

企業の通勤渋滞対策について＜企業TDMの事例＞*

A Study on TDM Measures of Private Company to Solve Commuter Traffic Problem

瀬尾和寛**・安藤良輔***

By Kazuhiro SEO**・Ryosuke ANDO***

1. はじめに

自動車の交通渋滞は、直接ドライバーに時間的ロスや苦痛を与えるだけではなく、地域生活を支える物流や医療など経済的・文化的にも大変な損失となり社会全体の重大な問題である。わが国の地方都市における大企業の本社・工場が集積した地域で朝夕の出退勤時の交通集中による渋滞問題が表面化している。当研究所が立地している自動車産業都市愛知県豊田市において、朝夕の通勤渋滞問題が表面化しており、解決策が模索されている。

一方、2005年2月の京都議定書発効を受け、自動車の過度な利用に対して警鐘がならされている。地球温暖化防止のためにもマイカー通勤から徒歩、自転車、公共交通機関、バイクなど環境にやさしい通勤手段への転換が求められている。

表1は2004年に実施された全国地方自治体等へのアンケート調査結果¹⁾である。この調査の結果によると、TDMなど渋滞対策の立案及び施策展開は自治体を中心となって推進しているケースがほとんどであった。日本では、企業が自主的にTDM施策に取り組んでいるケースは少ない上、あまり公表されていない。

そこで本研究では、企業が自主的に取り組んでいる通勤渋滞対策についての実態調査を行い、企業がどのようにして通勤渋滞問題に取り組むべきかについて考察する。

2. 調査対象企業の選定とヒアリング調査

(1) 調査対象企業の選定と調査方法

調査は通勤実態を把握するため直接現地を訪問し企

*キーワードズ：TDM、総合交通計画、交通計画評価、

都市計画、交通手段選択、駐車需要

正員、*正員、工博（財）豊田都市交通研究所

（愛知県豊田市若宮町1-1、

TEL0565-31-7543、FAX0565-31-9888）

業の責任者又は担当者の方と面談し、事前を送付した質問事項に答えて頂く方法をとった。訪問先の選定は豊田市が「自動車の町」であることを念頭に、豊田市における渋滞問題の解決につながるかどうかの視点で選定した。企業は豊田市との比較分析をするため、輸送用機器メーカーで且つ輸送部門の製造品出荷額が50%以上の自動車産業都市であることを条件に対象企業を選定した。表2の通り、最終的に自動車産業都市6都市及び輸送用機器メーカー6社を選定した^{2)・3)}。本社機能、研究開発部門、主力工場が分散立地しているメーカーは豊田市との比較において拠点集積密度が異なるため除外した。その中で、世界的に環境問題を先進的に取り組んでいるとされるドイツの自動車メーカ

表1 日本各地で展開されているTDM施策の概要¹⁾

TDM実施例	都市数	展開内容及び特徴
・パーク&ライド ・駐車場整備	150	鉄道駅周辺で駐車場を整備。利用料金：安価である。駐車場は自治体の公共駐車場がほとんどである。
・啓発活動	130	自治体が企画し、月1回のノーカーデーに代表される施策が多い。
・公共交通機関提供	40	自治体が、インターネットなどを活用し、市民へ公共交通の運行情報などを提供している。
・バス実物走行	6	自治体が企画した交通社会実験がほとんどである。企業は、自治体の企画に協力し参加している。形勢など公共施設～鉄道駅、企業部地～鉄道駅で実験
・時差出勤の推進	6	自治体が主導して、市街職職員、民間企業へ時差出勤の活用促進を働きかけしている。

表2 輸送用機器メーカー本社立地都市 調査企業一覧^{2)・3)}

	都市名	人口 (千人)	人口密度 (人/ha)	製造品出荷額 (億円)	製造品出荷額 上位3業種	通勤通学 市内比率 (%)	ヒアリング調査企業
日本	豊田市	165	10.1	21,550	①輸送(60.8) ②飲料 ③機械	59.7	※日本社(従業員:約6,000人) 本社管理部門、5工場が本社に集積
	浜松市	578	22.5	19,314	①輸送(58.7) ②機械	87.5	※C本社(従業員:約5,200人) 本社管理部門、工場が本社に集積
	刈谷市	134	26.4	14,309	①輸送(65.6) ②機械 ③金属	56.9	※D本社(従業員:約14,000人) 本社管理部門、工場が本社に集積
	池田市	99	44.9	2,445	①輸送(81.6) ②食料 ③金属	39.2	※E本社(従業員:約6,000人) 本社管理部門、技術部門、工場が本社に集積
	ミュンヘン	1300	41.9	—	—	—	※F本社(従業員:約34,000人) 本社管理部門、研究開発 ミュンヘン工場が本社に集積
ドイツ	グロズフェルダ	121	6.0	—	—	—	※G本社(従業員:約50,000人) 本社管理部門、研究開発、本社工場が本社に集積

ーF社、G社を対象として比較検討に加えた。

ヒアリングによる実地調査は、国内4社については2005年2月～5月に集中的に実施し、ドイツ2社については2005年10月末に実施した。

(2) ヒアリング調査の内容

ヒアリング調査の項目は、表1にまとめたTDM実施例を踏まえながら企業が取組む施策の視点で設定した⁴⁾。また、面談後に整理し直して追加した項目(項目⑦)も加えて7項目とした(表3)。

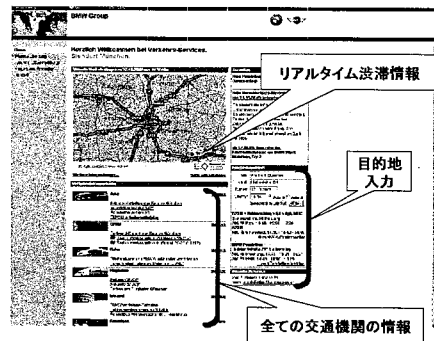


図1 F社のインターネット画面(F社資料)

3. 事例比較

ヒアリング項目一覧に従い、面談したが、全ての項目について回答が得られたわけではなく、先方の事情から回答が得られなかった質問も多々あるが、比較分析においては価値のあるものであると考えられる。

今回調査した6企業は、さまざまなTDM施策を展開しているが、各社の状況に応じて効果的に施策を組合せて展開している(表4)。

磐田市のB社は、マイカーからの通勤手段転換策において「エコ通勤」と呼ばれるB社独自の制度を導入している。この制度は、自動車以外の通勤手段への転換に協力した社員に対してインセンティブを付与する施策である。この制度と会社通勤バス運行の施策及びパーク&ライド駐車場利用促進施策を統合させ、効果的にバス利用者、パーク&ライド駐車場利用者を確保している。「エコ通勤」活動当初は転換への参加者は約60名であったが、2005年のB社アンケート結果では一部参加を含めて約5,000人の従業員が活動に参加した⁵⁾。

ミュンヘン市のF社は、社内イントラネットを活用し、リアルタイム交通情報システムを社内を提供している(図1)。道路渋滞情報、鉄道情報だけでなく、本社地区の従業員が利用するほとんどの交通機関の運行情報などが閲覧でき、目的地を入力すれば、最短時間の旅行経路を提示してくれる。この交通情報施策と会社バス運行施策を統合させ、交通情報システムの中に会社バスのリアルタイム運行情報を掲載し効果的に会社バス利用者を確保している。

以上のように、今回調査した6社は各社の実情に応じて、様々なTDM施策を組合せ・統合するなどして最大効果を生むように工夫していた。

表3 ヒアリング項目一覧

ヒアリング項目	ヒアリング内容	豊田市における課題・対策の方向性
①事務所の分散／集中(立地・時間)	本社地区の複数拠点化、始業時間の調整(集中化を防ぐための対策)	大企業に誘引した場合、多くの従業員が集積した事務所に閉じて対策が行われている。
②従業員駐車場対策	従業員駐車場の対策(ゾーン指定、区画指定、駐車情報看板設置、立地分散、ネット情報提供)	日本各地で自治体主導で駐車場対策が進められている。
③会社通勤バス運行	利用者を増やすための工夫	日本各地で自治体企業が企画したコミュニティバスが運行されている。
④マイカーからの通勤手段転換策	社員への誘導策の工夫 社内キャンペーン展開	既に、日本各地で自治体主導で市民啓発活動が積極的に進められている。
⑤P&R駐車場促進	パーク&ライド利用促進のための施策(手当の工夫)	既に、日本各地で自治体・交通企業者が主体的にP&R駐車場の整備を促進している。
⑥周辺企業と連携、稼働時間の調整	周辺企業と連携しているか(稼働時間調整など)	部品メーカーの立地が影響を及ぼしている。
⑦総合的な対策(行政等と連携)	都市計画を視野に入れ、中長期的な計画があるか 交通体系を踏まえた計画を立てているか	大企業に誘引した場合、地域への影響が考えられるため計画的な配慮が実施されている。

表4 調査企業のTDM施策

企業	TDM施策の概要 ※1
・B社	③+④:会社バス利用者に対し「エコ通勤」メニューを適用し、協力した社員へインセンティブを付与。 ⑤+⑥:P&R利用者に対し「エコ通勤」メニューを適用し、協力した社員へインセンティブを付与。 その他、②:有料化、分散化、ゾーン指定を実施。⑦:周辺企業と調整。 ⑦:一般道の交通量を減らすため登田バイパスの無料化を展開。
・C社	②:従業員駐車場分散化について実施 ④:徒歩通勤手当を支給(500円/月)、※2 同時に2K未満の近距離通勤者を徒歩通勤へ転換を促す。
・D社	⑥:周辺の自動車部品各社とTDM施策を統合(始業時間の調整) その他、②、③、④の3項目についても実施。
・E社	②:従業員駐車場有料化(1050円/月)、ゾーン指定、2階点分散化を実施 その他、①、④、⑤の3項目についても実施。
・F社	社内イントラネットを活用した交通情報提供と③の統合: リアルタイム会社バス運行情報を社員へ提供し「会社バス」への転換を促す。 社内イントラネットを活用した交通情報提供と④の統合: 利用可能のある交通情報を社員へ提供し、交通機関への転換を促す。 その他、①、②、③の3項目についても実施。
・G社	⑦:都市計画と連携し戦略的な拠点政策を展開。 その他、①、②の2項目についても実施。

※1:TDM施策の番号は「表3のヒアリング項目」に符号する。
※2:C社は2005年10月に徒歩通勤手当(500円/月)を廃止した。

表5 事務所の分散／集中

企業	①事務所の分散／集中(立地・時間)
・F社	F社は、直径5～6kmの範囲内に3地区に分散し3万4千人が勤務 (第1地区:本社管理部門、ミュンヘン工場 第2地区:研究開発部門 第3地区:その他部門) ・本社地区の敷地面積は、約400万㎡
・G社	G社は、約800万㎡の本社敷地内に主に3ヶ所に分散し、5万人が勤務 (本社管理部署・研究開発部門・本社工場)

さて、事例比較は、TDM施策の組合せ・統合による展開事例の他、中長期の計画が求められる事務所の立地、駐車場の立地・駐車場対策、公共交通機関の空白地域への戦略的な会社バス運行など重要なTDM施策がある。

(1) 事務所の分散／集中

F社、G社は30,000人以上の大規模事業所である。F社、G社では本社管理部門、研究開発部門及び本社工場が本社地区に立地している。(表5)

ヴォルフスブルク市のG社は、敷地面積800万㎡内に50,000人の従業員が勤務している世界最大級の本社である⁶⁾。広大な敷地に事務所が立地されているので本社付近では目立った交通渋滞は発生していない(図2)。G社は1938年に市の誕生と同時に設立された。設立当初より、最大年間生産台数100万台、従業員50,000人を想定して本社設計がなされ、従業員50,000人の家族、本社との取引先部品メーカー等を想定し交通インフラ整備、都市設計が計画された⁷⁾。2005年10月に通勤状況を現地視察したが、G社本社立地周辺において目立った通勤渋滞はみられなかった。

ミュンヘン市のF社も本社従業員30,000人以上大規模事業所である。第1地区(本社管理部門・ミュンヘン工場)において従業員13,000人、第2地区(研究開発センター)において従業員17,000人、その他第3地区において従業員4,000人が勤務している。図3はF社の本社地区の航空写真である。それぞれの拠点は2～4km適度に離れた場所に立地しており渋滞を事前に防ぐ計画となっている。

(2) 従業員駐車場対策

従業員駐車場対策の概要は表6の通りである。訪問した企業の多くの駐車場は平面式で分散的に立地されているため駐車場周辺では激しい渋滞は起こっていない。しかし、職場が1拠点到集中し、立体駐車場がある場合、駐車場周辺道路で渋滞が発生する可能性がある。更に、駐車場所の指定、ゾーン指定、駐車区画の指定などが無い又は駐車場の空台数情報の掲示などが無い場合、駐車場で場所探しのための無駄な移動が発生する可能性もでてくる。

図4はヴォルフスブルク市のG社の従業員駐車場配置図である。従業員駐車場はゲート付近に7ヶ所設置されている。大規模立体駐車場が2ヶ所設置されている。G社本社は敷地800万㎡の大規模な施設であるがゆえに結果的に駐車場は分散的に設置されている。工場周辺は高速道路インターが2ヶ所、連邦道などの

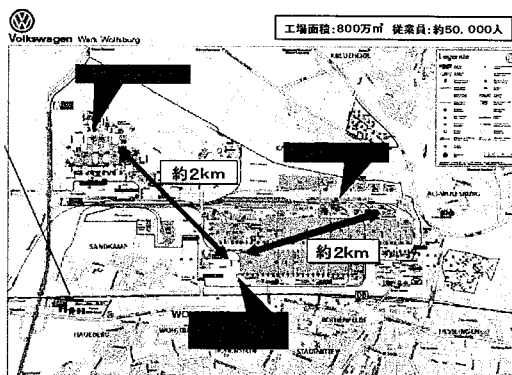


図2 G社の本社配置図(G社資料)

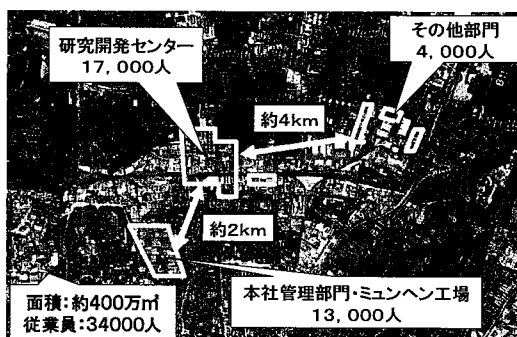


図3 F社本社地区位置地図(現地調査により作成)

表6 従業員駐車場対策の概要

企業	②従業員駐車場対策
・B社	本社地区周辺に分散的に設置されている。一部の駐車場でゾーン指定されている。料金は有料である。(500円/月)
・C社	本社敷地およそ30万㎡の周辺に全て平面式駐車場が15ヶ所に分散的に設置されている。本社に合計5千人が勤務、正社員は4千4百人で正社員の内、2千5百人がマイカー通勤。お客様駐車場を除き、駐車場は自由である。料金は無料である。
・D社	本社正門の西側に50台～100台程度の収容できる平面式駐車場が分散的に設置されている。駐車場は全てゾーン指定されている。入社年次順を基本にしてルール化されている。
・E社	本社地区は第1地区と第2地区の2地区に分かれている。従業員駐車場も分散的に配置。工場夜勤者用駐車場(約500台)のゾーン指定以外は、原則駐車場は自由である。料金は有料である。(1050円/月)
・F社	本社5～6kmの範囲内3地区に分散的に設置されている。第1地区(本社管理部門・ミュンヘン工場)に5ヶ所設置、合計収容台数3千7百である。第2地区(研究開発センター)は7ヶ所設置、合計収容台数8千台である。立体駐車場は2棟設置されている。駐車場付近にドライバーに伝える駐車場情報看板設置。立体駐車場出入口に空台数情報掲示。料金は有料である。
・G社	800万㎡の工場の8ヶ所のゲート付近に7ヶ所分散的に設置されている。大規模立体駐車場は2棟設置されている。駐車場前道路、駐車場出入口の付近での通勤渋滞はほとんど発生していない。

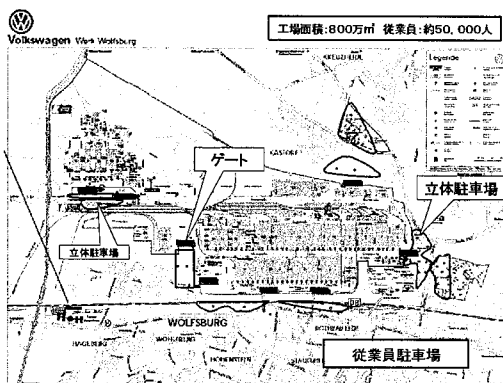


図4 G社の本社駐車場配置図(G社資料)

幹線道路網が整備されている。2005年10月に通勤状況を視察したが、工場周辺の従業員駐車場へ向かう道路では目立った交通渋滞は発生していない。駐車場の指定、ゾーン指定、区画指定、駐車料金などの情報は得られなかった。

図5はミュンヘン市のF社の従業員駐車場配置図である。F社については、事務所は3地区に分散している。各地区に地下鉄駅が設置され、公共交通の利便性は高い。従業員駐車場は分散的に立地されている。第1地区（本社管理部門・ミュンヘン工場）には駐車場が5ヶ所あり、合計3,700台の収容スペースがある。第1地区は約5,200人が自動車及びバイク通勤者である。第2地区（研究開発センター）には従業員駐車場が7ヶ所に整備され、合計8,000台の収容スペースがある。第2地区は、約9,200人が自動車及びバイク通勤者である。

特に、研究開発センター地区には3,300台収容できるF社最大の立体駐車場建屋があるが、駐車場周辺及び出入口に立地駐車場の空車台数を表示したサインボード（図6）が設置されている。更に、大規模立体駐車場の出入口では、渋滞緩和策として交通需要に応じて退社時は出口2車線化、出勤時は入口2車線化を実施している。なお、従業員の駐車料金は一部を除き、有料である。

浜松市のC社は従業員約5,000人が勤務している。C社はJ R駅から正門まで約800m、徒歩約12分の場所に立地している。C社は正社員4,400人の内、約2,500人が自動車通勤者である。駐車場を本社拠点の周辺15ヶ所に分散的に立地させ、通勤渋滞を緩和させている。来客用駐車場以外は、全ての駐車場所は自由である。従業員の駐車料金は無料である。

刈谷市のD社は自動車部品メーカーが集積した地区に立地している。本社正門から鉄道駅まで約500mの距離にあるため正社員の約40％は公共交通を利用している。自動車通勤者は約50％である。D社の従業員駐車場は、全て平面式駐車場で大規模な立体駐車場はない。D社の渋滞対策としての取り組みは「分散化」と「ゾーン指定」である。50～100台程度の収容能力のある駐車場を約50ヶ所にも分散させている。駐車場所は全て番号を決めて、予め通勤登録された車両に駐車場番号シールを貼付し、社内のルールに

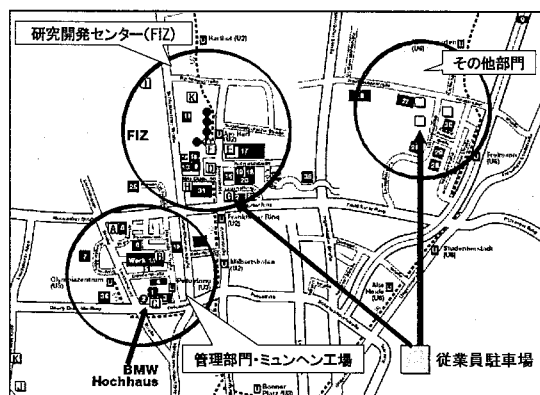


図5 F社の本社駐車場配置図（F社資料）



図6 F社の駐車場サインボード（F社資料）

従い「ゾーン指定」を行っている。

池田市のE社は池田本社地区に約6,000人が勤務している。従業員駐車場は、第1地区、第2地区の2ヶ所に立地し、結果的に駐車場も分散している。工場夜勤者用駐車場（約500台）は「ゾーン指定」されている。駐車料金は有料であるが、駐車場の維持管理費のための徴収であるため安価である。

磐田市のB社は本社地区に約6,000人が勤務している。従業員駐車場は事務所周辺に分散している。一部の駐車場で「ゾーン指定」をしている。駐車場料金は、池田市のE社と同様、維持管理費確保のための有料化されている。

（3）会社通勤バス運行

磐田市のB社は最寄鉄道駅から約4km付近に立地している。公共バスの利便性も低く、自動車やバイクを利用しなければ通勤は困難である。そこで、B社では、通勤バスを運行している。B社の会社バスは事務部門職場と製造部門職場で勤務時間帯が異なるため、運行時間帯の異なる路線を設けている。

現在、18路線で運行し、公共交通の空白地域、公

公共交通の利便性の低い地区に在住している従業員へバスサービスを提供し利用者を確保している。特に、浜松市内在住者のバス通勤者が比較的多い。天竜川の橋梁がボトルネックとなり渋滞が発生しているため、B社でのバス運行は渋滞緩和に貢献している。

ミュンヘン市のF社は11路線で日当たり70台のバスを運行している。B社と同様、公共交通の利便性の低い地区、即ちミュンヘン市近郊の北地区、東地区を戦略的に通勤バスの運行サービスを提供している。会社バス利用者数は、第1地区：本社管理部門・ミュンヘン工場地区の従業員で市近郊に在住している約4,300人のほぼ半数の2,200名の従業員が会社バスを利用している(図7)。

(4) マイカーからの通勤手段転換策

磐田市のB社では、地球環境問題の意識の高まりの中で2004年12月から、「エコ通勤」活動を独自に展開している。B社の「エコ通勤」の概要は、a) マイカーから徒歩・自転車へ転換した社員に対する手当の支給。b) パーク&ライドによる乗継通勤に協力した社員に対する手当の支給。c) バイク・電動自転車へ通勤転換に協力した社員に対するB社製バイク購入代金の一部のキャッシュバック施策など、環境問題を背景として積極的に手段転換策を展開している⁸⁾。

ミュンヘン市のF社では社内イントラネットを活用して最新の交通情報を社員へ提供することで、自動車からの転換、渋滞対策を展開している。道路の渋滞情報、鉄道情報だけでなく、本社地区の従業員が利用するほとんどの交通機関の運行情報などが入手でき、目的地を入力すれば、最短時間の旅行経路を提示してくれる。入手できる情報は、道路渋滞情報、道路規制及び工事情報、鉄道時刻表及び指定席予約情報、地下鉄時刻表、空港時刻表、タクシー情報、パーク&ライド駐車場空情報、レンタサイクル情報など利用可能なあらゆる交通手段の情報が入手可能である。F社はミュンヘン市の交通計画プロジェクトに積極的に参加しているが、交通事業者、立地企業、自治体、大学など協働作業でプロジェクトに参加した結果、交通情報の提供が実現したものと類推される。F社の通勤時の交通手段分担率は、第1地区：管理部門・ミュンヘン工場で自動車・2輪車が40%、会社バスが22%、公共交通が29%である。また、第2地区：研究開発セン

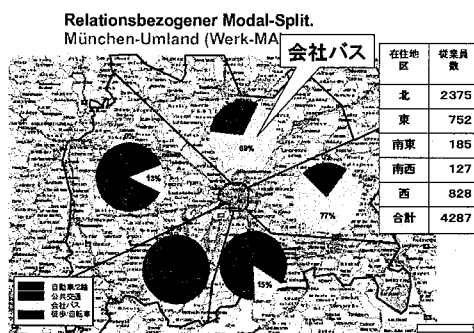


図7 F社第1地区の市近郊在住者の通勤手段分担率 (F社資料)

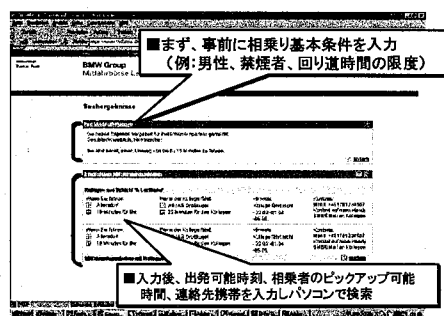


図8 F社相乗りシステム (F社資料)

ターで自動車・2輪車が54%、公共交通が31%である。

また、F社のライブチヒ工場では自動車通勤を転換させるため相乗りプロジェクトを展開させている。“Zusammen fahren, Geld sparen” (相乗してお金を節約)をスローガンに、社内イントラネットを活用して相乗りの相手をコンピュータでマッチングさせる仕組みを導入している(図8)。部分的な利用者を含めて、この工場では全従業員5,500人の約60%がこのシステムを利用し相乗をしている。

(5) パーク&ライド駐車場手当施策

磐田市のB社では、「エコ通勤」のメニューの中に乗継通勤手当支給制度があり、2005年1月から展開されている。自宅側最寄駅駐車場(実走行距離2km以上の通勤者)の費用補助として月額2,000円を支給し、会社側最寄駅についても自転車、二輪の利用者に対して月額2,000円を支給する施策を展開している⁸⁾。

(6) 周辺企業との連携

磐田市のB社では部分的な連携であるが、朝の通勤

時間帯にマイカー通勤が集中しないように本社周辺に立地している同等規模の事業所と積極的に協議の場を設け、始業時間を調整している。

刈谷市のD社はグループ企業として刈谷地区に集積している。この地区には自動車部品関連企業が集積しているため、周辺企業と連絡会を開催し、通勤渋滞問題、交通安全対策など各社の共通する課題について協議している。

ミュンヘン市のF社は、周辺企業だけでなく、関連する団体と連携している。本社所在地であるミュンヘン市の交通計画について、F社が積極的に、交通事業者、都市計画の行政当局、地域の議員、大学、シンクタンクなどと協働して取り組んでいる。交通プロジェクト立ち上げのプロセスは3段階に分かれている。まず第1段階で、交通施策の方向性・戦略性をワークショップ形式で審議し⁹⁾、第2段階で、具体的なテーマ毎に計画を策定し関係パートナーと協働作業でプロジェクトを実行する¹⁰⁾。第3段階で、実行プロジェクトの成果を踏まえ、ミュンヘン市全体へモビリティ、市民生活の質、地域経済力を更に維持・発展させるために施策を推進する。なお、第2段階であるプロジェクト実行段階において、ドイツ連邦政府・教育省の財政的な支援も得ている¹⁰⁾。

(3) 総合的な対策

国内企業では行政と連携して総合的な問題の解決に向けた対策を進めている事例は少ない。いずれも、隣接する周辺企業との連絡・調整など部分的な協力関係に終わっている。

ミュンヘン市のF社は、市内全域を含んだ総合的渋滞対策を進めている。F社本社のあるミュンヘン市では、都心中心地区(図9)に近づくほど車の交通量を制限する施策を踏まえて、市内の鉄道駅にパーク&ライド駐車場を整備(現在、ミュンヘン都市圏で100近くの駐車場を整備)し、並行し、中央環状線内でレンタサイクル施策も展開し、(図10)自動車から自転車への転換を推進した。この協働プロジェクトは三つの施策を組合せ、協働作業により進められた。協働プロジェクトのパートナーは、F社の他、P&R(有)、工科大学、鉄道事業者、交通運賃連合(有)及びミュンヘン市である。1995年から継続的に進められ、F社自らのリーダーシップにより市民の賛同

を得ながら推進した¹¹⁾。このように、F社では自社の通勤渋滞対策も推進するが、協働で取組む総合的な渋滞対策についても並行して推進し、抜本的に通勤渋滞問題を解決している。

F社は、1998年からモビリティの未来を総合的に研究する活動を始めている。自動車企業F社が中核となり鉄道事業者、航空事業者と協働して研究活動の全体を統括し、関係する分野の外部専門家の協力を得て、都市計画を含めた交通体系全体を視野にいたした交通計画の将来構想を研究する活動を進めている²⁾。

ヴォルフスブルク市のG社についても、本社設立時に既に関係当局と協働で本社設計、都市設計が進められていた。

4. まとめ

国内の自動車産業都市に立地している企業の共通した点は、自動車通勤の分担率が高く、公共交通機関の分担率が依然として低いという問題である。自動車の分担率が80%以上に達している企業もあった。調査対象企業各社は自動車から他の交通手段への転換を積極的に進めていたが、マイカー通勤者を飛躍的に減少させるまでには至っていないと思われる。従業員の在在地側における最寄り公共交通機関の利便性低下の問題、企業の立地における職場と最寄り公共交通機関の利便性低下の問題があげられる。従業員の在在地と職

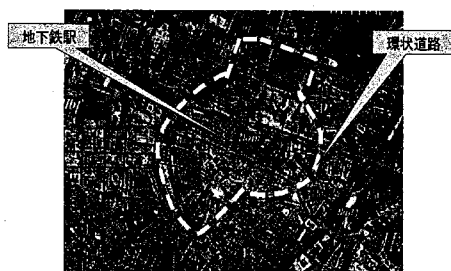


図9 ミュンヘン市の中心地区(自動車流入制限区域)

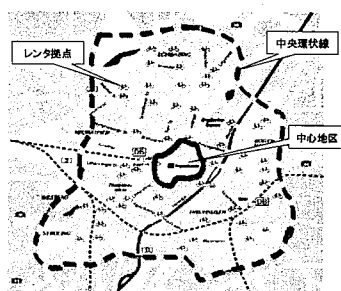


図10 中央環状線内のレンタサイクル57の拠点
(資料: ドイツ鉄道ホームページ)

場における公共交通の利便性低下の問題が存在する限り、マイカー通勤を飛躍的に公共交通へ転換させることは難しいと考えられる。従って、都市計画との連携も視野にいたした中長期的な施策を検討することが重要である。従業員住宅地区と公共交通機関の連結、職場と公共交通機関の連結を改善し利便性を向上させることが当面の対策の方向であると考ええる。また、企業が取組んでいる、マイカー通勤者の転換施策は継続的に並行して展開し、本社などの地区に事務所・従業員が集積している企業は渋滞緩和の必要性から分散化を図っていくことが求められる。

豊田市の通勤渋滞対策の方向は、大企業の拠点の分散化であると考えられるが、従業員数規模が大きいため豊田市及び周辺都市の基盤に与える影響などを勘案し総合的な視点でいくつかの施策を同時並行的に計画することが必要である。例えば、数万人の従業員をある場所へ移転させる場合、公共交通機関の利便性の高い場所を選定し、現在の公共交通の輸送能力、新しい交通手段、移転先のライフラインの十分な確保、都市の景観に与える影響などさまざまな課題を同時に処理し計画を立案する。従って、自治体、交通事業者、大学、研究所などと協働作業プロジェクトを結成することが必要であると考ええる。従業員の在住地への対策は多くの従業員が在住している寮・社宅は会社バス運行で短期的に解決可能である。会社施設以外の在住者への対策は、自治体に対して、都市構造の転換（高密度都市構造）と交通機関のサービス向上を並行して要望していく必要がある。

一方、ミュンヘン市のF社は、交通問題はモビリティを制限することなく解決可能であり、そのためには交通を総合的に捉える必要があるとの認識を持っている。従って、総合的な施策立案のため交通事業者、都市計画を担当する行政、都市計画関係の大学などと協働で取組む仕組みを構築している。協働プロジェクトを通じて、交通問題解決に向け、いくつかの施策を統合しながら精力的に進めている。

ヴォルフスブルク市のG社についても、会社設立時に既に関係当局と協働で本社設計、都市設計が進められていた。もちろん、G社は設立当初は半官半民であり日本企業は私企業である点が異なり、協働で進める環境があったことは否めない。しかし、本社設立時から、交通問題、都市問題への配慮から、計画的に本社

を設計している点については日本の企業は学ぶべき点が多いと考える。

F社、G社は本社立地、駐車場立地について計画的に周辺地域を配慮して、展開されていた。ドイツでは都市計画法で、土地利用地区詳細計画（Bプラン）がなければ開発許可されないという法規制がある¹²⁾。自治体が一定地区について開発の時期、位置、規模、形状などを指示するBプランを策定する。Bプランが策定されると、その地区の開発は全てBプランに適合することが要求される。これによって都市基盤が整備されないまま無秩序に開発されることが阻止されるのである。F社、G社は都市計画法の規制により、計画的な配慮が徹底されているとも考えられる。

以上の総括を踏まえ、今後、企業が通勤渋滞対策をどのように進めるべきかについてまとめる。

①単独から協働の取組み

- ・渋滞という社会的現象は、企業側の原因、地域における原因など、さまざまな要因が複雑に関係している場合もあるが、それらの要因を全て取り上げ個々に対処するような方法では問題の本質が捉えられない。豊田市の通勤渋滞対策のケースは、集積密度が高く、拠点規模が大きいため、都市交通全体に多大な影響を及ぼす可能性が考えられるため、地域全体を鳥瞰しながら総合的な視点でいくつかの施策を同時並行に統合しながら進めなければ実効性のある対策につながらないと考えられる。
- ・従って、地方自治体、大学、関係企業、関係団体との連携・協働の仕組みづくりが大変重要である。ミュンヘンにおけるF社の協働による3段階のプロジェクト結成の取組みは今後の日本の取組みにおいて大いに参考になると考える。
- ・企業が配車している通勤バスは、各社のニーズで各々展開されているが、各社の運行路線、方針などを踏まえれば、地域の公共交通空白地域の問題の短期的な解決手段となる可能性がある。特に、自動車産業都市においては周辺に取引先企業も多く立地しており、共同で運行すれば利用者が増加し、地域の交通として利用範囲が拡大する可能性がある。

②長期的な視点に立った土地利用・立地計画の検討

- ・日本の地方都市は、1968年に実施された都市計画法第29条（開発行為の許可）による農地の宅地化に関する土地政策により、市街化区域内の宅地化

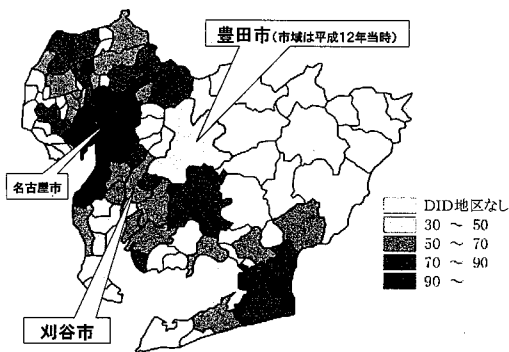


図11 1970年、愛知県人口集中地区の人口密度（人/ha）¹³⁾

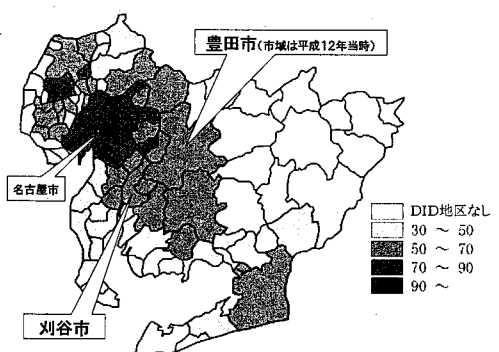


図12 2000年、愛知県人口集中地区の人口密度（人/ha）¹³⁾

が計画的に実施できず、低密度で分散的な住宅開発が行われた¹²⁾。愛知県主要都市の人口集中地区における人口密度をみると、1970年と2000年の比較において、人口密度は低下している（図11、図12）¹³⁾。この低密度で分散的な住宅開発の動きに並行し、1960年代に始まるモータリゼーションの進展を受け、「クルマ依存社会」が形成された。「クルマ依存社会」は地域生活において際立った隔たりをもたらす。住宅開発地区の無秩序な分散による公共交通機関の利用低下、公共施設の分散的な開発による公共社会資本の投資効果がスプロール状に拡散する問題、更に、高齢者、子供などマイカーが利用できない「交通弱者」にとっての暮らしにくさの問題、都心部衰退の問題等をもたらしている。スプロール型の都市構造が結果として、自動車通勤者を増加させ、事業所が集積した地区で通勤渋滞問題

をもたらしている。豊田市の通勤渋滞対策はこのような都市構造問題を同時解決するような方向性・戦略性を踏まえて議論されるべきであると考え。

参考文献

- 1) (財)都市交通問題調査会：都市交通2005，pp. 291-pp. 329
- 2) 都市データバック2005年版，東洋経済新報社
- 3) 日刊自動車新聞社：自動車年鑑，2004年版，pp. 192-pp. 206
- 4) 都市交通適正化研究会：都市交通問題の処方箋，pp. 36-pp. 220
- 5) ヤマハ発動機(株)：ヤマハ発動機グループCSRレポート2006，pp. 41
- 6) VOLKSWAGEN AG: Gemeinsame Umwelterklärung 2004，pp. W1
- 7) ヴォルフ ティーツェ：ヴォルフスブルク，地理，古今書院15巻5号，pp. 7-pp. 12，1970年5月
- 8) ヤマハ発動機(株)環境委員会：エコ通勤パンフレット
- 9) BMW Group, City of Munich: Solving Traffic Problems Together
- 10) Bundesministerium für Bildung: MOBINET Abschlussbericht
- 11) (財)駐車場整備推進機構：ヨーロッパ駐車場実態調査報告(2)，JPOニュース No. 28，pp27-28，2000，秋
- 12) (財)日本不動産研究所：我が国における住宅・宅地政策の反省(上)，不動産研究のしおり，昭和56年1月15日，第34号pp3-12
- 13) 愛知県統計年鑑：昭和52年刊、平成12年刊、愛知県

企業の通勤渋滞対策について＜企業TDMの事例＞

瀬尾和寛**・安藤良輔***

本論文では、企業が自主的に取組むことが求められている通勤渋滞問題について、実態調査を行い、企業がどのようにして通勤渋滞問題に取組むべきかについて考察した。豊田都市交通研究所が立地している自動車産業都市・豊田市においても通勤渋滞問題が表面化し、解決策が模索されている。自動車産業都市における大規模な、都市交通に多大な影響を及ぼす企業は、都市計画、交通計画との連携を図りながら、通勤渋滞対策の方向性・戦略性を踏まえて取組むことが求められる中、有効な対策を検討する方向性をまとめた。

A Study on TDM Measures of Private Company to Solve Commuter Traffic Problem

By Kazuhiro SEO**・Ryosuke ANDO***

In this paper, a survey was implemented about the commuter traffic jam problem that a company needs to tackle independently. The commutation traffic jam problem became a serious problem in the auto industry city, Toyota where our institute, Toyota Transportation Research Institute locates. For such a City as Toyota, where a huge company has influence on the traffic and transportation situation very much, we think the company should consider to cooperate with government for the urban planning, transportation planning and especially the community transportation measures. We propose some effective suggestions to reduce Commuter traffic jam on the basis of the analysis of the good examples.