

使用量は所得水準の上昇に伴う洗たく機、風呂、水洗便所などの水使用機器の普及と、高級化、核家族化の進展などにより増大しています。本県では昭和四十年実績で一人一日当たり平均給水量が二百二十五リットルであったものが、昭和五十三年には一・六倍の三百六十五リットルにのびています。

水道用水で特筆すべきことは、水源として地下水依存度が全国平均約二四パーセントであるのに対して本県の依存度は約七八パーセントで、これは全国二位にあたります。また人口五十万人以上の都市で、その上水道水源を全量地下水に依存しているのは全国で熊本市のみです。一昨年隣りの福岡市周辺が大渇水に見舞われていたとき、同じ異常少雨の熊本がピクともしなかったのは、土地の成り立ちや市街地の広がりあるいは背後地の土地利用など無視できない多岐の要素がありますが、なんとと言っても最大の差は、熊本の上水道の水源が地下水に依存できたということでしょう。

### 工業用水

工業用水は、資源の乏しいわが国において産業を支える基礎的な資源として重要な役割を果たしてきました。それは製造業等に係る工業活動の用に供される水であり、その用途も原料用、製品処理、洗浄用、ボイラー用、冷却用、温調用など多様な用途に使用されています。需要量は業種により大きな差異があり、化学工業、紙パルプ工業、鉄鋼業を水多消費型の三大業種と呼びますが、これに繊維工業並びに食品工業を加えた上位五業種で工業出荷額の占有率は四〇パーセントであるのに対し、工業用水量は八〇パーセントに達しています。熊本県の

図3 工業用水の現況 (昭和53年)



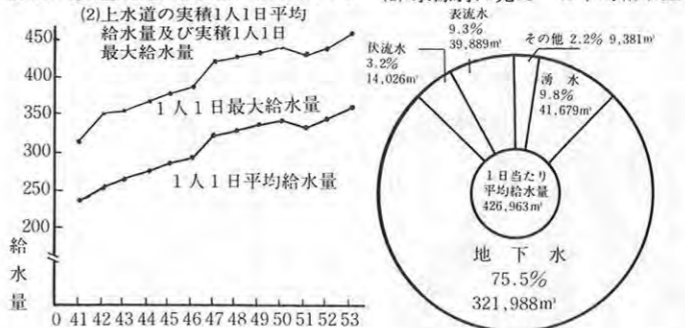
### 農業用水

業地域に工業用水道が新設され立地企業に給水をしていきますが、水多消費型企業立地の余力も十分あって、今後両地域における産業の発展が期待されています。なお補給水中に地下水の占める割合は最近五ヶ年をみてみると四〇パーセント代の前半で推移しています。

農作物には生育のために消費される水のほか有害物質の除去や温度の調節のために適正な浸透をあたえる水が必要で

このために明治末期頃までは、稲作農業に必要とする河川水の利用や水資源の開発の努力が続けられてまいりました。今日のため池や堰が設けられ導水路が造成されたのです。特に本県は全国でも有数の農業県として県内の水需要の大部分は農業用水によって占められ、そのほとんどが水田かんがい用水に使用されています。近年畑地かんがい及び畜産用水など漸増の傾向にあります。その需要も気象、地形、土壌、営農等の諸条件によって左右されることが大きいのです。なお都市用水の進展とともに水資源の高度利用が慣行水利権の合理化に向けられようとしています。それはこの水利権が多すぎるのではないかあるいは農地の転用によって生ずる余剰水を都市用水に振

図2 水道用水の現況 (昭和53年)



## 将来の水需要

### 概況

生活水準の向上、人口の都市集中、農業の近代化など地域の発展とともに水需要は更に増大し、利用も広域化、多様化するものと想定されます。特に水道用水では水洗便所の普及などによる増加のほか、都市化の発展に伴わない事務所、ビル、学校、病院、デパートなどで使用される都市活動用水が増大し、工業用水で

図5 用途別新規必要水量構成比 (昭和65年)



### 河川水の開発

## 豊かな生活のために

し、新たな水需要に対しては洪水調節や発電をあわせた多目的ダム等の水資源開発施設の建設による量的な河川水供給の拡大をはかることです。また地下水は水資源として重要なものですが、その有限性を配慮しつつ無計画な採取を慎み、その適正利用を図らねばなりません。そのほか需要サイドにおいても水環境の保全に留意し、水使用の合理化に努める必要があります。

は回収水の利用促進が図られるもの生産活動の進展に伴い需要が増大するものと見込まれます。また農業用水では、水田面積の減少や農業用水合理化対策などによる減少要因がありますが、今後ともは場整備や畑地かんがい面積の拡大、施設園芸栽培の進展、水田汎用化の促進、畜産用水需要増などにより漸増の傾向は続くものと見込まれます。

即ち、本県では昭和五十三年時点で総需要量約三十四億九千万立方メートルであったものが、昭和六十五年には約三十八億七千万立方メートルとなり約三億八千万立方メートルの需要増になることが想定されます。その内訳は水道用水約九千八百万立方メートル、工業用水約八千六百万立方メートル及び農業用水約一億九千九百万立方メートルとなっています。

このため基本的には従来から実施中の各種河川総合開発事業を積極的に推進

河川の水は、水利権として認められている以外は勝手に取水することはできないことになっています。従って新たな水需要に対し、安定した水を供給するためには今後ともダム等による河川開発の促進をはかっていかなければなりません。しかしながらダム建設にはダムサイトの地形地質が良好で断層などがなく集水面積もまた広く、しかも水没家屋等の少ないところなど多くの条件が必要です。その他水源地域対策や多額の建設費と長い年月を要するなどダム建設はますます困難になりダム建設を円滑に進めていくためには水没地域はもとより、その周辺地域の人々の理解と協力がぜひ必要



▲ふんだんな水も使い方は?