

# 21世紀 空の時代への 対応

京都——関西新空港のヘリ・コミューター実現への提言

社団法人 京都経済同友会  
ヘリ・コミューター調査特別委員会  
平成元年3月



# 21世紀 空の時代への 対応

京都——関西新空港のヘリ・コミューター実現への提言

## 提言にあたって

いま関西では、大阪と和歌山のちょうど中間に位置する泉南沖において「関西新空港」が建設されています。

これから4年後の平成5年3月末に完成の予定ですが、この24時間空港である新空港が完成しますと、人・物・情報の流れがいまの東京中心から関西中心へと大きく変わることも予測されます。いわば、本格的な国際化・情報化の時代下において、ことによれば、この空港が日本の新しい国際化・情報化の拠点となる可能性もあるといえるのです。

ところで一方、私たちの住むこの国際観光都市・京都と「関西新空港」との関係はどうなるのでしょうか。いまのまま、何もしなくてもその恩恵は十分に得られるのでしょうか。否、残念ながら答えはノーです。もし、私たち京都が新しい時代の到来、新しいチャンスの到来に手をこまねき、このまま何もしなかったとしたならば、それこそとり返しのつかない、大きな禍根を残すことになるでしょう。

端的にいえば、皆さんが海外旅行される場合など、まず空港までの距離がいま以上に遠く、時間もずいぶんかかることになります。

それに、現在空港周辺で着々と進められている「りんくうタウン」の建設、そして大阪での24時間都市づくりが進むにつれ、海外からのビジネス・学会関係者、あるいは一般の観光客までもがその周辺に吸引されることになり、京都の産業や観光、ひいては京都の経済そのものに大きな影響を及ぼすことになるでしょう。

わが京都では、かつて昭和39年の新幹線開通時に「ひかり」を停めるかどうかで大騒ぎしたことがありました。

この時、もし「ひかり」が京都に停まっていなかったとしたならば、今日の情報化、スピード化の時代に、京都は種々の面でほかの大都市に大きく遅れをとり、それこそ大変な事態に陥っていたのではないのでしょうか。

実はいま、本格的な国際化と情報化の時代において、京都はこれと非常に似た状況に遭遇しようとしているのです。

巷では、新幹線やリニア・モーター・カーを導入すべきだとか、高速道路を通すべきだとかいわれていますが、これら近い将来の問題はともかく、いま京都にとって、現実的に必要なことは、やがて完成する新空港との間にいかに早く、そしていかに便利なアクセスを準備し、それを実現させるかということにあります。

エレクトロニクスの発達、情報通信技術の革命とともに世界の距離をあっという間に縮めてしまいました。そしてこの先、なお時間的価値はますます重要性を増す方向にあります。

私たち京都経済同友会では、以上の視点から、こうした時期に一刻も早く京都—関西新空港間の「ヘリ・コミューター」を実現させたいと願うものであり、その成功いかんがひいてはわが国の「ヘリコプター時代」を切り拓く先導的役割をも担うものと固く信じているのであります。

皆様方のご理解とご支援を心よりお願い申し上げ、併せて本提言がその実現への一石とならんことを心より祈念致します。

平成元年3月

社団法人 京都経済同友会

代表幹事 稲盛 和夫

代表幹事 納屋 嘉治

ヘリ・コミューター調査特別委員会 特別委員長 堀場 雅夫



# 目次

---

## I. 新しい時代への対応、新しいニーズ——都市間輸送 ③

通勤・通学に関する全国的動き

---

## II. 関西新空港アクセスとしてのヘリ・コミューターの必要性 ④

1. 近畿圏の経済と社会発展における関西新空港の重要性
2. 京都から関西新空港へのアクセスにおける問題点
3. 関西新空港へのアクセスとしてのヘリコプターの有用性
4. 地域交通手段をはじめとするヘリコプターの多角的活用  
京都地域・近畿圏地域におけるネットワーク化

---

## III. ヘリコプターの特徴と輸送機関としての役割 ⑥

1. ヘリコプターの特徴  
小廻り、垂直上昇、騒音、安全……
2. わが国におけるヘリコプターの普及と輸送手段としての役割
3. わが国におけるヘリ・コミューターの気運と海外における実例
4. 簡便、安全な乗物としての普及条件  
需要、ヘリポート、採算性、規制緩和、社会のコンセンサス

---

## IV. 京都におけるヘリ・コミューター需要 ⑧

1. ヘリ・コミューターが成立するための条件
2. 関西新空港までのアクセス交通機関
3. ヘリ・コミューター利用客の想定
4. ヘリコプターのネットワーク
5. ヘリコプターの多目的利用の展開

---

## V. ヘリ・コミューター運航の採算性について ⑩

1. 採算性を左右する要因と問題点  
需要量、運賃、利用率と稼働率、運航コスト……
2. 採算性確保のための課題
3. 地域社会の必要コストとしての助成  
第3セクター論、市民起債方式
4. 京都におけるヘリ・コミューター事業化の試算

---

## VI. ヘリポートの設置 ⑫

1. ヘリポートの設置基準と必要条件 助成策 設置場所の重要性
2. 京都におけるヘリポート立地
3. 関西新空港におけるヘリポート立地
4. ネットワーク需要に対応したヘリポートの立地 屋上、河川敷、平地

---

## VII. ヘリ・コミューター運航における規制緩和と社会的コンセンサスの必要性 ⑭

1. 簡便、安全な乗物
2. 規制の本質、社会の趨勢と適切な規制へ  
ヘリコプターの有用性に対する認識とPR
3. コンセンサスの醸成

---

## VIII. まとめと提言 ⑮

1. まとめ
2. 提言

---

## 資料編 ⑯

1. ヘリ・コミューターに関する各種資料
2. 本会ヘリ・コミューター調査特別委員会の活動経過
3. ヘリ・コミューターに関する全国的な動き（本会関連）

---

## 委員会関係名簿 ⑰

1. ヘリ・コミューター調査特別委員会
2. ヘリ・コミューター調査特別委員会専門部会
3. ヘリ・コミューター調査特別執筆担当グループ

## 新しい時代への対応、新しいニーズ ——都市間輸送 コミューターに関する全国的動き

21世紀には日本も「偉大な空の時代」をむかえることになるであろう。サービス化、情報化が進む中で、時間節約のメリットがますます大きくなっていると考えられるからである。日本の空には大小さまざまな飛行機が数多くとびかい、空港の数もずいぶんふえ、管制の技術革新が進んで、運航の安全性は高まっているにちがいない。

その中でヘリコプターは機動性が高く、地価の高い日本の中でインフラ整備に費やす費用と時間を必要としないことから、とくに多く利用されているであろう。ヘリコプターは報道、巡視、資材運搬、薬品散布、消防など多目的に利用されているが、大都市圏のあちこちで、定期旅客輸送にも活用されているにちがいない。

そのような時代の到来をみこして、今日ですでに全国各地でヘリポートの設置やヘリコプターの導入をはかろうとする気運が高まっている。政府はヘリポート設置基準の緩和、ヘリコプターを用いた2地点間輸送基準の設定、ヘリポート整備に対する助成制度の創設などを行い、ヘリコプター輸送の促進をはかっている。近畿圏においてもヘリコプターを使ったコミュニーター輸送の調査研究は各地で行われており、新しい

ニーズと新しい時代への対応にむけて、努力が重ねられている。

その中で京都にはどうしてもヘリコプターによるコミュニーター輸送の導入を真剣に検討しなければならない特別な事情がある。京都が新しい時代への対応に遅れをとるというだけでなく、このまま推移すれば京都が空の時代の陸の孤島としてとりのこされる可能性があるからだ。そのことの京都人の生活、京都の産業、京都の観光に及ぼす影響はきわめて大きいであろう。

これらの問題に対応するために、京都経済同友会は昭和62年2月に「ヘリ・コミュニーター調査特別委員会」(特別委員長・堀場雅夫)を設け、2度にわたるデモフライトを実施するとともに、日本航空宇宙工業会など各方面の協力を得て研究を進めた。また別に学識経験者からなる専門部会を設け、数回の研究会をひらくとともにアンケート調査を実施した。

この報告書はそれらの成果をふまえ、読みやすいかたちでヘリ・コミュニーターの必要性を提案するために執筆されたもので、これを機に人々の関心が高まり、討議が重ねられ、その実現にむかって具体的な施策が打ち出されることを期待する。



羽田空港を飛び立つ朝日航洋のヘリコプター



## II

# 関西空港アクセスとしての ヘリ・コミュータの必要性

### 1/ 近畿圏の経済と社会発展における 関西新空港の重要性

近畿圏は、今日まで需要をまかなうに十分な空港をもたなかった。現大阪空港は唯一の国際空港であるが、数多くの欠陥をもつ空港で、ジェット機の発着枠は1日200便に制限され、かつ夜9時から朝7時までの離着陸は禁止されている。海外からも国内主要都市からも大阪への乗り入れ希望は数多いが、現空港ではそれに対応することができず、それが近畿圏の相対的な地盤沈下にもつながったと指摘されている。

幸い近畿圏には現在、泉州沖に関西新空港の建設が進められている。その第一期工事が完成するのは平成5年である。関西新空港は日本最初の24時間空港であり、かつ海の上につくられるため、需要に応じて将来いくらかでも拡張することが可能である。新空港は近畿圏の21世紀にむけての発展に大きく寄与するであろうと期待される。

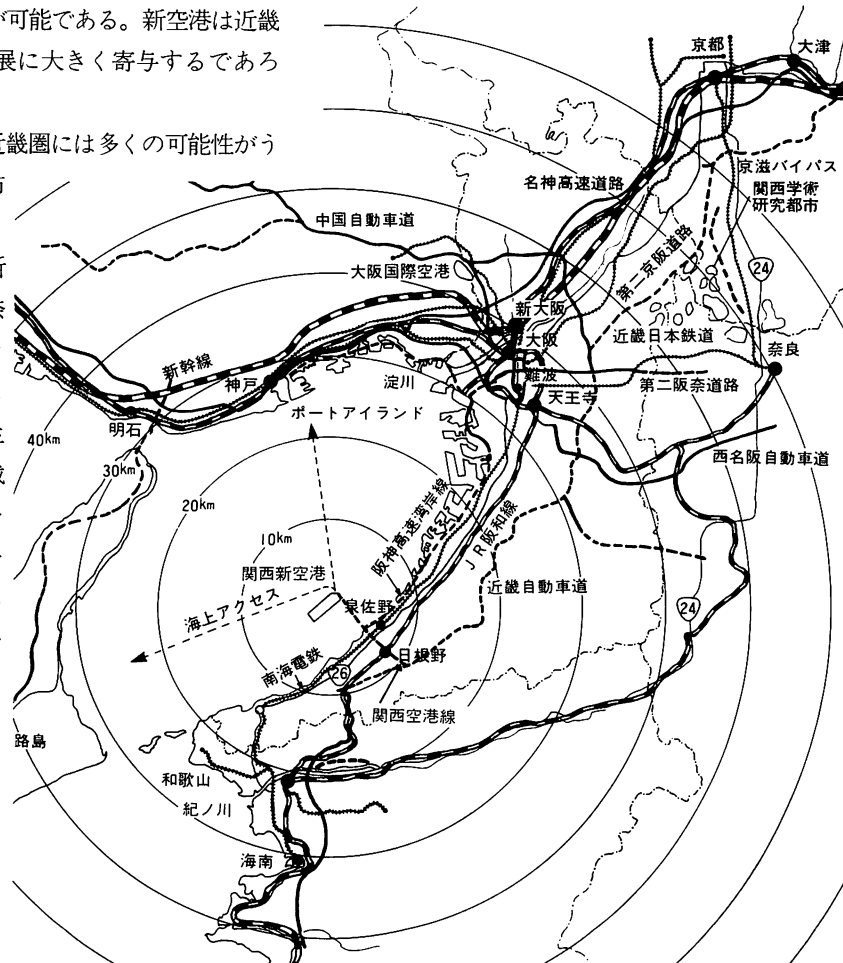
新空港の実現とともに近畿圏には多くの可能性がうまれる。関西学術研究都市をはじめとするリサーチ・コンプレックスの拡大、新しい産業の勃興、京都・奈良を中心とした古い文化と渾然一体となった世界にもまれな魅力ある地域が再生される。今日でも関西地域は世界の総生産の約2%を生産している。そのことを考えれば新空港の意味するところがいかに大きいかわることができる。

関西新空港の位置と交通網。京都はようやく80km圏内に位置づけられる。

### 2/ 京都から関西新空港へのアクセス における問題点

関西新空港の第一期工事が完成するまでに、現大阪空港の存廃が決定されることとなっている。しかし、たとえ現空港の存続がきまったとしても、長距離国内線や国際線はほとんどすべてが関西新空港にうつることになるであろう。そうなれば京都は近畿圏において国際空港からもっとも遠い大都市になる。また現在、各地の空港が国際空港化をめざしていることを考えると、京都は日本中で国際空港からもっとも遠い都市になりかねないのである。

もちろん国や自治体においては地上アクセスを整備しようとして最大限の努力がなされるであろう。高速道路の建設はすでに日程にのぼり、J Rによる直行列



車の運行も検討されている。しかしどのような工夫をこらしてみても、超高速リニア・モーター・カーによる直行線ができないかぎり、2時間近いアクセス時間を要することは確実である。京都人は空港を利用するたびに多大の時間的ロスを覚悟しなければならない。またそのことの学術研究都市としての京都、一大観光都市としての京都、産業都市としての京都に与えるマイナス効果は大きい。

人口10万人以上の都市で、空港へのアクセスに2時間近くもかかる例は、先進国の常識からはほど遠いのである。

### 3/ 関西新空港へのアクセスとしてのヘリコプターの有用性

京都市内から関西新空港への移動には、ヘリコプターほど便利なものはない。京都市の中心部から関西新空港まで25分ほどで到着する。したがってヘリコプターを利用するかぎり、アクセス時間の問題は解消される。

しかし、ヘリコプターは機体が高価で、輸送力も小さく、1人当たり輸送コストがかなり高い。そのため運賃もかなり高くなる可能性があり、そうなれば需要もかぎられる。また定期的な輸送事業としての採算の問題もある。しかしタクシーで新空港まで行くことを考えると、現在でもおそらくヘリコプターの方が安い。われわれはひきつづきヘリコプターによる関西新空港へのアクセスが便利で、かつ比較的安価になるような工夫をこらす必要がある。

またヘリコプターが有用であるためには、都心の陸

上交通の便利なところに、ヘリポートがなければならぬ。あるいは市内の複数の交通結節点にヘリポートがあれば、それを利用して直接、あるいは中継点をへて空港へ行くことができる。一方新空港にも、空港島内の便利なところ、たとえば空港ビルの屋上等にヘリポートが設けられなければならない。またヘリコプターが駐機でき、かつ給油できる基地も必要である。

ヘリポートの問題さえ解決されれば京都-新空港間は需要の大きさ、輸送距離などから考えて日本中でヘリ・コピューターがもっとも成立しやすいルートであると考えられる。

### 4/ 地域交通手段をはじめとするヘリコプターの多角的活用

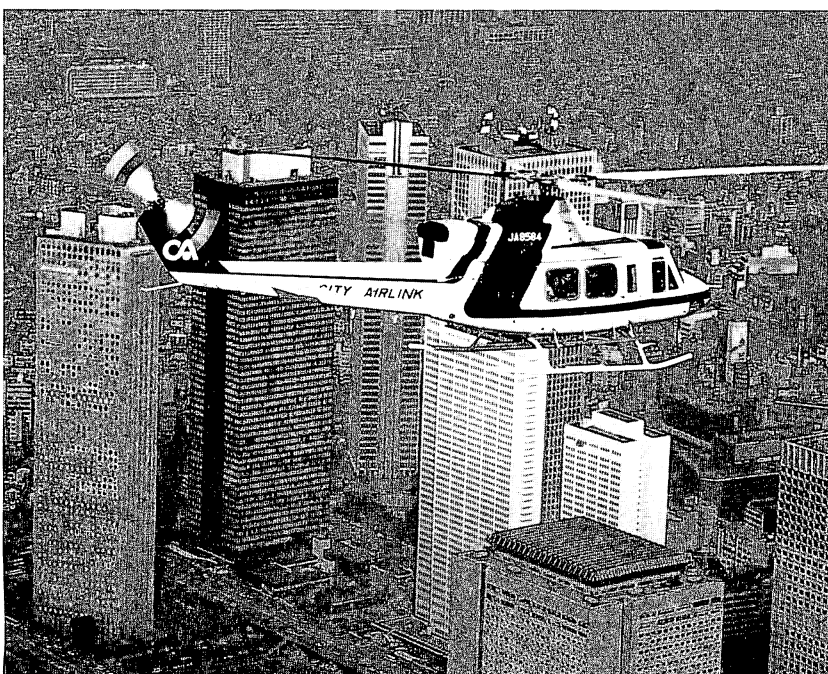
京都地域/近畿圏地域におけるネットワーク化

ヘリコプターのコストに、もっとも大きな影響を与えるのは1機当たりの年間稼働時間である。大型ジェット機であれば年間3,500~4,000時間飛行しているが、現在ヘリコプターの平均稼働時間は200~300時間にすぎない。ヘリコプターによる旅客輸送の場合、需要が多くなればなるほど、また同じ需要であれば路線距離が長いほど年間稼働時間が長くなり、コストは低くなる。また各機種が同じ利用率であれば、大型の機種の方が有利になる。すなわち大量輸送、長距離路線になると大型化する方向で有利になるが、有利になる程度は固定翼機ほど大きくない。

そのことを考えると、ヘリコプターによる輸送を経済的に行うためには、京都地域を含めた近畿圏におけるヘリ・ネットワークを考える必要がある。ネットワークができあがることによって、地上停泊時間を短縮できるからである。また学研都市、奈良、大津、舞鶴、神戸、姫路、但馬地域などを新空港と結ぶ必要があるから、ヘリ・コピューターの検討をより広域的な立場から行うことも考えなければならない。

また同時にヘリコプターの多目的な活用も検討に値する。たとえばヘリコプターを利用した空からの観光やチャーター輸送など、運航会社の採算を向上させる要因になり得るからである。

\*



## III

# ヘリコプターの特徴と 輸送機関としての役割

## 1/ヘリコプターの特徴 小廻り、垂直上昇、騒音、安全……

ヘリコプターには、次のような特徴がある。

1. 垂直離発着ができるので、狭い場所からでも十分離発着ができる。
2. ホバリング（空中の一定点での停止飛行）や横ばい飛行、前後進飛行や急角度の旋回など小廻りの利く飛行ができる。
3. 車輪、スキッド（そり）、フロートなど降着装置をつけ替えることにより、どこにでも着陸、着水ができる。
4. 新幹線よりも速く（時速240km程度）かつ、陸上交通機関の接続移動よりもはるかに短時間で、ドア・ツー・ドア的に利用が可能である。
5. 機体から発生する騒音そのものは他の航空機に比べて小さく、旅客輸送に使われる双発タービン機の事故率は、大型旅客機と同程度で安全性も高い。
6. また、物資を機外に吊り下げて輸送できることも大きな特徴である。

## 2/わが国におけるヘリコプターの 普及と輸送手段としての役割

### (1) わが国のヘリコプターの普及

わが国は経済大国であるが、航空機の普及（保有）については、必ずしも十分でない。

しかし、その中でヘリコプターはアメリカ、カナダに次ぐ普及をみている。これはヘリコプターが、わが国の国情にあっているからに他ならない。

### (2) わが国でのヘリコプター利用

ヘリコプターの7割は運航会社によって保有されているが、昭和30～40年代における水田・山林への農薬散布、50年代前半の山間部での送電線建設など、作業用としての用途が中心であった。この他、報道取材、視察調査、警察パトロール、消防連絡など、さまざまな用途に活用されている。

### (3) 輸送機関としての役割増大

しかし、近年、高速交通体系空白地域の解消、道路交通の渋滞、時間価値増大による移動時間の短縮をね

らって、ヘリコプターが本来の輸送機関としての役割をはたすべく期待されている。これは、大型投資を必要としないこと、飛行場問題でより柔軟な検討ができることなどのいわば簡便な点が背景にある。

### (4) 機材

30年代は、レシプロ単発機のライセンス生産機が主であったが、50年代後半にはタービン双発機の国産開発機（西独との共同開発）が生まれ、最近では、貿易摩擦解消のためアメリカ、フランスなどからの輸入機材が多く、世界で使われている民間用ヘリコプターのほとんどの機種が日本に入っているといえる。

## 3/わが国におけるヘリ・コンピューター の気運と海外における実例

### (1) わが国におけるヘリ・コンピューター 活用の気運

アメリカにおける規制緩和に端を発した、コンピューター航空の発展が刺激となり、わが国でも、固定翼機に次いでヘリコプターがとりあげられ、各地で検討されている。そして、初めての実験事業として昭和60年の筑波博、それにくにうみ博で人員輸送が行われた。これは、事業的には満足なものではなかったが、多くの経験を積むことができた。

その後、60年12月に運輸省が筑波博、くにうみ博における輸送実施承認基準を改訂し、新たに「2地点間旅客輸送実施基準」を制定、発表し、ヘリ・コンピューター輸送への道が拓かれた。

また、同時に、貿易摩擦解消のためのアクション・プログラムの一環としてヘリポート設置基準や運航基準の緩和が発表された。

この「2地点間旅客輸送実施基準」に則った初めてのヘリ・コンピューター輸送は、63年6月から成田～羽田間で開始されている。

### (2) 自家用機（社用機）の普及

一方、最近、自家用機や社用機の普及も著しい。この動きは、ヘリ・コンピューターの導入促進を下支えるものと考えられる。

### (3) 海外における実例

欧米では、ヘリコプターによる人員輸送がかなり普



及している。これは、欧米におけるヘリコプターの主たる用途がわが国とは異なり、大陸棚の海上石油掘削リグへの人員、物資輸送であったことと無縁ではない。

ニューヨーク中心部とケネディ他3空港とのシャトル便、パリ空港とパリ中心街との連絡便などに使用されている。

#### 4 / 簡便、安全な乗物としての普及条件 需要、ヘリポート、採算性、規制緩和、社会のコンセンサス

ヘリコプターの普及の条件としては、次のようなことがあげられよう。

##### (1) 需要

適切な需要があること、即ち、ヘリコプターを利用しようとするニーズに他ならない。

ニーズがうまれるのは、社会経済の進展という背景的要素もあるが、それ以上に顕在需要の拡大、潜在需要発掘のための政策、行動、条件整備がもっとも必要な課題である。

##### (2) ヘリポートの設置

ヘリコプターの利用にとって、ヘリポートの設置は第一の条件である。しかもできるだけ便利な場所で行なければならない。同じ意味で、基幹空港への乗り入れも不可欠である。需要を確保する第一の条件ともいえる。

##### (3) 採算性

ニーズがあり、ヘリポートができて、ヘリ・コムーターが定着するためには採算がとれなければならない。

ヘリ・コムーター事業は免許制であること、ヘリコプターという比較的高価な機材を使用すること、パイロットは独特の職業観、給与体系下にあること、安全運航が最大の使命であること——などの特徴はあるが、地域交通として公共性が高いので、あらゆる手だてを使って需要を確保し、官民一体となって採算性を

確保し、地域企業としての定着をはかることが肝要である。

##### (4) 規制緩和

ヘリコプター輸送は、安全第一であり、ヘリポート設置には周辺住民への騒音問題を抱えており、その意味でヘリポートの設置、運航計画、安全確保について国や自治体の規制下にある。そのため、ヘリコプター輸送のニーズが仮に大きくても、規制がきびしすぎると「ヘリポートの設置ができない」「主要空港への乗り入れができない」「ひんぱんな運航ができない」「計画上の採算優先の認可運賃しか認めない」——などということになり、利用客を集めることができず、ニーズそのものも消えてしまうことになりかねない。このような悪循環に陥ってしまうのがこれまでの現状であったともいえる。したがって、ヘリコプター輸送を定着させるためにはこれを断ち切り、発展の基礎をつかむきっかけとしての思い切った規制緩和がぜひとも必要である。

とくにこの規制緩和の中でも最大のポイントとなるのは、「有視界飛行」から「計器飛行」への運航基準の抜本の見直しである。ちょっとした天候不順でとべない。あるいはまた、実際に当日になってみなければとぶのかとばないのか分からない——というのでは、この先、ヘリコプターの利用は大幅に制限されるであろう。

現在の「有視界飛行」の運航基準下では、利用客は当日の気象条件いかに拘わらず、常に代替の交通機関を別途準備しておかなければならないケースが多く、これでは実質運賃コストが高くつくばかりでなく、「不便な乗物」のイメージを越えて、「とても使いにくい乗物」ということになるであろう。

まずは、利用客の運航そのものに対する信頼性、そしてヘリ・コムーター事業上の採算性にも直結する課題として、この基準改正を速やかに行うべきである。関係当局の英断を望みたい。

##### (5) 社会のコンセンサス

社会の意識水準の高低が、必要とする交通機関を選択することになる。その意味で、ヘリ・コムーターを定着させるためには一般社会の支持がぜひ必要である。

わが国は航空後進国であり、航空に対する理解度は低い。ヘリコプターに対する不安感、ヘリコプター無用論の払拭などを含めて、有用性の認識を深めてもらうことが重要である。



\*

# IV

## 京都におけるヘリ・ 通勤需要

### 1/ヘリ・通勤者が成立 するための条件

わが国を出入りする日本人、外国人の動向をみると昭和61年には日本人出国者数が約550万人、外国人入国者数が約200万人であり、日本人出国者は昭和39年の東京オリンピック時と比べると約35倍、外国人入国者は約7倍の伸びをみせている。60年から61年にかけて日本人出国者は急激に増加し、外国人入国者は減少している。

これは円高に伴う影響であり、今後円・ドルの為替の動向に大きく左右されることが考えられる。いずれにしても、こうした出入国者の急速な増加は、わが国の経済発展に伴う国際的地位の向上、企業の海外法人の設立の増大等、国際交流の活発化によるものと思われる。

昭和60年における出入国者の輸送機関及び利用空港などをみると、日本人出入国者のうち97.6%、外国人出入国者のうち99.0%の人が航空機を利用しており、日本人出国者の59.0%が成田空港を、25.7%が伊丹空港を玄関口としている。

また外国人入国者の65.2%が成田空港を、18.9%が伊丹空港を玄関口として利用している。

関西新空港の供用開始後には新たな路線の開設や国際線の増便によって利用客は増加し、成田と関西の利用状況はほぼ同じ割合になるものと思われる。

京都府、滋賀県における出国者数の状況を見ると、京都から海外へ出かける人の数は一次、二次のオイルショックによって昭和49年、55年の伸びが停滞しているものの、漸増の傾向にある。61年の出国者数は京都府約13万5千人、滋賀県が約4万5千人である。

京都府の出国者では観光等の目的がもっとも多く、約11万9千人(88.2%)、短期商用・業務等は約1万5千人(11.2%)である。同じく滋賀県でも出国者総数4万5千人のうち観光等の目的で出国する人は、約3万8千人(83.8%)、短期商用・業務等は約7千人(15.5%)である。

外国人の入旅客数は昭和45年の大阪万国博時における48万6千人をピークに、ほぼ34万人前後を推移し

図4-1 出入国者数の変遷

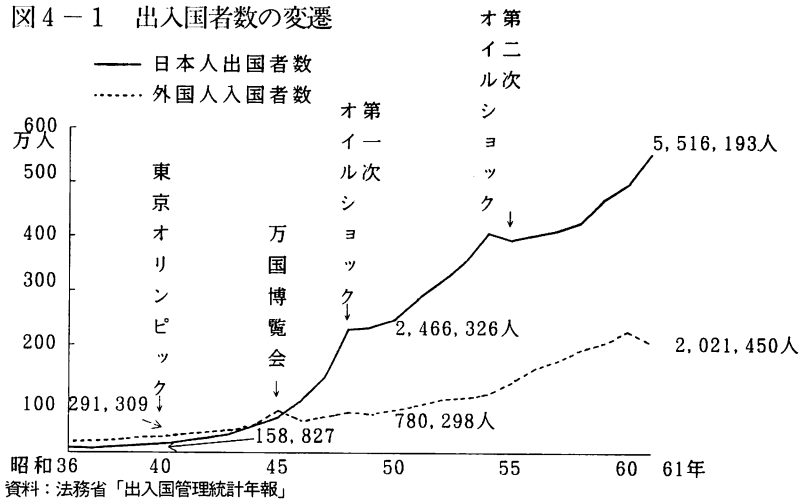
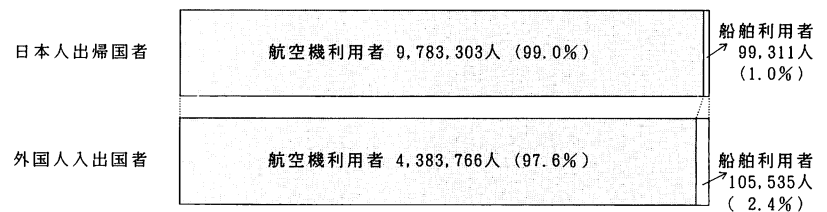


図4-2 航空機・船舶別出入国者数(昭和60年)



\*昭和60年出入国者総数……14,371,915人  
資料: 法務省「出入国管理」

表4-1 主要空・海港別出入国者数(昭和60年)

	外国人入国者		日本出国者		
	数	構成比%	数	構成比%	
総数	2,259,894	100.0	4,948,366	100.0	
空港	2,210,816	97.8	4,896,213	98.9	
海港	49,078	2.2	52,153	1.1	
空港	成田	1,472,934	65.2	2,921,128	59.0
	羽田	97,981	4.3	136,735	2.8
	名古屋	16,378	0.7	210,652	4.3
	大阪	127,178	18.9	1,272,722	25.7
	福岡	108,752	4.8	246,943	5.0
	那覇	61,518	2.7	27,409	0.6
その他	26,075	1.2	80,624	1.5	

資料: 法務省「出入国管理」

図4-3 京都府・滋賀県の出国者数の推移

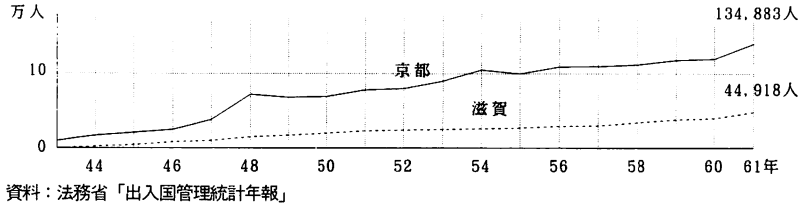


図4-4 入洛外国人客数

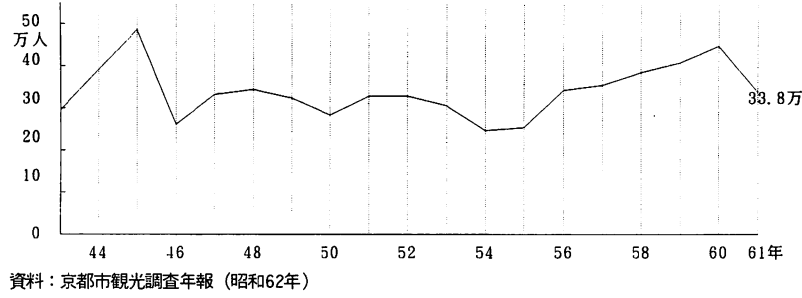
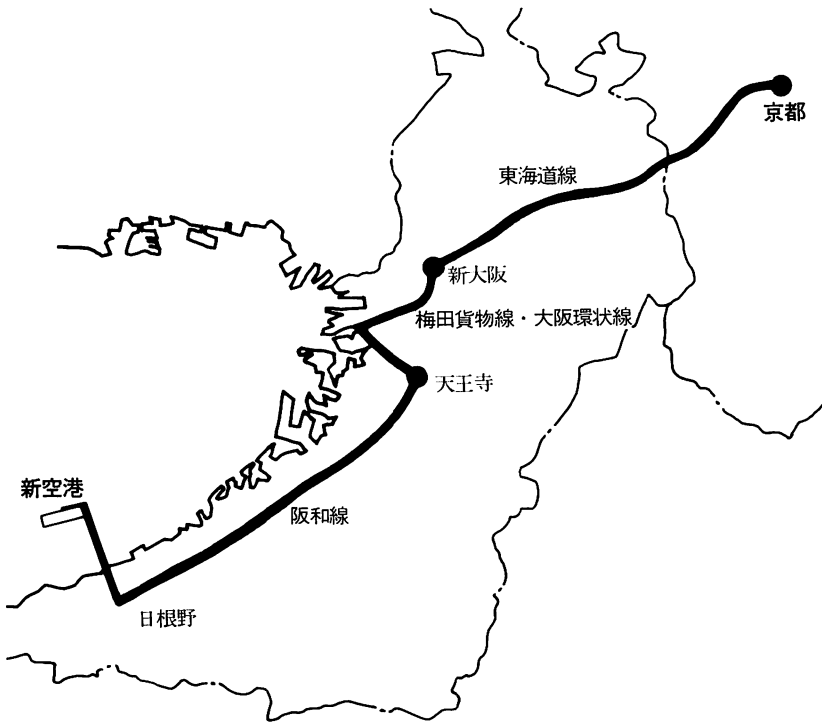


図4-5 空港アクセス専用列車コース



ている。昭和54年からふえつづけてきた入洛客数も61年には円高のため減少したが、ホテル、旅館での消費額は39億円と京都経済に及ぼす影響は大きい。

## 2 関西新空港までのアクセス交通機関

京都から関西新空港までの交通機関にはヘリコプターのほかに鉄道、道路によるものが考えられている。

鉄道はJRや私鉄を利用するものがあり、道路はリムジンバス、タクシー、自家用車の利用などがある。大阪湾に面した各都市では高速船を利用し、直接空港島へ接岸させる方法も検討されているが、京都では鉄道、道路、ヘリコプターがアクセスとして有望とされている。

アクセス交通機関の種類	陸路	
	鉄道	JR、私鉄
道路	リムジンバス、タクシー、自家用車	
	高速旅客船	
海路	リムジンフェリー	
空路	ヘリコプター、小型航空機	

### (1) 鉄道

関西新空港関連施設整備大綱によれば、国鉄阪和線、南海本線と新空港を結ぶ空港連絡線の建設のほかに、新大阪から梅田貨物線-西九条-大阪環状線-天王寺-阪和線-新空港というルートを整備し、新大阪発の空港アクセス専用列車を運行することが計画されている。

この場合には京都からの乗客は新空港まで直通列車が運行される可能性もあり、また将来には浪速筋から環状線を通ることなく直行できるルートも提案されている。

京都から新空港まで上記のコースを利用した場合の距離、時間、運賃は京都から新大阪まで39km、新大阪から天王寺まで15km、天王寺から新空港まで45kmとすると約100kmの距離となり、時間は京都-新大阪間30分、新大阪で乗り換え15分、新大阪から新空港までは45分、あわせて約90分の時間を要すると考えられる。運賃は100kmとして1,460円、指定席特急料金を1,600円として、合計3,000円程度となる。

#### ●鉄道アクセスの条件

コース：京都駅-（東海道線）-新大阪（乗り換え）  
 -（梅田貨物線）-（大阪環状線）-天王寺-  
 （阪和線）-日根野-新空港

距離：100km

時間：90分（平均時速70km、新大阪乗り換え15分）

運賃：3,000円（普通1,460円、特急料金1,600円）



この他、京都－関西新空港間の幹線アクセスとして、目下、リニア・モーター・カー構想が浮上しつつあるが、ここでは将来的課題ということで具体的な比較論はとりあえず差し控えることとしたい。

## (2) 道路

道路を利用したアクセス交通機関にはリムジンバス、タクシー、自家用車がある。京都から新空港までの経路は京都駅から出発するとして、京都南IC－名神高速道路－吹田IC－近畿自動車道天理・吹田線－松原南IC－近畿自動車道と歌山線－泉佐野JC－新空港のルートになると想定される。

それぞれの区間距離を京都駅－京都南IC 4km、京都南－吹田IC 27.1km、吹田－松原南IC 28.4km、松原南IC－泉佐野JC 40km、泉佐野JC－新空港13.1kmと設定すると京都駅から新空港までの距離は112.6kmとなり、高速料金区間は108.2kmとなる。高速料金は中国自動車道の吹田－佐用間119kmが2,800円、名神高速道路八尾市－西宮間102kmが2,600円程度であり、これを参考にして京都－新空港間の高速料金を想定すると2,650円程度となる。

第二京阪道路が完成したとすると、京都伏見ICから門真JCまで29.7km、京都駅から伏見ICまで9km、京都駅から門真JCまで38.7km、それに対して名神高速道路を利用した場合、京都駅から門真JCは42.1kmで3.4kmほど短縮される。しかし、ここでは平成5年の開港時には第二京阪は開通していないため、名神を利用すると仮定した。

### a. リムジンバス

大阪国際空港－京都間のリムジンバスは名神高速道路、阪神高速道路・池田線を利用し、46kmの距離を55分で運行、運賃は1人730円となっている。平均時速50km、kmあたり単価は16円/人である。この条件を京都駅－新空港間に換算すると新空港まで2時間15分、運賃は1,800円程度が想定される。

### b. タクシー

タクシーは京都でよく利用されている小型車を使うことにする。料金の体系は2km420円、540mごとに80円アップとなり、名神を利用するとして京都駅から新空港までの距離112.6kmのタクシー料金は16,820円であり、それに高速料金2,600円を加えると19,420円となる。所要時間は平均時速60kmとすると1時間53分となり、ほぼ2時間となる。

### c. 自家用車

自家用車で行く場合は、1人で運転して海外旅行中は新空港内駐車場に駐車して帰りに乗って帰る場合と、家族の人の運転で新空港まで行く場合とがある。前者

表4-2 大阪空港と各都市を結ぶリムジンバスの運賃単価

都市	1 km 当たり単価	平均時速
京都	16円/人	50km/h
三宮	17 "	53 "
梅田	17 "	42 "

図4-6 道路アクセスのコース

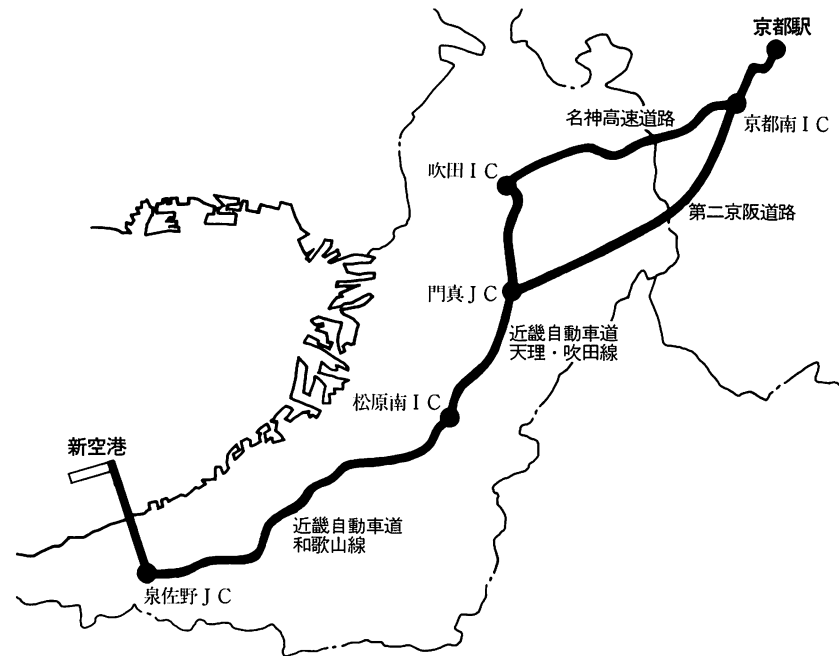


表4-3 筑波科学博の運航事例

会社	区間	運航便数	乗客数
朝日航洋(株)	筑波～東京ヘリポート	1,711	11,773
	筑波～羽田	224	802
	筑波～成田	123	396
	筑波～新横浜	508	2,555
	成田～東京ヘリポート	51	28
	成田～羽田	11	34
	小計	2,628	15,588
東亜国内航空(株) (現(株)日本エアシステム)	筑波～羽田	1,024	4,744
	筑波～成田	40	45
	成田～羽田	22	64
小計	1,086	4,853	
新日本国内航空(株)	筑波～東京ヘリポート	112	579
	小計	112	579
合計	合計	3,826	21,020

注：期間3月17日～9月16日  
資料：「トランスポート」1985年12月

表4-4 ヘリコプター飛行上の承認基準

飛行経路	承認基準
	次の各号に従った飛行経路をあらかじめ定め、これに従って飛行すること。 (1) 航空交通のふくそうする空域を避けること。 (2) 人口密集地帯上空を可能な限り避けること。 (3) 騒音の影響を可能な限り小さくするよう配慮すること。

は駐車料金代も加算しなければならないが、ここではガソリン代と高速料金のみを自家用車にかかる経費として考えた。その場合、新空港から帰途の経費も加算した。

ガソリン 1ℓは120円、1ℓで10km走ると仮定すると、新空港までのガソリン代は1,350円。それに高速料金2,600円を加えると3,950円となり、往復では7,900円となる。所要時間もタクシーなみ、平均時速60kmとすると2時間足らずである。

●道路アクセスの条件

コース：京都駅—京都南 I C—名神高速道路—吹田 I C—近畿自動車道天理・吹田線—松原南 I C—近畿自動車道和歌山線—泉佐野 J C—新空港

第二京阪道路が完成した場合

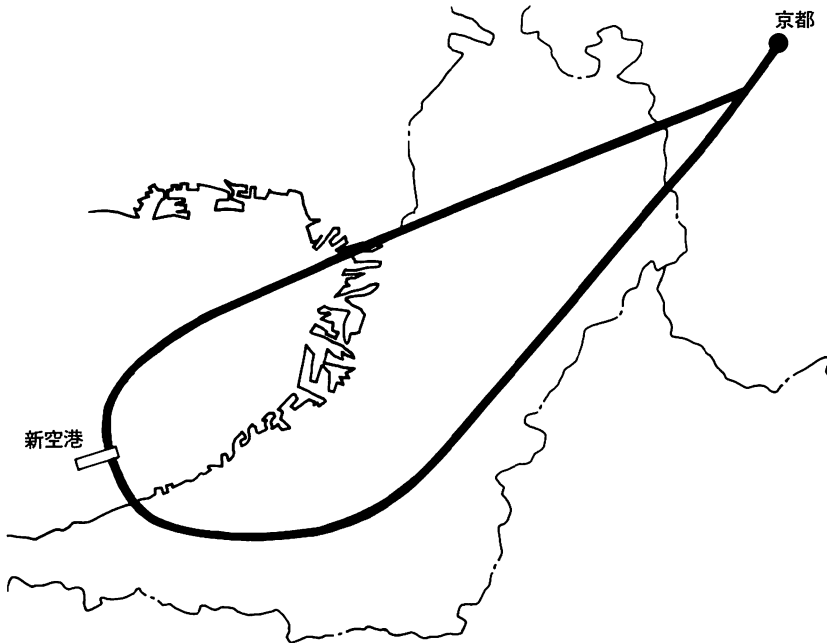
京都駅—京都伏見—第二京阪道路—門真 J C—近畿自動車道天理・吹田線—松原南 I C→以下同じ

距離：112.6km

時間：リムジンバス 2時間15分（平均時速50km）  
 タクシー 1時間53分（平均時速60km）  
 自家用車 //

料金：リムジンバス 1,800円（片道）  
 タクシー 19,420円（片道）  
 自家用車 7,900円（往復）

図4-7 ヘリ・コミューターのコース



(3) ヘリ・コミューター

これまでヘリコプターを利用したアクセス交通機関でもっとも本格的にとり組んだケースとしては、昭和60年3月に開催された筑波博会場と羽田、成田等の主要ターミナル間で旅客輸送を行った例がある。参加した事業者は朝日航洋、東亜国内航空（現日本エアシステム）、新日本国内航空の3社で、主要ターミナルから筑波博会場等に輸送した旅客数は合計21,020人であった。この時点におけるヘリコプター輸送における飛行基準は視程距離5kmときびしいものがあり、当初は霧や雨で就航率が低く押えられていたが、現在では定期旅客では視程距離3km、使用事業では1.5kmと緩和されている。

京都と関西新空港を結ぶアクセス交通機関としてヘリコプターの利用が考えられるのははじめた大きな要因は、京都と新空港の間の距離が神戸、大阪に比べて長く、しかも既存のアクセス交通機関を利用していたのでは時間が途方もなくかかり、これからの国際社会に京都がとりのこされるのではないかと心配からである。鉄道や道路を利用した新空港までの時間は、京都駅を起点とした所要時間を推計すると1時間30分から2時間15分程度かかり、その上空港内での待機時間を平均40分、自宅から京都駅までの時間を20分程度とすると、空港で飛行機に乗るまでに実に2時間30分から3時間15分という時間が必要となる。

そこでヘリコプターを利用した場合はどの程度の時間が必要になるかを検討することにした。まずヘリコプターがコミューターとして定期旅客輸送を行うためのコースを考えてみると、運輸省の飛行上の承認基準である「人口密集地帯上空を可能な限り避けること」等に照らしあわせて2つのコースが考えられる。

1つは京都市内から淀川上空經由大阪湾というコースであり、新空港へ離発着を行う大型航空機の空路の下をくぐりぬけ、南へ針路をとり、西側から新空港内ヘリポートに着陸する場合であり、もう1つは生駒山、金剛山の山麓を南下し、泉佐野上空あたりから西へ針路をとり、東側から新空港内ヘリポートへ着陸する場合である。ここではいずれも新空港に直接着陸できるケースを想定している。

このうち淀川上空を經由するコースを利用する場合の飛行距離は88km程度であり、生駒山・金剛山山麓を經由する場合は96km程度となる。ヘリコプターの平均速度を200km/hとすると25~30分で新空港へ到着することができる。

この距離は羽田空港と成田空港の飛行距離とそれほど変わらない。東京のシティ・エアリンクでは、この

たび運輸省に対してヘリコプターを利用した2地点間旅客輸送の申請を行い、実施している。

飛行距離91km、所要時間30分、運賃は大人18,000円、小人12,600円となっている。この場合のkm当たりの単価は大人の場合、約200円/人である。そこで京都一関西新空港間の運賃もこのケースを200円/人・kmとすると17,600円(88km×200円/人・km)から19,200円(96km×200円/人・km)となり、おおむね18,500円程度となる。

なお京都は、学都といわれ学生の多い街であるため、スカイメイトのような学生のための料金システムを設定することも考えられる。

●ヘリ・通勤ターの条件

コース：京都市内ー淀川上空ー大阪湾ー新空港  
(京都市内ー生駒・金剛山麓ー泉佐野上空ー新空港)

飛行距離：88km～96km

所要時間：25分～30分

料金：18,500円程度

### 3/ヘリ・通勤ター 利用客の想定

(1)アンケート結果にみるヘリコプターの利用率

① アンケートの概況

京都経済同友会ではヘリコプターの利用率を試算するに際して、根拠となる数値を求めるために個人及び企業に対してのアンケートを行った。

個人に対するアンケートは経済同友会会員、会員の所属する企業の社員、京都を代表する金融機関(3機関)やJTB京都支店、日本航空京都支店の窓口にくられた方々、それに京都が学生の街であることを考慮して、学生に対してもアンケートを行った。アンケートの配布枚数は1,159、うち回収できたものは788、回収率は68.0%であった。

企業に対するアンケートは、同友会に所属する会員の企業から50社を選び、ヘリ・通勤ターの運賃18,500円に対して旅費規定等からみて海外出張者の何%がヘリコプターを利用できるかを聞いたものであり、26社から回答があった。回収率は52.0%。以下はその具体的回答結果である。

② アンケート結果

【個人に対するアンケート】

(a) ヘリコプターの利用率

ヘリコプターの運賃を18,500円とした場合、29.4%の人がヘリコプターを利用すると答えている。これは当初予想していた率よりも高く、アンケートの対象者

に京都経済同友会会員の割合が高いことが原因とも思われる。そこで対象者ごとの利用率をみると、同友会会員の利用率は40.5%と最も高く、次いで金融機関や旅行代理店の店頭窓口によるものが22.2%となっている。同友会会員企業の社員は20.2%と店頭窓口にくられる人を対象にしたアンケートの結果とほぼ同じ割合となっている。

学生の利用率は時間にしばられないこともあって、3.7%と低い。

(b) 年収別ヘリコプターの利用率

ヘリコプターを利用すると答えた人の年収ごとの利用率をみると、1,500万円以上では48.9%と5割近くの人が利用すると答え、1,000～1,500万円は35.7%、500～1,000万円は25.2%、200～500万円は11.3%、200万円以下では4%となっており、年収に応じてほぼ一定の割合でヘリコプターを利用することが示されている。

図4-8 ヘリコプターの利用率

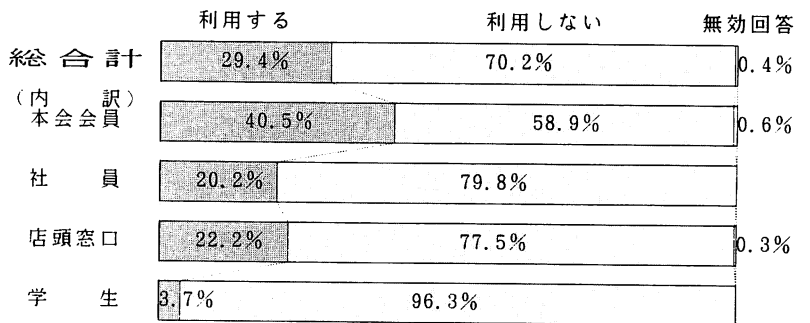


図4-9 年収とヘリコプター利用率

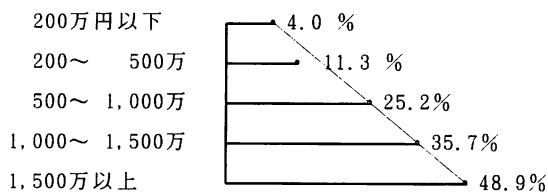


図4-10 年代とヘリコプター利用率

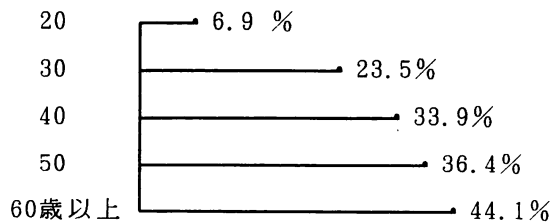
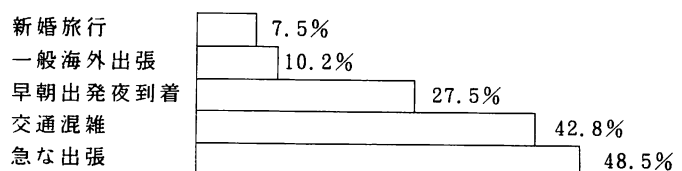


図4-11 ヘリコプター利用のケース





(C) 年代別ヘリコプターの利用率

ヘリコプターを利用する人の年代ごとの利用率は60歳以上の人44.1%ともっとも高く、次いで50代が36.4%、40代が33.9%、30代が23.5%、20代が6.9%と年齢が高くなるにつれてヘリコプターの利用者が増加している。

これは年齢があがるにつれて年収が増加し、運賃の負担に耐えられることもあろうが、京都から関西新空港までの距離の長さ、京都の自宅を出て飛行機に搭乗するまで3時間あまりの時間を要することに対する精神的、肉体的な負担を回避したいという意識の現れと思われる。

(d) どのような場合にヘリコプターを利用するか (複数回答)

ヘリコプターをどのような場合に利用するかについては、仕事上急を要する時が48.5%、交通の混雑が予想される時が42.8%と高い。

当初利用率が高いと予想されていた新婚旅行などの特別な場合の利用は7.5%と意外に低い結果となっ

た。年齢からみて結婚適齢期をはるかに越す年代が多いこともあろうが、学生のみをひろっても低い数字であった。

(e) ヘリコプターを利用しない場合、どの交通機関を利用するか (複数回答)

ヘリコプターを利用しない場合の交通機関としてはリムジン48.5%、鉄道47.6%とリムジン、鉄道のいずれかを利用するというものであった。ついでマイカーが18.3%であり、タクシーはあまり利用されないことがわかった。

(f) ヘリ・コンピューターは必要か

京都－関西新空港間のヘリ・コンピューターの必要性に対して、ぜひ必要が37.7%、あった方がよいが49.1%で、あわせて86.8%の人が必要と答えている。

この傾向は会員企業の社員、店頭の窓口にくられた人、学生についても共通であり、将来の京都を考える時、ヘリ・コンピューターは京都の都市基盤施設として不可決との認識を京都市民がもっていることを示したものとえよう。

【企業に対するアンケート】

(a) 年間何人の社員が海外へ出かけているか

海外に出かける社員数は1社当たり平均142人である。多い企業では1年間に800人(1社)、1,000人(1社)もの社員が海外へ出張している。

年間出張社員数、1社当たり平均142人

(b) 海外出張者は5年後には何割ぐらいふえるか

関西新空港が開港する5年後には現在の海外出張者に比べ、何割程度増加するかの質問に対しては、平均して7割5分程度は増加するのではないかという見通しを述べており、円高等に伴う企業の国際化は急速に進み、海外出張者は今後大幅にふえることが予想される。

海外出張者の5年後の増加割合、  
7割5分の増加

(c) ヘリコプターの利用率

ヘリコプターの運賃を18,500円とした場合、海外出張者の何%がヘリコプターを利用するかという質問に対しては、出張規定等に照らしあわせて、およそ22.5%がヘリコプターを利用すると答えている。

海外出張者のヘリコプター利用率  
(運賃18,500円の場合)、22.5%

(d) 運賃の漸減と利用率

ヘリコプターの運賃を15,000円、10,000円、8,000円と下げた場合、海外出張者の何%がヘリコプターを利用するかという質問に対して、15,000円であれば、32.2%、10,000円では33.4%、8,000円では44.6%がヘリコプターを利用すると答えている。

図4-12 ヘリコプターを利用しない時の他の交通機関の利用

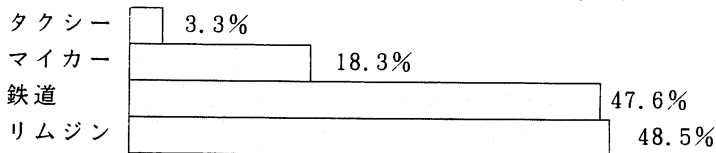


図4-13 ヘリ・コンピューターの必要性

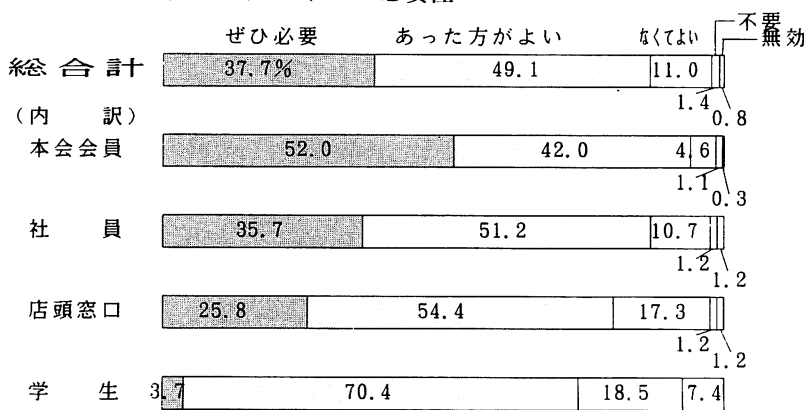


図4-14 運賃とヘリコプターの利用率 (企業)

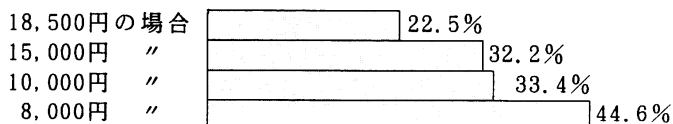
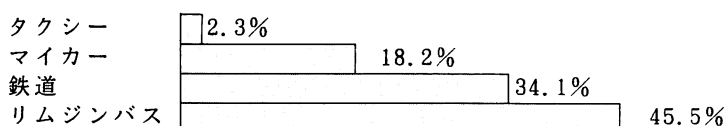


図4-15 ヘリコプターを利用しない時の他の交通機関の利用 (企業)



(e) ヘリコプターを利用しない場合、どの交通機関を利用するか

リムジンバスの利用が45.5%、次いで鉄道34.1%、マイカー18.2%、タクシーは2.3%ともっとも低い結果となった。企業では鉄道よりもややリムジンバスを利用する割合が高い。

(f) ヘリ・コンピューターの必要性

京都の発展を考える時、ヘリ・コンピューターは必要かという質問に対し、ぜひ必要だ44.0%、あった方がよいが52.0%であり、合計96%もの企業がヘリ・コンピューターは必要であるとしている。

(2) 利用客の想定

以上の京都市民を対象とするアンケート結果に対して、運輸省が最近発表している関西新空港の利用旅客数は平成5年の12万回発着相当時で国際線1,300万人、国内線900万人であり、平成13年の16万回時で国際線1,990万人、国内線1,080万人である。

運輸省の予測によると、平成13年時点での京都府、滋賀県における関西新空港利用の1日当たり発生集中量は京都府の国際線旅客5,000人、国内線旅客2,200人、滋賀県は同じく1,000人と900人とそれぞれ予測している。

これを平成5年と平成13年の国際、国内線各旅客の比率から平成5年の発生集中量を求めると、京都府の国際線旅客は3,266人、国内線旅客は1,471人、滋賀県では同じく653人と588人となる。

ヘリコプターの利用客を推計するに当たり、京都市域を中心に考え、さらに京都府域、京都府・滋賀県域エリア全体の利用客についても検討することにした。

利用率の設定に際しては今回実施したアンケート調査結果を参考にし、エリアが拡大することによりヘリポートまでのアクセス条件が不利になるため利用率を漸減させて設定した。ヘリコプターの利用率を考える場合、なかば時間との競争であるビジネス客と、時間にゆとりのある観光客とは利用率に差があるものと考えた。

このようにして設定された利用率に京都市、京都府、滋賀県の関西新空港利用者の1日当たりの発生集中量(平成5年の推計値)と京都府、滋賀県別のビジネス客、観光客別割合(昭和61年実績)を乗じてヘリコプターの利用者数を算定してみた。

(推計式)

エリア別関西新空港利用者の1日当たりの発生集中量(平成5年の推計値)×ビジネス客・観光客別(府県別)比率(昭和61年実績)×ビジネス客・観光客別ヘリコプター利用率(アンケート結果を参考)

京都市域における利用率の設定に際しては、以下の考えにもとづいた。

アンケート結果では運賃を18,500円とした場合の利用率は個人では29.4%、企業の海外出張時では22.5%であった。

個人に対するアンケートでは同友会会員の比率が高く、またビジネス用か観光用かは不明であるため店頭窓口での22.2%、同友会会員企業の社員の利用率であ

図4-16 ヘリ・コンピューターの必要性

あった方がよい	52%	ぜひ必要だ	44%	4%
				なくともよい

表4-5 最近発表された関西新空港の利用者推計

	発着回数	国際線旅客	国内線旅客	合計
平成5年	12万回	1,300万人	900万人	2,200万人
平成13年	16万回	1,990万人	1,080万人	3,070万人

表4-6 関西新空港地域別発生集中量

	地域	国際線	国内線	合計
平成13年 16万回時の 運輸省予測	京都市	3,800人	1,300人	5,100人
	その他の京都府	1,200	900	2,100
	京都府計	5,000	2,200	7,200
	滋賀県	1,000	900	1,900
	京都・滋賀計	6,000	3,100	9,100
平成5年 12万回時 (16万回時 をもとに 配分)	京都市	2,482	1,083	3,565
	その他の京都府	784	750	1,534
	京都府計	3,266	1,833	5,095
	滋賀県	653	750	1,403
	京都・滋賀計	3,919	2,583	6,498

資料：運輸省資料とそれをもとに算出したもの

表4-7 ヘリコプターの利用率の設定

	(A) 京都市域	(B) 京都府域	(C) 京都府・滋賀県域
ビジネス客	20%	17	14
観光客	10%	8	6

表4-8 京都府・滋賀県における出入国者の目的別比率(昭和61年)

	ビジネス客率	観光客率
京都府	11.2%	88.2%
滋賀県	15.5%	83.8%

資料：出入国管理統計年報

図4-8 近畿圏内におけるヘリポートの設置状況



る20.2%を参考にし、その半分の10%を観光目的で利用する率として設定した。

ビジネス目的の利用率については、企業アンケートの結果が出張規定等から、22.5%が利用すると答えており、それに沿って20%の利用率を設定した。ビジネス、観光の場合いずれも利用率をできるだけ小さく設定し、推計してみることにした。

また、参考のため京都市域、京都府・滋賀県域の市民もヘリコプターを利用する可能性があると思定し、利用率を設定した。その際にはエリアが広がるごとにヘリポートまでのアクセス距離が遠くなり、条件が不利になることを考慮し、ビジネス目的では3%ごとに、観光目的では2%ごとに利用率を漸減させて設定することにした。

以上の条件のもとでヘリコプターの年間利用客を推計すると、以下の結果となる。

〔ケースA〕ヘリコプターの利用客を京都市域のみとした場合

ヘリコプターの利用率

ビジネス：20%

観光：10%

1日当たりヘリコプター利用客

ビジネス客：2,482人/日×11.2%×20%  
=56人/日

観光客：2,482人/日×88.2%×10%  
=219人/日

年間ヘリコプター利用客

(56人/日+219人/日)×365日≒100,400人

〔ケースB〕ヘリコプターの利用客を京都府域のみとした場合

ヘリコプターの利用率

ビジネス：17%

観光：8%

1日当たりヘリコプター利用客

ビジネス客：3,266人/日×11.2%×17%  
=62人/日

観光客：3,266人/日×88.2%×8%  
=230人/日

年間利用客

(62人/日+230人/日)×365日≒106,600人

〔ケースC〕ヘリコプターの利用客が京都府、滋賀県域にまたがるものとした場合

ヘリコプターの利用率

ビジネス：14%

観光：6%

1日当たりヘリコプター利用客

ビジネス客：(3,266人/日×11.2%+653人/日  
×15.5%)×14%=65人/日

観光客：(3,266人/日×88.2%+653人/日  
×83.8%)×6%=206人/日

年間利用客

(65人/日+206人/日)×365日≒98,900人

この結果、ヘリコプターを利用する年間の利用者は98,900人から106,600人となり、10万人前後が利用するものと推計される試算となった。

ただし、ヘリコプター利用客は関西新空港国際線旅客を対象としたもので、国内線旅客、商用者については利用は少ないとして除外している。



## 4/ヘリコプターのネットワーク

国内におけるヘリポートの設置状況を見ると、公共用ヘリポートが高崎ヘリポート（設置者：高崎市）、東京ヘリポート（同：東京都）、朝日ヘリポート（同：朝日ビルディング～大阪）、神戸ヘリポート（同：神戸市）の4ヘリポート、非公共用ヘリポートは公共設置のものが8ヘリポート、民間のものが20ヘリポートある。

非公共用ヘリポートで近畿圏内に設置されているものは、京都府警、京都市消防、明石川崎（川崎重工業）の3ヘリポートである。

また、場外着陸場は奈良ドリームランドヘリポート（設置者：阪急航空）、淀川河川敷ヘリポート（同：大阪府警）、舞鶴ヘリポート（同：海上保安庁）など15カ所に設置されている。

現在整備中もしくは検討中のものは兵庫県が西播磨に計画し、平成元年供用を予定している。さらに大阪航空は滋賀県日野第二工業団地内に計画しており、他には関西文化学術研究都市や丹波町でも検討されている。

以上のヘリポートの配置状況からヘリ・コミューターのネットワークを考えると、京都－関西新空港をメインルートとし舞鶴、丹波、（滋賀）などの各地との接続が考えられ、また神戸、大阪、京都、滋賀、奈良を結ぶルートも関西新空港開港後の利用客の増大とともに開設の可能性が高くなってこよう。

## 5/ヘリコプターの多目的利用の展開

ヘリコプター利用の多角的な展開は、ここ数年の間急速に拡大している。これまでの薬剤散布、送電線巡視、資材運搬等の他に新しい利用の仕方が検討され、将来の主力となりそうなものもある。

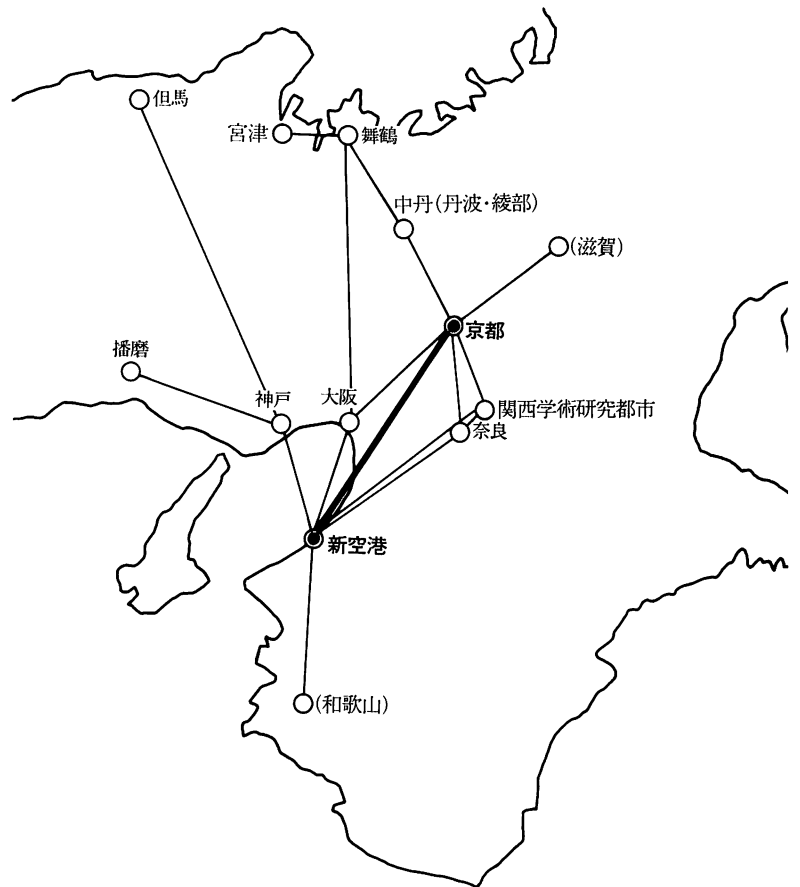
### （1）企業の研究開発要員、顧客の送迎

●……大阪に本社のある松下電子工業は高槻（大阪）、宇都宮（栃木）、魚津（富山）などの合計6工場と京都（京都）、東京（神奈川）、高槻（大阪）などの3研究所間をヘリコプターのネットワークで結び、時間との競争である半導体開発の競争に打ち勝とうという計画をもっている。

工場や研究所の敷地にヘリポートを設置し、バスがわりに使おうというもので、試作品の評価、データの交換、工程の打ちあわせなどで研究所－工場間を毎日のように行き来している研究者には有難い計画である。

松下電子工業では原則として役員は乗せない方針で、第一線の研究者の利便に提供する予定をしており、他

図4-9 ヘリ・コミューターの想定されるルート試算結果



の企業にも波及する可能性が大きい。

●……宇都宮市に本社のあるレオン自動機は、取引先の送迎用に東京ヘリポートと宇都宮の工場ヘリポートを20分で結ぼうと準備している。

成田や羽田から東京ヘリポートへ車で行き、そこからヘリコプターを利用するもので、成田から本社まで車で1時間半であったものが半分以下に短縮する。運航は朝日航洋に委託しており、年間運航維持費は、5,000～6,000万円と高くつくが、年間1,000人以上の海外からの訪問客に対し「往復の時間を短縮し、多忙な経営トップに時間を有効に使ってもらうのも国際企業の務め」と決断をした。

これまでごく一部の企業が社長の専用機としてヘリコプターを所有していた時代から、企業間競争に打ち勝つためにヘリコプターを本格的に活用する時代になりつつあるといえよう。

### （2）救急輸送

●……これまでも救難などでのヘリコプターの活躍は多くの人の脳裏に焼きついていると思われるが、今日では本格的な救急ヘリコプターの実用化研究がはじまっている。日本交通科学協議会が研究を主催し、中

央官庁7省庁、岡山県、地元医師会などが協力し、川崎重工業が救護専用ヘリコプターとパイロット、ならびに整備員を派遣したものである。

倉敷市の川崎医科大学の救命救急センターのヘリポートにヘリコプターを常駐させ、半径50~70km圏内での災害、急病に医師が同乗し、近くの大病院へ収容した後帰還するというもので、川崎医科大学、香川医科大学、岡山赤十字病院を基幹ヘリポートとして岡山、香川、広島県の3県35カ所のヘリポートとネットワークしようというものである。

欧米や豪州ではこうした救急ヘリシステムが確立しており、わが国でも今後とり入れられる可能性が大きい。

### (3) ヘリタクシー

●……ヘリタクシーでもっともポピュラーなものは、都心からゴルフ場へお客を運ぶものであろう。最近では大阪から舞鶴C・Cまでゴルフ料金、昼食代等を含め4人で48万円で売り出している。大阪から舞鶴C・

Cまで25分で到着でき、「午前中はゴルフ、昼からビジネスも可能」と売り出している。

ゴルフ場は運輸省に場外飛行場の申請を行い、ゴルフ場側の要請を受けてヘリコプター事業者が運航を行っている。

●……またある企画会社では、ヘリコプター事業者と提携し、近畿圏内20のゴルフ場をヘリコプターでネットワークし、昭和62年9月から運航を開始している。

さらに某デパートでは中元のギフト商品として東京一箱根間をヘリコプターで45分間、楽しい空の旅を大人33,000円、小人25,000円で売り出し、人気を得ている。

### (4) その他

米国では有価証券や現金、貴重な小荷物や書類をヘリコプターで運ぶ宅急便が定着しており、日本でも将来開発される可能性が大きい。最近では地下資源、地質調査をヘリコプターで行い、知礼床半島では自然林伐採をヘリコプターで行う試みがなされている。

## V

# ヘリ・コピューター運航の採算性について

## 1/採算性を左右する要因と問題点 需要量、運賃、利用率と稼働率、運航コスト……

ヘリ・コピューター運航に際しての採算性を左右する要因としては、次のようなものがあげられよう。

### (1) 需要

これは、旅客収入がどこまで見込めるかということであるが、ヘリ・コピューター事業としては未経験のことであり、需要予測手法も確立されていない。

収入の計算式は次の通りとなる。

年間旅客収入 = 1人あたり運賃 × 1日あたり提供便数 × 1機あたり提供座席数(定員) × 座席利用率 × 使用機数 × 年間就航日数 × 有償収受率

注) 太字部分は輸送人員を表す。

有償収受率とは、割引き等を含めた正味収入率を指す。

### ① 座席利用率

どんな乗物でも乗客が少なく、閑古鳥が鳴いているようでは採算はとれない。普通は60%が採算分岐点とされている。つまり逆にいうと、コスト計算から定員の60%の旅客があるという前提で運賃は設定されて

いるということである。

この座席利用率をいかに上げるかが採算を左右する。それは、次項でふれる運賃の高低によって異なってくる。なお、座席利用率は1日での変動や季節変動があることにも注意しなければならない。

### ② 1日あたり提供便数

便数が多く、いつ行っても乗れるということになると利用客の信頼も高く、座席利用率もあがる。逆に、1日当たりの便数が少ないと利用価値は減り、利用客のひきつけが弱くなって、座席利用率も低下する。しかし、一方の運航側からは、コスト効率からみて少ない便数での運航がよいということになり、需要と便数のマッチングがきわめて重要であるといえよう。

### ③ 年間就航日数

これは、気象条件により、年間何日就航可能かという就航率(年間を通じての就航可能日数比率)の問題である。人員輸送のポイントの1つはここにあり、就航率が低いと輸送機関としての信頼性に乏しく、利用客を失うことになる。

現在の有視界飛行(地上視程 1.5km以上)から計器飛行への規制変更が不可欠の条件となる。

## (2) 運賃

### ① 運賃と採算性

いかなる交通機関でも、他交通機関との競争で運賃が高ければ利用客は減り、安ければ増加するのが原則である。理論的には、運賃を高め設定すれば座席利用率が低くても採算がとりやすいし、運賃を低めに設定しても座席利用率があがれば同じ結果になるとはいえるが、現実にはヘリコプターのような時間価値の高い交通機関は運賃の需要弾力性が大きく、運賃のあげ下げが需要の増減に大きく響き、採算性を左右する。

### ② 現行運賃制度

現行運賃は、「貸切」の場合も「筑波博」「くにうみ博」の場合も認可制であり、業界育成のための適正利益をおり込んだものであるが、一般の印象は高いとみられている。問題は、この運賃で座席利用率70%が見込めるかであるが、「筑波博」のケースではPR不足もあり、50%を割ったとされている。

## (3) 就航率と稼働率

### ① 就航率

陸上交通機関ではほぼ100%、定期航空機でも99%程度とされているが、ヘリコプターの場合は80~90%とされている。

これは、天候上の問題で「ヘリコプターは有視界飛行」がきめられているため霧、雨、雪などで地上視程が原則として5km以上ないと飛行できないとされていたためである。ただし、現在では1.5kmに緩和されている。

機材自体には計器飛行ができる航法計器を搭載しているが、現実には法規上有視界飛行に制限されている。就航率が低いと利用客は代替交通機関の準備が必要になり、信頼性が得られない。就航率が上昇すれば収入がそれだけ増加することになり、採算性向上に寄与する。

### ② 稼働率

稼働率は、就航できる天候状態でそのうち何%飛行できるかのいわば生産性を表すものといえる。稼働率があがれば固定費負担が薄まり、採算性が向上する。

稼働率を左右する要因としては、ヘリポート運用時間枠の制限、機材整備のためのドック入りのロス、パイロットの交替効率、運航能率、需要の時間的・地理的・季節的偏在などがあげられる。このような条件をいかにうまく調整、適合させて効率的な機体繰りを行うかが重要である。

## 2/採算性確保のための課題

これは、つまるところ認可運賃水準で座席利用率60%を確保するだけの需要があるかどうか最大のが

イントとなる。他の交通機関との運賃、所要時間、頻度、信頼性、安全性、アクセスの利便性などの競争条件が利用者にとって魅力的なものであるのかどうか問われることになる。

現状では、運賃がやや高いために利用者＝需要を確保する点で種々の対策を要するというのが一般的な結論である。

ところで、京都一関西新空港間のヘリコプター搭乗予想者数は、既述のように9~10万人が見込め、事業として成立する可能性は高いものと考えられる。しかしそれも、後述するように運賃設定のいかんにより大きく左右されることになる。

すなわち、需要の増加はそれなりの努力なしでは実現できるものではなく、必要な対策と呼び水としての助成など、それなりの条件設定と努力が必要であろう。

## 3/地域社会の必要コストとしての助成 第三セクター論、市民起債方式

### (1) 助成の必要性

一般に旅客交通機関の採算性は難しい条件をはらんでおり、ヘリ・コミューターも同じであるが、ヘリ・コミューター事業が採算に乗り、地域に定着するまでには、呼び水として行政を含めて地域としての必要コストの負担がなされるべきではあるまいか。とくに京都の場合、関西新空港の重要性を考えると京都一関西新空港のヘリコプターアクセスは一部の層の人のためのものでなく、一般市民にとってもまた欠くことのできないものと考えられるからである。

また、ヘリコプターによるアクセスが確保定着すれば、京都における観光客の増加、サービス産業の発展、情報の発信基地としての活性化などの効果が期待でき、地域社会に与える経済開発効果も大きなものがあると考えられる。

それに京都におけるヘリ・コミューターは、国際観光都市・京都にとっての大きな目玉的存在となり、京都のイメージアップに貢献するところ大とも思われる。

### (2) 事業体と助成方法

ヘリ・コミューターは地域に密着した事業体でなければならない。それは、本来ヘリコプターは中短距離交通機関であり、地域単位での運用がもっとも望ましいからである。地域に根ざした事業を行うためには地元利用者代表、地元産業、サービス業、それに交通資本や地方自治体、さらにその事業に参画する運航会社などによる合弁企業が第三セクター的機関が必要であろう。

そこで、各利害関係者が需要確保のための座席買取

り、機材の低廉提供、基金払込みによる運用収益の補填充当、経営費用の分担や支援、出向者による業務応援など、幅広い立場と種々の方法での助成を考えるべきであると思われる。

なお、実際の運航は、既存の運航会社に委託するのが望ましい。

## 4/ 京都におけるヘリ・通勤ター 事業化の試算

京都における関西新空港アクセスの事業化試算を行った結果を次に紹介する。

### 京都－関西新空港間ヘリ・通勤ター事業化試算

#### 前提条件

・運航距離	100km
・運航所要時間	25分
・就航率	85%
・想定便数	36便/日
・使用機材	13人乗り×3機

#### 試算結果

	年 間 輸 送 (人)			
人員ケース	80,000	90,000	96,000	100,000
座席利用率 (%)	55.1	62.0	66.2	68.9
1人当たり必要(円) 運航費用 (= 運賃)	20,600	18,500	17,400	16,800

試算結果は、表に示すように年間需要が96,000人の場合、1人当たり運賃(コスト)を18,500円とすると座席利用率は62%で収支トントンになる。

年間需要が96,000人を上廻り、たとえば100,000人になると座席利用率は68.9%にあがり、その結果、1人当たり運賃(コスト)は16,800円に下がり、利益ができる。(もしくは、収支トントンでよければ運賃を下げることができるし、運賃を下げれば、さらに需要をふやすことができよう。)

逆に、年間需要が80,000人しかない場合は座席利用率は55.1%に下がり、1人当たり運賃(コスト)は20,600円に上昇し、赤字となる。(または、運賃をアップしなければ収支トントンにならないし、むしろ運賃をあげれば需要は減るかもしれない。)

いずれにしてもヘリ・通勤ターを定着させるためには、「いつでも安心して乗れる」とことと「乗りやすい運賃」にすることにより「需要を確保する」ことが大切であり、その場合に発生するマイナス分については規制緩和と助成が必要だということである。

## VI

# ヘリポートの設置

## 1/ ヘリポートの設置基準と必要条 件(助成策) 設置場所の重要性

### (1) ヘリポートと場外離着陸場

ヘリポートには2種類がある。1つは、本来のヘリポートでA～D級に分かれ、設置基準が定められている。もう1つは、「場外離着陸場」と呼ばれているもので、手続き的にも簡易で期間をかぎって認可される、いわば簡便なヘリポートである。

わが国のヘリコプターが普及したのは、作業用途が中心であったためこの「場外離着陸場」という制度に依ったものといえることができる。

今後のヘリ・通勤ターのあり方を想定する場合でも、ハブ&スポーク輸送方式を考えるとハブに当た

るところは正規のヘリポートとし、スポークの先端は場外離着陸場と考え、これを数多く設置すれば費用もかからず、利便性も増してよいのではなかろうか。

### (2) 設置基準

ヘリポート及び場外離着陸場の設置基準の概要を意味する。

### (3) ヘリポート(場外離着陸場)の必要条件

ヘリコプターは運航コストは高いが、飛行場建設等に比べるとインフラ投資が少なくすむところに大きな特徴とメリットがある。しかも自在、簡便な運用と利便性確保の点から交通の結節点などのできるだけ便利のよいところに設置すべきであり、同様の意味で基幹空港内への乗り入れができるかどうかがこの事業の成否を左右する。

## 2/ 京都における ヘリポート立地

さて、京都においてヘリポートの設置とヘリ・コ  
ミューターのネットワーク整備を考える場合、既述の  
通り当面する最大の課題となるのが平成5年開港をめ  
ざす関西新空港との短時間輸送連絡にある。

国際化時代、情報化時代といわれる今日、時間的価  
値はますます重要視され、国際化・情報化の一大拠点  
である関西新空港への空のアクセス整備をはかること  
は単に国際観光都市・京都の将来的交通基盤を整備す  
るというだけでなく、直接、間接的に京都の政治、経  
済、行政、学界の各関係者、あるいは市民や京都を訪  
れる海外からの訪問客にとってはかり知れない便益を  
もたらすことになる。

ところで、こうした京都にあって具体的なヘリポー  
トの立地を考える場合、おおむね以下のケースが想定  
される。

- ① ホテルや駅舎、その他高層ビル等の屋上ヘリポー  
ト
- ② 河川敷ヘリポート
- ③ インターチェンジやサービスエリアなど、高速道  
路での併設ヘリポート
- ④ 公共用地や工場空地などによるその他の陸上ヘリ  
ポート

もちろん、これらのヘリポートについてはそれぞれの  
場合において以下のようなメリット、デメリットがあ  
る。

### ① 屋上ヘリポート

屋上ヘリポートの場合には環境、スペース等の面で  
種々問題点もあるが、半面においては何より都心部  
におけるビル等の上に簡単に設置でき、空港との連絡を  
はかる上で時間的ロスが大幅に削減されることになる。

さらに、多くの人々がより活用しやすくなるという  
利便性において、他のヘリポートと比較にならないメ  
リットを有し、ひいてはその地域の経済活性化にも大  
きく効果をもたらすことが予想される。

ただこの都心部における屋上ヘリポートの場合、周  
辺住民のコンセンサスを得ることが前提条件としてあ  
げられよう。

### ② 河川敷ヘリポート

一方、これに対して河川敷ヘリポートについては、  
比較的広い空域を有しかつ周辺に構造物がない平地を  
確保しやすいという利点がある。しかし半面的には、  
河川敷地専有許可を受ける必要があること、あるいは

永久的構造物として認められないこと、さらには豪雨  
時にはヘリポートそのものが増水で使用できなくなる  
などの問題が残る。

### ③ 高速道路併設ヘリポート

さらに高速道路に併設するヘリポートの場合には、  
サービスエリアやインターチェンジ等の空地を有効に  
活用すれば、比較的広い空間を確保しやすいという利  
点がある。

ただ、これについても一面においては運航基地、整  
備基地を設置する場合にそのスペースを確保しにくく、  
また標識など高速道路に付帯する各施設が操縦士に心  
理的な圧迫感を与え、運航上の安全性の面で問題が生  
じるなどの課題がのこる。

### ④ その他の陸上ヘリポート

さらに、これら河川敷や高速道路併設のヘリポー  
トを除くその他の陸上ヘリポートに関しては、行政、企  
業あるいはその他の土地所有者との調整しだいで一定  
規模の広いスペースを確保でき、短期間で設置が可  
能となるものの、概してそうしたところは都心から離  
れた不便なところが多く、不特定多数の旅客を対象と  
する公共的なヘリポートの立地には不向きといえよう。

以上、京都におけるヘリポートの立地について具体  
的事例をあげてみたが、当然その実現をはかるにはそ  
の他の要件として用地代、賃貸料等を含める経済性、  
あるいは周辺環境、スペース、利便性等、いくつかの  
主要条件のうちいずれを優先的に考えるかが立地決定  
の最大要因となってこよう。

しかし、ヘリコプターによる2地点間旅客輸送が  
やっと緒につこうかという今日のわが国の状況下  
にあって、もっとも重要視されるべきことは、ヘリコプ  
ター需要が実際にはヘリポートまでのアクセスの良し  
悪しによって決定的なものになるということである。

本委員会では、これらの諸条件を総合的に判断した  
上で、今日の「空の時代」にあっていまだ空港を有し  
ない大都市・京都の特殊事情をも考えあわせ、解決し  
なければならないいくつかの課題はあるものの「市民  
に親しまれるヘリ・コミューター」、「市民に使われやす  
いヘリポート」の視点から次の立地によるヘリポート  
の実現を提言するものである。

・JRや地下鉄などが結節する都心部、たとえば  
京都駅周辺にできるだけ早くヘリポートを設置す  
ることを提言する。

・この場合、実験運航の期間も含めて「関西新空港」  
が開港する平成5年3月末までに間にあわせるこ  
とが何よりも肝要である。

### 3/ 関西新空港における ヘリポート立地

次いで京都のヘリ・コンピューター、あるいは近畿圏域におけるヘリ・コンピューターをネットワーク化し、その有効活用をはかるためには、それらの受け入れ窓口となる基幹空港・関西新空港での受け皿づくりがどこまで行われるかが重要な課題となってくる。

ヘリポートには、メイン・ヘリポート、メンテナンス・ヘリポート、サテライト・ヘリポート、ヘリストップ等の種類があるが、関西新空港のかぎられたスペースの中でヘリ・コンピューター関連施設として何を、いかなるかたちで、どのようにはりつけるか、その対応いかんによっては京都、さらにはその他の地域におけるヘリポート施設の整備にも重大な影響を及ぼすところとなってくる。

仮に、関西新空港に給油施設、格納・整備基地を設置した場合、京都及びその他の地域では、都心部ないしは利便性の高い場所において単に待合室と管理事務所を備えたヘリストップを設置すればそれでこと足るわけで、もし関西新空港内にそれらの施設が整備されない場合には、逆に京都、及びその他の地域で同施設を独自に設置しなければならなくなってくる。

いずれにしてもヘリ・コンピューターに関しては、ヘリコプター特有の機動性をフルに生かした短時間輸送が決定的な魅力となるものであり、これからの「空の時代」に対応し、かつ「近畿100年の大計」に照らしあわせて考えれば、以下の具体的な対応が検討されるべきであるといえよう。

- ① 関西新空港の建設にあわせ、同空港旅客ターミナルの屋上ないしは空港内エプロンにヘリストップを設けること。
- ② 同時に、各地から飛来するヘリコプターに備えて可能なかぎり新空港内、たとえば整備ハンガーの一角あたりに整備基地を設置すること。

以上①、②の提案が諸般の事情により受け入れられない場合、万やむを得ない措置として、前島ないしは八尾空港、大阪空港、神戸ヘリポート等での対応が検討されるべきであろう。

ただし、新空港が近畿、ひいては西日本各地域の人々に広く親しまれ、利用されるためには、やはり各地から新空港内に直接乗りいれできる本格的なヘリ・コンピューター導入の準備と対応が最大限努力されることが強く望まれる。

### 4/ ネットワーク需要に対応した ヘリポートの立地 屋上、河川敷、平地

昨今、わが国におけるヘリコプターの需要は急速に高まっている。航空当局関係者の予想によれば、昭和62年度のヘリコプターの保有総数が740機（航空局統計実績）なのに対して、平成7年度中には1,000機をはるかにしのぐ勢いにある。

これまでの薬剤散布、貨物・物資輸送、巡視、報道・写真取材、遊覧飛行などの利用に加えて、このところ国内外の旅行やゴルフ、スキーなどでのレジャー輸送、さらには大都市を中心とする都市間高速交通サービス輸送など、新しいかたちでの旅客輸送がふえており、自家・自社所有機の増加率ともあわせてその離発着基地となる各種ヘリポートの建設は各地方において焦眉の課題となっている。

とくに「一府県一空港時代」の到来が叫ばれる今日、空港間あるいは都市間を結ぶヘリ・コンピューターの存在は不可決の要件となりつつあり、すでに自民党議員連盟などでは全国600カ所にヘリポートを設置する「ヘリポート・ハイウェイ600構想」を華々しく打ち出している。

こうした状況下、内需振興と貿易摩擦の解消を柱とする政府の後押しもあり、各地方行政を巻き込んでのヘリポート建設、ヘリ・コンピューター・ネットワークの整備はいまや全国的ブームを巻き起こすまでになっているのである。

これらヘリ・ネットワーク需要に対応したヘリポートの立地としては、たとえば高層ビル屋上や河川敷、あるいはその他平地での多角的活用がはかられるべきであろうが、ことに市内中心部と関西新空港とのヘリ・コンピューター路線の開設をめざす京都においては、行政当局をはじめとする各関係者のヘリポート立地に関する勇断と実行を切に期待するものである。



## VII

# ヘリ・コンピューター運航における規制緩和と社会的コンセンサスの必要性

### 1/ 簡便、安全な乗物

(1) ヘリコプターは本来、簡便、自在性に富む乗物である。地上交通機関の乗り換え、混雑、渋滞が回避できるほか、新幹線沿線の中近距離都市間ならばドア・ツー・ドアで半分の時間で移動が可能となろう。

(2) わが国におけるヘリコプター事故は、ほとんどが単発機による、しかも農薬散布機が無理な作業を行ったり、電線に引っかかったりするのが大半である。

この点、ヘリ・コンピューターは、双発でしかもTA級という安全度の高い機材が義務づけられており、安心して乗れる便利な乗り物であるといえる。

### 2/ 規制の本質、社会の趨勢と適切な規制へ ヘリコプターの有用性に対する認識とPR

規制は、それによって守るべき社会の公益と規制されることにより受ける不利益とのバランスによって定められるべきであろう。

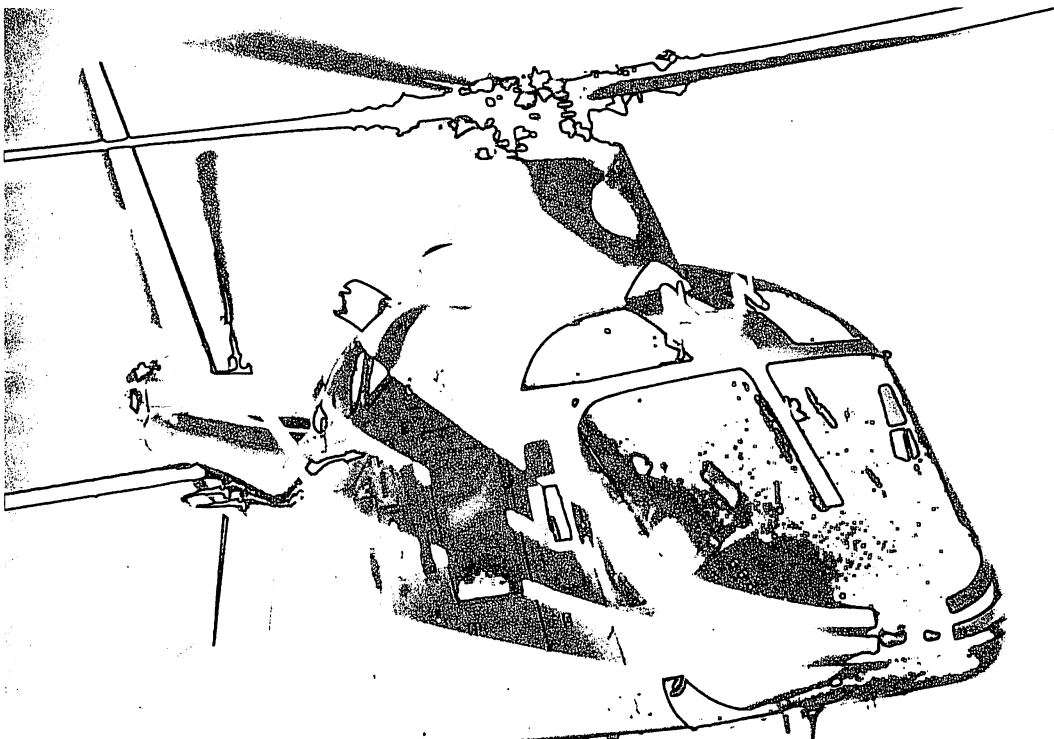
現状は、前者が大きく後者が小さいという認識であるが、これは主観や立場の相違によっても変わるし、時代や環境の変化によっても変わる。今後は次第に後者が大きくなるであろうと考えられる。

規制緩和を促進するには、ヘリコプターの有用性を認識してもらうことが先決であり、そのためのわれわれの努力が必要である。しかし、規制が強化されればされるほど、経済や社会の活性化が失われることは確かである。

### 3/ コンセンサスの醸成

ヘリ・コンピューターの定着化をはかるには、規制の緩和は大きな要素である。また規制の緩和をはかるには、地域の人々のヘリコプターに対する理解と有用性のコンセンサスが必要である。

そのためには、広報活動、試乗の実施、ヘリコプター教室、防災・救難におけるヘリコプターの有用性のPRや、そのための施策が必要である。



## まとめと提言

### 1/まとめ

これまで京都におけるヘリ・コピューター導入の必要性和可能性について述べてきた。

Iの短い総論につづいて、IIでは京都が産業都市、観光都市、学術研究都市として繁栄をつづけていくためには、日本の表玄関となるであろう関西新空港に対する便利なアクセスが絶対に必要であり、その手段としてのヘリコプターの有用性について述べた。

IIIではヘリコプターの特性を説明し、今日の日本におけるヘリコプターの利用のすがたを述べ、旅客輸送手段としてヘリコプターが活用されるためには需要、採算性、ヘリポートの増設、規制緩和、社会のコンセンサスがなければならないと論じた。

IVはこれを受けて、京都から新空港へヘリ・コピューターが運航される場合、どの程度の需要が見込まれるかについて分析し、その利用者数は条件設定の仕方にもよるが十分に多いであろうという結果を得た。さらにIVではネットワークの形成や機材の多目的利用の可能性についても述べている。

つづいてVでは、ヘリ・コピューターの採算性について論じられた。採算性を向上させる工夫、地方公共体による助成策の必要、運航のための事業主体のあり方について述べ、京都におけるヘリ・コピューターの採算性について試算した。

VIIはヘリポートについて述べている。京都ではJRや地下鉄などのターミナル、たとえば京都駅の駅ビル屋上が最適である所以を述べ、同時に関西新空港におけるヘリポートのあり方についても言及した。またVIIでは規制緩和やコンセンサス醸成についても議論を展開した。

### 2/提言

以上、論じてきたことの中に本委員会が行う個々の提言は含まれているが、ここにあらためて、それらをまとめて提示しよう。

#### (1) ヘリポートについて

- ① 京都の都心部、中でも交通結節点での設置をはじめ市内複数箇所にヘリポートを設けるべきである。
- ② 京都府下の主要都市にもヘリポートが設けられなければならない。その際、ヘリポートはヘリコプターの多目的利用を可能にする都市施設の1つとして位置づけられることが望ましい。

#### (2) 実現への方途

##### 【国への要望】

- ① 国は、ヘリコプター利用及びヘリポート設置に関する規制緩和と助成策について勇断をもって対応すべきである。
- ② とくに、現在の「有視界飛行」を原則とするヘリコプターの運航基準を早急にあらため、「計器飛行」にもとづくヘリ・コピューターの全国的な普及促進をはかることが不可欠である。

国際空港など基幹空港とのネットワーク化も重要な検討課題である。

##### 【自治体への要望】

- ① 京都府と市はこの提言の趣旨を生かし、早急にヘリ・コピューターシステムの実現化にむけて努力されたい。

その場合、京都市内だけでなく、府下の主要都市近隣府県と各主要都市との共同によるネットワーク成立の可能性についても検討すべきである。

- ② 府、市、経済界は、この京都におけるヘリ・コピューター導入のための推進機構を協力してつくり、京都府民、市民の合意形成と事業化実現へむけて万全の努力を払われたい。

またこの場合、京都と関西新空港を結ぶルートがわが国でも有数のモデル的コースであることを勘案し、計器飛行設備を備えたヘリポートをできるだけ早く建設すべきである。

##### 【メーカー他に対して】

- ① ヘリコプター・メーカーは、ひきつづき性能の向上、価格の抑制について努力すべきである。

# 資料編

1. ヘリ・コミューターに関する各種資料
  - 回転翼機保有数ベストテン（民間） 26
  - わが国における民間ヘリコプター保有状況 26
  - 海外へのヘリコプターによるコミューター輸送例(1) 27
  - 海外へのヘリコプターによるコミューター輸送例(2) 27
  - 筑波博輸送実績 28
  - 筑波博・くとうみに関する各種基準と改正点 28
  - くとうみ博輸送実績 29
  - ヘリ・コミューター成立のための要件 29
  - ヘリポートの立地条件概要 29
  - ヘリポートの規格と障害物件制限表面 30
  - 制限表面図 30
  - ヘリ・コミューターに関する現状と課題 30
2. 本会ヘリ・コミューター調査特別委員会の活動経過 31
3. ヘリ・コミューターに関する全国的な動き（本会関連） 31

## 委員会関係名簿

1. ヘリ・コミューター調査特別委員会 34
2. ヘリ・コミューター調査特別委員会専門部会 35
3. ヘリ・コミューター調査特別委員会執筆担当グループ 35

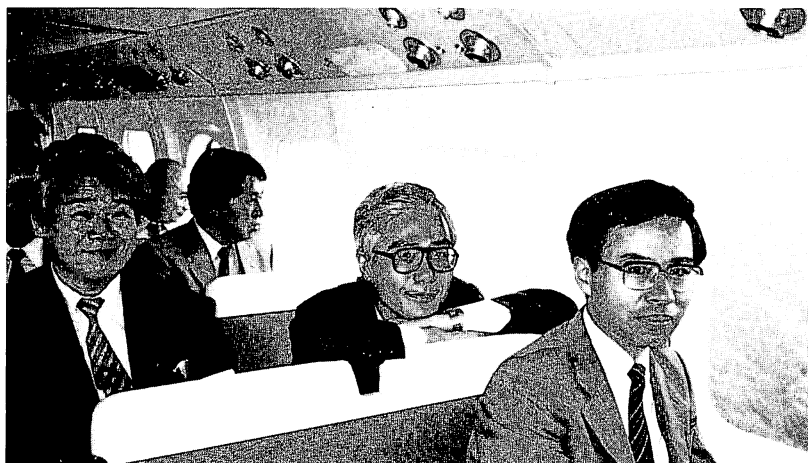


昭和62年2月17日に東山山頂から関西新空港予定地までのデモフライトを皮切りに、その後、数度のデモ・フライトを各界の人を集めて実施し、ヘリ・コミューターの利便性を体験してもらった。



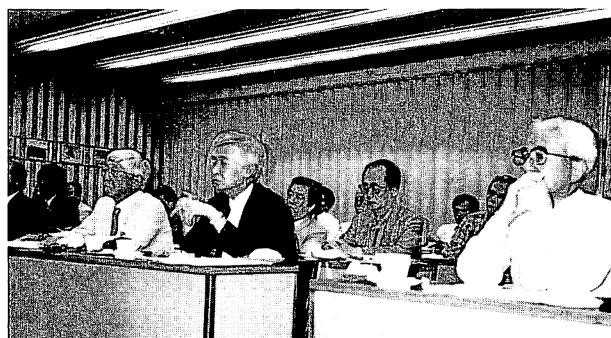
第1回のデモ・フライトには85名の方が参加し、その期待と反響の大きさに事務局も驚かされた。

ヘリコプターを初体験した人も多かった。



堀場委員長をはじめとする委員会のメンバーは、工場見学や説明会に出席するなど調査・研究に取り組んだ。

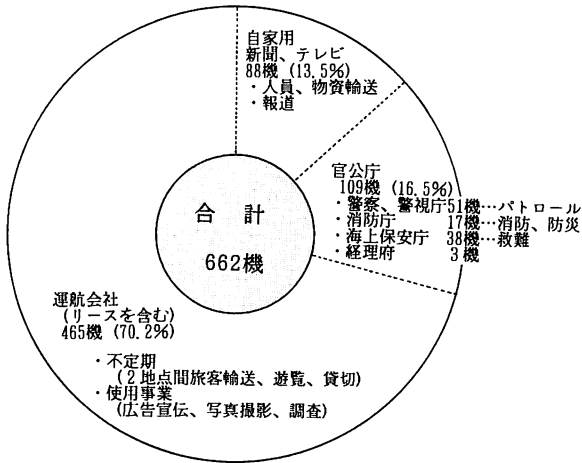
ヘリ・コミューターの推進に自信をもった参加者たち。



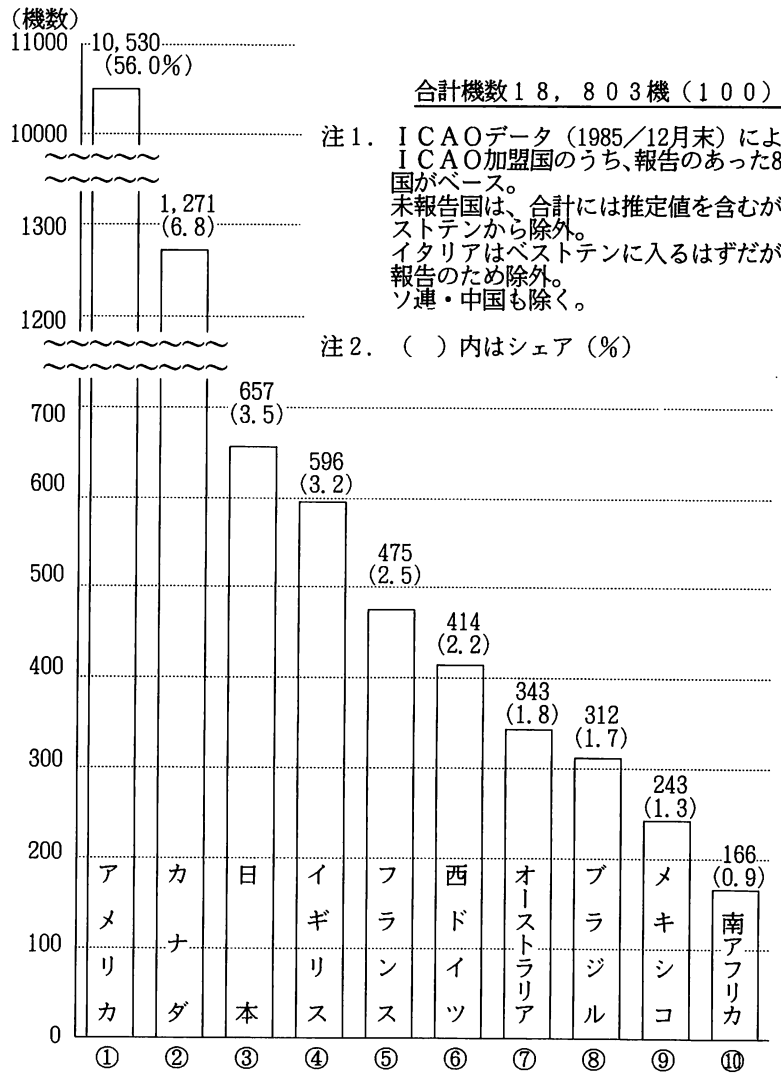
委員会は、専門家を招くなどして、いく度となく開催した。

# 1/ ヘリ・コピューターに関する各種資料

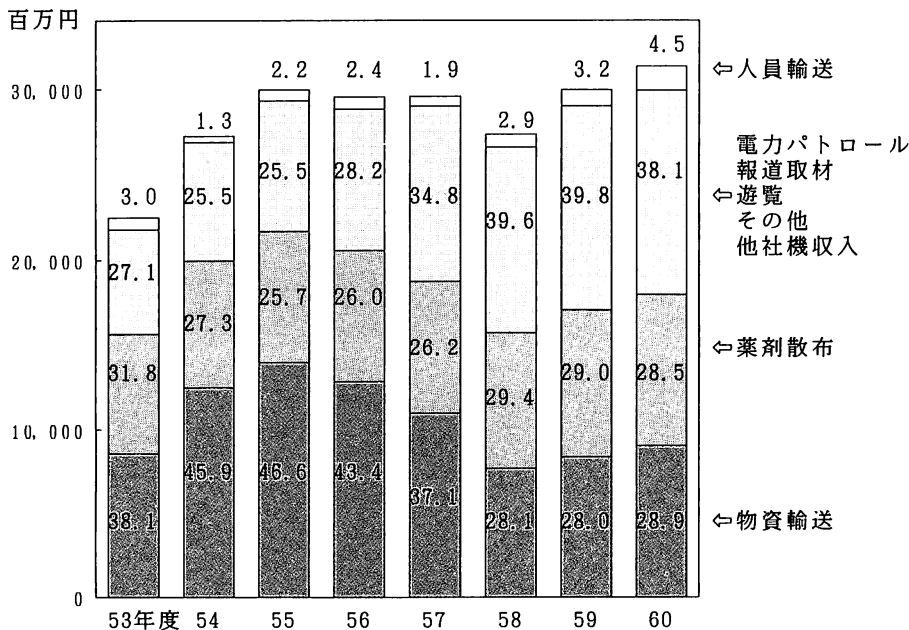
## ● わが国における民間ヘリコプター保有状況 ヘリコプター登録機数と保有者(昭和61年3月31日現在)



## ● 回転翼保有数ベストテン(民間)



## ● ヘリコプター運航事業会社営業収入



●海外のヘリコプターによる通勤輸送例(1)

運航会社	区分	運航区間	距離	運賃	使用機種	運航開始	現 状
ア メ リ カ	ニューヨーク ヘリコプター	ケネディ、ラガーディア、ニューアーク各 空港及びマンハッタン34丁目を相互に結ぶ 路線	11km ～ 34	30\$ ～ 49	S A 360 C S -58 T	1981. 1	ロードファクター40%程度 (平日) 1日48便 (土・日) 1日28便
	S F O. ヘリコプター	サンフランシスコ空港・オークランド空港 間、サンフランシスコ空港・オークランド 空港間	20	54	Bell 206 B Bell 206 L	1981. 1	(平日) 1日28便 所要時間10分 (土・日) 1日18便
	パンアメリカン	ケネディ空港・60丁目間 他にニューアーク空港とワールド・トレー ド・センターにも寄港			Bell 222 (6席) W30 (18席)	1982. 1	オムニ・フライト・ヘリコプターとの合 弁会社で運航 W. 30 (18席) 2機はオムニからリース
	アーマディロー	ヒューストン地区 4カ所間			Bell 206 B		
	エアウェイズ	(シュガーグループ、ガレリア、ウエスト チェイスヒルトン、シャムロックヒルトン)			Bell 206 L		
	ヒューストン・ エアリンク	ヒューストン空港と市内5カ所間		45	Bell 206 L		1日50便、所要時間12～40分
	クレセント・ ヘリコプターズ	シカゴ市内6カ所(オヘア、ミッドウェイ、 メイグス、ギャリー各空港、デューパー、 ジョムベルグマリオット)			H 500 B E 206 B		
カ	キャピトル・ ヘリコプター	ワシントン周辺3大空港間 (ナラオトル、ダレス、ボルチモア)	48	55～ 59	S A 365 N	1984. 4	
	シカゴ エアリンク	シカゴ周辺の3大空港間 (オヘア、ミッドウェイ、メイグス)		25 ～ 49	W 30	(計画中)	
イ ギ リ ス	ロンドン・ エアリンク	ヒースロー空港～ガドウィック空港	42	21£	S -61 N	1979.	ブリティッシュカレドニアンとBAの合併 会社が、運航両空港間に高速道路が開通 したり、周辺住民から騒音に対する苦情 が強いため、1985年10月に運航中止 1日20便、所要時間15分
フ ラ ン ス	ヘリ・フランス	ドゴール ↔ パリ パ リ ↔ オルリ ドゴール ↔ オルリ	25 15 32	350F 250 450	S A 365 C	1984. 3	国際線旅客の手荷物をヘリで運ばず、自 動車でヘリを追って、積みこし手荷物を 運んでいる。使用SA365C 2機はア エロスパシアルからリース

資料：エアワールド、INTERAVIA、INTERAVIA AIR LETTER、Commuter Air など

●海外のヘリコプターによる通勤輸送例(2)

運航会社	区 間	所要時間	便数/週日	運 賃	使用機材	備 考	
フ ラ ン ス	ヘリ・エア・ モナコ	ニース～ モンテカルロ	10分	15	255 FFr	Bell 206 A	空港～丘陵都市
	エア・アンドーラ	ツールーズ～ アンドラ・ラ・ベラ	45分	2	330 FFr	Agusta 109	空港～山間都市 (運休中)
デン マ ー ク	ユーロ・エア・ ヘリコプター・ サービス	コペンハーゲン～ ヘルシング・ボル	20分	5	570 Skr	Bell 206 A	空港～海峡越え
ノ ル ウ ェ ー	ヘリコプター・ サービス	ボデ～ベレイ ボデ～ベレイ～レイスト	25分 40分	1 1	325 Nkr "	S -61 N "	離島。輸送人員 7,360人(1984年) 座席利用率：64% 政府補助金：450万Nkr(委託運航)
イ ギ リ ス	ダブリン・シティ ヘリコプター	ダブリン～ ホリーヘッド	30分	8		S -61 N	海峡越え 利用率：25～30% 1985年4～6月運航
伊	アリダナ	フォッジャー～トレシティ					離島。夏期のみ運航 (運休中)

注記：運休中のものは休航直前の数値

出典：各社資料及びABC "World Airways Guide" より作成

(1986年1月現在)



● 筑波博輸送実績

1. 実施者 朝日航洋、東亜国内航空（現㈱日本エアシステム）、新日本国内航空  
 2. 期間 60.3.17 ~ 60.9.17

		距離	運賃	便数	就航率	乗客数	座席利用率
朝日航洋	東京 - 筑波	50km	13,800円	1,711便	82.9%	11,773人	50.1%
	羽田 - 筑波	89	19,800	224	80.3	802	30.5
	新横浜 - 筑波	80	19,200	508	87.0	2,555	42.0
	成田 - 筑波	53	13,800	123	84.2	396	27.1
	東京 - 羽田	85	19,800	51	94.4	28	4.5
	成田 - 羽田	124	24,100	11	84.6	34	26.6
	合計			2,628	83.7	15,588	45.3
日本エアシステム	羽田 - 筑波		19,580	1,024	75.6	4,744	46.3
	成田 - 筑波		13,530	40	88.9	45	11.3
	成田 - 羽田		23,760	22	78.6	64	29.1
	合計			1,086	76.1	4,853	44.7
新日本国内航空	東京 - 筑波		14,500	112	93.3	579	48.7
総合計				3,826		21,020	

● 筑波博・く・にうみ博における問題点と要望

1. 夜間運航……空港利用時間帯が昼間に限定去され、需要の多い夜間に対応できなかった。
2. 一方輸送……イベント対応の輸送のため、一方輸送になってしまった。空便対策が必要である。
3. PR強化……ヘリコプター輸送を行っていることが、知られていなかった。広告宣伝に力をいれる必要がある。
4. 迂回経路に…安全性が強調されたあまり、よる高運賃 事業者が計画した路線より約2倍の路線距離で認可されたため、高運賃につながった。
5. 費用増加……羽田、成田空港での費用がかかりすぎた。空港以外のヘリポートに関する費用もかかりすぎた。
6. 通行税の徹廃…徹廃すべきである。

● ヘリコプターに関する各種基準と改正点

2地点間ヘリ輸送の実施基準の緩和とともに、昭和60年7月30日付の貿易摩擦にともなう市場開放のための行動計画（アクション・プログラム）の指摘事項にもとづいて、ヘリコプターの利用を促進するための措置（昭和60年12月26日）

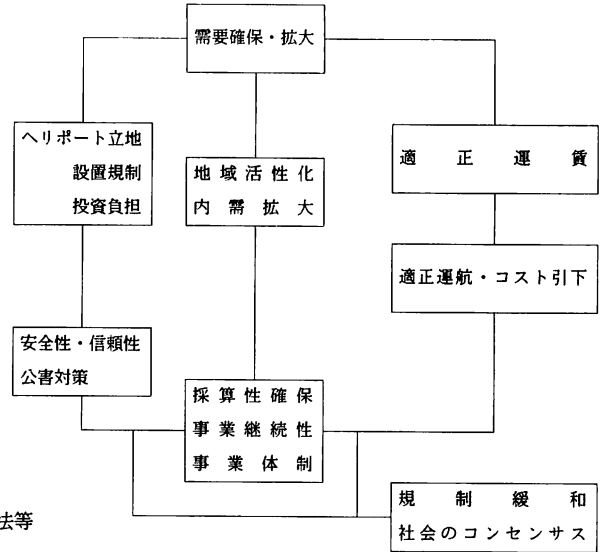
項目	現 行	改 正
1. ヘリポートの設置基準 ①進入区域の長さ ②進入表面の勾配 ③転移表面の勾配 ④水平表面の半径の長さ ⑤進入・離陸経路 ⑥不時着場	ヘリポートの等級に応じ、1,000m ~ 2,000m ヘリポートの等級に応じ、1/10~1/20 一律に1/4 ヘリポートの等級に応じ 400m~ 800m 直線が原則 出発進入経路下及び場周経路下に不時着場が必要	<アメリカ並に緩和> 一律に1,000m ただし、屋上ヘリポートの場合には1,000m以下で運輸大臣が指定する長さ 一律に1/8（定期的旅客輸送については、別途）ただし、屋上ヘリポートの場合には、1/8以上で運輸大臣が指定する勾配 一律に1/2 一律に200m ただし、屋上ヘリポートの場合には、200m以下で運輸大臣が指定する長さ 進入と離陸の方向を89°まで認める 垂直離陸方式をとり得る機種が使用するヘリポートにあっては、不時着場の設定は行わないものとする
2. 場外離着陸場の許可基準 ①進入区域の長さ ②進入表面の勾配 ③水平表面の半径の長さ ④着陸帯 ⑤許可手続 ⑥許可期間	1,000m 1/10 場周飛行に必要な範囲において設定（密集地域） 長さ：25mと全長×2.5のいずれか長い方 幅：20mと全長×2.5のいずれか長い方 所定の図面のほか写真・運航実施要領の添付 原則15日、最長3ヵ月	<ヘリポートの設置基準に準じた緩和> 1,000m以下を認める 1/8（定期的旅客輸送については別途） 設定しなくてもよいこととする 長さ及び幅：機体の全長 × 1.2（定期的旅客輸送については別途） 前回許可時と状況の変化がない場合は図面の添付は不要とする また、写真、運航実施要領は原則として不要とする 原則15日、最長1年
3. ヘリコプターの運航基準 ①飛行ルート ②夜間飛行 ③地上視程（特別有視界飛行の場合） ④既存空港の利用	定期的旅客輸送については、飛行経路下に連続的に不時着場所が必要（その他については最低安全高度以上であれば自由） IFR: 自由 VFR: 原則禁止 1.5km以上 （定期的旅客輸送については3km以上） 成田、羽田、大阪空港については原則不可	定期的旅客輸送について性能のよい双発ヘリには短絡ルートの設定を認める（その他については最低安全高度以上であれば自由） （その他については最低安全高度以上であれば自由） IFR: 自由 VFR: 一定の条件下（地上の照明等で位置の確認ができること等）で認める 1.5km以上 成田、羽田、大阪空港の利用は原則不可（定期的旅客輸送に対する利用の可能性につき検討中）その他の空港については可能な限り利用を認める

●ヘリ・コンピューター成立のための要件

●くにうみ博輸送実績

1. 実施者 エアーリフト
2. 期間 60.4.21 ~ 60.5.6 (16日間)  
6.7 ~ 6.10 (4日間)  
7.23 ~ 8.11 (20日間)
3. 運航実績

	距離	運賃	便数	就航率	乗客数	座席利用率
神戸-津名	35km	9,800円	216便	90.0%	2,396人	44.4%



●ヘリポートの立地条件概要

開発行為の規制

- 予定地域における規制
  - ①開発計画内で明記……………都市計画法（建築基準法）、港湾法等
  - ②開発行為に対する許可……河川法、漁港法等
  - ③開発制限の解除……………農地法、森林法、環境保護条例等

航空法による立地基準

- 運航空域等
  - ①予定地域の周辺に航空機の離陸又は着陸に支障となる物件がないこと  
(施行規則 §79 1項 1号)
  - ②滞空旋回圏が既存の飛行場（ヘリポート、空港）に設定されたものと重ならないものであること  
(施行規則 §79 1項 2号)
  - ③滑走路及び誘導路が上空を航行する航空機の安全を阻害しないこと  
(施行規則 §79 1項 2号)
  - ④飛行禁止区域と重ならないものであること（航空法 §80、施行規則 §173）
- 規模、用地の確保
  - ①着陸帯の等級別に所定の滑走路、着陸帯、誘導路が確保できること  
(施行規則 §75、§79 1項 5の4号)
  - ②出発経路、進入経路及び場周飛行経路において、地上または水上に適当な不時着場が確保されること  
(施行規則 §79 1項 5の4号)
- 制限表面の確保
  - ①進入区域の長さ、進入表面の勾配、水平表面の半径の長さ、移転表面の勾配の制限が充足されること  
(施行規則 §1の2、§2、§3、§3の2)
- 周辺住民の同意
  - ①公聴会において問題が生じないこと（航空法 §39 2項）  
→ヘリポートの設置によって他人の利害を著しく害することとならないこと  
(航空法 §39 1項 2号)
- 用地の使用権
  - ①申請者がその敷地について所有権その他の使用の権限を有すること  
(航空法 §39 1項 4号)
- 管理計画、管理能力
  - ①管理計画が保安上の基準に適合するものであること  
(施行規則 航空法 §39 1項 3号 §92 §108 §126)
  - ②申請者がヘリポートを設置し、これを管理するに足りる能力を有すること  
(航空法 §39 1項 4号)
- 構築物上に設置する場合の条件
  - ①付帯施設として、航空機の脱着防止施設、燃料の流出防止施設を設置すること  
(施行規則 §79 1項 5の5号)

その他の条件

- 騒音問題
  - ①航空機の騒音などによる公害が問題とならないこと（→環境基準、公聴会との関連）
- 気象条件
  - ①濃い霧、海霧、スモッグなどの発生しやすい地形でないこと
- 地上交通との関連
  - ①ヘリコプターによる乗客の2次輸送として、道路をはじめ地上交通網の整備が図られること
- 施設条件
  - ①電気、電話、上水道、排水等、設備の設置が可能であること

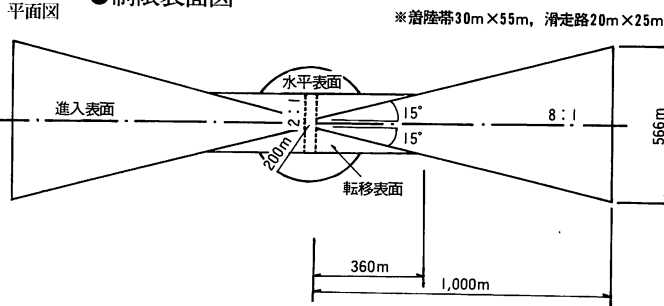
●ヘリポートの規格と障害物件制限表面

ヘリポートの種類	着陸帯の等級	※滑走路(着陸帯)		着陸帯の幅	進入区域の長さ	進入表面の勾配	水平表面の半径	転移表面の勾配	備考
		幅	長さ						
陸上ヘリポート	A	30m以上	90m以上	50m以上	1,000m	1/8	200m	1/2	・進入表面の勾配・立地条件を勘案して特に必要と認める場合1/20以上 1/8以下で運輸大臣指定。 ・(航空法施行規則第2条の3) ・転移表面の勾配・特例あり。 ・(航空法施行規則第3条の2) ・陸上ヘリポートの着陸帯の等級Dは構築物の上に設置するヘリポートに限る。 (航空法施行規則第75条2項の表備考) (1)使用予定航空機・投影面の幅の1.2倍以上 (2)15m以上で使用予定航空機投影面の長さの1.5倍以上
	B	20m以上	90m~40m	40m以上	1,000m	1/8	200m	1/2	
	C	15m以上	40m~15m	30m以上	1,000m	1/8	200m	1/2	
	D	(1)	(2)	(1)	1,000m以下で運輸大臣指定	1/8以上 1/2以下 で運輸大臣指定	200m以下 で運輸大臣指定	1/2	
水上ヘリポート	A	100m以上		50m以上	1,000m	1/8	200m	1/2	※陸上は滑走路の長さ 水上は着陸帯の長さ
	B	100m~50m		30m以上	1,000m以下で運輸大臣指定	1/8以上 1/2以下 で運輸大臣指定	200m以下 で運輸大臣指定	1/2	
(注) 着陸帯の長さ <ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路の長辺を両短辺の側に、それぞれ15mに延長して得たもの。</li> <li>・D級は使用予定航空機投影面の長さの1.2倍以上。</li> </ul>									

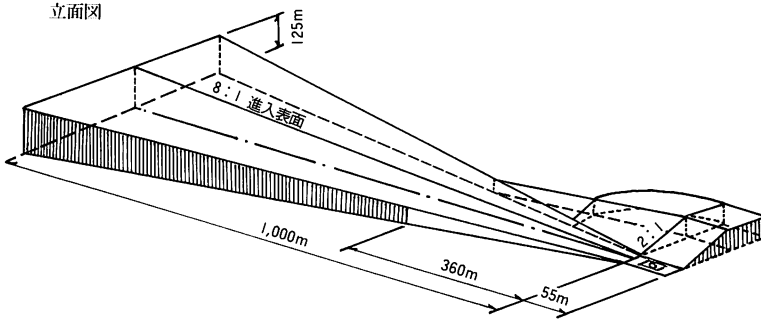
(注) 表中、傍線部分が改正分。

昭和60年12月28日改正

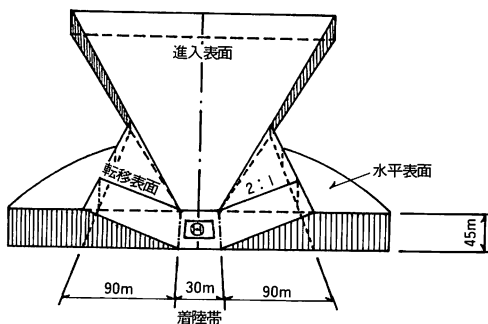
●制限表面図



立面図



断面図



ヘリ・コンピューターに関する現状と課題

利用客が少ない

- ヘリポートが便利なおとこにない
- 大空港への乗りいれができていない
- 運賃が高い
- 他交通機関で充分間にあう
- 不安感がある(就航率、定時性、安全性他)

コストが高い

- 整備費、人件費、機材費、間接費などが割高
- 大量輸送でないためスケールメリットが出にくい
- 就航率、稼働率が低いために固定費が割高となる

規制の影響

- 企業の自由な需要開拓、顧客吸引、運賃改策、運航面に関する制約が多い
- ヘリポート設置運用、機材、運航、空港乗りいれなどに制約が多い

## 2/ 本会ヘリ・コンピューター調査 特別委員会の活動経過

この特別委員会は、通産省の内需振興策の一環として(社)日本航空宇宙工業会が主催する「ヘリ・コンピューター事業調査委員会」に連動するものである。

### 〔主要テーマ〕

- ① 京都から関西新空港へのヘリ・コンピューターによる直接乗り入れの可能性
- ② 府北部及び滋賀県を含む、広域ヘリ・ネットワーク輸送の可能性
- ③ 京阪神を中心とする近畿における広域ヘリ・ネットワーク輸送の可能性

### 〔特別委員会設置とその後の経過〕

- 昭和61年7月 通産省機械情報産業局航空機武器課から日本航空宇宙工業会主催のヘリ・コンピューター事業調査委員会への参画方につき打診を受ける。
- 9月 本会9月度常任幹事会、幹事会にて、同事業調査委員会への参画が承認される。
- 9月 日本航空宇宙工業会のヘリ・コンピューター事業調査委員会発足(東京)。
- 11月 同事業調査委員会が京都地区視察。
- 12月 本会12月度常任幹事会及び幹事会にて、「ヘリ・コンピューター調査特別委員会」の設置について基本的承認を得る。
- 昭和62年2月 京都「ヘリ・コンピューター調査特別委員会」を発足、併せて第1回「ヘリ・デモフライト」を実施。(2月17日)
- コース……東山山頂——関西新空港予定地上空、4往復
- 参加者……85名～京都の経済界、行政、マスコミ関係者
- 機材……3機～SA(アエロパシヤル)365Nベル222 BK117
- 5月 5月28日に京都「ヘリ・コンピューター調査特別委員会専門部会」を発足。
- 座長：榊原胖夫 同志社大学教授  
副座長：天野光三 京都大学教授
- 6月 第1回スタッフ会議(正・副委員長と担当幹事)～「昭和62年度の活動計画」
- 6月 第2回委員会～シティ・エアリンク関係者による説明会
- 7月 第2回専門部会～「当専門部会の当面の調査活動について」
- 7月 第3回委員会～川崎重工業(株)岐阜工場を視察、併せて「ヘリ・デモフライト」を実施
- 10月 第3回専門部会～(社)日本航空宇宙工業会のヘリ・コンピューター事業調査委員会が中間調査報告

- 11月 第1回ライター会議～「提言報告書作成について」
- 11月 第2回ライター会議～「報告書の作成スケジュールとコンテ」
- 12月 第3回ライター会議～「報告書の内容について」
- 昭和63年3月 第4回ライター会議～「報告書原稿のすり合せ」
- 3月 第5回ライター会議～「報告書原案討議」
- 3月 第6回ライター会議～「報告書原稿のチェック」
- 8月 第4回委員会と専門部会～「本構想(案)についての報告」
- 12月 報告書ならびに提言をプレス発表

## 3/ ヘリ・コンピューターに関する 全国的な動き(本会関連)

- 昭和60年12月 運輸省の「小型機使用の近距離輸送に関する規制」が大幅に緩和される。
- 昭和61年6月 国土庁が全国都道府県を対象にコンピューター機についてのアンケート調査を実施。
- 北海道、長崎など7都道府県が離島航路を開設、内陸部輸送については21道県が導入のための準備に着手
- 7月 日本航空宇宙工業会が、「コンピューター機(含・小型機)産業検討委員会」で——
- <大都市圏における空港、またはターミナルと都心部を結ぶアクセス路線では現段階では技術開発の水準、実用性、安全性等の面からみてヘリコプターがもっとも有用と思われる>
- との結論を発表。
- 9月 同工業会が「ヘリ・コンピューター事業調査委員会」を発足～当同友会からも参画(事務局)。
- 昭和62年2月 (社)京都経済同友会内に「ヘリ・コンピューター調査特別委員会」を設置、併せてデモ・フライトを実施。(2月17日)
- コース……東山山頂——関西新空港予定地上空、4往復
- 参加者……85名～京都の経済界、行政、マスコミ関係者
- 2月 関西財界セミナーの席上、関西国際空港会社の竹内社長が、新空港会社としても京都での本構想を支援すべく前向きに検討して行きたい旨発言。
- 2月 朝日航洋、三井物産(いずれもヘリ・コンピューター事業調査委員会のメンバー)及び日本航空がヘリ・コンピューター事業を具体化するための企画会社「シティ・エアリンク」を設立すると新聞発表。
- 3月 京阪神3商工会議所首脳懇談会で、京都側から正式テーマとして本構想を「近畿のプロジェクト」とすべく連携を呼びかけ。
- 4月 「シティ・エアリンク」関係者から、京都経済界へ計画概要を説明したい旨要望。
- 4月 JR西日本の岡田関連事業本部長も、この問題には積極的姿勢を示し、本会専門部会へ参加。
- 4月 通産省航空機武器課より、政府の緊急政策要綱にへ

- り・通勤問題を含めたいので、京都の状況と今後の希望等があったら意見を聞かせて欲しい、との緊急連絡がくる。
- 同省では、今後運輸省への規制緩和申し入れ、独自の制度融資等も積極的に考えて行きたい意向。
- 5月 中曽根首相が、日米経済摩擦解消のための内需拡大策の一環として「一県一ヘリポート建設」を総合経済対策に盛り込むよう関係省庁に指示。
- 運輸省も当初計画を大幅に繰りあげ、63年度から通勤用空港の整備を本格化させる方針を決定。
- 5月 国土庁が、第四次全国総合開発計画（四全総）の第二次素案で「全国50～70地区での通勤用空港整備構想」を提示。
- 6月 近畿知事ブロック会議にて、具原兵庫県知事が、「近畿におけるヘリ・通勤用のネットワーク化構想」を具体的に提案。荒巻京都府知事、上田奈良県知事も賛同の意向表明。
- 7月 通勤用空港に関するアンケート調査を運輸省が実施。全国29道府県、67ヵ所で専用空港やヘリポートの建設計画をもっていることが判明。
- 7月 運輸省は、通勤用空港建設促進のために固定翼機で40%、ヘリコプターで30%の建設補助を行うと発表。
- 7月 全国600ヵ所にヘリポートを定着させようと自民党の議員団が「ヘリポート・ハイウェイ600研究議員連盟」（会長・細田吉蔵元運輸相）を発足。
- 7月 日本航空宇宙工業会は岩手・石川・京都の3地区をモデルコースとする「ヘリ・通勤用事業化構想」の中間報告書を策定。
- 7月 神戸ポートアイランド沖の「神戸ヘリポート」の設置について運輸省が許可。
- 7月 JR西日本は、新空港アクセスとしての東海道線新大阪駅と西九条駅にポイントを新設し、梅田貨物一環状線－関西線（新今宮）－阪和線（天王寺駅で高架バイパス）の接続工事認可を申請。
- 62年度中にポイント新設、63年度から用地買収と一部工事に着手の予定。
- 9月 9月補正予算案で京都府が1,100万円の通勤用航空（固定翼機とヘリコプター）導入のための調査費を計上。
- 11月 近畿知事ブロック会議による「近畿圏ヘリ・通勤用システム研究会」が発足。
- 近畿2府4県と福井、三重県、及び大阪、京都、神戸の3市を加えた11自治体。
- 11月 京都市の11月定例会にて、助役が「ヘリ・通勤用の導入についてはヘリポートの設置について数ヵ所を検討している。平成4年度末の空港完成に間に合わせたい」と積極的な意向を表明。（宇治川河川敷など）
- 11月 京都府も「京都府公共交通網整備研究会航空部会」（部会長・榊原胖夫同志社大学教授）にて府下における地域航空輸送についての審議を開始。
- 11月 京阪神3商工会議所は「京阪神地域の振興に関する要望」の中で、関西新空港の関連交通網として道路・鉄道網の整備に加え、ヘリ・通勤用の検討と整備を進めることを提案。
- 12月 神戸ポートアイランド南西端に西日本初の本格的な共用ヘリポート「神戸ヘリポート」が開港。
- 広さ2.8haで幅20m、長さ40mの滑走路。幅90m、長さ40mの誘導路8バース（6,700㎡）のエプロンをもつ。
- 市消防局、兵庫県警、海上保安庁のほか、民間ヘリ運航業者や企業など数社が利用を予定している。初年度3,300回の利用が見込まれ、総事業費は1億9,200万円。
- 12月 西播磨テクノポリスに計画している播磨ヘリポートについて、兵庫県が運輸省に設置許可を申請。
- 敷地面積1.6ha、滑走路は長さ35m、幅20m。事業費は3億5,000万円。平成元年11月末の供用開始。
- 昭和63年1月 日本航空とJR東日本が提携し、ヘリコプターによる首都圏通勤用ネットワーク構築に本腰をいれようと意向表明。
- 朝日航洋などと設立したシティ・エアリンクにJRの参加を求め、JRの施設用地を利用して都心のヘリポートを確保しようというねらい。まず、成田、羽田両空港間を結ぶヘリ・通勤用について申請し、4月にも運航をはじめる。
- 1月 和歌山県は公共ヘリポートの建設をめざし、63年度から本格的な調査に入る。当面は1ヵ所だが、将来は県内ヘリ・ネットワークを完成させる。
- 1月 京都府が農林部内に農道空港調査検討チームを設置、採算性やフライト農産物の育成策について検討を開始。
- 国の63年度予算で調査費の新規採択を要望、採択されれば63年度から具体的な調査に着手し、平成元年度中に全体実施設計を終えて、平成2年にも建設したいとしている。
- 2月 国土庁は2月19日、ヘリコプターの活用方策に関する調査結果をまとめた。現在19社、408機が運航されているが、ヘリ事業の振興のためには
- ①複数路線の組みあわせによる飛行計画の効率化で稼働時間を増加させる
- ②運航コストの軽減をはかる
- ③通行税の廃止など、行政上の配慮を行う
- ことを必要としている。
- またヘリポート整備について、①大都市圏での不足
- ②アクセスが悪い
- ③関連施設不足など十分ヘリポートが活用できない——等の問題点を指摘、ヘリコプターの分担範囲を70kmとすれば、全国を網羅するため150ヵ所程度の拠点的ヘリポート配置が必要としている。

- 2月 運輸省は2月29日、西播磨テクノポリス内に計画中の播磨ヘリポート（兵庫県）について設置を許可。  
公共ヘリポートの許可は6番目、近畿では大阪市、神戸市に次ぎ3番目。総事業費3億2,000万円で5月に着工、平成元年11月28日にオープンする。
- 2月 滋賀県が朝日航洋に公共用ヘリポート設置許可申請に必要な調査業務を委託。ヘリポートの必要性や立地条件、候補地などを調べる。  
滋賀空港とは切り離して、琵琶湖リゾートネックレス構想実現のためには、県内各ブロックにヘリポートが必要としている。
- 2月 日商岩井、NTT、東京リース、清水建設、東邦航空が幹事社となって、ヘリ・ネットワーク事業化研究会を近く発足する。3年以内にコミューターの足としてのヘリコプターの事業化にめどをつけたいとしている。  
同研究会では全国ネットワークを運航する新会社の設立についても検討する。
- 3月 橿原市は、関西新空港と連動させるヘリコプター専用空港を数年後に設置する計画で、63年度予算に調査費490万円を計上。  
予定地は、近鉄八木駅から約3km南西の雲梯(うなて)町にある総合運動公園周辺。
- 3月 トヨタ自動車が開行場の建設、運営に乗り出すとの方針を発表。岐阜県御嵩町に1,000m程度の滑走路をもつ飛行場を整備する計画で、近く東海銀行など中部地区の有力企業と共同出資で事業会社を設立、次いで首都圏での立地も検討する。  
飛行場建設でわが国の小型機市場を盛りあげ、新たに進出した航空機ビジネスを軌道に乗せる戦略。
- 3月 運輸省航空局は、西濃運輸がエアリフトのヘリコプターをチャーター、神戸ー東京間に貨物輸送を行う計画について、これを実験的に認めることにした。
- 4月 五條市がコミューターまたは地方空港級の奈良空港(仮称)設置の検討に乗り出すとの意向を表明。  
同市東部の阿田峯丘陵を有力候補地に、準備調査費700万円で近く専門コンサルタントに可能性についての調査を委託する。  
同地区には、戦前、練習飛行場があったということで地形、気象条件は悪くないという。
- 5月 兵庫県は7月中にも播磨ヘリポートの造成工事に着手する方針。平成元年11月にオープン予定。
- 5月 日本航空宇宙工業会のヘリ・コミューター事業調査委員会(委員長・東昭東京大学教授)が通産省の委託を受けた近距離区間のヘリコプター輸送(ヘリ・コミューター)事業に関する報告書をまとめる。  
京都(関西新空港ー京都市間)など3カ所の運航計画について収支を試算したところ、京都の場合は平成2年に営業をはじめてから3年間の年間平均売り上げが17億8,300万円となり、採算は十分にとれるとしている。
- 5月 運輸省は成田空港と羽田空港をヘリコプターで30分間で結ぶ日航系のシティ・エアリンク社の事業について認可。  
大型ヘリのベル412で両空港間を1日8往復、運賃は大人片道18,000円。
- 5月 京都府は農産物を輸送するための“農道空港”の立地調査を実施すると発表。農道の一部を拡幅し、貨物用の航空機の離着陸場を建設するねらいで、今年度中に立地、運航、管理運営の条件を調査し、場所や施設、農水産物出荷の航空機、運航などの基本計画をつくる方針。  
調査対象は峰山、大宮、網野、丹後、弥栄、久美浜の6町。府は峰山町から丹後町まで延長約13kmの丹後地区広域農道を60年から建設しているが、同農道の沿線予定地を中心に気象、地形や対象作物なども調査、採算性を研究する。
- 6月 貝原兵庫県知事は6月13日、JR西日本が近畿2府6県と政令3市で構成する「近畿圏ヘリ・コミューターシステム研究会」へオブザーバー参加する意向のあることを明らかにした。  
JRは主要ターミナル駅の屋上にヘリポートを設ける構想をもっている。
- 6月 運輸省はコミューター航空を育成するため、6月25日、小型機やヘリをめぐる機材、乗員、運航面での規制を大幅に緩和する方針を明らかにした。  
機長資格の審査の簡略化、小型機用の整備・検査基準を新設する。
- 6月 成田ー羽田両空港間を約30分で結ぶ、「シティ・エアリンク」のヘリ定期便の第1便が6月20日、成田からとび立った。都市間をつなぐ本格的なヘリ定期便は国内では初めて。
- 7月 京都商工会議所の塚本会頭が関西文化学術研究都市ー関西新空港を結ぶルートにリア・モーター・カーの実験線を誘致したいとの意向を表明。
- 7月 運輸省航空局横田地域航空施設計画官らが参加して、第1回「日米合同ヘリ・ネットワーク・シンポジウム」を東京で開催。
- 7月 航空審議会の地域航空輸送問題小委員会は7月18日、東京、大阪両都市圏でのコミューター航空の受け入れ飛行場の整備や乗員などの規制緩和策を盛り込んだ最終報告をまとめた。  
東京、大阪両都市圏と地方を結ぶコミューターについては、ビジネス輸送や基幹空港へのアクセスとしてかなりの需要が見込めるとしながらも、成田、羽田、関西新空港は、定期航空ネットワークの基幹空港であり、役割のちがいやエプロンなどの制約から受け入れは事実上不可能とし、調布飛行場や八尾空港をコミューター基地として有効活用し、受け入れ施設の整備を検討するよう提案している。  
規制緩和面では視程、地上ヘリポートの進入区



- 域の長さなどをとりあげている。
- 8月 京都商工会議所地域開発委員会が「関西新空港へのアクセスについて」のテーマにてリニア・モーター・カーとヘリ・コムーターに関する委員会を開催。
- 8月 稲葉滋賀県知事が8月2日の記者会見で、「滋賀空港（仮称）の候補地については目下、大津市田上地区、甲賀地区、蒲生日野地区の3カ所が候補にあがっているが、今月いっぱいまで気象調査などの追加調査をまとめて、今秋10月頃には1カ所に絞り込むようにしたい」と発言。
- 9月 滋賀県空港立地可能性調査専門委員会（委員長・岡田清成蹊大学教授）は9月26日、滋賀空港の建設地

- について「蒲生日野地区が最適」と稲葉知事に答申。県はこれを受けて候補地を正式に決め、平成28年度からはじまる国の第六次空港整備計画に盛り込めるよう作業に入る。
- 9月 運輸省が、高層ビルの屋上を利用したヘリポートの第一号として、東京・赤坂のオークヒルズにあるテレビ朝日の屋上ヘリポート（地上166m）の設置を年内にも認可の方針。
- 10月 京都商工会議所は「京都都市圏交通網の整備に関する要望」の中で、京都-関西新空港を直結する軽リニア新幹線の新設を提案。時速300km以内（JR方式）、距離約80km。

## 委員会関係名簿

### 1/ ヘリ・コムーター調査特別委員会

#### 【特別委員長】

堀場 雅夫 (株)堀場製作所 代表取締役会長

#### 【副委員長】

吉田 忠嗣 吉忠(株) 代表取締役社長

#### 【担当幹事】

大西 貞明 京都繊維機械染色協同組合 副理事長

桜木 巖 大阪ガス(株) 取締役京滋地区支配人

高橋 正士 (株)京都ホテル 代表取締役社長

松芝 政雄 都証券(株) 取締役社長

渡辺 義 日東精工(株) 代表取締役社長

#### 【委員】

幾世 淳紀 文珠荘 代表取締役社長

石間 淳夫 (株)玄妙庵 代表取締役社長

石見 三郎 ジス包装工業(株) 代表取締役社長

今井 一雄 (株)三洋商事 代表取締役社長

岩見 宜春 内外テクニカ(株) 代表取締役

大江 昌嗣 (株)大江商店 代表取締役

大倉 達也 大倉建築設計事務所 所長

太田 吉紀 (株)洛西自動車工作所 専務取締役

大西 盛治 京都駅南口再開発(株) 代表取締役社長

奥谷 智彦 (株)サツマヤ 代表取締役社長

加島 英一 (株)加島商店 代表取締役社長

加藤 肇 加藤伍(株) 代表取締役社長

北村 陽次郎 イタリヤード(株) 代表取締役

久保 善暉 久保商事(株) 取締役企画室長

熊田 泰彦 (株)京都銀行 取締役営業開発部長

黒井 哲夫 丹波ワイン(株) 取締役社長

河野 卓男 ムーンバット(株) 代表取締役社長

小竹 治 (株)京都事務機 代表取締役社長

坂口 嘉男 (株)坂口塗料店 代表取締役

志摩 耕二 志摩機械(株) 代表取締役社長

寿栄松 憲昭 日本電池(株) 取締役社長

杉本 光祥 (株)第一勧業銀行京都支店 支店長

鈴鹿 且久 (株)聖護院八ッ橋総本店 代表取締役社長

須田 元夫 (株)西洋環境開発京都営業部 取締役営業部長

園 隆 立石電機(株) 取締役秘書室長

竹内 正興 (株)竹内保険総合社 取締役営業部長

竹中 一雄 (株)石坪 代表取締役

谷口 忠男 (株)谷忠 代表取締役社長

谷村 紘一 谷村実業(株) 代表取締役社長

辻 禧久郎 (株)第一紙行 代表取締役社長

友澤 弘 (株)京都グランドホテル 取締役支配人

内藤 碩昭 (株)三和銀行京都支店 支店長

中村 年男 (株)ワコール 取締役社長室長

西田 豊 西田工業(株) 代表取締役社長

西村 進 京都トヨペット(株) 代表取締役社長

西村 達也 大和ライフ(株) 部長

西村 宗也 (株)アイビー・インターナショナル

代表取締役社長

野村 隆一 京都ステーションセンター(株) 代表取締役専務

長谷 幹雄 長谷(株) 代表取締役社長

波多野 進 (株)デスク21研究所 所長

濱中 高一 橋立開発(株) 代表取締役社長

浜端 重宏 ユニバーサル証券(株)京都支店 支店長

濱辺 鶴志 戸田建設(株)京滋総合営業所 所長

林田 光弘 丹和米油(株) 代表取締役社長

廣瀬 佑介 広瀬商事(株) 代表取締役社長

福井 淳藏 (株)福井善四郎本店 代表取締役

藤井 史郎 萬成証券(株) 取締役社長

藤田 雅三 京都リネンサプライ(株) 代表取締役  
 細井 正清 細井工業(株) 代表取締役  
 松本 直欣 舞鶴倉庫(株) 代表取締役専務  
 安井 真三 鹿島建設(株)京滋営業所 所長  
 矢野 進 アイフル(株) 取締役相談役  
 山内 信輝 (株)灰孝本店 専務取締役  
 山下 英雄 (有)山下製麺所 代表取締役  
 山本 康弘 トウジ工業(株) 代表取締役  
 吉田 元比古 YEA国際学院 理事長  
 若山 備弘 美濃清商工(株) 代表取締役社長

**【事務局】**

藤本 圭司 (社)京都経済同友会 事務局長  
 井筒 雅実 (社)京都経済同友会 事務局員

**2/ ヘリ・コンピューター調査特別  
委員会専門部会**

**【座長】**

榊原 胖夫 同志社大学経済学部 教授

**【副座長】**

天野 光三 京都大学工学部 教授

**【特別委員長】**

堀場 雅夫 (株)堀場製作所 代表取締役会長

**【副委員長】**

吉田 忠嗣 (株)吉忠(株) 代表取締役社長

**【メンバー】**

浅島 武雄 (財)関西空港調査会 プロジェクトセンター所長  
 岡田 圭司 西日本旅客鉄道(株)地域開発本部 取締役地域開発本部長  
 小竹 直隆 (株)日本交通公社関西営業本部 前取締役営業本部長  
 榎木 信一 (財)国立京都国際会館 営業部長  
 園 隆 立石電機(株) 取締役秘書室長  
 高寄 昇三 甲南大学経済学部 教授  
 田中 成幸 元(株)地域経済研究所 代表取締役会長  
 中村 年男 (株)ワコール 取締役社長室長  
 野々村 功 京都商工会議所 産業流通部長  
 波多野 進 (株)デスク21研究所 所長  
 三輪 泰司 (株)地域計画・建築研究所 代表取締役社長  
 望月 秀祐 (有)モチケン・コーポレーション 代表取締役  
 山崎 高明 丹波町 町長  
 山盛 善三郎 (社)京都市観光協会 専務理事  
 吉本 正典 日本航空(株)京都支店 支店長  
 藤本 圭司 (社)京都経済同友会 事務局長

**3/ ヘリ・コンピューター調査特別  
委員会執筆担当グループ**

榊原 胖夫 同志社大学経済学部 教授  
 天野 光三 京都大学工学部 教授  
 内田 博之 川崎重工業(株) 理事宇宙開発室副室長  
 田中 成幸 元(株)地域経済研究所 代表取締役会長  
 堀場 雅夫 (株)堀場製作所 代表取締役会長  
 吉田 忠嗣 (株)吉忠(株) 代表取締役社長  
 日野 孝雄 (株)住信基礎研究所 主任研究員  
 藤本 圭司 (社)京都経済同友会 事務局長

**21世紀  
空の時代への  
対応**

京都——関西新空港のヘリ・コンピューター実現への提言

社団法人 京都経済同友会  
 ヘリ・コンピューター調査特別委員会  
 平成元年3月

1989年3月1日発行

発行者 ● (社)京都経済同友会  
 京都市中京区烏丸通夷川上ル  
 京都商工会議所ビル内  
 郵便番号604 電話075-222-0881(代)  
 ヘリ・コンピューター調査特別委員会

制作協力 ● 京都通信社

表紙デザイン 納富 進

