

# 湯河原町温泉事業基本計画・経営戦略の概要

## 1 湯河原町温泉事業基本計画・経営戦略とは

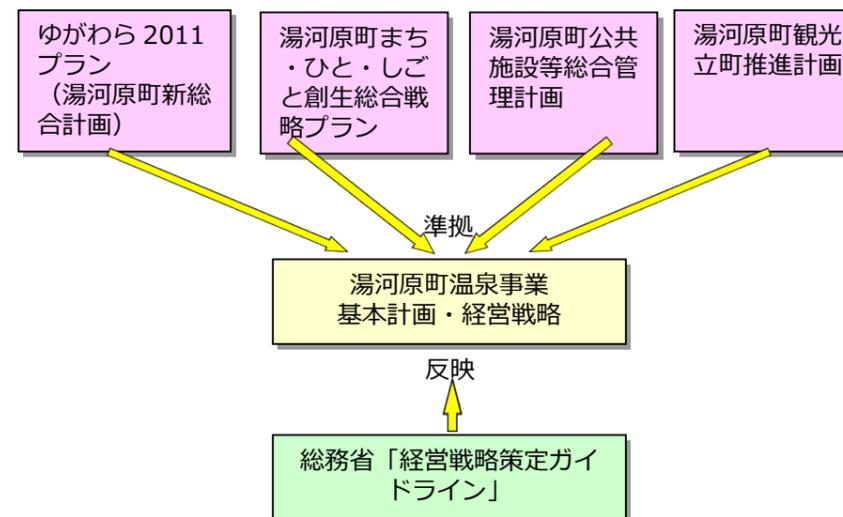
湯河原町温泉事業基本計画・経営戦略とは、人口減少社会を迎えて各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であります。その中心となるのは、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（以下「投資試算」という。）と、財源の見通しを試算した計画（以下「財源試算」という。）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した収支計画です。

この収支計画を、健全かつ安定的な温泉事業を経営するための、合理的で効果的な投資試算や財源試算を示すことを目的としたものを温泉事業基本計画とし、これをもとに経営戦略を策定するものです。

経営戦略策定後もそれに基づく取組を毎年度、進捗管理や計画と実績との乖離を検証し、その結果を踏まえた定期的な見直しを行うことにより、経営基盤強化と財政マネジメント向上に資する重要なツールと位置づけられます。この策定過程において、経営状況等の「見える化」を図ることで経営健全化に向けた議会、住民との議論の契機となるものです。

## 2 経営戦略策定の手順

経営戦略の策定は総務省の「経営戦略策定ガイドライン」を反映することとなります。一方、温泉事業に関連する計画として、「ゆがわら 2011 プラン（湯河原町新総合計画）」、「湯河原町まち・ひと・しごと創生総合戦略プラン」、「湯河原町公共施設等総合管理計画」、「湯河原町観光立町推進計画」の4つの計画があり、これらの計画に準拠します。（☞報告書 p.14～p.17 参照）



策定作業は、平成 30 年 6 月からスタートし、平成 30 年度中は現況整理を行いました。

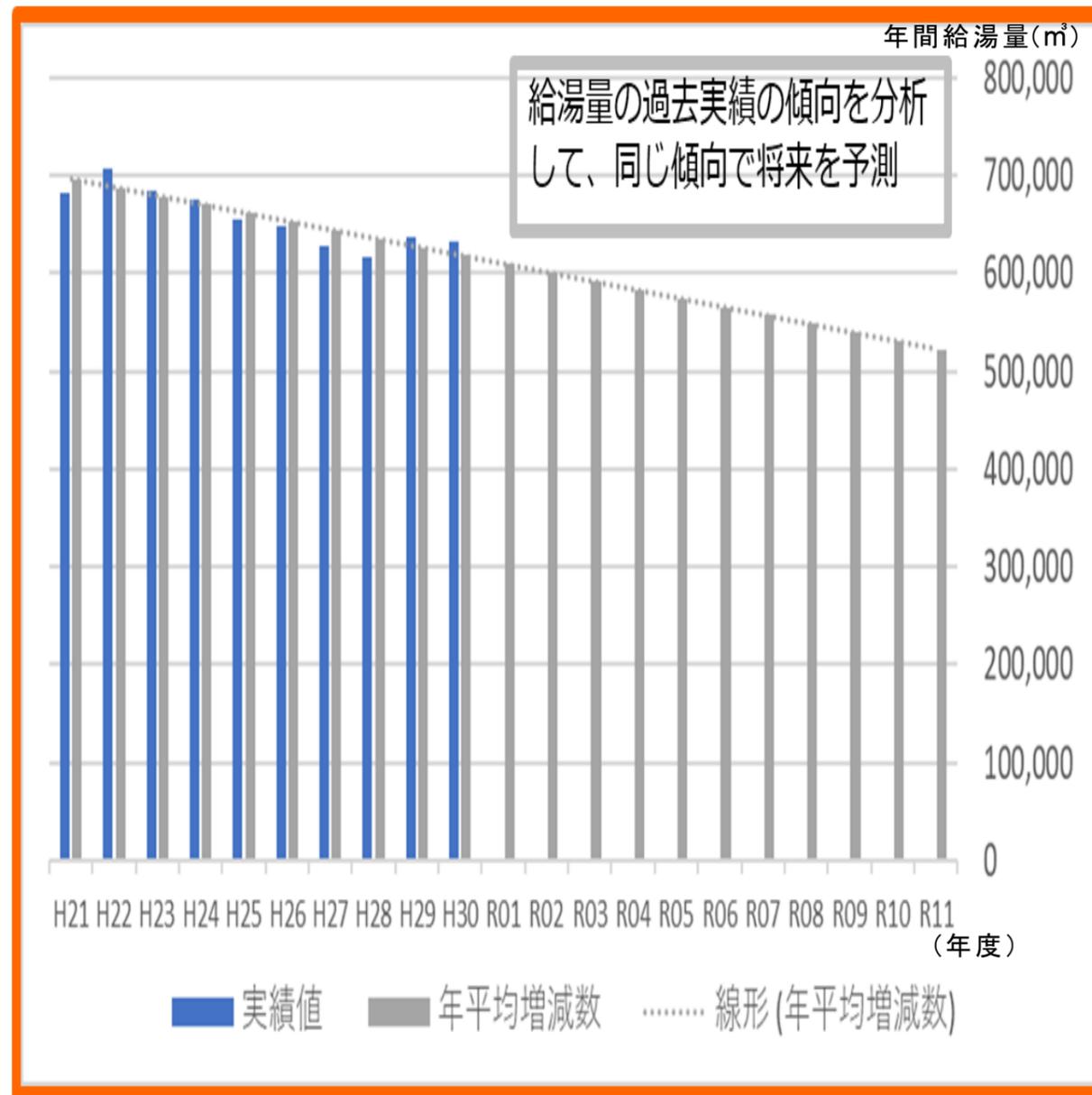
令和元年度前半には、まず直近 10 年間の給湯量の傾向から、将来の給湯量を予測しました。次いで、将来の給湯量予測から、現在の料金体系に基づいた温泉使用料金の予測を行いました。

令和元年度後半には、まず直近 10 年間の決算書等の諸データから経営分析を行いました。次いで、温泉施設を維持するために必要な投資について、施設計画の検討を行いました。それから、町給湯温泉料と施設使用配湯料ごとの変遷を確認したうえで、料金改定のケースを複数作って財政シミュレーションを行いました。令和 2 年 3 月で経営戦略を策定する予定となっております。

### 3 給湯量予測

給湯量とは、温泉を供給している量を示しているものです。過去10年間の給湯量の実績により、将来予測量を算出いたしました。給湯量の実績は漸減傾向が続いていることから、将来も同様のペースで推移するものと仮定して、過去10年間の減少数の平均値を算出し、将来予測量を見込んだものです。(☞報告書 p.23～p.24 参照)

図1 将来予測（給湯量）

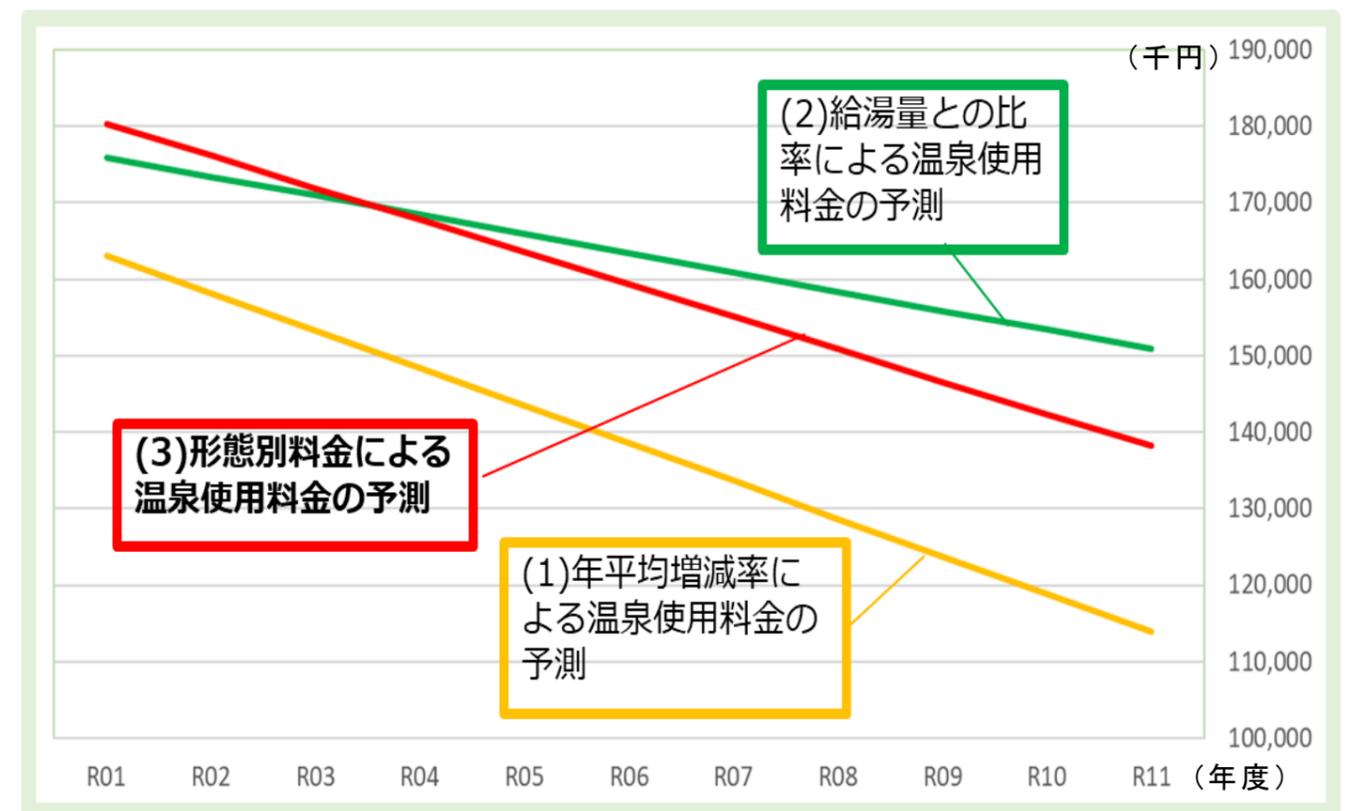


### 4 温泉使用料金予測

将来の温泉使用料金を以下の3種類の計算法で算出いたしました。

- (1) 年平均増減率による温泉使用料金の予測  
過去10年間の温泉使用料金収益の実績から、平均値を算出して、将来予測量といたしました。
- (2) 給湯量との比率による温泉使用料金の予測  
過去10年間の温泉使用料金収益の実績から、平均の比率を算出して、この比率を3の給湯量予測に掛け、温泉使用料金の将来予測量といたしました。
- (3) 形態別料金による温泉使用料金の予測  
給湯量を町給湯温泉、区域外料金、施設使用温泉といった形態別に分けて予測し、それぞれの料金単価を掛けて合計したものを将来予測量といたしました。

図2 将来予測（温泉使用料金）



3種類の計算法を比較した結果、7財政シミュレーションにおいて、「(3)形態別料金による温泉使用料金の予測」を採用することといたしました。(☞報告書 p.38～p.42 参照)

## 5 施設計画の検討

温泉事業は設備産業であり、なによりも安定的に施設が運用できることがまず重要です。温泉事業基本計画では、施設の全容を把握するために、まず、施設全体の機能性、経年劣化度をチェックしました。そのうえで、維持的整備案として、温泉施設・温泉管については「湯河原町公共施設等総合管理計画 平成29年3月」により、今後30年間で33億1千万円が必要と試算していたところで、限られた人員・予算の中で施設更新を行っていくため、施設更新優先順位を整理しました。

- (1) 現況劣化度：温泉調査票、温泉施設目視及び、事故記録により施設の劣化度合いを整理しました。Aは良好、Bは部分的劣化、Cは全体的に劣化、Dは早急に対応が必要としました。
- (2) 使用期間/耐用年数：使用期間/耐用年数の計算及び維持管理における修繕等を加味し、施設の劣化度合いについて評価しました。Aは50%以下、Bは50%超～75%以下、Cは75%超～100%以下、Dは100%超としました。
- (3) 施設更新重要度：温泉事業における供給システムの実態を踏まえ、事故等発生時に重大な被害を及ぼす可能性のある施設や、復旧困難な基幹施設などを総合的に評価しました。  
 Aは施設改修済みで、暫くは更新の必要がない設備です。  
 Bは施設改修済みですが、定期的に更新をしない場合には被害が拡大する恐れがある設備です。  
 Cは事故等による機能停止に至る可能性が高く、周辺環境に影響を及ぼす設備です。  
 Dは大規模地震など想定を超える自然災害等が発生した際に、人的被害を及ぼす恐れがある設備です。

(☞ 報告書 p.44～p.47 参照)

表1 施設更新優先順位

順位		施設名	(1)現況劣化度	(2)使用期間/耐用年数	(3)施設更新重要度
1	送湯管	奥湯河原S～中継P場(送湯Ⅰ)	B	B	B
1	送湯管	中継P場～権現山SC(送湯Ⅱ)	B	B	B
1	送湯管	権現山SC～宮上S(送湯Ⅲ)	B	B	B
1	送湯管	宮上S～土肥S(送湯Ⅳ)	B	B	B
1	送湯管	中継P場(広河原送湯)	B	B	B
1	配湯管	奥湯河原S(奥湯河原地区)	B	B	B
1	配湯管	権現山SC(温泉場第1地区)	B	B	B
1	配湯管	権現山SC(温泉場第2地区)	B	B	B
1	配湯管	宮上S(温泉場第3地区)	B	B	B
1	配湯管	宮上S(宮上第1地区)	B	B	B

順位		施設名	1.現況劣化度	2.使用期間/耐用年数	3.施設更新重要度
1	配湯管	土肥S(宮上第2地区)	B	B	B
1	配湯管	土肥S(土肥地区)	B	B	B
13	権現山SC	貯湯槽 250 m <sup>3</sup>	B	B	D
13	宮上S	貯湯槽 110 m <sup>3</sup>	B	B	D
13	奥湯河原S	貯湯槽 100 m <sup>3</sup>	B	B	D
13	権現山SC	貯湯槽 215 m <sup>3</sup>	B	B	D
13	権現山SC	貯湯槽 100 m <sup>3</sup>	B	B	D
13	土肥S	貯湯槽 300 m <sup>3</sup>	B	B	D
19	奥湯河原中継P場	貯湯槽 3 m <sup>3</sup>	B	B	C
19	源泉施設	町営1号源泉(湯河原第128号泉)	B	B	C
19	源泉施設	町営3号源泉(湯河原第154号泉)	B	B	C
19	源泉施設	町営5号源泉(湯河原第18号泉)	B	B	B
19	源泉施設	町営7号源泉(湯河原第180号泉)	B	B	C
19	源泉施設	町営9号源泉(湯河原第31号泉)	B	B	C
25	ポンプ	権現山SC 温泉場第1地区:横型No.1	B	C	C
25	ポンプ	権現山SC 温泉場第1地区:横型No.2	B	C	C
25	ポンプ	権現山SC 温泉場第2地区:横型No.1	B	C	C
25	ポンプ	権現山SC 温泉場第2地区:横型No.2	B	C	C
25	ポンプ	宮上S 宮上第1地区:横型No.1	B	C	C
25	ポンプ	宮上S 宮上第1地区:横型No.2	B	C	C
25	ポンプ	宮上S 温泉場第3地区:縦型No.1	A	B	C
25	ポンプ	宮上S 温泉場第3地区:縦型No.2	A	B	C
25	ポンプ	土肥S 駅下地区:横型No.1	B	C	C
25	ポンプ	土肥S 駅下地区:横型No.2	B	C	C
25	ポンプ	土肥S 宮上第2地区:縦型No.1	A	B	C
25	ポンプ	土肥S 宮上第2地区:縦型No.2	A	B	C
37	源泉施設	町営2号源泉(湯河原第140号泉)	B	B	B
37	源泉施設	町営4号源泉(湯河原第175号泉)	B	B	B
37	源泉施設	町営6号源泉(湯河原第179号泉)	B	B	C
37	源泉施設	町営8号源泉(湯河原第43号泉)	B	B	B
37	源泉施設	町営10号源泉(湯河原第26号泉)	B	B	B
42	奥湯河原S	制御盤(INV)	A	A	C
42	奥湯河原中継P場	制御盤(INV)	A	A	C
42	権現山SC	制御盤(INV)	A	A	C
42	宮上S	制御盤(INV)	A	A	C
42	土肥S	制御盤(INV)	A	A	C
42	ポンプ	奥湯河原S 奥湯河原地区:縦型No.1	A	B	C
42	ポンプ	奥湯河原S 奥湯河原地区:縦型No.2	A	B	C
42	ポンプ	奥湯河原中継P場 送湯Ⅰ:縦型No.1	A	B	C
42	ポンプ	奥湯河原中継P場 送湯Ⅰ:縦型No.2	A	B	C

※S：サービランス P：ポンプ SC：サービランスセンタ

## 6 財政シミュレーションの設定条件

また、修繕費に関し、過去の事故対応や老朽化に伴い事故が増えていくという機能劣化予測式から、今後10年間の管路修繕費について予測しました。(☞報告書 p. 50～p. 53 参照)

表2 機能劣化予測式による管路修繕費の予測

年度	事故発生件数 (件/年)	修繕費(千円)			
		大規模	中規模	小規模	合計
平成29年度	11	4,950	1,100	165	6,215
平成30年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和元年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和2年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和3年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和4年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和5年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和6年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和7年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和8年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和9年度	11	4,950	1,100	165	6,215
令和10年度	12	5,400	1,200	180	6,780
令和11年度	12	5,400	1,200	180	6,780

経営戦略策定において、今後の投資と財源に収支ギャップが見込まれる場合は、料金改定等による収入の増加や、事業の効率化等による支出の減少といった対策を講じたうえで収支を均衡させることが必要条件となっております。

料金改定を行う場合は、改定時期や改定率等の具体的な条件を踏まえたうえで、財政シミュレーションを行います。

まず町が直接温泉使用者に給湯する町給湯温泉と、源泉所有者が町送配湯管等施設を使い、使用者に給湯する施設使用温泉、それぞれの供給単価、給湯原価について、平成14年度以降の変遷を見ました。

町給湯温泉の供給単価は、権利、保証、臨時の種別ごとの収益に影響され変動しますが、施設使用温泉の供給単価は大きな変動がないものと見受けられます。給湯原価はその年度の温泉事業費用の影響を受け、町給湯温泉はこれに温泉買上料の変動が加わるものです。(☞報告書 p. 54～p. 55 参照)

(1) 供給単価：1 m<sup>3</sup>当たりの販売単価

ア 町給湯温泉の供給単価＝町給湯収益÷町給湯量

イ 施設使用温泉の供給単価＝施設使用温泉収益÷施設使用給湯量

(2) 給湯原価：1 m<sup>3</sup>当たりの製造原価

ア 町給湯温泉の給湯原価＝((温泉事業費用－温泉買上料)×(町給湯量÷全体給湯量)＋温泉買上料)÷町給湯量

イ 施設使用温泉の給湯原価＝((温泉事業費用－温泉買上料)×(施設使用給湯量÷全体給湯量))÷施設使用給湯量

※全体給湯量は町総給湯量と施設使用給湯量を合わせた、町全体の給湯量。

(3) 利益：温泉水1 m<sup>3</sup>あたりの利益

ア 利益(損失)＝供給単価－給湯原価

図3 町給湯温泉と施設使用温泉の供給単価・給湯原価

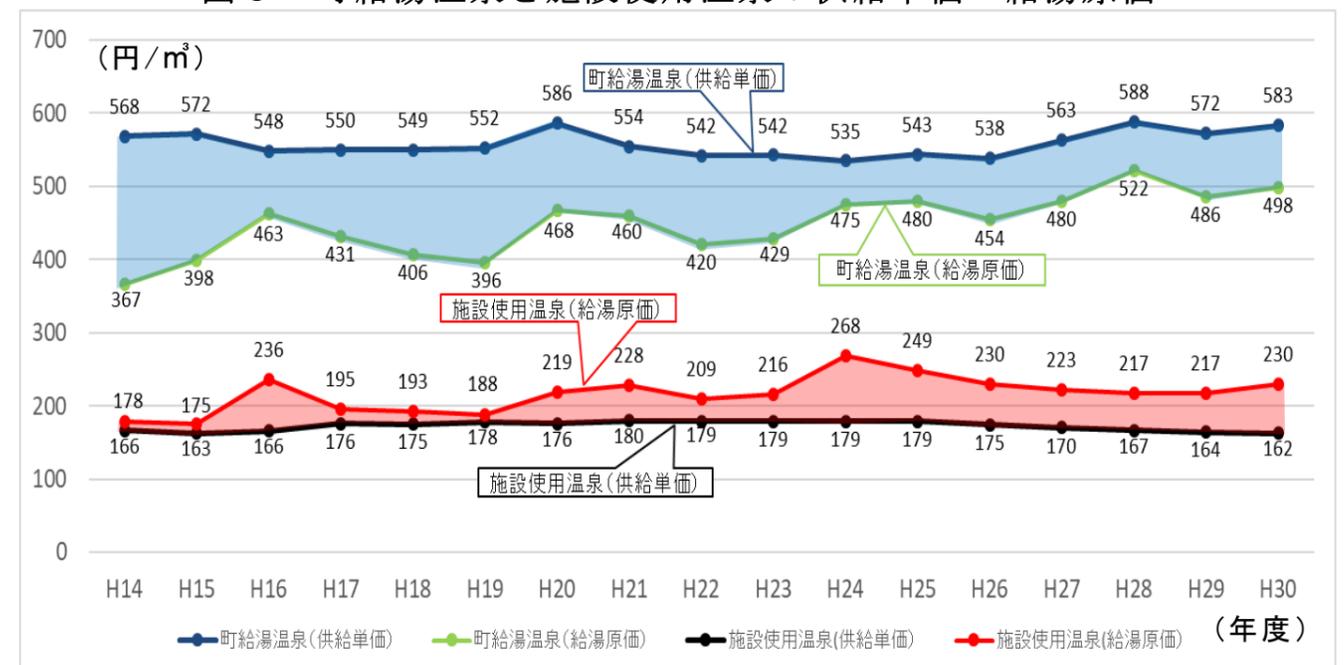


図4に町給湯温泉と施設使用温泉の給湯量とそれぞれの供給単価、給湯原価の差、利益（損失）を平成14年度以降の変遷として表します。

施設使用温泉の給湯量の差を比較しますと、平成14年度と平成30年度では約5万 $\text{m}^3$ 減少しており、町給湯温泉では同じく比較しますと15万5千 $\text{m}^3$ 減少しており、施設使用温泉の約3倍の減少幅となっております。

なお、図3に折れ線グラフの網掛け部分で表記しておりました町給湯温泉と施設使用温泉、それぞれの利益（損失）を青と赤の棒グラフで表示しています。この利益（損失）につきまして、町給湯温泉は利益が減少傾向にあること、施設使用温泉の損失は増加傾向にあることがわかります。（☞報告書 p.56 参照）

図4 町給湯温泉と施設使用温泉の利益（損失）・給湯量

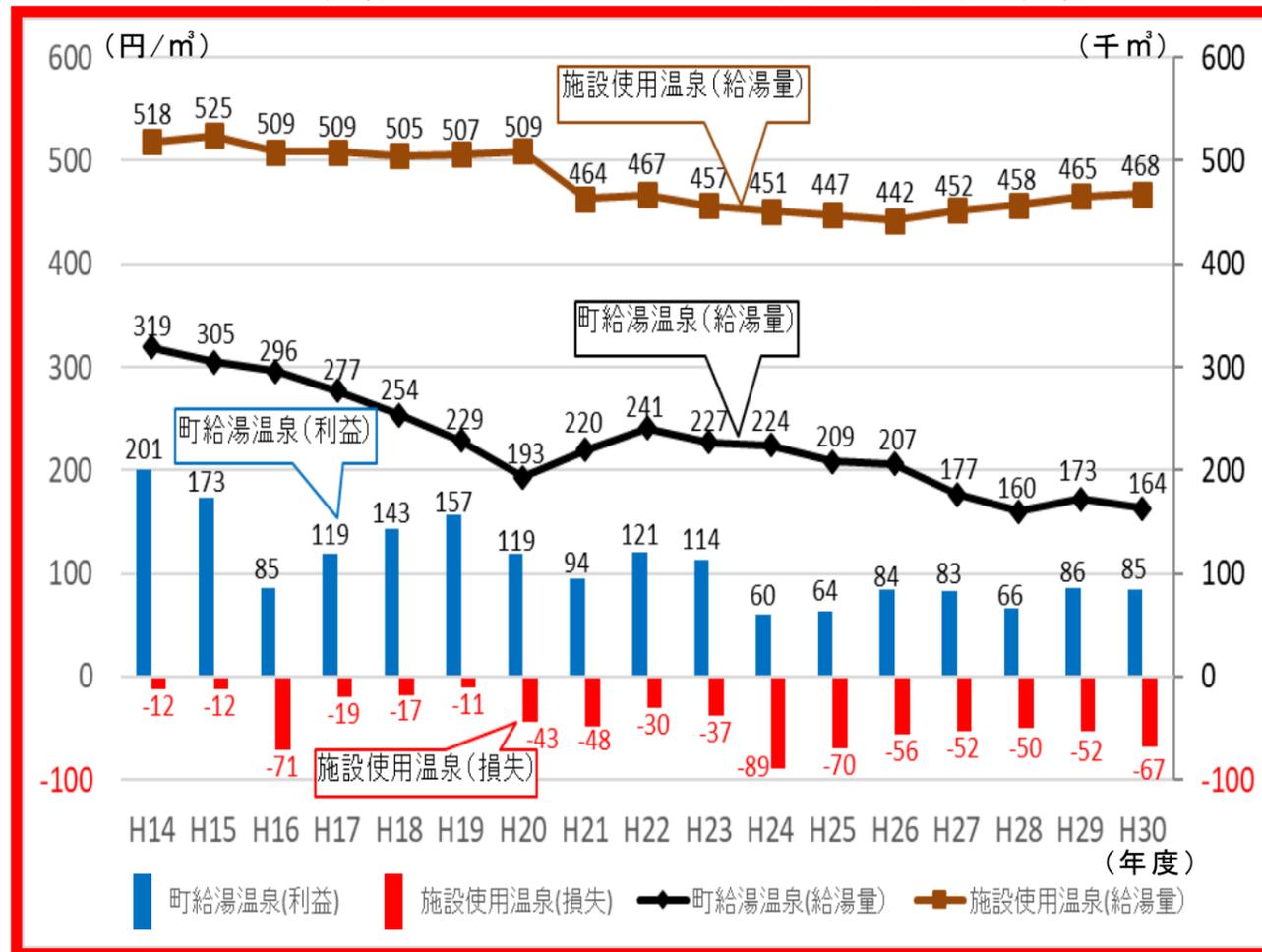


図5に全体給湯量、温泉事業費用、経常収支について、平成14年度以降の変遷を表します。全体給湯量と経常収支が減少傾向にあるのに対し、温泉事業費用は横ばいであることがわかります。

温泉事業費用の横ばいは、温泉の利用者や使用する施設の減少などがあっても、給湯を行うための維持管理経費の効率化には限界があることを表しております。

（☞報告書 p.56～p.57 参照）

図5 全体給湯量・温泉事業費用・経常収支

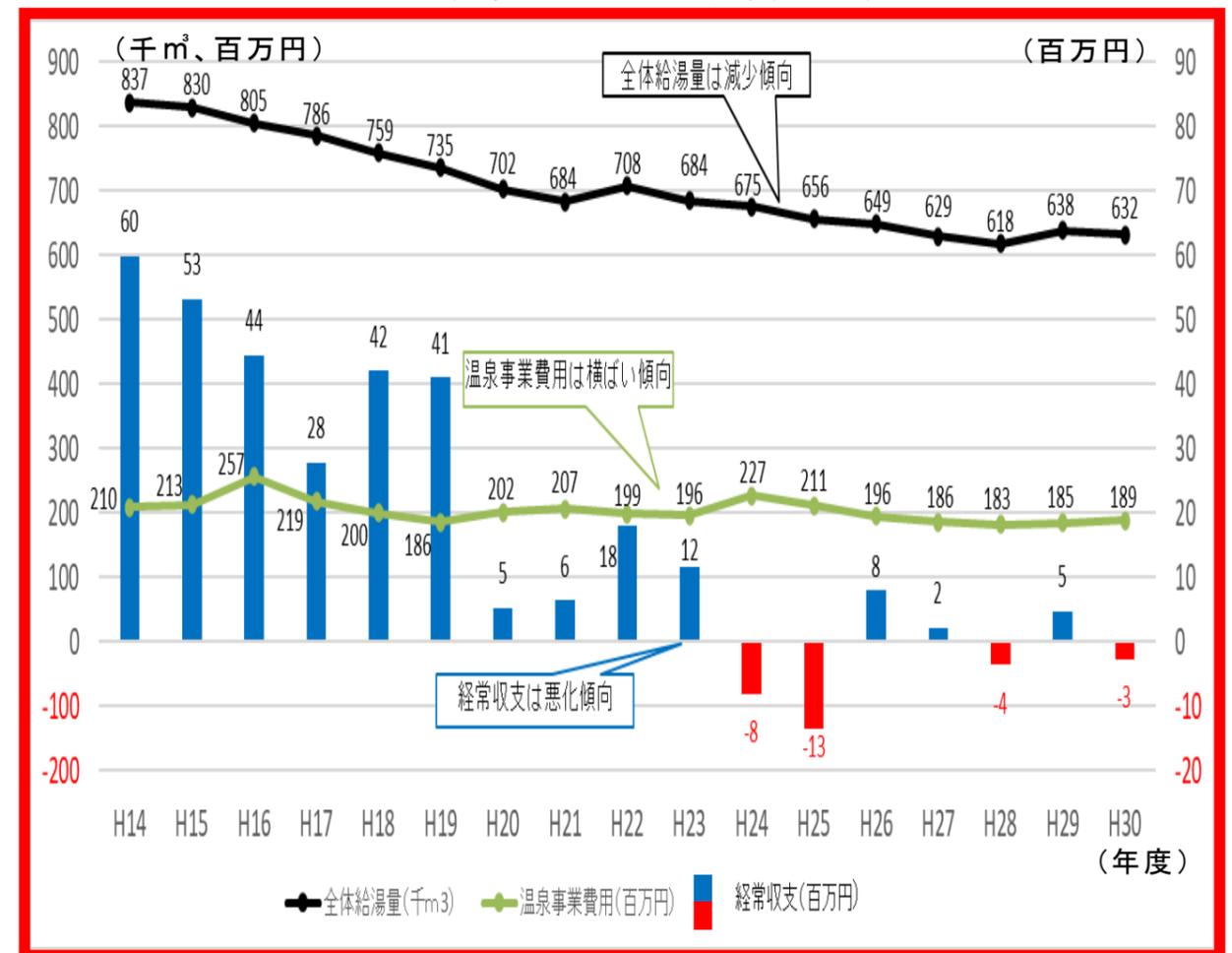


表3 現行の温泉料金体系

		従量制料金（単位：円）				定量制料金（単位：円）		
		基本料金（1m <sup>3</sup> 当り）		使用料金（1m <sup>3</sup> 当り）	超過料金（1m <sup>3</sup> 当り）	基本料金（1m <sup>3</sup> 当り）		使用料金（1.8ℓ/分当り）
		営業	一般			営業	一般	
町給湯温泉	権利配湯使用料	98	160	249	413	49	80	19,340
	保証貸与配湯使用料	98	160	343	413	49	80	22,290
	臨時貸与配湯使用料	98	160	386	413	49	80	25,070
施設使用配湯料		47	76	76	413	42	71	5,890

(☞ 報告書 p. 58 参照)

図6 町給湯温泉と施設使用温泉の料金収入構成比の変遷

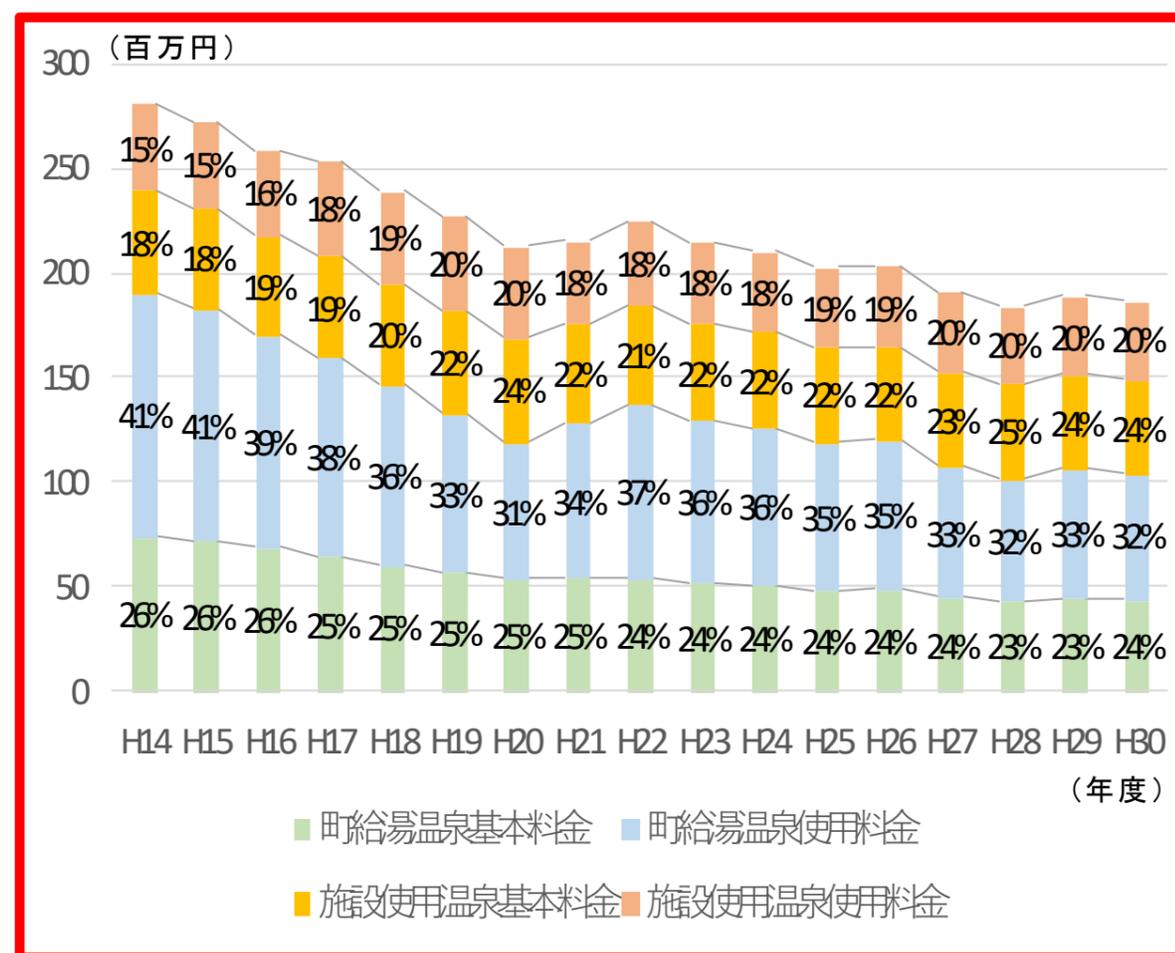


図6において、町給湯温泉と施設使用温泉の収入を比較しますと、町給湯温泉収入が多いことがわかります。しかし、5ページ左の図4から、給湯量では施設使用温泉給湯量が町給湯温泉給湯量より多いことがわかります。このことから、施設使用温泉の収益改善の必要性が町給湯温泉に比べて高いことがわかりました。(☞ 報告書 p. 60 参照)

表3の現行の温泉料金体系における料金単価を考え合わせますと、料金単価の高い町給湯温泉の割合が減少し、料金単価の低い施設使用温泉の割合が増加していることが、経営悪化の原因と考えられます。

よって、料金改定に関しては、町給湯温泉、施設使用温泉の料金改定幅を考慮し、財政シミュレーションの料金改定案としました。

## 7 財政シミュレーション

図7 (1) 料金の値上げを行わない場合  
(☞報告書 p. 61～p. 62 参照)

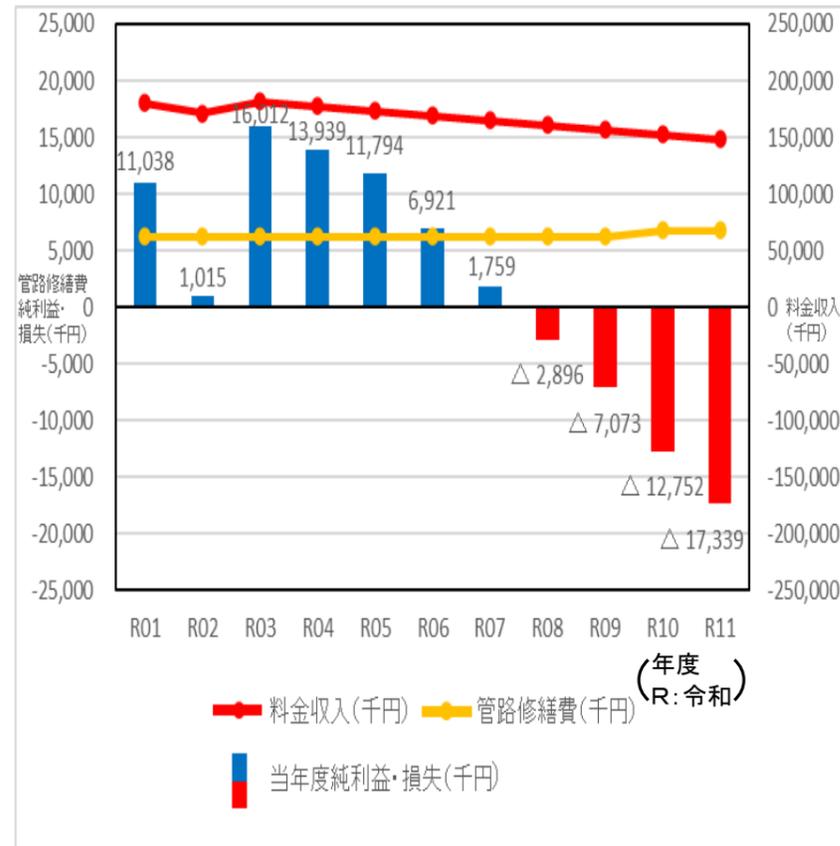


図8 (2) 令和3年度から2年毎、町給湯温泉料金2%、施設使用配湯料金5%の値上げを行った場合  
(☞報告書 p. 63～p. 65 参照)

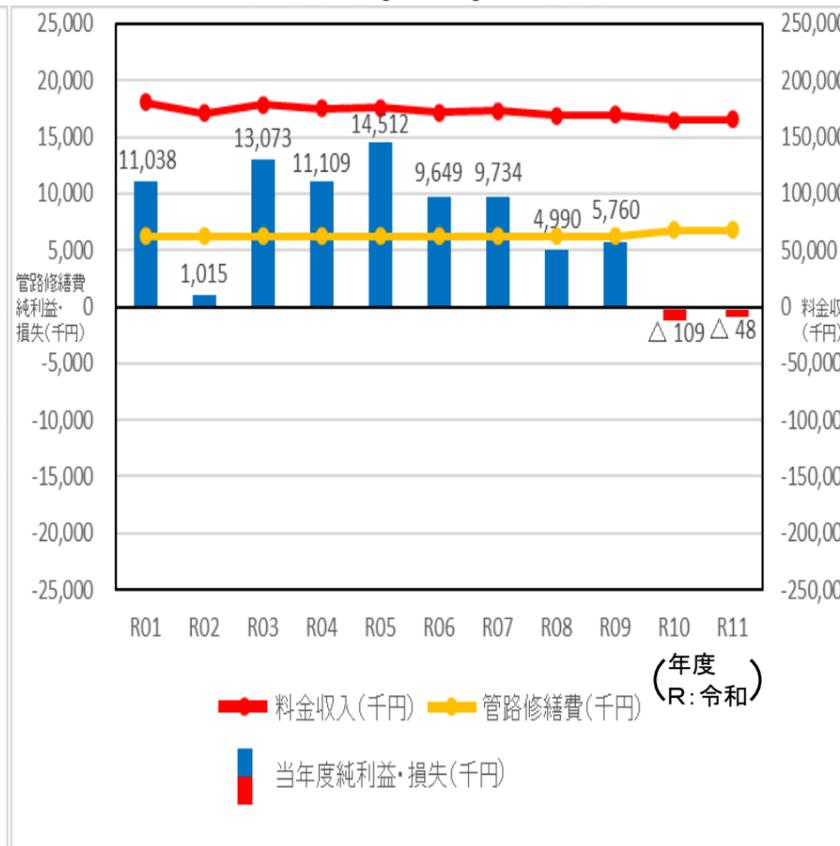
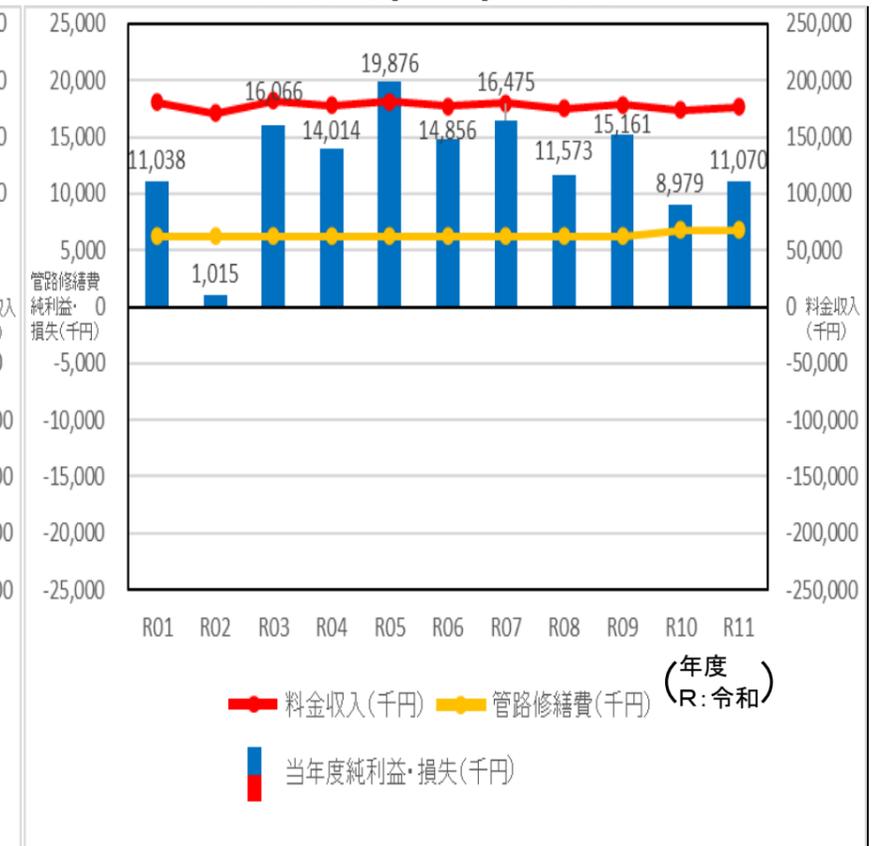


図9 (3) 令和3年度から2年毎、町給湯温泉料金4%、施設使用配湯料金7%の値上げを行った場合  
(☞報告書 p. 66～p. 68 参照)



### ○メリット

・値上げを理由とした使用者の減は発生しないと予想されます。

### ●デメリット

・温泉事業費用の削減には限界があるため、当年度純損失は温泉使用料金の減少傾向が留まらない限り、拡大することが予想されます。

### ○メリット

・当年度純利益を確保するために必要な最小限の料金改定幅となります。

### ●デメリット

・2年毎の値上げでも、当年度純利益は減少傾向となり、中長期的には、当年度純利益が見込めなくなります。  
・値上げを理由とした利用廃止が予想されます。

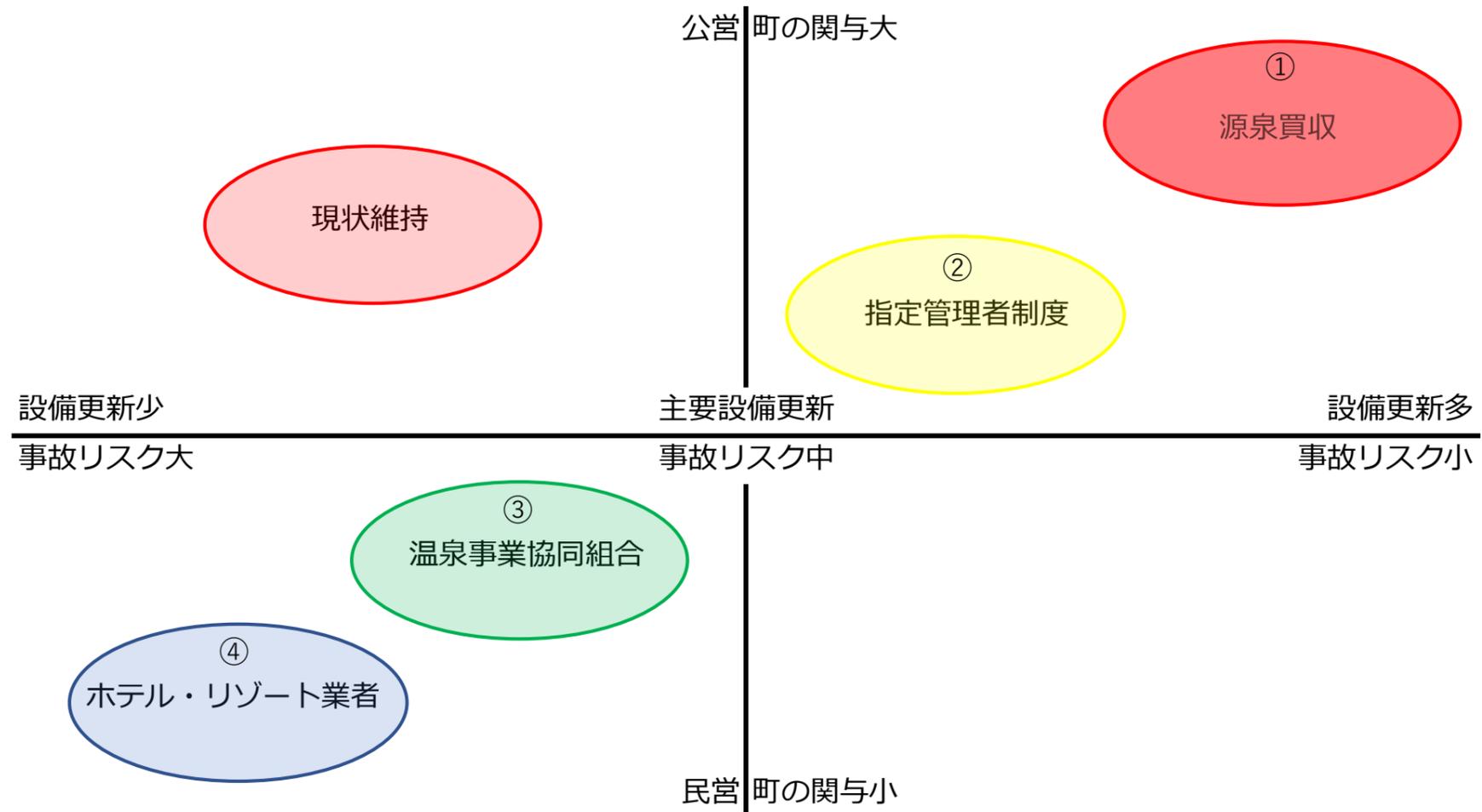
### ○メリット

・安定して当年度純利益を確保できることが予想されます。

### ●デメリット

・値上げを理由とした利用廃止が予想されます。

## 8 今後のシナリオ



- ①源泉買収・・・町が源泉を買収し完全な公営施設にした上で施設更新速度をあげる。
- ②指定管理者制度・・・指定管理者制度の導入を拡大するとともに効率的に設備更新を行う。
- ③温泉事業協同組合・・・温泉事業協同組合を編成して温泉事業を運営する。
- ④ホテル・リゾート業者・・・ホテル・リゾート業者により温泉事業を運営する。

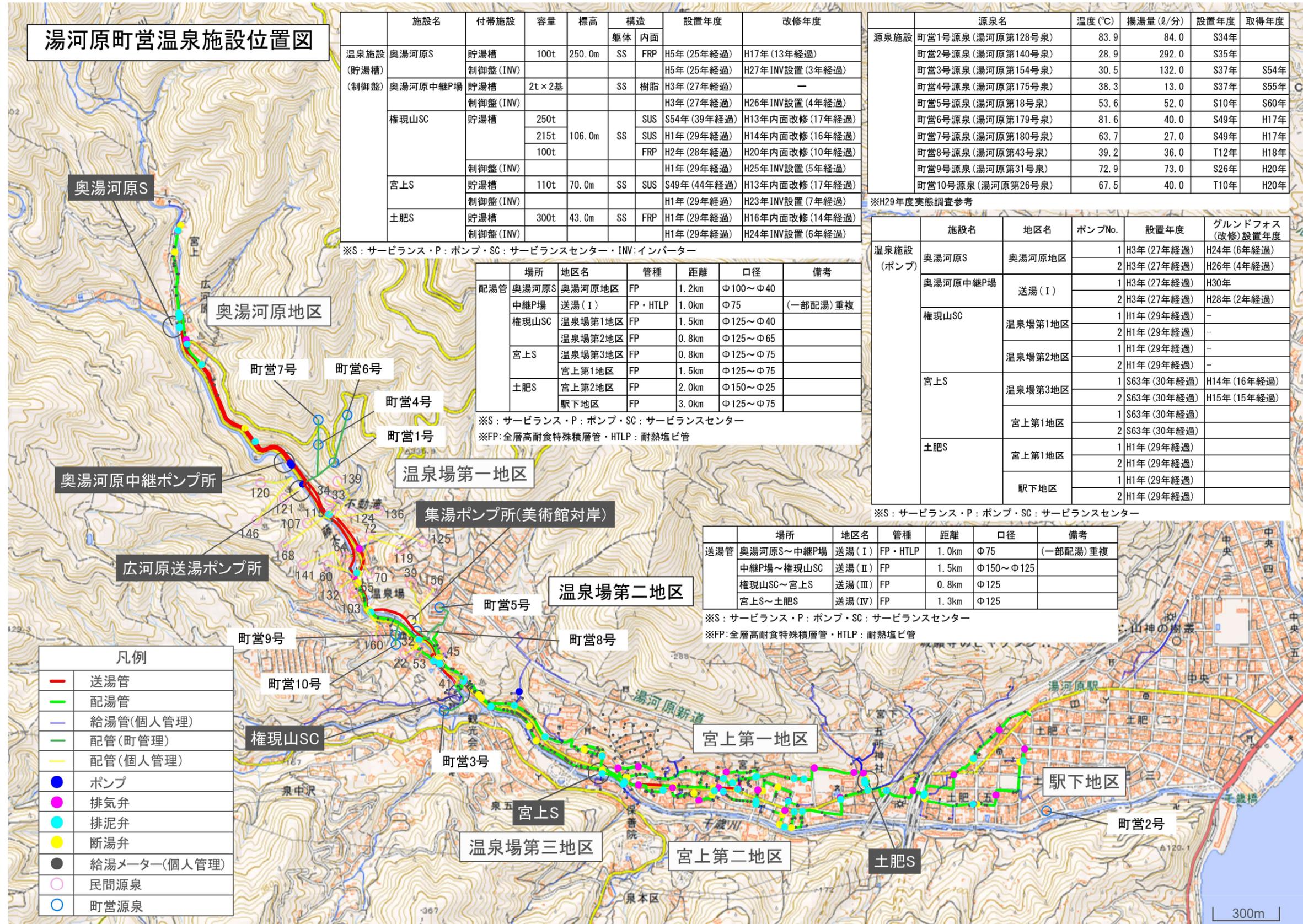
## 9 施設の改修及び収支計画の今後の進め方について

湯河原町温泉事業は、温泉の適正な利用と資源保護を目的に、昭和61年度から平成5年度の間で、奥湯河原地区から駅下地区までの配湯地区ごとに整備を重ね、現在の集中管理システムを構築いたしました。その後、約30年が経過し、各施設や送配湯管等に老朽化がみられ、現在までに制御盤等の電気系統の改修は完了しておりますが、送配湯管等管路の更新が残された状況となっております。

しかし、管路の更新は多額の費用がかかるものであり、昭和から平成にかけて行いました各配湯地区の管路布設につきましては、国、県等の補助金を活用し実施いたしました。経営戦略では、安定した事業の継続のための施設維持管理及び、それを行うための財源確保が必要とされております。このため管路の更新、修繕費を投資できる経営状況を計画するためには、温泉使用料金の見直しを行い、財源の確保が必要という結果が提示されました。

ただし、温泉使用料金の見直しは、平成8年度以降実施されておりましたので、温泉使用料金の値上げは、町の産業等にも少なからず影響を及ぼすものであります。このため、温泉使用料金の値上げを行うことを前提とした計画ではなく、料金改定以外にも温泉事業収入は観光客の増加に伴い改善するため、温泉利用者を増やすため観光客増加策についても他の関係機関と調整しながら経営体系やその手段等、包括的に分析し、検討してまいりたいと考えております。

10 湯河原町温泉施設位置図



湯河原町営温泉施設位置図

施設名	付帯施設	容量	標高	構造		設置年度	改修年度
				躯体	内面		
温泉施設 (貯湯槽) (制御盤)	奥湯河原S	貯湯槽	100t	250.0m	SS	FRP	H5年(25年経過) H17年(13年経過)
		制御盤(INV)					H5年(25年経過) H27年INV設置(3年経過)
(制御盤)	奥湯河原中継P場	貯湯槽	2t×2基		SS	樹脂	H3年(27年経過) —
		制御盤(INV)					H3年(27年経過) H26年INV設置(4年経過)
権現山SC	貯湯槽		250t			SUS	S54年(39年経過) H13年内面改修(17年経過)
			215t	106.0m	SS	SUS	H1年(29年経過) H14年内面改修(16年経過)
			100t			FRP	H2年(28年経過) H20年内面改修(10年経過)
	制御盤(INV)						H1年(29年経過) H25年INV設置(5年経過)
宮上S	貯湯槽	110t	70.0m	SS	SUS	S49年(44年経過) H13年内面改修(17年経過)	
	制御盤(INV)						H1年(29年経過) H23年INV設置(7年経過)
土肥S	貯湯槽	300t	43.0m	SS	FRP	H1年(29年経過) H16年内面改修(14年経過)	
	制御盤(INV)						H1年(29年経過) H24年INV設置(6年経過)

※S: サービランス・P: ポンプ・SC: サービランスセンター・INV: インバーター

場所	地区名	管種	距離	口径	備考
配湯管	奥湯河原S	奥湯河原地区	FP	1.2km	Φ100~Φ40
中継P場	送湯(I)	FP・HTLP	1.0km	Φ75	(一部配湯)重複
権現山SC	温泉場第1地区	FP	1.5km	Φ125~Φ40	
	温泉場第2地区	FP	0.8km	Φ125~Φ65	
宮上S	温泉場第3地区	FP	0.8km	Φ125~Φ75	
土肥S	宮上第1地区	FP	1.5km	Φ125~Φ75	
	駅下地区	FP	3.0km	Φ125~Φ75	

※S: サービランス・P: ポンプ・SC: サービランスセンター  
※FP: 全層高耐食特殊積層管・HTLP: 耐熱塩ビ管

源泉名	温度(°C)	揚湯量(L/分)	設置年度	取得年度
町営1号源泉(湯河原第128号泉)	83.9	84.0	S34年	
町営2号源泉(湯河原第140号泉)	28.9	292.0	S35年	
町営3号源泉(湯河原第154号泉)	30.5	132.0	S37年	S54年
町営4号源泉(湯河原第175号泉)	38.3	13.0	S37年	S55年
町営5号源泉(湯河原第18号泉)	53.6	52.0	S10年	S60年
町営6号源泉(湯河原第179号泉)	81.6	40.0	S49年	H17年
町営7号源泉(湯河原第180号泉)	63.7	27.0	S49年	H17年
町営8号源泉(湯河原第43号泉)	39.2	36.0	T12年	H18年
町営9号源泉(湯河原第31号泉)	72.9	73.0	S26年	H20年
町営10号源泉(湯河原第26号泉)	67.5	40.0	T10年	H20年

※H29年度実態調査参考

施設名	地区名	ポンプNo.	設置年度	グランドフォス(改修)設置年度
温泉施設 (ポンプ)	奥湯河原S	奥湯河原地区	1 H3年(27年経過)	H24年(6年経過)
		奥湯河原中継P場	2 H3年(27年経過)	H26年(4年経過)
奥湯河原中継P場	送湯(I)		1 H3年(27年経過)	H30年
			2 H3年(27年経過)	H28年(2年経過)
権現山SC	温泉場第1地区		1 H1年(29年経過)	—
			2 H1年(29年経過)	—
宮上S	温泉場第2地区		1 H1年(29年経過)	—
			2 H1年(29年経過)	—
宮上S	温泉場第3地区		1 S63年(30年経過)	H14年(16年経過)
			2 S63年(30年経過)	H15年(15年経過)
	宮上第1地区		1 S63年(30年経過)	
			2 S63年(30年経過)	
土肥S	宮上第1地区		1 H1年(29年経過)	
			2 H1年(29年経過)	
	駅下地区		1 H1年(29年経過)	
			2 H1年(29年経過)	

※S: サービランス・P: ポンプ・SC: サービランスセンター

場所	地区名	管種	距離	口径	備考
送湯管	奥湯河原S~中継P場	送湯(I)	FP・HTLP	1.0km	Φ75 (一部配湯)重複
中継P場~権現山SC	送湯(II)	FP	1.5km	Φ150~Φ125	
権現山SC~宮上S	送湯(III)	FP	0.8km	Φ125	
宮上S~土肥S	送湯(IV)	FP	1.3km	Φ125	

※S: サービランス・P: ポンプ・SC: サービランスセンター  
※FP: 全層高耐食特殊積層管・HTLP: 耐熱塩ビ管

凡例	
— (赤)	送湯管
— (緑)	配湯管
— (青)	給湯管(個人管理)
— (黄)	配管(町管理)
— (白)	配管(個人管理)
● (青)	ポンプ
● (紫)	排気弁
● (黄)	排泥弁
● (赤)	断湯弁
● (黒)	給湯メーター(個人管理)
○ (白)	民間源泉
○ (青)	町営源泉

(報告書 p. 118 参照)