

タイトル	航空法の改正と競争政策
著者	増田，辰良
引用	北海学園大学法学研究，40(3)：625-659
発行日	2004-12-31

航空法の改正と競争政策

増 田 辰 良

要約

航空法の改正によって、新千歳―羽田線に新規参入した北海道国際航空（ADO）は同路線における競争（rivalry）を促進した。例えば、ADOの参入後、ハーフィンダール指数は下がっており、同路線の競争が促進されたことがわかる。ADOは運賃の値下げと値上げの両面においてプライス・リーダーシップを発揮していた。運賃の値下げに既存大手航空会社が追随するときには交叉弾力性も大きく、競争関係は強まっていた。一方、ADOの値上げに追いつかないときには弾力性も小さく、競争関係は弱まっていた。ADOの経営破綻から得る教訓として、新規参入者を育成し、成長を期待するのであれば参入前後の支援（とりわけ経営指導）と航空市場の公益性という視点を加味して既存

企業の価格設定行動を規制する必要があったと思われる。

はじめに

諸外国での航空市場の自由化政策とそれともなう運賃の低廉化を受けて、わが国でも国内航空市場について規制緩和を進める気運が高まり、旧運輸省は、一九九六年十二月に、「需給調整規制」を廃止する方針を示し、新規参入を認めることを発表した。この参入要件が緩和されたことにより、三十五年ぶりに、わが国の航空産業にも二つの独立系航空会社が新規参入した。一九九八年九月には福岡―羽田線にSMA（スカイマークエアラインズ）、十二月には新千歳―羽田線にAir Do（北海道国際航空、以後、ADOと略す）が参入した。このうち、ADOは経営が破綻し、二〇〇二年六月二十五日に民事再生法の適用を申請し、現在ANA（全日空）と共同運航（コードシェア）をしている。SMAは破綻をすることもなく、現在も「空の価格破壊者」として飛び続けている。平成十二（二〇〇〇）年二月には、改正航空法⁽²⁾も施行され、原則として運賃規制や参入規制等が撤廃された。

ADOの破綻原因については会社内部の問題として、創業以来の高コスト体質、経営手腕の拙さ、創業までの準備不足、創業時からの「官」依存体質などが指摘された。また、会社外部をみると、ADOは参入当初よりコンテストブルな競争環境が保障されていたわけではなかった。その例として、規制緩和政策の不徹底があり、航空行政による発着枠の配分、空港施設の利用などの点における配慮の無さが指摘されている。とりわけ、ADOにとってボーディング・ブリッジが利用できなかったことや地上での貨客業務（搭乗手続カウンターの設置など）の自営化が遅れたことは、実質的に既存大手三社（JAL、ANA、JAS）とのサービス供給の差となった。価格競争を展開するときにも、この差が大手に有利に作用した。さらに、競争政策についても、公正取引委員会による大手三社のADOに対

する対抗的な価格戦略の不当性に関する判断の甘さが指摘されている。本稿の目的は、ADOの参入をめぐるこうした規制緩和政策と競争政策に関わる問題点について考察することである。

次節では、わが国の航空市場の規制緩和政策、ADOの参入と破綻までを簡単にふりかえる。航空市場の規制緩和政策の理論的な支柱となっているのはコンテストナブル理論である。二節では、この理論がADOの参入市場において、どの程度妥当していたのかを考える。三節では、ADOと既存大手三社との価格競争を伝統的な経済理論を用いて説明する。また、大雑把な数値ではあるが、自己価格弾力性と交叉弾力性を算出し、ADOの参入が競争関係に与えた影響について考える。四節では、ADOと大手三社との価格競争を競争政策の視点から再考察する。ここでは大手三社の価格戦略の「不当廉売性（略奪的価格）」について考える。最後に、規制緩和政策と新規参入者の育成との関連について考える。

一・ADOの参入から破綻まで

一・一・参入の動機

国内航空市場の規制緩和政策とADOの参入、その後の歩みについて簡単に振り返ってみよう（表1参照）。国内航空運賃は同一路線同一運賃が基本であり、毎年各社の総括原価（適正原価に適正利潤を加算したもの）をもとにコストを算出し、収支を均衡するために必要な範囲内での設定が認められてきた。いわば航空運賃の設定については、従来、認可制であったが、平成七年（一九九五）五月に営業目的からおこなわれる割引運賃の設定が事前届け出制へと変更された。これは、正規運賃に対し五〇％以内の割引運賃を認めるものであった。この変更によって、早朝、深夜の運航便を対象とする特定便割引運賃制度（以後、特割運賃と略す）が生まれた。

平成八年（一九九六）五月には、一定の範囲内で航空会社が普通運賃を自由に設定できる「幅運賃制」が導入された。この運賃の上限は全航空会社の平均総費用を賄う運賃、下限は上限からマイナス二五％となる運賃と定められていた。この範囲内で航空会社が路線ごとに自由に運賃を設定できる制度である。これによって各社は、需要の動向（繁忙期、閑散期、プロモーション用）、競争相手の価格戦略をみながら自社の運賃をより弾力的に設定することができることになった。この「幅運賃制」の導入により、北海道内でも「競争原理が働くことで、利用者数の多い新千歳―羽田線の運賃が安くなるだろう」という期待感が強まった。ところが既存大手三社が発表した運賃は、同路線のみならずいずれの国内幹線においても実質値上げがおこなわれた（日本経済新聞社編、二〇〇二、四六頁）。

この幅運賃制によれば、新千歳―羽田線の場合、片道一八、七八七円から二五、〇四九円の範囲内で運賃を選べることになるが、大手三社が設定した運賃は二五、〇〇〇円で高値かつ横並びであった。通常期の往復運賃も、四三、一〇〇円をJAL（日本航空）とANA（全日空）が四八、五〇〇円、JAS（日本エアシステム）が四八、〇〇〇円へと一斉に約五、〇〇〇円（値上げ幅は各社異なり、五、四〇〇円から六、六〇〇円である）の実質値上げをした（藤井、二〇〇一、一七八頁）。また、大手三社は往復割引運賃制を廃止した。

旧運輸省は平成八年（一九九六）十二月に航空分野における「需給調整規制」を平成十一（一九九九）年に廃止する方針を公表した。そして、競争促進政策の一環として新規参入を認めることになった。新千歳―羽田線は単一路線としては世界最大の年間利用者数（八〇〇万人以上）を誇り、大手三社も黒字であり、「ドル箱路線」と呼ばれていた。ところが規制緩和政策の主旨である競争原理が働くどころか、カルテルと類似した弊害のある同調的な値上げがおこなわれた。大手三社によるこの価格設定は北海道と本州との経済距離を伸ばし、北海道の発展を阻害するものだと思われた。大手三社の価格設定に対して、北海道の中小企業異業種交流会を基に、中小企業経営者が中心となって新た

な航空会社を創設する気運が高まった⁽³⁾。そして、一九九六年にAir Do（北海道国際航空）が設立された。ADOを企業として成立させたのは、高止まり・横並びという大手三社の運賃に対抗することによって、運賃を下げさせ、最終的に地域経済を活性化させることでもあった。設立当初の資本金は、一、四三〇万円であり、大手三社の半額の運賃（片道一六、〇〇〇円）を目指す航空会社が誕生した。平成一〇（一九九八）年十二月の就航時点での社員数は二二〇人、資本金は三十四億六、六八〇万円（同年六月時点）であった。運航枠として、一日三往復が割当てられた。

事業化に向けた資本金集めは中小企業家を対象とした一口五〇万円の個人出資や一般道民による「支援持ち株会」に一口五万円で加入してもらうなど「草の根運動」を展開した。最終的には、資本金七〇億円の大半は三、五〇〇人に及ぶ個人株主や地元企業が出資していた。しかし、一号機のリース料金を北海道庁（以後、道庁と略す）の融資に頼るなど、経営危機に陥ったときには、常に道庁への支援要請がおこなわれた。参入当初より、官への依存が強すぎたと言える。就航時の資本金額の少なさにみられるように、参入当初より経営上の問題を抱えていた。また、就航時（一九九八年十二月）から破綻（民事再生法の適用申請：二〇〇二年六月）までに、社長が四人も交替したり、就任予定の社長が途中辞退をしたり、現役社長が急死するなど内部組織における意思の統一も不十分であった。

こうして参入したADOと大手三社との価格競争は、参入の三カ月後から激しくなった。平成十二年（二〇〇〇）二月には、改正航空法（平成十一年六月改正）が施行され、運賃規制を「認可制から事前届け出制へ」と変更し、運賃の設定は原則自由となった⁽⁴⁾（法第一〇五号第一項）。参入規制については需給調整規制を廃止し、新規参入を「路線ごとの免許制から事業ごとの許可制へ」と変更し、「路線の参入・撤退を自由化」した⁽⁵⁾。規制緩和を進める、この改正法の下で大手三社との競争は一層激しくなり、ADOの経営危機が深刻化した。そのため参入当初の運賃水準を維持することができず、平成十二（二〇〇〇）年九月には第一回目の値上げをおこなった。この段階で「安さ」を競争戦

表1 国内航空市場の規制緩和とAir Doの歩み

1995年 5月	営業政策的割引運賃制度の導入（特定便割引運賃の誕生）
1996年 5月	普通運賃を一定幅で自由化（幅運賃制の導入）
11月	北海道国際航空設立
12月	運輸省が需給調整規制を廃止する方針を公表
1997年 5月	中村氏が社長就任
8月	愛称が「Air Do」に決まる
1998年 6月	運輸省へ免許申請、1号機到着
7月	中溪氏が社長就任
10月	事業免許取得
11月	道庁が1号機の機体リース料6億2500万円を融資
12月	新千歳―羽田線に片道16,000円で1号機就航、1日3往復
1999年 3月	大手3社が特定便割引を拡充
6月	大手3社が特定便割引運賃を16,000円に設定
12月	多客期運賃20,000円を導入、浜田氏社長就任
2000年 1月	東京営業所開設
2月	改正空港法施行：運賃を認可制から事前届け出制に（運賃規制の変更）； 路線の参入・撤退を自由化（需給調整規制の廃止）； 新規参入を免許制から許可制に（需給調整規制の廃止）
3月	運輸省が羽田空港の新発着枠3便を配分
4月	特定便割引導入
5月	道庁が2号機の機体リース料1億5900万円を融資
7月	2号機就航、1日6往復、創業者の1人である浜田社長が急死
9月	羽田空港内に自社カウンターを開設 道庁と経済界が支援に乗り出す 通常期18,000円に値上げ：第1回目の値上げ
10月	道庁と経済界との要請で新社長に日航OBの沢田氏が内定
11月	道庁と経済界に総額30億円の資金支援要請 沢田氏、経済界との支援内容について、意見が合わず社長就任辞退
12月	多客期運賃22,000円に値上げ 経済界が10億円の出資を表明 道議会が道の10億円支援を可決 新社長に道公営企業管理者の石子氏が内定
2001年 1月	道庁が10億円の融資を実施
2月	石子氏が新社長に就任 通常期20,000円に値上げ：第2回目の値上げ 多客期運賃24,000円に値上げ
5月	資金不足で道庁に支援を要請 一般公募増資、目標6億円に対し調達額は1億4000万円
6月	道庁、総額約20億円の追加支援を議会に正式提案
7月	道議会が道の20億円の追加支援提案を可決
9月	アメリカ同時多発テロ勃発、国内航空業界に影響
12月	テロの影響や雪による欠航などで経営状況悪化 テロの影響で航空保険料が2倍に上げられる
2002年 1月	新千歳空港の地上業務を自営化
2月	通常期23,000円に値上げ：第3回目の値上げ 多客期運賃27,000円に値上げ 道庁に17億円、札幌市に3億円の融資を要請
3月	道議会で支援問題を討議開始 道庁、追加支援を見送り
4月	羽田空港の地上業務自営化 豪アンセツワールドと機体リース料減額で基本合意 石子社長と野村会長（全日空）が会談
5月	アンセツワールドと機体リース料3割減額の新契約に調印
6月	道民割引導入 全日空との包括提携決定 東京地裁へ民事再生法の適用申請

出所：公正取引委員会(2000、資料6)、各種新聞等に公表された内容から作成した。

略手段とする参入時の経営方針は崩れたともいえる。結局、普通運賃の値上げは一六、〇〇〇円から三回（二八、〇〇〇円→二〇、〇〇〇円→二三、〇〇〇円）おこなわれ、ANAとの提携前には二三、〇〇〇円となった。これは参入時に大手三社が設定していた二五、〇〇〇円に近い運賃であり、自分たちが受け入れを拒否し、参入を決意させた水準に近くなった、というのも皮肉である。道議会への最後の支援要請をおこなった平成十四（二〇〇二）年三月期の売上高は一一九億円、経常損益は二十九億円の赤字、累積損失は七十五億円にまで膨らんでいた。民事再生法の適用申請を決定する前には空港への着陸料すら滞納していた。

こうして平成十四（二〇〇二）年六月に競争相手であるANAとの提携が決定し、次いで東京地裁へ民事再生法の適用申請をすることになった。ADOの創立から破綻までの経営手法、その進め方、さらにその成果をみると「ADOの創立そのものは、規制緩和を機にビジネスとして冷静に見通されたものというよりは、むしろ道産子の意地が起爆剤となって勢い成し遂げられた結果であつた……」（藤井、二〇〇一、一七九頁）という評価しかできないようだ。

一・二・ADOの参入価格

ADOは北海道と本州との経済距離を縮めるべく、大手三社よりも安価な運賃での参入を試みた。そして就航時、ADOは大手の正規片道運賃（二五、〇〇〇円）よりも三十六%安い一六、〇〇〇円で参入した。この運賃は、「安さと分かり易さ」を前面に出すために、全便同一、全席同一、予約日に無関係という画一運賃であつた。そして、この画一運賃を唯一の競争戦略手段として参入したと言っても過言ではなかつた。

この価格付けを可能にしたのは規制緩和政策の一部である「営業政策的割引運賃制度」の導入であつた。改正前の航空法によれば、営業目的の割引運賃については「総収入を減少させないと見込める範囲内」で設定することができ

た。この限度は正規運賃に対し五〇%までであった。A D Oが参入時に設定した一六、〇〇〇円もこの営業割引運賃の設定によるものである（山内、二〇〇〇、十七―十八頁）。

A D Oはこの一六、〇〇〇円を次のような調査と分析によって算出した。利用者が購入する航空運賃には、元来、不透明性が付き纏っていた。大手各社の運賃は差別価格と呼ばれるように、時間帯、搭乗日までの日数、季節等の条件によって様々に異なっている。また、利用者の購入先（代理店、金券ショップ、ディスカウント店など）によっても様々な相場があり、不透明であった。こうした価格を平均してみると、約一七、〇〇〇円から一八、〇〇〇円程度になる。そこで、これよりも安い価格ということで一六、〇〇〇円が決定された（藤井、二〇〇一、一八〇―一八一頁）。この価格は大手三社の最安価運賃を必ずしも下回るものではなかったが、最低限の価格として、透明性を高めたことだけは確かであろう。しかし、この画一的な低運賃は画一的であるが故に大手三社の対抗的割引運賃との競争に曝されることになる。

二．参入市場（新千歳―羽田線）のコンテストタビリティ

航空市場の規制緩和政策の理論的な裏付けになっているのは、コンテストタビリティ理論である⁽⁷⁾と言われている。コンテストタビリティ理論では、既存企業に規模の経済性が働いて市場構造が独占や寡占状態になっていても、新規の競争者が常に自由に参入や退出ができる環境が整っていれば、たとえ現実には新規参入がおこなわれなくても、既存企業は、自らの地位を守るために、独占企業や寡占企業としての行動を抑制するため、結果として市場成果は競争市場で達成されるもの（パレート最適）と同じになる、という。つまり、既存企業は潜在的な参入者の影におびえ、プライス・メーカー（price maker）として行動できない、ということである。規制当局者はコンテストタブルな競争環境を整

備するだけの役割をすればよいことになる。

この理論は次のような諸前提に依存している。

- ① 潜在的参入企業は参入に際して、既存企業と同じ技術条件をもつ。
- ② 潜在的参入企業と既存企業は、完全に同質的な財・サービスを生産する。
- ③ 市場はコンテストブルでなければならない。
- ④ コンテストビリティの公準が成立しなければならない。
- ⑤ 潜在的参入企業と既存企業は、線形料金しか設定できない。

以下では、ADOが参入した市場（新千歳―羽田線）のコンテストビリティについて、こうした諸前提がどの程度当てはまっていたのかを考える。

二・一・潜在的参入企業は参入に際して、既存企業と同じ技術条件をもつ

この前提は、生産技術がどの企業にとっても標準化されていることを意味する。航空会社が生産するものは飛行機によって、旅客を安全かつ快適に目的地まで運ぶというサービスである。この航空サービスを生産する技術は飛行機そのものの性能、容量（座席数）やパイロットの飛行技能に依存する。容量については、発着便数によって各社間に差異がある。飛行機事故が頻繁に発生しないことからすると、他の性能や技能については各社間にさほどの差異は無いものと考えられる。飛行機を安全かつ快適に飛ばすという技術は、ある程度標準化されている、と言える。

航空会社にとって、このサービスを生産する工場は飛行機の機体そのものである。ADOは参入に際して、この機

体をリース（一機当たり、十二億円）していた。リース契約を途中で解約しない限り、違約金を支払うことはないの
で、この費用は埋没（サunk）しない。このこと自体は、退出時のサunk・コストが小さいことを示唆している。ま
た飛行性能を維持するための機体整備や地上での貨客業務については、競争相手であるJALに委託しており、年間
二十六億円もの委託料を支払っていた。こうしたコストを利益が上回る限り、退出時にはサunkされない。しかし、
参入時のこうした高コストには固定費用の意味合いがあり、かつ退出時に回収不可能なサunkコスト的な性格があっ
た。よってこの委託料は既存の大手との競争を不利にするのは明らかであった。本来、戦いを挑む競争相手に機体整
備や地上業務を委託すること自体、参入者の弱い立場を露呈していた。

A D Oにとって、既存企業と唯一同じ技術条件は優れた飛行技能をもつパイロットのみであった。安全かつ快適と
いうサービスを生産する技術条件については、A D Oは参入時より、既存の大手三社よりも劣位な状況にあった。し
たがって、この前提は必ずしも充たされていたとは言えない。

二. 二. 潜在的参入企業と既存企業は、完全に同質的な財・サービスを生産する

航空サービスの内容は、旅客を安全、快適かつ迅速に目的地まで運ぶことである。⁽⁸⁾ この意味からすると、とりわけ
機内サービスの少ない国内線については、各社が供給するサービス自体には大きな差異はない。ところが旅客を安全、
快適かつ迅速に目的地まで運ぶというサービスは、他の輸送手段（鉄道、海運など）から差別化されている。この差
別化は航空市場の未発達な段階では、先発企業自ら他の輸送手段との違いとして、サービスの品質（安全、快適かつ
迅速性）を強調する販売戦略によって形成してきた。この段階では、航空運賃もサービスの品質を反映して高額であっ
た。

また、この差別化は旅客自身によっておこなわれる性質をもっている。旅客は自分自身の搭乗経験や運航実績（事故発生件数、定刻以外での離発着など）から航空輸送全般に対してグッドウィルを形成し、他の輸送手段から差別化する。航空輸送全般に対するグッドウィルが蓄積されると、後発企業は先発企業ほど実績をもたなくても安全、快適かつ迅速な運航という点をクリアすれば、顧客からのグッドウィルを手に入れることができる。このグッドウィルを手に入れるということは、参入が比較的容易にできるということである。このとき潜在的参入者は参入に際してサービスの品質を強調する必要はあまりなく、先発企業よりも低い価格を設定することによって参入を実現できることになる。

航空輸送に関して安全、快適かつ迅速性というグッドウィルが形成されている限り、航空運賃をめぐる競争戦略はサービスの品質格差を反映したものから、単に他社との価格差を意識したものへと代わることになる。この段階では、価格のみが競争戦略手段として展開されることになる。よって需要の自己価格弾力性は大きくなることが予想できる。ADOも参入時には、普通運賃でみて既存の大手三社よりも九、〇〇〇円安い、一六、〇〇〇円で参入し（この価格は、大手三社の特定便割引運賃の中心価格と比べても、四、〇〇〇円安かった）、多くの利用者を獲得した。こうした議論は革新的な技術を体化した商品が後発企業の模倣によって普及していくプロセスとも似ている。こうしたことからすると、この前提が当てはまる場合もあることが分かる。

二・三・市場はコンテストابلでなければならない

これは参入時や退出時には何らサンク・コストが発生しないということである。既存企業は多くの費用を既にサンクしているため生産量や価格の決定に際して、サンク・コストはあまりかからない。ただし、ADOが機体整備およ

び地上業務をJALに委託していた限りでは、こうした費用も固定費用としてサンクされる性格があった。また新規参入者は参入に際して、最低限、広告・宣伝費などの販売促進費や社員教育費などを投資しなければならない。これらのコストはサンクされる。必然的に、このコスト分だけ既存企業と比べて、費用条件が不利になる。

二・四。コンテストビリティの公準が成立しなければならない

これは、潜在的参入企業は参入後も既存企業が現行の価格を維持し続けると想定して行動することを意味している。⁽⁹⁾ 参入が実現し、利益を確保するときには、参入者は既存企業の反応に対して特定の予想をしている。つまり、潜在的参入者は、参入後も既存企業は現行価格を維持し続けると予想して行動するのである。この予想はコンテストビリティの公準と呼ばれている。これは潜在的参入者にとって最も樂觀的な予想である。しかし、次節でみるように、既存企業の価格戦略は参入者に追従したり、しなかったりと多様である。理論上も参入企業に対する既存企業の報復的価格戦略には反応ラグがあることを仮定している。こうしたことからすると、この前提も成立しないことが分かる。

二・五。潜在的参入企業と既存企業は、線形料金しか設定できない

財・サービスの消費に対する支払額（料金額・ R ）が、その価格（ p ）で決まり、需要者は消費量（ y ）に比例した金額を支払うような場合（ $R \parallel p \cdot y$ ）を線形料金体系と呼んでいる。しかし、航空運賃は様々な割引制度（往復割引、特定便割引、回数券割引、事前購入割引、インターネット割引、早朝や最終便での割引、多客期・閑散期料金）によって、価格付けがおこなわれている。多数の路線をもつ既存企業にとっては内部補助的な価格付けもできる。これは航空会社が需要の自己価格弾力性の異なる利用者グループを識別できるからである。こうした価格付けは差別価

格と呼ばれる非線形料金体系である。

航空会社にとって、外見上、同じに見える利用者をその需要の自己価格弾力性によって区別することは難しい。これは、個別の利用者自身は自分の需要行動（好みの飛行機会社や希望搭乗時間帯など）や需要の自己価格弾力性の大きさにについて認識しているが、航空会社は知らないからである。この状況を「情報の非対称性」が存在するという。航空会社はこの利用者に関する情報を事前には入手できない。しかし、利用者の行動が異なる限り、ある適当な条件の下で、ある一定の行動をとる利用者を事後的に見つけることができる。異なる行動をとる利用者をその経済行動の相違に注目して区別することは「自己選択」と呼ばれている。航空会社はこの「自己選択」のメカニズムをうまく使って、割引制度に代表されるような差別価格を通じて利潤を最大化している。線形料金体系という前提は参入当初より成立していなかったことが分かる。

以上の考察から ADO の参入時に妥当したコンテストナビリティ理論⁽¹⁰⁾の前提は、既存企業も参入企業とともに「安全、快適かつ迅速性」という同質的なサービスを供給していたことのみであったことが分かる。

三．価格競争の展開

三．一．参入市場の集中度

表2は羽田空港を離発着地とする国内主要三幹線における輸送旅客数とその占有率をみたものである。最下欄の合計欄はわが国の国内旅客数である。旅客数は毎年、幹線、ローカル線とも増加してきた。飛行機による移動はかつての列車と同じくらいごく普通のこととなっていることが分かる。三つの幹線についても、旅客数は増加傾向で推移してきた。

表2 国内主要幹線（定期）の旅客輸送実績と市場占有率

(人；%)

福岡 ～羽田	平成6 (1994)		平成8 (1996)		平成10 (1998)		平成11 (1999)		平成12 (2000)		平成13 (2001)		平成14 (2002)	
	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率
JAL	2,099,540	37.2%	2,308,330	36.3%	2,353,540	34.5%	2,493,004	33.2%	2,544,782	32.0%	2,483,757	30.3%	2,514,172	30.4%
ANA	2,511,383	44.5	2,752,491	43.3	2,752,820	40.3	2,873,418	38.3	3,071,822	38.7	3,166,288	38.7	3,244,128	39.2
JAS	1,034,522	18.3	1,294,224	20.4	1,553,421	22.8	1,624,938	21.7	1,609,986	20.3	1,629,589	19.9	1,604,317	19.4
SMA	—	—	—	—	159,703	2.3	507,025	6.8	713,826	9	905,481	11.1	915,177	11.1
計	5,645,445	100	6,355,045	100	6,819,484	100	7,498,385	100	7,940,416	100	8,185,115	100	8,277,794	100
H.I.	3698.98		3608.74		3339.47		3086.26		3014.78		2935		2960.37	
大阪 ～羽田	平成6 (1994)		平成8 (1996)		平成10 (1998)		平成11 (1999)		平成12 (2000)		平成13 (2001)		平成14 (2002)	
旅客数	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率
JAL	1,440,965	50.6%	1,002,915	45.2%	1,417,622	46.50%	1,540,224	42.7%	1,682,447	39.8%	1,781,620	36.5%	1,794,512	35.1%
ANA	1,289,519	45.3	999,847	45.1	1,148,163	37.6	1,309,071	36.3	1,611,522	38.1	2,038,219	41.7	2,221,749	43.5
JAS	117,287	4.1	215,344	9.7	484,609	15.9	757,445	21	933,628	22.1	1,063,657	21.8	1,095,284	21.4
計	2,847,771	100	2,218,106	100	3,050,394	100	3,606,740	100	4,227,597	100	4,883,496	100	5,111,545	100
H.I.	4629.26		4171.14		3828.82		3581.98		3524.06		3546.38		3582.22	
新千歳 ～羽田	平成6 (1994)		平成8 (1996)		平成10 (1998)		平成11 (1999)		平成12 (2000)		平成13 (2001)		平成14 (2002)	
旅客数	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率
JAL	3,042,861	41.0%	3,101,082	39.8%	3,239,021	39.8%	3,192,967	37.0%	3,249,729	36.5%	3,240,475	34.9%	3,287,969	34.6%
ANA	3,243,182	43.7	3,384,854	43.5	3,335,171	41.0	3,371,159	39.0	3,468,010	39.0	3,507,425	37.8	3,766,288	39.6
JAS	1,133,567	15.3	1,298,753	16.7	1,546,534	19.0	1,628,768	18.9	1,617,171	18.2	1,723,367	18.6	1,681,348	17.7
ADO	—	—	—	—	15,347	0.2	441,738	5.1	559,831	6.3	816,347	8.8	776,041	8.2
計	7,419,610	100	7,784,689	100	8,136,073	100	8,634,632	100	8,894,741	100	9,287,614	100	9,511,646	100
H.I.	3824.78		3755.18		3626.08		3273.22		3224.18		3070.25		3141.49	
全幹線	25,641,423		28,104,263		31,687,301		34,870,316		36,484,088		37,774,501		38,770,938	
全ローカル線	46,073,613		53,047,181		55,102,599		55,717,719		56,443,856		56,434,309		56,884,395	
合計	71,715,036		81,151,444		86,789,900		90,588,035		92,927,944		94,208,810		95,655,333	

注. 各年：暦年（1月～12月）の数値合計である。

JAL：日本航空、ANA：全日空、JAS：日本エアースシステム、SMA：スカイマークエアラインズ、ADO：北海道国際航空。

SMAは平成10年9月に参入した。ADOは平成10年12月に参入した。

ローカル線とは、新千歳、羽田、成田、大阪、関西、福岡および那覇の空港を相互に結ぶ路線である。

ローカル線とは、幹線の一方のみを発着点とする路線およびその他の路線である。

市場占有率＝各社旅客数÷各社合計。H.I.はハーフィンダー指数である。

平成11年の「福岡～羽田線」の合計には、エアースシステムの3,252人（0.05%）を含む。

出所：補表Iより作成した。

三つの幹線とも平成一〇年（一九九八）以前には上位二社累積集中度が八〇%を上回っていた。SMAが参入した福岡線では大手三社の占有率は横ばいかあるいは減少している。一方、後発のSMAは伸ばしていた。新千歳線では、上位二社が占有率を下げ、JASは横ばい、後発のADOは伸ばしていた。新規参入者は両路線において健闘していることが分かる。

ハーフィンダール指数（H.I.）は企業間の集中度格差を反映した指標である。新規参入路線では上位二社の占有率が低下してきたため、この指数も下がっている。特定の上位企業の市場支配力は弱まり、路線内での競争が激化していることが分かる。ただし、直近の平成十四（二〇〇二）年には、ANAが旅客数を伸ばしていたため、ハーフィンダール指数は若干上昇している。

次に、新千歳―羽田線における旅客数の基本統計をみてみよう（補表Ⅱ参照）。この路線全体の最大・最小・平均旅客数の推移をみると、ADOの参入後も同路線の利用客数は増加してきた。大手三社の中でもANAとJASが健闘している。ADOも確実に旅客数を伸ばしてきた。しかし、変動係数の推移をみると、毎年、ADOの変動は大きい。ADOの変動係数は第一回目の値上げをした平成十二年に最も大きくなっており、値上げ月の九月には大幅に旅客数を減らした。さらに、ADOの変動係数は毎年大手三社のそれを上回っていた。これはADOの月別にみた利用客数の獲得が他社よりも不安定であることを意味している。依然としてADOは他社に比べて十分なグッドウィルを受けていないようである。

三・二・既存の経済理論による説明

ADOの参入した新千歳―羽田線は、市場占有率と費用条件が異なる企業で構成されており、航空サービスという

同質財を生産し、価格のみが競争手段となっている寡占市場である。ここではA D Oと大手三社との価格競争を伝統的な経済理論である屈折需要曲線とプライス・リーダーシップ論で説明する。

競合する価格は、A D Oの普通運賃と大手三社の特割運賃である。この二つの価格が大幅に減少しているときも、大手三社はその普通運賃を高めに設定していた(表3参照)。多数の路線と多様な運賃システムをもつ大手三社にとって、A D Oに対抗する運賃は特割運賃で十分であった。大手航空会社の一つであるJ A Lも「特割運賃は他社と対抗する水準で設定している」ことを認めている(『朝日新聞』、二〇〇〇年十二月二日)。

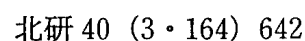
図1において、市場需要曲線(DD')は一本しかなく、先発企業の価格が二〇、〇〇〇円であれば、後発企業はこの価格よりも低い価格をつけて、 kD' に沿って残余需要を確保できる。しかし、後発企業は自社の価格変更に対する先発企業の反応(推測的変動)を予想して行動しなければならない。 DD' は、A D O自身が価格を変更したときに大手も追随するだろうとA D O自身が予想するときの市場需要曲線である。 dd' はA D Oのみが価格を変更するときを予想する自社の需要曲線である。 k 点を挟んで、 dd' の弾力性は DD' のそれよりも大きく描かれている。本来の屈折需要曲線は⁽¹⁾価格変更後の需要量に関する予想をもとに描かれていた。ここでは価格変更後に実現した旅客数(需要量)に注目する。

A D Oの競争相手は大手三社なので、大手三社を一社として考える。A D Oが参入するまでの大手三社の特割運賃は二〇、〇〇〇円で硬直的であった(図1の k 点)。普通運賃一六、〇〇〇円で参入したA D Oは平成一〇(一九九八)年十二月の就航から平成十一(一九九九)年一月十八日までの平均搭乗率が約八十一%であり、大手の市場を侵食する勢いがあった。一月の旅客数と占有率(二・六%から六・七%… $q1$ 点)は大幅に増えた。一方、大手三社の旅客数はいずれも減少した(月別旅客数と占有率の変化については、補表Iを参照せよ)。

いま、既存企業と参入企業の限界費用は一定であるとしよう。サンク・コストが小さくても、それがプラスである

限り、参入者は自社の価格引き下げに対して、既存企業が追随値下げするまでの間しかプラスの利益を確保できない。参入者の価格引き下げに対する既存企業の反応ラグが短いほど、参入者が利益を確保できる期間も短くなってしまう。新規参入者の利益は既存企業の反応ラグや価格戦略に依存しているのである⁽¹²⁾。

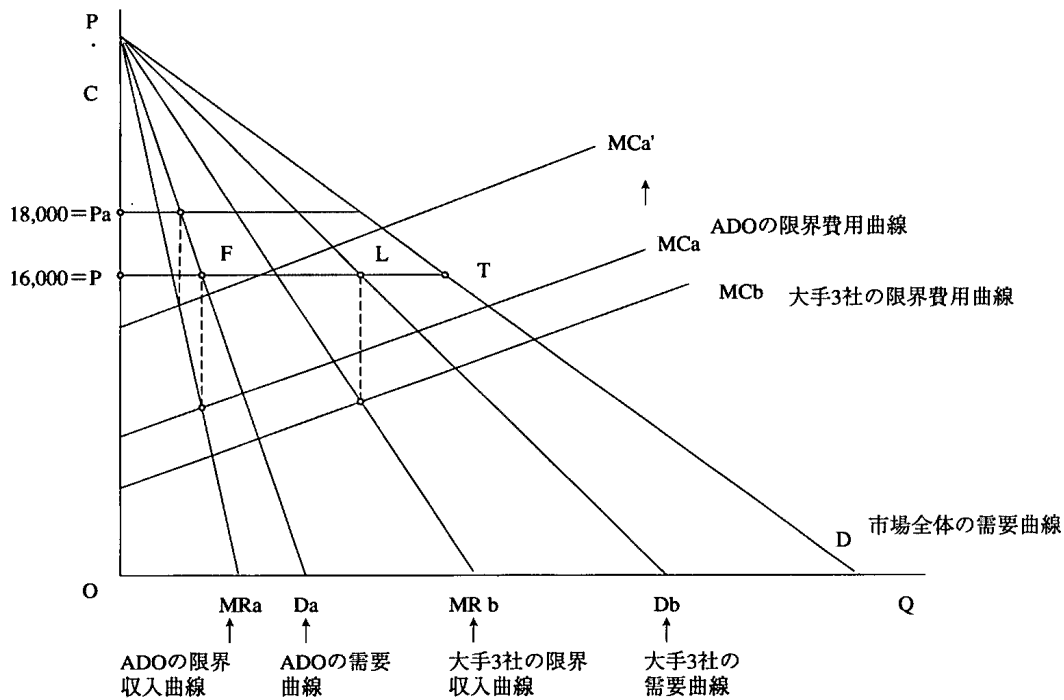
この現象はわずか三カ月後に現れた。大手三社は、ADOが参入する前には特割運賃を、主に早朝便や深夜便の一部に設定していた。ところが平成十一（一九九九）年三月以降、三、〇〇〇円の値下げをして、ADO便を挟む形で一七、〇〇〇円から一五、〇〇〇円の特割運賃を導入した。同月のみではあるが、運賃（市場価格）の低下によって各社とも旅客数（需要量）は増えた。さらに大手三社は多客期に入る六月にADOと同一運賃（一六、〇〇〇円）にまで下げた。この値下げによって、大手とADOの競争性は強まったようだ。その結果、大手の旅客数や占有率は増加し、ADOのそれは大幅に減少した（q2点）。これは大手の価格引き下げによって、ADOの「安さ」の魅力が薄れたからである。また参入前から大手がもっていた付帯サービスの品質（ボーディング・ブリッジの利用、地上業務の委託など）差における優位性も作用した。価格が同じであれば、サービスの良い会社へと利用客が移動するのは自然なことである。多客期（七月・八月）であったため例年どおり各社とも旅客数を伸ばした。多数の路線をもつ大手三社は新千歳―羽田線でのADOとの価格競争による利幅の縮小を地方路線における値上げで穴埋めすることもできた。その後、ADOが平成十二（二〇〇〇）年七月に便数を一日六往復に倍増し、その便間隔（例えば、羽田発・七時、一〇時、十二時、十四時、十七時、十九時台の便）が狭まると大手三社はADOの運賃と同一の特割運賃を全便に設定して対抗した⁽¹³⁾。この段階までのADOの役割は、市場価格を下げるプライス・リーダーシップを発揮することであった。累積赤字が問題視され始めたADOは、平成十二（二〇〇〇）年九月に二、〇〇〇円の値上げをして、一八、〇〇〇円とした。ADOにとっては、第一回目の値上げであった。大手も追随した。値上げにもかかわらず、大手三社は当



月のみであるが、旅客数を増やした。一方、ADOの旅客数と占有率は減少した(q3点)。このときも価格以外に大手がもつ付帯サービスの品質差によって利用客が移動したと考えられる。平成十三(二〇〇一)年二月、ADOはさらに第二回目の値上げ(二、〇〇〇円)をした。大手も追従した(q5点)ためADOのみが値上げをした場合(q6点)よりも占有率の減少幅は小さかった。「札幌雪まつり」の開催月で多客期であったためか、各社とも旅客数を伸ばしていた。この段階でのADOは限界企業の役割をしていた。

この役割は市場占有率および費用条件に著しい格差のある同質型寡占市場でのプライス・リーダーシップ論で説明できる(植草、一九八二、一三三—一三六頁を参照せよ)。図2はこの状況を説明したものである。ここでもADOの競争相手は大手三社なので、大手三社を一事とみなす。以下の記号において、添字aはADO、bは大手を示す。大手の占有率を七五%、ADOを二十五%としよう。図2において、価格Opでの市場全体の需要量(P_T)のうち、大手は $\frac{3}{4}$ のPL、ADOは $\frac{1}{4}$ のPF(=LT)を占めることになる。Da、DbはADOと大手の個別需要曲線である。MRa、MRbは限界収入曲線である。Mca、Mcbは限界費用曲線であり、ADOと大手で一対三程度の格差があるものとする。いま、Op(一六、〇〇〇円)という市場価格のとき、費用において劣位企業であるADOの費用条件が変化し、価格をOpa(一八、〇〇〇円)へ引き上げたとする。費用において優位企業である大手がADOの値上げに追従しなければ、大手の販売量は増え、ADOのそれはゼロになり、市場からの退出を余儀なくされることもありうる。このとき大手は市場の独占者となる。そして、競争政策当局から独占的状态について監視を受ける可能性もある。そこで、大手はADOの値上げに追従することになる。このように費用条件において劣位な限界企業が価格変更を「誘い」、優位企業がこれに「呼応」するような寡占市場における協調的値上げは「共存共栄政策」と呼ばれている。この考え方によれば優位企業は値上げ後の価格が新規参入を誘発しないような水準であれば、「呼応」することになる。もつともADO

図2 限界企業によるプライス・リーダーシップ



の参入した市場へさらに新規参入者が現れるということも想像しがたい。このとき大手の追随値上げには「共存共栄政策」が意味するような業界内秩序を維持する意図は無く、大手はADOの「傘」の下で単に利益を回復する幸運に恵まれただけであつた。

この間、大手三社が「稼げるときに稼ぐ」という多客期運賃(三〇、〇〇〇円)を設定した平成十三(二〇〇一)年七月と九月には、ADOは大手を抑えて搭乗率で一位となり、九月中旬で創業以来初めて粗利益を計上した。これは格安パック旅行による利用者数の増加に依るが、一方客単価は一三、〇〇〇円台と低いままであつた。こうして累積赤字に悩む、ADOは平成十四(二〇〇二)年二月以降、「運航費用に見合った運賃体系を構築する」という経営方針へ転換し、開業以来、三回目となる運賃の引き上げをおこなった。普通運賃を二〇、〇〇〇円から二三、〇〇〇円へと引き上げた。この引き上げに際して、ADOは大手三社も追随値上げをするだろう、と予想した。なぜならこれまで大手三社はADOが引き上げるたびに追随して特割運賃の平均価格を引き上げてきたからである。また、前年九月十一

日に起きた米国同時多発テロ事件の影響で大手三社は、国際線の需要が激減し、国内線での収益増を迫られていたからである。さらに、JALとJASとの統合計画（日本航空システムJALグループ、二〇〇四年四月一日完全統合）が発表されたときも（二〇〇一年十一月十二日）、ADOは新千歳―羽田線での寡占化が進行し、JALグループとANAは運賃を高く設定するだろう、と予想した。これは経済理論に適った予想である。この予想が正しければ、ADOの占有率の下落幅も小さくなり（q5点、図1）、価格競争上の立場も変わらないことになる。しかし、大手三社は、追従することなく、平成十四（二〇〇二）年二月以降も特割運賃を二〇、〇〇〇円のまま据え置いた。その結果、ADOの普通運賃は大手三社の特割運賃よりも三、〇〇〇円高くなってしまった。もはやADOの価格破壊者としての役割は終わった感があつた。ANAにいたってはJALグループに国内線シェアを奪われないための価格戦略として「片道二〇、〇〇〇円」というバーゲン型運賃を設定して需要の増加を図ろうとした。ANAにとって、もはや競争相手はADOではなく、JALグループのみになっていた。

ボーディング・ブリッジや搭乗手続きカウンターなどの利便性におけるハンディを考えると、旅客にとってADOの魅力は「安さ」のみであつたが、この第三回目の値上げによって、旅客は大手へと流れてしまった（q5↓q6点、図1）。既に、大手とADOとの競争性は弱くなっていたと思われる。大手が追従しなかったためADOは退出を余儀なくされる経営状況（民事再生法の申請）に陥り、道庁をはじめ地元経済界からの資金の支援もなく、最終的にANAと提携し生き残る道を選択した。

この時点において、大手三社とADOとの間には、市場環境の変化に関する認識の違いがあつた。ADOは従来どおり大手三社よりも安い運賃という魅力にこだわっていた。しかし、長引くデフレ不況の中で、大手三社は割引運賃をADOに対抗するためではなく、顧客をつなぎとめるための運賃戦略の一環として位置付けるように変わってきて

いた。ADOのように「運航費用に見合った運賃体系を構築する」、つまり費用に応じた運賃を設定するのではなく、大手三社は顧客にとって魅力ある価格を実現するために、いかにして費用を下げるかという戦略の転換を図ったのである(日本経済新聞社編、二〇〇二、一五六―一五八頁)。ADOにとっては経営手腕の拙さを露呈することになってしまった。

コンテストビリティ論によれば、参入企業の低価格戦略に対抗して、既存企業が価格の引き下げをおこなえば(あるいは参入企業の引き上げに対して、既存企業が追随しない場合)、参入企業は市場を確保するために、さらに低い価格を設定しなければならない。このときサunkされない固定費用が十分に大きければ、参入企業は参入しても利益を確保できず、既存企業は独占状態を維持できる。こうした状況は、実現可能な産業構成(feasible industry configuration)が維持可能(sustainable)である、と呼ばれている。結局、ADOの参入は大手三社にとって実現可能な産業構成⁽¹⁴⁾が維持できることを証明することになってしまった。

三. 三. 弾力性による分析

二. 二節でみたように、航空サービスの同質性から各社がとる競争戦略手段は価格のみになりがちである。同一地点への移動において、所要時間の少ない飛行機は安全性が確保されている限り、他の輸送手段(列車、バス、船舶)よりもその潜在的な需要は高い。つまり、価格が下がれば、利用者は大幅に増えることが予想できる⁽¹⁵⁾。

この価格と旅客数との関係をみるために、表4は大手三社とADOの自己価格弾力性(ϵ)と交叉弾力性(ϵ_{ij})を算出したものである。自己価格弾力性は自社の価格の変更が自社の旅客数に与える効果を示す。交叉弾力性は自社や他社の価格の変更が他社や自社の旅客数に与える効果を示す。よって交叉弾力性は旅客の各社間における競合性を示

表 4. 弾力性による競争度の評価

	(1) 需要の自己価格弾力性 ($ e $)				備 考
	JAL	ANA	JAS	ADO	
平成10年12月：参入	—	—	—	9.32	ADOの参入価格 (16,000円) に対する旅客数の反応
平成11 (1999) 年 3 月	0.320	0.410	0.545	—	大手 3 社のみ：20,000円から17,000円へ引き下げた。
6 月	0.409	1.391	0.235	—	大手 3 社のみ：17,000円から16,000円へ引き下げた。
平成12 (2000) 年 9 月	0.315	0.111	0.144	3.264	大手・ADO：16,000円から18,000円へ引き上げた。
平成13 (2001) 年 2 月	0.628	0.764	0.408	0.412	大手・ADO：18,000円から20,000円へ引き上げた。
平成14 (2002) 年 2 月	—	—	—	0.728	ADOのみ：20,000円から23,000円へ引き上げた。
	(2) 需要の交叉弾力性 ($ \epsilon_{ij} $)				
	JAL	ANA	JAS	ADO	
平成10年12月：参入	0.417	0.386	0.258	—	ADOの参入価格 (16,000円) に対する大手の旅客数の反応
平成11 (1999) 年 3 月	—	—	—	0.470	大手の値下げに対するADOの旅客数の反応
6 月	—	—	—	7.409	大手の値下げに対するADOの旅客数の反応
平成14 (2002) 年 2 月	0.334	0.431	0.514	—	ADOの値上げに対する大手の旅客数の反応

注. 平成10年12月のADO参入時の弾力性の計算は、大手 3 社の特割運賃 (20,000円) をADOの旧価格とみなして計算した。市場占有率はその変化率 ($\Delta Q/Q$) がゼロになる場合があるので、ここでは旅客数を用いた。

各弾力性は補表 1 より、次のように計算した。

(1): $|e| = [(Q_2 - Q_1)/Q_1] / [(P_2 - P_1)/P_1]$

各社とも P_1 、 Q_1 は変更前月の運賃と旅客数である。

各社とも P_2 、 Q_2 は変更月の運賃と旅客数である。

(2): $|\epsilon_{ij}| = (\Delta Q_i / \Delta P_j) (P_j / Q_i) (i \neq j)$

P_j 、 Q_i はそれぞれ大手あるいはADOの価格と旅客数である。

表 5 大手 3 社のカルテル的価格：新千歳—羽田線（通常期） (円)

	上限	下限	備 考
JAL	28,000	9,900	(4月10日から28日の月曜日から木曜日の搭乗で21日前までに予約した場合)
ANA	28,000	10,000	(4月17日から23日と5月1日、6月1日の搭乗で約2カ月前に予約した場合)
JAS	28,000	9,900	(月・火曜日の搭乗で2カ月前の売出し日のみに予約した場合)
ADO	16,000	13,000	(東京発早朝便のみ)
		14,000	(札幌発最終便のみ)

注. 2000年4月から6月の大人片道運賃。

出所：『朝日新聞』2000年2月7日。

す。実際には、各社ともに特割運賃やそれ以外の割引運賃も設定している。ここで用いる利用者数は、こうした全ての価格の変化に反応した結果としての数値であるが、弾力性を算出するときには、その他の割引運賃は存在しないものとして計算した。¹⁶⁾

ADOの低価格参入はその旅客数に大きな影響を与えた ($|e|$ ：九・三二)。この低価格参入によって大手3社の旅客数は減少したが、交叉弾力性でみる限り、それほど大きな影響を受けなかった ($|\epsilon_{ij}|$ ：〇・四一七・〇・三八六・〇・二五八)。その後、ADOに対抗して大手のみが値下げをした。この値下げは大手三社自身よりもADOの旅客数に次第に影響を与え始めた ($|\epsilon_{ij}|$ ：〇・四七〇)。特に、大手三社が価格をADOのそれと同一 (二六、〇〇〇円) になるまで下げたときには (平成十一年六月)、ADOの旅客数に与えた効果は最も

大きくなっていた（ ϵ_{ij} ：七・四〇九）。この段階でADOと大手三社との競合性は強まったことが分かる。

大手三社がADOの第一回目の値上げに追随して路線全体での各社の価格が上昇したときには（平成十二年九月）、ADOの旅客数に大きな影響がみられた（ e ：三・二六四）。ADOの第二回目の値上げに追随したときには（平成十三年二月）、大手三社の旅客数は前回よりも比較的大きな影響を受けていた。ADOのみが第三回目の値上げ（平成十四年二月）をしたときの影響（ e ：〇・七二八）は、それが大手三社に与えた影響（ ϵ_{ij} ：〇・三三四・〇・四三一・〇・五一四）よりも大きかった。この三回目の値上げは明らかにADOにとって不利に作用した。この段階において、既にADOと大手三社との競合性は弱くなっていたことがわかる。

四．競争政策上の問題

以下ではADOと大手三社の価格競争をめぐる競争政策上の問題を考察する。価格競争を可能にした制度として、「営業目的の割引運賃制」や「幅運賃制」の導入があった。こうした制度によって価格競争を促し、低運賃をもたらすだけでなく、多様な価格競争が生まれた。繁忙期には相対的に高い運賃を設定し、閑散期にはセールス・プロモーション用の運賃を設定するなど季節別の弾力的な運賃が設定できるようになった。さらに航空法の改正により運賃は原則として自由に設定することができるようになった。こうした運賃設定に関する規制緩和政策は、多くの路線と便数を持つ大手三社の価格戦略を多様化するものとして有効であった。一方、特定の路線や便数しか持たないADOには不利に作用した。

値上げであれ、値下げであれ、ADOはプライス・リーダーの役割をし、大手三社の改定運賃水準や改定日はADOのそれらと一致していた。ADOの運賃改定に追随した大手三社の行動について公正取引委員会は次のように評価し

ていた。この状況は「直ちに独占禁止法上問題となるわけではないが、運賃改定等に当たっては、今後とも各社が自主的な判断の下にその時期及び水準等を設定するとともに、相互の話し合い等によりこれらが取り決められることのないよう留意する必要がある。」（公取委、二〇〇一、九頁）「また、他の事業者の事業活動を不当に排除することなどのないよう留意する必要がある。」（同上、九頁）ADOの参入後、大手三社は段階的に特割運賃を下げ（二、〇〇〇円→一七、〇〇〇円→一六、〇〇〇円）、平成十一（一九九九）年六月にはADOと同一運賃を設定した。前節の交叉弾力性でもみたように、この段階でADOと大手との競合性は最大になっていた。ADOの便数が増え（二〇〇〇年七月）、競争環境が改善した時点で、さらに大手三社はこの特割運賃を全便に設定した（同上、八頁）。大手三社の運賃改定は防衛的な値下げ戦略の一環であるというにはあまりにも新参者には酷な状況のように思える。この大手三社そろっての運賃改定には「相互の話し合い」はなくても一路線一日六往復しかないADOの事業活動を「不当に排除する」には十分な行動ではなからうか。新規参入者を育成し、体力をつけ、大手三社との間で有効競争を展開させるのであれば、こうした大手三社の価格設定に対して何らかの規制（値下げ時期を遅らせる、値下げ幅を規制する、値下げ対象便数や期間を限定する）をする必要もあつたのではなからうか。そうした規制として、「不当廉売（略奪的価格）」規制がある。

次に、大手三社のADOに対する対抗値下げの不当廉売の可能性について考える。経済学概念で不当廉売を説明すると、次のようになる。既存企業が新規参入企業を市場から退出させるために費用を下回る価格競争をもって対抗し、新規企業の退出後、値上げして廉売時の損失を補う企業行動である。この行動は独占禁止法によって禁止されている。禁止される理由は、廉売によって消費者は短期的には利益を得るが、長期的には競争がなくなり廉売時の利益を上回る損失を被る可能性があるからである。

不当廉売を判断するときの基準として、短期的には損益分岐点（平均費用の最低点）を下回る価格の設定があり、

長期的には企業閉鎖点（平均可変費用の最低点）を下回る価格設定が問題となる。前者は、損失が固定費用よりも小さい価格競争であり、後者は損失が固定費用を上回るような価格競争である。ただし、短期的に費用を回収できないような価格水準であつても不当販売になるわけではない。長期的に費用を上回る価格水準であれば、固定費用を回収できるからである。よつて固定費用を回収できないような価格競争を規制しないと、費用上劣位な立場にある新規参入者は市場に存続することができないことになる。

こうした状況を判断する新しい基準をアメリカ運輸省の「不公正競争防止ガイドライン案」が提案している（内容については、古城、二〇〇〇を参照した）。既存企業の価格水準が費用割れかどうかを判断するときには、機会費用を上回るか否かを基準とする。この考え方は機会費用基準と呼ばれている。機会費用基準とは、「他により収益の上がる対応措置があるのに、その利益を犠牲にし、大幅値下げを選択する……」ということであり、この行動は利益を追求する健全な企業行動に反する。

この基準によれば、A D Oの低価格参入に対する既存大手三社の追従値下げには不当販売の性格がある。具体的には、既存企業が次の三つの行動をとるときに、この基準が当てはまり、不当販売として規制される可能性が高くなる。¹⁷⁾

- ① 参入路線において、既存企業がサービス提供能力を増強し、多量の座席数を著しく安い運賃で提供する。
- ② 既存企業は、参入者の座席数を上回る利用者を参入者並か従来の運賃を大幅に下回る運賃で輸送する。
- ③ 既存企業は、参入者の運送する以上の利用者を参入者並か従来の運賃を大幅に下回る運賃で輸送する。

これらについては、いずれも既存大手三社の価格行動に表れていた。大手三社はA D Oの参入後、特割運賃を全便に設定し、かつ運賃もA D Oと同じ水準に設定していた。特割運賃を全便に設定したことは座席数というサービスを増やしたことと同じ意味がある。また当初より大手三社の座席数や利用者数もA D Oよりも圧倒的に多かった。この

機会費用基準は防衛的な値下げと攻撃的な値下げを明確に区別できないので、防衛的な値下げを過剰規制してしまう恐れもある。大手三社が特割運賃を全便に設定し、追随値下げをしたときには、防衛的よりも攻撃的な性格が強かったのではなからうか。ただし、A D Oの参入後も大手三社の利用客数や占有率はともに減少傾向にあるので、大手三社の追随値下げは新千歳―羽田線での利幅を下げただけだという評価もできる。また、A D O破綻後の大手三社の運賃の動きをみると、必ずしも引き上げていないのでA D Oの退出を狙った追随値下げをしていたことにはならない。

平成十二(二〇〇〇)年二月の航空法の改正(施行は七月)により、各社は運賃の上下限を独自に決めることができるようになった。表5は新聞紙上(『朝日新聞』二〇〇〇年二月七日)に公表された同年四月から六月までの各社の運賃である。大手三社については、上限は二八、〇〇〇円で同一水準、下限についてはA N Aのみが他二社とは違っているだけであった。最後に公表したJ A S (二〇〇〇年一月二十七日)の運賃はJ A LやA N Aの新制度に合わせたものであるといわれている。例えば、「当日予約の片道普通運賃を平均で十五%値上げすることや利用期限に制限のない往復割引を導入して現行普通運賃より約二%安くすること……」(『朝日新聞』二〇〇〇年一月二十八日)など基本的な仕組みは三社とも同じであった。こうした大手三社の同調的な運賃改定は、「暗黙の合意」意思の疎通」によるカルテル的な性格のあることを示唆している。

おわりに

運賃の低下のみならず、既存大手三社の市場占有率やハーフィンダール指数が下がったことから分かるように、A D Oの参入は既存市場を競争的にするよう作用した。新規参入は既存の寡占状態を崩す役割をしたのである。他の事情を一定とすれば、消費者余剰は増えたことになる。この点において、A D Oの参入は積極的に評価できる。ただ

し、参入が自由にできるよう法や制度の改正をしても拠点となる空港の発着容量に限界があるため、ADOは十分な離発着枠が与えられなかった。ADOにとって、このこと自体が成長障壁となった。

以下では、規制緩和政策と新規参入者の育成について考える。ADOが破綻した理由の一つに航空行政の不徹底が指摘されることがある。その内容として発着枠の配分と空港施設の利用がある。発着枠については、ADOの就航前の計画によれば、三年後に黒字を達成するには一日十二往復の配分を受ける必要があった。しかし、実際には三往復分しか認められなかった。そのため十分な収益が得られなかったし、大手のように発着便に応じた多様な価格戦略を展開することができなかった。発着枠が新たに配分され、一日六往復となったのは平成十二(二〇〇〇)年七月からであった。空港施設の利用については、羽田空港においてボーディング・ブリッジが利用できず、乗降時の利用客の不便は参入当初より明らかであった。就航時には搭乗受付カウンターも設置できず、利用客も会社も煩雑な手続きで時間を浪費した。こうした価格以外のサービス面における大手との格差は価格競争をする上で不利に作用した。新規参入者を育成するのであれば、こうしたハード面(不可欠施設)でのコンテストビリティを高める政策も必要であった。

新規参入者を育成する方法として、既存大手三社の価格引下げ行為を規制し、下限価格¹⁸⁾を政策的に決定することも考えられる。これは新規参入者と大手三社との間で政策的に価格差を作り出すことである。この方法によれば、価格差の程度や価格競争を制限する期間なども政策的に決めなければならない。ただし、こうした政策にも新規参入者を育成するという目的からは離れて、競争力を強化する経営努力が促進されないというモラルハザードを引き起こすことも考えられる。

また、ADOは、機体整備業務、航空機地上取扱業務、地上貨客取扱業務などを競争相手のJALに委託していた。この委託料として年間二十四億円も支払っていた。地上業務については、自営化を進めてきた。第二号機を就航させ

たときには、JALから二機目の機体整備業務の委託を拒否されることもあった。こうした委託契約について、競争政策当局もJALやANAに対して、ADOが「機体整備等の自営化のための体制整備に必要不可欠と合理的に考えられる期間においては、合理的な取引条件の下で自社が提供することが可能な機体整備等の業務の受託を拒絶しないようにすることが望まれる。」（公取委、二〇〇一、十一頁）という要請をしている。しかし、本来、安全な運航サービスとして欠くことのできない機体整備能力をもたないまま、あるいは委託先を自ら確保できないような状態で参入を認めた行政の判断には疑問が残る。こうしたコストは参入・退出時にサンクされないという点では、市場をコンテスタブルに保つ要素となる。ただし、後発組みとして行なう広告・宣伝などの販売促進費や社員教育費は依然としてサンクされてしまう。こうしたことからすると、ADOの参入時より、新千歳―羽田線のコンテストナビリティは低かった。

経営危機に陥るたびにおこなわれた公的支援についても疑問である。結局、道庁はADOの破綻までに約三十八億円の資金援助をしてきた。ベンチャー企業の創業時に一時的に一定の公的支援をすることは、正当化されても、経常的に支援することは市場メカニズムを重視する規制緩和政策の主旨に反している。破綻までに他の民間企業への売却や提携など市場経済システムのルールに基づいて処理すべきであった。実際、破綻後ADOはANAとの共同運航を選択した。ADOは経営危機のたびに、道庁、地方自治体、経済界に支援を要請してきたが、それに応えてきた側にも責任はある。

こうした意見は一般的であり、ADOが道庁と札幌市に最後の資金援助（それぞれ十七億円と三億円）を要請した際に実施されたアンケート調査（『朝日新聞』二〇〇二年三月五日・六日）をみると明らかである。回答者（一、六〇〇人）のうち、七〇％は追加支援に反対していた。参入時から資金援助をしてきたことについても五〇％の者が「よ

くなかった」と答えている。ADOが自立できない理由として、「国の規制緩和が不十分で大手に有利…四十三%」、「ADO自体の経営に問題がある…三十六%」となっていた。今後、ADOが自立できなかったらどうすべきかという質問に対しては、「大手航空会社の傘下に入る…五十二%」、「廃業する…三十一%」となっていた。ADOの参入効果として最も評価されることは、「札幌―東京線の航空運賃が下がった…五十一%」ことであり、参入の最終目的であった「道内経済の活性化」を指摘する者はわずか三%にしかすぎない。「効果はなかった」という回答も二十五%を占めていた。「北海道の宣伝になった」は十七%を占めていた。宣伝のために「飛んだ」のであれば、ずい分大きなサンク・コストをかけたことになる。

(注)

(1) 規制緩和政策の先進国である、アメリカやイギリスについては、経済企画庁総合計画局(一九九〇、二〇九―二六頁)と山内(一九九五、第四章)を参照せよ。伊藤(二〇〇三、上・中・下)は航空業界での競争関係や当業界への競争政策について既存の経済理論を用いて平易に解説している。

(2) わが国の航空法は一九五一年に制定された。翌年には、JALが設立され、一九五八年にはANA、一九七一年にはJASが設立された。ただし、一九五〇年代にはすでに不定期の地域航空会社も存在した。JALグループ(JALとJASの統合…二〇〇一年十一月発表)が誕生する前の三社体制および事業分野の調整は昭和四十五(一九七〇)年の閣議決定および昭和四十七(一九七二)年の大臣示達に基づくものである。これを四十五・四十七体制と呼ぶこともある。JAL…国際線、ANA…国内幹線、JAS…国内ローカル線という棲み分けもおこなわれた。わが国の航空産業が三社体制になった背景やこれまでの航空政策については、山内(一九九五、一五七―一六三頁)が詳しい。平成十五年(二〇〇三)三月末日現在、わが国には航空運送事業社が七十六社あり、その内訳は国内定期航空運送事業社が二十三社、国際航空運送事業社が八社、その他四十五社となっている。

(3) ADOの参入を道内の経済界も歓迎していた。平成八(一九九六)年十二月十四日の『日本経済新聞』に掲載されたアンケート調査結果をみると、回答者(七〇人)のうち、五十四人が参入に「賛同する」と答えていた。具体的な協力を考えている経営者も十四人

いた（日本経済新聞編、二〇〇二、五十九頁）。

(4) ただし、旧運輸大臣は、状況に応じて、運賃の変更を命ずることができた（法第一〇五条第二項）。

(5) 平成十二（二〇〇〇）年三月期の決算をみると、経常赤字が十七億八〇〇万円、創業以来の累積赤字は三十四億六五〇〇万円となっていた（『朝日新聞』二〇〇〇年五月三〇日）。

(6) ADOも大手と同じように、割引運賃を設定していた。例えば、スカイメイト（青少年割引運賃）、道民割引運賃など。これら以外にも、多客期に差別運賃を設定していた。

(7) コンテスタビリティ理論については、Baumol, Panzar, and Willig(1988)と清野（一九九三、第十三章）を参照せよ。独占市場の価格付けや資源配分については、奥野・鈴木（一九九八、第二十五章）を参照せよ。この理論の誕生秘話、理論的問題点、アメリカの航空市場への適用に関わる賛否については、依田（二〇〇一、第二・三章）が詳しい。

(8) この議論については、南部（二〇〇二、十八頁）を参照せよ。

(9) 伝統的な産業組織論では、ベイン・シロスの公準と呼ばれる仮定があった。これは、潜在的参入企業は、参入後も既存企業が現行の供給量を維持し続けると予想して行動するという仮定である。潜在的参入企業が参入後に獲得できる販売量は、市場需要量から既存企業の供給量を差し引いた残余需要量となる。この予想に基づいて、潜在的参入企業は参入が有利か否かを判断する。

(10) 航空市場におけるコンテスタビリティ理論の妥当性を評価した文献は多くある。山内（一九九五、一七〇頁、注二十一）と依田（二〇〇一、第二・三章）を参照せよ。

(11) 価格を下げるときには、追従があり予想したほど需要は増えない。価格を上げるときには、追従がないので予想した以上に需要は減る。こうした悲観的な予想に基づいて行動するとき、需要曲線はある価格水準において屈折する。

(12) 新規参入者の利益が既存企業の価格戦略に依存することは、次のような現象からも理解できる。例えば、大手三社は「稼げる時に稼ぎ、閑散期の収益低下をカバーする」という戦略をとることもあった。その一つとして利用客が増える夏季繁忙期には、特定便割引対象の便数を大幅に減らし、正規運賃に戻すという戦略をとった。大手三社は平成十三（二〇〇一）年七月から九月の多客期に、片道三万円の多客期運賃を設定した。対抗手段として、ADOは片道一六、〇〇〇円から一七、〇〇〇円の回数券を導入した。このとき、ADOの搭乗率は三カ月間（七月・八十五・二％、八月・八十五・六％、九月・八十七・五％）一位であった。大手が特定便割引対象の便数を縮小し、特割運賃を高めると同時にADOの搭乗率が高まるという競争構造になっていた。これは利用客がサービスよりも単純に「価格」というものさしで飛行機会社を選択していることの証である。ADOは九月中旬期での売上高が前年同期比四十一％の

増収となり、創業以来初めて黒字を計上した。しかし、客単価が安く、経営の逼迫状態は変わらないままであった。

- (13) 改正航空法の施行後（二〇〇〇年四月）、大手三社は、この特割運賃を設定する便数、路線を拡大した。平成十三（二〇〇一）年四月の通常期では、国内全路線の約六割程度に設定され、このうち約八割には全便に特割運賃が設定されている。公正取引委員会（二〇〇一、図4、八頁）参照。

- (14) 維持可能な産業構成とは、独占状態を意味している。しかし、この独占状態は、伝統的な産業組織論が問題としてきた資源配分上のロスを生じさせていない。市場価格は最小の平均費用水準において、限界費用とも等しくなっている。いわば、完全競争市場における長期均衡での資源配分となっている。そのため独占でありながら、均衡時には伝統的な産業組織論がいう独占の弊害は完全に消滅し、資源配分もパレート効率的になっている。

- (15) 航空市場の「需要の自己価格弾力性」についての議論は、伊藤（一九九八、六十一―六十二頁）を参照せよ。

- (16) 経済企画庁総合計画局編（一九八六、四十四―五十四頁、一九九〇、八十二―八十九頁）と増井・山内（一九九六、六十三―一一四頁）は、わが国の航空需要を推計している。

- (17) 九州（宮崎・鹿児島・福岡）―羽田線での大手三社の特割運賃は、新規参入者であるSMAの運賃と同額またはこれを下回る場合もあった。大手三社の特割運賃は、SMAと競合する路線の割引程度が大きく、かつ一部ではコストに比べて運賃水準も低くなっている路線もあった。これは大手三社の立場からみて、独禁法第三条（私的独占の禁止）の規定に違反するおそれがあった。公取委は、この違反する旨の問題点を指摘し、大手三社には自主的に改善するよう求めた。これを受けて、大手三社は当該路線の特割運賃の引き上げを決定し、発表した。この事実は、他の路線でも不当廉売がおこなわれる可能性が高いことを示唆している。公正取引委員会（二〇〇二）を参照せよ。アメリカや欧州の航空市場における具体的な略奪的価格事件を紹介したものに、柳川（二〇〇四、第十三章）がある。

- (18) 柳川（二〇〇四、二二六―二二七頁）は新規参入者のモラルハザードが回避できる限り、下限価格規制の期間をも設定すべきであったという。我が国の航空産業は長期に渡り規制産業であったため、既存企業に経営資源（発着枠、機体整備技術、不可欠施設など）が偏在してきた。新規参入者を有効なライバルになるまで成長・育成するには、下限価格規制の導入も必要であったかもしれない。

参考文献

『朝日新聞』各年月日。

- 依田高典、二〇〇一、『ネットワーク・エコノミックス』日本評論社。
- 伊藤元重、一九九八、『日本のサービス価格はどうか決まるのか』NTT出版。
- 伊藤隆敏、二〇〇三、『航空業の競争政策（上・中・下）』『経済セミナー』日本評論社。
- 植草益、一九八二、『産業組織論』筑摩書房。
- 奥野正寛・鈴木興太郎、一九八八、『ミクロ経済学II』岩波書店。
- 経済企画庁総合計画局編、一九八六、『規制緩和の経済的效果』大蔵省印刷局。
- 経済企画庁総合計画局編、一九九〇、『規制緩和の経済理論』大蔵省印刷局。
- 公正取引委員会、二〇〇〇、『国内航空旅客運送事業分野における競争政策上の課題について』公正取引委員会ホームページ、二〇〇〇年二月十五日公表。
- 公正取引委員会、二〇〇一、『国内航空旅客運送事業分野における競争の状況等について（概要）』公正取引委員会ホームページ、二〇〇一年七月十一日公表。
- 公正取引委員会、二〇〇二、『大手航空三社の運賃設定について』公正取引委員会ホームページ、二〇〇二年九月三十日公表。
- 国土交通省総合政策局情報管理部編『航空輸送統計年報』各年度版（社）全日本航空業連合会。
- 古城誠、二〇〇〇、『航空自由化と不当販売規制』『公正取引』No.594, pp.13-20。
- 清野一治、一九九三、『規制と競争の経済学』東京大学出版会。
- 南部鶴彦、二〇〇二、『国内航空業における統合の経済的效果』『ていこお』No.97, pp.15-21。
- 日本経済新聞社編、二〇〇二、『エア・ドゥ 夢はなぜ破れたか』日本経済新聞社。
- 藤井由紀子、二〇〇一、『エア・ドゥ 航空ベンチャーの挑戦と蹉跌』『一橋ビジネスレビュー』Spr.pp.177-191。
- 増井健一・山内弘隆、一九九六、『航空輸送』晃洋書房。
- 山内弘隆、一九九五、『第4章 航空輸送』金本良嗣・山内弘隆編『講座 公的規制と産業 4 交通』NTT出版。
- 柳川隆、二〇〇四、『産業組織と競争政策』勁草書房。
- 山内弘隆、二〇〇〇、『航空運賃の攻防』NTT出版。
- Baumol, W., J. Panzar, and R. Willig, 1988, *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich.

補表Ⅰ 新千歳—羽田線：毎月の市場占有率（各社旅客数／4 社合計）

	月別	平成10（1998）年		平成11（1999）年		平成12（2000）年		平成13（2001）年		平成14（2002）年	
		旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率	旅客数	占有率
JAL	1	255,470	41.1	247,904	37.5	230,143	34.8	248,049	34.8	266,277	36.2
	2	287,808	42.0	281,363	38.3	284,030	37.1	265,347	34.8	279,598	36.3
	3	295,226	41.5	294,875	37.8	273,701	35.5	262,514	32.4	284,725	33.1
	4	205,271	39.7	204,603	37.2	216,105	39.3	191,663	32.7	199,213	32.9
	5	235,461	38.9	253,521	37.7	247,731	38.5	259,958	35.9	263,204	35.9
	6	244,409	38.3	259,633	37.7	257,470	37.4	267,461	34.3	262,837	34.5
	7	319,026	39.6	310,413	37.8	307,824	37.0	293,777	33.8	287,426	33.1
	8	330,678	37.8	327,560	35.7	310,630	34.7	330,515	35.0	319,706	33.5
	9	316,556	41.2	307,202	38.2	322,851	36.8	310,967	34.2	312,807	33.4
	10	288,761	39.4	293,913	36.5	297,710	36.4	285,430	36.3	301,776	35.7
	11	231,553	39.7	202,806	33.6	243,903	36.9	249,303	36.9	249,218	35.9
	12	228,802	38.8	209,174	35.2	257,631	35.2	275,491	38.0	261,182	34.8
	計	3,239,021	39.8	3,192,967	37.0	3,249,729	36.5	3,240,475	34.9	3,287,969	34.6
ANA	1	258,708	41.6	247,734	37.5	267,397	40.5	280,311	39.3	274,231	37.2
	2	278,619	40.7	280,135	38.1	307,483	40.1	304,067	39.9	291,941	37.9
	3	291,336	40.9	297,347	38.1	312,689	40.5	317,711	39.2	338,472	39.4
	4	209,979	40.6	214,666	39.0	219,089	39.8	237,282	40.4	236,510	39.1
	5	250,474	41.3	260,801	38.7	258,560	40.2	264,293	36.5	263,878	36.0
	6	272,463	42.6	282,206	41.0	263,924	38.3	302,699	38.8	293,782	38.6
	7	335,016	41.6	316,204	38.5	327,012	39.3	330,007	37.9	348,117	40.1
	8	367,945	42.1	351,292	38.3	332,068	37.1	347,411	36.8	382,470	40.1
	9	303,946	39.6	314,214	39.1	336,696	38.4	334,363	36.8	367,006	39.2
	10	301,321	43.5	320,448	38.5	315,577	37.6	291,597	37.3	351,260	34.0
	11	235,381	40.3	245,795	40.7	246,980	37.4	233,455	34.6	288,467	41.6
	12	229,983	39.0	240,317	40.4	280,535	38.3	264,229	36.4	330,154	44.0
	計	3,335,171	41.0	3,371,159	39.0	3,468,010	39.0	3,507,425	37.8	3,766,288	39.6
JAS	1	108,103	17.4	120,927	18.3	127,957	19.4	127,495	17.9	128,767	17.5
	2	118,853	17.3	132,041	18.0	143,142	18.7	133,268	17.5	138,686	18.0
	3	125,682	17.6	142,842	18.3	142,325	18.4	152,103	18.8	153,874	17.9
	4	101,724	19.7	97,728	17.8	82,733	15.0	105,423	18.0	110,880	18.3
	5	119,906	19.8	125,840	18.7	106,558	16.6	143,394	19.8	140,020	19.1
	6	121,982	19.1	127,583	18.5	136,444	19.8	148,291	19.0	143,326	18.8
	7	151,625	18.8	155,280	18.9	152,696	18.4	160,873	18.5	156,089	18.0
	8	176,222	20.1	186,887	20.4	159,339	17.8	179,590	19.0	176,295	18.5
	9	147,398	19.2	143,463	17.8	162,205	18.5	177,634	19.6	176,178	18.8
	10	143,010	19.5	155,783	19.3	153,689	18.8	139,167	17.7	144,033	17.0
	11	117,025	20.0	125,885	20.9	121,648	18.4	126,588	18.8	108,014	15.6
	12	115,004	19.5	114,509	19.3	128,435	17.5	129,541	17.8	105,186	14.0
	計	1,546,534	19.0	1,628,768	18.9	1,617,171	18.2	1,723,367	18.6	1,681,348	17.7
ADO	1	—	—	43,954	6.7	34,972	5.3	57,159	8.0	66,995	9.1
	2	—	—	41,663	5.7	31,729	4.1	59,770	7.8	59,682	7.8
	3	—	—	44,603	5.7	43,005	5.6	78,101	9.6	82,367	9.6
	4	—	—	33,356	6.1	32,272	5.9	52,343	8.9	58,491	9.7
	5	—	—	33,079	4.9	30,746	4.8	55,808	7.7	65,484	8.9
	6	—	—	18,620	2.7	30,494	4.4	61,696	7.9	61,931	8.1
	7	—	—	39,129	4.8	43,588	5.2	85,777	9.9	75,661	8.7
	8	—	—	52,482	5.7	93,424	10.4	87,351	9.2	75,039	7.9
	9	—	—	39,452	4.9	55,308	6.3	85,310	9.4	79,515	8.5
	10	—	—	35,984	4.5	50,682	6.2	70,843	9.0	48,696	5.8
	11	—	—	29,016	4.8	48,378	7.3	65,632	9.7	47,541	6.9
	12	15,347	2.6	30,400	5.1	65,233	8.9	56,557	7.8	54,639	7.3
	計	15,347	0.2	441,738	5.1	559,831	6.3	816,347	8.8	776,041	8.2
合計	1	622,281	100%	660,519	100%	660,469	100%	713,014	100%	736,270	100%
	2	685,280	100	735,202	100	766,384	100	762,452	100	769,907	100
	3	712,244	100	779,667	100	771,720	100	810,429	100	859,438	100
	4	516,974	100	550,353	100	550,199	100	586,711	100	605,094	100
	5	605,841	100	673,241	100	643,595	100	723,453	100	732,586	100
	6	638,854	100	688,042	100	688,332	100	780,147	100	761,876	100
	7	805,667	100	821,026	100	831,120	100	870,434	100	867,293	100
	8	874,845	100	918,221	100	895,461	100	944,867	100	953,510	100
	9	767,900	100	804,331	100	877,060	100	908,274	100	935,506	100
	10	733,092	100	806,128	100	817,658	100	787,037	100	845,765	100
	11	583,959	100	603,502	100	660,909	100	674,978	100	693,240	100
	12	589,136	100	594,400	100	731,834	100	725,818	100	751,161	100
	計	8,136,073	100	8,634,632	100	8,894,741	100	9,287,614	100	9,511,646	100

出所：国土交通省総合政策局情報管理部局編「航空輸送統計年報」、各年度版より作成した。

補表II 旅客数の基本統計（1月～12月）

	平成10 (1998) 年	平成11 (1999) 年	平成12 (2000) 年	平成13 (2001) 年	平成14 (2002) 年
JAL					
最大値	330,678	327,560	322,851	330,515	319,706
最小値	205,271	202,806	216,105	191,663	199,213
平均	269,918	266,081	270,811	270,040	273,997
標準偏差	41541.28	43510.29	34145.92	34910.01	32143.86
変動係数	0.15390	0.16352	0.12609	0.12928	0.11731
ANA					
最大値	367,945	351,292	336,696	347,411	382,470
最小値	209,979	214,666	219,089	233,455	236,510
平均	277,931	280,930	289,001	292,285	313,857
標準偏差	45372.75	40360.08	38055.91	37327.75	45282.38
変動係数	0.16325	0.14367	0.13168	0.12771	0.14428
JAS					
最大値	176,222	186,887	162,205	179,590	176,295
最小値	101,724	97,728	82,733	105,423	105,186
平均	128,878	135,731	134,764	143,614	140,112
標準偏差	21410.01	23159.67	23214.53	21693.35	23961.51
変動係数	0.16613	0.17063	0.17226	0.15105	0.17102
ADO					
最大値	na	52,482	93,424	87,351	82,367
最小値	na	18,620	30,494	52,343	47,541
平均	na	36,812	46,653	68,029	64,670
標準偏差	na	8803.57	18413.66	12987.96	11629.50
変動係数	na	0.23915	0.39470	0.19092	0.17983
合計					
最大値	874,845	918,221	895,461	944,867	953,510
最小値	516,974	550,353	550,199	586,711	605,094
平均	678,006	719,553	741,228	773,968	792,637
標準偏差	104404.56	109830.19	104275.22	100756.70	101877.29
変動係数	0.15399	0.15264	0.14068	0.13018	0.12853

出所：補表Iより作成した。