

水資源開発と水道事業の実態（コンセッション方式）と課題

：『ぎふ自治研』の特集と職員座談会から

富樫幸一

岐阜県地方自治研究センター理事長

岐阜大学名誉教授

ぎふ自治研

JICHIKEN
GIFU

特集

座談会

「これからの水道事業を考える」

1 水道施設の破損による給水停止と
水道事業者の免責
三谷 晋 ■ 岐阜大学地域科学部准教授

2

地域経済構造分析と地域政策
小川尚紀 ■ 岐阜県立大学地域経済政策センター コーディネーター



Vol.
134

ぎふ自治研

JICHIKEN
GIFU

特集

1

水道事業のこれからとコンセッション方式の問題
富樫幸一 ■ 岐阜大学地域科学部教授 / 岐阜県地方自治研究センター理事

2

地方議会改革と議員報酬に関する一考察
山本公徳 ■ 岐阜大学地域科学部准教授



Vol.
131

『自治研ぎふ』に見る長良川河口堰問題

長良川河口堰問題は自治研活動の原点であった。1978年の岐阜県の同意をめぐる対立を1号、2号と続けて大きく特集で取り上げている。その後、水需要の低迷の中で本体着工が見合わせられた中で、運動も沈滞し、市民の会が発行していた『川吠え』が廃刊された（33号：1987年）。

その直後、不況対策の公共事業を今度は掲げて本体着工の動きが生まれた。新しい反対運動は地元以外からも自然保護派によって起され（44～48号：1991～1992年）、無駄な公共事業の見直しをめぐる全国的な焦点となり、そして河川政策の転換点ともなったのである（北川石松元環境庁長官 66・67号:1999年11月）。自治研センターとしては、1978年の独自の住民アンケート調査に続いて、1990年と91年に2回のアンケートを実施して結果を公表した（42・43号：1991年、45号：1992年）。そして、当事者の岐阜県を巻き込んだシンポジウムの結果を「改めて問う長良川河口堰—記録と質問回答」として増刊3号（1991年）を出している。

長良川河口堰は1995年に完成して運用を開始したが、**1997年の河川法改正では、河川環境の保全と、住民の参加**を盛り込む契機となった。最近も大規模な水害が頻発しており、従来のダムなどに依存した治水政策では水害を免れることができないことが明らかとなった。国土交通省も「流域治水」へと方向を転換しているが、今本博健（101号：2011年）は全国的な視点からも「非定量治水への転換」を説いている。また、在間正史（97号：2010年）は、河口堰の建設の理由とされた下流部の浚渫による塩害の恐れに対して、建設省の資料からもそれはありえないと論じている。

河口堰のゲートを開門、もしくは調査開門させるために、**愛知県**の長良川河口堰検証委員会、さらに続く**最適運用検討委員会**において、富樫幸一（97号：2010年）は水需要の減少傾向の中で、明らかに過剰な開発であった河口堰や徳山ダムは不要であり、利水管理や渇水対策の対案によって、ゲートの開放は可能であることを論じている。

徳山ダムについても岐阜県の誤った利水計画、さらには揖斐川から長良川、木曾川へと利水と正常流量の確保のためという**木曾川水系連絡導水路**について、富樫幸一（89号：2008年、93号2009：年）が問題点と財政的な負担を指摘している。

国は水循環基本法で、総合的な河川政策を打ち出しており、岐阜県も上流の森林保全への取り組みを行なっている（蔵治光一郎107号：2013年）。また、都市内での身近な水環境の再生についても、富樫（119号：2017）が紹介している。

座談会「これからの水道事業を考える」，自治研ぎふ (134)2023年2月

水道事業のこれからとコンセッション方式の問題，自治研ぎふ (131)2022年2月

長良川河口堰問題と岐阜大学の地域資料・情報センター：市民運動，調査・計画書類，訴訟資料，情報公開，
日本の科学者，2023年5月号

長良川河口堰の「開門調査」をめぐって：愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会の取り組み，
日本の科学者 52-5 18-23 2017年5月

木曾川総合用水と長良川河口堰の利水計画の成立：基準流量の設定と過大な開発水量,過小な施設能力調査，
岐阜大学地域科学部研究報告 38(1) 1-18 2016年2月

工業・都市の変容からみた都市用水と水資源開発—木曾川水系を事例として，経済地理学年報 57-1 39-55 2011年3月

長良川河口堰をめぐる利水構造の実態とゲートの開放，自治研ぎふ 97 7-27 2010年10月

木曾川水系連絡導水路の見直しと自治体財政——費用便益と直轄負担金をめぐって，自治研ぎふ 93 22-42 2009年10月

徳山ダムの水がなぜ長良川に一木曾川水系連絡導水路の不要な利水と渇水の対策，自治研ぎふ 89 25-39 2008年10月

人口減少時代の水道事業と水資源政策-名古屋市のダム事業参加継続と他都市における見直しを対比して，
水資源・環境研究 20 147-158 2008年3月

木曾川水系フルプラン（2004年6月）はどのように徳山ダムの必要性を操作したのか？自治研ぎふ 79 12-31 2006年4月

徳山ダムをめぐる利水計画の中止を，自治研ぎふ 72 14-25 2002年12月

木曾川水系における水資源開発と都市用水の需給構造，岐阜経済大学 地域経済 11 57-80 1991年3月

岐阜大学シンポジウム第38回「木曾・長良・揖斐—歴史，自然，地域づくりを考える」

(<http://repository.lib.gifu-u.ac.jp/handle/20.500.12099/88973>) 2022年3月

長良川と街なかにもみる水の循環と地域づくり 自治研ぎふ (119) 2017年12月

長良川の流域ガバナンスと地域連携，自治研ぎふ 102 3-19 2012年2月

豊川水系における水資源開発と設楽ダム計画，岐阜大学地域科学部研究報告 35 101-126 2014年

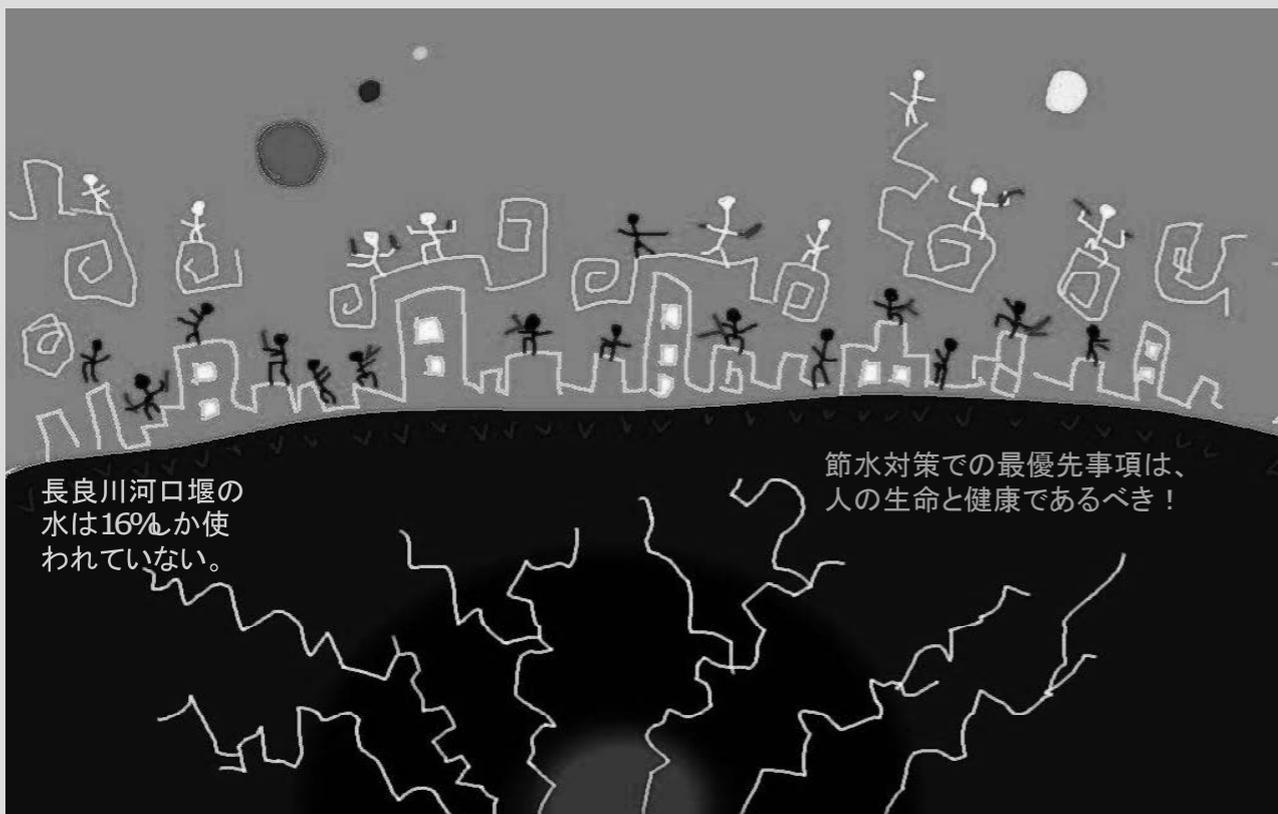
石木ダム福岡高等裁判所控訴審意見書「石木ダム——水道の需要予測と，事業計画に関わる検討と批判」2019年6月

水は賢く大切に使う時代が来た！

愛知県の新たな水需要のプラン

「清流長良川流域の生き物・生活・産業」連続講座 Vol.4

主催：愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会



2017年5月28日(Sun)

会場：愛知大学名古屋キャンパス
講義棟 7F L705 (公共交通機関をご利用下さい。)

13:00開場
13:30開演

参加無料

第1部 私たちは長良川をどう使ってきたのか

水の賢い使い方(Wise Use) 13:30~15:20

- 富樫幸一 (岐阜大学地域科学部教授)
「愛知県民(名古屋市も含む)の市民生活と水道水、長良川河口堰の役割」
- 豊貞佳奈子 (福岡女子大学国際文理学部環境科学科准教授)

「水まわり住宅設備の節水化と水使用量変化」

- 蔵治光一郎 (東京大学大学院農学生命科学研究科教授)
「渇水と付き合う知恵(取水制限という知恵)」

第2部 パネルディスカッション 15:30~16:30

コーディネーター：小島敏郎 (元青山学院大学教授)

パネラー：富樫幸一
豊貞佳奈子
蔵治光一郎

総合司会 原田さとみ (エシカル・ペネロープ(株)代表)

How to
use water
wisely?

連絡先：愛知県振興部土地水資源課 TEL 052-954-6121

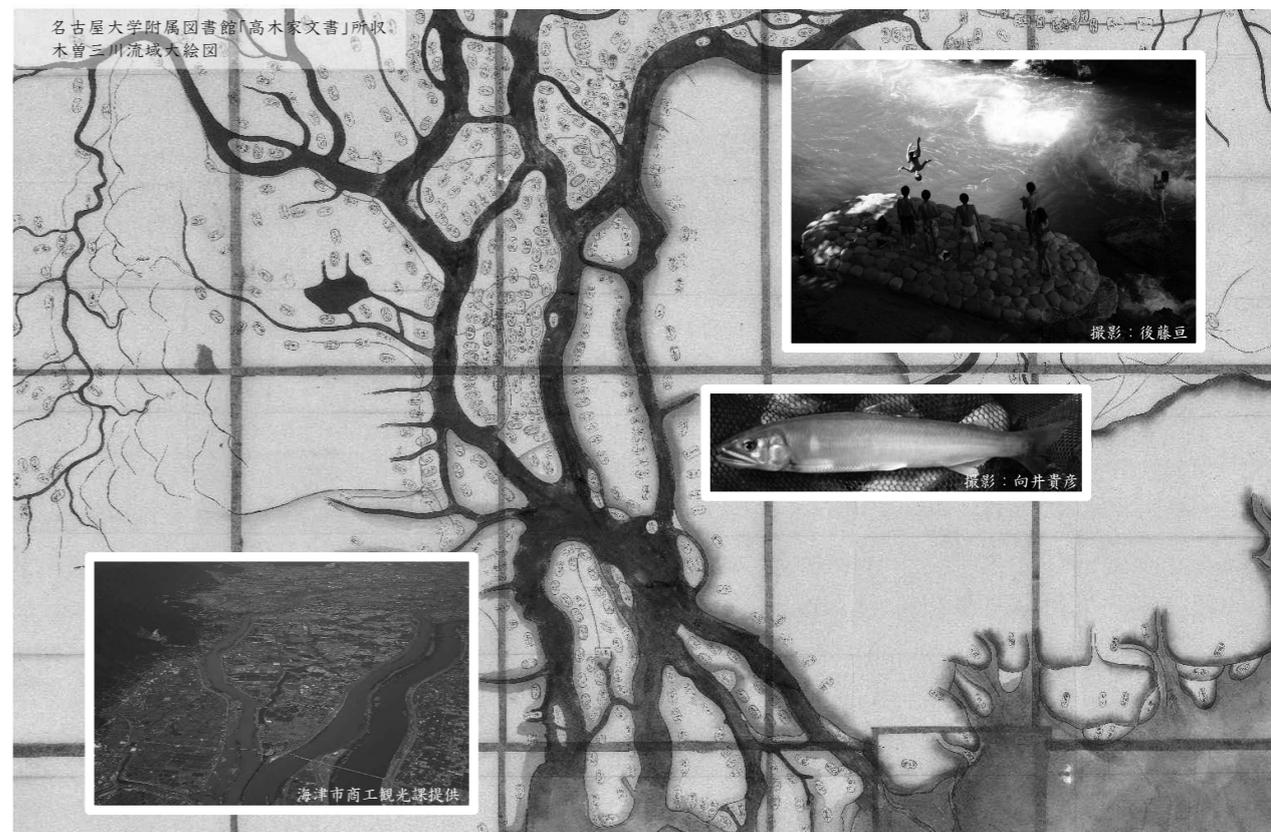
第38回岐阜シンポジウム

木曾・長良・揖斐

歴史、自然、地域づくりを考える



参加無料
要事前申込



日時 2022年3月21日(月・祝) 13:30~16:40

会場 岐阜大学講堂 岐阜市柳戸1番1 岐阜大学内
同時オンライン配信あり

お申し込み：岐阜大学研究推進部研究企画課 岐阜シンポジウム事務局

3/18(金)
まで

電話 ☎ 058-293-3339

メール ✉ gfsympo@gifu-u.ac.jp

件名：3/21岐阜シンポジウム申込み

本文：氏名・連絡先(メールアドレスと電話番号)

参加方法(会場参加もしくは

インターネット視聴参加)

主催：岐阜大学

後援：岐阜県

企画：岐阜大学図書館学術アーカイブズ企画運営室

協力：名古屋大学附属図書館



シンポジウムWebサイト <https://www.gifu-u.ac.jp/contribution/sympo/sympo.html>

同時開催・企画展

無料

写真展：長良川風土の
45年間の記録

◆期間 3月7日(月)~4月1日(金)

◆会場 岐阜大学図書館2階
エントランスホール

※図書館の開館日のみ開催。
3月21日(月・祝)は開催します。



全国：国土交通省／厚生労働省／総務省／経済産業省／農水省：

流域：中部・東海出先機関

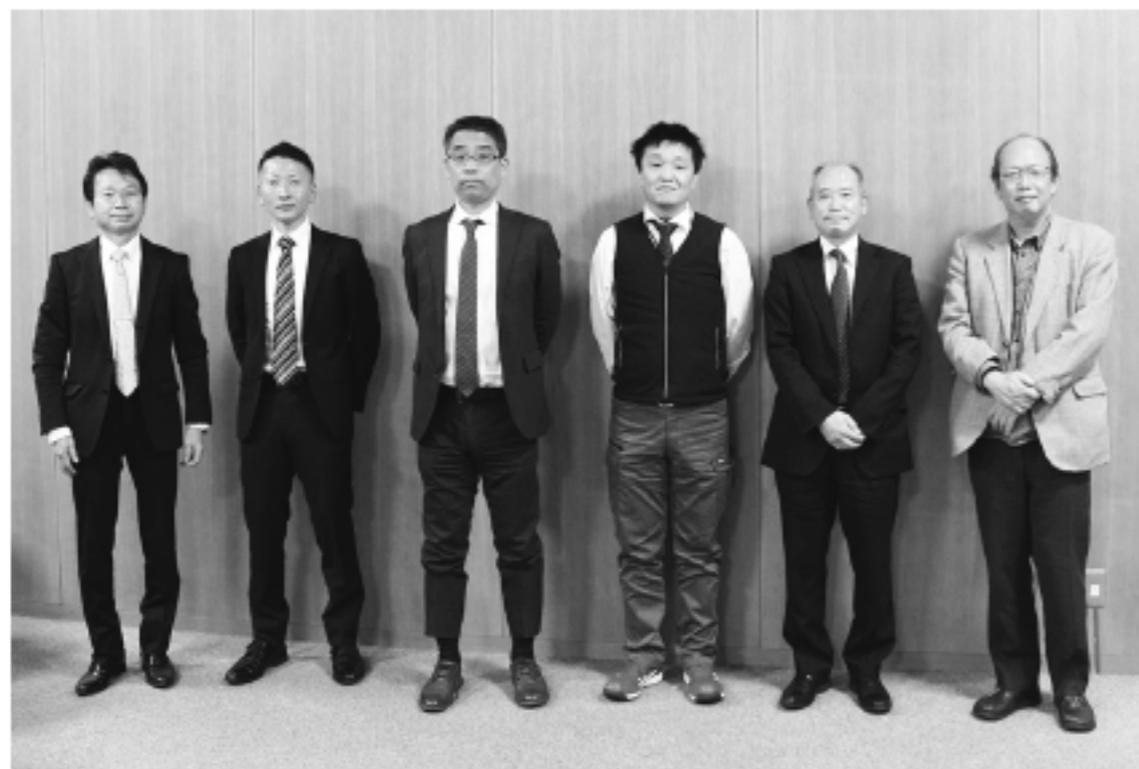
県・市町村，企画部局／地方公営企業（上下水道局等）

タテ割りとヨコ割り：木曾三川協議会，流域委員会（住民参加？）

全国レベル ①,④	四全総 (1987) ウォータープラン2000 (1987)	21世紀の国土のグランドデザイン (1998) ウォータープラン21 (1999)	国土形成基本計画 (2007)
③,⑦	木曾川水系全部変更 (1993)	木曾川水系全部変更 (2004)	
県レベル (企画部等) ②	岐阜県四次総 (1984) 愛知県2000年プラン (1987)	岐阜県五次総 (1994) 愛知県2010年プラン (1998) 名古屋市2010計画 (2000) 三重県長期水需給計画(1992)	県民協働宣言(2004) 岐阜県水資源長期需給計画(2004) 愛知県・徳山ダムの利水計画の愛知県水道整備基本構想(2007) 見直しについて(2004) 名古屋市・水需要予測及び徳山水の架け橋(2005) 必要水利権量について(2004) みずプラン22(2006) 三重県需給想定調査回答 (2004)
(企業庁等) ⑤	長良川導水,北中勢水道用水等		
⑥			
市町村総合計画	水道部等		

「これからの水道事業を考える」

「自治研ぎふ」の131号(2022年2月)で、「水道事業へのこれからとコンセッション方式の問題」というテーマで、導入をめぐる問題を取り上げた。人口の減少や節水化が進んでいく中での水道経営の維持や料金の引き上げが課題となっている。こうした状況下で、上下水道事業の現場がどうなっているのか、職員＝組合員に集まって頂いて議論した。



メンバー（写真右から）

富樫幸一／岐阜県地方自治研究センター理事
長／岐阜大学名誉教授

小井戸真人／高山市議会議員

島垣俊浩／高山市労連（高山市上水道課建設維持係）

福永浩二／自治労本部公営企業局長（大阪府豊中上下水道労組出身）

大崎隆夫／岐阜市労連（岐阜市上下水道事業部施設管理係）

澤田英樹／土岐市労連（土岐市上下水道課管理係）

座談会記事（補足）

富樫：

やはりグローバルの問題になってきたのは、
これまで日本は電力、ガス、**通信**など民間企業がありますが、
水道事業を民営化するか、しないかといっていて、
あとは皆さんご存知だと思いますと。

海外でもうまくいかなかったので、
再公営化（**自治体主義**、**シュタット・ベルケ**）の流れも
出てきていて。

ではどういうふうにしてインフラを維持して経営をしていくのか。
それにユーザーや住民の参加を促していくのか、大きな問題だと思っ
ていたので、それでちょっと大ぶりでコンセッションの問題という
形で書かせてもらったんですが。

僕らは現場の人と話していると考え方が、実は違わないんですけどね。地元の県の方針がずれていてという問題もよく起こっています。実際に名古屋上下水道局とも話すけど、現場の水道の運営は非常に難しい。個々の家庭や事業所への対応は難しい。

表向きのいろいろの説明ではわからないところを現場の職員の皆さん、御存じだと思っていて、**差し支え**があることもあるでしょうが、むしろ県民や市民にそういうところ知ってほしいんです。

この前の明治用水の頭首工の事故や、皆さんのところでも作ってきたと思うけど、50年、60年経ったらだいぶ傷んで、災害が起こればもう対応するしかないけど、補修などをどう図っていくか。

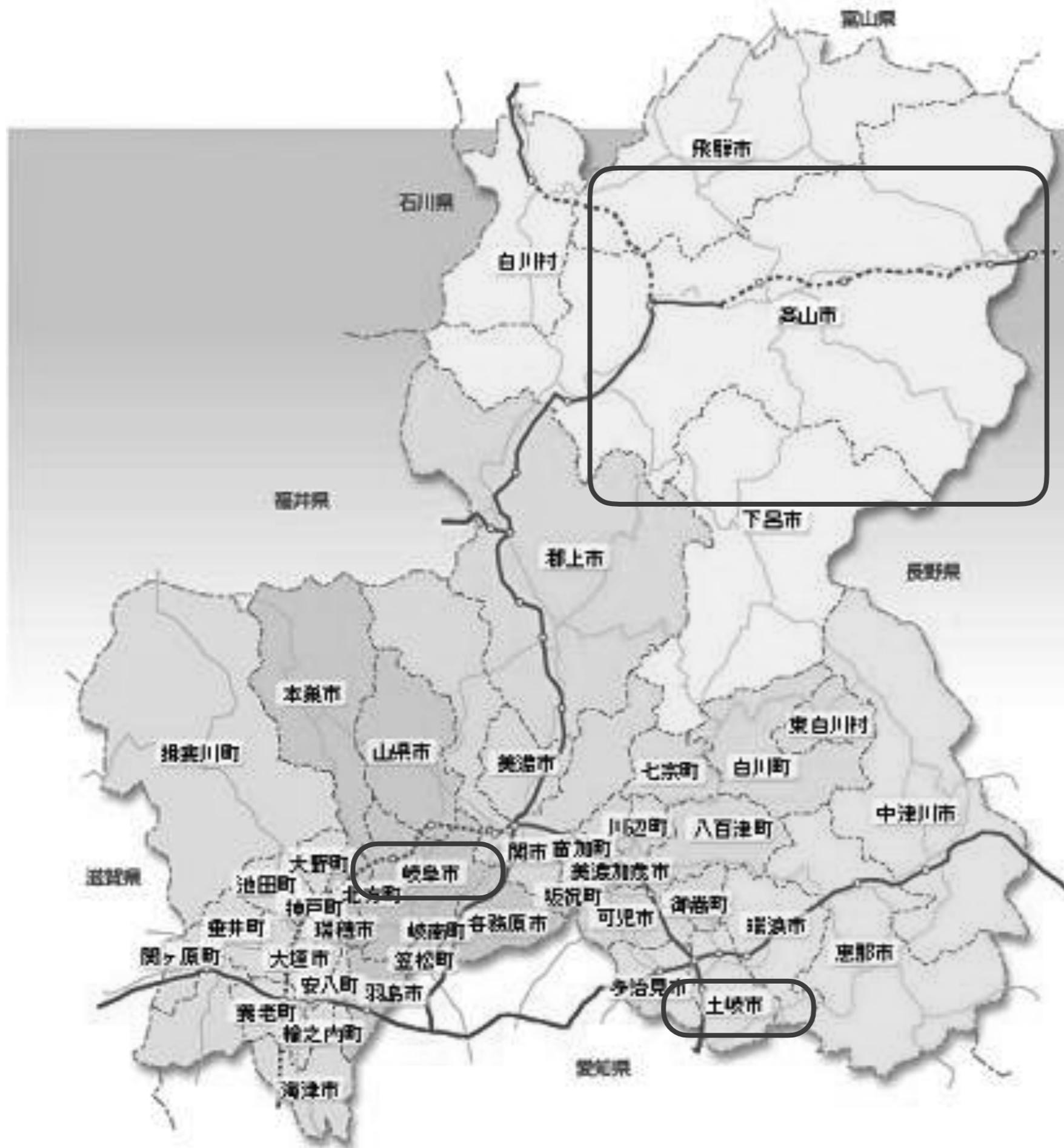
中期経営ビジョンとか公共施設等管理計画をしていくとか、いろいろ取り組んでおられると思うんですけどね。

テーマは

「①人の問題」 「②施設の問題」 ③「お金（経営）の問題」

まず共通して言えることは、言うまでもなく「ヒト、モノ、カネ」が全国的にどこも不十分というか、不足しているということです。

（福永さん）



«土岐市では»澤田：

水道10年、下水道10年、うち下水道の時には処理場管理にもいました。
この仕事に携わり、つくづく感じることは、日本は水道が安く低廉で、皆
さんのもとに供給できていて、普及率も高いということ。

岐阜県が県営水道（以下、県水）を供給するということが、土岐市はそち
らに乗っかろうということになった。今は **100 %、県水**です。
土岐川の水は、あまりきれいじゃない。雨になると、陶器の原料を洗って
流すため、白い川になっちゃう。



«岐阜市では»澤田：

まず、ヒトという点。どの自治体も似ていると思いますが、2000年代初め
の人が足らなかった頃に私は27歳の新卒卒で市役所に入り、今、39歳。

僕の上の**40代が全くいなくて**、その上は55歳

以上がほとんど。あと5年したら一番、詳しいのは誰だというかたちです

昔のことを知る人がいない状態で、水道施設は資料も残っておらず、
古い方にこここの小さな配管はどうなっているのかなど聞いて、直している
状況です。

岐阜市は大きな水源地として、この東にある雄総水源地、岐阜公園の横の
鏡岩水源地で、これが市の3分の2くらいの水量を賄っています。両方と
も**長良川の伏流水**で、この2水源地に関しては紫外線処理を入れています
他の水源地に関してはジ亜塩素酸だけ入れています。**どの老朽化は著しく**
鏡岩と雄総は更新可能かということ、正直、あまり言えないところも多い。

尾張藩岐阜卓町奉行所の堀跡～
忠節（農業）用水



岐阜市水道部・鏡岩水源地（昭和5年）
国有形登録文化財



岐阜市下水道（昭和13年）
日本初の分流式下水道

«高山市では»小井戸（市会議員）

行政改革という中で、**全国に先駆けて指定管理者制度が高山市に導入された。****高山市、市町村合併が一つの契機**となりしたが、周辺9町村を編入して合併をしたのが2005年になります。この時に、当時の市長がとにかく職員を削減する、**行政改革が必要**だと。それで将来を展望した上で、合併したら1250人になる職員数を5年間で400人に減らすという計画を立てまして。そうしたら、国が指定管理者制度という、民営化を進めていく手法として地方自治法を改正しました。そこで**水道業務を指定管理者制度に出す**ということになりました。

そのときに**水道法と合わなかった**と思います。水道法では委託に出す場合は**一つの法人**であるべきだと規定されていますが、当時、高山市が議会に提案した内容は、企業体を想定して3つの会社で**企業体**をつくって、そこが指定管理者制度に移行できるような指定管理者制度として業務を委託したわけです。もう一つ大きく議論になったのは、**水質検査の問題**です。全部委託なら、その委託先に水質検査を任せることができますが、一部委託の場合は行政が水質検査をしなければならない。

«高山市では»小井戸（市会議員）

結果として、当時40数人が上水道課に、浄水場にはうち11人程いましたが、指定管理者制度と同時にその**11人の職がなくなり、段階的に本庁内の水道課の職員を削減**され、今、20人ぐらいに減りました。半減以下になっている。高山市が指定管理者制度を利用して民営化したことが、あまり全国的には良い評判にならなかった。**悪しき例となり、ブレーキがかかった**。高山市が率先して悪い例を示したというような理由かなと。

指定管理者制度は更新の段階で、また新たに**公募**をかけますが、他の企業が公募で上げるすべがあったはずですが、一回しかない。最初の時の計画。**受託している側の言い値になっちゃう**

«高山市では»島垣

高山市の施設の更新について話をすると、今、給水収益で大体18億円程で老朽管の更新の費用が僕のシミュレーションだと耐用年数が40年として換算しても、平均で年間25～30億円が必要です。**それを賄える料金収入はないので、料金改定になると思われます。**

要は老朽管の更新の計画に対し、国が補助金という名前で介入してきた。今ある基幹管路更新の方針は、厚労省の補助事業として介入してきたため、**行政は補助金に飛びついてしまう。**

昔でいえば、本当に命がけで仕事していた人がいたけど、最近、そういう上司がいないので、そこが一番のネックのかな。職員数、技術の継承にしても。水道のことに関してじゃなくて、**命を懸けて仕事をしているという上司がいなくなった**っていうことです。

コンセッション方式っていうものをなくして、逆に**職員の技術力を高める**ということが大事なんじゃないの。

中山間地域で

田んぼはかなり**山間部**のダムやったんですけど、**放置**されているとか、それもあるんで農業者が必要なんですけど、やっぱり水道所は別にしたら農業というのも含めて**水道も維持管理**、誰が来てきて、田畑さんの水源を管理してただけという案ももらっておるみたいなのところはないけど、地元が雨で他人の取水方法から全部掃除したりとか、その後のものではあり得るという。

合併と広域化

岐阜県が広域化を進める中で、県は薬務水道課が所管しますが、売ってる水道企業課もメンバーに入れて、**市町村課がイニシアティブ**をとる動きです。過去には3課の連携が整わなくて、東部広域水道事務所から受水している14市町の会合でもずっと広域化について、どうするのかという話をしてきた。でも土岐市は、**山や川を隔てて、隣の町と施設を統合するのってさすがに厳しい**という話の中ですが、今やっと動き始めました。高山市は下呂とも、飛騨市とも、**広域化できないようになっている**。

水道事業：公共部門／民間企業， 住民

国

厚生労働省・総務省・国土交通省

自治体

首長・議会・行政
県・市町村

水道料金，一般会計：住民・企業等

地方公営企業

特別会計

上（下）水道

プラント企業

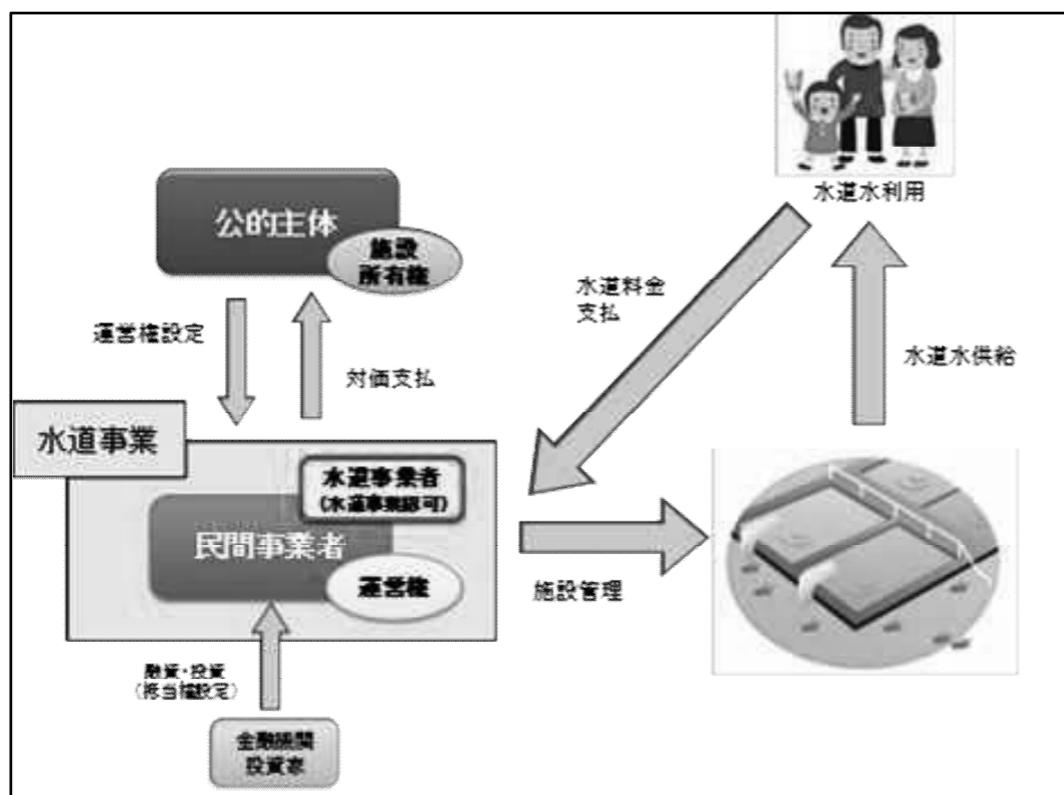
水道工事業者

指定管理企業

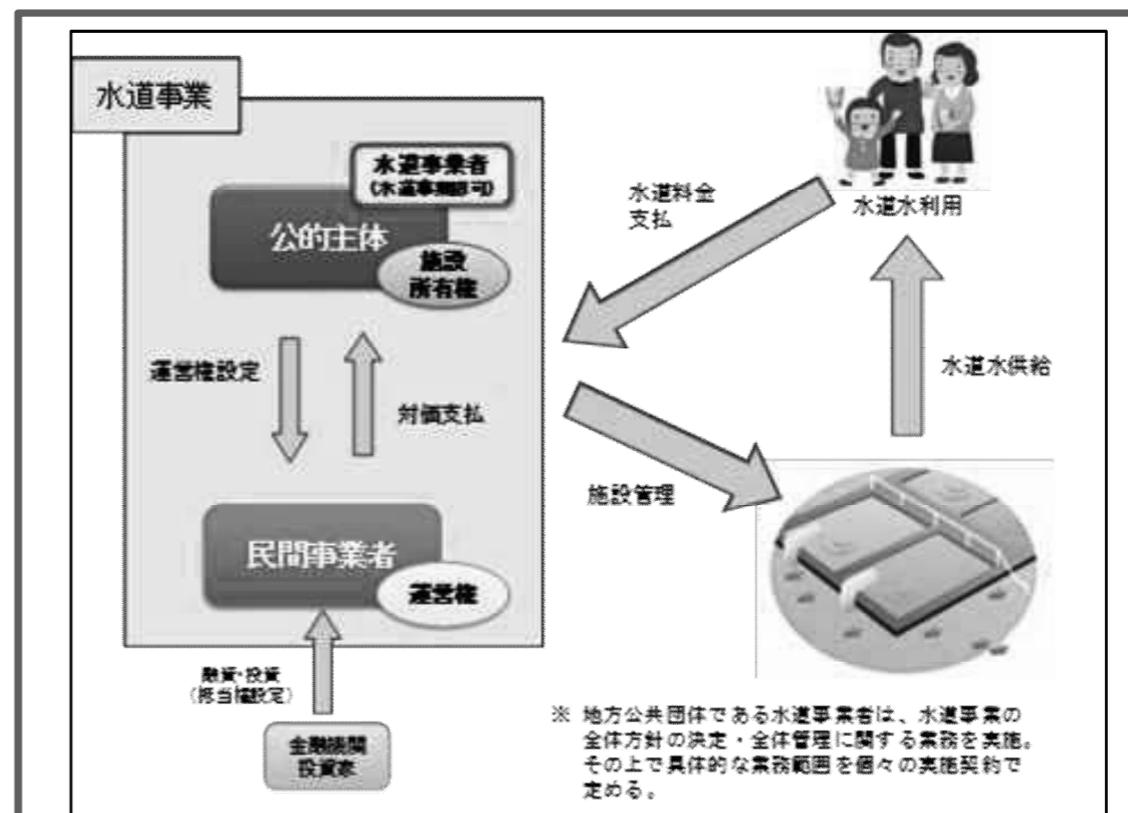
コンセッション契約

水道事業等におけるコンセッション方式の概要

- ・ コンセッション方式は、PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的
主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定する方式。
- ・ 水道事業等においても、平成23年のPFI法改正の創設時より、コンセッション方式を導入する場合は、経
営主体を水道事業等の運営等を行おうとする公共施設等運営権者とし、公共施設等運営権者が水道
法に基づく水道事業経営の認可を取得した上で、実施することとされた(民間事業型)。
- ・ 平成30年12月には、水道事業等の確実かつ安定的な運営のため公の関与を強化し、最終的な給水責
任を地方公共団体に残した上でコンセッション方式の導入を可能とする水道法改正法が成立し、地方公
共団体が、水道事業者等としての位置づけを維持しつつ、厚生労働大臣の許可を受けて、水道施設に
関する公共施設等運営権を民間事業者を設定できる仕組みが新たに導入された(地方公共団体事業
型)。



民間事業型の概念図
(平成23年PFI法改正)



地方公共団体事業型の概念図
(平成30年水道法改正)

内部化

組織・人事・育成

外部化（アウトソーシング）

市場・契約

取引費用論（transaction costs）

生産要素価格→情報収集・契約・評価

公務員型（事務職，異動）

ジョブ型（専門職，資格）

年齢構成，採用，継承

プラント企業

水道工務店

土木業

高齢化

準市場型，中間組織

（コ＝ソーシング）

癒着，談合

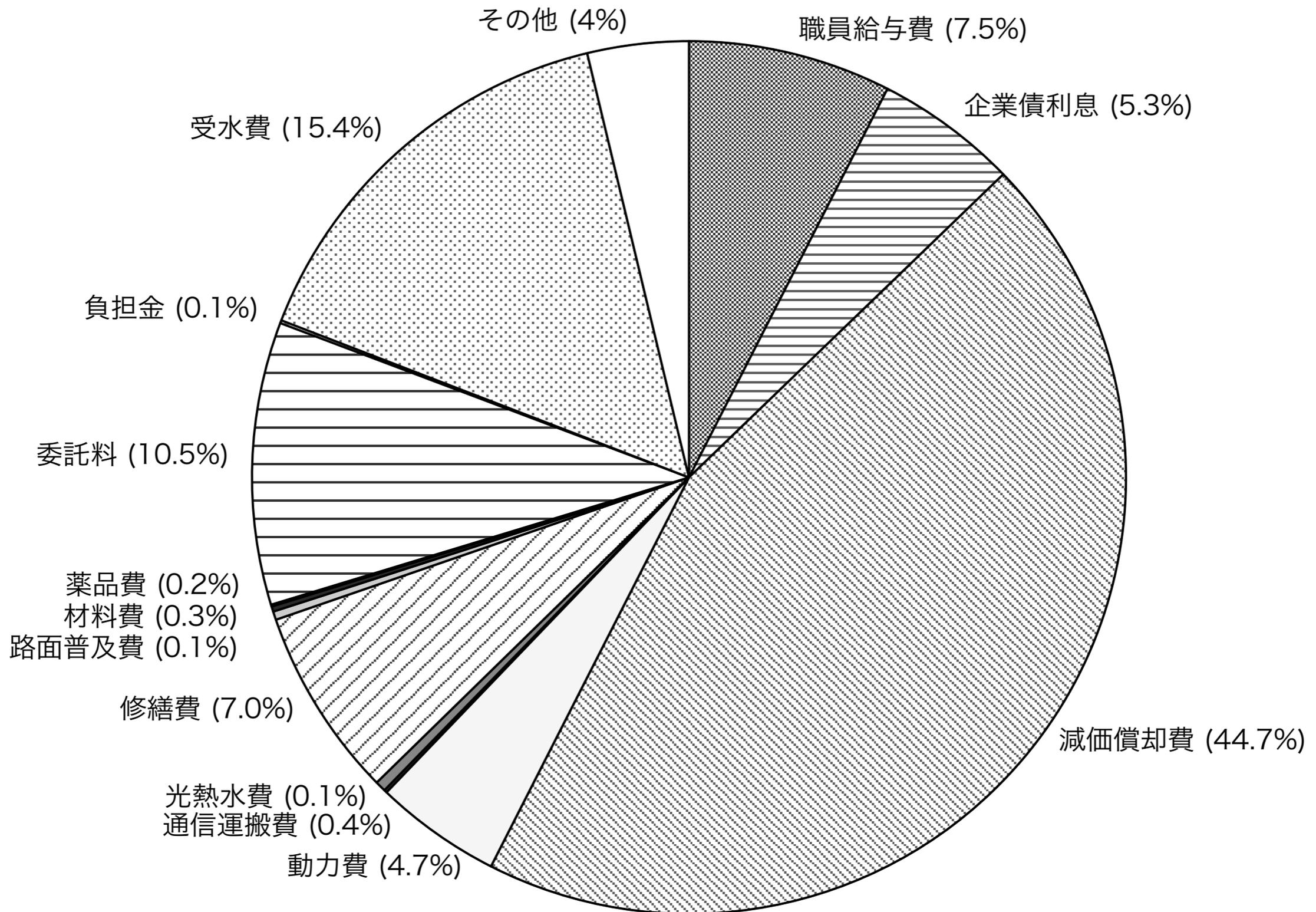
水害，渇水，事故，応援
通常業務の範囲，住民対応

指定管理，コンセッション方式

コンセッション方式への批判

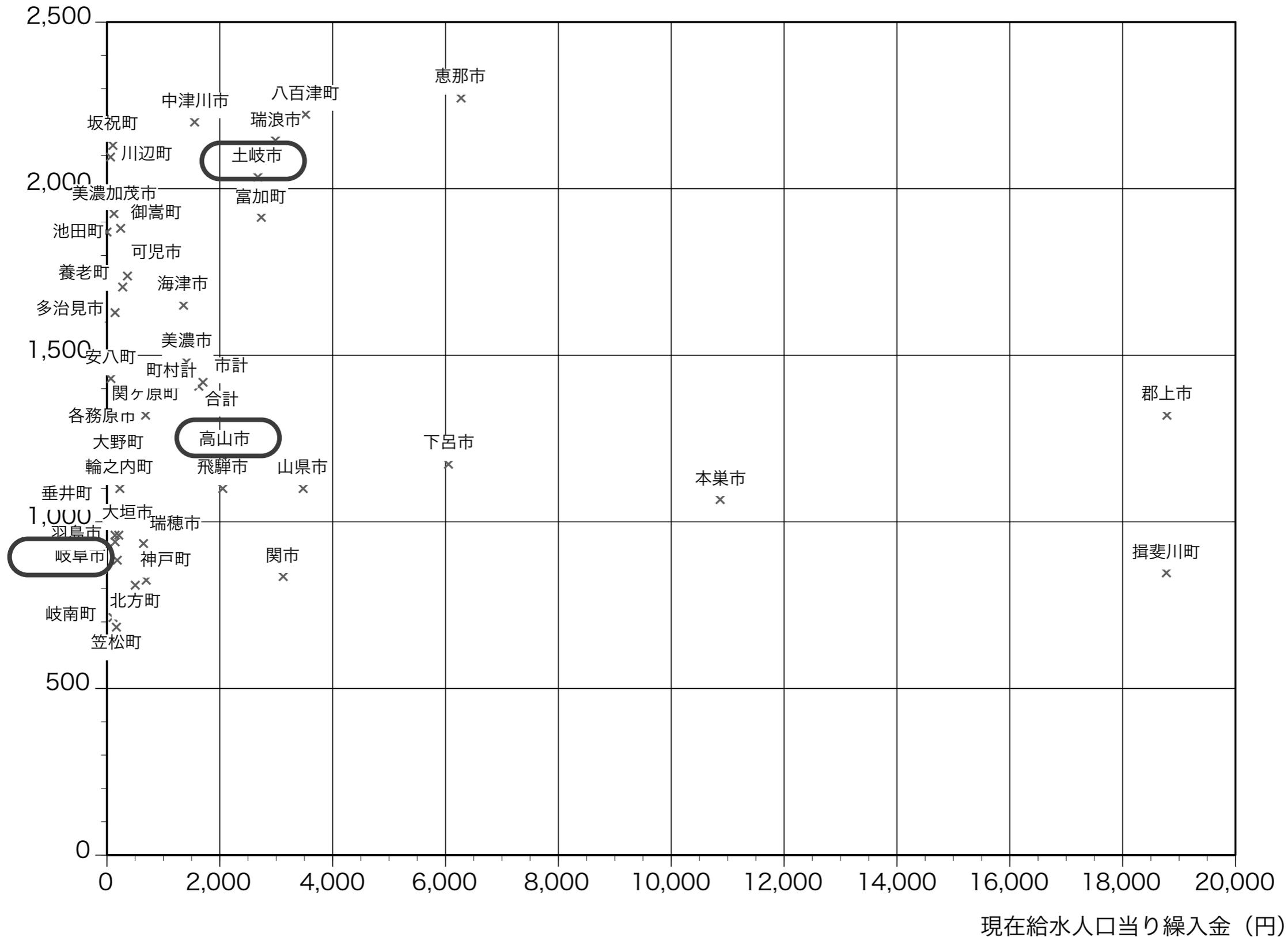
株式会社：配当，役員報酬
最低賃金，資格型

料金収入・一般会計繰入・国補助金
地方債・公団債金利（超低金利）
資本費（施設更新）



岐阜県市町村の水道事業の費用の構成 (2019年)

家庭用10m³当り料金（円）



岐阜県の市町村における水道料金と一般会計からの繰入

出所：岐阜県，平成30年度市町村財政の状況（地方公営企業編），上水道事業



岐阜大学産まれの日本酒

岐阜大学内の地下水、岐阜大学 × 岐阜県食品科学研究所による醸造、
そして学生が育てた岐阜の酒米・ひだはまれを採用。
“オール岐阜” による岐阜大学渾身のオリジナル日本酒です。
おうちで過ごす寒いの日とともに、じっくり味わいませませんか？

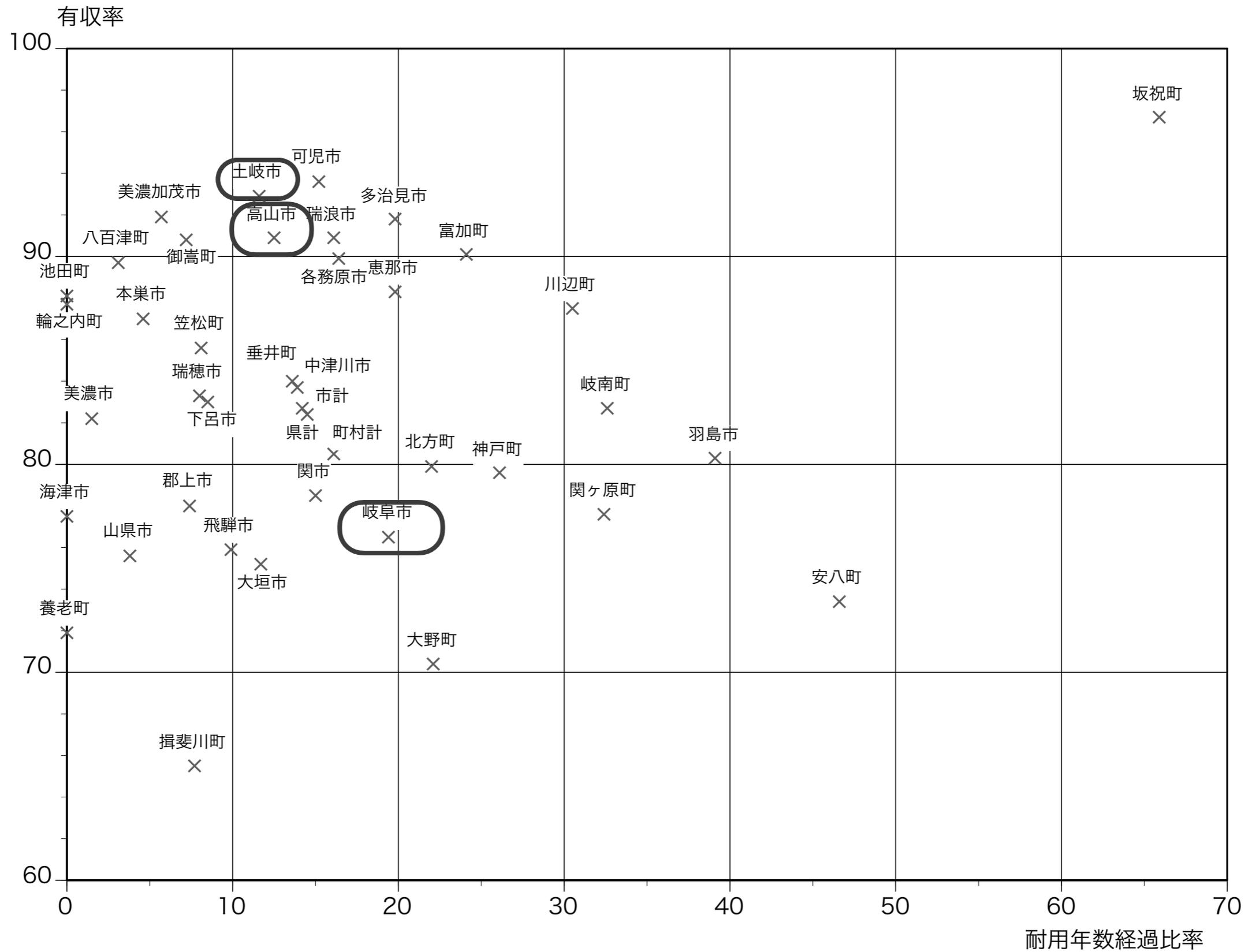
今年も販売開始しました。
目には見えないのでお早めにご注文ください。

デザインラベル にも注目！

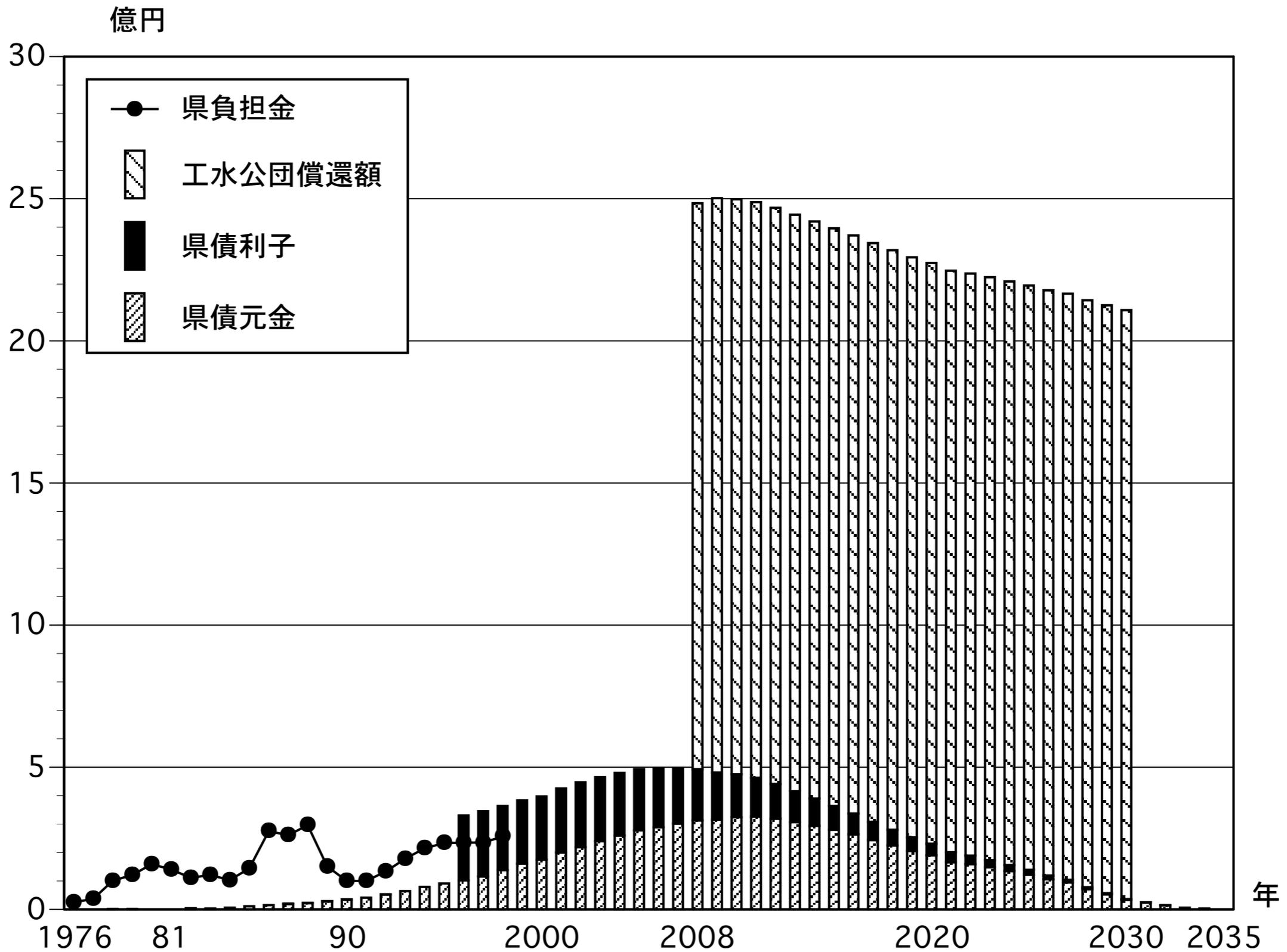
「岐阜」の地名の由来とされる
「岐山」「海軍」より命名。甲
斐文字をもとにし、岐阜大学
にてデザインしています。



醸造：純元やまこ
[合同会社山田酒造]



岐阜県の市町村における有収率と法定耐用年数経過比率

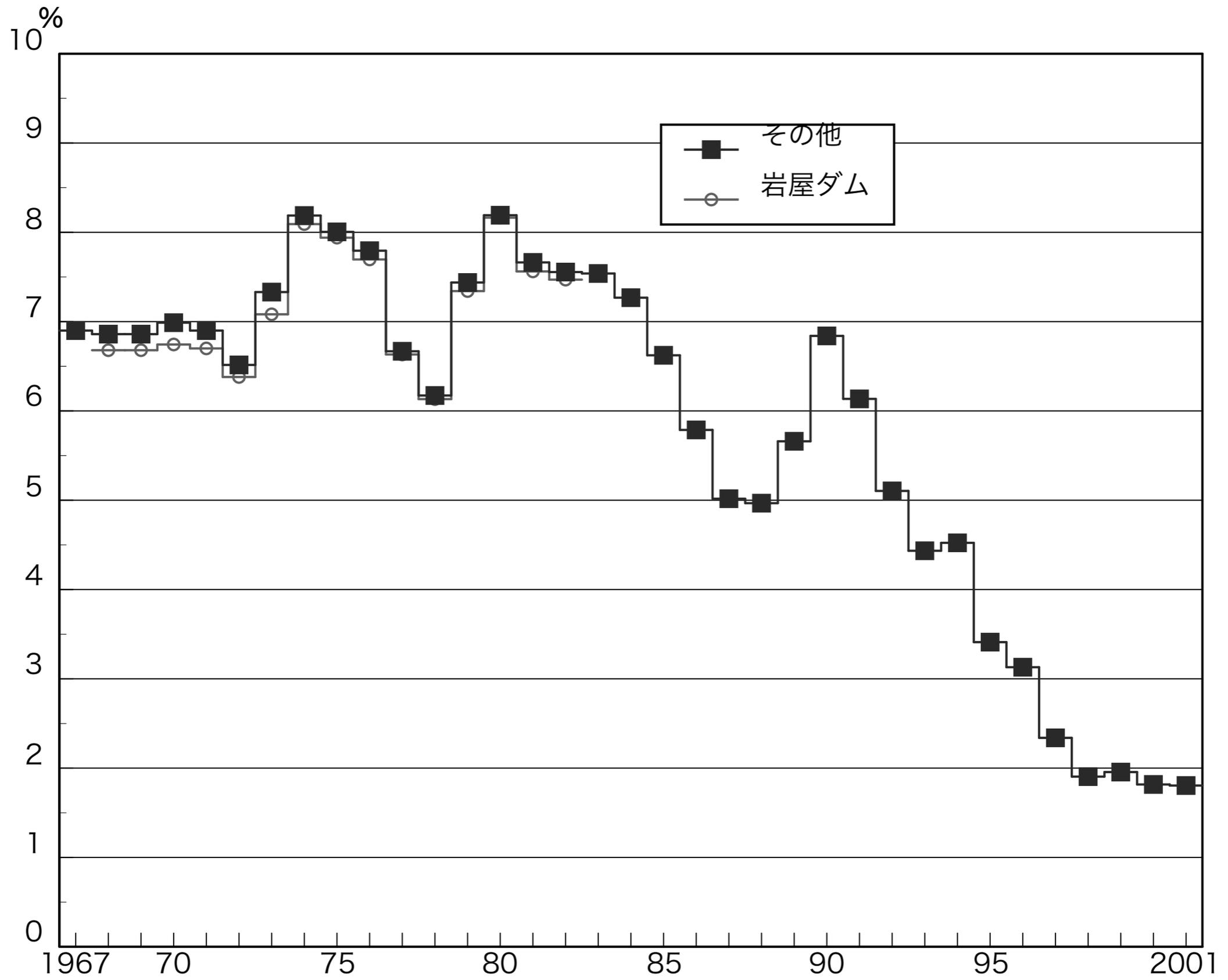


岐阜県の徳山ダムの償還額の推移

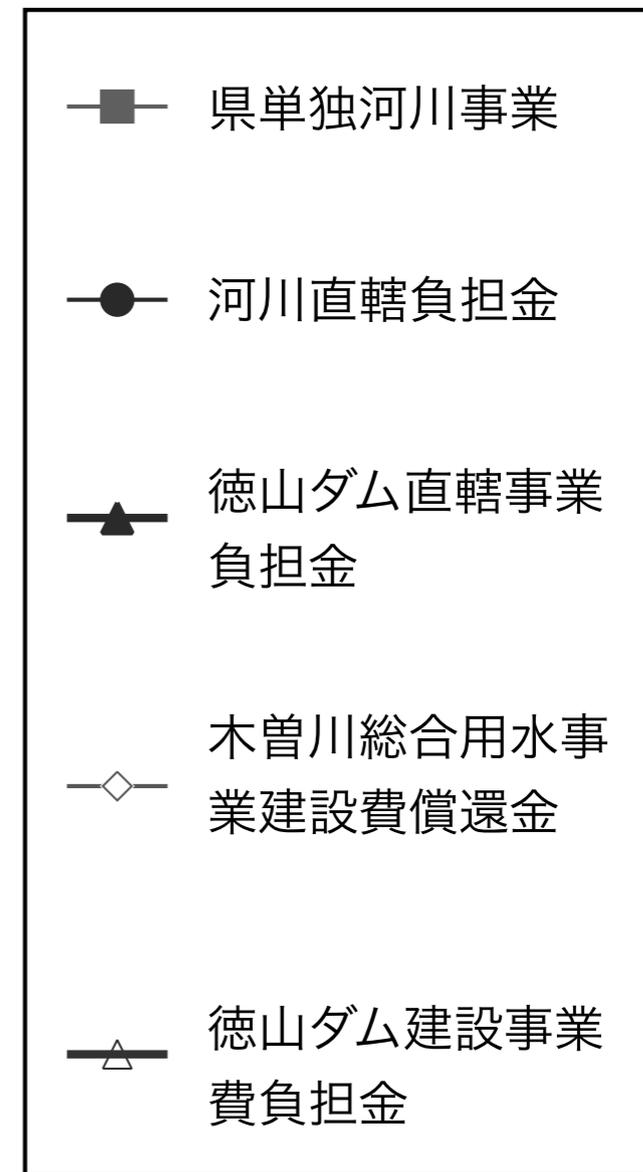
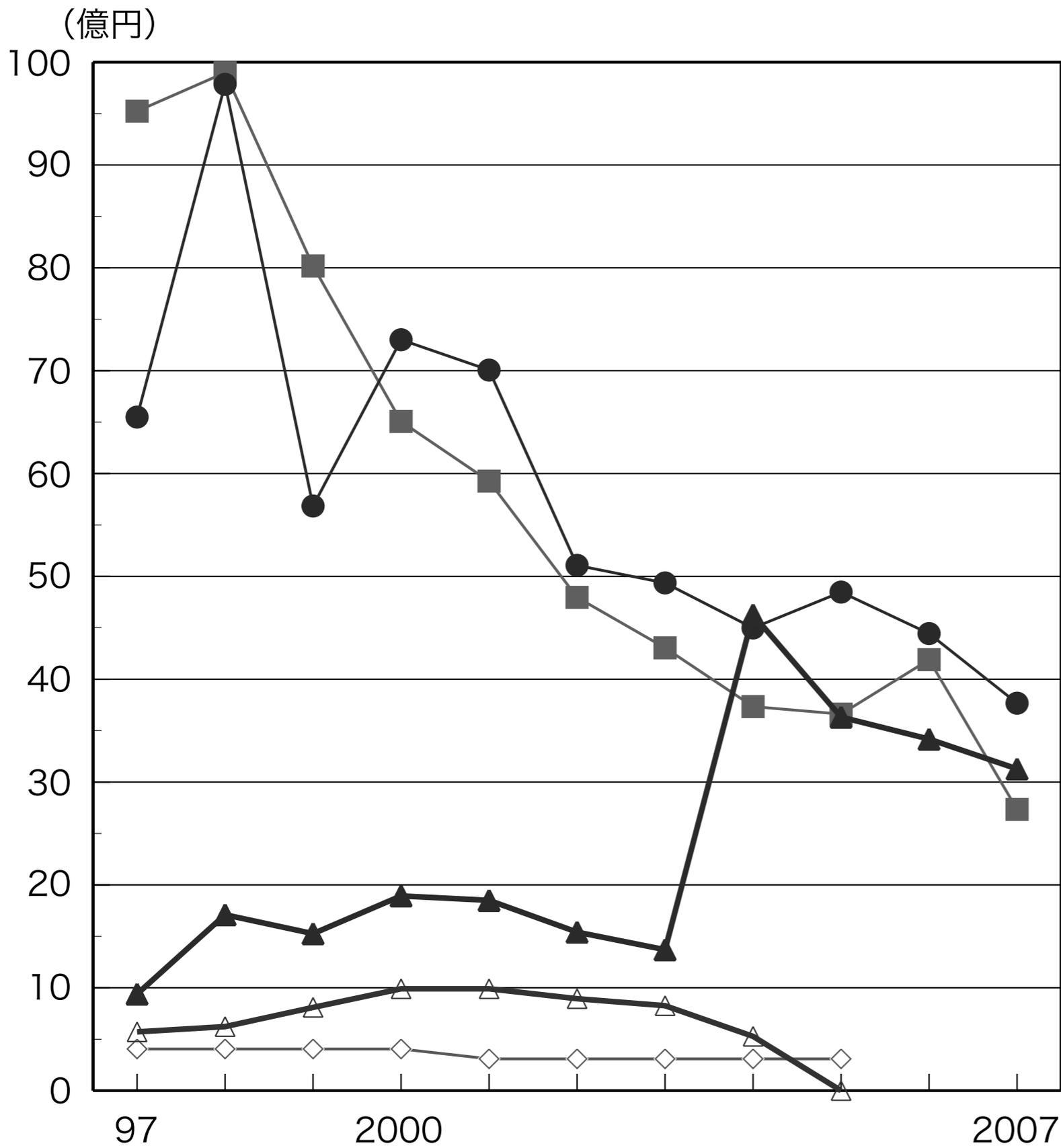
財政負担

		2004年実施方針完成時	(コスト削減後率)
徳山ダム建設事業費総額		3,500	3,35195.7
岐阜県	治水	438	419 減額前, 起債90%, 交付税算入50%, 利子2% 起債充当残98+交付税除県費償還207=305億円
	利水		
	工業用水	273	
	経済産業省補助金 (30%)	82	
	県負担金 (70%)	191	183
	建設期間中負担 (21%=70*0.3)	60	57 60億円, 100%起債, 利子3% →132億円+起債充当残1億円=133億円
	建中負担除く工水負担 (49%=70*0.7)	131	125
	償還元本 (期間中利子含)		263 =建設費125+利息138
	(期間中利子)		138
	償還利息		71 23年償還, 2%
	消費税		13
	償還額計		347
	水道用水	126	121
	厚生労働省補助金 (1/3)	42	40
	県負担金 (2/3)	84	80
	償還元本 (期間中利子含)		143 =建設費80億+期間中利息63億
	(期間中利子)		63
	償還利息		38
	消費税		7
	償還額計		188
	計		
	事業費	713	683
	工水建中負担利息	73	70
	機構期間中利息		200
	償還利息		109 23年償還, 2%
	消費税		20
			1,082 交付税除く

資料：岐阜県議会2004年9月大西議員質問，大須賀議員への回答などから作成



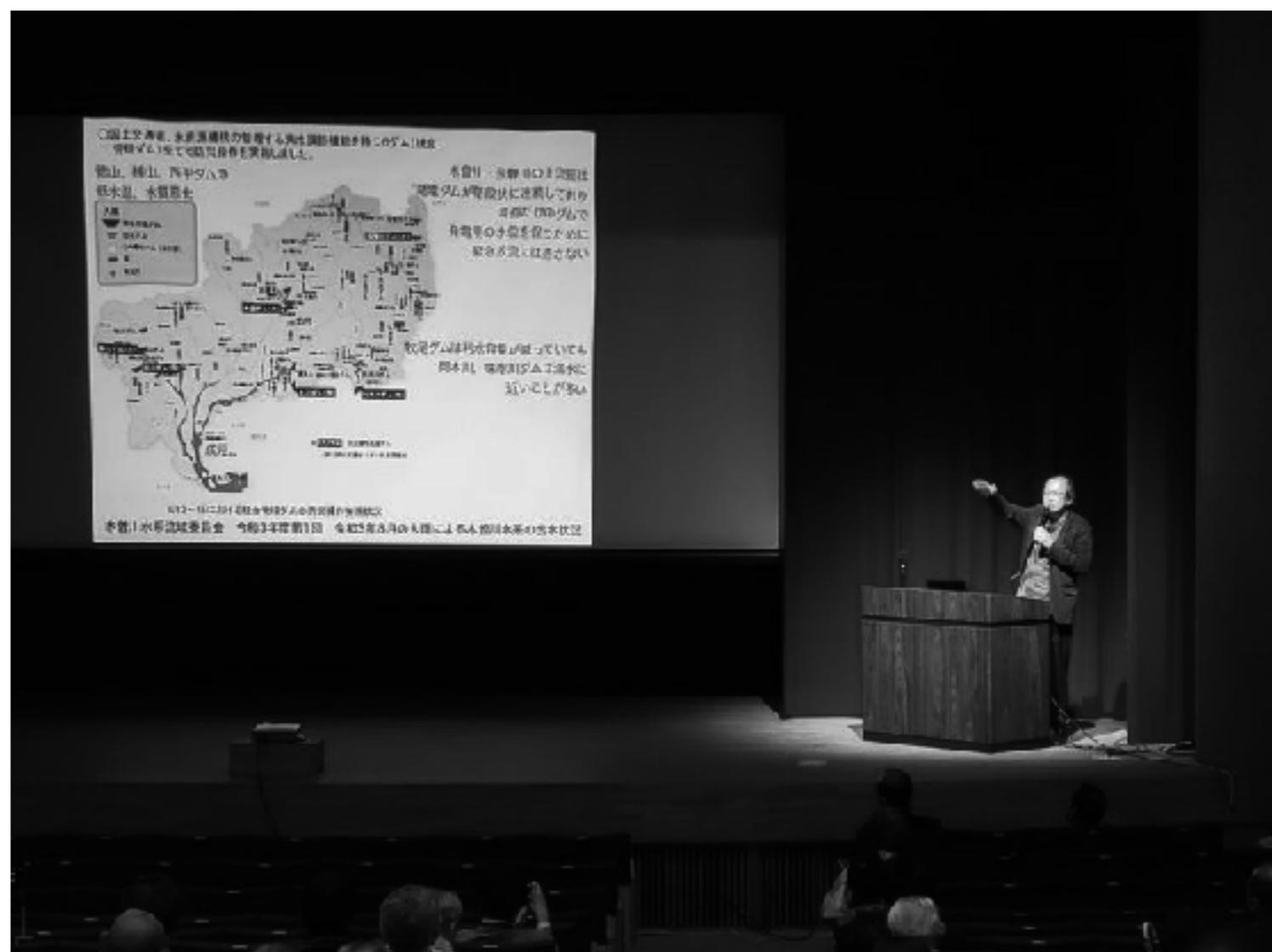
水資源開発公団（水資源機構）債の金利

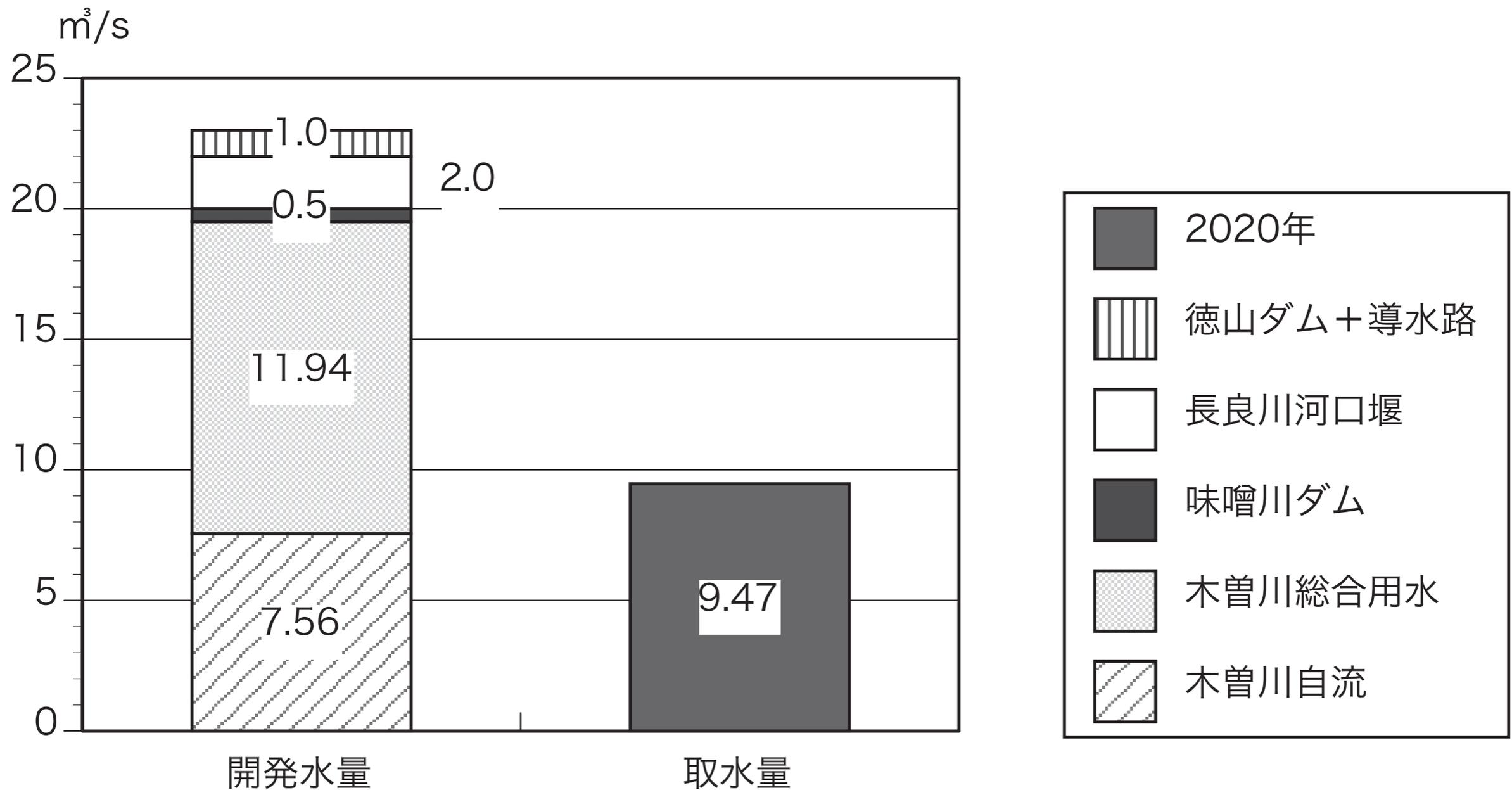


岐阜県の河川事業の予算の減少

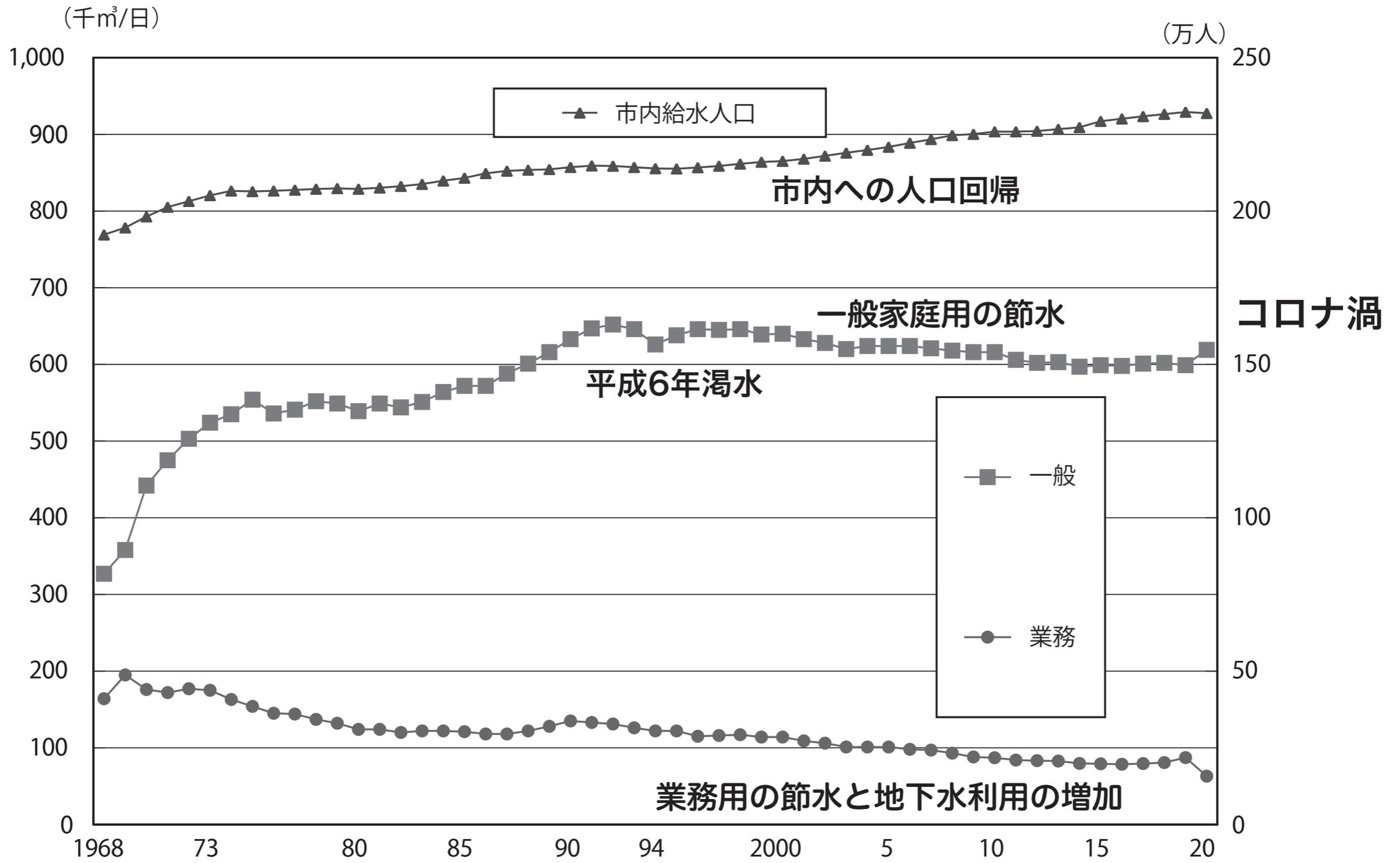
木曾川水系連絡導水路 意見交換会

令和5年5月13日
名古屋市



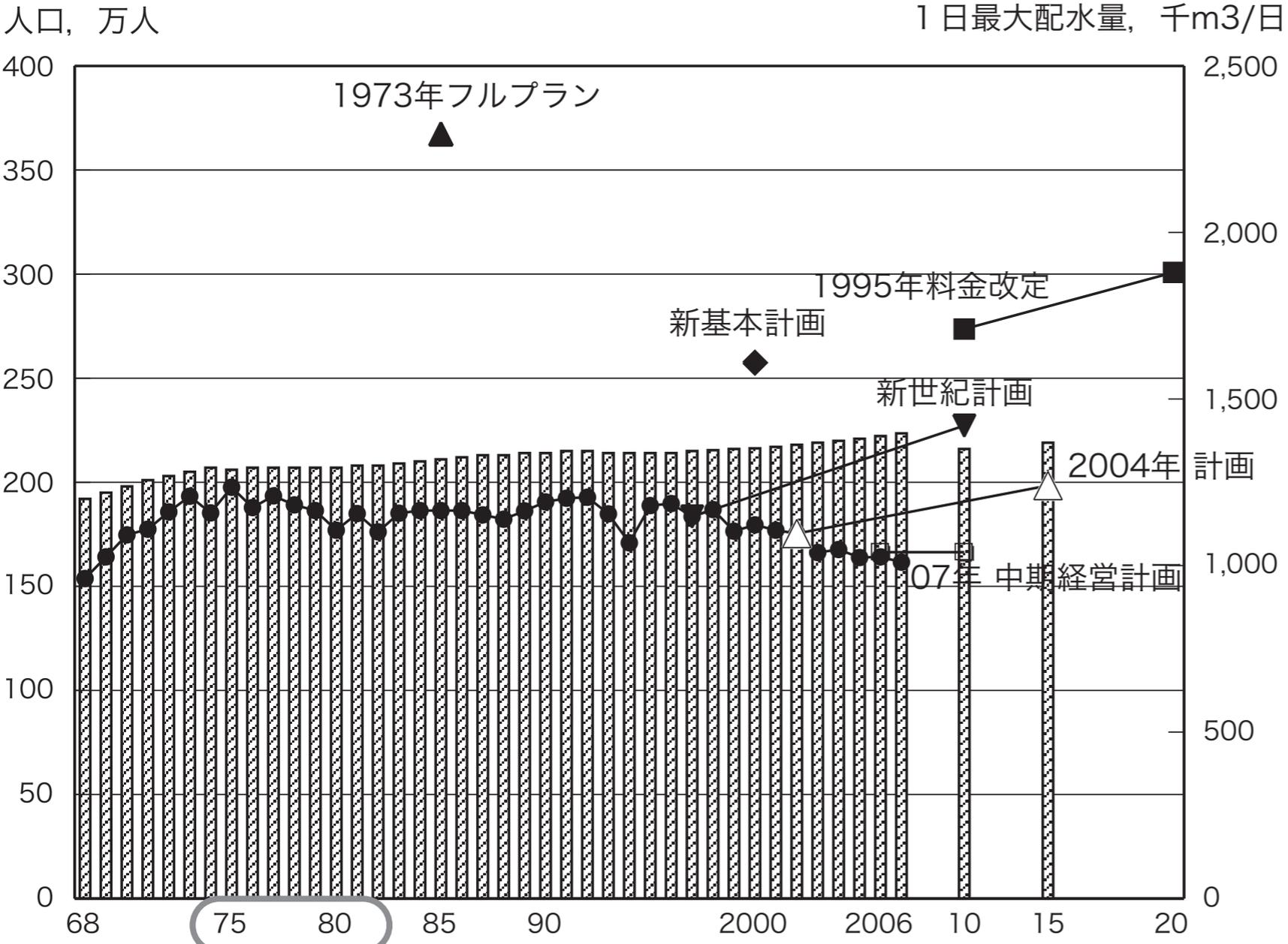


名古屋市の水道の水源は、木曽川自流（7.56m³/s）では高度成長期には不足していたが、木曽川総合用水（岩屋ダム，木曽川大堰，11.84m³/s）の完成（1983年）により十分な状態になった。河口堰の着工時に三重県より転用（0.1m³/s，計11.94m³/s）。河口堰からは全く使っておらず，徳山ダム+導水路はまったく不要。自流と木曽総（ほぼ木曽川下流の農業用水の転用）の一部で現在の取水量は賄える。渇水時も問題がない。



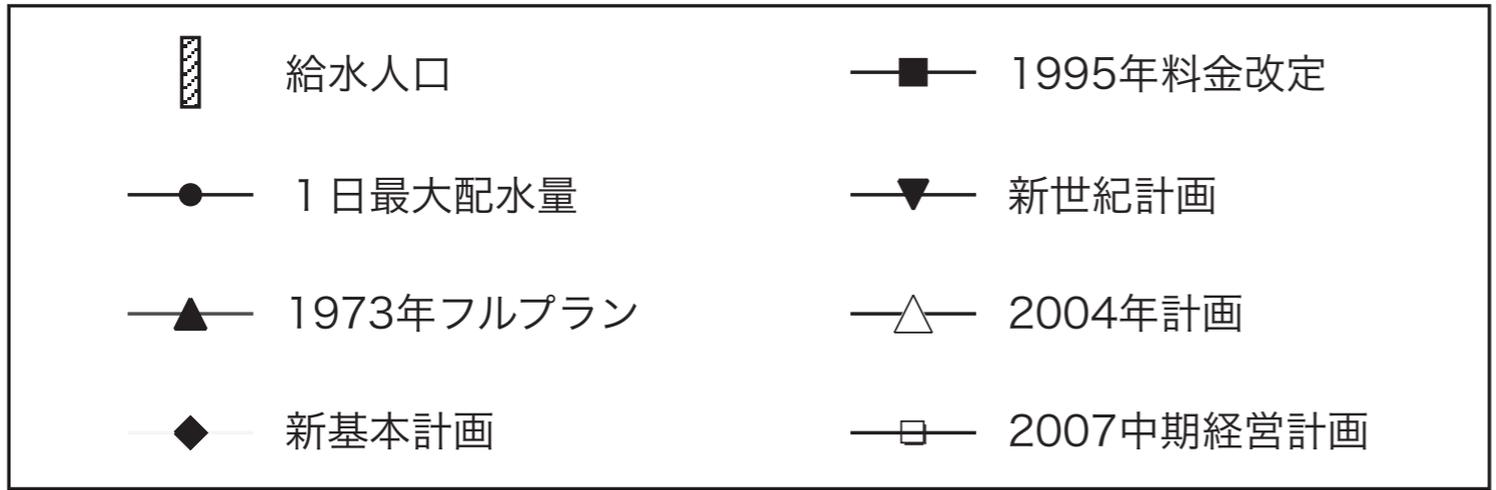
名古屋市水道：給水人口の増加、一般家庭用の節水、業務用の節水と地下水利用の増加

資料：名古屋市統計書



給水量は1975年の123万 m^3 /日が最高
 給水能力は142.5万 m^3 /日

過去の右肩上りの需要予測の繰り返し
 →第8期拡張事業・第1次工事3度めの
 見直し（1980年）で、専用施設
 の拡張は中止した



富樫幸一（2008）人口減少時代の水道事業
 と水資源政策：名古屋市のダム事業参加継続
 と他都市における見直しを対比して、水資源・
 環境研究， 20.

- **まだ工事に着工していないのに、62億円（調査、管理）に使っている。増額要因**
- **890億円（2008年）→利水分は水資源機構債の利子（0.1%の金利）が加わります。**
- **工事費の上昇（材料費、工費、賃金等）、2～3割増？ 1200億円？**
- **維持管理費（3億円／年）+50～60年での施設の維持改良費
（ライフサイクル・マネジメントが必要）
（ダムは80～100年）
（名古屋市水道の負担→料金値上げ？）**
- **100年後の名古屋市、このままでは人口は半減、給水量もさらに減少します。**
- **日本一おいしい水？
木曽川の犬山、朝日取水口～浄水場経由
長良川で、岐阜市は伏流水を浄水場なしで給水、下流の河口堰は水質が悪い**
- **堀川を泳げる川に？ 新堀川、中川運河は
→導水路ではなく、藤前干潟のように名古屋市の自らの努力で**

