

長江流域における交通体系と輸送形態

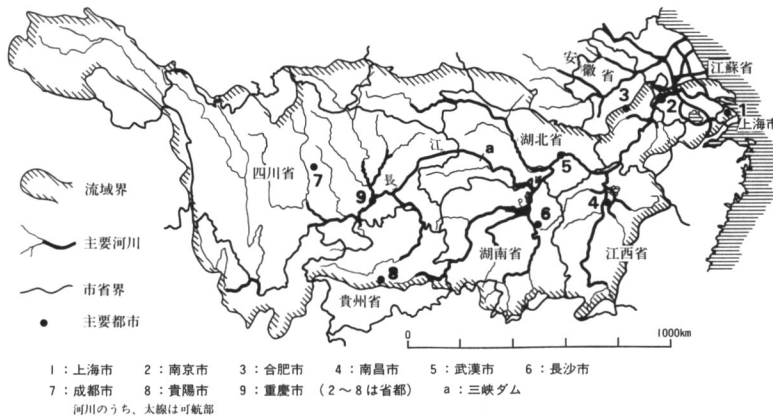
大塚 昌利*

1 はしがき

中国では急速な経済成長が続いており、それが山間地域をはじめとする内陸地方から沿海地方への、人口の大規模な移動をもたらしている。このような地域間での移動は人口だけにとどまらず、物資においても同様である。広大な国土と世界最大の人口を擁する中国では、移動距離と移動量は膨大である。しかしながら国内の交通体系は、それらの移動を十分補うまでには至っていないのが現状である。交通手段の整備状況にしても、鉄道・道路・航路・航空路とも、まだ整備不足であることは否めない。とは

いえ、インフラストラクチャーの整備をはじめとして、広範な地域開発が今後さらに活発化することは明らかである。

本論は長江流域の交通体系と輸送動向を明らかにするもので、上海市・江蘇省・安徽省・江西省・湖北省・湖南省・四川省・貴州省の1市7省を対象地域とした。さらにその実態をより具体的に把握するために、特に湖北省について検討するものである。長江は世界第2位の長さをもち、国内最大の河川交通路である。また、長江が東流するこの地域には、中国最大の都市である上海直轄市（以下上海市とする）のほか、第5位の武漢市、第6位の重慶市をはじめとして人口の稠密な都市が多く、8地方経済圏¹⁾



第1図 長江流域
『中国総合地図集』他により作成

[キーワード] 1 長江流域 2 湖北省 3 交通体系 4 輸送形態

[keywords] 1 Yangtze River basin 2 Hubei Province 3 traffic system 4 transportation

* 立正大学

中最大の人口（国内人口の約30%）を占める地域でもある。

しかし、近年は沿海部への人口集中が著しく、特に都市における人口集積が、過密という大きな問題を発生させるに至っている²⁾。沿岸部の上海市とその周辺部は交通面でも重要な一つの核をなし³⁾、今後更なる発展が予測されるが、反面、長江の中・上流域は発展から取り残されることが懸念される地域である。それは中国全土でみられる、臨界部と内陸部との格差の拡大という地域問題の、いわば縮小版であるといってもよい。さらに長江には湖北省宜昌市の上海側に、世界最大規模の三峡ダムが建設されることになっている。ダムの堤高が185m、湖面の標高は175mに達することになっており⁴⁾、多くの課題を抱えながら⁵⁾、工事は始められている。これに伴う変化も大きいであろう。

長江の流域界と長江流域の市・省の行政界は必ずしも一致しない(第1図)。特に江蘇省と安徽省では、省域はほぼ半分ずつ長江流域と淮河流域に分かれている。

湖北省は対象地域内のほぼ中央部に位置しており、長江中下流平原と西部の山地地域との接点をなし、両者を結びつけるとともに、両方の性格をもつ地域として、また長江による東西交通と、華北・華南を結ぶ南北交通が交わる、国土レベルでの重要な

結節点としても位置づけられる。貨物量でみると湖北省は長江地方経済圏の1市7省中ほぼ中位にあり、ある面ではこの経済圏の平均的な姿を示しているともいえる。

II 長江流域の交通体系と輸送動向

1. 長江流域における交通・輸送業従事者

長江流域における交通・輸送関係について示したのが第1表である。1市7省で何らかのかたちで交通・運輸業に携わっている従事者数は、230万人を超えている。これは全国の675万人の35%に相当する。

輸送形態別では道路（自動車）交通に従事するものが最も多い。また地域別では四川省が最も多く、48万人以上が従事している。省域が広く、成都と重慶という2大都市をもつ四川省では、鉄道・道路・その他がいずれも流域中最大である。また、沿海部から遠いことから航空業に従事する者も多い。

これに次ぐのが江蘇省である。江蘇省では水運業の従事者数がきわだっている。13.2万人の従事者数は全国的にみても他省を圧倒しており、河川航路も2万kmを超えて国内最大である。河川とともに、多くの運河が東西南北に通じ、太湖をはじめとする湖上交通もさかんである。

第1表 長江流域の市省別交通体系 (1995年)

市省	交通運輸業従事者数 (万人)						交通手段別距離 (km)			
	鉄道	道路	船舶	航空	その他	合計	鉄道	河川	道路	舗装率
上海市	3.8	4.8	6.4	1.0	7.6	23.6	256	2,100	3,787	100.0
江蘇省	7.1	12.5	13.2	0.3	12.7	45.8	747	23,803	25,970	97.7
安徽省	5.2	10.3	5.4	0.2	3.7	24.8	1,754	5,612	35,178	96.3
江西省	6.3	6.0	2.5	0.2	2.9	17.9	1,581	4,937	34,915	99.9
湖北省	8.2	12.2	7.4	0.3	9.6	37.7	1,693	7,916	48,728	84.4
湖南省	8.8	10.3	5.0	0.1	4.2	28.4	2,292	10,050	59,125	98.4
四川省	9.6	19.1	8.4	1.0	10.5	48.6	2,881	7,904	100,724	93.8
貴州省	3.9	3.2	0.3	0.1	1.9	9.4	1,423	1,773	32,487	100.0
計	52.9	78.4	48.6	3.2	53.1	236.2	12,627	64,095	340,914	95.1

『中国統計年鑑』1996年版より作成

交通路の距離でみると、鉄道が約1.26万kmで全国の23%、河川航路は6.4万kmで実に57.7%(第1図に可航部の概略を示してある)を占めている。道路は約34万kmで同じく30%である。鉄道と道路は四川省が最も長く、湖南省が2位となっている。

2. 道路交通の状況

道路の整備状況を判断するために等級別にみると、高級道路・次高級道路⁹⁾の距離も国内の上位にあり、8地方経済圏に位置づけてみると、全国の28.4%を占め、長江流域は新疆経済圏・黄河経済圏に次いでいる。また、1km²あたりの道路密度では第2位である。しかし、1万人あたりの密度は約6.8mで、8地方経済圏中最下位となっており、このことは、それだけ人口が稠密であることを示しているともいえる。日本の市町村道に相当する中級道路は全国の49.4%で第1位にあり、一方、低級道路は17.2%で最下位である。上級道路の比率が高く、中級道路も多く、下級道路が少ないということは、国内では比較的道路の整備が進んでいる地域であるといつてよいであろう。湖北省西部の宜昌周辺から東部に広がる長江中下流域平原における道路の発達が以上のような整備状況の上昇に寄与しているとみてよい。道路の舗装率は流域全体で95%に達しており、未舗装道路は全国でも最も少ない地域のひとつである。しかし都市部では舗装化が進んでいるものの、農村地域ではまだ未舗装道路もあり、雨でぬかるむ道が集落内を通っている。

また、渡河を必要としたり、表土が流出して通行が不能となるような道路は、全国の4.9%を占めるにすぎない。とはいえ、たとえば長江の上流部では、急傾斜地を縫うように走る道路は狭く、徒歩以外の交通を許さず、ときにはそれすらも不能となる道路が延々と

続いていることが多い。自動車の通行が可能な道路は決して十分といえるものではなく、特に流域西部の山間地域では危険度の高い道路が続いている。また山間地域においては、自動車交通が都市とその周辺といった狭い範囲に限られ、地形の厳しさが他地域とを結ぶ広域的な自動車交通の発達を妨げている。

3. 自動車の普及状況

自動車交通が盛んになるのにともない、自動車の普及にもめざましいものがある。民間における自動車所有台数は、1978年には全国で135万台余にすぎなかったが、1995年には1,000万台を突破するに至った。

長江流域における自動車台数を市省別に示したのが第2表である。長江流域全体では乗用車が111万台、トラックが140万台を数え、過去17年間の増加数はトラックが5.8倍程度だったのに対して、乗用車は16倍となった。

地域別では乗用車・トラックとも江蘇省と四川省に多く、湖南省・湖北省・上海市がこれに次いでいる。江蘇省と四川省ではトラックの台数がほぼ近似しているのに対して、積載量にはかなりの差がある。四川省ではトラックも乗用車(主としてタクシー)

第2表 長江流域の市省別民間自動車普及状況(1995年)

市省	自動車台数(万台)				乗用車 座席数 (万席)	トラック 総積載量 (万トン)
	総台数	乗用車	トラック	その他		
上海市	30.71	17.00	11.94	0.37	174.84	43.98
江蘇省	51.19	21.99	27.83	13.82	260.49	145.83
安徽省	24.46	9.31	13.89	6.36	120.70	53.30
江西省	16.90	6.19	9.46	3.77	90.80	40.91
湖北省	34.89	14.96	18.61	3.91	163.21	89.88
湖南省	35.24	12.53	22.03	4.37	168.93	88.60
四川省	53.35	24.44	27.22	1.97	344.09	94.19
貴州省	15.89	5.41	9.70	0.51	73.77	32.16
計	262.63	111.83	140.68	35.08	1,396.79	588.85

『中国統計年鑑』1996年版より作成

第3表 長江流域の市省別民間船舶所有量 (1995年)

市省	動力船 (隻)		はしけ (隻)	
	企業	個人	企業	個人
上海市	3,872	1,936	3,502	18
江蘇省	116,572	58,340	24,191	3,302
安徽省	30,626	21,410	4,159	53
江西省	6,215	3,210	504	—
湖北省	4,555	2,102	2,647	88
湖南省	9,562	5,717	1,370	256
四川省	5,322	3,863	2,952	139
貴州省	1,314	1,095	210	53
計	178,038	97,673	39,535	3,909

『中国統計年鑑』1996年版より作成

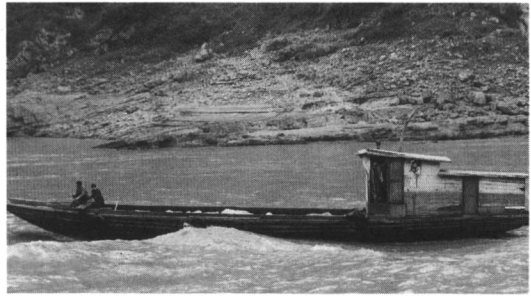


写真1 小型貨物船 (長江)

も小型車が目立つ。

4. 河川交通の状況

船舶の所有量を地域別にみたのが第3表である。動力船・はしけとも可航距離の延長が全国一の江蘇省が群を抜いている。船舶数では安徽省がこれに次いでおり、可航距離で第2位の湖南省は船舶数では第3位である。

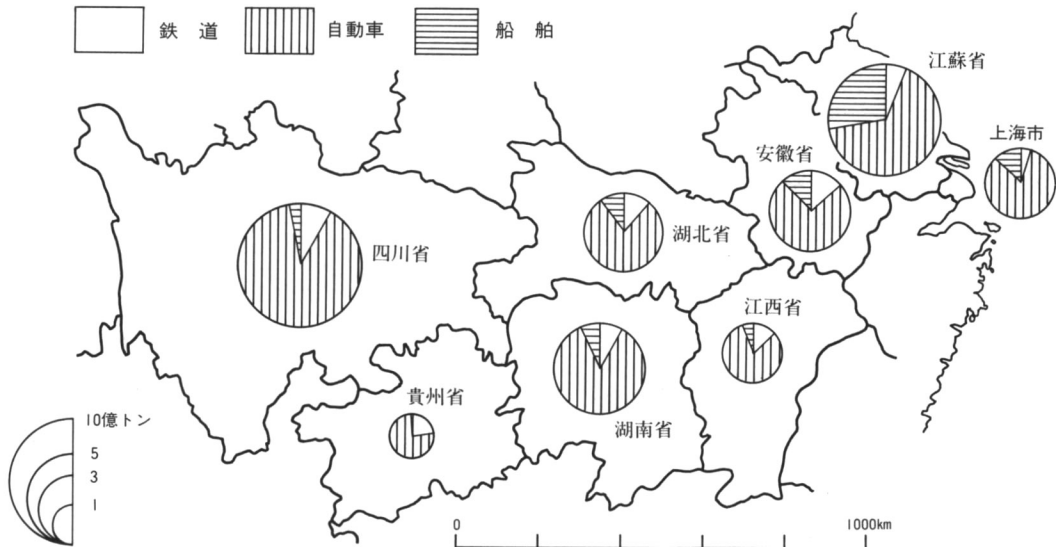
ただし長江には大型客船が就航するほか、8港の対外貿易港があり、その重要性は決して失われては

いない⁷⁾。したがって船舶数や可航距離の長さだけで船舶輸送を論じることはできない。

5. 市省別にみた貨物量の動向

長江流域の総貨物量は1995年には約35.6億トンであった。これを輸送機関別にみると、自動車による輸送が最も多く、約28億トンで全体の約79%に達している。船舶と鉄道の輸送量は少なく、すべての市省で自動車による輸送量が卓越している。

市省別貨物量を輸送機関別に示したのが第2図で



第2図 長江流域の市省別貨物量

『中国統計年鑑』1996年版より作成

ある。四川省での貨物量が最も大きく、総計で9億トンに達している。これは全国の市省別でも広東省(約9.3億トン)に次ぐ第2位の貨物量である。1億を超える人口は全国の市省中最大であり、貨物輸送量の多さも理解できる。貨物量のうち自動車による輸送が約8億トン(約89%)に及んでいる。四川省は鉄道(営業距離)が2,881 km、河川の可航距離が7,904 kmでそれぞれ第6位にある。船舶の航行は長江では宜昌辺りまで可能で、支流の渠江・嘉陵江では一部重慶から通じるものの、重慶市と省都である成都市を結ぶことはできない。また重慶市をはじめ傾斜の大きい坂道が多く、自動車に頼らざるを得ないという点も無視できない。

貨物量が四川省に次ぐのが江蘇省である。約7.5億トンの貨物量が発生しており、うち66%余が自動車輸送である。とはいえ、船舶による輸送量が最も多いのがこの江蘇省で、ここでは東西方向に通じる長江と、南北方向に通じるター(大)運河が交わり、さらに周辺の河川や運河、湖の航行も可能である。ただし、江蘇省のうち長江流域に含まれる範囲はほぼ南半部であり、したがって上述の貨物量すべてが長江流域で発生しているわけではない。北部には南部以上に運河が発達しており、これらが江蘇省における船舶の貨物量を多くしているとみてよい。

貨物量が江蘇省に次ぐのは、湖南省(約5億トン)と安徽省(約4.1億トン)である。湖南省には北部

の洞庭湖周辺に両湖平野の一部が広がり、岳陽市などの都市が発達するほか、湘江流域には省都長沙市があり、湘江は零陵まで船が通じ、流域の平野部と南嶺山地との交易に寄与していると考えてよいであろう。洞庭湖周辺は米作、棉作、茶をはじめとする農業がさかんで、木製品・竹製品をはじめとする農産加工業も発達しており、湖の舟運もさかんである。湖や河川にはフェリーが就航しており、船着き場には早朝・深夜でも物資を満載したトラックが列をなしていることが多い。

安徽省も江蘇省と同様で省都合肥市は長江流域に含まれるが、それ以北は淮河流域となる。この省でも自動車による貨物輸送が74%を占めている。

III 湖北省における交通体系と輸送状況

1. 交通体系と整備状況

貨物輸送量でみた場合、鉄道では湖北省は全国の総鉄道貨物の約3%を占めており、第14位でほぼ中間に位置している。自動車輸送量も約3%に相当し、鉄道輸送と同様第14位である。これに対して内航路の船舶輸送は全国の第7位に位置している。しかし湖北省の船舶輸送量は3,844万トンにとどまっており、これは全国の約3.4%にすぎない。全国的にみて河川交通が縮小してきていることもある。

鉄道・道路・内水面航路・航空路別にそれぞれの

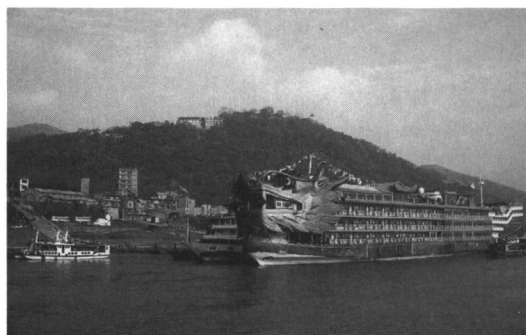


写真2 長江を航行する大型観光客船



写真3 小型客船(長江)

距離の推移をみると、鉄道は1,940 km になっており、1995 年では1990 年に比べて335 km の伸長をみた程度である。一方、路線の電化はかなり進み、1990 年に比べて3 倍以上の伸びを示した。

道路延長の伸びは少ない。幹線道路の整備が進んでいるのに対して、県道クラスと郷鎮クラスの道路は縮小している。これらのクラスの道路が幹線道路に組み入れられた結果であろうか。自動車専用道の建設は遅れており道路の舗装化も低調である。湖北省の舗装率は流域内で最も低い。一方で前述のように自動車による輸送量は増え続けており、道路整備とのへだたりの大きさに問題がある。

内水面航路はほとんど変化していない。民間航空の営業距離は、1990 年から1995 年の間に約1.6 倍となった。とくに旅客輸送量において顕著な伸びを示している。

2. 輸送機関別輸送量

1) 旅客輸送量 湖北省全体における旅客輸送量についてみると、1952 年には全旅客数は700 万人程度であった。1989 年には約3.5 億人に達したが、それをピークとして減少に転じ、1995 年には約2.85 億人となっている。

1952 年には鉄道が334 万人、船舶が307 万人であり、道路交通による旅客輸送量はわずか61 万人にすぎなかった。その後自動車による輸送量は増加の一

途をたどった。1985 年以降、自動車による輸送量は、ほぼ2 億人台で推移している。

一方、鉄道と船舶による旅客輸送量は、それぞれほぼ2 千万人台を中心としており、一時期船舶輸送量が鉄道輸送量を上回ったこともあったが、1994 年にはふたたび鉄道輸送の方が上位となっている。

船舶輸送は長江を航路とする「長航航路」と、それ以外の「地方航路」に分けられる。いずれの年次でも地方航路による輸送量が、長航航路のそれを上回っている。長江の支流が道路交通を補完しているともみられる。ただし、いずれも輸送量は減少傾向にあり、とくに長航航路の利用者数が減少している。

航空路の利用者はまだ少数である。1962 年の利用者が100 人ほどであったことを考えれば、近年の100 万人台は相当の伸びではあるが、全体の旅客数からみればわずかである。

2) 貨物輸送量 『湖北統計年鑑』によれば⁸⁾、貨物輸送量は1952 年には船舶による輸送量が最も多く、当時の全貨物量は1,000 万トン程度にすぎなかったが、船舶は507 万トンで湖北省内の全輸送量のほぼ半分を占めていた。1970 年では輸送量が多かったのは船舶・自動車・鉄道の順であったが、1975 年には自動車輸送量が船舶輸送量を上回り、鉄道・自動車・船舶の順になった。

全輸送量では1988 年に約1.2 億トンに達したあと減少傾向にあり、1992 年以降は減少しつづけている



写真4 湖を渡るフェリー（湖北省）



写真5 石炭の船積み（長江・四川省）

る。旅客輸送と異なり、貨物の輸送では鉄道と船舶による輸送がほぼ同程度で推移している。しかし、鉄道による輸送量は1989年にピークを示し、船舶輸送は1988年にピークを迎えたあとは、減少する傾向にある。貨物量の減少は地域経済の停滞を示すものであり、気がかりな数字である。

3. 湖北省内の地域別輸送量

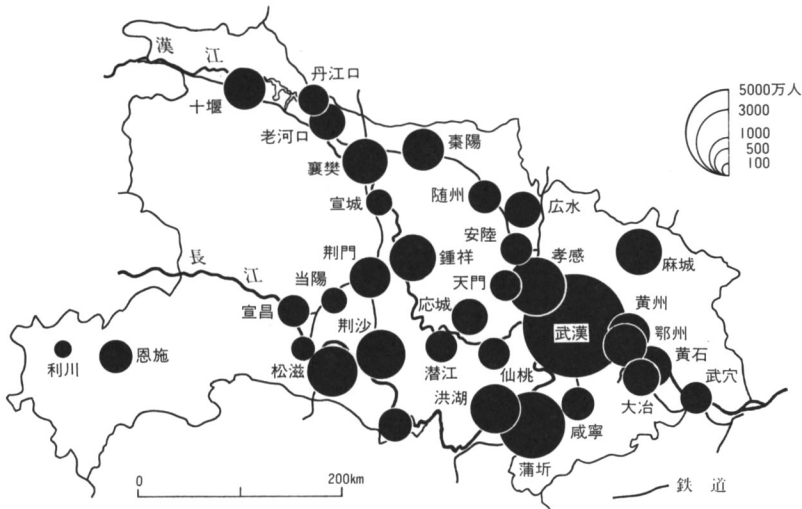
1) 旅客輸送量 省内では、1995年に37,774.5万人の旅客交通が発生している⁸⁾。そのうち自動車によるものが3億3,370万人で、88%に達している。鉄道が約9%で、船舶による移動は3%にすぎない。

35の城市のうち、16の城市では船舶輸送は発生し

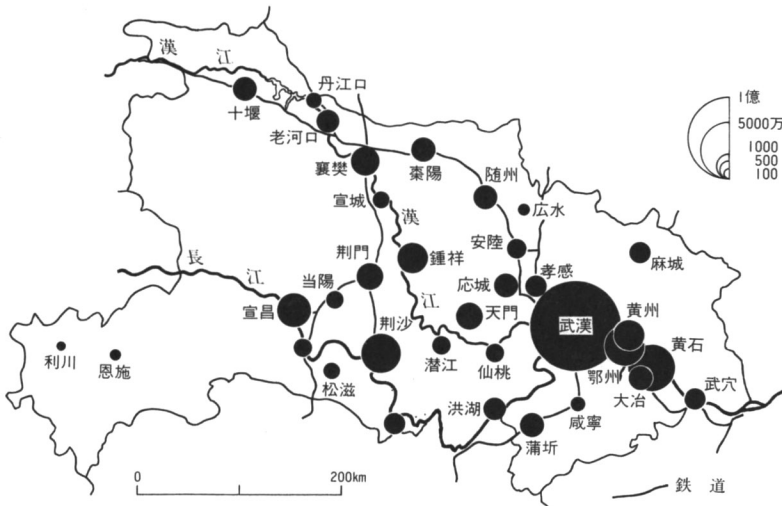
ていない。また鉄道輸送がない城市が13を数えている。

旅客輸送量を城市別に示したのが第3図である。輸送量が最も多いのは省都武漢市で、全体の19%に達している。武漢市以外では旅客交通の発生量は少なく、各城市が横並びという状況になっている。わずかに多いのが全輸送量の8%近くを占める蒲圻市と、約5%の孝感市である。蒲圻市は武漢市と湖南省の岳陽市を結ぶ鉄道沿線にあり、高級道路も通じている。人口は49万人ほどであるが、周辺農村にとっての中心であり、農産品加工業も発達している。

孝漢市は人口約82万の、武感市の北西約60kmに位置する都市である。武漢市西方の天門市や省の中北部に位置する随州市、武漢市から約100km西方の仙桃市な



第3図 湖北省における城市別旅客量 (1995年)
『湖北省統計年鑑』1996年版より作成



第4図 湖北省における城市別貨物量 (1995年)
『湖北省統計年鑑』1996年版より作成

第4表 湖北省における製品別貨物輸送量 (1995・万トン)

製 品	自動車	船 舶	製 品	自動車	船 舶
石炭・同製品	554	212	食糧	99	29
石油・天然ガス	3	4	電気機械類	44	9
金属鉱石	18	35	化学工業原料・製品	20	31
鋼鉄	291	81	有色金属	2	1
鉱物性建築材	225	982	軽工業・医薬品	46	11
セメント	129	183	内日用工業品	37	10
木材	56	7	農林水産業品	14	2
非鉄金属鉱石	72	239	内綿花	6	2
内燐鉱石	30	171	その他	920	92
化学肥料・農薬	82	44			
塩	25	6	合計	2,600	1,968

『湖北省統計年鑑』1996年版より作成

どは人口150万人以上の都市であるが旅客数は決して多くはない。人口と旅客輸送量との間には、それほど強い関係は認められないといつてよい。

湖北省北端の丹江口市(人口47万)から南へ、老河口市(49.6万)・襄樊市(63.2万)・荆門市(109万)・宣昌市(56.6万)を経て枝城市(38.6万)に連なる地域は、三峡が咬む西方の大巴山地と、東方へ広がる長江中下流平原の境をなし、これらの都市を連ねて鉄道・道路が通じている。宣昌市は長江の、丹江口市は漢江が平野部に出るところに成立した、谷口集落的性格をもつ都市である。

2)貨物輸送量 貨物輸送量でも武漢市が最大で、省内貨物の約3分の2にあたる量が発生している。(第4図)。武漢市に次ぐのが省の南東部に位置する黄石市で、その北西部の鄂州市がこれに次いでいる。これらに長江に沿う荆沙市・宣昌市・黄州市、漢江に沿う鍾祥市などが続いている。

ここで、湖北省における貨物の輸送量を、製品別に自動車と船舶について示したのが第4表である。ただし、船舶については長航航路を除く、地方航路のみのものである。

表によれば、自動車による輸送が船舶によるそれを上回っているのは石炭・同製品、鋼鉄、木材、化学肥料・農薬、塩、食糧、電気機械類、軽工業・医

薬品、農林水産業品などである。このうち石炭とその製品ならびに鋼鉄の輸送量が多く、また船舶による輸送量を大きく上回っている品目である。表中にはその他がもっとも多い貨物量を示している。しかもその大部分は自動車による輸送であり、具体的な品目については不明であるが、日用消費財、雑貨類的なものかと思われる。

一方、船舶輸送量が自動車輸送量を上回っているのは、金属鉱石、鉱

物性建築材、セメント、非鉄金属鉱石、化学工業原料・製品である。なかでも鉱物性建築材、非鉄金属鉱石は自動車輸送量を大きく上回っており、非鉄金属鉱石のなかでは燐鉱石がその多くを占めている。

武漢市は人口が500万を越す大都市であり、国内でも有数の工業都市として、鉄鋼業・自動車工業をはじめ、食品・繊維・化学・各種機械工業が発達する総合工業都市となっている。武漢市から約50~90km南東には、黄石市・鄂州市・黄州市が長江に沿い、近くは大治市がある。これらの地域の貨物量を合わせると7,276万トンとなり、省内貨物の約19%となる。黄石市では鉄鋼業や機械工業・化学工業等が発達し、黄州市でも鉄鋼業が発達するほか、大治市の鉄鉱石・石炭をはじめ周辺では銅鉱等の地下資源も採掘されている。省の南東部のこの一帯は、武漢市に次ぐ工業地域を形成しており、この経済活動と3市で300万を超える人口が貨物量を多くしていると考えられる。このほか宣城・鍾祥・宣昌各市では燐鉱石が産出する。第4表中の燐鉱石はこれらであろう。

IV むすび

長江流域の特性を明らかにする研究の一環とし

て、流域内の交通体系と輸送形態について明らかにしてきた。長江という大河とその支流では、河川交通が重要な役割を果たしてきた。現在でも長江を航行する船は多く、大小の客船をはじめ、高速船・フェリー・貨物船・漁船が行き交い、あるいは対岸同士を結んでいる。流域の湖も重要な航路を提供している。しかし、船舶貨物量は減少傾向にある。鉄道を重視し、水運をはじめとする輸送方式を軽視してきたことが問われるゆえんである⁹⁾。南京大橋の橋桁が低く、1万トン級以上の船舶の上流側への航行を不能にしているのも問題として指摘されているが、港湾の整備、航路の改修をはじめ、整備すべき課題は多い。

一方で、自動車交通量が増加しているのは問題である。というより自動車台数の増加が問題である。それが時代の要請であったとしても、環境への影響は大きく、また輸送コストの面からも損失は大きい。中国は長江ベルト地帯の構想を打ち出している。国際都市上海を河口部にもち、6万kmを超える航路

をもつ長江とその支流は重要な役割を担うはずである。外国航路に直結する船舶交通を含め、鉄道、自動車に航空交通を加えた交通体系を、輸送形態や地域間および地域内交通を考慮し、役割分担をふまえて総合的に構築することが急がれる。

湖北省における輸送量は、旅客・貨物とも近年減少傾向にある。中国全体では旅客量も貨物量も増加し続けているのに対して、それは沿海部の繁栄から取り残されていく、内陸側の姿を示しているようでもある。沿海部と内陸部の地域格差を解消し、流域全体の均衡ある発展を促すためにも、交通体系と輸送形態の再編が求められる。

本研究を行うにあたり、平成8年度文部省科学研究費国際学術研究（共同研究）「揚子江中・下流の土地・水利用とその資源的評価に関する研究」（課題番号：08044010、研究代表者：立正大学教授 内山幸久）の費用の一部を使用した。

（1997年6月30日 受付）

（1997年7月16日 受理）

注および参考文献

- 1) 地方経済圏は、①東北 ②黄河 ③長江 ④南沿海 ⑤西南 ⑥青蔵 ⑦新疆 ⑧北内陸である。平田幹郎(1996)：『最新中国データブック』、古今書院、265ページ。による。
- 2) Chen Wen (1996) : An Approach on Several Problems of China's Urbanization Development, The Journal of China Geography, Vol. 6, No. 2, p. 35-41.
- 3) Department of Geography, Risscho Univ. and Nanjing Institute of Geography and Limnology (1996) : 『The Kanto Plain and the Yangtze Delta』, Kokon-Shoin , p. 163.

- 4) Changjiang Water Resources Commission (1994) : 『The Three Gorges Project』, China Yangtze Three Gorges Project Development Corporation, p. 1-21.
- 5) 浜 勝彦 (1995) : 三峡ダム建設の概要と決定までの経緯, 創価大学アジア研究, 16, 552-559.
- 6) 高級道路は日本の国道, 次高級道路は県道に相当する。
- 7) 堂前亮平(1991) : 南京市の交通, 地域研究 31-2, 50-54.
- 8) 国家統計局編(1996) 『湖北統計年鑑』, 中国統計出版社, 830 ページ。
- 9) 胡 欣・邵 奉・李 夫珍編著, 青木英一・上野和彦・北村嘉行監訳(1993) : 『中国経済 地理』, 大明堂, 396 ページ。