

(Ⅳ-14) 中国における鉄道整備の現状と課題

群馬大学大学院 ○学生員 叶 霞 飛

群馬大学工学部 正会員 青島 縮次郎

群馬大学工学部 正会員 宿 良

1. はじめに

世界一の人口をもつ中国では、鉄道は100年以上の歴史を有し、近年、鉄道による貨物輸送量の全輸送量に占めるシェアは人キロ、トンキロで各交通機関中最大である。しかも、近年の経済発展にともなって鉄道輸送需要は益々増大してきており、それに対する鉄道整備が追いつかない状況にある。そこで、このような鉄道整備の問題を解決するために、本研究では中国における鉄道整備の歴史と現状を分析し、今後の中国における鉄道整備の課題について検討する。

2. 中国における鉄道整備の歴史と現状

中国では1876年から1949年までの73年間に建設された鉄道総延長は26200kmであった。しかし、中国独自の力で整備したのは36%しかなかった。しかも、中華人民共和国建国以前の長い戦乱の間に、鉄道は集中的な被害を被り、1949年6月には中国大陆では鉄道路線延長で22600kmが残っていたが、その中で、運行可能な延長は約11000kmしかなかった。その後、鉄道は主要な交通手段として重点的に再建が図られ、1949年の末頃、中国大陆における運行可能な鉄道路線延長は21810kmに回復された。しかし、解放前の中国鉄道は特殊な歴史の条件下で整備されたものであるため、鉄道路線網の分布は主に東北地域(全体の約46%を占める)と京広線(北京～広州)以東の沿海地域(全体の約32%を占める)に集中しており、京広線以西(西北、西南を含む)の広い地域では鉄道路線(全体の約22%を占める)が非常に少なかった¹⁾。これに対し、解放後、特に1953年以後、盛んな新線建設が行われて、鉄道網の急速な拡充、拡張等の合理化が進められた。その結果、解放前の京広線以西では鉄道営業キロ延長が全国総鉄道営業キロ延長の22%しか占めなかったのに対し、現在ではその値は40%以上に達し、全国的にバランスのとれた鉄道網が形成されてきており、今や鉄道はチベット自治区を除く中国の各省・市・自治区を結ぶ旅客・貨物両者の輸送の最も主要な交通機関となっている。

一方、鉄道網の整備と同時に、1958年頃から交通量の多い区間を中心に複線化が図られ、特に1958～62年及び1981～86年の全盛期には、それぞれ3291km及び3931kmの鉄道延長が複線化された。さらに1960年頃からはディーゼル化、及び電化による

既設路線の改良、容量拡大も行われてきた。表-1はそれぞれ1949年、1986年及び1992年の鉄道営業キロ延長の状況を表している。

3. 中国における鉄道整備の課題

表-2の中国

の鉄道輸送状況を見ると、鉄道輸送量は旅客、貨物とも順調に伸びており、19

表-1 中国における鉄道営業キロ延長の経年状況

年 度	項 目 総営業キロ A (km)	複線化区間		電 化 区 間		ディーゼル化区間	
		B (km)	B/A(%)	C (km)	C/A(%)	D (km)	D/A (%)
1949年現在	21810	866	4.0	0	0.0	—	—
1986年現在	52487	10613	20.2	4430	8.4	12438	23.7
1992年現在	53565	13658	25.5	8434	15.7	16999	31.7
87～92年平均増加率(%)	0.34	4.29	—	11.33	—	5.34	—

注:参考文献1), 2)より作成。

表-2 中国における鉄道旅客輸送量及び貨物輸送量の経年増加状況

項 目	年 度	1949	1957	1965	1975	1980	1986	1991	1992	50～92年 年平均増 加率(%)	81～92年 年平均増 加率(%)
旅客運輸(億人キロ)		130	361	478	953	1380	2583	2825	3148	7.69	7.11
貨物運輸(億トンキロ)		184	1346	2696	4246	5707	8750	10948	11549	10.11	6.05

注:参考文献1), 2)より作成。

81～92年期間の年平均増加率は人キロベース、トンキロベースでそれぞれ7.11%及び6.05%であった。これに対して、鉄道施設の整備も表－1に示しているとおり進められてきたが、しかし1987～92年期間の鉄道総営業キロの年平均増加率は0.34%とわずかであったので、輸送量の伸びとの乖離は明白であることが分かる。そして、1970年代末頃から、中国の改革開放政策の展開による経済発展が順調に進められ、例えば、World Bank Atlas 1991によれば、中国のGNPの成長率(1980～90年の実質成長率)は世界第5位の9.5%であった⁸⁾。それに伴って、鉄道交通に対する社会需要が増加し、輸送能力の増大は輸送需要の伸びに追いつかず、混雑の度合いはますます大きくなっている。また、中国における第8次5カ年(1991～95年)生産計画におけるGNP成長率も当初計画値の6%から現在の8～9%に修正された⁴⁾ので、今後の鉄道輸送需給のアンバランスがいつそう厳しい状態になることは疑いない。これに対し、中国の鉄道部は第8次5カ年計画期間中、鉄道新線の敷設距離6600kmを、単線鉄道の複線化の距離4100kmを、及び鉄道路線の電化区間の距離5600kmを整備する計画も立てた。この計画の遂行、完成は今日の中国の鉄道整備における最も重要な課題である。

次に、鉄道貨物輸送の視点から検討すると、中国のエネルギー生産は石炭が約75%、原油が約20%のシェアを占めているが、その生産は地域的に偏在しており、石炭は、山西・河南・四川・河北・山東・遼寧の6省で60%を占め、原油は黒龍江・山東だけで64%を生産している⁴⁾。そのため、沿海の消費地への交通・輸送問題が深刻で、鉄道輸送の約40%が石炭の輸送で占められている。具体的には、1992年現在では石炭の輸送量は64108万トンであり、鉄道貨物輸送量全体の152317万トンの42%を占めた。特に山西発の鉄道貨物輸送では石炭の占める割合がきわめて大きく、輸送量全体の70%を超えている。それに対応するために、中国では、総延長653kmの石炭輸送専用の大秦(大同市～秦皇島市)複線新線電化鉄道が1992年12月に開通し、列車の牽引重量は1万トンに達している。このような貨物列車の牽引トン数の増大化は今後とも中国の鉄道整備における非常に重要な推進課題であると言える。

最後に、沿海地区の鉄道交通について見ると、京滬(北京～上海)線、京広線、哈大(ハルビン～大連)線という三大幹線鉄道路線沿線にある北京・上海・天津等の主要大都市を含む47の大・中都市では、人口が全国総人口の19%、工農業総生産額が全国の49%を占めている。そして、三大幹線の営業キロは全国鉄道総延長の10%しかないのに、輸送量は人キロベース、トンキロベースでそれぞれ全体の43%と37%を占めている。特に混雑の著しい路線区間では旅客列車運行本数は片道で40本/日を超え、かつ単方向貨物輸送密度は1キロ当たり7000万トンキロを超え、さらに2000年にはそのような区間の旅客列車運行本数は片道で60本/日に、かつ単方向貨物輸送密度は1キロ当たり8000万トンキロに達すると予測されている⁵⁾。しかし、旅客列車運行本数は片道で50本/日が、かつ単方向貨物輸送密度は1キロ当たり7000万トンが通常の複線鉄道輸送能力の最大限であると考えられる⁵⁾ので、上述のような経済先進地域間、人口密集地域間及び大都市間の鉄道交通問題を抜本的に解決するためには、世界諸国の鉄道整備の経験に従えば、高速鉄道を整備することが必要となっていると言える。これに関して、現在、広州から深圳までの延長約150kmの区間で、時速160kmの準高速複線電化鉄道が建設されており、その中に時速200kmの高速鉄道試験区間線(新塘～石龍、延長26km)が設けられており、1995年の末頃、全線開通される予定である。さらに、これを手始めとして、これからの数十年間に大規模な高速鉄道網を整備する計画が検討されており、その中で、京滬高速鉄道を優先的に整備すべきであることが提案されている⁵⁾。そこで、このような高速鉄道の整備は今後の中国における非常に主要な検討課題となっていると考える。

参考文献

- 1) 庄 正 他：中国鉄路建設，中国鉄道出版社，1990。
- 2) 中国鉄道学会：鉄道知識，鉄道知識雑誌社，No. 75～78，1992～1993。
- 3) 矢吹 晋：[図説] 中国の経済，蒼蒼社，1993。
- 4) 稲垣 清：中国情報ハンドブック [1993年版]，蒼蒼社，1993。
- 5) 程慶国 他：我国發展高速鉄路的戰略設想，高速鉄路論文集，pp. 71～80，鉄道部科学研究院，1992。