

水マネジメント懇談会
提言

平成15年7月24日

水マネジメント懇談会 委員一覧 (敬称略、五十音順)

おき たいかん
沖 大幹 文部省大学共同利用機関総合地球環境学研究所助教授

かみの のぶお
神野 信郎 中部ガス(株)代表取締役会長

きすぎ しん
來生 新 横浜国立大学大学院国際社会科学研究科教授

つだ かずあき
津田 和明 サントリー(株)相談役

てらしま じつろう
寺島 実郎 (株)三井物産戦略研究所所長

もりの よしのり
森野 美徳 ジャーナリスト

: 委員長

水マネジメント懇談会提言

本懇談会では、これまでの水利用や水資源の確保についてレビューし、現状でのダム等による水供給の実力や将来の水資源確保の見通し等を踏まえ、今後の安定的な水供給の確保や渇水時における水利用の調整について、基本的な考え方や対応方策等を議論した。本提言は、水の需要と供給の両側面から水マネジメントのあり方について取りまとめたものである。以下に提言を示す。

1. 水利用の経緯と水資源の確保

古来より、我が国では、かんがい用水として主に河川の水を利用し、ため池等を整備することで概ね必要量を充足させてきた。戦後は日本が社会的・経済的に急速に発展し、人口が増加し都市に集中する過程で、工業用水や生活用水の需要が増大するなど新たな水需要が発生したが、自然の流況のままの河川から取水するには限界があるため、新たにダム等の水資源開発施設を建設してきた。

ダム等による水資源開発に当たっては、河川維持流量を確保するために必要な容量やかんがい用水等の既存の水利用を安定化させるために必要な容量については河川管理者が費用を負担するとともに、新規の水需要のために必要な容量については水道事業者等の個々の利水者が費用を負担してきた。

しかし、需要に対して供給が追い付かなかったことから、必然的に、水の需要と供給の水量格差から度々渇水が発生したが、国民生活への影響に極力配慮する観点から、一般的には各利水者の実績取水量を基本として互譲の精神で水利用を調整してきた。

2. 水利用を取り巻く現状の認識

我が国における水利用を取り巻く現状について様々な視点から整理すると、以下のよう
に認識される。

1) 名目上の水需給の格差の解消

これまで実施してきた水資源の確保の取組は、例えばダム等により水資源開発され
た水が都市用水の半分を賄うなど、我が国の経済社会の発展や国民の生活水準の向
上に重要な役割を果たしてきた。

現在、水の需要についてはかつてのような著しい伸びは認められなくなりつつあり、
全体的に見れば、水需給の著しい水量格差は名目上無くなってきている。

2) 利水者間の水資源確保と水利用のアンバランス

個々の利水者毎に見ると、安定的な水源の確保が間に合わず暫定的な水利権に多
くを依存する利水者が存在している。一方で、先行的に水源を確保した利水者の中
には、社会経済情勢の変化により現時点では需要が見通しほど伸びていないものも存在
している。しかも、実績取水量を基本とした渇水時の取水制限やダムの運用では、投
資に見合った便益を十分に受けることができないため、これまでの投資が過大となっ
ているのではないかと指摘されるなど、利水者間の水利用のアンバランスがより注目され
る状況になってきている。

3) 気候変動の影響によるダム等の水供給の実力低下

気象に関する統計データによれば、年間の降水量で見ると、近年、そのばらつきが
大きくなり多雨年と少雨年が頻発している。これを踏まえた試算の結果を見るとダム等
の水供給の実力が低下し、計画目標の利水安全度(注:利水安全度とは、河川水を利用
する場合の渇水に対する取水の安定性を示す指標)を満たすことができず、水利用
が不安定になっている。

4) 水資源確保の見通しと河川環境への影響

水資源の確保の見通しについて見ると、投資余力の減少やダム建設適地の減少等から、新たなダム等の水資源開発施設の建設は困難な状況となっている。地域によっては、地下水の過剰取水により生じる地盤沈下等の社会的影響を考慮すれば、これ以上の地下水への依存は慎重に行うべきであると認識される。

さらに、ダム等による水資源開発により、本来河川環境の維持に必要な流量の変動が失われ、流量の減少や流況の平滑化など、河川環境の悪化をもたらしている場合もある。

5) 水利用に関する地域的視点、地球規模的な視点の必要性

今後、我が国は人口が減少し都市部に集中すると予測されているが人口と水資源が地域的に偏在していることを踏まえる地域的な視点が必要である。

また、食料は水資源の利用により初めて生産可能となることを考えれば、地球規模的な視点で見た場合、我が国は現時点においても大量の仮想水を輸入していることを踏まえることが必要である。

6) 渇水の社会的影響

年間の降水量が同程度であっても、渇水の発生する季節や地域により、渇水が社会に与える影響は異なり、社会・経済システムが高度に発達した現代においてはその影響がより甚大となる可能性があることを踏まえ、水の需要と供給の両側面からマネジメントを検討する必要がある。

3. 水マネジメントに対する提言

(基本的考え方)

従来の水マネジメントは、需要に対し供給が追い付かなかったことから、河川管理

者、各利水者が共同して新規水源の確保を進め、また、渇水時には実績取水量を基本とした取水制限等により影響を最小にする努力を重ねてきた。

近年においては、全体として著しい水需給の水量格差は名目上解消しつつあるが、利水安全度の実態や各利水者間の水利用のアンバランス、気候変動の影響、水資源確保の見通しと河川環境への影響、水利用に関する地域的視点、地球規模的な視点、渇水の社会的影響等を踏まえた水マネジメントの検討がなされなければならない。

今後の水マネジメントは、これらの視点を踏まえるとともに、安全度の著しく低い水利用の解消や渇水時の水利用等に関し、水道事業者等の各利水者の選択をも反映し、国民生活や社会経済活動に対し渇水がもたらす影響を極力回避することを念頭に置き、結果として国民全体の福祉の向上、社会経済活動の持続的な発展につながるものでなければならない。その際、特に、河川管理者においては、各利水者が正確な情報に基づいた確かな施策の選択と判断を下すことができるよう、一層の情報提供を行うことが求められる。

(水マネジメントに関する具体的方策)

1) 利水者やエンドユーザーに対する水資源の情報提供

最新の降雨状況を踏まえた利水安全度の実態や水資源開発の今後の見通しなどの正確な情報により、個々の利水者は水の適正な需要を満たし渇水時のリスクを回避するため採りうる選択肢について、より適切に判断を行うことが可能となる。また、エンドユーザーの節水意識の向上が図られるなど、水の合理的利用の促進が期待される。

水資源をより有効に活用するため、利水者やエンドユーザーに対して河川管理者は最新の状況を踏まえた利水安全度の実態等水資源の情報提供をより一層行う必要がある。

2) 未利用の開発水量の有効利用を通じた水利用のアンバランスの改善

総じて言えば、水の需要と供給について、かつてのような乖離はなくなりつつあるこ

とから、水系毎に利水安全度も含めた水利用の実態を把握し、関係者の合意の下、社会経済情勢の変化等から未利用となっている開発水量に関し、用途の転用により実態上の水利用のアンバランスな状況の改善を進めるとともに、河川環境が著しく悪化している河川等において、その改善のために有効利用を図ることが必要である。

3) 渇水時における水利用調整の新たな方向性

渇水時における、互譲の精神の下で行われる水利用の調整は、地域毎のこれまでの考え方を踏まえながら、新たに、各利水者の開発水量や確保容量等の水資源開発に対する負担度合いを基本としつつ行うことが必要である。

4) 低下している利水安全度の回復を図る水資源の確保

利水安全度が低下している水系にあっては、地域の地理的条件や社会的状況、費用対効果を検討した上で、ダムや海水淡水化施設等により水資源の確保を行い、低下している利水安全度の回復を図ることが求められる。また、水資源開発に当たっては、河川維持流量の確保や既存のかんがい用水等の安定的な利用に配慮が必要である。

以上の水マネジメントに関する具体的方策のうち1)、2)、4)について実施を図るとともに、3)の渇水時の水利用調整における新たな方向性については各水系での具体的な検討を行うべきである。