

IV-23 工業集積地区の周辺における 通勤時の交通渋滞対策

群馬大学 学生員 森田 勝広
群馬大学 正 員 青島縮次郎
群馬大学 正 員 磯部 友彦

1. はじめに

地方都市の活性化を目的として工業団地開発が全国各地で行われてきたが、その結果として地域にもたらされたものは、必ずしも地域にとって利益となるものばかりではなかった。新たな工業団地開発に伴う、通勤交通の渋滞はその一例である。従来では、渋滞対策は現象に対しての対症療法的なものであった。本研究では、北関東のある都市（以後U市とする）の新しい工業団地を事例にして、渋滞原因に対しての根本的な対策案を示すことにより、それらの実施に関して「企業の社会的貢献」を背景に企業が渋滞対策へ参加できるための環境づくりや参加形態について考察をする。また、欧米では実施例のあるTDM（Transportation Demand Management：交通需要管理）の導入の可能性について、従業員と企業との両面から考える。

2. 対策案の事例整理

（1）欧米の傾向

欧米では、交通管理政策としてTSM（Transportation System Management：交通システム管理）やTDMが実施されている。TSMは既存の施設を有効に利用して最大の効果を得ようとするものであり、一方、TDMはインフラストラクチャーの整備水準に併せて交通需要を管理するもので、その実施には交通需要の発生源となっている企業の自発的参加意志に基づいている。そしてTSMとTDMの各政策を組み合わせることにより、一層の効果をもたらすと考えられている。またTDMについては、その効果をより高めるために法的強制力を持たせたTMO（Transportation Management Ordinance：交通管理条例）も考えられている。

（2）対策案の事例整理

工業集積地区周辺の交通問題を解消するための対策案としては、表-1のように交通施設供給要因からみた対策として施設整備や既存の施設の有効利用が考えられ、また交通需要要因からみた対策として自動車交通需要管理が考えられる。

表-1 対策案の一覧

施設整備	
道路整備	・道路容量の拡張 ・道路ネットワークの整備（バイパス等）
公共交通	・路線バスの新設、拡張 ・新たな交通システムの建設
既存施設の有効利用	
道路整備	・交通管理の適正化
公共交通	・路線バスのサービス向上 ・専用レーンや優先レーンの設置 ・優先信号の整備
自動車交通需要管理（企業等によるTDM）	
就業時間変更	・フレックスタイム制 ・工場内部署別時差出勤 ・工場間時差出勤
自動車通勤削減	・相乗り通勤の奨励（Park & Car Rideを含む） ・従業員送迎バスの自社運行 ・従業員送迎バスの共同運行 ・公共交通機関への転換奨励
従業員職住近接対策	・工場近接地点での住宅建設や宅地提供

3. U市における調査と

その結果

（1）調査の概要

大別して3つの調査を行っ

た。「企業調査」は対象の工業団地群内に立地する全企業88社について行った。従業員規模400人以上

の主要6社には、TDM手法により考案した対策案の実施意志などを、また、それら6社の従業員には、それに加えて通勤手段と経路などを尋ねた。他の82社には、従業員の交通手段などを尋ねた。この他に、「自動車交通流実態調査」、「関係機関調査」を行った。

（2）TDMに対する従業員の意識

従業員のそれら渋滞改善対策案に対する参加および利用意志の集計結果を図-1に示すが、これは自分が望む条件が満たされたら、という前提の上で質問したものである。まず、フレックスタイム制への参加意志が非常に高いが、その一方で、路線バスや送迎バスへの利用意志もかなり高くなっている。これはどのような状況下にあっても自動車通勤を行うとは考えてはおらず「自分の望む条件」の下であれば路線バスや送迎バスへの転換が行われることを意味している。相乗り通勤についても高い参加意志が得られた。あくまでも自動車通勤を行うこととして、通勤退社時において自分の都合に合わせた行動をしたいということが挙げられている。

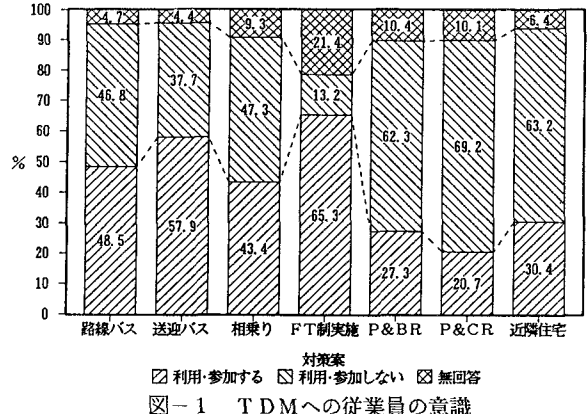


図-1 TDMへの従業員の意識

（3）TDMに対する企業の実施意志

調査結果は表-2のようになった。製造部門の従業員が多いので、始業時刻をずらすことについては否定的であるが、事務管理部門でフレックスタイム制の導入を検討している企業もあった。また、送迎バスを一社単独で運行するのは負担が大き

表-2 TDMへの企業の実施意志

社 名	A社	B社	C社	D社	E社	F社
フレックスタイム		×	×	◎	×	
工業団地内企業別時差出勤	○	×	×		×	○
社内部署別時差出勤	△		×	×	×	△
相乗り通勤	×		×	×	×	×
Park & Car Ride	×	×	×	×	×	×
送迎バス		×	×	×	×	
		×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×
公共交通への転換奨励（呼びかけ）			×	×	×	
工場近隣への従業員住宅建設			×	×	×	

凡例

非常に強い ◎	強い ○	どちらともいえない △	弱い ×
------------	---------	----------------	---------

すぎるので、送迎バスの導入に消極的になっている。さらに、公共交通機関の整備についても、その整備を望みながら、通勤交通対策としてはその有効性を疑問視しているという回答も得られた。

4. 対策案の分類と今後の課題

以上の対策案を実施するにあたり、実施主体と効果が期待できるまでの期間で分類する必要がある。まず、各企業が独自に大きな費用を伴わずに実施できるもので、効果が期待できるまでの期間が短いものを短期的対策とする。ここで、複数の主体間で協議の必要な対策、即ち、企業と従業員、自治体、道路管理者、交通管理者、交通事業者などの協力が必要なものは、そのための組織として、「交通問題協議会（仮称）」の設置が検討されるべきである。そして、短期的対策を踏まえ、多額の費用を必要としないが交通問題協議会において協議の必要なものを中期的対策とし、短期・中期を踏まえて整備費用など巨額の費用を要するもので、効果が現れるまでに長期間かかるものを長期的対策とする。また、各対策の実施コストの算出、対策の効果予測、費用負担を考えることにより対策案の効果的な組み合わせを検討することが必要である。