

豊かな自然を活かし 安心・満足、那須の水道



栃木県 那須町

目 次

| | |
|-----------------------------|----|
| 第1章 那須町水道ビジョンの趣旨 | 1 |
| 背景 | 1 |
| 計画期間 | 1 |
| 第2章 那須町の水道の概要 | 2 |
| 那須町の地域特性 | 2 |
| 水道事業の沿革 | 4 |
| 第3章 那須町の水道における現状と課題 | 6 |
| 分析の視点 | 6 |
| 安全な水、快適な水の供給【安心】 | 6 |
| 安定給水【安定】 | 8 |
| 将来の安定した事業運営【持続】 | 11 |
| 環境への取組【環境】 | 15 |
| 第4章 那須町の水道における将来像と目標 | 16 |
| 水需要の将来見通し | 16 |
| 将来像 | 17 |
| 目標 | 17 |
| 第5章 目標達成のための具体的施策 | 18 |
| 安全な水、快適な水の供給 | 19 |
| 安定給水 | 20 |
| 事業運営の強化・サービスの充実 | 22 |
| 環境への取組 | 23 |
| 事業計画 | 24 |
| 第6章 那須町水道ビジョンのフォローアップ | 25 |
| 進捗状況のチェック | 25 |
| 定期的な見直し | 25 |

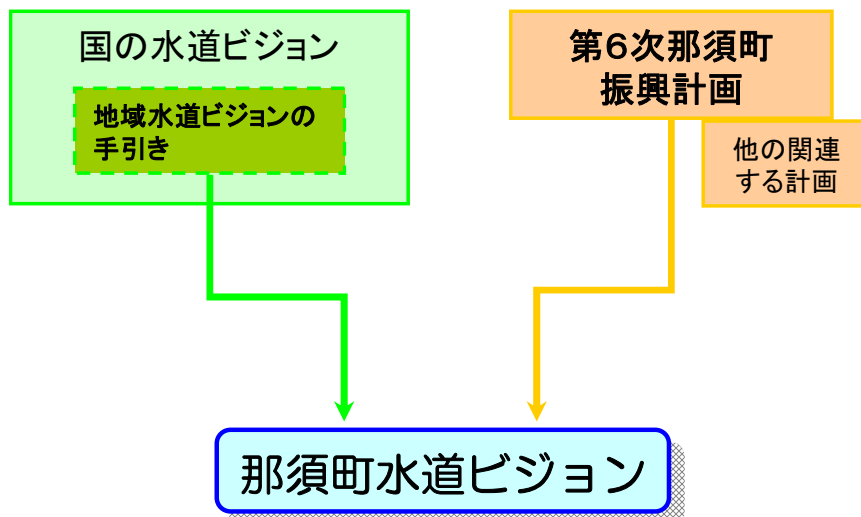
第1章 那須町水道ビジョンの趣旨

背景

那須町の水道は、昭和3年に湯本地区に給水を開始して以来、約80年が経過しました。この間、度重なる給水区域の拡張と施設整備を行うことで水需要の増加に対応し、町民にとって必要不可欠な都市基盤の一つとして那須町の発展に貢献してきました。

21世紀となり水道を取り巻く状況が大きく変化していく中、厚生労働省は平成16年6月に「水道ビジョン」を作成し（平成20年7月改訂）、水道関係者の共通の目標となる水道の将来像とそれを実現するための具体的な施策、工程を示しています。

平成22年3月、地区ごとに分かれていた那須町の水道を統合し、「那須上水道」が誕生しました。これを契機として、那須町の水道における将来像と進むべき方向性を定めるべく「那須町水道ビジョン」を策定しました。計画策定にあたっては、上位計画である第6次那須町振興計画や他の関連する計画の内容を踏まえたものとなります。



上位計画との関連図

計画期間

「地域水道ビジョン」では今世紀半ば頃の将来像を定め、10年程度を計画期間として作成することが推奨されており、本計画では次のような目標年度及び計画期間とします。

那須町水道ビジョンの 目標年度：平成33年度（2021年度）
計画期間：10年間（平成24～33年度）

第2章 那須町の水道の概要

那須町の地域特性

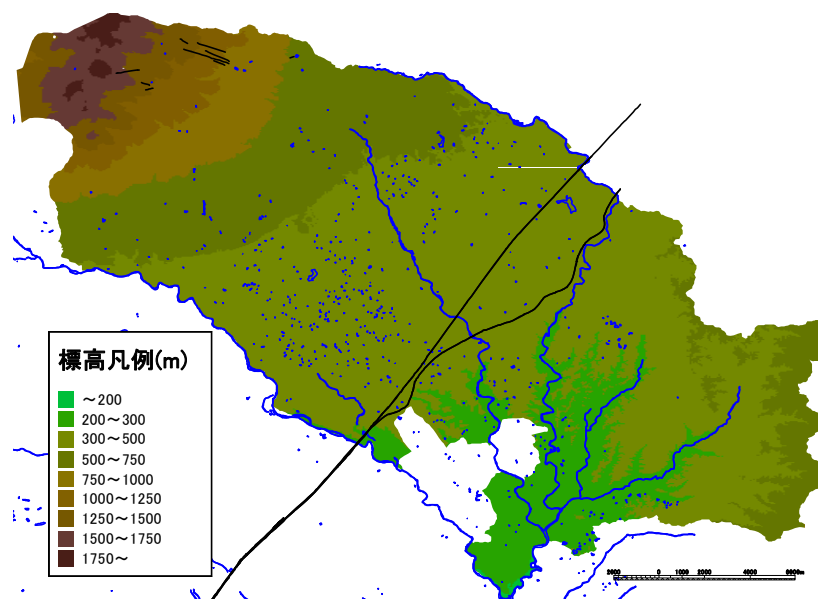
《地勢》

那須町は、栃木県の最北端に位置し、首都東京からは約180キロメートルにあり、東京から仙台間の中間に位置しています。本町は北西部にそびえる標高1,915mの茶臼岳をはじめとする那須連山から、標高220m前後の東部の伊王野・稲沢一帯まで、その標高差は1,700mと非常に大きく、八溝山系の影響もあり起伏の多い複雑な地形をしています。

茶臼岳の南斜面には、1380年の歴史を持つ温泉があり、日光国立公園「那須温泉郷」として観光の名所となっています。山麓地帯には、別荘地やテーマパークがあり高原地域には、傾斜地を利用した酪農地帯が続き、中央・東部地区には、水田地帯が広がっています。また、南東部の伊王野・芦野地区には源義経に始まり、俳人松尾芭蕉に至るまで多くの史跡があるほか林業・石材業の町として発展を続けています。



那須町の位置



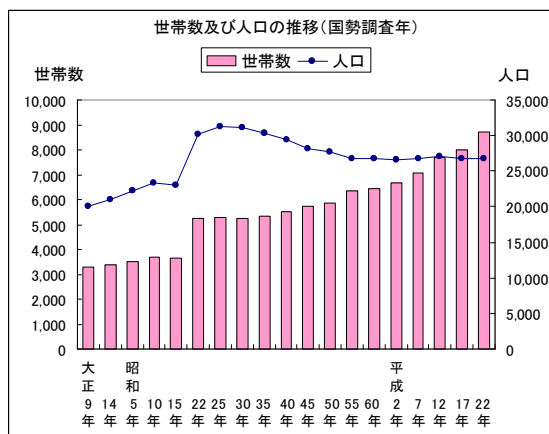
那須町の地形

《 人口・世帯 》

本町の人口は、26,450人(平成22年¹)であり、平成以降概ね横ばいで推移しています。一方、世帯数は右肩上がりに増加してきており、平成22年¹における1世帯当たり人員は3.1人と核家族化が進行しています。

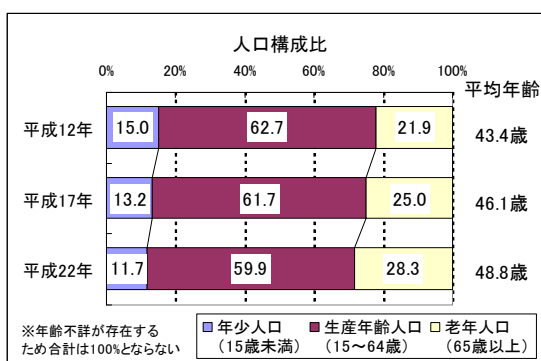
人口密度は71.0人/km²であり、栃木県の人口密度313.8人/km²を下回っています。

1 10月1日現在、那須町毎月人口調査より

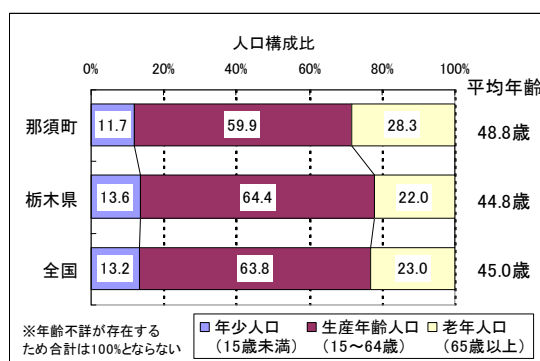


那須町の世帯数及び人口の推移

年齢別人口の推移をみると、年少人口(15歳未満)の減少と老年人口(65歳以上)の増加といった少子高齢化が進行しています。また栃木県や全国と比較すると、那須町は少子高齢化が進んでいる地域といえます(老年人口の割合が高く、年少人口の割合が低い)。



那須町の年齢別人口の推移(国勢調査年)



年齢別人口の比較

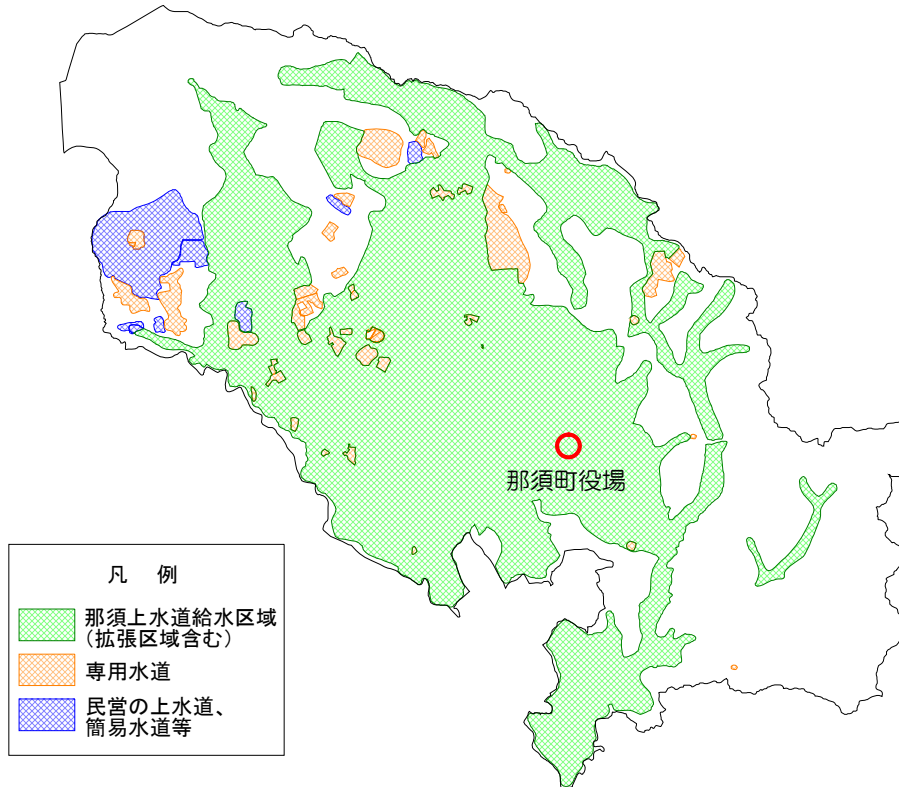
水道事業の沿革

《 沿 革 》

那須町の水道は昭和3年に湯本地区に給水を開始して以来、各地区で水道が随時整備され、統廃合を繰り返しながら現在に至っています。主たる沿革は次のとおりです。

那須上水道事業の沿革

| | |
|----------|--|
| 昭和3年1月 | 湯本地区に給水開始 |
| 昭和30年3月 | 湯本地区簡易水道の完成 (計画給水人口 5,000人) |
| 昭和35年8月 | 奥那須地区簡易水道の完成 (計画給水人口 1,200人) |
| 昭和43年3月 | 黒田原地区簡易水道の完成 (計画給水人口 4,800人) |
| 昭和46年3月 | 湯本上水道の誕生 (計画給水人口 6,250人) |
| 昭和48年3月 | 黒田原上水道の誕生 (計画給水人口 6,000人) |
| 昭和58年3月 | 那須北部地区簡易水道の完成 (計画給水人口 1,800人) |
| 平成10~11年 | 平成10年8月末の豪雨被災による、浄水施設、送水施設等の災害復旧 |
| 平成12年3月 | 大畑・蓑沢簡易水道の完成 (計画給水人口 550人) |
| 平成15年3月 | 沼野井・稲沢簡易水道の完成 (計画給水人口 840人) |
| 平成22年3月 | 那須上水道事業の誕生 (計画給水人口 26,600人) <湯本上水道への黒田原上水道、奥那須、那須北部、沼野井・稲沢、大畑・蓑沢の各簡易水道の統合、並びに成沢・寄居及び横岡地区への拡張> |



那須上水道事業給水区域図

《 現在の水道施設 》

那須町の水道施設は次のような構成になっています。

(1) 水 源

那須町は27箇所の水道水源を有しています。水源は、茶臼岳の南斜面を中心に、町内に点在しています。

(2) 浄水場

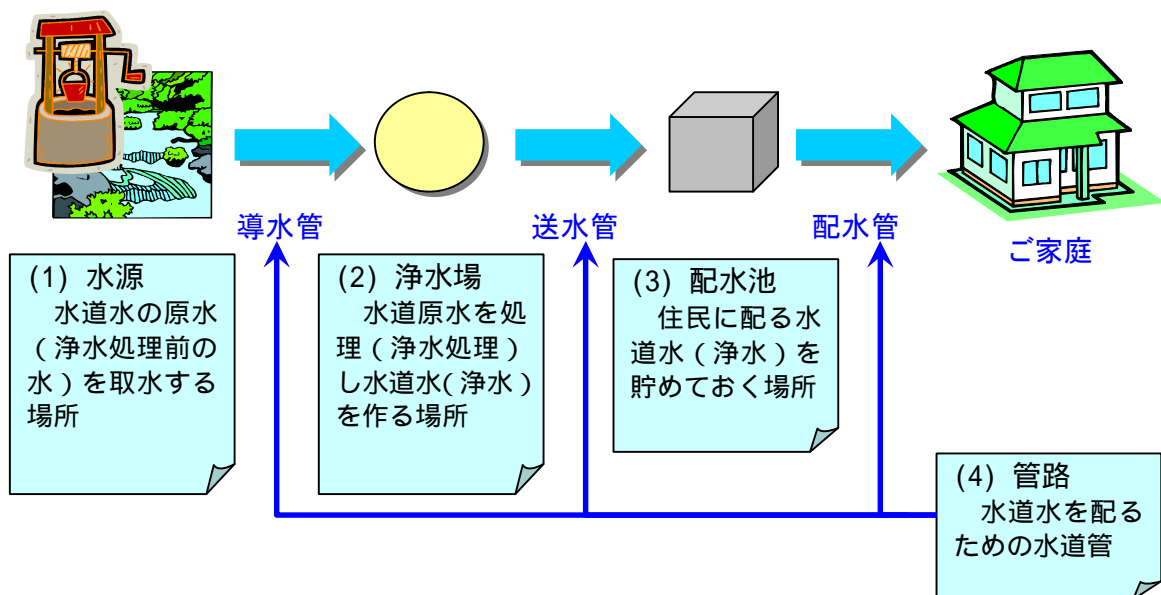
那須町には18箇所の浄水場が設置されています。原水の種類に応じて適切な浄水処理方法（緩速ろ過、膜ろ過など）が選定されています。

(3) 配水池

那須町には35箇所の配水池があり、約21,000 m^3 以上の配水池容量を有しています。本町の人口一人当たり1 m^3 程度の水道水を貯めることが可能となっています。

(4) 管 路

使用者に水道水を配るため、本町には約568kmの水道管が布設されています。この距離は、東京駅から那須塩原駅間の2往復分に相当します。



第3章 那須町の水道における現状と課題

分析・評価の視点

水道の現状については、「地域水道ビジョン作成の手引き」に基づき次のような観点から分析・評価を行います。

安全な水、快適な水が供給されているか 【安心】

いつでも使えるように供給されているか 【安定】

将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか 【持続】

環境への影響を低減しているか 【環境】

安全な水、快適な水の供給【安心】

安全な水の供給

【現状】

平成23年度現在、原水（浄水処理前の水）21箇所、浄水（浄水処理後の水）16箇所の計37箇所において水質検査を実施しており、水道水質基準に適合した安全な水の供給を行っています。また、福島第一原発の事故後については、定期的に放射能測定をおこなっています。これらの水質検査及び放射能測定の結果は、那須町のホームページで、使用者に公表されています。

水道水質基準以外の項目についても、栃木県水道水質管理計画に参画し、県と協力して定期水質調査に取り組んでいるとともに、一部の水源については、クリプトスポリジウム対策を行っています。

【課題】

本町の水道原水は概ね水質的に恵まれていますが、このような良質の水源を将来にわたって保全していくことが必要です。

クリプトスポリジウムとは、人間や哺乳動物（ウシ、ブタ、イヌ、ネコ等）の消化器官内で増殖し、感染症をもたらす孢子虫類に属する原虫です。



那須町の水道水源

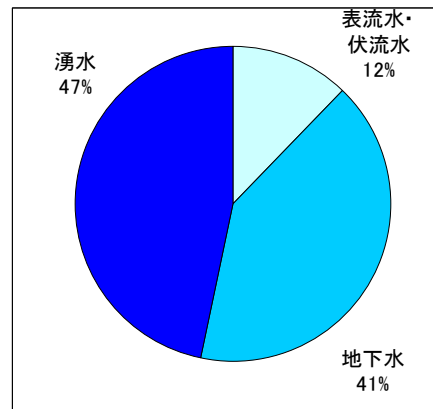
快適な水の供給

【現状】

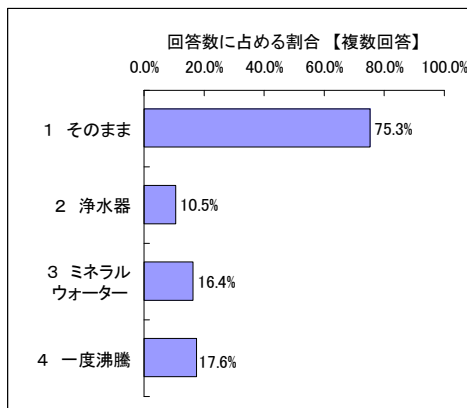
本町の水源の大半は地下水または湧水であり、これらの水源は水質的に良好です。

平成22年度に使用者アンケートを行ったところ、回答者の75%が水道水を蛇口から直接飲んでいることがわかりました。この比率は全国平均と比較すると2倍以上の値でした。また水道水を蛇口から飲んでいる方の77%がおいしいと感じており、快適な水の供給を行っていることがわかります。

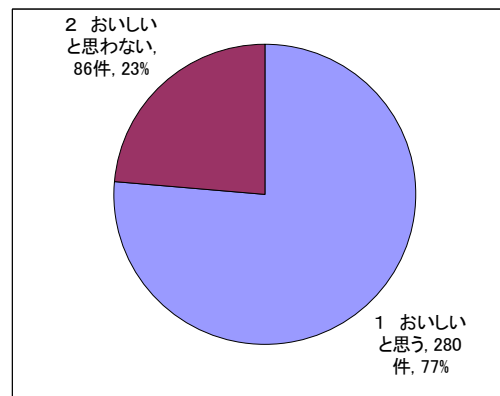
内閣府「水に関する世論調査」H20.6



那須町の水源構成



飲み水について



水道水のおいしさについて

町民アンケート結果(平成22年実施)

【課題】

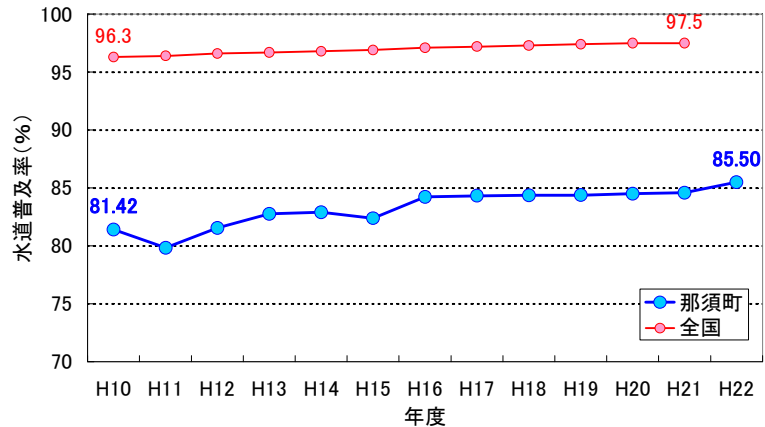
使用者アンケートの結果、一部の使用者が水道水の臭いを感じています。臭いの種類の主なものとしては、塩素臭が挙げられています。このような使用者意識への対応を図ることが将来的な課題と考えられます。

安定給水【安定】

水道の普及

【現状】

那須町の町営水道普及率は、平成22年度末現在で78.30%、私営の専用水道等の普及率は7.2%となっています。町民の約14%が飲用井戸で生活を営んでいます。



※那須町は水道普及率(町営+私営)、全国は水道統計 施設・業務編より

那須町と全国の水道普及率の推移

【課題】

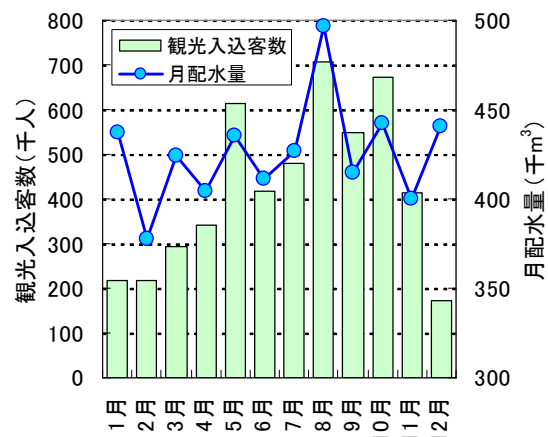
本町の水道普及率は、全国と比較すると約12ポイント下回っています。飲み水の安全性の確保を勘案すると、水道未普及地域の解消が、今後望まれるところです。

また、このような水道未普及地域に水道水を供給するための水道水源の開発や、水道施設の整備が必要となります。

水需要の動向

【現状】

那須町の水需要は、湯本地区の観光産業等の影響を受けやすい特徴を有しています。水需要と観光入込客数の関係を見ると、観光入込客が多くなる5、8、10月において水需要が大きくなるのがわかります。このため1人1日当たりの水使用量は、栃木県や全国の同一人口規模の水道事業と比較すると、大きな値となっています。



水需要と観光入込客数の関係(平成21年度)

12～1月の水需要が多い理由として、年末年始の影響と冬期における管路の凍結防止が想定されます。

| | 最大 | 平均 |
|-----------------|-----|-----|
| 那須町 | 885 | 632 |
| 栃木県平均 | 416 | 359 |
| 給水人口 2～3万人平均 | 429 | 351 |

単位はℓ/人/日 那須町は H22、他は H21 データ
(H21 水道統計 施設・業務編より)

1人1日給水量の比較

【課題】

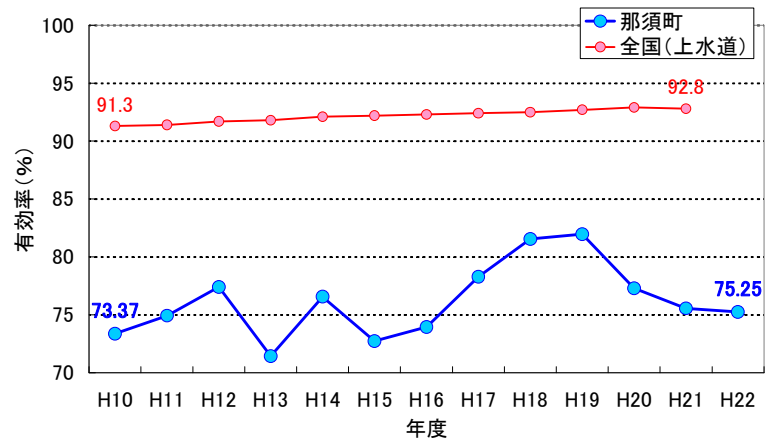
本町の水道施設は観光産業等に対応できる供給能力が必要です。観光入込客数は年間約514万人(平成22年)となっていますが、更なる観光産業の需要により、増加することも見込まれます。また、水道未普及地域解消のためにも、水需要に対応した水道水源の確保が今後の課題です。

漏水防止

【現状】

漏水の大きさを把握するための一つの指標である有効率の推移を見ると、概ね80%を下回る状況となっています。有効率が小さいほど一般に漏水量は多くなります。

本町の起伏の多い複雑な地形は、漏水を減らすための水圧のコントロールが難しく、漏水量増加の要因のひとつとなっています。



※那須町は町営水道合計、全国は水道統計 施設・業務編より

那須町と全国の有効率の推移

【課題】

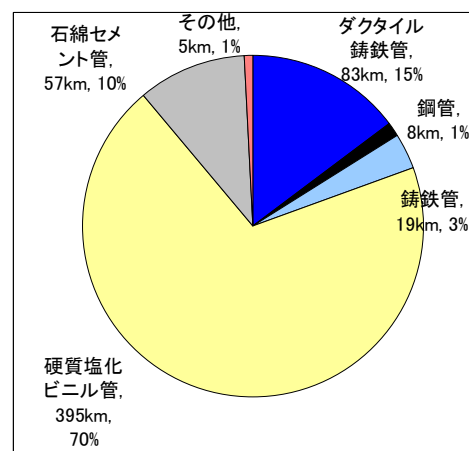
本町の有効率は我が国の上水道の平均値を10ポイント以上下回っています。漏水量を減らすことは、水道事業運営の無駄を減らすとともに、環境対策の一環にもなることから、漏水防止対策の促進に取り組むことが今後の課題です。

災害対策への取組

【現状】

那須町はこれまで地震被害が極めて少ない状況にありましたが、平成23年3月11日に発生した東日本大震災では震度6弱を観測し、水道施設に多大の被害をもたらしました。活火山である那須岳を有していることや、隣接の那須塩原市に関谷断層が確認されていることから、今後も那須町付近を震源とする大地震の発生が無いとは言いきれない状況にあります。

管路に関しては、那須町建築物耐震改修促進計画による「想定那須町直下型地震（M7.3、震源：那須町役場湯本支所付近）」における計測震度、液状化危険度をみると、震度6弱の地震に対してもほとんど液状化が発生せず、水道管の埋設条件としては「良い地盤」に布設されているといえますが、那須町に布設されている約568kmの水道管路の大半が、一般に耐震性能の低い硬質塩化ビニル管や石綿セメント管であるため、東日本大震災の際には、これらの管路を中心に配水管の漏水事故が37件発生しました。



水道管の管種構成

水道施設に関しては、断水が起こった場合の対応として、半日分（12時間分）以上の配水池容量の確保が求められています。本町の水道は約21,000m³以上の配水池容量（換算すると1日分の容量）を保有しており、災害に対して対応できる能力があるといえます。しかしながら、町内にある18箇所の浄水場の多くが老朽化しているとともに、耐震性の面で問題を有しています。東日本大震災が発生した際には旧黒田浄水場等が被災し、一部地域で長期間の断水が発生しました。

【課題】

水道施設の多くが老朽化している中で、重要な施設から優先的に老朽施設の改築・修繕等の耐震対策を講じていく必要があります。

また管路に関しては、布設後40年以上経過した管路から優先的に、耐震性の面から段階的に更新していくことが望まれます。特に、耐震性能が著しく劣る石綿セメント管約57kmの更新は、大きな課題です。

将来の安定した事業運営【持続】

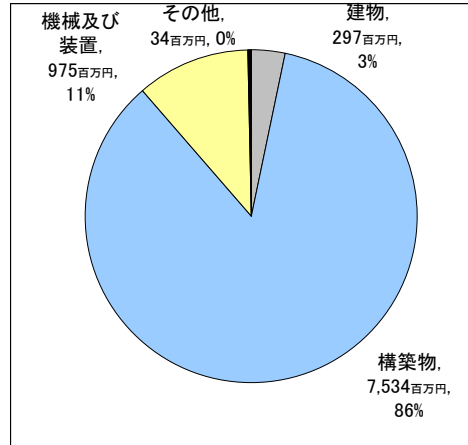
老朽化施設の増加

【現状】

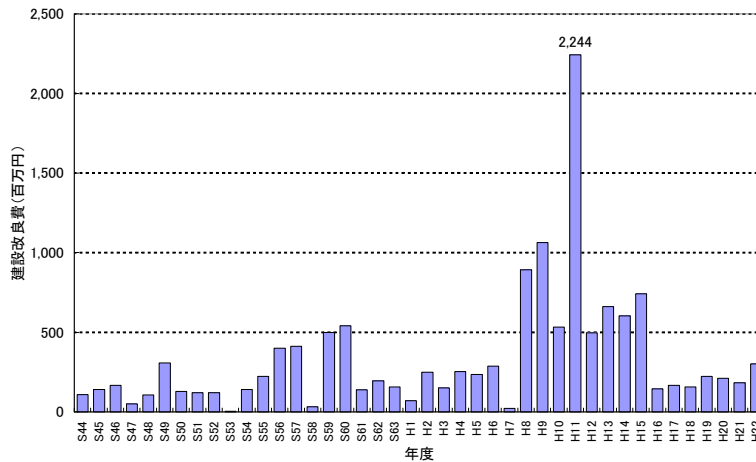
那須町の水道が保有している有形固定資産のうち、減価償却累計額を減じた償却資産は約 88 億円（平成 22 年度末）となります。この 88 億円の資産の 86% が管路などの構築物です。

昭和 44 年以降の毎年の建設改良費の推移を見ると、特に平成 8 年度以降、多大な施設整備が行われてきました。

なお平成 11 年度は、平成 10 年 8 月末の豪雨被災による、浄水施設、送水施設等の災害復旧等であり、平成 21 年度の建設改良費の 10 倍を超える約 22 億円が投入されました。



那須町の有形固定資産の構成



那須町の建設改良費の推移

【課題】

管路の法定耐用年数が 40 年であることを考慮しますと、今世紀の半ばまでに約 88 億円の資産の多くが更新時期を迎えることとなります。

このような膨大な施設更新に対して、計画的な施設更新を行うとともに、維持管理の充実による施設の延命化が将来的な課題です。

事業運営の状況

【現状】

水道の事業運営の状況について、PI（業務指標）を活用し、(ア)収益性、(イ)資産の状態、(ウ)財務状況、(エ)料金、(オ)効率性、の5つの側面から分析しました。

これらの指標について全国や類似水道事業と比較した結果は次のとおりです。本町は収益性や資産の状態、財務状況が他の水道事業と比較して優れている一方、人口密度が低いといった地域特性から料金や効率性の面で劣っていることがわかります。

全国平均や類似水道事業との指標の比較

| 指 標 | PI (業務 指標) | 数値の 望ましい 方向 | 那須町 (H22) | 全国平均 (H21) ※1 | 類似水道 事業平均 (H21) ※2 | 比較(那須町が 優れているもの○) | |
|--------------|---------------------|-------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|------------|
| | | | | | | 全国 | 類似水道 事業 |
| (ア)収益性 | 営業収支比率 | 3001 | ↑ | 121.4 | 114.9 | 123.7 | ○ |
| | 経常収支比率 | 3002 | ↑ | 109.0 | 108.8 | 110.5 | ○ |
| (イ)資産の 状態 | 企業債償還元金 対減価償却費比率 | 3025 | ↓ | 55.8 | 73.6 | 79.8 | ○ ○ |
| | (ウ)財務 状況 | 流動比率 | 3022 | ↑ | 1,068.0 | 464.3 | 970.8 |
| 自己資本構成比率 | | 3023 | ↑ | 66.7 | 65.0 | 62.4 | ○ ○ |
| (エ)料金 | 供給単価 | 3014 | ↓ | 175.26 | 172.17 | 154.98 | |
| | 給水原価 | 3015 | ↓ | 171.90 | 172.70 | 150.82 | ○ |
| (オ)効率性 | 施設利用率 | 3019 | ↑ | 55.5 | 60.8 | 56.3 | |
| | 最大稼働率 | 3020 | ↑ | 77.8 | 69.9 | 70.1 | ○ ○ |
| | 固定資産使用効率 | 3027 | ↑ | 5.43 | 7.38 | 6.49 | |
| | 配水管使用効率 | — | ↑ | 8.71 | 24.20 | 13.58 | |

※1 全国平均(H21)は平成21年度 水道事業経営指標(総務省自治財政局)に基づく。

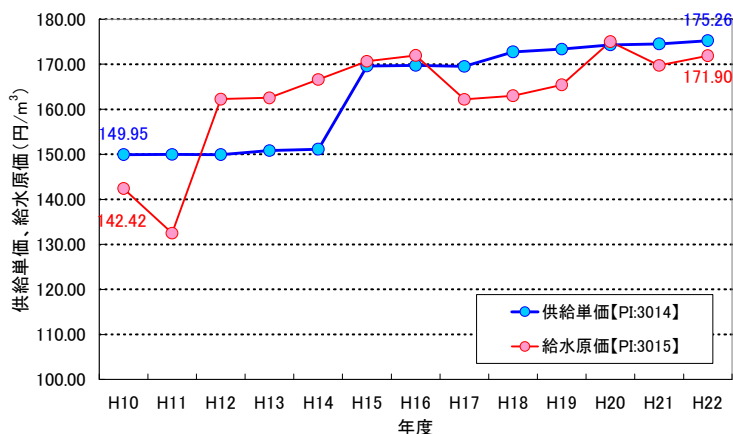
※2 類似水道事業(H21)は平成21年度 水道事業経営指標(総務省自治財政局)にしたがう。

那須町は類型区分「d6」(給水人口1.5万人以上3万人未満、その他(地下水、伏流水等)を主な水源とする事業、有収水量密度が全国平均(1.50千m³/ha)未満の事業)

【課題】

本町の「給水原価」(水道水1m³当たりの費用)は、平成10年度の豪雨被災等以降に20円程度上昇し、その後横ばいに推移しています。今後の膨大な施設更新を踏まえると、将来的な給水原価の上昇が見込まれます。

「供給単価」(水道水1m³当たりの料金収入)の上昇をできるだけ抑えながら、現在の経営を維持していくことが課題です。



供給単価、給水原価の推移

水道利用者へのサービス提供

【現状】

水道利用者へのサービスの1項目である水道料金に着目すると、本町の水道料金は、全国平均や類似水道事業をやや上回る水準となっています。水質的に恵まれた水源を有していることから水道水をつくる費用は小さいものと考えられますが、人口密度が低いことや、観光産業に対応する施設整備費の増加といった地域特性が水道料金の上昇の要因となっています。

水道料金の比較

(単位:円(税込))

| 水道事業 | 1箇月当たり家庭用料金 | |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|
| | 使用量10m ³ 【PI:3016】 | 使用量20m ³ 【PI:3017】 |
| 那須町 | 1,635 | 3,210 |
| 宇都宮市 | 934 | 2,730 |
| 那須塩原市 | 1,748 | 3,491 |
| 全国平均 | 1,480 | 3,081 |
| 類似水道事業 | 1,402 | 2,849 |

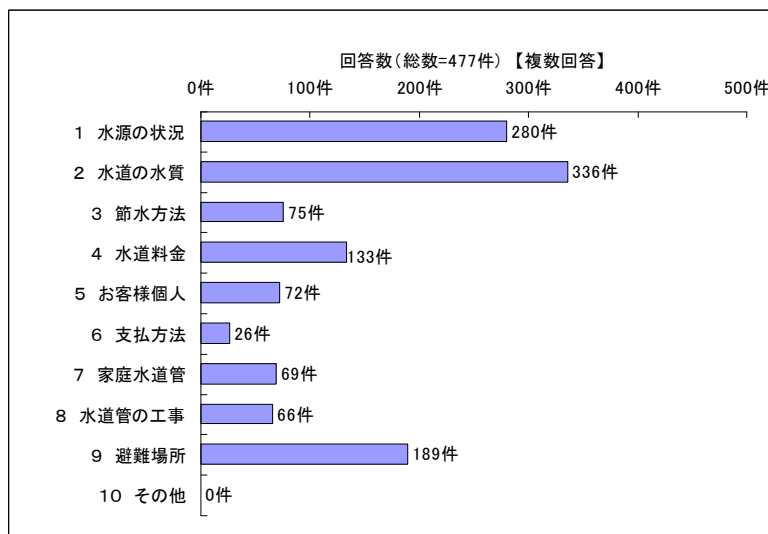
※1 金額はメーター口径13mm使用の場合

※2 全国平均、類似水道事業は、平成21年度

水道事業経営指標(総務省自治財政局)にしたがう。

また、平成22年度に実施した使用者アンケートによると、使用者が望む水道の情報に関して、下記の4項目について多くの回答を頂きました。

水源の状況に関する事
水道の水質に関する事
水道料金の仕組みや水道料金の使われ方
地震等の災害時の避難場所(給水できる場所)



水道情報に関するアンケート結果 (平成22年実施)

【課題】

水道の水質や断水時の給水所の情報など、使用者が求めている情報をホームページ等で発信するとともに、現在の水道事業経営や水道料金に対して理解を深めて頂くことが今後の課題といえます。

技術者の確保

【現状】

那須町の水道は12人の職員(平成22年度)によって運営されています。職員一人当たりの仕事量についてPI(業務指標)を用いて評価すると、下記に示すように県庁所在地の宇都宮市や隣接的那須塩原市と同じような水準で仕事をしていることがわかります。

職員数及び職員の生産性の比較

| 水道事業 | 年度 | 職員数 | 職員一人当たり配水量 (m^3 /人)【PI:3109】 | 職員一人当たりメータ数 (個/人)【PI:3110】 |
|----------|-----|-----|------------------------------------|-------------------------------|
| 那須町 | H22 | 12 | 412,102 | 848 |
| 宇都宮市 | H21 | 134 | 460,910 | 1,691 |
| 那須塩原市 | H21 | 26 | 628,923 | 1,736 |
| 全国(50%値) | H20 | — | 344,358 | 1,058 |

※1 宇都宮市、那須塩原市は水道統計に基づく

※2 全国(50%値)は水道技術研究センター作成

【課題】

職員の平均年齢は48歳、平均勤続年数は16年と、徐々に高齢化してきており、今後は現在の職員が有している技術力を、どのように若い世代に引き継いでいくかが課題となっています。

環境への取組【環境】

【現状】

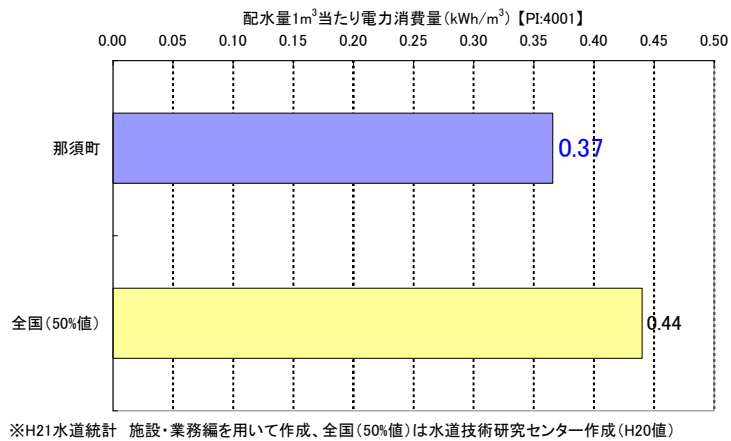
那須町の水道は、

原水が水質的に良好なため、浄水処理に必要なエネルギーが少ない。

給水区域内の標高差を活かして給水しており、ポンプ等のエネルギーをほとんど必要としない。

といった地球環境に対して優しい水道施設になっています。

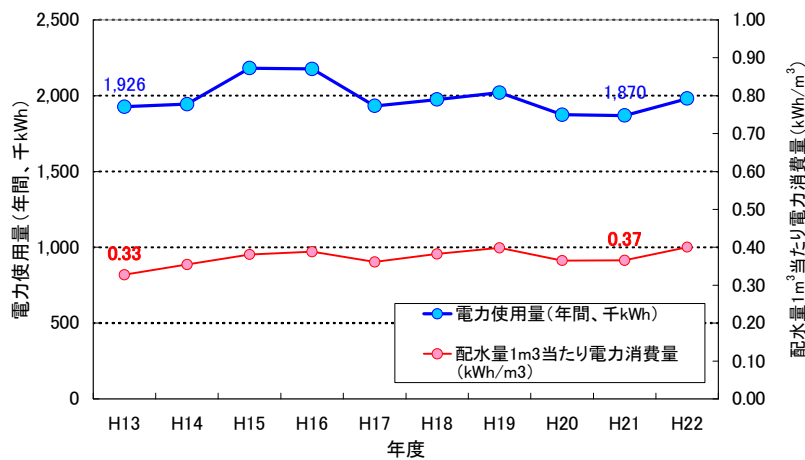
PI（業務指標）を用いて評価すると、全国の水道事業の平均的な値（50%値）を下回っていることがわかります。



配水量 1 m³当たり電力消費量の比較

【課題】

配水量 1 m³当たり電力消費量は経年的に横ばいであり、省エネルギー対策の取組の充実が今後の課題です。



電力使用量及び配水量 1 m³当たり電力消費量の推移

第4章 那須町の水道における将来像と目標

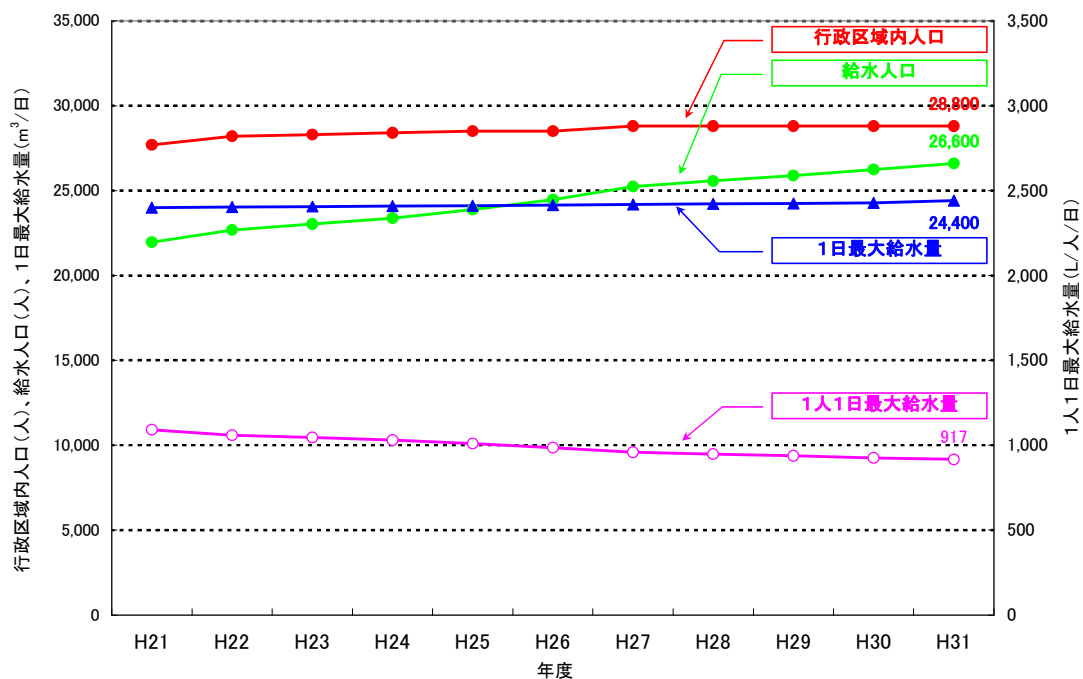
那須町の水道における現状と課題をふまえるとともに、使用者の水道に対する意識を勘案し、下記に掲げるような将来像と目標を掲げました。

水需要の将来見通し

第6次那須町振興計画では、計画目標年度（平成27年度）の目標人口28,800人を見込んでいます。

那須町の水道は、平成31年度を計画目標とした水道事業変更認可（H22.3、那須上水道事業の誕生）において、この上位計画に基づき次のような水需要の将来値を掲げています。なお人口1人1日当たりの最大使用水量（＝計画1日最大給水量÷計画給水人口）は周辺市町村よりも大きな値となっていますが、これは湯本地区の観光産業を考慮しているためです。

人口及び水需要の将来見通し



将来像

～ 豊かな自然を活かし 安心・満足、那須の水道 ～

【将来像の意図】

那須町の水道は水源が豊かな自然に恵まれ、使用者の多くが水道に満足しています。将来的にこの安心・満足な那須町の水道を維持するとともに、住民すべてに水道が行き渡ることを目指し、このような将来像を掲げました。

目 標

目標については、第3章の分析・評価の視点をふまえ、下記の4項目を掲げました。

安全な水、快適な水の供給

那須町の豊かな自然によって生み出される「安全でおいしい水」を住民に適切に供給できるように、水道施設の管理と改善に取り組めます。

安定給水

那須町の住民にとって重要な生活基盤の一つである水道を、住民すべてに安定的に供給できるように、水道施設の機能向上に取り組めます。

事業運営の強化・サービスの充実

将来に渡って水道事業を持続していけるように、事業運営基盤の強化、技術者の確保、お客様サービスの充実に取り組めます。

環境への取組

水道事業として、地球温暖化防止対策等への各種の環境対策に取り組めます。

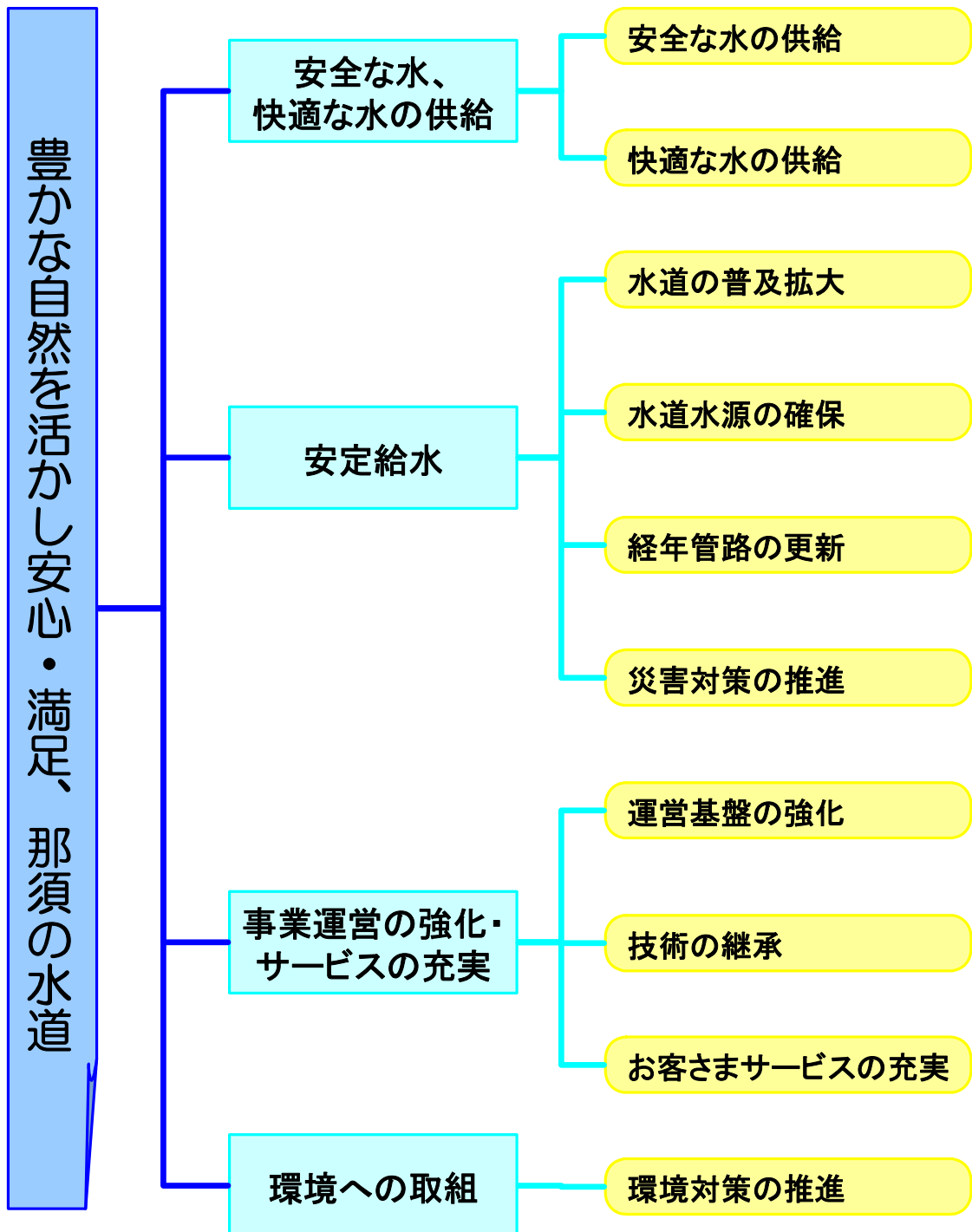
第5章 目標達成のための具体的施策

将来像の実現に向けて、下記に示すような施策体系を掲げます。

《将来像》

《目標》

《施策》



安全な水、快適な水の供給

施策 1 安全な水の供給

【目的】

那須町は良好な水道原水に恵まれており、そのことが安全な水の供給につながっています。今後も良好な水道水質を維持することを目的として、水道水源の保全に取り組みます。

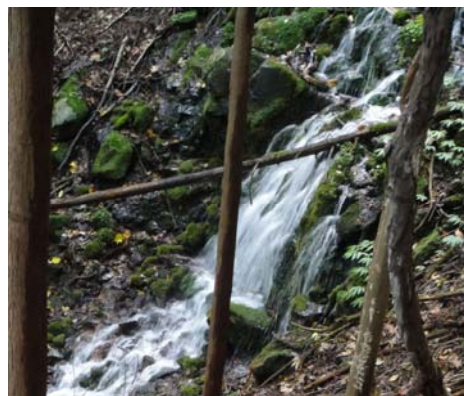
【具体的な取組】

定期的な水道水源の巡視

町内に数多く点在する水道水源を定期的に巡視することで、良好な水道水源の維持に努めます。

水質検査の実施

安全な水を供給するため、水質検査と放射能測定を定期的に行い、その結果を町ホームページで公表します。



水道水源の保全

施策 2 快適な水の供給

【目的】

水道水のおいしさに関しては使用者の多くが満足していますが、水道水の臭い等を満足していない使用者もいます。このような水道水に対する使用者の意識に対応していくことで、快適な水の供給に取り組みます。

【具体的な取組】

水道施設等の問題解消

水道水の臭い等で満足していない地域等については、その問題の原因を分析し、問題解消に向けた対策を検討します。

水道水質に対する情報発信

本町の塩素臭に関しては、浄水の水質検査 16 箇所のほとんどで残留塩素濃度がおいしい水の水質要件である 0.4 mg/L 以下（平成 22 年度水質検査結果）となっています。このような本町の良好な水道水質について情報発信し、水道水質に対する住民理解の促進に努めます。

おいしい水研究会：おいしい水について，水道協会雑誌，Vol.54-5（608），1985

安定給水

施策3 水道の普及拡大

【目的】

住民全体に上水道が行き渡るような取組として、上水道給水区域の拡張を進めます。具体的には、成沢・寄居及び横岡地区へ上水道給水区域を拡張していきます。

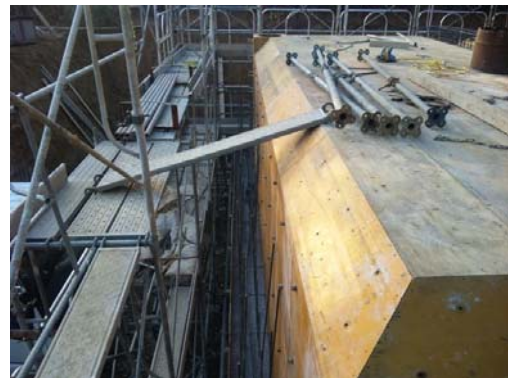
【具体的な取組】

水道施設の整備

拡張する給水区域で安定的に給水を行うため、夕狩配水池を増設するとともに、中重ポンプ場、明神山配水池を新たに整備します。また成沢・寄居及び横岡地区の給水に必要な水道管（約30km）を整備します。

水道未普及解消に向けた検討

拡張区域以外の飲用井戸等について、その解消に向けた対策を検討します。また専用水道の、水質の安全性確保の観点から、必要に応じての町営水道化を検討します。



矢ノ目配水池の建設状況（H22完成）

施策4 水道水源の確保

【目的】

水道の未普及地域解消や、更なる観光産業等の伸びに対応するため、水道水源の確保に努めていきます。

【具体的な取組】

新規水源及び浄水場の新設

拡張する給水区域の水源として、大倉地区において新規水源及び浄水場を新たに整備します。

水道水源の確保検討

現状の取水能力や将来的な水需要の増加を考慮し、新たな水道水源の確保等について調査、検討を行います。

施策 5 経年管路の更新

【目的】

経年管路は、漏水の発生や配水管内での水質劣化、地震発生時における管路被害の原因ともなることから、計画的な更新を進めていきます。

【具体的な取組】

計画的な管路更新

漏水や地震発生時の管路事故が生じる可能性の高い石綿セメント管約 5.7 km については、計画的に更新します。あわせて、経年劣化が著しい給水管は漏水の原因になることから、水道使用者に対して給水管更新を働きかけていきます。

施策 6 災害対策の推進

【目的】

東日本大震災による水道施設・水道管路の被害、使用者への断水等の影響をふまえ、将来、同様の災害が発生した場合にできるだけ被害を軽減すべく、各種の災害対策に取り組めます。

【具体的な取組】

耐震化計画の策定

今後の地震発生時における被害軽減に向けて、水道施設の耐震診断を実施し、施設の重要性や緊急度を勘案し、耐震化計画を策定します。

連絡管の整備検討

本町の水道施設は、現在、旧上水道・簡易水道区域毎に施設が分かれています。災害発生時にこれらの区域間で、水の融通が実施できるような連絡管の整備について調査、検討します。

行動マニュアルの作成

災害発生時において職員が適切な行動ができるように、危機管理マニュアルを作成します。

応援協定等の締結

地震被害等の発生時において応急給水・応急復旧を速やかに行うため、(社)日本水道協会との応援協定や管工事業組合との災害協定を締結しています。

事業運営の強化・サービスの充実

施策 7 運営基盤の強化

【目的】

本町は、将来的に膨大な施設更新等が必要となってきます。これらの施設更新に対して、現在の健全な経営状態が維持できるように、水道事業の運営基盤の強化に努めていきます。

【具体的な取組】

長期的な管路更新計画の策定

将来の膨大な管路更新に向けて、水道事業の経営見通しをふまえながら長期的な管路更新計画の策定に着手します。

水道施設の維持管理の推進

水道施設の運用や管理上において問題を有する箇所については、早期に補修・修繕を行うことで水道施設の延命化を図ります。

民間委託等の活用

水道事業経営の充実を図るべく民間委託等を活用し、運営基盤の強化につなげていきます。

水道事業の経営状態に関する情報発信

水道事業の経営状態について継続的に情報発信していくことで、水道料金に対する使用者の理解促進を図るとともに、適正な水道料金の設定に努めます。

施策 8 技術の継承

【目的】

将来にわたって那須町の水道を維持していくためには、若手技術者等への技術の継承が不可欠です。このような技術の継承に向け、各種の取組を進めていきます。

【具体的な取組】

課内の技術情報の整理

若手技術者への技術の継承に向け、現在、課内に蓄積又は職員各々が保有している各種の技術情報を整理します。

若手技術者の研修

水道施設の運用や将来計画の策定に向けて若手技術者に経験を積ませるべく、上下水道課内部や外部の研修に参加し、技術の向上に努めます。

施策 9 お客様サービスの充実

【目的】

将来的な水道事業の持続に向けては、水道使用者の協力が必要となってきます。このような水道事業と使用者の協力関係を築くための取組を進めます。

【具体的な取組】

水道にかかる各種の情報発信

町広報紙やホームページ等を活用し、使用者が望んでいる各種の水道にかかる情報を発信していきます。

小中学生に対する水道事業のPR

本町の小中学生が水道の仕組み等をより理解できるように、水道事業のPR方法について検討していきます。

使用実態を考慮した水道料金体系の検討

基本水量 10 m³の現在の水道料金体系について、水道の使用実態をふまえた改善方策等を検討していきます。

環境への取組

施策 10 環境対策の推進

【目的】

那須町の水道は他市町村と比較して地球環境に優しい施設形態となっておりますが、更なる環境対策への取組が必要となっております。また地球温暖化防止は、現在の良質で豊富な水道水源の維持にもつながると考えられます。

このことから、より一層の環境対策を進めていきます。

【具体的な取組】

省エネに配慮した機械・電気設備の更新

浄水場の機械・電気設備やポンプ設備等が老朽化し更新が必要となった場合には、更新時において省エネ機器の導入検討を行います。

リサイクル製品等の活用

各種水道工事で使用する材料等については、リサイクル製品等の地球環境に配慮したものを活用します。

事務所等における省エネ対策の推進

適正な空調温度の設定（クールビズの実施等）や、不要な照明の消灯など、那須町役場地球温暖化防止実行計画を推進します。

事業計画

これらの施策については、以下に示す事業計画にしたがって、計画期間内及びそれ以降において計画的に取り組んでいきます。

事業計画

| 目標 | 施策 | 計画期間 | |
|-----------------|-------------|--|--------|
| | | 平成24 | 平成33 ~ |
| 快適安全な水の供給 | 安全な水の供給 | <ul style="list-style-type: none"> ・定期的な水道水源の巡視 ・水源水質事故の未然防止 | |
| | 快適な水の供給 | <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設等の問題解消 ・水道水質に関する情報発信 | |
| 安定給水 | 水道の普及拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の整備(成沢・寄居及び横岡地区) ・水道未普及解消に向けた検討 | |
| | 水道水源の確保 | <ul style="list-style-type: none"> ・新規水源及び浄水場の新設 ・水道水源の確保検討 | |
| | 経年管路の更新 | <ul style="list-style-type: none"> ・石綿セメント管の更新 ・給水管の更新 ・その他経年管の更新 | |
| | 災害対策の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ・耐震化計画の策定 他 ・行動マニュアルの作成 | |
| 事業運営の強化・サービスの充実 | 運営基盤の強化 | <ul style="list-style-type: none"> ・長期的な管路更新計画の策定検討 ・水道施設の維持管理の推進、民間委託等の活用 | |
| | 技術の継承 | <ul style="list-style-type: none"> ・課内技術情報の整理 ・若手技術者の研修 | |
| | お客さまサービスの充実 | <ul style="list-style-type: none"> ・水道にかかる各種の情報発信 | |
| 環境組への | 環境対策の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネに配慮した機械・電気設備の更新 ・リサイクル製品等の活用 | |

第6章 那須町水道ビジョンのフォローアップ

那須町の水道における将来像の実現に向けては、ビジョンに掲げられた各種の施策を効率的・効果的に推進していかなければなりません。

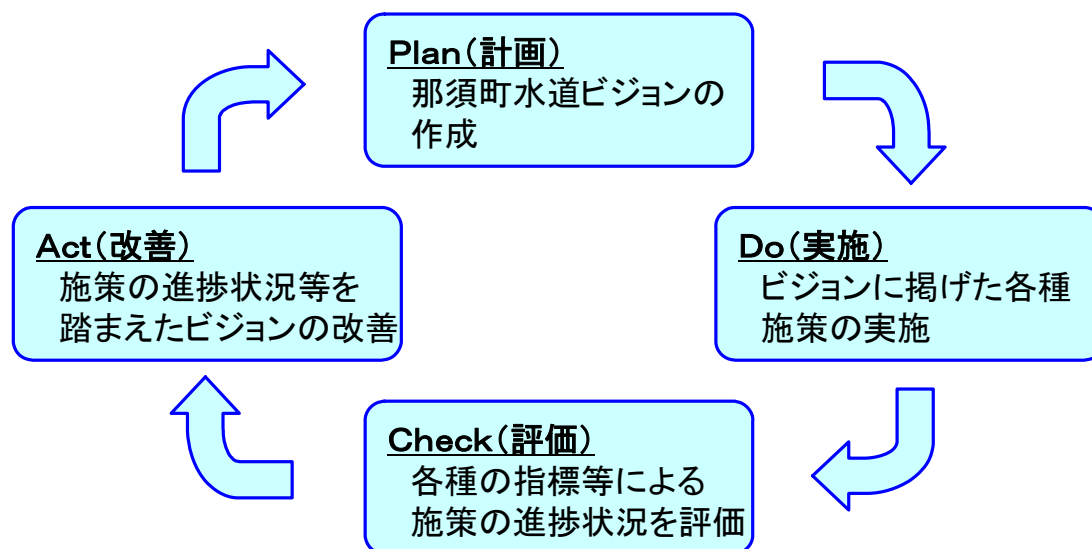
施策の進捗状況については毎年チェックするとともに、定期的なビジョンの見直しを図ることで、着実に将来像の実現を目指します。

進捗状況のチェック

施策の進捗状況については、毎年、ビジョンに掲げられた各種の指標（P I（業務指標）等）を算出し、前年度との比較を通じて検証を行います。

定期的な見直し

「那須町水道ビジョン」は10年間を計画期間としています。那須町の水道における将来像はこの10年間ですべて実現できるものではないことから、少なくとも10年後はビジョンの見直しが必要となります。現在とは違った水需要や社会・経済状況の変化を踏まえ、以下に示すようなPDCAサイクルの考え方にに基づき、ビジョンの見直しを図っていきます。



PDCAサイクル

PDCAサイクルとは、計画(Plan)を実施(Do)し、評価(Check)して改善(Act)に結びつけ、その結果を次の計画に活かすプロセスのことです。このプロセスの特徴は、計画から改善に至るプロセスをさらに次の計画に結びつけることにあり、このプロセスを継続することによって、より良い成果が期待できます。

那須町水道ビジョン

～豊かな自然を活かし 安心・満足、那須の水道～

平成 24 年 6 月

栃木県那須町上下水道課

〒329-3215 栃木県那須郡那須町大字寺子乙 3967-184
TEL 0287-72-6920
FAX 0287-72-6727
