石川県の都市圏間交通体系の地理学的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 五味, 武臣 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/387

石川県の都市圏間交通体系の地理学的研究

五 味 武 臣

Geographical Study on the Intercity Transportaition Network in Ishikawa Prefecture, Central Japan

Takeomi GOMI

はじめに

最近,「石川県内都市圏間交通体系の整備に関する基礎的研究」に関する調査研究を行う機会を得た。その結果は北陸経済調査会の機関誌『北経調季報』No.47 1997.6に報告した[1]。筆者はかねてより北陸地方における交通網の形成や変遷が地域の経済・社会問題とどのような関連を持っているかに関心を持ち，調査研究を進めている[2)3)4)5)6)]。さらにこの夏には津幡町で開催された夏期講座で「北陸新幹線と地域交通」の題で石川県と県外他地域を結ぶ交通手段の一つとしての北陸新幹線について発表をした。

ところで石川県においては県外他地域とを結ぶ鉄道，高速自動車道や国道など道路，小松空港と結ぶ空路，さらには県内港湾と結ぶ海上交通などにおいて新規建設や整備・計画中，新しいルート開発など様々な論議がある。県内では県都金沢市と他都市や都市圏を結ぶ交通である鉄道や長距離バス，路線バスや自家用車など道路などの整備拡充や時間短縮などが焦眉の的となっている（県土高速度ネットワーク，ダブルラダー構想など)。さらには地方中核都市の都市内交通も深刻な問題を多数抱え，全国的にみても多くの都市において意欲的に取り組んでいる。ここ金沢市においても近年の公共交通機関の分担率の低下，通勤時間帯における交通渋滞の激化さらには慢性的な交通渋滞，中心部における都市機能の郊外拡散による空洞化や自動車交通の増加による通過交通量の増大や大気汚染・駐車場問題など交通問題が顕在化し，公共交通機関利用の促進，新しい交通システムの模索がなされ，短期・中期的な対策は実行に移されたり，試行段階にあるものもある[7)8)]。このように錯綜した様々な地域レベルの交通問題を統一ある地域秩序として整備するためにはそれぞれの地域レベルの交通問題として整理する必要があろう。そこで本研究では次の3地域レベルの交通問題を扱うこととしたい。

I．石川県と県外他地域を結ぶ交通手段としては1．空路として小松空港および能登空港計画（空港アクセス交通を含む）発着の路線　2．鉄道としてはJR北陸本線・七尾線，北陸新幹線計画　3．道路としては高速道路北陸自動車道および能越自動車道計画，一般国道8号線などを利用した自動車・高速バス　4．海路については定期航路等の存在しないことなどから今回は省略する。

II．石川県内都市圏間を結ぶ交通手段としては鉄道（JR北陸本線・七尾線，のと鉄道，北陸鉄道浅野川線・石川総線)，道路(自動車，路線・急行・特急・高速バス）があり，都市圏としては金沢，小松，加賀，羽咋，七尾，輪島，珠洲の都市圏および計画中の能登空港との交通を対象とする。

III．金沢市（地方中核都市）を中心とした周辺都市・地域との交通としては，前2者とは趣を異にしている。金沢市内の市内交通に関しては金沢市が“金沢市総合交通ネットワーク整備推進協議会”によって樹立した整備計画にもとづき，金沢市総合交通計画実施推進協議会に

平成9年9月16日受理

よって将来の総合交通体系の整備を推進するため，課題別研究会を設け調査研究をするとともにいくつかの課題については試行もされている。それ故に市内交通の問題点抽出や交通整備の方向性に関してはここでは取り扱わないで，本報告を進めるにあたって必要な限りにおいて触れることとする。

上述の3地域レベルの交通関係からそれぞれのレベルにおける交通問題の抽出を行い，その問題解決策を考察することとした。

1　石川県の交通環境

本県の交通上の位置をみると，石川県は本州の日本海側中央部に位置する北陸の一角を占めている。したがって日本各地と直線的には比較的短距離で結ばれている。北の札幌と南の福岡とはほぼ等距離（いづれも小松空港から85分）にあり，東京（290Km）と大阪（230Km）とも直線的には似かよった距離であるが，時間距離からいうと東京60分（航空機）に対して大阪180分（鉄道）となっている。さらに能登半島の先端から見ると，東京240分，大阪300分とわが国の中ではもっとも首都から隔絶した地域の一つともいえるのである。すなわち，石川県は現実には日本各地とスムーズに連絡できているとは云えず，他地域から隔絶し，孤立しているとも云えるのであるが，これは自然環境に起因している面も多い。本州の中央部はわが国の中で最も幅が広いうえ，海抜高度の大きい地域でもある。この北麓に位置する石川県は地形的に南の地域との交流には障害が大きい。さらに北陸は気候から見ると，裏日本型の北陸型に区分されるように（『日本地誌10』）[9]，冬季に多量の降積雪を見る地域で，冬季の交通に甚だしい制約を受けてきた。ただ日本海は内海であるので波も穏やかで海上交通も古くから開けていたが，冬季には海が荒れ交通は途絶した。しかしこの日本海の海上交通にしても太平洋側の地域と連絡するためには西の関門海峡か東の津軽海峡を迂回しなければならなかった。

中部地方は古くから関西と関東を結ぶ回廊地帯の性格を持ち，東西方向に東海，中山（東山），北陸の3道が通じ，現在の鉄道，道路もおおむねこのルートに沿っている。そして東海道が最もよく利用されてきたし，鉄道の敷設・自動車国道などの建設を見ても東海，東山，北陸の順であったことは距離を含む経済効果もさることながら，気候や地形など自然条件が大きく影響していると云えよう。さらに現状では東海道において第2東名高速道路が建設計画されたり，東山道の中央線においてリニア新幹線の実験など東西交流の整備拡充が急速に進展しているのである。

石川県の地勢をみると，南部には白山が岐阜県境にあり，北は丘陵性の能登半島が日本海に突きだしている。加賀は白山山地の北西斜面とそれに続く金沢平野とからなり，海岸部には砂丘や潟湖が発達している。白山山地はなお北に延び，富山県境の山地に連なっている。一方白山山地は南にも延び西方の大日山を経て，牛ノ谷峠さらには海岸付近に達し，福井県境をなしている。このような地勢の制約を受けて他地域との交流は鉄道など陸上交通の発達とともに海岸線に沿った東西方向の結びつきとならざるを得なかった。道路は東西方向については関西・中京方面，新潟とこれに続く関東・東北方面を結ぶ国道8号線，これとほぼ並行に走る北陸自動車道がある。南北方向はとみると，金沢から白山麓を通って岐阜に抜ける国道157号線があるにすぎない。さらに隣接富山県では東海北陸自動車道とこれに続く能越自動車道の建設が計画され，1部区間で開通している。能越自動車道の石川県部分（七尾－輪島）でも工事が進展して，1部区間が供用されている。

石川県の人口・面積が全国に占める割合はともに約1％であり[10]，総生産額では約0.85％，工業生産額0.7％，卸売・小売販売額0.8％などとなっている。総人口118万人，人口の伸び率は0.15％（1990～94年平均）で，年間約1,735人づつ増加している。県全体でみると微増となるが，

人口分布も含めて本県における人文社会環境の能登と加賀における地域間格差にはおおきいものがある。総人口の78.6%に当たる92.7万人が加賀に住み，25.3万人が能登にいる。近年の人口動態をみると，能登の市町村は軒並み人口減少を示し，減少率1%以上（1995～96年）にもなっている。自然動態，社会動態ともにマイナスを示し，高齢化社会が急速に進行している。

本県の工業は事業所数1.3万余，従業員数13.9万人，製造品出荷額2.5兆円（1993年）で，一般機械器具工業，電気機械器具工業，繊維工業が主なものであり，これらについで食料品工業，金属製品工業，出版・印刷関連工業，飲料・飼料・たばこ工業が出荷額1,000億円以上となっている。この工業もまた金沢を中心とした金沢都市圏（金沢市，松任市，野々市町，鶴来町，川北町，美川町，及び河北郡）に集積し，事業所数では県全体の43%，従業員数で50%，製造品出荷額で53%が集中している。

商業は店舗数2.3万弱，従業員数11.6万人，年間商品販売額5.5兆円余（1991年）であるが，卸売業が店舗数5,400，従業員数4.5万人で商品販売額4.2兆円となっている点に石川県商業の特徴がみられる。小売業では飲食料品小売業が店舗数，従業員数，販売額ともに大きくなっている。商業では金沢市への集積がみられ，商業全体では店舗数で44%，従業員数で50%，商品販売額で53%となっていて，とくに卸売業においてはそれぞれ62%，70%，82%となっている。小売業ではそれぞれ38%，44%，48%となり，人口の割合49%とほとんど差がない。

工業原料や製品および商品などの貨物が金沢都市圏に集中していることが分かる。従って貨物輸送の金沢都市圏への集中が見られるといえよう。

観光に関しては1995年の観光入込客数2,268.6万人となっているが，1991年までの順調な増加傾向から，ここ5年間ほどはやや横這いから微減と云った厳しい状態にある。しかし，「石川県新長期構想（1996年9月）」[11]によれば，「余暇時間の増大に加え，高速交通網の整備や，観光余暇資源の開発などにより21世紀初頭には，およそ3,000万人を目標とする。」としている。入込客数を県外と県内の関係でみると，県外が約8割を占め，日帰と宿泊との関係では宿泊が4割（3割が温泉地区に宿泊）となっている。宿泊施設総数は1,094で（1995年），旅館・ホテル等が569，民宿481，国民宿舎17などとなっている。

旅客流動についても人口が増加し流動量の増加が考えられる加賀と人口減少著しい能登においては同じく交通問題といっても性格が異なる。

II．石川県と県外他地域とを結ぶ交通

現在，石川県と県外他地域とを結ぶ交通手段は自動車・高速バス（道路），列車（鉄道），航空機（空路）がある。そして各交通手段ともに高速度性・信頼性・快適性・環境への配慮などが求められ，将来にわたって人的流動・物的流動に関する高度化，多様化，広域化が図られつつある。

北陸地方建設局の報告（『北陸の道路交通の現況と課題』1986年）[12]によって，北陸（石川・富山・新潟）発着の機関別シェアの推移を旅客，貨物別に見ると，旅客では1965年には自動車62.2%，鉄道37.6%，海・空0.2%であったものが，1983年では自動車89%，鉄道10.7%，海・空0.3%となり，旅客の自動車交通依存がこの時期に急激に進んだと云えよう。さらに1990年の石川県の場合を見ると，自動車（全自動車＋幹線バス）79.2%，鉄道17.2%，航空3.5%，海上0.1%となり（運輸省1990年），航空の伸びと鉄道の回復がみられよう。旅客に対して貨物では1965年段階で自動車86.3%，鉄道11.7%，海運2%であったものが，1970年には自動車92.1%，鉄道5.5%，海運2.4%となり，自動車交通だけに集中してしまっている。この傾向はその後も続き，1983年には自動車94.6%，鉄道2.1%，海運3.3%とこの段階で鉄道の貨物輸送の役割は

表１　都道府県別の石川県発着貨物および旅客数と卓越輸送機関（1995年）

発着地	貨物（1000トン）				旅客（1000人）			
	石川県発	機関%	石川県着	機関%	石川県発	機関%	石川県着	機関%
北海道	39	J56　A44	163　1.1	S89	821　0.3	P94	865　0.4	P94
青森	64	A93	136	A86	84	J100	68	J100
岩手	38	A90	31	A100	22	J100	28	J100
宮城	61	A96	70	A71	425	P70　A21	439	P71
福島	47	A97	6	A84	1292	A96	508	A91
秋田	14	A67　S27	6	S64　A29	86	J100	88	J100
山形	33	A96	11	A98	51	J100	50	J100
茨城	91	A99	144	A67　S33	310	A78	80	J100
栃木	75	A98	148	A99	75	J100	73	J100
群馬	88	A99	61	A98	193	J100	181	J100
埼玉	181	A99	104	A96	468	J100	535	J100
千葉	185	A100	242	A98	302	J75	317	J76
東京	340	A98	349	A96	11762	P74	11983	P71　J25
神奈川	302	A99	168	A83	507	J69　A31	502	J69　A31
（南関東）	1006　9.7		862　5.6		13039　5.4		13337　5.5	
新潟	303	A68　S31	986	S70　A20	2848	A64　J36	3041	A66　J34
富山	2389	A99	3048	A89	89022	A81	89217	A81
石川	51618	A100	51618	A100	6046036	A96	6046036	A96
福井	2458	A100	1139	A88	57366	A88	56734	A88
（北陸）	5150　49.7		5174　33.9		149236　61.7		148992　62.0	
山梨	17	A98	279	A99	24	J100	25	J100
長野	54	A98	60	A99	2130	A86	2243	A86
静岡	145	A99	221	A98	1315	A59　J41	1314	A59　J41
岐阜	124	A100	303	A100	2946	A80	3001	A81
愛知	562	A100	1194	A96	20086	A83	20123	A83
三重	210	A99	166	A72　S18	880	A96	1089	A96
（東海）	1042　10.1		1884　12.3		25227　10.4		25527　10.6	
滋賀	147	A100	364	A100	4984	A86	4590	A84
京都	203	A93	459	A100	23154	A81	22422	A82
奈良	44	A100	68	A100	28	J100	52	J100
和歌山	14	A99	234	A54　S46	109	J100	207	J53　A47
大阪	1084	A100	1318	A97	13215	J66　A34	13160	J66　A34
兵庫	500	A100	851	A95	4735	A83	4779	A82
（近畿）	1992　19.2		3295　21.6		46225　19.1		45210　18.8	
鳥取	26	A100	5	A88	32	J100	37	J100
島根	3	A96	2	A96	30	J100	30	J100
岡山	67	A99	843	S96	608	A58　J42	602	A59　J41
広島	92	A98	112	A85	304	J100	321	J100
山口	13	S51　A28	802	S99	131	J100	105	J100
香川	44	A96	208	S88　A11	97	J100	11	J100
愛媛	5	A55　J45	291	A55　J45	39	J100	94	J100
徳島	2	A100	3	A100	10	J100	34	J100
高知	1	A100	1	A100	15	J100	14	J100
福岡	155	A83	230	A58　S39	1054	P80	1063	P80
佐賀	6	A50　J50	2	J90	11	J100	10	J100
長崎	3	A59　J38	37	S72	15	J100	18	J100
熊本	51	A94	25	A90	12	J100	12	J100
大分	15	S73	236	S99	16	J100	13	J100
宮崎	31	S65　J29	41	J100	1	J100	1	J100
鹿児島	55	A93	96	A100	99	P96	83	P96
沖縄	0.2	A100	3	S100	292	P100	306	P96
全国	61969	A99　S1	66886	A93　S6	6288039	A95　J5	6286503	A94.8　J3.9
（除石川）	10351　100.0		15268		242003		240467	

注）発着地欄の南関東は埼玉，千葉，東京，神奈川の計，北陸は新潟，富山，福井の計で石川県内流動を含まない。東海は静岡，岐阜，愛知，三重の計，近畿は滋賀，京都，奈良，和歌山，大阪，兵庫の計である。
機関欄の貨物はＪ：鉄道，Ａ：自動車，Ｓ：海運，旅客はＰ：航空，Ｊ：鉄道，Ａ自動車であり，後の数字は全機関に占める％である。

資料　運輸省編『平成７年度貨物地域流動調査，旅客地域流動調査』により集計

ほぼ終わり，自動車輸送だけになってしまったが，海運の復調の兆し，ここには数字としてはでてこないが航空による貨物輸送が重要度を増してきている。このように旅客と貨物によって交通機関に多少の差異が見られるものの旅客では自動車（道路）・鉄道・航空（空路）を対象とし，貨物では自動車だけを対象にするが，必要に応じて海運（海路）と空路とを加えることとする。表1によって石川県と他地域との交通を地域別に主に利用される交通機関の観点から見ると，次のような地域的な相違が見られる。

同表は，運輸省編の『平成7年度貨物地域流動調査，旅客地域流動調査』[13]を資料として石川県発各都道府県着の貨物および旅客数と各都道府県発石川県着の貨物および旅客数を見たものである。さらにそれぞれの貨物と旅客がどんな輸送機関を使用しているかも見ている。

石川県発貨物1,035万トンは県内流動を除いて北陸に50%，近畿19%，東海・南関東各10%となっている。輸送機関としては全国的に自動車輸送が卓越しているが，海上輸送に拠っている山口，大分，宮崎県および秋田，新潟県が見られる。鉄道輸送は北海道，九州に見られる。

石川県着貨物1,527万トンの34%が北陸から，近畿22%，東海12%，南関東6%となり，輸送機関としては同じく全国的に自動車輸送に依存している。海上輸送が中国・四国，九州からの輸送に見られる。

石川県発の旅客2.42億人は北陸に62%，近畿19%，東海10%，南関東5%となっている。旅客の場合は航空路線や高速バス路線の有無，道路網，鉄道網との関連が強く，空路では北海道，宮城，東京，福岡，鹿児島，沖縄が70%以上となっている。鉄道では東北，関東，中国・四国，九州がほぼ100%となっている。自動車は福島，茨城，北陸，東海，滋賀，京都，兵庫，岡山などとなり，とくに近距離のトリップが多い。

石川県着の旅客2.40億人は北陸から62%，近畿19%，東海11%，南関東6%となり，輸送機関としては発旅客と同様に北陸，東海など近距離では自動車，関東，東北，近畿，中国・四国，九州で鉄道となり，航空路線のあるところでは空路が卓越している。

以上から石川県と他地域を結ぶ交通は自動車に代表される道路・自動車国道，鉄道，空路について以下順に現状および近年における変化，将来のプロジェクトなどを見る。

1．道路・自動車国道

現在，石川県と他地域とを結ぶ幹線道路は図1に示したように，石川県の加賀地方の平野部をほぼ東西に横断する北陸自動車道とこれとほぼ並行して走る国道8号線である。北陸自動車道は1966年7月に富山－武生間の着工に始まり，1978年10月に富山－福井間が開通して北陸3県の県庁所在地が高速道路で結ばれている。さらに1988年7月に名神高速道路との連絡口である米原と新潟県黒崎間の479.5Kmが開通するとともに長岡JCTで関越自動車道と連絡した。これによって北陸・名神・東名・関越の各自動車道で中部地方を巡る大環状道路網が完成したのである。さらに中部地方においては東名高速道の小牧JCTから岐阜県・長野県・山梨県・東京都を連ねる中央自動車道，中央自動車道岡谷JCT（長野県）から新潟県上越市と連絡する長野自動車道，群馬県高崎と長野自動車道を結ぶ上信越自動車道，愛知県一宮市と富山県小矢部市とを連絡する東海北陸自動車道などが開通，もしくは一部開通といった状況にある。計画中のものとして東名高速道路の静岡県沼津からほぼ東名高速道路と平行に西に延び，愛知県東海市を通って三重県桑名市で東名阪自動車道に連絡する高速道路がある。

以上のように，高速道路は後述する明治以降発達した幹線鉄道網とほとんど同じ経路と建設経過をたどっているのである。すなわち長い間交通の主役であった鉄道が，自動車に主役の座を譲り始めた1960年代以降に高速自動車道の建設が始まり，まず東西方向で東海地方において東名高速道が，ついで東山道において中央道が，そして最後に北陸において北陸道が建設されて

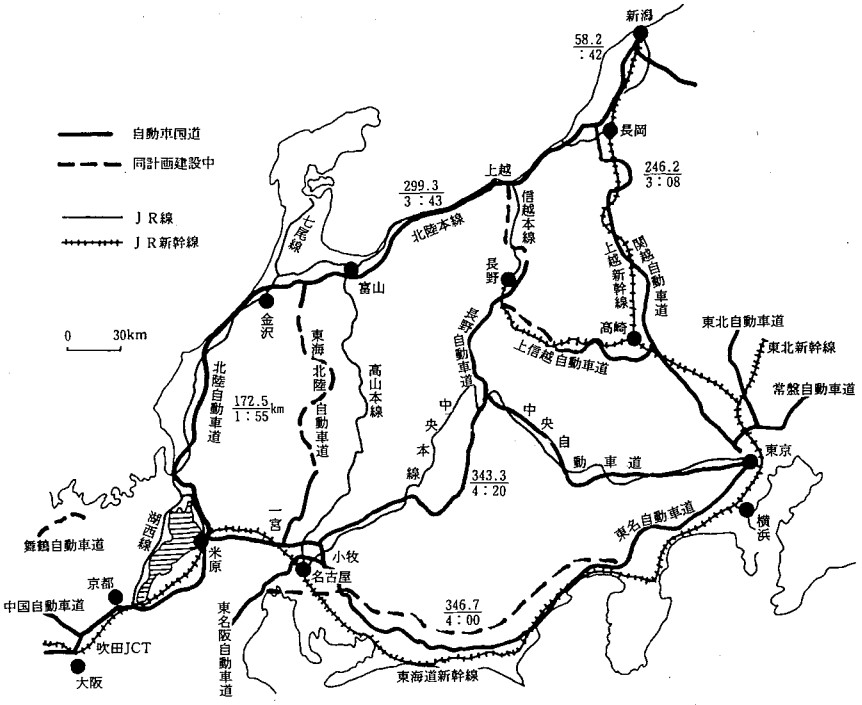

図１　中央日本における幹線道路および鉄道（1996）

いる。ただし北陸自動車道においては現在でもフル規格の二車線化までは完成を見ていなくて，一部区間で対面交通となっている。そして現在では南北方向の高速自動車道の建設が進み，これについても南から北へと順次建設される傾向にある。

この高速道路の建設とともに発達したのが高速バスであり，現在石川県発着の高速バスは表２に示すように10路線において運行しているが，金沢以外を発着地としているのは加賀温泉郷－名古屋間だけである。それぞれの路線の開設年で見ると，金沢－名古屋間が最も早く1987年７月，ついで金沢－京都間，金沢－東京間となっている。運行系統距離からみると加賀温泉郷－名古屋間223.8Kmが最短で，200Km台が３路線，300Km台が１路線，他はいずれも500Km以上で金沢－福岡間が935Kmで最長となっている。使用高速自動車道では北陸自動車道をすべての路線が使用しているのはもちろんのことであるが，米原JCT経由の路線が７路線となっている。運行形態には昼行と夜行とがあるが，昼行と夜行で利用者が異なり，たとえば昼行便だけの金沢－名古屋路線では男性が60％，職業では会社員・公務員が62％，ついで学生17％となり，目的ではビジネス30％，レジャー・観光25％，知人訪問15％となっている（いずれも北陸鉄道資料による）。夜行便が含まれる金沢－東京路線では男女が約半々となり，目的では知人訪問34％，レジャー・観光27％，ビジネス19％となり，さらに週末においては観光目的の夜行便利用が多くなっている。料金は鉄道料金の約半額となり，時間では約２倍となっている。

石川県と他地域を結ぶ高速自動車道を上述の高速バス路線に沿ってみると，表３に示すようである。北陸自動車道は米原JTCから新潟県亀田まで全線479.5Kmで，所用時間５時間34分である。金沢東－新潟市間は３時間43分であるが，同区間を高速バスは４時間40分で運行している。各インターチェンジまでのアクセスなどを考慮すると自家用車でもほぼ同じ時間を要する

表２　石川県発着高速バスの諸元（1996）

路線名	開設年月	運行系統距離	使用高速自動車道等	運行形態		料金	時間
				昼行	夜行	片道	
金沢↔名古屋	1987.7	245.6km	北陸、名神	10	0	3990円	3：57
金沢↔京都	88.8	264.4	北陸、名神	8	0	3990	3：56
金沢↔東京	88.12	506.6	北陸、関越	3	1	7700	7：30
金沢↔横浜	89.7	583.2	北陸、名神、東名	1	1	8100	8：20
加賀温泉郷↔名古屋	89.12	223.8	北陸、名神	1	0	3000	3：25
金沢↔福岡	90.12	935.1	北陸、名神、中国、関門、九州	0	1	12000	12：15
金沢↔東京ディズニーランド	91.3	692.1	北陸、名神、東名、中央	0	1	9800	10：30
金沢↔新潟	91.8	312.7	北陸	2	0		4：40
金沢↔仙台	92.3	523.4	北陸、山形、東北	0	1	8800	8：30
金沢↔八王寺	92.8	571.1	北陸、名神、東名、中央	1	1	8100	8：15

注　富山↔東京、大阪、福井↔名古屋、東京、小浜、大阪の路線もある。

ものと考えられる。金沢－仙台路線は北陸自動車道・国道７号・同113号・同13号・山形自動車道・東北自動車道を使用して８時間30分を要しているが，ほぼ全線高速道を使用する金沢－東京，金沢－横浜，金沢－八王子路線などと比較すると多少の時間を余分に必要としている。金沢－福岡路線は北陸自動車道（173Km）・名神自動車道（109Km）・中国・関門自動車道（549Km）・九州自動車道（68Km）を利用して12時間余りで結んでいる。金沢－八王子，金沢－東京ディズニーランド路線は比較的空いている中央自動車道343Km，４時間20分を使用している。

表３　石川県と他地域を結ぶ高速自動車国道の諸元

名称	始点	終点	距離	所要時間
北陸自動車道	米原JCT	金沢西	172.5km	1：55
	金沢西	金沢東	7.7	：05
	金沢東	富山	53.9	：35
	富山	長岡JCT	187.2	2：26
	長岡	新潟亀田	58.2	：42
全線			479.5	5：34
山形自動車道	山形北	村田JCT	35.4	：28
東北自動車道	村田JCT	仙台宮城	18.2	：10
関越自動車道	長岡JCT	練馬	246.2	3：08
名神自動車道	米原JCT	京都東	72.5	：26
	京都東	吹田JCT	36.5	：26
	米原JCT	吹田JCT	109.0	1：11
中国・関門自動車道	吹田JCT	門司	549.3	7：00
九州自動車道	門司	福岡	68.3	：44
名神自動車道	米原JCT	小牧JCT	58.4	：39
東名自動車道	小牧JCT	小牧	6.9	：04
	小牧	横浜	327.0	3：46
	横浜	東京	12.1	：08
	小牧	東京	346.7	4：00
中央自動車道	小牧JCT	大月JCT	272.9	3：30
	大月JCT	高井戸	70.4	：50
全線			343.3	4：20

道路整備促進期成同盟会全国協議会：『1996道路時刻表』により作成

道路に関しては以上のように見てくると，現在進行中の高速道路の完成を見て他地域との連絡が容易になれば時間距離はさらに短縮することであろう。とくに長野自動車道・上信越自動車道の連絡によって首都圏との連絡，新潟と磐越自動車道を通じて北関東との連絡などが便利になろう。さらに現在進行中の舞鶴自動車道（兵庫県三田市－福井県高浜町）を延長して敦賀で北陸自動車道と連絡すれば，西日本各地との自動車交通が格段に便利になろう。

２．鉄道

現在，石川県と他地域とを結ぶ幹線鉄道は西日本旅客鉄道（JR西日本）管轄の北陸本線・湖西線（大阪－直江津）とそれに続く東日本旅客鉄道（JR東日本）管轄の信越本線（上野－新潟の内直江津－新潟間）である。西に出て東海道・山陽新幹線に乗り継ぐには西日本に向かう場合新大阪駅，中京および東日本に向かう場合には米原駅もしくは名古屋駅である。一方，東に出て首都圏および関東地方と連絡するためには信越本線長岡駅で上越新幹線に乗り継ぎ，上野・東京駅に至る方法と北陸本線・信越本線直通で上野に達する方法とがある。後者は長野行新幹線（北陸新幹線）の営業開始によって，在来線の一部が民営化されるなど大きく変化すると思われるので，北陸地方の新幹線敷設に係わる諸

問題を考える上でも今後注目していく必要があろう。

ところで北陸と関西，関西と関東，関東と北陸を結ぶ大環状線ができあがったのは大正２年のことであり，関西との連絡口は敦賀・米原であり，関東との連絡口は直江津であった[14]。この大環状線の形成によって北陸を巡る貨物輸送は船舶から鉄道に移行し，多くの港町が衰退し地方漁港へ変わったのである[15]。それが前述のように現在では自動車輸送に完全に移行してしまっていると同時に日本海の港湾の復興が論議されている。旅客輸送に関してはその後時代の進展とともに大きく変わっているが，とくに1960年代に顕著になった自動車と鉄道との激しい競合により両者とも技術的な革新，設備の更新を行い，巨額の投資が行われ，その結果が自動車では高速自動車道の建設となり，鉄道では新幹線の敷設となったのである。鉄道の路線で見ると東海道線および上越線で新幹線が建設され，他の路線では単線が複線化され，いずれもスピードアップしている。現時点における石川県（金沢）と主要都市間のJR列車による連絡を見たのが表４である。

在来線では金沢新潟間が特急で４時間を要し，自動車と比較して40分の短縮である。同様に京都・大阪では２時間30分から２時間50分を要し，自動車と比較して１時間30分の短縮となっている。名古屋では３時間で，１時間の短縮，東京では直通で６時間から７時間30分を要し，自動車とほぼ同じである。日本海に沿って北陸本線・信越本線・羽越本線・奥羽本線・海峡線・函館本線・室蘭本線・千歳線直通で，青森には10時間，函館には13時間40分，札幌には17時間30分を要している。一方，太平洋側の諸地域とは新幹線に乗り継いで東京には長岡乗り継ぎの上越新幹線で４時間，米原乗り換えの東海道新幹線で４時間，名古屋乗り換えで５時間となっている。東海道新幹線の途中に位置する静岡で４時間，横浜で５時間10分となる。また，東京からさらに東北新幹線に乗り継ぐ仙台では６時間を要する。大阪で東海道・山陽新幹線に乗り継ぐ福岡は５時間40分を要している。

表４　金沢と主要都市間のＪＲ列車による連絡

路線	行先・乗継ぎ地点等	列車名等	所要時間
在来線	金沢＝新潟	北越、雷鳥	4：00
	＝長岡	かがやき、北越	2：28～2：47
	＝米原	しらさぎ、加越	1：59～2：02
	＝京都・大阪	雷鳥	2：32～2：47
	＝東京(上野)	白山、北陸	6：06～7：27
	＝青森	白鳥	9：54
	＝函館	日本海	13：41
	＝札幌	トワイライトエクスプレス	17：32
	＝名古屋	しらさぎ	2：59
新幹線乗継	金沢＝長岡＝東京	かがやき(2：28)あさひ(1：50)	4：18
	＝米原＝東京	加越(1：59)ひかり(2：27)	4：26
	＝名古屋＝東京	しらさぎ(3：03)ひかり(1：54)	4：57
	＝横浜	しらさぎ(2：02)こだま(3：11)	5：13
	＝静岡	しらさぎ(2：02)こだま(1：55)	3：57
	＝福岡	雷鳥(2：32)ひかり(3：07)	5：39
	＝仙台	かがやき・あさひ(4：18)やまびこ(1：14)	6：02

JTB：「1992年２月時刻表」による
乗換え時間は含まない。

北陸新幹線の建設計画は財団法人北陸産業活性化センター発行の『北陸の主要プロジェクト1995』[16]によると，東京－大阪間690Km（うち東京－高崎間100Kmは上越新幹線を共用，建設計画は高崎－大阪間の約590Km）を事業区域として，主要経過地は長野市付近，上越市付近，富山市付近，金沢市付近，福井市付近，小浜市付近である。事業目的としては首都圏・近畿圏と北陸地域を結んで１日行動圏とし，沿線地域の産業，経済，文化の振興と地方定住圏の実現を図り，あわせて東海道新幹線のバイパス効果をも期待するものである。所要時間は金沢－東京間２時間30分（現在３時間43分），金沢－大阪間１時間20分（現在２時間30分）で，東京－金沢－大阪が３時間50分（現行６時間13分）となる。

建設効果としては，北陸地域が東京，大阪の日帰り圏となり，企業誘致・雇用促進・観光客の増加，大都市圏の住宅地化と定住人口の増加，コンベンション都市として国際会議の誘致，能登振興のインパクトなどが上げられている。しかし，建設費の負担や狭軌の敷設による新幹線規格新線（スーパー特急），経済効果，在来線の存廃，用地・騒音対策など今後解決すべき課題も多い。さらには東京一極集中を助長するもの，文化の平準化を推し進めるもの，列車の旅はの

んびりと普通列車でなどの理由によって建設反対の意見も根強くある。

現時点ではわが国の中で東京からもっとも離れている（時間距離）地域の一つに北陸があげられ，その原因の一つに北陸には新幹線が敷設されていないことにある。したがって交通手段の選択肢の一つに新幹線があることが他地域とを結ぶ交通にあることは必要であろう。多くの選択肢の中からそれぞれの目的に適した選択ができることが望ましい。この意味からも今後解決すべき課題をクリアーして北陸新幹線の早期実現を目指すことが必要だろう

3．空路（航空機）

前述のように，道路，鉄道ともに太平洋側の諸地域や中国地方・九州および東北地方と結ぶためには，いったん関西に出るか関東に出て，そこから太平洋岸に沿って移動する方法が採られている。太平洋側と日本海側を隔てる脊梁山脈を縦断する交通手段も存在しないわけではないが（たとえばJR高山本線，国道156・157号線など），時間距離の関係から観光目的など特殊な場合を除いて利用するものも少ない。また東北・北海道との連絡も秋田・山形両県を除いては，上越新幹線で関東に出て，東北新幹線に乗り継ぐ方法が採られている。この道路，鉄道による連絡の不便さをカバーして時間距離を短縮する交通手段として，小松空港と各地域を直線的に結ぶ各航空路線がある。現在，石川県（小松空港）と他地域とを結ぶ空路は，図2および表5に示すようになっている。

小松空港は，1961年に航空法に基ずく「公共用の施設」として告示され，以来，自衛隊と民間航空との共同使用ながら，ジェット空港化，国際空港化などが推し進められ，発展してきている。現在，国際路線は東京(成田)－新潟－小松－ソウルの1路線があり，月・金の週2便が就航している。自衛隊（国防）との関係から，小松空港における国際路線の開設には困難な問題がある。1988年に北陸国際空港構想が打ち出された背景には，この時期，経済の海外進出や

表5　小松空港発着航空路線

空港名	所要時間 発	所要時間 着	便数等	機種等	通常料金、運行開始年等
羽田	1：05	1：00	8	B6～SR 230～580人	15,650円
福岡	1：25	1：10	2	A32　166人	24,200
札幌	1：30	1：40	1	B6 234～288人	27,000
仙台	1：00	1：10	1(2)	A32　166人	19,850　84年(88年)
鹿児島	1：40	1：20	(1)火木休み	B3 124～130人	25,750
那覇	2：35	2：10	1	B3 124～130人	34,150　91年6月
岡山	0：50	1：05	2	SA　36人	コミューター　17,800
出雲	1：05	1：10	(1)水休み	J31　19人	コミューター　17,900
広島西	1：30	1：10	2	J31　19人	コミューター　18,000
ソウル	1：50	1：25	月、金	B767	36,500
羽田	1：05	1：00	6	B6	15,650
大阪	1：15	1：00	1	A32	18,700
札幌	1：25	1：35	1	B6	24,800
福岡	1：40	1：20	1	A32	26,650
名古屋	：55	：55	2	F50	コミューター　13,000
函館					
ソウル	2：10	1：50	月水金土	B737	38,500
ウラジオ	1：30	1：30	火　金	T154	44,100

日本交通公社1997年2月「JTB時刻表」より作成
下段8列は富山空港発着空路である。

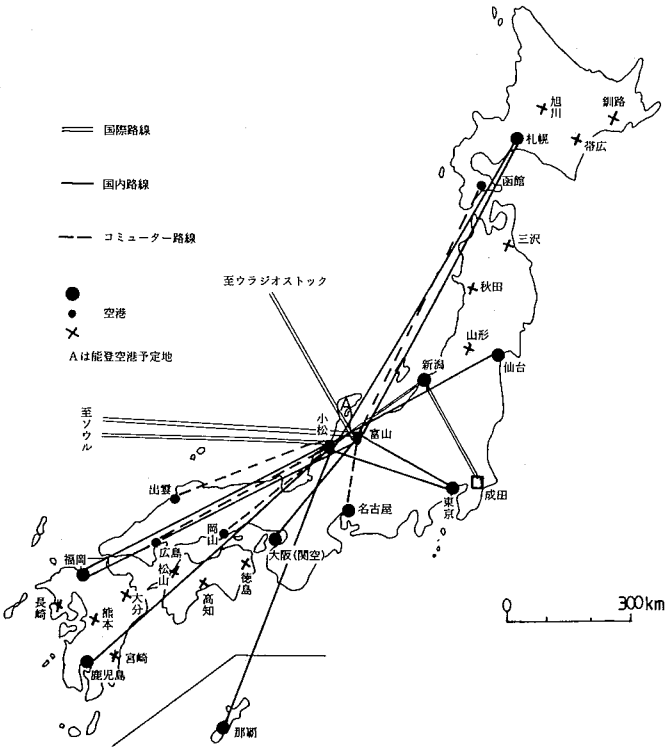

図2　小松・富山空港発着路線（1996）

海外旅行ブームなどを反映して，全国の出国者が843万人，北陸3県で14.3万人(いずれも1988年度）にもなっていたことがあげられる。北陸3県に加え，これに隣接する新潟・長野・岐阜・滋賀・京都の出国者（48万人，1986年）をバックボーンに，日本海沿岸諸国や東南アジア諸国をはじめ世界への窓口として国際路線網の開設・拡大を目指すものであった。しかしこの構想は次第に変化し，小松空港の国際化に転換していった。そして富山県においても富山空港のジェット空港化とともに独自に国際路線（ソウル・週4便，ウラジオストック・週2便）を開設している。福井県においても独自に福井空港の拡充整備計画が進行中である。

現在，国内路線は東京（羽田），札幌，福岡，仙台(1984年開始)，鹿児島(1988年)，那覇(1991年)，岡山・出雲・広島西(1991年，コミューター便）の9路線があり，便数は表5に示すように東京便が1日8便と最も多くなっている。機種等からみると座席数230以上の東京，札幌便を除いては座席数も福岡，仙台便で166，鹿児島，那覇便で130と少なくなっている。岡山・出雲・広島西便は19人から36人となっている。参考までに隣接する富山空港からは東京6便，札幌・福岡各1便が小松空港と競合し，その他大阪（関西国際空港)，名古屋便があり国際線への乗り継ぎを便利にしている。図2によって今後路線の開発が検討されうる地域をみると，九州地方では長崎・熊本・大分空港，四国で松山・高知・徳島空港，関東では東京（成田）国際空港，東北では山形・秋田・青森（三沢）空港，北海道では旭川・帯広・釧路空港などが候補地としてあげられよう。航空路線が他の交通機関と十分競合する目安として，鉄道では新幹線で3時間以上の時間距離があること，自動車でもほぼ3時間となる。しかし中間に海越え・山越えなど地形上の制約が存在する場合には航空機の優位性が増すことになる。このようにみると小松ー関西国際空港なども現時点では視野にはいるが，北陸新幹線との関連で検討する必要がある。同様に第7次空港整備5箇年計画に組み入れられた能登空港についても，計画では路線として東京，大阪などの大都市への直行便となっているが小松，富山空港との競合・協調なども含めて需要量・採算性・航空機利用の将来予測などからも慎重に考慮されねばならない。

近年の小松空港における発着旅客及び貨物の推移をみたのが表6である。発着の航空回数をみると，1992年には80年の2倍に増加し，乗降客数では1.8倍になっていることと，乗客と降客数が逆転している点が注目される。すなわち，80年当時には乗客が降客を1.2万人上回り，大都市東京へ出る手段としての利用が多かったのに対して，92年には降客が5,000人上回り，大都市から石川県への入り込みとなっている。利用率でみると，70～80%を示し採算ベースにのっているといえよう。さらに総数にしめる東京便の割合をみると，航空回数では51.6%であるが，乗降客数では82.3%と東京便の利用が大きいことを示している。一方，貨物輸送では個数は減

表6　小松空港発着旅客および貨物の推移

年度	総数						東京						貨物			
	航空回数		乗客	降客	利用率		航空回数		乗客	降客	利用率		発		着	
	発	着	万人	万人	乗%	降%	発	着	万人	万人	乗%	降%	千個	t	千個	t
1980	2475	2481	55.6	54.5	74.7	73.3	1539	1542	45.0	43.6	79.3	76.8	48	662	62	1229
82	2404	2405	61.5	60.3	68.1	66.9	1714	1715	51.7	50.1	70.3	68.2	55	836	43	1311
84	2646	2648	67.7	66.5	69.5	68.2	1714	1715	56.9	56.0	71.9	70.7	68	920	53	1465
85	2817	2874	63.9	63.4	65.9	65.3	1783	1783	52.1	52.0	68.1	68.0	69	1035	50	1578
86	2470	2471	67.7	67.7	70.1	71.0	1452	1454	56.0	56.2	73.8	75.2	51	833	42	1244
88	3179	3177	72.9	74.2	70.3	73.8	2065	2065	61.4	62.1	69.8	69.8	50	1562	27	2487
90	3191	3194	82.3	83.8	78.5	79.9	2173	2173	68.7	69.8	78.9	79.2	54	1415	49	2260
92	4934	4942	98.3	98.8	70.4	70.8	2548	2551	77.0	77.0	70.6	70.6	19	1573	19	1845

各年の『石川県統計書』より集計
1980年～1984年の総数は、東京、札幌、福岡の計
1985年以降の総数は、東京、札幌、福岡、仙台およびソウルの計

少しているが重量では1.8倍に増加していて，着貨物が54％と多くなっている。この貨物輸送は貨物専用機で行われているわけではなく，旅客便の貨物室を使用しているが，航空機の大型化・ジェット化，路線や運行回数の増加によって航空貨物輸送能力は拡大しているのである。したがって小松発の便は大都市に向けて空気を大量に運んでいることになる。このような点さらには能登空港の開設による貨物輸送能力の増大をも視野に入れた石川県発の航空貨物の開発が今後の大きな課題となろう。農産物を中心としたフライト産品を生産するフライト農業の発展などが模索されるべきであろう。

III. 石川県内都市間の交通

現在，県内都市間を連絡する交通手段は旅客についてはJR線・民鉄鉄道線の鉄道，乗合バス・ハイヤー・タクシー・自家用乗用車など自動車，その他（自家用バス，貸切バス，旅客船，航空）があり，貨物については鉄道，海運，自動車がある。これら輸送機関別の分担状況の推移をみたのが表7（旅客流動）および表8（貨物輸送）である。

旅客では，流動総数は1975年の3.4億人から93年の6.6億人と約2倍に増加している。ところが，JR，乗合バス，ハイヤー・タクシーでは流動量そのものが減少している。民鉄は80年代に

表7　石川県の輸送機関別旅客流動の推移

（単位万人）

機関／年度	国鉄(JR)	民　鉄	乗合バス	ハイヤー・タクシー	自家用乗用車	その他	合　計
1975	3,647 10.7	711 2.1	9,184 26.9	2,988 8.8	16,543 48.5	997 2.9	34,070 100.0
80	3,086	607	7,665	2,751	23,899	2,373	40,381
85	2,807 7.0	500 1.2	6,602 16.4	2,544 6.3	25,961 64.4	1,872 4.6	40,287 100.0
88	2,514	581	6,080	2,608	43,193	2,014	56,990
89	2,555	557	5,817	2,547	51,178	924	63,578
90	2,667 4.2	566 0.9	5,769 9.0	2,624 4.1	49,803 77.9	2,514 3.9	63,942 100.0
91	2,647	690	5,734	2,686	51,290	2,046	65,093
92	2,506	756	5,534	2,627	51,108	1,634	64,165
93	2,509 3.8	731 1.1	5,356 8.1	2,367 3.6	53,156 80.2	2,146 3.2	66,264 100.0

中部運輸局『数字でみる中部の運輸平成7年度』および『同平成3年度』より作成
下段は分担率(%)である。
百位から順次四捨五入したため合計が必ずしも一致しない。

表8　石川県の輸送機関別貨物輸送量の推移

千トン

年　度	鉄　道	海　運	自動車	計
1975	502 1.1	639 1.4	43,810 97.5	44,951 100
80	286	518	66,267 98.8	67,071
85	134	235	58,477 99.2	58,846
88	105	330	58,477 99.2	58,471
89	128 0.2	474 0.7	65,421 99.1	66,024 100
90	128	448	61,563 99.1	62,139
91	132	471	79,671 99.2	80,273
92	119	263	62,192 99.4	62,573
93	106 0.2	320 0.7	46,727 99.1	47,153 100

中部運輸局『数字でみる中部の運輸平成7年度』より作成

は一旦落ち込んだが，近年は70年代レベルまで回復し，さらに増加傾向にある。75年の機関別分担率をみると，自家用乗用車が約50％，乗合バス・ハイヤー・タクシーが36％と全自動車が85％，鉄道13％であった。これが鉄道の分担率は85年8％，90年5％，93年5％となり，実数でも減少している。全自動車の分担率は93年92％で，実数もまた3倍に膨れ上がっている。自動車の中では乗合バスが27％から8％に，実数では4割の減少となり，ハイヤー・タクシーも9％から4％に減少して，自家用車が50％から80％に増加している。このような推移からみると，県内の旅客流動は自家用車に集中してきたが，バスなど公共交通も一定の役割を果たし，民鉄が見直されていると言えよう。その他機関の分担率は3％前後であるが，量では年による変動が大きく，貸し切りバスの変動が影響しているようである。

貨物輸送では，量的には年による変動が大きいが，4,500万トンから8,000万トンである。機関別分担率をみると，1975年時点で既に自動車が97.5％となっていて，鉄道・海運あわせても2.5％にすぎなかった。1960年代の高度経済成長期におけるモータリゼーションの急激な進展は貨物輸送の面で顕著であったことを示す。これ

がこの後も自動車の寡占がさらに進み，93年では両者あわせて1%にも満たない状態である。

以上のような全県的な状況から，本章の県内都市間の連絡に関しては，まず交通機関別でいうと自家用自動車，乗合バスが関係する道路とJR線および私鉄線が関係する鉄道とについて見ることとし，ついで各都市圏間および地域との連絡を具体的に見ることとする。

1．高速自動車道・国道・主要地方道・有料道路など

現在，前章で見たように石川県と全国各地を結んでいる道路はいずれも金沢平野の海岸線に沿って延びている。そして県内各地と連絡する道路はこの大動脈を起点に連絡している。この道路網および各地点間の実距離と自動車所要時間を見たのが図3である。同図を概観すると，まず北陸自動車道については県内に6か所のICがあり，この間の距離は76Km（実際には金津－小矢部）で，所用時間51分である（距離・時間とも『道路時刻表』による。以下同じ）。国道8号線もほぼ北陸自動車道に平行しているとはいえ，実際には図に見るように加賀市，小松市，松任市，金沢市ともに市中心（市役所）と各IC，8号線バイパスとは離れている現状にある（基本的には国道の通過点は市の中心部であった）。したがって，市中心と各ICの間は一般道路で連絡していて，交通量が集中し交通渋滞の発生地点でもあるので実距離以上の時間距離となっている。この点に将来解決すべき問題点の一つがあるだろう。

能登地域と結ぶ道路では国道159号線（七尾起点－金沢終点，64.5Km），能登有料道路（内灘町－穴水町，79.5Km），国道249号線（七尾－珠洲－輪島－羽咋－金沢，252Km）がある。能登地域内部で連絡する主な道路には能登有料道路の穴水からさき珠洲と結ぶ珠洲道路（大規模農道），主要道28号線（飯田－大谷），6号線（宇出津－曽々木），7号線（穴水－門前），23号線（富来－中島），2号線（羽咋－七尾）などがある。さらに能登地域と富山県と連絡する道路に国道160号線（七尾－高岡市），415号線（羽咋市－富山市），471号線（羽咋－岐阜県上宝村）のほか，東海北陸自動車道から輪島市に連絡する能越自動車道が建設中である。

加賀地域では国道304号線（金沢市－富山県平村），157号線（金沢－岐阜市），360号線（富山市－白山スーパー林道－小松市），416号線（福井市－勝山・・不通・・小松），364号線（大野市－加賀市），305号線（金沢市－今庄町）のほか，金沢市と小松・加賀温泉郷を結ぶ加賀産業道路などがある。

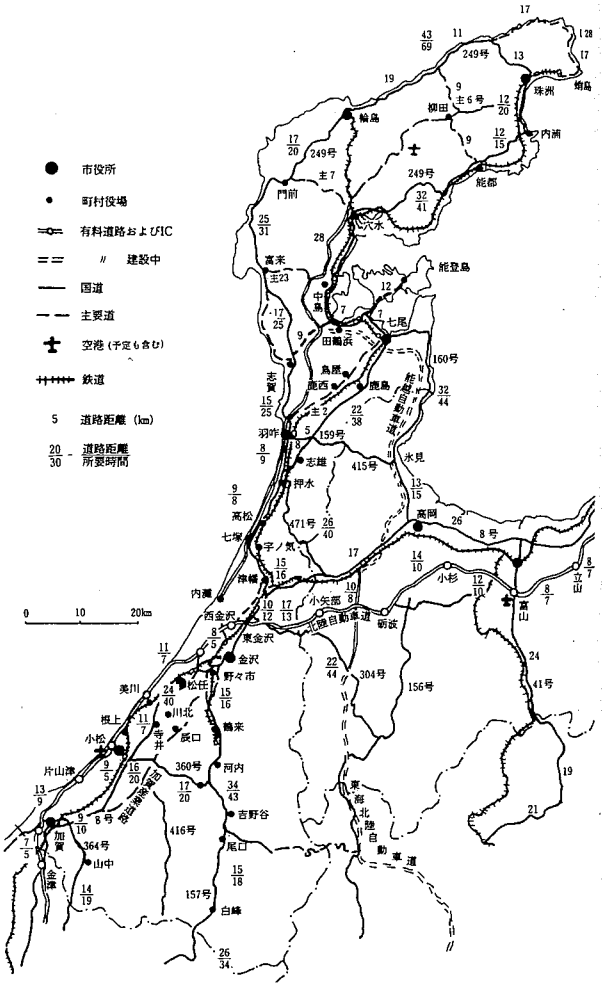

図3　石川県内主要道路および鉄道網（1996）

これらの主要幹線道路を使って，県内都市間の自動車交通が行われているのであるが，自動車交通のうち県内に発生する特急・急行バスには表9に示すような路線がある。

県内に発生する特急・急行バスは輪島ー小松空港，山中ー小松空港路線を除いては，すべて金沢発着の路線となっている。すなわち石川県の空の玄関口小松と鉄道の玄関口金沢駅が発着点となって県内各地域と結んでいるのである。これに対して自家用自動車・貨物などは県境に位置する西においては加賀市，東においては金沢市から直接県内各地域に到達することになる。

小松空港と金沢間は金沢駅直通（40分）・金沢駅から市内各所経由（55分）・金沢駅から加賀産業道路小松市内経由（70分）の3ルートがあり，加賀温泉郷（15から40分），輪島（2時間40分）とが連絡し，和倉温泉との直接的な連絡がない点が気になる。温泉特急は金沢駅と粟津・山代・山中の各温泉を結んでいる。奥能登特急はいずれも能登有料道路経由で輪島（2時間）・真浦（2時間40分），珠洲市飯田・鉢が崎（3時間），珠洲市若山（3時間），主要道6号線経由の珠洲市大谷（3時間）の4路線がある。七尾特急は七尾駅（1時間40分），和倉温泉へは能登有料道路から159号線経由（2時間）と能登有料だけ（1時間40分）の2ルートがあり，さらに田鶴浜・中島（1時間50分）に至る4路線がある。門前急行・特急はいずれも能登有料道路を経由するが，門前には西山IC経由と千里浜IC羽咋経由の2ルートと，富来行（1時間30分）の3路線がある。

都市圏内の中心地を発着点として都市圏外とを結ぶ路線を持つ都市・地域の視点から県全体を見ると，加賀温泉駅・大聖寺駅を中心とした加賀地区，金沢を中心とした小松市・松任市をも含む金沢広域都市圏，七尾を中心とした羽咋市・富来町をも含む中能登地区，輪島・門前・曽々木の外浦，穴水・宇出津・珠洲の内浦を合わせた奥能登地区に分かれる。この様子を金沢都市圏について見ると，表10に示すようである。この例以外には加賀地区の山代温泉と福井県の今立とを結ぶ路線，中能登地区の七尾（和倉温泉）と富山県高岡市とを結ぶ2路線があるに過ぎない。

表10によって，金沢を発着点とする長距離路線バスを見ると，8号線ルート（金沢ー野々市ー松任ー小松），加賀産業道路ルート（金沢ー辰

表9　石川県内　特急・急行バスの諸元

路線名		所要時間	経路等
特急小松空港	金沢＝小松	40分	金沢駅ー北陸自動車道ー空港
	輪島＝小松	160	輪島ー能登有料ー金沢駅ー北陸自動車道ー空港
	山中＝小松	40	山中温泉ー山代(30)ー片山津(15)ー空港
	金沢＝小松	55	金沢駅ー片町ー増泉ー北陸自動車道ー空港
	金沢＝小松	70	金沢駅ー有松ー加賀産業道路ー空港
温泉特急		96	金沢駅ー加賀産業道路ー粟津温泉(67)ー山代(80)ー山中温泉
奥能登特急	金沢＝真浦	160	兼六園下ー能登有料ー輪島駅(124)ー曽々木(154)ー真浦
	金沢＝飯田・鉢崎	173	兼六園下ー能登有料ー穴水ー柳田村ー珠洲ー鉢崎
	金沢＝若山	178	兼六園下ー能登有料ー穴水ー柳田村ー上黒丸ー若山火宮
	金沢＝大谷	170	兼六園下ー能登有料ー穴水ー柳田村ー曽々木ー大谷
七尾特急	金沢＝七尾	100	兼六園下ー能登有料ー159号ー七尾駅
	金沢＝和倉温泉	113	兼六園下ー能登有料ー159号ー七尾駅ー和倉温泉
	金沢＝和倉温泉	101	兼六園下ー能登有料ー上棚IC ー七尾駅ー和倉温泉
	金沢＝中島浜田	107	金沢駅ー能登有料ー上棚IC ー七尾駅ー田鶴浜ー中島
門前急行・特急	金沢＝門前	121	金沢駅ー能登有料ー西山IC ー富来ー門前
	金沢＝門前	145	金沢駅ー能登有料ー羽咋ー高浜ー富来ー門前
	金沢＝富来	90	金沢駅ー能登有料ー羽咋ー高浜ー富来

北陸鉄道『時刻表1996.6』より作成

表10　金沢を発着する長路離路線バス諸元

路線名	時間（平日）		時間（日・祝日）		経路等
	朝夕	日中	朝夕	日中	
金沢＝辰口	49～56分	56分	56	56	金沢駅―有松―四十万―岩内―辰口ハイタウン
金沢＝小松	70～76	76	72	76	金沢駅―有松―野々市(26)―松任(39)―寺井(62)―小松駅
金沢＝宇の気	70	77	70	70	兼六園下―金沢駅―内灘駅(40)―室―宇の気
金沢＝高松	70	70	70	70	兼六園下―武蔵辻―森本―津幡(40)―宇の気―高松
金沢＝福光	65	65	―	―	金沢駅―森本駅―福光駅（JR）
金沢＝鶴来・白峰	白峰92		勝山129		金沢駅―野々市(24)―鶴来(42)―江津(58)―白峰―勝山
金沢＝神子清水	73	76	―	―	兼六園下―野々市―鶴来―江津―神子清水

ロ―小松），159号線ルート（金沢―津幡―高松），主要道８号線ルート（金沢―内灘―宇ノ気），304号線ルート（金沢―福光），157号線ルート（金沢―鶴来―白峰―勝山）などがあり，主要地点までの所要時間は野々市町26分，鶴来町・松任市40分，辰口町・寺井町60分，小松市75分などとなり，津幡町・内灘町40分，宇ノ気町・七塚町・高松町が70分となっている。さらに富山県福光町１時間，白山麓には１時間30分，福井県勝山２時間などとなっている。

以上のように，各都市・地域間において乗合バスでの所要時間を要するわけであるが，したがって自家用自動車を使用した場合にはこれ以下の所要時間となるであろうが，ことはそんなに単純ではなく都市圏中心部ほど交通渋滞・信号機による駐停車などの関係から所要時間が大きくなっている。

２．鉄道（JR線，石川総線および浅野川線）

前掲の図３によって県内の鉄道を見ると，JR北陸本線が福井県から延び，石川県に入って最初の駅が大聖寺駅である。大聖寺駅から北東方向に金沢平野の中央を進み，小松，松任，金沢，津幡を経て，富山県に至っている。JR七尾線は金沢駅を起点とし津幡までは北陸本線と同一線で，同駅から分軌して羽咋，七尾を経て，和倉温泉駅まで延びている。さらにその先はのと鉄道の経営となって，穴水駅でのと鉄道七尾線（終点輪島駅）とのと鉄道能登線（終点蛸島駅）とに分軌している。

民営鉄道は北陸鉄道の石川総線（野町―鶴来―加賀一宮），浅野川線（金沢駅―内灘）の２路線だけであり，金沢都市圏内に属している。

前述のように，鉄道の分担率は急激に小さくなっているが，表11に見るように金沢市内４駅の乗客数は年間約1,000万人にもなり，通勤・通学の定期券乗車数が約56％と多くなっていて，通勤・通学の足となっている。このことは北陸線の１日平均乗車人員の推移（表12）から見ても，北陸本線の各駅において見られることであり，とくにその他駅で表される乗車人員の少ない駅では定期券乗車がほとんどを占めている。このようななかで加賀温泉駅だけは定期券以外の乗客が70％を越えているのである。温泉観光のための駅の特徴を示していると云えよう。七尾線，能登線についてはデータをあげることは省略するが，七尾線の１日乗車人員2.2万人の70％以上が定期券使用者であり，能登線においては5,000人の60％が定期券使用者であった（いずれも85年）。1994年度の１日平均乗車人員は，北陸本線5.3万人，七尾線1.5万人，能登線9,200人となっている。

北陸本線で利用者の多い駅は金沢駅（46％），小松駅（10％），松任駅（７％），加賀温泉駅（５％）

表11　ＪＲ（国鉄）乗客数の推移

単位：万人

年次	総数			金沢駅		
	総数	定期	定期外	総数	定期	定期外
1980	962.1	513.9	448.2	815.9	409.7	406.3
82	913.4	499.2	414.2	768.9	394.3	374.5
84	888.0	492.3	395.7	729.7	380.3	349.4
86	902.5	499.6	402.9	732.4	378.7	353.7
88	815.3	455.3	360.0	662.1	346.9	315.2
90	947.6	538.8	408.8	754.5	401.7	352.8
92	1,075.5	579.0	496.6	882.9	433.5	449.4
94	1,090.5	615.1	475.4	884.7	458.6	426.1

総数は金沢駅、西金沢駅、東金沢駅、森本駅４駅の計である。金沢駅は総数の内数である。
石川県統計書より作成

表12　北陸本線１日の乗車人員の推移

駅名	1985年			1990年	1994年
	総数	定期	普通		
大聖寺	1,823	1,126	697	1,500	1,502
加賀温泉	2,749	760	1,989	2,300	2,857
動橋	985	657	328	971	984
粟津	2,018	1,390	628	2,086	2,022
小松	5,345	2,822	2,523	5,084	5,029
寺井	1,297	816	481	1,191	1,088
美川	1,661	985	676	1,452	1,188
加賀笠間	—	—	—	1,113	1,302
松任	3,164	1,982	1,182	3,615	3,552
西金沢	1,472	962	510	1,918	2,500
金沢	20,174	10,357	9,817	20,876	24,075
東金沢	1,075	811	264	1,362	1,361
森本	1,970	1,428	542	2,054	1,820
津幡	1,695	1,098	597	1,888	1,947
倶利伽羅	—	—	—	—	—
その他駅	1,632	1,549	83	1,314	1,529

石川県統計書より作成

などであり，七尾線では羽咋駅(15%)，七尾駅(13%)，宇ノ気駅（12%），能登部駅・高松駅（７%）などであり，のと鉄道では七尾駅(21%)，宇出津駅（９%），穴水駅（８%），和倉温泉駅・田鶴浜駅・中島駅（６%）などである。

石川県に隣接する福井県および富山県から金沢市への通勤通学者も多く見られる。それぞれの県と金沢駅との関係を見ると，福井方面では，福井－金沢間は76.7Kmで，通勤快速で73分，特急で57分である。富山方面では，高岡40.7Km，富山59.9Kmで，所要時間は高岡が通勤快速33分，特急27分，富山が通勤快速49分，特急38分であり，十分通勤通学に利用できるのである。

私鉄乗客数の推移を見たのが，表13である。

表13　県内私鉄乗客数の推移

年次	計人	定期	普通
1985	5,004	2,472	2,532
86	4,334	2,164	2,170
87	3,983	2,010	1,972
88	4,025	2,052	1,973
89	3,853	2,000	1,853
90	3,921	2,085	1,836
91	3,957	2,129	1,828
92	3,893	2,052	1,841
93	3,819	1,941	1,878
94	3,708	1,912	1,796

石川県統計書による
石川総線（野町－加賀一宮）と浅野川線（金沢駅－内灘）の計であり，ほぼ50%づつ

1985年の5,000人から徐々に減少して，94年では3,700人となっている。定期券と定期券以外ではほぼ半々で推移している。

以上のように，鉄道では金沢駅・松任駅・宇ノ気駅・高松駅・私鉄の金沢都市圏，小松駅の小松都市圏，加賀温泉駅の加賀地域圏，羽咋駅・七尾駅・和倉温泉駅・能登部駅の中能登地域，穴水駅・宇出津駅・田鶴浜駅・中島駅の奥能登内浦地域となる。

県内都市圏・地域間の交通をまとめると以下のようになる。

金沢小松間：鉄道は通勤通学利用が多く（28.4Km，23分），自家用車によるほか高速バス・路線バス（時間距離40から70分）がある。

金沢加賀地域：鉄道（46.4Km，42分），自家用車によるほか特急バス（90分）がある。

金沢羽咋：鉄道（41.3Km，43分），自動車によるほか特急・急行バス（50分）がある。

金沢七尾：鉄道（66Km，65分），自動車によるほか特急バス（90から100分）がある。

金沢輪島：鉄道（119.5Km，135分），自動車によるほか特急バス（120分）がある。

金沢珠洲：鉄道（180.5Km，223分），自動車によるほか特急バス（180分）がある。

能登空港（輪島市・穴水町・能都町に接する木原岳付近）と中能登地域，奥能登地域との連絡はその位置的関係から自動車交通によらざるを得ないだろう。既存の奥能登特急を利用するほか，小松空港の例に見られるような中能登の主要都市七尾・羽咋・富来・高浜と空港，奥能登の主要都市輪島・穴水・門前・宇出津・珠洲と空港を連絡する新たな自動車交通を検討する必要があろう。

Ⅳ．都市圏内の交通

金沢市では，近年都市構造が大きく変化する中で，都心部や郊外の交通結節点における朝夕の激しい交通渋滞に加えて中間の慢性的な交通渋滞，公共交通機関としてのバス利用者の減少，自家用自動車の分担率の増加，駐車スペース・

違法駐車など交通環境の悪化など交通問題が顕著になっている。

都市構造の面では都心部における県庁や大学（教育機関）の移転，商業機能の急激な変化や郊外移転（各中心商店街における虫食い的閉店）など都心の空洞化と文化ゾーンの増加とがあり，金沢駅西地区では，50m道路の建設・区画整理事業，北陸新幹線事業にともなう金沢駅付近の整備，県庁移転や北陸自動車道・問屋団地・物流拠点・能登有料道路との連絡，金沢港の整備と連係など急激な変貌を遂げている。一方，郊外においては商業・娯楽機能の郊外化（大型店の立地），住宅・教育機関・工業の新規立地および都心からの移転など従来の都心部集中から郊外への機能分散が生じている。

以上のような現状をうけて，(1)将来の都市構造や交通ネットワークのあり方をどうするか。(2)現実的な交通問題をどうするかの２面からの検討がなされてきている。『提言書』（1992年４月）[18]によると，次のような方向性が打ち出され，そのいくつかは実行に移されている。

都市構造の方向性：都心部の商業・業務活動の充実や都心居住の増加により都心部の活性化を図り，郊外への分散は駅西地区までにとどめる。

交通体系の方向性：都心活性化をサポートするために交通施設の量的質的充実を図る。郊外部では規定の都市計画道路の整備によって対応する。

として，基本方針は１）新しい交通システム導入と公共交通のサービスレベルの向上を図る。２）都市計画・土地利用計画と一体となった道路網についてハードウェア，ソフトウェア対策を充実する。３）歩行者型空間の質的．量的な充実があげられている。そして具体的方針としては公共交通の活性化で，①バスシステムの活性化②公共施設の整備③パークアンドライドシステム，既存交通ネットワーク改善で，①道路ネットワークの拡充②歩行・二輪ネットワーク③時間別活用④情報システム⑤都心駐車場⑥都市内物流をあげている。歩行者系交通環境では，①道路空間（機能だけでなく）②冬季降積雪と歩行者③バリアフリー④地域交通計画などの交通環境整備があがっている。

以上のような都市内の交通を検討するに際しても，現状把握がなされなければならないが，本稿では紙面の関係から詳細な検討は行わず，別稿で改めて検討することとしたい。さらに，石川県においては人口増加や都市構造の変化の著しい金沢都市圏だけでなく，人口減少や産業構造の弱体化に苦慮している都市圏（地域）[19]もある。このような地域における交通問題も検討されなければならないが，これについても改めて検討したい。

Ⅴ．石川県内都市圏間における交通問題

Ⅱ章，Ⅲ章，Ⅳ章で見てきたそれぞれの地域レベルの交通問題を整理すると次のようになる。

１．石川県と他地域を結ぶ交通について

まず最初に云えることは，石川県と他地域を結ぶ交通の交通機関別利用割合を現状のままに維持するのか変更する必要があるかという点である。現状では本県発着交通の60～70％が，新潟・富山・福井の北陸と岐阜・滋賀の隣接県で完結している。ついで関西20％，東海・東山10％，首都圏（東京・神奈川・千葉）５～６％となり，中部地方・関西地方で90％以上にも達している。残り10％以下が北海道・東北・北関東・中国四国・九州地方に分散している。今後このような地域的な交流密度の濃淡を是正しようとするならば，空路では九州のジェット化空港で未だ路線の開発されていない，長崎・熊本・大分・宮崎が，四国では松山・高知・徳島が，東北では山形・秋田・青森が，北海道では旭川・帯広・釧路などが検討されて良い。空港の空白地帯関東の北部福島・栃木・群馬県や北陸に隣接した東北の日本海側山形・秋田・青森県，同じく中国地方の日本海側京都・兵庫・鳥取・島根県などとは道路および鉄道によって直接連絡できることが望まれる。

交通における国際化の問題も検討に値しよう。現状では石川県から海外に出かけるためには，韓国を除いては東京・関西(大阪)・名古屋国際空港から発着している。さらに，環日本海地域に関しても富山空港(ウラジオスットク)，新潟空港(ハバロフスク，イルクーツク)などからの連絡となっている。空路に困難性があるのならば日本海を利用した環日本海海上交通さらには東南アジア諸国や北米太平洋岸地域との海上交通(主に貨物輸送)も検討に値する問題である。

空路の問題では能登空港をどのように発展させるかについての問題がある。建設事業は第7次空港整備5か年計画に組み入れられたが，ジェット化空港にするには最低2,500mの滑走路を必要とするが，計画では滑走路長が2,000mと短すぎる。さらに建設目的として「空港空白地帯を解消し」，「能登地方の活性化，地域振興を図る。」を掲げているが，この具体的方策もまた問題となろうし，連絡先を何処にするかなども大きな問題となろう。現在小松空港を利用している約100万人のほかに新たに30万人といった利用客をどのような形で開発するのだろうか。観光開発[20]，ビジネス，フライト農業[21]いづれにしても能登地域の長期展望にたった地域振興策[22]が考究され，実施されねばならない。

鉄道（新幹線）の関係では北陸新幹線ができた後に，中京・東海地方との連絡をどうするのか，日本海沿岸地域との連絡をどうするのかといったことが検討事項になろう。さらに在来線との関係をどうするのか，都市部における騒音対策なども問題となろう。

道路（自動車）の関係では，北陸自動車道の全線2車線化が当面の問題となろうが，今後の問題として石川県から直接的に中京・東海方面の連絡を検討する，北海道・東北・北陸・中国地方を直接連絡する日本海沿岸幹線軸を検討することなどの問題があろう。さらに卑近な問題では都市中心部と高速道路のICとのアクセスの改善や前述の交流の少ない地域との高速バス路線開設なども問題となる。

2．石川県内都市圏間交通について

県内都市圏間の交通問題としてはIII章でもみたように自動車交通に依存していて，しかも自家用自動車がほとんどである。このような状況を肯定して，さらに自動車に依存を強めていくのか，それとも鉄道をも含め公共自動車交通へのシフトを図るのかと云う将来の県内交通全体の方向性についての問題がある。この点から云うと本県には1987年策定の「金沢・能登2時間，七尾1時間圏構想」があり，この構想にしたがって県全体の高速交通ネットワークの整備が行われてきている。これに含まれる事業は能登有料道路を軸として金沢と能登をいかに高速交通（自動車）で結ぶかに係わる道路造りであって，わが国全体にみられる東京一極集中のミニ版とも云うべき金沢一極集中でしかない。ただし，それぞれの都市圏（生活圏）間を高速交通で連絡する必要はあるので，この構想はさらに進展させるとともに能登における交通に関する都市圏構想を検討する必要があろう。その都市圏の一つのコアとして能登空港が考えられないだろうか。すなわち，七尾都市圏，羽咋都市圏，輪島都市圏，珠洲都市圏および鉄道の拠点となる穴水と能登空港をそれぞれ自家用車・バス・タクシー・ハイヤーで連絡する。そこから金沢も含めた加賀と自動車，鉄道によって連絡するような構想も検討に値しよう。

3．都市圏内部の交通問題について

都市圏内の交通問題は前2地域レベルの問題とは大きく異なり，自動車交通への依存の高まりによって生じてきた交通渋滞，違法駐車（駐車場問題），排気ガス・騒音などの環境破壊などを解消する方策として公共交通機関へのシフトを促す種々の施策（新バスシステム，バスレーン，パークアンドバスライドなど）や将来に向けての新しい交通機関の導入などソフト面での検討がなされている。通勤通学のための交通の他，いわゆる交通弱者のための公共交通機関として福祉バスや人口減少地域における市町村営バス，人間全体にとって大切な交通のバリアフ

リーの問題などもある。都市内交通に関しては稿を改めて検討するが，ここで指摘しておきたいのはこれらの交通問題が，市町村独自に検討され，施策が行われている点である。それぞれの都市圏を構成する市町村が協議しながら，共同して解決されるようなシステムが必要ではないだろうか。

おわりに－石川県における交通整備の方向性－

具体的な問題はⅤ章で指摘したので，ここでは具体的な問題は省略して，石川県の交通整備の方向性に関して今後の整備を進める上で次の点を指摘したい。

交通問題はとくに全国レベルの問題などは行政との関連から検討されるが，石川県の都市圏間の交通問題に関しては個々の交通機関についてそれぞれの行政の担当部署が独自に行うのではなくて，恒常的な都市圏間交通問題検討協議会とでも呼ぶ委員会を設け，この委員会の中に各都市圏ごとの問題を扱うサブ委員会を置く。そして県全体の交通問題を解決し，県民全体にとってより良い交通システムを創造していくことが可能ではないだろうか。このためには県民が交通問題を自分自身の問題として常に関心を持つことが必要であり，行政もまたこれらの問題解決の必要性を県民に提示し，それぞれのレベルの地域の意志を問いながら時には説得しながら推進する必要があると考える。

注及び参考文献

1）五味武臣・高山純一（1997）：石川県内都市圏交通体系の整備の方向性に関する基礎的研究．北経調季報.No.47　1～36.

2）五味武臣（1986）：石川県における鉄道を中心とした交通網の形成過程(明治期)．金沢大学教育学部紀要．35．41～54.

3）五味武臣（1988）：北陸における海上交通の変遷－鉄道発達との関連から－．金沢大学教育学部紀要．37．71～85.

4）能登印刷（1990）：『THE石川・なるほど百科』産業経済編．164～171.

5）五味武臣（1990）：北陸を中心とした交通体系の変遷．金沢大学大学教育開放センター：『北陸の社会－伝統と再生－』129～140.

6）五味武臣（1992）：石川県制120年この間の交通発達を見る．いしかわ．No.86　28～32.

7）金沢市総合交通ネットワーク整備推進協議会（1992）：『提言書　平成４年４月20日』金沢市

8）金沢市総合交通計画実施推進協議会(1995)『資料　平成７年８月10日』金沢市

9）日本地誌研究所（1970）：『日本地誌　10』177～185.

10）以下の数値は各年の『石川県統計書』，『石川県市町村勢要覧』(いづれも石川県発行)によっている。

11）石川県(1996)：『石川県新長期構想　平成８年９月』石川県

12）建設省北陸地方建設局(1986)：『北陸の道路交通の現況と課題－日本海時代をささえる道づくり－』．22Ｐ．

13）運輸省運輸政策局情報管理部編(1997)：『平成７年度貨物地域流動調査，旅客流動調査』運輸経済研究センター．

14）前掲２）

15）前掲３）

16）福井商工会議所編（1995）：『北陸の主要プロジェクト1995』北陸産業活性化センター．

17）五味武臣他（1987）：石川県におけるフライト農業と１．５次産業の可能性．北経調季報．No.11～50.

18）前掲７）

19）過疎バスシンポジウム'85能登実行委員会（1985）：『過疎バスシンポジウム'85能登報告書』同実行委員会．
五味武臣（1987）：石川県における人口変動と産業構造との関連．金沢地理　第５号17～27.

20）北陸産業活性化センター(1997)：『能登地域振興計画策定調査報告書』142Ｐ

21）前掲１７）

22）五味武臣他(1989)：食品加工と能登振興(その１)．北経調季報　No.11．１～72.
五味武臣他(1990)：食品加工と能登振興(その２)．北経調季報　No.16．１～67.