

長崎市の斜面市街地における交通・防災に関する住民意識調査

渡 邊 浩 平*・後 藤 恵之輔*

Resident consciousness investigation on traffic environment and disaster prevention in the sloped urban area in Nagasaki City

by

Kohei WATANABE*, Keinosuke GOTOH*

In Nagasaki City, numberless urban areas developed in the slope suffer from inconvenience of living environment which has been remarkable as ageing proceeds. Town planning in the future should consider the opinion of actually living residents. To understand the resident consciousness about traffic environment and disaster prevention, the authors carried out questionnaire survey in Tateyama, a representative sloped urban area in Nagasaki City. The result shows that some improvements are expected; reconstruction of the stairway for traffic environment, effective seminar and precise announcement for disaster prevention. These demands should be reflected in the reconstruction plan of Tateyama, with collaboration of residents, public administration and research institutes.

1. はじめに

長崎市は、日本国内でも有数の斜面都市であり、市街地の多くが斜面地に形成されている都市である。この斜面都市は、観光資源としては魅力に溢れているが、斜面市街地では、現在様々な問題が顕在化してきている。問題点としては、自動車の進入できない坂・階段や横道が多いため、地区内での上下方向などの移動手段が徒歩のみに依存する交通面¹⁾、自動車が進入できず、住宅が密集して立地しているため、風水害や火災などの災害に対する備えといった防災面での問題点がある。また、長崎市の斜面市街地では、高齢化率が平均22%と、長崎市平均の18.7%に比べ高い割合²⁾であり、住民が快適に暮らしていくために解決しなければならない問題が多く存在している市街地である。

本論では、これらの問題を抱えている斜面市街地において、住民に対してアンケート調査を実施し、交通面と防災面の問題点に対する住民の意識調査を行った。

2. アンケート調査概要

図-1には、今回アンケート調査を実施した長崎市内の斜面市街地である立山町1~4丁目を示す。この立山地区は、長崎市内の斜面市街地であり、地区内の移動手段が、自動車の進入できない坂・階段や横道で構成されており、これらの坂・階段や横道に沿って住宅が密集している地区である。また、この地区の高齢化率は、24~25%と長崎市内でも特に高い地区である。

アンケート調査は、無作為抽出法によりサンプリン

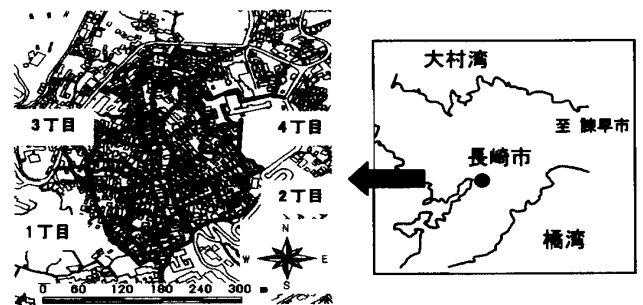


図-1 アンケート調査地区

平成13年10月26日受理

*大学院生産科学研究科 (Graduate school of Science and Technology)

グを行い、調査方法は留置調査法で行った。

アンケート調査の質問内容は、①基本属性（7問）、②交通環境（24問）及び③防災環境（27問）の計58問である。以下に、これらの質問の概略を示す。

① 基本属性

年齢層、家族構成、居住年数、家屋の築年数、住環境の印象について など

② 交通環境

交通環境について、歩行環境の問題点について、坂・階段の徒歩による移動について、家屋からの移動距離、地区整備について など

③ 防災環境

災害に対する不安、各災害に対する意識、各家庭での防災対策、避難訓練について、避難路・避難所について、地区の防災対策 など

3. アンケート結果

ここでは、アンケート調査結果を示す。表-1には、各町ごとの配布数及び回収率を示している。

表-1 配布数及び回収率

	配布数	回収数	回収率(%)
1丁目	60	31	51.7
2丁目	60	31	51.7
3丁目	60	25	41.7
4丁目	60	34	56.7
計	240	121	50.4

3.1 基本属性

ここでは、基本属性結果を示す。図-2から図-5にその結果を示す。

① 居住者属性

アンケート調査で得られた結果から、各家屋の年齢別構成員を見ると、各町「60歳代」が20%前後と最も高く、次いで「70歳代」が3丁目で10%、その他の町では、20~25%、「80歳代」が各町10%前後であり、65歳以上の高齢者が、1, 2, 4丁目で45~50%、3丁目で30%を占めており、地区全体が高齢社会である。また、図-2に示す家族構成では、どの町においても「夫婦二人暮らし」世帯が40%前後の値を示している。年齢層で見ると、これら「二人暮らし」では、夫婦ともに高齢者である割合が高い。アンケート結果からも、夫婦ともに60代や70代といった回答が多かった。一方、「一人暮らし」世帯では、1, 2丁目が20%、3, 4丁目においても15%の割合であった。年齢層で見ると、

「一人暮らし」世帯は「二人暮らし」世帯と同様に、高齢者が大半であった。

② 居住年数

図-3は、各世帯の居住年数の結果である。これより、各町において、50~70%の割合で「20年以上」居住しており、人口の流動がほとんどないことが分かる。特に2丁目では、70%以上が「20年以上」である。以上より、2丁目の住民は、ほとんど同じ住民が住み続けており、また、立山地区全体でも、多くの住民が長い期間同じ場所に住み続けていることが分かる。

③ 家屋の建築後の年数

図-4は、家屋の建築後の年数についての結果であるが、立山地区の全体的な傾向として、築後「35年以上」の家屋が50%以上であり、老朽化した家屋が多く存在している。また、2丁目では、築後「55年以上」の家屋が、約18%も占めている。この中には、70年や100年といった家屋も数件含まれている。また、1, 3丁目では、築後「35~45年」が35%前後あるが、一方、「5年未満」の住宅も10%弱存在しており、家屋の立替が行われたものと考えられる。ゆえに、1, 3丁目では、建替えや新築などが、その他の町に比べて行われていると言える。

④ 住環境の印象

図-5では、「住環境の印象について」の結果であるが、各町で「住みやすい」といった意見が、40~60%となっている。また、1, 4丁目では、それぞれ5%と9%が「とても住みやすい」という結果となっている。一方、「住みにくい」では、1丁目の40%、次いで2, 4丁目の35%、3丁目の30%となっており、また、3丁目では、「とても住みにくい」が10%となっている。

以上より、各町の住民の印象として、3丁目では「住みにくい」と感じる住民が多く、2丁目は、「住みやすい」と感じる住民が多い結果となった。

3.2 交通環境

ここでは、交通環境についての回答結果を示す。

① 交通環境の印象

図-6では、「交通環境をどう感じるか」の結果を示している。図より、「あまり良くない」と「良くない」を合わせた結果では、1丁目の約80%が最も多く、次いで3丁目の65%、4丁目の約60%、2丁目の約50%と、住民にとって地区全体の交通環境は整備されてい

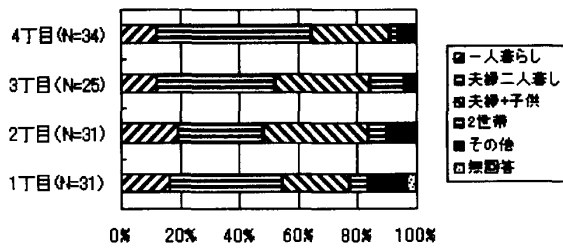


図-2 構成員

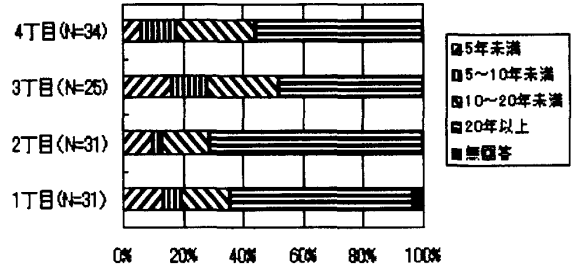


図-3 居住年数

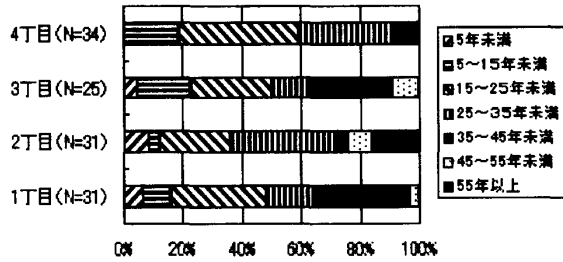


図-4 家屋の建築後の年数

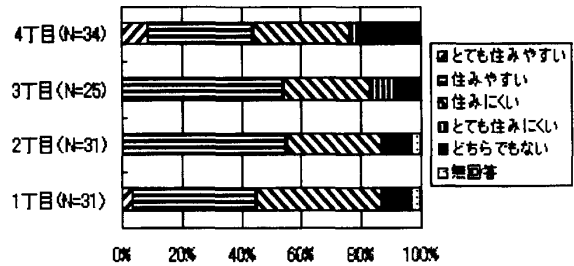


図-5 住環境の印象

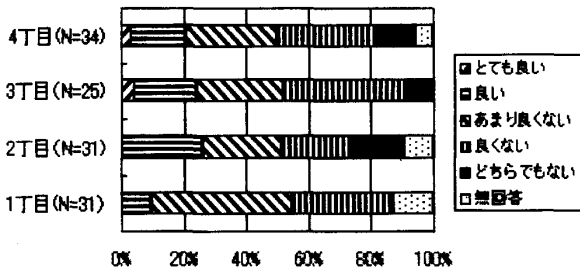


図-6 交通環境の印象

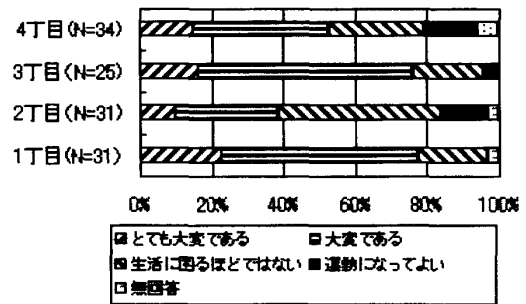


図-7 地区内の徒歩による移動

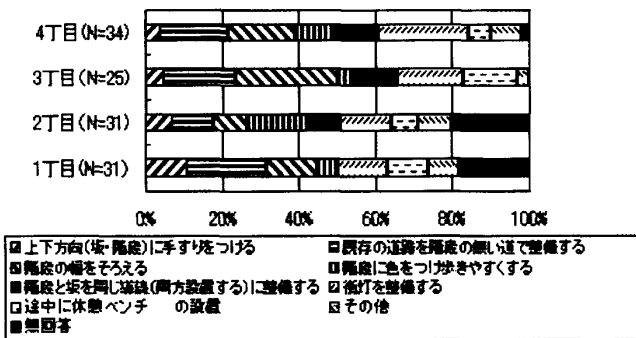


図-8 歩行環境で改善して欲しいこと

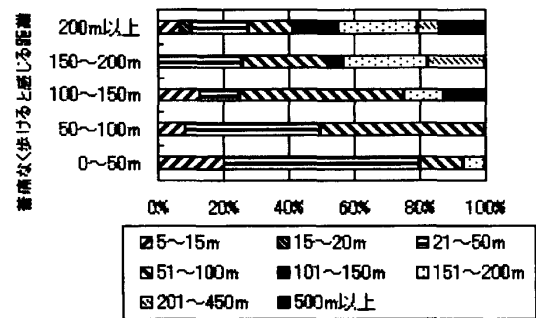


図-9 自動車道までの距離と

「苦痛を伴わず歩ける距離」

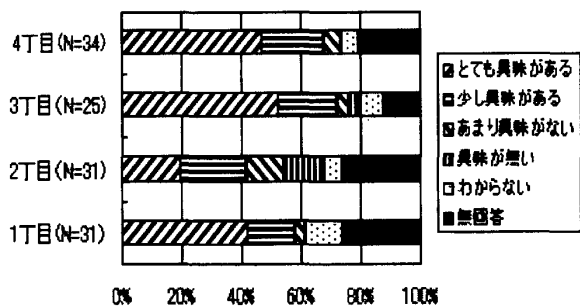


図-10 道路整備や新しい交通手段の導入への興味

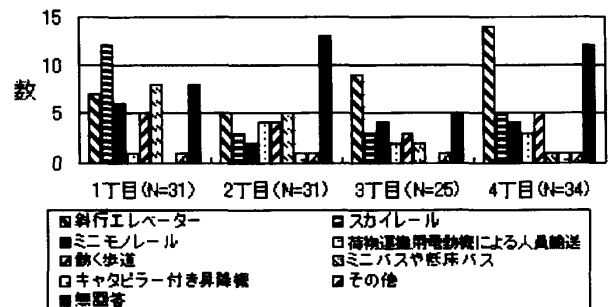


図-11 導入すると良いと思われる交通手段 (複数回答)

ないと感じているようである。一方、3,4丁目では、「とても良い」という結果が、5%前後あり「良い」と合わせると、3丁目25%、4丁目22%となり、2丁目の「良い」の25%とともに、4分の1弱の住民は、交通環境は「良好」と考えている。しかし、全体的には、各町50%以上は交通環境を「良好」とは考えておらず、地区内の交通環境の再整備が必要である。

② 地区内の歩行による移動

図-7は、「地区内の徒歩による移動をどう感じるか」の結果である。図より、「とても大変である」と「大変である」の合計で、1,3丁目80%、次いで4丁目55%、2丁目40%となっている。特に、1,3丁目では、60%が「大変である」と感じている。一方、2,4丁目では、40%と15%の割合で、「全然困らない」、それぞれ10%の割合で「運動になってよい」という肯定的な結果となっている。これは、2丁目では、多くの住民の居住年数が長いこと、長年暮らしてきた斜面地に対して、愛着が出てくるとともに、斜面地に住んでいることを前向きに考えていることの現われと考える。

図-8は、地区内の歩行環境で「改善して欲しいことは何か」の結果である。図より、選択肢ごとに様々な改善を求めている。また、各町で高い割合を示している改善すべき点としては、各町で18%前後を示している「坂・階段に手すりを付ける」であり、次いで3丁目20%、その他の町で10%前後である「階段の幅をそろえる」、4丁目の20%、その他の町で平均10%である「街灯の整備」の順番となる。

以上のことより、多くの住民の要望として、階段構造の改善を求めていることが分かる。

③ 自動車道までの距離と苦痛を伴わず歩ける距離

各家屋から自動車道までの距離で、100m以内の割合は、3丁目の60%が最も多く、次いで1,2丁目の40%前後である。また、1,4丁目では、100~149mと150~200mの合計の割合が、30%と45%となっており、その上、1,4丁目では、200m以上の割合が、それぞれ15%前後あり、この2町の家屋が自動車道から最も離れている結果となった。

図-9には、立山地区全体の結果として、自動車道までの距離と「苦痛を伴わず歩ける距離」の関係を示しているが、「苦痛を伴わず歩ける距離」と実際の距離がほぼ一致している距離は、0~100mである。50~200mでは約50%、200m以上では約60%が、実際の距離と「苦痛を伴わず歩ける距離」の間に差が生じ

ている。実際の距離と苦痛を感じない距離がほぼ同じ理由としては、日常的にその行程を歩いているため、直感的にこれ以上の距離は「苦痛を伴う」と感じるためと考えられる。

④ 道路整備や新しい交通手段の導入への興味

図-10には、「道路整備や新しい交通手段の導入への興味」の結果であるが、2丁目以外は、80%は興味を示している。また、2丁目も60%近い住民は興味を持っている。しかし、2丁目では、30%強の住民は、興味を示しておらず、現在の住環境で十分であると感じているようである。これは、地区内の歩行による移動についての項の結果からも、この2丁目の住民は、現在の住環境で「十分である」と感じている様である。

⑤ 導入すると良いと思われる交通手段

図-11は、「導入すると良いと思われる交通手段」の結果であるが、斜行エレベーターが、各町それぞれで最も高い。「スカイレール」では1丁目が高く、「ミニモノレール」は、各町で飛びぬけて高い値はないが、各町それぞれで評価されている。斜行エレベーターが最も高い理由としては、現在、大浦地区で進行中の斜行エレベーターの建設計画や、エレベーターであるため、安全性が高いなどの理由により、このような結果となったと考えられる。また、1丁目「スカイレール」が評価された理由としては、1丁目は住宅が密集しているため、スカイレールの敷地をほとんど要さない点が評価されたと考えられる。また、「ミニモノレール」が各町一定の値で評価されたのは、有効に土地利用が行え、コンパクトである点が評価されたためと考えられる。その他、「ミニバス」との回答もあり、これは現在の地区中心を走る道路でも適用が可能と考えたためと思われる。実際、既存の道路でミニバスの運行を要望する意見があった。

3.3 防災環境

ここでは、防災環境についての回答結果を示す。

① 災害に対する不安

図-12は、地域内での「災害に対する不安」の結果を示しているが、「ある」、「少しある」の合計で、各町それぞれ80%前後と高い割合を示している。2,3丁目では、約20%が「あまり不安を持っていない」と回答しており、特に2丁目では「ない」が10%という結果となっている。

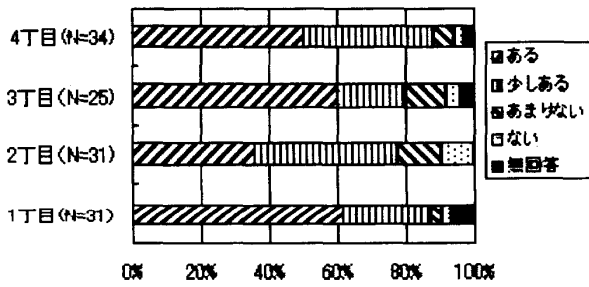


図-12 災害に対する不安

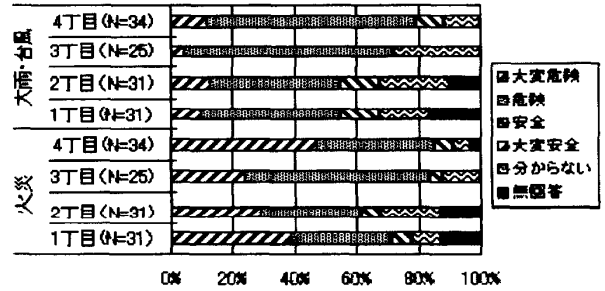


図-13 各災害に対する危険度認識

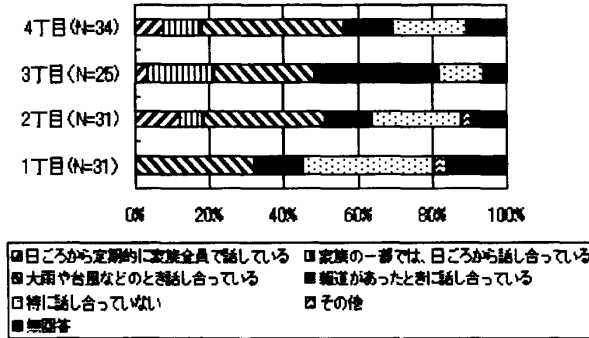


図-14 家で災害・防災に関する話し合いを行っているか

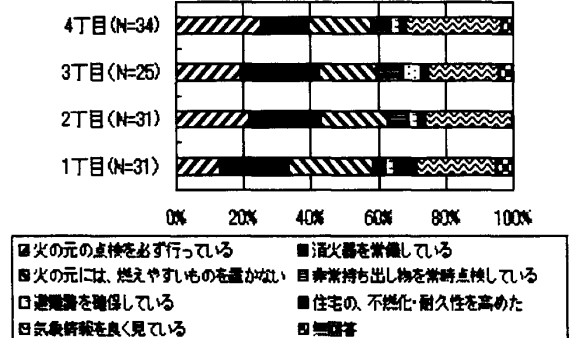


図-15 家庭での防災対策

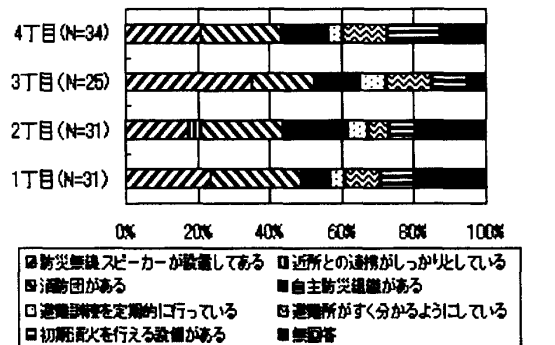


図-16 地域での防災対策

② 各災害に対する危険度及び必要な対策

図-13は、各災害に対する危険度認識の結果である。火災については、「危険」と認識している住民は、3丁目の60%が最も高く、次いで4丁目の40%、1、2丁目の30%となっている。「大変危険」では、4丁目の50%が最も高く、次いで1丁目の40%、2丁目の30%と各町高い割合である。以上より、火災に対しては、地区全体で「危険」という認識が高い。

火災発生時の心配事項としては、各町20~30%の割合で、「飛び火」が多く、次いで「避難路が塞がれる」と「停電や断水」が各町平均して20%となっている。「火災に対して必要な対策は何か」の質問では、「道路整備」が3丁目の30%をはじめ各町20%と高く、次いで「住民の火災に対する認識の向上」が各町平均25%、「初期消火活動を行える訓練の実施」が各町平均

15%となった。また、2丁目では「建物の不燃化」が15%の割合で回答されている。

大雨・台風については、火災と同様に高い割合で「危険」という認識を持っている。3、4丁目では70%以上、1、2丁目でも約55%である。一方、3丁目を除く各町では、大雨・台風について「安全」と考えている住民も各町10%前後存在している。

大雨・台風時の心配事項としては、「停電や断水」が2丁目の50%をはじめ各町40%、次いで、「地すべり、土砂崩れの発生」と「電話の不通」が各町20%となっている。その他、「緊急車両の到着の遅れ」や「道路の寸断」が各町15%あった。「大雨・台風に対して必要な対策は何か」の質問では、3丁目の25%をはじめ各町20%で「側溝の整備」や「ハザードマップの作成・配布」といった行政が行わなければならない事項が挙げられた。一方、「窓ガラスの強化」、「住民の認識向上」といった自己防衛と言った対策が、2丁目の20%をはじめ各町10%前後あった。

③ 災害・防災に関する話し合い

図-14は、家族内で「災害・防災に関する話し合いを行っているか」の結果であるが、日頃から「定期的に家族全員で話し合っている」家庭は、2丁目の12%を最大に、各町ほとんど気にしていないようである。

しかし、「台風や大雨の時」や「報道があったとき」など、一時的に災害発生の危険性がある時に話し合っ

ている家庭が、各町40～60%となっている。一方、「特に話し合っていない」との回答の割合が、1丁目の35%、次いで2丁目24%、4丁目の15%となっている。以上のことより、各家庭での話し合いは、「災害の危険性があると感じた時」以外は、ほとんど行われていない様である。また、近所との話し合いについては、3丁目の95%をはじめ各町平均70%が「話し合いを持っていない」という結果となっている。

④ 防災対策

図-15及び図-16は、各家庭と地区での防災対策の結果を示している。

各家庭では、「火の元の点検」、「消火器の常備」と「火の元に燃えやすいものを置かない」と言った火災に対する対策がそれぞれ各町平均20%前後行われている。その他に、「気象情報をよく見ている」が各町平均25%となる。以上より、各家庭で日頃から行っている防災対策は、火災に対するものが多く、また、容易にできることから行っている様である。

地区内の防災対策では、「消防団（自警団）」や「自主防災組織」があるという割合が、25%前後であり、また、「防災無線が設置してある」割合が、20～30%となっている。しかし、消防団については、団員の多くが昼間には仕事で地区を留守にしており、昼間の防災や緊急時の対応への人手がどうしても高齢者が多くなるという意見があった。

「地区内の防災対策として必要なものは何か」では、各町平均20%で「災害発生時の通報システム」となっている。その他に、「消火栓・消防水利の強化」、「避難所をより多く設置する」など、それぞれ10%前後あった。一方、ソフト面で「行って欲しい防災対策」として、「効率よく救助・避難法の勉強会」が1丁目の50%をはじめ各町平均35%、次いで「災害発生時の対処方法の勉強会」、「定期的な避難訓練の実施」が各町平均それぞれ12%と9%であった。

⑤ 避難路・避難所及び避難訓練

避難路の確保については、「確実に一方向の避難路の確保」に対して、3,4丁目の24%が最も多く、次いで1,2丁目の16%となっている。一方向以上では、「家に対して上下、左右方向へ確保している」割合が、2丁目の18%をはじめ各町平均10%前後となっている。一方、「考えていない」は、各町それぞれ40%であった。以上より、一つ以上の方向で避難路の確保が、30～40%の世帯で行われている。避難所の認識率では、各町70%以上が認識している。しかし、2丁目では、

認識率が55%と若干低く、この理由として、「避難所の位置が変わったため、現在の位置を知らない」とする意見があり、避難所が変わった場合の住民への周知徹底が必要である。また、自治会による避難訓練への参加状況については、「ほとんど参加していない」が各町平均70%となっており、その理由として、「時間が取れない」が各町平均35%であり、「訓練が行われる連絡が無い」が各町平均40%であった。以上より、日頃からの地区内での連絡体制の確立及び連絡事項の確実な伝達が必要である。

⑥ 行政に要求する防災対策

市や県などの行政機関に対して「要求する防災対策は何か」については、「事前の危険想定区域の情報提供」、「災害発生時の速やかな情報開示」と「実際に近い形での避難訓練の実施」が各町平均それぞれ15%であった。また「道路整備」、「廃墟住宅・空き地の整備」や「私有地が危険想定区域の場合の買い取り」という地区構造の整備を求めるものが、各町平均10%であった。

4. 考 察

本論では、長崎市の斜面市街地で、住民に対して①基本属性、②交通環境、③防災環境について意識調査を実施した。その結果を、各項目ごとに以下に示す。

① 基本属性

- ・家族構成は、高齢者の「一人暮らし」と「二人暮らし」の世帯が50%を超えている高齢社会
- ・居住年数は、各町50～70%が「20年以上」と、ほとんど住民の入れ替えのない地区
- ・35年以上の家屋が50%以上あり、老朽化した家屋が多い地区
- ・住環境の住みやすさについては、各町平均50%が住みやすいと感じている住民が多い地区

② 交通環境

- ・地区内の交通環境は、各町平均60%以上の住民が「良くない」と感じており、再整備が必要な地区
- ・歩行環境は、各町平均60%の「移動が大変である」と感じており、歩行環境は改善が必要な地区
- ・歩行環境の改善では、「階段に手すりを付ける」などの階段の再整備を求める意見が60%と高い
- ・今後の交通環境の整備への関心度は各町平均70%と高い地区

③ 防災環境

- ・各町平均70%の住民が、災害に対して不安を感じている地区
- ・火災や大雨・台風などの災害に対する危険度認識は、各町平均70%と高い地区
- ・避難所の認識率は、各町70%以上と高い地区
- ・地区の防災対策として整備が必要なものとして、「災害発生時の通報システム」や「消火栓・消防水利の強化」
- ・ソフト面での防災対策として、「効率よく救助・避難法の勉強会」、「災害発生時の対処方法の勉強会」、「定期的な避難訓練の実施」

以上の結果より、立山地区は、住民の入れ替えのほとんどない地区であるため、古くからの住民が住みつけた結果、現在、高齢社会となった地区である。

交通環境では、多くの住民が現在の交通環境に満足しておらず、再整備が必要な地区である。その一つとして、地区内での階段の整備が多くの住民から求められている。一方、地区の再整備への関心度は非常に高い地区である。防災面では、どの町においても70%を超える住民が災害に対して不安・危機意識を持っており、防災対策を早急に行う必要のある地区である。防災対策として整備が必要なものとして多くの意見が出ている。今後の立山地区のインフラ整備については、

各町、生活の足となる階段や横道の整備不足を第一に挙げており、これらの意見を取り入れた形で、住民、行政や大学といった研究機関が一体となって再整備について話し合いを行い、早急な対策と地区構造の整備を行っていく必要がある。

5. おわりに

本論では、長崎市の斜面市街地である立山地区の住民を対象に意識調査を行った。その結果、立山地区の基本属性、交通・防災環境に対する住民意識及び意見の集約が行えた。今回の結果は、まちづくりを行う際に重要となる住民意見であり、斜面市街地でのまちづくりを行う際の資料として有用な結果が得られた。

謝 辞

本アンケート調査は、立山地区の住民の協力により行われたものである。ここに記して深甚な謝意を表する次第である。

参 考 文 献

- 1) 田村孝平, 丸山豊, 杉田典夫: 住み続けるためのまちづくり — 長崎・坂のまちでの試み (斜面市街地再生事業), 造景32, pp.84~87, 2001.4.
- 2) 長崎市: 平成12年度版 長崎市統計年鑑, 2001.4.