

私の考える交通問題 - 2003年 広島大学大学院編 -

Q1. 1990年代後半から急速にパソコンが普及し、現在ではどの家庭にも一台はあると言っても過言ではなくなっている。これに伴い、ブロードバンド化が急速に進みつつある。よくCM等で、パソコンを通してオンラインで会話する様子などが紹介されている。このようなブロードバンド化により企業間の会議などの出張がパソコン上で代用できるようになり、長距離移動者が減少するのではないだろうか？

A1. よく、情報と交通との間には、「代替」「相乗」「補完」の関係があるといわれます。言われているのは「代替」ですね。しかし意外に、IT化で確かに接触機会は増えたものの、次の段階ではやはり face to face の関係が生じ、以外に「相乗」効果も大きいのでは？とも言われています。交通の統計、そして電話などの通話統計からこれらの関係を定量的に扱う研究が割と昔からなされています。結論は出ていませんが、奥村誠先生がその筋の専門家です。聞いてみては？

Q2. 私は、現在の自動車の制限速度には問題があると思います。今まで、交通事故の死亡者数が大変多かつたために、制限速度を一般道(バイパスを除く)で最大 50km/h、高速道路で最大 100km/h(80km/hのところもあるが...)としています。しかし、自動車の安全性が格段に向上し、事故の主な原因だった飲酒運転に対する罰則が厳しくなった現在において、制限速度をもう少しあげてもいいと思います。そうすることにより、渋滞の緩和や、物流の向上につながるのではないかと思います。

A2. まず第1に、交通事故死者数の多くは交差点部事故によるものです。したがって、単路部の最高速度を下げてそれほど事故減少につながらないかも知れません。しかし制限速度を上げ、より効率的な交通運用を考えることには意味がありそうです。そのためには第2 東名のように、道路の規格をグレードアップすることも必要と思われそうですが。ちなみに、この秋から販売される大型貨物車は、最高速度が時速 90km という制限が付きまします。物流効率化には制約となりますが、環境負荷は軽減されるという触れ込みです。あなたはどう思いますか？ 物流事業者は、この制約により、「もっと高速道路を使わざるを得ない」と言っています。さてこの行動をあなたは定式化できますか？ ちょっと難しいけど...

Q3. 僕が気付いた交通問題としては、中国の北京に於ける交差点の形態を挙げさせていただきます。北京では、先生もご存知かもしれませんが、未だにいくつかの主要道路において、交差点に信号が無く、左折に加えて、右折も高速道路のロータリーのように左回りに旋回しなくてはならないという構造上極めて、不経済な造りになっています。またそのために、北京が初めての人にはなかなか目的地にたどり着くのが難しいです。これを安く改善できれば、中国にとっても、北京に於ける観光客誘致の良いアピールにもなりますし、またそこに日本の企業が参加できれば、日本にとってもビジネスチャンスとなりうると思います。まだまだ、僕の行った中国の他の地域や、アフリカの交通についても、書きたいことはあるのですが、忙しい先生の手を煩わせるのもどうかと思いますので、ここで終わりにいたします。先生が体温で人の流れを感知する装置とプログラムを作り上げられることを期待しています。僕の研究とはかけ離れすぎでして……。それでは失礼します。

A3. よく知らないのですが、信号がない道路ネットワーク(欧州に多い、ロータリー主体のネットワーク)であれば信号待ち時間がなく、比較的快適なのでは？ もちろん用地はたくさん必要となりますが。分かりにくさは交通標識で解決するとしても、まだ中国で観光客が運転する時代は来そうに

ありません。兵藤もこの3月に北京・上海に行きましたが、運転マナーが悪く、現地の駐在員も車の運転は許可されていないそうです。2008年の北京オリンピック、2010年の上海万博で国際化が進み、そんなことも改善されると思います。

Q4. 交通網の整備は一方では都市間における移動の短縮化や交流の増加を促す効果があるが、他方では大都市の一極集中の促進、すなわち地方小都市を弱体化させ大都市の発展に寄与する効果があると考えられる。交通網の発展は今後このような問題にどのように対応するのであろうか。

A4. おおまかに言って、人流についてはいわゆる一極化（「ストロー効果」）促進、物流については地方活性化（分散化）の効果が高いように思われます。また、一口に「地方都市」といっても、政令指定都市レベルとそれ以下では、その効果も大きく違いますし、少子高齢化の影響がそれにさらに拍車をかけているのも事実です。問題が大きすぎて、言い尽くせませんが、交通計画・都市計画・地域計画にとって大切なテーマです。

Q5. 制限速度があまりにも守られていない、というより制限速度が低く見積もられすぎていてみんなあたりまえのようにオーバーしていると思う。例えば制限速度80キロにして1キロでもオーバーしたらつかまるようにしないと、運転手がつかまったときただ単に今回はついてなかったと思うだけで、これから制限速度を守ろうとならないと思う。あの意味の無いような制限速度はどうなんですかね？

A5. 高速道路についてはオービスがあれば流石に140キロだしてれば捕まるのでは？もっと精度が高い検挙システムを安価に作り、いたるところに設置すればお望みの世界を創出できますが、どうでしょうか？

Q6. 広島市と東広島市のように、都心部と周辺地域をつなぐ幹線道路不足による渋滞に悩まされることが多々あります。現在、上記の間ではバイパスが増設途中ですが、混雑する特定時間帯以外は必要性が薄いようにも感じます。渋滞は元々、特定時間帯に起こりやすいものと思いますが、道路増設以外に時間限定の規制案として有効であると考えうる具体案はあるのでしょうか。

A6. 車線数が十分あれば、時間帯で上下の車線数を変える「リバーシブルレーン」が有効です。いわゆるTDM (Transportation Demand Management) 策の一つですが、これ以外にも勤務時間の変更、フレックスタイムの導入、時間帯別道路課金策 (Peak Load Pricing) など、数多のメニューが提案されています。海外のTDM関連web siteとして、<http://www.vtpi.org/tdm/> を紹介しておきます。

Q7. これまでの、都市における公共交通を見てみると、大量・高速輸送が優先課題とされてきたように思われます。国道2号線などを利用することが自分が多いのですが、やはりトラックの往来がかなり多く感じています。地方の国道になると、1車線での通行なので、登り車線でのトラックの減速が交通渋滞となる原因の一つではないのかと考えます。

もうひとつ、都市圏では、公共交通を利用者が多くなっているのに対して、地方では、公共交通利用者の減少や、高齢者・身体障害者などが利用する際のバリアフリーへの取り組みなど、公共交通を取り巻く環境に多くの課題があるのではないかと考えます。

P S 非集計モデルについて土木の先生から「自然科学の統計学」という本をお借りしたのですが、理論がメインに書かれていて、そのまま扱うには、難しいと判断したので、なにかいい本があれば紹介して下さい。よろしくお願いします。

- A7.トラックの利用量が多いディーゼル燃料の税金が安めに設定されているように、貨物車は生活・産業を支える手段として優遇されてきましたし、戦後の道路政策もまずは貨物流通が第1でした。今の時代はこのような基本方針も考え直す必要があるかも知れませんね。バリアフリーについても問題は山積していますが、自治体による取り組みが最近飛躍的に多くなっているのも事実です。この問題については草の根的な課題提示も重要です。身近な問題があれば、是非遠慮なく地元自治体にリクエストしましょう。非集計モデルについては藤原先生・張先生にお問い合わせ下さい。「超」専門家です。
- Q8. 私は、やはり現在問題となっている交通需要予測の内容の不明瞭さが一番の交通問題であると思う。授業でもあったように、一般人にとって交通需要予測の方法はまさにブラックボックスであると思う。しかも、これにより求められた値が間違っていることが多いのだから信用することができないはずがない。この不明瞭さはいかにすれば取り除くことができるだろうか？
- A8. 専門家を中心に、内容を分かりやすく解説し、決していい加減な計算をしている訳ではないことを懇切丁寧に伝えることが第1でしょう。最近の値は（昔ほど）ずれることもないようですし、ずれたらずれたで、なぜ外れたかをまた分かりやすく説明する責任もあると思います。ちなみに、アメリカのNPOが需要予測を素人向けに解説したガイドブックがあります。"Inside the blackbox"という解説書で、URLは、<http://www.cbemw.org/blackbox.html> です。表紙の絵がケッサクですね。
- Q9. 増加し続ける交通需要に対し道路整備の供給が追いつかないために今日の交通問題が発生しており、需要追従型で供給を膨らませるのではなく、需要を減少させるという考え方が環境負荷や財源を考えたとき重要であると思う。情報提供は需要を制御する効果的な方法であり、講義で習った情報価値を計測する意義は大きいと思う。しかし、効用が情報提供により、1上がったとしても、その1がもつ意味がわからない。効用ではなく貨幣かちで情報提供の価値を示す必要があると思う。そこで、効用は貨幣価値に変換するといくらか？そもそも主観的要素が強いため、個人により大きな差があると思うが、それはどう取り扱うのか？また、「情報」と「経験」により意思決定をすると思うが、その経験が説明変数に入っていないところにも疑問があります。
- A9. 授業でお話した情報システムの価値計測方法もその一つの方法ですが、経験を加味した方法論も多く提案されています。詳しくは藤原先生に...(藤原先生、ヨロシクお願いします)。
- Q10. 問題提起としまして、交通からみた環境への対応を知りたいです。その背景としましては、自分の課程が社会環境システムであることと、研究が風車というクリーンエネルギーを扱うものであるから、環境に対して興味を持ちました。そこで、交通において都心部の渋滞は毎日かなりの量であると思います。渋滞する分車は無駄な排出ガスを出すこととなります。そこで、都心部においてラッシュ時にのみ、ロードプライシングのように、排出ガスを多く出す車には規制をかけていくのは、どうでしょうか？といってもその車が都心部を避けてとおれば排出ガスが減るとは限らないし、課金がどう環境に寄与するか確かではないと思います。しかし、これにより少なからず無駄な排出ガスは抑えられるのでは？と考えます。
- A10. 授業でお話したように、プライシングをかけた外延部ではかえって渋滞が酷くなるのは計算結果としては事実です。しかし全体的には環境はよくなります。この2月に始まったロンドンのロードプライシングは、2割程度の交通量削減を実現したとされています。当初心配された市民などの反対意見も、現在ではあまり大きくなく、都市交通施策として成功事例と見なされているようです。詳

しくは <http://www.cclondon.com/> を。

Q11. 講義の中のトピックとして交通需要予測がありました。それについて私の考えるところを述べることにします。私は交通が専門ではありませんが、モデル計算などは行うことがあります。物理現象だけならともかく生物を扱うときは多量の誤差が入るので、それほどいい精度は保証できません。問題になるのは認識の違いによるものなので、モデルはモデルであって一手段でしかなく、どれだけ有効かということの説明することが一番重要であると考えます。

追伸：ホーチミンの映像はすごくインパクトありました！

A11. 大学院生らしい、いい意見ですね！確かに交通需要予測結果には、モデルの誤差・データの誤差がつきものです。しかし一旦「交通量は 100 万人/年」といわれてしまうと、90 万人でもなく、101 万人でもない「100 万人」という数字が一人歩きしてしまいます。現時点のデータや分析方法では、厳密に誤差解析をすれば、±20%以上の誤差はあるのではないかと思います。しかし値の信頼性に対して誤解を与えてしまう恐れもあり、誤差部分についてはあまり省みられません。

Q12. 単調な景色を眺めていると人は眠くなります。高速道路は特に眠くなり、事故につながる可能性があります。実際に眠ってしまった経験があるのでとても危ないと実感しています。国土交通省は何百メートルも単調な景色が続く場合には何か刺激になるような標識などを道路脇に設置して眠くならないように考慮するべきだと思います。景観が損なわれるかもしれないので派手過ぎても問題ですが意識を集中させる目標は必要だと思います。

A12. 適度なカーブ(クロソイド曲線など)を交えて単調にならないように高速道路は設計されていると聞きます。また、道路をどこでカーブさせ、周りの景観をいかに美しく見せるかといった研究もなされています。主に「景観工学」、ないしは造園学の分野ですね。

Q13. 講義の最後にあったホーチミンの事例から、交通に対する国による価値観が非常に異なるように思うのですが、海外で交通計画をする際そのギャップをどう埋めているのでしょうか？成功の事例があれば教えてください

A13. 「価値観」ってなんですか？ ちょっと意味を掴みかねますが、「成功の事例」の「成功」もどんな基準で判断すればいいのでしょうか？ 需要量？ 環境負荷量の軽減？ 経済発展？ 意外にこういう質問が答えにくいですね。

Q14. 広島市へ行くとよく道端に物流のトラックが止まっています。それが、交差点近くの場合がよくあるので市や道路公団がもっと安全に停止できるようなスペースを作ることを考えなければならないと考える。

A14. よく見てください。広島市内には全国的にも早い段階から道路路側帯に「荷捌きスペース」が設けられた都市として知られています。さらによく見れば、別にトラックの駐車が多いわけではなく、割と一般乗用車の駐車が多く、マナーが悪いのも乗用車であることに気づくと思います。「物流 トラック 邪魔者」という意識を拭ってください。また、同様の貨物駐車スペースは東京でも「スムーズ21」という運動の一環で設置されています。

<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotu/smooth21/smooth21.htm> をご覧下さい。

Q15. 交通問題では、特にビジュアル性とデータの信憑性がポイントになると思う。予想される車の流

れ方や交差点での状況を実際の車の走行状態に近づけたデータに基づいてシミュレーションをする技術をはじめとする様々な固有技術が必要される。

また土地利用の転換に必要なインフラ等の基盤整備を先行。このためには、都市計画上の手続きや広域交通への影響評価が必要される。そしてこれらの事を街づくりの一環、またこれからの交通整備、対策として計画する必要があると思われる。

A15.交通シミュレーションについてはドイツ製の VISSIM というソフトのデモが見ものです。
<http://www.ptvag.com/cgi-bin/produkte/vissim.pl> をご覧下さい。ここまで再現すると一寸胡散臭いですね。

Q16. 空港のあり方が問題であるとする。現在新しく空港を何箇所か建設予定であるがそれらは本当に必要であるのか。今あるだけで需要を満たしているのではないか。今後需要はそんなに増えるのだろうか。あと各県に 1 つあるといわれる空港に特色を持たせるべきだと思う。今は同じような役割を持つ空港がたくさんあると思う。核となる空港を決めてはどうか。このままではだめだと思う。

A16.航空の需要は整備新幹線が全通するまでは確実に増えると思われます（国内も国際も）。また羽田や福岡空港の容量がアップすれば、欧米のような小型機材の高頻度サービスが実現されるはず（Regional Jet といわれる）。それがさらに需要増に拍車をかけるでしょう。また、各空港に特色を持たせるというのは尤もな意見です。地方空港では単独で海外都市に飛ばす需要はないものの、例えば隣接空港間で行き先を違え、また空港アクセスをよくして共存するプランなどがよく推奨されています（あまり実施例はありませんが）。ポイントは空港へのアクセス交通で、フランスのような新幹線直結型空港の配置が世界的な流行です。

Q17. 町が発展してくると、どうしても問題になるのが交通渋滞です。都市が発展するほどその問題が深刻化していき、しかも発展した都市の交通問題を後からなんとかしようとしても、大幅な交通経路の改造などが必要なため難しくなります。でも放っておくとどんどん悪化する上に、排気ガスによる公害、車の騒音などによって街の発展がますます鈍る事になってしまいます。

A17.イタチゴッコですか。あれ？何で「いたちごっこ」っていうんでしょう？今調べました。
<http://vip.6to23.com/happyql/Website/newword/monoshiri/itachi.htm> だそうです。知りませんでした。

Q18. 最近、ニュースを見ていると交通事故の話題が後を絶たない。その大半がトラックによる事故であり、毎回のように大規模な事故に発展している。日本のような交通事情で、トラック輸送が多くなるのは現在のところ仕方がないと思うが、もう少しトラック以外の輸送機関を有効に利用できるように整備を進めていかなければならないと思う。またトラックに限らずドライバーのマナーが不足してきていると思う。

A18.何度も言いますが、トラックの事故映像がインパクトあるためにテレビに流れているだけです。決してトラックを敵視しないように。また、日本人ドライバーのマナーも結構いいと思いますけど。女性ドライバーも増えたしね。兵藤が小学校低学年の時代は、街中で女性が運転しているのを見かけると友達と「女の人が運転してるぜ！」と指差したものです。昭和 40 年代の半ばごろの話。

Q19. 貨物自動車による輸送は、交通渋滞の激化・環境の悪化・交通事故の多発等の交通問題を引き起こしていると感じる。そこで、私は造船を専門に学習をしているので船を利用した輸送を考えてみた。それは、大都市間の貨物の輸送は貨物を積み込んだ自動車ごと船に載せて貨物の輸送を行うと

いうものである。それによって、陸上を走行する自動車の総量が減少し上述した諸問題は少なからず改善すると考える。

A19.よく言われる話です。計算上はそうかも知れませんが、船舶輸送の場合、両端末の港関連の交通はトラックに頼らざるを得ない、それが故に積み下ろしの時間がかかってしまう、よって高速道路を走ったほうが早いという制約があります。船の頻度もそんなには高くできず、待ち時間も生じてしまいますね。今の日本の物流では生鮮食料品など時間勝負の貨物が増えてきているようなので、益々トラック依存度が高まっています。

Q20. 直接、交通問題とは言えないかもしれないが、ITSの一環としてVICSやETC、AHSが挙げられているが、VICSはともかく、ETCやAHSは、普及と需要の可能性が少なく感じられるのだが、なぜ、これに力を入れる必要があるかが分かりづらい。AHSは需要があるとは思えないし、ETCも普及は使用者任せで、付ければロードプライシングされる可能性があるとなると、早急に普及が進むとは思えない。開発だけで、その後のことを考えていないように思うのだが、その辺はどうか？

A20.ある役所の担当者は自嘲気味に「AHSはアポロ計画や」といっていました。要は月面着陸そのものの意味はあまりないのですが、ゴアテックスやコンピューターなど関連する技術開発が進み、それが一般社会に普及するという話です。ETCは是非全車に取り付けていただきたいものです。これで有料道路の料金体系を一気に変えられます。これは必ずしも利用者負担を増やすことを意味しません。交通量に応じて料金を柔軟に変えるなど、特に暇な学生さんにはウレシイ制度改正も可能ですよ。

Q21. 私の実家は静岡です。帰省の際には車を利用します。その時、最も怖いのはもちろん交通事故ですが、朝夕の交通渋滞にひっかかるのは精神的苦痛になります。通勤によって朝と夕方に交通が集中するのは仕方ないことなのです。しかし、各人が公共交通機関を積極的に利用する、各会社が専用の通勤バスをだす、など私達ユーザーの立場から渋滞を解消することは不可能でないと考えられます。

A21.勿論です。解決策としてのTDMについては、A6を参照のこと。

Q22. 日本の都市部では、地価が高いために慢性的な駐輪、駐車場不足が続いている。これによって路上駐車や違法駐車が増え、交通事故や渋滞の増加につながっている。渋滞の増加は、物流を停滞させ都市の発展を妨げるだけでなく、環境汚染にもつながっていく。このような問題を解決するために、都市部では鉄道がよく整備されているが、駅内のバリアフリーが完備でない場所もあり、障害者にとっては十分な交通機関とはいえないと思う。

A22.バリアフリー法などでだいぶ改善はされていますね。

Q23. 渋滞解消のため都市の中心部をとる際に、料金を支払うシステムを導入する策についてとりあげ、以下のように考えた。

1. "東京環状線"の例のように、都市の広がり問題を促す。
2. 企業などは、その周りの料金を払わない地域に移転集中しドーナツ化現象などに拍車をかける。
3. 単なる渋滞地域のシフト

など懸念される。本当に効果がでるか、慎重に検討すべきだ。また、様々な政策を考慮した幅広い需要予測が必要だと思う反面、シミュレート技術で対応できないレベルになるのではないかと疑問に思う。

A23.前述の A10 でも述べましたが、ロンドンのロードプライシングの成功が、今後他都市にも影響を及ぼしそうです。この手の政策は、インフラ整備と違って柔軟に条件を変えられるのが特徴です。長期的にはいわれる効果もあるかもしれませんが、その兆候が見えたら対症的に内容を変えればよいと思います。

Q24. 現在渋滞対策としてハード面（道路の改善）、ソフト面（TDM）の対策が行われているが特にソフト面の対策の一つである公共交通機関への変換等はあまりうまくいっていない。そこでハード面の対策を縮小させ、ソフト面の対策の強化を行うことによって道路環境はあまり改善しないことから公共交通機関への利用促進につながり、また CO2 の削減には効果的だと思うのですが兵藤先生はどうお考えでしょうか？

A24.ソフトの強化は勿論必要ですが、国家百年の計から考えたインフラ整備についても是非再考してください。

Q25. 現在、日本国内で主流の輸送機器といえば、やはりトラックですが、交通混雑緩和、運転手不足、あるいは環境への配慮などを考えた場合、他の輸送機器への転換が望まれていると思います。しかし、例えば船舶などでは港から消費地までの輸送等問題点は多々あると思いますが、それらを解決し、輸送機器を転換させていくにはどのようなことが重要なのでしょうか？

<その他の質問>

講義では交通需要予測のお話をしていただきましたが、産業分野での需要予測と何か関連することはあるのでしょうか？例えば交通の分野で精度のよかった予測方法を産業分野にも活かすと言ったようなことは可能なのでしょうか？

A25.鉄道や船舶輸送にかかる期待も大きいのですが、トラックほどの利便性はなく、モーダルシフトは進んでいません。それなりに施設整備にお金をかければ何とかなりそうですが。要は、「この商品の価格をあと x 円高くすれば環境改善にもつながりますが、あなたはそれを支払いますか？」という、個人の支払い意思額と社会全体の厚生改善のトレードオフ関係ですね。後段の質問ですが、いわゆる「産業」が何を指すかによりますが、例えば流通業（スーパー、コンビニなど）の「需要予測」は殆どが「時系列分析」を意味しております。故に POS などを用いた過去のデータベースシステムさえ充実していれば、今流行のデータマイニング手法も活用して、かなりの精度が保障されるようです。交通の需要予測ではクロスセクション（横断的）分析が中心でなかなか精度向上が進みません。

Q26. 信号機は交通の制御・円滑化を図っていますが、この信号機を現在の電球式から LED 方式に転換することにより交通問題のみならず、環境を考慮した問題解決に結びつけることができると考えます。LED は発色が鮮やかで見えやすく、事故の減少につながるのみならず、消費電力の低さ、また長寿命な事から、全国の信号機をこの方式に転換すれば原発何基もの節約になるといいます。これはひいては地球環境の改善に貢献すると思います。

私の専攻は、元船舶の構造系なので、物流などとは遠いところでありますが、今回の特別講義や、山田先生の物流計画特論をととも興味深く聴講させていただきました。

本特別講義の聴講登録は開講日の直前に行いましたので、もしかしたら聴講者一覧に載っていないかもしれませんが、広大の学生情報システム「もみじ」には現在は登録されています。確認していただけただけなら幸いです。ありがとうございました。

A26.東京都内の信号機では昨年から飛躍的に LED 方式が増えました。確かに視認しやすく、節電効果も高いので今後 10 年で全国の信号機が LED になるかも知れません。余談ですが、交換された旧信号機はどうなるのでしょうか？ ベトナムやフィリピンなど、日本の昔の信号機がよく設置されています。ちなみに日本の古いバスもよく走っています。どうするのか知りませんが、右側通行に合わせてドアや運転席の位置も左右反対に作り変えられています。

「もみじ」！ しゃれたネーミングですねえ。

Q27. 「緊急車両のもつ意味について」: 車社会が進行し、それに伴い交通対策も進展したため普段の生活における慢性的な渋滞問題などは解消しつつある。しかし、突発的な状況には対処しきれない場合が多い。例えば事故発生時には、前方の状態もよく分からず渋滞に巻き込まれてしまう。また救急車、消防など一刻を争う車両が通行する時には、車線を車が埋め尽くしているため通りにくくスピードダウンしてしまう。これは人命に関わる可能性もある。緊急車両は警報を鳴らしているものの、車内がライブハウス化している車はそうした車両が通ることに気付かない場合も多い。慢性的な渋滞解消は単に数分か数十分の時間短縮にしかならない。真に大事なものは、数十年の尊い時間を失う危険性を回避する対策をたてることではないだろうか。

A27.難しい質問ですね。100 万人の一人 10 分あたりの時間損失と、1 名の人命と、どちらが大事でしょうか？ 答えはないのでしょうか。皆があなたのような意識を持っていれば、渋滞時でも最悪の状況が起こらないような運転の仕方をするのでしょうか...

Q28. 日本では、かなり前からリニアモーターカーの研究が行われているが、まだ実用化のめどがたっていないような気がします。また、私の聞いた話では、日本は国土が小さいために駅と駅の距離が短く、リニアモーターカーが最速スピードに達する前に次の駅に着いてしまう(最速まで速度を上げると次の駅に止まれない)ので、速度的に新幹線で十分であり、リニアモーターカーを実用化する意味があまりないとのことでした。では、このままりニアモーターカーを実用化に向けて研究を進めていく上でメリットはあるのでしょうか？

A28.ひよっとするとこれも A20 で書いた「アポロ計画」かも知れませんが、ニーズは日本に限らず広大な中国を始めとして世界的に多いと思われます。東海リニアだと駅は、東京 - 大阪間で 4~5 駅ぐらいがせいぜいかも知れませんね。でもリニアがあると、今の東海道新幹線を超高速在来線として活用することも可能です。その効果も小さくありません。ちなみに山梨実験線の新車両が導入されたので、兵藤は 9 月 4 日に実験線に試乗します。2 年前も経験があるのですが、すさまじい加速で、意外と揺れます。身近で見ると、その速度は想像以上です。

Q29. 私が、考える交通問題は、高速バスの運転手が運転中に携帯電話のメールのやり取りを行ったり、電車の操縦士がおにぎりを食べながら操縦したりと言う事件を最近頻繁に耳にするようになったことです。多くの人命を背負う立場にある彼らの行動を、運行中は何らかの形で常に監視するシステムが必要だと私は考えます。また、技術上は限りなく自動操縦が可能な時代にあって、法の規制上そのシステムが搭載できないことも問題であると思います。

A29.自動操縦の導入は技術的には可能ですが、莫大なコストがかかり現実的ではありません。最近この手のニュースが多いですね。一昔前、東京の山手線運転者が、客席とのカーテンを閉め、週刊誌を読みながら電車運転している...なんて暴露写真が掲載されていたこともありました。まだ国鉄の時代です。