

観光とホテルの立地

神頭広好 著

はしがき

2027年にリニア中央新幹線が品川―名古屋間で開通する予定である。この開通による経済および社会効果はいかなるものか。利用する側も歓迎する側も夢を持たせてくれる。すでに建設される新駅を基点に、いろいろな構想をもってまちづくりがすすめられている。そこでは新駅が立地する地域の特徴を生かすという点では産業、人、観光資源へのアクセスが重要視される。(例えば、「リニア中央新幹線開通に係る調査報告書」飯田信用金庫、2018年を参照)

まず、具体的に新線開通によってどれだけの観光旅行者が訪れることになるのか。それによる経済効果はどのくらいかを考えなければならない。そこでは観光資源は固有であるものが多く、宿泊のサービスが伴ってこそ地域の魅力が一体化する。さらに、観光・ビジネス都市ともなれば観光旅行者のみならずビジネスマンへの対応も必要である。

本叢書において、理論編として第1章では経済基盤モデルをベースに観光都市の経済基盤モデルを構築している。第2章ではランク・サイズの法則を観光ホテルの階数に応用することで、中心部のホテル階数とホテル数、さらに観光都市圏における観光都市数について触れている。実証編として第3章ではリニア中央新幹線が通過する予定である岐阜県東濃地域のホテルの特性を見るために、じゃらんネットおよび楽天トラベルの各口コミ評価にもとづいて主成分分析を行い、各評価項目に対するヘドニック・プライスを導出している。第4章では名古屋都心部におけるホテルの特性について第3章と同様の分析を行っている。

これらの内容に鑑み、リニア中央新幹線の開通が迫る時期に、本叢書が観光およびホテルの立地研究の一助となれば幸いである。

2019年2月20日
愛知大学 経営学部
神頭広好

Tourism and Hotel Location

Hiroyoshi Kozu
Aichi University

2019
Institute of Managerial Research
Aichi University

観光とホテルの立地

Tourism and Hotel Location

目 次

はしがき	
第1章：観光都市の経済基盤モデル	1
はじめに	
観光都市の経済基盤モデル	
おわりに	
第2章：観光都市のホテルの階数モデル	
- ランク・サイズの法則にもとづいて -	9
はじめに	
観光都市および観光都市圏におけるランク・サイズモデル	
おわりに	
第3章：リニア中央新幹線開通を見据えた東濃地域のホテルの立地特性	
- じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価から -	15
はじめに	
じゃらんネット口コミ評価によるホテル立地特性	
楽天トラベルの口コミ評価にもとづく立地特性	
じゃらんネットおよび楽天トラベルの総合特性の相違	
おわりに	
第4章：名古屋都心部におけるホテルの立地特性	
- じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価から -	41
はじめに	
じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価によるホテル立地特性	

目次

じゃらん口コミ評価および楽天口コミ評価にもとづくヘドニック・プライ
スモデル

おわりに

あとがき

第1章 観光都市の経済基盤モデル

はじめに

経済基盤モデルは、当該地域において特化した産業で、かつ持続可能な雇用を有する経済基盤産業が将来にわたって地域を支えていくとしたら将来の地域人口がどのくらいになるかということを説明している。このモデルは主として経済地理学、地域経済学および都市経済学¹の各分野において扱われており、とりわけ特化係数から導かれる製造業をベースとしている地域などに応用されている。ただし、このモデルは地域特化の経済を有する地域には当てはまり易いが、地域内が多額の産業によって複雑化していくと特化した産業が意味をもたなくなることが指摘されている²。このことは、閉鎖された地域で特化した産業が成長していくことが前提となっているように見える。

ここでは、経済基盤産業を有する観光都市を産業観光都市として考えられるが、旅行者との個々の接触面において、商業・サービス業を製造業と分けることによって、観光都市としての経済基盤モデルを構築する。さらに、一例として長野新幹線から北陸新幹線開通を経験する観光都市として知られている小布施町に最近の観光データを本モデルに応用する。

観光都市の経済基盤モデル

モデルの構築に際して、以下の仮定が設定される。

- (1) 観光都市の産業は経済基盤としての製造業およびサービス業から成る。
- (2) 特産物などの製品およびその販売、サービスなどは需要に即対応するために

1 例えば、大友 (2002, pp. 102-110), McCann (2001, pp. 139-147), 神頭 (2009, pp. 151-153) などで説明されている。

2 これについては、Blumenfeld (1967, VI) を参照。

これらの産業従業員数は観光旅行者に比例する。

- (3) 観光に関連するサービス業は先の観光の情報が必要であり、従業員の確保などから、サービス業従業員数は1期前の観光旅行者に比例する。

上記の仮定 (1) から、

$$E_t = E_{bt} + E_{st} \quad (1)$$

で表される。ただし、 E_t は t 時点の観光都市の総従業員数、 E_{bt} は t 時点の製造業の従業員数、 E_{st} は t 時点のサービス業の従業員数をそれぞれ示す。

上記の仮定 (2) から、

$$E_t = \alpha T_t \quad (2)$$

で表される。ただし、 α は係数、 T_t は t 時点の観光旅行者をそれぞれ示す。

上記の仮定 (3) から、

$$E_{st} = \beta T_{t-1} \quad (3)$$

で表される。ただし、 β は係数、 T_{t-1} は $t-1$ 時点の観光旅行者をそれぞれ示す。

- (2) 式と (3) 式を (1) 式へ代入すると、

$$T_t = E_{bt} + \beta T_{t-1} \quad (4)$$

である。(4) 式から、経済基盤産業としての製造業の従業員数を一定とすると、

$$E_{bt} = E_b \quad (5)$$

- (5) 式を (4) 式へ代入して、漸化式を解くと、

$$T_t = \left(-\beta \right)^{t-1} T_1 + \frac{E_b}{1 - \left(-\beta \right)} \left[1 - \left(-\beta \right)^{t-1} \right] \quad (6)$$

を得る。

ここで、仮定 (2) および仮定 (3) から $0 < \alpha < 1$ が成り立つ。それゆえ

$0 < -\beta < 1$ であり、長期的 ($t \rightarrow \infty$) には (6) 式から、

$$T = \frac{E_b}{1 - \beta} \quad (7)$$

が導かれる。

(7) 式は、観光旅行者に対する全体の総従業員比率と1期前の観光旅行者に対するサービス業の従業員比率が近づくことによって、さらに総従業員数の増加と生産力が比例しているとすれば、経済基盤産業の規模が大きくなることによって観光旅行者が増えることを意味する。したがって、基盤産業が観光中心の産業であれば、観光特産物などの製造のみならず販売および1期前の観光旅行者の情報も重要であることを物語っている。

例えば、長野県の北部に位置している小布施町のデータ³から、観光旅行者を観光施設入館者とすると、平成27年では382972人、平成28年では274574人である。また従業員をベースに観光と関連する産業について特化係数（付録）を導くと、

農林漁業：7.5、製造業：2.8、卸売業・小売業：1.5、宿泊業・飲食サービス：0.44

である。ここで特化係数の比較的高い産業を基盤産業とすれば農業（53人）および製造業（510人）が該当する。この2つの産業を1つにすると従業員数は計563人である。また他の産業を小売り・卸売業（353人）および宿泊・飲食サービス業（47人）として、1つにすると計400人である。これらのデータから $\alpha = 0.002$, $\beta = 0.001$ が計算される。この各係数および $T_1 = 274574$, $E_0 = 563$ を (6) 式へ当てはめると、

$$T_t = \left(\frac{0.001}{0.002} \right)^{t-1} 274574 + \frac{563}{0.002} \left[\frac{1 - \left(\frac{0.001}{0.002} \right)^{t-1}}{1 - \left(\frac{0.001}{0.002} \right)} \right] \quad (8)$$

が得られる。

また、小布施町のデータを (7) 式へ代入すると、長期の観光旅行者（入館者）は、

3 https://www.town.obuse.nagano.jp/uploaded/life/11748_28642_misc.pdf を参照。

$$T = \frac{E_b}{-} = \frac{563}{0.002 - 0.001} = 563000 \text{人} \quad (9)$$

である。

(8) 式は、図1に描かれている。この図から6期を過ぎるとほぼ横ばいになり、(9) 式から分かるように、観光旅行者（入館者）は563000人に収束することを物語っている。この人数は図2から平成18年に戻ることが可能であることを示唆している。ここでは、たまたま平成27年と平成28年のデータを用いただけで有り、入館者以外の旅行者が含まれていないこと、時点のとりかたによって数値が異なることに注意を要する。現実として、観光旅行者はトータルでも入館別（表1）にも徐々に減少傾向であることも事実である。今後は基盤産業を安定化させ、商業およびサービス業を活性化しながら、リピーターをふくむ観光需要を増やすことが課題となるように思われる。

ちなみに、図2および表1から平成27年（2015年）において観光施設入館者数が増加しているのは、同年3月に北陸新幹線が開通したことによって北陸地域の観光旅行者が増えたことによるものと考えられる。

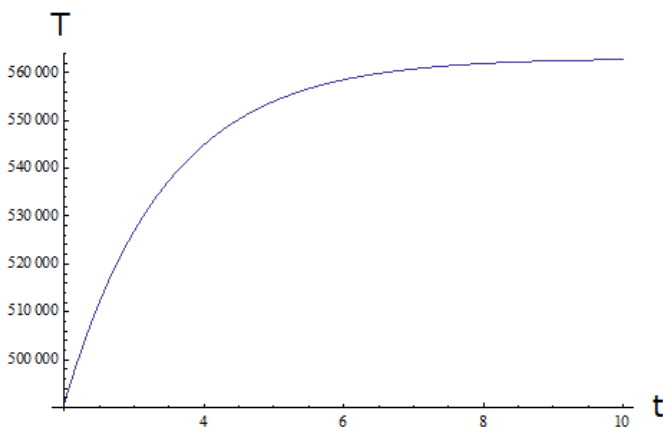


図1

観光施設入館者数

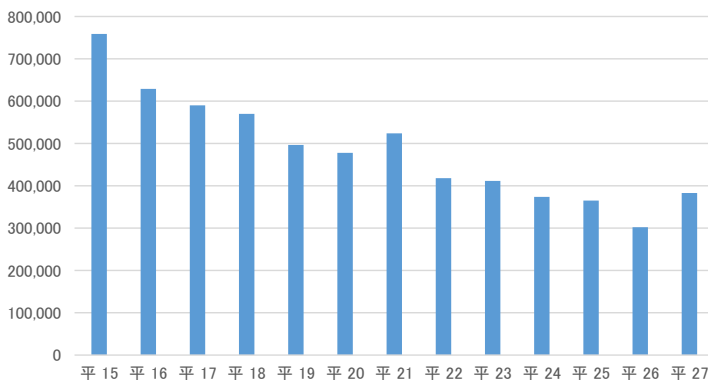


図 2

注) 表 1 にもとづいて作成

表 1 観光施設別入館者数

年度	北斎館	岩松院	高井鴻山 記念館	日本の あかり 博物館	おぶせ ミュージアム・ 中島千波館	フローラル ガーデン おぶせ	合 計
平 15	322,675	211,214	84,425	30,833	67,309	42,307	758,763
平 16	260,834	175,053	74,531	25,593	58,923	33,986	628,920
平 17	240,720	162,438	69,377	24,934	62,453	30,130	590,052
平 18	233,675	151,564	70,961	22,470	61,784	29,553	570,007
平 19	213,423	137,705	55,767	18,198	50,158	21,203	496,454
平 20	197,291	128,446	59,162	17,078	48,416	27,393	477,786
平 21	210,578	133,704	58,836	14,784	50,126	55,900	523,928
平 22	181,250	110,342	47,355	13,479	40,455	25,127	418,008
平 23	177,536	114,738	41,242	13,618	38,375	26,008	411,517
平 24	165,547	97,682	34,144	12,191	36,470	27,824	373,858
平 25	157,479	99,295	37,582	12,492	35,241	23,015	365,104
平 26	116,001	89,808	36,277	11,191	30,848	17,914	302,039
平 27	165,343	108,899	40,413	11,728	35,861	20,728	382,972

注) https://www.town.obuse.nagano.jp/uploaded/life/11748_28642_misc.pdf から引用

おわりに

ここでは産業基盤モデルの考え方を観光都市に応用した。ここで構築されたモデルから観光に関連する基盤産業の規模およびサービス産業が拡大すると、観光旅行者が増えることが示された。また、愛知大学経営総合科学研究所のプロジェクトで視察したことがある観光地として、かつ栗製品、ぶどうおよび日本酒などの生産で有名な小布施町⁴に応用した。一般に、このモデルを実証するに当たり、どの時点を初期にするかは難しく、例え規模が大きな名古屋も産業都市と言われているものの都市化の経済が大きなために、観光に関連する産業をとりあげることが難しい。

今後は、地域特化の経済と都市化の経済が共存する都市における産業観光の基盤モデルを構築する必要がある。

付録：産業の特化係数 (S.C)

特化係数 (S.C.) は、一般に

$$S.C = \frac{E_i}{E} / \frac{N_i}{N}$$

で表される。ただし、E は当該地域の総従業員数、E_i は当該地域の産業 i の従業員数、N は全国の総従業員数、N_i は全国の産業 i の従業員数をそれぞれ示す。

ここで、産業 i の特化係数が 1 以上であれば、この産業は当該地域の基盤産業と呼ばれている。もちろん基盤産業は持続可能な産業であることは言うまでもない。

参考文献

Blumenfeld, H. (1967) The Modern Metropolis: its Origins, Growth, Characteristics, and Planning, edited by P. D. Spreiregen, The M.I.T. Press (邦訳 加藤 源⁷現

4 同町に関するプロジェクトの成果については、神頭・藤井・麻生・角本 (2006) に掲げられている。

- 代大都市論 その発生・成長・特性・計画』鹿島出版会，1973年)
- McCann, P. (2001) *Urban and Regional Economics*, Oxford University Press (共訳
黒田達朗・徳永澄憲・中村良平『都市・地域の経済学』日本評論社，2008年)
- 大友 篤 (2002)『改訂版 地域分析入門』東洋経済新報社
- 神頭広好・藤井孝宗・麻生憲一・角本伸晃 (2006)『観光まちづくり 長野県小布施町を対
象にして』愛知大学経営総合科学研究所叢書 28，愛知大学経営総合科学研究所
- 神頭広好 (2009)『都市の空間経済立地論』古今書院

第2章 観光都市のホテルの階数モデル ランク・サイズの法則にもとづいて

はじめに

ジップの法則 (1946, 1949) を応用したランク・サイズの法則については、科学的観点から説明したものに Simon (1955) がある。その後、この法則はモデルとして地理や都市研究の分野において幅広く応用されている。また Krugman (1996) は都市の自己組織化を説明するためにこの法則を用いている。他に神頭 (2008) では幾何学の定理にランク・サイズの法則を応用することで、図形の大きさの格差を導いている。

ここでは観光の集積の経済を推計することは難しいが、観光都市の中心部では市場競争の結果、地代が上昇するため、それを節約するために高層な観光ホテルが建設され、周辺部では低層なホテルが建設される傾向がある。それゆえ観光都市において空間的にも時系列的にも異なる階数を有するホテルが存在するために、そこでは階数においてランク・サイズの法則が成立していると考えられる。さらに、この法則から観光都市の最大ホテル階数とホテルの数および観光圏における平均ホテル階数から都市の数を導くことが可能となる。

観光都市および観光都市圏におけるランク・サイズモデル

まずランク・サイズの法則にもとづいて観光都市のホテル階数およびホテル数を導くためのモデルを構築する。ついで観光都市圏の中心部のホテル階数および都市数を導くためのモデルを構築する。

1 観光都市のホテル階数モデル

まず、観光都市においてホテルの階数 (以後、ホテル階数) にランク・サイズの法則が成り立っているとすれば、

$$h_n = \frac{h_1}{n} \quad (1)$$

で表される。ただし、 h_n はランク n のホテル階数、 h_1 はランク 1 (最高階数) のホテル階数をそれぞれ示す。

ここで、観光都市における最後のランク m のホテル階数を 1 階とすれば $h_m = 1$ 、これと (1) 式から、

$$h_1 = m \quad (2)$$

が成立する。(2) 式から、最大のホテル階数は、ホテルの数が多いほど、さらにホテル階数に格差が大きいくほど高いことを示唆している。これについては、(2) 式が $1 \leq m \leq 50$ の範囲で図 1 に描かれている。なお、階数は一般に自然数で表示されるが、本図においては趨勢をみるために連続関数で描かれている。

ランク・サイズの法則において $\alpha = 1$ の場合はジップの法則と呼ばれており、これは、

$$h_n = \frac{h_1}{n} \quad (3)$$

で表される。それゆえ、最後のランク m の都市においては、ホテル階数が最低 1 階であることから、(2) 式より $h_1 = m$ が成り立つ。これは最大のホテル階数は観光都市におけるホテル数と等しいことを示している。ただし、階数の同じホテ

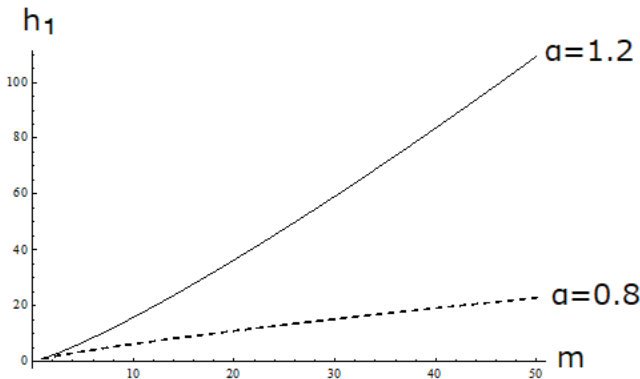


図 1

ルが存在しない場合である。

2 観光都市圏のホテル階数モデル

上記1のモデルの、 h_n を観光都市圏における都市の面積当たりホテル階数として、観光都市圏の中心都市の面積当たりホテル階数を h_1 とすれば、ランク・サイズモデルは、

$$h_n = \frac{h_1}{n} \quad (4)$$

で表される。ちなみに、ジップの法則が適用されるならば、

$$h_n = \frac{h_1}{n} \quad (5)$$

である。ここで、 $n=m$ として最低の階数は1階を有する都市がランク m の都市であるとすれば、ランク1の都市におけるホテルの階数が観光都市圏内の都市数となる。

最後のランク m の都市が完成されるためには、時間と空間を考慮すると、自然数の横軸上のメモリ分都市開発に時間がかけられているとすれば、観光都市圏が完成する時間をホテルの完成時間とみなすと、

$$h_i(m) = \frac{m(m+1)}{2} \quad (6)$$

で表される。ただし、開発速度は1単位とする。

ここで、(6)式から都心部の開発時間は $m=1$ であると考えれば、観光都市圏中心都市のホテル階数は1階ということになる。然るに、都市数が3つの場合の中心都市のホテル階数は6階である。

興味深いことは、観光中心都市が都市圏の初期の状態とすれば、空間的にも時間的にも中心都市のホテルは1階からスタートする。しかし、1空間としてよりも時間を遡ったほうが、中心都市のホテル階数は、 $\frac{n+1}{2}$ 倍高いことになる。

実証分析的には、面積当たりのホテル階数を調べることは困難であることから、例えば、分母を中心都市の面積を 1×1 、ランク n 都市の面積を $1 \times n$ として、 h_i

を中心都市の最も高いホテルの階数とすることも可能である。

ちなみに、 $n=2$ のランク・サイズモデルは、

$$h_n = \frac{h_1}{n^2} \quad (7)$$

で表される。分母はランク計算の面積に当たり、正方形の面積を意味している。ここで最低の階は1階であり、これは最後のランク m 都市のホテル階数とすれば、 $h_m = 1$ から、

$$h_1 = m^2 \quad (8)$$

が成り立つ。(8)式は観光都市が増えるほど、中心都市のホテルの階数がさらに急増することを示唆している。このことは観光旅行者の集中 ホテル立地の市場競争 地代の上昇 高層のホテルのプロセスから、ホテルの階数は中心都市の観光旅行者による集積の経済の大きさを意味している。

つぎに開発時間の経過を考慮すると、中心都市のホテルの階数と正方形の都市が形成される時間との関係は、

$$h_1(m) = \frac{m(m+1)(2m+1)}{6} \quad (9)$$

で表される。図2において(8)式は点線で(9)式は実線で、 $1 \leq m \leq 5$ の範囲でそれぞれ描かれている。

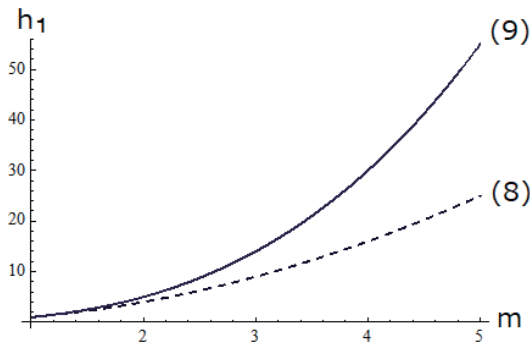


図2

図 2 から空間的都市数からの計算よりも開発経過の時間の計算からすると、より高層な中心都市のホテルが立地可能であることを示唆している。

おわりに

ホテル階数をランク・サイズモデルに応用することによって、シンプルな関数であるが、階数を集積の経済の指標とみると、そこには深い意味が隠されていることなどが分かった。これについては、一般に最後のランクに制約（例えば、最低の 1 階）をかけると、ランク 1 の対象となる事象の大きさが推計可能になることである。また、現実としての空間と都市開発の経緯としての時間を考慮した場合、時間の方が無駄に使わなければ、もっと集積の経済効果を生み出させたことをここでの分析で分かった。したがって、空間と時間を比較したビル開発を含む都市開発において、時間は合理的な活動に準じているとすれば、幾何学的な発展を仮定することによって時間を遡って都心部の建物階数を見つけることが可能となる。

参考文献

- Isard, W. (1956) Location and Space-Economy, The M.I.T. Press (監訳 木内信蔵『立地と空間経済』朝倉書店, 1964)
- Krugman, P. (1996) The Self-Organizing Economy, Blackwell Publishers (共訳 北村行伸・妹尾美起『自己組織化の経済学』筑摩書房, 2009)
- Simon, H. (1955) On a Class of Skew Distribution Functions, *Biometrika*.
- Zipf, G. K. (1946) The P_1P_2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons, *American Sociological Review*, 11, PP. 677-86.
- Zipf, G. K. (1949) Human Behavior and the Principle of Least Effort, Addison-Wesley Press.
- 神頭広好 (2008)『都市の立地と幾何学 新しい立地論の方向性』愛知大学経営総合科学研究所叢書 33, 愛知大学経営総合科学研究所

第3章 リニア中央新幹線開通を見据えた 東濃地域のホテルの立地特性

じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価から

はじめに

本研究では、リニア中央新幹線の開通に見合わせて、じゃらんネット¹および楽天トラベル²にもとづく岐阜県東濃地域のホテル（含、温泉および旅館）の中から口コミ評価（2018年8月13日現在（4月からの集計分））のあった29および36のホテル（表1）を対象にして東濃地域の立地特性について分析を試みる。なお、表1においてじゃらんネットよりも楽天トラベルの方が、バラツキはそれほど変わらないが、口コミ評価数の最大数が多いホテルを有している。

ここでは、主成分分析を用いて2つの評価にもとづく同地域のホテル特性について考察する。さらに、そこではホテル料金と関わる評価変数との関係からヘドニック・プライスについて分析を試みる³。なお宿泊者の行動としては予算を最

表1

	じゃらんネット	楽天トラベル
口コミ評価最大数	753	986
口コミ評価最小数	16	11
平均	272	289
標準偏差	219	235
ホテル数	29	36

-
- 1 じゃらんネットについては、<https://www.jalan.net/>を参照。
 - 2 楽天トラベルについては、<https://travel.rakuten.co.jp/>を参照。
 - 3 ホテルにヘドニック・プライスモデルを応用したものに、神頭（2002、第5章）および加藤（2013、pp.35-45）がある。

小にして合理的な行動をとることを前提にして、ホテルの料金を各ホテルのネット情報に共通して提示されている最安料金（以後、ホテル料金）を採用している。

最後に、じゃらんと楽天の口コミ評価を主成分分析に応用することによって、ホテルの立地特性について考察する。

じゃらんネット口コミ評価によるホテル立地特性

1 朝食および夕食を考慮した主成分分析

比較的朝食と夕食がある観光ホテルと比較的朝食のみである一般のホテル（主にビジネスホテル）を考慮すると、サンプル数は29から11とかなり減少する。それゆえ、ここではまず朝食および夕食の口コミ評価（以下、評価）を踏まえた主成分分析を試みる。その結果は表2のとおりである。

第1主成分と第2主成分で累積寄与率が72.519%であることから、この2つの主成分で全体の約8割程度が説明されている。

(1) 第1主成分

第1主成分は、表2より寄与率が約47%であることから同主成分によって全体の半分近くが説明されている。同主成分負荷量においては部屋、風呂、接客・サービス、清潔感がプラスにたいへん強く作用しており、朝食およびホテル料金が比較的プラスに強く作用している。このことから、同主成分は総合的に良質なサービスを有するホテルのクラスターを形成していることを説明している。ここでは個別情報を配慮してサンプル数が少ないことからホテルの立地地図は省略する。（第2主成分同様）

(2) 第2主成分

第2主成分は、表2より寄与率が約25%であることから全体の4分の1近くが同主成分によって説明されている。同主成分負荷量をみると夕食がプラスに最も強く作用しており、朝食が比較的強く作用している。一方、評価件数についてはほとんど作用していない。このことから同主成分は、食事、とりわけ夕食が豪華な観光ホテルを示しているように見える。

表 2 主成分負荷量

料金・評価	第 1 主成分	第 2 主成分
ホテル料金	0.513	0.233
部屋	0.893	- 0.144
風呂	0.845	- 0.124
朝食	0.646	0.471
夕食	- 0.069	0.976
接客・サービス	0.859	- 0.051
清潔感	0.921	- 0.139
評価件数	- 0.058	- 0.853
寄与率 (%)	47.327	25.192
累積寄与率 (%)	47.327	72.519

注) 太字の数値は、絶対値 0.4 以上のものを示す。(以下の表同様)

2 朝食および夕食を除外した主成分分析

サンプル数 29 を考慮して朝食および夕食を除外した主成分分析の結果は、表 3 のとおりである。ここでは第 1 主成分を除く他の主成分については比較的強い主成分負荷量がありませんことあり、省略した。

(1) 第 1 主成分

表 3 主成分負荷量

料金・評価	第 1 主成分
ホテル料金	0.501
部屋	0.913
風呂	0.842
接客・サービス	0.869
清潔感	0.936
評価件数	- 0.032
寄与率 (%)	47.327
累積寄与率 (%)	47.327

第1主成分は、表3より寄与率が約47%であることから全体の半分が同主成分で説明されている。同主成分負荷量においては、部屋、風呂、接客・サービス、

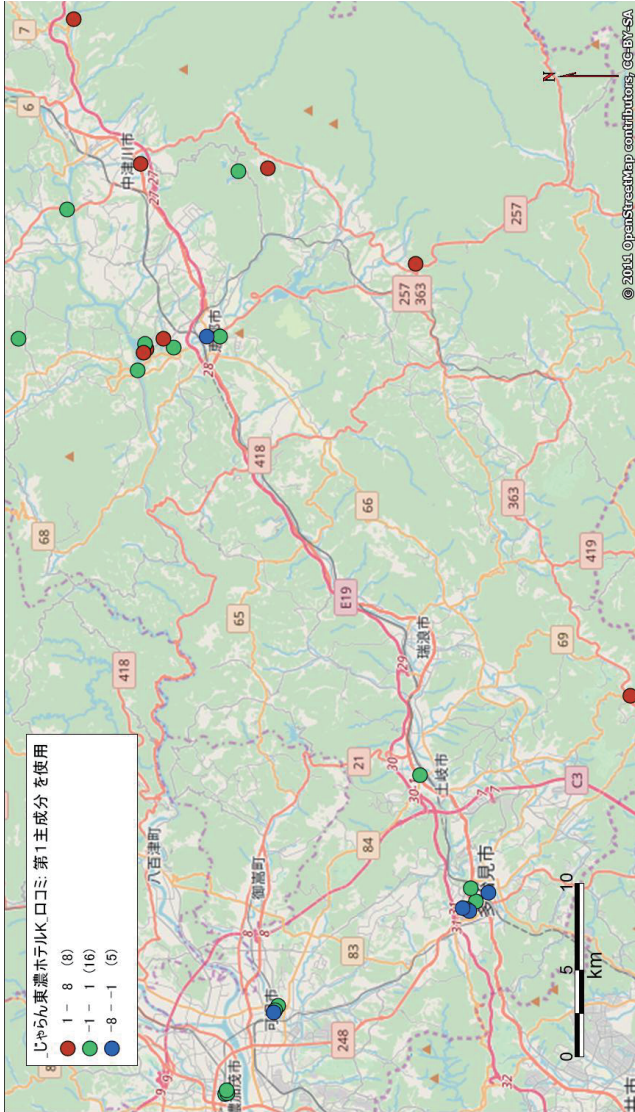


図1

清潔感がプラスに強く作用しており、ホテル料金が比較的プラスに作用していることから、同主成分は良質なホテルのクラスターを形成していることを示唆している。第1主成分得点(省略)にもとづいてホテルをプロットすると図1から、高評価されているホテル(茶丸)は中津川市、恵那市で中央自動車道を隔てて立地している傾向にある。一方、中程度評価のホテル(緑丸)の多くは中央自動車道の北側に分散して立地している。また、低評価のホテル(青丸)は中央本線主要駅(多治見、可児、中津川)の近くに立地している傾向にある。同主成分は全体的に、観光ホテルとビジネスホテルの違いが現れているように見える。

(2) ホテル料金にもとづく立地特性

図2から、5つの段階においてホテル料金が中か低いホテル(緑丸および青丸)は主要鉄道駅の近くに立地しており、ホテル料金が比較的高いホテルは中(茶丸およびオレンジ丸)津川、恵那における中央線を対象に広域的に立地している傾向にある。

(3) 総合評価にもとづく立地特性

評価の総合点がホスピタリティの水準を意味しているとすると、これが高いホテル(茶丸)は図3から中津川および恵那において広域に立地しており、これが中程度のホテル(黄丸および緑丸)は中央線の主要駅周辺に立地している。この総合評価は観光目的のホテルかビジネス目的のホテルに依存していることを示唆しているように見える。

(4) ホテル評価項目に対するヘドニック・プライス

ここでは、まずホテルの料金と宿泊者の評価(部屋、風呂、接客サービス、清潔感)との関係を調べるために、多重共線性を考慮して変数増加法による回帰分析を行った。その結果、以下の関数が推計された。

$$y = -3223.377 + 2456.084x$$

(相関係数: 0.416)

ただし、y: ホテル料金、は x: 部屋の評価をそれぞれ示す。

上記の関数から、ホテル料金に影響を与えているのは部屋および朝食であることが推計された。ここで評価は宿泊者の効用水準を表しているとする、限界効

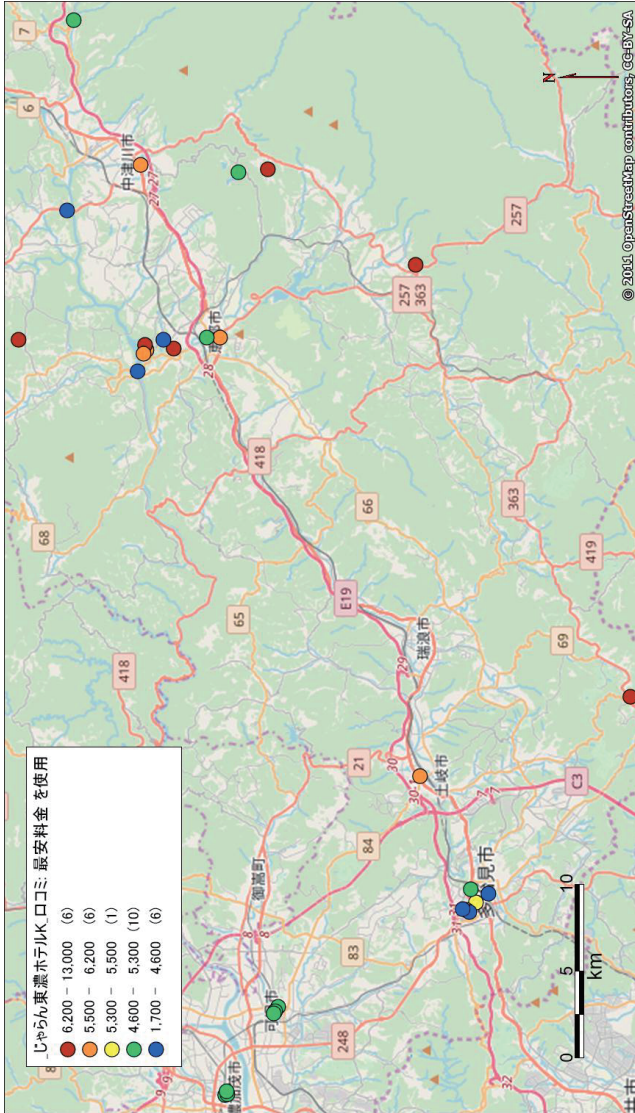


図 2

用逋減を前提とする部屋に関する効用関数は、

$$x = \log z$$

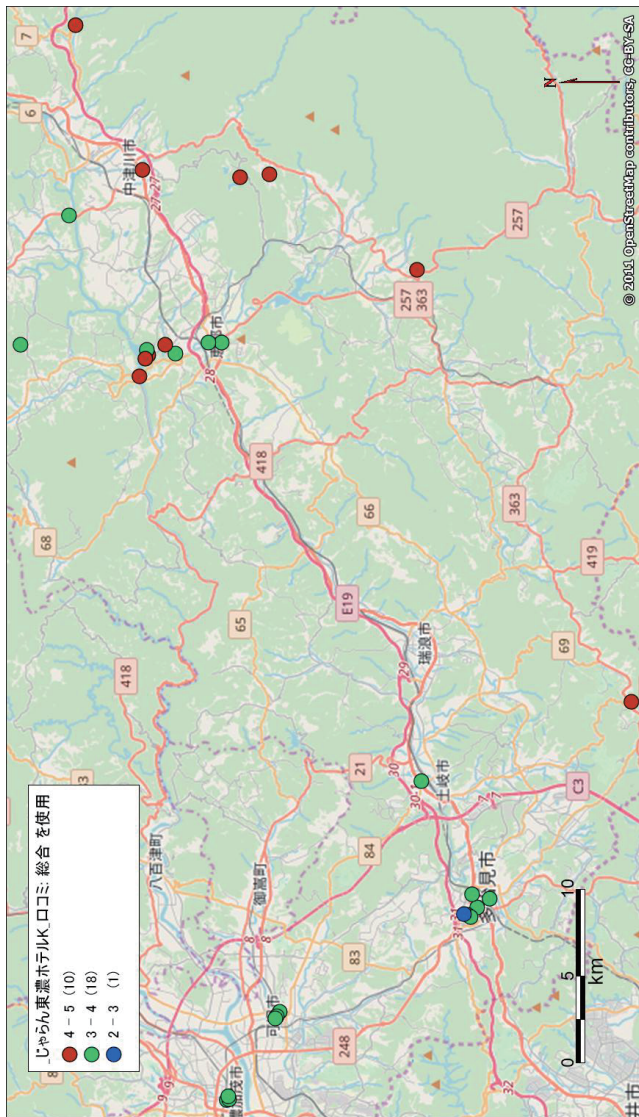


図 3

で表される。ただし z は部屋のサービス（広さ、ベッドの大きさ、空調設備など）を示している。

ここで、ホテル料金の制約のもとで効用の最大化によるラグランジュ関数は、

$$G = x(z) + (y - y(z))$$

で表される。この最大化の条件から、

$$\frac{dx}{dz} = \frac{dy}{dz}$$

が得られる。ただし、 λ はラグランジュ乗数を示す。

この式の右辺は部屋のサービスに対するヘドニック・プライスを示している。

上記の推計式から部屋のサービスに対するヘドニック・プライス (H.P) は、

$$\text{H.P} = \frac{dy}{dz} = \frac{dx}{dz} = \frac{2456}{e^x}$$

が導かれる。なお、図4には $1 \leq x \leq 5$ の範囲において上式が描かれている。

ちなみに、評価点は $1 \leq x \leq 5$ であることから、部屋のサービスに対するヘドニック・プライスは評価順に、

$x=1$ のときは、約 903 円

$x=2$ のときは、約 332 円

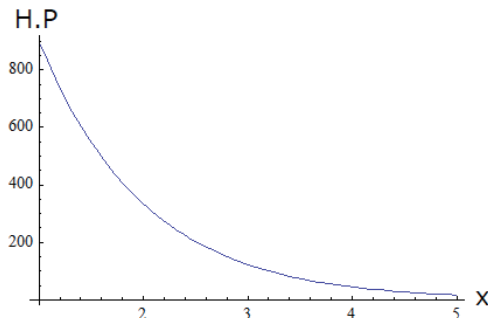


図4

x = 3 のときは、約 122 円

x = 4 のときは、約 45 円

x = 5 のときは、約 17 円

が計算される。

この結果から、評価が高いホテルほど追加しても良いと考える料金が低いことを示している。ただし、上記についてはホテル料金が最安料金であることから、例えば、最高料金のもとであればヘドニック・プライスはいくらであろうか。

上記と同様な分析を楽天についても試みたが、有効な関数が導かれなかった。これについては、じゃらの宿泊者はホテルの情報にもとづいて宿泊を決定する傾向が強いのかもかもしれない。

図 5 から、口コミ評価の高いホテル（茶丸）は恵那、中津川地域に見られ、中位（緑丸）および低位（青丸）のホテルは鉄道の主要駅の周辺に立地している傾向がある。

楽天トラベルの口コミ評価にもとづく立地特性

- (1) 宿泊料金について見ると、図 6 から料金の高いホテル（茶丸）および比較的高いホテル（オレンジ丸）は広域的に立地しているが、料金の中程度および低いホテル等（黄丸、緑丸、青丸）は主要鉄道駅近辺に立地している傾向にある。
- (2) 楽天トラベルにもとづく総合点評価をホスピタリティ水準とみなすと、図 7 から高評価のホテル（茶丸）は中央本線および中央自動車道を境に北と南に広域的（多治見市から中津川市にかけて）に立地している。また中評価のホテル（緑丸）は多治見市の中心部および恵那市に立地している傾向がある。
- (3) 立地の評価⁴についてみると、図 8 から瑞浪から名古屋方面（可児，多治見，

4 これについては、駅や IC からのアクセス，抵抗となる坂道，一方通行，道幅，看板情報の見易さなどが考えられる。

土岐) にかけて主要駅の周辺ホテルにおいて中評価のホテル(緑丸) および高評価のホテル(茶丸) が見られる。一方、駅およびICから離れていても

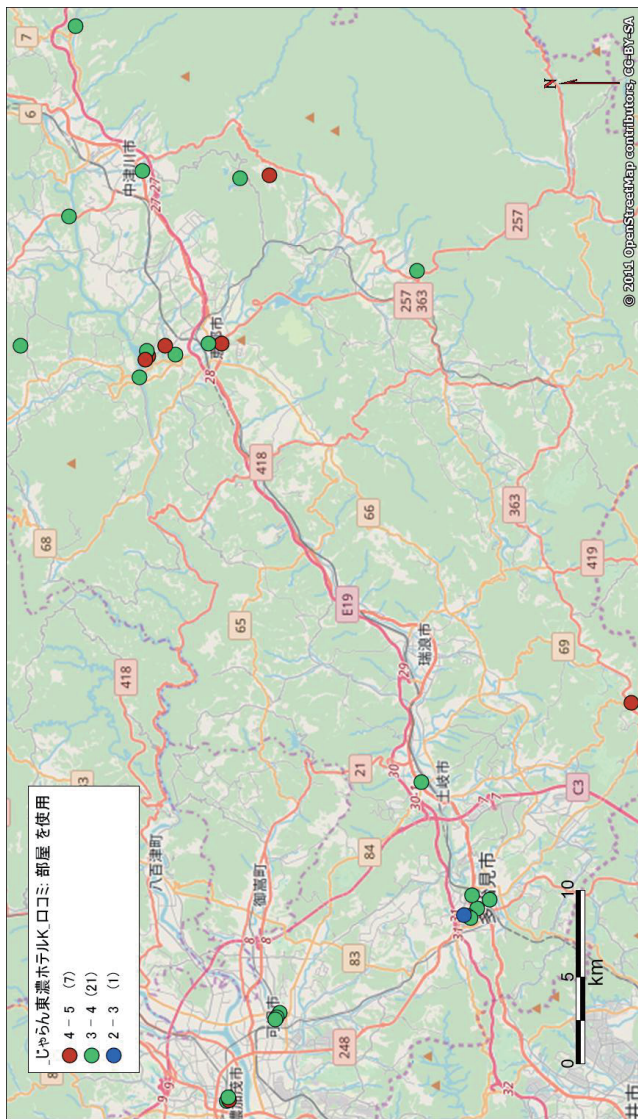


図 5

恵那市および中津川市には比較的立地評価の高いホテルが見られる。これについては駅などの立地条件のほか観光資源が比較的多く存在するために、

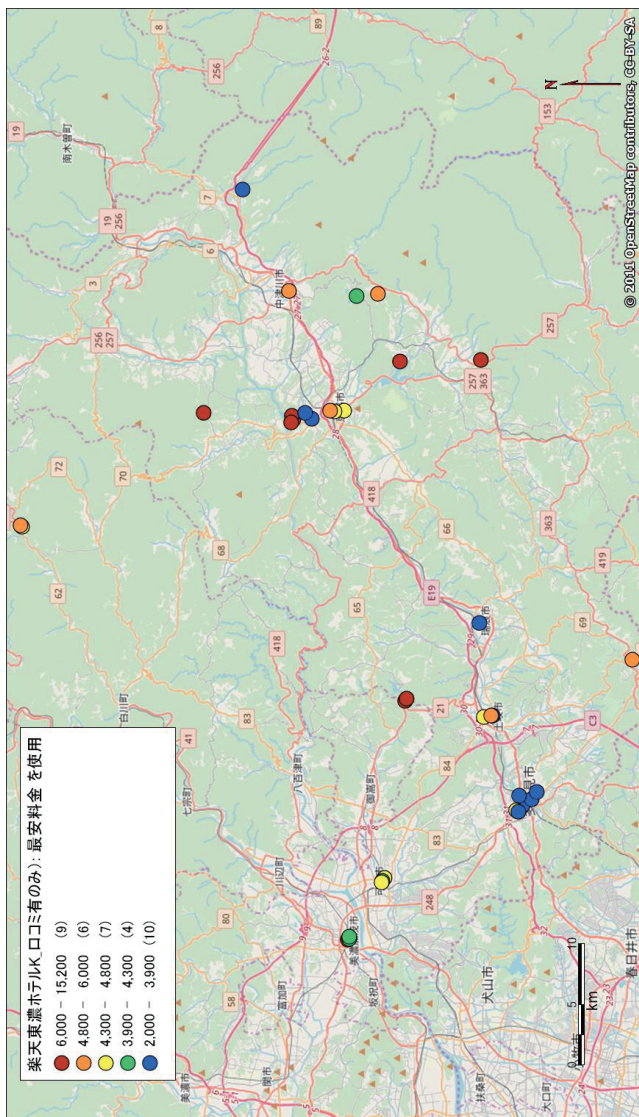


図 6

恵那・中津川地域のホテルにおける立地評価が高いことを示唆している。中央リニア新幹線の駅が中津川に立地することによって、観光目的とした宿泊

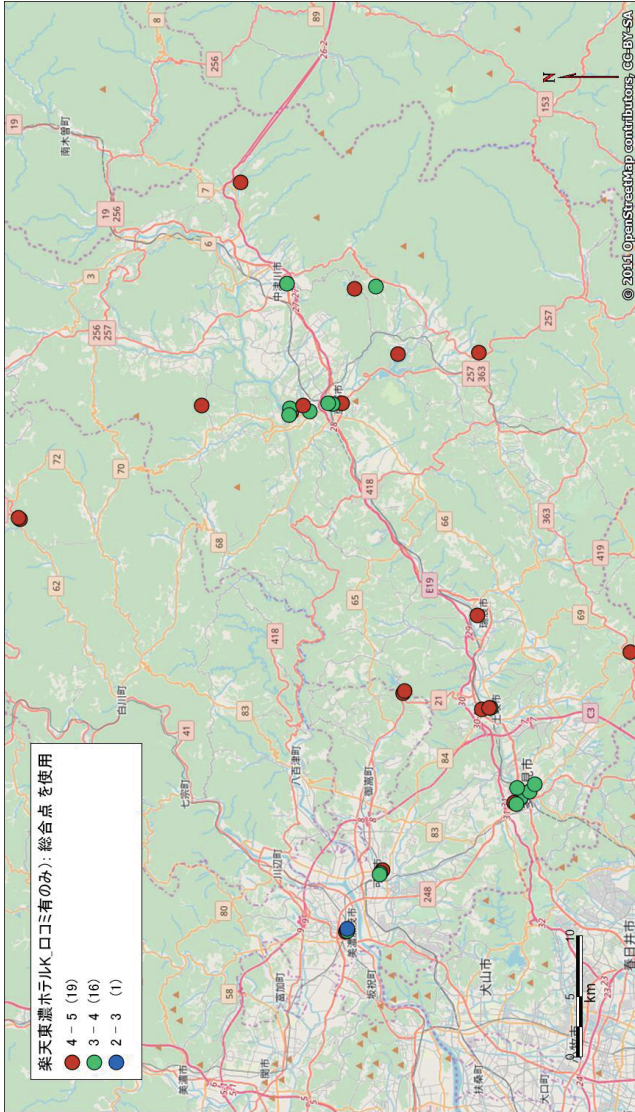


図 7

者を増やすことが重要となりそうである。

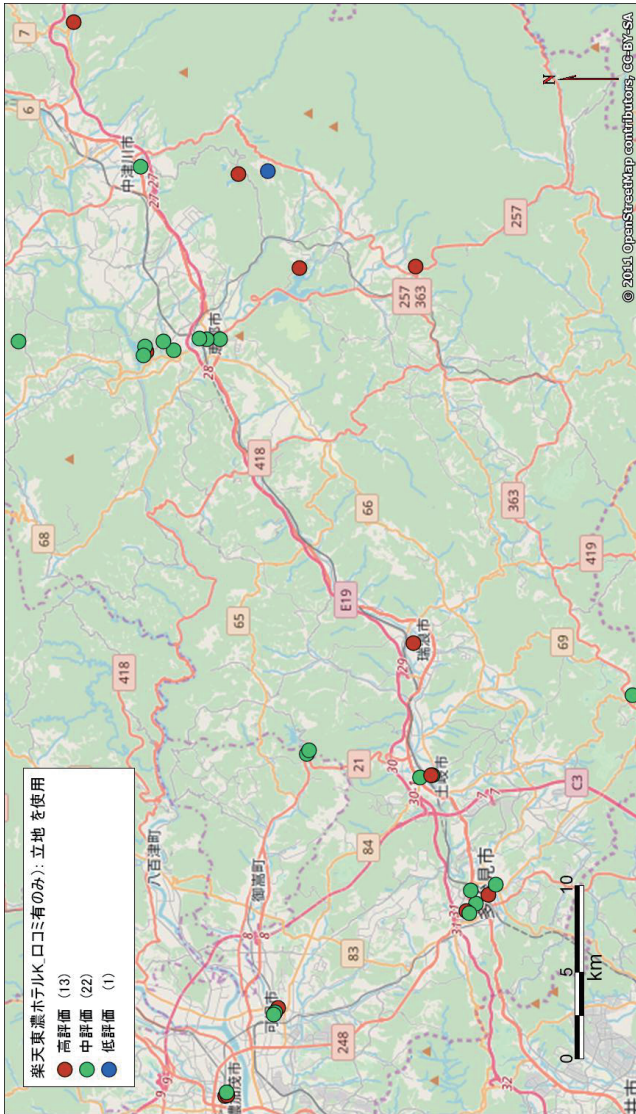
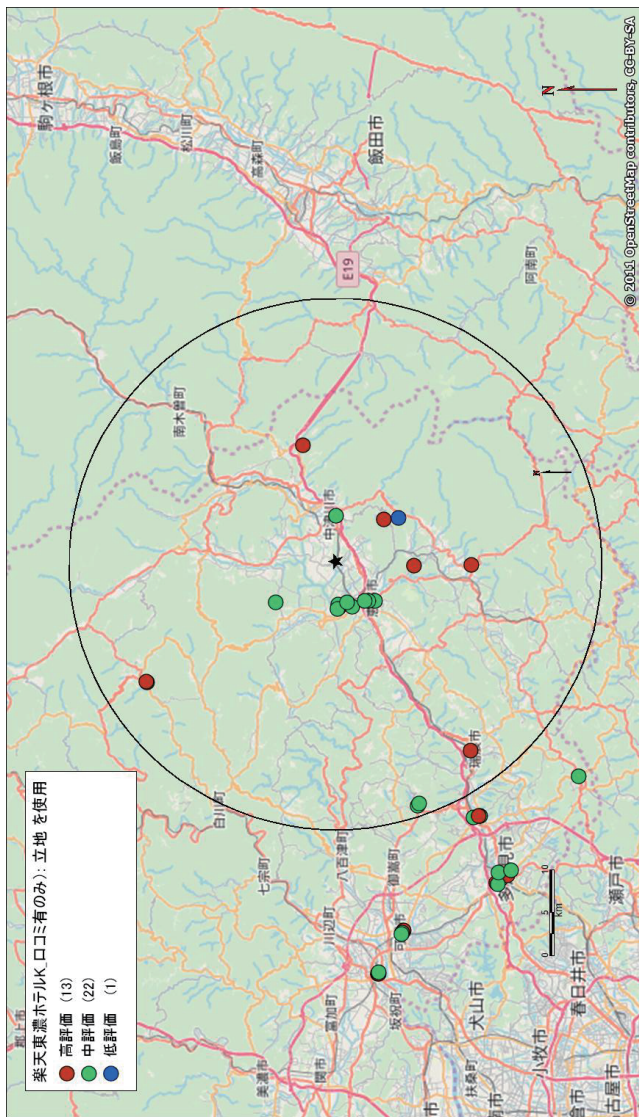


図 8

(4) 関東からの旅行者の観光圏

図9の星印は、リニア中央新幹線の駅（岐阜県駅）が立地計画されている美乃



坂本駅（近辺）を示している。名古屋から中央本線快速で美乃坂本駅まで 68 分であり、東京から岐阜県駅まで 30 分（最速リニアでの予想時間）であることから、その差は 38 分である。この 38 分を最大限車で移動できる距離を計算すると、岐阜県駅からの半径が 23.33km である。（黒色の円）ただし、車の速度は法定速度 40km/時で計算されている。これについては東濃の旅行者は中部圏の居住者が多いことから、名古屋駅を中心にして相対的に時間差がどれだけ空間を拡大できるかという点から、すべての消費者の時間価値を同じとすると品川駅を出発点とした関東からの旅行者の観光圏と考えられる。

それゆえ、駅の周辺というよりも、観光資源へのアクセスに対して高評価のホテルがこの観光圏内にあることは興味深い。

ちなみに、この観光圏には恵那山、富士見台高原、馬籠宿、妻籠宿（南木曾町）、夕森公園・竜神の滝、付知峡、桃山公園・女夫岩などの主たる観光資源が存在する。

2 主成分分析にもとづくホテルの立地特性分析

楽天のネット情報から得られた口コミデータ（ホテル数 36）にもとづいて、立地特性を調べるために主成分分析を試みた。

表 4 より第 1 主成分から第 3 主成分にかけて累積寄与率が約 88% であることから、この 3 つの主成分で全体の 9 割近くが説明されている。

(1) 第 1 主成分

表 4 より、第 1 主成分の寄与率が約 50% であることから全体の半分以上が同主成分で説明されている。第 1 主成分負荷量について見ると、サービス、部屋、風呂についてはプラスにかなり強く作用している。また、食事および設備・アメニティについてはプラスに比較的強く作用している。一方、評価件数についてはマイナスに強く作用している。第 1 主成分得点（省略）にもとづく図 10 から、評価件数は少ないもののホテルに対する各評価の高いホテル（茶丸）は主要駅から比較的離れたところに立地している。翻って、マイナスに強く作用しているホテルは各サービスの評価は低いものの評価件数が多いホテル（青丸）であり、多治見市、

可児市および美濃加茂市の主要駅周辺のホテルに見られる。

(2) 第2主成分

表4より、第2主成分の寄与率が約24%であることから全体の4分の1が同主成分で説明されている。第2主成分負荷量について見ると、設備・アメニティおよび評価件数についてはプラスに比較的強く作用している。一方、ホテル料金はマイナスに比較的強く作用しており、食事および立地についてはマイナスにやや強く作用している。第2主成分得点（省略）にもとづく図11から、ビジネス型のプラスに強いホテル（茶丸）は各都市の主要駅周辺のホテルに見られる。翻って、観光型のマイナスに強く作用しているホテル（青丸）は広域的に立地している。

(3) 第3主成分

表4より、第3主成分の寄与率が約13%であることから全体の1割近くが同主成分で説明されている。第3主成分負荷量について見ると、立地についてはプラスにかなり強く作用している。一方、ホテル料金はマイナスに比較的強く作用している。第3主成分得点（省略）にもとづく図12から、立地条件を高評価お

表4 主成分負荷量

料金・評価	第1主成分	第2主成分	第3主成分
ホテル料金	0.359	- 0.681	- 0.494
サービス	0.965	0.100	0.075
立地	- 0.129	- 0.471	0.810
部屋	0.916	0.210	0.277
設備・アメニティ	0.670	0.647	0.064
風呂	0.844	0.335	- 0.137
食事	0.679	- 0.499	0.092
評価件数	- 0.754	0.641	0.045
寄与率 (%)	51.316	24.126	12.691
累積寄与率 (%)	51.316	75.443	88.134

よび中評価しているホテル（茶丸および緑丸）は各都市の主要鉄道駅近辺に立地しているホテルであることを示唆している。

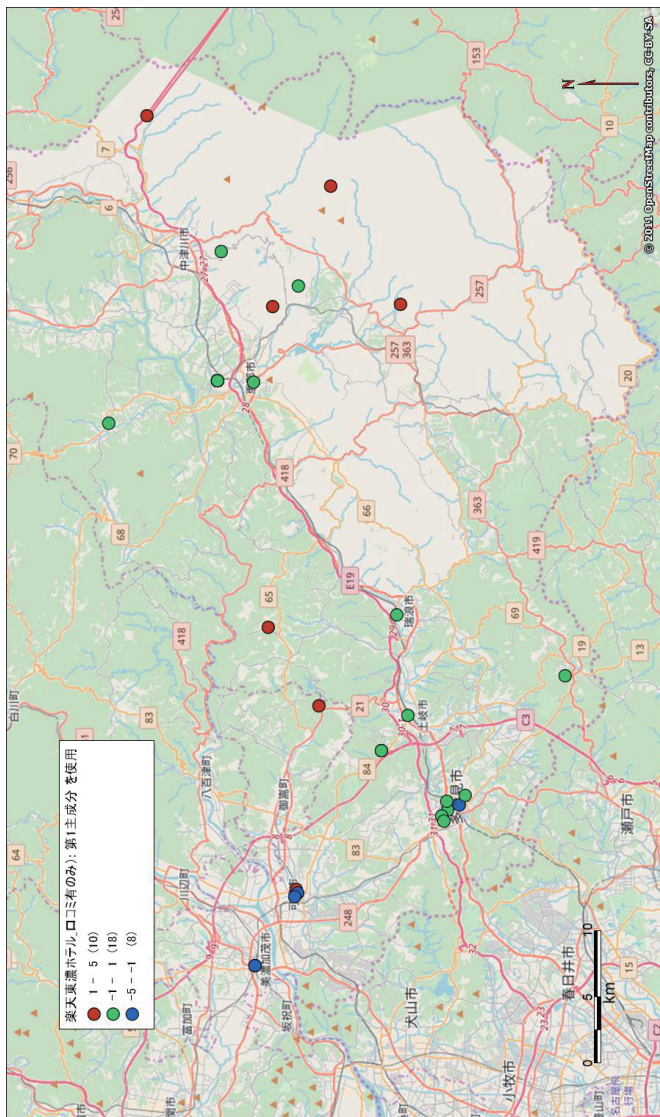


図 10

注) 実際には、サンプル数は36であるが、サンプルによっては欠落しているデータがあるためサンプル数は25である。(以下の図同様)

3 ヘドニック・プライスによるホテル特性

ここでは、じゃらんネットと同様な分析を行ったが、ホテル料金とサービス、

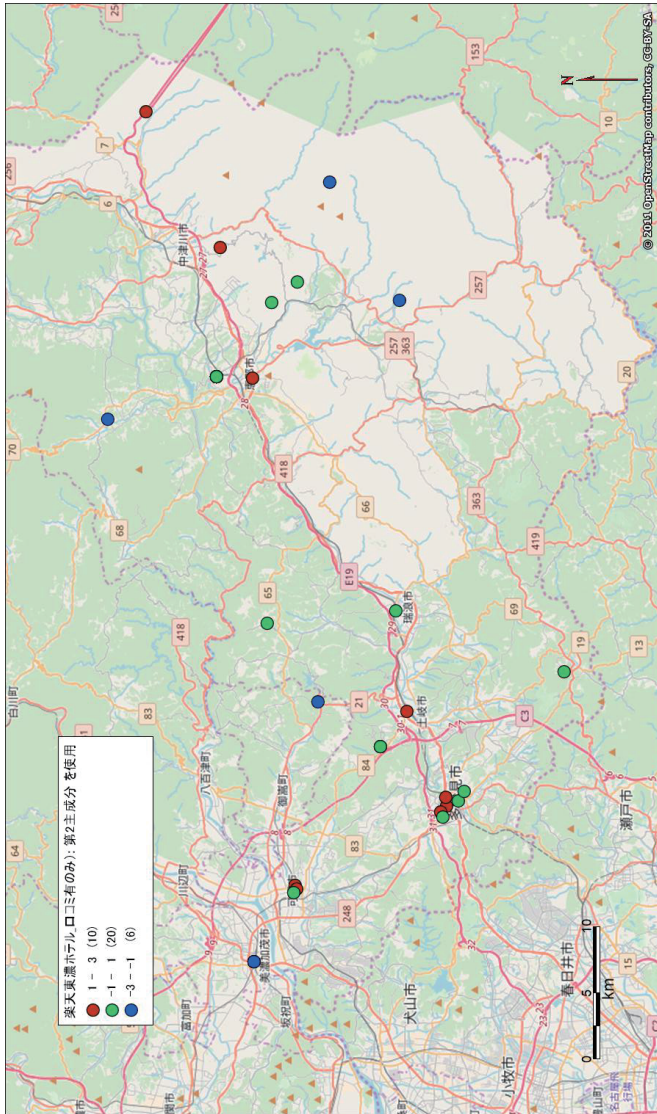


図 11

立地、部屋、設備・アメニティ、風呂、食事についてステップワイズ法を用いて回帰式を推計したが、有意な関係は見られなかった。

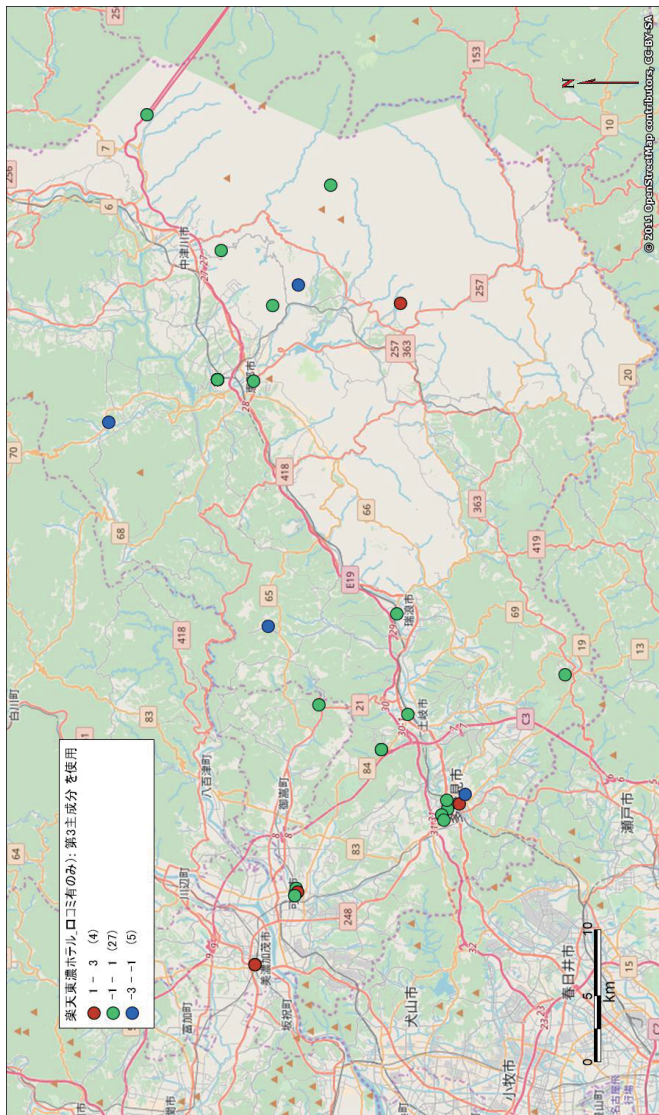


図 12

じゃらんネットおよび楽天トラベルの総合特性の相違

ここでは、まずネットの評価の相関関係について分析する。ついで2つの評価のもとづき立地特性を調べるために主成分分析を行う。

1 相関分析

じゃらんネットおよび楽天トラベルのホテル情報から得られたデータのもとづき相関係数行列表(表5)から、ホテル料金についてはじゃらんおよび楽天の相関は比較的強く、評価件数についても同様である。これについてはネット情報にそれほど変化はなく、ネットを開く消費者が同じくらいであることを示唆している。興味深いことは、楽天の評価件数とじゃらんの総合点が比較的マイナスに強い相関関係が存在していることである。これについては、因果関係は分からないが、表5からじゃらんの総合点(各項目の平均点の合計)が低くなると、楽天のホテル料金を低くして、その結果、楽天の宿泊者数(=評価件数)を上げることが物語っているように見える。(逆も言えることに注意)一方、楽天の総合点とじゃらんの件数とは全く相関関係がないことについては説明できない。

2 主成分分析

表6から、じゃらんと楽天では口コミの評価項目に違うところがある。じゃらんの場合、朝食と夕食の評価項目においており、ビジネス系ホテルには夕食および

表5 相関行列

	ホテル料金 (楽天)	総合点 (楽天)	評価件数 (楽天)	ホテル料金 (じゃらん)	総合点 (じゃらん)	評価件数 (じゃらん)
ホテル料金(楽天)	1.000	0.149	-0.334	0.514	0.528	0.201
総合点(楽天)	0.149	1.000	-0.126	0.046	0.269	0.053
評価件数(楽天)	-0.334	-0.126	1.000	-0.339	-0.491	0.564
ホテル料金(じゃらん)	0.514	0.046	-0.339	1.000	0.397	-0.059
総合点(じゃらん)	0.528	0.269	-0.491	0.397	1.000	-0.076
評価件数(じゃらん)	0.201	0.053	0.564	-0.059	-0.076	1.000

び朝食がないケースが多く、そのためサンプル数の減少を避けるためにそれら 2 つの変数を除外した。ここでは、主成分分析を用いて、変数間の関係とそれに関わるホテルの立地特性を明らかにする。

10 の変数と 29 の東濃地域のホテルを対象に主成分分析を行った結果、表 6 から第 1 主成分および第 2 主成分で全体の約 70% が説明されている。

(1) 第 1 主成分

表 6 より、第 1 主成分では寄与率が 53.34% であることから全体の約 50% が同主成分で説明されている。主成分負荷量を見ると、同主成分は立地（楽天）を除くと他の変数はプラスに強く作用しており、じゃらんも楽天も共通してホテルにおける評価が高いことを示している。第 1 主成分得点（省略）にもとづくホテルの立地については、図 13 からホテルの高評価のホテル（赤丸）は中央高速道路（E19）の南側で中津川周辺に立地しており、中・低評価のホテル（緑丸、青丸）は多治見駅周辺に立地している。このことは同主成分において観光目的のホテルかビジネス目的のホテルかに分けられていることを示唆している。

表 6 主成分負荷量

評 価	第 1 主成分	第 2 主成分
部屋（じゃらん）	0.746	- 0.467
風呂（じゃらん）	0.814	- 0.236
接客・サービス（じゃらん）	0.816	- 0.320
清潔感（じゃらん）	0.862	- 0.368
サービス（楽天）	0.713	0.523
立地（楽天）	- 0.010	0.459
部屋（楽天）	0.826	0.341
設備・アメニティ（楽天）	0.558	0.715
風呂（楽天）	0.842	0.261
食事（楽天）	0.703	- 0.214
寄与率（%）	53.340	17.373
累積寄与率（%）	53.340	70.713

(2) 第2主成分

表6より、第2主成分の寄与率が17.373%であることから、全体の約17%が

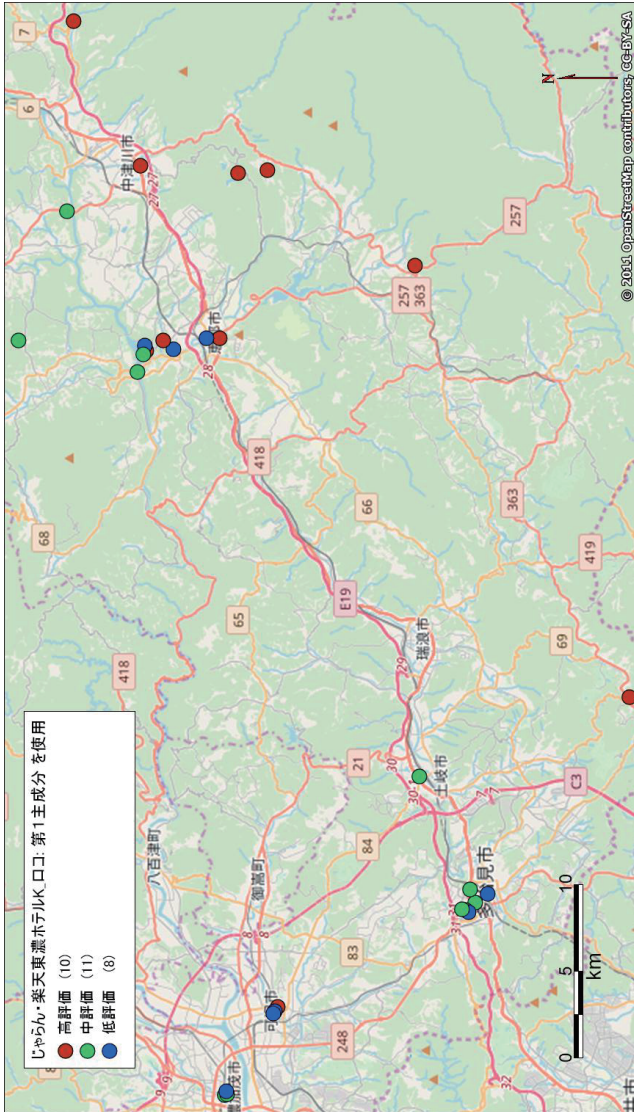


図 13

同主成分で説明されている。主成分負荷量を見ると，設備・アメニティ（楽天），サービス（楽天），立地（楽天）の順にプラスに強く作用しており，部屋（じゃ

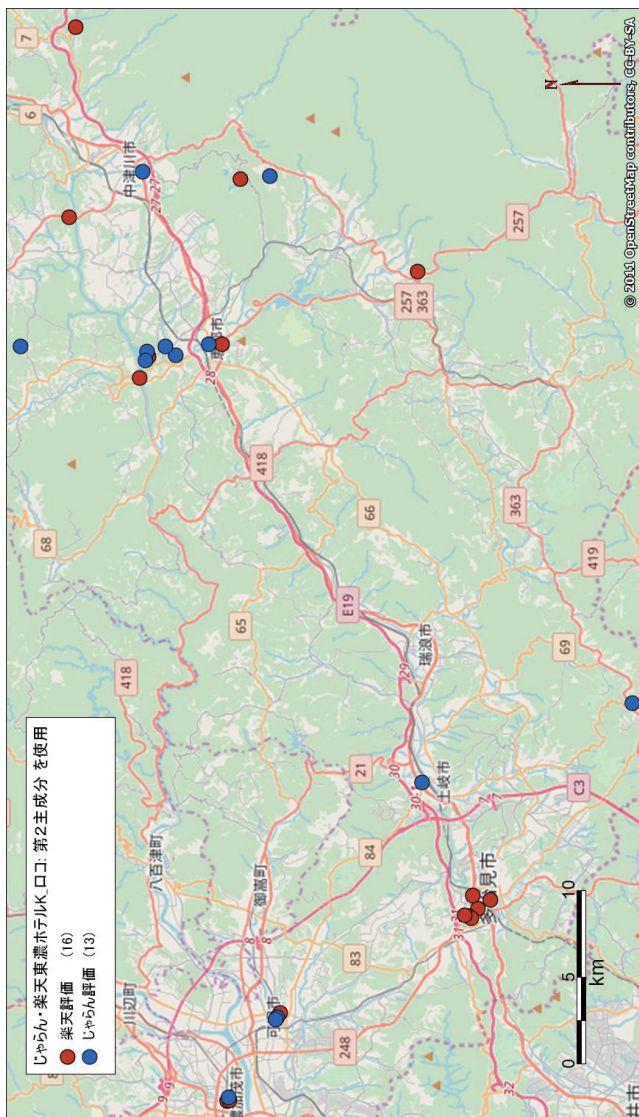


図 14

らん) はマイナスに比較的強く作用している。これについては、楽天の宿泊者の評価とじゃらんの宿泊者の評価が明確に分かれていることを示している。第2主成分得点(省略)にもとづくホテルの立地については、図14から楽天評価の高いホテル(赤丸)は多治見駅周辺に立地しており、可児駅周辺および美濃太田駅周辺のホテルにおいては2つのネットによる評価が高い。また中津川市および恵那市周辺の地域においては楽天とじゃらん共に評価の高いホテル(赤丸、青丸)が立地している。このことは、楽天は主にビジネスマンおよび観光旅行者に利用されており、じゃらんは観光旅行者に利用されていると考察される。

おわりに

ここでは、計画されているリニア中央新幹線開通後にどのような関りで観光圏を形成するかについて検討するために、まず東濃におけるホテルの評価による立地特性を調べることから、じゃらんネットと楽天トラベルのホテル料金および口コミ評価データを主成分分析に応用した。さらに、宿泊者の評価を効用とみなして、限界効用逓減型の対数線形の効用関数を仮定することによってヘドニック・プライスを導出した。ただし、ここではじゃらんネットの部屋に対する評価だけが有効であり、他のサービス評価や楽天の評価からは導くことができなかった。

また、時間の節約にもとづいて東濃地域への観光客が多い中部地域の中心となる名古屋駅からリニア中央新幹線の新駅となる岐阜県駅(仮称：現在の美乃坂本駅近辺)までの時間と品川駅からの岐阜県駅までの時間との差からくる観光圏を導いた。そこでは、立地評価項目がある楽天トラベルによるホテルにおいて、駅およびICから比較的離れたところでの立地評価が高いことが分かった。

最後にじゃらんと楽天の宿泊者の評価の違いにもとづくホテル立地の特性について分析を行った。そこでは、楽天トラベルの各サービス評価が高いホテルの多くが多治見市中心部に集中しているのは興味深い結果であった。

今後は、本分析結果を具体的に説明可能にすることと、リニア中央新幹線の開通によってどのようにホテル特性を変化させていく必要があるかなどを踏まえて経済効果について分析していく必要がある。

参考文献

- 加藤好雄（2013）「ホテルの立地に関する研究 ビジネスホテルを対象にしたヘドニック・アプローチの応用」『日本観光学会誌』第54号，pp. 35-45
- 神頭広好（2002）『観光の空間経済分析』愛知大学経営総合科学研究所叢書24，愛知大学経営総合科学研究所

第4章 名古屋都心部におけるホテルの立地特性 じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価から

はじめに

本研究では、リニア中央新幹線の開通を見据えて、じゃらんネット¹および楽天トラベル²にもとづく名古屋市都心部のホテル（含、温泉および旅館）の中から口コミ評価（2018年、9月7日現在（4月からの集計分））のあった各100のホテルを対象³にして名古屋都心部のホテル立地特性について分析を試みる。なお、表1から口コミ評価数の最も多いホテルは楽天トラベルであり、評価数の散らばり具合も楽天トラベルである。じゃらんネットは最も評価数が少ないホテルを有している。

ここでは、まず主成分分析を用いて2つの口コミ評価にもとづく同地域のホテル特性について考察する。ついでホテル料金に関わる口コミ評価との関係からへ

表1

	じゃらんネット	楽天トラベル
口コミ評価最大数	5261	7330
口コミ評価最小数	8	14
平均値	1248	1955
標準偏差	1288	1631
ホテル数	100	100

-
- 1 じゃらんネットについては、<https://www.jalan.net/>を参照。
 - 2 楽天トラベルについては、<https://travel.rakuten.co.jp/>を参照。
 - 3 じゃらんネット、楽天トラベルのホームページにおいて、人気度が高い方から共通して100番目にはいつているホテルを対象とされている。

ドニック・プライスについて分析を試みる⁴。なお宿泊者の行動としては予算を最小にして合理的な行動をとることを前提にして、ホテル料金を各ホテルのネット情報に共通して提示されている最安料金として採用している。

最後に、じゃらんと楽天の口コミ評価を主成分分析に応用することによって、ホテルの立地特性について考察する。

じゃらんネットおよび楽天トラベルの口コミ評価によるホテル立地特性

1 主成分分析にもとづくホテル立地特性

朝食と夕食がある観光ホテルと朝食のみである一般のホテル（主にビジネスホテル）を考慮して、ここでは、まず朝食および夕食の口コミ評価（以下、評価）および楽天にのみ存在する立地評価を踏まえた主成分分析を試みた結果は、表2のとおりである。

第1主成分から第4主成分までの累積寄与率が75.599%であることから、この4つの主成分で全体の約8割程度が説明されている。

(1) 第1主成分

第1主成分は、表2より寄与率が約41%であることから同主成分によって全体の4割近くが説明されている。同主成分負荷量においてはじゃらんの評価について見ると、部屋（じゃ）、清潔感（じゃ）、風呂（じゃ）、接客・サービス（じゃ）、最安料金（じゃ）、朝食（じゃ）がプラスに比較的強く作用している。一方楽天の評価については、部屋（楽）、設備・アメニティ（楽）、サービス（楽）、風呂（楽）、食事（楽）、最安料金（楽）がプラスに比較的強く作用している。同主成分は、じゃらんも楽天も同方向、同程度の評価傾向を有するホテルのクラスターを形成していることを説明している。この傾向は、第1主成分得点（表省略）にもとづく図1から名古屋駅周辺および伏見駅から広小路通沿い栄にかけてのホ

4 ホテルにヘドニック・プライスモデルを応用した研究については、神頭（2002、第5章）および加藤（2013、pp. 35-45）を参照せよ。

表 2

評価項目	第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分	第 4 主成分
最安料金 (じゃ)	0.592	0.282	- 0.644	- 0.149
部屋 (じゃ)	0.881	- 0.291	- 0.041	0.160
風呂 (じゃ)	0.721	- 0.221	0.423	- 0.129
朝食 (じゃ)	0.461	0.534	- 0.008	- 0.427
接客・サービス (じゃ)	0.611	0.331	0.161	0.362
清潔感 (じゃ)	0.772	- 0.388	- 0.072	0.249
評価件数 (じゃ)	- 0.151	0.765	0.318	- 0.038
最安料金 (楽)	0.514	0.378	- 0.656	- 0.134
サービス (楽)	0.739	0.283	0.178	0.142
立地 (楽)	0.308	0.266	- 0.287	0.510
部屋 (楽)	0.903	- 0.235	- 0.004	0.091
設備・アメニティ (楽)	0.857	- 0.064	0.069	- 0.006
風呂 (楽)	0.719	- 0.144	0.438	- 0.209
食事 (楽)	0.597	0.414	0.170	- 0.366
評価件数 (楽)	- 0.198	0.742	0.288	0.419
寄与率 (%)	41.450	16.237	10.532	7.345
累積寄与率 (%)	41.450	57.723	68.256	75.599

注) 上記の評価項目の (じゃ) はじゃらんネットを (楽) は楽天トラベルをそれぞれ示している。また太字の数値は、絶対値 0.4 以上のものを示す。

テル (茶丸) に見られる。また、金山駅周辺でもこの傾向がある。

(2) 第 2 主成分

第 2 主成分は、表 2 より寄与率が約 16% であることから同主成分によって全体の 2 割弱近くが説明されている。同主成分負荷量において、じゃらんの評価について見ると、評価件数 (じゃ) および朝食 (じゃ) がプラスに比較的強く作用している。一方楽天の評価については、評価件 (楽) および食事 (楽) がプラスに比較的強く作用している。同主成分はじゃらんも楽天も評価件数と食事についてはプラスの関係があり、これらの評価を有するホテルのクラスターを形成して

いることを説明している。この傾向は、第2主成分得点（表省略）にもとづく図2から名古屋駅東口周辺および伏見駅周辺の広小路通沿いに立地しているホテル

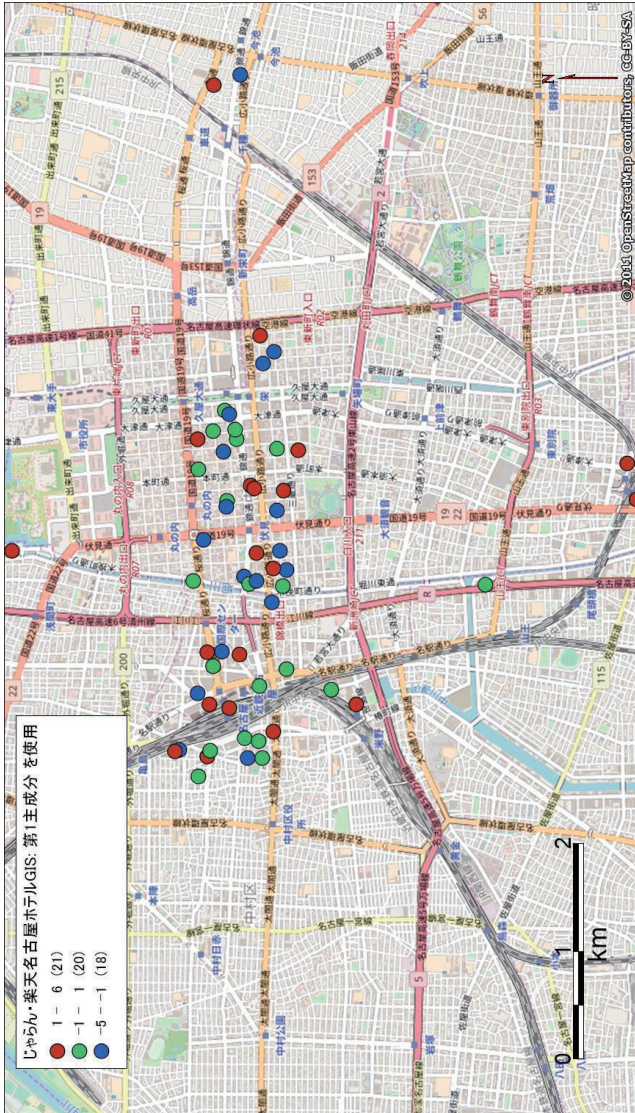


図1

(茶丸) に見られる。

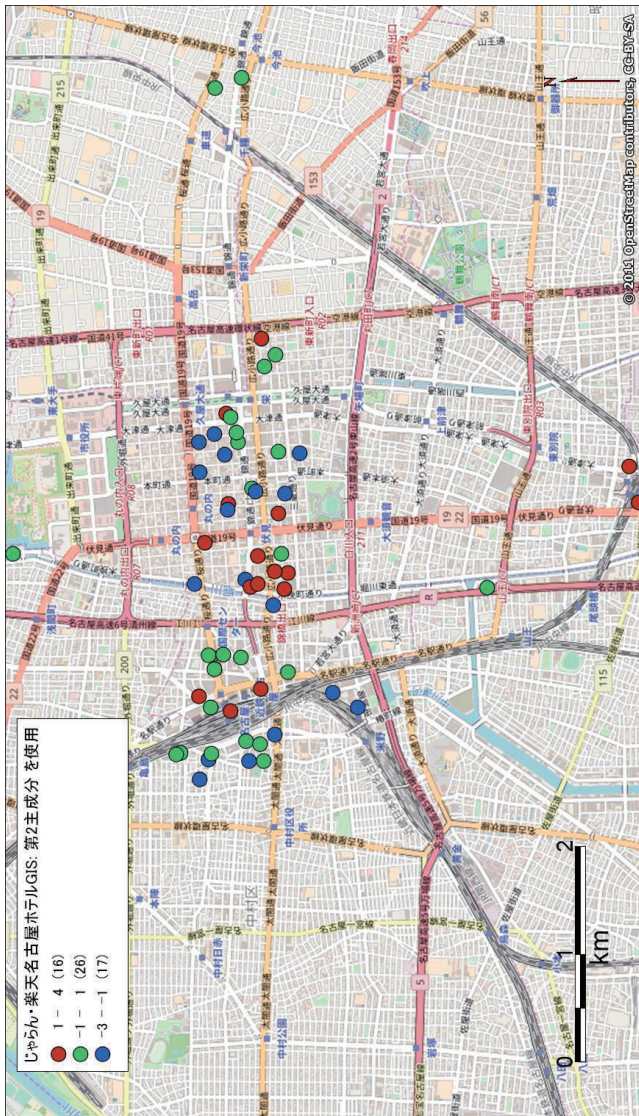


図 2

(3) 第3主成分

第3主成分は、表2より寄与率が約11%であることから同主成分によって全

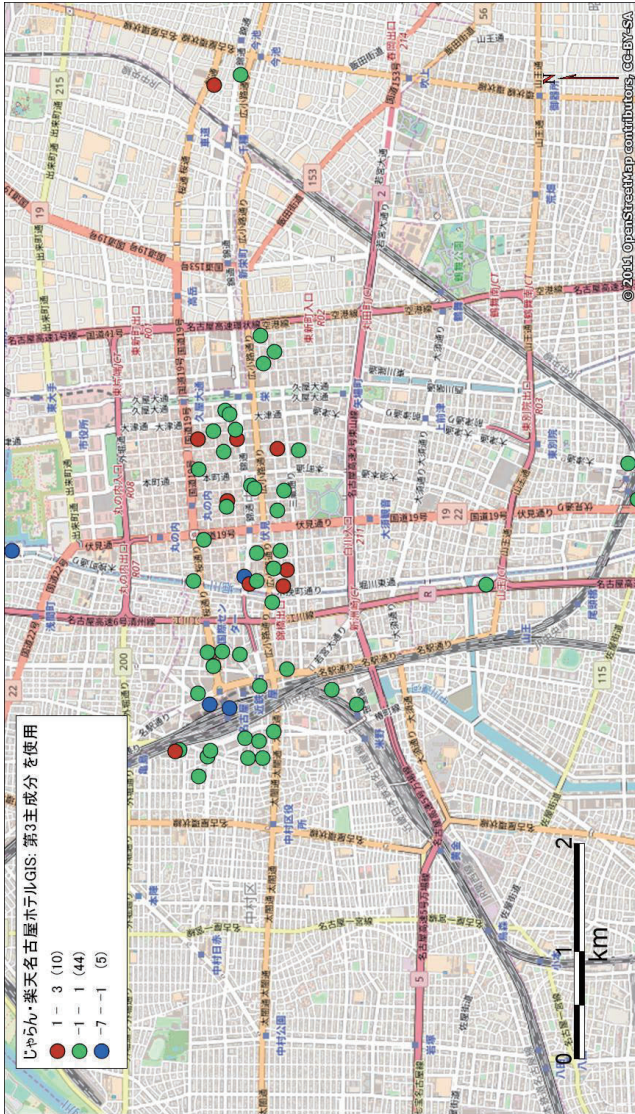


図 3

体の1割近くが説明されている。同主成分負荷量において、じゃらの評価を見ると、風呂（じゃ）がプラスに比較的強く作用しており、最安料金（じゃ）がマイナスに比較的強く作用している。一方楽天の評価については、風呂（楽）がプラスに比較的強く作用しており、最安料金（楽）がマイナスに比較的強く作用している。第1主成分および第2主成分同様に、同主成分はじゃらんも楽天も風呂および最安料金において同方向の評価を有するホテルのクラスターを形成していることを説明している。これについては、第3主成分得点（表省略）にもとづく図3からホテル料金が安く、風呂が良いホテル（茶丸）は僅かであり、空間的に分散されているように見える。

(4) 第4主成分については、寄与率が約7%位で小さいために省略する。

じゃらん口コミ評価および楽天口コミ評価にもとづくヘドニック・プライスモデル

一般にヘドニック・プライスモデルは、消費者の自発的支払いを環境評価につなげた考え方であり、環境経済学および都市経済学などで説明されている。なお、このモデルを日本の主要都市のホテルに応用したものに神頭（2002）がある。

1 じゃらんネットの口コミ評価⁵にもとづくヘドニック・プライス

口コミ評価項目に対して多重共線性を考慮して変数減少法を用いて回帰分析を行った結果は、以下のとおりである。

$$y = -16753.86 + 3314.04x_1 + 2326.2x_3$$

サンプル数：100，相関係数：0.525

ただし、 y ：ホテル料金⁶， x_1 ：部屋， x_3 ：朝食をそれぞれ示す。

上記の関数から、ホテル料金に影響を与えているのは部屋および朝食であることが推計された。ここで評価は宿泊者の効用水準を表しているとする、限界効

5 これについては、<https://www.jalan.net/>を参照。（2018年9月7日時点）

6 ここでは、1人当たりの最安料金を採用している。（以下の分析同様）

用通減を前提とする部屋に関する効用関数は,

$$x_1 = \log z_1$$

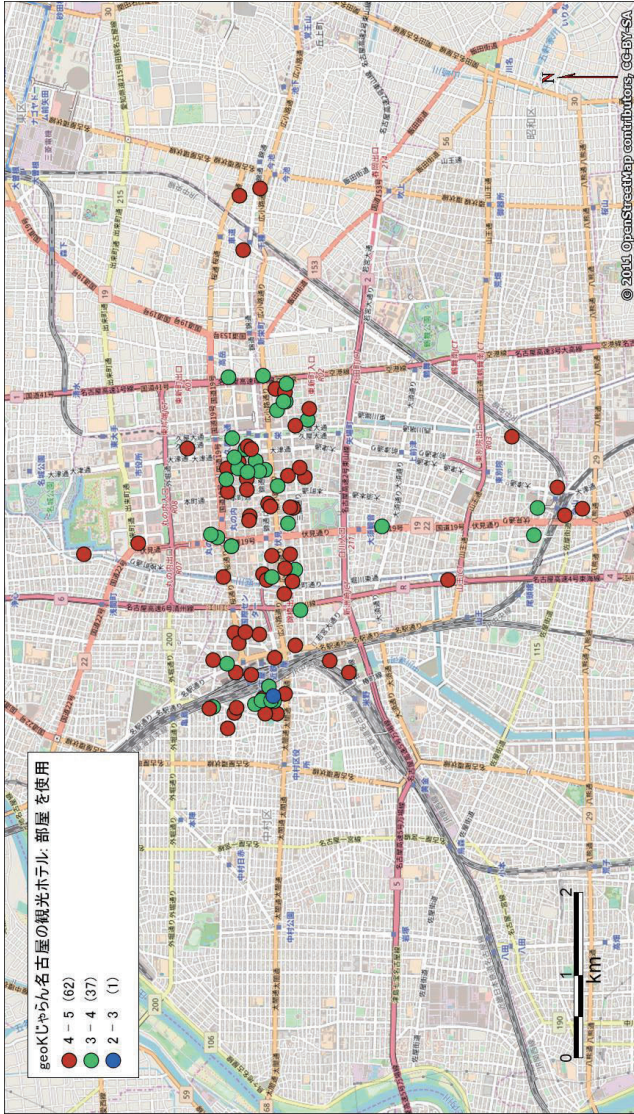


図 4

で表される。ただし z_1 は部屋のサービス（広さ、温度調整、寝具の快適さなど）を示している。

ここで、ホテル料金の制約のもとで効用の最大化を表すラグランジュ関数は、

$$G = x(z_1) + (y - y(z_1))$$

で表される。この最大化の条件から、

$$\frac{dx}{dz_1} = \frac{dy}{dz_1}$$

が得られる。ただし、 λ はラグランジュ乗数を示す。

この式の右辺は部屋に対するヘドニック・プライスを示している。

上記の推計式から、部屋に対するヘドニック・プライス (H.P) は、

$$\text{H.P} = \frac{dy}{dz_1} = \frac{dx_1}{dz_1} = \frac{3314}{e^{x_1} dx_1}$$

で表される。

評価点は $1 \leq x_1 \leq 5$ であることから、部屋に対するヘドニック・プライスは評価順に、

$x_1 = 1$ のときは、約 1219 円

$x_1 = 2$ のときは、約 449 円

$x_1 = 3$ のときは、約 165 円

$x_1 = 4$ のときは、約 61 円

$x_1 = 5$ のときは、約 22 円

である。

図 4 から部屋の評価の高いホテル（茶丸）は比較的多く、空間的に分散している傾向にある。上記同様に、朝食に対するヘドニック・プライスは、

$$\text{H.P} = \frac{dy}{dz_3} = \frac{dx_3}{dz_3} = \frac{2326}{e^{x_3} dx_3}$$

で表される。

したがって、朝食に対するヘドニック・プライスは評価順に、

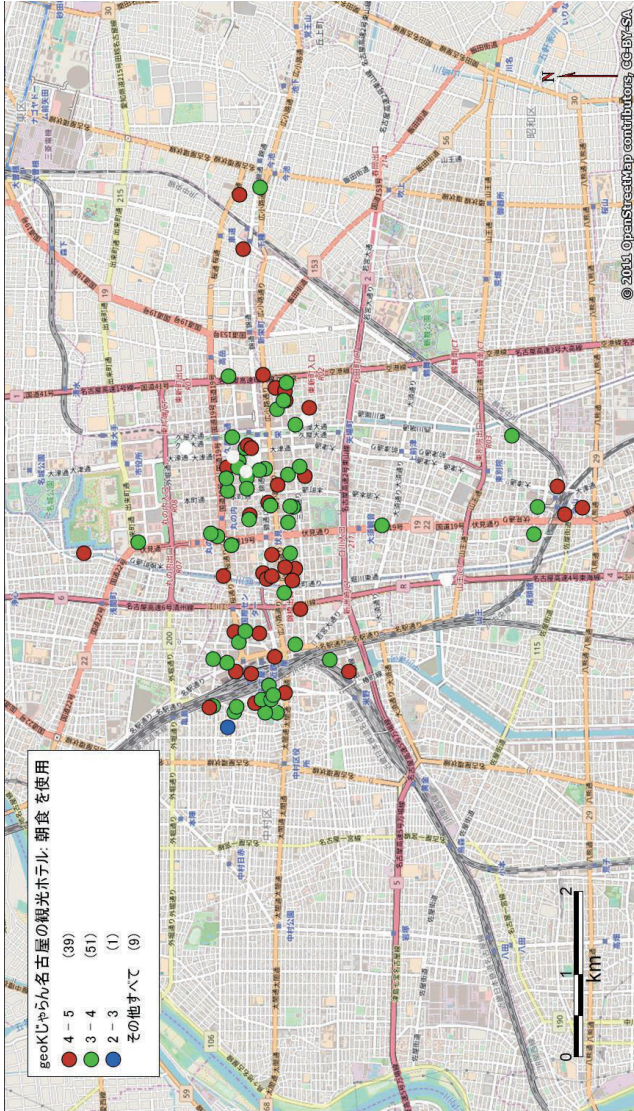


図 5

$x_3 = 1$ のときは、約 856 円

$x_3 = 2$ のときは、約 315 円

$x_3 = 3$ のときは、約 116 円

$x_3 = 4$ のときは、約 43 円

$x_3 = 5$ のときは、約 16 円

である。

図 5 から、朝食の評価の高いホテルは名古屋、伏見、金山、千種のノードとなる駅周辺に見られる。一方、普通の評価のホテル（緑丸）は空間的に分散している。

2 楽天トラベルの口コミ評価⁷にもとづくヘドニック・プライス

まず楽天の口コミ評価およびホテル料金との関係を導くために、変数減少法を用いて回帰分析を行った。その結果は以下のとおりである。

$$y = -10760.63 + 1939.89x_2 + 1708.64x_4$$

(-3.90) (3.45) (4.00)

サンプル数：100，相関係数：0.486

ただし、 y ：ホテル料金， x_2 ：立地， x_4 ：設備・アメニティをそれぞれ示す。

じゃらん同様に、上式から立地に対するヘドニック・プライスは、

$$\text{H.P} = \frac{dy}{dz_2} = \frac{dy}{dx_2} = \frac{1940}{e^{x_2}}$$

で表される。

評価点は $1 \leq x_2 \leq 5$ であることから、立地に対するヘドニック・プライスは評価順に、

7 これについては、<https://travel.rakuten.co.jp/>を参照。（2018年9月7日時点）なお、ホテルによって9月4日から9月11日まで楽天トラベルからの予約者については割引料金が設定されている。これはある意味において、恣意的であっても何らかの要因にもとづいて割引されていることに意味があると考える。

$x_2 = 1$ のときは、約 714 円

$x_2 = 2$ のときは、約 263 円

$x_2 = 3$ のときは、約 97 円

$x_2 = 4$ のときは、約 36 円

$x_2 = 5$ のときは、約 13 円

である。

これより、評価が高いホテルほど追加しても良いと考える料金が低いことを示している。ただし、上記については最安料金のもとであるが、例えば、最高料金のもとであればヘドニック・プライスは全体的に高くなる。

図 6 から立地評価の高いホテル（茶丸）は駅からのアクセスが寄与しているように見える。とりわけ、名古屋駅および栄駅からは地下商店街を歩いて行けるようなホテルが目立つ。

上記同様に、設備・アメニティに対するヘドニック・プライスは、

$$\text{H.P} = \frac{dy}{dz_4} = \frac{\frac{dy}{dx_4}}{\frac{dz_4}{dx_4}} = \frac{1708}{e^{x_4}}$$

で表される。

上式から、設備・アメニティに対するヘドニック・プライスは評価順に、

$x_4 = 1$ のときは、約 629 円

$x_4 = 2$ のときは、約 231 円

$x_4 = 3$ のときは、約 85 円

$x_4 = 4$ のときは、約 31 円

$x_4 = 5$ のときは、約 12 円

である。

図 7 から設備・アメニティ評価の高いホテル（茶丸）は名古屋駅の東側で鉄道に沿って立地しており、中評価のホテル（緑丸）は名古屋駅西口正面に立地している傾向にある。また、伏見、栄および金山の各駅周辺には高評価および中評価のホテルが分散立地しているように見える。

なお、ここでの分析は、ホテル料金が割引中のものが多く含まれていることに注意を要する。

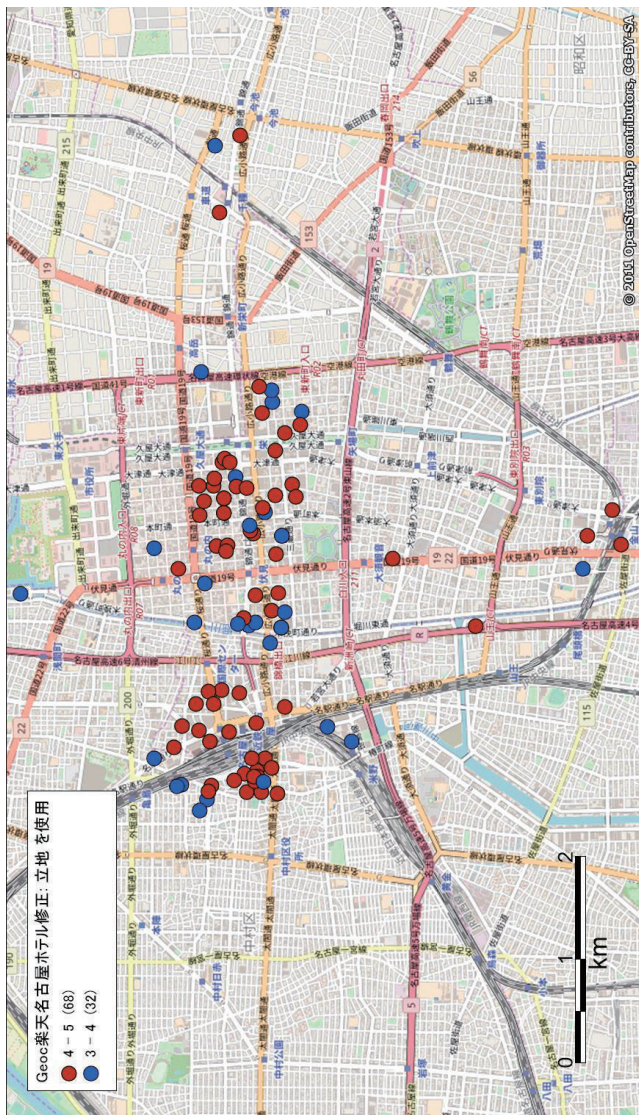


図 6

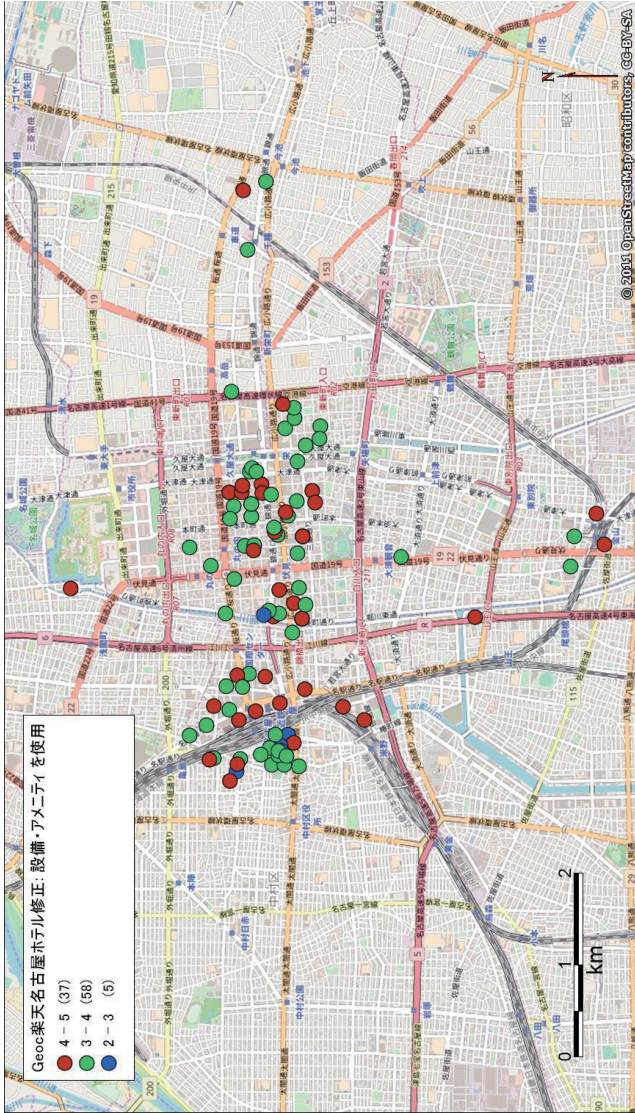


図 7

おわりに

名古屋市都心部におけるホテルでは、じゃらんネットの評価と楽天トラベルの評価においてほとんど立地特性に大きな差が見られなかった。2つのネットの評価項目名が異なっているものの、主成分分析の結果から、部屋、風呂、接客サービスなどの評価については共通して高いウェイトを有している。また、ヘドニック・プライスモデルからの分析において、じゃらんネット利用者はホテル料金に対して「部屋」と「朝食」の評価に関わっており、楽天トラベル利用者は「立地」と「設備・アメニティ」の評価に関わっていることが分かった。さらに、これらの評価を旅行者の効用として限界効用逓減型の関数を設定することによってヘドニック・プライスを推計した。

今後は、2つのネット評価について年間通じてのデータ収集を行い、他のネット評価についても同様な分析を試みる必要がある。

参考文献

- 加藤好雄（2013）「ホテルの立地に関する研究 ビジネスホテルを対象にしたヘドニック・アプローチの応用」『日本観光学会誌』第54号，pp. 35-45
- 神頭広好（2002）『観光の空間経済分析』愛知大学経営総合科学研究所叢書24，愛知大学経営総合科学研究所

あとがき

本叢書では、まず経済基盤モデルを応用することで観光に関わる産業の規模が大きいほど観光旅行者を増加させることが分かった。ついで、ランク・サイズモデルを用いて観光都市および観光都市圏を対象にホテル数、都市数、中心都市のホテル階数を導くための理論を構築した。ここでは、都市開発の時間を導入すると、都市の中心部において現実よりもより大きな集積の経済効果を上げることが考察された。

さらに、リニア中央新幹線の開通による東濃地域および名古屋都心部のホテル特性の変化が見られることを予想して、2つのネット（じゃらん、楽天）の口コミ評価にもとづいた主成分分析の結果から、東濃地域においてはネット企業によってホテルの立地に特徴があることが分かった。一方名古屋市においては2つのネットともにほとんど似たような評価傾向であり、立地の特徴の違いはほとんど見られなかった。

今後は、リニア中央新幹線の開通を見据え、ここでの理論を応用することで、ホテルの立地特性および観光圏を設定するモデルを構築すること、さらにはホテルの改善による経済効果を推計する必要がある。

この場を借りて、本書を執筆するにあたり、2週間ほどの期間しかなく、全体を通じて内容はともかく、表現上丁寧さに欠ける部分が多いと思われるが、ご高覧頂ければ幸いである。

著者紹介

神 頭 広 好

HIROYOSHI KOZU

愛知大学経営学部教授

愛知大学経営総合科学研究所叢書 52

観光とホテルの立地

2019年3月20日発行

著 者 神頭広好
発 行 所 愛知大学経営総合科学研究所
〒453-8777 名古屋市中村区平池町4丁目60-6
印刷・製本 株式会社 一誠社
名古屋市昭和区下構町2-22

[非売品]

