

富山県水道ビジョン

令和8年度～令和17年度

～ 基本理念 ～

令和8年3月

目 次

第1章 富山県水道ビジョンの策定.....	3
1.1 概要.....	3
1.1.1 策定の趣旨.....	3
1.1.2 本ビジョンの位置付け.....	3
1.1.3 対象地域及び計画期間.....	4
第2章 一般概況.....	5
2.1 地勢.....	5
2.2 人口.....	6
2.3 産業.....	7
2.4 水資源.....	9
2.4.1 水資源の特徴.....	9
2.4.2 土地利用.....	11
2.4.3 地下水.....	12
2.4.4 治水・利水.....	13
第3章 圏域区分の設定.....	14
3.1 圏域区分.....	14
第4章 水道の概況.....	15
4.1 水道事業の概要.....	15
4.1.1 水道事業数.....	15
4.1.2 水道の普及状況.....	21
4.1.3 各ブロックの特色.....	23
4.2 水道施設の概要.....	25
4.2.1 施設数.....	25
4.2.2 浄水処理方法と浄水量.....	26
4.2.3 配水池滞留時間.....	27
4.2.4 水源の状況.....	29
4.3 施設の経年化.....	31
4.3.1 浄水施設の経年化状況.....	31
4.3.2 設備の老朽化.....	32
4.3.3 管路の老朽化.....	34
4.4 施設の耐震化.....	37
4.4.1 浄水施設.....	37
4.4.2 配水施設.....	39
4.4.3 管路.....	41
4.4.4 耐震化計画の策定.....	45
4.5 職員の状況.....	48

4.5.1 上水道事業の職員.....	48
4.5.2 水道用水供給事業の職員.....	51
4.5.3 簡易水道事業の職員.....	52
4.6 経営状況.....	54
4.6.1 業務指標.....	54
4.6.2 水道料金.....	61
4.6.3 施設利用率.....	63
4.6.4 委託の状況.....	64
4.6.5 広域連携に向けた取組状況.....	64
4.6.6 アセットマネジメントの実施状況.....	65
4.6.7 水道ビジョンの策定状況.....	68
4.7 水質・水質管理.....	69
4.7.1 水質事故リスクへの対応.....	69
4.7.2 適切な水質管理.....	70
4.8 危機管理及び災害対策.....	83
4.8.1 危機管理体制の構築.....	83
第5章 将来の事業環境の見通し.....	86
5.1 人口.....	86
5.2 給水量.....	87
5.3 給水収益.....	88
5.4 建設改良費.....	89
5.5 災害リスク.....	90
第6章 現状評価と課題.....	94
6.1 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）.....	94
6.1.1 水道事業の経営悪化.....	94
6.1.2 水道施設経年化.....	95
6.1.3 職員の減少.....	96
6.2 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）.....	97
6.2.1 水源汚染リスクへの対応.....	97
6.2.2 適切な水質管理.....	97
6.2.3 専用水道、貯水槽水道等の衛生管理の充実・強化.....	97
6.2.4 未普及地域への対応.....	97
6.3 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）.....	98
6.3.1 水道施設の耐震化.....	98
6.3.2 危機管理体制の構築.....	98

第1章 富山県水道ビジョンの策定

1.1 概要

1.1.1 策定の趣旨

水道は、県民の快適な生活や社会経済活動を支えるために不可欠なインフラであり、安全・安心な水道水を将来にわたって維持していくことが求められています。

しかしながら、人口減少や節水意識の高まりにより水需要が伸び悩み、料金収入が減少していくことが見込まれています。一方で、老朽化した施設の更新や災害対策の強化、多様かつ高度化する水質基準への対応などに多額の費用が必要になっています。

こういった水道事業等を取り巻く状況の変化を踏まえ、国は、平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」を策定し、「安全な水の供給」、「強靱な水道の実現」「水道の持続性の確保」を理念として掲げるとともに、50 年後、100 年後の将来を見据えた水道の理想像を示し、当面の間に水道事業者が取り組むべき事項と方策を取りまとめました。

そのため、本県の現状を把握するとともに、長期的及び広域的な視点で将来の見通しを分析・評価し、本県の水道が目指すべき将来の理想像と、それを実現するための施策の方向性を示した「富山県水道ビジョン」（以下、「本ビジョン」とする。）を策定しました。

1.1.2 本ビジョンの位置付け

国が平成 25 年 3 月に示した「新水道ビジョン」において、都道府県水道ビジョンの策定が要請されています。また、広域化の推進方針やこれに基づく具体的取組の内容等について、「水道広域化推進プラン」を令和 4 年度末までに策定するよう通知しました。

本県では、令和 5 年 3 月に、広域化の推進方針やこれに基づく具体的な取組内容等について定めた「富山県水道広域化推進プラン」（以下、「推進プラン」とする。）を策定しました。

本ビジョンは、推進プランで検討・取りまとめた広域化を含め、圏域ブロックごとの諸課題や見通しを整理し、中長期的な視点で水道事業の将来のあり方を設定し、それを実現するための施策の方向性を示したものです。

1.1.3 対象地域及び計画期間

1) 対象地域

本ビジョンは、県内全域を対象とします。本県は、15市町村で構成されており各市町村の主要データは表1-1のとおりです。

表 1-1 県内市町村の主要データ (令和5年10月1日)

区分	面積※1 (km ²)	世帯数 (世帯)	人口総数 (人)	男 (人)	女 (人)	人口密度 (人/km ²)
富山市	*1,242	175,542	406,547	198,873	207,674	327.3
高岡市	210	66,599	161,637	78,276	83,361	769.7
魚津市	201	15,688	38,580	18,865	19,715	191.9
氷見市	231	15,652	41,282	19,694	21,588	178.7
滑川市	55	12,458	31,953	15,598	16,355	580.9
黒部市	*426	15,403	38,585	19,050	19,535	90.6
砺波市	127	17,544	47,122	22,983	24,139	371.0
小矢部市	134	9,867	27,851	13,519	14,332	207.8
南砺市	669	16,381	45,360	21,734	23,626	67.8
射水市	109	34,789	89,319	43,769	45,550	819.4
舟橋村	3	1,095	3,197	1,552	1,645	921.3
上市町	237	7,128	18,382	8,786	9,596	77.6
立山町	*307	9,106	23,886	11,573	12,313	77.8
入善町	71	8,557	22,401	10,775	11,626	315.5
朝日町	*226	4,246	10,265	4,857	5,408	45.4
合計	*4,248	410,055	1,006,367	489,904	516,463	236.9

※1 *は、一部境界未定のため総務省において推定。

【出典】とやま統計ワールド

2) 計画期間

本ビジョンの計画期間は令和8年度から令和17年度とします。

第2章 一般概況

2.1 地勢

富山県は、15市町村で構成されており、日本列島の中心に位置しています。東側は新潟県と長野県、西側は石川県、南側は岐阜県の4県に隣接しています。

県全体の面積は4,247.54km²で、全国の377,974.85km²の1.12%に相当します*。

3,000m級の立山連峰をはじめ東西及び南の三方に位置する山々と、水深1,000mを超える富山湾に囲まれ、高低差約4,000mのダイナミックで変化に富んだ地形を有しています。このような地形の特質から、豊かな自然環境に恵まれており、多種多様な動植物が見られます。

県内には大小合わせて約300の河川があり、三方を急峻な山に囲まれているため、多くの河川が急流で、水量が非常に豊富である一方、季節変化に伴った水量変化が大きいことから、治水、利水の観点で多数のダムが建造されました。

豊富な水資源は水力発電や各種用水など、多目的に利用されるとともに暮らしを支える重要な資源となっています。

*面積は、総務省統計局「日本の統計」の都道府県面積より。令和5年7月1日現在。都道府県にまたがる境界未定地域を含む。



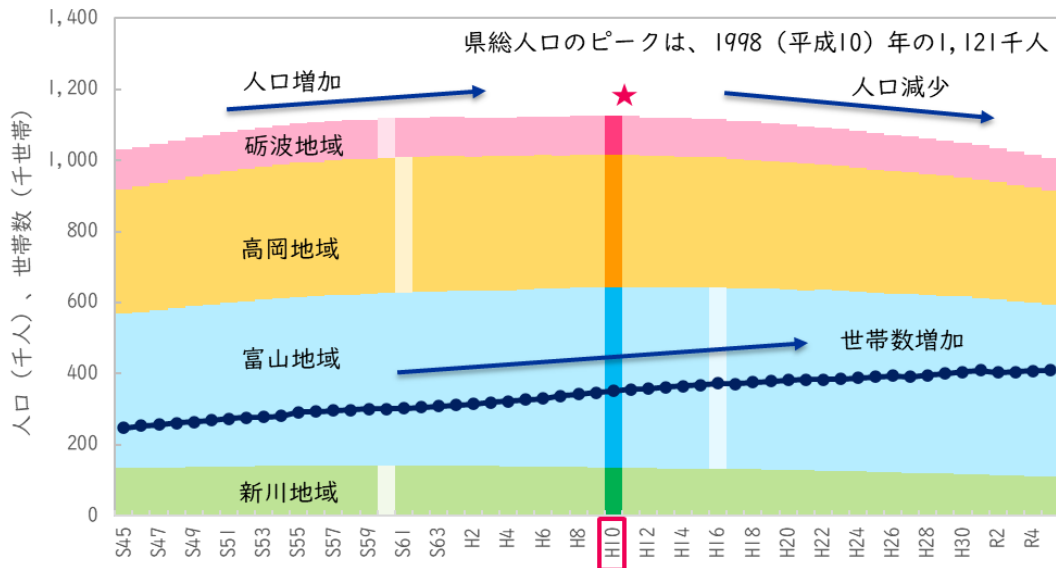
図 2-1 県内市町村と主要7河川の位置

2.2 人口

本県の人口は、令和5年10月1日現在で1,066千人であり、平成10年の1,126千人をピークに減少に転じています。

日本では、平成20年の128,084千人をピークに減少に転じていることから、国よりも約10年早く人口減少が始まりました。

一方で世帯数は増加傾向にあり、人口構成は各市とも60歳代が最も多く高齢化が進行しています。



（グラフの濃い着色年は、総人口最大、薄い着色年は各地域の人口最大）

図 2-2 地域別人口と総世帯数の推移

【出典】 富山県人口ビジョン、富山県人口移動調査

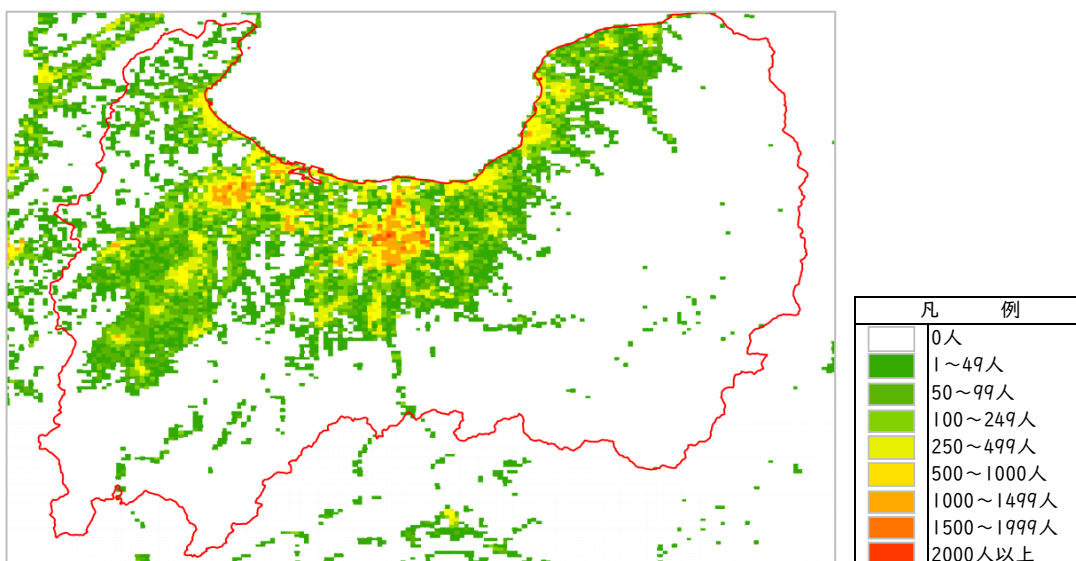


図 2-3 人口分布

【出典】 令和2年国勢調査

2.3 産業

本県は、古くより豊富な水資源と低廉な電力を活用した化学や紡績産業が立地し、戦後はアルミニウムなどの金属や機械産業の集積が進みました。現在では、日本海側最大の工業集積地であり、北陸工業地域の中核をなしています。

本県の産業構成比は、全国と比較して製造業の構成比が大きいことが特徴で、人口一人あたりの医薬品生産額、人口1万人あたりの製造業従業者数が全国1位のものづくり県です。

製造業の出荷額は図2-4のとおり、やや増減しながらも近年は増加傾向にあります。化学工業や生産用機械器具製造業の出荷額が多い状況ですが、非鉄金属製造業、化学工業、金属製品製造業は産業集積が進んでいます。

第1次産業から第3次産業に従事する15歳以上の就業者数は、令和2年度時点で約51.7万人となっており、第3次産業が63.7%と最も多く、製造業を含む第2次産業は33.3%で、第2次産業及び第3次産業で97%を占めています。

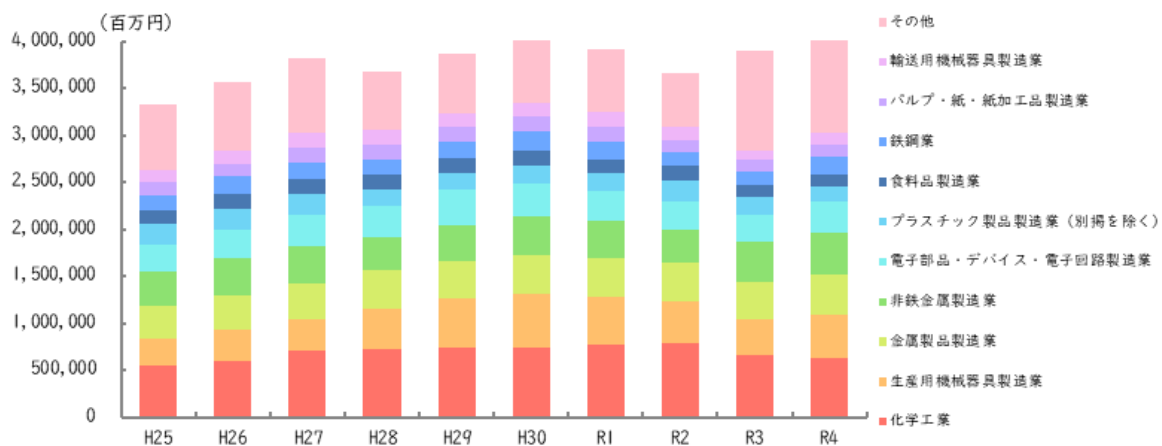


図 2-4 産業別製造品出荷額等の変化

【出典】経済産業省「工業統計調査」再編加工、
総務省・経済産業省「経済センサス活動調査」再編加工
経済産業省「経済構造実態調査」再編加工

※ 従業員数4人以上の事業所が対象

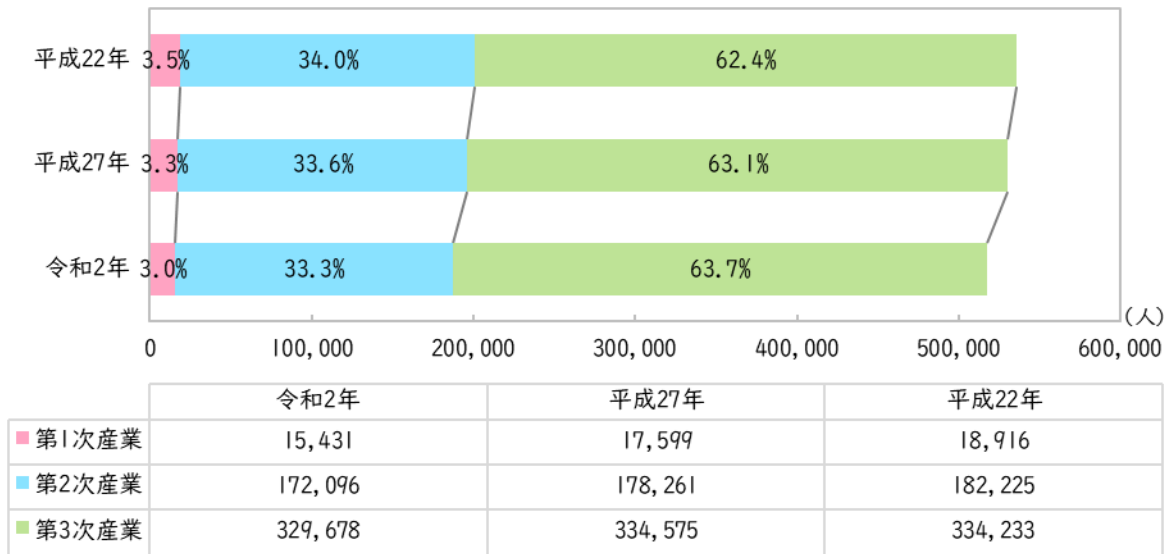


図 2-5 産業（大区分）別就業数と割合

【出典】国勢調査

2.4 水資源

2.4.1 水資源の特徴

本県は、日本海側気候に属していることから、山地は豪雪地帯となっており、冬季の降雪も加え、国内有数の降水量の多い地域となっております。富山市の年間降水量の推移を見ると、平成5年から令和4年の30年間の平均降水量は2,340mmで、全国平均約1,700mmの1.4倍となっております。

また、豊かな水は冬期の雪に由来するところが大きく、月別降水量では冬期の12月が最大となっております。

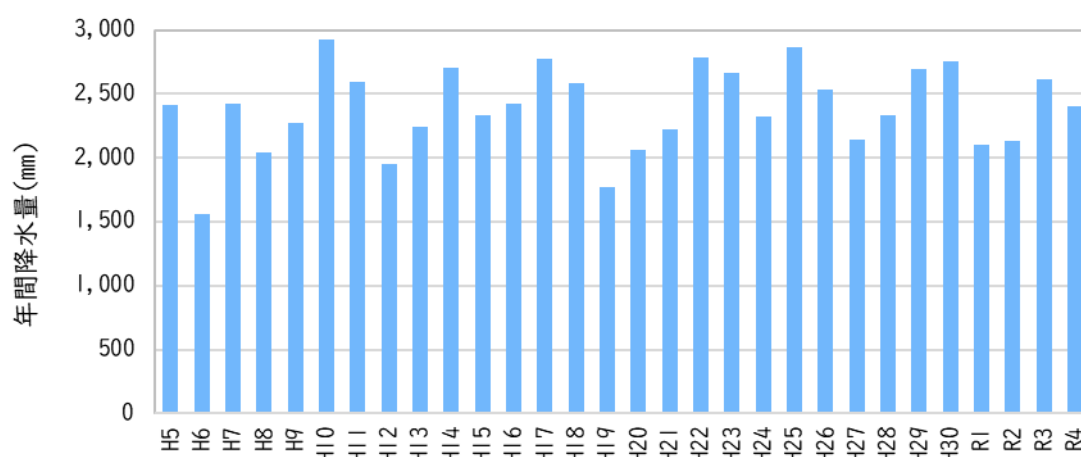


図 2-6 富山市の年降水量推移

【出典】気象庁ホームページ

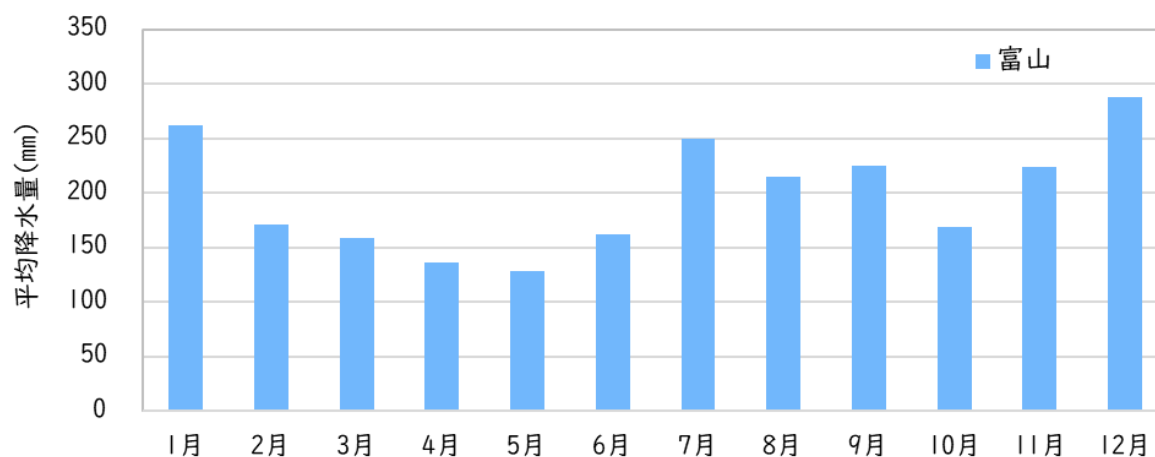


図 2-7 月別平均降水量（平成5年～令和4年）

【出典】気象庁ホームページ

▶ 主要7河川とその流域

県内には小矢部川、庄川、神通川、常願寺川、早月川、片貝川、黒部川の主要7河川の流域があり、それぞれ典型的な扇状地平野を形成しています。

これらの河川は、全国有数の急流河川であることから、洪水や土砂災害を防止するための治水ダムや堤防等のほか、水利用や発電のためのダム整備を進めてきました。

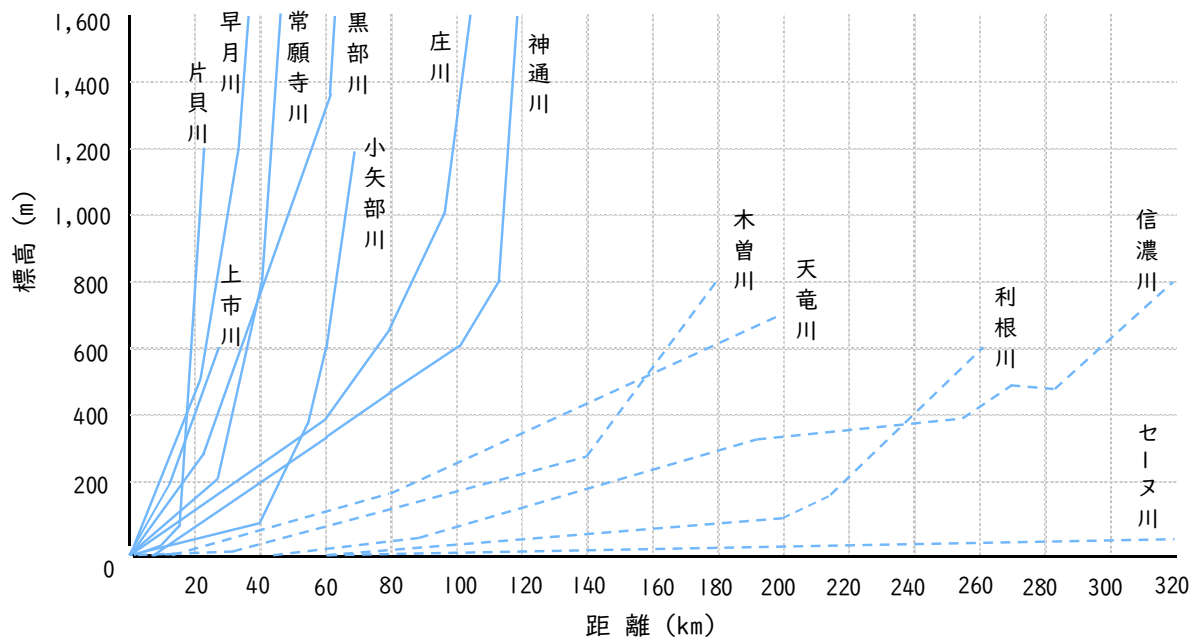


図 2-8 河川縦断概略図

2.4.2 土地利用

県土面積の約67%にあたる285千haが森林で、うち197haが保安林に指定されています。また、その下流には全国有数の扇状地平野が広がり、豊かで清らかな水資源を育てています。

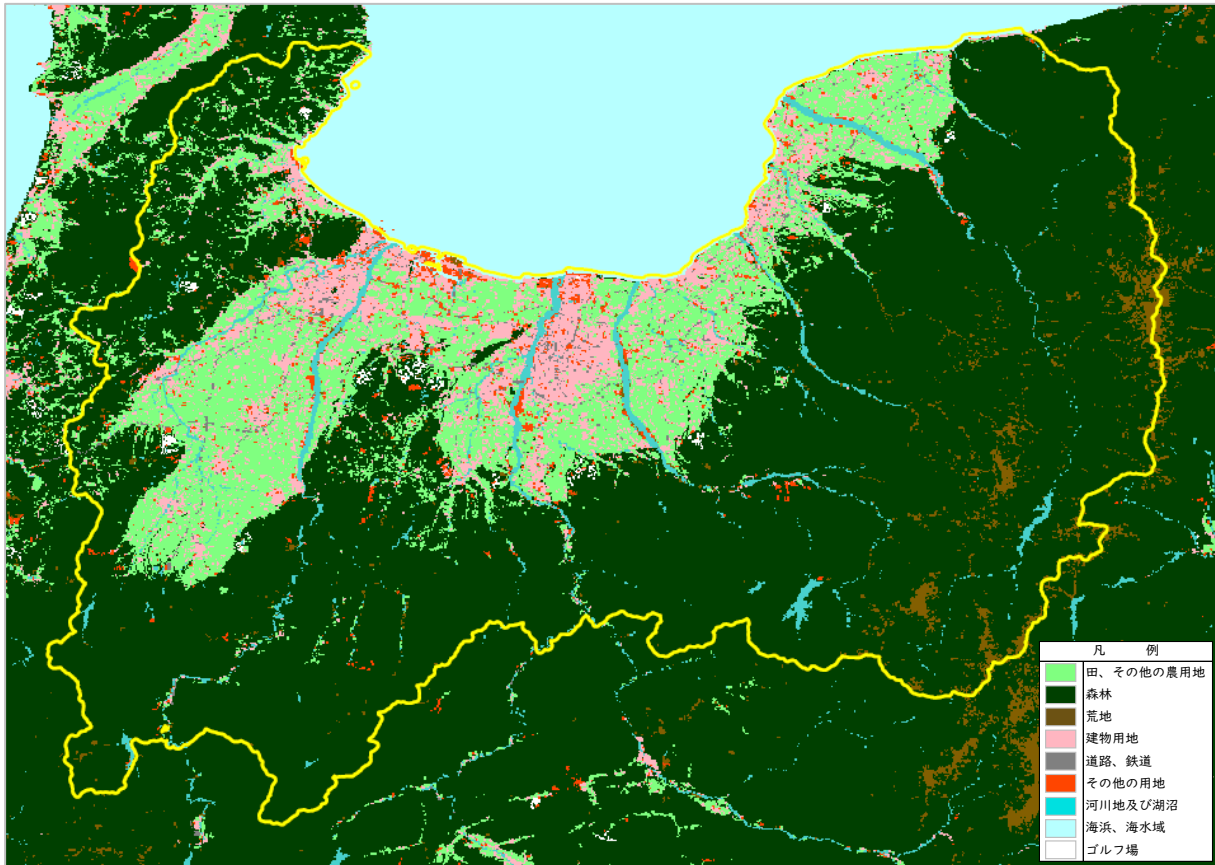


図 2-9 土地利用図

【出典】国土数値情報

2.4.3 地下水

本県では、地下水条例により地下水採取に伴う障害が生じ、又は生ずるおそれのある地域を規制地域として、水文地質上規制地域と関連を有する周辺の地域を観察地域として指定しています。規制地域を対象に地下水の採取規制等を定めています。

表 2-1 地下水条例指定地域

区分 \ 地域	富山地域	高岡地域
規制地域	富山市の一部	高岡市及び射水市の一部
観察地域	富山市、上市町及び立山町の一部、舟橋村の全部	高岡市、砺波市及び射水市の一部



図 2-10 地下水条例指定地域

2.4.4 治水・利水

本県の河川は全国的に見てもまれな急流となっています。豊かな水資源に恵まれている一方で、古くから急流河川の氾濫による水害に悩まされてきました。度重なる水害から暮らしを守るとともに電源開発など様々な目的（表2-2）でダム等が建設されてきました。

治水利水施設として、主要7河川にダム46箇所、頭首工が17箇所設置されています。

表 2-2 主な多目的ダム

(単位:千 m^3)

ダム名	型式	目的	有効貯水量	かんがい用水	都市用水	機能維持用水	備考
朝日小川	G	F, N, P	3,580			450	平成2年完成
布施川	R	F, N, Es	1,000			250	平成4年完成
城端	G	F, N, Es	2,400			950	平成4年完成
境川	G	F, A, W, I, Es, P	56,100	24,700	26,000		平成5年完成
大谷	E	F, N, Es	200			10	平成10年完成
宇奈月	G	F, P, W	12,700		1,250		平成13年完成
久婦須川	G	F, N, P, Es	6,900			2,100	平成14年完成
舟川	G	F, N, Es	360			120	平成24年完成
利賀	G	F, N, I	26,400		480	6,220	令和13年予定

注：型式 G:重力式コンクリート、R:ロックフィル、E:アース

目的 F:洪水調整、N:流水の正常な機能の維持、A: 特定灌漑、

W:水道用水 I:工業用水、P:発電、Es:消流雪用水

【出典】とやま 21 世紀水ビジョン

第3章 圏域区分の設定

3.1 圏域区分

富山県水道広域化推進プランにおいて、これまでの市町村合併の歴史や河川・産地等の地勢的条件、水源、水道用水供給事業の状況から、「新川ブロック」、「富山ブロック」、「高岡ブロック」、「砺波ブロック」の4つのブロックに圏域を設定しています。

表 3-1 現況整理におけるブロック区分

ブロック区分	構成市町村等	市町村数	水道用水供給事業
新川ブロック	魚津市、黒部市、入善町、朝日町	2市2町	
富山ブロック	富山市、滑川市、舟橋村、上市町、立山町	2市2町1村	
高岡ブロック	高岡市、射水市、氷見市、小矢部市	4市	県企業局
砺波ブロック	砺波市、南砺市	2市	砺波広域圏事務組合
計		10市4町1村	



図 3-1 県内圏域区分

第4章 水道の概況

4.1 水道事業の概要

4.1.1 水道事業数

水道事業の認可事業数は上水道事業 12 事業、簡易水道事業 46 事業、水道用水供給事業 2 事業となっています。

表 4-1 各ブロックの水道事業者数

ブロック名	用水供給	上水道	簡易水道※1	専用水道	小規模水道
新川	0	2	22	34	4
			23		
富山	0	4	1	74	3
			0		
高岡	1	4	0	32	1
			0		
砺波	1	2	0	13	0
			0		
合計	2	12	23	153	8
			23		

※1：簡易水道については、上欄に公営、下欄にその他を記入

1) 上水道※2

上水道事業は 12 事業あり、計画給水人口 991,900 人に対して、令和4年度末時点の給水人口は、921,090 人となっています。

2) 簡易水道※3

公営の簡易水道事業は 23 事業あり、魚津市9事業、黒部市5事業、舟橋村1事業、入善町8事業を経営しています。なお、魚津市は上水道事業と簡易水道事業を同一会計で運営しています。計画給水人口 21,097 人に対して、令和4年度末時点の給水人口は、13,413 人となっています。

民営の簡易水道事業は、黒部市に4事業、入善町に8事業、朝日町に11事業あり、朝日町は民営の事業によって水道水の供給が行われています。計画給水人口 9,439 人に対し、令和4年度末時点の給水人口は、8,361 人となっています。

3) 水道用水供給事業※4

水道用水供給事業には、県企業局が運営する西部水道用水供給事業及び東部水道用水供給事業と砺波広域圏事務組合による水道事業があります。

県企業局（西部水道用水供給事業）は高岡市、射水市、氷見市、小矢部市の4市に用水供給しており、和田川ダム及び子撫川ダムから取水し、和田川浄水場及び子撫川浄水場の2か所で浄水処理を行っています。

砺波市広域圏事務組合は、砺波市及び南砺市に用水供給しています。

4) 専用水道^{※5}

専用水道は、158事業あり、計画給水人口10,677人に対し、令和4年度末時点での給水人口は、3,199人となっています。

5) 小規模水道^{※6}

小規模水道は、魚津市1事業、氷見市1事業、黒部市3事業上市町3事業の合計8事業あります。計画給水人口655人に対し、令和4年度末時点での給水人口は100人となっています。

※2 上水道事業：計画給水人口5,001人以上の水道事業。

※3 簡易水道事業：計画給水人口101人以上5,000人以下の水道事業。

※4 水道用水供給事業：水道により、水道事業者に対して用水を供給する事業。

※5 専用水道：寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、次のいずれかに該当するもの。

- ・101人以上の居住者に必要な水を供給する施設
- ・その水道施設の一日最大給水量（一日に給水することができる最大の水量）が政令[※]で定める基準を超えるもの

※政令では、人の飲用、炊事用、浴用その他人の生活の用に供する目的のために使用する水量が20m³を超える施設が専用水道と定義される

※6 小規模水道：給水人口100人以下の水道であり、水道法の対象とならない水道事業

表 4-2 水道事業の概要 (1/3)

市町村名	行政区域内総人口	上水道簡易水道						
		箇所数	計画給水人口	現在給水人口	箇所数	計画給水人口	現在給水人口	
		①人	②ヶ所	③人	④人	⑤ヶ所	⑥人	⑦人
富山市	406,727	1	414,000	403,203				
高岡市	162,236	1	155,400	149,686				
魚津市	38,862	1	42,900	34,073	9	2,522	1,157	
氷見市	41,643	1	44,100	38,049				
滑川市	32,039	1 ※	34,015 (15)	31,299 (8)				
黒部市	38,588	1	26,700	24,519	5 4	7,380 950	4,911 147	
砺波市	47,269	1	49,900	46,800				
小矢部市	27,892	1	28,100	18,280				
南砺市	45,658	1	55,950	45,199				
射水市	89,419	1	95,500	88,730				
舟橋村	3,182				1	3,600	3,122	
上市町	18,454	1	20,085	17,543				
立山町	24,062	1	25,250	23,709				
入善町	22,609				8 8	7,595 1,780	4,223 945	
朝日町	10,410				11	6,709	7,269	
計	市	930,333	10	946,565	879,838	14 4	9,902 950	6,068 147
	町	75,535	2	45,335	41,252	8 19	7,595 8,489	4,223 8,214
	村	3,182	0	0	0	1 0	3,600 0	3,122 0
合計	1,009,050	12	991,900	921,090	46	30,536	21,774	

※：上市町上水道事業から滑川市の行政区域へ給水している③計画給水人口15人及び④現在給水人口8人は滑川市の欄で計上。

(注) 簡易水道及び飲料水供給施設については、上欄に公営、下欄にその他を記入。

表 4-3 水道事業の概要 (2/3)

市町村名	専用水道						合 計			普及率 (%)	
	自己水源のみによるもの			左記以外のもの			箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口		
	箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口	箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口					
	⑧ヶ所	⑨人	⑩人	⑪ヶ所	⑫人	⑬人	②+⑤+⑧ +⑪ヶ所	③+⑥+⑨ 人	④+⑦+⑩ =⑭人		⑭/①× 100
富山市	49	6,943	1,921	14	5,810	709	64	420,943	405,124	99.6	
高岡市	12	0	0	10	0	0	23	155,400	149,686	92.3	
魚津市	14	163	147				24	45,585	35,377	91.0	
水見市				1	0	0	2	44,100	38,049	91.4	
滑川市	3	0	0				4	34,015	31,299	97.7	
黒部市	4	0	0	3	0	0	17	35,030	29,577	76.6	
砺波市	6	0	12				7	49,900	46,812	99.0	
小矢部市	8	2,175	427				9	30,275	18,707	67.1	
南砺市	7	491	302				8	56,441	45,501	99.7	
射水市				1	0	0	2	95,500	88,730	99.2	
舟橋村							1	3,600	3,122	98.1	
上市町	2	0	0				3	20,085	17,543	95.1	
立山町	10	0	0	1	0	0	12	25,250	23,709	98.5	
入善町	8	690	100				24	10,065	5,268	23.3	
朝日町	5	215	290				16	6,924	7,559	72.6	
計	市	103	9,772	2,809	29	5,810	709	160	967,189	888,862	95.5
	町	25	905	390	1	0	0	55	62,324	54,079	71.6
	村	0	0	0	0	0	0	1	3,600	3,122	98.1
合計	128	10,677	3,199	30	5,810	709	216	1,033,113	946,063	93.8	

(注) 簡易水道及び飲料水供給施設については、上欄に公営、下欄にその他を記入。

表 4-4 水道事業の概要 (3/3)

市町村名	飲料水供給施設			小規模水道			
	箇所数	計画給 水人口	現在給 水人口	箇所数	計画給 水人口	現在給 水人口	
	ヶ所	人	人	ヶ所	人	人	
富山市							
高岡市							
魚津市	1	80	15				
氷見市	1	96	30				
滑川市							
黒部市	3	265	51				
砺波市							
小矢部市							
南砺市							
射水市							
舟橋村							
上市町	2	174	4	1	40	0	
立山町							
入善町							
朝日町							
計	市	2	176	45	0	0	0
		3	265	51			
	町	2	174	4	1	40	0
		0	0	0			
村	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0				
合計	7	615	100	1	40	0	

(注) 飲料水供給施設については、上欄に公営、下欄にその他を記入。

表 4-5 施設別給水人口の推移

年度	上水道			簡易水道			専用水道			計			普及率 (%)	飲料水供給施設			小規模水道			合計			給水率 (%)
	施設数	現給水人口	在給水人口	施設数	現給水人口	在給水人口	施設数	現給水人口	在給水人口	施設数	現給水人口	在給水人口		施設数	現給水人口	在給水人口	施設数	現給水人口	在給水人口	施設数	現給水人口	在給水人口	
S45	18	611,878		98	82,339	20,614	26	13,337		207	728,168		70.1	17	1,053	-	-	224	783,221		70.2		
S50	17	743,348		103	79,853	19,652	20	10,466		194	853,319		79.1	26	1,518	5	172	225	855,009		79.3		
S55	20	862,823		98	57,734	19,141	16	7,606		185	947,304		85.4	30	1,785	10	268	225	949,357		85.6		
S60	20	907,782		106	70,443	16,435	10	3,346		177	998,006		88.8	42	2,332	12	279	231	1,000,617		89.1		
H2	20	931,794		105	68,219	5,079	9	2,785		152	1,007,877		89.4	36	1,905	11	212	199	1,009,994		89.6		
H7	20	950,784		103	65,817	3,011	9	2,727		147	1,022,339		90.2	38	1,929	15	302	200	1,024,570		90.4		
H12	20	963,851		102	62,695	1,859	7	2,370		141	1,030,775		92.2	35	1,573	18	372	194	1,032,720		92.3		
H17	12	972,136		91	54,467	1,497	159	4,868		274	1,032,968		93.2	27	943	13	232	314	1,034,143		93.3		
H22	12	969,012		60	40,696	1,348	164	3,991		248	1,015,047		93.2	13	266	5	38	266	1,015,351		93.2		
H27	12	948,866		45	35,877	1,249	158	3,246		227	989,238		93.1	11	192	4	14	242	989,444		93.1		
R2	12	935,897		23	13,776	8,686	161	2,800		219	961,159		93.4	4	54	1	0	227	961,274		93.4		
R3	12	928,764		23	13,489	8,611	161	3,410		219	954,274		93.7	4	53	1	0	227	954,384		93.7		
R4	12	921,090		23	13,413	8,361	158	3,199		216	946,063		93.8	4	49	1	0	224	946,163		93.8		

(注) 専用水道については、施設数は総数、現在給水人口は自己水源のみの値。

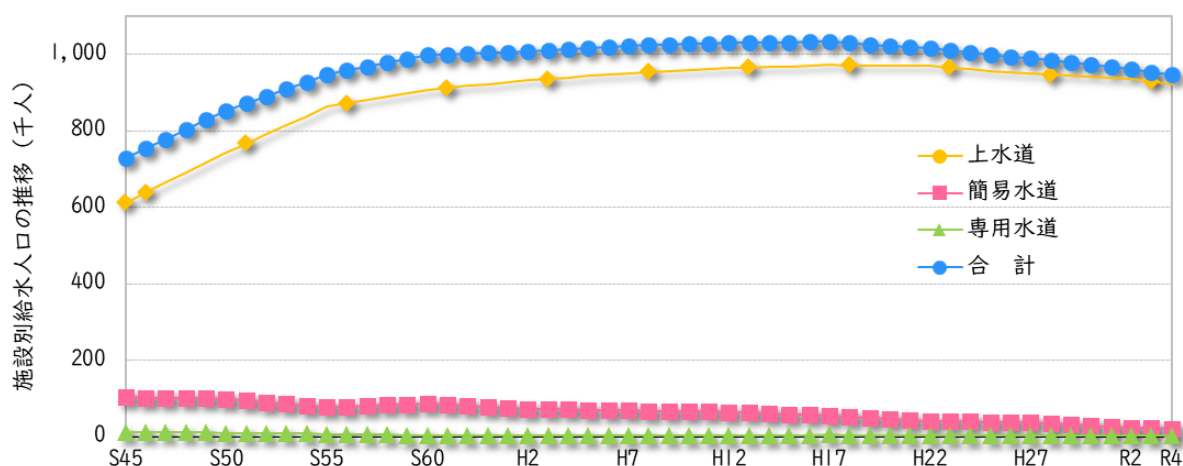


図 4-1 施設別給水人口の推移

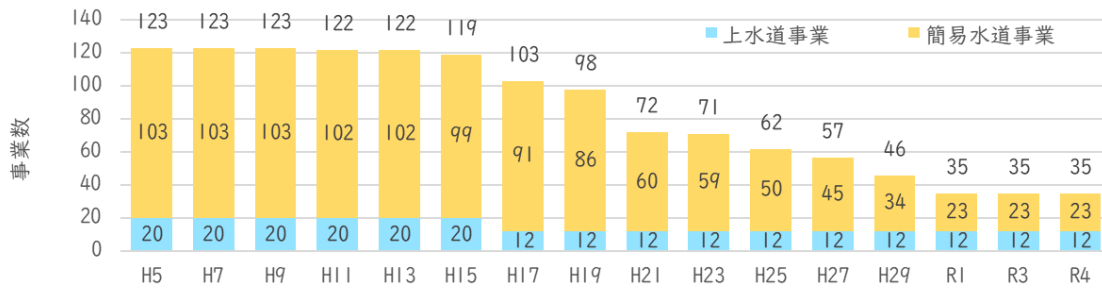
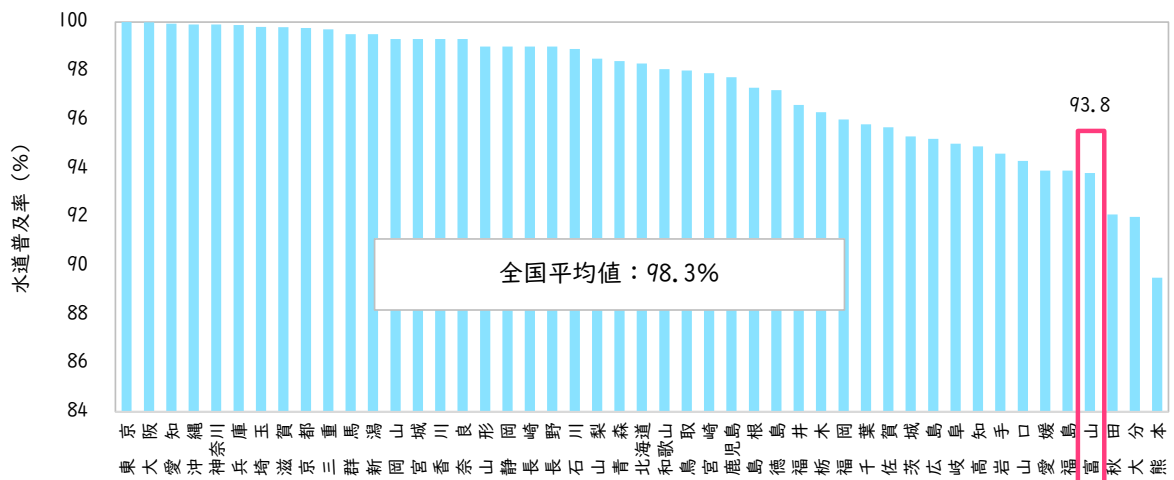


図 4-2 上水道及び簡易水道の事業数の推移

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

4.1.2 水道の普及状況

本県における水道普及率は年々上昇し、令和4年度は93.8%となっていますが、全国平均値の98.3%と比較すると4.5ポイント低くなっています。これは、豊富な地下水源を利用する地域が多いからです。



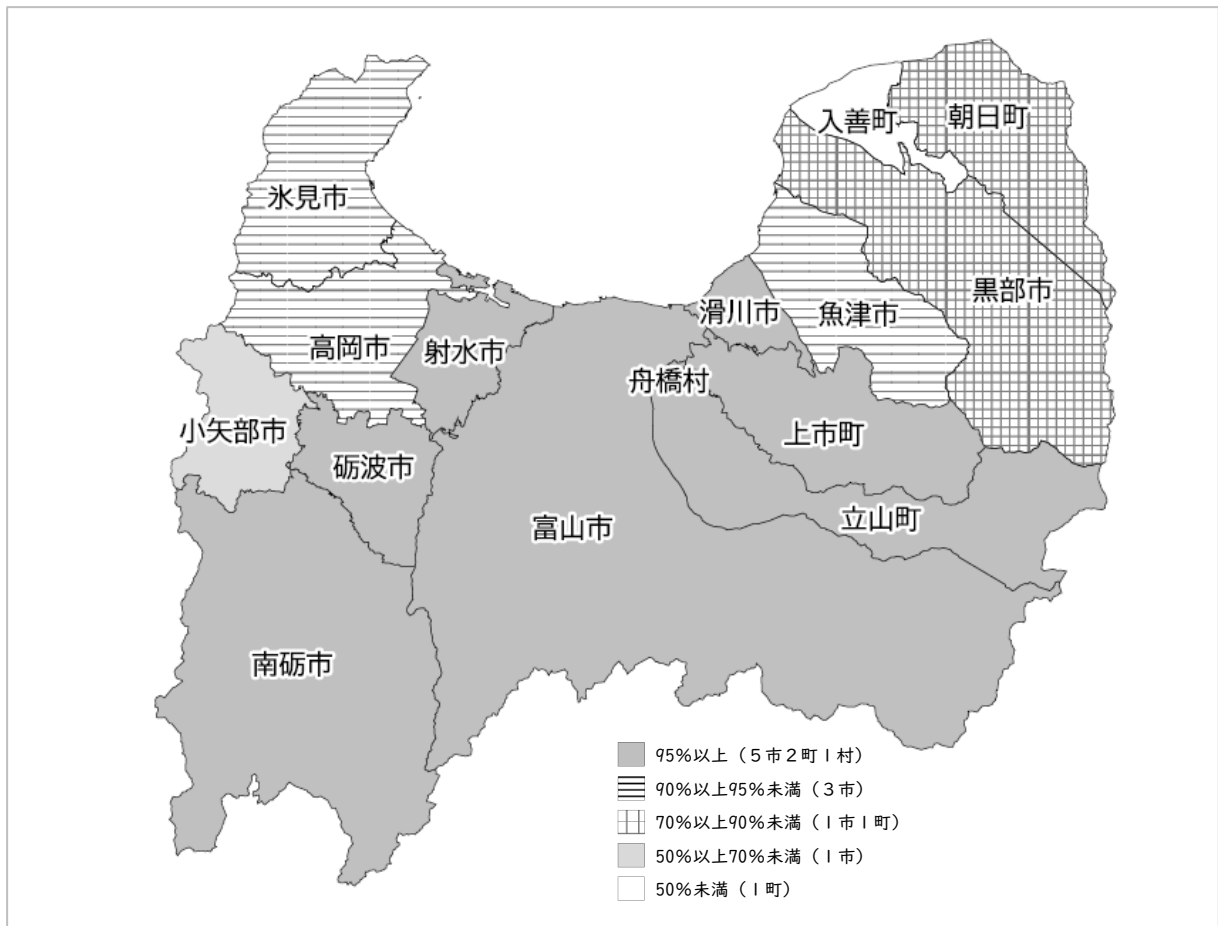


図 4-5 各市町村の水道普及率（上水道事業、簡易水道事業及び専用水道事業）

4.1.3 各ブロックの特色

2章で設定した各ブロックについて、概要は次のとおりです。

1) 新川ブロック（魚津市、黒部市、入善町、朝日町）

本ブロックは、雄大な北アルプスの豊かな自然環境を背景として、金属製品や電子材料・部品、一般機械等の産業が集積するとともに、自然や伝統文化等の恵まれた観光資源を活かし、活発な交流が行われる賑わい豊かな地域です。

扇状地を有し、地下水が豊富な地域なため、4市町とも主に地下水を水源として水道事業を行っています。また、黒部市、入善町の一部及び朝日町では民営による簡易水道事業が行われています。

市街地や集落を配水区域単位として、良質の原水を消毒のみで配水しており、表流水の水源はありません。

この地域は山岳地帯が多く標高の高い集落があるため、ポンプ圧送を必要とし配水圧力を地域ごとに調整して配水しています。

2) 富山ブロック（富山市、滑川市、舟橋村、上市町、立山町）

本ブロックは、雄大な自然と美しい景観に恵まれていることから、剣岳や薬師岳、立山黒部アルペンルートなどの山岳観光資源をはじめ、越中八尾おわら風の盆、ほたるいか海上観光など、全国的にも知名度の高い観光資源を有しています。また、医薬品や工作機械、電子部品をはじめとする高度なものづくり技術を有する企業とともに、関連する印刷やデザイン・情報産業なども発達し、ものづくり産業が基幹産業となっています。

いずれの市町村も自己水源による水道事業を行っています。また、滑川市、舟橋村、上市町は水源が地下水となっており、市街地や集落を配水区域単位として、良質の原水を消毒のみで配水しています。

富山市と立山町は、表流水を水源とした浄水施設があります。この地域は広大な平野が広がる平坦な地形が大部分を占めており、効率的に配水できるよう配水管網が広く整備されています。一部には起伏のある丘陵部があり、ポンプ圧送による配水も行われています。

3) 高岡ブロック（高岡市、射水市、氷見市、小矢部市、県企業局）

本ブロックは、臨海工業地域を中心に、アルミ、鉄鋼等の金属製品や化学産業が集積しており、高岡銅器などの伝統産業も発達しています。また、ハトムギ、寒ブリ、シロエビ、紅ズワイガニなどの全国的な知名度を誇る農林水産品を有しています。

県企業局が2つのダムから取水し、浄水処理した水を高岡市、射水市、氷見市、小矢部市にそれぞれ用水供給しており、大部分を企業局からの受水で賄っています。

この地域は、沿岸部や平野部が多い一方で、丘陵地や若干の高低差がある地域が含まれており、地域ごとに適切な配水圧力を確保する必要があります。

4) 砺波ブロック（砺波市、南砺市、砺波広域圏事務組合）

本ブロックは、庄川峡、砺波平野の散居村など、豊かな自然環境と、世界文化遺産・五箇

山合掌造り集落など多彩な観光資源を有しています。また、日本有数のチューリップ球根や種もみの生産地として力強い農業が展開されています。

砺波市及び南砺市で構成する砺波広域圏事務組合が表流水を水源として浄水処理した水を砺波市、南砺市にそれぞれ用水供給しています。

市街地は比較的平坦ですが、集落が広範囲に分散しているため配水網も広範囲に渡ります。山間地では高低差があるためにポンプ圧送をする必要があります。また、山間部が多いため、集落ごとに水源があり、多くの水源を有しています。

4.2 水道施設の概要

4.2.1 施設数

各水道事業者等で所有する浄水施設数及び配水施設数は、表4-6のとおりです。

表 4-6 浄水施設数及び配水施設数

市町村等		浄水場 設置数	配水池 設置数
上水道 事業	富山市	16	135
	高岡市	5	23
	射水市	0	8
	魚津市	11	24
	氷見市	2	17
	滑川市	0	15
	黒部市	5	3
	砺波市	6	22
	小矢部市	1	8
	南砺市	30	80
	上市町	3	15
	立山町	7	10
	計	86	360
	簡易 水道 事業	魚津市	10
黒部市		0	10
舟橋村		2	4
入善町		0	2
朝日町		38	19
計		50	46
市町村計		136	406
供水 給道 事業 水	県企業局	2	0
	砺波広域圏事務組合	1	0
	計	3	0
合計		139	406

【出典】地方公営企業決算状況調査表
(出典を水道統計のデータに変更予定)

4.2.2 浄水処理方法と浄水量

各水道事業者等の浄水処理方法及び年間浄水量または給水量は以下のとおりです。

令和4年度末時点において上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業による年間浄水量は、118,411千m³/年となっており、急速ろ過による浄水量が最も多くなっています。

表 4-7 浄水処理方式別年間浄水量（上水道、簡易水道、水道用水供給事業）

ブロック名	事業体名	消毒のみ	受水	年間浄水量（千m ³ /年）				合計
				急速ろ過	緩速ろ過	膜ろ過	その他	
新川	魚津市	上水道	4,420					4,420
		簡易水道	142					142
	黒部市	上水道	3,064					3,064
		簡易水道	1,354					1,354
	入善町	簡易水道	777					777
朝日町	簡易水道	1,421					1,421	
富山	富山市	上水道	13,064	36,359	172			49,595
	滑川市	上水道	4,307					4,307
	上市町	上水道	2,273					2,273
	立山町	上水道	1,775	1,132				2,907
	舟橋村	簡易水道	316					316
高岡	高岡市	上水道	646	59	2			707
	氷見市	上水道						0
	小矢部市	上水道	563					563
	射水市	上水道	129					129
砺波	砺波市	上水道	2,556	2				2,558
	南砺市	上水道	442		15			457
用水供給	県企業局			33,430				33,430
	砺波広域圏			9,991				9,991
合計		37,249	0	80,973	189	0	0	118,411

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

4.2.3 配水池滞留時間

生活や都市活動を将来に渡って支えていくためには、平常時のみならず災害や事故などによるリスクの発生時においても、可能な限り給水を確保することが重要です。

配水池の滞留時間は、「水道施設設計指針（2012）」において、「計画一日最大給水量の12時間分を標準とし、地域の特性、水道施設の安全性を考慮して増量すること。」となっています。

上水道事業者における配水池滞留時間は、ほとんどの事業者がこれを上回っていますが、新川ブロックにおいては十分に確保できていない水道事業者も存在するため、容量確保やバックアップ体制の構築が必要となります。

表 4-8 配水池容量と配水池滞留時間（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	配水施設				浄水施設		実績一日最大給水量 (m ³ /日)	配水池滞留時間 (時間) ※		
	配水池		配水場数	計画目標 年次配水池有効容量	配水池			平均	最大	最小
	池数 (池)	有効容量 (m ³)			池数	有効容量 (m ³)				
新川	17	16,283	15	25,836	0	0	29,785	33.9	18.9	7.5
富山	148	54,295	108	158,650	67	104,039	200,304	25.5	20.3	14.2
高岡	78	84,851	45	95,915	8	9,917	115,224	37.7	25.0	17.2
砺波	103	36,962	83	36,962	0	0	41,345	42.9	21.8	21.1
合計	346	192,391	251	317,363	75	113,956	386,658	31.6	-	-

※配水池滞留時間 = 配水池有効容量 / 実績一日最大給水量 × 24時間

※配水池滞留時間 = 配水池有効容量 / 実績一日最大給水量 × 24時間

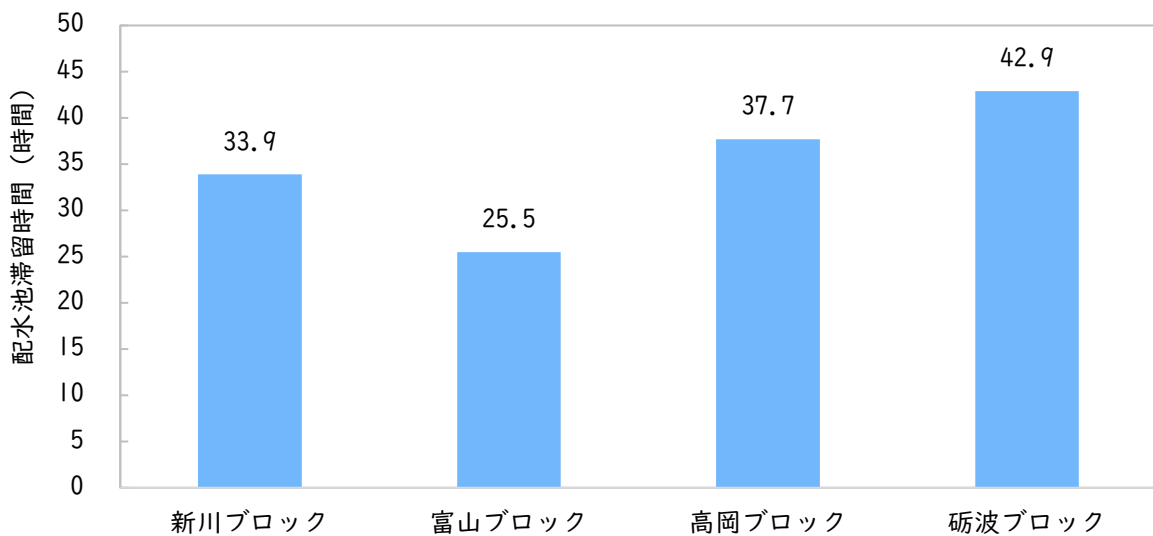


図 4-6 配水池容量と配水池滞留時間（上水道事業及び水道用水供給事業）

【出典】 富山県の水道の現況（令和4年度）

表 4-9 配水池容量と配水池滞留時間（簡易水道事業）

ブロック名	配水施設				浄水施設		実績一日 最大配水量 (m ³ /日)	配水池滞留時間（時間）※		
	配水池		配水 場数	計画目標 年次配水池 有効容量	配水池			平均	最大	最小
	池数 (池)	有効容量 (m ³)			池数 (池)	有効容量 (m ³)				
新川	44	5,924	0	0	0	0	17,694	8.0	390.0	0.0
富山	2	1,290	0	0	0	0	1,258	24.6	24.6	24.6
高岡	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	46	7,214	0	0	0	0	18,952	9.1	—	—

※配水池滞留時間 = 配水池有効容量 / 実績一日最大給水量 × 24時間

※配水池滞留時間 = 配水池有効容量 / 実績一日最大給水量 × 24 時間

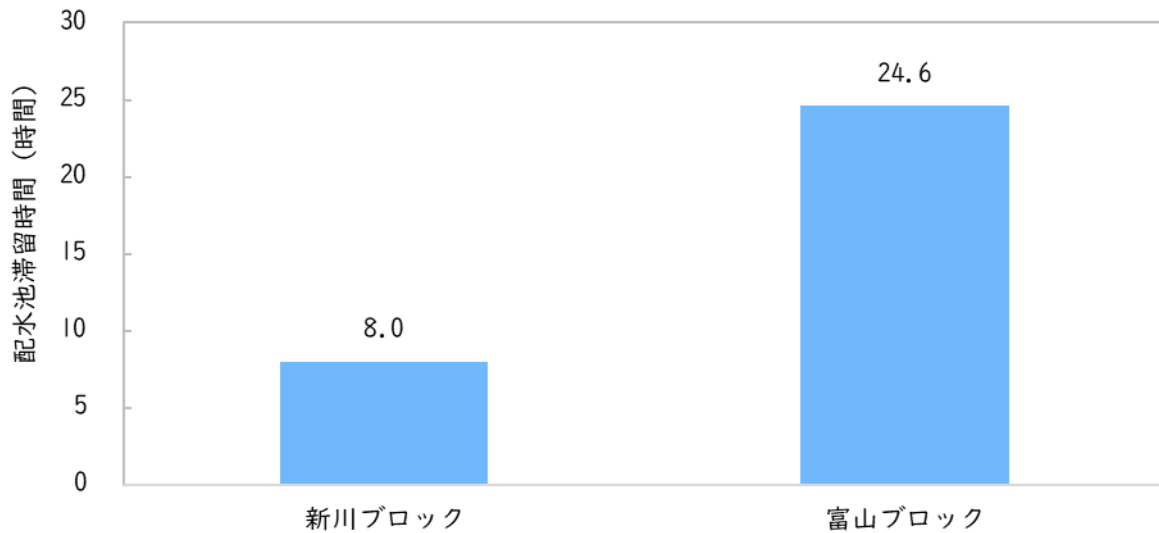


図 4-7 配水池容量と配水池滞留時間（簡易水道事業）

【出典】 富山県の水道の現況（令和4年度）

4.2.4 水源の状況

1) 水源の種類と取水量

上水道事業で使用している水源は、表流水、伏流水、浅井戸水、深井戸水、その他（湧水等）及び用水供給事業からの浄水受水と多岐に渡ります。

年間取水量は、高度経済成長期以降も人口増加とともに水需要が増大したことにより、増加の一途をたどりましたが、平成4年以降緩やかに減少してきました。近年では、令和元年末から新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、手洗い回数の増加や巣ごもり需要により、一時的に水需要が増大しましたが、令和4年度には再び減少に転じています。

水源の内訳では、令和4年度の取水量 114,593 千 m³/年のうち、浄水受水が 42,760 千 m³/年で約 37.3%と最も多く、次いで表流水が 37,830 千 m³/年で 33.0%、深井戸水が 22,932 千 m³/年で 20.0%となり、これらで全体の約9割を占めています。

また、水源別取水量割合をブロックごとに比較すると、新川ブロックは、深井戸水が 95.0%、富山ブロックは表流水が 63.3%、深井戸水が 23.5%と自己水源の割合が高いのに対し、高岡ブロックや砺波ブロックでは浄水受水の割合がそれぞれ 95.7%、76.7%と高い比率になっています。

一方、水道用水供給事業では、全て表流水を水源としています。

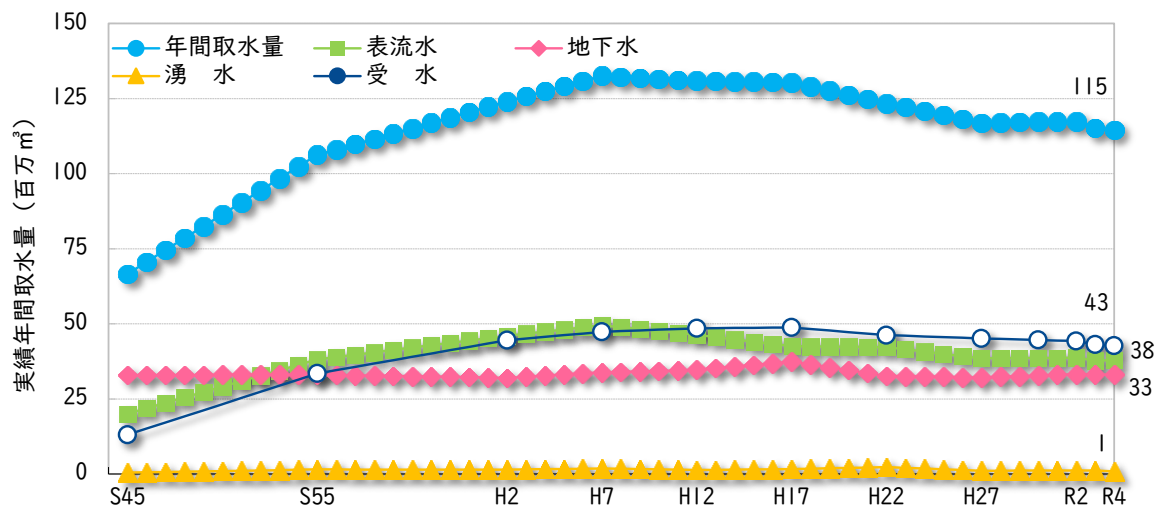


図 4-8 上水道事業における年間取水量の推移と水源種別 (富山県)

【出典】富山県の水道の現況 (令和4年度)

表 4-10 水源別年間取水量（上水道事業及び水道用水供給事業）

(単位：千 m^3)

ブロック名	表流水 (自流)	表流水 (ダム)	伏流水	浅井戸水	深井戸水	その他 (湧水等)	浄水受水	合計
新川	0	0	379	0	7,214	0	0	7,593
富山	37,822	0	1,783	5,438	14,027	663	0	59,733
高岡	8	59	2	255	1,163	0	32,844	34,331
砺波	0	0	869	1,409	528	214	9,916	12,936
用水供給	0	85,577	0	0	0	0	0	85,577
合計	37,830	85,636	3,033	7,102	22,932	877	42,760	200,170
比率	18.9	42.8	1.5	3.5	11.5	0.4	21.4	100.0

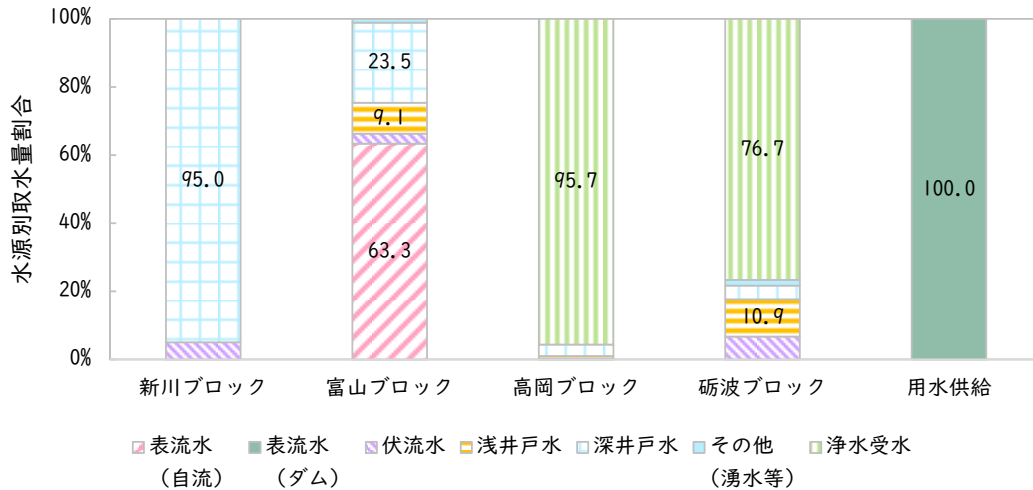


図 4-9 水源別取水割合（上水道事業及び水道用水供給事業）

表 4-11 水源別年間取水量（簡易水道事業）

(単位： m^3)

ブロック名	表流水 (自流)	表流水 (ダム)	伏流水	浅井戸水	深井戸水	その他 (湧水等)	浄水受水	合計
新川	0	0	676,342	489,678	2,083,975	457,412	0	3,707,407
富山	0	0	0	0	325,011	0	0	325,011
高岡	0	0	0	0	0	0	0	0
砺波	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	676,342	489,678	2,408,986	457,412	0	4,032,418

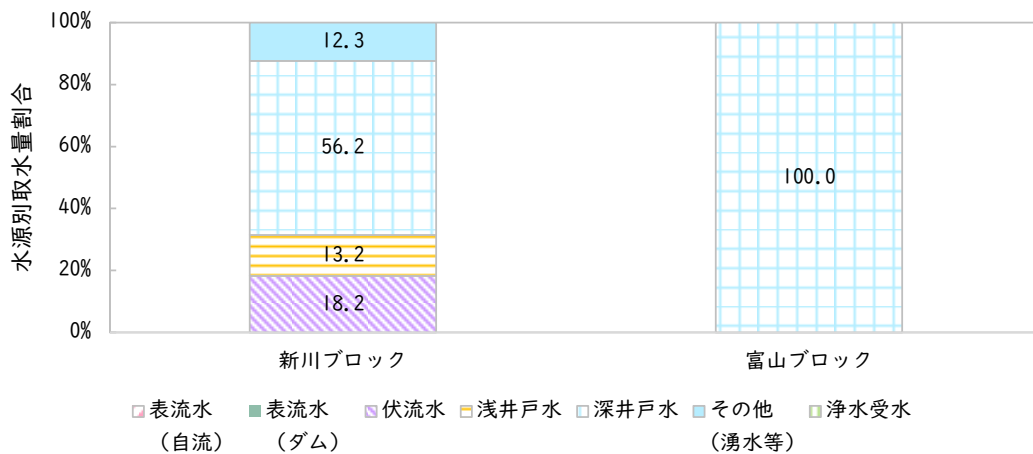


図 4-10 水源別取水割合（簡易水道事業）

【出典】富山県の水道の現況 令和4年度

4.3 施設の経年化

4.3.1 浄水施設の経年化状況

浄水施設の経年化については、法定耐用年数超過浄水施設率により表すことができます。当該指標は、全施設の浄水能力に対する法定耐用年数を超えた施設が有する浄水能力の割合を表すもので、以下の式により算出します。

$$\text{法定耐用年数超過浄水施設率} = \frac{\text{法定耐用年数を超えている浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$$

令和3年度末時点で、県内の上水道事業及び水道用水供給事業の浄水施設は、いずれも法定耐用年数を超過していません。一方、簡易水道事業の浄水施設は、一部が法定耐用年数を超過しています。

表 4-12 法定耐用年数超過浄水施設率（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	施設能力（用水・分水の受水除く） （m ³ /日）	法定耐用年数を 超えた施設能力 （m ³ /日）	法定耐用年数超過 浄水施設率（％）
新川	46,990	0	0.0
富山	244,185	0	0.0
高岡	43,485	0	0.0
砺波	15,597	0	0.0
用水供給	185,000	0	0.0
県全体	535,257	0	0.0

【出典】（公財）水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

表 4-13 法定耐用年数超過浄水施設率（簡易水道事業）

ブロック名	施設能力（用水・分水の受水除く） （m ³ /日）	法定耐用年数を 超えた施設能力 （m ³ /日）	法定耐用年数超過設備率（％）		
			平均	最大	最小
新川	13,674	618	4.5	100.0	0.0
富山	1,480	0	0.0	0.0	0.0
高岡	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—
県全体	15,154	618	4.1	100.0	0.0

【出典】富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.3.2 設備の老朽化

機械・電気設備の老朽化については、法定耐用年数超過設備率という指標で表すことができます。

当該指標は、電気・機械設備の総数に対する法定耐用年数を超えた数の割合を表すもので、以下の式により算出します。

$$\text{法定耐用年数超過設備率} = (\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数} / \text{機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$$

上水道事業及び水道用水供給事業で所有する電気・機械設備は、県全体で約1,700台あり、いずれのブロックにも、法定耐用年数を超過した設備が半数を超える事業者があります。中でも新川ブロックは法定耐用年数超過設備率が高い状況にあります。水道用水供給事業の設備は、法定耐用年数超過設備率が50%未満となっています。簡易水道事業は平均値が約30%であり、70%を超える事業者があります。

表 4-14 法定耐用年数超過設備率（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	電気・機械設備総数	法定耐用年数を超過している電気・機械設備総数	法定耐用年数超過設備率（%）		
			平均	最大	最小
新川	34	11	32.4	75.0	26.7
富山	857	334	39.0	50.6	0.0
高岡	139	57	41.0	76.9	0.0
砺波	412	259	62.9	68.2	0.0
用水供給	264	45	17.0	46.7	8.3
県全体	1,706	706	41.4	76.9	0.0

【出典】令和3年度水道統計

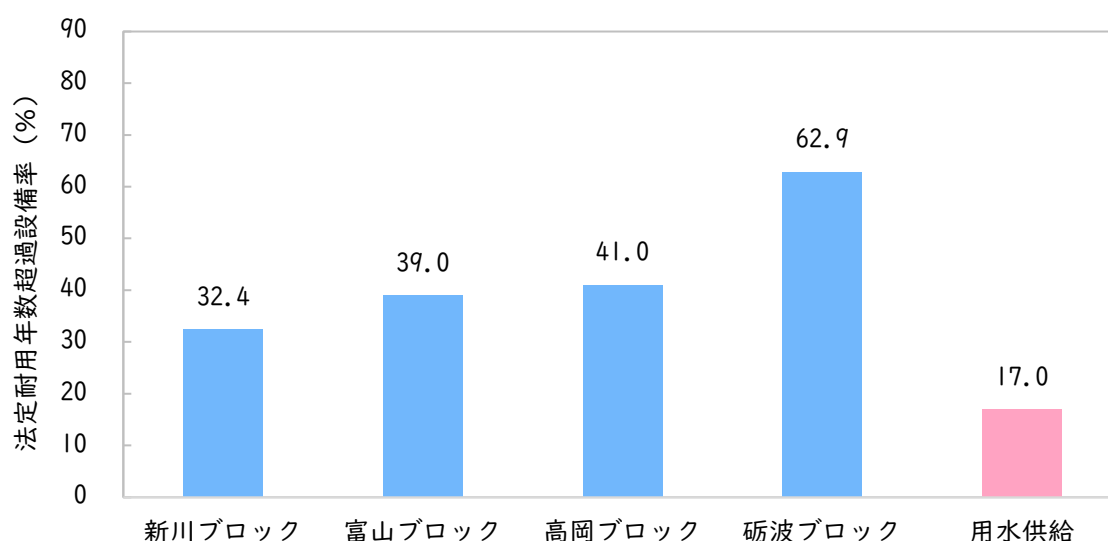


図 4-11 法定耐用年数超過設備率（上水道事業及び水道用水供給事業）

【出典】令和3年度水道統計

表 4-15 法定耐用年数超過設備率（簡易水道事業）

ブロック名	電気・機械設備総数	法定耐用年数を超過している電気・機械設備総数	法定耐用年数超過設備率（％）		
			平均	最大	最小
新川	229	64	27.9	74.5	14.6
富山	39	12	30.8	30.8	30.8
高岡	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—
県全体	268	76	28.4	74.5	14.6

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

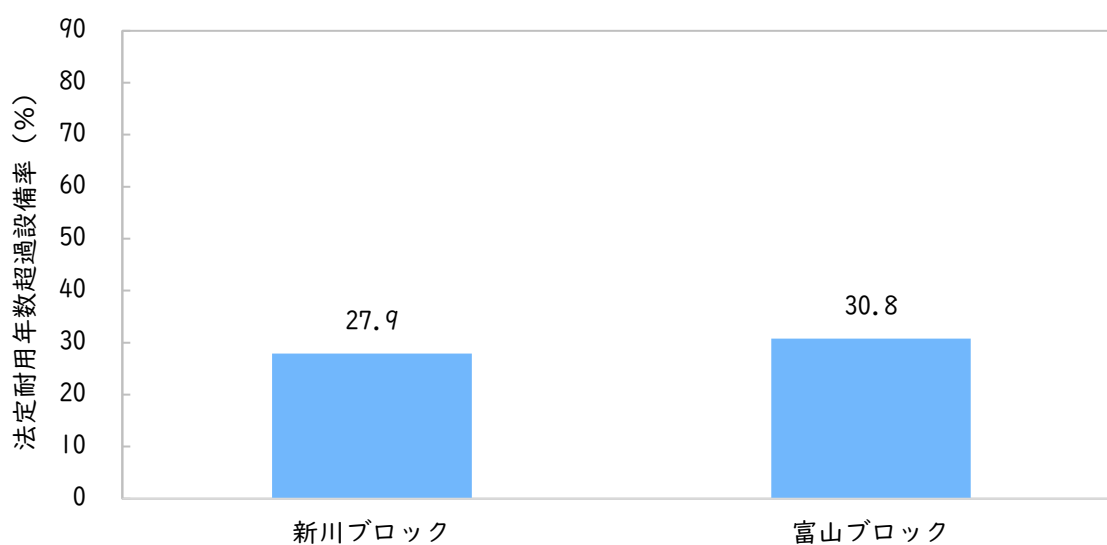


図 4-12 法定耐用年数超過設備率（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.3.3 管路の老朽化

管路の老朽度については、法定耐用年数超過管路率という指標で表すことができます。当該指標は、管路延長に対する法定の耐用年数を超えた延長の割合を表す指標で、以下の式により算出します。

$$\text{法定耐用年数超過管路率} = (\text{法定耐用年数を超えている管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$$

新川ブロック、富山ブロック、高岡ブロックでは、法定耐用年数を超過した管路の割合は低く抑えられていますが、砺波ブロックには7割近くが法定耐用年数を超過した事業者があり、水道用水供給事業ではほとんどの管路が法定耐用年数を超過しています。簡易水道事業では、法定耐用年数超過管路率の平均値が10%程度と低いものの、90%を超過している事業者もいます。

表 4-16 法定耐用年数超過管路率（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	法定耐用年数超過管路率（%）		
	平均	最大	最小
新川	10.8	11.1	10.4
富山	26.1	33.6	18.1
高岡	23.0	26.9	12.6
砺波	48.1	68.7	27.5
用水供給	91.7	99.3	84.2
県全体	35.6	99.3	10.4

【出典】（公財）水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

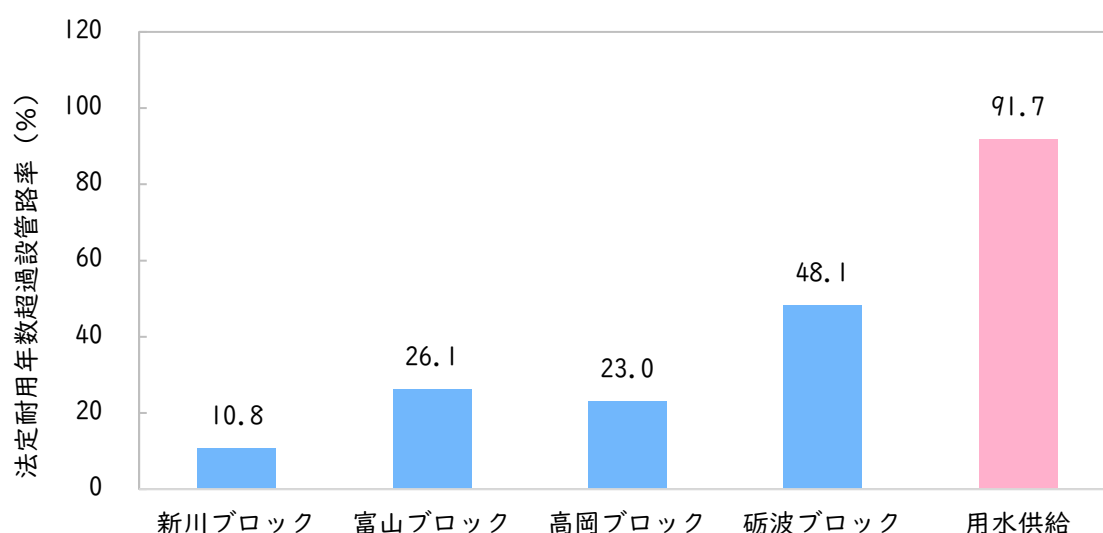


図 4-13 法定耐用年数超過管路率（上水道事業及び水道用水供給事業）

【出典】（公財）水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

表 4-17 法定耐用年数超過管路率（簡易水道事業）

ブロック名	法定耐用年数超過管路率（％）		
	平均	最大	最小
新川	10.5	91.8	0.0
富山	0.0	0.0	0.0
高岡	—	—	—
砺波	—	—	—
用水供給	—	—	—
県全体	10.2	91.8	0.0

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

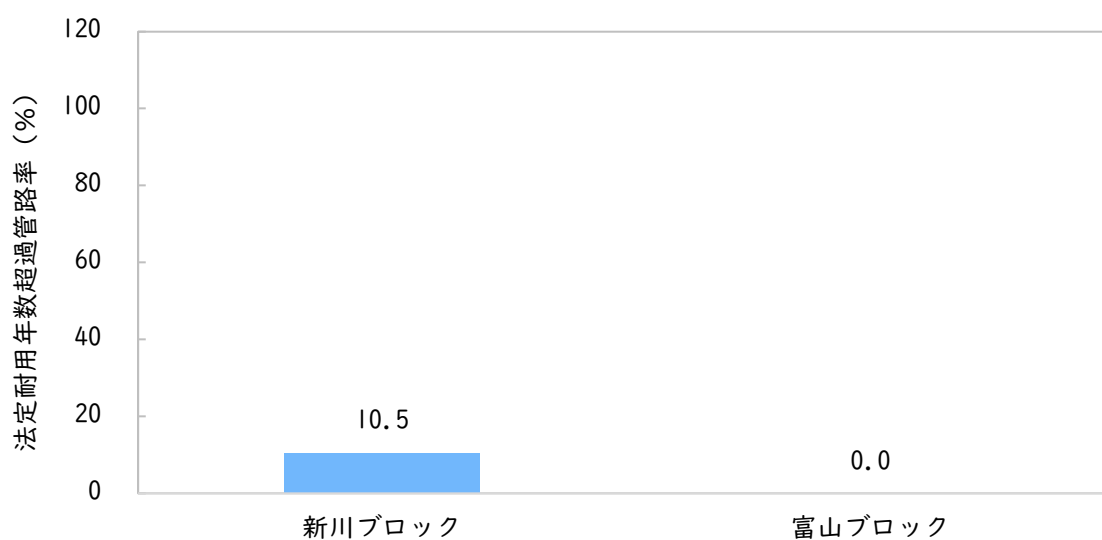
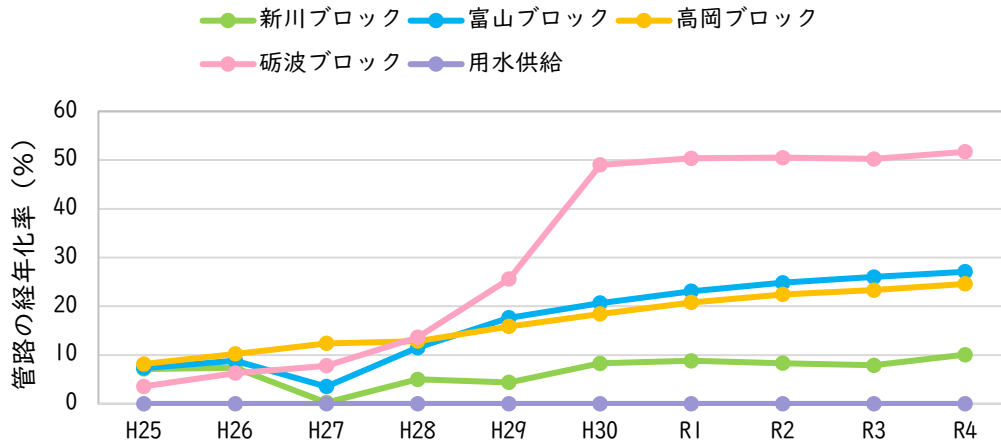


図 4-14 法定耐用年数超過管路率（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

過去10年間の管路の経年化率（法定耐用年数超過管路率）と管路の更新率を以下に示します。

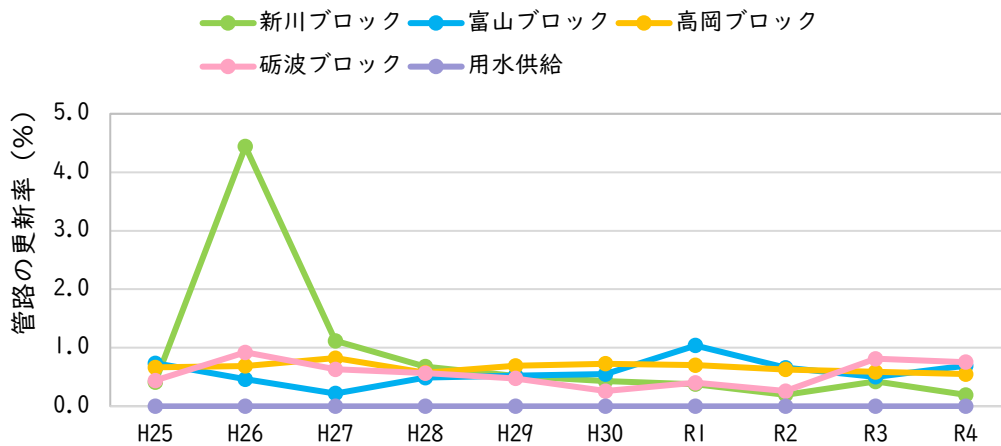
管路の経年化率は年々増加傾向にあり、特に平成30年度以降に砺波ブロックで大幅に増えています。管路の更新率は平成26年度に新川ブロックで上がっていますが、その他の年では1%未満で推移しています。



※簡易水道事業を除く

図 4-15 管路の経年化率の推移

【出典】経営比較分析表



※簡易水道事業を除く

図 4-16 管路の更新率の推移

【出典】経営比較分析表

4.4 施設の耐震化

4.4.1 浄水施設

本県の上水道事業及び水道用水供給事業における浄水施設の耐震化率は、県全体としては53.2%であり、高岡ブロック及び砺波ブロックでは70%を超えています。一方、新川ブロックでは、浄水施設の耐震化率は1割未満であり、耐震性能の確認が未実施である施設が41,219m³/日あり、これらについては耐震性能の早急な確認が必要です。簡易水道事業における浄水施設の耐震化状況は、新川ブロックの平均は約5%であり、施設の耐震化は進んでいない状況です。

表 4-18 浄水施設の耐震化状況（上水道及び水道用水供給事業）

ブロック名	浄水施設能力（m ³ /日）				浄水施設耐震化率（%）		
	L2対応	L2未対応	不明	計	平均	最大	最小
新川	1,580	4,191	41,219	46,990	3.4	8.5	0.0
富山	133,995	110,190	0	244,185	54.9	87.4	19.5
高岡	35,303	0	8,182	43,485	81.2	100.0	0.0
砺波	13,700	0	1,897	15,597	87.8	94.5	58.7
用水供給	100,000	85,000	0	185,000	54.1	55.6	50.0
県全体	284,578	199,381	51,298	535,257	53.2	100.0	0.0

浄水施設耐震率 = (耐震対策が施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100 (単位: %)

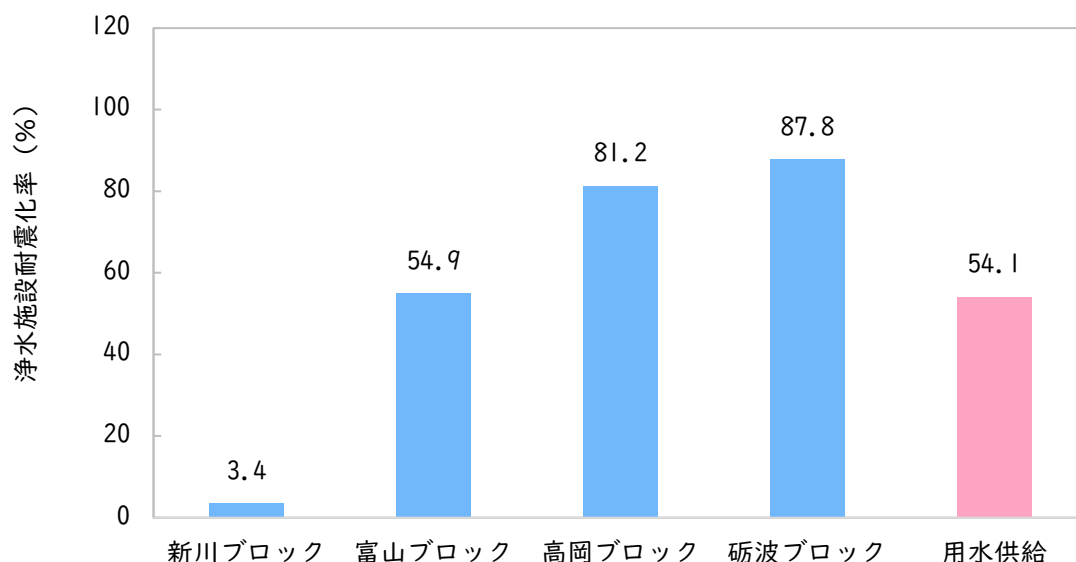


図 4-17 浄水施設の耐震化状況（上水道及び水道用水供給事業）

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

表 4-19 浄水施設の耐震化状況（簡易水道事業）

ブロック名	浄水施設能力（m ³ /日）				浄水施設耐震化率（％）		
	L2対応	L2未対応	不明	計	平均	最大	最小
新川	710	7,879	5,085	13,674	5.2	100.0	0.0
富山	224	1,256	0	1,480	15.1	15.1	15.1
高岡	—	—	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—	—	—
県全体	934	9,135	5,085	15,154	6.2	100.0	0.0

浄水施設耐震率 = (耐震対策が施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100 (単位：％)

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

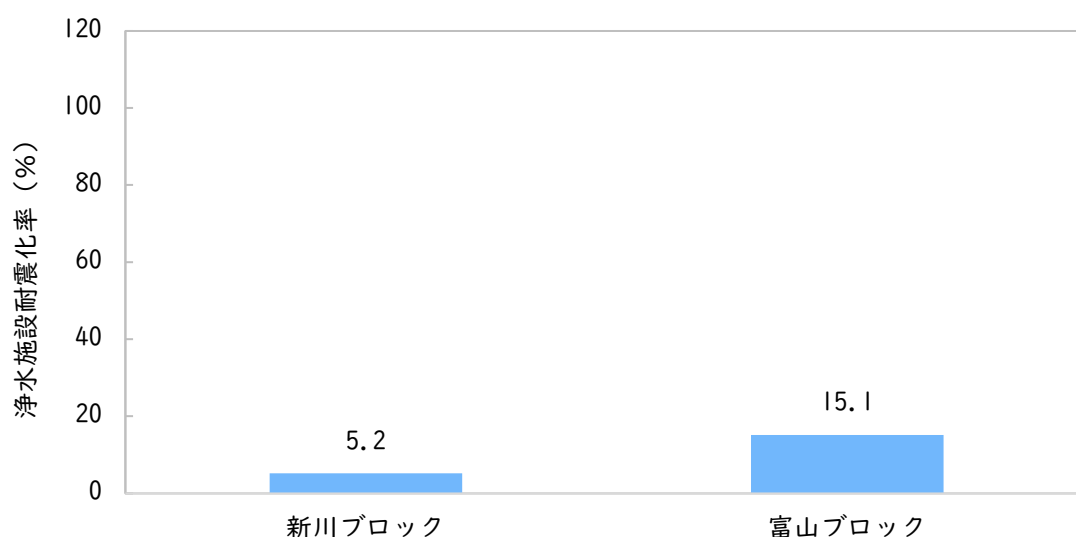


図 4-18 浄水施設の耐震化状況（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

表 4-20 水道施設の重要度と備えるべき耐震性能

	対レベル1地震動（L1）	対レベル2地震動（L2）
重要な水道施設	健全な機能を損なわない	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない
それ以外の水道施設	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない	

レベル1地震動：施設の供用中に発生する可能性（確率）が高い地震動

レベル2地震動：過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

【出典】「水道施設の技術的基準を定める省令」（平成20年3月）

4.4.2 配水施設

本県の上水道事業における配水施設の耐震化状況は、県全体としては52.6%になっています。

なお、全国平均値は62.3%で、本県全体では全国平均値をやや下回っています。

表 4-21 配水施設の耐震化状況（上水道及び水道用水供給事業）

ブロック名	配水池容量（㎡）								配水施設耐震化率（％）		
	ランクA			ランクB				計	平均	最大	最小
	L2対応	L2未対応	不明	L2対応	L1対応	L1未対応	不明				
新川	10,446	0	4,706	40	0	0	1,091	16,283	64.2	90.2	0.0
富山	76,583	53,715	16,387	4,192	0	0	7,457	158,334	48.4	90.4	35.1
高岡	56,017	26,500	6,886	999	453	0	3,872	94,727	59.1	83.2	0.0
砺波	15,534	7,591	4,892	325	0	0	4,021	32,363	48.0	83.0	21.0
県全体	158,580	87,806	32,871	5,556	453	0	16,441	301,707	52.6	—	—

配水池耐震施設率 = (耐震対策が施されている配水池容量/配水池総容量) × 100 (単位：％)

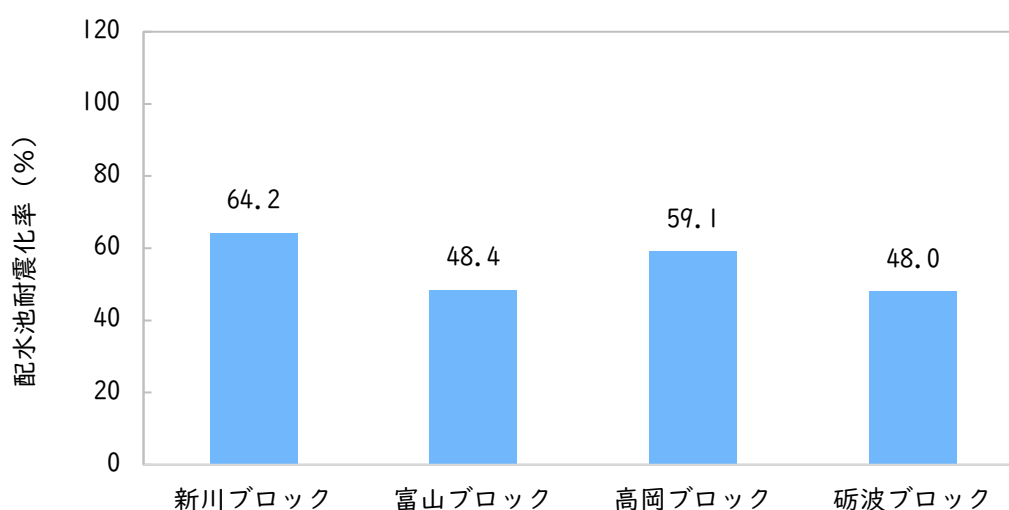


図 4-19 配水池耐震施設率（上水道及び水道用水供給事業）

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

全国値 令和3年度水道統計

ランクA：重要度の高い施設（「取水施設」、「貯水施設」、「導水施設」、「浄水施設」、「送水施設」、「配水施設のうち破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの」、「配水本管」、「配水本管に接続するポンプ場」、「配水本管に接続する配水池」等）

ランクB：その他の施設（配水支管等）

表 4-22 配水施設の耐震化状況（簡易水道事業）

ブロック名	配水池容量（m ³ ）								配水施設耐震化率（％）		
	ランク A			ランク B				計	平均	最大	最小
	L 2 対応	L 2 未対応	不明	L 2 対応	L 1 対応	L 1 未対応	不明				
新川	417	362	3,282	0	565	1,021	266	5,913	7.1	100.00	0.00
富山	295	0	654	0	0	0	0	949	31.1	31.10	31.10
高岡	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
砺波	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県全体	712	362	3,936	0	565	1,021	266	6,862	10.4	－	－

配水池耐震施設率 = (耐震対策が施されている配水池容量/配水池総容量) × 100 (単位：％)

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

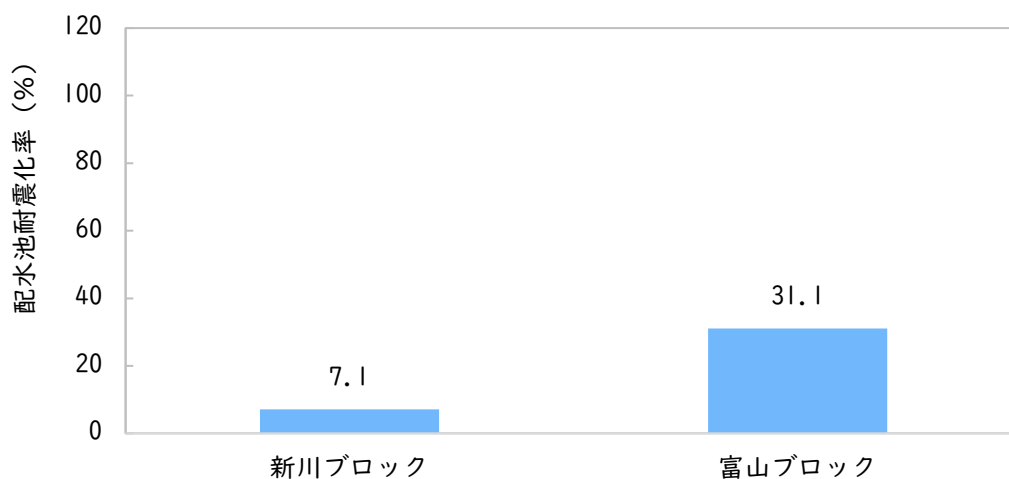


図 4-20 配水池耐震施設率（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.4.3 管路

本県の上水道事業及び水道用水供給事業において、管路総延長は約 8,840km、そのうち耐震性能がある管路は 3,033km となっており、耐震管率は 34% となっています。

新川ブロック及び高岡ブロックは、3割を超える管路が耐震性能を有しています。一方、砺波ブロック及び水道用水供給事業では、耐震化率が約 2割 となっていますが、個別の事業ごとでは 1割 に満たない事業もあります。

また、基幹管路（導水管、送水管及び配水本管）延長は約 868km、そのうち耐震化されている管路延長は約 377km で、基幹管路の耐震管率は 43% となっています。

簡易水道事業は、管路延長は多くないものの耐震管率は 12% にとどまっており、基幹管路においては、県全体平均 1% 程度となっています。

表 4-23 管路総延長と管路の耐震管率（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	総管路延長 (m)	耐震管延長 (m)	管路の耐震管率 (%)		
			平均	最大	最小
新川	603,489	210,884	35.0	52.3	20.8
富山	3,983,355	1,568,547	39.0	43.9	11.0
高岡	2,836,569	989,000	35.0	50.6	14.2
砺波	1,338,700	218,772	16.0	32.0	8.4
水道供給	79,981	45,887	57.0	86.1	9.6
県全体	8,842,094	3,033,090	34.0	—	—

注) 耐震性能あり：基幹管路（導・送・配水本管）は対レベル2地震動の耐震性能を満足するもの、配水支管は対レベル1地震動の耐震性能を満足するものとし、管路全延長から算定

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

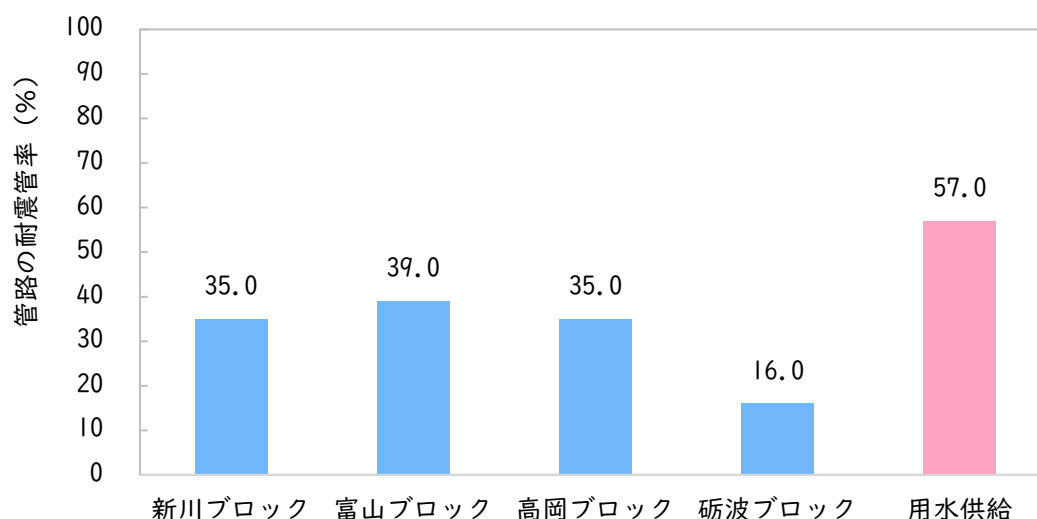


図 4-21 管路の耐震管率（上水道事業及び水道用水供給事業）

【出典】富山県の水道の現況（令和4年度）

表 4-24 管路総延長と管路の耐震管率（簡易水道事業）

ブロック名	総管路延長 (m)	耐震管延長 (m)	管路の耐震管率 (%)		
			平均	最大	最小
新川	305,729	39,309	13.0	45.1	0.0
富山	27,457	0	0.0	0.0	0.0
高岡	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—
県全体	333,186	39,309	12.0	—	—

注) 耐震性能あり：基幹管路（導・送・配水本管）は対レベル2地震動の耐震性能を満足するもの、配水支管は対レベル1地震動の耐震性能を満足するものとし、管路全延長から算定

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

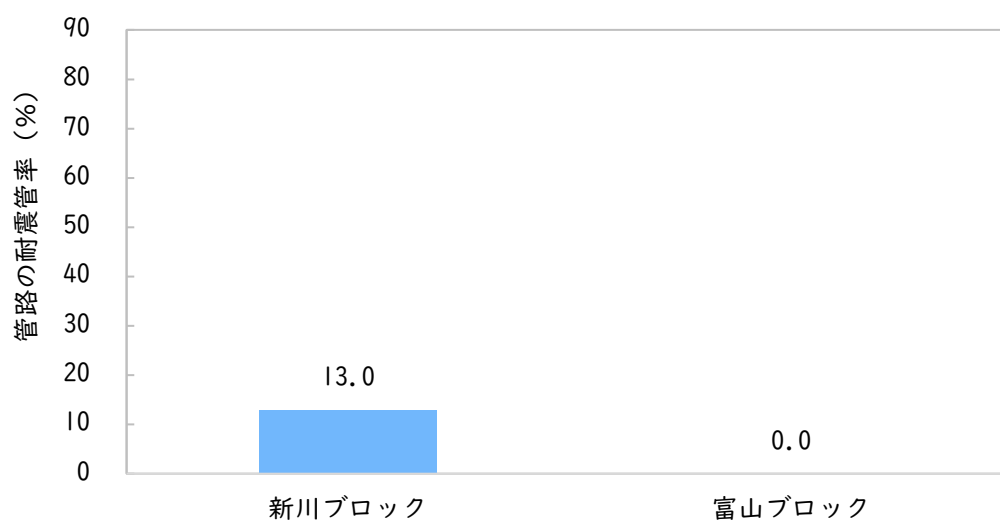


図 4-22 管路の耐震管率（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

表 4-25 基幹管路延長と基幹管路耐震化率（上水道事業及び水道用水供給事業）

ブロック名	基幹管路延長 (m)	管路耐震性能あり 延長 (m)	基幹管路耐震化率(%)		
			平均	最大	最小
新川	28,122	4,846	17.0	22.6	8.3
富山	314,314	132,870	42.0	67.8	12.8
高岡	281,599	146,170	52.0	82.4	21.2
砺波	164,105	47,702	29.0	42.1	24.8
用水供給	79,981	45,887	57.0	86.1	9.6
県全体	868,121	377,475	43.0	—	—

注) 耐震性能あり：基幹管路（導・送・配水本管）は対レベル2地震動の耐震性能を満足するものとして、管路全延長から算定

【出典】令和4年度水道統計

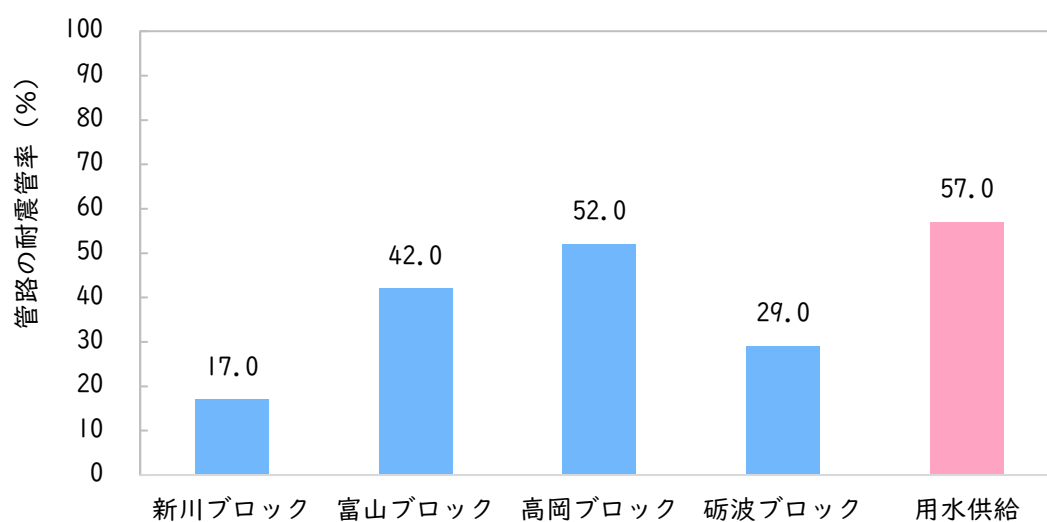


図 4-23 基幹管路の耐震管率（上水道事業及び水道用水供給事業）

【出典】令和4年度水道統計

表 4-26 基幹管路延長と基幹管路耐震化率（簡易水道事業）

ブロック名	基幹管路延長 (m)	管路耐震性能あり 延長 (m)	基幹管路耐震化率(%)		
			平均	最大	最小
新川	234,149	18,631	8.0	45.1	0.0
富山	0	0	0.0	0.0	0.0
高岡	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—
県全体	234,149	18,631	8.0	—	—

注) 耐震性能あり：基幹管路（導・送・配水本管）は対レベル2地震動の耐震性能を満足するものとして、管路全延長から算定

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

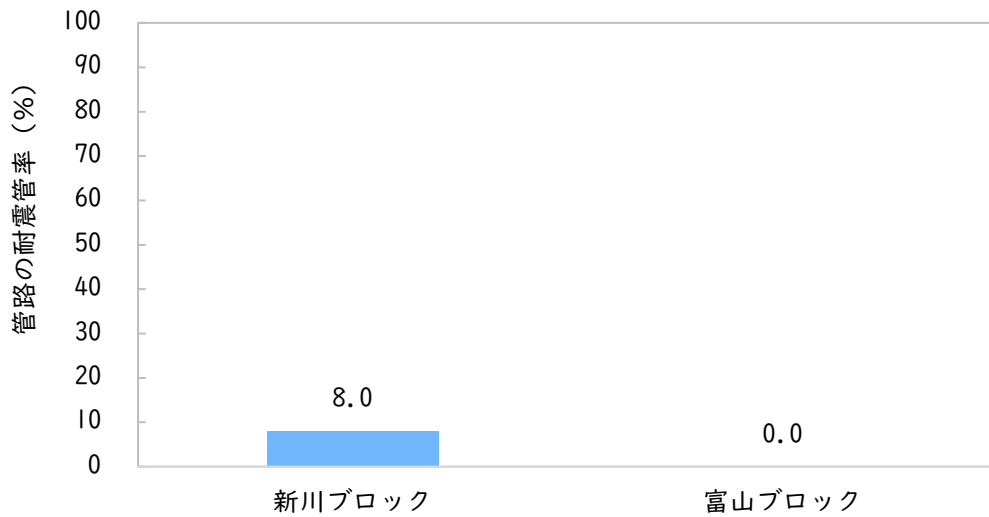


図 4-24 基幹管路の耐震管率（簡易水道事業）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

過去10年間における重要給水施設配水管路の耐震管率を示します。

重要給水施設とは、地域防災計画等で定められている避難所や医療機関などの災害時に機能の確保が必要な施設を言い、それらの施設へ配水する管路は優先的に耐震化を進める必要があります。

新川ブロック、砺波ブロックでは年々耐震管率が向上していく傾向がみられます。富山ブロックでは平成30年度以降に約10%減少しており、以降は横ばいとなっています。

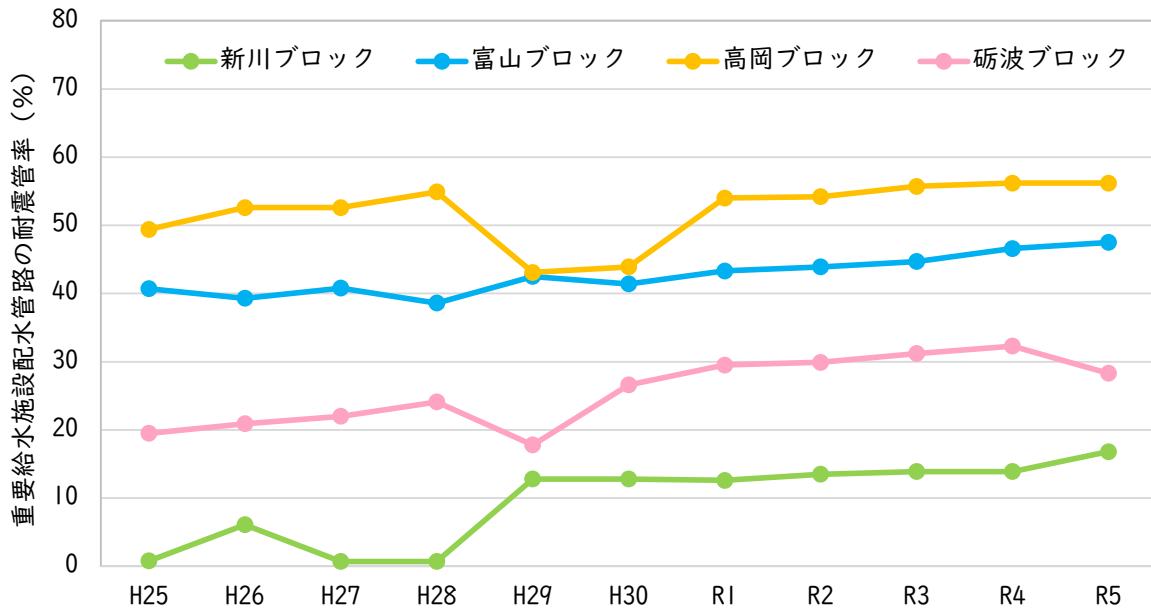


図 4-25 重要給水施設配水管路の耐震管率の推移 (民営簡易水道事業を除く)

【出典】重要給水施設管路耐震化調査

4.4.4 耐震化計画の策定

本県の上水道事業及び水道用水供給事業者の多くは、水道施設及び管路の更新、耐震化計画を策定しています。一方で、簡易水道事業者は耐震化計画を策定していません。

また、災害時においても従前どおりに水の使用を可能とするためには、水道と下水道の両方の機能を確保することが重要であり、水道事業者等と下水道管理者の間で調整を行い、上下水道一体で耐震化を推進するため、上下水道耐震化計画を策定しています。

表 4-27 耐震化計画策定状況 (上水道事業及び水道用水供給事業)

ブロック名	耐震化計画 (水道施設)		耐震化計画 (基幹管路)	
	策定済み	策定率	策定済み	策定率
新川	2	100.0	1	50.0
富山	3	75.0	4	100.0
高岡	3	75.0	4	100.0
砺波	2	100.0	2	100.0
用水供給	※	100.0	1	50.0
合計	10	76.9	12	85.7

※水道用水供給事業1事業は、水道施設の耐震化が完了しているため、現在は計画の策定が不要。

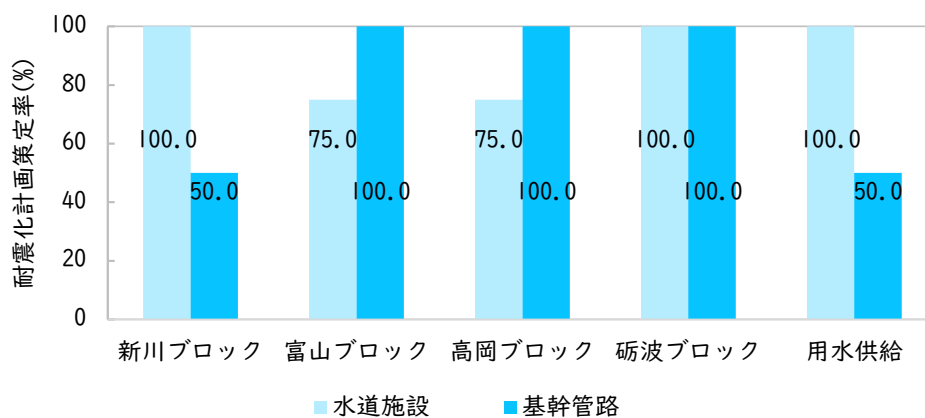


図 4-26 耐震化計画策定率 (上水道事業及び水道用水供給事業)

【出典】令和4年度 水道事業の運営に関する調査 調査票

表 4-28 耐震化計画策定状況 (簡易水道事業)

ブロック名	耐震化計画 (水道施設)		耐震化計画 (基幹管路)	
	策定済み	策定率	策定済み	策定率
新川	0	0.0	0	0.0
富山	※	—	※	—
高岡	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—
砺波	0	0.0	0	0.0

※富山ブロックの簡易水道は、水道施設の耐震化が完了しているため、現在は計画の策定が不要。

次回以降追記予定

表 4-28 上下水道耐震化計画の策定状況（上水道事業及び用水供給事業）

次回以降追記予定

表 4-29 上下水道耐震化計画の策定状況（簡易水道事業（公営のみ））

上下水道耐震化計画の策定の期限が令和7年1月末までとなっているため、第3回検討会以降に追記予定

4.5 職員の状況

4.5.1 上水道事業の職員

本県上水道事業における市町職員（臨時職員等を除く。）は、平成25年度の総職員数254名（事務職員98名、技術職員143名、技能職員その他13名）でしたが、令和4年度の総職員数は223名（事務職員86名、技術職員124名、技能職員その他13名）となりました。

総職員数に占める職種の割合は、技術職員が約56%になっています。

職員の平均年齢は、各市町とも10年間の平均が40歳から48歳となっています。

また、職員の平均勤続年数は黒部市では20年以上ですが、魚津市、氷見市、滑川市、上市町、立山町では10年未満になっています。

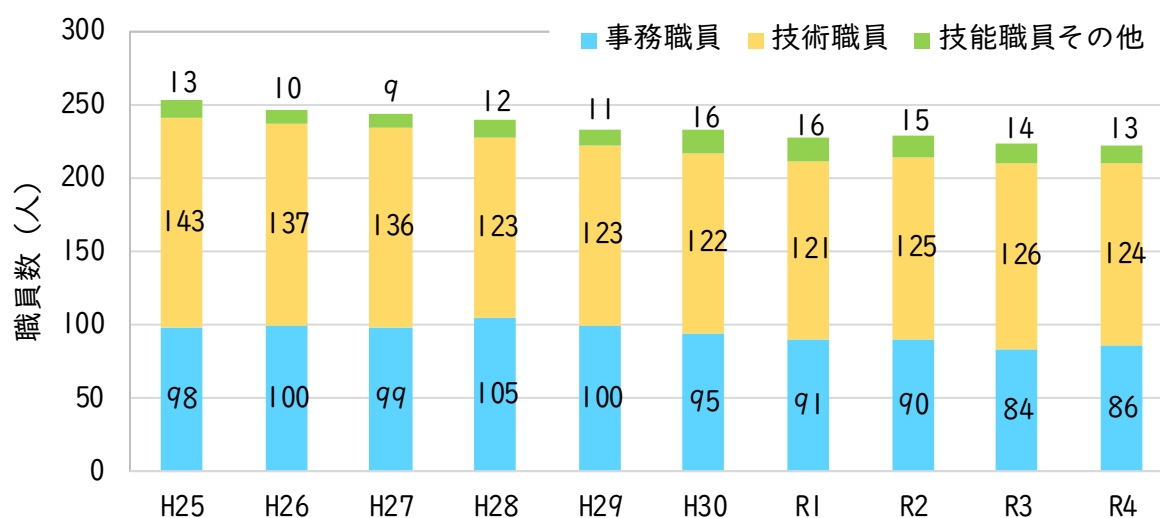


図 4-27 上水道事業における職員数の推移（臨時職員等を除く）

【出典】 富山県の水道の現況

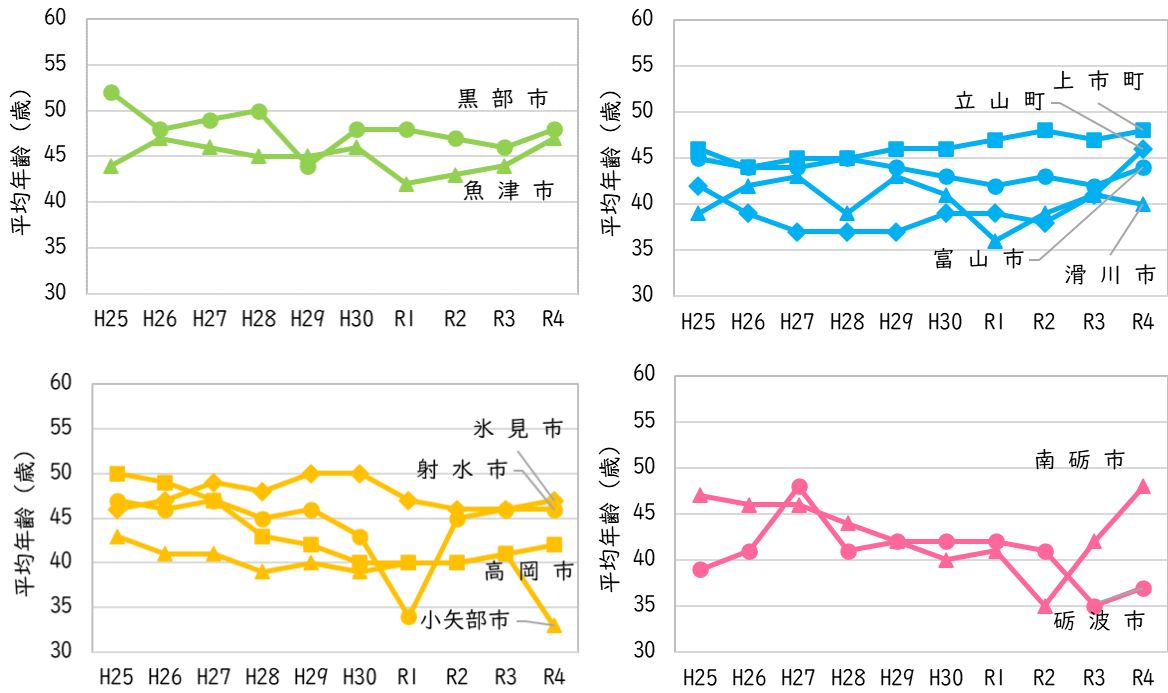


図 4-28 上水道事業における職員の平均年齢（臨時職員等を除く）

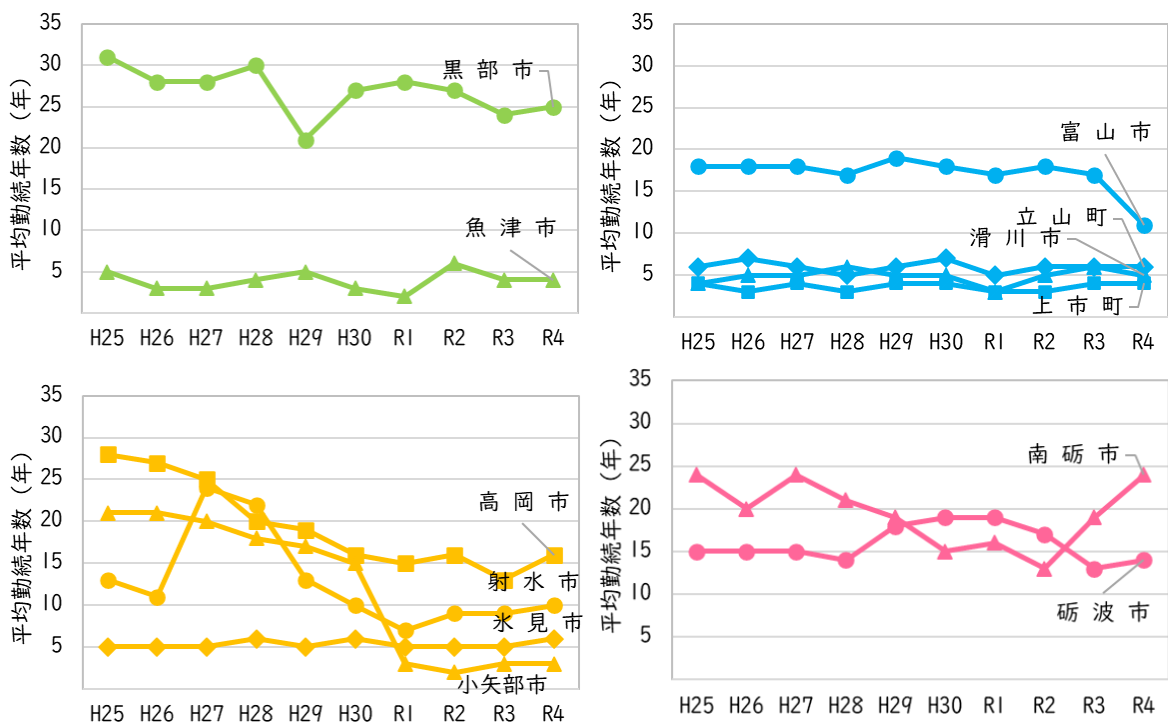
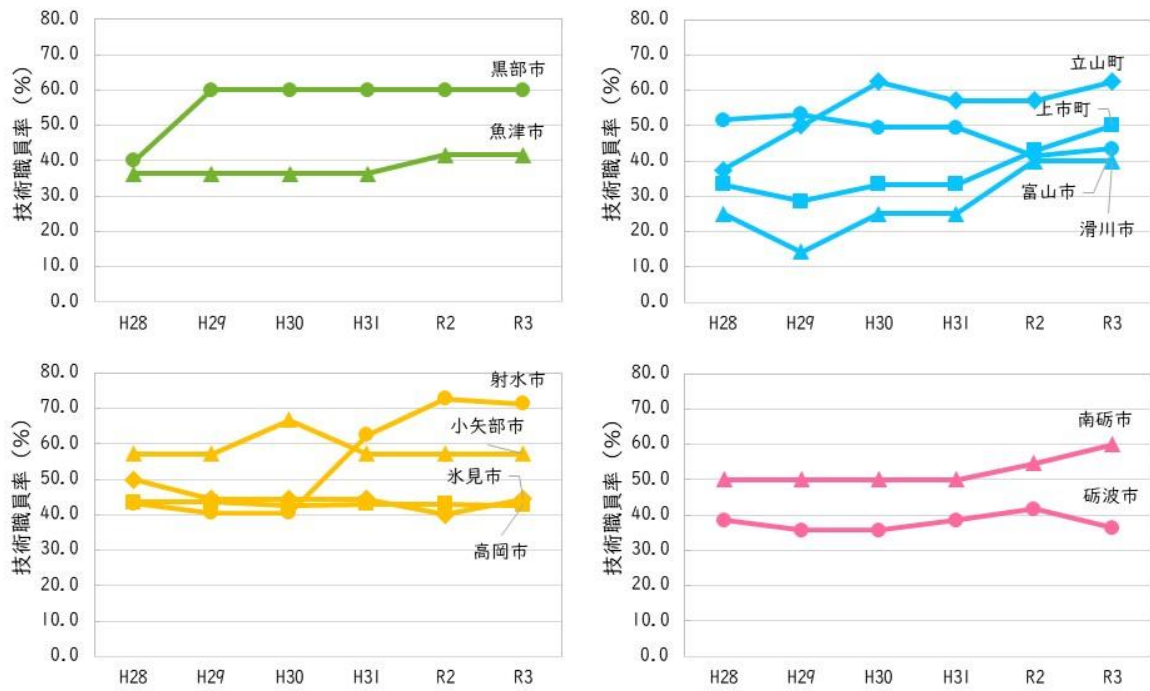


図 4-29 上水道事業における職員の平均勤続年数（臨時職員等を除く）

(●：富山ブロック、●：高岡ブロック、●：新川ブロック、●：砺波ブロック)

【出典】 富山県の水道の現況



(●：富山ブロック、●：高岡ブロック、●：新川ブロック、●：砺波ブロック)

図 4-30 上水道事業における技術職員率（臨時職員等を除く）

【出典】（公財）水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

4.5.2 水道用水供給事業の職員

水道用水供給事業における職員数は、平成29年度まで減少していましたが、再び増加に転じ、令和4年度には47人となりました。これは10年前の平成25年度と同人数ですが、職種別では技術職員数が34人から38人に増加し、技術職員率が72.3%から80.9%に上昇しました。

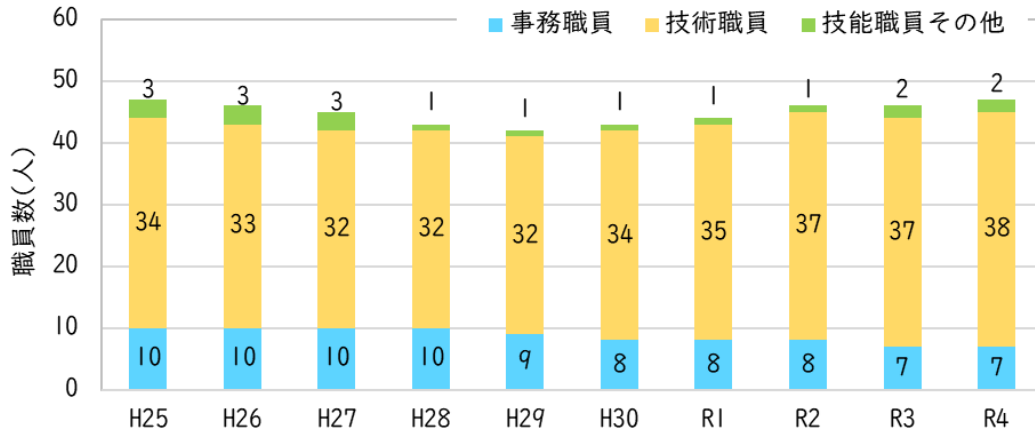


図 4-31 水道用水供給事業における職員数の推移（臨時職員等を除く）

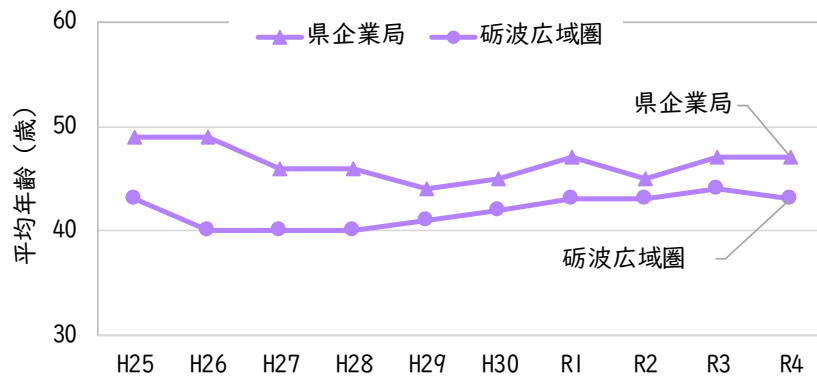


図 4-32 水道用水供給事業における職員の平均勤続年数（臨時職員等を除く）

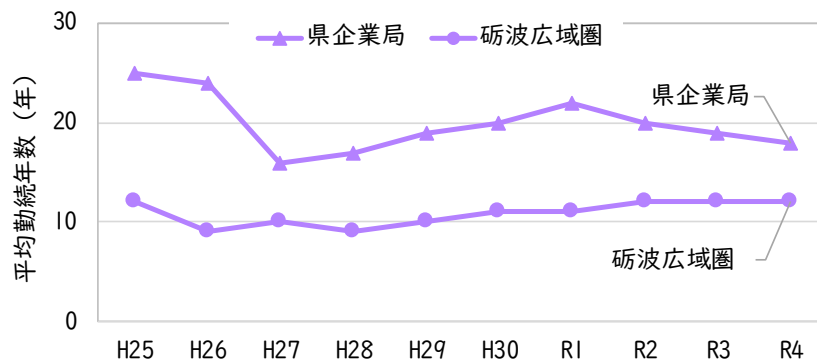


図 4-33 水道用水供給事業における職員の平均勤続年数（臨時職員等を除く）

【出典】 富山県の水道の現況

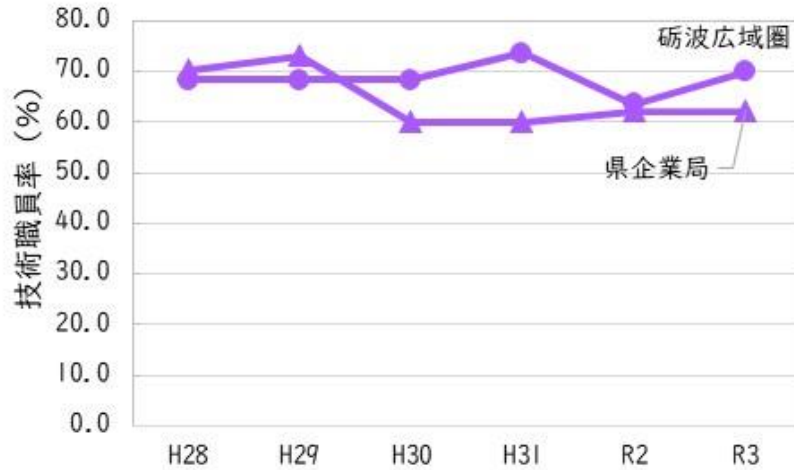


図 4-34 水道用水供給事業における技術職員率 (臨時職員等を除く)

【出典】(公財) 水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

4.5.3 簡易水道事業の職員

簡易水道事業は、平成 29 年度以降、職員数の増減はありません。公営簡易水道では上水道事業との兼務があり、民営簡易水道では組合職員が管理しており、技術職員率は上水道事業や用水供給事業と比較して低い状態にあります。

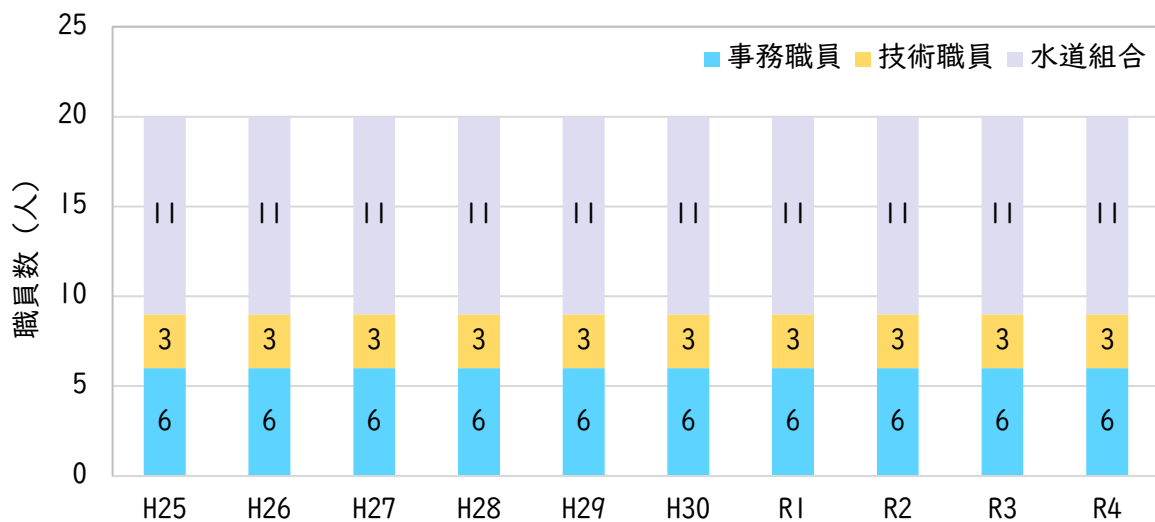


図 4-35 簡易水道事業における職員数の推移 (上水道事業との兼務を除く)

【出典】富山県水道ビジョン策定に向けた調査 (令和 6 年 10 月実施)

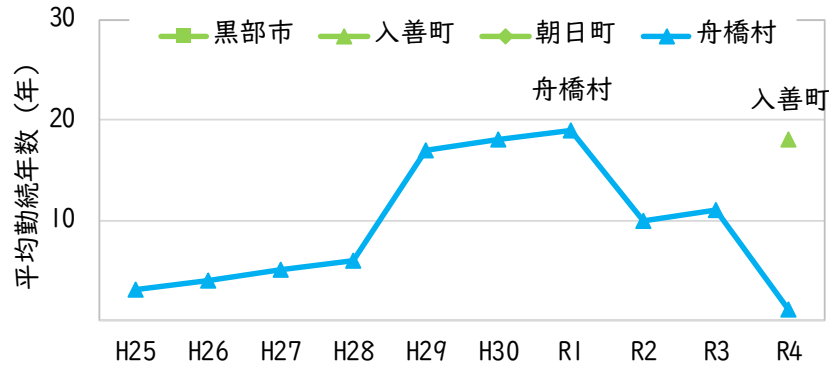


図 4-36 簡易水道事業における職員の平均勤続年数（上水道事業との兼務を除く）

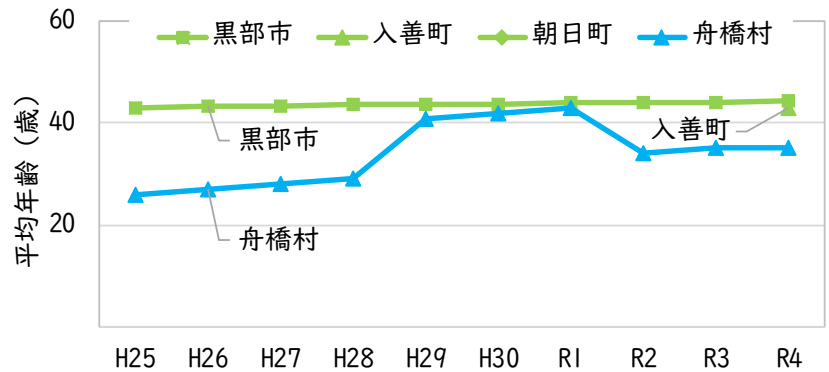


図 4-37 簡易水道事業における職員の平均勤続年数（上水道事業との兼務を除く）

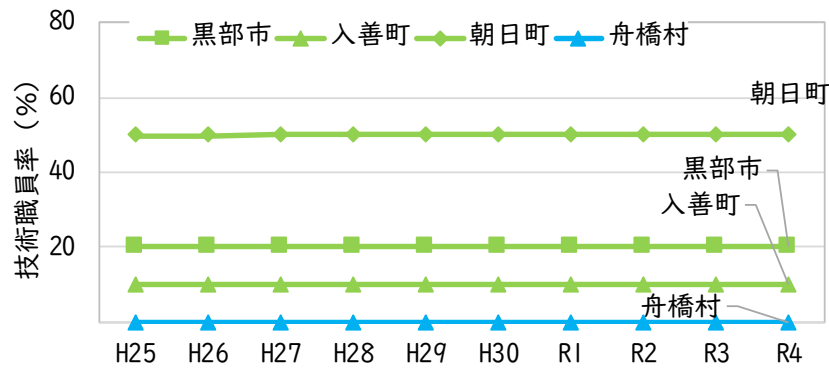


図 4-38 簡易水道事業における技術職員率（上水道事業との兼務を除く）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.6 経営状況

4.6.1 業務指標

1) 経常収支比率（法適用事業）、収益的収支比率（法非適用事業）

法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。法非適用事業に用いる収益的収支比率は、給水収益や一般会計からの繰入金などの総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表す指標です。どちらの指標も100%以上となっていることが求められ、当該指標は単年度の収支が黒字であることを示す100%以上であることが求められます。また、数値が100%未満の場合は、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。以下の式で算出します。

$$\text{経常収支比率} = \text{経常収益} / \text{経常費用} \times 100$$

$$\text{収益的収支比率} = \text{総収益} / (\text{総費用} + \text{地方債償還金}) \times 100$$

法適用事業の経常収支比率は、県全体で107.9%ですが、新川ブロックの簡易水道事業では54.5%であり、給水に係る費用の約5割しか給水収益で賄えていないこととなります。また、富山ブロックにおいても、簡易水道事業は、100%を僅かに下回っています。

表 4-29 経常収支比率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	経常収支比率(%)		
	平均	最大	最小
新川	92.9	116.0	54.5
富山	113.1	131.3	99.9
高岡	114.8	118.3	109.8
砺波	113.3	119.3	107.4
用水供給	105.8	107.2	104.3
県全体	107.9	131.3	54.5

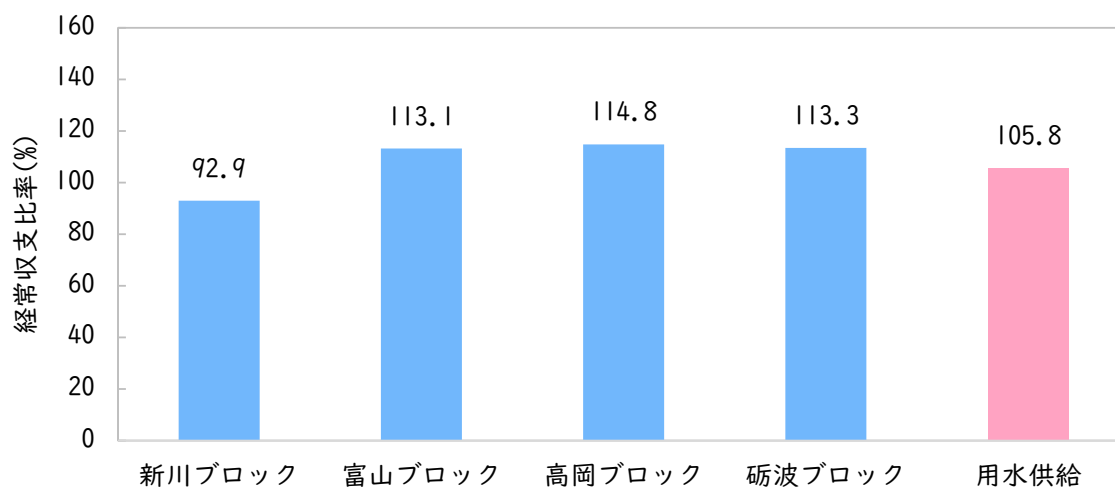


図 4-39 経常収支比率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

【出典】経営比較分析表 令和4年度

2) 料金回収率

料金回収率は、給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つです。100%未満の場合は給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを示します。水道事業は独立採算制を基本としており、適正な料金収入を確保することが必要であるため、料金回収率が著しく低い水道事業体によっては、早急に所要の料金改定を行い、適正な料金収入の確保に努めることが望ましいです。算出には以下の式を用います。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} / \text{給水原価} \times 100$$

料金回収率の全国平均値は、上水道事業で 97.5%、簡易水道事業で 50.5%、水道用水供給事業で 106.5%となっており、簡易水道事業は適正な料金収入が確保されていない状況となっています。

本県の、上水道事業及び簡易水道事業における料金回収率は、いずれのブロックでも全国平均値と概ね同等ですが、100%を下回っている事業者もあります。一方、水道用水供給事業の最大値は 105.5%となっており、全国平均値の 106.5%とほぼ同程度になっています。

表 4-30 料金回収率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	料金回収率(%)		
	平均	最大	最小
新川	75.2	96.4	50.5
富山	105.6	124.7	77.2
高岡	105.5	111.6	93.4
砺波	100.2	118.4	82.1
用水供給	101.2	105.5	96.8
県全体	97.3	124.7	50.5

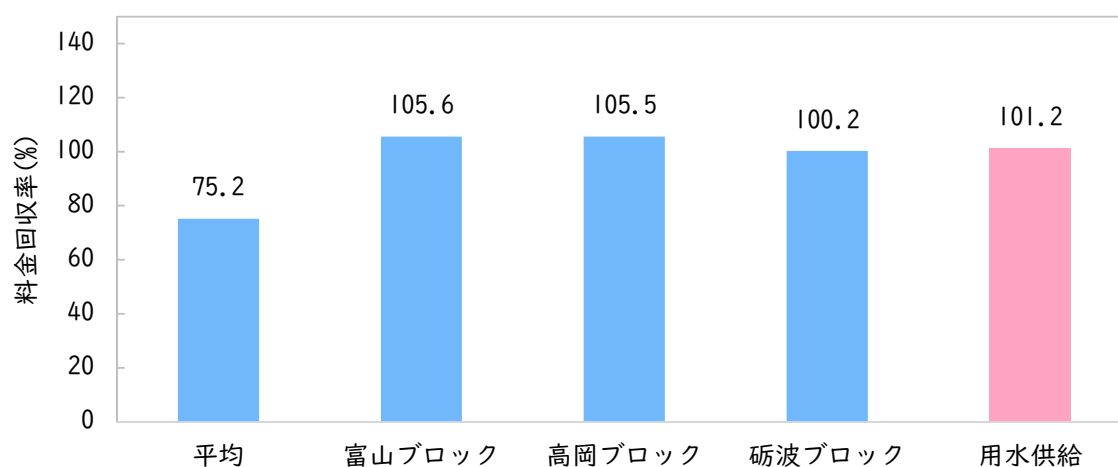


図 4-40 料金回収率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

【出典】経営比較分析表 令和4年度

3) 有収率

有収率は、年間配水量に対する年間有収水量（製造した水道水のうち、料金収入が得られた水量）の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標です。有収率は100%に近いほど良いとされ、漏水防止・経営効率向上の観点で重視されています。無収水量（製造した水道水のうち、料金徴収できない水量）には、漏水、公園用水、消防水利などがあります。有収率を向上させるためには、漏水量の削減に努める必要があります。算出には以下の式を用います。

$$\text{有収率} = \text{年間有収水量} / \text{年間配水量} \times 100$$

有収率の全国平均値は、上水道事業 89.8%、簡易水道事業 73.9%、用水供給事業で 100.29% となっています。上水道事業の県平均が 85.8% であり、全国平均値を下回っている状態です。簡易水道事業は県平均が 83.2% と全国平均値を上回っている状態です。

表 4-31 有収率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	有収率(%)		
	平均	最大	最小
新川	81.3	94.9	70.5
富山	87.4	95.8	81.4
高岡	88.0	94.0	81.6
砺波	82.2	83.2	81.2
用水供給	100.0	100.0	100.0
県全体	87.0	100.0	70.5

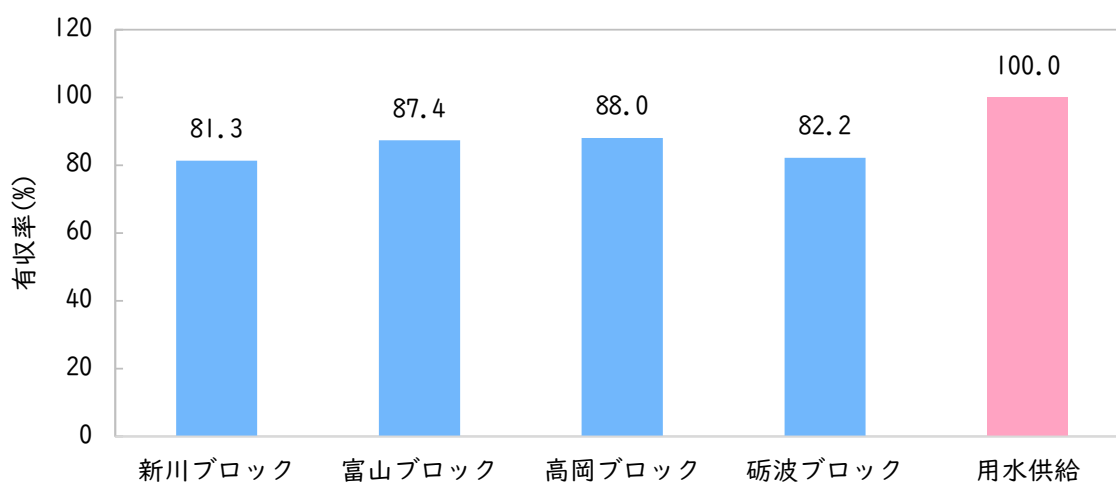


図 4-41 有収率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

【出典】経営比較分析表 令和4年度

4) 流動比率（法適用事業）

流動比率は法適用企業に用いる指標であり、短期債務に対する支払能力を表す指標です。流動比率は100%以上であることが必要であり、流動比率が非常に大きい場合は、建設改良事業などの財源として内部留保を有効活用できる状態にあることを示します。算出には以下の式を用います。

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} / \text{流動負債} \times 100$$

流動比率は、県全体で389.9%であり、各ブロックの平均値は平均的に300～400%程度となっていますが、富山ブロックでは100%を下回っている事業者があります。

流動比率の全国平均は、上水道事業及び簡易水道事業では252.3%、用水供給事業では313.4%となっております。

表 4-32 流動比率（上水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	流動比率(%)		
	平均	最大	最小
新川	295.1	353.8	177.6
富山	280.5	423.2	88.6
高岡	268.5	344.3	208.6
砺波	437.3	624.6	249.9
用水供給	946.1	1462.2	430.0
県全体	389.9	1462.2	88.6

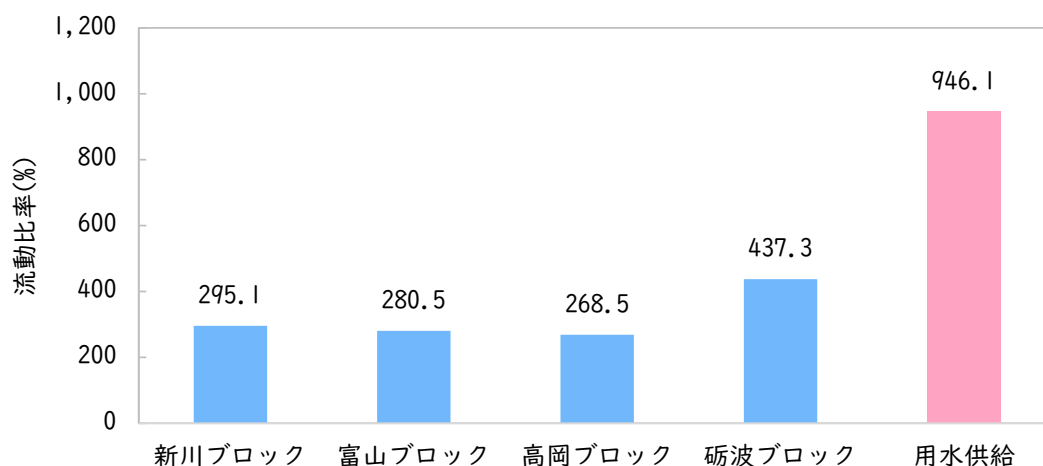


図 4-42 流動比率（上水道事業、水道用水供給事業）

※法非適用の簡易水道事業を除く

【出典】経営比較分析表 令和4年度

5) 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。主に水道施設の整備や更新の際に起債するため、企業債残高が増加します。企業債残高対給水収益比率が低い場合は必要な更新が行われていない可能性があります。企業債残高が過大とならないように、給水規模に応じて企業債残高の水準を管理していくことが重要です。算出には以下の式を用います。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = (\text{企業債現在高合計} / \text{給水収益}) \times 100\%$$

企業債残高対給水収益比率は、県平均が 532.6% であり、新川ブロックが他ブロックと比較して高くなっています。

企業債残高対給水収益比率の全国平均は上水道事業及び簡易水道事業が 268.1%、用水供給事業が 224.8% となっています。

表 4-33 企業債残高対給水収益比率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	企業債残高対給水収益比率 (%)		
	平均	最大	最小
新川	894.9	976.1	744.6
富山	552.4	735.2	398.5
高岡	349.9	463.5	232.4
砺波	334.4	428.4	240.4
用水供給	321.6	385.3	258.0

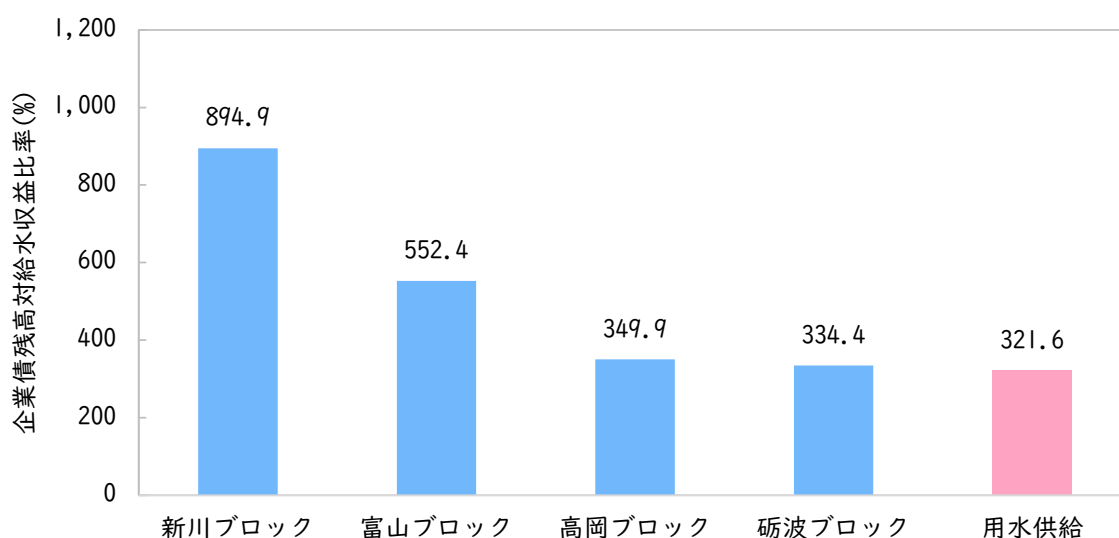


図 4-43 企業債残高対給水収益比率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

※ 民営簡易水道事業を除く

【出典】 経営比較分析表 令和4年度

6) 有形固定資産減価償却率（法適用事業）

有形固定資産減価償却率は法適用企業に用いる指標であり、資産の老朽化度合を表す指標です。この比率が大きいことは、減価償却費の減少を意味しますが、同時に修繕費の発生や生産能力の低下を表します。算出には以下の式を用います。

有形固定資産減価償却率

$$= \left(\text{有形固定資産減価償却累計額} / \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価} \right) \times 100\%$$

有形固定資産減価償却率は、県全体で50.7%であり、比較的砺波ブロックが他ブロックと比較して低くなっています。全国平均が上水道事業及び簡易水道事業では51.5%、用水供給事業では59.5%に対し、どのブロックにおいても同程度の水準にあります。

表 4-34 有形固定資産減価償却率（上水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	有形固定資産減価償却率（%）		
	平均	最大	最小
新川	47.6	48.3	46.8
富山	51.7	55.1	47.8
高岡	53.0	57.6	50.6
砺波	45.3	52.3	38.3
用水供給	52.6	65.3	39.8
県全体	50.7	65.3	38.3

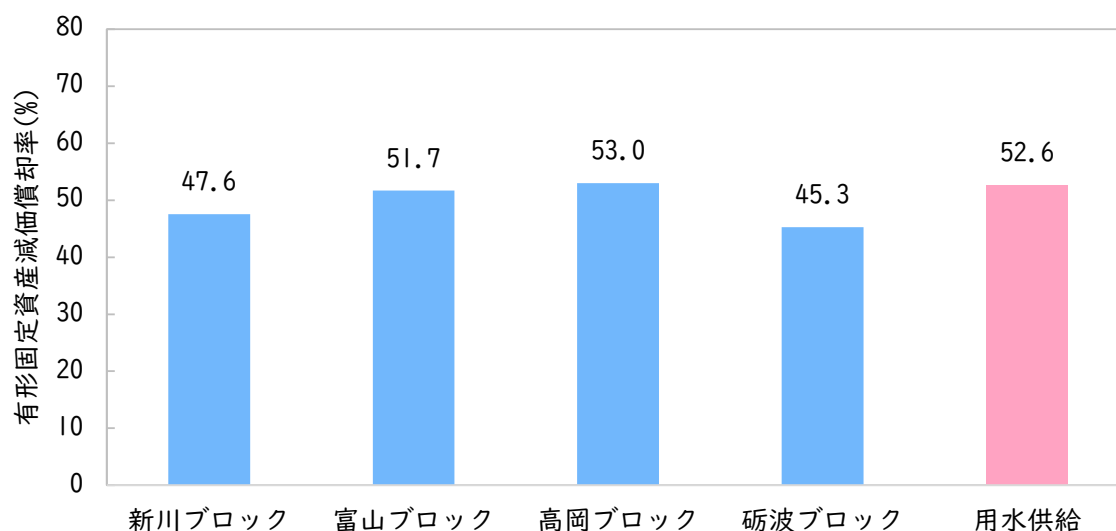


図 4-44 有形固定資産減価償却率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

※法非適用の簡易水道事業を除く

【出典】経営比較分析表 令和4年度

表 4-35 建設改良費、有形固定資産減価償却率（令和4年度）

水道事業者	建設改良費			有形固定資産 減価償却率 (%)	
	新設・拡張事業費 (千円)	改良事業費 (千円)	計 (千円)		
上下水道事業	富山市	447,331	4,221,997	4,669,328	50.5
	高岡市	104,930	1,353,739	1,458,669	51.9
	射水市	607,404	636,498	1,243,902	50.6
	魚津市	4,345	237,434	241,779	48.3
	氷見市	39,447	708,417	747,864	57.6
	滑川市	—	141,450	141,450	55.1
	黒部市	—	171,788	171,788	46.8
	砺波市	—	710,764	710,764	38.3
	小矢部市	184,268	199,792	384,060	51.9
	南砺市	—	661,426	661,426	52.3
	上市町	3,474	214,957	218,431	53.3
	立山町	—	284,511	284,511	47.8
	計	1,391,199	9,542,773	10,933,972	—
	全国平均	—	—	—	51.5
簡易水道事業	黒部市	—	123,522	123,522	—
	舟橋村	—	14,782	14,782	—
	入善町	—	—	—	—
	計	—	138,304	138,304	—
	全国平均	—	—	—	—
供給事業用水	県企業局	—	860,936	860,936	65.3
	砺波広域事務組合	—	21,251	21,251	39.8
	計	—	882,187	882,187	105.1
	全国平均	—	—	—	59.5

【出典】 経営比較分析表 令和4年度

富山県の水道の現況 令和4年度

4.6.2 水道料金

1) 上水道事業の水道料金

令和4年3月31日現在の水道料金（1か月10^m³使用した場合の家庭用水道料金）は、879円から2,243円となっています。

表 4-36 給水収益、供給単価、水道料金等（上水道事業）

水道事業者			経営 主体 種別	年間 有収水量A (千m ³)	給水収益B (千円)	供給単価 B/A (円/m ³)	家庭用 水道料金 (円/10m ³)
新川	魚津市	上水道事業	—	3,236	484,981	150	1,050
	黒部市	上水道事業	—	2,907	267,854	92	1,001
富山	富山市	上水道事業	—	44,111	5,659,125	128	1,100
	滑川市	上水道事業	—	3,729	383,276	103	879
	上市町	上水道事業	—	1,849	298,817	162	1,650
	立山町	上水道事業	—	2,363	432,313	183	1,678
高岡	高岡市	上水道事業	—	14,451	2,729,673	189	1,337
	射水市	上水道事業	—	9,878	1,849,063	187	1,540
	氷見市	上水道事業	—	4,464	1,008,379	226	2,243
	小矢部市	上水道事業	—	1,947	423,545	218	1,969
砺波	砺波市	上水道事業	—	5,403	759,730	141	1,595
	南砺市	上水道事業	—	5,006	813,564	163	1,595

【出典】富山県の水道の現況 令和4年度、令和3年度水道統計、令和4年度地方公営企業年鑑

2) 簡易水道事業の水道料金

令和4年3月31日現在の水道料金（1か月10m³使用した場合の家庭用水道料金）は、450円から1,724円となっています。

表 4-37 給水収益、供給単価、水道料金等（簡易水道事業）

水道事業者			経営 主体 種別	年間 有収水量A (千m ³)	給水収益B (千円)	供給単価 B/A (円/m ³)	家庭用 水道料金 (円/10m ³)
新川	魚津市	日尾	公営	2	10,619	93	1,050
		黒沢	公営	3			1,050
		東城	公営	18			1,050
		島尻	公営	41			1,720
		東蔵	公営	7			1,050
		小菅沼	公営	0			1,050
		鉢	公営	0			723
		升方	公営	24			723
		長引野	公営	19			723
	黒部市	宇奈月	公営	23	91,283	168	849
		愛本	公営	74			1,001
		内山	公営	52			1,001
		音沢東山	公営	364			1,001
		布施山	公営	30			1,001
		田粂	民営	7	—	—	833
		嘉例沢	民営	0	—	—	0
		朴谷	民営	6	—	—	1,000
		福平	民営	9	—	—	1,000
	入善町	野中	公営	43	20,441	38	572
		舟見	公営	120			572
		青木	公営	7			572
		棚山	公営	74			572
		西部	公営	51			572
		新屋	公営	140			810
		小摺戸	公営	92			833
		横山	公営	17			572
		入膳9区	民営	20			—
		入膳10区	民営	14	—	—	700
		入膳11区	民営	32	—	—	650
		入膳13区	民営	17	—	—	575
		入膳14区	民営	19	—	—	700
		入膳15区	民営	23	—	—	700
		入膳17区	民営	25	—	—	450
		上野	民営	18	—	—	500
		朝日町	大平	民営	2	—	—
境			民営	78	—	—	500
宮崎			民営	45	—	—	500
笹川	民営		18	—	—	500	
横尾	民営		38	—	—	500	
泊	民営		168	—	—	500	
五箇庄	民営		195	—	—	500	
南保	民営		74	—	—	500	
蛭谷	民営		10	—	—	500	
山崎	民営		131	—	—	500	
大家庄	民営	270	—	—	500		
富山	舟橋村	舟橋村	公営	296	47,844	161	1,724

【出典】富山県の水道の現況 令和4年度、令和3年度水道統計、R4地方公営企業年鑑

※民営（組合）簡易水道は、給水収益のデータなし

4.6.3 施設利用率

施設利用率は、施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標の一つです。施設利用率は、数値が大きいほど効率的であると言えますが、近年水需要の減少により低下していく傾向にあります。算出には以下の式を用います。

$$\text{施設利用率} = \text{一日平均配水量} / \text{施設能力} \times 100$$

施設利用率は、新川ブロックでやや低くなっており、それ以外では概ね50～60%程度となっています。

令和3年度の全国平均値は、60.6%であることから、本県の施設利用率は全国値と比較して概ね同程度となっています。

表 4-38 施設利用率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

ブロック名	施設利用率 (%)		
	平均	最小	最大
新川	37.6	28.2	51.9
富山	64.7	57.3	68.1
高岡	57.4	51.1	62.8
砺波	55.7	52.8	58.6
用水供給	60.7	55.0	66.5

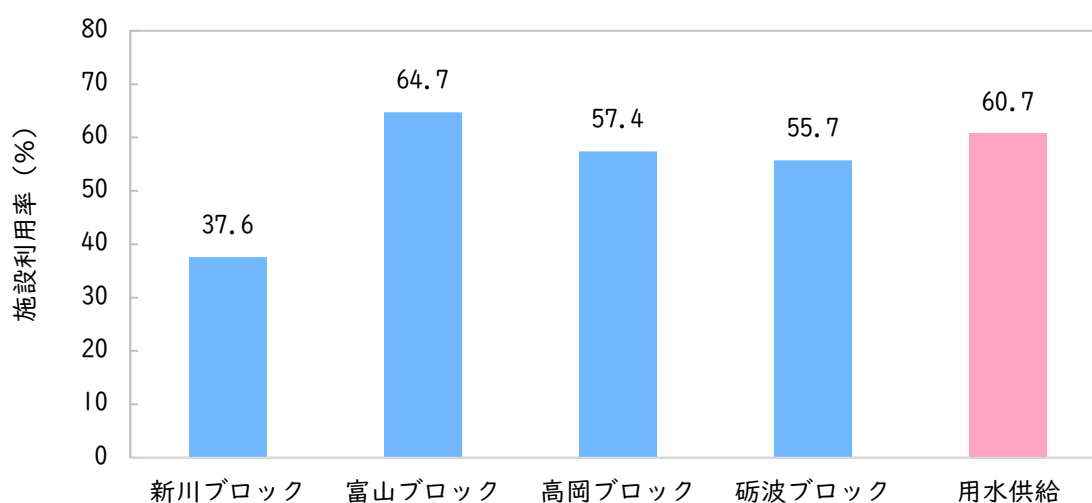


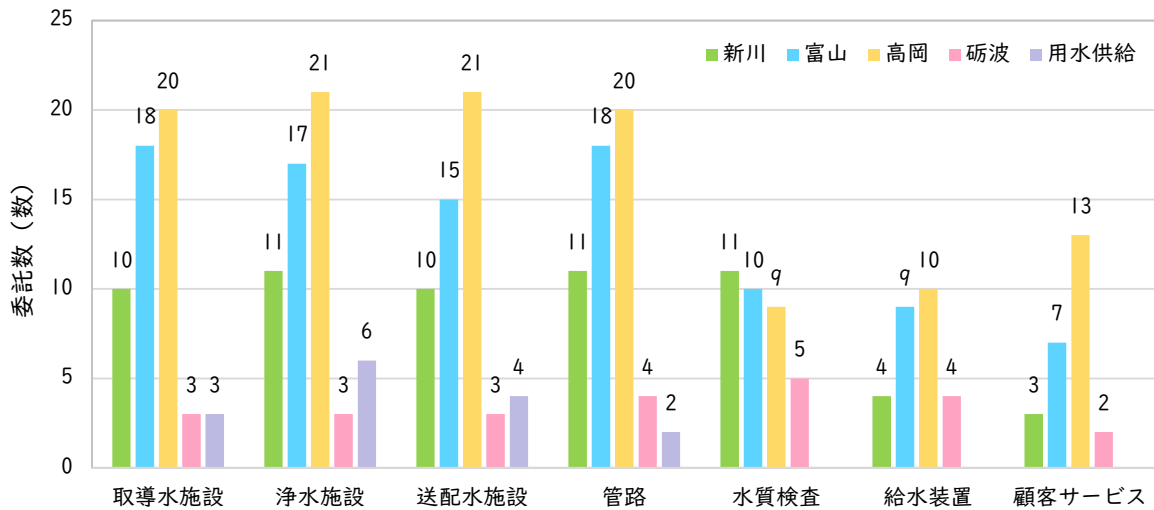
図 4-45 施設利用率（上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業）

【出典】経営比較分析表 令和4年度

4.6.4 委託の状況

外部委託の状況を以下に示します。

多くの事業者が外部委託を実施しており、施設の運転管理や保守点検、水質検査、顧客サービス（料金徴収業務等）と多岐にわたっています。



※委託実施数に一部委託を含む

図 4-46 委託の実施数

【出典】富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.6.5 広域連携に向けた取組状況

各水道事業者等において、各圏域を基本とした検討会を開催し、広域連携の実現に向けた検討を行っています。

県においては、広域連携を行う水道事業者等に対して、勉強会の開催など技術的な助言や、国の財政措置等の情報提供を行うなど、広域連携の検討に必要な支援を行っています。

4.6.6 アセットマネジメントの実施状況

水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道施設の現状を把握し、適切な水道施設の機能を維持するために、将来必要となる施設の更新需要とその事業を行うための財政収支との関係について検討し、今後の水道事業の運営方針を決定する際の指針となるものです。

県内の上水道事業及び用水供給事業におけるアセットマネジメント実施状況は、14事業者全てで実施されており、実施率は100%となっています。

国のアセットマネジメント策定の手引きの中で、財政シミュレーション等を行う検討手法（標準区分3C）以上が求められており、資産管理水準の段階的向上が必要とされています。水道事業の経営状況を把握し、適正な水道料金の設定を行うには、水道施設の規模及び配置の適正化を考量した更新需要の見通しがなされ、これに基づいて設定された水道料金を踏まえた財政収支の見通しの検討（標準区分4D）が必要です。なお、3C以上を実施しているのは11事業者です。

簡易水道事業では、一部の事業者で実施をしていませんが、県全体での実施率は60%となっています。

表 4-39 上水道事業及び水道用水供給事業におけるアセットマネジメント実施状況

ブロック名	実施済み	タイプ				実施率 (%)
		1A	2C	3C	4D	
新川	2		1	1		100.0
富山	4	1	1	2		100.0
高岡	4			4		100.0
砺波	2			2		100.0
用水供給	2			2		100.0
合計	14	1	2	11		100.0

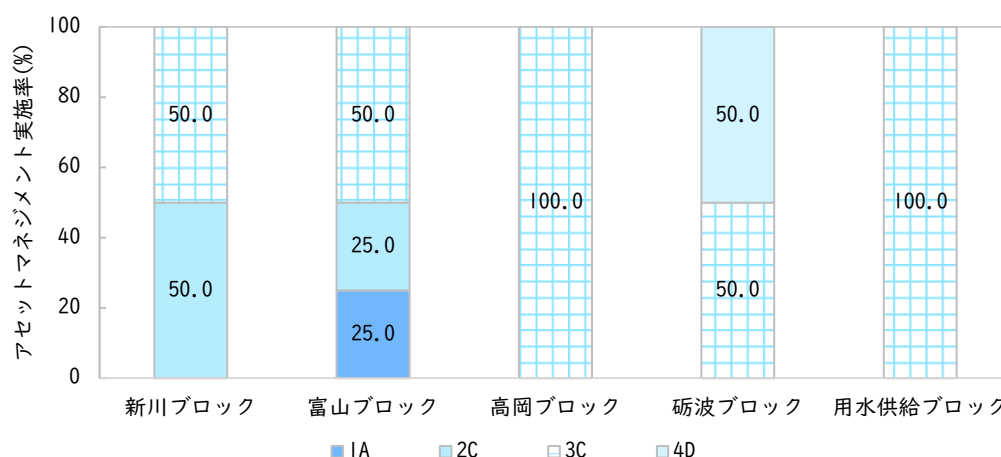


図 4-47 上水道事業及び水道用水供給事業におけるアセットマネジメント実施率と検討手法のタイプ割合

【出典】令和4年度 水道事業の運営に関する調査 調査票

表 4-40 簡易水道事業におけるアセットマネジメント実施状況

ブロック名	実施済み	タイプ				未実施
		1A	2C	3C	4D	
新川	18	0	9	9	0	27
富山	1	0	0	1	0	0
高岡	—	—	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—	—	—
合計	19	0	9	10	0	27

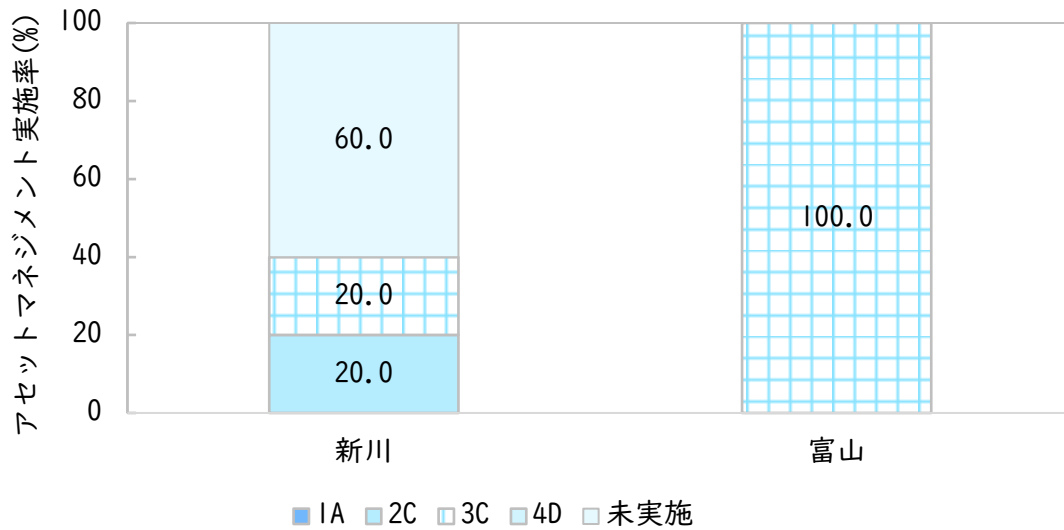


図 4-48 簡易水道事業におけるアセットマネジメント実施率と検討手法のタイプ割合

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

表 4-41 更新需要及び財政収支見通しの検討手法のタイプ

財政収支見通しの検討手法 更新需要見通しの検討手法	タイプA (簡略型)	タイプB (簡略型)	タイプC (標準型)	タイプD (詳細型)
タイプ1 (簡略型)	タイプ1A	タイプ1B	タイプ1C	
タイプ2 (簡略型)	タイプ2A	タイプ2B	タイプ2C	
タイプ3 (標準型)	タイプ3A	タイプ3B	タイプ3C	
タイプ4 (詳細型)				タイプ4D

更新需要見通しの検討手法

- タイプ1 (簡略型)：固定資産台帳等がない場合の検討手法
- タイプ2 (簡略型)：固定資産台帳はあるが更新工事との整合が取れない場合の検討手法
- タイプ3 (標準型)：更新工事単位の資産台帳がある場合の検討手法
- タイプ4 (詳細型)：将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮した場合の検討手法

財政収支の検討手法

- タイプA (簡略型)：事業費の大きさを判断する検討手法
- タイプB (簡略型)：資金収支、資金残高により判断する検討手法
- タイプC (標準型)：簡易な財政シミュレーションを行う検討手法
- タイプD (詳細型)：更新需要以外の変動要素を考慮した検討手法

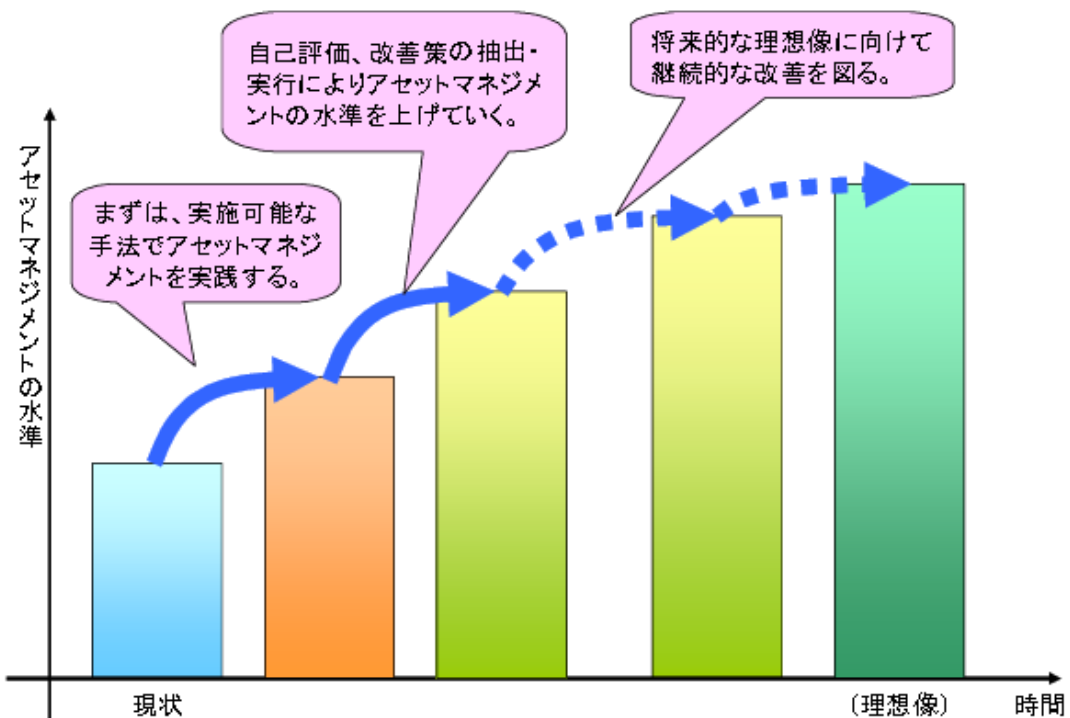


図 4-49 資産管理水準の段階的工場 (イメージ)

【出典】水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理) に関する手引き

4.6.7 水道ビジョンの策定状況

水道事業における水道ビジョンとは、これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるように、今から50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示したものです。

県内水道事業者の上水道事業及び用水供給事業における水道ビジョン策定状況は、14事業者全てで策定されており、策定率は100%となっています。簡易水道事業では、一部の事業者で策定をしていませんが、県全体での策定率は39%となっています。

表 4-42 上水道事業及び水道用水供給事業における水道ビジョンの策定状況

ブロック名	水道ビジョン			
	策定済み	策定中	更新予定	策定率
新川	2	0	2	100.0
富山	4	0	4	100.0
高岡	4	0	4	100.0
砺波	2	0	2	100.0
用水供給	2	0	1	100.0
合計	14	0	13	100.0

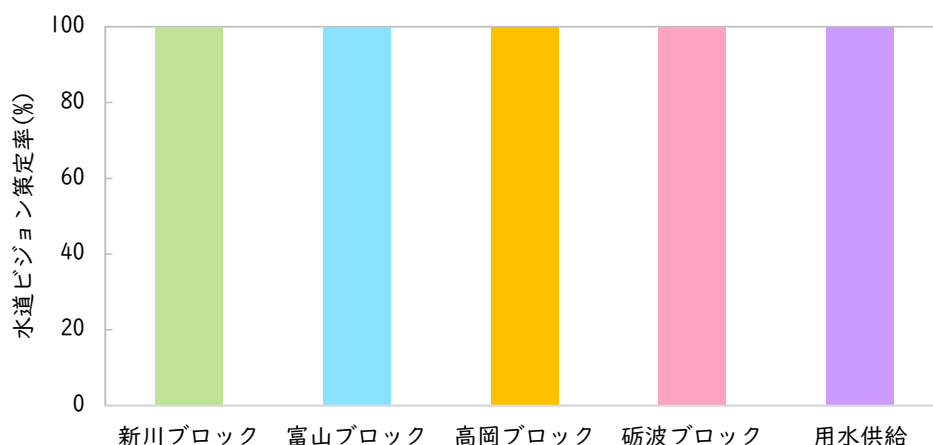


図 4-50 水道ビジョン策定率

【出典】令和4年度 水道事業の運営に関する調査 調査票

表 4-43 簡易水道事業における水道ビジョンの策定状況

ブロック名	水道ビジョン			
	策定済み	策定中	更新予定	策定率
新川	18	0	0	40.0
富山	0	0	0	0.0
高岡	—	—	—	—
砺波	—	—	—	—
合計	18	0	0	39.1

【出典】富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.7 水質・水質管理

4.7.1 水質事故リスクへの対応

本県において過去10年間に発生した水質事故は、平成27年12月に立山町上水道で発生した1事例のみとなっています。

本県事例の原因は、水源地域周辺の豪雨による水源の汚染であり、近年は豪雨災害が頻発していることから、豪雨が浄水処理に影響を及ぼす懸念があります。

表 4-44 県内で過去10年間に発生した水質事故

事業名	発生日	施設概要 (水源)	事故概要	今後の対応
立山町 上水道	平成27年12月12日	凝集沈澱、 急速ろ過 (表流水)	水源地域周辺の豪雨により、水源に泥水が流れ込み、給水栓において基準値（ジェオスミン）を超過したため、洗管等により対応を行った。 ホームページで町民に対して情報提供を行った。	水質検査の継続並びに粉末活性炭の備蓄及び使用マニュアルの整備

【出典】国土交通省ホームページ 水質汚染事故等の発生状況

4.7.2 適切な水質管理

1) 水安全計画の策定状況

県内の水道事業者では、原水の水質に応じた浄水処理を行い、水質基準を満たした安全で安心な水道水を供給しています。

しかしながら、水源流域からの農薬や油類の混入、クリプトスポリジウム等耐塩素性病原性微生物の汚染、浄水処理過程での薬品注入過不足、供給過程での消毒副生成物の生成など、水質に対して様々なリスクが存在しています。

水安全計画は、水源から給水栓、または受渡し地点に至る過程の様々なリスクを抽出し、予め対応措置を定めておくことで、水質事故を未然に防止することや万が一事故が発生した場合でも、被害を最小限にとどめることができるように策定するものです。

国では全ての水道事業者において計画を策定するよう求めているところであり、本県の上水道事業、水道用水供給事業及び簡易水道事業における水安全計画の策定状況はそれぞれ50.0%、100.0、10.6%となっています。

表 4-45 水安全計画の策定状況 【令和5年度】

ブロック名	事業数	策定済み			策定予定あり (3年以内)		その他	
		上水道	簡易水道	用水供給	上水道	簡易水道	上水道	簡易水道
新川	48	2	5	-	0	37	0	4
富山	5	2	-	-	2	1	0	0
高岡	4	2	-	-	0	-	2	-
砺波	2	0	-	-	2	-	0	-
用水供給	2	-	-	2	-	-	-	-
合計	61	6	5	2	4	38	2	4
策定率 (%)		50.0	10.6	100.0				

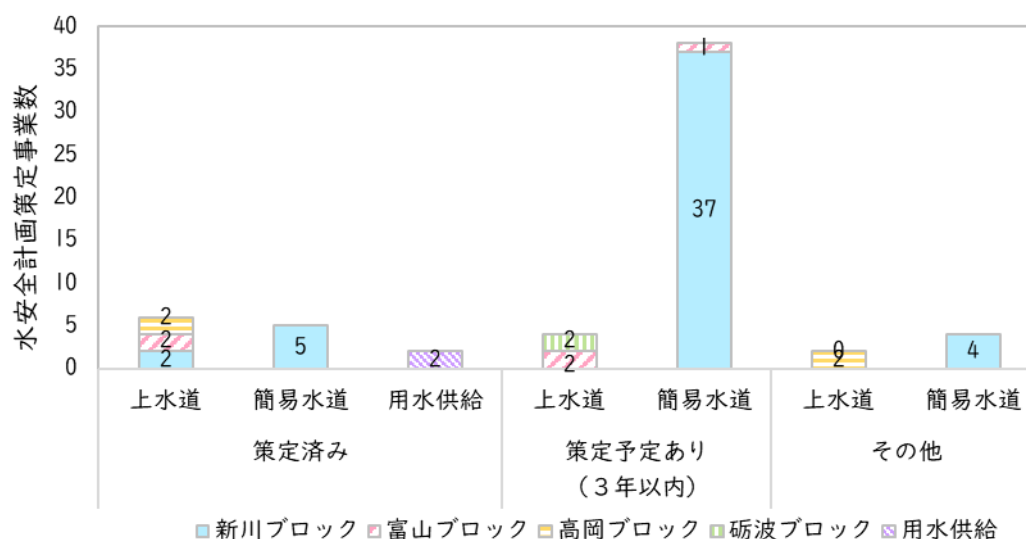


図 4-51 水安全計画の策定状況

【出典】水道水質関連調査 (R4)

2) 水質検査の実施状況

水道事業者は、水道法第20条の規定に基づき定期的水質検査を実施する必要があります。水質検査頻度は項目によって異なっており、水道基準の全項目は3か月に1回以上、病原微生物による汚染の可能性を直接示すもの若しくは病原性微生物の存在を疑わせる9項目（一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、TOC（有機物量）、pH、味、臭気、色度、濁度）は1か月に1回以上、色と濁りと消毒の残留効果の3項目については、土日祝日も含めて毎日検査が必要です。

県内水道事業者（上水道事業及び簡易水道事業）の毎日検査実施状況を以下に示します。多くの事業者で休日も含めて毎日検査を実施していますが、簡易水道が多い新川ブロックにおいては、未実施の事業者が多い状況です。

表 4-46 毎日検査の実施状況（上水道事業）

ブロック名	実施	平日実施	未実施
新川	1	1	0
富山	2	2	0
高岡	4	0	0
砺波	2	0	0

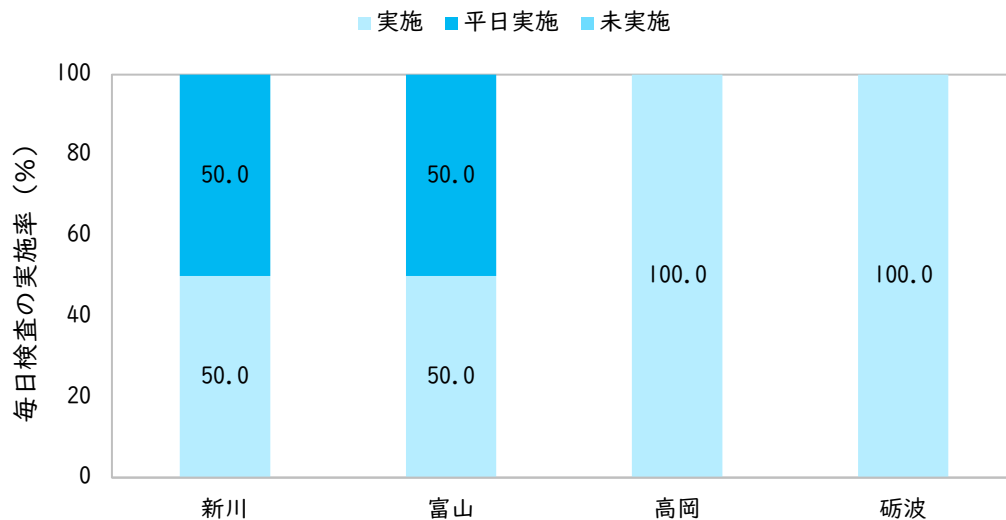


図 4-52 毎日検査の実施率（上水道事業）

【出典】県立入検査結果（令和5年度）、
アンケート調査（令和6年度）

表 4-47 毎日検査の実施状況（簡易水道事業）

ブロック名	実施	平日実施	未実施
新川ブロック	13	0	31
富山ブロック	1	0	0
高岡ブロック	0	0	0
砺波ブロック	0	0	0

※休止中の嘉例沢簡易水道を除く。

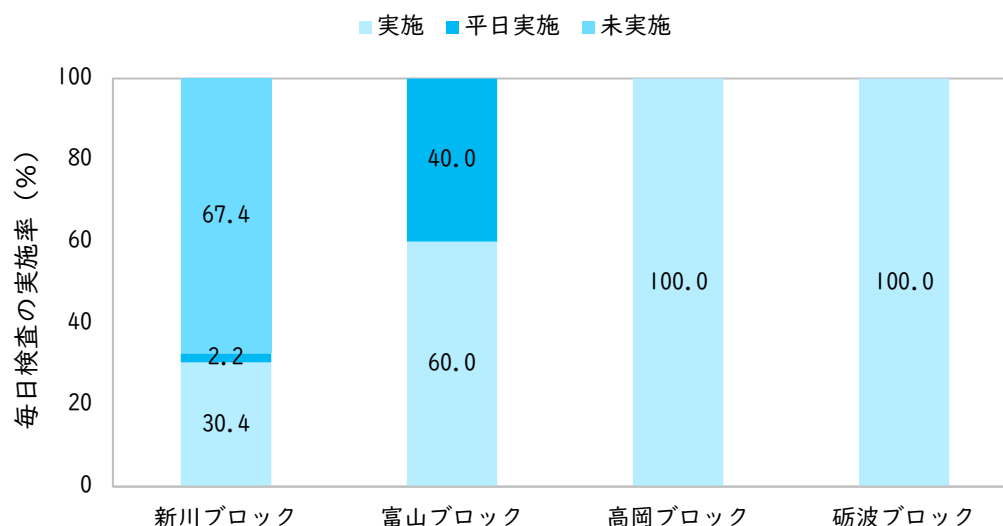


図 4-53 毎日検査の実施率（簡易水道事業）

水道事業者から水道水の供給を受ける給水人口 100 人以下の貯水槽水道のうち、有効容量が 10 m³を超える施設を簡易専用水道、10 m³より小さい施設を小規模貯水槽水道といいます。

簡易専用水道の設置者は水道法に規定する管理基準に従って点検、清掃等を実施し、年 1 回以上法定検査を受検する必要があります。水道事業者から供給を受けた水道水は水質基準に適合していますが、受水槽の管理を適正に行わないと水質基準に適合しなくなるおそれがあります。

小規模貯水槽水道は、水道法の対象とはなっていませんが、各市町村等が定める水道給水条例等に基づき衛生管理に取り組んでいます。

県内の簡易専用水道 980 施設のうち、定期検査を実施している施設数は 873 施設ですが、検査を実施していない設置者もいます。また、小規模貯水槽水道 2,081 施設のうち、定期検査を実施している施設数は 220 施設受検率が低くなっております。

表 4-48 簡易専用水道 検査受検率

ブロック名	施設数	検査実施 施設数	不適合施 設数	報告施設 数	受検率		
					平均	最大	最小
新川	55	54	0	0	98.2	100.0	0.0
富山	523	490	25	0	93.7	100.0	68.8
高岡	304	253	25	0	83.2	100.0	75.6
砺波	98	76	2	0	77.6	84.3	70.2
全体	980	873	52	0	89.1	100.0	0.0

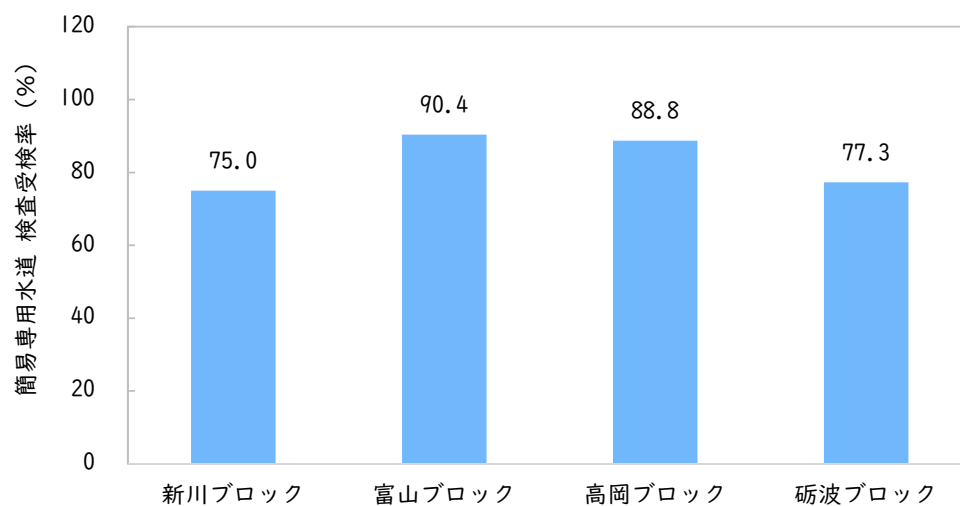


図 4-54 簡易専用水道 検査受検率

表 4-49 小規模貯水槽水道 検査受検率

ブロック名	施設数	検査実施 施設数	不適合施 設数	報告施設 数	受検率		
					平均	最大	最小
新川	2	1	0	0	50.0	100.0	0.0
富山	1,276	26	2	0	2.0	100.0	1.5
高岡	632	193	8	0	30.5	46.3	0.9
砺波	171	0	0	0	0.0	0.0	0.0
全体	2,081	220	10	0	10.6	100.0	0.0

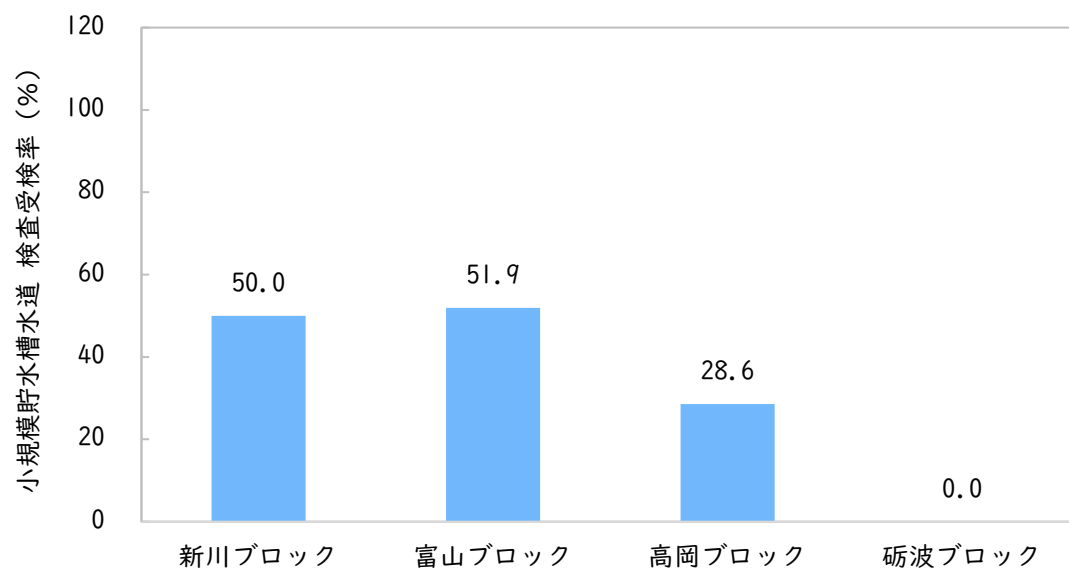


図 4-55 小規模貯水槽水道 検査受検率

【出典】水道水質関連調査 (R4)

3) 水質基準適合状況

県内の上水道事業及び水道用水供給事業によって供給される水は、水道水質基準を満たした安全、安心な水道水となっていますが、原水の特徴や送水・給配水の状況によっては水質が悪化するので注意が必要です。

注意が必要な水質項目として、異臭の原因となるカビ臭物質（2-MIB、ジェオスミン）や、消毒剤と水中の不純物が反応して発生するトリハロメタン（クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルム）があります。

カビ臭物質（2-MIB、ジェオスミン）の直近6年間の水質の推移を見ると、水質基準以内ではあるものの県企業局、小矢部市、射水市、南砺市、砺波広域圏事務組合などで、やや高い値となっています。

これは、県企業局や砺波広域圏事務組合は、ダムから直接取水した表流水を原水として利用していることによるもので、ダム湖内での藻類の発生状況によりカビ臭濃度が上昇する場合があります。小矢部市、射水市及び南砺市は、県企業局または砺波広域圏事務組合からの浄水受水割合が高いため同様の傾向を示しています。

トリハロメタンは、浄水場で塩素消毒をした際に発生する消毒副生成物の一部であり、発がん性があるため、厳しい基準が定められています。総トリハロメタン濃度水質基準比率は、上記のクロロホルム等の4物質を対象とした指標であり、水道基準項目に定められている消毒副生成物のうち、トリハロメタンを除く5物質（臭素酸、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒド）に対して消毒副生成物濃度水質基準比率が定められています。

総トリハロメタン濃度水質基準比率などにより原水の汚染状況や水道水の安全性がわかります。総トリハロメタン濃度水質基準比率や消毒副生成物濃度水質基準比率を見ると、小矢部市、氷見市、県企業局、砺波広域圏事務組合などが他の事業体に比べて、やや高い値を示しています。

これらの物質は、水道水を消毒することによって生じる物質であり、水に含まれる有機物や残留塩素濃度の影響を受けるとともに、浄水処理後から給水栓までに濃度が増加する場合があります。

県企業局では、受水事業体への送水距離が長いため、浄水場出口での残留塩素濃度を高く設定しているが、水中の有機物（TOC）濃度が比較的高いことから、これらが反応することによって消毒副生成物濃度が上昇する可能性があります。

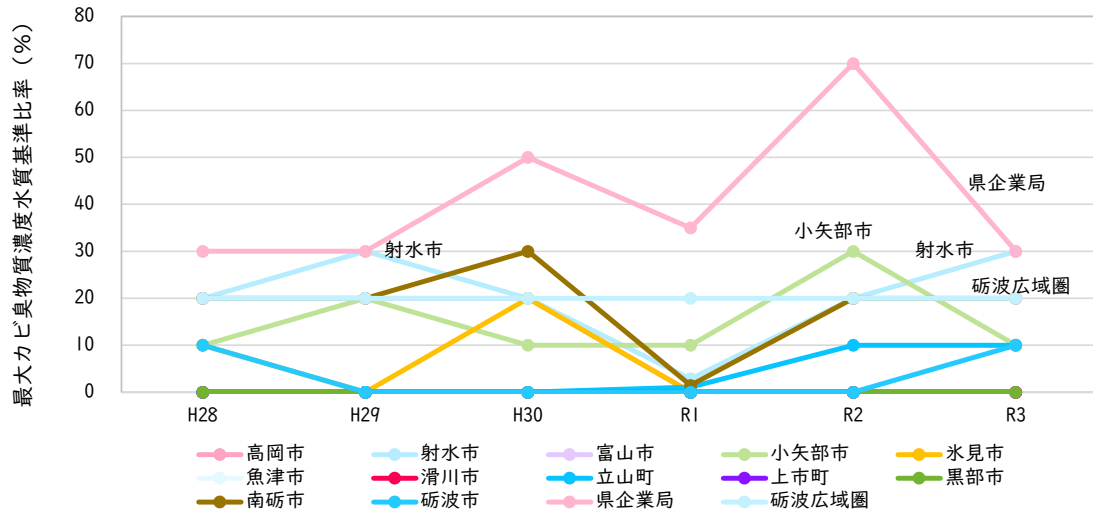


図 4-56 最大カビ臭濃度水質基準比率 (PI)

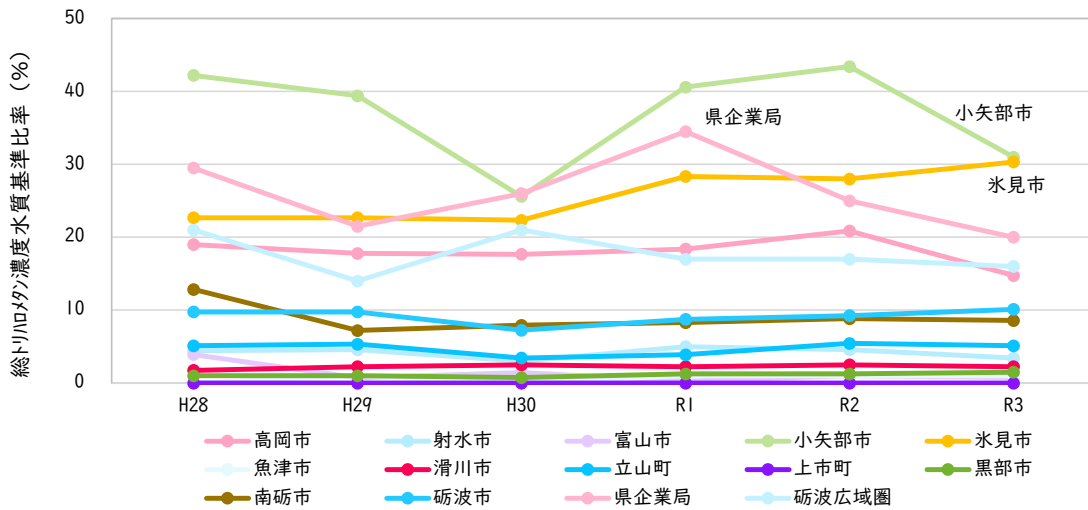


図 4-57 総トリハロメタン濃度水質基準比率 (PI)

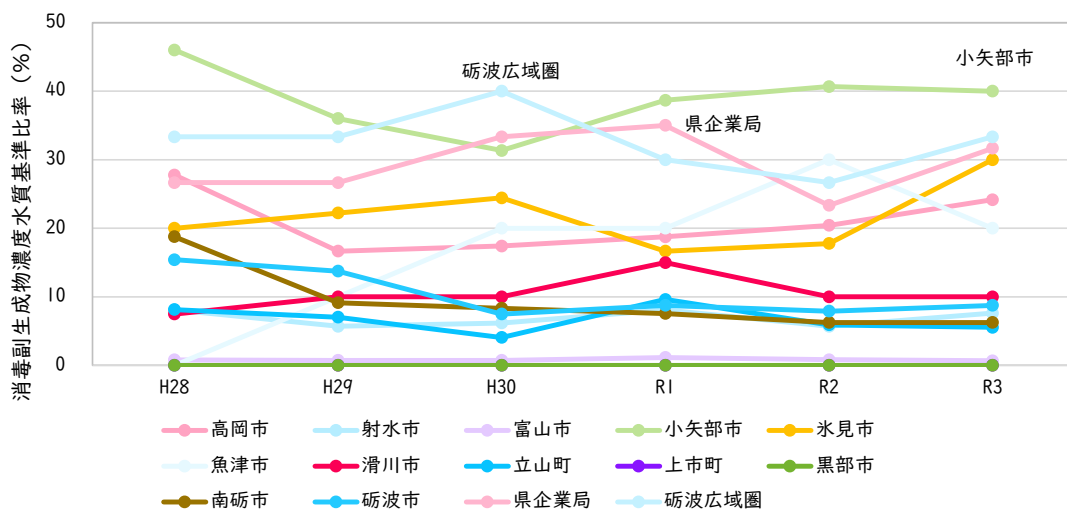


図 4-58 消毒副生成物濃度水質基準比率 (PI)

【出典】(公財) 水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

4) クリプトスポリジウム対策の実施状況

国は、「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（最終改定：令和元年5月29日）を示し、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策については、その汚染のおそれの程度に応じて、ろ過設備または紫外線処理設備を整備するなどの対応措置を講ずる必要があるとしています。

クリプトスポリジウム等対策指針では、水源の種別及び指標菌の検出状況から水源をレベル1から4に分類し、レベル4及び3の浄水施設には、施設整備（ろ過設備等）による対策を求めています。

本県におけるレベル4及びレベル3の施設は、上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業を合わせて73施設あり、このうち、過去にクリプトスポリジウムまたはジアルジアが検出された施設は、3施設あります。また、レベル4の専用水道事業において検出された事例は1施設ありました。

レベル4及びレベル3の施設のうち、クリプトスポリジウム対策として、施設整備がなされている施設は、上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業全体の64.4%となっています。高岡ブロック及び水道用水供給事業では、対策率が100%となっていますが、新川ブロックでは0%、砺波ブロックでは55.6%、富山ブロックでは82.1%となっています。

表 4-50 クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル別施設数
(上水道、水道用水供給事業)

ブロック名	施設数	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	その他	計
新川	5	0	0	1	4	0	5
富山	52	2	26	11	13	0	52
高岡	16	3	3	0	4	6	16
砺波	40	0	27	3	3	7	40
用水供給	3	3	0	0	0	0	3
合計	116	8	56	15	24	13	116

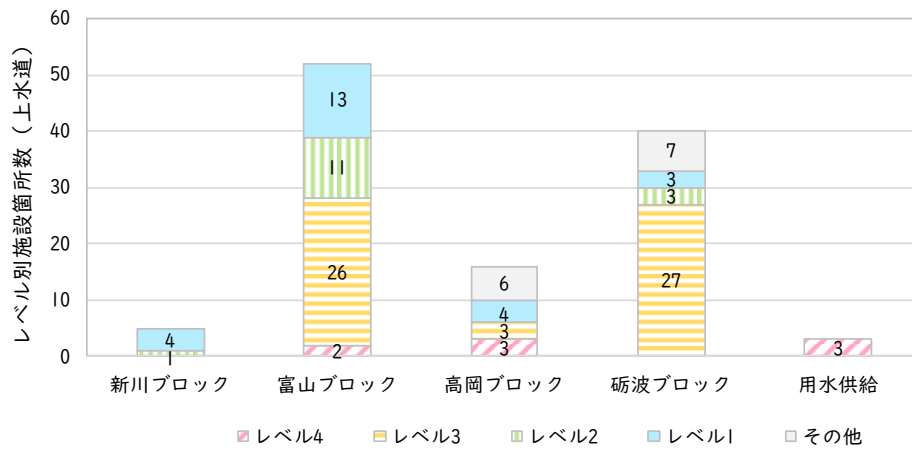


図 4-59 レベル別施設箇所数 (上水道)

表 4-51 クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル別施設数 (簡易水道)

ブロック名	施設数	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	その他	計
新川	105	1	8	2	25	69	105
富山	1	0	0	0	1	0	1
高岡	0	0	0	0	0	0	0
砺波	0	0	0	0	0	0	0
用水供給	0	0	0	0	0	0	0
合計	106	1	8	2	26	69	106

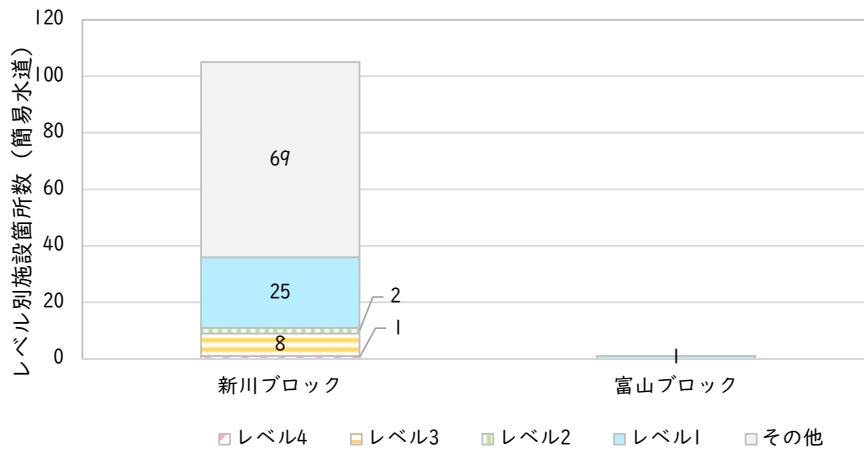


図 4-60 クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル別施設数 (簡易水道)

表 4-52 全施設に対するレベル4及びレベル3の施設数及びその割合

ブロック名	レベル4	レベル4	施設割合 (%)	レベル3	レベル3	施設割合 (%)
	上水・用供	簡水		上水・用供	簡水	
新川	0	1	0.9	0	8	7.3
富山	2	0	3.8	26	0	49.1
高岡	3	0	18.8	3	0	18.8
砺波	0	0	0	27	0	67.5
用水供給	3	0	100	0	0	0
合計	8	1	4.1	56	8	28.8

表 4-53 レベル4及びレベル3施設におけるクリプトスポリジウム等の検出実績と対策率
(上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業)

ブロック名	クリプトスポリジウム等の 検出実績			対策済み 箇所数	対策 実施率 (%)
	有	無	未実施		
新川	0	9	0	0	0.0
富山	1	27	0	23	82.1
高岡	1	5	0	6	100.0
砺波	0	21	6	15	55.6
用水供給	1	2	0	3	100.0
合計	3	64	6	47	64.4

表 4-54 レベル4及びレベル3施設におけるクリプトスポリジウム等対策整備状況

ブロック名	対策済み	対策なし
新川		検討中5、休止中1、不明3
富山	急速ろ過2、緩速ろ過1、紫外線17、膜ろ過3	廃止予定4、不明1
高岡	急速ろ過1、緩速ろ過1、紫外線2、膜ろ過2	
砺波	膜ろ過1、紫外線14	検討中3、不明9
用水供給	急速ろ過処理3	

※クリプトスポリジウム等対策指針における汚染のリスクレベルについて

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」においては、レベル4からレベル1までのクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度に応じた予防対策を実施すべきことやレベル3の施設への対策として紫外線処理設備を位置付けること等を規定しています。各レベルについては、以下のとおり設定されています。

水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断

(1) レベル4 (クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高い)

地表水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設

(2) レベル3 (クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある)

地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設

(3) レベル2 (当面、クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い)

地表水等が混入していない被圧地下水以外の水を原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがない施設

(4) レベル1 (クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い)

地表水等が混入していない被圧地下水のみを原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがない施設

5) 鉛製給水管への対応状況

鉛は比較的やわらかい金属で鉄のような赤サビが発生せず、加工や修繕が容易なことから水道の創設時から、欧米をはじめ日本でも給水管として広く使用されてきました。

一方で、鉛による慢性毒性は古くから認識されており、国は「給水管に係る衛生対策について」（平成元年6月27日付け衛水第177号）を通知し、新たに布設する給水管への鉛管の使用を禁止しています。そのため、これは給水管には鉛管は使用されていません。また、国は「鉛製給水管の適切な対策について」（平成19年12月21日付け健水発第1221001号）を通知し、布設替えの促進しています。

県内の上水道事業における鉛製給水管は、公道部及び宅地部において、約44.0km残存していることを確認していますが、残存延長や残存件数を把握していない水道事業者も多数存在しています。

表 4-55 鉛製給水管残存状況（令和4年度）

事業体名	鉛製給水管残存状況					
	残存延長（m）			残存件数（件）		
	公道部	宅地部	計	公道部	宅地部	計
富山市	把握していない				33,732	33,732
高岡市			9,393			1,932
魚津市	把握していない			把握していない		
氷見市	把握していない			把握していない		
滑川市	把握していない			把握していない		
黒部市			0			0
砺波市	210		210	42		42
小矢部市	32,037		32,037	3,769		3,769
南砺市			0			0
射水市	把握していない			196		196
上市町	把握していない					1,659
立山町	把握していない			把握していない		
計	32,247	0	41,640	4,007	33,732	41,330
令和3年度	32,859	0	43,995	4,085	34,346	42,474

【出典】富山県の水道の現況

6) 水道未普及地域への対応

県内には一部に水道未普及地域が存在しており、当該地域における水道未普及人口は令和4年度末時点で62,987人となっており、行政区域内人口に対して水道普及率は約93.8%となっています。

表 4-56 市町村別水道普及状況

ブロック名	行政区域内総人口(人)	現在給水人口(人)	普及率(%)	未普及人口(人)
新川	110,469	77,781	70.4	32,688
富山	484,464	480,797	99.2	3,667
高岡	321,190	295,172	91.9	26,018
砺波	92,927	92,313	99.3	614
合計	1,009,050	946,063	93.8	62,987

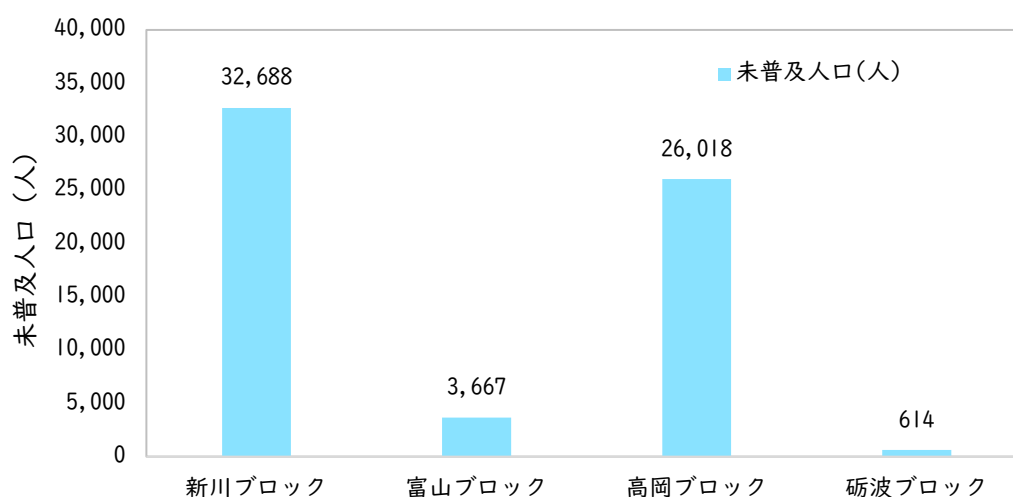


図 4-61 未普及人口

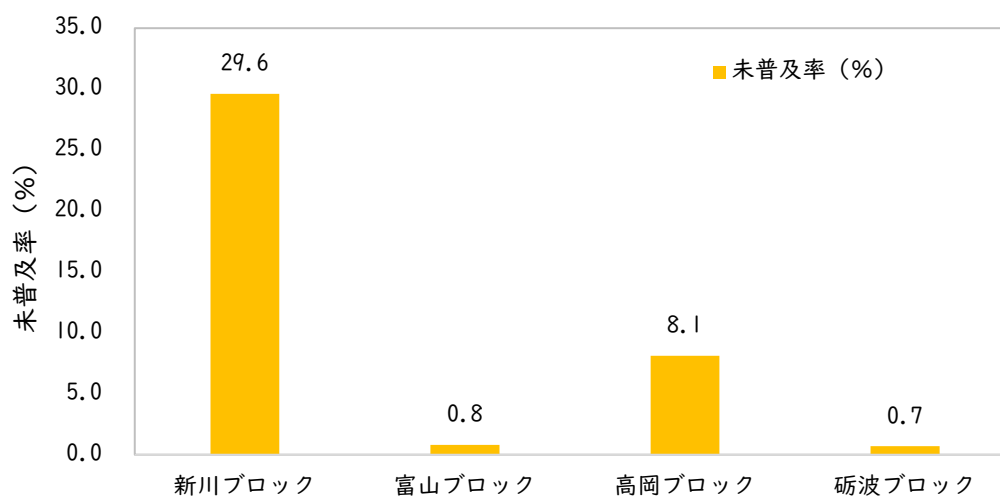


図 4-62 未普及率

4.8 危機管理及び災害対策

4.8.1 危機管理体制の構築

1) 危機管理マニュアルの策定状況

水道事業は、県民生活や産業活動に不可欠なライフラインであるため、水道施設の耐震化というハード面のみならず、危機管理対策に関するソフト面も重要になります。

地震や風水害等の自然現象、水質汚染及び人為的な原因による施設の損壊等により災害や事故が発生した場合に備え、応急給水、応急復旧等の諸活動を計画的かつ効率的に継続し、サービスレベルを一定以上に保つ体制を整備する必要があります。

国は、規模や地域特性に応じた適正なマニュアルを水道事業者等が作成できるよう「危機管理マニュアル策定指針」を策定し、平成23年の東日本大震災、などの大規模災害を踏まえ、改訂を行っています。

本県の水道事業者等においても、震災や断水・減水・漏水などの各種事故、ダムや河川等水源に対するテロ等に備え、各種のマニュアルを整備しています。また、「応急給水・復旧マニュアル」、「新型インフルエンザ対策マニュアル」、「事故緊急対応マニュアル」などでは、水道事業者等で必要な内容を検討し策定しています。

表 4-57 危機管理マニュアル策定状況

ブロック名	地震対策	洪水対策 (雨天時)	水質事故 対策	設備事故 対策	管路事故 対策	停電 対策	テロ 対策	渇水 対策	その他
新川	1	0	1	1	0	0	0	0	5
富山	2	1	2	1	2	1	1	1	0
高岡	4	0	4	2	2	3	2	3	4
砺波	1	0	1	1	1	1	1	1	0
用水供給	2	2	3	3	2	3	2	2	1

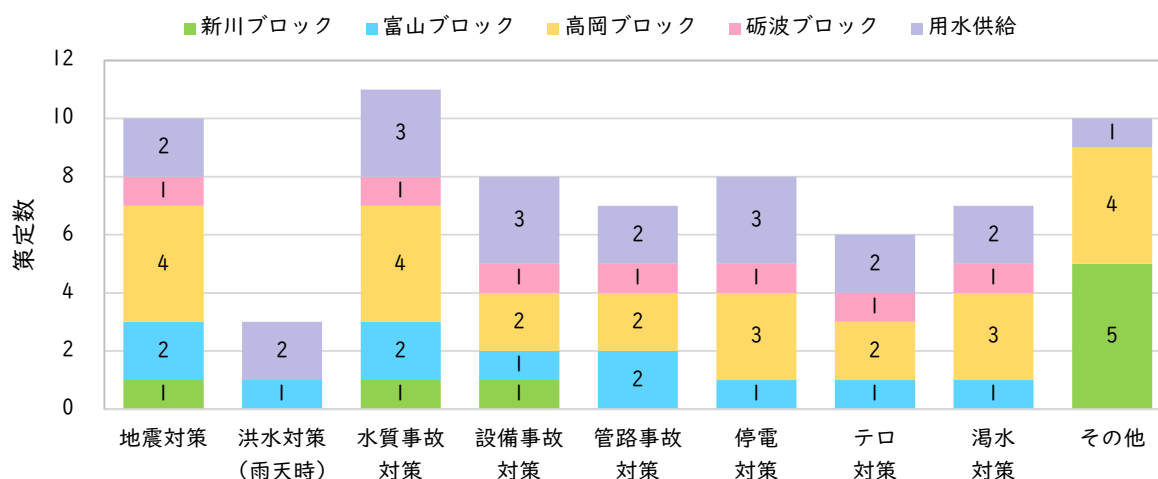


図 4-63 危機管理マニュアル策定状況

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査 (令和6年10月実施)

2) 広域応援体制

近年は全国的に災害が頻発・激甚化している状況にあり、災害時でもできるだけ断水を避け、あるいは断水した場合でも長期化しないような対策が重要になっています。

そのため、個別事業者が水道施設や管路の耐震化や、応急給水などの災害対応訓練を実施しています。また、複数の事業者が広域的に被災するなど、個別事業者のみでは対応が困難な場合も想定されるため、事業者間で復旧協定等を締結することで、広域的な応援体制も整備しています。

現在、各水道事業者等が締結している協定としては、公益社団法人日本水道協会中部地方支部、同富山県支部との災害時相互応援に関する協定のほか、県内外の水道事業者間の相互応援協定、管工事協働組合などの民間団体や民間事業者との資機材や薬品、電気設備の融通や賃貸借に関する協定等、様々な形で連携しています。

表 4-58 応援協定の締結状況

ブロック名	日本水道協会、水道事業者等応援協定	応援給水	資機材供給	電気設備賃貸借等	協定締結数
新川	1	2	0	0	3
富山	12	3	0	2	17
高岡	12	3	1	0	16
砺波	4	0	0	1	4
用水供給	4	0	0	0	4
合計	33	8	1	3	44

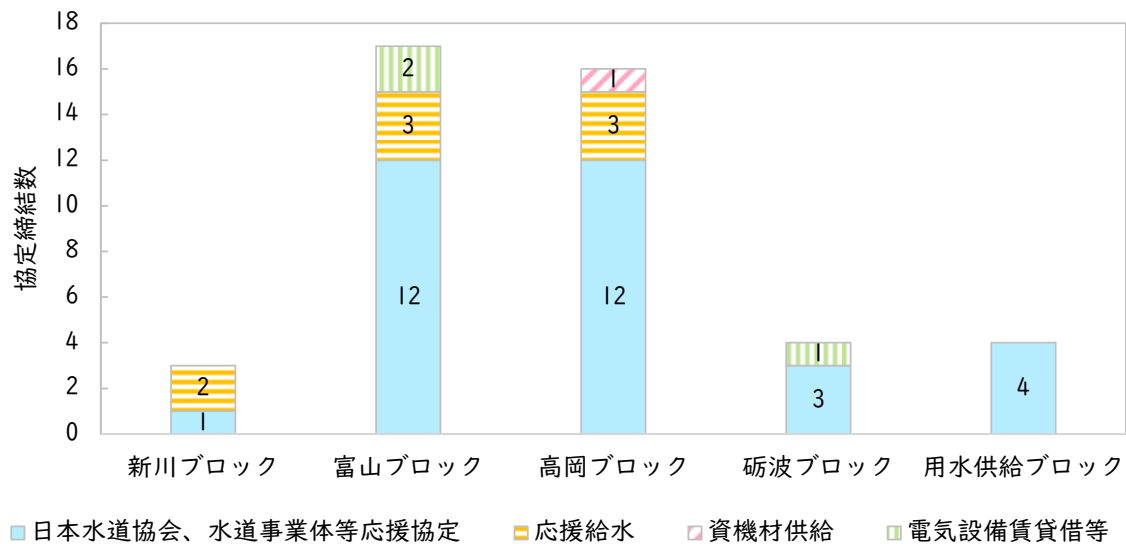


図 4-64 応援協定の締結状況

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

令和3年度水道統計

3) 防災訓練等の実施

水道事業体にあつては、日頃から防災訓練等を実施し、水道災害等の発生時に迅速かつ的確に対応できるよう備える必要があります。

令和3年度中に防災訓練を実施した事業体は、県内の水道事業（上水道事業と簡易水道事業）と用水供給事業17事業のうち10事業体となっています。

表 4-59 防災訓練の実施頻度（回数）

ブロック名	防災訓練の実施頻度（回数）				
	地震訓練	風水雪害訓練	施設事故訓練	水質事故訓練	その他訓練
新川	2	0	0	1	2
富山	1	0	0	0	0
高岡	2	0	0	1	1
砺波	1	0	0	0	1
用水供給	1	0	1	0	2

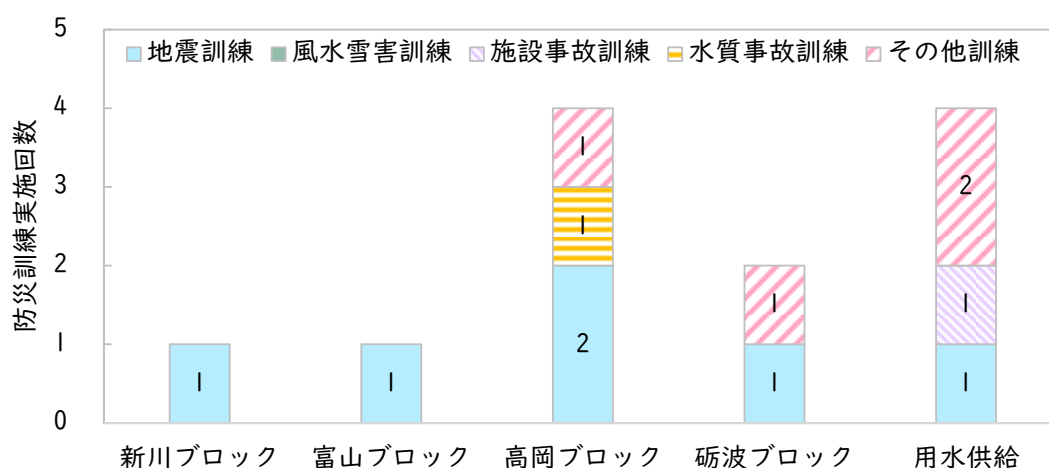


図 4-65 防災訓練の実施頻度（回数）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

令和3年度水道統計

第5章 将来の事業環境の見通し

5.1 人口

少子高齢化の進行により、富山県の給水人口は将来的に減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には40%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックと砺波ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックと砺波ブロックでは、10年後の令和14年度には11~12%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

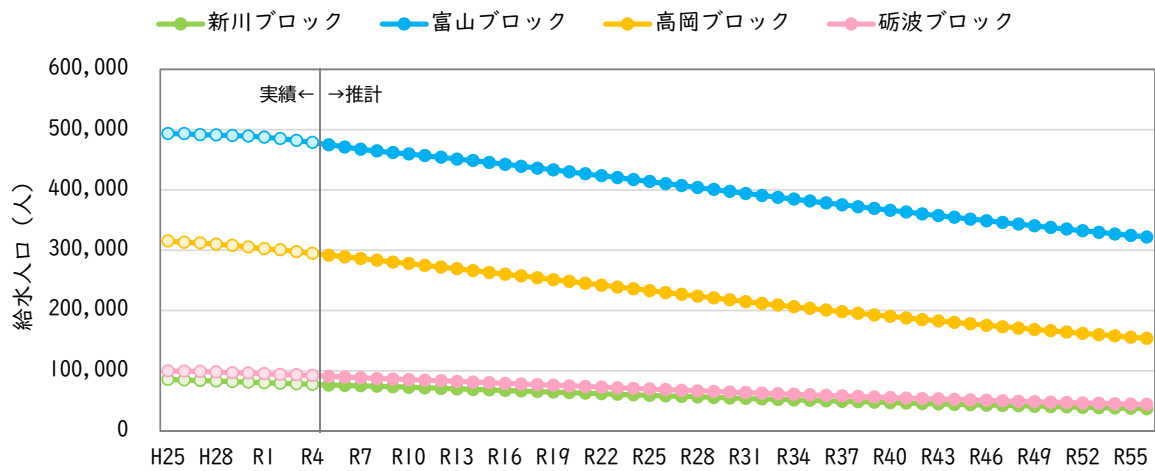


図 5-1 給水人口の見通し

表 5-1 給水人口の見通し

給水人口 (人)

ブロック名	実績		推計				
	H25	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	85,276	77,244	68,978	60,048	51,549	44,261	38,086
富山	493,312	478,884	448,639	417,281	384,708	354,594	327,086
高岡	315,051	294,745	266,129	236,044	206,167	180,187	157,781
砺波	99,625	91,999	81,113	70,691	60,788	52,327	45,187
富山県全体	993,264	942,872	864,859	784,064	703,212	631,369	568,140

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.89	0.78	0.67	0.57	0.49
富山	0.94	0.87	0.80	0.74	0.68
高岡	0.90	0.80	0.70	0.61	0.54
砺波	0.88	0.77	0.66	0.57	0.49
富山県全体	0.92	0.83	0.75	0.67	0.60

5.2 給水量

人口減少の進行や節水意識の高まりにより、富山県の有収水量は今後減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には39%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックでは、10年後の令和14年度には13%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

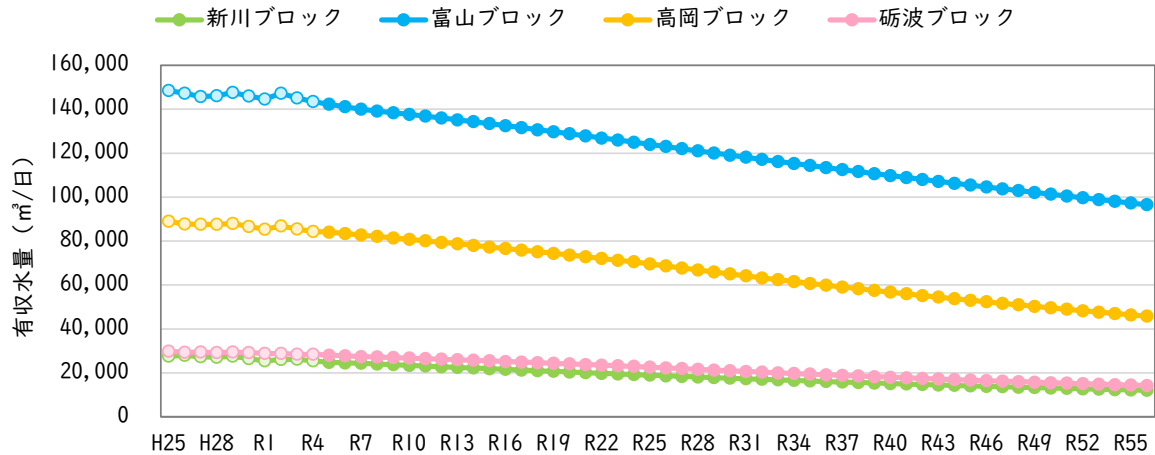


図 5-2 有収水量の見通し

表 5-2 有収水量の見通し

有収水量 (m³/日)

ブロック名	実績		推計				
	H25	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	27,587	25,401	22,191	19,217	16,557	14,292	12,386
富山	148,462	143,420	134,348	125,008	115,299	106,315	98,101
高岡	89,020	84,317	78,038	70,562	61,568	53,762	47,042
砺波	29,818	28,518	25,728	22,961	19,728	16,968	14,641
富山県全体	294,887	281,656	260,305	237,748	213,152	191,337	172,170

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.87	0.76	0.65	0.56	0.49
富山	0.94	0.87	0.80	0.74	0.68
高岡	0.93	0.84	0.73	0.64	0.56
砺波	0.90	0.81	0.69	0.59	0.51
富山県全体	0.92	0.84	0.76	0.68	0.61

5.3 給水収益

有収水量の減少により、富山県の給水収益は今後減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には40%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックでは、10年後の令和14年度には15%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

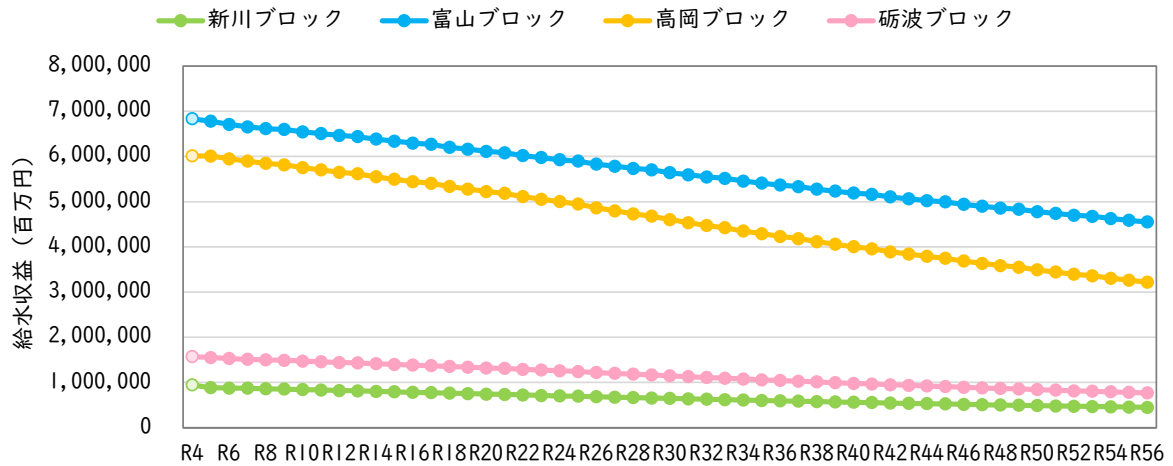


図 5-3 給水収益の見通し

表 5-3 給水収益の見通し

給水収益 (百万円)

ブロック名	推 計					
	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	945	802	703	610	530	461
富山	6,835	6,384	5,929	5,457	5,023	4,627
高岡	6,011	5,550	5,002	4,352	3,789	3,307
砺波	1,573	1,414	1,258	1,077	922	793
富山県全体	15,365	14,151	12,892	11,496	10,264	9,188

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.85	0.74	0.65	0.56	0.49
富山	0.93	0.87	0.80	0.73	0.68
高岡	0.92	0.83	0.72	0.63	0.55
砺波	0.90	0.80	0.68	0.59	0.50
富山県全体	0.92	0.84	0.75	0.67	0.60

※有収水量推計値に供給単価（朝日町は令和元年度、その他は令和4年度実績）を乗じて算出

5.4 建設改良費

給水収益は減少する見通しですが、富山県の建設改良費は将来的に横ばいが続き、10年後の令和14年度には7%、50年後の令和54年度には6%が減少する見通しとなっています。

この建設改良費の見通しに加え、物価上昇に伴う工事費の増加や耐震化等のスペック向上などの災害対策の必要性によりさらに将来の投資が増加することが予測されます。

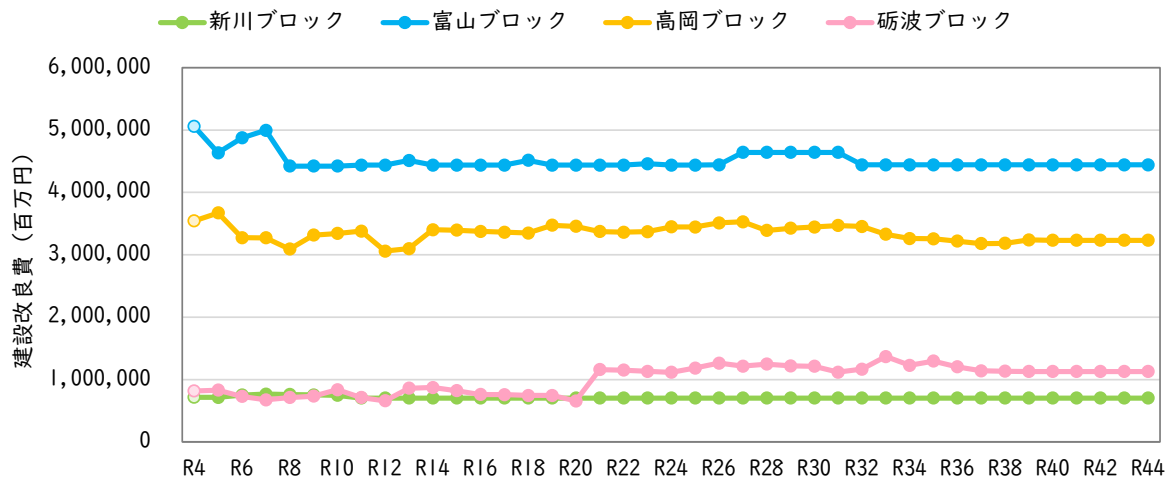


図 5-4 建設改良費の見通し

表 5-4 建設改良費の見通し

ブロック名	推 計				
	R4	R14	R24	R34	R44
新川	717	703	703	703	703
富山	5,056	4,438	4,438	4,442	4,442
高岡	3,542	3,401	3,448	3,261	3,233
砺波	815	873	1,115	1,227	1,128
富山県全体	10,131	9,415	9,705	9,634	9,507

ブロック名	変化率			
	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4
新川	0.98	0.98	0.98	0.98
富山	0.88	0.88	0.88	0.88
高岡	0.96	0.97	0.92	0.91
砺波	1.07	1.37	1.51	1.38
富山県全体	0.93	0.96	0.95	0.94

【出典】令和4年度 富山県水道広域化推進プラン

5.5 災害リスク

富山県地域防災計画では、県内の5つの断層について被害想定を実施しています。どのケースにおいても震度6弱以上の地震が起こると想定されており、特に高岡ブロックでは予測震度が高くなる傾向があります。

本県における近年の地震災害としては、令和6年1月1日の能登半島地震が挙げられます。

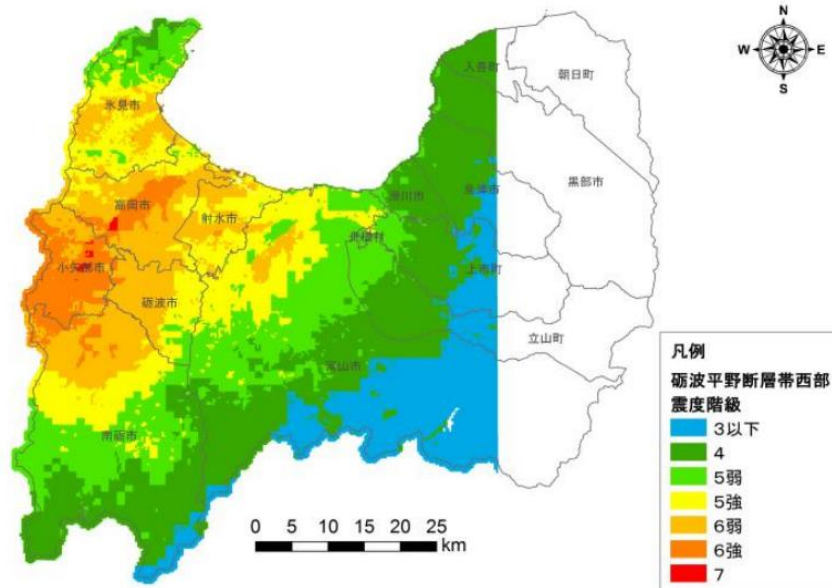


図 5-5 砺波平野断層帯西部地震予測震度分布

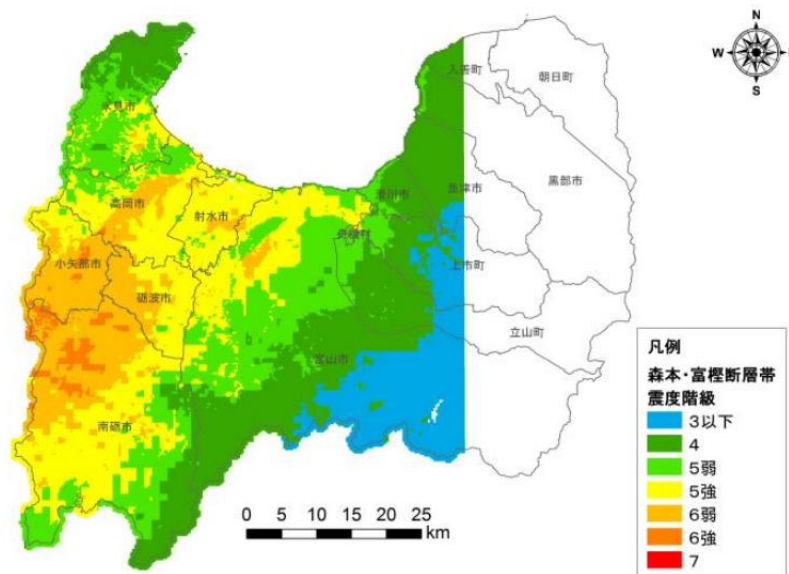


図 5-6 森本・富樫断層帯地震予測震度分布

【出典】富山県 地震被害想定調査結果（平成29年度）

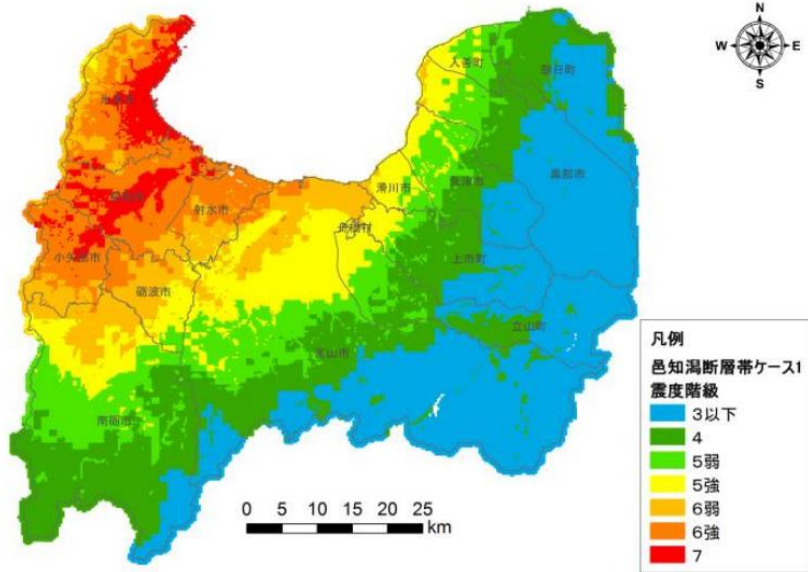


図 5-7 色知潟断層帯（ケース1）地震予測震度分布

【出典】富山県 地震被害想定調査結果（平成29年度）

表 5-5 令和6年度能登半島地震被害状況

災害名	災害概要	断水期間		最大断水戸数
		富山市	断水期間	
令和6年能登半島地震 (令和6年1月1日)	・富山県内で震度5強を 観測	富山市	1/1～1/2	85 戸
		高岡市	1/1～1/5	4,090 戸
		氷見市	1/1～1/21	14,000 戸
		小矢部市	1/1～1/9	525 戸
		南砺市	1/1～1/3	27 戸
		射水市	1/1～1/4	210 戸

【出典】富山県 令和6年能登半島地震による被害及び支援状況（令和6年11月29日）

また、地球温暖化の進行により、富山市の気温は100年あたり約2.3℃上昇しています。平均気温が上昇すると、大雨の頻度の増加や強度の増大が起きることが予測されており、豪雨災害の頻発が懸念されています。令和6年9月には能登半島では豪雨による被害によって断水が発生するなど、これまでの想定を超える自然災害が発生する可能性があります。

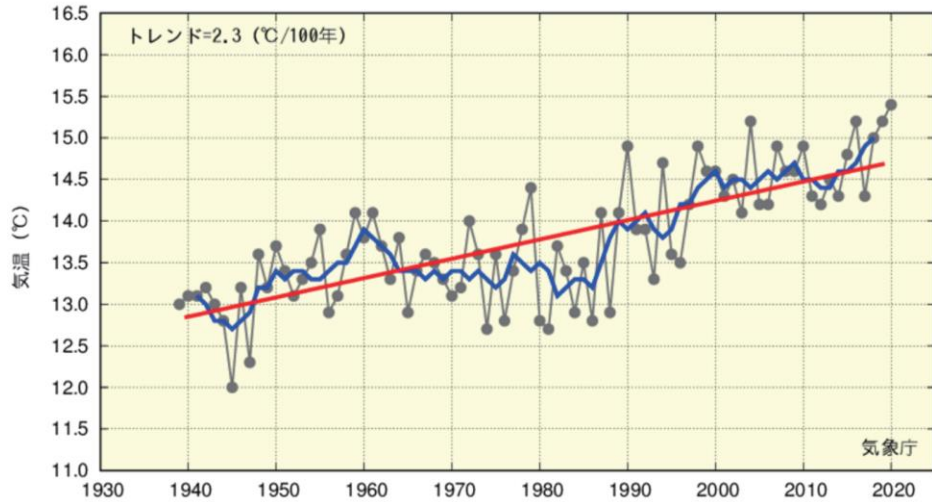


図 5-8 富山市の年平均気温の推移

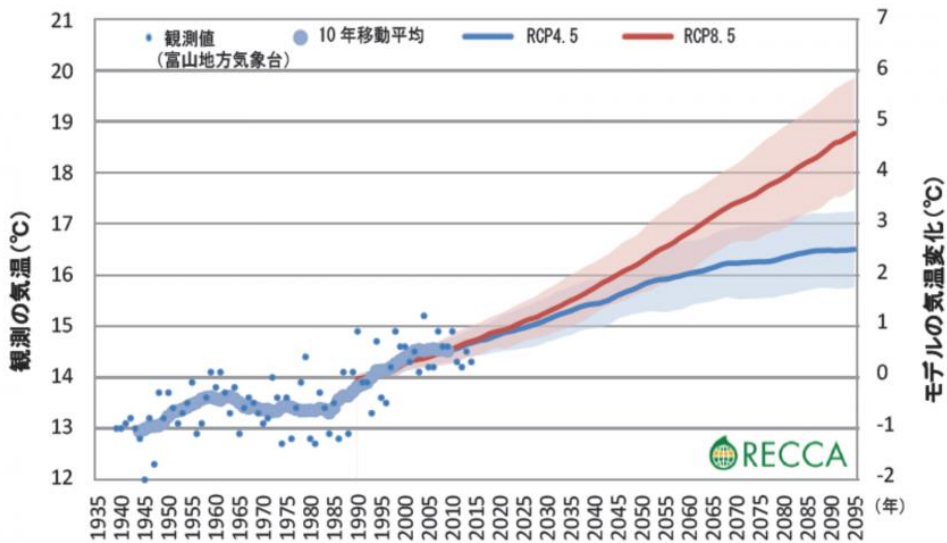


図 5-10 富山県の将来の年平均気温の予測

※RCP シナリオとは、国連の「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」がまとめた第5次評価報告書で採用された温暖化の想定パターンであり、温室効果ガスの排出削減対策を考慮したシナリオです。

RCP4.5：現在の想定できる温暖化対策を将来実施した場合

RCP8.5：十分な対策を将来実施しなかった場合

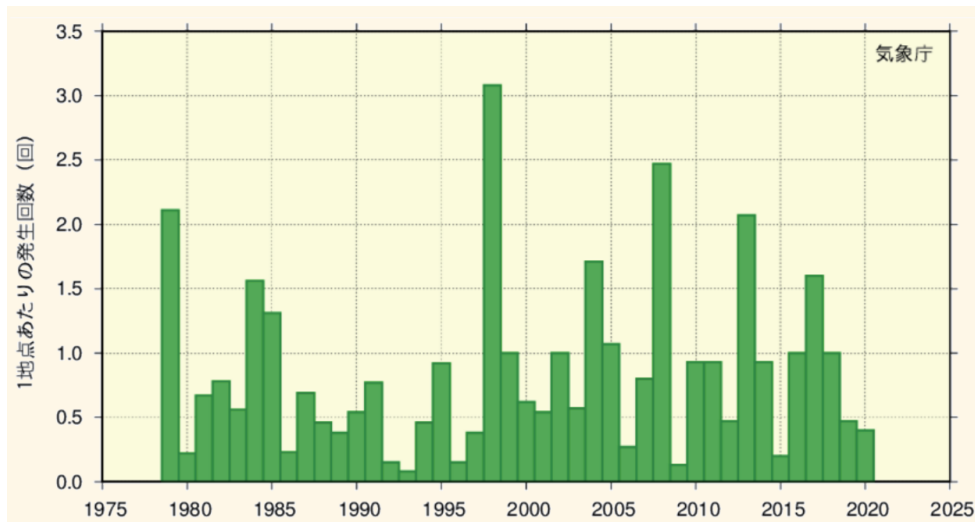


図 5-11 富山県の1時間降水量 30mm 以上の発生回数の変化

【出典】富山県の気候変動（令和4年3月）

第6章 現状評価と課題

第5章までで整理した県内の一般概況、水道事業の概況及び将来の事業環境の見通しを踏まえ、以下の視点から県下の水道の現状を分析評価し、課題を抽出しました。

- 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）
- 安全な水の供給は保障されているか（水道水の安全）
- 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

分析・評価に当たっては、水道統計、決算統計等の各種統計データや国が実施する各種調査の結果を用い、県内及び圏域ごとの指標と全国値との比較等を行いました。

6.1 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）

6.1.1 水道事業の経営悪化

1) 経常収支比率、料金回収率（図 4-39、図 4-40 参照）

【課題】

経常収支比率及び料金回収率が100%を下回っている水道事業体等があり、これは一般会計からの繰入金等の料金収入以外の収入で賄っていることを示しています。また、人口減少により給水収益が減少しますが、建設改良費については現状と同程度の見込みであることから、収入が不足することが見込まれます。

水道事業は独立採算を基本としており、継続するには適正な料金収入を確保することが必要です。繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補填しているような水道事業体等は、将来に渡って安定した経営を維持していくため、料金改定を行うなど、早急に改善する必要があります。

2) 施設利用率（図 4-45 参照）

【課題】

本県の施設利用率は全国値と概ね同程度ですが、新川ブロックでやや低くなっています。今後見込まれる水需要の減少に伴い、施設利用率がさらに低くなることが予想されます。

水需要に対し過大な施設や設備を有することは、維持管理費用を水需要量以上に要することにつながり非効率といえます。施設の更新時には、ダウンサイジング等の施設規模の見直しについて検討する必要があります。

3) 有収率（図 4-41 参照）

【課題】

県内水道事業者の有収率は、全国平均と同程度となっていますが、今後管路の経年化により、漏水の増加が懸念されます。有収率が低下すると収益が悪化するため、効率的に漏水調査を行うことによって有収率を向上させる必要があります。

6.1.2 水道施設経年化

1) 浄水施設の老朽化（表 4-12、表 4-13 参照）

【課題】

簡易水道事業の一部で法定耐用年数を超過していますが、上水道事業及び水道用水供給事業は、現時点で法定耐用年数の超過はありません。

法定耐用年数のみで更新の可否を判断することは困難であり、実際は個別の施設の設置条件や管理状態について調査を行う必要があります。水道事業者等において、浄水施設の老朽化対応が必要であり、既存施設の長寿命化を図るとともに、計画的な更新事業について検討する必要があります。

2) 設備の老朽化（図 4-11、図 4-12 参照）

【課題】

法定耐用年数を超過した設備がない水道事業者等がある一方、5割から8割近くが超過している事業者もあり、ブロック内でも大きな差があります。

法定耐用年数が短く更新頻度が高いことから、更新費用の負担が大きく、耐用年数を超過することが多くなっています。水道水を安定供給するには、適切に維持管理を行いながら、長寿命化及び計画的な更新を行う必要があります。

3) 管路の老朽化（図 4-13、図 4-14 参照）

【課題】

全ての圏域において管路の更新率が1%未満であり、全ての管路を更新するまでに100年以上かかる計算です。

管路の法定耐用年数は40年ですが、法定耐用年数を超過しても使用は可能です。ただし、経年化した管路が多いほど漏水率が上昇するおそれがあり、有収率の低下や水資源の消費だけでなく、地盤沈下や構造物の傾斜、圧力低下などに繋がるおそれがあります。

管路の経年化は水道水の安定供給に影響を及ぼすことが懸念されるため、計画的に更新する必要があります。このため、管路の更新に要する費用を含む収支の見込みを作成し、安定した財源を確保するとともに、管路更新に関わる専門的知識を持った技術者を確保する必要があります。

6.1.3 職員の減少（図 4-27～図 4-38 参照）

【課題】

上水道事業では水道事業を担う職員数は減少しており、簡易水道事業では上水道事業や用水供給事業と比較して技術職員率が低くなっています。

水道事業の運営基盤強化の観点から、水道事業を担う人材の確保や、技術的な知識・ノウハウの継承が不可欠です。今後、少子高齢化に伴う技術者の不足が見込まれているため、水道事業者等での広域連携や官民連携、業務の効率化、事業統合などにより運営基盤を維持・強化していくが必要です。

6.2 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）

6.2.1 水源汚染リスクへの対応（図 4-51 参照）

【課題】

県内の水道事業体においては水安全計画の策定率が低い状況でした。

近年は、PFOS や PFOA が全国の水道水源から検出されるなど、新しい化学物質による汚染やクリプトスポリジウム等の微生物等による水源汚染などが発生しています。どのようなリスクが存在しているのか予め想定し、未然に水質事故を防止するための対策や、万が一検出された場合の対応措置を検討する必要があります。

6.2.2 適切な水質管理（図 4-52、図 4-53 参照）

【課題】

定期的な水質検査の実施は、安全で安心な水道水を供給するために非常に重要ですが、毎日検査を実施していない水道事業者があります。

水質検査は水道事業者の水道法に基づく義務であるため、コンプライアンスの順守の観点からも、必ず実施する必要があります。

6.2.3 専用水道、貯水槽水道等の衛生管理の充実・強化（図 4-54、図 4-55 参照）

【課題】

水道法の対象である簡易専用水道の設置者は、水道の適切な管理水準を維持するために、定期検査を受ける必要がありますが、定期検査を実施していない設置者がいます。

健康被害を未然に防止するため受検率を向上させる必要があります。また、小規模貯水槽水道においても市町村が定める条例等に基づき水質検査を受検するなど適切に維持・管理していく必要があります。

6.2.4 未普及地域への対応（図 4-61、図 4-62 参照）

【課題】

本県の水道普及率は 93.8%であるため、既存の水道事業の給水区域を拡大することにより水道普及率を向上させる必要があります。

また、山間部など水道を敷設することが困難な地域にあっては、飲用井戸等により飲料水を確保し、設置者において水質検査を実施する必要があります。

6.3 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

6.3.1 水道施設の耐震化（図 4-17～図 4-26 参照）

【課題】

本県の配水施設の耐震化状況は、80%以上の施設がある一方で、0%から 40%という施設もあり、ブロック内でも差が大きい状況にあります。

近年多発している大規模地震では、浄水施設や配水池、下水処理場に直結する管路等の上下水道システムの急所施設の耐震化が未実施であったこと等により復旧に長期間を要しています。

災害時に避難所等の重要施設の機能を確保するには、重要施設に接続する上下水道の管路及び急所施設の耐震化を上下水道耐震化計画に基づき、上下水道一体で計画的・重点的に行う必要があります。

6.3.2 危機管理体制の構築（図 4-63、図 4-64 参照）

【課題】

防災訓練を実施していない事業者が多く、能登半島地震をはじめとする大規模地震や風水害など、災害への備えが不十分です。

危機管理マニュアルについては、地震対策や水質事故対策に比べ洪水対策に関するマニュアルの策定が少ない傾向でした。今後、温暖化による風水害の増加が見込まれるため、各種危機管理マニュアルを策定する必要があります。

6.4 課題（まとめ）

水道事業の現状や将来の事業環境を踏まえると、本県の水道が抱える課題は、以下のとおりです。

▶ 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）

- ① 適正な料金収入の確保（将来の給水収益の減少）
- ② 将来の水需要の減少に伴う施設利用率の低下
- ③ 有収率の低下による収益の悪化
- ④ 既存施設・設備の経年化及び更新率の低迷
- ⑤ 職員数の減少に伴う技術的な知識・ノウハウの継承及び水道サービスの水準の維持

▶ 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）

- ① 水質事故のリスク想定及び対応措置の検討（水安全計画の策定）
- ② 水道事業における水質検査の適切な実施
- ③ 簡易専用水道の定期検査の実施
- ④ 水道未普及地域における衛生管理

▶ 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

- ① 重要施設に接続する管路及び急所施設の耐震化
- ② 大規模地震や風水害などへ備えた危機管理体制の構築



富山県水道ビジョン

令和8年3月発行

編集・発行 富山県厚生部生活衛生課

〒930-8501 富山市新総曲輪1-7 県庁本館2階

TEL 076-444-3229 FAX 076-444-3497