

ソーシャルコスト入門 ⑦

都市交通とソーシャルコスト： 環境，経済，社会の視点から



中村 文彦

NAKAMURA Fumihiko

横浜国立大学大学院
都市イノベーション研究院教授

1. はじめに

このシリーズでは、電力、ガス、上下水道、通信などの道路下埋設物にかかる工事において開削工法と非開削工法の比較をする中で、道路工事に伴う外部不経済の影響をソーシャルコストと称して議論するための諸事項が論じられてきた。ソーシャルコストの経済学的な考え方については、東京女子大学の竹内健蔵教授によって、2回にわたって、経済学の立場からきわめて明快な解説がなされてきた。

今回は、非開削工法の問題からいったん離れて、都市の交通にかかる諸問題を再整理し、その中でいわゆるソーシャルコストの問題を体系化し、その結果から道路工事での非開削工法の意義について考察を試みる。工法の議論をしているとどうしても視点が狭くなってしまいますので、今回はあえて、都市交通全体、その中のソーシャルコストという視点から、今やるべきことを再整理したい。

2. 都市交通問題の工学的理解の中から

(1) 派生需要

都市で移動している人も車も、何らかの目的があって移動している。交通計画でも交通経済学でも交通工学でも移動を需要としてとらえる。この移動需要は、移動自体が目的ではなく、職場での仕事、店舗での買い物、工場での生産などといった活動、都市ということでは都市活動が第一義の目的である。この目的の達成のために行われていることが移動であり、その意味で、都市活動を本源的な需要といい、交通は派生需要という。移動の需要に影響を与えるということは、その本源的需要にも影響を与えることになる。道路が混雑して物資の搬入が遅れば、それだけ生産活動に影響が出ることになる。

(2) 都市活動と交通需要と交通供給

道路交通を例にとって考える。都市活動が本源的需

要で、それから派生するのが交通需要であるが、それを支えるのが道路である。道路そのものは供給施設として位置づけられる。都市活動を受けて、道路上に派生需要たる交通需要が発生する。具体的には道路上の交通流である。この交通流が混雑するかどうかは、供給施設たる道路の処理能力とそこに乗ってくる車両の数、すなわち交通需要とのバランスで求められる。

道路に車が流れることで、沿道の土地利用が変化していく。例えば、バイパス道路が開通して年々交通量が増えていくと、そこに商機を考える人たちが沿道に出店する、あるいは、沿道に住宅地を整備していく。これらの商業施設や住宅地がさらに交通流をつくりだしていく。

道路の混雑が顕著になると、道路の拡幅が検討されはじめる。結果的に片側1車線であった道路が、片側2車線あるいは3車線の立派な道路になっていく。道路の流れがスムーズになると、これまで別の経路を走行していた車両がやってくる、移動の頻度を減らしていた人が頻繁に道路を使うようになる、場合によっては、混んでいる道路を敬遠して鉄道を利用していた人が自動車利用に転換してくる、こういう変化が起きて、道路の利用者数すなわち需要が増加していく。

このようにみると、都市活動と交通システム（例示では道路）によって交通需要が生み出され、それが、さらに都市活動や交通システムの変化へと影響を与えている図式を理解することができる。（図-1参照）

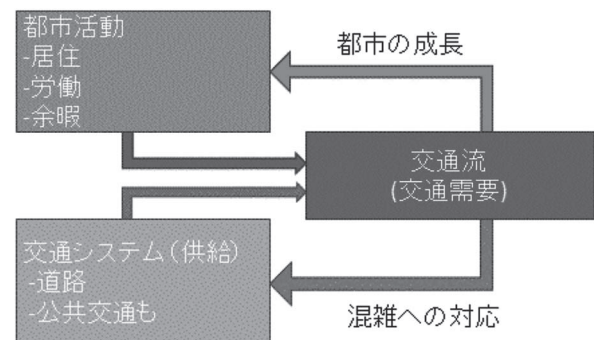


図-1 都市活動と交通需要と交通システム（道路等）との関係概念図