

アジア太平洋研究所資料

18—03

**「インバウンド先進地域としての関西」
研究会報告書（2017年度）**

2018年3月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

〈アブストラクト〉

本報告書は「インバウンド先進地域としての関西」研究会による 2017 年度の研究成果をまとめたものである。日本経済が人口減少化の下で、将来に亘って持続的な経済成長を実現するためには、新たな成長戦略が必要となる。本研究では、特に関西経済においては、インバウンド・ツーリズムの戦略的価値が高いという問題意識のもと、関西におけるインバウンド戦略を検討するために「関西インバウンド基礎統計の整理」、「マイクロデータの取得と分析」に取り組んだ。

基礎統計の整理を通じて関西インバウンド関連基礎データを継続公表する仕組みを構築、マイクロデータ（『訪日外国人消費動向調査』の個票データ）の整理から得られるインバウンド戦略に向けての基礎的な分析により、関西におけるインバウンド需要の特性を分析することを目指した。

また、大阪府における中国人観光客の行動に注目した季節変動の実態について、『宿泊旅行統計調査』を基にしたジニ係数の使用と『NAVITIME for Japan Travel』による GPS データ使用による分析を行い、観光需要を明らかにするとともに、その季節変動に関する研究を示した。

2018 年 3 月

〈キーワード〉

インバウンド、個票データによる分析

〈研究体制〉

研究統括 リサーチリーダー	稲田 義久	アジア太平洋研究所	数量経済分析 センター長
リサーチャー	大井 達雄	和歌山大学観光学部	教授
リサーチャー	松林 洋一	アジア太平洋研究所	主席研究員
研究協力者	角谷敬二郎	国土交通省 近畿運輸局観光部	計画調整官
研究協力者	森 健夫	関西観光本部	事務局長
研究協力者	濱田 浩一	関西観光本部	事務局次長
研究協力者	角倉 洋介	日本旅行業協会	事務局長
研究協力者	筒井 千恵	関西エアポート(株)	グループリーダー
事務局	藤原 幸則	アジア太平洋研究所	研究推進部長 ・主席研究員
事務局	松川 佳洋	アジア太平洋研究所	研究計画部長
事務局	木下 祐輔	アジア太平洋研究所	研究員
事務局・担当	橘 知孝	アジア太平洋研究所	調査役

〈執筆者〉

第1章	関西インバウンド基礎統計の整理	稲田 義久 木下 祐輔
第2章	マイクロデータによる訪日外国人移動動態の分析	稲田 義久 松林 洋一 木下 祐輔
第3章	大阪府におけるインバウンド観光の季節変動分析 ー中国人観光客を中心としてー	大井 達雄

概要（エグゼクティブ・サマリー）

日本経済が人口減少化の下で、将来に亘って持続的な経済成長を実現するためには、新たな成長戦略が必要となる。特に関西経済においては、インバウンド・ツーリズムの戦略的価値が高い。本年度の本研究では、関西におけるインバウンド戦略を検討するために①「関西インバウンド基礎統計の整理」、②「マイクロデータの取得と分析」に取り組んだ。

① 「関西インバウンド基礎統計の整理」

これまで「Kansai Economic Insight Monthly」（アジア太平洋研究所ホームページにて毎月公表）の「関空モニター」の項において発表してきたインバウンド関係基礎データを、関西観光本部と協力、拡充し公表することとし、「訪日外国人旅行客の動向」として、同本部のホームページに毎月レポートを掲載する仕組みを構築した。第1章ではその中身を紹介する。

② 「マイクロデータの取得と分析」

観光庁が訪日外国人客の消費実態等を把握し、観光行政の基礎資料とする目的で実施してきた『訪日外国人消費動向調査』の個票を詳細に分析することにより、関西におけるインバウンド需要の特性を分析することを目指した。

第2章では、その中身を紹介する、

マイクロデータの取得に時間を要したことから、本年度は一部の分析に留まったものの、注目すべき点もみられる。例えば現在、関西国際空港の入国者は安定的に推移しているが、他地域の空港も含めた入港・出港者の行動パターンを丹念に見ていくと、関西国際空港の占める地位は決して盤石ではなく、東日本(特に羽田空港)だけでなく西日本(九州・中四国地方)の空港からの入港者も増加しつつある可能性が示された。

第3章では、『宿泊旅行統計調査』を基にジニ係数を用いた分析、『NAVITIME for Japan Travel』のGPSデータを用いた分析により、大阪府における中国人観光客を対象とした観光需要の実態を明らかにするとともに、その季節変動に関する研究を示した。

2018年3月

一般財団法人 アジア太平洋研究所
インバウンド先進地域としての関西研究会

リサーチリーダー 稲田 義久

(アジア太平洋研究所数量経済分析センター長)

インバウンド先進地域としての関西研究会報告書

目次

〈アブストラクト〉	i
〈研究体制〉	ii
〈執筆者〉	ii
概要（エグゼクティブ・サマリー）	iii
第1章 関西インバウンド基礎統計の整理	1
1. はじめに	1
2. 2017年度第4四半期（10～12月）訪日外国人旅行客の動向（関西）	1
1.1. 概要	1
1.2. 関西への訪日外国人旅行客統計の四半期動向	1
1.2.1. 府県別訪問率の推移	1
1.2.2. 国籍別旅行消費単価	3
1.2.3. 百貨店免税売上高の推移	4
1.2.4. 外国人延べ宿泊者数の推移	4
1.2.5. 国籍別外国人延べ宿泊者数	5
1.2.6. 宿泊施設タイプ別客室稼働率	6
1.3. 関西国際空港の利用状況	7
1.3.1. 関西国際空港における入国者数	7
1.3.2. 国籍別の関空訪日外客数	8
1.3.3. 関空国際線航空機発着回数	9
1.4. 訪日外国人の消費動向と満足度	9
1.4.1. 国籍別費目別1人当たり旅行支出	9
1.4.2. 訪日旅行に関する意識	10
第2章 マイクロデータによる訪日外国人移動動態の分析	11
1. はじめに	11
2. 「訪日外国人消費動向調査」個票データ分析から得られる関西インバウンド戦略へのインプリケーション(1)	12
2.1. 要旨	12

2.2.	はじめに	12
2.2.1.	本稿の目的	12
2.2.2.	調査統計の説明	13
2.2.3.	調査票の説明	13
2.3.	出入港から見た訪日外国人の移動動態	14
2.3.1.	分析の視角	14
2.3.2.	入港別で見た訪日外国人の移動動態	16
2.3.2.1.	観光・レジャー目的	16
2.3.2.2.	ビジネス目的	17
2.3.3.	出港別で見た訪日外国人の移動動態	18
2.3.3.1.	観光・レジャー目的	18
2.3.3.2.	ビジネス目的	19
2.3.4.	入出港を関空に限定した場合の訪日外国人の移動動態	20
2.3.5.	入港を関空に出港を全港とした場合の訪日外国人の移動動態	21
2.3.6.	入港を全国に出港を関空とした場合の訪日外国人の移動動態	21
2.4.	分析からの含意	22
第3章 大阪府におけるインバウンド観光の季節変動分析		46
1.	はじめに	46
2.	ジニ係数を使用した分析	47
3.	ビッグデータを使用した分析	50
4.	まとめ	56
研究会記録		57

第1章 関西インバウンド基礎統計の整理

稲田 義久
木下 祐輔

1. はじめに

「Kansai Economic Insight Monthly」（アジア太平洋研究所ホームページにて毎月公表）の「関空モニター」の項において発表してきたインバウンド関係基礎データを、関西観光本部と協力、拡充し公表することとし、「訪日外国人旅行客の動向」として、同本部のホームページに毎月レポートを掲載する仕組みを構築した。

以下ではその一部「2017年度第4四半期(10-12月) 訪日外国人旅行客の動向(関西¹)」（2018年3月）について紹介する。

2. 2017年度第4四半期（10～12月）訪日外国人旅行客の動向（関西）

1.1. 概要

10-12月期に関西を訪れた外国人の比率は3四半期連続で下落。また、同期の外国人による1人当たり旅行消費単価は15万7,798円。最も支出額が大きかったのは2四半期連続で英国の45万5,049円であった。

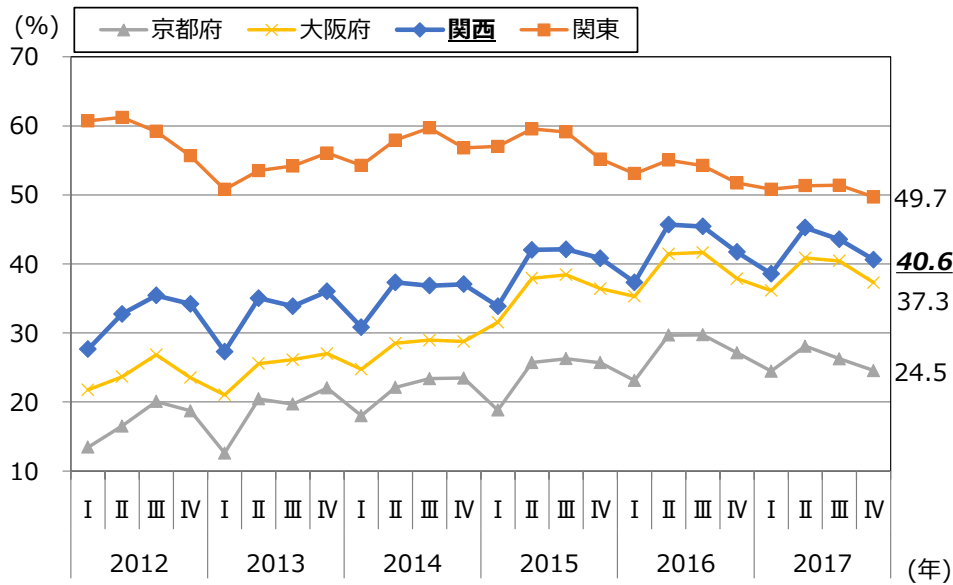
10-12月期に関西国際空港を利用して入国した外国人数は191万340人となり、24四半期連続で増加。また、同期の関西地区の百貨店免税売上高は308.4億円で過去最高額を更新。5四半期連続で増加した。件数・単価共に増加が続いており、アジアや欧米を中心に訪日外国人旅行客による消費は拡大が続いている。

1.2. 関西への訪日外国人旅行客統計の四半期動向

1.2.1. 府県別訪問率の推移

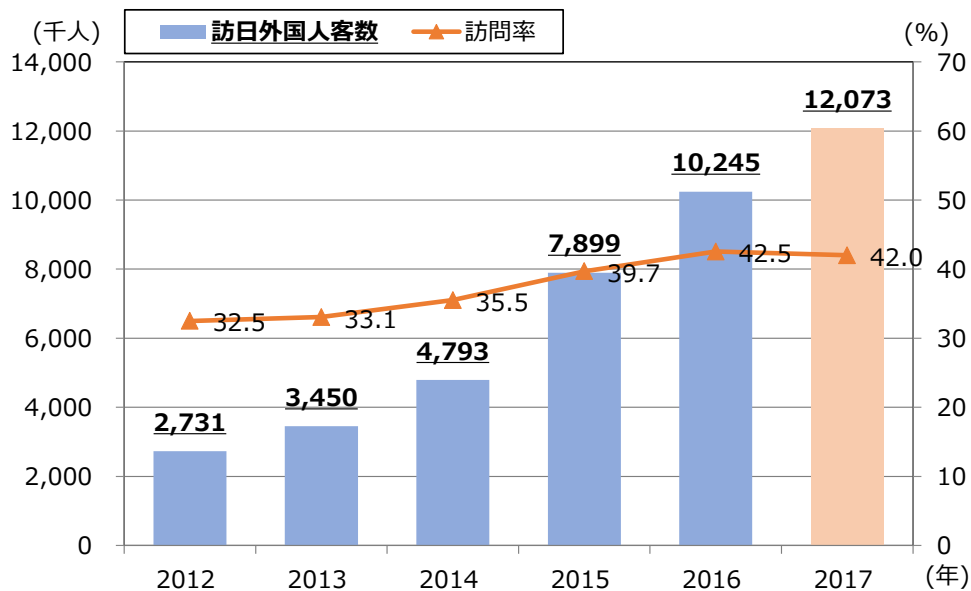
10-12月期に関西を訪れた外国人の比率(全目的)は40.6%であり、前年同期比では-1.1%ポイント低下し、3四半期連続で下落した。また、府県別にみると、京都府の訪問率は24.5%、大阪府は37.3%といずれも3四半期連続で下落した。

¹ 本レポートでは、特に断らない限り、関西とは、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県、三重県の二府八県としている。



(注) 近畿運輸局管内(滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良、和歌山)
 (出所)観光庁「訪日外国人消費動向調査」

図 1-1 外国人訪問率(全目的, 2017 年 10-12 月期まで)

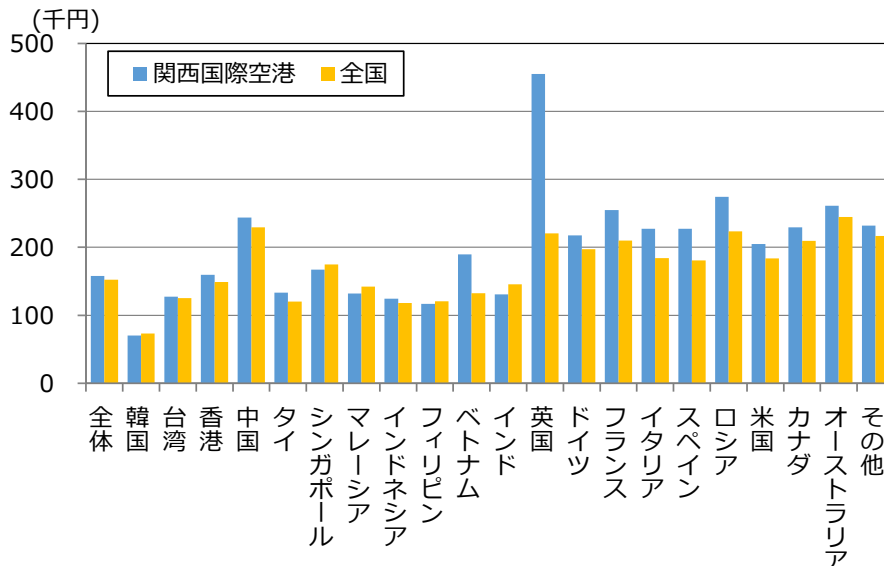


(注) 訪日外客数全体に外国人訪問率を乗じて推計、2017 年は推計値
 (出所)日本政府観光局「訪日外客数推計値」、観光庁「訪日外国人消費動向調査」

図 1-2 関西への外国人旅行者数と訪問率(2017 年 10-12 月期まで)

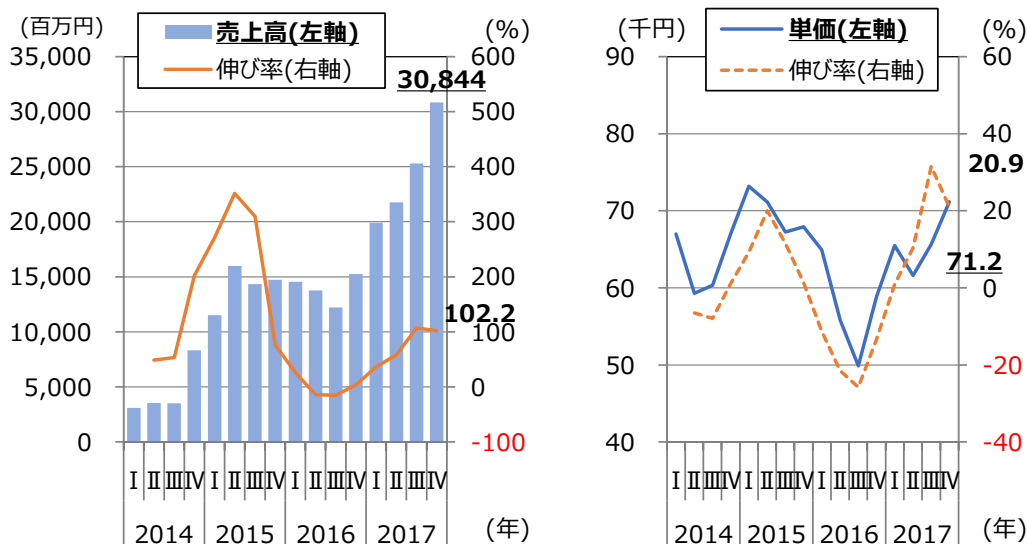
1.2.2. 国籍別旅行消費単価

10-12 月期に関西国際空港を利用して出国した外国人の 1 人当たり旅行消費単価(パッケージツアー参加費内訳を含む)は全体で 15 万 7,798 円。国籍別にみると、最も大きかったのは 2 四半期連続で英国の 45 万 5,049 円、次にロシアで 27 万 4,181 円、オーストラリアで 26 万 927 円、フランスで 25 万 4,921 円、中国で 24 万 3,671 円であった。



(注) パッケージツアー参加費を含む
(出所)観光庁「訪日外国人消費動向調査」

図 1-3 関空と全国の国籍別旅行消費単価(2017 年 10-12 月期)



(注) インバウンド需要の観点から主要とみられる大阪、京都、神戸の百貨店各店舗における外国人旅行客などの非居住者による消費税免税物品の購入額および件数(免税申請ベース)。

(出所) 日本銀行大阪支店「関西地区百貨店免税売上」

図 1-4 百貨店免税売上高と単価の推移(2017 年 10-12 月期まで)

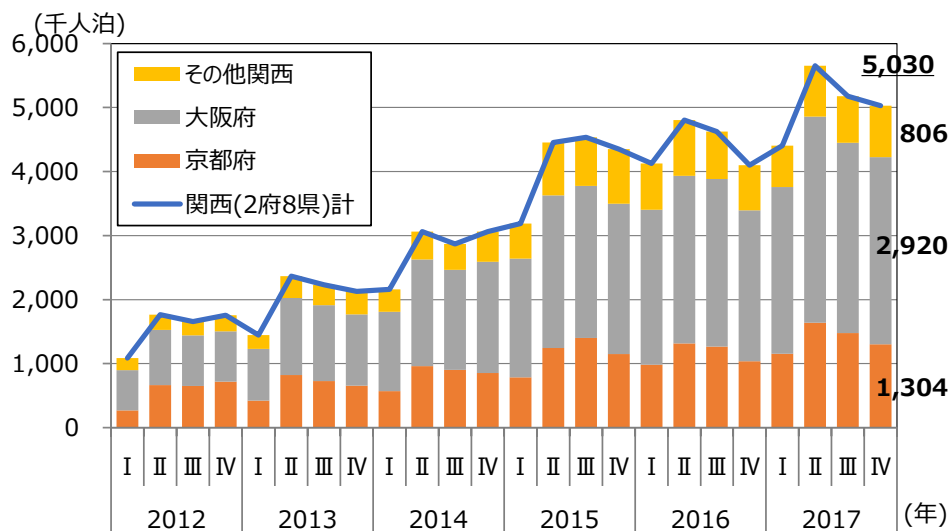
1.2.3. 百貨店免税売上高の推移

10-12月期の関西地域の百貨店免税売上高は、308.4億円となり、過去最高額を更新した。前年同期比では+102.2%と前期(同+107.2%)からは幾分減速したものの、5四半期連続で増加している。

件数は43万3,414件(同+67.2%)でこちらも過去最高を更新。購入単価は7万1,165円で同+20.9%と4四半期連続で増加。2015年4-6月期以来、10四半期ぶりに7万円台を超えた。アジアや欧米を中心に、外国人旅行者による消費は拡大が続いている。

1.2.4. 外国人延べ宿泊者数の推移

10-12月期の関西の外国人延べ宿泊者数は、503.0万人泊となり、前年同期比+22.8%と4四半期連続で増加した。府県別にみると、大阪府では292.0万人泊で同+24.0%と2012年4-6月期以降23四半期連続で増加が続いている。また、京都府では130.4万人泊で同+25.7%と4四半期連続の増加。その他関西では80.6万人泊で同+14.4%と6四半期ぶりに増加した。

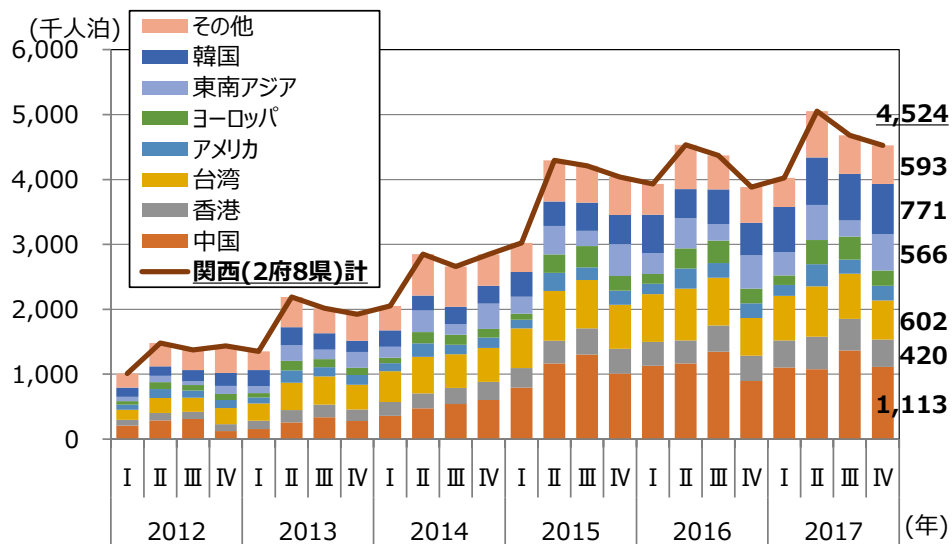


(注) 2017年の値は速報値
(出所) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

図 1-5 外国人延べ宿泊者数 (2017年10-12月期まで)

1.2.5. 国籍別外国人延べ宿泊者数

10-12 月期の関西の外国人延べ宿泊者数を国籍別にみると、最も多かったのは中国で 111.3 万人泊(前年同期比+24.6%、2 四半期連続)、次いで韓国が 77.1 万人泊(同+53.9%、14 四半期連続)、台湾が 60.2 万人泊(同+3.7%、6 四半期ぶり)、香港が 42.0 万人泊(同+6.9%、20 四半期連続)、アメリカが 22.7 万人泊(同+1.1%、2 四半期ぶり)であった。増便により訪日外客数が増加した韓国・香港を始め、多くの国・地域で増加がみられる。



(注) ヨーロッパはイギリス、ドイツ、フランス、ロシア、イタリア、スペインの合計。東南アジアはシンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、ベトナム、フィリピンの合計。従業員数 10 人以上の施設。

(出所) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

図 1-6 国籍別外国人延べ宿泊者数の推移(2017 年 10-12 月期まで)

表 1-1 国籍別外国人延べ宿泊者数(2017年10-12月期)

(単位:人泊, %)

順位	国名	宿泊者数	構成比	全国シェア	前年比
1	中国	1,112,520	24.6	26.7	24.6
2	韓国	770,610	17.0	26.4	53.9
3	台湾	602,460	13.3	22.7	3.7
4	香港	420,240	9.3	27.4	6.9
5	アメリカ	226,600	5.0	19.7	1.1
6	タイ	179,100	4.0	24.0	12.2
7	シンガポール	149,490	3.3	21.8	12.2
8	オーストラリア	120,690	2.7	26.9	13.5
9	マレーシア	77,530	1.7	23.1	7.4
10	インドネシア	68,010	1.5	23.8	5.5

(注) 2017年の値は速報値。従業員数10人以上の施設。各項目の計算方法については下記の通り。

構成比 = 当該国の宿泊者数 ÷ 関西の合計宿泊者数

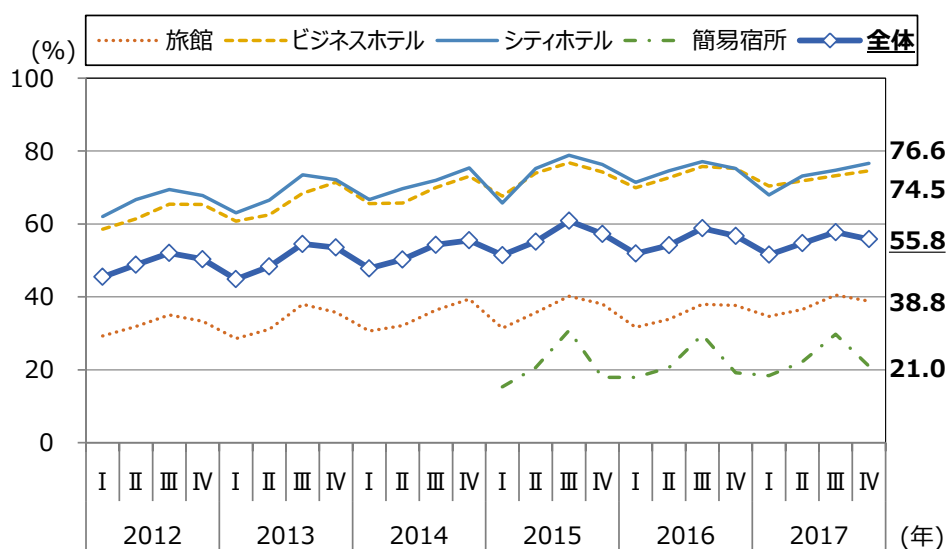
全国シェア = 関西で宿泊した国籍別外国人宿泊者数 ÷ 全国の国籍別外国人宿泊者数

前年比 = (当期の国籍別宿泊者数 ÷ 前年の国籍別宿泊者数 - 1) × 100

(出所) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

1.2.6. 宿泊施設タイプ別客室稼働率

10-12月期の関西の客室稼働率は全体で55.8%となり、前年同期と比べて-0.9%ポイントと、2四半期連続で下落した。タイプ別にみると、最も稼働率が高かったのはシティホテルで76.6%、次にビジネスホテルが74.5%、旅館は38.8%、簡易宿所は21.0%であった。



(出所) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

図 1-7 宿泊施設タイプ別客室稼働率の推移(2017年10-12月期まで)

表 1-2 府県別宿泊施設タイプ別客室稼働率(2017年10-12月期)

(単位：%)

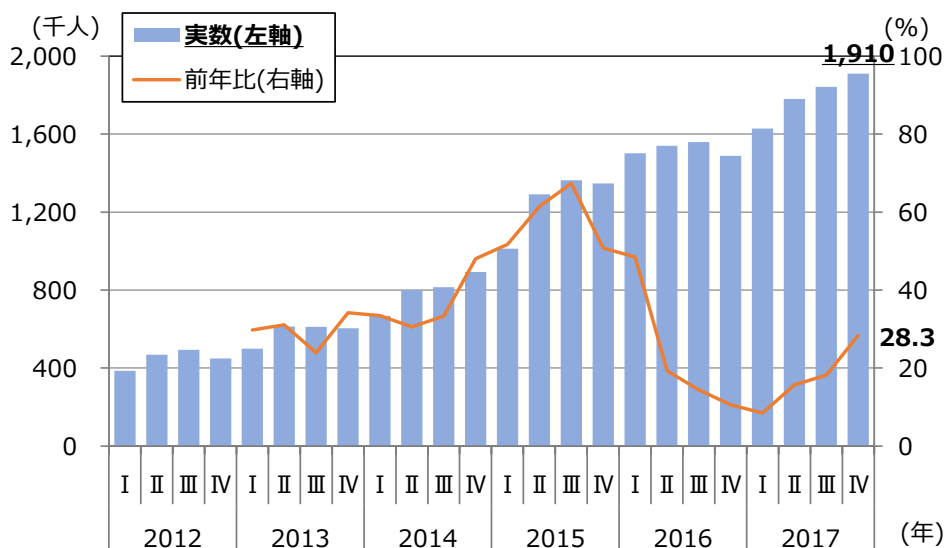
	関西	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	徳島	福井	三重
全体	55.8	55.8	69.4	84.3	58.6	48.2	45.5	53.7	47.7	43.1	51.8
旅館	38.8	45.0	44.5	59.6	44.8	37.6	32.2	38.8	23.7	26.1	36.0
リゾートホテル	58.9	60.9	58.1	90.2	57.3	63.7	56.0	56.3	52.7	42.7	50.7
ビジネスホテル	74.5	70.4	85.5	86.8	76.8	66.8	71.7	73.1	67.5	79.9	66.9
シティホテル	76.6	77.6	83.3	91.6	78.6	72.3	78.6	83.8	61.5	62.6	76.2
簡易宿所	21.0	16.9	37.9	58.7	8.4	16.3	18.2	19.5	14.7	10.3	9.2
会社・団体の宿泊所	20.6	13.8	43.8	40.2	19.2	18.7	18.0	3.4	18.9	10.4	19.7

(出所) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

1.3. 関西国際空港の利用状況

1.3.1. 関西国際空港における入国者数

10-12月期に関西国際空港を利用して入国した外国人数は191万340人となり、前年同期比+28.3%であった。2012年1-3月期以降24四半期連続で増加しており、好調が続いている。



(出所) 一般社団法人関西空港調査会「KANSAI 空港レビュー」

図 1-8 外国人入国者数と伸び率の推移(2017年10-12月期まで)

1.3.2. 国籍別の関空訪日外客数

10-12 月期に関西国際空港を利用して入国した訪日外客数を国籍別にみると、韓国からの入国者数が 59 万 3,827 人と最も多く、次いで、中国が 46 万 1,908 人、台湾が 27 万 1,798 人、香港が 16 万 4,721 人であった。LCC などの増便に伴い、韓国からは前年同期比で+47.4%と大幅な伸びが続いている。

他のアジア各国からの入国者数は、タイが 8 万 6,541 人、マレーシアが 5 万 3,381 人、フィリピンが 3 万 5,403 人、ベトナムが 1 万 8,827 人であった。

他地域を見ると、フランスが 1 万 1,787 人、英国が 1 万 1,991 人、スペインが 4,983 人、ドイツが 7,333 人であった。また、米国が 4 万 524 人、オーストラリアが 1 万 9,876 人であった。

表 1-3 国籍別訪日外客数(2015 年 10-12 月期～2017 年 10-12 月期)

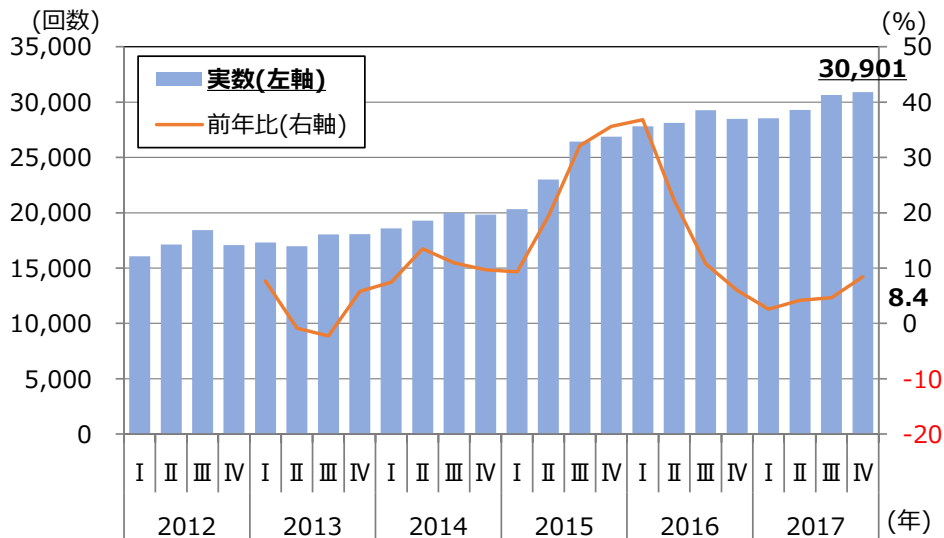
(単位：千人)

年	期	全体	韓国	台湾	香港	中国	タイ	マレーシア	インドネシア	フィリピン	ベトナム	英国	ドイツ	フランス	スペイン	米国	豪州
2015	IV	1,346	350	258	127	304	63	34	15	24	10	9	6	10	4	30	15
2016	I	1,501	449	280	126	392	50	26	12	22	11	9	6	8	3	27	15
	II	1,539	354	313	134	399	69	29	19	34	14	10	7	14	5	42	13
	III	1,558	427	280	137	458	32	18	14	17	11	11	8	11	10	36	11
	IV	1,488	403	252	149	316	70	46	21	33	11	11	8	12	5	35	17
2017	I	1,628	501	279	148	415	54	35	18	26	15	9	6	8	2	28	16
	II	1,780	502	313	187	391	71	37	26	39	17	12	8	15	6	45	18
	III	1,841	551	284	180	551	31	21	14	17	16	11	8	12	8	36	12
	IV	1,910	594	272	165	462	87	53	22	35	19	12	7	12	5	41	20

(出所) 法務省「出入国管理統計」

1.3.3. 関空国際線航空機発着回数

10-12月期の国際線の発着回数(旅客便)は3万901回(同+8.4%)と17四半期連続の増加。2016年4-6月期以降、伸びは減速したものの、2017年1-3月期を底に反転し、再び緩やかに増加している。



(出所) 関西エアポート株式会社「関西国際空港・大阪国際空港利用状況(速報値)」

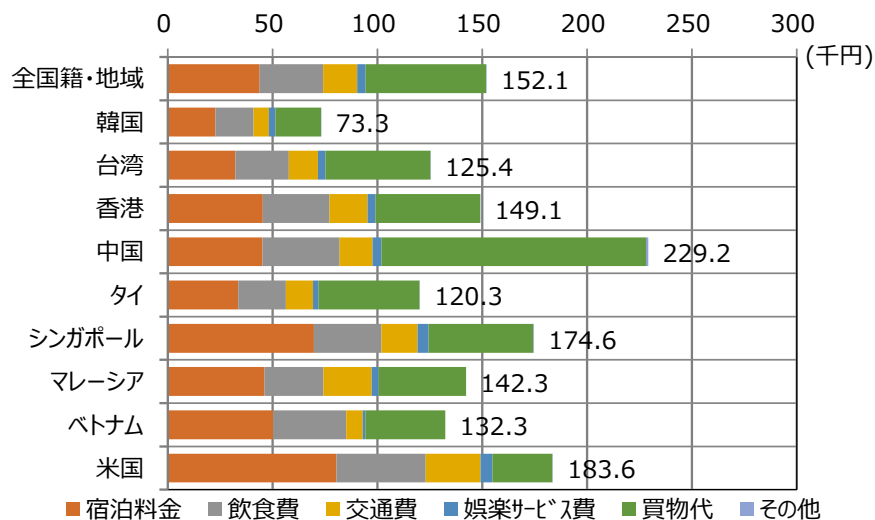
図 1-9 関空国際線航空機発着回数(旅客便, 2017年10-12月期まで)

1.4. 訪日外国人の消費動向と満足度

1.4.1. 国籍別費目別1人当たり旅行支出

観光庁の訪日外国人消費動向調査によると、10-12月期に日本を訪れた外国人による平均消費額は15万2,119円(前年同期比+3.4%)で2四半期連続の増加であった。うち、中国の平均支出額は22万9,172円(同+7.0%)で、3四半期連続の増加。中でも全体の約6割を占める買物代は12万6,250円で同+4.3%と3四半期連続で増加しており、好調である。

中国以外の国々について支出額が多い順に見ると、米国が18万3,645円(前年同期比+10.4%)、シンガポールが17万4,645円(同+21.4%)、香港が14万9,053円(同-11.1%)、マレーシアが14万2,254円(同+23.1%)、ベトナムが13万2,329円(同-5.0%)、台湾が12万5,407円(同-1.3%)、タイが12万261円(同+3.2%)、韓国が7万3,269円(同+2.1%)であった。

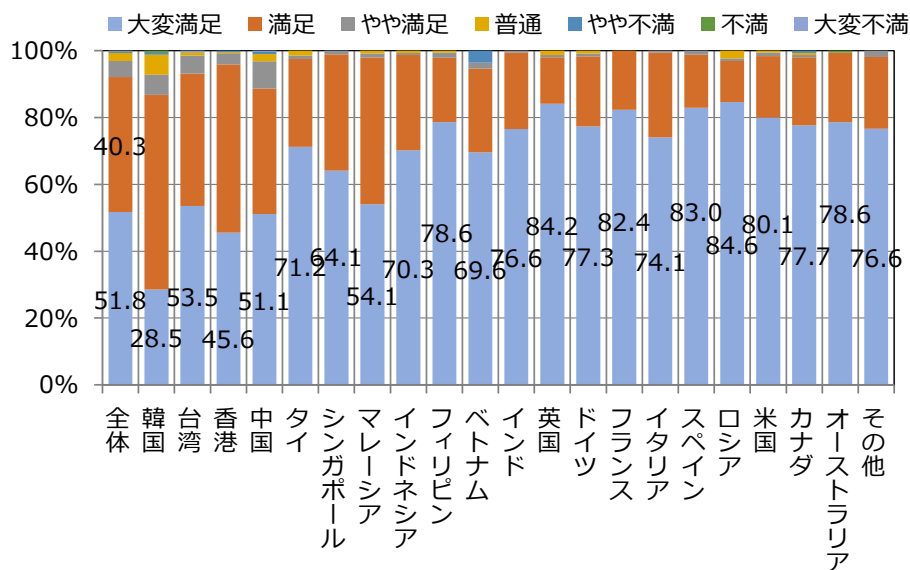


(注)パッケージツアー参加費を含む
(出所)観光庁「訪日外国人消費動向調査」

図 1-10 国籍別費目別 1 人当たり旅行支出 (2017 年 10-12 月期)

1.4.2. 訪日旅行に関する意識

10-12 月期に日本を訪れた外国人の今回の訪日旅行全体の満足度について、全体では「大変満足」が 51.8%、「満足」が 40.3%であった。また、「大変満足」という回答割合が高かった国を見ると、ロシア(84.6%)、英国(84.2%)、スペイン(83.0%)、フランス(82.4%)、米国(80.1%)となっており、欧米からの訪日客の満足度が高い傾向がみられる。



(出所)観光庁「訪日外国人消費動向調査」

図 1-11 訪日旅行全体の満足度 (2017 年 10-12 月)

第2章 マイクロデータによる訪日外国人移動動態の分析

稲田 義久

1. はじめに

本研究では、観光庁が訪日外国人客の消費実態等を把握し、観光行政の基礎資料とする目的で実施してきた「訪日外国人消費動向調査」公表されている集計結果の元となるデータの個票を取得し、詳細に分析することにより、関西におけるインバウンド需要の特性を分析することを目指した。

諸事情により個票データの取得に時間を要したことから、本年度は一部の分析に留まったものの、その結果には注目すべき点もみられる。

例えば現在、関西国際空港(以下関空)の入国者は安定的に推移しているが、他地域の空港も含めた入港・出港者の行動パターンを丹念に見ていくと、関空の占める地位は決して盤石ではなく、東日本(特に羽田)だけでなく西日本(九州・中四国地方)の空港からの入港者も増加しつつある可能性が示された。

来年度以降、さらに個票データの分析を進め、研究会ご参画いただいている関西の産官学の観光関係者からのご意見・ご示唆もいただきながら、関西と他地域の比較の観点も踏まえ、関西の強みを活かした観光戦略の立案に貢献することができる情報を提供することを目指す。

以下では、第一段階の分析結果の内容を報告する。

2. 「訪日外国人消費動向調査」 個票データ分析から得られる関西インバウンド戦略へのインプリケーション(1)²

稲田 義久
松林 洋一
木下 祐輔

2.1. 要旨

国土交通省近畿運輸局との共同研究により『訪日外国人消費動向調査』の個票データの観察に基づき、関西インバウンド戦略に向けての含意を導出する。今後シリーズで紹介する予定であるが、初回となる本報告では、特に入出港の視点から詳細に検討する。観察結果より以下の点が明らかになった。

1) アジア地域からの観光・レジャー目的での訪日に関しては、関西国際空港を利用するケースは依然として多い。2) また欧州からの同目的の関西国際空港の利用者数はアジア地域に比すれば数は多くはないが安定している。3) なお近年は九州圏の利用が無視できない動きとなりつつある。4) ビジネス目的では成田と羽田を利用した関東圏への集中が圧倒的であり、関西にとっても挑戦すべき課題である。観光・レジャー目的におけるアジア地域からの需要の着実な取り込みが関西圏において不可欠であるといえる。

2.2. はじめに

2.2.1. 本稿の目的

われわれは、APIR Trend Watch No. 42 の最終節において、「インバウンド需要を一層取り込むためにも、国籍別の観光特性を考慮した観光プロモーションの展開や支出需要の構造変化を的確にとらえ柔軟な対応が求められるが、本稿のようなマクロ分析に加えて、(例えば、訪日外客のアンケート調査の個票を用いた)ミクロ分析が是非とも必要となろう。今後は研究をこの方向にも展開したい。」と述べた。その後、国土交通省近畿運輸局との個票データを用いた共同研究が可能となり、ミクロ分析が実現した。これまで行ってきた共同研究の一定の基礎作業が完了したので、本稿以下のシリーズでは、第一段階として、ミクロデータの整理から得られるインバウンド戦略に向けての基礎的な分析結果を報告する。その後の第二段階では、ミクロデータを用いた計量分析を行い、観光プロモーションの展開や支出需要の構造変化の把握に資するような、具体的な含意を導出する予定である。

² 本稿の統計表作成にあたり、野村亮輔氏（アジア太平洋研究所インターン）の協力を得た。記して謝する。

2.2.2. 調査統計の説明

ここでいうマイクロデータとは、国土交通省観光庁が実施している『訪日外国人消費動向調査』の個票データである。本調査の目的は、訪日外国人客の消費実態等を把握し、観光行政の基礎資料とすることであり、その概要は以下のものである。まず、1) 調査対象者は、トランジット、乗員、1年以上の滞在者等を除く日本を出国する訪日外国人客である。2) 調査標本数については、四半期毎に総数 7,830 サンプルを目標に調査が実施(年間 31,320 サンプル)されている。標本が全体の属性を適切に代表できるように工夫して調査は行われている。ちなみに、標本数と入管統計から得られる出国外国人数との比率(標本捕捉率)をみると表 2-1 のようである。概ね時系列的に安定しており、0.1%から 0.4%の間にある。また捕捉率は、北米、欧米、韓国、豪州が高めとなっており、中華系では中国と台湾が高めとなっている。3) 回答内容については、回答者の基礎属性(国籍、性別、年齢等)、訪日目的、消費額などである。また、調査手法は調査員による聞き取り調査である。

表 2-1 国・地域別標本捕捉率

	中国	韓国	台湾	香港	欧州	北米	豪州
2015 年	0.14%	0.37%	0.12%	0.07%	0.34%	0.28%	0.20%
2016 年	0.12%	0.30%	0.11%	0.06%	0.30%	0.24%	0.17%
2017 年	0.14%	0.22%	0.10%	0.05%	0.28%	0.22%	0.16%

(出所) 法務省「出入国管理統計表」より作成

なお調査実施場所(出国港)については、新千歳空港、函館空港、仙台空港、新潟空港、東京国際空港(羽田空港)、成田国際空港、小松空港、富士山静岡空港、中部国際空港、関西国際空港、広島空港、高松空港、福岡空港、鹿児島空港、那覇空港、関門(下関)港、博多港、厳原港の 18 空海港であり、調査実施時期は四半期で 2010 年 4-6 月期から実施されている。

2.2.3. 調査票の説明

われわれが取り扱う『訪日外国人消費動向調査』では、以下のようなフォーマットで質問が行われている。観光庁のホームページ掲載の調査票によれば、本調査は A. から J. の項目について訪日外国人に質問している³。

³ <http://www.mlit.go.jp/common/001038052.pdf>

- A. 入国日・入国空港と在留資格
- B. 国籍・地域、性別・年齢、中国人については居住地域
- C. 訪日に関する情報（同行者、訪日回数、目的）
- D. 日本滞在中の訪問地（訪問地、宿泊施設、訪問地と泊数）
- E. 旅行手配の方法
- F. 日本滞在中の支出
- G. 消費税免税の実施状況
- H. 日本訪問の満足度と日本への再訪意向
- J. 日本訪問に関する意識調査（旅行情報について、役立つ旅行情報、滞在中の行動と満足度、次回訪問の場合したいこと、世帯年収）

これら質問項目のうち、インバウンド戦略を考える場合には、設問項目 C. D. F. 及び H. の回答結果は特に重要な情報といえよう。これらの質問項目のミクロ分析(計量分析を含む)は後に回すとして、以下の第 2.3 節では、研究の第一段階として、設問 A. B. と C. から別出できる基礎的な傾向をまず整理する。すなわち、入・出国港別、国籍・地域別にみた移動動態パターンを分析することで、インバウンド戦略に向けての含意を引き出そうとするものである。本稿においては、訪日外客の動向に大きな変化が起こる、いわゆる爆買の時期を含む 2015 年 1-3 月期から 2017 年 10-12 月期の 12 四半期を対象とし、毎四半期平均 7,800 の大規模サンプルから、全体の傾向を読み取ろうとするものである。最後の第 2.4 節では、本分析から得られる含意を整理する。

2.3. 出入港から見た訪日外国人の移動動態

2.3.1. 分析の視角

訪日外国人の移動動態について精緻な事実確認を行うために、データを 2 段階にわけて分類、整理する。第一段階として訪日外国人の動向を、1) 入港先、2) 出港先にまず分類する。その際、訪日の目的によって行動パターンが異なると想定し、1) 観光・レジャー目的、2) ビジネス目的の 2 つに大別しておく。そして訪日外国人を 1) 中国、2) 韓国、3) 台湾、4) 香港、5) 北米、6) 欧州、7) 豪州と国籍・地域別に分割する。

次に、第二段階として関西国際空港(以下「関空」と呼ぶ)を視軸とする訪日外国人の動態を精査する。その際、訪日外国人の入出港のパターンをより細分化し、1) 関空入港・関空出港、2) 関空入港・全国出港、3) 全国入港・関空出港、の 3 ケースを想定する⁴。なお訪日目的は観光・レジャーに限定し、国籍・地域は先の 7 つとする。以上の分類に基

⁴ ここでいう全国出港とは、関空およびそれ以外の全国の空港を意味している。

づき、われわれは表 2-2 に示されている 44 ケースについて丁寧な観察を行っていく⁵。

表 2-2 分析対象となる 44 ケースと対応図の一覧

	入国港	出国港	目的	中国	韓国	台湾	香港	北米	欧州	豪州
1	全国		観光・レジャー	図 2- 1	図 2- 2	図 2- 3	図 2-4	図 2- 5	図 2- 6	図 2- 7
			ビジネス	図 2- 8	図 2- 9	図 2-10	図 2-11	図 2-12	図 2-13	図 2-14
2		全国	観光・レジャー	図 2-15	図 2-16	図 2-17	図 2-18	図 2-19	図 2-20	図 2-21
			ビジネス	図 2-22	図 2-23	図 2-24	図 2-25	図 2-26	図 2-27	図 2-28
3	関空	関空	観光・レジャー	図 2-29				図 2-30		
4	関空	全国	観光・レジャー	図 2-31	図 2-32	図 2-33	図 2-34	図 2-35	図 2-36	図 2-37
5	全国	関空	観光・レジャー	図 2-38	図 2-39	図 2-40	図 2-41	図 2-42	図 2-43	図 2-44

(注)筆者作成

以下、文中の図については章末の「付録」を参照されたい。

ここでデータの推移を観察する場合、訪日外国人の動態を決定する要因と、動態のパターンを予め整理しておく必要がある。訪日外国人の動向を規定する要因は大別すると以下の3つが考えられる。第一は、訪日外国人の長期的な消費性向(一人当たり所得の動態、経済発展に伴う消費嗜好の変化など)である。第二は、外国人の居住地および訪問国における短期・中期の経済変動(景気動向、為替レート、季節的要因など)である⁶。第三は制度的変化(ビザの緩和・航空便数の変化など)や突発的な事情(天災や大規模な事故など)である。

われわれのサンプルが扱う期間は 2015 年から 2017 年までの 3 年間である点を考慮すれば、第一の要因は、ほぼ所与(すなわち大きくは変化しない)と想定される。一方、第二、第三の要因はサンプル期間においても変化する可能性は高いと考えられる。そしてこれらの要因は、われわれのサンプル期間においては、トレンドを伴う“趨勢的な動き”、2、3 年程度の波をもった“循環的な動き”、そして突然値が変化する“突発的な動き”として具現すると思われる。したがって以下では、こうしたデータの特性についても十分注意しながら精緻な観察を進めていくことにする。

⁵ 表 2-2 の中の番号は、後掲の図番号を示している。例えば、図 2-1 では中国人が観光・レジャー目的でどの空港から何名入国(標本ベース)しているかを表している。

⁶ ここでいう季節的要因とは、夏季や冬季における観光・レジャーに基づく季節性と、決算期におけるビジネス慣行に伴う季節性の 2 つがある。

2.3.2. 入港別で見た訪日外国人の移動動態

2.3.2.1. 観光・レジャー目的

<中国>

観光・レジャー目的(以下「観光による」と記す)で中国人がもっとも多く入国するのは関空である(図 2-1)。関空への入国は 4-6 月期、7-9 月期に季節的な変動が見られるものの概ね横ばいで推移している。成田空港(以下「成田」と呼ぶ)からの入国は趨勢的に減少しているが、反面羽田空港(以下「羽田」と呼ぶ)からの入国は増加傾向にある。2015 年 10-12 月期の成田と羽田の合計入国者数は 375 名であり、2017 年 10-12 月期に 424 名となっており関東地域全体として見れば入国者数は著しく増えたわけではなく、中国人入国に関して羽田が成田を代替し始めている姿が示唆される。中部空港を通じた入国も緩やかな増加を見せているが、その他空港(新千歳・福岡・那覇など)は総じて横ばいで推移している⁷。

<韓国>

韓国人の入国も関空がもっとも多く、2015 年から 2017 年 1-3 月期にかけて増加傾向にあった(図 2-2)。しかし 2017 年 4-6 月期以降は一転して減少し始めている⁸。関空に次いで多いのは福岡空港である。2015 年 1-3 月期には 565 人であったがその後緩やかながら上昇しており、2017 年 4-6 月期には 780 人となっている。なお那覇空港への入港も着実に増えている。成田、羽田への入国は総じて低下傾向にあり、韓国人の入国は関東よりも関西、九州に集中していることが分かる。

<台湾・香港>

台湾からの入国は、関空と成田に集中しており、両空港ともにほぼ横ばいで拮抗している(図 2-3)。台湾と同様に香港からの入国も関空と成田に集中している(図 2-4)。

<北米>

観光による北米からの入国は、圧倒的に成田が多く、4-6 月期、10-12 月期に増加する季節性が見られるものの、総じて横ばいで推移している(図 2-5)。羽田、関空への入港は緩やかではあるが伸びつつある。

<欧州>

⁷ 分析で述べる数字はサンプルの数字で実際の数字はサンプルを捕捉率で調整したものに近くなることに注意。

⁸ 関空への入国には 10-12 月期に減少する季節性が見られる。

欧州から入国は、成田がもっとも多く、次いで羽田となっており、4-6 月期に増加する季節性があるが、ほぼ横ばいで推移している(図 2-6)。関空への入国も横ばいである。2017 年 10-12 月期の成田と羽田の合計入国者数は 410 名であり、関空への入国者数(54 名)の 7 倍以上となっており、関東に集中していることが分かる。

<豪州>

豪州からの入国は、北米のケースと同様の特徴が見て取れる(図 2-7)。すなわち成田がもっとも多いが一貫して減少傾向にある。他方、羽田は着実に増加しており成田を代替する動きが顕著である。関空への入国も緩やかながら増加している。なお新千歳空港への入港数は少ないが、1-3 月期に主にスキー目的で入国者が増えている。

2.3.2.2. ビジネス目的

<中国>

次にビジネス目的(以下「ビジネスによる」と記す)による中国人の入港の様子を見ていく。入港先と最も多いのは成田で、次に羽田、関空となっている(図 2-8)。成田への入港は 10-12 月期に増加する季節性を伴いながら、徐々に減少している。羽田、関空も 4-6 月期、10-12 月期に増加する季節性を伴っているが、特に羽田では 2016 年 7-9 月期以降、顕著に増加しており、成田を代替する動きが見られつつある。

<韓国>

韓国人のビジネスでの入国は羽田がもっとも多い(図 2-9)。羽田への入港は 4-6 月期、10-12 月期に増加する季節性を伴いながら、徐々に減少している。次に多いのは成田、関空で羽田と同等の季節性が見られる。

<台湾・香港>

台湾からのビジネスでの入国は、成田が最も多く、4-6 月期、10-12 月期に増加する季節性を伴いつつ、ほぼ横ばいで推移している(図 2-10)。次いで関空と羽田がほぼ同水準で推移しており、どちらも概ね横ばいである。香港からの入港は羽田と成田がほぼ拮抗しており、次いで関西となっている(図 2-11)⁹。

<北米>

北米からのビジネスでの入国は、成田がもっとも多く、次いで羽田となっている(図 2-

⁹ 香港からビジネスでの入国者数はサンプルがかなり少なく、この点に留意して見ておく必要がある。

12)。成田、羽田ともに 1-3 月期に増加する季節性を伴っており、成田が趨勢的に減少している反面、羽田からの入国は増加傾向にある。関空は総じて横ばいである。

< 欧州 >

欧州からのビジネスでの入国は、成田と羽田がほぼ拮抗している(図 2-13)。成田、羽田ともに 1-3 月期に増加する季節性を伴っており、増減の循環を繰り返しながら推移している¹⁰。他方、関空は趨勢的に減少しつつある。

< 豪州 >

豪州からのビジネスは、欧州のケースと同様に成田と羽田がほぼ拮抗している(図 2-14)。ただし仔細に観察すると、成田が徐々に減少する一方で、羽田が増加する傾向が見られる。関空へのビジネスでの入国はきわめて少ない。

2.3.3. 出港別で見た訪日外国人の移動動態

2.3.3.1. 観光・レジャー目的

< 中国 >

観光による中国人の出国は、2015 年 7-9 月期までは成田が最も多く、次いで関空であった(図 2-15)。以降、成田は減少傾向を、関空は増加傾向を鮮明にし始め、2015 年 10-12 月期には両港からの出国数は逆転することになる。ただし 2016 年 10-12 月期以降は両港共に動きは横ばいである。なお羽田は同時期から出国者を増やし始めている。また中部国際空港も緩やかではあるが増加している。

< 韓国 >

観光による韓国人の出国は関空がもっとも多く、次いで福岡となっている(図 2-16)。ただし 2017 年 4-6 月期以降、関空は低下傾向、福岡は増加傾向を鮮明にし始めている点に注視する必要がある。成田と羽田はほぼ拮抗しているが増加傾向は見られない。これらの特徴は入国の様子とほぼ同じである。

< 台湾・香港 >

台湾・香港の観光による出国の特徴は入国の様子と類似しており、関空と成田に集中している(図 2-17、2-18)。

¹⁰ 北米と欧州からのビジネス目的の入国は 1-3 月期に増加する季節性を有している。この点に関するより詳細な事実確認は今後の検討課題である。

<北米>

北米の出国は成田がもっとも多く、次いで羽田である(図 2-19)。ただし成田への出国が横ばいにある反面、羽田は着実に増加傾向にあり、2016年10-12月期以降は着実に増加している¹¹。こうした動きは入国の様子と類似している。なお関空は緩やかながら増加しつつあり、羽田とほぼ同水準となっている。

<欧州>

観光による欧州の出国は成田に集中しておりほぼ横ばいである(図 2-20)。次に多いのは羽田と関空であり大きな変動は見られない。なお3空港ともに4-6月期に増加する季節性が見られる。これらの様子も入国の動きとほぼ同じである(図 2-6)。

<豪州>

観光による豪州の出国は、入国における北米の様子と同じ特徴が見て取れる。成田がもっとも多いが一貫して減少傾向を示し、羽田は着実に増加している(図 2-21)。羽田については入国の際には季節的な変動が観察されたが(図 2-16)、出国の際には必ずしもそうした動きは観察されない。関空は大きな変動はないものの、2017年時点ではほぼ羽田と同水準の出国となっている。なおわずかではあるが1-3月期に新千歳からの出国が見られる。

2.3.3.2. ビジネス目的

<中国>

次にビジネスによる中国人の出国の様子を見ていく。出国港として最も多いのは成田で、次に羽田、関空となっている(図 2-22)。成田への出港は10-12月期に増加する季節性を伴いながら、徐々に減少している。羽田、関空も4-6月期、10-12月期に増加する季節性を伴っているが、特に羽田では2016年7-9月期以降、顕著に増加しており、成田を代替する動きが見られつつある。

<韓国>

韓国人のビジネスによる出国は羽田がもっとも多い(図 2-23)。羽田への出港は4-6月期、10-12月期に増加する季節性を伴いながら、徐々に減少している。次に多いのは成田、関空で羽田と同等の季節性が見られる。

<台湾・香港>

¹¹ 2016年10-12月期の羽田の急増は、便数の大幅な増加によるところが大きい。

台湾の出国は成田が最も多く、2016年以降4-6月期、10-12月期に増加する季節性を伴いつつ、ほぼ横ばいで推移している(図2-24)。次いで関空と羽田がほぼ同水準で推移しており、どちらも概ね横ばいである。香港からの入港は羽田と成田がほぼ拮抗しており、次いで関西となっている(図2-25)¹²。

<北米>

北米からのビジネス目的での出国は、成田がもっとも多く次いで羽田となっている(図2-26)。ともに1-3月期に増加するという明瞭な季節性を伴っており、成田が趨勢的に減少している反面、羽田からの出国は増加傾向にある。関空は総じて横ばいである¹³。

<欧州>

ビジネスによる欧州の出国は、成田と羽田がほぼ拮抗している(図2-27)。成田、羽田ともに明瞭に1-3月期に増加する季節性を伴っており、緩やかではあるが増加している¹⁴。他方、関空は趨勢的に減少しつつある。

<豪州>

豪州の出国は、成田が徐々に減少する一方で、羽田が増加する傾向が見られ、2017年時点では羽田からの出国が最も多い(図2-28)。関空からの出国は入国と同様きわめて少ない。

2.3.4. 入出港を関空に限定した場合の訪日外国人の移動動態

次に外国人が観光・レジャー目的で訪日する場合、関空から入国し、関空から出国する様子(以下「関空を利用する」という表現を用いる)を国籍別に見ていく。中国の関空利用は、着実に増加している(図2-29)。仔細に観察すると2017年4-6月期までは顕著な伸びを示していたが、それ以降、伸び率はやや落ちるとともに、変動が大きくなり始めている。

韓国の関空利用も増加傾向にある。ただし中国の関空利用と異なり、2017年1-3月期をピークに減少の兆しが見え始めている。台湾の関空利用は緩やかではあるが伸びている。他方香港の関空利用はほぼ横ばいである。

¹² ビジネスによる香港の出入国はサンプルがかなり少なく、この点に留意して見ておく必要がある。

¹³ 2016年10-12月期の羽田からの出国の急増は、脚注8で記したように便数の大幅な増加によるところが大きい。

¹⁴ 北米と欧州からのビジネス目的の入国は1-3月期に増加する季節性を有している。この点に関するより詳細な事実確認は今後の検討課題である。

北米の関空利用は、2016年までは大きく変動しながらも増加傾向を見せている。そして17年以降は急速に増加し始めている(図 2-30)。欧州は2015年から2016年半ばにかけて緩やかに低下していた。しかしそれ以降は一転して増加傾向を見せている。この動きは豪州についてもほぼ同様である。

2.3.5. 入港を関空に出港を全港とした場合の訪日外国人の移動動態

次に外国人が観光によって訪日する場合、関空から入国し、他港から出国する様子(以下「関空を入港利用する」という表現を用いる)を国籍別に見ていく。中国が関空を入港利用する場合、関空から出国する数は毎年増加し、着実なトレンドを形成している(図 2-31)。他方、成田は減少傾向にある。また羽田は2016年7-9月期まで緩やかに増加していたが、それ以降は低下に転じている。

韓国が関空を入港利用する場合、関空から出国する数は2016年までは着実に増えている。ただし2017年以降は緩やかに減少し始めている(図 2-32)。成田からの出国は変動が大きいものの、緩やかに低下している。なお福岡からの出国は2017年までは明確な特徴は見られなかったが、2017年4-6月期以降緩やかにではあるが増加傾向を見せ始めている¹⁵。

台湾、香港が関空を入港利用する場合には、出港のほとんどは関空でありその推移も安定している(図 2-33、2-34)。

北米が関空を入港利用する場合、出国の際にも関空を利用している数は増加しており、成田・羽田の利用は限られている(図 2-35)。欧州の場合には、先に見たように、関空からの出国は2015年から2016年半ばにかけて緩やかに低下していたが、それ以降は一転して増加し始めている(図 2-36)。他方成田・羽田の利用は2016年7-9月期をピークに増加から減少に転じている。豪州についても北米のケースと同様の姿が見て取れる(図 2-37)。ただし2017年4-6月期以降は、関空、成田、羽田のいずれも出国が増えている。

2.3.6. 入港を全国に出港を関空とした場合の訪日外国人の移動動態

最後に外国人が観光・レジャー目的で訪日する場合、他港から入国し、関空から出国する様子を国籍別に見ていく。図 2-29 で示したように、中国が関空から入国し、関空から出港していく数は着実に増加しており、成田からの入港は徐々に減少している(図 2-38)。中部から入港は2017年1-3月期までは緩やかに増加していたが、それ以降は鈍化している。

韓国を出港利用する場合、入港は圧倒的に関空であり増加傾向にある(図 2-39)。ただ

¹⁵ 2016年1-3月期には福岡空港からの出国が一時的に急増しており、この要因については詳細な事実確認を行う必要がある。

し 2017 年 1-3 月期を境に緩やかに減少に転じ始めている。中部、福岡からの入港は 2015 年から 2016 年にかけて低下しているが、2017 年以降は徐々に増え始めている。台湾、香港が関空を出港港利用する場合には、入港のほとんどは関空でありその推移も安定している(図 2-40、2-41)。

北米が関空を出港利用する場合には、入港は関空と成田が拮抗している(図 2-42)。この特徴は欧州や豪州のケースについても見て取れる(図 2-43、図 2-44)。

2.4. 分析からの含意

本稿では『訪日外国人消費動向調査』の個票データを用いて、入出港から見た訪日外国人の移動動態について整理、考察した。データの詳細な観察から得られた特徴は以下の五点として要約できる。

- 1) アジア諸国の観光・レジャー目的による入出国は、関空の利用が最も多い。とくに中国人においては関空の利用が顕著である。韓国についてはその利用は多いものの、近年は福岡や那覇などの九州圏の空港の利用が増え始めている(図 2-1、2-15、2-2、2-16)。
- 2) 北米、欧州及び豪州からの観光・レジャー目的による入出国は、成田のケースが多く、次いで羽田となっている。関空は北米のケースでは伸びているものの、総じて横ばいである。ただし欧州のケースでは、関空は羽田とほぼ大差ない(図 2-5、2-6、2-7、2-19、2-20、2-21)。
- 3) いずれの国・地域においても、ビジネス目的での日本への入出国は、成田と羽田の利用が多い。関空の利用は限られている(図 2-22～2-28)。
- 4) 関空から入港し関空から出港するパターンでは、中国は安定的に伸びている。他方韓国の利用者は多いものの、2017 年 1-3 月期をピークとして、九州圏との競争が顕著となり始め減少トレンドが見られる(図 2-29)。
- 5) 関空から入港し全国から出港、全国から入港し関空から出港していくパターンでは、中国は順調に伸びている。他方韓国では、2017 年 1-3 月期をピークとして近年減少の兆しが見え始めている(図 2-31、2-38、2-32、2-39)。

以上の要約を通じて、われわれは関西インバウンド戦略に対していくつかのインプリケーションを得ることができる。第一に、入出港のデータから見る限り、アジア諸国から関西への訪日外客数を着実に増加させていくことは可能である。この維持努力は必要である。とくに中国人の場合、関空に入港し関空から出港するパターンは安定しており、ゴールデンルート(関西地域から入国し関東地域から出国する、またはその逆のパターン)への集中は、リピーターの増加とともに解消される兆しが見えつつある(図 2-31)。

第二に、アジアからの訪日外国人の滞在において、九州圏の重要性が確実に増しつつある点である。特にアジア地域で最も訪日が多い韓国からの観光客の取り込みについては、九州圏(さらに中四国圏)の存在は今後無視できない存在となりつつあり、検討課題である。

第三に、北米、欧州からの観光・ビジネス目的での訪日は、成田、羽田を併せた関東圏が高いシェアを占めており、関西圏の存在感は総じて薄い。ただし仔細に観察すれば、欧州からの観光・レジャー目的での関空の利用は羽田と大差ない。深い歴史や文化に根差した関西圏の観光地を求めて訪日する欧州人の存在は決して無視することはできない。関西インバウンド需要の拡大を目指すうえでは重要な示唆を与えてくれる。こうした点については『訪日外国人消費動向調査』の個票データのさらなる詳細な検討、解析を通じて明らかにしていく予定である。

参考文献

稲田義久、下田充(2017)、「訪日外国人消費の経済効果 爆買いから新たな拡張局面へ：比較 2013-16年」、APIR Trend Watch No. 42、2017年8月4日。

付録 図

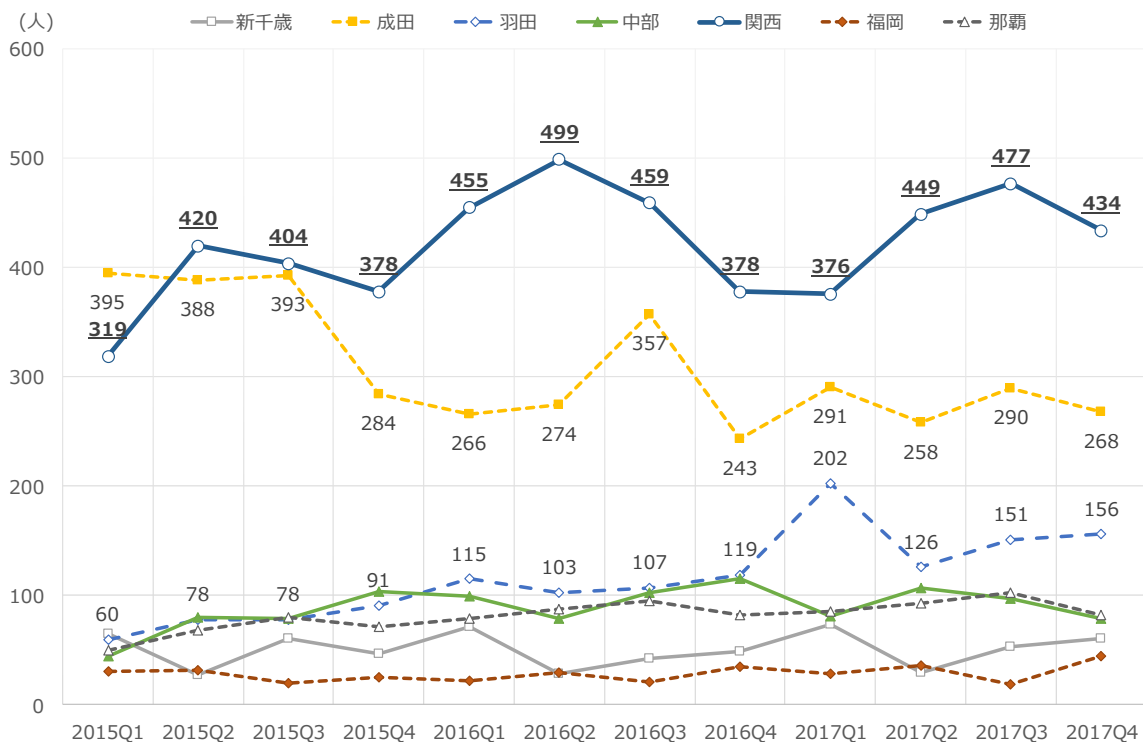


図 2-1 港別入国者数(観光・レジャー目的、中国)

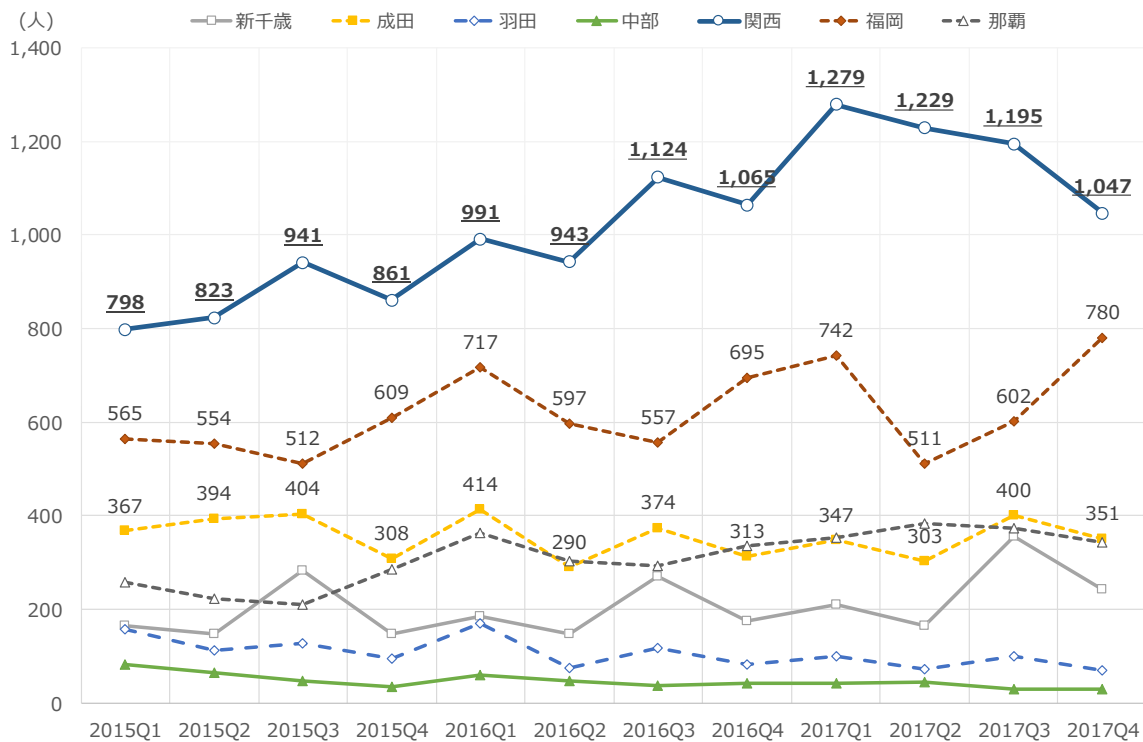


図 2-2 港別入国者数(観光・レジャー目的、韓国)

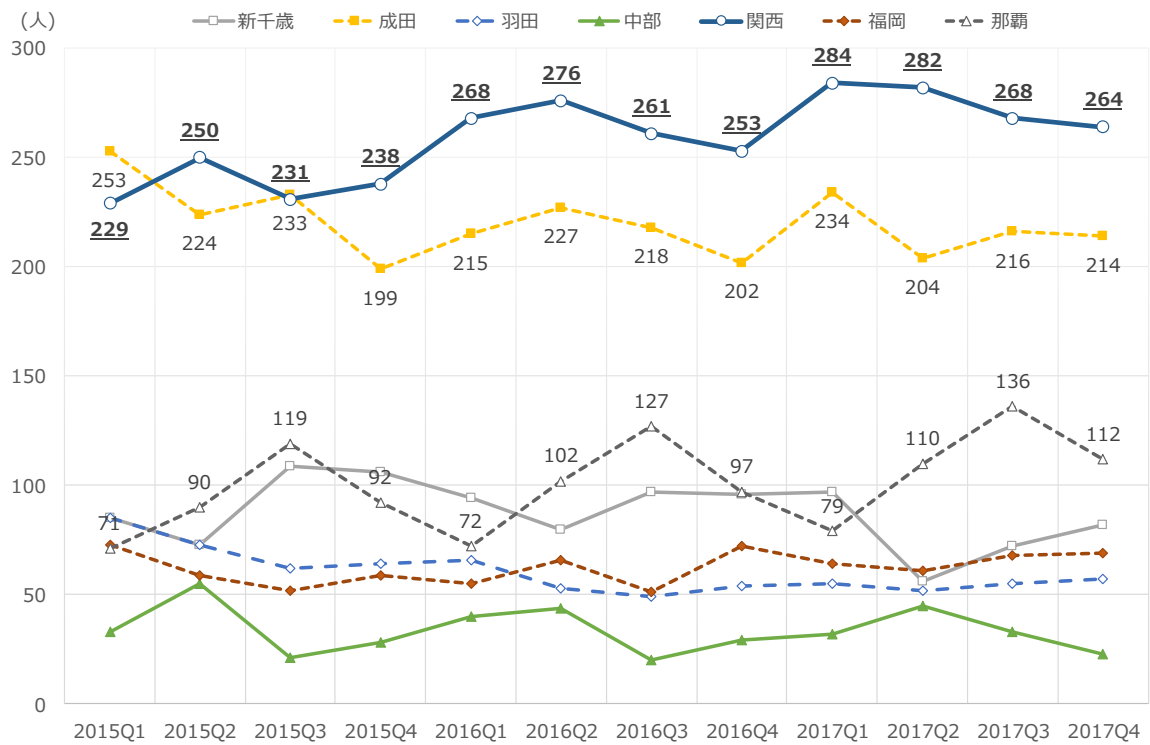


图 2-3 港別入国者数(観光・レジャー目的、台湾)

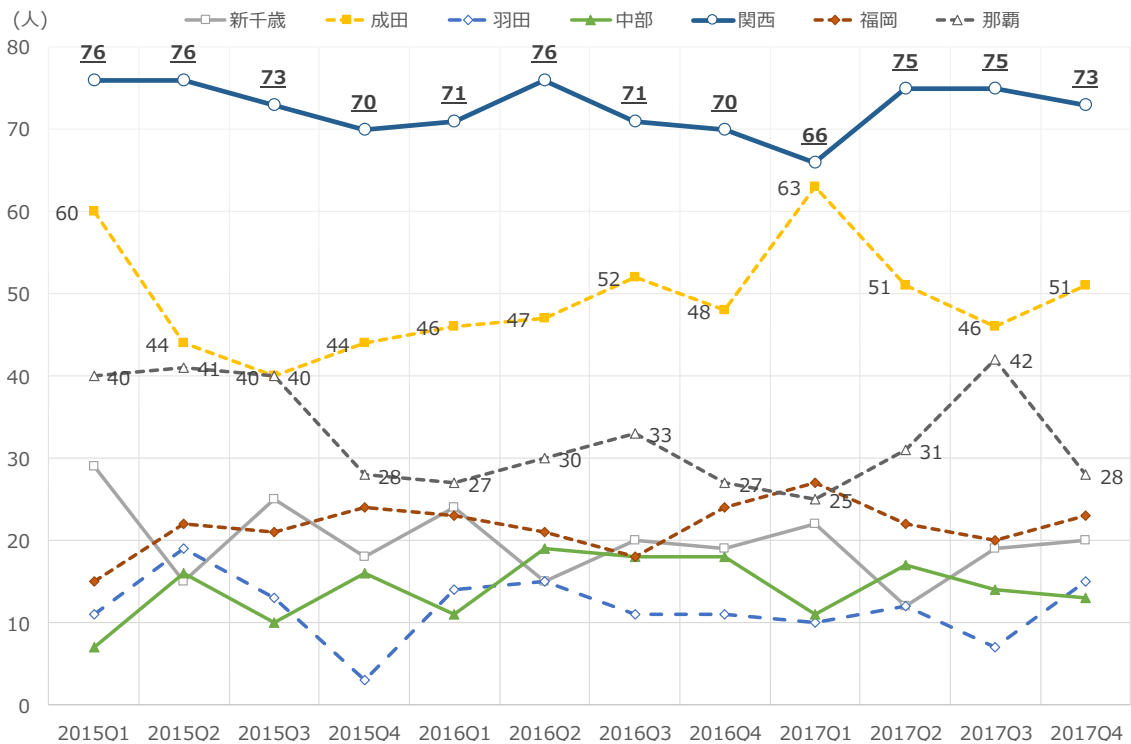


图 2-4 港別入国者数(観光・レジャー目的、香港)

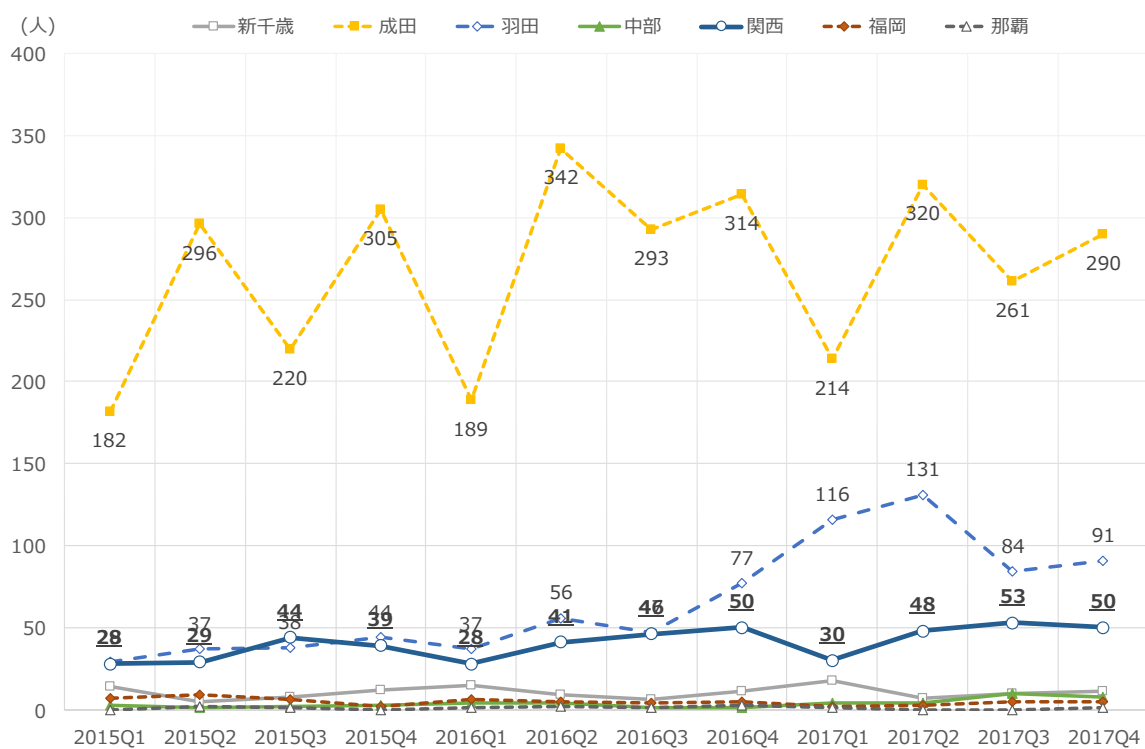


図 2-5 港別入国者数(観光・レジャー目的、北米)

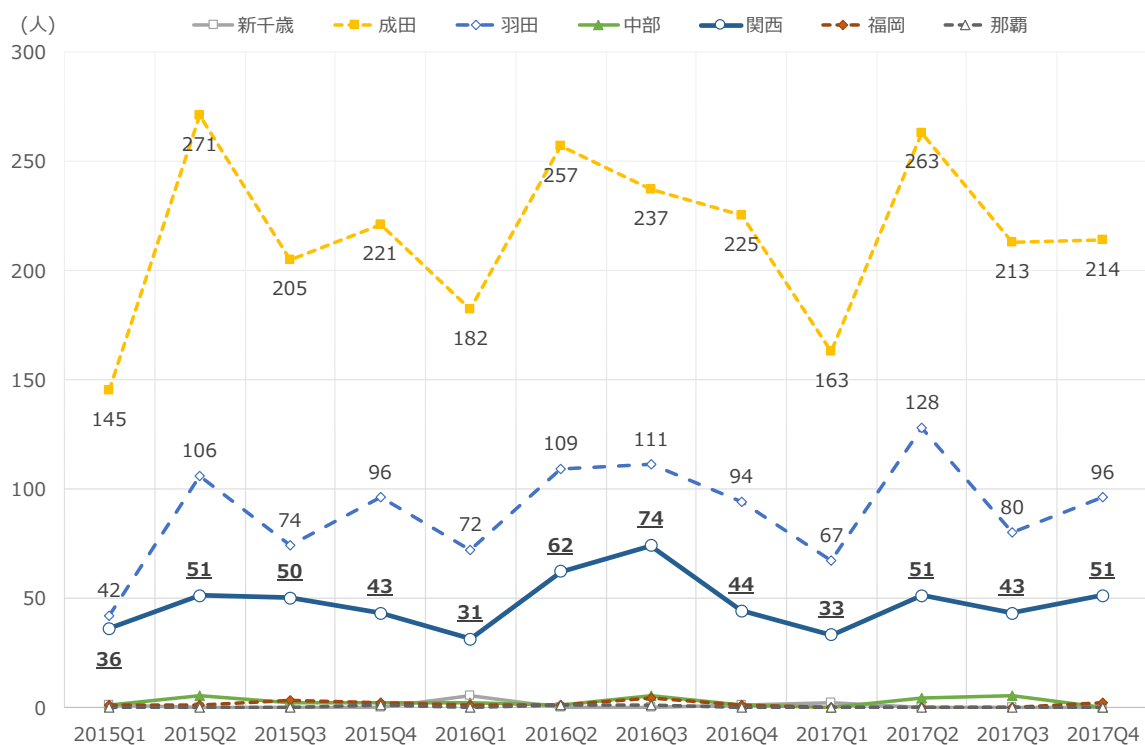


図 2-6 港別入国者数(観光・レジャー目的、欧州)

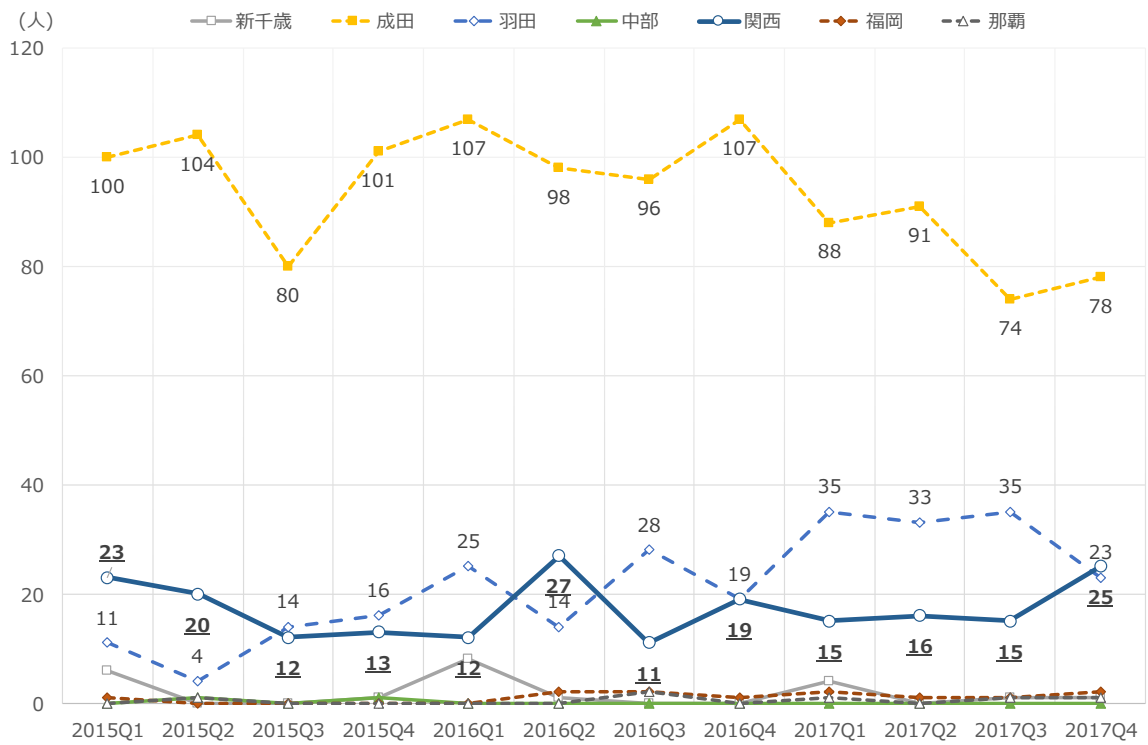


図 2-7 港別入国者数(観光・レジャー目的、豪州)

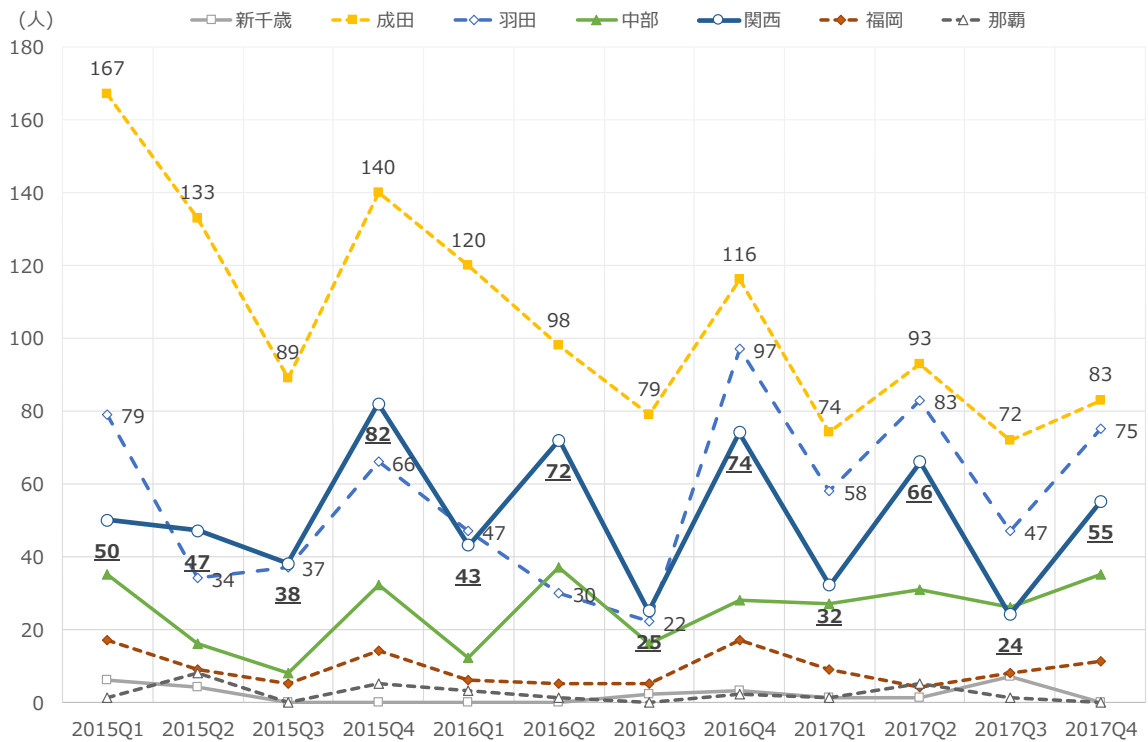


図 2-8 港別入国者数(ビジネス目的、中国)

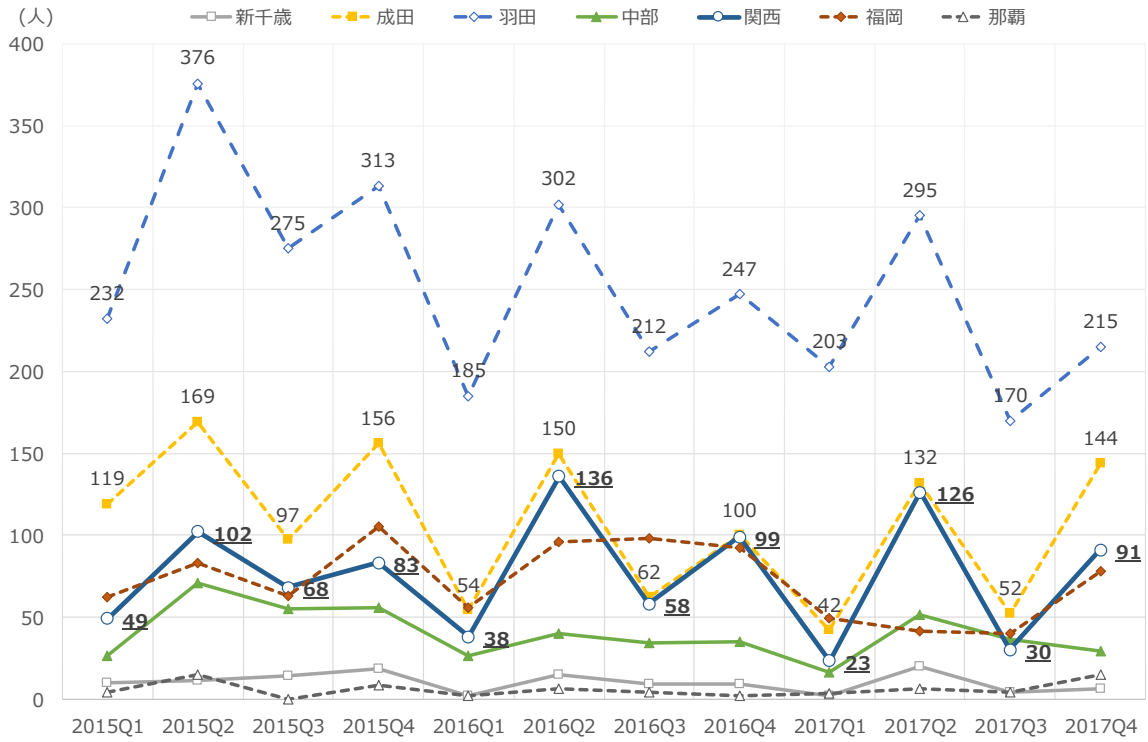


图 2-9 港別入国者数(ビジネス目的、韓国)

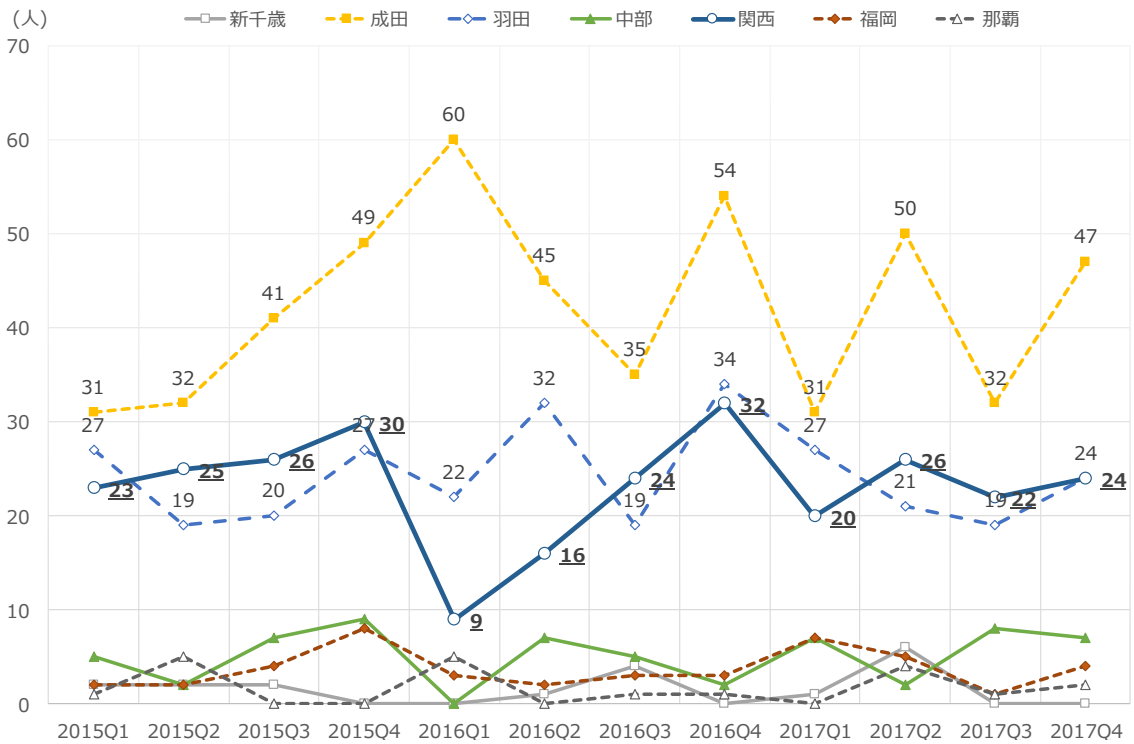


图 2-10 港別入国者数(ビジネス目的、台湾)

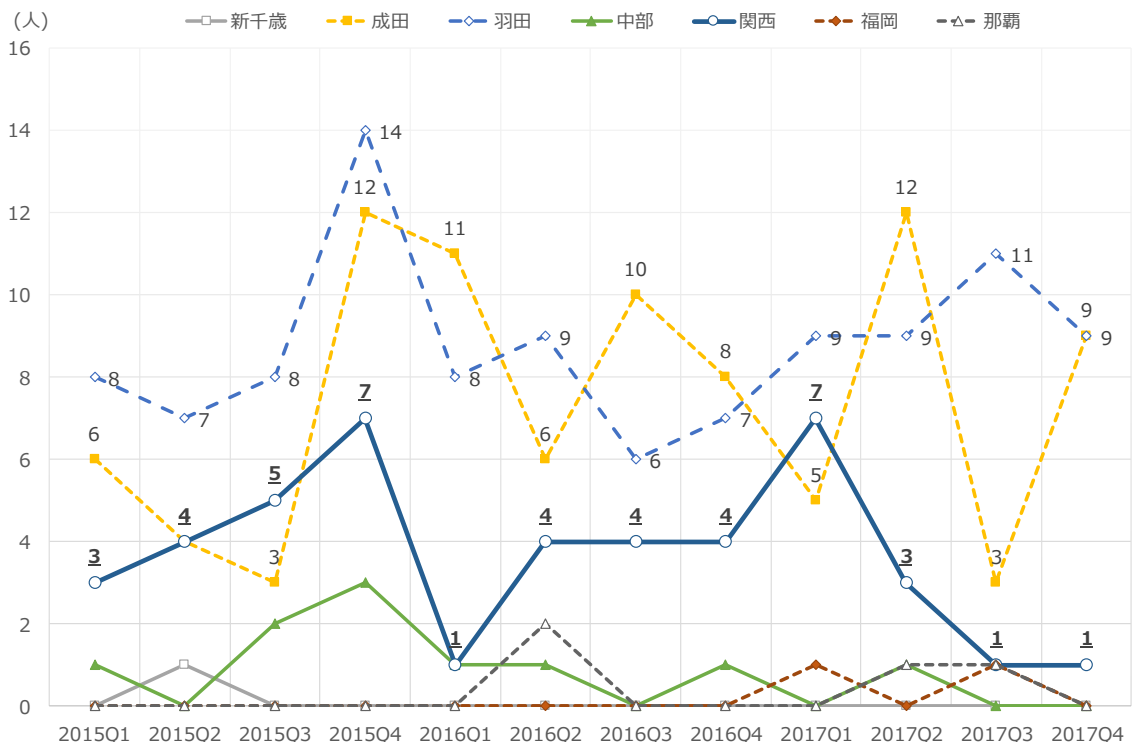


図 2-11 港別入国者数(ビジネス目的、香港)

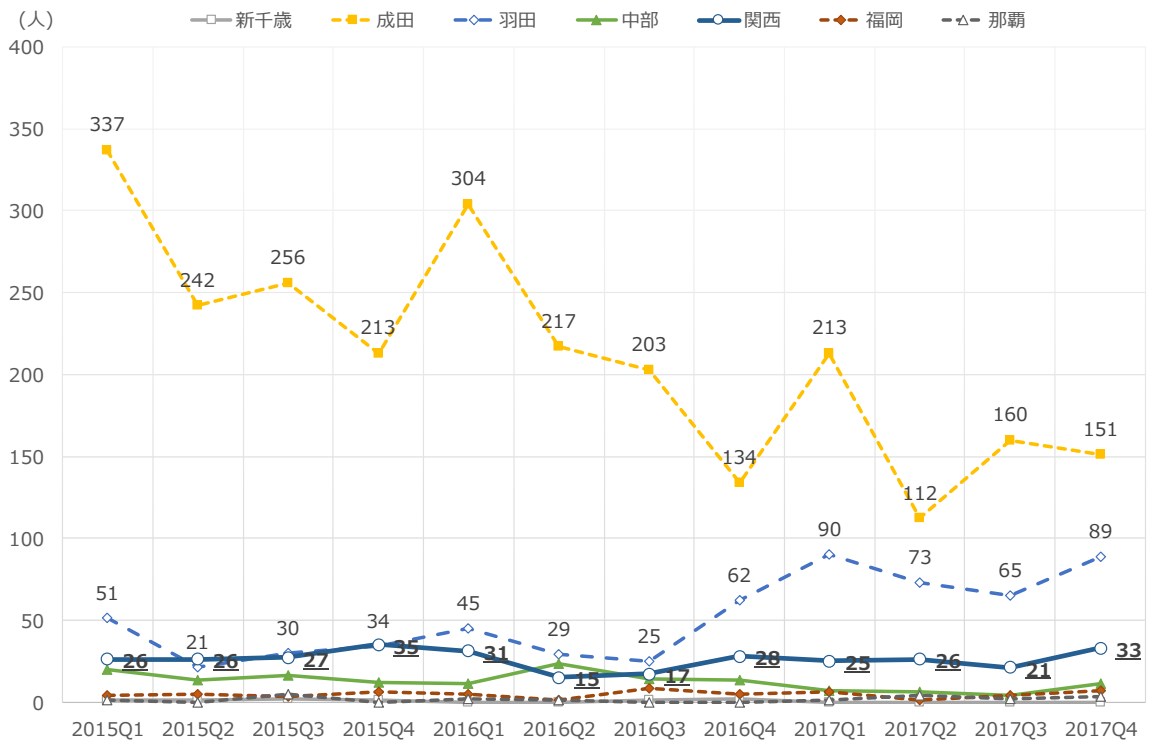


図 2-12 港別入国者数(ビジネス目的、北米)

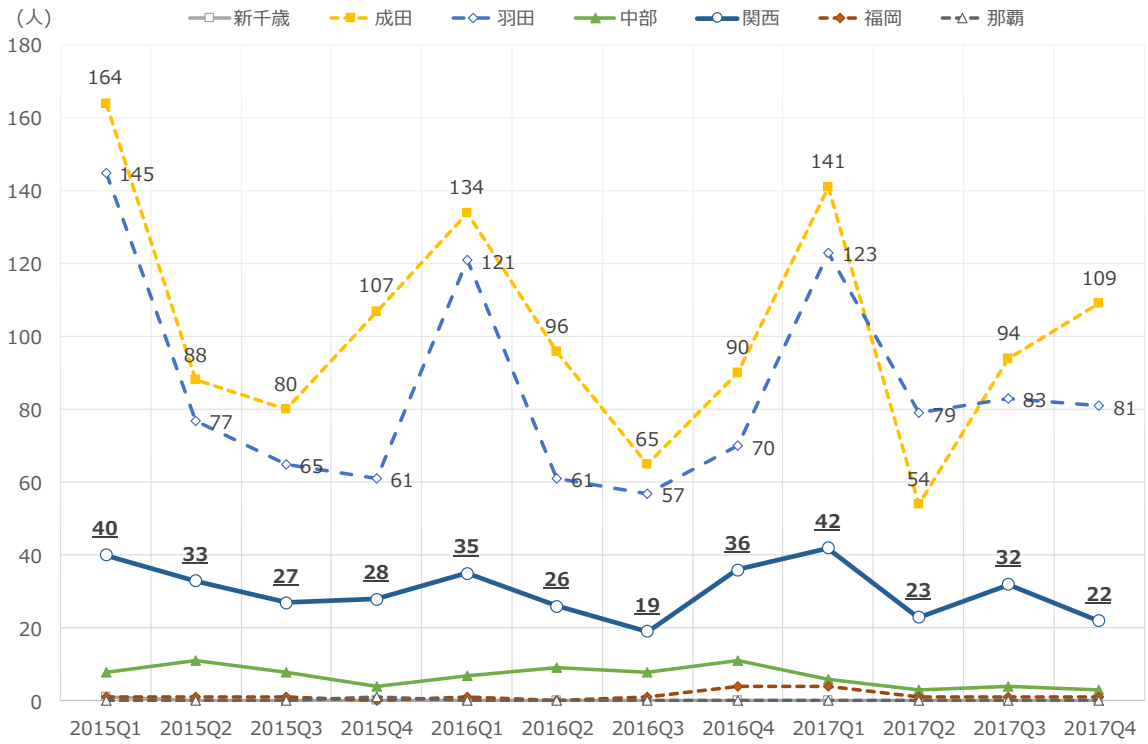


図 2-13 港別入国者数(ビジネス目的、欧州)

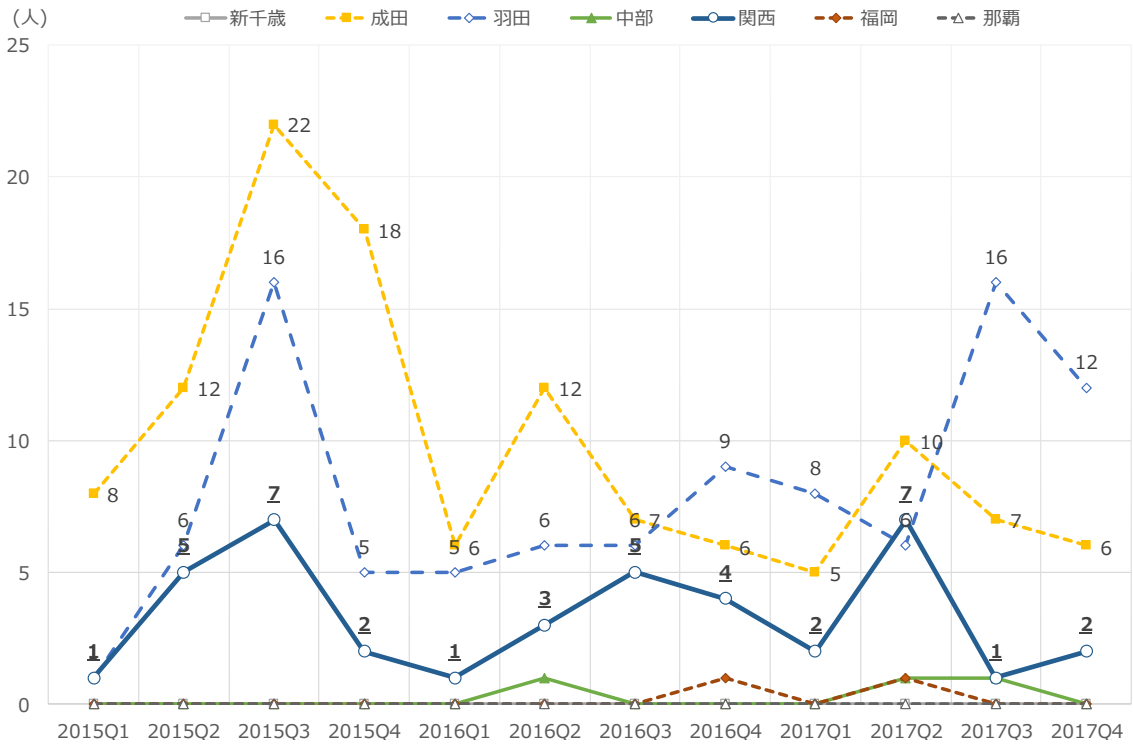


図 2-14 港別入国者数(ビジネス目的、豪州)

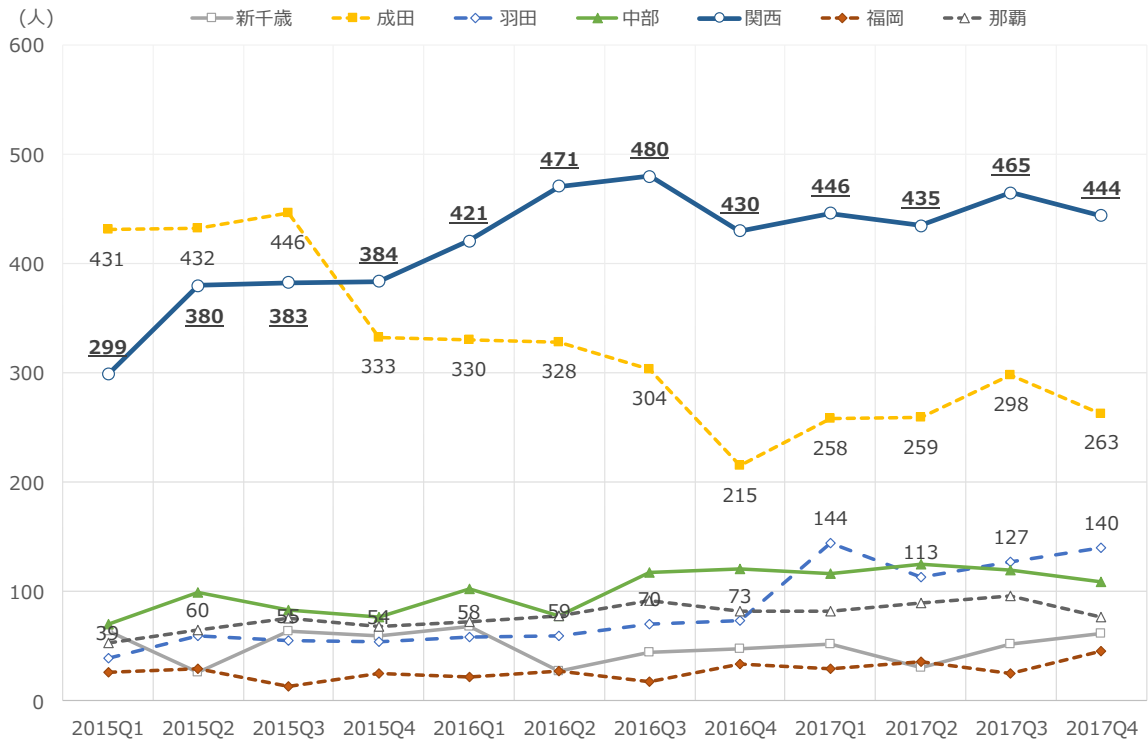


図 2-15 港別出国者数(観光・レジャー目的、中国)

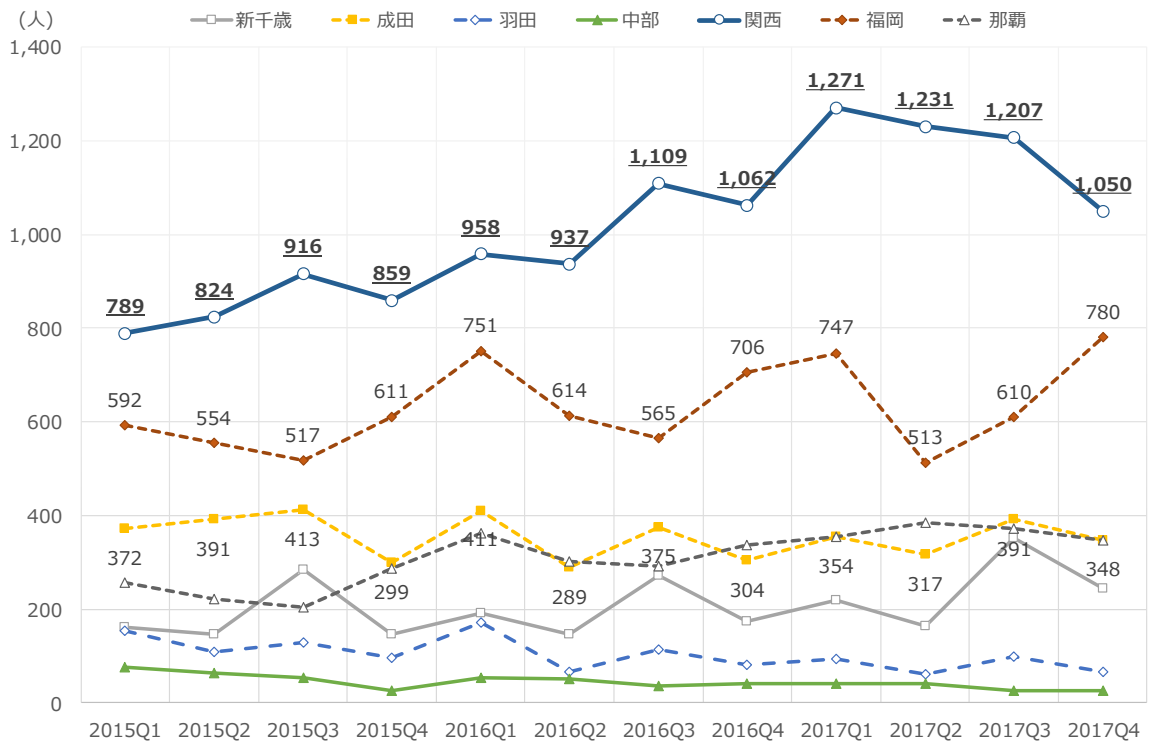


図 2-16 港別出国者数(観光・レジャー目的、韓国)

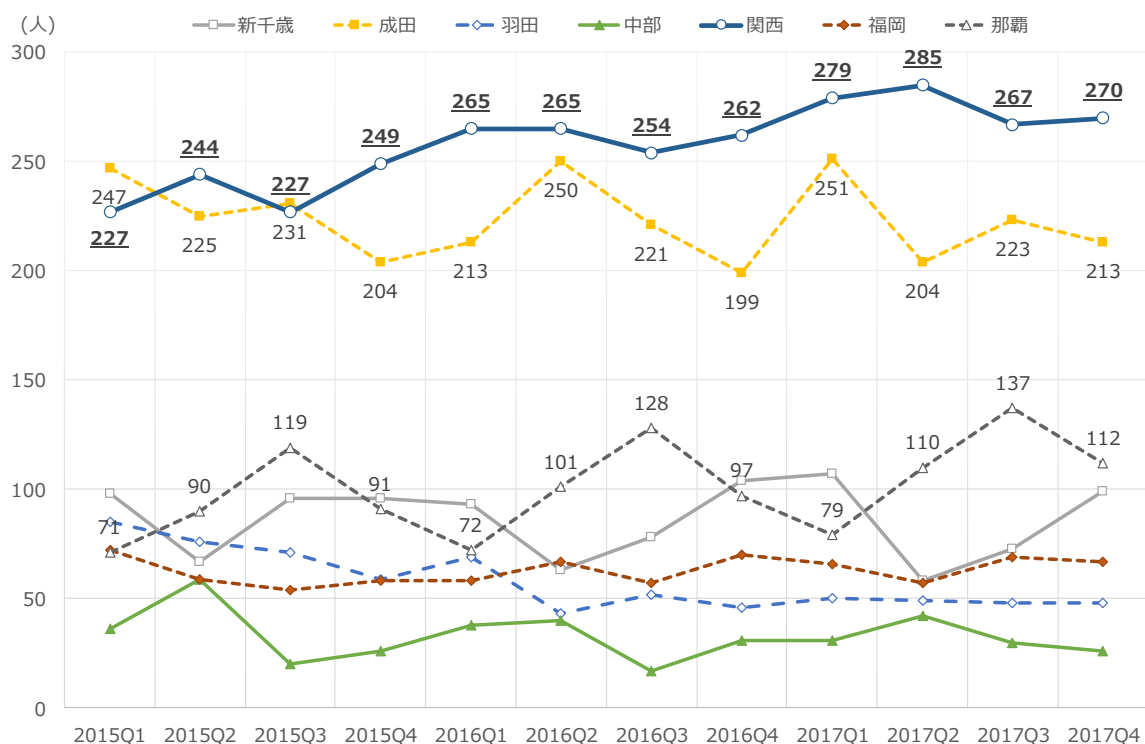


図 2-17 港別出国者数(観光・レジャー目的、台湾)

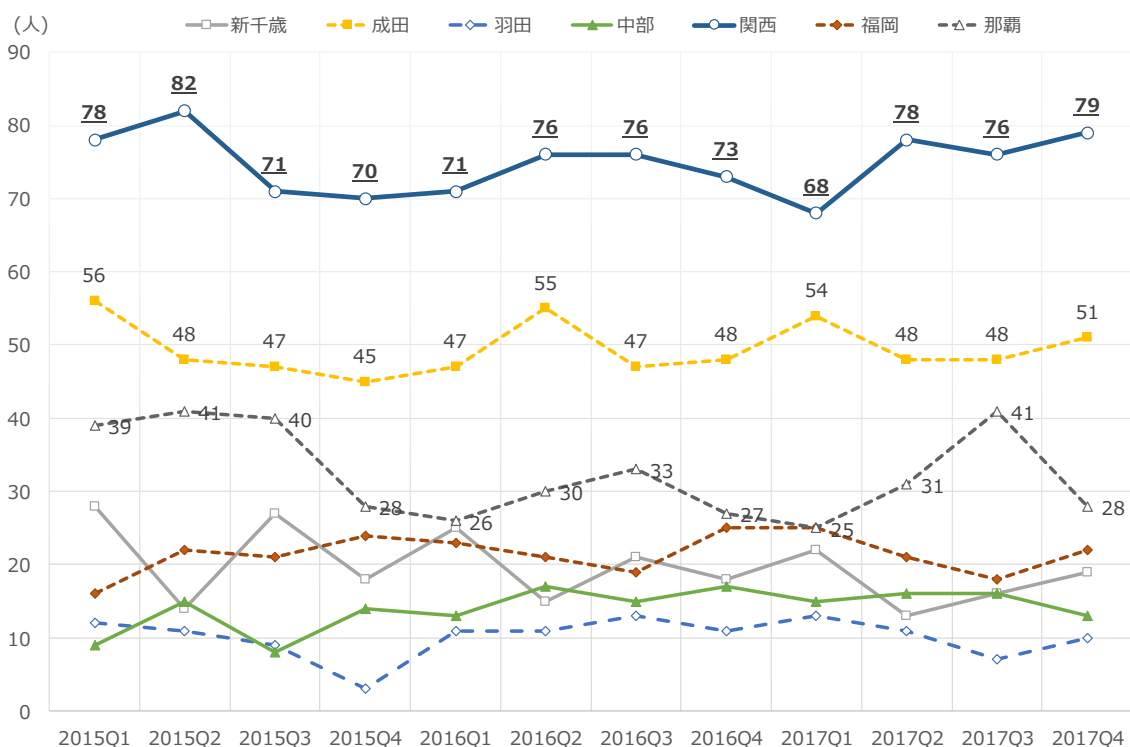


図 2-18 港別出国者数(観光・レジャー目的、香港)

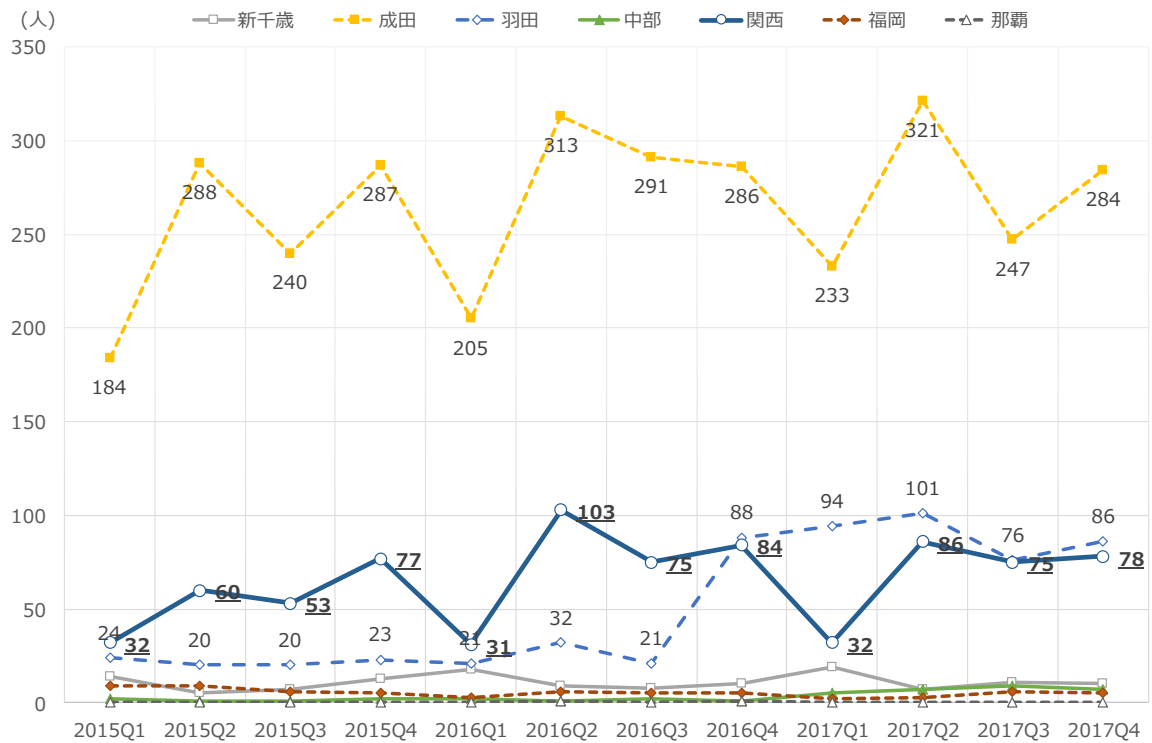


図 2-19 港別出国者数(観光・レジャー目的、北米)

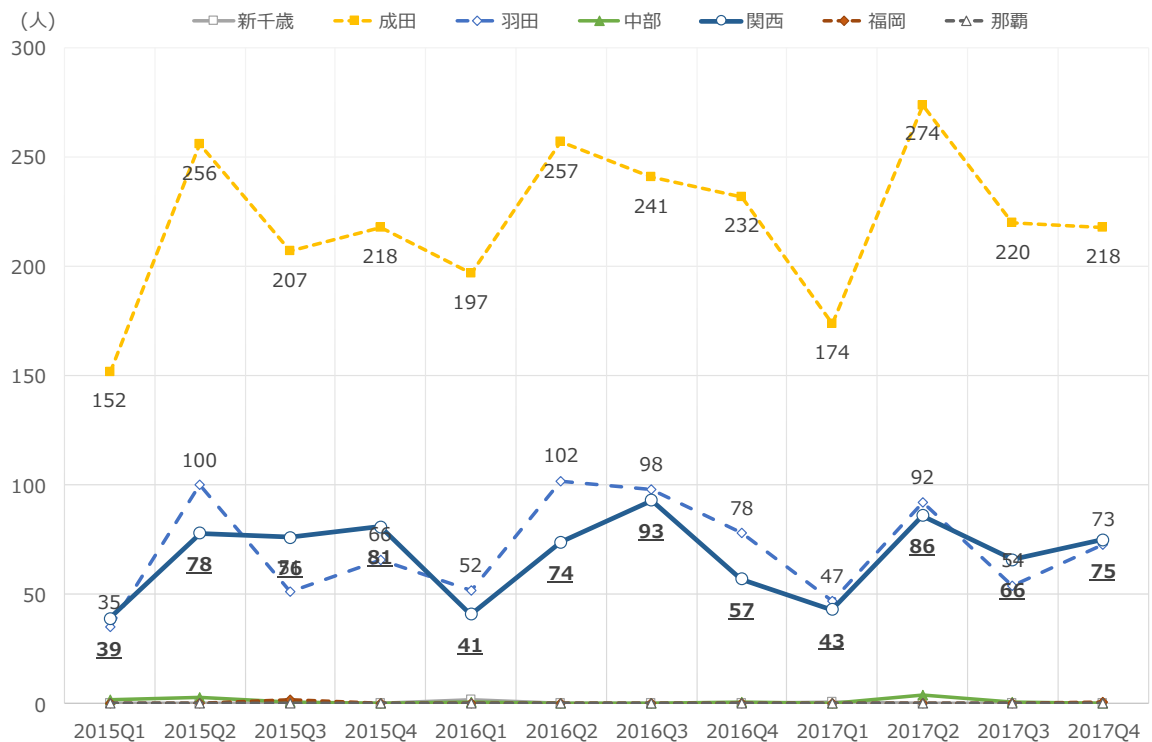


図 2-20 港別出国者数(観光・レジャー目的、欧州)

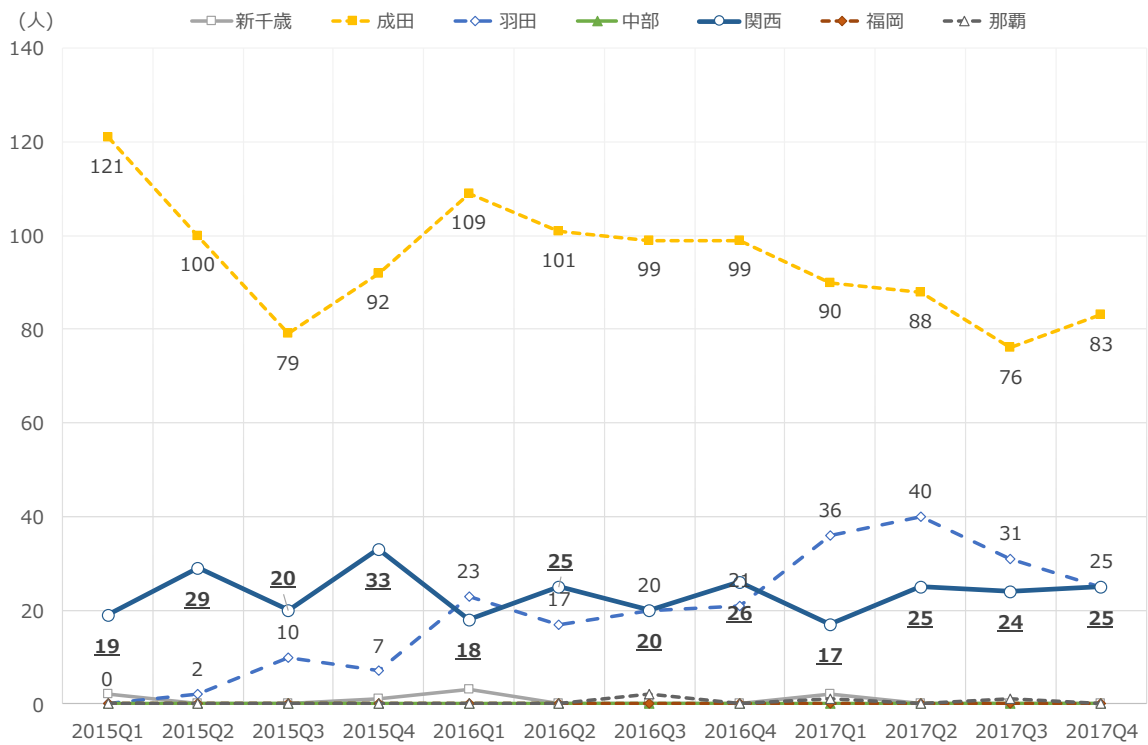


图 2-21 港別出国者数(観光・レジャー目的、豪州)

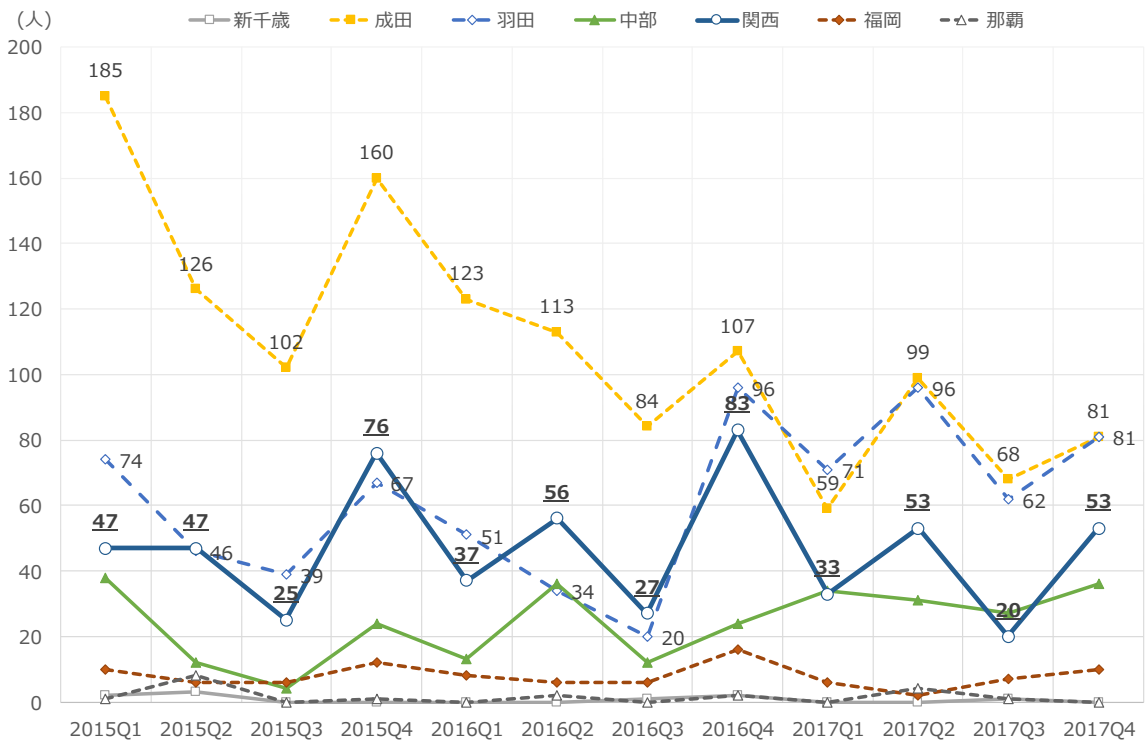


图 2-22 港別出国者数(ビジネス目的、中国)

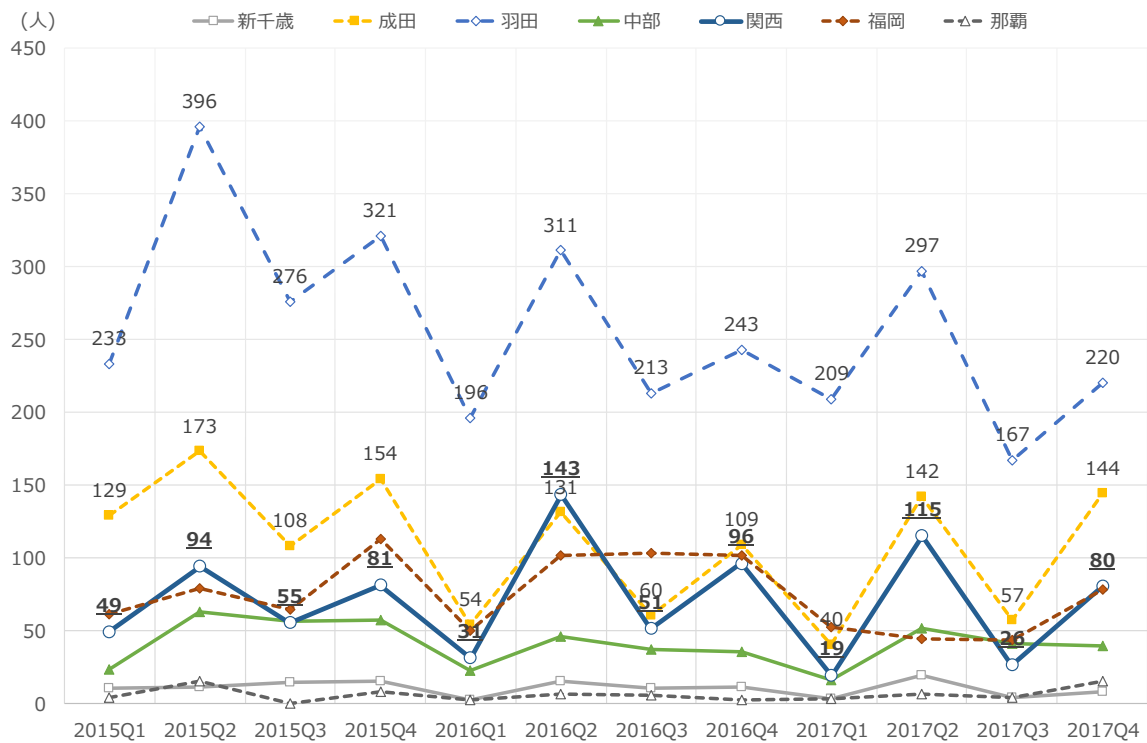


图 2-23 港別出国者数(ビジネス目的、韓国)

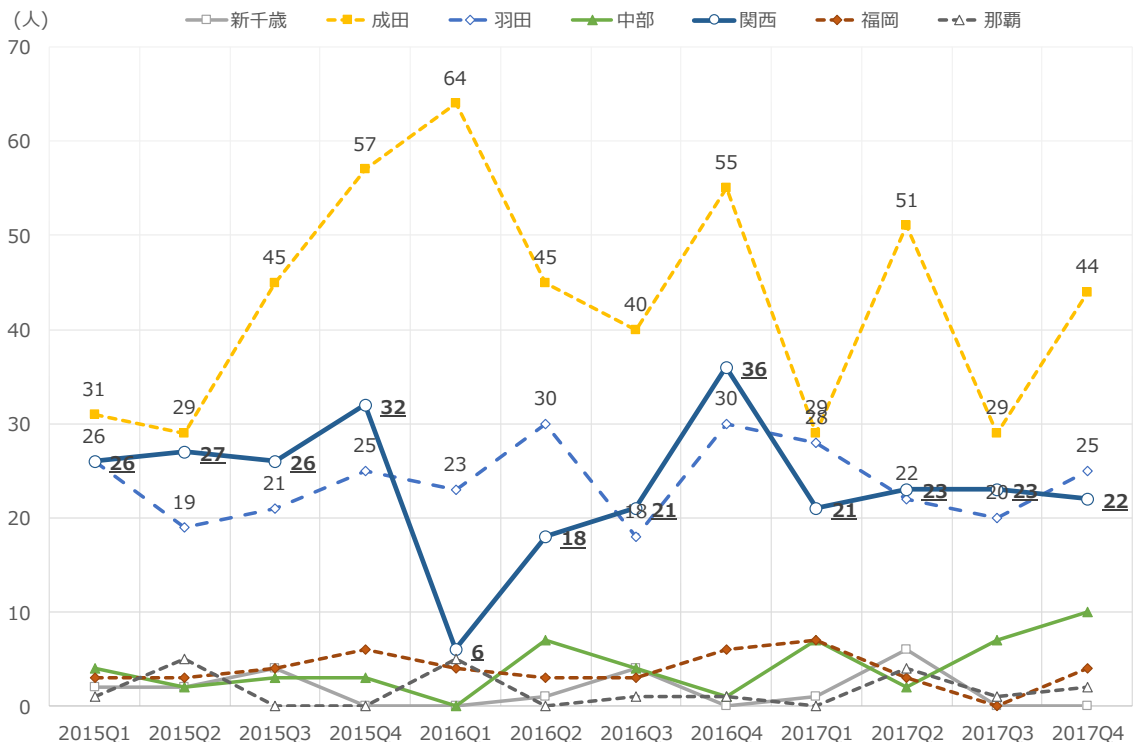


图 2-24 港別出国者数(ビジネス目的、台湾)

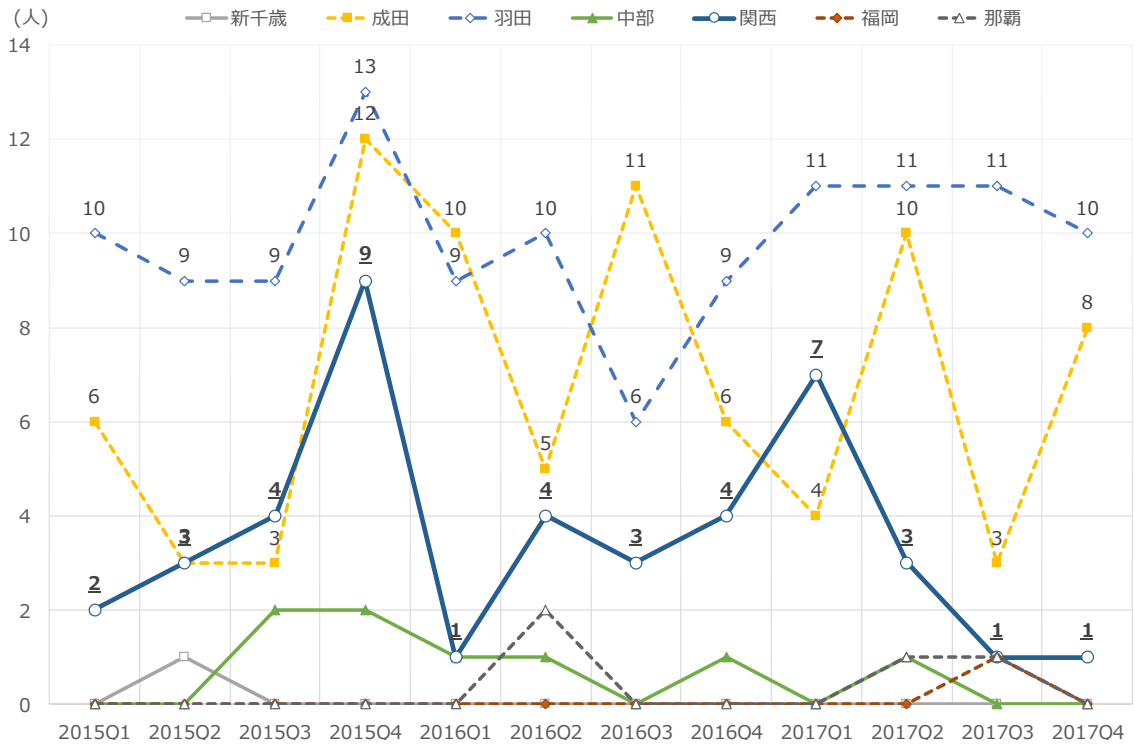


図 2-25 港別出国者数(ビジネス目的、香港)

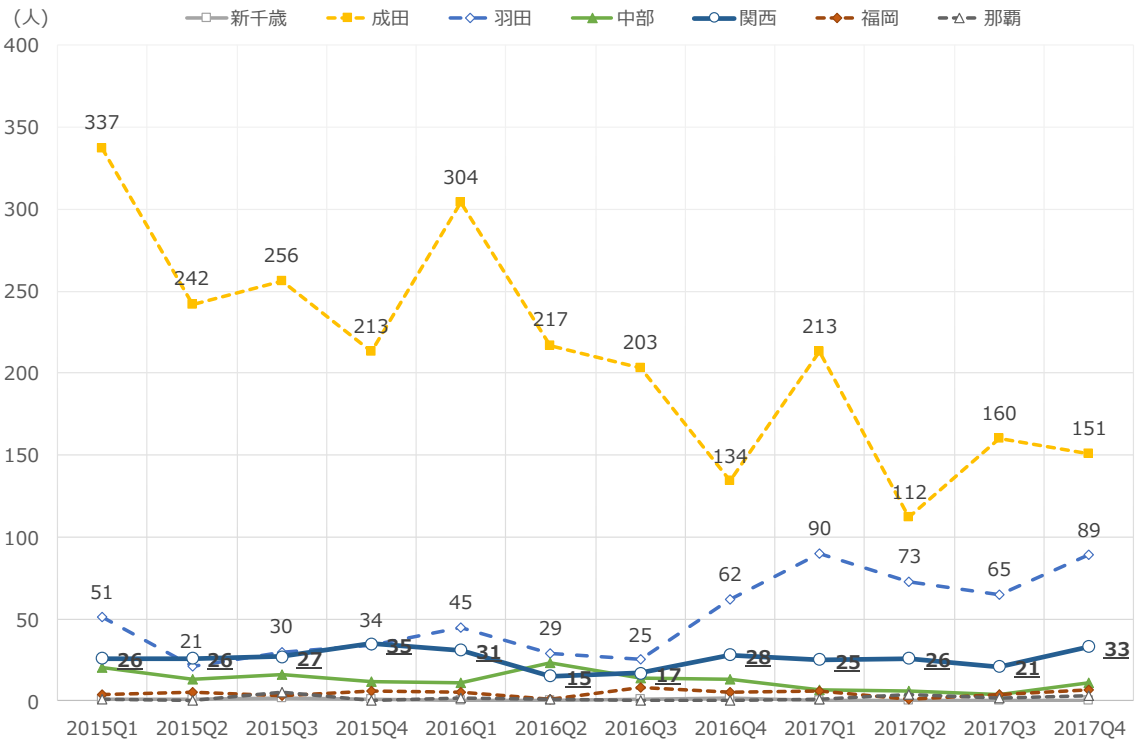


図 2-26 港別出国者数(ビジネス目的、北米)

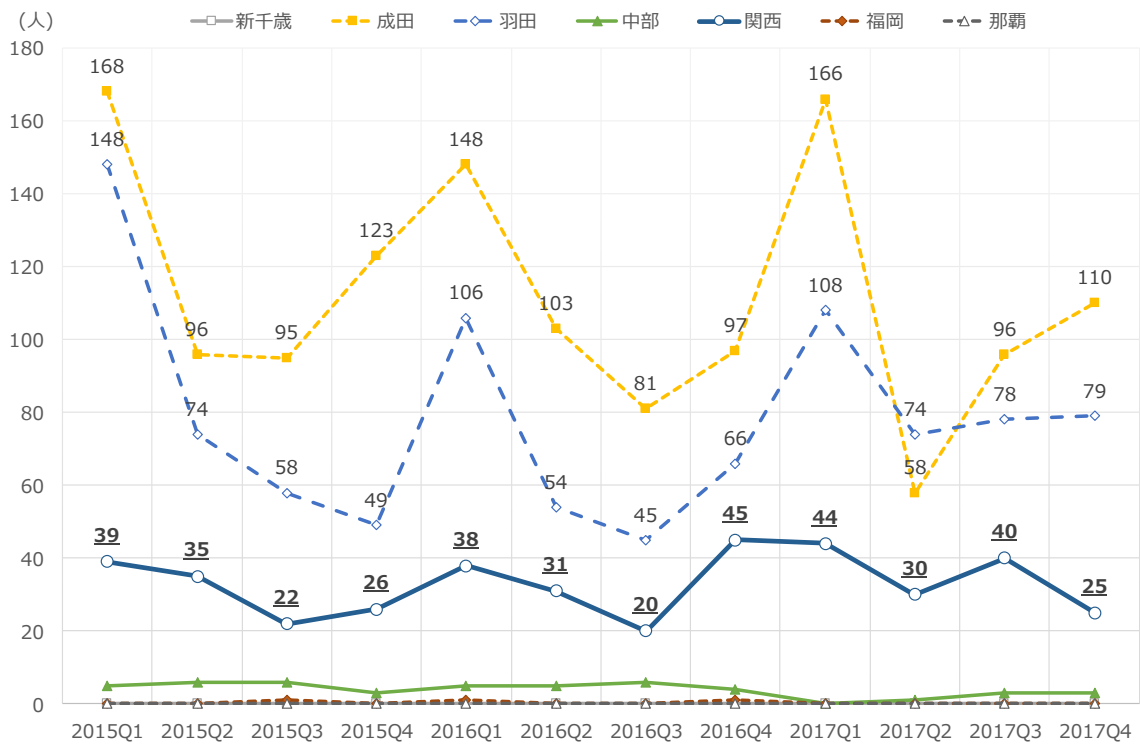


图 2-27 港別出国者数(ビジネス目的、欧州)

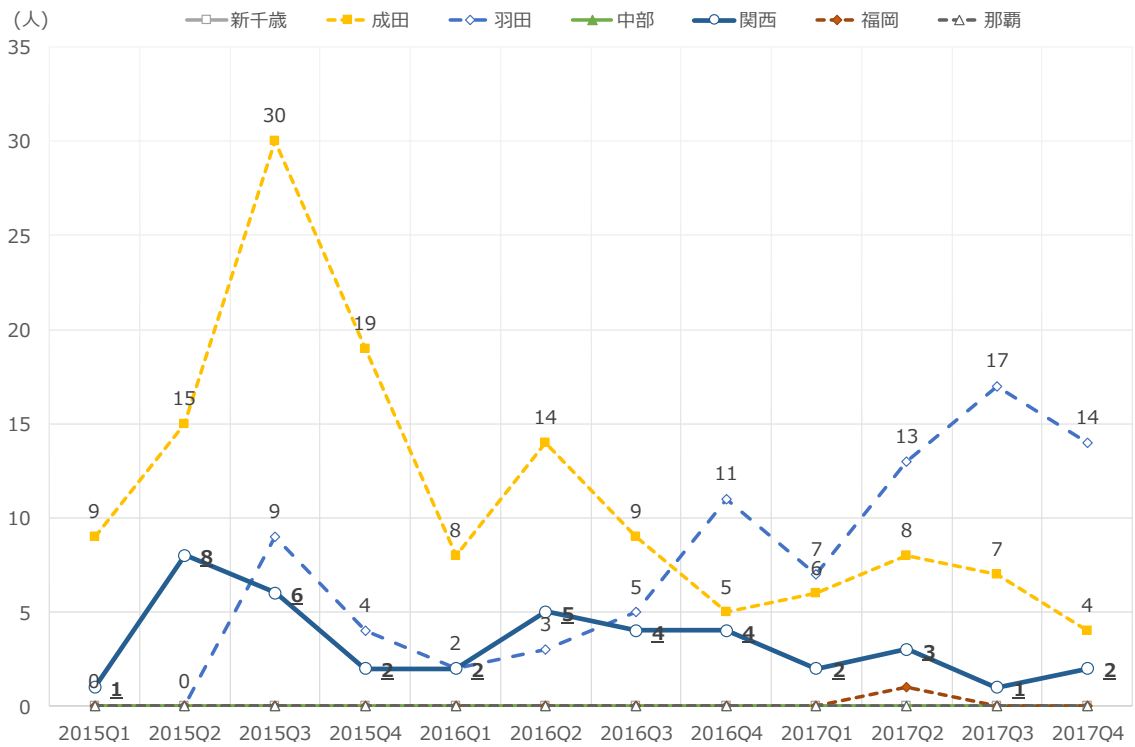


图 2-28 港別出国者数(ビジネス目的、豪州)

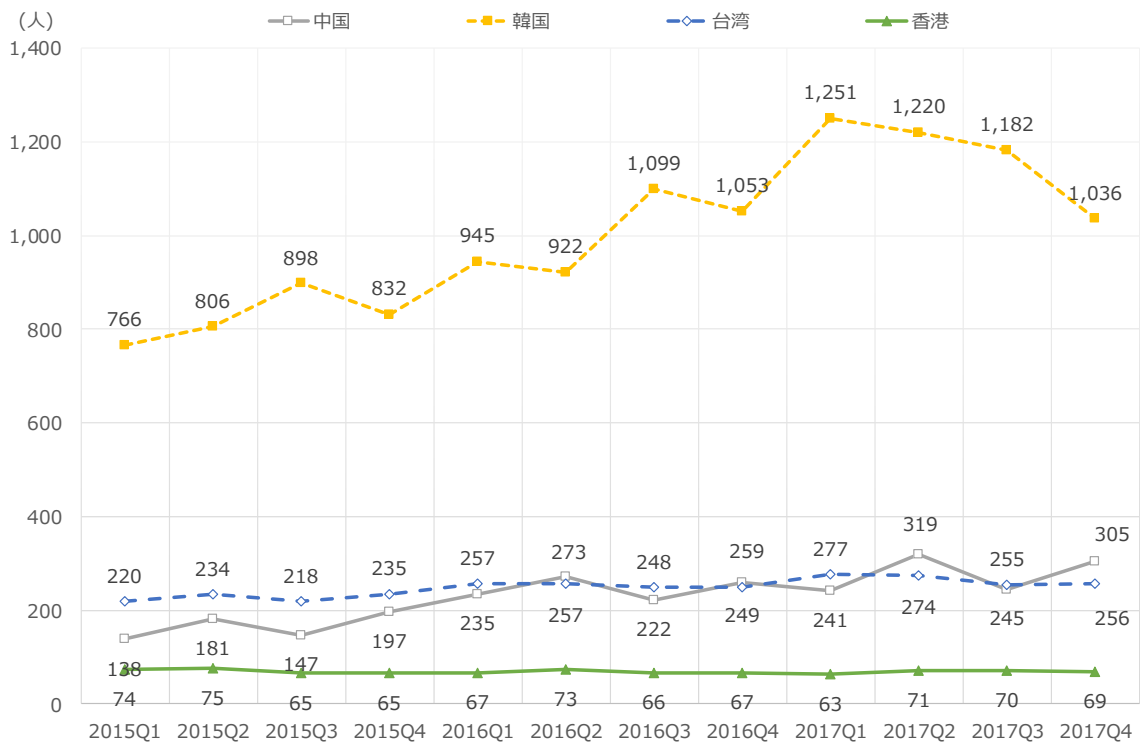


図 2-29 関空入国→関空出国者(観光・レジャー目的、アジア)

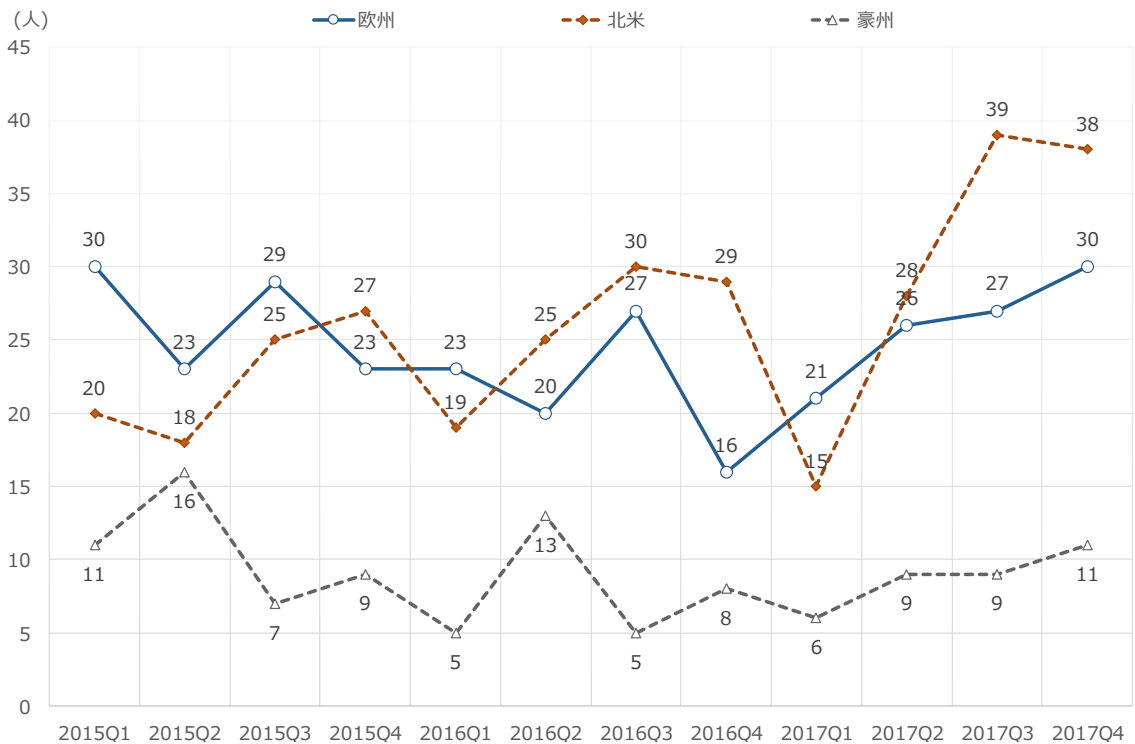


図 2-30 関空入国→関空出国者(観光・レジャー目的、欧米豪)

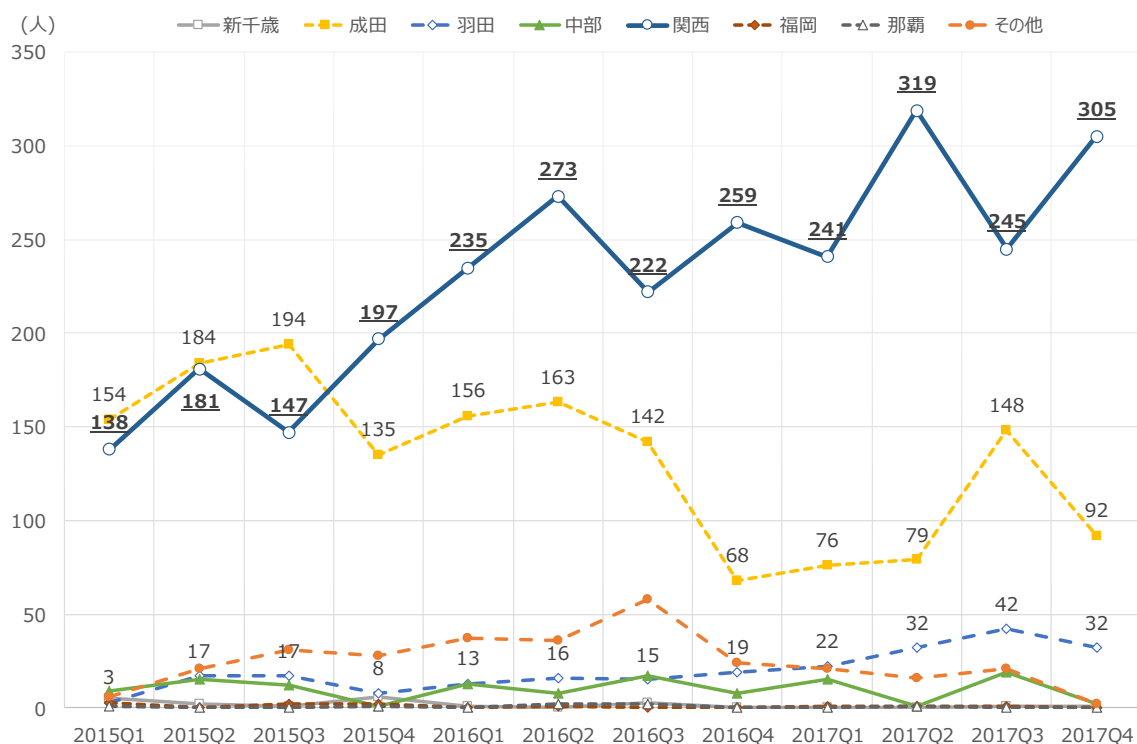


図 2-31 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、中国)

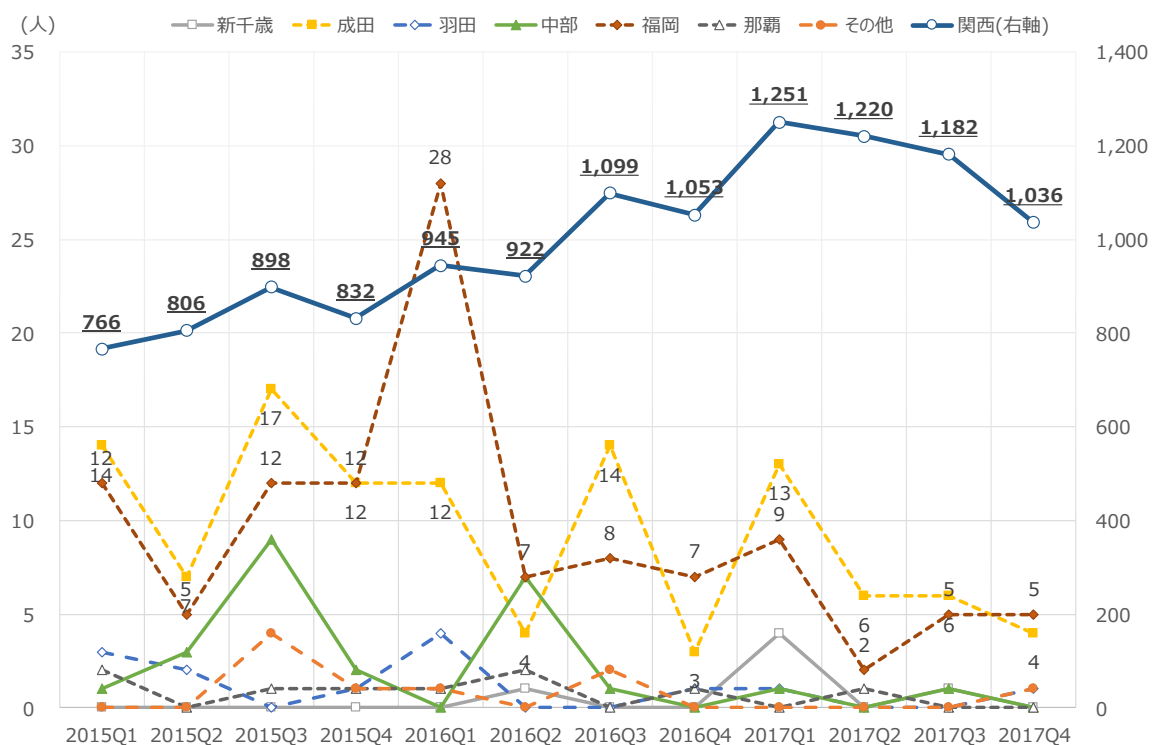


図 2-32 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、韓国)

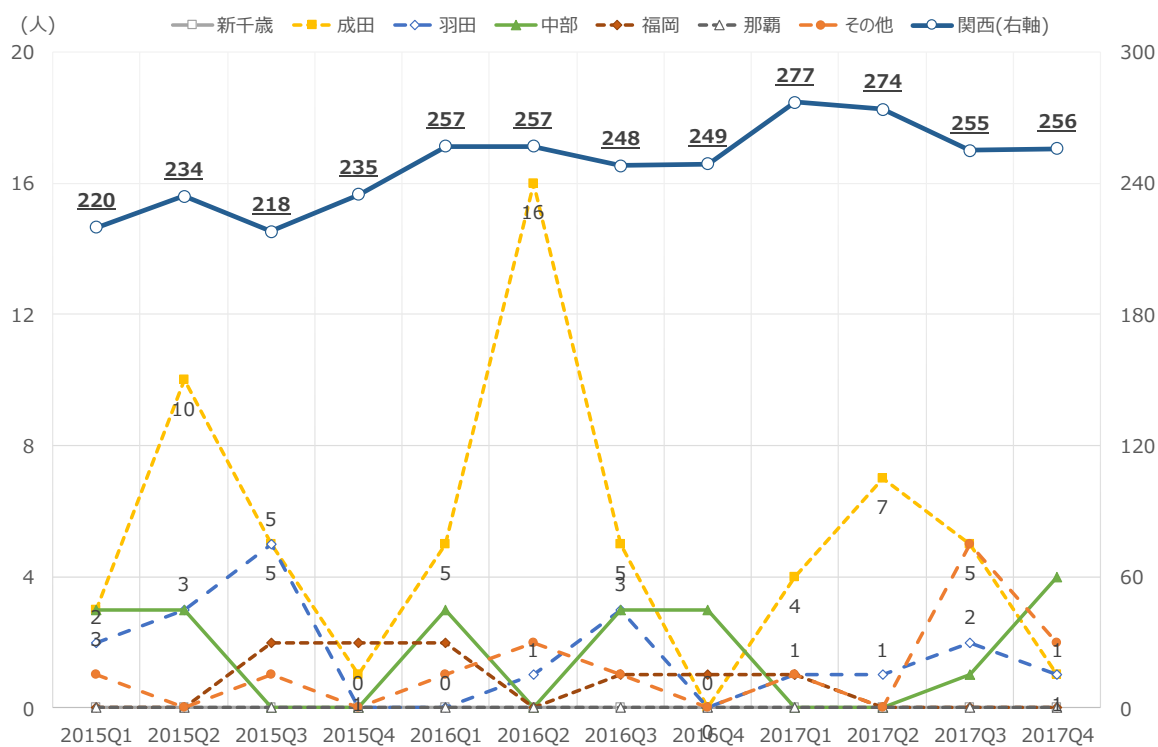


図 2-33 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、台湾)

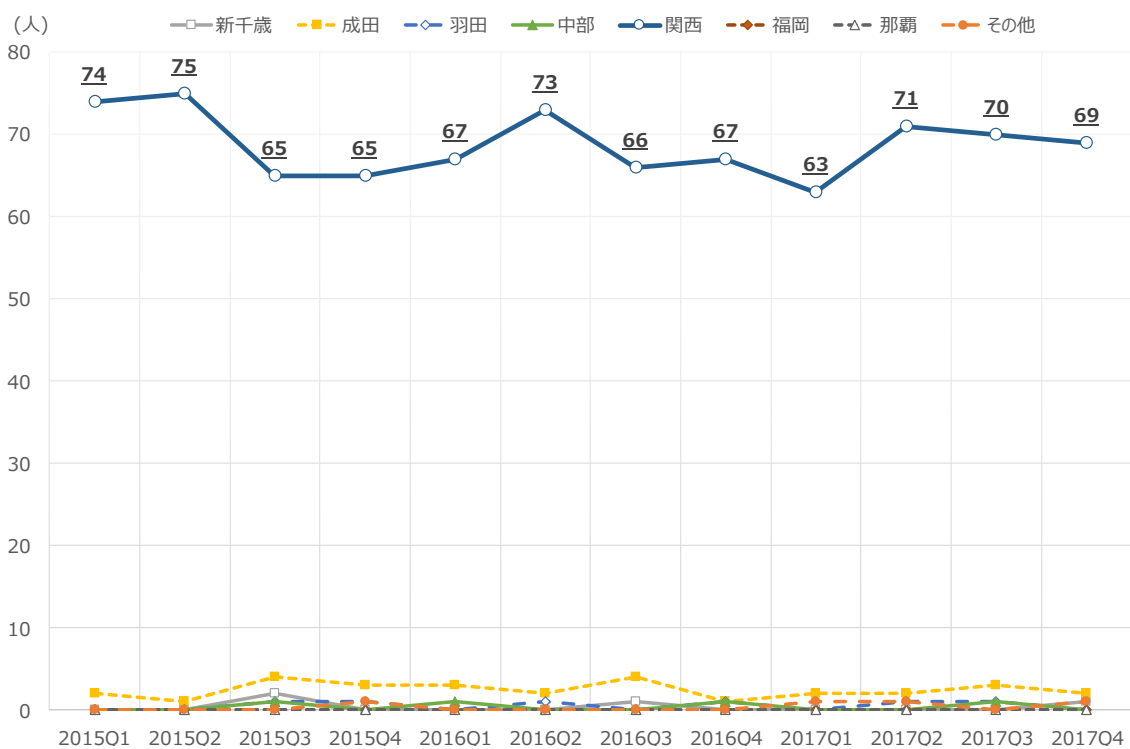


図 2-34 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、香港)

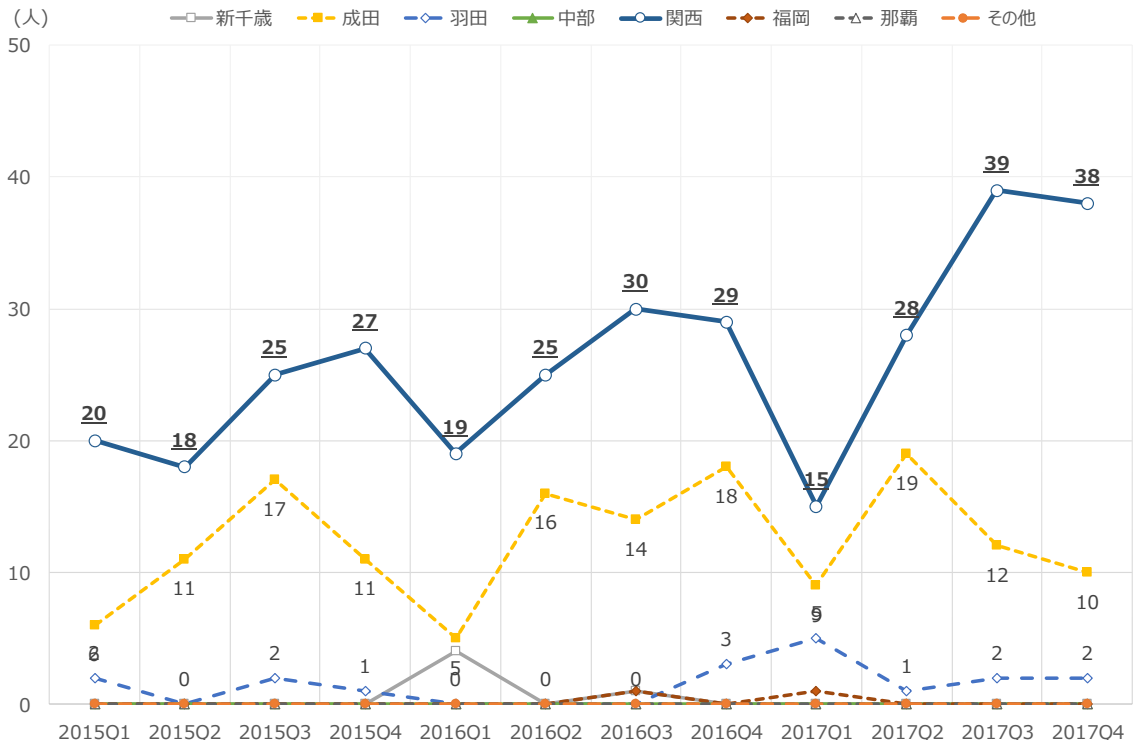


図 2-35 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、北米)

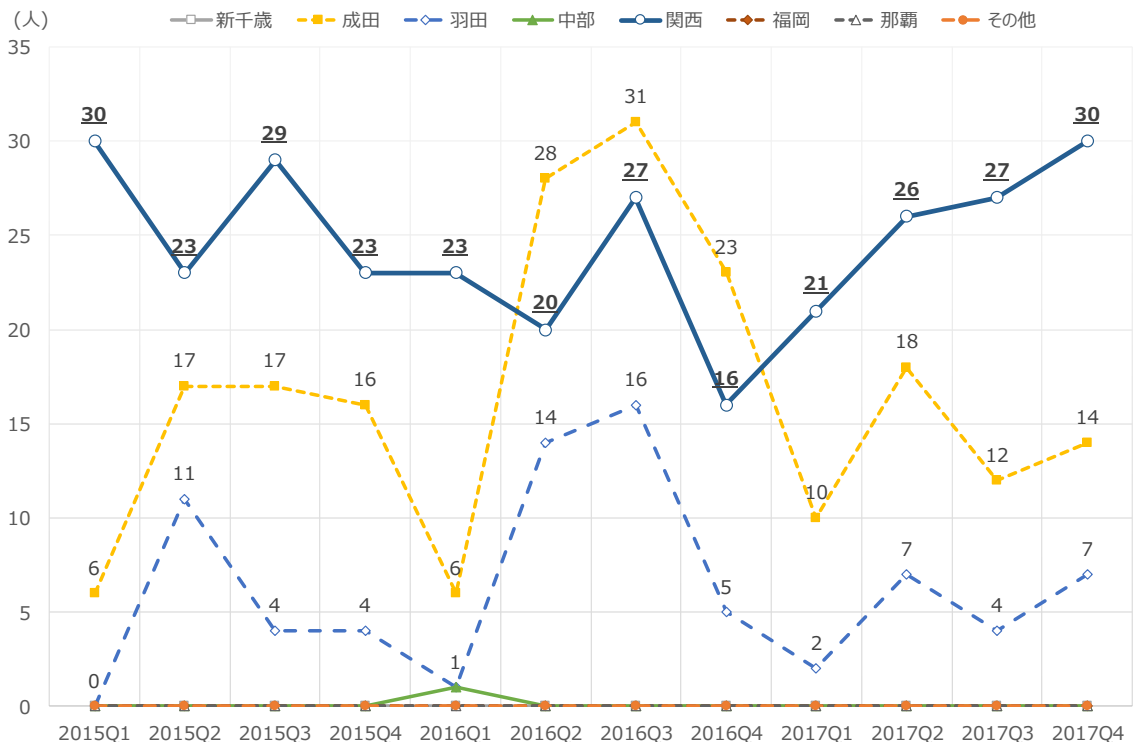


図 2-36 関空入国→全港州出国者(観光・レジャー目的、欧州)

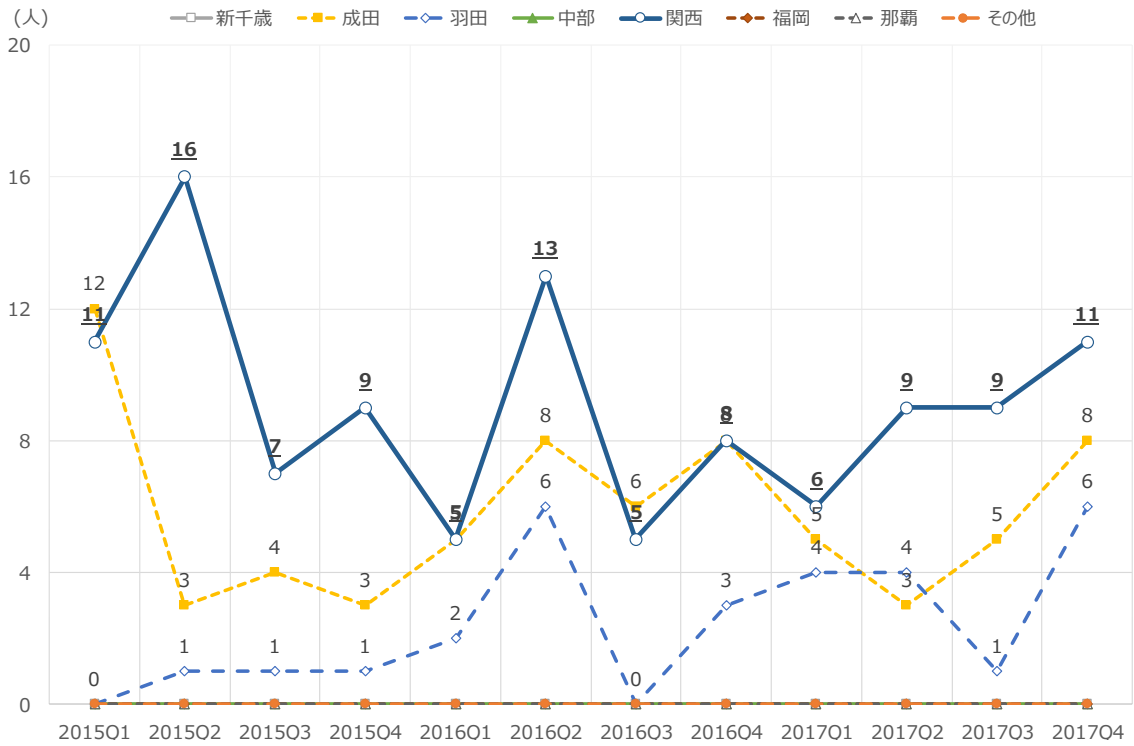


図 2-37 関空入国→全港出国者(観光・レジャー目的、豪州)

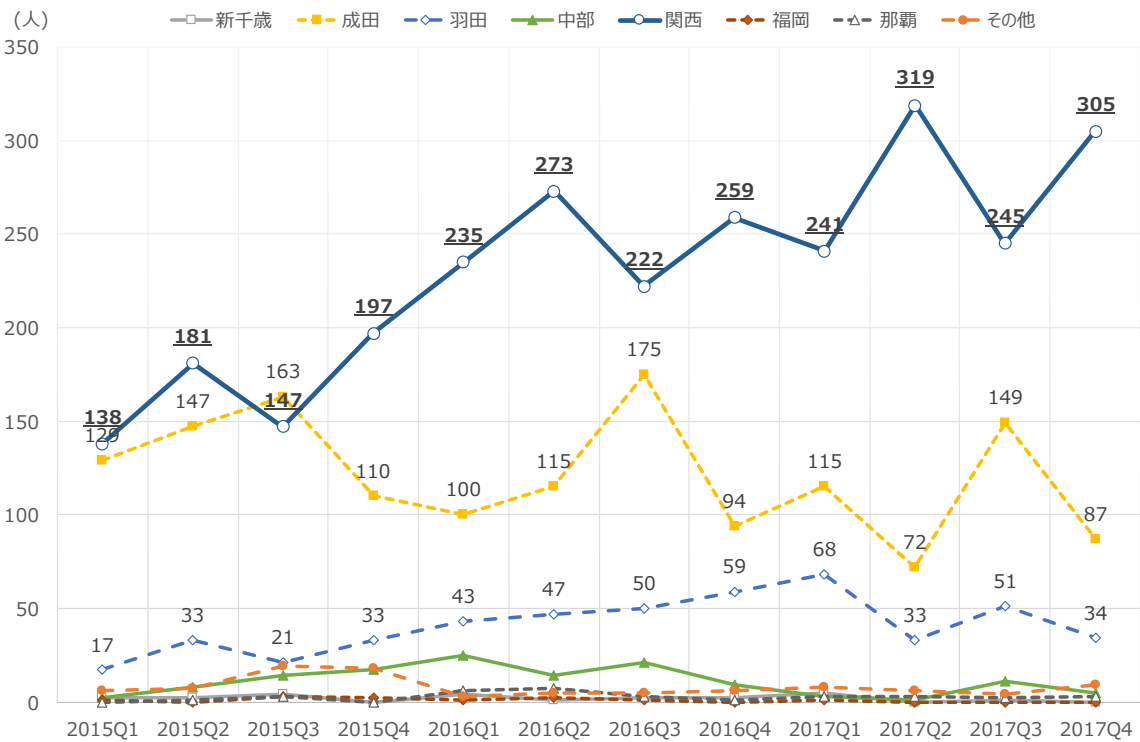


図 2-38 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、中国)

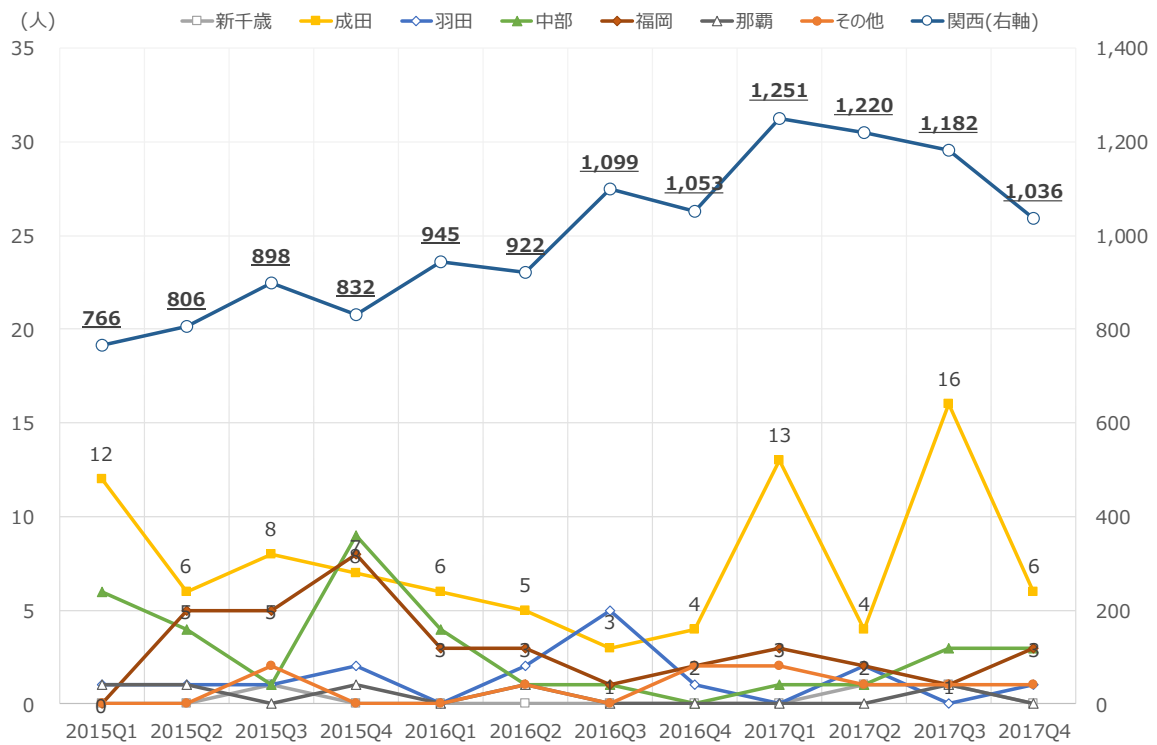


図 2-39 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、韓国)

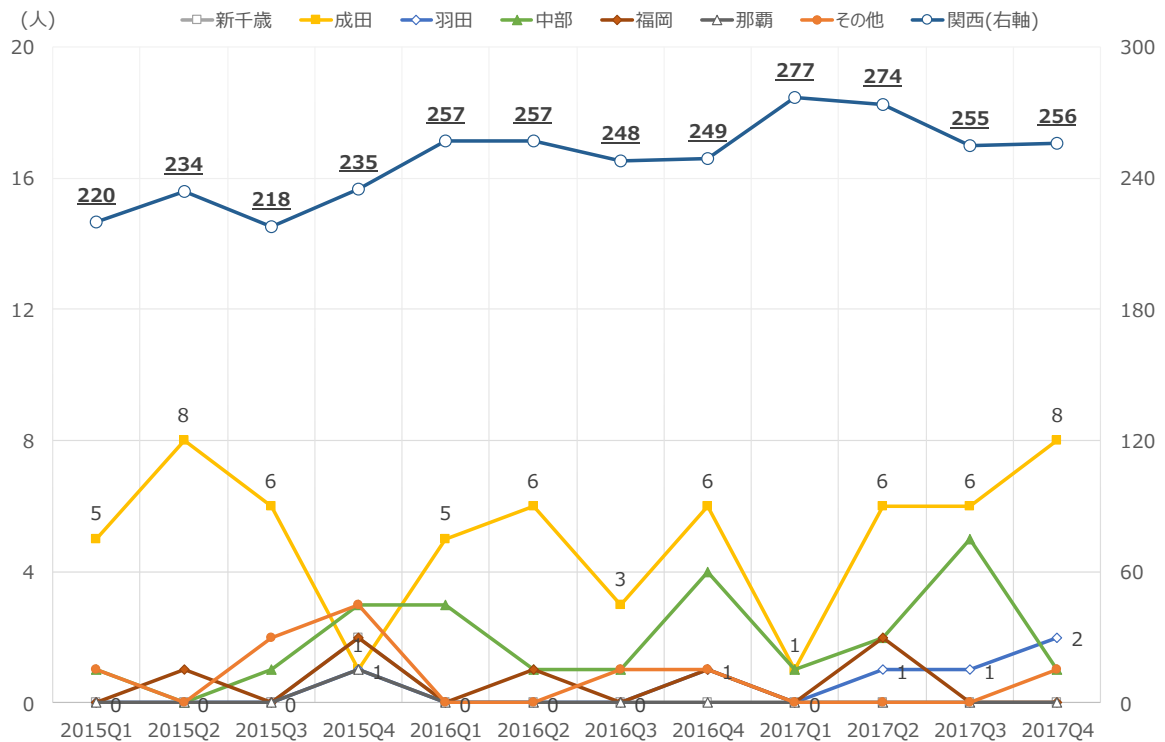


図 2-40 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、台湾)

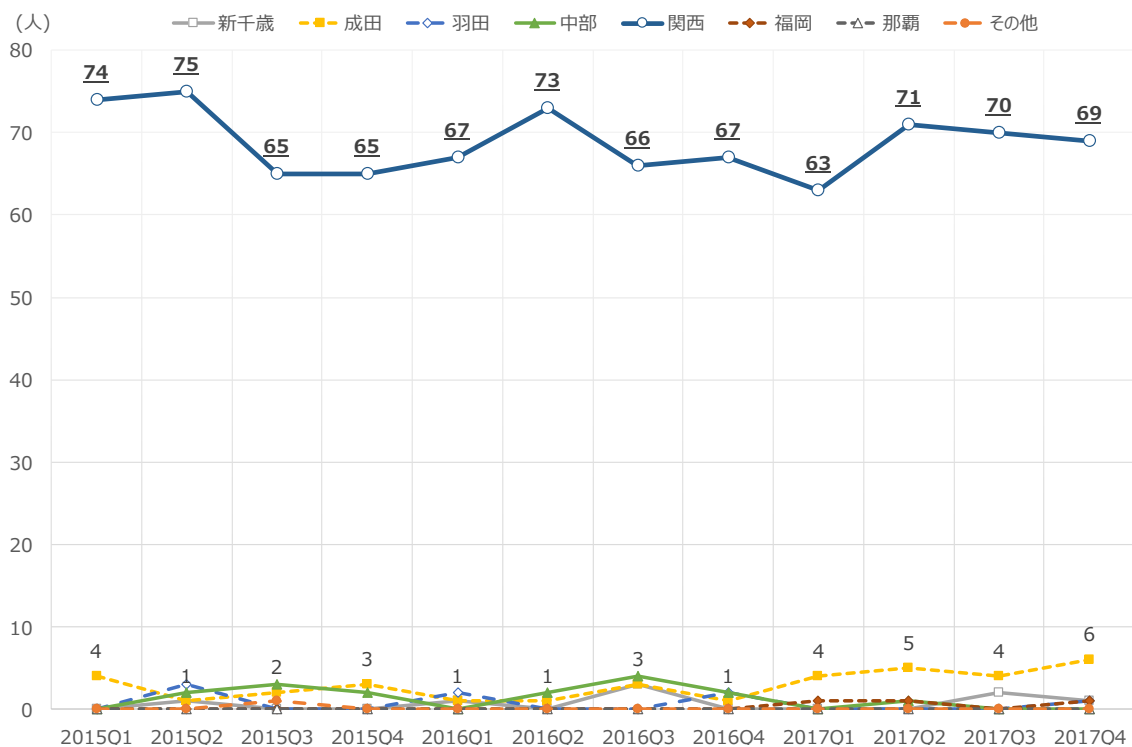


図 2-41 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、香港)

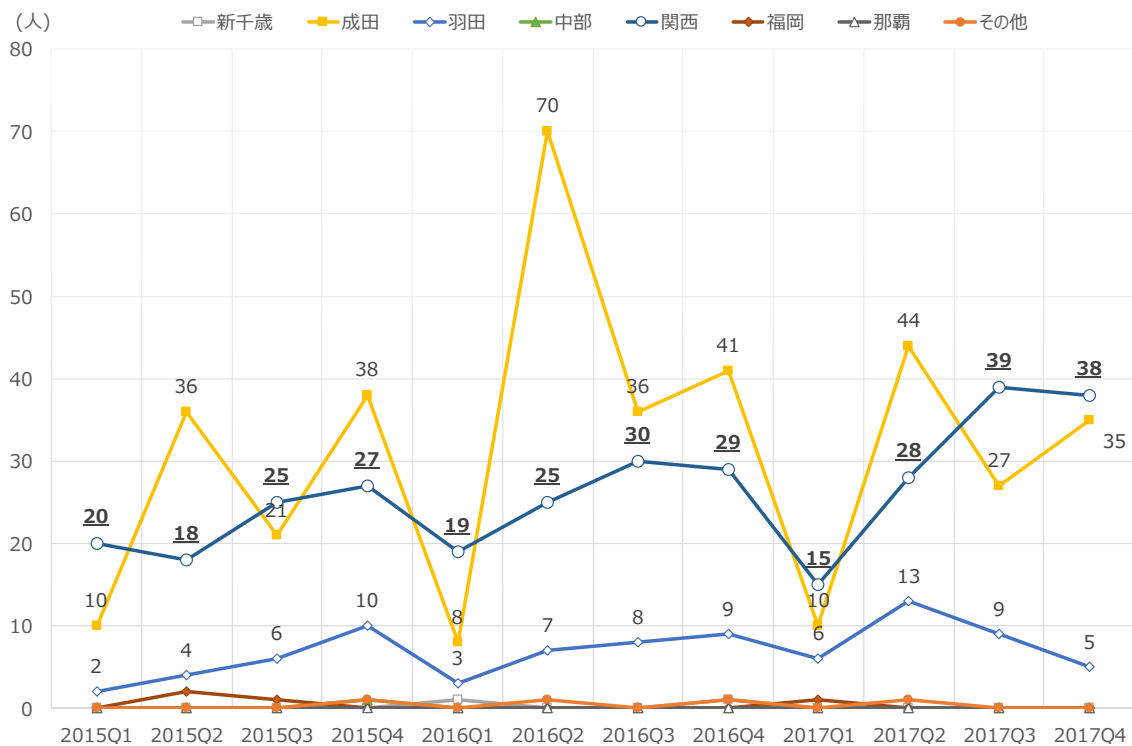


図 2-42 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、北米)

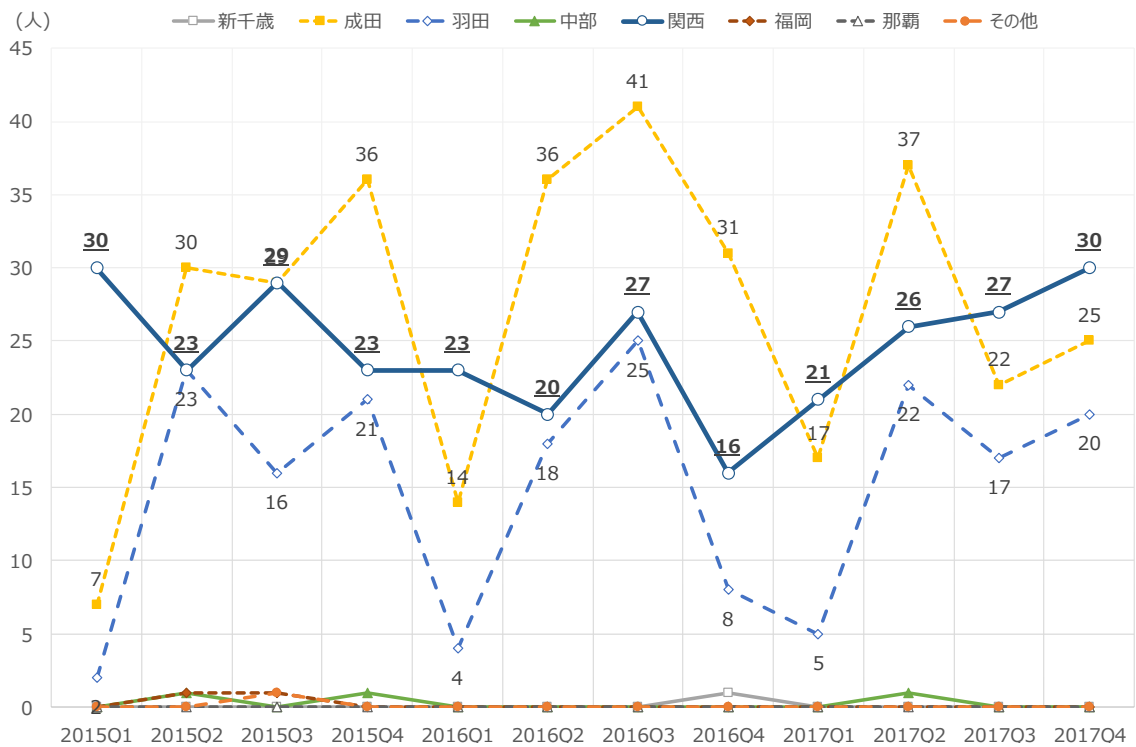


図 2-43 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、欧州)

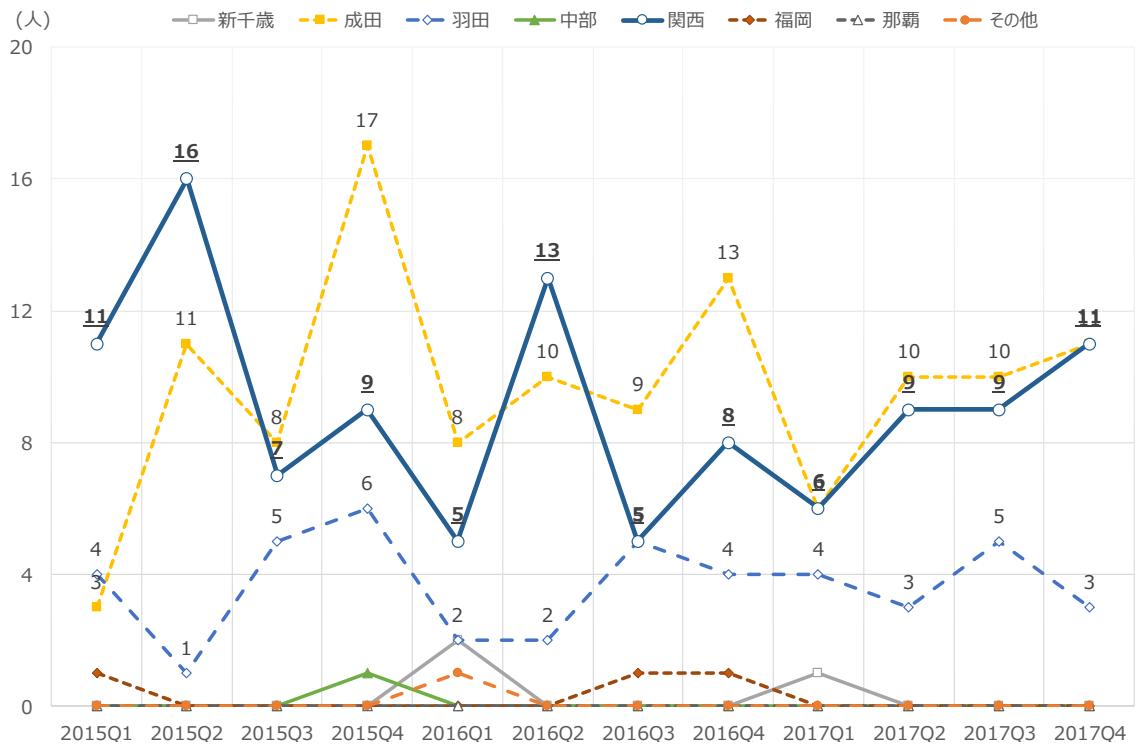


図 2-44 全港入国→関空出国者(観光・レジャー目的、豪州)

第3章 大阪府におけるインバウンド観光の季節変動分析

－中国人観光客を中心として－

大井 達雄

1. はじめに

大阪府が公表している、2017年の来阪外国人旅行者数（推計値）は約1,111.4万人（速報値）を記録した。この数値は、同年の訪日外客数（約2,869.1万人）と、観光庁の「訪日外国人消費動向調査」から算出される大阪府訪問率に基づいてもとめられたものである。2016年の大阪府訪問率を国籍・地域別でみた場合、韓国が31.0%、台湾が30.1%、香港が34.1%、アメリカが25.7%であるのに対し、中国が58.5%となり、中国人観光客が大阪を好んで訪問していることがわかる。一方で訪日外客数全体についても、2016年において中国が約736万人となり、全体の4分の1を超える規模にある。

周知のように中国人観光客市場は過去5年間において大きく成長したものの、人口数が13億人を超える潜在性を考慮すると、今後も成長の余地がある。また中国人観光客の観光行動は、“爆買い”に代表されるような旺盛な消費欲や、短期間でより多くの観光地を訪れる傾向が有名であるが、今後は中国人観光客の観光行動も長期化や多様化が予想される。そのため、これまでと同様のマーケティングやホスピタリティを継続していれば、中国人観光客が他都市に流れる可能性がある。成長性の高い中国人観光客に対する市場分析は今後も重要である。

観光経営の立場に視点を移した場合、観光事業のリスクは大きいことが知られている。例えば、自然災害、疫病やテロなどの影響に観光市場は脆弱である。大阪府においても2003年のSARSによる影響は風評被害を含めて、10年以上経った今でも多くの人々の記憶に残っている。このような危機に対する対応も重要である一方で、観光経営そのものが有する構造的問題も見逃すことができない。その代表例が季節変動である。観光とは、ある意味、季節の移り変わりを楽しむ活動であるといえる。具体的には、春には花見を、夏には海水浴を楽しみ、秋には紅葉を眺め、冬にはスキーを行うなど、日本には四季折々の活動が存在している。しかしながら、1カ所の観光地においてこのような多様な観光商品を提供することは難しい。海水浴場であれば、夏季に限定して多くの観光客が訪れるが、それ以外の季節はおおむね閑散期である。このような場合、年間の観光収入のほとんどが夏季に集中することになる。もし繁忙期であるシーズンに何らかの天災に遭遇した場合には収入が激減し、倒産や廃業のリスクが高まることになる。観光経営における季節変動の実証分析は、観光学研究においても研究が進められているが、まだまだその蓄積は十分ではない。そこで本章では大阪府における中国人観光客の行動に注目して、季節変動の実態について、各種データや分析手法を使用しながら明らかにすることを目的としている。具体的には、中国人観光客を対象とし、ジニ係数を使用した分析とGPS

による結果を紹介する。最後に季節変動に関する研究の課題について指摘する。

2. ジニ係数を使用した分析

観光統計の中で季節変動を把握できるデータの1つとして宿泊旅行統計調査が存在する。宿泊旅行統計調査とは観光庁により実施され、宿泊旅行の全国規模の実態などを把握し、観光行政の基礎資料とすることを目的としている。調査結果は月次データとしても公表されている。現在、主要な観光統計の中で月次データが公表されているのは宿泊旅行統計調査と出入国管理統計だけである。調査対象として、総務省の事業所母集団データベースを基に観光庁で補正を加えた名簿から標本理論に基づき抽出されたホテル、旅館、簡易宿所、会社・団体の宿泊所などがあげられる。抽出される宿泊施設は従業者数に応じて異なり、従業者数10人以上の事業所のみが全数調査である。

大阪府における宿泊旅行統計調査の結果について一部の数値を紹介する。図3-1は大阪府における実宿泊者数と延べ宿泊者数の推移を示している。実宿泊者とは宿泊施設に宿泊した人の人数、延べ宿泊者とは宿泊した人の宿泊数の合計をそれぞれ意味する。大阪府の場合、2017年の外国人の実宿泊者は約674.9万人、延べ宿泊者とは約1,170.7万人泊と推計されている。この結果から実宿泊者1人当たりの平均泊数は1.73泊となる。2013年と比較して、2017年は、実宿泊者で2.43倍、延べ宿泊者で2.71倍、平均泊数で1.11倍と増加している。実宿泊者と延べ宿泊者と比較して、平均泊数が伸び悩んでおり、長期滞在化については今後も対策が必要である。いずれにせよ、このような急成長の背景として、中国、台湾や韓国などの東アジアの国・地域の外国人の旺盛な観光需要の存在なくしては成立しないといえる。

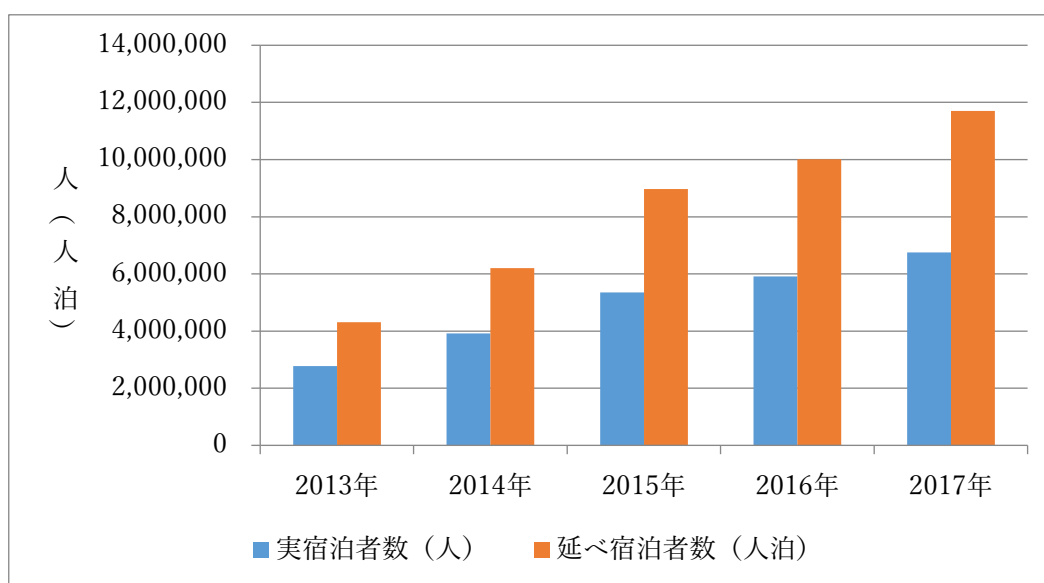


図3-1 大阪府における外国人の実宿泊者数と延べ宿泊者数の推移

(資料)「宿泊旅行統計調査」より筆者作成

本章では、大阪府における中国人観光客を対象とした観光需要の季節変動を分析することを目的としている。季節変動の計測には多様な方法が存在する。その中でも著名な統計指標の1つであるジニ係数を使用する。まず、従業者数10人以上の施設を対象とした、大阪府における外国人延べ宿泊者数のうち、全国籍（出身地）と中国についてジニ係数を計算する。当該データを採用する理由として、宿泊旅行統計調査の国籍別推計の結果が従業者数10人以上の施設で、かつ外国人延べ宿泊者数に限定されているためである。

ジニ係数とは所得や資産の不平等あるいは格差を測るための著名な尺度の1つである。1990年代以降、所得格差の問題が経済学を中心に議論されたが、その手法としてジニ係数が積極的に使用された。ジニ係数にはさまざまな計算式が存在し、以下では平均差による公式を説明する。

今、1年間の月別データ $X = (x_1, x_2, \dots, x_{12})$ が存在している。 x_1 が1月のデータ、 x_2 が2月データ、最終的に x_{12} が12月のデータをそれぞれ示す。また月次データの平均値は $\bar{x} = (x_1 + x_2 + \dots + x_{12})/12$ と表現される。この場合、ジニ係数 G は以下の公式に基づき、計算することが可能である。

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{12} \sum_{j=1}^{12} |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}}$$

理論的にジニ係数 G は0から1までの値をとる。しかしながら今回のような離散型変数の場合、ジニ係数の範囲は $0 \leq G \leq \frac{n-1}{n}$ となり、月次データゆえに最大値は $\frac{12-1}{12} = 0.917$ となる。 $G = 0$ ならば、1月から12月までのデータがすべて等しいことを意味し、季節変動は存在しない。逆に0.917に近づけば近づくほど、季節変動が大きいことを意味する。例えば、特定の時期（8月）にのみ観光客が訪れ、その他の11か月においてはまったく観光客が存在しない場合が該当する。

上記の公式に従い、大阪府における外国人延べ宿泊者数の全体、および中国のデータを使用して、ジニ係数を計算した結果が図3-2である。外国人観光客全体のジニ係数については、2013年の0.100から徐々に減少し、2016年には0.048を記録している、その後、2017年には再び上昇し、0.057となった。この間、大阪府において外国人延べ宿泊者数全体（従業者数10人以上の事業所のみ）については、上記でも述べたように約2.43倍の規模に達している。そのため、この結果は多数の外国人観光客が過去5年間に来阪することで宿泊市場の季節変動が縮小したことを意味し、特定の時期に外国人観光客が偏っていないことを意味する。ただ2017年にジニ係数が増加していることから再び季節変動が拡大する傾向もみられる。ただし観光需要は年によって大きく変動することもあり、結果の解釈には注意が必要である。

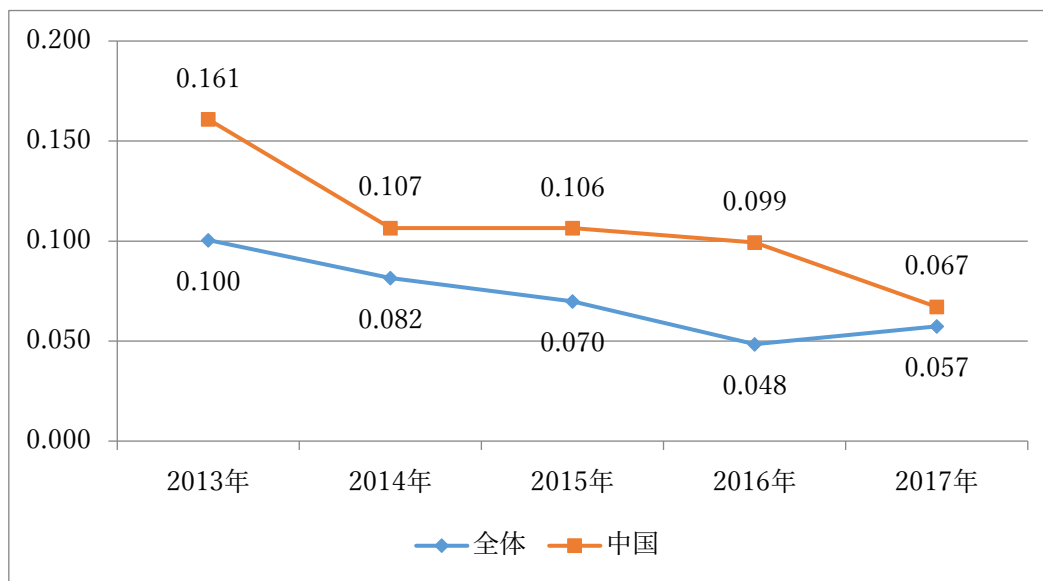


図 3-2 大阪府における外国人延べ宿泊者数のジニ係数の推移

(資料)「宿泊旅行統計調査」より筆者作成

一方で中国人宿泊客のジニ係数の結果をみた場合、2013年のジニ係数は0.161と高く、月別の延べ宿泊者数の季節変動の大きさが理解できる。つまり、外国人全体と比べて特定の時期に偏っていたことを意味する。しかしながら、2014年には急速にジニ係数は減少し、その後2016年までほぼ同一水準で推移した。さらに2017年には0.067と計算され、ジニ係数が大幅に減少し、全国のそれに近づきつつある。同時期における中国人延べ宿泊者数（従業者数10人以上の事業所のみ）の数値をみた場合、2013年の約70万人泊から、2017年の約290万人泊と約4倍に急増している。このような高い成長率であれば、特定の時期のみに宿泊することは困難であり、全体の傾向と同様、一年中を通じて増加する必要がある。

図 3-3 は、大阪府における外国人延べ宿泊者数（従業者数10人以上の事業所のみ）を対象とした、主要国・地域のジニ係数の国際比較を示したものである。この結果から、2017年において宿泊市場の観光需要の季節変動が最小である国は韓国（0.039）であることがわかる。一方で季節変動が最大である国は米国（0.174）である。中国（0.067）は韓国に次ぐ順位であり、香港（0.092）や台湾（0.102）よりも季節変動が小さい。つまり中国人観光客は、香港や台湾の観光客と比較して、年間を通して安定的に大阪府内で宿泊していることを意味している。

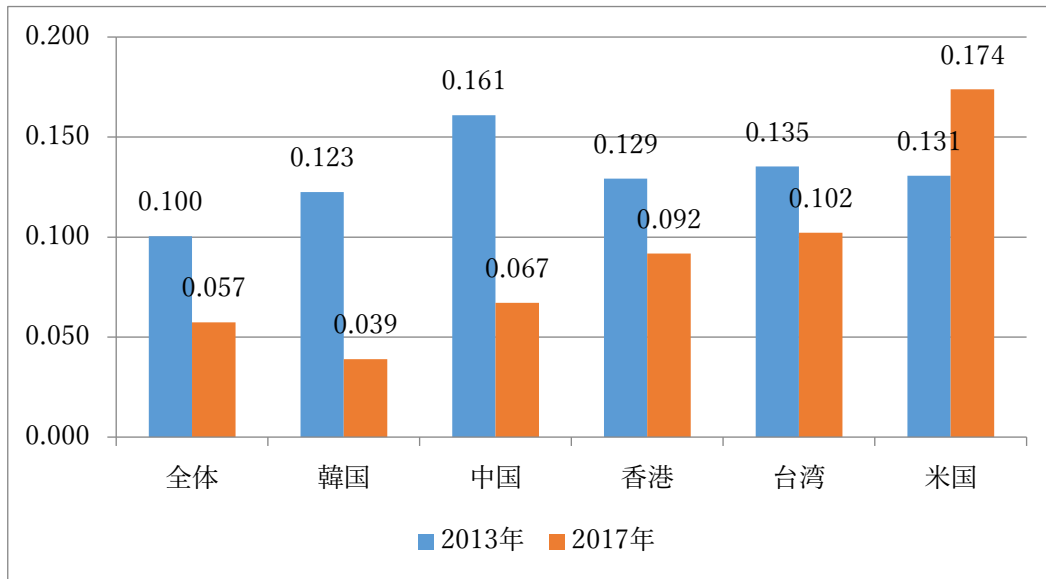


図 3-3 大阪府における外国人延べ宿泊者数のジニ係数の国際比較

(資料)「宿泊旅行統計調査」より筆者作成

2013年と2017年を比較した場合、外国人観光客全体の季節変動の縮小傾向が顕著であることがわかる。全体の数値は2013年の0.100から2017年の0.057と大幅に改善している。これは外国人観光客の宿泊行動が特定の時期に集中することなく、比較的分散化している傾向にあることを意味する。この傾向について、国・地域別にみた場合には中国人観光客と韓国人観光客の宿泊行動が他の国と比較して貢献していることが読み取れる。ジニ係数は韓国が2013年の0.123から2017年の0.039へ、中国が2013年の0.161から2017年の0.067へ、それぞれ大幅に縮小している。このような結果から、やはり中国人観光客の量的な拡大は、収入の増加だけでなく、宿泊市場における季節変動の安定化にも貢献しているといえる。

これまでの結果から、かつては中国人観光客の大阪府での宿泊行動は、全体と比べて比較的特定の時期に偏っていた傾向があるが、最近では年間を通じて比較的安定的に宿泊しているという結論となった。つまり観光需要の分散化に貢献している。しかしながら、今回の結果は従業者数10人以上の事業所（宿泊施設）を対象とした延べ宿泊者数のデータを使用して計算したものであるため、小規模宿泊施設を含めた場合には数値が変化する可能性がある。特に大阪府内でも民泊が増加しており、そのような宿泊客は宿泊旅行統計調査の対象外となっている。またジニ係数のみで実証分析を行うことに限界もある。そのため慎重な結果の解釈がもとめられ、今後、さらなる研究が必要である。

3. ビッグデータを使用した分析

最近では、GPS (Global Positioning System : 全地球測位システム) を活用した観光

周遊行動分析が行われつつある。その代表的な研究として観光庁(2014)があげられる。その内容は位置情報を使用した観光圏の把握を目的とし、富士山エリアを代表とする8つの圏域において実証分析を行ったものである。分析対象として、観光客の行程・出発地等、交流エリア滞在・回遊状況、交流エリア、大河ドラマが観光圏の滞在・交流に与える影響があげられ、地域比較などを通じて観光の周遊行動の実態が把握された。

その後も観光庁(2016)による観光地域経済の「見える化」の推進事業において、岩手県平泉町や沖縄県名護市がモバイルデータを活用した実証分析を行い、その結果が公表されている。岩手県平泉町では、携帯電話アプリの利用者から取得した端末位置情報を基にした人口動態データを通じて、当該地域とその近隣地域等における観光周遊パターン別の観光客数が把握された。また沖縄県名護市では市内の観光入込客数と市内の特定観光施設・宿泊施設における入込客数の把握にモバイルデータが活用された。最近でも国土交通省北海道開発局(2018)が、スマートフォン向けアプリケーションを活用した社会実験において取得されたGPSデータに基づき、外国人ドライブ観光客の周遊・滞実態を把握している。その結果、外国人の北海道地方部への誘導にあたり、ドライブ観光の促進が有効であることが示唆された。

このように観光振興や観光学研究において、GPSなどの位置情報を活用した研究が進められているが、一方では課題も指摘されている。その代表例として、まず個人情報の問題があげられる。GPSデータは状況によっては個人を特定できる可能性を有する。したがって提供されるデータから個人属性が削除されることが多く、性別・年齢階層に基づいた分析が困難となっている。

次に標本の偏りの問題がある。GPS機能を利用する階層は、現在のところ若年層が多いことが想定される。そのため高齢者に人気のある観光地については観光客数の推計値が過小となる可能性も否定できない。欧米の研究においてもGPSの推計値と既存の統計調査結果のギャップについて危惧する意見もある。くわえて、技術的な問題も存在する。GPSを用いた位置情報は、その精度によって多少のズレが生じ得る。そのため、都市部の観光地においては正確とはいえない位置情報に基づき分析をせざるを得ない。また観光地間の境界地においても不必要な移動が頻繁に計測される事例も報告されている。

GPSを用いた実証研究には上記で指摘したような問題点が存在している。そのため、分析については慎重な取り扱いが必要となる。しかしながら、研究の歴史が浅く、かつ蓄積も十分ではないことから、今後もこのような課題を改善しながら研究が進められることを期待している。

そのような課題を有しているものの、本章でもGISやGPSを使用した分析結果を紹介する。今回はナビタイム・ジャパン社が外国人向けのアプリとして提供している「NAVITIME for Japan Travel」からのデータを使用している。筆者が所属する和歌山大学観光学部が大阪府における外国人観光客のGPSデータ(2016年4月～2017年3月)

を購入したものである。同アプリの主な機能として、トータルナビ路線図からの乗換検索、GPS を利用した現在地確認、約 400 万件のスポット検索、観光スポット情報などが存在する。データの提供条件として個人情報を守るため、該当期間／該当地域／該当条件で UU 数が 3 以上のレコードのみ提供される。国コードで 21、地域コードで 8 に分類されているが、今回は同アプリを使用した中国人観光客で、かつ短期滞在のデータを対象としている。

まず大阪府において中国人観光客の GPS の位置情報を地図上に記録したものが図 3-4 である。この図から、まず大阪市内における測位点の多さが理解できる。多くの中国人観光客が大阪市内に滞在、もしくは観光行動を行っていることを意味する。次に顕著な傾向として、交通機関の路線に従って測位されていることがあげられる。関西空港から伸びる南海本線や J R 阪和線、大阪環状線、大阪駅、新大阪駅や梅田駅から伸びる東海道本線など、関西地方の主要交通網に従って、中国人観光客が移動していることがわかる。

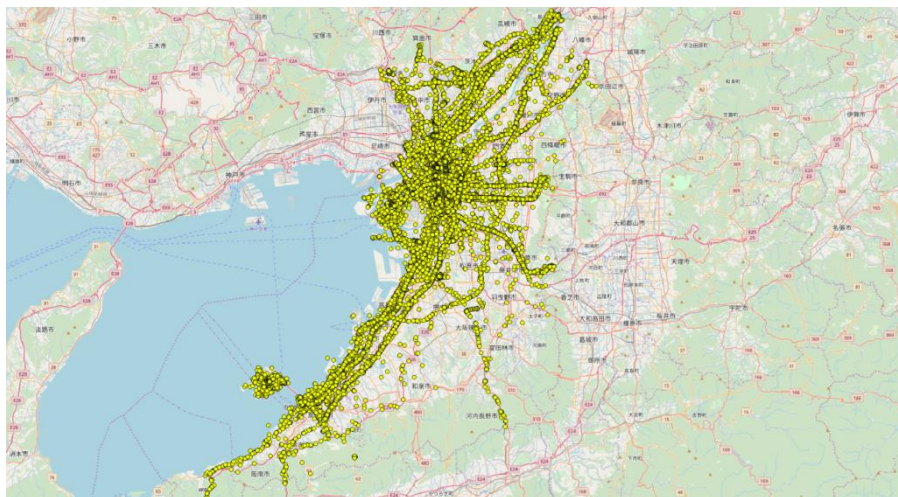


図 3-4 大阪府における中国人観光客の GPS データ

(資料) ナビタイム・ジャパン社の提供データより筆者作成

図 3-4 は測位点を地図上に記述しているのみである。もし同位置に存在する場合は重複しているので、その量的な関係性を把握することは難しい。そこでヒートマップによる記述を試みる。ヒートマップとは大量の多次元データを、その強弱の関係を指し示すために色を利用し、可視化するための手法を意味する。その結果が図 3-5 である。地図上で赤い個所がホットスポットを意味し、中国人観光客にとって人気のある観光地を意味している。

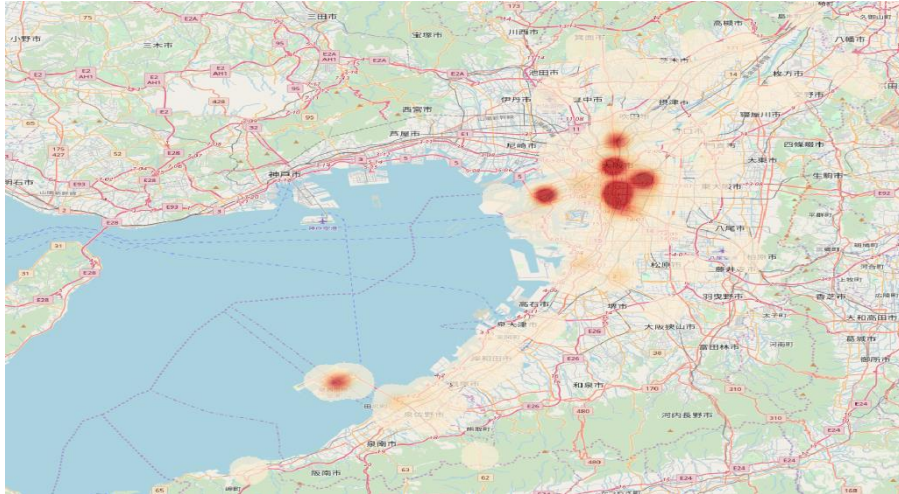


図 3-5 大阪府における中国人観光客のヒートマップ

(資料) ナビタイム・ジャパン社の提供データより筆者作成

図 3-5 からわかるように、①大阪駅を中心としたエリア、②大阪城を中心としたエリア、③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心としたエリア、④U S J や海遊館を中心としたエリア、⑤新大阪駅を中心としたエリア、⑥関西国際空港を中心としたエリアがホットスポットのクラスターとして抽出されている。その中でも特に大阪市内の①大阪駅を中心としたエリア、②大阪城を中心としたエリア、③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心としたエリアの濃度が高いことがわかる。

さらに大阪市中心地に注目して、ホットスポットを確認したのが図 3-6-1 から図 3-6-4 までの 4 つの地図である。4 つの地図は、中国人観光客を対象とした大阪市中心地における GPS データのヒートマップの 4 月、7 月、10 月、1 月の結果を示している。すべての図に共通する特徴として、大阪市を代表する主要な観光地や主要駅を中心にヒートマップが形成されていることがわかる。具体的には、図 3-5 と同様、①大阪駅を中心としたエリア、②大阪城を中心としたエリア、③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心としたエリア、④U S J や海遊館を中心としたエリアがホットスポットとなっている。その中でも特に③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心とした広範囲なエリアの人氣が高い。これはやはり、関西国際空港から直接アクセスできる玄関口としての機能や、豊富な商業施設の存在があげられる。

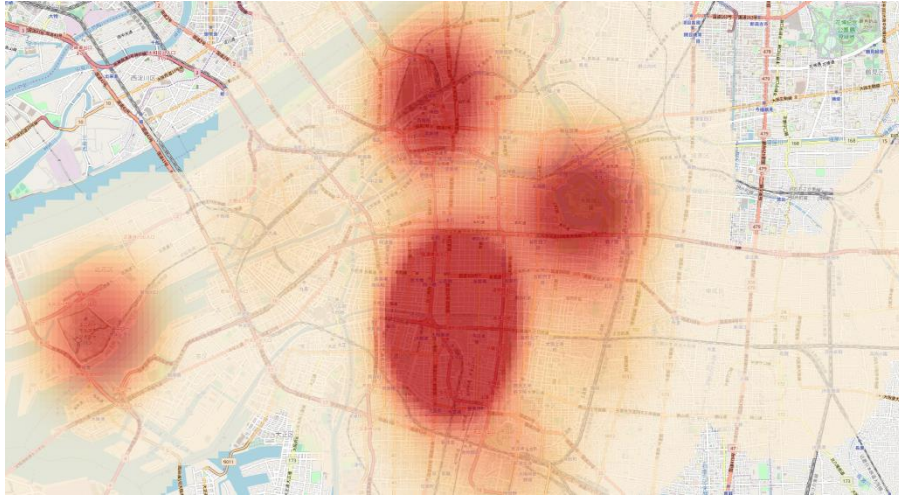


図 3-6-1 大阪市中心地における中国人観光客のヒートマップ（4月）

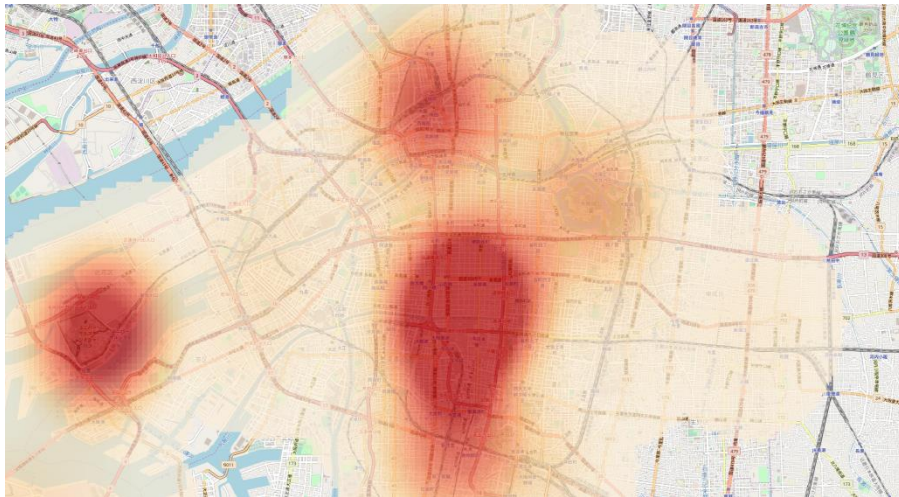


図 3-6-2 大阪市中心地における中国人観光客のヒートマップ（7月）

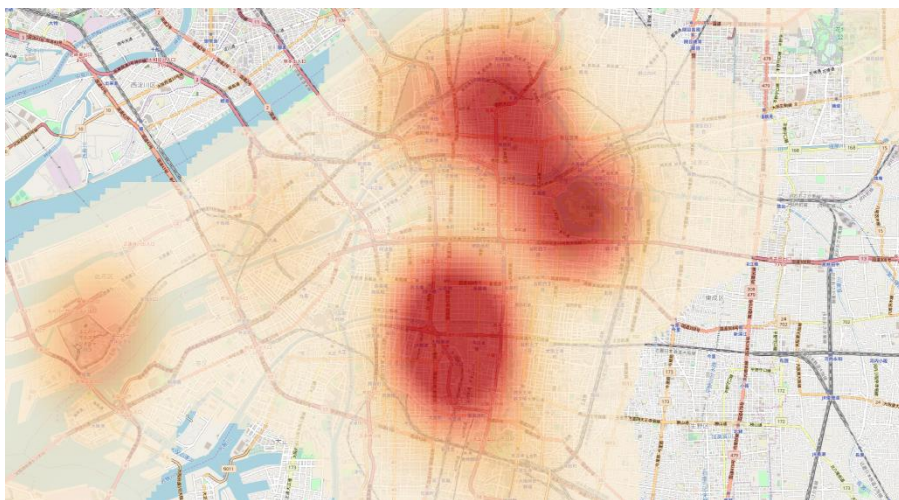


図 3-6-3 大阪市中心地における中国人観光客のヒートマップ（10月）

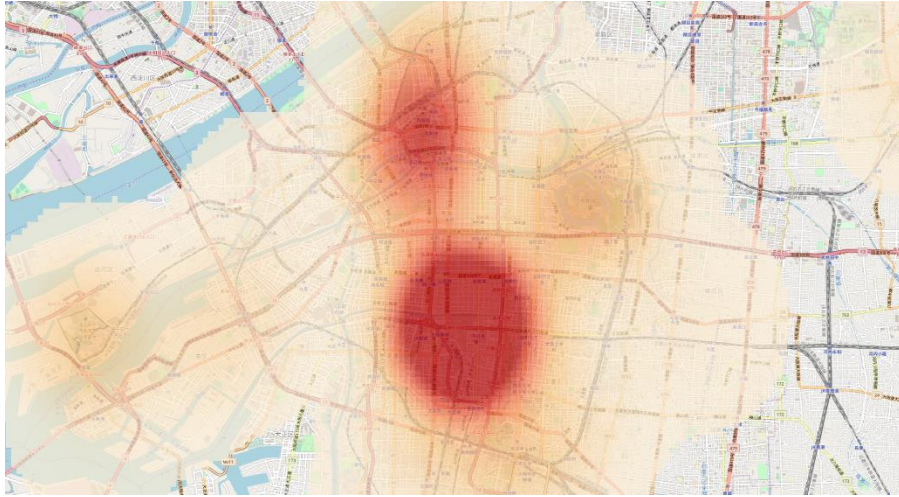


図 3-6-4 大阪市中心地における中国人観光客のヒートマップ（1月）

（資料）ナビタイム・ジャパン社の提供データより筆者作成

ただし、4つの図を比較した場合、やはり季節変動が存在することがわかる。先ほど指摘した③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心としたエリアの優位性は一年中変わらないものの、4月においては①大阪駅を中心としたエリアや②大阪城を中心としたエリアがホットスポットとして認識されている。特に②大阪城を中心としたエリアは、やはり桜の名所としても外国人観光客にも人気があることを背景としている。一方で7月においては①大阪駅を中心としたエリアや②大阪城を中心としたエリアの人气が弱まり、一方で④USJや海遊館を中心としたエリアの濃度が高まる。これは夏休みを中心に子供向けの観光地として人气が高いことが理由として考えられる。

10月になると、先ほどの④USJや海遊館を中心としたエリアの人气は弱まり、①大阪駅を中心としたエリアと②大阪城を中心としたエリアが再びホットスポットとして認識される。4月とは異なり、①大阪駅を中心としたエリアと②大阪城を中心としたエリアの間にもホットスポットが出現し、エリアが拡大する傾向がみられる。1月においては①大阪駅を中心としたエリアと②大阪城を中心としたエリアの存在が弱まり、③道頓堀（心齋橋・なんば）や通天閣を中心としたエリアのみがホットスポットとして認識されている。この時期においては、外国人観光客を分散するための観光プロモーションが必要であるといえる。

このように、外国人観光客のGPSデータでみた場合、観光行動の季節変動の存在を理解することができた。やはり季節によって、中国人観光客は異なる観光行動を採用しているといえる。この傾向は中国人観光客に限定されないものと考えられる。このような結論はGISを使用すれば視覚的に把握することができるが、今後はこれらの情報を数値として把握する方法がもとめられる。またホットスポットの抽出については定義や条件が変わると、異なった結果が出てくるので、その解釈には注意が必要である。

4. まとめ

以上で、ジニ係数と GPS データを使用して、大阪府や大阪市における中国人観光客を対象とした観光行動の季節変動の特徴をみてきた。いずれの結果も季節変動の存在を理解することができた。ただ、ジニ係数は季節変動の影響は改善する傾向があるものの、一方で GPS データの結果は季節変動の影響が依然として存在していることが示唆される結果となった。これは、やはり対象となるデータの違いによって結果が異なることを意味している。今後はさまざまなデータの特性をうまく活用しながら分析する必要があるといえる。特に GPS データについては、これまでの観光統計とは違った発見を提示し、研究としての可能性を有するものの、いまだ定説となる方法論の確立には至っていない。また既存の観光統計（特に消費データ）との連携についても十分ではない。今後、このような課題を解決しながら研究を進めていく必要がある。

参考文献

- ・ 大井達雄（2012）「宿泊旅行統計調査による季節変動に関する一考察」
(<http://www.mlit.go.jp/common/000193011.pdf>)
- ・ 観光庁（2014）『GPS 機能による位置情報等を活用した観光行動の調査分析報告書』
(<http://www.mlit.go.jp/kankocho/shisaku/kankochi/GPS.html>)
- ・ 観光庁（2016）『観光地域経済の「見える化」の推進事業報告書』
(<http://www.mlit.go.jp/kankocho/siryoutoukei/mieruka.html>)
- ・ 国土交通省北海道開発局（2018）『平成 29 年度「北海道ドライブ観光促進社会実験」実施結果』
(<http://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ki/renkeisplaata0000017w61.html>)

研究会記録

2017年6月13日（火） 第1回 研究会

- ・ 昨年研究会の概要
- ・ 研究会のねらいとテーマ、具体的な進め方についての確認

2017年10月6日（金） 第2回 研究会

- ・ 稲田リサーチリーダーによる報告
「(APIR_Trend_Watch_42) 訪日外国人消費の経済効果について」
- ・ 関西観光本部 森事務局長による報告
「最近の関西観光本部の取組み」
- ・ 和歌山大学 大井教授による報告
「フィリピンでの国際学会報告」
- ・ 近畿運輸局 角谷調整官による報告
「データから見た関西の観光」
- ・ 各報告について意見交換

2018年1月26日（金） 第3回 研究会

- ・ 稲田リサーチリーダーによる報告
「個票データを用いた関西インバウンドの消費行動分析」
- ・ 関西観光本部 濱田事務局次長による報告
「関西観光本部の主な取組み」
- ・ 和歌山大学 大井教授による報告
「GPS データからみた大阪府の訪日外国人観光動態分析」
- ・ 近畿運輸局 角谷調整官による報告
「観光先進国の実現に向けた取組等」
- ・ 各報告について意見交換

「インバウンド先進地域としての関西」研究会報告書

発行日	2018（平成30）年3月
発行所	〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワーC 7階 一般財団法人 アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL (06) 6485-7690（代表） FAX (06) 6485-7689
発行者	岩野 宏

ISBN 978-4-87769-683-2