

## 第2部 水 源



# 第1編 現況と水源計画

## 第1章 現 況

### 第1節 現況

愛知県営水道・工業用水道の水源は、木曾川（長良川を含む）、矢作川、豊川の3水系の河川表流水に依存している。

木曾川水系のうち愛知用水地域では、既得水源として水道用水は牧尾ダム、工業用水は牧尾ダムと矢作ダムで開発された水源により水需要に対応してきたが、昭和47年には水源水量を上廻る需要が発生する状況となったことから、水道用水・工業用水とも木曾川の豊水利用による暫定水利により水源を確保して需要に対応してきた。

ただし、暫定水利では、木曾川の流況により取水が制限されるため、不安定な取水とならざるを得ず、異常渇水等の影響を受けることとなった。平成3年度に阿木川ダムが完成したが、同6年度には知多半島の4市5町において19時間断水を伴う深刻な節水が発生し、その後も数次にわたる節水を強いられてきたが、同8年度に味噌川ダムが完成し、同10年度に長良川河口堰の運用を開始したことにより、知多半島地域は節水のない安定的な水源を確保できた。

また平成16年度に改定した木曾川水系水資源開発基本計画では、近年の少雨化傾向によるダムの供給実力の低下が示されたことから、水道用水については、近年20年間で2番目の渇水に相当する少雨の年でも安定的に供給できるよう、安定供給水源である徳山ダムの開発水を導水する木曾川水系連絡導水路事業が掲げられている。

尾張地域では、木曾川総合用水事業により建設された岩屋ダムを水源として水道用水・工業用水の供給を行なっているが、水道用水については、愛知用水地域と同様に少雨の年でも渇水に対応するため、長良川河口堰の工業用水分を転用した開発水を利用することとしており、この利用には導水路の建設が必要である。

矢作川水系では、昭和46年に完成した矢作ダムを水源として水道用水・工業用水の需要に対応している。矢作ダムについても少雨化傾向によりダムの供給実力の低下が思慮されるため、既存水源を有効活用することなどで他水系と同様に少雨の年でも安定的に水道用水を供給できる体制の構築が求められている。

豊川水系では、豊川用水事業で建設された宇連ダムを水源としてきたが、長年にわたり慢性的な渇水に苦しめられてきた。平成13年度に豊川総合用水事業の完了に伴い、大島ダムなどの新たな水源を確保することにより、水源の安定化を図ることができた。ただし、この地域についても豊川水系水資源開発基本計画においてダムの供給実力の低下が示されていることから、水道用水については、安定供給水源として設楽ダム建設事業が掲げられている。

平成23年までに確保された水源は、表2-1の通り水道が1日最大約190万 $\text{m}^3$ 、工業用水が1日平均約179万 $\text{m}^3$ となっているが、水道用水、工業用水とも需給バランスが保たれているものの、近年は地球規模の気候変動の影響から、少雨化傾向となっており、ダム開発計画の策定時に想定していた水量がダムに貯まりにくくなっている状況を踏まえれば、水源不足の状況となっている。

愛知県営水道・工業用水道の水源は、愛知用水事業、矢作川総合農業水利事業、豊川用水事業、木曾川総合用水事業など大規模な農業水利事業と共同して水源施設を整備し、新規ダム等の建設に積極的に参加してきたところであるが、水源の開発には多額の資金と永い年月を要し、水源地を含む関係者の理解と協力が不可欠となっている。

表 2-1 現在の確保水量 (平成 23 年度末現在)

水系別	地域別	水源施設	完成年度	開 発 水 量 単位: m <sup>3</sup> /s、( )内はm <sup>3</sup> /日		
				水道用水	工業用水	計
木曾川	尾張	岩屋ダム	昭51	7.22(561,400)	6.30(490,000)	13.52(1,051,400)
		長良川河口堰	平 7	4.52(351,500)	—	4.52(351,500)
		計		11.74(912,900)	6.30(490,000)	18.04(1,402,900)
	愛知用水	牧尾ダム	昭36	2.594(192,100)	5.911(444,200)	8.505(636,300)
		矢作ダム	昭45		2.67(191,000)	2.67(191,000)
		阿木川ダム	平 2	1.102(81,600)	2.098(155,900)	3.200(237,500)
		味噌川ダム	平 8	1.013(75,000)	0.731(54,500)	1.744(129,500)
		長良川河口堰	平 7	3.80(281,400)	—	3.80(281,400)
	徳山ダム	平23	2.3(170,300)	—	2.3(170,300)	
	計		10.809(800,400)	11.41(845,600)	22.219(1,646,000)	
矢作川	西三河	矢作ダム	昭45	4.43(320,000)	4.02(300,000)	8.45(620,000)
		味噌川ダム	平 8	1.756(130,000)	—	1.756(130,000)
		計		6.186(450,000)	4.02(300,000)	10.206(750,000)
豊川	東三河	宇連ダム	昭42	2.662(197,000)	2.028(155,000)	4.690(352,000)
		大島ダム等 (豊川総合用水)		1.521(112,600)	—	1.521(112,600)
		計		4.183(309,600)	2.028(155,000)	6.211(464,600)
合 計				32.918(2,472,900)	23.758(1,790,600)	56.676(4,263,500)

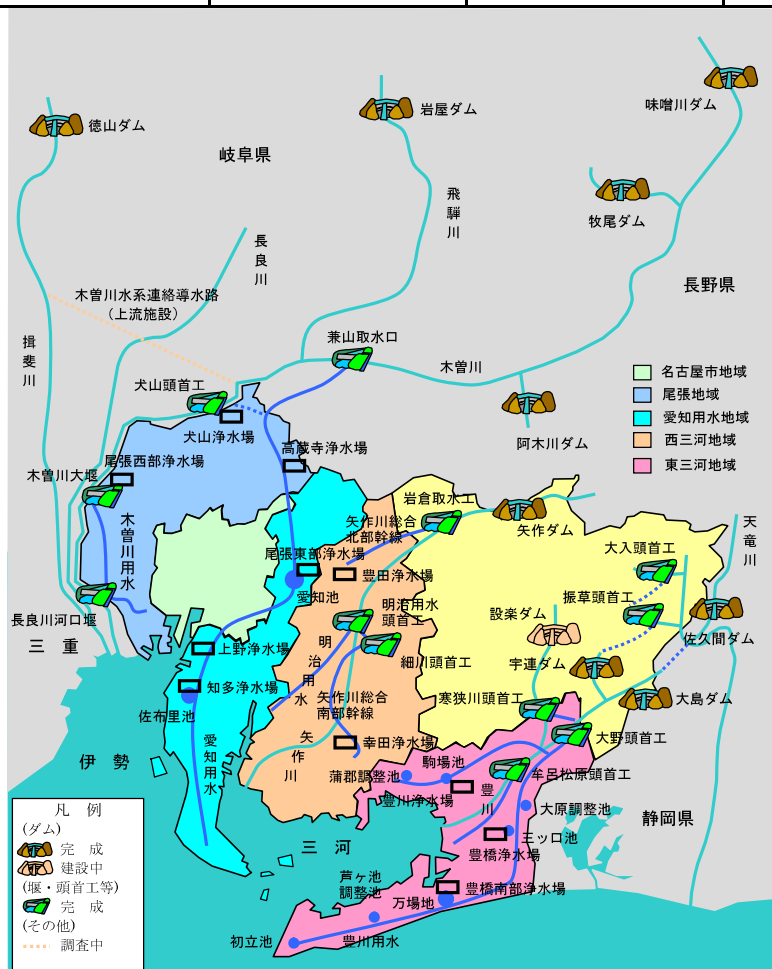


図 2-1 水源概要図



## 第2節 各水系における水運用等

### 1. 木曾川水系

県営水道・工業用水道は、昭和36年度に愛知用水（牧尾ダム）を水源として、都市用水1.7 m<sup>3</sup>/s（水道1.007 m<sup>3</sup>/s、工水0.693 m<sup>3</sup>/s）の水利権を取得したものの、当時の高度経済成長と名古屋市周辺の急速な都市化の影響を受けて、水源不足の事態が懸念されたため、同39年には農業受益面積の減少と佐布里池（500万m<sup>3</sup>）の建設により3 m<sup>3</sup>/sを愛知県工業用水に転用した。さらに、同43年には、愛知県都市用水3.805 m<sup>3</sup>/s（水道1.587 m<sup>3</sup>/s、工水2.218 m<sup>3</sup>/s）を追加転用した。

また、水源不足が喫緊の課題であったため、矢作ダムで確保された水源水量の一部（2.67 m<sup>3</sup>/s）を愛知用水地域の工業用水の水源として導水することについて関係者の理解を得て、専用導水路を設け昭和46年から矢作導水を開始した。

しかしながら、高度経済成長期の昭和40年代の水需要の伸びは著しいものがあり、既得の水利権では不足を生じることとなるため、同47年2月に第3期拡張計画として、長良川河口堰、阿木川ダム及び当時木曾川上流ダムと呼ばれていた味噌川ダムに新規水源を求めることとし、長良川河口堰は同43年度、阿木川ダムは同44年度、味噌川ダムは同48年度に着工した。

これらの水源開発には時間を要することから、完成までの間の暫定水源対策として、犬山連絡導水路及び名港導水路を建設し関係機関の理解と協力を得て、これらの施設を利用した暫定水利権により対応した。この暫定水利による対応は、昭和47年から25年間（0.512～3.871 m<sup>3</sup>/s）続いたが、平成10年度の長良導水の完成に伴い、長良川河口堰（同7年度完成）を水源とした2.86 m<sup>3</sup>/sの水利権を取得したことにより暫定水利権を解消した。

尾張地域の水道・工業用水道では、昭和48年度から水道用水は暫定水利により一部給水を開始し、同42年度に着工した岩屋ダム（供用開始：昭和52年4月1日）が完成するまでの間は、河川豊水時に限った暫定取水（0.250～1.381 m<sup>3</sup>/s）を犬山取水口から取水して急場を凌いだ。岩屋ダムの完成後は4.78 m<sup>3</sup>/s（犬山取水）の水源を確保した。また、同62年度には尾西取水口の完成により、同取水口からも岩屋ダムを水源として取水（0.54 m<sup>3</sup>/s）を開始した。さらに、平成9年度には三重県工水の岩屋ダム開発水から転用した1.90 m<sup>3</sup>/sを愛知用水地域への水道用水の将来水源としたが、翌同10年度からは、当面の尾張地域の水道用水として水利権（尾西取水1.90 m<sup>3</sup>/s）を取得した。工業用水については、同59年度から岩屋ダムを水源とした3.78 m<sup>3</sup>/sの取水を木曾川大堰から開始した。

一方、水運用については、平成2年に阿木川ダム、同8年に味噌川ダムが完成し、本県の都市用水の水源として利用されているが、愛知用水の水源である牧尾ダムが節水に入ると都市用水の節水対策として、同じ愛知用水の水源である阿木川ダム及び味噌川ダムに係る利水者の自主的運用を基本にして、両ダムから牧尾ダムの節水分を補填することにより、都市用水の給水制限回避や緩和を実施してきた。この自主的運用は、計画需要量発生までの暫定措置として水利権の範囲内で実施されるものである（阿木川ダム・味噌川ダムの有効利用）。

また、平成18年度に変更された木曾川水系フルプランと整合を図った水利権更新にあたり、少しでも安定供給が可能となる水運用として、河川管理者を含む関係者間で「木曾川の水運用勉強会」を開催し、通常時から阿木川ダム、味噌川ダムに確保している開発水量を牧尾ダム、岩屋ダムに優先して利用することにより牧尾ダム、岩屋ダムを温存するという事で同20年度から試行運用が始められている（阿木川ダム、味噌川ダムの先行利用）。これにより春先等に牧尾ダムの貯水量が温存されることとなった。

さらに、木曾川水系における将来の合理的な水運用の一つとして、平成19年度に国土交通省中部地方整備局から「水系総合運用」が提案された。これは、実際の水利用において一旦渇水が発生すると貯水量の減少がいつまで続くか分からないため、徳山ダム、木曾川水系連絡導水路及び長良川河口堰（工水転用水源）を含めた安定供給水源施設を最大限に活用し、渇水に対する適正な安定性を確保しようとするものである。

#### (1) 水系総合運用

##### ① 概要

木曾川の都市用水需要や河川維持流量確保のために確保された木曾川上流のダム群と徳山ダムの各容量から補給順序を全体として見直し、効率化を図るもの。

##### ② 具体の運用方法

木曾川水系連絡導水路の施設能力が木曾川における都市用水需要及び河川維持流量確保に対して必要となる補給量に比べて小さいことから、徳山ダム及び長良川河口堰から先行して補給する。

##### ③ 効果

- ・徳山ダムや長良川河口堰から先行して補給することにより、木曾川上流のダム貯水量が温存され、結果として木曾川上流ダムに係る利水全体にたいして取水制限が回避・軽減される。
- ・この結果1/10規模の渇水時には取水制限が回避され、平成6年相当の異常渇水においても木曾川上流ダム群の枯渇は回避されると考える。

## 2. 矢作川水系

矢作川は、山地の降水量が比較的少なく、水の豊かな川ではないことから、明治初期までは農業用水としてはあまり利用されていなかった。

明治12年明治用水が開削され、続いて枝下用水の開削と大規模な洪積台地の開発と下流部における排水不良が進むにつれ、用水の需要量が増大し次第に水不足が深刻化していった。

大正以降、干ばつ時には矢作川の水を下流部に送るよう求める声が出るようになり、昭和19年、同22年の大干ばつを受けるに及び根本的対策実施の機運が起こり、その水源対策として同27年に羽布ダム建設工事（矢作川農業水利事業）が着手され、用水の確保が図られた。

高度経済成長による建設工事ラッシュのため、矢作川における大量の砂利採取が行われるようになったことや、昭和34年の伊勢湾台風の復旧工事が砂利採取に拍車をかけたこと、上流ダム（羽布ダム）築造による砂礫の補給が絶たれたことから急速に河床低下が進行し、各取水口からの取水困難がますます顕著となり各用水合口事業の機運が高まった。

このため国により昭和34年から合口事業直轄調査を開始し、同38年に矢作川第二農業水利事業を着手した。この事業は既設28ヶ所の自然取入口、井堰等を細川頭首工に合口するとともに、乙川、鹿乗川にも頭首工を新設しこれらを結ぶ幹線水路の築造により、地域農業の発展となるべき基幹施設を整備するものである。

豊田市を始め、自動車産業を中心とした内陸工業及び衣浦港臨海工業地帯の造成も急速に進められ、人口の増加に伴う上水道及び工業用水道の確保が緊急な課題となったことから、建設省（現国土交通省）は増大する水需要対策と併せ多目的ダム（治水、発電、農業用水、水道用水、工業用水）として、昭和34年度からこの矢作ダムの予備調査を開始し、同37年度からの実施計画調査を経て、同41年建設工事を開始し、同46年に完成した。

なお、昭和40年代には、年々増加する西三河地域の水需要（特に工業用水）に対し、矢作ダム以降の新たな水源開発が検討され始めた。更なる西三河地域の生活用水の確保と治水対策を図るため、県は同45年に策定した第三次愛知県地方計画において巴川ダム建設を推進し、水道用水不足量 $2.0\text{ m}^3/\text{s}$ を確保するとした。また、同51年に策定した第四次地方計画において、同60年に必要とされる工業用水 $3.0\text{ m}^3/\text{s}$ を新規開発することが位置付けられ、同年には矢作川河口堰に参画を表明した。

しかしながら、県は平成10年の第七次地方計画において、地元からの強い反対を受けていた巴川ダム計画を白紙に戻すとともに、水需要の見直しの結果、西三河工水の水需要の鈍化から新規需要が見込まれなくなったため矢作川河口堰から撤退を表明した。

その後建設省は、平成12年8月に与党3党が発表した「公共事業の抜本的見直しに関する三党合意」で示された事業中止の対象リストの中に矢作川河口堰建設事業が挙げられたことを受け、中部地方建設局事業評価監視委員会での審議を経て事業中止を決定、同17年には基本計画を廃止している。

## 3. 豊川水系

豊川は、木曾川や矢作川に比べると、その延長も流域も劣り、それは水量にも恵まれれないと言える。したがって、その水量では上流に貯水池を設けたとしても、豊川沿岸と渥美半島における補給田や開田、さらに野菜、花き及び果樹園へかんがい用水を供給するには不足が生じ、その上、工業用水及び水道用水にも利用することからすると尚更である。

そこで天竜川からの流域変更が考えられ、天竜川支流の大入川と振草川の水を導水するとともに、天竜川本流に設けられた佐久間ダムからも分水して豊川へ導き、受益地域に静岡県湖西市も加え、広域的な水利用計画が樹立されることになる。

豊川用水事業は、昭和24年、農林省（現農林水産省）直轄の国営事業として始まった。同26年には天竜東三河地域が国土開発法に基づく「特定地域」に指定され、豊川用水は愛知県東三河地方の平野及び渥美半島全域、静岡県湖西市の地域に、農業用水、水道用水、工業用水を供給する総合開発事業となった。同36年には国営事業及び県営事業を愛知用水公団（旧水資源開発公団の前身）が承継、幹線水路から畑地かんがい施設の末端給水栓まで一貫施行を行い、事業着手以来19年の歳月を経て、同43年に事業が完成した。

昭和43年の全面通水以降、受益地域は飛躍的に発展した。その後、営農形態の近代化、人口増加と生活水準の高度化により水需要が逼迫してきたことから、これを解消するため、同55年度から農林水産省と県企業庁の共同事業として豊川総合用水事業が始まり、平成11年度に水資源開発公団（現（独）水資源機構）が事業を承継し、同13年度に完了した。

### 第3節 公共事業の抜本的見直し

#### 1. 公共事業の抜本的見直し

公共事業の配分比率の硬直化や事業の長期化などにより、経済社会の変化や時代のニーズに必ずしも適したものになっていないとの批判があるため、現在の公共事業のあり方を効率的・透明化、さらには事業の重点化を進める根本的な見直しを行い、21世紀にふさわしい公共事業の姿を求めることが肝要との考えに基づき、与党三党（自民、公明、保守）は、平成12年8月28日に「公共事業の抜本的見直しに関する三党合意」を公表し、その中で計画段階にある事業及び既に着工している事業について、「時のアセス制度」を活用して、環境や周辺利用への影響等の視点も含め総合的に勘案し、以下の4項目の見直し基準が示された。本基準には全国で102事業が該当し、この中に矢作川河口堰建設事業、木曽川導水事業が含まれていた。

- ① 事業採択後5年以上経過して、未だに着工していない事業
- ② 完成予定を20年以上経過して、完成に至っていない事業
- ③ 現在、休止（凍結）されている事業
- ④ 実施計画調査に着手後10年以上経過して、採択されていない事業

建設省では、事業の効果を早期に発現させるという観点から、与党三党の基準に加え、「事業採択後20年以上経過して継続中の事業で、当面事業の進捗が見込めないもの等」との基準を設定して、見直しの検討対象（対象事業：34事業）とすることとなった。これを受けて、各事業主体は事業の再評価を行うための事業評価監視委員会を開催し、その審議結果により、中止すべき事業は中止することとした。また、愛知県においても県営ダム建設事業のうち長期間進捗がない事業については、事業の必要性を検証し、巴川ダム及び男川ダムの事業を中止してきた。

#### (1) 矢作川河口堰

矢作川河口堰は、建設省が治水と利水を目的に西尾、碧南市境の矢作川河口から2.7km上流に計画した長さ542mの可動式のせきであったが、平成10年8月に開催された矢作川河口堰建設事業審議委員会にて、愛知県が利水参画を返上する意向を示していること、また治水対策は様々な角度から再検討することが適切であることを理由に矢作川河口堰建設事業は休止すべきとの結論に至った。その後、休止していた堰建設事業は、同12年8月に与党三党が発表した「公共事業の抜本的見直しに関する三党合意」において、公共工事の見直しに関する基準に該当する事業となった。これにより、同年9月に中部地方建設局（現中部地方整備局）が設置した事業評価監視委員会でも本事業について再評価したところ、中止することが了承され、その結果を踏まえ、建設省は同12年11月に事業中止を決定した。

#### (2) 木曽川導水

木曽川導水事業は、流況調整河川として木曽川、新川、庄内川を結ぶ新しい河川を建設し、この地域の水害を軽減し、河川の流水の正常な機能の維持増進を行い、水不足の解消を図る多目的な事業であり、木曽川の犬山地先より木津用水、新木津用水に沿って、新川上流の諸支川を横断し、名古屋市北区で庄内川に至るまでの約22.4kmを結ぶ事業であった。

##### 1) 洪水防御（水害の軽減）

新川上流の洪水のうち、最大毎秒100m<sup>3</sup>を庄内川へ分流して、新川下流一帯を水害から守る。また、流況調整河川に沿った地域の内水排除にも合わせて役立つ。

##### 2) 流水の正常な機能の維持

木曽川の水を余剰水の範囲内で最大毎秒5.3m<sup>3</sup>導水し、新川諸支川及び堀川へ導入し、きれいな流れを取り戻して河川の流水の正常な機能の維持増進を図る。

##### 3) 都市用水の新規開発と導水

庄内川、新川及び木曽川の流況調整により、毎秒1.5m<sup>3</sup>の都市用水を新しく開発する。また、木曽川の上流部で開発された都市用水最大毎秒2.5m<sup>3</sup>（愛知県工水2.0m<sup>3</sup>/s、名古屋市上水0.5m<sup>3</sup>

／s)を導水する。

本事業の経過として、当時建設省の事業参加要請を受け、導水目的として愛知県工水と名古屋市上水が事業参画を予定していたが、利水面の課題があったため、昭和58年4月に河川法第70条の2（特別水利利用者負担金）に基づく手続きは未了のまま、治水負担で建設事業がスタートした。

しかしながら、建設省は、平成10年度概算要求で「足踏みダム事業」とし、最低限必要な基礎的調査以外に工事や調査を進めることが出来ない事業と位置付け、利水者へ参加の意思を再確認してきたため、「利水参加を見合わせる方向で検討している」と説明している。その後、同10年3月に愛知県第7次地方計画が策定され、愛知県工水2.0m<sup>3</sup>/s、名古屋市上水0.5m<sup>3</sup>/sが事業から撤退することが正式に位置付けられた。

平成10年10月、建設省中部地方建設局の事業評価監視委員会において、治水と新規開発（名古屋市都市用水1.5m<sup>3</sup>/s）の見直し事業計画の概要で継続が了承されたものの、同12年8月、自民党の「公共事業抜本見直し検討会」が、「事業採択後5年以上を経過して未着工の事業」として中止する方向で検討作業が進められ、同年8月28日に事業の中止が決定されたものである。

なお、本事業の中止に当たり中部地方建設局から、木曾川から域外へ新たに導水することについては、近年の渇水状況もあり利水関係者間の調整が進まず、流況調整河川として事業進捗を図ることが当面見込めないとする考えが示されるとともに、9.11東海豪雨の被害や堀川浄化に対する市民の期待を考えると、一旦事業を中止し、早急に治水、河川浄化の目的別に事業を分割して進める考えも併せて示された。

### (3) 巴川ダム

巴川ダムは、治水と西三河地域に上水を供給する利水を目的に、矢作川水系巴川の香嵐溪（豊田市足助町）の上流付近に計画され、昭和45年度に策定した第3次地方計画に盛り込まれたが、ダム建設に伴い水没家屋が出るなどから、地元住民からの反対があり、具体的な調査に入れない状況が続いた。その後計画から30年近く経過しながら、地元の反対で進展していないダム建設計画について、愛知県は平成9年度の新地方計画（第7次）「新世紀への飛躍—愛知2010計画」から削除することを決定し、建設計画は白紙となった。

### (4) 男川ダム

県営多目的ダムである男川ダムについては、治水と利水を目的として矢作川水系の乙川の支流・鳥川に建設を計画していたが、利水を求めていた建設予定地の額田町（現岡崎市）が、平成18年1月、岡崎市と合併した結果、同市側からの水道の供給ルートが確保されることになり、利水面での必要性が消滅したことから、県は同年8月に建設計画を凍結する方針を固め、事業の見直しを検討してきた。その結果、治水対策でも河川改修等でダムと同じ機能を維持できると判断したことから、同19年7月に公共事業のあり方を検討する「県事業評価監視委員会」に建設の中止を提案、同委員会も同様の結論を出し、正式に建設中止を決めた。

## 2. ダム事業の検証

### (1) 今後の治水のあり方に関する有識者会議

わが国の政治は長らく自民党及び自民党連立政権が続いており、平成5年に細川連立内閣で下野したものの、その後第1党に復帰し日本の政治を担ってきた。しかし景気の低迷、年金記録問題、ねじれ国会による政策実行スピードの遅滞等から国民は既存の自民党政へ不信感を募らせていき、新たな政治への転換を期待する声が高まっていった。こうした世論の後押しを受け、同21年9月16日に民主党、国民新党、社会民主党からなる鳩山連立内閣が誕生した。

民主党は「コンクリートから人へ」という理念のもと、選挙公約（マニフェスト）のなかに「川辺川ダム、八ツ場ダムは中止。時代に合わない国の大型直轄事業は全面的に見直す」と掲げていた。これを受け平成21年10月9日、前原国土交通大臣は当時国及び水資源機構が実施している56のダム事業

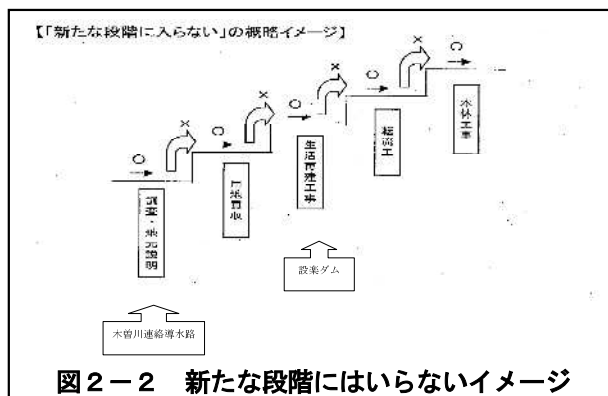


図2-2 新たな段階には入らないイメージ

のうち、既存施設の機能増強を目的とする8事業を除く48事業について、同21年度内に①用地買収、②生活再建工事、③転流工工事、④本体工事の「新たな段階にはいかない」こととする大臣コメントを発表した。

本県においては、木曾川水系連絡導水路及び設楽ダムが見直しの対象となり、木曾川水系連絡導水路は事業調査・地元説明段階、設楽ダムについては生活再建工事の段階でストップし、新たな段階にはいるのは今後の見直し次第ということになった。

平成21年11月20日には『できるだけダムにたよらない治水』への政策転換を進めるとの考えに基づき、今後の治水対策について検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策案の立案手法、新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等を検証するとともに、さらにこれらを踏まえて今後の治水理念を構築し、提言することを趣旨として、学識経験者からなる「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」（以下、有識者会議）が国土交通省により設立され、同21年12月3日に第1回の会議が開催された。有識者会議では有識者の意見聴取によりダム代替案による治水対策及び利水の観点からの検討がなされ、検証の対象となったダム事業を個別に検証するにあたり共通の基準となる「中間とりまとめ結果」がパブリックコメントを経て同22年9月27日に公表された。今後はこの「中間とりまとめ結果」をもとに個別ダム検証が行われ、検証結果を踏まえて国土交通省がダム事業の継続もしくは中止の判断を行うこととなっている。

## (2) 個別ダム検証

有識者会議の「中間とりまとめ」を受け、国土交通省は平成22年9月28日に検討主体（関係各地方整備局等、水資源機構、関係各都道府県）に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示又は要請を行い、同日付で検討の手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」を通知した。これを受け、検討主体は、各ダム事業に係る「検討の場」を設置し、検証に係る検討を進めることとなった。

本県においては木曾川水系連絡導水路及び設楽ダム建設事業について検証の対象事業とされている。

### ① 木曾川水系連絡導水路

中部地方整備局及び水資源機構が主体となり検討を進めており、現在は平成23年6月1日に第1回の検討の場が開催され、検討主体から提案されたダム代替案に対してパブリックコメントが行われ意見をまとめているところである。事業は調査・地元説明の段階であり、新たな段階とされている用地買収等の本体関連工事には入れない。

### ② 設楽ダム

中部地方整備局が主体となり検討を進めており、平成23年12月18日に第4回の検討の場が開催されている。事業は現在生活再建工事の段階であり、新たな段階である本体工事着手には入れない。

なお、各検証の概要、進捗等は表2-2に示す通りである。

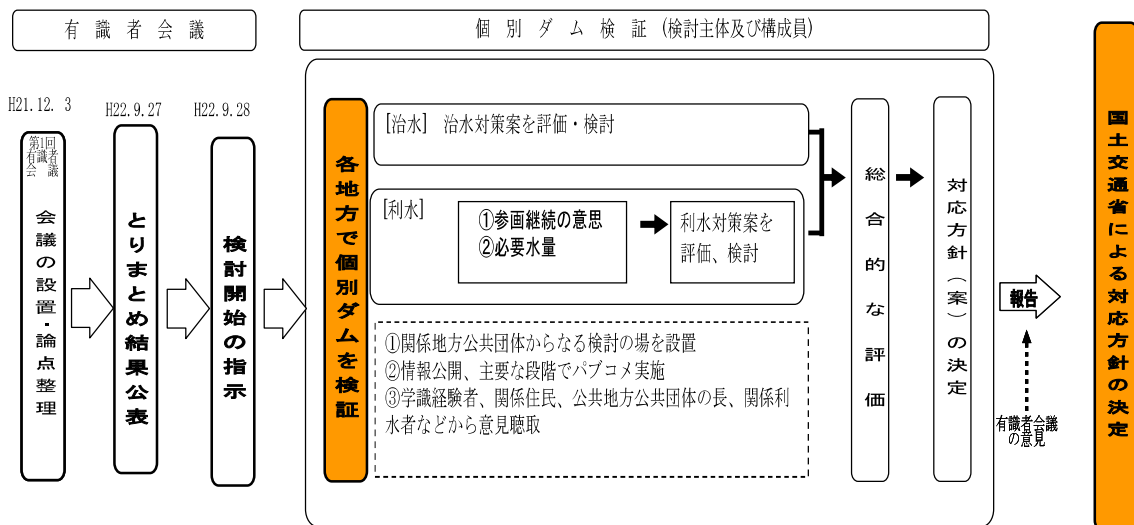


図2-3 ダム検証のスケジュール

表 2-2 個別ダム検証の概要と進捗

	木曾川水系連絡導水路	設 楽 ダ ム
検討主体	国土交通省中部地方整備局 独立行政法人水資源機構	国土交通省中部地方整備局
構成員	岐阜県副知事、愛知県副知事、三重県副知事、名古屋市副市長、岐阜市副市長、瑞浪市長、各務原市長、掛斐川町長、瀬戸市長、津島市長、犬山市長、稲沢市長、桑名市長	愛知県副知事、豊橋市長、豊川市長、蒲郡市長、新城市長、田原市長、設楽町長
検討の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 22 年 11 月 15 日 国土交通省・水資源機構「県代表者の選定並びに関係地方公共団体代表者の推薦」依頼</li> <li>・平成 22 年 11 月 17 日 国土交通省・水資源機構「利水参画継続の意思確認等」</li> <li>・平成 22 年 12 月 22 日 「第 1 回 検討の場（幹事会）」開催</li> <li>・平成 23 年 4 月 27 日 「第 2 回 検討の場（幹事会）」開催</li> <li>・平成 23 年 6 月 1 日 「第 1 回 検討の場」開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 22 年 11 月 2 日 国土交通省「県代表者の選定並びに関係地方公共団体代表者の推薦」依頼</li> <li>・平成 22 年 11 月 9 日 国土交通省「利水参画継続の意思確認等」</li> <li>・平成 22 年 11 月 15 日 県「県代表者の選定並びに関係地方公共団体代表者の推薦」及び「利水者参画継続の意思確認等」回答</li> <li>・平成 22 年 11 月 26 日 「第 1 回 検討の場」開催</li> <li>・平成 23 年 2 月 15 日 「第 2 回 検討の場」開催</li> <li>・平成 23 年 5 月 12 日 「第 3 回 検討の場」開催</li> <li>・平成 23 年 12 月 18 日 「第 4 回 検討の場」開催</li> </ul>

## 第 4 節 知事マニフェスト

### 1. 概要

大村知事と河村名古屋市長は、236 項目からなる「アイチ・ナゴヤ 共同マニフェスト」を発表し、その推進体制としては、世界と闘える愛知・名古屋の実現に向けた司令塔として、「中京都」構想をはじめ、愛知県及び名古屋市が共同して取り組むべき施策の立案、推進について協議し、合意形成を図る「中京独立戦略本部」を中心に、同本部を補佐する政策課題に関する専門家の提言組織である「タスクフォース」、タスクフォースの活動を支援し、事業を遂行するための県・市の調整・推進組織である「プロジェクトチーム」で構成されている。

マニフェストのうち企業庁関連の項目としては、「中京都の創設」における「水道事業の統合」、「環境マニフェスト」内の「木曾川水系連絡導水路事業の見直し」と「長良川河口堰の開門調査」があげられる。

### 2. 長良川河口堰検証プロジェクトチーム

#### (1) 概要

県民にとって最適な長良川河口堰の運用のあり方について、治水、利水、環境の観点から広く関係者から意見を聞くとともに、専門的見地からの知見の集約を行うため、愛知県知事からの委嘱を受けた学識経験者で構成されたプロジェクトチーム（PT）が設立され、PTでは3回にわたり11名に対し公開ヒアリングが行われるとともに、11回の専門委員会が開催され、報告書が纏められた。

最終的にPTでは、この公開ヒアリング結果及び専門委員会の報告書を踏まえ、計9回にわたり審議が継続され、平成24年1月25日に愛知県知事に対し報告書が提出された。

なお、この報告書は、委員自らが手がけ議論し纏めてきたものであり、愛知県知事への提言が記されている。

(2) 経過 (○：プロジェクトチーム開催、●：専門委員会開催)

- 6月 8日 (水) 第1回プロジェクトチーム会議
- 〃 第1回公開ヒアリング
- 6月23日 (木) 第2回公開ヒアリング
- 〃 第2回プロジェクトチーム会議
- 7月14日 (木) 第1回専門委員会
- 〃 第3回公開ヒアリング
- 〃 第3回プロジェクトチーム会議
- 8月 2日 (火) 第2回専門委員会【環境】
- 〃 第4回プロジェクトチーム会議
- 8月 5日 (金) 第3回専門委員会
- 8月22日 (月) 第4回専門委員会【塩害・治水】
- 8月30日 (火) 第5回専門委員会【利水】
- 8月31日 (水) 第5回プロジェクトチーム会議
- 〃 第6回専門委員会【環境】
- 9月 1日 (木) 第7回専門委員会【費用対効果】
- 9月12日 (月) 第8回専門委員会
- 9月21日 (水) 第9回専門委員会
- 9月24日 (土)～10月23日 (日) パブリックコメント
- 10月27日 (木) 第10回専門委員会
- 11月 7日 (月) 第11回専門委員会
- 11月21日 (月) 第6回プロジェクトチーム会議  
専門委員会報告書のプロジェクトチームへの提出
- 12月15日 (木) 第7回プロジェクトチーム会議
- 12月27日 (火) 第8回プロジェクトチーム会議
- 1月17日 (火) 第9回プロジェクトチーム会議
- 1月25日 (水) プロジェクトチーム報告書の知事への提出

(3) プロジェクトチーム等委員

①プロジェクトチーム

- ◎小島 敏郎 青山学院大学国際政治経済学部教授、愛知県政策顧問
  - 蔵治光一郎 東京大学生態水文学研究所長・准教授
  - 辻本 哲郎 名古屋大学大学院工学研究科教授
  - 松尾 直規 中部大学工学部長
  - 村上 哲生 名古屋女子大学家政学部教授
- 備考：◎印は座長を示す。

②専門委員会

- ◎小島 敏郎 青山学院大学国際政治経済学部教授、愛知県政策顧問
  - 伊藤 達也 法政大学文学部教授
  - ◎今本 博健 京都大学名誉教授
  - 粕谷 志郎 岐阜大学地域科学部教授
  - 木本 凱夫 元三重大学生物資源学部助教授 (11月7日辞任)
  - 蔵治光一郎 東京大学生態水文学研究所長・准教授
  - 藤田裕一郎 岐阜大学流域圏科学研究センター長 (9月30日辞任)
  - 村上 哲生 名古屋女子大学家政学部教授
  - 辻本 哲郎 名古屋大学大学院工学研究科教授
  - 松尾 直規 中部大学工学部長
- 備考：◎印は座長、●印はオブザーバーを示す。

## 第2章 水源計画

### 第1節 木曽川水系における水資源開発基本計画

木曽川水系における水資源の開発は、水資源開発促進法に規定する「木曽川系における水資源開発基本計画」に基づいて行われている。

木曽川水系は、昭和40年6月29日に水資源開発促進法第3条に基づき水系指定され、同43年10月15日に同法第4条に基づき計画が閣議決定されて以降、平成16年度までに3回の全部変更がなされている。

当初計画から第4次計画までの内容は次の通りである。

#### 1. 当初計画

##### (1) 水の用途別需要の見通し

###### ① 目標年次

昭和60年度

###### ② 用途別新規需要の見通し

水道用水 約25 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

工業用水 約42 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

農業用水 約6 m<sup>3</sup>/s (木曽川右岸地区、三重用水地区等)

##### (2) 供給の目標

これらの新規水需要に対処するため、下表の通り施設を建設するとともに、既存施設の有効利用等、水資源の合理的な利用を図る措置を講じて約73 m<sup>3</sup>/sを供給する。

事業名	事業の目的	事業主体
木曽川総合用水事業	岩屋ダム、馬飼頭首工及び水路等を建設し、水資源の開発又は利用の合理化を図ることにより、農業用水等の取水の安定並びに必要なかんがい用水の補給及び排水の改良を行う。また愛知県及び三重県の水道用水及び工業用水を確保する。	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
三重用水事業	中里ダム、取水施設及び水路等を建設し、北伊勢地域において必要なかんがい用水の補給を行うとともに水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
長良川河口堰事業	長良川の治水のため、下流部のしゅんせつにより塩害を防除するとともに、流水の正常な機能を維持しつつ、濃尾及び北伊勢地域の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)

#### 2. 第2次計画

##### (1) 水の用途別需要の見通し

###### ① 目標年次

昭和60年度

###### ② 用途別需要の見通し

水道用水 約40 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

工業用水 約60 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

農業用水 無し

##### (2) 供給の目標

これらの新規水需要に対処するため、下表の通り施設を建設するとともに、既存施設の有効利用等、水資源の合理的な利用を図る措置を講じて約121 m<sup>3</sup>/sを供給する。



事業名	事業の目的	事業主体
木曾川総合用水事業	岩屋ダム、馬飼頭首工及び水路等を建設し、水資源の開発又は利用の合理化を図ることにより、農業用水等の取水の安定並びに必要なかんがい用水の補給及び排水の改良を行う。また愛知県及び三重県の水道用水及び工業用水を確保する。	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
三重用事業	中里ダム、取水施設及び水路等を建設し、北伊勢地域において必要なかんがい用水の補給を行うとともに水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
長良川河口堰建設事業	長良川の治水のため、下流部のしゅんせつにより塩害を防除するとともに、流水の正常な機能を維持しつつ、濃尾及び北伊勢地域の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
阿木川ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
徳山ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県等の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
味噌川ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により長野県等の水道用水等を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)

### 3. 第3次計画

#### (1) 水の用途別需要の見通し

##### ① 目標年次

平成12年度

##### ② 用途別新規需要の見通し

水道用水 約 1.4 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

工業用水 約 6 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

農業用水 約 1.4 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

#### (2) 供給の目標

これらの需要に対処するための供給の目標は平成12年度において約3.4 m<sup>3</sup>/sとし、あわせて同13年度以降の需要の発生に対処するため計画的な水資源開発を推進する。このため下表の施設の建設を促進するとともに、新たな上流ダム群等の開発及び利用の合理化のための調査を推進し、その具体化を図る。

事業名	事業の目的	事業主体
三重用水事業	中里ダム、取水施設及び水路等を建設し、北伊勢地域において必要なかんがい用水の補給を行うとともに水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
長良川河口堰建設事業	長良川の治水のため、下流部のしゅんせつにより塩害を防除するとともに、流水の正常な機能を維持しつつ、愛知県及び三重県の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
阿木川ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
徳山ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県の水道用水及び工業用水を確保する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
味噌川ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県の水道用水等を確保するまた、発電の用にも供する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
愛知用水二期事業	愛知用水施設の改築等を行い、農業用水等の供給に係る水路等の機能の回復・安定を図り、阿木川ダム及び味噌川ダムにより確保される愛知県の水道用水の一部、同県の工業用水を供給する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)
長良導水事業	取水施設及び水路等を建設することにより、長良川河口堰により確保される愛知県の水道用水を供給する	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)

#### 4. 第4次計画

平成16年6月15日に閣議決定がなされ、同年6月24日に国土交通省の告示がなされた。その後、同20年6月3日と同21年3月27日に一部変更がなされている。

##### (1) 水の用途別需要の見通し

###### ① 目標年次

平成27年度

###### ② 用途別需要の見通し

水道用水 50 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県、長野県)

工業用水 19 m<sup>3</sup>/s (愛知県、岐阜県、三重県)

農業用水(新規) 無し

##### (2) 供給の目標

近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえた上で、地域の実情に即して安定的な水の利用をすることを供給の目的とし、下表の通り施設整備を行う。

これまでに整備した施設等と併せて、これらの施設整備により、計画当時の流況を基にすれば113 m<sup>3</sup>/sであるが、近年の20年に2番目の規模の渇水時における流況を基にすれば77 m<sup>3</sup>/sとなる。

事業名	事業の目的	事業主体
徳山ダム建設事業	洪水調節及び不特定かんがい等の用に供し、この事業により岐阜県及び愛知県の水道用水及び工業用水を確保する また、発電の用にも供する	(独) 水資源機構
愛知用水二期事業	愛知用水施設の改築等を行い、農業用水等の供給に係る水路等の機能の回復・安定を図り、阿木川ダム及び味噌川ダムにより確保される愛知県の水道用水の一部、同県の工業用水を供給する	(独) 水資源機構
木曽川水系連絡導水路事業	木曽川、長良川及び揖斐川を連絡する水路等を建設することにより徳山ダムで確保される水を木曽川、長良川に導水し、流水の正常な機能の維持を図るとともに、愛知県の水道用水及び工業用水を供給する	(独) 水資源機構
木曽川右岸施設緊急改築事業	岐阜県中濃地域の農地に対して必要な農業用水と岐阜県の水道用水及び工業用水の供給を行う木曽川右岸施設の幹線水路等の劣化等に対処するための緊急的な改築を行う	(独) 水資源機構

※平成23年度現在、徳山ダム建設事業と愛知用水二期事業は完成済みである。

## 第2節 豊川水系における水資源開発基本計画

豊川水系における水資源の開発は、水資源開発促進法に規定する「豊川水系における水資源開発基本計画」に基づいて行われている。

豊川水系は、平成2年2月6日に水資源開発促進法第3条に基づき水系指定され、同年5月15日に同法第4条に基づき計画が閣議決定されて以降、同17年度までに1回の全部変更がなされている。

当初計画及び第2次計画の内容は次の通りである。

### 1. 当初計画

#### (1) 水の用途別需要の見通し

##### ① 目標年次

平成27年度

##### ② 用途別需要の見通し

水道用水 2. 3 m<sup>3</sup>/s (愛知県)

工業用水 無し

農業用水 (新規) 3. 1 m<sup>3</sup>/s (愛知県)

#### (2) 供給の目標

これらの需要に対処するための供給の目標は5. 4 m<sup>3</sup>/sとし、下表の施設の建設を促進するとともに、新たな上流ダム群等の開発及び利用の合理化のための調査を推進し、その具体化を図る。

事業名	施設の目的	事業主体
設楽ダム建設事業	洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、愛知県東三河地域の農地に対し必要な農業用水及び愛知県の水道水の確保等を行う	建設省 (現国土交通省)
豊川総合用水事業	大島ダム、取水施設、調整池及び水路等を建設することにより、愛知県東三河地域の農地に対し必要な農業用水の確保及び補給並びに愛知県の水道水の確保を行う	農林水産省
豊川用水施設緊急改築事業	愛知県東三河地域の農地に対して必要な農業用水と愛知県の水道水及び工業水の供給を行う豊川用水施設の幹線水路等の劣化等に対処するための緊急的な改築を行う	水資源開発公団 (現(独)水資源機構)

## 2. 第2次計画

### (1) 水の用途別需要の見通し

#### ① 目標年次

平成27年度

#### ② 用途別需要の見通し

水道用水 4.5 m<sup>3</sup>/s (愛知県)

工業用水 1.6 m<sup>3</sup>/s (愛知県)

農業用水(新規) 0.3 m<sup>3</sup>/s (愛知県)

### (2) 供給の目標

近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえた上で、地域の実情に即して安定的な水の利用をすることを供給の目的とし、下表の通り施設整備を行う。

これまでに整備した施設等と併せて、これらの施設整備により、計画当時の流況を基にすれば7.9 m<sup>3</sup>/sであるが、近年の20年に2番目の規模の渇水時における流況を基にすれば6.5 m<sup>3</sup>/sとなる。

また、農業用水の増加分である0.3 m<sup>3</sup>/sを設楽ダムにより供給する。

事業名	施設の目的	事業主体
設楽ダム建設事業	洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、愛知県東三河地域の農地に対し必要な農業用水及び愛知県の水道水の確保等を行う	国土交通省
豊川用水二期事業	静岡県湖西地域及び愛知県東三河地域の農地に対して必要な農業用水の確保及び補給、愛知県の水道水並びに静岡県及び愛知県の工業水の確保を行う豊川用水施設の幹線水路等の老朽化等に対処するため、同施設を改築する	(独)水資源機構

## 第3節 矢作川水系における水源計画

### 1. 矢作川水系における河川整備計画

平成9年の河川法改正に伴い、河川整備の基本となるべき方針を定めた「矢作川水系河川整備計画基本方針」が同18年4月24日に策定された。その後、関係住民・学識経験者・関係自治体からの意見をもとに、基本方針に沿って矢作川水系の今後概ね30年間の具体的な河川整備の目標と実施する内容を定めた「矢作川水系河川整備計画」が同21年7月30日に策定された。

河川整備計画では、河川整備の現状と課題、河川整備計画の目標、河川整備の実施などについて記載されており、利水等に関する主な内容としては次の通りである。

#### (1) 現状と課題に関する事項

##### ① 利水

流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）については、平成18年4月に策定した「矢作川水系河川整備基本方針」において岩津地点で7.0 m<sup>3</sup>/sと定められているが、昭和47年～平成18年の35年間の1/10渇水流量は約2.4 m<sup>3</sup>/sであり大きく下回っている。この期間で18年、22回の取水制限が実施されているなど、利水安全度が確保されている状況になく、特に近年で最も被害の大きかった同6年渇水での取水制限率は、農業用水65%、水道用水33%、工業用水65%に及んだ。このように、年間降水量の変動幅が拡大し、渇水が頻発する等の懸念も指摘されていることから、社会経済活動に深刻な打撃を与えるような取水制限を回避するため、渇水時における対策の推進が必要となっている。

## ② 土砂管理

矢作川上流域では、これまで山腹崩壊等による流出土砂が多く、矢作ダムの貯水池では昭和63年に貯砂ダムを設置し、堆積土砂の掘削を行う等堆砂対策を実施しているが、計画を上回る速度で堆砂が進行し、平成19年度時点で計画堆砂量に対する堆砂量の割合が約103%となっている。

## (2) 目標に関する事項

### ① 利水

水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育等、河川本来の水環境の保全・再生に向け既存施設の利活用を図るとともに、関係機関と調整・連携して水利用の合理化を推進することにより、河川の適正な利用に努め、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の一部を回復させる。

### ② 土砂管理

土砂生産域、ダム領域、河川領域、海岸領域における流砂の連続性を確保し、水系一貫とした土砂管理を行う。

## (3) 実施に関する事項

### ① 利水

河川水の適正な利用

- ・水利用の情報提供（水量の監視、インターネットの活用）
- ・関係機関と連携した水利用の合理化の推進、適正な水利権許認可（用途間転用、再生利用の促進、慣行水利権の許可水利権化）

流水の正常な機能の維持

- ・既存施設の利活用の推進（弾力運用による維持流量の回復、流水の正常な機能維持に必要な流量確保に向けた検討）
- ・水利用の合理化（水利権の適正な見直し等）

渇水時における対策の推進

- ・矢作川水利調整協議会による水利調整

### ② 土砂管理

土砂生産域での取り組み

- ・治山、砂防事業等の関係機関との調整連携

ダム領域での取り組み

- ・土砂バイパス施設による恒久的な堆砂対策の実施

河川領域での取り組み

- ・維持掘削、河道内樹木の管理

海岸領域での取り組み

- ・干潟、浅場造成に対して矢作ダムの堆積土砂を有効利用

## 2. 西三河地域における水源対策

平成16年に策定された木曽川水系フルプラン、同18年に策定された豊川水系フルプランでは、近年の少雨化傾向によるダムの供給能力の低下が示されており、水道用水を安定的に供給するための必要水源が位置付けられている。

矢作川水系においても、木曽川水系・豊川水系と同様にダムの供給能力が低下していると想定されるが、矢作川水系は水資源開発促進法に基づく指定水系ではなく、フルプランがないため未だ供給能力が示されていない。

河川整備計画基本方針では、西三河地域（矢作川水系）の安定供給対策については、新たな水源開発により、

都市用水等の安定供給などを維持するために必要な流量の確保に努めるとされているが、河川整備計画においては、建設が予定されていた上矢作ダムが見送られたこともあり、「新たな水源開発」の具体的な方策は示されていない。

なお、治水対策と流水の正常な機能の維持・発電を目的とした上矢作ダムについては、昭和53年に予備調査を開始し、平成4年からは実施計画調査を行っていたが、社会面・環境面・経済面の課題や既存施設の有効活用と河川改修により河川整備の効果を発現させることが出来ることから進捗が見送られ、同21年に正式に中止が発表された。これに伴う西三河地域での水源不足量と供給体制については、第3部第1編第6章第5節愛知県水道用水供給事業（H18変更認可）（P312）を参照されたい。

## 第4節 地方計画の変遷

### 1. 地方計画策定の経緯

昭和25年5月に国土総合開発の基本法ともいべき国土総合開発法が公布され、都府県総合開発計画の一つにとりあげられた。この結果、それまではごく一部の県で策定されていたにすぎなかった総合開発計画が、各都道府県で急速に策定されるようになった。

県は、昭和25年9月、国土総合開発法に基づいて条例による愛知県総合開発審議会を設け、翌同26年6月には県総合開発計画を策定した。計画は国の方針に準じて、現況の部で本県発達の沿革及び他府県との関連、地区区分を述べたのち、自然条件の特性、社会経済的特徴、災害発生及び被害状況、主要公共及び産業施設の現況並びに利用状況について、詳細な現況分析を行った。計画の部では、開発計画の基本方針において5年後、10年後の生産目標を明らかにし、目標達成に必要な主要施設計画、その裏付けとなる資金計画、建設資材計画、労務計画などを策定した。さらにこれらの計画は、県下全域についてだけでなく、名古屋地区、尾張地区、西三河地区、東三河地区についても作成された。計画は同26年度から同28年度までの第一期建設計画と同26年度から同35年度までの長期建設計画に分かれ、事業費は全社で546億円、後方で1,430億円が見込まれた。

このように県総合開発計画は一応作成されたが、当時の総合開発では特定地域の開発促進が主要な課題とされ、昭和26年12月に天竜東三河及び木曾の両地域が特定地域に指定されたこともあり、国の指示により両地域の計画策定が急がれた。このため県は総合開発計画を両特定地域の計画を基盤として、新たな構想のもとに作成することになり、同29年11月に主要事業を中心とする県総合開発計画の概要を作成した。総合計画における根幹事業としては、木曾特定地域の愛知用水、天竜東三河特定地域の佐久間ダム、豊川用水の各事業があり、いずれの計画においても水資源の開発、利用を中心に、食糧増産、産業基盤の整備及び災害の防除を目的とする総合施設計画に重点が置かれていた。しかし、社会が安定し、産業の復興が急速に進むにつれ、単に特定地域の施設計画にとどまらないで、本県の地域的特性を考慮した県下全域に及ぶ長期的、総合的計画の作成が要請されるようになっていく。

このような要請に応じて県は、中部経済圏全体の発展を考えつつ、その中枢である愛知県の産業、経済、文化、厚生総合的な振興計画と、これに対応する大都市及びその他の市町村の行政の合理化計画を合わせた地域づくりのための計画、いわゆる地方計画を、全国に先駆けて策定することとなった。

昭和31年に入り、地方計画策定の方針、構想についての検討や、都市圏調査、農業実態調査、産業関連分析など計画策定の基礎となる各種調査、分析を開始するとともに、計画策定の諮問機関として、学識経験者、県、名古屋市、名古屋市を除く市町村の代表者40人からなる愛知県地方計画協議会を発足させた。翌年には協議会の下部組織である総合振興計画担当の計画委員会及び地方行政計画担当の行政委員会が開催された。

その後、専門部会を中心として現況分析、問題点の検討、計画案作成が行われ、総合振興計画は昭和33年4月の協議会で、地方行政合理化計画は同年12月の行政委員会でそれぞれ承認され、両計画からなる「愛知県地方計画」は行政委員会の翌日に開催された協議会において決定された。

「愛知県地方計画」は、総合・水政・交通・農林水産業・商工業・文化厚生6巻約2,800ページからなる総合振興計画と、第7巻約800ページからなる地方行政合理化計画から構成され、いずれも細かい現況分析と問題点の検討に基づいて策定された。総合振興計画は、昭和33年度を初年度とし、同40年度までの長期計画と同35年度までの短期計画からなり、地方行政合理化計画は、概ね長期計画に対応するものとして作成された。

### 2. 地方計画の変遷

各地方計画における目的、水資源開発（水利用）などに係る内容は次の通りである。

(1) 愛知県地方計画（第1次）

- ① 策定年 昭和33年12月
- ② 計画期間 昭和33年度～同40年度
- ③ 目的・ねらい

自然・社会・経済・文化・行政等の総合的見地から、中部経済圏を背景とする本県の地域的特性に立脚して、経済圏の中心都市である名古屋市と県下諸都市及びその周辺地帯相互の調和ある発展を期し、産業文化の進展を策し、これによって雇用の可及的増大及び県民所得の増加による生活水準の向上を図り、合わせて国民経済の発展、国民福祉の増進に寄与することを目的とする。

なお、計画の樹立に当たっては、国際情勢の変化あるいは予測し難い技術革新等については、考慮していないが、単なる県計画に止まらず、可能な限り広域的観点に立ち、国の諸計画をも勘案しつつ、オートメーション・原子力利用等についても十分の考慮を払った。

④ 水政部門について

水政部門の課題として、「治山・治水・海岸保全・汚濁防止等水に関連のある災害防除及び生産の基盤として本県の場合特に重複すべき水資源の多目的な利用開発の高度化について、水系一貫的に処理する総合的な計画」を樹立することとされた。

現状分析においては、まず県下の地勢・気象・水理等の自然条件に従い、地方計画全体の要請も考慮して、河域区分（木曽川河域、矢作川河域、豊川河域）を定め、各河域毎に治山・治水及び利水にわたる総合的な現況分析を行い、計画策定上の問題点を明らかにした。

(2) 愛知県地方計画（第2次）

- ① 策定年 昭和37年8月
- ② 計画期間 昭和36年度～同45年度
- ③ 目的・ねらい

日本経済が世界的に極めて高い成長を記録し、その経済構造が高度化するに従って、貿易自由化政策を起点とする国際経済の中の野本経済の一層の拡大化要請は、地域経済の新たな方向規定を必要とするに至った。

このような観点に立脚する場合、各都道府県を主体とする地域経済計画には、国民経済の発展を支える国家的使命と、地域住民の福祉向上を図る地方自治体本来の目的が確立されなければならないが、本県においても国民経済の将来動向と過去3ヶ年の著しい本県経済の発展を基調としながら、県民生活の向上と福祉の増大を最終の目的として、昭和33年に作成した愛知県地方計画を改訂して新たな構想を基にした新地方計画を作成することとした。

④ 水政計画について

水政計画は、治山・治水・海岸保全・災害復旧など水に関連のある災害の防除及び生産の基盤として本県の場合特に重視すべき水資源の利用開発の高度化について水系を一貫して処理する総合的な計画とされた。

計画の樹立に当たっては、自然的、社会的条件を考慮し、本県を流れる木曽川・矢作川・豊川の3大河川を中心としてそれぞれの河域に区分して、各河域ごとに治山・治水及び利水にわたる総合的な計画とし、海岸保全及び災害復旧については、地域を区分することが無意味であり困難であるので、県下を一括で述べることとされた。

利水においては、限られた水資源を多くの用途に供するため、その利用の高度化が根本要件とされた。本県の水資源問題はほとんど農業用水・工業用水・水道用水としての利水問題に集中される。今後産業文化の進展に伴いこれら用水需要の増大に対しては、治山・治水事業による水源の涵養を図るとともに、「利水面における調整」と「積極的な水資源の開発」が最も肝要な問題であり、この二つの視点に立って、限られた水資源の高度利用を図ることを目途とした。

(3) 第3次愛知県地方計画

- ① 策定年 昭和45年1月
- ② 計画期間 昭和45年度～同60年度
- ③ 目的・ねらい

日本は、昭和30年代の驚異的な発展を土台として、世界有数の工業国へと成長してきたが、国際化、情報化、都市化の進行の中で、新たな発展期を迎えていた。

近年における急激な科学技術の進歩により経済諸活動が大型化・大量化し、また、航空・船舶などの輸送手段や無線・テレビなどの通信手段の発達をもたらされ、日本全体が高密度の情報化社会になって行こうとしている。また、貿易の自由化・資本取引の自由化に踏み切った我が国経済は、激化する国際競争の中で、一層の競争力が要求され、今後生産・流通・金融の各面において規模の大型化・産業再編成といった時代的要求がさらに進むとされた。

こうした我が国経済社会全体の大きな変動の中で、第3次愛知県地方計画が作成されることになったが、その基本的考え方は次の通りである。

一つには、本計画は今後我が国経済社会の発展における本県の位置の重要性を認識し、その発展に寄与するものとして作成されなければならない。

関東・近畿圏は昭和30年代の高度成長をリードしていった既存大集積であったが、これらの地域における過度集中の弊害が顕著になるとともに、我が国第三の発展を担う地域として「中部圏」がクローズアップされてきた。その中京圏は、東西集積の中間に位置し、その開発余力も大きく、またすでに一定の集積を持つ地域でもある。愛知・岐阜・三重を中心とする中京工業地帯は日本列島の中央部にあり同時に、この中央部で日本海と太平洋を最短距離で結ぶ地域でもある。国土幹線網を中心として国土の一体化が進められようとするとき、本県の持つこの立地の優位性は、国際化・情報化の進展の中でさらに強固になり、ますます重要になっていく。

もう一つは、本計画は都市化に対応する新しい地域社会の建設を目指して作成されなければならない。人口の都市地域への集中はなおも続き、その中でも太平洋沿岸地域への人口集中はさらに進むであろう。

本県はこの中間に存在する。名古屋とその周辺地域は、県平均を大きく上回る人口増を見せ、都市地域への人口集中は、今後なお続くものと思われる。

産業活動と住民生活とのバランスを図り、農村を含めたと指摘機能の再編成を図りながら地域の発展を秩序付けていくことが、新しい都市社会の建設にとって必要である。

#### ④ 水利用について

最近の産業の飛躍的発展と生活水準の向上や生活様式の変化によって、各地域における水需要は増大し、特に人口の集中する都市及びその周辺においてはその傾向が著しい。そして、この状態は今後も続くものと推定される。また浄化用水を始めとする公共用水やレクリエーション用水等、環境整備のための需要増や新規増があり、水面利用の積極化など、多面にわたる水利用の検討を行う必要がある。

昭和60年においては、人口725万人、工業出荷額1兆4,360億円と推定され、今後激増が予想される水需要量は、同40年需要量に比して水道用水で約4倍、工業用水で約5倍に達するものと推定される。

農業用水や養魚用水を含めた平成60年度における総水需要量は、年間10億4,900万 $\text{m}^3$ となり、新規必要量は約130 $\text{m}^3/\text{s}$ となる。新規必要量のうち、確保見込みの事業計画のあるものは、約47 $\text{m}^3/\text{s}$ で、残りの約83 $\text{m}^3/\text{s}$ については、新規に水源開発を図らねばならない。

#### (4) 愛知県地方計画1976～1995（第4次）

① 策定年 昭和51年3月

② 計画期間 昭和51年度～同60年度

③ 目的・ねらい

地方計画は、県の長期総合計画として昭和33年、37年、45年と3度にわたり作成されてきたが、県の事業だけでなく、民間等の主要事業も含めた地域共同計画として、愛知県の地域づくりの指針としての役割を果たしてきた。

今回、第3次愛知県地方計画を全面的に改定し、これに代わる計画を作成することとしたのは、高度成長から安定成長への経済基調の変化とともに、環境、福祉、土地等の基礎的条件の変化に対応する、新しい地域づくりの方向付けを行うためのものである。

#### ④ 水利用について

人口の増大と生活水準の向上、産業の急速な発展などに伴って、県の水需要は増加の一途を辿り、昭和48年の県内総水需要量は、同40年の1.37倍に当たる約37億 $\text{m}^3$ /年に達し、その期間中に生活用水は1.75倍、工業用水は1.70倍などと拡大した。

最近の水資源開発は、ダム適地の減少に加えて、ダム建設そのものも困難な状況にあり、さらに尾張南西部地域における大規模な地盤沈下対策としての地下水利用の規制などの問題もあり、水を取り巻く情勢は厳しさを増している。一方、資源・エネルギーの有限性が議論されている中で、従来ともすれば、水が



資源として有限であるということの理解が薄いことから、今後は「水は高価で貴重なもの」という認識をより高めていくべきである。

こうした観点から、従来の水需給計画を抜本的に見直し、水需給の将来を展望すると、県民生活と産業活動に欠くことのできない生活用水、工業用水、農業用水及び養魚用水の総需要量は、昭和60年には、同45年に比べて約1.4倍の約50億 $\text{m}^3$ /年と想定された。

(5) 第5次愛知県地方計画

- ① 策定年 昭和57年3月
- ② 計画期間 昭和57年度～同65年度
- ③ 目的・ねらい

21世紀へと向かうこの'80年代は、定住化・高齢化といった人口の構造的な変化をはじめ、様々な社会変化が予想されるなかで、“人間性”を大切に、人々の生きがいや心の豊かさの実現、地域全体の文化性の向上などを社会全体が大きな目標にしていく時代である。

しかし、その前途には、国際化への対応、省資源・省エネルギーへの取り組み、科学技術の目覚ましい進展の受け止め、高齢化社会への対応、さらに自律性に富む生き生きとした社会システムの構築等々、社会経済全般の“活力”を維持し、高めていくという大きな課題が横たわっている。

今回の地方計画では、'80年代から21世紀へと向かう愛知県づくりの基本理念として「人間性と活力にあふれた愛知県づくり」を置き、それを計画全体で目指していくこととした。

④ 水利用について

高度経済成長に伴い水需要は急激に伸びてきたが、経済の安定成長への移行や合理的利用により昭和48年以降横ばい傾向にある。しかし、人口の増加、生活水準の向上、産業の発展等により、水需要は同65年には同50年の約1.2倍の43.2億 $\text{m}^3$ /年と推定された。

(6) 愛知県21世紀計画（第6次愛知県地方計画）

- ① 策定年 平成元年3月
- ② 計画期間 平成元年度～21世紀初頭
- ③ 目的・ねらい

経済・文化など様々な活動がその範囲・規模を急速に拡大していく中で、人々の要求が高度化・多様化を強め、また、高齢化が進展し、自由時間が増大するなどの中にあって、暖かい人間的なつながりやゆとりと潤いのある生活など、各面にわたって地域の魅力を高めていくことが求められます。それには、定住型・同居型のライフスタイル、全国的にみれば、ゆとりある居住の状況など、愛知が持つ特性や個性を生かし伸ばしながら、その実現を目指していく必要がある。

県土の分野では、これからますます活発となる人・物・情報の交流・流通の条件を整え、都市と農山村がそれぞれの役割を持ちつつ調和し、ゆとりある空間・資源、恵まれた自然環境などを十分生かせる県土づくりを進めていかなければならない。

計画全体としては、「世界に開かれた魅力ある愛知」の実現を目指していくこととした。

④ 水利用について

平成12年には水道用水は年間約12億2千万 $\text{m}^3$ （1日最大約292万 $\text{m}^3$ ）、工業用水は年間約11億8千万 $\text{m}^3$ （1日平均約238万 $\text{m}^3$ ）の需要が発生すると推計している。

このうち、県営水道・工業用水道への依存は、水道用水が1日最大約212万 $\text{m}^3$ 、工業用水が1日平均約185万 $\text{m}^3$ と見込まれている。

この需要量に対応するための施策として、木曾川水系においては、関係県との協調のもとに、味噌川ダム、長良川河口堰など水資源開発基本計画に示された各事業を促進し、矢作川水系においては矢作川河口堰及び巴川ダム等を推進することとしている。

また、豊川水系は、県下で最も水源の逼迫した地域と位置付け、豊川総合用水事業、設楽ダム建設事業など水資源開発基本計画に示された各事業の早期完成に努めるとともに、豊川用水第2期事業を推進することとしている。

(7) 新世紀へ飛躍～愛知2010計画（第7次）

- ① 策定年 平成10年3月
- ② 目標年度 平成22年度
- ③ 目的・ねらい

本計画は、愛知の地域づくりの長期的且つ基本的な方向を示すものであり、県をはじめ、国、市町村、

さらには民間や個人など様々な主体が、この愛知を舞台に展開しようとする取組みを視野に入れた「地域共同計画」としての性格を持つものである。

特に今回は従来にも増して国の積極的な対応が必要となる中部国際空港や2005年日本国際博覧会の推進を始め、市町村や民間などの力を結集した取組みが求められる各種の地域整備の展開、さらにはボランティア活動やNPO活動など、県民の地域づくりへの主体的な参加を促進する条件整備など、これまで以上に様々な主体の力を活用し、多様な連携・協力を図ることにより、地域の総合力を発揮していくことが求められた。

こうした地域共同計画としての今日的な意義を踏まえ、県の主体的な役割・取組みを明らかにするとともに、各主体の役割や連携・協力の方向を示すなどして、国、市町村、民間、さらには県民一人ひとりの主体的な活動の指針としても役立つことを目指した。

#### ④ 水利用について

本県の水需要は、経済の安定成長への移行や産業分野における水利用の合理化の進展に伴い、概ね横ばいで推移してきましたが、長期的にみると、夫婦のみの世帯や単身世帯を中心とした世帯数の増加、都市活動の活発化、産業経済の発展などにより、着実に増加していくものと考えられ、平成22年には水道用水が年間約12.8億トンの需要が発生すると推計している。これに伴い、水利用計画において水源計画の見直しが行われ、西三河地域の将来需要については既存水源の有効利用を図ることにより建設中の矢作川河口堰と計画中の巴川ダムについては計画から削除された。

一方、近年、少雨化傾向などによる渇水が頻繁に発生し、取水制限が慢性化しており、安定的な水供給の確保が急務となっている。

また、安全でおいしい水や豊かで潤いのある水環境といった水に対する県民ニーズの多様化・高度化に対応し、森林、河川、ダム、水供給施設など、水をめぐる環境を総合的にとらえながら、水質の保全や水環境の保全・創造を図っていく必要がある。

### (8) 新しい政策の指針

① 策定年 平成18年3月

② 計画期間 平成37年頃までの長期を展望し、平成27年まで

③ 目的・ねらい

昭和33年に「愛知県地方計画」を策定し、平成10年3月に策定した「新世紀へ飛躍～愛知2010計画」に至るまで、7次にわたり総合的・体系的な長期計画としての地方計画を策定してきた。これらの地方計画は、社会全体で目標を共有できた高度成長期を中心に、本県の計画的な地域づくりに大きな役割を果たしてきた。

しかしながら、社会が成熟・多様化し、変化の激しい時代にあって、新しい地域課題やニーズに迅速・柔軟に対応していく必要があることや、県政の各分野における個別計画やアクションプランが充実してきたことなどから、それまでの総合的・体系的な地方計画に代わり、戦略的・重点的な地域づくりの羅針盤として、県政の各分野の地域づくりをリードする「新しい政策の指針」を策定した。

この指針では「今を越え、さらに世界で輝く愛知づくり」を基本目標とし、その実現に向け、「世界に貢献する産業・交流の中心あいち」、「社会に役立つ人材いっぱいあいち」、「健康・安心づくり県民総ぐるみあいち」、「地域自立さきがけあいち」を『めざすべき愛知の姿』とした。さらに平成27年までの間に取り組むべき8つの基本課題（基本課題1：産業や文化を世界に発信する国際交流大都市圏づくり、基本課題2：産業技術の世界的中枢性の強化と成熟社会を担う産業展開、基本課題3：愛知の創造的発展を担う人づくり、基本課題4：人口減少・超高齢社会を支えあう自立と安心の社会システムづくり、基本課題5：安心・安全で元気な地域づくりとその実現に向けた社会資本の整備、基本課題6：豊かで快適な暮らしを創出する循環型社会づくり、基本課題7：県内各地域の特性を踏まえたバランスある発展、基本課題8：分権型地域社会の構築・道州制を視野に入れた広域連携の推進）を取り上げ、基本課題毎に柱となる戦略的・重点的な政策の方向を示した。

#### ④ 水利用について

基本課題5のうち、柱となる政策の方向として、【風水害・渇水への対応力強化】の中で、渇水に対しては、徳山ダム及び木曾川水系連絡導水路の建設の促進を図るとともに、渇水が頻繁に発生している東三河地域の不安を解消するため、設楽ダム建設のための諸手続きを着実に推進し、建設を促進することにより新規水源の確保を図る。また、長良川河口堰工業用水の用途転用などにより既存水源の有効活用を進めるとされている。

(9) 政策指針 2010-2015

- ① 策定年 平成22年3月
- ② 計画期間 平成22年～同27年
- ③ 目的・ねらい

「新しい政策の指針」策定以降、経済環境の悪化など、社会経済情勢が大きく変化していることや、2010年（平成20年）を目標に進めてきた主要事業の実現が目前となったことから、「新しい政策の指針」を全面的に見直し、平成22年3月、地域づくりの新たな羅針盤として「政策指針2010-2015」を策定した。

2015年に向けて重点的に対応すべき基本事項として、6つの基本課題（基本課題1：いのちを守る「安心・安全」の社会をつくる、基本課題2：誰もが「希望」を持って活動できる社会にする、基本課題3：「革新力」と「持続力」を持つ産業をつくる、基本課題4：地域まるごと「環境本位」も社会にする、基本課題5：知恵と感動、にぎわいを生む「魅力」ある愛知をつくる、基本課題6：コミュニティから中部圏まで「地域力」と「連携力」を発揮する）を掲げ、課題ごとに主要政策や、6年間に取組む具体的な取組、政策効果指標等が示されている。

④ 水利用について

水に関する記述は、基本課題1のうち、9風水害・渇水への対応力強化の項目において次の通りとなっている。

【渇水対策の推進】

県民への安心安全な水の供給、産業活動を支える工業用水や農業用水の供給の安定性確保に加えて、流量の維持によって河川環境の保全を図る必要性が高まっていることから、設楽ダムや徳山ダムの開発水の利用に不可欠な木曾川水系連絡導水路など、各水系における水源施設の早期建設を促進するとともに、長良川河口堰で開発した既存水源の活用を図っていく。

各地方計画（第5次～第7次）の需要推計における各用途毎の指標値を示す。

【水道用水】

指標値	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
策定年	昭和37年8月	昭和45年1月	昭和51年3月	昭和57年3月	平成元年3月	平成10年3月
目標年	昭和45年度	昭和60年度	昭和60年度	昭和65年度	平成12年度	平成22年度
総人口	533万人	725万人	690万人	684万人	730万人	729万人
普及率	不明	99.4%	99.7%	99.2%	99.8%	100%
原単位(日平均給水量)	不明	不明	342ℓ /人・日	431ℓ /人・日	429ℓ /人・日	477ℓ /人・日
負荷率	不明	不明	71.4%	75.0%	74.8%	76.8%
日最大給水量	2,545千 $m^3$ /日	5,786千 $m^3$ /日	4,501千 $m^3$ /日	3,902千 $m^3$ /日	4,176千 $m^3$ /日	4,544千 $m^3$ /日

【工業用水】

指標値	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
策定年	昭和37年8月	昭和45年1月	昭和51年3月	昭和57年3月	平成元年3月	平成10年3月
目標年	昭和45年度	昭和60年度	昭和60年度	昭和65年度	平成12年度	平成22年度
工業出荷額	約4兆円	約15兆円	約19兆円	約31兆円	約51兆円	約55兆円
原単位	227 $m^3$ /日/億円	123 $m^3$ /日/億円	94 $m^3$ /日/億円	76 $m^3$ /日/億円	45 $m^3$ /日/億円	41 $m^3$ /日/億円
回収率	34%	61%	70%	85.5%	85.8%	86.9%
淡水補給水量	6,798千 $m^3$ /日	6,980千 $m^3$ /日	4,706千 $m^3$ /日	3,448千 $m^3$ /日	3,240千 $m^3$ /日	2,957千 $m^3$ /日

## 第2編 愛知用水地域(木曾川水系)

### 第1章 愛知用水事業(牧尾ダム)

#### 第1節 事業の概要

##### 1. 事業の特色

この事業は、愛知、岐阜両県にまたがる38市町村(当時)の地域を対象として木曾川の水を活用して、かんがい、農地開発を行うとともに水道、工業用水も供給することを目的としたわが国初の大規模総合開発事業であり、愛知用水公団(旧水資源開発公団の前身)によって昭和32年着工、同36年10月に完成、総事業費423億円で実施された。

この事業は、次のような多くの特色を持っている。

- (1) わが国で最初且つ最大の国土総合開発事業であり、水の総合利用を目指した事業である。
- (2) わが国で最初の外資を導入(世銀より)した農業開発事業である。
- (3) わずか5ヶ年という短期間に全事業を完成させた。

この短期間完成を可能にした条件は次の通りである。

- ① 独立した事業実施機関として、特別立法をもって愛知用水公団が設立され、事業を強力に実施できた。
  - ② 余剰農産物資金をはじめ、多額の長期資金を一時に投入できた。
  - ③ 最新優秀な内外の重土木機械を大量に投入して、全面的な機械化施工を図った。
  - ④ 進歩した海外技術を積極的に導入して、設計・施工の各面に合理化と経済的な能率化を図った。
- (4) 基幹工事と末端工事を同時並行して施工され完成した結果、事業による経済効果がすみやかに発生し、事業の効率が著しく高められた。

木曾川は、上中流部においては発電(関西電力株式会社)、下流部においては農業用水をはじめ、上水道や工業用水などに利用されており、わが国河川では、最も開発度の高い河川であるが、この事業が計画された頃は、約4割の水が未利用のまま放流されていた。

愛知用水事業はこの水の利用を図り、木曾川の上流になる王滝川にダム建設地点をもとめ長野県西筑摩郡王滝村(現木曾郡王滝村)及び三岳村(現木曾郡木曾町)に牧尾ダムを建設し、ここで貯水された水を王滝川に放流、木曾本川を流下してダムから約120km下流の岐阜県加茂郡八百津町兼山地点で幹線水路に取り入れている。

幹線水路に取り入れられた水は、岐阜県から愛知県に入り全長約112kmの幹線水路を流下し、知多半島の末端に達する。その間、かんがい事業と都市用水事業(上水道・工業用水道)に利用されており、地域の生活・産業を支える大動脈となっている。

##### 2. 事業の経緯

- |       |  |
|-------|--|
| 昭和23年 | 地元有志による愛知用水期成同盟会結成                                   |
| 24年   | 農林省直轄調査開始  |
| 30年   | 愛知用水公団設立、愛知用水事業基本計画告示(実務開始)                          |
| 31年   | 海外技術援助協定の締結  |
| 32年   | 国際復興開発銀行(世銀)借款契約及び政府保証契約調印<br>工事着工                   |
| 36年   | 建設工事完了、管理開始  |
| 37年   | 建設事業完了   |
| 40年   | 木曾川が水資源開発水系に指定                                       |
| 43年   | 愛知用水公団の水資源開発公団への統合                                   |
| 57年   | 二期事業「水資源開発基本計画」決定→翌年工事着工<br>(本編第6章愛知用水二期事業(P104~)参照) |

昭和29年7月、政府からの要講により来日した世銀調査団に示された愛知用水事業計画の要旨並びに概要は、次の通りであった。

〔要旨〕

木曾川支流の王滝川の二子持地点に貯水池を築造し、既成水田の用水補給、畑地かんがい、開田に利用し、さらに下流14ヶ所の既設発電所及び1ヶ所の近く着工予定の発電所の出力増加を図るとともに上水道・工業用水の補給を行う。

〔概要〕

農業用水 受益面積33,550ha 必要水量163,343千 $m^3$   
都市用水 上水道用水年間所要水量17,000千 $m^3$  (計画給水人口314千人)  
工業用水 年間所要水量28,000千 $m^3$   
発電 年間発生可能電力量136,494,260kWh  
主要工事計画

二子持貯水池 位置：長野県西筑摩郡王滝村、三岳村  
形式：非溢流型コンクリート堰堤  
流域面積：306k $m^2$  有効貯水量：89,913,300 $m^3$   
導水路 幹線114km 支線262km 計376km 他に補助溜池増強  
発電所 位置；長野県西筑摩郡三岳村 発生電力：25,000kw  
上水道 半田市ほか2市19町村  
工業用水道 名古屋、刈谷、半田地域  
事業費 30,810百万円

これに対し、世銀側は、かねてより米国のコンサルタントに予備設計を実施させていたが、その報告書に基づいて、ダム地点は二子持地点から上流の牧尾橋地点とし、ダム形式はコンクリートダムからロックフィルダムにすることが著しく経済的であるから、この予備設計を採用することが適当であるとの意見が出された。

当時わが国では、ロックフィルダムの経験が浅いこともあったが、十分な調査検討を行ったうえでのことであり、この後、しばらく地質及び施工上の問題も含めたコンクリートダム案との論議がなされた。その結果、融資側の経済性の論理を優先することとなり、現在の牧尾ダムとなった。

昭和30年10月に農林省(現農林水産省)から公団に指示された事業基本計画では次のようになっている。

農業用水 受益面積33,000ha 要補給水量112,000千 $m^3$   
都市用水 上水道・工業用水年間所要水量45,000千 $m^3$   
主要工事計画

牧尾橋貯水池 位置：長野県西筑摩郡王滝村、三岳村  
形式：ロックフィルダム  
流域面積：304km $m^2$  有効貯水量：63,000千 $m^3$   
導水路 幹線115km 支線1,100km 計1,215km 他に補助溜池増強  
新設発電所 位置：新設貯水池付近 最大出力：10,000kw  
他に既設下流発電所の増強  
上水道 受益地の区域及びその周辺  
工業用水道 名古屋市、刈谷市、半田市及びその周辺  
予定工期 昭和30年度～同35年度  
事業費 概ね264億円

昭和36年2月牧尾ダム本体が完成、同年10月幹線水路を通水。この間幾度かの変更があったが、完成時の概要は次の通りである。

農業用水 受益面積 30,675ha  
都市用水 上水道用水年間所要水量 23,160千 $m^3$   
工業用水年間所要水量 21,840千 $m^3$   
発電 年間増加発生電力量 132,944,000kWh  
主要工事概要

牧尾ダム 位置：長野県西筑摩郡王滝村、三岳村

形 式 : 中心コア型ロックフィルダム  
 流域面積 : 306km<sup>2</sup> 有効貯水量 : 68,000千m<sup>3</sup>  
 堤 高 : 81m 堤長 : 264m  
 堤 体 積 : 262万m<sup>3</sup>  
 愛知用水 位 置 : 岐阜県加茂郡八百津町  
 取 入 口 ゲ ー ト : 電動巻上式テンターゲート3門  
 最大取水量 30m<sup>3</sup>/s  
 水 路 幹線 11.2km 支線 1,008km  
 愛 知 池 位 置 : 愛知県愛知郡東郷町  
 形 式 : アースダム  
 総貯水量 : 9,000千m<sup>3</sup>  
 補助溜池 三好池 : アースダム (220万m<sup>3</sup>)  
 松野池 : アースダム (331万m<sup>3</sup>)  
 発 電 所 位 置 : 長野県西筑摩郡三岳村 発生電力 25,000kw  
 上水道・工業用水道 <省略>  
 総事業費 42,300百万円

資金調達区分

円 資 金 40,810百万円 財源 : 国庫補助金、余剰農産物特別会計資金、資金運用部資金ほか  
 世銀融資金 1,490百万円 外貨を必要とする輸入建設機械・開墾機械及び技術援助費に充当  
 計 42,300百万円

3. 費用負担と取水量

単位 : 百万円

負担区分	共用施設	専用施設	計	建設利息	合計	取水量m <sup>3</sup> /s
農業	21,970	10,257	32,227	1,954	34,181	28.6
電力	1,357	786	2,143	232	2,375	—
都市用水	3,718	3,121	6,839	270	7,109	1.7
合計	27,045	14,164	41,209	2,456	43,665	30.3

注1) 総事業費42,300百万円は上表施設工事費41,209百万円に残存価格1,091百万円を加算したものである。

2) 都市用水共用施設負担金には、将来の工業用水3.0m<sup>3</sup>/sの施設使用料2,637百万円を含む。

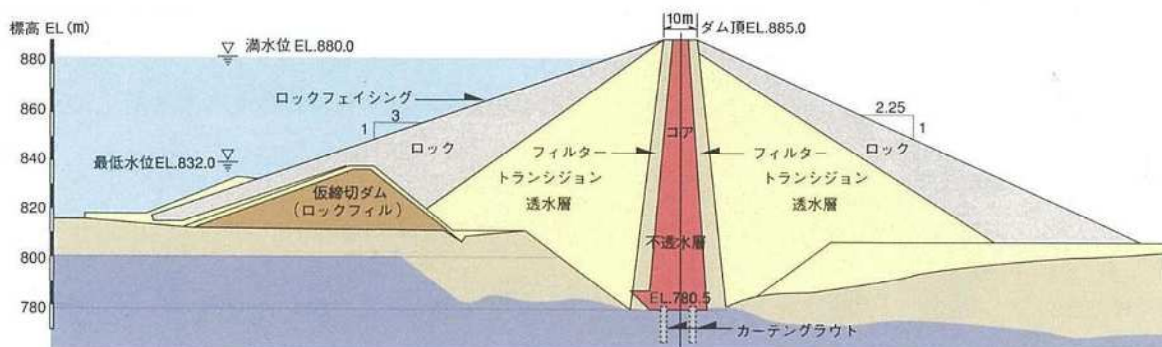


図2-4 牧尾ダム標準断面図

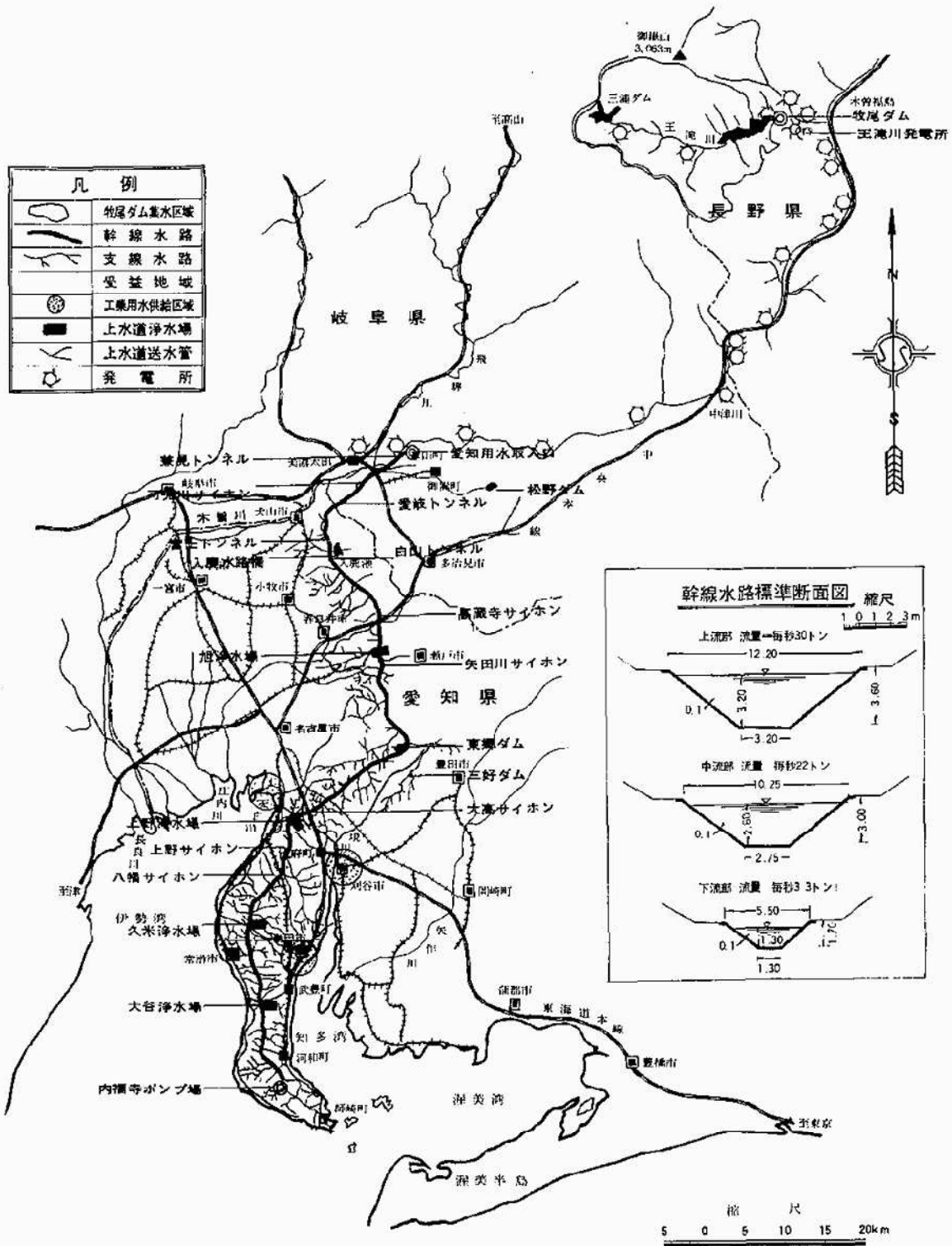


図2-5 愛知用水事業概要図 (完成当時)

## 第2節 水利権取得の経緯

### 1. 当初計画と転用の発端

愛知用水事業は、当初、かんがい面積33,000ha(28.6m<sup>3</sup>/s)、都市用水1.7m<sup>3</sup>/s(水道1.007m<sup>3</sup>/s、工水0.693m<sup>3</sup>/s)として計画され、これにより創設時の水利権を取得した。

通水前後から、経済の高度成長により名古屋南部臨海工業地帯の発展と名古屋市周辺の急速な都市化の影響を受けて、農業の変貌が顕著となり、受益面積の大幅な減少が懸念された。

一方、都市用水(特に工業用水)の需要量は急増が見込まれ、愛知用水からの供給が強く望まれた。

このような状況から、農林省が関係者と協議して、当時見込まれた農業受益面積を概ね23,500haとした場合の都市用水への追加供給可能性を検討(基準年昭和30年)した結果、約8.8m<sup>3</sup>/sが可能であるとの試算が示された。

なお、この試算は木曾川の余剰水の有効活用を図るため、新たに地区内調整池(佐布里池)を設置することを前提とした内容で得られたものであった。

### 2. 3m<sup>3</sup>/s転用

前述の追加供給可能量約8.8m<sup>3</sup>/sのうち、3m<sup>3</sup>/sを愛知県工業用水に転用し、5.7m<sup>3</sup>/sを岐阜県から要望されていた東濃用水に確保する旨の覚書が、昭和39年に中部地方建設局(現中部地方整備局)立会いのもとに愛知、岐阜両県及び愛知用水公団の間で締結された。

従って、愛知県工業用水の3m<sup>3</sup>/sについては、農業受益面積の減少と佐布里池(500万m<sup>3</sup>)の建設により、昭和39年に取得されたものである。

### 3. 3.805m<sup>3</sup>/sの転用

昭和40年に至って、愛知用水公団が農民負担金を徴収するため、受益面積の精査を行ったところ、更に約8,000haが減少し、約15,000haとなった。

一方、都市用水については、東海製鉄株式会社(現在、新日本製鉄株式会社名古屋製鉄所)第2高炉の建設等により、工業用水の需要が急激に増大し、また、工業の発展に並行して、高蔵寺ニュータウンをはじめとして各地で住宅開発が進み、水道水の需要も急速に増大した。

このような状況から関係者間で鋭意協議された結果、農業用水の面積減少による余裕と牧尾ダムに確保されていた岐阜県東濃用水分(5.7m<sup>3</sup>/s)の一部を利用することとされ、昭和43年に愛知県都市用水3.805m<sup>3</sup>/s(上水1.587m<sup>3</sup>/s、工水2.218m<sup>3</sup>/s)と冬期かんがい用水0.372m<sup>3</sup>/sが追加取得された。

なお、この転用にあって愛知県が愛知用水施設を利用して追加供給する都市水の水量は8.103m<sup>3</sup>/s(当時の昭和50年目標)とされ、このうち今回3.805m<sup>3</sup>/sを供給し、残量4.298m<sup>3</sup>/sは、将来水源を確保して供給することとなった。

### 4. 三重県4.0m<sup>3</sup>/sの転用

三重県工水4.0m<sup>3</sup>/sの愛知県地域の転用については、木曾川水系における治水利水事業を円滑に推進するため、3県1市協調体制のもと、高度な政治的判断により進められたものであるが、三重県工水の長良川河口堰開発水の2.0m<sup>3</sup>/s及び三重県工水の岩屋ダム開発水の1.9m<sup>3</sup>/sを転用することとなった。

平成9年度は長良導水の完成が遅れているため、この完成までの間、この転用水を木曾川大堰取水口から取水し愛知用水の水源として利用する。また、同10年度以降で徳山ダム完成までの間は、尾西取水口から取水し、尾張地域の水源として利用する計画となっていた。

### 5. 暫定水源対策

昭和40年代の水需要の伸びは全体に著しいものがあるが、なかでも愛知用水地域の都市用水において顕著であり、既得の水利権では不足を生じることとなった。

このため、種々の対策が関係機関の理解と協力によりとられてきた。

暫定取水として昭和47年度から続いた愛知用水地域の不安定な取水については、長良川河口堰及び長良導水の完成により解消された。

暫定対策として取られた処置は次の通りである。



(1) 2. 6 1 m<sup>3</sup>/s の暫定

水道用水の需要は増大の一途を続けたため、この水源確保対策について関係機関と鋭意折衝を進めた結果、牧尾ダムに未利用となっていた岐阜県東濃用水 1. 3 m<sup>3</sup>/s と兼山地点の取水条件の緩和（2 0 0 m<sup>3</sup>/s → 1 5 0 m<sup>3</sup>/s）によって生ずる 1. 3 1 m<sup>3</sup>/s の合わせて 2. 6 1 m<sup>3</sup>/s を東濃用水の供給開始時期（昭和 5 0 年）までの間の暫定措置として、昭和 4 7 年に取得した。なお、兼山地点の取水条件の緩和により、関西電力㈱に対する年間を通じた減電補償が発生することとなった。さらに、この暫定対策にあたって岐阜県が牧尾ダムに確保していた東濃用水 5. 7 m<sup>3</sup>/s が 1. 3 m<sup>3</sup>/s となったこと等により、将来の岐阜県の新規水源開発に際して愛知県はその費用負担に十分な協力をする旨の覚書（東濃用水事業に関する覚書）が昭和 4 6 年に締結された。これはその後の阿木川ダム、味噌川ダムの両県間アロケーションにおいて、牧尾ダムを含めた各ダムの水価を平均して算出した「平均水価方式」として反映されている。

(2) 矢作導水

2. 6 1 m<sup>3</sup>/s の暫定対策のみでは、増大する水需要に対応できないため、矢作ダムで確保された工業用水の一部（2. 6 7 m<sup>3</sup>/s）を愛知用水地域の工業用水に振り替えるべく対策を進め、専用導水路を設け昭和 4 6 年から矢作導水を開始した。

(3) 犬山導水、名港導水

昭和 5 1 年度からの兼山暫定取水（2. 6 1 m<sup>3</sup>/s）に替わるべき措置としては、木曽川総合用水事業で開発される愛知県分都市用水の未利用分を暫定的に愛知用水地域へ導水することとし、岩屋ダムの完成を契機に専用導水路を建設し、犬山導水として対応した。

さらに昭和 5 5 年からは、この犬山導水と併せて木曽川大堰から取水し、木曽川用水事業の幹線水路を利用し、新たに建設した海底トンネルを通る名港導水により対応している。

6. 愛知用水地域における水利の変遷一覧表

区分 年度	愛 知 用 水 地 域											
	上水	同 左 内 訳					工水	同 左 内 訳				
		恒久 (兼山)	暫定	同左取水口内訳				恒久 (兼山)	暫定	同左取水口内訳		
				兼山	犬山	馬飼				兼山	犬山	馬飼
S35年度	1. 007	1. 007					0. 693	0. 693				
S39年度	1. 007	1. 007					3. 693	3. 693				
S43年度	2. 594	2. 594					5. 911	5. 911				
S47年度	3. 106	2. 594	0. 512	0. 512			8. 009	5. 911	2. 098	2. 098		
S48年度	3. 963	2. 594	1. 369	1. 369			7. 152	5. 911	1. 241	1. 241		
S49年度	3. 963	2. 594	1. 369	1. 369			7. 152	5. 911	1. 241	1. 241		
S50年度	3. 963	2. 594	1. 369	1. 369			7. 152	5. 911	1. 241	1. 241		
S51年度	4. 078	2. 594	1. 484		1. 484		7. 091	5. 911	1. 180		1. 180	
S52年度	4. 185	2. 594	1. 591		1. 591		7. 052	5. 911	1. 141		1. 141	
S53年度	4. 563	2. 594	1. 969		1. 969		7. 052	5. 911	1. 141		1. 141	
S54年度	4. 563	2. 594	1. 969		1. 969		7. 052	5. 911	1. 141		1. 141	
S55年度	4. 747	2. 594	2. 153		0. 470	1. 683	7. 010	5. 911	1. 099		1. 099	
S56年度	4. 892	2. 594	2. 298		0. 590	1. 708	7. 010	5. 911	1. 099		1. 099	
S57年度	4. 892	2. 594	2. 298		0. 590	1. 708	7. 010	5. 911	1. 099		1. 099	
S58年度	4. 892	2. 594	2. 298		0. 590	1. 708	7. 010	5. 911	1. 099		1. 099	
S59年度	4. 892	2. 594	2. 298		0. 590	1. 708	7. 202	5. 911	1. 291		1. 291	
S60年度	5. 001	2. 594	2. 407		1. 178	1. 229	7. 202	5. 911	1. 291		1. 291	

区分	愛 知 用 水 地 域											
	上水	同 左 内 訳					工水	同 左 内 訳				
		恒久 (兼山)	暫定	同左取水口内訳				恒久 (兼山)	暫定	同左取水口内訳		
年度				兼山	犬山	馬飼				兼山	犬山	馬飼
S61年度	5.132	2.594	2.538		1.309	1.229	7.202	5.911	1.291			1.291
S62年度	5.259	2.594	2.665		1.436	1.229	7.202	5.911	1.291			1.291
S63年度	5.287	2.594	2.693		1.464	1.229	7.202	5.911	1.291			1.291
H元年度	5.398	2.594	2.804		1.575	1.229	7.202	5.911	1.291			1.291
H2年度	5.568	2.594	2.974		1.745	1.229	7.202	5.911	1.291			1.291
H3年度	5.795	2.594	3.201	1.102	0.618	1.481	7.383	5.911	1.472	1.472		
H4年度	5.953	2.594	3.359	1.102	0.739	1.518	7.383	5.911	1.472	1.472		
H5年度	6.183	2.594	3.589	1.102	0.919	1.568	7.885	5.911	1.974	1.974		
H6年度	6.226	2.594	3.632	1.102	0.962	1.568	7.885	5.911	1.974	1.974		
H7年度	6.394	2.594	3.800	1.102	1.010	1.688	7.885	5.911	1.974	1.974		
H8年度	6.465	2.594	3.871	1.102	1.044	1.725	7.885	5.911	1.974	1.974		
区分	愛 知 用 水 地 域											
	上水	同 左 内 訳					工水	同 左 内 訳				
		既愛知 (兼山)	新規	同左取水口内訳				既愛知 (兼山)	新規	同左取水口内訳		
年度				兼山	犬山	馬飼				兼山	犬山	馬飼
H9年度	8.295	2.594	5.701	1.631	2.240	1.830	8.740	5.911	2.829	2.667	0.162	
	牧尾	2.594	0.000				牧尾	5.911	0.000			
	阿木川		1.102	1.102			阿木川		2.098	2.098		
	味噌川		2.769	0.529	2.240		味噌川		0.731	0.569	0.162	
	岩屋		1.830			1.830						
H10年度	9.325	2.594	6.731	1.631	2.240	2.860	8.740	5.911	2.829	2.667	0.162	
	牧尾	2.594					牧尾	5.911	0.000			
	阿木川		1.102	1.102			阿木川		2.098	2.098		
	味噌川		2.769	0.529	2.240		味噌川		0.731	0.569	0.162	
	長良導水		2.860			2.860						

## 7. 暫定水源に係る減電損失補償

### (1) 減電補償の必要性

暫定水利権取得のうち、3.0 m<sup>3</sup>/s の転用、3.805 m<sup>3</sup>/s の追加取水については、農業用水の夏期取水量が減少し、都市用水としての年間を通じた取水量が增加することとなった。

冬期における取水量の増加は、愛知用水の取水条件が、夏期：兼山200 m<sup>3</sup>/s 以上、冬期：今渡100 m<sup>3</sup>/s 以上の取水とされていることから、この今渡100 m<sup>3</sup>/s 以上の味噌川自流に依存する割合が大きくなることになる。

一方、愛知用水の兼山取水口以下には、関西電力㈱の兼山、今渡の2発電所があり、この両発電所の最大使用水量（発電の水利権）は、共に年間を通じて200 m<sup>3</sup>/s となっている。

従って、冬期における増加取水は、この両発電所の発電に影響を与えるものであり、冬期間の減電損失補

償を行ったものである。

また、 $2.61 \text{ m}^3/\text{s}$ の暫定取水については、夏期の兼山取水条件を変更（ $200 \text{ m}^3/\text{s} \rightarrow 150 \text{ m}^3/\text{s}$ に緩和）したものであり、これについては、年間を通じての損失電力量に対する補償が必要となったものである。

なお、各水利計画の変更に伴う増減電については、牧尾ダム直下の三尾発電所の他下流16発電所（兼山・今渡発電所を含む）すべてに影響を及ぼすものであるが、関西電力㈱との交渉の結果、特に関西電力㈱の主張により直接影響する兼山・今渡発電所の冬期間が減電補償の対象とされたものである。

## (2) 減電補償の解消

減電補償の解消時期については、木曾川筋における新規水源である阿木川ダム及び味噌川ダムが完成し、愛知用水二期事業に係る水利使用許可時点で解消した。