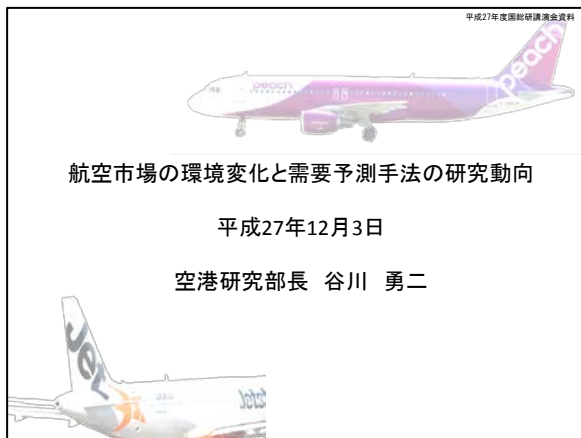
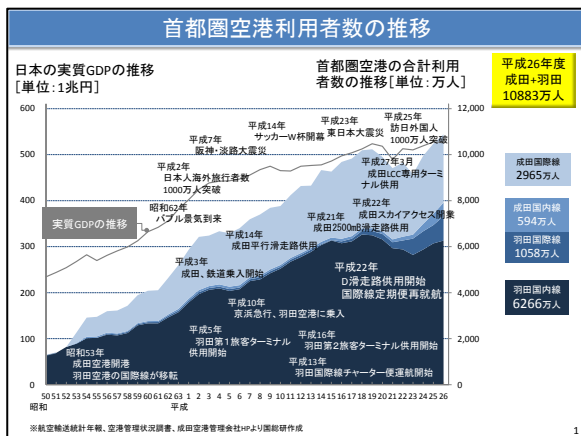


3.9 航空市場の環境変化と需要予測手法の研究動向 (空港研究部長 谷川 勇二)

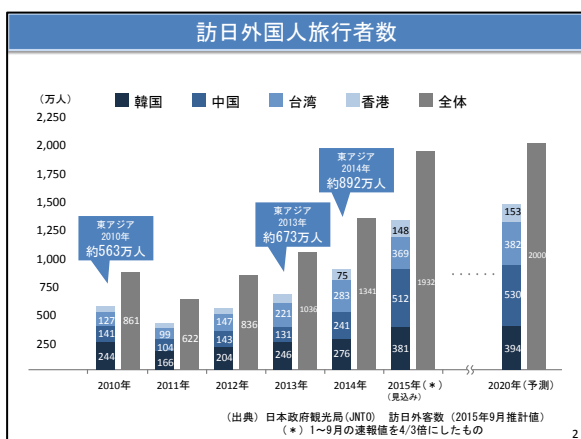


ただいまご紹介いただきました空港研究部長の谷川でございます。本日は、「航空市場の環境の変化と需要予測手法の研究動向」ということでお話をさせていただきたいと思っております。



最初に、首都圏空港の航空利用の推移につきまして、我が国の実質 GDP の推移とともにご覧いただきたいと思っております。航空需要の旅客推移につきましては、おおむね GDP の推移とともに平成 18 年、19 年ごろまでは連動して推移し、ちょうど平成 20 年のリーマンショックで経済環境が落ち込んだときに航空需要もガクッと落ち、平成 23 年の東日本大震災のころにはまたさらに航空旅客数は一段落ち込んで、その後、回復基調にあります。

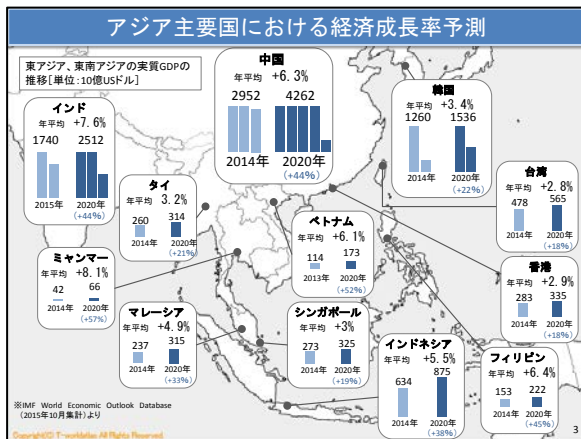
こうした GDP の推移と航空需要の予測、今日は、この辺の 10 年以内の話をちょっとさせていただきたいと思っております。GDP 伸び率におおむね連動してはいるものの、ごく最近の羽田、成田の需要はかなり急激に伸びている。一つは羽田空港、この黒いところが羽田の国内線をあらわしているのですが、国内線については伸びているというよりは、むしろ、以前に回復をしているという状況でございます。成田の国内線も少しございますけれども、基本的には、この大きな伸びは国際線旅客が伸びていることによるものでございます。



このことは、ここに平成 25 年、訪日外国人 1,000 万人突破とあることから端的にあらわしております。それには訪日外国人旅客の増大はどうなっているかを示しますと、このグラフ、2010 年からの推移でございますけれども、このグレーのところは全体の旅客数でございます。かなり勢いよく伸びている。中でも内訳として占めているのは、韓国、中国、台湾、香港、こういった東アジア

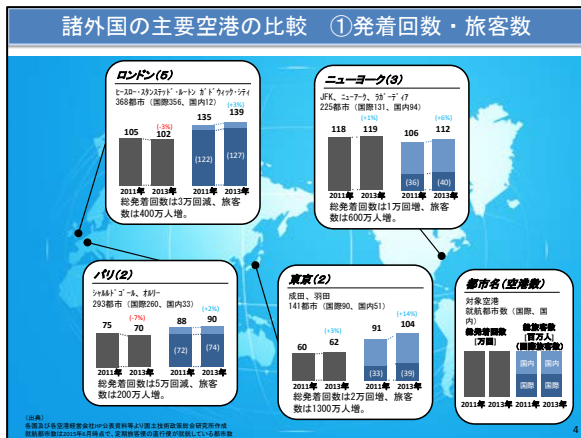
アからの訪日外国人旅客数が多い。全体の約7割を占めているところがございます。

ちなみに、2015年の1月から9月までの速報値のデータを約1年分に拡大して、1,932万人となることから、政府の目標である2,000万人にかなり肉薄すると考えてございます。2000年における東アジアの内訳も、国総研、我々のほうで過去の推計から案文推計した数字でございますけれども、これも1,500万を超えるようなかなり大きな数字となっております。



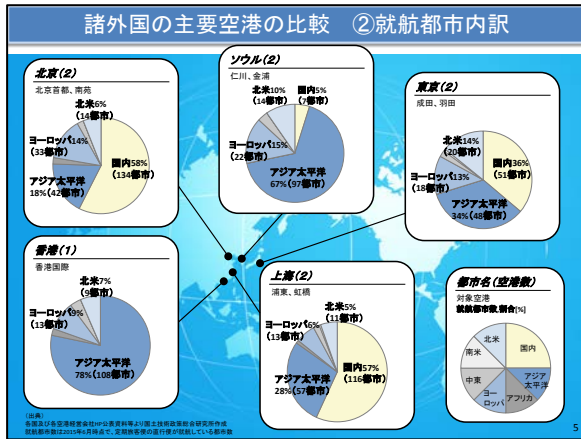
この東アジアからの外国人旅客数の増大は、皆様も大体察しがつくとおり、東アジアにおける経済成長が非常に大きいということで、IMFの予測によりましても、中国の6.3%であるとかインド7.6%というように、大きな伸びを背景として外国人旅客数が増えている。こういったアジア各国の経済成長は、日本だけではなくて、アジア域内であるとか、アメリカやヨーロッパ、世界各地への航空旅客の増大をもたらすと考えております。

ここで首都圏空港、我が国の空港と世界の主要空港とをちょっと比較してみたいと思います。東京一羽田、成田2空港によります2013年の発着回数は62万回でございまして、その年の旅客数は1億400万人でございます。

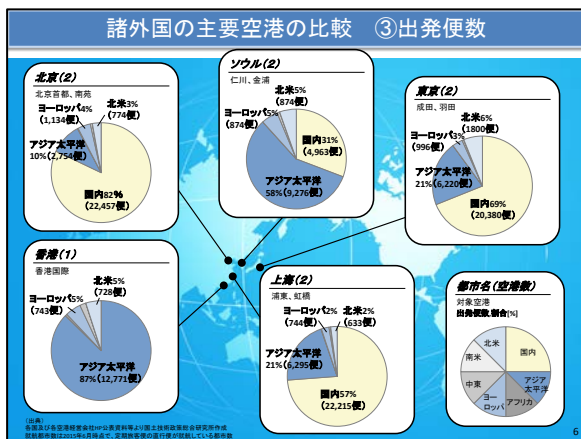


それで、東京と各国とを比べてみますと、先ほど言った発着回数62万回であるとか、旅客数が1億1,200万人でございますし、ロンドンにおきましては102万回の1億3,900万人、パリにおきましても発着回数では70万回、旅客数は9,000万人でございますけれども、特に国際線の旅客数を見ますと7,400万人、首都圏空港におきましては3,900万人というふうに、かなり大きな差があると考えられます。特に注目したいのは、国際線の就航都市が東京は90都市でございます。これに対してニューヨークは131都市、ロンドン356都市、パリに至っても260都市。ここはかなりネットワークの広さという意味で大きく差があると思っております。

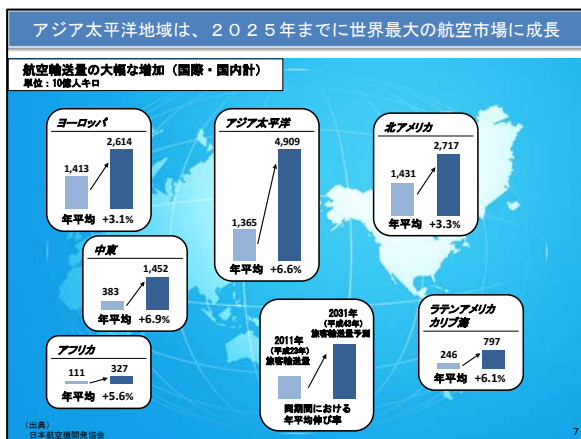
に注目したいのは、国際線の就航都市が東京は90都市でございます。これに対してニューヨークは131都市、ロンドン356都市、パリに至っても260都市。ここはかなりネットワークの広さという意味で大きく差があると思っております。



それでは、日本の首都圏空港とアジアの主要空港とを比較してみるとどうであろうか。ここでは就航都市の数を国内、国際と分けてあります。東京の首都圏空港におきましては、国内では51都市との路線がありますけれども、海外につきましては、アジア太平洋方面で48都市、ヨーロッパ18都市、北米で20都市という都市数になってございます。これとアジアの各空港とを比較してみますと、例えばアジア太平洋48都市でございませけれども、ソウルでは97都市、それから香港では108都市というように、首都圏空港を上回るネットワークを有する空港があることがよくわかります。ヨーロッパ方面につきましても、東京18都市に対して、ソウル22、あるいは北京33というように、ヨーロッパ方面も東京を上回るような空港ネットワークになっていることがわかります。ただ、北米20都市というのは、実は、この4空港の中では東京が一番多いというようになっている状況でございませ。

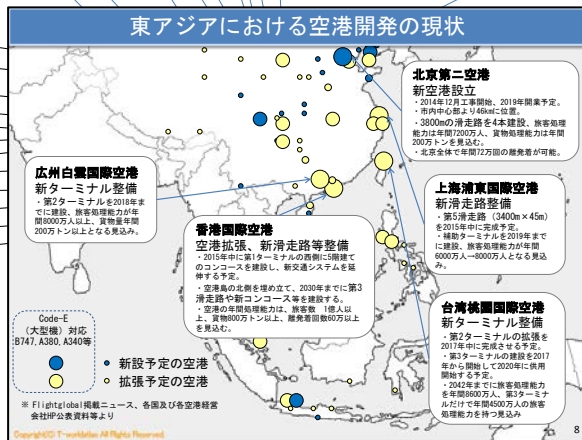


次に、同じ空港間で出発の便数、ある意味、各地域とのネットワークの太さを比較してみますと、海外のアジア太平洋地域につきまして東京は6,220便。これは1カ月あたりの便数をあらわしております。ソウルでは9,200便であるとか、香港は1万2,000便であるとか、上海は大体同じぐらいですけども、6,295便というように、アジア太平洋地域におきましてはそれほど多い便数を有してないということがわかります。ただ、北米につきましては1,800便というのは、他の4空港のおおむね2~3倍の便数になっておりまして、先ほどの就航都市数と合わせまして、首都圏空港は北米路線にやや強いけれども、アジア太平洋地域では中ぐらいのところかというように感じるわけでございませ。



ただ、アジア太平洋地域は、これは民間の予測でございませけれども、今後、世界一の航空輸送量を有する地域になることが予測されております。人数掛けるキロという単位であらわしておりますけれども、2011年におきまして、アジア太平洋地域の航空輸送量は1億3,650人キロでございませ。これはアメリカ、ヨーロッパよりちょっと少ないですけども、同程度の輸送量になってございませますが、2031年には4兆9,000億でございませ、

そのころのアメリカ、ヨーロッパの2倍近くの輸送量になるという予測があります。

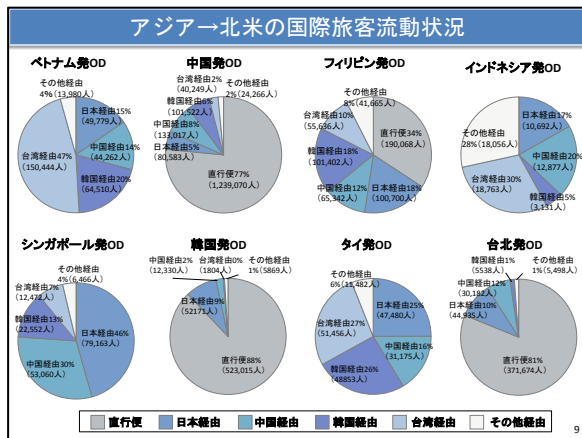


これだけの航空輸送量を支えていくことが見込まれる中で、もう一つ視点を変えて、では、これだけの大きな航空輸送を支えるための空港インフラは、アジア地域でどのようなふうになっていくのだろうかということを見ますと、例えば東アジアにおける空港開発計画というものを地図に少し落としております。

大きな丸は、基本的には大型機対応の空港の計画でございます。で、青い印が新設計画、黄色は既存空港の拡張計画をあらわしております。

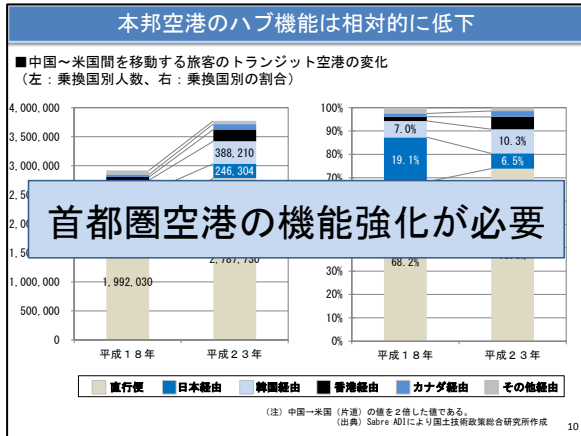
重立った計画でいきますと、北京では滑走路4本を備えた新空港をつくる計画が動いていますし、上海におきましても5本目の滑走路を新設するという計画。台湾におきましても、新ターミナル整備等、その他かなりたくさんの空港開発計画が進んでいるということございまして、今後、東アジア地域におきましては、空港の機能の大幅な向上が見込まれるわけでございます。

そのような中で、先ほど、日本は北米路線について、まだ優位なのではないかというようなご説明をしたわけでございますけれども、果してそうかと、もう一度よく見てみたいと思っております。



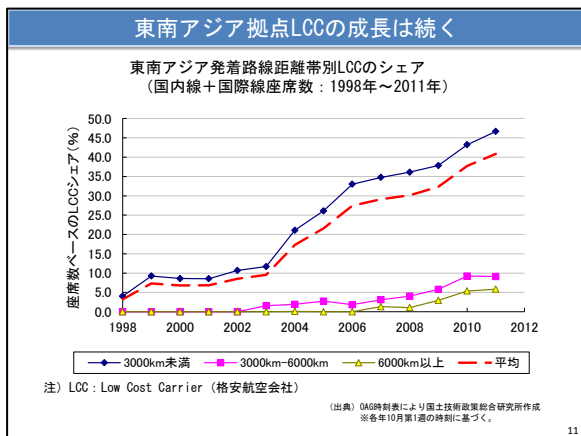
これは、アジアの各国から北米に行く場合にどのような経路を通っていくかを国ごとにあらわしております。中国であるとか、韓国、それから台湾は、このグレーの部分、これが直行便でございます。北米に行くのに直行便が8割あるいは9割近くの国もございまして、ただ、例えばフィリピンなんかを見ますと、約3分の1は直行便ですけれども、それ以外は日本を経由したり、中国、韓国を経由して行く。そういった国もございまして、

それでは、それ以外の国がどこを経由して北米に行くかという視点で見ますと、例えばシンガポールは半分近く47%が日本を経由してございまして、次いで中国あるいは韓国といったところを経由して北米に行く、そういった国。ベトナムになりますと、今度、台湾を経由するのが半分ぐらいございまして、次いで韓国、日本。日本は3番目ぐらいの順位になってございまして、インドネシアを見ますと、台湾が1番、中国が2番、次いで日本。先ほど言ったように、必ずしも北米優位というわけではなく、いろんな状況によりますけれども、日本以外を経由して北米に行く国も多いことがわかるかと思っております。

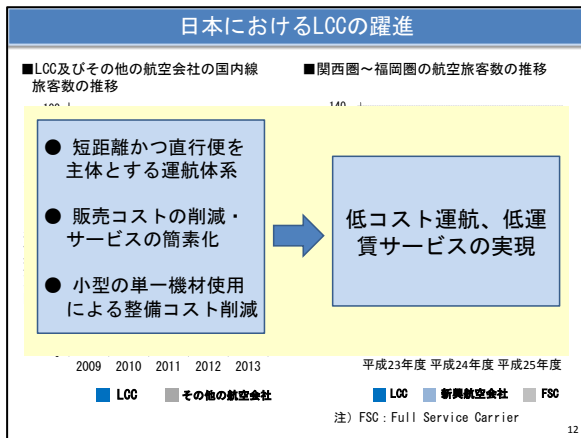


のものの直行便が増えていることと、このグレーと黒は、韓国経由とか香港経由、こういったところがトランジットの機能を拡大していることがわかるかと思えます。

ここまで話してきているのは、航空需要の増大であるとか、あと、国際的な航空市場の動向といったもの、アジアにおける国際競争といったものを踏まえますと、やはり日本の首都圏空港の機能強化が必要であるということをごさいます、国土交通省航空局といたしましては、この方向で首都圏空港の機能強化に向けての具体的な取り組みを進めているところでございます。

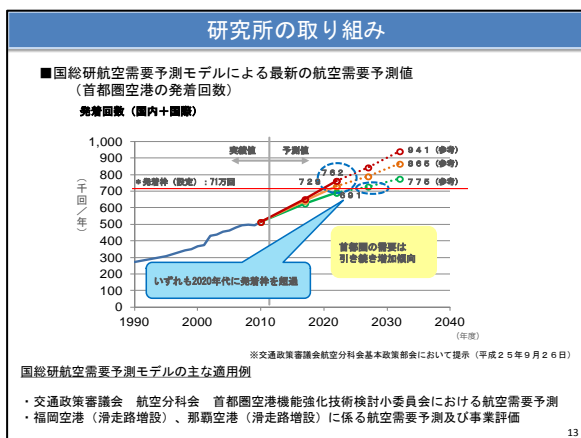


次にお話ししたいのはLCCの話です。LCCというのは、ロー・コスト・キャリア(格安航空会社)というふうに呼んでおります。これに対比する言葉としては、従来の航空会社のことをフル・サービス・キャリア(FSC)と呼んでおります。ここで載せているのは、東アジアにおける距離帯別のLCCのシェアでございます。ブルーの線は、路線距離3,000 km未満のLCCのシェアを年代別にやっております、2011年、一番新しいところで47%ぐらいがLCCのシェアで占められている。で、距離が遠くなる3,000から6,000 kmあるいは6,000 km以上がこの辺にごさいます、10%なり5%程度ということをごさいますけれども、全路線平均しても40%強ということで、この東アジアでは2003年ぐらいからかなり高い伸び率でLCCのシェアが増しております、この勢いですと、まだまだ増えるのかなというような状況にごさいます。



また、日本におけるLCCはといいますと、本格的なLCCが始まったのは平成24年、2012年でございます。こちらは、全国の国内旅客数に占めるLCCの割合だけを示しておりまして、まだ始まったばかりですので、5.7%と少ない数字でございますけれども、実際にLCCが就航した路線、関西圏～福岡圏の航空旅客数だけに限って見ますと、就航した後、平成25年度には54万人がLCCによる旅客数でございます、就航前に比べてかなり大きな、1.6～1.7倍ぐらいの伸びを占めているということで、就航した路線における航空旅客数はかなり増えているということがわかるかと思えます。

先ほど言った、従前から多少運賃の安い航空会社はあったわけですが、最近、就航したLCCというものの特徴といたしましては、短距離かつ直行便を主体とする運行形態といったものを基本としまして、販売コストの削減であるとか、サービスの簡素化、それから小型単一機材の使用による整備コストの削減によりまして、低コストの運行、それから、これによる低運賃サービスを実現するところが従前との違いであろうと思っております。小型単一機というのは、例えばA320であるとか、ボーイング373であるとか、大体150人とか160人ぐらいの機材で運行するというものでございます。先ほどの東アジアにおけるLCCの増加を見ますと、日本におきましても、このLCCは今後増えてくるだろうと推測しているところでございます。

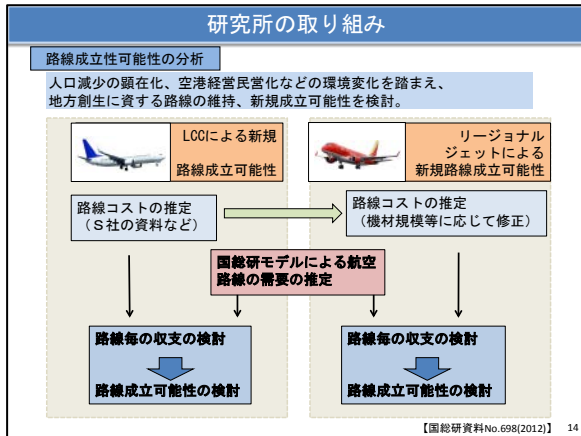


このあたりから研究所の取り組みを述べていきたいと思えます。

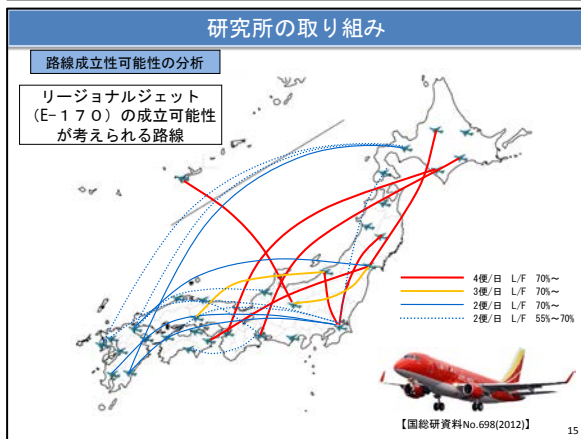
最初に、航空需要の予測はどのようなところで使われているかということを紹介いたしますと、これが首都圏空港の発着回数の予測結果でございます、交通政策審議会のところに提示させていただいたわけでございます。このとき、2020年代には今の発着枠を超えてしまうだろうという結果でございます、これをもとに首都圏空港の

機能強化の検討が始まっております。

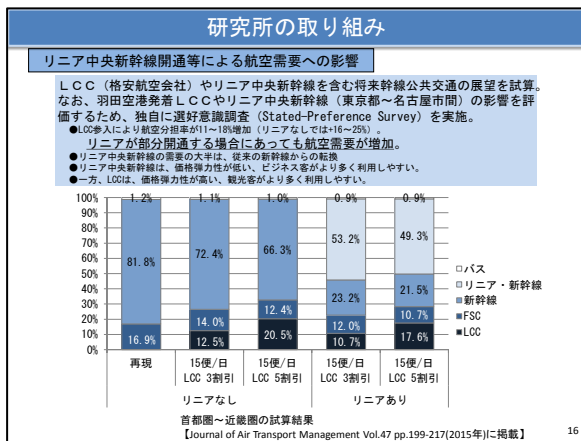
また、そのほか、福岡空港の滑走路の増設事業であるとか、那覇空港の滑走路増設事業に係る需要予測といったものもやってきております。



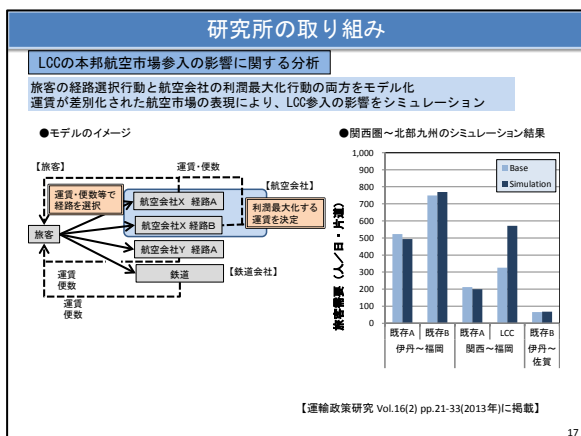
最近の研究動向をご紹介しますと、一つは、LCCあるいはリージョナルジェットといて、LCCよりもさらに小型のジェット機による新規の路線成立の可能性について検討をしております。例えばこれは、具体的には、路線コストを特定のエアラインからの資料をもとに推定いたしまして、路線ごとの収支を検討することによって成立可能性を検討するというのを、LCC及びリージョナルジェットについてやってきております。



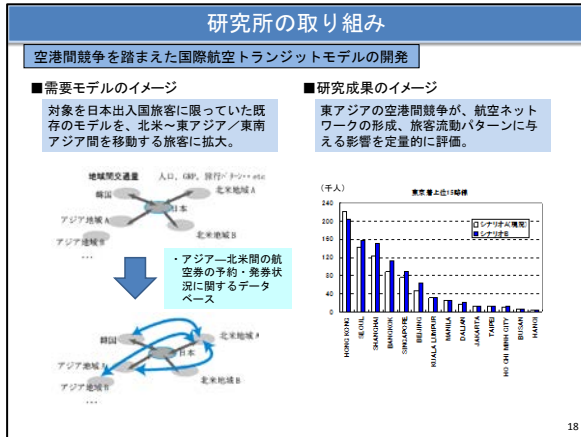
これはリージョナルジェットについての検討結果を図化したものですが、便数ごとに色分けしてございます、2便、3便、4便と。大体実線であらわしておりますところが13便ぐらいありますけれども、ここがおおむね成立可能性があるのではないかと考えているところでございます。



また、ここではLCCとリニア、両方が就航した場合に、どのような予測になるか予測もしております。



これもLCCですけれども、このときは旅客の選択行動のモデル化、あるいは航空会社の利潤を最大化するようなロジックというものを、2つを組み合わせ、既存の航空会社がLCCに置きかわった場合にどういった影響があるかということ予測するようなことをやっております。



最後になりますけれども、空港間競争を踏まえた国際航空トランジットモデルの開発、これは最近やっている最中でございます。これは、対象を、今まで日本を発着する旅客流動実績をもとに国際流動を予測しておりますけれども、これを日本だけではなく、アジアと北米といった各国間を流動するデータをもとにモデルを開発し、東アジアの空港間競争がどのような影響を与えるか、分析可能なモデルを開発中でございます。

以上で説明を終わらせていただきたいと思います。ご清聴ありがとうございました。