

3-2 これまでの水資源開発

3-2-1 概 説

吉野川水系の水は、これまでに池田から下流の沿岸農地でのかんがい用水や徳島市・鳴門市での都市用水など本川筋下流で利用されているほか、上流では他流域への分水や、高落差を利用して発電などに使われていた。

しかしながら下流での水利用は、自然の河川流況をそのまま使うというかたちで、その取水の方法も、機械揚水式によるか簡単な堰や樋門を利用するもので、いわゆる水資源開発といえるものではない。したがって吉野川のこれまでの水資源開発としては、上流での分水事業と発電事業に限られる。上流域からの分水としては、支川銅山川から愛媛県側の赤之井川へ分水する銅山川分水と国領川へ分水する別子分水のほか、高知県側へは本川上流から仁淀川へ分水する仁淀川分水と支流穴内川から国分川へ分水する穴内川分水がある。発電事業としてはこれらの分水を利用して行うもののほか、祖谷川筋をはじめとして各支川の上流でも行われており、吉野川は古くから電源の川として注目されてきた。以下にこれら分水事業と電源の開発について、それぞれの事業の経緯を述べる。

3-2-2 銅山川分水

愛媛県の伊予三島市、川之江市を中心とする宇摩平野は、瀬戸内海に面して細長く展開しており、すぐ背後にけわしい山脈が東西に走っているため川はいずれも短く水量もほとんどない。

したがって、古くからこの付近一帯は水不足に悩まされ、絶えず干害に襲われてきた。安政2年およびそれにつづく大干害を契機として、この水不足の問題はいっそう深刻なものとなり、その解決策として、山脈のすぐ向側を流れている豊かな銅山川の水を分水利用することが考えられた。そこで堰

応3年、時の三島代官松下節也は、この銅山川の水をトンネルで宇摩平野に導く計画をたて、ここに銅山川分水計画なるものがはじめて具体的に打出されてきた。しかし、この事業はあまりにも大きなものであり、地元の有志や豪商によって多くの努力がはられてきたにもかかわらず、その実現には至らなかった。

その後、大正3年には地元有志が疎水事業として、翌4年には、東予水力株式会社が発電事業として相ついで分水事業の許可を知事に申請した。さらに翌5年には、これらが一体化されて事業変更の出願がなされ、愛媛県知事は内務大臣に出願許可を申請するとともに、徳島県に協議を申し入れた。しかし、この計画は毎秒約4 m^3 以下の水はすべて愛媛県に分水するというもので、徳島県にとってはいわば洪水期の水をごっそりとられることになり、当然県をあげての反対となって、ついに大正8年6月この協議は不調に終わった。

ところが、大正13年、またも宇摩地方は大干害に襲われ、愛媛県内には再び分水を希望する声が高まってきた。大正15年、県が中心となって疎水事業期成同盟会が結成され、同年7月には内務大臣にこれまでの計画を変更した新しい分水事業計画を出願した。この計画はさきの計画よりもダムの規模を大きくして、毎秒2.7 m^3 以下のときにはそのまま全流量を下流に放流し、それ以上の時には全部ダムに貯留して愛媛県側に分水するというもので下流の流況を悪くしないという考え方であった。

しかし、この計画に対しても当然徳島県は反対の態度を示し、そのため昭和6年には内務省が両県知事と協議して、徳島県の洪水期にはさらに下流に対して洪水補給を行うという新しい考えなどをおりこんだ7項目の協定案をつくり、両県の間をまとめようとした。このとき徳島県の一部ではある程度軟化する気配もみられたが、徳島県議会では三木熊二をはじめとして強硬な反対論が大勢を占め、ついに昭和8年にはおりから起こった高知県への分水計画に対する考えも含めて、分水には絶対反対するという内容をもった「吉野川保全に関する建議」が満場一致で議決され、ここに再び協議は不調に終わってしまった。

昭和9年、愛媛県会が銅山分水事業の促進建議案を可決し、分水の促進を強く要望したのを機会に、内務省が再び間にはいって斡旋に努めた結果、かんがい用水のみの分水を目的とし、下流への放流量を大幅に多くすることを骨子とした協議が、昭和11年1月30日両県の間で成立することになり、ここに長年の懸案であった分水問題もようやく解決し、まず分水隧道工事から着手されることとなった。しかしこの協定成立後、日中事変、第2次世界大戦と戦争が相ついで、工事は遅々としてすすまず、一方、軍事非常体制から1次協定では除かれていた発電事業が再び加えられることとなり、昭和20年2月第2次分水協定が成立したものの、戦争激化によりそのまま工事は中止されてしまった。

終戦後、愛媛県は中断された工事を再開せんとしたが、徳島県より第2次協定は国策にそったもので下流放流量を減らされており、協議も整っていないとの異論が出されて再び両県の間での折衝が繰返され、内務省、四国行政事務局などが間にはいり、斡旋に努めることになった。その結果、昭和22年3月11日、第2次分水協定で減らされていた下流への放流量を、第1次分水協定の時に決められた量にまで復活することで第3次分水協定が成立し、おりから建設省側で検討されてきた洪水調節の目的も加えて、柳瀬ダムを多目的ダムとすることにして、昭和24年4月、県より委託された建設省の手

によってダム工事がはじめられた。

その後、第3次協定では明記されていなかったダムの高さを53m以上と明記し、そのほかダム工事完成前でも、両県の協議によって分水できることなどの追書面を含めた第4次分水協定が昭和26年3月に成立し、柳瀬ダムは昭和28年10月に完成した。

工事竣工後、銅山川およびダムは国の直轄で管理することとなり、柳瀬ダム管理所を設置した。しかし、昭和31年になって愛媛県が分水協定に定められた水量以上に分水しているという徳島県側からの強い抗議が出され、同時に協定厳守を要求してきた。これは発電の最大使用量水量は毎秒3.3 m^3 と定められているのに、愛媛県が尖頭負荷時の最大使用量である5.8 m^3 の規模で最大限に分水したこと、かんがい用水が発電に含まれていると解釈する徳島県と、含まれていないとする愛媛県側の解釈の違いから生じたものであった。これらの事態は、上述の分水協定の解釈の違いのほか、伊予三島・川之江地区の工業用水に対する需要が高まってきたことによるもので、愛媛県としては、一度は建設省中国四国地方建設局から愛媛県に出された協定厳守の指示に従ったものの、昭和32年5月には銅山川の水をもっと有効に使いたいとの主旨で、現分水協定の改訂について中国四国地建局長に対し斡旋を求めたきた。

この分水協定改訂の問題は両県の政治問題にまで発展し、とくに徳島県では過去の協定違反に対する愛媛県への不信任感が強く、改訂に反対し現協定を厳守することを強く表明してきた。これに対し、中国四国地建局長が説得斡旋に努めた結果、

- ①今後分水の違反が生じないように分水取水口は中国四国地方建設局が管理する。
- ②年間2,000万 m^3 といわれる無効放流を有効に使う。
- ③分水協定は改訂する。

という基本原則が両県で了承され、ここに昭和33年10月1日、第5次分水協定が両県知事の間で結ばれた。

この第5次分水協定によって、柳瀬ダムの放流量はこまかく区分され、吉野川の岩津地点の流量と銅山川流量の流況によってその日の調整放流量が決められ、そのための制限水位ももうけられた。その結果、豊水期のあまった水のむだが減り、年間約3億 m^3 の流入量のうち1億 m^3 が下流への責任放流、1億 m^3 が分水、1億 m^3 が無効放流されることになった。現在までの分水協定によって、柳瀬ダムからの銅山川分水が実施されているのであるが、後述の早明浦ダムが完成するとともに、この分水協定による下流への責任放流

表 1-14 銅山川分水に伴うダム

河川名	ダム名	ダム高	有効容量	完成年月
銅山川	柳瀬	55.0m	28,800,000 m^3	昭和28年10月

表 1-15 銅山川分水に伴う発電所

河川名	発電所名	最大出力	使用水量	摘要
銅山川	銅山川第1発電所	10,700kw	5.80 m^3/sec	赤之井川へ分水
銅山川	銅山川第2発電所	2,600kw	5.80 m^3/sec	

は柳瀬ダムに流入する水量については自由に使用できることとなる予定である。現況の分水関係の施設をあげれば表1-14、表1-15のとおりである。

3-2-3 別子分水（七番分水）

銅山川の最上流部七番地点から新居浜地区へ水をひくことは明治初期から考えられていて、明治19年にすでに水利権がとられていたようであるが、実施はかなりおくれて明治45年12月、住友鉱山によって端出場発電所（当初最大出力4,800kw）が建設され、分水が開始されたのははじめてである。しかしこの頃はまだ分水についての下流県への協議も必要でなく、また小規模なものであったので、銅山川分水で生じたような問題は起こらなかった。その後、昭和4年に七番ダムが上佐吉野川水力電気株式会社（住友共同電力株式会社の前身）の手によって築造されて、最大1.2m³/secの水が新居浜地区へ送られ、主として住友系各社の電力供給に使用された。これがいわゆる七番分水である。

戦後、この新居浜地区での工業化が伸びるにつれて、電気のほかに工業用水の需要も伸び、あらたな用水確保の方法が検討されることとなった。この結果、昭和31年頃から国領川を中心とする総合開発計画が立案されて、その一貫事業としてこの七番分水を強化する計画も含まれた。この計画は、既設の七番ダムの下流にあらたに貯水容量の大きい別子ダムを建設して、国領川への分水強化を図るもので（別子分水と呼ばれる）、この分水を利用して国領川筋に東平発電所を新設するとともに、さらに下流の鹿森地点には洪水調節、工業用水、発電を目的とする多目的ダムの鹿森ダムを築造し、新居浜市の工業用水の確保と電力供給の強化に役立たせるというものであった。しかしこの分水強化計画は、当然、銅山川下流の柳瀬ダムから分水している伊予三島・川之江地区との利害関係を起こすこととなり、その具体化は遅れていた。

しかしこのように県内での調整が遅れていることから、徳島県側からの疑惑を招くこととなり、その実現は危ぶまれたのであったが、建設省河川局長、四国地建局長の斡旋によって、柳瀬ダムからの下流責任放流量はこの別子分水計画前と変更しないということで両県知事の協議が成立し、ここに別子分水計画の新規着工が可能となった。鹿森ダムは、この着工にさきだって既に昭和34年着工、昭和37年9月に完成して運転を開始したが、別子ダムは昭和38年5月に着工、昭和41年2月に完成して湛水をはじめている。この分水によって、これまで年間3,400万m³であった分水量が年間2,300万m³強化されて、総計で5,700万m³分水されることとなった。

一方、この分水によって柳瀬ダムの下流責任放流量を変えないということから、伊予三島・川之江地区への分水は年間1,200万m³減少することとなり、大きな問題として残されていたが、これも早明浦ダムが完成することによって、解決されることになっている。

なお、別子分水に伴う施設は表1-16、表1-17に示すとおりである。

表 1-16 別子分水に伴うダム (単位: m・m³)

河川名	ダム名	ダム高	有効容量	完成年月
銅山川	七番	25	460,000	昭和4年5月 昭和38年廃止
銅山川	別子	71	5,420,000	昭和41年2月
国領川	鹿森	57.5	1,310,000	昭和37年9月

表 1-17 別子分水に伴う発電所 (単位: kw・m³/sec)

河川名	発電所名	最大出力	最大使用水量	摘 要
銅山川	端出場	1,000 (当初4,800)	1.20	国領川分水による
銅山川	東平	20,000	4.00	国領川分水による
国領川	山根	6,200	5.00	鹿森ダムによる

3-2-4 仁淀川分水

本川上流部の吉野川と大森川から仁淀川へ分水して発電をしようとする考えは、昭和8年頃から具体化されてきたのであるが、さきに述べた銅山川分水計画とからんで、徳島県議会では分水反対の態度を明らかにしていた。しかし、四国中央電力株式会社（現在の住友共同電力株式会社の前身）が事業主体となって発電事業を高知県に出願して、高知県知事から徳島県知事へ協議を申し入れたことに對し、徳島県は昭和11年2月、この協議に同意を与えた。これは同年1月、銅山川分水協定が解決した後でもあり、また本川上流は多雨地帯であり、下流への湛水補給の操作もしやすいこともあって、それほど反対論も起こらなかったことによるものである。これに関して昭和11年2月17日、四国中央電力株式会社から徳島県知事に提出した請書によると、その分水計画は、大橋地点にダムを築造してその上流で分水をする計画であったが、その後さらに分水規模を大きくする計画が立てられ、昭和13年7月、あらためて四国中央電力株式会社から事業の変更計画が高知県へ出願された。この変更計画は間もなく高知県知事より徳島県知事へ協議することになり、ひきつづいて昭和14年4月5日、徳島県知事から高知県知事へ同意書がおくられた。このとき四国中央電力株式会社から徳島県知事へ出された請書によると、その分水計画の概要は次のとおりである。

①分水量は吉野川本流から7.04m³/sec以内、大森川から4.09m³/sec以内の、合計11.13m³/sec以内とする。

②このため分水地点の吉野川と大森川に有効容量3,506万m³以上（うち吉野川で3,043万m³、大森川で463万m³とするが工事の都合上では変更することもある）の貯水池を設け、さらに分水地点の下流大橋に2,337万m³以上の貯水池を設ける。分水地点上流につくる貯水池の有効容量のうち2,365万m³は調整計画に従って分水と下流放流用に使い、1,141万m³は大橋貯水池の調整用に割当てるものとする。

③大橋貯水池では下流放流用として、常に417万m³以上の水を残す。ただし、徳島県の必要に応じて放流した場合はその分は控除する。

④吉野川と大森川につくる貯水池に流入する自然流量と溪流取水をする葛原川取水口での自然流入量との合計が3.645m³/sec以下の

表 1-18 仁淀川分水に伴うダム

河川名	ダム名	高さ	有効容量	完成年月日
本川	大橋ダム	70.3m	24,000,000m ³	昭和15年3月
本川	長沢ダム	68.7m	29,100,000m ³	昭和24年4月
大森川	大森川ダム	72.0m	17,320,000m ³	昭和34年8月

時は、大橋地点より1.64倍以上にして下流に放流し、3.645m³/sec以上のときは5.95m³/sec以上の水量を放流する。

表 1-19 仁淀川分水に伴う発電所

河川名	発電所名	最大出力	最大使用水量	摘 要
本川	長沢発電所	5,000kw	9.50m ³ /s	
本川	大橋発電所	5,300kw	9.74m ³ /s	
本川	分水第1発電所	26,600kw	11.13m ³ /s	分水による
本川	分水第2発電所	7,500kw	12.52m ³ /s	分水による
本川	分水第3発電所	10,900kw	14.75m ³ /s	分水による
本川	分水第4発電所	6,800kw	16.00m ³ /s	分水による

⑤貯水池の貯水量の関係で調整放流困難なときは、分水を減少するか中止するものとする。

この協定は昭和30年6月、大森川ダムの建設に関連して一部が改められたが、これは大橋ダム流入

量の推定方法が多少変わっただけで実質的にはさきに述べた概要と変わりはない。

この吉野川分水協定によって、長沢が昭和24年4月、大森川が同34年8月に完成してこの分水計画事業は完了した。これらのダムの有効貯水量は長沢ダムと大森川ダムで4,642万 m^3 、大橋ダムが2,400万 m^3 といずれも昭和14年の協定容量よりも大きくなっている。この分水に関する施設は表1-18、表1-19のとおりである。

3-2-5 穴内川分水

穴内川からの分水は滞收期においてすでに既得権を有しており、香長平野一帯の農業用水不足を補給するため、土佐藩家老野中兼山によって国分川に分水された。その水路を利用して明治42年2月に平山発電所が完工、ひきつづいて大正8年7月にはさらにその下流落差を利用して新改発電所が完成した。このときすでに1.623 m^3/sec の使用権を有したわけであるが、戦後になってこれらの発電所を引継いだ四国電力株式会社は、この穴内川水系の分水発電の強化を計画し、昭和31年に高知県知事にこの計画の出願を行った。この計画は大森川の開発とともに、後で述べる吉野川総合開発計画ともからんでいたのであるが、吉野川総合開発計画の具体化が遅れたために単独に計画されたものであり、昭和32年1月、高知県知事から徳島県知事へ協議をしたところ、同年9月、徳島県知事より同意の回答が得られ、ここに穴内川分水強化が進められることとなった。これらの同意にはもちろん条件がつけられているが、これらをもとに昭和32年9月、徳島県知事と四国電力株式会社社長の間でとりかわされた覚書(同年12月一部変更あり)によるとその概要は次のとおりであった。

①穴内川貯水池には下流徳島県への治水補給用水として760万 m^3 の水量を保有し、徳島県の要求があれば天坪ダム(下流の調整池)より常時2.0 m^3/sec の水を下流に放流するものとする。

②前記の760万 m^3 は穴内川ダムの計画貯水量4,660万 m^3 に対するもので、総貯水容量が変更あるときはこの割合で変更する。

③将来、吉野川総合開発計画が実施された場合は、徳島県と四国電力株式会社においてあらためて協議する。

表 1-20 穴内川分水に伴うダム

河川名	ダム名	ダム高	有効容量	完成年月
穴内川	穴内川	70.0m	43,300,000 m^3	昭和39年11月

この協定によって、昭和39年11月、穴内川ダムは完成し、年間1億9,000万 m^3 の水量が高知県側へ分水されることとなった。

表 1-21 穴内川分水に伴う発電所

河川名	発電所名	最大出力	使用水量	摘 要
穴内川	平山発電所	2,350kw	1.62 m^3/s	平常は使用せず
穴内川	新平山発電所	41,500kw	21.52	
穴内川	新改第一発電所	8,700kw	16.50	

これらの分水に関連する施設は表1-20、表1-21に示すとおりである。

3-2-6 支川上流における電源開発

吉野川の電源開発はこれまでに述べてきたように分水に関連したものがその半数を占め、のこりは祖谷川筋で7ヵ所、その他で10ヵ所となっている。この10ヵ所のうち本流の水を利用するのは大橋ダムの下流にある高敷発電所(最大出力14,300kw)だけで残りはすべて祖谷川以外の支川にあり、その規模も小さく、6,000kw以下の流込み式の発電所ばかりとなっている。

これら支川の発電の開発は祖谷川を中心として進められてきたが、最初に建設されたのは大正元年11月に完成した祖谷川の三細発電所(最大出力4,400kw、後に改修して新三細発電所となる)であり、さらに大正2年には銅山川の範山発電所(最大出力580kw)、大正7年、同10年には鮎川水系の神通発電所(最大出力400kw)、沖領発電所(最大出力222kw)とつづいて結局大正年間で合計7ヵ所、昭和にはいって9ヵ所の発電所が開発されて今日に至っている。これらの発電所の多くは支川上流の高落差を利用するものであったが、用地買収では難航するものが多く、ところによっては相当の騒ぎがあったようである。なお支川ごとの発電所の出力などについては前記の表1-7に示すとおりである。吉野川の水資源開発としては、このほかに、旧吉野川支川の宮川内容谷川に洪水調節とかがいを目的とする宮川内ダムが築造されているが、これについては多目的ダムの項で述べたのでここでは省略する。以上述べた分水の系統、発電所の位置などは図1-1に示してある。

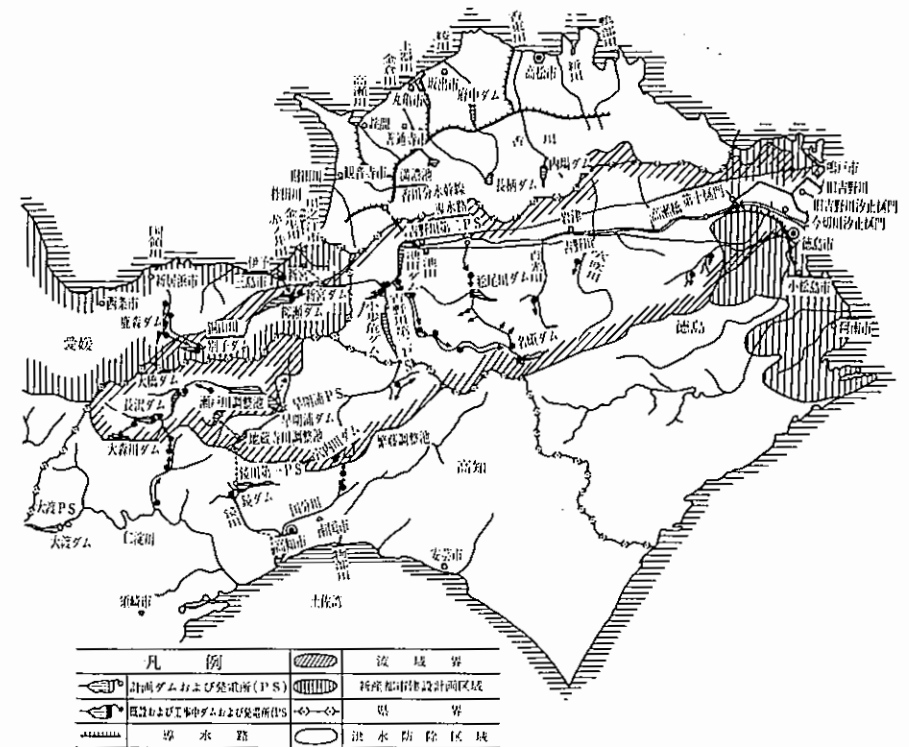


図 1-1 吉野川総合開発概要

第4節 開発事業の経緯

4-1 吉野川の水資源開発の現状

4-1-1 概説

豊富な水資源をもつ吉野川は、その暴れん坊ぶりをみせながらも、下流の徳島ばかりでなく分水によって愛媛、高知に対しても農業用水あるいは都市用水にと、その水を供給し、これらの地区の人々の生活に大きな役割りを果たしてきた。しかし、これまでの吉野川の水利用というものは、どちらかといえば局所的な利用であってお互いの関連性も少なく、その水資源開発にもおのずから限度がありこの豊富な水資源もほとんどが未開発の状態であった。このことは、吉野川が四国4県にまたがっているために、その総合的な開発計画には、4県の利害関係がからまって調整が困難であったということもあるが、同時に四国の経済基盤がこの計画の具体化を要求するほど育っていなかったということにもよるものであろう。ところが昭和30年来の飛躍的な経済の高度成長は、この吉野川の開発の具体化をせまることとなり、ようやくこの計画の中核であるとされている早明浦ダムの建設のはこびとなった。以下この吉野川総合開発計画がまとまるまでの経緯とその内容について述べる。

4-1-2 吉野川総合開発計画の経緯

大正年間から活発に開発されはじめた電源開発が進むにつれ、この電源の川ともいえる吉野川の本流に大規模な発電所を建設する試みは、すでに昭和のはじめから計画検討の段階にはいていた。

しかし、吉野川全体の水を有効かつ総合的に開発しようとする考えは、昭和13年の河水統制事業が最初であったようである。この方針にそって、吉野川水系の総合的調査が内務省の手ではじめられることとなったのであるが、第2次世界大戦の激化によってこれも中断のやむなきに至り、総合開発計画をたてるまでには至らなかった。

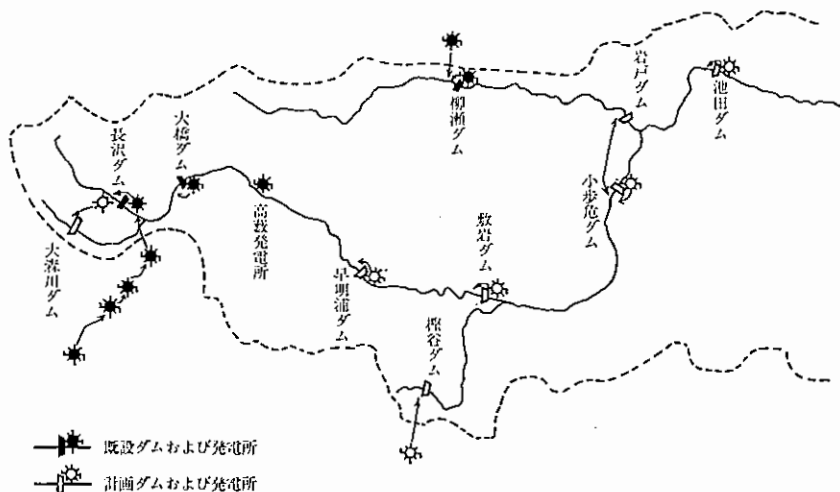


図1-2 調整試案における各ダム位置

戦後、経済安定本部が中心となって、この吉野川を総合的に開発する計画がふたたび検討されることとなり、昭和23年～25年にわたって建設省、農林省、通産省、四国4県、各電力会社の協力のもとに、いわゆる“安本案”とよばれる総合開発計画がたてられた。これが現在の吉野川総合開発計画の原型ともいえるものであるが、その計画の概要は本流に対し早明浦（高さ72m）小歩危（高さ126m）の大ダムを築造し、その下流の池田に逆調整池を設置して、下流用水の確保と発電を行うものであった。一方、高知には大森川と穴内川にそれぞれダムをつくって分水し、愛媛と香川に対しては既設の柳瀬ダムの他に銅山川下流に岩戸ダム（高さ136m）を築造して、その用水確保をはかる計画であった。

昭和25年5月、国土を総合的に利用、開発するという目的で国土総合開発法が制定されたのであるが、この法律に基づいて、四国においても四国地方総合開発審議会が昭和26年に設立され、四国総合開発計画の検討をはじめた。昭和28年には同法に基づいて吉野川もその調査地域に指定され、さきの安本案を含めて多くの計画案がこの審議会に提出された。一方、昭和27年7月の電源開発促進法に基づいて設立された電源開発株式会社は、ただちに池田に吉野川調査所を開設し、独自の調査を開始して昭和29年に早明浦、数岩、大歩危、小歩危、池田地点の本流開発からなるA案・B案の計画を発表した。ここにおいて審議会は昭和29年、これまでに提出された各計画案と電源開発株式会社の2案について各官庁、各電気事業者の協力のもとに整理検討した結果、安本案を含めて5案とし、同一な基準と方法論によってこれらを比較検討することにした。これらの5案のうち、3案は“安本案”とその修正案に相当し、残りは電源開発株式会社のA案・B案に相当するものであったが、比較検討の結果、ひとつの案にまとめ調整試案として発表した。調整試案によるダム群の配置と規模は図1-2、表1-22に示すとおりである。

しかし、昭和30年ごろから下流の徳島県では分水反対の気運が高まり、したがって審議会も開かれるたびに開発への熱意が比例的に下がる状態であった。そこで、四国電力株式会社は遅々として進まぬ総合開発計画にしびれをきらして独自の開発を進めることとし、総合開発計画の一環であった大森川ダムを昭和32年に着工、つづいて樫谷ダムは穴内川ダムとして昭和35年に着工、それぞれ昭和34年、同39年に完成をみた。

表 1-22 調整試案による計画ダム諸元

ダム名	ダム高 (m)	洪水位標高 (m)	総貯水量 (10 ⁶ m ³)	有効貯水量 (10 ⁶ m ³)	水没物件				
					家屋(戸)	耕地(ha)	山林(ha)	道路(km)	鉄道(km)
大森川	60	720	18.0	16.1	—	—	40	—	—
早明浦	92	335	225.0	200.0	198	23.2	515	34.0	—
樫谷	65	420	48.0	34.4	132	40.0	100	—	—
数岩	33	238	36.5	20.0	120	5.2	15	14.0	—
小歩危	90	205	106.0	91.2	120	20.0	225	36.8	17.5
岩戸	94	205	102.0	92.8	328	64.0	252	11.8	—
池田	17	93	14.8	2.1	287	3.7	10	—	—

また、電源開発株式会社も上記の大森川、穴内川の着工に伴って総合開発計画と競合しない地点から開発することを目指し、昭和30年に一度は閉所した吉野川調査所を昭和33年ふたたび開設し、昭和36年9月、小歩危、池田ダムの水利願いを提出した。

一方、建設省は日ごとに開発熱意の低下していくあいだにも、地道な調査を依然としてつづけていたのであるが、昭和33年6月、四国地建局が高松に開設されたのを機会に、新しい合理的な開発計画をたてることとし、昭和29年の吉野川の大洪水をもとに、治水計画を再検討することはもちろん、利水その他の面についても精密な解析検討をはじめた。これらの検討の成果をもとに、電源開発株式会社の計画案や農林省の農業用水計画との調整をとりながら試案作成につとめた結果が、早明浦ダムを中核とした吉野川総合開発計画の草案であった。

この間、経済の高度成長に伴い各地で積極的な産業基盤の整備が進められたが、四国においてもその後進性打破の意味もあって、工場誘致のための産業立地が強く望まれることとなり、そのためにも吉野川の水を総合的に利用する必要性が生じ、徐々にではあるがふたたび総合開発計画立案への熱意が高まってきていた。昭和35年4月、四国地方の資源の総合的開発を促進するための四国地方開発促進法が制定され、同年7月同法に基づいて四国地方開発審議会が設立されるにおよんで、この機運は一段と拍車がかげられ、計画樹立の方向に進むことになった。四国地方開発促進法に基づいてその促進計画も閣議決定されたのであるが、そのなかでも吉野川の水資源開発は中心の柱であり、もっともその実現が急がれるものであった。そこで、とくに審議会のなかに吉野川総合開発部会を設け、吉野川の開発に関する審議にあたらせることとし、昭和37年4月に設立のはこびとなった。

同年7月、その第1回部会が徳島市で開かれたが、そこで四国総合開発の中心として早明浦ダムを考へること、今後は建設省の原案である「早明浦ダムを中核とした総合開発計画」にしばって討議を進めることの2点が確認された。吉野川部会は、4県知事と学識経験者で構成され、関係機関である建設、通産、農林各省の地方局長がその幹事をつとめているが、部会の中に技術的な問題のみを検討するための技術小委員会ともいべきものを設けることが第1回部会で提案され、これに基づいて昭和37年9月、吉野川総合開発に関する協議会が開かれた。この協議会は、前に述べた3局と四国4県、それに電源開発株式会社と四国電力株式会社を加わって9者で構成されており、四国地建局が一般的な窓口となって運営を担当したが、この第1回協議会から昭和41年2月の第2回協議会まで、吉野川総合開発計画に関する実質的な検討を重ねて大きな成果をあげてきた。

この間、吉野川部会は第1回部会にひきつづいて第2回部会を昭和38年9月松山市で、第3回部会を昭和39年8月高松市でそれぞれ開き、早明浦ダムによる各県の各種用水の配分と費用割振りについて、その各種試案に対する審議検討を重ねてきたのであるが、結局、昭和41年6月東京で開かれた第4回部会において、建設省から提出された最終試案が承認されることになり、さらに各県の議会もこの最終案に対して賛成の態度を示し、ここに、戦後20年来の懸案であった吉野川総合開発計画もようやく決定のはこびとなったのである。

一方、第1回の吉野川部会で早明浦ダム建設の方向が確認されたことにより、建設省はそれまでの予備調査から建設を目的とした実施計画調査に切り換えることとし、昭和38年4月、現地に早明浦ダム

調査事務所を開設して最終的な調査にはいり、昭和40年4月からは工事事務所と名称をかえ付帯工事に着手した。まず、工事用道路、仮設備などの建設を進め、昭和41年11月吉野川が水資源開発水系に指定されたことにより、早明浦ダムの建設事業も水資源開発公団の手に移されることとなり、昭和42年4月1日に正式に建設省から公団に引継がれた。以下、吉野川総合開発計画の概要について述べる。

4-1-3 早明浦ダムを中心とした吉野川総合開発計画

これまでに述べたように、吉野川総合開発計画は早明浦ダムをその中核とした計画であるが、これは吉野川の上流早明浦地点に高さ106mの早明浦ダムを築造して有効2億8,900万 m^3 の容量を持つ貯水池をつくり、この貯水池を利用して下流徳島平野の洪水調節を図るとともに、各種用水の供給と発電を行う計画である。早明浦ダムの用水供給計画と発電計画について少し詳しく述べておく。早明浦ダム計画における用水供給計画を総括すると表1-23のとおりである。

表 1-23 用水供給計画一覧

県別	単 位	不特定かんがい および既得用水	新 規 用 水				合 計	導 水 方 法
			農 業 用 水	水 道 用 水	工 業 用 水	計		
徳 島	毎秒 m^3/sec	かんがい期 平均39.06 最大43.00 非かんがい期 平均15.00	かんがい期 平均3.220 最大6.460 非かんがい期 平均2.120 最大3.140	平均2.15 最大2.69	8.35	かんがい期 平均13.720 最大17.500 非かんがい期 平均12.620 最大14.180	かんがい期 平均52.780 最大60.500 非かんがい期 平均27.620 最大29.180	吉野川本流ならび に旧吉野川より取 水
	年量 百万 m^3	772	79	68	263	410	1,182	
香 川	毎秒 m^3/sec	—	かんがい期 平均8.00 最大11.30 非かんがい期 平均1.00 最大1.50	2.00	2.50	かんがい期 平均12.500 最大15.800 非かんがい期 平均5.500 最大6.000	かんがい期 平均12.500 最大15.800 非かんがい期 平均5.500 最大6.000	池田ダムより2km 上流から取水し、 7.7kmの導水トン ネルにより香川へ 導水
	年量 百万 m^3	—	105	63	79	247	247	
愛 媛	毎秒 m^3/sec	かんがい期 平均1.38 最大2.39 非かんがい期 平均1.00	かんがい期 平均0.374 最大0.640 非かんがい期 平均0.005 最大0.320	0.23	4.95	かんがい期 平均5.554 最大5.820 非かんがい期 平均5.185 最大5.500	かんがい期 平均6.934 最大8.210 非かんがい期 平均6.185 最大6.500	錦山川閉鎖ダムよ り最大5.8 m^3/sec を三島赤ノ井へ分 水。新宮ダムより 最大8 m^3/sec を川 之江へ分水
	年量 百万 m^3	36	4	7	156	167	203	
高 知	毎秒 m^3/sec	—	—	0.73	0.50	1.23	1.23	瀬戸川、地蔵寺川 より鏡川へ最大6 m^3/sec 分水し、 鏡ダムで調整する
	年量 百万 m^3	—	—	23	16	39	39	
計	年量 百万 m^3	808	188	161	514	863	1,671	

愛媛と高知へ分水した後で早明浦ダムの運転によって池田地点でかんがい期(5月21日～9月20日)

毎秒平均69.5m³、非かんがい期（9月21日～5月21日）の毎秒33.0m³の流量を確保して、徳島、香川両県の用水とするのである。以下各用水計画の概略を示すと次のようになる。

4-1-3-1 徳島用水計画

池田地点確保流量のうち、かんがい期毎秒平均52.78m³、非かんがい期毎秒平均27.62m³を徳島用水として補給し、その内訳は表1-24のとおりである。

不特定かんがいなどは、流水の正常な機能を維持するための水量で池田下流既得の農業用水、都市用水の安定取水を図るとともに、河川構造物、河道などの維持、水質保全のための用水である。新規農業用水は、池田下流沿岸の農地に対する補給のための用水で、また都市用水は、下流木川および旧吉野川より取水して徳島・鳴門地区に供給するものである。

表 1-24 徳島用水内訳 (単位: m³/sec)

	不特定かんがいなど	新規農業用水	新規都市用水	計
かんがい期	5月21日～10月10日 平均 39.06	6月1日～10月10日 平均 3.22	10.5	52.78
非かんがい期	10月11日～5月20日 平均 15.0	10月11日～5月31日 平均 2.12	10.5	27.62

4-1-3-2 香川用水

池田地点確保流量のうち、かんがい期毎秒平均12.5m³、非かんがい期毎秒平均5.5m³、年間2億4,700万m³を新設する池田ダム

表 1-25 香川用水計画

	新規農業用水	新規都市用水	計
かんがい期	平均 8	4.5	平均 12.5
非かんがい期	平均 1	4.5	平均 5.5
年間総量	1億500万m ³	1億4,200万m ³	2億4,700万m ³

より取水し、阿讃山脈より横断する約7.7kmのトンネルにより三豊郡財田村泉地先に導水し、これより東西にのびる約71.1kmの幹線導水路と、これに関連する支分水路ならびに工業上水道の導水管を布設して、約30,700haの畑かんがいを行うとともに高松、坂出、丸亀、観音寺託問地区に都市用水を供給する。供給水量は表1-25のとおりである。

4-1-3-3 愛媛分水計画

現在の柳瀬ダムにおける下流養務放流量を撤廃して、ダム上流域流量を柳瀬ダムで有効に運転して分水強化を図る。さらに、新宮ダムを新設して柳瀬ダム下流域流量を流域変更して新宮発電所で発電する。これらの発電所の放水を三島・川之江地区の農業用水、都市用水として供給する。発電計画の概要および供給水量は表1-26、表1-28に示す。

表 1-26 愛媛分水計画 愛媛分水発電(県営)銅山川第3発電所(新設)

	種 別	数 量	備 考
新宮ダム	流域面積(km ²)	254.3	柳瀬ダム下流域85.12 (馬立川溪流取水) 41.22km ² を含む)
	高さ(m)	42	
	頂長(m)	141	
	堤体積(m ³)	80×10 ³	
	総貯水容量(m ³)	13,000×10 ³	
	有効貯水容量(m ³)	11,700×10 ³	
銅山川第3発電所	総落差(m)	180	
	最大使用水量(m ³ /s)	8	
	最大出力(kw)	11,700	
	年間発電電力量(kwh)	約64×10 ⁶	

表 1-27 銅山川第1, 第2発電所(既設)

	種 別	銅山川第1発電所	銅山川第2発電所	備 考
柳瀬ダム	流域面積(km ²)	170.7		うち利水容量 28.8×10 ⁶ m ³
	高さ(m)	55.5		
	頂長(m)	140.7		
	堤体積(m ³)	131×10 ³		
	総貯水容量(m ³)	32,200×10 ³		
	有効貯水容量(kwh)	29,600×10 ³		
発電所	総落差(m)	299.5	59.6	うち分水強化による増 13.4×10 ⁶ kwh
	最大使用水量(m ³ /s)	5.8	5.8	
	最大出力(kw)	10,700	2,600	
	年間発電電力量(kwh)	62.5×10 ⁶	0.132×10 ⁶	

表 1-28 愛媛分水内訳

種別	新規既得別	開発区分 期別	柳瀬ダム分水	新宮ダム分水	計
工業用水	既 得	当初柳瀬	0.88(76)	—	0.88(76)
		柳瀬強化	1.67(144)	1.28(111)	2.95(255)
	新 規	新宮計画	—	2.00(173)	2.00(173)
		新規計	7.67(144)	3.28(283)	4.95(428)
	既得+新規	工水計	2.55(220)	3.28(283)	5.83(504)
水道用水	既 得	当初柳瀬	0.12(10)	—	0.12(10)
		柳瀬強化	0.23(20)	—	0.23(20)
	新 規	新宮計画	—	—	—
		新規計	0.23(20)	—	0.23(20)
	既得+新規	上水計	0.35(30)	—	0.35(30)
都市用水	既 得	当初柳瀬	1.00(86)	—	1.00(86)
		柳瀬強化	1.90(164)	1.28(111)	3.18(275)
	新 規	新宮計画	—	2.00(173)	2.00(173)
		新規計	1.90(164)	3.28(283)	5.18(448)
	既得+新規	都水計	2.90(250)	3.28(283)	6.18(534)
農業用水	既 得	かんがい期 6/6～10/5 122日	max 1.390 0.380 [4,000]	—	max 1.390 0.380 [4,000]
		非かんがい期 10/6～6/5 245日	—	—	—
		かんがい期	max 0.150 0.232[2,448]	max 0.490 0.142[1,497]	max 0.640 0.374[3,945]
	新 規	非かんがい期	max 0.157 0.0025[52]	max 0.163 0.0025[53]	max 0.320 0.005[105]
		かんがい期	max 1.540 0.611[6,448]	max 0.490 0.142[1,497]	max 2.030 0.753[7,945]
		非かんがい期	max 0.157 0.0025[52]	max 0.163 0.0025[53]	max 0.320 0.0050[105]
既得+新規	かんがい期	max 4.440 3.511	max 3.770 3.422	max 8.210 6.933	
	非かんがい期	max 3.057 2.9025	max 3.443 3.2825	max 6.500 6.1850	

注 既得用水について、農業用水は柳瀬ダム取水口に水利権を有しているが、都市用水については電験余水を利用(常時1m³/sec)するからたちで2段河川赤之井川に水利権を有しており柳瀬ダムにも費用負担はしていない。

第5節 ダムの沿革

5-1 概説

早明浦ダム建設事業に関する各種の調整作業は、国土総合開発法に基づく四国地方開発審議会のなかに設置された吉野川部会のなかで進められてきたことは、前述のとおりである。早明浦ダムを中核とした吉野川総合開発計画の概略構想が煮つまった昭和38年4月、建設省は関係各県および関係諸機関の同意を得て、特定多目的ダム法に基づく多目的の早明浦ダムの建設を目指し、現地に調査事務所を開設した。

このような状況のなかで早明浦ダム建設に関する各種調査と、これに基づく四国4県および関係各機関の調整は、一段と現実性を帯びることとなり、その結果、昭和41年6月特定多目的ダム法に基づく早明浦ダムの基本計画（案）に対して、四国4県および関係各機関はおおのこの立場から賛意を表明し、早明浦ダム建設に関する諸条件は実質的に整えられたといえることができる。

一方、早明浦ダム建設事業は、事業そのものが四国全域にわたる大プロジェクトであり、利水事業のなかには先行投資的性格のものも多く、各利水者の資金調達などを考慮した場合、より効率的な事業の推進を図るためには、水資源開発促進法に基づく事業として取上げることがより好ましいとの判断から、吉野川水系を、水資源開発促進法に基づく開発水系に指定することが検討されていた。

このような経過から、昭和41年10月、吉野川は水資源開発促進法に基づく開発水系に指定され、ひきつづいて吉野川水系における水資源開発基本計画の閣議決定、早明浦ダム建設事業実施方針の指示、早明浦ダム建設事業実施計画の認可が昭和42年3月中に相ついで手続きを終了した。

したがって、特定多目的ダム法に基づいて実質的に調整がなされてきた早明浦ダム建設事業は、水資源開発促進法、水資源開発公団法により形式的に整理されることとなった。これらの法手続きにより、早明浦ダム建設事業の主体も、昭和42年4月より、建設省から水資源開発公団へ移管されることとなった。

当初、意図された計画では、吉野川総合開発は早明浦ダムのみが四国4県共同の施設として、徳島用水、高知分水、愛媛分水、香川用水は、それぞれ独自の利水専用施設を建設することにより、その目的を達成しようとする色彩が強かった。しかし、吉野川水系が水資源開発促進法に基づく諸手続きにより処理されることとなったことから、流域の一体性、計画の総合性に対する認識はますます強化され、吉野川総合開発計画は水資源開発基本計画を軸にして名実ともに四国4県にまたがる一大プロジェクトに成長したといえることができる。

この具体的なものとしては、

- (1) 香川用水建設事業が水資源開発公団事業として基本計画に追加され、この取水施設である池田ダムが、利水専用施設から洪水調節も含めた多目的ダムとして水資源開発基本計画に追加されたこと。池田ダムに北岸用水が追加されたこと。
- (2) 新宮ダム、旧吉野川河口堰は、当初、愛媛分水、徳島用水それぞれの利水専用施設であったことから、両施設とも、治水目的を追加した多目的施設として、水資源開発基本計画に追加されたこと。

この間工業用水0.2m³/s、かんがい用水の追加がある。

(3) 高知分水施設は、高知県利水と四国電力との共同の利水専用施設であったものが、水資源開発公団事業として水資源開発基本計画に追加されたこと。

などが挙げられる。さらに、吉野川総合開発計画決定過程における一つの特長として電力エネルギー源の変化を挙げることができる。

これらの動向は、昭和48年のオイルショック以来、水力エネルギーの再認識がなされるようになったものの、当時は、それまで水力主体の電源開発が、火力発電コストの低下により火力にその開発の重点が移向する時期であった。したがって、昭和42年当初立案された電源開発計画は、火力発電コストの低下ともなう水力発電の妥当割れにより、開発規模の縮少を迫られることとなった。

この具体的なものとしては

①本流発電の主流となっていた小歩危発電所(75,000kw)の中止

②池田発電所の規模縮少(10,000kw→5,000kw)

③高知分水発電所の規模縮少

a)瀬戸川一地蔵寺川揚水発電所(66,500kw)

b)鏡川第1発電所(現天神発電所)の規模縮少(12,500kw→11,800kw)

などが挙げられる。

一方、利水計画においては、当初期間別平均流量(かんがい期および非かんがい期)、として計画が策定されていたが、とくに、徳島県における、不特定かんがいなどの用水、新規かんがい用水、水道用水の取水パターンを実態に合わせて修正したが、取水総量に対する変更はなされていない。

このように、昭和42年における当初の計画から、相当数の計画変更がなされたが、吉野川総合開発にかける四国4県および関係機関の熱意と、計画変更に際しても、その変更を十分に吸収し得る当初の早明浦ダム計画の自由度が、今日の吉野川総合開発を達成させる原動力になったものといえよう。

5-2 基本計画

〔閣議決定 昭和42年3月14日〕

〔公示 昭和42年3月16日〕

(参考)

閣議決定	総理府告示		内 容
昭和年月日	昭和年月日	番号	
41. 11. 18	41. 11. 22	第44号	水系指定
42. 3. 14	42. 3. 16	第11号	計画決定(早明浦ダム)
43. 7. 16	43. 7. 18	第24号	一部変更(池田ダム、香川用水の追加)
45. 2. 25	45. 2. 28	第6号	一部変更(新宮ダム、旧吉野川河口堰の追加など)
46. 8. 13	46. 8. 16	第37号	一部変更(高水分水の追加など)

(吉野川水系における水資源開発基本計画)

1 水の用途別の需要の見とおしおよび供給の目標

この水系に各種用水を依存する徳島県、香川県、愛媛県および高知県の諸地域に対する将来の水需要の見とおしおよび供給の目標については、この水系および関連水系における今後の調査をまわって順次具体化するものとするが、昭和55年度におけるこの水系の水の用途別新規需要の見とおしおよび供給の目標は、おおむね次のとおりである。

(1) 水の用途別の需要の見とおし

上水道用水については、この水系の流域内の諸地域ならびに流域外の徳島県、香川県、愛媛県および高知県の一部の地域における上水道整備に伴う必要水量の見込みは、毎秒約5立方メートルである。工業用水については、この水系の流域内の諸地域ならびに流域外の徳島県、香川県、愛媛県および高知県の一部の地域における工業開発に伴う必要水量の見込みは、毎秒約16立方メートルである。農業用水については、中流部地域、香川用水地区などのその他農業の近代化施策に伴い、この水系に関連する地域に発生する必要水量の見込みは、毎秒約12立方メートルである。

(2) 供給の目標

これらの新規水需要に対処するため、早明浦、池田および新宮のダム群、香川用水などの多目的用水路、専用水路などの水資源の開発または利用の合理化を図る施設を建設するとともに、これらの施設との関連における柳瀬ダム、鏡ダムなどの既存施設の有効利用など水資源の合理的な利用を図る措置を講じて毎秒約33立方メートルを供給する見込みである。

2 供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項

上記の供給の目標を達成するため必要な施設のうち新規利水量毎秒約33m立方メートルの確保を目標として、とりあえず次の施設の建設を行う。

(1) 早明浦ダム建設事業

名 称 早明浦ダム

事業目的 この事業は、早明浦ダムを建設し、池田、新宮などのダムと相まって、徳島県、香川県、愛媛県および高知県の上水道用水および工業用水ならびに徳島県、香川県および愛媛県の農業用水を確保するとともに、洪水調節、不特定かんがいおよび発電の用に資するものである。

事業主体 水資源開発公団

なお、この事業団は、建設大臣が現在施行中のものを承継するものであり、発電に係る分については、別に愛媛県、電源開発株式会社および四国電力株式会社から事業の委託を受ける予定である。

河 川 名 吉野川本川

新規利水容量 約110,700千立方メートル(有効貯水容量約289,000千立方メートル)

予定工期 昭和38年度から昭和47年度まで

(2) 池田ダム建設事業

名 称 池田ダム
 事業目的 このダムは、洪水調節、不特定かんがいなどおよび発電の用に供する機能を有するものであるが、この事業により、香川県香川用水および徳島県吉野川北岸用水の取水水位を確保するものとする。
 事業主体 水資源開発公団
 なお、発電に係る分については別に四国電力株式会社から事業の委託を受ける予定である。
 河川名 吉野川本川
 取水位 T. P. 約88メートル（有効貯水容量約4,400千立方メートル）
 予定工期 昭和43年度から昭和48年度まで

(3) 香川用水事業

名 称 香川用水
 事業目的 この事業は、取水施設および水路を設置し、別に国で行う水路などと相まって、讃岐平野の農地に対して必要なかんがい用水の補給を行うとともに、香川県の上水道用水および工業用水を供給するものとする。
 事業主体 水資源開発公団
 河川名 吉野川本川
 取水量 農業用水 毎秒約8.0立方メートル
 都市用水 毎秒約4.5立方メートル
 予定工期 昭和43年度から昭和49年度まで

(4) 新宮ダム建設事業

名 称 新宮ダム
 事業目的 このダムは、洪水調節および発電の用に供する機能を有するものであるが、この事業により新宮地点より愛媛県に分水を行い、愛媛県の工業用水および農業用水を確保するものとする。
 事業主体 水資源開発公団
 なお、発電に係る分については別に愛媛県から事業の委託を受ける予定である。
 河川名 銅山川
 新規利水容量 約11,700千立方メートル（有効貯水容量約11,700千立方メートル）
 予定工期 昭和44年度から昭和47年度まで

(5) 旧吉野川河口堰建設事業

名 称 旧吉野川河口堰、今切川河口堰
 事業目的 この堰は、旧吉野川、今切川の洪水の疎通を図るとともに塩害の防除など流水の正常な機能を維持するものであるが、この事業により徳島県の工業用水などの取

水を可能ならしめるものとする。

事業主体 水資源開発公団
 河川名 旧吉野川、今切川
 堰の天端標高 A, P, 約3メートル
 予定工期 昭和44年度から昭和50年度まで

(6) 高知分水事業

名 称 高知分水
 事業目的 この事業は、取水施設および水路などを建設することにより高知県に分水を行い、鏡ダムと相まって、高知県の上水道用水および工業用水を供給するものとするが合わせて発電の用にも供するものである。
 事業主体 水資源開発公団
 なお、この事業については、四国電力株式会社に施行を委託する予定である。
 河川名 瀬戸川および地藏寺川
 新規利水量 毎秒約1.2立方メートル
 予定工期 昭和46年度から昭和48年度まで
 なお、上記(1)から(6)までの事業費は、洪水調節、不特定かんがいなどおよび発電に係る分を合わせて約550億円と見込まれる。

(説明資料)

(単位m³/s)

用途別	県名	地 域	水 量	備 考
上 水	徳 島	徳 島	2.15	徳島市、鳴門市他
	香 川	香 川	2.00	高松市、坂出市、丸亀市、観音寺市他
	愛 媛	東 予	0.35	伊予三島市、川之江市
	高 知	高 知	0.73	高知市
	計			5.23
工 水	徳 島	徳 島	8.35	徳島市、鳴門市他
	香 川	香 川	2.50	高松市、坂出市、丸亀市、観音寺市、詫間町他
	愛 媛	東 予	4.83	伊予三島市、川之江市
	高 知	高 知	0.50	高知市
	計			16.18
農 水	徳 島	中下流部	3.50	吉野川北岸用水他
	香 川	香川用水	8.00	香川用水
	愛 媛	東 予	0.46	東予三島市、川之江市他
	計			11.96
合 計			33.37	

注 1. 上水道用水および工業用水の水量は、年間平均取水量をあらわしている。
 2. 農業用水の水量は、かんがい期間の平均取水量をあらわしている。

5-3 事業実施方針の変更経緯

(実施方針)

	指示年月日	公表年月日	内 容
	昭和42年3月24日	昭和42年3月30日	
変 更	昭和45年7月25日	昭和45年7月30日	<ul style="list-style-type: none"> 工費170億円を250億円に改める。 工期昭和46年3月を昭和47年3月に改める。
変更(第2回)	昭和49年8月12日	昭和49年8月26日	<ul style="list-style-type: none"> 確保流量パターンの一部修正。 工費250億円を309億円に改める。 工期昭和47年3月を昭和50年3月に改める。
変更(第3回)	昭和52年3月29日	昭和52年5月25日	<ul style="list-style-type: none"> 工費309億円を328億円に改める。 工期昭和50年3月を昭和53年3月に改める。 穴川発電所を天神発電所に、3,400kwを11,800kwに改める。

(早明浦ダム建設事業に関する事業実施方針変更)

1 施設の概要

名 称 早明浦ダム
 位 置 吉野川水系吉野川
 右岸 高知県土佐郡土佐町中島
 左岸 高知県長岡郡本山町吉野

規模および型式 1)規模

堤 高 106.0メートル
 総貯留量 316,000,000立方メートル
 有効貯留量 289,000,000立方メートル
 最高水位 標高343.0メートル
 最低水位 標高275.0メートル

2)型式

重力式コンクリートダム

2 施設の設置の目的である事項に関する基本方針

(1) 洪水調節

早明浦ダムによって、当該ダムの建設される地点における計画高水流量毎秒4,700立方メートルのうち毎秒2,700立方メートルの洪水調節を行い、新設される池田ダムおよび新宮ダムならびに既設の銅山川柳瀬ダムの洪水調節とあわせて下流岩津地先の計画高水流量毎秒17,500立方メートル

ルを毎秒15,000立方メートルに低減させる。このため、標高329.5メートル以上の90,000,000立方メートルを洪水調節容量として確保する。

(2) 流水の正常な機能の維持

吉野川の流水の正常な機能を維持するため、新設される池田ダムの操作とあわせて、池田地点において次の流量を確保し、河道の維持ならびに既得のかんがい用水、水道用水および工業用水の取水の安定を図る。

・かんがい期（5月21日から10月10日までの間をいう）

5月21日から5月31日 毎秒40.0立方メートル

6月1日から9月10日 毎秒43.0立方メートル

9月11日から9月20日 毎秒29.0立方メートル

9月21日から9月30日 毎秒27.0立方メートル

10月1日から10月10日 毎秒20.0立方メートル

・非かんがい期（10月11日から5月20日までの間をいう）

毎秒15.0立方メートル

このため、標高275.0メートル以上の62,300,000立方メートルの容量を確保するものとする。

(3) 新規利水

早明浦ダムの建設によって、池田ダム、新宮ダムなどのダムと相まって、吉野川池田地点下流沿岸および讃岐平野の既成農地および新たに開発される農地のかんがい用水および伊予三島市、川之江市および土居町の既成農地のかんがい用水ならびに徳島県、香川県、愛媛県および高知県の水道用水および工業用水として合計毎秒約33立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。

このため、標高275.0メートル以上の110,700,000立方メートルを新規利水として確保するものとする。なお、早明浦ダムの建設にあわせて電源開発株式会社、四国電力株式会社および愛媛県において次の発電を行うこととされているので、水資源開発公団（以下「公団」という）は早明浦ダムのうち発電に係る部分の事業の委託を受けて実施するよう措置するものとする。

(4) 徳島県に対するかんがい用水および都市用水の供給

池田地点下流沿岸の農地に対して、かんがい期（6月1日から10月10日までの間をいう）平均毎秒3.22立方メートル、最大毎秒6.46立方メートル、非かんがい期（10月11日から5月31日までの間をいう）平均毎秒2.12立方メートル、最大毎秒3.14メートルのかんがい用水ならびに徳島県内各地区に対して、水道用水として平均毎秒2.15立方メートル、最大毎秒2.69立方メートルおよび工業用水として毎秒8.35立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。

(5) 香川県に対するかんがい用水および都市用水の供給

讃岐平野の約31,000ヘクタールの農地に対して、かんがい期（6月11日から10月10日までの間をいう）平均毎秒8.00立方メートル、最大毎秒11.30立方メートル、非かんがい期（10月11日から6月10日までの間をいう）平均毎秒1.00立方メートル、最大毎秒1.50立方メートルのかんがい用水ならびに香川県各地区に対して水道用水として毎秒2.00立方メートルおよび工業用水として毎

指示	公表	項目	主 要 変 更 前	内 容 変 更 後
昭和42年 3月24日	昭和42年 3月30日	建設に要する費用 の概算額	約170億円 昭和38年4月から昭和46年3月まで 底設の岡山柳瀬ダム (5月21日から9月20日までの間をいう。以下同じ) 毎秒43.0立方メートル	約250億円 昭和38年4月から昭和47年3月まで 新設される池田ダムおよび新宮ダム、ならびに既設の岡山柳瀬ダム 5月21日から10月10日までの間をいう。 5月21日～5月31日毎秒40.0立方メートル 6月1日～9月10日毎秒43.0立方メートル 9月11日～9月20日毎秒29.0立方メートル 9月21日～9月30日毎秒27.0立方メートル 10月1日～10月10日毎秒20.0立方メートル (10月11日から5月20日までの間をいう)毎秒15.0立方メートル
昭和45年 7月25日	昭和42年 7月30日	予定工期	(1) 洪水調節 (2) かんがい期	早明浦ダム建設によって、池田、新宮などのダムと相まって、吉野川池田地点下流沿岸および讃岐平野の既成農地および新たに開発される農地ならびに吉野川池田地点下流沿岸、讃岐平野および伊予三島川之江地区の新たに開発される農地のかんがい用水として合計毎秒約33立方メートルの供給を可能ならしめる。
昭和49年 8月12日	昭和49年 8月26日	(2)-2 非かんがい期 (3) 新規利水	(かんがい期以外の期間をいう。以下同じ)毎秒15.0立方メートル	早明浦ダム建設によって、池田、新宮などのダムと相まって、吉野川池田地点下流沿岸および讃岐平野の既成農地および新たに開発される農地ならびに吉野川池田地点下流沿岸、讃岐平野および伊予三島川之江地区の新たに開発される農地のかんがい用水として合計毎秒約33立方メートルの供給を可能ならしめる。 ① 徳島県に対するかんがい用水および都市用水の供給 池田地点下流沿岸の農地に対して、かんがい期(6月1日から10月10日までをいう)平均毎秒3.22立方メートル最大毎秒6.46立方メートル、非かんがい期(10月11日から5月31日までの間をいう)平均毎秒2.12立方メートル最大毎秒3.14立方メートルのかんがい用水をならびに徳島県内各地区に対して、水道用水として平均毎秒2.15立方メートル、最大毎秒2.69立方メートルおよび工業用水として毎秒8.35立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。 ② 香川県に対するかんがい用水および都市用水の供給 讃岐平野の約31,000ヘクタールの農地に対してかんがい期(6月11日から10月10日までの間をいう)平均毎秒8.00立方メートル、最大毎秒11.30立方メートル、非かんがい期(10月11日から6月10日までの間をいう)平均毎秒1.00立方メートル最大1.50立方メートルのかんがい用水をならびに香川県内各地区に対して水道用水として毎秒2.00立方メートルおよび工業用水として毎秒2.50立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。 ③ 愛媛県に対するかんがい用水および都市用水の供給 岡山川から伊予三島市、川之江市および土居町へ分水し、当該地区の農地に対して、かんがい期(6月6日から10月5日までの間をいう)平均毎秒0.374立方メートル、最大毎秒0.61立方メートル、非かんがい期(10月6日から6月5日までの間をいう)平均毎秒0.005立方メートル、最大毎秒0.32立方メートルのかんがい用水をならびに伊予三島、川之江地区に対して水道用水として毎秒0.32立方メートル、工業用水として毎秒4.95立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。 ④ 高知県に対する都市用水の供給 瀬戸川および地蔵寺川から鏡川へ分水し鏡川と相まって高知市およびその周辺地区に対して水道用水として毎秒0.73立方メートルおよび工業用水として毎秒0.50立方メートルの取水を可能ならしめるものとする。 ⑤ 早明浦発電所および池田発電所における発電 電源開発株式会社においては、早明浦ダムの建設に伴って新設される早明浦発電所および池田発電所において池田ダム建設地点に新設される池田発電所および四国電力株式会社において池田発電所においてそれぞれ最大出力42,000キロワット、5,000キロワットの発電を行うこと。 ⑥ 六川発電所における発電 四国電力株式会社においては新設される六川発電所において最大出力3,400キロワットの発電を行うこと。 ⑦ 岡山第3発電所における発電 最大出力 11,700キロワット 約309億円 ⑧ 洪水調節および流水の正常を機能に係る費用1000分の575.3 ⑨ 吉野川池田地点下流沿岸、讃岐平野および伊予三島市、川之江市、土居町のかんがい用水1000分の118.2 ⑩ 水道用水および工業用水 ただし、公団は公団法第29条第1項の規定により、これら流水を水道用水および工業用水の用に供する者 徳島県の負担額 1000分の104.0 香川県の負担額 1000分の54.5 伊予三島市の負担額1000分の1.4 川之江市の負担額 1000分の1.4 岡山県の負担額 1000分の44.7 高知県の負担額 1000分の3.3
昭和52年 3月29日	昭和52年 5月25日	発電 建設に要する費用 概算額	約309億円 昭和38年4月から昭和50年3月まで	天神発電所 最大出力 11,800キロワット 約328億円 昭和38年4月から昭和53年3月まで
昭和52年 3月29日	昭和52年 5月25日	予定工期	昭和38年4月から昭和50年3月まで	昭和38年4月から昭和50年3月まで

県および愛媛県が負担するものとする。なお、国ならびに徳島県、香川県および愛媛県のそれぞれの負担額は次のとおりである。

◦ 国および徳島県の負担額

建設に要する費用の額に1,000分の39.3を乗じて得た額から100分の10を控除した額

◦ 国および香川県の負担額

建設に要する費用の額に1,000分の77.8を乗じて得た額から100分の10を控除した額

◦ 国および愛媛県の負担額

建設に要する費用の額に1,000分の1.1を乗じて得た額から100分の10を控除した額

イ水道および工業用水道に係る費用の額は、建設に要する費用の額に1,000分の209.3を乗じて得た額とし、公団において支弁するものとする。ただし、公団は公団法第29条第1項の規定によりこれを流水を水道および工業用水道の用に供する者に次のように負担させるものとし、このうち国が既に支弁した費用の額に相当する負担額については早明浦ダム建設完了までの間において支払わせるものとする。

◦ 徳島県（水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の21.3を乗じて得た額

◦ 香川県（水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の24.2を乗じて得た額

◦ 銅山川上水道企業団の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の2.8を乗じて得た額

◦ 高知市（水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の1.9を乗じて得た額

◦ 徳島県（工業用水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の82.7を乗じて得た額

◦ 香川県（工業用水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の30.3を乗じて得た額

◦ 銅山川工業用水道企業団の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の44.7を乗じて得た額

◦ 高知県（工業用水道）の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の1.4を乗じて得た額

ロ専用の施設を新設し、または拡張することにより早明浦ダムを利用して流水をかんがいの用に供する者が公団法28条第1項の規定により負担すべき負担金の額はロに規定するかんがい用水に係る費用の額の100分の10に相当する金額とする。

ハ発電に係る費用の額は、建設に要する費用の額に1,000分の97.2を乗じて得た額とし、愛媛県、電源開発株式会社および四国電力株式会社から次の負担額（すでに国に納付された額を含む）を見込むものとする。

◦ 愛媛県の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の14.4を乗じて得た額

◦ 電源開発株式会社の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の70.6を乗じて得た額

◦ 四国電力株式会社の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の12.2を乗じて得た額

イなお、早明浦ダムの建設が完了するまでに物価の著しい変動その他重大な事情の変更がある場合には、前各号に掲げる用途別負担額などを変更することがある。

(3) 予定工期

昭和38年4月から昭和53年3月まで

5-4 事業実施計画の変更経緯

(実施計画)

	申請	認可	内容
	昭和42年3月28日	昭和42年3月30日	
変更	昭和45年10月20日	昭和45年10月31日	<ul style="list-style-type: none"> 工費170億円を250億円に改める。 工期昭和46年3月を昭和47年3月に改める。
	昭和49年12月25日	昭和50年3月10日	<ul style="list-style-type: none"> 確保流量パターンの一部修正。 工費250億円を309億円に改める。 工期昭和47年3月を昭和50年3月に改める。
	昭和52年3月31日	昭和52年4月8日	<ul style="list-style-type: none"> 工費309億円を328億円に改める。 工期昭和50年3月を昭和53年3月に改める。 穴川発電所を天神発電所に、3,400kwを11,800kwに改める。

(早明浦ダム新築に関する事業実施計画変更)

1 名称

この事業は、早明浦ダム建設事業と称する。

2 目的

(1) 洪水調節

早明浦ダムによって、当該ダムの建設される地点（以下「早明浦ダム地点」という）における計画高水流量毎秒4,700立方メートルのうち、毎秒2,700立方メートルの洪水調節を行い、新設される池田ダムおよび新宮ダムならびに既設の柳瀬ダムによる洪水調節とあわせて下流岩津地先の計画高水流量毎秒17,500立方メートルを毎秒15,000立方メートルに低減させる。

(2) 流水の正常な機能の維持

吉野川の流水の正常な機能を維持するため、新設される池田ダムの操作とあわせて、河道の維持ならびに既得のかんがい用水、水道用水および工業用水の取水の安定を図る。

(3) 新規利水

(イ)徳島県に対するかんがい用水、水道用水および工業用水の供給（以下「徳島用水」という）

吉野川池田地点下流沿岸の農地に対して、かんがい用水としてかんがい期（6月1日から10月10日までの期間をいう。以下3の(3)の(イ)の2)において同じ。）平均毎秒3.22立方メートル（最大毎秒6.46立方メートル）、非かんがい期（10月11日から5月31日までの期間をいう。以下3の(3)の(イ)の2)において同じ。）平均毎秒2.12立方メートル（最大毎秒3.14立方メートル）ならびに徳島県内各地区に対して、水道用水として平均毎秒2.15立方メートル（最大毎秒2.69立方メートル）

および工業用水として毎秒8.35立方メートルの取水を可能ならしめる。

(ロ)香川県に対するかんがい用水、水道用水および工業用水の供給（以下「香川用水」という）

讃岐平野の約31,000ヘクタールの農地に対して、かんがい用水としてかんがい期（6月11日から10月10日までの期間をいう。以下3の(3)の(ロ)の3)において同じ。）平均毎秒8.00立方メートル（最大毎秒11.30立方メートル）、非かんがい期（10月11日から6月10日までの期間をいう。以下3の(3)の(ロ)の3)において同じ。）平均毎秒1.00立方メートル（最大毎秒1.50立方メートル）ならびに香川県内各地区に対して、水道用水として毎秒2.00立方メートルおよび工業用水として毎秒2.50立方メートルの取水を可能ならしめる。

(ハ)愛媛県に対するかんがい用水、水道用水および工業用水の供給ならびに発電（以下「愛媛分水」という）

新設される新宮ダムおよび既設の柳瀬ダムとあいまって、伊予三島市、川之江市および土居町に対して、かんがい用水としてかんがい期（6月6日から10月5日までの期間をいう。以下3の(3)の(ハ)の4)において同じ。）平均毎秒0.374立方メートル（最大毎秒0.64立方メートル）、非かんがい期（10月6日から6月5日までの期間をいう。以下3の(3)の(ハ)の4)において同じ。）平均毎秒0.005立方メートル（最大毎秒0.32立方メートル）ならびに伊予三島および川之江地区に対して、水道用水として毎秒0.23立方メートルおよび工業用水として毎秒4.95立方メートルの取水を可能ならしめる。

なお、早明浦ダムの建設にあわせて、愛媛県においては別途銅山川第3発電所を新設し、最大出力11,700キロワットの発電を行うこととされているので、当該早期浦ダムのうち発電に係る部分の事業を愛媛県の委託を受けて実施する。

(ニ)高知県に対する水道用水および工業用水の供給ならびに発電（以下「高知分水」という）

瀬戸川および地藏寺川から鏡川へ分水し、鏡ダムと相まって、高知市およびその周辺地区に対して、水道用水として毎秒0.73立方メートルおよび工業用水として毎秒0.50立方メートルの取水を可能ならしめる。

なお、早明浦ダムの建設にあわせて、四国電力株式会社においては別途天神発電所を新設し、最大出力11,800キロワットの発電を行うこととされているので、当該早明浦ダムのうち発電に係る部分の事業を四国電力株式会社の委託を受けて実施する。

(ホ)早明浦ダムの建設にあわせて、電源開発株式会社においては別途早明浦発電所を新設し、最大出力42,000キロワットの発電を行うこととされているので、当該早明浦ダムのうち発電に係る部分の事業を電源開発株式会社の委託を受けて実施する。なお、四国電力株式会社においては池田ダムの建設地点に別途池田発電所を新設し、最大出力5,000キロワットの発電を行うこととされている。

3 貯水、放流、取水または導水に関する計画

(1) 貯水池の名称

早明浦貯水池

(2) 貯水位、貯水容量およびその用途別配分

ダムの高さを106.0メートルとし、将来貯水池に堆積すると考えられる堆砂量17,000,000立方メートルを含み、総貯水容量を316,000,000立方メートルと定め、最高満水位を標高343.0メートルとする。

貯水池の容量配分については、洪水調節のための容量は標高329.5メートルから標高343.0メートルまでの90,000,000立方メートルとし、流水の正常な機能の維持、新規利水および吉野川本流の発電のための容量は、洪水期（7月1日から10月10日までの期間をいう。以下同じ。）は標高275.0メートルから標高329.5メートルまでの199,000,000立方メートル、そのうち発電のみのために利用できる容量は26,000,000立方メートルとする。

また、非洪水期（洪水期以外の期間をいう。以下同じ。）は標高275.0メートルから標高331.0メートルまでの209,000,000立方メートルとし、そのうち、発電のみのために利用できる容量は36,000,000立方メートルとする。

(3) 貯水池の使用基準

早明浦ダムにより、新設される池田ダムおよび新宮ダムならびに既設の柳瀬ダムとともに吉野川の洪水調節を行い、また、池田ダムとともに(3)の(ロ)の1)~3)までに規定する池田地点における流量を確保するよう補給を行う。

(4) 洪水調節

早明浦ダム地点における計画高水流量毎秒4,700立方メートルに対して洪水調節容量90,000,000立方メートルを利用して最大毎秒2,700立方メートルを調節する。

洪水期においては、洪水調節を行う場合を除き、水位を標高329.5メートル以下に制限するものとする。

なお、非洪水期においても、洪水調節を行う場合を除き、水位を標高331.0メートル以下に制限するものとし、洪水調節は当該水位から標高343.0メートルまでの容量80,000,000立方メートルを利用して行うものとする。

(ロ) 用水補給

1) 流水の正常な機能の維持

吉野川の流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、池田地点において次の流量を確保するように、新設される池田ダムの操作とあわせて早明浦ダムから補給する。

・かんがい期（5月21日から10月10日までの期間をいう。）

5月21日から5月31日まで 毎秒40.0立方メートル

6月1日から9月10日まで 毎秒43.0立方メートル

9月11日から9月20日まで 毎秒29.0立方メートル

9月21日から9月30日まで 毎秒27.0立方メートル

10月1日から10月10日まで 毎秒20.0立方メートル

・非かんがい期（10月11日から5月20日までの期間をいう。）

毎秒15.0立方メートル

2) 徳島用水

吉野川池田地点下流沿岸の農地に対するかんがい用水ならびに徳島県内各地区に対する水道用水および工業用水の供給のために、池田地点において次の流量を確保するように早明浦ダムから補給する。

・かんがい用水

かんがい期 平均毎秒3.22立方メートル
(最大毎秒6.46立方メートル)

非かんがい期 平均毎秒2.12立方メートル
(最大毎秒3.14立方メートル)

・水道用水 平均毎秒2.15立方メートル
(最大毎秒2.69立方メートル)

・工業用水 毎秒8.35立方メートル

3) 香川用水

讃岐平野の農地に対するかんがい用水ならびに香川県内各地区に対する水道用水および工業用水の供給のために、池田地点において次の流量を確保するように早明浦ダムから補給する。なお、当該用水の供給は新設される池田ダムから行うものとする。

・かんがい用水

かんがい期 平均毎秒8.00立方メートル (最大毎秒11.30立方メートル)
(最大毎秒11.30立方メートル)

非かんがい期 平均毎秒1.00立方メートル
(最大毎秒1.50立方メートル)

・水道用水 毎秒2.00立方メートル

・工業用水 毎秒2.50立方メートル

4) 愛媛分水

既設の柳瀬ダムおよび新設される新宮ダムから発電ならびに水道用水および工業用水として毎秒13.8立方メートル以内の流量を伊予三島および川之江地区に、ならびにかんがい用水としてかんがい期平均毎秒0.754立方メートル (最大毎秒2.03立方メートル)、非かんがい期平均毎秒0.005立方メートル (最大毎秒0.32立方メートル)、年間8,050,000立方メートル以内の流量を伊予三島市、川之江市および土居町にそれぞれ分水するものとする。

なお、当該分水には、馬立川から新宮ダムに対して毎秒4.0立方メートル以内の分水を行った流量を含むものとする。

5) 高知分水

新設される瀬戸川取水施設から毎秒4.4立方メートル以内の流量を地蔵寺川に分水し、さらに新

設される地藏寺川取水施設から発電ならびに水道用水および工業用水として毎秒6.0立方メートル以内の流量を鏡川へ分水するものとする。なお、地藏寺川取水施設からの分水流量には、瀬戸川取水施設からの分水流量を含むものとする。

なお、1)から5)までの補給に支障を与えない範囲内で早明浦貯水池の貯水を吉野川本流の発電のために使用することができるものとする。

イ貯水池確保貯留量

単位：立方メートル

早明浦貯水池においては、流水の正常な機能の維持および新規利水の補給のために放流する場合を除き、貯水池の貯留量を右の表の基準日において当該基準日の確保貯留量（基準日以外の日においては当該日の直前の確保貯留量と直後の確保貯留量から等差的に算出される確保貯留量）以上に保つものとする。

基準日	基準日の確保貯留量
2月20日	104,000,000
4月5日	147,000,000
5月5日	173,000,000
5月20日	173,000,000
6月5日	147,000,000
6月30日	147,000,000
7月5日	156,000,000
7月10日	164,000,000
7月15日	173,000,000
8月15日	173,000,000
8月31日	147,000,000
9月30日	147,000,000
10月10日	158,000,000
11月10日	158,000,000
12月31日	104,000,000

4 施行区域

(1) ダム

右岸 高知県土佐郡土佐町中島
左岸 高知県長岡郡本山町吉野

(2) 貯水池

高知県長岡郡本山町
高知県土佐郡土佐町
高知県土佐郡大川村

5 工事計画

(1) ダムの型式および規模

型式 重力式コンクリートダム
堤高 106メートル
堤頂長 400メートル
堤長幅 6メートル
堤敷幅 105メートル
堤頂標高 越流部 325.0メートル
非越流部 345.0メートル
堤体積 約1,200,000立方メートル

(2) ダムの構造

イ洪水放流設備

方式 堤頂越流

型式 ローラーゲート
寸法 高さ18.8メートル×幅10.4メートル
敷高 標高325.0メートル
門数 6門

ロ放流管

型式 ホロージェットバルブ
直径 2,000ミリメートル
中心標高 262.0メートル
門数 2門

(3) 管理設備

イダム管理所

ダム管理のために必要な管理所およびそれに付帯する施設を設ける。

ロ観測設備

必要に応じてリモートコントロール方式による雨量観測所および同方式による水位観測所を設ける。

イ通信連絡設備

マイクロウェーブ回線により早明浦ダムと建設省および水資源開発公団（以下「公団」という）の関係機関との間に所要の通信連絡網を設ける。

ロ警報設備

下流吉野川沿岸に必要なに応じて警報設備を設ける。

6 工期

(1) 着工

昭和38年4月（ただし、昭和42年4月1日建設省から公団に承継された。）

(2) 完工

昭和53年3月の予定

7 費用およびその負担方法

(1) 事業費

約328億円（発電に係る部分を含む）

上記のうち、昭和42年3月末日までに特定多目的ダム建設事業費として約20億円が支出されている。

(2) 費用の負担

イ洪水調節および流水の正常な機能の維持に係る費用の額は、建設に要する費用の額に1,000分の575.3を乗じて得た額とし、水資源開発公団法（以下「公団法」という）第26条第1項の規定により、公団はその費用のうち、既に国が要した費用の額を控除した残額を国から交付を受けるものとする。

(ロ)吉野川池田地点下流沿岸，讃岐平野ならびに伊予三島市，川之江市および土居町の農地のかんがい用水に係る費用の額は，建設に要する費用の額に1,000分の118.2を乗じて得た額とし，公団法第26条第1項の規定により，公団はその費用の額のうち既に国が要した費用の額を控除した残額を国から交付を受けるものとする。
 (イ)水道用水に係る費用の額は，建設に要する費用の額に1,000分の50.2を乗じて得た額とし，公団において支弁するものとする。ただし，公団は公団法第29条第1項の規定により，これを流水を水道の用に供する者に次のように負担させるものとし，このうち国が既に支弁した費用の額に相当する負担額については，早明浦ダム建設完了までの間において支払わせるものとする。
 ・徳島県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の21.3を乗じて得た額
 ・香川県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の24.2を乗じて得た額
 ・銅山川上水道企業団の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の2.8を乗じて得た額
 ・高知県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の1.9を乗じて得た額
 (ハ)工業用水に係る費用の額は，建設に要する費用の額に1,000分の159.1を乗じて得た額とし，公団において支弁するものとする。ただし，公団は公団法第29条第1項の規定により，これを流水を工業用水道の用に供する者に次のように負担させるものとし，このうち国が既に支弁した費用の額に相当する負担額については，早明浦ダム建設完了までの間において支払わせるものとする。
 ・徳島県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の82.7を乗じて得た額
 ・香川県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の30.3を乗じて得た額
 ・銅山川工業用水道企業団の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の44.7を乗じて得た額
 ・高知県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の1.4を乗じて得た額
 (ニ)発電に係る費用の額は，建設に要する費用の額に1,000分の97.2を乗じて得た額とし，愛媛県，電源開発株式会社および四国電力株式会社から次の負担額（既に国に納付された額を含む）を見込むものとする。
 ・愛媛県の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の14.4を乗じて得た額
 ・電源開発株式会社の負担額
 建設に要する費用の額に1,000分の70.6を乗じて得た額

(参考資料)

事業実施計画の変更経緯

変更	中 請	可 認	項 目	主 要 変 更 前	内 容 変 更 後
	昭和42年 3月28日	昭和42年 3月30日	(1) 洪水調節 供給区域	既設の銅山川橋瀬ダム	新設される池田ダムおよび新宮ダムならびに既設の橋瀬ダム
	昭和45年 10月20日	昭和45年 10月31日	(2) 新規用水 かんがい用水 市用水 発電(第3発電所) (3) 貯水池の使用 基礎	伊予三島市ならびに川之江市およびその周辺地区 かんがい期平均毎秒0.3立方メートル 毎秒4.98立方メートル 最大出力 11,300キロワット 平均毎秒0.77立方メートル(6,500,000立方メートル)の流量を伊予三島市および川之江市ならびにその周辺地区に 堤頂長 427メートル 堤敷幅 108メートル 堤頂幅高 325.8メートル 型式 テンタゲート 寸法 高さ19.5メートル 幅11.4メートル 数 高 標高325.8メートル 直 径 2,400ミリメートル 中心標高 259.5メートル 門 数 1 門	伊予三島・川之江地区 かんがい期平均毎秒0.46立方メートル 毎秒5.18立方メートル 最大出力 11,700キロワット 平均毎秒0.93立方メートル(年間8,050,000立方メートル以内)の流量を伊予三島，川之江地区に 堤頂長 400メートル 堤敷幅 105メートル 堤頂幅高 325.0メートル 型式 ローラーゲート 寸法 高さ18.8メートル 幅10.4メートル 数 高 標高325.0メートル 直 径 2,000ミリメートル 中心標高 262.0メートル 門 数 2 門
	昭和45年 3月28日	昭和45年 3月30日	(4) 工事計画 (越流部) 洪水放流設備		
	昭和49年 3月28日	昭和49年 3月30日	(5) 工期 (6) 事業費 費用の負担	昭和38年4月1日，ただし昭和42年4月1日建設省より公団に承認の予定である。 昭和46年 約170億円 伊予三島市の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の1.4を乗じて得た額 川之江市の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の1.4を乗じて得た額 川之江，伊予三島工業用水組合の負担額	昭和38年4月1日建設省から公団に承認された。 昭和47年3月の予定 約250億円(発電に係る部分を含む) 銅山川上水道企業団の負担額 建設に要する費用の額に1,000分の2.8を乗じて得た額 銅山川工業用水道企業団の負担額

変更 (第2回)	昭和49年 12月25日	昭和50年 3月10日	川之江、伊予三島工業用水組合の負担額	早明浦ダム建設事業団の負担額
(1) 新規利水 (1)ー1 徳島用水 非かんがい期	約250億円	約250億円	かんがい用水をならびに都市用水 おおむね5月21日から9月20日までの間、平均3.5立方メートル。 かんがい期以外の期間をいう。 平均2.0立方メートルのかんがい用水ならびに徳島市およびその周辺地区に対して、毎秒10.5立方メートルの都市用水を新たに供給する。	かんがい用水、水道用水および工業用水 6月1日から10月10日までの期間、平均3.22立方メートル、最大毎秒6.46立方メートル(10月11日から5月31日までの期間をいう)。 平均12.12立方メートル(最大毎秒13.14立方メートル)ならびに徳島県内各地区に対して水道用水として平均毎秒2.15立方メートル(最大毎秒2.69立方メートル)および工業用水として毎秒3.35立方メートル(最大毎秒4.35立方メートル)の取水を可能ならしめる。
(1)ー2 香川用水 讃岐平野 かんがい期	約300,000ヘクタール	約300,000ヘクタール	かんがい用水をならびに都市用水 おおむね5月21日から9月20日平均毎秒8.0立方メートル	かんがい用水、水道用水および工業用水 約31,000ヘクタール 6月11日から10月10日までの期間 平均毎秒8.0立方メートル(最大11.30立方メートル) 10月11日から5月31日までの期間をいう。 平均毎秒1.0立方メートル(最大毎秒1.5立方メートル)ならびに香川県内各地区に対して水道用水として毎秒2.0立方メートルおよび工業用水として毎秒2.5立方メートルの取水を可能ならしめる。
(1)ー3 愛媛分水 非かんがい期			かんがい期以外の期間をいう。 平均毎秒1.0立方メートルならびに香川県内各地区に対して毎秒4.5立方メートルの都市用水を新たに供給する。	かんがい用水、水道用水および工業用水 新設される新宮ダムおよび既設の柳瀬ダムとあいまって、伊予三島市川之江市および五箇町に対して 6月6日から10月5日までの期間 平均毎秒0.374立方メートル(最大毎秒0.64立方メートル) 10月6日から5月5日までの期間。 平均毎秒0.005立方メートル(最大毎秒0.32立方メートル)をならびに伊予三島および川之江地区に対して、水道用水として毎秒0.23立方メートルおよび工業用水として毎秒0.45立方メートルの取水
(1)ー4 高知分水 用水			都市用水の供給および発電 徳川へ分水し、高知市およびその周辺地区に対して毎秒1.23立方メートルの都市用水の供給	水道用水および工業用水の供給ならびに発電 徳川へ分水し、現川ダムと相まって、高知市およびその周辺地区に対して水道用水として毎秒0.73立方メートルおよび工業用水として毎秒0.50立方メートルの取水
(2) 用水補給 (2)ー1 徳島地区 かんがい期			早明浦ダムの建設に合わせて、四国電力株式会社においては別送、六川地蔵等発電所および現川第1発電所を新設して、それぞれ最大出力66,500キロワットおよび12,500キロワットの発電を行う。なお、早明浦ダムの建設に合わせて、電源開発株式会社においては別送、早明浦発電所、吉野川第2発電所および吉野川第一発電所を新設し、それぞれ最大出力42,000キロワット、75,000キロワットおよび10,000キロワットの発電を行う。	早明浦ダムの建設に合わせて、四国電力株式会社においては別送、六川発電所を新設し、最大出力3,400キロワットの発電を行う。早明浦ダム建設に合わせて電源開発株式会社においては別送、早明浦発電所を新設し、最大出力42,000キロワットの発電を行う。なお、四国電力株式会社においては池田ダムの建設地点に別送、池田発電所を新設し、最大出力5,000キロワットの発電を行う。
(2)ー2 徳島用水 かんがい期			平均毎秒14.0立方メートルうちかんがい用水平均毎秒3.5立方メートル。都市用水毎秒10.5立方メートル	5月21日から5月31日まで毎秒40.0立方メートル 6月1日から9月10日まで毎秒43.0立方メートル 9月11日から9月20日まで毎秒29.0立方メートル 9月21日から9月30日まで毎秒27.0立方メートル 10月1日から10月10日まで毎秒20.0立方メートル 10月11日から5月20日までの期間。
(2)ー3 香川用水 かんがい期			平均毎秒12.5立方メートルうちかんがい用水平均毎秒8.0立方メートル。都市用水毎秒4.5立方メートル	平均毎秒3.22立方メートル(最大毎秒6.46立方メートル) 平均毎秒2.12立方メートル(最大毎秒3.14立方メートル)
(2)ー4 愛媛分水 かんがい期			平均毎秒0.93立方メートル	平均毎秒2.15立方メートル(最大毎秒2.69立方メートル) 毎秒3.35立方メートル
(2)ー5 高知分水			平均毎秒8.0立方メートルうちかんがい用水平均毎秒1.0立方メートル。都市用水毎秒4.5立方メートル	平均毎秒8.0立方メートル(最大毎秒11.30立方メートル) 平均毎秒1.0立方メートル(最大毎秒1.50立方メートル) 毎秒2.0立方メートル 毎秒2.50立方メートル
(3) 工期 (4) 費用および負担の方法			昭和47年3月の予定	昭和50年3月の予定
(4)ー1 事業費	約530億円	約530億円	洪水調節および治水の正常を機能維持 新たに開発される農地のかんがい用水	洪水調節および治水の正常を機能維持 新たに開発される農地のかんがい用水
(4)ー2 費用の負担(建設に要する)			徳島県 1,000分の54.5 香川県 1,000分の2.8 高知県 1,000分の3.3 香川用水 1,000分の44.7 徳島用水 1,000分の14.4 四国電力株式会社 1,000分の12.2	徳島県 1,000分の82.7 香川用水 1,000分の2.8 高知市 1,000分の1.9 香川用水 1,000分の30.3 徳島用水 1,000分の44.7 高知県 1,000分の1.4 うち愛媛県 1,000分の14.4 電源開発株式会社 1,000分の70.6 四国電力株式会社 1,000分の12.2
(1) 高知分水	昭和50年 4月8日	昭和50年 3月31日	六川発電所 最大出力3,400キロワット 昭和50年3月の予定	天神発電所 最大出力11,800キロワット 昭和53年3月の予定
(2) 工期			完了	
(3) 事業費			約309億円	約328億円

（2）費用の負担（建設に要する）

（3）工期

（4）費用および負担の方法

（4）ー1 事業費

（4）ー2 費用の負担（建設に要する）

（1）高知分水

（2）工期

（3）事業費

・四国電力株式会社

建設に要する費用の額に1,000分の12.2を乗じて得た額

なお、早明浦ダムの建設が完了するまでに、物価の著しい変動その他重大な事情の変更がある場合には、前各号に掲げる用途別負担額などを変更することがある。

第6節 工事の経過

6-1 概要

早明浦ダムは、昭和38年4月に現地本山町吉野に建設省四国地方建設局早明浦ダム調査事務所を開設し、実施計画調査を2カ年行い、昭和40年4月から早明浦ダム工事事務所と改称し、工事用道路をはじめダム工事の準備工事にはいった。

昭和42年3月末に本体工事の一部発注が行われ、3月には事業実施方針が建設省から水資源開発公団に指示され、同年4月1日に公団へ引継がれた。同年12月にダムの基礎掘削を開始し、43年12月にダム本体コンクリートの打設を開始した。昭和45年10月事業実施方針および事業実施計画の一部が変更され、昭和46年11月には第1次一部使用認可を受け洪水を開始した。工事は順調にすすみ、昭和48年3月ダム本体工事を完成した。

しかし、この間の昭和48年には、6月の低気圧の通過による出水、7月初旬の集中豪雨、下旬の台風9号による出水、9月上旬の熱帯性低気圧と中旬の台風20号による出水、さらに10月下旬の低気圧の影響による出水と度重なる出水によって、早明浦ダム貯水池は濁水問題が発生した。その対策として、新たに表面取水設備を設置することとなり、昭和48年10月に着手し昭和49年6月末に完成した。さらに昭和49年8月事業実施方針の変更および昭和50年3月事業実施計画の変更がなされ、工事費も250億から309億に、工期も昭和47年3月を昭和50年3月に改め、約12年の歳月を経て昭和50年3月に完成した。

このような経過を経て、早明浦ダムは昭和50年4月より池田総合管理所、早明浦ダム管理所として移行した。しかしながら昭和50年8月の台風5号、6号、昭和51年の台風17号の襲来により、2度にわたり計画高水流量と同程度またはこれを上回る大出水が発生し、早明浦ダム周辺および下流に甚大な災害をもたらした。

これら出水の実績をもとに今後の管理に支障なきよう、減勢工の改良および危険区域家屋の移転を実施することになった。このため昭和52年3月に事業実施方針変更指示、同年4月に実施計画変更認可を受け、ここに事業費約328億円、工期昭和38年度～昭和52年度と変更がなされ、昭和52年度予算16億8,400万円で早明浦ダム対策室を発足させ事業実施にあたった。

その後、減勢工改良の数量増および給気管設置工事、濁水対策に伴う水道補償の新規追加により昭和52年度予算は約2億2,050万円に増額、工期は昭和53年度までに変更され、昭和54年3月ですべての工事を完了した。