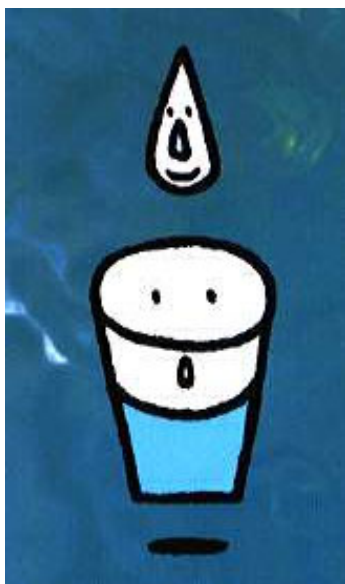


# 岡山市水道事業審議会

## 第14回資料



平成16年5月19日（水）13時30分～

岡山コンベンションセンター

岡山市水道局

# 目 次

## 岡山市水道事業の現状

1 岡山市水道事業の沿革	2
2 水道事業経営の原則	2
3 岡山市水道事業の現状	
(1) 岡山市水道事業総合基本計画	3
(2) 施設の現状	3
(3) 施設の整備状況	9
(4) 水源林事業	11
(5) 料金体系	12
(6) 負担金	14
(7) 手数料	15
4 平成9年度以降の財政状況	16
5 岡山県広域水道企業団と受水	18
参考資料	別冊

## 別添資料

水道用語集

平成14年度水質試験年報

## 1 岡山市水道事業の沿革

岡山の街は、旭川の沖積層の上に発達した関係上、水が豊富であるにもかかわらず、湿地が多く、かつ河川の水を飲料水に使っているものが多いため、毎年のようにコレラが流行していた。このため、明治23年、水道布設の議が起こり、英国人技師バルトン氏を招いて設計にあたらせた。しかしながら、工事の予算額が非常に高額で、その上、大洪水に見舞われ、その復旧を急がねばならず、水道の布設は実現しなかった。

その後、コレラが再び大流行し、民間人稲垣平衛氏の計画にも触発され、時の市長小田安正氏は、水道布設はゆるがせにできない事業として、陸軍省技師吉村長策氏に調査・設計を委嘱し、明治36年に本格的に着工された(3人については、三野浄水場入口に顕彰のレリーフを設置)。

明治38年7月23日、横浜市、函館市、長崎市、大阪市、東京都、広島市、神戸市に次いで全国で8番目の水道として通水を開始した。先に通水を開始した都市が、開港都市あるいは大都市であったのに比して、一地方都市がこのように早く水道を持ち、以来100年の間一度も断水がないということは、大いに誇ってよいことであろう。

その後も、隣接市町村との合併を経ながら、市民生活や都市活動を支える基幹施設として市勢の発展に寄与し、この間7回の拡張事業を施行し、平成14年3月には、市内全域が給水区域となった。

	明治38年度	平成14年度
行政区域面積(km <sup>2</sup> )	9.66	513.29
行政区域内人口(人)	82,206	632,723
給水人口(人)	23,370	631,101
普及率(%)	28.4	99.7
年間配水量(m <sup>3</sup> )	598,148	94,831,647

## 2 水道事業経営の原則

水道事業は、地方公共団体が経営する企業として運営されている(地方公営企業法第2条)。

事業運営に当たっては、本来の目的である公共の福祉の増進を図るとともに、常に効率的な事業運営を行い、企業の経済性を発揮することが求められている(地方公営企業法第3条)。

会計制度は、企業の経営成績及び財政状態を明らかにするため、公営企業会計方式を採用しており(地方公営企業法第17条)、また、事業に必要な経費は経営に伴う収入、すなわち料金収入をもって充てるという**独立採算制**を基本

として経営されている（地方公営企業法第17条の2）。

独立採算制とは、水道サービスの提供に要する原価をそのまま受益者の負担に求める受益者負担の原則をとることにより、使用者間の負担の公平を図るとともに財政の自主・自立性を確保し、効率的な事業運営を達成しようとするものである。

### 3 岡山市水道事業の現状

#### (1) 岡山市水道事業総合基本計画

21世紀を前にして、拡張・成長の時代から熟成・維持管理の時代へと転換期を迎え、将来にわたって「利用者の信頼と満足に応える」水道であり続けるため、長期ビジョンとしてあるべき姿を展望し、概ね向こう10年間の施策の方向性を示した「岡山市水道事業総合基本計画」を平成12年9月に策定した。

計画に盛り込んだ将来目指す方向の具体的な基本施策

- 1 信頼性の高い水道システムの確立
- 2 災害に強い水道づくり
- 3 安全でおいしい水の供給
- 4 資源循環型の水道システムの構築
- 5 給水サービスの向上
- 6 信頼と満足に応える水道づくり

#### (2) 施設の現状

##### ア 中核市における岡山市の特性

中核市35市の中で各指標における岡山市の順位は次のとおりである。

指 標	指標値	順位	備 考
行政区域面積(km <sup>2</sup> )	513.29	5	
給水区域面積(km <sup>2</sup> )	513.29	1	
行政区域内人口(人)	632,723	3	1位堺市、2位熊本市
給水人口(人)	631,101	3	1位堺市、2位熊本市
配水管延長(km)	3,575	1	
経年管延長(km)	1,444	3	1位福山市、2位金沢市

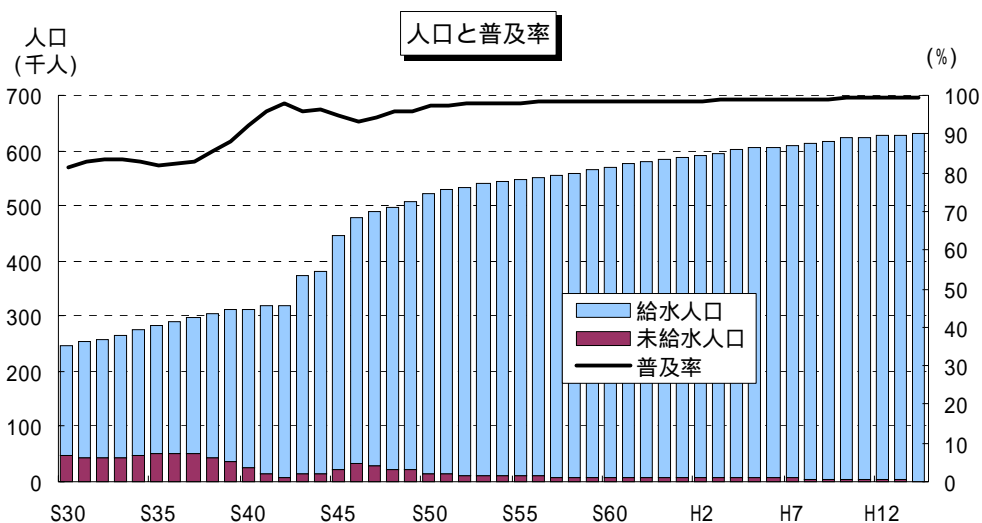
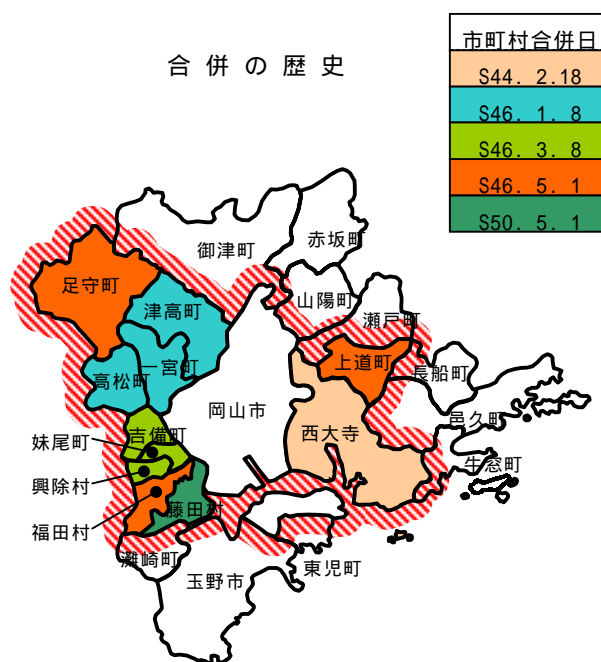
上記の指標に示すとおり給水面積、配水管延長は中核市の中で1位であり、施設が分散することで施設整備や維持管理にコストがかかる効率の悪い事業形態となっている。

##### イ 行政区域面積と水道普及率

現在の市域は数次の編入・合併により513.29km<sup>2</sup>となっているが、その中でも昭和44～46年にかけての周辺市町村との合併において市域面積は倍増し、給水人口も約14万人増加した。

水道の普及率は、普及率の低い市町村との合併により一時的に93.3%まで低下したが、拡張工事の施行により昭和56年に98.3%となり、平成13年度には水道未普及地域解消事業が完了し、現在では99.7%という高普及率となっている。

しかしながら、合併以前に各市町村において建設された施設や高度経済成長期の急激な水需要に応えるため建設された施設は、概ね40年を経過し集中的に更新時期を迎えることとなり、その維持管理が当面の課題となっている。



## ウ 水源と浄水能力

現在自己水源の公称能力は日量 308,000 m<sup>3</sup> であるが、施設の老朽化による能力ダウンや水質基準強化への対応等により、下表のとおり実質能力は日量 282,500 m<sup>3</sup> となっている。そのため、夏場のピーク時には地下水の過負荷取水で対応してきており、企業団受水をしていもなお最大稼働率が 100% を超えている実態である。

水源名		公称配水能力 (H14年度)	実質配水能力 (平成14年度一日最大配水量)		
			実質能力	過負荷取水	計
自己 水源	三野	186,000	186,000	7,500	193,500
	旭東	47,500	47,500		47,500
	山浦	20,000	20,000	1,897	21,897
	牟佐	14,500	5,000		5,000
	鴨越	30,000	19,000		19,000
	西祖	6,000	4,000		4,000
	長野	4,000	1,000		1,000
	小計	308,000	282,500	9,397	291,897
企業団受水		16,275	16,275		16,275
総計		324,275	298,775	9,397	308,172
最大稼働率(日最大ベース)			103%		
施設利用率(日平均ベース)			86%		
一日平均配水量			259,813m <sup>3</sup> /日		

$$\text{最大稼働率} = \frac{\text{一日最大配水量}}{\text{施設能力}}$$

$$\text{施設利用率} = \frac{\text{一日平均配水量}}{\text{施設能力}}$$

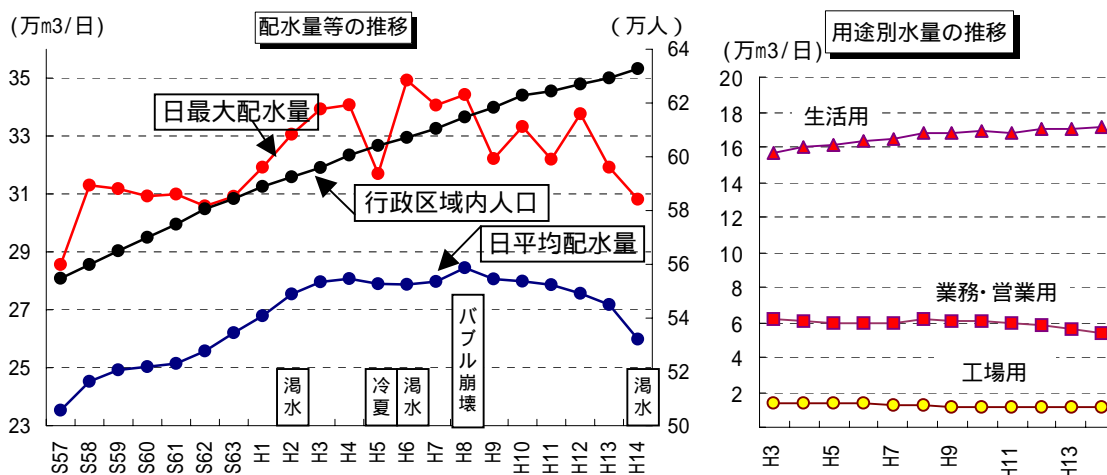
## エ 配水量の推移

一日平均配水量は、平成8年度の 284,447 m<sup>3</sup>/日 を最大に、ここ数年は僅かながらの減少傾向にある。

しかし、給水人口の増加により生活用は僅かながら増加を保っており、全体での減少傾向は、景気の低迷による業務・営業用の減少が影響しているものと考えられる。

今後、まだ数年間は給水人口の増加が続くものと予測され、また、一部

では景気回復の兆しが見え始めており、今後の配水量の予測は単純な傾向分析では対応できない状況となっている。



## オ 浄水及び送配水施設

### (ア) 水道施設

市内に点在する水道施設は浄水場6か所、配水場（配水池のある所）71か所、加圧ポンプ場73か所となっている（資料-1）。

合併から30年余りが経過し、これまで統合再編して施設整備に努めたが、それでもなお旧町村時代から継承してきた施設が多数点在しており、維持管理が煩雑なうえ効率の悪い配水システムとなっている。したがって、これを更に効率の良い配水システムに再編整備していく必要がある。

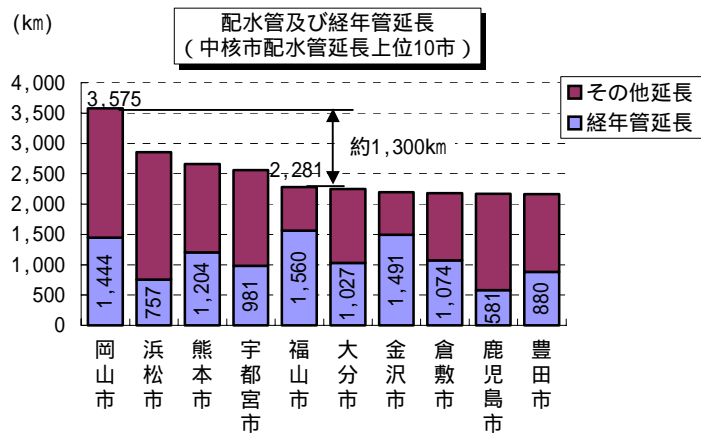
また、平成17年に水道創設100周年を迎えるが、その歴史の古さから施設の多くが老朽化してきており、その更新整備が大きな課題となっている。

こうした老朽化施設の更新に合わせて、近年社会で求められている異臭味被害やクリプトスポリジウム問題、省エネ等地球環境問題、テロ対策や地震・湧水対策等、これらの課題に対しても満足できるよう効率的かつ合理的に施設整備を進めていく必要がある。

### (イ) 配水管

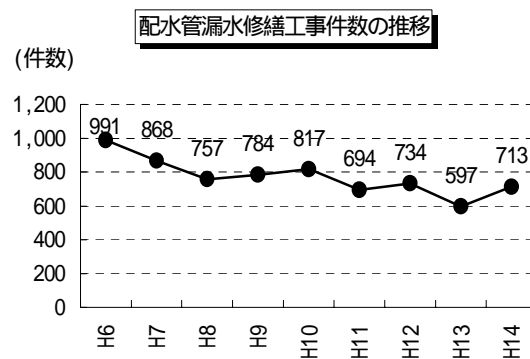
現在、市全体で約3,600kmもの配水管が埋設されている。

配水管も水道施設と同様に、その歴史の長さとともに経年管（老朽した管）がまだ多く残っている。



経年管は震災時の被害の拡大を招くだけでなく、日常においても漏水事故、赤水の発生、出水不良等の原因となる。

毎年、35 km程の経年管の更新整備を実施しているが、現在でも配水管の漏水事故は700件前後発生している。そのため、今後も確実に効率的に配水管の更新整備を進めていく必要がある。





## カ 水質検査

### (ア) 水質試験所

「安全で良質な水道水」を飲んでいただけるよう、水質検査体制の充実に最重要課題の一つと位置付けており、平成13年1月には延床面積約2,000m<sup>2</sup>の新しい水質試験所を建設した。水道法に定められた項目を自己の施設で検査できるよう分析機器を整備するとともに、検査室ごとに空調設備を設けるなど、微量元素の測定に配慮した環境を整備している。

水質試験所で行っている主な検査としては、

市内給水栓17地点及び各浄水場の浄水池8地点(企業団からの受水地点を含む)で行っている定期的な水道水の検査

各浄水場の原水(表流水・地下水)12地点及び処理過程水の監視のための検査

お客様からの請求による検査及び水質障害時の臨時検査

浄水場の維持管理に関わる排水等の検査

があり、水質試験所における年間の検査件数は約2,200件にのぼっている。

平成16年4月1日から、更に見直された新しい水質基準が施行されたが、これに対応する検査体制の整備はもちろんのこと、平成9年から既にクリプトスポリジウム(資料-2)の検査に対応するべく、機器の整備を進めている。

今後とも、安心して飲んでいただける水道水をお届けするため、水質検査体制の充実に努めていく。

### (イ) 水質検査の受託

上流水道事業体との連携を深めるとともに、より広域的な水質監視を行うことを目的に、主要な水源である旭川水系の水道事業体の水質検査受託を行っている。

平成13年度から御津町、平成15年度から建部町の受託を行って収益を上げている。また、水質検査を受託することにより分析機器の導入に国庫補助が得られるため、経費の節減に役立っている。

今後、他の旭川水系の水道事業体に対しても、水質検査受託に向けて働きかけていきたいと考えている。

### (3) 施設の整備状況

#### ア 基幹となる水道施設の整備

本市では、これまで周辺市町村との合併に伴う給水エリアの拡大、経済の高度成長に伴う需要量の増大等に対処するため拡張事業を実施し、水需要に対応してきた（資料 - 3）。

一方、11年間かけて実施した水道未普及地域解消事業が平成13年度で完了し、ほぼ100%に近い水道普及率を達成したこと、併せて高度成長期に急造された浄水施設の老朽化に伴う更新が必要となっていること等から、水道施設の整備方針を施設の規模の拡張から維持更新の方向へシフトする必要が生じてきた。文字どおり拡張の時代から維持管理時代を迎えることになり、明治45年から7回にわたり実施してきた拡張事業を平成13年度で打ち切り、平成14年度から以下のテーマを柱とした基幹施設整備事業を実施している。

#### ゆとりある施設能力の確保

- ・安定給水に向けて、代替水源の確保と施設能力の増強並びに予備力の確保

#### 基幹施設の整備と更新

- ・供給安定性を向上し効率よく配水するため、浄水施設、配水池並びに幹線共同溝など配水幹線を整備更新

#### 効率的な水運用

- ・受水の有効利用と自己水源の能力に応じた最適運用及び災害に強い配水システムの確立

#### 緊急給水体制の整備

- ・災害非常時の飲料水確保のため、配水池2槽化及び緊急遮断弁設置等の整備

#### 水質監視及び検査体制の向上

- ・市内の水質管理のための監視局の設置及び新しい水質基準に適合した検査機器整備と体制の強化

#### クリプトスポリジウム対策

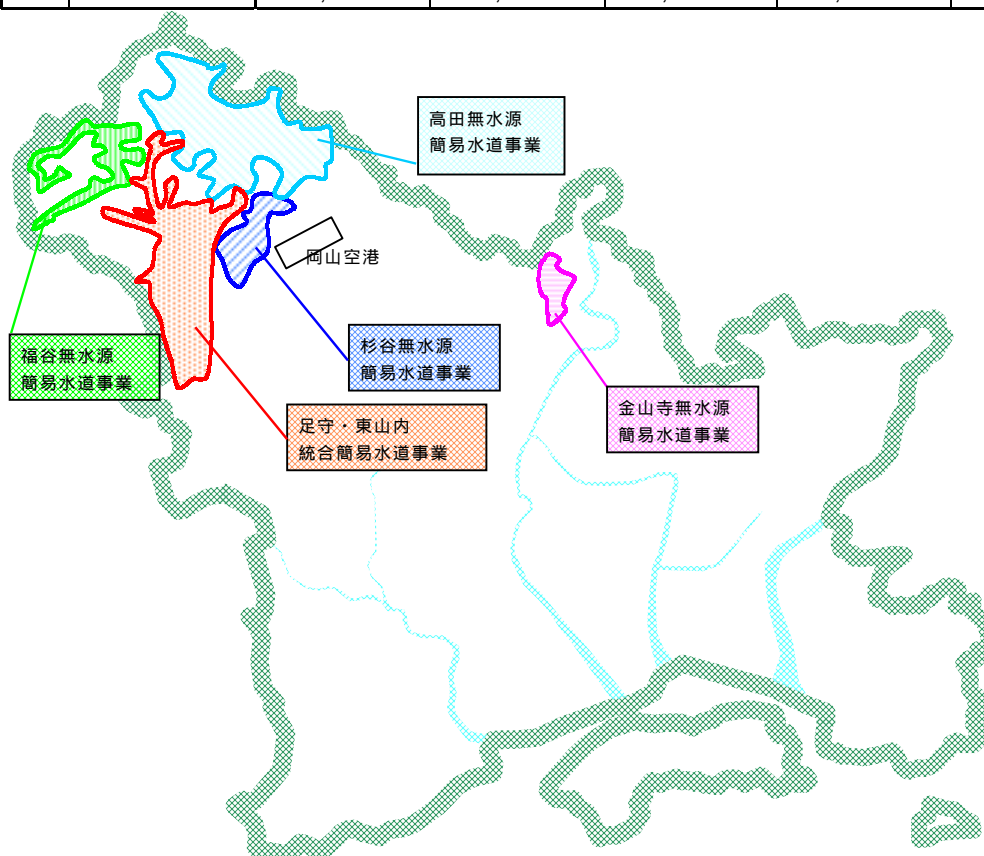
- ・ろ過施設の整備等浄水処理の強化並びに水質監視体制の強化

## イ 未普及地域解消事業

平成2年度末における水道普及率は98.7%となっており、わずかに残された北部地域の未普及解消の機運が高まっていた。このため、平成3年3月に全市域を上水道の給水区域とし、積極的に未普及地域解消事業の推進を図ることとした。

未普及地域は、給水区域外となっていた足守、牧石、津高の各一部地域で、これら未普及地域の早期解消を図るため、補助制度を活用し、総事業費約51億円、配水管布設延長約110kmの整備を行い、平成13年度に事業は完了した。

	足守・東山内 統合簡易 水道事業	高田無水源 簡易水道事業	杉谷無水源 簡易水道事業	金山寺無水源 簡易水道事業	福谷無水源 簡易水道事業	
事業年度	H4～H9	H6～H12	H3～H5	H9～H10	H10～H13	
計画給水人口	6,480人	1,580人	200人	120人	615人	
計画一日最大給水量	2,760m <sup>3</sup>	420m <sup>3</sup>	51m <sup>3</sup>	330.3m <sup>3</sup>	188m <sup>3</sup>	
総事業費(千円)	1,877,194	1,711,936	237,925	200,520	1,036,839	
整備施設	配水池、調整池	5池	12池	2池	2池	8池
	加圧ポンプ場	6か所	5か所	1か所		4か所
	配水管	300～25 28,568m	150～25 43,528m	100～25 7,976m	100～25 5,662m	150～25 24,694m



#### (4) 水源林事業

水道局では自然との共生の中で将来にわたって健全で持続可能な水利用の構築を目指すとともに、安定した水源及び安心できる水質の確保のため、水源林事業を行っている。

水道の大部分を旭川の恵みによって給水していることから、源流に位置している苫田郡富村（東支流域）において、昭和40年（通水60周年）を初年度として第1次（昭和40年～45年）、第2次（昭和49年～52年）、第3次（昭和54年～58年）、第4次（平成9年～13年）の針葉樹の植栽と天然林整備を中心とした水源林事業を実施した。その面積は168.83haあり、杉・ひのきを中心にした人工林が152.17ha、広葉樹の天然林整備が16.66haとなっている。杉・ひのきなどの人工林は植栽後の手入れが不十分だと保水能力が低下するため、下刈、枝打、間伐等の森林の保育を毎年行っている。

また、平成13年度から真庭郡新庄村（西支流域）において、平成17年度までの5年間の予定で、広葉樹の植栽と自然林整備・育成を中心とした30haの水源林事業を開始した。これにより、旭川の東西両支流域で水源かん養林（「緑のダム」）を保有することになる。



平成15年10月 新庄村での植樹のつどい

## (5) 料金体系

### ア 料金決定の基本原則

水道料金は、水の供給に対する対価(代金)であるとともに、公の施設の使用料であると位置付けられている。

このため、それぞれ事業体である地方公共団体の条例で、その額を定めているが、料金決定の基本原則は次のとおりである(地方公営企業法第21条第2項)。

公正妥当であること。

能率的な経営の下での適正な原価を基礎にしたものであること。

事業の健全な運営を確保することができるものであること。

### イ 料金体系の態様

大別すると、次の2つの体系がある。

#### (ア) 用途別料金体系

使う水の用途や**使用実態、負担能力に着目**したもので、全国の約40%の事業体が採用し、県内では倉敷市や玉野市などが採用している。使用用途により、一般用、営業用、工業用、船舶用などに分類される。

#### (イ) 口径別料金体系

一度に使用できる水量の能力に着目したもので、**水道メーターの口径の大きさで区分**している。メーターの口径という客観的な尺度によるため、負担の公平さという面で用途別料金に比べ好ましいとされている。

全国の約47%の事業体が採用し、県内では本市のほか、津山市、笠岡市などが採用している。

また、いずれの料金体系においても、水道料金の算定にあたっては、使用水量に関係のない基本料金と、使用水量に応じて料金をいただく給水(従量)料金の二部料金制を取り入れている事業体が大部分を占める。

$$\boxed{\text{基本料金}} + \boxed{\text{給水(従量)料金}} = \boxed{\text{水道料金}}$$

### ウ 本市の料金体系

#### (ア) 口径別料金の採用

昭和49年から**口径別料金体系を基本**としながら、一部用途別(学校・病院用、公衆浴場用)を併用してきたが、現在では入浴料金が物価統制令に基づいて定められていることに配慮して、公衆浴場についてのみ低額な料金を設定している。

#### (イ) 基本料金と基本水量

基本料金は、使用水量に関係なく必要な経費を基に設定しているが、

口径 25 mm以下の小口径については、生活用水への特別な配慮から原価に比べて低い料金を設定し、加えて**1月8m<sup>3</sup>の基本水量**(基本水量以内は同額の料金)を設けている。

近年になって、資源循環型社会を迎え節水の促進という観点だけでなく、使用水量に応じたわかりやすい料金が好ましい、という考えから基本水量の付与を見直した方がよいという考え方が強くなっている。

#### (ウ) 給水(従量)料金

口径 25 mm以下では使用水量に応じて5段階に、口径 40 mm以上では4段階に分けて、多く使用すればするほど高い単価となる**逓増料金制**を採用している。これは、新規水源開発が困難なことから、需要の抑制を図るとともに、水源開発経費の一部を大口需要者に負担させようとするものである。

他の事業体の中には、近年の景気低迷や節水意識の浸透もあって、逓増制を見直すところも現れている。

#### (エ) 料金減免措置

福祉政策の観点から、生活扶助世帯及び社会福祉施設を対象に、需要者の申請を受けて、一定料金を減じている。

このうち、生活扶助世帯への料金減免措置は、生活扶助費との二重給付ではないか、との指摘も受けている。

### エ 水道料金表(1か月)

(税抜き)

口径	基本料金	給 水 料 金				
		1 段	2 段	3 段	4 段	5 段
13mm	670円	8立方メートルを超え18立方メートルまでの水量	18立方メートルを超え30立方メートルまでの水量	30立方メートルを超え50立方メートルまでの水量	50立方メートルを超え100立方メートルまでの水量	100立方メートルを超える水量
20mm	980円					
25mm	1,600円	1立方メートルにつき122円	1立方メートルにつき134円	1立方メートルにつき147円	1立方メートルにつき166円	1立方メートルにつき185円
40mm	3,260円	50立方メートルまでの水量	50立方メートルを超え100立方メートルまでの水量	100立方メートルを超え300立方メートルまでの水量	300立方メートルを超える水量	
50mm	6,540円					
75mm	12,720円					
100mm	21,220円					
150mm	34,080円	1立方メートルにつき147円	1立方メートルにつき166円	1立方メートルにつき185円	1立方メートルにつき204円	
200mm	50,100円					
250mm	75,310円					
300mm	100,100円					

なお、公衆浴場の従量料金は1立方メートルにつき57円

## (6) 負担金

### ア 負担金制度の趣旨

施設の拡充や更新など長期的な建設投資に要する経費を、水道料金という形でお客様に負担を求めることは、料金の高額化だけでなく、施設拡充の原因者でもある新規のお客様は、従来からのお客様に比べ有利な料金になる（従来のお客様が新規のお客様に係る経費を負担する）という不合理をもたらすことになる。

そこで、料金の高額化を防ぐとともに新旧利用者の負担の公平を図るため、新規のお客様が施設の拡充強化に要する経費の一部を負担する仕組みが負担金制度である。

本市では、工事費の積み上げ方式で徴収していたものを、昭和52年に条例化することにより負担金の性格、徴収の目的、方法等をより明確にし、「分岐負担金」と「配水管布設負担金」に区分している。

### イ 分岐負担金

給水工事の申込者が給水を受けるために配水管から分岐する場合の負担金

(小口径のみ抜粋：税抜き)

メーター口径	官公署	官公署以外のもの
13ミリメートル	70,000円	55,000円
20ミリメートル	140,000円	110,000円
25ミリメートル	280,000円	220,000円

### ウ 配水管布設負担金

給水工事の申込者に給水するため配水管の新設、改良を必要とするとき、又は将来の給水に必ず先行して布設した配水管から分岐する場合の負担金

(小口径のみ抜粋：税抜き)

メーター等の口径	官公署	官公署以外のもの
13ミリメートル	70,000円	55,000円
20ミリメートル	140,000円	110,000円
25ミリメートル	280,000円	220,000円

### エ 全国的すう勢

(社)日本水道協会の調べでは、全国の80%以上(平成15年4月現在)の事業者が、新規の申込者に対し、一定額を「負担金」、「加入金」などの名称で請求している。

### オ 負担金制度の問題点

昭和52年に制度化して以来、時代の変化に呼応して幾多の運用をしてきたものの、複雑化してきたばかりでなく公平性に欠けるケースも考えられることから、**簡素でわかりやすい制度に見直す**ことが求められている。

(7) 手数料

ア 給水装置設計審査・検査手数料

給水申請に対し給水装置施行基準に適合しているかどうかを審査し、また完工時に条件どおり施行しているかの検査を行い、その手数料としていただいている。

口 径	金 額
20ミリメートル以下	3,000円
25ミリメートル	4,500円
40ミリメートルから50ミリメートルまで	9,000円
75ミリメートル	20,000円
100ミリメートル以上	38,000円

イ 分岐工事監督手数料

配水管から分岐する給水装置工事を施行する場合に、工事監督手数料として工事申込者からいただいている。

(税抜き)

分 岐 口 径	金 額
25ミリメートル以下	5,000円
40ミリメートルから50ミリメートルまで	7,000円
75ミリメートル以上	10,000円

ウ その他手数料

区 分	金 額
指定給水装置工事事業者登録手数料	10,000円
各種証明手数料	300円



## 4 平成9年度以降の財政状況

### (1) 収益的収支

水道水をつくって、お客様に使っていただき、料金をお支払いいただくといった営業活動の収支

#### ア 事業収益

平成10年度をピークに減少傾向にある。

平成9年度に料金改定を実施後、山陽町への分水の解消(平成13年度)、長引く景気の低迷、生活スタイルの変化などのため料金収入が減少したことによるものである。そのため、平成14年度と平成9年度を比較すると8億2千6百万円減少している。

#### イ 事業費用

職員数の削減、給与のマイナス改定等による給与費の減、起債の借入額の抑制や借入利率の低率化による支払利息の減、事務経費等も節減に努めてきた。一方、減価償却費、修繕費、OA化の進展によるシステム開発費やアウトソーシング等の委託料などは増加している。

その結果、平成14年度と平成9年度を比較すると5億6千6百万円の増になっている。

#### ウ 差引(純損益)

料金改定の結果、平成9年度から黒字を確保してきたが、平成14年度は6年ぶりに赤字になっている。なお、平成15年度については現在決算の調整中であるが、わずかながら黒字の見込みである。

### (2) 資本的収支

配水管や施設の建設改良に関する収支

#### ア 資本的収入

国等からの借入金である企業債や工事の際にいただく負担金が主なもので建設改良事業の財源になるもの。

#### イ 資本的支出

基幹施設整備事業(平成13年度までは第7回拡張事業)、配水管整備事業等の施設の建設改良費と企業債の元金償還金

平成12年度までは水質試験所の建設費、平成13年度までは未普及地域解消事業があったが、それ以降は事業の優先度の精査や事業の先送りにより支出の抑制に努めている。

#### ウ 差引

資本的収支の不足額は減価償却費などの損益勘定留保資金や利益の処分額などで補てんしている。

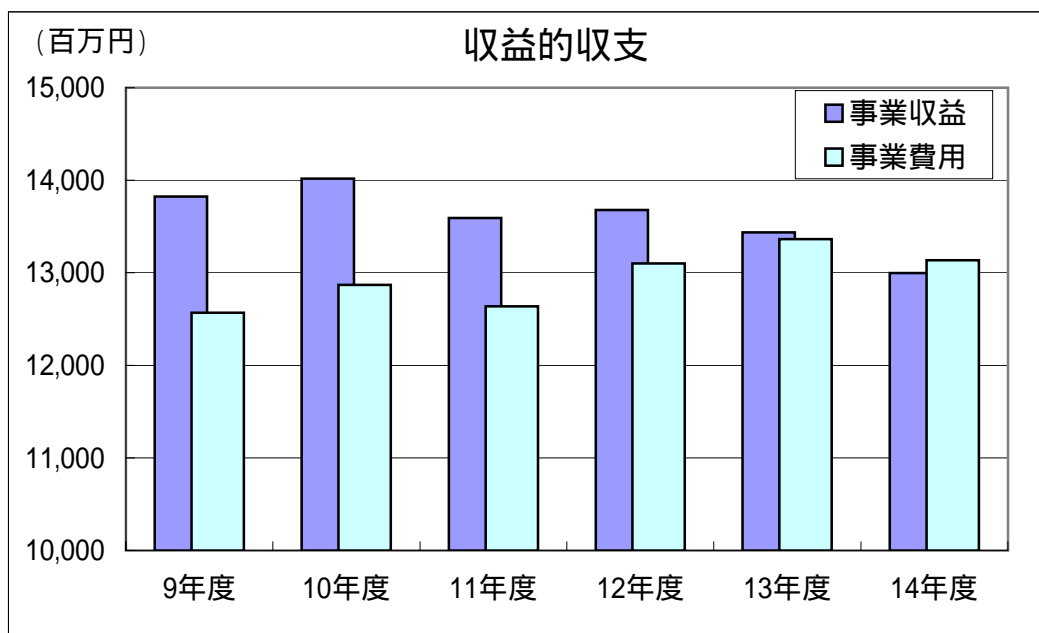
## 平成9年度以降の財政状況

(単位 百万円)

### < 収益的収支 >

(税抜)

項目	年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
<b>1 事業収益</b>		<b>13,824</b>	<b>14,017</b>	<b>13,592</b>	<b>13,678</b>	<b>13,437</b>	<b>12,998</b>
料金収入		12,641	12,884	12,687	12,642	12,429	12,056
その他収入		1,183	1,133	905	1,036	1,008	942
<b>2 事業費用</b>		<b>12,570</b>	<b>12,871</b>	<b>12,640</b>	<b>13,101</b>	<b>13,363</b>	<b>13,136</b>
給与費		3,445	3,307	3,068	3,148	3,191	3,013
支払利息		1,859	1,827	1,783	1,730	1,684	1,616
減価償却費		3,352	3,568	3,724	3,913	4,087	3,991
受水費		626	814	778	781	781	781
物件費・その他経費		3,288	3,355	3,287	3,529	3,620	3,735
<b>3 差引(純損益)</b>		<b>1,254</b>	<b>1,146</b>	<b>952</b>	<b>577</b>	<b>74</b>	<b>138</b>



### < 資本的収支 >

(税込)

<b>4 資本的収入</b>	<b>6,212</b>	<b>5,448</b>	<b>4,842</b>	<b>5,655</b>	<b>3,293</b>	<b>3,529</b>
企業債	2,360	1,894	1,867	3,139	1,305	1,510
負担金	3,457	3,294	2,551	2,220	1,818	1,920
その他収入	395	260	424	296	170	99
<b>5 資本的支出</b>	<b>9,881</b>	<b>9,480</b>	<b>9,566</b>	<b>9,980</b>	<b>7,533</b>	<b>7,314</b>
建設改良費	8,721	8,232	8,232	8,521	5,976	5,671
企業債償還金	1,160	1,248	1,334	1,459	1,557	1,643
<b>6 差引(4 - 5)</b>	<b>3,669</b>	<b>4,032</b>	<b>4,724</b>	<b>4,325</b>	<b>4,240</b>	<b>3,785</b>

\*不足額は、損益勘定留保資金等で補てんした。

## 5 岡山県広域水道企業団と受水

### (1) 岡山県広域水道企業団

岡山県広域水道企業団（以下「企業団」という。）は、地方自治法に定める一部事務組合で、各家庭に水を供給している市町村などの水道事業者に浄化した水を送る水道用水供給事業を行っている（資料 - 4）。

### (2) 企業団の概要

#### ア 設立の目的（企業団パンフレットから抜粋）

地域社会の基礎資源である水に対する需要は一層高まると予測されており、これに対応するための水量・水質ともに安全で安定した水資源の確保が望まれているところである。

こうした観点から、吉井川及び高梁川においてそれぞれ治水・利水等を目的とした「苫田ダム」・「三室川ダム」の建設が進められており、県及び関係市町村等は、一体となってその推進に努めているところである。

この新規に開発される水資源や既に完成している八塔寺川ダム、吉井川坂根堰、津川ダム及び高瀬川ダムの水源を有効利用し、施設整備における重複投資の回避、未普及地域の解消、将来にわたる水道用水の安定供給、技術的・財政的基盤の強化を図るには、事業を広域化することが最も有効な手段であることから、水源に逼迫した市町村等が連携して設立したものである。

#### イ 沿革

年月日	事項
S 5 9 . 1 1 . 1 0	自治大臣が企業団の設立を許可
S 6 0 . 3 . 1 9	厚生大臣が水道用水供給事業の経営を認可
S 6 1 . 3 . 2 0	「岡山県広域的水道整備計画」を策定
H 5 . 7 . 2 6	水道用水の供給を開始
H 9 . 6 . 5	岡山浄水場竣工

ウ 構成団体（県及び4市22町1村3企業団）

岡山県		
市町村・ 企業団	吉井川 水系	岡山市、津山市、瀬戸町、山陽町、赤坂町、熊山町、吉井町、佐伯町、和気町、長船町、鏡野町、勝央町、奈義町、勝北町、中央町、久米南町、久米町、柵原町、邑久牛窓水道企業団、東備水道企業団
	高梁川 水系	総社市、高梁市、美星町、真備町、有漢町、北房町、賀陽町、成羽町、山手村、吉備高原水道企業団

エ 構成団体の計画最大供給水量

各構成団体が企業団から受水しようとする計画最大供給水量

吉井川水系

構成団体	計画最大供給水量 (m <sup>3</sup> /日)
岡山市	108,500
津山市	16,000
瀬戸町	750
山陽町	13,750
赤坂町	4,000
熊山町	1,000
吉井町	1,300
佐伯町	600
和気町	1,000
長船町	1,200
鏡野町	3,000
勝央町	12,000
奈義町	4,000
勝北町	1,500
中央町	2,000
久米南町	2,000
久米町	2,500
柵原町	2,200
邑久牛窓 水道企業団	4,000
計	181,300

高梁川水系

構成団体	計画最大供給水量 (m <sup>3</sup> /日)
総社市	8,000
高梁市	4,400
山手村	2,000
美星町	2,200
真備町	6,600
有漢町	1,000
北房町	1,200
賀陽町	1,200
成羽町	2,000
吉備高原 水道企業団	8,400
計	37,000

オ 料金体系

基本料金と使用料金の二部料金制

基本料金：基本水量に1立方メートルにつき15円を乗じて得た額

使用料金：使用水量に1立方メートルにつき88円を乗じて得た額

（資料 - 5、6、7）

### (3) 企業団と岡山市水道事業との関係

#### ア 参画の経緯

岡山県は苫田ダムの建設計画を受けて、昭和58年8月25日吉井川流域の市町村に対して補助率の高い国庫補助金が導入できる「用水供給企業団」の設立、参加を呼びかけた。

昭和59年5月30日、企業団設立に向けて「岡山県吉井川広域水道企業団設立準備会」の第1回総会が開かれ、本市も更なる今後の水需要の増加分については企業団からの受水で対応する方針として、同年6月議会の可決を経て正式に参画が決定した。

#### イ 水利権の譲渡

本市は急増する水需要に対応するために昭和48年から平成元年にかけて吉井川坂根堰と八塔寺川ダムの開発に参画し、水利権を確保していた。そして、第6回拡張事業においてこの水を処理する浄水場を寺山地内に建設する計画としていた。

その後、企業団も同一場所に浄水場の建設を計画したため、同じ場所に2つの浄水場を建設することは重複投資になるとの厚生省（現厚生労働省）の指導があり、単独方式での建設、合併方式での建設を含め、比較検討を行い、その結果、独自の浄水場建設計画を中止して、その水源を企業団に譲渡し、企業団からの全量受水に切り替えることにした。

したがって、譲渡した水利権から生み出される水量44,000 $m^3$ /日については全量受水することになるが、現在のところ日量16,275 $m^3$ に留まっている。

#### ウ 企業団からの受水

##### (ア) 受水計画

本市は企業団からの受水については、今後の水需要の増加等によって必要となる水量を受水することとしているが、その最大値を108,500 $m^3$ /日としている((2)工構成団体の計画最大供給水量を参照)。

##### (イ) 受水量

###### 現状

平成9年7月から受水を開始し、現在、基本水量は36,167 $m^3$ /日（計画最大供給水量の1/3）使用水量は16,275 $m^3$ /日（計画最大供給水量の15%）を受水している。

基本水量	@15 円/m <sup>3</sup> × 36,167m <sup>3</sup> × 365 日=198,014,325 円
使用水量	@88 円/m <sup>3</sup> × 16,275m <sup>3</sup> × 365 日=522,753,000 円
合 計	720,767,325 円

平成 17 年度

企業団水道用水供給条例により、平成 16 年度に苦田ダムが完成することによって、基本料金の対象となる基本水量が計画最大供給水量となる(資料 - 8)。また、受水(使用)しなくても徴収される使用水量の対象となる水量は計画最大供給水量の 30%となる。

基本水量	@15 円/m <sup>3</sup> × 108,500m <sup>3</sup> × 365 日= 594,037,500 円
使用水量	@88 円/m <sup>3</sup> × 32,550m <sup>3</sup> × 365 日= 1,045,506,000 円
合 計	1,639,543,500 円

以上のことから、受水費の増額は約 9 億 2 千万円/年となる。

#### (ウ) 受水の必要性

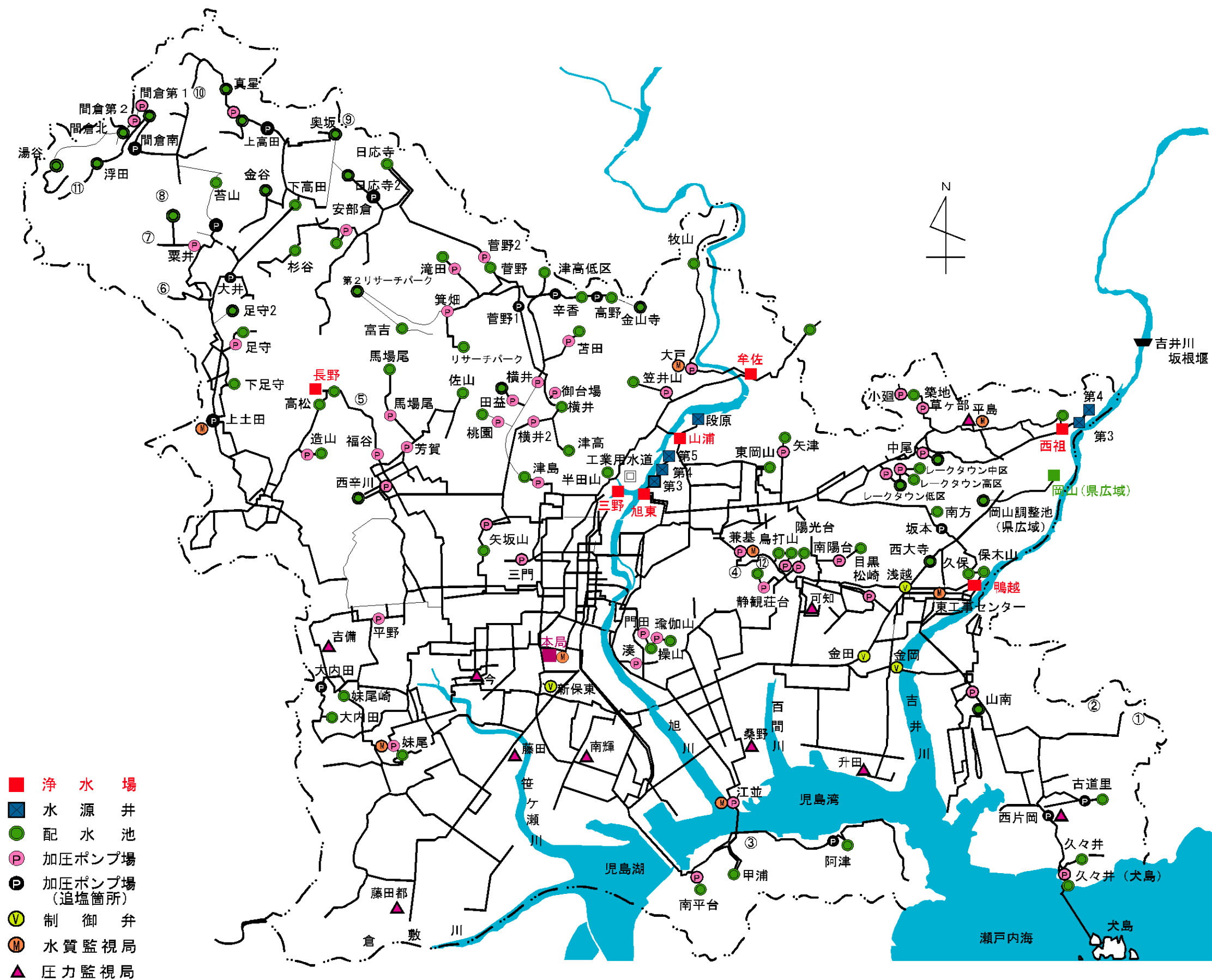
実質的な供給能力は、施設の老朽化や水質基準の強化への対応等によりダウンしているため、夏場のピーク時には地下水井に過負荷をかけ配水している。現行の受水量(16,275m<sup>3</sup>/日)でも稼働率が100%を超える状況(平成14年度中核市最大稼働率平均80%)であることから、受水量の増量は必要であると考えている。

なお、この機会に、水源が不安定で、施設が老朽化し、水質的にも不安な長野浄水場及び施設の老朽化が著しく、水質的にも不安がある西祖浄水場については、施設の更新に相当の投資が必要であることから、受水量増との二重投資を避けるため、長野浄水場は平成15年度で休止し、西祖浄水場は平成17年度中での休止を予定している。

こうしたことから、地震等の災害や事故等への対応も考慮した場合、安全性や安定性を高めるうえで、一定の受水は必要であると考えている。

## 第14回岡山市水道事業審議会参考資料

資料 - 1	水道施設及び主要配管図	1
2	クリプトスポリジウムとは	3
3	第7回拡張事業、基幹施設整備事業の概要	4
4	用水供給事業とは	5
5	企業団の水源の手当状況・施設の整備状況	6
6	企業団の構成団体と事業計画平面図	7
7	苫田ダムの概要	8
8	企業団供給条例における水量の説明と図解	9



『水道施設および主要配管図』(平成15年3月末現在)



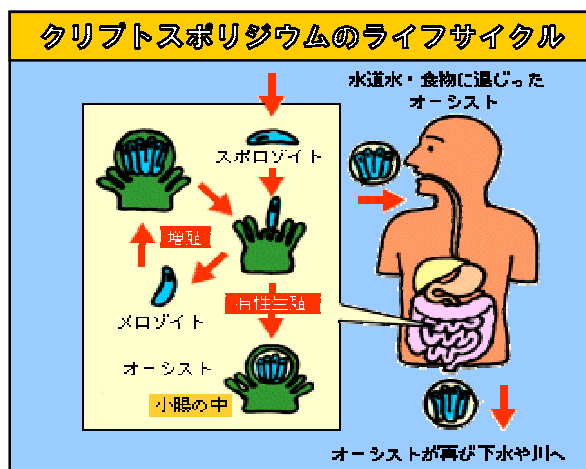
## クリプトスポリジウムとは・・・

### 【概要】

クリプトスポリジウム（以下「クリプト」という。）は、脊椎動物の消化管に寄生し増殖する原生動物（原虫：単細胞）で、糞便を媒体として感染する。

動物体外では、直径5 μm（1 μmは千分の1mm）の厚い殻を持つオーシスト（接合体）として存在し、これが塩素に強い耐久性を有しているため、通常の消毒では死滅させることは困難である。

感染した場合、約1週間の潜伏期間の後、腹痛を伴う激しい水様下痢、腹痛、発熱などを引き起こす。健常者であれば1～2週間で免疫ができ自然に治癒するが、免疫不全者の場合、重症化し長期化すると衰弱死することもあり、現時点では、有効な治療法は確立されていない。



### 【被害状況】

平成8年、埼玉県越生町<sup>おごせ</sup>において住民の約7割に当たる8,812人が感染した事例があり、その際、患者の便、水道の原水及び給水栓水からクリプトが検出された。

以降、クリプト等（ジアルジアを含む。）が検出され給水停止となった事例は平成15年12月までに16件あったが、いずれも感染者は発生していない。

県内においても、平成9年哲多町の簡易水道において水源からクリプトが検出されたため、給水停止した事例がある。

ジアルジア：クリプト同様、消化器官に寄生し、下痢症状を発症させる原生動物

### 【対策】

厚生労働省策定の「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」において、水道原水がクリプト等により汚染されるおそれのある場合には、クリプト等除去することができるろ過施設により処理を行うとともに、ろ過池処理水濁度を基準値の2.0度以下からさらに厳しく0.1度以下に維持するなど、濁度管理を徹底するよう指示されている。

本市においても、各浄水場の浄水能力を抑えて運転する等、濁度を0.1度以下に保つよう運転管理を行ってあるが、今後はろ過処理を含めた浄水処理施設及び水質監視体制を整備してクリプト対策を実施する計画である。

## 第7回拡張事業（昭和63年度～平成13年度）、基幹施設整備事業（平成14、15年度）

		第7回拡張事業								(単位：百万円)
		昭和63年度	平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度
事業費		1,993	2,193	2,696	2,344	3,022	3,143	2,759	2,198	2,356
主 な 事 業	貯水施設	貯水ダム（八塔寺）負担金								
	取水施設	牟佐取水井保護			牟佐取水ポンプ	旭東取水ポンプ				
	導水施設	旭東導水管布設								
	浄水施設	旭東浄水池					旭東構内整備			三野遠方監視制御
	送水施設	旭東送水ポンプ棟			旭東浄水場表流水処理施設					旭東中央管理棟増築
	配水池 加圧ポンプ場	旭東送水ポンプ設備			西大寺配水場造成			半田山配水池		富吉配水池
		山南加圧ポンプ場築造						西大寺配水池		
配水管	1000～200mm L=5,704m	1000～200mm L=6,042m	1000～300mm L=5,136m (共同溝L=1,253m)	1000～200mm L=4,225m	1000～200mm L=4,374m	1000～300mm L=5,175m (共同溝L=416m)	1000～300mm L=3,554m (共同溝L=334m)	1000～300mm L=5,658m	1000～300mm L=6,109m	
用地			西大寺配水場					平井加圧ポンプ場		

		第7回拡張事業					基幹施設整備事業				(単位：百万円)
		平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	昭和63年度～平成13年度までの累計	平成14年度	平成15年度	平成14年度～平成15年度までの累計	
事業費		2,384	2,402	2,282	2,332	1,442	33,546	1,907	1,972	3,879	
主 な 事 業	貯水施設										
	取水施設										
	導水施設										
	浄水施設	旭東中央管理棟増築									
	送水施設										
	配水池 加圧ポンプ場	西辛川配水池		山南配水池				吉備津配水池			
		西辛川加圧ポンプ場築造						吉備津加圧ポンプ場築造		妹尾崎調整池築造	
配水管	1000～300mm L=5,236m	800～300mm L=5,960m	1000～300mm L=8,510m (共同溝L=309m)	1000～100mm L=3,611m (共同溝L=1,013m)	1000～100mm L=4,866m (共同溝L=1,846m)		1200～150mm L=4,790m (共同溝L=4,362m)	1000～75mm L=4,071m (共同溝L=3,401m)			
用地	山南配水場	山南配水場	吉備津配水場				妹尾崎調整池				

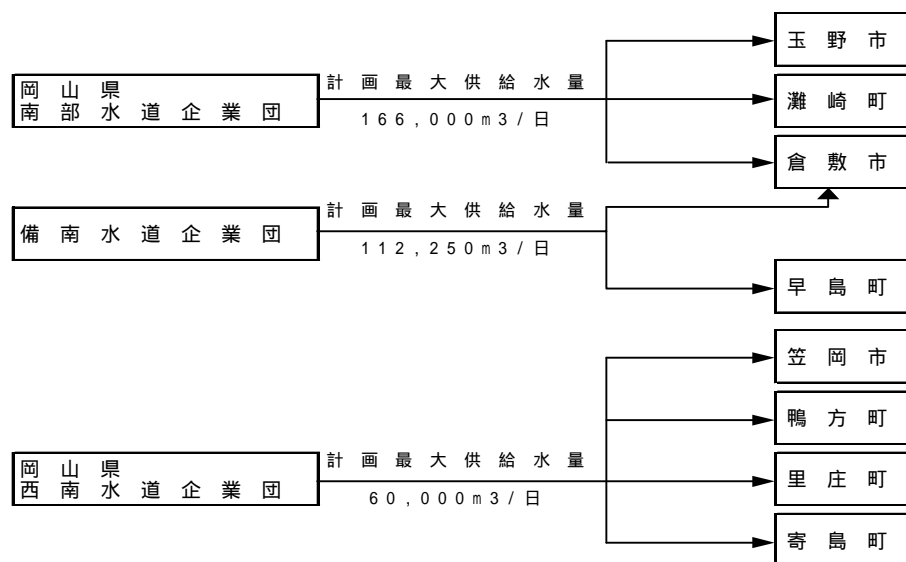
## 用水供給事業とは

水道用水供給事業：水道事業が一般の需要者に水を供給する事業であるのに対して、水道により、水道事業者によるその用水を供給する事業をいう。すなわち、用水供給事業は水道水の卸売業である。

水道用水供給事業者：水道用水供給事業を経営する者をいう。水道事業経営の主体は、市町村が原則であるのに対し、水道用水供給事業の場合には府県と企業団である。

一部事務組合：普通地方公共団体及び特別区が、団体の事務又は機関委任事務の一部を共同処理するために設ける地方公共団体の組合。一部事務組合の設立に伴い、当該組合が処理する事務は構成団体の権能から除外されるが、同組合の議会が行う重要な議決事件については、あらかじめ各構成団体の町へ通知することが必要あり、その結果についても同様である。なお、地方公営企業の経営に関する事務を共同処理する一部事務組合を企業団という。

### 岡山県内の他の水道用水供給事業者



## 企業団における水源の手当状況

## 吉井川水系

名 称	苫田ダム	津川ダム	八塔寺川ダム	坂根堰
開発水量	400,000m <sup>3</sup> /日	10,000 m <sup>3</sup> /日	3,000 m <sup>3</sup> /日	42,000 m <sup>3</sup> /日
建設主体	国土交通省	岡山県	岡山県	農林水産省
工 期	昭和47年度 ～平成16年度	昭和57年度 ～平成7年度	昭和54年度 ～平成元年度	昭和49年度 ～昭和58年度

## 高梁川水系

名 称	三室川ダム	高瀬川ダム
開発水量	37,900m <sup>3</sup> /日	1,000m <sup>3</sup> /日
建設主体	岡山県	岡山県
工 期	昭和51年度 ～平成17年度	昭和49年度 ～昭和56年度

## 企業団の水道施設の整備状況

## 吉井川水系

区 分	計 画	整 備 状 況	受 水 団 体
岡山 浄水場系	施設能力：136,100 m <sup>3</sup> /日 中継ポンプ場：7箇所 調整池：9箇所 送水管路：108 k m	1/3系列整備済 整備済 整備済 75 k m整備済	岡山市、瀬戸町、山陽町、 赤坂町、熊山町、吉井町、 佐伯町、和気町、長船町、 邑久牛窓水道企業団
津山第1 浄水場系	施設能力：35,700 m <sup>3</sup> /日 中継ポンプ場：6箇所 調整池：9箇所 送水管路：110 k m	1/2系列整備済 4箇所整備済 6箇所整備済 52 k m整備済	津山市、鏡野町、勝央町、 奈義町、勝北町、中央町、 久米南町、久米町、柵原町
津山第2 浄水場系	施設能力：9,500 m <sup>3</sup> /日 調整池：1箇所 送水管路：2 k m	整備済 整備済 整備済	津山市

## 高梁川水系

区 分	計 画	整 備 状 況	受 水 団 体
総社 浄水場系	施設能力：37,000 m <sup>3</sup> /日 中継ポンプ場：8箇所 調整池：7箇所 送水管路：125 k m	3/11池整備済 建設中 建設中 58 k m整備済	総社市、高梁市、山手村、 美星町、真備町、有漢町、 北房町、賀陽町、成羽町、 吉備高原水道企業団

# 岡山県広域水道企業団 構成団体と事業計画平面図 (平成15年度末)



凡 例	
	吉井川系 構成団体
	高梁川系 構成団体
	取 水 場
	浄 水 場
	中 継 ポ ン プ
	調 整 池
	給 水 地 点
	計 画 給 水 地 点

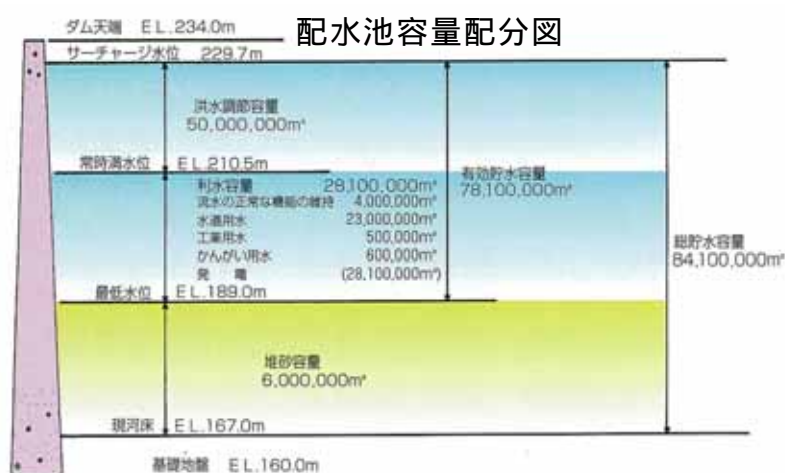
## 苫田ダムの概要

### (1) 経緯

昭和56年12月25日建設省(現国土交通省)は吉井川上流に多目的ダム(苫田ダム)を直轄事業として建設する旨の告示を行った。この苫田ダムは、吉井川水系吉井川上流の苫田郡奥津町久田下原地先に、吉井川総合開発事業の一環として建設されるもので、総貯水量8,410万 $m^3$ の重力式コンクリートダムで、洪水調整を行い下流域の氾濫を防止するほか流水の正常な機能の維持及び都市用水の供給を目的とする多目的ダムである。

### (2) ダムの概要

事業主体	国土交通省の直轄事業
位置	岡山県苫田郡奥津町久田下原
事業費	約2,040億円
完成予定	平成16年度末



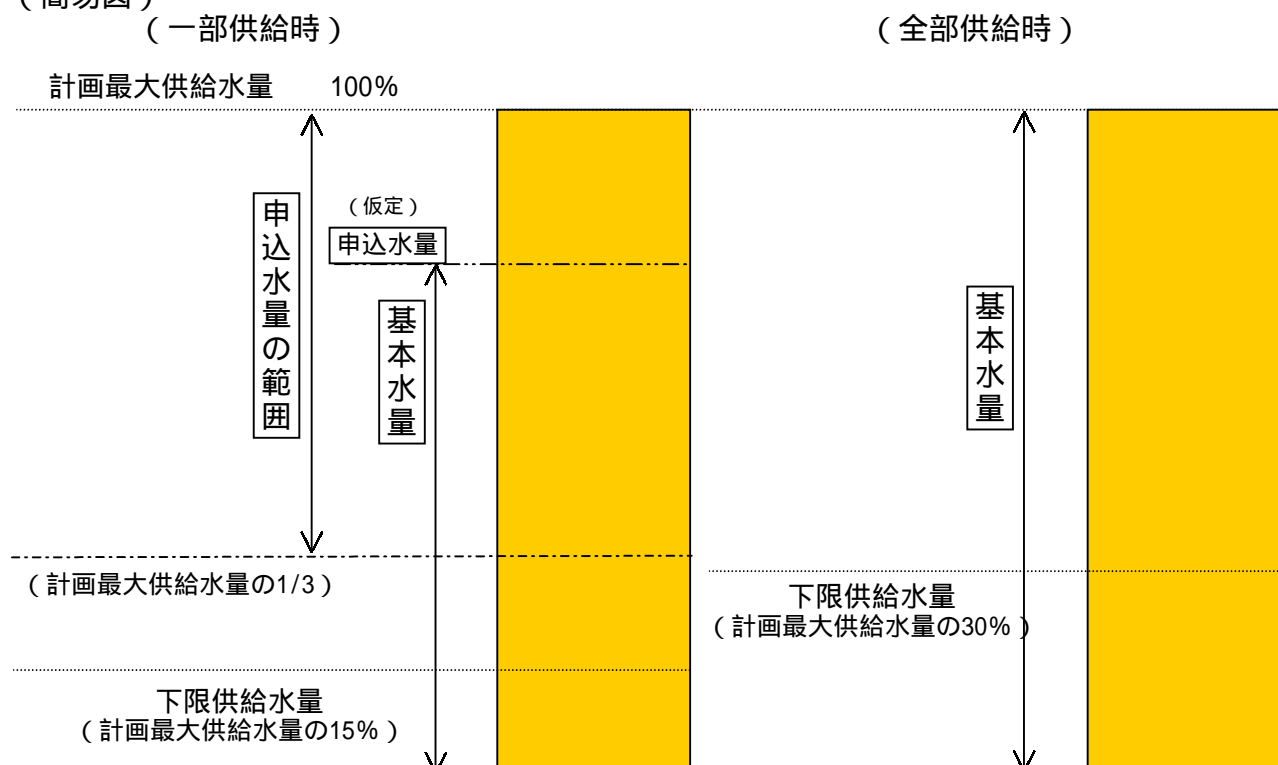
### (3) ダムの目的

洪水調節	ダム地点の計画高水流量2,700 $m^3$ /秒のうち、2,150 $m^3$ /秒の洪水調節を行い、下流への放流量を550 $m^3$ /秒以下におさえ、ダム下流の洪水被害の軽減を図る。
流水の正常な機能の維持	川の水を美しく保ったり、生き物を絶やさないために必要な流量や下流の既得用水の補給に必要な流量を確保する。
都市用水の開発	新たに408,500 $m^3$ /日の都市用水(上水道用水[岡山県広域水道企業団]400,000 $m^3$ /日と工業用水8,500 $m^3$ /日)を開発する。
かんがい用水	吉井川沿川の農地に対するかんがい用水の補給を行う。
発電	新たに建設される発電所において、ダムの放流水の落差を利用して、最大4,600kwの発電を行う。

## 企業団供給条例における水量の説明と図解

水量用語	説明
計画最大供給水量	広域化施設整備事業（浄水場、送水管等建設）の基になっている水量。構成団体の負担率を決める水量でもある。事業完了後供給できる最大水量。
申込水量	構成団体が当面要求する水量で、構成団体から企業団に対して、一部供給中に申し込みがされる。
基本水量	企業団から現時点で供給できる最大水量。構成団体が申し込み後、施設整備を行い決定される水量。事業完了後は、計画最大供給水量が基本水量となる。
使用水量	構成団体が実際に使用した水量。
下限供給水量	最低限使用する水量のことで、計画最大供給水量の15%に相当する。実際の使用水量が下限供給水量を下回った場合は、下限供給水量を使用したとみなし、料金を徴収する。

(簡易図)



# 水道用語の解説



ア行		
1	一日最大配水量	年間の一日当たり配水量のうち最大のもの
2	一日平均配水量	年間の総配水量を一日あたりに換算したもの
3	インセンティブ規制	公益事業に対する料金規制方法の一つで、被規制企業にある目標（経営効率）に向かって誘導するための刺激、誘因を与え、経営効率化努力を促す方式
カ行		
4	拡張事業	水需要の増大等に伴い、水源や施設を整備・拡張し、給水能力を高めるための事業
5	管理者	地方公営企業を経営する地方公共団体に、地方公営企業の業務を執行させるため置かれ、その業務の執行に関し、その地方公共団体を代表する者をいい、地方公務員法第3条第3項第1号の3に規定される特別職の公務員である。管理者は、職員の任免、分課等企業経営についての広範な権限を有する。
6	企業債	地方公営企業が建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債
7	企業団	地方公営企業の経営に関する事務を共同処理する一部事務組合（普通地方公共団体が、団体の事務の一部を共同処理するために設ける地方公共団体の組合）
8	基本水量制	一定の使用水量までは料金を同額にする制度。公衆衛生上の観点及びその部分の料金の低廉化を図るため設けられたもの
9	基本料金	使用した水量にかかわらず定額でいただく料金。水道メーターの設置、検針や料金の請求にかかる経費をまかなうためのもの
10	給水管	水道事業者の配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管
11	給水区域	水道事業者が策定した事業計画の目標年次までに一般の需要に応じて給水を行うこととした区域
12	給水区域内人口	給水区域内の居住人口

13	給水原価	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たり、どれだけの費用がかかっているかを表すもので、職員給与費、支払利息、減価償却費、動力費、物件費（動力費を除く）、受水費、委託料及びその他経費で構成される。
14	給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口
15	給水装置	需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けた給水管及びこれに直結する給水用具
16	給水普及率	給水人口と給水区域内人口との割合 (給水人口 ÷ 給水区域内人口 × 100) %
17	供給単価	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たり、どれだけの収益を得ているかを表すもの
18	経常費用	一事業年度に属する営業費用（主たる事業活動のために生ずる費用）に営業外費用（主として金融財務活動に要する費用及び事業の経常的活動以外の活動によって生じる費用、支払利息等）を加えたもの
19	クリプトスポリジウム	人などの消化管に寄生する原生動物（原虫）であり、感染した場合、腹痛を伴う激しい下痢、腹痛、発熱などを引き起こす。塩素に強い耐久性を有しているため、通常の消毒では死滅させることは困難
20	減価償却	固定資産は、その使用によって経済的価値を減少していくが、その減価を費用として、各利用年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理又は手続
21	建設改良費	経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備等にかかる費用。資本的支出の一部
22	口径別料金体系	水道メーターの口径により基本料金などを区分する料金体系

23	高度浄水処理	通常の浄水処理（飲料水としての水質を得るために水を浄化すること）では十分に対応できない臭気物質などの処理を目的として通常の水処理に追加して導入する処理
24	国庫補助	国がその施策を行うに当たり特別の必要があると認めるとき、又は地方公共団体の財政上特別の必要があると認めるときに限り、その地方公共団体に補助金を交付することができ、これを国庫補助金という。
<b>サ行</b>		
25	最大稼働率	一日最大配水量の一日配水能力に対する割合をあらわすもの。 (一日最大配水量÷一日配水能力×100)%
26	残留塩素	塩素の強い殺菌作用によって飲料水中の病原菌などを殺し、飲料水としての安全性を確保するために塩素を注入しているが、水中に塩素を注入することによって水中に残留した有効塩素
27	施設能力	浄水施設から水を供給しうる能力。通常、一日にどれだけの水量を供給できるかで示される。
28	施設利用率	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合をあらわすもの (一日平均配水量÷一日配水能力×100)% 施設利用率=最大稼働率×負荷率
29	資本的収入及び支出	住民に対するサービスの提供を維持するとともに将来の需要増に対して経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備に要する費用及びこれらに要する資金（企業債、国庫補助金等）を計上する。
30	収益的収入及び支出	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益等を計上し、支出には給水サービス提供に関し必要な人件費、物件費、動力費等を計上する。

31	受水	原水の不足などのために、水道用水供給事業から浄水を受けること。
32	水源かん養林	森林は降雨を貯留する天然の水源としての機能を持ち、森林の土壌がこの機能を有しており、樹木は落ち葉などによって土壌を形成し、また、根が降雨による土壌の流失を防止する役割を果たしている。針葉樹より広葉樹のほうがこの機能が高い。
33	水質基準	水道によって供給される水が備えなければならない水質上の基準。水道法及び水質基準に関する省令によって定められている。
34	水道	導管及びその他の工作物（取水、貯水、導水、浄水、送水及び配水施設）により、水を人の飲用に適する水として供給する施設
35	水道事業	一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業
36	水道事業者	厚生労働大臣の認可を受けて水道事業を営業者
37	水道施設	水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設であって、水道事業者の管理に属するもの
38	水道用水供給事業	水道事業者が水道水を供給する事業（水道水の卸売事業）
39	水利権	河川の流水を一定の目的のために継続的、排他的に使用する権利で、その目的には、かんがい、発電、水道等がある。
40	生物処理	生物、主に微生物の作用によって水中に含まれる各種物質を除去する方法
<b>夕行</b>		
41	地方公営企業	地方公共団体が、住民の福祉を増進するために経営する企業。住民の福祉の増進（公共性）と独立採算制の原則のもと経済性の発揮（経済性）を経営の基本原則としている。

42	逦増料金制	水を多く使用すればするほど料金単価が高くなる料金制度。需要の抑制を図るとともに水源開発経費の一部を大口需要者に負担させようとする制度
<b>ハ行</b>		
43	配水管	浄水場において製造された浄水を水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に輸送する管で、浄水を配水支管へ輸送する配水本管、配水本管から浄水を分配し、給水管に分岐する配水支管とに分類される。
44	配水量	配水施設を通じて供給される水の総量
45	一人一日最大配水量	一日最大配水量を給水人口一人当たりに換算したもの
46	一人一日平均配水量	一日平均配水量を給水人口一人当たりに換算したもの
47	負荷率	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合をあらわすもの (一日平均配水量÷一日最大配水量×100)%
48	伏流水	河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水。これに対し、河道にそって流れる水を表流水という。
49	負担金	特定の公益事業に特例の利害関係をもつ者に対し、受益の程度又はその事業を施工する原因をもたらす程度に応じて、国、地方公共団体等が事業費の全部又は一部を強制的に課する負担
50	不良債務	資金的にみて当面の支払能力を超える債務の額（流動負債が流動資産を上回る額）
51	分水	水道事業者が設定している給水区域外の地域、例えば隣接する市町村に対し給水を行うことをいい、現在岡山市では、御津町に行っている。
52	補てん財源	資本的収入が資本的支出に不足する場合に、その不足額を補てんする企業内部に留保された資金などの財源で、減価償却費、繰越工事資金等をいう。

マ行		
53	無効水量	使用上無効と見られる水量で、配水本支管、メータより上流部での給水管からの漏水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量
54	無収水量	料金徴収の対象とならなかった水量。メーター不感水量や事業用水量（水道事業運営のため水道事業者自らが使用する水量）などからなる。
ヤ行		
55	有効水量	使用上有効と見られる水量で、メーターで計量された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいう。
56	有効率	水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標で、有効水量を配水量で除したもの
57	有収水量	料金徴収の対象となった水量
58	有収率	有収水量を配水量で除したもの (有収水量÷配水量×100) %