

## 5 用水路がつくり出す水循環網

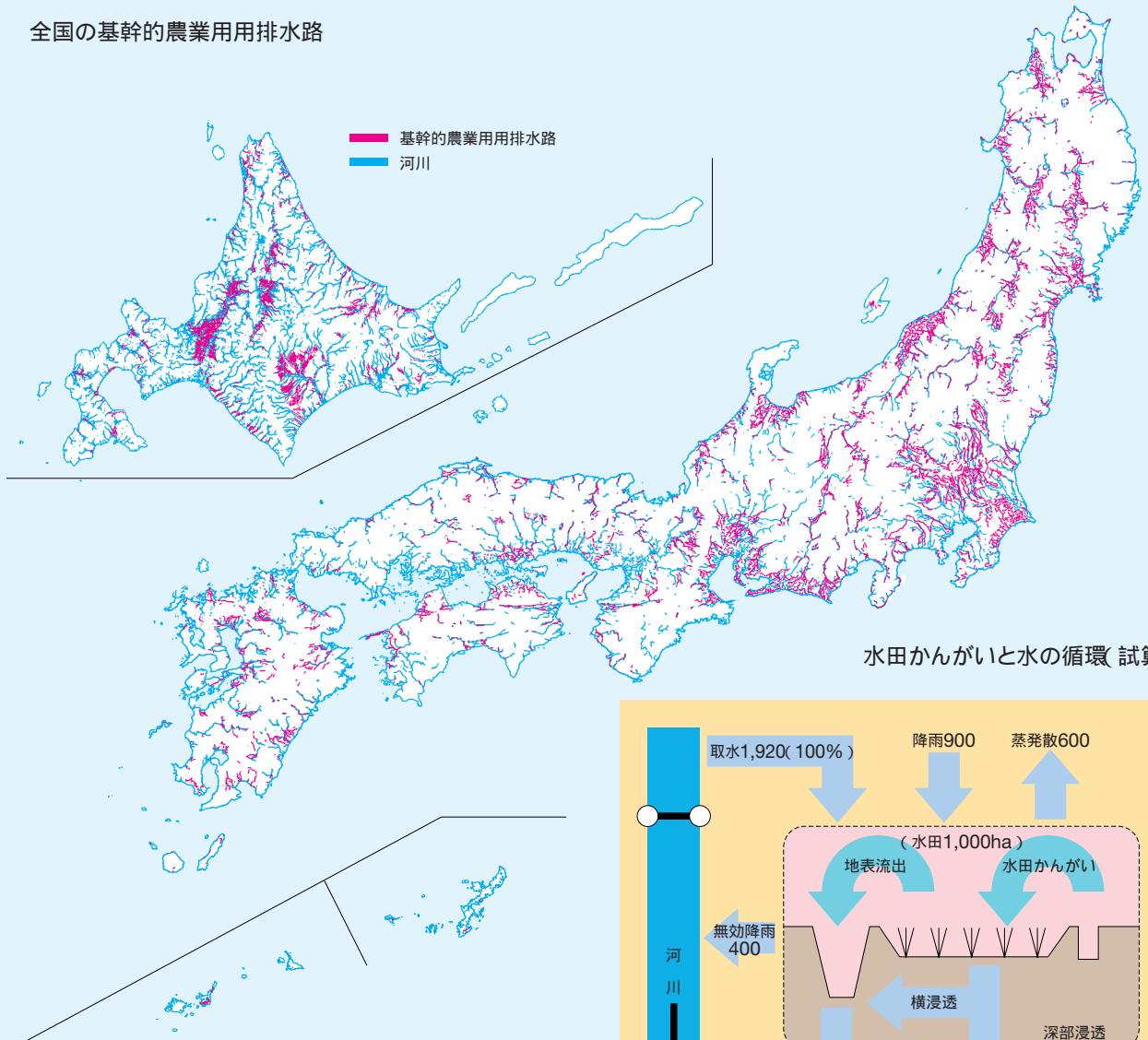


農業用水路網は全国に張り巡らされ、水田や河川を結び、降雨や地下水の循環利用を促しています。

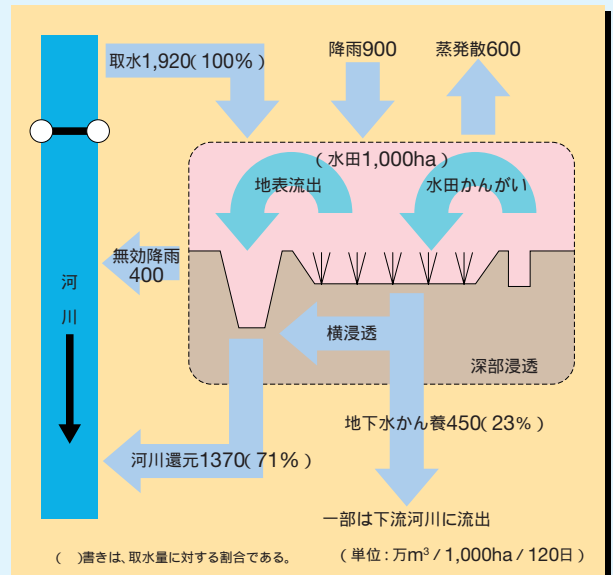
基幹的農業用水路は全国で約4万kmに達し、平地や中山間の水田を結び、河川・降雨による水を繰り返し利用させ、水の循環系を形成しています。

農業用水路網により連結された水田は、降雨や河川の水を湛水することにより、水の流出を遅らせ、効率的な水の利用に貢献しています。また、水田を潤した水は、約70%が河川に戻り、約20%が地下水となり、下流域の都市で上水や工業用水として繰り返し利用されています。

全国の基幹的農業用排水路



水田かんがいと水の循環(試算)



区分	延長
基幹的農業用排水路	41,795km
うち国営造成施設	18,351km

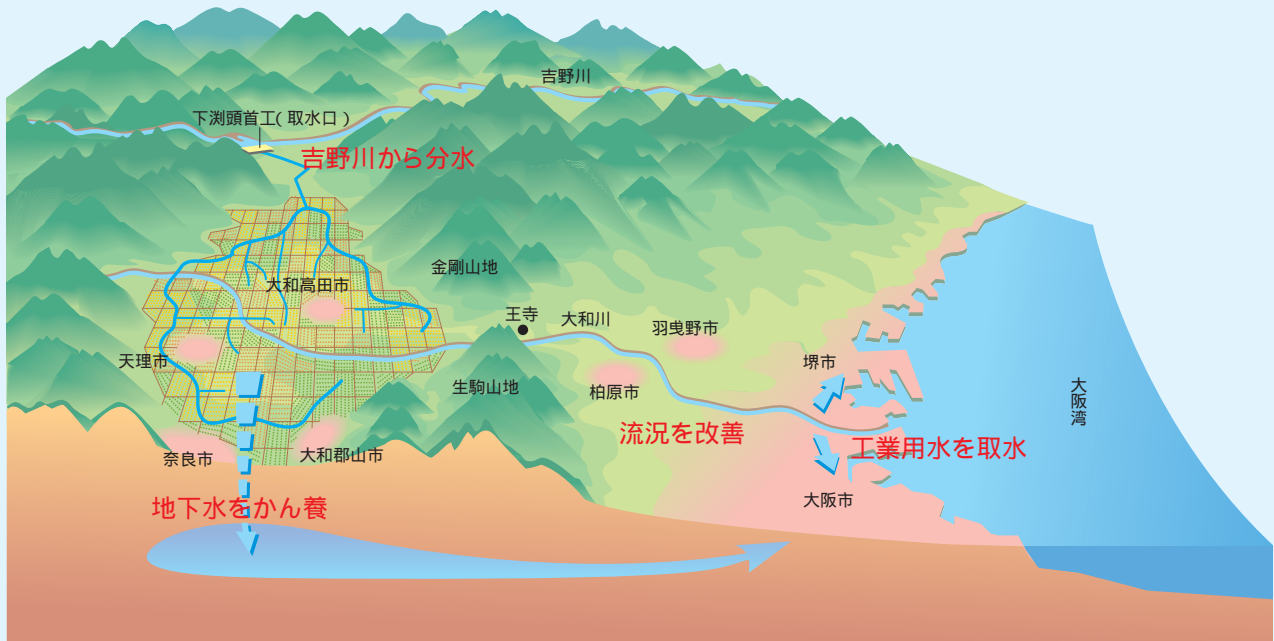
基幹的農業用排水路とは、末端支配面積が100ha(東京ドーム20個分)以上の水路。  
資料) 基幹的農業用排水路は「基幹水利施設整備状況調査(平成7年3月現在)」、  
国営造成施設は水利整備課施設管理室調べ(平成12年3月現在)

## 6 貴重な水資源の循環利用

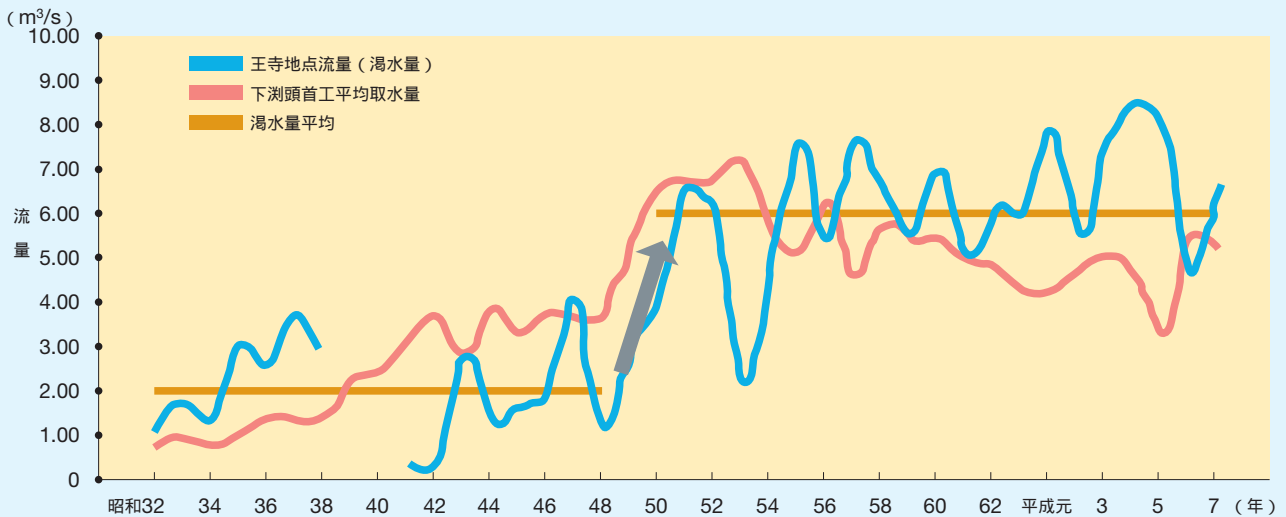
水系間の水のやりとりにより、水の不足している水系の農地に水を送り、農業生産が活発になり、さらに河川の流況も改善され、工業用水などに利用されています。

吉野川(紀ノ川水系の支流)からの分水により、大和平野(大和川水系)の約7,200haの農地に水が送られ、昭和48年の分水開始以降、大和川の渇水流量が2倍～3倍になり流況が改善されました。大和川下流の大阪市や堺市の工業地帯は、流況安定の恩恵を受け、大和川から0.44m<sup>3</sup>/s(12万人分の生活用水に相当)を工業用水として取水しています。

吉野川分水及び大和川の水の循環利用



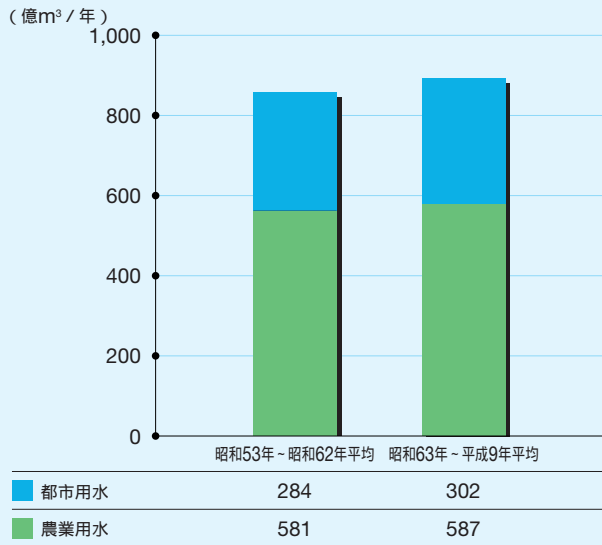
大和川中流域王寺地点(流況改善状況)



全国的に農業用水の使用量が増加する一方、都市化が進む地域では農業用水の一部を都市用水として活用しています。

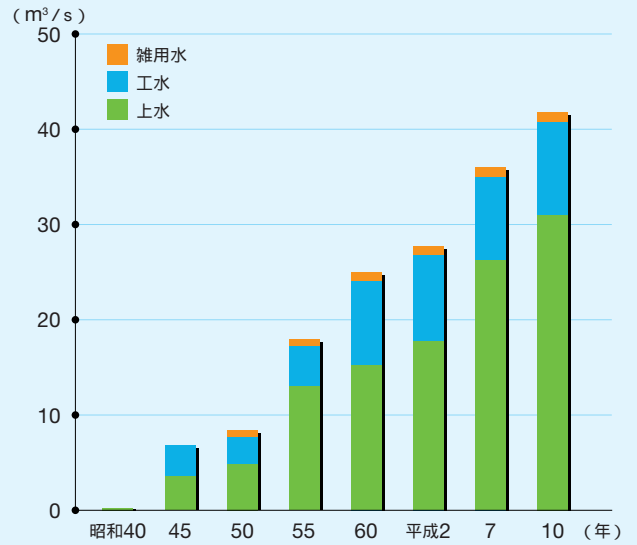
都市化が進む地域での農業用水は、農業用水利施設の構造及び管理を工夫することにより、その一部が都市用水として活用されています。  
現在では、約700万人分の量に相当する上水を、農業用水から創出しています(1日の1人平均水使用量324ℓ / 人・日から算出)

都市用水、農業用水の使用量の変化



資料) 国土庁長官官房水資源部「平成12年日本の水資源」

農業用水の他用途利用の累積推移



資料) 国土交通省調べ

岡山県津山市では、都市化の進展や高速道路の開通による都市近郊型農業への移行に伴い、 $0.261\text{m}^3/\text{s}$ (約6万人分相当)を農業用水から上水に有効活用しています。

岡山県津山市(農業用水合理化対策事業津山東部地区)



河川  
幹線水路  
高速道路

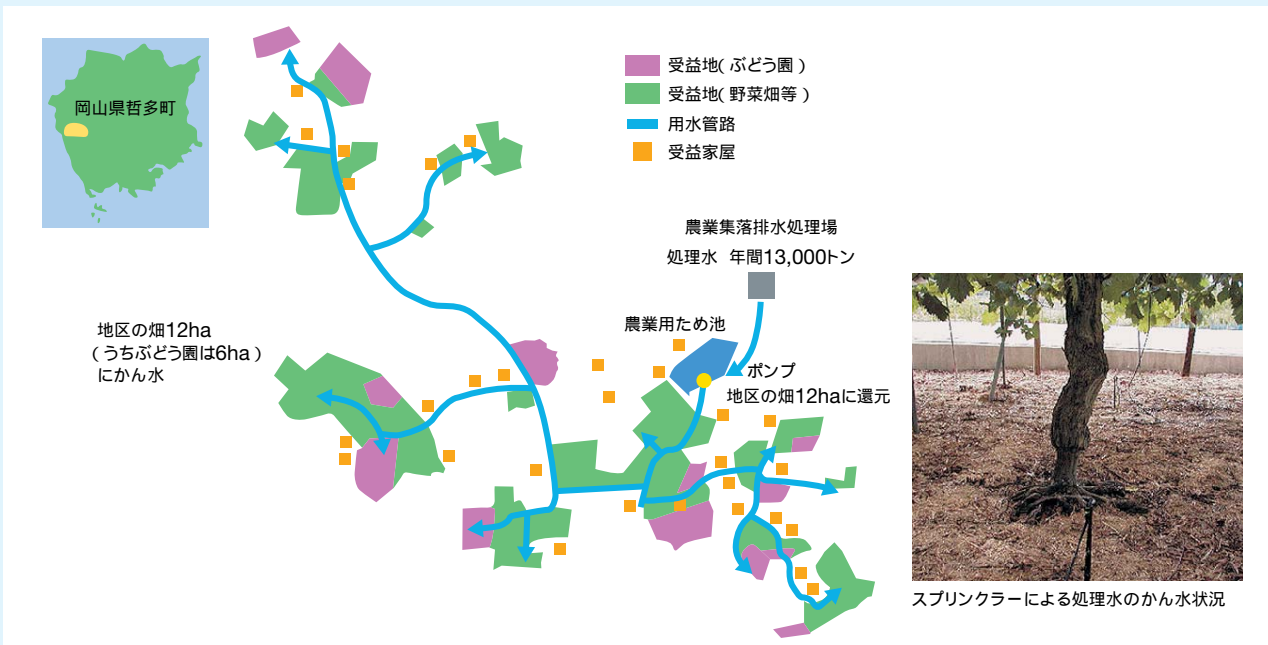


## 8 汚水・汚泥のリサイクル

農業集落排水は、トイレの水洗化による生活の快適性の向上とともに、処理水の農業生産への利用、汚泥の堆肥化によるリサイクルの推進に貢献しています。

岡山県哲多町では、農業集落排水処理施設の放流水を、ぶどうを中心とした畑作物のかんがい用水として再利用しています。

処理水の再利用(岡山県哲多町久保井野地区)



滋賀県びわ町では、農業集落排水処理施設から出る汚泥を集めてコンポスト(堆肥)化し、「びわコンポ」として年間4,000袋販売しています。

汚泥の堆肥化によるリサイクル(滋賀県びわ町)

