

第 1 編 総 論

第 1 章 概 説

第 1 節 吉野川水系水資源開発事業

1.1.1 流域の概要

吉野川は、四国四県にまたがる流域面積 3,652 km<sup>2</sup>、幹川流路延長 194 km の大河川で、四国三郎と呼ばれている。その源は、高知県土佐郡の西端瓶ヶ森 (1,896 m) に発し、四国中央を東流して、本山付近で盆地を形成するが、さらに峡谷をつくりながら流下し、やがて北転して徳島県に入り、四国山脈を横断して、大歩危、小歩危の奇勝を作り、三好郡山城町川口において左支銅山川右支祖谷川を合した後、再び東流して、池田町より漸次平野を展開しつつ、徳島平野を貫流し、第十堰で旧吉野川を分派する。

本流は同堰を越えて、右支鮎喰川を合せて、徳島市北より紀伊水道に注ぐ。その流域の概況は、下流に僅かな平野をみる外は、大部分起伏の多い山脈からなっており、平地 350 km<sup>2</sup> 水面積 90 km<sup>2</sup> に対し、山地は 3,212 km<sup>2</sup> である。各山地は、比較的急峻な山形をもって屹出し、高峻な壮年期の地形を呈している。

剣山付近を最高として、各山嶺は、地質構造に支配されて、東西ないし、東北東—西南西方向をとり、これらの間に吉野川が深く下刻して、著しい渓谷を作っている。吉野川以北の和泉層群の地域は、これまた東北東—西南西に延長した連山が、以南の諸山嶺と並走するのであるが、山貌は、比較的ゆるやかで低い。

表 1.1.1 A 吉野川流域概要

| 吉 野 川 流 域 概 要 |  |       |         |          |       |      |      |      |      |       |                   |
|---------------|--|-------|---------|----------|-------|------|------|------|------|-------|-------------------|
| 水源            | 高知県土佐郡本川村(瓶ヶ森、標高 1,896 m)  |       |         |          |       |      |      |      |      |       |                   |
| 流域面積          | 3,652 km <sup>2</sup> (山地 3,212 km <sup>2</sup> 、平地 440 km <sup>2</sup> ) 旱田割合 46.2% (含む見水 4.5%) |       |         |          |       |      |      |      |      |       |                   |
| 気候            | 観測所  | 観測期間  | 流域面積    | 最大       | 豊水    | 平水   | 低水   | 枯水   | 最小   | 平均    | 年間総量              |
| m/sec         |  | 昭和    |         |          |       |      |      |      |      |       | 百万 m <sup>3</sup> |
|               | 中 忌  | 28~38 | 414.2   | 4,708.7  | 72.4  | 16.4 | 9.1  | 4.1  | 0.0  | 33.3  | 1,051             |
|               | 豊 水  | 33~38 | 941.2   | 9,080.8  | 57.0  | 28.0 | 14.3 | 6.3  | 0.5  | 65.0  | 2,052             |
|               | 柳 瀬  | 29~39 | 170.7   | 2,180.0  | 10.4  | 4.8  | 2.8  | 1.6  | 0.6  | 9.5   | 299               |
|               | 池 田  | 29~38 | 1,979.5 | 14,047.5 | 103.0 | 58.0 | 34.5 | 15.2 | 0.8  | 125.6 | 3,962             |
|               | 岩 津  | 28~38 | 2,758.0 | 14,920.0 | 177.0 | 90.5 | 48.8 | 23.8 | 3.8  | 184.9 | 5,839             |
|               | 中央橋  | 30~38 | 3,044.0 | 12,195.2 | 141.0 | 77.1 | 35.4 | 23.9 | 10.8 | 132.1 | 4,461             |

1.1.2 利水の現状

吉野川は、そのスケールの大きさからいっても、また、その豊富な水量からいっても、わが国屈指の水資源の豊順といつてさしつかえない。

しかしながら、その河状系数 (1.250) は他の大河川の淀川 (1.05) や移根川 (2.40) にくらべはるかに大きく、このために治水面で洪水防衛や河川維持がきわめて困難であると同時に、利水面からみても自然状態における利用可能水量は少なく、また、水資源の開発も容易ではない。したが

って水資源の開発としては、上流における高知、愛媛分水のほか支川を利用した小規模な発電が行われる程度で、その豊富な水も大半は利用されことなく海に流されている現状である。

吉野川の年間総流出量は、上流における高知、愛媛への年間分水量約5億7,000万 $m^3$ をのぞくと昭和29年～38年の平均で、池田地点において約39億6,000万 $m^3$ 程度である。したがって、年間を平均すると120 $m^3/sec$ 程度の自然流量が池田地点であるわけであるが、実際の濁水量は、かんがい期で40 $m^3/sec$ を足らずであり、年によっては20 $m^3/sec$ を割ることもある。このような時には下流の農業用水の取水が不可能となるばかりでなく、旧吉野川では塩害を生じたりしている。

吉野川の既得用水のほとんどは農業用水であるが、その使用権は複雑でかつ実態も明らかでない。また、そのほとんどが慣行水利権とみられるが、資料の不足から明確な数字はつかめていない。そのほか、従来からの水利権として、下流の徳島・鳴門地区の都市用水であるが、これらの既得用水のほかに、池田下流における河川構築物、河道などの機能を維持し、また、水質の保全をはかるための用水も必要であるとされている。

これらの用水を確保して流水の正常な機能を維持するためには、これまでの流況などから検討して、池田地点においてかんがい期43 $m^3/sec$ 、非かんがい期15 $m^3/sec$ 程度の流量が必要である。この量は、年間にして約7億7,000万 $m^3$ であるが、池田地点の年間総流出量39億6,000万 $m^3$ に対しては約20%にすぎず、現状において池田地点での流況がこの流量を下回ることもかなりあることを考えると、吉野川の水利用率はきわめて低いといえる。しかも、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、局部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、吉野川が四国四県にまたがっているために、その総合的な開発計画には、四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、近年の飛躍的な経済の高度成長は、この吉野川の総合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運びとなった。

1.1.3 吉野川水系水資源開発事業

(A) 吉野川水系の水資源開発事業の中核は、早明浦ダム建設事業であり、その開発計画は

(1) 洪水調節

ダム地点計画高水量4,700 $m^3/sec$ のうち、2,700 $m^3/sec$ の洪水調節を行い、吉野川沿岸の水害を防ぐ。

(2) 不特定かんがい等用水の確保

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、かんがい期43 $m^3/sec$ 、非かんがい期15 $m^3/sec$ を確保する。

(3) 新規用水の供給

ダム建設により、年間8億6,000万 $m^3$ の用水を新規に開発し、四国四県に供給する。供給計画は、表1.1.3.Aである。

(4) 発電

ダム左岸側に発電所を新設し、最大出力42,000KWの発電を行う。

表 1.1.3 A 用水供給計画一覧表

| 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                   | 工 業 上 水 道 | 計                            |                              |  |
| 徳 島 | 総勢 $m^3/sec$   | かんがい期<br>平均 43<br>非平均 15    | かんがい期<br>平均 35<br>非平均 2.0 | 10.5      | かんがい期<br>平均 14<br>非平均 12.5   | かんがい期<br>平均 57<br>非平均 27.5   | 吉野川本川ならびに旧吉野川より取水  |
|     | 日量 万 $m^3$ /日  |                             |                           | 91        |                              |                              |  |
|     | 年間 百万 $m^3$ /年 | 772                         | 79                        | 331       | 410                          | 1,182                        |  |
| 香 川 | 総勢 $m^3/sec$   | —                           | かんがい期<br>平均 8<br>非平均 1    | 4.5       | かんがい期<br>平均 12.5<br>非平均 5.5  | かんがい期<br>平均 12.5<br>非平均 5.5  | 池田ダムより取水し、7.7kmの分水トンネルにより香川へ導水                                   |
|     | 日量 万 $m^3$ /日  | —                           | —                         | 39        |                              |                              |  |
|     | 年間 百万 $m^3$ /年 | —                           | 10.5                      | 142       | 247                          | 247                          |  |
| 愛 媛 | 総勢 $m^3/sec$   | かんがい期<br>平均 147<br>非平均 1.00 | かんがい期<br>平均 0.46          | 5.18      | かんがい期<br>平均 5.64<br>非平均 5.18 | かんがい期<br>平均 7.11<br>非平均 6.18 | 鍋山川・徳島ダムより最大5.8 $m^3/sec$ を三島・赤ノ井川へ分水新設ダムより最大8 $m^3/sec$ を川之江へ分水 |
|     | 日量 万 $m^3$ /日  | —                           | —                         | 45        |                              |                              |  |
|     | 年間 百万 $m^3$ /年 | 86                          | 4.1                       | 163       | 167                          | 203                          |  |
| 高 知 | 総勢 $m^3/sec$   | —                           | —                         | 1.23      | 1.23                         | 1.23                         | 瀬川、碓氷寺川より鏡川へ最大6 $m^3/sec$ 分水し鏡ダムで調整する。                           |
|     | 日量 万 $m^3$ /日  | —                           | —                         | 11        | 11                           | 11                           |  |
|     | 年間 百万 $m^3$ /年 | —                           | —                         | 39        | 39                           | 39                           |  |
| 計   | 日量 万 $m^3$ /日  | —                           | —                         | 186       |                              |                              |  |
|     | 年間 百万 $m^3$ /年 | 808                         | 188                       | 675       | 868                          | 1,571                        |  |

表 1.1.3 B 早明浦ダム計画諸元

| 型 式   |  | 直 接 垂 直 式 コ ン ク リ ー ト ダ ム | 貯 水     |                 |
|-------|--|---------------------------|---------|-----------------|
| 型 式   |  |                           | 計画高水量   | 4,700 $m^3/sec$ |
| 堤 高   |  | 1.06 m                    | 計画最大放水量 | 2,000 $m^3/sec$ |
| 堤 頂 長 |  | 400 m                     | 調節流量    | 2,700 $m^3/sec$ |
| 堤 体 積 |  | 1,200,000 $m^3$           |         |                 |

(B) 池田ダム建設事業の開発計画は

(1) 洪水調節

池田地点における計画高水量11,300 $m^3/sec$ のうち、200 $m^3/sec$ の洪水調節を行うとともに、吉野川の流水の正常な機能を維持するため、早明浦ダム地点から池田ダム地点にいたる間における到達時間の変動、予測誤差等による低水時の流量の変動を、E.L. 87.5 m以上の調節流量800,000 $m^3$ を利用して調整し、早明浦ダムの操作とあわせて、下流既得用水の取水の安定を図るものとする。

(2) 吉野川北岸用水・香川用水取水位の確保

吉野川から吉野川北岸農業用水、香川用水に分水する施設として、最低水位EL. 87.5 mを確保する。

(3) 発電

ダム地点で最大出力5,000KWの発電を行う。

表 1.1.3 C 池田ダム計画諸元

| 型 式   | 型 式                   | 計 画 高 水 位 量                | 計 画 放 水 量                  |
|-------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| 型 式   | 重力式コンクリートダム           | 11,800 m <sup>3</sup> /sec |                            |
| 堤 高   | 24 m                  | 計 画 放 水 量                  | 11,100 m <sup>3</sup> /sec |
| 堤 頂 長 | 240 m                 | 固 形 体 積                    | 200 m <sup>3</sup> /sec    |
| 堤 体 積 | 85,000 m <sup>3</sup> |                            |                            |

(C) 新宮ダム建設事業の開発計画は

(1) 洪水調節

新宮地点における計画高水流量1,600 m<sup>3</sup>/secのうち、400 m<sup>3</sup>/secの洪水調節を行う。

(2) かんがい用水

伊予三島および川之江地区の既設水田、果樹園に対し、かんがい期間(6月15日～10月5日)に1,550,000 m<sup>3</sup>/年のかんがい用水を供給する。

(3) 工業用水

既設の柳瀬ダムによる分水強化と、新設の新宮ダムを利用して、新たに3.28 m<sup>3</sup>/secの工業用水を愛媛県の伊予三島・川之江地区に供給する。

(4) 発電

新宮ダムからの分水を利用して、箱山川第3発電所において、最大出力11,700 KWの発電を行う。

(D) 香川用水建設事業の開発計画は

吉野川から香川県に分水される農業用水、都市用水を県内に導入利するための計画で、同県の用水不足

を抜本的に解消し、産業基盤を強化すると共に、生活環境の整備を図るものである。取水地点は、吉野川流域の池田であり、池田ダムにより取水位EL. 87.5 mを確保し、阿讃山脈を貫通して、延長8.0 kmの導入トンネルで三豊郡財田町に導水し、総延長約10.2 kmの各幹線水路により配水するものである。

表 1.1.3 D 新宮ダム計画諸元

| 型 式   | 型 式                   |
|-------|-----------------------|
| 型 式   | 重力式コンクリートダム           |
| 堤 高   | 42 m                  |
| 堤 頂 長 | 141 m                 |
| 堤 体 積 | 80,000 m <sup>3</sup> |

(1) 取水容量

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 農業用水  | 105,000 千 m <sup>3</sup> /年 |
| 工業用水  | 79,000 〃                    |
| 上水道用水 | 68,000 〃                    |
| 計     | 247,000 千 m <sup>3</sup> /年 |

(2) 供給計画

農業用水は、30,700 haの水田・畑地をかんがいがし、工業用水は、工業開発3地区(観音寺・詫間地区、坂出・丸亀地区、高松地区)に供給し、上水道用水は5市15町(推定給水人口69万人)を対象に、広域的な用水供給事業を行う。

(D) 旧吉野川河口堰建設事業の開発計画は、旧吉野川松茂潮止樋門・今切川潮止樋門を撤去し、旧吉野川に延長193 m、今切川に延長221 mの可動堰を新設するものである。

(1) 治水

旧吉野川・今切川の現潮止樋門の敷高は、中小河川改良計画と較べると約2.5 m高い。ゆえに、河口堰の新設によって敷高を下げ、洪水の疎通能力を増大させ、堰地点水位を計画高水位に合致させるものである。

(2) 塩害防止

現潮止樋門は老朽化し、漏水等による潮止め効果が減少、流域農作物の塩害が増加していた。そのため河口堰を新設することにより、潮止め効果を大きくし、上流の淡水化を強化するものである。

(3) 都市用水

河口堰の新設により、取水地点が4～6 km短縮されることになる。

以上の各事業は、相互に関連性を持ち、流域四県の協調の結実である。この開発計画の一連の事業の完成により、用水供給地域に対する供給水量は飛躍的に増大し、これらの地域における昭和50年～55年までの水需要に対処しうることとなり、利用率は従前の20%から38%となる。

第2節 旧吉野川の概要

1.2.1 流域の概要

旧吉野川は、吉野川河口から15 kmさかのぼった板野郡上板町大条の左岸堤防に設けられた第十樋門から分派され、北部阿讃山脈より流下する宮川内谷川・黒谷川・大板谷川・宮の谷川・板東谷川・樋敷谷川を加え、吉野川北岸の平野を東流し、板野郡北島町高房三つ合堰で右派今切川を分派し、両川共蛇行しつつ、松茂町広島において接近し、鍋川により連絡、さらに大谷川・大代谷川を加え、紀伊水道にそそぐ緩やかな勾配を持つ平地河川である。

旧吉野川の流域面積は234.06 km<sup>2</sup>、流路延長24.673 kmで著しく蛇行し、河川勾配は上流部で1/2,500、中流部で1/8,000である。また、今切川の流路延長は11.364 kmである。

本川は吉野川の旧河道であったが、“寛文12年(1671年)阿波藩主蜂須賀侯は、城内へ水を引き、舟運を目的として別宮川を開削したところ、地形の影響により除々に別宮川が本流と化した。”と書かれている。その後、旧吉野川流域は、流量の減少とあいまって塩害が増加し、沿岸各村の農

作物の被害は目にあまるものがあった。そこで、各村の嘆願により宝歴2年(1752年)第十堰の原型が築造されるにいたった。その後、第十堰は幾度か改修され、内務省の吉野川改修工事によって現在のものが出来上った。

一方、第十樋門の設置は、デレーケの指導によるもので、第十堰の改築・第十樋門の新築により吉野川と分離し、昭和6年旧吉野川となった。

第十樋門より蛇行しながら流下する旧吉野川は、約12.7km下ったところで「三つ合堰」にいたる。三つ合堰は旧吉野川・今切川の分岐点であり、旧吉野川の右岸に平行し、今切川の流入を阻止するように突出した背割堤状の狭長な島である。その東端寄りに約20mの船道があり、平水量以下の流入は大部分このヶ所より今切川に流入しており、その分流割合は、昔は旧吉野川対今切川は7対8であったと言われているが、現在では4対6程度である。

「三つ合堰」の誕生は、流域農民の水争いの結果であった。昭和5年夏、昇天が続き吉野川の流況は極度に減少し、塩水は逆流し、取水樋門は閉塞され、塩害の発生がきげられぬ状況であった。大津・松茂の農民は、ついに石材を満載した船を「三つ合」に結集し河中に投じた。これに対し今切川農民は、この石材の撤去を知事に陳情した。流血の惨事にはいたらなかったが、過去においては、幾度かの流血事件を起したこともあり打開策のないままここにいたったのである。これを機会として対策委員会が設置され、旧吉野川沿岸農業水利改良事業として、今切川潮止樋門・旧吉野川潮止樋門・鍋川舟通し工を施工することとなったのである。

今切川潮止樋門 着工 昭和10年4月  
完成 昭和11年12月

旧吉野川潮止樋門 着工 昭和12年3月  
完成 昭和24年10月(鍋川舟通工含む)

この両樋門の完成により、永年の水争い・塩害という二大禍根は除去され、かんがい用水は豊富になり、主要食糧の確保・増産となったのである。

しかし、昭和21年12月21日早朝に起こった南海地震は、各方面に甚大な被害を与えた。徳島測候所の調べでは、最大振幅南北27,000マイクロン、東西26,000マイクロン、周期南北2.3秒、東西2.0秒、強度5の強震であった。沿岸地方には津波が発生し、老朽家屋・煙突・不安定な燈籠・墓石が倒壊し、地割れが発生した。沖積層地帯である本川流域は、地盤変動が発生し、沈下量は0.2~0.7mであった。この地盤沈下により流域では、排水不良・塩水の被害が発生し、さらに潮止樋門においては約60cmの沈下が生じた。これにより基礎部分が破損し、下流潮位が高い場合は、逆流により淡水域の塩分濃度の上昇をきたした。これらの被害に対して、地盤変動対策事業等が施工され今日にいたった。

### 1.2.2 治水の概況

昭和42年度中小河川旧吉野川改良事業を実施するまでは、本格的な改修はなく計画高水流量も、700 $m^3/sec$ 程度であったが、宮川内谷川の改修および樋殿谷川・大代谷川の改良工事の進展と計画確率の向上(1/70年)とにより、今切川分派点において1,600 $m^3/sec$ となった。これに伴い

河道改修計画の再検討がなされ、河川拡幅および河床掘削により河川流下能力を増大させる必要性が生じた。一方、この改修計画に対し、旧吉野川・今切川両潮止樋門の存在は、ゲートスパンが小さいこと、堰敷高が高いこと等の理由により、流水に対する抵抗を増大させ、計画高水位が約1.0m程度上げられることになる。そこで、河道改修計画のためには潮止樋門を撤去する必要がある。

### 1.2.3 利水の現況

#### (A) 農業用水

流域内耕地面積は、水田約4,600ha、畑地約1,800haあり、このうち旧吉野川表流水直接取水は、水田3,704ha、畑地20haである。これらは第十樋門から流入した吉野川表流水を中流部以上は直接機械揚水し、下流感潮部は、派川を含め5ヶ所に設けられた潮止め樋門で流水を堰上げ、用水路に流入させ、揚水取水している地域が多い。

今切川潮止樋門は、昭和11年付帯用水路と共に県営今切川沿岸農業水利改善事業として施工された。その操作は、かんがい期は常時閉鎖し、塩分の上昇に応じ一部樋門を開き塩分フラッシュを行い、非かんがい期は、上流都市用水事業者の要請期間に限り干満開閉を行っていた。

旧吉野川潮止樋門は、昭和28年に県営旧吉野川沿岸農業水利改良事業として完成した。その操作は、かんがい期には5日間を単位として、3日間は用水取水のため閉鎖し、2日間は低湿地の内水排除のため開放操作を原則としていたが、潮の影響が著しいため、内水排除の2日間は干満開閉としていた。非かんがい期は、以前は常時開放していたが、近年都市用水事業者の要請により干満開閉を行っていた。

#### (B) 上水道用水

旧吉野川流域の上水道施設は、表1.2.3.Aのとおりである。この地域の家庭用水は、南海地震前は上流部においては自由地下水を、下流部においては被圧地下水を利用していたが、最近においては、ほとんどの地域に上水道施設が普及している。

#### 工業用水

旧吉野川流域の工業用水利用状況は、表1.2.3.Bのとおりであるが、将来吉野川水系の工業用水道については、旧吉野川から取水する計画があり、吉野川工業用水道(第二期~第四期)が昭和46年~昭和54年に、鳴門工業用水道が昭和47年~昭和50年に建設される予定である。

表 1.2.3 A 旧吉野川流域上水道施設

| 市町村名   | 計画給水人口  | 給水量<br>(計画最大)            | 水源種別        | 許可水利権                   |
|--------|---------|--------------------------|-------------|-------------------------|
| 徳門市    | 58,000人 | 20,000 m <sup>3</sup> /D | 旧吉野川表流水、深井戸 | 0.116 m <sup>3</sup> /s |
| 心良町    | 7,800   | 1,170                    | 旧吉野川表流水     | 0.01864 "               |
| 徳門市大麻町 | 14,000  | 2,250                    | 旧吉野川、深井戸    | 0.024 "                 |
| 北島町    | 9,500   | 1,800                    | 深井戸         |                         |
| 藍住町    | 10,000  | 1,622                    | "           |                         |
| 粟野町    | 3,650   | 550                      | 浅井戸         |                         |
| 徳島市川内町 | 10,000  | 3,000                    | 深井戸         |                         |
| ・ 応神町  | 5,500   | 825                      | "           |                         |

表 1.2.3 B 旧吉野川流域工業用水利用状況

| 会社名     | 取水河川 | 許可取水量              |                   | 許可年月日       | 用途別       | 備考                                |
|---------|------|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|
|         |      | 1日量 m <sup>3</sup> | 秒量 m <sup>3</sup> |             |           |                                   |
| 東洋レーヨン  | 今切川  | 14,430             | 0.167             | S. 12.12.24 | 冷却用       | 外に地下水                             |
|         | 旧吉野川 | 48,090             | 0.556             | S. 10.2.4   | 冷却用、染料処理水 | 86,000 m <sup>3</sup> /日          |
| 日清紡織    | 旧吉野川 | 30,000             | 0.347             | S. 38.8.14  | 冷却用       | 外に地下水<br>27,000 m <sup>3</sup> /日 |
| 大塚化学薬品  | "    | 10,000             | 0.116             | S. 35.12.16 | "         |                                   |
| 東亜合成化学  | 今切川  | 24,000             | 0.278             | S. 33.4.12  | 冷却用       | 外に地下水<br>23,800 m <sup>3</sup> /日 |
| 徳島県工業用水 | 旧吉野川 | 69,120             | 0.800             | S. 42.11.4  | 工場貯水      |                                   |
| 計       |      | 195,640            | 2.264             |             |           |                                   |

第3節 事業実施計画

昭和45年2月28日「吉野川水系における水資源開発基本計画の一部変更」が公示されて旧吉野川河口堰建設事業が新規に追加決定された。同年7月25日建設大臣(主務大臣)より「旧吉野川河口堰建設事業に関する事業実施方針」が公団に指示され、同年10月31日「旧吉野川河口堰建設事業に関する事業実施計画」が認可された。

その一部を紹介すると

I 名称

この事業は、旧吉野川河口堰建設事業と称する。

II 目的

1. 洪水の防御

旧吉野川の河川改修とあわせて本事業により、当該地点における計画高水流量、旧吉野川河口堰地点で850 m<sup>3</sup>/sec、今切川河口堰地点で950 m<sup>3</sup>/secの疎通を図るものとする。

2. 流水の正常な機能の維持

旧吉野川河口堰および今切川河口堰によって海水の遡上を防止し、流水の正常な機能を維持するものとする。

3. 都市用水の取水

旧吉野川河口堰および今切川河口堰の設置によって、徳島県の都市用水の取水についてその導水距離を短縮し、事業の合理化を図るものとする。

III 貯水・放流・取水または導水に関する計画

旧吉野川河口堰および今切川河口堰は、洪水時においては門扉をすみやかに開扉して、洪水の疎通を図り、平常時においては堰上流水位、河川流量および河口潮位などの状況に応じ門扉を操作し、海水の遡上を防止し、流水の正常な機能を維持するものであるが、その操作は、堰の上・下流の水利等に極力影響をおよぼさないよう行うものとする。

IV 費用およびその負担方法

1 事業に要する費用の概算額 約32億円

2 費用の負担

(1) 洪水の防御および流水の正常な機能の維持に係る費用の額は、建設に要する額に1,000分の722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項の規程により、水資源開発公団(以下「公団」という)は国から交付をうけるものとする。

(2) 都市用水に係る費用の額は、建設に要する額に1,000分の278を乗じて得た額とし、公団において支弁する。ただし、公団は公団法第29条の規定により、流水を都市用水の用に供する徳島県にこれを負担させるものとする。

なお、旧吉野川河口堰の建設事業が完了するまでに、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等を変更することがある。

第2章 事業概要

第1節 工事諸元

2.1.1 工期および事業費

工期 昭和44年4月～昭和51年9月

事業費 約71億円

2.1.2- 工事内容

(イ) 河口堰諸元 表2.1.2.A

(ロ) 門扉製作諸元 表2.1.2.B・C



表2.1.2 A 河口根詰元

|        |                         |                          |
|--------|-------------------------|--------------------------|
| 名称     | 田吉野川河口堰                 | 今切川河口堰                   |
| 河川名    | 吉野川水系田吉野川               | 吉野川水系今切川                 |
| 左岸     | 松尾原代野村野村野村              | 色原原代野村野村野村               |
| 右岸     | 同                       | 同                        |
| 計画流量   | T.P.+2.757 m            | T.P.+3.217 m             |
| 計画洪水流量 | 850 m <sup>3</sup> /sec | 950 m <sup>3</sup> /sec  |
| 管理水位   | T.P.+0.667 m            | T.P.+0.667 m             |
| 緊急式    | 可動堰                     | 可動堰                      |
| 堰延長    | 192 m                   | 220 m                    |
| 堰幅定    | 178 m                   | 206 m                    |
| 堰定幅    | 14 m                    | 14 m                     |
| 堰天端高   | T.P.+1.767 m            | T.P.+1.767 m             |
| 堰堰底高   | T.P.-5.533 m            | T.P.-4.233 m             |
| 建設工    |                         |                          |
| 欄杆長    | ℓ=23.5 m, 26.0 m        | ℓ=28.0 m, 29.0 m, 31.0 m |
| H.C.径  | φ=600 mm, 715 mm        | φ=505 mm, 555 mm         |
|        | ℓ=12.0 m, φ=400 mm      | ℓ=12.0 m, φ=400 mm       |
|        | 681 mm                  | 854 mm                   |
| コンクリート | 25,500 m <sup>3</sup>   | 22,800 m <sup>3</sup>    |
| 可動堰    |                         |                          |
| 堰式     | 鋼製ローラーゲート               | 鋼製ローラーゲート                |
| 寸法     | 花間25m, 高さ7.8 m          | 花間25m, 高さ6.0 m           |
| 扉高     | T.P.-5.533 m            | T.P.-4.233 m             |
| 門数     | ワンゲル形式 5 門              | ワンゲル形式 6 門               |
|        | ダブル形式 1 門               | ダブル形式 1 門                |
| 田間     | 総幅7.0m, 長さ26.0 m        | 総幅7.0 m, 長さ36.0 m        |
| 田間通    | 左, 右岸 各1ヶ所              | 左, 右岸 各1ヶ所               |
| 田間設備   | 観測 1 式                  | 1 式                      |
| 管理設備   | 観測 1 式                  | 1 式                      |
| 工期     | 昭和48年5月~昭和50年10月        | 昭和46年6月~昭和49年9月          |

表2.1.2 B 今切川河口堰門扉製作諸元

|       |                        |                       |                       |                       |   |
|-------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 項目    | 扉口                     | 扉間門扉                  | 扉間門扉                  | 扉間門扉                  | 扉間門扉  |
| 扉     | 扉                      | 扉                     | 扉                     | 扉                     | 扉   |
| 扉高    | T.P.-4.233             | T.P.-4.233            | T.P.-4.233            | T.P.-4.233            | T.P.-4.233  |
| 扉間方式  | 三方両面水密                 | 三方両面水密                | 三方両面水密                | 三方両面水密                | 三方両面水密  |
| 扉上方式  | ワイヤロープ<br>電機巻上(2ケーター)  | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター)                             |
| 電機機容量 | 上段 5.5 kW<br>下段 7.5 kW | 5.5 kW                | 2.7 kW<br>高さ 3.0 kW   | 2.2 kW                | 0.8 m <sup>3</sup> /分<br>高さ 4.0 m <sup>3</sup> /分 |
| 扉間速度  | 0.3 m/分                | 0.3 m/分               | 0.3 m/分               | 0.3 m/分               | 0.3 m/分   |

表2.1.2 C 旧吉野川河口堰門扉製作諸元

|       |                         |                       |                       |                       |   |
|-------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 項目    | 扉口                      | 扉間門扉                  | 扉間門扉                  | 扉間門扉                  | 扉間門扉  |
| 扉     | 扉                       | 扉                     | 扉                     | 扉                     | 扉   |
| 扉高    | T.P.-4.233              | T.P.-4.233            | T.P.-4.233            | T.P.-4.233            | T.P.-4.233  |
| 扉間方式  | 三方両面水密                  | 三方両面水密                | 三方両面水密                | 三方両面水密                | 三方両面水密  |
| 扉上方式  | ワイヤロープ<br>電機巻上(2ケーター)   | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター) | ワイヤロープ<br>電機巻上(1ケーター)                             |
| 電機機容量 | 上段 7.5 kW<br>下段 11.0 kW | 7.5 kW                | 7.5 kW                | 2.5 kW                | 0.3 m <sup>3</sup> /分<br>高さ 4.0 m <sup>3</sup> /分 |
| 扉間速度  | 0.3 m/分                 | 0.3 m/分               | 0.3 m/分               | 0.3 m/分               | 0.3 m/分   |