

II 調査報告

ミュンヘン：ドイツ連邦共和国

1 BMW

環境に配慮した自動車の開発・生産の現状を認識するためミュンヘン市内にある BMW 本社工場を訪問した。この工場では、43 か国から働きに来た約 8,000 人の従業員が勤務し、1 日の生産量は約 900 台である。自動車工場である為、騒音なども発生するが近隣との関係を大切にし、環境に優しい生産を心がけている。例えば、塗装部門では、塗料の使用を必要最低限するためにコンピュータ制御を行っており、更に塗装ラインの下に水を流すことで落ちた塗料が工場外の川等流れ出ないように工場内で一括した管理を行っているなど、徹底して環境に配慮していた。



< BMW本社工場 >

人間が行う作業は組み立て部門が中心であり、車体加工の 99% はロボットが活用されている。1 つの生産ラインで異なる車種の加工も出来る。その為、生産ラインの設備は複雑且つ繊細であり、毎日夜間に点検を行うなどメンテナ

ンスには大変気を遣っている。当然、消費電力は大きく、人口8万人の町と同じくらい電気を消費している工場であるとの説明があった。

大きな工場であるが故に、2008年のリーマンショック時には大変な経営危機となった。同じ自動車生産の町である米デトロイトも不況になったが、BMWでは企業の利益を削ってでも労働者を解雇しないよう努力したそうである。単純に人員整理で対応するという事ではなく、そもそもワークシェアリングの概念が根付いている事により、仕事を分け合う事で不況時代を乗り切る事が出来たのかもしれない。このような企業風土・地域風土のため、労使交渉もうまくいっているようで、常に「明日の為の今日」というテーマを掲げ労使間で道を探っている。そんな背景もあり、労働者1人1人にアイデンティティが培われており、効率よく利益を出せる体制になっている。工場で働く1人1人の役割は異なっているが、それぞれがプライドを持って仕事に取り組んでいく事で、意識が高まり結果として作業効率が上がっていく。

さて、BMW社政治統括部長のグレン・シュミット氏によれば2008年の経済危機の際に更なる将来展望を考えたと言う。その際、必要なものは持続可能な生産であるということになり“プロジェクトi”がスタートした。その結果、2013年にi3とi8をリリースしたのだ。簡潔に言えば従来のガソリン車とは異なる哲学に基づいた車作りとして、電気自動車に取り組み、製造工程、素材までもこだわること、持続可能なモビリティを実現すると



<電気自動車「i3」>

いう発想である。このプロジェクトを策定するため、自動車分野に限らず広い分野に関して、全世界の大都会を回り、調査・研究を重ねた。その結果、燃料としてはガソリンに替えて電気を使用し、車体の素材も鉄に替えてカーボンやアルミを使うことで燃費の向上を実現した先進的な車としてBMWのiシリーズが誕生した。現在、日本のトヨタ自動車とは将来に向けて共同研究し、相互に

足りない部分を補っている。

氏の意見として、舛添知事も積極的に取り組む水素自動車の普及には、現在よりも、より長い走行が可能でなければならず（燃費の問題）、給水素設備（水素ステーション）のネットワーク構築にかかる時間とコストは計り知れないことから、まだまだ普及には時間がかかるだろうという見通しを頂いた。今は、電気自動車を中心に展開していくのが素直な考えだと思うが、次々世代の自動車としては大きな可能性があり楽しみであるとのことだった。

現在都では、電気自動車について、中小企業向けの導入のための補助制度を構築する等普及を推進している。同時に、水素エネルギーの普及にも取り組んでおり、昨年度「水素社会実現に向けた東京戦略会議」を立ち上げ、2020年とそれ以降を視野に入れた戦略目標と具体的取組を策定するとともに、2020年度までの継続的な支援が可能となるよう、400億円の基金を創設した。とりわけ、初期需要を創出するため、700万円の燃料電池車については国の補助額の1/2である約100万円を都が補助することで、400万円で購入できるようになる補助制度を創設している。また、5億円といわれている水素ステーションについても、国の補助と合わせてガソリンスタンドの整備と同程度の1億円まで事業者の負担を軽減する。

また、民間の動きをみると、トヨタ自動車が昨年12月に燃料電池車を市場に投入した。当初の年間生産台数は700台程度であったが、補助制度の構築などにより市場のニーズが高まったことから、2016年は2,000台程度、さらに2017年には3,000台程度に拡大する。他方、ホンダについては、トヨタより遅れて2015年度末に燃料電池車を市場に投入する予定と聞いている。

2020年東京大会は、日本の高い技術力や環境先進都市としての姿を世界に発信していく絶好の機会である。今後、水素社会の実現に向けて官民一体となった取り組みが重要である。

2 ミュンヘン市都市開発局

ミュンヘン市に設置されている歩行者専用区間は、現在ヨーロッパの各都市で設置されている歩行者専用区間の中でも初期の頃から整備されているものである。都においても、新たな町づくりの観点として歩行者専用モールが構想として挙げられていることから、先駆者達の歩行者専用モール設置に関するコンセプトを学び、現在の課題を探ることで、未来の東京にはどのような歩行者専用区間が必要かを考察するのが、この視察の目的の一つである。



<ミュンヘンの歩行者専用区間>

私達が訪問したミュンヘン市都市開発局は、市の持続可能な発展のため、様々な町づくりを検討している部署であり、同局が所管する市中心部の開発プロジェクトにおいては、歩行者専用空間をどう活用して町の魅力をいかに高めていくかがテーマである。

調査団の訪問に対応していただいたミュンヘン市都市開発局のクラムト博士によると、歩行者専用区間は東西に900m南北に900mだという。この区間の家賃について、博士の統計によると、ミュンヘン市の地価は香港・銅鑼湾やパリ・シャンゼリゼ、東京・銀座には及ばないもののヨーロッパの中では高い方であり、歩行者専用区間のネットワークの充実に伴って価値が上がってき

ているようである。つまり、「歩行者専用区間の魅力向上＝店舗の来客数増加」という構図が地域の価値向上と密接に関係しているのである。

ミュンヘン市は、1950年代・60年代は自動車交通を優先させる政策をとり、車優先の環状線を旧市街地に作ろうとしていた。しかし、当時のハンス・ユンセン・フォーデル市長が、1962年に自動車優先の政策を転換し、歩行者を優先とした開発プラン基礎案を発表した。これは市長がプライベートでロサンゼルスを訪れた際、自動車道が重なる様子を見て、こういう町にはしたくないと思ったことによるものとのことである。また、1972年のミュンヘン五輪を契機として発展を目指していたミュンヘン市は、1966年に、上記の62年に発表した基礎案にプラス要素を盛り込み、歩行者を優先した開発計画を決定した。

元々、ドイツ国内には歩行者専用区間の考えはあり、また既に出来ているものもあったが、ミュンヘン市では1972年に歩行者専用区間がオープンすることとなった。そして区間の下には地下鉄を整備した。現在は、ショッピングだけでなく文化活動、イベント活動でも使える区間になっている。また、歩行者専用区間ではあるが商店が閉まっている夜10時から朝6時までは自転車通行も可能となっており（ドイツ国内では閉店法があり夜8時で商店は閉店することになっている）、荷物搬入などの許可車両も同じく通行可能となっている。



<文化活動にも利用されている>

ここでミュンヘン市の開発計画の5つの柱を押さえておく。

- (1) 動いていない状態で快適性を作る（広場や休息ベンチを作る等を指す）。
- (2) バリアフリーの道を作る。
- (3) 歩行者ゾーンのネットワーク化を図る。
- (4) 歩行者の動き方の統計を調査する（赤外線などを利用した歩行者調査）。
- (5) オリエンテーションシステム（マップシステムの充実）。

上記に基づき開発していくのだが、「徒歩交通についてのコンセプト」はまだ初歩的である。というのも、交通というどうしても「自転車」や「自動車」などの乗り物を使うというイメージになりがちで、自分たちの「足」も交通だという認識が薄かった。しかし、徒歩交通は憩いの場の創出や気軽なショッピングを生むという経済効果の要素もあるため、持続可能都市づくりへの今後の大きなカギとなり得るのは言うまでもない。

実際に調査団で歩行者専用区間を歩いてみると、その広々とした開放感、快適性を実感した。所々にベンチ等も設置しており、誰もが気軽に休憩出来る環境が整備されている。また、至るところに車両止めのポールが埋設されており、これは時間や許可車両の通行によって上下に動き、車両の流入を管理している。このような境界を効果的に活用することにより、人々の日常生活に支障をきたさぬような工夫がなされている。

また、最初是一个の通りを歩行者専用区間に整備しただけであったが、その前後や左右に新たな専用区間を設けることにより、歩行者専用区間のネットワークが構築されてきた。ネットワーク構築の効果として、2つの歩行者専用区間を結ぶ為の新たな歩行者専用区間に賑わいを創出することが出来ている。クラムト博士によれば、ここで歩行者専用区間を活用した事で、ほとんど人通りが無かった裏通りを再生させることに成功したという。

総じて、ミュンヘン市の歩行者専用区間をそのまま東京都に持ち込むのは歴史や都市整備上不可能であるが、この成功例を真摯に受け止めて何が出来るかを考えなくてはならない。クラムト博士は日本でも長期滞在し調査研究をした経験があり、有楽町のガード下や下町の路地裏など「歩行者」というキーワードで見つめると興味深い所は沢山あるとのことであった。但し、博士独自の見解として、限られた道の幅員をどのように有効活用していくかがポイントにな

ると話されていた。

実際に、都の大手町・丸の内・有楽町周辺や虎ノ門ヒルズ周辺における歩行者を中心とした区間について見てみると、前述の幅員が狭い所というよりは再開発事業等で新たに整備されたものであり、都としては、都市政策として長期的な視野も考慮しながら街を整備していく必要があるようだ。

3 ミュンヘン市社会局

東京は日本中から多くの人々が集まっている都市である。その背景は多岐に渡り、近年は家族構成も複雑になっている。また、働き方も十人十色である。

似たような環境にあるドイツでは、先を見据えた形で「多世代の家」と呼ばれる施設が今注目を集めている。この施設は、多くの人達が共同生活を行うものもあれば、施設に人が毎日集まってくる通所型のものもある。

都市化の進展と共に、東京では町会・自治会の加入率は著しく低下している。と同時に、地域社会に入りたくても入れない層も増加している。ドイツ国内で展開されているこの「多世代の家」は新たな地域コミュニティ作りを政策として推進していこうという試みである。私達は今回、担当部局にヒアリングをし、今後の都の政策作りに反映する可能性を探ろうという狙いでミュンヘン市の社会局を訪問した。

都ではコミュニティのあり方が、目を追うごとに変化を遂げ、同じ町あるいは同じマンションに誰が住んでいるのかも分からないのが当たり前になってしまっている。そのため、絆を生み強固なものにしていくのは都心部であればあるほど難しくなっている。



<ミュンヘン市社会局にて説明を受ける>

ドイツの「多世代の家」は連邦政府家庭省が2006年からスタートさせた制度であり、その背景には高齢者の増加（特に元気な高齢者が多い）がある。益々増えていく働ける高齢者を資源と考えると、多くの世代と交流出来るように考えたとのことである。政府は国内439の地域に1つ「多世代の家」を造ることを目標とし、地域の暮らし方に即した「多世代の家」をそれぞれで開設してきた。

ここで「多世代の家」5つの重要ポイントを押さえておく。

- (1) 4世代（青少年・子供、成人、60歳くらいまでの層、高齢者）の為の場所
- (2) 子育て世代を考える場所
- (3) ボランティア活動
- (4) 「多世代の家」の中でサービスを提供しあう（世代間のサービスの往来）
- (5) みんなが集まって団欒するコミュニティを形成する

上記を踏まえた上で、非居住スペースの「通所型の多世代の家」であるが具体例を見ていく。

「Unter des Arkaden」という施設についてである。所有者はユーロトレーニングという青少年育成に力を入れている団体であり、東京大学の研究チームも二度訪問している注目の施設である。

この施設の特徴は以下のとおりである。

- ・開放的でみんな集まって来る。

例えば、近隣のトルコ人が作った食事をする。たまにはみんなで集まってランチをする。低所得で一人ぼっちも多く、これを機に交流の機会が生まれる。

- ・太極拳、ヨガ、お料理など、教育やスポーツにも力を入れている。
- ・社会資本としてインフラを提供する。
- ・ウォッシングサロンに行ってコーヒーで時間を潰す。その為に様々なものを作った。

多くの人が集い、交流が深まれば密な社会が出来る。そこには様々なデータも蓄積されていく。職員の方々は現場の声を常に聞いている。施設の責任者として、より良い社会構築の為に、通常社会局で対応出来ないことも行うことができ、ボランティアの方々のサポートもある。

つまりは、「多世代の家」というオープンな場で様々な立場の人々がコミュニケーションを取ることができ他では得られない情報を共有できる。「隣人コミュニティ」という言葉がミュンヘンのテーマである。また、施設の運営形態であるがオープンしている時間は特に決まっていないとのことであった。夜10時まで空いている所もあれば、週末にトルコ人のパーティーを開くケースもある。

「多世代の家」では、正にここの利用者全員が「家族」として共同生活をすることで、例えば、子育て世代が仕事に忙しくても、そこに住む他の住民が子供の世話をするといったように、「絆」が醸成される構造になっていることに注目したい。ドイツの小学校は、朝早く始まり昼には終わるため小学生は通常昼食を家で食べるのだそうだが、母親が働きに出ている家では、子どもは一人で昼を過ごさねばならないという。しかしこのような際に「多世代の家」を利用すると、高齢の利用者が子どものお世話をしてくれるので、母親たちは安心して働くことができるようになる。一方、まだまだ現役バリバリの気力や体力を持ち合わせているリタイア世代にとっても社会貢献の場が生まれる。このように相互に活躍の場が生まれてくる事で、お互いが Win-Win になれるという利点もある。

ミュンヘン市社会局によると、結果として人々をコミュニティに引っ張り出すことに成功したことで地域の活性化に繋がったとのことであった。そもそも、多世代の家が出来る前から福祉施設があるなど、施設のハードは整備されている中で、連邦



<ミュンヘン市社会局職員と>

レベルでの補助金が付いたことで経費も賄えてきた。ドイツの福祉システムは、現場は福祉団体が行い、行政はそれをサポートするという形で官民の連携が上手くいっており、それもこのような施策が成功している要因として挙げられる。