

# 御殿場市の特性と都市化

木村千賀子

富士山麓一帯に広がる御殿場市は、その位置から自然分野において様々な特性を持っている。

## 1. 地域の特性

東、北、西の3方が、標高1000～2000mの連山によって囲まれた盆地状の地形をなす。特殊な気候は、この地形によって生み出される。低温多湿であり、雨量は、この地域だけに集中する「みくりやの私雨」とよばれる雨で、年間2900mmと東京の約2倍、春、夏、秋と3期にわたって不規則によく降水する。霧の発生日数も多い。これは滑昇霧とよばれるもので、雨量と深く関わりはなく発生する。特殊な気候の要因は、駿河湾へ通じる裾合い谷を坂上る気流と、溪谷を通じて相模湾へ通じる気流の会合するところとなって、上昇気流による雲の生成が起こるためである。

地質については、富士泥流による富士火山斜面、箱根外輪山斜面、富士溶岩斜面、扇状地堆積面と大きく4つに分けられる。集落は唯一作付可能である扇状地堆積面を中心に広がり、路村形態をなし、御殿場線開通、駅開設による中心区移転、東名高速道路開通による駅東部の集落発生、個々の集落の成長、国道246号線、138号線バイパス開設による新しい商業進出等、つねに交通の要因と絡み合って発展をしてきた。

土地利用は、以上のような自然環境上、限られて、古くから水田耕作を中心に行われていた。しかし、明治中期(1890年代)から、昭和35年(1960)頃にかけては唯一、全国的な製糸業全盛の流れにしたがって、桑畑が全市にわたって広がり、農地面積の多く占め、駿東郡小山町にある富士紡績と結びついていた産業展開となった。昭和40年代(1965～)から、高度経済成長とともに製糸業が衰え、桑畑も激減し、宅地造成工場立地、水田転作等で、収穫面積は完全に消滅した。

## 2. 都市化の展開

### (1) 要因

1で述べた地域の特性から、3つの要因があげられる。①観光地、②交通要地、③工業地である。①については、明治時代、富士登山道御殿場口が

開かれ、全国的に観光地として名を広めることからじまった。高原都市として、高級別荘地、アメリカ村も同時に設けられ、別荘地、研修の地として発展してきている。近年、リゾート地として、数々のレクリエーション施設の建設とともに、空前の土地高騰で、不動産ブームの中、リゾートマンション等の宅地造成に拍車がかかっている。

③については、東名高速道路の開通とともに、それが産業道路となって、清浄な水資源と広大な土地が、企業にとって工場誘致に好条件の地となったことからじまった。

市としても、自然環境を守りながら、都市化を進めるにあたって、ハイテク企業の誘致に積極的となり、これが実を結んで工業団地設置に成功した。現在、先端技術集積地帯「富士山麓テクノベルト」構想が県レベルで進行中である。このような工業都市としての新たな産業面の充実によって、人口増加、社宅による宅地造成も盛んになっている。

### (2) 現状

以上のような要因によって、市内の人口増加、宅地化の波は加速度を増して急成長をしている。人口は、近年30年間で約2倍、世帯数は3倍に増加した。人口密度においても、昭和45年(1970)に国の人口密度の値を超え、さらに上昇を続けている。

住宅の増加は、高度経済成長とともに、急激に増加をしはじめ、1970年代には、1年に848戸の割合で増加した。その後も年間700戸の割合で増加を続けている。借家形式よりも一戸建家屋が多く、そのため一戸当たりの述べ面積が広く、107.79㎡で、沼津・三島・静岡の3市を大きく引き離している。近年、のべ面積はさらに広がる傾向にある。

### (3) 影響

このような傾向は、農業に顕著な影響を与えた。現在、9割が兼業農家となり、農業を主として、真剣に取り組む農家はほとんどなくなり、土地高

騰も手伝って、衰退の一途をたどっている。畑作地が増加し、都市型近郊農業の様相を呈しはじめています。

### 3. 将来の課題

今後、さらに人口増加は続き、宅地造成が進

み、成長が続くであろう。こうした成長を的確に誘導し、バランスのとれた都市計画を行うことが必要であり、よりよい環境の街づくりを目指して、今後も課題は多いといえる。

## 甲府盆地に於る地下水の利用について

櫻井 恭子

山梨県のはぼ中央に位置している甲府盆地は、近年、人口の集中と産業・経済の発展が著しく、それに伴い水需要量も年々確実に増えている。このことは、甲府盆地の自然条件、社会・経済条件と相まって、地下水の急速な開発を招いた。

当地域に於る地下水利用に関する記録は明治以前については極めて少ないのだが、井戸堀削業が1600年代には存在していた事が、町誌が引用している古文書に認められ、井戸も可成り掘られていたものと考えられる。但し、一般には河川水や堰の水が生活用水として使用されていた為、井戸水利用の歴史の始期は、衛生思想と地下水利用とが県民意識の中で結びついた明治時代なのである。以後、堀削技術の向上・揚水ポンプの普及等により、地下水の利用が盛んになった。統計資料その他によれば、盆地内に於て約9817万m<sup>3</sup>/年（昭和59年度）の地下水が採取されており、用途別では農業用水が最も多く、水道用、工業用がこれに次いでいる。又、年によって多少変動はあるが、現在、工業用水（補給水）の約7割、上水道の約6割を地下水に依存している。

このように地下水が利用されている理由だが、河川水との比較で考えた場合、まず水温の事がある。内陸性気候ゆえに気温の年較差が25℃にもなる当地では、気温の季節変化は直ちに表層水の水温に大きく影響するが、地下水は一年を通して水温が安定しているため利用し易いのである。次に甲府盆地を流れる川は釜無川以外は都市河川の性格が強く、BOD値も高く環境基準を越えてしまっているが、地下水の方は水質も良好である。又、当地の降水量は年1000mm程度と少なめな上、過去50年間に於る最小雨年（昭和15年、705.6mm）と最多雨年（昭和13年、1876.3mm）の比は1：

2.66と降水量の年偏倚率も大きい。河川水にのみ依存していると渇水年の水量不足という問題が付いて回るが、地下水なら良好な水脈を得れば、過剰揚水しない限りコンスタントに取水できるのである。

ところで、当地域に於ては、昭和25年から国土地理院が旧国道20号線沿いに一等水準測量を実施しており、その後、県でも昭和49年から盆地内のJR中央本線・釜無川・笛吹川に囲まれた約80km<sup>2</sup>を対象に年1回継続して測量している。

国土地理院の測量によれば、石和町内の測点において昭和25年から54年までの29年間に約27.3cmの沈下を記録し、昭和36年の石和温泉堀削やその後の第一次・第二次温泉開発ラッシュと時期的にも合致する為、温泉の過剰揚水による地盤沈下だと考えられる。一方、県による測量開始以来の累計沈下量は約10cm（49～60年度）で、沈下の範囲は甲府市南部～石和町南部一帯の笛吹川右岸を中心とした地域である。県環境保全課の話によれば地下水採取が集中しているのは釜無工業団地を抱える釜無川左岸の方であるが、地下水収支が均衡しているので沈下量は僅かである。又、沈下の激しい笛吹川右岸地域だけが特に採取量が多いとは言いきれず、周辺地域からの地下水流入量が少ないという風に考えた方がよいとの事である。

笛吹川右岸は曾根丘陵地域からの地下水流入を受けるのだが、曾根丘陵は比較的固結度の高い火山性堆積物と、やや固結度の低い粘土、シルト、砂、礫からなり、全体として難透水層である。又、曾根丘陵前面の盆地側の堆積物も泥が優勢であり、従って、表流水流出部分の多い地質条件を持ち、地下水の移動量は少ないものと考えられる。結局、量的にそれ程汲み上げなくても笛吹川右岸