

地下水の現況

(平成16年度)



目 次

1	地下水の概況	1
2	地下水条例による規制	2
(1)	条例の概要	2
(2)	揚水設備の届出状況	4
(3)	監視・指導	4
3	地下水の採取状況（地下水条例対象地域）	8
(1)	平成16年度の採取状況	8
(2)	経年変化	8
4	地下水障害等の状況	15
(1)	地下水位	15
(2)	塩水化	27
(3)	地盤変動	29
5	地下水指針の推進	32
(1)	指針の概要	32
(2)	冬期間の地下水位低下対策	34
(3)	地下水揚水量実態調査	36
6	地下水利用対策協議会の状況	41
参考資料		
1	上水道の水源別取水量	42
2	工業用水の水源別使用量	43
3	工業用水道の整備状況	44
4	水質汚濁防止法に基づく地下浸透基準等	45
5	飲料水基準	47
6	水産用水基準	48
7	農業用水基準	49
8	「とやまの名水」一覧	50

1 地下水の概況

本県は、全国的にみて降水量が多く、庄川、常願寺川、黒部川等により形成された、水文地質的に優れた扇状地を有していることから、豊富な地下水に恵まれ、日常生活や産業活動に多大な恩恵を受けてきた。

しかしながら、生活水準の向上や産業活動の進展に伴う地下水使用量の増加により、一部の地域において地下水位の低下や塩水化等の地下水障害がみられたことから、昭和 51 年 3 月に「富山県地下水の採取に関する条例」（以下「地下水条例」という。）を制定するとともに、平成 4 年 5 月には、豊かで清らかな地下水を将来にわたって確保するため、平野部の全域を対象とする「富山県地下水指針」（以下「指針」という。）を策定し、県民及び事業者の協力のもと、各種の地下水保全・適正利用施策を展開してきた。

この結果、地下水採取量や地下水位はおおむね横ばいに推移しているが、近年、都市化の進展等による地下水涵養量の減少や道路等消雪設備の増加に伴う冬期間の地下水位の低下など、地下水を取り巻く環境が変化してきたことから、11 年 3 月に指針を改定し、地下水保全・適正利用施策の一部見直しを行った。

この改定を受け、12 年度には、国（国土交通省）、県及び市町村の関係課で構成する「富山県消雪用地下水適正利用検討委員会」において、冬期間の地下水位低下対策の基本的な考え方や施策の方向性について検討を行い、13 年度には、学識経験者等で構成する「富山県冬期間地下水位低下対策推進委員会」を設置し、地下水の節水を目的とした「消雪設備維持管理マニュアル」を作成して、町内会、事業者及び行政機関を対象に普及啓発を行った。また、13～16 年度には、富山地域及び高岡・砺波地域を対象に冬期間の安全水位に関する調査研究を実施し、安全水位を求めた。

さらに、16 年度には富山地域及び高岡・射水地域において水準測量調査^{*}を実施したほか、県内平野部全域における地下水揚水量実態調査を実施し、15 年度実績と適正揚水量との比較を行った。

これらの地下水保全・適正利用施策の結果、地下水の概況は以下のとおりであった。

- ・ 地下水位については、現在、氷見、高岡・砺波、富山、魚津・滑川及び黒部地域の 33 か所の観測井で観測を行っており、近年、全体的にみて大幅な変動はなく、概ね横ばいに推移しているが、市街地の一部地域では、消雪設備の増加による冬期間の地下水位の低下がみられる。
- ・ 地下水の塩水化については、富山新港を中心とした海岸部と小矢部川の河口付近等にみられるが、近年はその範囲に大幅な変化はみられない。
- ・ 地盤沈下については、平成 16 年度に富山地域及び高岡・射水地域において水準測量調査を実施したところ、16 年間の平均はすべて年間 5mm 以内の変動であり、著しい地盤沈下は生じていないものと考えられる。
- ・ 県内平野部全域における地下水揚水量実態調査の結果については、15 年度における揚水量の合計は 248.9 百万 m³/年と、平野部全域の適正揚水量の合計 502.6 百万 m³/年を下回っており、17 の地下水区別でも、すべて適正揚水量を下回っていたが、消雪用の揚水量の伸びが大きくなっており、注意していく必要がある。

今後とも、県民共有の貴重な財産である地下水を次の世代に引き継いでいくため、県民、事業者及び行政が一体となって地下水保全・適正利用施策を推進していくことにしている。

※水準測量調査とは、地盤の変動状況を把握するため、土地の高さの変化を精密に測量することをいう。

2 地下水条例による規制

(1) 条例の概要

地下水の保全と地盤沈下の防止を図るため、昭和 51 年 3 月 27 日に「富山県地下水の採取に関する条例（昭和 51 年条例第 1 号）」を制定し、52 年 3 月 1 日から規制を行っている。

ア 指定地域

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に、また、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表 1 及び図 1 のとおり指定している。

表 1 地下水条例指定地域

区分	富山地域	高岡地域
規制地域	富山市の一部	高岡市及び大門町の一部 新湊市及び大島町の全部
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、小杉町、大門町及び福岡町の一部 下村の全部

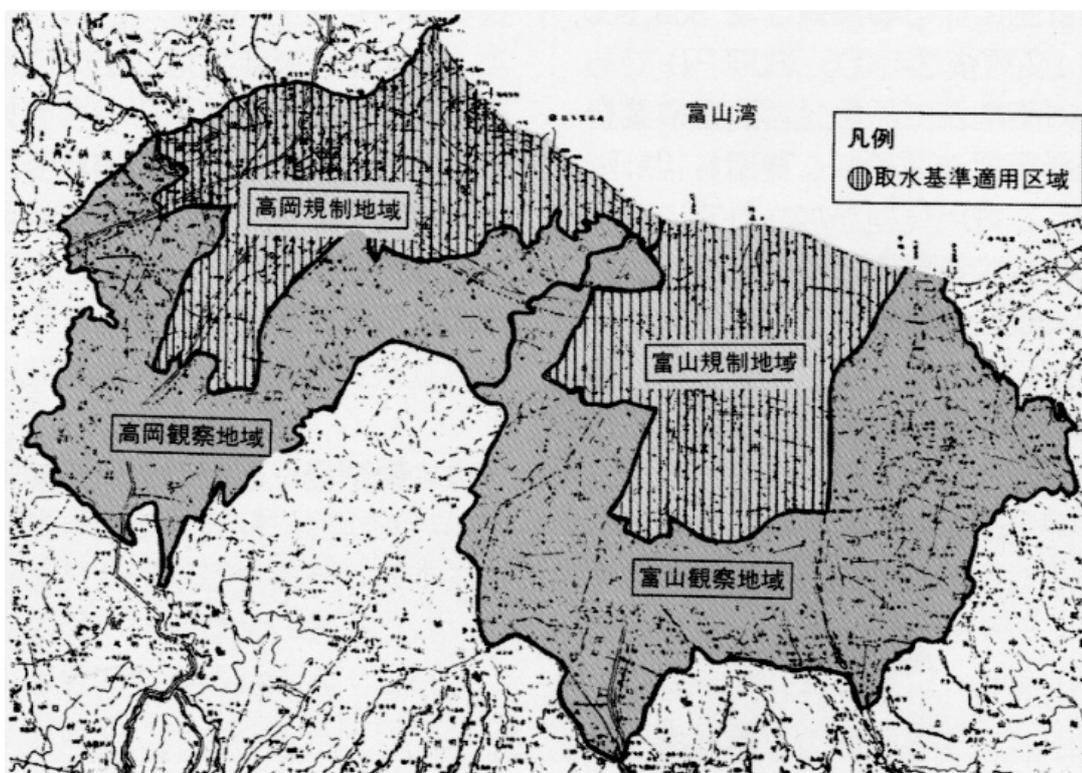


図 1 地下水条例指定地域図

イ 規制対象揚水設備

動力を用いて地下水を採取するための設備で、揚水機の吐出口の断面積が 21cm^2 を超えるものを規制対象としている。ただし、温泉や可燃性ガスの採掘に伴う揚水設備及び河川区域内の揚水設備は除いている。

ウ 取水基準

規制地域内の対象揚水設備については、昭和 52 年 3 月 1 日から表 2 のとおり取水基準を適用している。

ただし、水道事業、工業用水道事業、農業、水産養殖業、道路・鉄軌道の消雪用途等については、取水基準の適用を除外している。

表 2 取水基準

区分		項目	揚水機の吐出口断面積	採取する地下水の量
既設	昭和 52 年 3 月 1 日までに設置された揚水設備		200cm^2 以下	$1,000\text{m}^3$ / 日以下
新設	昭和 52 年 3 月 2 日以降に設置された揚水設備		150cm^2 以下	800m^3 / 日以下

エ 揚水設備の届出

指定地域内に規制対象揚水設備を設置しようとするときは、揚水設備の設置場所、揚水機の吐出口断面積、揚水設備の使用方法等について、設置場所の区域を管轄する市町村を経由して知事に届け出なければならない。

オ 地下水採取量の測定・報告

指定地域内の揚水機のうち、表 3 の吐出口断面積を超えるものについては、水量測定器を設置し、地下水採取量を記録するとともに、その結果を知事に報告しなければならない。

表 3 水量測定器を設置すべき揚水設備の規模

揚水設備の区分	揚水機の吐出口断面積
昭和 52 年 3 月 1 日までに設置された揚水設備	60cm^2 を超えるもの
昭和 52 年 3 月 2 日以降に設置された揚水設備	21cm^2 を超えるもの

(2) 揚水設備の届出状況

地下水条例に基づく揚水設備の届出状況は、事業所数が 2,934、揚水設備数が 3,747 であり、その内訳は表 4 のとおりである。

市町村別では、富山市が 1,265 事業所、1,617 設備、高岡市が 602 事業所、795 設備となっており、両市で揚水設備全体の約 3 分の 2 を占めている。

また、用途別では、建築物用が最も多く、1,166 事業所、1,374 設備であり、次いで道路等消雪用が 1,197 事業所、1,383 設備、工業用が 455 事業所、833 設備の順となっており、近年、道路等消雪用の揚水設備が増加している。

一方、用途別の揚水設備数の推移は表 5 及び図 2 のとおりであり、地下水条例が施行された昭和 52 年度と比較すると、工業用は大幅な増加はないものの、56 豪雪以降、地下水を利用する消雪設備が急激に増加したため、建築物用及び道路等消雪用が飛躍的に増加している。

(3) 監視・指導

地下水条例の対象となる 27 工場・事業場について、立入検査を実施し、取水基準の遵守状況や揚水記録状況等の揚水設備の維持管理状況を調査するとともに、技術指導を行った。

表4 地下水条例に基づく揚水設備の届出状況

[市町村別]

(17年3月31日現在)

地域	区分 市町村	規制地域		観察地域		合 計	
		事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
富 山 地 域	富山市	1,072	1,376	193	241	1,265	1,617
	大沢野町			93	130	93	130
	大山町			29	39	29	39
	舟橋村			5	6	5	6
	上市町			123	156	123	156
	立山町			78	95	78	95
	八尾町			24	31	24	31
	婦中町			144	200	144	200
	小 計	1,072	1,376	689	898	1,761	2,274
高 岡 地 域	高岡市	574	758	28	37	602	795
	新湊市	90	111			90	111
	大門町	27	29	18	26	45	55
	大島町	32	46			32	46
	砺波市			255	297	255	297
	小杉町			53	60	53	60
	下 村			13	13	13	13
	福岡町			83	96	83	96
	小 計	723	944	450	529	1,173	1,473
合 計	1,795	2,320	1,139	1,427	2,934	3,747	

(注) 市町村は平成17年3月31日における区分による。

[用途別]

(17年3月31日現在)

用途	区分	規制地域		観察地域		合 計	
		事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
工業用		263	496	192	337	455	833
建築物用		822	973	344	401	1,166	1,374
水道用		4	15	41	56	45	71
農業・水産業用		16	17	51	64	67	81
道路等消雪用		689	818	508	565	1,197	1,383
その他(試験用)		1	1	3	4	4	5
合 計		1,795	2,320	1,139	1,427	2,934	3,747

2 地下水条例による規制

表5 揚水設備の届出状況の推移

[市町村別] () は事業所数

地域	市町村	52年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
富山地域	富山市	453(295)	1,559(1,226)	1,578(1,239)	1,588 (1,245)	1,603(1,258)	1,617(1,265)
	大沢野町	39(23)	130(93)	131(94)	131(94)	131(94)	130(93)
	大山町	3(2)	33(25)	33(25)	35(26)	39(29)	39(29)
	舟橋村	2(2)	5(4)	5(4)	5(4)	5(4)	6(5)
	上市町	60(46)	155(123)	155(123)	156(121)	155(123)	156(123)
	立山町	30(24)	88(74)	88(74)	90(75)	92(76)	95(78)
	八尾町	5(4)	31(23)	32(24)	30(23)	31(24)	31(24)
	婦中町	50(24)	184(136)	191(139)	191(139)	193(141)	200(144)
	小計	642(420)	2,185(1,704)	2,213(1,720)	2,226(1,727)	2,249(1,749)	2,274(1,761)
高岡地域	高岡市	346(207)	799(575)	800(598)	793(598)	799(605)	795(602)
	新湊市	35(24)	113(90)	112(89)	110(89)	111(90)	111(90)
	大門町	13(10)	51(43)	51(43)	52(43)	52(43)	55(45)
	大島町	22(13)	41(28)	44(30)	45(31)	45(31)	46(32)
	砺波市	52(42)	275(236)	282(243)	281(242)	291(251)	297(255)
	小杉町	10(8)	59(52)	60(53)	59(52)	59(52)	60(53)
	下村	0(0)	13(13)	13(13)	13(13)	13(13)	13(13)
	福岡町	25(20)	98(94)	97(83)	96(82)	96(82)	96(83)
	小計	503(324)	1,449(1,141)	1,459(1,152)	1,449(1,150)	1,466(1,167)	1,473(1,173)
合計	1,145(744)	3,634(2,845)	3,672(2,872)	3,675(2,877)	3,715(2,916)	3,747(2,934)	

(注) 市町村は平成17年3月31日における区分による。

[用途別] () は事業所数

用途	52年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
工業用	634(303)	848(457)	846(457)	833(450)	827(452)	833(455)
建築物用	367(326)	1,352(1,156)	1,362(1,159)	1,363(1,159)	1,379(1,171)	1,374(1,166)
水道用	55(37)	66(43)	66(43)	66(43)	69(45)	71(45)
農業・水産業用	36(35)	82(69)	81(68)	81(67)	81(67)	81(67)
道路等消食用	53(43)	1,286(1,120)	1,316(1,144)	1,331(1,157)	1,357(1,179)	1,383(1,197)
その他(試験用)	0(0)	0(0)	1(1)	1(1)	2(2)	5(4)
合計	1,145(744)	3,634(2,845)	3,672(2,872)	3,675(2,877)	3,715(2,916)	3,747(2,934)

2 地下水条例による規制

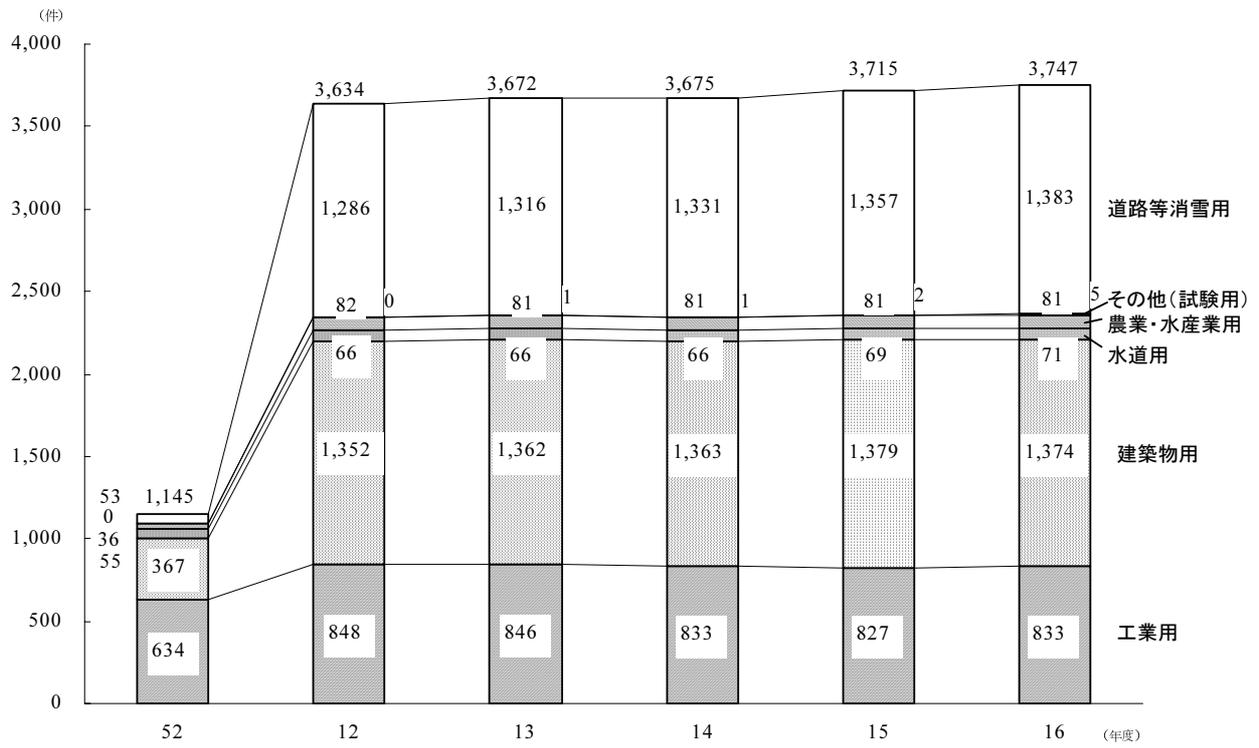


図2 地下水条例における揚水設備数の推移

3 地下水の採取状況(地下水条例対象地域)

(1) 平成 16 年度の採取状況

地下水条例に基づき報告された平成16年度の地下水採取量は132.4百万 m^3 /年であり、その内訳は、表6及び図3のとおりである。

市町村別では、富山市が47.2百万 m^3 /年と最も多く、次いで婦中町23.1百万 m^3 /年、高岡市16.5百万 m^3 /年の順となっている。

用途別では、工業用が71.5百万 m^3 /年と最も多く、全体の約6割を占めており、次いで道路等消雪用21.4百万 m^3 /年、建築物用18.2百万 m^3 /年、水道用17.6百万 m^3 /年の順となっている。

(2) 経年変化

ア 市町村別

地下水採取量の経年変化を市町村別にみると、表7のとおりであり、いずれの年においても、富山市、高岡市及び婦中町の上位3市町で採取量全体の約7割を占めている。

しかしながら近年は、富山市及び高岡市で減少し、婦中町や砺波市で増加する傾向にある。

イ 用途別

地下水採取量の経年変化を用途別にみると、表8及び図4のとおりであり、工業用及び水道用は、地下水条例による規制や地下水利用の合理化等により、減少又は横ばい傾向にある。道路等消雪用については、その年の降雪状況によって採取量が変動するものの、近年増加傾向にある。

ウ 月別採取量

地下水採取量の経年変化を月別にみると、表9及び図5のとおりであり、いずれの年においても夏期及び冬期に採取量が多くなる傾向にあり、特に消雪用として地下水が汲み上げられる冬期の採取量が多く、最も少ない時期の約2倍となっている。

表6 地下水採取状況（16年度）

[市町村別]

(単位:百万m³/年)

地域	区分	規制地域	観察地域	合計
	市町村			
富山	富山市	37.6	9.7	47.2
	大沢野町		5.1	5.1
	大山町		2.1	2.1
	舟橋村			
	上市町		7.8	7.8
	立山町		2.6	2.6
	八尾町		3.2	3.2
	婦中町		23.1	23.1
	小計	37.6	53.5	91.1
高岡	高岡市	15.4	1.1	16.5
	新湊市	2.3		2.3
	大門町	1.2	2.2	3.4
	大島町	2.2		2.2
	砺波市		13.2	13.2
	小杉町		0.8	0.8
	下村		0.2	0.2
	福岡町		2.6	2.6
	小計	21.1	20.1	41.3
合計		58.8	73.6	132.4

(注) 市町村は平成17年3月31日における区分による。

[用途別]

(単位:百万m³/年)

用途	区分	規制地域	観察地域	合計
工業用		29.7	41.8	71.5
建築物用		12.3	5.9	18.2
水道用		2.1	15.5	17.6
農業水産業用		1.4	2.4	3.7
道路等消雪用		13.3	8.1	21.4
合計		58.8	73.6	132.4

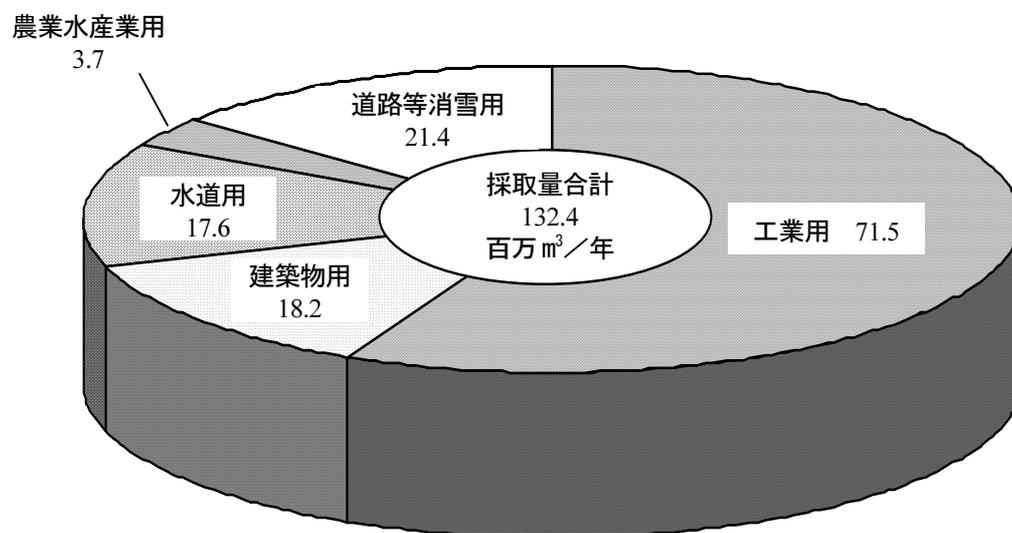


図3 用途別地下水採取量 (16年度)

表7 市町村別地下水採取量 (単位：百万m³/年)

市町村名	年度	平成元年度			平成6年度			平成11年度			平成16年度			
		規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計	
富山地域	富山市	42.0	9.1	51.1	44.0	12.3	56.3	41.2	8.4	49.6	37.6	9.7	47.2	
	大沢野町		4.7	4.7		4.2	4.2		5.0	5.0		5.1	5.1	
	大山町		1.7	1.7		2.0	2.0		2.0	2.0		2.1	2.1	
	舟橋村		0.0	0.0		0.1	0.1		0.0	0.0		0.0	0.0	
	上市町		7.4	7.4		9.1	9.1		8.2	8.2		7.8	7.8	
	立山町		2.1	2.1		2.1	2.1		2.2	2.2		2.6	2.6	
	八尾町		2.4	2.4		2.7	2.7		3.1	3.1		3.2	3.2	
	婦中町		16.9	16.9		18.1	18.1		23.0	23.0		23.1	23.1	
	小計		42.0	44.3	86.3	44.0	50.6	94.6	41.2	51.9	93.1	37.6	53.5	91.1
	高岡地域	高岡市	20.5	1.1	21.6	20.2	1.5	21.7	17.8	1.1	18.9	15.4	1.1	16.5
		新湊市	2.1		2.1	1.9		1.9	2.2		2.2	2.3		2.3
		大門町	1.2	2.7	3.9	0.9	3.7	4.6	0.9	2.4	3.3	1.2	2.2	3.4
		大島町	4.6		4.6	3.5		3.5	2.2		2.2	2.2		2.2
砺波市			6.0	6.0		6.1	6.1		7.1	7.1		13.2	13.2	
小杉町			0.4	0.4		0.5	0.5		0.6	0.6		0.8	0.8	
下村			0.1	0.1		0.1	0.1		0.2	0.2		0.2	0.2	
福岡町			2.7	2.7		3.3	3.3		2.5	2.5		2.6	2.6	
小計		28.4	13.0	41.4	26.5	15.2	41.7	23.1	13.9	37.0	21.1	20.1	41.3	
合計		70.4	57.3	127.7	70.5	65.8	136.3	64.3	65.8	130.1	58.8	73.6	132.4	

(注) 市町村は平成17年3月31日における区分による。

表8 用途別地下水採取量の経年変化 (単位：百万m³/年)

用途	年度	平成元年度			平成6年度			平成11年度			平成16年度		
		規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計	規制地域	観察地域	計
工業用		50.8	31.8	82.6	43.7	32.8	76.5	37.9	36.0	73.9	29.7	41.8	71.5
	建築物用	12.4	6.1	18.5	15.7	6.5	22.2	12.0	5.2	17.2	12.3	5.9	18.2
水道用		2.9	15.9	18.8	3.6	19.0	22.6	2.9	15.2	18.1	2.1	15.5	17.6
	農業・水産業用	1.0	1.0	2.0	0.8	2.7	3.5	1.4	2.9	4.3	1.4	2.4	3.7
道路等消雪用		3.3	2.5	5.8	6.7	4.8	11.5	10.1	6.5	16.6	13.3	8.1	21.4
	合計	70.4	57.3	127.7	70.5	65.8	136.3	64.3	65.8	130.1	58.8	73.6	132.4

3 地下水の採取状況

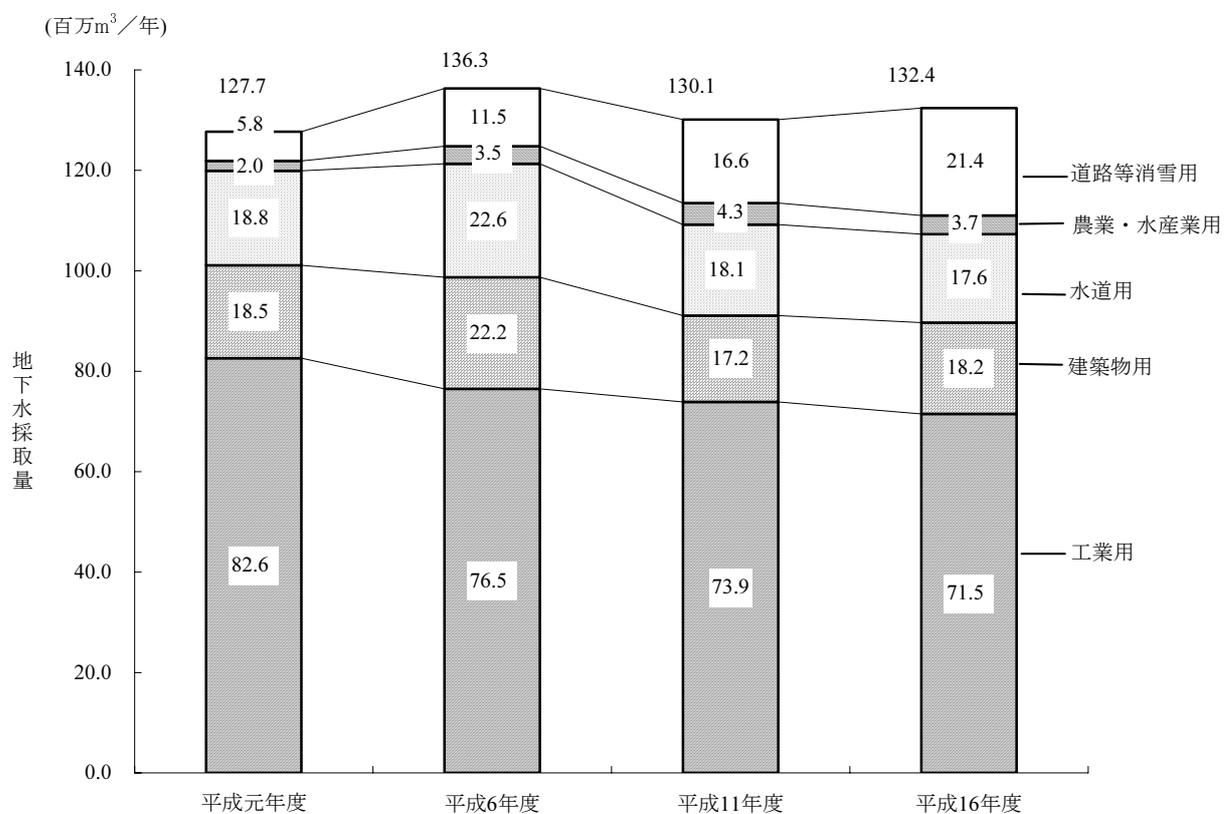


図4 用途別地下水採取量の経年変化（地下水条例指定地域）

表9 月別地下水採取量の経年変化（地下水条例指定地域）

(単位：百万m³)

月 年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成元年度	9.1	9.7	10.3	11.2	11.5	10.8	10.0	9.5	10.4	14.8	10.7	9.7	127.7
平成6年度	9.1	9.1	9.8	11.1	11.4	10.4	9.6	9.3	11.5	20.4	14.3	10.3	136.3
平成11年度	8.5	8.6	9.0	9.2	10.3	9.7	9.2	8.7	11.8	13.4	19.1	12.6	130.1
平成16年度	8.1	8.2	8.7	9.2	9.4	9.0	8.6	8.4	10.3	19.7	20.1	12.8	132.4

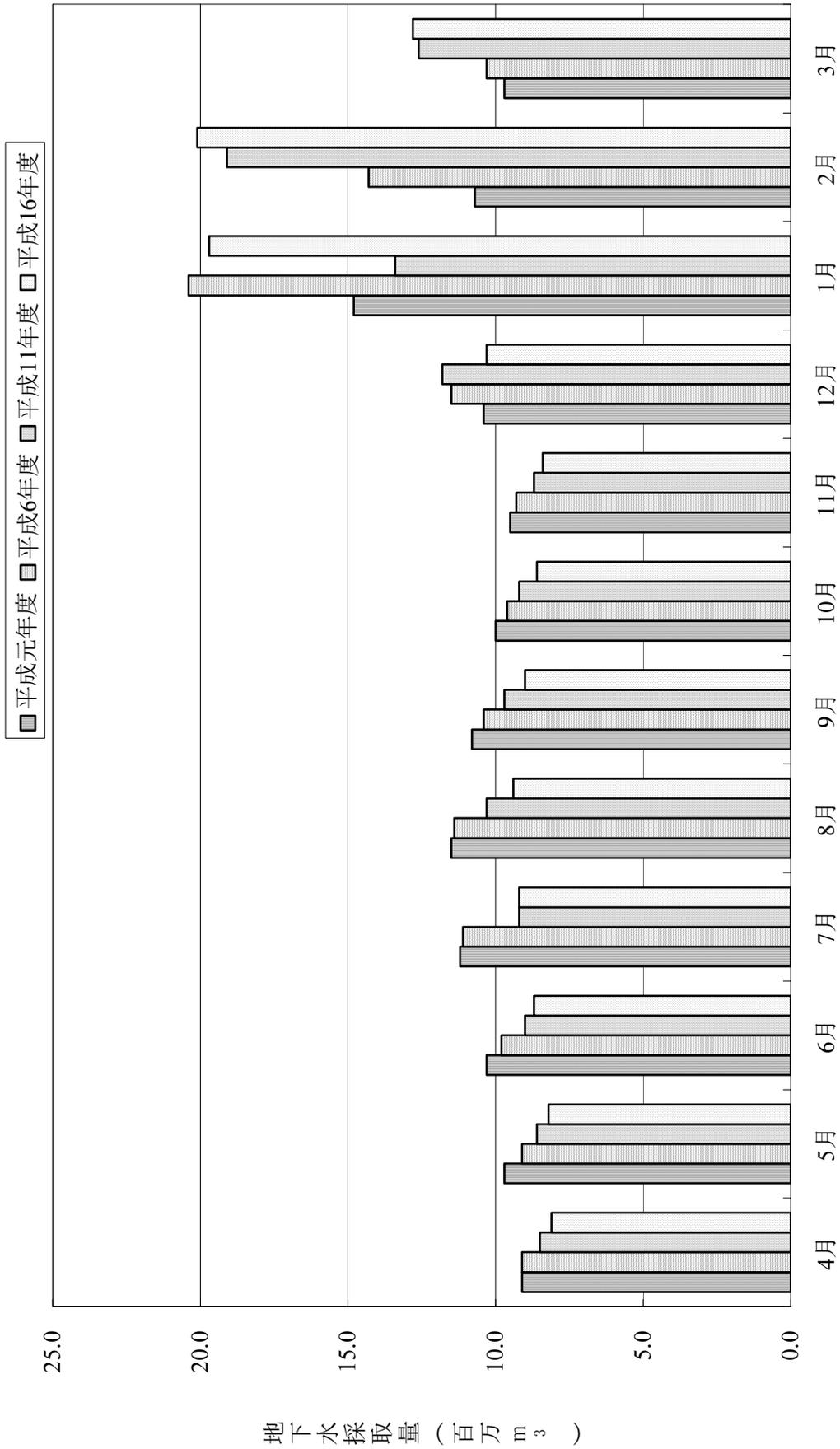


図5 月別地下水採取量の経年変化 (地下水条例指定地域)

4 地下水障害等の状況

(1) 地下水位

ア 観測体制

地下水観測井は、昭和34年度に通商産業省が地下水利用適正化調査を実施した際、高岡市二塚に初めて設置された。

その後、逐次増設され、現在、図6のとおり、氷見地域2か所、高岡・砺波地域11か所、富山地域7か所、魚津・滑川地域4か所及び黒部地域9か所の合計33か所で観測を実施している。

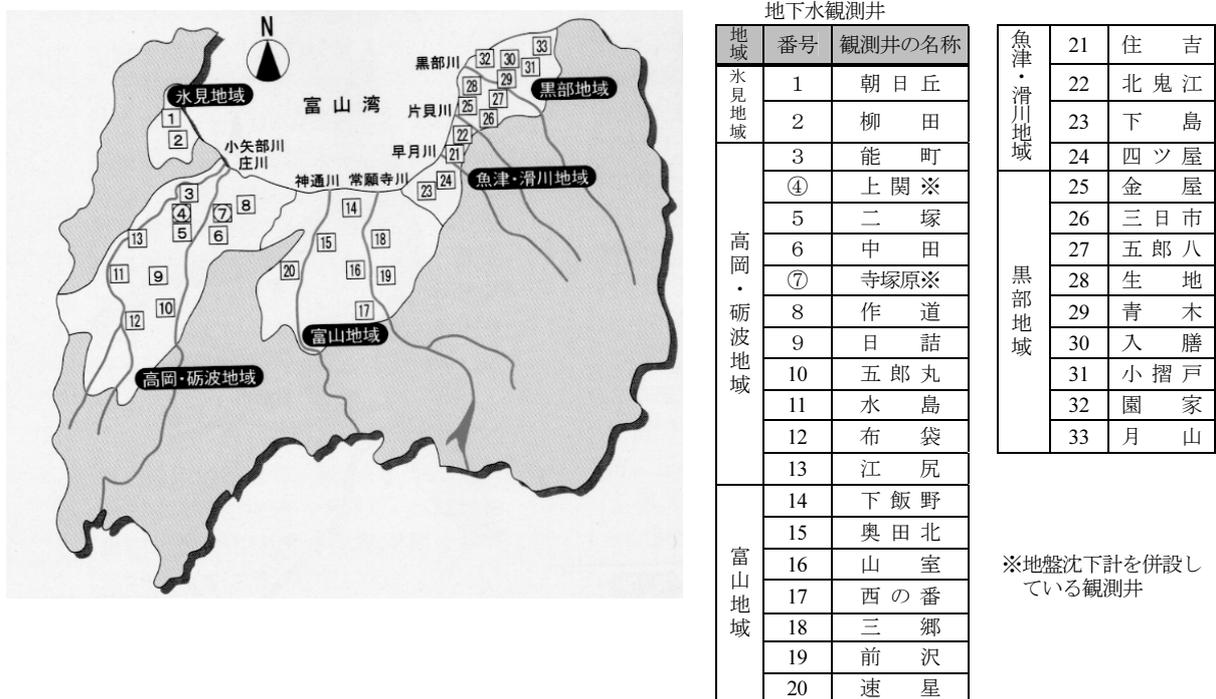


図6 地下水位の観測地点

なお、12年秋に井戸涸れの問題があった庄川右岸の高岡市中田地区に新たに地下水観測井を設置し、15年度から観測を開始しており、この観測井は県内で初めて上部帯水層及び下部帯水層の両方の地下水位を観測することができる。(図7)

イ 地下水位（年平均値）の推移

最近5年間の地下水位（年平均値）の推移は表10のとおりであり、過去10年間の推移は図8のとおりである。

(ア) 氷見地域

朝日丘及び柳田の2観測井とも、地下水位はほぼ横ばいに推移している。

3 地下水障害等の状況

(イ) 高岡・砺波地域

能町、寺塚原、上関、二塚、作道、日詰、五郎丸、水島、布袋及び江尻の 10 観測井とも、ほぼ横ばいに推移している。また、15 年度より観測を開始している中田観測井についても大きな変動はみられなかった。

(ウ) 富山地域

下飯野、奥田北、山室、西の番、三郷、前沢及び速星の 7 観測井とも、ほぼ横ばいに推移している。

(エ) 魚津・滑川地域

住吉、北鬼江、下島及び四ツ屋の 4 観測井とも、ほぼ横ばいに推移している。

(オ) 黒部地域

金屋、三日市、五郎八、生地、青木、入善、小摺戸、園家及び月山の 9 観測井とも、ほぼ横ばいに推移している。

ウ 月平均値の推移

過去 5 年間の地下水位（月平均値）の推移は図 9 のとおりであり、市街地では 12 月から 3 月の冬期間に大幅な地下水位の低下がみられるが、4 月には回復している。

この原因としては、図 10 の降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係で明らかのように、道路や駐車場等の消雪用に地下水が採取されることによるものと考えられる。

また、この影響を顕著に受けているのは、高岡市能町、新湊市寺塚原、富山市奥田北、富山市下飯野、黒部市三日市等の市街地の観測井となっている。

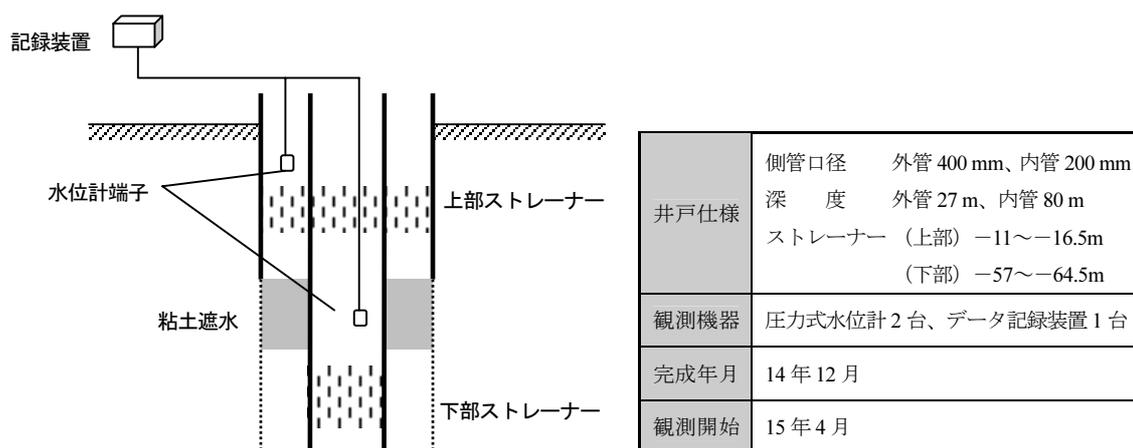


図 7 中田地下水観測井概要図

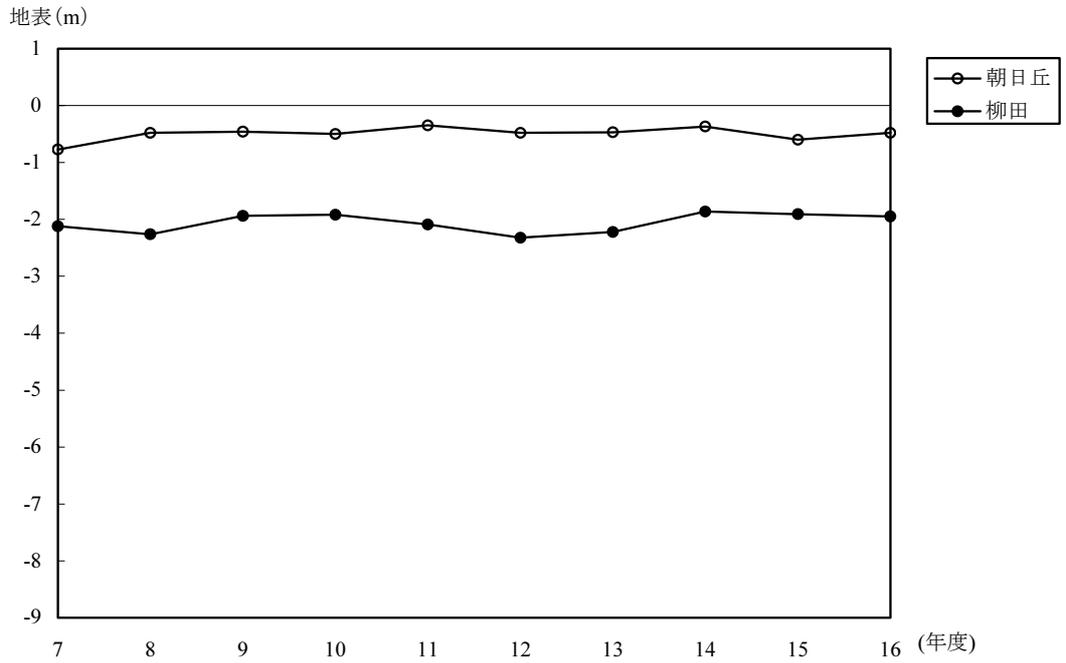
表 10 地下水位（年平均値）の経年推移

地域	観測井の名称	所在地	井戸深度 (m)	平均地下水位 (cm)					
				12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	
氷見地域	朝日丘	氷見市	80	-48	-47	-37	-60	-48	
	柳田	〃	100	-232	-222	-186	-191	-195	
高岡・砺波地域	能町	高岡市	260	-212	-157	-166	-162	-184	
	上関	〃	240	375	383	390	371	384	
	二塚	〃	40	-189	-188	-187	-188	-186	
	中田	上部帯水層	〃	27	—	—	—	-260	-268
		下部帯水層	〃	80	—	—	—	-271	-280
	寺塚原	新湊市	150	-248	-198	-214	-223	-240	
	作道	〃	100	-87	-65	-75	-80	-91	
	日詰	砺波市	100	-1,431	-1,420	-1,403	-1,439	-1,418	
	五郎丸	〃	80	-3,305	-3,290	-3,268	-3,332	-3,286	
	水島	小矢部市	80	-857	-843	-822	-857	-835	
	布袋	福野町	80	-1,151	-1,143	-1,127	-1,150	-1,137	
	江尻	福岡町	80	60	70	77	73	88	
富山地域	下飯野	富山市	200	-83	-75	-82	-90	-104	
	奥田北	〃	93	-254	-237	-237	-240	-249	
	山室	〃	20	-146	-148	-155	-178	-165	
	西の番	〃	100	-1,474	-1,482	-1,485	-1,493	-1,496	
	三郷	〃	150	-224	-180	-188	-181	-189	
	前沢	立山町	100	-377	-386	-387	-392	-381	
	速星	婦中町	100	-155	-140	-155	-163	-168	
魚津・滑川地域	住吉	魚津市	50	-124	-117	-117	-123	-119	
	北鬼江	〃	70	-615	-590	-586	-596	-587	
	下島	滑川市	80	-102	-88	-82	-87	-95	
	四ッ屋	〃	100	-2,307	-2,294	-2,305	-2,348	-2,315	
黒部地域	金屋	黒部市	150	-640	-632	-646	-632	-670	
	三日市	〃	100	-824	-783	-783	-768	-795	
	五郎八	〃	50	-1,603	-1,540	-1,630	-1,490	-1,761	
	生地	〃	100	83	83	82	81	79	
	青木	入善町	150	-1,446	-1,422	-1,440	-1,413	-1,479	
	入膳	〃	100	-2,006	-1,982	-1,952	-1,960	-1,979	
	小摺戸	〃	50	-1,270	-1,254	-1,249	-1,233	-1,285	
	園家	〃	55	326	330	327	329	322	
月山	朝日町	100	-770	-801	-837	-740	-746		

(注) 市町村は平成 17 年 3 月 31 日における区分による。

4 地下水障害等の状況

(1) 氷見地域



(2) 高岡・砺波地域

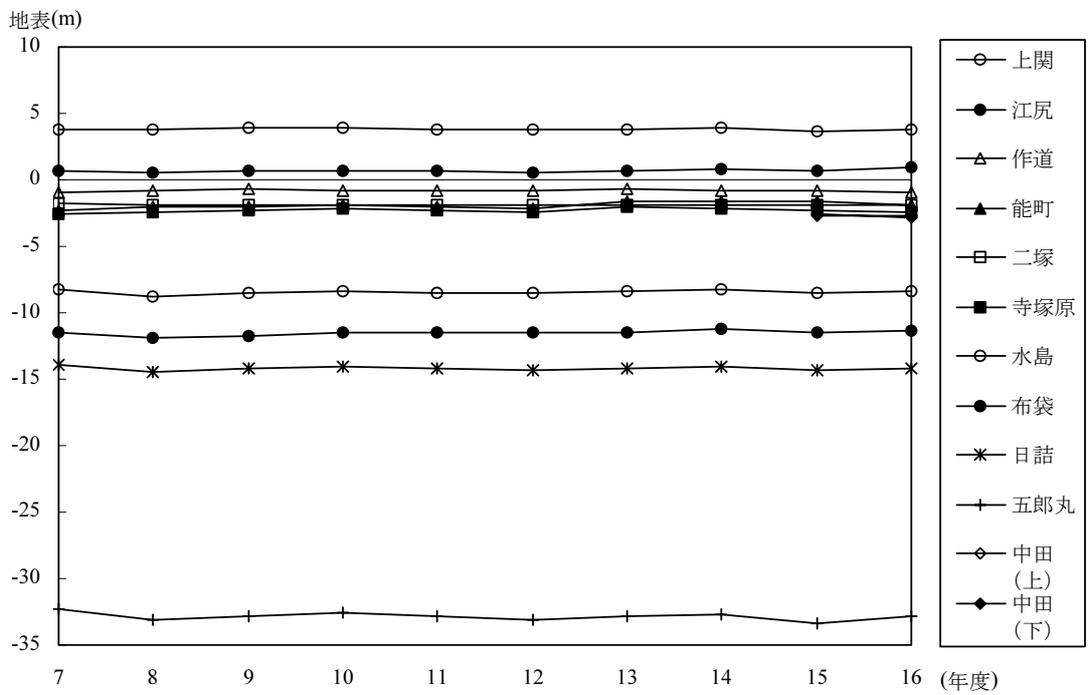
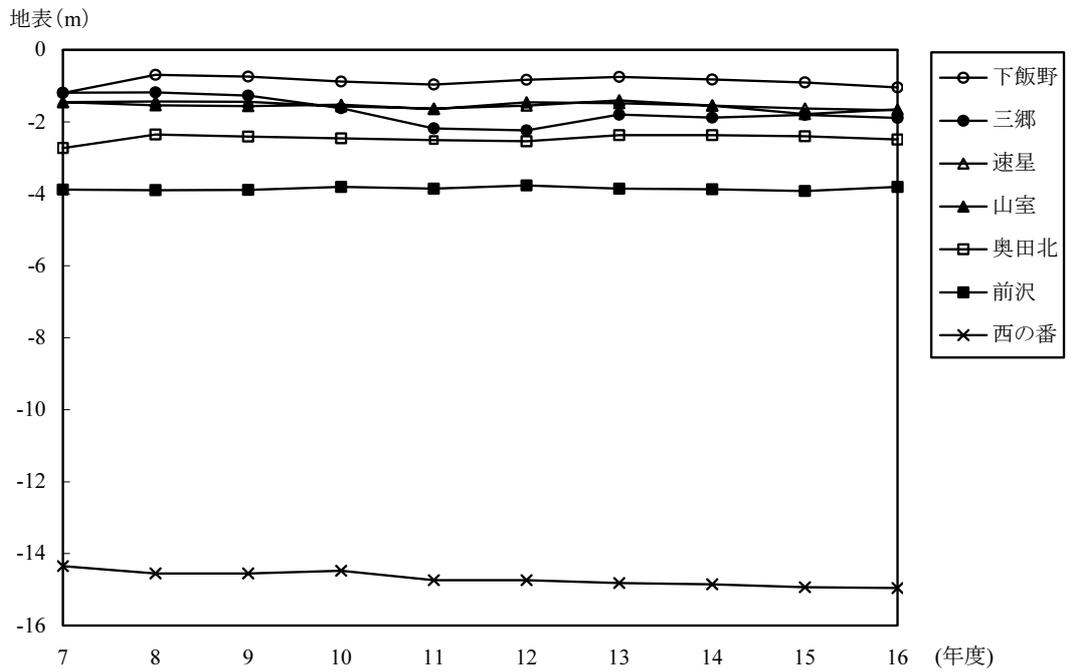


図8-1 地下水位（年平均値）の経年推移

(3) 富山地域



(4) 魚津・滑川地域

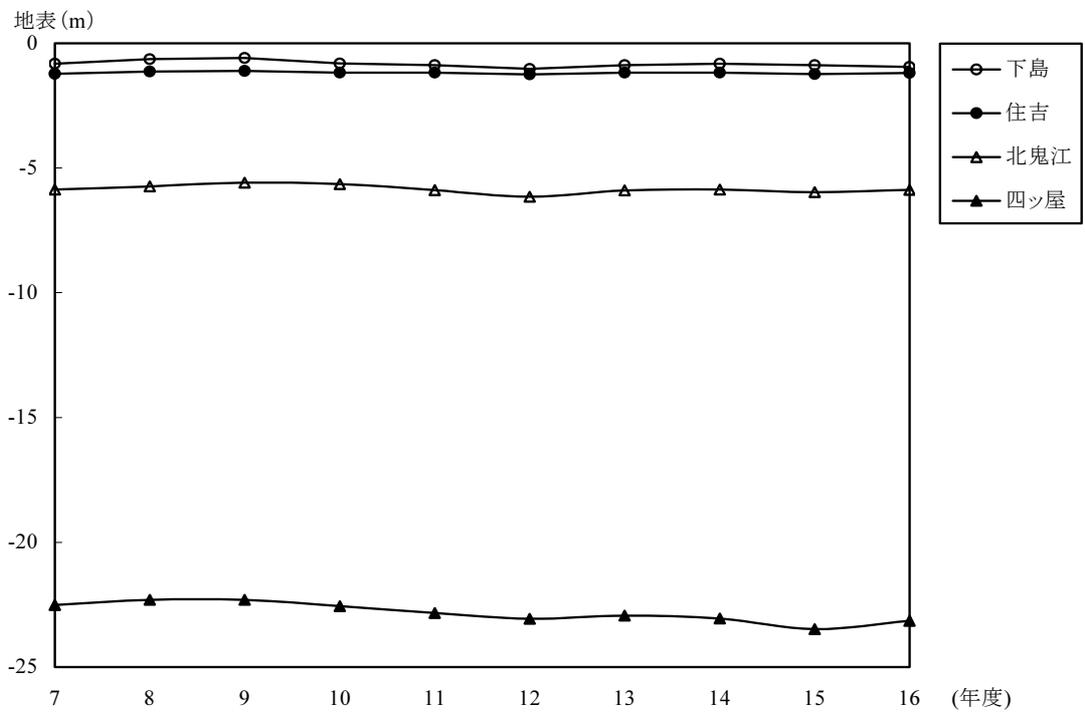


図8-2 地下水位（年平均値）の経年推移

(5) 黒部地域

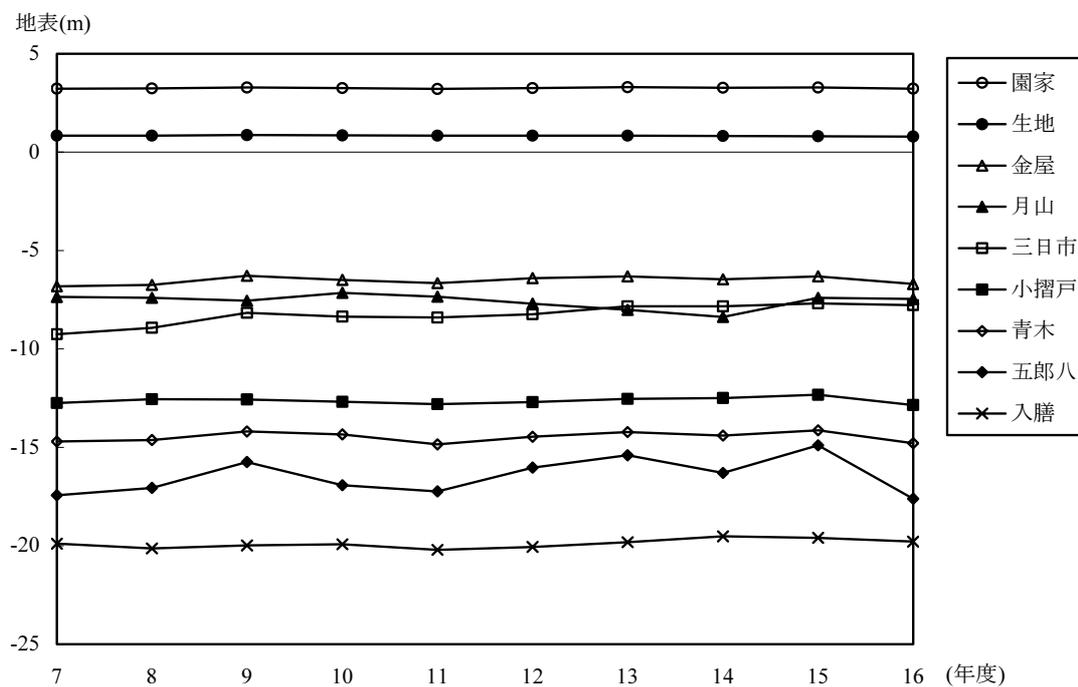
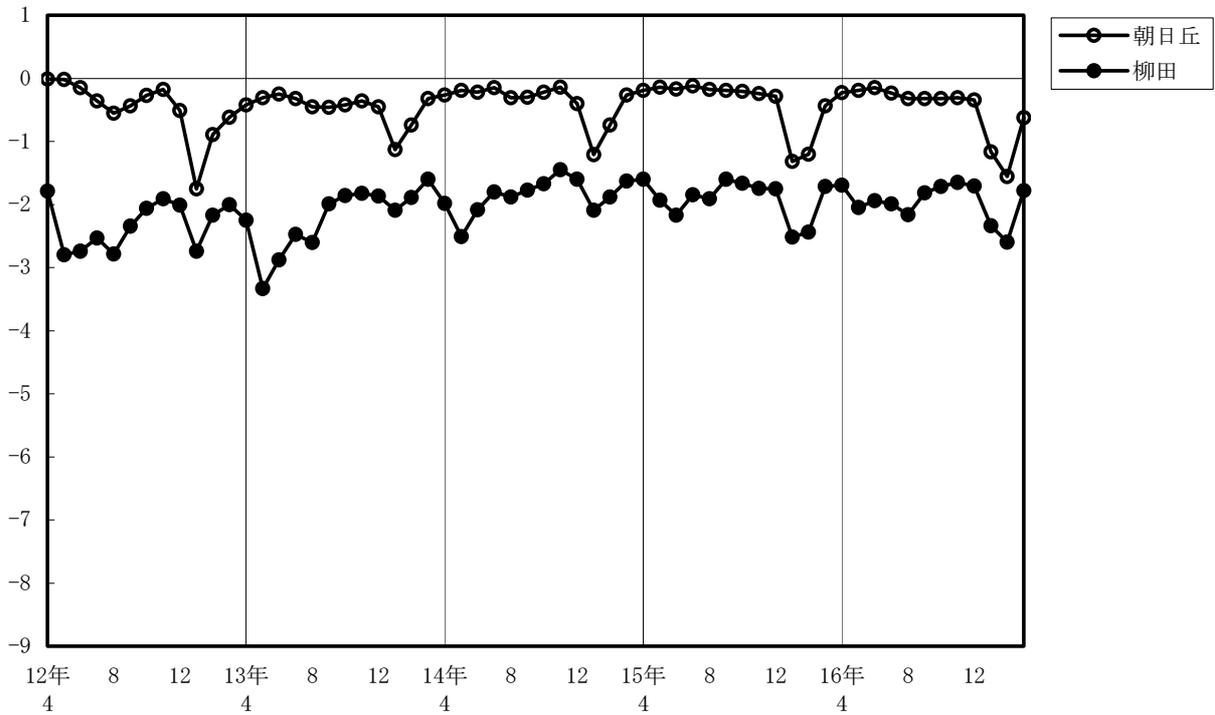


図 8-3 地下水位（年平均値）の経年推移

(1) 氷見地域

地表 (m)



(2) 高岡・砺波地域①

地表 (m)

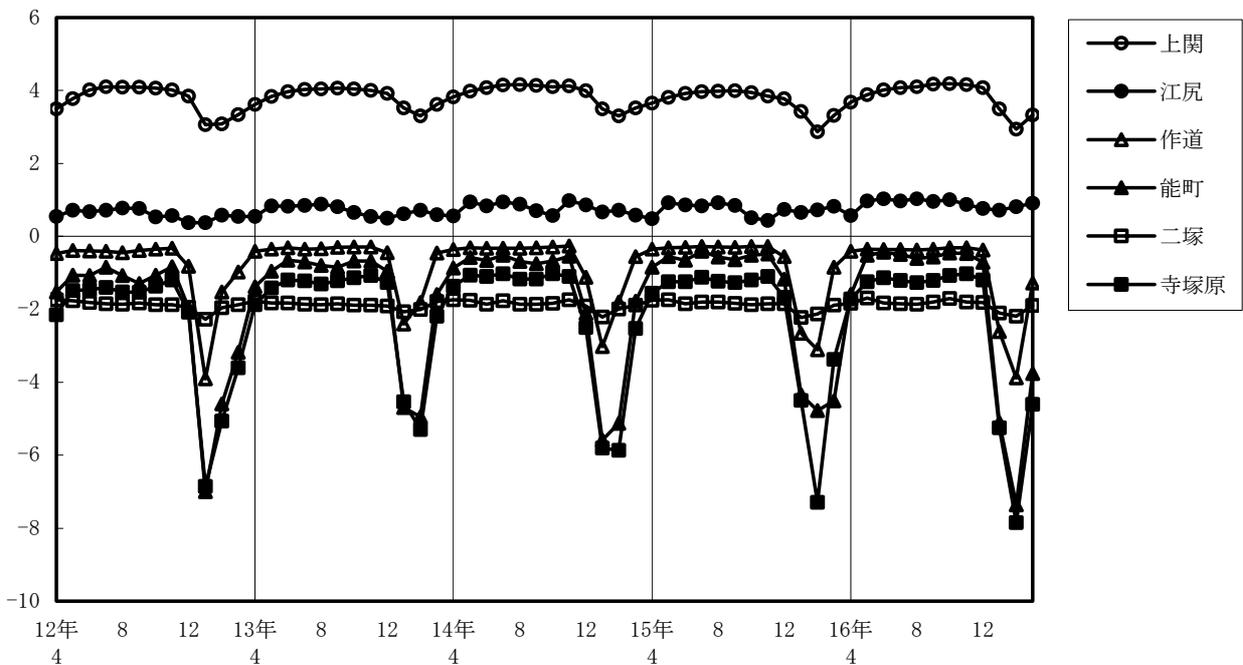
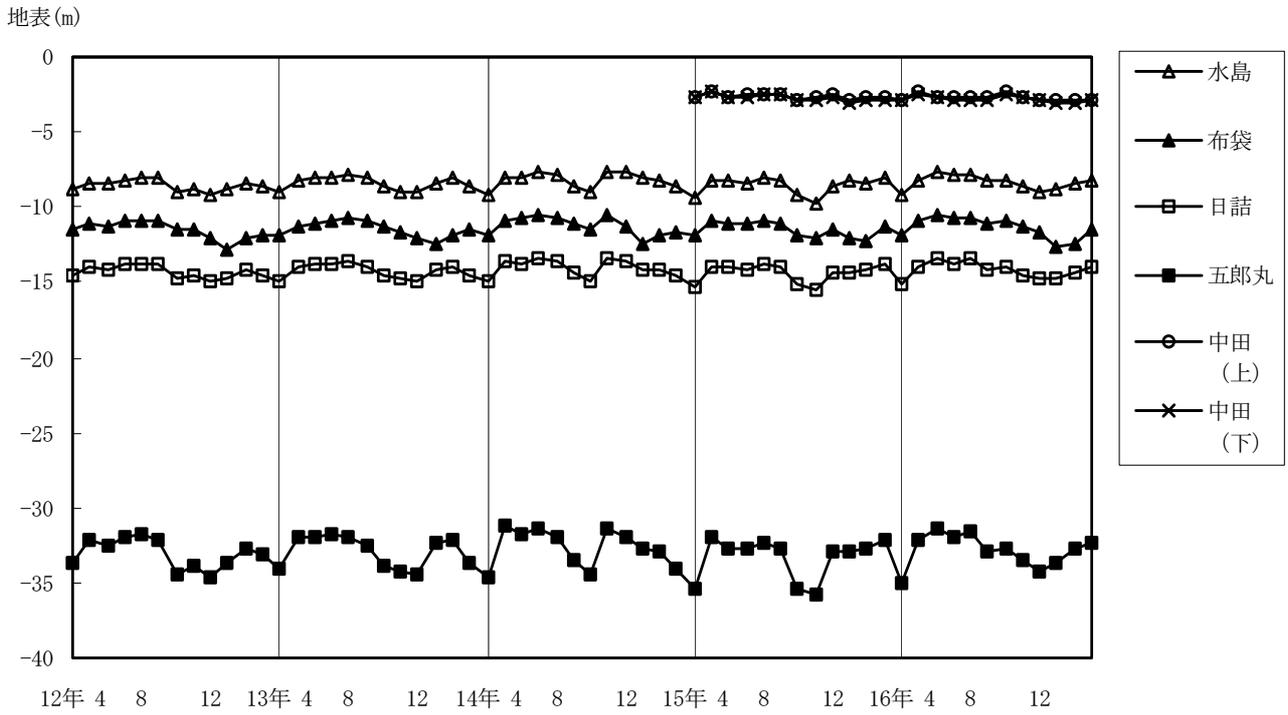


図9-1 地下水位（月平均値）の経年推移

4 地下水障害等の状況

(3) 高岡・砺波地域②



(4) 富山地域地域①

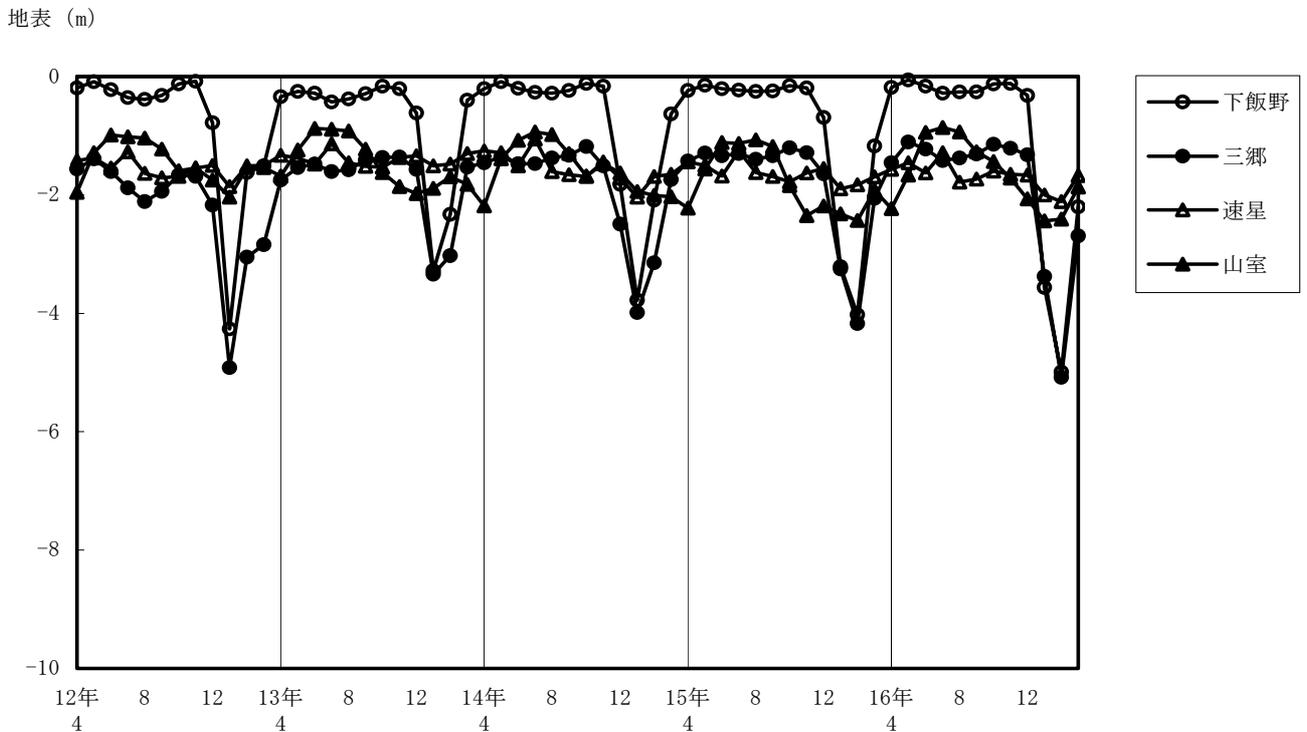
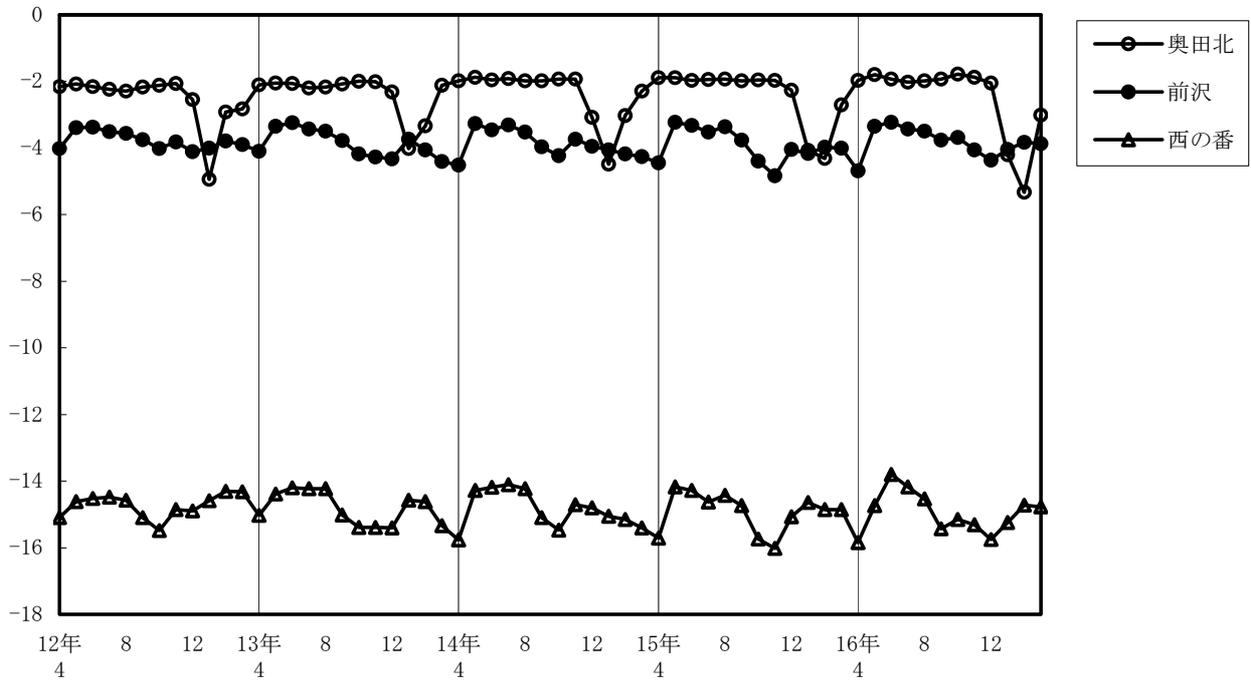


図9-2 地下水位（月平均値）の経年推移

(5) 富山地域②

地表 (m)



(6) 魚津・滑川地域

地表 (m)

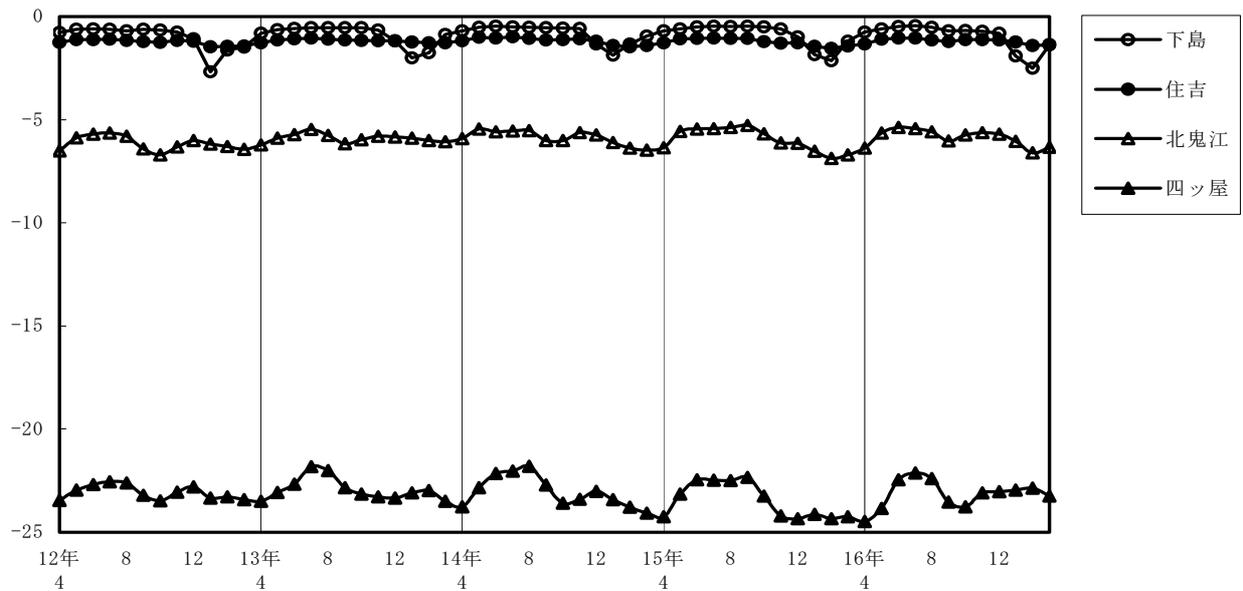
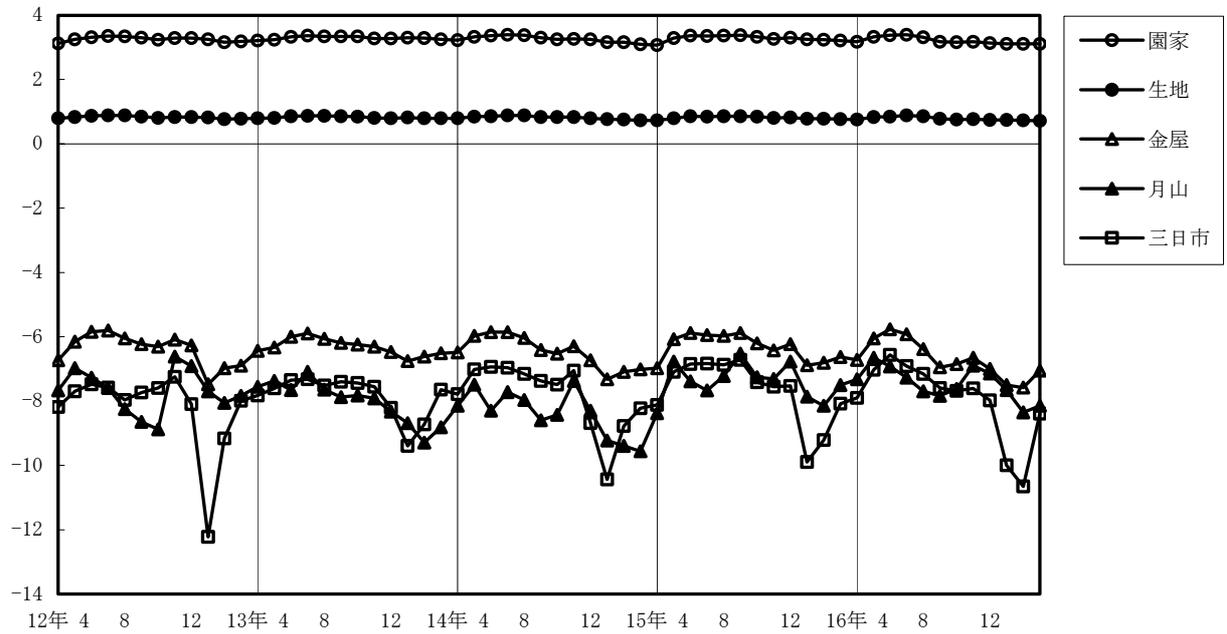


図9-3 地下水位（月平均値）の経年推移

4 地下水障害等の状況

(7) 黒部地域①

地表 (m)



(8) 黒部地域②

地表 (m)

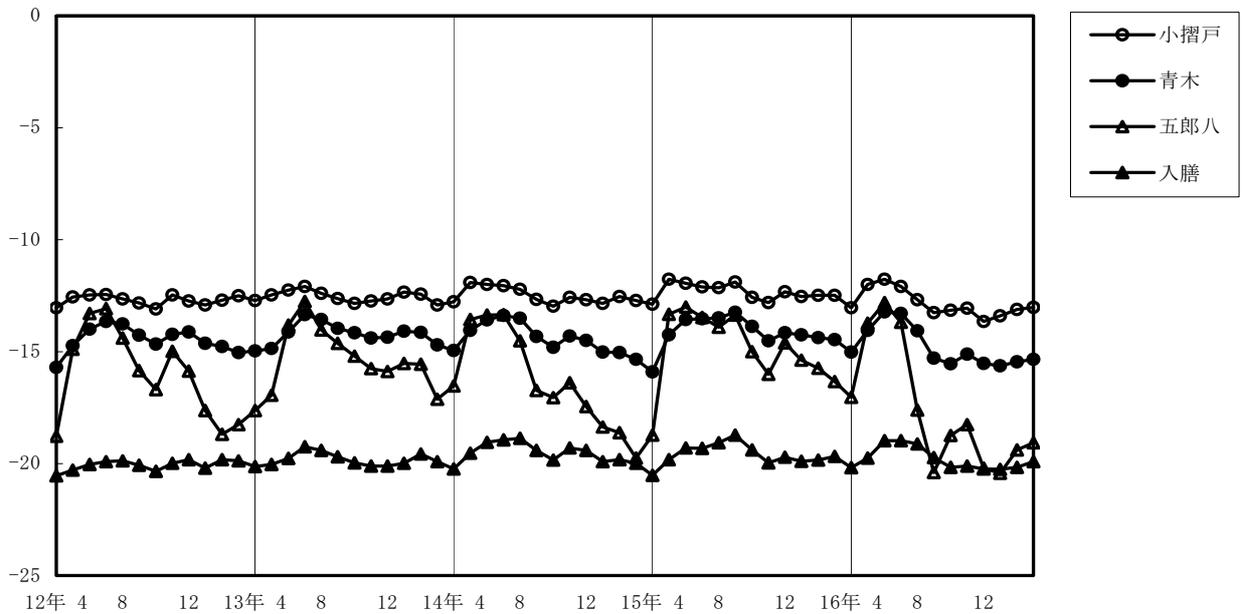


図9-4 地下水位（月平均値）の経年推移

(1) 高岡地域

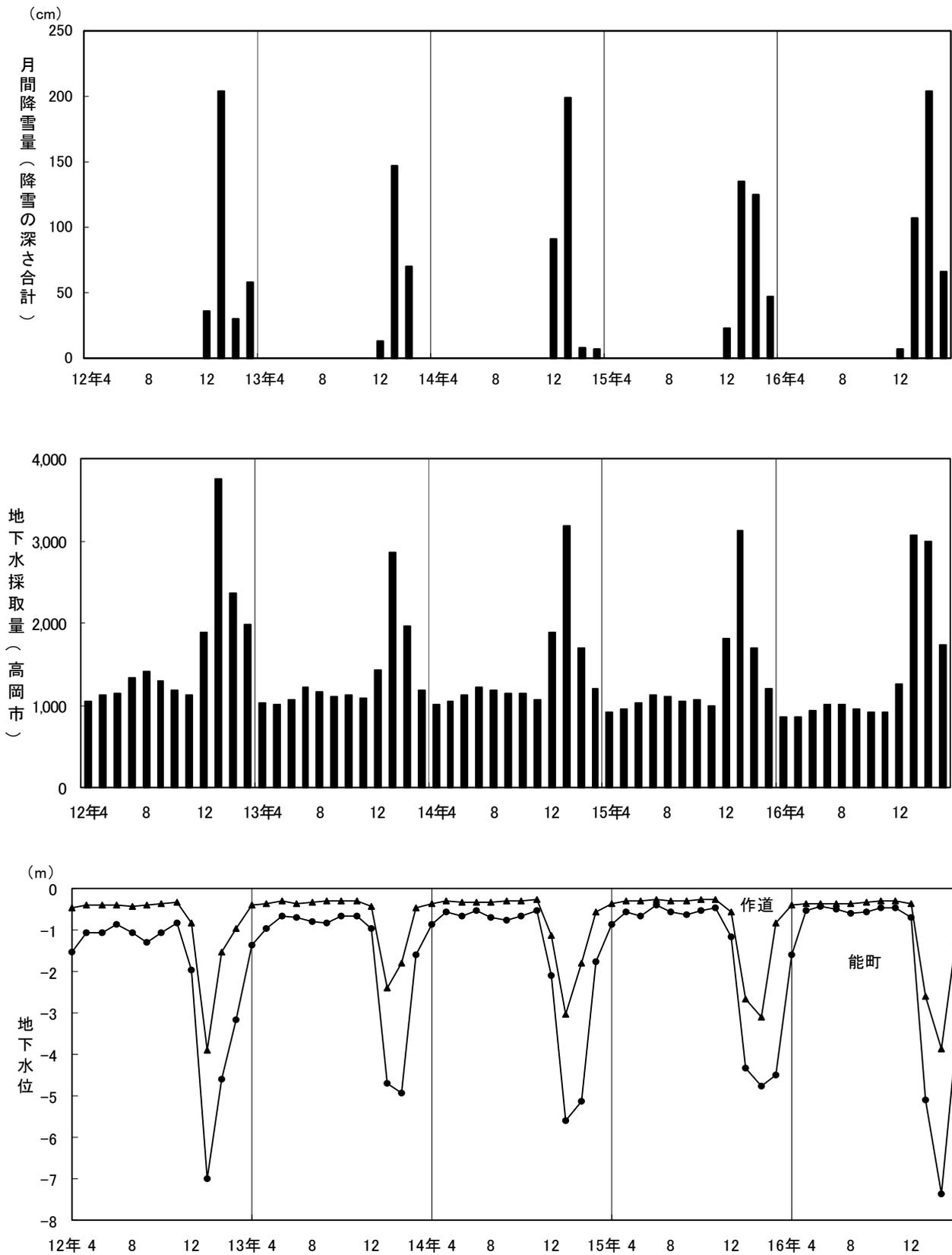


図 10-1 降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係

4 地下水障害等の状況

(2) 富山地域

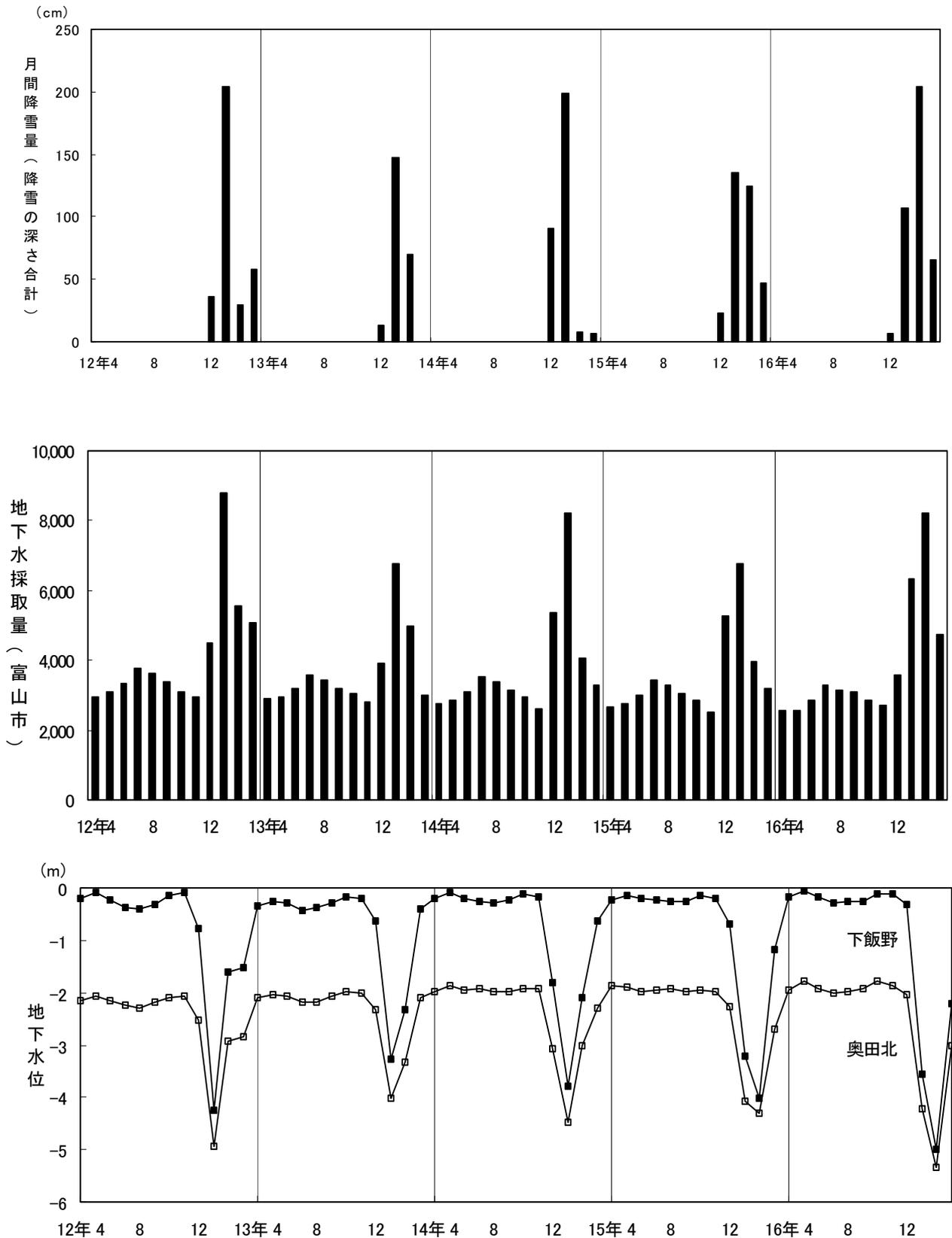


図 10-2 降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係

(2) 塩水化

地下水の塩水化の状況については、海岸部の 130 地点（氷見地域 10 地点、高岡・砺波地域 50 地点、富山地域 30 地点、魚津・滑川地域 20 地点、黒部地域 20 地点）において実態調査を実施している。（富山地域 30 地点は富山市が実施）

16 年度の塩化物イオン濃度の分布は図 11 のとおりであり、近年、塩水化範囲に大幅な変化はみらず、高岡・砺波地域及び富山地域については、昭和 50 年代と比較すると、高濃度の塩化物イオン濃度が分布している範囲は明らかに縮小している。

なお、小矢部川沿いの内陸部については、化石海水（地中に閉じ込められた海水）の影響によるものとされている。

ア 氷見地域

本地域では、塩化物イオン濃度 100mg/l 以上の地点はみられなかった。

イ 高岡・砺波地域

本地域では、小矢部川下流域から富山新港周辺にかけて比較的広範囲に塩水化がみられた。地区別にみると、高岡地区では、塩化物イオン濃度 100 mg/l 以上の地域は小矢部川河口から約 9km 上流の内陸部までみられた。

また、新湊地区では、塩化物イオン濃度 100mg/l 以上の地域は、海岸線から内陸部約 3km までの範囲でみられ、富山新港付近では 10,000 mg/l 以上の地点もみられた。

ウ 富山地域

本地域では、塩化物イオン濃度 100mg/l 以上の地域は、富山港から約 1km 内陸部の東岩瀬及び四方地区までの比較的狭い地域にみられた。

エ 魚津・滑川地域

本地域では、塩化物イオン濃度 100mg/l 以上の地点は、魚津港及び経田漁港付近でわずかにみられた。

オ 黒部地域

本地域では、塩化物イオン濃度 100mg/l 以上の地点はみられなかった。

4 地下水障害等の状況

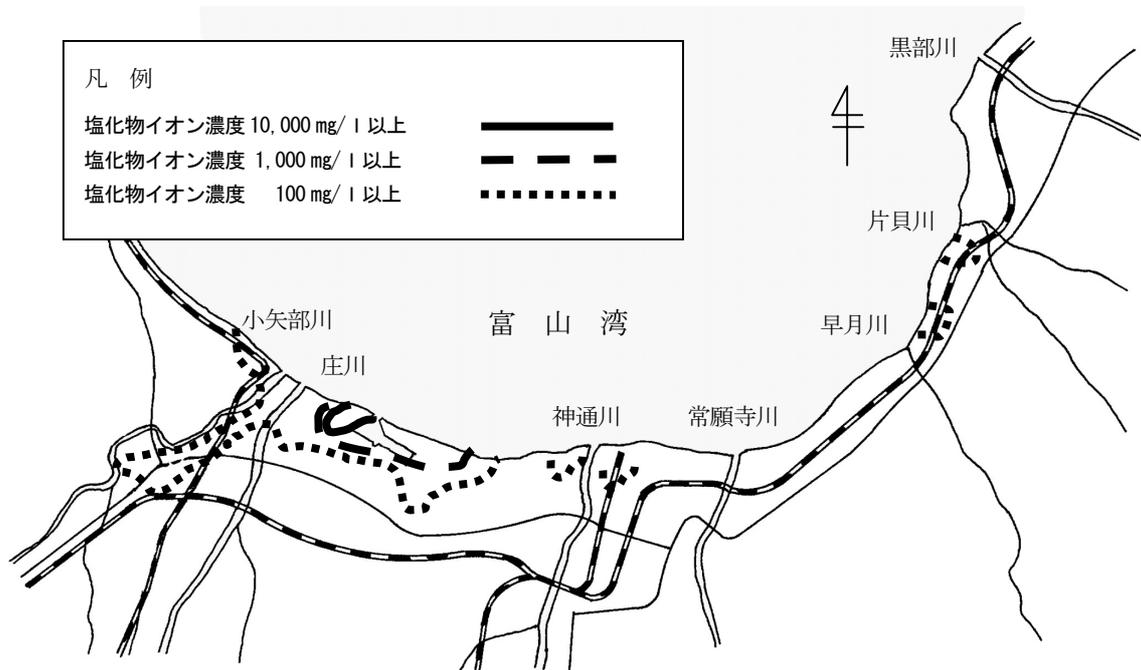
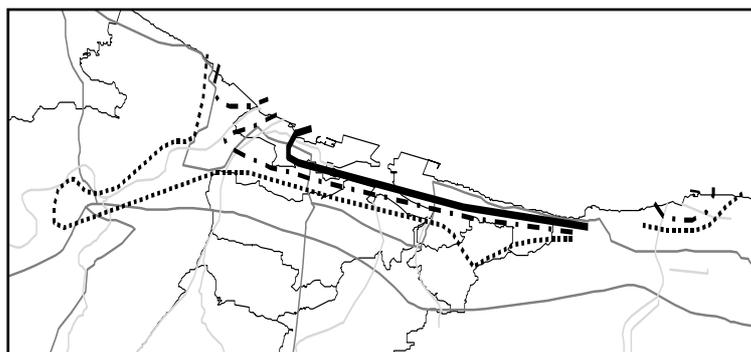


図11 塩化物イオン濃度分布（16年度）

（参考）昭和52年度



(3) 地盤変動

ア 16年度水準測量調査結果

(ア) 調査の趣旨

近年、水田の減少等による地下水涵養量の減少や消雪設備の一斉稼動による冬期間の大幅な地下水位低下など、地下水を取り巻く状況が変化してきていることから、粘土層が広く分布し、地下水の過剰な汲み上げによって地盤沈下の発生が懸念される地域において、調査を実施したものである。なお、前回調査は、昭和63年度に実施したものである。

(イ) 調査区分 富山地域、高岡・射水地域

(粘土層が発達しており、地盤沈下の発生が懸念される地域)

1級水準測量（水準点の標高を0.1mm単位で測定する。）

(ウ) 測量延長 148 km（富山地域及び高岡・射水地域の海岸平野部）

(エ) 調査結果

調査結果（平均年間変動量）は表11のとおりであり、63の水準点のうち、沈下している地点は57地点、隆起している地点は6地点であった。

沈下量(16年間)は、最大で富山市鍋田の72mm（平均年間沈下量4.5mm）、次いで富山市奥井町の57mm（同3.6mm）であり、平均年間変動量は、沈下及び隆起ともすべての地点で5mm以内であった。

また、変動量（16年間）を地図上に示すと図12のとおりである。

表11 水準測量調査結果（平均年間変動量）

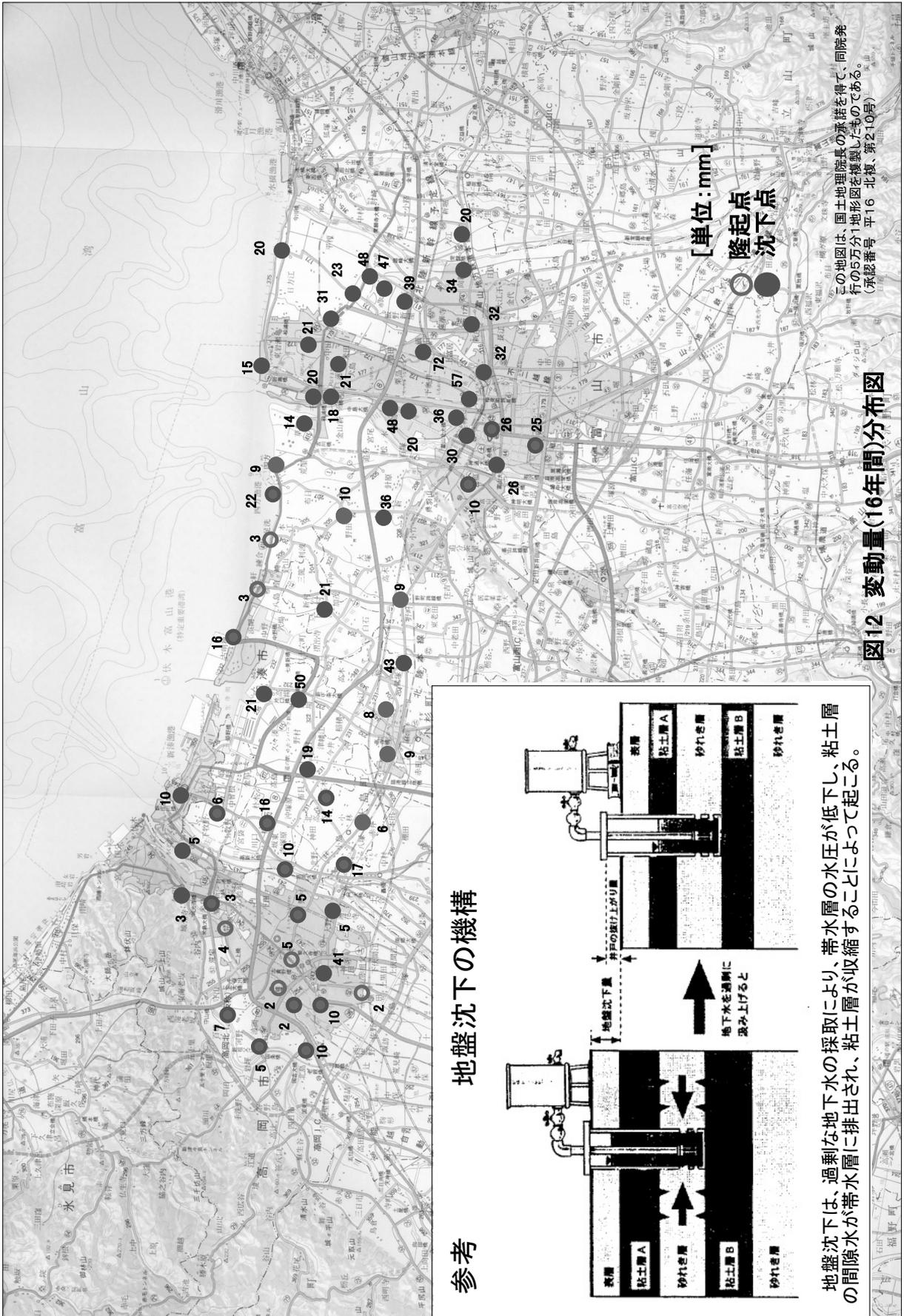
変動量 年度	隆起			不動	沈下				計
	10mm/年以上	5～10	0～5		0～5mm/年	5～10	10～15	15～20	
49	—	3	7	1	27	10	4	1	53
50	3	8	16	3	25	3	—	—	58
51	—	2	7	1	16	3	—	—	29
52	—	—	4	1	30	—	—	—	35
53	—	—	3	—	15	3	1	—	22
63	—	—	19	—	15	—	—	—	34
平成16	—	—	6	—	57	—	—	—	63

(オ) 結果の評価

地盤沈下に係る環境基準は設定されていないが、国の「全国の地盤沈下地域の概況」では、地盤沈下が年間20mm以上の地域を毎年公表している。今回の調査結果からみると、16年間の平均は、すべて年間5mm以内の変動であり、著しい地盤沈下は生じていないものと考えられる。

しかしながら、富山地域の一部に比較的沈下量の多い地点がみられたことから、今

4 地下水障害等の状況

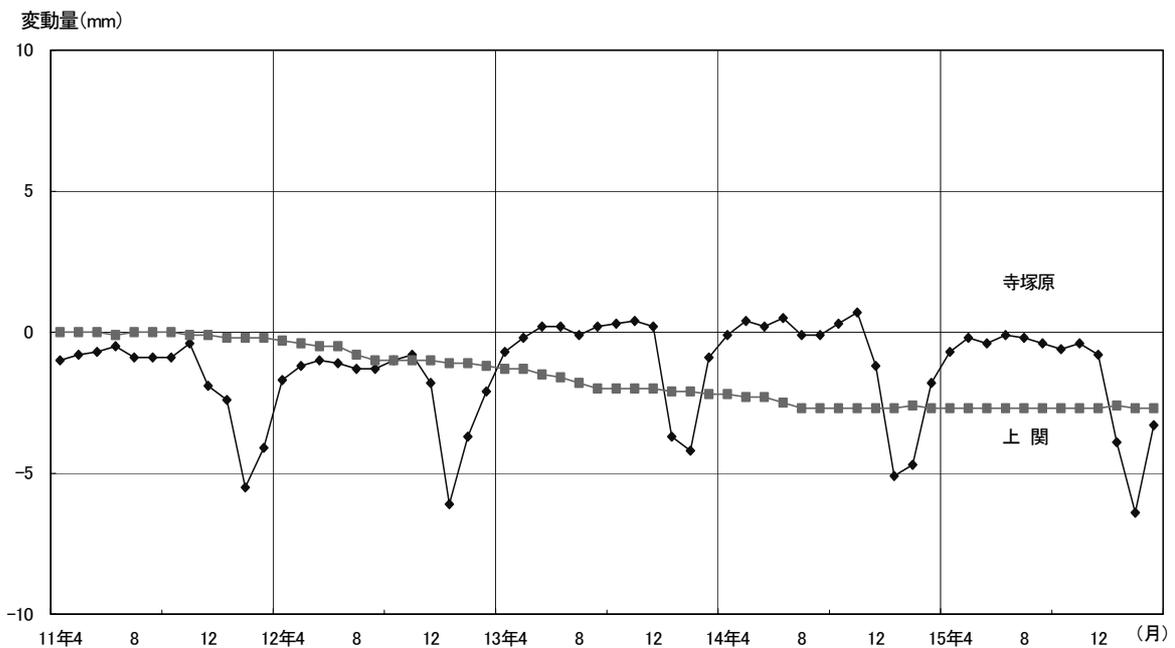


後とも注意を払っていく必要があり、引き続き、地下水条例や地下水指針に基づく監視・指導、地下水の採取の規制を行うとともに、地下水利用の合理化や冬期間の地下水位低下対策を一層推進するほか、今後も継続して定期的に水準測量調査を実施し地盤沈下を監視していくことにしている

エ 地盤沈下計による地盤変動の監視

県では、高岡・砺波地域の2か所の地下水観測井（寺塚原、上関）に地盤沈下計を設置し、地盤変動の監視を行っている。過去5年間の地盤変動量の推移は図13のとおりである。

なお、老朽化に伴う精度の低下が考えられることから、17年度には観測井のメンテナンスを行う予定である。



(注) 変動量は平成9年4月の観測値を基点(0)として、隆起を+、沈下を-で表す。
 なお、観測値には、機器の老朽化に伴う誤差を含んでいると考えられる。

図13 地盤変動量

5 地下水指針の推進

(1) 指針の概要

近年、大規模開発に伴う地下水涵養量の減少や消雪設備の増加による冬期間の地下水位の低下など、地下水環境を取り巻く状況が変化してきている。これらに適切に対処して県民共有の財産である地下水を保全し、適正に利用していくため、11年3月に地下水指針を改定し、推進している。

ア 目的

地下水保全と適正利用を図り、将来にわたって県民共有の貴重な財産である地下水を次の世代に引き継ぐため、長期的な立場にたって保全目標達成のための各種施策を推進する。

イ 期間

計画の期間は特に定めない。

なお、概ね5年を目途に施策等の見直しを図るものとする。

ウ 対象地域

地下水の賦存する平野部の地域とする。

エ 保全目標

「豊かで清らかな地下水を将来にわたって確保する」ことを保全目標とし、地下水障害を発生させず、かつ、社会的条件を考慮した「適正揚水量」を地下水区ごとに図14のとおり設定している。

オ 地下水の保全・適正利用施策

地下水の保全目標を達成するため、次の施策を推進する。

- ① 地下水条例による規制
- ② 開発行為に対する事前指導
- ③ 地下水利用の合理化等
- ④ 冬期間の地下水位低下対策
- ⑤ 観測体制の整備・拡充
- ⑥ 地下水の涵養
- ⑦ 調査・研究の推進
- ⑧ 地下水保全関係団体の育成
- ⑨ 地下水保全意識の啓発

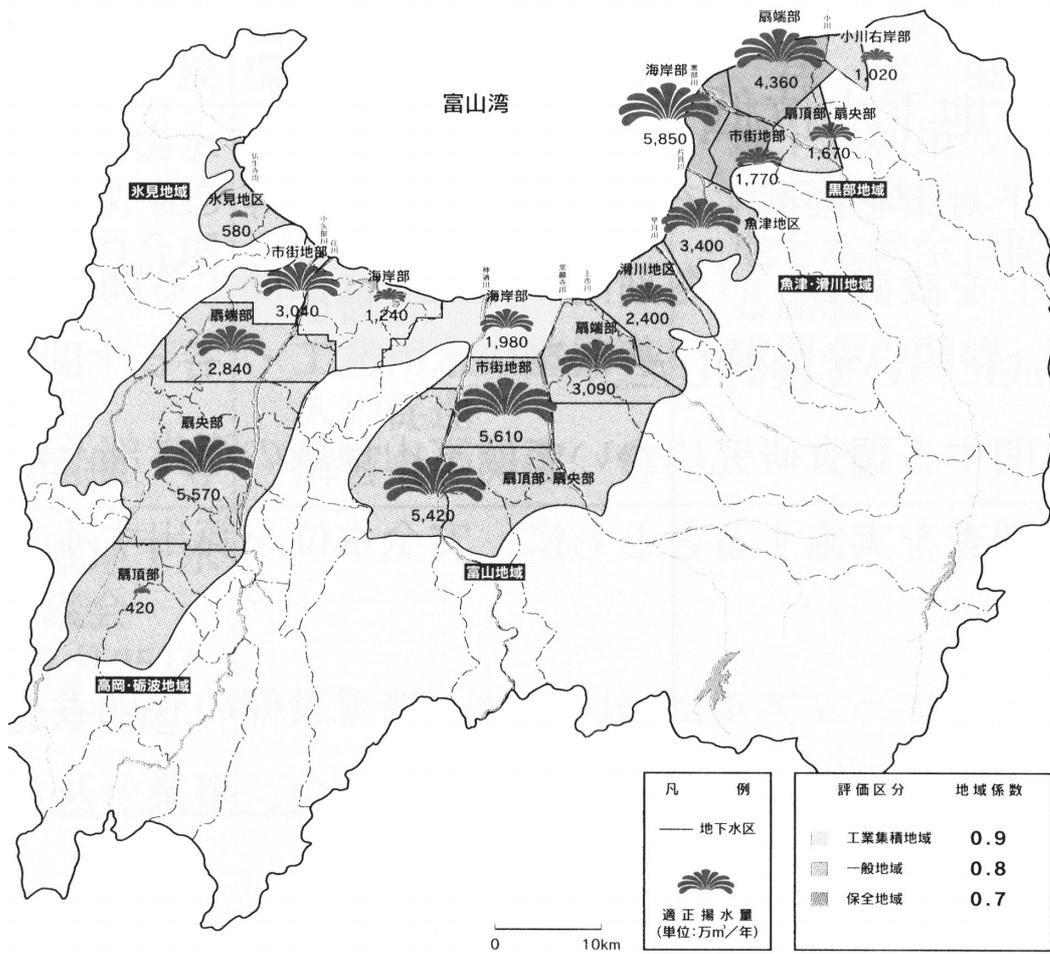


図 14 地下水区における適正揚水量

カ 指針の推進

行政、事業者及び関係団体で構成する「地下水保全・適正利用推進会議」を開催し、具体的な施策の推進について検討を行っている。

5 地下水指針の推進

(2) 冬期間の地下水位低下対策

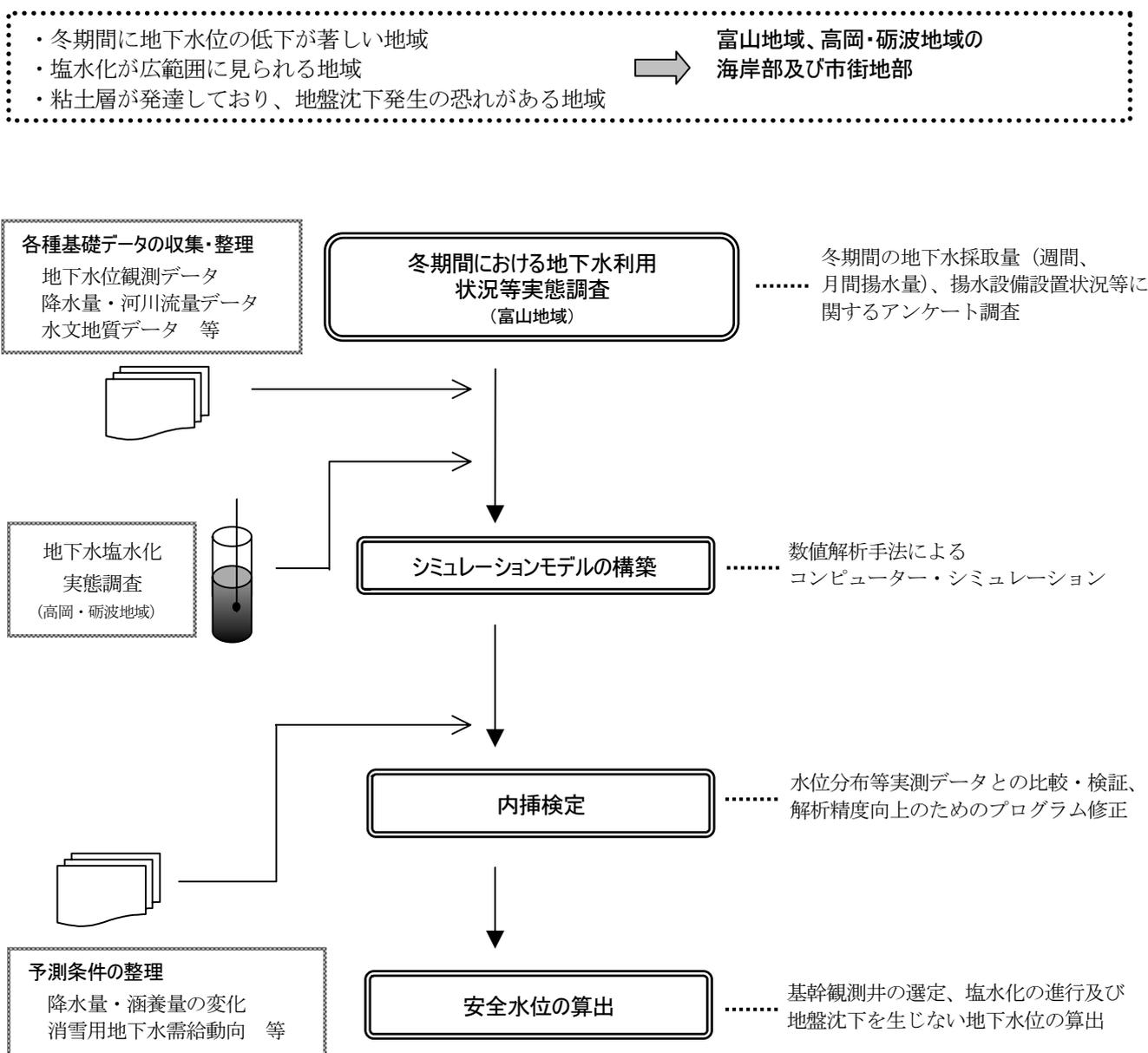
ア 冬期間の安全水位に関する研究

冬期間の地下水位低下対策を推進するため、学識経験者等で構成する「富山県冬期間地下水位低下対策推進委員会」において、13、14年度は富山地域を、15、16年度は高岡・砺波地域を対象に「冬期間の安全水位に関する調査研究」を実施した。

(7) 目的

富山地域の海岸部及び市街地部並びに高岡・砺波地域の海岸部及び市街地部を対象に、冬期間の地下水保全の指標として、冬期間の安全水位を求めるものである。

(4) 事業の概要



(ウ) 事業の実施体制

事業の実施にあたり、13年5月に「富山県冬期間地下水位低下対策推進委員会」（委員長：生活環境部次長）を設置し、検討を行った。

[委員：関係行政機関等…10名]

区分	役職等
国	国土交通省富山工事事務所道路管理第二課長
県	水雪土地対策課長、環境保全課長 環境科学センター生活環境課長、企画用地課長
市	富山市環境保全課長、道路維持課長、高岡市環境保全課長 土木維持課長
業界	富山県鑿井業協同組合理事長

[特別委員：学識経験者…3名]

氏名	役職等
高倉 盛安	前地下水審議会会長、元富山県立大学短期大学部長
陶野 郁雄	環境審議会地下水専門部会専門員、山形大学理学部教授
藤縄 克之	環境審議会地下水専門部会専門員、信州大学工学部教授

(エ) 成果の概要

a 基幹観測井と安全水位

表 12 富山地域及び高岡地域における基幹観測井と安全水位

地域名	観測井名	安全水位
富山地域	奥田北観測井	地表面下 9.98m
	蓮町観測井	地表面下 12.15m
高岡・射水地域	作道観測井	地表面下 8.86m
	能町観測井	地表面下 10.82m

※ 安全水位は、冬期間の地下水位低下時においても年間1cm以上の地盤沈下や地下水の塩水化による地下水障害が生じないことが確認された地下水位である。

b 今後の地下水保全施策についての提言

- ①テレメータによる基幹観測井のリアルタイム観測と県民等への情報提供
- ②地下水採取量の削減等の具体的な地下水位低下対策の検討
- ③最新の観測データ等を踏まえた安全水位の適切な見直し
- ④水準測量や地盤沈下計による適切な地盤沈下状況の把握
- ⑤冬期間の地下水位低下対策等の地下水保全の普及啓発
- ⑥地下水涵養施策の検討と推進

5 地下水指針の推進

イ 冬期間の地下水位低下対策の普及啓発

消雪設備の設置者に対し、13年12月に作成した「消雪設備維持管理マニュアル」に基づき、交互散水方式等の節水型消雪方式の採用や降雪感知器の適正な維持管理等について指導するとともに、節水意識の啓発に努めた。

(3) 16年度地下水揚水量実態調査

ア 調査の概要

県下平野部全域における地下水の揚水実態を把握し、地下水の適正利用の推進を図るため、15年度実績を対象に地下水揚水量の実態を調査した。地下水指針で定める「適正揚水量」と実際の地下水揚水量を比較するため、これまで5年毎に実施しているものである。

イ 調査内容

(ア) 調査対象地域

地域区分	該 当 市 町 村
黒部地域	黒部市、宇奈月町、入善町、朝日町
魚津・滑川地域	魚津市、滑川市
富山地域	富山市（旧富山市、旧大沢野町、旧大山町、旧八尾町、旧婦中町） 舟橋村、上市町、立山町
高岡・砺波地域	高岡市、新湊市、砺波市（旧砺波市、旧庄川町）、小矢部市 南砺市（旧井波町、旧井口村、旧福野町、旧福光町）、小杉町、大門町 下村、大島町、城端町、福岡町
氷見地域	氷見市

(調査結果は、平成16年3月31日現在の市町村区分でとりまとめたものである。)

(イ) 調査方法

- ・地下水条例届出事業所の採取量報告の集計・解析 約3,000件
- ・届出対象外の事業所へのアンケート調査及び集計・解析 約3,200件

ウ 調査結果

(ア) 地下水区別

15年度における地下水揚水量は、表13及び図15のとおり、黒部地域で43.1百万 m^3 /年、魚津・滑川地域で36.4百万 m^3 /年、富山地域で99.2百万 m^3 /年、高岡・砺波地域で68.4百万 m^3 /年、氷見地域で1.8百万 m^3 /年であり、県下平野部全域の揚水量合計は248.9百万 m^3 /年と平野部全域の適正揚水量502.6百万 m^3 /年を下回っていた。

また、17地下水区別に地下水揚水量を適正揚水量と比較すると、最も比率が大きいのは富山地域の扇頂部・扇中部で87%、次いで富山地域の海岸部84%、魚津・滑川地域の魚津地区73%の順となっており、すべての地下水区で適正揚水量を下回っていた。

前回（平成10年度）調査結果と比較すると、黒部地域の扇頂部・扇中部、市街地部、小川右岸部及び富山地域の扇頂部・扇中部の4地下水区で揚水量が増加しており、残りの13地下水区で揚水量が減少していた。

(イ) 市町村別

市町村別にみると、表14のとおり、富山市が50.9百万 m^3 /年で最も多く、次いで魚津市25.0百万 m^3 /年、婦中町22.8百万 m^3 /年、黒部市22.4百万 m^3 /年の順であった。

前回調査結果と比較すると、朝日町、大沢野町、大山町、舟橋村、立山町、婦中町、砺波市、小杉町、大門町、下村の10市町村で揚水量が増加しており、残りの20市町村で減少していた。

(ウ) 用途別

用途別にみると、表14のとおり、工業用が144.5百万 m^3 /年（全体の58.1%）で最も多く、次いで建築物用の36.7百万 m^3 /年（14.7%）、水道用の36.1百万 m^3 /年（14.5%）の順であった。

前回調査結果と比較すると、消雪用が1.22倍、農林水産用が1.14倍に増加していた。

エ 結果の評価と今後の対応

事業者等の節水努力や昨今の経済情勢を反映し、全体として前回調査と比べ揚水量は減少し、17地下水区すべてで適正揚水量の範囲内であったが、内陸部を中心に一部の地域で揚水量が増加しているほか、全県的に消雪用の揚水量の伸びが大きくなっており、今後とも注意していく必要がある。

本調査結果は、17年度に予定している地下水指針の改定にあたり、基礎的な検討資料としていく。

表 13 地下水揚水量実態調査結果（地下水区別）

〔百万m³/年〕

(1) 黒部地域

	扇頂部・扇央部	扇端部	市街地部	海岸部	小川右岸部	地域合計
H15揚水量	3.2	11.9	3.8	19.0	5.1	43.1
H10揚水量	2.8	12.4	3.4	24.7	1.4	44.6
H4・5揚水量	4.1	20.2	9.2	22.7	2.3	58.5
適正揚水量	16.7	43.6	17.7	58.5	10.2	146.7

(2) 魚津・滑川地域

	魚津地区	滑川地区	地域合計
H15揚水量	25.0	11.5	36.4
H10揚水量	29.5	13.5	43.0
H4・5揚水量	30.1	11.7	41.8
適正揚水量	34.0	24.0	58.0

(3) 富山地域

	扇頂部・扇央部	扇端部	市街地部	海岸部	地域合計
H15揚水量	47.1	11.5	23.9	16.7	99.2
H10揚水量	46.1	12.9	36.6	18.8	114.3
H4・5揚水量	39.2	15.1	42.7	15.2	112.2
適正揚水量	54.2	30.9	56.1	19.8	161.0

(4) 高岡・砺波地域

	扇頂部	扇央部	扇端部	市街地部	海岸部	地域合計
H15揚水量	2.6	38.5	12.5	7.6	7.1	68.4
H10揚水量	2.7	41.7	19.9	11.9	8.0	84.2
H4・5揚水量	2.6	42.0	22.5	19.1	7.1	93.3
適正揚水量	4.2	55.7	28.4	30.4	12.4	131.1

(5) 氷見地域

	氷見地区
H15揚水量	1.8
H10揚水量	2.6
H4・5揚水量	2.6
適正揚水量	5.8

(6) 5地域合計

	合計
H15揚水量	248.9
H10揚水量	288.7
H4・5揚水量	308.4
適正揚水量	502.6

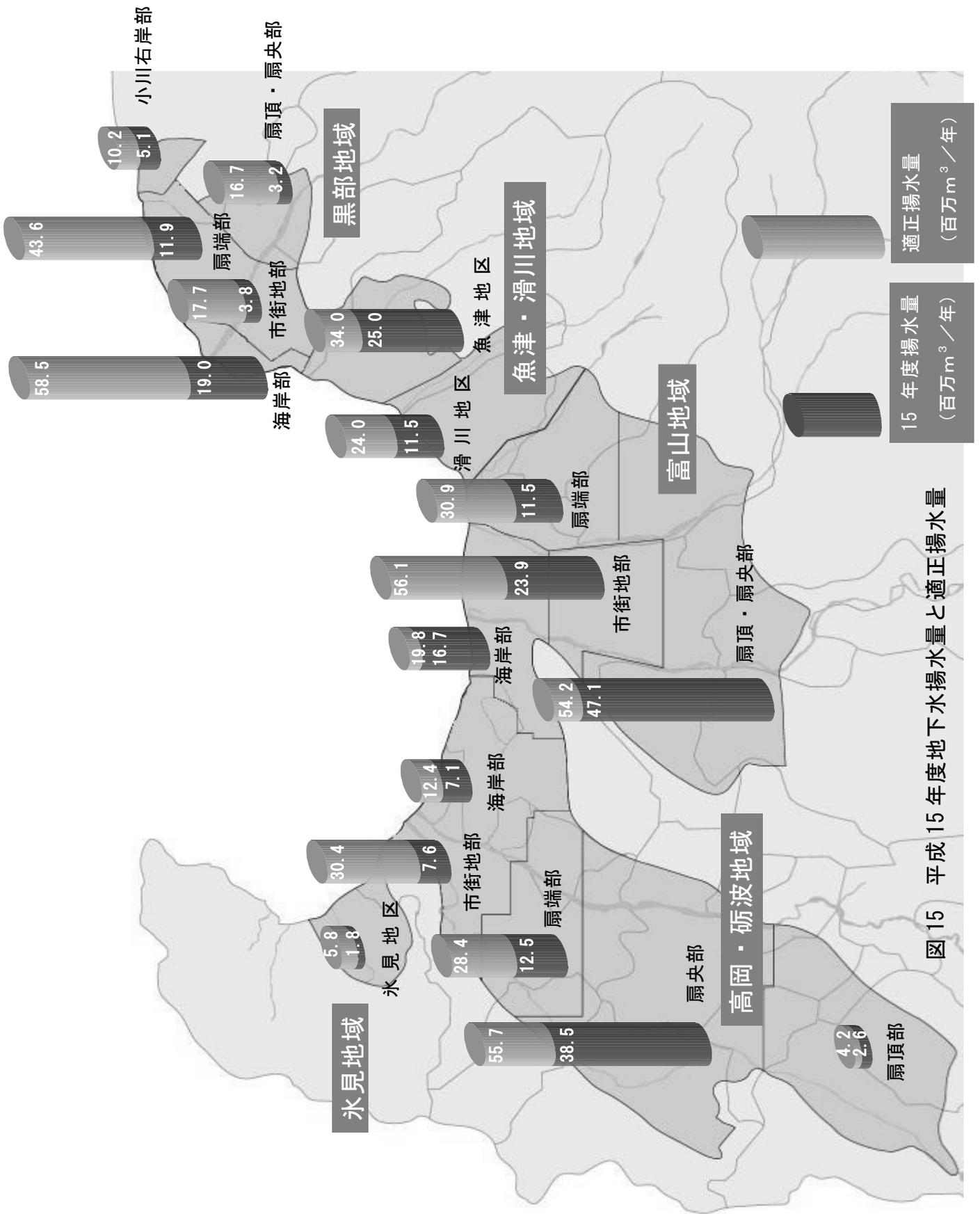


図 15 平成 15 年度地下水揚水量と適正揚水量

5 地下水指針の推進

表 14 地下水揚水量実態調査結果（市町村別・用途別）

(百万m³/年)

市町村	用途	工業用	建築物用	水道用	農林水産用	消雪用	合計	
							(10年度)	
黒部地域	黒部市	15.7	3.3	3.1	0.0	0.3	22.4	(27.4)
	宇奈月町	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	(0.4)
	入善町	9.6	2.3	1.2	1.5	0.7	15.2	(15.4)
	朝日町	3.5	0.8	0.4	0.0	0.4	5.2	(1.5)
魚津・滑川地域	魚津市	14.5	3.6	5.1	0.5	1.2	25.0	(29.5)
	滑川市	4.4	0.8	5.7	0.4	0.2	11.5	(13.5)
富山地域	富山市	25.9	12.8	3.2	0.6	8.4	50.9	(66.8)
	大沢野町	3.5	0.5	2.2	0.0	0.3	6.4	(5.6)
	大山町	0.2	0.1	1.8	0.0	0.1	2.2	(1.9)
	舟橋村	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	0.6	(0.2)
	上市町	5.3	0.2	2.1	0.1	0.4	8.1	(9.5)
	立山町	1.5	0.4	1.6	0.0	0.3	3.7	(3.6)
	八尾町	1.6	0.1	1.9	0.8	0.1	4.5	(4.5)
	婦中町	16.9	0.8	3.9	0.1	1.1	22.8	(22.1)
高岡・砺波地域	高岡市	10.1	4.4	1.1	0.6	2.8	19.1	(31.8)
	新湊市	0.6	0.8	0.3	0.0	0.6	2.2	(3.0)
	砺波市	9.9	1.6	0.5	0.2	2.3	14.6	(9.4)
	小矢部市	3.6	0.7	0.6	0.3	0.5	5.7	(8.2)
	小杉町	0.4	0.2	0.0	0.0	0.6	1.2	(0.8)
	大門町	0.8	0.5	0.2	2.3	0.4	4.1	(3.6)
	下村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	(0.1)
	大島町	2.2	0.3	0.0	0.0	0.3	2.7	(3.1)
	城端町	0.5	0.1	0.1	0.0	0.1	0.8	(0.8)
	庄川町	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	(0.6)
	井波町	2.1	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3	(2.7)
	井口村	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	(0.1)
	福野町	8.6	0.6	0.4	0.0	1.3	10.9	(14.0)
	福光町	0.7	0.2	0.0	0.0	0.4	1.3	(1.4)
	福岡町	1.1	0.7	0.1	0.1	0.6	2.6	(4.4)
氷見市		0.8	0.9	0.0	0.0	0.0	1.8	(2.6)
合計	15年度	144.5	36.7	36.1	7.6	23.9	248.9	
	(10年度)	(162.4)	(59.1)	(40.9)	(6.6)	(19.7)		(288.7)

(地下水区外(山間地、丘陵地)の揚水量は含まない。)

(調査結果は、平成16年3月31日現在の市町村区分でとりまとめたものである。)

6 地下水利用対策協議会の状況

通商産業省（現：経済産業省）では、地下水障害の発生地域又はその恐れのある地域を対象に、地下水利用適正化調査を実施するとともに、地下水の適正かつ合理的利用の推進を目的とする「地下水利用対策協議会」の設置を指導してきた。

本県においては、これまで、庄川・小矢部川地域、富山地域、魚津・滑川地域及び黒部川地域に協議会が設立され、地下水利用の合理化の啓発活動等が実施されており、県も側面的に支援を行っている。

表 15 地下水利用対策協議会の概要

(平成 17 年 3 月 31 日現在)

名 称	庄川・小矢部川地域地下水利用対策協議会	富山地域地下水利用対策協議会	魚津・滑川地域地下水利用対策協議会	黒部川地域地下水利用対策協議会
設 立 年 月 日	昭和 62 年 9 月 28 日	昭和 50 年 2 月 7 日	平成元年 5 月 15 日	平成 3 年 2 月 20 日
対 象 地 域	高岡市、新湊市、砺波市、小矢部市、南砺市、大門町、大島町、小杉町、下村、福岡町 (5 市 4 町 1 村)	富山市、大沢野町、大山町、舟橋村、上市町、立山町、八尾町、婦中町 (1 市 6 町 1 村)	魚津市、滑川市 (2 市)	黒部市、入善町、朝日町、宇奈月町 (1 市 3 町)
会 員 数	97	120	75	78
会 長	高岡市長 佐藤孝志	富山市長 森 雅志	魚津市長 澤崎義敬	入善町長 米澤政明
事 務 局	高岡市環境保全課	富山市環境保全課	魚津市環境安全課	入善町住民環境課
事 業 内 容	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の過剰揚水の制限 地下水利用の合理化の啓発 地下水に関する各種調査 講習会の開催 等 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水利用の合理化の啓発 地下水に関する各種調査 工業用水の整備導入の促進 講習会の開催 等 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水利用の合理化の啓発 地下水に関する各種調査 講習会の開催 等 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水利用の合理化の啓発 地下水に関する各種調査 講習会の開催 等
備 考	庄川下流地域地下水利用対策協議会（昭和 45 年 5 月 25 日設立）を拡大したもの			

参 考 资 料

1 上水道の水源別取水量

県内の上水道の取水量は、近年ほぼ横ばいに推移している。

水源別では、地下水の取水量は地下水条例制定時の昭和 52 年度と比較して減少しており、取水量全体に占める地下水の割合は、ここ数年横ばいに推移している。

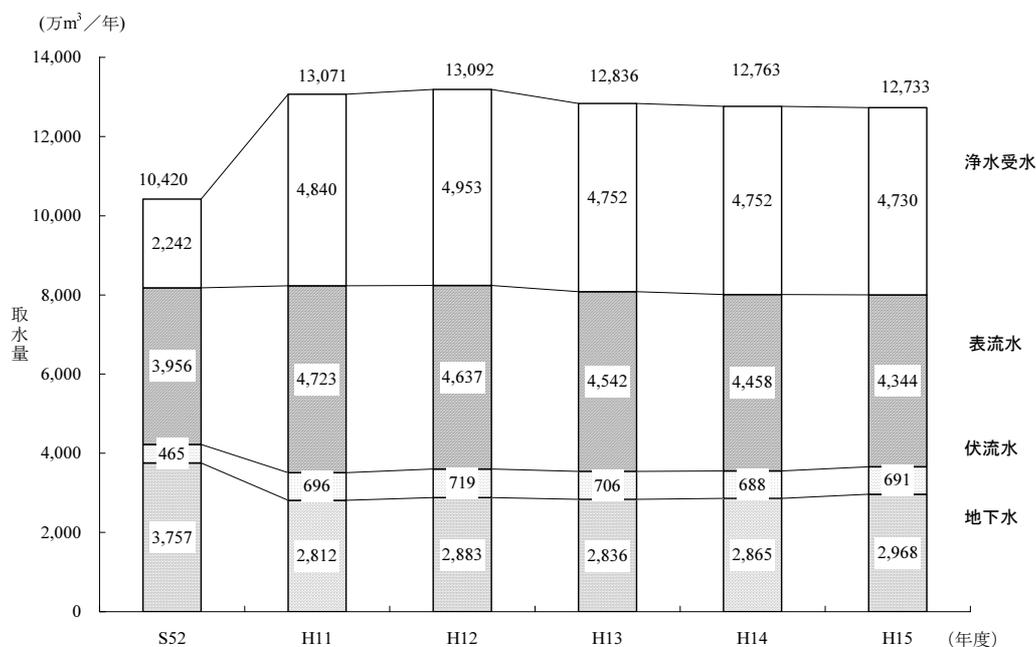


図 16 上水道の水源別取水量の推移

(出典「富山県の水道の現況」県食品生活衛生課)

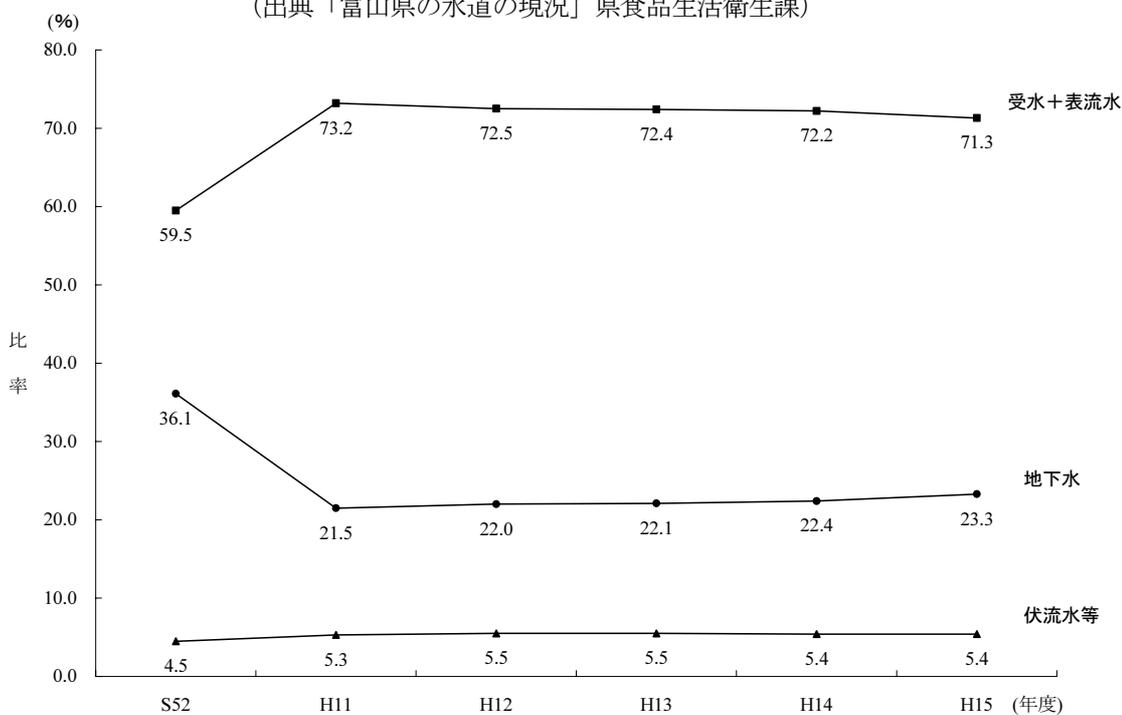


図 17 上水道の水源別取水量割合の推移

2 工業用水の水源別使用量

県内の工業用水の使用量は、地下水条例制定時の昭和 52 年と比較して減少しており、地下水の使用量及び使用量全体に占める割合とも、ここ数年横ばいに推移している。

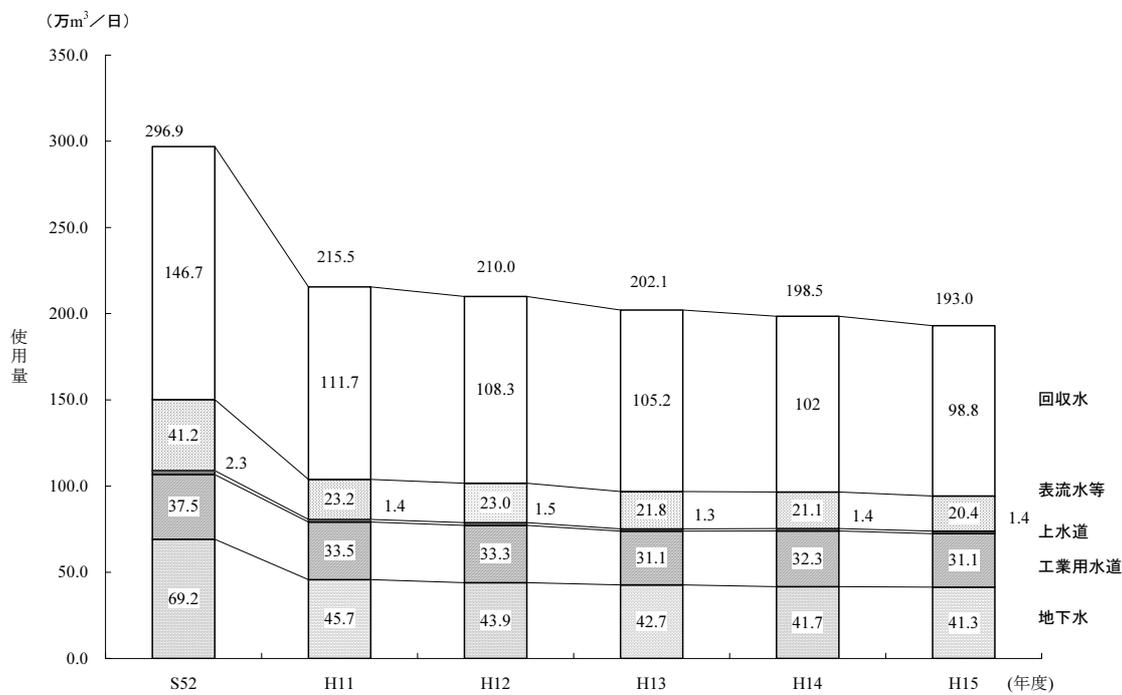


図 18 工業用水の水源別使用量の推移

(出典「工業統計調査」県統計調査課)

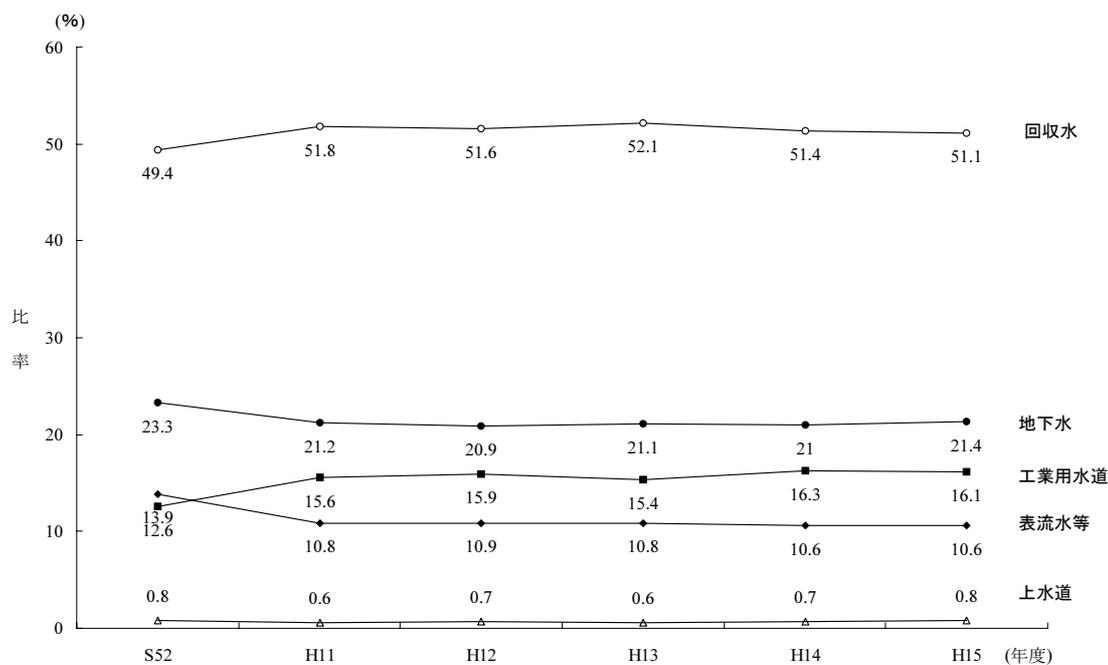


図 19 工業用水道の水源別使用量割合の推移

3 工業用水道の整備状況

地下水の保全・適正利用を推進するためには、地下水に代わる水源の確保が必要である。

県では、工業用や建築物用等に地下水を大量に使用する事業者に対し、従来から水利用の合理化と併せて、他水源の利用を指導しており、特に、地下水への依存割合が大きい工業用については、工業用水道の利用を指導してきている。

県内の工業用水道事業の概要は表 14 のとおりであり、計画給水量は 615 千 m³/日、給水能力は 594 千 m³/日となっている。

表 14 工業用水道事業の概要

(平成 17 年 3 月 31 日現在)

区分	工業用水道名	給水地域	計画給水量 [千 m ³ /日]	給水能力 [千 m ³ /日]	契約給水量 [千 m ³ /日]	備 考
富 山 県	富 山 県 西 部	富 山 市 高 岡 市 新 湊 市 射 水 郡 福 岡 町	400.0	400.0	262.8 (80 社)	着工 39 年 一部給水 46 年
		富山八尾中核 工業団地	7.0	4.9	4.2 (13 社)	着工 57 年 一部給水 59 年
		利賀川	砺 波 市	8.2	8.2	5.2 (1 社)
富 山 市	流 杉	富 山 市	80.0	61.0	59.7 (14 社)	給水 45 年
	朝 日	富 山 市	30.0	30.0	26.6 (6 社)	給水 34 年
	本 郷 島	富 山 市	30.0	30.0	休止中	給水 36 年
高 岡 市	庄 川	高 岡 市	60.0	60.0	23.8 (3 社)	給水 33 年
合 計			615.2	594.1	382.3 (117 社)	

4 水質汚濁防止法に基づく地下浸透基準等

(1) 水質汚濁防止法に基づく地下浸透基準

項目	浸透基準値	測定方法
カドミウム及びその化合物	0.001 mg/l	日本工業規格K0102（以下「規格」という。）55に定める方法（ただし、規格55.1に定める方法にあつては、規格55の備考1に定める操作を行うものとする。）
シアン化合物	0.1 mg/l	規格38.1.2及び38.2に定める方法又は規格38.1.2及び38.3に定める方法
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、ジメチルピロリン酸及びEPNに限る。)	0.1 mg/l	昭和49年9月環境庁告示第64号（環境大臣が定める排水基準に係る検定方法）（以下「排水基準告示」という。）付表1に掲げる方法
鉛及びその化合物	0.005 mg/l	規格54に定める方法（ただし、規格54.1に定める方法にあつては規格54の備考1に定める操作を、規格54.3に定める方法にあつては規格54の備考3に定める操作を行うものとする。）
六価クロム化合物	0.04 mg/l	規格65.2.1に定める方法（着色している試料又は六価クロムを還元する物質を含有する試料で検定が困難なものにあつては、規格65の備考15のb）（第1段を除く。）及び規格65.1定める方法）
砒素及びその化合物	0.005 mg/l	規格61に定める方法
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.0005 mg/l	昭和46年12月環境庁告示第59号（水質汚濁に係る環境基準について）（以下「環境基準告示」という。）付表1に掲げる方法
アルキル水銀化合物	0.0005 mg/l	環境基準告示付表2及び排水基準告示付表3に掲げる方法
ポリ塩化ビフェニル	0.0005 mg/l	環境基準告示付表3に掲げる方法
トリクロロエチレン	0.002 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.0005 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
ジクロロメタン	0.002 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.0002 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.0004 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.002 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	0.0005 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.0002 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.0006 mg/l	環境基準告示付表4に掲げる方法
シマジン	0.0003 mg/l	環境基準告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.002 mg/l	環境基準告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.001 mg/l	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン及びその化合物	0.002 mg/l	規格67.2又は67.3に定める方法
ほう素及びその化合物	0.2 mg/l	規格47に定める方法又は環境基準告示付表7に掲げる方法
ふっ素及びその化合物	0.2 mg/l	規格34に定める方法又は規格34.1C（注 ⁹ ）第3文を除く。）に定める方法及び環境基準告示付表6に掲げる方法
アンモニア、アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素 0.7 mg/l	規格42.2、42.3又は42.5に定める方法により検定されたアンモニウムイオンの濃度に換算係数0.7766を乗じてアンモニア性窒素の量を検出する方法
	亜硝酸性窒素 0.2 mg/l	規格43.1に定める方法により、検定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じて亜硝酸性窒素の量を検定する方法
	硝酸性窒素 0.2 mg/l	規格43.2.5に定める方法により、検定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じて硝酸性窒素の量を検定する方法

(2) 地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年環境庁告示第10号）

項 目	基 準 値
カドミウム	0.01 mg/l以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/l以下
六価クロム	0.05 mg/l以下
砒素	0.01 mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/l以下
四塩化炭素	0.002 mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l以下
チウラム	0.006 mg/l以下
シマジン	0.003 mg/l以下
チオベンカルブ	0.02 mg/l以下
ベンゼン	0.01 mg/l以下
セレン	0.01 mg/l以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/l以下
ふっ素	0.8 mg/l以下
ほう素	1 mg/l以下

5 飲料水基準（水道法 昭和 32 年 6 月 15 日 法律第 177 号）

（平成 15 年 5 月 30 日 厚生労働省令 101 号）

	項目名	基準値		項目名	基準値
1	一般細菌	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下	25	臭素酸	0.01 mg/l 以下
			26	総トリハロメタン	0.1 mg/l 以下
2	大腸菌	検出されないこと	27	トリクロロ酢酸	0.2 mg/l 以下
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01 mg/l 以下	28	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005 mg/l 以下	29	ブロモホルム	0.09 mg/l 以下
			30	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01 mg/l 以下	31	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0 mg/l 以下
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01 mg/l 以下	32	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2 mg/l 以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01 mg/l 以下	33	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3 mg/l 以下
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05 mg/l 以下	34	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0 mg/l 以下
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01 mg/l 以下	35	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200 mg/l 以下
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下	36	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05 mg/l 以下
11	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8 mg/l 以下	37	塩化物イオン	200 mg/l 以下
			38	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300 mg/l 以下
12	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0 mg/l 以下	39	蒸発残留物	500 mg/l 以下
13	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	40	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下
14	1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下			
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l 以下	41	ジェオスミン	0.00001 mg/l 以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下	42	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l 以下
			43	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下
17	ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下			
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	44	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005 mg/l 以下
19	トリクロロエチレン	0.03 mg/l 以下	45	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	5 mg/l 以下
20	ベンゼン	0.01 mg/l 以下	46	pH 値	5.8 以上 8.6 以下
21	クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	47	味	異常でないこと
22	クロロホルム	0.06 mg/l 以下	48	臭気	異常でないこと
23	ジクロロ酢酸	0.04 mg/l 以下	49	色度	5 度以下であること
24	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以下	50	濁度	2 度以下であること

6 水産用水基準 ((社) 日本水産資源保護協会 平成 12 年 12 月)

項目	基準値		
	淡水域		海域
	河川	湖沼	
有機物 BOD COD	BOD ①自然繁殖条件 3mg/l 以下(ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は 2mg/l 以下) ②成育条件 5mg/l 以下(ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は 3mg/l 以下)	COD_{Mn} (酸性法) ①自然繁殖条件 4mg/l 以下(ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は 2mg/l 以下) ②成育条件 5mg/l 以下(ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は 3mg/l 以下)	COD_{OH} (アルカリ性法) ①一般海域 1mg/l 以下 ②ノリ養殖場、閉鎖性内湾の沿岸域 2mg/l 以下
全窒素		・コイ、フナを対象とする場合 1.0mg/l 以下 ・ワカサギを対象とする場合 0.6mg/l 以下 ・サケ科、アユ科を対象とする場合 0.2mg/l 以下	・環境基準が定める水産 1 種、水産 2 種、水産 3 種 ・ノリ養殖に最低必要な栄養塩濃度 無機態窒素 0.07-0.1mg/l
全リン		・コイ、フナを対象とする場合 0.1mg/l 以下 ・ワカサギを対象とする場合 0.05mg/l 以下 ・サケ科、アユ科を対象とする場合 0.01mg/l 以下	・環境基準が定める水産 1 種、水産 2 種、水産 3 種 ・ノリ養殖に最低必要な栄養塩濃度 無機態リン 0.007-0.014mg/l
溶存酸素 (DO)	6mg/l 以上 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は 7mg/l 以上)	同左	・6mg/l 以上 ・内湾漁場の夏季底層においては 4.3mg/l を最低限維持
pH	・6.7~7.5 ・急激な変化がないこと。	・6.7~7.5 ・急激な変化がないこと。	・7.8~8.4 ・急激な変化がないこと。
懸濁物質 (SS)	・25mg/l 以下 (ただし、人為的に加えられるものは 5mg/l 以下) ・忌避行動などの原因とならないこと。 ・水生植物の繁殖、生長に影響を及ぼさないこと。	①貧栄養湖で、サケ、マス、アユなどの生産に適する湖沼は 1.4mg/l 以下、透明度は 4.5m 以上 ②温水性魚類の生産に適する湖沼は 3.0mg/l 以下、透明度は 1.0m 以上	・人為的に加えられるもの 2mg/l 以下 ・海藻類の繁殖、生長に影響を及ぼさないこと。
着色	・光合成に必要な光の透過が妨げられないこと。 ・忌避行動の原因とならないこと。		
水温	・水産生物に悪影響を及ぼすほどの水温の変化がないこと。		
大腸菌類	・大腸菌群数 (MPN) が 100ml 当たり 1,000 以下であること。ただし、生食用のカキを飼育するためには 100ml 当たり 70 以下であること。		
油分	・水中には油分が検出されないこと。 ・水面には油膜が認められないこと。		
有害物質	・別表に掲げる物質ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおり。		
底質	・河川及び湖沼では、有機物などにより汚泥床、ミズワタなどの発生をおこさないこと。 ・海域では乾泥として COD _{OH} (アルカリ性法) 20mg/g 以下、硫化物 0.2mg/g 以下、ノルマルヘキサン抽出物 0.1% 以下であること。 ・微細な懸濁物が岩面、礫、又は砂利などに付着し、種苗の着生、発生あるいはその発育を妨げないこと。 ・溶出試験により得られた検液中の有害物質のうち、水産用水基準で基準値が定められている物質については、水産用水基準の基準値の 10 倍を下回ること。ただしカドミウム、全シアン、アルキル水銀、PCB については、溶出試験で得られた検液中の濃度がそれぞれの化合物の定量限界を下回ること。		

別表 有害物質の基準値

項目	基準値 (mg/l)		項目	基準値 (mg/l)	
	淡水域	海水域		淡水域	海水域
カドミウム	検出されないこと	検出されないこと	ダイアジノン	0.00004	0.0001
全シアン	検出されないこと	検出されないこと	フェニトロチオン (MEP)	0.00001	0.00001
鉛	0.001	0.003	イソプロチオラン	0.01	0.04
六価クロム	0.003	0.01	オキシシン銅	0.008	—
砒素	0.01	0.01	クロロタロニル (TPN)	0.002	0.002
総水銀	検出されないこと	検出されないこと	プロピザミド	0.008	—
アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	EPN	検出されないこと	0.0002
PCB	検出されないこと	検出されないこと	ジクロロボス (DDVP)	0.00003	0.0004
ジクロロメタン	0.02	—	フェノブカルブ (BPMC)	0.0003	0.003
四塩化炭素	0.002	0.002	イプロベンホス (IBP)	0.0001	0.008
1,2-ジクロロエタン	0.004	0.004	クロロニトロフェン (CNP)	0.06	0.08
1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.02	トルエン	0.6	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	0.5	0.5	キシレン	0.4	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	—	キシレン	0.001	0.06
トリクロロエチレン	0.03	0.03	フタル酸ジエチルヘキシル	検出されないこと	検出されないこと
テトラクロロエチレン	0.01	0.01	ニッケル	0.07	0.07
1,3-ジクロロプロペン	0.002	0.002	モリブデン	検出されないこと	0.4
チウラム	0.006	—	アンチモン	0.2	0.3
シマジン (CAT)	0.003	—	全アンモニア	検出されないこと	検出されないこと
チオベンカルブ	0.02	0.02	残留塩素 (残留オキシダント)	検出されないこと	検出されないこと
ベンゼン	0.01	0.01	硫化水素	0.001	0.0001
セレン	0.002	0.01	銅	0.001	0.005
硝酸態窒素	10	10	亜鉛	検出されないこと	0.1
亜硝酸態窒素	0.03	0.06	アルミニウム	1	0.6
ふっ素	0.8	1.4	マンガン	0.1	2
ほう素	検出されないこと	4.5	鉄	検出されないこと	検出されないこと
ダイオキシシン	1 pgTEQ/l	1 pgTEQ/l	陰イオン界面活性剤	検出されないこと	検出されないこと
クロロホルム	0.01	0.06	非イオン界面活性剤	0.00001	0.00001
1,2-ジクロロプロパン	0.06	0.06	ベンゾ(a)ピレン	0.0001	0.000002
p-ジクロロベンゼン	0.1	0.1	トリブチルスズ化合物	1	1
イソキサチオン	0.00002	0.00003	フェノール	1	1

備考 ・「検出されないこと」とは、項目ごとに定められた分析方法により測定した結果が、当該方法の定量限界を下回ることをいう。

・「—」については、基準値が設定されていない。

7 農業用水基準(農林省 昭和45年3月…かんがい用水の水質指標)

項目	基準値	項目	基準値
pH	6.0~7.5	電気伝導度 (ms/cm)	0.3 以下
COD (ppm)	6 以下	ヒ素 (ppm)	0.05 以下
SS (ppm)	100 以下	亜鉛 (ppm)	0.5 以下
DO (ppm)	5 以上	銅 (ppm)	0.02 以下
全窒素 (ppm)	1 以下		

8 「とやまの名水」一覧

富山県 昭和 61 年 2 月指定

	名 称	区 分	説 明
1	しっちゃたき 七重滝 下新川郡朝日町笹川	滝	約 300mの断層崖を7段に落下する雄大な滝。名勝として、古くから人々に親しまれています。
2	すぎさわ 杉沢 ※1 下新川郡入善町吉原	湧水	黒部川扇状地扇端部の湧水地帯。沢杉が生い茂り、沢には地下水が白砂を上げて湧き出しています。
3	いくじ 生地の共同洗い場 ※2 黒部市生地	湧水	黒部川扇状地の豊富な湧水を利用し、地域住民が共同で管理している洗い場。主婦たちの語らいの場ともなっています。(6か所)
4	しょうず 清水の里 ※3 黒部市生地	湧水	北陸本線生地駅前に湧き出る清らかな冷たい水。御影石で作られた水飲み場が整備され、乗降客や市民ののどを潤しています。
5	じゅうにかんの 十二貫野用水 下新川郡宇奈月町、黒部市	農業用水	江戸時代に、椎名道三が高度な技術で開削した用水。今も十二貫野を潤しています。
6	くろべきょうこく 黒部峡谷 下新川郡宇奈月町、中新川郡立山町、上新川郡大山町	河川	大小無数の溪流が黒部の本流となり、岩を削り、日本で最も深く、そして幽玄な渓谷美を形作っています。
7	すい てんこ水 魚津市諏訪町、本町	湧水	ちょうどごはんをてんこ盛りにしたように、川の底から水が湧き出てくるので、この名が付いたといわれます。
8	うおづえきまえ 魚津駅前「うまい水」 魚津市 釈迦堂	井戸	日本一うまい水と池田弥三郎教授が折り紙をつけた魚津の水。旅行者や市民に親しまれています。
9	かたかきがわ 片貝川の清流 魚津市	河川	万葉の歌人、大伴家持が「多可可比の川の瀬清く水の絶ゆることなくあり通い見む」と歌った清流です。
10	こまあら いけ 駒洗い池 黒部市嘉例沢	湧水	戦国時代の武将たちが馬を洗い清めた池と伝えられ、今も美しい清水をたたえています。
11	ぎょうでん さわしみず 行田の沢清水 滑川市上小泉	その他	早月川の伏流水が湧き出した清水。付近一帯は、自然林に囲まれ、市民が水と緑に親しむ格好の散策場所となっています。
12	はやつきがわ 早月川の清流 中新川郡上市町滑川市、魚津市	河川	全国屈指の急流河川。剣岳から流れる清らかな水は、かんがい用水やイワナの養殖に利用されています。
13	あな たん 穴の谷の霊水 ※4 中新川郡上市町黒川	湧水	行者が霊水として利用していたもので、近年では、万病に効くと多くの人に用いられるようになりました。
14	こうぼうだいし しみず 弘法大師の清水 中新川郡上市町護摩堂	湧水	弘法大師ゆかりの清水で、地域の人々に利用されてきました。これを飲むと頭が良くなるといわれています。
15	おおおいわにせきせじ 大岩日石寺の藤水 中新川郡上市町大岩	湧水	古くから北陸の霊場として知られている大岩の不動。岩を回り出る藤水は、眼病に霊験ありといわれ、多くの信者が訪れます。
16	じょうがんじがわ 常願寺川の清流 富山市、上新川郡大山町 中新川郡立山町	河川	万年雪を頂く立山・薬師岳に源を発し、日本海に注ぐ、我が国屈指の急流河川です。
17	いわむろ 岩室の滝 中新川郡立山町虫谷	滝	落差 24m、白布を垂れたような滝。谷川が岩石の軟弱部を浸食後退してできたもので地質学上貴重です。
18	しょうめい 称名滝 中新川郡立山町芦峰寺ブナ坂	滝	落差 350m を誇る日本一の大滝。4段になって落ちるその豪快さは、訪れる人を驚嘆させます。
19	たてやまたまどの 立山玉殿の湧水 ※5 中新川郡立山町室堂	湧水	立山黒部アルペンルートの立山トンネルの開通により噴出した湧水。2～5℃と非常に冷たく、水量も豊富です。
20	みくりが池 中新川郡立山町室堂	湖沼	標高 2,400m、立山黒部アルペンルートにある伝説を秘めた神秘的な湖。青々とした水面に映える立山の雄姿は美しい。
21	くろべこ 黒部湖 中新川郡立山町、上新川郡大山町	湖沼	日本一の高さを誇るアーチ式ダムによる人造湖。エメラルドグリーンの水に周囲の雄大な山々を映します。
22	まつかわ 松川 富山市	河川	富山市の中心部を流れます。ニシキゴイが群泳し、桜並木と彫刻が川べりを彩る市民の憩いの川となっています。
23	いしくらまち えんめいじぞう 石倉町の延命地藏の水 富山市石倉町	井戸	延命地藏の御手洗水で、冷たくておいしいと評判です。地域の人々は、飲料水として利用します。
24	じょうさいごうぐち 常西合口用水 上新川郡大山町、富山市	農業用水	明治時代に、常願寺川左岸(西側)の12の用水が合併合口化してできた用水です。富山市の水道水源にもなっています。
25	なか たら 中ノ寺の霊水 上新川郡大山町上滝	湧水	弘法大師が祭られている祠の下から湧いている水。不老長寿、皮膚病に効く霊水とされています。
26	ありみねこ 有峰湖 上新川郡大山町有峰	湖沼	県内随一の貯水量をほこる人造湖。四季を通じてほとんど濁らず、美しい山々の姿を湖面に映します。
27	やきやま 八木山の滝 上新川郡大沢野町八木山	湧水	八木山の不動尊の前、湧水の滝がひっそりと落ちています。
28	とのさましょうず 殿様清水 上新川郡大沢野町春日	湧水	昔、殿様が好んでこの湧水を飲んだことからこの名が付いたといわれます。今も茶人などに愛用されています。

参考資料

	名 称	区 分	説 明
29	じんづうきょう 神通峡 婦負郡細入村、上新川郡大沢野町	河 川	飛騨盆地から富山平野に抜ける風光明媚な峡谷。新緑、紅葉が水面に映え、訪れる人々の目を楽しませます。
30	かじすい 加持水 婦負郡婦中町千里	湧 水	常願寺観音堂地内の湧水。聖観音が山田村から常楽寺へ移された時に湧き出てきたものと伝えられています。珍しい「ヒカリモ」があります。
31	かざんじ 花山寺の霊水 婦負郡山田村若土	湧 水	谷川沿いの岩間から湧き出る水。花山寺では水かけ地蔵を建立し、霊水として利用しています。
32	かつら しみず 桂の清水 婦負郡八尾町大玉生	湧 水	大玉生八幡社横にある樹令千年ともいわれる桂の大木。その根元から湧き出す清冽な水で、人々の生活水として守られてきました。
33	やくしょうじ 薬勝寺池 射水郡小杉町中太閤山	湖 沼	かんがい用のため池として、約 500 年前に作られたと伝えられています。現在は薬勝寺池公園として、地域住民の憩いの場となっています。
34	たんじょうじ たんじょうすい 誕生寺の誕生水 射水郡大門町島	井 戸	約 600 年前、法華宗の開祖日隆聖人が誕生の折に湧出した清泉。聖人の産湯とされたことから、「誕生水」と名付けられました。
35	じょうにちじ かんのおんぼさつ 上日寺の観音菩薩霊水 氷見市朝日本町	湧 水	古くより、眼病、長寿に効く霊水として飲用されてきました。側には、国の天然記念物の大イチョウがそびえ立っています。
36	け た じんじや 気多神社の清泉 高岡市伏木一宮	湧 水	大伴家持が住んだ万葉の里。杉木立にかこまれた岸壁から清泉が出ています。
37	たかおかにじょうこうえん 高岡古城公園の水豪 高岡市古城	その他	前田利長の築いた城で設計者は高山右近と伝えられています。約 67,000 m ³ の水豪は満々と水をたたえ、四季を通じて美しい景観を映しています。
38	かげな 影無し井戸 高岡市末広町	井 戸	高岡市の中心部にあり、約 230 年前、親孝行な六兵衛が掘ったと伝えられています。市民により大切に保存されています。
39	ゆみ しょうず 弓の清水 高岡市中田常国	湧 水	木曾義仲が、平家との戦いのとき、部下の進言により弓矢を射ったところ湧き出した清水と伝えられています。
40	や べ 矢部の養鯉池 西砺波郡福岡町矢部	その他	庄川の伏流水が湧く矢部地内では、豊富な地下水を利用して、鑑賞用や食用の鯉が盛んに養殖されています。
41	みやじまきょう 宮島峡 小矢部市宮島	河 川	小矢部川の支流、子撫川の清流に沿った谷間、小さなナイアガラといわれる「一の滝」をはじめ、多くの滝や淵からなっています。
42	ほとし みず 鳩清水 小矢部市鳩生	湧 水	鳩生護国八幡宮の境内にあり御手洗水などに利用されています。年中枯れることなく、参拝者に潤いを与えています。
43	おおしょうず 大清水 小矢部市白谷	湧 水	底から清水が白砂を上げて湧き出しています。池には、市の天然記念物に指定されているアシツキが自生します。
44	またべえし みず 又兵衛清水 砺波市増山	湧 水	増山城築城の折、家臣の山名又兵衛が発見したと伝えられています。城跡を訪れるハイカーに親しまれています。
45	ひ しょうず 妃の清水 東砺波郡福野町安居	湧 水	安居寺の下を流れる御手洗川の川沿い、切り立った岸壁の割れ目から枯れることなく湧き出しています。
46	あかさか 赤祖父池 東砺波郡井口村川上中	湖 沼	赤祖父川の水をせき止めてできたかんがいの貯水池。フナが放流され釣り大会等により親しまれています。
47	うりわりしょうず 瓜裂清水 東砺波郡庄川町金屋字岩黒 ※6	湧 水	緯如上人の馬のひづめが陥没してできたという故事があります。瓜をひやしたところ、冷たくて自然に裂けたところから命名されました。
48	ふ どうたき 不動滝の霊水 東砺波郡井波町大谷	湧 水	岩から清らかな水が噴出しています。古くから、地域の人々や旅人に霊水として飲用されています。
49	わきたに 脇谷の水 東砺波郡利賀村栗当	湧 水	脇谷橋の橋詰にある御地蔵様の祠から湧き出しています。住民やドライバーに飲用され親しまれています。
50	しょうがわきょう 庄川峡 東砺波郡庄川町、利賀村、平村、上平村	河 川	小牧ダム湖を中心とする周辺一体は県定公園に指定されています。四季織りなす景観は見事です。
51	な かせ 中江の霊水 東砺波郡平村東中江	湧 水	「水神様の水」とも呼ばれ、村の祭神「水波廻女神（みずはのめぐみ）」を祭った社の床下から湧出している神聖な水です。
52	まるいけ 丸池 東砺波郡上平村新屋	湧 水	合掌造りで知られる越中五箇山の上平村。浄土真宗を広めた赤尾道宗の信心による湧水の池です。
53	なわが いけ 縄ヶ池 東砺波郡城端町養谷	湖 沼	原生林に囲まれ、伝説を秘めた池。四季を通じて清澄な水を満々とたたえ、天然記念物のミズバショウが群生しています。
54	さくら が いけ 桜ヶ池 東砺波郡城端町立野原	湖 沼	池の周辺に桜の木が多いことからこの名がつけられました。春の新緑、秋の紅葉など水と緑に囲まれた自然を満喫できます。
55	お や べ が わ な が とろ 小矢部川の長瀧 西砺波郡福光町中河内	河 川	小矢部川上流の渓谷。奇岩がそそり立ち、岩肌は松、桧が盆栽のように生える光景は水墨画を思わせます。

(注) ※印は昭和 60 年 3 月に環境庁の「全国名水百選」に選定されたものである。

※1～※3は全国名水百選「黒部川扇状地湧水群」として選定されたものである。



930-8501 富山市新総曲輪 1-7 富山県生活環境部環境保全課

TEL 076 (444) 3144 FAX 076 (444) 3481

HP : <http://www.pref.toyama.jp/> e-mail:kankyohozen1@pref.toyama.lg.jp

平成 17 年 7 月 発行

表紙写真 砺波平野の水田と散居村

砺波平野の集落は、屋敷林に囲まれた家々が、水田の中に散りばめたように
点在する典型的な散居集落であり、日本の稲作農村を代表する景観である。
庄川扇状地の水の豊かさは、この散居村の形成要因の一つとされている。

出典 : 砺波市ホームページ <http://www.city.tonami.toyama.jp/>

写真提供 : 松岡 樹氏

この印刷物は、古紙配合率 100%の再生紙（色紙は古紙配合率 70%）を使用しています。