

自動車の過去・現在・将来

柴田徳衛

目次

I. 過去から現在へ——西と東の交通手段

- 1) 馬車と駕籠
- 2) 馬車と駕籠の次なる展開
 - 西欧——馬のない馬車
 - 空気入りゴムタイヤ
 - 日本——駕籠から人力車・自転車へ
- 3) 西欧における急速なモータリゼーション
- 4) 日本における自動車産業
 - 道路特定財源
 - 自動車生産と道路建設の相乗的拡大

II. 将来の課題

- 1) 世界各国における自動車の保有 表A, 表B, 表C
- 2) 米国自動車産業の衰退とその教訓
- 3) 日本における自動車のあり方
 - そこのけ, そこのけ, お馬が通る——横断歩道橋の撤廃を
 - 公共バスの活用
 - 自転車の活用
 - 過疎地の交通
- 4) 米国における交通の将来
- 5) 高成長国における自動車

I. 過去から現在へ——西と東の交通手段

1) 馬車と駕籠

19世紀の中頃, 西のパリ大通りでは, 椿姫がベルディ「乾杯の歌」を背に八頭立て馬車を颯爽と疾駆させていた。他方, 東の伊豆下田では, 町の衆が「駕籠で行くはお吉じゃないか」

と好奇の眼で見送っていた。なぜ同じ時期（1857年前後）、西の欧州では「馬車」が大通りを疾駆し、東の日本では「駕籠かき」がエッサホイと「お吉」を担いで駆けたのか？

西のヨーロッパと東の日本では、経済力も文化・技術の水準でも東の日本の方が遥かに劣っていたからと思われそうだ。確かに西のパリでは、芸術においては当時すでに印象派画壇が世界に誇る成果を挙げている。しかしその代表的リーダーたちが、江戸の北斎・歌麿といった浮世絵の作品に感嘆し、ゴッホなどは絵の左横に加えられた「大黒家」という漢字の説明書きまで懸命に模写している（アムステルダムのゴッホ美術館）。

ロンドンでシェイクスピアが1603年に「終りよければすべてよし」を発表しているが、まさにその同じ年に^{いづも おくに}出雲の阿国が歴史に登場し（当代記）、歌舞伎踊りを広め始めている。やがて江戸で市川団十郎・松本幸四郎といった名優が、長唄、清元などの伴奏を背に踊りと台詞を交えた演劇を立体的に展開し、江戸町人の人気を集める。さらにまた浮世絵が、その人気を煽るプロマイド役を果していた。

250年近く続いた鎖国は、先進西欧文化の導入を妨げるマイナス面はあったが、その間戦乱に脅えた西欧諸都市と較べ、侵略することもされることも一切念頭なしですませた江戸（そして大阪など）の町人たちは、大きな富を蓄積し余暇を楽しむ余裕が持てた。それだけ歌舞伎、浮世絵、黄表紙さらに精巧な細工から吉原の粹までを楽しむことが出来た。17世紀前半にとられた参勤交代制により、全国大名・家来たちや出入りの商人連が江戸に短期間のうちに大量流入し、人口が予想外に急増した。それによる水需要増を賄うべく、1654年に正味一年ほどの突貫工事で玉川上水が建設される。起伏多き武蔵野平野の42キロメートル余（オリンピックのマラソン走破距離とほぼ同じ）を、僅か93メートルの高低差で通水させたもので、ロンドンでも少し以前に類似の例はあるが、国際的に見てやはり高度の土木・測量技術のあったことを示している。江戸の文化・技術・富の水準は、国際的に見て極めて高かったのである。

それなのに庶民の交通手段として、なぜ西欧では馬車が普及し、東の日本では人力による駕籠や手押し「大八車」が江戸中期以後広く普及したのか？ 厳密な理論ではローマの古代や奈良・平安時代にまで遡り、家畜と人間の価値比較まで問わねばなるまいが、一般にヨーロッパでは広大な放牧地が多く馬の育成が容易だったのに対し、日本は山岳多く広い放牧地（よく^{まさ}牧と呼ばれる）が少なかった。また前者には平坦な土地で馬車を疾駆させる幅員の大きな舗装道路も建設が容易だったが、日本では平野の田畑に零細な小作地が錯雑密集しており、その間を抜ける畦道が道路の主要部分をなし（都市部ではそこが狭く屈曲した路地となる）、駕籠や大八車といった人力で担ぐか曳く形の交通手段が主となった。さらに根本的に馬は伝統的に貴重な軍事力の源泉をなすため、江戸時代を通じ農作業を別とし武士階級の独占するところとなり、町人は馬の利用を禁じられた。そこで一般庶民にとり人力による駕籠や荷車が必須となったのである。

2) 馬車と駕籠の次なる展開

18 世紀末から英国を中心に産業革命の時代に入り、人力・畜力を超える強力なエネルギーが求められた。まず開発されたのが、鉱山の採掘や排水に用いられる石炭燃焼・水沸騰による蒸気力であった。それにピストン往復の利用を加えて交通機関に用いられ、ついに 1829 年にリバプールとマンチェスター間走行の蒸気機関車「ロケット号」となった。19 世紀が蒸気機関車——「鉄道の時代」となる。

西欧——馬のない馬車

馬車を牽引する馬をこの蒸気機関で代用させ、「蒸気機関馬車」を走らせる試みがなされた。しかし同機関が重量・容積ともに大きすぎること、水を沸騰させ蒸気とするのに時間を必要とし直ぐに発車できず、さらにヨーロッパでは水の供給困難な地域のあることなどから、内燃機関の研究が進み、1868 年にダイムラーとベンツによるガソリン・エンジン自動車の特許となった。鉄道に限られた線路上を走行するのに対し、路上を面的自由に走行する「自動車の時代」が始まる。ただ当面はその車輪がまだ木製ないし鉄製であり、速度を上げれば振動が激しく運転困難となり乗客も危険となる。問題解決の鍵としてここに「ゴム」が登場する。

空気入りゴムタイヤ

ゴムは固体でありながら弾力性を持つ不思議な物体と長らく扱われてきた。コロンブスがアメリカ大陸発見の第 2 回航海で原住民の玩弄物から見出したとされ、以後長くブラジル原産地のゴムの樹液から採取されてきた。その特性が大英帝国に注目され、1876 年ブラジル自然林に独占されていた種子が英人ウィッカムの手によりロンドンの植物園に運搬・発芽され、マレー方面に移植され、そこにゴム林が大規模に成長した。やがて生ゴムに加硫剤、充填剤などが加工され、工業用に適格となり、遂に 1887 年ジョン・ダンロップにより空気入りゴムタイヤが発明された。ここに路上を自由に高速で円滑に運転できる「自動車」が出現した。ただ当面それはまだ少数の金持ちがお抱え運転手により走行する道楽的存在であった。

日本——駕籠から人力車・自転車へ

日本では、明治維新・文明開化のベルが鳴り始めた 1869（明治 2）年に、日本橋の料亭経営者が馬車にヒントを得て極めて日本的な車夫の曳く「人力車」を発明した。

当初木材の車輪を鉄製としゴムを巻いたが、89 年から空気入りゴムタイヤが用いられ始め、普及目覚しく 1876 年には既に東京府下で保有が 2 万 4470 両に達した。上流家庭では、車夫を住みこみ常雇のお抱えとし、主人・家族の外出に随時利用する形となった。

これが東アジアの都市などでは、簡易な交通手段として「リキシャ」とか「リキショウ」などと呼ばれながら普及し、インドの雑踏した都市部などではその便利さが愛用されている。

19 世紀初期、フランスにおいて自転車の原型が木製で考案され、ペダル式から順次改良さ

れてきた。19世紀末に前記空気ゴムタイヤがこれに導入され、明治中期にそれが日本に紹介されてきた。20世紀に入るとその国産車が製造され始め、やがて市民の間に大きく普及された。明治末にその保有台数40万から大正末には470万になる。さらに自転車にリヤカーを牽引させて荷物を積み、古い大八車に多く代用させる形で大正から昭和に普及してきた。現在の東京などでは、朝夕の通勤に自宅から近隣の鉄道駅までの往復によく利用され、駅周辺に昼間数千台の駐輪自転車が混雑する風景が見られ、「放置自転車撤去」の公用車が巡回する世界でも珍しい光景まで見られる。

3) 西欧における急速なモータリゼーション

19世紀末まで一部金持ちの遊び道具と呼ばれた自動車を、大衆に広く「20世紀の恋人」とまで普及させたのは、米国ヘンリー・フォードである。彼は自動車生産の中心を交通の要点デトロイトに置き、生産を1903年に開始した。いわゆるフォード・システムとして、部品に互換性を持たせ、単純・規格化された部品を専用の機械で組み立て、同一製品を集中的に大量生産しそのスピード化を図った。さらに全生産をベルト・コンベア組織の流れ作業とし、量産によるコスト・ダウンを図った。

上記生産過程でAモデル、Bモデルと自動車の様式を改善させ、遂に20番目で操縦しやすいフォードTモデルが開発され、その大量販売が始まった。それは1908年のことである。この成功により、1台の価格が、1909年の950ドルから、23年には275ドルと3分の1にまで下げられ、庶民の購買が可能となり急速な普及が始まる。会社の収益が高まるとともに、現場で働く作業員の賃金を3倍に引き上げ経営のフォード主義といった賞賛の言葉も出た。

フォードと並ぶ形で自動車生産の中樞を占めたのがGMジェネラル・モーターズ社である。ボストン生まれのデュラントは上記Tモデル出現の1908年にGM社を設立し、高級車「キャデラック」を製造販売した。この命名は、自動車製造会社の全米中心たるデトロイト市の1701年における創立者フランス人Cadillac (Antoine de la Mothe) の名前を冠したことによるもので、以後キャデラックは豪華さを誇る上流階級の代名詞となったものである。

その後フォードやGMは大きく成長して自動車王国を謳歌し、GMが第二次大戦で軍に貢献したとしてアイゼンハワー大統領の1953年に社長のウィルソンが国防長官に就任し「GMにとってよいことは、米国によいこと」との有名な発言を残した。上記両社にクライスラーを加えBig 3ビッグ・スリーと呼ばれ、世界の自動車生産の中樞を誇った。

4) 日本における自動車産業

前に述べたごとく、自動車の前身にあたる馬車の伝統が日本にはなかった。横浜の開港に伴い馬車が導入されたが、異人さんを乗せて走る姿は市民の驚きであり、その通り道を「馬車道」と命名し文明開化のシンボルとした。やがて大正4年ごろからGMやフォードが日本

に入り市場を席卷した。昭和に入り、豊田自動織機製作所の豊田喜一郎が1933年その一角に自動車部を設け、米国からの輸入品を分解しながら国産を目指して研究を進めた。

1931年の満州事変以後、日本軍の戦線が中国大陸に拡大するにつれ、機動力としての自動車の国産製造が要求されてきた。こうして国策として自動車生産に政府の重点が置かれ、豊田、日産、いすゞの三社を中心に増産の努力が進められた。その生産台数合計は、乗用車とトラックを合計し1937年の1.5万台から、日米開戦の41年には4.2万台にまで達した。しかしその生産増強の隘路は、ガソリンとゴムの供給難であった。ともに日本国内には生産されず、輸入の道も絶たれていた。そのためあらゆる努力にもかかわらず、以後生産台数は漸減し、43年2.6万台、44年2.3万台と減り、さらにその頃から空襲による工場爆撃で45年には僅少〔統計上は5,876台〕となり敗戦を迎えた。

戦後は恐るべき荒廃の地に物資不足や労働争議が渦巻き、国民は進駐軍のジープやトラックの走行を羨ましく見送るのみの形となった。1950年6月の朝鮮動乱によるいわゆる特需景気でやや息を吹き返すが、自動車の本格的生産再開は1955年石油コンビナート建設開始からである。それによる石油（ガソリン）と合成ゴムの豊富な供給を背景に自動車産業は大きく生産を再開し、59年のパブリカ、ブルーバード発売あたりを「マイカー元年」とする自動車時代（日本におけるモータリゼーション）が本格的に始まる。

道路特定財源

戦時下自動車生産の隘路をなしたのはゴムの供給であった。これがないと航空機は車輪が作用せず、滑走路への離着陸が出来ないし、自動車も路上走行が出来ない。前に述べたごとく1955ないし60年あたりから四日市などにおけるコンビナート建設を通じ、石油化学産業の大きな発展がみられ、国内におけるガソリンと合成ゴム供給の目は開けた。しかし自動車の円滑な走行にとり、その死命を制したのは「道路」である。雨ですぐ泥濘となる狭い道路では、駕籠や人力車の走行は可能でも、自動車はそれが困難だ。自動車の生産普及を本格化させる前提として、道路の舗装・拡幅、建設を第一にせねばならず、それを決定的にさせたものとして「道路整備緊急措置法」が1958年に公布施行される。これ以前にも道路建設関連法は幾つかあったが、この「緊急措置」法は、その名のごとく他のあらゆる事業を二の次とし道路建設を最優先させて推進するものであった。それを裏付けるため同法律により「道路整備5ヵ年計画」の閣議決定による作成と、それを実現させるための財源として、揮発油税、石油ガス税、軽油引取り税などの税収をすべて特定財源として道路の建設・整備に当てることとなった。自動車がより速くより遠く、より多くの台数が走るほど、自動的に道路財源がふえ、それだけ多くの道路が建設されることとなった。この特定財源に一般税収、財政投融资資金などが加わり、道路投資総額は1990年から毎年10兆円を超え、93年には15兆円に達するほどとなった。

自動車生産と道路建設の相乗的拡大

1959〔昭和34〕年あたりから日産のブルーバード、豊田のパブリカなどの販売が開始され、さらに同64年10月のオリンピック東京開催を機に鉄道新幹線と並び名神高速道路の開通がみられた。自動車製造を中心とする産業と道路建設を中心とする建設産業が、関連部門の雇用労働を含め日本全体のそれぞれ1割前後を占めて、まさに日本経済の最中心を示すようになった。

大正時代に海外特に米国からの輸入車を珍しそうに眺め、貴族・富豪の占有物と扱い、昭和に入り日本の国産自動車は製造できぬかと模倣に苦心し、日中戦争における戦線の中国大陸展開とともに国産自動車の製造に努力した。しかしそれらに必要な資材特にゴムの入手に困難し、やがて空襲・爆撃で工場も破壊され、廢墟の姿で1945年の敗戦を迎えた。だがそれでも戦後の復興は、自動車生産において15年近く後回しにされた。しかし1959年のマイカー元年あたりから、日本の自動車生産は本格化する。そして「カイゼン」、「カンバン」といったスローガンとともに世界に誇る自動車産業の成長を達成し、ついに2009年自動車王国アメリカのBig 3（フォード、ジェネラル・モーターズ・クライスラー）の経営困難、破産申請を横目に見ながら新しい石油資源の節約や地球温暖化防止をめざすハイブリッド車からリチウム・イオン電池利用の電気自動車アイ・ミーブまでを大量に製造販売しようとするに至った。世界の先頭に立つ形である。

II. 将来の課題

1) 世界各国における自動車の保有

19世紀が蒸気機関車（Rail——線路）の時代、20世紀が自動車（Road——道路）の時代とすると、21世紀は陸上において、いかなる交通手段が主となる時代か？ 勿論交通全体のあり方を考えるためには、航空、陸上（鉄道、道路のほかに市民生活に近い自転車から歩道まで考慮せねばなるまい）、海運（海と河川における船の運航）を人流と物流に分け総合立体的に（Modal Shift問題として）考察せねばならない。しかしここでは当面陸上の人流〔市民の交通〕を中心に、具体的には鉄道（公共交通機関として路面電車、地下鉄、リニア・カー、さらにバスまで含め）とそれに対する自動車との両者のありかたの将来を問う形で考えよう。便宜上まず西欧先進国と日本そして急成長を示す発展途上国とをA Bの二グループに分け、自動車保有の現状から見る。

さらに自動車を補足する形で二輪車 Motorcycle を多く利用する国もあるので参考に表 C として示す。

表 A 西欧先進国と日本の自動車保有状況

(2006 年)

国名	保有台数 (千)			人口 (百万)	人口 100 当り台数
	乗用車	トラック・バス	合計		
米国	135,047	108,975	244,022	299	81.8
ドイツ	46,570	3,172	49,742	82	60.4
イタリア	35,298	4,580	39,877	58	67.7
フランス	30,424	6,264	36,688	61	59.8
英国	30,995	4,145	35,139	60	58.0
カナダ	12,402	7,178	19,580	33	59.4
日本	57,521	18,338	75,859	128	59.4

注：矢野恒太記念会「世界国勢図会 2008・09」および
日本自動車工業会「世界自動車統計年報 2008」より

表 B 高成長国の自動車保有状況

(2006 年)

国名	保有台数 (千)			人口 (百万)	人口 100 当り台数
	乗用車	トラック・バス	合計		
中国	26,196	10,778	36,974	1,314	2.8
インド	11,725	5,142	16,867	1,118	1.5
インドネシア	4,050	2,935	6,985	222	3.1
パキスタン	1,694	540	2,234	157	1.4
ナイジェリア	725	450	1,175	134	0.9
ブラジル	19,446	4,823	24,269	187	13.0
世界計	668,711	254,043	922,754	6,593	14.1

注：表 A と同じ

表 C 二輪車保有台数 (2006)

単位：万台

日本	1,306	マレーシア	773
イタリー	991	ベトナム	1,728
オランダ	122	台湾	1,356

注：表 A と同じ

2) 米国自動車産業の衰退とその教訓

表 B 下欄に見るごとく、現在 (2006 年) 地球上に 9 億 2275 万台の自動車が保有され走行している。さらにそれを補う形で表 C のような二輪車がベトナム、台湾などで多数走行している。これまでヨーロッパでも名車が色々製作されその台数も多いが、やはり 1908 年のフォード T モデル出現以来、米国の Big 3 (フォード、クライスラー、GM の三社) が世界の自動車王国を誇ってきた。しかし 2008 年後半に至り、経営困難が表面化しついに 09 年に入

り、クライスラーそして GM が経営破綻となった。

大型乗用車キャデラックといった石油がぶのみ車が利益大として販売していたものが、時代が地球温暖化防止と環境第一の時代と大きく変化し、石油資源節約のエコカー重視となった。そこに日本車の低炭素社会をめざすハイブリッド車のトヨタ「プリウス」やホンダ「インサイト」などの販売開始となり、新しい時代の先端を進もうとしている。さらに三菱社が電気自動車アイ・ミーヴを販売し始めようとしている。従来のマルチバルブ機構、希薄燃焼、ガソリン直噴システム等などの複雑な技術の集積から、モーターとバッテリーさえあれば走れる電気自動車への革命的变化を遂げようとしている。

フォード T モデル車の登場からまさに 100 年を経て、新しい時代に入り、しかも日本が先頭に走ろうとしている。自動車王国アメリカの模倣に必死だった日本と何時どこで差が入れ替わったのか？ 技術面では別の見方があるが、筆者は 1970 年 7 月 12 日晴天の朝、東京杉並を突然襲った光化学スモッグで青空のもと運動場で駆け足をしていた女子生徒が突如バタバタ倒れた事件が契機と思う——それは自動車排ガス中に含まれる窒素酸化物が犯人と分ったのである。子供たちの思いがけない被害に衝撃を受けた母親たちが、東京都庁に自動車の排ガス規制に乗り出すよう連合して強力な圧力をかけ、遂に 74 年に東京都を中心に大阪、横浜、名古屋、京都など 7 大都市連合の強力な排ガス規制運動となった。結果としてロータリー・エンジンから CVCC エンジンといった優秀な成績でガソリンの消費量も節約の自動車が開発された。

これとほぼ同じ頃海の東米国では、これと同じ問題を巡り首都ワシントンの国会で排ガス規制強化を求めるフロリダ州選出ロジャース議員とミシガン州（デトロイト）選出ディンゲル議員との間で激しい論争があったが、自動車派のロビイストたちの強力な応援があり、規制反対派（デトロイト）の自動車グループが勝利し、ガソリンがぶ飲みの排ガス自動車の生産が続いて、上記破綻にまで至ってしまった。

当時の事情を長い眼で振り返った日本の自動車生産幹部が曰く「内部、外部を問わず、インパクトを受けない業界は滅びる。自動車業界は排ガス規制という、当初は対応のめどさえつかない難題に取り組んだ結果、世界に誇る排ガス技術の開発に成功した。そればかりでなく、生産管理、品質管理に従来以上の気をつかうことで、品質のいい車をつくることができた。これがいま海外で日本車の評判のいい理由の一つだ。」〔河島本田技研工業社長——『朝日新聞』昭和 51 年 9 月 4 日〕

米国の GM は最高指導者支配の下、会社における製品の販売はもとより、労働組合への福利厚生、株主への配当まですべて十分の配慮をした。しかし製品が工場から出荷された後の市民生活への配慮は念頭になかった。短期的には会社の繁栄だけ考えており、環境における市民生活への影響、資源としてのガソリンの価格や供給問題は考慮の内に全く入っていなかった——それが長期にわたり続き、ついに大きな挫折となってしまったと言わざるをえない。

そうした教訓を自動車関係者も念頭に置き、世界の今後の流れを見通し市民生活の視点を市民とともに考えていかねばなるまい。

3) 日本における自動車のあり方

幸い日本の自動車産業は大きく発展してきた。従来の技術改善への努力や成果は賞賛せねばなるまい。だが戦後における大きな発展の市民生活における位置づけをあらためて眺めたい。米国の例で見たごとく、市民の支持があって始めて長い目でみた業界の発展もある。

そこのけ、そこのけ、お馬が通る——横断歩道橋の撤廃を

先に西欧都市では馬車が疾駆し、日本では駕籠がエッサホイと町を駆けるとのべた。西も東も都市計画従って道路構造はそれぞれの乗り物を前提につくられた。日本では、通行に際し馬上の武士が優先し、町人はそれにたいし「そこのけ、そこのけ、お馬が通る」と三歩下がってひれ伏した。明治、大正、昭和と文明開化は大変進んだようだが、路上の交通は馬上の武士が自動車に代っただけで、その通行に対して市民は3歩下る代わりに、自動車様の通行を邪魔しないよう階段を30段駆け上り上空の横断歩道橋を渡る。

駕籠から人力車を前提に造られた道路に、いきなりモータリゼーションの進行で、交通事故が頻発し、その死者数が『自動車元年』の前年1958年に8千人だったものが、翌年1万人を超え、70年には1万7千人を超えた。生産性向上第一、自動車の円滑な走行第一とし、それを邪魔する市民は階段を登り横断歩道橋を渡らせる。南米アルゼンチンの首都ブエノス・アイレスにも同じ横断歩道橋が沢山あったが、どれも階段とスロープの両方向から登るようになり、車椅子や乳母車はスロープを使う。「日本には車椅子や乳母車を使い道路を横断する人はいないのか」と質問された。

市民生活の便利を主とすれば、横断歩道橋を撤廃し、代りに交差点手前にバンプ（突起物）を設け、自動車は時速20キロか15キロ以下に徐行させれば、横断者の安全は相当はかれよう。市民生活を第一とし、自動車の走行をそれに従わせるのだ。

公共バスの活用

バス走行の優先道路を確保し、道路拡幅の際にはバス停留場を標識棒を立てるだけでなく、小さな駅舎として利用者はその椅子に休息しながら次に来るバスの待ち時間の電光表示をみたりすることが出来、そこに冷暖房装置がつけばさらによからう。ブラジルのクリチバ市では、バス停留場を小駅舎（Tube）と称し、利用者の便利をはかる。日本は技術が低く貧しいから、こうしたバス利用客の便利を図れないのだろうか？

自転車の活用

折角道路建設工事が進むなら、その一部を自転車専用道路とさせ、その安全な運転を図るとともに、通勤電車の一両か二両を自転車持込み可とすれば、通勤者はわが家から乗車駅まで、そして降車駅から職場まで自転車の利用が出来る。あるいは車両を二階建てとし、2階を客席、1階を自転車置き場とすればいかがか？ 自転車専用道路に雨天となれば上に幕が張れるように出来れば、雨天でも運転は楽になる。

以上は自動車が市民の交通全体の中で、市民生活第一にうまく溶け込み、自動車産業自身も発展する方途として考えたい。これまで日本の自動車産業が示した技術力を使えば、どれも実現が容易であろう。世論そして政治に訴えることが大事であろう。

過疎地の交通

今心を痛めているのは、日本全体に拡大している過疎地における交通である。自動車が普及しすぎて、ローカル鉄道が廃線になったり、バスの運行が休止となったりしている。村に若者が多ければよいが、運転の出来ない高齢者のみが増え、絶海の孤島に住む形となっている。根本的には東京の一極集中を打破し、地方の農山村を振興させ若者の入居をはかるべきである。道路特定財源であった収入の一部でも回せればよいが、それは困難だろうか。少なくとも自動車産業関係者がこの問題のあることを念頭においてもらいたい。

4) 米国における交通の将来

表Aに示すごとく、米国の人口100にたいして自動車保有台数は81.8と他の西欧先進国の平均60前後に対しても特別に高い。勿論表Bの諸国とは全く比較にならない。これは米国がこれまで安価で豊富な石油（ガソリン）資源に依存し、自動車王国に安住してきたからである。その代価として陸上における公共交通手段たる鉄道（Rail）を軽視してきたからである。特にアイゼンハワー大統領の就任した1953年いらい全米的に自動車〔州際〕道路、高速有料道路の建設に努め、それだけ鉄道の整備に遅れてきた。1970年にAmtrak（全米旅客鉄道公社）が設立され鉄道の普及回復が図られたが、自動車関係の政治的圧力などで成果は貧しかった。

現在国際情勢の不安などで石油価格が急騰したり供給が不安定となると全米の経済政治は大混乱に陥ろう。特に中小都市では交通はすべてマイカーに頼るから、この点日本の過疎地が全米に拡がる形である。鉄道の車両のみならず、信号機などその運営のソフト面を含め日本の新幹線技術などの進んだ経験を自動車のエコカー技術とともに米国に応援の手を差し伸べねばなるまい。

5) 高成長国における自動車

表Bに示したごとく、経済発展の高い大きな人口を抱えた国も、その自動車普及率はまだ極めて低い。日本の自動車業界にとっては、巨大な市場が潜在的に存在する形だ。しかしここで注意せねばならないのは、日本の工場で製品となった段階では低公害車かさらに進んで超低公害車かむしろ無公害者と表現したい車でも、それはどこまでも単体としてであり、輸出され先方の都市なり地域に多数集合すると、自動車のマクロとしてその、マイナス面たる交通混雑・渋滞や交通事故を頻発させることである。工場出荷の際の単体としては無公害車でも、現地でも多数の自動車が集合・輻輳すると、大きな公害現象を起こすことである。ミクロでは無公害車でもマクロでは高公害者となりうることである。

発展途上の高成長国では一般に米国と似て、公共交通手段が遅れており、それだけ市民は自動車を入手したがる。しかしそれがうまく進むほど、地域全体として交通混雑・渋滞や交通事故のマイナスを促進しやすい。ここでは一方で鉄道、路面電車、地下鉄、バスなどの公共輸送手段を整備するとともに、日本の項で紹介した市民生活を安全・快適とするための諸手段を講じたい、交通全体の動きのなかで、自動車をうまく飼いならすことと言ってもよい。中国やタイの大都市には横断歩道橋をよく見るが、日本の真似でなく、さらに進んだ安全施設を整備したい。

それぞれの国における交通全体の実情に即しながら、そこに自動車をうまく飼いならし、21世紀に求められる自動車像としたい。