

中国の道路事情と建設計画

岡崎新太郎*

中国は1978年以降の経済体制改革が功を奏し、ここ数年、年間成長率10%前後の高成長率を達成しているが、道路ストックがきわめて小さいため、種々問題を呈している。中国政府は今後も道路建設に力を入れていきたいとしているが、第7次5ヵ年計画(1988~90)は特に、石炭輸送、港湾関連、鉄道の短距離輸送分の分担に重点を置いて整備を進めたいとしている。また、今期5ヵ年の特色は、はじめて高速道路が建設されることであり、既に7路線が着工されている。

Chinese Road Situation and Construction Plans

Shintaro OKAZAKI*

Thanks to the successful economic structural revolution since 1978, China has achieved an annual economic growth rate of nearly 10% over the past few years. However, the country is experiencing difficulties in dealing with this situation because of the extreme lack of road stock. For this reasons, the Chinese Government has said that it will continue to take great interest in road construction in the future. During the period of the 7th Five-Year Plan (1988 to 1990) in particular, the Government will promote transportation restructuring projects placing emphasis on bearing the burden of developing coal transportation, harbor-related facilities and short-distance railroad transportation. One of the features of this Five-Year Plan is the construction of highways for the first time, and the construction of seven routes has already started.

1. 中国の経済・社会の概要

自然・人口・産業・生活水準

中国の国土面積は約960万km²であり、ソ連、カナダに次ぎ世界第3位で、日本の約26倍にも相当する。地形的には山地33%、高原26%、盆地19%、丘陵10%、平原12%という割合で、中国と同等の面積を有するカナダ・アメリカ等と較べ、平地の割合が少ない。土地利用状況についてみると、耕地10%、森林12%、草原33%で、残りの45%は岩山、砂漠等の不毛地帯である。国土に占める耕地面積の割合は10%で、世界平均と同様であるが、農民1人当たりでは世界平均の1.6ha/人に対し、中国は0.3ha/人と非常に少ない。

*建設省大臣官房技術調査室技術調査官
Technical Investigator, Technical Investigation
Section, Minister's Secretariat,
Ministry of Construction
原稿受理 昭和63年7月11日

中国の総人口は1986年現在、10億5,700万人(台湾、香港、マカオを含まない)で、世界総人口の約22%を占める。1949年の新中国成立時の人口は約5億4,000万人であり、ここ40年間で倍増したことになる。中国政府は現在「1人子政策」をとっており、これにより西暦2000年の人口を12億に抑えたいとしている。これが中国の経済計画の大きな前提になっているが、1人子政策は経済・社会的にやむを得ないにせよ、いかにも特殊な政策であり、また、農村部での社会福祉政策が、まだ十分に整っていないことを考えると、厳格に実行できるか予断を許さない。

全人口に占める農村人口の割合は63%、都市および町(鎮)人口の割合は37%である。新中国成立後、都市部の人口増加は急激であり、全人口に占める割合では10分の1から3分の1に、絶対数では6倍強に増加している。中国政府は現在、戸籍制度の活用等によって懸命に都市への人口流入を防いでいる。

全人口に占める漢民族の割合は93%、少数民族は55民族が確認されているが、割合は7%であり、漢

民族が圧倒的多数を占めている。

中国の産業構造はTable 1に示す通りである。世界全体では、第一次産業労働者の割合は先進国で5~10%、発展途上国で50~70%、また、その生産額の割合は先進国で2~5%、途上国で20~30%であり、中国は典型的な発展途上国型の産業構造を示している。

1人当りの国民総生産は1985年現在で260米ドルとかなり低い水準にある。アジア各国と比較すると、フィリピン、インドネシアの半分、インドと肩を並べる程度である。しかし、物価やその他の要因で、米ドル表示の国民総生産では国民の生活水準を必ずしも正確には表わし得ないので、中国における耐久消費財の保有状況、およびエンゲル係数をTable 2に示す。都市と農村で生活水準にかなりの差がある。都市部では、人々の目標は以前「自転車、白黒テレビ、腕時計」であったが、今は「カラーテレビ、電気冷蔵庫、洗濯機」になっている。

経済体制改革

中国の経済体制改革について、よく「中国型社会主義」といわれる。これはまだ模索・試行錯誤の段階のものと思われるが、以下、鄧小平体制になってからの動きを、かいつまんで紹介する。

農村部では人民公社の解体が1985年中頃に完了した模様であり、政治と経済が一体化していた公社は、郷政府と農工商連合企業に分離した。それに伴い、人民公社での集団耕作に代わって、各戸請負い生産責任制が一般化した。これは土地の使用権を認めてもらうかわりに一定の金額を納め、残った部分は自

由に処分できるという制度である。また、従来、運送業などの農民の副業は資本主義につながるものとして認められなかったが、現在は逆に奨励されている。郷鎮企業（村における集団企業で、製造業、建設業等幅広い分野がある）の発展もすさまじく、農村総収入に占める郷鎮企業の収入は30%にも達している。

都市部では、企業の活性化を図るため、企業自主権の拡大が図られてきた。1984年に納税制が法制度化され、従来、製造・販売等から得られた利潤はほぼ全て国家に納入され、企業運営・拡充等に要する資金は再度国家から配分される仕組みであったが、それが企業規模に応じた上納金を納めた後、残った利潤については、企業が留保・運営できるようになった。また以前、工場長は経営管理について、いちいち上部監督官庁等に指示を仰がなければならなかったが、現在、これに権限を持ち責任を負うようになり、官庁は政策面から行政指導を行うようになった。その他、価格面では、統一価格物品を縮小し、価格を市場に委ねる部分を多くする措置がとられるようになり、財政面では企業投資を従来の財政支出より銀行貸付けにする措置がとられるようになった。また、金融面では資金調達の円滑化を図るため、株式・債券市場の設置等が行われるようになってきており、労働制度面では労働者採用が従来の国家による統一配分から企業の公募制に、また、従来の終身雇用制から企業が解雇権を持つようになった。

対外経済政策でも、科学技術の修得、不足資本の補完、経営・管理技術の修得等を目的に、積極的な

Table 1 中国の産業構造

China's industrial structure

(1985)

	労働者数(人)	国民収入(億元)	1人当り国民収入(元)
第1次産業(農、林、牧、漁等)	3億1,187万(63%)	2,492(32%)	799(1.0)
第2次産業(工業、建設業)	1億524万(21%)	3,543(45%)	3,367(4.2)
第3次産業(その他)	8,162万(16%)	1,395(18%)	1,709(2.1)
合計	4億9,873万(100%)	7,880(100%)	1,580(2.0)

注) 1元=35円

Table 2 中国における耐久消費財の普及ならびにエンゲル係数

The spread of durable goods in China, and Engel's coefficient

(1985, 100世帯当り)

	自転車	白黒テレビ	カラーテレビ	ラジオ	電気冷蔵庫	洗濯機	エンゲル係数
都市部	164台	75台	18台	81台	10台	53台	48%
農村部	81台	12台	—	54台	—	—	46%

対外貿易、外資導入等が行われるようになった。

このような経済活性化政策が功を奏し、鄧体制が確立した1979年以降、国民収入の伸びは年率5%から15%とばらつきは有るが、かなりの高成長を示している。ただし、一方このような急激な変化は、個人間・地域間の所得格差の増大、エネルギー・交通等基盤施設整備の相対的立ち遅れなどの新たな問題も生じさせており、中国にとって今後の経済運営は必ずしも容易とは言えない状況にあると言える。

2. 道路の現況

中国は先に述べた通り、ここ数年、年間経済成長率が10%前後と、かなりの高度経済成長を実現している。しかし、生産基盤や住宅・社会資本整備が未成熟なため、急速な経済成長はエネルギー・交通・原材料等の供給不足を引き起こしている。このため、中国政府は現在、円滑な経済発展を図るために、需要・供給のバランスを図るべく、全体の経済成長を従来よりもやや低く抑えたとともに、エネルギー・交通・原材料等、経済のネックとなっている分野への投資を高める政策をとり始めている。

中国の交通機関別輸送分担割合はFig. 1に示す通りであり、道路輸送の割合は日本等先進諸国に比較してかなり低い状態にある。しかしながら、近年、経済成長による需要に応じて急速に拡大する方向にある。

中国全土における自動車の保有台数は、現在、約400万台と推定されている。従って、保有率は人口1,000人当たり4台と先進諸国の約100分の1に過ぎない。しかしながら、近年における保有台数の伸びはかなり急であり、例えば、北京では年間20%である。

中国の道路交通はごく一部を除き、完全な混合交通となっている。しかも、自転車、トラクター、馬車など低速車の割合が多く、幹線道路といえども自動車の走行速度がかなり低い箇所が多い。また、交通事故も大変多く、自動車1台当りの年間交通事故死亡者数は日本の約10倍にのぼる。

中国の道路総延長（都市間道路）は、1986年末現在で96万kmである。中華人民共和国成立以来の道路延長の伸びには目を見張るものがあり、建国以前に比較し、約12倍の延長となっている。ただし、人口密度と道路密度の関係より考察するとFig. 2に示す通りであり、先進諸外国の整備水準には遠く及ばない状態にある。

舗装道路は78万kmであり、舗装率は81%に達する。

ただし、高級・準高級舗装は20万kmと総延長の21%であり、残りは簡易舗装である。

中国の「道路設計技術基準」をTable 3に示す。設計区分は表に示す通り5段階、すなわち、高速道路、一級道路、二級道路、三級道路、四級道路に分かれている。高速道路と一級道路は4車線以上であり、その他3つの道路は2車線であるが、四級道路については1車線も許される。各道路の標準断面はFig. 3に示す通りである。

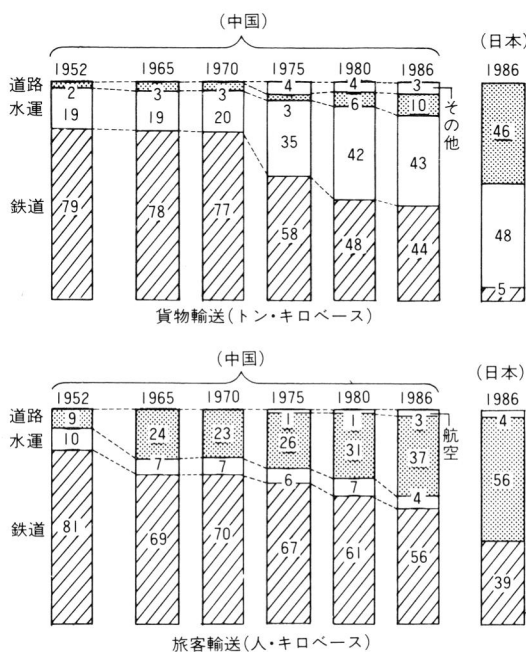


Fig. 1 貨物輸送・旅客輸送の交通機関別割合
Rate of freight transportation and passenger transit, by means of transportation

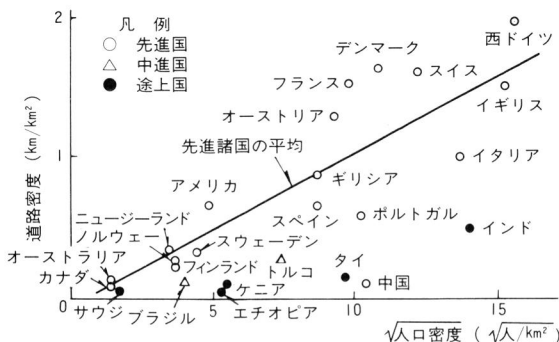


Fig. 2 諸外国の道路密度の比較
Comparison of road densities among foreign countries

Table 3 各級道路主要技術指標

Major technical index for each road class

道路等級	高速道路		一級		二級		三級		四級	
	平原 微丘	山嶺 重丘	平原 微丘	山嶺 重丘	平原 微丘	山嶺 重丘	平原 微丘	山嶺 重丘	平原 微丘	山嶺 重丘
設計走行速度(km/h)	120	80	100	60	80	40	60	30	40	20
車道幅(m)	2×7.5	2×7.0	2×7.5	2×7.0	9	7	7	6	3.5	
路面幅(m)	26	23	23	19	12	8.5	8.5	7.5	6.5	
最小平面曲線半径(m)	650	250	400	125	250	60	125	30	60	15
停車視距(m)	210	110	160	75	110	40	75	30	40	20
最大勾配(%)	3	5	4	6	5	7	6	8	6	9
橋面車線数	4		4		2		2		2或1	

1986年末現在の等級別道路延長は、高速道路は存在せず、一級道路は750km(道路総延長の0.08%)、二級道路は23,700km(2.5%)、三級道路は136,800km(14.2%)、四級道路は476,400km(49.5%)、設計基準に満たない等外道路は325,100km(33.8%)となっている。現在のところ、等級の高い道路の割合は非常に小さい。

3. 第7次5ヵ年計画における道路建設

中国は前述した通りの経済体制改革を推進しており、かなり思い切った商品経済、市場メカニズムの導入を行っている。しかしながら、やはり、社会主義経済計画を原則としており、まず、国家が経済・社会全般に及ぶ計画を策定し、それに則って種々の機関が経済活動を行うを基本としている。

経済・社会計画の長期計画としては、1981年から今世紀末までを目標とする「工農業生産4倍増計画」がある。中期計画としては「国民経済・社会5ヵ年計画」があり、現在は「第7次5ヵ年計画」期間中である(1986~90年)。

今期経済計画は1986年4月に全国人民代表大会で批准・承認され成立した。全編は56章からなり、産業及び社会基盤施設全般、地域経済、科学技術、対外経済、教育、社会福祉等、経済・社会に係る分野を全て網羅している。このうち、道路(都市間道路)については「交通運輸と郵便通信」というひとつの章に、鉄道、港湾、航空等その他の交通機関と合わせ、概ね以下の通り記されている。

発展目標と方針・政策

交通運輸業は鉄道建設に引き続き力を入れると同時に、道路、水運、空港建設に大いに力を入れ、逐次、交通機関相互の有機的結合を図り、合理的・総

合的輸送網を築く。

1990年の貨物輸送量は94億トンとなる。交通機関別には、鉄道は1990年には16億トンとなり、85年と比較して25.5%の増加、水運は6億トンとなり、23.2%の増加、道路輸送は9億トンとなり、38.5%の増加となる。

1990年の旅客輸送量は85億~90億人となり、85年に比較して60%増加する。

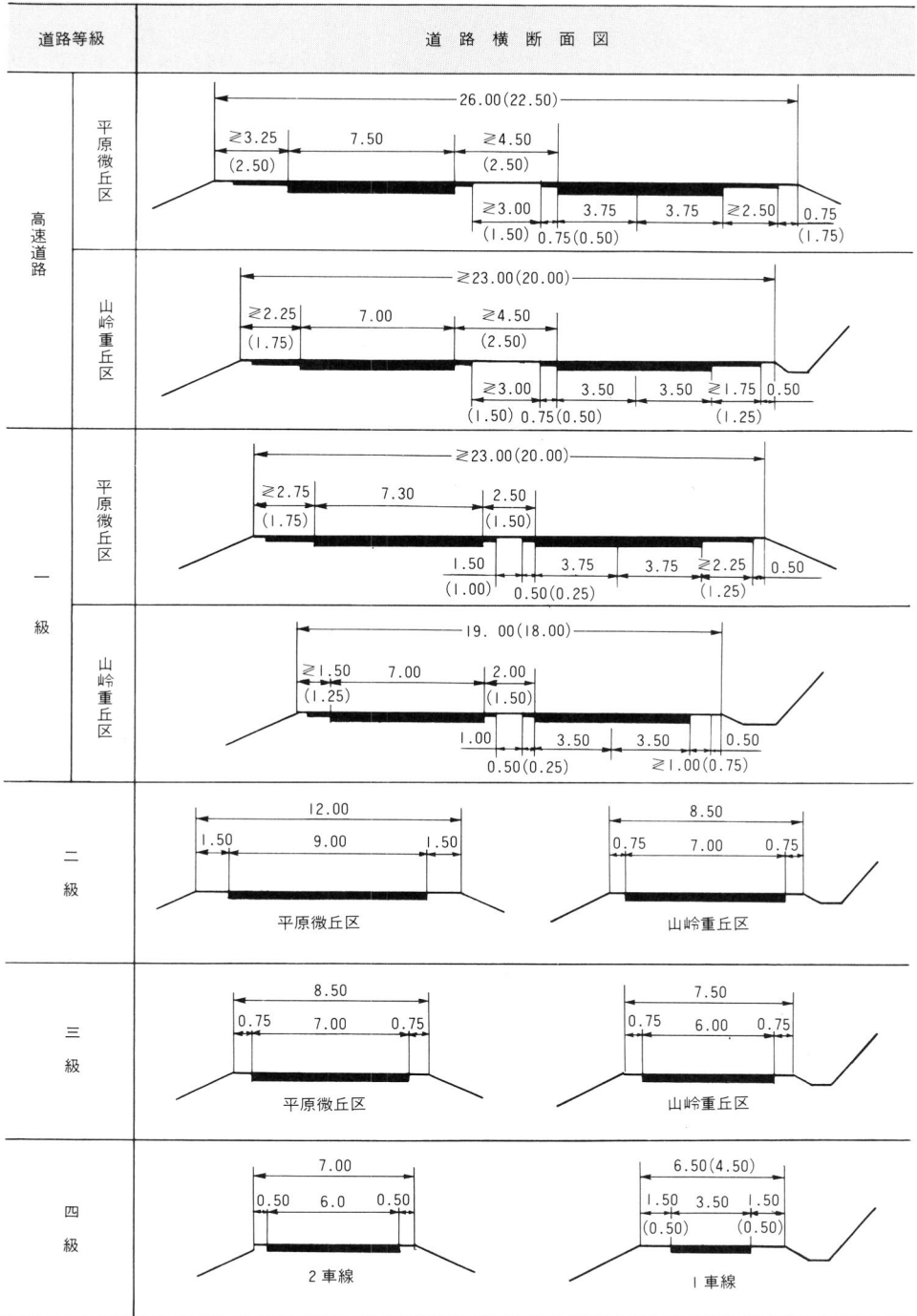
以上の目標を達成するために、以下の政策をとる。

(1)国、集団、個人が一斉に取り組み、各方面から資金を調達する。国家の投資は重要な基幹路線に力点を置き、地方鉄道、地方道路は主に地方資金と民間出資で行う。また、積極的に外資を利用し、先進技術を導入する。

(2)技術改造と改築・拡張を強化し、既存施設の能力を十分に発揮させる。道路については沿海開放都市(沿海の主要港湾都市で、外国企業進出に優遇を与えている。大連、天津、上海、広州等14都市ある)や経済発達地区の道路、港湾関連道路、その他交通量の多い幹線道路の等級を重点的に高める。同時に、辺境地区、山間部等の道路輸送条件を改善する。

(3)経営管理を強化し、輸送効率を高める。道路輸送と鉄道輸送の分業を図る(輸送能力の限界に達している鉄道の負担軽減を図るために、短距離の輸送を鉄道と並行する道路に転換する方策。中国では本来ならば道路によるべき短距離輸送についても運賃格差や道路条件の悪さ等から鉄道が使用される場合が多い)。主な幹線道路について逐次、混合交通を改善する。

(4)引き続き運賃価格の適正化を図る(鉄道運賃が道路に較べ政策的に低すぎる)。



注) () はやむを得ない事情があるときの縮小値

Fig. 3 道路標準断面図

Sectional drawing of a standard road

交通輸送網の建設 (Fig. 4)

7次5ヵ年計画中は、石炭、貿易関連、旅客輸送を重点とし、各種輸送方式の建設を全般的に行う。

(1)石炭輸送の必要に応じ、鉄道を中心として道路、水路、連絡港を組み合わせた集中・分散輸送網を建設する (中国では石炭が1次エネルギーの70%を占

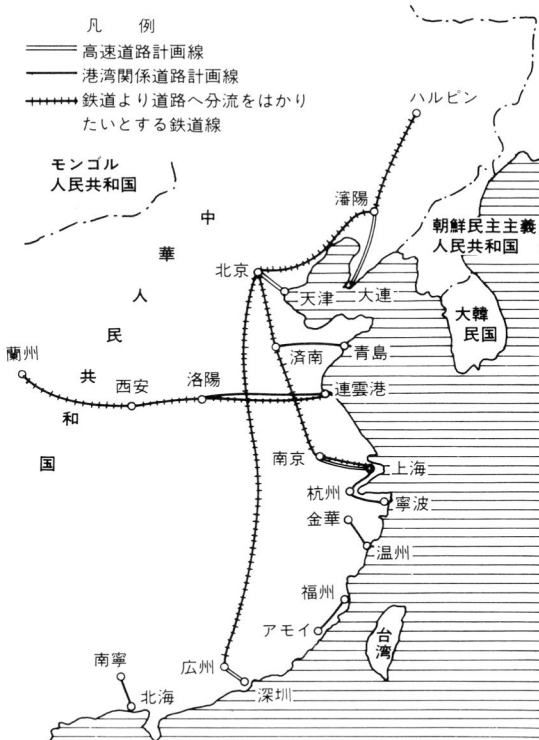


Fig. 4 道路計画路線
Routes planned for new roads

める。しかし、石炭産地は山西省等中国北西部に偏在しており、大消費地である東部・南部と遠くかけ離れているため、輸送問題が深刻であり、鉄道輸送の40%は石炭で占められている。

(2) 対外開放の一層の発展と沿海都市の海上輸送ルート開拓の要請に応えるため、港湾を中心とした鉄道、道路、水路を組み合わせた集中・分散輸送網の建設を進める。道路については、瀋陽—大連、済南

—青島、温州—金華、寧波—杭州、福州—アモイ、南寧—北海、連雲港—洛陽間等の港湾関連道路を拡張もしくは新設する。また、北京・天津新港間高速道路を新設する。

(3) 旅客輸送の大幅な伸びに応じて、鉄道の旅客輸送能力を拡充すると同時に、鉄道輸送の道路輸送への転換を図る。このため、北京—杭州、北京—広州、北京—ハルビン、蘭州—連雲港等の鉄道に沿って道路を建設し、もって、鉄道輸送圧力を軽減する。

(4) 5年以内に完成する高速道路、及び一級道路は、1,600km、二級道路は1万kmである。

公表されている「7次5カ年計画」小冊子の内容は概ね以上の通りであり、道路建設延長等について詳しくはないが、この点については、新聞等に若干の報道がある。それによれば、5か年中に新設される道路延長は6万kmで道路総延長は1990年に100万kmに達する。改築延長は8万kmである。高速道路は本5か年計画中にはじめて建設され1990年の時点で約400kmとなる。一級道路は同期間中に1,200km増加して1,600kmに、二級道路は1万km増加して3万kmに、三級道路は7万km増加して20万kmになる計画である。

今期5か年計画中で特筆されることは、やはりはじめて高速道路が建設されることであるが、既に着工された路線、今後予定されている路線をTable 4に示す。

4. 西暦2000年に向けての道路建設

1985年に「2000年の中国」と題する研究報告が出された。これは国家等の指示により、400余人の専門家が2年余を費やし完成させたもので、経済・社会

Table 4 高速道路の建設計画
Highway construction plans

路線	延長(km)	備考
大連—瀋陽	375	着工済、1990完成予定(一級道路で施工中であるが、将来高速道路となる予定)
北京—天津新港	143	着工済
西安—臨潼	24	着工済
上海—嘉定	20	着工済、1989完成予定
上海—松江	30	着工済、1990完成予定
上海—南京	280	「7—5」中は計画、「8—5(1991~95)」に着工の可能性有り
広州市都市環状高速	57	着工済
広州—仏山	23	着工済、1988完成予定
広州—深圳	120	着工済

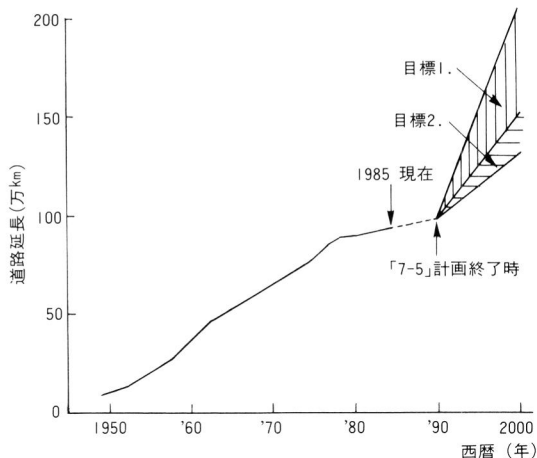


Fig. 5 道路延長拡大の経緯と今後の目標
The history of total road expansion and goals for the future

全般について予測を行っている。

このうち、「交通運輸」の章において、道路についての見通しも述べられているので以下に紹介する。

報告によると西暦2000年における全貨物輸送量は1980年に比較し、トンベースで2.9~3.1倍に、トン・キロベースで3.6~3.7倍に増加する。全旅客輸送は人ベースで5.3~5.9倍に、人・キロベースで4.0~4.5倍に増加する。

西暦2000年における道路の必要延長については、以下の2つの目標を設定している。

(1)目標—1：1990年以前に輸送の必要に基本的に適合させ、90年からの10年間に新たな経済成長のための条件を整え、2000年以降には経済社会の発展の必要を満たすために先行させる。このためには、道路総延長を150万~200万kmに、そのうち一・二級道路を10万km程度にすべきである。

Table 5 自動車保有台数の予測
Outlook for the number of vehicles owned

単位：万台

	乗用車	ライトバン	大型バス	トラック	合計
1990年	70~80	25~35	35	370~400	500~550
1995年	140~170	70~90	55	540~600	805~915
2000年	300~400	150~200	80	770~820	1,300~1,500

(2)目標—2：1990年以前に輸送の逼迫状態を緩和し、2000年に経済・社会発展の必要に基本的に適合させる。そのためには総延長を130万~150万kmに、一・二級道路63,000km程度にすべきである。

報告は経済建設の目標からして、目標—1は達成のために大いに努力し、目標—2は必ず達成しなければならないとしている。ただし、過去の傾向から見ると、Fig.5に示すように必ずしも容易ではないと思われる。

また、右報告とは別に「2000年における自動車保有台数の予測」が報じられた。これは今後の旅客・貨物の伸び、さらに自動車保有に関するアンケート調査より予測したもので、Table 5に示す通りである。自動車保有台数は今後、年間約10%の割合で急増していくようである。

5. あとがき

筆者は1985年4月より3年間、北京の日本大使館に勤務した。本論はその時得られた資料に基づいてとりまとめたものであるが、何分、公刊されている資料が少ないため、内容不十分な箇所もあろうかと思うが、御了解願いたい。なお、本論の内容については筆者個人の責に帰すものである。