

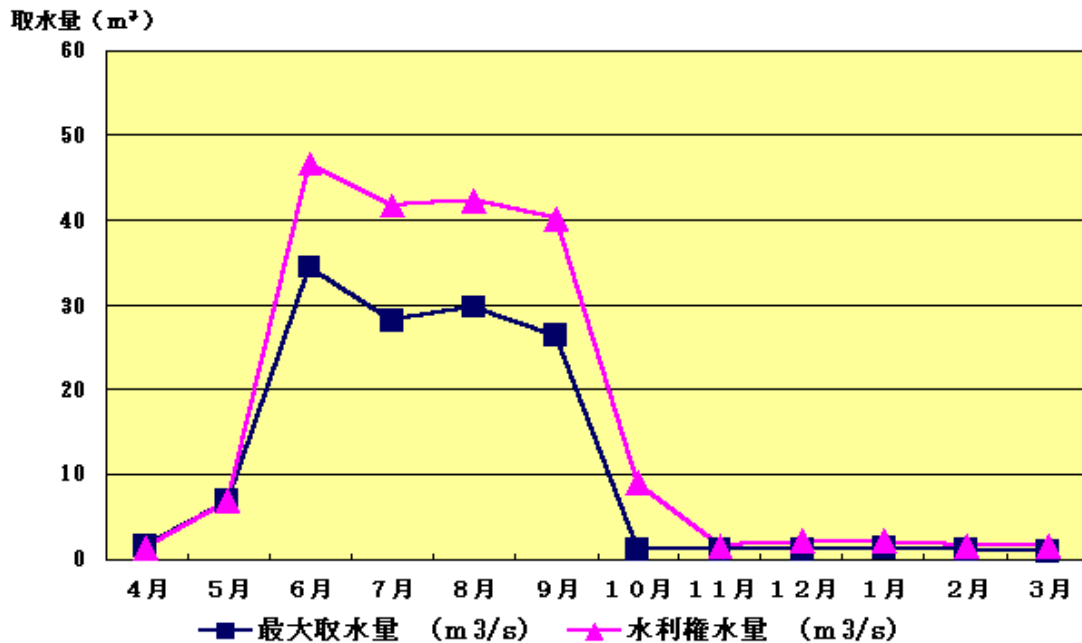
2-6 工業用水や他の用水を転用すれば賄えるのではないか。

天竜川からは、上水道のほか工業用水道、農業用水を取水しています。工業用水には、2-10で説明するように転用する余剰はありません。

農業用水の必要量は、その年の気象状況(降雨量)に大きな影響を受けます。そのため水利権量は、10年に1度の渇水年を設定し、季節別の必要水量を算定して、決められています。年間総取水量を見ますと、水利権量まで取水した実績は近年ありませんが、営農作物の多様化により、月別の必要水量に変化が見られ、4月、5月の早場米栽培のための用水や、10月から3月にかけての施設園芸のための冬場の用水は例年不足しています。

このため、年間を通した余剰はなく、上水道に転用することは出来ません。

図 14 月別取水状況（掃流用水含まず）



2-7 なぜ、水が豊富な天竜川から水を取らずに、太田川から取るのか。

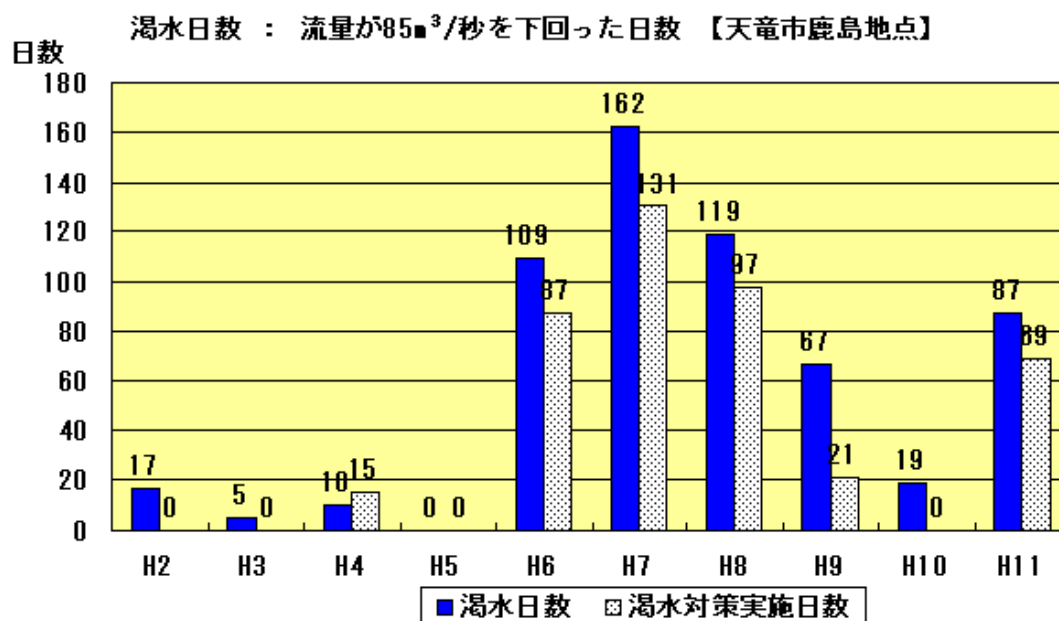
天竜川には、農業用水、水道用水、工業用水等の各事業者それぞれの目的に応じ、河川管理者の国土交通省から水利権が与えられ、取水しています。

しかし、現在天竜川から取水している上水道、工業用水道、農業用水にはいずれも余裕がなく、それぞれの間で融通することは困難です。(2-6 参照)

また下記のように、近年の天竜川の流量は減少傾向にあり、現在の取水量も水利用者の節水協力により維持されている状態で、新たに水利権を設定する余裕は無いと考えられます。

このことから県では、天竜川から更に取水することは難しいと判断しており、太田川ダムは、遠州地域の確実な新規水源として、必要不可欠であると考えています。

解説；天竜川では、天竜市鹿島地点で、流量が1秒あたり85m³を下回ると、原則として、河川から取水できないことになっています。このため、85m³/秒を渇水の目安としました。



河川流量年表(H2～H11)(社)日本河川協会

2-8 水利用の合理化、水源涵養などにより水資源の確保はできないか。

流域環境において保水力を高めるなどの流域水循環の健全化により、河川流量の平準化・地下水の涵養に努め、水資源を確保することや、水資源の有効利用の施策推進等により節水を図り、需要の抑制から水利用の安定性の向上を図ることは、今後の水資源確保のあり方として、重要な役割を果たすと考えています。

しかし、現在の水利用状況においても、工業用水の回収利用、農業用水の反復利用、又各家庭への節水型機器の普及等が進んでおり、需要予測ではこれらを踏まえた予測をおこなっていること、また、水源涵養等による水資源確保の確実性という点で信頼性に欠けることから、水資源の安定確保のためには、ダム等の水利施設との組み合わせが必要だと考えています。

また、節水等による需要の抑制が進んでいる場合、渇水時における節水の余地が小さくなるということにも留意する必要があります。

＊工業用水の回収利用率単位：％

	S47	S58	H5	H10
中遠	15.0	67.6	71.7	64.2
西遠(浜松市)	8.5	57.4	60.7	59.8
県平均	27.9	39.4	48.3	53.0

＊節水型洗濯機

(洗濯物 1kg あたりの使用水量の推移) 単位：リットル

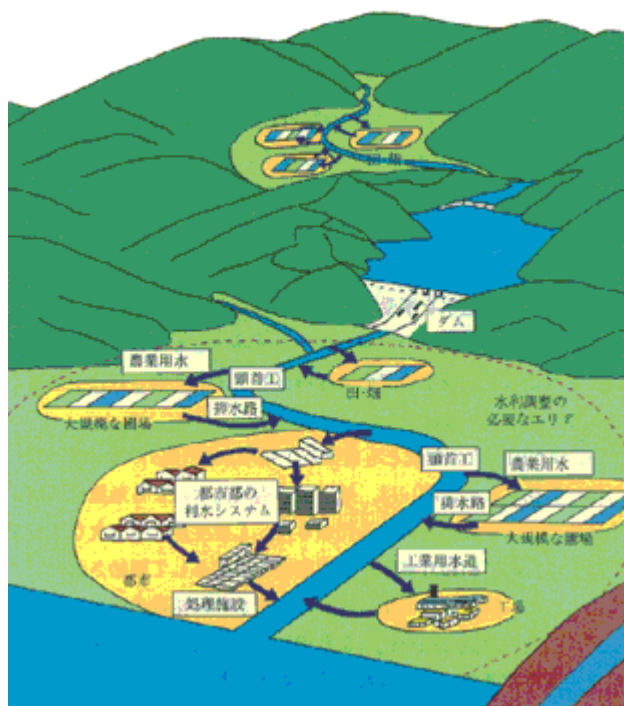
コース	昭和 48 年	昭和 55 年	平成 2 年	平成 6 年
標準コース	77.6	38.8	29.1	22.8
節約コース	65.2	31.9	21.7	21.1

2-9 将来の水資源を考えると、現行のダム計画ですすめるべきではないの

か。

近年、地球温暖化の水資源への影響など将来の水資源の不安要素が論議されています。このため、ダム計画の見直しにあたっては、受水要望量の減量にかかわらず現計画で建設することも検討しましたが、各市町から要望量は将来需要を充分踏まえた上での必要量であることから、公共事業費の適正支出の観点から、規模を縮小する案を県の方針としました。

県では、平成9年度に静岡県水利用総合指針を策定し、ダム等により水資源を安定的に確保するとともに、森林の適正な保全による水源涵養事業の推進、地下水利用対策協議会を通して市町村・各企業と連携をとった地下水保全への取組みなど「健全な水循環社会」の形成に努め、また、環境月間や水の週間等の機会を捉え、県民の節水意識の啓発等をおこなうことで、異常渇水等への対応を図っているところです。



2-10 工業用水の上水への転用は可能か。

工業用水量の今後の必要量から水道に転用できる余裕があるか検討します。

1.工業用水道の新規需要量の算定

今後の工業用水道の新規需要量算定にあたって、過去に行われた右肩上がりの経済成長予測に基づく手法は、現在が景気低迷期であることから適用し難いため、工場敷地面積あたりの工業用水必要量から算定しました。また、予測基準年を平成 22 年としました。 遠州地域において現在想定できる「工業団地開発計画面積」と「造成済工業団地の未分譲面積」を加算した、敷地面積約 440ha の工場立地に必要とする工業用水量は下記のとおりです。

$$\begin{aligned}\text{新規需要量} &= \text{工場敷地面積} \times \text{原単位水量} \\ &= 440\text{ha} \times 226\text{m}^3/\text{日}/\text{ha} \\ &\approx 99 \text{ 千 m}^3/\text{日}\end{aligned}$$

2.地下水保全のための必要量

中・西遠地域が地下水条例で指定された地下水採取規制区域ですが、現在なお過剰採取状況にあることから、地下水からの水源転換に必要な量を算定しました。

* 地下水削減目標値千 m³/日

地域名	現在採取量 A	塩水化解消 目標値 B	削減必要量 A-B
西遠	151	109	42
中遠	145	59	86
計	296	168	128

出典：地下水利用実態調査(県環境部)

3.今後の必要量

上記の新規需要量と地下水転換に必要な量が、今後の工業用水の需要見込み量となります。

$$\begin{aligned}\text{今後の必要水量} &= \text{新規需要量} + \text{地下水削減目標量} \\ &= 128 + 99 = 227 \text{ 千 m}^3/\text{日}\end{aligned}$$

上記のとおり、工業用水量の今後の需要見込み量 227 千 m³/日と現行契約量 155 千 m³/日を合わせた必要量 382 千 m³/日は、遠州地域工業用水道の計画給水量 416 千 m³/日から引いても余裕量 34 千 m³/日しかなく、今後とも工業用水を確保して行く必要があり、水道への転用は難しいと考えます。