

IV-1

津波被災復興後の奥尻島青苗地区の地区環境評価

岩手大学 正 員 安藤 昭
 岩手大学 正 員 佐々木栄洋
 岩手大学 正 員 赤谷 隆一
 岩手大学 学生員○及川 裕美

1. 研究の背景と目的

平成5年7月の北海道南西沖地震津波により壊滅的な被害を被った北海道奥尻町は、復興対策の英知を結集し、津波防潮堤建設、高台集団移転、土地利用規制等の多岐にわたる対策を講じて復興を成した。

しかしながら、被災前の面影が薄れた復興地で生活する住民にとって急激に変化した地区環境は、生活に支障を来すこともあり、復興後の地区環境を評価し分析することは、持続可能な環境育成といった観点からも必要であるといえる。

そこで、本研究は最も被害の大きかった奥尻町青苗地区住民を対象とした意識調査を通じて、復興対策および地区環境の満足度を評価し分析することにより、復興後の地区環境評価を明らかにしようとするものである。

2. 青苗地区の復興概要

青苗地区の復興概要を図1に示す。青苗地区の被災世帯数は504世帯中476世帯(94.4%)であり、被害が甚大であったことから、行政は、通常の災害のように関係課単独の復旧事業ではなく、各種事業の相互関係を考慮することでより効果的な事業を実施した。まず、天端高が海拔6mから最大11mになる防潮堤の整備は災害復旧事業により行い、防潮堤後背地に3mの盛土や街路整備をはじめとする市街地整備は、漁業集落環境整備事業及び道道改良事業により行った。さらに、高台への集団移転と宅地造成は、防災集団移転事業により行った。

3. 調査方法

意識調査は、青苗地区の全世帯(465世帯)の20歳以上

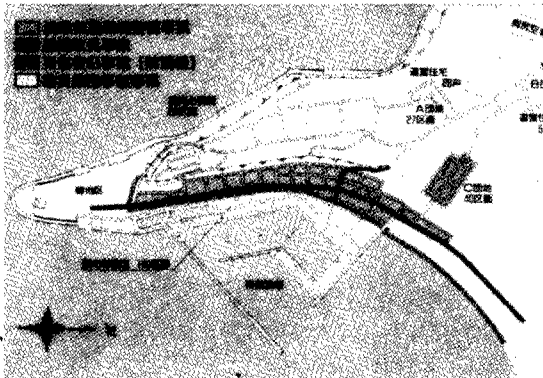


図1 青苗地区の復興概要（奥尻町役場提供）

の成人を対象に、平成11年12月27日から平成12年1月14日の期間に実施した。調査票は全世帯に一律に3部配布し、208世帯(64.2%)の回答が寄せられ、回収数は324部であった。なお、調査票の配布、回収は奥尻町役場を通じて行った。

4. 調査結果及び考察

(1) 復興対策に対する評価

回収した324回答中、現在の居住地が高地の人は203人(62.7%)、低地の人は95人(29.3%)であった。

まず、復興対策実施後の不安感の分析結果を表1に示す。不安感が「弱くなった」「やや弱くなった」という回答は、それぞれ12.8%、31.2%であり、44.0%の人が津波に対する不安感が弱くなったと回答したものの、「どちらともいえない」は45.4%であり、津波復興対策が行われたことによって、津波に対する不安が必ずしも弱くなったとはいえないことが分かる。次に、津波防災対策の満足度の分析結果を表2に示す。高地、低地ともに50%以上の人が、復興対策を「満足」「やや満足」と評価した。また、

表1 復興対策後の津波への不安感

復興対策実施後の不安感	高地		低地		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
弱くなった	20	10.5%	16	17.4%	36	12.8%
やや弱くなった	54	28.4%	34	37.0%	88	31.2%
どちらともいえない	95	50.0%	33	35.9%	128	45.4%
やや強くなった	16	8.4%	7	7.6%	23	8.2%
強くなった	5	2.6%	2	2.2%	7	2.5%
計	190	100.0%	92	100.0%	282	100.0%

表2 復興対策への満足度

復興対策への満足度	高地		低地		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
満足している	21	10.9%	11	11.6%	32	11.1%
やや満足している	79	40.9%	40	42.1%	119	41.3%
どちらともいえない	51	26.4%	30	31.6%	81	28.1%
あまり満足していない	32	16.6%	9	9.5%	41	14.2%
満足していない	10	5.2%	5	5.3%	15	5.2%
計	193	100.0%	95	100.0%	288	100.0%

表3 最も望む津波防災対策

今後最も望む津波防災対策	高地		低地		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
防潮堤のかさ上げ	10	6.2%	3	4.1%	13	5.5%
防潮堤の新設	4	2.5%	4	5.5%	8	3.1%
高台への移転の推進	38	23.5%	4	5.5%	42	17.9%
土地利用規制	8	4.9%	1	1.4%	9	3.8%
避難所の整備	23	14.2%	16	21.9%	39	16.6%
津波観測システム	55	34.0%	36	49.3%	91	38.7%
防災教育・避難訓練	21	13.0%	9	12.3%	30	12.8%
その他	3	1.9%	0	0.0%	3	1.3%
計	162	100.0%	73	100.0%	235	100.0%

今後、最も望む津波防災対策の分析結果を表3に示す。高地、低地ともに「津波観測システムの整備」の割合が最も高い。高地と低地を比較すると「高台への移転の推進」(高地23.5%、低地5.5%)と「避難所の整備」(高地14.2%、低地21.9%)において希望する割合に違いがあり、居住地の違いによる意見の相違が伺える。

災害危険区域の指定の分析結果を表4に示す。高地、低地ともに50%以上の人が、賛成、やや賛成と評価しており、災害危険区域の指定は支持されている。一方、低地に住む人の16%は災害危険区域の指定を支持していない。

災害危険区域の公園としての土地利用の分析結果を表5に示す。高地、低地ともに賛成、やや賛成という割合の合計が60%以上と高く、災害危険区域の指定同様、公園としての利用も高い評価である。

(2) 地区環境の満足度に対する評価

地区環境の満足度に対する評価は、安藤らの地区環境評価のための指標¹⁾に基づいて行うため、評価項目は安全性10項目、保健性8項目、快適性8項目、固有性7項目、利便性7項目とした。各評価項目が環境指標の満足度評価にどの程度影響するのかということを明確にするため、5つの環境指標において、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。なお、解析には有効回答249の調査結果を用いた。

これらの解析結果を表6に示す。表中の平均値は5段階尺度(満足:2、やや満足:1、どちらでもない:0、やや不満:-1、不満:-2)の平均である。

安全性では、寄与が大きい項目の第1位は「山崩れに対する安全さ」であり、第2位は「避難場所までの行きやすさ(案内標識等)」、第3位は「役場からの情報の正確さ」であった。「住んでいる場所の津波に対する安全さ」は第4位であるが、満足度は安全性の評価項目で最も高い。

保健性では、第1位が「主要道路の清潔さ」、第2位が「空気の良さ」、第3位が「地先道路の清潔さ」であった。道路の清潔さに関する項目の寄与が大きいことより、より満足度を高めるためには道路環境の整備は重要であるといえる。

快適性では、第1位が「家の建て込み具合」、第2位が「子供の遊び場の整備状態」、第3位が「眺めの良さ」であった。これは回答者の82.7%が家の新築あるいは改築を行ったことにより自宅や周辺の環境が改善したためと思われる。また、快適性は他の指標に比べて全体的に平均値が高くなっている。

固有性では、「近所づきあい」が第1位であった。高地移転や他の地域から転入により形成された新たな人間関係が、満足度評価に最も影響を与えるものであることが

表4 災害危険区域の指定

災害危険区域の指定	高台		低地		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
賛成	63	33.9%	35	38.0%	98	35.3%
やや賛成	36	19.4%	14	15.2%	50	18.0%
どちらでもない	68	36.6%	28	30.4%	96	34.5%
やや反対	14	7.5%	11	12.0%	25	9.0%
反対	5	2.7%	4	4.3%	9	3.2%
計	186	100.0%	92	100.0%	278	100.0%

表5 災害危険区域の公園としての土地利用

災害危険区域の公園としての利用	高台		低地		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
賛成	62	33.2%	35	37.6%	97	34.6%
やや賛成	53	28.3%	29	31.2%	82	29.3%
どちらでもない	52	27.8%	25	26.9%	77	27.5%
やや反対	14	7.5%	3	3.2%	17	6.1%
反対	6	3.2%	1	1.1%	7	2.5%
計	187	100.0%	93	100.0%	280	100.0%

表6 地区環境の満足度に対する評価

区分	指標	評価項目	満足度	
			レンジ	平均値
固有性	安全性	近所づきあい	0.842	0.59
		人情味	0.523	0.66
		ドライブパス	0.482	0.38
		地区の土地柄・気風	0.541	0.53
		地区のにぎわい	0.840	0.17
		地区の催し事(祭・イベント)	0.689	0.29
		郷土文化	0.532	0.12
		家の広さ	0.424	0.65
		家の建て込み具合	0.882	0.55
		自然(緑)の多さ	0.493	0.80
居住環境	快適性	自然(緑)の多さ	0.252	1.10
		まわりの静かさ	0.651	0.86
		眺めの良さ	0.673	0.63
		風通しの良さ	0.458	1.03
		子供の遊び場の整備状態	0.806	0.02
		主要道路の清潔さ	1.354	0.61
		地先道路の清潔さ	1.019	0.55
		歩道の清潔さ	0.846	0.37
		自動車公害(騒音、振動、大気汚染など)	0.279	0.49
		ふみ処のしやすさ	0.519	0.59
生活環境	保健性	水質の良さ	0.914	0.58
		水はけの良さ	0.330	0.38
		空気の良さ	1.022	1.22
		役場からの情報の早さ	0.781	0.17
		役場からの情報の正確さ	1.002	0.15
		避難場所までの近さ	0.410	0.79
		避難場所までの行きやすさ(案内標識等)	1.202	0.85
		住んでいる場所の津波に対する安全さ	0.956	1.08
		火災・燃焼に対する安全さ	0.466	0.04
		洪水・水害に対する安全さ	0.248	0.72
安全性	安全性	山崩れに対する安全さ	1.361	1.07
		交通事故に対する安全さ	0.903	0.44
		まちの治安	0.430	0.49
		公共交通機関の便利さ	0.464	0.24
		日常の買い物(スーパー)の便利さ	0.451	0.43
		仕事場への行きやすさ	0.484	0.47
		学校への行きやすさ	0.567	0.30
		医院・病院の充実さ	0.615	-0.39
		公共施設の充実さ	1.092	-0.02
		道路の幅	0.985	0.42

分かる。また、第2位は「地区のにぎわい」、第3位は「地区の催し事(祭・イベント)」であった。

利便性では、第1位が「公共施設の充実さ」であり、第2位は「道路の幅」、第3位は「医院・病院の充実さ」であった。「公共施設の充実さ」と「医院・病院の充実さ」は評価が不満側なことから、今後、充実させていく必要があるといえる。

参考文献

1) 安藤昭、佐々木栄洋、赤谷隆一、岩佐正章：奥尻島青苗地区住民による津波被災後の地区環境評価からの復興計画案に対する検討、農村計画学会誌 vol.14、No.4 (1996年)、pp.16～25