

運輸の環境変化:高齡化・人口減社会化

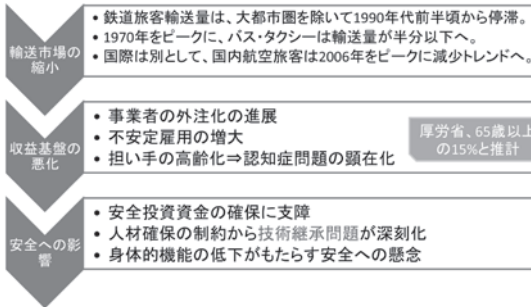


図18

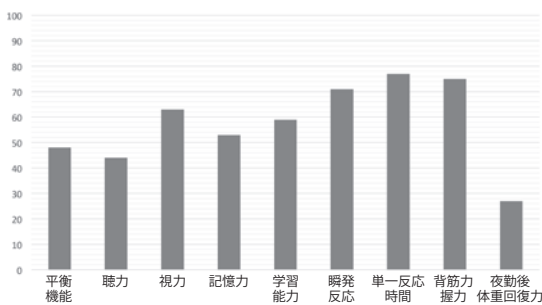
辛い鉄道はまだ人気職種で、私のゼミを見ても鉄道会社を希望している学生が多い。言葉をかえると、鉄道では未だ深刻な人手不足は起こっていません。現在はそうですが、今後はそういうわけにはいかないと思います。それから、65歳までの再雇用が普通になってくると、鉄道でも高齢化問題が重要になってきます。先日、ご存じのように神戸市営バスで、重大な事故が起こりました。高齢化に起因する事故だと思われまます。人間は、年をとってくると、身体機能が変化をします。みんな自分は大丈夫だと思っているのですが、衰えを避けられません。

人間の発達の特徴として、小さな子どもは、昨日できなかったことが、急に立ち上がったたり、歩いたり、ある日突然できるわけです。反対に年を取っていくと、昨日まで出来ていたことが、ある日突然できなくなりまます。ですから、本日出席の皆さんの中にも、50歳過ぎて60歳に近い人もおられると思います。私自身もうすぐ67歳になります。ですので、お

互いに自重しないと、いけません。一番力が落ちてくるのが視力です。こちらのスライドにあるようにあらゆる能力が落ちていきます。【図19】20～24歳の能力を100としたら、55～59歳は全ての能力がその半分になると思ってください。

ヒューマンエラーの専門家である中田享さんによると、50年位前は、機械の故障であったり、初めてのこと（未知現象）で事故の大半が起こっていたのですが、1970年頃には、ヒューマンエラーが寄与要因になって起こるものと、機械故障で起こるものがほぼ同じとなります。現在は、機械故障と未知現象で起こる事故は少なくなっており、ヒューマンエラー、ヒューマンエラーが寄与する事故が大半になっています。【図20】ただ、未知現象は相変わらずあります。鉄道の運行で全てのことがかかっているということはありませので、今後も新幹線の台車の側ばりにびびが入るといったようなことが起こり得ます。未知現象に対して対処が遅れると大変な惨事に至ります。未知現象については引き続き要注意です。

加齢に伴う身体機能の変化
(20～24歳を100としたときの55～59歳の値)



出所: 齊藤一・遠藤幸雄「高齢者の労働能力」1980年

図19

組織と安全の基本は人

私が大学の教員になったのは、国鉄の経営再建論議がホットなテーマとなっていた1981年のことでした。交通政策の研究を始めて、当時の交通学というのは、重要な問題を論じていないと感じました。何かというと、安全の問題と環境の問題です。安全の問題というのは、交通経済学の理論体系には入ってこない、市場の外の問題とされていたのです。外部不経済といまして、経済学が対象とすべきでない問題。経済学というのは、市場の中の取引で起こることについて分析する学問なので、安全は対象外とされてきました。

当時、まだ30代でしたが、それに強い違和感を持ちました。安全というのは、交通学で最も重要な問題ではないのか。安全が担保されていないのに、交通安全サービなどを論じて意味がないのではないかと考えて、安全が重要だと言いはじめました。しかし、当時は学会でも少数派というか、異端でした。もう一つは、環境問題です。あまり環境に負荷をかけない交通体系をつくっていく必要があると主張していました。

1991年5月に信楽高原鉄道事故が起こりました。事故からしばらくして、ご遺族から「日本の鉄道を安全にしていきたいので、協力してもらえないか」との依頼がありました。このことが契機となつて、安全問題を正面に据えた交通学の研究をするようになりました。1990年代、私の人生で体力的にまだ元気だった40代は、こうして鉄道の事故調査制度にかかわる問題が研究上の主要なテーマになりました。また、鉄道安全推進会議という市民団体の副会長も務め、鉄道事故の調査機関を創るための市民運動にもかかわりました。

2001年に航空・鉄道事故調査委員会ができましたので、事故調査システムの研究は中断し、今世紀に入った最初の10年は、福知山線列車事故も起こりましたので、安全を確保するために、会社の組織のあり方とか、安全投資のあり方、公的な規制

のあり方などについて研究を続けました。そのうち、もう少し大事なものがあると考えるようになりました。それは、人間の問題です。【図21】いろいろと研究を続けてきた結果、最後は人間というのが安全問題の最もカギとなるものだと思います。安全問題になりました。例えば、m-SHELLEモデルというのがあります。事故が起こったとき、人間というものを真ん中において、他のどういう要素がからみあっているかを分析するわけです。

結局は人につくるのではないのでしょうか。会社が、新たに安全施策を打ち出しても、それを受け止めるのは個々の社員です。「あんなこと言っているけど、ついていけんわ」「そのうち、いつのまにか棚上げされるんと思うか」と思ってしまうのが人間です。

人間というのは、非常に厄介です。最近、脳科学などの発展で、いろんなことがわかるようになってきました。人間の記憶ですが、3日経つと20%しか記憶に残らず、情報がどんどん歪んでいってしまふ。3日経つと20%しか記憶していないので、たぶん私のお話も、今日夜になって、5時間経つたら70%ぐらいしか記憶として残っていないかもしれません。まあ人間の記憶なんてそんなものです。

睡眠不足だと身体機能がすごく低下します。徹夜をすると、ビール大瓶2本飲んだのと同じぐらいの身体機能の低下が起こります。加齢に伴う身体機能の低下については、先ほど申し上げましたが、50代後半になると20代の半分になるといわれています。

社会的な手抜きという人間の特性もあります。みなさんが、組合でチラシやニュースを作るとき、担当者が出て、校正しますよね。校正するとき、10人ぐらいで校正したらダメなものです。そのぐらいの人数だと、誰かがやってくれるだろうと思ってしまうのです。二人ぐらいで校正すると、「俺がミスしたら校正ミスがでるな」と思ってしまう一生涯命やります。

たくさんいると、相互依存が起こって、無意識のうちには手抜きが始まる。これを社会的な手抜きとい