

の役割は大きく、問題点の克服に努めることが強く望まれる。技術面ではファッション性をもつ高付加価値製品の生産、多様なニーズに対応するための企画力の強化、地域ブランドのイメージア

プのためのPRの促進、構造面では大手業者と零細業者との連携、零細業者どうしのグループ化による力の結集、産地内織物業者との連携の推進などすすめるべき対策は多い。

## 多摩川の水質汚濁

—アンモニア性窒素濃度を指標として—

小笠原 洋子

### 1. 研究の目的

本論文では、羽村取水堰から調布取水堰までの間の9地点について、1974年度から1980年度までの水質試験の結果を利用することによって、アンモニア性窒素濃度を指標として、多摩川の水質汚濁の概況を把握し、その原因を考察し、さらに対策を考えることを目的とした。

### 2. 研究の結果

アンモニア性窒素濃度の月間値の変化をプロットしてみたところ、夏季は低濃度、冬季は高濃度という季節変化のパターンを示した。これは、夏季に、高温による硝化反応がおこるためと、流量の増大により、希釈作用および河川の自浄作用がはたらくためである。また、アンモニア性窒素濃度は、流量との間にはっきりした負の相関関係をもつことも明らかとなった。経年変化をみると、近年では、浄化がすすんでいる傾向にあることがわかった。縦断変化では、予想されたように、上流から下流へいくほど汚濁がすすんでいることが現われた。これとは別に注目されたのは、比較的上流にある昭和用水堰において、異常にアンモニア性窒素濃度が高いということで、このことについては、現地調査を重ねて行い、原因を追求してみることにした。

昭和用水堰の付近には、コンクリート工場による砂利採取現場や、下水処理場からの汚水の流入などがみられたが、これらはいずれも試験地点よりも下流であるため、原因とは直接には結び付かないと思われた。昭和用水堰の上流へ目を転じると、支川である平井川・秋川が合流しているが、これらはいずれもアンモニア性窒素に関してはほとんど汚濁を受けていない河川であり、これらの

支川を原因とすることはできない。その他に、昭和用水堰のすぐ上流には、都市下水路と福生排水樋管からの汚水が流入している。水質調査の報告をみても、これらは、かなり高濃度のアンモニア性窒素を含んでいることがわかった。特に、都市下水路は、多摩川全域と比較してみても顕著なほど、アンモニア性窒素汚濁負荷量が高いことが明らかとなった。そこで、この都市下水路からの汚水が、多量のアンモニア性窒素をもたらしているらしいとの結論をえた。さらに、堰の下流は、取水により水量が極端に減少している地点であるため、希釈作用・自浄作用が充分はたらかないことも、大きく影響していると思われる。

多摩川の水質汚濁に関する特徴として、自浄作用が大きいことと、流入している排水中の家庭排水の割合が大きいことがいわれている。家庭排水は、多量のアンモニア性窒素を含み汚濁をもたらす原因となるので、多摩川の水質の将来を考える時、このことは大きな問題である。

アンモニア性窒素は水溶性物質であるので、流量が豊かであれば、希釈作用によりうすめられる。また、高流量は河川のもつ自浄力を高めることにもなるので、元来、大きな自浄力をもつ多摩川においては、いっそうの効果が期待される。

そこで流量を豊かにすることが望まれるが、現状は、上流で取水し、下流へ排水するためかえって水量を減少させるという悪循環が行われている。これを打破するためには、皮相的に清浄な水を求めるという態度を改めて、抜本的な対策をたてる必要がある。一例として、上水道と雑用水道の2元給水などが完全実施されれば、所用水量は半減し、流量を増加させ、希釈作用・自浄作用

を高めることにもつながる。

## 宇都宮市の商業の考察

—現状と課題を考える—

幸 島 良 江

第一章は、宇都宮市を人口・産業・市の基本計画の面から考えてみた。人口は38万人と北関東最大であり、現在も増加し続けているが、増加率は最近、鈍化し始めていて今後は沈静化するとみられる。地区別ではかなりの差が開き、人口増加率は南の地区で高く、北は低い。(北の地区の中には減少の所もある。)人口密度の高低も同様な傾向で、このような偏りは商業の動向にも関係すると思われる。

産業では、商業と共に工業も市の経済的發展を支える要としてその比重は高い。工業団地で、公害を出さない誘致工場が多数操業し、県内でも宇都宮地区は有数の工業地区である。第二次世界大戦後、飛躍的な成長を遂げた工業と、以前から市の経済基盤であった商業をバランスよく発展させることが市の姿勢となっている。

また、安定した経済基盤を背景に、市政も市民生活の質的向上へ重点を置き、快適な都市環境造りを目指している。

第二章の商業を中心にした市の歴史では、城下町としての宇都宮が街道交通の要所としても繁栄し、早くから商業活動の基盤が作られていたことを示した。明治維新後、近代化の波に乗り遅れた時期もあったが、全国的な企業勃興の動きの中で地場資本も着々と成長していった。日本の資本主義の動向と歩を同じにする過程でやはり、宇都宮でも企業は淘汰され地場資本の後退は仕方がなかった。中心商店街は、バンバを核として近郷近在から人々が集まり今日の繁華街の下地が出来てい

た。第二次世界大戦前後は、全国的にも経済は混乱したが、昭和20年代後半～30年代にかけて、宇都宮市も目覚ましい復興を遂げ商店街の整備、近代化が行われる。細かな浮き沈みはあったが、宇都宮市の商業、中心商店街の基盤は歴史的な蓄積の上に築かれたものなのである。

第三章、第四章は中心の章で、市の商業を県内他市との比較を踏まえて現状分析をした。やはり、比較において、相対的な商業成長の鈍化が確かめられた。今だに宇都宮市は、販売額その他でも圧倒的な大きさで他市を寄せつけないが、増加率では高いとは言えない。県内の人口密度、増加率の偏りも商業の動向との関係がみられる。人口増加の激しい都市は商業的成長も大きい。商業も地区別にみると、本庁地区(中心商店街のある)が商店数、販売額等に大きな比重を持ちながらも、人口増加の著しい地区の商業的成長は本庁地区のそれを越えている。宇都宮市の商業的成長が鈍ったとは言っても、その本当の原因は市の商業地域全体ではなく中心商店街にあるのだ。周辺地域の商業環境が整備されることで中心商店街の役割も自ら違ったものになるが、それが的確に果たされてはいないと思われる。中心商店街の現状に深く関心を持ち、今後を考えていこうとする若い世代の経営者たちは衰退が始まったと言われる現在、早い時期に活性化の方法を見出そうと行動を起こしている。それは、自分たち商店主の啓蒙から始まり、商店間のスムーズな協力が将来、可能になるべく、活性化に向けての基礎固めなのである。