

我が国における大型クルーズ客船の寄港実態の分析

松田 耕司¹・藤生 慎²・高山 純一³・中山 晶一朗⁴

¹学生会員 金沢大学大学院 自然科学研究科環境デザイン学専攻 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail:kou.solace@stu.kanazawa-u.ac.jp

²正会員 金沢大学助教 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail:fujju@se.kanazawa-u.ac.jp

³フェロー 金沢大学教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail:takayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

⁴正会員 金沢大学教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail:nakayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

世界中でクルーズ客船の寄港回数が増加している。それに伴い、日本へのクルーズ客船の寄港回数も増加しており、クルーズ客船で日本を訪れる外国人旅行客が増加している。2015年にはクルーズ客船によって、111.6万人の外国人が入国している。日本では今後、クルーズ船の寄港回数は堅調に推移することが期待され、クルーズ観光旅客が日本の経済効果に及ぼす影響は大きく、観光業に与える影響を決して無視できない状況となっている。

そのため、クルーズ観光の振興のためにもまずはクルーズ観光市場の実態把握が必要である。そこで本研究は、日本の港における大型クルーズ客船の実態の把握を目的とする。またハーフィンダール・ハーシュマン・インデックスを用いて、これまでのクルーズ客船が寄港した日本の港の寡占度について分析する。

Key Words : Cruise ships, Ports of call, Cruise market, Herfindahl index, Port plan

1. はじめに

我が国において、クルーズ客船の寄港回数が増加しており、クルーズ客船で日本を訪れる外国人旅行客が増加している。日本では今後、クルーズ船の寄港回数は堅調に推移することが期待され、クルーズ観光旅客が日本の経済効果に及ぼす影響は大きく、観光業に与える影響を決して無視できない状況となっている。

図1にあるように国土交通省の「2015年の我が国港湾へのクルーズ船の寄港回数及び訪日クルーズ旅客数について」によると、2015年には日本への外国人入国者数は111.6万人であり、観光立国実現に向けたアクション・プログラムの目標100万人を5年前倒しで達成し、明日の日本を支える観光ビジョンで2020年には500万人という目標が設定された。¹⁾

内閣総理大臣の安倍晋三氏も、デフレ脱却に向けた対策として、今後の経済政策において観光関連のインフラ

強化を進める考えを示し、クルーズ船を受け入れることができる港湾施設の増強を表明している。

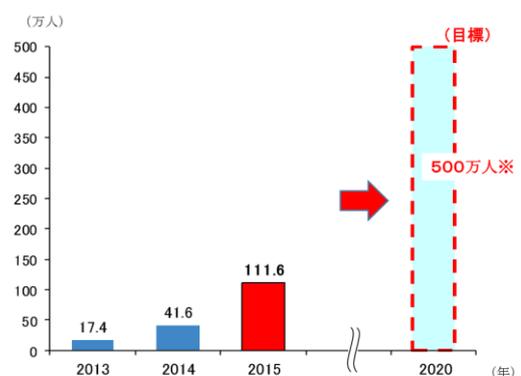


図1 クルーズ船による外国人入国者数⁽¹⁾

クルーズ観光の振興のためにまずはクルーズ観光市場の実態把握が必須である。そこで、本研究はまず大型クルーズ客船の寄港実態の把握を目的とする。

2. 既往研究

石川県²⁾では、毎年、観光客に対して観光動態調査が実施されており、統計的に観光の実態が調査されている。また金沢市³⁾においても、観光客を対象にニーズを的確に把握し、今後の観光施策を講ずるため、旅行形態や金沢の印象などの調査がされている。

クルーズ旅客の観光行動に関する研究では、藤生らによって、平成26年度に金沢港に來航したクルーズ乗船客を対象としたアンケート調査⁴⁾がダイヤモンド・プリンセスやコスタビクトリアなどを対象に、2014年に金沢港に寄港したクルーズ船の乗客に対して金沢の観光はどうだったか、観光満足度評価や支出額、来日回数、個人属性などの調査がされている。

金沢港にやってきた外国人クルーズ旅客を対象にGPSロガー・小型カメラを用いた調査⁵⁾もされており、それらの分析が行われている。またクルーズ旅客のリピーター観光要因の分析や港と観光地中心を結ぶシャトルバスの運賃モデルの推定⁶⁾が行われている。

しかし、旅客といった需要側視点の研究がされているが、クルーズ船社など供給側の研究はされていない。供給側の研究をこれからおこなうにあたり、本研究ではまず寄港実態の分析をおこなう。

3. 寄港実績の分析

我が国のクルーズの実態把握ができる統計として、法務省による港ごとの日本人、外国人、協定該当者を出入国者別に把握している出入国管理統計や、国土交通省により寄港回数や乗客数を把握しているものなどがある。

国土交通省の日本船社と外国船社を併せた寄港回数の

統計^{1) 7) 8) 9)}を整理し、図2、図3、図4、図5に示す。

点の大きさは寄港回数を表しているが、2012年に比べ、2015年での点の数が多くなっていることがわかる。横浜、長崎、博多、神戸への寄港が多いことがわかる。また、博多への寄港回数の変化がみられる。

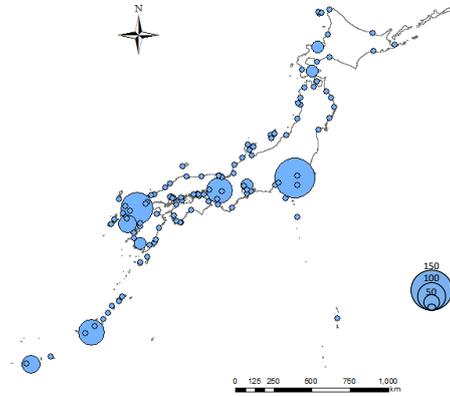


図-3 2014年の寄港回数

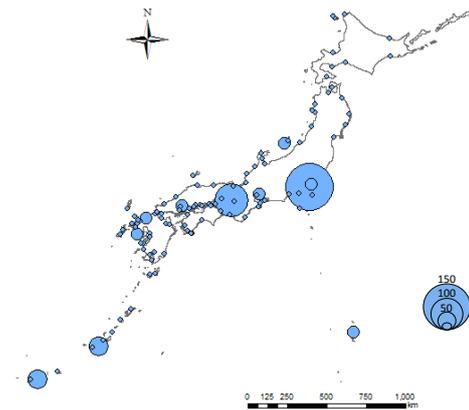


図-4 2013年の寄港回数

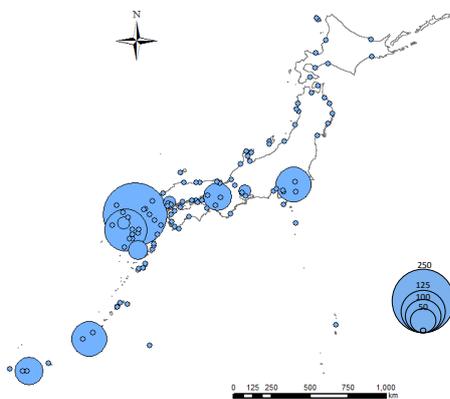


図-2 2015年の寄港回数

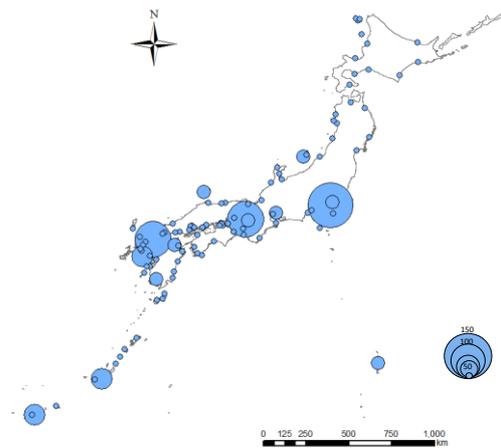


図-5 2012年の寄港回数

4. ハーフィンダール・ハーシュマン・インデックス(HHI)による分析

(1) 入国者数と出国者数について

はじめにで述べたように、近年クルーズ船の寄港回数が増加傾向にあるとともに、外国人の港での入国者や出国者が増加傾向にある。そこで、その入国者や出国者がどこかの港に集中しているかをハーフィンダール・ハーシュマン・インデックス (HHI) を用いて分析した。

ハーフィンダール・ハーシュマン・インデックス

(HHI) とは、その産業に属する全ての企業の市場占有率の2乗和と定義されている。HHIの値は、独占状態においては1となり、競争が広くいきわたるほど0に近づく。

今回その産業に属する全ての企業の市場占有率とは、まずは日本の全港の入国者率または出国者率とした。ここで入国者率とは、全港における入国者数に対するその港での入国者数の割合としている。

算出方法は、日本の各港における入国者率の2乗和を合計したものが入国者数のHHIの値となる。次にHHIの数値を算出する式(1)を示す。

$$HHI = \sum_{i=1}^n C_i^2 \quad (1)$$

C_i : i 番目の港の入国者率または出国者率

n : 港数

HHIによる市場の集中の程度のカテゴリは、アメリカのガイドラインによると、 $HHI \geq 0.18$ のとき高集中市場、 $0.1 \leq HHI < 0.18$ のとき中位集中市場、 $HHI < 0.1$ のとき非集中市場となっている。

まずは出入国管理統計のデータを用いて、入国者数、出国者数それぞれについて、2006年から2014年で、年間ごとのHHI(計9年間分)を算出し比較した。算出結果を表1に示す。また入国者数のHHIと外国船社の寄港回数を図6に、出国者数のHHIと外国船社の寄港回数を図7に示す。

表-1 入国者数のHHIと出国者数のHHI

	入国者数のHHI	出国者数のHHI
2006	0.28	0.28
2007	0.24	0.24
2008	0.21	0.21
2009	0.17	0.18
2010	0.20	0.20
2011	0.21	0.20
2012	0.18	0.16
2013	0.18	0.18
2014	0.17	0.14

図6, 図7より、入国者、出国者ともに2010年と2011年でのHHIの値は前年と比べ増加しているが、全体的にみるとHHIの値は減少の傾向がみられる。また、寄港回数が増えるほど、外国人が入国または出国する港は分散することがわかる。また、2011年では東日本大震災が発生したため寄港回数が減少し、ある港に集中していることがわかる。



図-6 港での入国者数のHHIと外国船社の寄港回数

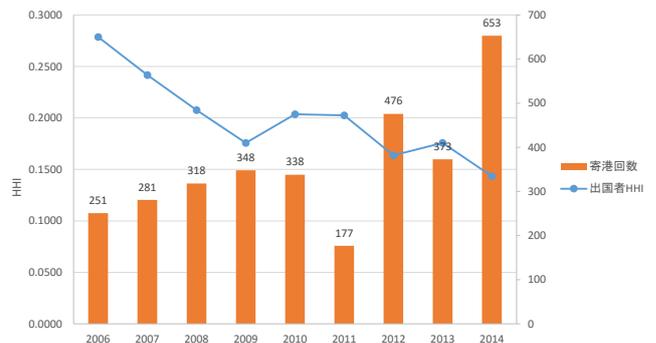


図-7 港での出国者数のHHIと外国船社の寄港回数

次に、出入国管理統計のデータを用い、2006年から2014年における国籍別の入国者数、出国者数それぞれについて整理した。表2, 表3に示す。入国者数、出国者数は両方ともにアジアが最も多く、ついで北アメリカが多い。

表-2 国籍別の入国者数

	アジア	ヨーロッパ	アフリカ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア
2006	441321	28238	175	27867	413	3261
2007	603437	33514	268	37218	960	4653
2008	636847	29963	286	24282	392	6561
2009	363315	31630	277	29430	631	9371
2010	630293	31127	409	30657	1081	9317
2011	411417	15283	149	17298	751	8472
2012	561446	15546	177	17382	840	9468
2013	588540	10266	159	13857	401	5178
2014	585115	17305	227	23802	586	12296

表-3 国籍別の出国者数

	アジア	ヨーロッパ	アフリカ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア
2006	440518	28283	218	28322	439	3412
2007	599009	29957	300	31139	887	4027
2008	639694	30652	325	24514	424	6620
2009	366465	31842	290	29714	655	9644
2010	634618	31507	417	30915	1080	9553
2011	417479	15859	177	17587	834	8438
2012	559328	15635	175	17867	871	10274
2013	584858	10679	162	14028	406	4554
2014	580659	16505	198	21362	444	9408

港における入国者数、出国者数のHHIについて国籍別に算出し、比較した。算出結果を表4、表5に示す。また入国者数のHHIを図8に、出国者数のHHIを図9に示す。

図8より、2014年にはどの国籍も0.2を下回る値となっている。しかし、南アメリカ、オセアニアに大きな変化がみられる。また2012年には、北アメリカ、南アメリカ、オセアニア国籍の入国した港は集中していたことがわかる。

表-4 国籍別の入国者数のHHI

	アジア	ヨーロッパ	アフリカ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア
2006	0.34	0.17	0.26	0.18	0.28	0.20
2007	0.28	0.13	0.25	0.12	0.24	0.11
2008	0.24	0.17	0.29	0.13	0.19	0.19
2009	0.21	0.16	0.16	0.15	0.30	0.24
2010	0.23	0.13	0.21	0.15	0.27	0.32
2011	0.24	0.13	0.25	0.23	0.47	0.34
2012	0.20	0.17	0.16	0.21	0.56	0.36
2013	0.19	0.09	0.15	0.09	0.11	0.10
2014	0.19	0.12	0.17	0.13	0.14	0.18

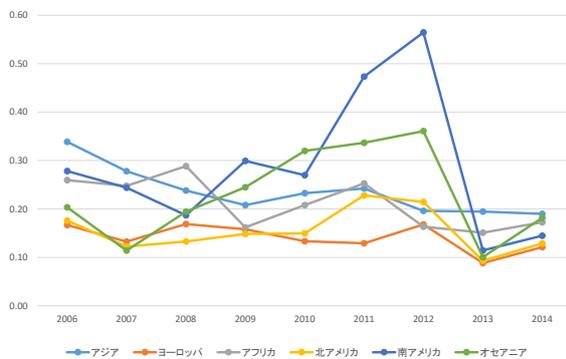


図-8 国籍別のみなとにおける入国者数のHHI

図9より、入国者と同様に2014年にはどの国籍も0.2を下回る値となっている。しかし、南アメリカに大きな変化がみられる。2012年には、北アメリカ、南アメリカ、オセアニア国籍の出国した港は集中していたことがわかる。

表-5 国籍別の出国者数のHHI

	アジア	ヨーロッパ	アフリカ	北アメリカ	南アメリカ	オセアニア
2006	0.34	0.16	0.18	0.22	0.29	0.20
2007	0.28	0.15	0.13	0.16	0.29	0.14
2008	0.23	0.16	0.27	0.13	0.16	0.19
2009	0.21	0.17	0.22	0.15	0.28	0.24
2010	0.23	0.16	0.21	0.17	0.29	0.20
2011	0.23	0.15	0.25	0.23	0.39	0.29
2012	0.18	0.14	0.14	0.25	0.52	0.30
2013	0.19	0.09	0.15	0.10	0.10	0.15
2014	0.16	0.08	0.11	0.08	0.11	0.15

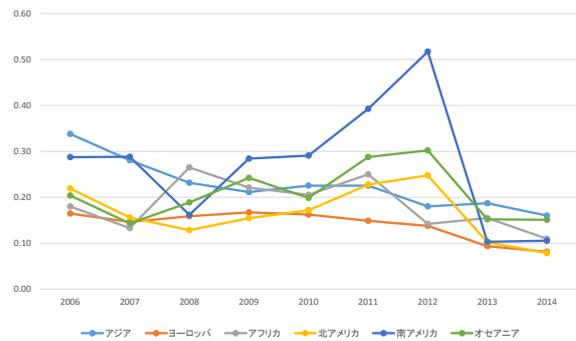


図-9 国籍別の出国者数のHHI

(2)クルーズ船の寄港回数について

ここまでは入国者数、出国者数に関する分析結果を述べたが、次にクルーズ船の寄港する港が集中しているか分散しているかについてHHIを用いて分析した。その結果を表6、図10に示す。ここでの寄港回数は、日本に寄港した日本船社と外国船社を併せたクルーズ船の寄港回数である。HHIの算出に式(1)を用いる。また、Ciは番目の港への寄港の割合とする。

表6からわかるように、この4年間に於いてHHIの数値は0.1を下回る値となり、日本船社と外国船社を併せたクルーズ船が寄港する港は分散しているといえる。

表-6 港における寄港回数のHHIと日本船社と外国船社を併せた寄港回数

年	HHI	寄港回数
2012	0.055	1105
2013	0.052	1001
2014	0.050	1204
2015	0.067	1454



図-10 国籍別のみなとにおける入国者数のHHI

5. まとめ

本研究では、クルーズ観光の振興のためにもまずはクルーズ観光市場の実態把握が必要であることから、日本の港における大型クルーズ客船の実態の把握を目的し、寄港実績の分析を行った。

また、ハーフィンダール・ハーシュマン・インデックスを用いて、これまでのクルーズ客船が寄港した日本の港の寡占度について分析した。これにより入国者、出国者ともに2010年と2011年でのHHIの値は前年と比べ増加しているが、2006年から2014年全体的にみるとHHIの値は減少の傾向がみられ、寄港回数が多くなるほど、外国人が入国または出国する港は分散することがわかった。

6. 今後の課題

本研究は、クルーズ客船に関する実績データを分析した。クルーズ船の実態に関する基礎的な分析であり、出航地別の実績、クルーズのルート、寄港地の特性などの細かな分析を行っていない。今後、これらも含めた分析が必要である。

謝意：本研究は、科学研究費補助金若手研究（B）（16K18166）の助成を受けたものである。

参考文献

- 1) 2015年の我が国のクルーズ等の動向について
http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000202.html 平成28年7月1日閲覧
- 2) 石川県観光戦略推進部（2015）：統計から見た石川県の観光（平成26年）
- 3) 金沢市経済局営業戦略部観光交流課（2015）：金沢市観光調査結果報告書（平成26年）
- 4) 藤生ら：クルーズ旅客のリピーター観光要因の分析，日本クルーズ&フェリー学会論文集（2015）
- 5) 藤生ら：ライフログカメラ・GPS ロガーを用いた観光行動分析，日本クルーズ&フェリー学会論文集（2015）
- 6) 藤生ら：港と観光地中心部を結ぶシャトルバスの運賃モデルの推定，日本クルーズ&フェリー学会論文集（2015）
- 7) 2014年の我が国のクルーズ等の動向について
http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000183.html 平成28年6月30日閲覧
- 8) 2013年の我が国のクルーズ等の動向について
http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000162.html 平成28年7月1日閲覧
- 9) 2012年の我が国のクルーズ等の動向について
http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000132.html 平成28年7月1日閲覧

BASIC ANALYSIS OF CALLING OF CRUISE SHIPS IN JAPAN

Koji MATSUTA, Makoto FUJII, Junichi TAKAYAMA, Shoichirou NAKAYAMA

The number of ports of call of cruise ships has increased all over the world. In addition, the number of ports of call of cruise ships has increased in Japan. Impact of cruise tourism passengers on the economic effect is large. It has become a situation that never ignore the impact on the tourism industry.

Therefore, it is necessary to grasp realities of cruise tourism market for cruise promotion. This study is intended to grasp the actual situation of cruise ships in Japanese ports. This study analyzes the ports of oligopoly rate in Japan by using the Herfindahl index.