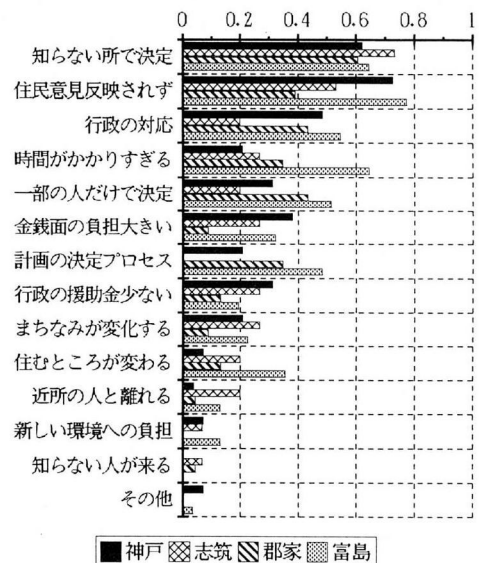


図-12 復興まちづくり計画への不満点

路島の集落での満足度の低さが目立っている。志筑と富島では、対照的な結果が得られている。比較的順調に自力復興や復興計画の進捗がみられる志筑地区では満足度が高い特に区画整理事業への反対運動

が始まっている富島地区は不満が極めて高い。しかし、満足者もどこでも30%程度おり、無関心層と合わせると富島以外は半数を越え、反対者が多数をとる状況ではないことがわかる。

図-12は、復興計画に不満を感じている項目の集計結果である。図は、満足している人と、満足していない人に分けて集計している。不満を感じる人は「住民の意見が反映されない」、「知らないところで決まっている」、「一部の人のみで決定」、「時間がかかりすぎる」という点を半数以上が指摘している。満足者の足りない点の理由としては「金銭的負担」「時間がかかる」という点にある。

富島では、満足者・不満者に共通して復興に時間がかかりすぎる点に不満が多い。また、満足している人でも、富島の回答者の不満が高く、金銭面の負担、住民の意見の反映、住所の移転、行政の援助金の点で他地区と比べて不満が多くなっている。これは、やはり土地区画整理事業の事業特性に起因していると考えられる。復興計画に不満を持っているの間では、知らない所で計画が決定されている、住民の意見が反映されていない、といった点に不満が多くなっている。これらの点は、計画の策定プロセスにおいて、十分な情報提供と住民参加を行えば、ある程度解消される問題であろう。富島では、計画策定プロセスに対して、約半数が不満を持っているのに対し、志筑では全くみられないことが特徴的である。

(3) 復興まちづくり計画への住民参加

次に、復興計画の策定に対する周辺住民及び自分自身の参加に関する結果を分析する。

対象者が自分の周辺の人々の参加状況を判断した図-13と自分自身の参加状況を答えた図-14を比較すると、どの地区においても周辺住民に比べ、自分自身の参加状況が低くなっている。地区別にみると、富島では住民参加の程度が最も高くなっているが、それでも周辺住民で約40%、回答者本人では約25%と必ずしも高くない。また、計画策定後に参加を取りやめた人も富島が最も多くなっている。住民の意見を取り込み、行政と住民が一体となった復興計画の策定のためには、計画策定プロセスにおける住民参加の手段を検討する必要もあろう。

図-15は住民参加に対する意向をまとめている。

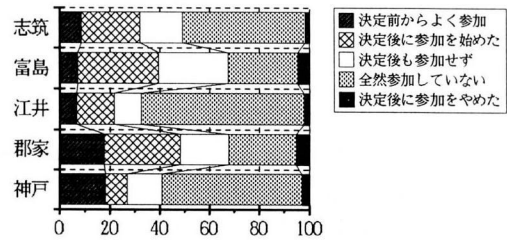


図-13 復興計画策定への周辺住民の参加状況

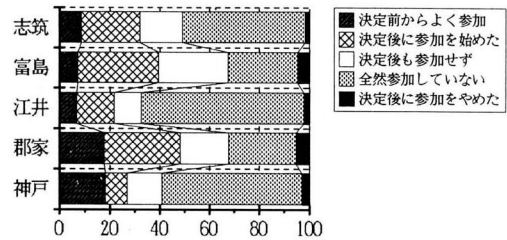


図-14 復興計画策定への自分自身の参加状況

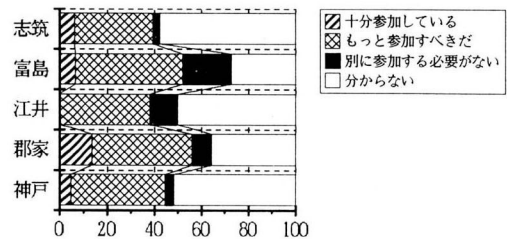


図-15 復興計画策定に対する住民参加の評価

計画策定プロセスに住民が参加することに対しては、富島や郡家では、約半数が参加すべきであると考えているが、他地区では、約40%前後となっている。しかし、富島では約2割の人が参加の必要がないといった「あきらめ」が見られる。しかも、他地区では約半数が意見を保留していることを考えあわせると、決して多くの住民が、復興計画の策定プロセスに住民が積極的に関与すべきであると考えているとはいいがたい。

このように淡路島で面的な市街地整備事業の実施されている富島、郡家の参加意識の高さは評価できる。しかしながら区画整理事業を実施している富島地区では「参加必要なし」と考える住民が2割近くに達しており、「あきらめ」とも、「話し合い拒否」ともとれる状況が見られ、集落の結束したコミュニ

ティが起こしやすい「対立的2分化」への発展が懸念される。

6. おわりに

本研究では淡路島の集落と都市との比較の視点から震災の与えた影響を人の意識の面から分析した。

明らかになったことは、集落地区は都市とは違った被災状況を有しており、また、復旧や再建の状況を見ても、集落到特有のインフラならではの特徴を有している。

アンケート対象者において、江井・神戸よりも被災が激しかった志筑・富島では、現在の住居が一時的な住居である人が多くなっており、一時的に住居を移した人も多くなっている。

被災後の援助活動をみると、どの地区でも近所の知人の日常生活面での援助は多いが、ボランティアおよび警察・自衛隊の援助については、地区全体の被災の程度にもよるが、援助活動の拠点となった富島における評価が最も高い。これは、決して他地区における活動が低調であったわけではないが、被災の大きいところに重点的にこれらの援助活動が集中したことによると考えられる。

行政の復旧・復興活動に対する評価は、淡路では高く神戸では低い。これは、大都市の社会規模と地方社会の規模の差によるものが大きい。行政の担当者の顔が見えるような手法あるいは行政をサポートする組織による援助活動の必要性が指摘できる。

復興まちづくり計画の策定については、事業手法の選択に始まる計画策定のプロセスに、広報活動による情報提供の徹底と住民参加をはかり、可能な限りの住民の意向を吸い上げることがより重視すべきであると指摘できる。しかし、必ずしも住民側に参加の意向が高いとは言えないため、受動的な住民を策定プロセスに引き込むための工夫も必要である。都市型の復興整備事業が導入されている富島地区では住民の意識面でも「対立」から「あきらめ」の様子が見て取れたことにも注目すべきであろう。

今後は、集落の小規模・分散型のインフラの特徴を活かした市街地整備のあり方を検討する必要があると考えられる。

謝辞

本論文は、徳島景観研究会に対して大阪大学鳴海教授から建築学会近畿支部・都市計画学会関西支部の合同による建物被災調査への参加依頼を受け、徳島大学有志による同調査参加が契機となっている。

淡路島環境会議（代表：湊格）の方々には調査の発足時から、資料の提供とともに、アンケート調査に配布回収に多大の協力を得た。震災後多忙の中、アンケート調査に多くの住民にも協力を得た。北淡町、一宮町、津名町の震災復興関係課から資料の提供、ヒアリングに協力を得ている。

さらに、本論文とりまとめにあたっては神戸商船大学小谷助教授をはじめとする阪神・淡路大震災特別小委員会「地区交通と防災」分科会⁴⁾の委員の方々には御助言、御示唆いただいた。

調査を通じて淡路島の復興と活性化の願いを分かち合えた以上の方々に対して、深い感謝の意を表したい。

参考文献

- 1) 徳島大学工学部兵庫県南部地震震災調査団：兵庫県南部地震 淡路島震災調査報告書、1995.3
- 2) 堀切真美、小谷通泰、日野博幸：被災建物の再建状況からみた地域の復興への課題 一神戸市東灘区東部地域を対象として、第2回阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、1997.1, pp. 529 - 534
- 3) 日本都市計画学会関西支部&日本建築学会近畿支部による調査および兵庫県都市住宅部が補完調査をもとに神戸大学が作成
- 4) 塚口博司、小谷通泰：阪神・淡路大震災特別小委員会「地区交通と防災」分科会報告 地区交通と市民生活からみた阪神・淡路大震災の被災状況と今後の課題、土木計画学研究・講演集 18(1), pp. 475 - 479, 1995.12
- 5) 山中英生、三谷哲雄、澤田俊明、赤澤哲也：淡路島地区における防災型市街地整備のありかたに関する研究、土木計画学研究・講演集 19(2), pp. 67 - 70, 1996.11
- 6) 澤田俊明、赤澤哲也、山中英生、三谷哲雄、湊格：淡路島被災地にみる日常生活への復帰に関する一分析、第2回阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、1997.1
- 7) 廣瀬義伸、山中英生、上月康則、三谷哲雄、澤田俊明：アンケート調査に基づく淡路島被災地区の復興過程と住民意識の分析、第2回阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、1997.1
- 8) 三谷哲雄、山中英生、赤澤哲也、澤田俊明：地方沿岸集落における震災復興型市街地街路網整備の一分析、第2回阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、1997.1
- 9) 上月康則、三谷哲雄、山中英生、赤澤哲也、澤田俊明：第2回阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、1997.1