OUKA
Osaka University Knowledge Archive

Title	MLVMGTに乗って中国へ渡る
Author(s)	岡田, 東一
Citation	大阪大学低温センターだより. 1985, 50, p. 9-9
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/7535
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

"MLVMGTに乗って中国へ渡る"

産業科学研究所　岡田東一

昭和60年3月10日午前10時10分、津軽海峡の海底100mで、本州の空気と北海道の空気が混り合う。昭和31年11月の起工式以来実に29年の歳月をかけた世界最長の海底トンネルの貫通である。世界第2位となるはずであったドーバー海峡トンネル（英仏間を51.8kmで結ぶ）を2.1km上まわる53.9kmの大トンネルである。この英仏間の計画は中止されたので現在の第2位は新関門トンネルの18.6kmであって、我が国は海底トンネルに関しては1、2位を独占することになる。ちなみに、陸上トンネルでもアルプスをぶち抜いて世界的に有名なシンプロントンネル（19.8km)に対して我が国の大清水トンネルは22.2kmとこれも世界一を誇っている。

ところで28年前の交通予測に反して青函トンネルの本抗開通に対する現時点の期待が盛り上らないなのは不幸なことと言わねばならない。何よりも大きな要因は航空機の発達であろう。500人を乗せて東京－大阪を50分、東京－札幌を90分で飛びかうジャンボジェット（B－747)の輸送力の前に陸上輸送の王者であった筈の鉄道が見るも無残に色あせてしまったといえる。第2の要因としては中流人口密度が高く自動車の普及率の高まったことも上げられよう。折しも、昭和60年度中に東北、北陸新幹線が着工し九州新幹線の調査が始まろうとしている。しかし乍ら斜陽産業と化した国鉄にとって東北（盛岡－青森）、北陸（東京－富山－大阪）新幹線の建設費が夫々6,100億円、2兆2,500億円とあって、頭が痛い。ここで登場したのが在来線を活用して時速270kmを実現し、航空機に負けないスピードと輸送力を発揮している仏のTGVである。車輛を軽量化することにより速度を上げ、動力車は35/1000の勾配を高速で走行し得る（山陽新幹線は20/1000)。TGVは各種の新技術を開発しており、我が国としても大いに参考にすべきものをもっている。陸上交通機関の前途には問題が山積みしている。

1995年の秋、私はMLVMGTなる乗物に乗って中国上海に出掛けることにした。鹿児島を出発した列車は丁度ジャンボ旅客機の離陸時と同じ位の快い加速度で滑り出した。しばらくすると列車は等速運動に入り、殆んどゆれもなく高速の運行を続ける。窓の外はずっと夜であるが車内の照明は真昼のように明るく、読書や食事を50分位楽しむ。再び減速区間に入り丁度60分で鹿児島－上海間（875km)を走破した。この乗物は中国と日本が共同で開発した海底真空磁気浮上重力高速列車（Magnetic Levitated Vacuum Marine Gravity High Speed Train：MLVMGT）であって、海洋工学、土木工学、宇宙技術、超電導磁気浮上技術、複合材料技術の粋を集めて完成したものである。真空に耐えるTubeを一列に海底に設置し磁気浮上により真空中に浮いた車輛が重力列車として、平均速度500～2000km/時を軽く出せ、且つ動力は殆んど必要としないという画期的なものである。勿論これには10年にわたる数々の新技術が蓄積されている。私はMLVMGTに乗ることをためらう人が多いことを知っている。しかしこれが実現出来ないことを証明出来る人もまた大変少ないことを容易に想像出来る。しかし、関門、対島、朝鮮、津軽、宗谷、間宮海峡を海底トンネルで結び樺太から朝鮮を経て中国大陸に弾丸列車を走らせようという壮大な計画（昭和14年度原案）に比べるとそんなに桁はずれの夢ではあるまい。我々の先輩は上記の技術的な大計画に加えて環太平洋（大東亜）共栄圏建設なる夢も抱いていたことを思い出すことも低温センター便り50号発行に際し時宜を得たことと思われる。