

2. 現在までの研究状況 (図表を含めてもよいので、わかりやすく記述してください。様式の変更・追加は不可(以下同様))

- ① これまでの研究の背景、問題点、解決策、研究目的、研究方法、特色と独創的な点について当該分野の重要文献を挙げて記述してください。
- ② 申請者のこれまでの研究経過及び得られた結果について整理し、①で記載したことと関連づけて説明してください。その際、博士課程在学中の研究内容が分かるように記載してください。申請内容ファイルの「4. 研究業績」欄に記載した論文、学会発表等を引用する場合には、同欄の番号を記載するとともに、申請者が担当した部分を明らかにして記述してください。

【概要】

小さな都市に立地する空港がハブ空港になるメカニズムを解明するため、**航空会社のネットワーク選択と空港間競争**の両方を表現できるモデルを開発した。大都市からの乗り継ぎ需要を獲得するために小都市の空港は積極的に利用料を値下げすること、航空会社は利用料が安い小都市の空港をネットワークのハブに選ぶ場合があることを明らかにした。

【研究の背景・問題点】

航空産業は世界的に規模を拡大しており、IATA: International Air Transport Association [2013]によるとその成長率は年 5.4%と予測されている。増大する航空需要を獲得するために空港間で競争が行われており、各空港は利用料の引き下げやサービス向上に努めている。競争の結果、地域の最大都市以外に立地する空港がネットワークの中核であるハブ空港に選ばれることがある。たとえば、ドイツでは第二都市にあるフランクフルト国際空港がハブ空港になっている。また、東アジア地域ではソウルの人口は東京よりも少ないが、仁川国際空港は成田国際空港よりも高い中心性を有している。具体的には、2015年の国際線の就航都市数は仁川が約 180 都市であり、成田の約 100 都市を大きく上回っている。地域の最大都市にハブ空港が立地しないことによって、より**多くの人が乗り継ぎを強いられる**という問題が生じている。乗り継ぎによる損失は、成田空港から出発する旅客が負担する時間費用だけで年間約 100 億円にのぼる(全出発客に占める乗継客割合 5%、時間価値：2500 円/時間、平均乗継時間：4 時間による試算)。

ネットワーク形成に関する研究としては Fageda and Flores-Fillol [2013]や Adler and Smilowitz [2006]がある。これらの研究は、ターミナルコスト(着陸料など離着陸に関して発生する費用)が低いときは Hub-Spoke ネットワークが形成されることを示した。また、需要規模の大きな空港や利用料が安い空港がハブ空港に選ばれることを明らかにした。しかしながら、航空会社の行動のみが考慮され、空港の利用料は外生的に与えられている点が問題である。空港間競争や利用料設定に関しては、Kawasaki[2014]が国内線と国際線の価格差別について、Silva and Verhoef [2011]がハブ空港の滑走路の混雑について、Oum, Zhang and Zhang [1996]がハブ空港と地方空港の競争について研究している。それぞれ、国内線主体の空港は国際線の利用料を安くすること、混雑空港は着陸料を高くすべきであること、ハブ空港は強い独占力により利用料を高くできることを明らかにしている。これらの研究ではネットワークが外生的に与えられ、**最も大きな都市の空港がハブになることが仮定**されている点が問題である。

以上のように、ネットワーク形成は乗客の利便性に大きな影響を与えるにもかかわらず、**空港と航空会社の戦略的相互作用**は明らかにされていない。そこで、申請者は空港と航空会社の双方を考慮したモデルを構築して、小都市の空港がハブになる理由と望ましい航空政策を明らかにしようと考えた。

【解決方法・独創性】

「航空会社が小都市の空港をハブに選ぶ理由は、空港間競争とそれに伴う利用料の引き下げである」という仮説を立てた。この仮説を検証するために、まず、航空会社のネットワーク選択を明示的に考慮することで、**ハブの立地を内生**化した。さらに、空港間の競争を導入し、空港の**利用料割引戦略**をモデルで表現できるようにした。ネットワークと空港間競争を同時にモデル化すると分析が複雑になるため、空港の数を 2 つに減らすとともに航空会社を 1 社独占にすることでモデルを簡略化し、明確な結論を得られるようにした。

【研究目的】

- (1) 非効率なネットワーク(小都市の空港がハブ)が生じるメカニズムを示す。
- (2) 均衡のネットワークと社会最適のネットワークを比較して、政府が採りうる政策を明らかにする。

空港と航空会社のそれぞれが自由に利潤を追求した結果実現する均衡においては、社会的に非効率なネットワークが形成される。つまり、均衡のネットワークでは社会的総費用(航空会社の運航費用と乗客の乗り換えによる時間費用の合計)が最小にならない。したがって、非効率が生じる原因を明らかにするとともに、**社会的費用を最小化**する最適なネットワークを提示することで、**空港利用料への規制や空港の経営統合といった航空政策に貢献**することが本研究の目的である。

【研究経過】

1. モデルの概要

本研究では、2つの空港がハブ空港の地位をめぐって競争している状況を想定する。都市の規模は非対称で、空港1の方が空港2よりも大きな都市に立地している。独占の航空会社が1社存在し、Point-to-PointかHub-Spokeのいずれかからネットワークを選び、外国への航空サービスを提供している(図1参照)。Hub-Spokeを選んだ時は、空港1か空港2のいずれをハブ空港にするかを決める。

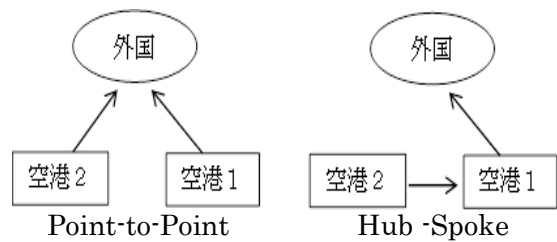


図1：航空ネットワーク

2. モデル設定の経緯

当初のモデルでは、空港は連続的に(1円単位で)利用料を決めることができた。このモデルでは空港が互いに牽制し合っって小幅な値引きしか行わず、このため、航空会社は空港1がハブのHub-SpokeかPoint-to-Pointを選んだ。この結果を応用地域学会(研究業績：発表7)で発表したところ、実際には、空港は劇的な割引プランを航空会社に提示していることの指摘を受けた。例えば、仁川国際空港は新規路線の場合は着陸料が初年度100%減免、増便では50%減免という大幅な割引を実施している。そこで、空港の選択肢を①割引をしてハブの地位を狙う、②ハブになるのを諦めるが利用料を高額にする、の2つに限定した。この結果、**空港の大幅な割引戦略をモデルで表現**できるようになり、小都市の空港がハブになるという事実を表現できるようになった。

【分析の結果】

1. 各空港の利用料戦略

空港1は大都市に立地しているため、ハブ空港になっても新たに獲得できる需要は小さく、よって利用料の値下げには消極的である。逆に空港2は自都市からの需要が小さいため、空港1からの**乗継需要を獲得**することで総旅客数を劇的に増加させることが可能である。よって、**ハブになるために大幅な値下げ**を試みるインセンティブがある。

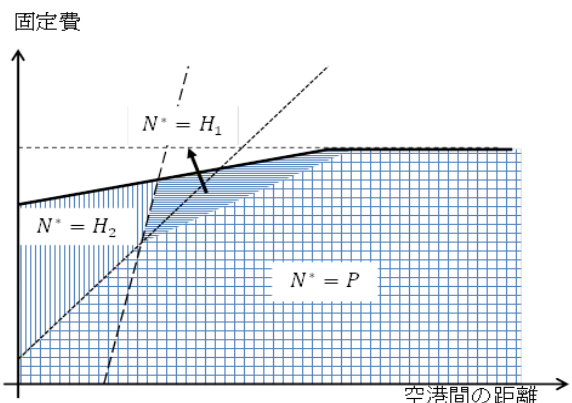


図2：均衡ネットワーク

2. 空港間競争と航空ネットワーク

空港間の競争の結果として形成されるネットワークは図2のとおりである。横軸は空港間の距離、縦軸はパイロットの person 費や機材整備費などの便ごとに必要な固定費を表している。空港間の距離が遠いときや、固定費が小さいときはPoint-to-Point($N^* = P$)が、距離が近く固定費が高いほどHub-Spoke($N^* = H_1$ 、 $N^* = H_2$)が選ばれやすいことが明らかになった。これは、空港間の距離が近いときは路線をハブに集約するコストが低いため、固定費が大きいたちは路線を集約した時の費用削減効果が大きいためである。ここで着目すべきは、小都市の空港2がハブになるケース($N^* = H_2$)である。この均衡は、空港2の大幅な利用料の割引戦略によるものである。航空会社は乗継便で多数の都市1の客をハブ空港まで輸送しなければならないが、**乗継便の運航費用以上に空港2の利用料が安ければ、立地する都市が小さくても航空会社は空港2をハブに選ぶ**。この結果を用いて、仁川国際空港やフランクフルト国際空港のように比較的小さな都市の空港がハブになっている理由を説明できる。

3. 社会最適なネットワークと政策への示唆

社会厚生上、空港2がハブになることは望ましくない。大都市の空港1からの出発客は小都市の空港2よりも多いので、空港1をハブにすることで乗継便の運航コストと乗客の乗り継ぎに関する時間費用を削減することができるからである。したがって、**空港の経営を統合**したり、**過度な利用料の割引を禁止**したりすることによって、規模が大きな都市にハブを立地させる政策が社会的に望ましい。

* 上述の研究はすべて博士課程在籍中に行ったものである。

* この研究成果はEconomics of Transportationに掲載された。(研究業績：論文2)

* 共同研究者の寺地祐介とは、モデルの構築や文章の執筆を含め、すべての作業を共同で行っている。ただし、**申請者は均衡の導出について特に大きな貢献**をしている。

3. これからの研究計画

(1) 研究の背景

2. で述べた研究状況を踏まえ、これからの研究計画の背景、問題点、解決すべき点、着想に至った経緯等について参考文献を挙げて記入してください。

【研究計画の背景、問題点】

「これまでの研究」では、空港間の競争に焦点を当てる一方で、航空会社を1社として独占市場を想定していた。しかし、航空会社の参入自由化は世界的に進められており、日本においても1996年以降スカイマークを始めとして5社の新興航空会社が設立された。2012年以降はPeach AviationやジェットスターなどのLCCも設立され、航空業界では競争が激しさを増している。したがって、**航空会社間の競争に着目**した研究が求められる。

企業間の競争という点では、運賃の低下を通じて消費者の便益を改善するという利点がある。しかしながら、複数の航空会社が就航する路線では運航スケジュールに偏りが生じ、**時間帯によっては運航間隔が大きく開いている**。(次項の表1参照：ANA独占の東京－富山線では概ね等間隔での運航であるが、JALとANAが競合する東京－釧路線では運航間隔が最大4時間30分と開いている)。このため、消費者は大きなScheduling Delay Cost (SDC：希望する出発時刻と、実際の便の出発時刻の差を費用として認識したもの)を負担することになる。このように、運航スケジュールは消費者にとって大きな関心事であるにもかかわらず、Brueckner [2004]、Kawasaki [2012]、Flores-Fillol [2009]などの既存の研究はスケジュールを無視しており、**全ての便が等間隔で運行されていると仮定**している。

【解決すべき点、着想に至った経緯】

航空会社の新規参入が望ましいかどうかは、**運賃の低下とSDCの増加のトレードオフ**で決まる。運賃については実証研究(Oum et.al [1992]、Berry [1992]、Stavins [2001])によるデータの蓄積があるが、競争とSDCの関係についてはこれまで明らかにされていない。競争によるSDCの増加を定量的に推定することで、競争の正負両面を比較できるようになる。これによって、どのような条件(需要規模の大小や空港間距離)において競争が望ましいかが明らかになり、**競争促進政策の立案に貢献**することができる。

(2) 研究目的・内容 (図表を含めてもよいので、わかりやすく記述してください)

- ① 研究目的、研究方法、研究内容について記述してください。
- ② どのような計画で、何を、どこまで明らかにしようとするのか、具体的に記入してください。
- ③ 共同研究の場合には、申請者が担当する部分を明らかにしてください。
- ④ 研究計画の期間中に異なった研究機関(外国の研究機関等を含む)において研究に従事することを予定している場合はその旨を記載してください。

【研究目的】

スケジュールを考慮した航空会社間の競争モデルを構築し、競争によって①運賃がどの程度低下するのか、②スケジュールの偏りを通じてどの程度SDCが増大するのかを推定し、③競争の方が独占よりも望ましい条件を明らかにすることが研究目的である。

【研究方法】

運賃とSDCについては、現実のデータを用いて統計的に競争の効果を明らかにする。競争が望ましい条件については、独占時と競争時の社会厚生を統計分析で得られた値を用いて計算し、それらを比較することで明らかにする。

運賃のデータは国土交通省の「航空旅客動態調査」を利用する。路線ごとの割引運賃や運賃種別ごとの利用者数が公表されており、全旅客の平均運賃を計算することが可能である。航空業界では多様な運賃プランが設定されており、例えば競争が激しい東京－札幌間では日本航空のウルトラ先得が最大75%引きとなっている。したがって、普通運賃ではなく割引後の平均運賃を利用する必要がある。

運航スケジュールは、JTB時刻表に国内線全便の発着時刻が掲載されている。月毎のスケジュールを10年分集計してデータベース化する計画であるが、これによって季節や景気の変動によるスケジュールの変化を捕捉することができる。

【研究内容、研究計画】

競争は図3で示された①～④の経路を通じて社会厚生に影響すると想定する。競争は①運賃を下げるとともに、②スケジュールの偏りを通じてSDCを拡大する。運賃の低下とSDCの拡大は、③需要を増減させる。需要とSDCの変化は、④社会厚生を増減させる。以下では各ステップでの研究計画を記す。

①運賃

路線 i の t 期の運賃を次の回帰式を用いて求める。

$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Multi_Dummy}_{i,t} + \alpha X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Multi_Dummy は、路線に就航する航空会社が 1 社のときは 0、2 社以上の時は 1 をとるダミー変数である。 X は距離や需要規模など運賃に影響を与える要素である。ここで重要なのは競争による運賃の低下を示す α_1 である。ただし、 α_1 の値は路線ごとの特性によって異なると考えられるので、特性ごとに路線をグループ化して回帰し、**競争による運賃低下を規定する要素を特定** することが必要である。たとえば、新幹線と競合する路線では独占であっても運賃が低く設定されるから、鉄道との競合という路線特性は α_1 を大きくする要素であると予想される。 $(\alpha_1 < 0$ なので、大きな α_1 は競争で運賃があまり低下しないことを示す。)

運賃低下の規定要素については、研究者よりも実務家の方が詳しいと思われる。そこで、運賃設定に関わっている航空会社の従業員や国土交通省航空局の職員に**聞き取り調査を行う**計画である。日本交通学会には企業や省庁からの出席者が多く、また受け入れ先の赤井先生は交通業界に知り合いが多いので、このような人脈を通じて聞き取りを行うことができる。

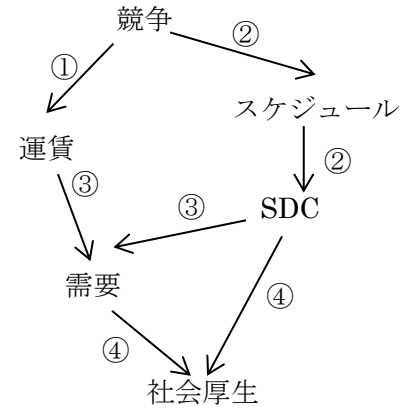


図 3：競争の波及経路

②スケジュールと SDC

競争→スケジュール→SDC の二段階で、競争による SDC の増加を明らかにする。まず、スケジュールの偏りを測定するために、不均一指数(Un-evenness Index)を次のように定義する。

$$U_{i,t} = SDC_{i,t} / SDC_{i,t}^{even}$$

$SDC_{i,t}$ は全旅客の SDC の平均値であり、**スケジュールに偏りがあるほど値は大きく**なる。 $SDC_{i,t}^{even}$ は運航スケジュールが完全に等間隔の時の SDC である。不均一なスケジュールによって、**実際の SDC が等間隔ダイヤ時の $U_{i,t}$ 倍になっている**ことを表している。たとえば需要が時間について一様分布と仮定すると、独占の東京－富山線では $U_{i,t} = 1.12$ 、競争がある東京－釧路線では $U_{i,t} = 1.22$ であり、概ね等間隔ダイヤの前者では不均一指数が確かに小さくなっている。

続いて不均一指数 $U_{i,t}$ を

$$U_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Multi_Dummy}_{i,t} + \mu_i$$

で回帰することで、競争によって β_1 だけスケジュールの偏りが大きくなるのがわかる。不均一指数の定義式と回帰式より、SDC の推定値は独占のとき $SDC_{i,t} = \beta_0 SDC_{i,t}^{even}$ 、競争があるとき $SDC_{i,t} = (\beta_0 + \beta_1) SDC_{i,t}^{even}$ である。したがって、**競争による SDC の増分は $\beta_1 SDC_{i,t}^{even}$ である**と示すことができる。

SDC の平均値を計算するには乗客の希望出発時刻を知る必要があるので、空港で**アンケート調査**を行って情報を収集する計画である。アンケート調査の実施と回答の分析については Vrije University の Chan が詳しいので、質問文の作成や高い回答率を得る方法などについて助言を仰ぐことが可能である。(Chan とは業績欄記載の在外研究中に知り合った。互いの研究について何度も議論するなど、気軽に相談できる相手である。)

③需要

需要関数を推定して、運賃と SDC が需要に及ぼす影響を調べる。最も単純な回帰式としては

$$D_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 (P_{i,t} + SDC_{i,t}) + \gamma Y_{i,t} + \theta_{i,t}$$

が考えられる。 γ_1 はフルプライス (運賃と SDC の合計) 1 円当たりの需要の変化である。 $Y_{i,t}$ は需要に影響を及ぼすその他の要素であり、人口や距離といったものである。

航空需要に関する研究は Brons et.al. [2002] や Wei and Hansen [2006] など多数あるから、それらを土台として回帰式を設定する。たとえば、都市間の人口流動数を表現できる重力モデルや、旅客の移動手段選択を非集計的に扱うことができる離散選択モデルを組み合わせることで、**空港間の航空需要を表現**できると考えられる。

東京－富山		東京－釧路	
出発時刻	運行会社	出発時刻	運行会社
6:40	ANA	7:40	ANA
9:45	ANA	8:10	JAL
13:40	ANA	11:20	ANA
15:35	ANA	12:30	JAL
18:25	ANA	17:00	ANA
19:50	ANA	17:50	JAL

表 1：独占路線と競争路線の時刻表

④社会厚生

需要と SDC が社会厚生に与える影響については、理論モデルを構築して明らかにする。社会厚生は「社会的便益－社会的費用」と定義する。社会的便益とは、消費者が航空サービスから得る粗便益で、逆需要関数の下部である。社会的費用とは、航空会社の運航費用と消費者の SDC の合計である。図 4 は競争による社会厚生の変化を表している。添え字 m は独占、 c は競争を示す。FP はフルプライス、 x は需要である。競争は 2 種類の効果を通じて社会厚生を変化させる。1 つめは **SDC の増加による社会厚生の下** で、図 4 の四角形 ABCD で表される領域である。これを「SDC 効果」と呼ぶ。2 つめは **需要の増加による社会厚生の上** (需要が増加するときは社会厚生の上昇、需要が減少するときは社会厚生の下) で、台形 BEFG で表される領域である。これを「需要効果」と呼ぶ。競争が望ましいかどうかは、両効果の大小関係で決まる。

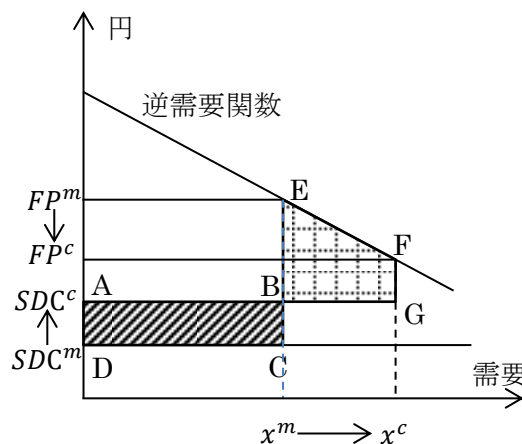


図 4: SDC 効果と需要効果

モデルを作成する際に重要なのは、滑走路の混雑・騒音問題・航空ネットワークといった他の重要テーマの取り扱いである。新規参入があれば総便数の増加によって混雑や騒音が悪化する可能性があるし、乗継旅客の便益を評価するためにはネットワークの考慮が必要である。しかし、モデルを解くためには簡潔性を維持する必要があり、全ての要素を既存研究と同じ方法でモデルに追加することはできない。本質的な要素だけをモデルに追加する過程では、理論研究で有名な Vrije University の Verhoef に相談することができる。(Verhoef は研究業績欄に記載の在外研究での受け入れ先教員であり、毎週研究を指導していた。)

このモデルを解くことで、**競争が独占よりも望ましくなる需要規模・空港間距離・鉄道との競合度といった変数の範囲を明らか**にすることができる。

(3) 研究の特色・独創的な点

次の項目について記載してください。

- ① これまでの先行研究等があれば、それらと比較して、本研究の特色、着眼点、独創的な点
- ② 国内外の関連する研究の中での当該研究の位置づけ、意義
- ③ 本研究が完成したとき予想されるインパクト及び将来の見通し

①本研究の特色、着眼点、独創的な点

航空業界に関する研究として Brueckner [2004]、Kawasaki [2012]、Flores-Fillol [2009]があるが、いずれも SDC を便数の関数としている。具体的には、 $SDC = 1/f$ (f は便数) と定式化することが多いが、SDC が便数の逆数になる背景には**全ての便が等間隔で運行されていることが仮定**されている。しかし、現実には航空会社間でスケジュール調整がなされない限り、競争によって運航間隔は不均一になる。したがって、競争がスケジュールを不均一にするという点に着眼し、航空会社の**運航スケジュールを明示的に考慮**している点が独創的である。

② 国内外の関連する研究の中での当該研究の位置づけ、意義

企業が市場支配力を持つと価格が上昇して社会厚生が損なわれるため、経済学では一般に競争は独占よりも望ましいとされている。ただし競争にも弊害があり、航空産業では①滑走路の混雑が悪化すること (Brueckner [2004])、②密度の経済を享受できなくなり運航が非効率になること (Brueckner and Spiller [1991])、の 2 点が指摘されている。本研究はこれらに加えて、競争は不均一なスケジュールを通じて SDC を増加させるという問題点を提起した。**新たな競争の弊害**を指摘した点が本研究の意義である。

③ 本研究が完成したとき予想されるインパクト及び将来の見通し

ほぼ全ての航空産業に関する研究は、Brueckner [2004]や Brueckner and Spiller [1991]らが指摘する競争の弊害をモデルに組み込んでいる。本研究が完成したのちは、第三の弊害として多くの理論モデルに採用され、分析をよりリアルにすることに貢献することができる。特に、現在の滑走路の混雑に関する研究は静学モデルが多く、時間の概念が導入されていない。スケジュールが考慮されるようになれば、時間帯ごとの最適利用料など、**動学的に最適解を求める**ことができるようになる。

実務面においても、**競争促進政策の立案**や、きめ細やかな**時間別利用料の設定**など、より効率的な制度設計に貢献することができる。

(4) 年次計画

1～3年目について年次毎に記載してください。元の枠に収まっていれば、年次毎の配分は変更して構いません。

(1年目)

統計分析に必要な資料や情報を整理・収集し、実証分析に必要なデータベースを構築する。

①資料のデータ化

- ・国土交通省が公表する「航空旅客動態調査」から路線ごとに平均運賃を計算する。
 - ・「JTB時刻表」から全路線の120ヶ月分(12ヶ月×10年)の運航スケジュールをデータ化する。
- *航空産業の分析では、世界最大規模の航空市場であるアメリカのデータを用いることが多い。米国市場を対象とすることを求められた際は、国際航空運送協会(IATA: International Air Transport Association)からデータを購入する計画である。

②アンケート調査

- ・出発希望時刻に加えて、旅行目的や座席種別(エコノミー・ビジネス・ファースト)などの旅客特性を質問事項として、アンケート用紙を作成する。
 - ・乗客の出発希望時刻の分布を、空港での聞き取り調査で明らかにする。
- *なめらかな分布を得るために必要な回答数が想定外に膨らんだ場合は、受け入れ先研究室の学生にRAを依頼し、調査に協力してもらう予定である。

③SDCとスケジュールの不均一指数の算出

- ・スケジュールのデータと出発希望時刻の分布を使って、SDCと不均一指数を求める。
- *不均一指数という新しい概念について、理論的背景や路線ごとの具体的な値をKuhmo NECTAR(Annual Conference of the International Transportation Economics Association)など交通経済学の学会で発表し、結果の妥当性や解釈について同分野の研究者から意見をうかがう計画である。

(2年目)

1年目に作成したデータベースを使って実証分析を行い、競争による運賃低下とSDC増加の値を推定するとともに、需要関数の形状を特定する。

④運賃の低下

- ・航空会社の従業員や航空局の職員など、実務家に意見を頂戴しながら説明変数に入れるべき要素を選定する。
- ・各要素が競争による運賃の低下幅にどの程度影響するかを、統計分析により定量的に明らかにする。

⑤SDCの増加

- ・競争による不均一指数の増加を推定する。
- ・SDCの上昇を、「不均一指数の増分× SDC_{it}^{even} 」として計算する。

⑥需要関数の推定

- ・現実の需要を最も適切に説明できるモデルを、既存モデル(重力モデルや離散選択モデルなど)をもとに設定する。

*競争とSDCの関係はこれまでに明らかにされていないから、③と⑤の研究成果をまとめて、国際誌“Economics Letters”に投稿する計画である。

(3年目)

競争による社会厚生への影響を分析できる理論モデルを使って、競争が望ましい条件を明らかにする。

⑦理論による厚生分析

- ・価格・SDC・需要の変化を通じた社会厚生の増減を表現できる理論モデルを構築する。
- *混雑・騒音・ネットワークなどの重要要素をモデル化する方法について、ワークショップや研究会で議論する。モデルを上手く簡略化できなかった場合は、Verhoefなどの優れた研究者を訪問してアドバイスを頂く計画である。

⑧数値シミュレーション

- ・2年目の実証研究で得られた変数の値を使って、競争による厚生の変化を数値例で示す。
 - ・競争が独占よりも望ましくなる、便数・距離・需要規模といった変数の領域を明らかにする。
- *シミュレーションの結果を実務家も多く参加する「日本交通学会」で発表し、航空産業の現場で働いている方々と結果が示唆する政策的含意について議論する計画である。

*3年間で得られた研究成果をまとめ、トップジャーナル“Transportation Research”への掲載を目指す。

(5) 受入研究室の選定理由

採用後の受入研究室を選定した理由について、次の項目を含めて記載してください。

① 受入研究室を知ることとなったきっかけ、及び、採用後の研究実施についての打合せ状況

② 申請の研究課題を遂行するうえで、当該受入研究室で研究することのメリット、新たな発展・展開

※ 個人的に行う研究で、指導的研究者を中心とするグループが想定されない分野では、「研究室」を「研究者」と読み替えて記載してください。

研究機関移動の要件について、実質的な研究機関移動と認められるか否かは採否の重要な判断基準となります。「実質的な研究機関移動」に該当しない研究室を選定したと判断される可能性が見込まれる場合（特に以下の(ア)～(エ)に該当する場合）には、博士課程での研究の単なる継続ではなく、研究環境を変えて、新たな研究課題に挑戦するための実質的な研究機関移動であることを研究室の選定理由と関連づけて説明してください。

(ア) 申請者の出身研究室に同時期にいた研究者を受入研究者とすること。

(イ) 研究指導の委託先で研究を続けること。

(ウ) 大学院在学当時の指導者が転出し、その後継者を受入研究者とすること。

(エ) 申請書の「研究業績」欄に記載のある論文の共著者を新たな受入研究者としている場合において、申請書の研究計画が博士課程での研究の単なる延長と見られる恐れがあるもの。

①赤井先生と知り合った経緯・採用後についての打合わせ状況

赤井先生が主催している「地域活性化インフラフォーラム」に参加した際に知り合った。その後も、同フォーラムや神戸港見学会などの勉強会の案内をいただき、しばしば参加している。採用後の研究計画について、4月7日に面談を行って話し合った。採用後は赤井研究室のメンバーとして、「港湾や道路など他の交通インフラにも研究対象を広げること」「実証研究の手法を学ぶこと」「積極的に財政学者や実務家とのネットワークを構築すること」の3点に取り組むことを決めた。また、下記のように二人の**得意分野を組み合わせた共同研究**を行うことも計画している。

②メリット、新たな発展・展開

私はこれまで理論研究を中心にしてきたが、赤井先生は実証分析を多くされている。理論と実証のそれぞれの長所を融合させることで、政策に有効な研究成果を得ることを目指す。

理論研究では景気変動や天災など政策とは関係なく発生した要因を排除して、**政策の経済効果に特化**した分析が可能である。他方で、実証研究はデータに基づいて**定量的に政策を評価**することに長けている。したがって、理論研究で得られた結論をもとに実証のモデルを組んだり、実証研究で得られたパラメータを使って理論研究の結果を数値シミュレーションしたりすることで、純粋な政策効果を定量的に評価できるようになるものと期待できる。

(6) 人権の保護及び法令等の遵守への対応

本欄には、研究計画を遂行するにあたって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取り扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合に、どのような対策と措置を講じるのか記述してください。例えば、個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、国内外の文化遺産の調査等、提供を受けた試料の使用、侵襲性を伴う研究、ヒト遺伝子解析研究、遺伝子組換え実験、動物実験など、研究機関内外の情報委員会や倫理委員会等における承認手続きが必要となる調査・研究・実験などが対象となりますので手続きの状況も具体的に記述してください。

なお、該当しない場合には、その旨記述してください。

アンケート調査では、氏名や住所といった個人を特定することが可能な情報を収集しないようにする。

申請者登録名

森本 裕

4. 研究業績（下記の項目について申請者が中心的な役割を果たしたもののみ項目に区分して記載してください。その際、通し番号を付すこととし、該当がない項目は「なし」と記載してください。申請者にアンダーラインを付してください。業績が多くて記載しきれない場合には、主要なものを抜粋し、各項目の最後に「他〇報」等と記載してください。査読中・投稿中のものは除く）

(1) 学術雑誌等（紀要・論文集等も含む）に発表した論文、著書（査読の有無を区分して記載してください。査読のある場合、印刷済及び採録決定済のものに限ります。）

著者（申請者を含む全員の氏名（最大 20 名程度）を、論文と同一の順番で記載してください）、題名、掲載誌名、発行所、巻号、pp 開始頁－最終頁、発行年をこの順で記入してください。

(2) 学術雑誌等又は商業誌における解説、総説

(3) 国際会議における発表（口頭・ポスターの別、査読の有無を区分して記載してください）

著者（申請者を含む全員の氏名（最大 20 名程度）を、論文等と同一の順番で記載してください）、題名、発表した学会名、論文等の番号、場所、月・年を記載してください。発表者に〇印を付してください。（発表予定のものは除く。ただし、発表申し込みが受理されたものは記載しても構いません。）

(4) 国内学会・シンポジウム等における発表

(3)と同様に記載してください。

(5) 特許等（申請中、公開中、取得を明記してください。ただし、申請中のもので詳細を記述できない場合は概要のみの記述で構いません。）

(6) その他（受賞歴等）

(1) 学術雑誌等に発表した論文

・査読あり

論文 1) **森本裕**, “交通アクセス改善が観光サービス産業の集積に与える影響”, 応用地域学研究, No.18, pp.29-40, 2014 年

論文 2) Y. Teraji and **Y. Morimoto**, “Price competition of airports and its effect on the airline network”, Economics of Transportation, Vol.3 Issue 1, pp.45-57, 2014 年

・査読なし

論文 3) **Y. Morimoto** and Y. Teraji, “The Airport Pricing in the Hub-Spoke Network”, 帝塚山大学経済経営研究所ディスカッションペーパー, 帝塚山大学経済経営研究所, 掲載番号: RIEB-3, 2013 年

論文 4) **Y. Morimoto** and K. Takeda, “Policy of airline competition ~monopoly or duopoly~”, Munich Personal RePEc Archive, 掲載番号: 63258, 2015 年

(2) 学術雑誌等又は商業誌における解説、総説

<該当なし>

(3) 国際会議における発表

・口頭、査読あり

発表 1) **〇Y. Morimoto**, “The effect of transport access improvement on the agglomeration of tourism industry”, Kuhmo NECTAR (Annual Conference of the International Transportation Economics Association), Northwestern University Evanston, Illinois, 2013/7

・口頭、査読なし

発表 2) **〇Y. Morimoto** and Y. Teraji, “Airport Pricing in a Hub - Spoke Network”, Asian Seminar in Regional Science, Seoul University, 2014/8

発表 3) **〇Y. Morimoto** and K. Takeda, “The Airport Pricing in the Hub-Spoke Network”, Transport Lunch Seminar, Vrije University, 2015/2

発表 4) **〇Y. Morimoto** and K. Takeda, “The Airport Pricing in the Hub-Spoke Network”, Kyoto University Urban Economics Workshop, 京都大学, 2015/5

申請者登録名

森本 裕

(研究業績の続き)

(4) 国内学会・シンポジウム等における発表

(査読なし・口頭発表)

発表5) ○森本 裕, “交通アクセス改善が観光サービス産業の集積に与える影響”, 応用地域学会, A3-2, 青森公立大学, 2012/11

発表6) ○森本 裕, “交通アクセス改善が観光サービス産業の集積に与える影響”, Kyoto University Urban Economics Workshop, 京都大学, 2012/12

発表7) ○Y. Morimoto and Y. Teraji, “The Airport Pricing in the Hub-Spoke Network”, 応用地域学会, 富山大学, 2013/12

発表8) Y. teraji, ○Y. Morimoto, “Price competition of airports and its effect on the airline network” The Urban Economics Workshop, 東京大学, 2014/5

発表9) ○Y. Morimoto and K. Takeda, “Policy of Airline Competition”, 応用地域学会, 琉球大学, 2014/11

(5) 特許等

<該当なし>

(6) その他

・受賞歴

応用地域学会論文賞 2014年

「応用地域学研究」と「RURDS: Review of Urban and Regional Development Studies」に掲載された論文の中から最も優れたものに与えられる賞である。2014年は計16論文の中から申請者の論文が最優秀であると評価された。

*論文1) に対する受賞である。

・研究資金

: 学術振興会特別研究員 DC2 (2014年度から2年間)

: 京都大学教育研究振興財団 (国際研究集会発表助成)

若手研究者が国際学会で発表する際に、重要性が高いと判断された場合に助成金が支給されるというものである。論文のアブストラクトや学界参加の意義を記入した申請書を審査したうえで、年間60件を上限に助成される。

*発表1) に対する資金援助として、20万円をご支援いただいた。

・在外研究

: Vrije University

オランダのアムステルダムにある Vrije University で在外研究を行った。受入先の Verhef 教授は空港運営の研究では第一人者であり、最先端の理論を学び、新しい研究テーマを発見するために訪問した。また、同分野の教員や院生と知り合い、将来の研究でも協力し合える関係になった。期間は2015年2月～3月の2か月間である。

・アウトリーチ活動

: 学びコーディネーター

京都大学主催の高大連携事業で、大学院生が高校で出張講義を行うというものである。申請者は、「航空経済学～世界へ！日本の空港とエアライン」「交通経済学～渋滞・ラッシュをなくすために～」「都市経済学～東京一極集中と地方が生きる道～」の3種類の講義を提供し、自身の研究成果をわかりやすく高校生に伝えた。

2013年度は6校、2014年度は4校で授業を行った。

申請者登録名

森本 裕