

平成 15 年度

包括外部監査の結果報告書（その 1）

生活雑排水に係る事業

千葉県包括外部監査人

公認会計士 藤代政夫

包括外部監査の結果報告書目次

包括外部監査の結果報告書	1
I. 外部監査の概要	1
1. 外部監査の種類	1
2. 選定した特定の事件（テーマ）	1
3. 監査対象期間	1
4. 監査対象部局	1
5. 特定の事件（テーマ）を選定した理由	1
6. 外部監査の方法	2
(1) 監査要点	2
(2) 主な監査手続	2
7. 結果報告書に記載した事項	2
8. 外部監査の実施期間	2
9. 補助者	3
II. 結果及び意見の要約	4
III. 千葉県生活雑排水等に係る事業の概要	22
9. 生活雑排水等に係る事業	22
10. 下水道の役割と事業主体	22
11. 千葉県下水道事業	24
IV. 外部監査の結果	27
1. 一般会計繰入金	27
(1) 千葉県流域下水道事業の一般会計繰入金の概要	27
(2) 本来一般会計繰出金とすべきでない経費	28
2. 契約関係	29
(1) 下水道公社への委託料	29
3. 千葉県下水道公社	36
(1) 建設受託事業	36
(2) 公益事業	37
(3) 退職給与引当金	39
4. 人件費関係	39
(1) 退職時の昇給に関する問題点	39
(2) 調整手当	40
5. 固定資産関係（公有財産、備品等）	41
(1) 物品の管理	41
(2) 下水道事務所の備品管理	41
(3) 土地、建物及び構築物の管理	42
(4) 現物管理	43
(5) 遊休資産（工作物）	43
6. 千葉県下水道公社の人件費	44
(1) 下水道公社における調整手当の支給	44
V. 利害関係	46
包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見	47
1. 流域下水道事業	47
(1) 千葉県流域下水道事業のあり方	47

2.	契約関係.....	49
	(1) 流域下水道事業における入札・契約手続の現状.....	49
	(2) 入札契約適正化法に対する取り組み.....	51
	(3) 今後の課題.....	52
3.	流域下水道事業の将来計画.....	56
	(1) 計画の再検討の必要性.....	56
4.	人事・給与関係.....	59
	(1) 住居手当.....	59
	(2) 公用車及び専任運転手の配置.....	59
5.	公債関係.....	61
6.	千葉県下水道公社.....	62
	(1) 千葉県下水道公社の概要.....	62
	(2) 契約関係.....	62
	(3) 千葉県と千葉県下水道公社の関係見直し.....	67
	(4) 千葉県下水道公社の事業の見直し.....	72
	(5) 住居手当の支給.....	75
7.	負担金算定のための原価計算.....	75
	(1) 汚泥処分費の地域比較.....	75
	(2) 手賀沼流域のレンガ焼成施設の運営管理費.....	76
	(3) 江戸川左岸流域の県負担汚泥処分費.....	76
	(4) 江戸川左岸流域の薬品費.....	78
8.	その他.....	79
	(1) 資本費負担金.....	79
9.	農業集落排水事業.....	83
	(1) 農業集落排水事業の概要.....	83
	(2) 供用が開始された地区の供用率.....	84

包括外部監査の結果報告書

1. 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項及び第 2 項並びに千葉県外部監査契約に基づく監査に関する条例第 2 条に基づく包括外部監査

2. 選定した特定の事件（テーマ）

流域下水道事業、農業集落排水事業及び家庭雑排水対策事業の財務事務の執行並びに出資団体である財団法人千葉県下水道公社の出納その他の事務の執行について

3. 監査対象期間

平成 13 年度及び平成 14 年度の執行分

1. 監査対象部局

千葉県都市部下水道計画課及び下水道建設課、農林水産部農村整備課及び環境生活部水質保全課並びに財団法人千葉県下水道公社

2. 特定の事件（テーマ）を選定した理由

千葉県の生活雑排水に係る事業は、都市部下水道計画課及び下水道建設課が実施する流域下水道事業、農林水産部農村整備課が実施する農業集落排水事業及び環境生活部水質保全課が実施する家庭雑排水対策事業（浄化槽対策事業を含む）がある。

生活雑排水に係る事業は、生活環境の改善及び自然環境の保全にとって重要な社会的基盤を形成するものであるが、千葉県の下水道の普及率は平成 14 年 3 月末において 58% 程度であり、農業集落排水事業及び合併処理浄化槽を合わせても 70% 程度である。

今後生活雑排水に係る事業は、千葉県においては下水道が未整備の地域もあり、生活環境の向上とともに広域的な水質保全を図るうえで一層の推進が望まれる事業である。

下水道に係る市町村間の整備格差を縮小するために、流域下水道事業、農業集落排水事業及び家庭雑排水対策事業をどのように組み合わせる事業を推進していくかは、県民にとって関心のある事項と思われる。

そこで、流域下水道事業、農業集落排水事業及び家庭雑排水対策事業が、関係法令等に従って適法に処理されているか、併わせて下水道事業に関連する財団法人千葉県下水道公社の出納その他の事務の執行が適切に行なわれているかについて、地方自治法第 2 条第 14 項（住民の福祉の増進、最少の経費で最大の効果を挙げること）及び第 15 項（組織及び運営の合理化、規模の適正化）の趣旨に鑑みて、当該事項を検討することが有用であると判断したためである。

3. 外部監査の方法

(1) 監査要点

各事業の財務事務の執行は、法令規則等に準拠しているか。

各事業は、効率性、経済性、有効性の観点から適切に行なわれているか。

公債及び公債利息の管理が適切に行われているか。

固定資産（公有財産等）の取得及び維持管理は適切に行われているか。

薬品等の管理は適切に行なわれているか。

業務委託の契約手続は適切に行われ、その内容及び金額は経済性、効率性の観点から適切であるか。

職員給与は千葉県の給与関係規程に基づいて適切に計算されているか。

一般会計からの繰入金は、千葉県の財務規則等に基づいて適切に計算されているか。

財団法人千葉県下水道公社は、寄附行為等に準拠して適切に運営されているか。

(2) 主な監査手続

「千葉県財務規則」及びその他関連する規定について調査し、事務手続のこれら規定等への準拠性を検証した。

台帳及び明細表等を閲覧し、必要に応じて試査により、裏付けとなる証憑と突合した。

関係者から取引等の内容につき説明を聴取した。

固定資産（公有財産等）の現場視察を実施した。

各下水道事務所に往査し事務手続の規定等への準拠性を検証した。

財団法人千葉県下水道公社に往査し事務手続の規定等への準拠性を検証した。

4. 結果報告書に記載した事項

包括外部監査の結果報告書に記載した事項は次のとおりである。

千葉県下水道事業の「財務に関する事務の執行」に係る合規性（適法性及び正当性）についての指摘事項

千葉県下水道事業の「経営に係る事業の管理」について合理性と能率性を欠く事項で重要と判断された事項

5. 外部監査の実施期間

平成 15 年 7 月 7 日から平成 16 年 3 月 1 日まで

6. 補助者

公認会計士	畝井 俊樹	公認会計士	佐藤正貴	会計士補	熊谷 真宏
〃	川島 繁雄	〃	中野知彰	〃	森田 和雄
〃	梅里 悦康	〃	前田祐一	税 理 士	瀨瀨 明美
〃	森田 浩之	〃	中村 聡	〃	和久井結美

II. 結果及び意見の要約

【結果】

1. 一般会計繰入金

(1) 千葉県流域下水道事業の一般会計繰入金の概要

平成 14 年度（平成 14 年 4 月 1 日から平成 15 年 3 月 31 日）における千葉県一般会計から下水道事業への繰出金（一般会計から特別会計への繰出金）は、総額 66 億 3,062 万円であった。下水道事業は、受益者負担を原則とする独立採算制を建前とするが、公共事業の特殊性から収入をもって充てることが適当でない経費（公営企業の事業に要する総費用をすべて利用者に転嫁することは使用料が高水準となり望ましくないとの政策的配慮による、建設費、公債費等）については、一般会計からの繰入金で負担している。

(2) 本来一般会計繰出金とすべきでない経費

一般会計繰出金は、政策的配慮に基づいて拠出されるものではあるが、公債費のうち 15 億円相当の繰出金は、総務省自治財政局長が定めた「地方公営企業繰出金について（通知）」の繰出基準に該当しないものであり、収支相償という特別会計の規定から判断して、実質的な補助金として支出すべきものではないと考える。

公債費のうち「その他の下水道事業債に係る元利償還金」に係る経費

公債費に対する繰出金として下水道事業債（特例措置分）の元利償還金及び高度処理に係る資本費があるが、千葉県ではそれ以外に「その他の下水道事業債に係る元利償還金」に対して実質的な補助金を拠出している。

これは、公債費の不足相当額であり、地方自治法の特別会計の考え方では、流域下水道事業の使用料（負担金）で賄われるべきものと判断する。

千葉県流域下水道事業の場合、いわゆる施設の建設に掛かった資本費に相当する元利償還金の使用料によって賄いきれないために、一般会計からの繰出し金により補填している。

千葉県の考えは、下水道事業は、社会資本の整備とともに公共水域の水質保全等公共的必要性から実施している事業であること及び受益者負担（使用料）を適正な水準に維持するための措置であり、適正なものであるとの見解である。

しかしながら、千葉県の負担として、総務省の通知に示された社会資本の整備に充当された費用として建設費及び下水道の建設費を捻出するために発行された下水道事業債（特例措置分）が一般会計から繰り出されており、このほかに、上記の繰出基準に規定されていないものを繰り出している。この千葉県が独自の判断により繰り出している部分については一定の基準が設定されていない。すなわち、建設費の圧縮（削減）など流域下水道事業の経営努力が不十分であっても、歳入不足に繰出金が使われる仕組みとなっている。

流域下水道事業は、千葉県全域を対象としている訳ではなく、対象地域が限定されている。そのため、流域下水道事業が最大限の経営効率化を行ってもなお歳入が不足する場合は、県民の負担の公平の観点から、県債の元利償還金を流域下水道事業の使用料で賄えるよう使用料の見直しを行うべきである。

政策的配慮から、千葉県独自に流域下水道事業の特別会計へ一般会計から繰り出すとしても、安易な経営に対する歳入不足（歳出過剰）の補填とならないように、一定の算定基準を設け、経営努力の成果が図られるようにすべきである。

2. 契約関係

(1) 下水道公社への委託料

i. 下水道公社に対する委託料

千葉県は下水道公社に対して包括的に流域下水道事業の終末処理場等の運転管理及び維持管理業務を委託しており、委託料を支払っている。委託料は概算払いされており、事業費については実費精算、一般管理費については従来より事業費に一定率を乗じて算定されることになっているが、一般管理費の精算については契約書及びその付属文書には明示の規定はない。

契約上下水道公社は委託料の経理を明確化することと委託料を委託業務に要する費用以外の費用にあててはならないことが義務付けられている。

ところが、下水道公社は委託料の経理を明確にするために設けた特別会計である「管理受託事業会計」から「一般会計」に繰り出している。管理受託会計から一般会計への繰り出しは、委託料が適切に精算されなかった結果である。

契約期間は形式的には1年であるが下水道公社設立以来契約は継続しており、県が負担金を算定する際は5年間の収支が相償となるように考慮されている。流域下水道事業の負担金が適正な水準であるためには、流域下水道事業の利用者が負担する負担金から支払われる委託料が、他の目的に流用されることなく適切に管理されなければならない。

一般会計への繰出金は、委託業務に要する費用以外の費用にあてられていると判断せざるを得ない。県は下水道公社に対して、契約に基づき委託料を委託業務以外の費用に充てることなく適切に管理するよう求めるべきである。

ii. 事業費の精算

千葉県が下水道公社に委託している流域下水道の終末処理場及び幹線管渠等の下水道施設の維持管理に関する業務委託については委託料を払うこととされており、このうち事業費については費用精算を実費精算としている。委託料のうち一般管理費は、契約書等に明示されていないが事業費に対して一定の率（金額により逓減）を乗じて一定金額を算出し支払うこととされている。

千葉県と下水道公社の間で受委託契約が締結され業務の範囲は明示されているが、支払う委託料の金額は明示されているものの委託料の算定基礎である委託業務に要す

る費用の範囲が明確に定められていない。すなわち、契約書上は事業費と一般管理費に区分されているが、それぞれ精算方法が異なるにも拘らず、事業費と一般管理費を区分する基準は定められていない。

県は公社が作成した実費精算の明細となる「公社経費要求内訳書」により予算査定を行い、事業費について適切に精算を行っているという認識であるが、この内訳書では事業費及び一般管理費が事務所費として扱われており、勘定科目は明示されているものの業務内容によって事業費と一般管理費を区分しているものではない。

このため、従来より下水道公社の事務局、総務部（総務課・経理課）18名のうち13名は、一般管理費ではなく管理受託業務の事業費に含まれ直接費として計算されている。

公益法人会計基準においても事業費と管理費は区分されており、当該法人の事業目的のために直接要した支出で管理費以外のものを事業費と扱い、法人の各種の事業を管理するため毎年度経常的に支出するものを管理費としている。一般的に総務課及び経理課の費用は、事業に直接係らない全社共通の費用として特定の事業へ含まれることはなく、一般管理費として扱われている。

すなわち、総務課及び経理課の人件費を事業費（主として印旛沼流域事業の事業費）に含めて計算するのは適切ではなく、千葉県は下水道公社に対して、必要以上の事業費の支払いを行っていることになる。

平成14年度以前の精算においては、事業費に総務課及び経理課の人件費を含めていたため、職員の平均給与を基に試算すると年間1億円以上が多く支払われていたと推定される。千葉県は、事業費及び一般管理費の定義を契約書等において明確にし、さらに、事業費の内容を精査のうえ、所定の手続に従い、委託料について適切な措置をとるべきである。

なお、契約上の一般管理費は実際発生額よりも少なくなると推定される。仮に一般管理費を実費精算した場合、平成13年度52百万円、平成14年度31百万円は多く支払われたと考えられる。

iii. 一般管理費の精算方法

下水道公社に対する業務委託は、平成12年度まで年々業務が増加していたが、その後は横ばい状態にある。事業費は大幅に増加したが、それを基に計算される一般管理費の率は平成4年度（12年前）から見直しが行われていない。この結果、事業費の大半は再委託されて民間業者に支払われるので、事業費に含まれる一般管理費相当額を除き、内部留保されない。一方、事務量については、事業費の増加ほどには増加しないにもかかわらず、平成4年以降一定率（0.9%～2.0%）により算出した額が千葉県から下水道公社へ一般管理費として支払われているため、下水道公社での発生実費（実際発生額）と受領額との差異が収支差額（利益）となっている。

例えば、一般管理費の積算基礎である事業費には、電力料、重油・薬品の購入代金及び同公社から外部の業者へ再委託された下水道事務所等の清掃委託や植栽地管理業

務委託なども含まれている。一般管理費は、この事業費に一定率を乗じて算出されているため、必要以上に多額に算定される結果となっている。

下水道事業特有の特別のノウハウを必要としないと思われるこのような業務については、千葉県が薬品の直接購入を行うことや清掃業者を入札等により選定し、直接契約すれば一般管理費の算定対象（委託料の支払い対象）とはならず、結果として 55 百万円以上の一般管理費の削減につながる。

上記の収支差額（利益）を原資として管理受託会計から一般会計へ多額の繰り出し（会計間の振り替え）が行われているが、流域下水道事業の委託業務から生じた収支差額（利益）は契約上委託業務以外の費用に充てられるべきではなく、なおかつその一部は委託料の精算方法が適切でないことから生じたものである。管理受託会計から一般会計への繰出金と管理受託会計事業の収支差額は流域下水道事業の料金引き下げの原資とすべきである。

iv . 今後の一般管理費の精算方法

平成 15 年度から千葉県と下水道公社との間で一般管理費についても実費により精算し、同会計に当期正味財産増加額が多額に残る精算方法は改善することである。もっとも、この方式によった場合、委託業務のために要する費用が文書等により明示されていないため、委託業務以外の費用に充てられたものを含めて精算されることも考えられる。

従来下水道公社の決算を前提に査定すると、一般管理費を直接人件費を基準に配賦しているが管理受託事業の直接人件費には事務局、総務部等の人件費が含まれており、配賦の基礎が適切ではない。また、従来は建設受託事業を担当する役員の人件費等を一般管理費に含めて配賦しているが本来管理受託事業に含まれるべきでない建設受託を担当する役員の報酬などが一般管理費に含まれるため、流域下水道事業に要する費用の範囲を明確にした上で実費精算を進めるべきである。

3. 千葉県下水道公社

(1) 建設受託事業の赤字

建設受託事業は、千葉県及び千葉県内の市町村から国の補助金が一部交付される建設事業を受託し、民間業者への発注、現場立会、検査等の管理監督をするもので、その事業の金額に対して一定率を管理諸費として委託者たる千葉県及び各市町村から受領している。近年、国、市町村の財政事情の悪化から受注量が減少し、事業支出及び一般管理費を賄えず、事業収支が累計で 1 億円の赤字となっている。建設受託事業は、千葉県及び市町村が行う下水道建設に関連して、設計・積算・現場監督等の業務を市町村から受託しているものであり、本来受託収入で必要な費用を賄い収支相償となるべきところが、平成 11 年度から平成 14 年度の数年収支がマイナスとなり、累積収支がマイナス約 1 億円となった。

建設受託事業の収支の推移

(単位：千円)

項目	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度
事業収入	3,224,418	2,477,063	2,357,753	2,379,919
事業支出	3,201,460	2,479,107	2,364,490	2,376,081
一般管理費	30,076	26,278	25,884	25,520
差引：収支差額	7,118	28,322	32,621	21,682

これは建設受託事業は収支相償が原則とされているが、事業量が減少しているにもかかわらず、平成 14 年度に 2 名削減したものの十分な人員の削減（派遣の解除）等の対応がとられなかったためと考えられる。

下水道公社の考えでは、建設受託事業は全県を対象に事業を実施していることから同事業に係る収入をプールすることが適切であると考えているが、業務量が減少傾向にある中で赤字のプールは問題の先送りである。事業は特定の受益者を対象としたものであり、受託先は毎年同じではなく、建設受託事業の現在までのマイナスを他の事業や他の受託先からの収入で賄うとすれば、受益と負担の観点から判断すると適切ではない。収支相償の考え方から委託者から適切な委託料を収受すべきである。

なお、下水道公社は、建設受託事業の業務の減少に応じて県からの派遣職員を減少させているが、さらに業務の現象を考慮して派遣職員を派遣元に返すなどの事業の黒字化に向けた抜本的な対策が必要である。

(2) 公益事業

公益事業である一般会計に対して、他の特別会計から平成 12 年度 1,827 千円、平成 13 年度 18,000 千円、平成 14 年度 35,000 千円の繰入金が生じている。その結果、公益事業の支出を賄っても余剰が生じ、平成 14 年度の一般会計における当期正味財産増加額は 23 百万円となっている。

下水道公社の正味財産（剰余金）は、下水道公社の経営努力により生じたというよりも、県の委託料の精算が適切でないことによるものである。管理費とすべき費用を事業費へ算入したことにより結果として事業費の不適切な請求及び一般管理費の遞減率による概算額と実際額の差が収支差額として公社の正味財産となり、この一部を一般会計への繰り出しにより公益事業に使用している。これは、流域下水道事業の利用者が、公益事業に係る事業費を負担していることになる。公益事業が実施している事業内容（下水道事業の普及促進等）は、下水道事業が普及していない地域も対象としたものであり、すでに下水道が普及している流域下水道事業の利用者が必要以上の費用を負担すべきものではない。

(3) 退職給与引当金

下水道公社の平成 14 年度決算書において、千葉県等からの派遣者を除く在職職員 45

名に対して、退職給与引当金が 131,443 千円計上されている。当該退職給与引当金は、平成 4 年度に財団法人千葉県都市公社から移行した際の税法基準による引当額 82,992 千円を基準に、同年度からの退職者分を取り崩し、かつ、同年度からの自己都合による退職給与要支給額の増加分を繰り入れる方法により算定されている。

公益法人会計基準に準拠した場合の平成 14 年度末における自己都合退職手当の要支給額は 255,226 千円であり、ここから年金資産額 71,273 千円を差し引いた退職給与引当金要計上額は 183,952 千円となる。一方、同年度末の貸借対照表計上額は 131,443 千円であり、52,508 千円の退職給与引当金が計上不足となっている。

上記のとおり、現状の下水道公社の退職給与引当金の計上方法は、一般に公正妥当と認められた公益法人会計の基準に従っていない。公益法人会計基準に従ったより適切な方法で計上することが必要である。

4. 人件費関係

(1) 退職時の昇給に関する問題点

流域下水道事業を管轄する千葉県都市部下水道計画課及び下水道建設課の平成 14 年度退職者（自己都合退職を除く）に関し、退職時に特別昇給として 1 号給ないし 2 号給昇給の上、退職手当が支給されていた。

平成 14 年度においては、1 人当たり 411 千円の増額がなされて支給され、その総額は、2,469 千円であった。

これは退職時に「在職中勤務成績が特に良好」と評価されて、特別昇給が行われて退職金を上積支給しているものである。「特に良好」の判断基準は、「一定期間以上の勤続年数（長期間勤務）」を満たし、昇給の都度「勤務成績が良好」であると評価されていることであり、それを踏まえ、長年の公務貢献と勤続年数の全期間の勤務成績を総合的に評価しているものである。

しかしながら、現状の評価方法によると、在職中において勤務成績が「良好」と評価されている者が退職時にはほぼ一律に「在職中勤務成績が特に良好」と評価されることになり、在職中の評価と退職時の評価が整合性を欠いている。

退職時の特別昇給（1 号給又は 2 号給）については、他の地方公共団体においても制度の見直しが行われているところがあり、見直しが必要である。

(2) 調整手当

調整手当として、（給料月額 + 管理職手当 + 扶養手当）に 100 分の 5 ないし 100 分の 2 を乗じた金額が支給されている。当該手当の支給基準となる千葉県の給料表は、千葉県人事委員会が国の人事院が提示する給料表（全国平均値的な数値）及び民間企業の動向等を総合的に勘案したうえで決定されている。

千葉県の給料表は、国の俸給表に準じて民間企業の賃金等の調査結果に基づいて毎年改定が行われているが、調整手当については昭和 64 年 1 月に給与の 100 分の 5 ないし 100 分の 2 を支給することが決定され、この支給率についてはその後 15 年間改定が

行われていない。

元来、主として給与に民間賃金の地域格差を反映させる目的で設定されたものであるが、現在、千葉県内において「物価及び生計費が特に高い地域」とそうでない地域があるということは考え難く、上記調整率のような支給格差が生じているとは理解しがたい。よって、調整手当の是非あるいは支給率が実態に即して妥当なものなのか検討する必要がある。

なお、平成 14 年度の調整手当は、下水道計画課及び下水道建設課において一般会計から 570 千円、特別会計から 35,948 千円が支給されている。

5. 固定資産関係（公有財産、備品等）

(1) 物品の管理

i. 下水道公社が購入した物品の管理

千葉県は、下水道公社との委託契約において「物品」購入を委託しているが、規則上物品に該当するものについては、下水道公社が購入した「物品」についても、千葉県は千葉県財務規則等に従い、善良な管理者の注意義務をもって適切に管理する必要がある。

千葉県財務規則では、「物品」は良好な状態で常に供用又は処分することができるように保管しなければならないとされており、毎月 1 回は自己の保管にかかる「物品」について調査し、確認しなければならないとされている。管財課からの通知によると、購入価格が 1,000 千円以上のものについて、「重要な機械及び器具台帳」等を備え整理しなければならないこととされ、規則等を遵守する必要がある。

また、受託費から取得した物品を除却する場合、下水道公社から千葉県への報告は行われているが、千葉県が管理すべき物品で取得価格が 3,000 千円以上のもの（10,000 千円以下）については、主務部長の承認を得ることとされており、そのような事務手続が必要である。

6. 千葉県下水道公社の人件費

(1) 下水道公社における調整手当の支給

調整手当は、給料月額、管理職手当、扶養手当の合計に 100 分の 5 を乗じた金額が支給されている。公社の職員はすべて前述の地域内に勤務していることから、全員が一律に調整手当の支給を受けている。

そもそも下水道公社の給与制度及び水準については、民間と比較して妥当性を有するものであること、公社の収支状況を適切に反映したものであることという観点から決定されている。この点、実態として下水道公社においては、千葉県の給与制度に準拠した制度を採用している。

しかし、当公社が事業所を有する千葉市、市川市及び我孫子市は、特段「民間における賃金、物価及び生計費が特に高い地域」であるとは考えにくく、また、4. 人件費

関係(2)調整手当で指摘しているとおり、県職員に対する調整手当の支給率は約 15 年前に設定されておりその後改定が行われていない。

よって、調整手当の是非あるいは支給率が実態に即して妥当なものなのか検討する必要がある。

なお、平成 14 年度において、19,337 千円が支給されている。

【意見】

1. 流域下水道事業

(1) 千葉県流域下水道事業のあり方

千葉県の流域下水道事業は、特別会計として一般会計とは区分されており、歳入は、原則として、市町村からの負担金のほか、国庫支出金、一般会計繰入金、地方債発行であり、歳出は事業費（内訳は、建設費、管理費、公債費等）からなっている。

特別会計は、いわゆる官庁会計であり単式簿記である。このため、歳入と歳出は把握できるものの、ストック情報やコスト情報は把握できておらず、アカウントビリティ（説明責任）やマネジメント（経営管理）が十分機能しているとは言い難い。

すなわち、特別会計では、歳入と歳出の差額である現金の収支は把握できるものの、資産や負債の増減は把握できず、財産として管理すべき固定資産等の情報が会計情報と連動しないため、固定資産の計上漏れや除却漏れなどが生じる恐れがある。

また、特別会計は現金主義であるため、発生主義による流域下水道事業の損益状況は把握できず、事業が収支相償となっているかどうかわかりにくいものとなっている。

現状では、事業の損益状況が把握できないために、歳入及び歳出予算の範囲内で事業を遂行することが中心となり、ひとつの事業としてマネジメントを行う動機付けが乏しいものになると思われる。事業のマイナス収支を補うために、一般会計からの繰入金が生じているが、事業の歳入・歳出を把握するだけでは問題点は把握できず、事業の効率性等に資することはできない。

流域下水道事業においても、利用者に対する説明責任を果たし、かつ経営管理を行うためには、損益取引と資本取引を区分し、発生主義による期間損益計算を行い、経理内容の明瞭に把握し、経営の健全化を図る必要があると考える。このためには、地方独立行政法人化あるいは公営企業化などを検討すべきである。

2. 契約関係

(1) 流域下水道事業における入札・契約手続の現状

千葉県の入札形態は、一般競争入札、公募型指名競争入札及び指名競争入札である。公募型指名競争入札は、応募要件の公表を行い、要件を満たす応募者の中から基準に基づいて指名し、入札に参加させるもので、県側が指名する指名競争入札とは一般に区分されている。

千葉県においては、「入札契約適正化法」および適正化指針に従って業務を実施しており、書面を調査した範囲では手続面で問題は発見されていない。しかしながら、入札結果の落札率（予定価格に対する落札価格の比率：一般競争入札 98.27%、公募型指名競争入札 96.85%、指名競争入札 96.88%）および入札価格の乖離幅（最高落札価格と落札価格：0～3%が全体の 61%を占める）から判断すると競争性に欠けている面があるように見受けられる。

この現状に対する県側の見解では、「いずれも法令等に沿って適正に執行された結果であり、特段の問題はないと考えている」というものである。

流域下水道事業は、利用者の下水道料金の一部が資本費として市町村を通じて負担金として支払われているが、設備投資の市町村負担分を賄いきれていない。事業者が工事請負費や委託料の削減努力を行うことにより、受益者の負担金（すなわち下水道料金）の軽減が図られることから、入札・契約制度の更なる改善を行い、談合等の防止や抑止を図り、より一層のコスト縮減を推進するとともに、競争性を高め、落札率を引き上げる努力が必要である。

(2) 入札契約適正化法に対する取り組み

入札契約適正化法および同施行令において公表あるいは通知が義務付けられている事項については概ね実施されている。

また、適正化指針において公表または措置の努力をすることが求められている事項についての対応は必ずしも十分ではない。

(3) 今後の課題

流域下水道事業においては、平成 13 年度において 175 億円、平成 14 年度に 142 億円の工事請負費が支出されているほか、委託料が平成 13 年度に 182 億円、平成 14 年度に 173 億円支出されている。

すなわち、入札・契約手続を経て支出される工事請負費及び委託料等は、毎年 300 億円以上執行されており、たとえば、入札の際の落札率を 1%引き下げることにより、流域下水道事業特別会計の支出は数億円単位で削減可能となる。この観点から現状の入札・契約手続を検討すると、入札の際の落札率を引き下げる工夫とか、談合を抑止するような制度の改善を図っていくことが重要である。

i. 第三者機関等の設置

平成 14 年度の入札形態別の総落札率を計算すると、一般競争入札の落札率が指名競争入札よりも高くなっている。

さらに、全ての入札契約について入札価格の乖離幅（最高入札価格と落札価格の差）を見ると、各契約における入札金額は近似している。これらの結果から、直ちに談合があったとは判断できないものの、千葉県においては、入札監視委員会等の第三者機関が設置されておらず、また、談合等の不正行為を行った場合の

損害賠償請求不正行為が起きた場合の厳正な対応制度が導入されていなかったことから、その対応が不十分であると考えられる。

不正行為が起きた場合の対応については、不正行為を行った業者に対する競争参加資格の取り消しと一定期間競争参加資格を付与しないことは実施されているが、不正行為の結果被った損害額の賠償請求の制度は確立されていない。一般には、談合等の不正に対して指名停止期間と損害賠償請求の厳格化などの対応が行われている。

不正行為の抑止のためには、業者と取り交わす契約書の約款に損害賠償請求の項目を設けるなど、不正行為に対する厳正な運用が必要である。また、指名停止期間についても不正行為の抑止力として十分かどうかを検討し、場合によっては指名停止期間の見直しも必要である。

ii . 電子入札制度の導入

入札手続においても、他の自治体において競争性の確保に一定の成果があったとされている郵便入札制度については導入予定はなく、今後電子入札を導入する予定であるが、導入時期は平成 17 年度の予定である（平成 16 年度試行開始予定）。郵便入札を導入した自治体においては、落札率が大幅（10%以上）に低下したとの調査もある。談合をしにくくし競争性を確保するためには、電子入札の早期導入を行うかそれまでの間郵便入札を試行するなどの工夫が必要である。

iii . 工事希望型指名競争入札の導入

国や他の自治体においては、一般競争入札や公募型指名競争入札の対象範囲の拡大、詳細条件審査型一般競争入札や工事希望型指名競争入札の対象範囲の拡大が試行されている。他の自治体においては、事務負担の軽減を図りつつ参加者の負担を軽減する方式として工事希望型指名競争入札（事後審査・郵送方式）などが試行され、落札率の低下が見られる。

千葉県においても公募型指名競争入札のみでなく、一般競争入札の範囲拡大や工事希望型指名競争入札の導入など、公正な競争促進のための入札・契約方法の改善が望まれる。

なお、千葉県は 10 億円以上を一般競争入札、2 億円以上（10 億円未満）を公募型指名競争入札の適用対象としているが、本来一般競争入札が原則的方法であることから、電子入札制度の導入以前に金額基準の見直しについて検討することが望まれる。

iv . 多様な入札・契約方式の導入

事務手続上の問題はないにしても、昨今のデフレ傾向や千葉県が予定価格の基礎としている建築物価と市況の乖離などがあり、また、郵便入札などにより競争性を高めた自治体における一般競争入札の落札結果（落札率）を勘案すると、落札率が高止ま

りしている工事等については従来の一般競争入札のみではなく総合評価落札方式や入札時VE、契約後VEなどの積極的な採用による競争の確保が望まれる。

入札参加者が少なく、落札率の高止まりが見られる工事に対しては、総合評価方式による入札を行い技術力の高い企業を評価する、あるいは、予定価格とは別の合理的な基準により算出した希望価格で受注希望者と交渉を行うなど、多様な入札・契約制度の導入により、競争性が高い制度にして落札率の低下を図り、結果として流域下水道事業の負担金（使用料）を引き下げる努力が望まれる。

v. 特定建設工事共同企業体の運用基準

千葉県流域下水道事業の平成 14 年度の一般競争入札は適用対象となる 3 件について行われた。この一般競争入札の参加者は、機械設備工事 9 社、下水道管渠築造工事 8 企業体、下水道管渠築造工事 6 企業体であり、落札率は平均 98%（97.9%～98.2%）であった。同様に、平成 14 年度以降に完成する工事について予定価格と落札価格の比率を見ても 98%以上である。最も低い落札率でも 96.8%であり、高いものは 99.5%である。公表された予定価格以上で応札した場合は失格となることから各参加者は予定価格以下で入札しているが、一般競争入札においていかに各参加者の入札価格が近似しているかが伺える。

大規模な建設工事で技術的難易度の高い工事であっても、施工能力があり財務基盤が良好な業者には原則どおり単独受注を認めるなど、入札参加者数を増やし競争性を高める工夫が必要である。

3. 流域下水道事業の将来計画

(1) 計画の再検討の必要性

国立社会保障・人口問題研究所が公表している都道府県別の将来推計人口によると、千葉県の人口は平成 27 年がピーク時で 6,095 千人となりその後減少に向かい、平成 32 年の千葉県の人口は 6,037 千人になると予想されている。

千葉県の全県域污水適正処理構想では、平成 29 年度末における計画処理人口は 6,702 千人であり、上記の将来推計人口を 1 割ほど上回っている。

県水道の平成 13 年度の一人当たり一日最大給水量は 383 リットルであるが、県水道の最終年度である平成 22 年計画では同 421 リットル（平成 13 年度比 10%増）であり、これと一人当たり一日最大汚水量 480 リットルとでは 14%の差異がある。一般に下水道の料金は、水道の使用量を基準に計算されており、水道の使用量と下水の排水量が大幅に異なるとは考えにくい。

下水道計画における汚水量原単位の設定については、国の指針に従っていることは理解できるものの、水道の実績との差異が地下水量に起因すると考えられることから、今後の下水道整備状況等に応じ、汚水量原単位を検討することが必要と考える。

水道給水量は公表された計画では平成 22 年までに、一人当たり一日最大給水量は 10%増加すると見込んでいるが、計画通り増加しない場合は下水道の全体計画が過大

となる可能性もある。流域下水道事業施設の建設は、先行投資等を回避すべく段階整備を行っているとのことであるが、水道と汚水の原単位の設定に差があることから、流域関連市町村と連絡を密にし施設整備を慎重に行う必要がある。

将来の流域下水道内の開発による人口増加や下水道普及率の向上が前提となっているが、開発計画等の変更があった場合は計画の見直しが必要となる。

4. 人事・給与関係

(1) 公用車及び専任運転手の配置

手賀沼下水道事務所に運転手（主任運転技師）が配置されているが、主任運転技師の総勤務時間に対する稼働率は、この3ヶ月平均で26.6%と低い水準にある。また、公用車の稼働日数も勤務日の70%弱にとどまっている。さらに、総運行距離も年間換算で6,000Km程度と、事業用乗用車としてはそれほど高い水準にあるわけではない。主任運転技師の人件費や車両の維持管理費を含めた総コストを考え、ハイヤーやタクシーを利用した場合と比較して、公用車及び主任運転技師が業務上本当に必要か否かを検討する必要がある。

下水道事務所における主任運転技師の配置を中止し、担当者を公用車を運転する必要性が高い部署に配置転換すること、あるいは、他の事務系・技術系職種に転換させることについて、検討を加える必要があると考える。

5. 公債関係

平成14年度末現在の流域下水道特別会計に係る公債残高は、800億87百万円であるが、利率別構成は次表のとおりである。

（単位：百万円）

利率	金額	構成比	利率	金額	構成
7%以上	4,381	5.5%	3%以上 4%未	7,880	9.8%
6%以上 7%未満	6,524	8.1%	2%以上 3%未	17,509	21.9%
5%以上 6%未満	3,169	4.0%	2%未満	23,530	29.4%
4%以上 5%未満	17,094	21.3%	合計	80,087	100.0

年利5%以上のものが約140億円と公債残高の17%を占めている、高金利時代に起債した公債の多いことがうかがえる。公債全体の平均利率は3.38%であるのに対し、平成14年度起債分の利率は0.8%から1.3%であるから、高金利時代に起債した公債が平均利率上昇に大きな影響を及ぼしていることが明らかである。

高金利公債のうち、向こう5年以内に償還されるものは全体の10%強の14億円にすぎず、大部分は償還に長期間を要する。償還期限が最も遅いものは、19年後の平成34年9月である。

償還に長期間を要する公債は、期間28年ないし30年で償還条件が元利均等返済の政

府資金または公営企業金融公庫資金である。市場公募債、縁故債については期間 10 年の一括償還であるため償還に長期間を要するものはなく、高金利公債残高も 36 百万円でしかない。

高金利の公債が、現在の超低金利の環境下で多額にあるのは、流域下水道事業で起債された公債には、借換制度や期限前償還制度が認められていないことが要因に挙げられる。そのため、流域下水道事業においても、公債の柔軟な借換制度及び期限前償還制度の導入を関係省庁へ要望していくことが望まれる。

6. 千葉県下水道公社

(1) 契約関係

i. 一般競争入札

下水道公社の一般競争入札は、千葉県と同様に設計額が 10 億円以上となっている。現在、一般競争入札の基準を下げる考えはもっていないとのことである。

下水道公社において、平成 14 年度に発注した工事及び委託業務の落札率（落札価格 / 予定価格）は、平均 96.61%と限りなく下水道公社の提示した価格（予定価格）に近くなっている。本当に競争原理が働いた入札が行われているのか、外部の目からは疑問が持たれるところである。

下水道公社の契約においても設計金額に対する落札率（平均 96.61%）の高止まりが見られる。流域下水道事業の千葉県からの委託費のうち 70%弱は下水道公社から民間業者へ外注されており、外注金額の引き下げは流域下水道事業にとって非常に重要である。

工事及び委託業務の落札率が高止まりしている状況を打破するためには、入札・契約制度の見直しが必要と考える。一般競争入札の対象となる工事あるいは委託業務の基準を下げることを検討する必要がある。

下水道公社が契約制度の見直しを行えないのであれば、千葉県と下水道公社の業務受委託の範囲を見直し、流域下水道事業に関する契約で金額が多額となるものについては、千葉県へ移管することを検討すべきである。すでに、下水道公社は流域下水道事業の大規模修繕の工事については、平成 15 年度から千葉県へ移管している。

ii. 運転管理業務委託の再委託先との契約について

終末処理場の運転管理業務である、水処理・中継ポンプ場及び幹線管渠維持管理業務 汚泥処理維持管理業務について、指名競争入札は 3 年毎とし、他の 2 カ年については随意契約している。

公社の見解は、良質な水質の保持と適正な水処理の確保ならびに緊急事態等の対応及び安全の確保には、各終末処理場の運転管理業務を実施する請負業者は、各終末処理場の水処理施設等に精通していることが必要であるというものである。

これについては、まず第 1 に、運転管理業務（水処理および汚泥処理）に関しては、同一業者が公社設立当初(平成 4 年度)から、一部共同企業体へ移行している

ものの相変わらず契約の相手方となっている。したがって、3年に一度実施している指名競争入札が形骸化していると考えたほうがむしろ自然であろう。

第2に、公社の設計額に対して、契約額がほぼ99%以上で決定されていることから、1社契約により、価格決定権が公社側よりも契約業者側にあり、契約業者側からの運転管理業務費削減のインセンティブを喚起できていないことが伺える。これも同一業者に決定してしまうことで、契約価格に競争原理が働かないということが大きく作用しているものと考えるのが自然であろう。

3年に一度の指名競争入札で落札した業者と随意契約を行っているが、業者が作成した見積金額が下水道公社で定めた予定価格以下であれば見積もり金額をもって契約金額として決定されている。

運転管理業務の性格上、長年の経験及びノウハウをもった同一業者と契約することの合理性も理解できなくないが、一方、競争原理が有効に働き、年間30億円以上(4処理場計)掛かっている運転管理業務費について、数%づつでも削減することができる効果も無視することはできない。

したがって、1社随意契約によるコスト高止まりを防止するために、競争入札に代わる「競争的交渉方式」(複数の業者を選定して提案を行わせ、発注者がそれぞれの業者と個別に交渉を行うことを通じて最も望ましい者を契約者として選定する方式)など、何らかのコスト削減基準を検討する等の対応が必要と考える。

(2) 千葉県と千葉県下水道公社の関係見直し

下水道公社の主な業務は、下水道知識の普及啓発、千葉県流域下水道の処理場等の維持管理業務及び公共下水道の建設を行う市町村からの建設受託業務である。これらの業務は下水道公社内部ですべて行うのではなく、多くの部分が下水道公社から民間へ外注されている。外注の割合は約70%である。

管理受託業務に従事している職員の大部分は、公社のプロパー職員であり、下水処理場の業務を行っている。公社の設立は平成4年と比較的新しく、管理職要員のプロパー職員が少ないため、派遣職員の大部分が部長、課長、処理場長等の管理職に就いているとのことである。プロパーの平均在籍期間は15~16年となっている。県からの派遣職員の在籍期間は2年程度である。

建設受託業務に従事している職員は、下水道建設等の設計、積算、工事の発注から工事の監督・監理などの業務に就いているが、このうち設計業務については民間業者へ外注している。建設工事を行うのは民間の業者である。プロパーの平均在籍期間は7~8年となっている。県からの派遣職員の在籍期間は2年程度である。

i. 管理部門の適正人員

管理部門の人員は15名であり、担当役員を含めると16名となる。職員に占める管理部門の割合は21%となる。管理部門における課長以上の管理職の割合は、40%を超えている。この大半は県からの派遣職員である。

下水道公社では、適切な人員配置を行っており効率的に業務を行っているという認識であるが、適切な人員体制となっているかどうか、業務に見直しの余地はないかどうか詳細な調査が必要と考える。

ii. 役員の体制

常勤役員は平成 14 年度までは 5 名体制であったが、平成 15 年度より 4 名体制となった。理事長、専務理事のほか、管理部門を担当する常勤役員が 1 名いるが、下水道公社としては、千葉県から終末処理場等の管理を包括的に委託されており、広範な組織等の管理を行うものであるため担当常勤役員も相当数必要と考えている。

事務量から判断して、理事長、専務理事のほかに事務を所掌する常勤役員が 1 名必要かどうか疑問がある。事業内容が異なるため単純な比較は困難であるが、埼玉県及び神奈川県下水道公社の常勤役員は 2 及び 3 名であるが、下水道公社は役員を 1 名削減したものの、未だ他の下水道公社に比べると多い。

業務の大半が千葉県及び千葉県内の市町村からの受託であり、業務内容も複雑とは考えられない。職員数は 70 名（平成 15 年 7 月 1 日時点）であり、公社全体を統括する役員及び総務部を担当する役員の見直しが必要である。

平成 15 年 7 月時点では役員一人当たりの職員数は約 18 人である。下水道公社の管理業務全般を見る事務局には事務局長、総務部次長が配置されている。組織管理のための役員が相当数必要とは考えられない。

管理受託部門及び建設受託部門担当の役員が 1 名配置されているが建設部門の職員はわずか 12 名であり、このほか総務部には工事及び技術に関する総括的な管理を行っている技監が 2 名配置されている。

下水道公社の役員数の見直しが必要と考える。

iii. 県と下水道公社の業務区分の見直し

下水道公社の給与体系は、千葉県と同一であり、契約手続等においても、千葉県と同一の手続によっている。したがって、千葉県は下水道公社へ委託を行っているものの、コストの節減にはなっていないと考えられる。

下水道公社しかできない業務と千葉県が行える業務を峻別し、たとえば、下水道公社が処理場や管渠等の維持管理に特化し、入札等の契約事務等を千葉県が行うなどして、下水道公社の事務処理量を減らすことにより、下水道公社の役員、管理職、管理部門の人員を減らすことができると考えられる。

千葉県が行える業務は、自ら実施する場合と外注する場合とでコスト比較を実施しコスト節減になると判断される場合に外注すべきである。外注に際しても下水道公社へ包括的に委託する場合と個別に民間業者へ外注する場合のコスト比較を実施すべきである。

下水道公社の事務処理のうち、契約事務等が大きなウェイトを占めている。契約事務は千葉県でも行っており、関連する仕様書等が適切に作成されれば、下水道公社

が契約事務を行わなくても、千葉県が直接行うことができる。例えば、適切な仕様書等が作成されておれば、水道・電力等の料金支払、毎年発生する薬品・重油等の購入、処理場管理業務委託の業者選定、入札、契約、支払等の事務手続については県の人員を増やさなくても対応可能と考える。これらの業務の支払額は平成 14 年度で 6,165 百万円であり、委託業務の契約件数は 49 件である。平成 14 年度のこれに要した事務費用（事業費を除く一般管理費）は 55 百万円であった。

薬品や重油の購入は 14 種類あり、下水道公社は終末処理場ごとに契約しているが、各処理場への搬入を条件に一括購入し契約事務量を 4 分の 1 に減らすとともに価格の競争性を高めることを検討すべきである。

このため、下水道公社をアドバイザーとして活用することにより、下水道公社の事務担当に関わる人員（役員、管理職等）を大幅に削減することが可能と考える。

(3) 千葉県下水道公社の事業の見直し

i. 管理受託業務

千葉県では、下水道公社は処理場等の管理にノウハウを有しており、県の職員では対応できない業務を行っているため、同公社を必要な存在であると認識している。このノウハウというのは、

- ・ 下水道施設に係る長期修繕計画の策定に関するノウハウ
- ・ 終末処理場の運転管理に関するノウハウ
- ・ 民間業者の管理監督に関するノウハウ
- ・ 危機管理体制の充実にに関するノウハウ

等である。

下水道公社の主たる業務は、委託業務の総合調整、長期修繕計画の作成及び実施、危機管理であり、施設管理のための管理受託要員 41 名を配置している。この人員が多いか少ないかは断定できないが、業務の多くの部分を民間へ委託し手いることに加えて、処理場開設以来同一業者との契約が続いていることから委託業務のあり方を検討するとともに、管理受託要員の適正人員について再検討すべきである。

7. その他

(1) 資本費負担金

i. 資本費負担の現状と今後予定されている改定

平成 14 年度における各流域の流域市町村負担割合は、すべての流域で望ましいと考えられる水準の 1/2 を大きく下回っている。特に手賀沼及び江戸川左岸流域では、資本費の 5%ないし 6%しか負担していないのが現状である。不足分は、県の一般会計からの繰出金として支出されている。これは、流域下水道が敷設されていない地域の住民が支払った税金の一部が、流域下水道に投入されることを意味する。流域下水道に関しては、この点で敷設の有無により県民間の不公平があると言える。

このため、平成 16 年度に実施される料金改定において、「維持管理負担金単価の引

き下げ幅の範囲内で、すなわち資本費負担金と維持管理負担金を合わせた負担額が値上げとならない範囲内で」資本費の単価が引き上げられた。

今回の改訂において、資本費のうち各市町村が負担する割合はこれまでの 5%ないしは 6%前後から 13%前後の水準に上昇する。望ましいと考えられる負担割合の 1/2 は依然として大きく下回っており、改定後の負担金の水準はまだ低いといえるが、流域下水道に関する県民間の不公平は解消の方向に向かっていることは評価できる。

また、これまでは流域によって資本費の負担割合の開きが大きく、最も負担比率の高い印旛沼流域は他の流域の 2 倍以上の比率を負担していた。このような不公平は、資本費負担金制度を導入した平成元年度以降続いていたが、今回の改訂でほぼ解消している。

なお、資本費負担割合 1/2 を満たす負担金額を算定したところ、その単価は改定後の資本費単価の 3.62 倍ないし 3.95 倍程度という結果となった。したがって、市町村で負担すべきと考えられる資本費相当額を「受益者負担の原則」のもとに負担させることは、県の「現行の維持管理負担金と資本費の合計額を超えない範囲で」という現行の方針の範囲内では実行できない。しかし、本来市町村が負担すべき水準を大幅に下回っているため、将来的に単価の引き上げはやむを得ないものと考えられる。ただし、その場合に市町村や最終負担者たる地域住民の理解を得るためには、維持管理費の削減を通じた維持管理負担金単価の低下など経営改善に向けた施策を積極的に実行する必要がある。

8. 農業集落排水事業

千葉県における事業の実施状況は、佐倉市ほか 8 市 14 町で 46 地区の供用が開始され、茂原市ほか 5 市 11 町で 21 地区の事業を実施中である。

平成 14 年度末の普及率は、計画人口ベースで 11.8%であった。「新世紀ちば 5 カ年計画」に基づく平成 17 年度の整備目標は計画人口ベースで普及率 14.2%とされている。

農業集落排水事業の計画処理人口は、対象となっている地区の将来人口の伸び率を加味して計画されており、これを基に処理施設や管路等の総事業費を算出し、その事業費に対して補助金の交付を行っている。

計画処理人口は、次の算式で計算されている。

$$\boxed{\text{計画処理人口} = \text{定住人口} + \text{流入人口}}$$

この算定式の計画処理人口には、補助金交付時点で農業集落排水施設を利用することが予想される人口だけでなく、将来利用することが予想される人口までが加味されている。当然、将来において増加する利用人口を加味することは必要不可欠であるが、その予想が適切なものでなければ処理能力が過大（もしくは過小）な施設が計画されてしまう恐れがある。

この点について、千葉県では供用が開始された補助対象地区について、計画処理人口に対する供用人口を毎月調査して、施設の利用率を確認している。

施設設置工事が終わり施設の稼働が開始されてから間もない地区については、居住者が施設を利用するために必要な処置（家屋内への配管工事や家屋の水周り内装工事）をする期間が短いため、供用率が低いと考えられる。

しかし、供用が開始されて3年から4年経過している地区については、居住者が施設を利用するために必要な処置をする時間は十分にあったものと考えられる。特に平成11年6月に供用が開始された横山馬乗里地区や平成12年6月に供用が開始された堀籠地区は、供用率が50%弱しか進展していない。

各事業主体は、宅内配管等工事の補助・融資の斡旋や金利の負担などの方策を独自に実施しているが、千葉県としては事業主体でないことから、市町村の指導及び農林漁業金融公庫による融資制度の普及や市町村制度の紹介の他は、特に方策は実施していない。

利用率が低いことは、污水处理施設の稼働率も低いことに直結する。污水处理施設の維持管理費用は、事業主体である市町村が負担しており、千葉県がコストを負担する制度はないため、千葉県として施設の利用率が悪いことで直接的に負担が発生することはない。特に供用後5年未満の地区で供用率が低いことから、国や事業主体と応分負担している千葉県の補助金支出も結果として効果のあまり期待できないものとなってしまっていること、整備された管路が遊休化していることが考えられる。

補助金の効果を発揮するために供用率を上げるよう、さらに事業主体を指導する措置が必要であると考えられる。

一方、供用率があまりにも低いものについては、投資の有効性の観点からはそもそも市町村は農業集落排水事業ではなく、合併処理浄化槽にした方が良いのではないかという検討が不十分であったとも考えられる。千葉県は補助金を出す側として十分検討する必要がある。

また、将来の人口伸び率を加味して計算されている計画処理人口に対する利用率が低い水準となることは、将来において加入すると予想している受益者が現時点では存在していないことによるものである。しかし、定住人口に対する供用率が低い水準であることは、現在居住している受益者が施設を十分に利用していないことを意味する。この結果、補助金を交付して設置した施設自体が、現時点では過大な設備であると判断されても致し方ない。

しかし、先に述べた定住人口に含まれている将来人口の伸び率は過去10年間の実績に基づいて計算することになっているため、人口伸び率が必ずしも計画と現状で合致しない可能性があり得る。

千葉県では、この計画処理人口の算出過程について、今一度見直しをして、地区における実態を反映した事業となるように審査ポイントを改善することが必要である。

III. 千葉県的生活雑排水等に係る事業の概要

1. 生活雑排水等に係る事業

汚水処理等に係る事業として、一般的には**下水道事業**がある。下水道事業は、雨水や家庭内の家事汚水、工場や事業場等からの排水を処理するもので、生活環境の改善及び公共用水域の水質保全に寄与することを目的としている。当事業は、都市部を中心として行なわれており、終末処理場や発生源から終末処理場までの管渠などで大規模な設備投資を必要とするが、人口が密集している地域においては効率的に機能を果たすことが可能である。当事業の国の所管は国土交通省である。

この他、下水道と同じ役割を果たすものとして、**農業集落排水事業**がある。農業集落排水事業は市町村が主体となり、農業振興地域内の集落におけるし尿、生活雑排水を処理する施設を整備し、農村生活環境の改善を図り、併せて農業用用水と公共用水域の水質保全に寄与することを目的としている。当事業は、農村部を中心に事業が行なわれており、処理場の規模が下水道に比べて小さく管渠の距離も短いため、下水道事業ほどの設備投資は必要としないが、人口密度がきわめて低い地域では非効率になることもある。当事業の国の所管は農林水産省である。

下水道事業及び農業集落排水事業の対象とならない地域においては、**家庭雑排水対策事業**がある。これは、市町村が実施した家庭雑排水等施設整備事業及び合併処理浄化槽設置促進事業に対し、その要する経費の一部について補助金を交付するものである。合併浄化槽を各家庭または地域で設置するため、大規模な処理場や処理場までの管渠を建設する必要がないため、事業費は最も低く抑えられるという利点がある。一方、現行の制度では住民等が設置費用の一部を負担する必要がある。当事業の国の所管は環境省である。

なお、民間会社による住宅開発が行われた場合には、建設費や補助金等の公的資金は投入されないが、開発会社が全額自己資金で大規模な合併処理浄化槽を設置する場合がある。

2. 下水道の役割と事業主体

下水道の役割として、市街地に降った雨の浸水を防ぐこと、便所の水洗化や汚水の分別排除により生活環境を改善すること、湖沼や河川などの公共用水域の水質保全を図ることが挙げられる。

家庭、工場、その他事業場などからの汚水は、各家庭や工場に設けられた排水設備から汚水ますに流れ込み、下水管を通過して終末処理場に流入し、きれいな水に処理されて、河川や海に放流される。

下水道の種類としては、公共下水道、流域下水道、都市下水路がある。

公共下水道は、主として市街地の雨水をすみやかに排除し、また汚水を終末処理場で処理するために整備される下水道である。公共下水道は終末処理場を有するもの、または流域下水道に接続されるものの2種類に分類され、前者を単独公共下水道、後者を流域関連公共下水道と呼んでいる。下水道自体の歴史は江戸時代以前までさかのぼるが、現在のよ

うな「近代的下水道」の形態としては、明治 14 年着工の横浜市が最初であり、明治 33 年の下水道法制定により制度化された。この事業は、原則として市町村が事業主体となっ
て行なっている。

流域下水道は、2 以上の市町村から下水を受け、処理するために整備される下水道で、
終末処理場と幹線管渠から構成されている。この下水道は、生活環境の改善及び公共用水
域の水質保全を目的としている。公共下水道と比べるとその歴史は浅く、昭和 40 年に大
阪府下で初めて実施され、昭和 45 年の下水道法改正で制度化された事業である。この事
業は、原則として都道府県が事業主体となっ
て行っている。

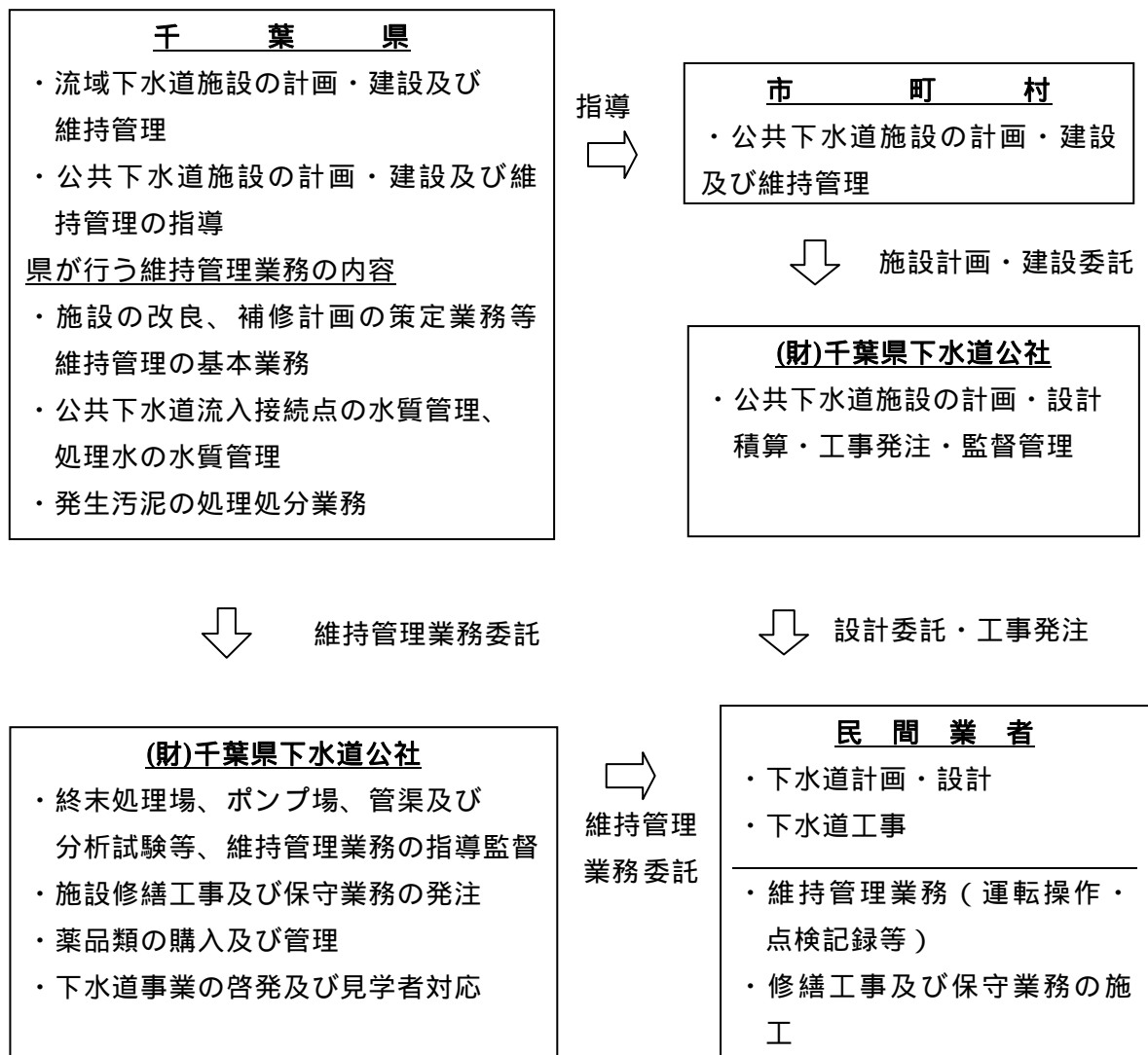
都市下水路は、市街地における雨水を排除するもので、浸水防止のための排水路として
設置するものである。この事業については、当面公共下水道事業が行われない地域で実施
されている。

下水道事業は、原則として、市町村が行なう事業とされているが、その中で流域下水道
事業は都道府県が行う事業とされている。

3. 千葉県の下水道事業

上述の通り、下水道事業は、流域下水道事業と公共下水道事業に大別される。千葉県においては、流域下水道事業施設の計画・建設及び維持管理は県が実施し、公共下水道事業施設の計画・建設及び維持管理は市町村が実施している。

千葉県における県、市町村及び財団法人千葉県下水道公社の役割分担を図示すると以下のようになる。



千葉県の所管する流域下水道事業は、千葉県庁の都市部のなかに下水道計画課と下水道建設課が設置され、事業の実施主体となっている。ただし、実際の幹線管渠、ポンプ場、終末処理場等の維持管理業務は財団法人千葉県下水道公社（以下「下水道公社」という。）へ包括的に業務の委託を行っている。

下水道公社は、終末処理場等の維持管理業務のうち、主な業務を民間業者へ再委託しており、下水道公社の主要な業務は委託先の管理も含め、県から受託した維持管理業務を

総合的に管理することである。また、下水道公社では、市町村から下水道施設の計画・建設施工管理の委託を受け、積算等の一部設計業務を除いて民間業者に再委託し、また、建設工事の発注及び施工管理等を行っている。

千葉県では、流域下水道事業の運営をはじめ、各市町村における公共下水道の整備促進にも努めているところである。社団法人日本下水道協会の調べによると、平成 15 年 3 月末現在における全国の下水道普及率は 65.2% である。千葉県の場合には、59.6% と全国 16 位に位置し、今後、より一層の整備促進が求められている。

千葉県が主体となって実施している下水道事業は、各市町村の公共下水道から流れてくる下水を広域的に集めて、終末処理場で浄化し、公共用水域に放流する流域下水道である。下水道の整備によって、河川等の水質は効果的に保全され、し尿処理の合理化、及び健康な住みよい都市づくりが図られる。千葉県では流域下水道事業を印旛沼、手賀沼及び江戸川左岸流域の 3 つの流域に分け、幹線管渠、ポンプ場の建設・維持管理及び 4 ヶ所の終末処理場の運営を行っている。当初の事業は昭和 43 年に着手され、現在 23 市町村を対象として事業が進められており、流域内の普及率は平成 15 年 3 月末において 76.3% となっている。これに要する全体事業費は、平成 15 年 3 月末において約 1 兆円であり、現状での進捗率はおよそ 72.3% となっている。

このように都市化が進む県北西部では流域下水道及びこれに接続する公共下水道の整備が進む一方で、県東部及び県南部を中心に 40 市町村では公共下水道の建設に着手していない。下水道事業に関してみると、県内市町村間の生活基盤の格差は著しいものといえる。

なお、このような生活基盤の格差を縮小するため、公共下水道施設の建設対象区域外の場合には、一部地域において農業集落排水事業あるいは生活雑排水対策事業が実施されている。また、民間による住宅開発において、開発業者が独自で大規模な合併浄化槽を設置する場合もあり、県民の生活雑排水に係る受益の程度は一様ではない。

生活雑排水事業等の形態別比較

事業	事業主体	建設補助金	事業補助金
流域下水道	県	国、県	県
公共下水道	市町村	国、市町村	市町村
農村集落排水	市町村	国、県、市町村	なし
合併浄化槽（個人）	なし（個人）	国、県、市町村	なし
合併浄化槽（開発）	開発会社	なし	なし

(注)事業補助金とは、施設の維持管理に要する費用を補填するためのものである。

流域下水道の対象地域とその概要

(平成15年3月末日現在)

区分	印旛沼流域下水道	手賀沼流域下水道	江戸川左岸流域下水道
関係市町村	<u>15市町村</u> 千葉市、佐倉市、船橋市、八千代市、成田市、鎌ヶ谷市、習志野市、四街道市、八街市、酒々井町、白井市、印西市、印旛村、本埜村、富里市	<u>8市町</u> 我孫子市、柏市、流山市、松戸市、鎌ヶ谷市、沼南町、白井市、印西市	<u>9市町</u> 市川市、松戸市、流山市、野田市、柏市、船橋市、浦安市、関宿町、鎌ヶ谷市
終末処理場(敷地面積)	花見川終末処理場(21ha) 花見川第二終末処理場(23ha)	手賀沼終末処理場(40ha)	江戸川第一終末処理場(48ha) - 計画中 江戸川第二終末処理場(26ha)
供用開始年度	昭和49年4月	昭和56年4月	昭和56年4月
計画目標年度	平成29年度	平成29年度	平成29年度

<計画と現状>

事業費 : 計画	3,870億円	2,310億円	3,820億円
現状	3,010	1,730	2,485
処理面積 : 計画	29,671ha	12,731ha	21,036ha
現状	14,139	5,803	7,831
処理人口 : 計画	1,434.4千人	721.1千人	1,430.0千人
現状	1,139.2	453.6	875.5
処理水量 : 計画	666.9千m ³ /日平均	314.5千m ³ /日平均	563.0千m ³ /日平均
現状	379.7	162.4	272.3
管渠延長 : 計画	700~3,300mm 220.9km	400~3,200mm 87.9km	500~4,750mm 116.1km
: 現状	143.1	65.1	69.0
ポンプ場 : 計画	11ヶ所	1ヶ所	2ヶ所
: 現状	8	1	1

IV. 外部監査の結果

1. 一般会計繰入金

(1) 千葉県流域下水道事業の一般会計繰入金の概要

平成 14 年度（平成 14 年 4 月 1 日から平成 15 年 3 月 31 日）における千葉県一般会計から下水道事業への繰出金（一般会計から特別会計への繰出金）は、総額 66 億 3,062 万円であった。その項目別内訳は下表のとおりである。下水道事業は、地方公営企業に準じた扱いがなされ、「その経費は当該事業の経営に伴う収入を持ってこれに充てなければならない」との独立採算制を建前としている。そのため特別会計が設けられ、独立した収支計算が行われている。下水道事業は、受益者負担を原則とする独立採算制を建前とするが、公共事業の特殊性から収入をもって充てることが適当でない経費については、一般会計からの繰入金で負担している。

一般会計繰入金の項目及び金額

(単位：千円)

項 目		金 額	繰出基準における規定の有無
区 分	繰入金対象経費		
建設費	建設費	306,741	あり
管理費	高度処理経費（印旛沼）	12,325	あり
	高度処理経費（手賀沼）	59,604	あり
	水質規制費（印旛沼）	19,435	あり
	水質規制費（手賀沼）	11,025	あり
	水質規制費（江戸川）	8,904	あり
公債費	下水道事業債（特例措置分）の元利償還金	2,282,140	あり
	高度処理に係る資本費	67,705	あり
	その他の下水道事業債に係る元利償還金	3,862,745	なし
合 計		6,630,624	

上記の表において、繰出基準とあるのは総務省自治財政局長通知の「地方公営企業繰出金について（通知）」のなかに具体的に定められているものである。

公営企業は独立採算が原則とされており、本来一般会計から公営企業へ繰り出すことは予定されていない。しかしながら、公営企業が営利企業ではなく社会資本の整備等を担う公的主体であり、公営企業の事業に要する総費用をすべて利用者に転嫁することは使用料金が高水準となり望ましくないとの政策的配慮から、建設費、公債費等について一般会計から公営企業へ繰り出すことが認められており、この基準として定められたものが上記の通知である。なお、一般会計からの繰出金は、公営企業の赤字を無制限に

補填するためのものではなく、一定の基準内で繰り出しが認められているものである。

千葉県流域下水道事業は公営企業ではないが、特別会計として一般会計から独立させているため、公営企業に準じて一般会計からの繰出を行っている。

なお、公債費のうち「その他の下水道事業債に係る元利償還金」については、繰出基準に規定されていない一般会計からの繰出金であるが、その一部は地方交付税の算定対象（国の補助対象）とされている。（約 23 億円）

(2) 本来一般会計繰出金とすべきでない経費

一般会計繰出金は、政策的配慮に基づいて拠出されるものではあるが、公債費のうち繰出基準に規定のない支出のうち 15 億円相当（38 億円：前表 - 23 億円：地方交付税措置分）の繰出金については、収支相償という特別会計の規定（地方自治法第 209 条第 2 項「特別会計は、普通地方公共団体が特定の事業を行う場合その他特定の収入をもって特定の支出に充て一般の歳入歳出と区分して経理する必要がある場合において、条例でこれを設置することができる。」）から判断して、実質的な補助金として支出すべきものではないと考える。

公債費のうち「その他の下水道事業債に係る元利償還金」（前表）に係る経費

総務省自治財政局長が定めた「地方公営企業繰出金について（通知）」によると、公債費に対する繰出金として下水道事業債（特例措置分）の元利償還金及び高度処理に係る資本費があるが、千葉県ではそれ以外に「その他の下水道事業債に係る元利償還金」に対して実質的な補助金を拠出している。

これは、公債費の不足相当額であり、地方自治法の特別会計の考え方では、流域下水道事業の使用料（負担金）で賄われるべきものと判断する。

公債費は、下水道事業建設費を賄うために起債された県債の償還額とその利息相当額である。下水道建設に当たっては、国から建設費の 1/2 あるいは 2/3 が補助され、残りを県と流域下水道地域の市町村が負担することになっている。このうち県の負担部分を県債で賄い、県債の償還期間（下水道事業の場合は主として 30 年）にわたって、使用料から償還資金と利息相当額を捻出するものである。

千葉県流域下水道事業の場合、いわゆる施設の建設に掛かった資本費に相当する元利償還金及使用料によって賄いきれないために、一般会計からの繰出し金により補填している。

千葉県の考えは、下水道事業は、社会資本の整備とともに公共水域の水質保全等公共的必要性から実施している事業であること及び受益者負担（使用料）を適正な水準に維持するための措置であり、適正なものであるとの見解である。

しかしながら、千葉県の負担として、総務省の通知に示された社会資本の整備に充当された費用として建設費及び下水道の建設費を捻出するために発行された下水道事業債（特例措置分）が一般会計から繰り出されており、このほかに、上記の繰出基準に規定されていないものを繰り出している。この千葉県が独自の判断により繰り出している

部分については一定の基準が設定されていない。すなわち、建設費の圧縮（削減）など流域下水道事業の経営努力が不十分であっても、歳入不足に繰出金が使われる仕組みとなっている。

流域下水道事業は、千葉県全域を対象としている訳ではなく、対象地域が限定されている。そのため、流域下水道事業が最大限の経営効率化を行ってもなお歳入が不足する場合は、県民の負担の公平の観点から、県債の元利償還金を流域下水道事業の使用料で賄えるよう使用料の見直しを行うべきである。

政策的配慮から、千葉県独自に流域下水道事業の特別会計へ一般会計から繰り出すとしても、安易な経営に対する歳入不足（歳出過剰）の補填とならないように、一定の算定基準を設け、経営努力の成果が図られるようにすべきである。

（参考）下水道法

（市町村の負担金）

第三十一条の二 第三条第二項又は第二十五条の二第一項の規定により公共下水道又は流域下水道を管理する都道府県は、当該公共下水道又は流域下水道により利益を受ける市町村に対し、その利益を受ける限度において、その設置、改築、修繕、維持その他の管理に要する費用の全部又は一部を負担させることができる。

2 前項の費用について同項の規定により市町村が負担すべき金額は、当該市町村の意見をきいたうえ、当該都道府県の議会の議決を経て定めなければならない。

2. 契約関係

(1) 下水道公社への委託料

ii. 下水道公社に対する委託料

千葉県は下水道公社に対して包括的に流域下水道事業の終末処理場等の運転管理及び維持管理業務を委託しており、委託料を支払っている。委託料は概算払いされており、事業費については実費精算、一般管理費については従来より事業費に一定率を乗じて算定されることになっているが、一般管理費の精算については契約書及びその付属文書には明示の規定はない。

千葉県と下水道公社の「流域下水道施設の維持管理業務委託契約書」には、委託業務名、委託料、委託期間が明記されている。委託料は内訳として事業費と一般管理費の金額が明記されている。委託料は委託業務が完了したとき又は契約を解除されたときは精算することとされている。

契約上下水道公社は委託料の経理を明確化することと委託料を委託業務に要する費用以外の費用にあててはならないことが義務付けられている。

ところが、下水道公社は委託料の経理を明確にするために設けた特別会計である「管理受託事業会計」から「一般会計」に繰り出している。管理受託会計から一般会計への繰り出しは、委託料が適切に精算されなかった結果である。

契約期間は形式的には1年であるが下水道公社設立以来契約は継続しており、

県が市町村の維持管理負担金を算定する際は 5 年間の収支が相償となるように考慮されている。流域下水道事業の維持管理負担金が適正な水準であるためには、流域下水道事業の利用者が負担する負担金から支払われる委託料が、他の目的に流用されることなく適切に管理されなければならない。

一般会計への繰出金は、委託業務に要する費用以外の費用にあてられていると判断せざるを得ない。県は下水道公社に対して、契約に基づき委託料を委託業務以外の費用に充てることなく適切に管理するよう求めるべきである。

各流域下水道施設の維持管理業務の契約金額（平成 14 年度）

（単位：千円）

施設	委託料	事業費	一般管理費	消費税
印旛沼流域下水道施設	6,571,215	6,193,895	64,405	312,915
手賀沼流域下水道施設	3,074,001	2,892,896	34,724	146,381
江戸川左岸流域下水道施設	3,786,636	3,567,216	39,104	180,316
合 計	13,431,852	12,654,007	138,233	639,612

例：印旛沼流域下水道施設の維持管理業務委託契約書（抜粋）

第 1 条 甲（千葉県）が乙（財団法人千葉県下水道公社）に委託する委託業務名、委託料及び委託期間は、次の各号のとおりとする。

一 委託業務名 印旛沼流域下水道施設の維持管理業務

二 委託料 金 6,571,215,000 円

（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額）

金 312,915,000 円

内訳 事業費 6,193,895,000 円

一般管理費 64,405,000 円

三 委託期間 平成 14 年 4 月 1 日から平成 15 年 3 月 31 日

2 前項第 1 号の委託業務の内容については、印旛沼流域下水道施設の維持管理業務委託実施要領で定める。

第 2 条 乙は、前条第 1 項の委託業務の実施に当たり、下水道法、その他関係法令の規定を遵守するとともに、要領及び甲の指示に基づいて、誠実かつ効率的に業務を行わなければならない。

第 6 条 乙は、委託業務が完了したとき又は第 14 条の規定によりこの契約を解除されたときは、速やかに委託料を精算し、精算報告書を提出しなければならない。

なお、事業費は実費弁償により精算するものとする。

2 甲は、精算報告書を受理したとき、その他必要と認めるときは、委託業務に関する帳簿、書類等进行检查するものとする。

3 甲は、精算報告書を受理し前項の検査の結果適正と認めるときは、乙に精算確定書を発行するものとし、乙は、精算確定書に基づき精算残金があるときは、直ちに甲に返還するものとする。

第 7 条 乙は、甲から支払われた委託料の経理を明確にしなければならない。

2 乙は、甲から支払われた委託料を委託業務に要する費用以外の費用に当ててはならない。

iii . 事業費の精算

千葉県が下水道公社に委託している流域下水道の終末処理場及び幹線管渠等の下水道施設の維持管理に関する業務委託については委託料を払うこととされており、このうち事業費については費用精算を実費精算としている。委託料のうち一般管理費は、契約書等に明示されていないが事業費に対して一定の率（金額により逓減）を乗じて一定金額を算出し支払うこととされている。

千葉県と下水道公社の間で受委託契約が締結され業務の範囲は明示されているが、支払う委託料の金額は明示されているものの委託料の算定基礎である委託業務に要する費用の範囲が明確に定められていない。すなわち、契約書上は事業費と一般管理費に区分されているが、それぞれ精算方法が異なるにも拘らず、事業費と一般管理費を区分する基準は定められていない。

県は公社が作成した実費精算の明細となる「公社経費要求内訳書」により予算査定を行い、事業費について適切に精算を行っているという認識であるが、この内訳書では事業費及び一般管理費が事務所費として扱われており、勘定科目は明示されているものの業務内容によって事業費と一般管理費を区分しているものではない。

このため、従来より下水道公社の事務局、総務部（総務課・経理課）18名のうち13名は、一般管理費ではなく管理受託業務の事業費に含まれ直接費として計算されている。この計算は従来から行われているが、その理由及びその経緯を示す文書等はない。

例えば、事務局、総務課及び経理課の10名は印旛沼流域事業に含まれていて、この人件費は印旛沼流域の負担金の計算基礎に含まれているが、事務局、総務課及び経理課は直接管理受託業務に従事することはなく業務の実態とはかけ離れている。

これに対する下水道公社の説明は、公社の各事業の業務量等を勘案すると、管理受託業務に占める割合が大部分を占めるため、直接費として執行しているものであり、各会計の人件費負担は合理性を有しているというものである。しかしながら、総務部13名のうち印旛沼流域事業へ10名の人件費を直接費に含めており、このうち経理課6名の人件費は4名が印旛沼流域事業（2名は一般管理費）の負担となっている。事務局長、事務局次長の人件費も印旛沼流域事業だけが負担しており、事務局長及び事務局次長の職務分掌及び県への派遣要望の文書等から判断した業務実態と上記の説明は整合していないと判断する。

間接部門の配賦基準はサービス提供割合等により設定すべきであるが、仮に収入あるいは処理場の人員等を基準に総務部の人件費を配賦するとした場合は、下記のように整合していない。

平成 14 年度事業収入と総務部の人件費の負担割合

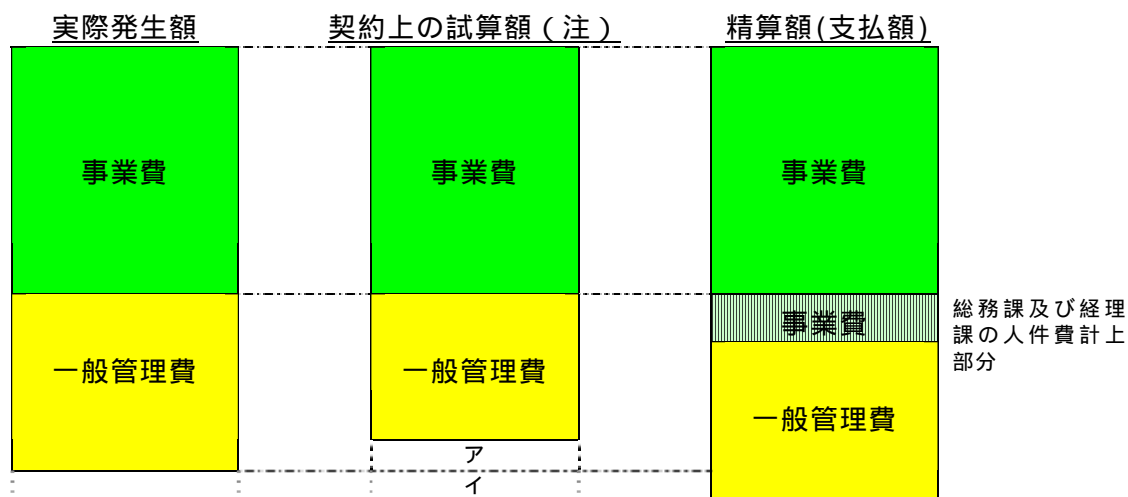
(金額単位：百万円、人員：人)

項 目	印旛沼流域	手賀沼流域	江戸川左岸流域	一般会計	一般管理
事業収入	5,347	2,542	3,176		
処理場人員	19	10	9		
事務局の負担	3	1	1		
総務課の負担	3		1		1
経理課の負担	4				2
企画課の負担				1	1

一方、下水道公社の建設受託事業では、「受託業務マニュアル」のなかに直接受託費と管理諸費が直接費と間接費として明確に区分されており、総務課及び経理課の費用は管理諸費に含まれている。

公益法人会計基準においても事業費と管理費は区分されており、当該法人の事業目的のために直接要した支出で管理費以外のものを事業費と扱い、法人の各種の事業を管理するため毎年度経常的に支出するものを管理費としている。一般的に総務課及び経理課の費用は、事業に直接係らない全社共通の費用として特定の事業へ含まれることはなく、一般管理費として扱われている。

すなわち、総務課及び経理課の人件費を事業費（主として印旛沼流域事業の事業費）に含めて計算するのは適切ではなく、千葉県は下水道公社に対して、必要以上の事業費の支払いを行っていることになる。



(注) 事業費から総務課及び経理課の人件費を除いて算定した額

平成 14 年度以前の精算においては、事業費に総務課及び経理課の人件費を含めていたため、職員の平均給与を基に試算すると年間 1 億円以上が多く支払われていたと推定される (図のアとイ)。千葉県は、事業費及び一般管理費の定義を

契約書等において明確にし、さらに、事業費の内容を精査のうえ、所定の手続に従い、委託料について適切な措置をとるべきである。

なお、契約上の事業費の一定率（0.9%）を乗じて計算された一般管理費相当額は、実際発生額よりも少なくなると推定される（図のア）。仮に、一般管理費を実費で精算した場合、下水道公社の管理受託会計の当期収支差額に一般会計への繰出金を加えた金額（平成 13 年度 52 百万円、平成 14 年度 31 百万円）が多く支払われたと考えられる。（図のイ、表：下水道公社の正味財産の増減表 欄参照）

iv. 一般管理費の精算方法

下水道公社に対する業務委託は、平成 12 年度まで年々業務が増加していたが、その後は横ばい状態にある。事業費は大幅に増加したが、それを基に計算される一般管理費の率は平成 4 年度（12 年前）から見直しが行われていない。この結果、事業費の大半は再委託されて民間業者に支払われるので、事業費に含まれる一般管理費相当額を除き、内部留保されない。一方、事務量については、事業費の増加ほどには増加しないにもかかわらず、平成 4 年以降一定率により算出した額が千葉県から下水道公社へ一般管理費として支払われているため、下水道公社での発生実費（実際発生額）と受領額との差異が収支差額（利益）となっている。

事業費に対する一般管理費算定割合（率）

事業費の基準	一般管理費率	備 考
5 億円まで	2.0%	平成 14 年度の事業費： ・印旛沼流域下水道施設 52.9 億円 ・印旛沼流域下水道再生水利用下水道施設 0.6 億円 ・印旛沼流域下水道下水処理水再利用施設 0.6 億円 ・手賀沼流域下水道施設 25.1 億円 ・江戸川左岸流域下水道施設 31.4 億円 合計 110.6 億円
5 億円から 7 億円まで	1.3%	
7 億円から 10 億円まで	1.2%	
10 億円から 15 億円まで	1.1%	
15 億円から 20 億円まで	1.0%	
20 億円を超える	0.9%	

（注）備考欄の各施設ごとに維持管理業務委託契約を締結しており、各契約の事業費精算額に一般管理費率を乗じて一般管理費を算出している。

同公社での同事業の特別会計である管理受託会計の当期正味財産増加額（当期利益相当額）は、平成 9 年度、平成 10 年度で各 20 百万円台であった。平成 11 年度以降は、事業増加に伴う概算一般管理費の増加および同公社のいう経営努力による事務効率化によって一般管理費の実費（発生額）が減少している。それにもかかわらず、旧来の一定率で精算してきたため、千葉県から公社へ支払われる（委託）一般管理費と公社の一般管理費（実際発生額）に多額の差額が生じている。その結果、公社の当期正味財産増加額は、平成 11 年度 52 百万円、平成 12 年度 86 百万円、平成 13 年度 52 百万円、平成 14 年度 31 百万円となり、平成 14 年度末（平成 15 年 3 月末）の正味財

産は 323 百万円となっている。

下水道公社の正味財産の増減表

(単位：千円、千円未満切捨)

年 度	管理受託会計 当期正味財産増加額 (当期剰余金)	管理受託会計か ら一般会計への 繰出金支出額	= + 修正後当期正味財産 増加額(当期純利益 相当額)	(参考)委託料精算 額(事務委託料の計 算基礎)
平成 4 年度	73,772	35,000	(注) 108,772	6,740,091
平成 5 年度	5,455	10,758	16,213	7,734,628
平成 6 年度	31,619	12,200	43,819	8,504,823
平成 7 年度	5,927	3,006	8,933	9,108,820
平成 8 年度	10,395	1,400	11,795	9,555,544
平成 9 年度	2,341	7,281	9,622	10,218,961
平成 10 年度	11,919	6,760	18,679	10,459,164
平成 11 年度	40,762	11,823	52,585	11,507,085
平成 12 年度	85,171	1,827	86,998	12,121,196
平成 13 年度	47,050	5,000	52,050	11,731,263
平成 14 年度	9,038	22,000	31,038	11,058,076

(注) 財団法人千葉県都市公社から承継した退職給与引当金受入収入 207,482 千円により多額に計上されている。

例えば、一般管理費の積算基礎である事業費には、重油・薬品の購入代金及び同公社から外部の業者へ再委託された下水道事務所等の清掃委託や植栽地管理業務委託なども含まれている。一般管理費は、この事業費に一定率を乗じて算出されているため、必要以上に多額に算定される結果となっている。

平成 14 年度事業費に基づく一般管理費の算定(例)

(単位：千円)

項 目	金 額	算定率	一般管理費	事務の内容
電気料	1,810,444	0.9%	16,294	電力料の支払手続
薬品費	443,420	0.9%	3,991	契約手続、支払手続
維持管理費	3,912,012	0.9%	35,208	契約手続、支払手続

下水道事業特有の特別のノウハウを必要としないと思われるこのような業務については、千葉県が薬品の直接購入を行うことや清掃業者を入札等により選定し、直接契約すれば一般管理費の算定対象(委託料の支払い対象)とはならず、結果として 55 百万円以上の一般管理費の削減につながる。

下水道公社の管理受託会計の正味財産は、その発生の経緯及び契約条項から流域下水道に係わる剰余金として、流域下水道の料金引き下げの原資とすべきものと考えら

れるが、公社においては経営努力から生じた余剰金として、その一部は一般会計に繰り入れ、下水道の知識普及啓発活動等のために使用している。それでも一般会計はプラスの収支差額が生じている。この結果、一般会計の正味財産は 451 百万円（うち基本金 367 百万円）となっている。

なお、平成 4 年以降の管理受託会計から一般会計への繰出は累計で 117 百万円であるから、一般会計の正味財産の増加額 84 百万円（正味財産のうち基本金を除いた金額）は、繰出金により形成されているといえよう。

流域下水道事業の委託業務から生じた収支差額（利益）は契約上委託業務以外の費用に充てられるべきではなく、なおかつその一部は委託料の精算方法が適切でないことから生じたものである。管理受託会計から一般会計への繰出金と管理受託会計事業の収支差額は流域下水道事業の料金引き下げの原資とすべきである。

また、下水道公社の一般会計及び特別会計に留保されている剰余金 391 百万円については、同公社に今後も留保しておく必要があるのか検討すべきと考える。

下水道公社は、将来的には退職給与引当金の計上不足の解消、建設受託事業のマイナス収支差額の解消および管理受託事業における施設の維持管理、調査研究に充当することを予定しているが、剰余金が生じた経緯を考えると建設受託事業の赤字の補填に充当されるべきものではない。

v. 今後の一般管理費の精算方法

平成 15 年度から千葉県と下水道公社との間で一般管理費についても実費により精算し、同会計に当期正味財産増加額が多額に残る精算方法は改善するとのことである。もっとも、この方式によった場合、委託業務のために要する費用が文書等により明示されていないため、委託業務以外の費用に充てられたものを含めて精算されることも考えられる。

従来下水道公社の決算を前提に査定すると、一般管理費を直接人件費を基準に配賦しているが管理受託事業の直接人件費には事務局、総務部等の人件費が含まれており、配賦の基礎が適切ではない。また、従来は建設受託事業を担当する役員の人件費等を一般管理費に含めて配賦しているが本来管理受託事業に含まれるべきでない建設受託を担当する役員の報酬などが一般管理費に含まれるため、流域下水道事業に要する費用の範囲を明確にした上で実費精算を進めるべきである。

また、予算の査定と同様の方法により精算を行うとのことであるが、従来より下水道公社の管理部門（事務局、総務課及び経理課）については、効率性の観点からの検査が十分に行われていない。千葉県は、終末処理場等については、公的施設であり民間への包括的な委託が困難なことから随意契約により下水道公社に委託しているとのことであるが、そのため競争性がなく、下水道公社が経営努力を行わなくとも、千葉県からは一般管理費の実費が支払われることになる。

本来一般管理費に含めるべき総務課及び経理課の費用を事業費に含めるなど、長年の精算方法により下水道公社の組織が肥大化している可能性がある。一般管理費の実

費精算を行う場合には、委託料の対象となる事業費および一般管理費を明確にすべきであり、下水道公社の業務が効率的に行われているかどうかについて十分検討する必要がある。

3. 千葉県下水道公社

(1) 建設受託事業

i. 建設受託事業の赤字

建設受託事業は、千葉県及び千葉県内の市町村から国の補助金が一部交付される建設事業を受託し、民間業者への発注、現場立会、検査等の管理監督をするもので、その事業の金額に対して一定率を管理諸費として委託者たる千葉県及び各市町村から受領している。近年、国、市町村の財政事情の悪化から受注量が減少し、事業支出及び一般管理費を賄えず、事業収支が累計で 1 億円の赤字となっている。建設受託事業は、千葉県及び市町村が行う下水道建設に関連して、設計・積算・現場監督等の業務を市町村から受託しているものであり、本来受託収入で必要な費用を賄い収支相償となるべきところが、平成 11 年度から平成 14 年度の数年度収支がマイナスとなり、累積収支がマイナス約 1 億円となった。これについては赤字の解消策に関し平成 13 年度の決算監査において監事から質問されたものの理事会等で検討された議事録は残されていない。平成 14 年度において改善策等の達成状況等が検討された記録はない。

建設受託事業の収支の推移

(単位：千円)

項目	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度
事業収入	3,224,418	2,477,063	2,357,753	2,379,919
事業支出	3,201,460	2,479,107	2,364,490	2,376,081
一般管理費	30,076	26,278	25,884	25,520
差引：収支差額	7,118	28,322	32,621	21,682

これは建設受託事業は収支相償が原則とされているが、事業量が減少しているにもかかわらず、平成 14 年度に 2 名削減したものの十分な人員の削減（派遣の解除）等の対応がとられなかったためと考えられる。

建設受託事業は、下水道事業に係る建設等（公共下水道設計業務、公共下水道等建設工事）の業務を県下の全市町村を対象に技術支援及び事務量のピークカット等を目的に行っている。自前で建設工事を遂行できる市町村からの受注及び千葉県の流域下水道事業からの受注はさほど多くない。

下水道公社によると、この累積赤字は、業務効率化等による今後の収支の改善、及び事業収支が黒字（累計）3.7 億円となっている流域下水道事業の管理受託会計から建設受託事業への繰入金で赤字補填をして解消することができるとのことである。

これは、下水道公社が管理受託会計の黒字は、公社自身の経営努力によって生じたものと考えていることによるものと思われるが、上記のとおり、管理受託会計の黒字は公社の経営努力というよりも主として委託料の算定方法に起因するものである。したがって、管理受託会計の剰余金は流域下水道の利用者へ還元されるべきものである。

建設受託事業は、下水道を整備しようとする市町村に対してサービスを提供するものである。受託先は毎年同じではなく、建設受託事業の現在までのマイナスを他の事業や他の受託先からの収入で賄うとすれば、受益と負担の観点から判断すると適切ではない。

下水道公社の考えでは、建設受託事業は全県を対象に事業を実施していることから同事業に係る収入をプールすることが適切であると考えているが、業務量が減少傾向にある中で赤字のプールは問題の先送りである。事業は特定の受益者を対象としたものであり、収支相償の考え方から委託者から適切な委託料を収受すべきである。

なお、下水道公社は、建設受託事業の業務の減少に応じて県からの派遣職員（技術者）を減少させているが、さらに業務の減少を考慮して派遣職員を派遣元に返すなどの事業の黒字化に向けた抜本的な対策が必要である。

ii. 管理諸費

管理諸費は、工事の場合には、事業費に一定率（逓減率）を掛けて算出され、設計の場合には事業費に一定率を掛けて算出される。下水道公社によると、これらの率は、日本下水道事業団が委託団体へ請求している管理諸費率に準拠しているとのことである。この日本下水道事業団の率は、過去において見直されず変わっていない。このことから、これらの率は、平成 4 年度の設立時に決定し、その後 10 年以上見直しがされていない。

建設受託事業の収支がマイナスとなったのは、事業量の予想以上の減少があったためとのことである。人員は各年度の事業計画に対応したものであるが、年度の赤字（収支のマイナス）は、当該年度の事業計画量（翌年度への繰越工事を含む）を確保できなかったためとのことである。

建設受託事業につき事業量の増大が期待できない場合、収支累積マイナスを解消するために、建設部の県職員の派遣中止による人件費の削減およびこれらの率につき見直しを検討することが必要である。

(2) 公益事業

公益事業である一般会計に対して、他の特別会計から平成 12 年度 1,827 千円、平成 13 年度 18,000 千円、平成 14 年度 35,000 千円の繰入金が生じている。その結果、公益事業の支出を賄っても余剰が生じ、平成 14 年度の一般会計における当期正味財産増加額は 23 百万円となっている。

千葉県は行財政改革の一環として、外郭団体に対する補助金について、削減など

の見直しを行っている。公益事業に対する県からの補助金は、平成 12 年度事業費補助金 3,500 千円、平成 13 年度啓発補助金 1,500 千円、平成 14 年度補助金 0 円と削減された。

下水道公社によると、同公社は千葉県と別法人であり、流域下水道施設管理の受入一般管理費相当額とその実際一般管理費との収支差額等は、同公社独自の公益事業に自由に使用することができるとの判断を有している。

ところが、下水道公社の正味財産（剰余金）は、下水道公社の経営努力により生じたというよりも、県の委託料の精算が適切でないことによるものである。管理費とすべき費用を事業費へ算入したことにより結果として事業費の不適切な請求及び一般管理費の逓減率による概算額と実際額の差が収支差額として公社の正味財産となり、この一部を一般会計への繰り出しにより公益事業に使用している。これは、流域下水道事業の利用者が、公益事業に係る事業費を負担していることになる。公益事業が実施している事業内容（下水道事業の普及促進等）は、下水道事業が普及していない地域も対象としたものであり、すでに下水道が普及している流域下水道事業の利用者が必要以上の費用を負担すべきものではない。

公益事業に係わる収支計算書の繰入金収入と繰出金支出 (単位：千円)

科目	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度
繰入金収入	1,827	18,000	35,000
一般会計	1,827	18,000	35,000
管理受託会計	-	-	-
建設受託会計	-	-	-
下水処理水再利用会計	-	-	-
繰出（繰入）金支出	1,827	18,000	35,000
一般会計	-	-	-
管理受託会計	1,827	5,000	22,000
建設受託会計	-	-	-
下水処理水再利用会計	-	13,000	13,000

(出所：事業報告および決算報告書)

千葉県一般会計からの補助金 (単位：千円)

補助金名	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度
(財)千葉県下水道公社事業費補助金	3,500	-	-
(財)千葉県下水道公社啓発事業補助金	-	1,500	-
計	3,500	1,500	-

(出所：事業報告および決算報告書)

(3) 退職給与引当金

下水道公社の平成 14 年度決算書において、千葉県等からの派遣者を除く在職職員 45 名に対して、退職給与引当金が 131,443 千円計上されている。当該退職給与引当金は、平成 4 年度に財団法人千葉県都市公社から移行した際の税法基準による引当額 82,992 千円を基準に、同年度からの退職者分を取り崩し、かつ、同年度からの自己都合による退職給与要支給額の増加分を繰り入れる方法により算定されている。

現行の企業会計において一般に公正妥当と認められる計算方法は、「退職給付会計に関する実務指針（中間報告）（日本公認会計士協会会計制度委員会報告第十三号）」に規定されているが、公益法人会計基準においても「退職給与引当金」を計上すべき旨が定められている。公益法人会計基準に従うと期末における退職給与引当金（残高）は、期末に職員が退職した場合に規定により支給される退職金相当額の総和となる。

公益法人会計基準に準拠した場合の平成 14 年度末における自己都合退職手当の要支給額は 255,226 千円であり、ここから年金資産額 71,273 千円を差し引いた退職給与引当金要計上額は 183,952 千円となる。一方、同年度末の貸借対照表計上額は 131,443 千円であり、52,508 千円の退職給与引当金が計上不足となっている。

上記のとおり、現状の下水道公社の退職給与引当金の計上方法は、一般に公正妥当と認められた公益法人会計の基準に従っていない。公益法人会計基準に従ったより適切な方法で計上することが必要である。

4. 人件費関係

(1) 退職時の昇給に関する問題点

流域下水道事業を管轄する千葉県都市部下水道計画課及び下水道建設課の平成 14 年度退職者（自己都合退職を除く）に関し、退職時に特別昇給として 1 号給ないし 2 号給昇給の上、退職手当が支給されていた。

当該昇給は、千葉県人事委員会指令第 75 号に基づくものである。同委員会指令は以下の通りである。

「在職中勤務成績が特に良好な職員が定年に達したことにより退職する場合又は勸奨を受けて退職する場合には、当該退職の日において、1 号給上位の号給（その者の勤続期間が 20 年以上の場合にあっては 2 号給上位の号給）に昇給させることができる。」（千葉県人事委員会指令第 75 号）

現状、千葉県においては、20 年以上の勤務期間があり、昇給の都度「勤務成績が良好」とであると評価されていれば、ほぼ自動的に「勤務成績が特に良好」とであると評価され、特別昇給した状態で退職手当が計算される。

現状の評価方法によれば、退職時における業績評価を改めて行う明文化された制度はなく、在職中に勤務成績が「良好」であるものが退職時ほぼ一律に「在職中勤務成績が特に良好」と評価されることとなり、在職時の評価と退職時の評価が整合性を欠いている。

退職時の特別昇給（1号給又は2号給）については、他の地方公共団体においても制度の見直しが行われているところがあり、千葉県においても見直しを要するものと考ええる。

なお、平成14年度における下水道計画課及び下水道建設課の退職手当実際支給金額と特別昇給がなされなかった場合の支給想定額との比較は、以下の通りである。

平成14年度退職手当実際支給金額と特別昇給がない場合の支給想定額との比較

（単位：千円）

実際支給金額	特別昇給なしの場合の支給想定額	差額
184,027	181,558	2,469
(30,671)	(30,259)	(411)

（注）上記（ ）内は、一人当たりの金額

(2) 調整手当

調整手当は、「民間における賃金、物価及び生計費が特に高い地域で人事委員会規則で定めるものに在勤する職員に支給する」（職員の給与に関する条例第十条の二）手当であり、（給料月額＋管理職手当＋扶養手当）に百分の五ないし百分の二を乗じた金額が支給されている。当該手当の支給基準となる千葉県の給料表は、千葉県人事委員会が国の人事院が提示する給料表及び民間企業の動向等を総合的に勘案したうえで決定されている。人事院が提示する給料表は、各都道府県、政令指定都市等の民間賃金を考慮した、全国平均値的な数値によるものである。

現在、県においては、国の俸給表に準じて民間企業の賃金等の調査結果に基づいて県の給料表として設定している。これは、県の給料表が国の俸給表を超えない範囲で、実質的には国と同一水準において設定することが通知により指示されていることによるものである。

千葉県における民間企業の賃金は、全国平均より若干高めであり、民間賃金との調整（均衡）を図るために調整手当が支給されている。

ところが、平成15年10月の「職員の給与等に関する報告及び勧告」によると若干（1%）ではあるが、県職員の給与が民間の給与を上回っている。この民間の給与は、企業規模100人以上、かつ、事業所規模50人以上である民間事業所のうちから、層化無作為抽出法によって抽出した200事業所について職種別の調査を実施し、公務の行政職と類似すると認められる事務・技術関連職種について、平成15年4月分として支払われた給与月額等の調査を行ったものである（人事院及び千葉市人事委員会と共同）。

調査の結果は、給与、扶養（家族）手当、特別給（賞与等）とも民間が県職員のそれを下回っていることを示している。千葉県人事委員会は人事院の勧告に沿って所要の措置を講ずるよう勧告した。

千葉県の給料表は毎年改定が行われているが、調整手当については昭和64年1月に

給与の 100 分の 5 ないし 100 分の 2 を支給することが決定され、この支給率についてはその後 15 年間改定が行われていない。

元来、主として給与に民間賃金の地域格差を反映させる目的で設定されたものであるが、現在、千葉県内において「物価及び生計費が特に高い地域」とそうでない地域があるということは考え難く、上記調整率のような支給格差が生じているとは理解しがたい。よって、調整手当の是非あるいは支給率が実態に即して妥当なものなのか検討する必要がある。

なお、平成 14 年度の調整手当は、下水道計画課及び下水道建設課において一般会計から 570 千円、特別会計から 35,948 千円が支給されている。

5. 固定資産関係（公有財産、備品等）

(1) 物品の管理

i. 下水道公社が購入した物品の管理

千葉県は、下水道公社との委託契約において「物品」購入を委託しているが、規則上物品に該当するものについては、下水道公社が購入した「物品」についても、千葉県は千葉県財務規則等に従い、善良な管理者の注意義務をもって適切に管理する必要がある。

千葉県財務規則では、「物品」は良好な状態で常に供用又は処分することができるように保管しなければならないとされており、毎月 1 回は自己の保管にかかる「物品」について調査し、確認しなければならないとされている。管財課からの通知によると、購入価格が 1,000 千円以上のものについて、「重要な機械及び器具台帳」等を備え整理しなければならないこととされ、規則等を遵守する必要がある。

また、受託費から取得した物品を除却する場合、下水道公社から千葉県への報告は行われているが、千葉県が管理すべき物品で取得価格が 3,000 千円以上のもの（10,000 千円以下）については、主務部長の承認を得ることとされており、そのような事務手続が必要である。

(2) 下水道事務所の備品管理

i. 寄託品出納簿

印旛沼下水道事務所においては、平成元年以降に取得したものについて、寄託品出納簿を作成し記録しているが、増加した寄託品だけの記帳はしているものの、減少した場合の記帳がなされていない。

一方、下水道公社では、備品償却一覧表を作成して管理しているが、上記の寄託品出納簿とは一致しておらず、印旛沼下水道事務所の備品管理は十分とはいえない。

下水道公社が管理している備品は、千葉県が所有する資産（「物品」）であり、

下水道公社任せではなく、千葉県の備品として適切に管理する必要がある。取得及び処分に際しては、取得の場合は管財課への報告、処分の場合は主務部長の承認が必要であり現物の有無を定期的に確認する必要がある。寄託品出納簿の作成だけでは、管理責任を果たしているとはいえない。

千葉県は、備品の管理について、下水道公社との間で受委託契約の範囲を明確にし、下水道公社へ備品台帳等の作成を委託した場合であっても、台帳の記載内容と現物の調査を行うなどして、公社による備品管理が適切に行われているかどうかを確かめる必要がある。

なお、江戸川下水道事務所においては、下水道公社が備品の廃棄を行う際には、口頭により事務所長へ協議・報告を行っているが、廃棄の処理手順が明定されていない。取得のみならず廃棄についても、必要な手順を明確に定めておく必要がある。

品名	取得価格	備考
高圧洗浄機	395 千円	

ii. 履歴書の記載不備

備品台帳の正式名称は「重要な機械及び器具等台帳」であるが、この台帳は資産 1 点につき 1 葉作成され、取得年度ごとにファイルに綴られている。取得した資産の一覧は「備品一覧表」という A4 判用紙に要約している。こちらも取得年度ごとに作成されている。

備品台帳の裏面には、取得後の履歴及び異動状況を記載する履歴書欄が設けられている。手賀沼下水道事務所において備品台帳を査閲したところ、これらの記載に不備があった。備品台帳の備考欄には、「履歴書には履歴一切（たとえば何年何月何日、何々の修理何円）を記入すること。」とされているが、これらの記載漏れがあった。

また、履歴書の記載は、規則等で定められている以前に、当該資産にどれだけ支出したのかという実績を示す重要な資料である。この情報は、今後の資産取得計画に利用可能な、言い換えれば可能な限り効率的な資産取得に生かすことができる点で重要性は高い。したがって、備品台帳の履歴書欄には漏れなく修繕や部品交換等支出の記録を残す必要がある。

(3) 土地、建物及び構築物の管理

i. 管渠に対する修繕費の支出状況

管渠のような取得後一定期間毎に修繕が必要な資産について、資産（施設）単位での修繕費支出状況が固定資産台帳に記載されていない。これは、特別会計が収支計算になっているため、支出した金額を記帳すれば決算上事足りるためである。たしかに、決算上はこれでも問題はないが、資産単位の「取得後にどれだけの修繕費等のコスト

が発生したか」という情報は、効果的な予算を作成する上で重要な情報源となる。また、過去の支出履歴を資産と関連付けて明らかにすることで、必要以上の支出を予防することが可能となり、効率的な予算執行にも有用な情報を提供する。

さらに、現在他の自治体の下水道事業でも問題となっている「管渠の取替投資」についても、この情報が投資額を決定する際に有用な情報を提供すると考えられる。したがって、修繕費等の設備の維持管理コストについては、資産単位で把握して書面化しておくことが必要である。

(4) 現物管理

i. 物品の実査

手賀沼下水道事務所では、終末処理場の物品についての実査を、購入時と年度末近くで業務の閑散な時期を見計らい実施している。千葉県財務規則によると、「出納員、分任出納員又は物品取扱員は、毎月一回、自己の保管に係る物品について、調査して、確認しなければならない。」と定期的な物品の現物調査が定められており、この際台帳との齟齬があれば原因を調査のうえ、必要に応じて台帳を正しく修正すべきものとする。

印旛沼下水道事務所では、調査の結果、現物がないもの、現物はあるが使用していないものが発見された。現物はあるが使用していないものは、平成 14 年度において除却申請が行われているが、同年度末の「財産管理状況調」からは除かれていなかった。

(5) 遊休資産（工作物）

i. 遊休となっている資産

印旛沼下水道事務所では、汚泥脱水機フィルタープレス 6 台が遊休資産となっている。これらの取得価格の合計は 1,225,000 千円であり、再評価後の現況は 388,022 千円である。（減価償却ではなく資産の再評価を実施）

昭和 51 年から昭和 56 年にかけてフィルタープレス式汚泥処理機を取得したが、その後の技術革新があったため昭和 59 年から平成 3 年にかけて、ベルトプレス方式汚泥処理機 8 台を順次取得した。

フィルタープレス式汚泥処理機に替えてベルトプレス方式を採用したのは、ベルトプレス方式の方が焼却に適し、汚泥の体積を小さくすることができるため最終処理場の延命化に資することにある。このため印旛沼流域においては、フィルタープレス方式汚泥処理機は使用されていない（汚泥を焼却処理できない江戸側左岸流域では同方式を採用している）。

下水道事務所によると、相当の撤去費用がかかるため遊休資産となっているフィルタープレス式汚泥処理機の処分予定はない。しかしながら、具体的時期は定まっていないものの 1 系統の増設を予定しており、汚泥の処理量が増えた場合には、既存施設の処理能力では不足するため、遊休施設を除却し、最新設備を導入することになる

ということである。

利用可能であるから処分しないとのことであるが、処理量が増えた場合は設備の新設を計画していること、及び設備の新設当時から数えて 20 年程度経過していることから、現在遊休となっている設備の再稼働の可能性は現状では低いものと判断する。

設備の除却等適切な措置を講ずることが必要である。

千葉県財務規則（不用の決定）204 条

第 1 項：物品出納、通知者は修理、保管換え、分類換え等により活用することができないと認められる物品があるときは、物品不用決定調書により、不用の決定をしなければならない。

第 2 項：前項の規定により不用の決定をしようとする場合において、一つの物品の取得価格が 3 百万円以上あるときは、別表第八に定めるところにより承認を受けなければならない。

遊休資産（工作物）一覧表

（単位：千円）

種目	構造又は規格	数量	台帳価格	取得年月日	備考
下水施設 花見川終末処理場脱水機設備	給泥、脱水、薬品注入、付帯、電装、配管設備	1 式	740,000	S51.3.25	No.1,2,3
下水施設 花見川終末処理場汚泥脱水設備増設機械	脱水機装置、ケーキ搬出、計量装置、その他 1 式	1 式	225,000	S56.12.17	No.4,5
下水施設 花見川終末処理場汚泥脱水設備（増設）	給泥、薬注、混合汚泥供給、脱水機、補機、ケーキ搬出、電気計装、各設備 1 式	1 式	260,000	S54.12.18	N0.6

（出所：財産管理状況調）

なお、該当する固定資産（フィルタープレス式汚泥処理機）が工作物台帳のどれに該当するかが、すぐには特定できなかった。工作物台帳は、現物と突合することが可能である程度の内容を保持すべきであり、現在の台帳の記載方法は現物を容易に特定できるように改めるべきである。

6. 千葉県下水道公社の人件費

(1) 下水道公社における調整手当の支給

「調整手当は、民間における賃金、物価及び生計費が特に高い千葉市、市川市及び我孫子市の地域に勤務する職員に支給する」（千葉県下水道公社職員給与支給規程第 11 条）。支給金額は、給料月額、管理職手当、扶養手当の合計に 100 分の 5 を乗じた金額

が支給されている。公社の職員はすべて前述の地域内に勤務していることから、全員が一律に調整手当の支給を受けている。

そもそも下水道公社の給与制度及び水準については、民間と比較して妥当性を有するものであること、下水道公社の収支状況を適切に反映したものであることという観点から決定されている。この点、実態として下水道公社においては、千葉県に準拠した制度に準拠した制度を採用している。

県内の民間企業の給与水準等については、県人事委員会が毎年度調査を行っており、当該調査に基づく勧告を受けて、千葉県は職員の給与について必要な改定を行っている。このような実状に鑑み、下水道公社では、千葉県職員の給与は民間企業における給与水準を適切に反映しているものと認められるとし、また、下水道公社が県の行政を補完する業務を行っていることから、下水道公社において千葉県に準拠した給与水準を採用することは合理的であると判断している。

しかし、当公社が事業所を有する千葉市、市川市及び我孫子市は、特段「民間における賃金、物価及び生計費が特に高い地域」であるとは考えにくく、また、4. 人件費関係(2)調整手当で指摘しているとおり、県職員に対する調整手当の支給率は約 15 年前に設定されておりその後改定が行われていない。

よって、調整手当の是非あるいは支給率が実態に即して妥当なものか検討する必要がある。なお、平成 14 年度において、19,337 千円が支給されている。

V . 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、私と千葉県との間には地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

以上

包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見

平成 16 年 3 月 19 日付けの包括外部監査の結果報告書に関連し、以下のとおり意見を申し述べる。ここでは、包括外部監査を実施した結果、下水道事業の運営の合理化に資するために有用と思われる事項を記載している。

1. 流域下水道事業

(1) 千葉県流域下水道事業のあり方

千葉県の流域下水道事業は、特別会計として一般会計とは区分されており、歳入は、原則として、市町村からの負担金のほか、国庫支出金、一般会計繰入金、地方債発行であり、歳出は事業費（内訳は、建設費、管理費、公債費等）からなっている。

千葉県特別会計 流域下水道事業歳入歳出決算

（単位：百万円）

款	項	予算現額	調定額	収入済額
分担金及び負担金	負担金	19,711	19,699	19,699
国庫支出金	国庫負担金	13,504	10,104	10,104
繰入金	一般会計繰入金	6,798	6,798	6,798
繰越金	繰越金	2,381	2,381	2,381
諸収入	雑入	623	604	604
県債	県債	6,537	5,193	5,193
使用料及び手数料		8	8	8
財産収入	財産売払収入	66	78	78
歳 入 合 計		49,628	44,865	44,865
流域下水道事業費	印旛沼流域下水道事業費	20,463	17,586	17,586
	手賀沼流域下水道事業費	12,297	11,004	11,004
	江戸川流域下水道事業費	16,868	13,970	13,970
歳 出 合 計		49,628	42,560	42,560

特別会計は、いわゆる官庁会計であり単式簿記である。このため、歳入と歳出は把握できるものの、ストック情報やコスト情報は把握できておらず、アカウントビリティ（説明責任）やマネジメント（経営管理）が十分機能しているとは言い難い。

すなわち、特別会計では、歳入と歳出の差額である現金の収支は把握できるものの、

資産や負債の増減は把握できず、財産として管理すべき固定資産等の情報が会計情報と連動しないため、固定資産の計上漏れや除却漏れなどが生じる恐れがある。前述のとおり、千葉県下水道事業の実務において、固定資産の管理が適切に行われていない。

また、特別会計は現金主義であるため、発生主義による流域下水道事業の損益状況は把握できず、事業が収支相償となっているかどうかわかりにくいものとなっている。

市町村が負担する負担金は、流域下水道利用者の下水道料金に含まれるものであるが、この負担金は、歳入歳出決算から料金算定がなされるものではなく、別途料金算定のための原価計算を実施しているが公表されていない。これによると資本費部分は利用者の負担不足であるが、維持管理費部分については利用者の負担が過大となっている。維持管理費部分の大半は、下水道公社へ支払われているものであり、経費の削減余地のあるものと判断しているが、事業の効率性等が把握できる仕組みとなっていない。現在の流域下水道事業の利用者にとっては、いくらを負担すべきかとの流域下水道事業のコスト情報が把握できないため、千葉県はアカウンタビリティ（説明責任）を十分果たしているとはいえない。

現状では、事業の損益状況が把握できないために、歳入及び歳出予算の範囲内で事業を遂行することが中心となり、ひとつの事業としてマネジメントを行う動機付けが乏しいものになると思われる。事業のマイナス収支を補うために、一般会計からの繰入金が生じているが、事業の歳入・歳出を把握するだけでは問題点は把握できず、事業の効率性等に資することはできない。

水道など公営企業会計を適用している事業では、複式簿記による会計記録が行われており、ストック情報やコスト情報が把握できる仕組みとなっている。また、退職給付会計など十分ではない点があるが、発生主義による損益把握が行われており、利用者に対する説明責任や経営管理が行われている。

流域下水道事業においても、利用者に対する説明責任を果たし、かつ経営管理を行うためには、損益取引と資本取引を区分し、発生主義による期間損益計算を行い、経理内容の明瞭に把握し、経営の健全化を図る必要があると考える。このためには、地方独立行政法人化あるいは公営企業化などを検討すべきである。

2. 契約関係

(1) 流域下水道事業における入札・契約手続の現状

千葉県の入札形態

入札形態	入札方法	対象工事	入札参加業者数
一般競争入札	入札参加資格や契約に関する事項の公告を行い、一定の資格を有する不特定多数の希望者すべてを入札によって競争させ、最も有利な条件を提示した者と契約を締結する方式。	設計金額 10億円以上	原則 2社以上 千葉県の実績 平成13年度契約の平均 入札参加者数...8.3社 平成14年度契約の平均 入札参加者数...7.6社
公募型指名競争入札	技術的要件など、応募要件の公表を行い、要件を満たす応募者の中から、基準に基づいて業者を指名し、指名業者を入札によって競争させ、最も有利な条件を提示した者と契約を締結する方式。	設計金額 2億円以上 10億円未満	原則 2社以上 千葉県の実績 平成13年度契約の平均 指名数...12.5社 平成14年度契約の平均 指名数...8.8社
指名競争入札	技術力・経営状況等の基準に基づいて、複数の者を指名し、指名業者を入札によって競争させ、最も有利な条件を提示した者と契約を締結する方式。	設計金額 2億円未満	原則 1,000万円未満...6社以上 1,000万円以上1億円未満...8社以上 1億円以上2億円未満...10社以上 千葉県の実績 平成13年度契約の平均 指名数...7.4社 平成14年度契約の平均 指名数...7.9社

入札形態別に入札参加者数を見てみると、公募型指名競争入札や指名競争入札よりも多くの入札参加者が期待される一般競争入札の方が、参加者数は少ない。また、一般的に競争性が高いと言われる一般競争入札や公募型指名競争入札に関しては、期待したほどの参加者数ではなかった。

表：平成 13 年度入札形態別の総落札率

(単位：金額は千円)

入札形態	データ数	総予定価格	総落札価格	総落札率 (= /)
一般競争入札	6 件	11,683,350	11,481,750	98.27%
公募型指名競争入札	2 件	701,400	679,350	96.85%
指名競争入札	31 件	1,197,190	1,159,872	96.88%
合計	39 件	13,581,940	13,320,972	98.07%

表：平成 14 年度入札形態別の総落札率

(単位：金額は千円)

入札形態	データ数	総予定価格	総落札価格	総落札率 (= /)
一般競争入札	3 件	5,452,650	5,344,500	98.01%
公募型指名競争入札	5 件 (4 件)	3,790,500 (3,337,950)	3,558,450 (3,245,550)	93.87% (97.23%)
指名競争入札	33 件	1,694,616	1,632,823	96.35%
合計	41 件 (40 件)	10,937,766 (10,485,216)	10,535,773 (10,222,873)	96.32% (97.49%)

(注) () 内は、平成 14 年度の数値から低入札価格調査が実施された契約 1 件 (落札率 69.1%) を除いたものである。

国土交通省の落札率調査では、落札率は指名競争入札よりも一般競争入札のほうが低くなる傾向にあるが、千葉県流域下水道事業の場合には、むしろ逆の結果になっている。原因のひとつとしては、一般競争入札が想定している入札参加業者数よりも入札参加者が少ないことが考えられる。

表：平成 14 年度全入札契約における入札価格の乖離幅(最高入札価格と落札価格の差)

入札形態	契約金額	件数	最高入札価格と落札価格との乖離幅 (上段：契約件数、下段括弧内：平均入札業者数)					
			0～1%	1～2%	2～3%	3～4%	4～5%	5%以上
一般競争入札	10 億円以上	3 件		3 件 (7.6 社)				
公募型指名競争入札	2 億～10 億円	5 件	1 件 (8 社)	2 件 (8 社)	1 件 (12 社)			1 件 (8 社)
指名競争入札	2 億円未満	33 件	3 件 (8 社)	6 件 (8.5 件)	9 件 (8.7 社)	5 件 (7 社)	3 件 (8 社)	7 件 (6.7 社)
	合計	41 件	4 件	11 件	10 件	5 件	3 件	8 件
	乖離幅ごとの割合	100%	9.8%	26.8%	24.4%	12.2%	7.3%	19.5%

千葉県の入札形態は、一般競争入札、公募型指名競争入札及び指名競争入札である。

公募型指名競争入札は、応募要件の公表を行い、要件を満たす応募者の中から基準に基づいて指名し、入札に参加させるもので、県側が指名する指名競争入札とは一般に区分されている。

入札・契約手続については、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」(以下「入札契約適正化法」という。)が定められ、さらに「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」(以下「適正化指針」という。)が公表され多くの地方公共団体はこれにしたがって入札・契約手続を実施している。

千葉県においても、上記の法令および適正化指針に従って業務を実施しており、書面を調査した範囲では手続面で問題は発見されていない。しかしながら、入札結果の落札率(予定価格に対する落札価格の比率)および入札価格の乖離幅から判断すると競争性に欠けている面があるように見受けられる。

この現状に対する県側の見解では、「いずれも法令等に沿って適正に執行された結果であり、特段の問題はないと考えている」というものである。

流域下水道事業は、利用者の下水道料金の一部が資本費として市町村を通じて負担金として支払われているが、設備投資の市町村負担分を賄いきれていない。事業者が工事請負費や委託料の削減努力を行うことにより、受益者の負担金(すなわち下水道料金)の軽減が図られることから、入札・契約制度の更なる改善を行い、談合等の防止や抑止を図り、より一層のコスト縮減を推進するとともに、競争性を高め、落札率を引き下げる努力が必要である。

(2) 入札契約適正化法に対する取り組み

入札契約適正化法および同施行令において公表あるいは通知が義務付けられている事項については概ね実施されている。主なものについての実施状況は以下のとおりである。

義務付け事項	状況
入札参加資格の公表	実施済
入札参加資格者名簿の公表	実施済
指名業者選定基準の公表	実施済
指名停止基準の公表	実施済
毎年度の発注見通しの公表	実施済
一般競争入札の公告文・公募型指名競争入札の公表文・指名競争入札の指名通知	実施済
入札者・入札金額・落札者・落札金額の公表	実施済
指名理由、随意契約理由、契約内容の公表	実施済

義務付け事項	状況
受注者の現場施工体制の報告	実施済
不正事実（談合等）の公正取引委員会、建設業許可行政庁への通知	実施済

また、適正化指針において公表または措置の努力をすることが求められている事項のうち主なものについての実施状況は以下のとおりである。

取り組み事項	状況
競争参加者の客観点数、主観点数及びそれらの合計点数並びに順位の公表	実施済
等級区分を定めたときの基準の公表	実施済
予定価格及び積算内訳の公表	実施済
低入札価格調査の基準価格及び最低制限価格の公表	実施済
低入札価格調査結果の公表	実施済
第三者機関の設置・運営の概要及び議事の概要の公表	15年度中設置予定
苦情処理方策の概要の公表	導入を検討中
指名停止に係る者の名称、期間及び理由の公表	実施済
総合評価方式による入札	導入を検討中
談合情報対応マニュアルの策定及び公表	実施済
不正競争を行った業者に対する損害賠償請求	平成16年2月1日導入
電子入札システムの導入	平成17年度導入予定 (16年度試行予定)

(3) 今後の課題

下水道事業は、汚水処理場や管渠等の巨大な資産を保有する事業であるが、千葉県流域下水道事業は公営企業会計を採用していないため、固定資産残高は不明である。このため、過去にどのくらいの公共投資が行われたかは一覧できないが、平成13年度において175億円、平成14年度において142億円の工事請負費が支出されているほか、委託料が平成13年度において182億円、平成14年度において173億円計上されている。

すなわち、入札・契約手続を経て支出される工事請負費及び委託料等は、毎年300億円以上執行されており、たとえば、入札の際の落札率を1%引き下げることにより、流域下水道事業特別会計の支出は数億円単位で削減可能となる。この観点から現状の入札・契約手続を検討すると、入札の際の落札率を引き下げる工夫とか、談合を抑止す

るような制度の改善を図っていくことが重要である。

ii . 第三者機関等の設置

「表：平成 14 年度入札形態別の総落札率」を見ると、一般に競争性が高いといわれている一般競争入札の落札率が指名競争入札よりも高くなっている。

さらに、「表：平成 14 年度全入札契約における入札価格の乖離幅（最高入札価格と落札価格の差）」を見ると、各契約における入札金額は近似している。これらの結果から、直ちに談合があったとは判断できないものの、千葉県においては、入札監視委員会等の第三者機関が設置されておらず、また、談合等の不正行為を行った場合の損害賠償請求制度が導入されていなかったことから、その対応が不十分であると考えられる。

入札監視委員会等については、「公共工事の入札契約の透明性を確保するためには、競争参加資格の設定・確認、指名の経緯等について定期的に報告し、その内容の審査、意見具申等を受けるなど第三者の監視を受けることが有効である。」（公共工事の入札契約の適正化徹底のための方策検討委員会報告）とされている。

入札監視委員会等の第三者機関については、多くの地方公共団体で設置されており、千葉県においても早急に設置することが望まれる。第三者機関を形骸化させないで機能させるためには、第三者機関にどのような機能を持たせるかが非常に重要であり、今後、不正行為の排除に対して、実効性のある取り組みが早急に望まれる。

iii . 不正行為が起きた場合の厳正な対応

不正行為が起きた場合の対応については、不正行為を行った業者に対する競争参加資格の取り消しと一定期間競争参加資格を付与しないことは実施されているが、不正行為の結果被った損害額の賠償請求の制度は確立されていない。一般には、談合等の不正に対して指名停止期間と損害賠償請求の厳格化などの対応が行われている。

不正行為の抑止のためには、業者と取り交わす契約書の約款に損害賠償請求の項目を設けるなど、不正行為に対する厳正な運用が必要である。また、指名停止期間についても不正行為の抑止力として十分かどうかを検討し、場合によっては指名停止期間の見直しも必要である。

iv . 電子入札制度の導入

入札手続においても、他の自治体において競争性の確保に一定の成果があったとされている郵便入札制度については導入予定はなく、今後電子入札を導入する予定であるが、導入時期は平成 17 年度の予定である（平成 16 年度試行開始予定）。郵便入札を導入した自治体においては、落札率が大幅（10%以上）に低下したとの調査もある。談合をしにくくし競争性を確保するためには、電子入札の早期導入を行うかそれまでの間郵便入札を試行するなどの工夫が必要である。

v. 工事希望型指名競争入札の導入

指名競争入札は、「適正化指針」において信頼できる受注者の選定、入札及び契約や監督に係る事務の簡素化等の利点を有する一方、指名が恣意的に行われぬようにする観点から、指名に係る手続の透明性を高め、公正な競争を促進することが要請されている。指名競争入札は、参加者の資格審査等の事務負担を考慮して参加者を制限しがちとなり十分な競争が行われぬ可能性がある。

このため、千葉県では競争性を高めるために公募型指名競争入札制度が導入されている。千葉県の公募型指名競争入札においては、一般競争入札ほど落札率が高止まりしていないが、それでも落札率は実質的に予定価格の97%以上となっている。これは指名競争入札の落札率より高い。

国や他の自治体においては、一般競争入札や公募型指名競争入札の対象範囲の拡大、詳細条件審査型一般競争入札や工事希望型指名競争入札の対象範囲の拡大が試行されている。他の自治体においては、事務負担の軽減を図りつつ参加者の負担を軽減する方式として工事希望型指名競争入札（事後審査・郵送方式）などが試行され、落札率の低下が見られる。

千葉県においても公募型指名競争入札のみでなく、一般競争入札の範囲拡大や工事希望型指名競争入札の導入など、公正な競争促進のための入札・契約方法の改善が望まれる。

なお、千葉県は10億円以上を一般競争入札、2億円以上（10億円未満）を公募型指名競争入札の適用対象としているが、本来一般競争入札が原則的方法であることから、電子入札制度の導入以前に金額基準の見直しについて検討することが望まれる。

vi. 多様な入札・契約方式の導入

「適正化指針」では、公共工事を受注する建設業者の技術開発を促進し、併せて公正な競争の確保を図るため、民間の技術力の活用により、品質の確保、コスト縮減等を図ることが可能な場合においては、入札段階で施工方法等の技術提案を受け付ける入札時VE方式、施工段階で施工方法等の技術提案を受け付ける契約後VE方式、入札時に設計案等の技術提案を受け付け、設計と施工を一括して発注する設計・施工一括発注方式等民間の技術提案を受け付ける入札及び契約の方式の活用を努めるものとするとしている。

このほか価格以外の要素を重視すべき工事については、競争参加を希望する者からの技術提案に基づき、価格以外の要素も総合的に評価して落札者を決定する総合評価方式の導入を積極的に進めるものとしている。

一般的には、手続の客観性が高く発注者の裁量の余地が少ないこと、手続の透明性が高く第三者による監視が容易であること、入札に参加する可能性のある潜在的な競争参加者の数が多く競争性が高いことが一般競争入札のメリットとされている。

ところが、千葉県の流域下水道事業の工事における予定価格に対する落札率は、指名競争入札のそれよりも高いものとなっている。事務手続上の問題はないにしても、

昨今のデフレ傾向や千葉県が予定価格の基礎としている建築物価と市況の乖離などがあり、また、郵便入札などにより競争性を高めた自治体における一般競争入札の落札結果（落札率）を勘案すると、落札率が高止まりしている工事等については従来の一般競争入札のみではなく総合評価落札方式や入札時VE、契約後VEなどの積極的な採用による競争の確保が望まれる。

従来の工事において、参加企業数が限定されているとか同種の工事の落札率が97%以上で推移しているなどの傾向があるものについては、今後も同様な工事を行う場合落札率の低下は期待できないために、価格以外の要素を加味した一般競争入札を試行するなど入札・契約方法の見直しが必要である。

たとえば、設計金額5億円以上の管渠築造工事は、特定建設工事共同企業体に発注できるとされているが、入札参加者は少なく、ここ数年の落札率は98%以上である。こうした入札参加者が少なく、落札率の高止まりが見られる工事に対しては、総合評価方式による入札を行い技術力の高い企業を評価する、あるいは、予定価格とは別の合理的な基準により算出した希望価格で受注希望者と交渉を行うなど、多様な入札・契約制度の導入により、競争性が高い制度にして落札率の低下を図り、結果として流域下水道事業の負担金（使用料）を引き下げる努力が望まれる。

vii. 特定建設工事共同企業体の運用基準

千葉県流域下水道事業の平成14年度の一般競争入札は適用対象となる3件について行われた。この一般競争入札の参加者は、機械設備工事9社、下水道管渠築造工事8企業体、下水道管渠築造工事6企業体であり、落札率は平均98%（97.9%～98.2%）であった。同様に、平成14年度以降に完成する工事について予定価格と落札価格の比率を見ても98%以上である。最も低い落札率でも96.8%であり、高いものは99.5%である。公表された予定価格以上で応札した場合は失格となることから各参加者は予定価格以下で入札しているが、一般競争入札においていかに各参加者の入札価格が近似しているかが伺える。

一般競争入札に付された案件のうち1件を除いては、特定建設工事共同企業体が受注したものである。特定建設工事共同企業体とは、「千葉県が発注する特定の建設工事の施工を目的として結成され、当該工事の完了、引渡しにより解散する共同企業体のこと」（千葉県特定建設工事共同企業体取扱要領）である。千葉県では、単体発注が原則とされているが、技術的難易度が高く、設計金額が5億円以上の土木構造物工事、8億円以上の建築工事、設計金額が3億円以上の設備・その他工事については、信用力の増大や危険負担の分散等、工事施工の確実性を考慮して、特定建設工事共同企業体に発注できるとされている。なお、運用上の留意事項によると、上下水道等の土木構造物であって大規模な建設工事は、技術的難易度の高い工事とされている。

このような規定の場合、発注者が特定建設工事共同企業体の結成を発注の要件に定めると、技術的難易度の高い工事を単体で施工する能力のある企業であっても、他の企業と共同体を組まざるを得ない。また、共同企業体の結成によって入札参加者が

少なくなるだけでなく、共同企業体結成の際には談合が起きやすいといわれている。「適正化指針」では、共同企業体については受注機会の配分との誤解を招きかねない場合があること、構成員の規模の格差が大きい場合には施工の効率性を阻害しかねないこと、予備指名制度により談合が誘発されないこと等の問題が指摘されている。このため、特定建設工事共同企業体により行われる工事であっても、当該工事を単独で確実にかつ円滑に施工できる有資格業者があるとき等については、これを入札に参加させることに留意するものとするとしている。

大規模な建設工事で技術的難易度の高い工事であっても、施工能力があり財務基盤が良好な業者には原則どおり単独受注を認めるなど、入札参加者数を増やし競争性を高める工夫が必要である。

3. 流域下水道事業の将来計画

(1) 計画の再検討の必要性

平成 15 年度に策定された「全県域污水適正処理構想」によると、「整備手法別の計画処理人口割合の見通し」は次のとおりである。

全県域污水適正処理構想（整備手法別の計画処理人口割合の見通し）

整備手法			平成 13 年度末		平成 29 年度末		最終目標	
			計画処理人口 (千人)	割合 (%)	計画処理人口 (千人)	割合 (%)	計画処理人口 (千人)	割合 (%)
処 理	集 合 処 理	流域関連公 共下水道	2,387	40.2	3,199	47.7	3,682	54.9
		単独公共下 水道	1,088	18.2	1,812	27.0	2,460	36.7
		小 計	3,475	58.2	5,011	74.7	6,142	91.6
	個 別 処 理	農業集落排水	42	0.7	125	1.9	204	3.0
		漁業集落排水	0	0.0	0	0.0	5	0.1
		コミュニティ・ プラント等	12	0.2	17	0.2	18	0.3
		合併浄化槽等	810	13.6	596	8.9	333	5.0
	計	4,339	72.7	5,749	85.7	6,702	100.0	
未処理			1,631	27.3	953	14.3	-	-
合 計			5,970	100.0	6,702	100.0	6,702	100.0

国立社会保障・人口問題研究所が公表している都道府県別の将来推計人口によると、千葉県は平成 27 年がピーク時で 6,095 千人となりその後減少に向かい、平成 32 年の千葉県の人口は 6,037 千人になると予想されている。

上記の計画では、平成 29 年度末における計画処理人口は 6,702 千人であり、上記の将来推計人口を 1 割ほど上回っている。

平成 13 年度に見直した流域下水道の全体計画では、計画処理人口は 3,585 千人であり、これに市町村から要望のあった処理人口を加えて、平成 15 年度に策定した「全県域汚水適正処理構想」では計画処理人口は 3,682 千人となっている。流域下水道の全体計画の人口は平成 12 年度時点での居住人口に開発の計画人口を加算し、関連市町村の総合計画や都市計画との整合を確認するとともに、意向確認を行ったうえで設定しているとのことである。

流域下水道施設の（終末処理場・管渠等）の整備については、流域関連市町村と密接な関係があり、関連市町村の整備計画の確認作業を行っているとのことであるが、市町村の下水道整備は遅れがちである。

計画汚水量については、汚水量原単位を設定し計画人口に乗じて生活汚水量を算出している。これにその他の汚水（工場排水等）を加えて計画汚水量を算出している。汚水原単位は、水道の一人当たり一日最大給水量を参考に国の指針等に基づき地下水量を加算して設定されている。

県水道の平成 13 年度の一人当たり一日最大給水量は 383 リットルであるが、県水道の最終年度である平成 22 年計画では同 421 リットル（平成 13 年度比 10%増）であり、これと一人当たり一日最大汚水量 480 リットルとでは 14%の差異がある。一般に下水道の料金は、水道の使用量を基準に計算されており、水道の使用量と下水の排水量が大幅に異なるとは考えにくい。（現在は雨水と汚水を分離する分流式が主流となっているものの現状の水量の差は雨水と考えられる。）工場排水等は汚水を外部に排出しないクローズド・システムが増加しており、地下水等の管渠への浸水も下水道の整備により減少するものと推察される。

下水道計画における汚水量原単位の設定については、国の指針に従っていることは理解できるものの、水道の実績との差異が地下水量に起因すると考えられることから、今後の下水道整備状況等に応じ、汚水量原単位（地下水量等の取扱い）を検討することが必要と考える。

仮に 1 人当たり一日最大汚水量が、平成 22 年計画値である水道の 1 人当たり一日最大給水量 421 リットルを基準に設定されたとすると生活汚水量は次のとおりとなり、計画と 12%程度の差異が生じる。

流域下水道	計画人口 (千人)	計画汚水量 (m ³ /日)	その他汚水 (m ³ /日)	生活汚水 (m ³ /日)	試算値 (m ³ /日)
印旛沼流域	1,434.4	838,190	149,500	688,690	603,882
手賀沼流域	721.1	392,790	46,620	346,170	303,583
江戸川左岸流域	1,430.0	774,640	88,240	686,400	602,030
計	3585.5	2,005,620	284,360	1,721,260	1,509,495

（注）試算値は生活汚水に係る一日最大処理水量である。

水道給水量は公表された計画では平成 22 年までに、一人当たり一日最大給水量は 10% 増加すると見込んでいるが、計画通り増加しない場合は下水道の全体計画が過大となる可能性もある。流域下水道事業施設の建設は、先行投資等を回避すべく段階整備を行っているとのことであるが、平成 13 年度の一人当たり一日最大給水量と計画汚水量原単位に差があることから、流域関連市町村と連絡を密にし施設整備を慎重に行う必要がある

将来の計画を流域別に見ると手賀沼流域と江戸川左岸流域の処理人口の伸び率が高い。これは 3 流域の整備状況の違いが大きいと考えられることから、手賀沼・江戸川左岸の整備を促進し、下水道整備の目的である公共用水域の水質保全と生活環境改善に寄与すべきであり、県人口の大半を占める流域下水道の責務であるとの考えによるものであろう。

将来の流域下水道内の開発による人口増加や下水道普及率の向上が前提となっているが、開発計画等の変更があった場合は計画の見直しが必要となる。

区 分	項 目	平成 14 年実績	平成 19 年計画	平成 29 年計画	伸び率
印旛沼流域	処理人口(人)	1,139,200	1,233,100	1,434,400	125.9%
	日最大(m ³ /日)	678,800	687,149	838,190	123.5%
手賀沼流域	処理人口(人)	453,600	560,800	721,100	159.0%
	日最大(m ³ /日)	285,500	313,030	392,790	137.6%
江戸川左岸流域	処理人口(人)	875,500	906,800	1,430,000	163.3%
	日最大(m ³ /日)	464,000	451,670	774,640	166.9%
計	処理人口(人)	2,468,300	2,700,700	3,585,500	145.3%
	日最大(m ³ /日)	1,428,300	1,451,849	2,005,620	140.4%

(出所)平成 14 年度実績及び下水道計画課作成資料

生活雑排水等の処理については、全県域汚水適正処理構想の策定主旨への対応として下水道事業、農業集落排水事業、合併処理浄化槽等の各事業(整備手法)間の調整、連絡体制を確立することが必要と思われる。流域下水道事業の将来計画については、今後とも社会状況の変化(人口動態、生活様式等)への対応が必要である。

4. 人事・給与関係

(1) 住居手当

住居手当は、「職員の給与に関する条例」第十条の五に基づく手当である。当該手当は、大都市を中心とした住宅難及び土地、建築費等の著しい高騰と関係して、職員の負担する家賃等が相当高額になってきていることを考慮するとともに、民間においても住宅（住居）手当の普及度が高まってきたこと等を考慮して導入された手当である。

本手当の支給対象者は、職員のうち、自ら住居を賃借している者および所有住居に居住している世帯主である。この点、持ち家の者に対する支給は、職員が修繕費等の維持費その他住居費用を負担している実情を考慮して支給しており、手当額については近隣の状況等を考慮し決定している。

現状において民間においても人件費削減のため、住居手当を含む各種手当に関する支給見直しがなされている。また、当該手当の支給は、本来生計費として自らの給与から支出すべき住居費に関する負担を、県が一部負担していることになると考える。従って、住居手当の支給に関しては、支給の有無あるいは支給対象の見直しを検討する必要があると考える。なお、住居手当は、平成 14 年度において一般会計から 103 千円、特別会計から 9,424 千円が支給されている。

(2) 公用車及び専任運転手の配置

手賀沼下水道事務所に運転手（主任運転技師）が配置されている。主任運転技師の職務は所長用公用車（バン）の運転である。ただし、所長が公用車で外出する機会はそれほど多くないため、実際は事務所内各人の外出の際の運転を担当している。

主任運転技師の平成 15 年 4 月から平成 15 年 6 月までの稼働状況は、次表のとおりであった。

< 公用車及び主任運転技師の稼働状況 >

	稼働日数	勤務日数	稼働時間	勤務時間	稼働率		運行距離 (km)
					日数	時間	
4 月	18	21	54	168	85.7%	32.1%	692
5 月	10	21	32	168	47.6%	19.0%	298
6 月	15	21	48	168	71.4%	28.6%	549
計	43	63	134	504	68.2%	26.6%	1,539

(注) 稼働時間：「庁用自動車等運転日誌」の使用時間合計

勤務時間 = 1 日 8 時間 × 勤務日数

主任運転技師の総勤務時間に対する稼働率は、この 3 ヶ月平均で 26.6%と低い水準にある。また、公用車の稼働日数も勤務日の 70%弱にとどまっている。さらに、総運行距離も年間換算で 6,000Km 程度と、事業用乗用車としてはそれほど高い水準にあるわけではない。そのため、公用車及び主任運転技師を下水道事務所に配置する意義は

低いと考えられる。主任運転技師の person 費や車両の維持管理費を含めた総コストを考え、ハイヤーやタクシーを利用した場合と比較して、公用車及び主任運転技師が業務上本当に必要か否かを検討する必要がある。

以下では、代替案の一例として、タクシーを利用した場合とのコストを比較し、公用車の廃止及び主任運転技師の配置の適否について検討を行う。

< タクシー利用の場合とのコスト比較 >

イ. 公用車を利用し、かつ主任運転技師を配置した場合（現状）

主任運転技師の年間給与総額を 7,000 千円と想定する。

共済掛金等労務副費の割合を 20% とすると、年間総 person 費は 8,400 千円...

公用車のガソリン代： $6,000\text{km} \times \div 10 \times 100 \text{円}/\text{km} = 60 \text{千円}...$

（燃費は 10km/、ガソリンの単価は 100 円/ と仮定）

公用車の維持管理費（保険料、税金等）：100 千円～200 千円程度...

車両の資本コスト：350 千円/年（車両価格 2,100 千円 ÷ 耐用年数 6 年）...

年間の総コスト： + + + = 9,000 千円前後

ロ. 移動をタクシー利用とした場合（代替案）

運賃 : $320 \text{円} \times 6,000\text{km} = 1,920 \text{千円}...$

迎車料金 : $660 \text{円} \times 170 \text{回} = 112 \text{千円}...$

年間総コスト： + = 2,032 千円

< 計算の前提 >

運賃：中型車 270m で 80 円 1 k m あたり 4 メーター分で 320 円

基本料金 2 k m まで 660 円... 距離制運賃 $320 \text{円} \times 2 = 640 \text{円}$ と近似

1 k m 当たり 320 円として計算

迎車料金：単価は基本料金。回数は稼働実績に合わせ勤務日の 70% とした。

以上から、タクシーを利用した場合、現状の公用車利用の場合と比べて、約 7,000 千円のコスト削減効果があることが判明した。費目別に分解すると、person 費が 8,400 千円程度削減可能であるのに対し、車両関係費が 1,400 千円程度増加となっている。

手賀沼下水道事務所の場合は、終末処理場が市街地から遠く離れている関係で、下水道事務所と終末処理場とが別々に設置されている。このことから、他の下水道事務所と比較すると事業用自動車の必要性は高い。そのため、公用車を廃止すると車両関係費の増加は必至であり、公用車を廃止する必要性までは認められないといえる。

しかし、国民の過半数が運転免許を保有している現状において、主任運転技師を下水道事務所に配置する必要性は低いと言わざるを得ない。ここで発生する person 費は、最終的には負担金として流域住民が負担にしていることを看過してはならない。下水道事務所における主任運転技師の配置を中止し、担当者を公用車を運転する必要性が高い部署に配置転換すること、あるいは、他の事務系・技術系職種に転換させることについて、検討を加える必要があると考える。

5. 公債関係

平成 14 年度末現在の流域下水道特別会計に係る公債残高は、800 億 87 百万円であるが、利率別構成は次表のとおりである。

(単位：百万円)

利率	金額	構成比	利率	金額	構成比
7%以上	4,381	5.5%	3%以上 4%未満	7,880	9.8%
6%以上 7%未満	6,524	8.1%	2%以上 3%未満	17,509	21.9%
5%以上 6%未満	3,169	4.0%	2%未満	23,530	29.4%
4%以上 5%未満	17,094	21.3%	合計	80,087	100.0%

年利 5%以上のものが約 140 億円と公債残高の 17%を占めている、高金利時代に起債した公債の多いことがうかがえる。公債全体の平均利率は 3.38%であるのに対し、平成 14 年度起債分の利率は 0.8%から 1.3%であるから、高金利時代に起債した公債が平均利率上昇に大きな影響を及ぼしていることが明らかである。

年利 5%以上の高金利公債の償還期限別の内訳は次表のとおりである。

(単位：百万円)

償還期限	償還額	構成比
平成 16 年 3 月まで	52	0.4%
平成 17 年 3 月まで	73	0.5%
平成 18 年 3 月まで	594	4.2%
平成 19 年 3 月まで	310	2.2%
平成 20 年 3 月まで	448	3.2%
平成 20 年 4 月以降	12,597	89.5%
合計	14,074	100.0%

高金利公債のうち、向こう 5 年以内に償還されるものは全体の 10%強の 14 億円にすぎず、大部分は償還に長期間を要する。償還期限が最も遅いものは、19 年後の平成 34 年 9 月である。

償還に長期間を要する公債は、期間 28 年ないし 30 年で償還条件が元利均等返済の政府資金または公営企業金融公庫資金である。市場公募債、縁故債については期間 10 年の一括償還であるため償還に長期間を要するものはなく、高金利公債残高も 36 百万円でしかない。

高金利の公債が、現在の超低金利の環境下で多額にあるのは、流域下水道事業で起債された公債には、借換制度や期限前償還制度が認められていないことが要因に挙げられる。

公債の起債元利償還金は、市町村からの負担金（資本費負担金）で一部が賄われるが、大部分は県が負担している。形式的に負担する主体は異なるが、実質的かつ最終的にはいずれも県民が負担する結果となる。

政府資金及び及び公営企業金融公庫は、いずれも政府関係機関である。上記の高金利公債に対し、借換制度や期限前償還制度が存在しないことは、県民は実質的に課税外の負担をしている結果となる。そのため、流域下水道事業においても、公債の柔軟な借換制度及

び期限前償還制度の導入を関係省庁へ要望していくことが望まれる。

6. 千葉県下水道公社

(1) 千葉県下水道公社の概要

下水道公社は、千葉県が主体となって民法第 34 条に基づき設立した財団法人である。千葉県の外郭団体であるが、法律上は千葉県から独立した組織である。

財団法人は、株主総会のような意思決定機関を持たないため、一般的には、評議員会が設置され理事の選任を行うほか、理事会の重要な意思決定に対して同意を与えるなど、一定の牽制機能を有することが期待されている。しかしながら、下水道公社においては、評議員会は設置されておらず、理事会が唯一の意思決定機関である。

理事会は、常勤理事 4 名と非常勤理事 8 名及び非常勤監事 3 名で構成されている。派遣役員の報酬は、県に在籍した場合と同一の報酬を補償する取り決めであり、職員の給与等も千葉県の職員給与等と同一の水準となっている。

下水道公社の業務は、下水道知識の普及啓発、千葉県流域下水道事業の維持管理業務の受託事業と公共下水道施設の計画・建設及び施工管理の受託事業である。

(2) 契約関係

i. 一般競争入札

現在、「財団法人千葉県下水道公社建設工事に係る一般競争入札の実施要領」第 3 条によると、一般競争入札は千葉県と同様に設計額が 10 億円以上となっている。流域下水道施設維持管理受託業務、公共下水道等建設受託業務の工事は、予定価格が 10 億円未満のため、一般競争入札を実施していない。公募型指名競争入札については平成 14 年に制度が作られたが平成 14 年度の実績はない。

下水道公社は、現在、一般競争入札の基準を下げる考えはもっていないとのことである。その理由として下水道公社は、工事にあっては設計額によって特定建設工事共同企業体への発注や公募型指名競争入札の対象工事になるとして、一定の枠組みにおいて入札制度の構築が行われていることをあげている。なお、委託業務にあっては、業務の性質及び内容から、一般競争入札に付すことは考えにくいとのことである。

下水道公社において、平成 14 年度に発注した工事及び委託業務の落札率（落札価格 / 予定価格）は、下表のとおり平均 96.61%と限りなく下水道公社の提示した価格（予定価格）に近くなっている。本当に競争原理が働いた入札が行われているのか、外部の目からは疑問が持たれるところである。

平成 14 年度入札形態別の総落札率

(単位：金額は千円)

入札形態	データ数	総予定価格	総落札価格	総落札率 (/)
【工事契約】				
指名競争入札	99 件	5,156,655	4,975,213	96.48%
【委託契約】				
指名競争入札	49 件	1,369,332	1,329,282	97.08%
合計	148 件	6,525,987	6,304,495	96.61%

千葉県の実況の契約制度の改善すべき点については、「包括外部監査の結果報告書に添えて提出する意見」2. 契約関係で述べたとおりであり、同様に下水道公社の契約においても設計金額に対する落札率の高止まりが見られる。流域下水道事業の千葉県からの委託費のうち 70%弱は下水道公社から民間業者へ外注されており、外注金額の引き下げは流域下水道事業にとって非常に重要である。

工事及び委託業務の落札率が高止まりしている状況を打破するためには、入札・契約制度の見直しが必要と考える。一般競争入札の対象となる工事の基準を下げること及び委託業務のうち可能なものにあつては一般競争入札に付すことを検討する必要がある。

郵便入札や電子入札を実施した地方公共団体においては、落札率の大幅な低下(10%以上)が報告されている。

下水道公社においても原則として、一般競争入札を実施すべきであり、一般競争入札が実施できないとしても、条件付一般競争入札の導入や公募型指名競争入札の実施、事後審査方式の導入など、業者選定に時間と労力を割かないで行えるような入札方法を採用すべきである。

下水道公社が契約制度の見直しを行えないのであれば、千葉県と下水道公社の業務受委託の範囲を見直し、流域下水道事業に関する契約で金額が多額となるものについては、千葉県へ移管することを検討すべきである。すでに、下水道公社は流域下水道事業の大規模修繕の工事については、平成 15 年度から千葉県へ移管している。

ii. 運転管理業務委託の再委託先との契約について

終末処理場の運転管理業務である、水処理・中継ポンプ場及び幹線管渠維持管理業務(表内の「水処理」) 汚泥処理維持管理業務(表内の「汚泥処理」)について、平成 12 年、13 年及び 14 年度の公社から再委託先への委託内容は、下表のとおりである。

表 平成 12 年度～平成 14 年度の運転管理業務委託契約について

処理場	運転管理業務内容	受託者	年度	各年度ごとの契約方法
花見川終末処理場	水処理	A 社	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	随意契約 指名競争入札 随意契約
	汚泥処理	B 社	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	随意契約 指名競争入札 随意契約
花見川第二終末処理場	水処理	C 社・D 社共同 体	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	指名競争入札 随意契約 随意契約
	汚泥処理	E 社・F 社共同 体	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	指名競争入札 随意契約 随意契約
手賀沼終末処理場	水処理	G 社・H 社共同 体	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	随意契約 随意契約 指名競争入札
	汚泥処理	I 社・J 社共同 体	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	指名競争入札 随意契約 随意契約
江戸川第二終末処理場	水処理	K 社・L 社共同 体	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	随意契約 随意契約 指名競争入札
	汚泥処理	M 社	平成 12 年 平成 13 年 平成 14 年	随意契約 指名競争入札 随意契約

(注) 設計価格(予定価格)に対する契約金額の割合にあつては、下水道公社が、入札等の実施時において設計価格を公表していなかったことから、表示を省く。

下水道公社の見解は、良質な水質の保持と適正な水処理の確保ならびに緊急事態等の対応及び安全の確保には、各終末処理場の運転管理業務を実施する請負業者は、各終末処理場の水処理施設等に精通していることが必要である。したがって、当公社では全国の契約状況等を勘案のうえ、指名競争入札は 3 年毎とし、他の 2 カ年については随意契約することとしているというものである。

これについては、まず第一に、運転管理業務(水処理および汚泥処理)に関しては、上表で挙げた同一業者が公社設立当初(平成 4 年度)から、一部共同企業体へ移行しているものの相変わらず契約の相手方となっている。したがって、3 年に一度実施している指名競争入札が形骸化していると考えerほうがむしろ自然であろう。確かに、運転管理業務を実施する業者は、各終末処理場に精通している業者の方が適切な業務を実施できるだけの経験とノウハウを持っているため、設立当初以来、維持管理業務に携わってきた同じ業者が業務を遂行するほうが有効性と効率性の面で、他業者よりも優位であることは推測できる。その点を重視する結果、同一業者に決まってしまうのであれば、入札手続自体が無意味な業務になっていると言わざるを得ない。

第二に、公社の設計額に対して、契約額がほぼ 99%以上で決定されていることから、1 社契約により、価格決定権が公社側よりも契約業者側にあり、契約業者側からの運転管理業務費削減のインセンティブを喚起できていないことが伺える。これも同一業者に決定してしまうことで、契約価格に競争原理が働かないということが大きく作用しているものと考えるのが自然であろう。

3 年に一度の指名競争入札で落札した業者と、その翌年度、翌々年度は随意契約を行っているが、この随意契約の手法は、業者が作成した見積金額が下水道公社で定めた予定価格以下であれば見積金額をもって契約金額として決定されている。

県民にとってみれば、運転管理業務の性格上、長年の経験及びノウハウをもった同一業者と契約することの合理性も理解できなくないが、一方、競争原理が有効に働き、年間 30 億円以上（4 処理場計）掛かっている運転管理業務費について、数%づつでも削減することができる効果も無視することはできない。

したがって、(1)長年の経験及びノウハウをもった同一業者との契約を重視する立場を採るのであれば、まず、余計な事務コストを発生させないためにも、形式的に見える競争入札の手続きを再考すべきである。その一方で、1 社随意契約によるコスト高止まりを防止するために、競争入札に代わる「競争的交渉方式」（複数の事業者を選定して提案を行わせ、発注者がそれぞれの事業者と個別に交渉を行うことを通じて最も望ましい者を契約者として選定する方式）など、何らかのコスト削減基準を検討する等の対応が必要と考える。

あるいは、(2)あくまで原則どおり競争入札方式の実施を重視する立場を採るのであれば、経験及びノウハウの蓄積を業者に頼るのではなく、公社側職員自らが積極的に吸収することにより、1 業者依存の現状を打破し、競争入札方式により業者を選定することで、有効性を保持しつつコスト削減を実現できるものと考えられる。

iii . 処理場管理業務委託契約に係る予定価格の設定

流域下水道の終末処理場等の維持管理業務は、下水道公社から民間企業へ外部委託されているが、3 年に一度指名競争入札を実施しその他の年度は随意契約によっている。入札による落札率は、いずれも 99%台であり、競争原理が働いているとは考え難い状況にあることはすでに述べたとおりである。

指名競争入札を実施する際の設計金額（予定価格）は、社団法人日本下水道協会発行の「下水道施設維持管理積算要領」を基に千葉県の終末処理場の設置状況を勘案して補正率を定め積算している。設計金額は施設規模、施設内容及び予定流入水量を基に稼働施設の基準人数を算出し、職種別の労務単価を乗じて積算している。

設計金額の積算に当たっては、予定流入水量に影響される部分もあるが、終末処理場によっては、実績流入水量と予定流入水量に差異が生じているところがある。

下水道公社によると予定流入水量の算出は、県が市町村との協議により行っているが、その予想精度を高めることは非常に困難であるとのことである。

各処理場ごとの予定流入水量と実績流入水量の比較は以下のとおりである。

印旛沼流域下水道花見川終末処理場

事 項	単位	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
A: 予定流入水量	千m ³	93,805	85,864	92,345	87,454	87,345
B: 実績流入水量	千m ³	95,574	83,284	88,962	86,926	82,910
C: 水量実績率 (B/A)	%	101.9%	97.0%	96.3%	99.4%	94.9%

印旛沼流域下水道花見川第二終末処理場

事 項	単位	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
A: 予定流入水量	千m ³	27,740	43,920	43,800	51,100	54,750
B: 実績流入水量	千m ³	29,937	43,218	44,832	51,308	55,693
C: 水量実績率 (B/A)	%	107.9%	98.4%	102.4%	100.4%	101.7%

手賀沼流域下水道手賀沼終末処理場

事 項	単位	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
A: 予定流入水量	千m ³	53,541	54,357	58,299	60,758	62,565
B: 実績流入水量	千m ³	46,894	53,060	56,621	58,070	59,280
C: 水量実績率 (B/A)	%	87.6%	97.6%	97.1%	95.6%	94.7%

江戸川左岸流域下水道江戸川第二終末処理場

事 項	単位	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
A: 予定流入水量	千m ³	86,140	88,206	94,170	95,265	100,740
B: 実績流入水量	千m ³	86,512	89,209	93,972	96,290	99,379
C: 水量実績率 (B/A)	%	100.4%	101.1%	99.8%	101.1%	98.6%

流域によって水量実績率が 100%に近いところと 5%以上乖離しているところがある。

予定と実績の水量が乖離している 2 つの終末処理場（花見川終末処理場、手賀沼終末処理場）の予定流入水量が実績流入水量に比べ結果的に高いものとなっている。

契約金額は設計金額とほとんど差がない水準で決定されているため、予定と実績の差異の少ない流域の予測手法を取り入れるなど予定流入水量の算出の精度を高め、設計金額及び契約金額を引き下げることが望まれる。

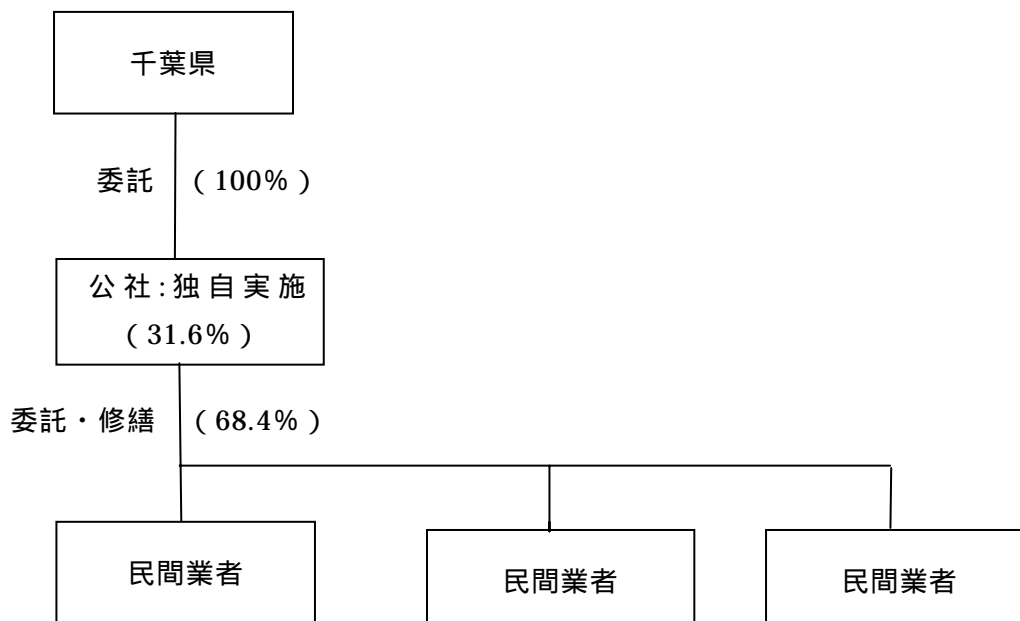
下水道公社は、千葉県が有していない終末下水処理場業務のノウハウを有しているということで、千葉県と随意契約により終末処理場の業務を包括的に受託している。下水道公社には、適切な民間企業を選定するための審査能力、委託契約のノウハウ、民間企業のパフォーマンスを評価する能力等が備わっていると思われるが、処理場の管理業務委託契約については、上記の設計金額（予定価格）の算定のあり方、同一の民間企業が終末処理場開設以来同じ処理場を担当していること、指名競争入札の落札率が 99%以上と高止まりしていることなどを考えると、現状の下水道公社に対する業務委託のあり方には改善すべき点があると考えられる。

下水道公社においては、千葉県からその専門性を評価されて終末処理場の管理業務を包括的に委託されていることから、より効率的に業務を遂行すべきであり、その観点から、処理場管理委託業務の設計金額（予定価格）算定の基礎となる予定流入水量は、実績流入水量を参考に適切に設定されるべきである。

(3) 千葉県と千葉県下水道公社の関係見直し

下水道公社の主な業務は、下水道知識の普及啓発、千葉県流域下水道の処理場等の維持管理業務及び公共下水道の建設を行う市町村からの建設受託業務である。これらの業務は下水道公社内部ですべて行うのではなく、多くの部分が下水道公社から民間へ外注されている。

< 現状（維持管理業務） >



平成 14 年度の再委託分等の割合

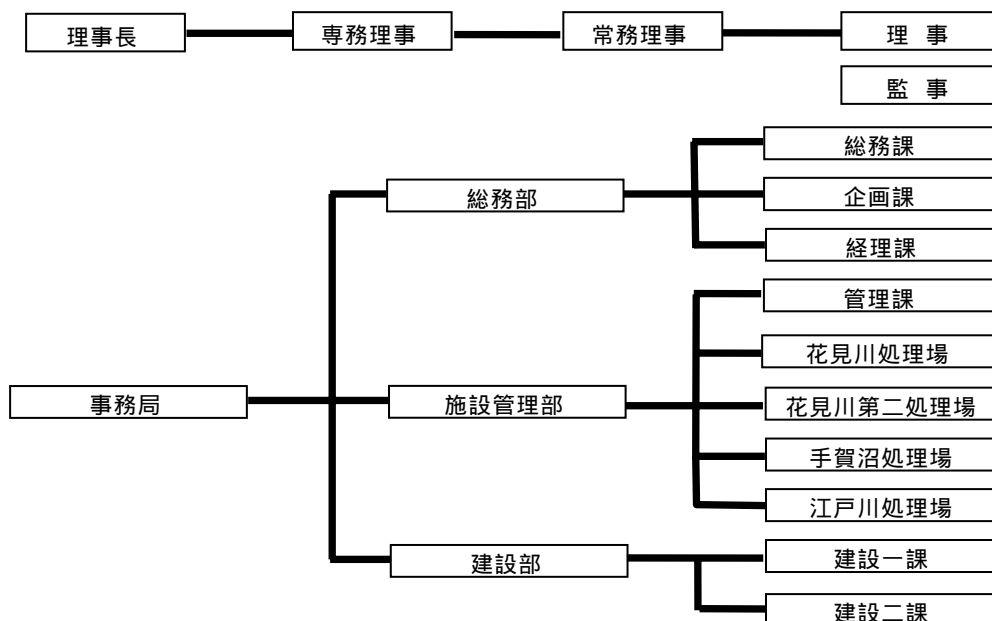
(単位：千円)

勘定科目等	金額	率	備考
管理受託収入	11,186,292	100.0%	
再委託分の事業支出（精算書）	7,651,471	68.4%	*1)
= - 差引：公社の純収入額	3,534,821	31.6%	
再委託以外の事業支出	3,388,131	30.3%	
一般管理費他	117,375	1.0%	
雑収入 - 雑損失	1,724	0.0%	
= - - + 公社の利益相当額	31,038	0.3%	

(注) *1) 委託料精算報告書添付の精算書で「委託料」および「修繕費」科目を集計。

2) 上記*1 以外の出所は、事業報告および決算報告書である。

下水道公社の組織図



下水道公社の人員は以下のとおりであり、千葉県等からの派遣職員が多く含まれている。

下水道公社の業務部門別人員

(平成 15 年 3 月 31 日)

区 分	管理受託業務	建設受託業務	公益事業	管 理	計
役員	2				5
	1	1		1	
(うち派遣役員)					2
	1	1			
職員	41	14	2	15	72
(うち派遣職員)	8	10	2	7	27

管理受託業務に従事している職員の大部分は、公社のプロパー職員であり、下水処理場の業務を行っている。公社の設立は平成 4 年と比較的新しく、管理職要員のプロパー職員が少ないため、派遣職員の大部分が部長、課長、処理場長等の管理職に就いているとのことである。プロパーの平均在籍期間は 15～16 年となっている。県等からの派遣職員の在籍期間は 2 年程度である。

建設受託業務に従事している職員は、下水道建設等の設計、積算、工事の発注から工事の監督・監理などの業務に就いているが、このうち設計業務については民間業者へ外注している。建設工事を行うのは民間の業者である。プロパーの平均在籍期間は 7～8 年となっている。県等からの派遣職員の在籍期間は 2 年程度である。

i. 管理部門の適正人員

管理部門の人員は 15 名であり、担当役員を含めると 16 名となる。職員に占める管理部門の割合は 21%となる。管理部門における課長以上の管理職の割合は、40%を超えている。この大半は県等からの派遣職員である。

総務部では課長補佐及び係長が在籍しており、係長以上を除く職員は、総務課で 3 名、経理課で 4 名である。総務部では課長以上が 6 名に対して職員は 11 名の割合となる。このうち県からの派遣は課長補佐 2 名、係長 2 名である。

下水道公社が行った職務分析の結果を見ると、組織管理のために多くの人員を要している。

県の業務を外部へ委託する場合は一般的に業務の効率性を高めることを目的としていると考えられるが、県と下水道公社の関係では、下水道公社の承認手続、県の下水道公社に対する検査等を勘案すると管理部門においては必ずしも業務が効率的に行われているようには見受けられない。委託料の決定方法も県の予算査定の方法と同様の事務手続を経ており、契約事務や事務処理規定等は県の規定に準じている。

下水道公社では、適切な人員配置を行っており効率的に業務を行っているという認識であるが、適切な人員体制となっているかどうか、業務に見直しの余地はないかどうか詳細な調査が必要と考える。

管理部門の業務のうち給与計算、会計業務等は民間へ外注可能な業務であり県から派遣を求めるのではなく、外注化を検討すべきである。これにより管理職の削減も可能と考える。

管理部門の内訳（平成 15 年 3 月 31 日現在）

（単位：人）

役 職 等	総 務	経 理
事務局長(総務部長事務取扱)	1	
事務局次長(企画課長事務取扱)	1	
部長		
次長(経理課長事務取扱)	1	
技監	2	
課長	1	
課長補佐、係長	1	1
職員	3	4

（注）上記のほか役員 1 名が管理部門を担当している。

下水道公社が行った職務分析

職 務	役 職 員 数 (嘱託を含む)	摘 要
役員	5	
公社管理者	27	事務局、総務部、施設管理部次長以上、同部管理課他
公社独自事業従事者	4	各処理場他
県からの委託事務で公社のみの事務取扱従事者	7	各処理場他
再委託のための予算発注管理従事者	13	各処理場他
再委託者の監督従事者	13	各処理場他
建設受託従事者	15	建設部
合 計	84	

(出所：平成 14 年 12 月 1 日現在組織図人員を平成 14 年 4 月 1 日現在職務分掌表から分析)

ii. 役員体制

常勤役員は平成 14 年度までは 5 名体制であったが、平成 15 年度より 4 名体制となった。理事長、専務理事のほか、管理部門を担当する常勤役員が 1 名いるが、下水道公社としては、千葉県から終末処理場等の管理を包括的に委託されており、広範な組織等の管理を行うものであるため担当常勤役員も相当数必要と考えている。

事務量から判断して、理事長、専務理事のほかに事務を所掌する常勤役員が 1 名必要かどうか疑問がある。事業内容が異なるため単純な比較は困難であるが、埼玉県及び神奈川県下水道公社の常勤役員は 2 及び 3 名であるが、下水道公社は役員を 1 名削減したものの、未だ他の下水道公社に比べると多い。

下水道公社は、公社業務全体を統括する理事長、理事長を補佐する専務理事、総務を担当する常務理事、管理受託部門及び建設受託部門担当を担当する常務理事の常勤役員 4 名が必要との認識である。業務の大半が千葉県及び千葉県内の市町村からの受託であり、業務内容も複雑とは考えられない。職員数は 70 名(平成 15 年 7 月 1 日時点)であり、公社全体を統括する役員及び総務部(職員数 17 名)を担当する役員の見直しが必要である。

平成 15 年 7 月時点では役員一人当たりの職員数は約 18 人である。下水道公社の管理業務全般を見る事務局には事務局長、総務部次長が配置されている。組織管理のための役員が相当数必要とは考えられない。

管理受託部門及び建設受託部門担当の役員が 1 名配置されているが建設部門の職員はわずか 12 名であり、このほか総務部には施設管理部及び建設部で実施する工事の検査業務及び技術に関する総括的な監理(積算指導、安全対策指導等)を行っている技監が 2 名配置されている。

下水道公社の役員数の見直しが必要と考える。

iii . 県と下水道公社の業務区分の見直し

下水道公社の給与体系は、千葉県と同一であり、契約手続等においても、千葉県と同一の手続によっている。したがって、千葉県は下水道公社へ委託を行っているものの、コストの節減にはなっていないと考えられる。

下水道公社しかできない業務と千葉県が行える業務を峻別し、たとえば、下水道公社が処理場や管渠等の維持管理に特化し、入札等の契約事務等を千葉県が行うなどして、下水道公社の事務処理量を減らすことにより、下水道公社の役員、管理職、管理部門の人員を減らすことができると考えられる。

千葉県が行える業務は、自ら実施する場合と外注する場合とでコスト比較を実施しコスト節減になると判断される場合に外注すべきである。外注に際しても下水道公社へ包括的に委託する場合と個別に民間業者へ外注する場合のコスト比較を実施すべきである。

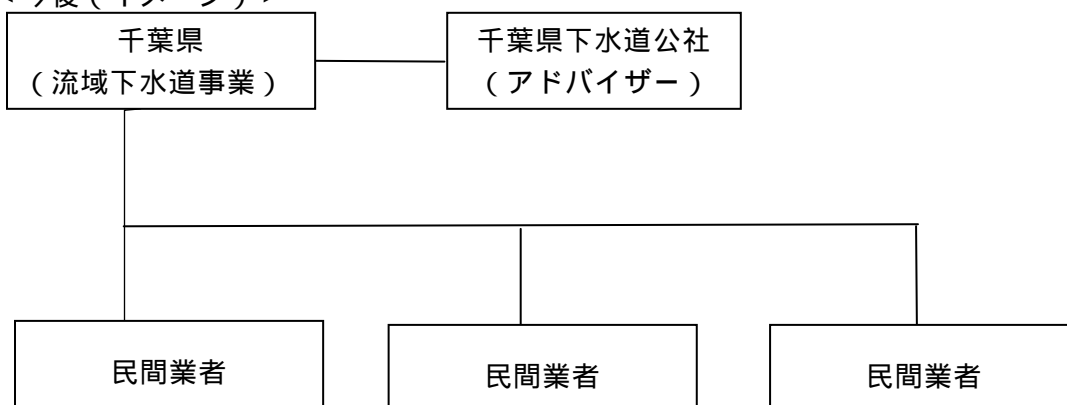
下水道公社の事務処理のうち、契約事務等が大きなウェイトを占めている。契約事務は千葉県でも行っており、関連する仕様書等が適切に作成されれば、下水道公社が契約事務を行わなくても、千葉県が直接行うことができる。例えば、適切な仕様書等が作成されておれば、水道・電力等の料金支払、毎年発生する薬品・重油等の購入、処理場管理業務委託の業者選定、入札、契約、支払等の事務手続については県の人員を増やさなくても対応可能と考える。これらの業務の支払額は平成 14 年度で 6,165 百万円であり、このうち委託業務等の入札件数は 67 件である。従来契約では、これらの業務に要する事業費のほかに一般管理費として 55 百万円（平成 14 年度）支払っていた。

薬品や重油の購入は 11 種類あり、下水道公社は終末処理場ごとに契約しているが、各処理場への搬入を条件に一括購入し契約事務量を 4 分の 1 に減らすとともに価格の競争性を高めることを検討すべきである。

千葉県は契約事務等の事務を行う体制があり、平成 16 年には電子入札制度が試行され、平成 17 年には実施される予定となっており、契約事務の効率化により対応可能と考える。たとえ契約事務量が増加しても、下水道公社で契約事務を担当していた人員と同程度の人員増が必要であったとしても、管理職員の増員が必要とは考えられない。契約事務を県へ移管し、下水道公社の契約事務量が減少すれば下水道公社の役員及び管理職の減少が見込める。

このため、下水道公社をアドバイザーとして活用することにより、下水道公社の事務担当に関わる人員（役員、管理職等）を大幅に削減することが可能と考える。

< 今後（イメージ） >



下水道公社では、下水道公社の人員計画を見直し、以下のような今後の人員計画を策定しているが、今後、自立的な公社の確立に向けて県派遣の人員を減少させる予定である。下水道公社における人員構成の見直し及び県と下水道公社の業務分担の見直しにより、下水道公社の人員は、削減可能であると考えられる。早急に人員計画の見直しが必要である。

下水道公社の人員の推移

項 目	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	
下水道公社の職員数	72人	72人	73人	74人	73人	
内 訳	県派遣	21人	21人	22人	23人	22人
	プロパー	49人	49人	47人	46人	45人
	その他	2人	2人	2人	2人	1人
総務部(事務局含む)	15人	15人	15人	15人	17人	
施設管理部	41人	41人	42人	42人	41人	
建設部	16人	16人	16人	17人	15人	

(注) 1 対象年度の4月1日現在(平成13年度以降は6月1日現在)

2 内訳の「その他」は市からの派遣職員数

今後の人員計画

区 分	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
県派遣	27人	24人	22人	22人	22人
プロパー	45人	45人	44人	42人	42人
その他	1人	1人	1人	1人	1人
職員計	73人	70人	67人	65人	65人

(4) 千葉県下水道公社の事業の見直し

i. 管理受託業務

流域下水道事業の維持管理業務は、千葉県から下水道公社へ委託されている。下水道公社は、これらの業務を民間企業へ再委託し、民間業者の管理監督業務を行っている。

千葉県では、下水道公社は処理場等の管理にノウハウを有しており、県の職員では

対応できない業務を行っているため、同公社を必要な存在であると認識している。このノウハウというのは、

- ・下水道施設に係る長期修繕計画の策定に関するノウハウ
 - ・終末処理場の運転管理に関するノウハウ
 - ・民間業者の管理監督に関するノウハウ
 - ・危機管理体制の充実にに関するノウハウ
- 等である。

説明によると、長期修繕計画の策定に関するノウハウは、修繕規模の大小により左右されるものではなく、県へ移管した大規模修繕工事は数年に一度程度であり、長期修繕計画に占める大部分のものは下水道公社のノウハウを必要とする修繕工事である。

終末処理場の運転管理に関するノウハウは、民間業者に委託している運転操作に関するノウハウではなく、4処理場を統括して指導監督することから得られる、下水道公社のみが有する効率的で安定した運転等のノウハウである。

民間業者の指導監督とは、終末処理場の主要な業務である水処理業務と汚泥処理業務であるが、下水道公社はこれらの業務は、民間業者に業務に当たっての習熟が必要であるという理由で、民間業者との間では3年に一度の入札を行いその間は随意契約を締結している。契約業者は、終末処理場建設以来同一の業者であり、最近の予定価格に対する落札率は99%となっている。随意契約は業者の提出した見積金額が設計金額（予定価格）以下であればそのまま契約するため、予定価格に対する比率は99.2%以上となっている。

危機管理対策である大雨などの異常時の対応については、平成14年度は5回の異常時（地震及び台風）の対応が行われたが、下水道公社の職員が警戒配備を敷いたのは3回（台風に伴う増水）であり、2回（地震及び台風に伴う増水）は自宅待機であった。（異常時の配備は、全員自宅待機となる第一警戒配備から、理事長以下全員出社する第四警戒配備まで4種類ある。）

下水道公社の主たる業務は、委託業務の総合調整、長期修繕計画の作成及び実施、危機管理であり、施設管理のための管理受託要員41名を配置している。この人員が多いか少ないかは断定できないが、業務の多くの部分を民間へ委託していることに加えて、処理場開設以来同一業者との契約が続いていることから委託業務のあり方を検討するとともに、管理受託要員の適正人員について再検討すべきである。

下水道事務所別人員配置状況

（単位：人）

区分	印旛沼流域	手賀沼流域	江戸川左岸流域
下水道事務所	15	7	8
下水道公社	16	10	8
民間委託業者	191	96	93

ii . 建設受託事業

千葉県及び県内の市町村から下水道計画設計、実施設計、施設の建設の業務を受託している。業務量は年度により変動があり、最近は業務量そのものが減少しており、建設受託事業の収支はマイナス（赤字）となっている。

建設受託事業に係る職員は 12 名であり、このうち県及び市町村からの派遣職員が 8 名を占めている。県及び市町村からの派遣職員は、概ね 2 年で派遣元へ異動している。派遣職員は下水道建設のほか、様々な分野を経験している。

業務量が減少して収支がマイナスとなっていることから、派遣職員の数を減らすことが必要と考えられる。

下水道公社が行っている業務のうち、実施設計及び施設の建設は、民間に委託されている。下水道公社が行っているのは、民間業者が行えない補助事業に対する助言等の業務、下水道施設の計画、設計積算等及び工事発注業務並びに民間業者の管理・監督業務である。これらの業務は、委託先である市町村から要請を受けて市町村支援のために下水道公社が行わなければならない業務であるということであるが、下水道公社は事業収支が赤字とならないように市町村から適切な対価を収受すべきである。

市町村から適切な対価を収受できず、収支がマイナス（赤字）となるのであれば、赤字の負担者がいないことになる。建設受託事業から撤退するのも選択肢の一つである。

iii . 公益事業

下水道公社は、上記の事業のほか、下水道知識の普及啓発、下水道技術の調査研究、下水道技術者の養成等の事業を行っている。公益事業を担当する企画課 2 名は県からの派遣職員である。

従来、県からの補助金により公益事業を行っていたが、行財政改革の一環として県からの補助金が平成 14 年度以降は交付されなくなった。このため、下水道公社は、特別会計のうち管理受託事業会計及び下水処理水再利用からの繰出し金を、下水道の普及等の事業に充てている。下水道公社は、管理受託会計の収支差額は経営努力の成果との認識である。しかしながら、管理受託会計の収支差額の一部は、県との精算方法が適切でなかったことにより生じたものであり、その差額相当額は他の事業に使用されるべきものではない。収支差額は、そもそも流域下水道事業の利用者へ還元されるべきものであり、下水道公社の判断により、他会計へ繰り出してよいというものではないと考える。

また、下水道事業の計画策定業務等、計画策定業務の技術援助及び下水道計画に係る調査・検討等の業務を行う企画課の人件費が一般管理費に含まれているが、これらの建設受託事業の業務に対して一般管理費を充てるのは適切ではない。下水道事業の計画策定業務等、計画策定業務の技術援助及び下水道計画に係る調査・検討等の業務に係る人件費は、建設受託事業会計へ含めるべきである。

(5) 住居手当の支給

千葉県下水道公社職員給与支給規程第 18 条において、住居手当の支給が定められている。これは、自ら居住するために住宅を借り受けた者で同条に定める一定の要件を充足した職員、及び自らの所有に係る住宅に居住する世帯主である職員に支給される手当である。当該手当は、大都市を中心とした住宅難及び土地、建築費等の著しい高騰と関係して、職員の負担する家賃等が相当高額になってきていることを考慮するとともに、民間においても住宅（住居）手当の普及度が高まってきたこと等を考慮して導入された手当であるとの見解に基づき、支給されている。

しかし、現状では民間においても人件費削減のため、住居手当を含む各種手当に関する支給見直しがなされている。また、国及び他の地方公共団体においても、住宅を持っている者対して、住宅手当の廃止あるいは縮減を検討しているところもある。従って、住居手当の支給に関しては支給の要否あるいは支給対象の見直しが必要であると考えられる。なお、住居手当は、平成 14 年度において 3,968 千円が支給されている。

7. 負担金算定のための原価計算

(1) 汚泥処分費の地域比較

下水処理から生ずる汚泥の処分は、すべての流域とも、終末処理場内は下水道公社が受託し、産廃業者への最終処理委託のみ県が担当している。担当する業務が異なるため、汚泥処分に関する費用は、公社受託分が「汚泥処理費」として、県負担分が「汚泥処分費」として表示されている。ここでは、両者をまとめて「汚泥処分費」とする。

平成 14 年度における、流入水量 1 m³当たりの汚泥処分費は次の通りとなっている。

項目	印旛沼	手賀沼	江戸川左岸
汚泥処分費（県）	0.61 円	1.24 円	12.55 円
汚泥処理費（公社）注	7.85 円	11.54 円	7.47 円
うち光熱水費	1.53 円	1.85 円	0.71 円
“ 燃料費	0.56 円	0.63 円	0.00 円
“ 薬品費	1.18 円	1.59 円	3.56 円
“ 施設運転管理費	4.58 円	7.47 円	3.20 円
汚泥処分費合計	8.46 円	12.78 円	20.02 円

（注）公社委託料には消費税相当額を含む。

1 m³当たり汚泥処分費は、各流域で大きな差がある。特に手賀沼流域の「施設運転管理費」及び江戸川左岸流域の「汚泥処分費（県）」が、他の流域と比べて極めて高い水準にある。一方、江戸川左岸流域の「燃料費」が極めて低いという特徴が見られる。

(2) 手賀沼流域のレンガ焼成施設の運営管理費

手賀沼流域の公社委託料のうち、「施設運転管理費」の流入水量 1 m³当たりのコストは 7 円 47 銭である。これは他の 2 流域（印旛沼 4 円 59 銭、江戸川左岸 3 円 20 銭）と比べて 1.6 倍以上の高水準である。この原因は、国のモデル事業である「レンガ焼成施設」の運営管理費が同流域の施設運転管理費に含まれているためである。「レンガ焼成施設」とは、下水処理で発生した汚泥を焼却した灰を原料に、焼成施設でレンガを生産する再資源化事業である。当該事業の最近 3 年間の収支の状況は次表のとおりである。

<レンガ焼成施設の収支状況>

項目	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	年平均
収入（千円）	11,792	19,231	1,220	10,748
支出（千円）	193,769	218,725	191,909	201,468
収支（千円）	181,977	199,493	190,689	190,720
流入水量（m ³ ）	56,620,750	58,070,300	59,279,690	57,990,246
1 m ³ 当たり（円）*2	3 円 21 銭	3 円 44 銭	3 円 22 銭	3 円 29 銭

（注）*1 千円未満の数値は切り捨て、単価は小数点以下第 3 位四捨五入で表示。

*2 1 m³当たりの金額は「収支÷流入水量」で算定。

年平均でみると、発生するコストは 201,468 千円で、ここからレンガの売却収入 10,748 千円を差し引いた収支額 190,720 千円（流入水量 1 m³当たり 3 円 29 銭）が、流域住民の負担となっている。これは手賀沼流域の汚泥処理費の 28%に相当する金額である。

当該事業で生産されたレンガは外部に販売されるほか、流域市町村に無償配布されている。また、汚泥の最終処分場の延命にも効果があることから、流域市町村が利益を享受していることは認められる。しかし、当該事業を運営していることにより、他の流域と比べてコストが高水準にあることは事実であり、コスト削減が求められる。

この問題に関して、千葉県では、平成 16 年度より従来 24 時間稼働であった施設を昼間のみの稼働とする生産調整を予定している。この結果、焼却灰の処分量増加に伴うコスト増加を上回るコスト削減が実現可能となり、負担金単価が 1 円低下することになる。

なお、生産調整実施後も採算改善の目途は立たず（レンガの販売価格は平成 15 年度より、従来 120 円/個から 70 円/個に下げられている）処理コストが高水準にある要因のひとつであるため、事業の更なる縮小、もしくは中止についても検討を加える必要がある。

(3) 江戸川左岸流域の県負担汚泥処分費

流入水量 1 m³当たりの江戸川左岸流域の県負担汚泥処分費は、12 円 55 銭と他の 2 流

域（印旛沼 61 銭、手賀沼 1 円 24 銭）と比較して著しく高い水準にある。この原因は、江戸川左岸流域の終末処理場には焼却炉がなく、汚泥の焼却処分が行えないことから、脱水処理しただけの状態（生汚泥）で産廃業者に処理を委託していることにある。一方、焼却処分を実施していないため、江戸川左岸流域の燃料費は極めて低い水準にある。

平成 14 年度の流入水量は 99,379 千 m^3 で、最近の水質から計算すると、約 55,000t の生汚泥が発生していると推測される。焼却処理した場合の重量は、生汚泥の 20 分の 1 程度に減少することから、全量焼却処理した場合の要処理量は約 2,750t となる。汚泥処分費は委託する業者や処理の内容により差があるが、平均すると 22,000 円/t である。

したがって、焼却処理した場合は、年間費用が $(55,000 - 2,750) \times 22,000 = 1,149,500$ 千円（流入水量 1 m^3 当たり 11 円 57 銭）減少する計算になる。

以上から、汚泥を焼却処分するとコスト削減になるのは明らかであるが、江戸川

第二終末処理場で焼却処分がなされないのは、すでに処理場周辺が宅地化され、焼却炉の建設が不可能であるためである、という説明を受けた。しかし、焼却によるコスト削減効果は非常に大きく、かつ最終処分場の延命化にも資するため、汚泥の焼却処分の導入を検討する必要がある。焼却処分を可能にする方策で実行可能性のあるものとして、以下の 4 点が考えられる。

- 現在新設が予定されている「江戸川第一終末処理場」の計画を見直し、汚水処理施設を圧縮し、空いた土地に焼却炉及びその関連施設（江戸川第二終末処理場からの圧送管の新設など）の建設を追加する。この方法によると焼却炉増設による建設コストが追加的に発生するが、処理費用の大幅な圧縮が見込まれるため長期的な視点で見ると総コストの削減が期待できる。
- 生汚泥を焼却炉のある印旛沼流域の処理場に搬送し、そこで焼却処分する。

江戸川第二終末処理場の生汚泥は、フィルタープレス方式（後述）により処理されている。この方式で処理した汚泥専用の焼却炉が印旛沼流域の処理場に設置されているが、現在では同方式による処理を実施していないため使用されていない。そのため、理論的には生汚泥を印旛沼流域の処理場に搬送し、そこで焼却処分することが可能と考えられる。

搬送による追加コストを「月刊積算資料 2003 年 8 月号（財団法人経済調査会刊）」を用いて算定してみる。同書には近似する項目として「建設汚泥の収集・運搬費」が掲載されている。これの千葉県の高距離（片道 25km 程度）平均は、10t ダンプで 1 台 35,000 円である。汚泥発生量は 55,000t であるから、10t ダンプ 5,500 台となる。追加コストは $35,000 \text{ 円} \times 5,500 \text{ 台} = 192,500$ 千円である。これは流入水量 1 m^3 に換算すると 1 円 94 銭となる。

これに印旛沼処理場での光熱費等の追加コストが約 1 円加わり（上表参照）、合計の追加コストは 3 円程度になる。これは、汚泥を焼却処分した場合のコスト削減額 11 円 57 銭を大きく下回ることから、コスト削減効果が認められる。

なお、印旛沼終末処理場に設置されている焼却炉を再利用するためには、修繕費の発生や事業免許の追加取得など、追加コスト及び一時的な事務負担量の増加が発生する。しかし、汚泥を焼却処分する場合、処理コストが大幅に低下することは、流域間の比較で明らかであるため、検討する価値はあるものとする。

- 焼却処分を外部委託する。焼却委託費用が新たに発生するものの、最終処分量が20分の1程度まで減少し、処理費用が圧縮されるため、この方法でも最終的なコスト削減につながる。
- 焼却処分の代替的方法としては、「汚泥乾燥施設」を導入し、汚泥量の圧縮を図ることも考えられる。汚泥乾燥施設とは、生汚泥を含水率5%から6%程度まで乾燥させペレット化し、燃焼用補助燃料用または肥料用として再資源化する施設をいう。施設の導入には初期コストと運転コストが追加的に発生するが、含水率の低下で汚泥量が10分の1程度まで減少することから、処理費用の削減効果で吸収可能と考えられる。

また、再資源化による地球環境への負荷低減にも貢献でき、ペレットの販売収益でコストを吸収することも可能なため、検討する価値はあるものとする。

(4) 江戸川左岸流域の薬品費

江戸川左岸流域における流入水量1^mあたりの薬品費は、3円56銭となっており、他の2流域（印旛沼61銭、手賀沼1円59銭）と比較して、2倍から3倍の高水準にある。

千葉県流域下水道では、汚泥の脱水方法にフィルタープレス方式とベルトプレス方式の2種類の方法を採用している。江戸川左岸流域では、前述の通り生汚泥の状態処分しているため、脱水効果が高く生汚泥の容量を削減できるフィルタープレス方式を採用している。フィルタープレス方式は凝集材（消石灰、塩化第二鉄）の使用量がベルトプレス方式より多いという特徴がある。主にベルトプレス方式で処理している他の流域と比べると、薬品費だけで約300百万円、1^mあたりで約3円多く費用がかかっている計算になる。

フィルタープレス方式を採用した場合、生汚泥の含水率は約55%であるのに対し、ベルトプレス方式を採用した場合は約80%となる。言い換えれば、薬品費の低いベルトプレス方式で脱水した場合は、フィルタープレス方式の約1.5倍の生汚泥が発生することになり、その分だけ汚泥処理費がかさむ結果となる。その影響額は約500百万円で、1^mあたりに換算すると約5円である。そのため、薬品費が多く必要となっても、それ以上に汚泥処分費を削減できるフィルタープレス方式を採用している。

汚泥の焼却処分が可能になれば、脱水方法を薬品費の少ないベルトプレス方式の採用が可能となるため、薬品費においてもコスト削減が見込まれる。

8. その他

(1) 資本費負担金

i. 資本費の定義

資本費とは、管渠、処理場等の施設建設に要する費用を指す。企業会計（管理会計）の世界では資本費と言えは「減価償却費」を指すが、公会計では減価償却の概念がない。建設時の資金のうち県負担分は県債で資金を調達することから、流域下水道特別会計では「減価償却費」の代わりに「起債元利償還金」を資本費としている。

ii. 建設費及び資本費の負担割合

国庫補助金の交付対象となる負担対象事業の建設費については、管渠等は 1/2、処理場は 2/3 を国で負担し、残り 1/2 または 1/3 を地方（県及び市町村）が負担している。地方負担分は県と市町村で折半されており、市町村は施設建設時に建設負担金を支出している。一方、県負担分（総建設費の 1/4 または 1/6）の必要資金は県債発行で調達しており、その起債元利償還金が資本費として後年度の負担となる。

建設費の市町村負担割合を 1/2 以内とする根拠は、昭和 46 年 11 月 10 日付で発付された旧建設省（現国土交通省）都市局長通知にある。その内容は以下の通りである。

建設省都下企発第 35 号

各都道府県知事 各指定市長宛（抄）

…流域下水道の建設費又は維持管理費について、関係市町村に分担金を求めることができるものとされているが、流域下水道が広域根幹的な施設であることから、原則として都道府県が管理すべきものとしている趣旨を考慮し、関係市町村に負担させるべき額は、その建設に要する費用については、従来どおり当該費用から国費を除いた額の二分の一以下の額とし、その維持管理に要する費用については、当該費用のうち関連公共下水道管理者が使用料として利用者に負担させるべき額、使用料の徴収状況等を勘案して定めることとされたい。

資本費については、上記のような県と市町村の負担比率の目安を定めた通達は出されていない。現在、流入水量のうち雨水など受益者が特定できない不明水量の比率は 17% 前後であり、残り 83% 程度が受益者が特定できる調定汚水量であることを考えると、1/2 程度を市町村で負担することが受益者負担の原則に適合するものと考えられる。資本費の市町村負担比率を 1/2 とした場合は、地方負担分の 3/4（地方負担分の 1/2 + 起債元利償還金（地方負担分の 1/2）× 1/2）相当額が流域市町村の負担となり、現在の調定汚水量比率に近似した水準での負担が実現する。

iii. 資本費負担の現状と今後予定されている改定

平成 14 年度における各流域の資本費負担金単価及び流域市町村負担割合は、次表

のとおりである。

各流域の資本費単価及び市町村負担割合

流 域	資本費 単 価	起債元利償還 金(千円)	市町村負担 額(千円)	市町村 負担割合	負担割合1/2となる 資本費単価
印旛沼	3 円/m ³	3,434,734	415,807	12.11%	12.38 円/m ³
手賀沼	2 円/m ³	2,129,613	115,652	5.43%	18.49 円/m ³
江戸川左岸	2 円/m ³	3,050,200	198,758	6.52%	15.35 円/m ³

市町村負担割合は、すべての流域で望ましいと考えられる水準の1/2を大きく下回っている。特に手賀沼及び江戸川左岸流域では、資本費の5%ないし6%しか負担していないのが現状である。不足分は、県の一般会計からの繰出金として支出されている。これは、流域下水道が敷設されていない地域の住民が支払った税金の一部が、流域下水道に投入されることを意味する。流域下水道に関しては、この点で敷設の有無により県民間の不公平があると言える。

このため、平成16年度に実施される料金改定において、「維持管理負担金単価の引き下げ幅の範囲内で、すなわち資本費負担金と維持管理負担金を合わせた負担額が値上げとならない範囲内で」資本費の単価が引き上げられた。

資本費負担金と維持管理負担金の現行単価と改定後単価の比較表を示すと、次表の通りとなる。全流域で今回の料金改定の基本方針である「総額引き下げ、資本費引き上げ」が実現している。

< 現行と改定後の単価比較 >

印旛沼

項目	現 行	改 定	増 減
維持管理費	51 円/m ³	47 円/m ³	4 円/m ³
資 本 費	3 円/m ³	3.3 円/m ³	+0.3 円/m ³
合 計	54 円/m ³	50.3 円/m ³	3.7 円/m ³

手賀沼

項目	現 行	改 定	増 減
維持管理費	58 円/m ³	52 円/m ³	6 円/m ³
資 本 費	2 円/m ³	4.9 円/m ³	+2.9 円/m ³
合 計	60 円/m ³	56.9 円/m ³	3.1 円/m ³

江戸川左岸

項目	現 行	改 定	増 減
維持管理費	57 円/m ³	50 円/m ³	7 円/m ³
資 本 費	2 円/m ³	4.3 円/m ³	+ 2.3 円/m ³
合 計	59 円/m ³	54.3 円/m ³	4.7 円/m ³

資本費改定後の各流域単位の市町村負担割合は次の通りとなる。流入水量は平成16年度から平成20年度までの5年間の予測値を累計して試算している。

流域	単価 (円)	流入水量 (千m ³)	市町村負担額 (千円)	起債元利償還金 (千円)	市町村 負担割合
印旛沼	3.3	749,121	2,472,099	18,265,587	13.53%
手賀沼	4.9	326,323	1,598,979	12,634,997	12.66%
江戸川左岸	4.3	561,360	2,413,848	17,496,059	13.80%

出所：「資本費分単価の算定について」 イ「流域下水道事業起債元利償還費の推移及び予測」

今回の改訂において、資本費のうち各市町村が負担する割合はこれまでの5%ないしは6%前後から13%前後の水準に上昇する。望ましいと考えられる負担割合の1/2は依然として大きく下回っており、改定後の負担金の水準はまだ低いといえるが、流域下水道に関する県民間の不公平は解消の方向に向かっていることは評価できる。

また、これまでは流域によって資本費の負担割合の開きが大きく、最も負担比率の高い印旛沼流域は他の流域の2倍以上の比率を負担していた。このような不公平は、資本費負担金制度を導入した平成元年度以降続いていたが、今回の改訂でほぼ解消している。

なお、資本費負担割合1/2を満たす負担金額を算定したところ、その単価は改定後の資本費単価の3.62倍ないし3.95倍程度という結果となった(下表参照)。したがって、市町村で負担すべきと考えられる資本費相当額を「受益者負担の原則」のもとに負担させることは、県の「現行の維持管理負担金と資本費の合計額を超えない範囲で」という現行の方針の範囲内では実行できない。しかし、本来市町村が負担すべき水準を大幅に下回っているため、将来的に単価の引き上げはやむを得ないものと考えられる。ただし、その場合に市町村や最終負担者たる地域住民の理解を得るためには、維持管理費の削減を通じた維持管理負担金単価の低下など経営改善に向けた施策を積極的に実行する必要がある。

< 市町村負担比率を 1/2 とした場合の資本費単価の算定 >

流域	流入水量 (千 m^3)	起債元利償還金 (千円)	× 1/2 (千円)	負担比率 1/2 の単価 ÷
印旛沼	749,121	18,265,587	9,132,793	12.19 円/ m^3
手賀沼	326,323	12,634,997	6,317,498	19.36 円/ m^3
江戸川左岸	561,360	17,496,059	8,748,029	15.58 円/ m^3

注) 起債元利償還金は平成 16 年度から平成 20 年度までの累計

< 改定後の負担金単価と負担比率を 1/2 とした場合の負担水準の比較 >

流域	改定後単価	負担比率 1/2 の単価	倍率 ÷
印旛沼	3.3 円/ m^3	12.19 円/ m^3	3.69 倍
手賀沼	4.9 円/ m^3	19.36 円/ m^3	3.95 倍
江戸川左岸	4.3 円/ m^3	15.58 円/ m^3	3.62 倍

iv . 今後のあり方

現状では望ましいと考えられる負担割合で資本費を市町村に負担させることは難しい状況にあるが、ここで問題になっている資本費は過去に支出額が確定し、現在元利償還金として支出しているものである。これについては、公債の借換制度がないため利払費の圧縮も実行できないため、この資本費を圧縮することは現行制度下においては不可能である。

しかし、将来に発生する資本費負担額を削減することは経営努力により可能であると考えられる。資本費の負担が重い原因は、流域下水道の敷設が昭和 40 年代以降と比較的新しいことや、複数の市町村を一体的に整備するため管渠延長が長くなっていることなどいくつかの要因があげられる。その 1 つの要因としては「落札金額の高さ」、言い換えれば建設費の高さにあると考えられる。

千葉県流域下水道事業における工事物件の予定価格に対する落札金額の比率は「2 . 契約関係 (1) 流域下水道事業における入札・契約手続の現状」に記載のとおり 97% 前後に高止まりしている。一方、郵便入札やインターネットを利用した電子入札など、競争性を高めた入札制度の導入で先進的とされる長野県や神奈川県横須賀市ではその比率が 85% 前後まで低下している。したがって、千葉県の落札金額は非常に高い水準にあるが、逆に言えば削減余地も大きいと考えられる。

郵便入札や電子入札など参入障壁が低い入札制度を導入すると、技術が低い、もしくは経営が不安定などいわゆる不良業者の参入により工事の品質が低下するという懸念が国や地方公共団体には一般的に見られる。しかし、厳しい経済環境のもと、現在ではそのような不良業者は業界から淘汰されつつあり、競争性を高め落札率を低下させることのメリットの方が大きいと思われる。郵便入札や電子入札のように「他の入札者の顔が見えない」入札制度を整備し入札者間の競争を高めることが、落札金額比

率を低下させること、すなわち将来の資本費負担額削減のためには必要である。

上記のような他自治体の低減実績を考えると、一般競争入札の原則化等で落札金額を15%程度引き下げることが可能であることから、工事量の削減余地がないとすれば、資本費負担額には15%程度の削減可能性があると考えられる。

また、市町村が負担する起債元利償還金については、上述の通り、現状では望ましいとされる負担水準を大きく下回っている。望ましいとされる負担水準である資本費の1/2を市町村が負担する場合の資本費負担金単価は次表となることから、平成16年度改定後の単価である次表を維持するためには、資本費を72%ないし73%削減、すなわち建設費を同率削減する必要がある。これは、上記で検討した削減可能と考えられる15%を大幅に上回る水準であり、現実的に難しいといえる。

<改定後単価で負担比率1/2を達成するために必要な削減幅>

流域	単価	負担比率1/2の単価	削減幅 (-)/
印旛沼	3.3 円/m ³	12.28 円/m ³	73.1%
手賀沼	4.9 円/m ³	18.43 円/m ³	73.4%
江戸川左岸	4.3 円/m ³	15.58 円/m ³	72.4%

以上から、市町村の負担金のうち資本費単価部分の将来的な引き上げはやむを得ないものとする。しかし、市町村や最終負担者たる地域住民の理解を得るためには、で記載した維持管理費の削減のみならず新規資本費発生額、すなわち建設費用を削減し、住民の負担を可能な限り軽減するよう方策を尽くす必要がある。

9. 農業集落排水事業

(1) 農業集落排水事業の概要

農業集落排水事業は、市町村が事業主体となり、農業振興地域内の集落におけるし尿、生活雑排水を処理する施設を整備し、農村生活環境の改善を図り、併せて農業用排水（用水及び排水）と公共用水域の水質保全に寄与することを目的として、昭和58年度に創設された事業である。

千葉県における事業の実施状況は、佐倉市ほか8市14町で46地区の供用が開始され、茂原市ほか5市11町で21地区の事業を実施中である。

平成14年度末の普及率は、計画人口ベースで11.8%であった。「新世紀ちば5ヵ年計画」に基づく平成17年度の整備目標は計画人口ベースで普及率14.2%とされている。

なお、「2003年アクションプラン」には、「施策19 良好な水環境の確保」の中で重点事業として位置付けられている。

(2) 供用が開始された地区の供用率

農業集落排水事業の計画処理人口は、対象となっている地区の将来人口の伸び率を加味して計画されており、これを基に処理施設や管路等の総事業費を算出し、その事業費に対して補助金の交付を行っている。

計画処理人口は、次の算式で計算されている。

$$\boxed{\text{計画処理人口} = \text{定住人口} + \text{流入人口}}$$

ここで、定住人口とは、過去 10 年間の人口推移を前提に各種の統計計算式に基づいて、補助対象地区に現在定住している人口数に、計画時点から将来 10 年間の将来人口を加算した人口であり、流入人口とは、補助対象地区に存在している施設を流動的に利用する利用人口を実勢調査結果に基づいて算定した人口である。

この算定式の計画処理人口には、補助金交付時点で農業集落排水施設を利用することが予想される人口だけでなく、将来利用することが予想される人口までが加味されている。当然、将来において増加する利用人口を加味することは必要不可欠であるが、その予想が適切なものでなければ処理能力が過大（もしくは過小）な施設が計画されてしまう恐れがある。

この点について、千葉県では供用が開始された補助対象地区について、計画処理人口に対する供用人口を毎月調査して、施設の利用度を確認している。

供用人口とは、補助金を利用して設置された施設について、使用料金を支払って利用している地区の住民人口と流入人口の総和をいう。

平成 15 年 8 月時点の農業集落排水事業供用人口と供用率

供用後経過年数	計画時	平成 15 年 3 月時点	平成 15 年 8 月時点	定住率 B / A	供用率 1 C / B	供用率 2 C / A
	計画処理人口 A	定住人口 B (在住人口 + その流入人口)	供用人口 C			
15 年以上	1,000	882	792	88.2%	89.8%	79.2%
10 年以上	3,070	2,909	2,738	94.8%	94.1%	89.2%
5 年以上	17,450	12,828	10,862	73.5%	84.7%	62.2%
5 年未満	36,860	27,419	17,394	74.4%	63.4%	47.2%
その他	960	825	124	85.9%	15.0%	12.9%
合計	59,340	44,863	31,910	75.6%	71.1%	53.8%

出所：「農業集落排水事業 供用人口調べ」（農林水産部農村整備課作成）を要約

（注）「その他」は計画途中において本事業で処理場を施工（建設）せず公共下水道へ接続となったもの

「農業集落排水事業 供用人口調べ」をみると、ほとんどの地区で定住人口に対する供用率（表中の「供用率 1」と同じ）が 100%を下回っている。供用率が 100%を上回っている地区は 1 地区だけであった。

施設設置工事が終わり施設の稼働が開始されてから間もない地区については、居住者が施設を利用するために必要な処置（家屋内への配管工事や家屋の水周り内装工

事)をする期間が短いため、供用率が低いと考えられる。

しかし、供用が開始されて3年から4年経過している地区については、居住者が施設を利用するために必要な処置をする時間は十分にあったものと考えられる。特に平成11年6月に供用が開始された横山馬乗里地区や平成12年6月に供用が開始された堀籠地区は、供用率が50%弱しか進展していない。

施設の受益者である地区の居住者と事業主体である市町村等との間では、補助金交付にあたって、農林水産省農村振興局長が公布した「農業集落排水資源循環統合補助事業実施要綱の運用について」(以下、「実施要綱」という。)第7の第1項2号に基づいて、接続同意書を交わしている。ここでいう同意とは、「くみ取り便所から水洗便所への改造等、家庭内設備の整備については、施設供用開始の計画に合わせて、速やかに実施する」こと、および「その改造に関し、必要な資金の融通又は斡旋に努める」ことを事業主体と受益者が約束することを意味している。

そのため、事業主体である市町村等は、供用率が高まるように努力しなければならない。各事業主体は、宅内配管等工事の補助・融資の斡旋や金利の負担などの方策を独自に実施しているが、千葉県としては事業主体でないことから、市町村の指導及び農林漁業金融公庫による融資制度の普及や市町村制度の紹介の他は、特に方策は実施していない。

工事終了後は、受益者が個人負担で自宅へ配管(污水管)を通す必要がある。これには宅内の水周りの改造工事が必要であり、費用は数十万から百数十万円かかる。この個人負担を軽減するため、事業主体によっては、資金の補助・融資や金利負担の制度を設けているところもある。

また、現状での施設利用率である供用率²が50%程度である地区が散在している状況もある。

利用率が低いことは、污水处理施設の稼働率も低いことに直結する。污水处理施設の維持管理費用は、事業主体である市町村が負担しており、千葉県がコストを負担する制度はないため、千葉県として施設の利用率が悪いことで直接的に負担が発生することはない。特に供用後5年未満の地区で供用率が低いことから、国や事業主体と応分負担している千葉県の補助金支出も結果として効果のあまり期待できないものとなってしまっていること、整備された管路が遊休化していることが考えられる。

補助金の効果を発揮するために供用率を上げるよう、さらに事業主体を指導する措置が必要であると考えられる。

一方、供用率があまりにも低いものについては、投資の有効性の観点からはそもそも市町村は農業集落排水事業ではなく、合併処理浄化槽にした方が良いのではないかという検討が不十分であったとも考えられる。千葉県は補助金を出す側として十分検討する必要がある。

また、将来の人口伸び率を加味して計算されている計画処理人口に対する利用率(表中の「供用率²」を指す)が低い水準となることは、将来において加入すると予想している受益者が現時点では存在していないことによるものである。しかし、定住人

口に対する供用率（供用率1）が低い水準であることは、現在居住している受益者が施設を十分に利用していないことを意味する。この結果、補助金を交付して設置した施設自体が、現時点では過大な設備であると判断されても致し方ない。

千葉県としては、事業主体である自治体が提出してくる事業計画書の適切性を実施要綱第7の第2項に基づいて審査している。

しかし、先に述べた定住人口に含まれている将来人口の伸び率は過去10年間の実績に基づいて計算することになっているため、人口伸び率が必ずしも計画と現状で合致しない可能性があり得る。

千葉県では、この計画処理人口の算出過程について、今一度見直しをして、地区における実態を反映した事業となるように審査ポイントを改善することが必要である。

以上