

[論文]

## 改正水道法と新たなる広域化 ～千葉県における水平統合の意義～

梶原 健嗣

### I はじめに

#### 1 改正水道法の意義

2018年12月6日、水道法改正案が可決、同12日公布された。法改正の趣旨は「人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずる」というものである。

同法案は水道事業の本格的な民営化を可能にするものとして注目を集めた。しかし、民営化＝「官民連携の推進」は改正法の一部でしかない。市町村公営原則の下では例外（太田2012、p25）にすぎなかった広域化が、より集権性を強めて、水道事業の基本型に変わろうとしている。本稿は、改正法のこの側面に注目するものである。

1977年、水道法に「広域的水道整備計画」（1章の2、5条の2）が加わり、水道事業の本格的広域化が始まった。仕組みとしては、地方自治体の要請（同1項）に応じて、都道府県知事や国が広域化に協力するという

形である。ボトムアップの広域化であり、広域的水道整備計画を定めるには、当該都道府県の議会の同意を得ることも必要だった（同2項）。

しかしこの仕組みは、改正水道法では大きく変わる。旧1章の2「広域的水道整備計画」を改める新2章「水道の基盤の強化」では、5条の2で水道の基盤の強化のための基本方針、5条の3で基本方針に基づく水道基盤強化計画、そして5条の4で広域的連携等推進協議会を定める。重要なのはそれぞれを担う主体で、基本方針は厚生労働大臣、水道基盤強化計画および広域的連携等推進協議会は、都道府県がこれを担う。こうして行政レベルでの垂直的な連携が制度化されるのに対応するように、旧法にあった議会の関与規定が削除されたことも重要な変更点である。

こうした国・都道府県の役割の変化にあわせるように、2条の2で定める責務も変わっている。旧法では、同1項が地方自治体、同2項が国の責務を定め、形式的にもり地方自治体主導の形であった。しかし改正法では、この関係が逆転する。1項は国、2項は都道府県、そして3項で市町村の責務を定めるように、条文の形式からしても、明瞭な集

権性が意図されている。

## 2 法に先行した広域化

こうした集権的広域化は、改正法に先行して始まっていたことも見落としてはならない。例えば補助金制度である。2014年、水道事業の国庫補助金が生活基盤施設耐震化等交付金に整理統合された。同交付金は都道府県水道ビジョン（水道整備基本構想）に基づく広域化を対象にした補助金であり、都道府県が事業計画を取りまとめて国に申請し、国は都道府県に対して交付金を交付する仕組みである。この制度変更により、交付金の配分決定権を握る都道府県の役割は極めて重要なものになった。

厚生労働省では、上記補助金改革のほかにも「水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（官民連携及び広域化等の推進に関する調査）」<sup>2)</sup>を2015年3月にまとめ、広域化の連携につとめてきた。同調査に基づく分析は梶原2019で行ったところだが、同様の調査は2017年にも行われている<sup>3)</sup>。

水道事業の広域化の推進は、地方公営企業<sup>4)</sup>を所管する総務省も旗振り役となっている。自治省時代には広域化に慎重だった（後述）総務省が、広域化に積極的になっていくのが今次の特徴である。

2009年の通知<sup>5)</sup>「公営企業の経営に当たっての留意事項について」では、「積極的に事業の統合化・広域化を推進し、財務・技術基盤の強化を通じた効率的な経営体制の確立を図ることが適当である」（p9）と述べられている。

2014年8月には、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」<sup>6)</sup>を示し、場合によっ

ては公営企業の廃止も検討する姿勢を見せた総務省だが、「住民生活に密着したサービスを提供している」水道事業においては、「事業廃止・民営化ではなく、広域化等及び民間活用を検討」していくことを改革の基本方針とした（公営企業の経営のあり方に関する研究会『報告書』<sup>7)</sup>（2017.3）、p6）。この時、中心的な役割を果たすのは都道府県であり、「都道府県を核とする広域水道の推進」は「経済・財政再生計画」（2015.6.27）でもオーソライズされている。

改正水道法の審議と並行していた水道財政のあり方に関する研究会（座長・石井晴夫東洋大学経営学部教授）でも、2018年12月、『報告書』<sup>8)</sup>をまとめた際に、広域化には高い評価を与えている。すなわち、「収支改善に向けた抜本改革等の取組の中でも、特に、複数の市町村の区域を超えた様々な種類の広域化は、幅広い効果が期待できることから、積極的に取り組む必要がある」（p21）と記している。

以上のような経過に鑑みれば、改正水道法の議論において、官民連携（＝「民営化」）に注目するあまり、広域化の議論が薄くなることには、大きな問題がある。

## II 水道事業の歩みと広域化

水道法の制定は、1957年である。それまでは、1890（明治23）年制定の水道条例が水道行政の基本法令だった。いずれの法令でも、市町村公営主義が原則であり、広域化の規定はなかった。水道法に広域化の規定が新設されるのは、高度成長期。増大する水需要に対

し、大規模な水源開発を進めていくために、広域化が規定されるのである。

## 1 水道法改正と広域化

はじめに、「広域化」の定義を確認しておこう。水道事業の広域化とは、2市町村以上の行政区域にまたがって営まれる水道事業への再編をいう。これを大きく推進させるきっかけとなったのが、昭和40年代の2つの審議会答申である。

1966年8月、公害審議会は「水道の広域化方策と水道の経営特に経営方式に関する答申」を示した。当時は、大都市中心に水需要が逼迫し、ダムによる大規模水源開発が求められた時代である。これを可能にするために、水道事業の広域化・大規模化が目指された。しかし当時の「自治省が、水道が住民サービスであることを強調し以前から厚生省の広域化の方向性に異論を持っていた」（宇野2017、p20）こともあり、この時点での法改正は見送られた。とはいえ、翌1967年、広域水道施設に対する国庫補助は制度化されている。

1973年10月、生活環境審議会は「水道の未来像とそのアプローチ方策に関する答申」を答申する（以下、「1973年答申」と称す）。大きなテーマとなったのは広域水道圏の実現策と水道料金のあり方で、それぞれ専門委員会が設置された。示された基本方針は、水道用水供給事業の積極的な拡大を促し、一都道府県内につき数個の水道事業体にまとめ上げる「広域水道圏構想」である。

1973年答申で特徴的なのは、広域化の目的として共同水源開発のみならず、技術・財政的基盤の強化も重視したことである。背景

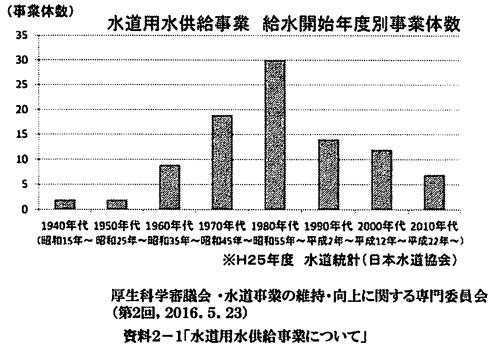
には、水源の遠隔化に伴う開発コストの上昇、河川等の水質汚濁に伴う処理費用の増大等があり、「水道事業の経営は、昭和49年度において急激に悪化した」（吉本1981、p50）ことが原因である。

この答申が直接のきっかけとなって、1977年の水道法改正が行われる。同改正では、1条の目的に「水道の計画的配備」を追加し、その達成手段の1つとして、広域的水道整備計画（5条の2）を新設した。また、市町村経営の原則を改めて明示した（6条2項）ことも重要である。さらに、国庫補助規定（44条）も、水道事業一般に拡大された。1954年以来途絶えていた上水道の国庫補助（加賀1971、p40）は、水源開発および広域化補助金として、ここに復活するのである。

## 2 水道広域化の進展

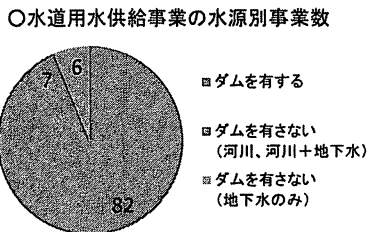
21世紀に入り、「水道ビジョン」（2004年6月）が示され、そこでは新しい広域化の概念が示された。その「新しさ」を理解するためにも、それ以前、20世紀における広域化<sup>9)</sup>について整理をしておこう。

従来は、簡易水道の事業統合（梶原2019）と水道用水供給事業の拡大を通じて、水道事業の広域化が進められてきた。水道用水供給事業とは「水源の確保が困難な市や町へ水道用水を広域的に供給するもので、いわば、水の卸売り業」<sup>10)</sup>である（梶原2016、p2）。水道用水供給事業は、緊急かつ広域的に水供給を行う態勢を整えるために「主役」となっていくことが期待されていた事業である。



【図1】水道用水供給事業の創設時期

図1は水道用水供給事業の創設時期を見たもので、1980年代が設立のピークである。熊谷和哉によれば、1960年には浄水供給量(41.7億 $m^3$ /年)の約4%(1.6億 $m^3$ /年)にすぎなかった水道用水供給事業は、その後拡大を続け、2010年には約3割(154.9億 $m^3$ /年中、46.6億 $m^3$ /年)にもなっている。特に1980年以降の浄水場量の拡大分では、水道用水供給事業が拡大分をほぼ担った形である(熊谷2013、p47)。



【図2】水道用水供給事業の水源

こうした水道用水供給事業の水源は、大半がダムである。図2は、厚生科学審議会・水道事業の維持・向上に関する専門委員会(第2回、2016.5.23)の資料2-1「水道用水供給

事業について」から抜粋したものである。2016年時点では、水道用水供給事業は全国で95事業であるが、そのうちの82事業がダム水源となっている。

### Ⅲ 水道ビジョンと新しい広域化

#### 1 広域化・統合概念の変化

21世紀に入り、「水道ビジョン」(2004年6月、2008年7月改訂)、「新水道ビジョン」(2013年3月)と相次いで、今後の水道事業の基本方針が示された。両者を通底する問題意識は、人口減少・水使用量の減少、施設の老朽化<sup>11)</sup>、職員退職<sup>12)</sup>に伴う技術継承の困難といった背景の下で、水道事業の持続可能性をどう確保するかである。

まず「水道ビジョン」(2004)では、水道の理想像を、「時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道」とした。そのためには、①水道水の安全の確保、②確実な給水の確保、③供給体制の持続性の確保の3つが必要であるという(p13)。そのために、官民連携と広域化の推進が有効と位置づけられている。

2013年の「新水道ビジョン」でも、両者が改革の柱という位置づけは同様で、広域化については、次のように述べている。

……水道の普及がほぼ完遂し、各地で水道事業が成熟している現在においては、事業統合を主とした水道の広域化に、市町村経営を原則とした水道事業では、これ

まで以上の大きな進展は見られない状況です。

しかしながら、水道事業の運営基盤強化を図るための効率化を考慮すれば、新設又は更新すべき施設の統廃合や再配置の検討が必要となり、その際には事業の広域化が有効な手段として考えられますので、水道事業者は積極的に近隣水道事業者との広域化の検討を進めることが望まれます。(同、p34)

ここで示されているのは、施設の統廃合・再配置など、事業統合以外の広域化をも進めるというものである。この点が、「発展的広域化」であり、従来とは異なる新しい広域化なのだという。

では、「新しい広域化」は、いつ頃から提唱されているのか。それは、1999年の「21世紀における水道及び水道行政の在り方」が、多様な形態による広域化の必要性を指摘したことによる。そして、省庁再編後に示された「(旧)水道ビジョン」(2004)で、より明瞭に示されたという形である。

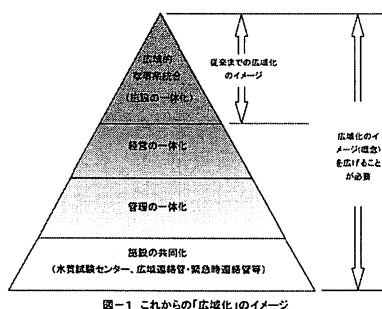


図-1 これからの「広域化」のイメージ

「水道ビジョン」(2004)・参考資料1, p17

【図3】新しい広域化のイメージ

これを図3に示した。同図によれば、従来の広域化は近隣自治体の事業統合であって、一部事務組合の設立などを通じて、末端事業者が統合する形である。伊藤志のぶは、そうした時代の広域化を、「需給の不均衡を解消し、地域格差を緩和する目的で行われた第1段階の「広域化」(伊藤2013、p162)と呼んでいる。

これに対し、「これからの広域化」では、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化も含む。「事業統合や経営統合に比べ、管理の統合や施設の共用といった広域化であれば、容易に実現が可能であり、かつ即効性が期待できる」(足立2017、p8)。この点に鑑み、「初めから完全な形での事業統合のみを目指すのではなく、「できることから」(段階的に)広域化等を推進する<sup>13)</sup>」ことを目指そうというのである(公営企業の経営のあり方に関する研究会『報告書』、p14)。

先行する事例としては、群馬県東部広域水道事業などが事業統合、八戸圏域水道企業団などが管理の一体化、荒尾市・大牟田市の浄水場共同化などが施設の共同化の事例としてあげられる。同様に、伊藤にならえば、「将来にわたり安定的に水を供給するための経営基盤強化」(伊藤2013、p159)を目的とする広域化である。我が国では少ないと言われた、「既存の水道事業の「統合・再編成」による「経営効率化」を狙う広域化」(佐々木1992、p57)が、新たに始まりつつあるのである。

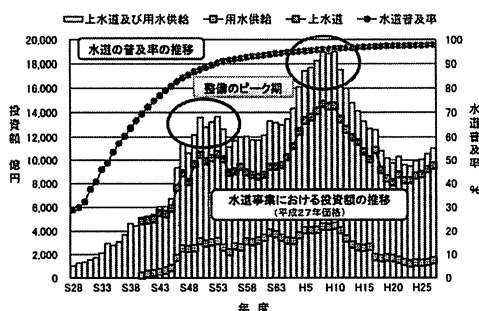
## 2 水道事業の経営課題

2018年12月、総務省の水道財政のあり方に関する研究会は「報告書」をまとめ上げた。

「報告書」によると、全国の上水道・簡易水道事業の料金収入は、2001年の25,463億円をピークに下がり続け、2016年では23,301億円にまで低下したという（同、p10）。この低下傾向は50年後（2065年）まで続き、収入はピーク時の約4割減になると予想される（同、p10）。

こうしたなかで、水道インフラの更新費用がのしかかる。根本祐二の試算によれば、建築物、道路、橋梁、上水道、下水道らの今後50年間の更新費用は総額330兆円にも及ぶという（根本2012、p72）。水道事業はそのうちの約14%、57兆円（同、p82）を占める。

厚生労働省の資料（「水道行政の動向について」<sup>14)</sup>）によれば、水道施設の投資の第1のピークは昭和40年代、ちょうど水道用水供給事業を核とする広域化の進展の時期である。その時に整備したインフラが、耐用年数50年を迎えて更新の時期に入る（図4）。つまり、水道使用量の減少により給水収益が低下するなかで、老朽化した水道施設を更新するという大きな支出を強いられるという事態である。これに人材不足が加わるのだから、事態はより深刻である。



資料「水道行政の動向について」

【図4】水道施設の投資額推移

水道法改正では、「人口減少に伴う水の需要の減少」として、収益悪化の原因を人口減少に求めていた。しかし、これは事実とは異なる。この20年間で給水人口が200万人近く増加した東京都でも、水道使用量（一日最大給水量）は、617万 $m^3$ /日（1992）から466万 $m^3$ /日（2017）になり、約25%の減少となっている。しかし、何度も何度も右肩上がりの計画が立案され（梶原2014、p148）、それを根拠に幾つもの水源開発に参加してきたのである。

国レベルでも<sup>15)</sup>、自治体レベルでも<sup>16)</sup>、実績と乖離した需要予測が繰り返され、その予測をもとに水源開発が進められてきた。それが経営を圧迫してきたことはなかったのか、今般の水道法改正で最も欠けていた議論はこの問題である。

### 3 千葉県下で進む水道広域化

こうして進んでいた広域化の問題点として、梶原2019では、疑問点を3点指摘したところである。まず、①広域化の必要性・有効性をめぐる中央と現場との認識のずれである。また、②改正法の立法理由とされている「人口減少による給水収益の悪化（及び恐れ）」という認識の誤りである。最後に、③責任水量制を維持したまま広域化（＝統廃合）を進めていくことは、リスクに弱い水道になっていくのではないかと懸念である。

本研究はその発展的考察であり、千葉県を事例に、②・③の論点につき、考察を深めていくものである。

#### (1) 千葉県営水道について

現在、国（総務省・厚生労働省ら）が進め

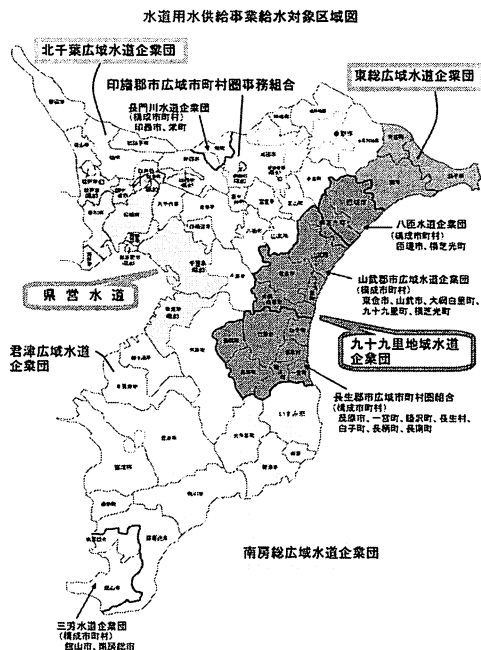
ている「新しい広域化」を考える上で、重要な事例となるのが千葉県である。千葉県の水道広域化は、厚生科学審議会の水道事業の維持・向上に関する専門委員会（第2回、2016.5.23）でも、先進事例として報告されている。また、総務省の「公営企業の経営のあり方に関する研究会」報告書<sup>18)</sup>（2017.3）でも、最近の事例として紹介されている（p11）。

千葉県営水道は、岡田文秀知事<sup>19)</sup>の時代に、江戸川および地下水を水源として始まった。1933年、臨時千葉県江戸川沿岸地方施設調査会が設置され、翌1934年、内務省から水道布設認可を得て、県営水道が始まった（創設水道）。水源は江戸川及び地下水であり、計画給水人口は京葉地区の25万人、一日最大給水量は37,500万 $m^3$ /日という事業計画である。

その後、1956年に第1次拡張を、1962年に第2次拡張を、そして1965年からは第3次拡張事業を実施していった。第3次拡張計画からは利根川<sup>20)</sup>・印旛沼も水源となり、県下最大の柏井浄水場<sup>21)</sup>も建設されている。更に1980年には、1993年度を目標年次とし、計画給水人口294万人、一日最大給水量135万 $m^3$ /日とする第4次拡張計画（第3回変更）を行ってきた。

これらの京葉地区事業とともに、1970年には成田空港、千葉ニュータウンに給水する北総地区事業が始まり、木下取水場、北総浄水場（126,700 $m^3$ /日）を建設している。こうして千葉県営水道は京葉地区、北総地区の2事業体制となった。1982年には両事業が統合されて、現在の給水エリアは松戸市、市川市、船橋市、千葉市、市原市、成田市等を抱

え、給水人口は302万人、県内人口の5割を占めている（平成29年度版『千葉県の水道』、p9）。



【図5】千葉県の水道用水供給事業  
千葉県ホームページ<sup>22)</sup>より

県内<sup>23)</sup>には、この他42の上水道事業、3つの簡易水道事業、6つの水道用水供給事業がある（同、p4）。6つの水道用水供給事業とは、北千葉、印旛、九十九里、東総、南房総、君津のそれで、企業団を設立し、広域水道を営んでいる（図5）。

この6つの水道用水供給事業の創設年時は表1のとおりである。また、それぞれの水道用水供給事業の施設能力、一日最大給水量をみると表2のとおりであり、九十九里、東総、南房総の3事業の施設稼働率が低いことがわかる。

【表1】県内の水道用水供給事業

事業名	創設
九十九里地域水道企業団	1972
北千葉広域水道企業団	1973
東総広域水道企業団	1973
君津広域水道企業団	1974
印旛郡市広域市町村圏事務組合	1981
南房総広域水道企業団	1991

平成29年度版『千葉県の水道』、p42

【表2】水道用水供給事業の施設能力等

	施設能力	一日最大給水量	
九十九里	194,000	114,776	59.1%
北千葉	551,250	472,100	85.6%
東総	49,400	30,406	61.6%
君津	195,000	150,085	77.0%
印旛	54,350	54,011	99.4%
南房総	58,000	38,219	65.9%

【単位】m<sup>3</sup>/日

平成29年度版『千葉県の水道』、p44

## (2) 千葉県における水道広域化

千葉県では、2001年の第18回行革推進委員会（2001.11.12）で水道事業の抜本的な検討の必要性が議論され<sup>24)</sup>、翌年1月、県庁内に県内水道問題協議会を設置した。2003年7月には、県内の8地域から選出された28市町村・水道企業団等と県とで「県内水道のあり方に関する検討会」が設置され、具体的な検討も始まった。

こうして県内市町村との意見交換を進めたいうえで、2005年8月、学識経験者等からなる「県内水道経営検討委員会」（坂本弘道委

員長<sup>25)</sup>）を設け、更なる検討を進めた。委員会は2006年4月に「中間報告」、2007年2月に「これからの千葉県内水道について〔提言〕」<sup>26)</sup>（以下、「提言」と称す）をまとめている。

この「提言」で示されたのは、県が「広域的な水源の確保及び用水供給を担い（p4）、その上で「県・市町村の共同経営による県内水道の一事業体化」（p10）を実現していくことである。「提言」は、「補完性の原理」（p3）を掲げ、地方分権の観点から県の役割を再定義しようとした。

この統合・広域化は、短期、中期、長期に分かれるが、まず「短期的な姿として、水道用水供給事業体の水平統合等」（p10）を実現する。そして、「統合・広域化に当たっては、高額な受水費・投資的経費により給水原価の高い九十九里地域・南房総地域等を県内のリーディングケースとして、県営水道と水道用水供給事業体との統合や当該地域の末端の水道事業体の広域化を進めていく」（p10）という。長期的には、「県内の事業体を全県レベルでまとめあげることにより、県内の事業体を全県レベルで水平統合と垂直統合の双方の効果が期待できるとともに、スケールメリット<sup>27)</sup>を十分活かした経営の効率化」（p9）を実現していくという構想である。

この「提言」を受け、2007年5月には実務者協議が始まり、2010年には3月には、事業統合の考え方<sup>28)</sup>が整理された。基本的な考え方は、「県が九十九里・南房総地域における水道用水供給事業を運営する」形で、「原則として両企業団の資産・負債は、県に引き継ぐ」ものである。同時に、「市町村は末端給水事業を統合・広域化を推進する必要があ



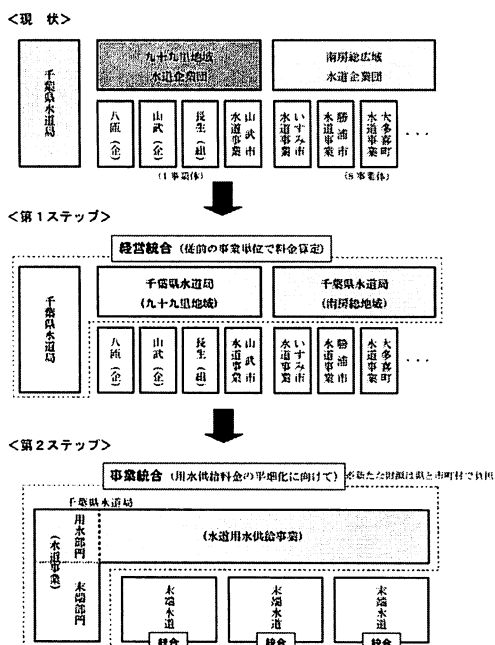
り、県は要請があれば、その取り組みを支援する」という。また今後の課題として、「市町村水道総合対策事業補助金のあり方について検討する」こととなった。

この市町村水道総合対策事業補助金は、千葉県が1977年から全県的に交付してきた補助金である。それは、「九十九里地域水道企業団の創設段階から、水道用水供給料金が高くなり、ひいては、末端給水料金が高くなることが見込まれていたため、地域との協議の結果、県営水道との比較において、水道料金の低減化と格差是正を図る目的」（「千葉県水道の統合・広域化について」、p1）で創設されたものである。全国的にも類例のない補助金で、1977～2012年までの総交付額は1,075億円（「県内水道の統合・広域化」<sup>29)</sup>、p3）にのぼるといふ。

水道用水供給事業と料金格差の問題は、早くから意識されていたものである。前述の1973年答申では、「水道用水供給事業は、料金格差の解消や給水機能上の合理性からみて十分でない面がある」という指摘が既になされていた。また、「高普及時代を迎えた水道行政の今後の方策について」（1984.3.26）でも、「末端給水を行う水道事業の経営基盤の強化、維持管理水準の向上、料金の平等化等に結びつくには至っていない面もある」という苦言を呈されている。そうした点に、千葉県が独自に対応しようとしてきたのが、この補助金なのである。

こうした特殊性を反映してか、県内水道のあり方に関する検討会では、料金格差是正という問題が、広域化の検討においても大きなテーマになっていた。しかし、国から「水道ビジョン」（2004）が示された後は、料金格

差問題は後景化し、水道サービスの維持・向上という、全国的な課題が前面化していった。「千葉県内に留まらない全国的な改革潮流からの影響」（宇野2010、p85）を受けた結果、「広域化構想の内容が変容」（同、p88）したのである。



【図6】事業統合までイメージ

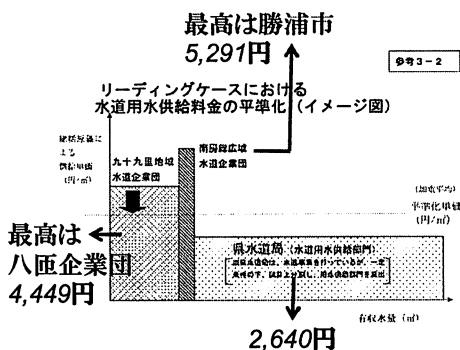
「県内水道の統合・広域化について」より

資料「県内水道の統合・広域化について」（2016）にあるように、千葉県の広域化は、2つのステップを踏む（図6）。まず第1ステップとして、九十九里・南房総地域を対象に、経営統合をはかる。その後、第2ステップとして、事業統合を図るというものである（p6）。この時、末端水道の統合をも見込んでいる。

水道事業は装置産業であるということを反映して、水道料金には約9倍の格差がある<sup>30)</sup>。

千葉県の場合も県内事業体平均は3,682円（口径13mm、月20m<sup>3</sup>使用の場合、以下同じ）に対し、最小の八千代市は1,771円、最大の勝浦市は5,291円と約3倍の開きがある（H29、「県内水道の概況について」<sup>31)</sup>、p3）。

その勝浦市は南房総広域水道企業団の構成団体で、九十九里地域水道企業団では、匝瑳市・横芝光町から成る八匠水道企業団が、4,449円で最高である。両地域は房総導水路（後述、水資源機構、1971年着工、1997年完成）の受水地域である。



【図7】事業統合による平準化  
千葉県資料より筆者作成

県下最大級の高額な水道料金となっている両地域に対し、県営水道では月2,640円であり、大きな格差がある。図7は、「県内水道の統合・広域化」掲載図をもとに筆者の方で作成したものであるが、事業統合により、九十九里・南房総地域の水道料金は平準化されるという。

### (3) 曖昧化される需給の不均衡

それでは、なぜ両地域の水道料金はこれほどまでに高いのか。それは単に、地理的な不利として説明できるものなのか。

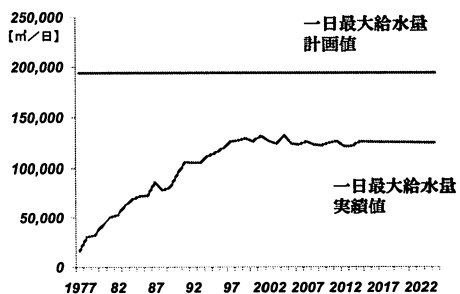
九十九里地域水道企業団は1971年12月、

1976年度に100,420m<sup>3</sup>/日の水道用水を供給することを目標に設立された。翌1972年4月には創設事業に着手し、1977年、八匠水道企業団及び山武郡市広域水道企業団への供給を開始している。水源は、奈良俣ダム(0.135m<sup>3</sup>/s)、霞ヶ浦開発(0.865m<sup>3</sup>/s)、東金ダム(0.2m<sup>3</sup>/s)である(表3)。

1984年からは、1989年度を目標に、給水人口362,700人、一日最大127,730m<sup>3</sup>/日の水道用水を供給する第1次拡張工事に着手。水源として、霞ヶ浦導水の水利権を新たに確保した(0.34m<sup>3</sup>/s)。

更に1991年に、第1次拡張変更事業に着手、2003年度の給水人口を383,310人、一日最大給水量194,100m<sup>3</sup>/日とし、房総導水路(長柄ダム)から0.8m<sup>3</sup>/sの水利権を確保した。

では、これらの計画に対する実績値はどうか。給水人口については、194,100m<sup>3</sup>/日を見込んだ計画変更(1991、383,310人)をほぼ達成した。しかし、実際の水需要は1990年代半ばから横ばいに転じ、以後、約12万m<sup>3</sup>/日前後で推移している(九十九里地域水道企業団『新水道ビジョン』(2015年3

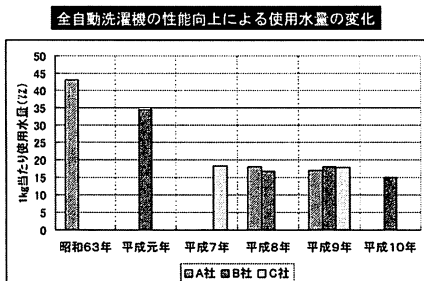


九十九里地域水道企業団『新水道ビジョン』(2015年3月)、p7より

【図8】九十九里地域水道企業団の水需要(計画値、実績値)

月)、p7)。計画値と実績値の乖離を時系列的に示すと図8のとおりであり<sup>32)</sup>、一日最大給水量は計画値の約6割である(表2も参照)。

給水人口は計画通りに推移したのに、その実績値は大きく計画値と乖離したのは、1人当たりの水使用量のずれが原因である。「飲み水」というように、水の用途として、「飲む」ことを真っ先に思い浮かべるかもしれないが、実は「飲む」水の量は多くない。『日本の水資源』(H28)に掲載された生活用水の目的別使用比率でみると、主な用途は「洗う」ことである。風呂(40%)、トイレ(22%)、洗濯(15%)などがそうであり、そのトイレや洗濯機では大きく節水化が進んでいる。これが水使用量減少の大きな原因である。



「総合的水資源マネジメントの推進について」  
<http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/07study/documents/03/doc03.pdf>

【図9】洗濯機の節水化

トイレの節水化については梶原2016でも示したが、洗濯機での節水化の進展も著しい(図9)。水道法改正案では、経営基盤の悪化をもたらす給水収益の減少は、「人口減少による」として説明されたが、実態は異なるのである。

話を九十九里地域水道企業団に戻す。同企

業団では、計画給水量194,100m<sup>3</sup>/日を目指し、水源開発が行われてきた。これに対応する水源(表3)は、奈良俣ダム、霞ヶ浦開発、東金ダム、霞ヶ浦導水、房総導水路(長柄ダム)である。開発主体は、霞ヶ浦導水(国土交通省)以外は、水資源機構(旧・水資源開発公団)である。ここでは、図8と対応するよう日量換算の数値を記した。ちなみに南房総広域水道企業団では、当初、房総導水路(長柄ダム)及び大滝ダムを水源とし55,060m<sup>3</sup>/日の用水供給を構想したが、大多

【表3】九十九里地域水道企業団の開発水源(計画取水量)

水源名	獲得水源(年次、獲得量)
奈良俣ダム	1980、11,660m <sup>3</sup> /日
霞ヶ浦開発	1980、74,740m <sup>3</sup> /日
東金ダム	1980、17,280m <sup>3</sup> /日
霞ヶ浦導水	1985、29,380m <sup>3</sup> /日
房総導水路	1991、69,140m <sup>3</sup> /日
合計	202,200m <sup>3</sup> /日

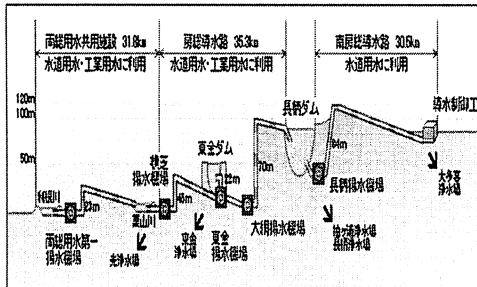
九十九里地域水道企業団ホームページ<sup>34)</sup>より筆者作成

喜ダムの事業中止(2008)により<sup>33)</sup>、現在では房総導水路が唯一の開発水源である(42,330m<sup>3</sup>/日)。

両地域の水源開発は図10に見るように、利根川から延々と導水路を建設する事業である。この導水事業は、同時に100m以上のポンプアップ(図11)を必要とする事業であり、その中継地にダム建設が必要となる。



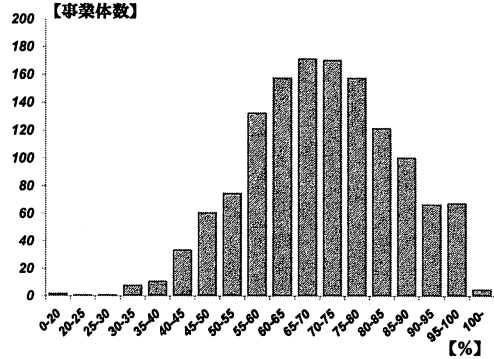
【図10】房総導水・平面図



<https://www.water.go.jp/kanto/bouso/02dousuiro/im/dousuiani2.gif>

【図11】房総導水・断面図

これだけ水源開発をしながら、その使用実績は約6～7割であり、3～4割が遊休化している（表2）。もっとも、公益財団法人水道技術研究センターの「水道事業ガイドライン業務指標（PI）算定結果」でも、全国1,348事業の最大稼働率（一日最大配水量／施設能力）は65～75%が中央値である（図12）。その意味では、両地域の姿は戦後の水源開発の縮図である。



【図12】全国の水道事業の最大稼働率

「水道事業ガイドライン業務指標（PI）算定結果（平成28年度）について」<sup>36)</sup> から、筆者作成

水道料金の高騰に繋がる水源開発に参加しながら、その資産は結果的に「遊休化」してしまっているのが九十九里・南房総の現状である。当然、料金の回収は見込めない。そして、今後は、その回収がより一層難しくなる。

水道用水供給事業においては、責任水量制という仕組みがある。受水者は、実際の使用量と無関係に、契約水量で給水料金を支払わなければならない。たとえ「遊休化」している水源であっても、計画時に取り決めた水量に相当する受水費は払い続けなければならないのである。この制度の合理性が、今ほど問われている時はない。

これまでも、開発水量に見合うだけの需要はなく、使用量を上回る受水費を支払い続けてきた。しかも割高な受水費であり、今後は人口減少が追い打ちをかける。こうした状況下での広域化（経営統合）となれば、そこには過剰開発の負担を、実質的に都市部で救済するという意味が含まれてしまうのである。

## IV 結びにかえて

昨年成立した改正水道法は、国のトップダウンで集権的広域化を進めていくシステム変更を制度化したものである。新しい集権的広域化のなかで都道府県の役割は、より一層重要なものとなる。

水道事業の広域化そのものは、1977年の水道法改正で制度化され、水道用水供給事業を核にして、ダム水源に依存した広域開発が進められてきた。そうした広域化は、端的には、水需要の急速な増大に対応するために、大規模水源開発を可能にする水道経営のあり方である。これに対し今日では、給水収益の減少のなかで、水道インフラの更新を可能することが求められており、技術・経営基盤の強化を狙い、広域化が進められようとしている。事業統合のほか、経営、管理、施設の共同化など多様なオプションが考えられているのが、今日の特徴である。

そうした全国的な状況を整理したうえで、本稿で注目したのは千葉県水道のあり方である。千葉県では、戦前に県中心部（京葉地区）を給水地域とする県営水道が整備され、以来、4度の拡張・統合を繰り返しながら、県内人口の半分をカバーする末端給水事業を行ってきた。他方、県内には1970年代以降、6つの水道用水供給事業が創設されてきた。これらの用水供給事業は、条件不利地域を給水エリアとするため、千葉県では1977年から市町村水道総合対策事業補助金が整備されてきた。それでも九十九里・南房総地域の水道料金は、県営水道の2,640円/月よりも遙かに高額になっ

ている。しかし、そうした高額の水道料金をもってしても開発水源の費用は回収できそうにない。水需要は想定をはるかに下回ったまま推移しており、水道資産は「遊休化」あるいは「不良債権化」している。かといって、責任水量制の下ではこの計画水量を変更することができず、この状態は是正できない。

九十九里、南房総両地域の水道広域化は、こうした「過剰開発」の費用回収を都市部で薄く広く行うという意味を持ってくる。水道法の改正審議では、水道の広域化については殆ど議論がなされなかったが、改正水道法の意味をこうした観点から批判的に検証していくことが求められていたのではなかろうか。

参考文献（行政資料は除く）

- 足立泰美 [2017] 「人口減少社会を見据えた水道事業の財源確保とサービス確保－経営効率化を目指した広域化と民営化」『公営企業』2017.8
- 伊藤志のぶ [2013] 「水道事業広域化の可能性と課題」『名城論叢』Vol.12-4
- 宇野二郎 [2010] 「千葉県域における水道事業の組織再編構想－水道広域化と市町村公営原則」『札幌大学総合研究』Vol.1
- [2017] 「水道事業における市町村公営原則の発展」『札幌法学』Vol.28-1/2
- 太田正 [2004] 「水道事業」ネットワーク・ビジネス研究会編『ネットワーク・ビジネスの新展開』八千代出版
- [2006] 「水道事業のパラダイムシフト」土屋正春・伊藤達也編『水資源・環境研究の現在』成文堂
- [2012] 「水道広域化の動向と事業構造の再編」『水資源・環境研究』Vol.25-1
- 大橋文雄 [1966] 「水道の広域化と水道の経営特に経営方式に関する答申の審議経過とその概要」『水道協会雑誌』Vol.385
- 加賀裕 [1973] 「水道事業経営の現状と問題点」『都市問題研究』Vol.25-7
- 梶原健嗣 [2014] 『戦後河川行政とダム開発～利根川水系における治水・利水の構造転換』ミネルヴァ書房
- [2015] 「過大な水需要予測とダム計画」関良基ほか『社会的共通資本としての水』花伝社
- [2016] 「利根川水源開発と四街道～今求められる「水の安全」とは何か～」『愛国学園大学人間文化研究紀要』Vol.18
- [2019] 「水道事業の広域化の歩みと水道法2018年改正～これまでの広域化／これからの広域化～」『水資源・環境研究』Vol.32-2
- 国川建二 [1973] 「水道の未来像とそのアプローチ方策に関する答申の審議経過とその概要」『水道協会雑誌』1973.11
- 熊谷和哉 [2013] 『水道事業の現在位置と将来』水道産業新聞社
- 近藤清 [1970] 「人口急増と水道事業－千葉県営水道事業の現状と問題点」『都市問題研究』Vol.22-8
- 佐々木弘 [1992] 「わが国水道事業の広域化にむけ

- て」『関西大学商学論集』Vol.37-3/4
- 地下誠二監修・日本政策投資銀行地域企画部編著 [2017] 『水道事業の経営改革』ダイヤモンド社
- 水道法制研究会 [2003] 『水道法ハンドブック』ぎょうせい
- 高田しのぶ・茂野隆一 [2001] 「水道事業の効率性格差とその要因」『筑波大学農林社会経済研究』Vol.18
- 中村春雄 [2011] 「日本の水道事業の構造と配水管ネットワーク密度のついで考察」『公益事業研究』Vol.63-1
- [2012] 「日本の水道事業の費用構造についての考察」『現代社会研究』Vol.10
- 日本水道史編纂委員会編 [1967] 『日本水道史』日本水道協会
- 根本祐二 [2012] 『朽ちるインフラ』日本経済新聞社
- 細見邦雄 [2015] 「水道事業の広域化に係る現状及び諸制度等について」『公営企業』2015.12
- [2016] 「水道事業の広域連携の推進について 検討体制の構築等の要請」『公営企業』2016.4
- 矢根真二 [2012] 「朽ちる水道インフラ－老朽管の更新投資必要額と水道料金」『桃山学院大学総合研究所紀要』Vol.37-3
- 吉本準 [1976] 「水道事業経営の現状と問題点」『都市問題研究』Vol.28-8

引用文献

- 1) 「形式的には」と書いた意味は、法の規定ではないという意味である。現実には、国および都道府県が強い主導権を発揮して水道事業の広域化が図られていた。
- 2) <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujuuhou-10900000-Kenkoukyoku/0000081901.pdf>
- 3) <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujuuhou-10900000-Kenkoukyoku/0000163589.pdf>
- 4) 地方公営企業法2条1号参照。
- 5) 同通知は、自治財政局公営企業課長、同公営企業経営企画室長、同地域企業経営企画室長の連名による通知である。なお、同省は、その後も同種の通知をたびたび発している。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000031877.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000031877.pdf)
- 6) 同通知も、前述の3課長連名通知である。

- [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01zaisei06\\_02000083.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01zaisei06_02000083.html)
- 7) [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000473607.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000473607.pdf)
- 8) 担当は、総務省自治財政局、公営企業課公営企業経営室。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000602093.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000602093.pdf)
- 9) 第3回水道ビジョン検討会（2003.9.19）配布資料、「これまでの広域化について」、  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/3/siryou12.pdf>
- 10) <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/kigyo/1172463214618.html>
- 11) 水道管の法定耐用年数は40年。これを超えた配管は、2016年は15.1%（総務省自治財政局公営企業経営室「水道事業についての現状と課題」、2018年1月、  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000532723.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000532723.pdf)）。
- 12) 水道職員数は1980年頃がピークで76,084人、現在（2016）では約4割減少し、45,441人である（総務省自治財政局公営企業経営室「水道事業についての現状と課題」）。
- 13) この表現からも推察できるように、報告書では最大の改革の効果が期待できるのは事業統合と捉えている（p14）。
- 14) [http://www.zenken.com/kensyuu/kousyuuukai/H30/645/645\\_goto.pdf](http://www.zenken.com/kensyuu/kousyuuukai/H30/645/645_goto.pdf)
- 15) 全国レベルの水需要予測（197年長期水需給計画、1987年ウォータープラン2000、1995年ウォータープラン21）でも、両者は大きく乖離している（梶原2014、p56）。
- 16) 東京都でも、千葉県でも、水需給予測は実績と大きく乖離している（梶原2014、p9、p147）。梶原2015では、札幌市での乖離も示した（p49）。
- 17) 「千葉県水道の統合・広域化について」  
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000-Daijinkanboukouseikagakuka-Kouseikagakuka/0000124975.pdf>
- 18) [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000473607.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000473607.pdf)
- 19) 創設者の岡田文秀知事は、戦前に、現在の多目的ダム計画の原型となる河水統制事業が推進された時にキーパーソンの一人として活躍した人物である（梶原2016、p7）。
- 20) 具体的には、利根川河口堰である。
- 21) 1968年、27万m<sup>3</sup>/日の施設能力をもつ浄水場として完成・給水を開始。更に第4次拡張工事（1971～）により増設、現在では53万m<sup>3</sup>/日となっている。
- 22) <https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/documents/shiryou701.pdf>
- 23) 県内の上水道・水道用水供給事業のダム依存度は、1975年には31.3%だったものが、現在（2017）では80.4%にまで高まっている（平成29年度版『千葉県の水道』、p11）。
- 24) <https://www.pref.chiba.lg.jp/gyoukaku/shingikai/gyouseikaikaku/iinken/18-iken.html>
- 25) 元厚生省水道環境部長、委員会当時は、（社）日本水道工業団体連合会専務理事。
- 26) <https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/shingikai/suidoukeiei/documents/teigen1.pdf>
- 27) 広域化が規模の経済を実現し、経営の効率化に資するかについては、太田正、高田しのぶ・茂田隆一、中村春雄らが疑問を呈している（梶原2019）。
- 28) <https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/documents/shiryou301.pdf>
- 29) [https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/shingikai/kekka/documents/siry03\\_tougoukouikika.pdf](https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/shingikai/kekka/documents/siry03_tougoukouikika.pdf)
- 30) もっとも、1977年時点では26.7倍の格差があり、「高料金対策として進められてきた補助制度や起債制度あるいは地方交付税措置などにより、格差の是正が図られていたことも事実である」（太田2004、p161）。
- 31) <https://www.pref.chiba.lg.jp/suisei/shingikai/kekka/documents/h29shiryou1.pdf>
- 32) データは九十九里地域水道企業団企画財政課より提供いただいた。記して、感謝したい。
- 33) 南房総広域水道企業団の「水道水源開発等施設整備事業の再評価報告書（大多喜ダム）」（2007.5）では、「昨今の社会・経済情勢の変化により需要量が低迷しており、新たな投資を給水収益により回収することが困難な状況にある」（p12）などを勘案し、「利水者としてはダム事業への参画を中止する」（p13）とした。

[http://www.m-sui.jp/publication/other/saihyouka\\_houkoku.pdf](http://www.m-sui.jp/publication/other/saihyouka_houkoku.pdf)

34) <http://www.kyusuiiki.jp/sisetsu-suigen.html>

35) <http://www.jwrc-net.or.jp/chousa-kenkyuu/pi/pi-h28.pdf>