

第1回 天理市上下水道事業経営審議会会議録（要約）

| | |
|-------|--|
| 会議の名称 | 第1回 天理市上下水道事業経営審議会 |
| 開催日時 | 平成23年7月15日（金） 15:00～16:35 |
| 開催場所 | 天理市上下水道局 2階会議室 |
| 出席委員 | 伊藤忠通 大中由美 小川善正 川崎祥記 国米辰雄 佐々岡典雅 中室克彦 東田匡弘 南 一則 桃原璋和 山口福雄 |
| 欠席委員 | － |
| 出席職員 | 中谷上下水道事業管理者 小堀局長 中畑局次長 寺田総務課長 大沢経営課長 藤岡給水課長 幸田下水道課長 山本浄水課長 平島経営課長補佐 岡林経営課企画係長 大倉経営課営業係長 吉岡経営課主査 |
| 会議次第 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 開会 2. 委嘱状交付 3. 管理者あいさつ 4. 委員紹介 5. 職員紹介 6. 会長・副会長選出 7. 会長あいさつ 8. 諮問書受渡し 9. 議事 <ol style="list-style-type: none"> (1) 経営審議会の運営について <ol style="list-style-type: none"> ① 条例について ② 審議会の公開について ③ 議事録について ④ 審議会の進め方について (2) 上下水道事業の概要、現状等について <ol style="list-style-type: none"> ① 天理市の概要について ② 上下水道事業について ③ 水道事業の概要について ④ 下水道事業の概要について (3) 質疑応答 10. その他 11. 閉会 |

会議の内容（要旨）

| | |
|------------|---|
| 事務局 | <p>【開会】</p> <p>【委嘱状交付】</p> <p><伊藤委員から席順に委嘱状の交付></p> |
| 管理者 事務局 | <p>【管理者あいさつ】</p> <p>【委員紹介】</p> <p>【職員(事務局側の出席者)紹介】</p> <p>【会長、副会長選出】</p> |
| | <p><上下水道事業経営審議会条例第4条では、会長、副会長は委員の互選により選出するとなっておりますが、事務局案としてそれぞれ推薦させていただいてよいかを諮り「異議なし。」の言葉をいただく。</p> <p>事務局案として、会長には、財政・経営を専門とされている伊藤委員を、また、副会長には、公衆衛生学を専門とされている中室委員を推薦し、委員の皆様の賛同を得る。></p> |
| 会長 管理者 | <p>【会長あいさつ】</p> <p>【諮問書受渡し】</p> <p><諮問書の写しを各委員に配付後、管理者から会長に受渡し></p> <p>(別紙1)</p> |
| 事務局 | <p><諮問書の受渡し後、事務局から諮問の趣旨を説明></p> <p>(別紙2)</p> |
| 事務局 | <p>【議事】</p> <p>これより議事に入らせていただきますが、上下水道事業経営審議会条例第5条に会長が議長となると規定しておりますので、会長、議事の進行をよろしくお願いします。</p> |
| 議長 | <p>それでは、第1回の審議会の議事に入って参りたいと思います。まず最初に審議会の運営について、事務局から説明をお願いします。</p> |
| 事務局 | <p><審議会の運営について「①条例について」から「④審議会の進め方について」までを一括して説明></p> <p><条例(別紙3)については、制定までの経緯と条例の設置、審議会の所掌事務、組織等各条項を説明></p> <p><次に、審議会の公開と議事録について、事務局の考え方を説明></p> <p>事務局では、審議会について透明化を図り広く市民に知っていただきたいと思っておりますので、原則として公開にしたいと考えています。次回は施設の視察を予定しておりますので、3回目の会議から公開したいと考えております。</p> <p>議事録は、わかりやすさという点から要約した「会議録」という形で上下水道局のホームページで公表したいと考えています。また、委員の皆様全員に「会議録」を確認していただきたいと考えています。</p> |

発言者の表記は「委員」、「事務局」という表現にしたいと考えています。議事録の署名人は、名簿の順に2名ずつ会長から指名していただくという方法でお願いしたいと考えております。

<次に、審議会の進め方について説明> (別紙4)

1回目の審議会では、先ほど「今後の事業経営のあり方」について諮問させていただきました。この後、上下水道事業の概要等について説明させていただきます。2回目は、上下水道施設の視察を予定しています。3回目以降は、上下水道事業の取組と現状と課題を説明させていただき、その課題の解決のための今後の取組を、財政に影響する場合は財政見通しと同時に示させていただいて、ご審議をお願いしたいと思っています。最終的には「今後の事業経営のあり方」として答申をお願いしたいと思いますが、議題単位とか期間で区切るなど区切りのいいところで、中間答申という形をお願いしたいと思っています。また、答申をいただいた後も審議会を継続させていただいて、毎年、事業報告を行い、審議会の意見をいただき、また評価をしていただきながら事業を進めていきたいと思っています。

議 長

事務局から①から④の審議会の運営について説明がありましたが、ご質問、ご意見ございますか。情報公開については昨今の常識になっていますので、事務局から公開したいという提案がありましたが、今後の審議会の進め方についてもこの進め方でよいかご意見があれば賜りたいと思います。何か意見ございますか。

事 務 局

無いようですので、このような形で審議会を進めていきたいと思えます。それでは、次の議題について事務局から説明をお願いします。

議 長
委 員

<上下水道事業の概要、現状等について「①天理市の概要について」から「④下水道事業の概要について」までを説明> (別紙5)

上下水道事業の概要、現状等についてご質問があればお願いします。有収率が平成20年度と21年度が極端に悪いですが、何か理由がありますか。平成19年度は95%ですが、20年度と21年度は93%ぐらいで推移していますが、あまりにも低いと思えますが。

事 務 局
委 員

今、資料を持っていませんので、3回目若しくはそれまでに資料を揃えさせていただきますのでご了承をお願いします。

漏水量は何%ぐらいあるのかを教えてください。それと、昔はメーター不感知水量が無収水量の中にあっただが、今はメーター不感知水量はカウントしなくてもいいぐらいメーターの精度が上がっているんでしょうか。この2点をお聞かせ願いたい。

事 務 局

これについても、きちっとした数字を出して資料を揃えさせていただいて提出・説明をさせていただきたいと思っています。すぐに回答を出せなくて申し訳ございません。

| | |
|-------|--|
| 議 長 | では、次回以降の宿題ということで。他に何かご質問ございますか。具体的な課題、現状分析はまだされておられません。全体の概要、天理市の両事業についてご質問があればお願いします。 |
| 委 員 | 下水道の関係ですが、合併式浄化槽はこの会計の管轄は外れるとという意味ですか。 |
| 事 務 局 | はい。合併処理浄化槽の設置事業は一般会計ということで、市長部局で事業をおこなっております。公共下水道と農業集落排水のみ上下水道局で業務を行っています。 |
| 委 員 | 別枠ということですね。 それから、終末処理が県営の処理場に入りますね。何か負担金が掛かっているのでしょうか。 |
| 事 務 局 | 流域負担金という形で、処理水量に応じて負担金を負担しております。 |
| 議 長 | 他にございませんか。今回は現地視察もございます。現地を見られないとイメージも沸かないと思いますので、現地を見ていただいて、3回目ぐらいから具体的な現状、課題、資料ともに出てくると思いますので、そこでいろいろご意見等をちょうだいできればと思います。今すぐに意見等がない場合は後ほどでも結構ですので、事務局の方にお伝えください。それでは、先ほど委員の方からの質問については、次回までに回答を準備していただいて、この場で検討したいと思います。 |
| 事 務 局 | 本日の議事録の署名人は、名簿順に大中委員と小川委員にお願いしたいと思います。それでは、本日の議事はこれで終了させていただきたいと思います。皆様、ありがとうございました。 <次回の予定等について連絡> 今回は、上下水道施設の視察を、9月28日（水）にお願いしたいと思っています。時間は午後1時30分から4時30分までの約3時間の予定をしています。 <最後に会議録の確認方法を確認して審議会を終了> |

【別紙1】

天水経第64号
平成23年7月15日

天理市上下水道事業
経営審議会会長 様

天理市上下水道事業管理者
中谷 博

今後の事業経営のあり方について（諮問）

安全、安心な水の安定供給、公共用水域の水質保全など上下水道事業は、市民生活を支える都市基盤として将来にわたり重要な役割を果たしていかなければなりません。

しかし、料金収入等の減少が続く中、起債の償還、老朽施設の更新や耐震化など多額の資金需要があることから、本市の上下水道事業の経営環境は大変厳しい状況にあります。

そのため、事業を取り巻く環境と課題を明らかにし、中長期的な視点に立った上下水道事業経営のあり方について諮問いたします。

諮問の趣旨

本市上下水道事業は、平成 22 年度から下水道事業を地方公営企業法全部適用とし、水道事業との統合を行い、事業運営を行っています。

水道事業は、平成 16 年 4 月、東部山間全域への給水を行い、普及率 100%を達成しましたが、使用水量の減少に伴い料金収入が年々減少するなか、これまでの設備投資に係る多額の起債の償還など厳しい財政状況にあります。

また、本市の自己水源である天理ダムは規模が小さく、近年、多発傾向にある集中豪雨による濁りの影響を受けやすく、さらにダムの上流では残土処分場が設置され、また、産業廃棄物処理場の建設が計画されるなど、将来の水質悪化が懸念されます。

水の安全と安定した供給は最優先されるべきことから、県営水道への水源移行や、それに伴う浄水場の存続の是非についても検討しなければならない重要な課題であります。

国の示した水道ビジョンでは、基幹施設及び基幹管路について、早期に耐震化目標 100%を達成することとしています。本市においても、安全な水の安定供給という水道事業者の使命を果たすべく、平成 20 年度に「天理市水道ビジョン」を策定するとともに、水道施設耐震化計画を定め耐震化を進めていますが、平成 22 年度末現在の耐震化率は、基幹施設で約 59%、基幹管路で約 20%という状況です。東日本大震災の発生により耐震対策が重視される中、計画最終年度の平成 30 年度末においても基幹管路耐震化率は約 32%にとどまり、耐震化を進めるには、さらに多額の資金が必要であります。

他にも、公平性の確保や使用量を増加させるための料金体系の見直しなどの課題があります。

下水道事業は、昭和 43 年に事業着手し、生活環境の改善、公共用水域の水質保全など、市民の日常生活に重要な役割を果たす都市基盤施設であることから、本市の重点施策として整備を進めて参りました。その結果、平成 22 年度末で計画区域内の整備はほぼ完了し、これからは維持管理を主体とする事業運営に移行します。

これまでの施設整備に要した多額の起債を償還しつつ、今後、減価償却により資金の確保を図りながら、経年劣化する施設の改築や更新を計画的に行うことが必要となります。

上下水道いずれの事業についても、安定したサービスを継続して提供するために、財政の健全性の確保を図りながら安定した事業経営を行うことが重要であります。

このため、本市上下水道事業を取り巻く環境や課題を明らかにするとともに、中長期的な視点に立った今後の上下水道事業の経営のあり方について諮問いたします。

天理市上下水道事業経営審議会条例

(設置)

第1条 本市の水道事業及び下水道事業（以下「上下水道事業」という。）の経営に関する事項を審議するため、天理市上下水道事業経営審議会（以下「審議会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 審議会は、天理市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）の諮問に応じて、上下水道事業に関する重要な事項を調査及び審議するほか、上下水道事業の経営に関する基本的な事項について、管理者に意見を述べることができる。

(組織)

第3条 審議会は、委員15人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから管理者が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 市議会の議員
- (3) 公共的団体を代表する者
- (4) 公募による市民
- (5) その他管理者が必要と認める者

3 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 委員は、再任されることができる。

(会長及び副会長)

第4条 審議会に会長及び副会長を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選によりこれを定める。

3 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 審議会の会議は、必要に応じて会長が招集し、会長が議長となる。

2 審議会の会議は、委員の過半数が出席しなければ、開くことができない。

3 審議会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(庶務)

第6条 審議会の庶務は、上下水道局経営課において処理する。

(委任)

第7条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成23年4月1日から施行する。

(天理市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

2 天理市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例（昭和36年1月天理市条例第4号）の一部を次のように改正する。

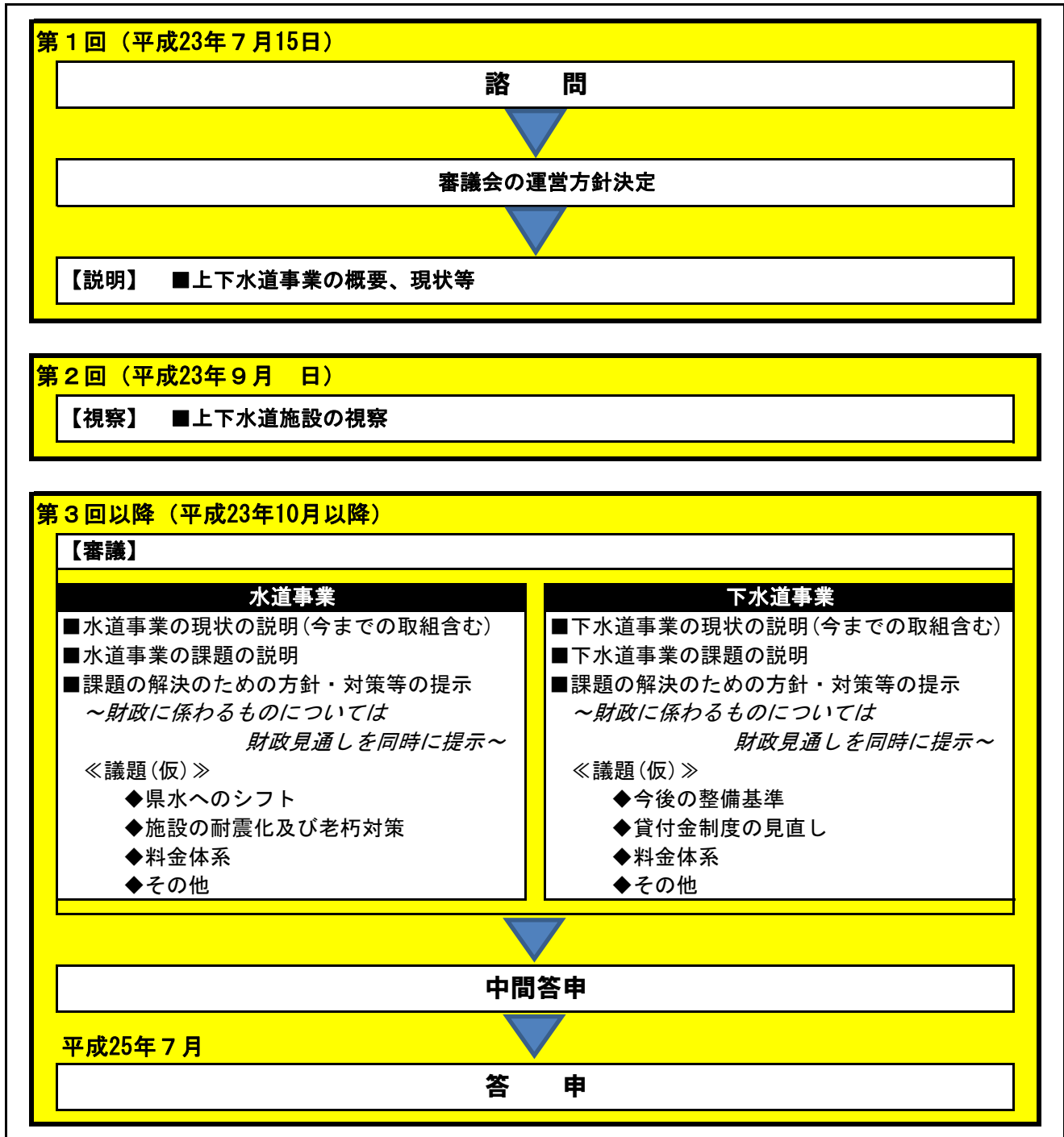
別表中第47号を第48号とし、第46号の次に次の1号を加える。

| | | | |
|----|----------------|-------------|----|
| 47 | 上下水道事業経営審議会の委員 | 日額 11,000 円 | 同上 |
|----|----------------|-------------|----|

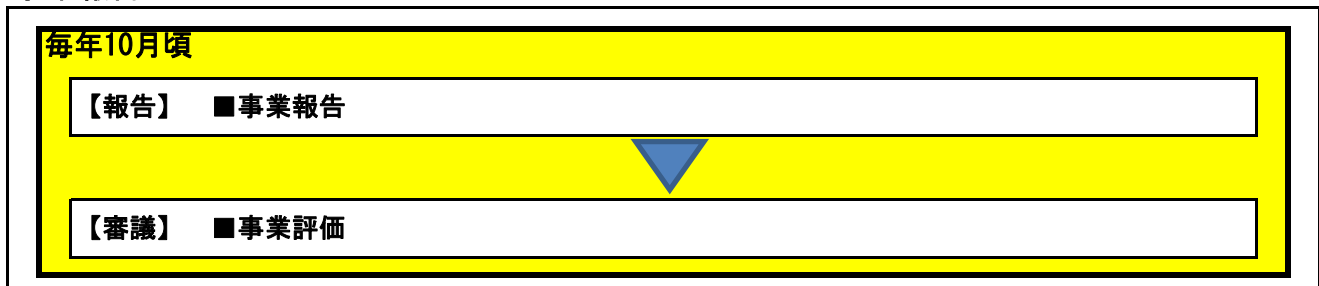
別表備考第3項中「第47号」を「第48号」に改める。

審議会の進め方

今後の事業経営のあり方



事業報告



上下水道事業の概要、現状等について

＜上下水道事業の概要、現状等について、以下の項目について説明＞

①天理市の概要について

(1)天理市の誕生、地理、文化、人口

②上下水道事業について (資料①)

(1)地方公営企業法について

(2)経営の基本原則について

(3)管理者について

(4)財政について

1) 独立採算の原則

2) 発生主義の原則

3) 負担区分の明確化

③水道事業の概要について

(1)水道事業の沿革 (資料②)

(2)上下水道事業の組織 (資料③)

(3)水道事業の状況 (資料④)

1) 給水人口及び給水件数

2) 計画給水人口

3) 配水量及び1日最大配水量

4) 有収水量、有効水量及び有効率

5) 水道管の状況

(4)水道の施設及び水の流れ

④下水道事業の概要について (資料⑤)

(1)天理市の汚水処理施設

(2)公共下水道

(3)農業集落排水施設

(4)下水道施設の整備状況

1) 公共下水道の整備状況

2) 農業集落排水施設の整備状況

(5)下水道区域

上下水道事業について

1、地方公営企業法について

昭和27年に制定された地方公営企業法（以下「法」という。）は、「地方公営企業が、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進する」ことを基本原則として、公営企業にかかる組織、財務、職員の身分取扱い等に関し地方自治法等の規定の特例を定めたものです。具体的には、経済情勢の変化に機敏に対応できるよう、組織に関し管理者を置き、企業職員の任免、内部組織の設置、企業管理規程の制定、更には、予算原案の作成、契約の締結等の権限を与え、財務関係についても、企業会計原則に基づき、一般企業と同様に複式簿記及び発生主義による経理方式を採用し、企業職員については、地方公務員法の一部を適用除外とするほか、労務関係に関しては、別に地方公営企業法労働関係法の定めによることとしているなどの特例を置いています。

法の適用事業については、地方公共団体が経営する水道、工業用水、軌道、自動車運送、鉄道、電気、ガスの7事業（これを「法定事業」という。）について法の規定の全部が適用され、病院事業には、同法のうち財務規定等が適用されることとしています。

法定事業及び病院事業以外の事業で、主としてその経費を当該事業の経営に伴う収入をもって充てるものについては、条例で定めるところにより、法の規定の全部又は一部を適用することができることとされており、下水道事業に法の全部又は一部を適用するか否かは地方公共団体の任意の判断によります。

2、経営の基本原則について

法第3条では、「地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」と経営の基本原則を規定しており、公共性と経済性の二つの原則を掲げています。

(1) 企業の経済性

企業の経済性とは、企業一般に通ずる経営原則としての合理性と能率性をいうものです。地方自治法は、地方公共団体の事務処理に当たっての一般原則として「最小の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない」とし、能率的な事務処理の必要性を強調していますが、法第3条は、このような一般的な能率性を述べているに止まるものではありません。地方公営企業は、財貨又はサービスを住民に提供し、それに対する対価として料金を受け取り自立的に再生産を続けて行く活動体です。給付、対価という交換経済原理に立脚した非権力的な経済活動であり、この点に関する限り民間企業の経済活動と何ら異なるものではありません。公営企業は民間企業のように営利を目的としませんが、このような経済活動であるため、地方公共団体の行政に比べはるかに能率的な処理が可能であり、民間企業とほぼ同様に経済合理性に従った運営がなし得るものです。

(2) 公共の福祉の増進

地方公営企業は、地方公共団体によって経営されるものである以上、その本来の目的である公共の福祉の増進という見地に立って運営されるべきことは当然です。公共性と経済性とは一見対立した概念のようですが、地方公営企業が経済性を発揮して能率的・合理的な業務運営を行い最小の経費で最良のサービスを提供することこそ住民の福祉の向上に資するものであって、この意味においては、公共性と経済性とは何ら矛盾するものではありません。

3、管理者について

公営企業は、地方公共団体により経営されていますが、一般行政とは異なり、合理的、能率的に経営されることが要求されています。このため、地方公営企業の経営組織を一般行政組織から切り離し、地方公営企業の経営のために独自の権限を有する管理者を置き、日常の業務の執行については、すべて管理者に委ね、管理者が地方公営企業を代表し、効率的に経営できるようになっています。

管理者は、地方公営企業の経営に関して識見を有する者のうちから地方公共団体の長が任命する特別職で、任期は4年（再任可能）となっており、その任命は議会の同意は必要なく、長限りで行うことができますとなっています。

なお、管理者設置は必置義務ですが、職員数が200人未満かつ給水戸数が5万戸未満の事業で、条例にその旨を定めれば管理者は置かなくてもよいこととされており、その場合管理者の権限は長が行うこととなります。

管理者の主な担当事務は次のとおりです。

- ①必要な分課の設置
- ②職員の任免、給与、勤務時間その他の勤務条件、懲戒、研修及びその他の身分取り扱いに関する事項の掌理
- ③予算原案の作成と長への送付
- ④決算の調整と長への提出
- ⑤資産の取得、管理、処分
- ⑥契約の締結
- ⑦料金及び料金以外の使用料等の徴収
- ⑧出納に関する事務
- ⑨労働協約の締結等

このほか、管理者は、業務に関する訴訟について地方公共団体を代表する者となります。

4、財政について

(1) 独立採算の原則

法第17条の2第2項において、「地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定（負担区分の項でふれます。）により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。」としており能率的な事業経営と適正な原価に基づく企業性を重視した独立採算の考え方が明確化されています。

上下水道のサービスを受ける人はそれぞれ特定された人であり、そのサービスの量もそれぞれ異なることから、その受けるサービスの度合に応じて経費を負担してもらう方法が公平です。これを一般に受益者負担と呼んでおり、独立採算の基本概念となっています。

会計処理の面でも法第20条において独立採算経営に適した複式簿記をベースとする企業会計方式が採用され、毎年度の決算書には損益計算書、貸借対照表といった民間企業と同様の財務諸表の作成が義務づけられています。

このように、地方公営企業は、経営成績や財政状態を的確に把握し、経営の効率化を進めながら需要者から預かった料金に基づく独立採算によって事業を行っています。

(2) 発生主義の原則

上下水道事業では、一般会計のように現金の収入及び支出という事実に基づいた経理ではなく、現金収支のもととなった取引の事実の発生により収支が経理されています。

例えば、水道料金であれば調定したときに収益計上され、支出であれば品物、サービスの検収がなされた時点で費用計上されます。

(3) 負担区分の明確化

法第17条の2第1項において、公営企業における経費負担区分について明確化されており「その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」と「当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費」で政令で定めるものについては一般会計が負担するものとしています。そして、同法に基づく政令第8条の5では、「公共の消防のための消火栓に要する経費その他水道を公共の消防の用に供するために要する経費」と「公園その他の公共施設において水道を無償で公共の用に供するために要する経費」についても一般会計で負担するものとされています。

水道事業の沿革（拡張事業）

【創設】

本市の水道事業は、昭和5年10月に計画給水人口5,000人、1日最大給水量625m³/日をもって創設認可及び昭和6年9月25日有限責任丹波市町上水道利用組合設立認可を得て、昭和6年10月に通水されました。

【第1次拡張事業】

通水後、本市に教祖を祀る天理教の布教は、全国津々浦々におよび祀拝する信者も激増の一途をたどり、本市内における天理教本部附属宿所などが設備されました。これらのことから本市の人口も増加し、昭和29年4月市政が布かれ、これからの市政に対応するため、翌昭和30年3月に計画給水人口35,000人、計画1日最大給水量9,800m³/日及び給水区域の拡張を柱とした第1次拡張事業が認可され、目標年次を昭和40年度と決めました。

【第2次拡張事業】

文化生活、環境の向上により逐年需要水量は増大し、昭和37年8月2日には第1次拡張事業の計画1日最大給水量であった、9,800m³/日を上回る11,216m³/日を給水しました。これに伴い市内中心部は、水圧の低下となり随所において断水する事態がおこりました。これは、天理教本部の例祭が、夏期に開催されたことが要因となるものでした。天理教80周年記念行事が昭和47年1月26日から2月18日まで営まれ信徒が国内外から多数帰参され、大和観光宗教都市としての都市区画街路も完成し各種工場誘致も行われ、これらのことから予想される人口増加に対応するために、目標年次を昭和45年度とする計画給水人口45,000人、計画1日最大給水量15,300m³/日とする第2次拡張事業の認可を得ました。

【水源不足を深井戸（地下水）に求めた第3次拡張事業】

年々増加する水需要に対応するために自己水源の拡充が必要となりました。しかしながら、創設以来の豊井浄水場系統の水源である布留川表流水の取水がかんがい用水の余剰水をもってこれに当てられている関係上、かんがい期の天候事情により取水不能の危険があるため、地下水にその水源を求めざるを得なくなりました。このことから、深井戸を掘りその原水を集合するポンプ場を築造し各浄水場へ送水することと、市内に布設する老朽管（石綿セメント管）の布設替を柱とする第3次拡張事業の認可を昭和41年12月に得て、目標年次を昭和50年度、計画給水人口82,000人、計画1日最大給水量36,300m³/日とする事業を行いました。

【第4次拡張事業（待望の奈良県営水道受水と安定水源天理ダムの完成）】

市内の発展は年々著しく、公害のない都市への移住現象から本市も脚光を浴び、市内各所において宅地造成が急がれ住宅団地の急激な増加に伴い使用水量も増加しました。また、宗教都市ということで、信者は年々増加の一途をたどり、四季の例祭時の一時的な人口増により水需要は激増しました。これらのことから、今後の都市計画に沿った住宅、工場団地への給水計画が必要となり、目標年次を昭和55年度、計画給水人口87,000人、計画1日最大給水量52,200m³/日とする第4次拡張事業の認可を得ました。昭和49年には奈良県営水道の受水を開始し、天理ダムからの取水に伴う豊井浄水場の浄水施設10,000m³/日の増設を昭和49年度から50年度にかけて行い安定供給に努めました。また、今回の認可では給水区域の変更を行い、岩屋町、和爾町及び滝本町の地域で新たに給水を開始しました。

第4次拡張事業では、3回の変更認可を行いました。

【第5次拡張事業（さらなる給水区域の拡張）】

昭和47年3月31日に認可を得た第4次拡張事業を昭和53年度に完了し、安定供給を行っていましたが、未給水区域の要望により内馬場地区及び下仁興地区の一部を給水区域とする第5次拡張事業を行うこととなりました。この事業においては、計画給水人口75,000人、計画1日最大給水量66,000m³/日と見直しを行い認可を得ました。また当該事業において奈良県営水道の受水池を南地区（園原町地内）に設け、水道事業を充実し安定した給水の確保を行いました。

【第6次拡張事業（大滝ダムの遅れによる杣之内浄水場改修）】

奈良県営水道の水源である大滝ダムの完成が遅れるために前回認可の計画水量が、昭和67年度（平成4年度）まで受水できなくなりました。このため廃止の予定であった杣之内浄水場を改修し、深井戸（地下水）の増設でこれに対処することとなりました。第6次拡張事業は、奈良県広域的水道整備計画等関連する諸条件を考慮し、昭和70年度を目標年次として、杣之内浄水場の浄水施設（6,000m³/日）の改修及び計画給水人口67,700人、計画1日最大給水量67,600m³/日への見直しを行いました。

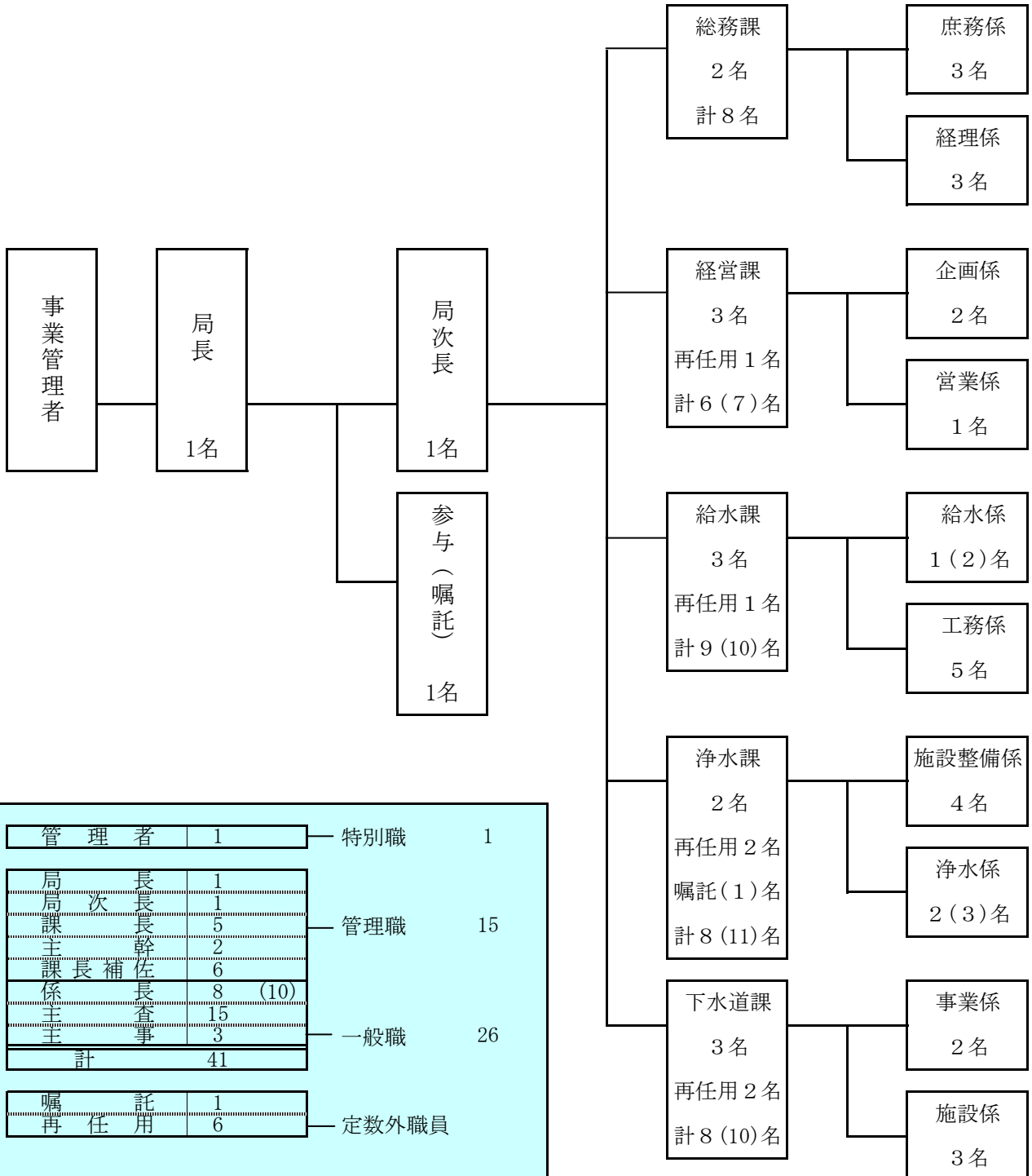
【第7次拡張事業（広がる水道の輪、普及率100%めざして東部山間地区へ上水供給）】

平成2年4月天理市総合計画が決定され、それに伴い上水道の未普及地域（東部山間地域）の解消と既存簡易水道（2簡易水道）の廃止統合を図り安定した給水の確保及び地域の活性化を図るために、目標年次平成12年度、計画給水人口85,000人、計画1日最大給水量71,000m³/日とした第7次拡張事業を平成3年4月8日付で認可を得て事業を遂行しました。第7次拡張事業は、平野地区と東部山間地区に分け、前期事業（平成4年度～平成8年度）と後期事業（平成9年度～平成12年度）との事業区分により行いました。平野地区においては、土地利用計画に基づく副都心計画及び市街化区域の整備促進計画等による人口増加に対応するために、配水管幹線整備、水圧一定制御、水質の常時監視などを行うこととしました。これらの多様化する水道施設や杣之内浄水場の管理を一極に集中させ監視制御を行う中央管理センターを豊井浄水場内に建設し、施設の効率的運用や安全迅速で効果的な水運用を図り、安定した給水体制の確立を行いました。東部山間地区においては、東部山間地域の振興を図ることを目的とした市の活性化事業及び民間企業による産業振興事業等に給水をすることと、未普及区域への給水により既存簡易水道（上入田及び小野味）の廃止統合をすることを目的とし、東部山間全区域への給水の確立を目指しました。平成9年7月には福住町の一部において給水を開始し、順調に事業を進め平成12年度末には福住校区全域に給水を開始しました。さらに、平成13年4月から苜原町・上仁興町・下仁興町へ、平成16年4月から藤井町へ給水を開始しました。

機構図

平成23年7月1日現在

() 内数字は総数



事業の状況

事業実績

| | | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 |
|---------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 行政区域内人口 | 人 | 69,287 | 69,138 | 68,839 | 68,701 | 68,392 |
| 〃 戸数 | 戸 | 28,308 | 28,435 | 28,593 | 28,808 | 28,944 |
| 計画給水人口 | 人 | 85,000 | 85,000 | 69,000 | 69,000 | 69,000 |
| 給水区域内人口 | 人 | 69,287 | 69,138 | 68,839 | 68,701 | 68,392 |
| 〃 戸数 | 戸 | 28,308 | 28,435 | 28,593 | 28,808 | 28,944 |
| 給水人口 | 人 | 69,287 | 69,138 | 68,839 | 68,701 | 68,392 |
| 〃 件数 | 件 | 22,423 | 22,596 | 22,733 | 22,899 | 22,942 |
| 水道普及率 | % | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 給水普及率 | % | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 配水量 | m ³ | 11,082,369 | 10,873,871 | 10,542,477 | 9,999,223 | 9,539,846 |
| 1日最大配水量 | 月日 | 7月27日 | 7月28日 | 7月30日 | 4月18日 | 4月18日 |
| | m ³ /日 | 38,227 | 37,051 | 36,257 | 33,261 | 33,109 |
| 1日平均配水量 | m ³ /日 | 30,363 | 29,710 | 28,883 | 27,395 | 26,137 |
| 有収水量 | m ³ | 10,646,238 | 10,329,214 | 9,803,842 | 9,326,924 | 9,204,103 |
| 有効水量 | m ³ | 10,888,972 | 10,564,720 | 10,127,370 | 9,639,578 | 9,493,957 |
| 有収率 | % | 96.1 | 95.0 | 92.9 | 93.2 | 96.5 |
| 有効率 | % | 98.3 | 97.2 | 96.1 | 96.4 | 99.5 |
| 施設能力 | m ³ /日 | 71,000 | 71,000 | 44,300 | 44,300 | 44,300 |
| 導水管総延長 | m | 16,164 | 16,033 | 16,173 | 16,120 | 16,131 |
| 送水管総延長 | m | 18,318 | 20,198 | 17,471 | 17,185 | 17,021 |
| 配水管総延長 | m | 397,526 | 399,866 | 400,039 | 400,982 | 402,305 |

* 水道普及率 = 給水人口 / 行政区域内人口

* 給水普及率 = 給水人口 / 給水区域内人口

* 有効水量 = 有収水量 + 無収水量

* 配水量 = 有効水量 + 無効水量

* 有収率 = 年間有収水量 / 年間配水量

* 有効率 = 年間有効水量 / 年間配水量

天理市下水道事業 概 要

天理市上下水道局

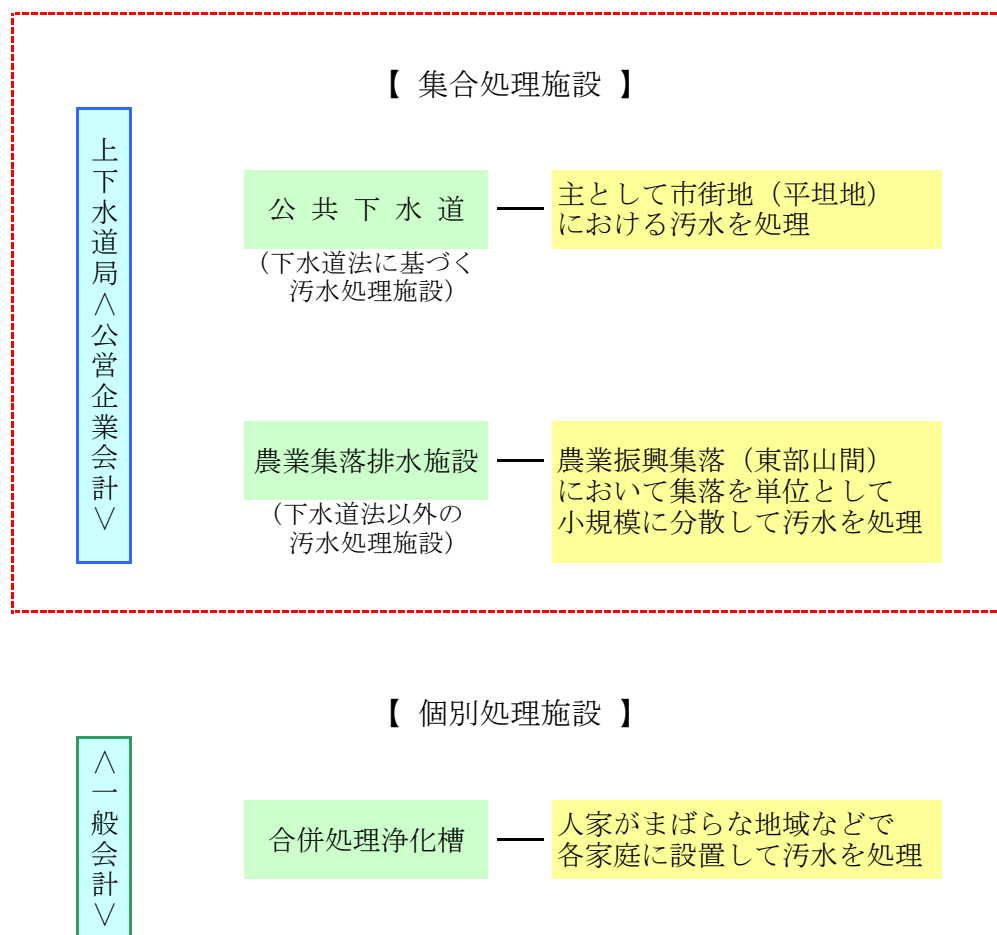
天理市の下水道

1. 天理市の汚水処理施設

本市では、家庭や事業所などから排出される汚水の処理を、三つの整備手法により行っています。

集合処理施設である「公共下水道」「農業集落排水施設」と、個別処理施設である「合併処理浄化槽」の各整備事業を総称し、「下水道整備」として汚水処理施設の整備に取り組んできました。

整備手法については、集合処理を基本として整備を進めてきましたが、整備区域の人口密度が小さく、経済性において著しく不利になる地域に限って、個別処理施設の整備を選定しています。



2. 公共下水道

天理市公共下水道（分流式・汚水）は、公共用水域の保全、生活環境の改善などを目的として、昭和43年に単独公共下水道として都市計画決定及び事業認可を取得し事業に着手した後、昭和44年に奈良県において大和川上流流域下水道計画が策定され、昭和49年に流域関連公共下水道事業に事業計画を変更し、一部供用開始をしました。

その後は、本市の重点施策の一つとして、計14回の事業認可変更を行い、事業区域を拡大し、整備を進めてきました。平成22年度末には事業計画区域内の整備をほぼ完了し、下水道管路延長は357km、計画区域内の人口普及率は99.3%に達しております。

今後は、維持管理を主とする事業運営に移行し、老朽化する施設の改築・更新や現行の事業計画区域外においての新たな土地利用に対応する整備方針の策定などに取り組むこととなります。

3. 農業集落排水施設

農業集落排水施設の整備は、本市の東部山間に位置する6地区9集落の農業用水の水質保全及び生活環境の向上を目的として、平成6年に下水道整備基本構想に基づき、農業集落排水事業として「藤井地区」の整備に着手し平成9年の完成後、供用を開始しました。

また、平成9年には、一部の地区を浄化槽による個別処理施設の設置整備区域とするなど、未整備地区についての整備計画を天理東部地区農業集落排水総合対策実施計画として策定し、平成10年に「長滝地区」、平成19年に「福住地区」と、順次整備地区の拡大を図り、平成22年度末には「菅原・仁興地区」が完成し、対象地区の整備をすべて完了したところです。

今後は、浄化槽法等に基づく処理施設の適正な機能管理や、良好な処理水質の確保などの維持管理を継続して行っていくこととなります。

公 共 下 水 道 の 整 備 状 況

事業名称 天理市流域関連公共下水道事業
 事業着手 昭和43年9月20日
 供用開始 昭和49年7月 1日
 地方公営企業法適用 平成22年4月 1日

| 項目 | 年度 | 平成18年度末 | 平成19年度末 | 平成20年度末 | 平成21年度末 | 平成22年度末 |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 事業計画区域 | ha | 1866.0 | 1886.5 | 1886.5 | 1886.5 | 1881.7 |
| 行政人口 (住民基本台帳人口) | 人 | 68,424 | 68,291 | 68,001 | 67,860 | 67,548 |
| 処理区域内人口 | 人 | 62,631 | 64,455 | 64,989 | 65,131 | 65,265 |
| 水洗化人口 | 人 | 55,262 | 56,455 | 57,580 | 58,005 | 58,605 |
| 普及率 ^{*1} | % | 91.5 | 94.4 | 95.6 | 96.0 | 96.6 |
| 水洗化率 ^{*2} | % | 88.2 | 87.6 | 88.6 | 89.1 | 89.7 |
| 下水管路延長 | km | 331.5 | 341.7 | 347.5 | 352.4 | 357.0 |
| 排水量 | m ³ | 8,013,855 | 8,936,458 | 8,878,282 | 8,667,486 | 8,582,985 |
| 下水道整備率 ^{*3} (H19年度末より集計) | % | | 96.9 | 98.0 | 98.4 | 99.3 ^{*4} |

*1 普及率 = 処理区域内人口/行政人口(住民基本台帳人口) (平成21年度末 全国平均73.7%)

*2 水洗化率 = 水洗化人口/処理区域内人口

*3 (公共下水+農業集落排水+合併処理浄化槽) 処理区域内人口/行政人口(住民基本台帳人口)

*4 平成23年6月1日供用開始の農業集落排水「苜原・仁興地区」を含む。

