第６章　東アジア地域統合に基づく観光の発展と地域経済

１．はじめに

本章の目的は、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響に関して、観光の視点から、空間経済学の理論体系に基づいた考察を行うことである。近年、我が国では、外国人観光客の誘致は、国民経済と地域経済の双方にとって重要な事象になってきている。国民経済の視点で見ると、周知のように、我が国の旅行収支を含むサービス収支は、長年に亘って赤字を計上してきた。先頃、2010 年の暦年の貿易収支（7 兆 9,969 億円）が報告された（http://www.mof.go.jp/bpoffice/bpnet.htm)。この数字は、2008 年の 4 兆 278 億円や 2009 年の 4 兆 381 億円よりは大きく、景気の回復の一端を示しているが、それ以前の水準よりは小さいものである。このように、我が国の経済成長を支えてきた貿易収支に変動が見られることもあり、(外貨獲得の手段として) サービス収支の赤字を減らしていくことに期待がかかっている。サービス収支は、輸送収支、旅行収支、その他のサービスの 3 つの合計として算出されるが、この中では、旅行収支の赤字幅が最大であり、例えば、2010 年の速報値で－1 兆 3329 億円を計上している。一方、地域経済の視点で見ると、外国人観光客の誘致は、地方自治体にとって地域活性化の手段の 1 つとして重要なものになっている。高速道路料金の無料化によって、地域間の交流人口の増加に期待がかかっているが、日本人の国内移動は、いわば「所得の再分配」になっているだけであり、外貨の獲得には繋がっていない。その意味でも、外国人観光客の誘致という外貨の獲得に向けて、東アジア地域に物理的な距離（近接性）で比較優位をもっている福岡県が東アジア地域統合をどのように活用し、どのようにそのエネルギーを取り込んでいく必要があるのかを議論しておくことには意義がある。

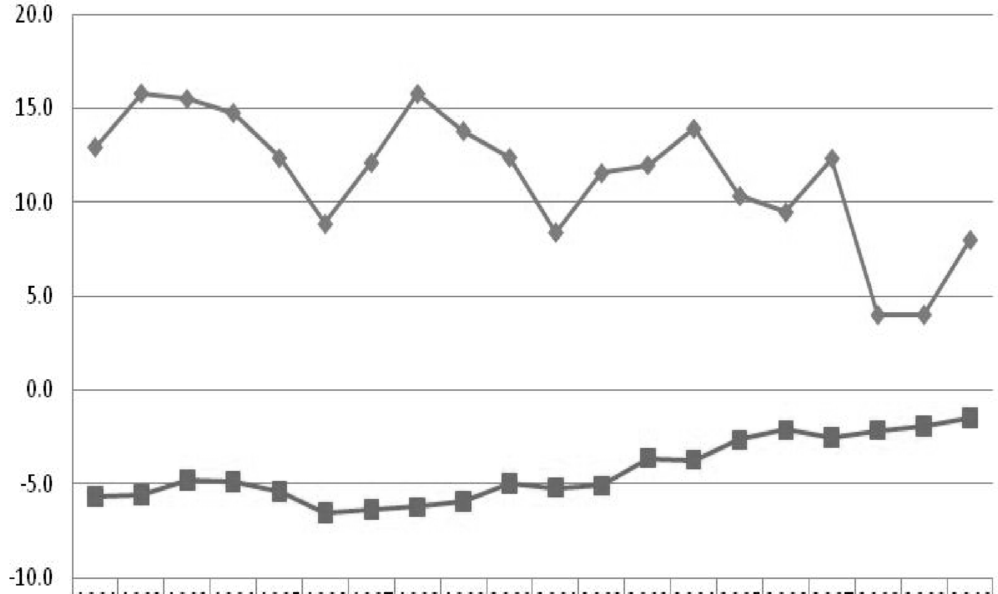
以上を踏まえて、本章では、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響に関して、観光の視点から、空間経済学の理論体系に基づいた分析を行っていくが、特に、距離概念と輸送手段（航空機か船舶か）の関係を整理して議論を進めていく。本報告書の第 4 章で詳細な説明がなされているように、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響を議論していく上で、距離概念は重要なファクターであり、輸送手段の違いがどのような意味をもつのかを検討しておく必要がある。このことが、引いては観光の推進に示唆を与えることになる。

本章の構成は、以下の通りである。第 2 節では、本章の具体的な議論に先立って、日本の貿易収支やサービス収支の変動を概観し、さらに、外国人観光客の動向を都道府県レベルで概観し、九州経済や福岡経済の立場を見ていく。第 3 節では、空間経済学の先行研究の中でも、輸送インフラを取り上げたものに注目し、その動向や課題を見ておく。第 4 節では、距離概念と輸送手段（航空か船舶か）の関係を整理するために、1 次接近として古典的なグラビティ・モデルを例示的に取り上げて、空間経済学の視点から、市場近接性を活かせる輸送手段と業種に

関して議論する。そして、この議論を観光の推進のための輸送手段にも適用していく。第5節は、まとめである。

２．日本・九州経済・福岡経済に占める観光のパフォーマンス

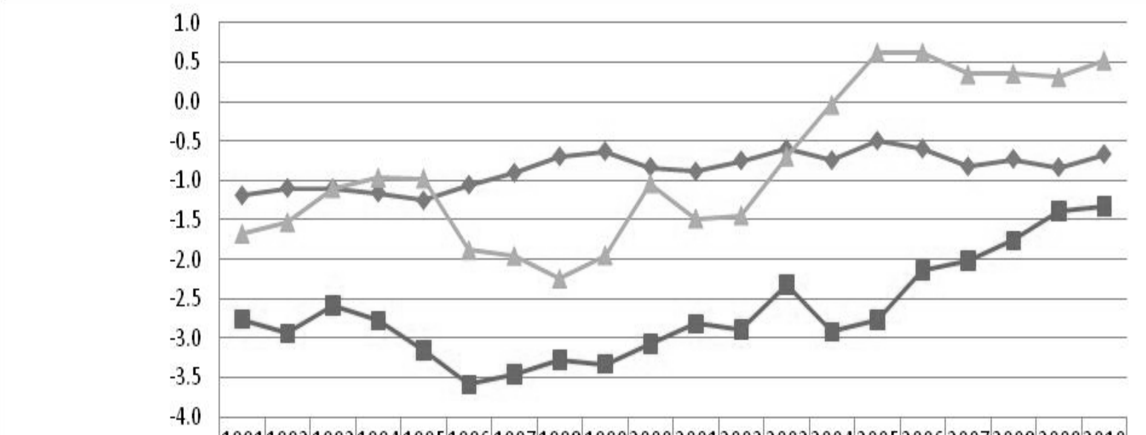
図1は、1991～2010年における日本の貿易収支とサービス収支の推移を図示したものである[22]。約20年の期間で、貿易収支は上下動があるものの基本的には減少傾向にあり、サービス収支は基本的には増加傾向にあることが読み取れる[23]。特に、サービス収支は、1991年時点の約5.6兆円のマイナスから2010年時点で約1.5兆円のマイナスに赤字が減少してきており、約4.1兆円の赤字の圧縮に成功している。



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
貿易収支	12.9	15.8	15.5	14.7	12.3	8.8	12.1	15.8	13.8	12.4	8.4	11.6	12.0	13.9	10.3	9.5	12.3	4.0	4.0	8.0
サービス収支	-5.6	-5.6	-4.8	-4.9	-5.4	-6.5	-6.3	-6.2	-5.9	-4.9	-5.2	-5.1	-3.6	-3.7	-2.6	-2.1	-2.5	-2.1	-1.9	-1.5

図1　日本の貿易収支とサービス収支の推移（単位：1兆円）
出所：財務省（http://www.mof.go.jp/bpoffice/bpnet.htm）

それでは、サービス収支の内訳はどのように変化してきたのであろうか？図2は、同じく1991～2010年における日本のサービス収支の構成要素である輸送収支、旅行収支、その他のサービスの推移を図示したものである[24]。約20年の期間で、輸送収支、旅行収支、その他のサービスはいずれも基本的には増加傾向にあることが読み取れる。これらの中で、観光の推進と直接的に結び付くのは、輸送収支と旅行収支である。



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
輸送収支	-1.2	-1.1	-1.1	-1.2	-1.3	-1.1	-0.9	-0.7	-0.6	-0.8	-0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-0.5	-0.6	-0.8	-0.7	-0.8	-0.7
旅行収支	-2.8	-2.9	-2.6	-2.8	-3.2	-3.6	-3.5	-3.3	-3.3	-3.1	-2.8	-2.9	-2.3	-2.9	-2.8	-2.1	-2.0	-1.8	-1.4	-1.3
その他サービス	-1.7	-1.5	-1.1	-1.0	-1.0	-1.9	-2.0	-2.2	-1.9	-1.0	-1.5	-1.4	-0.7	0.0	0.6	0.6	0.3	0.4	0.3	0.5

図 2　日本の輸送収支、旅行収支、その他のサービスの推移（単位：1 兆円）
出所：財務省（http://www.mof.go.jp/bpoffice/bpnet.htm）

日本関税協会（http://www.kanzei.or.jp/）の用語説明にもあるように、輸送収支は、「居住者（非居住者）が非居住者（居住者）のために行った、旅客の運搬、財貨の移動、乗員を含む輸送手段のチャーターなど全ての輸送サービスに関する取引」が計上されている。厳密には、「輸送手段（海上運送、旅客運送、その他）及びサービスの内容（旅客、貨物、その他）の区分に基づいて」計上されている。同様に、輸送収支は、「本邦の居住者（非居住者）が外国を訪問中に享受した財貨・サービスを支払、逆に非居住者がわが国で享受した財貨・サービスを受取」として計上されている。なお、旅客運賃は、輸送収支に計上されている。ちなみに、その他のサービスは、輸送収支と旅行収支に属さない全てのサービスを計上したものである[25]。これらのことから、観光の推進は、外国人観光客の来日のための手段である輸送手段への支払いの増加という間接的な効果で輸送収支の赤字を圧縮し、また、来日した外国人観光客の訪問先での支払いの増加と言う直接的な効果で旅行収支の赤字を圧縮していることが理解できる。

しかし、外国人観光客の誘致は、誘致対象国の経済水準が一定水準に達する必要があるのは言うまでもない。国民の所得水準が上昇し、余暇として海外旅行ができることで始めてサービス収支に関与できるのである。表 1 は、2003 年版の『通商白書』に掲載されている 1996 年時点と 2001 年時点の国（地域）別の旅行収支額とその内訳（受取額と支払額）の数字をまとめたものである。この表からも明らかなように、この時点で、経済成長の途上であった中国に対して、日本は旅行収支の支払が圧倒的に多く、受取は圧倒的に少なくなっている。一方で、先進国である欧米諸国との関係で見ても、日本は旅行収支の支払が圧倒的に多く、受取は圧倒的に

少なくなっている。しかし、アジアの経済発展にともなう外国人観光客の来日が大幅に増えたことで、2003 年以降、この傾向は急激な変化を見せるようになる。

国名	１９９６年				２００１年			
	旅行収支額	受取額	支払額	順位	旅行収支額	受取額	支払額	順位
米国	▲9,520	848	▲10,368	1	▲7,629	669	▲8,298	1
韓国	▲1,224	645	▲1,869	11	▲2,839	508	▲3,347	2
香港	▲2,414	178	▲2,592	3	▲1,722	142	▲1,864	3
中国	▲1,666	298	▲1,964	6	▲1,522	382	▲1,904	4
オーストラリア	▲1,913	93	▲2,006	5	▲1,145	118	▲1,263	5
タイ	▲942	87	▲1,029	13	▲1,129	67	▲1,196	6
イタリア	▲3,595	43	▲3,638	2	▲967	26	▲993	7
イギリス	▲1,950	266	▲2,216	4	▲946	236	▲1,182	8
シンガポール	▲1,438	70	▲1,508	9	▲945	61	▲1,006	9
フランス	▲1,657	125	▲1,782	7	▲824	77	▲901	10

表 1　日本の旅行収支赤字上位 10 ヵ国の比較（単位：1 億円）

出所：通商白書

（http://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2003/15tsuushohHP/html/15343210.html）

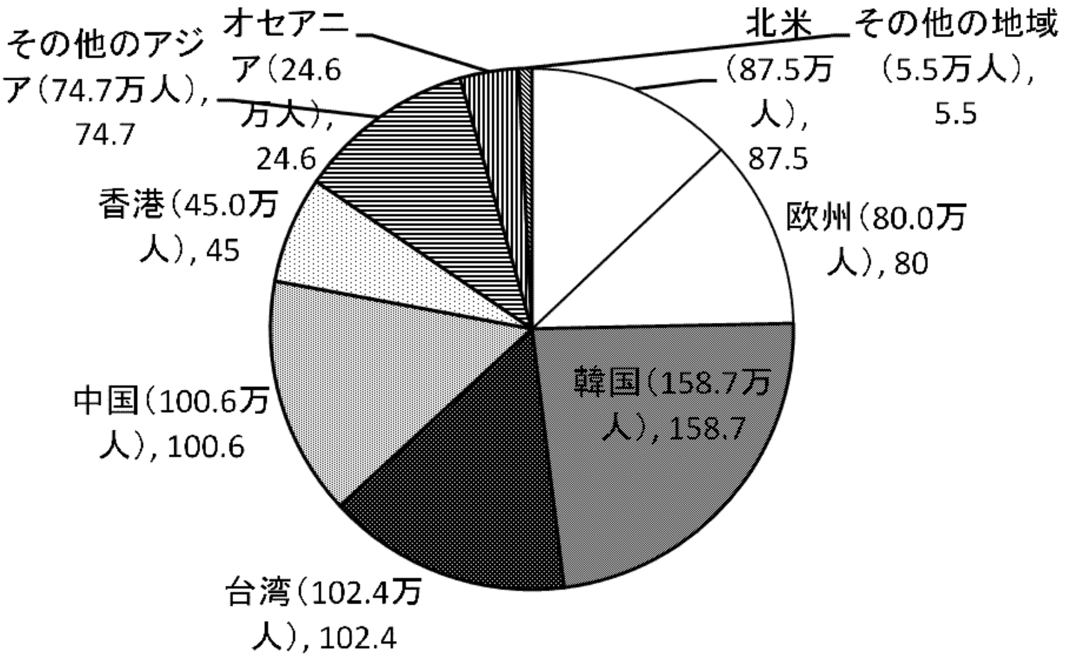
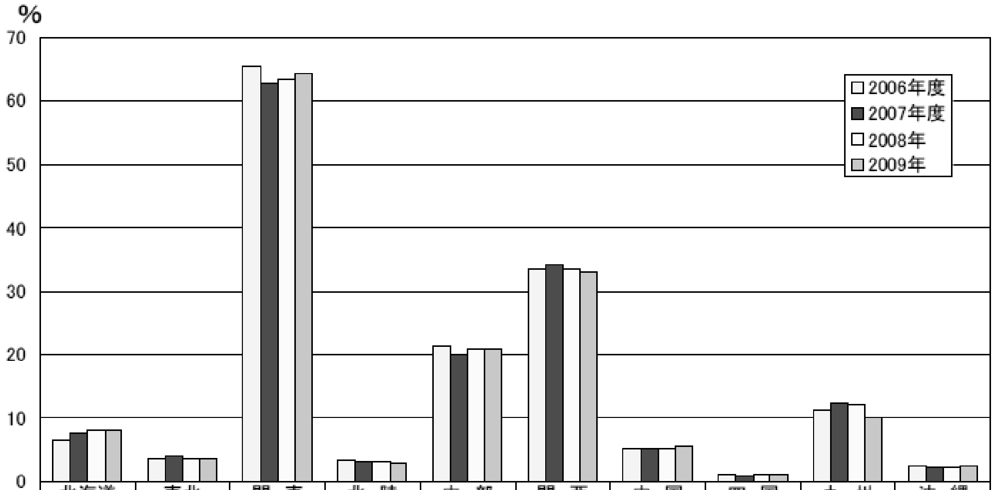


図 3　訪日外国人観光客の出身国・地域の内訳

出所：国土交通省観光局資料に基づき作成

図 3 は、2009 年時点における訪日外国人観光客の出身国・地域の内訳を図示したものである。韓国、台湾、中国、香港からの来日外国人観光客が相対的に多くなっており、これらの占めるシェアは約 60%になっている。その他のアジアを加えると、そのシェアは約 71%になっている。

このように、アジアからの外国人観光客をいかにして地域に誘致していくのかは、九州各県や福岡県に限った課題ではなく、全都道府県にとって地域活性化のための外貨獲得の手段になっている。図 4 は、2006〜2009 年における訪日外国人観光客の訪問先地域を図示したものである。平均的に、関東地域、関西地域、中部地域が強く、九州地域は 4 番目となっている。



	北海道	東北	関 東	北 陸	中 部	関 西	中 国	四 国	九 州	沖 縄
□2006年度	6.4	3.6	65.4	3.4	21.3	33.4	5.1	1.1	11.2	2.4
■2007年度	7.6	4.0	62.8	3.1	19.9	34.2	5.2	0.9	12.4	2.2
□2008年	8.1	3.5	63.5	3.0	20.9	33.4	5.2	1.1	12.1	2.3
■2009年	8.0	3.6	64.5	2.9	20.8	33.1	5.6	1.1	10.1	2.5

図 4　訪日外国人観光客の訪問先地域

出所：国土交通省観光局資料に基づき作成

この基本的な状況を踏まえた上で、図 5〜7 に基づき議論していく。これらの図は、2007〜09 年における外国人観光客の国籍別の延べ宿泊数のシェア（宿泊地ベース）をそれぞれ図示したものである（延べ宿泊数＝宿泊者数×1 人当たり平均宿泊数　で算出されている）。関東地方では、東京都と千葉県が国籍に関係なく、高い集客力を示していることが読み取れる。千葉県は東京ディズニーランドの効果と推察できる。国籍に注目すると、山梨県が中国人で高い集客力を持っているが、これは富士山への登山観光の効果と推察される。一般的な傾向として、中国人は、大阪⇒京都⇒名古屋⇒富士山⇒東京⇒千葉（東京ディズニーランド）といった東上のルートか、これとは逆の西下のルートが中国の旅行会社にいわゆる「ゴールデンルート（黄金路線）」と呼ばれている都府県を移動する傾向にある。このルートをたどることで、買い物、文化観光、体験観光（富士山と東京ディズニーランド）が経験できる。図 8 は、訪日外国人の旅行

中の消費額の動向である。中国人を筆頭に、華人は物品購入費が高くなっており、旅行地においても買い物ができる場所が必要であることがわかる。家電量販店のラオックスは、2009 年に中国の大手家電量販店チェーンである蘇寧電器の傘下に入ったが、中国人観光客のニーズに対応した店舗戦略を展開し（ツアーにも組み込まれている)、息を吹き返している。

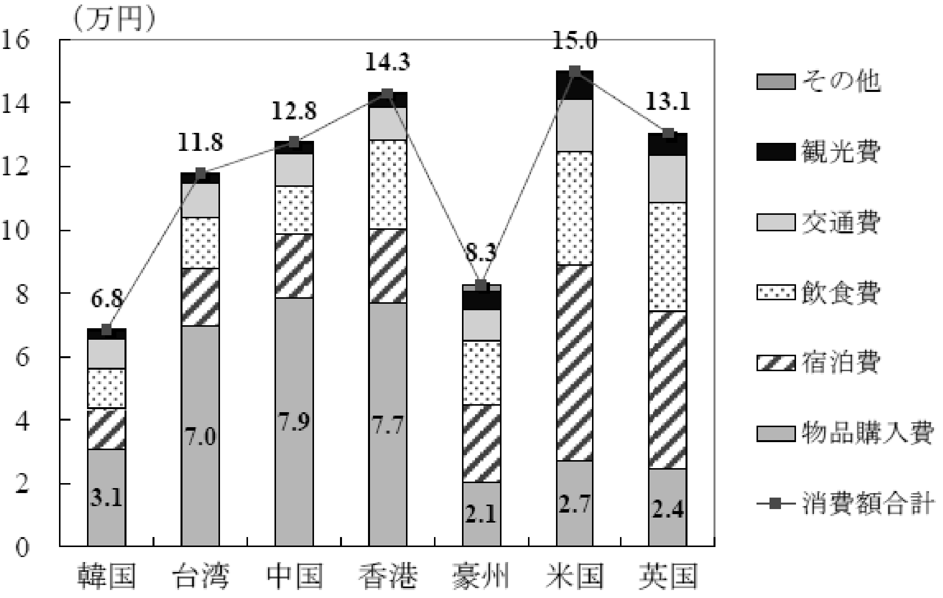


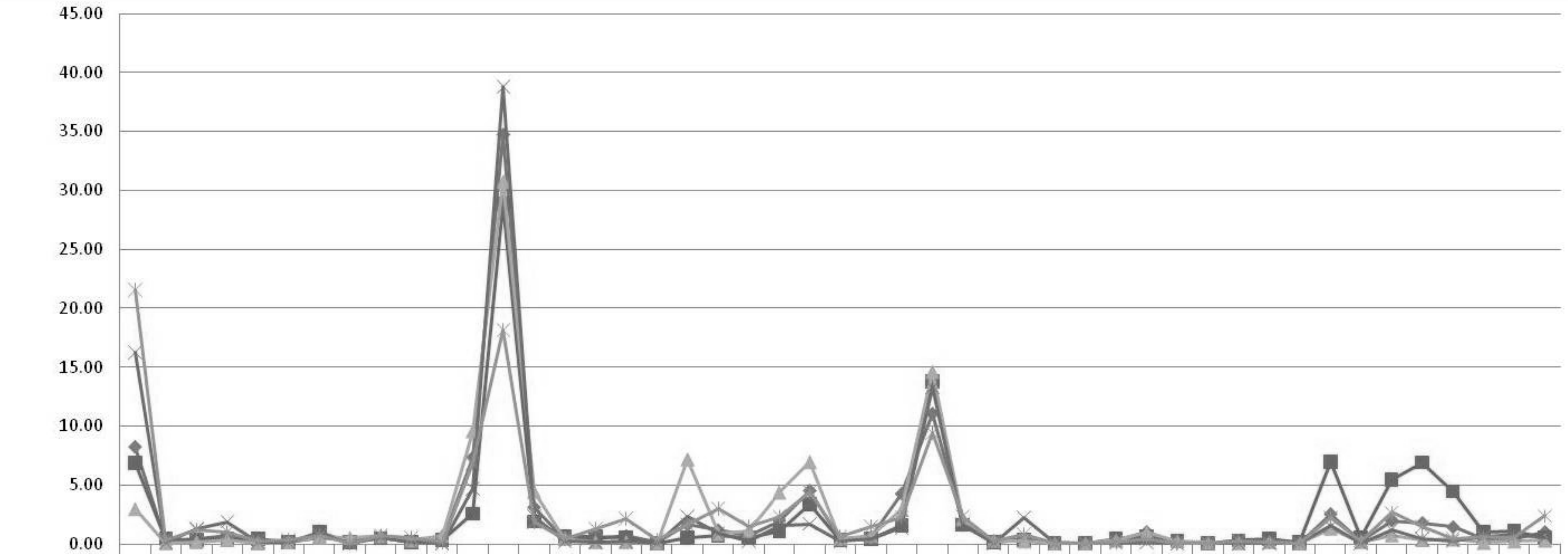
図 8　訪日外国人の旅行中の消費額の動向

注：2007 年 12 月の調査結果。旅行前の交通費支払いは除かれている。

出所：国土交通省観光局の資料『JNTO 訪日外国人観光客消費動向調査 2007-2009』に基づき三菱東京 UFJ 銀行経済調査室が作成

（http://www.bk.mufg.jp/report/ecorevi2010/review100618.pdf）

九州地域や福岡県は、この「ゴールデンルート（黄金路線)」の外にあることから、中国人観光客の集客に苦戦している。一方で、図 5～7 を見ると、北海道が中国人観光客の集客でシェアを伸ばしていることが読み取れる。この要因は、第一に、雪という北海道の特殊要因をあげることができる。第二に、中国で大ヒットした映画「狙った恋の落とし方。」(中国原題「非誠勿擾」)が北海道で撮影されたことで、北海道の知名度が高まったことと、旅情を喚起したことをあげることができる。図 5～7 を見る限り、九州地域や福岡県は、韓国人観光客の集客で一定のシェアをもっており、地理的に近いことが、一定の効果をもたらしている可能性を示唆している。



	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県
全外国人	8.2	0.2	0.4	0.6	0.1	0.1	0.5	0.3	0.6	0.2	0.3	7.3	34.	3.1	0.4	0.4
韓国	6.8	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	0.9	0.1	0.4	0.1	0.3	2.5	28.	1.9	0.6	0.6
中国	2.9	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.5	0.5	0.6	0.3	0.7	9.5	30.	4.4	0.4	0.1
香港	16.	0.1	1.2	1.9	0.1	0.1	0.9	0.0	0.5	0.1	0.0	4.6	38.	2.3	0.2	0.1
台湾	21.	0.3	1.1	1.0	0.2	0.3	0.6	0.0	0.7	0.5	0.1	6.8	18.	1.8	0.4	1.3

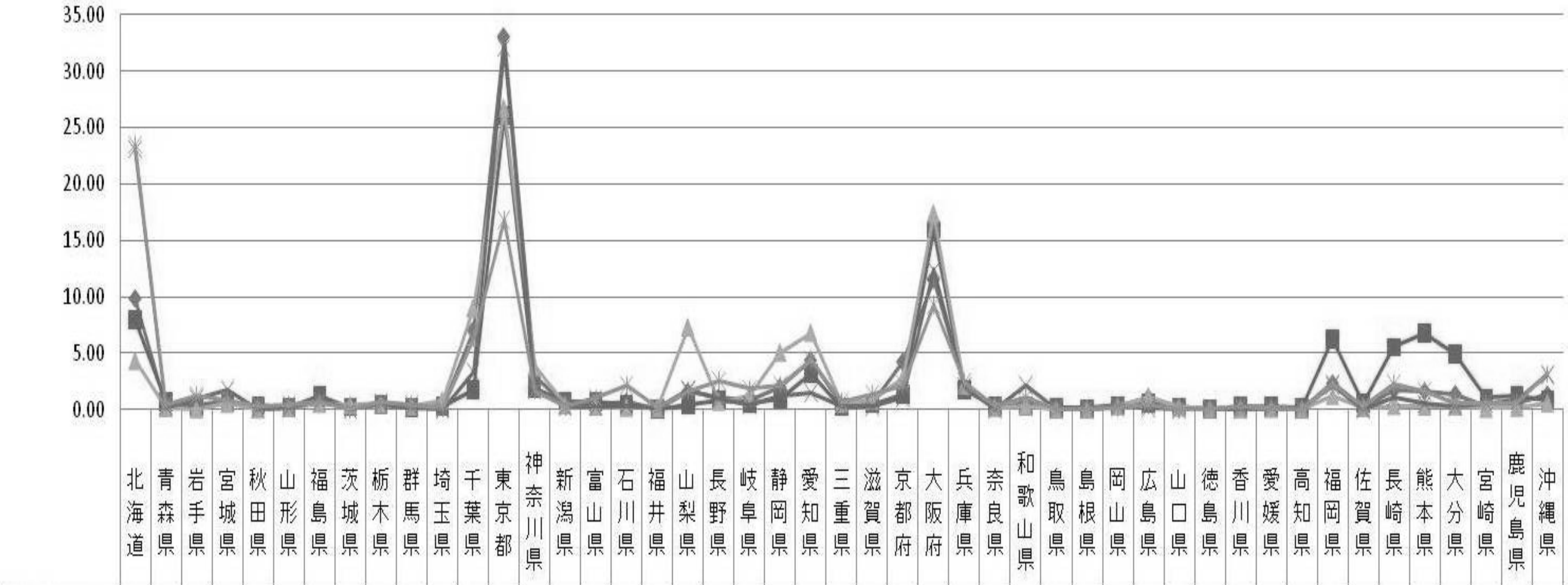
	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
全外国人	0.7	0.1	1.6	1.1	0.7	1.9	4.5	0.4	0.6	4.2	11.	1.8	0.2	0.4	0.0	0.0
韓国	0.5	0.0	0.5	0.6	0.5	1.0	3.3	0.3	0.4	1.6	13.	1.6	0.1	0.3	0.1	0.0
中国	0.1	0.0	7.1	0.8	1.1	4.3	6.9	0.4	0.6	2.9	14.	2.1	0.2	0.2	0.0	0.0
香港	0.2	0.0	2.3	0.9	0.2	1.5	1.7	0.2	0.4	1.4	13.	1.6	0.0	2.2	0.0	0.0
台湾	2.1	0.3	1.6	3.0	1.5	2.3	4.4	0.6	1.4	2.2	9.4	2.3	0.2	0.7	0.0	0.0

	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
全外国人	0.3	1.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	2.5	0.2	1.9	1.8	1.4	0.4	0.4	1.0
韓国	0.4	0.6	0.2	0.0	0.3	0.4	0.1	6.9	0.5	5.4	6.9	4.4	1.0	1.0	0.5
中国	0.3	0.9	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	1.3	0.1	0.7	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3
香港	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.2	0.4	0.2	0.6	0.8	0.5
台湾	0.1	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	2.2	0.2	2.6	1.4	0.4	0.6	0.5	2.3

図5　2007年における外国人観光客の国籍別の訪問先のシェア（単位：%）

注：国籍ごとに47都道府県を合計すると100%になる（例えば，韓国人に関して，横向きに数字を合計する）。

出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（各年版）に基づき作成



	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県
全外国人	9.8	0.3	0.4	0.6	0.1	0.1	0.5	0.3	0.5	0.2	0.3	7.0	33.	2.8	0.4	0.4
韓国	8.0	0.7	0.2	0.6	0.3	0.1	1.2	0.2	0.4	0.2	0.2	1.7	26.	1.8	0.7	0.7
中国	4.3	0.1	0.1	0.5	0.0	0.1	0.5	0.4	0.5	0.3	0.8	8.9	26.	3.8	0.4	0.3
香港	23.	0.2	1.0	1.7	0.1	0.2	0.8	0.0	0.6	0.2	0.0	3.3	32.	1.9	0.2	0.2
台湾	23.	0.4	1.2	0.9	0.3	0.4	0.6	0.0	0.6	0.4	0.1	6.3	16.	1.6	0.3	1.0

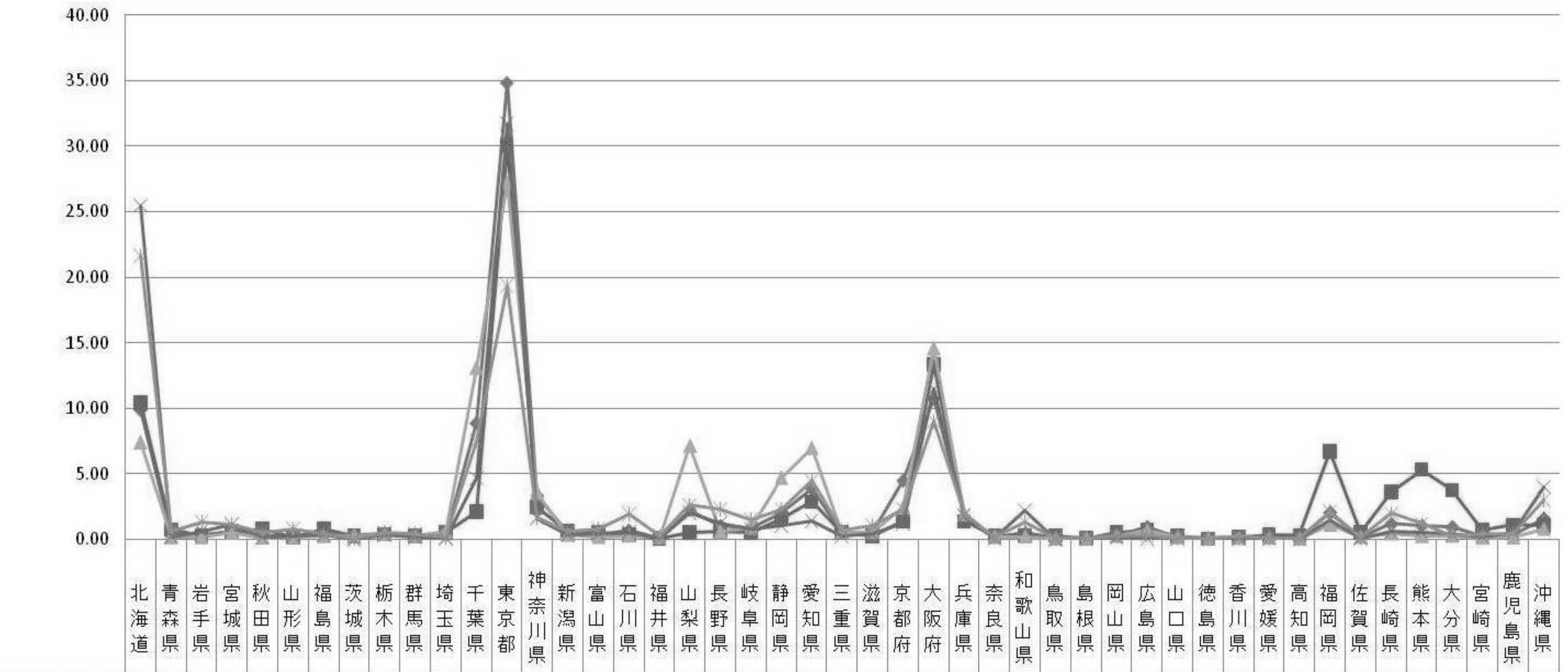
	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
全外国人	0.7	0.1	1.6	1.0	0.8	2.0	4.4	0.4	0.5	4.2	11.	2.0	0.2	0.5	0.0	0.0
韓国	0.4	0.0	0.4	0.8	0.5	0.9	3.2	0.2	0.5	1.4	15.	1.7	0.2	0.2	0.1	0.1
中国	0.2	0.1	7.3	0.7	1.1	5.0	6.8	0.5	0.8	2.7	17.	2.1	0.2	0.3	0.0	0.0
香港	0.3	0.1	1.7	0.9	0.4	1.2	1.5	0.3	0.2	1.0	12.	2.0	0.0	2.1	0.0	0.0
台湾	2.1	0.2	1.6	2.5	1.8	2.2	4.4	0.6	1.4	2.2	9.3	2.4	0.2	1.1	0.0	0.0

	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
全外国人	0.3	1.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	2.3	0.2	1.7	1.6	1.4	0.3	0.5	1.3
韓国	0.3	0.5	0.2	0.0	0.2	0.3	0.1	6.2	0.5	5.5	6.7	4.9	1.0	1.2	0.8
中国	0.3	1.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	1.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.6
香港	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	1.1	0.5	0.3	0.5	0.8	3.0
台湾	0.2	0.4	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	2.2	0.2	2.3	1.5	0.5	0.5	0.5	3.1

図 6　2008 年における外国人観光客の国籍別の訪問先のシェア（単位：%）

注：国籍ごとに 47 都道府県を合計すると 100%になる（例えば，韓国人に関して，横向きに数字を合計する）。

出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（各年版）に基づき作成



	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県
全外国人	9.8	0.3	0.3	0.6	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	8.8	34.	3.3	0.4	0.3	0.6	0.0	2.2	1.0	0.8	2.0	3.8	0.4
韓国	10.	0.7	0.2	0.5	0.7	0.1	0.7	0.2	0.3	0.2	0.4	2.1	30.	2.4	0.6	0.5	0.3	0.0	0.5	0.6	0.4	1.5	2.8	0.5
中国	7.3	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.6	13.	27.	3.5	0.3	0.1	0.2	0.1	7.1	0.5	0.8	4.6	6.9	0.5
香港	25.	0.2	0.6	1.1	0.1	0.2	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	4.6	31.	1.6	0.3	0.3	0.5	0.0	2.0	1.2	0.7	1.0	1.4	0.2
台湾	21.	0.5	1.3	1.1	0.5	0.8	0.4	0.0	0.5	0.4	0.1	7.4	19.	1.6	0.5	0.8	1.9	0.2	2.6	2.2	1.4	2.3	4.4	0.6

	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
全外国人	0.4	4.4	10.	1.7	0.1	0.4	0.0	0.0	0.2	0.9	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	2.0	0.1	1.1	1.0	0.9	0.2	0.3	1.6
韓国	0.2	1.3	13.	1.3	0.2	0.2	0.2	0.0	0.5	0.6	0.2	0.0	0.1	0.3	0.3	6.6	0.5	3.6	5.3	3.7	0.7	1.1	1.0
中国	0.5	2.4	14.	1.8	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.6	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.0	0.1	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.7
香港	0.4	1.2	11.	1.7	0.0	2.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.5	0.5	0.4	0.2	0.5	3.9
台湾	1.0	2.3	9.0	1.8	0.1	1.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	2.1	0.1	1.9	1.1	0.2	0.4	0.4	3.0

図 7　2009 年における外国人観光客の国籍別の訪問先のシェア（単位：%）

注：国籍ごとに 47 都道府県を合計すると 100%になる（例えば，韓国人に関して，横向きに数字を合計する）。

出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（各年版）に基づき作成

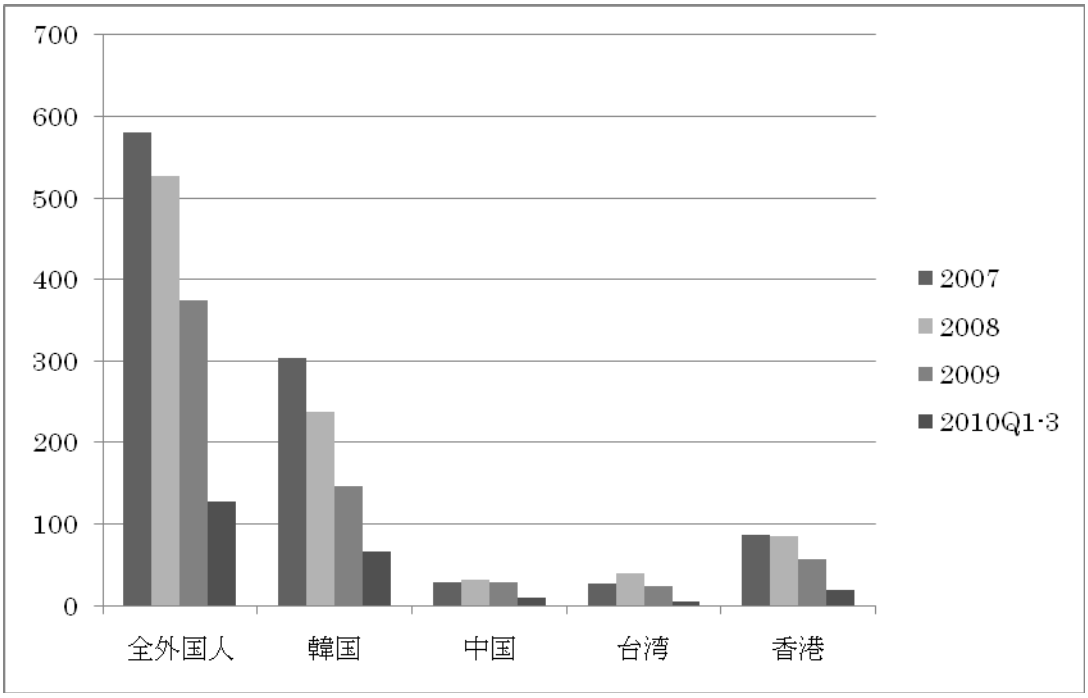


図 8　福岡県を訪問した外国人観光客数の推移（単位：1,000 人）
出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（各年版）に基づき作成

図 8 は、福岡県を訪問した外国人観光客数の推移を図示したものである。2007 年をピークに、全外国人、韓国、香港からの外国人観光客数は減少一途であることが読み取れる。なお、2010 年第 3 四半期までの合計であるため、他の 3 年と比較して、絶対的な数値が少なくなるのは仕方がないことだが、どの国・地域に関しても、残り 3 ヵ月分で前年並みになるか疑わしい水準にある。2010 年に、福岡県では、中国発着のクルーズ船を 66 隻受け入れている。この数字は、2009 年の倍以上であり、福岡市は「中国人観光客ら約 14 万人が市内を訪れ、買い物や食事などの経済効果は約 29 億円」と想定している。本報告書で使用した国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』は、宿泊施設を対象とした統計であることから、クルーズ船に宿泊した中国人観光客の数字は含んでいないものと考えられる。そのため、国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』における福岡県の宿泊者数は、（特に、中国人観光客に関して）過小評価となっている可能性が高い。

さらに、図 9a は、東日本から関西地域にいたる主要な道府県の各県（道府）における国籍別の宿泊者数をシェアとして図示したものである（例えば、北海道の場合、韓国、中国、香港、台湾ならびに図中にない他の国籍者を合計すると 100％になる）。同様に、図 9b は、四国・九州地域の主要な県の各県における国籍別の宿泊者数をシェアとして図示したものである。これらの比較から、東日本から関西地域にいたる主要な道府県は、台湾からの外国人観光客が相対

的に多く、四国・九州地域の主要な県は、韓国人が相対的に多くなっている。西日本地域では、相対的に中国人観光客の誘致ができていないことが読み取れる。

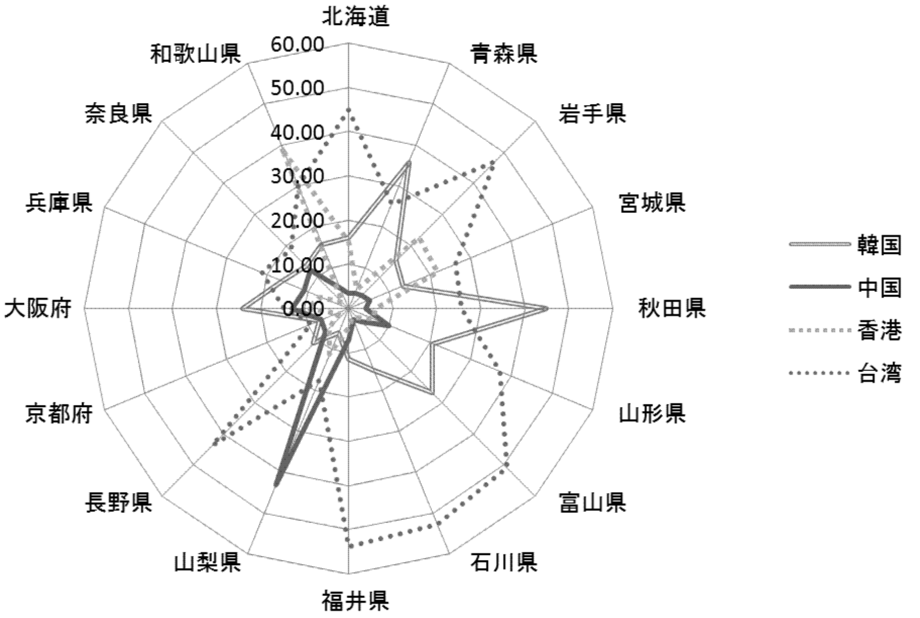


図 9a　外国人観光客の各行政区域における国籍別シェア（単位：%）

出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（平成 19 年版）に基づき作成

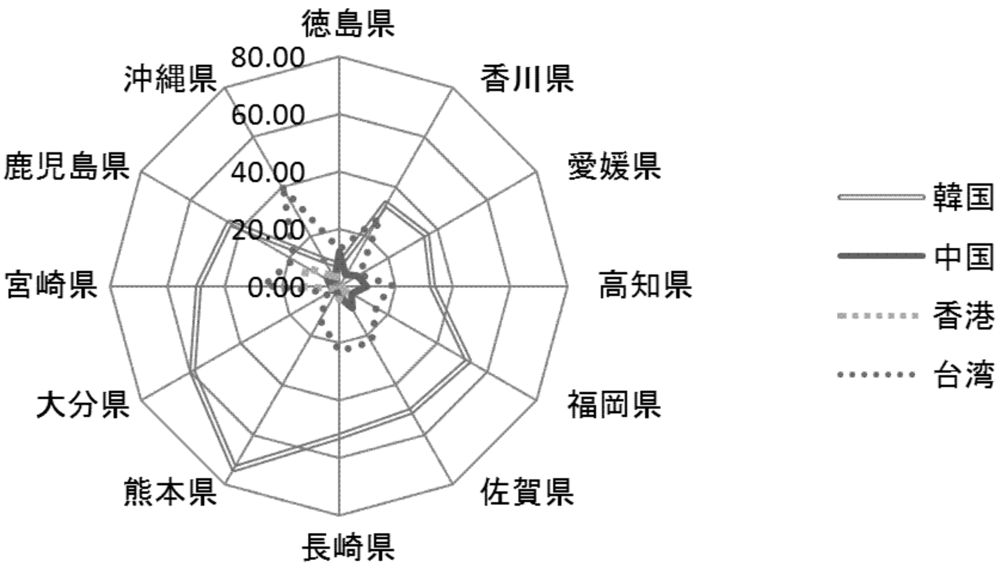


図 9b　外国人観光客の各行政区域における国籍別シェア（単位：%）

出所：国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』（平成 19 年版）に基づき作成

これらのことから、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響を考えていく上では、外国人観光客の中でも、韓国人観光客を維持しながらも、経済成長が著しい中国からの外国人観光客、即ち、中国人観光客をいかにして誘致していくのかということが課題になる。

３．先行研究－空間経済学における輸送インフラの整備の位置付け

企業立地や産業集積の誘引となる輸送インフラの整備に関して、古典的な経済立地論は、自然条件に代表される地域に固有な要素賦存といった the first nature に主要因を求めてきた。一方で、空間経済学では、これらの先天的な要因を排除して、同質的な空間を想定した上で、自己組織的に産業集積が形成されるメカニズムを解明している。空間経済学では、the first nature よりも the second nature が重視されており、the second nature にもとづく都市形成メカニズムを考察している。具体的には、個別主体レベルの規模の経済にもとづく中間財・最終財の多様性を集中力（集積力）、地域（都市）間の輸送費を分散力とした上で、産業集積（集積の経済）が形成される。なお、空間経済学の理論の概要（詳細）は、本報告書の第 4 章を参照いただきたい。

空間経済学のメカニズムを輸送インフラの整備と関連付けて説明したものとして、森（1998）がある[26]。森（1998）は、集積の経済による都市形成メカニズムにおいて、集積の経済と輸送ハブの形成の相互作用で、集積力がさらに強くなることを理論的に示している。また、岡本（2006）は、港湾や空港の整備による集積の経済の強化について、空間経済学の視点から、政策的含意を提示している。空間経済学は、そのモデルの形状もあり、実証分析に困難がともなう。最近、Hanson（2005）をはじめとして、空間経済学の実証分析も始まっている。これらの研究は、ポテンシャル関数（market potential function）に基づいたものである。ポテンシャル関数の実証分析では、分析に必要となるデータの収集にともなう困難が大きい。実際、浜口・藤田（2000）では、聞き取り調査で得た数字（データ）を合わせて使用し、シミュレーションによって輸送費の効果を検証している[27]。

一方、猪原・亀山（2008）では、ソウル経済圏と釜山経済圏の成長力の違いに注目して、空間経済学の視点から、その要因を分析している。具体的には、理論分析によって、地域間アクセシビリティの改善とともに、①人口の大都市への集中が促されること、②各地域のインフラ整備が都市発展（技能労働者の流入）に与える影響が大きくなることを示した。そして、実証分析によって、①道路投資による地域間アクセシビリティの改善によって、地域の開放度が高くなり、（技能）労働者の集中が促進されること、②教育（科学技術）関係の施設を源泉とした集積（波及）効果は、本質的には、各地域でプラスの効果をもたらしており、地域間アクセシビリティの改善によって、（技能）労働者の集中が阻害されないことを示した。

本章では、先述のように、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響に関して、観光の視点から、空間経済学の理論体系に基づいた分析を行っていくが、管見の限り、先行研究では、距

離概念と輸送手段（航空か船舶か）の関係に踏み込んだものはない。そこで、次節では、1 次接近として古典的なグラビティ・モデルを例示的に取り上げて、距離概念と輸送手段（航空機か船舶か）の関係を整理し、空間経済学の視点から、観光の推進に当たっては何が重要であるかを議論する。

４．距離概念と輸送手段の関係－北部九州における観光の推進に向けて－

(1) グラビティ・モデルにおける距離概念

伝統的に地域科学の領域では、グラビティ・モデルによって、地域間の物流や人流の動向を説明してきた。一般的にグラビティ・モデルは、以下のように示される。

$$T_{ij} = A\frac{(POP_i POP_j)^{\alpha}(GRP_i GRP_j)^{\beta}}{DIS_{ij}^{\gamma}} \quad (1)$$

グラビティ・モデルでは、地域iと地域jの 2 地域間の物流や人流の量（T_{ij}）を被説明変数に、人口規模（POP）、域内総生産（GRP）、距離（DIS）を説明変数としたものが、基本モデルになる。この基本モデルに、追加的な説明変数を追加して分析を行うことで、近年でも、Okubo（2004）や Sohn（2005）は、グラビティ・モデルによって、国家間の貿易量を分析し、関税障壁をはじめとするボーダー効果が貿易量に影響を与えていることを示している。同様に、松本（2006）や Matsumoto（2007）は、グラビティ・モデルによって、国際的な航空旅客・貨物（Air Cargo）の流動を分析し、仁川国際空港をはじめとした国際ハブ空港の拠点性が流動量に影響を与えていることを示している。(1) 式で示した基本モデルの両辺を対数変換することで、以下に示す推定式を得ることができる。

$$\ln T_{ij} = \ln A + \alpha \ln(POP_i POP_j) + \beta \ln(GRP_i GRP_j) - \gamma \ln DIS_{ij} \quad (2)$$

説明変数のパラメータ推定量は、人口規模（＋）、域内総生産（＋）、そして、距離（－）の符号が期待される符号条件となる。Okubo（2004），Sohn（2005），松本（2006），Matsumoto（2007）に限らず、これまでにも数多くの先行研究で、これらの符号条件が確かめられてきた。

ここで注目したいのは、距離の変数である。グラビティ・モデルでは、距離の変数として、物理的な距離が想定されている。物理的な距離は、輸送技術が皆無な状況では、徒歩による踏破が想定されている。しかし、距離概念は、移動すべき空間的な障壁が大きくなるに連れて、徒歩以外のもの、即ち、自動車、鉄道、船舶、航空機といった輸送技術の進歩によって克服されている。そのため、2 地域間の移動を考える際には、物理的な距離という実距離よりも、移動のために要する時間で考えた方が合理的である。これを時間距離という。さらに、2 地域間

を移動していくためには、徒歩の場合と異なり、一定の輸送技術を使う場合、移動費あるいは輸送費をともなうことになる。これを費用距離という。

前後するが、グラビティ・モデルで想定している距離の変数の符号条件を考えてみよう。どのように輸送技術が進歩したとしても、物理的な距離は一定のままである。このことは、国家間や地域間のように、対象とする地域の空間単位が大きいほど当て嵌まる[28]。そして、2 地域間が近い場合、明らかに移動に便利である。このことは、魏志倭人伝の昔から、九州と朝鮮半島さらには中国大陸で交流があったこと、反対に、東北や北海道さらには関東と朝鮮半島や中国大陸で交流がなかったことからも推察はできる。グラビティ・モデルで想定している物理的距離は、この時代の発想と同じ意味を含んでいる。しかし、輸送にかかる技術が発達した現代は、物理的距離の克服の時代と言うことができる[29]。

(2) グラビティ・モデルにおける距離概念と輸送手段の関係の整理

ここまでの議論を踏まえて、本小節では、福岡県の主要な航空施設である福岡空港と北九州空港、ならびに、三大都市圏の主要空港を具体的に取り上げて、それぞれの空港と韓国と中国の経済活動の拠点であるソウル（仁川国際空港と金浦国際空港）と上海（浦東国際空港と虹橋国際空港）との空路の実態を確認しながら、グラビティ・モデルにおける距離概念と輸送手段の関係を整理していく。

2010 年 11 月現在、福岡空港とソウル（仁川国際空港）は 1 日 5 便の就航である。北九州空港とソウル（仁川国際空港）は週 3 便の就航である。一方で、羽田空港とソウル（金浦空港）は 1 日 12 便、ソウル（仁川国際空港）は 1 日 1 便の就航である。以下、セントレアとソウル（金浦国際空港）は 1 日 1 便、ソウル（仁川国際空港）で 1 日 5 便の就航である。関西国際空港とソウル（金浦国際空港）は 1 日 7 便、ソウル（仁川国際空港）で 1 日 8 便の就航である。同様に、福岡空港と上海（浦東国際空港）は 1 日 2 便の就航である。北九州空港と上海（浦東国際空港）は運休中であり 1 日 0 便の就航である。一方で、羽田空港と上海（虹橋国際空港）は 1 日 4 便の就航である。以下、セントレアと上海（浦東国際空港）は 1 日 6 便、関西国際空港と上海（浦東国際空港）は 1 日 8 便の就航である。

言うまでもなく、福岡市や北九州市は、東京都特別区、名古屋市、大阪市と比べて、物理的距離ではソウルにも上海にも圧倒的に近い位置にある。それにもかかわらず、他の大都市との路線が充実しているのはなぜであろうか。1 つの答えは、航空機の時間距離で見た場合に、フライト時間に大きな差が付かないことがあげられる。これこそが、物理的距離の克服の第一歩である。実際、第 2 節で見た中国人観光客のいわゆる「ゴールデンルート（黄金路線）」は、関西国際空港から入って、成田空港から出ていく（あるいは、その逆）ことになっているということである。それでは、議論をさらに進めて距離概念を費用距離に置き換えて考えた場合どうなるだろうか。時間距離は輸送技術の発達とともに低減している。費用距離も輸送技術の発達

とともに低減している。さらに、費用距離に関しては、輸送に規模の経済性が働く場合、さらに低減的なものとなり、物理的距離や時間距離で遠い地域であっても、物理的距離や時間距離で近い地域を凌駕していくことが可能である[30]。先述の航空路線の充実度の違いは、輸送にかかる規模の経済（費用距離）に大きく依存しているものと考えられる。以上のことから、グラビティ・モデルにおいて唯一のマイナス要因である距離の摩擦係数は、基本的には低減しているものと考えられるが、輸送にかかる規模の経済を考慮すると、航空機に関しては、物理的距離、時間距離、費用距離の持つ意味は小さくなっているものと考えられる。そのため、冒頭で述べたように、天然の良港に代表される輸送・交通の結節点を保有している都市は、その発展戦略において、輸送・交通の要衝であり、他の地域からのアクセスで利便性があることを強調しているが、グラビティ・モデルの距離変数にもとづいて考えた場合、航空機に関しては、本報告書の第 4 章で議論されている市場近接性を享受し難いものと考えられる。そのため、この基本戦略を見直す必要があるのではないだろうか。その一助としては、例えば、三大都市圏と競合する韓国や中国の主要空港（ファーストクラス）にばかり目を向けるのではなく、同じ韓国や中国であっても、セカンドクラスに目を向けることも重要ではないだろうか。実際、福岡空港－釜山（金海国際空港）は 1 日 4 便であるが、関西国際空港－釜山（金海国際空港）は 1 日 2 便、セントレア－釜山（金海国際空港）も 1 日 2 便であり、福岡空港が有利な状況となっている。

最後に、船舶に関して簡単に整理を行う。航空機と船舶を比較した場合、船舶は航空機よりも物理的距離の影響を受けやすくなっている。例えば、成田国際空港⇒上海（浦東国際空港）は約 3 時間、関西国際空港⇒上海（浦東国際空港）は約 2 時間 30 分、福岡空港⇒上海（浦東国際空港）は約 1 時間 30 分　であり、1 時間ないし 1 時間 30 分の違いにしかならない。しかし、船舶の場合、例えば、オーシャン東九フェリーで見ると、東京港を月曜日の 19：30 発で（徳島港を経由するが）北九州港の新門司に水曜日の 5 時 40 分の到着であり、おおよそ 1 日半かかっていることになる。これは、輸送ミッションが違うことに起因しているが、物理的な距離の克服に困難がともなう船舶輸送は、重量物の大量輸送に比較優位があり、本報告書の第 4 章で議論されている市場近接性を活かせる輸送手段であると考えられる。

このことは、北九州港のひびきコンテナターミナルの臨海工業地域に、アジア向け重量物の大量輸送を行う必要のあるメーカーが集まってきていることからも支持できる。韓国の製鐵メーカーであるポスコの系列会社であるポスティールと広島県呉市に本社がある寿工業の合弁会社であるアジア特殊製鋼は、当地でスクラップ素材をもとにインゴットを鋳造し、韓国や韓国企業の進出している東南アジアへインゴットを船舶輸送している。ブリヂストンは、当地に大型建機用のタイヤ工場を開設した。同社の国内工場の新規開設は 33 年振りである。大型建機用のタイヤは、最大のものでは直径 4m以上で重量（タイヤ１本で）4 トンにもなる代物であり、中国市場を中心に広く世界へ船舶輸送されている。

本報告書の第 4 章の説明を援用すると、日本の各都道府県が、東アジア地域統合によって、名目的には全く同じ大きさの市場への近接性を得たとしても、その輸送費用の違いによってその実質的価値が異なってくる訳だが、これらの実例は、輸送費用がかかる（輸送費が克服され難い）ために、関東や関西といった（アジアから）遠方に立地していては、高い輸送費用によって割り引き効果が生じ、市場近接性を享受できないことになる。そのため、物理的距離や費用距離に基づく市場近接性を活かすためには、船舶輸送の手段に比較優位がある産業に注力していくことが求められる。観光の推進に当たっても、同様であり、クルーズ船のさらなる展開を考えることに期待がかかる。

5．おわりに

本章では、東アジア地域統合が福岡経済に与える影響に関して、観光の視点から、空間経済学の理論体系に基づいた考察を行い、アジアに近いことに基づく市場近接性を活かしていくためには、どのような輸送手段を用いるべきなのかを整理した。観光の視点から、九州地域や福岡経済が、東アジア地域統合に基づく、アジアの成長エネルギーを吸収していくためには、輸送手段として、物理的距離、時間距離、費用距離で他の地域（特に、三大都市圏）が優位になる航空機輸送に注力するのではなく、物理的距離、時間距離、費用距離で優位に立てる船舶輸送に向いているものは何かを吟味していく必要がある。このことは観光の推進においても同様であり、中国発着のクルーズ船を活用した国際観光の推進は、市場近接性を活かせる戦略であり、今後もさらに推進していくことが期待される。しかし、国際観光の推進に当たっては、課題も少なくない。第 2 節では、国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査』における福岡県の宿泊者数は、(特に、中国人観光客に関して) 過小評価となっている可能性が高いことを指摘したが、実は、福岡市の想定が本当に妥当なものかどうかはわからない。観光を推進していく上で、国籍別の宿泊者数をはじめとする基本情報の収集は必要不可欠であり、この情報が曖昧では、次の戦略を立てていくことはできないであろう。実際、中国発着のクルーズ船が増えたことで、別の手段で福岡県を訪れる中国人観光客が減ったのか、それとも（それを口コミ情報として）増えたのかを確認していく必要がある。また、北海道の例でもわかるように、中国でヒットした映画のロケ地となることで、宣伝効果が高まり、中国人観光客の集客が高まっていることから、こういった創造型産業を活かして、地域の特異性 (魅力) を高めていくことも重要である。北部九州は、太古の昔から大陸に近いことで精神的な親近感をアジアに対してもっている。こういった心理的な障壁が低いことは、観光という人的な交流の促進において意義のあることであり、アジアンビートのような若者のときからの共通した関心事項を共有することで、そういったマインドをさらに醸成していくことは、今後も推進していく必要がある。

［日本語文献］
猪原龍介・亀山嘉大[2008]「韓国の都市発展と産業インフラの役割－ソウルと釜山の事例から－」藤田昌久監修、山下彰一・亀山嘉大編『産業クラスターと地域経営戦略』多賀出版、pp. 107-134.
浜口伸明・藤田昌久[2000]「「新空間経済モデル」を用いた投資転換効果－北米自由貿易協定とわが国電子産業の事例への適用－」大野幸一編『経済発展と地域経済構造－地域経済学的アプローチの展望－』アジア経済研究所研究双書506、pp. 161-182.
國田淳・檜垣史彦[2006]「輸送コストを考慮した産業立地ポテンシャルモデルの構築について－九州地域を事例として－」『国土交通省国土交通政策研究』第72号（平成18年10月）
松本秀暢[2006]「アジア地域における国際航空旅客・貨物の流動拠点－アジア主要都市間における新空港開港効果の比較分析を中心に－」『海運経済研究』第40号、pp. 97-107.
森知也[1998]「集積の経済と輸送のハブ効果による都市形成メカニズム－交通プロジェクトによる産業立地政策への応用－」『アジア経済』Vol. 39、No. 8、pp. 54-65.
岡本亮介[2006]「集積の利益追求のための空港・港湾機能集中化政策－東京・大阪を中心に－」八田達夫編『都心回帰の経済学』pp. 105-145.

［英語文献］
Okubo, T. [2004] "The Border Effect in the Japanese Market: A Gravity Model Analysis," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 18, pp. 1-11.
Sohn, C.-H. [2005] "Does the Gravity Model Explain South Korea's Trade Flows?" *The Japanese Economic Review*, Vol. 55, pp. 417-430.
Baldwin, R., R. Forslid, P. Martin, G. Ottaviano and F. Robert-Nicoud [2003] *Economic Geography and Public Policy*, Princeton: Princeton University Press.
Fujita, M., P. Krugman and A. Venables [1999] The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade, Cambridge, MA: MIT Press.（小出博之訳[2000]『空間経済学－都市・地域・国際貿易の新しい分析－』東洋経済新報社）
Hanson, G. [2005] "Market Potential, Increasing Returns, and Geographic Concentration," *Journal of International Economics*, Vol. 67, No. 1, pp. 1-24.
Krugman, P. [1991], "Increasing Returns and Economic Geography," *Journal of Political Economy*, Vol. 99, pp. 483-499.
Martin, P. and C. A. Rogers [1995] "Industrial Location and Public Infrastructure," *Journal of International Economics*, Vol. 39, pp. 335-351.
Matsumoto, H. [2007] "International Air Network Structures and Air Traffic Density of World Cities," *Transportation Research E*, Vol. 43, pp. 269-282.

Nakajima, K. [2008] "Economic Division and Spatial Relocation; The Case of Postwar Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 22, No. 3, pp. 383-400.

[22] 2010年の数値は速報値である。
[23] サービス収支は，赤字なので赤字が減少傾向にあるということである。
[24] 2010年の数値は速報値である。
[25] 具体的には，「通信，建設，保険，金融，情報，特許等使用料，その他営利業務，文化・興業及び公的その他サービス」を対象に，それぞれ居住者・非居住者の受取と支払が計上されている。
[26] 空間経済学の文脈のもとで，地域経済における公共事業（公共投資）を取り上げたものとしては，Martin and Rogers（1995）が先駆的な研究になる。Martin and Rogers（1995）は，Krugman（1991）や Fujita, Krugman and Venables（1999）で展開されている核－周辺モデル（core-periphery model）を改良し，国際間・国内間の交通インフラの整備水準と産業立地の関係を分析している。これ以降，Martin and Rogers（1995）の枠組みにもとづき，交通インフラに限らず，地域経済における公共事業（公共投資）である各種のインフラの整備，課税競争，産業立地（産業集積）に関して，多くの研究が追随している。一連の先行研究の成果や展望は，Baldwin et al.（2003）で体系的にまとめられている。
[27] 國田・檜垣（2006）は，空間経済学のポテンシャル関数ではないが，古典的な地域科学のポテンシャル関数によって，九州地域において輸送費（の低減）が産業立地にどのような影響を与えているのかを検証している。
[28] 輸送インフラの整備の視点に立つと，これまでに無かったルートが開通し，道路等の実延長が伸びる場合，地域間の物理的距離が変更（縮小）されることもある。しかし，この場合でも，緯度・経度にもとづく距離の測定では，地域間の物理的距離は一定である。
[29] 実際，コンテナ船の巨大化は，物理的距離の克服を物語っており，このような輸送技術の発達がなければ，経済のグローバル展開もできなかったものと考えられる。
[30] グラビティ・モデルの分子部分に基づいて考えた場合，大都市が有利なことは自明である。グラビティ・モデルの分子の人口規模やGDPは，2地域間の交流を増やすプラス要因である。このプラス要因の絶対量を単純に比較しただけでも，大都市が有利なことは自ずと理解できる。