

# 自然要素を眺望する仰観景が歩行空間に取り込まれる可能性

— 長崎市「まちぶらプロジェクト」まちなか軸を対象として —

## Possibility of incorporating elevated views of natural elements into the walking space

— Focused on the Machinaka (downtown) Axis of Nagasaki City "Machibura Project" —

○毛利洋子 (活水女子大学) \*1      岡松道雄 (山口大学) \*2

\*1 Yoko MOHRI, Kwassui Women's University, 1-50, Higashiyamate machi, Nagasaki-shi, 850-8515, mouri@kwassui.ac.jp

\*2 Michio OKAMATSU, Graduate School of Science and Technology for Innovation, Yamaguchi University, 2-16-1 Tokiwadai, Ube-shi, Yamaguchi, 755-8611, okamatsu@yamaguchi-u.ac.jp

キーワード: 仰観景, 眺望景観, 都市景観

### 1. 緒 言

長崎市は、すり鉢状の地形を有する斜面都市であり、長崎港湾岸で市街地を形成する。長崎市景観基本計画<sup>(1)</sup>注(1)では大景観と称し、中心市街地に関しては、駅周辺や公園、文化財を有する観光地等の、ある地点からの眺望景観や、海岸沿いの主要な道路等の眺望景観の保全を主に、基本的な考え方や方針が示されている。また、長崎市景観計画<sup>(2)</sup>注(1)において、実現のための仕組みが示されている。しかし、上記以外の、まちなかの歩行空間からの眺望景観の保全に関しては、具体的な視点場等を位置付け、方針や計画があるとは言い難い。現在、中心市街地では高度利用が進む。その一方で、このような地形的特徴を有する都市において、都市空間の魅力の一つに大景観を仰ぐ眺望体験が考えられる。長崎市景観基本計画でも眺望景観に関する箇所<sup>(3)</sup>に、地形的特徴を活かす記述や、中心市街地に関する「まちなかの景観」では、「やまなみを守る」記述が見られる<sup>(4)</sup>。景観形成重点地区では回遊性を高める方向性も示されている<sup>(5)</sup>。

本稿では、斜面都市や、すり鉢状の地形を有する港湾都市等、地形的特徴を持つ中心市街地における主要な歩行空間に、大景観を取り込むことが可能か、現状把握に着目する。まちづくりの各種事業が進む事と、来訪者にも生活者にも身近な都市の歩行空間での眺望体験を育むことが共存できる様、そのバランスを模索することに加え、都市空間のわかりやすさを促し「居心地がよく歩きたくなる」<sup>(6)</sup>まちなかづくり<sup>(注2)</sup>に、本稿が寄与することを目指している。

先行して、大景観を象徴しランドマークでもある稲佐山(図1)を視対象に、その仰観景の可視状況について、中

心市街地で、面的で網羅的な調査研究を行った<sup>(4)</sup>。本稿は、この先行した調査研究(以降、先行研究)の結果を活用し、主要な歩行空間に限定した分析を行う。分析対象として、継続中のまちづくり事業の一つで、歩行空間に指定されたルートを選定し、新たに重ね合わせ、線的で限定的な分析を行う。この点で新規性を持ち、仰観景を取り込む可能性を定量的・定性的に分析することが目的である。

### 2. 対象地の概要と分析方法

先行研究での調査範囲は、既存の視覚的な知見<sup>(3)</sup>を基準とし、視対象である稲佐山を、仰観景として捉えることができる適当な範囲として、長崎市中心市街地の3/4程度の範囲とした。調査箇所として、街路軸線が山頂方向を向くものを、緩やかな道路曲線の街路も含めて抽出し、その街路の各交差部の1箇所を調査箇所として、調査範囲を面的で網羅的に調査した。この結果を用い、本稿では、長崎市「まちぶらプロジェクト」(令和5年1月記載)で、5つのエリアを南北に繋ぐ「軸づくり」(縦軸)と、「軸からの誘導路整備」(横軸)と示されたルートが、先行研究の調査箇所と重複する箇所を分析対象とした。長崎市では平成25年度(2013年度)から「まちぶらプロジェクト」が策定され、各エリア間の回遊性を高めることを目的とした環境整備が進められ、継続されている<sup>(6)</sup>。先行研究の調査結果に、主要な歩行空間のルートを重ね、線的で限定した仰観景の可視状況を把握する。加えて必要に応じ補足調査を行った。

### 3. 調査・分析結果

#### 3.1 分析対象数 (定量的分析)



Fig.1 Incorporating elevated view of Mt. Inasa(C11)

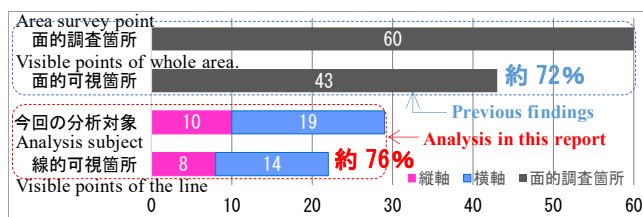


Fig.2 Comparison between previous survey and this time.



Table.1 Analysis subject and the visible situation (4)

調査対象エリア	分析対象調査箇所(視点場)	指定容積率(%)	用途地域	写真記録可視面積合計cm <sup>2</sup>	可視領域の分類 (数値: 写真上可視面積cm <sup>2</sup> )						【地上状況】					【地形状況】				
					50未満		50以上 100以上		150以上		不可視	建造物(建築物)	インフラ設備(電柱・標識)	街路樹・樹木(数地内外含)	【接道状況】		交差点(中心交差点有無)	下斜面	上斜面	海面河川
					南上	南下	中上	中下	北上	北下					道路幅員大(2車線以上)	道路幅員小(車線無)				
A (3箇所)	②	600	商業	79.50	8.53	13.40	32.08	25.49							180° T字					
	④	600	商業	139.89											180° T字					
	⑤	500	商業												180° T字					
B (4箇所)	①	500	商業												右90° T字		上斜面			
	⑤	400	商業	182.26			41.07	26.07	30.59	84.54					十字					
	⑥	600	商業	192.20	4.76		72.66	101.45	13.32						十字					
C (12箇所)	⑦	600	商業												十字					
	⑧	600	商業	20.74					12.39	8.35					十字		上斜面			
	⑨	400	商業	343.76	85.07	258.69									十字			微海面		
	⑩	600	商業	250.37	45.74	53.86	103.46	47.31							十字			河川		
	⑪	600	商業	216.64	10.22	13.16	91.11	72.52	20.82	8.80					右90° T字			微河川		
	⑬	500	商業	100.52	26.61		62.80		11.11						無			河川		
	⑭	500	商業	110.45			58.64	11.12	18.21	22.48					十字			河川		
	⑮	500	商業	82.74			39.65	5.23	16.21	21.65					180° T字			河川		
	⑯	600	商業	3.42			3.42								十字					
	⑰	500	商業	48.41	3.00		45.41								無			河川		
	⑱	500	商業	20.02			13.98	3.65	2.22	0.17					無					
	D (5箇所)	②	500	商業												無				
③		400	商業												無					
⑥		400	商業	34.67	4.39	1.30	27.99	1.00							十字					
⑦		400	1種中高	95.69	62.21	33.49									十字					
E (5箇所)	③	400	1種中高	70.48			35.48	35.00							無		下斜面			
	④	400	商業	144.99	58.30	86.68									無					
	⑥	400	商業	116.70					22.92	93.78					十字			河川		
	⑧	400	商業	98.79			3.58		20.16	75.05					無					
	⑩	200	商業	363.41	89.38	74.74	70.50	34.02	26.48	68.29					十字					
⑪	400	商業	197.42	0.69	9.01	59.88	47.55	21.63	58.66					無						

(合計29箇所) 青: 横軸 赤: 縦軸

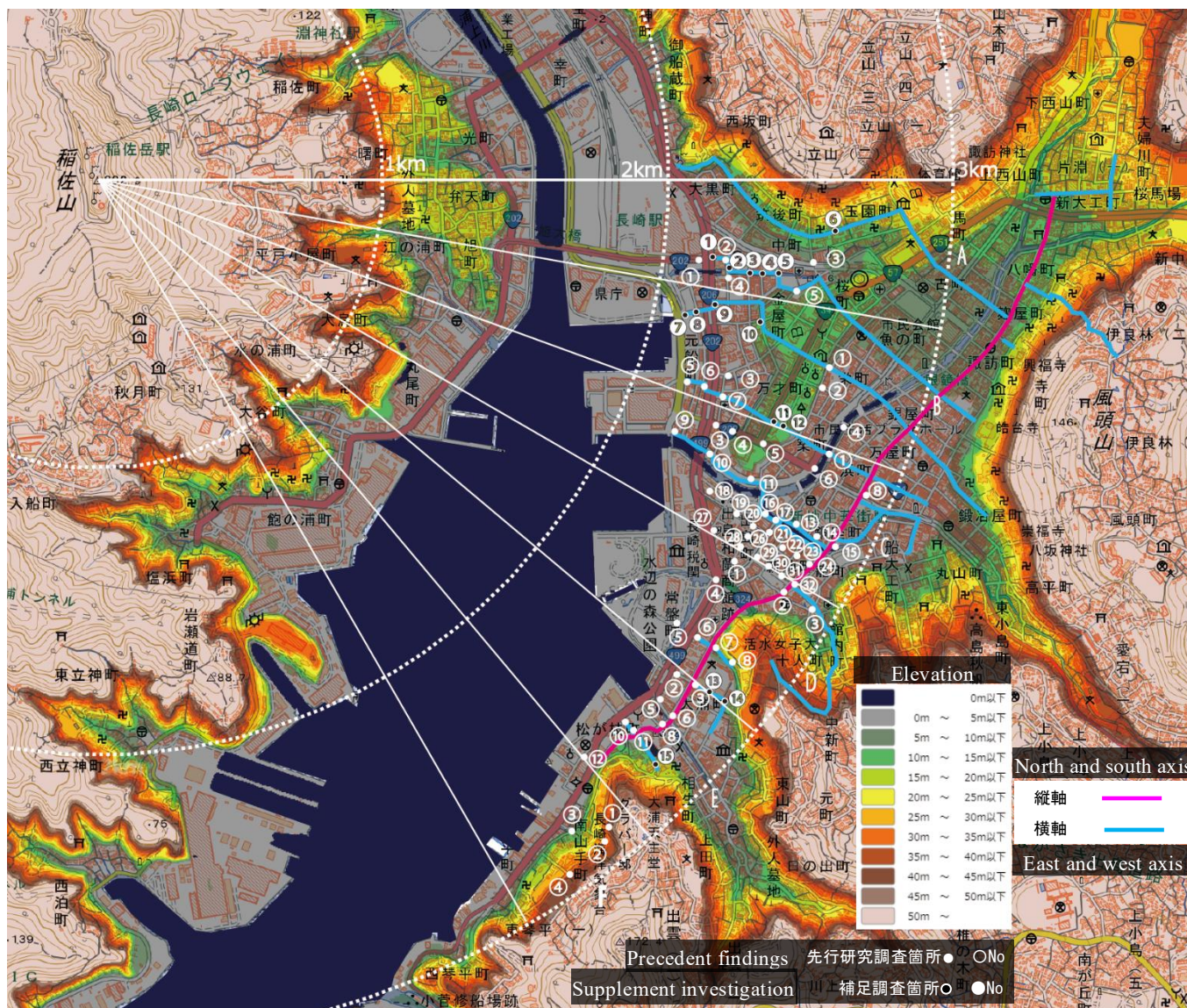


Fig.3 Investigation points and the "route" of Machinaka Axis (4)(5)(6)



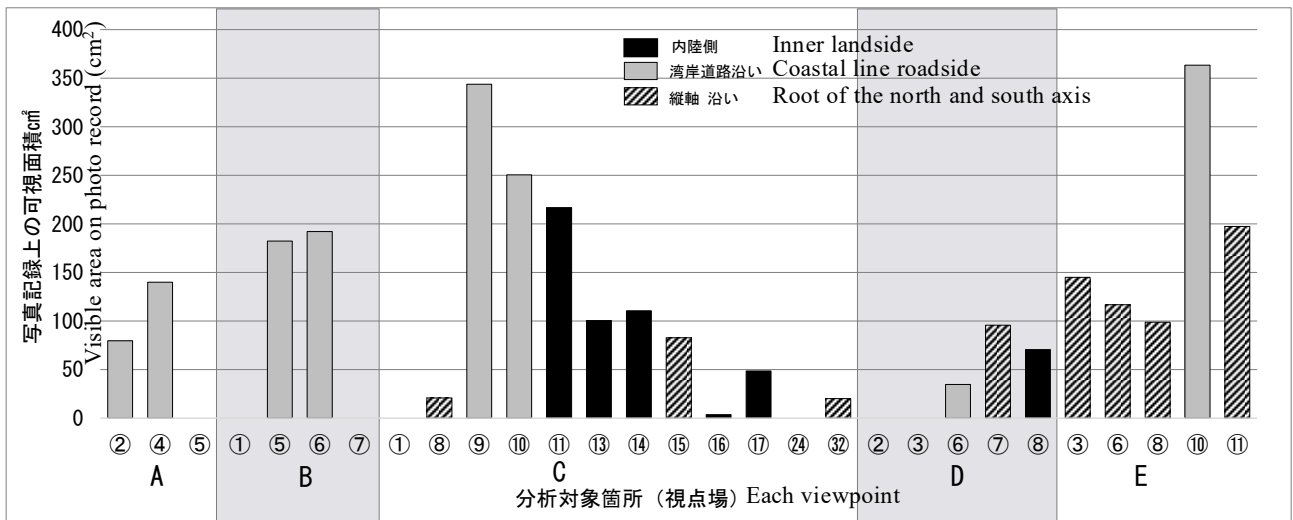


Fig.4 Visible Area of Mt.Inasa from each points on both North-South Axis and East-West Axis.

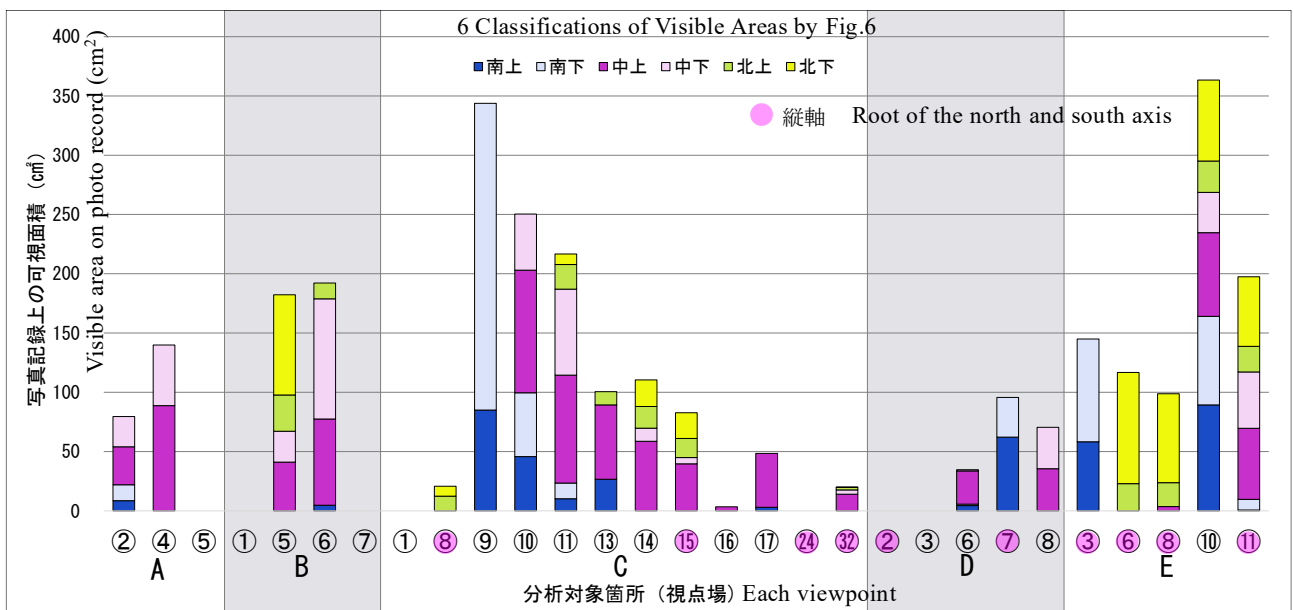


Fig.5 Visible Area Classifications of each analysis point



Fig.6 The most visible points of each survey area (A to E)

先行研究の結果では、調査箇所として中心市街地で60箇所が抽出でき(面的調査箇所)、その内、現地調査結果から、43箇所の約7割が可視であった(面的可視箇所)<sup>(4)</sup>。先行研究の調査箇所は、地図上で見える可能性がある箇所である。本稿の分析対象は、先行研究の調査箇所60箇所のうち、29箇所が該当し(今回の分析対象)、約半数であった。その内、22箇所が可視(線的可視箇所)、7箇所が不可視である。仰観景を取り込む可能性がある地点のうち、約76%程度が実際に可視状況であることがわかった(図2)。

上記の面的・網羅的調査結果と重複する箇所に加え、本稿では「線的で限定した仰観景の可視状況を把握する」ことが目的であり、「線的」を担保する為、補足調査を行った。調査日は2023年5月20日、8月15日、8月18日である。対象ルートを辿り、先行調査と同様の範囲で、交差点にて可視を目視で確認し、可視の箇所のみ写真記録を行った。その結果、僅な可視も含め15箇所が確認でき、図3に白塗潰し丸番号1~15(通し番号)で位置を示す。先行調査の調査箇所も、図3に丸番号で区間毎に位置を示す。

### 3.2 分析対象の仰観景の特徴(定性的分析)

**3.2.1 分析対象の状況** 先行研究では、既存の視覚的な知見<sup>(3)</sup>を基準とし、視対象の稲佐山山頂との角度と視距から、中心市街地のうち、山頂から2~3kmの範囲と、中心市街地を含む範囲として南東方向へ60度を便宜的に調査範囲とした。かつ、調査範囲を10度ごとに6区間に区分した。調査地点を図示し、写真記録を行い、記録写真上での可視面積を定量的に整理した。また、可視面積以外にも可視面積に影響する要素を抽出した。

この先行研究での調査地点の図示に、本稿で分析対象とする「主要な歩行空間のルート」<sup>(5)</sup>を重ねたものが図3である。また、「主要な歩行空間ルート」は、事業としても方位としても、縦軸と横軸に分類できる。縦軸(赤)・横軸(青)で色分けし、先行研究と重複するが、本稿の分析対象に該当する調査箇所のみについての調査結果を表1に示す。

本稿の分析対象である縦軸は、先行研究の調査範囲AF区間には重複せず、B区間にもほとんど重複せず、CDE区間で該当する。横軸は、より長いルートはABC区間に多い(図3)。このような立地の特徴がある本稿の分析対象のうち、縦軸に10箇所(内8箇所可視)、横軸に19箇所(内14箇所可視)が該当した(図2)。可視の箇所の約1/3が縦軸に、かつ南側に多く分布し、約2/3が横軸に立地した。

**3.2.2 可視量への影響要素** 表1より、本稿の分析対象で、不可視の箇所に着目すると、2箇所得上り斜面の影響を受けていたが、他は建造物・インフラ設備・樹木等の影響が主であった。

次に、影響する要素について、分析対象全体をみると、接道状況では幅員の大小の違いが、ほぼ半々である。不可視7箇所の内訳では、2箇所が幅員大で、5箇所が幅員小に該当した。地形状況では、C区間が河川に隣接する為に、開けた空間となっている箇所が、12箇所中6箇所と半分を占める特徴がある。特にC⑨は可視面積も大きい。

接道と地形状況の両方から調査結果をみると、道路幅員小でも、河川の隣接や下斜面、交差点を含む立地を兼ねる箇所が可視になっている。道路幅員小で交差点も含まず、可視の調査箇所はE③のみである。隣接はしないが、湾に近いことが可視の要因として考えられる。

**3.2.3 各ルートでの可視箇所・可視面積の特徴** 図4では、「主要な歩行空間のルート」のうち、縦軸と横軸のルートの違いと、可視面積の違いを示した。同時に、立地の大きな違いとして、「湾岸道路沿い」(灰色)の道路幅員が大きいルートと、それ以外を全て「内陸側」(黒)と縦軸(斜線)で分けた。立地上、縦軸は「内陸側」に該当する。また、稲佐山のどの部分が見えているのか、定量的に図5に示し、その様子を図6に示す。図3~6より可視箇所について、以下が読み取れる。AB区間は、縦軸の北側に位置し、縦軸では、そもそも先行研究の調査対象に該当せず不可視である。しかし、横軸は湾岸道路沿いで可視の箇所がある。C区間は、縦軸の中間に位置し、縦軸では可視に該当する調査箇所は少ない。横軸では「湾岸道路沿い」と「内陸側」の両方に可視箇所が混在する。山頂を含んで眺望できる視点場が連続し、より山頂との距離が近い調査箇所には、可視面積が大きい箇所もある。DE区間は、縦軸の南側に位置し、そもそも横軸が少なく、かつ短い状況があり、横軸上のE⑩以外は縦軸に可視箇所がある。しかし、縦軸上の調査箇所の可視面積は大きいとは言い難い。

### 3.3 補足調査箇所での仰観景の特徴

補足調査は、調査範囲と、街路の交差点で可視箇所を記録する点では、先行研究と同様だが、限定した分析対象としたルートを辿って抽出する点で先行研究と異なる。その為、先行研究の調査箇所とは同じ扱いをせず、別途、扱う。目視で可視であった補足調査箇所(視点場)(図3)の特徴と、その見え方の特徴を以下に示す。

A区間の河川沿いの街路にある補足調査箇所1~5は、先行研究で利用した地図から把握し難かった街路であり、本稿で新たな調査箇所である。A②④と同様に山頂を含めて眺望でき、街路軸線上のピスタ景になる(図7上)。補足調査箇所6では、わずかな高低差と湾曲する街路の軸線の特徴から、ほぼこの地点でのみ、上部の山並みが僅に見える。B区間の補足調査箇所7,8,9では、湾岸近くで、街路軸線上で影響する要素も少なく眺望できるが、その街路軸線の方向から、稲佐山の山並みの南部分のみ見える(図7下)。補足調査箇所10~12は、内陸側に位置し、建物等の建造物や地形の高低差による斜面、街路軸線の向き等が影響し、極僅に目視で確認できる地点である。D区間の補足調査箇所13~14は、街路軸線の方向により、山並みの南部分がわずかに見える。E区間の補足調査箇所15は、下り斜



Fig.7 View situation of supplement investigation points 4 and 9.



面の街路軸線上に、その方向により、海面と共に山並みの裾野部分が見通せる。総じて、わずかな視点場の違いで見えなくなる箇所、河川沿いや幅員が大きい街路沿い・湾岸沿いで可視面積も大きく眺望できる箇所が多い。

## 4. 結 言

### 4.1 考察

面的で網羅的な先行研究の調査結果を活用し、本稿では、回遊性を高める為の歩行空間整備が継続するルートに絞り、「主要な歩行空間のルート」として位置づけ、線的で限定的に分析した。そのルートは、南北の縦軸と東西の横軸である。方位が大きく異なる2つのルートに対して、同一の視対象を眺望できることは、特に来訪者の歩行者にとって都市空間での位置を認識する上でも、大きな手掛かりを与えることが考えられる。しかし、AB区間での可視箇所は横軸のみであり、全区間の縦軸上の調査箇所10箇所全てにおいて可視面積が小さく、山頂を含まない箇所も4箇所と、印象に残り難いと考えられる。

A区間は補足調査から内陸側にも視点場が生じ連続し、仰視景が取り込まれた歩行空間であった。長崎駅周辺であり、長崎市景観基本計画（以下、基本計画）でも稲佐山への眺望の記載があり、歩行空間整備事業も整備が進む状況が確認できた（図7上）。

B区間は湾岸沿いの調査箇所B⑤⑥と、内陸側の補足調



Fig.8 Supplement investigation point 11.

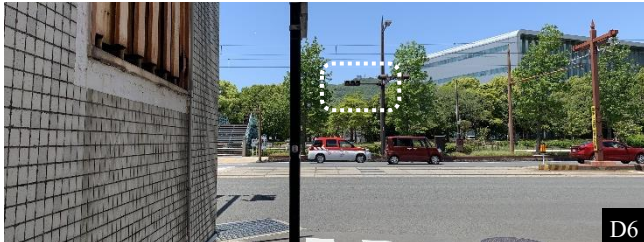


Fig.9 Investigation points D8,D7,D6

査11,12に可視箇所があった。特に内陸側は山頂が望めず、可視面積も僅かで、印象的には見えないが、可視箇所があることがわかった。地形特性によって起伏があるルートであり、仰視景が担保できれば、変化に富んだ魅力的なシークエンスの展開が期待できるが、先行研究で調査対象として抽出しなかったように、街路軸線が、わずかに稲佐山を向かないだけでも、アイレベルでは大きな影響となり建物等で遮られている（図8）。

C区間では、縦軸・横軸、湾岸沿い・内陸側と、様々なルートと立地で、可視できる箇所を含むことがわかる。連続しているとは言え、可視箇所が多く、かつ、可視面積も大きく担保できる箇所も含んでいる。また、横軸が多く、進行方向に対して正面に見えるビスタ景となり、印象的な見え方になることが考えられる。以上から、重要な視点場を含む歩行空間のルートであると考えられる。基本計画でも、湾岸道路沿いの方針や眺望場所が指定され、直接的に仰景観の眺望に関わる内容ではないが、出島周辺は「ゆとりある街路景観の形成」が示されている。長崎市景観計画では、内陸側にある長崎新地中華街に隣接する河川が、主要な構成要素として、景観重要公共施設である。

D区間は、横軸のルートが短い、縦軸・横軸の両方に、かつ「湾岸道路沿い」・「内陸側」ともに可視箇所があり、連続した視点場がある。可視面積は、どれも小さく、立ち位置によっては不可視になることから、見落される可能性も高く、印象に残らないことも考えられる。しかし、下斜面を含む風景の展開や見通しが印象的でもあり、湾岸へと連続した視界が確保され、眺望を確保する意義を象徴するルートとも考えられる。

E区間では、横軸でもある湾岸道路沿いのE⑩で湾越しに大きく見える（図6）。E区間は、縦軸では南側に位置し、縦軸上の可視箇所を最も多く含んでいた。縦軸では、移動方向正面には視対象が無く、街路の交差部分で垣間見ることとなる。縦軸での可視箇所は、山頂が見通せるE⑩以外は可視面積も小さく、印象には残り難いことが考えられる。

DE地区は、基本計画で「長崎の玄関である港への眺望や、港からの見え方を大切に景観を形成する」と景観形成の方向が示され、景観計画では景観形成重点地区の東山手・南山手地区に該当する。

以上から、主要な歩行空間のルート上においても、主要なエリアがあり、各ルートで、またはルート上の立地において、仰視景の見え方も大きく違う。また、基本計画で眺望に関する記載に該当しない地点でも、可視箇所があり、内陸側が該当した。しかし、可視面積は小さく、印象にも残り難い事が考えられた。

### 4.2 結論

本稿の調査・分析結果より結論を以下に述べる。

- 1) 中心市街地において、視対象との視距と角度に対して、既存の知見を適用し、仰視景として適当と判断した先行研究の調査結果のうち、約半数の箇所が、本稿での分析対象とした「主要な歩行空間のルート」上に位置していた。
- 2) 分析対象とした、可視の可能性がある地点のうち約76%程度で可視でき、わずかに確認できる箇所も含め、自然要素として位置付けた稲佐山を眺望する仰視景が、取り込まれていた。補足調査で15箇所が、さらに追加して眺望可能であった。

3) 「主要な歩行空間のルート」のうち、可視の可能性がある分析対象に該当した箇所数は、縦軸に約 1/3 が該当し南側に多く、横軸に約 2/3 が該当し北側に多い。

4) 縦軸の中間にあたる C 区間では、「湾岸道路沿い」と「内陸側」、縦軸に可視箇所があり、多様な立地で眺望できる箇所があった。その要因は、河川沿いの開けた空間が影響する特徴があった。

5) D 区間では、隣接して開けた空間にする要素は無いものの、横軸が湾に向かう下り坂で、見通しが効くことにより、「湾岸道路沿い」と「内陸側」、縦軸に可視箇所があった。距離は短い横軸で、可視面積も小さいが、C 区間同様に、多様な立地で眺望できる特徴があった。

本稿では、稲佐山を視対象とし、かつ仰景観であり、視点場を歩行空間に絞った。それは生活景でもある。歩行空間で眺望できる可能性がある地点、現時点で可視の視点場の位置、そして、その見え方の現状を把握することで、歩行空間に仰景観を取り込む可能性として示した。

親しみある山を望める視点場の形成により、ランドマークとなる山を見ることで自分の位置を確認するなど、市民にも来訪者にも、わかりやすい都市空間へと導き「居心地がよく歩きたくなる」歩行空間を形成する足掛かりとして、本稿の知見を活用する機会を窺いたい。

本稿は、ルートとして線的な歩行空間に限定し、視対象も一方向の稲佐山にしたが、すり鉢状の地形的特性から、視対象は限定せずに「山並み」を視対象とする方が、より「大景観を取り込むことが可能か」という本稿の問いに近づく。本稿は、稲佐山を中心とした、山並みの一部分の調査結果である。その土地固有の風景を育み、自然要素を眺望する風景が、都市の街路景観と繋がる一助となることを期待する。

## 謝 辞

本研究は科学研究費基盤研究 (B) 22H01665 による助成を受けた。

## 文 献

- (1) 長崎市景観基本計画, 長崎市 HP  
<https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/660000/667000/p004205.html> (参照日 2023 年 8 月 23 日)
- (2) 長崎市景観計画, 長崎市 HP  
[https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/660000/667000/p004203\\_d/fil/00.pdf](https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/660000/667000/p004203_d/fil/00.pdf) (参照日 2023 年 8 月 23 日)
- (3) 都市再生: 「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり～ウォーカブルなまちなかの形成～, 国土交通省 HP, (参照日 2023 年 8 月 28 日)  
[https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi\\_machi\\_tk\\_000072.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000072.html)
- (4) 毛利洋子・岡松道雄, 「中心市街地から自然要素を眺望する視点場と仰景観に関する研究」, 日本建築学会技術報告集, 29 (72), 1029-1034, 2023
- (5) まちぶらプロジェクト, 令和 5 年 1 月, 長崎市 HP,  
[https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/660000/666000/p04188\\_d/fil/R4machibura.pdf](https://www.city.nagasaki.lg.jp/sumai/660000/666000/p04188_d/fil/R4machibura.pdf)  
(参照日 2023 年 8 月 16 日)

- (6) 国土地理院地図から一部加工にて作成  
[https://maps.gsi.go.jp/#16/32.744137/129.871888/&base=std&ls=std%7Crelief\\_free&blend=1&disp=11&lcd=relief\\_free&vs=c1glj0h0k110u0t0z0r0s0m0f0&reliefdata=00G1E1E45G5G999999GAG728A6EGFG5ABF06&tpos=32.744141,129.871895](https://maps.gsi.go.jp/#16/32.744137/129.871888/&base=std&ls=std%7Crelief_free&blend=1&disp=11&lcd=relief_free&vs=c1glj0h0k110u0t0z0r0s0m0f0&reliefdata=00G1E1E45G5G999999GAG728A6EGFG5ABF06&tpos=32.744141,129.871895),  
(参照日 2022 年 8 月 26 日)
- (7) まちなかウォーカブル推進プログラム, 令和 5 年予算決定時点版, 国土交通省 HP,  
<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001487293.pdf>  
(参照日 2023 年 8 月 28 日)

## 注 記

- (1) 長崎市景観基本計画 (基本的な考え方) と長崎市景観計画 (実現のための仕組み) が別々にある。
- (2) 地域の活力の低下が懸念される中、都市の魅力を向上させ、まちなかににぎわいを創出することが、多くの都市に共通して求められている。「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律 (令和 2 年法律第 43 号) (令和 2 年 9 月 7 日施行)」により、市町村が、まちなかにおける交流・滞在空間の創出に向けた官民の取組をまちづくり計画に位置付けることができる。国土交通省は、法律・予算・税制のパッケージによる支援を行う<sup>(6)</sup>。令和 5 年予算決定事項においても、まちなかウォーカブル推進事業【継続・拡充】の項目で「居心地が良く歩きたくなる」まちなか形成に向け、道路・公園・広場等の整備や修復・利活用、滞在環境の向上に資する取組、まちなかの景観を保全・創出する取組を引き続き重点的・一体的に支援 (継続) を示している<sup>(7)</sup>。
- (3) 「視覚的基準」: 樋口忠彦は「景観の構造」で、ほど良い仰角を 10 度程度、中村良夫は「風景を愉しむ風景を創る」で 5~6 度とした。稲佐山が標高 333m の為、2 km 地点で仰角  $\theta 1$  は  $\tan^{-1} (333/2000) = 9.453$  度、3 km 地点で仰角  $\theta 2$  は  $\tan^{-1} (333/3000) = 6.334$  度であり、仰角を担保できるこの範囲とした。