

9 - 5 淡路島被災地区における復興特性の比較分析

著者は、一宮町の2地区だけでなく、淡路島内の幾つかの他の被災地区（北淡町室津、津名町志筑）でも同様の調査を続けている。これらの地区では、震災前の市街地状況、被災状況、そしてその後の建物更新状況、人口変動など復興状況について地区間で若干の違いが見られる。また、それぞれの地区で異なった手法で復興整備が進められている。しかし、これまでの報告では郡家地区と江井地区との比較、そして全地区（4地区全体）で淡路島被災地域全体での傾向を捉えてきた。

そこで本節では、今後、地区の特性に応じた復興整備や対策について検討を進めるための基礎情報の整理を目的とし、ここではこれら4地区それぞれの復興状況の特徴を把握するために簡単な比較分析を試みた。具体的には、震災前、被災、被災後の3つの時間的流れに沿った視点として、地区の市街地状況、被災状況、復興状況の3つの地区特性を設定し、それらを地区間で比較することで地区毎の復興の特徴を把握することにした。

9 - 5 - 1 対象地区の概要と分析の視点

(1) 分析対象地区と分析に用いたデータ

図9-20に、各地区の場所を示す。いずれも淡路島北東部に位置し島内では比較的被害の大きかった地域である。図9-21は、各地区の道路及び市街地状況を示したものである。各地区ともに市街地が占める割合は40%から50%である。また、道路率が占める割合は15%弱で、残りの40%強を未利用地が占める。ただし、室津については他と異なり未利用地が地区の約50%を占めている。

これまでの全調査データは、GISを活用した各地区の建物及び道路情報をもつ市街地データベースに構築している。データベースの内容の一部を表9-7に示す。このデータベースから建物および道路それぞれの分析に必要なデータを抽出し各種分析を行った。

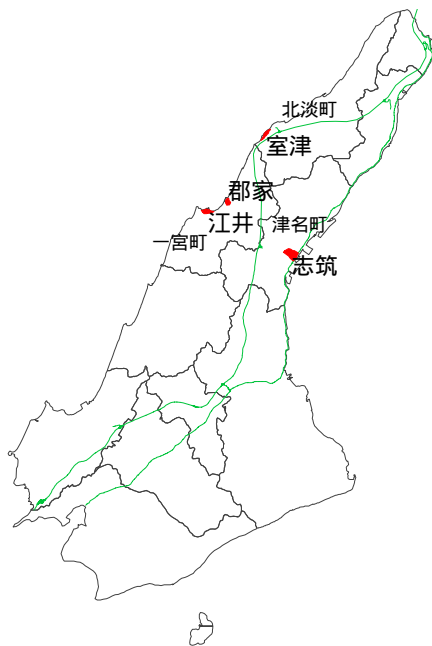


図9-20 対象地域

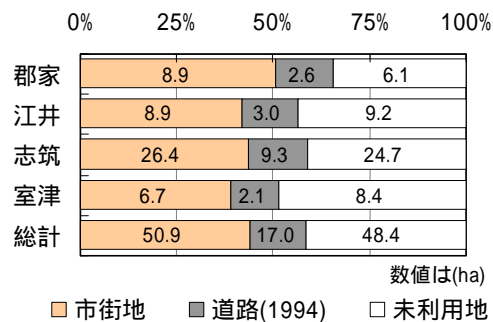


図9-21 道路・土地利用構成比

表9-7 分析データ項目一覧

種別	項目	内容
建物	被災程度	全壊，半壊，一部損壊，被災無し(空家も含む)
	撤去時期	時期，被災無，未撤去，震災後新規，空家，修復利用後撤去
	再建時期	時期，被災無，未再建(未撤去含む)，震災後新規，空家，修復利用後再建(有無と時期)，共同建替え
	土地利用(1994)	戸建て，商店，アパート，マンション，役所，公園，事務所，工場，墓地，その他(公共施設)，学校(保育所，幼稚園，小中高)，公民館，駐車場，空地(：住宅地図の表札情報から判断)
	土地利用(1996)	同上
	新規建築時期	時期，既存
	面積	(住宅地図上に記載された区画の面積を用いた)
	面積	(住宅地図上に記載された区画の面積を用いた)
道路	幅員(1994)	1/10m単位(1/1500住宅地図より図上計測と現地測量が混在)
	幅員(1998)	同上
	幅員(2000)	同上
	延長	
	面積	(延長×幅員で計算)
	面積	

(2) 分析の視点

本節での分析に用いた地区特性を表9-8に示す。地区を捉える視点として、ここでは震災前、震災時、震災後の時間軸の要素を考慮し、市街地特性(各地区自身を持つ特徴を示す項目)、被災特性(被災の度合いを示す項目)、復興特性(復興状況の推移を示す項目)の3つの地区特性に着目した。具体的な地区特性の値については、各特性のそれぞれの項目に関して表に示すような特性値を用いた。

市街地特性としては、人口、道路、土地(建物)利用種別の3項目に着目した。地区の人口特性は、人口比(1995年を100%としたときの比率)、人口比の年次間増減率(前年時の人口比に対する次年次への増減量の割合)を年次別に算定した。道路特性は、道路率(地区面積に占める道路面積の割合)、道路密度(地区面積に対する道路延長の比率)で捉えることにした。道路の種別については、淡路島の集落に多く見られる幅員2.7m未満の狭隘道路とそれ以上の幅員の道路を考慮した。土地の利用種別に関する地区特性は、建物密度と構成比、そして建物平均面積を土地利用種別別に年次別に算定した。なお、土地利用種別については、淡路島の集落において大半を占める戸建および商店とそれ以外の3種類に分類した。

被災特性は、全建物に占める被災建物の割合(被災率と呼ぶ)と、被災建物に占める修復利用建物の割合(修復利用率と呼ぶ)で捉えることにした。

復興特性は、各種復興特性別の建物数、被災建物に占める撤去建物の割合(撤去率と呼ぶ)、被災建物に占める再建建物の割合(再建率と呼ぶ)、そのほか各種復興特性別の建物密度および構成比、平均面積などで捉えることにした。

表9-8 地区特性項目一覧

	市街地特性		被災特性		復興特性	
	項目(その種別)	特性値	項目(その種別)	特性値	項目(その種別)	特性値
震災前	人口 道路(幅員ランク) 建物(土地利用)	人口比 年次間人口増減率 年次間人口増減率の平均 道路率 道路密度 建物密度 建物構成比 建物(平均)面積				
震災時			建物(被災程度)	被災率 修復利用率		
震災後		人口比 年次間人口増減率 年次間人口増減率の平均			建物(復興特性) 復興特性 = 時期,被災無,未 再建,震災後新規, 修復利用後再建 など	建物数 撤去率 再建率 建物密度 建物構成比 建物(平均)面積

9-5-2 市街地特性の変化から見た地区比較

(1) 人口変動

図9-22に1995年度1月を100%としたときの半年ごとの人口比の変動を示す。全地区とも、震災以前は緩やかな減少傾向が見られる。しかし、震災を境に郡家と江井で急速な減少傾向が見られる。

図9-23は、各年次間での前年度人口比(1995年を1としたときの割合)に対する年次間の人口比増減の割合を示したものである。つまり、前年からどの程度増減したのかを示す指標である。図9-24は、震災前後でその平均値を示したものである。

震災以後、共に急激な減少傾向を示した郡家と江井だが、震災以前は江井に比べ郡家の減少傾向は緩やかである。また、震災以前と震災以後の減少傾向を比べた場合、志筑が郡家と同じく人口の減少が加速し、江井と室津は共に人口の減少が緩やかになっている。

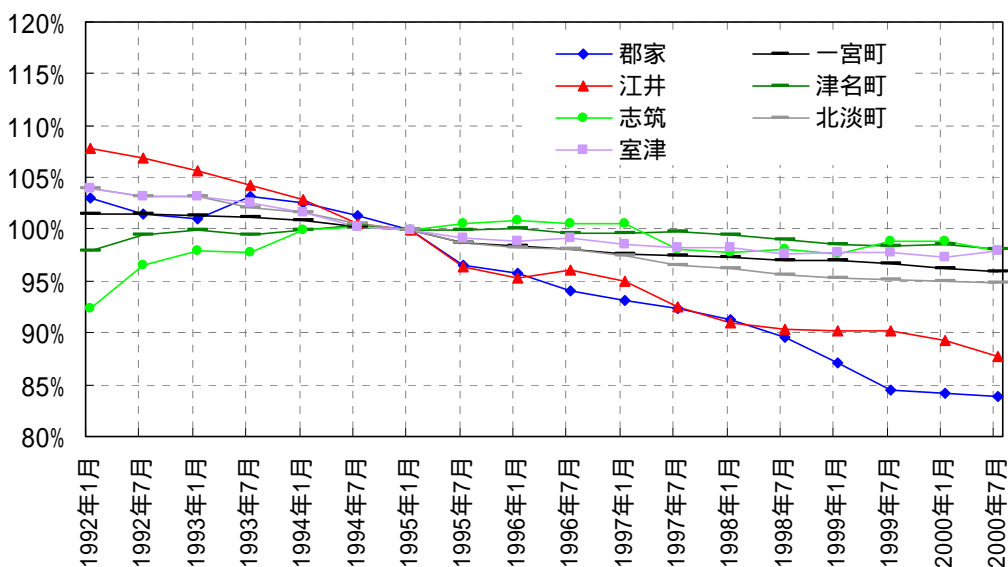


図9-22 人口変動(1995年1月の人口を100%とする)

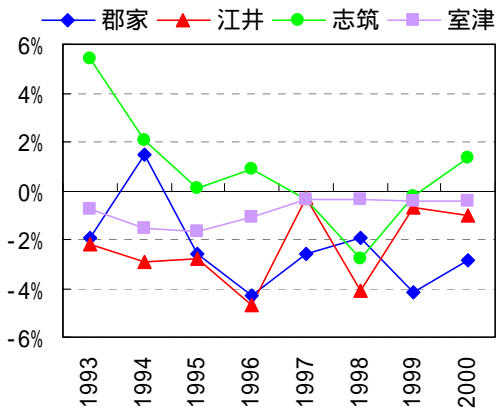


図9-23 年次間人口増減率

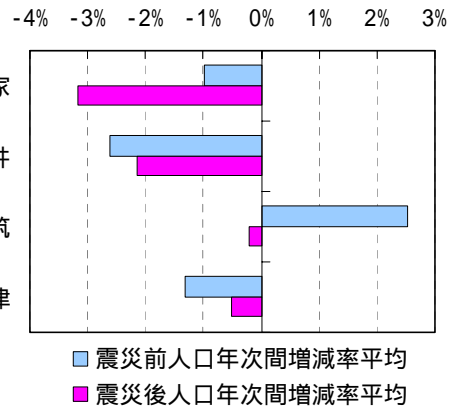


図9-24 震災前後の年次間人口増減率の平均

(2) 道路状況の変化

図9-25に年次別幅員別道路延長構成比を示す。図9-26は、全道路密度(m/ha)を幅員2.7m未満の狭隘道路とそれ以外の道路別に算定しそれを積上げたグラフである。これによると、全ての地区で幅員4m未満の道路が全体約50%前後を占めている。特に江井、室津地区では、幅員2.7m未満の狭隘道路が50%程度占め、さらに道路密度も高く、非常に狭小高密度な道路網構成になっていることが分かる。

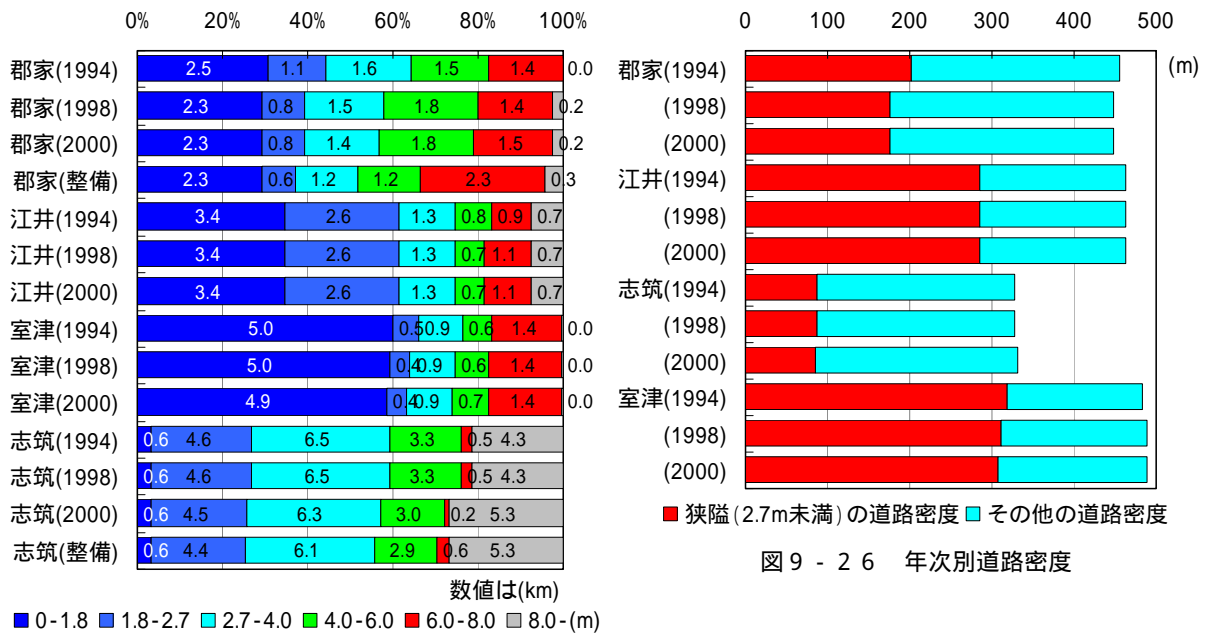


図9-25 年次別幅員別道路延長構成比

図9-26 年次別道路密度

(3) 土地利用の変化

図9-27は、1994年、96年での土地利用種別別建物構成比を示したものである。地区間で大きな差は見られず、全建物の50%前後を戸建て建物が占め、ついで商店が20%程度占めている。

図9-28は、戸建て、商店、それ以外の建物密度(件数÷地区面積)を示す。室津、郡家、江井、志筑の順で密集度が高いことが分かる。

図9-29は、それぞれの平均面積を示したものである。その他には各種公共施設、事務所などが含まれるため建物平均面積は大きい。商店の平均面積は地区間で差は見られないが、戸建て建物の面積は、郡家、江井、志筑、室津の順で大きいことが分かる。

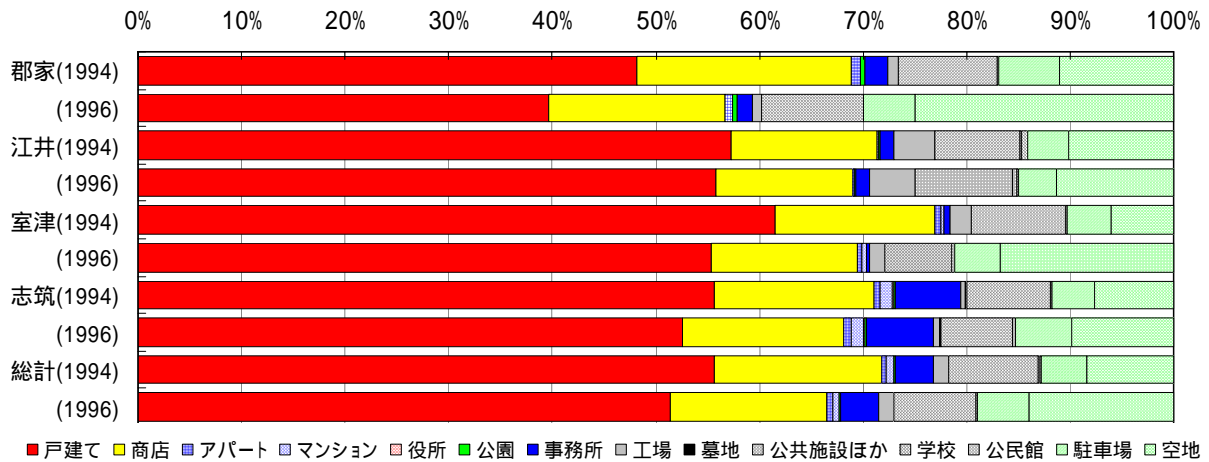


図9-27 年次別土地利用種別構成比

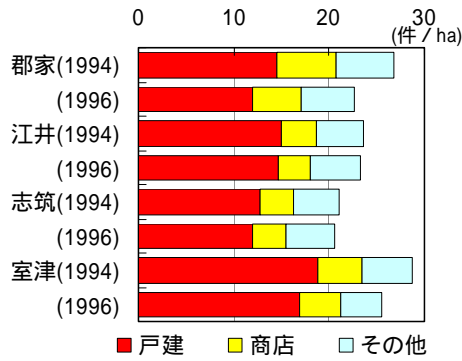


図9-28 年次別建物密度

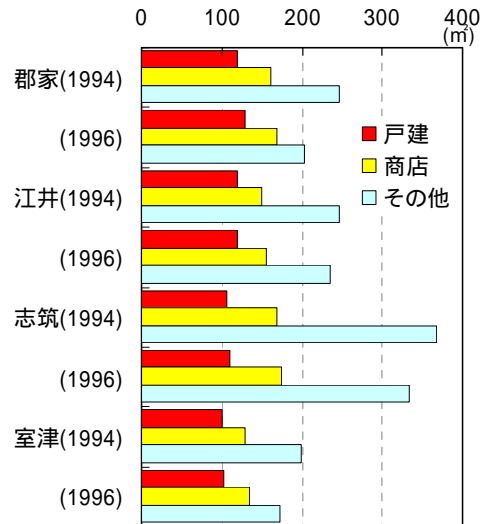


図9-29 年次別平均建物面積

9-5-3 被災状況による地区比較

図9-30は全建物に占める被災建物の割合を示したものである。郡家は56%，江井は45%，志筑は51%，室津は62%となっている。

図9-31は被災建物に占める修復利用建物の割合を示したものである。郡家は6%，江井は45%，志筑は34%，室津は25%と、被災の割合が低いほど修復利用建物が占める割合が高くなっている。

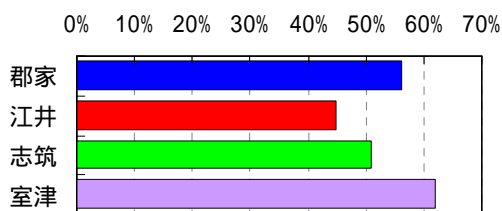


図9-30 全建物に占める被災建物の割合

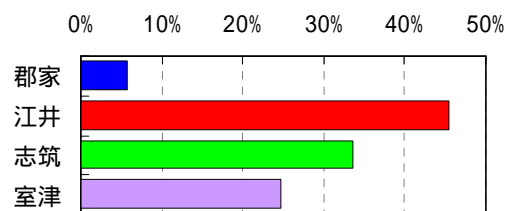


図9-31 被災建物に占める修復利用建物の割合

9 - 5 - 4 地区特性からみた復興状況の地区比較

(1) 地区の状況変化

表9-9に地区ごとの復興整備手法の概略について整理した。表9-10には地区ごとの震災以後の復興に関する地区状況の変化について整理した。

郡家では、道路整備や公共施設の整備が進められている。現時点までの経過を見ると、道路についてはその一部の整備が完了している。一方、公共施設については1997年に北部のコミュニティ住宅が2棟完成し、1999年には商店街沿道のコミュニティ住宅が完成している。

江井では、整備計画は存在しないが、港湾の整備や公園の建設など、若干の公共事業が実施されている。

志筑では、震災により中断されていた都市計画道路整備事業が、復興整備に合わせて再開され、1998年に一部（1/10程度）の路線が整備完了し、2000年時点では、整備路線の約70%（広幅員路線の整備が完了）が整備完了している。

室津では、整備の方針が示されているだけで、コミュニティ住宅が1棟建設されたり、一部の狭隘街路の拡幅が行われているのみである。

表9-9 各地区の整備手法一覧

		整備計画
一宮町	郡家	震災以前から不足していた道路幅員や公共施設、生活環境施設の整備が進められている。 街路整備については、地区の中心軸を現況商店街のT字路線に設定し、区画道路は緊急車両が通行可能な幅員確保とネットワークの形成、細街路では幅員の最低4mの確保を目指す。 その他には、神社参道の整備や海岸沿いの街路景観を考慮した整備が挙げられる。
	江井	整備計画なし
津名町	志筑	地区の骨格となる十字に貫く街路および沿道に商店街の建ち並ぶ街路（現在幅員5m）を都市計画道路整備事業によって整備が進められている。このうち、地区骨格街路の整備は震災により事業化がストップしていた。
北淡町	室津	生活基盤施設の整備、法的な再建が困難な住宅を含めて復興の推進、コミュニティの継続を図る集落の復興の基本的課題を踏まえ、「密集住宅市街地整備促進事業」の地区指定がほぼ決定されている状況である。 密集事業の導入と併せ、住民と町の協力により、総合的かつ柔軟な復興整備を図るため、道路整備に向けた段階的な手法の導入も併せて行う予定である。

表9-10 各地区の震災以後の状況変化

	郡家	江井	志筑	室津
1995.11		民族資料館を撤去		
1997.06	北部のコミュニティ住宅が2棟建設される			
1998.08	地区中心軸より建物をつつ隔てた道路を拡幅	港に沿った道路を拡幅(港湾の整備)	志筑連東線の一部拡幅および新規敷設	一部の狭隘道路を拡幅 コミュニティ住宅建設
1999.08	上記道路と区画中心軸の間に共同建替え(本屋) 地区中心軸(商店街周辺)が一部改修 商店街沿道のコミュニティ住宅が建設される			
2000.10	区画道路拡幅	震災記念公園建設	志筑連東線および志筑中央線、ほぼ全域を拡幅	一部の狭隘道路を拡幅

（２）復興状況の推移

図9-32は各地区の，年次別の復興状況の推移を建物数で示したものである．建物数は棒の長さで示される．また図9-33は，現時点全建物（及び震災前全建物，被災建物それぞれ）に対する再建時期別の建物の構成比を示したものである．

まず志筑，室津に着目すると，現時点の再建率は，修復利用も含めると志筑で約90%，室津で約85%程度である．現時点で未撤去の建物はほとんど見られない．一方，被災後修復利用された建物は，志筑で約35%，室津で約25%である．志筑ではそのうち4%程度，室津では1%が修復利用後に建替えられている．また，震災後新築された建物は，全建物に占める割合で志筑，室津共に10%程度（2000年10月時点）見られる．つまり，被災に伴う撤去・再建以外の建築活動が，志筑で15%程度，室津で10%程度見られることになる．

次に，4地区の復興過程を比較する．

図9-32から，建物数は地区によって大きく異なることが分かる．また，図9-33の震災前全建物に対する再建時期別の建物の構成比から，被災率は地区によって異なることがわかる．しかし，現時点での被災前建物数に対する居住建物数の割合は，10%程度の差が見られるものの，全ての地区が85%程度である．また同様に，5%程度の差が見られるものの，被災建物に対する再建率も全ての地区が80%程度である．

図9-33の被災建物に対する再建時期別の建物の構成比から，新規建築建物数の被災建物に対する割合が分かる．志筑と江井については，現時点の未再建分とほぼ同じ量の新規建築建物が存在する．一方，郡家と室津では，未撤去・未再建建物の50%から60%の新規建築建物が存在する．

図9-32から建物数の推移のうち特に再建建物に着目すると，4地区共通して再建に頭打ちの状態が見られる．しかし，そこに至るまでの過程の傾向には差が見られる．郡家は1998年まで，毎年ほぼ同程度の再建建物数の伸びを見せるが，2000年に至り，伸びが急激に減少する．志筑にもこれと同じ傾向が見られる．江井は1996年に急速な再建（復興）が起こり，早期に頭打ちの傾向が見られる．室津は江井に比べて若干緩やかではあるが，早期に急速な再建が起こり，1997年を境に頭打ちの傾向が見られる．

一方，新規建築建物および修復利用後建替え建物の数に着目すると，新規建物は1997年から，修復後建替え建物は1999年から数の増加が見られる．しかし，それも2000年にはほぼ頭打ちの状態である．

更に，被災無しの建物の建替え件数は未調査のためつかめていないが，これらの復興との関係が薄い平常時の建築活動の件数は，近年では，復興時の建築（再建）活動よりも多いと考えられる．