

世界のクルーズ船に関する動向分析

岩崎幹平

IWASAKI, Kanpei

修士（公共政策）国土技術政策総合研究所港湾研究部主任研究官

浦野真樹

URANO, Maki

中部地方整備局名古屋港湾事務所工務課工務係係員

安部智久

ABE, Motohisa

修士（工学）国土技術政策総合研究所港湾研究部港湾計画研究室長

1 序章

1.1 序章

世界のクルーズ船の乗客数は増加の一途にあり、2015年には年間で約2,200万人に達している¹⁾。一方、日本ではクルーズ船の乗客数は2003年以降概ね増加傾向にあり、2012年以降は概ね年間約22万人前後となっている²⁾。また、2016年3月に安倍総理を議長とする「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」で策定された「明日の日本を支える観光ビジョン」では、クルーズ船の受入環境の緊急整備等により、2020年「訪日クルーズ客500万人」を目指すこととしている³⁾。また、こうしたクルーズ人口の増加を背景に、柴崎ら⁴⁾はクルーズ船観光の特性と寄港地の魅力度評価を、吉澤ら⁵⁾は海外の主要クルーズ港の港湾施設および立地特性に関する分析を行っている。しかし、今後クルーズ船の隻数や寄港回数といったデータを把握し、船舶の運航状況を理解することが必要であろう。

こうした中、国土交通省は上述のクルーズ船の乗客数や日本への寄港回数等、日本におけるクルーズ船の基本的なデータを収集し、その動向を把握しているが、東アジア及び世界においては、同様のデータが確認されない。このため、既存のデータでは、世界の港と日本を含む東アジアの港を比較し、クルーズ船に関する世界における東アジアの状況を客観的に把握できるデータ分析はなされていないと思われる。

こうした背景から、同じデータ、同じ統計の取り方で分析を行うことで、世界のクルーズ市場における、日本を含む東アジアの現状を把握する必要があると考え、本稿ではLloyd'sデータ等を用いて分析を行った。

1.2 分析データ

本稿では主に以下の2種のデータを用いて分析を行った。

1.2.1 Lloyd'sデータ

Lloyd'sデータとは、Lloyd's List Intelligenceが提供する世界に就航している船舶の船舶動静及び船舶諸元に関するデータベースである。船舶動静データとしては、船舶毎の寄港地名や入出港日等、船舶諸元としては総トン数、全長、型幅、喫水等の情報が入っている。本稿では2章～5章においてLloyd'sデータを用いた。

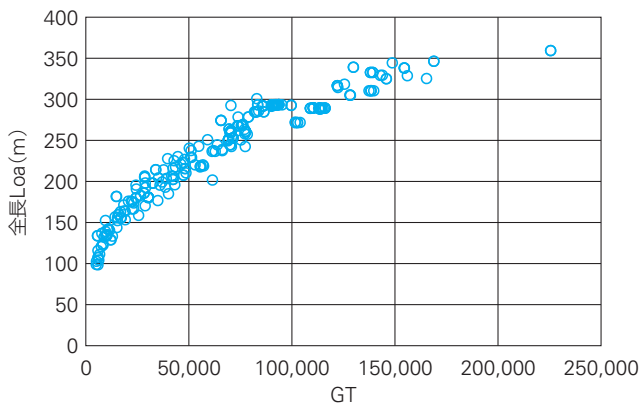
ただし、Lloyd'sデータは各港への船舶の寄港状況について、多くの港では衛星でのAIS情報の受信に加え、陸上AIS受信局での受信または現地職員による情報収集により把握しているが、2015年12月時点でLloyd'sデータ上の港のうち約3%の港は衛星でのAIS情報の受信のみで寄港状況を把握している。衛星でのAIS情報の受信は狭いエリアに多くの船がある場合、正確に位置情報を入手できない恐れがあること等から、これら一部の港については寄港状況を十分に把握できず、寄港回数が過小となる可能性があることに留意されたい。

1.2.2 その他

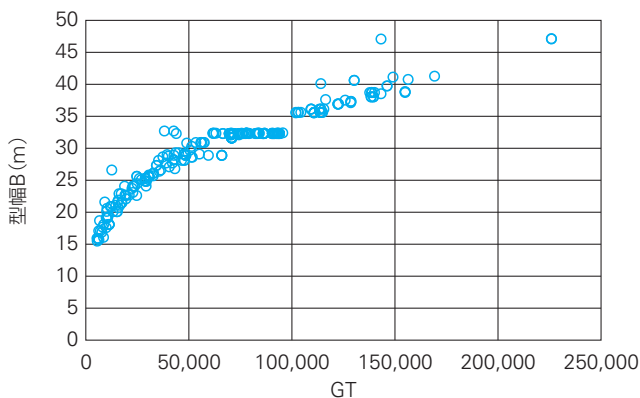
クルーズ船のAir Draft（水面から船舶の最上部までの高さ）等、上述のデータで把握が難しい項目については船舶代理店及び船会社へのヒアリング等を通じてデータを収集した。本稿では2章においてこのデータを用いた。

1.3 対象となるデータ

本稿では5千GT以上のクルーズ船を対象とした。これ



■図—1 クルーズ船のLoa-GT



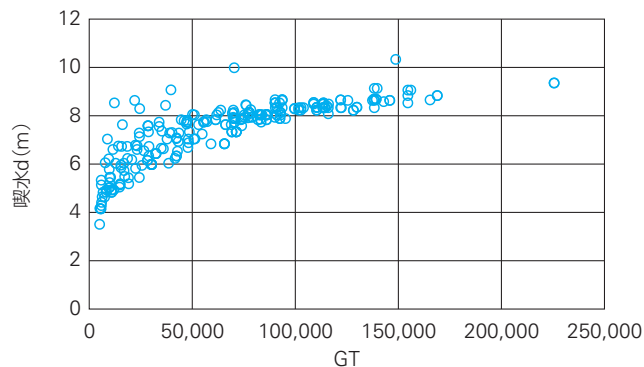
■図—2 クルーズ船のB-GT

は、本稿では複数の国の間を運航するクルーズ船について分析したいところ、5千GT未満ではクルーズ船としては船の規模が小さいと考えられることに加え、5千GT未満の船は同じ港内のみをクルージングする船、1国の中でしか移動しない船等が多く見られたためである。また5千GT以上であっても、運用実態がクルーズ船ではなくフェリーのように定期航路に投入されている等、前述の複数の国の間を運航するクルーズ船と見なせない船については分析対象から除外した。

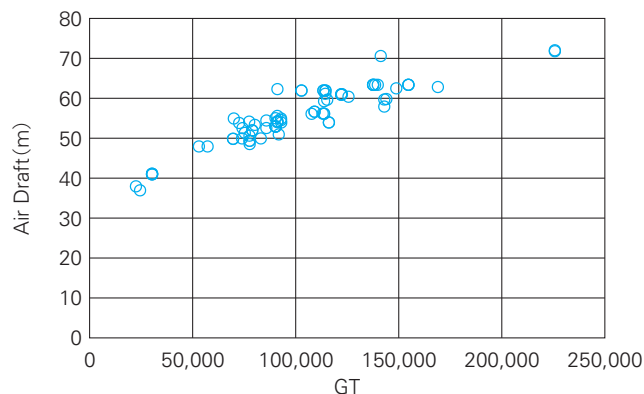
2——クルーズ船の諸元分析

クルーズ船の受入環境を整備する上で、クルーズ船の船舶諸元を把握する必要がある。このため、全長Loa、型幅B、喫水dについては2015年のLloyd'sデータ、Air Draftについては2016年に行った船舶代理店及び船会社へのヒアリングを通じて提供された就航済みのクルーズ船のデータを元に分析を行った。これらの分析結果を図—1から図—4に、またAir Draftを分析する上で参考となる国内の主要な橋梁の桁下高さについて、各種HP等から収集したデータを表—1に示す。

これらの図より、一部特異値が見られるものの、概ね全長Loa、型幅B、喫水d及びAir DraftとGT間には相関関係が見受けられることから、GTを概ね把握できればこれら



■図—3 クルーズ船のd-GT



■図—4 クルーズ船のAir Draft-GT

■表—1 国内の主要な橋梁の桁下高さ^{注1), 6) -12)}

Area	Bridge	Height (m)
東京湾	横浜ベイブリッジ	55
伊勢湾	名港トリトン中央大橋	55
瀬戸内海	明石海峡大橋	65
	北備讃瀬戸大橋	65
	来島海峡第二大橋	65
関門港	関門海峡大橋	61
長崎港	女神大橋	65

の図を参考に船舶諸元をある程度想定することができる。なお、船舶代理店及び船会社へのヒアリングによれば、クルーズ船が橋下を通過する際、一般的にAir Draftに加えて余裕高さを2m確保できれば通過可能と言われている。

3章では、クルーズ船の隻数について、GTを基準として分析を行っているが、各GTに相当する船舶諸元については、これらの図を参考にされたい。

3——世界に就航するクルーズ船の隻数

2012年～2015年に世界に就航したクルーズ船について、その船型別の隻数の推移を図—5に示す。

図—5によれば、2012年から2015年にかけて世界に就航するクルーズ船は約270隻で概ね横ばいである。また船型別にみると、5千GT以上5万GT未満の船が3年間で14隻減少する一方、5万GT以上10万GT未満、10万GT以上15万GT未満、15万GT以上の船はそれぞれ4隻、6隻、3隻増加して

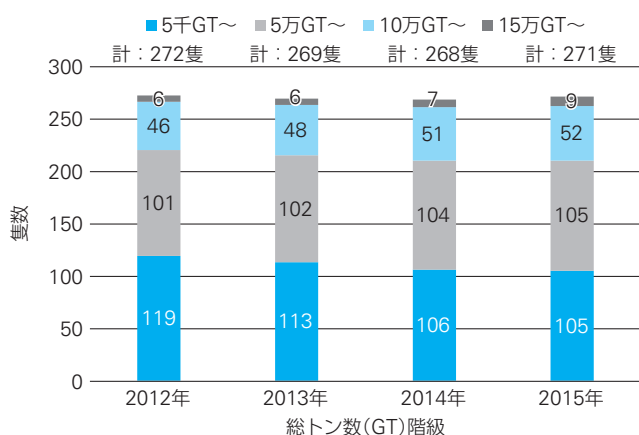
おり、全体的にやや大型化しているといえる。

4—クルーズ船の船齢

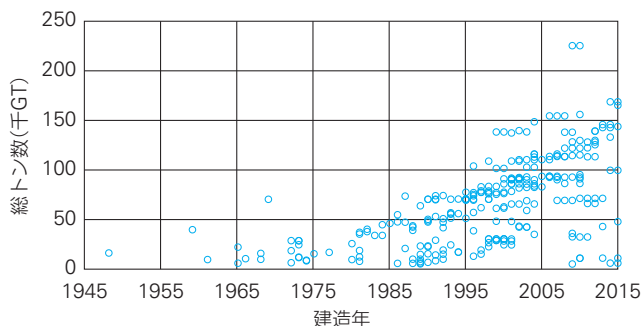
次にクルーズ船の経年的な船型の変化や新造船等の船齢の若い船がどの地域に投入されるのかを分析するため、4.1節で世界に就航するクルーズ船を船齢・船型別に、4.2節でクルーズ船の地域別寄港回数を船齢別に分析した。

4.1 世界に就航するクルーズ船の船齢・船型別分布

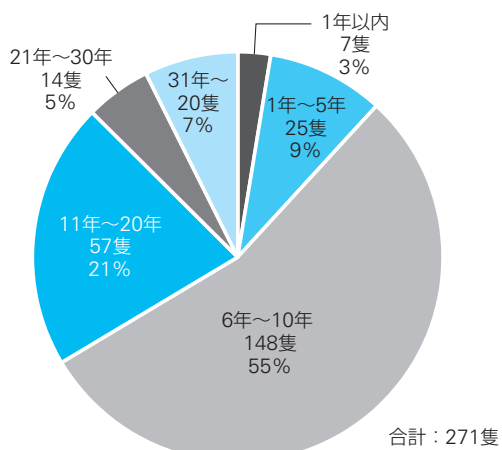
2015年に世界に就航したクルーズ船について、その建造年別・船型別の分布を図—6に、船齢別の割合を図—7に示す。



■図—5 世界に就航するクルーズ船の船型別隻数の推移



■図—6 2015年就航船の建造年・船型別分布



■図—7 2015年就航船の船齢別分布

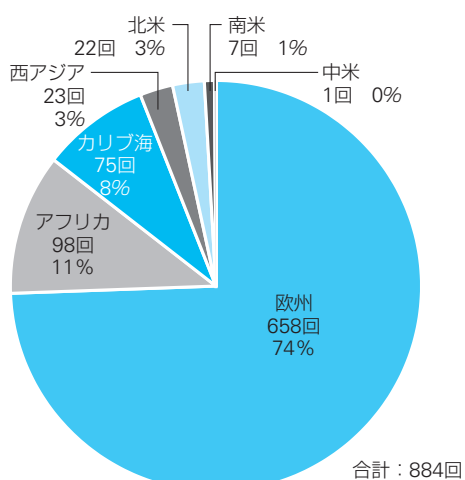
図—6によれば、長期的には建造年が新しいほど、より大型のクルーズ船が建造される傾向にある一方で、小型の船についても引き続き建造されている。さらに図—7によれば、船齢が1年以内、つまり2015年に建造された船は7隻(3%)、船齢が1年~5年、つまり2011年~2014年に建造された船が25隻(9%)となっており、船齢5年以内の船は世界では32隻(12%)となっている。一方で、船齢が21年以上の船も34隻(13%)あり、船齢が高い船であってもクルーズ船として運用されているということが伺える。

4.2 船齢別の地域別寄港回数

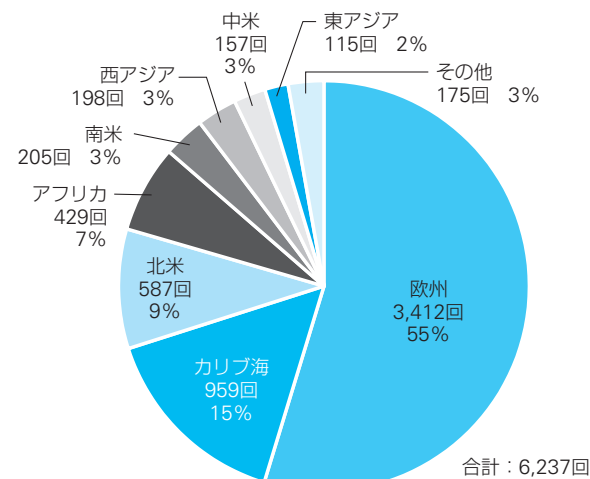
さらにこの図—7で示された船齢1年以内の船7隻、船齢5年以内の船32隻、さらに船齢に関わらず全ての船271隻の地域別寄港回数^{注2)}を図—8、図—9、図—10にそれぞれ示す。

図—8によれば、2015年において船齢1年以内の船は欧州での寄港回数が658回(74%)と最も多く、東アジアは0回となっている。

また図—9によれば、2015年において船齢5年以内の船は欧州での寄港回数が3,412回(55%)と最も多く、東アジア



■図—8 船齢1年以内の船の地域別寄港回数



■図—9 船齢5年以内の船の地域別寄港回数

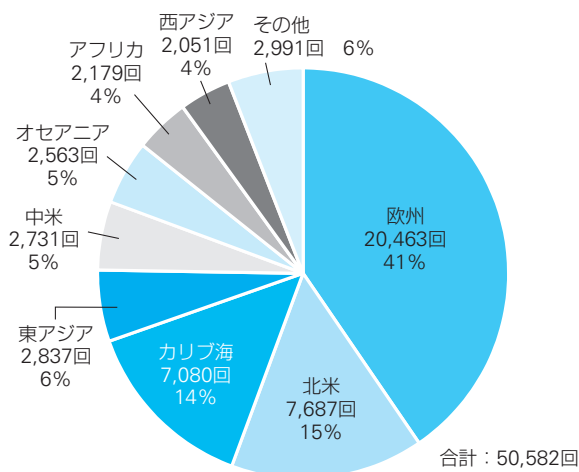
アは115回（2％）である。

一方で図一10によれば、2015年に世界で就航した船全数でみると、欧州での寄港回数が20,463回（41％）と最も多く、東アジアは2,837回（6％）と船齢5年以内の場合と比べて全体に占める割合が大きくなっている。

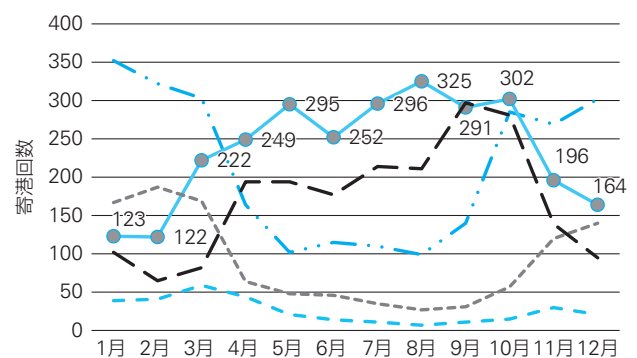
これらの結果から、船齢の低い最新鋭の船は主に欧州等の主要な市場で運航され東アジアにはあまり投入されないが、一定期間初期投資を回収した後に東アジアのような主要なクルーズ市場ではない地域にも徐々に投入されていることが推測される。ただし、1章で述べたように近年日本ではクルーズ船の乗客数が増加傾向にあるところ、今後東アジアでのクルーズ需要が高まれば、東アジア向けに新規のクルーズ船が造船され投入される可能性も否定できない。

5—クルーズ船の季節性

日本を含む東アジアにおける季節によるクルーズ船の動向を地域別に分析するため、5.1節で月別・地域別の寄港回数を、5.2節で隻数を分析し、5.3節では東アジアにおいてハイシーズンで運航されていた船がローシーズンではどの地域で運航されているのかを分析した。



■図一10 全就航船の地域別寄港回数



■図一11 オセアニア、東アジア、東南アジア、西アジア、南アジアの月別寄港回数

5.1 月別・地域別の寄港回数

2015年に就航したクルーズ船について、オセアニア、東アジア、東南アジア、西アジア、南アジアの月別寄港回数を図一11に示す。

図一11によれば、東アジアは夏がクルージングのハイシーズンとなっており、8月の寄港回数が325回と最も高く、2月の寄港回数が122回と最も低くなっている。対照的に、オセアニアや東南アジアは7月や8月といった夏の寄港回数が低く、1月や2月といった冬の寄港回数が高くなっている。

5.2 季節別・地域別の隻数

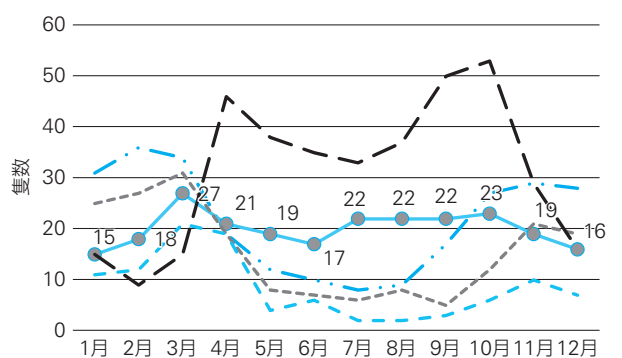
次に図一11で示した各地域に寄港したクルーズ船の月別の隻数を図一12に示す。ここでは当該地域に1度しか寄港していない船も10回寄港している船も同様に1隻としてカウントしている。また複数の地域、例えば東アジアとオセアニアに寄港している船については、東アジア、オセアニアそれぞれで1隻ずつカウントしている。

図一12によれば、東アジアは寄港回数と異なり、季節によって隻数にあまり変動はないが、3月の隻数が27隻と最も高く、1月の隻数が15隻と最も低くなっている。一方で、オセアニアや東南アジアは7月や8月といった夏の隻数が低く、1月や2月といった冬の隻数が高くなっている。

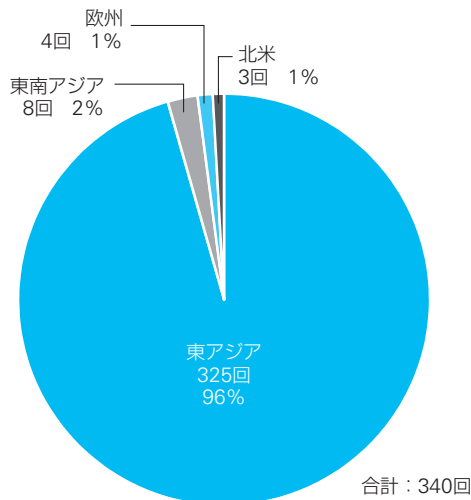
5.3 季節による運航地域の変化

5.1節、5.2節より地域によってクルージングのシーズンがある程度定まっていることが確認できた。ここで東アジアに8月に寄港した船22隻について、東アジアで寄港回数が325回と最も多かった8月の世界での地域別寄港回数を図一13に、東アジアで寄港回数が122回と最も低かった2月の世界での地域別寄港回数を図一14に示す。

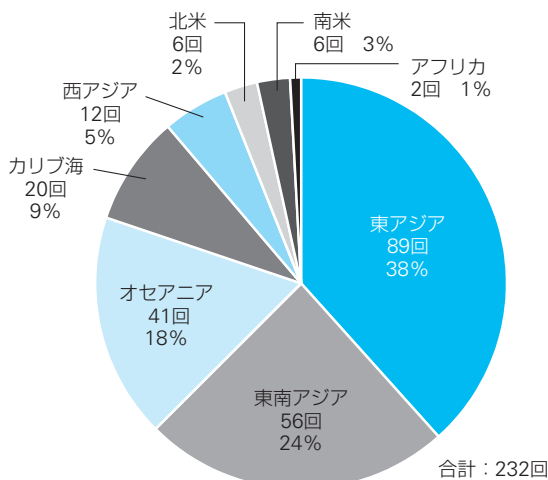
これらの図によれば、8月には東アジアの寄港回数が96％とほとんどを占めていたが、2月には東南アジアが24％、オセアニアが18％を占めており、東アジアは38％に留まっている。よって、全体的な寄港回数の減少はあるもの



■図一12 オセアニア、東アジア、東南アジア、西アジア、南アジアの月別隻数



■図—13 東アジアに8月に寄港した船22隻の8月における世界での地域別寄港回数



■図—14 東アジアに8月に寄港した船22隻の2月における世界での地域別寄港回数

の、22隻については東アジアにとってのハイシーズンである8月は東アジアで主に運航され、ローシーズンである2月は東アジアだけでなく、東南アジアやオセアニアといった地域で運航されていることがわかる。

これらから、夏をハイシーズンとしている東アジアのような地域に寄港していた船は、冬には冬をハイシーズンとしているオセアニアや東アジアに寄港することで年間を通して船の稼動を維持しようとしていることが伺える。

6—結論

本稿で得られた主な結論は以下の通り。

- (1) 入手したデータによれば、概ね全長Loa、型幅B、喫水d及びAir DraftとGT間には相関関係が見受けられる。
- (2) 2012年から2015年にかけて世界に就航する5千GT以上のクルーズ船は約270隻で概ね横ばいであるが、5万GT未満の船が減少する一方、5万GT以上の船が増加

しており、やや大型化が進んでいる。

- (3) 近年より大型のクルーズ船が建造される傾向にあるが、小型の船も引き続き建造されている。2015年に世界で就航しているクルーズ船のうち船齢が5年以内のものは32隻(12%)だが、この32隻は主に欧州やカリブ海で運航されており、東アジアでの寄港回数は少ない。
- (4) クルーズ船の寄港回数を地域別・月別にみると東アジアは7月や8月といった夏の寄港回数が多く、東南アジア、オセアニアは1月や2月といった冬の寄港回数が多い。東アジアのハイシーズンである8月に東アジアに寄港した船の一部は2月には東南アジアやオセアニアで運航されるようになっている。

謝辞: 本稿のAir Draftに関する分析については、船舶代理店及び船会社より、貴重なデータを提供いただきました。ここに記し、感謝の意を表します。

注

注1) 表—1のうち、横浜ベイブリッジと関門海峡大橋は朔望平均満潮位からの桁下高さ、これら以外は略最高高潮面からの桁下高さを示している。

注2) 本稿では国連の地域区分を参考に欧州、アフリカ、東アジア、東南アジア、南アジア、西アジア、オセアニア、北米、中米、南米、カリブ海の11地域に分類している。

参考文献

- 1) CRUISE MARKET WATCH, “Growth of the Cruise Line Industry”, (online), <http://www.cruisemarketwatch.com/growth/>, 2016/6/15.
- 2) 国土交通省海事局外航課・港湾局産業港湾課, “2015年の我が国のクルーズ等の動向について”, (オンライン), <http://www.mlit.go.jp/common/001133421.pdf>, 2016/6/15.
- 3) 国土交通省観光庁観光戦略課, “「日の日本を支える観光ビジョン」施策集”, (オンライン), <http://www.mlit.go.jp/common/001126604.pdf>, 2016/10/06.
- 4) 柴崎隆一・荒巻健・加藤澄恵・米本清 [2011], “クルーズ客船観光の特性と寄港地の魅力度評価の試み—クルーズ客船旅客を対象とした階層分析法の適用—”, 『運輸政策研究』, Vol.14, No.2, pp.2-13.
- 5) 吉澤智幸・金井義和・横山茂樹・高田和幸・藤生慎 [2013], “海外の主要クルーズ港の港湾施設および立地特性に関する分析”, 『日本クルーズ&フェリー学会論文集』, 第3号, pp.15-20.
- 6) 横浜国道事務所, “横浜ベイブリッジ 標準断面図”, (オンライン), http://www.ktr.mlit.go.jp/yokohama/03sigoto/357/pdf/e_02-05-01.pdf, 2016/6/23.
- 7) 名古屋港管理組合, “名港トリトン・伊勢湾岸自動車道”, (オンライン), <http://www.port-of-nagoya.jp/aramashi/pdf/11.pdf#search=%E5%90%8D%E6%B8%AF%E3%83%88%E3%83%AA%E3%83%88%E3%83%B3%E5%A4%A7%E6%A9%8B+%E6%A1%81%E4%B8%8B>, 2016/06/23.
- 8) 本州四国連絡高速道路株式会社, “明石海峡大橋”, (オンライン), <http://www.jb-honshi.co.jp/bridgeworld/bridge.html>, 2016/06/23.
- 9) 本州四国連絡高速道路株式会社, “北備讃瀬戸大橋”, (オンライン), <http://www.jb-honshi.co.jp/seto-ohashi/shoukai/6kyou5.html>, 2016/06/23.
- 10) 本州四国連絡高速道路株式会社, “来島海峡第二大橋”, (オンライン), <http://www.jb-honshi.co.jp/shimanami/about/shimanami/p07.html>, 2016/06/23.
- 11) 山口県観光連盟, “関門橋”, (オンライン), <http://www.oidemase.or.jp/tourism-information/spots/10472>, 2016/06/23.
- 12) 長崎県土木部道路建設課・長崎県道路公社, “女神大橋 事業概要”, (オンライン), <http://www.doboku.pref.nagasaki.jp/~megami/>, 2016/06/23.

(原稿受付 2016年12月22日)