

荻野委員からの提供資料

2002-9-10

「水需要管理」WG とりまとめ骨子(案)

淀川水系は、わが国で最大の湖である琵琶湖を抱え、利水安全度は全国の主要1級水系のなかでは最も高い河川の一つである。しかし、産業経済の発展に伴って、これまで13年に1回程度の渇水が発生しており、しかも最近では頻発する傾向が見られる。

河川水は国民生活あるいは経済・産業活動を支える重要な天然資源であるが、我々が利用する水量は無限ではなく、自然生態系の保全・人間と自然との共生の観点からすると、河川の利用・河川からの取水量には自ずと限界がある。したがって、これまでのようなダムや堰等の水資源開発施設や流域調整河川事業により、際限なく水資源を開発するという手法はやがて行き詰まることは必至である。

このため、これまでとは発想を異にした抜本的な利水計画を確立する必要があり、次の措置を講ずることが重要であると提言する。

資源開発から水需要管理へ

これまでの利水計画では、関係省庁および自治体等による水需要予測を積み上げ、不足量をダムや堰等の水資源開発施設の建設により開発するという方式がとられてきたが、現時点において需要予測と利用実績に乖離があるとの批判に加え、新規施設に対する建設適地の減少、環境への配慮、財政難等から、新規施設の建設が困難な状況となっている。さらに、水資源の有限性を考慮すると、際限なく開発を進めることは基本的に不可能であり、自然環境に及ぼす影響も大きいため、水需要を積極的に抑制する水需要管理に転換する必要があると考えられる。

水需要管理は、より精度の高い水需要予測を行なうとともに、節水、反復利用、用途変更等により、水需要量を抑制しようとするものである。

これまでの水資源開発基本計画では、用途別の需要予測が示されたのみで、予測手法や予測に用いられた原単位や係数等は示されず、実績に比べて需要予測が過大な場合が多いが、このような乖離が生じた場合の原因も分析されていない。したがって、水需要管理では、予測手法や予測に用いた係数等を公表するとともに、より精度の高い予測手法の開発に努め、一定期間ごとに見直しする必要がある。

これまでの節水は主として渇水時の対策として検討されてきたが、これからは日常時の対策として推進されるべきである。また、反復利用については、工業用水のみならず、生活用水、農業用水についても積極的に推進しなければならない。

これまで慣行水利権として認められてきた農業用水を含めたあらゆる水利権について、実態ならびに将来を見据えた聖域なき見直しを行ない、積極的な用途変更を検討する必要がある。

なお、農業用水は、農業目的に使われるばかりでなく、消防水利などの生活用水として多面的な目的にも使われ、さらに地域の水環境や生態系を維持する重要な要素となっている。したがって、たとえ農業用水としての利用が減少した場合でも、単純に用途変更するのではなく、農業用水は農業用水路とともに自然豊かな地域資源へと再生し、愛

される国土の形成に役立てることが重要である。

環境用水の創出

河川は、自然環境および生活環境を構成する重要な要素であるが、これまでは後者に比べて前者は軽視されてきたきらいがある。渇水時に維持すべき流量として取り扱われる河川維持流量についても、その設定基準が曖昧であり、河川環境とりわけ生態系への配慮が十分なされているとはいえない。今後は、人と自然の共生を優先課題として河川整備の基本計画を樹立する必要がある。

環境用水は河川の自然環境を維持するために必要な流量で、2種のものがある。1つは平水時に適用されるもので、流水内の生態系に配慮したものであり、他の1つは河川が本来もっている攪乱機能に着目したもので、河川敷全体の生態系と河道内の土砂移動等が関連する。

環境用水の創出は、利水安全度の低下をもたらす可能性があるため、節水等による利水量の削減、ダムや堰等の操作による放流量の調整、高水敷の部分的切下げといった河道断面形状の変更等により、河川の攪乱機能の復元に努める必要がある。これらの措置については利水関係者の理解を求めつつ、順応的な管理を行なわねばならない。

水需要管理協議会の設置

水需要に関しては、河川管理者および利水関係者の間に、共通の問題意識を形成する場としての流域水利用協議会、渇水時の斡旋または調停を行なう渇水調整協議会等がすでに設置されており、現在でも河川管理者はある程度の調整機能をもつが、より強い指導力・調整力をもつ「水需要管理協議会」の設置が必要である。

水需要管理協議会は、関係省庁、自治体、利水事業者等の利水に関わる関係者が参加して、水需要についての協議・調整を行なうもので、河川管理者が主催し、学識経験者、住民代表等も参加させた公開のものとする。

危機管理

水需要に関わる危機管理の対象として、各種の利水施設における水質汚濁、水質事故、異常渇水等があるが、これらに対して適切に対応するには、水需要管理協議会が中心となって、平常時から対応策を確立しておかねばならない。

さて、わが国の年間降水量は世界平均の約2倍であるが、人口1人当たりでは1/4にすぎない。また、地形は急峻で流路の短い河川は短時間で降水を海に流出させるため、ダムや堰等の利水施設は不可欠であり、これらが社会の発展に大きな貢献してきた。しかしながら、ダムや堰が河川の自然環境に悪影響をもたらしてきたことも事実であり、水需要に応じた水資源開発から自然環境にも配慮した水需要管理への早急な転換を目指すものとする。