

## No.6 「自動車交通システム批判-1」

自動車は化石燃料を日常的に使用する点で、現代エネルギー消費文明の象徴である。

自然界には車輪動物は存在しない。自然は元々起伏に富んでいるのが普通であって、車輪によって運動するには不自由である。これは車椅子に乗ってみればよくわかる。車椅子で移動するためには平坦な道が必要であり、15cmの高低差があると進むのが困難になる。又、方向転換も歩行に比較して極めて遅くなり、敏捷な活動はできない。(本川達男 1993)

車椅子は外輪を手で回すことによって、動力が与えられるので、比較的楽だが、これが自動車と同じく車軸に手で動力を与えて動かそうとすれば、大変な力が必要である。おそらく手動では動かせないだろう。つまり、自動車のように、物体を移動するのに車軸に動力を与えて、車輪を駆動させるシステムはエネルギー効率が極めて悪いといえる。このような効率の悪い移動方法は合理性を追求する生物の適応には合わないのだろう。自動車は化石燃料を大量に消費することによって、この効率の悪い移動を可能にしている。

以下、自動車交通システムによる弊害を列挙してみよう。

### 1) 排気ガス

日本の自動車保有台数は米国の2億台に次いで世界第2位、およそ8860万台(1999)、この内、トラック、バスの台数は90年以降減少傾向にあるが、乗用車の伸びが著しくなっており、現在約6000万台以上である。1世帯(4人として)で平均およそ2台の自動車を保有していることになる。(実際は保有世帯84%、うち2台以上が35%)

約8860万台の自動車使用により、年間約3400万klガソリンと800万klの軽油を消費している。(製造は年間約1000万台)

自動車1台当たりの生産におよそ884kg、使用に年間650kg(小型車)の炭酸ガスを排出するので、(宇沢弘文 1995)上記の自動車台数からおよそ7800万トンの炭酸ガス(炭素換算)が毎年排出されていることになる。特に、最近流行しているRV車は普通乗用車に比べて、走行距離当たりの燃料効率が悪く、炭酸ガス排出量も多くなっている。

環境庁の試算によると、父・母・子供2人のモデル世帯S家で年間約2トンの炭酸ガス排出量の36%(720kg)が自動車利用に費やされている。

炭酸ガス以外に自動車から排出される大気汚染ガス-CO、HC、NOx、SOx、

SPM等は温室効果ばかりか人間の健康に与える影響も大きい。正に、自動車は大気環境破壊の元凶であるといえる。

## 2) 交通事故

自動車による交通事故は他の交通手段に比較して桁違いに多い。

1999年、交通事故85万件、死者9006人(30日以内10372人)、負傷者105万人で、毎年およそ死者1万人、負傷者100万人を出している。これは、阪神大震災が毎年1.5回起きているのと同じであると考えれば、事の重大さははっきりする。死者のうちで若年層が17.5%、高齢層が35%となっており、25歳未満の若者と高齢者の事故死が高いのも悲惨な特徴である。加えて、交通犯罪が急増していることである。

刑法犯の新規受理人員の88%以上が交通犯罪といわれている。業務上過失致死は74万件(1999)のうち、その殆どは交通事故が原因である。また、道路交通関係特別法違反の新規受理人員は100万人をこえている。また、少年特別法犯のうち、交通犯罪が90%以上を占めており、自動車は青少年に与える影響が大きい。自動車の増加にともなって、当然これらの事故、犯罪は増加することが予想される。

## 3) 道路開発による自然破壊

自動車は元々、平坦な道でなければ効率的に利用できない。従って、自動車交通システムに頼る限り、道路をつくり続けることになる。

日本の自然を破壊してきた要因として、観光道路の果たしてきた役割は重大である。

1999年日本における道路延長は115万km、国土面積1km<sup>2</sup>当たり476mであり、世界3位の稠密な国である。山岳地帯が多い日本は、さらに可住面積1km<sup>2</sup>当たりになると、この約3倍(1300m)の道路延長をもつことになる。日本がいかに高密度の道路網をもっているか明らかである。世界有数の美しい山である富士山の山頂近くまで自動車道路を延長し、自然を破壊しているのは恐らく日本くらいのものであろう。

自動車を使用するためには、道路以外に駐車場が必要である。駐車スペースは狭い居住空間を更に圧迫している。1999年、日本の自動車保有台数は8860万台であるから、平均1台1坪の駐車スペースが必要として、8860万坪(30坪の住宅295万戸分)の場所が自動車のために占拠されていることになる。

昔から、日本の家屋には小さくとも庭があり、植木、池など小さな生物圏(ピオトープ)が作られていた。元々、日本人は「自然」を身近におくことが好きな民族なのである。しかし、現在ではそれが殆ど駐車スペースにされているのは、

---

周辺の家をみれば明白である。

駐車スペースは家屋だけではない。職場は勿論、スーパー、店舗、娯楽施設なども駐車スペースが必要である。従って、先ほどの8860万坪の数字はこれらの業務用のスペースも含めれば何倍にもなるだろう。

#### 4) 廃棄物

廃車による廃棄物の処理も問題がある。アメリカなどで膨大な廃車が山積されている風景を目にするが、日本は小さなスペースで、無数に散在しているのが特徴的である。更に、クーラー用に使用される代替フロン（1台当たり800g）その他の汚染ガス、アスベスト、重金属等の処理も改善されているとはいえ、環境への負荷を高めている。

以上のように自動車は生産－使用－廃棄の全過程にわたって、大気を含む自然のサイクルを破壊し、人間を初め多くの生物種の生存を阻害する要素をもっている。

自動車交通システムによって、我々は確かに便利な生活を手に入れてきた。しかし、目先の便利さを追求してきた結果、今我々は将来世代の環境を危機的状态に推し進めている。しかも、この自動車の恩恵を直接被っているのは、現世界人口60億人のうち、12%程度に過ぎないのである。

-----  
—高速列車と自動車の比較（新幹線1964－71 東名名神1968－71）  
宇沢弘文 1995

	新幹線	東名名神
長さ	515 km	536 km
投資額	3790億円	4570億円
輸送量	267億人km	2700万人km
事故死者	0	17000人