

## 第15章 鉄道と海運

佐藤正広

### 100年前の交通

今日の交通網は、陸・海・空にわたっており、大量の貨物や旅客を迅速に運ぶことを可能にしている。しかし、かりに時代を100年あまり遡ったら、状況はどのようなものであったろうか。

一例をあげよう。東京と、その西約40kmに位置する八王子とのあいだは、今日では高速道路をはじめとする自動車道路や、鉄道によって結ばれており、10トンや20トンの貨物も、約1時間（交通渋滞さえなければ）で、さしたる困難もなく運ぶことが可能である。しかし、1883（明治16）年当時には、両地のあいだに鉄道は敷かれていなかった。加えて、道路（甲州街道）の状態もはなはだ貧弱なものだった。行程の途中で多摩川と浅川という比較的大きな川があるが、そこには冬の渇水期に、小舟のうえに踏み板を渡した「仮板橋」が設けられるものの、夏は渡し船があるのみであった。

江戸時代、幕府は諸大名による軍事力の移動を困難にするため、主要な河川への架橋を禁じたが、これはその名残といえよう。農村部の小河川にこそ「自普請場」等と呼ばれる小規模な橋が存在したが、大量輸送の経路となりうるような街道筋には、橋はみられなかったのである。さらに、馬は蹄鉄を

着けなかったから荷重の負担能力が低く、今日思い浮かべられるほどには大量の貨物を運ぶことができなかった。また、江戸時代には、これも主として軍事的な要因から、街道の幅が制限されるとともに、車両の使用も禁止されていた。このため、江戸時代の日本では大量輸送に適する車両の開発をみなかったし、同時に、こうした車両の大きな荷重に耐えられる舗装法（英国のマカダム法 McAdamizing のような）も発明されていなかった。それゆえ、明治以降車両使用の制限が解除されてからも、ごく一部の路線を除いて未舗装の道路は、雨のたびに犁返されて深い轍をなし、荷車はぬかるみに車輪をとられて通行不能となった。

こうしたことの結果、当時の試算によれば、八王子新宿間を約13トンの貨物を陸送しようとしたばあい、車両や馬匹による輸送は不可能で、延べ2800人をこえる多数の人足を雇って、その背により、途中で道普請や橋の架設をしながら、実に40日ちかくもかけて運ばなければならなかったであろうという（東京都昭島市 紅林順三氏所蔵文書『甲州街道角筈村停車場より武州八王子新町に至る道路実況調査』による）。当時の道路交通の実態は、全国どこでも、多少の程度の差こそあれ似たようなものだったと考えられる（田中啓爾 [1957] など）。

17世紀末に日本を旅行したドイツ人医師ケンペルは、彼の通った道路がよく整備されていることを記録しているし、また明治時代のはじめにはモース [1917] をはじめ何人かの欧米人が、日本の主要な道路の状況について、賞賛に近い言葉を残している。しかし、富永祐治 [1953] によれば、それは、あくまでも大量輸送手段として車両が用いられなかったため、道路が——路盤が脆弱であるにもかかわらず——毀損されなかったことを示すにすぎない。

当時の陸上輸送はこのような状態であったから、地域間の大量輸送は、主として河川および海上の船運によって担われていた。沿岸航路の主なものを見ても、北前船で有名な日本海のほか、瀬戸内、西日本を中心に航路が発達しており、太平洋沿岸も含めてほぼ全国を航路網がおおっていた。また、内陸水運でも、全国の主要な水系のほとんどすべてに航路が開かれていた。

## 各種交通手段の消長

ここで、各種輸送手段による輸送量の比較をしておこう。昭和戦後期については、各種輸送手段ごとに、輸送量がトンキロないし人キロの形で与えられている。そこで、戦前期に関する推計（内航海運の貨物に関するもの。ただし強い仮定に基づく）を加えて、各種輸送機関による輸送量の動向を比較してみた。

まず、貨物からみると（表15-1および図15-1）、いくつかの特徴を指摘することができる。第一は、戦前における水上輸送の圧倒的な優位である。定義上、この推定値には、和船による輸送を含まないので、時代が遡るほど、したがって和船による輸送が大きな意味を持っていた時代であるほど、過小推計になるものと考えなければならない。しかし、それでも戦前期一貫して水上輸送は陸上輸送（鉄道）の2倍以上の値を示す。第二に、鉄道輸送が各種輸送機関のなかで首位に立つのは、第二次世界大戦後の10年間ほどのみで、1960年には内航海運により、また1965年には自動車により、追い越されている。第三に、1960年代以降、物資の大量輸送は海上輸送と自動車とによってその90%以上が担われるが、そのなかでは海上輸送が優勢である。高度経済成長期、重量ベースでみるかぎり、国内の物資輸送の、ほぼ50%を海上輸送が占めたと考えてよい。

旅客輸送では、第一に、鉄道なかんずく国鉄の地位が高い（表15-2および図15-2）。すなわち、1970（昭和45）年までは国鉄が民鉄、バス、乗用車、内航海運、国内航空を抑えて首位にある。割合でいうと、1950年には国鉄が各種輸送手段による総輸送人キロの60%（民鉄も加えた鉄道は90%）で、1960年代前半まで、ほぼ40%以上を占め続ける。70年代に乗用車が国鉄を追い抜いて急速に伸びるが、その他の交通手段との関係では依然として国鉄（ないし JR）の優位は変わらない。これは東京や大阪などの大都市圏における通勤電車による輸送に、新幹線網の整備にともなう伸びが加わったためである。第二に、乗用車による輸送の伸びは1960年代後半から急速になっている。これは貨物輸送が伸びたのとも時期を同じくしており、ちょうどこの時期に道路網の整備が進んだのと同関係するだろう。第三に、戦前については

表15-1 輸送機関別国内貨物輸送量 (単位: 1億トンキロ)

	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980
自動車												54	95	210	480	1,360	1,300	1,790
鉄道	5	12	22	35	55	99	122	119	152	287	193	338	433	545	573	634	473	377
内航海運	27	64	96	123	164	304	333	366	363	521	0	260	290	640	810	1,510	1,840	2,220
国内航空								0	0	0			0	0	0	1	1	3
合計	32	76	118	158	219	403	455	485	514	809	193	652	818	1,395	1,863	3,565	3,615	4,390
(構成比: %)																		
自動車	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	11.6	15.1	25.8	38.8	36.0	40.8
鉄道	14.5	15.7	18.7	22.3	25.3	24.6	26.8	24.5	29.5	35.5	100.0	51.9	52.9	39.1	30.8	18.1	13.1	8.6
内航海運	85.5	84.3	81.3	77.7	74.7	75.4	73.2	75.5	70.5	64.5	0.0	39.9	35.5	45.9	43.5	43.1	50.9	50.6
国内航空	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所: 『日本統計年鑑』『帝国統計年鑑』。

注: ①内航海運の1950年以前は同じ資料により、次の方法で推計した。つまり、西洋型船舶トン数と内航海運の輸送トンキロが比例すると仮定し、西洋型船舶トン数で、1950年と1955年の平均を1とした系列を、1950年の内航海運輸送トンキロ数に乘じた。

②国内航空の1940年の欄の数値は、1938年の値である。

図15-1 各種輸送機関による貨物輸送量 (tkm) 構成比の変化

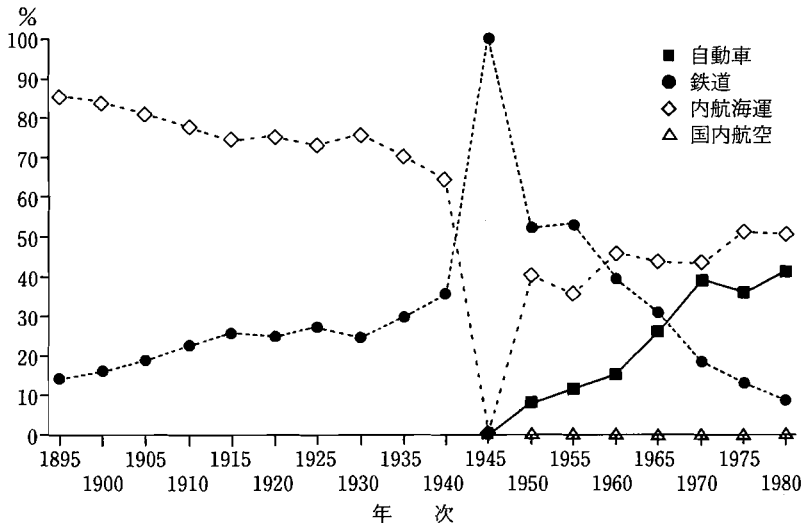


表15-2 輸送機関別国内旅客輸送量 (単位：1億人キロ)

	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980
バス												83	233	440	801	1,029	1,101	1,104
乗用車												7	42	115	406	1,813	2,508	3,213
国鉄	8	12	15	49	62	135	187	199	242	493	760	691	912	1,240	1,740	1,897	2,153	1,931
民鉄	9	19	25	3	6	12	21	36	46	106	214	365	449	604	814	991	1,085	1,214
内航海運												26	20	27	34	48	69	61
国内航空								0	0	0		1	2	7	29	88	187	300
合計	17	31	40	52	68	147	209	235	288	599	975	1,173	1,658	2,432	3,825	5,867	7,103	7,824
(構成比：%)																		
バス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	14.1	18.1	21.0	17.5	15.5	14.1
乗用車	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.5	4.7	10.6	30.9	35.3	41.1
国鉄	48.6	37.6	37.7	94.1	91.4	91.6	89.8	84.6	84.0	82.3	78.0	58.9	55.0	51.0	45.5	32.3	30.3	24.7
民鉄	51.4	62.4	62.3	5.9	8.6	8.4	10.2	15.4	16.0	17.6	22.0	31.1	27.1	24.8	21.3	16.9	15.3	15.5
内航海運	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	1.2	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
国内航空	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.8	1.5	2.6	3.8
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所：表15-1に同じ。

注：国内航空で、1940年および1955年の欄の数値は、それぞれ1938年、1956年の値である。

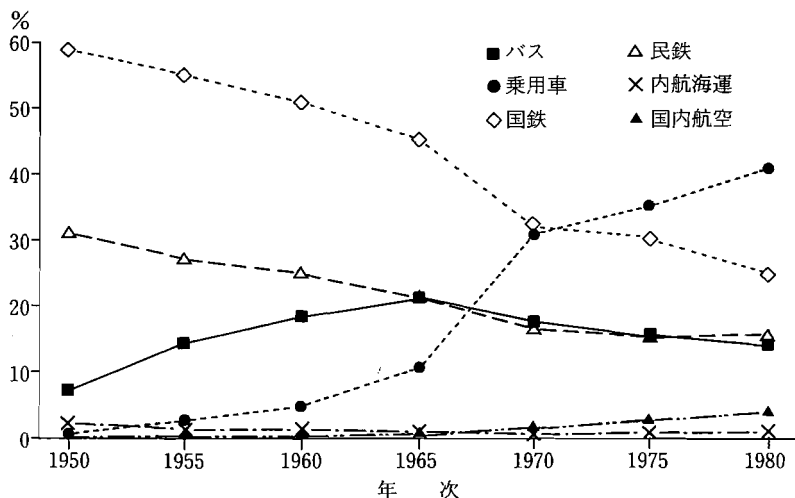
適当な資料を欠くが、自動車輸送は都市およびその周辺におけるバス以外はみるべきものがなかったし、人力車や馬車等が鉄道によく対抗したとは考えられない。貨物輸送のばあいとは異なり、旅客輸送では、戦前期には、鉄道がほとんど唯一の大量輸送手段であったと推測される。

## 公共投資の動向

以上の動向を違う観点からも調べておこう。鉄道、港湾、道路、通信といった分野は、その建設と維持に巨大な額の投資を要する。そのため、政府支出の（したがって、政策の）動向が、長期的にみれば各種の大量輸送機関の消長を決定する面が強い。沢本守幸〔1981〕は、政府公共投資の費目別の内訳を推計しているが、このなかから各種インフラにかかる部分を取り、その構成比をみると、以下のようなことが判明する。

第一に、戦前の大半では国鉄に対する投資の比率が、漸減しながらも一貫して高い値を示している。また第二に、戦後になると道路に対する投資が国

図15-2 各種輸送機関による旅客輸送量（人km）構成比の変化



鉄にとってかわっている。道路に対する投資は、1870年代後半、1930年代前半、1960年代にそれぞれピークを持つ。

国鉄の位置のこのような変化をどう解釈するか、見解の分かれるところであろう。ただ、国鉄は創設以来その維持に多額の投資を必要とする部門であり、戦後になって公共投資の重点が移動したことによって、ほかの交通手段との競争で劣位に立たされたということであるかもしれない。公共投資の重心の移動した要因については、別途検討が必要であるが、軍事的要求の有無は否定できないだろう。

続いて第三に、河川は1880年代半ばまで、航路の確保の意味もあって高い水準を示すが、あとは漸減する。第四に、港湾投資は一貫してあまり高い値を示さないが、戦間期から第二次大戦期にかけて緩やかに上昇し、その後また漸減する。港湾投資があまり高水準でないのは、この時期の港湾の整備が地方自治体の負担（多くのばあい公債発行によって）による部分が大きかったためであろう。最後に、狭義の交通手段ではないが、電信電話が1940年代から50年代にかけて急増し、60年代に入ると国鉄や港湾などを抜いて、道路に次ぐ位置になっていることに注意を促しておきたい。

## 海運の技術革新

こうした各種の大量輸送手段で、技術革新ないし基盤整備はどのように進んだであろうか。まず、物資輸送の面で戦前・戦後を通じて中心的な役割を果たしてきた水上輸送からみることにしよう。

はじめに、江戸時代には内陸部におけるほとんど唯一の大量輸送機関であった河川舟運であるが、明治以降、全体的にみるならば、鉄道との競争に敗れて衰退する。ただし、利根川など一部の水系で蒸気船が導入されるなど、19世紀末の段階では、地域差を持ちながらも、まだその輸送能力は強化されつつあったという（黒崎千晴 [1979]）。河川舟運の敗退が確定的になるのは、鉄道による輸送が軌道にのる時期、すなわち1910年代以降であると考えられる。

次に、海上輸送であるが、これは明治以降大きな技術革新をへている。安場保吉 [1978] [1979a] [1979b] によれば、1880年代末頃までに船種の面では日本型帆船から「合いの子船」、西洋型帆船、蒸気船という交代がみられ、他方で、蒸気船のなかでも、①外車（外輪）船から暗車（スクリュー）船への変化、②単式鉄製機関から三聯成鋼製機関への改良とこれにともなう熱効率の改善、③船腹の大型化・鋼船化が進行（①②はほぼ1880年代、③は1910年代まで）した。さらに港湾施設の面でも改良が進んだ。具体的には、1884年の神戸の鉄製棧橋の建設をはじめとし、横浜、若松（1889年）、名古屋、新潟（1896年）、大阪、長崎、小樽（1898年）、三池（1902年）、神戸（1907年）などの築港がそれである。これらの技術革新による生産性向上と、政府による海運助成政策とにより、海上運賃は大幅に低下した。このことは、外航海運においては、日本船による積取比率を高めて、鉄鉱石や棉花など工業原料の供給と製品輸出との安定化をもたらし、内航海運においては、とくに石炭や米などの重量物の地域間価格差を解消することを通じて、産業、とくに工業立地の選択幅を広げたと、安場は結論づけている。

海上輸送は、この後第二次世界大戦期に「戦時標準船」などと呼ばれる粗悪な木造船を多く抱え込むことによって、戦後、内航海運において船腹過剰問題を引き起こした（加地照義他監修 [1961]）。しかし、1960年代後半には

主要輸送品目の石炭から石油への変化もあって、タンカーの建造を中心に船腹の鋼船化が急速に進み、1970年の段階で木造船53万9000トンに対して鋼船292万2000トン、1980年では前者16万8000トンに対して後者373万8000トンと、船腹の9割以上が鋼船になった（山本弘文編 [1986]）。

最後に、この間の船の大きさの変化について触れておくと、1888年から1938年にかけて、蒸気船の1隻当たり平均トン数は155トンから674トンへと増大、これに対して帆船は70トンから27トンへ、和船は166石から120石あまりへと低下している。戦後は鋼鉄船のみについてであるが、1958年の2853トンから1988年の4516トンへと急増する。これは明らかに、タンカーが多数建造されたことによる（『日本帝国統計年鑑』『日本統計年鑑』により算出）。

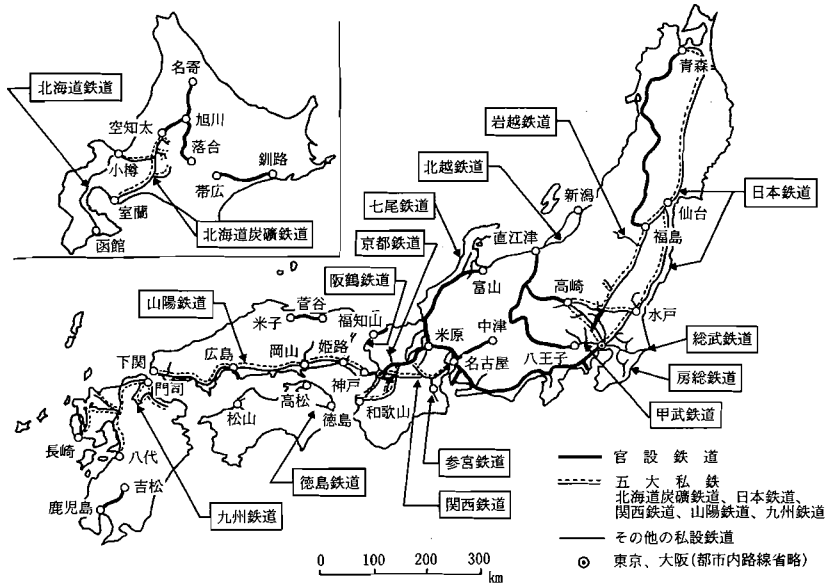
### 鉄道網の整備と技術革新

鉄道は、明治以降1960年代に至るまで、物資輸送では海運に次ぎ、旅客ではもっとも重要な輸送手段であった。幹線鉄道の経営という点から時期区分すると、1906年の鉄道国有化以前は官民並存の時期、1907から1984年までは国有期、1985年の国鉄民営化以降は民有期である。国有化直前の1906年における鉄道網を、原田勝正他 [1973] の資料によって示せば、図15-3のようになる。地域的には太平洋側に偏り、また、四国にはほとんど路線がない状態である。また、今日の中央線や東海道・山陽線など、本州島を縦貫する幹線で、複数の経営主体が入り交じっているのも特徴である。民間資本による建設が、いきおい採算のとりやすい部分のみを中心とすることになり、国鉄が残りの部分を埋める形になったためである。

こうして、幹線網が、官民さまざまな経営主体によって建設された結果、とりわけ長距離の「連帯輸送」において操車の円滑を欠き、また、会社によってプラットフォームと車両の規格が違うために、車両がフォームに接触してしまうなどの問題を生じた。このほか、駅構内の貨物積み卸し設備の不備なども重なって、国有化前の鉄道は、長距離大量輸送機関としては致命的な欠陥を露呈していた。国有化は、日清、日露の両戦役にもなう軍事輸送を実施した経験からこうした欠陥を問題視するに至った陸軍の意向が、政府部



図15-3 国有化直前（1906(明治39)年9月）の鉄道網



内に強く影響して、実現に向かったといわれている。その結果、料金の設定や、鉄道網の設計などの点で、軍の意向が大きな影響を持ったといわれる(個々の私設鉄道への免許交付の是非や、国有化をめぐる論議のなかからも、この点はうかがわれる)。このことの当否はともあれ、国有化は、結果的に規格の統一、操車の一元化、運賃体系の一元化などを押し進める契機となり、こうした問題点は大きく改善されていった。また、国鉄の車両技術の面でも、タンク機関車からテンダー機関車への改良と国産化が1910年代初頭に軌道にのり、客車でも1910年以降、2軸、3軸のボギー車を標準とするなどの改良がみられた(山本弘文編 [1986])。この結果、1910年代に入り、鉄道は本格的な長距離大量輸送機関として機能しはじめた。

一例として鉄道院 [1916] に記載された1級品(米、石炭などの重量低価物は、貸切り扱いにならないかぎり、このカテゴリーに入る)・通常斤扱い貨物の鉄道運賃率の国有化前後における変化を、いくつかの地点に例をとってあげれば、表15-3のようになる。いずれのケースでも運賃は低下してい

表15-3 鉄道国有化前後における貨物運賃率の変化

(単位：円)

	国有化前(A)	国有化後(B)	B/A
東京・小樽	1.18	0.67	0.57
東京・青森	0.64	0.41	0.64
東京・水戸	0.19	0.136	0.72
東京・新潟	0.58	0.296	0.51
東京・松本	0.36	0.212	0.59
東京・大阪	0.75	0.348	0.46
東京・下関	1.52	0.53	0.35
大阪・金沢	0.42	0.242	0.58
大阪・下関	0.4	0.323	0.81
大阪・長崎	0.59	0.49	0.83
札幌・小樽	0.09	0.061	0.68
札幌・函館	0.59	0.233	0.39
札幌・旭川	0.22	0.152	0.69
札幌・室蘭	0.27	0.178	0.66

出所：鉄道院 [1916] により計算。

るが、大阪・下関間や大阪・長崎間のばあいは、あまりその幅は大きくない。これはおそらく、瀬戸内海の手運との競争が烈しく、国有化以前から他の路線に較べればかなり低く運賃が設定されていたのであろう。これを例外として、多くのばあいは運賃は4割台から6割台にまで低下したことがわかる。東京・下関間のように長距離で、かつ複数の経営主体による路線を経由しなければならなかったところは、とくに国有化の効果が大きく、運賃は実に3分の1にまで低下している。このルートのうち大阪・下関間は国有化による運賃低下が相対的に軽微な区間であるから、この運賃低下は、乗り継ぎがなくなり、全線にわたって長距離低減運賃が適用されたために生じたものとみられる。

### 道路網の整備

次に、この約100年間で道路の整備がどのように進んだかを調べてみよう。表15-4は、道路を①高速自動車国道、②一般国道、③都道府県道、④市町

表15 - 4 道路延長

(単位：km)

	1889	1902	1918	1928	1933	1938	1943	1948
高速自動車国道								
国道	8,056	8,702	8,541	8,232	8,372	8,614	8,910	9,300
道府県道	26,536	33,384	37,210	94,866	104,150	111,348	118,486	122,623
市町村道	n. a.	393,243	426,573	835,967	852,750	814,192	794,728	739,740
合計(道路総延長)	34,592	435,328	472,324	939,064	965,271	934,154	922,124	871,663
	1953	1958	1963	1968	1973	1978	1983	1988
高速自動車国道				622	1,453	2,195	3,200	4,300
国道	24,051	24,935	27,728	27,402	32,782	47,137	46,000	47,000
道府県道	116,605	121,740	120,373	124,980	129,825	141,404	127,000	128,000
市町村道	797,083	813,273	819,433	852,433	895,042	946,832	947,000	925,000
合計(道路総延長)	937,739	959,948	967,534	1,005,437	1,059,102	1,137,568	1,123,200	1,104,300

出所：本文参照。

村道の4カテゴリーに分けて、その総延長がいかに変化したかを示す（『帝國統計年鑑』『日本統計年鑑』により算出）。1928年以前は年次が飛び飛びであり、最初の年次である1889年は市町村道（当時のいい方では「里道」）のデータが得られない等、不備が目立つものではあるが、そこからでも読み取れるような大きな流れに注目しよう。

第一に、戦前期、国道延長の伸びはほとんどないか、あっても小さなものでしかない。この時期の道路総延長の伸びの多くは、道府県道および市町村道の伸びによってもたらされているようである。第二に、戦後、1950年代初頭および70年代前半には国道延長の伸びがみられる。そして、さらに70年代以降には、高速自動車国道が急速に延びる。

さて、ここで注目しなければならないのは、道路の質の問題である。高度経済成長以前の時期では、国道といっても未舗装の路線が多く、道府県道や、いわんや市町村道に至っては、とうてい大量輸送手段の荷重に耐えうるような状態ではないものが多かった。数値をあげると、1946（昭和21）年の時点で、国道の総延長9478キロのうち自動車通行可能とされたものが約86%、8185キロであった。ただし、舗装されている部分の延長は国道総延長の20%を下回り、1713キロにすぎない。道府県道では、総延長11万8531キロのうち

自動車通行可能部分は約半分の54%、また舗装された部分は4%弱となる。また市町村道では、総延長73万9740キロのうち自動車通行可能なのは23%である。『日本統計年鑑』では市町村道の舗装率のデータは得られないが、『道路統計年報』（建設省道路局）によると、この時期の舗装率は1%未満である。

こうしたことから、戦前に道府県道や市町村道を中心として道路が延長されたというばかりに、そのなかで舗装道路の占める割合は非常に低かったと考えられる。1930年代の東京市内ですら、新しく開けつつあった新宿や渋谷界隈の道路は、林芙美子の言葉を借りれば「餡このようにこねこねしているとおり」だった。また1960年代の国道でも、たとえば奥州街道（国道4号線）などは、舗装の質の悪さと長距離のために、大型貨物自動車の運転手たちのあいだで「死号線」の異名をもって恐れられたという。日本の道路が、自動車による本格的な長距離・大量輸送に耐えられるような舗装道路網として整備されてきたのは、たかだか1960年頃以降のことなのである。ちなみに、1983（昭和58）年の舗装率は、国道96%、道府県道85%、市町村道47%となっている。戦後復興期における国道の整備と1970年代以降の高速自動車国道の整備・地方道の舗装の進展とは、物資で内航海運とならび、旅客で鉄道をしのぐ大量輸送機関としての自動車輸送の出現を可能にしたのである。

最後に、航空輸送に関する統計は第二次世界大戦後になって現われるが、その増加のテンポはきわめて早い。ただし、その輸送量の実数値は、すでに表示したように、他の機関と較べて大きなものではない。

### 内航海運発達の地域性

続いて、わが国内の大量輸送を担った内航海運、鉄道、道路について、その発展がいかなる地域的偏りをもって進んだかについて調べよう。これら輸送手段の拡張や改良によってもたらされた運賃コスト低減の効果を、どの地域が享受したかという点についてみとおしを得るためである。

まず、内航海運から調べることにしよう。府県別に入港船舶のトン数を取り、全国合計値に対するシェア（%）を計算する（『大日本帝国港湾統計』

による)。そして各府県を上位から順に配列し、シェアの累積80%の範囲内にどの府県が含まれるかを調べた。その結果、1908（明治41）年には、上位から順に、山口、広島、長崎、北海道、兵庫、福岡、香川、愛媛、和歌山、大分、熊本、静岡、大阪、徳島の14道府県がならんだ。北海道と静岡以外はすべて西日本、とくに瀬戸内海沿岸に集中しており、江戸時代以来の姿を残している。30年後の1938（昭和13）年をみると、同じ基準で、福岡、山口、広島、愛媛、兵庫、北海道、大阪、長崎、香川、愛知、大分、神奈川、青森の13道府県で、中部ないし東日本の県が顔をみせている。さらに40年後の1978（昭和53）年になると、広島、兵庫、神奈川、山口、千葉、大阪、愛媛、鹿児島、福岡、北海道、愛知、大分、東京、香川、岡山、長崎、和歌山と、17都道府県にわたるようになる。全体としてみるなら瀬戸内海を中心とする西日本の優位は変わらないものの、京浜・京葉地帯の順位の上昇が目立っている。ちなみに、上位5県のシェアは、1908年と1938年でいずれも50%を大きく上回るのに対し、1978年では約30%と、分散の傾向がみられる。また、輸送品目としては、高度経済成長以前は石炭（福岡と北海道を中心とする）が、またそれ以降には石油が大きなウエイトを占める。

### 鉄道輸送発達の地域性

次に、鉄道輸送についてみよう。戦前期の鉄道輸送統計は不備な点が多いが、国鉄に関して、各駅ごとに発送および到着貨物のトン数を知ることができる（『鉄道統計年報』『鉄道統計資料』『帝国鉄道庁統計図表』による）。そこで、これをもとに、①第一次私設鉄道熱のさなかで、官設以外は鉄道網が未発達であった1888（明治21）年、②幹線鉄道国有化直後の1907（明治40）年、③鉄道による貨物輸送がほぼ最高水準に達したと推測される1936（昭和11）年について、道府県別の発送トン数をとった。これは駅ごとの発送トン数の単純な合計であるから、極端な話、となりの駅に発送するものも、九州から北海道あての長距離輸送にかかるものも区別なくカウントされていることには注意が必要である。また、データは国鉄駅からの発送に限られ、私鉄については、国鉄との連絡があるかぎり、国鉄の駅の取扱い貨物のなかに

含まれている。したがって、私鉄発私鉄着で、途中国鉄をへないものは計上されていない。

これらの年次について貨物発送量の全国合計値をとり、そのなかに占める各道府県のシェア（％）を求める。上位からの累積80％および90％で区切って、そこに含まれる府県をみると、次のように変化している。まず、1888年には、80％以内には上位から順に大阪、東京、北海道、神奈川、栃木、兵庫、滋賀、福井、新潟が、また90％以内には埼玉、愛知、宮城が入る。この時期には鉄道網（とくに私鉄）が未発達であったため、鉄道のすでに敷設された道府県がほぼ網羅される形になっている。次いで1907年についてみると、上位80％以内には福岡、北海道、東京、福島、大阪、兵庫、佐賀、茨城、静岡、神奈川、栃木、愛知、新潟が、また90％以内にはこれに加えて青森、山口、広島、秋田、京都、岡山、岐阜、長野が含まれる。さらに1936年には、80％以内に福岡、北海道、東京、大阪、兵庫、神奈川、福島、新潟、滋賀、山口、静岡、愛知、青森、京都、富山が、また90％以内には長野、千葉、岩手、秋田、群馬、埼玉、三重、岐阜が含まれる。

以上の結果をみると、京浜地区および阪神地区のほか、北海道、福岡、福島、これに次いで佐賀、茨城など、炭鉱地帯を抱えた道県が高い位置にあることがわかる。次いで目立つのは、新潟、佐賀などの食料生産県である。逆に、内航海運で大きな位置を占める中国、四国各県、南九州などは、鉄道貨物発送トン数では上位には位置していない。また、岩手、宮城、秋田、山形の東北各県、群馬、埼玉、山梨、長野、岐阜の、関東各県ならびに中部山岳地帯も、上位には現われない。これらの地域、とくに後者は日本でも有数の養蚕製糸地帯であり、軽量高価物の生産に特化した地域であった。データが重量ベースでなく、価額ベースでとられるなら、これら地域の位置ははるかに高いものになろう。実際、長野県諏訪地方を中心とする製糸業の発展は、鉄道によって原料繭・石炭および製品の低コストによる輸送が確保されたことによって、可能になったと考えられる。同様の現象は、同じように軽量高価物を生産する今日の半導体産業の立地についてもみられよう。

## 道路網整備の地域性

最後に、高度経済成長期に本格的展開をみた自動車輸送の基礎となる国道網の整備は、どのような地域的な特性を持って進められたのだろうか。

まず全国値では、1平方キロメートル当たりの国道延長は、1889（明治22）年に22メートル、1938（昭和13）年に24メートルと、明治から昭和戦前期を通じてほとんど変わっていないが、その後20年を経た1958（昭和33）年には68メートル、1978（昭和53）年には110メートルと、急増している。この伸びはどの都道府県でもみられ、戦前と戦後、とくに高度経済成長をへた時点とでは水準がひと桁違っている。

ただ、そのなかにも地域的な偏りはみられる。各都道府県について1平方キロメートル当たりの国道延長をとり、上記4時点間で順位の変化をみることにしよう。

まず、1889年から1938年にかけては、あまり大きな順位の変化はない。この2時点間で順位が10位以上あがったのは、香川、山形、福井、山梨の4県であり、逆に10位以上さがったのは、群馬、徳島、高知の3県である。このように全体として動きがみられない点は、前記の全国平均の動きとも整合的である。次に、1938年から1958年にかけては、非常に大きな変化がみられる。この間に順位が20位以上あがった府県が、千葉、石川、奈良、徳島の4県あり、このほか愛知、長崎、宮崎、三重、和歌山、愛媛、高知の7県が10位以上あがっている。逆に下落では、新潟、滋賀、島根、岡山の4県が20位以上、福井、兵庫、秋田、鹿児島が10位以上となっている。最後に、1958年から78年にかけては、ふたたび大きな変化がみられなくなり、上昇で三重、埼玉、愛媛、熊本、新潟が10位以上、下落では石川、山梨が20位以上、徳島、香川、東京、島根が10位以上となっている。もちろん、ここでいうのは順位の変化であって、道路延長はいずれの都道府県でも増加しつづけているのであるが、時期によって増加の重点のおかれた地域は異なっていたようである。つまり、もっとも変化の激しい昭和の戦前戦後を通じた時期には、新潟をはじめとする日本海側が相対的に取り残される傾向にあり、高度成長下でも、新潟を除いて、これら地域の順位は回復していない。

## 歴史的意義

これまでに、各種大量輸送手段による輸送量を比較した上で、各手段にみられた技術進歩と運賃率の低下、もしくはその手段の普及過程について、地域的偏りも含めて調べてきた。ここでは、これらのことがらの示唆するものについて、簡単に触れておくことにしよう。

第一にいえることは、明治以来の運賃コストの大幅な低下により、国内における企業立地選択の自由度が増大したことである。安場保吉 [1979b] によると、石炭、米のいずれをとっても、内航海運における汽船の導入と鉄道国有化という二つの重要な出来事をはさんで、価格の地域間格差が大きく縮小している。隔海度が高く、旧来の輸送手段では貿易港までの輸送が困難な長野県地方に、上述のようにわが国の主要輸出品であった生糸産業が立地しえたのも、こうして安価な大量輸送手段を確保しえたためと考えられる。

第二に、それでは、これら手段の恩恵を、どの地方が受けられたかという点になると、これは各手段によって一様ではない。すでにみたことを大づかみにまとめるなら、①内航海運における西日本の優位と京浜・京葉地区の地位の相対的な上昇傾向、②鉄道における京浜・京阪神両地帯と炭鉱地帯の優位、③高度経済成長期における道路網整備の、日本海側諸地方における相対的な遅れという、ほぼ3点にまとめられよう。過度の単純化のそしりを覚悟であえていうなら、日本海側の諸地方（ただし新潟を除く）は、和船による大量輸送が衰退したあとは、他地域と比較したとき、大量輸送手段を確保することができずにきたのである。

物資の大量輸送を担う海運、鉄道、道路網の分布のこのような偏りは、いわゆる太平洋ベルト地帯を形成するひとつの大きな要因になったと思われる。また、自動車輸送の出現以前の旅客輸送で圧倒的な役割を担った鉄道網が東京を中心に形成され、国家の諸機関も東京に位置した（実は、鉄道網がこのような形で形成されたのは、偶然ではなく、政府所在地である東京の権威を高めるために、政策的に意図されたものなのだが）結果、商取引や政治等、すべての面で人の往来が、ということは同時に情報の流通が、東京を中心として営まれる構造が形成された。今日、新幹線網が、明らかに東京を中心



として形成されつつあること（従来比較的大阪との連絡の強かった北陸線も、新幹線網のなかでは東京と直結する形で設計されているなど）や、さらに1960年代以降政府のインフラ投資のなかで大きな比重を占めるようになった情報・通信のネットワークも明らかに東京・大阪といった大都市を中心に形成されていることなどは、こうした傾向を強めこそすれ、打ち消すことはないであろう。こうして、物資輸送の面からも、旅客輸送の面からも、日本の大量輸送手段の発展のあり方は、太平洋ベルト地帯の形成と、そのなかで東京への一極集中構造の形成に、密接に関わると考えられるのである。

### 参考文献

- 原田勝正・青木栄一 [1973] 『日本の鉄道——100年の歩みから』三省堂。
- 加地照義・岡庭博・古川哲次郎監修 [1961] 『現代日本海運史 戦後15年の歩み』日刊海事通信社。
- 黒崎千晴 [1979] 『明治前期の内陸水運』新保・安場編『数量経済史論集 2 近代移行期の日本経済』東洋経済新報社。
- モース、E.S. [1917] 『日本その日その日』（石川欣一訳、東洋文庫171）平凡社。  
原著は、MORSE, E.S. [1917] *Japan Day by Day*, Boston.
- 沢本守幸 [1981] 『公共投資100年の歩み』大成出版社。
- 田中啓爾 [1957] 『塩および魚の移入路』古今書院。
- 鉄道院 [1916] 『本邦鉄道の社会および経済に及ぼせる影響』鉄道院。
- 富永祐治 [1953] 『交通における資本主義の発展』岩波書店。
- 山本弘文編 [1986] 『交通・運輸の発達と技術革新』国際連合大学。
- YASUBA, Y. [1978] “Freight Rates and Productivity in Ocean Transportation for Japan, 1875-1943,” *Explorations in Economic History*, 15.
- 安場保吉 [1979a] 「外航海運と経済発展——石炭との関連を中心に」社会経済史学会編『エネルギーと経済発展』西日本文化協会。
- 安場保吉 [1979b] 「明治期海運における運賃と生産性」新保・安場編『数量経済史論集 2 近代移行期の日本経済』東洋経済新報社。