

# S D法による青森市内海岸景観の特性分析と類型化

川浪 隼人\*・石塚 翔生\*・山田 寛子\*  
大川野乃華\*・山本 俊\*\*・庄子 元\*\*\*

## I はじめに

### 1. 先行研究

地理学において「景観」は伝統的なテーマである。それは近代地理学の父の一人であるフンボルトが科学的な観察によって自然の姿を描写したことから始まる。フンボルトの功績は世界中の地理学に大きな影響を与え、とくにドイツ地理学では“Landshaft”が盛んに取り上げられるようになった。このLandshaftには視覚的、土地的な概念の両方が含まれる（井手・武内,1985）。当然ながらそこには自然的な要素だけでなく、人文的な要素も内包されている。

日本にLandshaftの概念を紹介した辻村（1925）は、その訳語として「景観」を当てた。現在の地理学においてLandshaftと景観は同義語であるが、当時は異なる。辻村（1937）は自然的な諸事象に客観性を求め、地形学や植物生態学的手法を援用して景観を論じた。視認可能な自然環境を重視したことは、植生を分析した三好（1902）を、景観を捉えた研究成果として高く評価していることからもうかがえる。自然的な側面を重視して景観を捉えたのは辻村だけではない。野間（1963）も、景観の本質は位置と自然的性質に関連性をもつ地域や土地の複合体と述べている。したがって1970年代以前の景観は、植生や地形などの自然的な諸事象を中心とする概念であった（岡田,1987）。

こうした景観概念の傾向が変化した契機となった一つが、Relphが1976年に著した『Place and Placelessness』である。日本では高野ほか（1991）によって翻訳されると、景観は人々によって意味付けされているという考えが注目されるようになった。景観に対する人々の認識が重視され始めたことで、人々が公園に対してどのような印象を抱くかを検討した杉浦ほか（1992）や、駅前広場を対象に景観の多様性と好ましいあり方について心理学研究技法を用いて知覚構造を考察した志水ほか（1993）などの研究が蓄積された。また、能動的に見る人間によって主観的に構成される景観を「風景」として位置づけた分析（山野,1995）もなされると、実在する景観だけでなく、風景画も研究の対象となっていった（西部,2006）。

そして近年では、景観の印象を評価し、その特性を景観の整備や形成に活用することが検討、研究されている。例えば、瀬戸ほか（2012）は京都市における市民参加型の調査で選定された「良好な通り景観」の情報を景観計画に活用するには定量分析のみならず、市民の景観意識に関する定性分析も必要であることを指摘した。また、平野（2019）は風力発電施設の景観を定性的に分析し、風力発電施設は観光資源となったり、景観障害物として扱われたりと、状況によって景観に対する印象評価が異なることを明らかにした。

このように自然的な諸事象が重視されていた景観は、1970年以降に人々の意識や価値観も重視されるようになった後、近年では主観的に構

\* 青森中央学院大学経営法学部3年

\*\* 青森中央学院大学経営法学部 准教授

\*\*\* 岩手大学教育学部 准教授

成された景観を実存する景観に活用することも検討されている。

## 2. 研究目的

2005年に国土交通省は景観の整備や保全、景観形成の支援を目指して景観法を全面施行した。景観法は景観の画一的な整備ではなく、地域の個性や特色に応じた多様な景観の形成を図ることを目的としている。景観法の施行を受けて全国各地で景観計画の策定が進められ、「良好な景観」を形成するために建築物や工作物の高さや色彩、敷地面積などの形態意匠がコントロールされるようになった。

研究対象地域の青森市でも同法に基づいて景観形成に関する基本的な方針や行為の制限に関する事項を定めた「青森市景観計画」<sup>1)</sup>が2006年8月に策定された。この計画では景観課題や景観特性に応じた景観の形成を目指すために、自然的景観、市街地景観、歴史・文化的景観という3つの景観類型区分が設定されている。自然的景観については、各地域の特性に沿った海岸線や河川の保全と周辺環境の向上、親水性に富んだ水辺空間の保全・形成が謳われている。また、田園風景や山並み、海・半島の景観を阻害しないよう建築物や工作物の高さ、位置、色彩などが制限されている。次に市街地景観に該当する商業地域や工業地域、住宅地域、青森港ウォーターフロント地区では、ゆとりと潤いのある快適で魅力的な景観の整備が促されている。加えて、ベイブリッジやアスパム、八甲田丸などの特徴ある施設を活かした景観の創出にも取り組んでいる。最後の歴史・文化的景観では、北海道・北東北における縄文遺跡群の世界文化遺産登録も念頭に置かれ、三内丸山遺跡周辺と小牧野遺跡周辺が「景観形成重点地区」に指定されている。一方で、自然的景観や市街地景観も青森市固有の景観特性を有しているにもかかわらず、景観形成重点地区に含まれていない。したがって、自然的景観や市街

地景観は歴史・文化的景観と比較して軽視されており、これら2区分における景観の整備や保全には検討の余地がある。本稿が対象とする青森市の海岸景観は自然的景観と市街地景観が混在し、各地域は様々な景観特性を有している。具体的には青森駅周辺からなる市街地景観、東部と西部に自然的景観が広がり、景観課題や景観方針は異なる。加えて上述した地域は青森県最大の居住地域であるだけでなく、観光客も多く訪れている。したがって青森市の海岸景観は、構成要素と景観を評価する主体の2点において多様であり、こうした多様性、複雑性を踏まえた海岸景観の整備と保全が求められる。

以上より本稿は青森市の海岸景観が人々にどのように評価され、評価された景観はどのようにいった地域性を有しているのかを明らかにすることで海岸景観の観光利用を含むより良い景観の創出に資することを目的とする。本稿の構成は以下の通りである。まず第Ⅱ章では、SD法に用いる質問項目と写真を選定した後、本論での分析方法を説明する。続く第Ⅲ章では、SD法により青森市の海岸景観評価を把握し、主成分分析とクラスター分析を用いて海岸景観の特性を分類する。最後に第Ⅳ章では分析結果を基に分類した海岸景観の特性と都市計画法や青森市景観計画の方針との関係を考察する。

## Ⅱ 分析方法

### 1. SD法に用いる質問項目

海岸景観を捉えた先行研究には、松原ほか(2005)や川谷ほか(2017)が挙げられる。両研究では景観に対するイメージをSD法(Semantic Differential Method)によって測定している。SD法とは印象やイメージを、対となる形容詞(形容詞対)を用いて5段階または7段階の尺度で回答させる方法である。SD法は様々なイメージを測定することに用いられ、農村景観や街路景観などに対するイメージ

の測定を通して、地域づくりや地域活性化に活用されている。両研究で用いられている形容詞対は、前者では海岸景観評価で最も多用され、かつ主成分分析において有意な形容詞対が利用されている。後者では景観評価に関する既存論文の中から回答傾向の類似性の高い形容詞対を統合している。

本稿では目的や分析手法が近い川谷ら(2017)の形容詞対を参考にした。観光地として有名な沖縄の海岸を対象とした当該研究では、観光客向けの市販絵葉書を用いた分析が行われている。観光地としてのブランドが確立している地域を取り上げ、そのなかでも絵葉書という観光的な景観の分析であるため、川谷らの選定した形容詞対には観光地としての魅力度を評価する項目は含まれていない。これに対して本稿の研究対象地域である青森市は、総合戦略や総合計画において観光地としてのブランド力向上を目指しており、当該地域では景観の観光地的な魅力を測定する社会的意義が大きい。そこで本稿で用いる形容詞対には、河合・森(2020)<sup>2)</sup>が主要な観光地のイメージを測定するために用いた形容詞対も一部加えた。

本稿では計23個の形容詞対を用いて1,200人を対象にWebアンケート調査を実施し、SD法によって景観に対するイメージを把握した。回答者の属性は第1表に示した通りである。回答者の出身地と居住地が、三大都市圏の位置する関東地方、中部地方、近畿地方で多いものの、属性の極端な偏りはない。なお、参考にした先行研究の形容詞対のなかで回答者がイメージしにくい表現、例えば「力強い-力が弱い」や「調和した-不調和な」は、「力強い-穏やか」や「一体感がある-まとまりがない」のように修正した。

第1表 回答者の属性

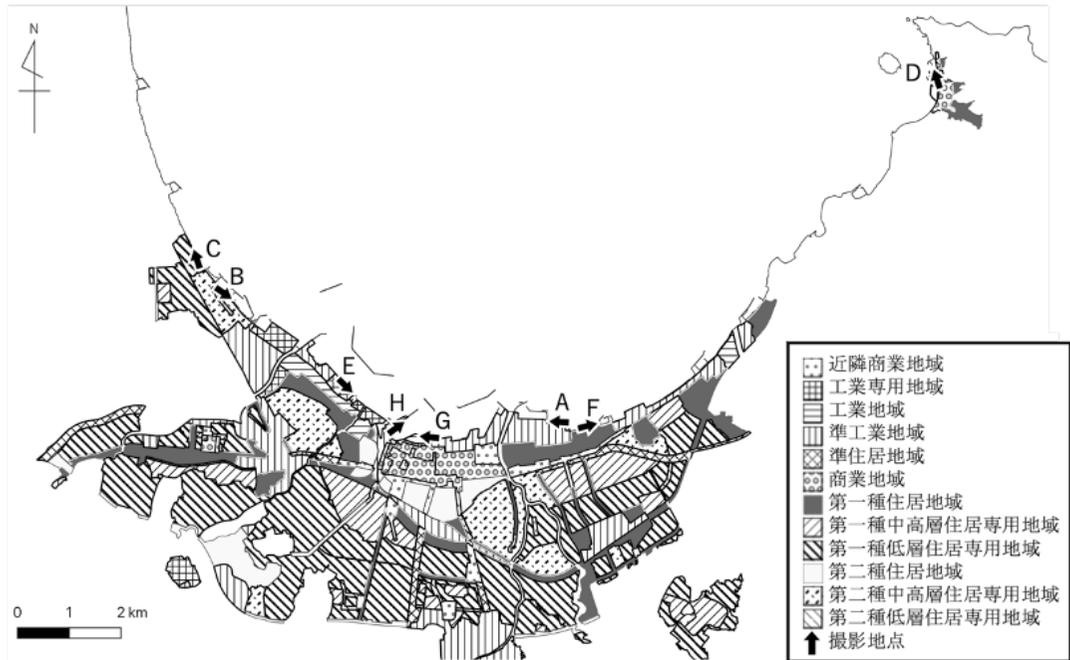
		回答数 (人)	構成比 (%)		
性年代	男性	20代	21	1.8	
		30代	69	5.8	
		40代	154	12.8	
		50代	210	17.5	
		60代	151	12.6	
		70代以上	59	4.9	
		女性	20代	80	6.7
	30代	129	10.8		
	40代	134	11.2		
	50代	138	11.5		
	60代	44	3.7		
	70代以上	11	0.9		
	業種	会社員または団体職員	607	50.6	
		公務員	64	5.3	
自営業(農林漁業を含む)		107	8.9		
専業主婦・主夫		152	12.7		
学生		18	1.5		
無職		144	12.0		
その他		108	9.0		
所在地	出身地	北海道	70	5.8	
		東北	79	6.6	
		関東	389	32.4	
		中部	195	16.3	
		近畿	272	22.7	
		中国・四国	97	8.1	
		九州	93	7.7	
		海外	5	0.4	
		現在地	北海道	63	5.3
			東北	66	5.5
	関東		470	39.2	
	中部		181	15.1	
	近畿		254	21.2	
	中国・四国		89	7.4	
	九州		77	6.4	
	海外		0	0.0	

2021年Webアンケート調査より

## 2. 撮影方法

青森市は市街地のスプロール化や中心市街地の空洞化、除雪費の財政圧迫という問題を抱えてきた<sup>3) 4)</sup>。このような問題から青森市は商業施設や医療施設、行政施設等を青森駅周辺に集積させ、中心市街地の再生を図った。それに伴い青森市は中心市街地と郊外では建造物や土地利用に違いがみられる。したがって、景観認識の違いを捉える際には、この地域特性の差異を考慮しなければならない。

本稿では上述した地域差を考慮するために、撮影地点を土地利用について定めた用途地域から無作為に選定した。しかし、ランダムサンプリングのみでは、青森市が観光的な景観として重視する地域が含まれない可能性がある。本稿



1) 矢印の向きは撮影方向を表す。

第1図 青森市の用途地域と撮影地点

国土数値情報より作成

では海岸景観の観光的な性格も把握するため、アスパムやベイブリッジ、八甲田丸などの観光施設が多く集積し、観光利用が促されている青森港ウォーターフロント地区を別途選定した。

選定した撮影地点を示したものが第1図である。具体的に撮影地点の用途地域と地域名を述べると、第1種住居地域「合浦公園海水浴場」、第1種低層住居専用地域「油川海岸沿い」、第2種中高層住居専用地域「油川ふるさと海岸海水浴場」、商業地域・準住居地域「サンセットビーチあさむし」、工業専用地域「あおもり北のまほろば歴史館」、準工業地域「青森漁港公園」、工業地域・青森港ウォーターフロント地区「青い海公園」、青森港ウォーターフロント地区・準工業地域「八甲田丸」の8地点(第2図 A~H)である。

本稿のWebアンケート調査は画面越しの回

答形式であるため、肉眼で見た景観と写真で見た景観の印象の差異を最小にする必要がある。写真を肉眼で見た景観に近づけるためには、視野角と撮影位置の高さが重要となる。前者について、用いる写真は肉眼と同等の視野角で撮影する。人の視野角に近い焦点距離は一般的に28~35mmとされている。被写体に歪みが発生しない範囲で可能な限り焦点距離を小さく設定することで、より正確な視野角に近づけることができることから、本稿では焦点距離28mmを採用した。後者については、肉眼で見た景観の印象に近づけるため、撮影位置の高さを人の目線の高さに合わせる。本稿ではカメラレンズの中心を日本人の成人平均身長である161cmの高さに設定し、撮影を行った。



I) 各写真は2021年に筆者が撮影し、撮影地点の名称は以下の通りである。  
 A：合浦公園海水浴場 B：油川海岸沿い C：油川ふるさと海岸海水浴場  
 D：サンセットビーチあさむし E：あおり北のまほろば館 F：青森漁港公園  
 G：青い海公園 H：八甲田丸周辺

第2図 撮影景観

### 3. 分析の手順

S D法を用いた景観の分析には、因子分析や主成分分析が利用されることが多い。因子分析は、「行きたい-行きたくない、…」などの形容詞対を用いて人々が各景観を評価し、「調和性、…」などの共通因子を抽出する分析手法である。そのため、被験者に提示する景観の写真は青森市の海岸であっても、どこの海岸でもあまり影響はない。一方で主成分分析は被験者に提示した写真の「調和性、…」などの支配因子を見つけ出す分析手法である。例として、写真Aは調和性、写真Bは独自性がある…のように写真を分類することができる。因子分析は海岸景観それ自体の印象を評価するが、主成分分析は青森市における海岸景観の印象評価から、写真別の特徴を分析することができる。そのため、青森市における各海岸景観の特性を分類する本稿では、写真の特徴を把握する必要から、形容詞対の変数を要約し、要約したデータを基に海岸景観の地域的な特徴を把握することができる主成分分析を用いる。

本稿では計23個の形容詞対を変数（第2表）として用いて主成分分析を行い、固有値が1を上回る成分を主成分として抽出する。抽出された主成分は成分負荷量行列にもとづいて命名する。その後、これら主成分を用いてクラスター分析を行い、海岸景観の地域性を分類する。そして、クラスター分析によって得られた各類型を地図化し、その分布と景観に関する施策との関係を考察する。なお、本稿の主成分分析とクラスター分析には統計分析ソフトのR（Ver.4.1.0）を使用し、その後地理情報システムQGIS（Ver.3.18）を用いて地図化する。

第2表 分析に用いた形容詞対

質問項目名
美しい - 汚い
行きたい - 行きたくない
好感が持てる - 好感が持てない
雰囲気の良い - 雰囲気が悪い
明るい - 暗い
一体感がある - まとまりがない
安らぎを感じる - 安らぎを感じない
開放的な - 閉鎖的な
潤っている - 乾いている
多様な - 単調な
立体的な - 平面的な
力強い - 穏やかな
落ち着く - 心躍る
親水性のある - 親水性のない
見慣れた - 珍しい
快適な - 不快な
都会的な - 田舎風な
賑やかな - 静かな
派手な - 地味な
積極的な - 消極的な
どこか懐かしい - 目新しい
(海岸線の形状が)
直線的な - 曲線的な
(観光地として)
優れている - 劣っている

## III 分析結果

### 1. 主成分分析の結果と主成分の解釈

形容詞対23変数を用いた主成分分析により、固有値が1を上回った第3成分までを主成分として取り上げた。上位3成分の累積寄与率は98.0%である。抽出された上位3成分は成分負荷行列に基づき（第3表）、第1成分「無機質性」、第2成分「郷愁性」、第3成分「沿岸直線性」と命名した。なお、P値を平均点で求めても、2乗で求めても大きく値が変わらなかったため、本稿では熊谷・松原（2001）を参考に平均点で求めた値を採用した。各主成分の特徴は以下の通りである。

第1成分：「無機質性」

第1成分は「雰囲気が良い」、「行きたい」、「好感が持てる」、「（観光地として）」

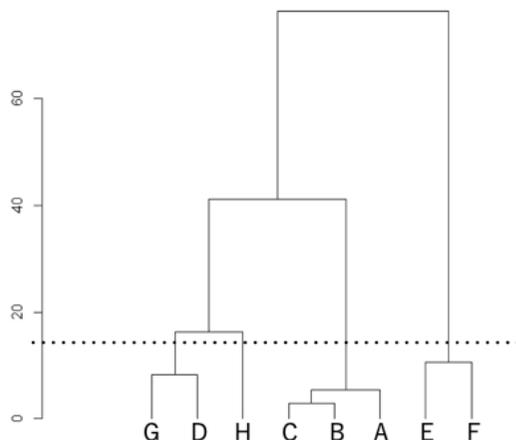
第3表 主成分の成分付加行列

変数	第1成分	第2成分	第3成分
雰囲気の良い	-0.9961	0.0331	0.0421
行きたい	-0.9960	0.0739	0.0260
好感が持てる	-0.9937	0.0654	0.0464
(観光地として)優れている	-0.9906	0.0642	-0.0975
快適な	-0.9881	0.1472	0.0207
潤っている	-0.9864	0.1384	0.0374
印象	-0.9791	-0.0508	0.1192
一体感がある	-0.9751	0.1425	0.0485
明るい	-0.9697	-0.1786	-0.0166
多様な	-0.9318	-0.2890	-0.1512
安らぎを感じる	-0.9099	0.4122	-0.0121
積極的な	-0.9043	-0.3999	-0.1425
親水性のある	-0.9007	0.4055	0.0931
開放的な	-0.8849	0.4194	0.1402
落ち着いた	-0.8196	0.5466	0.0774
賑やかな	-0.8161	-0.4832	-0.2791
派手な	-0.7971	-0.5631	-0.2128
立体的な	-0.6284	-0.7411	-0.0286
見慣れた	-0.5867	0.7511	0.0760
都会的な	-0.5734	-0.7899	-0.0680
どこか懐かしい	-0.2776	0.9431	0.0446
力強い	-0.2593	-0.9198	0.2775
沿岸直線性 (海岸線の形状が)直線的な	-0.1306	-0.4894	0.8585
固有値	16.0625	5.4256	1.0607
累積寄与率(%)	69.8	93.4	98.0

優れている」の変数が-0.99以下の高い負の相関を示す。当該成分は負の極に、人々が海岸景観に対して抱いている「雰囲気の悪い」や「行きたくない」などのマイナスの印象と、「心躍る」や「静かな」などといったプラスの要素が影響している。これらはコンクリートや金属等の無機質なものが作用していると考えられる。そこで、第1成分は「無機質性」を表現しているとみなした。

第2成分：「郷愁性」

第2成分は「どこか懐かしい」が0.9、「見慣れた」が0.7以上の正の相関を示す。一方、「力強い」が-0.9、「都会的な」や「立体的な」が-0.7以上の負の相関を示している。したがって第2成分は人々の記憶にある、どこか惹きつけられるような景観が正の極に、人の動きが活発で産業が発展しているような景観を負



- 1) 点線はデンドログラムの切断面を表す。
- 2) 図中のアルファベットは第2図の撮影景観と対応している。

第3図 デンドログラム

の極に持つ成分である。そこで、第2成分を「郷愁性」と命名した。

第3成分：「沿岸直線性」

第3成分に含まれる変数は1つのみで、「(海岸線の形状が)直線的な」が0.8以上の正の相関を示す。そのため、第3成分は「沿岸直線性」を表しているとみなした。

## 2. クラスタ分析による海岸景観の類型化

本稿のクラスタ分析にはウォード法を用いる。一般的にクラスタ数はデンドログラムの距離が長いところで切断して求める。しかし、本稿では撮影地点が8つと少ないなかで地域差をできる限り把握するため、事前にクラスタ数を設定できるというウォード法の特徴から第3図に示した点線でデンドログラムを切断し、4つのクラスター(CLU1~4)に分類した。CLU1からCLU4のクラスターは、それぞれの特徴を踏まえ以下のように命名した。  
CLU1：「都会的整備地域」

第3成分が正の値で、第1成分と第2成分で負の値が高い(第4表)。CLU1は海岸線の

第4表 各クラスターの主成分得点

	CLU1	CLU2	CLU3	CLU4
第1成分	-1.3230	-0.0793	5.2795	-4.4995
第2成分	-3.8890	2.2506	-0.7785	-0.6480
第3成分	1.0500	0.3016	-0.2545	-0.7230

形状が直線的であり、「無機質性」が低いことから雰囲気が良く、好感の持てる地域である。さらに、「郷愁性」が最も低くなっていることから田舎風な景観ではなく、都会的で立体的な景観に発展しているという特徴がある。このことから「都会的整備地域」と命名した。

#### CLU2：「牧歌的地域」

第2成分は唯一正の値を示している。「郷愁性」が高い。そのため当該景観はどこか懐かしく、見慣れた景観であることがわかる。また、建造物が少なく、平面的な地形であるため田舎風な印象であるという特徴がある。以上よりCLU2を「牧歌的地域」と命名した。

#### CLU3：「都市産業地域」

第1成分である「無機質性」の正の値が最も高い。したがって雰囲気が優れておらず、人々が足を運んだり、好感を抱いたりしにくい地域である。また、第2成分の「郷愁性」が低いことから、都会的で立体的な景観であることがわかる。これらからは建造物が多く、何らかの経済活動が盛んであることが読み取れるため、建設業や製造業などを中心とする地域であるといえる。これらより「都市産業地域」と命名した。

#### CLU4：「現代的観光地域」

第1成分である「無機質性」の負の値が最も高い。この点からCLU4は人々が好感を持ってその場所に行きたいと感じ、他のクラスターと比べて雰囲気が最も良い景観であることがわかる。こうした特徴から観光地として優れている地域であると解釈できる。また、第2成分の「郷愁性」が負の値を示していることから、都会的で力強く、目新しい景観であるという特徴

も有している。そのため、郷愁を感じるのとは反対に、街並みが発展し現代的で目新しい地域であると捉えられる。このことから「現代的観光地域」と命名した。

## IV. 結論

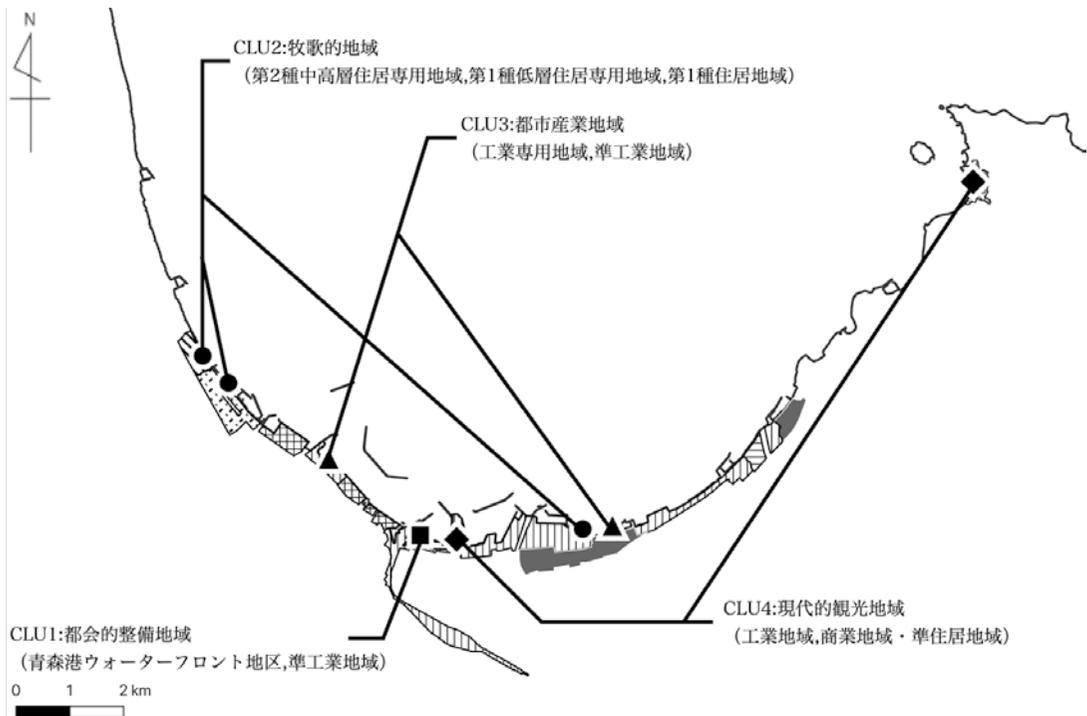
都市計画法や「青森市景観計画」における景観整備の方針は、自然的景観や市街地景観、用途地域といった景観の特性に応じて異なっている。本稿で分析したクラスターの分布からは、以下で示す通り、方針と印象評価が概ね一致していることがわかるものの、クラスターのなかには景観整備に課題を抱える地域もある（第4図）。

#### CLU1：「都会的整備地域」

都会的で立体的な建造物が多く、人々に好まれる地域であるという特性があるCLU1は準工業地域に属する。さらにCLU1は青森市景観計画によって策定された青森港ウォーターフロント地区でもある。CLU1は八甲田丸やアスパム、ベイブリッジなどの施設を中心に人々の交流・イベントや観光スポットとして活用されている。青森港ウォーターフロント地区は特徴的な施設を活かしつつ、一体感があり、埠頭や海上からの眺望も望ましいものとなるように配慮されている。CLU1の評価からは、青森港ウォーターフロント地区の設定によって、人々が訪れたい、雰囲気が良いと感じる、良好な景観が創出されているといえ、青森市景観計画の成果が指摘できる。

#### CLU2：「牧歌的地域」

懐かしさを感じ、訪れたいような郷愁性が強くみられるCLU2には、第2種中高層住居専用地域と第1種低層住居専用地域、第1種住居地域が該当し、これらの地域には油川ふるさと海岸海水浴場や油川海岸沿い、合浦公園海水浴場が含まれる。油川地区では、油川連合町会やむつ湾をきれいにする会などの団体が定



1) 用途地域を表す塗り分けは、第1図と同様である。

第4図 青森市の用途地域と撮影地点

期的に海岸の清掃活動<sup>5) 6)</sup>を行っている。また、合浦公園では近隣の明星学園が恒例行事<sup>7)</sup>として、毎年海開きを前に清掃ボランティアを行っている。したがって、CLU2の郷愁性は行政の施策や自然環境的な条件だけでなく、居住者を中心とする自治活動によって保たれていると考えられる。

#### CLU3：「都市産業地域」

都会的で立体的な建造物が多く、人々が好感を抱きにくい地域であるCLU3は、工業専用地域と準工業地域に属している。これらの地域では工業の利便性の向上が図られ、大規模な工場が集積している。該当した用途地域に分類される対象地点は、あおり北のまほろば歴史館と青森漁港公園である。青森市景観計画における市街地景観の方針によると、工業地域は周辺の住宅環境との調和や自然環境に配慮した景観

形成に努めなければならないとされている。しかし、実際の対象地点にはオイルターミナルやテトラポッド、人口岬などが立ち並び、人々からは好まれにくい傾向にある。そのため、当該地域では企業敷地内での緑化や低木を活用したブラインドといった周囲の環境に馴染むような景観の整備が求められる。

#### CLU4：現代観光地域

観光地として優れており、街並みが発展し現代的で目新しい地域であるという特性があるCLU4には、工業地域と商業地域・準住居地域が該当した。該当した用途地域に分類される対象地点は、青い海公園とサンセットビーチあさむしである。青い海公園は工業地域であり、産業施設の建設が認められている地域である。用途地域からは上述したCLU3と同様の傾向が推察されるが、当該地域も青森港ウォーター

フロント地区に策定されており、これによって人々に好まれるような景観整備が行われている。サンセットビーチあさむしは2つの用途地域に跨っている。このうち商業地域は浅虫温泉駅の近隣が中心であり、準住居地域は主要道路に沿って立地していることから、交通の便に優れている地域であるといえる。また、商業施設やレジャー施設、オフィスビルなどが充実しているため、観光に適しており、集客機能は高い。

このように都市計画法に基づく用途地域や青森市景観計画で策定された景観類型区分と本研究における海岸景観特性類型は概ね一致していた。そのなかでとくに注視すべきクラスターはCLU3とCLU4である。CLU3の都市産業地域を人々は雰囲気が悪く好感が持てない地域と評価している。青森市の工業地域景観は人々からマイナスのイメージを持たれている反面、同じ工業地域でも青森市景観計画によってウォーターフロント地区に設定されているエリアは、人々から都会的であり観光地として適していると評価されている。したがって用途地域が工業地域であっても、景観の整備を促す施策の実施によって人々のイメージを上塗りすることが可能であり、この点から施策による景観の積極的な整備の重要性がうかがえる。ただし、残念ながら現在の青森市における景観整備についての施策は、ウォーターフロント地区や縄文遺跡群などに偏っている状況にある。青森市景観計画において臨海部の工業地域景観は、海や河川の環境保全に努めるとともに周辺の住宅環

境との調和に配慮し、郊外部では企業敷地内での緑化によって周囲の自然環境に配慮した景観形成に努めることが示されている。しかし、実際にはこの目標は達成されておらず、ゆとりと潤いのある魅力的な市街地景観の創出が求められる。

こうした方向性は居住者からの評価を主とした景観であるが、近年では工業地域特有の金属光沢や質感を活かした工場夜景が観光資源として注目され、ナイトツーリズムの一つとして景観が消費されている。こういったトレンドからは青森市のように工業地域景観を周囲の景観に馴染ませるような政策だけでなく、工業地域景観の特徴を活かした観光地化の重要性もうかがえる。

最後に本稿の課題を述べる。本稿で用いた第3成分の「沿岸直線性」に関して、熊谷・松原(2001)では「雰囲気がよい」という形容詞に影響を与えている景観要素の1つに「海岸線形状」があり、海岸線形状が直線だとプラスの影響が強いことが指摘されている。しかし、本稿では「雰囲気のよい」という形容詞に対して海岸線の形状がそれほど強い影響を及ぼしていないという結果が得られた。本稿では主に形容詞対の評価点から海岸景観の特性を分析し、形容詞対の評価点に対してどのように影響を与えるかは分析していない。海岸景観の評価には景観構成要素が大きな影響を与えると考えられるため、どのような景観構成要素が人々の海岸景観に対する印象評価に影響しているのかを再考する必要がある。

## 附 記

本稿のアンケート調査には2021年度青森中央学院大学共通研究費を使用した。また、本稿の調査、分析、執筆は川浪、石塚、山田、大川が担当し、山本が分析に関する助言と修正を、庄子が本稿全体の助言と修正を行った。

## 注

- 1) 青森市HP, 青森市景観計画, [https://www.city.aomori.aomori.jp/toshi-seisaku/shiseijouhou/matidukuri/keikan-okugai-koukoku/documents/r3\\_aomorishi\\_keikan\\_keiakku.pdf](https://www.city.aomori.aomori.jp/toshi-seisaku/shiseijouhou/matidukuri/keikan-okugai-koukoku/documents/r3_aomorishi_keikan_keiakku.pdf), (2021/8/7閲覧)
- 2) 河合美香・森一将 (2020) 日本の大学生が観光地に抱くイメージの分析. グローバルビジネス学会2020年度発表大会予稿集, <https://s-gb.net/site/wp-content/uploads/2020/12/42kawai.pdf>, (2021/8/5閲覧)
- 3) 青森市HP, 立地適正化計画, <https://www.city.aomori.aomori.jp/toshi-seisaku/shiseijouhou/matidukuri/toshikeikaku/rittitekiseika.html>, (2021/8/7閲覧)
- 4) 油川コミュニティ協議会HP, <https://abukyou.tasukaru.jp/file/dantaitoumi.pdf> (2021/2/10閲覧)
- 5) 海と日本PROJECT in 青森県TOP, 『気軽に行ける地元の海水浴場!! 「油川ふるさと海岸」』, <https://aomori.uminohi.jp/report/aburakawa-furusatokaigan/> (2021/2/10閲覧)
- 6) 青森明の星中学・高等学校HP, 「合浦公園海浜清掃ボランティア」, <http://www.aomoriakenohoshi.ed.jp/4230/> (2021/2/10閲覧)

## 文献

- 井手久登・武内和彦 (1985) : 自然立地的土地利用計画. 東京大学出版会.
- 岡田俊裕 (1987) : 辻村太郎の「景観」学説. 地理科学, 42-2, 67-81.
- 西部均 (2006) : 日本における景観論／風景論. 加藤政洋 (他) 編 : 都市空間の地理学. ミネルヴァ書房, 164-170.
- 川谷維摩他 (2017) : 沖縄の自然海岸における景観イメージの特徴. 沖縄地理学会沖縄地理, 17, 1-9.
- 熊谷健蔵・松原雄平 (2001) : 感性工学的手法による海岸景観評価に関する研究. 海岸工学論文集, 48-48, 1326-1330.
- 志水英樹他 (1993) : 駅前広場における景観の多様性と好ましさに関する研究. 日本建築学会 計画系論文報告集, 445, 63-71.
- 材野博司・宮岸幸正 (1992) : 基本構造シーケンス景観と行動シーケンス景観との関係. 日本建築学会計画系論文報告集, 438, 79-85.
- 杉浦芳夫・加藤近之 (1992) : SD法による都市公園のイメージ分析. 統合都市研究, 46, 53-79.
- 瀬戸寿一・矢野佳司 (2012) : 市民参加型調査による『良好な通り景観の選定とその要因分析』. 地理学評論, 85-3, 259-274.
- 平野勝也・高木浩樹・白柳洋俊 (2019) : 周辺景観のスキーマに着目した風力発電施設の景観評価特性. 土木学会論文集D1 (景観デザイン), 75-1, 28-35.
- 福井亘・谷桃衣・高林裕 (2020) : 京都市御池通での景観構成要素の評価と街路景観について. ランドスケープ研究, 83-5, 603-608.
- 松原雄平他 (2005) : 海岸景観評価システムの確立に関する研究. 土木学会 海岸工学論文集, 52.
- 山野正彦 (1995) : 景観概念の生成と風景画および相貌学の発達. フンボルトの景観論前史. 人文研究大阪市立大学文学部紀要, 47-5, 39-61.
- 渡部章郎・進士五十八・山部能宜 (2009) : 地理学系分野における景観概念の変遷. 東京農大農学集報, 54-1, 20-27.
- 渡部章郎 (2009) : 三好学を起点とする「景観」および「景観類義語」の概念と展開に関する研究. 日本都市計画学会都市計画論文集, 44.1, 75-80.
- レルフ著, 高野岳彦・阿部 隆・石山美也子訳 (1991) : 場所の現象学 - 没場所性を越えて -. 筑摩書房. Relph, E. (1976) : Place and Placelessness. Pion, London.

