

地域航空の可能性と課題

坂 本 英 夫*

The Probability and the Problems of the Regional Airline Operations in Japan

Hideo SAKAMOTO

I. は じ め に

近年、わが国においては高速道路・新幹線・航空による高速交通の発展は著しいものがあり、国土の時間的距離の縮小が達成されつつあるといえよう。しかし、一方で、それら高速交通の恩恵に浴していない地域も存在している。このような地域は概して部分的・飛地的に局在しているので、鉄道や道路による高速交通をはかることは困難な点がある。そこで、航空機をもって交通面の隘路を開きようとする動きが出ている。乗客数と設備投資の上から、小型の航空機で比較的短距離（150km程度）を運航する、いわゆるコミューター航空の構想がこれである。欧米では、小型機の運用形態には3種類あるといわれている（今野修平，1985）。1つはコミューターで、定期航空である。第2はエアタクシーで、不定期のチャーターである。第3は自家用機である。わが国で、小型機を活用して地方の活性化をはかるべく、注目をあびているのが、第1番目にあげたコミューターである（西岡久雄，1985，佐藤文生，1985）。

本稿では、とくに辺地での地域航空の可能性を検討するとともに、問題点を探り、かつ具体的な場として北海道と近畿地方を例にして考察を進めることにした。

1. 全国地域航空システム推進協議会構成会員（市町村）へのアンケート調査

1983年に、日本航空協会（事務所，東京，航空会館内）に事務局をもつ全国地域航空システム推進協議会が設立され、多数の道府県，市町村が結集して、地方の航空活動振興をはかることになった（第1表）。市町村が同上協議会へ加入することは、空港をもつこと、あるいは既存空港を改善することを希求しているあらわれとみてよいが、それらの空港の規模や設置目的が不明であったので、各構成員（市町村）にアンケートを発送し、回答を求めた。既設の空港をもつ市町を除いた50市町村にアンケートを出し、3週間後、未着のものに催促し、結局、49市町村から回答を得た。実施は、昭和60年8月下旬に開始し、回答はおおむね10月上旬まで得た。

空港開設については、たいいていの市町村が計画しており、回答49市町村のうち、46市町村が自己市町村内もしくは付近に設置（共同設置を含む）を考えている¹⁾。空港の規模につ

*地理学研究室（昭和61年9月18日受理）

第1表 全国地域航空システム推進協議会会員（地方公共団体—道府県、市町村）

昭和61.2.4現在

道府県	加入月日	市町村（道府県）	加入月日	市町村（道府県）	加入月日
高知	58. 6. 24	石巻市（宮城）	58. 6. 24	八戸町（青森）	60. 6. 25
兵庫	7. 20	釧路市（北）	7.	横浜市（神奈川）	7. 25
愛媛	8. 1	帯広市（北）	7. 20	米沢市（山形）	9. 6
鹿児島	8. 9	津市（三重）	7. 29	軽米町（岩手）	58. 6. 25
長崎	8. 25	千歳市（北）	9. 27	北檜山町（北）	7. 6
大分	9. 6	中村市（高知）	10. 3	利尻町（北）	7. 6
宮崎	10. 18	庄内広域行政協議会	10. 24	枝幸町（北）	7. 8
三重	10. 14	佐伯市（大分）	10. 22	中標津町（北）	7. 9
徳島	10. 27	豊岡市（兵庫）	10. 31	羽幌町（北）	7. 13
福井	11. 1	姫路市（兵庫）	11. 9	東利尻町（北）	7. 18
香川	11. 1	滝川市（北）	11. 15	浜頓別町（北）	7. 18
熊本	11. 9	神戸市（兵庫）	12. 1	広尾町（北）	7. 20
沖縄	11. 14	高山市（岐阜）	59. 4. 2	礼文町（北）	7. 20
北海道	11. 21	御坊市（和歌山）	4. 2	苔前町（北）	7. 25
和歌山	11. 25	鹿屋市（鹿児島）	4. 9	初山別村（北）	7. 26
長野	11. 28	出水市（鹿児島）	4. 10	浦河町（北）	7. 27
石川	59. 4. 9	枕崎市（鹿児島）	4. 13	奥尻町（北）	10. 1
岐阜	4. 11	室蘭市（北）	4. 20	えりも町（北）	59. 4. 2
広島	4. 21	伊達市（北）	4. 20	高鷲町（岐阜）	4. 2
秋田	5. 1	登別市（北）	4. 20	瀬戸内町（鹿児島）	60. 1. 7
青森	5. 10	旭川市（北）	7. 6	余市町（北）	3. 1
茨城	5. 30	伊万里市（佐賀）	7. 25	足寄町（北）	4. 1
山梨	6. 13	熊野市（三重）	8. 22	信楽町（滋賀）	4. 1
宮城	7. 18	本渡市（熊本）	9. 6	八雲町（北）	4. 1
福島	8. 21	加世田市（鹿児島）	9. 13	門川町（宮崎）	5. 10
岩手	8. 31	久慈市（岩手）	10. 22	土庄町（香川）	5. 10
群馬	9. 17	小浜市（福井）	12. 26	内海町（香川）	11. 18
埼玉	10. 29	名寄市（北）	60. 4. 1	岩内町（北）	61. 2. 4
山形	11. 2	美唄市（北）	4. 15		
新潟	60. 4. 1	宇都宮市（栃木）	4. 15		
京都	4. 1	津山市（岡山）	4. 18		
栃木	4. 1	大館市（秋田）	4. 19		
愛知	4. 24	会津若松市（福島）	4. 24		
滋賀	4. 25	日向市（宮崎）	5. 10		
富山	10. 9	新居浜市（愛媛）	5. 17		
		前橋市（群馬）	5. 21		

（北）は北海道

いて、①滑走路が800～1000mで、プロペラ機中心、②滑走路が1200～1500mで、ターボプロップ機中心、③滑走路が2000mでジェット機中心、④滑走路が2500mで大型ジェット機就航可能、および⑤その他（未定を含む）、と分けて回答してもらった。このうち、①はいわゆるコンピューター航空を意味するが、32市町村が希望している。②は北海道の初山別、名寄、余市、枝幸の4市町と、石巻、津、豊岡、新居浜の4市で、合計8市町が希望している。③は登別、室蘭、酒田、神戸、姫路および滋賀県信楽町の計6市町が希望して

いる。この②と③の中間型に北海道八雲町があり、自衛隊八雲基地（1800m）の活用の要望が出ている。④はなし、⑤は3であった。なお、回答数が市町村数を上回るのは、神戸市が①と③の併設構想をもつことによる。

空港開設により期待されることのうち、最も多いのは企業（工場）や大学などの誘致・発展である（第2表）。いずれも地元への収入増につながる効果をもっている。県（道府）

第2表 空港設置により期待されていること

期待	空港規模		2,000m	その他	合計
	800～ 1,000m	1,200～ 1,500m			
工業誘致	4.0	0.5	1.2	2	6.6
観光客	2.1	2.5	4	0.5	2.8
有名人	5.5	4	4		13.5
患者・災害	3.5	3.5	1.5		8.5
産業航空	1.0	2.5		1	13.5
県都往復	1.3	3			1.6
東京往復	7.5		2.5		1.0
その他	6	1			7
合計	10.7	28.5	2.4	3.5	16.3

空港規模は滑走路の長さ。全国地域航空システム推進協議会会員（市町村、空港未設置）アンケート回答による。

複数回答は1位2点、2位1点、多数で3位以下は各0.5点

第3表 空路で結びつきたい都市（空港）

先方	当方	北海道	東北	関東	中部	近畿・ 中・四国	九州	計
		東京	2	3	2	3	4	
成田				2				2
大阪			2		2	4	1	9
名古屋					2	1		3
福岡					1	2	4	7
札幌		1	1		1			13
千歳		6						6
京都			2			2	3	7
内都市		1						14
付近空港		5	2				1	18
外都市		3	5		1	6	4	19
合計		4	1	4	1	1	2	11
回答市町村数		1	5	2	3	7	1	4

全国地域航空システム推進協議会会員（市町村）アンケート回答。

空港既設会員は除く。7会員は非記入（含、調査中）。

庁所在地への往復が第3位にあげられるが、意外に少ないのが、患者や災害時の輸送、産業航空など非定時的利用であった。

空路により連絡をもちたい相手の都市をあげてもらった(第3表)、相手の都市は空港の有無を問わないとした。東京に対しては中型空港以上の設置を希望する自治体に強く、道府県庁所在地に対しては800~1000mの小型空港希望の自治体に多い傾向がある。しかし、小型空港でも、乗りかえによって東京あるいは大阪と空路で連絡する意図がうかがわれる。

地方別に分けてみると指向の相違があらわれる。北海道の市町村は札幌および道内主要都市との連絡を希望するところが多いが、一方で、東京を指向するものは千歳および付近の乗りかえ空港との連絡を希望している。関東は数が少ないが、東京および成田を希望し、国内の他地域を全く指向していないことは特徴的である。近畿は中型空港を建設して東京と連絡する指向がみられる。九州は中心都市の福岡との連絡のほか、相手の固有名詞では、都市名ではなく、空港名をあげて乗りかえ機能を明示した回答がいくつかあった。空路利用に対する意識の先進性がうかがわれる。

一方、具体的な指向先の側からみると、東京、札幌、大阪、福岡などへの希望が多い。注目すべきことは、北海道の場合を除くと、県庁所在地都市への指向は弱く、さらに県庁所在地以外の県内都市との連絡希望は全くない。第3表では県庁所在地との連絡を希望するといえ一般的回答が第3位にあったが、具体的な指向先の希望をあげるとなると、このように順位が下る。第2表の期待される便益の集計とかみ合わせると、コミューター航空に対しては、社会的・生活的便益よりは、むしろ空路をテコにして経済的便益をはかりたい意向が一貫している、そのためには1府県内の交流よりは、東京および広域中心都市との連絡を強める必要性が優先していると解釈できる。

空港の地域に対する経済効果は年々増大しつつあるが、地方においてもその傾向が出ている(西岡久雄, 1983a, b, 1985a, b)。しかし、空港を作れば企業が立地するであろうというのは早計である。すなわち、工業地域計画と空港建設はワンセットで推進しなければならない。空港は手段であって、空港計画と一体化した産業の振興計画の樹立が欠かせない。さきの協議会会員(市町村)に対して、市(町村)内に工業団地、もしくは先端産業集団がありますか、とたずね、回答を得た(第4表)、表では(工業団地+先端産業)共にある、という重複分も加算してある。「ある」と答えた市町村が21、「建設

第4表 工業団地あるいは先端産業の有無

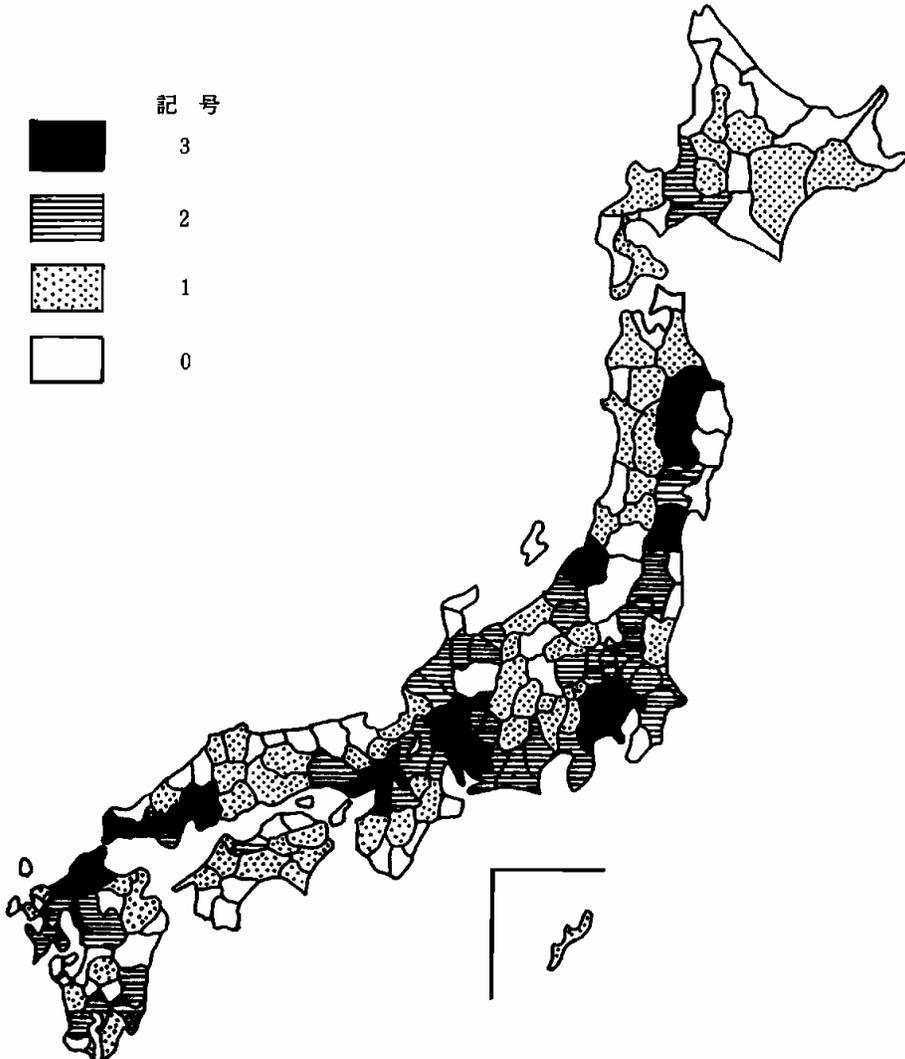
	北海道	東北	関東	中部	近畿・ 中・四国	九州	合計
存在する	7	4	1		4	5	21
なし	8	1		2	3	3	17
建設中		1			2		3
計画中	2		1	2	2	2	9
合計	17	6	2	4	11	10	50

全国地域航空システム推進協議会会員(市町村)へのアンケート回答による。既設空港所在の自治体は除く。合計は回答市町村数。

中」や「計画・構想中」を加えると、工業地域（計画）と空港建設はワンセット、という理念に沿ったケースは3分の2に達する。

2. 交通不便な地域の空路への意向

地域航空システム推進協議会のメンバー市町村のすべてが交通不便な地域に位置しているのではなく、それよりもっと交通条件の劣る地域が全国各地にあるように見受けられる。協議会のメンバー以外で交通不便な地域に位置する市町村では、はたして、どの程度空路開設に関心があるか調査した。



第1図 地方生活圏別的高速交通機関整備状況（1985年4月時点）

記号の数は下記交通系の整備数（例、記号3は3系とも整備）「整備」の基準：圏域人口の過半数が各距離圏内に入っている場合。道路系：高速インターチェンジより30km圏内，鉄道系：新幹線駅より30km圏内，航空系：ジェット機就航空港より50km圏内。

〔出典〕国土庁計画・調整局『日本21世紀への展望 — 国土空間の新しい未来像を求めて —』大蔵省印刷局，1984，149頁。

国土庁の調査（1985年4月現在の交通状況）による地方生活圏別的高速交通機関整備状況において、道路系・鉄道系・航空系の3交通手段の重なりが示されている（第1図）。各系の整備合格条件（地域）を、道路系は高速道路インターチェンジより30km以内、鉄道系は新幹線より30km以内、航空系はジェット機就航空港より50km以内としている。各生活圏の人口の約半分以上が含まれば、その生活圏が合格条件に入るとしている。3機関とも未整備の地方生活圏の数は、離島以外にも、北海道10、東北11、関東2、中部7、近畿4、中国4、四国5、九州8である。

空路新設はこのような地域に適しているといえようが、それでも決定的に不便な地域とみなせない地域もある、もう少し交通条件のきびしい場所でなければ空路利用への要望が起らないと考えられたので、次のように条件をきびしくした。国土庁のあげた3機関とも未整備の地方生活圏の中で、さらに都道府県庁から車で3時間以上（平均時速を北海道46km、都府県35kmとして）かかり、かつターボプロップ発着空港から、北海道80km、都府県50km以遠の地とした。これらの中から、中心的な都市および比較的人口の多い町をえらび、結局、39市町村にアンケートを発送した（1985年8月下旬）。3週間後に未着自治体に催促状を出し、合計38市町村から回答を得た。

「市町村内に空港（航空便）への期待や要望が起っているか」との質問に対して、「ある」は22、「なし」は15であった。ここで、まず「なし」と答えた市町村について、その理由を整理してみたい。交通不便のほずであるが、6町村が交通条件上の理由をあげた。北海道の瀬棚、大成、歌登の3町は高速バス運行の実施と見込みで空路への機運がないことをあげた。福井県高浜町は京都駅まで2.5時間でゆけること、兵庫県香住町は日本海岸自動車道に期待していること、福島県金山町は豪雪のため空路設定不能が理由である。

空路（空港）への期待や要望のない市町村に、交通条件以外に理由をあげてもらった。これは、考えられうる9つの理由を列挙し、それを選択してもらった（その他、の項にも理由を記入してもらうようにしたが、そこへの記入はなかった）、回答の多い順にあげると、人口（利用者）が少なくて採算がとれまい13、空港建設の適地がない10、航空への財政的支援が困難7、近くの市町村が空港設置の準備中なのでそれに依存6、道府県の構想・計画外なので3、理由はわからないがとにかく空路への要望は出ていない1、合計40となる。期待・要望のない市町村のすべてが平均して2～3個の項目にチェックしたことになる。そのほかの選択項目として、▷急いで旅行する機会が住民にはあまりない。▷住民性として空の旅を危険とみなす。▷航空便は高運賃、の3つを用意したが、これらに対するチェックはなかった。

以上の回答をまとめると、空港（空路）の実現性は経済性（採算と財政）にかかっており、それを前提にして、他の交通機関利用との選択が考えられていることがわかる。あれば便利だけれども、が本心であって、全く不必要という意味での回答は少なかった。

空港（空路）の要望が存在する市町村は次の通りであった。北海道一根本市、中頓別町、音威子府村。福島県一いわき市、東京都一小笠原村、石川県一輪島市、珠州市、京都府一舞鶴市、宮津市、久美浜町、兵庫県一村岡町（ただし豊岡市へ依存？）、和歌山県一新宮市、那智勝浦町、島根県一益田市、海士町、西ノ島町、香川県一内海町、愛媛県一津島町、御荘町、城辺町（県南で1空港？）、高知県一宿毛市、熊本県一牛深市。

これら市町村内で空港（空路）設置への進展の度合いをたずねた回答結果は次の通りである。a) 空港建設適地を調査7、b) 市町村議会で審議7、c) 都道府県と相談している5、d) 担当部課が決った2、である。このうち、a) では、益田市が適地を決定し、

建設計画に対する国のヒアリングが終了している。宿毛市では空港予定地を決定している。選択肢には、ほかに「全国地域航空システム推進協議会に加入準備中」という項目を提示したが、回答記入はなかった。府県レベルでの空港計画構想については、質問の〔その他〕での回答に、三重県（熊野）、京都府（北部）、愛媛県（南予）、石川県（能登）、兵庫県（但馬）がある。上述の市町村の構想と重複しているものもある。島としては、小笠原村が兄島に都営第三種空港設置を議決し、関係機関に要望中である。このように、「全国地域航空システム推進協議会」の構成員以外の自治体でも、空港設置の動きは活発化している。

空港設置の期待・要望がある市町村に、その実現を妨げていると考えられる要因を自由記入してもらった。これには14自治体が回答した（複数項目回答あり）。これらの回答を大別すると、採算性に問題あり、とするものが10で、これには人口が少なく利用者の数を懸念するものを含んでいる。つぎに財政が問題で、市町村の財源難をあげたもの8。空港の用地（適地）が少ない6。そのほかの要因は、運賃が高い、既設空港へ車で3時間、住民の反対運動・主張等への危惧、観光ルート計画未決定、など各1であった。ここでも採算性と財政補助問題（つまり財源難）が主要な要因としてあげられている。結局、空港設置構想の有無にかかわらず、経済問題が最大の障害ではないか、という関係者の意識の強さがわかった。

空路で結びつきたい相手の都市（または空港）をあげたのは20市町村で、県（道）庁所在地12、県内都市7、県外都市4、県内空港3で、それ以外の大都市では、大阪7、東京5、名古屋3、福岡1であった（複数回答を含む）。

アンケートの最後に、対象の市町村の地理的位置を「交通不便である」とみなしたことについての感想を求めた。（第5表）。交通条件の不良なことをどの市町村も否定しなかったことは当然のことながら、空港への態度差の大きさと比べて興味深い。また、前述の「あれば便利だと思うが……しかし」という意識がこの表にもあらわれている。

第5表 「貴地は交通不便」とみなしたことについて

	空港設置の要望・機運が	
	ある市町村	ない市町村
1. そう思わない	0	0
2. そう思った	12	8
3. そうだとしても空港（航空便）は不要な土地柄	0	4
4. 実現はともかく、空港は必要だろう	17	1
5. その他	0	2
合 計	29	15

交通不便な市町村に対するアンケート回答 重複回答を含む。

3. 既設空港所在地へのアンケート

辺地にある空港がどのように利用されているかを市町村アンケートにより調査した。この場合、辺地にある空港とは東京および大阪と直接の航空路線をもたないものを指す。そのため、北海道の一部を除けば、離島の空港となる。アンケート発送先は、空港が所在している市町村のほか、その市町村に隣接して、空港に近く、利用者も多いとみられるものも含まれる。アンケート発送は1985年8月18日で、回答未着に対しては9月中旬に催促し

た。64市町村に対して55の回答を得た。なお、空港の所在市町村の回答（回収）率は高かったが、その隣接市町村の回答（回収）率は低目であった。これらの回答は、各市町村の関係者の判断に基くものであって、航空便の利用状況を数量的に計算した上でのものではなく、信頼性は相対的な段階に止まるが、他に資料が存在しないので、傾向を知る手掛り程度にしたい。

辺地への旅行者は一般に季節変動があり、年末年始と年度末は帰省客が多く、夏は観光客が増える。これに対して、春や秋は観光客が減り、比較的安定した客層が存在する。航空便利用者で、地元住民と外部からの訪問者の多少を夏と春秋にわけてたずねた（第6表）。

第6表 航空便利用者の概況

空 港 所 在 地		北海道	佐 渡	長崎県	鹿児島県	沖縄県	計
回答市町村数 合計		10	3	15	15	11	54
夏	住民 > 訪問者	2		1	2	5	10
	住民 = 訪問者	4			3	2	9
	住民 < 訪問者	2	3	12	8	3	28
	いちがいにいえない				1		1
	よくわからない	2		2	1	1	6
春 秋	住民 > 訪問者	4		6	9	8	27
	住民 = 訪問者	5	2	3	2	3	15
	住民 < 訪問者		1	2	3		6
	いちがいにいえない			1	1		2
	よくわからない	1		1	1		3
来訪者の 種類・ 目的 (春秋)	ビジネス客	6	1	7	3	5	22
	公務出張	2				1	3
	建設業			1		1	2
	帰省	2		2	2	1	7
	観光客	3	1	2	5	3	14
	釣り客	1		4	1		6
野鳥の会			1			1	
合 計		14	2	17	11	11	55

東京・大阪からの直通便のない空港所在地（含隣接）市町村へのアンケートの回答、数字は市町村数、1985年8月実施、>、=、<は数の相対的大小についての判断による。

予想した通り、航空便利用については、夏は外部からの訪問者が住民より多いと答えたケースが顕著であり、春秋はその逆である。観光客の影響が大きいのは長崎県と鹿児島県の場合である。長距離交通機関にとって重要な意味をもつのは、閑散期の固定客層であるが、これを春秋の来訪者の種類としてたずねた。選択肢を与えなかったので漠然とした回答もあり、意味の上でも重複する場合もあったが、整理して大きくまとめた。ビジネス客が一番多く、ついで観光客となる。春秋期でも、長崎県や鹿児島県は釣り客をも加えた観光・レジャー利用が多い。北海道と沖縄の辺地航空は生活路線の色彩がかなり出ているが、逆にいえば観光・レジャー面での開拓の余地が残されているともいえる。

地元住民のうち、どういう職業に利用者が多いかをたずねた（第7表）。全回答をみると、多忙な職業の人が航空便を利用することが多いようである。しかし、沖縄県では職業に関係なく住民がむらなく利用すると回答した市町村が多く、航空が地域に根付いてい

第7表 辺地空港（空路）、住民の利用状況

空 港 所 在 地		北海道	佐 渡	長崎県	鹿児島県	沖縄県	計	
計（市町村数）		10	3	15	15	11	54	
利用の 多い 職業	首 長	9	1	4	8	4	26	
	市 市 村 会 議 員	3			6	2	11	
	農 漁 協 組 合 長	5		1	4	2	12	
	医 師	3	2	1	4		10	
	工 場 関 係 者		2	1	2		5	
	建 設 業	3	2	1	6	2	14	
	小 売 業	3		2	3		8	
	農 林 業	1					1	
	水 産 業	1				1	2	
	企 業 支 店 員	4		3	4		11	
旅 館 業				1		1		
そ の 他					1	1		
合 計		32	7	13	38	12	102	
職 業 に 無 関 係		4		6	7	8	25	
住 民 の 利 用 す る 手 段	東 京 へ	空 路	6.5		6	12.5	11	36
		非 空 路	1.5	3	5	0.5		10
		いちがいにいえぬ	3		3	3		9
	県 都 へ	空 路	4		5.5	2.5	11	23
		非 空 路	7	3	8.5	10.5		29
		いちがいにいえぬ				3		3

東京・大阪からの直通便のない空港所在地（含隣接）市町村へのアンケートの回答。職業の種類欄は複数回答あり。1985年8月実施。

ることを感じさせる。これに対して、北海道では利用者が職業に左右される傾向がみられる。

ふつうの住民が、東京あるいは県（道）庁所在地へ行くのに空路を利用するかどうかは、沖縄県とそれ以外とは異なる。沖縄県では東京へも那覇へも航空便を利用する。それ以外の地域では、東京へは概して航空便で、県（道）庁所在地へは航空便以外を利用する傾向がある。長崎県や鹿児島県は利用の仕方がやや複雑になる。

空港（航空便）に対して改善を望むことを答えてもらった（第8表）。これは9つの選択肢と自由記入（その他）、計10の項目で、複数回答の場合は順位をつけてもらった。全体として、運賃の値下げと航空機の大型化・ジェット化への要望が強い。しかし、運賃値下げの要望は、自治体が補助金の支出を避けている節が感じられる。後述のように、コミューター航空は不採算路線が一つ的前提のようにになっているし、しかもコミューター航空が地域住民のプラスになるならば、財政支出の問題は避けて通れないはずである。

現在の空路以外にも、他に望ましい路線があると考えられる場合、先方の市町村名をあげてもらった。回答のあったものを以下列挙する。〔空港名とその所在地〕一希望する先方の市町村。この順であげるが空港名と所在地名が一致するときは後者は省略する。空港に隣接した市町村の回答の場合は（市町村名）を入れる。

第8表 現空港への改善要望点

	北海道	佐 渡	長崎県	鹿児島県	沖縄県	合 計
大型化・ジェット化	8.5	2	5.5	1 8.5	6	4 0.5
空港の多機能化	1 0.5	3	3	7.5	5	2 9
増 便	1 1		1.5	1 0.5	7	3 0
運賃の 使用料・税の減免で	5	1.5	1 1.5	9	6.5	3 3.5
値下げ 固定費の補助金で	5		1	4.5	3	1 3.5
計器着陸で欠航減	2		7.5	3.5	1	1 4
新規空路の開設	0.5	2	2.5	4.5	4	1 3.5
空港へのアクセス短縮	0.5		3	1.5	1	6
空港の位置変更			2	1.5		3.5
そ の 他			0.5			0.5
得 点 計	4 3	8.5	3 8	6 1	3 3.5	1 8 4

東京・大阪に直通便をもたない空港の所在地(含隣接)市町村へのアンケート回答。複数回答の場合、1位は2点、2位は1点、3位以下は0.5点。

〔稚内〕一大阪

〔利尻, 東利尻町〕- 6~9月は札幌と, および稚内~旭川間。

〔礼文〕-札幌。

〔紋別〕-千歳, 稚内。

〔中標津〕-東京。

〔佐渡, 両津市〕-東京。

〔壱岐〕(郷ノ浦町)-対馬。

〔対馬, 美津島町〕-大阪, (厳原町)-大阪, (上県町)-大阪, (上対馬町)-福岡。

〔福江〕-大阪, (富江町)-大阪, 熊本。

〔上五島, 有川町〕-大阪, 松山。

〔種子島, 中種子町〕-東京, 枕崎, 名古屋, 鹿屋, (西之表市)-福岡, 東京。

〔屋久, 上屋久町〕-那覇, (屋久町)-福岡, 大阪。

〔喜界〕-鹿児島。

〔奄美, 笠利町〕-瀬戸内町,²⁾(名瀬市)-東京, 大阪, 種子島。

〔徳ノ島〕-那覇, (伊仙町)-那覇。

〔沖永良部〕(知名町)-徳ノ島。

〔宮古, 平良市〕-東京, 大阪, (下地町)-東京, 大阪, 福岡, (上野町)-東京, 福岡。

〔与那国〕-那覇。

1979年9月20日付で、ゼネラル航空研究会の伊藤良平理事長が空港所在地へのアンケート調査をおこなったうち、二地点間輸送の開設希望をたずねた項目がある。その一部は本稿と関連するので紹介する(伊藤良平, 1980)。

〔稚内市〕-旭川市, 紋別市, 釧路市。

〔美津島町〕-福岡市, 長崎市。

〔与那国町〕-石垣市。

本稿は辺地の空港を対象に限ったため、わずか3例しか該当していないが、この6年の

間に、新路線開設希望先が遠隔化していることがこれだけでもみてとれる。かつて筆者は沖縄を中心とした南西諸島の空路改善について考察した（坂本英夫，1984）。そのうちのひとつとして、辺地（離島）からの本土直通便の必要性を指摘した。わが国の交通体系は東京を中心とした階層的なシステムを形成しているが、視覚的な表現をとれば階層的樹枝状の交通体系といえる。たとえば、空路利用で東京から沖縄県の与那国島へ行くためには、東京から那覇まで乗り、乗りかえて那覇から石垣まで飛び、さらに乗りかえて石垣から与那国まで飛ぶ必要がある。辺地開発の促進のためには、地方の小拠点（たとえば石垣市とか宮古市）と本土との直通便開設が望ましいことを指摘した。

全国地域航空システム推進協議会の会員（市町村）および既設空港所在地の自治体の中には、前述のごとく、東京・大阪・福岡等との空路新設の希望が多い。交通経済上、その実現に向けての推進は合理的であると思われる。ただ、わが国の航空路は過密状態になっており、新規空路の割り込みを調整する必要がある。管制システムがアメリカのように長短の2通りになっていないので、関東・近畿・東北・沖縄などの複雑空域（天野，1981）に新規路線を割りこませる技術的問題の解決が急がれる。

4. 地域航空の費用と補助政策

コピューター航空は採算性が低いといわれるが、ここで簡単な試算をしてみる。比較的短距離という点から、日本エアコピューター（株）の奄美大島一徳之島線（139km、ドルニエDO228、定員19名、プロペラ機）をモデルにした。³⁾ 1回（片道）運航の直接費は18,250円である。その内訳は次の通り。

燃料費	13,114円
燃料税	4,316円
着陸料	700円
着陸援助料	120円
合計	18,250円（A）

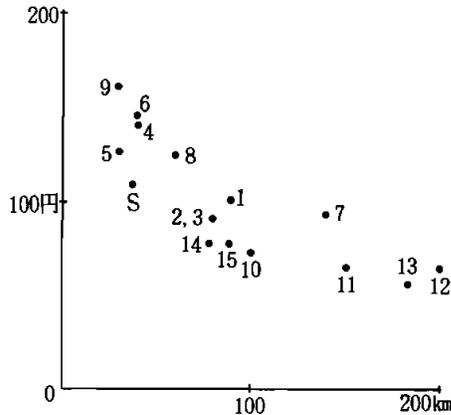
一方、運航回数とは直接関係なしに、差当り必要な固定費を航行関係に限って計算すると、年間およそ1億8500万円となる。内訳は次の通りである。

機材整備費	35,000千円
人件費（乗務2）	20,000千円
機材リース※	130,000千円
合計	185,000千円

（※ドルニエ機は買取りでなくリースである）

1日5往復（1日10回フライト）の運航とすると、上記の固定費の1回フライトに要する金額は185,000千円÷（365×10）であるから、50,685円となる（これをBとする）。結局、運航の1回当り費用は、A+B=18,250+50,685=68,935円となる。実際の運航費用には、そのほか空港における各種サービスも算入する必要があるし、間接費として、セールスや会社の経営費も加算されるべきであろう。しかし、ここでは1回のフライトで、少なくともこれだけのコスト（68,935円）が掛かっていると話をすすめる。1回のフライトで19人満席とした場合、コストの19分の1である3,628円を上廻る運賃を徴収する必要があるが、満席であることは少ない。ふつう、大型機では乗客が年間平均60%をこせば、会社は増便を考えるとといわれるが、小型では損益分岐点が高いので乗客が60%では増便は無理であろう。年間を通じて50%を越す程度の乗客率を考えると、平均10人として少くと

も6,894円の運賃を徴収しなければ経営が成り立たない。⁴⁾日本エアコミューターの運賃は高いといわれるが、奄美大島—徳之島間の片道運賃は7,320円であるのも、会社としてはそれなりに価格をおさえて算出した数字だといえよう。



第2図 離島空路の運賃単価(1984)

- 1.長崎—壱岐、2.壱岐—対馬、3.長崎—上五島、4.上五島—福江、
5.那覇—慶良間 6.新島—大島、7.新島—調布、8.新潟—佐渡、
9.奄美—徳之島、10.奄美—徳之島、11.奄美—沖永良部、12.奄美—与論、
13.函館—奥尻、14.稚内—利尻、15.稚内—礼文、S.Kirkwal—Sanday(イギリス)

離島空路の運航距離と単価(円/km)の関係(第2図)をみると両者の間には負の相関がある。ただし、距離が大きくなっても運賃の遞減効果は小さく、100kmをこえても60円/kmを下廻ることが困難である。これは乗客の少ないことが原因であり、乗客数を増やすことが運賃切下げの基本条件となる。そのためには航空会社よりも、むしろ地元の文化的・経済的努力により来島者増加をうながすことが大切である。

辺地の空港所在地の市町村へのアンケート調査で、「航空便の維持のためにおこなっている経済的援助」をたずねた。その回答を列挙する。沖縄県では、平良市が航空会社へ資本参加、粟国村が住民利用の場合に運賃割引補助をしている。補助は「なし」と答えたのが、竹富、下地、具志川、与那国の町村であった。なお、南西航空は1973年にDHC6を購入する際に、その購入費の90%を国・県の補助によって得た。

鹿児島県では奄美の島々を結んでいる日本エアコミューターに対し、資本金1億5000万円のうち、親会社のTDAが60%9000万円を、地元14市町村が40%6000万円を出している。

長崎県では、有川・勝本・上五島の各町が航空会社へ出資し、美津島・勝本・富江の各町が空港ターミナルビル会社へ出資するとともに管理負担金を支出している。上県町は空港設置および拡張への補助をした旨の回答があった。有川町は、航空会社が経営上赤字の場合は赤字補填をすることになっているが、まだその例はない、とのことである。厳原・豊玉・上対馬は経済的援助せぬの回答であった。長崎県の市町村ごとの援助の状況は以上のようにやゝ複雑である。新潟県の佐渡では、新中央航空株式会社への赤字補填について、

新潟県が3分の2、島内10カ市町村が3分の1の割合で実施している。1984年では両津市は1,010千円負担した。

北海道では⁵⁾、礼文・利尻・東利尻・稚内・奥尻・函館の各市町が格納庫（稚内と函館の空港内）の建設補助をした。なお、格納庫9000万円（×2）のうち、各3分の2、6000万円ずつ、計12,000万円に道費が補助支出された。利尻・礼文両島では、1983年より住民利用の運賃を一部補助している。つまり住民割引がある。稚内市は空港ビル会社（第3セクター方式）への資本参加をしている。紋別市・中標津町・東利尻町などは自己出資の市（町）振興会社に航空会社代理店業務をさせている。そのほか、北海道の援助は特筆する必要がある。日本近距離航空（株）に対して、機材（ツインオター）の購入補助が1973年末2億円のうち1億7000万円実施されたし、1975～1980年は運航費補助があった。ツインオターの機材整備費補助（1984、1985年度各3000万円）と会社設立以降の出資合計8000万円は強力なバックアップとなっている。

ここでノルウェーの離島辺地航空の補助制度（小型航空機事業研究会、1980）をとりあげてみたい。ノルウェーは2000m級の山岳とフィヨルドの発達によって、陸上交通が不便なので、とくに北部・西部で小型航空（DHCおよびヘリコプター）が活躍する。離島・辺地路線の運航はヴィデローエ（wideroe）航空が担当している。補助金は中央政府との事前年次契約によって交付される。政府の委託によって、会社は不採算路線の運航をするわけで、補助金はそれへの補償（あるいは対価）とみなされる。年初に会社の費用や報酬が見積られ、その差額が補助金として交付される。予測のつかなかった事態による欠損にはあとで補償があり、見積りよりも多くの収入があれば、その分の金額は政府に返還される。

第9表 ノルウェー、ヴィデローエ社
1976年度損益計算書

営業収入(A)	70,894
(内訳) 定期航空便	41,703
チャーター便等	217
雑収入	49
政府補助金	28,925
営業費用(B)	67,906
(内訳) 航空機運航費	32,324
整備費	10,667
機械分解費	1,782
空港内サービス費	4,708
セールスコスト	5,896
一般管理費	4,619
減価償却(通常)	7,037
”(当初)	873
営業利益(C) = A - B	2,988
営業外収入(利息等)(D)	493
営業外費用(利子等)(E)	2,440
税引前利益(F) = (C + D) - E	1,041
税金引当金(G)	435
当期純収益(H) = F - G	606

単位：1,000クローネ、出典：小型航空機事業研究会：英国における離島・辺地航空政策と小規模航空輸送事業、第3分冊、航空振興財団、1980。

1976年度のヴィデローエ社の損益計算書は第9表の通りである。当初、政府からの補助金は31,975,000クローネであったが、輸送収益が予想を上廻ったため3,050,000クローネを返却した⁶⁾。航空機と予備部品の減価償却期間は8年、その他の機械・車輛・機器は10年間である。同社はツインオターDHC6、300型10機、シコルスキーS58Tヘリコプター3人乗り1台を所有する。

座席利用率は48.5%で、最高の路線で52%であった。旅客輸送人員は11路線（うち1路線はヘリコプター）で31万215人（うちヘリコプター線は8,167人）であった。乗客数の最大の空港はストックマルクネス（ヴェステルレーン諸島）の33,300人で、ついでハンメルフェストの30,200人、フィンマルク・バドソエ

の28,300人であった。航空会社は民間企業であるから利益がなければならないし、株主に配当の義務もあり、資本蓄積も欠かせない。ヴィデロー社の1976年度純利益606,000クローネの内訳は、配当480,000、積立金113,000、特別積立金13,000、各クローネであった。最近の状況は好調で、同社の利用客は1984年656,000人あり、これにSASとの特別契約によるチャーター輸送を加えると100万人近くなる。機数も増え、ツインオター12機に加え、新しくDASH-7を6機保有している。総収入中の助成金の割合は、初期の33%から、1984年の21%へと減少した(P.L. ニッセン, 1985)。

そのほかのヨーロッパ諸国については情報が乏しいが、スウェーデンの地方空路線はSASの子会社リニエリク(LF)が担当している。地方路線の開設に当っては、自治体が1日あたり15名の運賃支払い旅客数を保証する、という条件がつく場合に限り運航依頼を引き受ける。乗客が15名未満の場合は差額を自治体が支払うことになる。

イギリスの国内近距離航空網はよく発達していて、中小の航空会社10数社により運営されている。機材もピストン機だけでなくターボプロップの利用も多い(中条潮, 1985)。営業収支状況は1980年代に入って上昇気味であり、採算性が好転しているとみなされている。イギリスは航空事業は自立採算を原則としており、1960年代から1970年代にかけて、スコットランド高地・島嶼部に対してスコットランド省による補助金政策が例外的におこなわれた程度である。その根拠は不採算路線が少ないことである。不採算路線の少ないことの理由として、次の3つがあげられている。第1は、離島・辺地の空港施設等の使用料が免除ないし低額であること、第2に路線運営は競争的環境の中でおこなわれ、非効率的な事業者は経営改善か撤退を迫られること、第3に相対的に高運賃であること、などである。

第10表 イギリス・北海道の陸続き2地点間航空運賃(1984)

		距離 (km)	円/ km	輸送人員※ (1000人)
ロンドン	— ノリッジ	187	81	?
"	— ティーサイド	362	45	1 2 8
"	— マンチェスター	262	50	6 5 4
"	— リーズ	298	49	1 1 9
"	— ハンバーサイド	267	60	6 0
"	— グラスゴー	558	31	8 8 2
"	— グラスゴー	402	49	5 3
			平均52	
札幌(丘珠)	— 稚内	308	47	3 0
"	— 函館	232	43	5
"	— 紋別	269	45	1 5
"	— 中標別	354	44	4 6
札幌(千歳)	— 女満別	354	38	1 3 6
"	— 釧路	309	40	2 7 0
"	— 稚内	329	44	2 7
"	— 函館	216	46	2 0 6
			平均43	

※北海道の人員は1983年、ロンドンの空港はヒースロウ。
円/kmの標準偏差はイギリス13.3、北海道2.85

資料：イギリスは中条潮(1985)、北海道は北海道空港港湾課(1985)北海道の空港、による

イギリスの運賃について検討するために、北海道の場合と比較してみた(第10表)。それぞれの各路線を平均すると、イギリスがキロ当たり52円、北海道が43円で、あきらかにイギリスの方が高い。また、北海道の距離当りの運賃は路線によるバラツキが少ない(標準偏差2.85)のに対して、イギリスは標準偏差が13.3とバラツキの大きさが相対的に目立つ。乗客の少ない路線は運賃を高くしていることが考えられ、上述の第3の理由をある程度裏付けている。

中条潮氏も述べているように、ヨーロッパ諸国の補助方式から得る点は、不採算国内路線が航空会社の内

部補助（つまり採算路線からの収益をまわすこと）によって維持されることのないよう配慮が払われている点である（小型航空機事業研究会，1980）。もう一步進めて当然の前提として忘れてはならないことは，地方の辺地路線は採算路線もあるが，不採算路線であることが普通であり，それを前提として政府補助が実施されていることである。コンピューター航空が生活路線としての役割を持つならば，機材購入費をはじめ各種固定費に対して大幅な助成が円滑な運営に欠かせないであろう。また，わが国では航空をぜいたく行為とみなす姿勢が行政に残っており，航空燃料税が掛けられている。少なくとも，辺地・離島線はその撤廃が望ましい。

5. コンピューター航空可能性の地域的考察

1) 北海道 広大なひろがりを持つ点で，北海道はコンピューター航空の可能性が大きいように見えるが，問題点が多い。まず，人口が道央に集中していて，道東・道北は人口が少ない。つまり，利用者の絶対数の少ないことが難点である。井田仁康（1983）によると，都市間の時間的距離が一定以上の場合，航空旅客流動の発生要因は都市の人口規模によるところが大きい，という。第2の問題点は，冬の嵐，あるいは夏の霧が欠航要因となりやすく，航空への信頼度を下げる。もっとも，計器着陸装置が整備されれば，かなりこの問題は緩和される。第3に，道路の渋滞が少なく，内地に比べて道路交通の能率がよいので，自動車輸送との競合がきびしい（後述）。第4に道民性として旅を急がない。以上のような条件が北海道の航空経営をきびしいものになっている。

上記の第3番目の理由と関連して，近年の傾向としては高速バスの発達がみのがせない。札幌を起点とした主な高速バスは次のような路線がある。

稚内	6時間30分	5,700円（軽食，その他サービス込み） ⁷⁾	5往復
豊富	5時間50分	4,800円	3往復
羽幌	4時間	3,100円	3往復
浦河	3時間45分	2,300円	1往復
瀬棚	4時間50分	4,700円	2往復

また，旭川を起点とした高速バスは次のような路線がある。

稚内	5時間20分	4,400円	4往復
紋別	3時間5分	2,900円	5往復

ここで，参考になることは，日本近距離航空の札幌（丘珠）一紋別線が，高速バス（プラス国鉄特急）との競争に敗れつつあることである。日本近距離航空の同路線は1日1便12,200円で，所要時間50分である。ただし，両端のバスによるアクセスは1時間強で，リムジンバス代650円が加算される。また，原則として離陸の20分前までに空港に来ていなければならないのが空路の条件である。一方，紋別からの高速バスは，3時間5分（2,900円）で旭川に到着し，国鉄の特急に接続する。接続時間25分で旭川から札幌まで特急で1時間43分（4,100円）を要する。結局，合計で5時間13分を要するが，運賃は7,000円ですむ。時間の差で約3時間，金額差にして5,850円，どちらの便を選ぶかは人により異なるが，空路の方が旗色が悪い。このような競合する交通機関の存在を意識しなくてはコンピューター設定は机上の空論となる。

前述の通り，空港は社会基盤（インフラストラクチャー）として推進すべきであって，それに地域計画が一体とならなければならない。「全国地域航空システム推進協議会」の北海道会員（市町村）で，工業団地があるのは，釧路，帯広，千歳，室蘭，登別，滝川，

美唄、羽幌、浜頓別、広尾などである。企業立地ガイド・北海道事情85⁽⁸⁾(北海道企業立地推進局)によれば、いわゆる先端産業のおもな企業の立地マップをみると、同協議会のメンバーでは、千歳、帯広、室蘭、滝川、中標津が示されている。工業団地と空港をセットとする必要性は今後ますます増大することが予想されるが、北海道の先端産業は、札幌、函館、千歳、旭川に半導体関係が集まり、道東・道北は空白に近い。道東・道北の工業団地の工業製品は重厚長大が特徴で空輸の必然性が小さいので、今後の転換が検討されるべきであろう。

アンケート回答の結果からもわかるように、道民が道外へ行くときは最寄りの空港からの空路を利用するが、札幌へ行く場合は、相当距離のある場合でも国鉄や車を利用する傾向がある。したがって、コンピューター航空もこの点を念頭において組み立てなければならない。ただ、航空便だけの採算性だけに限定するのではなく、空路開設による広い波及効果を考慮する立場に立てば、第三セクター方式によりコンピューター航空を推進する方途もある。ネットワークも、ノルウェーで行なわれているように、両端が都市で、路線バスのように途中着陸をする方式がよいと思われる。北海道としては、一度に沢山を着手することなく、まず1つの路線を実験的に開設してみることが安全であろう。差当り、夏期のみ、千歳-利尻-礼文-稚内を結ぶ路線が考えられる。これは、地元から要望が出ているプランに沿っているし、新空港の建設は不要であり、実験としては成功しやすいであろう。途中で寄航するのは、コストがかさむが、そこで乗客を拾って(あるいはおろして)ゆく方式をとらなければ、ポケット状に分布する辺地は永久に浮上できないであろう。

つぎに、道内各地の拠点開発のために、今まで、内地との直通便のなかった空港の直通便開設が望まれる。稚内、中標津がそうである。道内便を丘珠で途中着陸後、東京(羽田)往復というのは、無理であろうか。東京・大阪から、稚内・中標津・紋別へ行くのに、現在、非常に不便である。つぎに、室蘭・伊達・登別の西胆振地区に2000m級の滑走路をもつ中型ジェット空港は可能性がある。ここは比較的、千歳空港に近いが、千歳空港は札幌の玄関的役割をもっており、西胆振地区は裏手にあたる。噴火湾北岸や後志南部の拠点開発のひとつに空港建設計画構想が入っているのは妥当といえる。室蘭は最近、先端産業の進出もみられ、広い工業団地もある。洞爺・登別への観光客利用、ニセコのスキー利用、伊達市・洞爺の高級野菜移出にも使用できる。

空港の存在そのものの経済効果は企業用自家用機と企業事業所が結びつくことにより一層拡大する。先端産業の立地がふえた千歳市や函館市はすでにその効果を楽しみつつあるとみてよい。上述の室蘭付近の空港も、建設された場合、定期航空よりは企業自家用機・貨物機の利用による間接的経済効果が大きいだろう。また、今日、空路による人的交流は地方に立地した工場の経営にとって必須条件となりつつある。(農村地域工業導入促進センター、1985)。遠隔農村地域の多い北海道では、企業誘致のためには、このことを念頭においてネットワークを再編成する状況にある。

2) 近畿 コンピューター航空は大都市圏内においても発展の余地があると考えられる。その理由として、第1に高い運賃を払える人が多いこと、第2に多忙な人が多いこと、第3に自動車交通の道路渋滞があること、等があげられる。近畿地方はそれに加えて、大阪から半径100km離れた地域は海や山にへだてられて時間的距離が大きいことがあげられる。もうひとつ、大阪人は日本一せっかちであることも要因となろう。

泉州沖に新大阪国際空港が開設された場合、大阪の都心との連絡に南海電車、高速道路が考えられているが、少くともホーバークラフトの利用とかヘリコプターは考える必要が

ある。現在、阪神高速道路はしばしば停滞をおこすので、高速という役割を果さないことが知られている。ヘリコプター利用によって、国際空港と大阪都心・新大阪・大阪空港（伊丹）・京都・神戸を連絡することが考えられる。

空港と地下鉄をもたない百万都市は現代都市の資格がないと筆者は信じているが、横浜・京都・神戸はその点で問題が多い。計画中とされる神戸沖空港⁹⁾は通勤用空港としてスタートするにせよ、いずれは全国各地と結ぶ可能性がある。アメリカの小型機23万機のうち、大部分が個人用あるいは事業用であり、公共交通はわずか2～3%程度といわれる（今野修平，1985）。このことをもとに想定できることは、企業用自家用機のステーションとしての役割は神戸沖空港の地位を高めるであろう。同様の経済効果は新羽田空港や横浜にも見込まれる。

京阪奈研究学園都市の青写真に空港計画が見当たらないのは、空路を新大阪国際空港と現大阪空港に依存する想定に基くものであろう。高速道路でそれらの空港とを結びつけるといっても、道路が渋滞しては高速にはならない。

近畿で、高速交通に最も恵まれていないのは紀伊半島東南部で、大阪・名古屋のいずれへも不便な地域である。ここは空港立地による恩恵を享受できる見込みの高い地域である。周年観光も可能であり、水源もあるのでファインケミカルやバイオテクノロジー関連の産業誘致も出来る余地がある。ただし、問題は空港適地が限定されていることである。

要約と結論

以上述べたことは次の通り要約できる。

1. 全国地域航空システム推進協議会構成員（市町村、空港未設置）へのアンケート調査の結果。
 - 1) 小空港設置を希望する市町村は約7割で、その他は中規模空港および未決定。
 - 2) 空港設置により最も期待されていることは地域への経済的効果（収入増）である。
 - 3) 空路により連絡をもちたい先方は、府県内都市よりも、東京・大阪を筆頭とする広域中心都市である。ただし、北海道では札幌指向が強い。
 - 4) 工業団地（または先端産業）が市町村内に存在（または計画・構想中）のものは3分の2に達する。
2. 交通不便な地域をえらびアンケート調査をおこなった。その結果はつぎの通りである。
 - 1) 空路（空港）への実現要望・期待の存在状況は、調査した市町村の6割があげており、それらは実現への体制づくりが進行している。
 - 2) 空路（空港）への実現阻害要因の最大のもは経済の問題とみられている。すなわち、不採算性の可能性と補助のための市町村の財源難が懸念されている。
3. 辺地にある既設空港所在地へアンケート調査をおこなった。その結果は次の通りである。
 - 1) 利用状況に地域差がある。長崎県や鹿児島県は観光・レジャー客が多いが、北海道はビジネス客、沖縄県は生活路線の色彩がやや強い。
 - 2) 沖縄県は全住民が利用するのに対して、北海道では住民のうち、多忙な職業の人が利用する傾向がある。
 - 3) 交通手段として、沖縄では東京へも那覇へも空路を利用するが、それ以外の地域では、東京へは空路で、県（道）庁所在地へは海上・陸上の交通機関を利用する傾向が

ある。

- 5) 新規開設希望路線は、現在路線より遠隔地との結合要望があるが、九州では隣接県への要望も強い。
4. 地域航空の費用と補助について。
 - 1) 日本エアコミューター(株)は高運賃といわれているが、その直接運航費を検討してみると、その運賃水準はやむを得ないものとみられる。
 - 2) 各地の航空補助の方式は多種多様で、辺地離島空路は地方自治体の支援によって成り立っている場合が多い。
 - 3) ノルウェーの辺地・離島航空に対する地方政府補助方式は参考になる。すなわち、不採算路線でも、会社の利潤部分をも見込んだ経営表を見積り、その見込み赤字差額を年度初めに補助支出し、黒字の場合はその部分を返納させる方式である。
 - 4) ヨーロッパ諸国の財政からの補助方式は路線ごとにおこなわれ、会社の内部補助(補てん)はしない。
 - 5) 辺地航空をぜいたくな交通手段とみなすことは時代にそぐわない。したがって、通行税や燃料税を撤廃することが望ましい。
5. 樹枝状階層型の空路システムは、国土の末端の辺地のレベルアップを阻害している。辺地の中心都市(例、稚内、石垣)からの本土直通便を設ける必要がある。
6. 地域航空の可能性を北海道と近畿で検討した。
 - 1) 北海道は広大であるが、札幌と各地を結ぶべき新空港の適地は意外と少ない。国鉄のほか、高速バスが強力な競争相手となっている。北海道の地域航空としては、両端が都市で、途中着陸する路線バス方式が考えられる。西胆振に中型空港を室蘭に近く建設して、工業・企業自家用・観光等に供する多目的用途を見込むことができる。
 - 2) 近畿では、関西新空港につながる新設道路も交通渋滞が予想され、神戸・大阪港へはホバークラフトが利用されても、内陸へはヘリコプター輸送の需要が生じうる。京阪奈研究学園都市および京都市は空港から遠い不便な都市となるおそれがある。これに対して、空港建設に積極的な神戸市における空港は、将来、国内外と結び、また立地する企業の自家用機発着の重要な拠点となろう。そのほか、近畿地方における辺地コミューター航空の最も必要性が高い地域は紀伊半島南部である。

以上の点から結論として考えられることを若干述べてみたい。

地域航空は、本来、高速交通機関が欠如している地域に必要なであるという社会的要請の産物のはずである。これが財政補助の理論的支柱となる。しかし、一方で自治体がめざすのは、地域航空による経済的振興とみられ、単に、交通不便を解消することに止まらない。この両者の趣旨には違いがある。その違いを少しでも小さくする論旨として次のように立論できよう。地域航空は社会的要請があるが、不採算路線となりやすい。それを維持するためには財政援助が必要であるが、採算にのせる方策として、企業誘致等による空路(空港)利用度の上昇をはかる、と、実際には、自治体等の支援がなくても赤字経営のないコミューター航空が内外にあるので、それと類似の路線から開設を始めた方が無難である。

現存の地方空港は、その前身が第二次大戦中の軍用飛行場であったものが大部分で、都市ならびに産業の配置の上からみて、必ずしも適切な位置に立地しているとはいえない。したがって、各地でおこりつつある空港設置の要望は、その立地条件の上で妥当性をもってしているものが少なくない。だからといって、現実的な視角を持たずに熱情だけで建設計画

を推進するわけにはいかない。運輸省が、競争機関としての国鉄の新線・新幹線開業を軽視した需要予測をたてたために、定期便の休航や減便をみた空港は帯広、仙台、新潟、福井等があげられる。そのため、国の空港整備費が無駄になり、それをきびしく批判した監察報告がある（総務庁監察局、1984）。現在の行政改革路線は空港建設の国庫支出に対しても、抑制的かつ選択的となるであろう。新幹線近傍の空港と交代して、辺地での空港開設は当然の流れのように見えるが、そこでの空港計画は総合的な地域計画に組みこまれる必要がある。

本稿は未だ存在しないものを、あり得べき姿として推論したため、分析的・実証的な研究でもなければ、立場にも一貫性のみられないところがある。また、コンピューター航空の実施形式が確立されていないので、アンケートも定期路線方式を前提のようにして実施したが、チャーター便方式や自家用企業輸送、貨物輸送、ヘリコプターなどについてももっと検討すべきであったかもしれない。また、空港と空路を厳密に分けて論を進めればよかったのではないかと思われる。今後の課題であろう。

付記 本研究を実施する機会を与えていただいた青山学院大学西岡久雄教授に御礼申上げたい。調査に際しては、北海道土木部空港港湾課星野浩一、日本近距離航空株式会社北村進、同北御門洋、北海道企業立地推進局羽賀哲朗の各氏に御厚意を得た。紙面を借りて御礼申上げたい。

文 献

- 天野和治（1981）：交通戦争の現場，勁草書房
- 井田仁康（1983）：日本における国内旅客流動の地域的パターンとその要因，新地理 31-3，PP. 1~12.
- 伊藤良平（1980）：地方都市における小型機用空港の建設に関する調査研究，ゼネラル航空研究会（東京都港区新橋1-18-2，航空会館内），冊子。
- 小型航空機事業研究会（1980）：ノルウェーにおける離島・辺地航空輸送の現状，執筆者中条潮（英国における離島・辺地航空政策と小規模航空輸送事業，第3分冊，所収）航空振興財団。
- 今野修平（1985）：地域開発と地域航空，（北海道東北開発公庫・北海道拓殖銀行・北海道新聞社：北海道地域航空シンポジウム報告書，所収，PP. 3~13）および（東南開発研究20-2，東北開発研究センター，PP. 32~36）。
- 坂本英夫（1984）：沖縄県内の二重辺境性克服と農業の集約化，奈良大学紀要13，PP. 24~36。
- 佐藤文生（1985）：日本の航空戦略，サイマル出版会。
- 総務庁行政監察局（1984）：航空行政の現状と問題点——総務庁の行政監察結果からみて——，大蔵省印刷局。
- 中条潮（1985）：欧州のコンピューター航空の現状と課題，PART 1，——英国の小規模航空輸送と航空政策——全国地域航空システム推進協議会，昭和59年度研究調査報告書所収，PP. 67~129。
- 西岡久雄（1983 a）：地方空港と地域経済，（関西空港調査会編，航空と空港——その社会経済的研究——，同会刊，所収，PP. 191~223。）
- 同（1983 b）：臨空産業および臨空工業——臨空産業の立地について——（Ⅲ），青山経済論集35-2，PP. 105~133。
- 同（1985 a）：地域航空輸送の経済効果，航空と文化16，（通巻290）。
- 同（1985 b）：地域開発と小型航空，青山経済論集37-1，PP. 106~132。

同(1985c)：地方の時代の深意と地域航空 — いまなぜコミューターか —，自治研修302（自治大学校 地方自治研究資料センター，第一法規出版刊）PP. 29～36.

P.L.ニッセン(1985)：ノルウェーにおけるコミューター航空の運営について，地域／コミューター航空研究会シンポジウム講演集，ゼネラル航空研究会 & デ・ハビランド エアクラフト オブ カナダ社，所収，PP. 5～20.

農村地域工業導入促進センター(1985)：遠隔農村地域工業導入促進調査報告，昭和59年度農林水産省委託.

ホワイトおよびシニア，木村辰男訳(1986)：交通運輸の地理，地人書房.

註

- 1) 他の3自治体は空港設置を否定しているわけではない。そのうち，会津若松市は計画を秘しているといわれる。
- 2) 奄美大島の北部笠利町に奄美空港があり，島の南部瀬戸内町との間は曲折して88kmの道路で不便である。瀬戸内町は国定公園で風光に勝れ，最近，空港建設計画があるのはこのためである。
- 3) 南日本新聞，特集記事1983年9月8～20日，奄美の翼，エアコミューターの試み，掲載のコスト計算を再構成利用した。
- 4) H.P.ホワイトおよびM.L.シニア『交通運輸の地理』（木村辰男訳）大明堂，1986.の次の文が参考になる。「航空会社はとくにこの座席利用率に関心をもっており，運賃はこれを基礎にしてできている。ある特定のサービスでの50%の座席利用率は，産出される座席キロの半分が売れるとその航空会社が期待できることを意味する。従って，運賃は，全座席の半分が売れるものの仮定の下で費用を償うように定められる。（訳書72頁）」。
- 5) アンケート以外に，北海道庁，日本近距離航空（株）本社ならびに札幌支店での聞きとり調査結果を加えた。
- 6) 運航費の主なもの，賃金および厚生費に1,270万5,000クローネ，燃料に787万3,000クローネ，飛行場使用料473万8,000クローネ，ヘリコプター・チャーター料に349万9,000クローネ，旅費・宿泊・ホテル・移動費に260万6,000クローネなどである。
- 7) このバスにかぎらず，各社とも高速バスは各種のサービスがある。それらを列挙すると，自動車内公衆電話，ビデオ，オーディオ，トイレ付，おしぼり，毛布，スリッパ，新聞，お茶，キャンディ，ジュース等。「飛行機なみのサービスでおもてなしいたします」とあるパンフレットもあり，あきらかに空路との競争を意識している。
- 8) 最近，下記の資料も企業誘致用に作成された。北海道・北海道企業誘致推進会議(1985)：85'北海道工業団地ガイド，配布取扱いは北海道企業立地推進局（〒060 札幌市中央区北3条西6丁目北海道庁，商工観光部内）。
- 9) 1985年6月29日付の朝日新聞によれば，ポートアイランド沖に空港島を建設し，差当り2,000mの滑走路を考え，中型ジェット機就航を可能ならしめる，というもの。第3種空港。

Summary

Recently the people living in the remote regions have been wishing still more to establish the air route with the STOL (the Short Take-off and Landing) port. While the STOL air system has many problems, it has the probability for the expansion too. The author researched the aspiration and the anxiety of

the local government officials as well as the actual state about the regional air line operations, partly existing and coming, by the mail questionnairing. And he investigated the condition to the possible location of the STOL by counting the cost analysis and the time-distance. The summary of the results is shown below.

1. The many officials of local government pointed out the economic problems as the main factor which seemed to disturb the realization of STOL operation. Though the answerers to the questionnair expected almost the economic development by the opening of the air route, they were doubtful whether the STOL operation is profitable or not .
2. The answerers of the remote regions with the existing air port wished for the reduction in flight fair and the placing of larger sized jetliner.
3. As the means of transport remoted regions, the inhabitants generally use the air route to Tokyo Metropolitan, whearas they visit to their prefecture metropolis on the land traffic or sea navigator. Therefore, they almost wish for the opening of new air routes which have a longer distance than the existing ones.
4. It is often seen in the remote regions that the air line operations depend on the financial supports about the various sides by the local communities.
5. In order to take the more effect of development works in remote regions, it is to be desired that the through air routes from these to the central parts of Japan, especially Tokyo, Osaka and Nagoya should be directly established.
6. In Hokkaido, the STOL have many rivals such as the rail ways, the high speed buses, the autmobiles and the ships for the islands off the coast. The auther proposes that if the STOL gets the new port on the remote parts of Hokkaido this port should be placed on the way between Sapporo and the another end of existing route.