



▲下水道工事説明会の様子

第1節

地方公営企業法

1 地方公営企業法

(1) 地方公営企業法の成立

地方公営企業法制定以前、地方公共団体の経営する企業についても、他の一般行政事務を規制するための法規である地方自治法、地方財政法等が一律に適用され、企業の能率的運営を確保し、経済性を発揮するための法環境は整っていなかった。

加えて、昭和25(1950)年12月に公布、翌年2月に施行された地方公務員法では、地方公務員の職、任免、服務、労働関係等の身分取扱いに関する基本

的事項が定められたが、地方公営企業の職員の労働関係は、職務内容が民間の同職の事業に近いことから、できるだけ民間企業の労働者に近い取扱いが望ましいとされ、国鉄や専売公社職員に準じた措置を取ることを予定し、地方公務員法から除外されていた。

一方、昭和24(1949)年から25(1950)年にかけては財政金融引き締め政策の下、公共事業の計画は軒並み見直しを求められていた頃で、そのような厳しい財政状況の中、インフラ施設の整備に追われる大都市の水道事業実務者の中には、自前で資金調達して施設の積極的整備を図り、その料金収入で企業債元利を返済していこうという公共企業体

方式を導入する動きが出てきた。こうした動きを踏まえ、水道や交通事業等を中心としたインフラ地方企業のための法整備が地方自治庁で開始された。

地方公営企業法案は、地方自治法、地方財政法及び地方公務員法等の特例としての公営企業に係る通則法として昭和25（1950）年の通常国会に提出される予定であったが、関係各省との調整が難航したこと、その他国政諸般の事情から昭和27（1952）年3月に衆議院で提

案され、同年6月に制定された。

この地方公営企業法では、「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」という基本原則の下、公営企業にかかる組織、財務、職員の身分取扱等に関する地方自治法等の規定の特例が定められた。

表6-1 地方公営企業法の構成

項目	概要
第1章 総則	地方公営企業法の目的、適用範囲等
第2章 組織	管理者の設置、権限、担任する事務等
	企業管理規程の制定、代理の任免及び事務の委任等
第3章 財務	特別会計の設置、経費負担原則
	経理・予算・決算等財務に関する規定
第4章 職員の身分取扱	職員の労働関係、職階制、給与等に関する規定
第5章 一部事務組合及び広域連合に関する特例	一部事務組合（企業団）及び広域連合の組織・財務に関する特例
第6章 雑則	地方自治法の適用除外、業務状況の公表等

この中では水道事業、軌道事業、自動車運送事業、地方鉄道事業、電気事業及びガス事業の6事業のうち、常時雇用される職員数が一定数以上の企業について、法の規定の全部を適用（以下「全部適用」という。）することとなった（法

定事業）。また、上記以外の事業については、各自治体の条例で定めるところにより、法の規定の全部または財務規定等のみを適用（以下「一部適用」または「財務規定等適用」という。）を任意で選択できることとなった。

表6-2 地方公営企業法の適用事業

適用の範囲	当然適用事業		任意適用事業
	全部適用	財務規定等適用※2	
事業の種類	水道事業	病院事業	観光施設事業
	工業用水道事業※1		下水道事業
	軌道事業		簡易水道事業
	自動車運送事業		宅地造成事業
	鉄道事業		駐車場整備事業
	電気事業		市場事業
	ガス事業		病院事業(財務規定等を除く)

※1 昭和35(1960)年に工業用水道事業が、水道事業から分離

※2 昭和41(1966)年に病院事業について財務規定等を当然適用

当時の下水道事業は、長らく道路事業等と同様に公共事業と捉えられており、下水道使用料を徴収することが一般的ではなかった。地方自治法施行後に下水道使用料を徴収する団体が増えてはいたものの、一般会計から資金補填しなければ採算がとれない状態で、下水道事業を独立採算制の地方公営企業として考えることは無理があったので、地方公営企業法の当然適用事業とはされなかった。しかし、一部の水道部局には下水道事業を所管しているところもあったため、条例で定めることにより下水道事業についても地方公営企業法を適用することができることとされた。地方公営企業法の適用は、複式簿記制度を採用する必要があることから、日常の経理業務に手間と時間がかかるものの、独立採算制の原則に基づきサービスの対価として使用料の徴収が可能となるほか、経営状況の明確化や経営の弾力化といった効果が見込まれた。

(2) 地方公営企業会計制度の見直し

地方公営企業会計制度は昭和41(1966)年以来大きな見直しはされておらず、2000年代にいわゆるレジェンド問題を受けて国際会計基準に整合するように見直された民間の企業会計制度との違いが大きくなり、整合を図る必要が生じていた。そこで地方公営企業会計制度等の見直しについて、総務省内に設置された研究会において検討が進められ、平成21(2009)年12月に会計制度見直しのあり方の提言として「地方公営企業会計制度等研究会報告書」がまとめられた。

①見直しの背景

見直しの背景としては、国際会計基準を踏まえた民間企業会計や地方独立行政法人会計基準との整合を図る必要があったほか、地方分権改革推進委員会により地方公営企業についても地域主権改革に沿った見直しが求められたこと、「債務調整等に関する調査研究会報告書」において公営企業会計基準を見直

すべきとの提言がなされたことなどが挙げられる。

②見直しの概要

項目	内容	適用時期
資本制度の見直し	①法定積立金制度の廃止(減債積立金、利益積立金)の積立義務を廃止	平成24(2012)年4月1日から適用
	②条例または議会の議決を経て利益及び資本剰余金を処分できることとする	
	③経営判断により、資本金の額を減少させることができる	
会計基準に関する具体的検討事項	借入資本金を負債に計上する、みなし償却制度の廃止、退職給付引当金の計上の義務化等11項目	平成26(2014)年度予算から適用
財務規定適用範囲の拡大等	法非適用企業(簡易水道、下水道)に財務規定等の当然適用拡大を検討	
その他の検討事項	①一般会計等との経費負担の原則 条例に明確なルールとして定めることが適当	
	②資本の維持造成に関する事項	

2 本市における地方公営企業法の適用(昭和期)

地方公営企業法が施行された昭和28(1953)年度に公共下水道事業に地方公営企業法を適用した事業者は全国で僅か4都市であり、岡崎市はその一つであった。同年3月11日に「岡崎市下水道事業に地方公営企業法を適用する条例」が制定され、4月1日から本市の下水道事業は、地方公営企業法の規定の全部を適用することとなった。同時に本市では、「岡崎市公営企業組織条例」の一部を改定し、運営上の関連が強い下水道事業は、先行して法適用が決まっていた水道事業を所管する水道局が所管することとなった。

しかし、その6年後の昭和34(1959)年、岡崎市は下水課を新設するとともに下水道事業を企業会計から特別会計に移行することとした。その理由として

は、下水道5か年計画が決定し、国や他会計からの補助を受けやすい形を執る必要が生じたためである。これにより岡崎市公営企業組織条例は、再び水道事業のみを対象とする修正が同年6月に行われ、岡崎市の下水道事業に地方公営企業法を適用する条例は廃止となった。

3 本市における地方公営企業法の適用(平成期)

平成20(2008)年4月1日において、本市が属する中核市39市のうち下水道事業に対して地方公営企業法適用を行っている市は21市であり、適用を行っていない18市においても適用に向けて準備をしている市が9市と、実に7割以上の中核市が既に適用(あるいは適用を準備している)というような状況であった。

下水道事業の地方公営企業法適用に

については、条例に定めることによる地方公営企業法規定の全部適用か、または同法の財務規定等を一部適用かの2通りの選択肢があり、自由に適用範囲を決めることはできない。一部適用の場合、組織や職員の身分取扱については適用されないので、組織形態上、下水道事業は従来どおり市長部局の所管となる。また、全部適用の場合、管理者を補助する組織を新たに設置することになるが、地方公営企業の組織については簡素で効率的な組織とするのが望ましいことか

ら事業内容に類似性のある水道局との組織統合が妥当とされた。ただし、どちらを選択しても会計方式は、官庁会計方式と呼ばれる単式簿記制度から、公営企業方式の複式簿記制度へ大幅な変更となることが既知となっていた。

本市は、平成 21（2009）年 2 月に岡崎市下水道事業公営企業会計移行基本方針を策定し、下水道事業の地方公営企業法適用方針について以下のようにまとめた。

表 6-3 岡崎市下水道事業の地方公営企業法適用方針

項目	内容
地方公営企業法適用の目的	経営の効率化・健全化
地方公営企業法適用の主な意義	経営状況の明確化 職員の経営意識の向上 企業経営の弾力化
地方公営企業法適用の範囲	下水道事業(特定環境保全公共下水道事業を含む)
地方公営企業法適用の移行時期	平成24(2012)年4月1日
地方公営企業法適用の方式	一部適用(ただし、組織統合と同時に全部適用)

基本方針の計画どおり平成 24(2012)年 4 月 1 日に公共下水道事業に地方公営企業法の一部適用を行った。また、一部適用から 3 年以内に組織統合を行い全部適用とするとしていたが、平成 26(2014)年 4 月 1 日に下水道部と水道局が組織統合を行い、上下水道局が誕生、これに併せて公共下水道事業への地方公営企業法の全部適用を行った。

第2節

下水道使用料制度

1 制度の導入

昭和 21 (1946) 年から 29 (1954) 年にかけての戦災復興事業によって市の財政は圧迫されていた。その上、昭和 25 (1950) 年 2 月には市立岡崎病院が開院、翌年 4 月には消防署創設に伴う庁舎が竣工するなど、市の再生に向けた公共事業に多額の予算が投入された。結果、それらの影響で昭和 26 (1951) 年度の市の財政は赤字となってしまい、昭

和 27 (1952) 年 8 月に発生した台風 17 号の被害が更に追い討ちをかけることとなった。

一方、下水道事業は戦争で中断していた第 2 期事業計画を再開することとなったが、遂行していくために市の財政に頼れない以上、独立した財源を必要としていた。そこで昭和 28 (1953) 年 3 月の市議会において本市下水道事業への地方公営企業法の適用を決定したことを契機に、下水道管理条例の一部を改正し、受益者である市民から下水道使用料の徴収を開始することとした。

岡崎市下水道管理条例の一部を改正する条例（抄）（縦書きを横書きに変更して記載、一部現代の字体に修正）

第三章の次に、次の一章を加える

第三章の二 使用料及び手数料

第十九条の二 下水道使用者から下水道使用料（以下使用料という）を徴収する。
義務者は、使用料の納付について、使用者と連帯してその責めを負わなければならない。

第十九条の三 使用料は、左の区分により、一戸又は一世帯ごとにこれを徴収する。

一 湯屋汚水 排出量一立方メートルにつき 一円八十銭

二 前号以外の汚水 排出量一立方メートルにつき 二円五十銭

但し、管理者が悪質と認める汚水については、前項の規定によって算定した額の二倍以内を増徴することができる。

水道定額栓又は井河水を使用する一般家庭の使用料は、前項第二号の規定にかかわらず、左の通り徴収する。

一戸五人まで一月につき二十五円、一人を増すごとに五円を加える。

第二十三条による下水道の使用料は、前項に定めてある料金の百分の二十を増徴する。

第十九条の四 使用料の最低額は、一月につき前条第一項第一号によるものは十八円、同第二号によるものは二十五円とする。

第十九条の五 使用料の算定は、左の方法による。

一 月の途中で下水道使用開始、休止、停止又は廃止をした場合の使用料最低額は、使用開始が月の十六日以後であるとき、休止、停止又は廃止が月の十五日以前であるときは前条使用料最低額の二分の一とする。

二 一戸内に、二個以上の量水器をつけた給水装置又は二個以上の給水装置があるときは、量水器ごと又は給水装置ごとの使用水量を合算する。

三 第十九条の三の第二項に定める人数に異動があった場合は、毎月一日現在を基準として、十五日以前の減、十六日以後の増は各半月分として計算する。但し、一時の不在者は現在者とみなし、来客その他これに類する一時の滞在者は算入しない。

第十九条の六 下水道使用の休止又は廃止についてその届出をしないときは、使用のあるなしにかかわらず、使用料の最低額を徴収する。

第十九条の七 汚水排出量の認定は左の方法による。

一 水道計量栓使用の場合、その使用水量を汚水排出量とみなす。但し、水の使用状況その他特別の事由があると認めるときは、管理者がこれを認定する。

二 水道共用栓又は連合給水栓を使用する場合の汚水排出量は、各戸均等とみなす。但し、特別の事由があると認めるときは、各戸の人員、使用日数、業態その他の状況により、管理者がこれを認定する。

三 井河水その他水道以外の水を使用する場合は、その用途、営業の種類、人員その他の事実を参酌して、管理者がこれを認定する。

四 水道計量栓及び井河水その他の水を併せ使用する場合は、前各号による認定排出量を合算する。

第十九条の八 汚水排出量は、每期これを計算する。但し、湯屋その他多量に汚水を排出するもの及び特別の事由があるものについては、毎月これを計算する。

前項の場合の汚水排出量は、各月均等とみなす。

第十九条の九 使用料は、毎年度を六期に分けて、每期の翌月これを徴収する。但し、前条第一項但書の場合には、一月ごとにその翌月これを徴収する。

使用の休止、停止、廃止又は臨時使用の場合は、随時これを徴収する。

第一項に六期とあるは、以下の区分による。

第一期 四月から五月まで

第二期 六月から七月まで

第三期 八月から九月まで

第四期 十月から十一月まで

第五期 十二月から翌年一月まで

第六期 二月から三月まで

第十九条の十 管理者が必要と認めるものに対しては、使用料概算額を前納させることがある。

前項の規定による概算額は、使用休止、停止又は廃止のときに精算し、過不足があるときは、これを還付又は追徴する。

第十九条の十一 料金の標準となる事項に異動ができたときは、直ちに届出でなく

ればならない。

前項の届出をしたときは、管理者がこれを認定する。

第十九条の十二 管理者は、保護の必要がある公益事業又は特別の事由があるものについては、使用料を減免することがある。

第十九条の十三 第十二条による検査手数料、第十三条による設計手数料、並びに第十五条による申込手数料は、以下の区分によって徴収する。

- 一 検査手数料 一件につき百円
- 二 設計手数料 新設排水面積一平方メートルにつき二円
増改築及び変更関係面積一平方メートルにつき一円
- 三 申込手数料 一件につき五十円

第二十条の次に、次の一条を加える。

第二十条の一 不正行為により使用料の徴収を免れたものに対しては、管理者の認定する使用料を徴収するの外、その徴収を免れた金額の五倍に相当する金額以下の金額を徴収することができる。

附則

この条例は、昭和二十八年四月一日から施行する。

2 下水道使用料の改定の推移

昭和28（1953）年4月1日	岡崎市下水道管理条例（昭和22年条例第3号）の改正 下水道使用料の導入
昭和36（1961）年4月1日	岡崎市下水道条例（昭和36年条例第30号）の制定
昭和38（1963）年4月1日	岡崎北部処理区（八帖処理場）の供用開始 水道料金比例制※：処理区域（水道従量料金×30%）
昭和48（1973）年4月1日	流域関連公共下水道事業に着手 水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×30%） 排水区域（水道従量料金×15%）
昭和53（1978）年4月1日	水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×30%） 排水区域（水道従量料金×10%）
昭和60（1985）年4月1日	水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×50%） 排水区域（水道従量料金×10%）
平成2（1990）年4月1日	水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×70%） 排水区域（水道従量料金×10%）
平成3（1991）年4月1日	水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×80%） 排水区域（水道従量料金×10%）
平成4（1992）年4月1日	水道料金比例制：処理区域（水道従量料金×90%） 排水区域（水道従量料金×10%）
平成5（1993）年4月1日	流域関連公共下水道事業の供用開始
平成10（1998）年4月1日	従量使用料制：処理区域（従量別使用料） 平均改定率25.4%
平成14（2002）年4月1日	従量使用料制：処理区域（従量別使用料単価改定） 平均改定率15.0%
平成21（2009）年4月1日	従量使用料制：処理区域（従量別使用料単価改定） 平均改定率9.3%（基本使用料設定）

※水道料金比例制：水道料金に一定の率を乗じた金額を下水道使用料とする制度

3 現在の下水道使用料

(1) 下水道使用料対象経費の考え方

下水道の役割は下水道法第1条により、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質保全に資することを目的としたものである。このうち、公共用水域の水質保全については、昭和45（1970）年の改正により追加された項目である。

使用料の対象となる経費については、昭和36（1961）年の第1次下水道財政研究会の提言で示されたいわゆる「雨水公費・汚水私費の原則」が原則踏襲されている。それに加え、平成18（2006）年3月に示された今後の下水道財政の在り方に関する研究会報告書により、分流式下水道は合流式下水道に比べて建設費等が割高であるが、公共用水域の水質保全への効果が高く公的便益がより大きく認められることを踏まえ、汚水資本費の増嵩分について公費負担を創設することとなった。

下水道使用料の対象経費は流域下水道管理運営費負担金、汚水ポンプ場の運営費等の汚水処理に係る維持管理費と、減価償却費、地方債利子等からなる雨水や汚水公費負担分を除く資本費を合わせたものである。

しかし、使用料対象経費の全額を回収しようとする使用料が高額になることから、使用料対象資本費の一部を一般会計から補填することが多くの事業体で行われている。

本市の現行の使用料体系は平成21（2009）年度～25（2013）年度の5年間を算定期間とし、使用料対象経費のうち維持管理費の100%と資本費の85%を算入して設定したものである。

(2) 使用料の体系

下水道使用料の額は、基本使用料と従量使用料との合計額である。

①使用料の算定方法

(税込)

区分		基本使用料	従量使用料	
			排除汚水量	金額
処理区域	汚水 (1か月)	770円	10m ³ までの部分	1m ³ につき11円
			10m ³ を超え25m ³ までの部分	1m ³ につき115円50銭
			25m ³ を超え50m ³ までの部分	1m ³ につき181円50銭
			50m ³ を超える部分	1m ³ につき231円
	良質汚水	基本使用料の額+(排除汚水量の区分により計算した従量使用料の額×50/100)		

※良質汚水は、事業用として冷却等に使用した水で、雨水と同程度以上の水質を有するものである。

※1円未満の端数金額が生じたときは、その端数金額を切り捨てるものとする。

②排除汚水量の算定方法

ア 水道水を使用している場合：水道の使用水量を排除汚水量とする。

イ 井戸水を使用している場合：事業所等

で井戸水等を使用している場合は、計測、揚水ポンプ設備の能力、揚水装置の記録、水の使用状況等の実情を調査の上、排除汚水量を認定して算定する。

一般家庭で井戸水のみを使用している場合は、世帯人員数により認定する水量を排除汚水量として算定する。(下表のとおり)

(税込)

世帯人員数	認定する水量	下水道使用料
1人	10㎡	880円/1か月
2人	15㎡	1,457円/1か月
3人	19㎡	1,919円/1か月
4人	22㎡	2,266円/1か月
5人	24㎡	2,497円/1か月
6人	26㎡	2,794円/1か月

ウ 水道水と井戸水を兼用使用している場合：水道の使用水量と世帯人員数により設定する水量を排除汚水量として算定する。(下表のとおり)

(税込)

世帯人員数	設定する水量	下水道使用料 (従量使用料)
1人	5㎡	55円/1か月
2人	7㎡	599円/1か月
3人	9㎡	1,039円/1か月
4人	11㎡	1,270円/1か月
5人	12㎡	1,386円/1か月
6人	13㎡	1,567円/1か月

※水道水と井戸水を兼用使用している下水道使用料は、世帯人員数に応じた下水道使用料(上記ウ)に、基本使用料と水道使用水量に応じた従量使用料を加算し算定する。

第2節「下水道使用料制度」と第3節「受益者負担金・分担金制度」では節の終わりにそれぞれ近年発生した不祥事を取り上げた。

既に報道発表等において詳細を報告していることから、掲載には異論もあり、記念誌に相応しくないのではないかと、過去から積みあがった問題なのに偶々担当した職員の傷口にこれ以上塩を塗るのか、失敗というのは誰にでもあるのにこれだけを取り上げるのか、といった意見もあった。しかし、将来の職員や未来に続く事業のためにあえて残した。不祥事を起こした要因は複数挙げられているが、本質的な原因は、整備スピードを加速度的に上げた時代に業務量が激増し、処理しきれなくなったことにある。風通しの悪さや連携不足が背景にあり、組織として、管理職として、役割を果たさなかった結果である。教訓としてこれを学び、不祥事を繰り返さないために掲載した。

4 下水道使用料の徴収誤り

(1) 散水専用栓の誤徴収

本来徴収対象でない散水専用栓の下水道使用料を誤って徴収していたことを、平成26(2014)年5月14日に発表した。メーターか所数80件、延べ91人に対し6,778,445円の還付を行ったもので、その内訳は、誤って徴収したものの還付が6,766,545円、還付加算金相当額が11,900円であった。

原因は、分流区域において、散水専用栓として開栓された水道については、使用された水は汚水管に排出されないと

め下水道使用料を徴収しない扱いとすべきところを誤って徴収対象としていたためである。

(2) 徴収額を誤った事案

流域下水道により下水処理しているにも関わらず、徴収額を誤っていたケースがあることを、平成26(2014)年12月19日に発表した。

これは、平成5(1993)年から流域下水道の供用開始により処理区域に移行した際の適用ミスによるものであり、次の3つのケースが判明した。

- ケース1 合流管または污水管に接続しており、徴収が漏れたケース
- ケース2 合流管または污水管に接続していないにも関わらず、徴収しているケース
- ケース3 合流管または污水管への接続の有無、排水先が不明なケース

一次調査を経た最終結果は、次のとおりであった。

(単位：円)

水栓数*	還付金額	遡及金額	遡及不可能金額
294 (内訳) ケース1：203件 ケース2：82件 ケース3：9件	3,065,140	51,603,349	118,026,437

※給水申込個数

1 受益者負担金・分担金

都市の健全な進展と秩序ある整備を目的に、都市計画法は大正8(1919)年に作られた。また、同法第6条第2項では「主務大臣が必要と認めるときは、政令の定めるところにより都市計画事業によって著しく利益を受ける者に、その受ける利益の限度において前項の費用の全部または一部を負担させることができる」とする受益者負担金について定められることとなった。これを受けて、下水道事業の建設財源の確保に苦しんでいた全国の自治体は、新たな財源として受益者負担金制度を導入した。

下水道の布設・整備は水洗化を可能とし、下水道の利用者は高度な生活を営むことができるようになる。また、土地の利用価値が増加し、地価の上昇による不労利得を作り出す。下水道事業はまさに受益者負担金の定めるところに符合しており、制度を初めて実施した大正12(1923)年の大阪市を端緒として、以後採用都市が全国に広がった。

徴収目的は、起債で賄えない建設費の1/3～1/6を調達しようとするものであったが、実際には直接建設財源となるより起債の償還財源に充当されるケースが多かった。一方で、下水道事業計画と関係の深い制度であったため、受益者である市民の理解と協力を得る役割と同時に、下水道建設の計画的施工を推進する役目を果たした。また、一部の自治体では徴収実績も高く、有力な財源となっていた。

しかし、経済不況や戦時体制の進行・強化のため全体的な実績は当初の期待からはほど遠く、工事費の増加や徴収体制の弱体化も加わって、次第に有名無実と化していった。太平洋戦争の戦況悪化とともに受益者負担金徴収は不安定なものとなり、昭和19（1944）年頃には徴収事務はほぼ中止の状態に、そして敗戦とともに消滅してしまった。

戦後になり、社会情勢が安定すると受益者負担金制度を再開、あるいは新たに導入する自治体が出てきた。本市においても、昭和36（1961）年に都市計画事業認可に基づき整備を行う下水道事業に対して受益者負担金制度を導入した。

2 本市における受益者負担金制度導入の経緯

(1) 昭和36（1961）年北部下水道

本市下水道第3期工事では、市街地中心部を貫流する河川の未処理汚水による水質汚染を防ぐため、昭和33（1958）年度から36（1961）年度の完成予定で下水処理場（八帖処理場）の建設を行っていた。また、下水処理場を結ぶ延長約3,000mの遮集管渠設置工事は、昭和34（1959）年から3か年で完成を予定していたが、資金不足のため昭和35（1960）年度末時点で約1,400mの施工にとどまっていた。

これらの建設費は当時の建設省と厚生

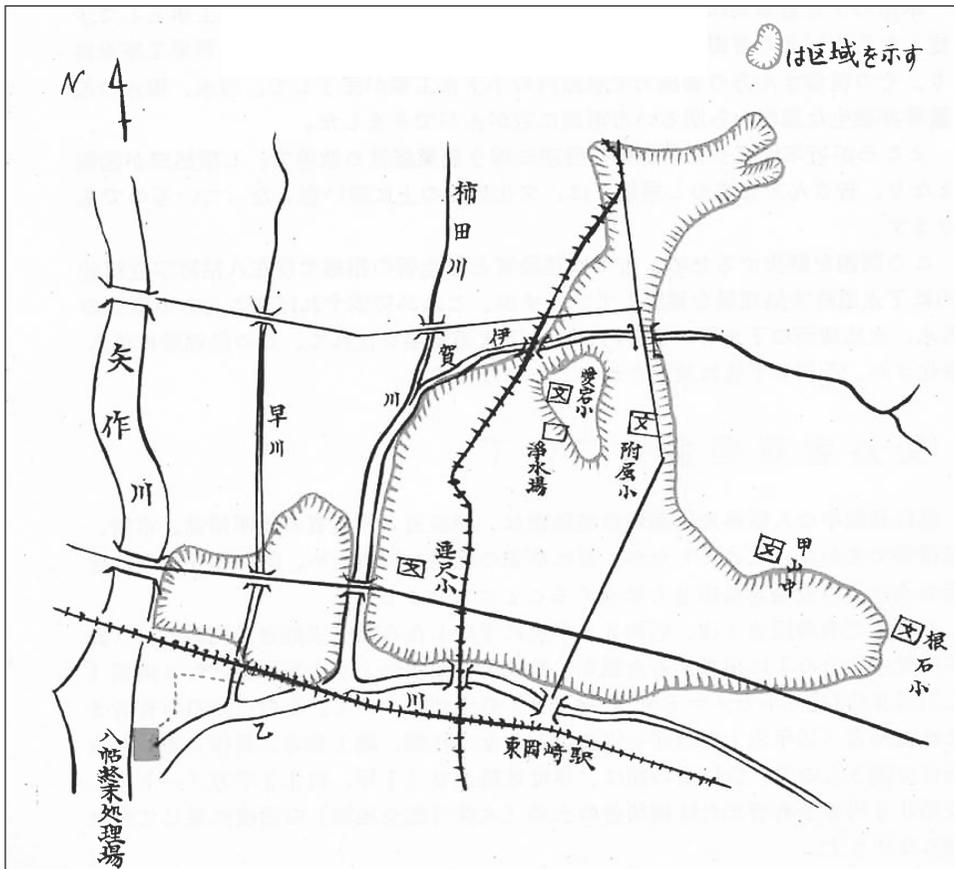


図6-1 受益者負担金徴収対象区域略図

省の国庫補助金、市債、一般財源等で賄っていたが、事業を滞りなく進捗させるため、昭和 35（1960）年 10 月、建設省に対して都市計画法第 6 条第 2 項の規定に基づき、受益者負担金徴収の認可申請を行い、許可を得た。これが認められ、翌年度から建設省令により受益者負担金を徴収することとなった。

この受益者負担金は、八帖処理場完成に伴う総事業費の 1/3 に相当する金額を、処理場の完成により水洗化が可能となる地域（乙川以北約 245 万㎡、約 74 万坪）の土地所有者または権利者（10 年以上の期間の定めがある永小作権、地上権、使用賃借権者等）から徴収することとした。負担金の額は、単位地積当たり（1 坪、約 3.3㎡）60 円を所有者または権利者の土地（水洗化可能全地域）の面積で乗じた額とした。また、一括払いが困難な場合は、金額に応じて 1 年間に 3 回、3 年間に 9 回の分割ができるようにした。

(2) 昭和 44（1969）年南部下水道

本市は、明大寺町以南から若松町まで、旧南部一帯の市街地下水対策として、南部下水道事業を計画した。昭和 42（1967）年度から単独下水処理場の用地買収を進め、昭和 47（1972）年度末の完成を目指していた。昭和 43（1968）年から本格的に着工する予定であったが、その前に事業費の 1/3 に相当する金額である 3 億 1,000 万円を受益者負担金から捻出するため、同年 6 月、建設省に対して認可申請を行い、これが認められて翌年度から旧南部地区において受益者負担金を徴収すること

となった。

この下水処理場には高度処理方式を採用したことなどが原因で、受益者負担金は八帖処理場の時と比べて 3 倍弱の単位地積当たり 171 円 60 銭となった。納期は 3 か年間で各年 3 回、計 9 回の納付とした。

ところが時を同じくして愛知県から矢作川水系の流域下水道計画が立案され、単独下水処理場の建設は中止、下水処理は矢作川流域下水道に依存することとなった。この流域下水道は昭和 46（1971）年度に県営事業として着手され、昭和 50（1975）年度には一部完成する計画であった。単独下水処理場の建設が中止されたことにより、受益者負担金の徴収も中止するべきではないかという声もあがったが、南部地域の下水処理は中止されたわけではなく、下水道管渠の施工は継続して行うということで、引き続き徴収が行われた。

施工区域：吹矢、上明大寺 1・2 丁目、明大寺本町 1・2・3・4 丁目、明大寺、久後崎、上六名、六名、戸崎、羽根、柱、針崎、若松の各町。

ただし、土地区画整理事業施行中の土地及び事業認可申請予定の土地については除外し、仮換地の指定があった場合は、換地処分があったものとみなして地積を定め賦課、徴収することとした。

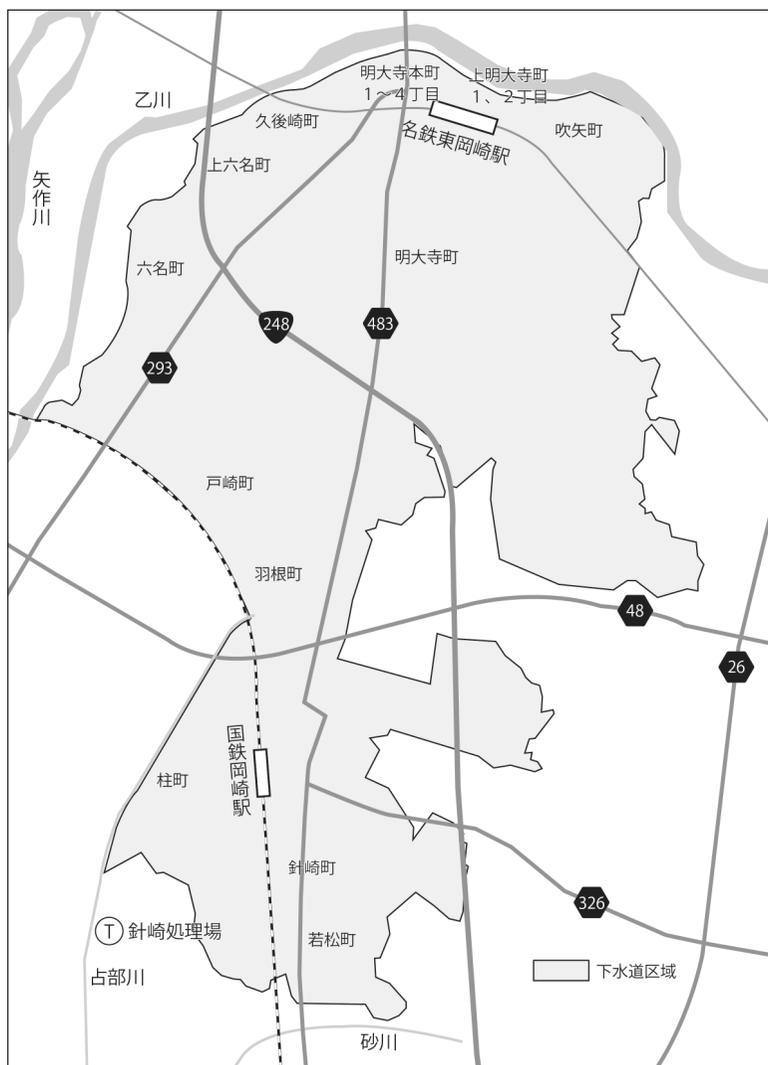


図6-2 南部下水道施工区域

(3) 昭和49(1974)年流域関連公共下水道

建設省は昭和43(1968)年6月に旧都市計画法の全部改正を行い、現在の都市計画法(新法)を施行した。新法の施行により、それまでは建設省令に基づき受益者負担金を徴収していたものが、自治体で条例を制定することで徴収できるようになった。また、「受益者負担金条例」の標準条例が示され、標準条例に倣い多くの自治体で条例を制定する動きが拡大、本市も昭和49(1974)年3

月に条例を制定し、流域関連公共下水道整備に向けた管渠布設を加速させた。

この条例により、負担区毎に単位負担金額を定めることとなった。負担金額は、土地の面積(m²)に単位負担金額(円)を乗じた金額とすることとした。また、平成10(1998)年の条例改正により、都市計画事業認可に基づかず整備を行う下水道事業の場合は、地方自治法第224条に基づいた分担金として賦課、徴収することとした。

表6-4 単位負担金額の変遷

負担区	単位負担金額	市の施工事業	
昭和53（1978）年度	第1負担区	80円/㎡	本管
	第2負担区	93円/㎡	本管・取付管
昭和54（1979）年度	第1負担区	125円/㎡	本管・取付管
昭和55（1980）年度	第1負担区	188円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和56（1981）年度	第1負担区	232円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和57（1982）年度	第1負担区	241円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和58（1983）年度	第1負担区	245円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和59（1984）年度	第1負担区	249円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和60（1985）年度	第1負担区	252円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和61（1986）年度	第1負担区	256円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和62（1987）年度	第1負担区	260円/㎡	本管・取付管・公共樹
昭和63（1988）年度	第1負担区	264円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成元（1989）年度	第1負担区	275円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成2（1990）年度	第1負担区	288円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成3（1991）年度	第1負担区	305円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成4（1992）年度	第1負担区	330円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成5（1993）年度	第1負担区	350円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成6（1994）年度	第1負担区	360円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成7（1995）年度	第1負担区	360円/㎡	本管・取付管・公共樹
	第2負担区	370円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成8（1996）年度	第1負担区	380円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成10（1998）年度	第1負担区	390円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成11（1999）年度	第1負担区	390円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成12（2000）年度	第1負担区	391円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成14（2002）年度	第1負担区	391円/㎡	本管・取付管・公共樹
	第2負担区	391円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成19（2007）年度	第1負担区	391円/㎡	本管・取付管・公共樹
平成21（2009）年度	第1負担区	430円/㎡	本管・取付管・公共樹

(4) 平成10（1998）年特定環境保全公共下水道

市街化調整区域の居住環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、市町村が設置・管理する下水道を特定環境保全公共下水道という。本市では、平成9（1997）年3月に市街化調整区域の六ツ

美地区に対して、流域関連特定環境保全公共下水道の事業計画認可を得て整備を開始した。また、平成22（2010）年度には同じく市街化調整区域の檜山地区に対して流域関連特定環境保全公共下水道の事業計画認可を得て整備を開始した。

3 受益者負担金の納付方法

(1) 負担金額

①負担区が設定されていない受益地

ア 市街化区域

土地の面積 (㎡) × 391 円

イ 調整区域

土地の面積 (㎡) × 430 円

②負担区が設定されている受益地

土地の面積 (㎡) × 単位負担金額 (円)

※単位負担金額は、地区（負担区）によって異なる。

(2) 決定時期

下水道整備の翌年度の7月頃受益者に申告させ、8月頃負担金等の金額を決定し通知する。

(3) 納付時期

- 一括納付は、下水道整備の翌年度の10月（受益者の申し出による）
- 分割納付は、下水道整備の翌年度の10月から、1年間または3年間

(4) 分割回数

20,000円以上の場合	年3回、3年間の計9回分割
20,000円未満の場合	年3回、1年間の計3回分割

(5) 猶予制度

次のいずれかに該当する場合、負担金等の徴収を一定期間猶予することができる。

- 受益者が負担金を納付することが困難であり、土地等の状況により、徴収を猶予することが徴収上有利であるとき
- 災害、盗難等が生じたことにより、

受益者が負担金を納付することが困難であるとき

- ・その他特に徴収を猶予する必要があるとき（汚水を排出しない土地等）

(6) 減免制度

次のいずれかに該当する場合、負担金等を減免することができる。

- ・国または地方公共団体において、直接公共の用に供する土地
- ・国または地方公共団体において、その事務または事業の用に供する土地
- ・国または地方公共団体において、その企業の用に供する土地
- ・賦課時において公の扶助を受けているとき
- ・その他特に減免する必要があるとき（学校、社会福祉施設等）

4 徴収猶予に係る不適切な処理

下水道が整備された区域内の受益者負担金について、時効により徴収できない負担金があることを、令和3（2021）年2月4日に発表した。

消滅時効により徴収できなくなった負担金額は79,823,830円、土地の筆数は841筆であった。

(1) 問題の発覚

平成30（2018）年度末、徴収猶予期間が満了し、引き続いて徴収猶予の理由がある受益地の受益者に複数回にわたって猶予申請の案内を行う中で、既に時効により徴収できない負担金があるのではないかと意見が挙がった。

これらの受益地に関する調査・検証は、負担金の債権管理を担当するサービス課が実施したが、客観性を確保するた

め、令和2（2020）年度からは上下水道局内に管理者直轄の内部統制整備会議（毎週1回程度開催）を新たに設置して、調査・検証の進捗管理や結果のチェックを行った。また、その会議では法的妥当性を確保するため、庁内に常勤する弁護士も調査・検証メンバーに加えた。

(2) 調査結果

時効により負担金の徴収ができなくなった受益地の総数は841筆で、その総額は79,823,830円であった（受益者数は446人）。

なお、右表のほか時効成立後に徴収した受益地が21筆、総額1,087,410円あり、それらは還付加算金を付けて還付した。

賦課年度	時効により徴収できないことが判明した受益地		現在まで有効に徴収猶予されている受益地	
	筆数(筆)	金額(円)	筆数(筆)	金額(円)
S54	6	102,290	0	0
S55	23	793,730	0	0
S56	23	2,887,420	0	0
S57	41	2,687,900	0	0
S58	3	358,460	32	1,160,220
S59	4	533,240	34	2,584,140
S60	0	0	18	1,982,060
S61	3	534,000	2	226,190
S62	0	0	0	0
S63	3	315,720	1	14,380
H1	12	730,430	2	54,010
H2	2	83,950	11	918,140
H3	46	5,283,390	0	0
H4	39	2,610,480	0	0
H5	11	1,149,040	69	5,981,890
H6	22	5,032,370	65	7,544,680
H7	41	3,779,040	148	14,939,670
H8	20	3,557,640	274	28,574,510
H9	1	125,840	182	22,192,840
H10	9	558,110	241	21,320,140
H11	71	9,743,120	524	74,124,420
H12	116	8,005,040	419	57,747,900
H13	94	10,181,090	738	94,210,760
H14	70	7,223,010	955	114,507,790
H15	83	5,191,530	823	94,257,160
H16	2	372,590	897	99,146,260
H17	3	334,850	725	105,376,100
H18	23	1,284,930	807	121,697,000
H19	6	579,380	669	90,478,960
H20	15	1,838,440	653	100,265,140
H21	9	1,472,820	713	99,286,130
H22	10	819,730	622	73,695,200
H23	30	1,654,250	336	38,539,940
H24	0	0	28	1,459,940
H25	0	0	54	5,776,770
H26	0	0	5	572,020
H27	0	0	57	7,087,550
H28	0	0	102	7,853,500
H29	0	0	58	4,131,580
H30	0	0	6	322,090
H31	0	0	39	3,454,110
R2	0	0	25	2,789,680
計	841	79,823,830	10,334	1,304,324,480

(3) 発生要因

発生要因として、次の6点が挙げられた。

①担当職員の時効に関する認識誤り

ア 徴収猶予に係る負担金の消滅時効の起算点に関する認識の誤り

イ 徴収猶予期間中に猶予事由が消滅した場合の消滅時効の起算点に関する認識の誤り

②職権による徴収猶予

負担金の徴収猶予は、受益者による申請を要することになっているが、徴収猶予の決定において、過去の担当職員によっては、徴収猶予することのできる理由が存在することをもって、受益者の申請がないにもかかわらず職権で徴収を猶予している事案があった。このような事務処理は、施行規程に基づかないものであるため、職権により徴収猶予を行ったと認められる受益地については、その決定は有効でないと整理した。

③担当職員の負担金制度に対する理解不足

猶予期間満了後も猶予理由消滅申告書の提出による取消処分が必要であると考え、申告書の提出がない限り、その後の徴収事務に進めないと考えている者がいた。申告書を徴することができなかつた場合、猶予取消しができず、負担金の徴収に着手できないものとして事務を保留し、結果として時効が完成した事案があった。

④事務量の増加による徴収猶予事務の遅れ・漏れ

本市は、平成初期から下水道整備を急速に推し進め、平成9（1997）年の市内公共下水道普及率は34.6%（全国平均56.0%）に過ぎなかったが、平成19

（2007）年には76.2%に至り、全国平均（71.7%）を上回るようになった。このように、平成9（1997）年からの10年間で、市内の公共下水道の整備を急速に推進したことにより、負担金の賦課及び徴収猶予事務も増加した。そのため、事務に遅れが生じるようになり、再度の徴収猶予の手の案内（猶予申請書の送付）等の必要な事務手続を怠った年度があり、有効な徴収猶予がないまま時効を迎えた事案があった。

⑤徴収猶予中の受益者変更への対応不足

被相続人が負担金の徴収を猶予されていることを相続人が認識していないことが多く、徴収猶予期間満了後に相続人に負担金の存在を説明しても、承継の届出のほか、再度の徴収猶予の申請または負担金の納付に応じないことがあり、その後の事務を停滞させ、結果として時効の完成により負担金を徴収できなくなった事案もあった。

⑥不十分な事務の引継ぎ

後任者への申し送り事項が不明瞭であったり、事務処理上作成または取得した文書の保存及び管理が不十分であったりするなどして、前任の担当者から十分な引継ぎがされていなかった。そのため、当時どのような判断の基にどのような事務処理を行ったのか事後に把握できない事案が見受けられた。

(4) 再発防止に向けて

負担金の徴収猶予事務を適切に行うため、次の8点の再発防止策を掲げた。

- 1 徴収猶予中の受益地の管理徹底
- 2 徴収猶予事務の進捗管理の徹底
- 3 文書の保存及び管理の徹底

- 4 相続への対応
- 5 負担金等管理システムの再構築
- 6 受益者に対する負担金の周知
- 7 例規の改正及び業務マニュアルの整備
- 8 再発防止のための人材及び組織づくり

第4節

衛生設備資金貸付制度

衛生設備資金貸付制度は、公共下水道や農業集落排水処理施設が使用できるようになった区域において、排水設備を設置する工事に必要な資金（排水設備資金）、汲み取便所を水洗トイレに改造する工事、またはし尿浄化槽を廃止して下水道等に接続する工事に必要な資金（便所改造資金）をそれぞれ無利子で貸し付ける制度である。

1 排水設備資金

排水設備資金の貸付内容は以下のとおりである。

対象工事	公共下水道または農業集落排水処理施設に接続するための排水設備を設置する工事
対象区域	公共下水道(特定環境保全公共下水道含む)の排水区域、農業集落排水処理施設の処理区域
貸付金の額	5万円～40万円
貸付金の利子	無利子
償還期間	貸付金の額を1万円で除した月数の期間
償還(返済)方法	貸付金の振込月の翌月から毎月払の元金均等で指定金融機関に納入する方法。なお口座振替による納入ができる。
貸付の要件	① 公共下水道処理区域内の土地又は建物の所有者、使用者または占有者 農業集落排水処理区域内の土地又は建物の所有者、使用者または占有者 ② 償還が確実であると認められること ③ 市町村税を完納していること ④ 連帯保証人1人 県内に住所を有し債務返済能力があり、独立の生計を営み市町村税を完納していること

公共下水道の供用開始後6か月以内に宅地内の排水設備を設置し、下水道管に接続しなければならない。

2 便所改造資金

便所改造資金の貸付内容は以下のとおりである。

対象工事	汲み取便所を水洗トイレに改造またはし尿浄化槽を廃止して公共下水道に接続する改造工事
対象区域	公共下水道(特定環境保全公共下水道含む)の処理区域、農業集落排水処理施設の区域
貸付金の額	10万円～40万円
貸付金の利子	無利子
償還期間	貸付金の額を1万円で除した月数の期間
償還(返済)方法	貸付金の振込月の翌月から毎月払の元金均等で指定金融機関に納入する方法。なお口座振替による納入ができる。
貸付の要件	① 公共下水道処理区域内の土地又は建物の所有者、使用者または占有者 農業集落排水処理区域内の土地又は建物の所有者、使用者または占有者 ② 償還が確実であると認められること ③ 市町村税を完納していること ④ 連帯保証人1人 県内に住所を有し債務返済能力があり、独立の生計を営み市町村税を完納していること

汲み取便所は公共下水道の供用開始日から3年以内に、水洗トイレに改造しなければならない。

3 貸付金額の変遷

施行日	種目	上限額
昭和37(1962)年12月5日	改造資金	2万円
昭和38(1963)年7月10日	改造資金	2万5千円
昭和42(1967)年7月1日	改造資金	5万円
昭和46(1971)年4月1日	排水設備資金 便所改造資金	4万円 10万円
昭和48(1973)年4月1日	排水設備資金 便所改造資金	4万円 15万円
昭和59(1984)年4月1日	排水設備資金 便所改造資金	10万円 20万円
平成元(1989)年4月1日	排水設備資金 便所改造資金	20万円 30万円
平成6(1994)年4月1日	排水設備資金 便所改造資金	40万円 40万円

第5節

維持管理を支える
さまざまな技術

1 施設管理の効率化

下水道管渠の性能を長期間維持していくためには定期的な管清掃が欠かせない。本市の下水道管渠内の清掃は、昭和40年代前半から委託によるワイヤー式及び真空式の吸泥車（揚程約7m）で行ってきた。その後、高圧洗浄車やブロア式の吸引車（揚程約15m）により、管渠清掃の効率化が図られ、これにより深い伏越し管の清掃が可能となった。

市域の発展に合わせて下水道を急速に布設したことにより、取付管の詰まり対応等も増加した。このため、昭和60年代の末期には更に高圧洗浄機（3tダンプ積載）及び強力吸引車4tを購入し、一部の管路清掃を直営施工とした。これにより、休日及び夜間等の緊急時にも早期に対応できる体制とし、市民サービスの向上を図った。

その一方で、現在も年間100km程度の下水道管渠清掃業務を委託で行っている。これら清掃費用の低減を図るため、平成24（2012）年度以降は複数単価契約を採用することとした。複数単価契約では1つの業務（下水道管渠清掃業務）に対し、複数の費用（清掃費、運搬費、処分費）が発生する場合、項目ごとに関係業者から見積りを徴収し、これに予定数量を乗じた総額の最低価格業者と契約をしている。

このように本市は、清掃業務のすべてを委託するのではなく、直営を維持することで緊急性の高い清掃作業に対応し

ている。

管渠以外のポンプ施設の運転管理は、平成2（1990）年から外部委託で行っている。雨水ポンプ場からはじまった委託管理は、汚水中継ポンプ場、マンホールポンプ施設等も含め現在は170か所以上の施設が対象となっている。



▲高圧洗浄機及び強力吸引車による清掃

J6-001

2 テレビカメラによる下水道管管内調査

下水道管路内調査用のTVカメラは、継ぎ目状態、内壁の損傷、浸入水、取付管の異常、陥没状況等の調査のため開発され、昭和50（1975）年に埼玉県企業局で初めて用いられたといわれている。また、数年後には直視に加え管内面を垂直方向から見ることのできる側視の可能なTVカメラが開発され、スイッチ操作による直視と側視が切替えでき、異常箇所の正確な状況判断が可能となった。

本市でも下水道管の漏水箇所の把握をするため、平成初期にTVカメラ（ケーブル長30m）を購入し、一部の本管や取付管の調査で使用を開始した。

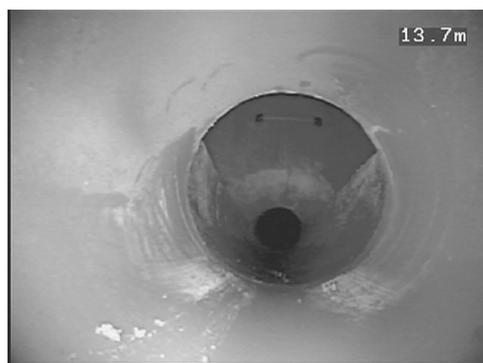
竣工検査においては、鏡及びライトを使用した目視で検査を行っていたが、TVカメラ検査の費用が社会資本整備総合交付金等の補助金交付対象になったことを契機に平成21（2009）年度から

は工事提出書類の作成に TV カメラが使用されている。



▲テレビカメラによる下水道管管内調査

J6-002



▲管路内の映像

J6-003

また、平成 27 (2015) 年の下水道法改正で、腐食の恐れが大きい管渠の点検方法・点検頻度については事業計画の記載事項とすることが義務付けられたことを受け、本市は平成 29 (2017) 年に第 1 期ストックマネジメント計画 (計画期間平成 30 (2018) ~ 34 (2022) 年度) を策定した。このうち、管全体をスクリーニングする点検と管 1 本ずつを評価する調査については TV カメラを採用することとした。また、令和 4 (2022) 年には第 2 期ストックマネジメント計画 (計画期間令和 5 (2023) ~ 9 (2027) 年度) を策定し、点検については、高解像度である管口カメラや簡易直視式カメラを採用することとしている。

今後の点検計画ではドローン等の新たな機器の採用も比較検討に入れて、より効率的な点検を行うことが期待されている。

3 浮上防止型マンホールの採用

平成 10 (1998) 年に起こった集中豪雨によって各地のマンホールが浮上・飛散し、それに伴い安全上の問題が指摘された。これを受け建設省では、緊急で豪雨時等におけるマンホールの安全対策のあり方を検討し、「下水道マンホール安全対策の手引き (案)」を策定した。

本市では平成 11 (1999) 年 4 月から浮上防止型マンホールを採用している。浮上防止型マンホールは、蓋の浮上・飛散対策として、蓋の浮上・圧力解放時の車両通過等の衝撃、傾斜地への設置及び乱流の発生に対して容易に解錠しない圧力解放型飛散防止用自動錠を有した鉄蓋である。

市内のマンホールは約 5 万基と設置数が多いため、舗装工事や他事業の舗装復旧の際に、蓋の交換を同時に行うことで、浮上防止型マンホールへの交換を進めていくこととした。



▲浮上防止型マンホール蓋

J6-004

また、今後も舗装工事に併せて蓋交換

を行うほか、ストックマネジメント計画による点検や調査で浮上防止機能のないマンホール蓋が見つかった場合にも、順次蓋交換を行う。

4 管渠更生工法の導入

国土交通省は、限られた財源の中でライフサイクルコストの最小化を図りつつ、老朽化に起因する事故を未然に防止するため、平成20（2008）年度に下水道長寿命化支援制度を開始した。また平成29（2017）年には、当制度を下水道ストックマネジメント支援制度に改め、交付対象事業を拡大した。

本市ではこの制度の利用を検討し、更新事業には老朽化した管渠を開削によって布設替えするのではなく、既設管渠内に新管を構築する管渠更生工法を採用することとした。その理由としては、布設替えに比べ安価で工事期間が短く、交通への影響を最小限に抑えられることなどが挙げられる。

現在は、令和4（2022）年度の第2期ストックマネジメント計画策定時のリスク評価に基づいた点検・調査で抽出した古いコンクリート管や腐食環境下にある大口径の管渠等に管渠更生工法を活用しながら更新を推進していくことで、管路施設の健全度を維持することとしている。

施設保全の考え方が長寿命化対策からストックマネジメントへと制度が変わっていく中で、施設の予防保全という考え方から、点検が可能なものは状態監視保全へと変わっていった。今後は、ストックマネジメント計画による点検・調査データを下水道台帳システムに蓄積

していくことで、状態監視に基づく適切な改築を行い、施設全体の持続的な機能確保及びライフサイクルコストの低減に努めていく。



▲管渠更生工法

J6-005

5 下水道台帳の電算システム化

公共下水道台帳については、下水道法第23条において、台帳の調製及び保管が義務付けられている。昭和39（1964）年に建設省都市局長通知「下水道管理の適正化について」により具体的な作成要領が示されたが、下水道整備が優先されたため台帳整備は追いついていなかった。昭和53（1978）年には、台帳の合理化を図るとともに整備の促進を図るよう、重ねて技術的助言が出された。

本市では昭和49（1974）年から台帳作成に着手し、平成8（1996）年には、増え続ける下水道管渠情報の効率的な管理と住民サービスの向上を図るため、従来の紙台帳から電子台帳へ移行した。しかし、このシステムは図郭を跨いだ線が重複する、途切れるなどの性質があったシステムデータであることから、計画策定等のデータ抽出や活用困難といった問題点のほか、度重なるカスタマイズに伴うシステムの複雑化による不具合等も報告されていた。

加えて、令和2（2020）年には国土交通省から「維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクル確立に向けたガイドライン」が公表され、情報蓄積・分析ができるシステムの構築が求められた。

こうした状況から、簡易型プロポーザル方式により委託業者を選定し、令和4（2022）年から5（2023）年にかけて約25年間運用した下水道台帳システムを再構築することとした。システムの構築に当たってはパッケージソフトを基本としたクラウド型とすることで、システムの基本性能を向上させつつ、事務の効率化を図ることとした。

下水道法第23条第3項に規定されている公共下水道台帳の閲覧については、

これまでの窓口での公開ではなく、令和5（2023）年8月からインターネットでの公開を行い、市民サービスの向上及び窓口業務の効率化を図っている。

現在、下水道台帳システムに地理情報システム（GIS）を使用しているが、これは地理的位置を手がかりに、位置に関する情報データを総合的に管理・加工し、視覚的に表示させることで高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。今後、技術発展により地理情報システム（GIS）の標準フォーマットがシェープファイル（目標物の位置や形状等の情報を持つデータ）からほかの形式に変わることがあれば、その都度対応を検討する。

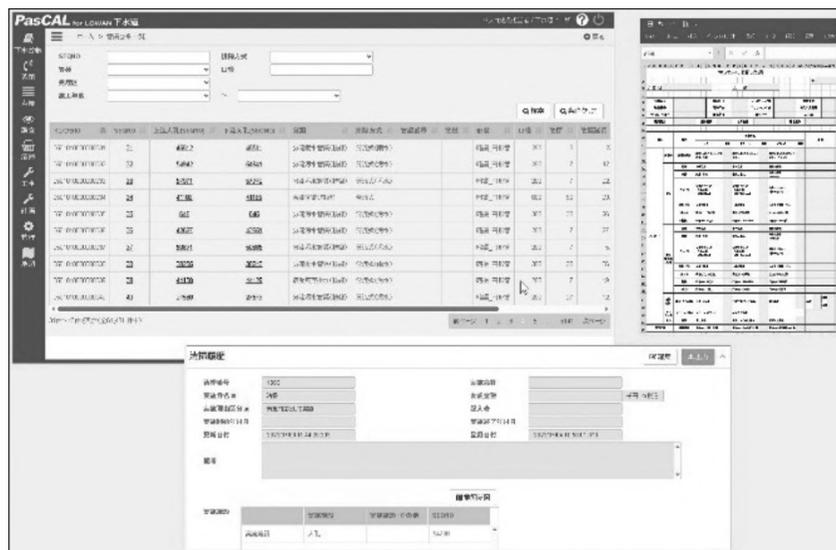


図6-3 新しい下水道台帳システム(PasCALforLGWAN下水道/株式会社パスコ社製)

6 下水道施設調査補修入力システムの連携

本市は、TVカメラの調査結果を紙媒体やDVD（以前はビデオテープ）で情報整理してきたが、平成20（2008）年度に策定した岡崎市下水道総合地震対策

計画等への対応を契機に、調査結果を下水道台帳システムにより効率的に確認することとした。そこで既存システムに下水道施設調査補修入力システムを連携させることとし、平成22（2010）年から調査情報のシステムへの取込みを開始した。

取込方法は、各々の調査業者がCDにより入力システムをインストールした後、調査結果を入力する方式とした。

当システムは入力項目や判定結果を統一できるメリットはあったが、下水道台帳と現場状況に差異がある場合のデータ補正に時間を要すること、調査業者が調査内容を転記する手間が生じ非効率であった。

令和5（2023）年8月から新しく運用を開始したシステムでは、管路調査業者が調査内容を簡易に転記できるエクセル様式を定め、調査結果の台帳データへの反映には施設番号をキーにして一括登録できるように設定することで事務の効率化を図った。

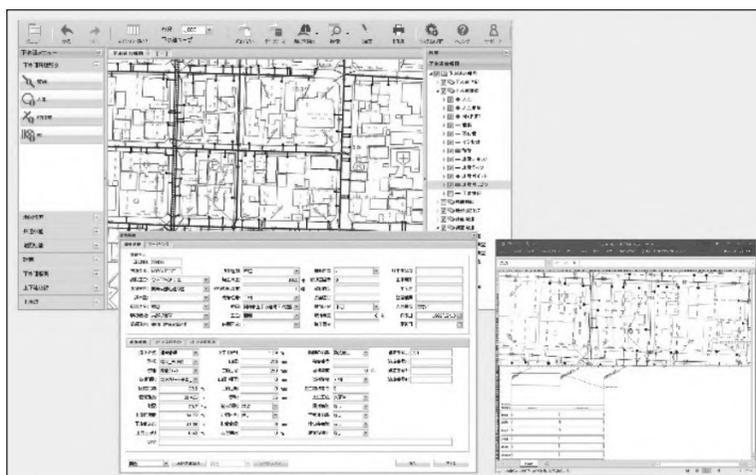


図6-4 下水道台帳マネジメント機能(PasCALforLGWAN下水道/株式会社パソコ社製)

コラム

下水道台帳図

図面作成ソフトが導入される前は、職員で設計図等を手書きしていた。当時はフィルム状の保管用図面を使い、

必要な箇所を青焼き印刷したものから書き直しながら設計資料を準備していた。

