

仁川国際空港におけるトランジット旅客流動調査—速報—

Survey on the transit passenger flow at Incheon international airport

大井輝夫*・権寧仁**・金範昊***・屋井鉄雄****

Teruo OHI*・Young-in KWON**・Bum-Ho KIM***・Tetsuo YAI****

1.はじめに

アジア太平洋圏域における国際航空旅客需要は近年急増しており、今後もアジア各国の経済発展と共に拡大することが予想されている。また、アジア各国において大規模空港の整備が進み、空港間競争が激しさを増すとともに、航空会社間の提携関係の強化によって、新たな航空ネットワークの構築が進んでいる。

こうした中、2001年3月に供用を開始した仁川国際空港は、金浦空港の代替空港としての役割にとどまらず、北東アジアのハブ空港を標榜し、日本国内の基幹空港である成田や関西を大きく上回る規模を有している。

本研究では、同空港におけるトランジット旅客に着目し、我が国において1987年以来、隔年で実施している国際航空旅客動態調査の経験・知見を生かし、これらの旅客に対しアンケート調査を実施し、その旅客特性及び流動状況などについて把握すると共に、成田や関西を利用するトランジット旅客の特性との違いを明らかにする。

2.調査概要

(1)調査対象者

仁川国際空港において国際線乗り継ぎ旅客を対象とした。この場合の乗り継ぎとは便名が変わるトランスファー旅客と便名が変わらないスルー旅客の双方を含んでいる。

(2)調査実施時期

2002年3月19日(火)～3月23日(土)の5日間

(3)調査実施場所

出国審査終了後の搭乗ラウンジ内

(4)調査方法

トランジット旅客であることを確認後、被調査者が最も回答しやすい言語の調査票を選択してもらい、被調査者自ら記入してもらう方法をとった。なお、調査票は以下の9ヶ国語を用意した。

日本語、英語、韓国語、中国語、フランス語、ドイツ語、ロシア語、タイ語、インドネシア語

(5)目標サンプル数

以下の計算式にもとづき、1,030サンプルとした。

(RSD=0.2, K=1.96, ZK=12, N=35700より=2.9%)

$$RSD = K \sqrt{(ZK-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}} \quad (1)$$

RSD: 相対誤差

K: 信頼区間の定数

(信頼度95%のとき1.96, 信頼度90%のとき1.64)

ZK: カテゴリー数

r: 抽出率

N: 母集団総数

なお、カテゴリー数は目的2区分×OD6区分=12と設定した。(目的は観光、業務の2区分、ODは仁川国際空港の路線構成より日本、中国、東南アジア、欧米の4方面を発着とする6区分とした。)

(6)調査項目

(a)属性項目

属性項目は旅客の行動に大きく影響を及ぼすので、必要な項目である。本調査では国際航空旅客動態調査に準じて、国籍、性別、年齢、職業の4つの個人属性項目を質問項目とした。

(b)旅客流動項目

旅客流動項目についても国際航空旅客動態調査に準じて、以下に挙げる項目を質問項目とした。

- ・調査日、旅行目的、旅行形態
- ・直前・直後の立寄り地、直前・直後の経由地
- ・出発便名、到着便名
- ・トランジット理由
- ・往復利用・片道利用

キーワード: 空港計画, ネットワーク交通流, 経路選択, 公共交通需要

* 正会員, パシフィックコンサルタンツ株式会社 交通計画部
〒163-0730 東京都新宿区西新宿2-7-1,
TEL:03-3344-1584, FAX:03-3344-1549,
E-mail:teruo.ooi@tk.pacific.co.jp

** : 交通開発研究院(KOTI) 道路交通研究室

*** : 仁川国際空港公社 ターミナル運用部

**** : 正会員, 工博, 東京工業大学 理工学研究科 土木工学専攻

また、国際航空旅客動態調査にはないが、以下の項目についても旅客のODを明確にするという理由で質問項目とした。

・居住地，出発地，主な目的地

さらに、発着便名を聞いているので、発着のフライトスケジュールを入手することにより 出発時間，到着時間の把握が可能となる。

(c)拡大係数

今回の調査はランダムサンプル調査であるため、仁川国際空港公社より調査期間の実績値を入手して、週間拡大係数を作成した。

なお、週間拡大母数は57,491人/週で、1サンプル当たりの週間拡大係数は59となった。

表 - 1 仁川国際空港におけるトランジット旅客実績値

空港	仁川	成田*2	関西*2
週間値	57 (2002.3.9～3.25)	92	20
月間値	237 (2002.3.1～3.31)	400	89
年間値	1,419*1 (2001.3.29～12.31)	4,804	1,067

出典：仁川国際空港の実績値は仁川国際空港公社より入手

注：数値は出入計（単位：千人）

*1：仁川国際空港開港（2001.3.29）から年末までの約9か月分

*2：成田、関西の年間値は1999年実績（片側）を2倍した値

また、週間値，月間値は年間値から換算した値。

3. 調査結果

有効サンプル数は974サンプルで目標の約95%を獲得することができた。

以下に、各項目ごとの調査結果について整理するが、比較のために成田，関西両空港の実績値（国際航空旅客動態調査より）を併記する。

なお、今回の調査については実施時期が3月後半ということで、日本人の学生の割合（全体の16%を占める）が通常時に比べ多いと考えられ、旅客特性や流動状況に若干、偏りが生じている可能性を含んでいる。また、昨年9月にアメリカで起きた同時多発テロの影響で北米方面の旅客の割合が例年より少ない可能性がある。

(1) 旅客特性

(a) 国籍

東アジア国籍の割合が全体の41%を占め、東南アジア国籍と合わせたアジア国籍全体では50%以上を占める。また、北米国籍は23%，ヨーロッパ国籍は21%を占める。な

お、日本国籍は全体の33%を占め、全国籍中最も多い。成田に比べ、北米，東南アジアの割合が小さく、ヨーロッパ，東アジアの割合が大きい。

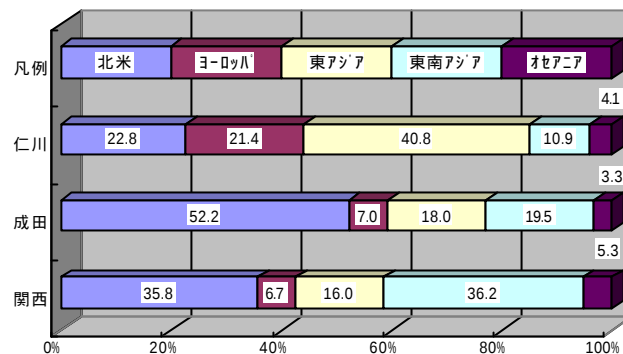


図 - 1 国籍構成

(b) 性別

男性の割合が56%と女性を上回っているが、成田に比べると8%ほど小さい。

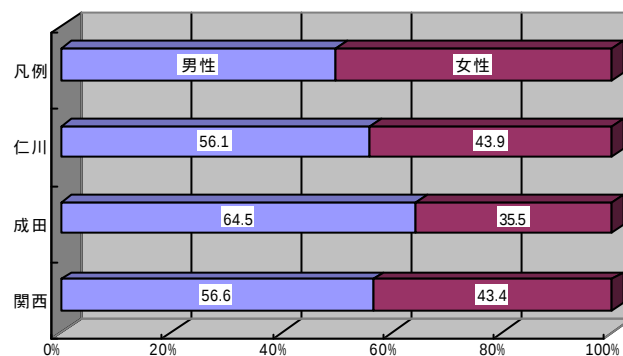


図 - 2 性別構成

(c) 年齢

20歳代の割合（45%）が最も多く、以下、30歳代（21%）、40歳代（13%）、・・・というように年齢階層が高くなるにつれて割合が小さくなる。成田，関西両空港に比べ、20歳代の割合が大きいのが特徴である。

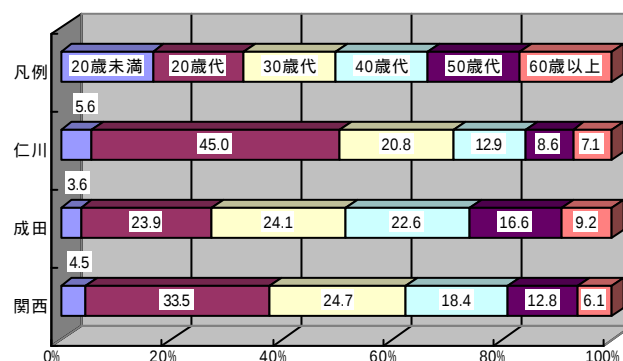


図 - 3 年齢構成

(d)職業

成田，関西両空港に比べて、学生の割合 (29%) が大きく、会社員や公務員の割合が小さい。

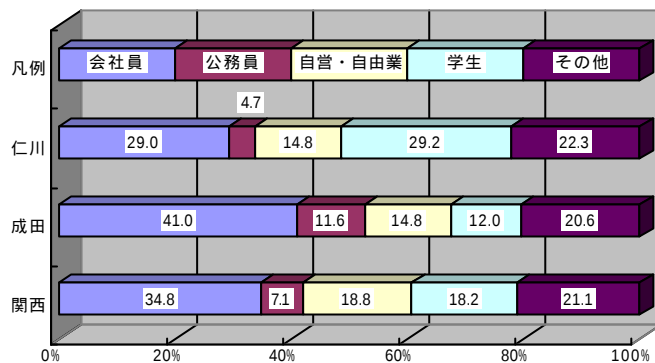


図 - 4 職業構成

(e)旅行目的

観光目的の割合が50%近くを占め、成田，関西両空港に比べて大きく、業務目的 (15%) の割合が小さい。

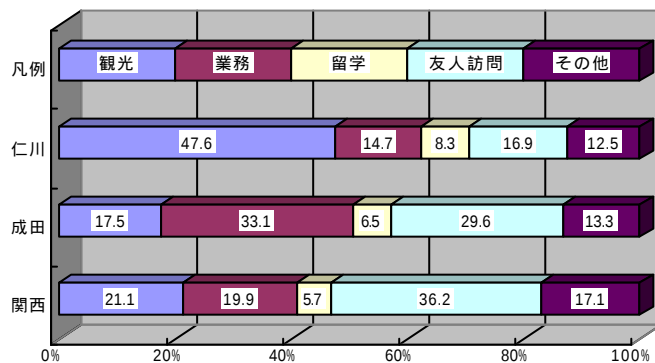


図 - 5 目的構成

(f)旅行形態

団体の割合が20%近くを占め、成田，関西両空港に比べて大きい。

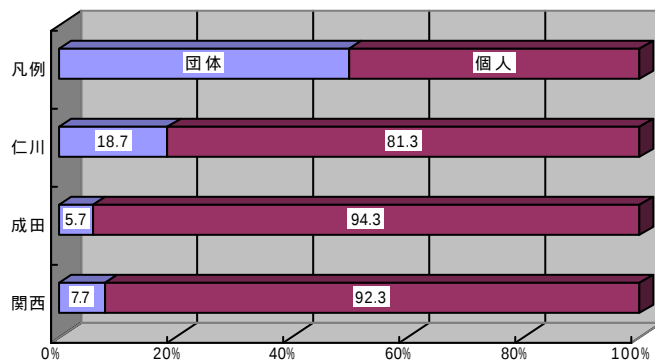


図 - 6 旅行形態構成

(g)トランジット理由

「直行便がない」とい理由の割合 (39%) が最も大きく、その他では「当空港での乗り継ぎが安い」(20%)、「旅行会社が用意」(19%) が大きい。成田，関西両空港に比べると「当空港での乗り継ぎが安い」の割合が大きい。

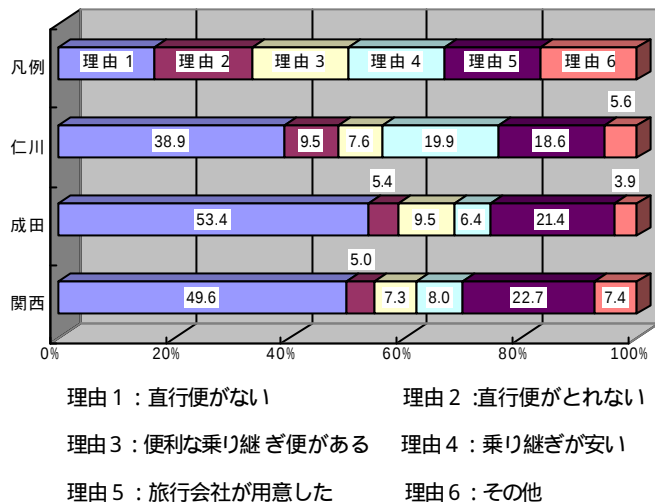


図 - 7 トランジット理由構成

(h)往復利用・片道利用

往復ともに仁川国際空港でトランジットする旅客の割合が全体の72%を占め、成田，関西両空港に比べて大きい。

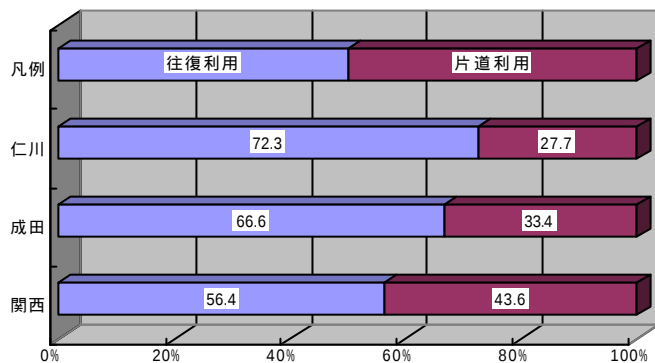


図 - 8 往復利用・片道利用割合

(i)乗換・通過割合

便を乗り換える旅客の割合が97%を占め、成田，関西両空港に比べて大きい。

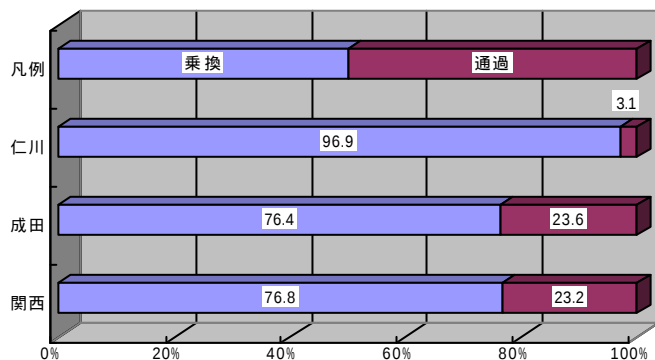


図 - 9 乗換・通過割合

(j)日本人旅客の居住地

近畿地方の割合が37%と最も大きく、関東，北陸・中部，九州の順に大きい。また、出国日本人旅客全体と比較した場合、仁川国際空港でトランジットする日本人旅客は西日本を居住地とする割合が大きいことがわかる。

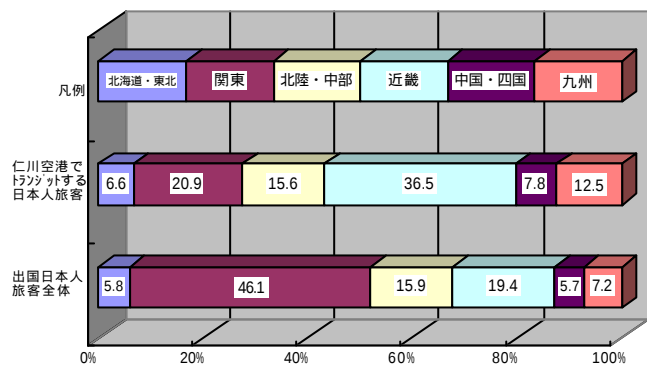


図 - 10 日本人旅客の居住地構成

(k)利用航空会社

地元韓国の航空会社の割合が全体の90%を占めている。その他ではアジア系が7%であるほかは、北米・ヨーロッパ系はわずか3%に過ぎない。このあたりは北米系航空会社の割合が大きいと考えられる成田や関西両空港と大きく異なる点である。

表 - 2 利用航空会社割合

地域区分	割合
韓国系	89.8%
アジア・オセアニア系	7.0%
北米・ヨーロッパ系	3.2%
合計	100.0%

(2)流動状況

(a)ODペア

直前の立寄り地と直後の立寄り地のODペアで多い順に並べると以下のようになっている。最も大きいのが北米～東南アジア間の旅客で全体の20%近くを占めている。また、日本～東南アジア間の旅客が15%で2番目に大きいほか、日本を発着地とする旅客割合は全体の40%を占める。

表 - 3 ODペア割合

ODペア	割合
北米～東南アジア	18.2%
日本～東南アジア	14.7%
ヨーロッパ～オセアニア	14.6%
日本～ヨーロッパ	10.5%
北米～中国	7.2%
日本～オセアニア	6.2%
日本～北米	4.6%
日本～中国	4.2%
：	：

(b)時間分布

最も割合の大きい時間帯は18～20時(27%)で、20～22時と合わせた4時間で全体の50%を占める。

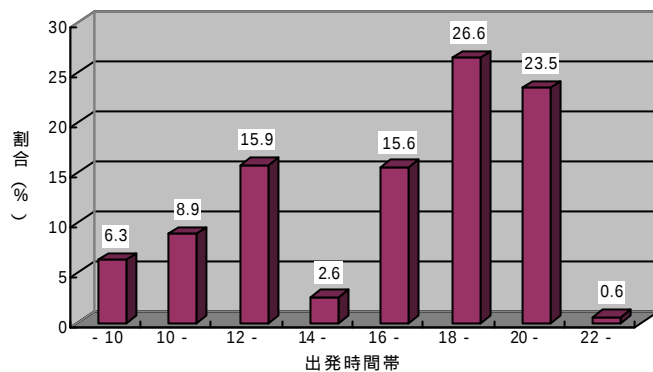


図 - 11 出発時間分布

(c)待ち時間

最も待ち時間が大きいのは22時以降(415分)で、午前中や18～20時は比較的待ち時間が小さい。なお、平均的な待ち時間は300分程度である。

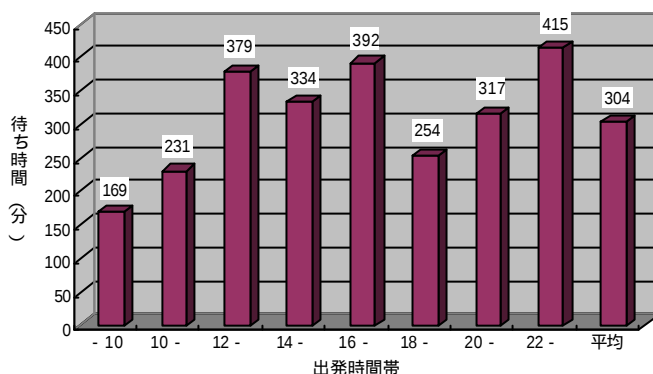


図 - 12 待ち時間

4. おわりに

本調査は交通開発研究院(KOTI)、仁川国際空港公社、東京工業大学の共同研究調査として実施されたものであり、この調査によって、従来のデータでは把握することが困難だった韓国におけるトランジット旅客の特性および流動状況について整理し、成田、関西両空港との比較を行うことが可能となった。

今後は、これらのデータを用いて、仁川国際空港がアジアにおける将来の航空ネットワーク構造に与える影響について研究を進めていく。

【参考文献】

- 1)平成11年国際航空旅客動態調査(運輸省航空局)
- 2)屋井鉄雄, 高田和幸:アジア圏域の航空・空港ネットワークの将来構造に関する研究, 運輸政策研究所, 1998.
- 3)仁川国際空港公社資料(仁川国際空港公社)