

我が国における大型クルーズ客船の乗客特性に関する一考察 —金沢港の乗下船を対象として—

金沢大学大学院 学生会員 ○松田 耕司
金沢大学 正会員 藤生 慎
金沢大学 フェロー 高山 純一

1. はじめに

近年、我が国への大型クルーズ船の寄港回数は増加傾向にある。国土交通省の「2016年の我が国のクルーズ等の動向（調査結果）¹⁾」によると、2016年に我が国へのクルーズ船の寄港回数は過去最高の2,017回であった。そのうち、日本船社が運行するクルーズ船の寄港回数は574回で、外国船社が運行するクルーズ船の寄港回数は1,443回であり、特に、外国船社の寄港回数が大幅に増加している。

一方、2016年までの日本人のクルーズ船利用者数¹⁾の推移を図-1に示す。図-1より、日本人のクルーズ船利用者数はここ数十年横ばいであることがわかる。日本におけるクルーズ市場の持続と繁栄のために、日本人のクルーズ船利用者数の維持や促進は必須であると考え。本研究では、クルーズ市場のさらなる振興のために日本のクルーズ人口を増やすべく、クルーズ旅行の選択要因を明らかにすることを試みた。

クルーズ船に関する研究として、クルーズ旅客の観光行動に関する研究²⁾、クルーズ需要に関する実態分析³⁾、クルーズ未経験者を対象とした研究⁴⁾等がなされているが、本研究ではクルーズ経験者を対象とし選好意識（SP）調査により、クルーズ旅行の参加意向要因の解明を目的としている。

2. アンケート調査概要

本研究では、2017年4月から10月にかけて日本海を周遊していたコスタ・クルーズが運航するコスタ・ネオロマンチカの乗客を対象とした。コスタ・ネオロマンチカはインターポーティングを導入し、乗客は博多港、舞鶴港と金沢港で乗下船することができる。今回の調査では、金沢港で乗下船する乗客を対象にアンケート票を配布し、後日郵送によって回収した。アンケート票は計5,607枚配布し、1,190枚回収（回収率21.2%）した。

調査項目は、次回乗船したいと思うクルーズ旅行に関する選好意識（SP）調査、乗船したい季節・時期、小型船、中型船、大型船に対するイメージ、自宅から金沢港までの交通手段、金沢における消費額、前泊・後泊に関する調査、港湾税に関する調査、および個人属性である。本研究では、次回乗船したいと思うクルーズ旅行に関する選好意識（SP）調査と個人属性の調査データを用いて分析を行った。

3. コンジョイント分析による選好意識分析

(1) SP調査の作成方法

本研究では、クルーズ旅行の比較要因を日数、価格、寄港地数、寄港地の4種とし、SP調査を作成した。また、実験計画法の直交配置を用いて、クルーズ旅行の選択肢を1つの設問に6種設定した。選択肢に多様性をもたせるため、日数、価格および寄港地数には2パターン、寄港地には4パターンを設定した。設問1つの中に6種のクルーズ旅行を設定し、今回のアンケート票では計24種のクルーズ旅行を設定している。

(2) 分析方法

被験者は4つの設問ごとに6種の選択群の中から、次回乗船したいと思う順番に1位から3位まで順位付けで回答した。このデータを用いてコンジョイン

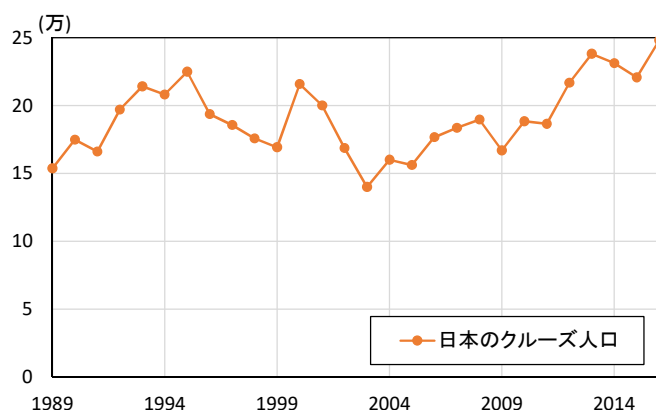


図-1 日本のクルーズ船利用者数の推移

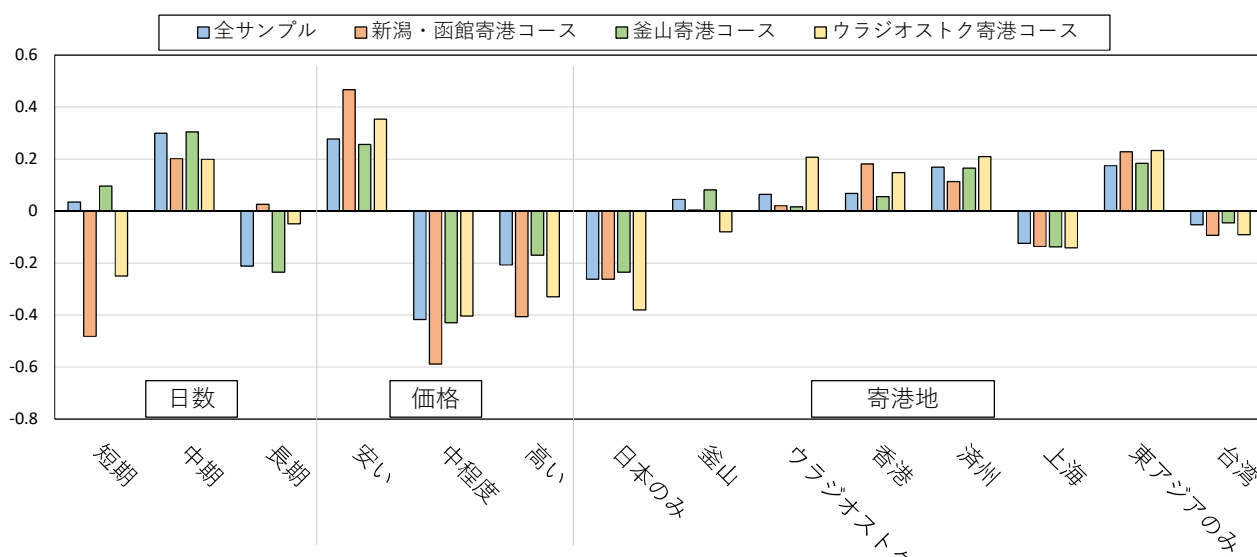


図-2 各要因の部分効用値

表-1 全有効サンプル数と各コースの有効サンプル数

	全有効サンプル	新潟・函館寄港コース	釜山寄港コース	ウラジオストク寄港コース
サンプル数	873	39	434	129

ト分析を用いて、各要因の部分効用値を算出した。各要因の部分効用値の算出により、日数、価格、寄港地数および寄港地の各要因がクルーズ旅行の参加に影響している程度を明らかにすることができる。

また、今回の調査で対象としたコスタ・ネオロマンチカは日本海において5つのコースで運航していた。本研究では、まず全有効サンプルを用いて、各要因の部分効用値を算出し、3つのコース（新潟・函館寄港コース、釜山寄港コース、ウラジオストク寄港コース）それぞれに乗船した被験者の有効サンプルからコース別の部分効用値も算出した。ここで各コースの有効サンプル数を表-1に示す。

(3) 選好意識 (SP) 調査の分析結果

本研究において、分析過程で説明変数（寄港地数と価格）内での相関が大きかったため、寄港地数を説明変数から除外して、コンジョイント分析を行った。各部分効用値の分析結果を図-2に示す。

まず、全サンプルの部分効用値をみると、「価格」をみると、「安い」の部分効用値が最も大きく、「中程度」が最も小さい。次いで「高い」の部分効用値が小さくなっている。アンケート票には、価格が高くなるにつれサービスの質は向上するという説明を

しているため中程度の方が負にでていると考えられる。

次にコース別に部分効用値をみると、「日数」では、新潟・函館寄港コースにおいて、「短期」の部分効用値が最も小さく、「長期」の部分効用値が唯一正にでており、他のコースに比べて大きい。「寄港地数」をみると、全てのコースにおいて「済州」、「香港」や「東アジアのみ」の部分効用値が大きく、日本海周遊クルーズでは提供されていない寄港地を好む傾向がみられた。

4. まとめと今後の課題

本研究では、金沢港でクルーズ下船者を対象に選好意識 (SP) 調査を行い、コンジョイント分析を行い、クルーズ旅行の参加意向要因を分析した。その結果、「日数」、「価格」や「寄港地」の乗船意向へ与える影響度が明らかとなった。今後の課題として、日数や価格を変動させた際のクルーズ参加意向への影響といった感度分析をランクロジットモデルの構築によりおこなっていききたい。

参考文献

- 1) 国土交通省 2016年の我が国のクルーズ等の動向
https://www1.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000220.html
平成29年7月20日閲覧
- 2) 藤生慎：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
- 3) 池田良徳：日本におけるクルーズ需要推定とマーケット育成方法, 関西造船協会春季講演会平成13年5月
- 4) 川崎智也：日本発着アジア近海航路を対象としたクルーズツアーの潜在的な需要分析, 第53回土木計画学研究発表会・講演集 (CD-ROM)