F2-44

東京港における水上交通を活用した海上景観の魅力形成に関する研究
-（その１）好ましい海上景観とその評価理由から見た景観特性 -
A Study on the Attractiveness of Maritime-scape in the Tokyo Port Cruising
- (Part1) About the characteristic of the preferred maritime-scape -

○田島洋輔[1]，岡田智秀[1]，落合正行[1]，横内憲久[1]，水石知佳[2]
*Yousuke Tajima[1], Tomohide Okada[1], Masayuki Ochiai[1], Norihisa Yokouchi[1], Tomoka Mizuishi[2]

Abstract: The purpose of this paper is to clarify the characteristic of the preferred maritime-scape. As a result, it clarified that (1) the bridge landscape, (2) the urban landscape, (3) the harbor landscape, (4) the green landscape, and (5) the airport landscape.

１. 研究目的・方法ー2020 年の東京五輪開催に向け，東京の魅力的な水辺空間創出への期待が高まっている[1]．特に，水上交通によって移動しながら望む東京の海上景観は，様々な要素の集合を様々なスケールで眺められ，陸上景観にはない特有の魅力を有していると考える．しかし，こうした海上景観特有の魅力を水上交通によって演出するための手立てが明確になっていない．そこで本稿では，東京港を対象に船上から見た好ましい景観とその評価理由からみた景観特性について明らかにすることを目的とする．そのための調査として，本学学生被験者 15 名を対象に，図１に示すルートで東京港クルーズを実施し,表１に示す景観評価を行った．

２. 結果および考察ー表２は, 好ましい景観の上位 10 位(全 11 要素)の評価理由と指摘人数等を示したものである．

（１）橋梁景観ー表２より，全 11 要素のうち最上位にレインボーブリッジ(以下;RB)や東京ゲートブリッジ(以下;GB)などの橋梁景観が評価された．その理由は, 表２より「橋の裏側（高架下）に迫力を感じた（RB：42.9%, GB：71.4%）」や「海上から見た橋が美しい（RB：42.9%）」とされる．これらは, 大型橋梁を海面から見上げたり, その全体像を海面とともに評価するなど, 海上ならではの景観が評価された．これについて，運河内に架設される小規模な橋梁が好ましい景観に挙がらなかったことから, 大型橋梁の有する圧倒的なスケール感が評価されたと考える．さらに,「②五感」としては, 外海から望む GB は「激しい揺れで不快だった（21.4%）」とする一方で，内水面から望む RB では「心地よい揺れを感じた（21.4%）」というように，船の揺れは, 必ずしも否定されるものではなく，適度な揺れは好評価をもたらすといえよう．

（２）都市景観ー表２より，東京ディズニーリゾート（以下;TDR）やフジテレビ，水上レストランが評価され，TDR は全 11 要素のうち最上位である．理由は,「海側からセットで見た TDR が珍しい（100.0%）」や「海越しの建築景観（フジテレビ：66.7%）」など，海上ならではの一望性[4]によって得られる遠景の非日常的景観が評価された．また, 水上レストランは「話題性のあるレストランだから（57.1%）」や「④その他」として「レストラン客で賑わっていた（42.9%）」等の賑わい性も評価され，小運河ゆえに水面越しに近景で当該施設の人の賑わいを享受する非日常体験が評価された．

（３）港湾景観ー表２より，ガントリークレーン（以下;GC）やフローティングドック（以下;FD）, 天王洲水門が評価された. GC の評価理由は,「連続する様子に迫力, 美しさを感じた（37.5%）」とされ, 茫漠としがちな港湾空間に横一列に並ぶ視覚的な楽しさが評価されている．次いで, FD および天王洲水門の理由は,「間近で見た時の迫力（FD：33.3%, 天王

表１　調査概要［筆者作成］

項目	（1）東京港クルーズ	（2）調査票への回答	（3）ヒアリング調査
調査日時	2016（平成28）年5月14日（土）13:30～17:00	2016（平成28）年5月14日（土）～6月9日（木）回答期間：26日間	2016（平成28）年7月21日（木）11:00～12:30
被験者	日本大学理工学部の学生被験者 15 名（引率者を除いた乗船定員上限の人数）		
（1）東京港クルーズの諸条件			
気象	天候：晴れ ／ 気温：20℃ ／ 風速：平均7m/s, 風向：東[2] ／ 波高：0.45m(外海)[3]		
調査内容	東京港クルーズは, 図1に示す調査ルートを対象として, 各見学地点での現地説明を交えながら実施した. 学生被験者による好ましい景観の写真撮影と, 調査票への回答およびヒアリング調査を実施した.（クルーズ船協力：五洋建設株東京土木支店有明工事事務所）		
（2）調査票に関する諸条件			
調査項目	調査内容		
好ましい景観の写真撮影	好ましいと感じた景観をデジカメで被験者が自由な焦点距離, 角度で撮影		
撮影対象の把握	撮影対象は, 被験者が好ましいと感じた景観（写真）を構成する主対象とし, 調査日から約1か月の期間をもって回答させた		
「①評価理由」の把握	撮影理由は自由回答とし, 調査日から約1か月の期間をもって回答させた		
「②五感に対する評価」の把握	クルーズ中に「視覚以外」で感じたことがあった場合, 自由回答にて, 調査日から約1か月の期間をもって回答させた		
「③現地説明に対する評価」の把握	クルーズ中の現地説明について感じたことがあった場合, 自由回答にて, 調査日から約1か月の期間をもって回答させた		

図１　東京港クルーズの運航ルート［筆者作成］

1：日大理工・教員・まち　2：日大理工・学部・まち

洲水門 20.0%)」であり，超スケールの港湾施設を間近に見ることによる近接性が評価されている．また，「③現地説明」として，「ケーソンの製作工程，運搬方法，浮遊方法(FD：66.7%)」が高く評価されるなど，日常で見慣れない構造物のガイドトークの有用性も確認された．

(4)緑地景観ー大森ふるさとの浜辺公園や大井ふ頭中央海浜公園が評価された．表２より，大森ふるさとの浜辺公園を海上から正面を望む「海岸線や砂浜等の美しさ(62.5%)」や内水面ならではの「心地よい揺れと風(75.0%)」が，また運河ゆえに大井ふ頭中央海浜公園を近景で捉える「利用者とのコミュニケーション(80.0%)」が評価されるなど，運河内を緩やかに運航することで船上の心地よさや対岸の美しい景観や利用者との一体感が評価される傾向が把握できた．

(5)空港景観ー表２より「離着陸する飛行機を間近に見上げる(100.0%)」が，また，「②五感」では「エンジン音の迫力(42.9%)」が評価されている．こうした離着陸する飛行機を間近にできる視点場は，海上であるからこそ自由に設定できよう．また，「激しい揺れで不快だった(28.6%)」や「船のスピード感(28.6%)」が評価されたように，外海では停泊中の揺れは不快感が生じやすい一方で，内水面では抑制されがちなスピード感が評価される傾向が捉えられた．

参考文献

1）新たな水辺整備のあり方検討会：「隅田川等における新たな水辺整備のあり方」，p.6，東京都建設局，2014
2）Daily Weather 東京海上交通センター毎日の気象 HP http://www6.kaiho.mlit.go.jp/tokyowan/cgi-local/titus/weg.cgi?d_year=2016&d_month=5&d_day=14&mode=Display （閲覧日：2016 年 9 月 15 日）
3）東京都港湾局 http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/yakuwari/201608.txt (閲覧日：2016 年 9 月 15 日)
4）篠原修：「新体系土木工学 59・土木景観計画」，p.182，技報堂，1982

表２　東京港の海上における好ましい景観の評価結果〔筆者作成〕

凡例　：本文記載事項，N：母数，①～④はいずれも複数回答

分類	順位	名称	写真	N=15 上段(人) 下段(%)	①評価理由 項目	(人)	割合	②五感に対する評価 項目	(人)	割合	③現地説明に対する評価 項目	(人)	割合	④その他 項目	(人)	割合
橋梁景観	1	ブリッジ レインボー（RB）		14	橋の裏側(高架下)に迫力を感じた	6	42.9%	橋下通過時の車輌通過音の迫力	4	28.6%	橋梁構造(桁下高制限，高さ制限等)	4	28.6%	橋の裏側(高架下)を見るなど貴重な体験ができた	5	35.7%
					海上から見た橋が美しい	6	42.9%	心地よい揺れを感じた	3	21.4%	台場の歴史(砲台場，黒船等)	3	21.4%	通常の東京観光では味わえない景色だった	3	21.4%
					東京を代表する景色だから	4	28.6%				生前に橋が完成したこと	2	14.3%	見学時間帯の違いでの表情の変化	3	21.4%
					波や日差し，ビルの陰などが美しい	3	21.4%				モーター音等でガイドの声が届かなかった	1	7.1%			
				93.3%			N=14			N=14			N=14			N=14
	1	ブリッジ 東京ゲート（GB）		14	橋の裏側(高架下)に迫力を感じた	10	71.4%	橋下通過時の車輌通過音があまりしない	5	35.7%	船舶や飛行機が通過できる構造形式	6	42.9%	迫力があり良かった	5	35.7%
					変わった橋の形状に興味を持った	3	21.4%	激しい揺れで不快だった	3	21.4%	橋梁の施工時に3隻の大型クレーン船を使用し海上輸送，架設を行うこと	5	35.7%	船舶や飛行機が通過できるトラス構造である	1	7.1%
					海上からでしか見えない景色だから	2	14.3%	船のスピード感	2	14.3%				海から夜景を眺めたい	1	7.1%
											恐竜橋という別称	3	21.4%			
				93.3%			N=14			N=14			N=14			N=14
都市景観	1	東京ディズニー リゾート（TDR）		14	海からセットで見たTDRが珍しい	14	100.0%	外に出られる程度の波の揺れで良かった	5	35.7%	この場所から毎日花火が見える	3	21.4%	夜に行ってみたい	3	21.4%
					施設全体を一望できた	3	21.4%	激しい揺れと強風	5	35.7%	海上の景色で一番の見所	1	7.1%	観光に活用すると良い	2	14.3%
					東京スカイツリー等のランドマークと一緒に見える	2	14.3%	潮のにおいが良かった	3	21.4%	東京スカイツリー等のランドマークが見える	1	7.1%	もう少し近づきたかった	2	14.3%
														外から見た時の建物配置に混乱した	2	14.3%
				93.3%			N=14			N=14			N=14			N=14
	4	フジテレビ		9	海越しの建築景観	6	66.7%	心地よい揺れと風	5	55.6%	お台場の歴史	3	33.3%	形が面白い建物の仕組みを知りたい	3	33.3%
					海とフジテレビの取り合わせが良かったため	2	22.2%	潮のにおい	2	22.2%	海浜公園の人工海岸の話	2	22.2%	周辺の人の賑わい	2	22.2%
					現代的建築物、歴史的構造物の取り合わせが良い	1	11.1%	砂浜の人の声が聞こえる	1	11.1%	東京五輪に向け整備が進められていること	1	11.1%	観光に活用できそう	1	11.1%
								強い波	1	11.1%	フジテレビの建築方法	1	11.1%	常夜灯の存在感	1	11.1%
											昔の物をあえて残す	1	11.1%			
				60.0%			N= 9			N= 9			N= 9			N= 9
	7	水上レストラン		7	話題性のあるレストランのため	4	57.1%	心地よい揺れと風	6	85.7%	水上レストランの設計に関する記述	3	42.9%	レストラン客で賑わっていた	3	42.9%
					お洒落なお店だったため	3	42.9%	音楽の生演奏の楽しさがクルージングをしている人にも伝わりそう	1	14.3%	対岸の人も楽しめる景観である	1	14.3%	製作中の２つ目のレストランを見れた	2	28.6%
					運河から水上レストランを見ることができたため	1	14.3%				世界的に評価されている	1	14.3%			
				46.7%			N= 7			N= 7			N= 7			N= 7
港湾景観	5	クレーン ガントリー（GC）		8	連続する様子に迫力，美しさを感じた	3	37.5%	心地よい揺れと風	3	37.5%	クレーンの操縦方法，稼働に関する記述	3	37.5%	このような景観が増えてほしい	1	12.5%
					影がたくましく見える	1	12.5%	沈みかけた日の光	1	12.5%	有名な景観であること	2	25.0%	周りに何もなく寂しそう	1	12.5%
					何の施設か知らなかった	1	12.5%	水しぶき	1	12.5%	沢山の船が入ること	1	12.5%			
				53.3%			N=8			N=8			N=8			N=8
	9	フローティング ドック（FD）		6	間近で見た時の迫力	2	33.3%	心地よい揺れと風	3	50.0%	ケーソンの製作工程，運搬方法，浮遊方法	4	66.7%	迫力と存在感	1	16.7%
					離島での整備に関して驚いたため	2	33.3%				東京湾で離島の湾岸整備事業に必要となること	1	16.7%	周辺との調和を考えるべきだ	1	16.7%
					特徴的でかわいらしい	1	16.7%				海底に着くまでに流し込むコンクリートの量	1	16.7%			
				40.0%			N= 6			N= 6			N= 6			N= 6
	10	水門 天王洲		5	実際に初めて見ることができたため	3	60.0%	心地よい揺れと風	1	20.0%				水門のスケール感	4	80.0%
					間近で見た時の迫力	1	20.0%	ビルの高さが高いために夕方は日陰になっていた	1	20.0%				見学できて良かった	2	40.0%
					かっこいいから	1	20.0%							水門をくぐる経験は二度とできない	1	20.0%
														可愛い絵が描いてあった	1	20.0%
				33.3%			N= 5			N= 5			N= 5			N= 5
緑地景観	5	大森ふるさとの浜辺公園		8	海岸線や砂浜等の美しさ	5	62.5%	心地よい揺れと風	6	75.0%	景観に配慮されたきれいな人工海浜である	5	62.5%	一度砂浜に行ってみたい	2	25.0%
					利用者の賑わい	2	25.0%	潮のにおいがした	1	12.5%				海側からの視点が斬新	1	12.5%
					行ってみたいと思った	1	12.5%	太陽の日差しが暖かく気持ちが良かった	1	12.5%	防波堤で波を穏やかにする	1	12.5%	都内に人工海浜が複数あることに驚いた	1	12.5%
											砂浜と芝生が緩やかな傾斜で遊具などがないこと	1	12.5%			
				53.3%			N= 8			N= 8			N= 8			N= 8
	10	大井ふ頭中央海浜公園		5	利用者とのコミュニケーション	4	80.0%	BBQのいい匂いがした	3	60.0%				対岸の様子を船から見渡す優越感に浸れた	1	20.0%
					BBQの良いにおいがした	1	20.0%	対岸の人々が暑そうにしていた	1	20.0%				BBQ客の賑わい	1	20.0%
					良い風景だと思った	1	20.0%							維持管理方法が気になる	1	20.0%
				33.3%			N= 5			N= 5			N= 5			N= 5
空港景観	7	離着陸の飛行機		7	離着陸する飛行機を間近に見上げる	7	100.0%	エンジン音の迫力	3	42.9%	沢山の飛行機が離着陸すること	3	42.9%	人気スポットになりそう	2	28.6%
								激しい揺れで不快だった	2	28.6%	滑走路の構造形式	1	14.3%	沢山の飛行機，人が動いていると実感した	2	28.6%
								船のスピード感	2	28.6%				海外に旅立つ感じが良い	1	14.3%
														近くで見て興奮した	1	14.3%
				46.7%			N= 7			N= 7			N= 7			N= 7