

IV-18

奥尻島青苗地区における居住環境づくりのための住民意識調査

岩手大学工学部 正会員 安藤 昭 岩佐正章 赤谷隆一
岩手大学大学院 学生員 ○佐々木栄洋

1. 研究の背景と目的

平成5年（1993年）7月12日午後10時17分に発生した北海道南西沖地震最大の被災地となった奥尻町は、地震直後に襲来した20mを越える大津波と延焼をはじめとする2次災害により大惨事を被った。特に、壊滅的な被災を受けた青苗地区は、世帯数の95%を占める476世帯が被災を受け、地区の生活環境が破壊された。

本研究は、奥尻町青苗地区の住民を対象とした意識調査に基づき、被災後の生活再建にかかわる地区環境指標の重要度等を分析し、さらに原地・高地それぞれの復興形態が抱える問題点を明らかにすることにより青苗地区再建の課題を探索することを目的とする。

2. 調査の概要と回答者

調査は、青苗地区の20歳以上の成人を対象とする個人調査と全世帯（485世帯）を対象とする世帯調査の2種類の調査によって行った。役場を通し各世帯に調査票を配布し、調査員が個別訪問し、記入もれがないことを確認したうえで回収した。個人票では、被災後の生活再建にかかわる環境指標の重要度を5段階尺度（重要である：2、やや重要である：1、どちらでもない：0、あまり重要でない：-1、重要でない：-2）で調査した。なお、地区環境を総合的に評価するにあたり、アメニティ（近隣環境の総合的な質）とアクセシビリティ（各種の都市施設や空間への接近のしやすさ）という概念に基づき、まず、安全性・保健性・快適性・個性の4群の環境指標からなる居住環境と、さらに居住環境に利便性指標を加えて生活環境とした。環境指標の評価項目は、それぞれ安全性を11項目、保健性を8項目、快適性を8項目、個性を7項目、利便性を7項目とした（表-1参照）。世帯票では、①希望した復興形態②高地復興を希望しなかった世帯に対して移転しない理由ならびに移転可能条件③実際に決定した復興形態④復興計画における敷地面積に対する評価についての調査を行った。出稼ぎ等のため不在世帯があり、回収数は世帯票195部、個人票266部であったが、有効回答数は、世帯票164部、個人票234部を得た。調査期間は平成6年4月6日から平成6年4月16日である。

3. 分析結果および考察

(1) 被災後の地区環境に対する評価

地区再建のための環境指標の重要度について安全性、保健性、快適性、個性そして利便性の5群において、それぞれの総合評価を外的基準、評価項目をアイテムとする数量化理論Ⅱ類による解析を行った。これらの解析結果を表-1に示す。また、表-1の平均は5段階尺度の平均である。表-1に示されるように安全性では、重要度の第一位に「住んでいる場所の津波に対する安全さ」があげられた。これは復興計画において安全な場所での居住環境の再建を第一に望んでいることの表れである。また、「役場からの津波情報の早さ、正確さ」「避難場所までの近さ」もレンジが大きい項目であるので重要視されていることがわかる。保健性では、「道路の清潔さ」が第一位である。「歩道の歩きやすさ」もレンジが大きい。これは地区の道路の修復が遅れ、廃材が放置されていることが影響していると考えられる。快適性では、「風通しの良さ」が、重要度の第一位であり、回収時の個別訪問から得られた住民の意見をまとめると次の通りである。これは、四方八方から吹いてくる強風（海風）に住民が苦勞しているために防風対策を希望する住民が多いため得られた結果であり、特に風通しが良すぎる高台の高地復興地では、防風に対する施策が必要と考えられる。「子どもの遊び場の整備状態」はレンジが最も小さい項目であるが、子どものいる世帯のほとんどが、重要であると評価した。個性では、「人情味」「近所づきあい」の順に重要度が高い。一番評価が低いのは「郷土文化」である。利便性では、「公共交通機

表-1 数量化理論Ⅱ類による解析結果

分類	評価項目	重要度	レンジ	平均
安全性	近所づきあい	965.86	1.18	
	人情味	1077.53	1.24	
	プライバシー	816.32	1.16	
	地区の土地柄・気風	164.84	0.99	
	地区のにぎわい	296.04	0.76	
	地区の催し事(祭り・イベント)	672.34	0.75	
	郷土文化	159.40	0.70	
	家の広さ	119.09	1.05	
	家の建て込み具合	197.71	1.04	
	自然(緑)の多さ	114.68	0.95	
	日当りの良さ	328.85	1.29	
保健性	まわりの静かさ	290.57	0.97	
	暖めの良さ	166.80	0.87	
	風通しの良さ	467.87	1.12	
	子供の遊び場の整備状態	49.42	1.00	
	道路の清潔さ	219.89	1.05	
	地元道路の整備状態	45.69	1.07	
	歩道の歩きやすさ	139.94	0.95	
	自動車・公営(バス、原動、大気汚染など)	55.03	1.29	
	ゴミ処理のしやすさ	52.82	0.97	
	水質の良さ	89.27	0.87	
	水けの良さ	110.94	1.12	
快適性	夜風の良さ	39.35	1.00	
	役場からの津波情報の早さ	256.81	1.08	
	役場からの津波情報の正確さ	246.98	1.06	
	避難場所までの近さ	261.73	1.23	
	避難場所までの行きやすさ(案内標識等)	97.65	1.17	
	避難場所の整備状態(避難の整備状態)	206.36	1.23	
	住んでいる場所の津波に対する安全さ	510.96	1.36	
	火災・延焼に対する安全さ	115.40	1.35	
	洪水・水害に対する安全さ	236.40	1.08	
	山崩れに対する安全さ	88.89	0.69	
	交通事故に対する安全さ	75.13	1.08	
利便性	駅の治安	88.42	0.84	
	公共交通機関の便利さ	369.17	1.10	
	日常の買い物の便利さ	81.32	1.16	
	仕事場への行きやすさ	128.75	1.04	
	学校への行きやすさ	75.93	0.91	
	医院・病院の充実さ	228.03	1.34	
	公共施設の充実さ	52.58	1.02	
	道路の幅	66.59	1.12	

関の便利さ」が重要度において第一位である。島内バス以外に公共交通機関がないために自動車を所有しない世帯では不自由を強いられ、公共交通機関の充実を希望している。第2位は「医院・病院の充実さ」となっている。

(2) 地区再建計画に対する復興形態別評価

表-2に復興形態の状況を示す。そのうち、希望通りの復興に決定した世帯数を括弧内に示す。有効回答数157世帯中、復興計画の対象となるのは145世帯で、そのうち52世帯(36%)が原地復興を希望し、46世帯(32%)が原地復興に決定した。原地復興を希望した52世帯の高地移転をしない理由を表-3に示す。漁業と非漁業で比較したところ、漁業従事世帯は海を離れると生活が不便になるという内容の理由が多い。非漁業従事世帯では土地がないという理由の比率が高い。ここで、注目すべきことは、現在は津波に対して安全だと思ふという理由が、漁業・非漁業ともに20%以上ある点である。被災後まもなくの調査であるにも関わらずこの回答が多いことに注目しておく必要がある。

次に、原地復興を希望した世帯の高地への移転可能条件についてまとめたものを表-4に示す。漁業、非漁業ともに「移転先に十分な土地がある」という条件の比率が高い。漁業において「海への道路網を充実させる」、非漁業では「希望する高地移転計画が実施される」という項目の比率が高い。しかし、「移転するつもりはない」という項目がそれぞれ38%と36%を占めており、高地ではなく原地復興で地区の再建を希望する意見も多い。敷地面積に関する問題、港と居住地区との道路網の整備は、高地復興での課題といえる。また、実際の復興形態と復興計画案の敷地面積に対する評価の比較を表-5に示す。復興計画案が掲示する敷地面積である70坪に対し、半数以上の世帯が満足、やや満足と評価したのに対し、原地復興を決定した世帯において、高地移転の2倍におよぶ世帯が不満という評価をしており、原地復興を決定した世帯は、掲示された敷地面積に対し強い不満を抱いていることがわかる。

4. むすび

被災後の生活再建にかかわる地区環境指標に対する重要度の分析及び地区再建計画に関する意識調査を通して、復興計画案に対する検討結果を示せば次のようになる。

現在、青苗地区の復興計画案は、低地(被災地)での原地復興と高台での高地復興という自然的・地理的特徴の全く異なる場所の再建に向け事業を進めている。原地復興と高地復興とは、計画に対する住民の要望が異なるだけではなく、相互の復興計画の関係性を明確にしておかなければ、地区を形成していく上も多くの問題を生じさせる。復興形態の中で、低地の復興計画案においては、海拔6mの高さの津波防潮堤を建設するとともに復興地を海拔6mの高さまで盛土する事によって安全性を向上させる計画になっているが、火災・延焼に対する安全性や避難場所、避難路の整備も住民意識調査では重要視されており、計画案の重要項目として再認識する必要がある。また、役場からの津波情報の早さと正確さに関しては早急な対応が必要である。さらに、原地復興では30%、高地復興では20%の世帯が計画敷地面積に対して不満を抱いており、原地復興の大半を占める漁業者の土地利用状況を調査した上で、計画敷地面積70坪の査定を再検討する等計画敷地面積に多様性を持たせる必要がある。青苗地区の復興計画における問題点として、地区の基幹産業の再建と低地復興地と高地復興地との相互の土地利用の関係があげられる。多くの漁業者が高地の復興地で生活をはじめており、このことより地区の基幹産業である水産業に与える影響を考慮した計画が必要である。青苗地区は海岸段丘であり、この地形を生かした土地利用計画を考慮すべきであり、津波に対しより安全性の高い高地に住居地区を配置し、住居地区に隣接して商業地区を、そして海岸よりに工業地区、水産業地区、公園緑地を計画することが望まれる。

表-2 復興形態の状況

希望形態	漁業従事者	非漁業従事者	合計
原地復興希望	21 (21)	31 (25)	52 (46)
高地移転希望	34 (32)	59 (57)	93 (89)
移転必要なし	0	12	12
無効	0	7	7
合計	55 (53)	109 (82)	164 (135)

(注) 括弧内は希望通りの復興に決定した世帯数を示す。

表-3 高地移転をしない理由

高地移転をしない理由	漁業(21世帯)		漁業以外(31世帯)	
	世帯数	比率(%)	世帯数	比率(%)
港から遠くなる	9	42.9	3	9.7
海の様子がわからなくなる	8	38.1	1	3.2
内業がしにくくなる	2	9.5	2	6.5
海の近くから離れられない	4	19.0	0	0.0
仕事の能率が悪くなる	9	42.9	4	12.9
日常生活が不便になる	5	23.8	3	9.7
坂がきつい	2	9.5	1	3.2
経済的理由	2	9.5	4	12.9
土地がない	6	28.6	14	45.2
住み慣れている	9	42.9	11	35.5
希望する高地移転計画がない	4	19.0	5	16.1
現在は津波に対して安全だと思ふ	5	23.8	9	29.0
その他	3	14.3	2	6.5

表-4 原地復興希望世帯の高地移転が可能になる条件

高地移転が可能になる条件	漁業(21世帯)		漁業以外(31世帯)	
	世帯数	比率(%)	世帯数	比率(%)
高地でも海の様子がわかるようにする	1	4.76	1	3.2
海の近くに作業場を作る	3	14.3	1	3.2
海への道路網を充実させる	6	28.6	2	6.5
資金援助がある	2	9.5	5	16.1
移転先に十分な土地がある	9	42.9	9	29.0
条件の良い転居先がある	2	9.5	1	3.2
希望する高地移転計画が実施される	3	14.3	7	22.6
移転するつもりはない	8	38.1	11	35.5

表-5 復興形態別敷地面積に対する評価の比較

敷地面積評価	原地復興		高地復興	
	世帯数	比率	世帯数	比率
満足	16	34.8	33	37.1
やや満足	11	23.9	26	29.2
どちらでもない	4	8.7	10	11.2
やや不満	4	8.7	9	10.1
不満	11	23.9	11	12.4
合計	46	100.0	89	100.0