



教授の呟き

第55回

輸送・配送・搬送をつなぐ物流サーキット

東京海洋大学教授 苦瀬博仁

●●● アジアの街めぐり

ここ数年間は仕事でアジア各国を訪れることが多く、今年も春からインドネシア、韓国、インドに出かけてきた。それぞれ慌ただしい日程だったが、ロジスティクスや都市を専門にしていると、買い物や移動そのものが実態調査(?)にもなる。この幸運には、いつもながら感謝している。

街を歩けば、さまざまな輸送方法や荷さばきスタイルに出くわす。ペットボトルを買いにコンビニに入れば、日本と同じ看板を掲げていても、商品構成や品質管理レベルが各国で似ていたり異なっていたりで、いつも驚く。

●●● さまざまな輸送手段

日本の道路輸送の主役は、トラック、ライトバン、ワゴンなどの自動車である。出前や緊急用にはバイクも利用されているが、自転車などはあまり見かけなくなった。

しかしアジア各国には、三輪自転車^(注1)、三輪自動車^(注2)、バイクタクシー^(注3)、小型乗り合いバス^(注4)など、さまざまな交通機関がある。もちろん、商品や物資の輸送にも使われる。電機製品を載せた三輪自転車、水を運ぶバイク、野菜を詰め込んだジープニーなどは、よく見かける風景である(写真1、2)。

アジア各国を見ていると、日本で



写真1 電機製品を載せた三輪自転車 (ベトナム、ホーチミン)



写真2 医薬品を配送する三輪自動車 (インド、ムンバイ)

もトラックと台車の中間の輸送機関(自転車や三輪自動車など)があっても良いような気がする。

●●● 建物内や地下の輸送システム

道路交通に限らずに、もう少し広げて輸送システムを考えてみると、夢はさらに広がる。

明治中期から昭和中期にかけて、馬や蒸気で走る軽便鉄道(軌間が600~1000mm程度の鉄道)が、木材や石炭輸送で活躍していた⁽¹⁾。

トロッコ(トゥコンベヤー)となれば、現在もデパートの地下で活躍している例がある(写真3、4)。

その昔19世紀末のベルリンでは、郵便物用の気送管(パイプを使い空気圧によって物を運ぶ機器)のネットワークが、総延長65kmにわたって作られていたそうである⁽²⁾。

ならば工場や病院で用いられてい

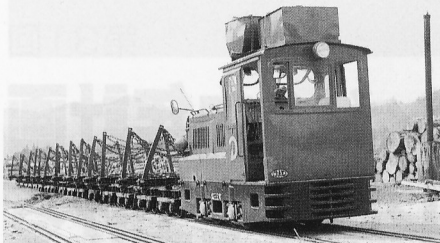


写真3 杉沢森林鉄道(1) (昭和48年) (秋田)



写真5 病院内で使用されている気送管
(ソウル、サムソン病院)



写真4 デパートの地下で活躍するトロッコ
(東京)

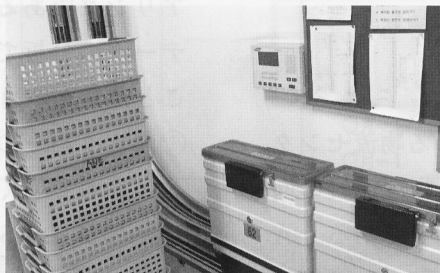


写真6 病院の壁と天井を移動する搬送機
(ソウル、サムソン病院)

る気送管や自動搬送機器などによって、ビルとビルとが結ばれても良さそうである。都市のスケールでは、すでに光ファイバーがそうであるように、既存のさまざまなネットワーク(共同溝、地下鉄、鉄道敷など)の空きスペースを利用すれば、小型の搬送機器なら収容可能かもしれない。もう少し大きいロールボックスパレットならば、早朝や夜間の乗客の少ない時間帯に、地下鉄や鉄道を利用した配送も可能だろう(写真5、6)。

配送センターなどから自宅やオフィスに自動的に搬送されたり、廃棄物や郵便物が搬出されていったら便利はずだ。この究極の姿を「物流サーキット(物流回路)」と名付け、実現を目指して夢を描いても良いだろう。

もちろん設備設計などの技術は確立していても、採算があわないかもしれない。しかし病院やホテルなら、部分的に導入できるかもしれない。

まして大規模な再開発地区なら、最初から設計に組み込むこともできる。

こうして人目に触れずに「物流サーキット」が活躍すれば、宅配便やオフィス用品が、ビルの各フロアまで自動的に届けられることだろう。ビルから街に出てみれば、トラックが地下通路を走り、地上ではアジア風の環境にやさしい自転車が配送しているかも知れない。

そんな日は「将(まさ)に来る」のだろうか? それとも永遠に「未だ来ない」のだろうか?

いずれにせよ、夢だけは追いつけることにしたい。

- (注1)三輪自転車:インドのリキシャ、フィリピンのトライシクル、ベトナムのシクロ、インドネシアのベチャなど。客席の位置は、運転手の前後ないし横などさまざま。
- (注2)三輪自動車:インドのオートリキシャ、タイのトゥクトゥク、インドネシアのバジャイなど。
- (注3)バイクタクシー:タイ、インドネシア、ベトナムなど。
- (注4)小型乗り合いバス:フィリピンのジープニー、インドネシアのベモなど。定員が10~20人程度。

参考文献

- (1)西裕之:「全国森林鉄道」、JTBキャンブックス、2001
- (2)原克:「モノの都市論」、pp130-162、大修館書店、2000

●●●究極の姿を目指して

電気・ガス・水道に始まり、街に張りめぐらされる搬送ネットワーク。そして自動車以外の輸送手段や、貨物車のための地下通路ネットワーク。いっそのことダムに貯めた水が蛇口まで直接届くように、商品や物資も

Profile

東京海洋大学 海洋工学部
流通情報工学科 教授

苦瀬博仁

(くせ ひろひと) 1951年東京生まれ。73年早稲田大学理工学部土木工学科卒業。81年、同大学大学院博士課程修了後、日本国土開発に入社。86年東京商船大学助教授、94年より同大学教授。2003年大学統合により、東京海洋大学教授。副学部長、評議員を経て、06年4月より流通情報工学科長。94年から95年の1年間、フィリピン大学客員教授。04年6月より東京大学大学院医学系研究科客員教授(併任)。主な著書に「付加価値創造のロジスティクス」(税務経理協会)、「都市交通—都市交通計画・都市物流計画」(丸善)、「マニラ・エンジョイ・トラブル」(論創社)、「明日の都市交通政策」(成文堂)、「都市の物流マネジメント」(勁草書房) <http://www2.kaiyodai.ac.jp/kuse/>

