安曇野市水道ビジョン

水道事業基本計画 平成 21 年度~平成 30 年度

情が水を守る未来のかけし 一奏心・安全・信頼される水道を目指して~



安曇野市上下水道部

やな水を守る未来へのかけなく

~安心・安全・信頼される水道を目指して~

平成17年10月1日、豊科町・穂高町 三郷村・堀金村・明科町の5町村が合併 して「安曇野市」が誕生しました。

安曇野は、北アルプスの雪解け水が豊富な湧水となって大地を潤す自然環境に育まれ、昭和 60 年には全国名水百選に



安曇野市長 平林伊三郎

選定された豊かで清浄な地下水に恵まれた地域です。

現在、水道の普及率は 99%を越え、一定の整備段階に達しましたが、近年の水道をめぐる環境は大きく変化し、高度情報化や規制緩和の進展、自然環境への配慮、 そして少子高齢化に伴う人口減少社会を迎えています。

今後、水道事業者に求められる使用者のニーズも多様化する中で、地方公営企業の役割である公共の福祉増進と共に、企業としての経済性を発揮しながら、使用者に開かれた透明性のある事業運営が必要となっています。

給水人口と給水量の増加により、右肩上がりに成長してきた建設の時代から、施設の維持管理や老朽化による更新時期を迎える中で、時代の潮流に的確に対応し、計画的な施設整備と健全な財政運営による経営基盤の強化が必要となっています。

そこで、将来にわたり安心・安全な水を低廉な価格で安定的に給水することを目指し、今後10年間の水道事業を推進する礎として、『清らかな水を守る未来へのかけはし』を基本理念におき、平成21年度を初年度とする『安曇野市水道ビジョン(水道事業基本計画)』を策定しました。

今後は、第一次安曇野市総合計画における水道事業の役割や水道ビジョンに掲げる基本理念の将来像「AZUMINO」(あづみの)実現に向けて、環境に配慮しながら、サービス向上に努め水道本来の目的が達成できるよう着実に事業を邁進する所存でありますので、一層のご理解とご支援を頂きますようお願い申し上げます。

終わりに安曇野市水道ビジョンの策定に当たり、貴重なご意見やご提言を賜りました市民の皆様をはじめ、策定にご協力をいただきました関係の皆様方に心から感謝申し上げます。

平成21年3月

目 次

| 第1章 水道ビジョン策定の趣旨と位置付け | |
|---|----------------------|
| 1.1 安曇野市の概要1.2 安曇野市水道ビジョン策定の趣旨1.3 安曇野市水道ビジョン策定の位置付け | 1 2 4 |
| 第2章 安曇野市水道事業の現状と課題 | |
| 2.1 安曇野市水道事業の現状 | 5 7 9 19 |
| 第3章 安曇野市水道事業の目指す方向 | |
| 3.1 将来像の設定3.2 安曇野市水道事業の基本目標 第4章 安曇野市水道事業の基本施策 | 21 22 |
| | |
| 4.1 安曇野市水道事業の基本施策4.2 地域別重点施策4.3 水道施設整備年次計画4.4 財政計画 | 23 27 31 33 |
| 第 5 章 持続的改善 | |
| ル 0 十 11 版 5 数 日 | |

第1章 水道ビジョンの趣旨と位置付け

AZUMINO

1.1 安曇野市の概要

(自然的条件)

安曇野市は、長野県のほぼ中央部に位置し、市の西部は標高3000m級の北アルプス連峰を擁する中部山岳国立公園の山岳地帯です。中心部は、主に北アルプスを源流とする犀川、梓川、高瀬川等の河川の複合扇状地上に位置し、標高はおよそ500~700mです。この地域は「安曇野」と呼ばれ、豊富な水、肥沃な土壌に恵まれた穀倉地帯を形成しています。

また、市の東部には美ヶ原高原を望む事ができ、北は松川村・池田町、東・



南・西は松本市に隣接しています。面積は 331.82km²、東西 26.1km、南北 22.8km、標高 552m (安曇野市役所)です。

平地の気候は冬期の積雪が少なく、寒さの比較的厳しい内陸性気候です。気温は 年間格差が大きく、降水量は年間 1000mm 程度です。

(社会的条件)

安曇野市の人口は少子高齢化に伴い、世帯数、人口共に増加傾向が緩やかになってきています。産業は、製造品出荷額、農業出荷額はともに県内の上位にあり、米、リンゴ、たまねぎ栽培と北アルプスの伏流水を利用したわさびの栽培、ニジマスの養殖が盛んです。また、四季折々の美しい風景に多くの観光客が訪れ、観光産業も盛んです。

高速交通網として平成5年に長野自動車 道が全線開通し、また平成9年に北陸地方 を通年で結ぶ安房トンネルが開通するなど 交通網の整備が進んでいます。

安曇野市は平成17年10月1日に豊科町、 穂高町、三郷村、堀金村、明科町の5町村 が合併して誕生しました。



わさび田

1.2 安曇野市水道ビジョン策定の趣旨

(1) 水道ビジョン

平成16年6月(平成20年7月改定)には厚生労働省から、21世紀初頭において、水道事業関係者が共通の目標を持ち、互いに連携しあって将来に向けて取り組むことができるよう、その道程を示す「水道ビジョン」が策定され、これに基づく主要施策が奨励されています。

ー水道関係者の共通目標ー

世界のトップランナーを目指して チャレンジし続ける水道

自らが高い目標を掲げて、常に進歩発展 将来にわたって需要者の満足度が高くあり続け、 需要者が喜んで支える水道

あらゆる分野で世界のトップレベルの水道

<安心><安定> <持続> <環境><国際>

出典:厚生労働省健康局水道課

水道ビジョンの主要施策

安心: すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給

安定:いつでもどこでも安定的に生活用水を確保

持続:地域特性にあった運営基盤の強化、水道文化・技術の継承と発展、

需要者ニーズを踏まえた給水サービスの充実

環境:環境保全への貢献

国際 : 我が国の経験の海外移転による国際貢献

(2) 第1次安曇野市総合計画

平成 20 年 3 月に策定された「第 1 次安曇野市総合計画」の基本構想の水環境の 保全活用の中で水道事業が示されています。

~ 北アルプスに育まれ こころ輝く 田園都市 安曇野 ~ 環境に優しいまちの形成

-環境への責任を果たすまち-

- -1 地球温暖化対策
- 2 循環型社会の構築

 - 3 水環境の保全活用 ① 地下水の保全・涵養・適正利用
 - ② 河川・用水環境の整備
 - ③ 上水道の整備
 - ④ 下水道の整備

水環境の保全活用

基本方針

地下水保全や水源の有効利用に努め、良質で安全な水道水の安定供給を継続する とともに、公共下水道事業などの整備を進め、公共用水域の水質浄化と生活環境の 向上を目指します。

課題

地下水の有限性が認識されてきていることから、地下水を守っていく必要があり ます。上水道は、計画的な施設や設備の更新を進めるとともに、効率的な配水系統 の確立と安全でおいしい水を安定的に供給する必要があります。

具体的な施策

上水道の安定的な供給体制の維持・充実を図るため、「水道事業計画」により施 設や設備の更新を進めます。

また、定期的な水質検査を実施し、安全でおいしい水の供給に努めるとともに、 節水意識の高揚と節水対策を進めます。

これら社会的背景のもと、「安曇野市水道ビジョン」は、国で策定された「水道 ビジョン」と「第1次安曇野市総合計画」との整合を図りつつ安心で安定的な給 水と健全経営を目指し、水道事業経営の方向性と 10年間の具体的経営施策を示す ものです。

1.3 安曇野市水道ビジョン策定の位置付け

現在、安曇野市水道事業は、豊科地域、穂高地域、三郷地域、堀金地域、明科地域の旧5町村ごとに取得したそれぞれの認可計画で個別に整備事業を進めています。 水道事業の維持管理は一体化されていますが、会計は5地域の水道事業ごとに経理 しています。

今後、水道施設・管路の維持管理や老朽化に伴う更新時期を迎える中で、健全で安定的な経営を行うために、水道事業の経営基盤強化を図るとともに、安心・安全な給水の確保や災害、環境対策の強化などが求められています。時代の変革によるこれらの課題に的確に取り組んでいくために、5地域の水道事業の統合を視野に入れた「安曇野市水道ビジョン」を策定しました。



第2章 安曇野市水道事業の現状と課題

AZUMINO

2.1 安曇野市水道事業の現状

安曇野市には、豊科、穂高、三郷、堀金、明科の5地域の水道事業があります。 現在進められている計画は表 2-1 のとおりです。

目標 計画給水 計画1日最大 名 称 許可年月 年次 人口(人) 給水量 (m³) 豊科水道事業 30,400 25,700 H13.3.19 H25 19,600 穂高水道事業 H16.3.30 H29 36, 300 三郷水道事業 S60.3. 1 H 6 17,500 7,300 堀金水道事業 H8.11. 5 H17 9,150 5,200 明科水道事業 S56.6.10 H 2 12,700 6,700 106,050 計 64,500

表 2-1 事業計画の概要

その他の水道事業は表 2-2 のとおりです。

名 称備 考安曇の森簡易水道事業穂高地域 (民営)有明高原D4地区簡易水道事業穂高地域 (民営)戸隠飲料水供給事業三郷地域 (民営)馬口飲料水供給事業三郷地域 (民営)田屋飲料水供給事業堀金地域 (民営)金井沢飲料水供給事業明科地域 (公営)

表 2-2 その他の水道事業

金井沢飲料水供給施設以外は、民間または組合による水道施設であり、5地域の水道事業の給水区域に隣接もしくは、区域内に位置しています。施設は老朽化が進み、財政は厳しい状況です。

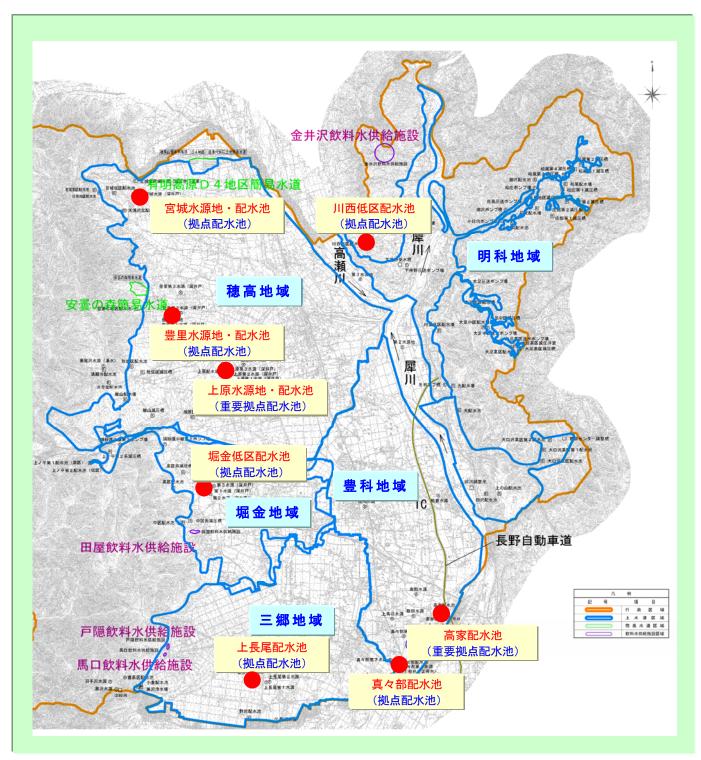


図 2-1 安曇野市水道施設位置図

2.2 水需要の動向

(1) 給水人口

安曇野市全体の行政区域内人口は少子高齢化等により増加量も微増となって緩 やかな増加傾向となってきています。給水人口は豊科地域、穂高地域、三郷地域、 堀金地域が増加し、明科地域が減少すると見込まれます。全体として人口の増加 傾向が微増となってきているため、目標の平成30年度の計画給水人口は既認可よ り3,650人の減少が見込まれます。

| 表 2-3 | 給水人口 | 単位: | 人 |
|-------|------|-----|---|
| | | | |

| 地域名 | 既認可 | 実績(H18) | 目標(H30) | 既認可との差 |
|------|----------|---------|----------|---------|
| 豊科地域 | 30, 400 | 27, 956 | 28,800 | △ 1,600 |
| 穂高地域 | 36, 300 | 32, 835 | 35,000 | △ 1,300 |
| 三郷地域 | 17,500 | 18, 426 | 19,900 | 2, 400 |
| 堀金地域 | 9, 150 | 9, 272 | 10, 100 | 950 |
| 明科地域 | 12,700 | 9, 586 | 8,600 | △ 4,100 |
| 計 | 106, 050 | 98, 075 | 102, 400 | △ 3,650 |

※ 外国人登録人口含む

既認可:長野県知事から受けた水道事業経営認可であり現計画である

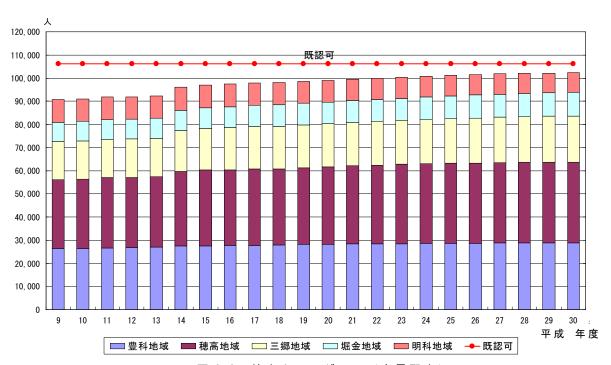


図 2-2 給水人口のグラフ (安曇野市)

単位: m³/日

 \triangle 16,800

(2)一日最大給水量

計

三郷地域は人口増に伴い増加傾向となりますが、他の4地域は減少傾向となります。特に豊科地域は工場の事業転換による影響を受けて大幅に減少します。安曇野市全体では節水意識の高揚、長引く景気の低迷等により横ばい傾向となり一日当たり47,000m³から48,000m³の間で推移すると予測されます。目標の平成30年度では既認可水量(現計画)より一日当たり16,800m³の減少が見込まれます。

(※ 一日最大給水量:年間の一日給水量のうち最大のものをいう)

64,500

| 地域名 | 既認可 | 実績(H18) | 目標 (H30) | 既認可との差 |
|------|---------|---------|----------|----------|
| 豊科地域 | 25, 700 | 15, 591 | 14,900 | △ 10,800 |
| 穂高地域 | 19,600 | 15, 149 | 15, 300 | △ 4,300 |
| 三郷地域 | 7, 300 | 7, 145 | 8,000 | 700 |
| 堀金地域 | 5, 200 | 3, 758 | 4, 300 | △ 900 |
| 明科地域 | 6, 700 | 5, 497 | 5, 200 | △ 1,500 |

47, 140

47,700

表 2-4 給水量

図 2-3 給水量のグラフ (安曇野市)

2.3 水道施設の現状

- (1) 取水・浄水施設の現状
 - 1) 取水施設

5地域の水源の種別と取水量はつぎの通りです。

表 2-5 水源の種別と取水量 (現計画)

単位: m³/日

| | 豊科地域 | 穂高地域 | 三郷地域 | 堀金地域 | 明科地域 | 計 |
|-----|---------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 地下水 | 25,700 | 19,600 | 2,800 | 5,200 | 6,700 | 60,000 |
| 表流水 | _ | _ | 4,800 | _ | _ | 4,800 |
| 計 | 25, 700 | 19,600 | 7,600 | 5, 200 | 6,700 | 64,800 |

※三郷地域の取水量は給水量 7,300m³/日+浄水場作業用水量 300m³/日=7,600m³/日である 地下水には浄水処理過程における作業用水量はない

表 2-6 水源の種別と取水量 (今回計画)

単位: m³/日

| K 2 | | | | | | | |
|-----|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--|
| | 豊科地域 | 穂高地域 | 三郷地域 | 堀金地域 | 明科地域 | 計 | |
| 地下水 | 14,900 | 15, 300 | 8,000 | 4,300 | 5,200 | 47,700 | |
| 表流水 | _ | | _ | _ | _ | 0 | |
| 計 | 14,900 | 15, 300 | 8,000 | 4, 300 | 5, 200 | 47,700 | |

※三郷地域は表流水を地下水に水源転換する予定である

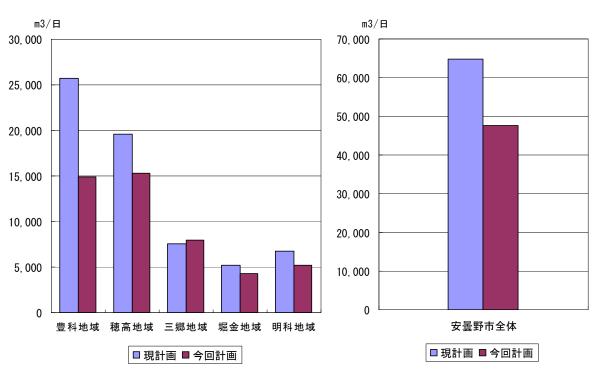


図 2-4 給水量の比較表(地域別)

図 2-5 給水量の比較表 (安曇野市全体)

安曇野市の水道は北アルプスに育まれた豊富で清浄な地下水を主な水源としており、安曇野市の水源の93%を占めています。表流水は三郷地域の1箇所(取水量一日当たり4,800m³)を使用していますが、将来、水質が良好な地下水へ転換する予定です。

取水量は、既認可(現計画)と比べて水需要予測と同様に三郷地域は増加しますが、他の4地域は減少傾向となり、安曇野市全体で一日当たり17,100m³の減少が見込まれます。特に豊科地域で大きく減少すると予測されるため、現有水道施設の規模の見直しとともに、効率的な施設管理を図る必要があります。

また、三郷地域は現状より給水量が増加する見込みであるため、新たに水源を 求める必要があります。

2) 浄水施設

5地域の浄水方法はつぎの通りです。

表 2-7 净水方法別給水量 (現計画)

単位: m³/日

| | 豊科地域 | 穂高地域 | 三郷地域 | 堀金地域 | 明科地域 | 計 |
|-----------|---------|--------|-------|--------|-------|---------|
| 塩素消毒のみ | 25,700 | 19,600 | 2,800 | 5,200 | 6,700 | 60,000 |
| 急速ろ過,塩素消毒 | _ | _ | 4,500 | _ | _ | 4,500 |
| 計 | 25, 700 | 19,600 | 7,300 | 5, 200 | 6,700 | 64, 500 |

豊富で清浄な地下水を水源としているため、全給水量の93%が塩素消毒のみで配水しています。三郷地域の黒沢水源のみ表流水であり、凝集・沈殿、急速ろ過方式で浄水処理して配水しています。

黒沢水源は表流水から地下水への水源 転換を予定しているため、現在の急速ろ 過池を廃止することで安曇野市全域が塩 素消毒となり、浄水処理に掛かる維持管 理費が軽減され、安価でおいしい水が供 給できます。

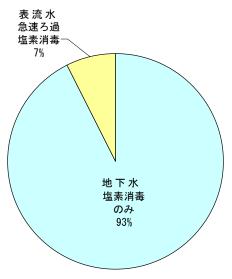


図 2-6 浄水方法別の水量割合 (現況 H19 末現在)



豊科地域 南部水源



取水ポンプ設備



穂高地域 宮城水源地 ポンプ室・滅菌機室



塩素消毒設備

3) 水道水質の状況

厚生省(現在の厚生労働省)の「おいしい水研究会」は昭和 60 年 4 月「水道水のおいしい都市」として全国 10 万人以上の都市 198 市の中から 32 市を発表しました。「おいしい水研究会」が「おいしい」とした水質要件には、カルシウム、マ

グネシウム、ナトリウム、炭酸ガス などが適度に含まれ、有機物や臭気 はきわめて少ないことなどが挙げられました。また、同年、環境庁(現 在の環境省)で行われた名水百選に、 安曇野わさび田湧水群(旧豊科町、 田穂高町)が選定されており、安曇 野市は全国有数の豊富で清浄な地下 水に恵まれた地域とされています。



名水百選 安曇野わさび田湧水群

厚生労働省のおいしい水の水質要件は、表 2-8 のとおりです。

表 2-8 おいしい水の水質要件

| 項目 | 指標 | 備 考 |
|------------|------------|--|
| 蒸発残留物 | 30~200mg/1 | 水を蒸発させて残ったもので、ミネラルや有機物の含有量を示します。 量が多いと渋み、苦味、塩味等が増し、適度に含まれるとまろやかな味 がします。鉄、マンガンは「カナケ」といわれる異臭味を水に与えます。 |
| 硬度(Ca, Mg) | 10~100mg/1 | ミネラルの中でも量的に多いカルシウム、マグネシウムの含有量を示し、適度に存在するとまろやかな味がします。 硬度の低い水は癖がなく 淡白で、高いと硬く重い感じがし、好き嫌いが出ます。マグネシウムの 多い水は苦味を増します。 |
| 遊離炭酸 | 3~30mg/1 | 水に溶けた炭酸ガスのことで、多く含まれるとサイダーのように水に さわやかな味・清涼感を与えます。多いと刺激が強くなります。 |
| 有機物等 | 3mg/1 以下 | 水の汚染の指標になる物質で有機物の量を示します。 多いとカビ臭などの異臭味を与え、水が渋くなります。 |
| 臭気強度 | 3以下 | 測定しようとする水を無臭の水で希釈し、無臭になったときの希釈倍 数で表します。カビ臭やドブ臭などが問題となり、不快感をあたえます。 |
| 残留塩素 | 0.4mg/1以下 | 消毒用に使用された塩素の量で、濃度が高いと水にカルキ臭を与え、 味をまずくさせます。 |
| 水温 | 20℃以下 | 水のおいしさに大きく影響します。10~15℃の水は、人に最も清涼感 のあるおいしさを感じさせます。 夏は冷やすとおいしく飲めます。 |

※旧厚生省の「おいしい水研究会」報告書を参考とした

表 2-9 地域別の水質検査

| 項目指標 | | 採 水 場 所 | | | | | |
|------------------|------------|---------|--------|------|--------|--------|--|
| 快 口 | 1日 1示 | 豊科 | 穂高 | 三郷 | 堀金 | 明科 | |
| 蒸発残留物 (ミネラル) | 30~200mg/l | 73 | 56 | 78 | 59 | 100 | |
| 硬 度 | 10~100mg/l | 42 | 24 | 32 | 23 | 53 | |
| 遊離炭酸 | 3~30mg/l | _ | _ | _ | _ | _ | |
| 有機物 (全有機炭素の量) | 3mg/l 以下 | 0.2 未満 | 0.2 未満 | 0.17 | 0.2 未満 | 0.2 未満 | |
| 臭気強度 | 3以下 | _ | _ | _ | _ | _ | |
| 残留塩素 | 0.4mg/l 以下 | 0.18 | 0.1 | 0.25 | 0.15 | 0.3 | |
| 水温 | 20 度以下 | 13.7 | 13.0 | 12.6 | 15.9 | 13.8 | |

※ 水質試験結果は、5地域の代表的水源において、給水栓全項目検査を実施した直近 の検査結果から抜粋した

臭気強度のデータはないが、水質検査の臭気項目は全て異臭味なしである 毎月検査する有機物、残留塩素、水温は年間の平均値である

表 2-9 のとおり安曇野市の水道水は「おいしい水の水質要件」に適合した水です。

(2) 送・配水施設の状況

安曇野市はアルプスを源流とする河川の複合扇状地に位置しており、この扇状地の豊富で清浄な水を水源としています。水源は比較的平坦な居住地域内に位置しており水圧が確保しにくいため、高所に配水池を設置して自然流下で配水する方法と、水源地に配水池を設置してポンプ加圧にて配水する方法により適正な水圧を確保しています。三郷地域の水源転換を行うことにより安曇野市全域の浄水フローは、取水施設(地下水)→導水施設→浄水施設(塩素消毒)→配水施設となります。

また、災害時に飲料水を備蓄できる施設を「給水拠点配水池」として位置付けており、表 2-10 のとおり 5 地域 8 箇所を指定しています。

| 名称 | 築造年 (西暦) | 容量 (m³) | 経過年数 | 地域名 |
|-----------|------------|---------|------|------|
| 高 家 配 水 池 | H16 (2004) | 7,600 | 4 | 豊科地域 |
| 真々部低区配水池 | S54 (1979) | 5,000 | 29 | 豊科地域 |
| 上原水源地・配水池 | H14 (2002) | 6, 290 | 6 | 穂高地域 |
| 豊里水源地・配水池 | H17 (2005) | 1,580 | 3 | 穂高地域 |
| 宮城水源地・配水池 | H17 (2005) | 1,000 | 3 | 穂高地域 |
| 上長尾配水池 | S60 (1985) | 1,100 | 23 | 三郷地域 |
| 堀金低区配水池 | H5 (1993) | 1,020 | 15 | 堀金地域 |
| 川西低区配水池 | S57 (1982) | 1,500 | 26 | 明科地域 |

表 2-10 給水拠点配水池の築造年と経過年数

上記の配水池はすべてプレストレストコンクリート構造である 経過年数は、平成 21 年 3 月現在である

平成 10 年度(1998年)以降は、豊 科地域の高家配水池、田沢調整池、穂 高地域の上原配水池、豊里 C 地区配水 池、宮城水源地配水池等の築造により、 配水池容量が増加し、現在の耐震基準 に適合した配水池が増えてきています。



穂高地域 宮城水源地・配水池

[※]コンクリート製配水池の耐用年数は60年である

管路は、漏水事故の多い路線の布設替えや下水道事業に合わせて老朽管の更新を行っています。平成19年度末における管路(導水・送水・配水本管)の管種別延長は表2-11のとおりです。

| 管 種 | 延長(m) | 割合 |
|----------|----------|--------|
| ダクタイル鋳鉄管 | 499, 260 | 53.2% |
| 硬質塩化ビニル管 | 355, 313 | 37.8% |
| ポリエチレン管 | 52, 921 | 5.6% |
| 鋼管 | 21, 593 | 2.3% |
| その他 | 10, 495 | 1.1% |
| 計 | 939, 582 | 100.0% |

表 2-11 管種別延長及び割合 (H19年度末)

※その他:ステンレス管他

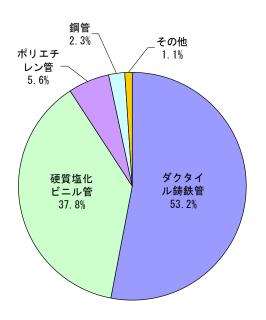


図 2-7 管種別割合(H19年度末)



NS形ダクタイル鋳鉄管施工状況

管路の53.2%はダクタイル鋳鉄管、37.8%は硬質塩化ビニル管であり、合わせると全体の91.0%となります。

これまでの配管整備は経済性と布設条件を考慮して、交通量の多い道路部、水圧の高い管路、管径 ϕ 150mm 以上の管路は主にダクタイル鋳鉄管で布設し、それ以外は硬質塩化ビニル管他にて布設していました。現在は、導・送水管及び配水幹線の重要管路については、耐震性の高い管・継手(NS 形ダクタイル鋳鉄管や配水用ポリエチレン管)の採用へ順次移行しています。

(3) 災害対策

安曇野市で策定された『安曇野市地域防災計画』の第2節防災ビジョンの2 震災の中で、「不意に発生する自然災害に際しては、平時から災害に備えるべく公共施設をはじめ一般建築物の耐震診断を実施し、結果によっては耐震補強を行うなど地震防災緊急事業五箇年計画と併せて今後の地震防災体制の強化を図っていく必要がある。」とし、建築物の耐震補強を推進しています。

また、第3編震災対策編の第2章風水害対策編第13節給水計画では、「飲料水の備蓄は、災害時に配水池の飲料水を確保できるような緊急遮断弁の整備を進めるとともに、災害用貯留施設の整備を行う。調達体制としては、応急的に水道事業体等の間で、応急給水が行えるよう連絡管の整備を行う。」とし、被災時における飲料水確保のための施設整備を推進しています。

給水拠点配水池は、配水池に直送可能な水源を有し、緊急遮断弁を整備する施設であり、特に、水量を多く確保できる配水池を重要拠点配水池としています。 重要拠点配水池は高家配水池と上原配水池の2箇所を指定しています。

給水拠点配水池の耐震化の状況は表 2-12 のとおりです。

| 名 称 | 耐震化 | 緊 急 遮断弁 | 摘 要 | 地域名 |
|-----------|-----|------------|------|------|
| 高 家 配 水 池 | 済 | 済 | 重要拠点 | 豊科地域 |
| 真々部低区配水池 | 未 | 未 | _ | 豊科地域 |
| 上原水源地・配水池 | 済 | 済 | 重要拠点 | 穂高地域 |
| 豊里水源地・配水池 | 済 | 済 | _ | 穂高地域 |
| 宮城水源地・配水池 | 済 | 済 | _ | 穂高地域 |
| 上長尾配水池 | 未 | 済 | _ | 三郷地域 |
| 堀金低区配水池 | 未 | 未 | _ | 堀金地域 |
| 川西低区配水池 | 未 | 未 | _ | 明科地域 |

表 2-12 給水拠点配水池の耐震化状況

豊科地域、穂高地域の配水池は、耐震化が進んでいますが、三郷地域、堀金地域、明科地域は、耐震化が遅れているため耐震診断を行い、補強計画を立てる必要があります。

また、総合病院、主要な避難場所への配水管は、耐震性の高い管に布設替えも しくは、管路の二重化を図り、被災者の生命維持及び人心安定の基本となる飲料 水、医療用水、消火用水及び生活用水の確保、初期消火等により、被害の拡大と 二次災害を防止できるように検討しています。 被災後については、「第2章 風水害対策編、第15節飲料水の調達供給活動」に 対応計画を定めており、必要な事項について修正・補強を行っています。また、 テロ対策として、施設の侵入防止や運転の監視体制等の整備を進めています。



豊科地域 高家配水池 (重要拠点配水池)



穂高地域 上原水源地・配水池 (重要拠点配水池)



緊急遮断弁

※緊急遮断弁

地震や管路の破裂などの異状を検知する と自動的に緊急閉止するバルブ

(4)経営状況

水道事業は、地方公営企業法に基づく地方公共団体が経営する企業として運営されています。そのため、事業に必要な経費は、水道利用者からの水道料金収入で賄う独立採算制です。

安曇野市の水道事業は、昭和 40(1965)年代以降の経済成長を背景に人口も年々増加し、増大する生活用水や業務・営業用水、工場用水等の需要量増加により給水収益も増加してきました。現在は、少子高齢化や経済成長の鈍化などが影響して、水需要は横ばいから減少傾向であることから、財政は厳しい状況にあります。

この状況下で、経年劣化施設の更新はもとより、安全で良質な水道水の供給、地震に強い水道の構築、水道事業の統合化などの多様なニーズに応えて、質の高い施設整備とサービス向上を図っていく必要があります。

安曇野市水道事業の経営に関する業務指標の抜粋は表 2-13 のとおりです。

| 七 毎 々 | | | 年度 | | 類似団体 | 全 国 |
|-------------|-----|---------|---------|-----------|-------|--------|
| 指標名 | | H17 | H18 | H19 | 平均 | 平均 |
| 営業収支比率 | % | 122.2 | 126.3 | 120.8 | 121.7 | 118. 2 |
| 経常収支比率 | % | 103.1 | 105.8 | 103.7 | 107.7 | 108.4 |
| 流 動 比 率 | % | 2,462.4 | 1,422.3 | 1, 236. 1 | 775.1 | 435.2 |
| 施設利用率 | % | 60.4 | 60.5 | 59.2 | 62.6 | 61.7 |
| 施設最大稼働率 | % | 73.4 | 73. 1 | 72.6 | 75.3 | 72.0 |
| 負 荷 率 | % | 82.3 | 82.8 | 81.6 | 83.2 | 85.7 |
| 有 収 率 | % | 82.7 | 81.0 | 80.4 | 85.6 | 89. 7 |
| 給水原価(1m³当り) | 円 | 162.9 | 162.0 | 171.8 | 164.2 | 175.7 |
| 供給単価(1m³当り) | 円 | 154.2 | 158.0 | 163.8 | 162.3 | 173. 4 |
| 給水収益に対する | % | 24.0 | 23. 2 | 21.8 | 15.6 | 12.0 |
| 企業債利息の割合 | , , | | | | | |
| 給水収益に対する | % | 45.9 | 50.6 | 47.3 | 33.1 | 27.2 |
| 減価償却費の割合 | | | | | | |

表 2-13 経営に関する業務指標の抜粋

【業務指標値の説明】

① 営業収支比率

企業固有の経済活動に着目した収益性分析数値であり、数値が 100% 未満の場合には健全経営とはいえません。本市は 100%を超えており、 全国平均と比べても健全な経営状況にあるといえます。

② 経常収支比率

この数値が 100%を超える場合は単年度黒字を、100%未満の場合は単年度赤字を表します。本市は 100%を超えており、良好な収支となっています。

③ 流動比率

この比率は、企業の支払能力を判断するために使用される財務指標であり、一般に適正な流動比率は 200%以上とされています。本市は全国平均を大きく上回っており、短期債務に対する支払能力は十分ありますので、財務の安全性は高いといえます。

4) 施設利用率

全国平均に比べやや低い水準にあり、水需要が伸び悩んでいる状況で は最大稼働率も低下傾向となります。

⑤ 施設稼働率

全国平均とほぼ同じ水準にあり、施設能力に余裕があり、給水は安定しているといえます。

6 有収率

有収水量(料金徴収対象水量)を給水量で除したものであり、全国平均よりかなり低い値であり減少傾向となっています。今後は具体的な漏水防止対策を計画し、有収率の向上を図る必要があります。

⑦ 給水収益に対する企業債利息の割合

全国平均に比べ高い数値を示していますが、企業債については繰り上 げ償還を行い財務の安全性の向上を図っています。

⑧ 給水収益に対する減価償却費の割合

減価償却費は施設の使用によって減少する経済的価値を毎年次年度の費用として配分したものです。本市は全国平均に比べ高い水準にあるため、事業計画に当っては事業規模等を吟味した効果的かつ効率的な事業経営に努めていく必要があります。

2.4 課題の抽出

1. 安心で快適な水道水の供給

すべての水道利用者が安心しておいしく水を飲めることが、 水供給として第一の目標です。

安曇野市は、良質な地下水に水源を求めており、浄水処理は 塩素消毒のみであり、おいしい水を提供しています。この地下 水の水質管理を強化するとともに、水源の保全を図る必要があ ります。

【課題】

- ① おいしい水を提供するための水質管理
- ② 貯水槽水道等の管理指導

2. 安定的な水道水の供給

三郷地域における水源水量の安定を確保するために、水源開発を行う必要があります。

地震、水質事故等の非常時でも、施設の被害を最小限に抑え、 減水・断水がないよう施設を整備することが重要です。さらに、 将来に亘り安定的に水道水を供給するために、老朽化した施設 を計画的・効率的に更新する必要があります。

【課題】

- ① 安定供給に向けた表流水の水源転換
- ② 給水拠点配水池の耐震化
- ③ 次世代へ向けた施設の更新
- ④ 危機管理体制の確立

3. 経営基盤の強化

安曇野市水道事業は、現在、維持管理は一体化されていますが、施設面及び経営は、一体化されていません。給水サービスを平準化するためにも、水道料金を統一し、経営・管理の一体化を図る必要があります。

また、維持管理の効率化を図るため、水道の管理に関する技術上の業務について第三者委託の活用を検討していく必要があります。

【課題】

- ① 5地域水道事業の統合による経営の一体化
- ② 水道料金の統一化
- ③ 民間活力の利用による業務の効率化

4. 環境への配慮

安曇野市全体の平成18年度の有効率は84.3%です。厚生労働省では、「現状の有効率が90%未満の事業にあっては、90%に達するよう漏水防止対策を進めること」とされています。

限りある水資源を効率的に利用するために、有効率の目標値 90%を達成する施策が必要です。

【課題】

- ① 有効率の向上
- ② 省エネルギー対策の取り組み
- ③ 地下水の保全、適正利用への取り組み

※有効率

有効水量を給水量で除したもの(%)

水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標である

有効水量

メータで計量された水量及び事業用水量をいう

無効水量

配水本支管、メータより上流部での給水管からの漏水量

第3章 安曇野市水道事業の目指す方向

AZUMINO

3.1 将来像の設定

本ビジョンは、厚生労働省で策定した水道ビジョンに掲げる「安心」「安定」「持続」「環境」などの政策課題について、現状の把握・将来像・目標・実現方策を掲げ、「清らかな水を守る未来へのかけはし」を基本理念とし、北アルプスと自然に育まれた豊かな水を安全で良質な水道水として安定的に供給する体制を築き、次世代へAZUMINOの「おいしい水道水」の継承を目指します。

基本理念

清らかな水を守る未来へのかけはし

~安心・安全・信頼される水道を目指して~

AZUMINO

Always (いつでも)

いつでも安心・安全な水の供給

Z one

安定化を目指す水道事業の統合

U niversal (皆様の) みんなが満足できる給水サービスの提供

Mind (精神)

企業精神による健全経営の確立

mprove (改善、向上)

水道施設の健全維持

Needs (要望)

多様化するニーズに応えて

Over (越えて)

次世代へ安全な水の継承



3.2 安曇野市水道事業の基本目標

安曇野市水道事業は、「水道ビジョン」の主要政策課題「安心」「安定」「持続」 「環境」に対して次の目標を掲げ、効率のよい整備計画を進めていきます。



第4章 安曇野市水道事業の基本施策

AZUMINO

4.1 安曇野市水道事業の基本施策

1. 安心で快適な水道水の供給

【課題】

- ① おいしい水を提供するための水質管理
- ② 貯水槽水道等の管理指導



- ① 水源開発により不安定な水源を解消し、水源原水水質の 改善を図り、清浄で安全な水を供給します。
- ② 水源から給水栓までの水質管理体制を強化し、安心しておいしく飲める水道水の供給を目指します。
- ③ 水質検査計画と水質検査結果を公表します。
- ④ 消毒剤の保管及び残留塩素濃度の適正管理を行い、安心 な水の供給に努めます。
- ⑤ 貯水槽水道の設置状況を把握し、設置者に定期的な清掃、 日常点検、検査機関による検査、異常時の関係機関への 連絡等について指導・助言及び勧告を行い、周知徹底を 図ります。



水質検査状況



貯水槽

2. 安定的な水道水の供給

【課題】

- ① 安定供給に向けた表流水の水源転換
- ② 給水拠点配水池の耐震化
- ③ 次世代へ向けた施設の更新
- ④ 危機管理体制の確立



- ① 三郷地域の水源転換を行うため、井戸探査・井戸掘削調査 に基づき揚水量・水質検査を実施し、水源の安定確保に向 けた水源開発や効率的な送配水系統を確立します。
- ② 8箇所の給水拠点配水池について、必要な耐震診断及び耐 震化工事を実施するとともに、緊急遮断弁を設置し被災時 における飲料水を確保します。
- ③ 導・送水管および配水本管の重要管路について、計画的に耐震化を図ります。
- ④ 安定給水を確保するために、老朽施設更新を計画的、効率 的に推進し、将来の需要者との負担公平性を維持します。
- ⑤ 遠方監視システム未整備区域へ監視システムを導入する ことにより、運転状況等のデータを統合し、水道施設管理 の効率化を図ります。
- ⑥ 5地域の配水区域が隣接している箇所は管路にて接続し、 配水系間で水を融通できる体制を整えます。
- ⑦ 被災時の復旧活動を迅速に行うため、応急復旧体制を整え た危機管理マニュアルを作成し、関係団体と災害協定を締 結します。

3. 経営基盤の強化

【課題】

- ① 5地域水道事業の統合による経営の一体化
- ② 水道料金の統一化
- ③ 民間活力の利用による業務の効率化



- ① 5地域の水道事業を統合し、経営・管理の一体化による 財政的運営基盤の強化を図ります。
- ② 利用者負担の公平性を図るため、地域ごとに異なっている水道料金を統一します。
- ③ 受付、申請業務の簡素化を図り、水道メータの検針から 料金収納までの一連の業務について民間委託による効率 化を図ります。
- ④ ホームページや広報紙を活用した情報提供の充実を図ります。
- ⑤ 地図情報システム構築により、管路等のデータ整備を行い、施設更新、維持管理等に活用します。
- ⑥ 漏水防止対策により有収率の向上を図り、薬品・動力費 等のコスト削減を目指します。



安曇野市上下水道庁舎



遠方監視システム

4. 環境への配慮

【課題】

- ① 有効率の向上
- ② 省エネルギー対策への取り組み
- ③ 地下水の保全、適正利用への取り組み



- ① 有効率 90%を目指し、漏水防止対策、老朽管の布設替えを推進します。
- ② 有効率の向上を図り、ポンプ稼働率の低減による二酸化 炭素排出量の削減を目指します。
- ③ 省エネルギータイプの機器を導入します。
- ④ 建設副産物のリサイクルに努め、資源を有効に利用します。
- ⑤ 地下水の有効利用を図るため、水源の適正な取水量管理 を行い、効率的な取水・配水系統を確立します。



漏水調査作業



ポンプ設備

4.2 地域別重点施策

豊科地域

- ① 大口沢地域送水施設の改良(豊科インター堀金線)
- ② 災害等対策事業の推進 (給水拠点配水池の耐震化)

穂高地域

- ① 下水道関連の配水管布設替えの推進
- ② B1、B2地域の水道施設更新(中央監視含む)

三郷地域

- ① 黒沢水源の水源転換及び効率的な送配水系統の確立
- ② 災害等対策事業の推進(給水拠点配水池の耐震化)
- ③ 老朽管布設替えの推進

堀金地域

- ① 効率的な送配水系統の確立
- ② 災害等対策事業の推進 (給水拠点配水池の耐震化)
- ③ 老朽管布設替えの推進

明科地域

- ① 災害等対策事業の推進(給水拠点配水池の耐震化)
- ② 管網の計画的な整備 (送・配水施設の改良)

管理·経営

- ① 5地域水道事業の経営統合
- ② 地図情報システムの構築
- ③ 水質管理の強化
- ④ 民間活力の利用
- ⑤ 貯水槽水道の管理指導

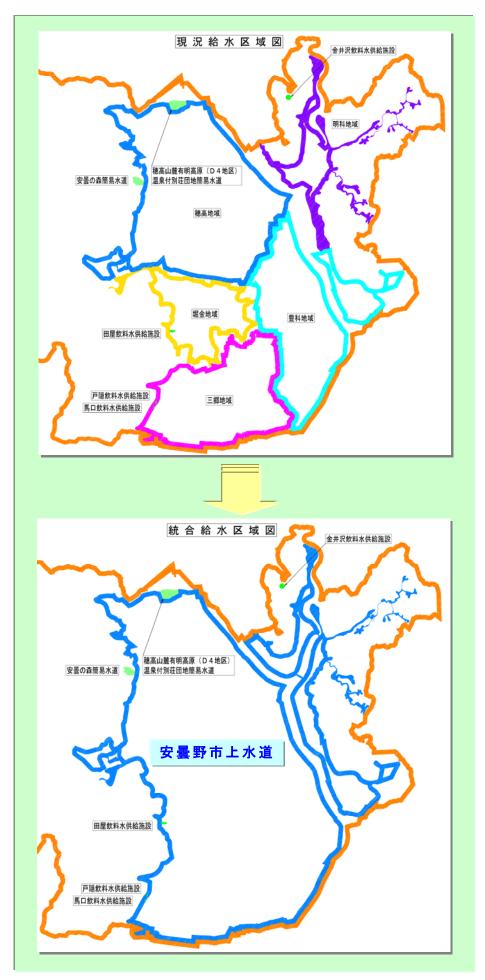


図 4-1 5 地域水道事業統合のイメージ (給水区域図)



図 4-2 地域別重点施策位置図

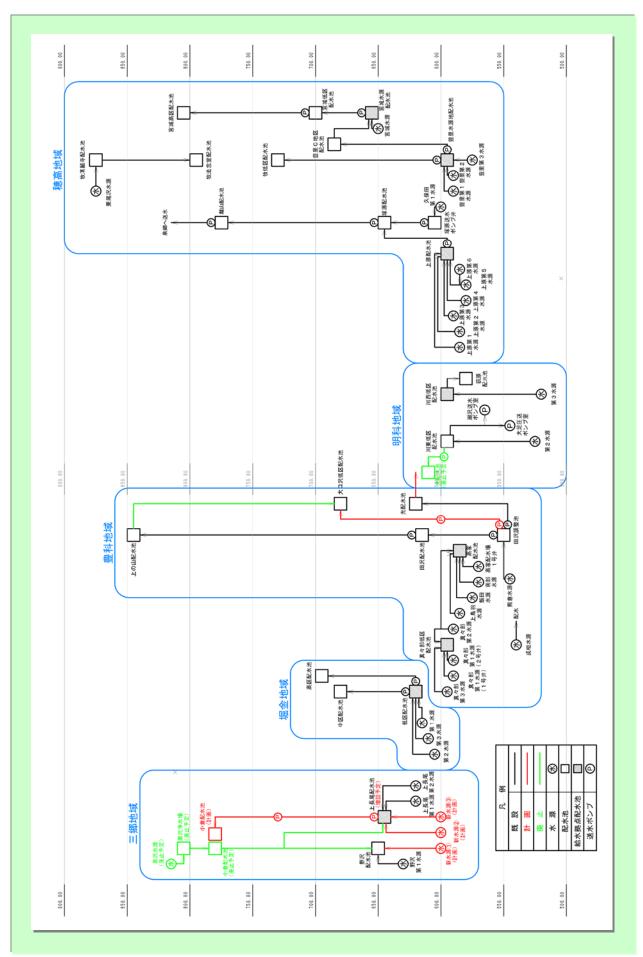


図 4-3 安曇野市水道施設フローシート

4.3 水道施設整備年次計画

計画目標年次

施設整備における期間設定では、短・中期的に行わなければならない施設整備と長期的に行う施設整備に分類し、目標年度に向けて段階的かつ着実な整備目標の達成を図ります。

期間の設定は目標年度の平成30年度までの計画期間を5年ごと二つに分けて、前期の5年間を第1次中期計画、次の5年間を第2次中期計画とし、緊急性の高い事業を優先的に行います。また、平成30年度以降まで掛かる事業を長期計画として継続的に事業を進めます。

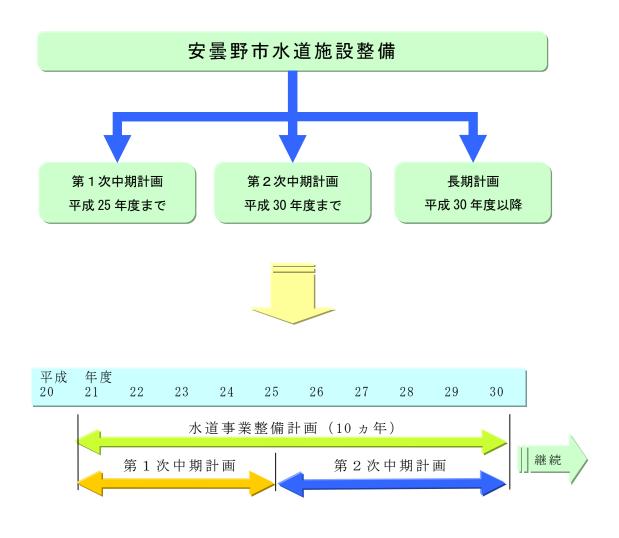


図 4-4 水道施設整備期間

表 4-1 年次計画

| 表 4-1 年次計 | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|----|----------|-----|----|----|--------------|----|-----|------------|--------------|
| | | | | | 年 | 次列 | 引 事 | 業 | | | |
| 工種 | 事業量 | | 第 1 | 次中期 | 計画 | | | 第2 | 次中期 | 計画 | |
| | | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 【豊科 | | | | | | | | | | | |
| 送水管布設 | 豊科インター堀金線(大口沢) | | | | | | | | | | |
| 下水道関連、老朽管 布設替え | | | | | | | | | | | |
| 災害等対策事業 | 緊急遮断弁設置 | | | | | | | | | | |
| 小 | 計 | | | | | | | | | | |
| 【穂高 | 地域】 | | | | | | | | | | |
| 下水道関連、老朽管 布設替え | | | | | | | l I | | | l I | |
| 中央監視システム | B 1・B 2地区、泉 郷地区 | | | | | | | | | | |
| 小 | | | | | | | | | | | |
| 【三郷 | 地域】 | | | | | | | | | | |
| 水源探査 | | | | | | | | | | | |
| 井戸試掘 | 3箇所 | ı | | | | | | | | | |
| 黒沢水源転換工事 | 水源・導水管・送水 管・配水池 | | | | | | | | | | |
| 災害等対策事業 | 緊急遮断弁設置 | | | | | | —> | | | | |
| 老朽管布設替え | | | | | | | | | | | |
| 小 | ! 計 | | | | | | | | | | |
| 【堀金 | 地域】 | | | | | | | | | | |
| 管網整備 | 送・配水管 | | | | | | | | | — > | |
| 老朽管布設替え | 岩原、倉田、中堀地区 | | | | | | | | | | |
| 災害等対策事業 | 緊急遮断弁設置 | ı | | | | | | | | | |
| 小 | 計 | | | | | | | | | | |
| 【明科 | 地域】 | | | | | | | | | | |
| 管網整備 | 送・配水管 |) | | | | | | | | | |
| 配水池更新 | | | | | | | | | | | —> |
| 老朽管布設替え | | | | | | | | | | | —> |
| 災害等対策事業 | 緊急遮断弁設置 | | | | | | | | | | |
| 小 | 計 | | | | | | | | | | |
| 【その | ○他】 | | | | | | | | | | |
| その他 (5地域) | 調査費、用地・補償 費、負担金他 | | | | | | i I | | | ı | |
| | 27 27 平 10 | | | | | | | | | | |
| 合 | 計 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 地図情報システム | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ļ | + | ļ | <u> </u> | | ļ | ļ | | ļ | ļ | ļ | ļ |

4.4 財政計画

少子高齢化の時代を迎え、近年における水需要についても増加から現状維持へと移り始めました。さらに、企業の節水意識の向上や循環利用の拡大、節水機器の普及等により、今後景気が回復したとしても大幅な給水量の増加やそれに伴う料金収入の伸びを見込むことができず、水道事業の財政運営は厳しい状況が続くものと予測されます。

こうした厳しい経営環境にあっても、将来の安定給水を確保するために水道施設の更新、災害対策、環境保全対策等を計画的に行うにあたり、収益的収支の悪化や建設事業費における将来負担が生じないよう、効率のよい経営と健全な財政運営の維持に努めていきます。

【財政計画の方針】

財政の健全化

経営基盤の強化

5地域水道事業の一体化、民間活力の利用や地図情報システムの充実等による事業効率、経営効率の向上を図り、継続的に給水サービスが提供できる体制の強化を推進します。

水道料金の統一

利用者へのサービス提供と費用負担の公平性・妥当性を確保するため、水需要の動向及び社会情勢の変化等を勘案して、料金体系の一元化を図ります。

財源の確保

適正な料金体系に基づく水道料金収入等により、安定的な留保 資金の維持・確保に努めます。

また、企業債については、その返済が将来にわたって過度な負担とならないよう配慮します。

| #KA | 4-2 収益 | 表4-2 収益的収支の概算 |)概算 | | | | | | | | | | | | | (単位:千円) | 9) (税込) | |
|----------|----------|---------------|----------|-------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | 12 | | | 4 | | H19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | <u> </u> | | | R | | 決 | 平 | 見込 | |
| | 1 | 無 | | 科 | 相 | 1, 912, 130 | 1,890,330 | 1, 915, 589 | 1, 928, 995 | 1, 940, 720 | 1, 952, 110 | 1, 962, 720 | 1, 971, 911 | 1, 980, 992 | 1, 987, 446 | 1, 992, 753 | 1, 997, 563 | |
| 렃 | 2 減 | 継 | 女 | 凶 | 相 | 83, 926 | 85,716 | 67, 544 | 68, 009 | 68, 009 | 600 '89 | 68,009 | 68, 009 | 68, 009 | 68, 009 | 68,009 | 68,009 | |
| \prec | 3 棒 | 別 | | 利 | 相 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 坂入 | ◁□ | 11111111 | (A | _ | 1, 996, 056 | 1, 976, 046 | 1, 983, 133 | 1, 997, 004 | 2, 008, 729 | 2, 020, 119 | 2, 030, 729 | 2, 039, 920 | 2, 049, 001 | 2, 055, 455 | 2, 060, 762 | 2, 065, 572 | |
| | 画 1 | 無 | | 暫 | 田 | 1, 523, 260 | 1, 574, 550 | 1, 578, 608 | 1, 601, 727 | 1, 605, 377 | 1, 562, 461 | 1, 573, 144 | 1, 584, 685 | 1, 599, 866 | 1, 545, 563 | 1, 499, 046 | 1, 489, 702 | |
| ₩ | 2 連 | 洲 | 女 | 曹 | 田 | 402, 089 | 339, 180 | 290, 679 | 261, 263 | 248, 080 | 234, 487 | 221,910 | 206, 978 | 187, 268 | 178, 140 | 163, 419 | 148,873 | |
| 丑 | 3 特 | 別 | | 類 | ** | 6, 596 | 380 | 3,600 | 3,600 | 3, 600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3, 600 | 3, 600 | 3,600 | 3,600 | |
| | 大田田 | <□ | 11111111 | (B | | 1, 931, 945 | 1, 914, 110 | 1, 872, 887 | 1, 866, 590 | 1,857,057 | 1,800,548 | 1, 798, 654 | 1, 795, 263 | 1, 790, 734 | 1,727,303 | 1,666,065 | 1, 642, 175 | |
| 汌 | 年 度 純 | i 描 益 | (A) | 1) | B) | 64, 111 | 61, 936 | 110, 246 | 130, 414 | 151, 672 | 219, 571 | 232,075 | 244, 657 | 258, 267 | 328, 152 | 394, 697 | 423, 397 | |
| 湿 | 年 度 | 繰越 | 老旗 | 無余 | ₩ | 177, 796 | 14, 107 | 16,043 | 51, 289 | 51, 703 | 15, 375 | 13, 946 | 36, 021 | 56, 678 | 87, 945 | 112,097 | 123, 794 | |
| 汌 | 年度 > | 未処分 | ₩ | 益 剰 糸 | 倒 | 241, 907 | 76,043 | 126, 289 | 181, 703 | 203, 375 | 234, 946 | 246,021 | 280, 678 | 314, 945 | 416, 097 | 506, 794 | 547, 191 | |
| ₩ | 拼 | 剰余 | 俄 | 処 分 | 額 | 227,800 | 60,000 | 75,000 | 130, 000 | 188, 000 | 221,000 | 210,000 | 224, 000 | 227, 000 | 304, 000 | 383,000 | 407,000 | |
| 星 | 村 | 剰 | 倒 | 繰 魃 | 麴 | 14, 107 | 16,043 | 51, 289 | 51, 703 | 15, 375 | 13, 946 | 36,021 | 56, 678 | 87, 945 | 112, 097 | 123, 794 | 140, 191 | |

| art. | 長4-3 | 資本的 | 表4-3 資本的収支の概算 | | | | | | | | | | | (単位:千円) | 9) (税込) |
|-----------|------|----------|-------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|
| | , | 12 | 4 | 61H | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 22 | 28 | 59 | 30 |
| | | <u> </u> | <i>FC</i> | 決 算 | 予 算 | 見込 | 見込 | 見込 | 見込 | 見込 | 見込 | 見 込 | 見込 | 見込 | 見込 |
| | 1 | 資本 | s 的 収入(A) | 431, 306 | 787, 953 | 423, 530 | 127,800 | 85, 300 | 179, 800 | 179,800 | 79,800 | 79,800 | 79, 800 | 79,800 | 79,800 |
| 収入 | | | (内訳) 企業債 | (173, 600) | (631, 200) | (310,600) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| | | | (内訳) 工事負担金 | (257, 706) | (156, 753) | (112, 930) | (105, 300) | (85, 300) | (79, 800) | (79, 800) | (79, 800) | (79, 800) | (79, 800) | (79,800) | (79, 800) |
| | 2 | 資本 | z 的 支 出 (B) | 2,053,464 | 1, 940, 697 | 1, 527, 273 | 1, 395, 449 | 1, 074, 547 | 1, 392, 048 | 1, 521, 390 | 1, 426, 348 | 859, 668 | 1, 116, 424 | 1,024,759 | 1, 161, 721 |
| 田 | | | (内訳) 建設改良費 | (934, 789) | (590, 143) | (524,000) | (784, 600) | (437, 650) | (189, 890) | (906, 140) | (797, 170) | (357, 350) | (472, 350) | (397, 620) | (523, 550) |
| | | | (内訳) 企業債償還金 | (1, 118, 675) | (1, 350, 554) | (1, 003, 273) | (610, 849) | (268, 989) | (602, 158) | (615, 250) | (629, 178) | (640, 308) | (644, 074) | (627, 139) | (638, 171) |
| 以 | 英 | 収支不足額 | 類 (A) - (B) | ▲ 1,622,158 | ▲ 1,152,744 | ▲ 1,103,743 | ▲ 1,267,649 | ▲ 989, 247 | ▲ 1,212,248 | ▲ 1,341,590 | ▲ 1,346,548 | ▶ 917,858 | ▲ 1,036,624 | ▲ 944, 959 | ▲ 1,081,921 |
| \forall | 足 4 | 額に対す | 対する補てん額 1,622,158 | 1,622,158 | 1, 152, 744 | 1, 103, 743 | 1, 267, 649 | 989, 247 | 1, 212, 248 | 1, 341, 590 | 1, 346, 548 | 917, 858 | 1,036,624 | 944, 959 | 1, 081, 921 |
| サ | 废末 | 12 13 | 年度末における補てん財源残高 | 3, 039, 229 | 2, 909, 042 | 2, 871, 348 | 2, 708, 446 | 2, 839, 983 | 2, 832, 577 | 2, 722, 603 | 2, 621, 550 | 2, 953, 098 | 3, 184, 337 | 3, 521, 011 | 3, 743, 276 |

第5章 持続的改善

AZUMINO

5.1 安曇野市水道ビジョン見直しの方針(フォローアップ)

本水道ビジョンで策定した施策・方策は、事業の進捗状況や社会状況の変化等に対応して、水道利用者や関係者の意見を聴き、定期的に見直しを図ります。

- 1) 事業の計画(改善策に沿って計画の策定を行います)
- 2) 事業の実施(施策の10箇年計画に沿って事業を推進します)
- 3) 事業の評価 (事業の分析と水道利用者、関係者の意見により評価します)
- 4) 事業の改善(計画策定後5年後を目安に見直しを行います)



VICTOR

| 16 | 1 |
|-------------|-------------|
| ち | いっく |
| のかけは | 1 |
| 0 | |
| | 無 |
| * | 信頼される水道を目指し |
| * | だ |
| MO MO | が |
| | |
| 7 | • |
| 14 | · 安全 |
| | |
| S. | ~策心 |
| 情らかな水を守る未来へ | ? |
| | |

| よってイグ語話をとれている。 | | 奉本目 | |
|----------------|-----|------|--|
| うないない。本人 | , (| 奉个垤忑 | |

具体的方策

- ① 水源開発による清浄で安全な水の供給
- ② 水源から給水栓までの水質管理体制を強化

③ 水質検査計画と水質検査結果の公表

④ 消毒剤の保管及び残留塩素濃度の適正管理

安心で快適な水道水の供給

安心

④ 貯水槽水道の設置状況の把握と指導・助言の ③ 消毒剤の保管及び残留塩素濃度の適正管理

② 水質検査計画と水質検査結果の公表

①三郷地域の水源転換

- ⑤ 貯水槽水道の指導・助言及び勧告
- ① 三郷地域の水源転換を行うための井戸探査・
- ②8箇所の給水拠点配水池の耐震診断及び耐震 井戸掘削調査の実施 化工事を実施

 - ③ 緊急遮断弁の設置④ 下水道関連の配水管布設替えの推進⑤ 老朽管布設替え⑥ 管網の計画的な整備

⑤ 監視システムの導入による施設管理の効率化

⑥ 配水系間で水を融通できる体制の整備

⑦危機管理マニュアルの作成

① 5地域水道事業の統合

② 水道料金の統一化

②給水拠点配水池の耐震化と緊急遮断の設置

①水源開発や効率的な送配水系統の確立

③導・送水管、配水本管の計画的な耐震化

4 老朽施設更新を計画的、効率的の推進

安定的な水道水の供給

安定

- ① 5地域水道事業の経営統合
- ②地図情報システムの構築 ③ 水質管理の強化

③ 受付、申請業務の簡素化と民間委託

⑤ 地図情報システム構築 ⑥ 漏水防止対策の強化

4 情報提供の充実

経営基盤の強化

- 4 民間活力の利用
- ⑤ 貯水槽水道の管理指導
 - 漏水防止活動の推進
- ②ポンプ稼働率の低減による二酸化炭素排出量

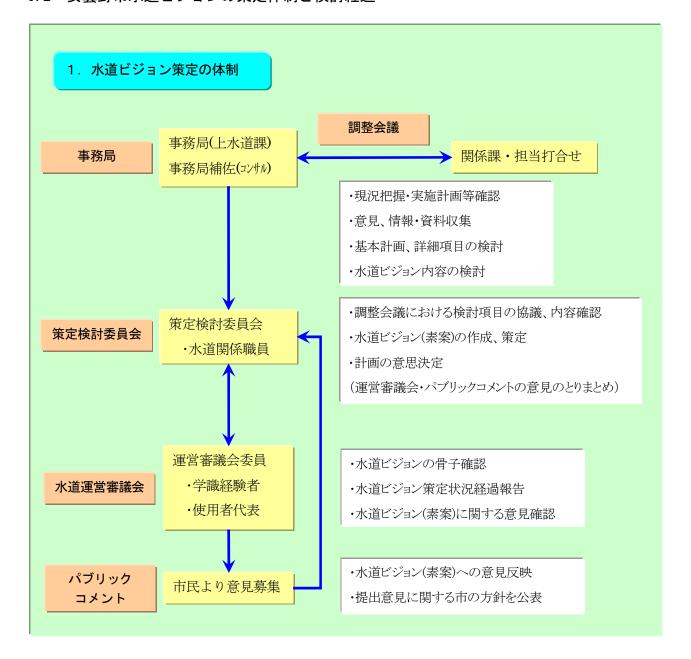
- ⑤ 効率的な取水・配水系統を確立

環境への配慮

- ① 漏水防止対策、老朽管の布設替えの推進
- ② 有効率向上による二酸化炭素排出量の削減 ③ 省エネルギータイプの機器の導入
- ④ 資源の有効利用の推進
- ⑤ 水源の適正な取水量管理
- ① 漏水防止対策、老朽管の布設替えの推進
- - ③ 建設副産物のリサイクルの推進
- 4 地下水の適正な取水量管理の推進

mprove

5.2 安曇野市水道ビジョンの策定体制と検討経過



<策定検討委員会 構成員 13名>

会 長:上下水道部長

委 員:上水道課長・業務課長・業務課長補佐・庶務担当係長・料金担当係長・工務係長・維持係長

事務局: 上水道課管理係長・管理係

<水道運営審議会 審議委員 10名>

公募による審議委員(学識経験者:5名 使用者代表:5名)

会長:1名 副会長:1名 委員 8名 ※5地域ごと2名選出。

2. 検討の経過

〇 基本計画策定検討委員会

| 口 | 日 程 | 内 容 |
|---|-------------------|---|
| 1 | 平成 19 年 9 月 14 日 | 基本計画の内容、作業手順・水道の現状、課題について |
| 2 | 平成 20 年 1 月 8 日 | 水道施設の現況と課題・今後の検討方針について |
| 3 | 平成 20 年 6 月 17 日 | 人口・水需要予測・課題、施策及び整備計画について |
| 4 | 平成 20 年 7 月 8 日 | 水源転換施設整備(案)について |
| 5 | 平成 20 年 12 月 19 日 | 年次事業計画と事業費について・財政計画について 水道ビジョン(水道事業基本計画)(素案)について |
| 6 | 平成 21 年 1 月 13 日 | 水道ビジョン(水道事業基本計画) (素案) について |
| 7 | 平成 21 年 2 月 3 日 | 水道ビジョン(水道事業基本計画)(案)について パブリックコメント実施結果について |
| 8 | 平成 21 年 2 月 13 日 | 水道ビジョン(水道事業基本計画)(最終案)について |

〇 調整会議

| | ••• | |
|----|-------------------|----------------------------|
| 口 | 日 程 | 内 容 |
| 1 | 平成 19 年 7 月 20 日 | 基本計画策定業務内容の確認 |
| 2 | 平成 19 年 9 月 4 日 | 検討委員会検討事項の確認・収集資料の確認 |
| 3 | 平成 19 年 11 月 16 日 | 施設現況調査結果と課題の整理 |
| 4 | 平成 19 年 12 月 26 日 | 検討委員会検討事項の確認・課題の整理 |
| 5 | 平成 20 年 2 月 14 日 | 主要課題項目整理・整備案の抽出 |
| 6 | 平成 20 年 5 月 23 日 | 三郷地域水源転換に伴う現地踏査・水需要予測検討 |
| 7 | 平成 20 年 6 月 6 日 | 検討委員会検討事項の確認 |
| 8 | 平成 20 年 6 月 26 日 | 三郷地域水源転換方策の検討・将来の送配水構想 |
| 9 | 平成 20 年 7 月 17 日 | 地域別の計画期間内実施事業の抽出、整理 |
| 10 | 平成 20 年 8 月 6 日 | 年次事業計画と予定財源、経営分析・評価の確認 |
| 11 | 平成 20 年 10 月 10 日 | 財政計画について |
| 12 | 平成 20 年 11 月 13 日 | 年次計画事業の補助金に関する県打合せ |
| 13 | 平成 20 年 11 月 17 日 | 補助事業要件確認・財政計画・水道ビジョン(素案)検討 |
| 14 | 平成 20 年 12 月 9 日 | 財政計画について・水道ビジョン(素案)検討 |
| 15 | 平成 21 年 1 月 6 日 | 庁議(部長会議)水道ビジョン(素案)報告 |

〇 水道運営審議会

| 口 | 日 程 | 内 容 |
|---|------------------|-----------------------------|
| 1 | 平成 19 年 11 月 6 日 | 水道事業基本計画の策定について |
| 2 | 平成 20 年 8 月 7 日 | 水道事業基本計画の策定状況報告 |
| 3 | 平成 21 年 1 月 13 日 | 水道ビジョン(水道事業基本計画)(素案)報告と意見確認 |

〇 パブリックコメント

意見募集期間 平成21年1月15日(木) ~ 平成21年1月26日(月) 12日間 公表の方法 安曇野市ホームページ・上下水道部上水道課(豊科庁舎) 各総合支所産業建設課上下水道係窓口・市民活動センター「くるりん広場」

〇 議会報告

議会全員協議会 平成21年2月10日



AZUMINO

安曇野市水道ビジョン

平成 21 年 3 月



安曇野市上下水道部

〒399-8205 長野県安曇野市豊科4340番地

Tel 0263-72-3111

URL:http://www.city.azumino.nagano.jp/

E-mall: jougesui-jousui@city.azumino.nagano.jp