

## テーマ1. 日本の水道の普及を支えた法制度と行政

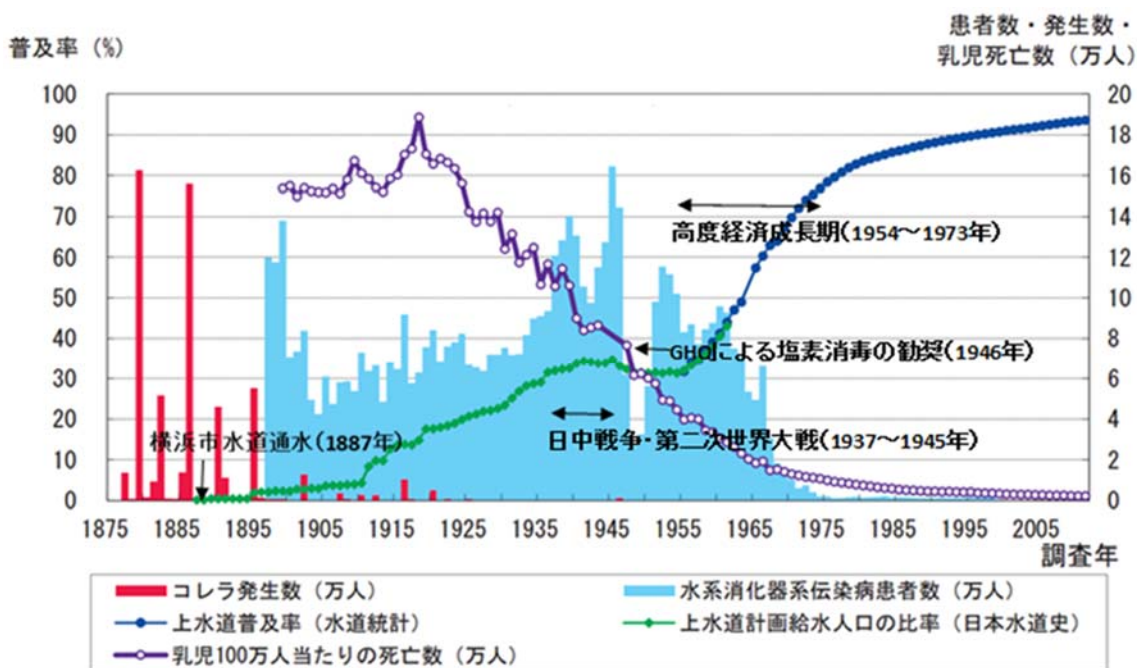
### 目次

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 1. はじめに .....                  | T1-1  |
| 2. 水道の目的は公衆衛生.....             | T1-3  |
| (1) 公衆衛生の意義.....               | T1-3  |
| (2) 公衆衛生確保のための基準.....          | T1-5  |
| (3) 近代水道と公衆衛生.....             | T1-7  |
| 3. 普及促進のみちすじ.....              | T1-11 |
| (1) 公営原則による国民皆水道.....          | T1-11 |
| (2) 都市部における水道の普及.....          | T1-12 |
| (3) 村落部における水道の普及.....          | T1-14 |
| 4. 法制度と行政 .....                | T1-18 |
| (1) 日本の法体系.....                | T1-18 |
| (2) 水道事業の認可制度.....             | T1-19 |
| (3) 水道法と関連法.....               | T1-24 |
| (4) 水道法を順守するための組織.....         | T1-25 |
| 5. 高い普及率と水道サービスを維持するための課題..... | T1-29 |
| 6. 教訓 .....                    | T1-33 |



### 1. はじめに

現在我が国の水道普及率は 98%に至り、国民のほとんどが、水道により衛生的な生活環境を得ることができている。しかし、現在に至るまで、日本においても法整備、行政機構の整備など多くの試行錯誤が行われてきた。本教材は日本における水道普及の経緯とともに、法令、規制、基準等を説明する。



出典：国土交通省水管理・国土保全局水資源部「日本の水」（2014年）

<http://www.mlit.go.jp/common/001035083.pdf> に加筆

図1 日本の水道整備率と水系伝染病患者、乳児死亡数

本教材は、開発途上国からの水道分野に係る研修員からよく尋ねられる、以下のような質問について、我が国の水道事業の経験をもとに回答をまとめたものである。

- （質問1）日本の水道は、コレラ等の水因性疾患にどのように対応したのか。現在の日本の水道は、なぜ24時間、蛇口から飲める水が供給できるようになったのか。
- （質問2）日本は、どのような法律や制度のもとに、村落部を含む全国に水道を普及することができたのか。

- (質問3) 日本では、水道に関する法律・規則・基準は、どのような歴史的経過を経て整備されてきたのか。それが守られているのは、どのような要因によるものか。
- (質問4) なぜ地方の資金や人材に乏しい中小規模の水道も、法令・規制・基準を順守し、適正に維持できているのか。

質問1については「2. 水道の目的は公衆衛生」、質問2については「3. 普及促進のみちすじ」、質問3については「4. 法制度と行政」の(1)、(2)、(3)、質問4については「4. 法制度と行政」の(4)および「5. 高い普及率と水道サービスを維持するための課題」において、それぞれの詳細を説明する。

## 2. 水道の目的は公衆衛生

### (1) 公衆衛生の意義

日本において、水道の布設は、住民の健康を守るという公衆衛生の確保という観点から進められた。それは、水道法にも明記されている。

我が国では、海外との交易が盛んになるにつれて、交易港からコレラ等の水系感染症の流行が広がっていった。コレラは、1879年（明治12年）には、患者数16万人、死亡者数10万人を超える大流行となった<sup>1</sup>。当時の生活用水は井戸や開渠による流水、または水売り等によるもので、衛生的な水が供給されているとは言えない状況だった。そのため、水系感染症を防ぐ目的で、近代水道の布設が計画された。すなわち、住民の健康を守るという公衆衛生の観点から、安全な水の安定供給が近代水道の最大の使命とされた。



出典：羽仁進監督「生活と水」岩波映画（1952年）

図2 1952年の水道普及状況

「公衆衛生」とは、「組織された社会の努力を通して、健康を増進し、疾病を予防し、生命を延長する科学・方法」をいう。我が国では、「公衆衛生」を明確に定義した法律はないが、地域住民の健康の保持及び増進を目的とする地域保健法などによって地域社会での公衆衛生の向上が図られている。公衆衛生は地域社会全体の健康を取り扱うため、生活習慣病対策・感染症予防・公害対策・上水道・下水道・食品衛生など社会保障の基礎となる分野を包含しており、中でも上水道は、感染症予防のために重要な役割を果たしている。

このような考え方から、日本の水道法では、第1条に「公衆衛生の向上と生活環境の改

<sup>1</sup> 厚生労働省『平成26年版厚生労働白書』p.4 <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/dl/1-01.pdf>

善とに寄与すること」を目的として明文化しており、第 2 条に「水道が国民の健康を守るために欠くことができない」ことを述べている。

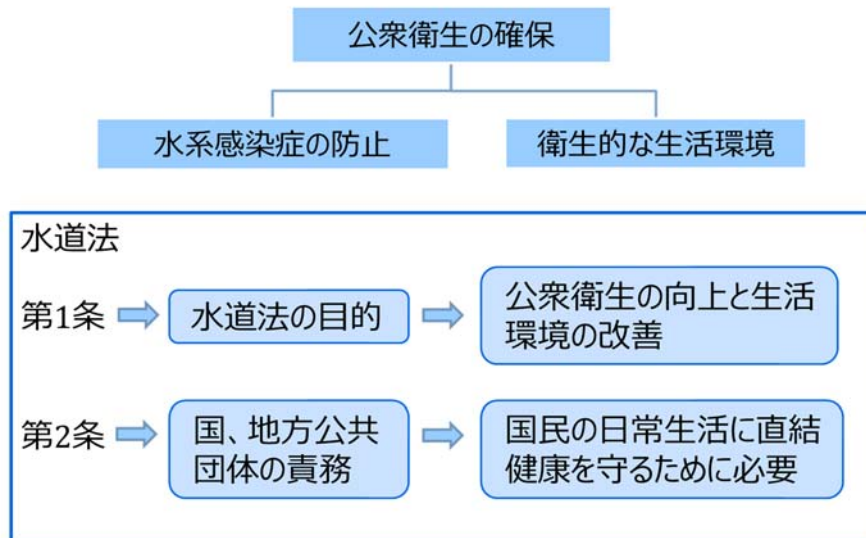


図 3 公衆衛生と水道法第 1 条、第 2 条の関係

#### 水道法

(この法律の目的)

第 1 条 この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

(責務)

第 2 条 国及び地方公共団体は、水道が国民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことのできないものであり、かつ、水が貴重な資源であることにかんがみ、水源及び水道施設並びにこれらの周辺の清潔保持並びに水の適正かつ合理的な使用に関し必要な施策を講じなければならない。

2 国民は、前項の国及び地方公共団体の施策に協力するとともに、自らも、水源及び水道施設並びにこれらの周辺の清潔保持並びに水の適正かつ合理的な使用に努めなければならない。

## (2) 公衆衛生確保のための基準

水道により公衆衛生を確保するために、水道法第4条および第5条において水質基準や施設基準が定められている。

水道法は、公衆衛生のため、水道水の安全性を守るという観点から、その第4条で水質基準、第5条で施設基準を規定している。

第4条は、水質基準について、(1) 病原生物の汚染等がないこと、(2) 有毒物質を含まないこと、(3) 銅、鉄等の物質について許容量をこえて含まないこと、(4) 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと、(5) 異常な臭味がないこと、(6) 外観は、ほとんど無色透明であること等を規定している。これらの基準に関して必要な事項は厚生労働省令で定めるとされ、「水質基準に関する省令」で、2016年現在51項目の水質基準が定められている。

### 水道法

#### (水質基準)

第4条 水道により供給される水は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと。
- 二 シアン、水銀その他の有毒物質を含まないこと。
- 三 銅、鉄、弗素、フェノールその他の物質をその許容量をこえて含まないこと。
- 四 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと。
- 五 異常な臭味がないこと。ただし、消毒による臭味を除く。
- 六 外観は、ほとんど無色透明であること。

2 前項各号の基準に関して必要な事項は、厚生労働省令で定める。

第5条は、施設基準として、第1項各号で、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水施設の要件を定め、第2項で「水道施設の位置及び配列を定めるにあたっては、その布設及び維持管理ができるだけ経済的で、かつ、容易になるようにするととも

に、給水の確実性をも考慮しなければならない」、第3項で「水道施設の構造及び材質は、水圧、土圧、地震力その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものでなければならない」としている。第4項で「前三項に規定するもののほか、水道施設に関して必要な技術的基準は、厚生労働省令で定める。」、施設基準に関する厚生労働省令としては、「水道施設の技術的基準を定める省令」が定められている。

## 水道法

(施設基準)

第5条 水道は、原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態等に応じ、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設の全部又は一部を有すべきものとし、その各施設は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができるものであること。
  - 二 貯水施設は、渇水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有するものであること。
  - 三 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプ、導水管その他の設備を有すること。
  - 四 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、前条の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要なろ過池、濾過池その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えていること。
  - 五 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備を有すること。
  - 六 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な配水池、ポンプ、配水管その他の設備を有すること。
- 2 水道施設の位置及び配列を定めるにあたっては、その布設及び維持管理ができるだけ経済的で、かつ、容易になるようにするとともに、給水の確実性をも考慮しなければならない。
- 3 水道施設の構造及び材質は、水圧、土圧、地震力その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものでなければならない。
- 4 前三項に規定するもののほか、水道施設に関して必要な技術的基準は、厚生労働省令で定める。



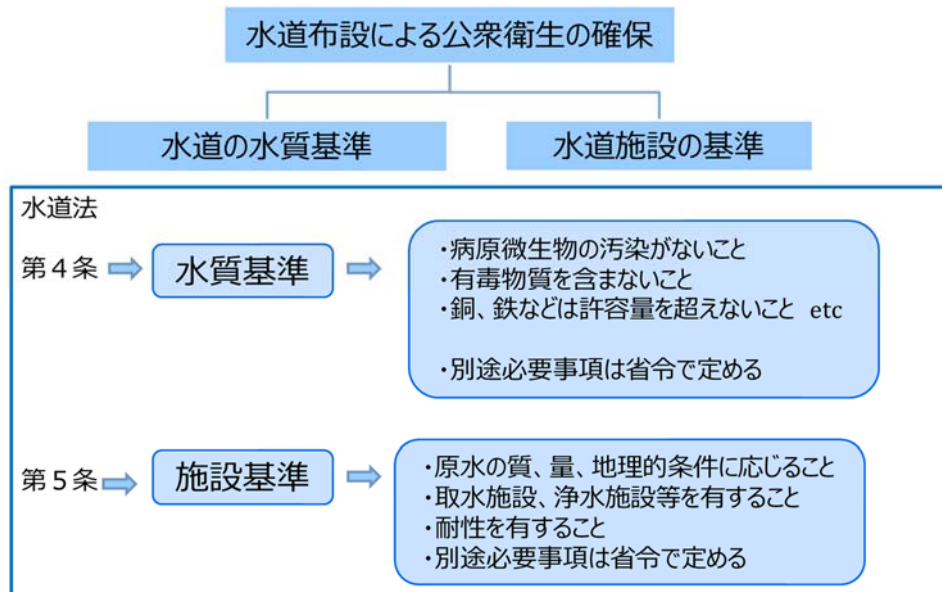


図4 公衆衛生の確保と水道法第4条、第5条の関係

講師の方へ：

我が国の水道法の基本的な考え方は「水質基準」を定め「施設整備によって安全な水を作る」ことにあり、水道法第4条、第5条はそのことを示しています。

開発途上国においては、水道関連法規が未整備であり、実効性が伴わない場合も少なくありません。我が国の水道法の考え方と構造は、途上国の参考になります。

### (3) 近代水道と公衆衛生

我が国では、有圧の管路で24時間給水する近代水道の普及率向上や塩素消毒の徹底によって、水系感染症の減少、乳児死亡率の減少等の公衆衛生の確保が達成された。

我が国の公衆衛生は、近代水道が布設されることによって向上したとされる。我が国においては、19世紀の後期に諸外国との交易を開始して外国人との接触が増えたため、コレラが大流行し、多数の死亡者が出た。このような経験を踏まえて、公衆衛生の確保の必要が認識されることによって、水道の整備が始まった。

当時の限られた資金という条件のもと、他のインフラを整備すべきか水道整備に巨額の資金を投ずるべきかという論争があったが、当時の代表的な交易港である横浜市が、交易

に伴う諸外国からの来訪者へ日本の衛生管理をアピールするため、率先して水道を整備し、引き続き各都市で、水道整備の取り組みが進んだ。しかし、それだけで公衆衛生を完全に達成することはできず、水道の普及と塩素消毒の徹底が実現するまでは下痢等の問題は深刻であった。

図 1 に示したとおり、水道の普及と共に、コレラの発生は著しく減少したものの、水系消化器系伝染病患者数や乳児死亡数には有意な変化は見られない。しかし、1921 年（大正 10 年）、東京市水道が塩素消毒を開始してからは、乳児死亡数の減少は顕著なものとなっている。また、1941 年（昭和 16 年）から 1945 年（昭和 20 年）については、第二次世界大戦の中で十分な統計が不可能だった中で、水系感染症は増加しているが、戦後、アメリカ政府を中心とする連合国が設置した対日占領政策の実施・管理機関である GHQ（General Headquarters：1945～1952 年（昭和 20～27 年））が塩素消毒の徹底を勧奨してからは、水道の普及とともに水系感染症も減少が著しい。このことは、衛生的な水の供給が公衆衛生に寄与したことを示している。

生活者に届く衛生的な水とはどのようなものか。日本では近代水道は、「浄水された水を有圧の管路等の構造物で供給するもの」と考えられている。浄水によって衛生的な水を確保したとしても、配水の過程で汚染されたのでは、生活者に届いた時点で衛生的な水とは言えない。時間給水が常態化しているとすれば、そういう意味で水道システムの目的である公衆衛生の確保を損なう恐れがあるため、水道事業者は 24 時間給水を守り、断水等は極力少なくするように努めた。

公衆衛生という大きな目的があったことは、水道法の施行時から建設省<sup>2</sup>ではなく厚生省<sup>3</sup>が水道を所掌してきたことから明らかといえる。公衆衛生と水道は表裏一体であるという考え方であり、このような考え方が、現在の日本の水道のサービス水準をも形づくっている。

---

<sup>2</sup> 現在の国土交通省

<sup>3</sup> 旧厚生省は、平成 13 年（2001 年）、労働省と統合されて厚生労働省となった。

【コラム】なぜ、断水は汚染流入を招きかねないか。

時間給水が近代水道の概念に沿わないことは、本文で述べたとおりである。

福岡市では、1978年（昭和53年）に大濁水に見舞われ、9時間給水、15時間断水等の措置をとっている。この際、濁り水の発生や給水時間になっても水が出ないなどの市民からの苦情が、1日1,600件にも上った。この濁水の経験を踏まえて、福岡市では新たな水源開発を積極的に行い、現在では濁水の心配はなくなっている<sup>4</sup>。

日本では近代水道は「浄水された水を有圧の管路等の構造物で供給するもの」と考えられている。ここで大切なのは有圧が継続されるということにある。水道管路中に圧力がかかっている場合、管の接合不良やごくわずかな破損があった場合、漏水には繋がっても、管路内の水道水に外部から汚染物が混じることはない。しかし、水道が、時間給水などで断水が行われると、水道管中の圧力がなくなり、場合によっては負圧になることが想定される。そのような事態においては、漏水していた箇所から、管外（土中）の地下水などに含まれる汚染物質が流入する可能性が生ずる。このようなリスクが想定されることから、時間給水においては、水道水の安全性が保たれない可能性があり、本来の目的である公衆衛生の確保に支障が生ずると考えられる。

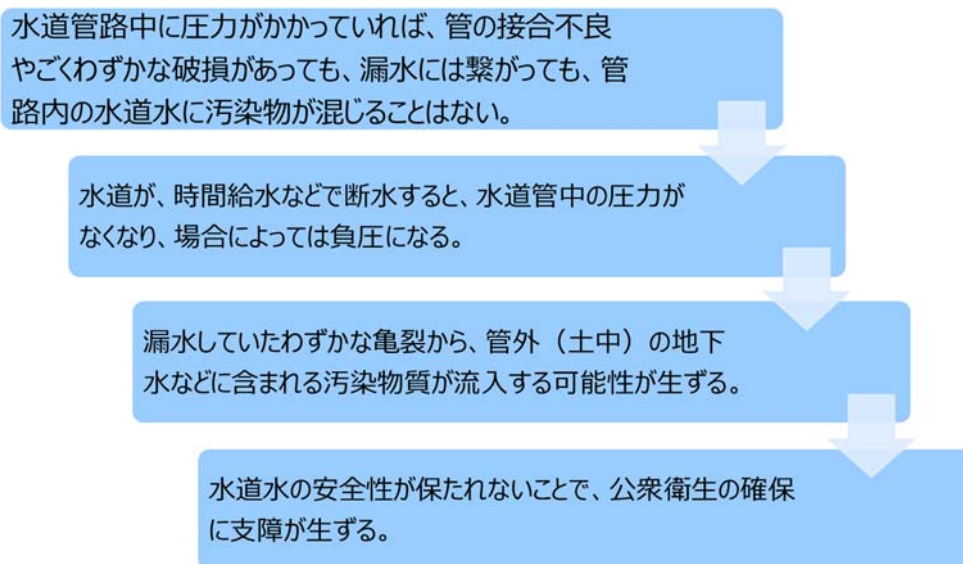


図5 24時間、有圧給水の必要性

<sup>4</sup> 福岡市水道局『福岡水道七十年史』（1994年）p.291

講師の方へ：

途上国では、資金が足りない、水源が乏しい、施設が不十分、人材が足りない、人口が急増し施設整備が追い付かない、既存の施設が老朽化している、漏水が多い、浄水場が機能していない、など多くの問題を抱えた水道事業体がたくさんあります。そのため、24時間給水を行いたくてもできないのが現状です<sup>5</sup>。

そのような現状を踏まえた上で、日本でも時間給水をしたことがあり、24時間給水のための対策や努力をしてきたことを示すことは、途上国にとっても有意義です。具体的な対策については「テーマ2. 上水道システム（水源から送配水システムまで）」「テーマ4. 施設・設備の維持管理」「事例2. 水源確保：淀川水系、沖縄県、福岡市」を参考にしてください。

---

<sup>5</sup> 山本敬子氏

### 3. 普及促進のみちすじ

#### (1) 公営原則による国民皆水道

我が国では、1890年（明治23年）に公布された水道に関する最初の法律「水道条例」から、水道事業は市町村が行うという公営原則を採用し、行政が責任を持って水道を整備してきた。また、第二次世界大戦後の「憲法第25条」において、すべての国民が文化的な生活を営む権利（生存権条項）を定めたことから、国民皆水道を目指した施策が進められた。

1890年（明治23年）以前の我が国では、民営水道が、施設や水質を適切に管理しないため感染症を伝搬する可能性があり<sup>6</sup>、経済的な理由により給水サービスを停止する可能性もあった<sup>7</sup>。こうしたことを防止するため、水道条例（1890年（明治23年）公布）は、原則として市町村が水道を経営することを定めた。公営原則によって、行政が水道整備に公的資金の投資等の責任を持つという考え方が生まれた。

さらに、第二次世界大戦後、1946年（昭和21年）に、現在に至る新しい憲法が公布され、その第25条に国民の生存権が位置づけられた。憲法第25条は、第1項で「すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する」と述べ、第2項で「国は（中略）公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない」として、国民に対する国の責任を明示している。この条項により、国策として公衆衛生の向上に努める必要が生じたため、水道の普及を進める気運が高まった。新たな水道事業を立ち上げる際には、1890年（明治23年）に公布された水道条例は簡素で不十分であったため<sup>8</sup>、1957年（昭和32年）に水道法が制定された。

都市住民だけでなく誰もが水道にアクセスできるようにする必要ができたこと（国民皆水道という政策につながったこと）が、日本における水道の普及に大きな意味を持った。生存権条項が、全ての国民に人間たるに値する生存を保障することを謳ったものであることから、水道行政では農村を含めて全ての人に水と衛生（Water and Sanitation）を普及させる必要があると解釈され、全ての市町村に水道を布設すべきことを前提に、村落部における簡易水道の布設に強力な施設投資をする原動力となった。

これらの考え方は、2015年（平成27年）に採択された持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, SDGs）の目標6「全ての人々の水と衛生施設への利用可能な管理を確保する」に相通じるものがある。

<sup>6</sup> 眞柄泰基氏

<sup>7</sup> 眞柄泰基氏

<sup>8</sup> 鈴木繁氏：「水道条例」では、専用水道や用水供給事業についての規定なし。



出典：羽仁進監督「生活と水」岩波映画（1952年）

写真1 水道普及前の水くみの風景

#### 日本国憲法

第25条 すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。

2 国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。

#### （2）都市部における水道の普及

我が国の都市部においては、人口が多く水道料金収入も多かったこと及び人口密度が高く施設整備の効率も良かったことから、国から一定の補助を受けたものの、基本的には起債により自己資金の不足を補って財源を確保し、これを水道料金収入によって返済する形で発展した。1954～73年の高度経済成長期の急激な人口増加、水需要の増大に対して、起債による財源確保、技術者の確保、水資源開発等を行いつつ、水道事業の拡大が進められた。

一般に、水道事業は、多くの人口が集中する都市部と人口が少なく分散している地方部で設備の規模や投資効率が異なる。水道が全ての国民にとって最低限必要であることから、その普及について都市部と地方部とで不合理な差が生じないように、法整備や行政活動を行う必要がある。

#### テーマ1. 日本の水道の普及を支えた法制度と行政



我が国においても水道事業の規模は様々であり、都市水道と村落部の水道は普及に至る経過は異なる。都市部においては、1900年（明治33年）頃から、ある程度の普及が進み、国から一定の補助はあったものの起債により自己資金の不足を補って財源を確保し、これを水道料金収入によって返済する形で発展していった。1952年（昭和27年）から地方公営企業法に基づき事業毎に特別会計を設け、公営企業会計により運営することとなり、都市水道に対する国庫補助が1954年（昭和29年）で打ち切られることとなったことから、新たな施設整備のための資金調達が課題となり、起債が広く活用されるようになった。

第二次世界大戦後、水道の普及に資する社会的な背景としては、技術面ではGHQによって支援を受け、人材面では戦争中に海外の植民地・占領地に赴いていた水道技術者が帰還したことによって供給が増え、経済面ではインフレによって水道事業者の債務が減少したことなどがあった。

高度経済成長期には、都市部では、急激な人口増に伴い水の需要も急激に増大するようになった。これらに応えるため、水資源開発や管網の拡張を進める必要性が高まり、資金調達の方法として起債が活用された。1967年（昭和42年）には先行投資となる水源開発や水道広域化（複数の水道体が係り浄水を受水する形態や、複数の水道事体による末端給水形態の上水道事業）に対する補助が創設され、それらを活用して都市水道の整備促進が進められた。起債が可能だった背景には、水道事業経営の健全性や公的資金による起債の引き受けがあったことが挙げられる。また、水需要の拡大に対して、資金調達のみならず、水資源開発や技術者の育成を積極的に進めたことが都市水道の発展に功を奏した。

表1 都市部における水道普及の経緯

| 期間                             | 都市水道の状況  |
|--------------------------------|--|
| 水道黎明期<br>(1887 - 1945)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>●主に起債と自己資金によって建設資金を確保</li> <li>●政府による補助金はわずか</li> </ul>   |
| 第2次世界大戦後<br>(1945 - 1954)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●GHQからの技術サポート（塩素注入の導入）</li> <li>●1954年まであった戦後復興のための補助金</li> </ul>                                     |
| 高度経済成長期<br>初期<br>(1954 - 1967) | <ul style="list-style-type: none"> <li>●急速な人口増加と水需要増加</li> <li>●起債の活用による大規模水資源開発と給水区域拡大</li> <li>●国からの補助金はなし</li> </ul>                      |
| 高度経済成長期<br>後期<br>(1967 - )     | <ul style="list-style-type: none"> <li>●水資源開発、高度浄水処理、老朽管の更新、災害リスク軽減などの目的に限定した補助金</li> <li>●債務の返済</li> <li>●更新優先度を定めるためのアセットマネジメント</li> </ul> |

## (3) 村落部における水道の普及

村落部の水道は、集落の住民の自治組織などに委ねられ、整備が遅れていたが、1957年に制定された水道法によって、簡易水道という概念が明文化され、国による補助制度が強化されたことから普及への道筋ができた。また、国の主導による人材育成、地域のリーダーの尽力、地元住民の資金拠出なども普及を後押しした。

村落では、集落の住民の自治組織が水源を見つけて共同使用する水道が存在していた。これらのうち給水人口100人以下のものは水道法の適用を受けない飲料水供給施設であり、給水人口が100人を超えるものは、水道法の施行に伴い徐々に簡易水道として組合運営から市町村運営に移行した。

しかし、まだ水道を利用できる住民は少なく、1973年（昭和48年）頃より生活改善運動の一環として、自主的に水道を作る運動が起こった。この活動においては、政府の補助金だけでは不足するため、村の共有財産の木を売ったり、鶏を飼って卵を売り、代金を「卵貯金」と称して貯蓄したりして資金を調達し、住民自らが労務に従事して水道設備を作った。作った後の管理は、住民の互助的な組織で運営されていた。こうした活動は、開発途上国の村落給水における住民参加型プロジェクトと類似している<sup>9</sup>。さらに、村落部への水道普及は、国による簡易水道への強力な資金投入により進められた。

水道法では、100人を超える住民に生活用水を供給することを「水道事業」と定義して、水質基準や施設基準の順守を求めている。計画給水人口が5,000人を超える場合は「上水道」とよばれ、同法は計画給水人口が5,000人以下の場合を「簡易水道」としている。

表2 上水道と簡易水道、飲料水供給施設の違い

| 水道の種類   | 区別               | 会計制度         | 建設費     | 立地条件 |
|---------|------------------|--------------|---------|------|
| 上水道     | 計画給水人口 5001人以上   | 企業会計         | 起債が主    | 都市部  |
| 簡易水道    | 計画給水人口 101～5000人 | 一般会計         | 補助金及び起債 | 村落部  |
| 飲料水供給施設 | 給水人口 100人以下      | 集落の住民による自治会計 | 共同作業    | 村落部  |

<sup>9</sup> JICA『「農村生活改善協力の在り方に関する研究会」検討会 第3年次報告書（第1分冊）』（2004年）p.66



簡易水道は技術的に簡易であるという意味ではなく、給水人口が少なく小規模であるという意味で、村落にある水道事業のほとんどは簡易水道である。表に示したとおり、上水道であれば地方公営企業法の対象であることから、企業会計が適用され、コストリカバリーが求められるが、簡易水道は公営企業としての縛りはなく、市町村の一般会計で運営されることが多い。

都市部以外の水道に関しては、国庫補助と地方債が財源となる。1957年（昭和32年）に水道法が公布され、それ以前からあった簡易水道の補助制度が強化されていったことが普及を促進した。地方債の制度もこの時期に整備されているが、経済の成長が見込まれたことから、広く活用されてきた。

国による簡易水道の補助制度は、水道施設を建設するだけの経済的基盤のない地域にも水道を普及させるため、施設整備に補助金を交付するものである。施設整備後の運営については、水道事業体に委ねられており、水道料金で賄うことを原則としているが、多くの簡易水道では運営費についても一般会計からの繰り入れで事業が行われている。

簡易水道の整備には、人材育成が大きな役割を果たした。第二次世界大戦後、厚生省の付属機関である国立公衆衛生院に（戦前（1935年前後）に米国ロックフェラー財団の寄附により建物や設備が設置された）設置されたトレーニングコース（衛生工学コース 1948年開始）によって都道府県単位で水道の専門家育成が推進された。この目的は、水道布設の主体である市町村が小規模でかつ多数あって、くまなく技術者を育成することは難しかったため、より数が少ない上級の地方自治体である都道府県に育成した技術者を配置することにあった。トレーニングコースで育成された人材は、都道府県において、水道を布設したいが技術力のない市町村に事業計画の立案、設計、技術管理の支援を行うとともに、補助金申請のための事業計画書や申請書類の作成の支援も行っていった。

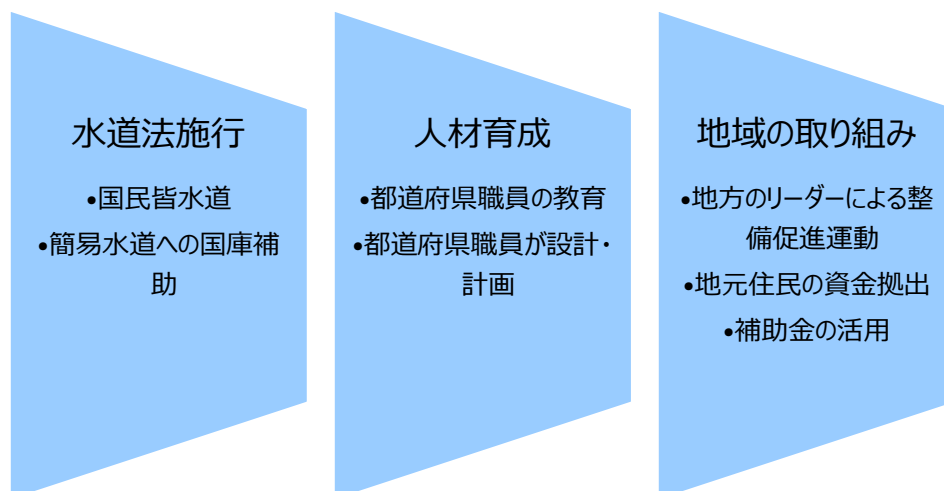
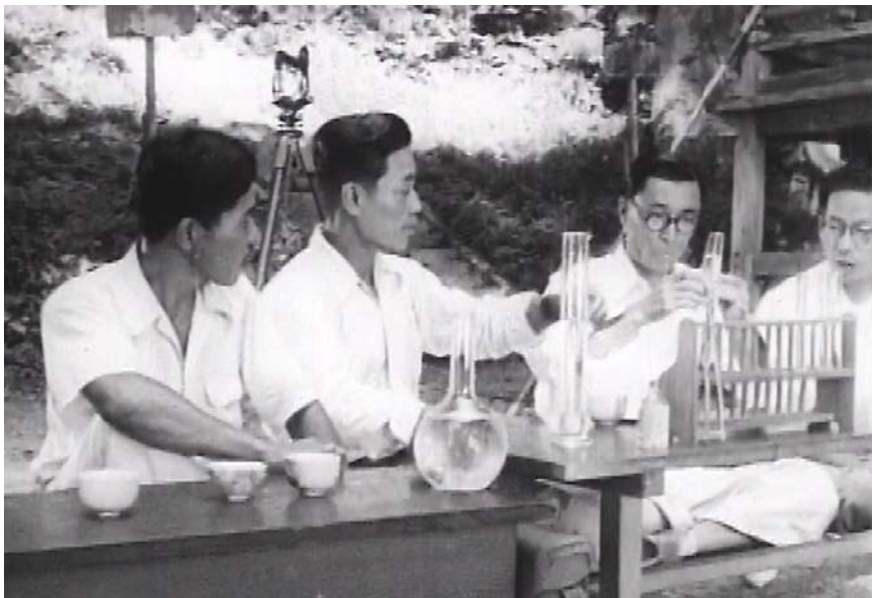


図6 簡易水道の普及経緯



出典：羽仁進監督「生活と水」岩波映画（1952年）

**写真2 コミュニティーの人々が村の広場に集まって水道布設の相談をしている様子（写真上）。県や保健所の技師が水質を確認し、水道布設の相談に乗っている様子（写真下）**

これらの資金面での補助制度や人材育成と技術支援に加えて、地域の政治家等のリーダーによる積極的な整備促進運動、地元住民の資金拠出等も普及促進を後押しした。

簡易水道を布設し運営していくことは、小規模自治体にとってはハードルが高い取り組みであったが、当時の我が国が高度経済成長期で、小規模自治体であっても、施設整備費に係る国庫補助金を差し引いた自己資金の費用負担や起債償還が比較的容易であったことが、水道普及が進んだ背景にある。

テーマ1. 日本の水道の普及を支えた法制度と行政

講師の方へ：

日本における簡易水道が企業会計を導入できない理由には、小規模水道においてはフルコスト・リカバリー（補助金に頼らず必要経費を料金徴収で賄うこと）が困難なことがあります。開発途上国の村落給水では、コミュニティに水管理委員会を作って、リーダー、維持管理担当者、会計担当者等を決めて維持管理をしている事例が多く見られますが、コミュニティのみでは資金的、技術的に運営が困難な場合も多く、地方自治体などからのサポート体制が必要となっています。これは日本の簡易水道と似た状況といえます<sup>10</sup>。

---

<sup>10</sup> 山本敬子氏

#### 4. 法制度と行政

##### (1) 日本の法体系

我が国では立憲主義に基づき、憲法の下、法律、省令、告示等の体系が定められている。法律の下に施行令や施行規則を設けて、細部まで規定している。

我が国の現在の法律体系は、図7のような形になっている。

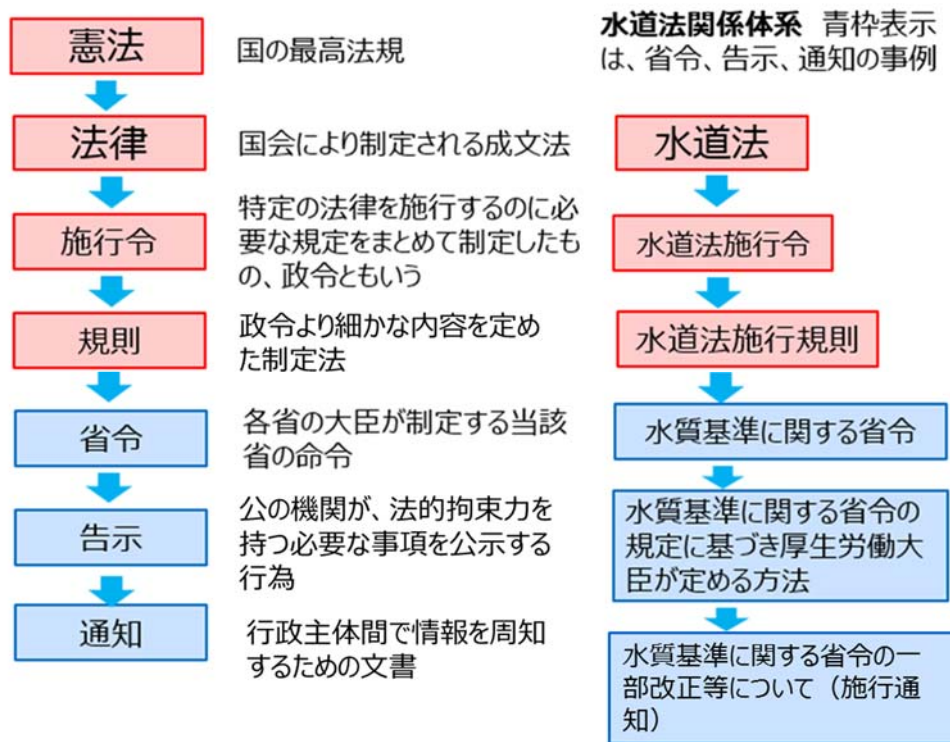


図7 日本の国レベルの法制度

現行法制では「条例」は地方公共団体が国の法律とは別に定める自主法であり、国の法律体系には含まれないが、1920年（大正9年）頃までは、国の法令に条例と名づけることがあり、1890年（明治23年）に公布された水道条例はその一例だった。

我が国の法律は基本法を支えるために、法律の下に施行令や規則を設ける体系になっており、水道法についても、水道法施行規則等で細部を規定している。これらを補完する意味で省令や告示が公表されるとともに、必要に応じて厚生労働省が通知等で指導をしてい

る。このように、基本的な考え方を示す法律と具体的な運用方法を示す規則や通知が体系的に整備されていることによって、法制度の運用と順守が可能になっている。

## (2) 水道事業の認可制度

水道法の理念を実現するために、水道事業を行おうとする申請者に対する政府の特別な許可制度である「認可」の制度が有効に機能した。認可を申請するためには事業計画の作成が必要であったことや、認可の基準が明確に定められたことが、我が国の水道事業の質を確保する役割を果たした。

前述したとおり、我が国では、水道の黎明期であり技術的な模索がなされていた 1890 年（明治 23 年）に水道条例が制定された。水道条例の制定以前にも、国内でいくつかの水道が作られていたが、それらは、民営の水道もあり、施設のレベルも様々であった。水道条例では健康に害のない水を供給することを規定し、その時点で公営原則、認可、24 時間給水、水質検査請求等、その後水道法に受け継がれる重要な視点が盛り込まれていた。さらに、第二次世界大戦の終戦を経て、1957 年（昭和 32 年）に水道法が公布された。水道法では、水道条例の内容をより具体化し、水質基準、施設基準、水道技術管理者等の定めが記載された。

水道条例でも水道法でも、水道が認可の下に布設されるという規定があることが、重要である。認可は、水道事業を行おうとする申請者に対する政府の特別なライセンス附与であり、これによって政府として事業計画のクオリティ・コントロールを行い、公衆衛生の改善という政策目的が達成されるよう監督をしている。認可を受けないで水道事業を経営した者には水道法第 52 条で罰則の規定がある。

認可の必要性は水道法第 6 条、認可申請の手続きは水道法第 7 条に規定されている。第 7 条では認可申請書に事業計画書、工事設計書の他厚生労働省で定める書面（図面）を添付することとされ、事業計画書及び工事設計書に記載する項目を以下のとおり、さらに規定している。

**水道法**

第6条 (事業の認可及び経営主体)

第7条 (認可の申請)

2 前項(認可)の申請書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 申請者の住所及び氏名(略)

二 水道事務所の所在地

3 (略)

4 第一項の事業計画書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 給水区域、給水人口及び給水量

二 水道施設の概要

三 給水開始の予定年月日

四 工事費の予定総額及びその予定財源

五 給水人口及び給水量の算出根拠

六 経常収支の概算

七 料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件

八 その他厚生労働省令で定める事項

5 第一項の工事設計書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 一日最大給水量及び一日平均給水量

二 水源の種別及び取水地点

三 水源の水量の概算及び水質試験の結果

四 水道施設の位置(標高及び水位を含む。)、規模及び構造

五 浄水方法

六 配水管における最大静水圧及び最小動水圧

七 工事の着手及び完了の予定年月日

八 その他厚生労働省令で定める事項



さらに、厚生労働省令で定める事項（書類及び図面）としては、水道法施行規則第 1 条の 2 に以下のとおり規定されている。

### 水道法施行規則

#### 第 1 条の 2 （認可申請書の添付書類等）

- 一 地方公共団体以外の者である場合は、水道事業経営を必要とする理由を記載した書類
- 二 地方公共団体以外の法人又は組合である場合は、水道事業経営に関する意思決定を証する書類
- 三 市町村以外の者である場合は、法第六条第二項 の同意を得た旨を証する書類
- 四 取水が確実かどうかの事情を明らかにする書類
- 五 地方公共団体以外の法人又は組合である場合は、定款又は規約
- 六 給水区域が他の水道事業の給水区域と重複しないこと及び給水区域内における専用水道の状況を明らかにする書類及びこれらを示した給水区域を明らかにする地図
- 七 水道施設の位置を明らかにする地図
- 八 水源の周辺の概況を明らかにする地図
- 九 主要な水道施設（次号に掲げるものを除く。）の構造を明らかにする平面図、立面図、断面図及び構造図
- 十 導水管きょ、送水管及び主要な配水管の配置状況を明らかにする平面図及び縦断面図

ここで明確になるのは、水道法及び水道法施行規則で、

- ・ 給水区域、給水人口及び給水量
- ・ 給水開始時期
- ・ 水源の場所、水質、量
- ・ 取水、導水、浄水、配水施設の概要、場所、図面
- ・ 工事費の予定額と財源、工事期間
- ・ 水道料金と経営計画

に係る内容を子細に求めていることである。継続的な給水が可能な水源、技術的な水準を確保した施設、工事を完遂するための財源、着実に施設を完成させるための工事日程、さらに施設完成後の安定的な給水を持続させるためのコストリカバリーの考え方と経営計画などを、全て認可申請書に掲載する必要がある。

これらの認可申請書を受けて、水道法第8条には認可基準が定められ、「その申請が次の各号（一般の需要に適合すること、計画が確実かつ合理的であること、工事設計が施設基準に適合すること等）に適合していると認められるときでなければ、与えてはならない」とされている。

### 水道法

（認可基準）

第8条 水道事業経営の認可は、その申請が次の各号に適合していると認められるときでなければ、与えてはならない。

- 一 当該水道事業の開始が一般の需要に適合すること。
- 二 当該水道事業の計画が確実かつ合理的であること。
- 三 水道施設の工事の設計が第五条の規定による施設基準に適合すること。
- 四 給水区域が他の水道事業の給水区域と重複しないこと。
- 五 供給条件が第十四条第二項各号に掲げる要件に適合すること。
- 六 地方公共団体以外の者の申請に係る水道事業にあつては、当該事業を遂行するに足る経理的基礎があること。
- 七 その他当該水道事業の開始が公益上必要であること。

ここまで述べてきた厳正な認可の手続きは、水道が公衆衛生の確保に大きな役割を果たしていることを前提に、衛生的な水を持続的に供給するための要件を定めたもので、水道法が我が国において公衆衛生のための法律と位置づけられていることを明確に示している。



**【コラム】水道条例**

図 1 でも示したとおり、我が国においては、近代水道が布設されるまでは、コレラや水系感染症が大流行していた。当時の住民は飲料水を、井戸、開渠の水路、河川の水を汲んで売り歩く水売りなどに求めており、これらの水源が汚染されていたことが原因である。

このような水系感染症対策として、政府は 1878 年（明治 11 年）、井戸や汚水だめの管理を適切にするよう、「飲料水注意報」を出している。このような中、鉄管を利用した近代水道建設の気運が高まり、1887 年（明治 20 年）横浜市で通水し、続いて、佐世保市、函館市等でも近代水道が通水するに至った。これらの中には、民間が建設し、施設水準の低いものや管理が不十分な水道も散見された。

このような状況において、次々と提案される水道整備計画の取り扱いや、水道の建設や運営を監督するための基本原則を定める必要が生じ、内務省衛生局と内閣法制局が 2 年にわたる折衝を重ね、1890 年（明治 23 年）水道条例が公布された。

水道条例では、現行の水道法と比べて簡素なものであるが、現行法にある「公営原則」「認可」の概念が既に謳われており、水道事業の基本原則を当初から示した。水道条例は、その意味で、日本の水道普及に重要な役割を果たし、その考え方は水道法でより具体化されている。

水道条例（現代語訳は坂本弘道氏による<sup>11</sup>）

第 2 条 水道は、市町村が公費で持つてでなければ布設することはできない。

第 3 条 市町村において水道を布設しようとするときは、その目論見書に、以下の事項を詳記し、地方長官を経て内務大臣の認可を受けなければならない。

第 1～第 10 （現在の水道法第 7 条「認可の申請」の内容を、ほぼ網羅している）

（中略）

第 10 条 水道の給水を受けるものは、水質、水量の検査を市町村長に請求できる。（水道法第 18 条に継承されている。）

<sup>11</sup> 坂本弘道『検証 水道行政』（2010 年）p.19

### (3) 水道法と関連法

我が国では水道法以外にも、水道事業が適正に行われるよう、水道原水の取水や水資源開発、料金賦課の適正化、コストリカバリーの原則に基づく健全な水道事業経営等について定めた関連法が整備されている。

我が国の水道事業の運営や施設建設にあたっては、水道法だけでなく、水道事業を支えるいくつかの関連法が大きな役割を果たしている。

地方公営企業法は、計画給水人口 5,001 人以上の上水道事業を、地方公共団体が経営する企業体として運営する際に適用される法律である。この法律には、地方公共団体の経営する企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱いその他企業の経営の根本基準、企業の財政の再建に関する措置等が定められている<sup>12</sup>。

地方公営企業法では、適用される事業毎に地方公共団体の会計とは別に特別会計（企業会計）を設けることを規定し、地方公共団体の一般会計や他の特別会計で負担する経費以外の経費は、地方公営企業の経営に伴う収入を充てなければならないというコストリカバリーの原則が定められており、持続的な水道事業を運営するうえで不可欠となっている。

また、計量の基準を定め、適正な計量の実施を確保することを目的とする計量法は、水道メーターに関する主な規定として、計量器の定義、計量器の精度に係る検定の合格条件、型式の承認、一定期間（8年）での更新等を定めている。計量法があることでメーターの精度が確保され、料金賦課の適正化が図られている。

さらに、水道水源の確保に重要な役割を果たす河川法では、水道事業者等が河川の流水を占用しようとする場合には、河川管理者の許可を受けなければならないこと、また、河川区域内において取水施設、ダム等を新築、除却等する場合も、河川管理者の許可を受けなければならないこと等が定められ、河川法を所管する機関との調整が必要になる。

<sup>12</sup> 鈴木繁氏：地方公営企業法を所管する総務省（旧自治省）は、市町村が行う起債の許可にも係っており、また、高料金となる中小上水道や簡易水道において、建設費に充当した借入金（起債）の返済時に一般会計から繰出した額に対して、あるいは、高料金対策として一般会計から水道会計に繰り入れを行った場合等（「消火栓」関係など）、所定のルールを定めて、当該市町村に対して、“交付税措置”を行い、間接的に水道経営を支援している。また、2019年度末までに下水道事業とともに簡易水道事業への公営企業会計の適用を打ち出し推進中である。こうした交付税措置の前提として、1966年の地方公営企業法改正による企業会計と一般会計の負担区分の明確化が打ち出されており、消火栓の設置及び維持管理に要する費用あるいは行政上の必要から料金を軽減のため一般会計から繰り入れるルールが定められ運用されている。

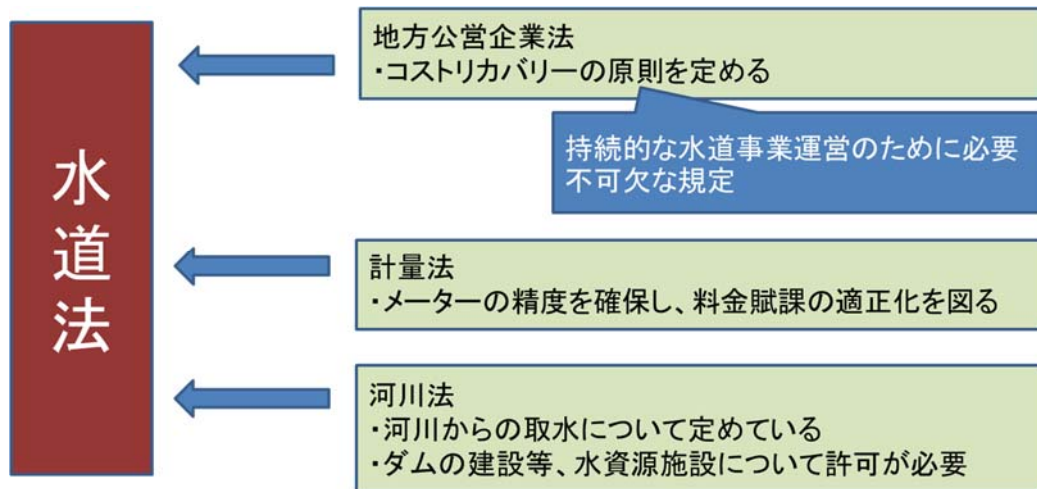


図8 水道法と関連法規

## (4) 水道法を順守するための組織

我が国では、水道事業が水道法を順守し適正に運営されるように、中央政府と都道府県が役割を分担しつつ、事業運営や施設に関する報告を求め、立ち入り検査を行うなどの指導・監督を行う行政システムが存在する。

水道法を所管するのは厚生労働省水道課である。我が国においては、計画給水人口が50,000人を超える水道事業は、厚生労働省が直接認可を行い、計画給水人口50,000人以下の水道事業については都道府県が認可を行うこととされている。都道府県の水道行政においては、保健所が多くの役割を果たしている。

**【コラム】日本の水道行政の姿**

都道府県知事の認可である計画給水人口 50,000 人以下の水道事業には、国からの告示や通知が都道府県や保健所設置市（政令市や中核市）の長宛てに発せられ、都道府県や保健所設置市の長はその内容を管轄内の保健所に通知する。さらに保健所が所管する地域の水道事業に個別に通知することによって、地域のすべての水道事業に通知の内容が周知される。

保健所とは地域住民の健康や衛生を支える公的機関の一つであり、地域保健法に基づき都道府県等が設置する。

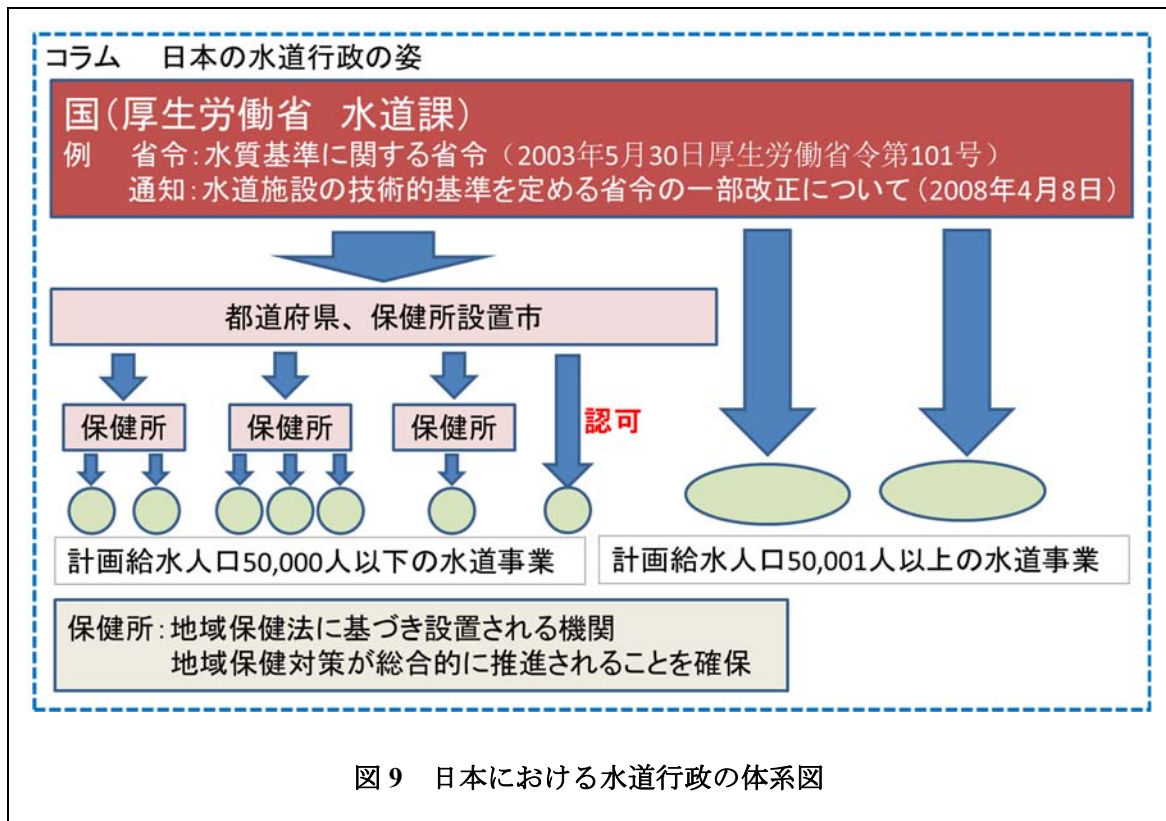
地域保健法では、次のとおり、保健所の役割を第 6 条で示している。

第 6 条 保健所は、次に掲げる事項につき、企画、調整、指導及びこれらに必要な事業を行う。

- 一 地域保健に関する思想の普及及び向上に関する事項
- 二 人口動態統計その他地域保健に係る統計に関する事項
- 三 栄養の改善及び食品衛生に関する事項
- 四 住宅、水道、下水道、廃棄物の処理、清掃その他の環境の衛生に関する事項
- 五～十四（省略）

この第 4 項、環境の衛生に関する事項に基づき、水道の諸届出の受理、立入検査、指導が行われている。水道の指導に保健所が介在することが、水道が地域の保健対策に深く関わり、水道法が衛生法規と位置づけられる所以である。

図 9 に、日本における水道行政の体系図を示す。



水道施設が認可で定めたものになっているか、管理水準は守られているか等の確認のために、認可権者が報告を求めたり立ち入り検査を行ったりするなどの指導・監督を行うことができる旨が、水道法に規定されている。厚生労働省が認可した水道事業については、指導・監督を厚生労働省水道課が行うが、都道府県知事認可の水道事業に対しては、都道府県が保健所を通じて指導・監督を行う。都道府県知事認可の水道事業は中小規模であり、人材、技術資源共に不足しがちであるが、地域毎に設置される保健所が個別の立ち入り、指導・監督を頻繁に行うことによって、法令や関係通知までの順守が担保されている。通知の中には、技術的内容が含まれる場合もあり、中小規模水道で技術的な人材の不足等により対応が困難なケースにおいても、都道府県及び保健所に配置された技術者が説明を行い、適切な運用を促す役割を果たしている。

講師の方へ：

途上国の水道では、認可にあたる制度がなく民間企業や有力者が独自に水道を建設してきた国や、中央政府、地方自治体等による監督の仕組みが整っていない国もあります。その結果、水質基準はあるものの守られていない、サービス水準に大きなばらつきがある、重複した事業計画が存在する、など様々な問題が生じています。近年では、アフリカを中心に、所管省庁から独立した規制監督機関（regulator）を設置して、水道事業者から報告を求めたり、事業経営・運営の実績を業績指標（performance indicator）を用いて公表したりしている例があります。しかし、技術的にも資金的にも制約の大きい地方の中小規模の水道事業者に対しては、法制度の順守に向けた十分な支援や監督はできていないことが多いのが実情です。資金や技術者が十分でないという状況は、日本の中小規模水道や村落水道とも類似しています。

なお、本教材では「中小規模水道」と「村落水道」という言葉を使い分けています。「中小規模水道」とは、簡易水道及び上水道の中でも規模が小さい計画給水人口 50,000 人以下の都道府県知事の認可による事業を指すものとししました。

「村落水道」とは、計画給水人口が 100 人～5,000 人で都道府県知事の認可が必要な「簡易水道」や、農山村に存在し 100 人以下の住民に水供給を行っている施設を指すものとししました。計画給水人口 100 人以下の施設は水道法の対象ではありませんが、一定規模以上（例えば 50 人以上）の施設は都道府県の条例によって、管理等の水準が定められていることが多いため、途上国向けの説明資料では同じくくりで説明することとしたものです。（英訳：small-scale piped water supply system in rural areas）



## 5. 高い普及率と水道サービスを維持するための課題

我が国では村落部を対象に簡易水道の普及を積極的に進めてきた結果、水道普及率がほぼ 100%に達した。しかし、これらの水道は規模が小さく、財務基盤、人材、技術力等が脆弱であるため、これらの水道を施設の更新も含めて継続的に運営するために、広域化等の対策が模索されている。

我が国においては、高度経済成長期に水道法に基づいた施策が実施され、地方政治の権限者たる市町村長が水道普及は住民の生活利便性に大きく貢献するため重要であり政策的優先度が高いと考えていたこともあって、地方部への簡易水道の普及が促進された。簡易水道の整備を積極的に進めた施策は、短期間の水道普及促進において非常に効果的であったが、これらの施策により、起伏が多く山間部に居住地が分散する日本の地理的事情も関与し、上水道の数に対し、圧倒的に簡易水道の数が多いという状況を生み出した。中でも、図 10 で示すとおり、計画給水人口 500 人未満という小規模な簡易水道の数は突出しており、それらを含めて 2002 年（平成 14 年）には 8,667 の簡易水道が存在した。

多くの簡易水道は、都市水道とは異なり、減価償却費を含まない会計制度や料金設定となっており、施設更新費用を賄うための財務基盤が十分ではない。また、石綿セメント管などの低コスト資機材を多用してきたことから、施設の劣化も進んでいる。これらの事情から、今後劣化したり老朽化したりした施設を更新していく必要があるが、そのための費用の捻出が難しく、継続的な水道サービスの維持が大きな課題となりつつある。

また、これらの水道事業は規模が小さく組織も脆弱であり、水道維持管理指針等の技術資料や地方自治体（保健所等）の研修により支えられてきたが、人口が減少するなかで人材の確保、育成が課題となっている。

以上のような課題に対処するためには、事業規模を拡大して財務基盤や人的基盤を強化する必要があると考えられたため、厚生労働省はこれらの簡易水道の統合策を打ち出し、2001 年（平成 13 年）には水道法を改正して配水管が繋がっていない水道でも事業統合できるよう促進を図った。しかし、上記課題を抱えた中小規模事業者間の調整は難しく、大きく進捗しているとは言い難い。2005 年（平成 17 年）を中心に行われた市町村合併の推進によって、2012 年（平成 24 年）の簡易水道の数は 6,254 まで減少し、特に計画給水人口 500 人未満の極小規模簡易水道で顕著な減少があったものの、依然として上水道に比べて簡易水道の数は多い。

2015 年（平成 27 年）の現状では、上水道施設数は 1,388 で給水人口は 1 億 1,967 万人に対し、簡易水道の施設数は 5,890 で給水人口は 420 万人である。全水道利用者の 96.6%が上

水道から生活用水の供給を受けているものの、残りの 3.4%は国土のあちこちに分散し、小規模な簡易水道から水供給を受けている現状がある。

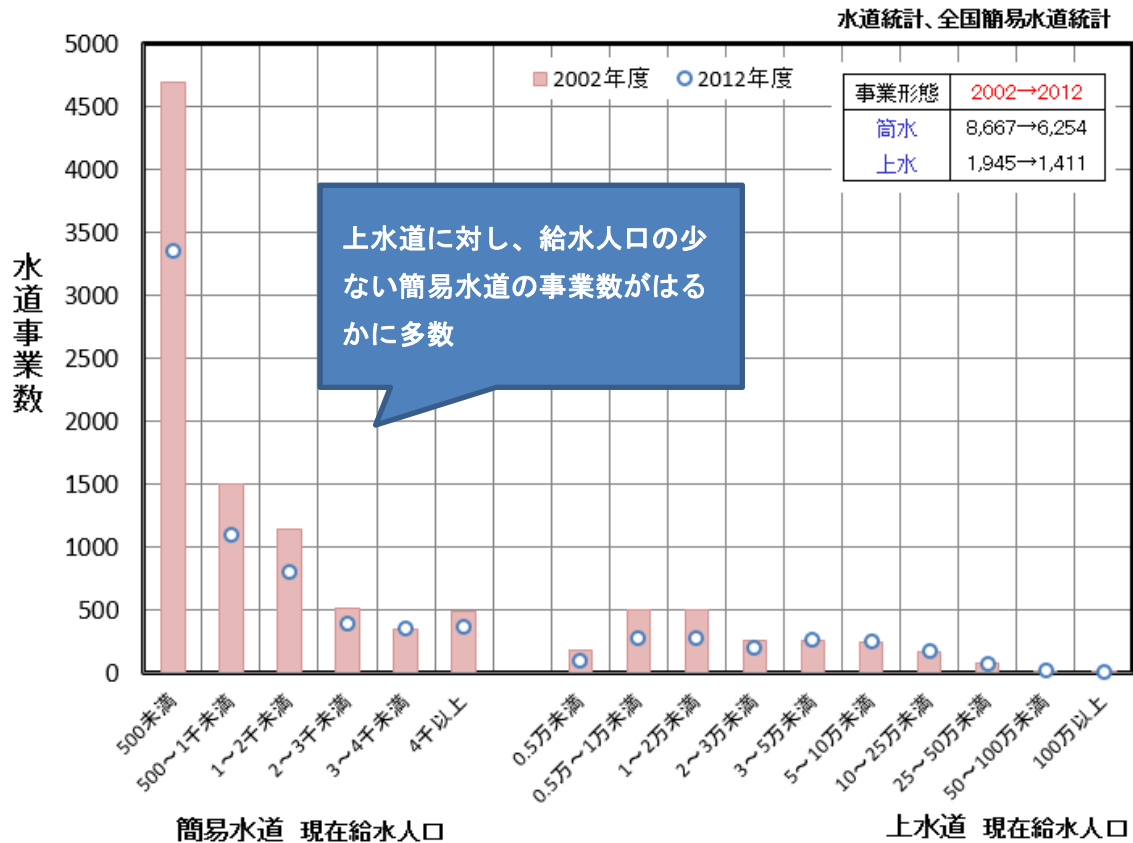


図 10 規模別水道事業数の変化（2002年（平成14年）→2012年（平成24年））

また、これらの簡易水道の問題は、日本が人口減少に向かっていることから、規模の小さい上水道でも共通のものとなっており、克服するための様々な方策（より大きな事業体で村落部の水道を整備する、施設更新にも補助を行う、民間セクターの活用により人材を確保する、など）が検討されている。

厚生労働省が現在水道分野で進めている施策としては、以下のようなものがある。これらは規模の如何を問わず、すべての水道で取り組むことが求められているが、中小規模水道での取り組みは未だ十分には進んでいない。

- 広域化（近隣の水道事業との事業統合）の推進
- 水道事業ビジョンの策定（マスタープランの作成）



- アセットマネジメントの実施（正しい現状認識）
- 水安全計画の策定（安全な水の継続的な供給）

講師の方へ：

開発途上国の農山村では、井戸や湧水を水源とする簡易な水道施設などが広く用いられています。また、インドネシアやフィリピンでは地方分権化が進んでおり、地方自治体の数に対応して 400 以上の小規模の水道事業体が存在し、その多くが資金難や人材難に直面しています。

さらに、SDGs の目標に基づき、「すべての人々の水と衛生施設の利用可能性と持続可能な管理を確保する」ためには、今後途上国においても、農山村部など人口密度の小さい地域に水道を整備したり、水道サービスの質を向上させたりすることが求められる可能性があります。

開発途上国にとって直面する課題としては、人口減少はあてはまりませんが、人材が不足し技術が継承できない、水道料金で事業を維持できないといった課題は、我が国の中小規模の水道が直面している課題と類似しています。また、長期計画を立案して次世代のための対応策を準備していくという水道経営の基本が重要であることは、我が国の中小規模水道が現在直面している課題として共有されると考えます。

表3 日本における社会情勢、法制度と水道普及

| 西暦   | 日本の社会状況             | 法律や制度の動向        | 水道事業の動向                                | 水道普及率※ |
|------|---------------------|-----------------|--|--------|
| 1859 | 横浜港開港               |                 |  |        |
| 1868 | 明治政府発足              |                 |  |        |
| 1877 | コレラが横浜・長崎で流行、全国に広がる |                 |  |        |
| 1879 | ↓                   | 飲料水注意法（通知）      |  |        |
| 1886 | ↓                   |                 |  |        |
| 1887 |                     |                 | 横浜市水道通水                                | 0～1%   |
| 1889 |                     | 市制・町村制施行        | 佐世保軍港水道・函館市水道竣工                        | 0～1%   |
| 1890 |                     | <b>水道条例公布</b>   | 呉軍港水道竣工                                | 0～1%   |
| 1892 |                     |                 | 長崎市水道竣工                                | 0～1%   |
| 1894 | 日清戦争                |                 |  | 0～1%   |
| 1895 | ↓                   |                 |  | 1～2%   |
| 1896 |                     | 旧河川法制定          | 大阪市水道竣工                                | 2～3%   |
| 1899 |                     |                 | 広島市水道・東京市水道竣工                          | 2～3%   |
| 1901 |                     |                 | 神戸市水道竣工                                | 2～3%   |
| 1904 | 日露戦争                |                 | 上水協議会(後の日本水道協会)発足                      | 2～3%   |
| 1905 | ↓                   |                 | 水質試験法・管理運営について検討                       | 4～5%   |
| 1906 |                     |                 | 岡山市水道竣工                                | 4～5%   |
| 1907 |                     |                 | 下関市水道竣工（以後全国へ普及）                       | 4～5%   |
| 1914 | 第一次世界大戦             |                 |  | 12%    |
| 1918 | ↓                   |                 |  | 18%    |
| 1923 | 関東大震災               |                 |  | 19%    |
| 1935 |                     |                 | 資機材検査制度開始（日本水道協会）                      | 28%    |
| 1937 | 日中戦争                | 保健所法制定(後の地域保健法) |  | 30%    |
| 1941 | 第二次世界大戦             |                 |  | 30%    |
| 1945 | ↓ 終戦、GHQ占領          |                 | 塩素消毒の徹底                                | 30%    |
| 1947 | 日本国憲法公布             | <b>日本国憲法公布</b>  | 「国民皆水道」を目指す                            | 28%    |
| 1950 | 朝鮮戦争始まる             |                 |  | 26%    |
| 1951 |                     | 計量法制定           | 水道メーターの精度確保                            | 27%    |
| 1952 | 日米地位協定、占領終了         | 地方公営企業法制定       | 簡易水道補助制度開始                             | 29%    |
| 1953 | 朝鮮戦争終結              |                 |  | 31%    |
| 1954 | 高度経済成長期             |                 | 上水道の補助廃止、簡易水道補助に特化                     | 33%    |
| 1957 | ↓                   | <b>水道法制定</b>    | 上水道が地方公営企業の対象となる<br>都道府県の人材育成、簡易水道普及促進 | 36%    |
| 1964 |                     | 河川法制定           |  | 69%    |
| 1967 |                     |                 | 上水道に対し 水道水源開発等施設整備補助開始                 | 72%    |
| 1970 | 公害問題顕在化             | 水質汚濁防止法制定       |  | 81%    |
| 1973 | ↓ オイルショック           |                 |  | 84%    |
| 1979 | 第2次オイルショック          |                 | トリハロメタン問題顕在化                           | 91%    |
| 1994 |                     | 水道原水水質保全事業の実施   | 消毒副生成物対応が必要になる                         | 95%    |
| 1995 | 阪神淡路大震災             |                 |  |        |
| 2011 | 東日本大震災              |                 |  | 97%    |
| 2014 |                     | 水循環基本法制定        |  | 98%    |

※水道普及率は、1955年までは推計、以後は水道統計による ※赤字は本文中に記載している事項

## 6. 教訓

以上に述べた我が国の経験から、他国の参考となる以下の教訓が得られた。

- **(有圧 24 時間給水の必要性)** 日本では、コレラなど水系感染症に苦しんだ経験から近代水道の建設を導入することを決めた経緯がある。近代水道の基本理念は、安全で衛生的な水を作り、これを有圧の管路で 24 時間給水し、これによって公衆衛生を確立することにあつた。このような理念のもとで建設する水供給施設を水道と定義し、整備を進めてきたことが我が国の衛生的な生活環境の確保に大きな役割を果たした。
- **(水道法)** 水道の整備と公衆衛生の確立を目指すために、1890 年（明治 23 年）に「水道条例」を公布し、その全面的な改正として 1957 年（昭和 32 年）に「水道法」を制定した。これらの法律では公衆衛生の確保という理念が強調されており、水道法ではそのために必要な水質基準、施設基準等が定められている。
- **(水道事業の認可制度)** 19 世紀後半の我が国における近代水道黎明期に存在していた民営水道が、公衆衛生の確立に必要な技術水準を満たしていなかったため、「水道条例」では水道は市町村が公費で布設することとし、国の認可が必要な制度とした。認可制度は、いかなる水道事業に対しても技術的に一定の水準を求めたという意味で重要であった。認可申請にあたっては、衛生的な水の供給を継続的に行うことを最大の目的として、技術的安全性とともに、財政的な説明を求めている。認可を申請する際に必要となる事業計画は、マスタープランと同等の役割を果たした。
- **(国民皆水道)** 第二次世界大戦後施行された現行憲法第 25 条に、国民の生存権が謳われている。これが、日本が国民皆水道を目指した根拠であり、農山村部まで水道の普及を促す大きな役割を果たした。
- **(都市水道における資金調達)** 都市部における水道は、一部国からの補助金もあつたものの、基本的には起債により自己資金の不足を補って財源を確保し、これを水道料金収入によって返済する形で建設された。
- **(村落部への水道普及のための補助制度)** 村落部まで水道を普及させるために、国が人材育成や財政支援を積極的に行つて、多くの簡易水道が布設され、水道普及率を底上げするのに寄与した。また、地方政治の権限者たる市町村長が水道普及は重要であり政策的優先度が高いと考えていたことに加え、水道布設に対する住民の要望に伴い、有償・無償（労働提供等）の協力があつたことで普及が促進され、国民皆水道を実現することができた。
- **(法律の施行体制)** 日本の法体系では、水道法に限らず、法律を支える政令、通知、

要領等の諸規定が定められていて、どのように法律を守ればいいかを具体的に示すこととなっている。また、各水道事業体に水道法に係る各種規定を周知徹底することについては、国と都道府県が水道事業体の規模によって分担することとし、その分担に基づき法律の規定の履行状況をチェックする仕組みがある。

- **（水道法の関連法）** 水道メーターの精度を定め、水道料金賦課の適正化に寄与した計量法、上水道事業に企業会計を義務づけた地方公営企業法などの関連法規が、水道事業を適切に運営させるために効果的であった。
- **（村落部水道の課題）** 村落部の水道事業は規模が小さく組織も脆弱であるが、補助金の投入によって整備され、水道維持管理指針等の技術資料や自治体が実施した研修などにより技術面が支えられてきた。しかし、今後の継続的な運営には、施設更新費用の負担、人口減少が続く中での技術の継承や人材育成などの課題が生じている。