

社会との対話
優秀論文

全日本空輸株式会社
「信頼される航空会社を目指して」

慶應義塾大学 商学部 2年セ組
40420809
森 翔一郎

～目次～

I. 問題提起

II. 研修テーマをめぐる現状と問題点

1. 航空業界の現状
2. 航空会社を選ぶ際の重視点
3. ANAの安全性の現状
4. 事故とは
5. 近年の航空トラブル
6. 人的ミスとは
7. m-SHELモデルとは
8. m-SHELモデルから考える改善提案の方向性

III. 改善提案

1. コミュニケーションをアップさせる、人的な要素（L）の改善
 - (1) 表彰制度のさらなる向上—現場間のコミュニケーションアップ—
 - (2) 幹部社員が同乗—現場と経営間のコミュニケーションアップ—
2. 社員教育などのソフトウェア（S）の改善
 - (1) 異なる部署での職場体験
3. 職場環境（E）の改善
 - (1) 社歴を展示する施設
4. 情報共有などのマネジメント（m）の改善
 - (1) 社内での情報共有
 - ①現在の情報共有の媒体—社内報
 - ②社内報に加えて—役員年鑑の作成
5. 利用者への安全性イメージアップ
 - (1) 機体工場見学の充実
 - ① ANAの機体工場見学とは
 - ② ANAの機体工場見学への改善提案
 - (2) パイロットのアナウンスを活用

IV. 社会全体から見た研修テーマをめぐる問題点

1. 自社努力の範囲外の危険
2. 構造的な問題

I. 問題提起

2005年、航空業界では連続した安全上のトラブルが目立っており、利用者の航空への信頼は揺らいでいる状況にある。現在、日本の航空会社には信頼回復が求められているといえるだろう。

近年起こっているトラブル・事故の原因、そしてその背景を分析し、ANA（全日本空輸株式会社、All Nippon Airways）は今後、いかにして「信頼」を提供し、顧客の支持を獲得していくべきかについて考えていきたい。

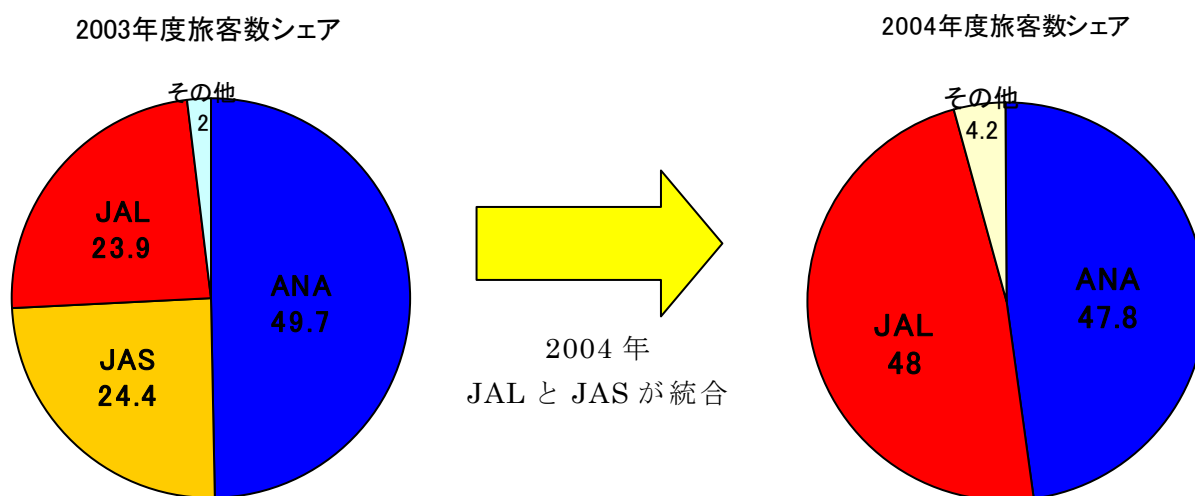
II. 研修テーマをめぐる現状と問題点

1. 航空業界の現状

まず、日本の航空業界はどのような状況にあるかについてみていきたい。現在、国内線においては、主にANAとJAL（日本航空、Japan Air Lines）の2社である。近年、日本の航空業界では規制緩和によって、スカイマークエアラインズ（SKY）や北海道国際航空（AIR DO）が新規参入しているが、業界の勢力図を変化させるまでには至っていない。

2004年4月、JALとJAS（日本エアシステム、Japan Air System）は完全に経営統合した。国際線を収益源とするJALと国内線の地方路線に強いJASが経営統合したことは、日本の航空業界に大きな衝撃を与えた。中でも最も影響を受けているのは、国内線を収益の源泉としながらも国際線に進出しつつあるANAであり、同社はこれからの真価が問われているといえるだろう。

図表1 航空業界、国内線旅客数シェアの推移（2003年度 → 2004年度）



（出所：日本経済新聞）

2. 航空会社を選ぶ際の重視点

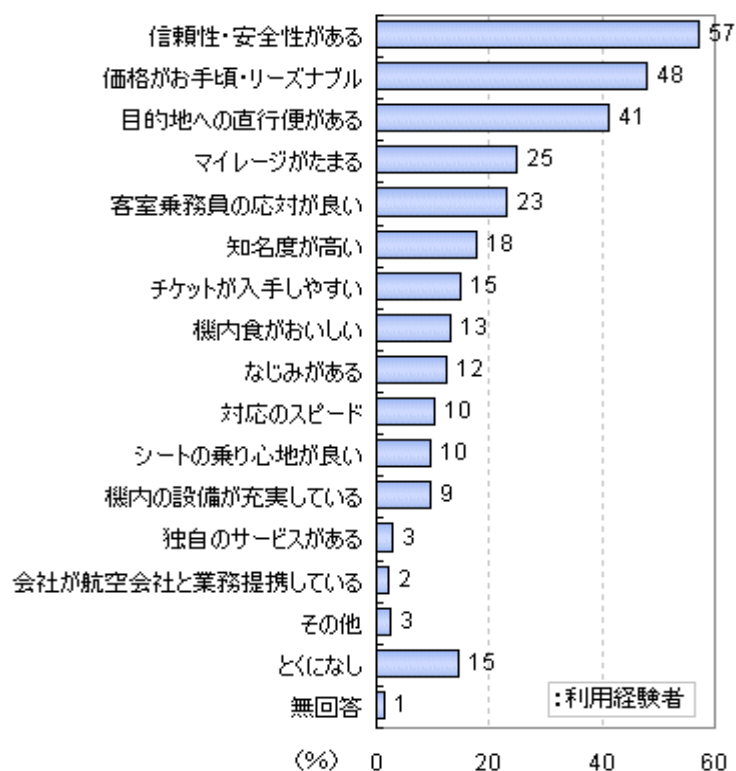
では、利用者は航空会社に対して何を求めているのか、そのニーズについて考えてみたい。航空会社は、航空運賃の割引に特に力を入れているように思われるが、実際の利用者のニーズは若干異なる。

図表 2 航空会社を選ぶ際の重視点

〔(利用者) 航空会社を選ぶ際に重視することは何か? [複数回答]〕

【調査方法】ウェブ形式のアンケート調査

【調査時期】2005年4月1日～4月5日 【回答者数】13,273名



(出所:「マイボイスコム定期アンケート」 <http://www.myvoice.co.jp/voice/enquete/8109/>)

図表 2 からわかるように、利用者が航空会社を選ぶ際に最も重視することは「信頼性・安全性」である。航空会社が力を入れている航空運賃は、「信頼性・安全性」に次ぐ、2 番目に位置づけられている。このアンケート調査は 2005 年 4 月に行われているが、2005 年 4 月以降、国内外で航空トラブルや事故が目立ってきていることから、「信頼性・安全性」を重視する割合は、より高くなっていると思われる。

以上のことから、航空業界、ひいては交通産業においては、「信頼性・安全性」が最も重視されており、安全性を犠牲にしてまで運賃の安さやサービスの手厚さを求める利用者はいないといえるだろう。事故情報が世界を飛び交い、安全性への感度が高まっている時代だからこそ、航空会社は「安全」を自社のセールスポ

イントにし、利益の源泉にすべきではないだろうか。

3. ANAの安全性の現状

次に、ANAの安全性の現状はどのようになっているのか、についてみていきたい。「Plane Crash Info.com」による世界の航空会社の安全性ランキングをみると、ANAは11位に位置づけられている（図表3参照）。国内のライバル社であるJALは、1985年の御巣鷹山墜落事故¹の影響で45位にあり、国内ではANAが優位な状況にあるといえる。

利用者のイメージでもANAは、JALよりも優位な立場にあるといえる（図表4参照）。前述した通り、このアンケート調査は2005年4月に行われているので、それ以降の航空トラブルを考慮すると、両者の差はさらに大きくなるかもしれない。

¹ 1985年、JALのジャンボ機が群馬県御巣鷹山に墜落。520人が死亡。単独機としては世界航空史上最悪の事故となる。

図表 3 世界の航空会社安全性ランキング（1981～2004年のデータより作成）

順位	航空会社	順位	航空会社
1	Delta Airlines	26	Iberia Airlines
2	Southwest Airlines	27	Air Lingus
3	US Airways	28	British Midland
4	American Airlines	29	Austrian Airlines
5	United Airlines	30	Tap Air Portugal
6	Continental Airlines/Cont. Exp.	31	Cathy Pacific Airways
7	Northwest Airlines	32	Air China
8	Lufthansa	33	Ryan Air
9	British Airways	34	Delta Express
10	United Express	35	Iceland air
11	ANA（全日空）	36	Easy Jet
12	SAS Scandinavian Airlines	37	Malev-Hungarian Airlines
13	America West Airlines	38	Mexicana Airlines
14	Alaska Airlines/Horizon Air	39	American Trans Air
15	American Eagle	40	BWIA International Airways
16	Air Canada	41	Saudi Arabian Airlines
17	Comair	42	Air Europa
18	Malaysia Airlines	43	KLM/KLM Cityhopper
19	Finnair	44	Varig
20	Alitalia	45	JAL（日本航空）
21	Qantas Airways	46	Air France
22	Braathens	47	Air Jamaica
23	Hawaiian Airlines	48	Kuwait Airways
24	Air New Zealand	49	EL AL
25	Aerolineas Argentinas	50	Royal Jordanian Airline

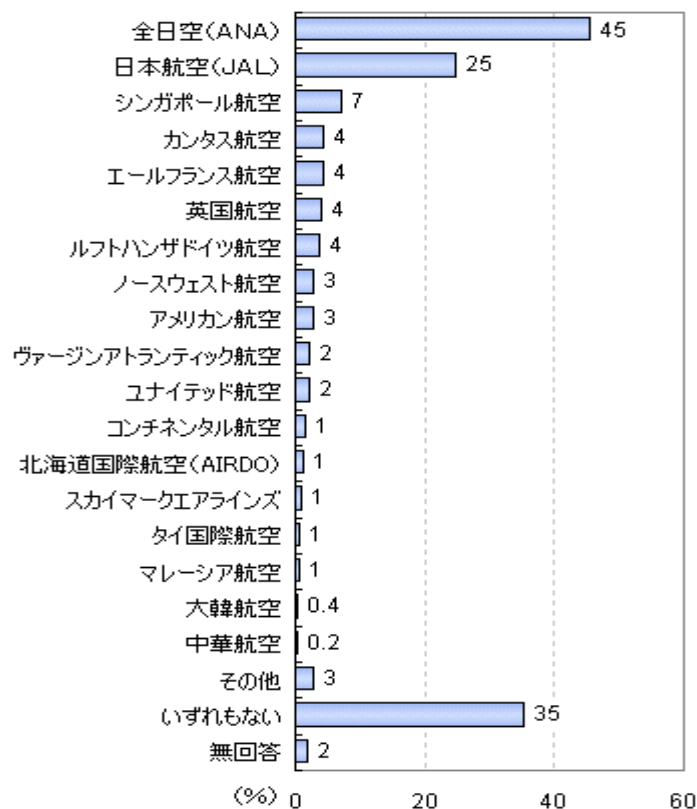
（出所：「Plane Crash Info.com」 <http://www.planecrashinfo.com/rates.htm>）

図表 4 「安全性がある」というイメージの航空会社

〔「安全性がある」と思われる航空会社は？ 〔複数回答〕〕

【調査方法】 ウェブ形式のアンケート調査

【調査時期】 2005年4月1日～4月5日 【回答者数】 13,273名



(出所：「マイボイスコム定期アンケート」 <http://www.myvoice.co.jp/voice/enquete/8109/>)

4. 事故とは

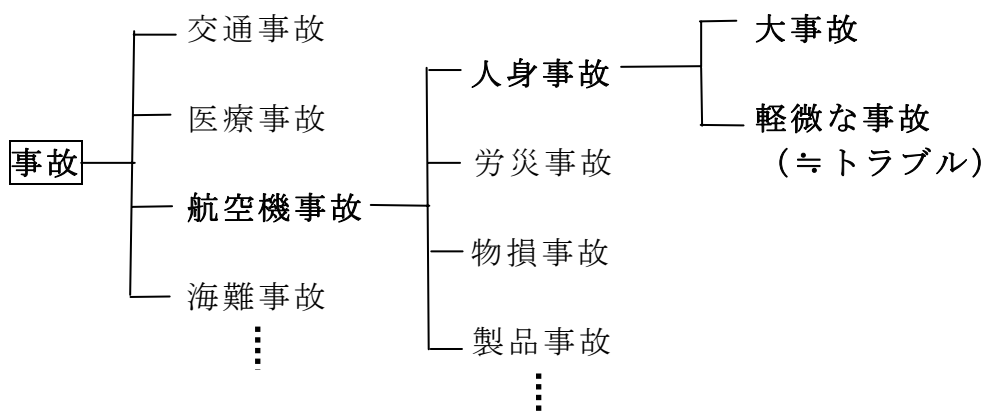
近年起こったトラブルを具体的に分析していく前に、トラブルの先に存在する「事故」とは、そもそもどのようなもので、トラブルとどのような関係にあるのかについて考えたい。

まず事故とは、「思いがけず起こった悪い出来事」²である。事故が起こると、死傷者の発生や財物の損害など、「よくない事態」が生じる。事故には交通事故や医療事故など様々な種類のものがあるが、ここで考えるのは当然、航空機事故である。一方、「事故」には人身事故や労災事故、物損事故などの種類もあるが、航空機事故で主に考えられるのは、人身事故である。また大事故、軽微な事故、などの言い方もあるが、これは事故の結果の重大性や被害の大きさを示す。軽微な事故がトラブルとほぼ同じ意味で考えられることもある。

² 出所：岩波広辞苑第5版。

一般に、航空機事故は多くの死傷者を発生しやすい。そのため、たった1つの事故が、それまで積み上げてきた信頼を一瞬にして打ち崩してしまうこともある。死傷者を発生させたり、企業の信頼を低下させたりする航空機事故をなくしたいと願うことは、利用者側にとっても企業側にとっても共通しているといえる。

図表 5 事故の種類

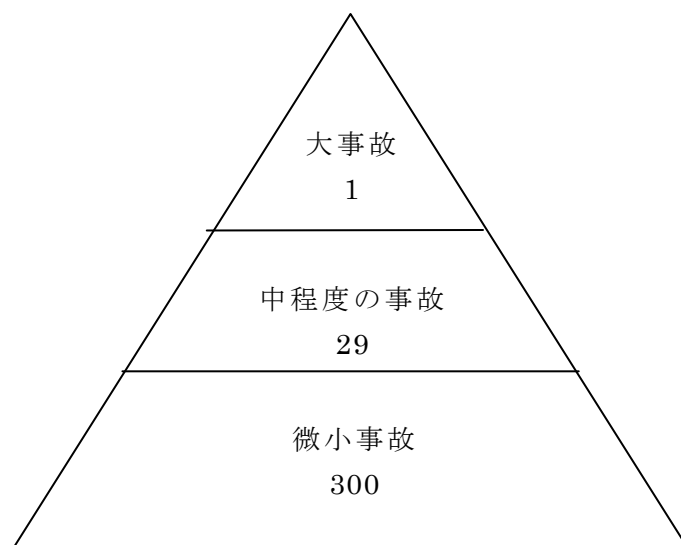


ところで、近年、日本の航空業界で連続して起こっているのは、死傷者を数多く発生させる「大事故」ではなく、比較的被害が少ない「トラブル」である。しかし、だからといってトラブルを軽く扱ってよいわけではない。航空の安全性を考えるとときに重視すべきことは、「重大な被害だったのか、軽微な被害だったのか」などの結果ではなく、「なぜそのような事故（またはトラブル）が生じたのか」という原因である。

この考え方を裏付けるものとして、ハインリッヒの法則が挙げられる。これはアメリカの安全技術者ハインリッヒが見出したもので、大事故は何の前触れもなく突然起こるのではなく、小さな事故やトラブルが積み重なって起こる、という法則である。具体的にいうと、1件の大事故が起こるまでには29件の中程度の事故があり、300件の微小事故がある、というものである。

ハインリッヒの法則からもわかるように、被害の少ないトラブルだから問題はない、と安穩と構えるのではなく、小さなトラブルでも原因を分析し、地道に対策を考えていくことが大切なのである。以下、近年、日本の航空業界で起こっているトラブル・事故について具体的に分析していきたい。

図表 6 ハイインリッヒの法則



5. 近年の航空トラブル

2005年1月23日、新千歳空港で日本航空機が無許可滑走をするトラブルが発生した。このトラブルを始めに、2005年だけでも多くのトラブルが発生している。主なトラブルをまとめると以下のようなになる。

図表 7 2005 年の航空トラブル

1 月	JAL	新千歳空港で離陸許可得ずに滑走開始
3 月	JAL	非常口扉の切り替え操作忘れ
	国交省 (羽田空港)	監視カメラの設置位置ミスで JAL 機の主翼破損
4 月	ANA	小松空港で離陸許可得ずに滑走開始
	国交省 (羽田空港)	管制指示を誤り閉鎖中の滑走路に航空機誘導、誤着陸
5 月	JAL	ジャカルター成田線でカートを収納しないで着陸
	ANA	貨物室のコンテナを固定せずに運航
6 月	ANA	長崎ー羽田間で高度を誤って飛行
	JAL	羽田空港着陸時に前輪タイヤが脱落
	ANA	室内に白い気体充満、緊急着陸
	JAL	飛行中に左エンジン停止
7 月	JAL	与圧装置に不具合
	JAL	逆噴射不作動で着陸
8 月	国交省 (羽田空港)	管制塔が停電、空港を一時閉鎖
	JAL	主翼エンジンの油漏れにより、客室内に煙が発生
	JAL	離陸直後にエンジンから出火
9 月	ANA	エンジンに不具合、緊急着陸
	ANA	機内の気圧が低下、緊急着陸
10 月	ANA	エンジントラブル、緊急着陸
11 月	国交省 (大阪空港)	管制官が着陸許可を失念
	JAL	エンジンに不具合、緊急着陸
	ANA	飛行中に左エンジン停止
12 月	SKY	右エンジン破損、緊急着陸
	JAL	着陸時に車輪扉接触

(出所：日本経済新聞)

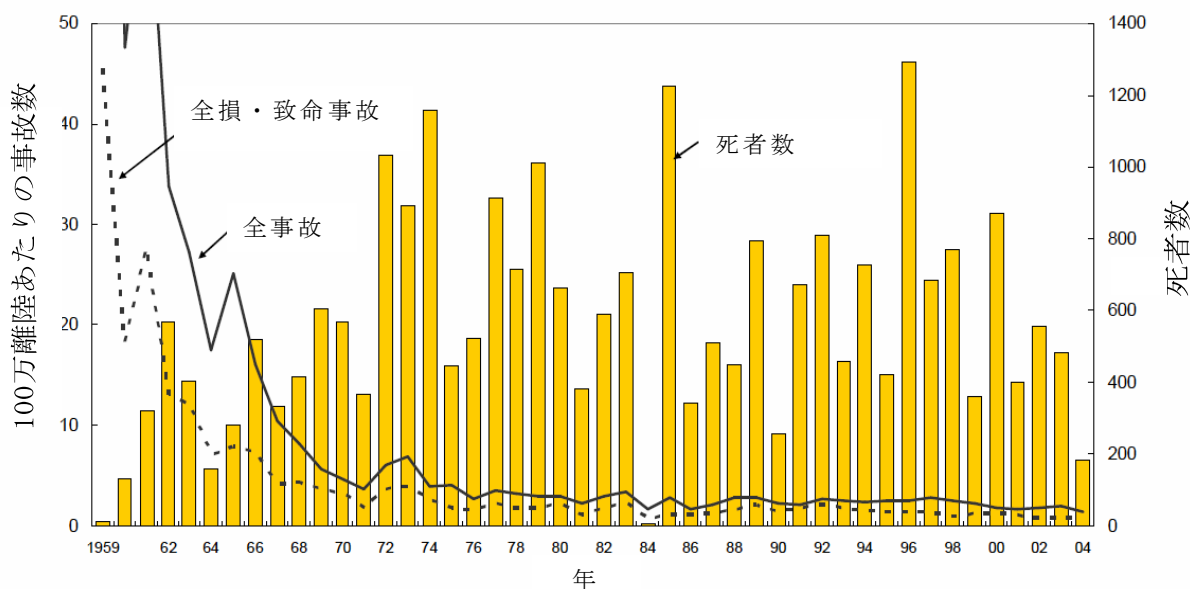
航空機の技術は日進月歩で進歩しており、事故やトラブルの件数、原因は大きく変化している（図表 8 参照）。グラフからもわかるように、1960 年代までは、年間の事故件数が極めて高い。これに関しては、「航空機の機体性能や金属疲労などの技術的事象や、高高度の気象などに未知の現象があり、『人知を超えた』事態

に遭遇しての事故が多かった」³といわれている。

ところが、技術が進歩し、気象予知も格段に向上したにも関わらず、事故件数は一定になってきている。これは「機体整備や運航でのヒューマンエラー、管制官とパイロットとの意思疎通などの人的問題に起因する事故が完全にはなくなる」⁴ためであるといわれている。つまり、近年の航空機事故のほとんどは、機体やエンジンなどハード面に起因する事故ではなく、人的ミス（ヒューマンエラー）などのソフト面に起因する事故である、といえる。2005年に連続して起こったトラブルも例外ではなく、人的ミスが原因となっているものがほとんどである。

以上のことから、今日の航空業界では人的ミスの比重がますます重くなってきており、ANAにとっても、いかにして人的ミスを減らすかが解決すべき課題のひとつであろう。

図表 8：商用ジェット航空機の事故率と死者数の推移



(出所：「BOEING 2004 STATISTICAL SUMMARY、MAY 2005」

<http://www.boeing.com/news/techissues/pdf/statsum.pdf>)

6. 人的ミスとは

ここで人的ミスとは、そもそもどのようなものなのかをおさえておきたい。人的ミスには様々な定義があるが、ここでは「すべきことが決まっている」とき、「すべきことをしない」あるいは「すべきでないことをする」と定義したい。航空業界における具体的な人的ミスの例としては、マニュアルに示されている業

³ 『ヒューマンエラー』 p. 4

⁴ 『ヒューマンエラー』 p. 5

務を見落とししたり、勘違いなどで誤った運航をしてしまったりすることが挙げられるだろう。

人的ミスの原因には、本人の不注意や職場環境など様々なものが挙げられるが、ここでは、人的ミスを考える上で最も有力であるといわれている、m-SHELモデル⁵をもとに考えていきたい。

7. m-SHEL モデルとは

m-SHEL モデルとは、人的ミスの要因となるヒューマンファクターをいかに最適にしていくかを考えるときに用いられるモデルである。ほとんどの人的ミスはこのモデルをもとに説明することができ、人的ミスが重要視される産業、特に航空業界では有効に活用されている。

下の図の中心の L は、作業者本人 (Liveware) を表している。この L は、S、H、E、L に取り囲まれており、S、H、E、L とは次のことである。

S：ソフトウェア (software) … マニュアルや規定、作業指示の出し方、教育訓練などソフトに関わる要素。

H：ハードウェア (hardware) … 機器、設備、施設の構造などハード的な要素。

E：環境 (environment) … 物理的環境 (照明、騒音、空調)、仕事や行動に影響を与える全ての環境。

L：周りの人 (liveware) … その人に指示、命令をする上司や、作業を一緒に行う同僚など、人的な要素。

人的ミスは、中心の作業者本人 (L) とその他の要素がうまくかみ合っていない時に発生する。中心の作業者本人 (L) を軸に、それぞれの要因の例を挙げると以下のようなになる。

図表 9 m-SHEL モデルを使った例

S (ソフトウェア)	社員教育が不十分であれば、社員のスキル、安全意識などに問題が生じ、人的ミスが発生する
H (ハードウェア)	機器操作が複雑であれば、人的ミスを誘発してしまう
E (環境)	職場環境が良くなければ、社員のモラル (やる気) などに影響を及ぼし、人的ミスが発生しやすくなる
L (周りの人)	周りの人とコミュニケーションがとれていなければ、情報の伝達が悪くなり、人的ミスが発生する

S、H、E、L の各枠は波打っているが、これは各要素が一定ではなく、常に変化していることを意味している。人間 (L) はモラルや意思疎通の状態で容易

⁵ ICAO (国際航空民間機関) が提案したものが基礎になっている。

に変化し、ソフトウェア（S）にしても、マニュアルの改定、教育訓練の変更はしばしばあることである。ハードウェア（H）は道具の磨耗や機械の故障、機械の入れ替えなどで、状態は同じということはない。当然のことながら、環境（E）も常に変わる。

また、このように一定ではない各要素をうまくマッチングさせていくことが、人的ミス防止することにつながるわけだが、そのマッチングをとるのがマネジメント（m）である。マネジメント（m）は、全体を眺めてバランスをとっていかなければならない。現場をコントロールする権限のある人が、常にバランスをとれば、人的ミスが生じる可能性は最小限に抑えることができる。また、バランスをとるだけでなく、社員をうまく導いていくこともマネジメントの重要な役割である。トップマネジメントの方針や態度によって、LとSHELの状態は変わるからである。例えばトップがコスト削減を強く主張し過ぎると、社員（LとL）は効率化のための無理な労働を強いられたり、あるいは解雇されたりするかもしれない。それによってモラルの低下、コミュニケーションネットワークの不都合が起こり、LとLはかみ合わなくなってしまい、人的ミスが起こりかねない。そのような過度な効率化は、職場環境（E）や教育訓練（S）に影響を与えることも考えられる。よって、トップがいかに安全文化を維持していくかも重要であるといえる。

図表 10 m-SHEL モデル



(出所：「東京電力グループ 株式会社テプコシステムズウェブサイト」
http://www.medicalsaga.ne.jp/tepsys/MHFT_topics0103.html)

8. m-SHEL モデルから考える改善提案の方向性

では、m-SHEL モデルをもとに、近年の航空業界で起こっている人的ミスへの改善提案を、どのように方向付けていくべきかについて述べたい。

この論文では、人的ミスの要因となりうるそれぞれの要素に改善提案をしていきたいと思う。改善提案の方向性をまとめると以下ようになる。

- ① コミュニケーションをアップさせる、人的な要素 (L) の改善
- ② 社員教育などのソフトウェア (S) の改善
- ③ 職場環境 (E) の改善
- ④ 情報共有などのマネジメント (m) の改善

なお、ハードウェア (H) に関しては、専門的な分野となってしまうのでここでは省略することにする。

これら 4 つの改善方向それぞれに対して、以下具体的な改善策を提案していきたい。

Ⅲ. 改善提案

1. コミュニケーションをアップさせる、人的な要素 (L) の改善

一般に航空業界での社員同士のコミュニケーションといえば、飛行機や空港といった現場間でのコミュニケーションが考えられる。ここではそのような現場間でのコミュニケーションについても、もちろん改善提案をしたいと考えているが、それに加えて現場と経営間でのコミュニケーションについても改善提案したいと思う。現場間での安全な業務だけでなく、経営陣が実際に現場とコミュニケーションをとり、相互に理解することも安全な運航を目指すためには重要であるからだ。

よって以下、現場間でのコミュニケーション、また現場と経営間でのコミュニケーションをアップさせる改善提案を述べたいと思う。

(1) 表彰制度のさらなる向上

—現場間のコミュニケーションアップ—

現在、ANA では現場社員同士の表彰制度が導入されており、主に客室部門、旅客部門、整備部門で実施されている。客室部門では「ANA'S STAR CARD」、旅客部門では「GOOD JOB CARD」、整備部門では「GOOD SPIRIT CARD」とそれぞれ名称は異なるが、制度内容はほぼ同じで、社員同士のコミュニケーション

アップやモラルの向上、組織風土の改革を目指したものである。

具体的には、社員のそれぞれがコメント欄を含めたカードを持ち、優秀なサービスあるいは、適切に業務をこなしている社員にカードを直接手渡す制度である。一定期間に多くカードをもらった社員は、表彰され、特に表彰回数の多い社員に対しては、バッジなどが提供される。

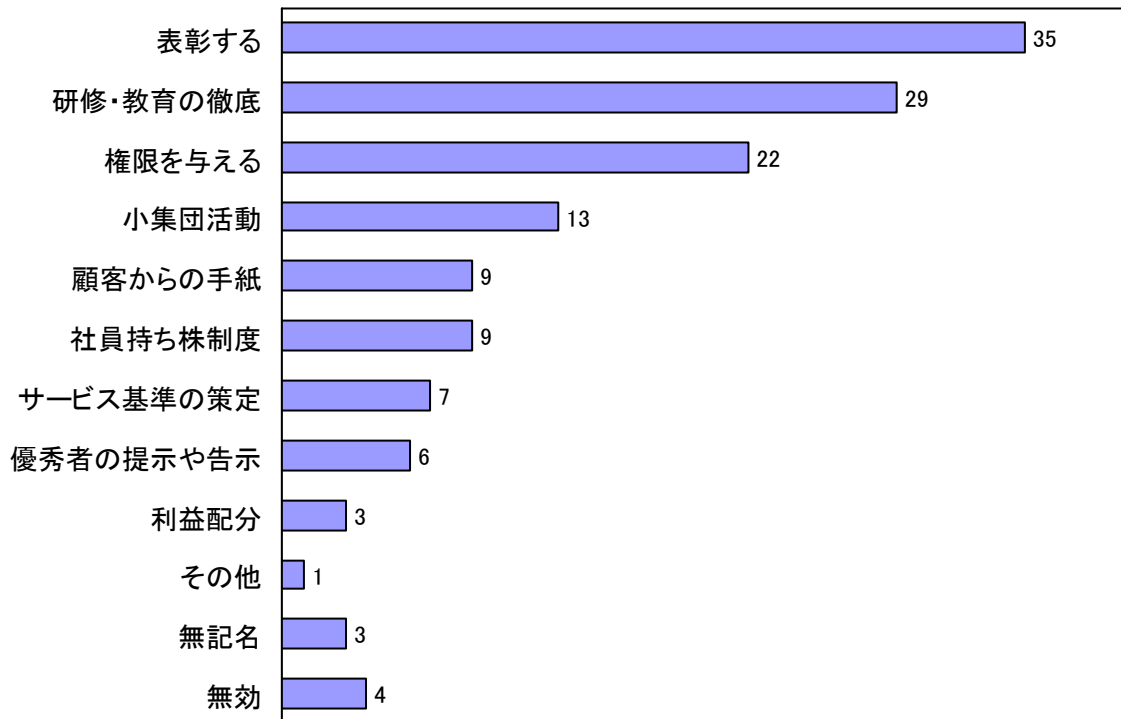
ANAの表彰制度は、現時点ですでに上手く活用されている。特に、自分の仕事をほめられたという達成感が、社員のモラル(やる気)向上に結びついている。ホーソン実験⁶でも証明されているが、モラルをアップさせるためには、賃金や環境よりも「注目されている」という誇りが大切な要素となる。実際の企業においても、社員のモラルを高める方法として最も用いられているのが、このような表彰制度である(図表 11 参照)。

以上のことから、社員のモラルを向上させるという視点で考えると、現状の表彰制度は非常に上手く機能しているといえる。しかし、コミュニケーションをアップさせるという視点で考えると、改善の余地があるのも事実である。現時点での表彰制度は直接手渡すという方式になっている。確かにコミュニケーションアップを第一に考えるならば、この方式が最も効果的かもしれない。しかし、現実的な問題として、初対面の相手、あるいは年上の相手にカードを直接渡すのは、抵抗を感じる人がいるかもしれない。また、誰が誰に投票したかということを知られることが、人間関係の上で負の影響をもたらすことも考えられるのではないだろうか。

よって、私は任意で匿名の投票も可能にするため、各部門に投票ボックスを設けることを提案したい。そのようにすることで、気軽にカードを使うことができ、カードの利用がさらに広がると考えられる。また、こうしたボックスを設けることにより、部門を越えての投票も増えるのではないか。その場で渡すタイミングがなかった場合でも、部門名とその人の名前さえ覚えておけば、ボックスに投票することが可能になる。直接手渡す方式を残しつつ、こうした方式を導入し、コミュニケーションアップを重視した表彰制度に改善すべきであろう。

⁶ アメリカ、ウェスタン・エレクトリック社のホーソン工場での、作業条件と能率との関係等に関する実験。従業員が「注目されている」という意識を持ったため生産性が向上したというケース。

図表11 社員のやる気を高める方法として採用しているもの



(出所：『顧客ロイヤルティの経営』 p. 174)

(2) 幹部社員が同乗

—現場と経営間のコミュニケーションアップ—

現場と経営間のコミュニケーションアップを目指すためには、経営陣が実際に現場を見ることが最も重要である。現場の状況を理解した上で、現場に足りないものや社員に求められているものを汲み取るべきであろう。現在、ANAでは、ダイレクトトーク⁷と呼ばれる組織活性化のための取り組みが行われているが、それに加えて、幹部社員が実際の航空機に定期的に同乗することを提案したい。また、ただ単に同乗するだけでなく、前述した表彰制度を幹部社員にも広めるべきである。

前述した表彰制度は基本的には、同じ部署内でカードが渡されており、本社社員がカードを持っていることはない。よって、本社社員、特に幹部社員にもこのカードを持たせ、同乗した際に渡せるようにすべきである。また、幹部社員と現場の社員は日常的に接点があるわけではないので、渡すカードには幹部社員の

⁷ 経営層と一般社員が直接、意見交換をする場を設ける取り組み。本社内だけでなく、全国各地の事業所においても実施されている。

連絡先を任意で記入するべきではないだろうか。そのようにすることで、たった1枚のカードが現場と経営間をつなぐコミュニケーションツールになり得る。

組織の層が厚くなると、現場からのアイデアや意見は上層社員になかなか伝わりにくいものである。また、層が重なっていることで、悪い情報は上層には伝わりにくく、良い情報ばかりが伝わってしまう傾向にある。しかし、このような制度があれば、現場からの意見を直接吸い上げることによって、現状の良い面も悪い面も見ることができる。

また、このように現場と経営の距離感を縮めることによって、両者のモラルはアップすると思われる。現場社員は自らの意見を聞いてもらえる会社に満足し、幹部社員は現場の社員、あるいは顧客を見ることで、自らの仕事の意義を考えるようになるのではないか。

顧客の意見を聞くことも大事だが、社員の意見を聞き、社員を大事にしていくことも忘れてはならない。そのようにすることで社員の満足は高まり、会社への忠誠心も強まる。つまり、それは最終的にはよりよいサービス、安全につながるのである。

2. 社員教育などのソフトウェア（S）の改善

（1）異なる部署での職場体験

社員教育を充実させ、安全性を向上させるために、異なる部署での職場体験を提案したい。

ANAではすでにグループ合同のCS活動として、「PROJECT-N」という羽田空港の各職場見学会が実施されている。旅客部、貨物郵便部、STC⁸部、ラインハンドリング部でそれぞれ見学会が行われており、「自分の業務だけでなく、他部署の業務内容を理解することで視野が広がった」といった感想が多数集まっている。

私はこの職場見学会をさらに発展させた、各部署での職場体験を提案したい。「PROJECT-N」は旅客部、貨物地区、STC部、ラインハンドリング部に限られているが、さらに見学部署を広げ、回数も増やすべきではないだろうか。例えばパイロットが整備士の仕事を見学したり、本社社員が客室乗務員を体験したりするプログラムを導入するべきである。もちろん、逆に整備士がコックピットでのパイロットの実演を見るといったことも効果的であると思われる。

実際、アメリカのサウスウエスト航空⁹はこのようなプログラムを導入しており、職域を超えたコミュニケーションや相互理解、学習意欲の向上など、社員に大きな効果をもたらした。他の部署を体験すれば、自らの部署の重要性も理解でき、また会社を新しい角度から見ることができる。例えば、サウスウエスト航空

⁸ ステーションコントロールの略。各空港の状況に応じた空港運営（グランドハンドリング・運航支援）を行う。

⁹ 社員を家族のように大事にする企業文化が有名な航空会社。近年、アメリカでは航空会社人気ランキング第1位を独占。世界の航空会社安全性ランキングでも常に上位にランクインしている。

では、整備士を体験したパイロットは、整備士との認識のギャップに気づき、両者の間には緊密な協力関係が生まれた。また、客室乗務員を体験した本社社員は最前線で働く社員に対して、本社の支援体制がいかに重要であることを学び、その後の仕事に大いに役立ったという。これは、安全性を維持する上で非常に効果的であるといえるのではないか。

ただし、これはあくまで体験であり、運航の安全に関わるような重要な部分に関しては適正なチェック機能を設けなければならないだろう。

3. 職場環境（E）の改善

（1）社歴を展示する施設

職場環境の改善として、社内外に ANA の歴史を展示する施設を設けることを提案したい。具体的には、写真や新聞記事、残存している機体などを展示すればよいと思う。

現在国内での航空会社は、主にANAとJALの2社であるが、ANAは国策企業であったJALとは違い、当初から純民間企業として発足した¹⁰。国から優先的に保護され、安定した経営を維持していたJALとは対照的に、発足当初、ANAは厳しい経営状況に直面する。「純民間の航空会社は元々無理」などという悲観論が飛び出す中でも、逆境に負けず、JALへの戦いを挑み続けたANAには強い意志が感じられる。現在では国際線にも進出し、JALとは肩を並べるまで成長したが、これまでのANAの歴史は社内でも継承していくべきだろう。歴史を体験できる施設を社内に設けることで、その歴史に携わった社員は当初の思い出を追体験でき、携わることのできなかつた若い社員は、自社の歴史を学ぶことができる。歴史をみると、一般にJALは国策企業として優遇、保護されてきたために、良くも悪くも「一流企業」としての体質があったが、ANAには全社員で一丸となってJALに立ち向かう「和協の精神」がみられ、社会的な評価も好意的なものが目立った。このような歴史を思い出したり、学んだりすることで、ANAの社員として誇りを持つことができ、士気も上がると私は考えている。

また、自社の「良い」歴史だけを継承するだけでは不十分であるといえる。ANAは1966年には連続した墜落事故¹¹を起こし、1971年には当初、「史上最大の惨事」といわれた空中衝突事故（零石事故¹²）を起こした苦い歴史がある。ANAはそれ以降、大きな航空機事故を起こしておらず、現在のANA社員の多くは、実際に事故を経験していない。空の安全が問われている現在だからこそ、このような事故を風化させず、継承していくべきである。ただ社内に展示するだけでなく、社員の研修に利用したり、一般に公開したりすることも提案したい。

過去の歴史を学んで、現在を洞察できる環境をつくり、そして、安全を社内外

¹⁰ 1952年、前身となる日本ヘリコプター輸送が発足。

¹¹ 1年に2度（東京湾・松山沖）の墜落事故を発生させる。計183名死亡。運輸省（現国土交通省）によって、一時はJALからの経営・技術指導を受けることに。

¹² 1971年、岩手県零石町上空でANA機と自衛隊機が衝突。162名が死亡。

でアピールすることは、職場環境の面からみて、効果的であると思われる。

4. 情報共有などのマネジメント（m）の改善

SHEL をバランスさせるマネジメントを充実させるためには、社内での情報共有が有効である。適切な情報を社員に提供することによって、社員は好奇心が満たされ、学習意欲をかき立てられる。また、社員の判断力や常識を鍛えたり、新しいアイデアを引き出したりすることも可能になるだろう。以下に具体的な改善提案を示していく。

（1）社内での情報共有

①現在の情報共有の媒体—社内報

現在、ANA では「LINKS」という社内報が毎月発行されている。社内や業界のニュース、部署の紹介、社内表彰の発表などが載せられており、社員の求める情報が満載され、学習意欲を刺激するように編集されている。社内や業界のニュースを知ることで、社員たちは互いに得た情報について話し合い、理解を深めることができる。そのような話し合いの中で、社内報には載っていない新しい情報を得ることもできるだろう。社内表彰の発表は、表彰された本人には自分の仕事への誇りを与え、表彰されなかった人々についても次回の表彰へのモチベーションアップにつながるだろう。

②社内報に加えて—役員年鑑の作成

現時点でも社内の情報共有として、非常に効果的な役割を果たしている社内報だが、これに加えて、私は年1回、役員年鑑を作成することを提案したい。現時点の社内報は、全部署、全社員を幅広く紹介していくことが目標であるため、どうしてもトップマネジメントが紹介されることが少なくなってしまうからである。

現在、ANA の従業員は、ANA 単体で約 12,000 人、グループ連結にして約 29,000 人になる。このような大人数になると、誰しもが ANA の経営に携わるリーダーたちと日常的に接触できるわけではない。写真付きで ANA のリーダーたちを全社員に紹介し、ただ役職名や経歴を載せるだけではなく、親しみやすい質問項目（例えば「子供の頃の夢」、や「尊敬する人」など）も設ければよいと思う。このようにすることで、役員たちはより現実的で、親しみやすい存在になるのではないか。決して役員たちと直接接触できるようになるわけではないが、何らかのきっかけにはなるかもしれない。また、たとえ会えなくても自社のリーダーたちを知ることで誇りに思ったり、安心したりすることもあるはずである。そして、ただ役員を紹介するだけではなく、明確な経営方針も示すべきであろう。

5. 利用者への安全性イメージアップ

これまで、安全性の向上を目指して、主に社内への改善提案を行ってきた。しかし、社内での安全性向上だけではなく、社外、つまり利用者にもそれをアピールする必要がある。どんなに安全性の水準を保っていても、利用者が実感する安全性と必ずしも同じ水準になるとは限らない。つまり、社内で行き組む「安全」と、利用者が感じる「安心」は異なるものであるといえる。これまで述べてきた改善提案を自社のホームページで伝えることはもちろんだが、それに加えて利用者に「安心」を与える改善提案をしたいと思う。

(1) 機体工場見学の充実

機体工場見学は ANA ですでに実施されているが、その現状を見る限り、改善の余地があると私は考えている。また、このサービスを改善することで、安全な飛行機、航空会社という顧客のイメージアップも図れると思う。

以下、現在 ANA で行われている機体工場がどのようなものか紹介し、さらに充実させるためには、どのような改善を行うべきかを提案したい。

① ANA の機体工場見学とは

ANA の機体工場見学とは、羽田空港近くの ANA 機体メンテナンスセンターで実際の整備の様子を見学することができるプログラムである。最新鋭のボーイング 777 をはじめ、ボーイング 747、ボーイング 767、エアバス A320 など大型機、中型機が、どのように整備されているのかを見ることができる。見学は完全予約制となっており、見学希望の 6 ヶ月前の同日日から 1 週間前までインターネットで受付されている。

見学の概要をまとめると以下のようなになる。

● ANA 機体工場見学の概要

・場所

ANA 機体メンテナンスセンター

(東京モノレール「新整備場駅」下車、徒歩約 15 分)

・見学内容

- 1 飛行機と整備についての説明
- 2 飛行機の製造についてのビデオ上映
- 3 整備作業中の飛行機の見学

・見学可能時間

月曜～金曜 (祝日・年末年始は除く)

第 1 回 10:00～11:30

第 2 回 13:00～14:30

第 3 回 15:00～16:30

・見学可能人数

1 回あたり 1～80 名

・年齢制限

小学生以上

・見学料金

無料

見学に来る人は、子供を連れて家族連れや社会見学を目的にした中学生が多い。1 時間半の見学プログラムはうまく構成されており、飛行機の仕組みやどのように整備されるかがよくわかるようになっている。

② ANA の機体工場見学への改善提案

ANA の機体工場見学は、現時点でも非常によくできたプログラムであるが、実際の利用者の視点から、さらに改善すべき点を挙げたい。

● ホームページや飛行機利用時にさらにアピールする

ANA の機体工場見学は一般の利用者にはあまり知られていない。その要因として考えられるのが、そもそも認知する機会が少ないということが考えられる。

ANA のホームページでは、トップページにはこの見学案内は見当たらず、企業情報の一部に紹介されている。利用者が目にしやすい国内線のトップページでも、紹介すべきであろう。

また、飛行機を利用した乗客に、アナウンスで工場見学の紹介をしたり、空港にポスターで宣伝したりすることもひとつの方法だと思う。ANA 機体メンテナンスセンターは羽田空港に近いので、特に羽田空港を利用する乗客にアピールすべきであろう。

● 羽田空港からの無料バスを導入する

ANA 機体メンテナンスセンターは羽田空港に近いが、歩いて行くのはやや無理がある。自家用車の駐車場もないので、羽田空港と浜松町を結ぶ東京モノレールを使い、新整備場駅で降りるしか方法がない。また、新整備場駅からも歩いて 15 分はかかる。これらのことを考えると、見学者にとってアクセスが良いとはいえないだろう。

このような状況から、私は、羽田空港と ANA 機体メンテナンスセンターをつなぐ無料バスを導入することを提案したい。新整備場地区には社員用のバスはあ

るが、見学者のためのバスはない。見学者の利便性を考慮して、ぜひ導入すべきであろう。

- 土曜日・日曜日も見学を行う

現在の機体工場見学は、平日にしか行われていない。平日に限定してしまうと、学校や仕事の関係で都合がつかない場合がほとんどになってしまう。多くの人に見学してもらうために、土曜日・日曜日も見学を行うべきである。そのようにすることで、首都圏に住んでいる人々が、休日に見学に来ることも可能になる。家族連れには人気があるとされているこのプログラムを休日にも実施することで、見学者が増加することは確実であろう。

- 見学用ビデオを機内でも放映する

見学には、飛行機を見るだけではなく、飛行機の仕組みなどのレクチャーもある。そのレクチャーの中で見せられるもののひとつに、整備士の1日をドキュメンタリーのような形にしたビデオがある。整備士が一生懸命に仕事に取り組んでいる様子は非常に感動的で、整備士がいかに安全のために努力しているかがよくわかる映像となっている。私はこのビデオをぜひ機内でも上映するべきであると思う。飛行機の安全を裏で支える整備士を見ることは、航空会社へのイメージアップにもつながるのではないか。

- 羽田空港以外でも実施する

現在、ANAの機体工場見学は羽田空港付近の工場でしか実施されていない。機体工場は、成田空港や伊丹空港の近くにもある。羽田空港以外の機体工場でも見学を実施し、より多くの人が見学できるようにするべきであろう。

以上のような改善提案を行えば、多くの人実際に、あるいは機内で整備士の仕事を見ることができ、安全な航空機・航空会社というイメージアップにつながるのではないか。一般の利用者は整備士の仕事を見る機会はあまりないが、整備士は航空機の安全を支える重要な役割を担っている。このような機会を設けることは利用者に「安心」を与える点で、非常に効果的であると思われる。

(2) パイロットのアナウンスを活用

航空機はその特性上、天候などの影響により、多少の揺れが予想される乗り物である。そのような航空機の特性は、パイロット、客室乗務員、多頻度利用の乗客には当たり前のことと認識されているが、一般の乗客、特に飛行機の利用回数が少ない乗客には大きな不安要因になり得る。よって、私はそのような不安要因を取り除くために、パイロットのアナウンスを積極的に活用することを提案したい。

例えば、揺れが予想される場合や、車輪の出し入れによって大きな音が生じる場合、「安全運航には影響がないこと」、「ベルトをしっかりと締めてほしいこと」などを積極的に事前にアナウンスすべきである。また、安全に関する情報だけではなく、顧客満足の視点からアナウンスすることも有効だろう。例えば、予定運航時間に遅れが生じた場合や、直前の便が欠航した場合にお詫びのアナウンスをすることが挙げられる。

このようにすることで、本来クレームになり得る事例が、逆に「安心」と「信頼」を提供する顧客満足に変わることもある。実際、「機長からのアナウンスのおかげで安心して搭乗できた」などと乗客から褒められるケースは多く、2001年度が15件、2002年度が58件、2003年度が79件と着実に増加している¹³。このデータからも、乗客のパイロットによるアナウンスに対する期待は高いと思われる。乗客の「安心」、「信頼」を得るため、安全な飛行を守った上で、ぜひ積極的に活用すべきである。

IV. 社会全体から見た研修テーマをめぐる問題点

1. 自社努力の範囲外の危険

航空会社がどんなに安全・信頼を高めるための取組みをしても、その努力の範囲外の危険も存在する。例えば、テロや機内暴力、迷惑行為などがそれに当たる。1999年に起きたANA機でのハイジャック事件¹⁴は記憶に新しいが、さらに2001年9月のアメリカ同時多発テロは航空業界に大きな衝撃を与えた。今後、日本においても航空機を巻き込んだテロが起こる可能性は否定できない。また機内迷惑行為や悪質行為¹⁵も、近年増加傾向にあり（図表12参照）、軽視できない問題となってきた。

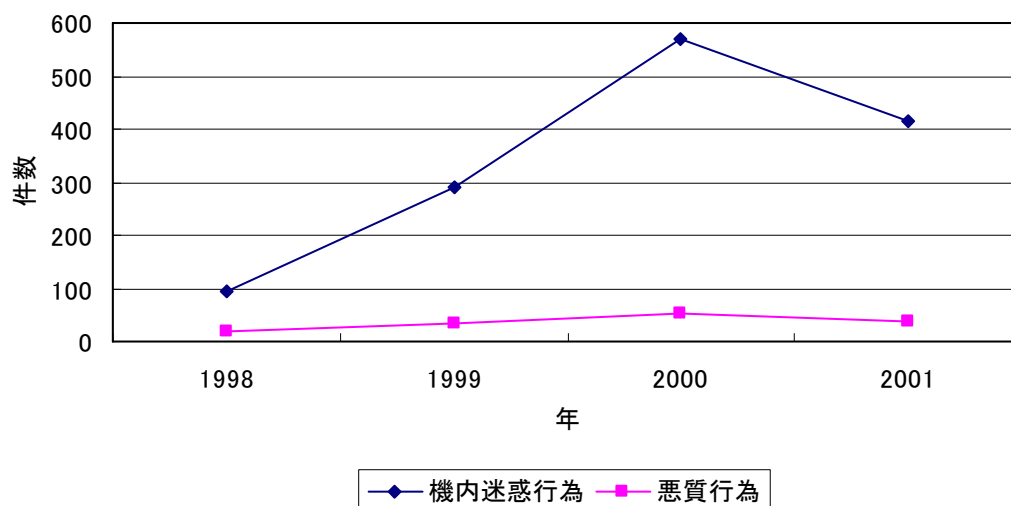
航空会社はこれらの危険に対して、ある程度の防止対策はできるが、根源は社会的な問題であるため、自然に限界が生じてしまう。過去の経験則による安全対策では決して十分とはいえない時代になっている。このような問題にいかに対処するかが今後の課題になってくるだろう。

¹³ 数字はカスタマーサポート部に届けられた件数。

¹⁴ ANA機（61便羽田発千歳行）が包丁を持った男にハイジャックされ、機長が刺殺された事件。

¹⁵ 警察の出動や、直陸地変更につながる行為。

図表12 国内航空会社の機内迷惑行為と悪質行為（件数）



(出所：「定期航空協会ウェブサイト」 <http://www.teikokyo.gr.jp/index.html>)

図表 13 航空機内の迷惑例

(航空法で、機内で「安全阻害行為」とみなされる主な迷惑例)

- トイレでの喫煙
- 扉を勝手に操作
- 客室乗務員の保安業務に影響が出るようなセクハラや暴力
- 携帯電話などの電子機器の使用
- 離着陸時にシートベルトをしない
- 手荷物を通路に放置
- 離着陸時に座席やテーブルを倒す
- 救命胴衣など機内装備を勝手に移動

(出所：「国土交通省航空局ウェブサイト」 <http://www.mlit.go.jp/koku/koku.html>)

2. 構造的な問題

2000年2月から、日本の航空業界では国内航空運賃は原則自由化されている。政府が航空運賃を自由化させることで各航空会社の競争を促すことは、利用者、航空会社ともに良い面もあるが、一方では、激しい価格競争が航空会社に多大なコスト削減・効率化を迫ることも考えられる。現状分析でも少し述べたが、コスト削減・効率化は、運航の安全性に影響を与えることもある。事実、規制がほと

んどないアメリカでは、コスト削減・効率化を強いられる余り、事故を多発した航空会社もある。また JAL の近年の航空トラブルでも、これがひとつの原因として挙げられている。

現在の世界的な規制緩和の流れや利用者への利益を考えると、価格の自由化は当然行われるべきだろう。しかし一方で、価格を自由化すれば航空会社が過度な価格競争を行うことも事実である。つまり、価格を自由化すれば、過度な価格競争が生じてしまうことは、構造的な問題であるといえる。これを根本的に解決していくのは、極めて困難である。

また、国内線では羽田空港、国際線では成田空港に路線が集中していることも利用者の数を考えれば当然の結果であり、構造的な問題であるといえる。首都圏には国内総生産の約 4 割が集中し、羽田空港は国内旅客の約 6 割、国内貨物の約 7 割、成田空港は国際旅客の約 6 割、国際貨物の約 7 割に利用されている。この両空港の容量は、羽田は慢性的に、成田は 1991 年以降、不足の状態となっている。このような一極集中は過密ダイヤを形成してしまうので、事故やトラブルを誘発しかねない。このような状況から、滑走路を拡張したり、首都圏に新しい空港を建設したりすることが長い間求められてきている。しかし、航空騒音や海洋環境などの問題により土地の確保は難しく、また多額の政府予算が必要なため、簡単には新しい空港をつくれないうのが日本の航空業界の現状である。

これらの構造的な問題を抱えた状況で、いかに安全・信頼を維持していくかが航空会社の今後の課題といえるのではないか。

《参考文献》

- 各務 滋 (2005) 「日本の空これだけ危険」『AERA』7 月 11 日号
日経 BP 社 (2005) 「JAL 現場不在の咎」『日経ビジネス』6 月 20 日号
中村正人 (2004) 『トラベル・航空・ホテル—2006 年度版』 産学社
井上雅之 (2004) 『よくわかる航空業界』 日本実業出版社
ANA50 年史編集委員会 (2004) 『大空への挑戦 ANA50 年の航跡』
全日本空輸株式会社
中川誠士 他 編 (2004) 『アメリカ企業のヒューマン・リソース・マネジメント』
税務経理協会
杉浦一機 (2003) 『新 JAL vs ANA 最後の攻防』 中央書院
小松原明哲 (2003) 『ヒューマンエラー』 丸善
ヤン・カールソン (2003) 『真実の瞬間』 ダイアモンド社
杉浦一機 (2002) 『エアライン・クライシス なぜ信じられない事故が起こるのか』
平凡社
杉浦一機 (2001) 『エアライン〈超〉利用術』 平凡社
杉浦一機 (2000) 『21 世紀の航空新常識 88』 中央書院

佐藤知恭 (2000)『顧客ロイヤルティの経営』 日本経済新聞社
ケビン&ジャッキー・フライバーグ (1998)

『破天荒！サウスウエスト航空—驚愕の経営』 日経 BP 社

《参考サイト》

「全日本空輸ウェブサイト」 <http://www.ana.co.jp/asw/index.jsp>

「全日空乗員組合ウェブサイト」 <http://www.aca.jp/index.html>

「日本航空ウェブサイト」 <http://www.jal.co.jp/>

「定期航空協会ウェブサイト」 <http://www.teikokyo.gr.jp/index.html>

「国土交通省航空局ウェブサイト」 <http://www.mlit.go.jp/koku/koku.html>

「日経テレコン 21」 <http://telecom21.nikkei.co.jp/nt21/service/>

「マイボイスコム定期アンケート」

<http://www.myvoice.co.jp/voice/enquete/8109/>

「Plane Crash Info.com」 <http://www.planecrashinfo.com/>

「BOEING 2004 STATISTICAL SUMMARY、MAY 2005」

<http://www.boeing.com/news/techissues/pdf/statsum.pdf>

「東京電力グループ 株式会社テプコシステムズウェブサイト」

http://www.medicalsaga.ne.jp/tepsys/MHFT_index.html

「MRI 三菱総合研究所 安全科学研究本部」

<http://safety.mri.co.jp/colum/vol084.html>