



## 教授の呟き

### 第25回

# 「物の総合交通計画」の確立を!!

東京海洋大学教授

苦瀬博仁

#### ●●● 3つ目の物流

いまから2年前の連載初回のテーマは、用語の混乱を述べた「2つの物流」だった。「物流」は、輸送や保管や流通加工などを含む「物的流通」と、輸送だけに着目した「物資流動」の2つの略語に兼用されていることを指摘したかったのである。

最近、「3つ目の物流」の存在に気がついた。「貨物自動車交通」である。

交通機関別の結節点（駐車場、駅、港）が、物資の発着地（工場、倉庫、店舗など）と一致することは少ない（図1）。まして物資の発着地と貨物自動車の移動方向は、同じこともあるし、自動車交通量（台）が物資流動量（トン）に等しいとも限らない（図2）。

しかし貨物自動車交通を物流と誤解することは、しばしば見られる。

#### ●●● 交通分野の物流研究の遅れ

このような混乱が生じた理由を、交通計画の視点から考えると3つありそうだ。

第一の理由は、いままでの交通計画が、交通機関ごとに考えられてきたことである。

鉄道には鉄道工学があり、船舶には海上交通工学があるが、交通計画は主に道路交通を対象に進歩してきた。そして道路を計画する場合、交通量の計算単位は乗用車の台数が基本になっていて、貨物車は付随した

扱いになっている。

また総合交通計画では、乗用車や鉄道やバスなどの複数の交通機関を対象にしているものの、人の交通に限られていて、決して「人と物の総合」ではなかった。

#### ●●● 人と違って複雑な物の移動

第二の理由は、物の交通の複雑さである（表1）。

物の交通の計測単位は、重量、体積、個数などさまざまである（計測単位）。人は人間だけだが、物には品目があり、しかも多様で複雑である（品目）。物や商品は、流通の過程で小分けされたりして内容が変化する（移動過程での変化）。物は自ら移動したり意志を表明できないので、荷役したり伝票を張ったり温度管理する必要がある（移動方法）。

また、人は朝家を出て夜帰るように1日で移動が完結するが、物は移動間隔が時、日、週、月などさまざまである（移動サイクル）。しかも物は生産地から消費地に向かう一方通行であり、人のように家に戻ってくることはない（移動方向）。

このような複雑さもあって、交通にかかわる研究は、人を中心に進められた。その後、研究成果を物の交通に反映させようとしたものの、適用できない面も多かった。

#### ●●● 物の交通は実感に乏しい

第三の理由は、物の交通を分析す

図1 物資と貨物自動車の発着地の違い

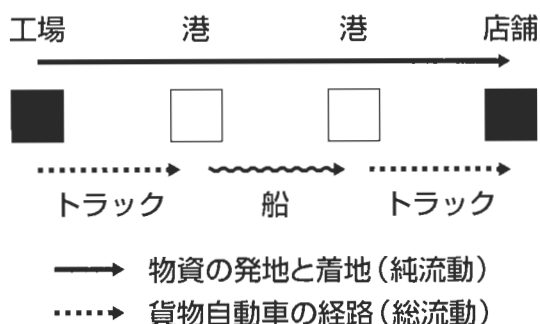
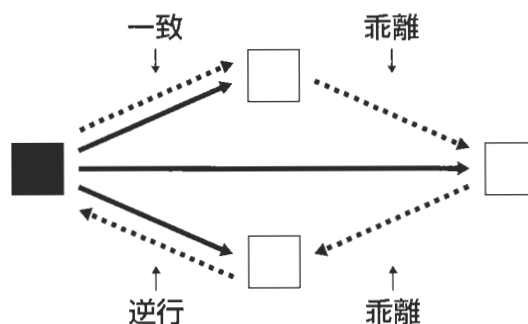


図2 物資と貨物自動車の一致と逆行



るときの、商取引への理解不足である。

交通経済学では、交通は派生需要といわれている。人であれ物であれ、目的(本源的な需要)があるからこそ交通が発生する。

人の場合の交通目的は、通勤・通学、業務、買い物、レジャー、帰宅などである。これらは身近な日常生活に存在するので、だれもが便利さや不備を感じ取ることができる。

物の交通にとっての目的(本源的な需要)とは、商取引である。商取引の結果もしくは商取引を期待してこそ、物資や商品は輸送されるのである。しかしスーパーでお買い得品を上手に見つけ出す消費者であっても、商品の流通経路や輸送ルートは理解しにくいだろう。このように、物の交通を実感することは難しい。

### 物の総合交通計画の確立を

物の交通を道路交通と見なすと、都市内集配は良いとしても、インターモーダル輸送やユニットロード・システムへの理解は進まず、都

表1 人の交通と物の交通の比較

	人の交通	物の交通
①単位	1つ(人)	多数(トン、m <sup>3</sup> 、個、ダース等)
②品目	人間のみ	多様
③移動過程	不変(人)	可変
④移動方法	荷役不要(自立移動可能)	荷役必要(自立移動不可能)
⑤移動サイクル	1日で完結	時、日、月など多様
⑥移動方向	発地に戻る往復交通	生産地から消費地の一方通行

市間や国際間物流の改善には後れを取らざるを得ない。物流を輸送に限定してしまうと、在庫や流通加工などによる物流の特徴は把握できないだろう。加えて本源的な需要である商取引や流通への理解を怠れば、ロジスティクスやSCM(サプライチェーン・マネジメント)への対応が遅れることになる。

こうなると、産業活動を支えるインフラとしての交通の本来の役割さえも、果たせないかもしれない。

それゆえ、貨物自動車交通、輸送、物流などの用語の概念を整理し、それらの使い方の向き不向きを考えながら、物の総合交通計画を確立したものである。

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。75年、同大学大学院修士課程修了。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年から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。副学部長を経て、04年4月より評議員。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(兼任)。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)

