

団 体 名 : 女川町

事 業 名 : 女川町水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況 (令和元年度決算)

① 給 水

供用開始年月日	昭和 30 年 2 月 1 日	計画給水人口	8,055 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法的(全部)	現在給水人口	6,335 人
		有収水量密度	1.25 千m <sup>3</sup> /ha

② 施 設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水 (複数選択可) <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他			
施 設 数	浄水場設置数	4	管 路 延 長	152.8 千m
	配水池設置数	14		
施 設 能 力	9,505 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	24.5 %	

③ 料 金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	本町の水道料金は、一般用と特殊湯屋用の二種類で構成されており、基本料金と従量料金により料金設定がなされています。 一般用の基本料金については、0~5m <sup>3</sup> までが990円(税込)、6~10m <sup>3</sup> までが1,210円(税込)となっており、10m <sup>3</sup> を超えた場合は、従量料金となり1m <sup>3</sup> 当たり121円(税込)となっています。 特殊湯屋用の基本料金については、0~500m <sup>3</sup> まで36,300円(税込)で、500m <sup>3</sup> を超えた場合は、従量料金で1m <sup>3</sup> 当たり110円(税込)となります。 水道料金とは別に、メーター使用料を毎月徴収しています。(下記一覧表のとおり。)	
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 22 年 8 月 1 日	

<メーター使用料一覧表>

メーター口径	1ヶ月当たりのメーター使用料(税込)
13mm	55円
20mm	77円
25mm	110円
40mm	220円
50mm	880円
75mm	1,100円
100mm	1,320円
150mm	3,300円

#### ④ 組織

組織体制：建設課長、課長補佐、水道係3名、業務係2名、庶務係1名 合計8名 ※課長、課長補佐は町長部局と併任。

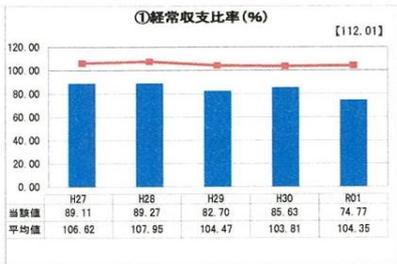
職 種：事務職員5名、技術職員2名、技能職員1名

年齢構成：50歳代1名、40歳代4名、20歳代3名

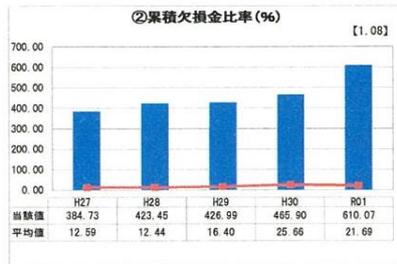
#### (2) これまでの主な経営健全化の取組

上水道事業と簡易水道事業の統合  
平成29年4月に、上水道事業（1事業）と、簡易水道事業（1事業）を統合し、水道施設の統廃合をし、経営の効率化・合理化を図っています。

#### (3) 経営比較分析表等を活用した現状分析



東日本大震災の影響により人口が急激に減少し、料金回収率が著しく下がっています。今後は、料金の改定を含め、収支比率の向上に努めます。



東日本大震災の影響による収入減少と特別損失の計上により、増加傾向となっています。今後は、欠損金を徐々に減少できるよう料金の改定等を含め検討します。



比率は100%を下回ってはいませんが、限りなく100%に近い数字なので、料金の改定等を含め流動資産の増加に努めます。



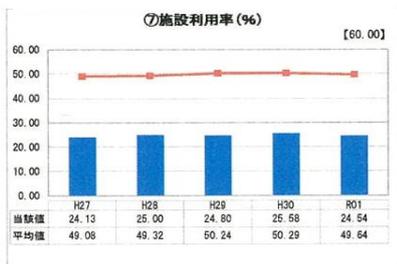
東日本大震災の影響のない地区配水管布設替工事及び女川出島線配水管布設工事の影響で、企業債の借入額が増加しています。今後も計画的に布設替工事を施工していく予定なので、工事費に充てられる交付金等探していきます。



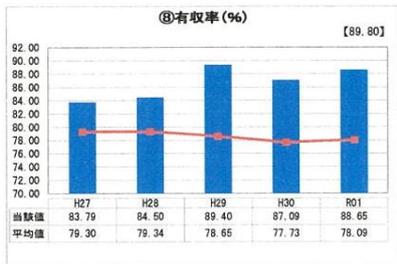
東日本大震災の影響により人口が急激に減少し、料金回収率が著しく下がっています。収支比率同様に、料金の改定を含め、料金回収率の向上に努めます。



給水原価は、平均値と比べると低くはなっていますが、限りなく平均値に近くなってきています。今後も維持管理費の削減に努め、給水原価の増加の抑制を図ります。



東日本大震災の影響で給水量が減少していることに伴い施設利用率も低くなっています。今後は、水道事業計画の見直しや施設のダウンサイジング等も視野に入れ、検討していきます。

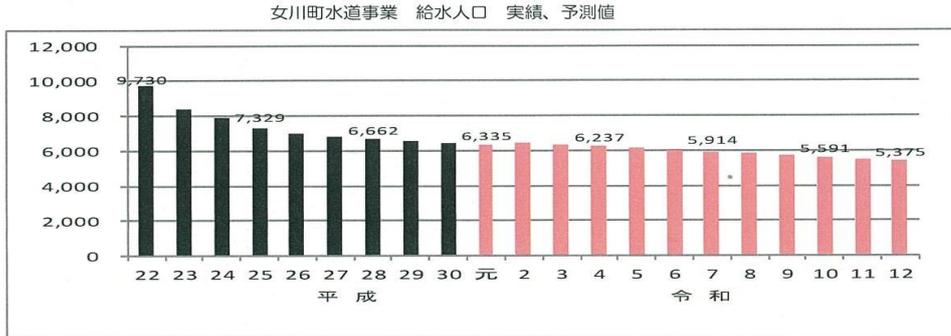


平均値を上回っていますが、今後も定期的に漏水調査を進めて修繕を行ない、有収水量の増加に努めていきます。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

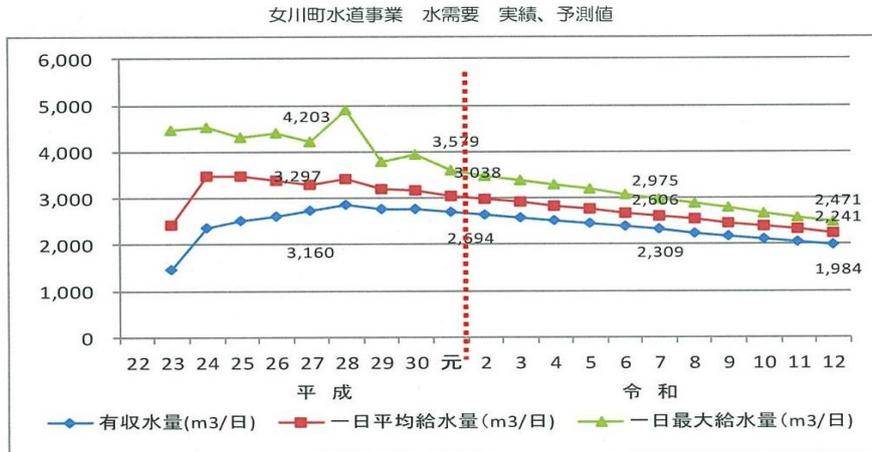
女川町水道事業の給水人口は、東日本大震災と少子高齢化の影響により、過去10年間で35%減少し、令和元年度末では6,335人となっています。将来の給水人口は、計画目標年度である令和12年度（2030年度）には、現状よりも約1,000人少ない5,375人になる見込みです。



### (2) 水需要の予測

女川水道事業の水需要は、過去の実績によると、有収水量、一日平均給水量、一日最大給水量が平成24年度から減少している。平成23年度から平成30年度にかけて、これからの値に増加がみられるが、これは「東日本大震災」の被害により低下したものが復旧によって回復したことによるものです。平成29年に全ての水道事業を統合しましたが、これ以後、給水人口の推移と同様に減少するとみられます。

将来の水需要は、計画目標年度である令和12年度（2030年度）には、有収水量が現状よりも約710m<sup>3</sup>/日少ない、1,984m<sup>3</sup>/日、一日平均給水量は、現状よりも約797m<sup>3</sup>/日少ない2,241m<sup>3</sup>/日、一日最大給水量が現状よりも1,108m<sup>3</sup>/日少ない2,471m<sup>3</sup>/日になる見込みであります。



### (3) 料金収入の見通し

女川町の水道料金は、県平均額（平成31年3月31日現在：10m<sup>3</sup>2,088円、20m<sup>3</sup>4,215円）に比べると、10m<sup>3</sup>料金では878円（1,210円）、20m<sup>3</sup>料金では1,795円（2,420円）と非常に安く設定されているため、供給単価と給水原価の差が開く一方であります。今後は、供給単価と給水原価のバランスが保たれる料金設定に改定していく必要があります。

年度別供給単価・給水原価実績表

区分	平成21年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
供給単価	98.31	112.28	108.82	107.31	107.08	107.51	108.49	117.19	116.10	116.63
給水原価	114.56	430.16	233.58	183.95	224.01	586.28	245.30	273.86	285.06	396.52
差額	△ 16.25	△ 317.88	△ 124.76	△ 76.64	△ 116.93	△ 478.77	△ 136.81	△ 156.67	△ 168.96	△ 279.89

(4) 組織の見直し

令和4年4月1日の下水道事業公営企業法制的にに合わせて組織の見直しを行う予定であるため、現在は見直しがついていません。

3. 経営の基本方針

**基本方針**

①安全な水道  
水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質保持の徹底により、安全で清浄かつおいしい水を供給しつづけます。

②水道サービスの持続  
給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入により健全かつ安定的な事業運営を行うとともに、水道に関する技術、知識を有する人材により、安全な水道水を安定的に供給し、水需要の減少に見合った水道施設の規模縮小や統廃合を進め、広域化や官民連携等による最適な事業形態の水道を実現します。

③強靱な水道  
老朽化施設の計画的な更新により、施設の健全度を保つとともに基幹施設の耐震化を進め、地震等自然災害における被害を最小限にとどめる強い水道を構築する。また、水道施設が被災した場合であっても、応急給水・復旧計画等に基づいて、必要最低限の飲料水や生活水の供給、復旧作業が迅速にできるしなやかな水道を構築します。

**経営理念**  
人口減少による事業の非効率化や施設の老朽化の進展など、水道を取り巻く環境の変化に的確に対応しつつ、清浄にして豊富・低廉な水の供給を図る。

**事業概要**

①総事業費  
2021年～2030年までの総事業費は約57億円とする。

②水道施設の更新  
令和2年度策定のアセットマネジメントに基づき、優先順位の高いものから、順次更新していく。

4. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）：別紙のとおり

(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

◆施設更新費用（女川町更新基準）  
・40年間（2022～2061）：38.5億円

更新需要(女川町更新基準)

◆管路更新費用（女川町更新基準）  
・40年間（2022～2061）：40.1億円

管路更新工事費

◆施設及び設備の本町更新基準

種別	種別	法定耐用年数	厚労省調査支援ツールにおける更新基準(設定例)	女川町更新基準
構造体及び設備	建築	50年	65～75年	75年
	土木	60年	65～90年	90年
	電気	15年	23～26年	26年
	機械	15年	21～26年	26年
	計装	15年	18～23年	23年

◆管路の本町更新基準

種別	種別	法定耐用年数	厚労省調査支援ツールにおける更新基準(設定例)	女川町更新基準
管路	鉄管(ダクタイル鉄管を含む)	40年	50年	50年
	ダクタイル鉄管(耐震型継手を有する)	40年	80年	80年
	ダクタイル鉄管(上記以外・不明なものを含む)	40年	60年	60年
	鑄管(耐震継手を有する)	40年	70年	70年
	石綿セメント管	40年	40年	40年
	硬質強化ビニル管(耐凍結継手)	40年	60年	60年
	硬質強化ビニル管(耐凍結継手以外・不明なものを含む)	40年	50年	50年
	硬質強化ビニル管(上記以外・不明なものを含む)	40年	40年	40年
	ポリエチレン管(高密度、耐熱継手を有する)	40年	60年	60年
	ポリエチレン管(上記以外・不明なものを含む)	40年	40年	40年
	ステンレス管(耐震型継手を有する)	40年	60年	60年
	ステンレス管(耐震型継手以外・不明なものを含む)	40年	40年	40年
その他(種類が不明なものを含む)	40年	40年	40年	

※本町の更新基準は厚労省の調査結果に基づき設定する。

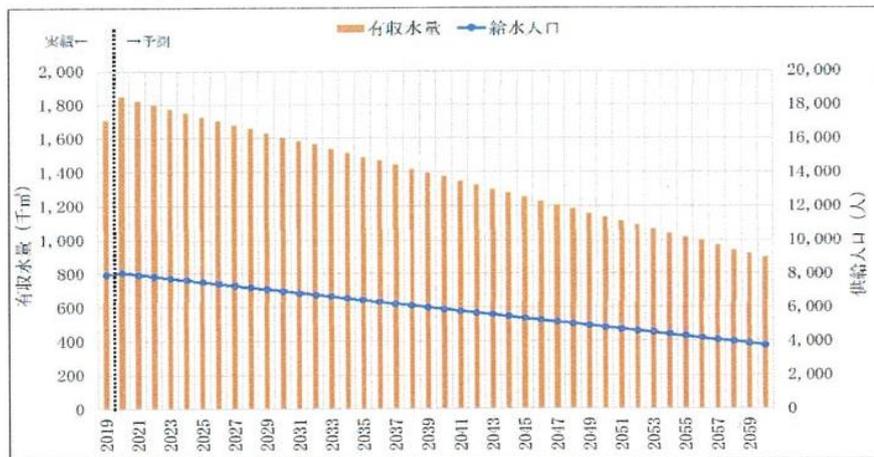
前頁にて算出された更新需要をみると、各年度の事業費に大きなばらつきが発生し、資金残高が大きく増減する（資金残高確保が難しい）結果となりました。そこで、検討対象期間の総事業費は変えずに、各年度の事業費を平準化しつつ施設統廃合計画を考慮した財政収支を検討しました。なお、給水収益算出は水需要予測結果を用います。

事業の平準化方法は、建築・土木・管路は耐用年数が40～90年と長いため、10年単位で平準化することとし、更新需要は10年間平均で一定額とします。電気計装・機械の耐用年数は23～26年程度と建築・土木・管路に比べて短いため、平準化は5年間平均で一定額としました。



更新需要平準化

財政収支を計画するにあたり、水需要予測を行った結果が以下の通りである。



水需要予測

給水人口及び有収水量

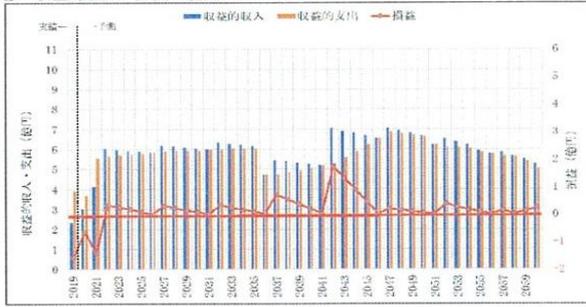
	2020年度	2060年度	備考
給水人口	8,055 人	3,743 人	53.5%減
有収水量	5,045 m <sup>3</sup> /日	2,455 m <sup>3</sup> /日	51.3%減

※震災復興後の人口変動予測が困難なため認可値を採用している。

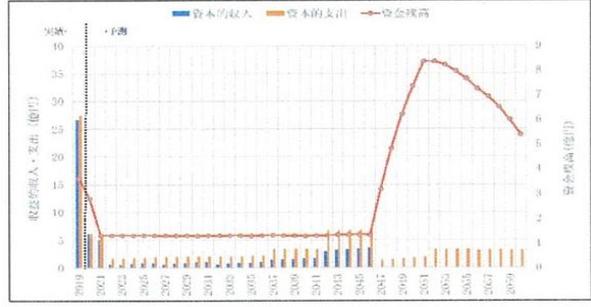
② 収支計画のうち財源についての説明

女川町更新基準年数での更新需要を平準化し料金改定を実施するシミュレーション結果

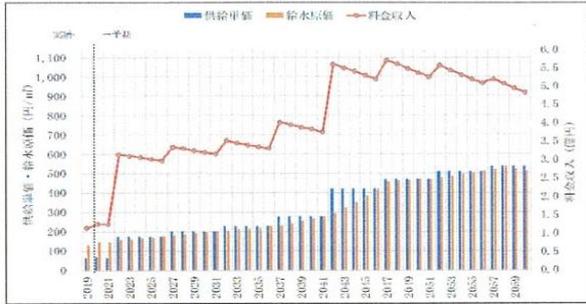
① 収益的収入・支出・損益



② 資本的収入・支出・資金残高



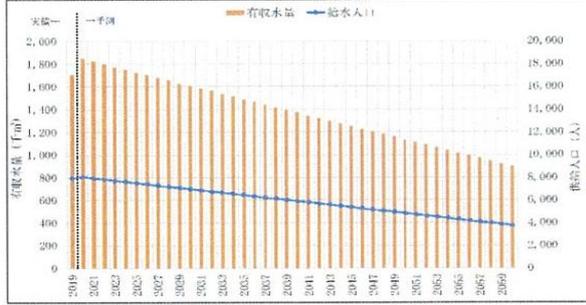
③ 供給単価・給水原価・料金収入



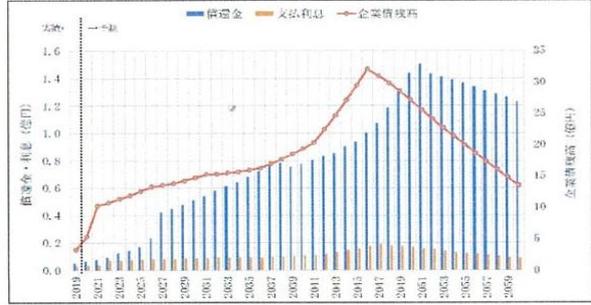
④ 減価償却費・長期前受金戻入



⑤ 有収水量・給水人口



⑥ 償還金・支払利息・企業債残高



シミュレーション結果概要

・収益的収支における収支ギャップを解消するために必要な料金改定率は、以下のとおりです。

改定年度	2022年	2027年	2032年	2037年	2042年	2047年	2052年	2057年
料金改定率	158%	14%	13%	24%	52%	12%	8%	5%

・資金残高が1.3億円を下回らないことを水準とした場合の建設改良費に対する企業債発行割合は以下のとおりです。

2021年	～	2030年	平均：約 53%
2031年	～	2040年	平均：約 60%
2041年	～	2050年	平均：約 35%
2051年	～	2060年	平均：約 0%

※資金残高増加により2047年以降企業債発行が不要となります。

・上記企業債を発行した場合の企業債残高推移は以下のとおりです。なお、( )内は企業債残高対給水収益比率を示しています。 ※2019年度類似団体平均値は、259.26%。

- 2030年度時点：14.7億円 (458.87%)
- 2040年度時点：19.4億円 (504.57%)
- 2050年度時点：27.1億円 (503.42%)
- 2060年度時点：13.5億円 (280.06%)

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	物資等の共同発注など広域連携できるものについて検討して行きます。
アセットマネジメントの充実 （施設・設備の長寿命化等 による投資の平準化）	アセットマネジメントのフォローアップを行い、詳細な施設・設備の長寿命化及び投資の平準化を図ります。
施設・設備の廃止・統合 （ダウンサイジング）	使用水量の減少及び老朽化している水道施設について、統廃合の検討を行い、投資の削減に努めます。
施設・設備の合理化 （スペックダウン）	計画給水量から30%以上減少する予測のため、更新管路の縮径、更新施設のスペックダウンの検討を開始します。

② 財源についての検討状況等

繰 入 金	企業会計の独立採算性を担保するため、一般会計からの繰入は可能な限り行わないものとします。
資産の有効活用等（*2）による 収入増加の取組	経営基盤強化のため、不要となった土地や資産について、将来にわたっての活用を十分に検討する中で、転売、処分等、効率的な資産の活用に努めます。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	現状を踏まえ先進地事例を参考とし、委託先、委託形態の検討を行います。
修 繕 費	浄水施設、配水池等、水道施設については、これまで故障や事故を予防するため、日常及び定期点検を行うとともに、点検結果に基づき、きめ細やかな部品交換などを実施することで、法定耐用年数を超えて長寿命化を図ってきた。 今後も、施設更新計画と整合性を図りながら、適切に維持管理を行うことで長寿命化を図ります。
動 力 費	水需要の減少に見合った施設のダウンサイジングやスペックダウンの検討により、動力費の削減に努めます。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	毎年度、進捗管理（モニタリング）、事後検証を行うとともに、PDCAサイクルにより5年ごとに見直し（ローリング）を図ります。
-------------------------	---