Ⅳ－35　津波防潮堤を伴う町のイメージ解析

岩手大学　正会員　　安藤　　昭
岩手大学　正会員　　赤谷　隆一
岩手大学　学生員　○滝村　敏道

１．はじめに

三陸沿岸は過去に数回大きな津波に見舞われたために、人々は高所へ移り住んだり、防潮堤を築くなどして津波災害から町を守ってきた。その典型的な町として田老町が挙げられる。田老町における昭和８年の津波の復興計画では避難しやすいように山の方へ向けて街路を整備し、防潮堤を建設するなど津波防災に関する対策が講じられてきた。特に防潮堤は４０年余りの年月を経て建設が進められ、現在のＸ型の形をなす二重の防潮堤が築かれるに至った。しかし、田老町に於いて市街地が発展するにつれて、この防潮堤が道路や河川などの都市機能において新しい問題を生み出してきている。

本研究ではこの防災都市田老町をとり挙げ、防潮堤に囲まれた現在の市街地に対する住民の地理的イメージや評価イメージを解析することによって都市機能上の問題点を探り出そうとするものである。

２．調査方法

調査方法は、田老町に住む１８歳以上の男女を対象に、調査員が被験者の家を直接訪問し、被験者本人に会って調査する直接面接法で行なった。本調査では、住民が抱く町のイメージの骨格と地理的イメージの特徴を明らかにするためにマップ法を、また評価イメージを明らかにするために言語記述法を用いた。その技法は、マップ法は田老町を白抜きした地図を見せ、調査対象地域を明確に認識させたあとＡ３版（29.7cm×42.0cm）の白紙（約７割りの大きさに枠を書き入れたもの）を被験者に渡し、表－１(1)に示すような質問をして田老町の地図を自由に描かせた。その際、言語による影響を除くため、調査中は言語を全く用いずに描いてもらった。作業の途中で枠からはみ出しても良いという指示を出し、調査用紙の枠による影響を除くようにした。言語記述法は表－１(2)のような質問をして直接被験者に出来るだけ多く言語で書いてもらった。本調査で得られたサンプル数はマップ法で１２７、言語記述法で１５１で、被験者の個人属性は表－２に示すとおりである。なお、調査期間は平成元年１０月１６日から１０月３１日までである。

表－１　調査の内容

(1)マップ法
質問文「田老町の地図を書いてもらいたいのです。初めてこの町を訪れた人に町内の主な特徴を全部含めてしかも大急ぎで説明する気持ちで正確に書いて頂かなくても結構です。」

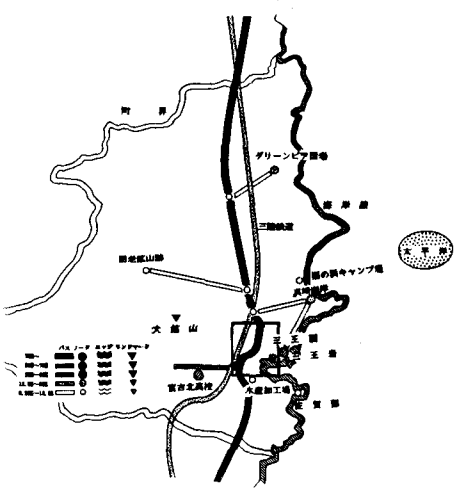
(2)言語記述法
質問１「田老町で、好きなところまたは好きな景色は何ですか」
質問２「田老町で、嫌いなところまたは好きな景色は何ですか」
質問３「田老町で、改善したいところまたは好きな景色は何ですか」
質問４「田老町で、取りのぞいたほうが良いと思うのは何ですか」
質問５「田老町で、新しく作りたいと思うのは何ですか」

表－２　被験者の個人属性

		マップ法	言語記述法
性別	男	60	66
	女	67	85
合計		127	151
在住年数	20年以上	99	113
	20年未満	28	38

３．解析結果および考察

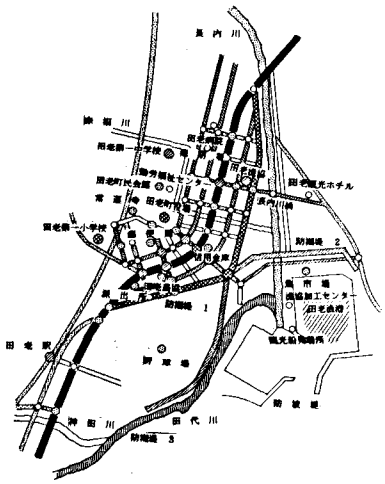
まず、マップ法でイメージ再生された要素の空間的広がりと種類を具体的な形で把握するために田老町のイメージマップを作成し、図－１に示した。しかし、再生された要素のほとんどが田老地区（□で囲んだところ）に集中したこと、本研究が防潮堤を有する地域のイメージ解析を目的としていることから田老地区に注目しこれを図－２に示した。これらの図からコア・エレメント（再生率２５％以上）に注目して見ると、パスでは国道４５号線、国道４５号線に平行して南北に走る町道１号線、町道２号線、町道３号線が３本とも再生されたが、国道４５号線と直行するパスはPath 5-1,2（中学校前）、Path 8-1,2（中央の扉門に通じるパス）、Path10-1,2（役場前）、Path13（小学校前）、Path 5-3、Path 8-3（共に扉門を抜けるパス）の６本のみが再生された。ノード（集中点）では田老町役場、田老第一小学校、田老第一中学校、三王閣、田老駅、田老漁協、宮古北高校、田老漁港が再生さ



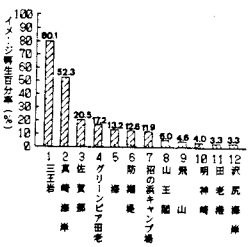
図－１　田老町のイメージマップ（町全体）

れ、エッジでは防潮堤No.1、田代川、防潮堤No.2、防潮堤No.3、海岸線が再生され、ランドマークとして三王岩が再生された。図－２よりこれらの要素のほとんどが防潮堤No.1の内側に偏っており、外側には田代川とPath 5-3、Path 8-3を除いて他に再生されていないのでイメージが防潮堤No.1によって分断されていることになる。さらに、防潮堤No.1と防潮堤No.3とに囲まれた地区（野中地区）は野球場（再生率１４．９６％）以外に再生されていない。このように、田老町の町の構造は、国道４５号線を中心にパスが格子状をなしており、それを防潮堤が分断しているといえる。

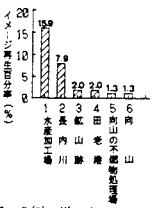
次に、言語記述法でイメージ再生された要素を図－３に示す。好きなところとして再生されたのは三王岩、真崎海岸、佐賀部、グリーンピア田老、沼の浜キャンプ場などのマップ法であまり高く再生されなかった観光レクリエーション地が高く再生されている。また、マップ法でも高い再生率だった防潮堤が好きなところとしての評価イメージでも高い値を示している（これは改善したいところにも再生されいるので有意差の検定をしたところ危険率０．０５で有意差があった）。嫌いなところとして水産加工場や長内川が再生された。これは水産加工場からの悪臭、田老鉱山の鉱毒がかって長内川を流れていたことが関係していると思われる。嫌いな景色は再生されなかった。改善したいところとしては水産加工場が再生され、改善したい景色は再生されなかった。取りのぞきたいものは水産加工場が再生された。新しく作りたいものとして津波に関する建物（津波記念館、資料館、歴史館）が一番多く、次いで公園やスポーツ施設などのレクリエーション施設が多く再生されている。



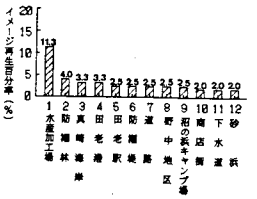
図－２　田老町のイメージマップ（田老地区）



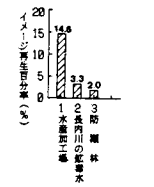
図－３(1)　好きなところとして再生された要素



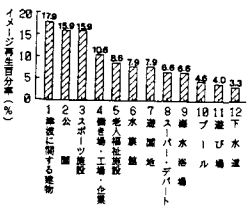
図－３(2)　嫌いなところとして再生された要素



図－３(3)　改善したいところとして再生された要素



図－３(4)　取りのぞきたいものとして再生された要素



図－３(5)　新しくつくりたいものとして再生された要素

５．まとめ

以上のことから都市機能上の問題点をまとめると、

①再生された要素のほとんどが防潮堤No.1の内側に偏っており、外側にはほとんど再生されていないということからイメージが防潮堤No.1によって分断されている。

②マップ法で防潮堤が強く意識され、言語記述法では新しく作りたいものとして津波に関する建物が再生されていることから住民が津波を強く意識していることが知られるが、一方で、避難場所の１９ヵ所中１２ヵ所が再生されていない。

③町を貫流している長内川イメージが良くない。

④公園やスポーツ施設などの住民が憩える場所が望まれている。

６．おわりに

マップ法と言語記述法の結果を基に田老町の骨格構造の編集と景観表現を行ない、その結果について講演時報告する予定である。