

第5章 競争力のある会社へ

1. 歩むべき道

中期経営構想(1997～2000年度)

就航後10年を経て、当社は路線網の拡大、増便、他社との連携、さらには新機材の導入を進めて輸送力の充実を図り、おおむね堅調な伸びを示す航空貨物マーケットのもと、売上高も順調に増やした。1997(平成9)年には「アジア通貨危機」が生じ、急成長を遂げていたアジア経済が大きく落ち込み、また日本の景気低迷とも相まって日本・アジア向け荷動きが低調となったが、欧米向け貨物が全体的に堅調に推移、引き続き売上げを伸ばした。

中期経営構想(1997～2000年度)が策定された1997年は、当社が就航開始12年目を迎え、1992～1994度における3年連続の赤字決算を乗り越え、1995年度44億円、1996年度51億円の経常利益を計上し、就航以来の悲願であった累積損失解消が視野に入り始めた時期であった。当時はアジア地区において、香港、クアラルンプール、ソウル、上海と大規模な新空港整備計画がめじろ押しであり、また、「規制緩和」や「成田2期展開」による「大競争時代」の到来が予測されていた。

このような環境下、中期経営構想は、基本構想の段階から全社員の意見を聞き、議論を重ねるなかで一つの形としていくプロセスが重視され、“TO-BE21(トゥービー・トゥエンティワン)／翔べ21世紀に向けて”プログラムとして、全社員参画のもとで検討・取りまとめが行われ、1997年7月にリリースされた。その骨子は次のとおりである。

1st21世紀を迎えるに当たっての企業像

1. 安全運航の確保を大前提に、Customer Satisfactionを常に追求するキャリア
2. 航空貨物分野のリーダーとしてチャレンジし続けるキャリア
3. 社会的責任を果たし、社員が自ら誇れるキャリア

安全運航は、航空会社にとって最大の使命であるとともに、安定経営の前提となるものである。それを踏まえたうえで、顧客満足度を高め、絶対的な信頼を得られる企業を目指した。就航開始から12年の若い企業ではあっても、わが国唯一の貨物専門の国際線エアラインとして、経営面・運送品質・社員の質のすべてにおいて、他社の目標となるべく、あらゆるチャレンジを可能とする企業風土の醸成を図った。低コスト生産体制に裏付けられた安定経営は、当社に課せられた社会的責任と認識し、国際物流をとおして社会の発展に貢献できるキャリアを目指した。また、社員一人ひとりが当社の一員であることに自信を持って日々の業務に当たることが、当



NCA安全理念

社発展の推進力になるとの自覚が示された。

1.1.1 中期経営目標

- (1) 毎年30億円以上の経常利益を安定的に確保し、99年度における累積損失の解消を図る。
- (2) 飛行時間あたりのコスト及びATKあたりのコストの抑制による生産性の維持・向上を図る。当経営構想におけるコスト指標の目標数値を次の通り設定する。
- a) 飛行時間あたりコスト=140万円以下
- b) ATKあたりコスト= 20円／ $\frac{\text{トン}}{\text{キロ}}$ 以下
- 注1) コスト=(営業費用-販売手数料-複合輸送費)+設備資金利息
- 注2) ATK=提供トンキロ
- (3) 為替変動の影響を抑制できる収支構造の構築を目指す。

1995～1996年度の良い業績により、累積損失解消に目処が立ったとはいえ、その完全な解消は企業にとって喫緊の課題であり、そのためにもコスト指標の目標数値を設定して、生産性の維持・向上の道筋を明示した。また、当時、ドル安・円高が進行しており、ほとんどの通貨は米国ドルに連動していた。国外で発生した収益・コストが外貨によっている当社の収支に与える影響はきわめて大きかった。そのため、コストの外貨化推進等が替変動の影響を抑制できる収支構造の構築を図ることとなった。

1b 基本方針

- (1) 21世紀のNCAを担う人材を育成する。
- (2) 「輸送品質～Sky-high Quality」をさらに追求する。
- (3) 低コスト生産体制の追求を継続する。
- (4) 戦略的な情報システムの構築を図る。
- (5) ANAとの協業体制を推進する。

企業の発展を支える基盤となるのは優れた人材であり、新しい世紀にさらなる飛躍を目指すために、カーゴ・プロとしての系統立った人材の育成、また、国際ビジネスの舞台で活躍できる人材の育成を第一の基本方針とした。そのうえで、顧客満足度を一層高めるために、輸送品質(定時性・確実性・迅速性)の向上、組織のスリム化および主要費用(燃料費・整備費・運送費等)の抑制によるコスト削減を継続することとした。また、情報システムの評価を行い、顧客ニーズに対応した中・長期的なシステム戦略を検討するとともに、ANAとの協業体制推進により、無用な投資や競争の回避によるコスト抑制に努めることとなった。

“TO-BE 21”の初年度にあたる1997年度は、経営環境が良好であったこともあり61億6,600万円の経常利益を計上、1995年度から1997年度まで3期連続して過去最高の経常利益を達成し、同構想は順調なすべりだしをみせた。

1998年度には前年から引き続き日本経済の不況の深刻化はあったものの、費用の抑制にも努めた結果、20億4,900万円の経常利益を計上、構想よりも1年早く累積損失を解消した。1985(昭和60)年の初便就航以来、累積損失の解消は、当社にとって長年の悲願であり当面の目標であったが、就航14年目にしてその目標を達成し、エポックメイキングな年となった。

伊地知尚社長の就任

1999(平成11)年6月23日の第21期定時株主総会終了後の取締役会で、仲田豊一郎社長が取締役副会長に就任し、代わって伊地知尚副社長が取締役社長に就任した。

伊地知社長は、社員に対し次のようなメッセージを発信し、チームワークをもって課題にあたっていこうと協力を呼びかけた。

『「中期経営構想」の中で、1. 安全運航を大前提に顧客満足を追求し、2. 業界のリーダーとして挑戦し続け、3. 社会的責任を果たしつつ社員の成長を図る、という企業像を明確にしました。国際航空貨物は、今後益々拡大、発展が期待されている分野ではありますが、これまで以上に熾烈な競争…情報化を含め…が待ち受けています。これに立ち向かうには、従前にも増して経営基盤の強化・拡充を図ること、言い方を変えれば、累損を解消した以上、今後は毎年度利益を計上できる体力・仕組みを維持し続けなくてはならないことに他なりません。このことは、株主に対する責務で



伊地知尚社長

もあります」。

収支対策プロジェクト(2001年度)

1999～2000年度はアジア経済も落ち着きを取り戻し、日本経済もIT関連産業を中心に穏やかな回復をみせ、当社も輸送量を増やして利益を計上することができた。“TO-BE21”の期間は全社的な費用削減努力、合理化努力もあり、総じて順調に売上げを伸ばし、利益をあげることができたといえよう。またこの時期にはリース機のリース期間中途買い取り(1、2、5、3号機)を行い、機材の自社保有化を図った。さらに会計制度の大規模改正に伴い、キャッシュフロー計算書の作成(1999年度)をはじめ、税効果会計(1999年度)、ソフトウェア会計(1999年度)、金融商品会計・退職給付会計・外貨建取引等会計基準(2000年度)にも対応した。

しかし、2000(平成12)年度下期からは予想をはるかに上回る需要低迷により、急激に収支が悪化した。この事態に対応するため、短期的にとり得る収支改善方策について全社的検討を行い、具体策を取りまとめ、その推進を行うべく、2001年7月に収支対策プロジェクトを発足させた。

プロジェクトは、部長クラスで構成する部会とその下部組織であるワーキンググループで組織され、2001年度における収支改善のための緊急対策を主眼とし、同年度修正予算編成にあわせ、路線便数計画見直し・他エアラインからの機材スペース購入見直し・増収諸施策・原動機(ジェットエンジン)取

卸し見直し・航空機償却限度額設定など、年間効果約35億円の収支対策を盛り込んだ最終報告を9月28日に取りまとめた。

こうした努力にもかかわらず、2001年度には再び欠損金を計上せざるを得ない状況に陥ることとなった。これは、米国においてIT(情報技術)産業が過剰在庫により需要が飽和・低迷状態になり、その影響が世界各地に波及、世界的な景気後退、貿易の縮小、荷動きの減少が招来されたこと(ITバブルの崩壊)、さらに同年9月に起きた米国同時多発テロが米国経済を下支えしてきた個人消費を大幅に落ち込ませ、景気の後退に拍車をかける結果となったことによる。この年、当社は対前年比輸送重量で2万6,000トン、売上高で88億円、それぞれ減少させ、1992年度に次ぐ72億9,000万円の経常損失となった。

中期経営計画“MAX 07”(2003~2007年度)

前回の中期経営構想策定から6年ぶりとなる中期経営計画“MAX07”(以下、“MAX07”と表記)は、2003(平成15)年1月、社内外にリリースされた。愛称“MAX 07(マックス・オー・セブン)”は、Maximize Challenging Spirit (CS)と、本計画最終年度(2007年度)の組み合わせに由来している。

“MAX07”は、当社として初めて企業理念を「存在目的」と「コミットメント」として明文化し、全役職員が将来にわたって共有化すべき基礎認識や方向性を示した。その要旨は次のとおりである。

1b わたしたちの存在目的

NCAは国際航空貨物輸送を通じて国際交流を支え、
日本と世界の社会・経済・文化の発展に貢献します。

1b わたしたちのコミットメント “自らを誇りとするために”

1. 全役職員の強い意志で、安全運航を確保します。
2. 常に顧客満足を念頭に、輸送品質(運航品質・運送品質)の向上をめざし挑戦を続けます。
3. わたしたちを支える人々の期待にこたえるため、NCAのバリューを最大限高めます。
4. 企業市民として社会のルールを守るとともに、環境への配慮や社会貢献等を通じ、社会との共生を図ります。
5. 国際航空貨物輸送のリーダーとして、十分な専門性を備えるとともに、積極的にイニシアティブを発揮します。
6. 企業として、個人として、熱いチャレンジ・スピリットを持ちつづけます。
7. 熱意と創意をもって業務を遂行し、誠意をもって人に接します。

また、「2004年度における累積損失の解消」と「2007年度における株主配当実現」という二大経営目標を掲げる一方、経営戦略として以下の六つを定め、

これらを具現化するための営業・運航・運送・整備の諸課題と推進体制を示した。

(1) 収入の最大化を実現する仕組みの構築

各便における貨物積み高を最大化し、高単価の比率を向上させるとともに、多様なニーズへのきめ細かな対応により、全体としての収益増を図る。また、各部門に権限を与え、ITを駆使してブッキング情報を共有化し、密度の異なる貨物の最適な組み合わせを実現して1便当たりの単価を向上させる。

(2) 低コスト体制のさらなる推進

コスト意識の徹底を図るとともに、委託化の推進による固定費の削減、ANAとの連携による施設機能の集約化を行い、単位生産量当たりのコスト競争力を向上させる。

(3) 輸送品質の向上

安全性・定時性・確実性について具体的な指標を設け、評価する体制を作る。

(4) 新機種の円滑な導入・運用

機種を選定、オペレーションに必要な人材の確保を検討するとともに、資金調達、ANAからの支援などの環境整備を行う。

(5) チャレンジングな企業風土の醸成

変化を恐れずに挑戦する風土を醸成し、挑戦による結果を正しく評価

する仕組みを作っていく(「誠意・創意・熱意」の堅持と遂行)。

そのために、責任・権限の適正な配分および人事諸制度の刷新を図る。

(6) 危機管理体制の強化

テロ・戦争・ストについての情報収集能力および的確な判断力を涵養して、臨機応変なオペレーション体制を構築する。また、コスト変動(燃料費の高騰、為替・金利の変動)などの経営環境の変化にも迅速に対応する。

2001年度は大きな損失を計上したものの、翌年度になると世界経済は前年の米国ITバブル崩壊および米国同時多発テロによる経済の減速から回復する動きをみせ、また中国マーケットの急伸、米国西岸の港湾封鎖による海上輸送から航空輸送への貨物シフトという追い風もあり、航空貨物業界においても取扱量の伸びがみられ、当社も2000年度を超えるレベルにまで輸送量、売上高が回復、利益も計上できた。

さらに“MAX07”の初年度である2003年度も、国際航空貨物業界においては、イラク戦争、SARS、鳥インフルエンザなどによる影響は幸いにして旅客便ほど大きなものにはならず、全体として荷動きも堅実なものとなった。当社も順調に売上げを伸ばし、24億2,800万円の経常利益をあげ、2001年度からの累積損失を当初の計画より1年早く解消することとなった。

内山拓郎社長の就任

2003(平成15)年6月24日の第25期定時株主総会終了後の取締役会で、伊地知尚社長が退任し、代わって内山拓郎専務が取締役社長に就任した。また、根本二郎会長および仲田豊一郎副会長が退任し、中町義幸が取締役会長に就任した。

内山社長は、次のように社員に自信をもって発言・行動することを求めた。

「1. NCAを今以上に国際競争力のある会社にしなければならない。そのために最も重要なことは、業界の国際活動を通じ国際的な人材を育て、チームプレーの中で一人一人が適時適切な判断をしてゆく能力を身につけること。次に、国際的に競争力のあるFleetの整備も急務である。また、貨物ソースの変化に対応した営業力の強化が求められている。

2. 変化に迅速に対応出来る会社になろう。昔に比べ社内の決定や実行のスピードが遅くなってきている現状を見直し、更なる権限委譲を行い、より迅速な決定の出来る企業体質を作る必要がある。

3. 公平・公正・公明にして自由闊達な社風を創り、楽しく仕事出来る環境を作ろう」。

コスト適正化プロジェクト(2004年度)

コスト適正化プロジェクトは、コスト競争力を向上するためのスリムで無駄のない生産体制づくりを目的として、当社のコスト構造のあるべき姿を明



中町義幸会長



内山拓郎社長

確にし、それを実現するための施策を定め、“MAX07”における経営戦略の一つである「低コスト体制のさらなる推進」を実現し、同計画の利益計画達成に寄与することを目指して、2003（平成15）年12月に発足した。

企画部担当役員をプロジェクトリーダーとして、部長クラスでプロジェクトチームを構成し、その下に企画部長をリーダーとする五つのワーキンググループ（整備・運航・運送・業革IT・支店体制）を設置した。

ワーキンググループからプロジェクトチームへの答申をもとに、2004年6月、2004～2007年度の計4か年で総額24億9,000万円のコスト削減を目指す第1次アクションプランが策定された。

各主管部門は、実行主体として責任をもって執行に取り組むとともに、進捗状況については四半期ごとに評価を行う。また、第1次アクションプラン策定の段階では、具体的な行動計画やコスト削減目標金額が未定であった案件については、第2次アクションプランのなかで具体化された。

なお、本プロジェクト自体は2004年度中に完了する期間限定活動であるが、本来、コスト適正化は企業が持続的に実施すべきものであり、最終成果報告後も、本プロジェクトで採用した施策を各部で日常業務に取り入れるとともに、恒常的にコスト適正化を推進する体制を構築することを目指している。

2. 組織・制度の変遷

企業は人なり。企業が永続的な成長と発展を果たしていくためには、構成員たる社員一人ひとりの意欲と能力を引き出し、最大限人材を活かしていくことが不可欠である。当社でも企業競争力たる人的競争力を高めるべく各種施策・環境の整備充実を図ってきた。

1996(平成8)年、語学力向上および海外での実務体験を目的に、従来実施してきた海外実務研修生制度について、研修内容を現場での実務のみに特化し、期間の延長を図るなど同制度のさらなる充実を図ることにより、国際感覚を有する人材の養成を行った。

1998年には中期経営構想“TO-BE21”の基本方針の一つである「21世紀のNCAを担う人材の育成」にのっとり、「人材育成プログラム」を策定した。これは、事業の担い手である社員各人の保有能力を高めつつ、少数の体制で総合力の極大化を図るため、当社としての人材育成に関する理念、考え方、具体的な実施体制を明確にしたものである。

その後、環境の変化に対応すべく2003年に中期経営計画“MAX07”が策定されたが、その経営戦略の一つとして「よりチャレンジングな企業風土の醸成」が掲げられたことを受けて、人事制度全般の改革を実施した。

賃金制度面においては、能力の伸長に応じたメリハリのある処遇の実現のため、管理職の職能給タリフについて、従来の年功的色彩の強かった賃金設

計から、能力評価の反映を主眼においた賃金設計への変更を行った。あわせて退職金制度についても、在職中の能力などを反映したポイント制退職金を導入した。

また、役資格制度では、能力発揮の場面拡大のため昇格年次の引き下げを行うとともに、人事資格の新設・統廃合を行うことにより、各資格に求められる能力・期待・役割の明確化を図った。

職掌制度については、1997年に一定以上の能力・経験を有する一般職掌社員に対する「総合職(当時)転換制度」を設けたが、これを全一般職掌(当時)社員を対象とすることで職掌転換を促進し、さらなる能力発揮の場面拡大と人的資源の活用を図った。これを機に職掌名称を、「総合職掌」を「一般職掌」に、「一般職掌」を「準一般職掌」に変更するとともに、管理職掌についても、各階層に対する責任と役割を明確にするため「経営管理職掌」と「管理職掌」に分化した。

その他、実効ある研修プログラムを設定するなど、この制度改革は、自律と自立を促し、自ら考え責任をもって行動する社員の支援、評価の実現を図ること、人的資本の最大活用に向けた能力発揮の場面を拡大することなどを柱とし、人事諸制度の刷新および人材育成を具現化することにより、企業競争力の強化につなげることを目指したものである。

一方、勤務面では、2002年10月から国内事業所にフレックスタイム制を導入した。これにより労働時間を合理的に活用し、さらなる業務効率の向上を

目指すとともに、人事制度改革に並行して自律した社員・組織を育む風土の構築を図った。

また、海外事業所に関しても、1998年に北米地区において行った人事考課、給与体系、福利厚生制度などの現地雇用社員に関する全般的な人事制度改訂をはじめ、各地とも時機、実情に応じてそのつど適切な諸制度の実施・改訂を行った。

会社の規模・事業の拡大などに伴い、社内組織設置・改編も進めた。

2001年、それまで成田空港支店管下にあった運航統轄室を社長管下に変更した。これは、同室が当社全便の運航にかかわる一元的統轄業務を行っており、今後の運航規模の拡大に伴い、その機能がさらに重要になることから、経営に直結する位置づけを明確にしたものである。

2002年に運送部門の機能および機動力の強化を図るため、成田空港支店と関西空港支店を運送機能に特化し、運送部組織下に置く組織改編を行った。

2003年には運航部門では、当社のB747要員確保に向けた当社独自の運航乗務員養成体系(移行訓練など)を構築するため、また、運航品質レベルの維持向上など、総合的な技備管理を実施し得る体制を強化するため、組織再編を行い、新たに訓練業務室を立ち上げた。

2004年、本社部門では、企画部門を経営企画機能と事業計画・ダイヤ編成機能とに整理することにより、経営企画部、事業推進部に再編した。また、営業部門においては、その機能を「本部」、「エリア統括」、「支店販売」の三つに大

別するなど、各機能の位置づけ、役割を明確にし、かつ各組織機能を最大限発揮し得る体制を構築するべく、マーケティング部、日本地区営業統括部、各営業支店を設置・再編した。

さらに、新機種(B747-400型機)導入に際して、柔軟かつ効率的な事業遂行体制および高い運航品質を維持するべく当社の整備業務(管理業務および現業業務)をANAへ全面委託する整備体制の変更を行った。これに伴い、整備部門では、2005年4月より現業部門である各事業所の整備課は廃止し、航空運送事業者としての整備委託管理監督に特化した業務のみを行うこととした。

他方、将来にわたる社員の生活・労働条件の維持向上および会社の健全な発展を望む社員の声を反映して、1997年9月に「日本貨物航空労働組合」が設立された。

経営層と社員が相互理解・相互信頼の関係をもって対等な立場で話し合う環境を整備し、会社の発展と社員の労働条件の向上を図ることを旨とする基本理念のもと、設立以来、その時々の各種課題に対して労使間の数多くの意見交換および提言がなされた。

3. 安全運航へのたゆまぬ努力と体制づくり

運航品質

(1) 運航乗務員体制

1985(昭和60)年の就航当初、当社の運航乗務員はすべてANAからの転籍という形で派遣されてきた。東京—サンフランシスコ—ニューヨークの往復路線で開始された当社の運航は、以後、アジア、欧州などに漸次路線網が拡大され、その要員数も増大したが、一方ANAでも好景気を背景とした国際線の拡充など、旺盛な旅客需要への対応が求められ始めたことは同様であり、当社の求める規模の運航乗務員派遣に、安定的な対応を行うことが困難となってきた。

このため、1989(平成元)年、米国TWA社と契約を締結し、運航乗務員の派遣を受ける体制を構築、海外(ニューヨーク、サンフランシスコ)に乗員基地を設置した。以後、乗員ソースをより広く確保することを指向して、1995年にアイルランドのParc Aviation社、オーストラリアのAwas社、1999年には米国ハワイのHacs社とも相次いで乗員派遣の契約を締結し、乗員基地も新たにオランダのアムステルダムに新設するなど、体制の充実を図ってきた。

この間、TWA社との会社間契約は、1998年末をもって終了したが、ANAからの転籍乗員を中心とする一方、中長期的な生産力を安定的なものとするため、海外基地に派遣会社からの外人乗員を配置するという当社の運航体制

アイルランドとの貿易振興に対しParc Aviation社より記念品を贈呈される
(左から、大槻取締役、永倉取締役、内山社長)



の基本的スタイルを20世紀中に定着させた。以後、21世紀に入った現在、この体制を基本とし、技備管理体制の一元化、運航品質維持向上のための各種の仕組みづくりなどに腐心しつつ、B747-400型式機の新規導入のための諸準備にも鋭意努力しつつ、20年目の節目を迎えた。

(2) 地上支援体制

一方、地上の体制である運航管理および運航支援体制に目を向けると、1985年の当社初の定期便就航時には、運航管理業務は成田、サンフランシスコおよびニューヨークで自社体制により実施するとともに、1986年に燃料補給基地として開設したアンカレッジでの運航支援業務についても自社体制で行っていた。

しかし、その後の事業拡大に伴う運航便数の増大や就航基地の増加などに対応するには、要員増およびコスト増を極力抑え、より効率的な業務実施体制を早急に構築する必要があるとの認識のもと、各基地における運航支援業務の委託化および運航管理基地の集約を積極的に進めていくこととし、1986年10月より運航を開始した香港線でのキャセイ航空への委託を皮切りに、運航支援業務の現地への委託化が始まった。

また、運航管理業務についても1989年7月に成田に一元化され、ニューヨークやサンフランシスコも運航支援業務のみとなり現地での委託化を実施した。ただし、委託先の管理を適切に行うことを目的として、欧米（ニューヨーク、シカゴ、サンフランシスコ、アムステルダム、ミラノおよびアンカレッジ）

の各地に自社運航Managerを配置してきた。

なお、これらの業務にあたる地上運航従事者についても乗員同様、ANAによるバックアップのもと、ANAの運航管理者が派遣され業務に従事してきた。しかし、両社の事業拡大に伴う取扱便数の増大、就航基地の増加がこのまま続いた場合には、将来的には運航管理者が絶対的に不足することは明らかで、このような状況に的確に対応し、今後の事業拡大に伴う人員およびコスト抑制効果を図るべく、当局とも調整を行った。その結果、運航管理者が複数の会社の運航管理を行うことを認める「運航管理者の共用」にかかわる通達が、1995年9月に発行された。

これを受け、当社とANAは運航管理者の共用化に向け検討を開始し、翌年7月に両社間において運航管理者の共用を開始し、ANAのフライトコントロールセンター(現・オペレーションコントロールセンター)に所属するANA運航管理者を当社嘱託運航管理者として認定し、当社の運航管理業務にあたった。この結果、当時、当社の運航管理業務に携わっていた運航課員の多くは、共用開始の時点でANAに復帰した。

なお、運航管理者の共用開始と同時に運航統轄室が発足したが、当室は当社運航の総合的な調整・指示を行うことを目的として設立されたもので、社内外の関係部署やANA運航管理部門との調整を日々行い、より効率的な運航を目指しつつ、当社の運航の中核機能としての役割を果たしている。

このように、地上における運航管理、支援にかかわる体制は大きく変遷し

てきたが、その間にあってANA運航管理者との運航管理業務フォローアップのための会議や各地委託先のキーマンを集めてのフライトオペレーションズセミナーの開催、さらには委託先への定期的な業務検査を通じて運航管理・支援業務品質の維持・向上を図り、現在に至っている。

(3) 新技術関連

ここで、技術的側面から航空機の運航を取り巻く環境の変化に目を向けてみたい。

国際民間航空機関(ICAO)では将来的な航空需要に的確に対応するため、新技術の導入を前提とした次世代の運航／航空交通管理システムの構想を検討してきたが、1991年にその構想をFANS(Future Air Navigation System)構想として取りまとめた。そして、1990年代後半には世界的に実用化に向けての動きが活発化し、航空機の運航を取り巻く環境は大きく変化してきている。

FANSの基本コンセプトは、制約の多い地上設置型を主体とする現行システム(通信施設、無線航法援助施設、監視レーダーなど)を人工衛星、デジタル技術を積極的に取り入れたグローバルな通信(衛星通信、データ通信など)、航法(GPS航法、高精度の航法要件の整備など)、監視(GPSやデータリンクを利用した航空機位置情報などの把握)の各システムを利用することにより、安全かつ効率的な運航・航空交通管理を実現しようというものである。

このような動向に対応するべく当社でも鋭意検討を重ね、1997年5月、現有機材のB747にFMS(Flight Management System:飛行管理装置)、衛星航法機

器、衛星通信機器などの必要な機器を装備し対応するとの方針を決定した。しかし、装備機器の開発の遅れや世界各地のFANS導入の遅れなどを考慮し、具体的な改修の開始は2005年秋とし、同年末には改修第1号機がお目見えの予定である。

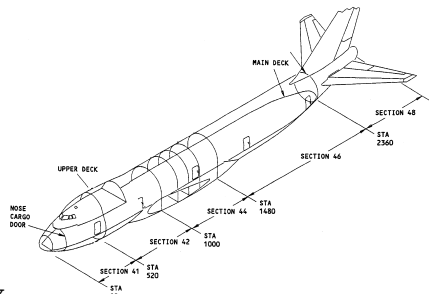
なお、2005年6月に受領したB747-400Fについては、FANSに十分対応できる機材であり、現在その性能を活かしてラインで稼働を開始している。

機体整備

(1) 貨物改造機の導入

1980年代後半から1990年代初頭に日本の経済を巻き込んだバブルの崩壊、急激な円高進行のなかで厳しい経営に直面したが、全社あげての徹底したコストダウンおよび貨物需要の回復により、1995(平成7)年7月、待望の7号機(B747-100SF JA8158)を事業に投入した。当社にとって初めての貨物改造機は、米国カンザス州ウィチタのボーイング工場にて約4か月をかけてANAの旅客機を改造したものであったが、以降、2002年4月に導入する11号機まですべてANA旅客機からの貨物改造機となった。導入に際しては、品質の高い機体を受け取るため、新造機の製造品質を検査するのと同様に、各改造機に対して整備部から専門の検査員を派遣し、ボーイング社、ANAの検査員とともに各工程の品質検査にあたった。

(2) 経年機への対応



B747F機首胴体部(セクション41)の構造改修

大型の民間航空機が、長期間にわたって年間数千回も飛行するようになると、飛行のたびに引張力のかかる主翼下面や与圧胴体の構造が疲労破損する事故が世界的に時々発生するようになってきた。これらの事故により、飛行回数が蓄積された経年機の疲労の問題について世界的な論議が起り、機体構造の設計手法や経年機の機体構造に対する整備方式が見直されてきている。B747Fの胴体機首部分(セクション41)は、構造上、繰り返し与圧による疲労亀裂の発生が集中しやすく、機体構造を強化する改修を1998年から行っている。

一方、航空機にも寿命の概念があり、一つはDSO^{*1}と呼ばれ、設計目標または経済寿命と訳される。設計上、DSOを超えると経年化による機体構造への疲労亀裂の発生が増加し、人間では成人病の定期検診に相当する、新たな定期的整備点検が義務づけられている。当社の事業計画および各機材の総飛行回数・総飛行時間を勘案して、最適な整備プログラムを立案し、耐空性・安全性を維持している。

(3) 過去10年の整備体制の変遷

当社開業の1985(昭和60)年4月、航空運送事業者の整備部門として、運航整備を主体とした自社整備体制がスタート、定時整備については当初からANAに委託する体制をとった。整備業務の管理については、航空法上当時はまだ他社への委託は認められておらず、自社の整備部門による管理体制で開始した。1995年からわが国の航空運送事業者グループのなかで、同一の機体を事業に供することができるようにした共通事業機の制度を、ANAとの間でと

* 1 DSO(Design Service Objective) : B747F, B747-400F=20,000Cyc / 60,000Hr / 20Years

ってきている。現在、B747SF改造機5機が対象となっており、それぞれの事業者、すなわち当社およびANAの両整備部門で、B747SFに関する整備規程を設定し管理している。なお、共通事業機の耐空性の管理責任は、もちろん当社の整備部門が担っている。

その後、世界経済のグローバル化を背景とした市場原理導入および経済規制緩和の流れを受け、わが国でも1996年に航空法の大改正が行われた。航空法改正の一つとして、「運航整備の法的な確認業務の原則自社で実施」のルールが撤廃され、当社でも、1998年から、JCAB認定事業場を取得している国内外の他社への運航整備確認業務の委託を開始し、6割の基地で委託するまでに拡大している。

一方、定時整備や重整備のドック整備については、開業当初からANAに委託し、基本的に国内の羽田および成田のANA格納庫で実施してきたが、2003年7月から、機体構造の整備点検を中心とした重整備については、中国福建省廈門（アモイ）市TAECO社に委託を開始した。

（4）整備部門の組織・機能の変遷

欧州統合に端を発した品質保証関連の基準、認証制度の規格統一の決定は、その後、国際的な品質基準であるISO 9000シリーズに発展してきたが、1990年代に入ると民間の航空機整備組織、機能に対しても、ISOの考え方を世界的に採り入れる流れが加速し、整備組織の認定を法的に位置づける国が多く出てきた。わが国でも、整備の認定事業場の制度が先の航空法の改正で法制化



整備を終えハンガーを出るNCA機


されている。

この認定事業場の組織は、良好な「整備の実施、耐空性」を確保するため、整備に関するプロセスの「適合性、適切性」を監視、評価する独立した品質システムとしての監査の確立が必須になっている。当社の整備部門では、新たに整備監査室を1997年10月に新設し、その2年後に航空局からB747系列型機の運航整備に関する認定事業場として認定を取得し、世界標準に適合したものととなった。

(5) 航空機整備のアウトソーシング

世界的な市場原理の導入および経済規制緩和の進展による競争の激化は、利用者には低価格かつ良質のサービスが提供される一方で、航空会社にとっては生き残りをかけた抜本的な事業の再構築(リストラクチャリング)を迫っている。その目的は、航空運送事業者にとって何がコア業務なのかを再考し、経営資源をコア業務へ集中させることによって、コア・コンピタンスのさらなる強化を図ることにはほかならない。

一方、航空機の大型化、ハイテク化に伴い、より高度な技術、より大規模な組織、より大型の投資が必要な分野となってきた航空機整備については、航空会社が航空機および装備品の整備を自社で実施する一般的なスタイルから、航空機整備(MRO: Maintenance Repair Overhaul)を専門のビジネスとしてとらえ、良質なサービスの提供を事業とするMROプロバイダーにアウトソーシングする傾向に拍車がかかっている。

事業場認定書		第 090 号
航空法第20条第1項の格式により、下記のとおり認定する。		日本貨物航空株式会社 代表取締役社長 伊藤利 昌 敬
記		
事業場の名称	日本貨物航空株式会社	
事業場の所在地	業務規程による	
業務の範囲	1. 航空機の整備及び整備関連の検査の能力 2. 航空機の整備又は改造の能力	
業務の範囲	最大離陸重量1,700tプログラムを組む航空機(同重量航空機を除く。)に係る業務	
期 定	業務規程第1章による	
有効期日	平成11年11月1日から平成13年10月31日まで	
備 考		
発行年月日	平成11年11月3日	
	運輸大臣 二階 俊博	

事業場認定書

従来、航空運送事業者が自ら実施しなければならないとされていた整備の管理業務についても、その責任区分を明確にすることを条件に、外部にアウトソーシングできるという、欧州のJAR (Joint Aviation Requirements)に近い形態の法的な整備が行われた。アウトソーシングは、専門性や能力のある外部組織の情報・技術・知識を積極的に活用し、新たな業務プロセスの構築による価値の創造を図り、企業の活力・競争力を高める企業の戦略としてクローズアップされてきている。

当社は設立以来、運航整備を主体とした自社整備体制をとってきたが、これらの環境変化に対応し、グローバルな競争を勝ち抜いていくために、航空運送事業者としてミニマイズした整備管理業務のみをコアとして残し、ほかはすべてアウトソーシングする新たな整備体制に新機種のB747-400F導入を契機として移行する。

4. 新機種とともに

当社は、1984(昭和59)年12月13日にB747-200Fの初号機(JA8167)を受領して以来、6号機までは新造機、7号機以降は旅客機からの改造機を順次導入し、2005(平成17)年3月現在で計11機を保有するに至った。

現有機種の内訳および機数は以下のとおりである。

B747-200F ……………6機(貨物機)

B747-200B(SF) ……………4機(旅客機からの改造機)

B747SR-100(SF) ……………1機(旅客機からの改造機)

これらの現有機種は、貨物機あるいは旅客機からの改造機という違いこそあれ、B747シリーズではすべてクラシックタイプに分類され、次の理由により、機齢の古いものより順次更新する必要性があった。

1b経年化による整備コストの増加と機材稼働率の低下

1b新機種との比較における運航性能の陳腐化(貨物搭載量、航続距離、必要乗員数、燃料効率など)

1bANAでの同型式機の2005年度全面退役に伴う、運航体制・整備体制面の効率性低下

1b騒音、CO₂排出量など、環境規制への対応、その他

これらを背景に、2003年3月、内山社長を委員長とする「新機種選定・導入委員会」が設置され、新機種選定・導入に関する検討が開始された。その結

果、次の条件を満たす機材として、B747-400F(新造機)を2005年度に2機、2006年度に2機の計4機を導入し、さらにB747-400SF(旅客機からの改造機)を2007年度から2009年度までの間に4機導入(ほかにオプション発注4機)することを決定した。

- 1b 現有在来型機と同等以上の搭載・航続能力を有する。
- 1b 運航上の経済性に優れている。
- 1b 日本—欧州路線の直行化を可能とする。
- 1b ANAおよび当社の効率的な生産体制が構築できる。
- 1b 財務体力を勘案し投資額を必要最小限とする。

新機種の主要諸元は表5-1のとおりである。

新機種の1号機は2005年6月に受領し、2号機の受領は同8月を予定している。

導入当初は、欧州線と近距離アジア線に投入される予定である。



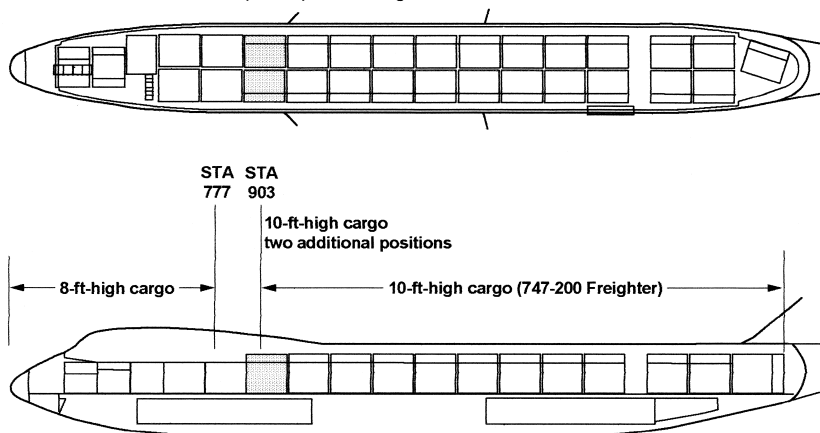
ロールアウトするB747-400F
(シアトル・ボーイングエバレット工場)

表5-1 新機種の主要諸元

	新機種		現有在来型機
	B747-400F	B747-400SF	B747-200F/SF
全 長	70.7m		70.7m
全 副	64.6m		59.6m
高 さ	19.4m		19.3m
装備エンジン	GE製 CF6-80C2B1F		GE製 CF6-50E2
最大離陸重量	875,000 lbs 約397トン	870,000 lbs 約395トン	833,300 lbs 約378トン
最大搭載重量	116.5トン	112.6トン	110.7トン
メインデッキパレット数 (96×125インチパレット)	30		29
航続距離 (最大搭載時)	7,850km	7,430km	6,200km
巡航速度	M 0.85		M 0.83

図5-1 747-400 and 747-400ER Freighters

240 ft³ (6.8 m³) more cargo volume than the 747-200



5. これからの10年に向けて

2005(平成17)年5月8日に運航開始20周年を迎え、各店所において20周年のささやかな記念会を開催した。内山社長は、挨拶のなかで、「この20年は決して平坦な道のりではなく、いくつもの山を乗り越えて今日に至った」ことを強調した。創業時の困難、湾岸戦争に続く世界景気の落ち込み、アジアの経済危機、ITバブルの崩壊など多くを経験するとともに、国際運輸業の宿命である為替および石油価格の変動リスクに常にさらされてきた。一方で、経済のグローバル化が進む今日、高速物流はこれまで以上に重要性を増し、国際航空貨物輸送は時代が求める不可欠な産業に成長した。

同じく挨拶に立った初代社長の堀相談役は、1983年の公聴会を振り返り、反対派公述人がNCA不要論を振りかざしたのに対し、22年後の今日当社の存在意義を改めて確認できたことの喜びと、当社のやってきたことの正しさを感慨をもって語った。

最も大切なことは、大きな事故もなく20周年を迎えられたことである。交通に携わる者としての最大の責務を果たしてきた結果であり、大きな誇りである。このことは、これまで安全運航の確保に努めてきた数多くの社員の不断の努力の賜物である。

当社は、日本はもとより世界でも数少ない国際貨物専門の航空会社として、独自に道を切り拓き困難に立ち向かってきた。それを支えたのは、先輩たち



20周年記念会の挨拶に立つ内山社長

のバイオニアスピリットでありチャレンジングスピリットであった。運航開始から20年を経て売上高が1,000億円にあと一步のところまで成長し、今年から新機種 B747-400Fが順次導入され生産体制が大きく増強される。今後は、これまで培ってきた安全運航を堅持するとともに、成人企業としての責務を果たすことが必須の課題となる。全役職員が草創期の精神に立ち返り、信念と情熱をもって今後の難局に立ち向かうことで10年後には大きな飛躍が図られるものと確信する。