

1 はじめに

(1) 本構想改定の趣旨

本県の水道は、平成 20 年度末現在で 99.7%まで普及し、水道事業は成熟段階に達している。

その結果、今日の水道の使命は、公衆衛生の向上と生活環境の改善という観点のみならず、県民生活や事業活動、都市機能を維持するための社会基盤施設として、社会経済全般にわたって多様かつ高度な機能が求められている。

しかし、これらの水道の使命を果たす上で、施設の老朽化、需要者の要求水質の高度化や水道料金への関心、有収水量の伸びの鈍化に伴う給水収益の減少など、取り組むべき課題が山積している。

本構想は、このような諸条件に応じた水道の計画的な整備や技術的・財政的基盤の強化により、水需給の均衡、水道の未普及地域の解消、水道水質の安全確保、供給の安定性向上、事業運営の持続、その他当該地域の水道の諸問題の解決に資するとともに、広域的な水道整備計画及び県内水道のあり方に関する方向を明らかにすることを目的に策定する。

なお、本県では、上記課題を解決するため県内水道の広域化について、平成 18 年 12 月から平成 22 年 3 月まで、県内全水道事業者と協議会等を設置し検討を行い、平成 22 年 3 月には、有識者による第三者委員会から「埼玉県内水道のあるべき姿とその実現に向けた広域化方策」について提言書が提出されたところである。

本構想は、昭和 62 年 2 月策定（平成 16 年 2 月改定）の水道整備基本構想について、近年の水道事業を取り巻く環境の変化や本県で取り組んできた広域化推進のための検討等も踏まえ、見直しを行い改定したものである。

(2) 本構想の改定経緯と位置づけ

本県では、昭和 52 年の水道法改正に伴い、「広域的整備基本構想」と「広域的水道整備計画」を策定し、水道整備の基本的な構想及び水道の広域的整備に関する基本方針等について定めた。さらに、昭和 62 年に「広域的整備基本構想」を「埼玉県水道整備基本構想」として、平成 2 年に「広域的水道整備計画」を「広域的水道整備計画（埼玉広域水道圏）」として見直し、広域的整備を推進してきた。

また、平成 9 年の「埼玉県長期ビジョン」、厚生労働省による平成 11 年の「21 世紀における水道及び水道行政のあり方」を受け、平成 16 年に「埼玉県水道整備基本構想」、「広域的水道整備計画（埼玉広域水道圏）」を改定した。

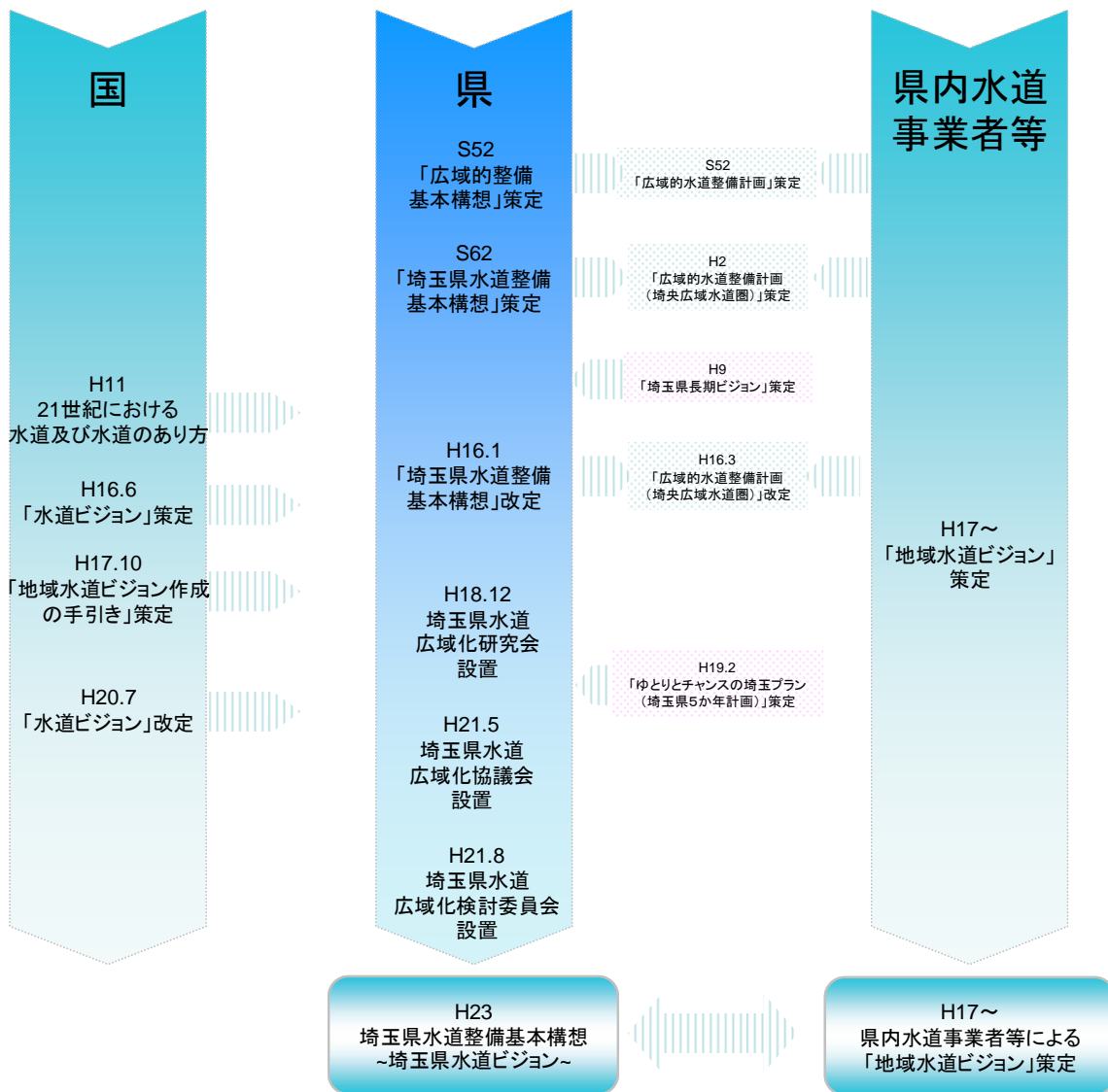
一方、厚生労働省は、平成 16 年 6 月に、水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、すべての水道関係者が共通目標を持って、その実現のための具体的な施策や工程を包括的に示す「水道ビジョン」を策定し、その推進に取り組んでおり、併せて、各水道事業者及び水道用水供給事業者（以下、「水道事業者等」という）の取り組みを推進するため「地域水道ビジョン」の作成を推奨しているところである。

【県内水道事業者の地域水道ビジョン策定状況⇒資料 1】

このような状況の中で、埼玉県水道整備基本構想は、「都道府県版の地域水道ビジョン」として、安心・安全な水道水を将来にわたって供給し続けることを目指すべく、県内の水道関係者の役割を明確にし、県民への給水サービスの向上の取り組みを一層進めるものと位置づけ、県内の水道事業者等がこれを共通目標として活用することを期待する。

(3) 本構想の目標年度

本構想の目標年度は、平成 42 年度とする。



埼玉県水道整備基本構想の改定経緯と位置づけ

2 一般概況

(1) 地勢

本県は、関東平野のほぼ中央に位置する内陸県で、県の南側境界の大部分が東京都と接している。

本県の地形は、西に **2,000m** 級の山々が連なる秩父山系があり、その東に向かって標高が低くなり、県の中央部に広がる丘陵、台地から、さらに県東部の海拔 **20m** 以下の低地へと続いている。

本県の面積の約 **3** 割を山地が占めているが、全国と比較するとその割合は大きく下回っている。最も広い面積を占めているのが低地であり、本県の面積の約 **4** 割を占めている。埼玉県の自然の特徴は、この広大な低地が広がっている点である。

また、台地及び低地の面積を平地の面積として算出すると、平地の占める割合は、茨城県に次いで全国で **2** 番目の高い割合となっている。

本県を流れる主な河川は利根川と荒川で、利根川は北部県境沿いを西から東に流下している。荒川は奥秩父に源を発し、県の中央を流れている。さらに綾瀬川や鴨川等の中小河川に加え、農業用の用水路や排水路が数多く走っている。



(出典) 埼玉県の地形区分と名称図 (1975 村本達郎氏による)

埼玉県地形区分図

(2) 人口

本県の人口は、東京に隣接するという立地条件から、県南部を中心として、東京へ通勤通学する人々の住宅地として、高度成長期の社会増加を中心に急増した。

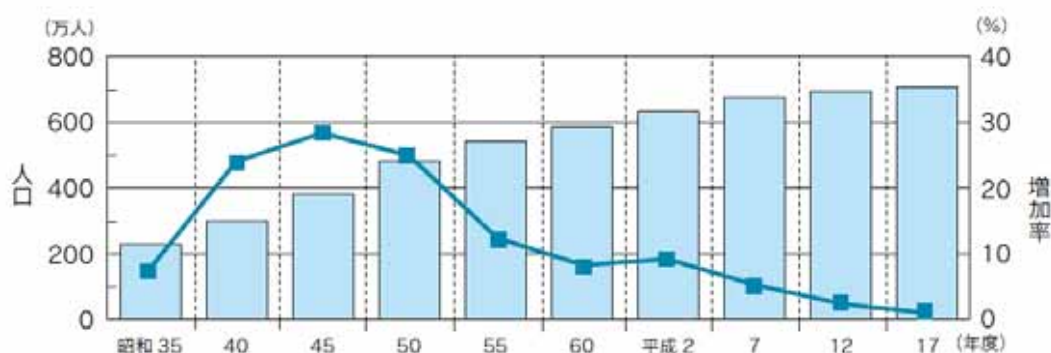
近年においては、平成 17 年の国勢調査では約 705 万人と、前回の平成 12 年の国勢調査と比較して、約 12 万人、1.7%と緩やかではあるが、依然増加している。

しかしながら、我が国の人口は減少に転じており、本県の合計特殊出生率も低下していること等から、本県の人口はまもなくピークを迎えることが見込まれている。

一方、人口構成は、少子化が進むとともに、高齢者の割合が急速に増加している。

15 歳未満の年少人口は、平成 17 年の国勢調査で約 99 万人、前回の平成 12 年の国勢調査と比較して、約 4 万人、3.7%の減少となっている。

65 歳以上の高齢者人口については、平成 17 年の国勢調査で約 116 万人、前回の平成 12 年の国勢調査と比較すると、約 27 万人、30.1%と大幅な増加となっている。



(注) 国勢調査報告書により作成

埼玉県の人口の推移



(注) 1. 年齢不詳人口の関係から合計が 100%にならない場合がある

埼玉県の年齢 3 区分別人口割合の推移

(3) 産業

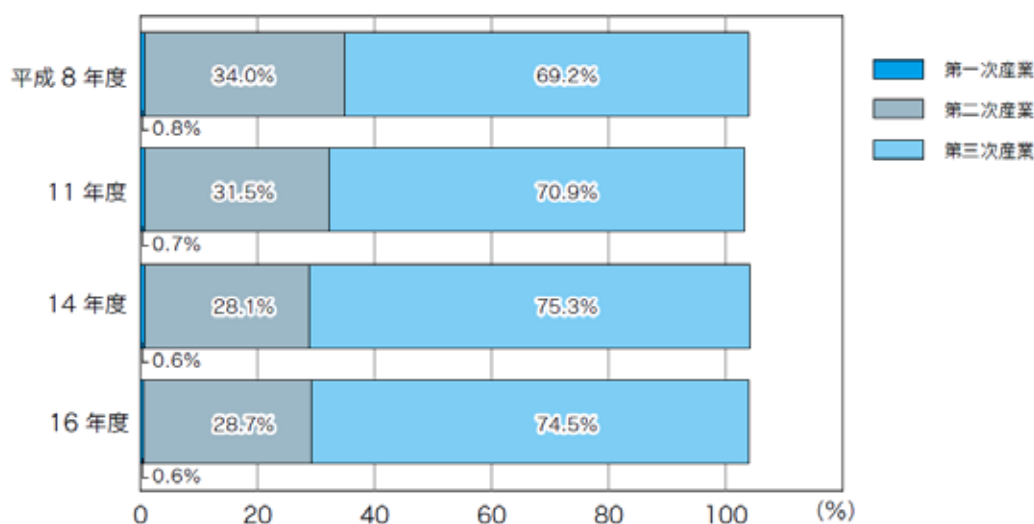
本県の平成 16 年度の県内総生産（名目）は約 20 兆 5153 億円となっており、前年度比 1.4%増と 2 年連続増加している。

産業の構造については、平成 16 年度の経済活動別県内総生産の構成比は、第一次産業が 0.6%、第二次産業が 28.7%、第三次産業が 74.5%となっている。

農業については、平成 16 年の農業産出額は 1,968 億円となっており、前年度比 1.8%の減少となっている。

工業、特に製造業については、多種多様な業種があり、平成 16 年の製造品出荷額は全国第 5 位の約 13 兆 6 千億円となっており、前年度比 3.8%増と、2 年連続増加している。

また、商業については、平成 16 年の年間商品販売額は全国第 7 位、前回（平成 14 年）と比較して 4.4%減少し約 14 兆 4 千億円となっている。



(出典) 埼玉県総務部統計課「平成 16 年度県民経済計算」(帰属利子等控除前)

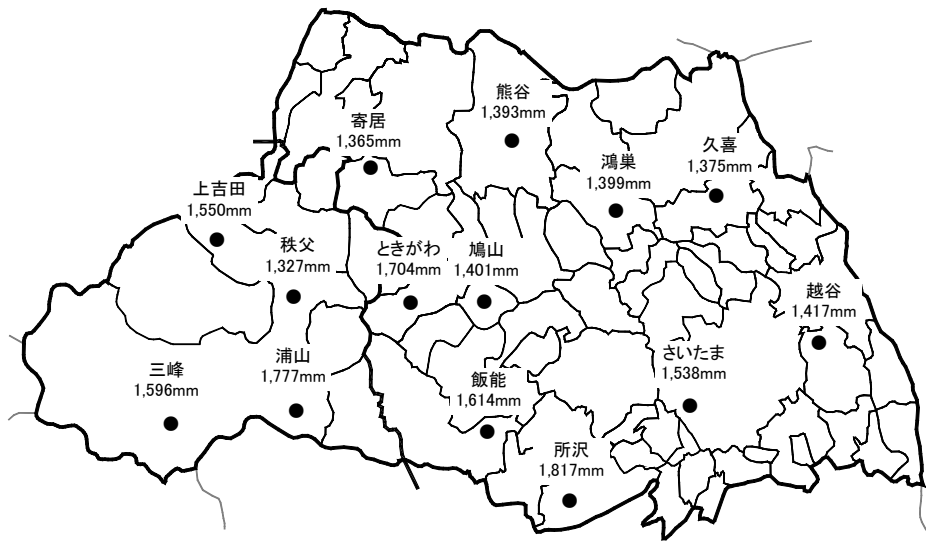
産業別県内総生産の構成比の推移

(4) 水資源

1) 降水量

本県の気候は、夏は蒸し暑く、冬は乾燥する内陸性の太平洋側気候であり、台風等は比較的少ない。

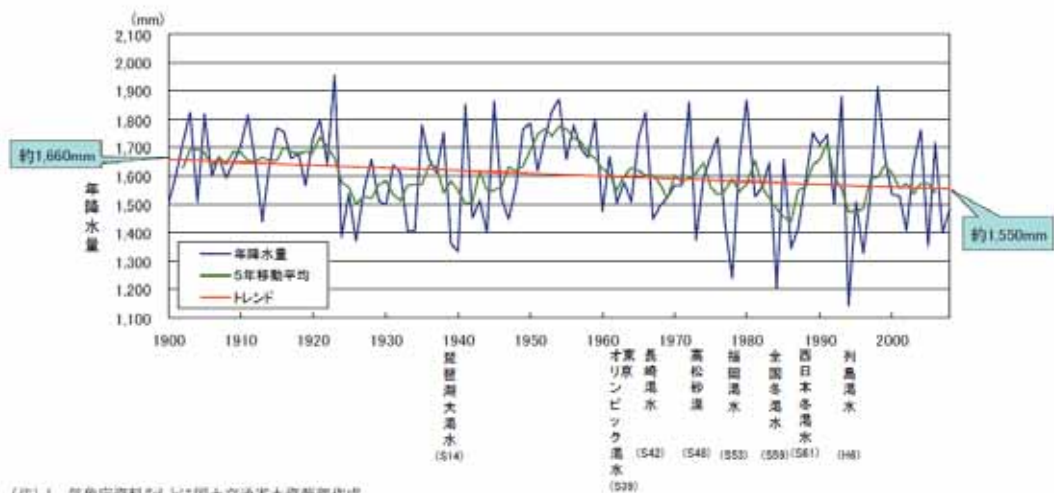
本県の年間降水量（平成 20 年度）は、全国平均約 1,485 mmに対し、その約 90%である 1,393 mm（熊谷）となっている。県内では、県北東部地域の降水量が少なく、県南西部地域の降水量が多い。



(出典)「埼玉県統計年鑑」平成 21 年度 (平成 20 年度データ)

埼玉県内の地域気象観測所における年間降水量

なお、日本全国の降水量の経年変化をみると、昭和 40 年頃から少雨の年が多くなっており、昭和 48 年、53 年、59 年、平成 6 年、8 年及び 17 年は年間降水量が年間平均降水量を大きく下回っている。特に最近 20~30 年間は、少雨の年と多雨の年の年間降水量の開きが大きくなってきている。



- (注) 1. 気象庁資料をもとに国土交通省水資源部作成
 2. 全国51地点の算術平均値 (地点名は、参考1-2-3を参照)
 3. トレンドは回帰直線による。
 4. 各年の観測地点数は、欠測等により必ずしも51地点ではない。

(出典) 国土交通省 「日本の水資源」平成 21 年度

年間降水量の経年変化

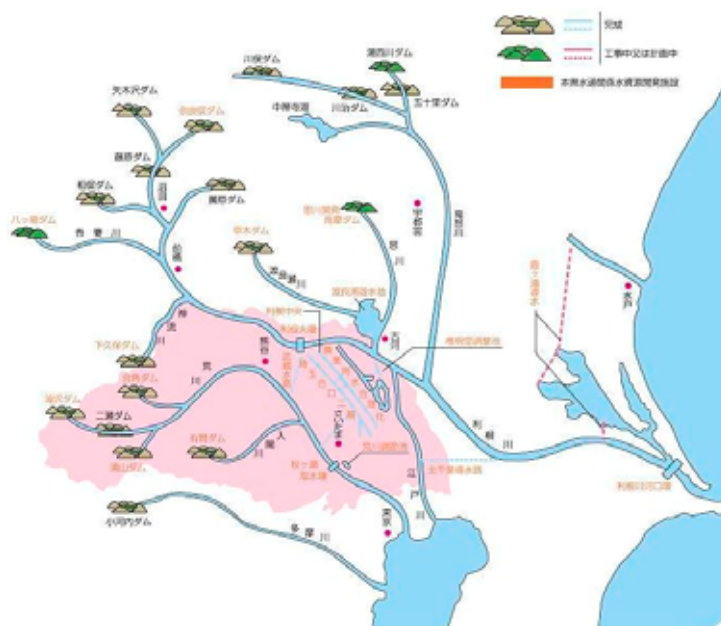
2) 河川水

県内を流れる河川は、利根川水系と荒川水系に分けられる。利根川水系と荒川水系は、首都圏全体の発展を目的とした水資源の開発が昭和 30 年代から行われてきた。

昭和 36 年に制定された水資源開発促進法により、利根川水系と荒川水系は、広域的な用水対策の必要がある、水資源開発水系として指定された。水資源開発水系の指定を受け、首都圏の水資源開発は、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（以下、「フルプラン」という）」に基づいて進められている。

現行のフルプランは平成 20 年 7 月に閣議決定され、経済社会の諸動向や近年の降雨状況等による流況の変化に応じて、平成 21 年 3 月に一部見直しがなされた。

現時点の決定供給施設ⁱの開発水量は 199.3m³/秒であり、現行フルプランの供給目標量は 237.0m³/秒である。供給の目標を達成するため、埼玉県に関連する水資源開発事業としては、ハッ場ダム建設事業や霞ヶ浦導水事業が推進されている。



利根川水系・荒川水系の水資源開発現況図

近年は降水量が少なく、少雨と多雨の差が激しくなっていることから、水資源賦存量と利水安全度の低下が全国共通の課題となっている。利根川水系においても、平成 13 年 8 月 10 日から 8 月 27 日の 18 日間ⁱⁱに最大 10%（施設未完成の暫定水利権は 20%）の取水制限が実施された。

フルプランは、経済社会の諸動向や水資源開発の多目的性、長期性及び適地の希少性に配慮しつつ、必要に応じて見直すこととされている。

ⁱ 建設完了と建設中の施設

ⁱⁱ 埼玉県の影響は 5 日間

3) 地下水

本県の平野部は、地下水に恵まれていたため、地下水を農業用、工業用及び水道用と多目的に大量に利用してきた。

そのため、県南中央部、県南西部及び県南東部の地域で地盤沈下が発生した。

この地盤沈下は、工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律及び埼玉県公害防止条例により地下水採取規制が強化されたこと、また、県企業局による水道用水及び工業用水の供給事業が進展し、地下水から表流水への転換が進められたことにより、鈍化傾向を示すようになった。

さらに、国が関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱を平成 3 年 11 月に策定し、これを受けた県が平成 5 年 3 月に埼玉県北東部地域地盤沈下防止対策基本方針を定め、この中で、現在における第一種指定地域 42 市町の地下水採水量を 3.2 億 m³/年と設定した。

平成 20 年度の当該指定地域の地下水採取量は 1.9 億 m³/年であり、設定値は達成されている。平成 20 年度の最大地盤沈下量は 1.1cm であり、過去最大の年間沈下量 27.2cm (昭和 49 年) と比べて低くなっているものの、依然として地盤沈下は発生している。



(出典) 埼玉県「地下水の採取規制」

地下水採取規制地域図

なお、平成 13 年 7 月に埼玉県公害防止条例を全面改正し、平成 14 年 4 月 1 日に埼玉県生活環境保全条例が施行された。全面改正により、第一種指定地域及び第二種指定地域の設定、採水規制、採水量の報告、地下水位低下に応じた採水量抑制等が定められることとなった。(さいたま市内は、さいたま市生活環境の保全に関する条例が適用となる。)

(5) 他計画の策定状況

本構想は、県及び市町村で策定している他分野の計画と密接に関連するものである。策定している主要な計画のうち本構想に関連するものとしては次のものがある。

1) 埼玉県長期ビジョン（平成9年2月）

埼玉県政推進の主要目標や対策の在り方さらに県内各地域の発展整備の基本方向を明らかにしている。水道に関連するものとしては、「節水型社会づくりと水資源の開発」が施策の1つとなっており、その内容として

- ・節水型社会の形成
- ・水資源の開発と確保
- ・水供給体制の確立

を挙げている。

2) ゆとりとチャンスの埼玉プラン（平成19年2月）

平成18年度で「彩の国5か年計画21」の計画期間が終了したことをうけて、平成19年度を初年度とした5か年の総合計画を明らかにしている。本計画中の暮らし・環境の分野の基本施策の1つとして、「安全な水の安定的な供給」を挙げている。その中の水道に関わる施策として

- ・水源地域の生活基盤の整備
- ・節水型社会づくりの普及啓発
- ・新三郷浄水場における高度浄水施設の整備
- ・水質検査・水質監視の実施

を挙げている。

3) 埼玉県環境基本計画（平成13年3月策定、平成19年3月改定）

埼玉県環境基本条例に基づき、環境の保全と創造に関する長期的な目標及び総合的な施策の大綱、施策の推進方策等を策定している。

17の施策展開の方向の1つに「水循環の健全化と地盤環境の保全」があり、この中で

- ・水利用の合理化等の推進
- ・地下水のかん養
- ・地盤沈下防止対策の推進

を挙げている。

4) 広域市町村圏計画

総務省が推進している広域市町村施策に併せて策定された広域市町村圏及び大都市周辺地域広域行政圏により、市町村が広域的な課題や大都市の周辺地域での人口集中に対処すること等を目的として策定されている。

この中で、いくつかの広域市町村圏では上下水道等生活環境の整備を課題として挙げている。

5) 市町村総合振興計画

市町村は、水道事業に関する目標も示した総合振興計画等を策定しており、その内容として、水資源の確保、施設の整備と維持管理、災害体制の整備・充実、水の有効利用、経営の効率化等を挙げている。