

工業用水道事業

3 . 工業用水道事業について

事業の法的な位置づけ

工業用水道事業については、以下のような法的な位置づけとなっている。

1 工業用水行政の沿革・意義

昭和20年代後半の大都市臨海部工業地帯における地下水過剰汲み上げによる地盤沈下等を背景に、工業用水の合理的な供給を確保しつつ、地下水の水源の保全を図り、もってその地域における工業の健全な発達と地盤沈下の防止を目的として、昭和31年に「工業用水法」が制定された。

2 工業用水道事業法の制定

昭和33年には、工業用水を豊富低廉に供給し、工業の健全な発達に寄与することを目的に、工業用水道事業を適正かつ合理的に運営するための「工業用水道事業法」が制定された。この法律では、工業用水道事業が事実上強い独占性を有することから、供給の適正化を図るため、

事業者の適正かつ合理的な供給体制を確保するために工事設計変更の指示を可能とする、といった国の監督制度

ユーザーへの適正な供給条件（料金は能率経営の下での適正な原価に照らし公正妥当なものであること等）を確保するための国の監督制度
ユーザーへの供給を保証するための事業者の給水義務（給水区域内の供給は拒んではならない、給水区域外へ供給してはならない）

「工業用水」を「工業」（製造業、電気供給業、ガス事業及び熱供給業）の用に供する水（水力発電の用に供するもの及び人の飲用に適する水として供給するものを除く）と定義する

といった内容が規定されている。

また、工業用水道事業を実施する場合、地方公共団体は届出制、その他の事業者は許可制となっている。料金設定においても、地方公共団体は届出、それ以外は認可となっている。

なお、事業の実施に際して、国庫補助制度が設けられており、豊富な工業用水を低廉な価格で供給するという補助制度の主旨から、料金の上限が設定されるとともに、国庫補助金の交付は地方公共団体に限られている。

県としての政策上の位置づけ

1 これまでの県政の考え方

戦後の経済復興期より、工業の発展に伴う工業用水の需要拡大への対応、地下水の過剰汲み上げによる地盤沈下や塩水浸入に対する地下水代替用水確保の必要性から、工業用水道事業の施設建設に着手した。

その後、三重県の優れた立地環境を能動的、創造的に活用して、各地域の産業構造をより以上に高度化し、その成果を県民経済力の上昇、県民福祉の向上に結実させようという方針のもとで、積極的な水資源開発を進め、臨海部の秩序ある企業誘導、工業団地造成の促進による成長産業の適正配置をめざして工業用水道事業を進めてきた。

2 現在の県政の考え方

(1) 水資源の効率的な総合利用

(政策展開の基本方向) 持続可能な循環型社会の創造

(政策名) 土地・水・エネルギー資源の効率的な利用の推進

(施策名) 水資源の確保と効率的な総合利用(442)

(施策の方向) 安全で安心な水を安定的に供給するための水資源確保対策、広域化対策、震災対策、危機管理対策などを推進します。

(主な取組内容)

工業用水の安定供給および効率的な事業運営を図るため、既存施設の更新や改良工事を進めるとともに、耐震化工事などを計画的に実施します。

企業誘致に対応し、経済性を検討しつつ、迅速かつ的確に進めます。

平成16年4月策定の「県民しあわせプラン」では、上記のとおり県政の方向性を出している。工業用水道事業は、水資源の有効利用を図るとともに、産業活動に不可欠な工業用水を安定的に供給し、活発な産業活動を支える役割を果たしている。

(2) 産業基盤としての役割

工業用水は産業の血液とも呼ばれ、ボイラー用水、製品処理用水、洗浄用水、冷却用水、温調用水などとして利用されており、産業活動を継続するための必要不可欠な条件の一つとなっている。工業用水は、重要な産業基盤として地域経済の活性化に貢献している。

【参考：「県民しあわせプラン」での関連記述】

(政策展開の基本方向) 安心を支える雇用・就業環境づくりと元気な産業づくり

(政策名) 地域経済を支える戦略的な産業振興

(施策名) 自律的産業集積の推進(231)

(施策の方向) 企業が県内で事業展開しやすい環境を整備し、地域の特色を生かした自律的な産業集積を進めます。

(3) 国土保全(地盤沈下の防止)面での役割

工業用水を安定して供給することにより、過剰な地下水の利用を抑制し、地盤沈下の防止に間接的に貢献している。

地盤沈下対策については、県として「東海三県地盤沈下調査会」に参画し、その対策等に取り組んでいる。

【参考：「県民しあわせプラン」での関連記述】

(政策展開の基本方向) 持続可能な循環型社会の創造

(政策名) 資源循環型社会の構築

(施策名) 水環境の保全(413)

(主な取組内容) 北勢地域の地盤沈下を防止するため、地下水の揚水量の規制等を行います。

これまで行政及び県(企業庁)が関与してきた内容と理由

以上のような法的位置づけ等の下、これまで行政及び県が関与してきた内容と理由については以下のとおりである。

1 三重県工業用水道事業の沿革と内容

三重県の工業用水需要は、戦後の経済復興期から、オイルショックまでの高度成長期に、北伊勢臨海部の石油化学を中心とする工業の発展に伴い飛躍的に増大した。しかし、当初、この需要のほとんどは地下水を水源として賄われていたため、大量の地下水の汲み上げによる地盤沈下、地下水質の悪化といった弊害が発生し、表流水を水源とする安定的な工業用水の確保が望まれた。

立地企業から地元四日市市に工業用水の給水要望が出されたが、市単独での実施は困難との結論に達し、県に要望が出された。

三重県では、こうした要望を受け需要増に対応するため、地盤沈下の激しい北勢地域から順次水源を開発し、伊勢湾岸地域へ段階的に工業用水道の整

備、拡充を行ってきた。

昭和31年に四日市工業用水道の給水を開始して以来、北伊勢工業用水道第1期事業から第4期事業へと拡張を重ねてきた。

この間、松阪市、津市、旧久居市、旧多度町においても事業を進め、昭和38年には松阪工業用水道事業、同46年には中伊勢工業用水道事業、同61年には多度工業用水道事業で給水を開始した。

現在、県域全体では最大給水能力911,500 /日を有し、県内の89社101工場に工業用水を給水している。

また、将来の水需要に備えて三瀬谷ダム、三重用水、長良川河口堰に水源を確保している。

(1) 北伊勢工業用水道事業

北伊勢臨海部の石油化学を中心とする工業の発展に伴う工業用水の需要拡大への対応や地盤沈下及び塩水浸入に対する地下水代替水源確保の必要性から、昭和29年に四日市工業用水道事業に着手した。その後、大幅な工業用水需要に対応するため、順次拡張工事を実施してきた。

【経緯】

四日市市の大部分の工場は、深井戸を掘り地下水を工業用水の水源としていたが、深井戸が増加し、揚水量が増加するに従って地下水の水位の低下が現れ、水量の減少により生産活動に支障が生じるとともに、地盤沈下への影響が心配された。

また、硝子工場から四日市市に工業用水の給水要望が出された。四日市市においては、将来の工場立地に伴う工業用水の急激な増加を予測し、地下水に代わる工業用水道を計画したが、市単独で実施することは困難との結論に達し、県に対して要望を行った。

そこで、県は昭和27年に、県、四日市市及び工場の三者で工業用水対策協議会を結成して対策に乗り出し、同28年に四日市工業用水道事業が計画された。(水源は三滝川及び鈴鹿川)

その後、当時の工場に加えて、石油化学コンビナートが形成され、工場の拡張新設が相次ぎ、大量の工業用水が必要になった。また、地下水の過度の汲み上げによる地盤沈下の影響も現れ、昭和32年に四日市市の一部が工業用水法施行令に基づく指定地域に決定され、地下水の汲み上げが規制されることになった。

さらに、四日市市を中心に鈴鹿市、桑名市及び旧楠町の各工場が、北伊勢工業用水促進期成同盟会を結成し、事業実現に向けた運動を進

めることとした。

一方、県は水源調査を行ったが、周辺に大きな水源が見当たらず、遠く木曾三川に水源を求めるとし、北伊勢工業用水道第2期事業を計画した。(水源は長良川)

(2) 松阪工業用水道事業

松阪地域への工場進出や、工場が使用している深井戸の水質の悪化に対応するため、昭和36年に建設に着手した。その後の工業用水需要に対応するため、2度の拡張工事を実施している。

【経緯】

昭和30年代、この地域の工業用水は殆ど深井戸に依存しており、揚水量の増加に伴う塩分の浸入などにより水質が悪化してきた。

一方、大阪府に本拠を置く硝子工場の松阪進出を契機に、造成地に多くの工場進出が見込まれた。このような状況から、松阪市は産業の発展を図るため、県に工業用水の供給を要請してきた。

そこで県は、当該硝子工場及び既存の紡績工場、今後進出が予想される工場へ給水するものとして事業を計画した。

(3) 中伊勢工業用水道事業

津市を中心とする中勢地区の臨海部や津市伊倉津地区及び高茶屋地区の工業用水需要の増大に対応するため、昭和44年に建設に着手した。その後、配水施設の拡張工事を実施してきた。

【経緯】

昭和40年代、この地域においては、繊維工場を中心とした既存企業は、地下水と上水道を利用していたが、地下水については水質が悪化する傾向にあり、上水道については人口増による水不足が生じていたため、早急に水源の確保が望まれていた。

この対策として、県を中心に中伊勢地区の工業用水需給計画が検討されつつあったが、津市伊倉津地区への造船所進出が決定し、本地域の工業用水道計画が必要になった。

その後、県は、津市及び津商工会議所等と協議を重ね、昭和43年に事業計画を作成した。

水源については、伊勢湾台風により被害を受けた雲出川沿岸地区の抜本的な治水対策と利水の問題を同時に解決するために、君ヶ野ダムに求めた。

(4) 多度工業用水道事業

昭和60年に多度工業団地に半導体工場の立地が決定したことに伴い、同年から建設に着手し、同61年から給水を開始している。

【経緯】

旧多度町の工業団地に先端技術産業を中心とした工場の誘致が行われ、県は三重用水を水源とする事業を施行することとした。

企業との立地協定の中に「上水なみの良質な工業用水を供給する」項目があり、この条件に対応するため、多度浄水場を建設した。(水源は水道用水・農業用水と共有)

2 これまで行政及び県が工業用水供給に関与してきた理由

(1) 行政が関与してきた理由

国土保全面(地盤沈下の防止)

工業用水道は、大都市臨海部工業地帯における地下水過剰汲み上げによる地盤沈下や塩水浸入に対する地下水代替水源確保の必要性から、公的関与が必要であるとの判断のもとに工業用水道事業法等の法整備を行い、開始されたものである。

利潤を追求する必要がある立地企業が地盤沈下防止を目的に地下水に比べて費用のかかる表流水へ転換するといったインセンティブは通常働きにくいことから、公的関与が必要な事業と考えられる。

工業用水道事業は、工業用水を直接使用する企業にとっての産業基盤としての効用だけではなく、地盤沈下が防止できる、地下水への塩水浸入が防止できる、という地域住民全体への効用が認められるものであり、公的関与のもとで行われてきた。(外部不経済)

産業基盤面

我が国の経済発展のためには均衡ある国土開発を行う必要から、道路及び港湾等と並んで工業用水道が産業インフラとして位置づけられた。昭和32年には産業基盤整備のための工業用水道に対しても国庫補助が行われるようになった。

国庫補助については、豊富な工業用水を低廉な価格で供給するという主旨から、料金の上限が設定されている。なお、国庫補助金の交付は地方公共団体に限られており、制度面から見た場合、民間事業者が参入しにくい仕組みとなっている。

このように、工業用水道事業は、均衡ある国土開発及び工業の再配置を誘導するため、公的関与のもとで行われてきた。

地域振興面

工業用水道事業は、工業用水を直接使用する企業がその便益を受けるだけでなく、企業の立地や生産活動は、地域の雇用の維持・創出、地域経済の活性化など、住民生活向上に密接に関わるとともに、税収増に大きな効果をもたらすことにより、地域住民全体への効用が認められる。

(外部経済)

独占性、市場の不完全性

大規模な水源の開発や膨大な管路の整備等、極めて大きな投資を要する事業であり、複数の事業者による競争が過剰な投資をもたらすことが明らかであるとともに、実際に独占の状態であった。(独占性)

投資した費用を長期間にわたって回収する仕組みの事業であり、経営リスクが大きく、収益性が低いことから、民間企業が取り組むには難しく、民間だけの投資で実施することが困難であった。(市場の不完全性)

なお、公営で実施した場合は、民間に比べて低金利で償還期間の長い起債が可能となっている。

水源開発

利用可能な水源には限りがあり、ダム建設などを伴う大規模な水源開発を行う場合は、長期的視点に立ち、治水や上水・農業用水等他の利水と共同で事業を実施する必要があった。これらの事業は行政が実施しており、水源開発と工業用水道整備は、公的関与のもとで一体的に行われてきた。

安全・安心面(施設の更新・改良及び渇水時等の危機管理面)

工業用水の供給が事故・災害等により停止した場合、産業活動に与える影響は重大かつ深刻である。また、産業活動の停滞は住民の生活や経済に多大な影響を及ぼすことになる。

初期に整備した県内の工業用水道施設は老朽化が進んでおり、施設の改良・更新を計画的に実施していく必要がある。また、大規模地震に備え耐震性を強化していく必要もある。

こうした施設の改良・更新及び耐震性の強化については、採算性より持続性を優先するとの考えのもとで、公的関与により計画的に実施する必要があった。

なお、施設改良に対する国庫補助についても、地方公共団体に限られている状況である。

(2) 行政のなかで県が関与してきた理由

大規模な水源開発、広域的整備（市町村との関係）

工業用水道整備には広域的に水源を確保することが必要となり、市町村単独では困難であり、県関与のもと整備を進めてきた。水源を確保する場合、多くが治水や他の利水との共同作業であり、県が総合的に実施することが効率的であった。

また、施設整備は複数の市町村にわたることから、市町村ごとに単独で実施することに比較して、県で実施することが効率的であった。

さらに、初期の施設整備を県が実施してきた実績・ノウハウから、新たな施設整備についても、県が実施した方が、効率的であった。

国土保全面（地盤沈下の防止）

地下水の過剰揚水は、地盤沈下の主要因になることから、昭和32年以降、四日市市の一部と旧楠町を工業用水法の指定地域として地下水採取を規制した。また、昭和50年から三重県公害防止条例（現、三重県生活環境の保全に関する条例）の改正により、指定地域を拡大し、工業用以外の採取にも規制をした。

一方、北伊勢臨海部の石油化学を中心とする工業の発展に伴う工業用水の需要増大に対応する必要もあったことから、県では、地盤沈下の激しい北勢地域から順次水源を開発し、伊勢湾岸地域へ段階的に工業用水道整備の拡充を行ってきた。

三重県においても、工業用水道事業は、工業用水を直接使用する企業にとっての産業基盤としての効用だけではなく、地盤沈下が防止できる、地下水への塩水浸入が防止できるといったように、広域的に地域住民全体への効用が認められるものであり、県の関与のもとで行ってきた。（外部不経済）

産業基盤面

工業用水道は、産業インフラとして不可欠であり、本県の産業ひいては県政全体の発展のため、水を多く消費する石油化学を中心とする企業の進出にあわせ、面的な工業団地整備計画とともに、事業を実施してきた。

また、広域的な調整が必要となる水源確保の面や、地方公共団体（県）が実施した場合は国庫補助を受けられることができるといった資金面の有利性により県が関与してきた。

地域振興面

三重県においても、企業の立地や生産活動は、地域の雇用の維持・創出、地域経済の活性化など住民生活の向上に密接に関わるとともに県財

政に大きな効果をもたらすものである。

工業用水の供給により企業の生産活動が可能となり、それにより企業が立地している市町だけではなく、市町域を越えた広域的な効用が認められるものであり、県の関与のもとで行ってきた。(外部経済)

安全・安心面(施設の更新・改良及び渇水時等の危機管理面)

工業用水の供給が事故・災害により停止した場合、産業活動に与える影響は大きくかつ深刻である。また、産業活動の停滞は住民の生活に多大な影響を及ぼすことになるため、安定的・計画的に供給するための水供給システムとして、県が責任を持って管理運営すべきとの考えで関与してきた。

また、渇水時や震災時等、危機管理面においては、安定的な供給を図るためには、他の利水者や河川管理者等との広域的な調整が必要であり、こうした観点から県が総合的に関与してきた。

水源開発、水源管理、水質管理

利用可能な水源には限りがあり、ダム建設などを伴う大規模な水源開発を行う場合は、長期的視点に立ち、他県内での水源も視野に入れつつ、治水や上水・農業用水等他の利水と共同で事業を実施する必要があった。これらの事業は行政が実施しており、水源開発と工業用水道整備は、県の関与のもとで一体的に行ってきた。

水の安全性・安定性を確保する基本となる水源の管理や水質管理についても、環境行政、河川行政、下水道行政、農林水産行政等との連携が有効であり、工業用水道が複数の市町にわたって整備されている実態にあることから、県が直接関与することが効率的であった。

県（企業庁）が関与してきたことの評価

以上のような理由で、これまで県が関与してきたがその評価については、次のことが言える。

1 国土保全上の貢献（地盤沈下の防止）

地盤沈下防止の観点も踏まえつつ県が工業用水供給に関与したことにより、三重県内の地下水規制区域での地盤沈下は沈静化傾向にあり大きく貢献した。

【地下水採取量：S51年91,668千 H15年22,459千】

【最大沈下量：S50年9.3cm/年 H15年0.5cm/年】

2 産業基盤上の貢献

産業政策上の観点も踏まえつつ県が工業用水供給に関与したことにより、県内に数多くの企業が信頼感をもって立地し、その結果、製造品出荷額が上昇し、県内経済の発展、ひいては県民生活の向上に大きく貢献した。

特に北伊勢工業用水道の整備により、四日市石油化学コンビナートを中心とする化学産業が本県の基幹産業として発展したほか、近年、工業用水を不可欠とする電子デバイス産業が県内で大規模な設備投資を行い、本県産業の重要な位置を占めるようになってきている。

また、松阪・中伊勢における工業用水供給については、硝子、金属製品産業等の企業活動に貢献している。

3 地域振興上の貢献

企業の立地や生産活動は、県及び市町の税収増大や地域経済の活性化に貢献しているが、企業が生産活動を継続するためには、工業用水の安定供給が不可欠であり、県が工業用水の供給に関与してきたことにより、地域振興への大きな貢献の一翼を担ってきた。

4 安全・安心面（異常湧水時の対応）

平成6年をはじめとする異常湧水時において、他の利水者や河川管理者等との広域的、総合的な調整に関与したことにより、断水等の産業活動への影響を極力、回避・軽減してきた点で大きく貢献した。

5 工業用水道の効率的な整備・料金の低廉化

県が関与したことにより経営規模のスケールメリットを活かすことができ、個々の市町が単独で事業を実施する場合に比較して工業用水道料金の低廉化に貢献してきた。

また、企業庁が運営している水道用水供給事業施設との共同利用や共同管理等による効率化によっても、料金の低廉化に貢献してきた。

環境の変化と課題

三重県は、中部圏と近畿圏の両圏域の中央に位置し、高速道路網や国際空港等の整備により、今後も企業立地が進み経済活動が活発になることが期待できる。

一方、工業用水道事業を開始した時点から事業を取り巻く環境は大きく変化しており、今後の工業用水供給に関する県の政策を検討するにあたっては、以下のような状況に留意する必要がある。

1 工業用水需要の低迷と施設の老朽化

工業用水の需要は、各事業が計画され施設整備が進められた時点の見通しに比べ、水を多く使わない産業構造への変化や水利用の合理化等により、従来型の多量の水を使用する企業の進出もなく、当初見込んでいた水需要の伸びは見られず横這い状態となっており、水源を含め施設の余裕がある状況となっている。今後も当面は同様の傾向が継続し収入の伸びは見込めない状況である。

一方、初期に整備した施設の老朽化が進んでおり、また、東海、東南海・南海地震等の大規模地震の発生による被害を最小限にするために、耐震化を含めた施設の改良・更新が大きな課題となっている。

2 契約水量と実使用水量の乖離

工業用水道事業は、申込水量に応じて料金を徴収し、投下資本や必要経費を回収する責任水量制を採っているが、産業構造の変化や受水企業における水使用の合理化などにより、実使用水量が申込みどおり伸びず、契約水量と実使用水量の乖離が生じている。

3 未利用水の課題

三重県全体の産業振興や地域振興を図るという政策のもとで、積極的な水資源開発に取り組んできたが、社会経済情勢の急激な変化・停滞もあり、本県の工業用水は、木曽川用水では日量約16万 が未売水となっており、また、長良川河口堰に確保した水源（日量5万1千5百 ）は未利用のままである。

この未利用分について毎年水源費の償還を県（企業庁）が行っているが、一般会計から企業庁に出資する予算措置を講じており、平成29年度まで続くことになる。

その他、三重用水（日量4千8百 ）三瀬谷ダム（日量3万5千 ）が未利用の現状である。

【長良川河口堰に係る未償還金等】

未償還金残高：企業債＋水資源機構割賦負担金

合計 約147億円（平成17年度末時点）

河口堰管理費負担金

年度別で支払い 平成18年度 約2億円

未利用水については、三重県として将来活用できる貴重な水資源として捉えるべきである。

なお、地下水の利用については、過剰な汲み上げや地盤沈下等の弊害を引き起こしてきたことから一部の地域では汲み上げの規制が行われているが、今日、森林保全への取組が広く行われてきており、森林環境税の創設などが議論されている情勢の中で、単に行政や企業の論理で多量の地下水の利用を図ることは、県民感情として「勝手すぎる」との議論が湧き起こることが考えられ、地下水の利用は将来水源として懸念がもたれるところである。

また、水源の供給能力が低下してきており、水源の利水安全度の向上を図るには、未利用水源の活用も視野に入れて検討する必要性が出てきている。

4 内陸部への企業立地

これまでの工業用水道の整備は、水を多く消費する石油化学を中心とする企業の進出にあわせ、面的な工業団地整備計画と一体的に臨海部に集中的に行ってきた。

しかし、近年は、工場が高速道路等に近い内陸部に立地する傾向にあり、既存の工業用水道施設から遠距離の導水となることにより給水に多額の費用を要することから、立地予定企業の要望に応える工業用水道整備をどのように進めるかが課題となっている。

工業用水供給の継続の必要性と今後の経営形態のあり方

以上を踏まえ、工業用水供給の継続の必要性と今後の経営形態のあり方について検討する。

1 工業用水供給を継続する必要性

まず、工業用水供給継続の必要性については、以下のとおりである。

(1) 国土保全（地盤沈下の防止）面

地盤沈下防止の観点も踏まえつつ工業用水を供給していることもあり、三重県内の地下水規制区域での地盤沈下は沈静化傾向にあるが、平成6年のような異常渇水時には平年を大幅に上回る地盤沈下が見られることから、今後も地下水の利用規制をするための代替水源となる工業用水の安定供給が不可欠であり、継続が必要である。

(2) 産業基盤面

現在、三重県企業庁は、89社101工場に給水を行っており、その供給量は、県内の全工場で使用する淡水補給水量の約61%を占めている。これら工場の事業運営や発展のためには、継続的な工業用水の供給は不可欠である。

また、工業用水供給が事故・災害により停止した場合、産業活動に与える影響は大きくかつ深刻である。

さらに、今後、新たな企業立地を進めるためには、引き続き安定的な供給体制と機動的な配管整備体制を確保する必要がある。

(3) 地域振興面

企業の立地や生産活動は、県及び市町の税収増大や地域経済の活性化に貢献しているが、企業が生産活動を継続するためには、工業用水の安定供給が不可欠であり、地域振興への大きな貢献の一翼を担うことになる。

これらのことから、工業用水を供給する必要性は、事業開始した時から変化しておらず、現在においてもその意義が認められるため、経営形態にかかわらず、今後とも工業用水を継続して供給していく必要があり、また、公益性があると言える。

なお、工業用水を受水している企業からは、水利権調整や渇水時の利水者間調整などの取り組みについては、引き続き行政が関与するべきであるとの意見があるとともに、経営形態の如何にかかわらず工業用水の安定供給は工場の操業上、重要であって、万一断水した場合の操業への影響は重大であるとの指摘がなされている。

2 最適主体を検討するにあたっての視点（「県が担う領域の判断基準」）

次に、工業用水供給の継続が必要であっても、事業実施にあたって公的関与が必要かどうかを検討する必要がある。

検討にあたっては、三重県が平成18年度に策定した「県が担う領域の判断基準」に基づき、まず、「公共財」「外部（不）経済」「独占性」「市場の不完全性」「ナショナル（シビル）ミニマムの確保」の5項目のいずれに該当するかという視点で検証し、まず、公的関与の必要性を判断する。

次に、5項目に該当して公的関与の必要性が認められても、行政以外の多様な主体の参画によって、「公」の領域を行政以外で担うことができないのかを検討し、行政が担う領域かどうかを判断する。

以上の手順により最適主体を検討していくこととする。

3 「県が担う領域の判断基準」の5項目の該当の有無

まず、工業用水供給に公的関与が必要かどうかについて検討するが、工業用水供給については、「県が担う領域の判断基準」の項目に照らし次のような特性があると考えられる。

（1）国土保全面（地盤沈下の防止）（外部不経済）

工業用水道の整備は、臨海部工業地帯における地下水過剰汲み上げによる地盤沈下や塩水浸入に対する地下水代替水源確保の必要性から、そもそも公的関与により開始されたものである。

県が工業用水供給をすることにより、地下水から表流水へと水源転換が進み地盤沈下の進行を防いでおり、工業用水道事業は、工業用水を直接使用する企業にとっての産業基盤としての効用だけではなく、地盤沈下が防止できる、地下水への塩水浸入が防止できる、という地域住民全体への効用が認められる。

（2）産業基盤面（外部経済）

我が国の経済発展のためには、均衡ある国土開発を行う必要から、道路及び港湾等と並んで工業用水道が産業インフラとして位置づけられ、昭和32年以来、産業基盤整備のための工業用水道事業に対する国庫補助が行われてきている。

三重県においても、工業用水道は、産業インフラとして不可欠であり、本県の産業ひいては県政全体の発展のため、企業の進出にあわせ事業を実施してきた。

今後も、県内既存産業の発展や新たな企業立地を促進するといった産業政策上の観点から、公的な組織が政策決定を行い、地域の重要な産業基盤となる工業用水道の整備を図ることが重要である。

(3) 地域振興面 (外部経済)

工業用水道は、工業用水を直接使用する企業がその便益を受けるだけでなく、企業の立地や生産活動は、地域の雇用の維持・創出、地域経済の活性化など、住民生活向上に密接に関わるとともに、人口増などによる県及び市町の税収増に大きな効果をもたらすことにより、地域住民全体への効用が認められる。

(4) 独占性・市場の不完全性から発生する懸念 (独占性・市場の不完全性)

公営・民営の如何を問わず、自然独占状態であるので、安全面・安定供給面での設備投資や対応面で不十分になるリスクがある。

また、投資した費用を長期間にわたって回収する仕組みの事業であり、経営リスクが大きく、収益性が低いことから、設備更新面などにおいて安定的・継続的な投資力が求められる。

経営形態の如何にかかわらず、安全・安心面をはじめとする県民の利益やユーザー企業へのサービスの質の確保が十分図られる必要がある。

(5) 水源開発・水源管理・水質管理 (公共財)

利用可能な水源には限りがあり、ダム建設などを伴う大規模な水源開発を行う場合は、長期的視点に立ち、治水や上水・農業用水等他の利水と共同で事業を実施する必要がある。これらの事業は行政が実施しており、水源開発と工業用水道整備は、公的関与のもとで一体的に行うべきである。

また、水の安全性・安定性を確保する基本となる水源の管理や水質管理について、河川の上流から下流までの一体的な管理が必要不可欠であるが、管理する際の条件を付さずに民間事業者が担った場合、環境行政、河川行政、下水道行政、農林水産行政など行政機関との連携が円滑に行われるかどうかは保証できない。

(6) 安全・安心面 (施設の更新・改良及び渇水時等の危機管理面) (公共財)

工業用水の供給が事故・災害等により停止した場合、産業活動に与える影響は重大かつ深刻である。また、産業活動の停滞は住民の生活や経済に多大な影響を及ぼすことになる。

初期に整備した県内の工業用水道施設は老朽化が進んでおり、施設の改良・更新を計画的に実施していく必要がある。また、大規模地震に備え耐震性を強化していく必要もある。

こうした施設の改良・更新及び耐震性の強化については、採算性より持続性を優先するとの考えのもとで、計画的に実施する必要がある。

なお、ライフラインの確保の面でも、工業用水の供給先は企業であるものの、異常渇水時には生活用水・農業用水等、他の利水者や河川管理者等との調整のもとで、間接的にライフラインの確保に関連する取組も行うことが必要である。

以上の点から、工業用水供給については、判断基準の5項目のうち公共財、外部(不)経済、独占性、市場の不完全性に該当し、その点からすれば何らかの公的関与が必要である。

4 最適主体(行政又は民間)のあり方

次に、何らかの公的関与の必要性がある場合であっても、「公」の領域を行政以外が事業主体となり、担えないかについて、以下の状況を踏まえ検討する。

(1) 事業を取り巻く社会経済情勢の変化

三重県の工業用水は、現在、多くの未利用水を抱えるなどの状況にあり総人件費をはじめとするコスト縮減により、これまで以上に効率的な事業運営を行っていくことが、企業間の厳しい国際競争の観点からも求められている。

近年は、工場が高速道路等に近い内陸部に立地する傾向にあるが、既存の工業用水施設からは遠距離の導水となることから給水には多額の費用を要し、立地予定企業からの時間的、経費的要望を満足する施設整備をどのように進めるかが課題となっている。

(2) 法律等制度面の改正状況

制度面では、民間参入の拡大といった社会的な要請の下、指定管理者制度や地方独立行政法人の制度化など、法制度上、行政主体が直接実施する以外の手法が可能となっている。

(3) 民間参入の状況

制度面で行政以外の実施主体を可能としている一方で、民間参入の状況は、工業用水供給を民間が経営している例は全国的にみても現時点ではない(小規模なものは除く)が、部分的な業務(例:浄水場管理業務)を包括的に業務委託する事例は見られるようになってきている。

(4) 水道用水供給事業と工業用水道事業の共同管理

現在、企業庁では、水道用水供給事業と工業用水道事業が共用で浄水・送配水などの管理をしているものがあり、運転監視業務をはじめ水道用水供給事業と工業用水道事業を一括で委託を行い効率性を高めている。

このことから、それぞれの事業を切り離した場合に非効率になる懸念がある。

(5) 最適主体（行政又は民間）のあり方

行政か民間のいずれが最適な実施主体か判断する際は、工業用水供給を将来にわたって継続していく必要があることを念頭に置いて官民の役割分担を検討する必要がある。

また、社会経済情勢の変化に伴い需要が落ち込み事業化に至っていない水源があることも考慮すべきである。

このため、民間委託の拡大にあたっては、技術的な実績とノウハウを持った民間企業の成熟度を見極めながら、柔軟に考えるべきであり、県民の安心・安全やユーザー企業から見た信頼性を確保しつつ、民間的経営形態の導入を選択肢に入れる必要がある。

なお、工業用水道事業については、税制面や国庫補助金の交付についての制度上の官民格差があることや譲渡後の事業継続が担保出来ないことから現時点では民間へ譲渡できる環境にはない。

また、本県においては水道用水供給事業と工業用水道事業を共同管理することにより効率化が図られていることから、今後も共同管理を継続することを基本とすべきであり、民間的手法の導入など経営形態のあり方を判断するにあたって留意すべき点である。

5 県が関与する場合の民間的経営形態の導入

次に、民間的経営形態の導入について、それぞれの形態について検討する。

(1) 考えられる民間的経営形態の類型

企業庁は、これまで浄水場を遠方監視し、その業務を民間委託するなどの取組が進められていることから、今後の経営形態のあり方としては次の形態が考えられる。

- ・ 指定管理者制度の活用（財政計画や施設整備業務等事業運営全般を委任）
- ・ 技術管理業務の包括的な民間委託
- ・ 地方独立行政法人
- ・ その他の形態（民間譲渡・PFI）

(2) 指定管理者制度の活用（事業運営全般を委任：事業主体は民間事業者）

地方自治法の改正により、事業運営全般を民間に委任する指定管理者制度の導入が可能となった。指定管理者制度は、資産を官に残したまま、財政計画や施設整備計画業務も含めた事業運営全般を民間事業者に委任するものであるが、工業用水道事業を運営する職員の確保が不要であること、民間事業者の創意工夫の発揮が期待できること、従来型委託に比べ契約規模の拡大により、コスト削減効果が期待できることなどのメリットが考え

られる。一方、指定管理者制度は、安全、安心面など県民の利益やユーザー企業へのサービスの質の確保の点から、委任の範囲、非常時対応、指定管理者への監視機能の強化、制度上の官民格差によるコスト増などの課題が想定される。

また、指定管理者制度は、今までの部分委託に比較して民間参入が相当進んだ経営形態と考えられるが、民間参入が始まって間もないことから直ちに競争原理が働く見込みが薄いこと、民間事業者が撤退せざるを得なくなった場合の事業継続を担保できる市場がないことから、導入にあたっては、技術的な実績とノウハウを持った民間企業の成熟度を見極めながら慎重に検討していくべきである。

なお、他の自治体において、事業運営全般を委任する指定管理者制度の導入事例は現時点ではない。

(3) 技術管理業務の包括的な民間委託

包括的な民間委託は、委託業務にかかる技術者の確保が不要であること、民間事業者の創意工夫の発揮が期待できること、従来型委託に比べ契約規模の拡大により、コスト削減効果が期待できることなどのメリットが考えられる。一方、包括的な民間委託は、安全、安心面など県民の利益の確保の点から、委託の範囲、民間に対する行政の監視機能の強化及び技術的な実績とノウハウを持った民間企業の成熟度について考慮が必要となる。

包括的な民間委託については、他の自治体での取組も例は少ないものの導入の実績が見られる。こういった委託の場合、発注者と受託者の二元管理や非常時対応などの課題が想定されるが、他の自治体での導入事例、契約方法、受託者の監督方法等を検討することで課題対応が可能と考えられる。ただし、包括的な民間委託の導入にあたっては、技術的な実績とノウハウを持った民間企業の成熟度を見ながら段階的に委託を拡大していく必要がある。

(4) 地方独立行政法人の活用

地方独立行政法人の定義

地方独立行政法人は、地方公共団体が行う事務事業について、公共上の視点から確実に実施されることが必要な事業であって、経営の効率性の点から地方公共団体が自ら主体となって直接実施する必要のないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるものについて、地方独立行政法人を設立して効率的かつ効果的に行わせるために設立する法人で、平成16年に制度化され、大学や試験研究機関、公営企業などが対象とされている。

地方公営企業との比較

地方独立行政法人は、理事長などのポスト増、評価委員会や会計監査人の設置等、組織面でのコスト増が想定される一方、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な業務運営を目的とし、コスト増を超える効率化が期待できるとされている。

しかしながら、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な運営を行うという点においては、現時点では地方独立行政法人を導入する確かなメリットがあるとは言えない。

公務員型・非公務員型の選択

職員の身分については、公務員型・非公務員型の両者の選択式であり、事業内容等個別の事情により適用するとされているが、県が設立する場合、国の認可が必要であり、現在は非公務員型を認可する傾向にある。

地方独立行政法人の導入

このことから、工業用水道事業については、現時点では他の自治体での実施事例がないことも含め、公営企業と比較した場合のメリットについて十分検討する必要がある。

(5) その他の形態

その他の形態としては、民間譲渡やPFIが考えられる。

工業用水道事業については、税制面や国庫補助金の交付についての制度上の官民格差があることや包括的委託などの民間参入が始まって間もないことから直ちに競争原理が働かないこと、民間事業者が撤退せざるを得なくなった場合の事業継続を担保できる市場がないことなどから、現時点では民間へ譲渡できる環境にはない。

このため、民間譲渡については今回の比較検討の対象外とする。

なお、PFIについては、浄水施設等の大量更新あるいは新規施設整備を行う場合に、PFI手法をとることが想定できる未利用水もあり、今後具体的な事例に応じて検討すべき課題である。

6 最適主体の判断

以上を踏まえ、工業用水道事業についての最適主体を次のように判断する。

(1) 民間的経営形態の導入

工業用水道事業は、国土保全面、産業基盤面、地域振興面などからの公的関与の必要性、他の自治体の民間事業者の参入状況等の例から判断すると、実施主体を民間とする性格の事業ではない。

一方、公営企業形態で継続する場合であっても、企業庁は経営改善の努力を継続するとともに、さらなる民間的経営形態の導入を進めていく必要がある。

る。

県民の視点から考えても、不断の経営改善により、事業を効率よく運営し、水価を低減することにより、企業活動が活発化する、そのことにより、雇用や税の増収が期待でき、県民の利益やユーザー企業へのサービスの質の確保につながると考えられる。

なお、開発済水源の中に未利用水を抱えており、建設費の償還及び管理費の支出が必要であり、最適主体を決定する際には、こうした管理運営経費に影響する課題も含めた判断が求められる。

技術管理業務の包括的な民間委託

技術管理業務の包括的な民間委託については、他の自治体でも例は少ないものの実績がある。この場合、浄水場の運営管理を包括的に民間に委ねることもあり、ユーザー企業へのサービスの質の確保や危機管理対応が課題となるが、他の自治体の例を見ると、契約により基準の明記や双方の業務分担を明確化し、また、マニュアルの作成などにより、双方が連携しながら的確に対応できる体制をとっている。

このことから、民間的手法については、受託者の業務遂行能力を十分考慮のうえ、当面、包括的な民間委託を導入する方向で検討をすべきである。ただし、包括的な民間委託の導入については、技術的な実績とノウハウを持った民間企業の成熟度を見ながら段階的に委託を拡大していく必要がある。

指定管理者制度及び地方独立行政法人の活用

事業運営全般を委任する指定管理者制度については、より包括的に民間のノウハウを導入できるという点で優れた制度であるが、工業用水道事業においては、民間企業の技術的な実績とノウハウの成熟度は十分でなく、早期の導入はできない。

また、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な運営を行うという点においては、現時点では地方独立行政法人を導入する確かなメリットがあるとは言えない。

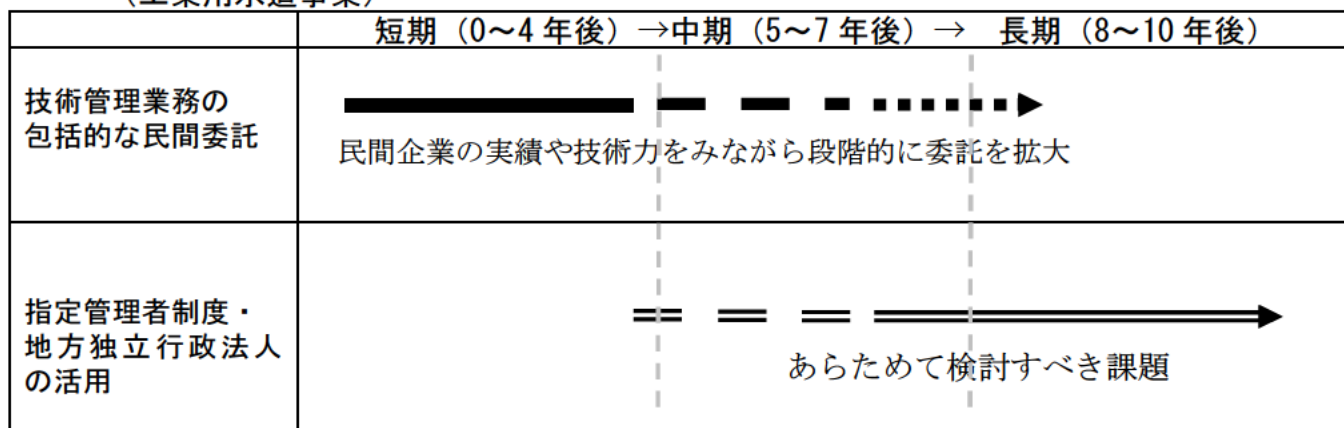
このことから、指定管理者制度や地方独立行政法人の活用については、他の自治体の例や民間の参入状況に留意しつつ効果を慎重に検証することが必要であり、あらためて検討すべき課題であると考えられる。

(2) 市町との役割分担

水道用水供給事業の箇所でも述べたとおり、市町への移譲は基本的に困難であるが、今後、市町から水道用水供給事業と工業用水道事業を合わせて実施するといった意向が示される場合には、市町の企業団方式による事業実施も考えられる。

工業用水道事業の経営形態の見直し工程（イメージ）

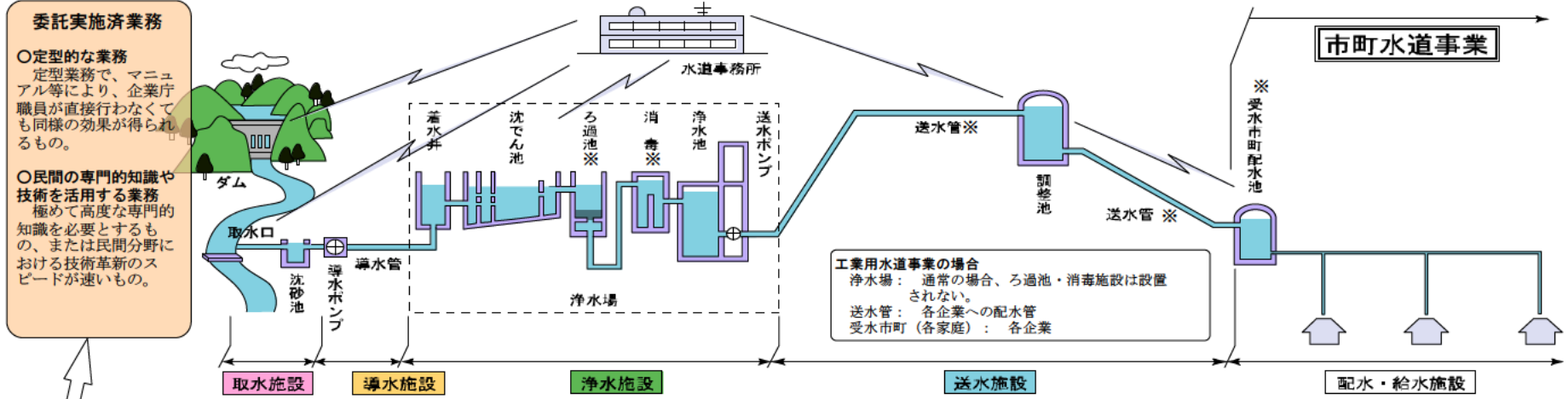
（工業用水道事業）



凡例 見直しを具体的に進める

状況に応じて取り組む

(参考) 水道用水供給事業（工業用水道事業）の業務内容と民間的経営形態の導入



委託有無		取水施設	導水施設	浄水施設	送水施設
委託 実施済	技術管理 業務	取水口除塵 施設保守点検	管路の巡視点検 管路の除草等 空気弁点検清掃	沈でん池清掃、天日乾燥污泥搬出 浄水場の夜間休日警備 〔電気・計装設備の点検〕 〔ポンプ分解点検業務〕	管路の巡視点検 管路の除草等 空気弁点検清掃
		浄水場、ポンプ所の運転監視（北勢、南勢）			
企業庁 職員が 実施		浄水場、ポンプ所の運転監視（中勢、志摩）			
		施設管理、充水・洗管作業	施設保守点検・管理		施設管理、充水・洗管作業
		配水運用・管理、漏水等の緊急時対応			
		水源の監視、管理		水質管理（水質検査）	
水利関連 業務	水利権更新 （取水制限）河川管理者、他県利水事業者等との調整	渇水対応		受水市町【企業】と調整（給水制限）	
財産管理	固定資産等管理業務				
料金業務	料金設定、経理、検針、料金收受				
施設整備 業務	施設整備（改築）計画の策定 施設の建設・改築・修繕に係る設計・積算・監督業務				
財政計画等	財政計画、給水契約				

民間的経営形態の導入	
(現状) 部分委託 事業主体は県 企業庁の管理下で業務の一部を民間委託	地方独立 行政法人 （企業庁組織 からの移行）
包括的な民間委託 事業主体は県 水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部を包括的に民間委託	
指定管理者制度 事業主体は民間事業者 財政計画や施設整備業務等を含め包括的に運営を民間に委任	