

PRI Review 第22号(2006年秋季)

目 次

調査研究報告概要

(特別研究員報告) 東アジア航空市場とローコストキャリアの将来像 2

事業目的別歳入債券の有効活用に関する研究

～我が国への導入に向けた可能性の調査・考察～ 18

調査研究中間報告等

地方分権社会における広域的観点からの都市整備に関する研究..... 26

不動産証券化とその影響..... 40

海外調査報告

米国と欧州における交通分野のIT利活用の取組み 52

パースペクティブ

災害リスクへの取組みとしての事業継続計画(BCP)について 60

研究所の活動から 62

東アジア航空市場とローコストキャリアの将来像

特別研究員 高橋 広治

(概要)

経済社会のグローバル化が進展し経済連携の制度化が拡大する中、産業の一分野であるとともに経済社会活動を支えるインフラである航空輸送についても、変革の波が押し寄せている。

東アジアは経済成長を達成する過程で域内の貿易関係が緊密化し人流・物流も活発化しているが、将来にわたって活発な経済社会活動を維持し我が国の国際競争力を確保していくためには、国際交通インフラとして旺盛な需要に対応した航空輸送サービスを柔軟に供給していかなければならない。このためには、航空会社ができる限り自由な競争環境の下で航空ネットワークの拡大や運賃・サービスの多様化を図れるよう、東アジアの航空市場を段階的に自由化していくことが重要である。

自由な競争環境の下では、欧米をはじめ世界各地で見られるように東アジアにおいてもローコストキャリア(LCC)が台頭してくることが予想される。我が国の航空関係者は、世界各地で展開されているローコストキャリアの生産性向上や新規需要開拓のための努力について十分に理解した上で、我が国の航空競争力ひいては国家の国際競争力を強化していく観点から適切に対処していくことが期待される。

1. はじめに

近年、世界的潮流として経済社会のグローバル化が進展する中、経済活動や観光交流が国境を越えて益々盛んになってきており、こうした状況を踏まえて国家間の経済連携や地域経済統合の動きが各地で進められている。先行する欧州においては、EU加盟国による市場統合や共通通貨ユーロの導入などにより国家間の経済的障壁が大幅に縮小され、より広い市場を舞台として経済活動が活発化するとともに、競争の激化により経済活動の効率化が促進されることとなった。一方で、取組みが遅かった東アジアにおいても近年域内における経済連携強化へのモメンタムが急速に高まってきており、FTA¹の締結が積極的に進められているほか、さらに一歩進んでEUの成功を踏まえた「アジア共同体」の構想が域内主要国から競って打ち出されている。

こうした経済連携や地域経済統合の動きは、活発化する経済社会活動を支える役割を担う航空市場にも及んでおり、欧州における単一航空市場の形成をはじめ世界的に自由化の動きが加速している。また、グローバル化の進展による人的・物的交流の活発化に伴い航空市場は世界的に拡大トレンドにあり、自由化の流れに乗って新しいビジネスモデルであるローコストキャリア(LCC)の新規参入・成長が世界各地で相次いでいる。

本レポートでは、先行事例としての欧州を参考に、及び で東アジアにおける経済社会活動や国家間の経済連携が深化する中での航空市場の自由化や東アジアにおける単一航空市場の可能性について展望し、 で今後東アジアの航空市場においても存在感を増すと考えられるローコストキャリアの将来像について考察する。

¹FTA (Free Trade Agreement) と EPA (Economic Partnership Agreement) はそれぞれ自由貿易協定、経済連携協定と訳されるが、実際には境界線が曖昧である。我が国では EPA が使われることも多いが、本レポートではより一般的に使用されている FTA を使用する。

2. 東アジアの経済社会活動の動向

2.1 域内貿易の緊密化

東アジアは、政治的に安定してきた 1980 年代以降急速に経済成長を始め、中国や ASEAN 諸国の GDP 成長率は世界平均を大幅に上回るなど現在世界で最も注目を浴びる地域となっている。経済成長の原動力は輸出の拡大であるが、最近では輸出品目について半導体等の IT 関連電子部品の割合が増加しているとともに、貿易構造についてもこれまでの日本を経済成長のリーダーとする雁行型発展から、1990 年代以降機械産業を中心に比較優位を踏まえた工程間分業が進展し、企業の生産・流通ネットワークが一国内だけでなく東アジア地域全体で構築され、地域内の相互依存関係が新しい形で深まってきている。

こうした貿易構造の変化はフラグメンテーションと呼ばれるが、労働力や資源などの比較優位に基づき生産ブロック (PB: Production Block) が分散立地された工程間分業を成功させるためには、分散立地された生産ブロック間をつなぐ輸送・通信や各種取引などのサービスリンク (SL: Service Link) にかかるコストの低減が鍵になるとされており (木村, 2005)、東アジアにおいても在庫を減らし効率的な輸送を確保するためのサプライチェーン・マネジメントの構築が進められている。この結果、東アジア地域内の貿易構造は緊密化し経済連動性が高まっており、2004 年の域内貿易比率は 53.4% で、EU の 65.7% には及ばないものの、NAFTA² の 43.9% よりも高い水準となっている。今後中国市場が拡大を続けていけば、この傾向は益々強まっていくと考えられる。こうした東アジアにおける貿易活動の緊密化は、域内のヒト・モノの移動を活発化させるとともに、その移動を支える航空輸送サービスの効率化を求めて域内諸国における航空市場の自由化や連携強化を促進する方向に働く可能性が高い。

2.2 経済連携制度化の進展

域内貿易の緊密化を踏まえ、FTA の空白地域と言われた東アジアにおいても、実態的に進んでいる経済連携を制度化してより安定的かつ強固なものにするため、1990 年代以降域内諸国間で FTA を締結する動きが活発化している (図 1)。WTO に通報された世界の FTA は 1990 年の 27 件から 2006 年 3 月には 193 件に急増しているが、これは、自国を中心に FTA 網を構築することにより自国市場の魅力を高めようという能動的側面と、貿易・投資面において競争相手よりも不利な立場に置かれないようにしようとする防衛的側面から、FTA の締結競争とも言うべき状況が生じている結果である。

² 米国、カナダ、メキシコの 3 カ国で構成する自由貿易協定。

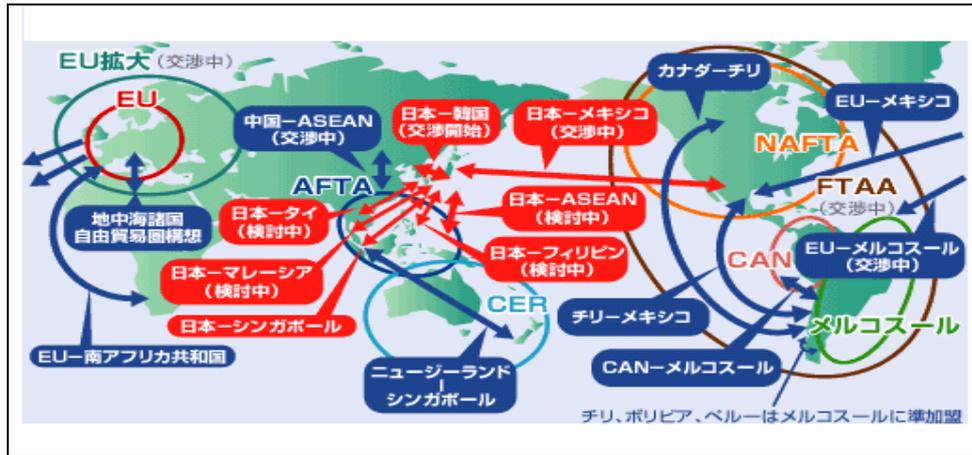


図1:世界の主なFTA

出典:首相官邸HP

経済連携の推進に積極的な ASEAN は 1990 年代以降に取組みを加速し、ASEAN 自由貿易地域 (AFTA) の実現に向けて域内関税の撤廃に向けた取組みを進めているほか、投資やサービス貿易の自由化、熟練労働者の域内移動の自由化、規格・基準認証制度の統一等の非関税障壁の縮小、物流インフラの整備などの協力を推進しようとしている。また、2020 年までに ASEAN 共同体³を、2015 年までに ASEAN 経済共同体を創設することとしており、単なる FTA の枠組みを越え東アジアにおいて経済共同体に発展する現実味を帯びた地域となってきた。

東アジアの主要国である日本・中国・韓国は、それぞれ「東アジア共同体」の主導権争いを睨みながら域内諸国との経済連携を模索しており、現在は ASEAN を軸に「ASEAN + 1 (日・中・韓)」の経済連携に向けた取組みが進められている。一方で、日・中・韓 3 国間での FTA の取組みは、政治的不信や経済的利害に関する相手国への警戒などのため動きは鈍い。しかしながら、1997 年より「ASEAN + 3 首脳会議」が毎年開催され地域経済統合へのダイナミズムは着実に大きくなってきており、将来的には東アジア全体での経済連携の枠組みが形成されていくものと考えられる。今後は、AFTA の域内関税撤廃の年であり、APEC ボゴール宣言による先進国の貿易投資自由化目標期限でもある 2010 年が一つの節目の年となるであろう。こうした東アジアにおける経済連携制度化の進展は、通常 FTA 交渉の議題となっていない航空市場にも影響を与え、その自由化や域内統合の機運を高めていく可能性がある。

2.3 観光交流等の人的交流の拡大

東アジアの経済成長は、上述のような域内諸国間の経済連携を進めただけでなく、域内諸国の所得水準の向上をもたらし、政治的安定や民主化の進展等と相まって東アジアにおける観光交流も活発化させている。我が国も東アジアからの訪日外客が近年大きく増加しているが、観光交流は人的交流により相互理解の深化につながるため、東アジア域内における政治的緊張緩和や経済連携の進展にも好影響を与えることが期待される。

³ ASEAN 共同体は、ASEAN 安全保障共同体、ASEAN 経済共同体、ASEAN 社会・文化共同体の 3 つの共同体の形成を通じて実現することとされている。

一方で、経済社会のグローバル化や経済連携の進展は観光交流以外でも国際的なヒトの移動を活発化させており、東アジア域内においても仕事や留学などにより海外で暮らす人口が増加している。これら東アジアにおける在留邦人や日本に滞在する東アジアからの外国人の帰省や友人・親戚との往来訪のための交流は今後とも拡大していくと考えられる。

我が国は島国であるため、以上のような国際的なヒトの交流はほとんどが航空輸送によって行われるが、今後の航空市場のあり方を考える際には、製造業等の経済活動における航空利用のみならず、観光交流や友人・親戚との往来訪などの私的な航空利用についても十分に配慮していくことが必要である。私的利用客は価格に敏感なグループであり、欧米で LCC がこれら私的利用のニーズを捉えて急成長したように、東アジアにおいても私的航空需要の拡大とともに LCC に対するニーズが高まっていくものと考えられる。

3. 東アジア航空市場の将来像

3.1 航空市場自由化の背景

世界の航空市場の枠組みについては、運輸権、路線、輸送力、運賃、運航会社等について当時国の合意に基づく内容を定めた二国間協定によって規律されることが一般的であったが、最近のように航空会社の民営化が進み一国に複数の航空会社が存在することが珍しくない状況においては、制約的な内容がかえって航空輸送の発展を阻害し、また、競争が抑制されることにより非効率な企業による市場の独占・寡占が黙認されるなどのマイナス面が指摘されるようになってきている。世界的にアライアンスの形成が進み、二国間協定の内容について先発企業と後発企業で利害が対立するケースが増えてきていることも‘トラディショナルな二国間協定’の見直しが求められる要因であろう。最近では、航空市場の統合を実現した EU をはじめ少なからぬ国において、航空政策の軸足が航空産業の保護から利用者便益の拡大や国家全体の経済成長に対する貢献へと移ってきている（Oum, 2004）。また、アライアンスの形成、国際的資本提携、海外子会社の設立等のグローバルな経営戦略の展開が増えているため、国籍ルールや外資規制の緩和を検討する国も現れてきている。航空市場を統合し域内共通免許制を導入した EU はこれら航空市場自由化の代表例である。

3.2 欧州における航空市場の自由化

欧州における航空市場の自由化は欧州連合（EU）の形成と連動しながら推進されたが、既存の航空会社に新しい競争条件の下で活動していくための準備期間を与えるため 3 段階に分けて実施され、最終的には 1997 年 5 月にカボタージュを含む完全自由化・単一航空市場の形成が実現した（表 1）。

表1: 欧州における航空市場の段階的自由化

	<パッケージ> 1987年12月採択 1988年1月発効	<パッケージ> 1990年6月採択 1990年11月発効	<パッケージ> 1992年6月採択 1993年1月発効
1.輸送力 ・第3/4の自由 ・第5の自由 ・カボタージュ	相手国航空企業の輸送力シェアが次の比率を下回る場合は当該比率に達するまで増便を承認する義務あり。 55% (88年1月以降) 60% (89年10月以降)	対前年のシェアから7.5%まで増便を認めること。また、7.5%枠にかかわらず、相手国航空企業の輸送力シェアが60%に達するまでは増便を認めること。	二国間輸送に係る制限を撤廃。 第5の自由による輸送は完全自由化。 97年4月までは、自国発着便に接続した他国国内区間運航は、輸送力の50%まで可。5月以降は完全自由化。
2.市場参入	域内特定2国間の主要空港間及び主要空港と地方空港間における一定の需要のある路線への参入は自動認可。	域内の国際線に開放されている空港間における一定の需要のある国際線への参入は自動認可。	域内共通運航免許(EC免許)規定の設定。 EC免許を受けた事業者は自由。
3.運賃	ダブル・アブルーバル(発着国双方の認可で発効)。 ただし、基準運賃の45~95%においては自動認可。	ダブル・アブルーバル(発着国双方の認可で発効)。 ただし、基準運賃の30~105%においては自動認可。また、105%を超える運賃はダブル・ディスアブルーバル(発着国いずれか一方のみの認可で発効)。	定期旅客、チャーター、貨物に関する全ての運賃を自由化。 ただし、企業コストに比して過度に高い運賃あるいは略奪的な過度に低額の運賃は、各国、EU委が介入して差し止めるsafeguard条項付き。

出典：国土交通省航空局

このような航空市場の改革は、域内の航空会社間の競争を促進しただけでなく、それまで各国ごとに分断されてきた市場を統合し広大な単一航空市場を誕生させることによって M&A など国境を越えた経営戦略の展開を活発化させることとなった。この結果、運賃の低下やサービスの多様化など利用者便益の向上がもたらされるとともに、競争力の弱い企業は経営効率の改善を迫られ、改善がうまくいかない場合には市場からの退出を余儀なくされた。域内共通免許制の導入は、これまでの実質的所有・支配という国籍ルールの主体を各加盟国から EU に移行させることとなり、「EU 国籍」航空会社の EU 域内における事業展開を容易にさせた。ライアンエアやイーजीージェットなどの LCC が急速に事業を拡大することができた背景には、参入・運賃規制やカボタージュの自由化のほかに域内共通免許制の存在が大きい。一方で、航空会社の再編・集約が進み、フルサービスエアライン (FSA) の航空ネットワークは有力な航空会社 (ブリティッシュ・エアウェイズ、ルフトハンザ、エールフランス - KLM) の拠点にあわせてロンドン、フランクフルト、パリ、アムステルダムといったヨーロッパ・ハブへの集中が進んでおり、ブリュッセルなどヨーロッパ・ハブになれなかった都市は、大西洋路線が縮小されるなどグローバルアクセスの利便性後退が指摘されている (Dennis, 2005)。

3.3 アジアにおける航空市場の動向

アジアにおける航空市場の自由化については、ASEAN が FTA の推進と同様に積極的であり、経済社会活動を支える役割を果たす航空市場の統合を全体的な経済統合を成功させるための重要な手段の一つとして位置づけている。1995 年の ASEAN 首脳会議において交通・通信分野の協力事項としてオープンスカイ政策の推進が合意されたほか、その後の各種宣言・合意文書においても航空市場の自由化について度々言及がなされており、2003 年には域内航空市場の段階的自由化の取組みについての工程表が策定された。

中国の航空市場は、2004年には旅客輸送実績と貨物輸送実績の両部門で世界第3位⁴となり自由化も着実に進展している。2004年には奥凱航空や春秋航空など5つの新規航空会社が事業許可を受け国内市場の競争が促進されているほか、2004年7月に締結された新米中二国間協定においては両国間の旅客便数を2010年までに概ね5倍に拡大し、航空貨物サービスの拡大を目指して「貨物ハブ空港」制度の導入が合意された。

韓国は、国内航空市場が小さいため国際航空市場に活路を見出そうとしており、東アジアにおける航空市場の自由化・統合に前向きな姿勢を示している。1998年には米国とオープンスカイ協定を締結し第5・第7の自由を開放したほか、11カ国との間で航空貨物の自由化を進める二国間協定を締結しており、ソウル仁川空港が東アジアにおける貨物ハブ空港として成長するとともに、同空港を拠点とする大韓航空も貨物輸送実績で世界第1位の航空会社となっている。また、2006年6月より中国との間で一部の路線（韓国全地域～中国山東省）において便数や運賃の暫定的自由化が行われている。

我が国は、2000年に国内航空市場の抜本的な規制緩和を実施したが、国際航空市場の自由化については首都圏空港の発着容量制約や大きな国内航空市場の存在のため他の東アジア諸国に比べより慎重な対応をとっている。ただし、東アジアにおける航空需要の増大に対応するため二国間協定の弾力化には努めており、2006年7月には中国との二国間協定を見直し、輸送力の増加（旅客分野：2割増、貨物分野：倍増）や指定航空企業数の拡大（6社→13社）などを実現した。また、日韓間における旺盛なビジネス需要に対応するため、2003年11月より羽田空港 - ソウル金浦空港間のシャトル便サービスを実施している。

3.4 東アジア航空市場の将来像

近年、国内航空市場に限らず国際航空市場においても自由化が世界的な流れとなっているが、アジアにおける航空市場の枠組みとして一般的である「トラディショナルな二国間協定」は、上述のとおり多くの場合、運輸権、路線、輸送力、運賃、運航会社等の面で制約的な性格を有しており、結果としてアジアの航空市場は分断的に構成され競争の阻害や非効率な航空ネットワークの形成につながりやすい状況となっている（Oum and Lee, 2002）。また、市場が分断されているため、製造業のように地域内の比較優位に基づく国際的分業（マルチハブ・ネットワークの形成）が難しく、各国航空会社のネットワークは通常本国の一つまたは二つのハブ空港に集中し、小さなハブ・アンド・スポークシステムが国ごとに細切れに形成されている。このため、日本のように労働費用の高い国の航空会社は競争力の面で不利にならざるを得ない。航空市場の分断により東アジアの航空会社がネットワークを拡大できない状況が続くと、自由化を先行させメガキャリアの形成が進んでいる欧米の航空会社や米国・シンガポールのようにオープンスカイのメリットを享受する一部の国の航空会社との競争力格差が拡大していくことが考えられ⁵、アライアンスの形成など世界的な経営戦略の展開

⁴ ICAO データ。2005年には米国に次ぐ世界第2位の航空大国になることが見込まれている。

⁵ ノースウエストなど米国の航空会社は、アジアにおいて豊富に有する第5の自由を活用して成田空港等をハブとしたアジア地域内の航空ネットワークを形成している。

調査研究報告概要

において我が国の航空会社が不利な立場に置かれることも十分に考えられる。我が国としてはこうした流れに乗り遅れないよう注意していくことが必要である。

一方で、東アジアは、政治的不協和や経済的格差という問題を抱えているとともに、欧州共同体構想のような域内各国のコンセンサスを得た全体的枠組みがなく、国ごとに航空産業の発展水準や諸規制の内容も異なっているため、欧州と比べて航空市場の域内自由化実現までには超えなければならない課題が数多く存在している。こうした中、まず第一に必要なのは、航空輸送はそれ自体が目的ではなく経済社会活動に効率的な輸送サービスを提供し国家や地域の競争力を高めるための手段であることを認識し、自国の航空産業の保護という小さな目的ではなく我が国全体の国際競争力の強化という大きな目的を踏まえた航空政策の目標・方向性を再検討することであろう。この際、東アジアで今後見込まれる経済成長や航空需要拡大のスピード感・ボリューム感を踏まえると、二国間協定の弾力化による対応では限界があり、多国間による航空市場の自由化、単一航空市場の形成が有力な解決方策の一つとして浮上してくる可能性がある。多国間による航空市場の自由化は、EU、北米、オセアニアにおいては既に実現しており、ASEAN においても 2010 年を目標に調整が行われるなど、世界的な広がりを見せている。東アジアは欧州や米国と地理的規模が似ているほか、遙かに上回る人口を抱えており、今後の経済成長や所得水準の向上、それに伴う交流の拡大や航空需要の増大等を考慮すると、単一航空市場が成立する可能性は十分にあると考えられる。

次いで、航空市場の域内自由化を実施する場合にその軟着陸を図るためには、その準備段階として二国間協定の弾力化（運輸権、路線、輸送力、運賃、運航会社等）航空貨物分野やチャーター航空分野における先行自由化、第 5・第 7 の自由の開放推進、特定空港の自由化、外資規制の緩和等、段階的な航空市場の自由化方策を具体的工程表に載せ、関係者に M&A やリストラクチャリング等による経営体制の改革を行う時間的余裕を与えることが重要である。

航空市場においても中国が目覚ましい勢いで成長し自由化を着実に進めている状況において、首都圏空港を単なる日本のナショナル・ハブではなくアジア・ハブとして維持し我が国と世界各地とのグローバルな航空ネットワークを確保していくためには、我が国の航空競争力が優位性を保っている間に今後の東アジア航空市場の中長期的構想を関係国に示し、航空市場の域内自由化について主導権を握り我が国のペースで自由化を進めていくことが重要である。当面は羽田空港と成田空港の容量が拡大する 2009 年度が重要な節目となるが、両空港の容量拡大に伴う関係国との航空交渉に当たっては今後の東アジア航空市場の自由化の可能性を念頭に置きながら進めていくことが必要となろう。また、FTA の進捗状況や航空需要拡大の動向によっては、いつ急に東アジア航空市場の自由化が国際的な政策課題として浮上するか予断を許さないため、二国間協定の弾力化を進めつつ、既存の航空会社にも配慮した段階的な移行スキームを日頃から十分に議論し準備をしておくことが重要である。我が国の既存の航空会社には、欧州の航空市場で起こった経験から学び、アジアの有力航空会社の一つとして発展していくことを期待したい。

4. ローコストキャリアの将来像

4.1 新しいビジネスモデルとしてのローコストキャリア

ローコストキャリア (Low Cost Carrier (LCC)⁶ = いわゆる格安航空会社) は、もともと米国のサウスウェストが機内サービスの有料化や機材稼働率の向上などによりフルサービスエアライン (Full Service Airline (FSA)⁷ = 既存の大手航空会社) よりも生産性を高め低運賃を実現した、新しいビジネスモデルである。同社は 1978 年以降の米国内の航空自由化を追い風に急成長を果たしたが、その後欧州においても 1990 年代の航空市場の自由化を契機としてライアンエアやイーজেットが凄まじい市場浸透力によりシェアを拡大し、LCC の知名度を世界的なものとした。こうした欧米における実績は、その後のアジアをはじめとする世界各地の LCC の誕生を促し、世界的な航空市場の競争促進・再編に大きな影響を与えている。OAG⁸によると、2005 年 4 月現在で全世界の提供座席 227 万席中 30 万席 (13.2%) が LCC によるものとなっている。現在、世界中で LCC と自称・他称される会社は小規模なものを含めれば 100 社以上あり、低運賃を追求する会社⁹やサービスを重視する会社¹⁰など様々な形態があるが、FSA のビジネスモデルとの主な対比を示すと表 2 のとおりとなる。

表2: ローコストキャリアとフルサービスエアラインの比較

	ローコストキャリア(LCC)	フルサービスエアライン(FSA)
運賃	低運賃 片道販売が基本の単純な運賃体系 基本的に払い戻し不可 連帯輸送なし	普通運賃は割高 複雑な割引制度 基本的に払い戻し可能 連帯輸送あり
フリークエント・フライヤー・プログラム	基本的になし	あり
運航形態	ポイント・トゥ・ポイント(都市間単純運航) 主に短距離輸送 空港滞在時間の短縮と高い機材回転率	ハブ・アンド・スポーク 短距離～中長距離まで多種多様 空港混雑や接続性の重視により空港滞在時間は長め
アライアンス	不参加	参加が多い
航空券販売	Eチケットがほとんど	Eチケットと代理店販売の2本だて
サービス	ノンフリル系とフリル系の2種類あり 基本的にエコノミークラスのみ 自由席制も多い	質の高いサービスを指向 エコノミー、ビジネス、(ファースト)の2or3クラス制が多い
定時性	高い	空港混雑や接続性の重視によりやや低い
航空機の種類	小型の単一機材(B737、A320が主流)	大型機～小型機まで多種多様
利用空港	セカンダリー空港や低利用空港を指向	主要空港を指向
職員	アウトソーシングや契約社員を積極的に活用 労働組合の影響小さい 労働生産性高い	正社員が多い 労働組合の影響力大きい 労働生産性低い

現在、ネットワークを拡大しながら急成長している LCC とネットワークの再構築を進めている FSA の間で世界的に激しい市場競争が行われているが、短距離レジャー市場ではポイント・トゥ・ポイント運航を行う LCC、ビジネス市場や中長距離市場とそれに接続するフィーダー路線ではハブ・アンド・スポーク運航を行う FSA とい

⁶ 他に Low Fare Airline, No-Frill Airline, Budget carrier などの呼び方がある。

⁷ 他に Legacy Carrier, Network Carrier などの呼び方がある。

⁸ 世界的な航空時刻表を作成している会社。

⁹ 代表例は、ライアンエア(アイルランド)、エアアジア(マレーシア)。

¹⁰ 代表例は、ジェットブルー(米国)、ヴァージンブルー(オーストラリア)。

調査研究報告概要

う大まかな棲み分けが出来つつある(図2)。ただし、最近では短距離レジャー市場の伸び率が鈍化しているため、LCCも空港ラウンジの設置やオンライン・チェックインの導入を行ったり、全席ビジネスクラスの航空会社が登場するなど、ビジネス市場や中長距離市場への進出を試みている。

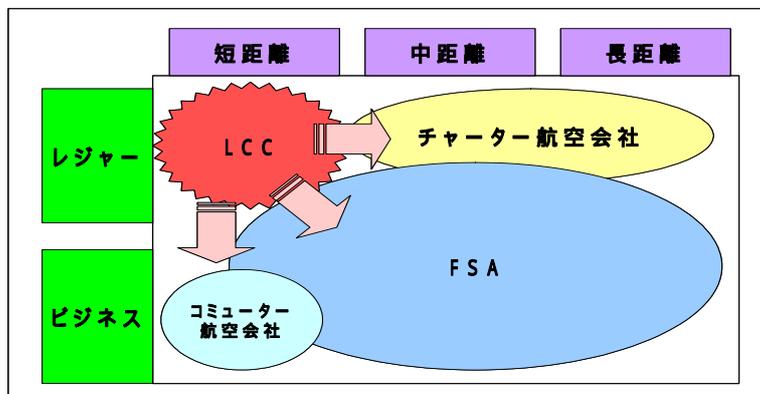


図2: 航空市場のセグメントと主な棲み分け

多くのLCCは、単一機材の使用、セカンダリー空港への就航、アウトソーシングの活用、Eチケット化等によりコスト削減を図るとともに、機材稼働率の向上、高いロードファクターの確保、職員の生産性向上等を行うことにより、FSAに比べて圧倒的に低いユニットコストを実現している(表3)。FSAもLCCの登場以降コスト削減努力を進めているが、LCCも徹底的なコスト削減を絶えず行っており、その差はなかなか縮まらないのが実状である。LCCは圧倒的に低いユニットコストを実現する一方で、低運賃を武器に急激に取扱旅客数を伸ばしており、この結果高いネットマージンも確保している。

表3: ユニットコストとネットマージンの比較

	ユニットコスト	ネットマージン
ライオンエア	4.24	18.1%
エアアジア	2.40	16.8%
サウスウエスト	4.82	4.8%
ブリティッシュ・エアウェイズ	8.20	3.8%
マレーシア航空	3.78	2.7%
アメリカン航空	6.80	-4.4%
JAL	9.62	-6.1%
ANA	10.63	0.9%

(注1) ユニットコスト(単位:USセント) = 運航費用 / 提供座席キロ

(注2) ネットマージン = 純利益 / 運航収入

出典: ICAO(2004)、各社アニュアルレポートより作成

大手航空会社も、LCCに対抗するため自らLCC子会社を立ち上げるところが少ないが、独立した企業体というよりも大手の一部門として扱われることが多く、労働組合が強いため賃金体系を大幅に変えられないこと、生産性向上や無駄の排除

という意識改革が思うように進まないこと、グループ会社であることを強調することによりブランドの混乱を惹き起こしてしまうこと、ネットワーク戦略が難しく親子間で旅客の争奪が起きてしまうこと、といった理由でそのほとんどが失敗に終わっている（表4）。

表4：FSAによるLCC子会社の設立と撤退（米国の例）

親会社	LCC子会社	設立	撤退	備考
Continental Airlines	CA Lite	1993年	1995年	
United Airlines	United Shuttle	1994年	2002年	2003年に新たにTedを設立
Delta Airlines	Delta Express	1996年	2003年	2003年に新たにSongを設立したが、2006年に撤退
US Airways	Metrojet	1998年	2002年	

LCCの成長が航空市場へ与える影響としては、LCCが低運賃を提供することによりこれまで航空輸送を利用していなかった人々による新たな航空需要を創出するとともに、ユニットコストの高いFSAには参入できないような低需要路線に進出することにより潜在需要の掘り起しと航空ネットワークの充実に効果を上げている点が挙げられる。個別の路線については、FSAも一定の需要を確保しつつ路線全体の利用者が増えるケースと、FSAが撤退に追い込まれるケースがあるが、LCCが参入すると当該路線の運賃が低下し総需要の増加をもたらすことが少なくない。一方で、FSAにとっては値下げ競争によって経営を圧迫され、市場からの撤退や企業間の買収・統合につながる可能性もあり、マレーシアでは政府主導の国内航空市場の再編が行われる事態ともなった。LCCも最近では乱立気味であり、体力の弱い会社では運航開始後数年で撤退に追い込まれるところも少なくない¹¹。また、Barrett(2000)の調査によれば、LCCによる運航の45%はFSAが就航していないか殆ど就航していない低利用空港で行われており、欧州においてはLCCの成長と地方空港の成長が二人三脚で行われ、航空ネットワークの充実に貢献している。

4.2 欧州のローコストキャリア

(1) ライアンエア

徹底的なコスト削減と生産性向上により、ライアンモデルとも呼ばれる特徴的なビジネスモデルで欧州の航空市場を席卷しているのがアイルランドに本社を置くライアンエアである。ライアンエアは1985年の創業以来、欧州の航空市場の中では比較的自由度の高かったアイルランドと英国において低運賃を売り物に規模を拡大してきたが、欧州単一航空市場の成立後は低・未利用空港の積極的活用や職員の生産性向上などで他社の追従を許さない徹底的なコスト削減を行う一方で、無料チケットの提供を含む破格の運賃設定を実施するなど、LCCの中でも異色のビジネスモデルを展開している。

同社が使用する空港は母都市から遠く離れていることが多いが、アクセスコストを上回るだけの圧倒的な低運賃を設定しているため、今まで後背圏と考えられなかった地域までが後背圏となり、これまで見放されてきた空港においてもライアンエアが就

¹¹ 例えばイタリアのボラレ航空など。

調査研究報告概要

航すると大きな旅客数増加が見込めるといって‘Ryanair effect’を産み出している。‘Ryanair effect’によって蓄積された数々の成功事例がライアンエア側の交渉力を強くしているため、新規就航の際には空港・地域側が着陸料減免や助成措置を用意せざるを得ないことが多いが、地方の無名の空港や地域にとって同社は救世主的存在となっており、事業拡大の機会を狙うライアンエアと地元との WIN - WIN の状況が出来上がっている。こうしてライアンエアは新しいパートナーとの連携を次々と構築することによって、ネットワークを拡大しながら急成長を果たしており、2012 年までに拠点空港を 15 から 30 に、機材数を 87 から 234 へ、取扱旅客数を 27 百万人から 73 百万人へ増加させることを計画している。

4.3 アジアのローコストキャリア

(1) エアアジア

エアアジアは、ライアンエア型の徹底的な生産性向上と低運賃追求のビジネスモデルにより、それまで赤字であった小さな航空会社を数年後の現在では年 10%以上のネットマージンをあげる会社に生まれ変わらせ、2006 年 8 月現在で 70 都市に就航し、マレーシア国内線の 35%、タイ国内線の 22%のシェアを有する両国でそれぞれ第 2 位の航空会社となった。エアアジアの急成長はナショナルフラッグ・キャリアであるマレーシア航空の経営悪化を加速させ、2006 年 3 月には政府主導の航空市場再編案が示されることとなった。国内航空市場の再編によりさらなる事業拡大が見込まれるエアアジアは、タイやインドネシアにおいても子会社を設立して事業を拡大しており、アジアの LCC の中では最も注目すべき存在となっている（表 5）。

表 5 : エアアジアの事業拡大の推移

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
就航都市	6	6	11	26	52	70
利用者数(千人)	291	611	1,481	2,839	6,289	9,311
機材数	2	3	7	17	27	42

(注) エアアジアの会計年度は 7 月～6 月であり、上記の値は 6 月を年度末としたもの

出典: エアアジアHPより作成

(2) カンタス航空(FSA)による対応

オーストラリアでは、英国のヴァージンアトランティック航空の LCC 子会社であるヴァージンブルーが 2000 年 8 月から運航を開始したが、2001 年 9 月のアンセット航空の倒産を契機として、同社はアンセット航空から乗務員を受け入れオーストラリア国内線のネットワークを急速に拡大していった。ヴァージンブルーの急成長に直面したカンタス航空は、徹底したローコスト化と低運賃化を実現する LCC 子会社をジェットスターという新しいブランドで立ち上げ対抗することとなった。カンタス航空はブリティッシュ・エアウェイズやユナイテッド航空をはじめ世界の FSA が立ち上げた LCC 子会社の失敗例をよく研究し、LCC のビジネスモデルを純粹に受け入れること、徹底した別ブランド化を図ること、親子間で路線の競合を避けることなどを実践しており、FSA による対 LCC 戦略で成功している数少ない例である。

(3) ローコストターミナル

東南アジアにおいても LCC が成長し始めている状況を踏まえ、シンガポール・チャンギ空港やマレーシア・クアラルンプール空港では、LCC の成長を空港利用者を増加させ非航空系収入を拡大させるチャンスと捉え、LCC の要望を踏まえながら必要最小限のシンプルなデザインにより建設コストを縮減したローコストターミナルを 2006 年 3 月に相次いで供用開始した。

4.4 我が国のローコストキャリアの将来像

(1) 我が国の新規航空会社の特徴

我が国の新規航空会社は、JAL や ANA といった大手航空会社と比べて安い普通運賃を設定しており LCC と呼ばれることが多いが、実際には以下のように欧米の LCC とは少し異なる存在となっている（表 6）。

まず、保有機材数が 3 機～8 機と小規模であるためスケールメリットを未だに享受できておらず、結果としてコストが割高にならざるを得ないという面がある。職員数についても、日本の新規航空会社は間接部門が多く、欧米の主要 LCC と比べ生産性の面で劣っていると考えられる。チケット販売については、欧米の主要 LCC は原則としてインターネット経由に限定していることが多いが、我が国の LCC は団体客の獲得を考慮して大手と同様に代理店販売をあわせて行っている。また、我が国の新規航空会社は機体整備の大手への委託や大手とのコードシェアの設定などにより、大手の影響から独立して事業を展開するのが難しいのが現状である。さらに、新規航空会社の普通運賃は大手よりかなり安い設定となっはいるが、割引運賃で比較すると価格優位性もそれほど高くはない。こうした状況が、我が国の新規航空会社はミニ JAL、ミニ ANA であって真の意味で LCC ではないと言われる所以である。

表 6：我が国の新規航空会社と世界の主要 LCC の比較

	運航開始	機材数	職員数	路線数
スカイマーク	1998年	8	812	3
エアドゥ	1998年	5	489	4
スカイネットアジア	2002年	6	468	3
スターフライヤー	2006年	3	-	1
サウスウェスト(米国)	1971年	445	31,729	-
ライアンエア(アイルランド)	1985年	87	2,600	341
エアアジア(マレーシア)	2001年	27	2,016	70

出典：各社HP等より作成

我が国の LCC としてもう一つ特徴的なものとして、JEX や ANK など大手が設立した低コスト子会社がある。これらの会社は、親会社よりも低い賃金体系の導入や客室乗務員による機内清掃の実施などにより、10%程度のコスト削減を実現していると言われる。しかしながら、当初は親会社とは別のブランドアイデンティティを有していたものの、グループ全体の経営見直しの中で便名や塗装を共通化し一体的な運営を強めており、独立した子会社というよりも運航受託子会社に近い存在となっている。

調査研究報告概要

(2) LCC成長のための課題

我が国においては、規模、生産性、運賃等の面から判断して未だ本格的な LCC が誕生していないと前述したが、今後新規航空会社が世界の LCC のように成長していくためには以下に示すようないくつかの課題が考えられる。

まず第一に、首都圏をはじめとする空港容量の確保である。現在は、我が国の拠点空港であり手堅い利益が見込める羽田空港と成田空港の空港容量が不足しているため、新規航空会社が思うようにネットワークを拡大することができず体力の弱い状態が続いている。2009 年度には両空港とも容量が拡大し羽田空港には近距離国際線も就航する予定であり、新規航空会社としても事業拡大の大きなチャンスとなる。また、我が国にはいわゆるセカンダリー空港として利用される空港は現在のところ存在していないが、表 7 に示す空港は後背圏人口やアクセス時間等から見てセカンダリー空港としての可能性を秘めた空港であると考えられる。こうした空港を含め、現在低利用の空港に新規路線の開設や増便を促していくためには、着陸料設定などの面において空港運営をより柔軟に行っていくことが重要である。空港使用料は空港の維持・整備の財源となっていることから、収入総額を減らすような見直しは当面難しいと考えられるが、英国空港会社 (BAA) がロンドンで所有する 3 空港 (ヒースロー、ガトウィック、スタンステッド) で行っているように、空港ごとや時間帯ごとに着陸料水準を変えろという方策も考えられる。

表 7: 我が国におけるセカンダリー空港の可能性 (例)

都市圏	空港名	都市圏の主要空港	アクセス手段	都市圏からの時間
首都圏	横田飛行場	羽田、成田	未定	約 60 分 (想定)
関西圏	関西空港 / 神戸空港	伊丹、関西	鉄道 / 新交通	約 30 分 / 約 20 分
中部圏	名古屋飛行場	中部	バス	約 20 分
広島圏	広島西飛行場	広島	バス	約 30 分
福岡圏	佐賀空港	福岡	バス	約 70 分
ロンドン圏 (参考)	スタンステッド、ルトン	ヒースロー、ガトウィック	鉄道	約 45 分、約 60 分

(注) 関西国際空港は関西圏における国際線のメイン空港であるが、国内線については現在伊丹空港がメイン空港となっているため、LCC の拠点化が考えられる空港として敢えて記載した。

乗員確保については、航空需要が拡大するなか世界的に需給が逼迫しており、簡単には解決できない課題となっている。当面は外国人乗員や加齢乗員の採用に努力することになると思われるが、エアアジアは自社養成を開始し余裕ができれば他社にも開放するとしており、我が国の新規航空会社も今後の成長の過程で国内外の LCC と連携して乗員養成を検討する必要性があるかもしれない。

機体整備については、近年、外国の整備工場に対する整備委託も認められており、新規航空会社も外国への整備委託によりコスト削減を図るとともに、大手航空会社の影響力から距離を置くことができる状況になってきている。

生産性の向上については、新規航空会社の経営陣の課題として、低運賃型とするのかサービス重視型とするのか会社のビジョンを明確にした上で、若い会社であることを活かして大手航空会社になし得ないコスト削減や人的・物的資源の最大限の有効活用を図り、ユニットコストの低減に努めるべきであろう。

運賃については、O'Connell and Williams (2005) の調査によれば 30% の運賃格差

が生じると利用者が航空会社を変更しようとするという結果となっており、LCC が FSA と運賃面で差別化を図っていくためには'Big Difference' が必要である。

ネットワークの拡大については、収入増加を期待する空港や地域活性化を期待する地元からの支援を得て、新規航空会社が地方路線へ積極的に参入するなど、空港・地元と新規航空会社とが WIN - WIN の関係を築いていくことが期待される。

最後に、東アジアにおける人流・物流の拡大や東アジアの準国内輸送的状况の進展を踏まえると、二国間協定の弾力化や多国間による航空市場の自由化を進め、新規航空会社が自由に経営戦略を立案・展開できるような環境を整備していくことも重要である。

(3) 最近の動向と将来像

これまで、我が国の大手航空会社は、新規航空会社の規模が小さく運賃競争力もそれほど大きくないことから、競合路線における運賃引き下げという限定的な対抗策で LCC に対応してきたが、最近になって ANA が羽田再拡張までに新たに LCC 子会社を立ち上げることを表明した。この判断は、2009 年の羽田再拡張による空港容量の拡大が新規航空会社の事業拡大を容易にし、今後国内外の航空会社による価格競争が一層激しくなることを想定したものと考えられる。新会社は ANA とは別ブランドになると言われているが、親会社の賃金体系や経営マインドを引きずった米国の FSA とその LCC 子会社のような関係になるか、親子の間を明確に分けて LCC のビジネスモデルを純粹に受け入れたカンタス航空とジェットスターのような関係になるか、今後の動向が注目される。

また、カンタス航空の子会社であるジェットスターが 2007 年 3 月から関西国際空港へ参入することを表明している。我が国へ初めて本格的な LCC が参入することになるが、同社は A320 を使用したこれまでの短距離路線モデルではなく、中長距離路線への対応として A330 を使用したビジネスクラスとエコノミークラスの 2 クラス制により運航することを予定している。同社にとっては中長距離路線という新しい分野への進出であり、二国間協定の制約下での事業展開であることを考えると、欧米の短距離路線で起こっているような過激な低運賃が設定されるとは考えにくいだが、同社の就航が我が国の航空市場に風穴を開けることになるかどうか興味深いところである¹²。

これまでに触れたような外国の LCC による生産性向上の取組みは、規制に守られてきた航空業界では革命的に見えるかもしれないが、他の業界では決して目新しいことではない。保有資産・労働力の稼働率向上や無駄な資産・労働力の削減はメーカーをはじめ様々な企業で行われてきたことであり、薄利多売は小売業界では何十年も前から行われてきたことである。インターネットを活用したコスト削減と利用者利便の向上も、証券業界等で既にその効果が実証されている。また、一つの業界が商品・サービスの質や価格によって複数のセグメントに分かれることも自然であり、小売業界では既に百貨店、スーパー、コンビニ、100 円ショップと様々な市場セグメントが存在し、証券業界も規制緩和後は店舗重視型とインターネット型に二分されている。運輸分野においても、例えばインフラ容量の制約という問題がない高速バスでは、東京 -

¹² 2006 年 7 月に発表された関空 - シドニー間の運賃は、就航記念キャンペーン運賃が往復 2 万円（空港税、燃油費除く）、普通運賃が往復 7 万 7,600 円（同）とされた。

調査研究報告概要

大阪間のように格安運賃モデルとサービス重視モデルが競争を繰り広げている。航空分野においても、羽田再拡張により空港容量制約が緩和され二国間協定の弾力化や多国間による航空市場の自由化が進めば、LCC と FSA の競争が激化することが予想される。今後、安全運航を前提に航空輸送サービスが効率化され、航空市場全体の活性化を通じて経済社会活動の拡大や東アジア諸国との交流の拡大が実現することを望みたい。また、我が国の航空ネットワークはこれまで需要が大きい羽田空港発着路線と主要空港—主要空港のペアが中心となっているが、新規航空会社には世界の主要 LCC のように地元と連携しながら新しいシティペアを開拓し、我が国の航空ネットワーク充実や地域活性化の一翼を担うことを期待したい。

5. おわりに

以上、今後東アジアにおいて航空需要の一層の拡大が見込まれることを踏まえ、東アジアにおける航空市場自由化の可能性と新たなビジネスモデルとして発展を続ける LCC の将来像について概観した。

航空市場の域内自由化については、上述の通り様々な課題があり短期的には成立し難いものと思われるが、航空市場全体の活性化を促すとともに利用者の便益を増加させるものとして、関係国が連携しながら段階的なアプローチを探っていくことが望まれる。段階的アプローチを採用することにより、既存の航空会社にも準備期間を与え、関係者の理解や協力を深めながら統合を進展させていくことが重要である。東アジアは世界の中で航空市場の自由化に向けた取組みが遅い地域の一つとなっているが、航空市場の自由化は今や世界的潮流となっており、今後中国を中心とする爆発的な航空需要の増加見込みを踏まえるとその実施は時間の問題であると考えられる。後はどの国が自由化推進の引き金を引くかにかかっており、我が国としても国益向上を念頭にリーダーシップを発揮していくことが必要である。

LCC については、その言葉自体は最近我が国においても報道等で良く目にするようになったが、欧米や東南アジアの主要 LCC が惹き起こしている革命的とも言える航空市場の変化は十分に認識されていないように思われる。LCC は東アジアにおいては未だ萌芽期にあるが、東南アジアではエアアジアのように急成長している会社もあり、規模の小さい我が国の新規航空会社は国際競争力において相当程度後れを取っている。2009年の羽田空港の容量拡大は、我が国の国内外の航空ネットワークのあり方に大きな影響を与える可能性があり、航空関係者は世界で進行している航空市場の自由化と LCC の成長という潮流を十分に理解した上で中長期的な戦略を立案・実行していくことが必要である。

今後、航空市場において健全な競争が行われ、利用者便益の増加や航空市場全体の活性化、ひいては東アジアにおける人流・物流の拡大や我が国の国際競争力強化が実現することを期待したい。

(参考文献)

Barrett, D.S. (2000) 'Airport competition in the deregulated European aviation market', *Journal of Air Transport Management* 6: 13-27.

Dennis, P.S. N., (2003) "Can the European Low-cost airline boom continue? Implications for regional airports", the paper at the University of Westminster.

O'Connell, F. J. and Williams, G. (2005) 'Passengers' perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia airlines', *Journal of Air Transport Management* 11: 259-272.

Oum, T. H. (2004) 'Global Air Transport Trends and Prospects: Implications for Airlines and Airports', A Keynote Lecture at the International Airport Symposium 2004

Oum, T.H. and Lee, Y.H.(2002) 'The Northeast Asian air transport network: is there a possibility of creating Open Skies in the region?', *Journal of Air Transport Management* 8: 325-337.

木村福成 (2003) 「国際貿易理論の新たな潮流と東アジア」(国際協力銀行『開発金融研究所報』 2003.1 第14号)

事業目的別歳入債券の有効活用に関する研究

～我が国への導入に向けた可能性の調査・考察～

主任研究官 日下部 隆昭

研究官 森山 弘一

概要

本研究では、前回の研究（国土交通政策研究56号）における事業目的別歳入債券（Revenue Bond：以下、「RB」という。）の特徴及び適用事例等に関する調査に引き続き、米国と我が国における地方債制度及び市場環境等の違いを明らかにし、我が国へのRB導入の可能性について検討した。さらに、その結果を踏まえつつ、米国におけるRBの発行手続及び関係者の役割を調査し、我が国へのRB導入に当たっての手續上の問題点を発行プロセス毎に整理した。

1. はじめに

国および地方公共団体の財政状況が厳しい中で、国民のニーズに対応した社会資本を効率的に整備するため、資金調達について多様な選択肢を準備しておくことの重要性が増している。特に、地方債においては、さらなる市場化及び多様化を図りつつ、同時に、発行体（事業主体）の効率化へのインセンティブが働くような仕組みを導入することが期待されている。そこで、そのような資金調達手法の一つであるRBについて、前研究におけるRBの特徴及び適用事例等の調査に引き続き、本研究では地方債制度等の視点、及びRB発行手続の視点から調査・考察を行った。

2. 地方債制度等の視点からの調査・考察

1) 米国と我が国の地方債制度等の違い

米国には我が国の総務省のように地方行政を統括する省庁や地方債発行に当たっての協議制度はなく、州及び地方政府は自主的に独自の信用力に基づき地方債（州債を含む）を発行している。また、米国では地方債に対する格付付与が定着しており¹、幅広い投資家層によって地方債が購入されている。各自治体の格付には大きな格差が生じており、格付が低い場合には民間の金融保証²等の付与により、格付を高めることも行われている。

¹ 投資家は、格付のない債券を避ける傾向があるため、格付を得ることが通常である。（土居丈朗、林伴子、鈴木伸幸（2005）「地方債と地方財政規律 - 諸外国の教訓 - 」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.155 p.33）

² 金融保証とは、地方債の元利償還に対し民間の保証会社（モライ保証会社）が保証を付するもので、投資家への元利返済が滞った際、保証会社が代わって期日どおりに元利返済を行う仕組みのこと（国土交通政策研究所（2005）「事業目的別歳入債券の有効活用に関する研究」国土交通政策研究 第56号）。

表1 米国と我が国の地方債制度等の違い

	米 国	日 本
起債制度	起債制度は特に存在せず、州及び地方政府は自主的に独自の信用力に基づき地方債（州債を含む）を発行している。	地方財政制度のもと、国による「地方債償還財源の保障」、「地方債許可」等を通じ、すべての自治体がほぼ一律の条件で発行されてきたが、最近は金利差が生じ始めている。
地方債の種類	「一般財源債（General Obligation Bond：以下、「GOB」という。）」と「RB」の2種類がある。	「総務大臣等の同意を得て発行されるもの」と「同意を得ないで発行されるもの（不同意債）」がある。
発行体	自治体及びオーソリティ ³ が発行権限を有する。	自治体、地方三公社、公営企業が発行権限を有する。
主な償還財源	GOBでは固定資産税等の租税収入等を、また、RBでは特定の事業の歳入（Revenue）を償還財源とする。	一般財源（減債基金を含む）及び地方交付税交付金を償還財源とする。
起債制限	GOBには起債制限があるが、RBには存在しない。	実質公債費比率等により起債制限が行われている。
自治体の破産制度	連邦破産法(U.S. Code Title11：Bankruptcy)の第9章に自治体の破産制度が規定されている。	破産制度は存在しないが、国の懇談会等において「再生型破綻法制」の導入等が検討されている。
信用力	GOBでは自治体の財政規模及び財政力に、また、RBでは事業の収益性及び安定性等に依存し、発行体間及び事業間で大きな格差が生じている。	すべての自治体が「国による暗黙の政府保障」等のもと、国とほぼ同程度の信用力を有しており、自治体間の格差はほとんどない。
金利	上記の信用力に依存しており、発行体間及び事業間で大きな格差が生じている。	一部の自治体を除いてほぼ一律（統一条件交渉方式）である。
格付	地方債に対し民間企業による格付が行われている。	地方債に対する格付は行われていない。
金融保証	地方債に対し金融保証が行われている。（保証なしのものは地方債全体の約3割）	地方債に対する金融保証は行われていない。
格差への対応	地方債銀行の創設により信用援助を行っている州（ルイジアナ州等）がある。	共同発行（地方財政法第5条の7）により地方債の安定消化を図っている。
地方債の投資家層	個人投資家及びファンドが保有者全体の約7割。	郵貯・簡保や共済が保有者全体の約5割、個人投資家は全体の約2% ⁴ 。
地方債の2次市場	2次市場での地方債売買が活発である ⁵ 。	米国ほど活発でない ⁶ 。

³ 通常、事業分野ごとに Authority Law（根拠法）のもと州政府及び地方政府によって設立され、財政的に自治体本体からは分離された機関であり、RB（免税債）を発行する権限や事業に係る料金を徴収し歳入を得る権限や事業施設を維持管理・修繕する権限等を有する。

⁴ 土居丈朗、林伴子、鈴木伸幸（2005）「地方債と地域金融機関 - 金融機関アンケート調査結果を踏まえた地方債制度の今後のあり方 - 」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.154〔p.16〕、また同資料には、「流動性の低さの背景には、郵貯・簡保等の投資家はいったん購入すると持ち切る傾向が強いこと、地方債は銘柄数が多い上にロットが小さく売買がしにくいことが挙げられる。」との記述や、我が国では「地方債が活発に流動しているとは言い難い。」との指摘が見られる。

⁵ UBS Investment Bank へのヒアリングによれば、「ウォール街周辺の投資銀行の地方債部門では、2次市場における収益が総収益の25～50%程度を占め、UBSにおいては過去5年間で、年間約400,000の地方債を2次市場で取り引きしており、取引額ベースでは各年500億ドル程度に相当する。」

⁶ 「金融機関に対する意識調査からは、取引条件が一元化されていることや流通市場が未整備で投資家が限定されていることなどから市場の監視が働きにくくなっていることが指摘された。」（土居丈朗、林伴子、鈴木伸幸（2005）「地方債と地域金融機関 - 金融機関アンケート調査結果を踏まえた地方債制度の今後のあり方 - 」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.154〔p.65〕）

調査研究報告概要

2) 我が国における RB 導入の可能性

現状の地方公共団体及び財投機関の債務については明示又は暗黙の政府保証が付されていることから、単純にはそれらの機関にとってはRBを発行するインセンティブは低く、RB導入の可能性は小さいものと考えられるが、最近の我が国の地方財政に係る動向を眺めると、一概にそうとも言い切れなくなっている。

まず、夕張市が平成18年6月20日に財政再建団体申請を表明したことで、地方公共団体の破綻がより一層リアルさを増し、逼迫した財政状況や硬直化した資金調達の見直しの必要性が改めて確認された。また、地方債の協議制の施行に伴い、地方公共団体が許可団体とそうでない団体に区別されるようになり、不同意債の発行も可能になった。さらに、こうした状況の中で、小泉内閣の三位一体改革の議論は着実に進められ、特に、竹中前総務大臣が設置した「地方分権21世紀ビジョン懇談会」においては、今後の地方財政等のあるべき姿が議論された。同懇談会の報告書（2006年7月3日）⁷には、地方債の発行が地方の自主性に委ねられ、資本市場において各地方公共団体の信用力に応じた地方債の格付けが速やかに実現されるよう、10年後までの地方債の完全自由化のための環境整備等（地方債発行時の統一交渉の即時全廃、地方債の多様化、地方債に対する交付税措置の廃止等）に取り組むべき旨が提言されている。このほか、破綻法制の整備や新型交付税の導入等が提言されている。以上のような状況や、ゼロ金利解除等に伴い上昇傾向にある金利の状況等を考慮すれば、今後は地方債の市場化・多様化が急速に進むことが予想される。

特に、協議制の施行に伴い、許可団体へ移行等の基準に実質公債費比率が加わり、地方債の発行に当たって地方公共団体のより実質的な財政状況が考慮されるようになったことから、地方公共団体の財政状況に左右されない信用力を確保できる RB は、地方債の多様化等の実現手段として有効と考えられる。上記の懇談会報告書にも「料金等受益者負担を基本とする事業を中心としたレベニュー債の導入、・・・（途中省略）・・・を検討すべきである。」とあることから、地方公共団体の RB 発行のインセンティブが今後一気に高まっていく可能性は高いと考えられる。

3. 発行手続の視点からの調査・考察

1) RB発行プロセス

RB 発行手続及び役割等を実施主体（発行体（ファイナンシャルアドバイザー⁸ [Financial Advisor : 以下、「FA」という。]、コンサルタント、弁護士等も含む）、引受業者、格付会社、保証会社）ごとにまとめて整理すると表2のようになる。

⁷ 詳しくは、http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/pdf/060703_1.pdf を参照。

⁸ ファイナンシャルアドバイザーは、発行手続を進めるうえで発行体の目的を優先させる立場として発行体により雇用され、資金調達スキーム、債券価格、事業の料金設定等へのアドバイス、業者選定方式の検討、借り換えによるコストダウンのアドバイス、法律・税務に関する最新情報の提供、市場情報の提供等の役割を担う。これらの業務は、ファイナンシャルアドバイザーを専門とする会社や投資銀行等が担う。

表2 各実施主体のRB発行に係る手続及び役割⁹

A:発行体 (FA、コサボカシ、弁護士等を含む)		B:引受業者 (投資銀行、証券会社等)	C:保証会社	D:格付会社
大項目	中項目	小項目		
RB発行に向けての予備検討				
1. RB発行の必要性等の検討	発行の必要性の確認 事業の不可欠性、資金使途の検討			
RB発行に必要な法律上の手続の確認				
1. 各種規定・ガイドラインの確認	連邦法、州法における手続規定の確認 (債券の種類、返済方法等) 各種ガイドラインの確認 (証券業界等の業界団体作成のガイドライン)	発行体による手続規定確認の支援		
		ガイドライン(情報開示等)に関する情報提供		
2. 弁護士による法令確認	各種法令の確認 (先取特権、免税基準、情報開示等)			
引受業者の選定				
1. 引受業者の選定方法の検討	仕様書、選定基準の検討 選定方式の検討 (競争方式、交渉方式のいずれかを選択)	提案への準備 必要な情報収集(投資家動向、金利動向等)		
		2. 引受業者の選定・契約締結	提案内容の検討 提案の提出 発行体からのヒアリングへの対応 引受業務の獲得 契約内容の確認 契約締結	
RB発行に向けての詳細検討、目論見書の作成				
1. RB発行内容の検討	引受業者からの提案に基づく詳細説明の受付 RBの債務構造の検討 返済計画の検討 利率の検討	資金調達スキームの検討、提案 具体的諸条件の幅の検討(返済期間、利率等)		
		2. 予備目論見書の作成	引受業者への目論見書の作成依頼 関係資料の提供 予備目論見書の精査	目論見書に必要なデータ・資料の収集 予備目論見書の作成 予備目論見書の発行体への提示
3. 信用評価の依頼・取得	RBの信用評価の依頼 格付会社への関係資料(予備目論見書等)の提供 格付会社との契約締結 信用評価の取得			発行体からの関係資料の受領、内容精査 (事業計画、財務計画、需要予測結果等の精査) 発行体との契約締結 信用評価の実施 信用評価結果の通知(発行体のみへ)
		4. 金融保証の内容等の検討	金融保証の要否に関する提案、背景説明	発行体からの関係資料の受領、内容精査 (事業計画、財務計画、需要予測結果等の精査) 保証付与の条件の検討 格付会社との協議(必要に応じて実施) 保証契約の締結(保証の付与)
5. 目論見書(確定版)の作成		格付、保証内容の記載	目論見書に必要な文書・資料の提供 (金融保証に関する事項)	目論見書に必要な文書・資料の提供 (信用評価に関する事項)
RB発行				
1. RB発行決議				
2. RBの発行、目論見書の発行	最終発行条件の確認 RBの販売委託 発行代金の収納	金融市況に関する情報提供 最終発行条件の確認 投資家向けRB販売(引受シンジケート団との分担) 代金の払込受付		
		3. 格付の公表	格付の依頼 格付の取得 格付の公表	格付の審査 格付の付与・公表
RB発行後				
1. 財務報告書の作成	RBの発行高、債務残高等のデータ作成 事業の管理、運営に関する報告書作成		発行体の財務報告書の受領、評価	発行体の財務報告書の受領、評価
		2. 市場関係者による期中管理	利払い等の事務手続の代行 流通市場における取引状況等の報告 流通市場における取引の仲介	信用状況のモニタリング (場合によっては格付の変更)

⁹ 土居丈朗、林伴子、鈴木伸幸(2005)「地方債と地方財政規律 - 諸外国の教訓 - 」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No.155、稲生信男(2003)「自治体改革と地方債制度 マーケットとの協働」学陽書房、The Bond Market Association(2001)「The Fundamentals of Municipal Bonds」日本政策投資銀行(2004)「金融保証(モノライン)保険業界の概要」日本政策投資銀行研究 N-86 駐在員事務所報告、日本政策投資銀行(2005)「米国におけるスタジアム・ファイナンス」日本政策投資銀行研究 W-75、N-89 駐在員事務所報告 を参考に作成。

調査研究報告概要

2) 発行手続から見た市場関係者の役割と機能

米国では、一連の RB 発行プロセスにおける市場関係者の役割を通じ、我が国のように民営化等を図らずとも、当該事業に対し市場メカニズムを機能させている。具体的には、事業の不可欠性や収益性等について綿密かつ客観的に分析、評価（予測も含む）監視等を行うことにより、当該 RB に係る事業の効率化が図られる仕組みとなっている。以下、発行手続から見た市場関係者の役割、及びそれによる効率化の機能について整理する。

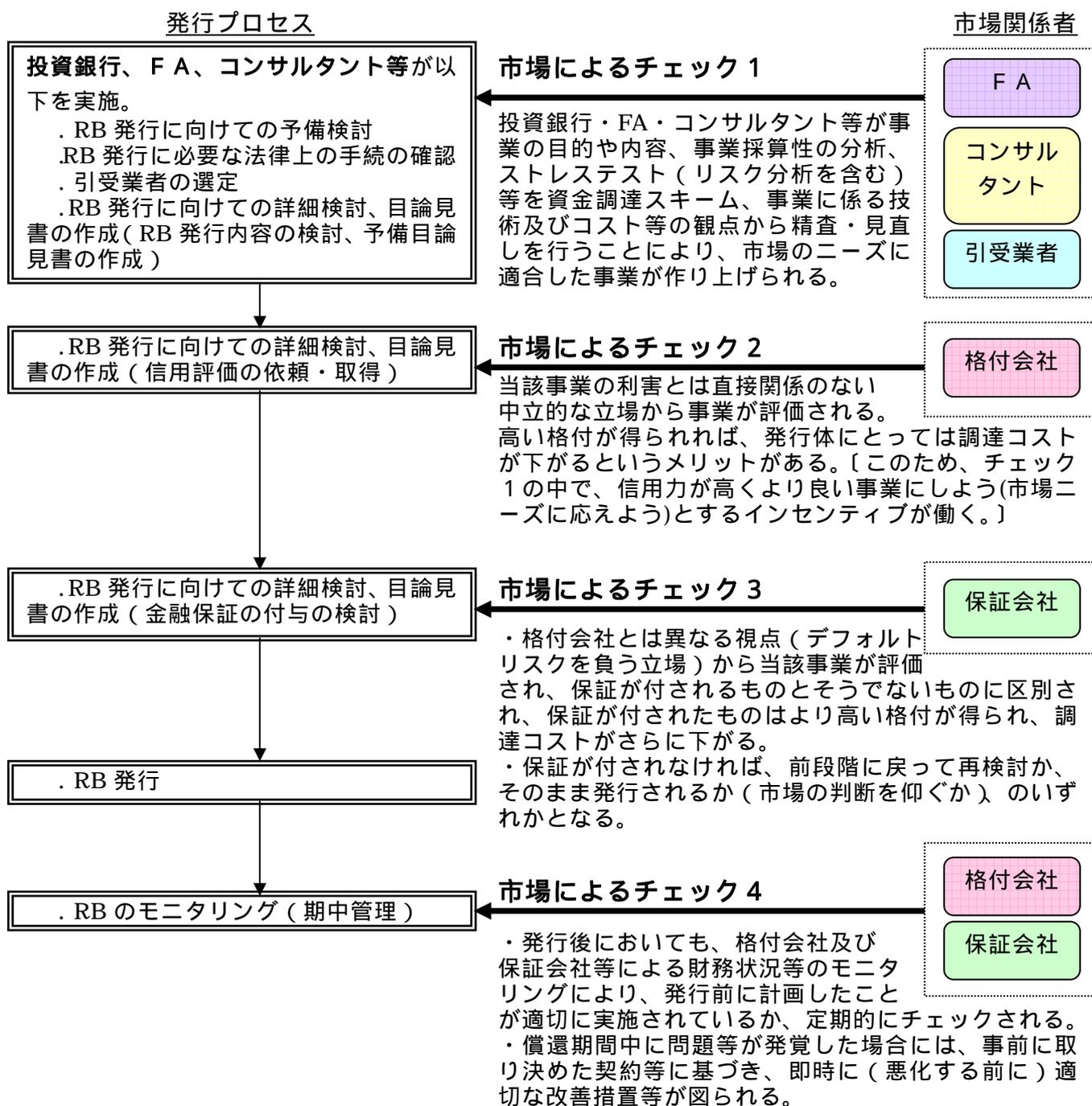


図1 発行手続から見た市場関係者の役割と機能

3) 我が国への RB 導入の際の問題点に関する考察

米国における RB 発行プロセスを踏まえ、我が国に RB を導入しようとする場合の発行プロセスに係る実務的な問題点を整理すると以下ようになる。

(1) プロセス全般に係る問題点

➤ 事業関係者間の役割・リスク分担が不明確なままの RB 導入

米国では、各市場関係者（引受業者、格付会社、保証会社等）により図 2 に示した市場メカニズムの機能が働き、より効率性の高い事業、すなわち、収益性・安全性・安定性等の高い事業が実現されている。他方、我が国でも市場メカニズムの機能を活用すべく数々のプロジェクトファイナンスが実施されているが、Private Finance Initiative（以下、「PFI」という。）による「福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業」（いわゆるタラソ福岡）が破綻して以降、事業関係者の役割分担及びリスク分担のあり方を見直す議論（特に融資者には、事業の経済性や民間事業者の事業遂行能力・信用力の審査機能を果たすことが望まれることなど）が各所で行われている¹⁰。RB の場合、特に、債券の価額及び利率の決定に直接関与する引受業者、発行体側のアドバイザーの役割等は重要と考えられ、各者の役割・リスク分担のあり方が不明確なままに導入した場合、各者のノウハウ等が未成熟、かつ、流通市場も未発達の導入当初においては上記と類似した問題が生じかねない。

➤ 投資家の先取特権等の規定等の未整備

RB では、債券発行ないし金融保証取得のため、償還原資である一定のキャッシュフローあるいは担保となる事業歳入（Revenue）を自治体本体から分離する必要があり、実務的には担保権設定（Revenue に対する投資家の先取特権の設定等）を可能とする必要がある。こうした先取特権をはじめ、RB 導入の際に償還確実性を高めるうえで重要となるリザーブ（当該 RB 事業専用の準備基金）や情報開示等についてガイドライン等の整備が不可欠と考えられる。

➤ 自治体破産規定の未整備

米国では自治体（発行体）が破産した場合でも、RB 保有者の先取特権が保持される旨の規定が連邦破産法の中にあるが、我が国には地方公共団体の破産規定自体が存在せず、地方公共団体が破産法や民事再生法の対象となるのか等も条文上明確にされていない¹¹。この点については、政府に置かれた地方分権 21 世紀ビジョン懇談会において検討されており、2006 年 7 月にとりまとめられた報告書において、いわゆる“再生型破綻法制”の整備が提言されており、今後の動向を注視する必要がある。

(2) プロセスごとの問題点

プロセス : RB 発行に向けての予備検討

➤ 発行計画策定ノウハウの不足

米国では、当該事業に適した RB のスキームや価格・利率等を検討し、自治体

¹⁰ 例えば、福岡市PFI事業推進委員会（2005）「タラソ福岡の経営破綻に関する調査検討報告書『タラソ福岡の経営破綻を越えて～PFI事業の適正な推進のために～』（平成17年5月12日）」など。同報告書の詳細は、<http://www.city.fukuoka.jp/download/159105379270.pdf> を参照。

¹¹ 地方公共団体に破産能力が認められるか否か、また、再生型の破産を認める場合、誰が破産の認定を行うのか等、多くの検討課題がある。詳しくは、足立 伸（2003）「地方自治体破産制度の展望」、株式会社 PHP 総合研究所（2006）「PHP 政策研究レポート」Vol. 9 No.99 [p.15] を参照。

調査研究報告概要

等の財政状況を勘案しつつRBの発行計画や償還計画等を策定できるFAが存在するが、我が国にはそれほどの専門性をもった職員や専門家は少ない。さらに、我が国では地方債市場や市場からの資金調達に精通する専門家も少ないため、人材の調達が難しい可能性がある。しかし、我が国では、住民参加型市場公募地方債の発行、またPFIの可能性調査やアドバイザー業務を通じて金融専門家やコンサルタント等が培ったノウハウ等をRB導入の際にも活用可能と考えられる。

プロセス：RB発行に必要な法律上の手続の確認

➤ ガイドライン等の未整備

米国では、地方債発行の主要な手続（引受業者や弁護士の選定、情報開示等）について、業界団体（National Federation of Municipal Analysts(全米地方債アナリスト協会)等）が発行体向けガイドライン及び事業分野ごとの成功事例集を作成・公表している。しかし、我が国では、これまで地方債の発行に関して概ね一律の発行手続きが取られ、米国のように発行体の事情によって多様な手法を取り得る状況にもなかつたせいもあり、ガイドライン等は整備されてこなかった。

プロセス：引受業者の選定

➤ 引受業者選定に係るノウハウ等の不足

米国では、債券発行及び流通の鍵を握る引受業者の選定にあたり、FAによる実務的サポートやガイドラインの活用等により、債券の特性に合わせて発行体が適切な業者を選定できる環境が整備されている。しかし、我が国では、長らく銀行優位の間接金融システムがとられてきたこともあって、地方債の引受においても証券会社や金融機関が重要な役割を占めており（真に発行体や当該事業のガバナンスにとって有利な資金調達が行われるような制度的基盤が構築されてきたとは考え難く）、発行体が適切な業者を選定できる環境が整っておらず、有識者等によるガイドラインの作成等が必要と考えられる。

プロセス：RB発行に向けての詳細検討、目論見書の作成

➤ 格付取得の実績不足

米国では地方債の格付が定着しているが、我が国における地方債格付は、国内の格付会社による都道府県及び政令指定都市への勝手格付（発行体の依頼に基づかず、格付会社が独自に行う格付）に留まっている状況である¹²。RBを導入した場合には、事業分野や地域特性等に応じて各債券のリスクプレミアム等に大きな格差が生じうることから、個人投資家に対するIR（Investor Relations）の観点からも、各債券への格付は不可欠な手続になるものと考えられる¹³。

➤ 償還確実性に関する評価ノウハウの不足

米国では、RBの発行に当たり、発行体が一括分析や追加債券（RB）の発行等を想定しながら、DSCR（Debt Service Coverage Ratio¹⁴）等を用いて数年先のRBの償還確実性を綿密に評価している。さらに、その結果を格付会社や保証会社等へ提出することで各市場関係者から綿密なチェックを受けているが、我が国の地方公

¹² 国内で唯一、依頼格付（2004年12月、格付投資情報センターより「AAA」）を取得しているのは近江八幡市である。

¹³ 例えば、我が国のPFIでは、格付を取得した事例はわずか2件（金町浄水場常用発電事業、近江八幡市民病院整備運営事業）という状況である。

¹⁴ $(\text{元利支払前キャッシュフロー}) / (\text{元利支払予定額})$ で算出し、元利返済の余裕度等を評価するもの。

共団体の場合、そうした評価を行うノウハウに乏しい状況であり、そのようなノウハウの蓄積が肝要と考えられる。

➤ リスクに関する情報の不足

米国では、発行した債券の信用リスクについて個人投資家等が容易に評価できるよう、目論見書の中で「当該事業の財務状況」、「発行体の債務償還状況」、「信用補完の仕組み」、「第三者（格付会社、エンジニア等）による信用評価結果」、「当該事業の法的リスク」等について情報開示を行っているが、我が国では、これまで民間引受けの地方債のリスク・ウェイトはゼロとされてきたこともあって、そこまでの詳細な情報は投資家へ提供する目論見書等は作成されてきていない。

プロセス :RB 発行

➤ 債券発行に係る情報開示制度・システムの未整備

米国では地方債に関する情報開示規則や事業分野ごとのガイドライン、インターネットを通じた開示システム等が整備され、それらは地方債市場での活発な取引や市場関係者による適切な評価（格付等）に大きく寄与しているものと考えられるが、我が国ではどれも未整備の状況である。今後、地方債の市場化をより一層進めていくうえではガイドラインの整備や必要に応じ制度化の検討が不可欠と考えられる。また、開示すべき情報の内容については、財団法人地方債協会（2006）¹⁵において基本的な情報項目（地方公共団体の財務状況など）が整理されているが、RBを導入した場合にはそれらの情報に加えて、「事業施設の整備・維持管理・運営、提供サービスに関する情報」、「事業収支や元利償還に関する財務データ等、当該事業に特化した情報」が必要となることに留意しなければならない。さらに、幅広い投資家層による購入を視野に入れた場合、債券の安全性に関するわかりやすい情報（格付等の客観的評価指標）あるいは、債券を適確に評価できるだけの十分な情報等の提供が有効であることには特に留意する必要がある。

➤ 発行情報の保管に係る仕組みの未整備

米国では発行された債券の目論見書等の情報を適切に保管するルールや保管システム（データベース、ホームページ等）が整備されているが、我が国では未整備の状況である。保管システムについては、直接地方債を保有する投資家又は債券購入を予定する投資家にとって情報収集を行う上で利便性が高いだけでなく、債券発行を計画している自治体やその事業を評価する立場の格付機関や保証会社にとっても、新規発行の際の分析材料として必要となる過去の発行情報を容易に入手できるメリットがある。

プロセス :RB 発行後

➤ モニタリングの経験、ノウハウの不足

米国では、発行体及び引受業者による詳細かつ継続的な情報開示が徹底されており、その情報をもとにした格付会社や保証会社、投資家等によるモニタリングが事業の運営等に対し有効に機能している。一方、我が国の地方公共団体は、そうした情報開示（RBに不可欠な財務報告書の作成等）の経験やノウハウに乏しく、さらに、モニタリングを行う側のノウハウ等も不足しているものと考えられる。

¹⁵ 財団法人地方債協会（2006）「市場化を踏まえた投資家層の拡大・商品の多様化と地方債管理」地方債に関する調査研究委員会報告 pp.45 - 47

地方分権社会における広域的観点からの都市整備に関する研究

- ・英国の都市計画制度における国・自治体間調整
- ・地方分権下の欧州における広域調整の可能性と課題 - EU 地域政策に着目して

主任研究官 森田 真弘
研究官 馬場 美智子

概要

地方分権社会においては自治体間競争の活発化により、都市整備における自治体同士の利害対立や、自治体の利害と地域全体・国全体の利害対立において、一自治体の利益が、周辺自治体や地域にとっては問題となる状況が増加すると想定される。本研究は、このようなケースへの対応策を検討するために、国と自治体間の広域調整の方法、広域調整が必要なケースとして想定すべき事項等について、海外の制度と運用、国内の実態と課題等を調査し、日本型垂直調整の対象、方法等の検討を行うものである。本稿では、海外の制度に関する調査の一部として、英国における国による広域調整に関わる制度について考察する。また、EU の地域政策に着目し、欧州における広域調整の可能性について、有識者からの報告を紹介する。

はじめに

我が国では、地方分権の進展に伴い、自治体間で人口や産業を奪い合ったり、迷惑施設を押し付け合ったりするなどの対立が増加することが想定され、このような問題に関する解決策の検討が課題となっている。今後、都市計画における地方分権化がさらに推進される上で、自治体の自立と権限を確保すると同時に、広域的な観点から自治体間及び国と自治体間の調整を図るための方法確立の重要性が高まってきた。本研究では、このような国と自治体間の広域調整の方法、広域調整が必要なケースとして想定すべき事項等について、海外の制度・運用や国内の実態と課題等の調査を通して考察する。さらには、これらの調査結果をふまえ、我が国における広域調整の対象や方法等の検討を行うものである。

本稿では、我が国の今後の広域調整の枠組みの検討に活用することを目的に、英国の都市整備における広域調整に関わる制度の考察を通して、国と自治体間の調整メカニズムについて検討する。始めに、都市計画・広域計画に関連する現在の制度を把握し、計画プロセスにおける広域調整の仕組みについて考察を加える。さらに、国が自治体の開発許認可及び都市計画の権限に介入する強制介入（Call in）制度における国・自治体間の調整方法について考察する。

また、地方分権が進む欧州において、EU 地域政策が各国の都市整備方針に与える影響についてベルギーの都市・地域政策を事例に考察した、欧州における広域調整の可能性についての有識者からの報告を紹介する。

- ・英国の都市計画制度における国・自治体間調整
国土交通政策研究所研究官 馬場 美智子
- ・地方分権下の欧州における広域調整の可能性と課題 - EU 地域政策に着目して
広島大学大学院国際協力研究科研究員 福原 由美

・英国の都市計画制度における国・自治体間調整

国土交通政策研究所研究官 馬場 美智子

1. 都市・地域計画体系の概要

英国では、全国をカバーする国土計画は存在せず、ロンドンを含む9つの地域ごとに作成する地域計画ガイダンスが最上位の計画である¹。基本となる法制度は都市農村計画法 (Town and County Planning Act 1990) であるが、2004年5月に成立した「計画及び強制収用法 (Planning and Compulsory Purchase Act 2004)」により、都市・地域計画体系は変更された。従来の計画体系では、国、地域、カウンティ (County) ディストリクト (District、日本の市町村に相当、基礎自治体) レベルの4段階 (大都市圏では3段階) の体系となっていたが、カウンティレベルのストラクチャープラン (Structure Plan、ディベロップメントプランの一つ) が廃止されたことにより、3段階の体系となった。国レベルでは計画方針声明書 (Planning Policy Statements: PPS)、地域レベルでは地域空間戦略 (Regional Spatial Strategies: RSS)、ディストリクトレベルではディベロップメントプランとなる地方開発フレームワーク (Local Development Framework: LDF) をそれぞれ策定する。

英国の都市・地域計画の根底には、計画主導システム (plan-led system) がある。計画主導システムは、開発許可申請に対する決定は、考慮すべき他の重要事項がない限り当該地域のディベロップメントプランに沿うことを原則としている。さらに、ディベロップメントプランは、国の方針に沿って策定されるべきものであることから、理論的には国の政策が末端の開発許可まで行き渡るような仕組みとなっている。しかし、すべてのケースにおいてその原則が守られるというわけではなく、広域的観点から望ましくない、すなわち国の意思と反する開発が自治体によって認められないとも限らない。英国の都市・地域計画では、国が自治体の都市計画の枠組みにおいて広域調整が行われる仕組みを内包する制度をとりながら、調整機能が十分に果たされない場合のセーフティネットとして、国が基礎自治体の都市計画権限に介入する強制介入制度 (Call in) が用意されている (図-1)。

都市計画分野及び強制介入に関する所管省庁は、2006年6月の改組によりコミュニティ・地方政府省 (Department for Communities and Local Government: DCLG) に移管され、DCLGの大臣が強制介入の所管大臣となった。

2. 国の空間政策

(1) 計画方針声明書 (Planning Policy Statements: PPS) の概要

国は、地方自治体のディベロップメントプラン策定のために、各種の方針を策定しており、都市計画の個別内容ごとの指導書である PPS、地域の空間政策である RSS、鉱業採掘の計画に関する MPS

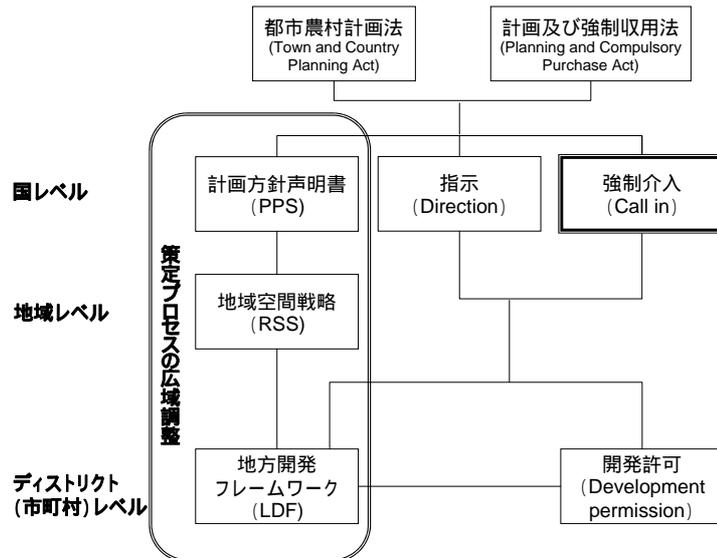


図 - 1 英国の都市計画における国・自治体間調整の枠組み

¹ 国土交通省国土計画局地方計画課 (2005)

(Mineral Policy Statements) の、3種類の方針がある。

都市計画における国の空間政策は、25あるPPSが重要な役割を果たしており(表-1)自治体はディベロップメントプランを策定するにあたってこれらの国の政策を考慮しなければならないほか、個々の開発許可申請や不服申請(appeal)における決定にも関連する。計画及び強制収用法の制定以降、PPSは今行われている一連の都市計画制度の中でより簡潔にされるとともに、Planning Policy Guidelines (PPG) から順次 good practice guides を含んだ内容に置き換えられつつある。

PPSは国土計画とはいえ、国の政策・方針であり、RSSの基になる文書であるが、分野別のガイドラインであるため即地的な内容は含まない。また、PPSは、計画策定プロセスにおいて重要な指針となるだけでなく、強制介入における判断の基準となる。ここで強制介入のケースで最も多い住宅と商業開発に適用されるPPS6(タウンセンター)とDraft PPS3(住宅)について説明する。

(2)タウンセンターに関する方針(PPS6)

PPS6は、中心地(タウンセンター)の商業に影響を及ぼすような郊外の大規模な商業施設の開発に対する開発・規制方針である。PPS6の主な方針は、シークエンシャル・アプローチ、中心市街地の活力と存続の保護、交通への影響の配慮、新規店の必要性の明示、の4つにまとめられる。特にシークエンシャル・アプローチはPPS6の重要視される方針となっている。各方針について説明する。

シークエンシャル・アプローチ

大規模商業・レジャー施設の計画にあたって、初めに中心市街地及び縁辺部で検討を加えたが適正な立地が見つけられない場合、その結果として、郊外に立地することが適当であるという結論に至ったことが示される場合に開発が許可される。

中心市街地の活力と存続の保護

新規に立地する大規模商業・レジャー施設は、既存の中心市街地の活力と存続に貢献し、マイナスの影響を与えないよう考慮することが求められる。

交通への影響の配慮

自動車だけではなく、公共交通、徒歩、自転車等によるアクセスのよさや、施設が立地することによる交通渋滞等の周辺交通への影響を配慮することが求められる。

新規店の必要性の明示

自治体のディベロップメントプランに位置づけられていない場合、コミュニティのニーズを明示しない限り、計画を進めることはできない。また、新規店が必要であることの理由を明示することを求める。

このような観点から、自治体が開発許可を行うにあたり、中心市街地に影響する開発申請に対して、立地場所について開発の必要性、開発規

表-1 計画方針声明書(PPS)

PPS1	持続可能な開発における計画方針
PPG2	グリーンベルト
PPG3	住宅
PPG4	小規模産業・商業開発
PPG5	簡易計画ゾーン
PPS6	タウンセンターにおける長期計画方針
PPS7	郊外部の計画方針
PPG8	テレコミュニケーション
PPS9	生物の多様性と地質上の保護
PPS10	廃棄物処理計画
PPS11	地域空間戦略(RSS)
PPS12	地方開発フレームワーク(LDF)
PPG13	交通
PPG14	開発不適地における開発
PPG15	計画と歴史的環境
PPG16	考古学と都市計画
PPG17	体育施設とレクリエーション
PPG18	計画規制の実施
PPG19	広告規制
PPG20	沿岸計画
PPG21	観光
PPS22	エネルギーの再利用
PPS23	都市計画と公害規制
PPG24	都市計画と騒音
PPG25	開発と洪水リスク

(中井・村木(1998)の表をもとに作成)

模の適正、開発に適した唯一の中心地、既存の中心地に許容不可な影響がない、交通アクセスがよいこと、の5つの点について評価し報告することを求めるよう示している。

(3) 住宅に関する方針(Draft PPS3²)

住宅開発において、RSSとLDFが国の方針すなわちPPS3(現在はPPG3を活用)に沿って策定され、それらが最終的には個人住宅の建設において具現化されることを目的としている。この目的を達成するために、以下の3つの目標を掲げている。

- すべての人にアフォダブル³で多様な住宅を供給
- 地域内の住宅の需要・供給の調整と配分
- 職場、主要なサービスへのアクセスの確保とインフラが整備された立地の確保

この中で、中心市街地及び郊外部において望ましい住宅地の開発を推進することが求められているが、ブラウンフィールド(既に開発された土地)を中心に、住宅を配分することが示されている。さらにLDFでは、RSSの内容にもとづいて、具体的な住宅立地を選定することになる。その時、新規住宅の最低60%はブラウンフィールド内に立地を選定し、その残りをグリーンフィールド内への立地を検討することが示されている⁴。また、5年以内に開発可能な立地であり、交通アクセス、インフラが整備されることを条件としている。

3. 地域レベルの計画

(1) 地域空間戦略(Regional Spatial Strategies: RSS)の概要

地域レベルでの計画は、計画及び強制収用法の制定以降、非法定の計画ガイダンスであったRegional Planning Guidance notes(RPG)から、法定計画であるRSSに置きかえられた。新制度では、RSSの法制化により地域政策の重要性が高められたことで、自治体レベルの計画である地方開発フレームワークとの結びつきが強まり、計画主導システムが強化された。RSSは、イングランド内の9つの地域ごとに策定される空間戦略であり、国土計画としては最上位となる。PPS11の策定指針と分野ごとのPPSにもとづき、開発プロジェクトの大まかな地理的範囲を示した概念図(キーダイアグラム)が添付され、敷地の特定は自治体レベルの計画であるディベロップメントプランに委ねることになっている。

RSSの主な目的は、自治体レベルでのディベロップメントプランや交通計画(Local Transport Plans)等を作成する際に、15~20年後も見据えた地域レベルの枠組みを提供することにある。また、当該地方における新規住宅供給の量と配分、環境、交通、インフラ、経済開発、農業、鉱物、廃棄物処理についての優先順位などについて示すべきものとされている。

(2) 策定体制とプロセス

地域計画組織(Regional Planning Body: RPB)として、地方評議会(Regional Assembly: RA)が策定主体となり、原案を最終的に国がチェックし承認した上でRSSが公表される。RAは民間人を3割含む、ディストリクト・カウンシル、カウンティ・カウンシルからの推薦者、政党の代表など、多様な主体で構成することが求められる。自治体の関係者をメンバーとすることにより、ボトムアップの意向の取り込みが可能となる。現在は非公選の議員によってRAは構成されているが、公選にする方向で検討されている。

RSSの内容は多岐にわたることから、RAの下にパネル(Regional Planning Panel) アドバイザリーグループ(Regional Technical Advisory Group)、運営委員会

² 現在正式に効力があるのはPPG3だが、ここでは検討中のDraft PPS3をとりあげている。

³ 市場価格での住宅購入が経済的困難な社会層のための住宅。

⁴ 農地、森林に加え、既存開発地における公園・グラウンド、都市の特徴的な建造物等の立地場所、都市の特徴的な風景を形成している建造物の立地場所への建設は、原則的に行わないことを方針としている。

(Management Committee) などにおいて検討作業を行っている。また、RA は地域開発組織 (RDA)、地方政府事務所 (GO) と連携して計画を策定する。RDA と GO は中央政府の関連機関であることから、国の意図が反映される仕組みであると考えられる。

RSS の策定プロセスは、RA によるコンサルテーションを終えた後、国によるパネルが設置され、その下で公開審査、パネルの報告書作成、それに対する意見照会等を得て、最終版が作成され、国の承認を得て RSS となる。RA が公選の場合は、国は公開審査において他の主体と同じ立場で意見を言うにとどまり、国による事前のチェックや最終的な承認の手続きは省略され、公選議会が RSS を公表できる。

4. ディストリクト(自治体)レベルの計画

旧制度同様、計画及び強制収用法制定以降、これまでのローカルプラン (Local Plan)⁵ から、地方開発フレームワーク (Local Development Frame: LDF) に変更され、引き続き地方計画庁が策定している。LDF は、RSS に即する形でディストリクト (市町村) の都市計画として策定され、大臣の承認が必要になった。自治体レベルの都市計画となる LDF は、ディストリクトレベルの都市計画文書を項目別に 10 種類に分け、法定の文書とオプションで作成する文書に整理することにより、作成義務のある文書を減らしてスピードアップすることを目的としている。また、部分的な改定が容易となった。

開発規制 (Development control) は自治体が有する都市計画の実現手段である。開発とは、都市農村計画法の第 55 条において「土地の中、上、上空で、又は下において、建築、土木工事、鉱物の採掘その他の活動を行うこと、又は、いかなる建築部や土地の利用に関して重大な変更を行うこと」と定義づけられ、土地に関するいかなる開発を行うに際して開発許可 (planning permission) を得る必要がある (第 57 条)。開発許可を得ないで行われる開発は違法であり、地方計画庁による強制執行 (enforcement action) の対象となる。開発許可の決定主体は基本的に LDF 策定主体と同様に自治体である。

5. 国の介入制度 (Call in)

(1) 介入制度の概要

所管大臣は、イギリスの自治体が有する都市計画の二つの手段であるディベロップメントプランの策定と開発許可権限の両方において、「必要があれば強制介入できる権限」を都市農村計画法で定められている。開発許可権限における強制介入は都市農村計画法第 77 条で規定され、開発案件の許認可に関する権限を自治体から国へ移管し、国が許認可に対する審議を行うことになる。2003 年には 110 件の開発許可申請が強制介入されている⁶。開発権限に関する強制介入の具体的な判断基準については、2000 年 12 月 12 日の下院における副大臣の発言の中で以下の 5 つの点が挙げられている⁷。

- 重要な国の政策と対立する事項
- 地域への重大な影響の懸念
- 地域・国レベルで大きな論争の可能性
- 建築・都市デザイン上重大な問題
- 国家の安全や国外の政府の関心事項

ディベロップメントプラン策定における強制介入では、自治体に内容の修正を求める。法的な背景としては、1986 年の住宅・計画法 (Housing and Planning Act 1986) において、都市計画策定プロセスにおける所管大臣の強制介入権が強化され、案の縦覧の際の修正指示に加えて、策定主体である自治体に案の正式縦覧以降、常時必要な修正を命ずる権

⁵ 日本の市町村都市計画マスタープランにあたるもの

⁶ Moore (2005)

⁷ Cullingworth and Nadin (2003)

限が与えられた⁸。その後、都市農村計画法第 44 条で強制介入権が規定され、都市計画法体系が大きく変更となった計画及び強制収用法の第 21 条では、計画プロセスにおける修正指示 (Direction) を出す権限が、また同法の第 27 条では、自治体に代わって計画案を策定または修正する権限が規定されている。

(2) 開発許可における強制介入

国が開発申請案件に対する許認可の判断において、介入が必要または妥当であると判断する場合、自治体に代わり許認可の判断を下すが、そこで判断基準となるのは、25 の PPG である。また、審問官 (Inspector、6 章で詳述) が作成する案件を分析した報告書 (Inspector Report: IR) を参考に所管大臣は開発許可の判断を下す。

強制介入の対象となるのは個人・企業の開発だけではなく、自治体の開発計画も含まれる。最も多いのは住宅や商業施設開発で、他にも農水産業・林業、公共・健康・教育、産業、軍事、鉱物採掘、オフィス、レクリエーション・レジャー、交通・公益・通信、卸・倉庫・流通に関する開発が対象となる。また、グリーンベルト、大規模な鉱物の採掘、国の重要建築物に関わる開発申請に対しては、国が関与することが多い。

また、強制介入の対象となるのは、ディベロップメントプランに適合しないと判断される開発申請 (Departure application) が多い。具体的には、150 戸以上の住宅開発、5000 m²を超える商業施設、レジャー施設、複合オフィスビル、自治体または関連主体所有の土地での開発、ディベロップメントプランの方針に反する、または含まれていない開発などである⁹。さらに、5ha 以上のグリーンフィールドにおける住宅開発、South East、South West、East of England、Northamptonshire における 1ha 以下の土地に 30 世帯以上の密度となるような住宅建設を行う場合も対象となる¹⁰。このような開発申請を自治体が許可したい場合は、国は自治体に対して報告するよう求めている。また、開発に関する資料に加えて、許可したい理由書を提出するよう求めている。自治体の意向は、強制介入するかどうかや、開発許可を与えるかどうかの判断材料とされる。

強制介入による開発許可に関する判断は、25 の PPS が基準となる。大型商業施設に関わる介入では PPS6 が判断基準となる。住宅に関しては、PPS3 (現行は PPG3) が主な判断基準となる。その他、開発案件の中身に依じて、PPG2 (グリーンベルト) や PPG13 (交通) などが活用される。ここで、開発許可に関する強制介入の主な対象である大規模商業施設と住宅開発の事例を取り上げて考察する。

大規模商業施設の介入事例¹¹

ストックポート (Stockport) において開発許可申請された IKEA (大型家具店) が強制介入された事例では、以下のような理由で不許可と判断された。

- 当該地域 RPG の「既存中心地を保護・発展させるべきで、中心部以外に新規に郊外及びサブ・リージョナルな地域における商業・レジャー施設は不必要である」という方針に反する。
- 許可申請された IKEA の商圈は当該地域のサブ・リージョンより広い。
- 店舗の規模を縮小すれば、中心地において適した立地がないとはいえ、PPS6 のシークエンシャル・アプローチに則っていない。
- 開発申請された店舗では顧客の自動車による来店が中心となる。

一方、サマーセット (Somerset) において開発許可申請された Tesco (大型スーパー) の事例では、当該地域に以外に適した立地があるとはいえ、(シークエンシャル・アプロ

⁸ 中井・村木 (1998)

⁹ the Town and Country Planning Directions 1999: Annex 1

¹⁰ the Town and Country Planning Direction 2005

¹¹ Department for Communities and Local Government (2006 年 9 月 30 日)

一チ) 店舗が扱う商品の質を考慮すると、立地の余地はあるかもしれない。しかし、中心市街地に深刻な影響がないことが明確に示されておらず、ディベロップメントプランの方針とも整合しない等の理由で開発は不許可となった。

住宅開発の介入事例

サレー (Surrey) における住宅開発の事例では、住宅の立地場所は都市部ではないことから、PPG3 の第 30 章で示されたカテゴリーにあてはまらないため、公共交通の便がよいとはいえないという審問官の見解が示された。所管大臣は、開発許可申請の内容は新規住宅の立地が示されているディベロップメントプランに沿っていないという審問官の報告書の内容に同意している。また、立地場所は、既存市街地の中または近接していないことから、郊外の特例立地には当てはまらないことを示している。このような理由から、本開発許可申請に対して、所管大臣は不許可の判断を下した。

(3) 都市計画策定プロセスにおける強制介入

基本的にはインフォーマルな形式で国と自治体が意見調整を行い、必要であればディベロップメントプランを修正することで解決しているため、法的権限の行使という形で強制介入されるケースは滅多にないのが現実であり、1991 年に強制介入されたのが最後である¹²。強制介入の前段階として、計画の修正を求める法的な指示 (Direction) は、年に 4、5 件程度出されている。実際にはそれ以前の段階で、修正に応じない場合指示を発令するという警告文書の時点で自治体はプランを修正することが多い。

例えば、国はリンカシャーカウンティ (Lincolnshire County) のストラクチャープランの改訂において、PPG13 にもとづき交通アクセス (Accessibility) に関する項目を修正するように、指示 (Direction) が出された¹³。さらに、もしカウンティが国の意見に同意してストラクチャープランを修正しない場合、強制介入が検討される旨を通知した文書が送られた。結局、事前の協議でリンカシャーカウンティはストラクチャープランを修正することに同意し、強制介入されるには至らなかった。

また、自治体が策定中のディベロップメントプランが農地保全などに関わる場合、農業所管大臣からの要請にもとづきディベロップメントプラン策定に介入することができるが、こちらほとんど例がない¹⁴。

(4) 不服申立制度 (Appeal)

地方自治体への開発許可申請において不許可となった場合や、条件付で許可された場合等に、開発申請者は所管大臣に対して不服申立を行うことができる¹⁵。不服申立審査は、行政内部における準司法的な手続きで、所管大臣又は後述の審問官が開発内容を審査し判断を下すが、それらの判断は判例のように蓄積され、後々の自治体の判断に影響を及ぼす¹⁶。所管大臣に不服申立をして不許可となった場合は、法廷 (司法) にもちこむことができる。不服申立制度に関わる詳細な内容については、ここでは説明を割愛する。

6. 審問官 (Inspector)

強制介入制度の成立において、審問官が果たす役割が大きい。審問官は、計画審査庁

¹² 2006 年 4 月 7 日時点の ODPM から得た情報

¹³ ストラクチャープランの「まちの中及びまちとまちの間の交通を軽減する」の記述を、国は「自動車によるこれらの交通を削減する」という記述への修正を求めた。リンカシャーカウンティはこれを当初拒否したため、国が強制介入を検討した。ストラクチャープランの改訂に対する介入は都市農村計画法第 35 条で規定。

¹⁴ Town and Country Planning Act 1990 第 44 条

¹⁵ Town and Country Planning Act 1990 第 78 条

¹⁶ Moore (2005)

(Inspectorate) に所属し、都市計画、住宅、環境、道路と関連法令を取り扱う、自治体政策、国の方針、法令の専門家である。審問官は、第三者的な立場から、開発者、自治体、国との調整を審議する役割を担っている¹⁷。職務内容は、ディベロップメントプランの公開審問会、不服申請、計画是正における審議等に加え、強制介入においては、介入されたケースに対する審問官報告書(IR)を提出し、国はその報告書を参考に最終判断を下す。

強制介入された開発申請に関する審議を行うときは、自治体または開発申請者が望む場合は、公開審問会を行わなければならない。ここで議長を務めるのも審問官である。ディベロップメントプランに対する強制介入の場合は、自治体のプラン修正による6週間の意見提出期間が設けられるが、公開審問会は開かれない¹⁸。

また、自治体により不許可とされた開発申請者から不服申請が出された場合、審問官は開発申請に関する報告書をまとめ、所管大臣に代わり判断を下すことがある¹⁹。

7. おわりに

英国における広域調整の枠組み及び国と自治体間の調整機能を把握することを目的に、都市・地域計画策定プロセスと強制介入に関わる制度についてとりまとめた。本来、RSSはPPSに沿って策定され、LDFはそれらを受けて策定されることから、策定プロセスの枠組みの中で広域的な調整が行われることが前提とされている。しかし、その枠組みを越えて、自治体レベルでさらなる広域調整が必要となる状況が発生した場合、国が介入し是正するための制度として強制介入制度がある。すなわち、都市計画と開発許可・規制における広域的な判断に関する問題に対応する制度といえる。

一方、英国の都市・地域計画制度の根底となる計画主導システムは、本来新規開発計画を明確にディベロップメントプランに位置づけ、推進することを求めるものであるが、そのプロセスが長期にわたり負担が大きいことから、むしろ、PPS6を中心市街地から外れる開発許可に対する開発規制として活用されるケースが多くみられるようになってきた²⁰。広域調整機能は、開発を抑制することを目的とするのではなく、地域の発展に資する開発を計画的に促進し、望ましくない開発のみを排除すべき役割を果たすべきである。しかし、望ましくない開発を規制するとともに、積極的な都市計画まで抑制するといった弊害があることも考慮すべきである。

本稿では、広域調整に関する制度をまとめるにとどまったが、今後さらに具体的な事例を調査し、運用面での問題点や課題を検討する必要がある。同時に、わが国における広域調整及び国・自治体間の調整に関する制度と実態についても調査し、比較分析を通して、わが国において望ましい国・自治体間の広域調整のあり方を検討していきたい。

[参考文献]

- 国土交通省国土計画局地方計画課(2005), 広域ブロック計画策定・推進等における多様な主体の参画に関する調査報告書
 中井検裕・村木美貴(1998), 英国都市計画とマスタープラン, 学芸出版社
 Cullingworth, B. and Nadin, V. (2003), *Town & Country Planning in the UK*, London: Routledge
 Department for Communities and Local Government, <http://www.communities.gov.uk/> (2006年9月30日)
 Moore, V. (2005), *A Practical Approach to Planning Law* (ninth edition), New York: Oxford
 Office of the Deputy Prime Minister (2004), Policy Evaluation of the Effectiveness of PPG6

¹⁷ 中井・村木(1998)

¹⁸ 中井・村木(1998)

¹⁹ Moore(2005)

²⁰ Office of the Deputy Prime Minister(2004)

・地方分権下の欧州における広域調整の可能性と課題 - EU 地域政策に着目して

広島大学大学院国際協力研究科研究員 福原 由美

1. はじめに

わが国では地方分権化の潮流が加速している。都市政策に関する諸権限が地方に分権化されれば、地域の特性や課題に配慮した独自の政策展開が可能になるだろう。しかし、社会経済状況のグローバル化や自然環境の問題などを考慮すると、広域的観点で地域間の調整を行うことも重要である。

欧州各国では地方分権化が進展しており、都市政策に関する権限の多くは地方政府に委譲されている。このような状況のなか EU は、欧州地域としての持続可能性を考慮して、欧州全域を見据えた空間計画を策定するなど、広域的な観点で政策を展開している。このように EU は欧州における広域調整役を担いつつあるといえるが、取り組み始めてからまだ日が浅いため、具体的に評価するには時期尚早かもしれない。しかし、地方分権化が進展し多様な国家から構成される EU の広域調整の方策には学ぶ点も多く、有益な示唆をもたらすと考える。

以上のような背景をふまえて本稿では、地方分権下の欧州における EU の広域調整のしくみと課題を明らかにする。具体的には EU が策定した欧州空間開発展望 (European Spatial Development Perspective 以下 ESDP) に着目し、ESDP における広域調整のしくみを概括する。次に、近年連邦化に伴って分権化されたベルギーを事例とし、分権化以降の都市政策の特徴を述べた上で、EU 広域調整の影響および課題を明らかにする。

2. EU 空間計画における広域調整の特徴

EU では、持続可能な地域の形成を見据えて ESDP を策定している。ESDP は、欧州委員会だけでなく、各加盟国の空間計画に関わる省庁の代表や地域評議会が参画し、1999年に策定されたものである¹。

ESDP の具体的な目的は次の3点である。すなわち都市と農村の関係に着目した多極分散型の都市構造を目指すこと、地域内におけるインフラへのアクセスを公平にすること、自然資源・文化遺産の保全管理を行うことである。

欧州をひとつの地域として捉え、空間計画を策定するという機運が高まった理由として、地域の競争力の低下が懸念されたことがあげられる。1990年代の欧州では、北米や日本との競争が激化するなかで、環境問題や域内の格差拡大が顕在化し、欧州地域としての競争力が低下した。このため、競争力を高め持続可能な欧州地域を形成するためには、バランスを保ちながら空間を形成することが重要であるという認識が高まった。このような経緯をふまえて ESDP が策定されることとなった。岡部は ESDP 策定について、現状分析よりも政策展望に重点がおかれた内容になったものの「だれもが共有できるイメージとして提供」した点を成果として評価している²。

このように ESDP が策定された背景や意義を考えると ESDP は各加盟国間・地域間の

¹ 岡部(2003), The German Presidency at the close of the Informal Council of EU Ministers responsible for Spatial Planning (1999)

² 岡部(2003)

協力を促し、持続可能な欧州地域を形成するための“ポリシー・フレームワーク”として策定された、と考えることができよう。ところが各加盟国は ESDP に批准する義務を負っていない。このため、各加盟国では自国の空間計画と ESDP との整合性について対応が異なる。例えばイギリスやオランダ、ベルギーのワロン地域では ESDP との整合性を図る傾向が強く、空間計画の再策定や改定などを行っている³。一方南欧のイタリアやスペインなどでは ESDP との整合性に積極的ではない。このように ESDP は強制力を持ち合わせていないため、ESDP のみで広域調整を実行していくことは難しい。

しかし EU では、ESDP と個別の事業を組み合わせることで広域的な調整の実践を試みている。具体的には、ESDP と同様に地域政策総局がイニシアティブを取る都市ネットワークを促進する事業 INTERREG や、交通ネットワークを形成する事業 TENs などの連携である。特に ESDP と INTERREG とは密接に関連している。

INTERREG とは、EU 内の地域間の統合を促進することを目的に行われる事業である。INTERREG は 1990 年から実施され、2000 年-2006 年の構造基金の枠組みでは 期目が実施されている。これまで実施されてきた INTERREG では実質的な成果が得られなかったことが指摘されている。しかし経験が蓄積され機が熟してきたこともあり、INTERREG では広域連携に成果がみられるようになってきている⁴。成果がみられるプログラムでは、運営を実施していく組織の立ち上げや、様々なプロジェクトを組み合わせ実施するなど、継続的な取り組みが実を結んでいる。しかし中には、「地域間の統合を目的とする」INTERREG の対象地域に指定されても、地域ごとに個々バラバラにプロジェクトを行い、結局周辺地域との調整を行わない事例もあるなど課題も残されている。

ESDP において INTERREG は、ESDP を実行していくための重要な方策として位置づけられている。また INTERREG は、ESDP の内容に沿うようにプログラムを策定することが求められており、相互補完的な関係にある。しかし、ESDP と INTERREG の関係をより緊密なものにし、一体的に実行していくしくみを整えていくことが今後の課題といえよう。

3. 地方分権社会における広域調整の実態と課題- ベルギーを事例に

本章では、1970 年から 4 度の憲法改正を経て単一国家から連邦国家へと移行したベルギーを事例として広域調整の実態と課題を考察する⁵。

(1) ベルギーの都市政策の概要

ベルギーは九州地方の面積より小さく人口およそ 1,000 万人ほどの小規模な国である。都市政策に関する権限は、ブリュッセル首都、フラマン、ワロンの各地域政府に委譲されている（図 1、表 1）⁶。

第二次世界大戦以降西欧諸国の都市政策は、基本計画とそれに基づくゾーニングによって計画的に行われるようになり、わが国においても模範的なモデルとして知見を得る対象となってきた。しかしベルギーの都市政策は、周辺諸国の都市計画制度と比較すると、明

³ 岡部（2003）、片山ら（2003）ほか

⁴ 北海地域における VASAB2010plus プログラムやフランス・ベルギー地域における FRANCE-WALLONIE-FLANDRE プログラムなどが成功事例として紹介されている。

⁵ 石塚（2000）

⁶ 石塚（2003）フラマン、ワロンの各地域政府は 1980 年に、ブリュッセル首都地域に関しては 1989 年に権限が委譲されている。

確な国土計画や規制等がない「自由放任的」な内容であったためスプロールや乱開発など様々な問題を引き起こしてきた。このようにベルギーは、西欧において特異な都市計画制度をもっていた。しかし連邦化に伴い都市政策に関する権限が中央政府から各地域政府へと委譲されると、地域性を反映した計画重視の都市政策へと変化が見られるようになった。



図1 各地域政府の位置（著者作成）

表1 各地域政府の概要

地域政府	ブリュッセル首都地域	フラマン地域	ワロン地域
面積	161,382km ²	13,522km ²	16,844km ²
人口	999,899人	6,016,024人	3,380,498人
州	-	5	5
コミューン	19	308	262
公用語	オランダ語・フランス語	オランダ語	フランス語(一部ドイツ語)

(2) 各地域政府の都市政策の概要

都市計画内容の多様化

連邦化以降、ベルギーの各地域政府は独自の法律、計画体系のもとで都市政策を展開することが可能となった。以下、各地の基本計画とその特徴を述べる。

ブリュッセル首都地域では、Plan Régional de Développement（以下PRD）を策定している。PRDの主な目的は、地域内格差の是正を図り、国際都市として競争力を高めることである⁷。ブリュッセル首都地域は近年、EUやNATOの本部が設置されており、「欧州の首都」としての性格が年々強まっている。一方でインナーシティには失業率が高く居住環境が悪化している地域が点在するなど、都市内格差が拡大している。都市競争力を高めるためには、衰退する地域の再生が重要な課題として位置づけられている。

フラマン地域では、Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen（以下RSV）を策定している。RSVの目的は、地域内の都市ネットワークを強化し緑地保全と既成市街地の再整備を行うことでバランスの取れた地域を形成することである⁸。フラマン地域ではこれまで都市開発に関するほとんど規制が実施されてこなかったため、市街地のスプロールや交通渋滞が深刻化している。また都市部のインナーシティでは、住宅の不足や不法滞在者による地域環境の荒廃が問題となっている。フラマン地域政府は、欧州内の都市間競争が激しさを増すなかで中小都市が地域の独自性を活かした持続的な発展を促すこと念頭においている。

ワロン地域では Schéma de développement de l'espace régional（以下SDER）を策定している。SDERの目的は、国際的ネットワークを強化し国際的競争力を高めることである⁹。ワロン地域はかつて炭鉱業によって繁栄したものの、産業の展開によって地域の経済基盤が弱体化した。経済状況の低迷は、失業率を高め不安定な社会状況を生み出している。このためワロン地域は、ブリュッセルやロッテルダム（オランダ）、ドルトムント（ドイツ）

⁷ Brussels capital Region (2002)

⁸ Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (2004)

⁹ Ministère de la Région wallonne(1999)

など、地域や国境を越えた広い範囲でネットワークを形成し、国際的競争力を高めることで社会経済の低迷から脱却することを目指している。

このように、連邦化以降のベルギーでは地域特有の地理的条件や社会経済的な課題をふまえた多様な都市政策が可能となっている。また、地域政府ごとに計画方針が示され、それに基づいた詳細計画が体系的に実施されるようになっている。

EUによる広域調整の可能性

ベルギーでは、連邦化以降地域の状況に即した都市政策が展開できるようになったが、国土全体を調整する計画や方針など、国レベルで広域調整を行う機能がない。このため、地域政府レベルの計画で都市ネットワークの形成を重視していても、体系的に連携を図ることが難しいのが現状である。本節では、ベルギーにおいてEUが広域的な調整を担う可能性を、ポリシー・フレームとしてのESDPと、現在実施されているINTERREGプログラム(INTERREG)の双方で考察していく。

ベルギーの各地域政府のESDPに対する対応は様々である。例えばワロン地域はESDPと積極的に整合性を図っている。例えば1999年に発行された基本計画においてESDPとの整合性を図ることを明記し、地域内のみならず周辺各国の都市とのネットワークの構築を位置づけている。一方ブリュッセル首都地域やフラマン地域は、ESDPへの準拠について明確な方針を示していないなど地域によって対応に温度差がみられる。このため、ベルギーにおいてESDPが国土計画の調整を担う可能性は現段階において低いと考えられる。

一方INTERREGプログラムでは具体的な広域調整がみられる。ベルギーに関連するINTERREGプログラムは9つある(表2)。なかでもFRANCE-WALLONIE-FLANDREは、先進的事例として位置づけられている。これは、フランスの北部地域とベルギーのワロン、フラマン、ブリュッセル地域を対象としているプログラムである(図2)。この地域では1989年からINTERREG が実施され、これらがINTERREG に継承された。



図2 FRANCE-WALLONIE-FLANDREプログラムの対象地域 対象地域

表2 ベルギーと関連するINTERREG

	ベルギー・フランス・ルクセンブルク
	ベルギー・オランダ
INTERREG III A (国境を超えたネットワーク)	Euregio Maas-Rhein (ベルギー・ドイツ・オランダ) Euregio Meuse-Rhine (ベルギー・ドイツ・オランダ) ベルギー・フランス ベルギー(ドイツ語共同体)・ドイツ・ルクセンブルク
INTERREG III B (広域ネットワーク)	North Sea Region (ベルギー・ドイツ・デンマーク・オランダ・ノルウェー・スウェーデン・イギリス・スコットランド) North West Europe (ベルギー・アイルランド・スコットランド・イギリス・フランス・ドイツ・オランダ)
INTERREG III C (地域協力)	West Zone (ベルギー・アイルランド・イギリス・フランス・ドイツ・ルクセンブルク・オランダ)

FRANCE-WALLONIE-FLANDREの主要なテーマは、()生活の質の向上を目指して公共サービスを充実すること、()地域の経済発展を促すこと、()ネットワーク等の強化をはかり産業を発展させること、()雇用と人的資源の管理の充実を図ること、()交通網

などインフラの整備を行うこと、()環境保全に取り組むこと、()観光・文化・遺産の保全などを行うこと、である¹⁰。このように FRANCE-WALLONIE-FLANDRE では、インフラ整備など空間計画に関わる内容のみならず、市民生活や地域経済に至るまで多様な分野における連携がテーマとなっている。またこれらのテーマに沿ったプロジェクトの実践を可能にする組織基盤も形成されている¹¹。以上より FRANCE-WALLONIE-FLANDRE は、テーマとそれに基づくプロジェクトが実施されており、地域の方針を示す「総合計画」として位置づけることも可能であろう。INTERREG は国境や地域政府を超えた連携であるため、具体的な実践となると法律や税制度が異なるなど、雇用や市民への公共サービスなどの実践は難しく、目に見えた成果を出していくには課題も残されている。しかし FRANCE-WALLONIE-FLANDRE では、ゴミ処理や自然資源における共同管理が行われるなど、広域的な観点で相互に調整を図っていく基盤が形成されつつある。今後は、更なる連携の強化にむけて、法税制度の改定や公共サービスの一元化などを図っていくことが課題として残されている。

4. おわりに

地方分権下の欧州における空間計画について広域調整のしくみと課題を述べた。欧州では EU が中心となって空間計画の方針 ERDF を策定し、それに付随して実践的なプログラムを実行することで地域間の調整を促していることがわかる。たとえば地方分権が進展したベルギーにおいては国レベルの調整機能はないものの、INTERREG の実践を通じて相互に調整する基盤が形成されつつある。

今後は、EU の事業方針が継続的に共有できるような仕組みを構築すること、地域間協力において法税制度の弾力化を考慮することが課題であろう。そしてベルギーが課題として残しているように、各地域政府が EU の空間計画の方針に対して同様の対応を図っていくことも重要であろう。

わが国においても地方分権がさらに進展していくものと考えられる。競争力を備えた都市は更なる発展を期待できる一方で、競争力に乏しい地方中小都市は弱体化してしまう可能性をはらんでいる。持続可能な国土を形成するために EU の経験から得られる知見は、地域のボトムアップのしくみを構築しつつ広域的な観点からバランスのとれた空間計画の方針を示し共有すること、そしてプログラムレベルで実行性を高め広域調整の基盤を形成すること、以上の2点に集約することができよう。

[参考文献]

石塚さとし(2000), ベルギー・つくられた連邦国家, 明石書店

岡部明子(2003), サステイナブルシティ EU の地域・環境戦略, 学芸出版社

片山 健介・大西 隆・城所 哲夫・瀬田 史彦(2003), イギリスの国土・地域計画制度の変容と EU による影響, 都市計画論文集, 日本都市計画学会, pp817-822

清水耕一(2004), 国境を越える地域経済圏の形成 - フランス・ベルギー国境地域における INTERREG の事例 -, 岡山大学大学院文化科学研究科紀要別冊, 北東アジア経済研究, 第

¹⁰清水(2004)

¹¹清水(2004)によれば、FRANCE-WALLONIE-FLANDRE では決定機関や事業管理機関、監督支援機関などのガバナンス構造が構築されている。

2号, pp41-60

Brussels capital Region (2002), Plan Régional de Développement

Commission of the European Communities(1999), European spatial Development Perspective:
towards balanced and sustainable development of the territory of the European Union

EC/European Commission (1996), The EU compendium of spatial planning systems and
policies Belgium, Regional Policy

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (2004), Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Ministère de la Région wallonne(1995), Plan Régional d'Aménagement du Territoire Wallon

Ministère de la Région wallonne(1999), Le Schéma de développement de l'espace regional

Interreg FRANCE-WALLONIE-FLANDRE (2006),<http://www.interreg-fwf.org/> (2006年9月30日)

The German Presidency at the close of the Informal Council of EU Ministers responsible for
Spatial Planning (1999), Final Conclusions,

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/concl_en.pdf (2006年9月30日)

不動産証券化とその影響

前主任研究官 奥原 崇
主任研究官 北村 三千代
研究官 西畑 知明

概要

今日、三大都市圏及び地方ブロックの中心都市を中心に地価の持ち直し傾向が鮮明になる中、都心部においては不動産ファンド等による物件獲得競争が激化しており、ミニバブルを懸念する声も出てきている。他方、不動産証券化等の進展により、不動産の価値はその収益力に基づき評価されるようになってきたことから、不動産市場に自律的な市場メカニズムによる不動産価格の安定化機能がビルトインされ、バブルは起こりにくくなったとする見解もある。

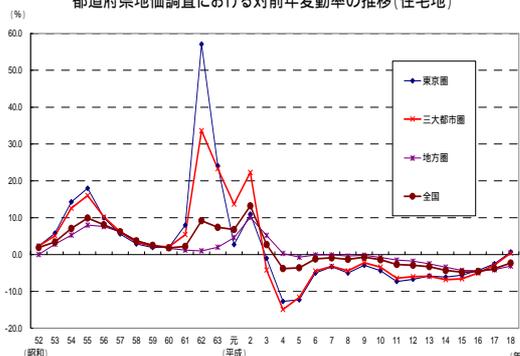
不動産価格の急激な変動は国民生活や経済活動にも重大な影響を及ぼすことから、国土交通政策研究所では、不動産価格の形成過程について、不動産価格の安定化機能に関する分析を中心に、実験経済学に基づく実験研究という手法を用いて研究していきたいと考えている。

今回は、まず、我が国の不動産市場に大きな影響を及ぼしたとされる不動産証券化について概観する。

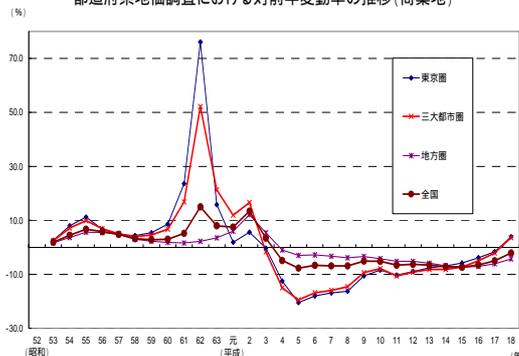
1. 最近の地価動向

去る9月19日に公表された平成18年都道府県地価調査¹によると、東京、大阪及び名古屋の三大都市圏では平均で住宅地が0.4%、商業地が3.6%、それぞれ地価が上昇し、三大都市圏全体としては平成2年（1990年）以来16年ぶりに上昇に転じた。

都道府県地価調査における対前年変動率の推移（住宅地）



都道府県地価調査における対前年変動率の推移（商業地）



地価は、全国平均で見ると15年連続で下落しているものの、東京都区部、大阪市、京都市及び名古屋市といった各圏域の中心都市の都心部においては上昇傾向を強め、その中には、利便性・収益性の高さを反映してより高い上昇率を示す地点も見られる²。また、札幌市、仙台市、

¹ 国土利用計画法に基づき、都道府県知事が、各都道府県の基準地（平成18年は全国25,346地点）について7月1日時点における1㎡当たりの評価額（基準価格）を公表するもの。

² 地価上昇率は、住宅地、商業地それぞれについて、東京都区部6.4%、8.3%、大阪市1.1%、7.3%、京都市1.7%、

広島市及び福岡市といった地方ブロックの中心都市においても上昇地点が増加するなど地方にも上昇傾向が浸透してきており、三大都市圏及び地方ブロックの中心都市の都心部を中心に、地価の持ち直し傾向がより鮮明になっている。

その背景には、景気回復に伴う家計のマンション需要や企業のオフィススペースに対する需要の増大、不動産証券化³等の進展による不動産投資の拡大等が挙げられる。特に、不動産投資を後押ししているのが、不動産投資信託（J-REIT）⁴に代表される不動産ファンド等の活発な動きである。不動産ファンドとは、投資家から資金を集め、主として不動産に投資して運用するファンド⁵をいうが、J-REIT のように不特定多数の投資家に販売される公募型ファンドと、特定又は少数の投資家を対象とする私募型ファンド（私募ファンド、プライベートファンド）⁶に分けられる。国土交通省の調査⁷によると、上場企業の不動産取引について、J-REIT（投資法人）又は SPC（特別目的会社）⁸が買い手となる割合が年々増加しており、売買価格ベースで見ると、平成 16 年度においては、上期は購入主体の約 6 割、下期は約 7 割が J-REIT 又は SPC となっており、不動産ファンドが不動産市場において極めて大きな存在感を示すようになってきていることがわかる。

都心部等一部地域においては、好立地の優良物件をめぐっての不動産ファンド等による獲得競争の激化が不動産価格を押し上げる要因になっており⁹、実際に、公示価格や基準価格の何倍もの価格で取引が行われたり、収益性の低い物件でさえ高値で売買される事例が見られ、転売

10.4%、名古屋市中村区 3 丁目（商業地）で 35.2%である。

³ 不動産の所有者（オリジネーター）が、不動産をピークルと呼ばれる受け皿となる主体に譲渡することによりバランスシート（貸借対照表）から切り離し（オフバランス化）し、資金調達を行う仕組みを、広く「不動産の流動化」といい、不動産の流動化において、流動性や透明性を付与するために当該不動産からの収益を裏付けとした有価証券を発行する場合を、特に「不動産の証券化」という。なお、一般に「資産の流動化」とは、文字通り流動性の低い資産をより流動性の高い資産に転換する意味で用いられ、資産の保有者が、特定の資産保有を目的とする別の主体（ピークル）を設立し、そこに当該資産を移転してその資産が生み出す将来のキャッシュフローを原資に資金調達を行う仕組みをいう。

⁴ 米国の不動産投資信託が REIT（Real Estate Investment Trust：リート）という略称で呼ばれることから、その日本版という意味で J-REIT（Japanese Real Estate Investment Trust：日本版不動産投資信託、ジェイ・リート）と呼ばれる。一般に、「不動産投資信託」「J-REIT」といった場合、「投資信託及び投資法人に関する法律」（投信法）に基づく投資法人（投資家から集めた資金を不動産等で運用することを目的に設立された法人）が主にオフィスビルやマンション等の不動産に投資して家賃収入等の運用益を投資家に分配する仕組みを指すが、投資法人自体を指す場合や当該投資法人の発行する投資証券（有価証券）金融商品名として用いられる場合もある。

⁵ ファンドとは、複数の投資家から資金を集め、その資金を用いて行われる事業・資産からの利益を投資家に分配する仕組みの総称であり、投信法に定める投資信託や、民法上の任意組合、商法上の匿名組合といったものも包含する広い概念であるが、一般的には、投資信託の意味合いで用いられている場合が多い。

⁶ さらに私募は、有価証券に対する投資に係る専門的知識及び経験を有する適格機関投資家（証券会社、銀行等）を対象とした適格機関投資家私募（いわゆるプロ私募）と、2人以上50人未満の投資家を対象とした少数人数私募に分けられる。

⁷ 国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」（平成 17 年 6 月）

⁸ Special Purpose Company の略で、資産の流動化や証券化を行うに際し、対象となる資産の保有者から資産の譲渡を受け、株式や債券を発行するなどの特別の目的のために設立される会社のこと。

⁹ 不動産投資の収益率（投資利回り）は、基本的に「不動産が生み出す収益÷不動産価格」で計算されるため、不動産価格の上昇は収益率を低下させることになる。

目的の土地取得も増えてきているとの指摘もあり、「ミニバブルが起きている」と警戒する声も聞かれるところである¹⁰。

東京都港区や中央区など都心部においては既に優良物件の確保が困難になりつつあるため、不動産ファンド等は高利回り物件を求めて地方の政令指定都市などにも投資対象を広げており、その結果、地方中枢都市の中心部などにおける地価の反転をもたらしているともいわれる。

2. 前回のバブル期との違い

不動産市場を取り巻く状況について、1980年代後半のバブル期と大きく異なるのは、現在においては、地価は上昇し続けるという「土地神話」は長期にわたる地価下落により崩壊しており、不動産証券化等の進展により、不動産の価値はそれが生み出す収益（キャッシュフロー）に基づき評価されるようになってきている点である。

前回のバブル期においては、地価の右肩上がりの上昇を前提とした不動産に対する絶対的信用力を背景に、不動産が生み出す収益（インカムゲイン）ではなく値上がり益（キャピタルゲイン）を期待して不動産投資が行われており、収益率等についてデータに基づく詳細な検討が加えられた上で不動産投資が行われることは少なかったと考えられる¹¹。そして現実には、人々のキャピタルゲイン期待の実現がさらなるキャピタルゲイン期待を生み、地価の上昇が上昇を招くという状況であった。

しかし、今日では、不動産が持つ収益力を裏付けに組成される不動産証券化等の進展により、不動産に投資するに当たり、不動産が生み出すキャッシュフロー及び利回りが重視されるようになってきている。

また、不動産の鑑定評価においても、近隣地域や類似地域の不動産の取引事例をベースに鑑定評価対象の不動産の価格を求める取引事例比較法から、対象不動産が将来生み出すと期待されるキャッシュフローを現在価値に割り引いて不動産価格を算出する収益還元法が主流となってきたため、不動産価格が合理的に説明が可能な水準から大きく乖離するバブルといった事態が発生するのは想定しづらく、「現在の都心部の地価は高値でも不動産の収益力に見合う実体のある価格である」「都心の商業地の値上がりは、将来の収益性を評価したもので、バブル期とは異なる」といった見解もある¹²。

¹⁰ また、地価上昇を見越して東京都内のマンション価格は今後値上がりすることが見込まれており、業者の間では販売時期をわざと遅らせる「売り惜しみ」「売り渋り」も広がっているという。

¹¹ 「国土審議会土地政策分科会企画部会不動産投資市場検討小委員会 最終報告（平成18年7月）」では、合理的な投資判断がなされているか見る上で参考となるイールドギャップ（不動産の利回りから長期国債の利率等リスクフリーレートを引いた値）が1990年代半ばまではマイナスになっていることから、過大なキャピタルゲイン期待の下不動産投資が続けられていたと考えられる旨の分析がなされている。

¹² ここで留意すべきは、前回のバブル期においても、地価や株価が急騰していく過程では、多くの人はそれがバブルによるものであることを認識しておらず、むしろバブルの存在を否定する見解が一般的であったということである。野口（1992）によると、1980年代後半のバブルについて、当時は、地価上昇は東京への一極集中や金融緩和などによってもたらされたものであり、株価上昇は日本経済の将来の成長を先取りした上昇である等との論調が多かったようである。実際、日本経済新聞に掲載されたバブル関連記事数は、バブル膨張過程である1987年は1件、88年は4件、89年は11件であり、バブル崩壊へと向かう90年に194件、91年は2,546件であった。振り返ってみれば異常な上昇であっても、実際に価格が上昇しているさなかに、その反転を予測することは困難であり、だからこそバブルは膨張し得たともいえる。

3. 不動産証券化の歩み

1987年に登場した最初の不動産証券化商品(小口化商品)は、それまで単独では投資単位が大きすぎて流動性に欠ける不動産を、個人投資家でも購入可能なように所有権を小口化して販売したものや、任意組合¹³に現物出資した不動産を組合が信託受益権化したものであった。しかし、バブル崩壊後の地価暴落による巨額のキャピタルロスの発生、脆弱な経営基盤の不動産会社の倒産などで終息した。このとき、個人向け商品の債務不履行が社会問題化したため、1995年に投資家保護のために事業者を規制する「不動産特定共同事業法」が施行された。

その後、不良債権の処理と金融ビッグバンによる金融システム改革の大きな動きの中で、1998年に「特定目的会社による特定資産の流動化に関する法律」(旧SPC法)、2000年に「資産の流動化に関する法律」(資産流動化法、SPC法、改正SPC法とも呼ばれる。)¹⁴、「投資信託及び投資法人に関する法律」(投信法)¹⁵が施行されるなど不動産証券化の制度的なインフラ整備が進んだ結果、不動産証券化市場は急成長することとなった。

実物不動産は、株式や債券と比べて、最小投資単位が大きく、流動性が低い、収益が物件の管理運営に依存する、取引や市場が不透明、資産としての価値が個別性、地域性に強く依存する、物理的・経済的劣化や地震などの災害による被損・滅失のリスクがある、といった資産特性を持つが、不動産は証券化されることにより実物不動産特有の資産特性が変化し、小口性・流動性・透明性など金融商品としての特性を備えることとなる。

不動産証券化商品には、適格機関投資家とされるプロが主な買い手となっているCMBS・RMBS¹⁶や流動化型商品、私募ファンドと、個人投資家も購入可能なJ-REITやJ-REITのファンド・オブ・ファンズ¹⁷、不動産小口化商品¹⁸がある。

代表的な不動産証券化商品であるJ-REITは、2000年5月の投信法改正で、従来、主として有価証券とされていた投資信託の運用対象(特定資産)の範囲が不動産等にも拡大されたため組成が可能となった。これを受け、2001年3月に東京証券取引所が第一部、第二部、マザーズの株式市場に加えて「不動産投資信託証券(REIT)市場」を創設し、2001年9月に2銘柄が上場した¹⁹ことで、小口性・流動性・透明性に優れる本格的な不動産証券化商品が誕生する

¹³ (民法上の)任意組合とは、各当事者が出資をして共同の事業を営むことを約する契約によって成立する団体であるが、代表者のような代表機関はなく、任意組合の債務に対しては個々の組合員が無限責任を負う。損益については、組合自体には課税されず、組合員の損益分配割合等に応じて課税される(パススルー課税)。

¹⁴ 不良債権の処理を円滑に進めるために1998年9月に施行された旧SPC法は、2000年5月、スキーム上の制約等を見直して汎用性を高めた資産流動化法(SPC法)に改正された。

¹⁵ 従来の「証券投資信託及び証券投資法人に関する法律」が2000年5月に改正されたもので、2000年11月に施行された。

¹⁶ 不動産を担保にしたローン(貸付債権)を証券化した商品であり、CMBS(Commercial Mortgage Backed Securities: 商業用不動産担保証券)は、賃貸オフィスビルや賃貸マンションなど商業用不動産(賃貸収益など営利を目的とする不動産であり、収益不動産又は投資用不動産ともいう。)への貸付債権(ノンリコースローン等)を裏付けに発行され、RMBS(Residential Mortgage Backed Securities: 住宅用不動産担保証券)は、住宅ローン債権を裏付けとし、1999年以降民間金融機関や住宅金融公庫により組成されている。

¹⁷ 複数の投資信託(ファンド)に分散投資する投資信託(ファンド)であるため、fund of funds(FOF)と呼ばれる。J-REITは不動産を対象とする投資信託であるが、J-REITのファンド・オブ・ファンズは、J-REITを対象とする(J-REITの様々な銘柄を購入することで運用する)投資信託である。

¹⁸ 「証券化」とは、厳密には証券取引法における有価証券の発行を伴うが、不動産を小口化して流通させる不動産特定共同事業法のスキームも含めた広義の意味で通常用いられている。

¹⁹ 日本ビルファンド投資法人とジャパンリアルエステイト投資法人で、いずれも投資対象はオフィスビルに特化して

こととなった。さらに、2003年7月には、国内外の様々なREIT商品を組み込むことのできる投資信託（ファンド・オブ・ファンズ）が解禁され、投資家はさらに少額な資金から不動産投資を行うことが可能になった。

2001年9月、東証REIT市場に最初に上場した2銘柄の時価総額は合計で約2,600億円、資産規模は約3,000億円であったが、創設から5年が経過した2006年9月末時点で証券取引所へは39銘柄が上場し²⁰、時価総額はトータルで約4兆円、保有資産額も約5兆円にのぼり、J-REIT市場は順調に拡大している。

1997年から2005年度末までに証券化された不動産の資産総額は、累計で約25兆円にのぼる²¹。内訳を見ると、J-REITの資産総額は2005年度末までの累計で約4.2兆円、旧SPC法・SPC法（資産流動化法）に基づく証券化が約4.6兆円、不動産特定共同事業法に基づく小口化商品が約1.2兆円、YK-TKスキーム²²などその他のスキーム（不動産の信託受益権を有限会社・株式会社等を通じて証券化する方法）による証券化は約15兆円となっている。

ゼロ金利政策は解除されたとはいうものの依然として金利の水準は低く、株式や国債等の金融商品に比べ不動産投資は高利回りが期待できるとあって、海外からの大量な資金が流入しているほか、不動産証券化により投資単位が小口化できリスク分散も容易となったために、幅広い投資家層からの投資が進んでいるものと考えられる。

4. 不動産証券化の基本スキーム

(1) 証券化のための媒体(ビークル)

不動産証券化では、株式や社債などの証券を発行する便宜上の「器」であるビークル²³を介し、不動産から生まれるキャッシュフローを投資家に分配する。不動産をビークルに移すのは、主として、不動産を所有する者（オリジネーター）のバランスシート（貸借対照表）から当該不動産を切り離す（オフバランス化する）ことにより投資家が引き受けるリスクとリターンを当該不動産に限定するため（倒産隔離）²⁴と、ビークルが課税主体とならないような仕組みを作ることにより（ビークルの所得に対する課税と投資家の所得に対する課税の）二重課税を回避するため²⁵である。

ビークルの形態には、契約型と会社型があり、「契約型」のビークルとしては、商法上の匿名組合、民法上の任意組合及び信託があり、当事者間（組合出資者、営業者、信託委託者・受託

いる。

²⁰ 2006年9月末現在、39のJ-REITの投資法人は4つの証券取引所に上場しており、東証に38法人、大証、福証、JASDAQそれぞれ1法人であり、大証、福証に上場している法人は東証と重複上場している。

²¹ 国土交通省「平成17年度 不動産の証券化実態調査」（平成18年6月）による。

²² 有限会社と匿名組合を組み合わせたスキームで、それぞれの頭文字を取って「YK-TK」スキームと呼ばれる。

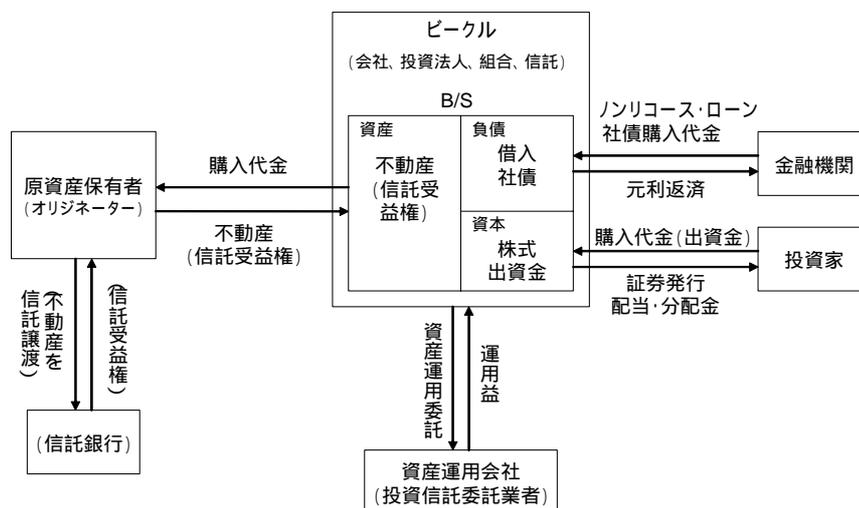
²³ 一般に、オリジネーターから資産の譲渡を受け証券を発行するための主体は、ビークル（Vehicle：「乗り物」「媒体」の意）投資ビークル、限定された特別な目的のための媒体という意味でSPV（Special Purpose Vehicle）特別な目的のための事業体という意味でSPE（Special Purpose Entity）投資家にキャッシュフローを導く管という意味で導管体（Conduit）などと呼ばれている。

²⁴ 証券化スキームにおいては、証券化された不動産そのものに関わるリスク以外のリスク（オリジネーターの倒産リスク等）を投資家に負わせない倒産隔離が必要となる。

²⁵ 一般事業法人の株式に投資した場合、法人税引き後の利益（の一部）が配当として分配されるが、不動産証券化では、不動産からの収益を直接的に投資家に分配することが重要なため、ビークルが課税主体とならないような仕組みが作られる。

者等)の契約に基づいて不動産証券化のための事業が行われる。一方、「会社型」は、事業目的遂行のために新しい法人を設立して不動産証券化を行うものであり、資産流動化法に基づく特定目的会社(通称 TMK²⁶)や投信法に基づく投資法人が代表的なものであるが、実務上は有限会社や株式会社を使った特別目的会社(SPC)が利用されるケースも多い。

不動産証券化スキームの基本構造



(2) 資産流動化型スキームと資産運用型スキーム

実物不動産を対象とした証券化は、資産流動化型と資産運用型に分けられる。

企業(オリジネーター)が資金調達を目的に、保有する不動産(又は不動産を信託受益権化したもの)をピークルに譲渡し、当該資産からのキャッシュフローを投資家に分配する仕組みを「資産流動化型(又は流動化型)スキーム」という。資産流動化型による資金調達は、株式や社債のような企業の信用力や成長性に基づくのではなく、資産(不動産)自体の収益力による資金調達であるという点に特徴がある。一般に、資産流動化法に基づく特定目的会社(TMK)や、通常の株式会社や有限会社を使った特別目的会社(SPC)がピークルとして使われることが多い。

一方、投資資金の運用という側面が強い証券化を「資産運用型(又はファンド型)スキーム」という。これは、証券発行や出資によって投資家から集めた資金プール(ファンド)を基に不動産投資を行い、その運用益を投資家に分配する仕組みで、J-REIT や私募ファンドはその代表的商品である。

ピークルを媒介として不動産賃貸事業からの収益を投資家に分配するスキームは、資産流動化型も資産運用型も同じであるが、資産流動化型は最初に不動産を特定してスキーム組成時の目論見どおりに信託銀行などが当該物件の維持管理を行う静的な仕組みである(「モノありき」の証券化)のに対し、資産運用型は投資家利益の最大化を図るため、能動的かつ機動的に運用

²⁶ 会社型のピークルを意味するSPC(Special Purpose Company)と区別するため、資産流動化法に基づく特定目的会社はTMK(Tokutei Mokuteki Kaisha)と表記・呼称されることもある。

を行う仕組み（「カネありき」の証券化）で、アセット・マネジメント機能の発揮が投資家から期待される点に大きな違いがあるといえる²⁷。

(3) J-REIT(日本版不動産投資信託)

現在上場されている J-REIT は、投信法に基づく投資法人をピークルとする²⁸もので、投資証券が市場取引されるクローズドエンド型²⁹の商品である。ピークルである投資法人自身による経営は認められていないため、実際の不動産運用は外部の専門家である投資信託委託業者(運用会社)に委託することになる。また、財産の保管・管理や、投資口及び投資法人債³⁰の募集・名義書換、投資証券及び投資法人債の発行、会計帳簿の作成その他一般事務も、それぞれ外部に委託しなければならない。

(4) 私募ファンド

J-REIT が不特定多数の個人からの投資の受け皿となる大型ファンドであるのに対し、YK-TK スキームを使った私募ファンドはプロの投資家等を対象にした比較的小規模なものが多い。また、私募ファンドは、特定の不動産を比較的短期間運用した後に売却して投資家に利益分配する必要がある³¹ため、資産価値を上げて最適な売却のタイミングを図るという点で不動産を長期保有可能な J-REIT 以上に機動的な運用が求められる。

私募ファンドでは、J-REIT のように投信法上の投資法人を設立するスキームではなく、有限会社と匿名組合を組み合わせたスキーム（YK-TK スキーム）が一般的である。

YK-TK スキームとは、不動産の信託受益権を有限会社であるピークルが買い取り³²、当該有限会社が匿名組合³³の営業者となって投資家から出資を募る仕組みである³⁴。それ自体に法的な規制がないため、スキームの自由度が高く設立が容易なことから、現在、最も広く用いられているスキームである³⁵。

²⁷ 例えば、資産運用型では、不動産の売却や入れ換え、投資家からの追加的な資金調達による不動産の買い増しなどを、運用の専門家であるアセット・マネージャーの判断で適宜行うことが一般的である。

²⁸ 投資法人は、配当可能所得の90%超を配当する等の一定要件を満たす場合、投資家に対する配当を損金算入することができる（ペイ・スルー課税）ため、二重課税を回避できるスキームになっている。

²⁹ 投資法人や投資信託が証券を買い戻さない方式をいい、投資家は取引市場で流動性を確保する。これに対し、一般の投資信託は証券の買い戻し条件が付き、これをオープンエンド型という。

³⁰ 投資法人について、通常の株式会社の株式、株券、株主、社債に相当する概念は、それぞれ投資口、投資証券、投資主、投資法人債となる。

³¹ 運用期間は、J-REIT が無期限であるのに対し、私募ファンドは3～5年程度が多いようである。

³² 不動産特定共同事業法の適用を受けず、また、ピークルに課せられる不動産取得税を不要とし、不動産登記に関する登録免許税を軽減できるよう、信託受益権化された不動産を対象とするのが一般的である。

³³（商法上の）匿名組合は、当事者の一方（投資家）が相手方（営業者）の営業のために出資をして、その営業によって生じた利益を分配することを約する契約によって成立する組合である。具体的には、投資家は営業者と匿名組合契約を結び、営業者に対して金銭又は現物による出資を行い、営業者はこれを基に不動産賃貸事業を行い、利益を組合員（投資家）に分配する。このとき、不動産の所有権は営業者のもの（営業者のバランスシートに計上）となり、外見的には営業者自身が不動産事業を行い、実際の投資家である組合員は表に出て来ないことから「匿名」組合という。

³⁴ 有限会社は、通常の法人課税を受けるが、匿名組合を組み合わせることで組合員への利益分配を損金計上できるため、YK-TK スキームは実質的に二重課税を回避できるスキームとなる。

³⁵ 不動産の信託受益権を用いた YK-TK スキームの私募ファンドは、J-REIT のような投信法等による情報開示義務

5. 不動産証券化の意義

(1) 不動産市場への影響

不動産証券化が不動産市場に及ぼす影響として、以下のことが挙げられる。

不稼働不動産の稼働化

不動産証券化は、投資単位を小口化することで投資に対するリスクの小口化・細分化を可能とするものであり、実物不動産のままであればリスクの大きかった不稼働不動産に対し、投資家からの投資を振り向けることを容易にするものである。この結果、不動産証券化は、リスクが大きいとみなされていた不動産に買い手を創出することとなり、バブル崩壊後の企業の経営破綻や景気後退、事業縮小により不稼働となった不動産に資金流入をもたらし、稼働化させる上で重要な役割を果たしたといえる。

不動産経営効率化による不動産価値の増進

また、不動産証券化においては、投資家からの資金を呼び込む上で、投資対象や投資方針等基本的経営方針についての明確な説明がなされる必要があり、実際の運用状況や結果等に対する詳細なレポートも求められることから、不動産経営が多くの市場関係者による監視の中で進められることになる。このため、不動産の管理主体は、同一不動産から少しでも多くの収益が生み出されるよう合理化、効率化努力を重ねることとなり、結果、不動産の価値増進が図られることとなる。

資産デフレの歯止め

さらに、不動産証券化は、銀行を経由した間接金融システムが十分機能せず、土地の買い手不在が常態化していた不動産市場において、間接金融にかかわりなく投資資金を流入させ、ピークルを買い手として機能させる新たな手法となり、結果として不動産に対する正常な需給関係をもたらす適正な不動産価格形成に寄与するなど資産デフレの歯止めには大きな役割を果たしたものと考えられる。

市場の透明化

不動産証券化は、投資家だけでなく市場全体に対し、賃料、稼働率、修繕費等の様々な情報開示をもたらす³⁶、不動産に内在する様々なリスクの明確化等不動産市場の透明性（トランスペアレンシー）向上を促進した。市場の透明化は投資対象として見た不動産に対する信認を高め、内外の多様な投資資金が証券化市場だけでなく、実物不動産市場にも流入するようになった。

価格安定化機能のビルトイン

そして、不動産市場の透明性の向上により、市場メカニズムによる自律的な不動産価格形成が機能し始めたと考えられる。特に、不動産証券化においては、不動産の収益力に着目して資金調達が行われることから、不動産価格を基に内部収益率³⁷等の収益率が計算され、当該利回

が課されないため、実態を把握するのは困難である。ただし、2004年12月の証券取引法改正で、YK-TKスキームの匿名組合出資持分が「みなし有価証券」となり、投資家保護のための規制が強化された。

³⁶ 特に、J-REITについては、有価証券報告書等による開示や積極的自主開示がなされており、鑑定評価や土壌汚染、アスベスト等に関するエンジニアリング・レポート（ER情報）等詳細な情報が一般に開示されることとなった。

³⁷ IRR（Internal Rate of Return）とも呼ばれ、投資から得られる将来のキャッシュフローの現在価値と、投資額の

りと他の金融商品の収益及び投資利回りとの比較により投資するか否かが決定される。この結果、不動産価格が下落すれば、利回りが上昇し、資金流入が促され、逆に、不動産価格が上昇すれば、利回りが低下し、資金流入に歯止めがかかるという価格の安定化機能（価格のスタビライザー機能）が不動産市場にビルトインされることになったと考えられる。

ファンドビジネスの拡大・発展に伴う投資対象不動産の用途・受け入れリスクの多様化

私募ファンドの運用期間経過後の対象不動産を不動産の長期保有が可能な J-REIT が買い取るにより J-REIT と私募ファンドが相互補完的に成長し、また、様々なファンドに分散投資するファンド・オブ・ファンズを通じた個人資金等多様な資金が流入するなどファンドビジネスの拡大・発展に伴い、投資対象となる不動産の用途は、当初のオフィスから、住宅、商業施設、物流、ホテル等多様化するとともに、対象物件のリスクについても、安定収益の得られるコア物件（安定収益物件）だけでなく、あえてリスクの高い物件取得しリフォームやコンバージョン（用途転換）等によりバリューアップすることで高い利回りを実現する、という投資にも資金が向けられるようになっている³⁸。

(2)投資家への影響

不動産投資は、長期安定収益が見込め、インフレ抵抗力がある等株式や債券等の伝統的な投資商品にない特性を有しており、分散投資を図る上で、ポートフォリオの一つに組み込む潜在的ニーズは大きいと考えられるが、これまでの実物不動産投資は、投資額が大きく、リスク分散、流動性リスクといった観点からも難点があり、資金力と不動産投資に関する専門能力を必要としたため機関投資家以外の投資家では困難であった。そのため、小口化された不動産証券化商品の誕生により、不動産投資上、ポートフォリオ組成上両面においてリスク分散を図ることが容易になるとともに、特に J-REIT の場合は、流動性リスクも相当程度回避可能であることから、不動産投資は証券化によってより多くの投資家にも可能なものとなり、投資家層の拡大につながった。

また、証券化は多数の投資家から投資資金を募る仕組みのため、相対で行われる実物不動産取引に比べ、情報開示度合いが格段に高く、投資家は開示された豊富な情報に基づく投資判断が可能になる。不動産市場のデータ整備も進んだことにより、不動産市場の透明性が大きく向上し、不動産投資評価やリスク制御手法等不動産投資に係る専門技術も高度化するとともに、証券化により不動産に対する投資手法が多様化して投資機会の拡大をもたらしたといえる。

(3)企業(資金調達者)への影響

企業にとって、不動産証券化は、不良債権問題で機能不全となった間接金融システムに代わる新しい資金調達手段となるとともに、バランスシートをスリム化するための手段にもなって

現在価値とを等しくさせる割引率をいう。投資プロジェクトの評価指標の一つで、内部収益率が資本コスト（資金調達コスト）よりも大きければその投資は有利であるとされる。

³⁸ このような用途の多様化と受け入れリスクの多様化を通じて、ファンドビジネスは多種多様なファンド群を構成するようになってきており、今日では、あたかも巨大な森林のような広がり多様性を有する「ファンドの森」ともいえる市場を形成している。

いる。

企業は、財務の透明化、資産効率の改善を求められており、株主資本利益率（ROE：Return on Equity）や総資産利益率（ROA：Return on Assets）を高める経営を行う必要があることから、バブル期に肥大化したバランスシートのスリム化、すわなち不動産の売却（資産圧縮）と借入金の返済（負債圧縮）を同時に達成するため、保有する不動産を証券化し、オフバランス化することにより対応することが可能となった。

また、減損会計など会計基準のグローバルスタンダード化に伴い、資産評価方法をこれまでの取得原価主義から時価会計主義に移行する必要が生じており、従来は信用力の源泉でもあった不動産はリスク要因に転化することとなる。不動産の証券化は、単純に不動産を第三者に売却する場合と異なり、オリジネーター（証券化される資産の元の所有者）の不動産子会社が引き続き不動産管理業務に関わったり、セール・アンド・リースバックという手法を使うことで売却後もオリジネーターがそのままオフィスビルや店舗を賃借する形で使い続けたり、売却時期を調整したりできるなど、戦略的な不動産所有を可能とする。

(4)不動産会社への影響

不動産を開発後、それを所有して自ら賃貸事業を行う不動産会社にとって、不動産証券化は、バランスシートをスリム化する手段の一つとなるとともに、新しい事業機会を開拓する対象として積極的に位置付けられている。

不動産証券化により不動産の所有と経営の分離が進んだ結果、不動産事業の機能分化（アンバンドリング）が進み、不動産所有を前提としない運用・管理などの手数料ビジネス（フィービジネス）の事業機会が拡大する³⁹など、バブル崩壊後低迷していた不動産事業全体を活性化させることとなった。また、証券化の仕組みを使うことで、バランスシート上の資産や負債を大きくせずに資金調達・不動産開発を行えるようになり⁴⁰、開発後の不動産を J-REIT や私募ファンドに売却して、早期に資金回収を図るといったビジネスモデルも増加している。

(5)金融機関への影響

銀行などの金融機関にとって、不動産証券化は不良債権を自らのバランスシートから切り離す（不良債権を処分する）手段となり得るとともに、特に信託銀行は、流動化・証券化に伴う信託受託により新たな市場を獲得することができた。

典型的な不動産証券化においては、オリジネーターから譲渡された不動産を有するピークル

³⁹ アセット・マネジメントやプロパティ・マネジメントが重要視されるようになったが、不動産事業におけるアセット・マネジメント（AM）とは、不動産の購入、運用、売却及び資金調達に関する戦略の立案と実践を行って、期待リターンの実現を目指す業務であり、特に、J-REIT や私募ファンドのような資産運用型証券化では、投資家利益の最大化を図るために、能動的で機動的な運用が求められることから、アセット・マネジメント機能が不可欠となっている。一方、プロパティ・マネジメント（PM）とは、投資家やアセット・マネージャーから業務委託を受け、ポートフォリオを構成する個々の不動産（オフィスビルやマンション、商業施設など）の維持管理実務について適切な監督を行い、収益の安定化や資産価値の向上を図る、経営管理的な業務である。

⁴⁰ 「開発型証券化」といい、稼働中の収益不動産を対象にした一般的なスキームではなく、収益がまだない開発事業の初期段階から投資資金を募る仕組みである。投資家にとっては、開発事業による将来の収益に期待して投資を行うため、稼働中物件への投資に比べ収益分配の不確実性リスクは高くなるが、開発者は事業の初期段階から資金調達が容易になるというメリットがある。

は、証券を発行して資金調達するとともに、当該不動産の収益力を裏付けに金融機関からノンリコース・ローン⁴¹の提供を受けるといった仕組みが多いことから、金融機関はノンリコース・ローンの出し手として不動産証券化において重要な役割を担っている。

(6)社会的影響

ストック活用型まちづくり、都市再生と不動産証券化

通常の不動産証券化は、対象不動産のスクラップ・アンド・ビルドを前提とするのではなく、利回り最大化という観点から既存ストックの活用を視野に入れた手法であり、また、所有と経営の分離を前提とした手法であることから、原所有者が所有権を手放さないため不動産が流動化されず利用が放置されるといった空き店舗や遊休地を証券化によって流動化させることで土地の有効利用が図られ、古い町並みの残った中心市街地活性化等既存ストックを活かしたまちづくりや都市再生のための手法として活用していくことが可能である⁴²。

高齢化社会と不動産証券化

高齢化社会が進展し、年金資金の安定運用が求められる中、運用収益低迷による利差損、高齢化による死差損、企業のリストラによる加入員の減少等から年金財政悪化が問題になっており、企業にとって年金の運用収益を改善することが急務となっている。不動産投資は、インフレ抵抗があり、長期にわたって安定収益が見込め、毎月一定額の収益を前提とした配当（分配）が期待できる、といった特性を有し、年金基金の運用先に最も合致する性格を有するものであるため、安定的な運用先として、小口、分散投資が可能な不動産証券化商品へのニーズは大きいものと考えられる。

6. 不動産価格の安定化機能と不動産バブル再来の可能性

不動産が生み出すキャッシュフロー及び利回りに基づく投資行動が定着したことで、不動産価格が上昇すれば利回りが低下するため不動産市場への資金流入に歯止めがかかり、やがては不動産価格が下落に転じ、不動産価格が下落すれば利回りが改善されるため再び資金が流入するという、自律的な市場メカニズムによる不動産価格の安定化機能が不動産市場にビルトインされたこととされ、理論上は、バブルは起こりにくくなった。

また、不動産証券化では、それまでは不透明であった不動産に係る様々な情報が市場に開示されるとともに、様々な市場関係者の相互監視の中で事業が進められることから、データに基づく合理的説明が困難な案件については投資しにくい環境が構築されているものと考えられる。

しかしながら、地価が上昇局面に転じ、バブル懸念が払拭されずキャピタルゲイン期待が醸成され、さらには膨らみかねないという状況においては、不動産価格の安定化機能が作動せず、急激に地価及び不動産価格が高騰してしまうといった可能性は否定できない。

⁴¹ 融資金の返済財源が担保になっている資産（不動産）の収益や売却益に限定されるという非遡及型融資（Non-Recourse Loan）のこと。一方、担保とした資産の価値が目減りした場合等に当該資産以外からも返済義務が生じる融資をリコース・ローン（遡及型融資）という。

⁴² 不動産は、立地特性が資産価値に大きく影響する財であるため、地域の利便性、景観、にぎわい等の外部経済性を高める活動は、中長期的には不動産の資産価値に反映され、「社会的配当」として投資家利益に跳ね返ってくるものであるから、不動産証券化においても、外部経済性を高める活動に投資家を誘導していくことが望まれる。

不動産証券化が進展している現在において「不動産バブル」を考えた場合、実物不動産バブルだけでなく、不動産証券市場、特に、個人投資家も自由に取引できる J-REIT 市場においてもバブルが発生する可能性が考えられる。また、不動産証券バブルが実物不動産バブルに波及するという可能性もあり、短期的・投機的な投資資金が不動産証券市場へ大規模かつ急激に流入したり引き揚げられたりすることによって、実物不動産市場における健全な価格形成が阻害されるおそれがある。

7. 今後の研究予定

不動産価格の急激な変動や、長期にわたる一方的な不動産の資産価値の下落は、国民生活や経済活動にも重大な影響を及ぼすことから、不動産価格の急激な変動を市場の自律力で緩和する価格安定化機能の発揮及びその機能の向上は、国民生活や経済活動の安定にとっても望まれるところであるが、現時点では、不動産価格の安定化機能が正常に作動するか否かは未だ検証されていない。

そこで、国土交通政策研究所では、不動産価格の形成過程について、不動産価格の安定化機能に関する分析を中心に研究を行いたいと考えている。実験研究（仮想の市場に被験者を集めて実際に取引を行わせ、その行動やその結果として形成される市場価格等の観察により経済理論を検証する）という実験経済学の理論に基づく研究手法を導入することによって、投資家による不動産投資行動について分析を行い、投資家にどのような情報を与えればキャピタルゲイン期待が抑制され不動産の価格安定化機能が正常に作動するのか、不動産バブルはどのような条件の下で発生しやすくなるのか等について検討していくことを予定している。

<参考文献>

- 国土交通省「国土審議会土地政策分科会企画部会不動産投資市場検討小委員会 最終報告（平成 18 年 7 月）」
http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudosin/tochi/kikaku/kikaku_.html
- 社団法人不動産証券化協会（2005）「不動産証券化ハンドブック 2005」
- 社団法人不動産証券化協会（2005）「不動産証券化とファイナンスの基礎 不動産証券化実務家養成講座テキスト」
- 野口悠紀雄（1992）「バブルの経済学 - 日本経済に何が起こったのか」日本経済新聞社
- 金融庁ホームページ <http://www.fsa.go.jp/ordinary/investment.html>
- 国土交通省「平成 18 年都道府県地価調査」（平成 18 年 9 月）
<http://tochi.mlit.go.jp/chika/chousa/2006/index.htm>
- 国土交通省「平成 17 年度 不動産の証券化実態調査」（平成 18 年 6 月）
http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/03/030609_2_.html
- 国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」（平成 17 年 6 月）

米国と欧州における交通分野の IT 利活用の取組み

研究官 川瀬 敏明

概要

本稿では、交通分野の ITS¹を中心とした IT 利活用に関する諸外国の行政及び民間市場の取組みを整理し、その概要を紹介する。中でも車車間通信や路車間通信を活用した「安全安心」分野、及びプローブ情報²等を活用した「情報提供」分野において欧州と米国の取組みに分けて紹介する。

各国の取組みの特徴として、「安全安心」分野においては、居眠り警報システムや高齢ドライバー運転支援等の車両単体での安全に関する取組みから、車車間通信や路車間通信を活用して、ドライバーや歩行者の予防安全、事故回避といった安全確保を目指した取組みに変化していることが挙げられる。また、「情報提供」分野においては、ドイツの事例のように、タクシーやバスのプローブカー³データや駐車場情報、公共交通の情報までもが総合交通マネジメントセンターに一箇所に集約され、一元的な情報提供や移動支援サービスが行われているのが特徴である。

本稿では、「安全安心」、「情報提供」の分野における欧州と米国の取組み概要を紹介するが、我が国の今後の取組みの参考になるのではないかと考えられる。

1. はじめに

我が国では、1996年(平成8年)7月に当時の関係5省庁(警察庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省)が連携して、ITSのマスタープランである「ITS推進に関する全体構想」を策定し、9つの開発分野別の開発・発展目標、20の利用者サービスを定め、取組みを本格化している。2004年には、スマートウェイ推進会議⁴において、「ITS、セカンドステージへ」が提言され、それまでのVICS⁵等による交通関連情報の提供や料金所での自動料金収受のサービスから、より充実した利用者サービスの向上(より広範囲で正確な交通情報の提供や利用者のニーズに応じた情報の提供等)や、ドライバーや歩行者の安全支援といった、移動・交通の質の向上を目指した取組みに変わってきており、ITSの展開に応じて、交通の安全性や快適性の面で大きく向上していくことが期待される。

現在、我が国及び諸外国では、車両や道路等の情報を組み合わせて得られる様々な情報を、バスロケーションシステム等を活用して利用者に提供したり、ドライバーの安全運転

¹ ITS (Intelligent Transport Systems) とは、最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報で結び付けることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する交通システム。

² 車両を通じて収集される位置、時刻、路面状況等のデータであり、渋滞情報等に加工することが可能である。

³ 車両をセンサーとしてとらえ、走行速度情報、位置情報等を収集することにより、交通流動等の道路交通情報を生成するシステム。

⁴ スマートウェイ(路車間の通信システム、センサー等の必要な施設が組み込まれた道路であり、かつこれら施設をITSの多様なサービスの提供に活用できるようにする仕組み(情報の共通利用や自由なやりとりを支えるための各種の決まり等)を統合的に備えている道路。)の意義、機能、要件、実現方法等を明らかにし、その具体化を図るため、有識者、産業界、関係省庁などを委員とする会議。社会実験の実施やスマートウェイ化推進を行っている。

⁵ VICS (Vehicle Information Communication System) とは、VICSセンターで編集、処理された渋滞や交通規制等の道路交通情報をリアルタイムに送信し、カーナビゲーション等の車載機に文字・図形で表示する情報通信システム。

支援等に活用する取組みがなされている。本稿では、国土交通省で取組んでいる ASV⁶プロジェクトやバスロケーションシステム等の公共交通の高度化といった取組みが行われていることに鑑み、「安全安心」、「情報提供」といった分野における欧州（英国、ドイツ、スウェーデン）、米国の取組み事例について紹介する。

2. 安全安心分野の取組み

2.1 欧州の取組み ~ e-Safety ~

欧州では、安全安心分野の社会的フレーム作りは、行政としては欧州委員会が主導又は支援している。以下に欧州委員会の活動についてまとめる。

欧州委員会は、2001年白書「European Transport Policy for 2010: Time to Decide（2010年に向けてのヨーロッパ輸送方針）」において、2010年までに道路事故を半分に減らすことを宣言している。この目標を達成するため、e-Safety イニシアティブが情報社会総局によって2002年4月から開始され、ドライバーや車両等の安全に関する研究開発と実用化を推進している（欧州委員会、産業界及び他のステークホルダーの協調によって運営）。また、e-Safety イニシアティブは2003年9月に「Information and Communications Technologies for Safe and Intelligent Vehicles（安全と知的車両のための情報通信技術）」を採択し、11の活動テーマを提言している。これに基づいて、ERTICO⁷を事務局として e-Safety フォーラム⁸が設立され、11のワーキンググループ（eCall 推進 WG、事故原因分析WG、国際協調 WG 等）が編成されている。以下に、代表的な eCall 推進 WG について記述する。

< eCall 推進 WG >

欧州委員会は、2009年までに全ての新車に eCall（緊急呼び出しサービス）を搭載する計画である。この WG は ERTICO と欧州自動車工業会によって主催され、各国の eCall 用インフラの整備を推進している。

eCall とは、衝突発生の際にエアバッグや転倒センサー等車載装置で事故を検知し、車両位置等のメッセージを自動的に緊急サービスセンターに送信するシステムである。欧州緊急通報電話番号 112 を改良し、携帯電話通報者の位置を特定できる E112 のシステムをベースとしている。eCall の仕組みを図 1 に示す。

⁶ ASV（Advanced Safety Vehicle）技術は、車両周辺の交通環境や路面の状況などの情報を各種センサーや情報通信装置を用いて収集し、収集した情報を基にドライバーの安全運転を支援するものである。また、衝突事故による被害を軽減するもの、事故発生後に災害の拡大を防止するものである。

⁷ 欧州 ITS 推進のための官民連帯組織（European Road Transport Telematics Implementation Coordination Organization）

⁸ 現在では官民共同の取組みとして EC（欧州委員会）が主催し、ERTICO と ACEA（欧州自動車工業会：Association des Constructeurs Europeen d'Automobiles）の両団体がサポートしている。

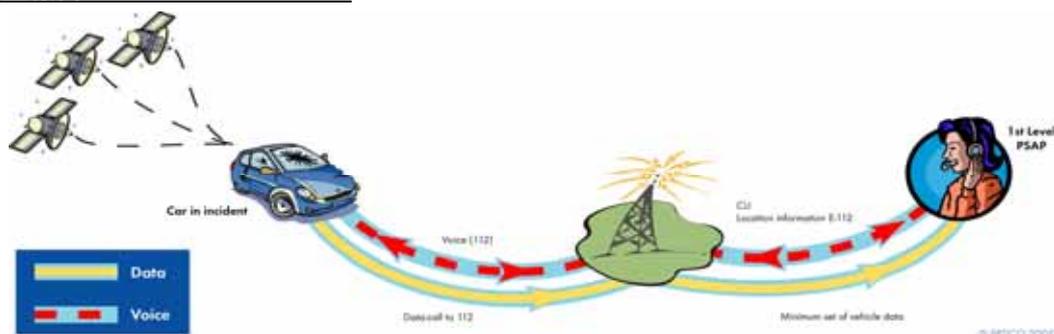


図1 eCallの仕組み

(出典：eSafety Support のホームページ http://www.escope.info/en/ecall_toolbox/)

さらに、欧州委員会情報社会総局は、2005 年度に i2010 イニシアティブ⁹を開始している。このイニシアティブでは、インテリジェントカー（エレクトロニクス化が進むことにより実現が期待される、障害物を感知したり、事故を予測して回避したりするような車）構想が提言されており、より安全で、より賢く、より環境に優しい車の実現を目指すとしている。

2.2 欧州の取組み ～ PReVENT ～

欧州における PReVENT プログラムは 2004 年 2 月発足のプロジェクトで、主要な欧州自動車メーカー、先進的自動車技術研究機関等のパートナーを統合し、予算総額 5500 万ユーロで安全な交通環境の実現を目指すものであり、種々の研究開発活動を行っている。

PReVENT プログラムにおいて目指している機能は概ね「安全速度と安全距離」、「車線維持支援」、「交差点の安全」、「歩行者等の認識と衝突衝撃緩和」の 4 種類に分類され、車車間通信、路車間通信を活用してドライバーや歩行者の安全に寄与するものである。

以下に、目指している各機能の概要を示す。

安全速度と安全距離

カーブや障害物のある環境下で、速度超過や正面距離不足に起因する事故をオンボードセンサーと車インフラ連携により低減するための予防 / 能動安全機能(10 秒以上先まで見通して警告を発する)

車線維持支援

道路環境や渋滞等の交通環境が悪いときの車線維持支援機能、及び後方ブラインドエリアの危険検出支援機能

交差点安全

交差点への進入と通過に際し、車インフラ連携により他車動向を感知する等の安全性を向上させる機能

歩行者等の認識と衝突衝撃緩和

歩行者等を認識し、衝突直前の制御等により衝突衝撃を緩和する機能

⁹ 2005 年 9 月、フランクフルトモーターショーで、EC の情報社会担当のレディング委員により、i2010 インテリジェントカー計画が発表された。高度通信技術を用いた車載システム、協調システム（車線逸脱警告、e-Call 緊急呼び出しサービス等）により、道路輸送の安全と道路環境の改善を目指す。

2.3 米国の取組み ~ VII ~

VII (Vehicle Infrastructure Integration) は、車車間・路車間通信を支援するための社会インフラを整備し、安全とモビリティの向上を目指す米国の基幹プロジェクトである。車両や道路に関する様々な情報を活用し、交差点での衝突防止やレーン変更、信号無視等に関する警告といった安全面での利用や、信号制御による交通流最適化などのモビリティの向上に貢献している。米国において VII は、ITS 推進政策の最重要テーマとして位置付けられており、カリフォルニア、ワシントン、フロリダ、バージニア、ミシガン、インディアナ、ミネソタ、アイダホ、コネチカット、ニューヨーク、ニュージャージー、ユタの 12 州で取組まれている。

VII は、官民から成る VII Coalition と命名されたコンソーシアムによって推進されており、米国運輸省関連局（連邦道路庁（FHWA¹⁰）幹線道路交通安全局（NHTSA¹¹））、米運輸交通担当者協会（AASHTO¹²）、世界有料道路協会（IBTTA¹³）、地方自治体、ITS アメリカ、自動車メーカーで構成されている。

VII イニシアティブは、2008 年度までにフィールド運用試験評価を実施し、実際に整備するかどうかを決定することとしている。

フィールド運用試験については、フォード・ダイムラークライスラー・日産チームが協力して実験を行う予定であり、都市部や州等の道路に 50 から 500 の道路側設備を設置し、数千台の車を動員してフィールド試験を行うこととしている。

VII の全土道路インフラの整備目標は、都市部（人口 5 万人以上の都市）では信号のある交差点のうち全米で 265,000 箇所をカバー、またハイウェイインターチェンジを全てカバーすることとしている。

VII プロジェクトの応用が想定されている事業内容について表 1 に示す。

表 1 VII の応用が想定されている事業内容

項目	事業内容
利用者が活用できるサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交差点衝突防止 ・ 緊急ブレーキ警告 ・ 旅行者情報提供 ・ 交通信号無視警告 ・ カーブ速度警告 ・ 気象情報提供 等
公的機関が活用できるサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子支払い、道路課金 ・ 幹線管理計画支援 ・ 信号切替タイミング最適化 等

一方、VII は州政府運輸局でも主導的に取組んでおり、特にカリフォルニア州、フロリダ州、インディアナ州、ミシガン州が積極的な活動をしている。州政府の特性を活かし、フィールドに近い試みが展開されている。各州の VII プロジェクトの概要を表 2 に示す。

¹⁰ Federal Highway Administration

¹¹ National Highway Traffic Safety Administration

¹² American Association of State Highway and Transportation Officials

¹³ International Bridge, Tunnel and Turnpike Association

表2 VIIに関する州政府の取組み例

州	VII プロジェクトの概要
カリフォルニア州	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3年プロジェクト ・ VII インフラの実社会での実装、運用を評価する ・ 2005年のITS世界会議で初期フェースをデモ 等
フロリダ州	<ul style="list-style-type: none"> ・ iFloridaプロジェクト¹⁴を推進 ・ FHWAが資金提供 ・ 交通管理主体やドライバーの意思決定に資する情報の提供インフラ構築 ・ 旅行者に対するニーズの高い情報の提供インフラ構築 等
インディアナ州	<ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星通信による車上センサーデータの集約 ・ 適材適所へのリアルタイム情報配布 ・ 道路の塩分濃度遠隔モニタリング 等
ミシガン州	<ul style="list-style-type: none"> ・ VIIの技術的フィージビリティ検証のための実証実験環境構築（自動車産業が集約していることの強みを生かす） ・ ミシガン地域での将来のVII運用のノウハウ構築 等

3. 情報提供分野の取組み

3.1 ドイツの取組み ~ ベルリン総合交通マネジメントセンター ~

ドイツでは、郵便、通信、交通等、様々な分野においてPPP¹⁵を活用した民間の活用が積極的に進められている。交通分野では、総合的な交通マネジメントを行うセンターの設立、運用についてのプロジェクトが大都市圏を中心として進められており、PPPの仕組みが活用されている。ここでは、代表的な事例として、ベルリン総合交通マネジメントセンターの取組みについてまとめる。

ベルリン州では、PFI¹⁶を適用して、州が建物・設備への初期投資と設立当初4年間の運営費補助を負担し、ダイムラークライスラー社とシーメンス社に委託して、総合交通マネジメントセンターをベルリン空港内に建設・運用している。運用開始は2000年であり、2010年に資産をベルリン州に引き渡すことになっている。総合交通マネジメントセンターは交通管制を行わないが、公共交通、空港等の交通情報を一箇所に集約して流通させる基盤を州が主導して構築することにより、交通情報を活用した新しいビジネス市場の創出を目指している。データ収集から提供までの業務を民間委託することにより、州政府は無償で道路、公共交通、空港などの総合的な交通データを入手することができ、民間企業は様々な交通データを組み合わせたビジネスの創出とそのノウハウの構築が期待でき、双方にとってメリットが生まれると見込まれている¹⁷。

総合交通マネジメントセンターが収集している情報とその利用先について図2に示す。交通データの集約については、州政府、ドイツ国立航空宇宙センター、ベルリン空港、公共交通機関等の協力を得るとともに、自営の赤外線センサーも活用し、さらにイベント情報、工事情報、駐車場情報も集約している。これらの情報は基本的には無償で提供を受けている。

¹⁴ 情報ネットワークを構築して情報集配信を広範囲で実施し、交通システムの性能、信頼性、セキュリティを実証することを目的としたプロジェクト。

¹⁵ Public-Private Partnership：公的部門による社会資本の整備・運営を公共と民間の協力により効率化しようという政策手法。同種のPFIに対しより行政のかかわりを強めた手法。

¹⁶ Private Finance Initiative：公的部門による社会資本の整備・運営に民間資本や経営ノウハウを導入し、民間主体で効率化を図ろうという政策手法。

¹⁷ 牧村和彦「ITSと自動車交通 ~プローブビジネスの現状と課題」運輸と経済第65巻第12号

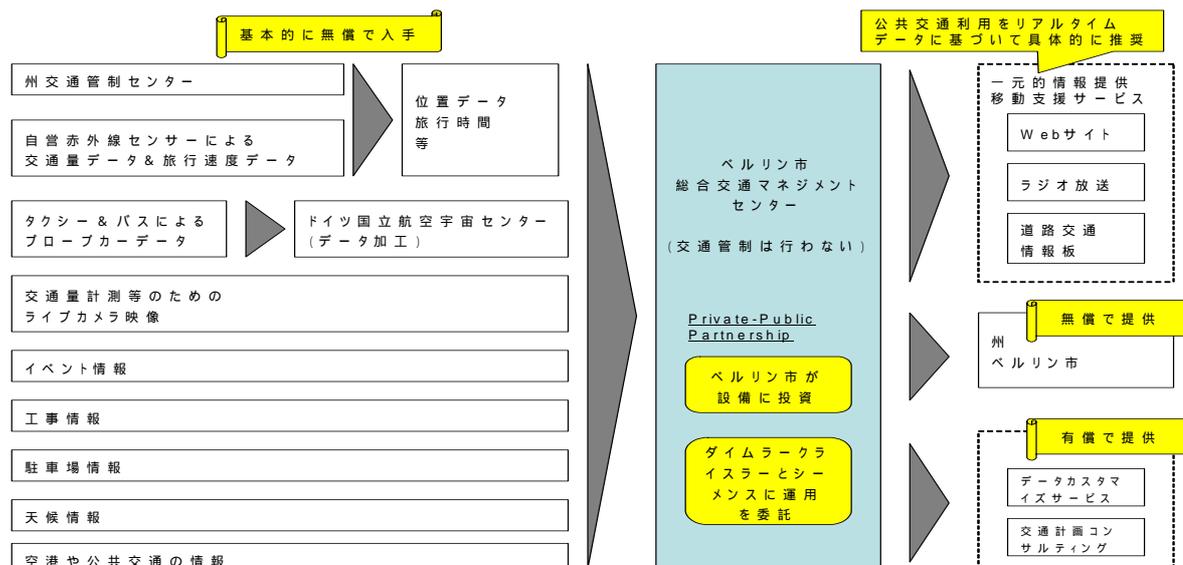


図2 ベルリン総合交通マネジメントセンターの収集している情報とその利用先

総合交通マネジメントセンターとしては、Web サイト、ラジオ放送、道路交通情報板の3つの手段を用いて一元的な情報提供及び移動支援サービスを提供している。また同時に Web サイトと道路交通情報板では、その時点のリアルタイム交通情報に基づき、point-to-point で移動時間と推奨ルートを提供しており、ベルリン市民の公共交通利用を促進している。また、外部機関に関しては、まず公共機関（州政府等）については集約した交通データを無償で提供している。これにより、公共機関は道路計画や道路政策の業績評価に役立てることができる。一方、民間企業に対しては、データを個別にカスタマイズして有償で販売しており、運輸事業者であれば交通管理・制御に役立てることができる。2次情報プロバイダであれば購入したデータをさらに加工して一般利用者に対して専門特化したプレミアムサービスを提供することができる。この他にも、イベント時の交通計画コンサルティング等が事業化されている。このように、交通マネジメントセンターが集約した交通データは、交通情報ビジネス市場の創出に役立てられている。

3.2 英国の取組み ~ IT IS ~

英国は国の事業を民営化してビジネス化する政策においては、世界を主導する先進国である。英国交通省は既に高速道路（Motorway：無料）及び幹線道路（Trunk road）の維持管理を5年契約で民間企業体（大抵はコンサルタント会社とゼネコンのジョイントベンチャー。管轄地域の自治体加わる場合もある。）に委託しているが、道路交通データの収集や加工・提供についても民間活力を積極的に活用している。すなわち、2次加工等により付加価値を創出しうる道路交通データを民間に解放し、英国交通省は利用者の利便性の高い情報に加工された道路交通データを民間から購入している。英国交通省以外にも、英国道路庁やロンドン市交通局（Transport of London）がこの加工されたデータを同じように購入している。

英国交通省に道路交通データを販売しているのは、英国 IT IS 社である。IT IS 社は GPS 受信機と携帯電話を装着したトラック、高速バス、自家用車等約5万台のプローブ情報から得られた情報を基に、位置情報やスピードに基づく到着予想時間等を提供して

海外調査報告

いる。このようなデータは 2001 年度から販売されている。

英国交通省が道路交通データを購入する目的は以下のように整理される。

- ・ 社会一般に必要なとなる基盤的交通情報サービスの提供

英国交通省が提供する交通モード横断的な総合交通情報提供 Web サイト (Transport Direct) において、自動車の地点間旅行時間算出用元データとして活用している

- ・ 道路行政の業績評価
- ・ 需要予測モデルの精度検証

3.3 スウェーデンの取組み

スウェーデンでは、ITS 世界会議が 2009 年に開催されることから、スウェーデン道路局 (SRA : The Swedish Road Administration) が「National ITS Strategy for 2005-2009」を策定している。この中で、交通情報ビジネス市場を PPP で創出するビジョンが記述されている。SRA は質の高い交通情報を持つとともに、道路工事や道路計画の情報を含む全土道路基本データベースを構築・運用しており、これらの情報やデータベースを民間のサービスプロバイダに開放することによって、新しい交通情報ビジネス市場を生み出そうとしている。SRA がこの政策を打ち出すのは次のような経緯からである。

- ・ 交通情報は官民を含めてオンラインで数多く提供されているが、品質が玉石混交である
- ・ 電子産業やモバイル通信産業における世界トップクラスの技術力を有効活用したい
- ・ ITS 世界会議の開催を起爆剤として利用できる (産官学一体となった体制を構築したい)

SRA は 2009 年の ITS 世界会議¹⁸に向けて、次のような目標を打ち出している。

- ・ 2007 年に、官民協調の新しいビジネスモデルの具体化に向けて、少なくとも 2 つ以上の先行事例を生み出す
- ・ 官民関係組織と連携して、2009 年に「国家交通情報ポータルサイト」を構築する

3.4 米国の取組み ~ Traffic.com ~

米国においては、英国と同様に交通情報提供に関して民間活力を積極的に活用しており、Traffic.com 社はその代表格である。

Traffic.com 社は、全米 24 都市で公共交通の遅延時間、道路の事故・渋滞等のサービスを提供しており、多様な交通情報源と一般利用者及び公共機関ユーザーとの橋渡しをする役割を担っている。Traffic.com 社が作成する交通情報は、利用者ニーズが高い付加価値が付けられているところが特徴である。州運輸局等の公共機関は、持っている網羅的な交通情報を実費で民間に解放し、Traffic.com 社はその情報に付加価値を加え利用者に提供している (図 3 参照)。Traffic.com 社としては交通情報を収集するためのインフラに多大な投資をするリスクがなく、投資額を縮小しビジネス立ち上げ期間を短縮することができる。

¹⁸ 道路交通のインテリジェント化に関する研究成果の世界規模での情報交換及び実用化に関する国際協力の推進を目的とし、日米欧の提唱により 1994 年より開催されている。

Traffic.com 社が提供している特徴的な情報は概ね以下の通りである。

- ・ 事故情報を含む公的情報との統合
- ・ レーン毎のデータを 60 秒毎に収集（平均速度、平均交通量、レーン占有率）可能
- ・ 車種の識別（一般乗用車、商用車）

Traffic.com 社の事業基盤である交通情報管理システムプラットフォームのイメージを図 3 に示す。

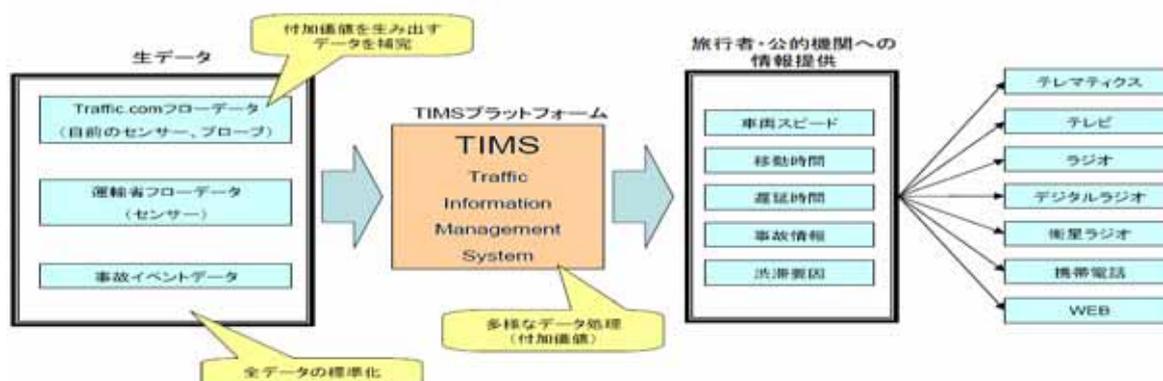


図 3 Traffic.com 社の交通情報管理システムプラットフォーム

4. まとめ

本稿では、交通分野の ITS を中心とした IT 利活用に関する諸外国の行政及び民間市場の取組みを調査・整理し、その取組みの概要を「安全安心」、「情報提供」の分野に分けて紹介した。

「安全安心」分野の各国の取組みとしては、欧州の e-Safety、PReVENT 及び米国の VII を取り上げた。これまでの安全安心分野の取組みとしては、車両単体での安全に関する取組み（例えば、居眠り運転等警報システムや高齢ドライバーの支援技術等）であったが、e-Safety、PReVENT 及び VII の様に、いずれも車車間通信や路車間通信を活用してドライバーや歩行者の予防安全、事故回避といった安全確保を目指した取組みに変化してきている。今後は、現在実験・検証が行われているこれらの車車間及び路車間協調システムを利用してどのような具体的なシステム（サービス）が実現されるかが注目される。

「情報提供」分野の各国の取組みとしては、ドイツのベルリン総合交通マネジメントセンター、英国の IT IS 社及び米国の Traffic.com 社を取り上げた。特にドイツの例では、タクシーやバスのプローブカーデータや駐車場情報、空港や公共交通の情報までもが一箇所に集約され、一元的な情報提供や移動支援サービスが行われているのが特徴である。今後も、道路センサーやプローブカーから得られるリアルタイム情報は、質・量とも大幅な向上が期待され、より利用者のニーズに合った情報提供の実現が注目される。

本稿では、「安全安心」、「情報提供」の分野における欧州と米国の取組み概要を紹介したが、我が国の今後の取組みの参考になるのではないかと考えられる。

災害リスクへの取組みとしての事業継続計画(BCP)について

1. 事業継続計画とは

1995年に発生した兵庫県南部地震は、建築・土木構造物の耐震性のさらなる強化が必要であることを明らかとした。その後相次ぐ地震や耐震偽装事件は、耐震性に対する認識を新たにするきっかけとなったといえる。耐震性強化への取組みはまだ不十分であり、さらに推進されるべきであるが、一方でソフト面に目を向けた防災対策の必要性が認識され始めた。

平成15年3月ミュンヘン再保険会社が公表した「世界大都市の自然災害リスク指数」によれば、東京・横浜大都市圏が抱える自然災害リスクは世界で最も高いと評価され、大阪・神戸・京都も4位に入っている(内閣府, 2004)。このような評価は都市の様々な資源価値や投資に影響を及ぼすだけでなく、評価値が適正であれば、実際に災害が発生した場合莫大な社会・経済的被害が生じることから対策を検討すべき問題である。このような状況の下、単に建物や人命を守るだけでなく、社会・経済活動への被害を最小にすることで、災害による影響を軽減しようとする動きが加速してきた。そのためには社会・経済活動を支える施設やサービス等の様々な都市機能が維持されなければならない。すなわち、機能や活動の継続の観点から、事前に講ずるべき方策を検討し計画化することが必要であり、そこで事業継続計画(BCP)は重要な役割を果たす。

例えば、ハリケーン・カトリーナによる壊滅的な被害を受けたニューオリンズ市は、水害のため電源設備が被害を受け、市役所内の災害対策本部では十分な災害対応が不可能となったが、急遽隣接するホテルに3日間でIT環境、LANやレーザー回線で拠点を結び、衛星通信網を整備した災害対策本部を設置するという柔軟な対応をとることができた(馬場他, 2006)。また、データはカリフォルニア州でバックアップをとるなどの危機管理体制がとられていた。一方、非常用発電機は用意していたが、その燃料となるガソリンの確保に多少困難が生じた。その経験から、BCP成功の鍵となる要件として、必要な物資を予測して事前の配備、柔軟な対応ができる物流網の確保、通信インフラの充実、意思決定が早く、短時間で対策本部の構築など、臨機応変な対応が可能、データの遠隔地保管などバックアップ対策、定期的な訓練やトレーニング、等の点が明らかになった。これらのことから、発生するリスクを事前に想定し準備しておくことが重要性であるとともに、あらゆる状況に対応するための柔軟な体制を日常的に構築しておくことが、被害軽減と業務の継続につながる。

2. 事業継続計画策定の動き

事業継続の考え方は、欧米で先進的に取り組みが始まり、事業継続計画(Business Continuity Planning: BCP)や、事業継続管理(Business Continuity Management: BCM)として発展してきた。日本では民間企業レベル、特に大企業ではBCP策定への取組みは比較的進んでいる。経済活動への影響や、企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility: CSR)といった企業の切実な問題があることから、必要に迫られてのことでもある。コンサルティング会社、大手総合建設会社(ゼネコン)、ITサービス企業なども、BCPの策定支援サービスを強化し対応している。民間にやや遅れをとってはいるが、公共機関におけるBCP策定への取組みも進み始めている。内閣府が昨年度BCPガイドラインを策定し、本年度は各省庁の大綱がまとまった。今後、各省庁でBCPが策定されることから、スタートラインを切ったといえる。また近年、防災意識や防災技術の向上に伴い、より高度な防災対策が求められるようになり、単に建物や設備を防護するだけでなく、施設の機能を維持という観点から、耐震化や防災対策を検討することの重要性が高まってきた。

3. リスクマネジメント

社会・経済活動継続を支えるサービスや都市機能を提供する組織は、BCPを作成する上で、個々の使命や役割、提供するサービス等に応じた計画を検討する必要がある。検討プロセスに活用できる枠組みの一つとして、リスクマネジメントフレームワークを紹介する。リスクマネジメントは、組織の目的、環境等を把握し、リスクを同定、分析、評価し、対策を検討する、という作業を、必要に応じて繰り返すことにより、リスクをふまえて望ましい防災対策を作成することである。このプロセス全般を通じて適宜関係者と協議し、必要な情報を得て、分析・検討の内容が適格かを確認・検証する。このようなサイクリックなプロセスが必要なのは、様々な環境の変化に応じてリスクも変化することから、一度計画を作成しただけでは、実際に災害が発生した時には内容が古くなり、想定していなかったリスクが発生するといった事態が発生するからである。

リスクマネジメントの対象となる要素は、建物・設備等のハード面と、ソフト面に大別できる。BCPでは、まず重要なのは物理的な耐震性を強化することである。建物自体が壊れないことは最低限必要であるが、建物内部の設備や機器が損傷を受けず、機能を損なわれないことが求められる。例えば病院などでは、医療機器やライフラインが維持されることで医療活動を継続できる。一方、建物や設備などのハード面を耐震強化するだけでなく、経済活動が成立するための人、物資、情報の遮断を回避しなくてはならない。サービスの提供や生産活動を支援する人的資源、物的資源、情報が滞ることなく流れ続けるためには、これらの資源の機能を維持させるためのインフラ、システム、ライフライン等が機能し続ける必要がある。すなわち、ハード（建物・設備等）とソフト面を相互的に検討することにより初めて、効果的な対応策の作成が可能となる。

4. 今後の取組み

今後、BCP作成の動きは活発化するが、事業継続の観点から個々の機能や建物を評価するとともに、都市全体として相互にかつ包括的に経済活動に及ぼす影響を評価することで、改めて都市が孕む危うさを認識することができるといえる。特に公共的なサービスを提供する組織や企業は、サービスが停止することによって社会・経済活動に与える影響を考慮してBCPを検討する必要がある。

また、ここでBCP検討の枠組みとして紹介したリスクマネジメントフレームワークは基本的な概念の一つでしかなく、個々の組織に応じた計画の枠組みの検討が必要である。社会をとりまく技術はますます高度化し、防災計画もそれに対応した高度化が求められる。プランニングの技術も高度化してきているが、技術のそれには追いついていない状況である。今後、日本でも取組みが進んでいくが、想定できるリスクも限界があることから、BCPの作成にあたって、より柔軟なリスク対応の考え方と方法論を取り入れていくことが求められる。

[参考文献]

- ・内閣府（2004）,平成16年版防災白書
- ・馬場・岩崎・指田・原口・青山・遠山・板垣（2006）,第6回比較防災学ワークショップ No.6 , 文部科学省科学技術振興調整費「日本社会に適した危機管理システム基盤構築」報告
(研究官 馬場美智子)

研究所の活動から

平成 18 年 8 月から平成 18 年 10 月までの間に、国土交通政策研究所では、以下のよう
な活動を行っております。詳細については、それぞれの担当者または当研究所総務課
にお問い合わせいただくか、当研究所ホームページをご覧ください。

研究会の開催

(1)モビリティ・マネジメント推進に関する研究会(第2回)

1)目 的 京都議定書の発効により、運輸部門全体からの二酸化炭素排出量、とりわけその
約 5 割の発生源である自家用自動車への対策が急務となっている。これを受け、エ
ネルギー使用の合理化に関する法律が一部改正され、事業者が従業員の通勤におけ
る公共交通機関の利用の推進その他の措置の実施による輸送に係るエネルギーの
使用の合理化を行うよう努力義務規定が設けられた。

事業者によるエネルギー使用の合理化の効果的な取組みの一つと考えられてい
るのがモビリティ・マネジメントである。モビリティ・マネジメントとは、人々の
考え方や行動を経済や環境等の観点から持続可能な交通手段の利用に向けて変化
させるため、必要な支援を提供し、奨励していく考え方であり、自発的な行動変容
によって自家用自動車利用の適正化を促すものである。

今般、職場を対象としたモビリティ・マネジメント取組みを支援するため、「モ
ビリティ・マネジメント推進に関する研究会」を設け、更なる普及に向けた今後の
戦略についての検討を進めることを目的とする。

2)メンバー (順不同)

藤井 聡 東京工業大学大学院理工学研究科教授
谷口 守 岡山大学大学院環境学研究科教授
須田 昌弥 青山学院大学経済学部助教授
岩間 芳仁 社団法人日本経済団体連合会産業第三本部副本部長
坪田 秀治 日本商工会議所理事・産業政策部長
波多野 肇 社団法人日本民営鉄道協会常務理事
野平 昭憲 社団法人日本バス協会常務理事
北村 秀哉 東京電力株式会社環境部社会システムグループマネージャー
岡崎 照夫 新日本製鐵株式會社環境部部長
中山 康二 埼玉県総合政策部参事兼交通政策課長
村尾 俊道 京都府企画環境部交通対策課課長補佐
八柳 寿修 札幌市市民まちづくり局都心まちづくり推進室担当課長
環境省地球環境局地球温暖化対策課
環境省水・大気環境局自動車環境対策課
総合政策局環境・海洋課
総合政策局交通計画課
鉄道局総務課鉄道企画室
国土交通政策研究所

3)開催状況 日時：平成 18 年 9 月 4 日(月) 13:30~15:30
議事：「『従業員と顧客を対象とした効果的なモビリティ・マネジメント政策』
(OECD/ECMT 共同交通研究センター報告書)について」、「モビリティ・
マネジメントに対する支援制度について」、「わが国におけるモビリティ・
マネジメント推進方策についての検討」
場所：中央合同庁舎第 2 号館低層棟共用会議室 1

4)担 当 総括主任研究官 吉田 晶子、主任研究官 齊藤 敬一郎、研究官 檜垣 史彦

政策課題勉強会の開催

1)目的 当研究所では国土交通政策立案者の知見拡大に資するため、国土交通省職員等を対象に、本研究所職員（又は外部有識者）が幅広いテーマについて発表後、参加者との間で質疑応答を行うことにより今後の国土交通行政のあり方を考えるとともに、国土交通政策の展開を行うための基礎的な知見の涵養に寄与することを主な目的とした勉強会を開催している。

2)開催状況

第98回 「なぜ今、地方鉄道の廃止が相次いでいるのか？」

発表者：青山学院大学経営学部助教授

須田 昌弥

日 時：平成 18 年 8 月 2 日（水）12：30～14：00

場 所：中央合同庁舎第 2 号館低層棟共用 3 会議室

第99回 「交通事業者等における現場からのトラブル報告のインセンティブと管理目標」

発表者：慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授

大林 厚臣

日 時：平成 18 年 9 月 13 日（水）12：30～14：00

場 所：中央合同庁舎第 2 号館低層棟共用 3 会議室

第100回 「安全法制度におけるペナルティのあり方について」

発表者：東京大学法学部法学政治学研究科教授

城山 英明

日 時：平成 18 年 10 月 25 日（水）12：30～14：00

場 所：中央合同庁舎第 2 号館低層棟共用 3 会議室

3)担 当 研究官 檜垣 史彦、森山 弘一

印刷物の発行等

国土交通政策研究第 70 号

「社会資本整備の合意形成円滑化のためのメディエーション導入に関する研究」
2006 年 7 月

(概要)

わが国の社会資本整備においては、事業の早い段階からパブリック・インボルブメント(PI)を実施しているところであるが、米国では、PIの手法に加え、対立点が発生した場合や予見された場合において、事業主体や各利害関係者から中立的な立場にある第三者が解決案の作成を支援し対立点を解消するメディエーション(Mediation)という手法が活用されている。

この手法は、わが国ではまだほとんど知られていないが、わが国の社会資本整備を着実に進めていく上で有意義と考えられ、本研究ではその制度的仕組みや運用実態を整理し、わが国への導入・普及について検討した。

今後の予定

国土交通政策研究所シンポジウム「社会資本整備における紛争解決手法 ～合意形成円滑化のためのメディエーション～」

わが国の社会資本整備においては、事業の早い段階からパブリック・インボルブメント(PI)を実施しているところであるが、米国では、PIの手法に加え、対立点が発生した場合や予見された場合において、事業主体や各利害関係者から中立的な立場にある第三者が解決案の作成を支援し対立点を解消するメディエーション(Mediation)という手法が活用されている。

この手法は、わが国ではまだほとんど知られていないが、わが国の社会資本整備を着実に進めていく上で有意義と考えられ、当研究所では研究会を設置し検討を行った。そこでこのシンポジウムでは、その制度的仕組みや運用実態を整理し、わが国への導入・普及に係る課題などについて研究会委員に公開で議論をして頂く。

基調講演：廣田 尚久 氏（弁護士・法政大学法科大学院教授）

司法制度改革の動向と社会資本整備へのメディエーション導入の期待

解説：山中 英生 氏（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教授）

社会資本整備におけるメディエーションの解説と事例

パネルディスカッション：

大澤 恒夫 氏（弁護士・桐蔭横浜大学法科大学院教授）

城山 英明 氏（東京大学大学院法学政治学研究科教授）

廣田 尚久 氏（弁護士・法政大学法科大学院教授）

山中 英生 氏（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教授）

早田 俊広（国土交通政策研究所総括主任研究官）

社会資本整備にメディエーションを導入する意義や必要性、課題に関する論点を整理し、それぞれの論点について各研究会委員より考え方を述べ、議論頂く

日 時：平成18年11月13日（月）13:30～16:00（13:00開場）
会 場：千代田区霞が関2-1-2 中央合同庁舎2号館地下2階 講堂
お問合せ：国土交通省国土交通政策研究所 研究官 吉田
03-5253-8111（内線 53823）

当研究所ホームページは、以下の URL でご覧いただけます。
URL：<http://www.mlit.go.jp/pri/>

本研究資料のうち、署名の入った記事または論文等は、
執筆者個人の見解としてとりまとめたものです。
本研究資料が皆様の業務の参考となれば幸いです。