

【自由テーマ】

《研究論文（査読付き）》

上海発着日本寄港航路におけるクルーズ客船利用者の意向分析

川崎 智也

(東京工業大学)

花岡 伸也

(東京工業大学)

目 次

1. はじめに
2. 既存研究の整理と本研究の位置付け
3. アンケート調査
4. クルーズ客船利用者の意向分析
5. おわりに

1. はじめに

近年、中国や日本などの東アジア地域ではクルーズ客船利用者数が増加している。特に、中国発着クルーズ客船の乗降客数は2012年の22万人から2016年の163万人と大きく増加しており、そのうち約7割の乗客が上海港を発着港としている（CLIA 2017）。中国発着クルーズ客船は西日本地域を中心として日本に寄港することも多く、日本にとっても中国におけるクルーズ市場の動向は重要である。しかしながら、中国人のクルーズ客船利用率（クルーズ客船利用者数／人口）は米国や欧州などの“クルーズ先進国”には及ばないのが現状で、2014年の米国、豪州、英国、カナダにおけるクルーズ客船利用率は、それぞれ4.3%、4.3%、2.8%、2.0%であるのに対し、中国は0.12%に留まっている（CLIA 2017）。中国国内の経済的格差などにより他国との単純な比較はできないものの、中国のクルーズ市場には大きな潜在需要が存在すると考えられることから、クルーズ客船観光の参加意向を明らかにできれば新規乗船者への適切なサービス提供が可能となり、同市場のさらなる活性化を望める。

また、多くの学術研究（例えば、柴崎ら 2011）や旅行代理店の調査（例えば、JTB 2017）にて指摘されているとおり、クルーズ客船観光の日数に対する満足度は単調増加もしくは単調減少ではないため、クルーズ客船に関するサービス設定で最も難しい項目の一つに日数の設定がある。日数の長いクルーズツアーの方が旅客一人あたりの収益性が高いものの、価格の上昇と旅客が休みを取りにくくなることにより集客力が落ちる。また通常、中国では春節と国慶節でのみ7～10日間程度の長期休暇を取得できるため、ツアー日数を長く設定するのは難しい（Cheng 2011）。一方、短期クルーズでは運航回数が増えるため、延べ客数分の集客が必要（柴崎ら 2011）となる。さらに、日数が短すぎると訪問可能な寄港地が

減少するため、クルーズツアーの魅力が低下する。以上より、クルーズ客船観光には、日数に対して利用者効用がピークとなる飽和点が存在する可能性が高いと考えられる。

以上の背景を踏まえ、本研究では、上海発着クルーズ客船観光に対する上海在住の中国人の参加意向に影響する要因を特定することを目的に、表明選好法と呼ばれるアンケート調査を実施し、ミックスドオーダーロジットモデル¹⁾を用いてクルーズ客船に対する参加意向分析を行う。また、日数に対する利用者効用には飽和点が存在すると考えられるため、効用の式に日数の二乗項を含める。この二乗項の係数が負かつ統計的に有意である場合、効用は日数に対して上に凸の放物線になるため、飽和点（極大値）の存在を指摘できる。

2. 既存研究の整理と本研究の位置付け

クルーズ客船に関連する既存研究を整理し、本研究の位置付けを明確にする。クルーズ客船関連の研究では、寄港地での経済波及効果やクルーズ客船観光の利用要因に関連するものが多い。本研究はクルーズ客船利用者の行動分析を対象としているため、クルーズ客船観光の利用要因に関連する文献を中心に整理する。

クルーズ客船観光利用要因の分析では、低価格・短期ツアーの実施が効果的という結論を導く研究が比較的多い（例えば、川崎ら 2017、白井 2010）。クルーズツアーには基本的に高価格、長期間というイメージが存在するため、経済的に余裕がなく、仕事などにより時間的制約が強い若者の利用が少ないと結論付ける研究もある（國玉 2003）。価格や期間以外にも、クルーズ客船観光の利用要因は特定されている。例えば Petrick et al. (2007) では、クルーズ客船の社会的影響（social influences）をクルーズ客船観光の利用に影響を与える要因の一つと特定している。社会的影響とは、家族や友人などのクルーズ客船観光の参加経験者から影響を受けることと定義されている。

クルーズ客船観光のリピーターに着目して利用要因を分析した研究も存在する。リピーターとなるのは比較的高所得の乗船者に多く、彼らはクルーズ客船の乗船経験を前向きな経験として口コミを広げることが明らかとなっている（Petrick 2004a）。つまり、高所得者のクルーズ客船観光ツアーの利用は、彼ら自身のリピート行為に留まらず、彼らの友人や知り合いのクルーズ客船観光への参加を促進する効果もある。また、初回乗船時の満足度が高いほどリピーターとなる可能性が高いことも示されている（Pertick and Sirakaya 2004）。他にも、利用者の満足度には、サービスの質と価格（Petrick 2004b）、クルーズ客船観光の斬新性（novelty）と情緒的価値（hedonics value）（Duman and Mattila 2005）、クルーズ客船観光に対する知覚的印象（Park 2006）が影響するという研究もある。

以上のように、クルーズ客船の利用要因に関する研究は数多く存在する。しかしながら、これらの研究は北米や欧州を対象にしたものが多く、本研究で対象とする中国のクルーズ

¹⁾ ロジットモデルは選択問題を取扱う場合に用いられるモデルである。“ミックスド”ロジットモデルとは、個人が複数回答しているデータセットを取扱う場合に有用となり得るロジットモデルの一種である。3.3節で述べるように、本研究で用いるデータセットは1個人あたり15の回答がある。“オーダー”ロジットモデルとは、回答が1, 2, 3, …のような順序データである場合に用いられる。3.3節で述べるように、本研究では「乗ると思う(4)」、「おそらく乗る(3)」、「おそらく乗らない(2)」、「乗らないと思う(1)」と順序データで回答してもらった。

客船の参加意向に関する分析は、筆者らが知る限りでは存在しない。

3. アンケート調査

3. 1 調査概要

上海在住の中国人のクルーズ客船観光に対する意識調査と上海港発着クルーズ客船観光ツアーに対する参加意向の把握を目的として、アンケート調査を実施した。アンケート調査の概要を表1に示す。本研究で対象とするクルーズ客船観光ツアーは上海港発着であるため、上海在住者をアンケート調査の対象とした。

本アンケート調査は、中国のウェブ登録制のモニターを有している調査業者に依頼し、2017年1月18日～25日にインターネット調査を実施した。有効回答数は648で、クルーズツアーに関係なく旅行そのものに全く興味がないサンプルは調査対象から除外した²⁾。男女比は女性が52.8% (324サンプル) とやや多くなった。年齢構成については40代以上が51.5%と多く、特に40代が全体の約30%を占めている。中国における実際のクルーズ客船観光ツアーの参加者は、40代以上が全体の58.2% (CLIA 2017) であることから、実際の年齢構成と整合性は取れている。また、一般的に60代以上のシニア世代が比較的多く、特に退職者の利用割合が高いことが知られているが (川崎ら 2017)、本調査では退職者のサンプル数は34と少なかった。これは、インターネットでデータ収集を実施した影響と考えられる。世帯収入は、月収8,000元未満が28.1%、8,000～15,000元が33.1%、15,000～25,000元が22.1%、25,000元以上が18.4%となった (1元=16.4円、2017年1月現在)。上海市人事社会保障局 (2018) によると、2017年の同市における平均月収は、前年比9.7%上昇の7,132元であった。職業構成については、会社員50.0%、高度技術職12.4%、公務員8.3%、労働集約型職6.9%、学生5.7%、退職者5.3%、その他11.4%であり、学生、退職者を除き、職業構成は世代別シェアに大きな差異はない。

表1 アンケート調査概要

項目	内容
調査日時	2017年1月18日～25日
調査対象者	中国・上海在住の20代～60代の男女650人
配布、回答方法	中国のアンケート調査業者 (上海中智庫瑪市場研究公司) に依頼し、ウェブ上でアンケートを配布・回答
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人属性 ・ クルーズツアーへの意識調査 ・ クルーズツアーへの参加条件検討要因 (クルーズ客船に乗船しない理由、クルーズツアーで訪れたい寄港地、最も参加したいクルーズツアーの日数) ・ クルーズツアーへの参加意向 (表明選好法)
有効回答数	648 (有効回答率: 99.7%)

²⁾ アンケートの設問に「旅行に興味があるか」という設問を設け、「興味がない」と回答したサンプルを2つ除外した。旅行に興味のないサンプルはクルーズ客船に乗船する可能性が極めて低く、該当サンプルの分析は有益ではないと考えたためである。

3. 2 基礎集計分析

アンケート調査より得られたデータを集計し、クルーズ客船観光ツアーに対する意識を分析する。「クルーズ客船に乗船しない理由」、「クルーズツアーで訪れたい寄港地」、「最も参加したいクルーズツアーの日数」の回答率をそれぞれ図1、図2、図3に示す。なお、図1、図2は複数回答可としている。なお図1の経験者については、初乗船までに乗船しなかった理由を問うている。

図1では、未経験者と経験者を比較すると、未経験者の方が全項目で回答率が高くなった。未経験者が乗船しない理由として最も回答率が高いのは「価格が高い」であり、14.2%であった。乗船しない理由に価格を挙げることについては、中国以外を対象とした研究（例えば、Petrick 2004b）でも明らかになっており、妥当な結果といえる。なお、経験者の回答のうち最も高い回答率となったのは「時間がない」であり、5.4%に留まっている。未経験者の回答で二番目に多いのは「寄港地での出航時刻に縛られたくない」の8.3%であり、日本人利用者（川崎ら 2018）とは異なる結果である。クルーズツアーは基本的に寄港地では団体で観光することが多く、出航時刻に加え、バスの出発時刻が予め決められた中での観光を好ましく捉えていない可能性が示唆される。さらに日本人利用者との違いとして、「分不相応」の回答が乗船しない理由として1.1%（経験者、未経験者の平均）と少ないことが挙げられる。日本人利用者を対象とした同様の質問では、「価格が高い」、「時間がない」とともに、「分不相応」が乗船しない理由として上位に挙げられている（川崎ら 2017）。これは、日本人にとってクルーズ客船は“豪華で高額なサービス”という印象が定着している一方で、中国ではそのような印象が定着していない可能性を示唆するものである。また、「クルーズ船の安全性」と「船酔い」の回答率は未経験者が経験者を大きく上回った。アンケートの自由回答欄を参照すると、経験者は実際にクルーズ客船に乗船することにより、このようなイメージを払拭したと回答するサンプルが少なからず見られた。これより、クルーズ客船の安全性や船酔いを気にする未経験者には、そのようなイメージを払拭するような取組みが重要と示唆される。

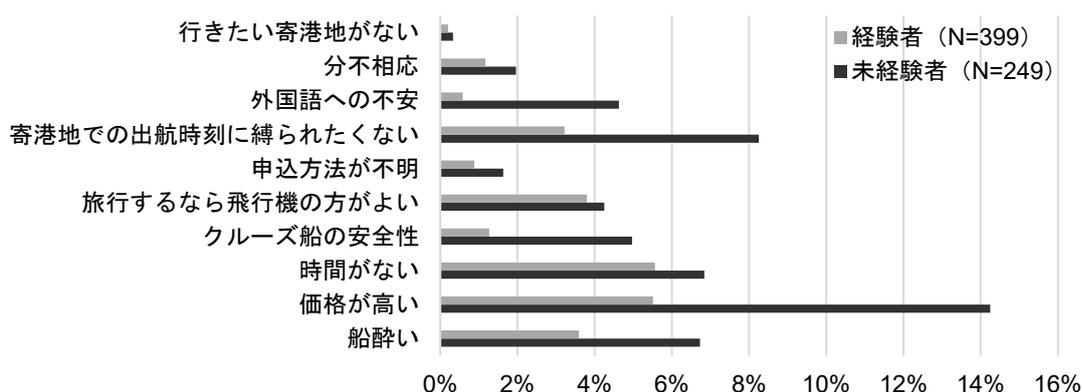


図1 クルーズ客船に乗船しない理由

図2に「クルーズツアーで訪れたい寄港地」の回答率を示す。なお、ここで示す6港は後述のモデル分析で対象にしている寄港地であり、上海港発着クルーズツアーにおける寄港回数上位6港である（CLIA 2017）。図2より、日本の寄港地のうち最も訪れたいと考え

られているのは沖縄で、「非常に訪れたい」、「訪れたい」、「少し訪れたい」の肯定的な回答は合計で 78.7% となった。一方、日本の他寄港地（長崎、福岡、熊本）については、肯定的な回答は沖縄よりは低いものの、約 70% が肯定的な回答となった。韓国（済州島、釜山）の寄港地は肯定的な回答が約 80% となり、沖縄と比肩する結果となった。以上より、これら 6 港については若干の差は見られるものの、寄港地として肯定的な印象を持たれていることがわかる。

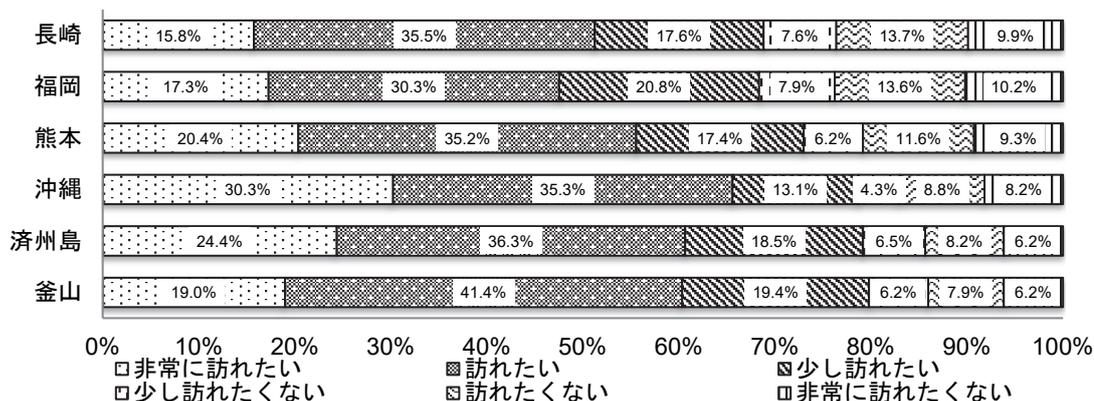


図2 クルーズツアーで訪れたい寄港地

図3に「最も参加したいクルーズツアーの日数」の回答者数を示す。回答が集中したのは4~7日間であり、回答者数が494人と全体の76.2%を占めている。そのうち、最も回答者数が多かったのは5日間の167人である。図3の分布は上に凸の形状をなしており、分布にピークが存在することが見て取れる。つまり、利用者の満足度は日数の長さに対して単調増加（もしくは単調減少）の関係がなく、満足度が最大となる日数の存在可能性を指摘できる。これは、単に短い日数でクルーズツアーを組めば利用者効用が上昇するというこれまでの研究（例えば、川崎ら2017、白井2010）を必ずしも肯定するものではない。ツアー日数が11日を超えると回答者数は大幅に減少するため、上海在住中国人に対してはクルーズツアー日程を10日以内で組むと利用者の満足度を向上させる可能性がある。

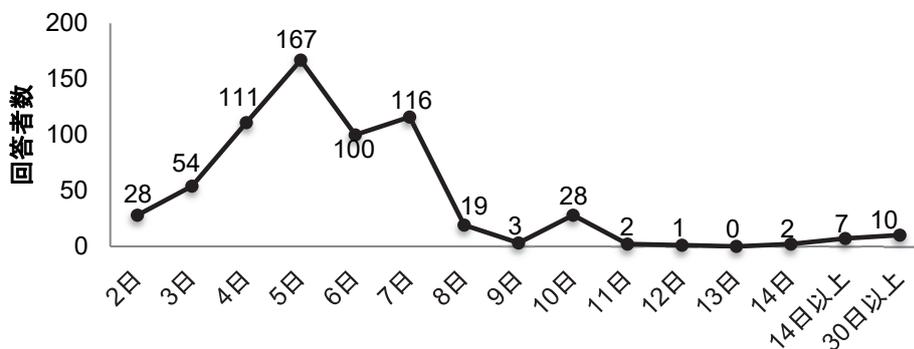


図3 最も参加したいクルーズツアーの日数

3. 3 クルーズ客船観光ツアー参加意向調査

クルーズ客船観光への参加意向を表明選好法（SP: Stated Preference）によって調査した。表明選好法とは、回答者に各クルーズツアーへの参加意向を尋ねるもので、実際の行動結果を観察する顕示選好法とは異なる。本調査は、ツアー参加意向のモデル構築の際に入力データとして利用するものである。SP アンケート調査で用いた各ツアーの条件（日数、価格、寄港地）を表2に示す。

クルーズのクラスは全てカジュアル／スタンダードとし、船内サービスはクルーズ客船内での一般的な提供内容をアンケート内で説明している。ツアー間で船内サービスの違いは考慮せず、サービスは同質として扱った。各ツアーを構成する変数の値やそれらの組み合わせが現実的になるよう、実際に催行されている上海発着クルーズツアーの期間や価格を参照しただけでなく、上海港を拠点としてクルーズツアーを提供しているクルーズ客船社1社を対象にインタビューを実施し、本調査で設定したクルーズツアーの期間や価格の妥当性も確認している。インタビュー調査の結果、ツアー期間を2週間以上とすると乗船可能な被験者が大幅に限定される可能性を指摘されたため、モデル構築に十分なサンプルを得ることを目的に最大15日とした。ツアーは15種類作成し、発着港は全てのツアーで上海・宝山港とし、2016年の上海発着クルーズ客船における寄港都市上位6港である東アジア海外都市（済州島228回、長崎118回、福岡109回、釜山71回、熊本40回、沖縄22回）（CLIA 2017）に寄港する東シナ海近海を廻るスケジュールとした。表2に示すA～Oの各ツアーにおける寄港地の決定は、実験計画法³⁾を適用した。このうち、A、B、C、D、E、F、G、I、Jは、実際に2016年に提供されたツアーである。回答者は、これら15個のツアーに対する参加意向を「乗ると思う（カテゴリ4）」、「おそらく乗る（カテゴリ3）」、「おそらく乗らない（カテゴリ2）」、「乗らないと思う（カテゴリ1）」の4つのカテゴリから選択した。つまり、各回答者の回答数は15である。なお、回答者にはクルーズ客船への乗船未経験者も含まれるため、クルーズ客船観光ツアーの内容を理解してもらうための説明ページも作成した。この説明を参照してもらい、クルーズ客船観光ツアーの内容を理解したと回答した人がアンケート調査に進めるよう工夫した。

表2 SP アンケートにおける各ツアーの条件

ツアー番号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
長崎		●				●			●	●			●		●
福岡				●				●			●		●	●	●
熊本			●			●		●		●			●	●	
沖縄					●		●		●		●	●		●	
済州島	●						●			●		●	●		●
釜山				●				●			●	●		●	●
ツアー日数（日）	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
価格（千円/人）	2.2	3.0	3.2	3.8	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	7.5	9.0	8.5

³⁾ 実験計画法とは、実験（本研究では表2に示す各ツアーに対する選好調査）の数を合理的に少なくして効率のよい実験方法を設計し、回答者の負担を減少させる方法である。本研究で対象としている全寄港地の全ての組み合わせを作成するとツアー数が膨大になってしまう。実験計画法の適用により、調査票のツアー数を合理的に少なくすることができる。

4. クルーズ客船利用者の意向分析

4. 1 効用関数の特定化

ミックスドロジットモデルを用いて参加者のクルーズツアーへの参加意向を分析する。各ツアーへの参加意向には、「乗ると思う」、「おそらく乗る」などのカテゴリで回答するため、参加意向の間の効用差を閾値⁴⁾で考慮することが可能で、閾値の効用差は潜在的な心理量と解釈できるオーダード型のモデルを用いる (Train 2009)。 m 番目 ($m=1\sim 4$) のカテゴリの選択確率 $P(m)$ 、アンケート回答者 i の効用関数 V_i は、それぞれ式 (1)、式 (2) のように示すことができる。

$$P(m) = \frac{1}{1 + \exp(V - \theta_{m-1} + v_i)} - \frac{1}{1 + \exp(V - \theta_m + v_i)} \quad (1)$$

$$V_i = \beta_1 d_i^2 + \beta_2 d_i + \beta_3 p_i + \sum_{k=1}^6 \beta_{4k} p t_{4k} + \beta_5 (d_i p_i) + \beta_6 s_i + \beta_7 a_i + \beta_8 in_i + \beta_9 e_i \quad (2)$$

θ_m はカテゴリ m 番目の閾値である。また、今回のSP調査ではクルーズツアーへの選好について1回答者当たりの回答数が15のため、パネル効果 (Train 2009) が生じる可能性がある。そこで式 (1) に示すようにパネル効果項 v を考慮し、ミックスドオーダーロジットモデルを用いる。 β_i は効用関数 V_i に導入する説明変数の未知パラメータで、 d 、 p はそれぞれツアーの日数と価格である。寄港地 pt_{4k} は6港設定する。日数と価格は変数間の関係が深いと考えられるため、交差項を導入した。さらに、日数については図3より飽和点が存在する可能性があるため、日数の二乗で表される交差項を導入した。この変数のパラメータが負かつ有意であれば、日数に関して効用の飽和点の存在を指摘できる。 s 、 a 、 in 、 e はそれぞれ性別のダミー変数⁵⁾ (女性が0、男性が1)、年齢、月収、利用経験有無のダミー変数 (未経験者が0、経験者が1) で、参加意向に差が生じると考えられる個人属性も考慮した。なお、頑健なモデルを構築するため、 t 値や尤度比などの統計量を参照して説明変数を取捨選択し、経験者・未経験者別を含め3パターンのモデルを推定⁶⁾した結果得られたのが式 (2) に示す説明変数である。

上海港発着東シナ海近海航路クルーズツアーに対する参加意向モデルのパラメータ推定結果を表3に示す。全てのモデルで尤度比が0.3を超えており、モデルはある程度の頑健性を有している。閾値については、全てのモデルで各カテゴリ間の t 値が概ね5%有意水準を満足している。また、閾値の係数はクルーズ客船への参加意向に対して肯定的にな

⁴⁾ オーダーロジットモデルにおける閾値とは、例えば「乗ると思う」、「おそらく乗る」の各個人の効用差を示している。したがって、この閾値の係数が統計的に有意である場合、「乗ると思う」、「おそらく乗る」の効用に有意な差が認められることとなり、オーダーロジットモデルの適用は適切であったことが示唆される。

⁵⁾ ダミー変数とは、数字ではない変数を数字に変換した変数のことである。例えば、性別については女性が0、男性を1と変換している。

⁶⁾ 具体的には、推定したパラメータの t 値が10%有意水準を満足しない場合 (t 値の絶対値が1.64未満)、該当の説明変数を除外してモデルを推定するなどの処置をした。様々な組み合わせの説明変数を試行錯誤し、尤度比が可能な限り大きくなるようにしている。

るほど上昇しているため、クルーズ客船参加に肯定的であるほど参加しやすいと解釈できる。パネル効果項についても全てのモデルで1%有意水準を満足している。以上より、ミックスドオーダードロジットモデルの採用は適切といえる。

表3 パラメータ推定結果

説明変数	モデル1(全体)		モデル2(未経験者)		モデル3(経験者)		
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	
性別ダミー(女性が0)	-0.004	-0.01	0.112	0.33	-0.114	-0.41	
年齢	-0.041	-3.06***	-0.040	-3.39***	-0.005	-0.27	
月収(元/月)	0.000	0.65	0.000	0.24	0.000	2.41**	
経験ダミー(未経験が0)	0.512	3.45***	-	-	-	-	
日数(日)	-8.494	-5.21***	-10.615	-4.43***	-8.646	-2.75***	
価格(元)	-0.007	-5.51***	-0.007	-5.10***	-0.005	-2.59**	
寄港地ダミー	長崎	-1.510	-3.29***	-1.992	-3.16***	1.710	2.31**
	福岡	-4.535	-3.15***	-4.797	-2.64***	-4.695	-1.91*
	熊本	-1.012	-1.11	-1.255	-1.24	-0.615	-0.48
	沖縄	0.124	2.31**	0.552	2.36**	0.429	2.20**
	濟州島	0.043	2.40**	0.013	2.14**	0.868	2.77***
	釜山	0.002	1.45	0.003	0.58	0.351	1.59
交差項	日数 ²	-1.424	-5.32***	-1.552	-4.77***	-1.234	-2.77***
	価格*日数	0.001	4.76***	0.001	4.65***	0.001	2.36**
パネル効果項(ν)		7.218	10.85***	9.585	8.29***	4.092	6.71***
閾値	カテゴリー1→2	0.045	2.73***	0.821	1.18	0.230	1.72*
	カテゴリー2→3	0.632	2.12**	1.771	2.06**	1.643	6.05***
	カテゴリー3→4	2.354	4.18***	2.358	10.23***	5.631	5.55***
サンプルサイズ		9,630 (642*15)		5,895(393*15)		3,735 (249*15)	
自由度調整済み尤度比		0.31		0.32		0.31	

*10%有意水準、**5%有意水準、***1%有意水準

4. 2 考察

表3のパラメータ推定結果から、クルーズ客船の参加意向について考察する。全てのモデルにおいて「価格」のパラメータの符号が負となり、ツアー価格が低いほどクルーズツアーへの参加意向が増加する可能性が示唆されている。これは日本や欧米での既存研究における分析結果と整合しており、妥当と考えられる。同様に「日数」についても負の値が得られ、短いツアーであるほど利用者の参加意向が上昇することが示されている。「日数の二乗」もパラメータが有意な負の値となっている。これは、回答者の効用はツアー日数が短いほど上昇するものの、ある日数を境に効用が減少するという、ツアー日数に関する飽和点の存在を意味しており、図3に示した回答結果と整合する。以上より、基本的には短い日数のツアーが好まれるものの、長短が極端なツアー日数は利用者の効用を減少させることから、クルーズ船社は上海在住の中国人利用者の効用が最大となる飽和点でのツアー日数を設定することが望ましい。ただし、日数の増減は寄港地の抜港や、どの寄港地にも寄らない終日航海日の設定を伴うなど、クルーズツアー全体の旅程に大きく影響する点に留意が必要である。

「年齢」の係数は負であり、年齢が高いほど参加意欲が下がることを示している。ただし、経験者のサンプルで構築したモデル3で年齢は有意ではなく、未経験者のモデル2では有意な結果となっている。つまり、クルーズツアー参加者は年齢層が高い世代が多いにも関わらず、未経験者を中心に年齢層が低いほどクルーズツアーへの参加意欲が高いことが示唆される。これより、潜在的には若い世代の方が参加意欲は高いが、実際には価格や時間制約などにより、クルーズツアーへの参加に至っていないことが考えられる。クルーズ船社は年齢層が高い世代を中心にセールスを行うことがあるが、若い世代の潜在需要を掘り起こすような取組みの実施が望まれる。

クルーズ客船の「利用経験ダミー」はパラメータが正の値となり、経験者の方が参加意欲は高い傾向が示された。クルーズ客船の利用者はリピーターが多く存在するため、妥当な結果と考えられる。また「性別」で有意な差は認められなかった。「月収」についてはモデル3が有意となり、正の値を得た。クルーズツアー参加者は比較的高収入なため、妥当な結果といえる。「寄港地」については沖縄と濟州島のパラメータが正の値となり、さらに沖縄が相対的に大きな値を得ている。またt値も5%有意水準を満足している。これらの結果より、沖縄と濟州島への寄港がツアー参加意欲を押し上げる要因となることが分かる。沖縄以外の日本の寄港地は負の値が多い結果となり、福岡は3つのモデルともに有意な負の値となっている。ただし、図2で示したように、寄港地としての福岡に肯定的な回答者は68.4%となっており、福岡への寄港が必ずしも効用の減少に直結するとは言えない。一方、釜山と熊本は10%有意水準を満たす係数が得られなかったため、寄港地として含まれていたとしても上海在住の中国人利用者のクルーズツアー参加意欲には影響しないことが示唆される。また長崎については、全サンプルを用いたモデル1と未経験者のモデル2では有意に負の値であるものの、経験者のモデル3では有意な正の値となった。これは、長崎を訪れた経験のある利用者が長崎の魅力に気付いたことが影響している可能性が考えられる⁷⁾。川崎ら(2017)でも指摘しているように、長崎のような“みなとまち”の雰囲気があり、クルーズツアーとしては“定番”である寄港地はリピーターを中心にクルーズ客船利用者に好まれることが多い。今回の分析においても、「クルーズツアーで訪れたい寄港地」に関する図2の結果では熊本や福岡と長崎には大きな差がなかったにもかかわらず、経験者に好まれる結果となったのは、以上のような理由があるものと考えられる。

このような上海在住中国人を対象にした分析結果は、特に寄港地への選好に関して日本人を対象とした結果(川崎ら2017)とやや異なる。日本人は日本の寄港地を好む傾向があるが、中国人は必ずしもそうではない。クルーズツアーには様々な国籍の客が乗船しているため、国籍に応じた寄港地選好を見極めて寄港地を選定することがクルーズ船社には求められる。

5. おわりに

本研究では、上海在住中国人に対するクルーズ客船観光ツアーの参加意欲を表明選好法により調査し、ミックスドオーダーロジットモデルによりその要因を分析した。また、

⁷⁾ 経験者の全サンプルのうち、約30%がクルーズ客船で長崎を訪れた経験を持っている。

クルーズツアーに対する意識調査の結果を用いて、ツアー参加意向に影響する要因や寄港地について記述統計を用いて考察した。

分析の結果、ツアー期間は短期、価格は低額であるほど、クルーズ客船の参加意向が高くなることが示された。しかし、ツアー日数に対する効用には飽和点が存在するため、日数の長短が極端にならないよう、最適なツアー日数を組むことに留意する必要がある。最適ツアー日数については、図3の記述統計より4~7日のツアーを組むことで、上海発着クルーズ客船観光の活性化に寄与することが示唆される。ただし、図3はあくまでも記述統計の結果であり、モデルで考慮したようなクルーズ客船観光の利用者効用に影響を与える他の様々な変数との関係が考慮されていないことに注意が必要である。これは今後の課題である。さらに、上海在住中国人に比較的好まれる寄港地として、沖縄と濟州島が特定された。クルーズツアー経験者に対しては、長崎への寄港もツアー参加を押し上げる要因として特定された。

本研究により、クルーズツアーに対する参加意向には経験者と未経験者にある程度の相違が存在することを示した。クルーズ人口の増加にはツアー経験者のリピート行動も重要であることから、リピーターの行動に特化した分析を試み、ツアー参加者のリピート行動のメカニズムを解明することを今後の課題としたい。また、飽和点の値はクルーズツアーにより異なるため、一意の値を求めるのは容易ではなく具体的な飽和点の算出に至らなかったことから、この算出も今後の課題である。

【参考文献】

- 川崎智也・轟朝幸・小更涼太・井口賢人 (2017)、日本発着クルーズ客船観光の潜在的な需要分析、土木学会論文集 D3 (土木計画学)、第 73 巻第 5 号、I_799-I_808 頁。
- 川崎智也・井口賢人・兵頭知・轟朝幸 (2018)、クルーズ客船観光の初回利用時に着目した認知・検討・利用の態度変容分析、土木学会論文集 D3 (土木計画学)、第 74 巻第 5 号、I_799-I_807 頁。
- 國玉勝一 (2003)「日本におけるクルーズ・ビジネスの変遷と課題—米国・アジアとの比較研究」『立教観光学研究紀要』第 5 号、65-70 頁。
- 柴崎隆一・荒牧健・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、第 14 巻第 2 号、2-13 頁。
- 白井義男 (2010)「クルーズシップ・ツーリズム I」『地域政策研究』第 12 巻第 4 号、59-75 頁。
- 上海市人事社会保障局 (2018) <http://rsj.sh.gov.cn/200912333/2009english/index.shtml> [アクセス 2018 年 10 月 20 日]
- Cheng, L. (2011), "Development of Chinese Cruise Industry: Existing Problems and Trends" 2011 Chinese Recreational Development Report, Social Sciences Academic Press.
- Cruise Lines International Association (CLIA) (2017), Asia Cruise Trends 2017 Report.
- Duman, T. and Mattila, A. S. (2005), "The role of affective factors on perceived cruise vacation value", *Tourism Management*, Vol. 26, pp.311-323.
- JTB (2017)、「クルーズ旅行」に関するアンケート調査、News Release、2017 年第 170 号。
- Park, S. Y. (2006), "Tapping the invisible cruise market: The case of the cruise industry", Doctoral dissertation, Texas A&M University.
- Petrick, J. F. (2004a), "Are loyal visitors desired visitors?", *Tourism Management*, Vol. 25, pp. 463-470.
- Petrick, J. F. (2004b), "The role of quality, value, and satisfaction in predicting cruise passengers' behavioral intentions", *Journal of Travel Research*, Vol. 42, pp. 397-407.
- Petrick, J. F., Li, X. and Park, S. Y. (2007), "Cruise passengers' decision-making processes", *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 23, No.1, pp.1-14, 2007.
- Petrick, J. F. and Sirakaya, E. (2004), "Segmenting cruisers by loyalty", *Annals of Tourism Research*, Vol. 31, No. 2, pp. 472-475, 2004.
- Train, K. (2009), "Discrete Choice Methods with Simulation", second edition, Cambridge University Press.