

# 讃岐の溜池文化と香川用水

最終回

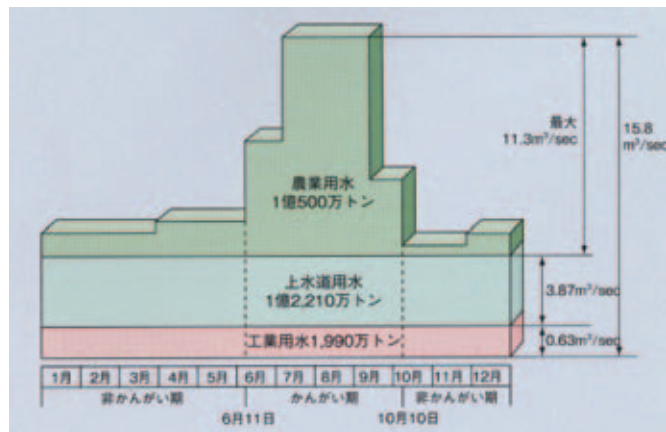
— 平6渇水における節水と融通 —

長町 博 (農学博士)



## 新たな水利機構を生み出した香川用水

平成6年に香川県は20世紀最大の夏期渇水に見舞われた。しかし、香川用水はその優れた機能をいかんなく発揮して、危機を克服することができた。ここでいう香川用水の優れた機能には2点あって、その第1点は、香川用水が溜池を全面的に活用した計画になっていること、第2点は香川用水の幹線用水路が、県下すべての河川水系を、内陸部で串刺しにするように計画されていることである。



香川用水の導入水量図

まず第1点の溜池を活用していることについてである。香川用水の幹線用水路は、県下の主要な溜池をその傘下に収める形で計画されている。したがって、香川用水から分水された水は、一旦、溜池へ導かれ、溜池が香川用水の調整池の役目を果たしている。このため香川用水の配水管理は、極めて円滑に行うことができることはもちろんのこと、渇水時の節水灌漑に大変な威力を発揮する。早明浦ダムが渇水で水位を落と

し、香川用水が厳しい取水制限を受ける事態になると、少なくなった香川用水からの水を溜池に貯留し、溜池を貯金箱代わりにして、必要なときに少しずつ引き出し、各々の溜池が持っている伝統の節水灌漑技法を用いて大切に利用する。

また、溜池を活用することによって、幹線用水路が経済断面になっていることも見逃せない。香川用水の用水供給計画は、別掲の「香川用水の導入水量図」に示すように、都市用水は年間を通じてコンスタントな導入水量になっているのに対し、農業用水は期別に変化している。農業用水の需要が最も多くなるのは、田植えが始まる6月の代掻き時期である。しかし、香川用水では図に示すように、田植えが終わった後の7月に入ってからピークになっている。これは一時に大量の用水を必要とする代掻き用水は、溜池の貯水放水で賄い、そのあと香川用水で溜池へ細く長く補給する計画になっているからである。このため幹線用水路の通水断面は経済的なものになり、工事費の節減、受益者負担の軽減につながっている。

次いで第2点の香川用水幹線用水路が、県下の河川水系を串刺しにしていることについてである。香川用水には農業用分水工が179箇所あり、毎年度の配水計画に基づき、傘下の81水利組織と連絡を取り合って、調整を行いつつ配水を行っている。しかし、渇水になり水事情が厳しくなってくると、傘下の水利では降雨状況の地域差や、溜池の貯水状況の差などによって、水不足の状況が一律でなくなり地域差が出てくる。こ

の段階で香川用水の配水を、水系間（分水工間）での融通を配慮した配水に切り替えることによって、水系間の水需給のバランスを取ることが可能である。例えば、ある水系 A が水不足が深刻であるのに比べ、ある水系 B はやや安定している場合、B 水系に対する香川用水の分水量を減じ、その分 A 水系への分水量を増やすことで、A、B 両水系の水需給のバランスを取ることができる。このことをきめ細かく行えば、香川用水の受益地域内の水需給の平準化が図られ、特定の地域だけが被害を被ることを未然に防ぐことが可能である。

以上のような 2 点の機能は香川用水に特有のもので、大規模農業水利施設としては全国に例を見ないのである。その意味では、香川用水は香川県に全く新しい水利機構をもたらしたといえる。平成 6 年の大渇水（以下「平 6 渇水」という）では、この機能を最大限に活用した「**節水と融通**」によって、危機を乗り切ったのである。

## 平 6 渇水における節水と融通

平成 6 年（1994）の夏期渇水における香川県での 6 月～8 月の降水量は、観測史上過去最少を記録した。この年は春先の降水量が少なく、県下の溜池の貯水状態が悪かった。その上に早明浦ダムは灌漑期に入ると急激に水位を下げ、香川用水は 6 月 29 日には、早くも第一次取水制限 30 パーセントカットに入った。さらに渇水は進み、7 月 8 日から第 2 次取水制限 65 パーセントカットに、7 月 16 日からは第 3 次取水制限 80 パーセントカットに入った。そして、7 月 24 日に早明浦ダムはついに底をつき、香川用水は取水停止の非常事態に至った。だが幸いなことに、その直後に四国に上陸した台風 7 号のお蔭で、早明浦ダムは貯水を回復した。しかし、その後も依然として渇水は続き、厳しい取水制限を課せられたまま推移した。

記録的な異常渇水のもとで、農業用水、都市用水ともに危機的状況に陥っていた。とりわけ上水道は高松市が一日 5 時間給水に入るなど、厳しい給水制限に入り、その模様は早明浦ダム枯渇の衝撃的ニュースとともに、連日のように全国に報道された。

香川用水土地改良区では、傘下の土地改良区や水利組合に対し、節水灌漑を要請した。危機感を強めた末



写真1 水番時計を使つての「時間水」(豊稔池土地改良区)

端水利では、溜池貯水の放水を「本抜き」から「加減抜き」に変更して貯水の温存を図り、豊稔池土地改良区では「写真1」に示すように「**水番時計**」を使つての「**時間水**」に移行した。そうすると、一枚の田んぼへの配水時間が短



写真2 時計水のため水が十分行き渡らないところへ、自家動噴で灌水

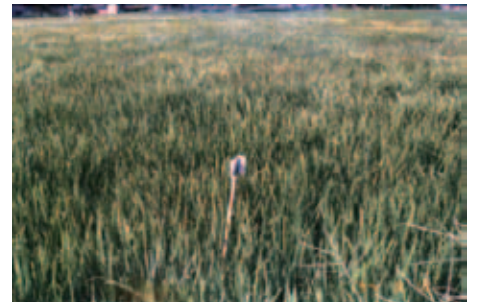


写真3 飯野土地改良区の「走りつき」各人が田んぼの一番高いところへ印をつけ、そこへ水が届くと配水は停止される

くセットされるので、田に十分水が行き渡らなくなる。それを補うために「写真2」のように農家は自前のタンク車を使い、動噴で水をかけて回っていた。また俗に「走り水」と呼ばれる節水灌漑法を復活させた。これは田圃に水を湛えるのではなく、田面に水を走らせて湿らせる程度に灌漑する節水灌漑法である。「写真3」の「走りつき」と呼ばれる灌漑法はその一例である。さらには「写真4」のように、共倒れを防ぐために犠牲田を設けて稲を枯死させたところもあった。

また「写真5」のように、樹園地や茶畑でのスプリンクラー灌水では、収穫をあきらめ枯死を防ぐために、1回の灌水量を計画では30ミリであるところを5～10ミリに抑えて、葉っぱと幹を濡らすだけに止めるという、究極の節水灌漑を行っている。また、溜池の水を粗末にしないよう昼夜兼行で配水する、いわゆる「**夜水**」(写真6)が普通となり、夜ともなると水路や田





写真4 三野町吉津では共倒れを防ぐために犠牲田を出した

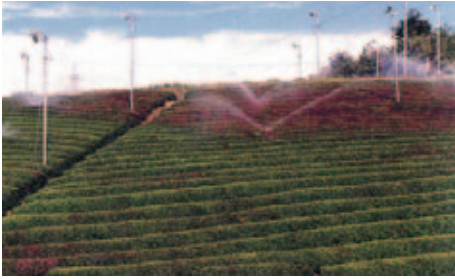


写真5 茶園畑の被害状況(高松市西植田町)

圃の見回りを  
する農家の人  
たちのヘッド  
ランプが、あ  
ちこちで見  
られ、まるで  
蛍が飛び交っ  
ているようで  
あった。また  
水路の分水  
工(分け股)で  
は、テントを  
張って昼夜三  
交代で張り番  
を行う「股守

り」(写真7)が各地で復活した。

こうした状況の中で、香川用水土地改良区の配水管理委員会は、渇水対応として、「水源供給力の弱い地区へ優先配水をする」とし、そのために必要な水系間融通を配慮した配水を行う」という配水方針を決めた。このため香川用水管内の溜池の貯水状況や渇水の状況など、各地区の水需給状況を正確に把握することに努め、それを基に配水調整を行い、特定の地域に干ばつ被害が及ばないように配慮した。

こうした中で県下市町の上水道は厳しい状況にあった。とりわけ自己水源に乏しく香川用水への依存度の高い市町では、危機的状況に陥っていた。このため県渇水対策本部は、上水道の危機を救済するために、香川用水の取水制限率を利水者一律であることを改め、農業用水と工業用水のカット率を高め、上水道用水のカット率を緩和する緊急措置を講じることとし、香川用水土地改良区に対し、取水制限率の傾斜配分実施についての協力要請がなされた。

香川用水土地改良区の配水管理委員会に、県渇水対策本部長の平井城一知事が出席されて、上水道の窮状を訴えられ協力要請がなされた。これに対し、どう対応するか険しい議論が交わされたが、結果として市民の窮状忍び難いものがあることから、取水制限率の傾斜配分を受け入れる方針を決めた。一方、工業用水も操業短縮による生産調整での節水を行い、渇水対策本部の要請に応えることとなった。



写真6 夜水による24時間配水(三豊市山本町)



写真7 三交代制での「股守り」(土器川右岸土地改良連合)

別表「平6 渇水における灌漑期の香川用水取水実績」は、灌漑期間(6/11～10/10)における香川用水の計画取水量に対する取水実績を表している。厳しい取水制限のため、灌漑期間中の取水率は65.5パーセントに止まっている。これを利水者別にみると、工業用水は45.8パーセント、農業用水が59.6パーセントであるのに対し、上水道用水は83.3パーセントと最も高くなっている。この取水率の差は、利水者間での融通である。この融通によって高松市は、辛うじて1日5時間給水を維持することができた。しかし、この融通の背景には、農業用水にあっては、農家が行った伝統の節水灌漑があり、工業用水も操業短縮による節水が行われている。決して余裕のある水、余った水を融通したのではないのである。

歴史的に水に大変苦勞してきている香川県の農家

平6 渇水における灌漑期の香川用水取水実績

種別	計画取水量	実取水量	取水率
農業用水	76,564 千m <sup>3</sup>	45,612 千m <sup>3</sup>	59.6%
上水道用水	32,676	27,216	83.3
工業用水	6,620	3,033	45.8
合計	115,860	75,861	65.5

(註) 灌漑期 6月11日～10月10日

は、節水灌漑の実施にはスムーズに対応してくれるが、融通には強い抵抗があり、言うは易くして行うは難しいものがある。なぜならば、香川用水の建設費の農家負担は、水量割7割、地積割3割で行われている。すなわち、水を多く利用する水系では負担金を多く納めているのである。したがって、各分水工の期別の分水量は、一つの権利として定着しており、香川用水土地改良区の裁量権で勝手に変更することは許されない。融通のための分水量の変更には、事前に関係水利の了解を取り付けておかなければならない。すなわち融通には説得が伴うのである。

融通は多岐にわたっている。7月24日に早明浦ダムが底をついた時点で、香川用水は取水停止になるところであったが、発電用水の中から生活用水に限って毎秒1.74トンの取水を認められた。これは県域を越えての融通である。そして、香川用水内部での取水制限率の傾斜配分による利水者間融通、農業用水内部での水系間での融通、さらに水系の上下流の間での上流優先慣行の是正による融通などである。融通を巡っては侃々諤々の議論があったが、結果として、理解と協調のもとになんとかスムーズに機能し、危機を乗り切ることができた。

節水に節水を重ね、その上でなお水不足が深刻で、被害が発生しつつあるところへ、お互いが乏しきを分かち合う、それが「節水と融通」である。水の有効利用とは何か、と煎じ詰めていくとこの節水と融通に行き着く。そのことが平6渇水から学び取った尊い教訓である。香川用水土地改良区は、平6渇水の翌年、水の週間記念式典で、国土庁長官から感謝状を授与されて面目をほどこした。

以来、香川用水土地改良区では、傘下の水利組織に呼びかけて、非常の場合に「節水と融通」がうまく機能するよう体制づくりを進めながら、その源となる「溜池文化」の継承を広く訴える啓発活動を行っている。その一つが、平6渇水から3年後の平成9年に開園した香川用水記念公園である。公園の中核となる「水の資料館」(写真8)では、讃岐の水の歴史や、香川用水事業建設の歴史を学ぶことができる。また香川用水土地改良区は小学校への出前授業(写真9)を行って、香川用水の仕組みや水の歴史についての授業を行い、水の大切さを訓えている。また香川用水施設や溜池を結ん

で歩く、市民参加の「<sup>みどり</sup>水土里ウォーキング」(写真10)を定期的に行うなどの啓発活動を行っている。

讃岐平野(写真11)は一步郊外へ出ると溜池が点在する緑豊かな田園風景を目にすることができる。しかし、そこには農民たちのたゆまない開拓の歴史と水との闘いの歴史が刻まれている。実り豊かな農村景観はその土地の文化の表現でもある。現代に生きる我々には、それを守り継承して行く義務が課せられている。



写真8 香川用水記念公園「水の資料館」



写真9 出前授業の実施

写真10 市民参加のウォーキング



写真11 溜池が点在する讃岐平野

## 参考文献

香川用水土地改良区：「香川用水土地改良区30年史」  
(1998)