

## 研究論文

## 斜面旧市街地における移動と交通に関する課題

- 佐世保市における事例 -

石川 雄一\*

## I . はじめに

近代に港湾都市として急成長した都市をみると、地形条件と港湾立地が優先されたことにより、平坦地が乏しく広域な斜面市街地を有する都市が多い。こうした斜面市街地に関しては、防災のみならず建築・土木、福祉、地理学などに跨る数多くの課題があるが、それほど多くの研究事例があるわけではない<sup>1</sup>。

また斜面地の宅地化は、港湾都市だけの課題ではない。高度経済成長期以降に進展した大規模な郊外住宅開発においても、多くの場合、斜面地を指向していたといえる。そこでは斜面地の変化に富んだ地形や眺望性、陽当たり、緑地空間への近接性を取り込んだポジティブな側面での住宅開発が進められた。

軍港都市として近代に突如として形成された佐世保市は、地形を生かした天然の良港として優れる一方、平地に乏しく、政治的都市機能の配置が、わずかな平坦地に優先されたことにより、住宅地は早くから背後の斜面地に押し上げられることとなった。とくに、近代における工業化・軍港化の進展による急激な市街地拡大により、斜面地における市街地形成の歴史は古く、現在、住宅老朽化や高齢化などの課題が深刻化している。

また、この地帯は都心の外延部にあたり、都心と郊外の間接地帯、いわゆるインナーシティエリアに該当する。そして斜面地であるがゆえに、他都市の同じ地帯以上に、多くの課題が集積しているといえる。とくに、この地域が抱える近年の大きな課題として、住宅老朽化と空き家の増加、ならびに高齢化による地域住民の生活利便性の減退などがあげられる。

近年、多くの地方都市において、高齢者の都心回帰が進んでいるが、持家率・戸建て住宅率の高いこれらの地域では、道路へのアクセスが困難なことや、老朽化などのネガティブな要因によって、不動産の転売による転出が十分に機能していない、という課題も上げられる。

本研究では、傾斜地、高密度、モータリゼーション以前の古い街区レイアウト、高齢化、住宅老朽化等から生じる課題を抱える、中心市街地外延に広がる斜面旧市街地における人の移動や交通に関する課題について、行政作成のGIS関連データを活用した空間分析、ならびに対象地域で実施したアンケート調査結果を中心に論じる<sup>2</sup>。なお本研究では、研究対象地域を斜面旧市街地と称しているが、これはちょうどインナーシティエリアに該当する中心市街地縁辺の比較的開発の歴史の古い市街地を示す用語として、とくに郊外地域に広がる斜面住宅地と区別

\*長崎県立大学経済学部教授

する意味で用いている。

## Ⅱ．斜面旧市街地の抽出

本研究の対象地域は、佐世保市の中心市街地から連続する DID 域（2005年国勢調査時）に含まれる斜面地とした。斜面市街地の抽出については杉山・金（2001）、天野他（2004）が行っているが、本研究においても同様な手法で GIS を活用した。佐世保市の中心市街地を含む DID 全域の傾斜角度を計測するために、佐世保市から提供を受けた詳細な標高データ（ポイントデータ）より、10m メッシュの海拔高度ラスターデータを作成し、これをもとにメッシュ間の傾斜角度を算出した。そして町字別に平均傾斜角度を算出した<sup>3</sup>。

その結果、中心市街地を含む対象地域109町字のうち、平均傾斜角度が10度を超える町字が10（最大は東浜町の11.9度）、8～10度が21、6～8度が23、4～6度が14地区抽出された。また2度未満の町字は中心市街地と臨海地区を中心に分布しているが、わずかに21地区であった（第1図参照）。

## Ⅲ．斜面旧市街地の土地利用ならびに住宅、世帯属性

中心市街地から連続する DID 域を含む地区全域（町字単位）の平均傾斜角度と人口・世帯の社会構造、住居構造、土地利用形態との関係を見ると次のようになる。

表1は、佐世保市から提供を受けた精細な土地利用図を活用し、中心市街地から連続する DID 域に含まれる109町字における地区単位での土地利用と平均傾斜角度との相関を示したものである。表に示すように、平均傾斜角度と道

路用地率の間で高い負の相関が示された。さらに商業用地との高い負の相関、また住宅用地との高い正の相関が示された。この結果より斜面地であることによって、道路用地、商業用地の割合が低く住宅用地に特化している様子がわかる。

表1 土地利用と傾斜角度の関係

土地利用区分	相関係数
道路用地	- 0.658**
商業用地	- 0.649**
住宅用地	0.647**
畑	0.592**
森林	0.513**
その他の自然地	0.397**
水面	- 0.377**
交通施設用地	- 0.261**
工業用地	- 0.198*
公益施設用地	- 0.169
その他の空地	- 0.140
その他の公的施設用地	- 0.060
公共空地	- 0.021
田	0.019

\*\* 相関係数は1%水準で有意

\* 相関係数は5%水準で有意

資料：佐世保市土地利用マップ(shape形式)

なおここまでの分析では、平坦地に業務・商業地区が多く、斜面地に住宅地区が多いという斜面都市特有の地理的条件の影響を、除去できていないことも考えられる。そのためさらに住宅地割合が、40%を超える49地区のみを対象とした分析もおこなった。表2がその分析結果である。住宅地区に限定した分析においても、平均傾斜角度と道路用地との間で高い負の相関が示された。

表2 住宅地区の土地利用と傾斜角度の関係

調査項目	相関係数
商業用地	- 0.549**
森林	0.513**
水面	- 0.486**
道路用地	- 0.432**
畑	0.396**
交通施設用地	- 0.392**
その他の公的施設用地	0.206
公益施設用地	- 0.182
工業用地	0.126
住宅用地	0.125
その他の自然地	- 0.059
その他の空地	0.056
田	- 0.055
公共空地	0.010

\*\* 相関係数は1%水準で有意

\* 相関係数は5%水準で有意

資料：佐世保市土地利用マップ(shape形式)

注) 分析対象町字数は、住宅地割合が40%以上を占める地区で、地区数は49地区

表3は、中心市街地から連続するDID域にある地区単位の平均傾斜角度と住宅や人口・家族属性との関係を示したものである。住宅に関する指標に関しては、平均傾斜角度と高い相関を示し、低層の持家戸建て住宅が多い傾向を示した。一方、人口・世帯の高齢化に関する指標については、高齢夫婦世帯率を除けば平均傾斜角度との関係は希薄であった。それぞれの指標を地図化すると、平均傾斜角度ではなく、むしろ中心からの距離の影響が大きいことが推測された。というのは、2010年国勢調査時における町字別の高齢者割合をみると、斜面旧市街地の割合は、研究対象範囲外の新興郊外と比べると高率であった。さらに都心地区との比較でも同様であったが、中心市街地の外側に広がる古い住宅地区全体では、臨海部の地区、谷筋にある地区、斜面地の地区との間で、ほとんど差異はみられなかった。

表3 人口・住宅特性と傾斜角度の関係

調査項目	相関係数
戸建て住宅の割合	0.642**
共同住宅の割合	- 0.622**
6階建て以上住宅の割合	- 0.534**
高齢夫婦世帯率	0.501**
持ち家率	0.439**
平均床面積	0.409**
11階建て以上住宅の割合	- 0.366**
高齢化率(65歳以上)	0.359**
長屋建ての割合	0.346**
民営借家の割合	- 0.340**
超高齢化率(75歳以上)	0.334**
高齢単身世帯率(65歳以上)	0.293**
世帯人員	0.238*

\*\* 相関係数は1%水準で有意

\* 相関係数は5%水準で有意

資料：2010年国勢調査小地域集計結果

#### Ⅳ．代表的な斜面旧市街地における移動と交通の課題

##### 1. アンケート対象地区の抽出と地区の概観

ここまで、町字別の平均傾斜角度と、土地利用、人口・世帯および住宅との関係をみてきたが、中心市街地から海側を除く全方向に広がる斜面旧市街地間においても形成過程や現在の交通環境などが異なる。そこで中心市街地から東部、西部、南部に広がる代表的な斜面旧市街地間での比較を行うこととした。そして町字ごとの平均傾斜角度より、傾斜度の高い特色ある地区を選定し、それぞれの地区の交通利便性と生活行動・居住地選好の関係を分析するために、アンケート調査を行った<sup>4</sup>。

調査対象地区として4つの地区を選んだ。図1中の町字で斜線を記入した部分が、4つのアンケート対象地区である。アンケートは2011年12月に実施した。回収は郵送形式で行ったが、回収数は622世帯、回収率はそれぞれの町字の

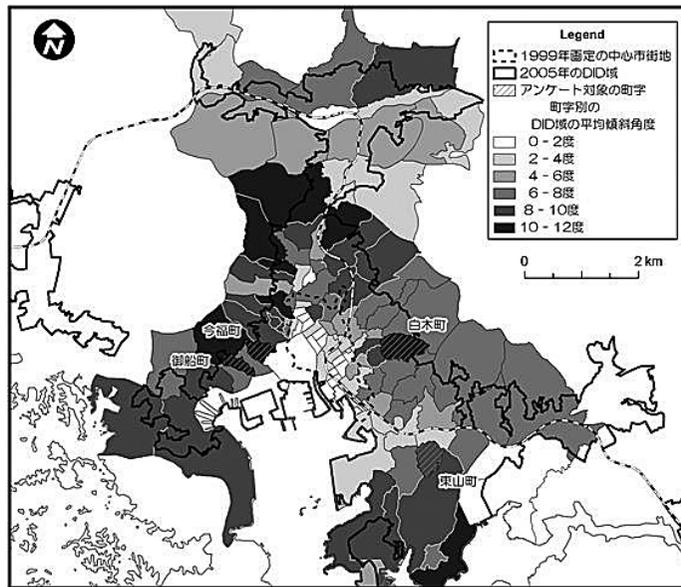


図1 研究対象地域の町字別の DID 域の平均傾斜角度

表4 アンケート対象地域の平均傾斜角度と回収率

地区名	傾斜角度	配布戸数	世帯数 (2010年 国勢調査時)	回収数	回収率(%) (回収数 / 世帯 数 × 100)
今福町	11.0	508	453	155	34.2
御船町	10.2	467	390	129	33.1
白木町	10.9	623	550	137	24.9
東山町	9.0	580	531	163	30.7
その他・不明				38	
合計 / 平均		2178	1924	622	32.3

資料：2011年アンケート調査、  
2010年国勢調査小地域集計結果

世帯数をベースに算出すると約32%であった。表4にはそれぞれの地区のアンケート回収状況を示した。

アンケート調査を実施した地区の特徴については次のとおりである。

今福地区（今福町）と御船地区（御船町）は共通点が多く、平均傾斜角度はそれぞれ10.9度、10.2度である。この地区は海軍工廠・造船

所との関係で早くから市街地化した地区で1924年の地形図において、すでに市街地化していた様子がわかる。アンケート結果においても住宅の平均建築年数がそれぞれ39.6年、41.4年と最も長く、回答世帯の30%が50年以上、20%が70年以上の建築年数であった。平均居住年数は今福地区が24.9年、御船地区が28.9年と少し開きがあるが、今福地区の方が中心市街地に近く居

住者の転出入がやや多いことによるものと思われる。この地区内には大型スーパーはなく、御船地区に小規模な食料品スーパーが立地するのみである。ただし中心市街地への公共交通の利便性は高く、佐世保市北部郊外の中心地区である相浦方面への幹線バス路線が、地区の中腹の斜面地を貫いており、平日の運行本数は往復約300本にのぼる。

白木地区（白木町）は平均傾斜角度が10.9度である。中心市街地へ近接するが、バスの運行本数は少ない。谷筋の市街地化の歴史は古い。斜面地への市街地拡大はそれほど早くなく1953年の地形図においても、谷筋部分の市街地化が確認できるが、山腹の斜面地は十分に市街地化していないことが読み取れた。斜面の市街地化がそれほど古くないため、アンケート調査による平均建築年数は36.0年と4地区では最も短く、建築年数60年以上は3%程度であった。また中心市街地に近接することにより居住者の転出入が多いためか、平均居住年数も20.9年と最も短い。

東山地区（東山町）は平均傾斜角度が9.0度であった。隣接する谷筋の地区には、近世（平戸往還）から近代（旧国道）にかけての幹線があり、沿線は近代以降の佐世保市の都市化とともに、発展軸として成長した地区である。この旧国道は佐世保市南部に向かう裏幹線バスルートであり、平日の運行本数は往復600本に達する。隣接する谷筋の地区には近隣商業地区（大宮市場商店街）が立地している。平均建築年数は38.8年、平均居住年数は28.2年で、今福地区とほぼ同じ年数を示した。また同様に、回答世帯の30%が50年以上、20%が70年以上の建築年数であった。

## 2. 住居近辺の移動に関する課題

アンケートでは、まず玄関先まで車の進入が可能かどうかを尋ねた。回答件数は615世帯であった。その結果、回答世帯の52%（313世帯）が玄関先まで車が進入できないと回答した。また侵入できないと答えた世帯のうち、玄関先から車の進入先までに「きつい坂と階段の両方がある」と回答した世帯は49%（149世帯）、「きつい坂がある」と回答した世帯は15%（45世帯）、「階段がある」と回答した世帯は19%（57世帯）で、「どちらもなし」と回答した世帯は15%（45世帯）にとどまった。そして玄関先に車が進入できない世帯のうち、不便さをかなり感じる世帯が58%（182世帯）、少し感じる世帯が27%（85世帯）にのぼり、あまり感じないと全く感じないは、あわせても15%（46世帯）であった。

また図2は玄関先まで車が進入できるかを地区別、最寄りバス停別に、表5は侵入できない場合の旧坂の有無および階段の有無と不便さの感じ方を、地区別に示したものである。御船地区、今福地区、白木地区では過半数が進入できないと回答し、東山地区では約4割が進入できないと回答した。いずれの地区でもそのうちの半数前後が、進入できるまで「きつい坂がある」、または「階段がある」と回答した。

図3は、玄関先に車が進入できない世帯の不便さの度合いを地区別、最寄りバス停別に示したものである。「かなり感じる」「少し感じる」を合わせると8割程度を超える高い割合であり、とくに白木町で高い割合を示した。ただし最寄りバス停レベルでみると、今福町、御船町の中腹に位置する幹線バス路線沿い、および東山町の谷筋の同じく佐世保市南部へ向かう幹線道路沿いでは、「あまり感じない」「全く感じない」という回答が高率であった。

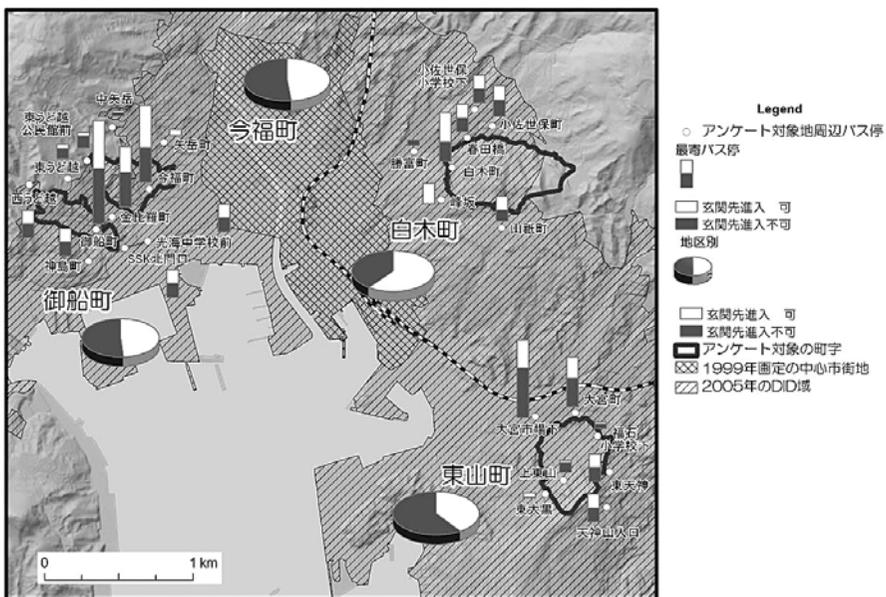


図2 玄関先までの車の進入状況：地区別、最寄バス停別  
 資料：2011年アンケート調査  
 注) ベースマップは国土地理院色別標高図をモノクロ化したもの

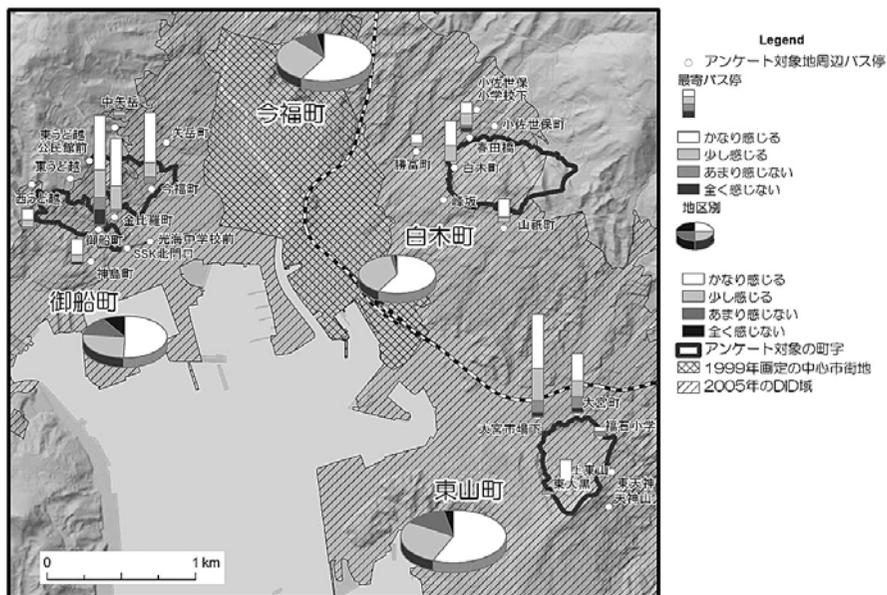


図3 玄関先に車が進入できない世帯の不便さの度合い：地区別・最寄バス停別  
 資料：2011年アンケート調査  
 注) ベースマップは国土地理院色別標高図をモノクロ化したものを利用

表5 玄関先への車の進入ができない世帯の状況(急坂・階段の有無別)

車の進入先までに		町字名				合計
		御船町	今福町	東山町	白木町	
急坂	ある	43.5	70.5	64.3	73.1	64.1
	ない	56.5	29.5	35.7	26.9	35.9
	合計回答数	62	78	98	52	290
階段	ある	60.3	78.8	57.6	79.2	68.3
	ない	39.7	21.3	42.4	20.8	31.7
	合計回答数	63	80	99	53	295

資料：2011年アンケート調査

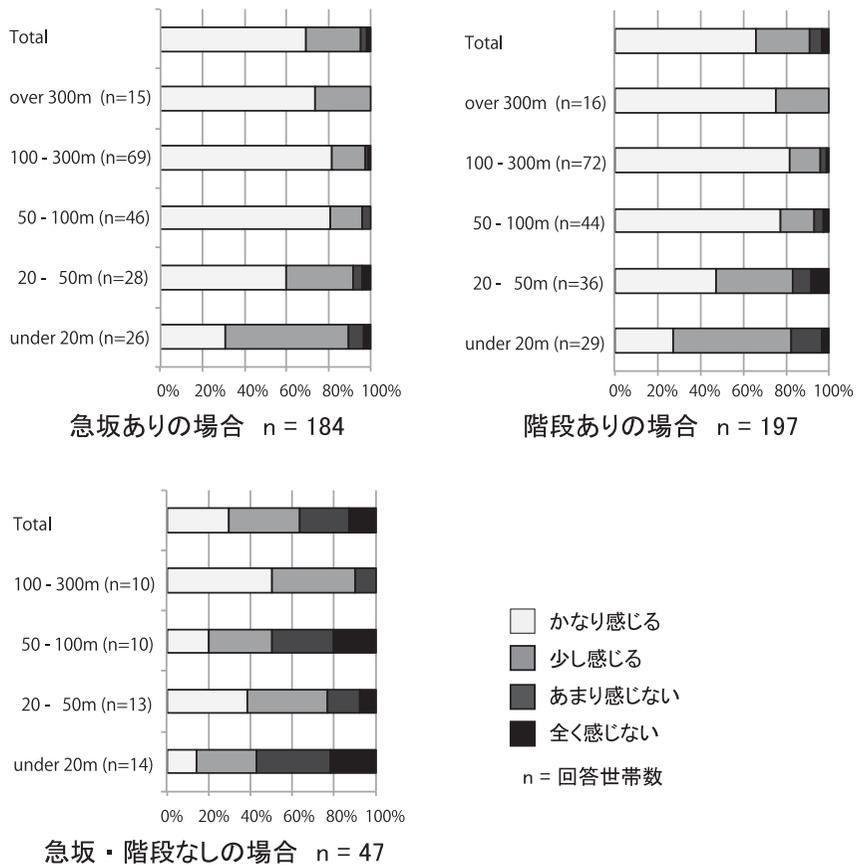


図4 玄関先に車が進入できない世帯の不便さの度合い  
車が進入できるところまでの距離帯別、急坂・階段の有無別  
資料：2011年アンケート調査

また最寄バス停ごとに、玄関先まで車が進入できる割合をみると、アンケート対象地区の中でも谷筋周辺では進入できる割合が高く、海拔高度の高い傾斜地で割合が低い傾向がみられた。

図4は、玄関先に車が入れない世帯で、車が入れるところまでの距離帯別および急坂・階段の有無別に不便さの度合いを示したものである。両方無しの場合でも、長距離では不便さを感じる割合が高くなることは、高齢化の進展などで推測できることであるが、急坂有と階段有の場合では、「20m未満」であっても不便さを少し感じる世帯が多く、さらに「20～50m」お

よび「50～100m」の間では、不便さをかなり感じる世帯が多い。

表6は、玄関先に車が進入できない不便さについて、世帯主の年齢、世帯構成、自家用車の有無ごとに集計した結果である。地区の年齢別人口構成を反映し、若年世帯主世帯の回答数が少ないが、高齢世帯主世帯のみならず、車を利用する機会が多い若年世帯主世帯においても、不便を感じる世帯が多い。回答数は少ないが、乳幼児のいる世帯で、その割合が高いことも示された。また自家用車保有の有無にかかわらず、不便さを感じる割合が高いことが示された。

表6 車が進入できない世帯の特性と不便さ（世帯主年齢、世帯構成、自家用車の有無別）

	合計	かなり感じる	少し感じる	あまり感じない	全く感じない
全体	313	57.5	27.2	9.9	5.4
世帯主年齢区分別					
29歳以下	8	87.5	12.5	0.0	0.0
30～39歳	11	72.7	27.3	0.0	0.0
40～49歳	12	41.7	25.0	16.7	16.7
50～59歳	44	59.1	22.7	13.6	4.5
60～69歳	68	57.4	29.4	4.4	8.8
70～79歳	78	53.8	33.3	7.7	5.1
80歳以上	56	57.1	21.4	17.9	3.6
世帯構成別					
一人暮らし	87	52.9	29.9	9.2	8.0
夫婦のみ	86	59.3	22.1	12.8	5.8
その他の二人暮らし	30	53.3	30.0	10.0	6.7
3人以上の世帯	76	61.8	28.9	6.6	2.6
うち全員65歳以上の世帯（再掲）	107	58.9	25.2	13.1	2.8
うち65歳未満と65歳以上の両方がいる世帯（再掲）	62	54.8	29.0	8.1	8.1
うち6歳未満の子がいる世帯（再掲）	8	87.5	12.5	0.0	0.0
自家用車の有無別					
有	175	59.4	26.9	6.9	6.9
無	100	55.0	28.0	14.0	3.0

資料：2011年アンケート調査

### 3. バス交通の利便性と食料品店へのアクセス

バス交通の利便性に関するアンケート結果に関してみると、まず利用頻度については、それぞれの地区で週3.2回から3.8回程度であった。また、運行本数の少ない白木地区が、高齢者比率が少なく就業者が多いことによるものと考えられるが、利用頻度が最も高かった。バスの利

用頻度は20～40歳代で週4回前後と高いが、非就業者が多くを占める80歳代以上でも3.1回の割合であった。また全体の3分の2がバス停までに「きつい坂がある」、そして約6割が「階段がある」と答えた。

表7はバスの利便性に関して尋ねたものである。なお複数回答方式であるため、表中の割合

は回答世帯数をベースとしたものである。バス交通の利便性について現状で満足している割合は38%とやや低く、とくに利用者が多いが運行本数の少ない白木地区では満足度が23%と低かった。利便性改善への要求は地区により異なるが、いずれの地区でも高齢化と関連する「低床バス等の導入」がやや高く、また運行本数の少ない白木地区では、「運行本数の増加」が過半数を占める一方、隣接する町字の谷筋に幹線バスルートがある東山地区では、その割合は17.6%と低率であった。

表8は、バス停からの距離とバス利用の利便性を急坂および階段ありと無しの場合で調べたものである。急坂ありと階段ありのケースでは、短距離の場合でも「現状で満足している」という回答が少なかった。ただし、運行本数の多い今福地区、さらに御船地区では、とくに短距離の場合で「満足している」という回答が多くみられた。両方無しのケースでは、「満足している」という回答が多かったが、玄関先への車の乗り入れと同様に300m以上の回答では、「移動が大変」との回答もみられた。

表7 地区別のバスの利便性とバス交通の課題（複数回答有）

	御船町	今福町	東山町	白木町	合計
回答世帯数	103	131	131	117	488
のべ回答数	156	209	196	194	780
自宅からバス停までの移動がたいへん	25.2	21.4	29.8	23.9	25.6
現状で満足	47.6	44.3	36.6	23.1	38.1
運行本数を多くしてほしい	27.2	31.3	17.6	56.4	33.6
運賃を安くしてほしい	3.9	7.6	11.5	14.5	10.2
バスよりタクシーを利用したい	2.9	3.8	3.8	6.8	4.5
バスよりも自家用車交通に便利な道づくりを	11.7	17.6	20.6	6.0	14.8
低床式バスなど高齢者にやさしい車両の導入	27.2	29.0	26.0	25.6	27.3
その他	5.8	4.6	3.8	9.4	5.7

資料：2011年アンケート調査

注) 回答は複数回答有で、それぞれの割合は回答世帯数を分母として算出

図表化していないが、食料品買物時の交通手段を尋ねると、いずれの地区でも自家用車利用が最も多く約4割を占めた。しかしバス交通の利便性が高いが、近隣にスーパーがない今福地区では、バス利用が約3割と高率であった。東

山地区では近隣地区・麓のスーパー、また御船地区では幹線道路に沿った地区内の小規模店舗での購入割合も高く徒歩が多いが、東山地区では徒歩利用のうちの9割近くが買物先までに急な坂や階段があると回答した。食料品買物時に

表8 バス交通に対する現状と満足度(地区、バス停からの距離帯、急坂・階段の有無別)

		回答世帯数					自宅からバス停までの移動がたいへん					現状で満足している				
		合計	御船町	今福町	東山町	白木町	合計	御船町	今福町	東山町	白木町	合計	御船町	今福町	東山町	白木町
急坂あり	100m未満	33	8	12	9	4	27.3	50.0	0.0	44.4	25.0	45.5	50.0	58.3	44.4	0.0
	100-300m未満	101	19	18	22	39	27.7	26.3	27.8	36.4	23.1	33.7	47.4	44.4	40.9	20.5
	300m以上	171	32	33	53	45	42.1	50.0	48.5	43.4	35.6	24.0	31.3	18.2	26.4	17.8
	合計	305	59	63	84	88	35.7	42.4	33.3	41.7	29.5	29.5	39.0	33.3	32.1	18.2
階段あり	100m未満	27	8	10	7	2	29.6	50.0	0.0	42.9	50.0	51.9	50.0	70.0	42.9	0.0
	100-300m未満	92	19	27	18	28	25.0	26.3	22.2	27.8	21.4	44.6	73.7	48.1	33.3	28.6
	300m以上	144	24	30	46	35	45.8	66.7	50.0	41.3	40.0	27.1	29.2	20.0	30.4	25.7
	合計	263	51	67	71	65	36.9	49.0	31.3	38.0	32.3	35.7	49.0	38.8	32.4	26.2
両方無し	100m未満	34	14	13	1	5	2.9	0.0	7.7	0.0	0.0	94.1	92.9	92.3	100.0	40.0
	100-300m未満	28	5	14	4	3	7.1	0.0	14.3	0.0	0.0	28.6	40.0	28.6	25.0	33.3
	300m以上	30	1	7	17	5	10.0	0.0	14.3	11.8	0.0	53.3	100.0	28.6	58.8	60.0
	合計	92	20	34	22	13	6.5	0.0	11.8	9.1	0.0	60.9	80.0	61.8	54.5	46.2

資料：2011年アンケート調査

注) 回答は複数回答有で、それぞれの割合は回答世帯数を分母として算出

における利用交通手段に関しては、石川(2007)において、郊外の戸建て住宅地区と中心市街地のマンションにおいて同様な調査を行った際、バス利用に関しては、郊外が2%、中心市街地が10%であったが、これらと比較すると、いずれの斜面旧市街地においても、高い利用率を示した<sup>5</sup>。

#### 4. 生活利便性と居住地選考の関係

石川(2007)では、地方都市域においても高齢者の都心回帰が進んでいることを論じたが、高齢入居世帯の前住地が斜面旧市街地であるケースが幾例もみられた。今回のアンケートでは、表9に示すように、世帯主の年齢・世帯構成、移動の利便性ごとに将来の居住地選考の意向を尋ねた。全体では「ずっと住み続けたい」という積極的な定住志向が約30%、「住み続け

表9 将来の居住地選考(世帯主年齢、世帯構成、玄関先への車の進入の不可別)

	合計	現在の住所にずっと住み続けたい	現在の住所にずっと住み続ける予定である	町の中心部に引っ越す予定である	町の中心部に引っ越したいが、現状では困難である	郊外に引っ越す予定である	郊外に引っ越したいが、現状では困難である	近隣で生活に便利な場所に引っ越す予定である	近隣で生活に便利な場所に引っ越したいが、現状では困難である	現在の住所に住み続けたくない	その他
全体	784	30.9	27.6	0.9	8.2	0.9	2.7	2.0	13.5	8.8	4.6
世帯主年齢区分別											
29歳以下	24	16.7	20.8	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	20.8	20.8	8.3
30-39歳	53	17.0	17.0	0.0	9.4	3.8	7.5	1.9	15.1	13.2	15.1
40-49歳	52	26.9	23.1	1.9	9.6	1.9	1.9	1.9	15.4	5.8	11.5
50-59歳	138	18.8	23.2	0.7	6.5	0.0	4.3	4.3	18.8	13.0	10.1
60-69歳	166	28.9	36.7	0.6	9.0	0.6	1.2	1.8	13.3	6.6	1.2
70-79歳	177	35.6	34.5	1.1	7.3	0.6	2.3	0.6	10.7	6.2	1.1
80歳以上	95	46.3	18.9	1.1	8.4	2.1	3.2	0.0	9.5	8.4	2.1
世帯構成別											
一人暮らし	206	28.6	27.2	0.0	8.7	1.5	3.4	1.9	13.6	8.3	6.8
夫婦のみ	219	32.4	28.8	0.9	9.6	1.8	2.3	0.9	11.4	6.4	5.5
その他の二人暮らし	68	29.4	33.8	1.5	7.4	0.0	4.4	2.9	10.3	10.3	0.0
3人以上の世帯	207	27.1	27.1	1.4	6.8	0.0	2.4	1.9	16.9	11.6	4.8
うち全員65歳以上の世帯(再掲)	224	38.8	31.7	0.9	8.0	1.3	2.7	0.4	8.9	4.9	2.2
うち65歳未満と65歳以上の両方がいる世帯(再掲)	137	34.3	36.5	1.5	8.8	0.0	0.7	1.5	10.2	6.6	0.0
うち6歳未満の子がいる世帯(再掲)	27	29.6	18.5	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	11.1	18.5
自宅の玄関先に車が進入できない不便さ別											
かなり感じる	251	19.5	21.9	0.8	10.8	2.0	3.2	3.2	23.1	13.1	2.4
少し感じる	106	31.1	28.3	0.9	9.4	0.0	1.9	0.9	11.3	13.2	2.8
あまり感じない	29	44.8	44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	3.4	0.0
全く感じない	22	31.8	36.4	0.0	4.5	0.0	4.5	4.5	9.1	4.5	4.5

資料：2011年アンケート調査

る予定である」を加えて定住志向が約60%に達した。しかし約1割が中心部への転居予定や転居希望を示した。なお郊外への転居予定や転居希望は3.6%と少なく、世帯主の年齢が若い世帯に集中した。

中心部への転居予定および転居希望をみると、定住志向が強い高齢世帯主世帯や高齢者のみの世帯でも、若年世帯と同様に、中心部への転居志向がみられた。また自宅の玄関先に車が進入できない不便さを感じる世帯では、中心部への転居志向が強いものに対して、不便さをあまり感じない世帯では定住志向が強いことも示された。とくに不便さを感じる世帯では、転居希望が多いにもかかわらず、転居予定が少ないことが示された。近年、斜面旧市街地における空き家の増加が行政の課題となっているが、持家率が高いこれらの地区での、玄関先に車が進入できない住宅の転売の困難さが予測される結果となった。

また転居予定および転居希望のなかで最も多いのは、近隣地区での転居で、全体の15%の回答がみられた。アンケートの自由記述では、高齢者からの回答で、バス停の近隣や、バス停への短距離の水平移動ができる場合は、不便さを感じる割合が低く、コミュニティの大きな変更を伴わない、近隣の利便性の高い転出地を求める傾向が強いことが読み取れた。

## V. おわりに

まず中心市街地縁辺市街地の町字別の分析の結果、斜面地と平坦地における人口・世帯特性の差はそれほどないことが示された。持ち家率などで差がみられたが、傾斜度よりも、むしろ平坦地に広がる都市でもみられるような地理的な要因、すなわち中心からの距離や都市内部構

造による差異と推測された。なお土地利用では道路比率が少なく、斜面地交通の課題がみえた。この要因としては、道路用地に適したまっすぐな平坦地が少ないことと、開発の歴史が古いことが考えられた。

また斜面旧市街地における対象地区を絞ったアンケート調査結果より、バス交通の利便性、高齢化や住宅建築年数の違い、近隣での食料品店の有無などによる差異が確認された。

しかし、いずれの地区でも半数程度の世帯が玄関先に車が進入できないと回答し、またそれらの世帯の約8割がそのことで不便さを感じていた。それでもずっと住み続けたい・住み続ける予定であると考えている住民が約6割に達し、斜面地居住のデメリットよりもメリットを選択していることも示された。

ただし移動に不便を感じている世帯では、定住志向は4割程度と少なく、近隣で便利な場所、中心部への転居を希望する世帯が多くみられた。アンケートの自由回答も考慮すると、運行本数が多いバス停に近接、もしくはバス停までの移動に負担の少ない世帯では、斜面地居住に満足している回答が多くあり、居住空間としての快適性の他に公共交通の利便性も斜面市街地の再生に欠かせない要件であることが示された。

これまで述べてきたことから、斜面旧市街地では、今後更なる空き家の増加が懸念される。しかし、公共交通が発達していれば、また車が玄関先まで入れば生活の利便性を高めることが可能で、斜面地のポジティブな面を生かすことも可能である。アンケートの自由記述欄の記載から読み取れる防災も配慮した住環境の改善、ベンチ等の休憩施設の配備、高度差の少ないバス停周辺の再開発などによって、リニューアル期を迎える中心市街地外延部の衰退を防ぐ施策

を検討する時期にきている。

〔付記〕本研究では、福武学術文化振興財団歴史学・地理学助成（2011年度）「斜面旧市街地における居住特性および土地利用の変化と課題に関する地理学的研究」の助成金を利用した。

## 注

- 1 斜面住宅地に関する研究は、都市防災・建築デザイン・街区計画関係では数多いが、それ以外の分野ではそれほど多くない。そのなかでたとえば主として長崎を事例とした杉山・金（2001）、金・有馬（2014）、松吉・安武（2014）、橘・安武（2013）は、建築学的視点のみならず地域の特性に関する考察もみられる。
- 2 佐世保市と筆者の勤務先である長崎県立大学が結んでいる包括連携協定のなかの「佐世保市の地理空間情報を活用した地域課題の調査・研究事業」の一環として、GISの活用が進展している佐世保市が所有している空間情報を、分析のための空間データとして得ることができた。
- 3 傾斜角度の分析にEsri社ArcGISの拡張ソフトであるSpatial Analystを利用した。
- 4 アンケートは発送および回収ともに郵送方式で行い、町字ごとに配達されるタウンプラスメール便を活用した。
- 5 石川（2007）の研究では、アンケートによって郊外ニュータウンと都心周辺マンションにおける通勤や買物のための移動交通手段も調査した。そして食料品調達時の交通手段として、郊外ニュータウンでは自家用車の利用が多く（地区内にスーパーのある佐世保市もみじが丘ニュータウンでは58%、スーパーのない美崎が丘ニュータウンで90%）、都心マンションでは約9割が徒歩利用で、バス利用は中心市街地で約10%、郊外ニュータウンで2%程度であった。

## 参考文献

- 天野充・杉山和一・金炳徳「全国斜面都市の比較分析」、『土木計画学研究・講演集(PDF)』、総頁数4頁、2004
- 石川雄一「人口の転換期における都市住民の居住特性に関する調査報告 佐世保市における都心周辺マンション居住者と郊外ニュータウ

- ン居住者へのアンケート調査結果」、『調査と研究』（長崎県立大学国際文化経済研究所）第38巻第1号、pp.61-71、2007
- 金ドン均・有馬隆文「斜面市街地の実態からみた居住地としての持続可能性に関する研究：長崎市の斜面地を対象として」、『都市・建築学研究：九州大学大学院人間環境学研究院紀要』、Vol.25、pp.17-24、2014
- 杉山和一・金炳徳「長崎県における高密度斜面市街地の抽出 長崎市および佐世保市を中心に」、『GIS - 理論と応用』、Vol.9.2、pp.75-82、2001
- 橘勢人・安武敦子「斜面地の市街化と空洞化のプロセス：北大浦地区を対象として」、『日本建築学会研究報告・九州支部.3, 計画系』、Vol.52、pp.429-432、2013
- 松吉紀昇・安武敦子「戦後に形成された斜面住宅地の変遷：大手町1丁目、2丁目、3丁目、愛宕2丁目について」、『日本建築学会研究報告・九州支部.3, 計画系』、Vol.53、pp.173-176、2014