



国営土地改良事業 香川用水地区



農林水産省
中国四国農政局

紆余曲折の想いを超えて・・・ “四国は一つ”－吉野川総合開発

四国は四国山脈をはさんで多雨地帯と少雨地帯に分かれ、太平洋側はしばしば大規模な洪水、逆に瀬戸内海側は恒常的な水不足に悩まされてきました。それなら、太平洋側の水を瀬戸内海側に導水すればいいという構想が持ち上がったのは昭和20年代のことでした。

この時クローズアップされたのが、日本有数の大河川吉野川とその水源である瓶ヶ森など高知県の山々。そこに“四国の水瓶”となる早明浦ダムを建設し、大量の雨を集めて四国4県の農業・工業・上水さらには電源開発に利用しようという「吉野川総合開発計画」です。

この計画が具体化したのは日本が高度経済成長に湧いた昭和30年代後半。昭和37年には四国地方開発審議会吉野川総合開発部会で早明浦ダムの建設を中核とする「吉野川総合開発事業」が本格的に調査検討されることとなり、計画が閣議決定される昭和42年に至るまで「四国はひとつ」の理念のもと、紆余曲折を経て調整が図られ、早明浦ダムを中核とする「吉野川水系水資源開発基本計画」が決定されました。

そして昭和48年11月に早明浦ダムが完成。その建設にあたっては、高知県大川村の役場や民家がダムの底になるなど、多くの犠牲の上に成り立っています。



友情の水を讃岐の地へ！ 県民千年の悲願－香川用水事業

「吉野川水系水資源開発基本計画」が一部変更されていく中で、池田ダム、旧吉野川河口堰、富郷ダムとともに浮かび上がってきたのが「香川用水事業」です。

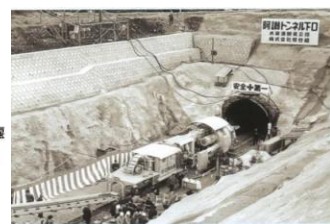
早明浦ダムの水を一旦池田ダムに取り込み、そこから阿讃山脈を貫く8kmの導水トンネルで香川県の三豊市財田町まで導き、ここから東西に延びる総延長約106kmの幹線用水路によって、県内の農業用水・工業用水・水道用水に利用する計画で、昭和43年10月24日に起工しました。

その後、昭和50年3月の池田ダムの完成を受けて、共用区間は昭和50年3月、農業用水専用区間を含む全線は昭和56年3月に完成しました。

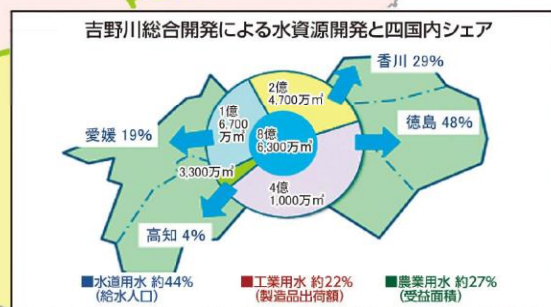
着工から一部通水までわずか7年という極めて短期間だったことは、まさに県民千年の悲願、香川用水への期待の高さを熱く物語っています。



幹線用水路約106kmが全線完成し通水式を挙行(昭和54年6月10日)



阿讃山脈を貫く8kmの導水トンネル



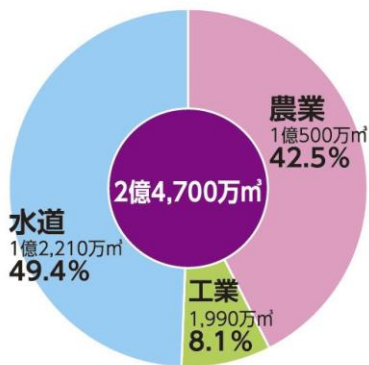
年間総取水量 2億4,700万 m^3 の香川用水

讃岐の大動脈“香川用水”が東西に「いのちの水」を送り、潤いある豊穡の地へと生まれ変わった郷土香川。県の発展と県民福祉の向上に計り知れない恩恵をもたらしている“香川用水”の効果を引き継いでいくために、様々な整備計画等を立案する必要があります。

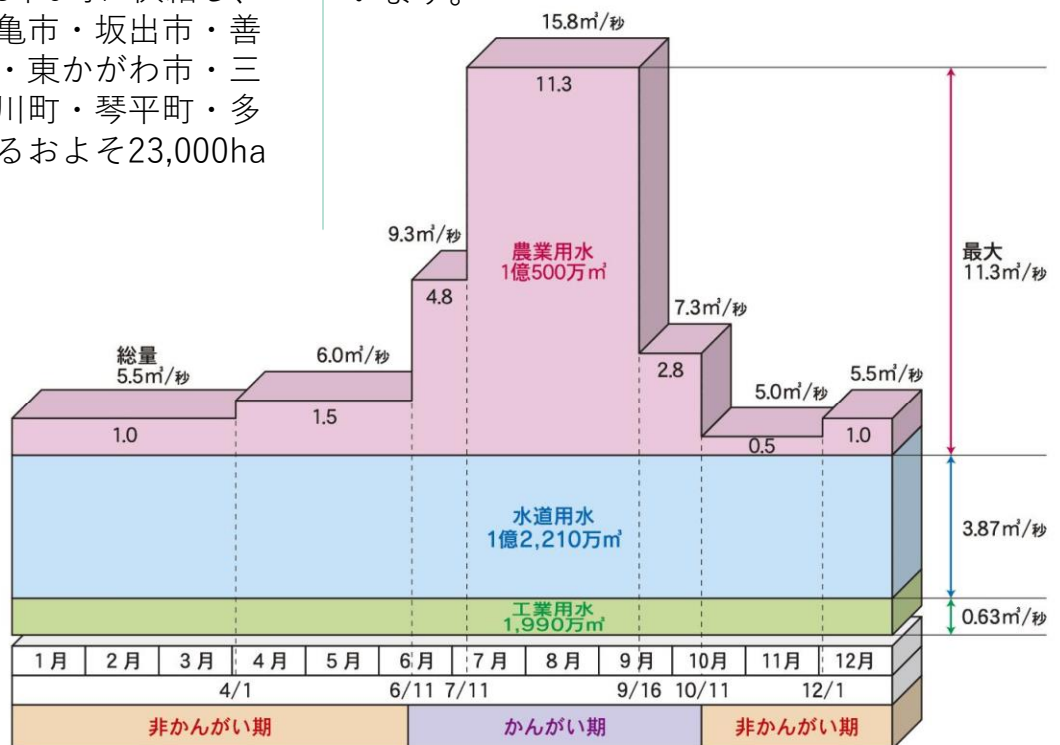
香川用水の総取水量は年間2億4,700万 m^3 。このうち農業用水は1億500万 m^3 （満濃池約7杯分に相当）。上水道用水は1億2,210万 m^3 で、西部・中部・綾川・東部の各県営浄水場を通じて、8市5町に供給。工業用水は1,990万 m^3 で中讃の坂出、丸亀、宇多津地区へ供給しています。

農業用水は島しょ部を除く8市6町に供給し、その受益面積は、高松市・丸亀市・坂出市・善通寺市・観音寺市・さぬき市・東かがわ市・三豊市・三木町・宇多津町・綾川町・琴平町・多度津町・まんのう町にまたがるおよそ23,000haの農業地帯です。

香川用水の特長としては、県下の13河川水系を串刺しして県内陸部を東西に走るよう配置されており、河川・ため池を含む水系間の水需給の調整を図ることが可能です。さらに農業用水は既存のため池を調整池として活用する計画にもなっています。



年間総取水量



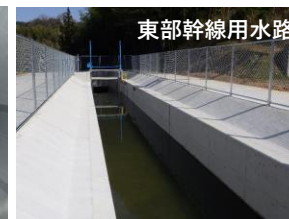
水利権水量

国営かんがい排水事業 香川用水二期事業 完了

昭和56年3月に友情の水である香川用水が県内に行き届き、部分的な補修など適切な維持管理を行ってきましたが、通水後、約30年も経過すると施設の老朽化が顕著となり、通常の維持管理だけでは香川用水の安定供給が難しくなってきました。

そこで、農林水産省では、抜本的な施設の更新として、総事業費140億円で、平成26年度より「香川用水二期事業」を着手し、平成26年度から令和5年度までの10年間で幹線用水路や揚水機場、水管理施設などの老朽化対策と耐震化を行いました。

今後は、香川用水の安定供給と、更なる農業の発展が期待されており、農林水産省では、このような農業水利施設を守っていくために、農業農村工学を専攻する若い力を必要としています。



施設機能を引き継ぐための布石 老朽化対策と耐震対策

香川用水の安定供給と施設の維持管理負担の軽減につながるよう老朽化対策と耐震対策の両面から、様々な安全対策を計画・整備。幹線用水路をはじめ、揚水機場や水管理施設等、適材適所の工法により、盤石な備えとしています。



老朽化対策

農業水利施設の機能保全のために機能診断を行い、補修・補強・改築が必要となる施設を対象に老朽化対策を実施しました。

開水路、暗渠ではひび割れ補修や摩耗対策を行い、パイプラインやサイホンは強度不足や継手からの漏水が懸念される老朽管、あるいは石綿管が使用されていることから、PIP工法（パイプインパイプ工法）や布設替えによる補強・改築を行いました。



ひび割れ補修工



PIP工法



鋼板内張工



落橋防止対策

耐震対策

各施設が耐震性能を有しているかの照査の上、耐震性能不足の構造物に対して耐震対策を実施しました。

開水路、暗渠は改築または増厚工法による耐震補強、トンネルでは地震動により変位が大きくなる坑口部に鋼板内張工、パイプラインやサイホンは、PIP工法や布設替えによる新設等によって耐震性能を確保しています。

また、このほか水管橋や揚水機場などの施設においても、必要な耐震対策を行いました。