

地方都市活性化に ご当地グルメが与える影響

正木 恵¹・加賀谷 大生²・寺部 慎太郎³・葛西 誠⁴

¹学生非会員 東京理科大学大学院 理工学研究科土木工学専攻 修士課程
(〒278-0022 千葉県野田市山崎2641)

E-mail:j7613619@rs.noda.tus.ac.jp

²非会員 元東京理科大学大学院 理工学研究科土木工学専攻 修士課程

³正会員 東京理科大学准教授 理工学部土木工学科 (〒278-0022 千葉県野田市山崎2641)

E-mail:terabe@rs.noda.tus.ac.jp

⁴正会員 東京理科大学助教 理工学部土木工学科 (〒278-0022 千葉県野田市山崎2641)

E-mail: kasai@rs.noda.tus.ac.jp

近年、衰退が進む地方都市において「食」を観光資源の1つとして中心市街地の活性化を目指す自治体が増加しているが、実際には食の観光資源(=ご当地グルメ)と都市の活気との関係は明らかにされていない。そこで、本研究では「ご当地グルメが集積している方が都市は活性化しやすい」という仮説を検証することで、都市とご当地グルメの関係を明らかにする。まず、グルメ・レストランガイド「食ベログ」を用いてご当地グルメ店舗のデータ整備を行った。次にそのデータを用いてご当地グルメ店舗の「集積度」を定義し、ご当地グルメ店舗の「密度」との比較及び集積度が都市の活性化に寄与しているのかを重回帰分析を用いて検証した。その結果、上記の仮説が立証された。

Key Words : local delicacy, local food, restaurant, accumulation, provincial city, activation

1. はじめに

(1) 地方都市における中心市街地の衰退と中心市街地活性化基本計画

近年、少子高齢化や消費活動の変化等の社会情勢の変化により、それまで都市の中心として機能していた中心市街地の衰退や空洞化、都市の郊外化が問題となってきた。特に地方都市においては公共施設の移転や大型商業施設の郊外移転など、都市機能(住居機能、商業機能、行政機能など)の郊外移転が進み、中心市街地の常住人口減少、商業活動の低下など中心市街地としての機能低下が問題となっている。このような背景より、平成10年に「中心市街地の活性化に関する法律」などいわゆる「まちづくり3法」が施行され、これらの法律の下で多くの都市が定住人口の増加、商業活動の活性化に取り組んでいる。しかし、これらの中心市街地活性化のための法律が施行されたにも関わらず、中心市街地の衰退に歯

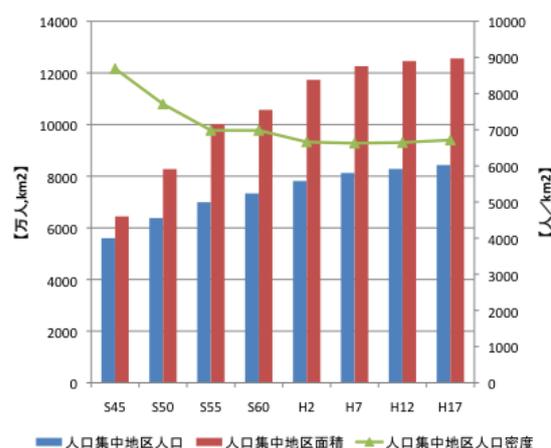


図-1 DID 面積とその人口推移¹⁾

止めがきいていないのが現状である。

(2) 観光立国による持続可能な発展

a) 21世紀における「観光」の役割

平成 15 年から「ビジットインジャパンキャンペーン」の開始, 平成 19 年より「観光立国推進基本法」の施行, 平成 20 年には観光庁が設置されるなど, 国は観光を 21 世紀における日本の重要な政策の柱として明確に位置付けており, 国内だけではなく国外からの観光客を積極的に増加させようとしている。これに伴って, 衰退が進む地方では, 観光によって持続可能な発展を目指す自治体が増加している。日本政府観光局の調査によると, 東日本大震災や原発問題等により, 2011 年の外国人観光客数は約 3 割の大幅な減少となったが, 人口減少社会に突入した我が国では国力を維持する為にも, 今後「観光」が重要な産業となっていくことは間違いない。

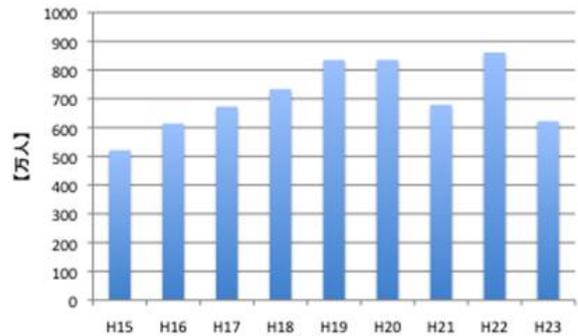


図-2 訪日外国人数の推移²⁾

b) 観光資源としてのご当地グルメ

平成 18 年に第 1 回 B-1 グランプリが開催されて以来, ご当地グルメが注目されている。ご当地グルメは, 観光資源に乏しい地域でも観光客の誘致を期待できる, 比較的新規参入が難しくなく, 等の利点があるため, ご当地グルメを地域振興の一手として用いようとする自治体も多く出てきた。表-1 に第 1 回～第 7 回 B-1 グランプリの参加団体数を示した。2012 年に開催された第 7 回大会では 63 団体が参加している。また, 来場者数も過去最多となっており, ご当地グルメへの世間からの関心の高さがうかがえる。

表-1 B-1 グランプリ参加団体数³⁾

回	開催年	開催地	出展団体【団体】	来場者【万人】
1	2006年	八戸市	10	1.7
2	2007年	富士宮市	21	25.0
3	2008年	久留米市	24	20.3
4	2009年	横手市	26	26.7
5	2010年	厚木市	46	43.5
6	2011年	姫路市	63	51.5
7	2012年	北九州市	63	61.0

(3) 本研究の目的

(1)～(2)のような背景があり, 中心市街地の衰退を観光により解消しようとする動きは多くの地方都市で見受けられる。特にここ数年のご当地グルメブームにより, 郷土料理や B 級グルメを売りとする自治体も多く存在する。しかし, ご当地グルメ店舗の立地について意識している自治体はどれほどあるだろうか。多くの自治体はご当地グルメをアピールするだけで, ご当地グルメの店舗がどのような立地であるのが良いかは考えられていないのではないだろうか。

高松市の讃岐うどん, 浜松市の餃子など, 様々な都市に様々なご当地グルメが様々な立地で存在しているが, 同一地域内に同一の商品を売りとする店舗が複数あるという状況は共通している。

そのような状況下では, ご当地グルメ店舗が集まっていることで, 都市にとって以下の 3 つの利点があると考ええる。

①ご当地グルメ店舗がある地点に集中して存在することで店舗同士が切磋琢磨し合い, ご当地グルメの質が向上する

- ②ご当地グルメ店舗が集まっていることで, 観光客に対して「〇〇市といえば△△」といった印象付けが可能である
- ③ごく近い位置にご当地グルメ店舗が集まっていることで, 「今回はこの店に行ったから次はあの店に行こう」といったリピーター客を見込める

そこで, 本研究では「ご当地グルメが集積しているほど都市は活性化する」という仮説を立て, 検証することで, ご当地グルメ店舗の立地が都市の観光入込客数にどのような影響を与えているのかを明らかにする。

2. 「集積」を表す指標の考案

店舗や施設間の立地関係を考えるにあたり, それらの集積を示す指標は様々である。単純には店舗密度が考えられるが, その空間内で店舗が均一な位置関係であるのか, それともある場所に店舗が集まっているのか等の店舗の集まり方は単純に店舗数を面積で除しただけの店舗密度では表現することはできない。

そこで, 2011 年の加賀谷の研究⁴⁾では, 社寺仏閣の集積を示す指標として「集積度」と「向心力」という独自の指標を設定している。F(X)を任意の減衰関数とし, Xに地点 i, j 間の距離 X_{ij}を代入した F(X_{ij})を地点 i, j の接近

度とすると、集積度と向心力は、その和 $\Sigma F(X_{ij})$ と表現することができる。減衰関数 $F(X)$ は、 X が大きくなるにつれて小さな値をとるため、2地点の距離が近いほど接近度は大きく、遠いほど接近度は小さくなる。その和 $\Sigma F(X_{ij})$ を用いることである地域に点在する店舗や施設の「集積」を定量的に求めることができる。

ここで、集積度と向心力は2地点間の距離 X の取り方に違いがある。集積度・向心力の概念図を図-3に示す。集積度は、各店舗間の距離 X_{AB} , X_{BC} , X_{CA} を用いて $\Sigma F(X_{ij})$ を算出する。一方向心力では、対象都市の「公示地価最高点」を中心地点 O と定義して、中心地点($i=0$)と店舗間の距離 X_{0A} , X_{0B} , X_{0C} を用いて $\Sigma F(X_{0j})$ を算出する。

また、本研究では減衰関数 $F(X)$ を3種準備し、ご当地グルメ店舗における2地点間の距離が、どのように都市の活性化に影響を与えているのかを考察する。なお、本研究で用いた減衰関数を式(2.1)~式(2.3)に示す。

$$F(x) = \frac{1}{x} \quad (2.1)$$

$$F(x) = \frac{1}{x^2} \quad (2.2)$$

$$F(x) = \frac{1}{e^x} \quad (2.3)$$

ここで、集積を考える意義を簡単な例を用いて示す。

図-4(a), (b)はそれぞれ浜松市の餃子・鰻の店舗、久留米市の焼き鳥の店舗をプロットしたものである。浜松市と久留米市は面積もご当地グルメ店舗数もほぼ同一であるので、ご当地グルメ店舗密度もほぼ等しい。しかし、図-4(a), (b)を見ると、久留米市の店舗の方が集積しているのは明らかである。そこで、この2都市ご当地グルメ店舗の集積度を算出し、比較すると、久留米市の集積度は浜松市のその約2倍となり、久留米市の方がご当地グルメ店舗が集積していることを定量的に示すことができた。このように、実際に地図上にプロットしてみないとわからなかった「集積の度合い」を、集積度を導入することで定量的に表現することができるようになる。

3. ご当地グルメ店舗の位置情報の取得

集積度・向心力を算出するにあたり、ご当地グルメ店舗の位置情報を知る必要がある。しかし全国を対象としたご当地グルメ店舗の立地についてのデータはない。

そのため本研究では、20都市・28種のグルメ(後述)について店舗の立地情報を有するデータ整備を行った。なお、ご当地グルメ店舗の検索にはグルメサイト「食ベログ」を使用した。食ベログの検索画面(図-5)の、「エリア名・駅名」に対象都市を、「ジャンル・店名・TEL」

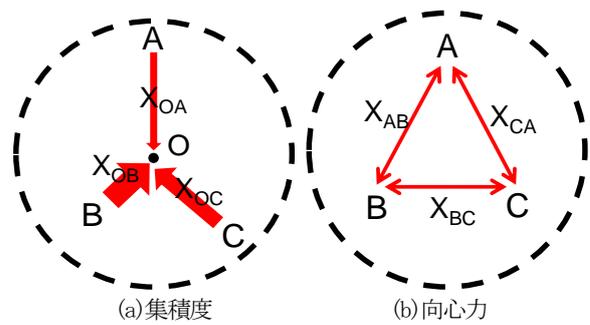
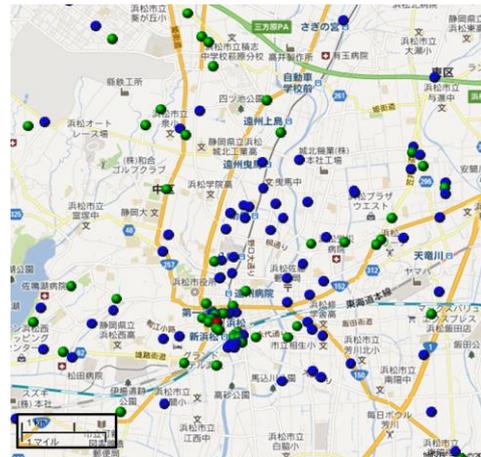


図-3 「集積」を表す2つの指標イメージ



(a) 浜松市 餃子・鰻, $F(x)=15317$ [1/km²]



(b) 久留米市 焼き鳥, $F(x)=31941$ [1/km²]

図-4 集積の様子

に対象グルメを入力し、店舗を検索する。出力された店舗の詳細情報ページより、「店名」と「店舗の住所」の情報を入手する(図-6)。これらの情報を Excel に入力し、Google Maps APIを用いて住所情報を緯度経度に変換する。地点A・地点Bの緯度を ϕ_A ・ ϕ_B 、地点A・地点Bの経度を λ_A ・ λ_B とすると、地点A・地点Bのなす角 x_{AB} は式(3.1)で表される。また、赤道の全長を $R(=6,371\text{km})$ とすると、地点A・地点B間の距離 X_{AB} は式(3.2)で表される。

$$x_{AB} = \cos^{-1}(\sin \phi_A \sin \phi_B + \cos \phi_A \cos \phi_B \cos(\lambda_B - \lambda_A)) \quad (3.1)$$

$$X_{AB} = R x_{AB} \quad (3.2)$$

なお、式(3.1)、式(3.2)の導出には球面三角法を用いた。得られた緯度経度座標を式(3.1)、(3.2)に代入し、店舗間の距離・公示地価最高地点からの距離を算出することができる。

4. 分析方法・対象都市・データの概要

本研究では中心市街地の衰退が危惧されている地方都市の、「人口1人当たりの観光入込客数」を目的変数とする重回帰分析を行うことで、ある一定の人口規模においてご当地グルメの「集積」が観光入込客数にどのような影響を与えているのかを考察する。したがって、対象都市を以下の3条件から選出する。

- ① 中心市街地活性化基本計画を採用している
- ② 観光入込客数のデータがある
- ③ ご当地グルメがある

なお、本研究における「ご当地グルメ」とは、以下のいずれかの条件を満たすものを指す。

- ① 「食旅入門」⁹⁾中に記されているグルメ
- ② 第1回～第6回 B-1 グランプリに入賞経験のあるグルメ
- ③ B級 MAP - 全国 B級ご当地グルメ情報サイト²⁾に記載されているグルメ

以上の条件より、20都市の28種のご当地グルメを対象とした。対象都市・ご当地グルメを表-2に示す。

本研究では店舗の集積を示す指標のほかに、都市のポテンシャルを示す指標として H18 年度国勢調査のデータを用いて各都市の「人口1人当たりの年間商品販売額」、「高齢者割合」を算出し、説明変数に用いた。

ここで分析に用いる説明変数の基本統計量を表-3に示す。

5. 重回帰分析による推定

観光による都市の活性化を示す指標として、「人口1人当たりの観光入込客数」を用いる。これを目的変数として重回帰分析を行ない、新たに作成したご当地グルメの指標が都市の活性化にどの程度影響を与えているのか



図-5 食べログ検索画面



図-6 ご当地グルメ店舗情報

表-2 対象都市とそのご当地グルメ

都道府県	都市	料理
北海道	富良野市	富良野オムカレー
		富良野カレー
	帯広市	豚丼
	小樽市	寿司
青森	青森市	青森生姜味噌おでん
		味噌カレー牛乳ラーメン
	八戸市	八戸せんべい汁
秋田	秋田市	きりたんぼ鍋
		稲庭うどん
宮城	石巻市	石巻焼きそば
岩手	盛岡市	盛岡じゃじゃ麺
		椀子そば
		盛岡冷麺
山形	山形市	とんとん焼き
岐阜	岐阜市	鮎料理
静岡	浜松市	浜松餃子
		鰻料理
滋賀	大津市	近江牛
兵庫	姫路市	姫路おでん
和歌山	和歌山市	和歌山ラーメン
山口	下関市	フグバーガー
		ふぐ料理
香川	高松市	讃岐うどん
大分	佐伯市	佐伯ごまだしうどん
	大分市	関さば・関あじ
		城下かれい
福岡	北九州市	小倉発祥焼きうどん
	久留米市	久留米やきとり

を明らかにする。

作成した7種のモデルを表-4に示す。まずは、加賀谷⁴が2011年の研究で用いた、式(2.1)の減衰関数を用いた、社寺仏閣の集積を表す「観光資源集積度」と、ご当地グルメの立地を示す指標が観光入込客数にどの程度影響を与えているかを検証した。「人口1人当たりの観光入込客数」を目的変数とし、都市のポテンシャルを示す「人口1人当たりの年間商品販売額」と「高齢化割合」を説明変数として固定し、それらに加賀谷の設定した観光資源集積度と今回提案したご当地グルメ集積度、ご当地グルメ向心力、ご土地グルメ店舗数、ご当地グルメ店舗密度を説明変数として組み合わせ、モデル1~5を作成した。

まず、モデル1は固定した人口1人当たりの年間商品販売額と市高齢者割合のみを説明変数としたもので、この2変数だけでは決定係数は55.7%である。モデル①では、説明変数に都市のポテンシャルを示す指標しか入れていない。そのため、モデル1は人口1人当たりの観光入込客数は、都市のポテンシャルである程度推定可能であるということを示している。

モデル2~5では、都市のポテンシャルを示す指標に加えて観光資源集積度と、ご当地グルメ店舗に関する指標を説明変数とした。なお、加賀谷の研究⁴で観光資源集積度が大きいほど人口1人当たりの観光入込客数が増加するという結果が得られている。

モデル2~5を比較した所、以下の事が明らかとなった。

- ① ご当地グルメ店舗の立地を示す指標は、ご当地グルメ集積度を用いたモデル2、ご当地グルメ店舗数を用いたモデル4、ご当地グルメ密度を用いたモデル5、ご当地グルメ向心力を用いたモデル3の順に決定係数が高い
- ② ご当地グルメ集積度が大きくなるほど人口1人当

表-3 基本統計量

変数	単位	平均	標準偏差		
人口1人当たりの観光入込客数	【万人】	620.0	336.3		
年間商品販売額	【億円】	3.492×10^3	1.784×10^3		
市高齢者割合	【%】	20.30	3.100		
観光資源集積度	【1/km】	348.5	402.5		
ご当地 グルメ	集積度	1/x	【1/km】	319.6	251.0
		1/x ²	【1/km ² 】	2,795.8	4,475.1
		1/e ^x	-	57.40	46.10
	向心力	1/x	【1/km】	2.525×10^4	4.153×10^4
		1/x ²	【1/km ² 】	1.427×10^8	2.365×10^8
		1/e ^x	-	1.119×10^3	1.486×10^3
	店舗数	【軒】	32.15	28.31	
	密度	【軒/km ² 】	0.387	0.535	

たりの観光入込客数は増加する

- ③ ご当地グルメ集積度は、観光資源集積度と比較してもある程度目的変数に影響を与えている

以上より、ご当地グルメは集積しているほど人口1人当たりの観光入込客数は増加し、観光による都市の活性化に寄与していると言える。また、ご当地グルメ店舗密度よりもご当地グルメ集積度を用いたモデルの方が決定係数が大きくなったことから、「店舗間の集まり方・立地」を考慮した方が、人口1人当たりの観光入込客数の精度のよい推定が可能であると言える。

観光資源と比較しても、ご当地グルメ集積度が人口1人当たりの観光入込客数に影響を与えていることが分かったので、次にご当地グルメ店舗間の距離Xが、目的変数にどのように作用しているのかを知るため、モデル2、モデル6、モデル7を用いて、異なる減衰関数F(X)で算出したご当地グルメ集積度を比較した所、以下の事が明らかとなった。

表-4 重回帰分析の結果

変数名	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	
販売額/人口	0.564 **	0.415 *	0.599 **	0.589 **	0.538 *	0.525 **	0.570 **	
高齢化率	0.567 **	0.592 **	0.567 **	0.572 **	0.589 **	0.609 **	0.573 **	
観光資源集積度	-	0.023	0.090	0.099	0.051	0.081	0.084	
ご当地 グルメ	集積度	1/x	-	-	-	-	0.242	-
		1/x ²	-	0.380 *	-	-	-	-
		1/e ^x	-	-	-	-	-	-
	向心力	1/x ²	-	-	-0.075	-	-	-
	店舗数	-	-	-	-0.076	-	-	-
	密度	-	-	-	-	0.120	-	-
決定係数	55.7%	68.0%	56.8%	56.9%	57.5%	61.7%	57.0%	
AIC	-11.33	-13.79	-7.83	-7.85	-8.15	-10.23	-7.90	

*10%有意 **5%有意

- ① $F(X)=1/x^2$ を用いたモデル 2, $F(X)=1/x$ を用いたモデル 6, $F(X)=1/e^x$ を用いたモデル 7 の順に決定係数が高い
- ② $F(X)=1/x^2$ を用いたモデル 2 では, ご当地グルメ集積度が 10%有意である

以上より, 目的変数を最もよく説明しているのは減衰関数 $F(X)=1/X^2$ を用いて集積度を算出した時であり, 距離 X_{ij} が 2 倍離れると人口 1 人当たりの観光入込客数に与える影響は 1/4 になるということとなる。

6. 残差分析とその考察

残差は観測値と予測値の差である。従って, 残差が正ということは, 観測値(実際の人口 1 人当たりの観光入込客数) よりも予測値(重回帰式で推定した人口 1 人当たりの観光入込客数) が小さいということである。つまり, 重回帰式ではその都市の観光のポテンシャルを過小評価してしまっており, 本分析では把握しきれなかった魅力がその都市には存在するということである。

一方残差が負であるということは, 観測値よりも予測値の方が大きいということであり, 重回帰式では都市を過大に評価してしまっているということになる。つまり, 何か足を引っ張る要因がその都市にはあるのではないかと考えられる。

ここで, その把握しきれなかった「魅力」と「足を引っ張る要因」を探るため, 残差の符号ごとに都市を分類し, 表-5 に示した。

残差が正になった都市を見ると, 富良野にはラベンダー畑が, 大津には比叡山・琵琶湖があり, 社寺仏閣等の観光施設や食でもない, 「自然観光」が盛んな都市であることが分かる。

一方で, 残差の符号が負の高松市や八戸市は, グルメや社寺仏閣以外の観光資源に乏しく観光地としてのイメージができあがっていない上に, 東京や大阪等の大都市からのアクセスが悪い都市である。そのような要因が足を引っ張り, ご当地グルメや社寺仏閣の「集積」によって本来の都市が持っているはずの観光のポテンシャルを十分に発揮しきれない「もったいない都市」であると言える。

7. おわりに

(1) 本論文のまとめ

第 1 章では, 中心市街地の衰退を観光によって解消し

表-5 残差分類

残差プラス		残差マイナス	
富良野市	1.046	高松市	-1.052
大津市	1.043	八戸市	-0.899
北九州市	0.825	山形市	-0.671
青森市	0.109	下関市	-0.572
石巻市	0.112	帯広市	-0.436
岐阜市	0.034	小樽市	-0.125
浜松市	0.131	秋田市	-0.135
姫路市	0.315	盛岡市	-0.047
佐伯市	0.255	和歌山市	-0.233
大分市	0.149		
久留米市	0.151		

たいと考える地方都市の現状を述べ, 近年地域振興の手段として注目を集めているご当地グルメの店舗が集積している方が観光入込客数の増加につながるのではないかと仮説を設定した。

第 2 章で, 「集積度」と「向心力」を考案する事で, 観光資源の数や密度といった指標だけでは表現できなかった観光資源同士の「位置関係」を考慮することが可能となった。

第 3 章ではご当地グルメ店舗の位置情報等, ご当地グルメの集まり具合を表現する指標を作成する際に必要なデータを整備した。

第 4 章では対象都市と分析方法, 分析対象データの概要を示した。

第 5 章では, 新たに提案した指標を加賀谷⁴が用いた「観光資源集積度」と組み合わせ重回帰分析を行い, 人口 1 人当たりの観光入込客数とご当地グルメの関係性を示した。この分析により, ご当地グルメ店舗が集積しているほど人口 1 人当たりの観光入込客数は増加するという結果が得られ, 新たに提案した「ご当地グルメ集積度」の指標としての有用性を示した。

第 6 章では, 残差分析を行うことで, 本研究では把握しきれなかった「自然観光」等の観光地としての都市の魅力・「観光都市としてのイメージができあがっていない」等の欠点を把握することが出来た。

以上の結果を踏まえ, 本研究の結論を以下に示す。

本研究では先行研究で行った観光資源(=社寺仏閣)に続き, 食の観光資源(=ご当地グルメ)と都市の関係性を定量的に実証・視覚化することで, 観光資源の「集積」という視点が重要であることを指摘した。

そのため, ご当地グルメにより地域振興を図りたいと考える自治体は, ただ単にご当地グルメをアピールするのではなく, ある地区に店舗を集積させる等の対策を行うことで更なる都市の活性化を期待することができると言えるだろう。

また、全国様々な地域の都市を対象として分析を行うことで、どのような都市がポテンシャル以上の観光入込客数を獲得できていて、どのような都市がポテンシャル以下の観光入込客数しか獲得できていないのかを把握することができた。まずは自らの実力を知ることから観光客誘致は始まるので、今後ビジットインジャパンキャンペーン等により外客誘致を図る際にも、このような分析を通して、自らのポテンシャルを把握することが非常に重要になるだろう。

(2) 今後の課題

本研究では、全てのご当地グルメとその店舗を同一の魅力があるとしている。しかし、実際にはグルメの知名度や店舗の容量等で差が生じるはずであるので、今後はそのような指標を用いて重みづけを行い、モデルの改良を図る必要があると考える。

(2013.5.2 受付)

参考文献

- 1) 総務省統計局：<http://www.stat.go.jp>
- 2) 観光庁 訪日外国人旅行者数の推移：<http://www.mlit.go.jp/kankocho/>
- 3) ご当地グルメでまちおこしの祭典！！ B-1 グランプリ公式サイト：<http://b-1grandprix.com/>
- 4) 加賀谷大生:都市観光による中心市街地活性化の可能性, 平成 23 年度東京理科大学修士論文, 2011
- 5) 旅の販促研究所：食旅入門, 教育評論社, 2007

RELATIONSHIP BETWEEN GOURMET “GOTOCHI” AND TOURIST ARRIVALS

Megumi MASAKI, Daiki KAGAYA, Shintaro TERABE and Makoto KASAI