

# 「米国における空港整備とネットワーク拡充 に関する助成制度について」

平成17年7月13日(水)

屋井 鉄雄

(東京工業大学大学院工学研究科教授)

橋本 安男

(財団法人日航財団研究開発センター主任研究員)

三輪 英生

((株)ニュージェック社会計画チーム主任)

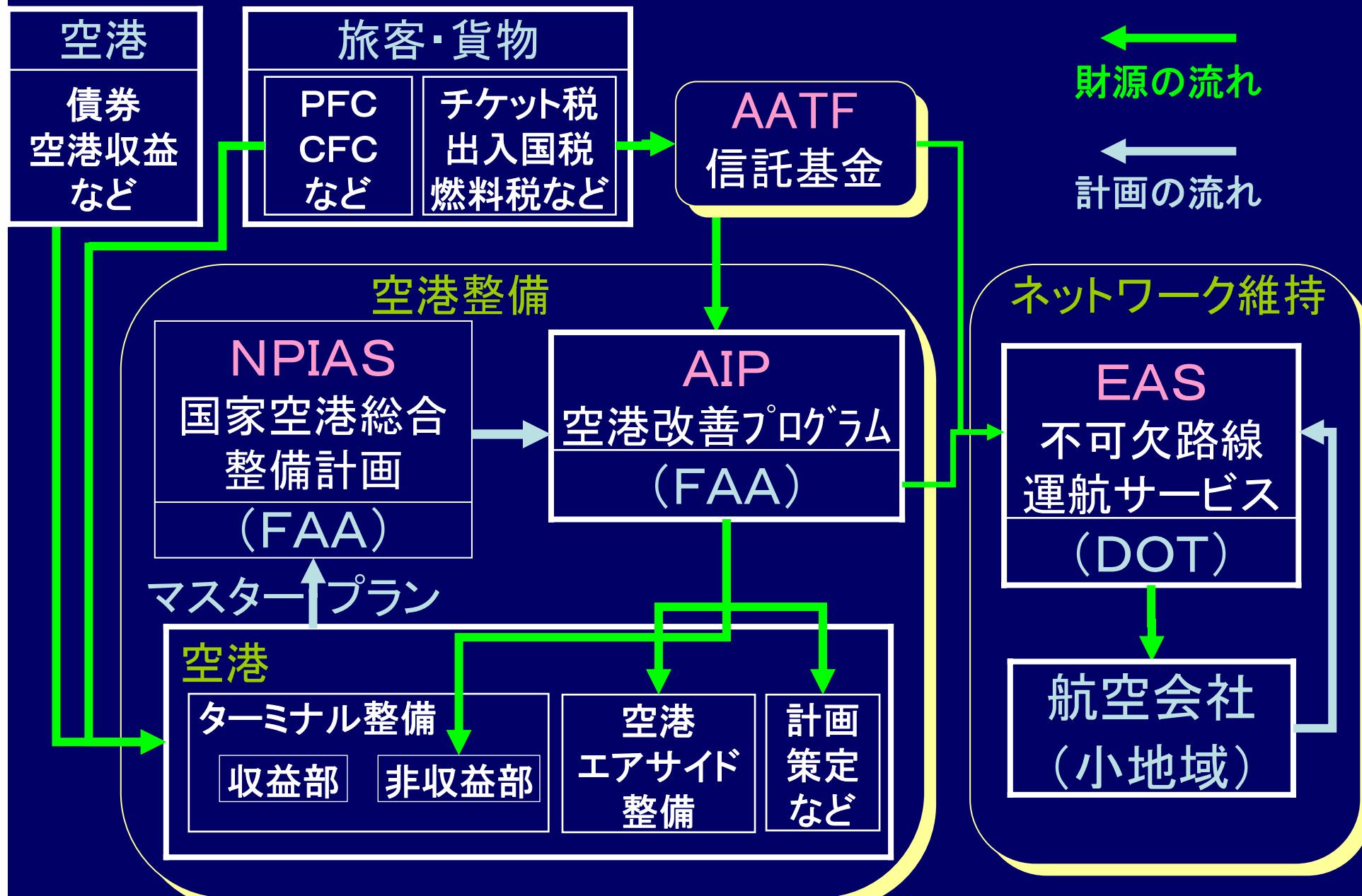
# 平成16年度 米国における空港整備とネットワーク拡充に 関わる助成制度について 報告書

## (全国地域航空システム推進協議会)

### 目次

1. はじめに ー序論と要約ー 1
2. 米国の空港整備、ネットワーク維持  
に関わる助成制度の役割 3
3. 航空輸送の動向とそれによる  
空港整備助成制度の変遷 21
4. 助成予算の財源確保の方策と推移 28
5. 小型航空機活用(空港混雑解消等)  
に関するAIPによる具体的施策 47
6. 米国空港現地調査 53
7. わが国の空港整備制度との比較研究 87
8. まとめと提言 96

# 空港整備とネットワーク維持の全体像



## 航空関連財源AATF(空港・航空路信託基金)について

- 米国において我が国の空港整備特別会計に相当する  
**AATF (Airport and Airway Trust Fund:空港・航空路信託基金)**の財源規模は空港整備特別会計歳入額の2倍から3倍である
- 航空税源についてはチケット税を核とする**利用者税**中心の米国と**業者税**中心のわが国との際立った対照となっている
- AATF歳出の99%がFAA予算を構成している  
①FAAという組織運営を支え、②空港整備を助成し、③航空路のための管制施設・機器、航行援助施設の整備・維持を行うという意味で、**AATFは米国の航空全般を財政的に支える基盤**である

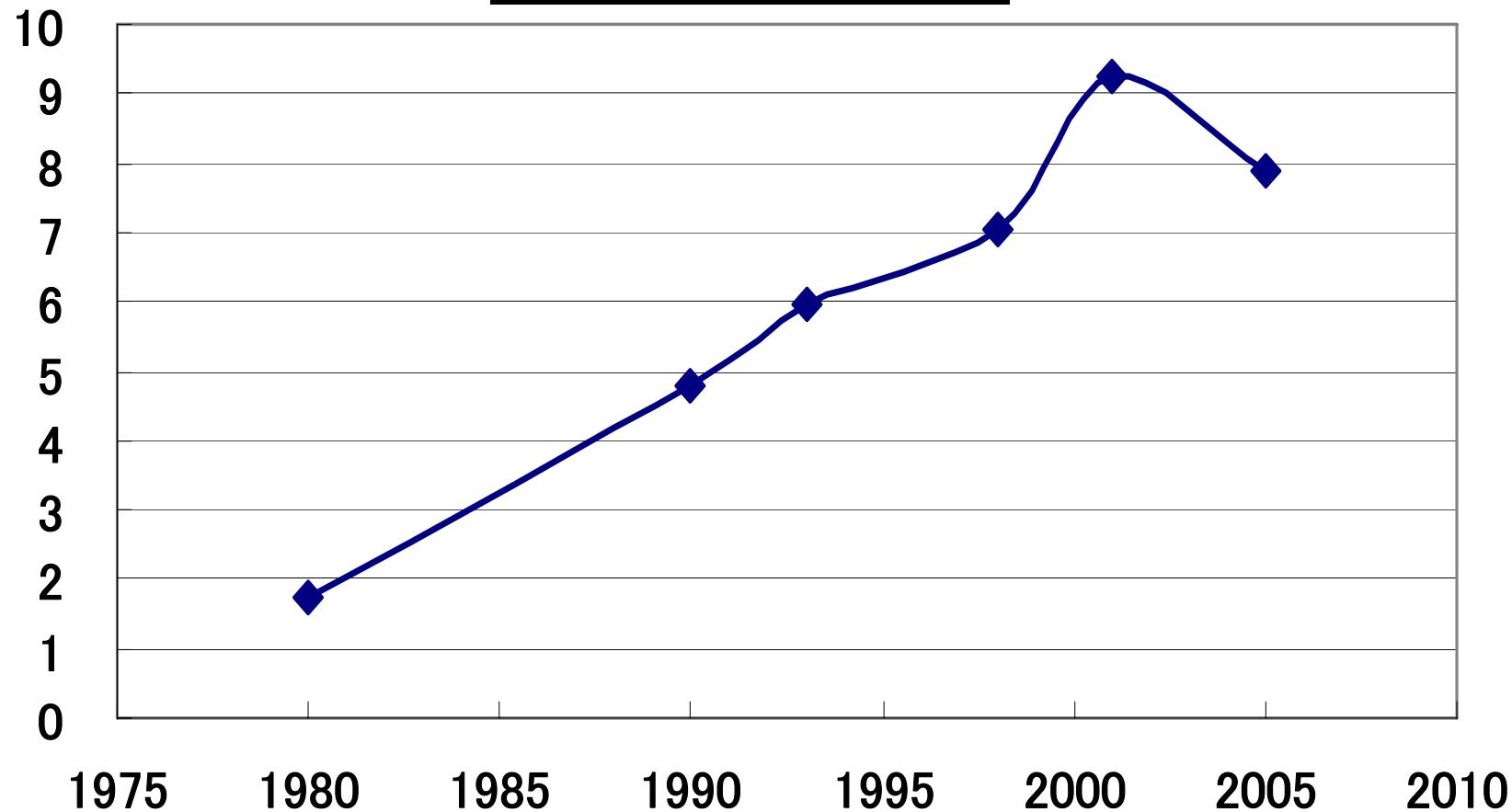
○米国では、AATF関連税以外に、同時多発テロ以降のセキュリティ料とか一部空港でのCFC(顧客施設利用料)等の新たな料金が空港関連で設定されており、今後の更なる調査が望まれる

## AIP (Airport Improvement Program: 空港改善プログラム)について (1)

○米国の空港整備は、国家空港整備計画 **NPIAS (National Plan of Integrated Airport System)**に基づく5カ年基本計画によってなされ、これに対応してAIP資金助成制度が設けられている  
各空港がAIP資金の助成を受ける大前提としてNPIASの指定空港としてリストアップされなければならない

10億ドル

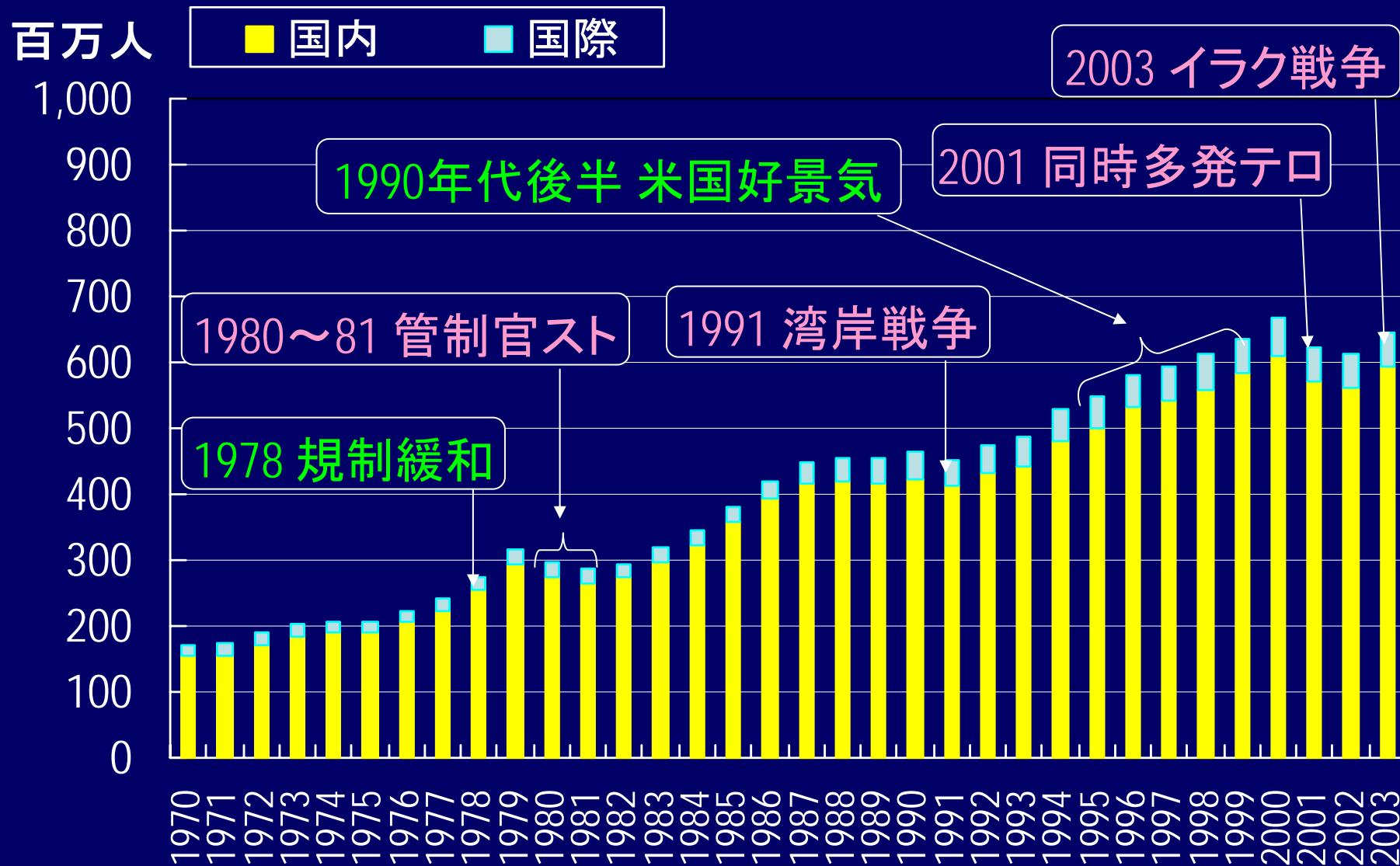
NPIAS年平均コスト(10億ドル)



## 本日の発表に關わる幾つかの背景

- 空港容量拡大の状況
- 空港マスタープランの策定と連邦補助制度
- 小型航空機(RJ)の躍進

# 米国航空旅客数の推移



出典: Aerospace Facts & Figures 2004/2005から作成

(C) Prof. Dr. Yai, Mr. Hashimoto, Mr. Miwa, Institute for Transport Policy Studies, 2005

# 主要空港の容量増加状況(滑走路本数)

	計画(1994)	現状(2005)
アトランタ(3位→1位)	4→5	(5)
フェニックス(11位→5位)	2→3	(3)
ヒューストン(18位→8位)	4→7	5
デトロイト(10位→10位)	4→6	6
オーランドウ(17位→15位)	2→4	4
シャーロット(19位→18位)	3→7	3
SLC(24位→25位)	3→4	(4)
メンフィス(42位→35位)	3→4	4
KC(36位→38位)	2→6	(3) ( )建設中

# 空港滑走路配置図

括弧内は  
搭乗者数の順位  
(1994-2003)

画像データ削除

**Houston**  
(18位-8位)

画像データ削除

画像データ削除

**Phoenix** (11位-5位)      **Orlando**  
(17位-15位)

(C) Prof. Dr. Yai, Mr. Hashimoto, Mr. Miwa, Institute for Transport Policy Studies, 2005

Atlanta国際空港 (3位→1位)  
第5滑走路の建設、国際ターミナルの新設 等

1980年の整備では900戸の住宅を移転

画像データ削除

## AIP(Airport Improvement Program: 空港改善プログラム)について(3)

○FAAは連邦航空法の中で空港が自ら長期マスターplan(20年)を策定することを助成の前提条件にしている

『FAAは各空港のプランを集約してNPIAS 5カ年基本計画を策定し、一方、各空港は毎年の助成を前提に長期的展望に立って空港の改善を計画する』という全体スキームが成立している

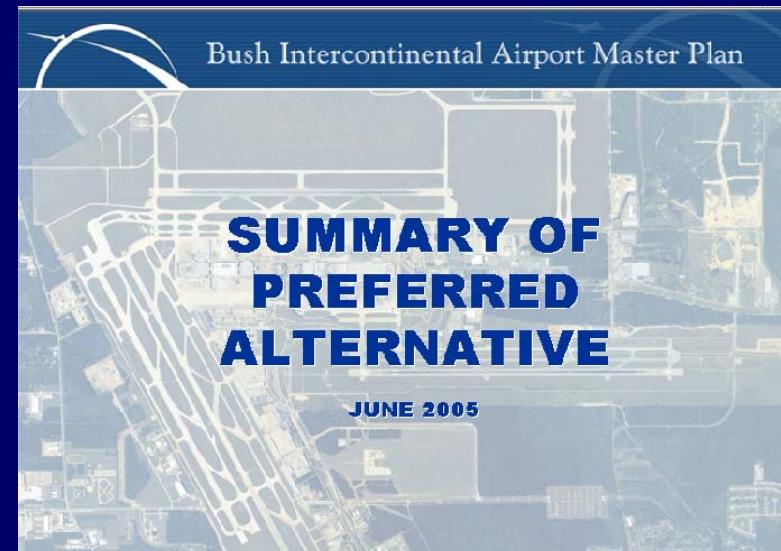
- # 空港側がマスタープランを持つ理由
- ①連邦補助要件を継続的に満たすように、  
FAAが、空港に最新のプランを要求する
  - ②将来の空港ニーズに対応する、合理的な  
開発項目と時間軸を持つことの重要性

## 空港マスタープラン Airport Master Plan Report 構成

1. 現状施設
2. 将来の需要
3. 必要性評価のための需給分析
4. 安全を高め将来の成長や変化に  
対応する開発計画
5. 資本整備計画  
(5年, 10年, 20年, 財源明示)
6. 潜在的な影響を特定するための  
既知の環境資源と土地利用規制
7. 空港施設配置計画

### Airport Layout Plan

( C ) Prof. Dr.Yai, Mr. Hashimoto, Mr. Miwa, Institute for Transport Policy Studies, 2005



## AIP(Airport Improvement Program: 空港改善プログラム)について(3)

○FAAは連邦航空法の中で空港が自ら長期マスターplan(20年)を策定することを助成の前提条件にしている

『FAAは各空港のプランを集約してNPIAS 5カ年基本計画を策定し、一方、各空港は毎年の助成を前提に長期的展望に立って空港の改善を計画する』という全体スキームが成立している

○AIP制度においては、プライオリティはエアサイドよりは低いが、ランドサイド/ターミナルについても助成の対象となり、例えば、AIP助成で設置されたボーディング・ブリッジは月額250ドルという破格の利用料あるいは無料で地域航空会社に提供される  
その意味で、地域航空会社も、AIP資金制度の恩恵を強く受けている

## AIP(Airport Improvement Program: 空港改善プログラム)について(4)

- AIPによる資金助成は、小型航空機の活躍の場である小さな規模の空港に手厚くその改善を促進している言い換えると、AIPによる資金助成が、小規模空港の改善を行う中で、地域航空を支えその発展に寄与していることは疑いない
- FAIR21法**は、AIP資金助成制度の構造、機能に大きな変更を加えずに、AIP助成割当額を飛躍的に高めたAIP資金額は、2000年度の19億ドルから2001年度には約70%増の32億ドルに増額された

## 米国ラージハブ空港 搭乗者数ランキング(2003)

1. アトランタ 3889万人(搭乗者数) (RJ便数 4位)
2. シカゴオヘア 3292 (RJ 2位)
3. ロサンゼルス 2623 (RJ 5位)
4. DFW 2497 (RJ 3位)
5. フェニックス 1825
6. デンバー 1796 (RJ 7位)
7. ラスベガス 1709
8. ヒューストン 1613
9. ミネアポリス 1602
10. デトロイト 1575
14. サンフランシスコ
15. オーランドウ 1337
21. シンシナティ (RJ 1位)

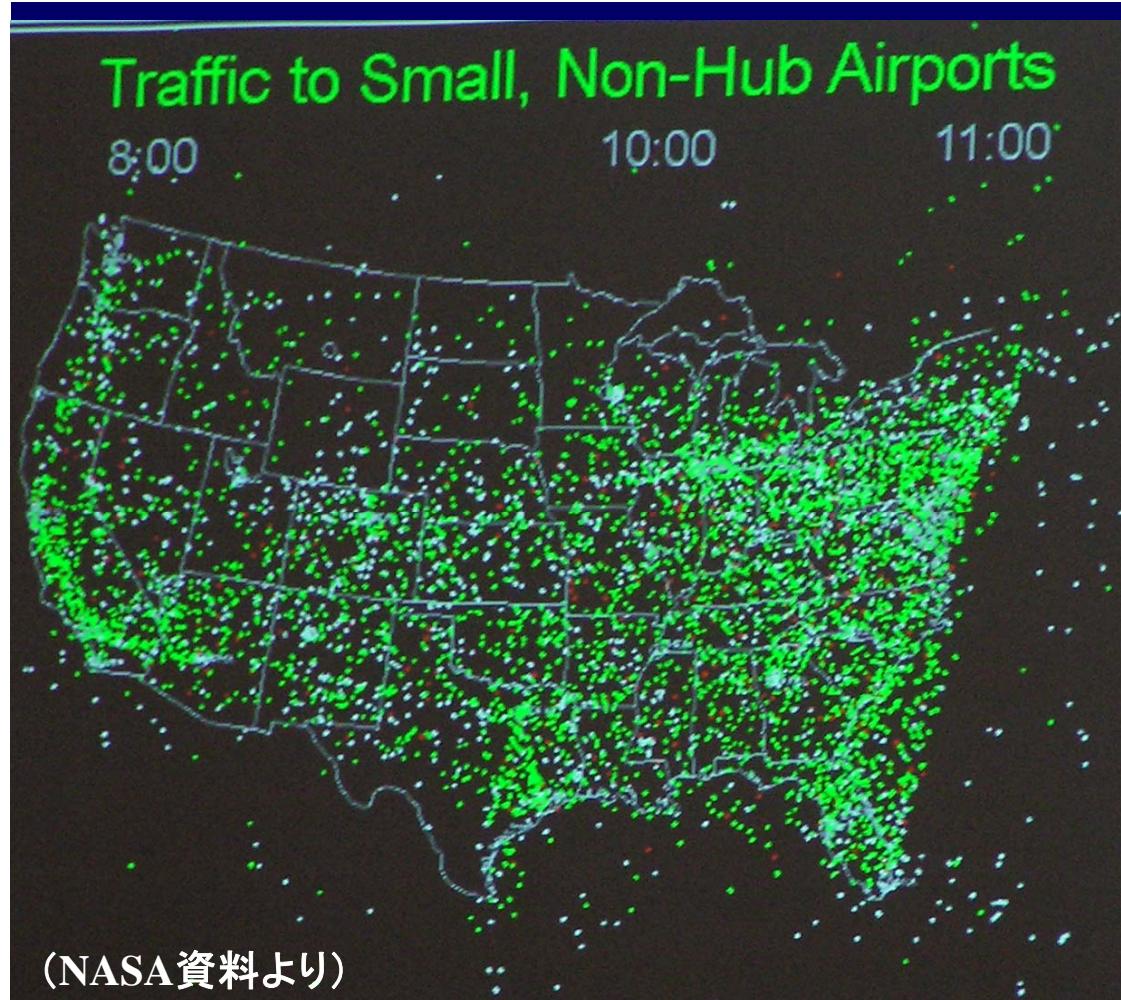
RJ:リージョナルジェット

### 米国主要空港のRJ等小型機の出発便数 (2003.1)

1. シンシナティ空港	423便	72.6%
2. シカゴオヘア空港	397便	35.2%
3. DFW空港	367便	38.0%
4. アトランタ空港	320便	28.9%
6. ロサンゼルス空港	233便	34.3%
7. デンバー空港	227便	35.7%
8. ラガーディア空港	224便	46.0%
10. ワシントンダレス空港	207便	63.5%
14. ボストン空港	175便	42.9%

## 米国におけるRJの動向

- RJが新しいマーケットを開拓している  
(航続距離,速度,安定性が従来のコミューターと異質)
- 特に9. 11以降メジャーの経営破綻  
(契約条項の緩和, 旅客のリスク回避行動)
- 小型機の方が運航費用が有利というケース有  
(エアラインの競争激化による中型機の  
搭乗率の低下)
- ハブ空港における集中的マネジメントの効果  
(RJのハブ的運用)



同時刻に飛行中の航空機  
(RJは大中型機と同じ高高度を飛行する)



**JetBlue**(ローコスト)は中型機だけ  
でなく、小型ジェット機 ERJ190  
をフリートに加えた

**America West** (ローコスト)  
もRJによる運航委託(Mesa)  
←従来、メガがやっていた  
方式

**Independence Air**(地域航空会社)  
は中型機材をフリートに加えた



## 新たな空港コンセプトへの変化の兆候

- H&S, LCCに続き、今度はRJが  
空港を変える可能性
- 既に、ターミナル、スポット、ボーディングブリッジ  
などの利用方法の工夫
- 離着陸間隔の短縮可能性  
小型機(A319, B737等以下)なら間隔を詰め容量維持  
(滑走路1本の離着陸容量は63回/時)
- 滑走路の設計: RJは軽量だが長い滑走路を必要  
(RJ導入のために滑走路延長を行う空港も登場)



フェニックス空港  
MESA (AMERICA WEST)



DFW空港の小型機用サテライト  
(AMERICAN-EAGLE)

