

地下水の現況

(平成 14 年度)

目 次

- 1 地下水の概況
- 2 地下水の採取状況
 - (1) 平成 14 年度の採取状況
 - (2) 経年変化
- 3 地下水障害等の状況
 - (1) 地下水位
 - (2) 塩水化
 - (3) 地盤変動
- 4 地下水条例による規制
 - (1) 条例の概要
 - (2) 揚水設備の届出状況
 - (3) 監視・指導
- 5 地下水指針の推進
 - (1) 指針の概要
 - (2) 指針の推進
 - (3) 冬期間の地下水位低下対策
- 6 地下水利用対策協議会の状況

参考資料

- 1 上水道の水源別取水量
- 2 工業用水の水源別使用量
- 3 工業用水道の整備状況
- 4 水質汚濁防止法に基づく地下浸透基準等
- 5 飲料水基準
- 6 農業用水基準
- 7 水産用水基準
- 8 「とやまの名水」一覧

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、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」で、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、冬期間の安全水位に関する調査研究に着手するとともに、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、14年度には、高岡市中田に地下水観測井を新設し、地下水位観測体制の充実を図った。

なお、14年度における地下水に係る概況は以下のとおりである。

- ・ 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32か所の観測井で観測を行っているが、近年の傾向としては、全体的にみて大幅な変動はなく、おおむね横ばいに推移している。
- ・ 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にみられるが、近年その範囲に変化はみられない。
- ・ 地盤沈下については、昭和63年度に高岡・射水地域及び富山地域において水準測量調査を実施したが、地盤沈下の目安となる年間10mmを超える地点はなかった。また、高岡・砺波地域の2か所の観測井に設置している地盤沈下計による観測でも同様である。
- ・ 地下水条例指定地域における14年度の地下水採取量については、用途別では工業用が最も多く、次いで水道用、建築物用、道路等消雪用の順となっている。

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するものとする。

2 地下水の採取状況

2 地下水の採取状況

(1) 平成 14 年度の採取状況

地下水条例に基づき報告された平成 14 年度の地下水採取量は 127.5 百万 m^3 / 年であり、その内訳は、表 1 及び図 1 のとおりである。

市町村別では、富山市が 45.2 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 16.9 百万 m^3 / 年の順となっている。

用途別では、工業用が 74.5 百万 m^3 / 年と最も多く、全体の約 60% を占めており、次いで水道用 17.2 百万 m^3 / 年、建築物用 16.3 百万 m^3 / 年、道路等消雪用 15.7 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 2 のとおりであり、いずれの年においても、富山市及び高岡市の両市で採取量全体の約 50 ~ 60% を占めている。

イ 用途別

地下水採取量の経年変化を用途別にみると、表 3 及び図 2 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が、道路等消雪用及び建築物用については、その年の降雪状況によって採取量が変動する傾向がみられる。

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 4 及び図 3 のとおりであり、冷房用や消雪用として地下水が汲み上げられることによって、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るが、湯水期である冬期の採取量は夏期の 2 倍近くとなっている。

表 1 地下水採取状況(14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	36.7	8.5	45.2
	大沢野町		4.9	4.9
	大山町		2.1	2.1
	舟橋村		0.0	0.0
	上市町		7.7	7.7
	立山町		2.0	2.0
	八尾町		3.2	3.2
	婦中町		23.1	23.1
	小計	36.7	51.5	88.2
高岡	高岡市	15.9	1.0	16.9
	新湊市	1.9		1.9
	大門町	0.9	2.2	3.1
	大島町	2.8		2.8
	砺波市		11.3	11.3
	小杉町		0.6	0.6
	下村		0.1	0.1
	福岡町		2.6	2.6
	小計	21.5	17.8	39.3
合計		58.2	69.3	127.5

[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		34.0	40.5	74.5
建築物用		11.1	5.2	16.3
水道用		2.2	15.0	17.2
農業水産業用		1.4	2.4	3.8
道路等消雪用		9.5	6.2	15.7
合計		58.2	69.3	127.5

2 地下水の採取状況

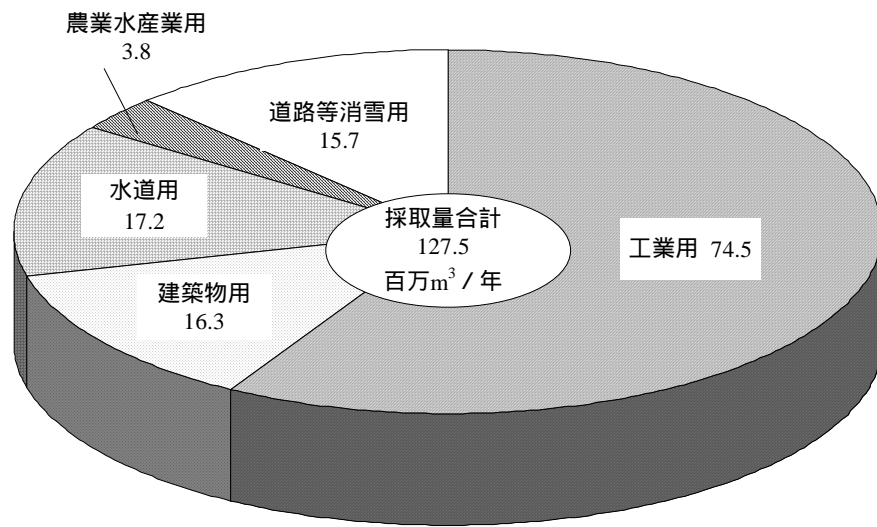


図 1 用途別地下水採取量 (14 年度)

表 2 市町村別地下水採取量の経年変化

市町村名	年度		昭和 62 年度		平成 4 年度		平成 9 年度		平成 14 年度			
	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域		
富山市	45.0	5.2	50.2	43.6	12.1	55.7	38.4	11.2	49.6	36.7	8.5	45.2
大沢野町		4.6	4.6		4.8	4.8		4.2	4.2		4.9	4.9
大山村		1.8	1.8		1.9	1.9		2.0	2.0		2.1	2.1
舟橋村		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0
上市町		7.2	7.2		9.0	9.0		8.2	8.2		7.7	7.7
立山町		2.5	2.5		2.6	2.6		2.0	2.0		2.0	2.0
八尾町		2.1	2.1		2.7	2.7		3.1	3.1		3.2	3.2
婦中町		16.1	16.1		17.1	17.1		18.3	18.3		23.1	23.1
小計	45.0	39.5	84.5	43.6	50.2	93.8	38.4	49.0	87.4	36.7	51.5	88.2
高岡市	30.5	1.2	31.7	20.1	1.5	21.6	18.9	1.1	20.0	15.9	1.0	16.9
新湊市	2.0		2.0	1.8		1.8	1.9		1.9	1.9		1.9
大門町	1.0	2.9	3.9	0.9	3.5	4.4	0.7	2.3	3.0	0.9	2.2	3.1
大島町	4.0		4.0	4.2		4.2	2.7		2.7	2.8		2.8
砺波市		5.4	5.4		5.3	5.3		7.7	7.7		11.3	11.3
小杉町		0.3	0.3		0.2	0.2		0.5	0.5		0.6	0.6
下村		0.1	0.1		0.1	0.1		0.1	0.1		0.1	0.1
福岡町		2.5	2.5		3.1	3.1		3.2	3.2		2.6	2.6
小計	37.5	12.4	49.9	27.0	13.7	40.7	24.2	14.9	39.1	21.5	17.8	39.3
合計	82.5	51.9	134.4	70.6	63.9	134.5	62.6	63.9	126.5	58.2	69.3	127.5

表 3 用途別地下水採取量の経年変化

市町村名	年度		昭和 62 年度		平成 4 年度		平成 9 年度		平成 14 年度			
	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域	規制地域	観察地域		
工業用	55.5	29.2	84.7	46.4	32.6	79.0	40.3	34.9	75.2	34.0	40.5	74.5
建築物用	17.8	4.6	22.4	14.1	6.7	20.8	12.2	5.8	18.0	11.1	5.2	16.3
水道用	3.8	13.3	17.1	3.3	18.2	21.5	3.3	16.8	20.1	2.2	15.0	17.2
農業・水産業用	0.6	1.8	2.4	0.8	3.1	3.9	1.2	2.3	3.5	1.4	2.4	3.8
道路等消雪用	4.8	3.0	7.8	6.0	3.3	9.3	5.6	4.1	9.7	9.5	6.2	15.7
合計	82.5	51.9	134.4	70.6	63.9	134.5	62.6	63.9	126.5	58.2	69.3	127.5

2 地下水の採取状況

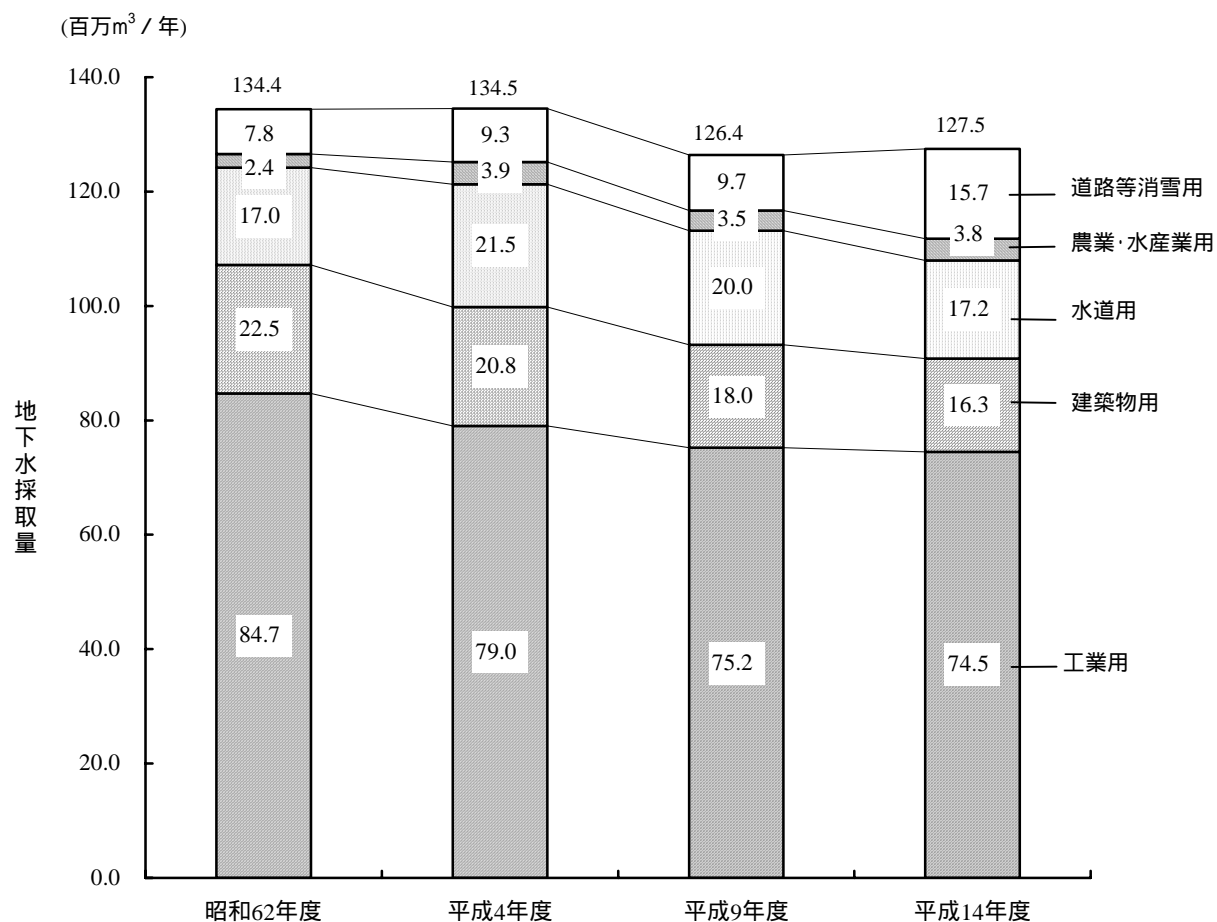


図2 用途別地下水採取量の経年変化(地下水条例指定地域)

表4 月別地下水採取量の経年変化（地下水条例指定地域）

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
昭和62年度	9.4	9.4	10.2	11.4	11.6	10.7	10.1	9.3	10.1	14.6	15.9	11.7	134.4
平成4年度	9.6	9.7	10.4	11.5	11.3	10.9	10.2	9.7	13.0	13.6	13.1	11.5	134.5
平成9年度	8.8	9.2	9.8	10.5	10.7	10.3	9.5	8.9	10.8	16.5	12.0	9.5	126.5
平成14年度	8.3	8.6	9.0	9.6	10.0	9.3	8.9	8.3	13.8	20.3	11.6	9.8	127.5

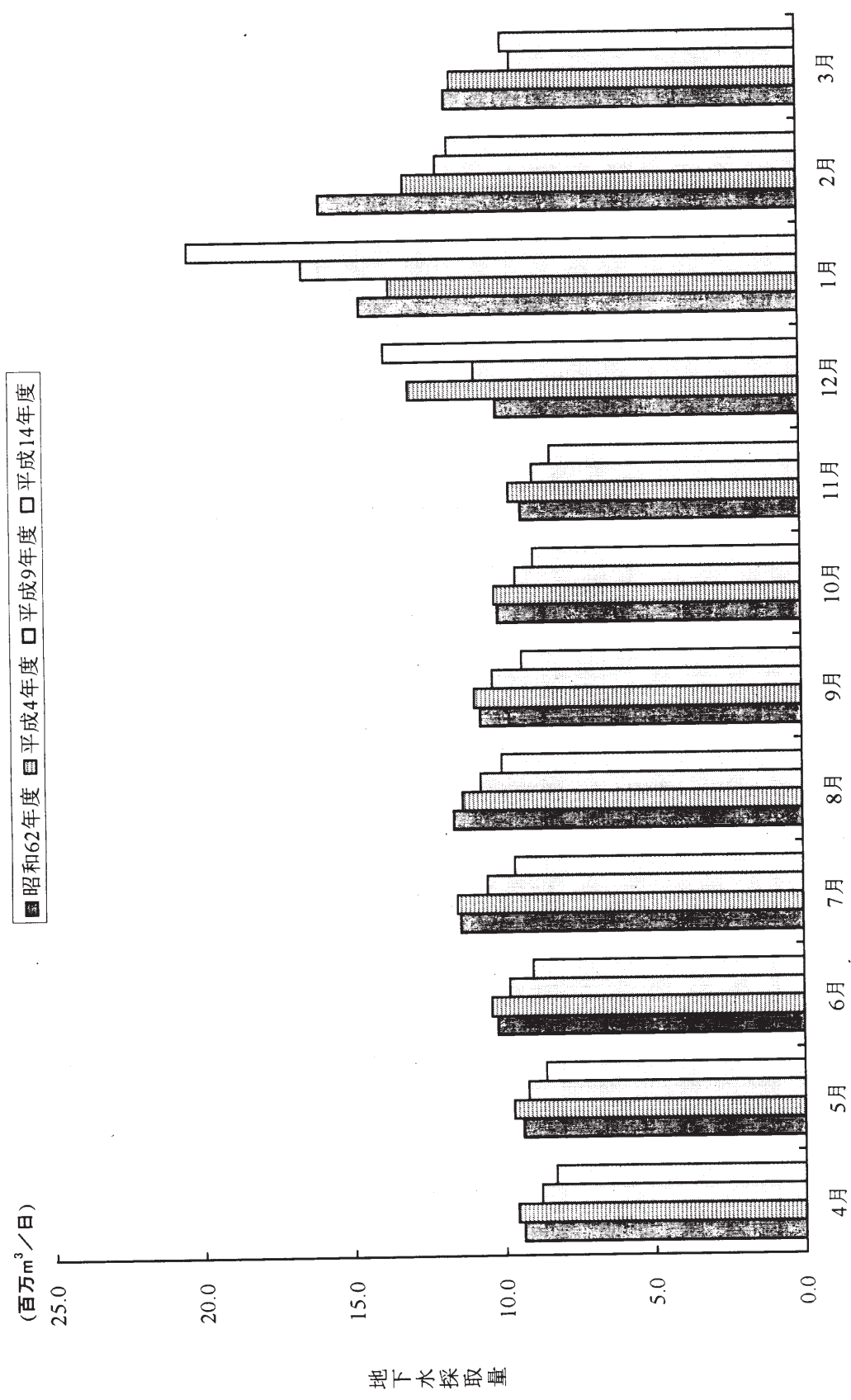


図3 月別地下水採取量の経年変化（地下水条例指定地域）

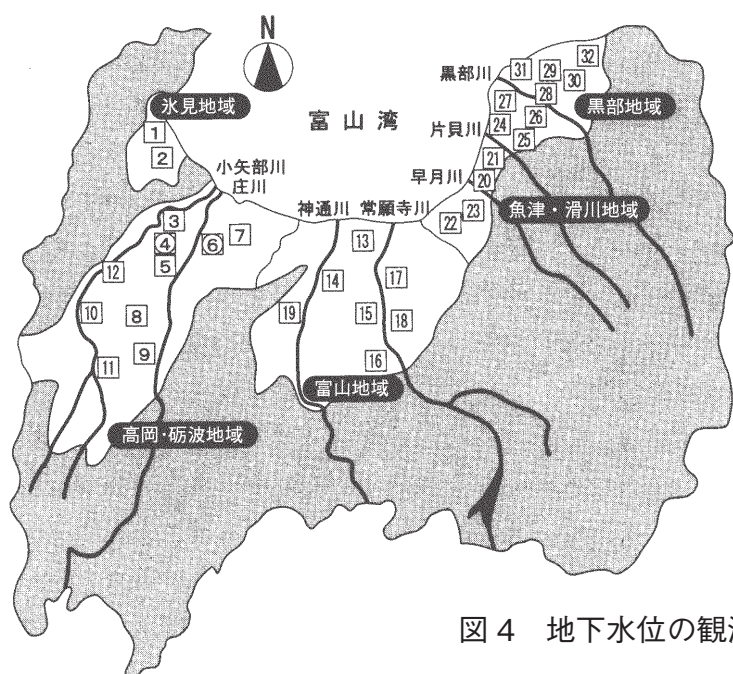
3 地下水障害等の状況

(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4のとおり、氷見地域2か所、高岡・砺波地域10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32か所で観測を実施している。



地域	番号	観測井の名称	住居
氷見地域	1	朝日丘	20 住吉
	2	柳田	21 北鬼江
	3	能町	22 下島
高岡・砺波地域	④	上関※	23 四ツ屋
	5	二塚	24 金屋
	⑥	寺塚原	25 三日市
	7	作道	26 五郎八
	8	日詰	27 生地
	9	五郎丸	28 青木
	10	水島	29 入膳
	11	布袋	30 小摺戸
	12	江尻	31 園家
	13	下飯野	32 月山
富山地域	14	奥田北	
	15	山室	
	16	西の番	
	17	三郷	
	18	前沢	
	19	速星	

※地盤沈下計を併設している観測井

図4 地下水位の観測地点

なお、平成14年度には、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、観測体制の充実を図った。(図5)

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5のとおりであり、過去10年間の推移は図6のとおりである。

(7) 氷見地域

朝日丘及び柳田の2観測井において、5年度より観測しているが、地下水位はほぼ横ばいに推移している。

(1) 高岡・砺波地域

能町及び寺塚原の2観測井では、一時、消雪による地下水利用の影響により地下水位が低下していたが、その後回復しており、最近ではほぼ横ばいに推移している。

3 地下水障害等の状況

その他の上関、二塚、作道、日詰、五郎丸、水島、布袋及び江尻の8観測井では、ほぼ横ばいに推移している。

(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。

(I) 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7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8の降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係で明らかなように、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。

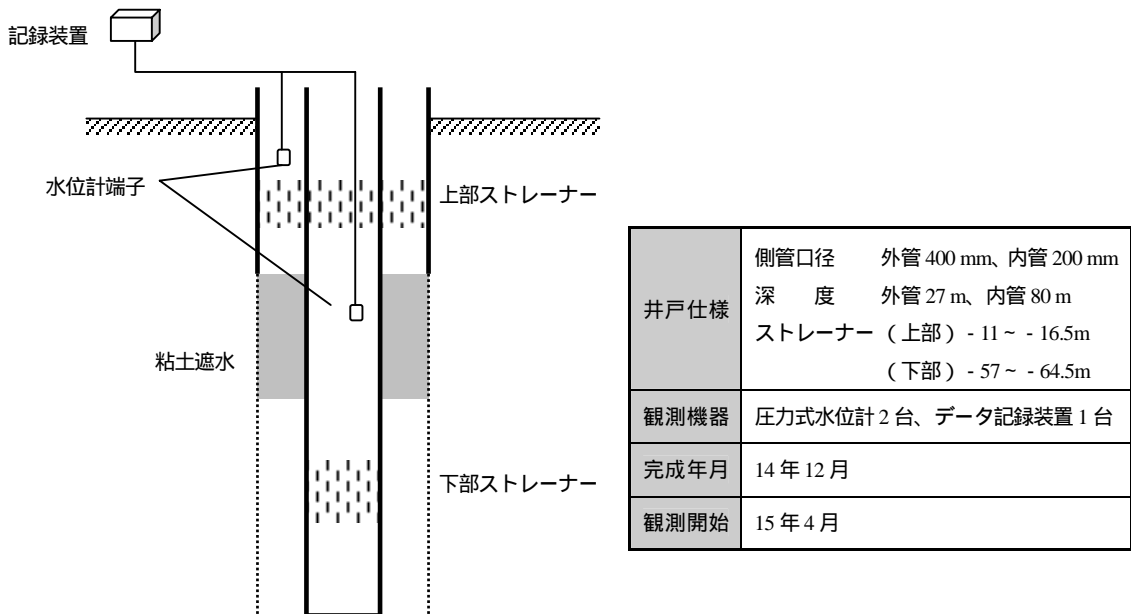


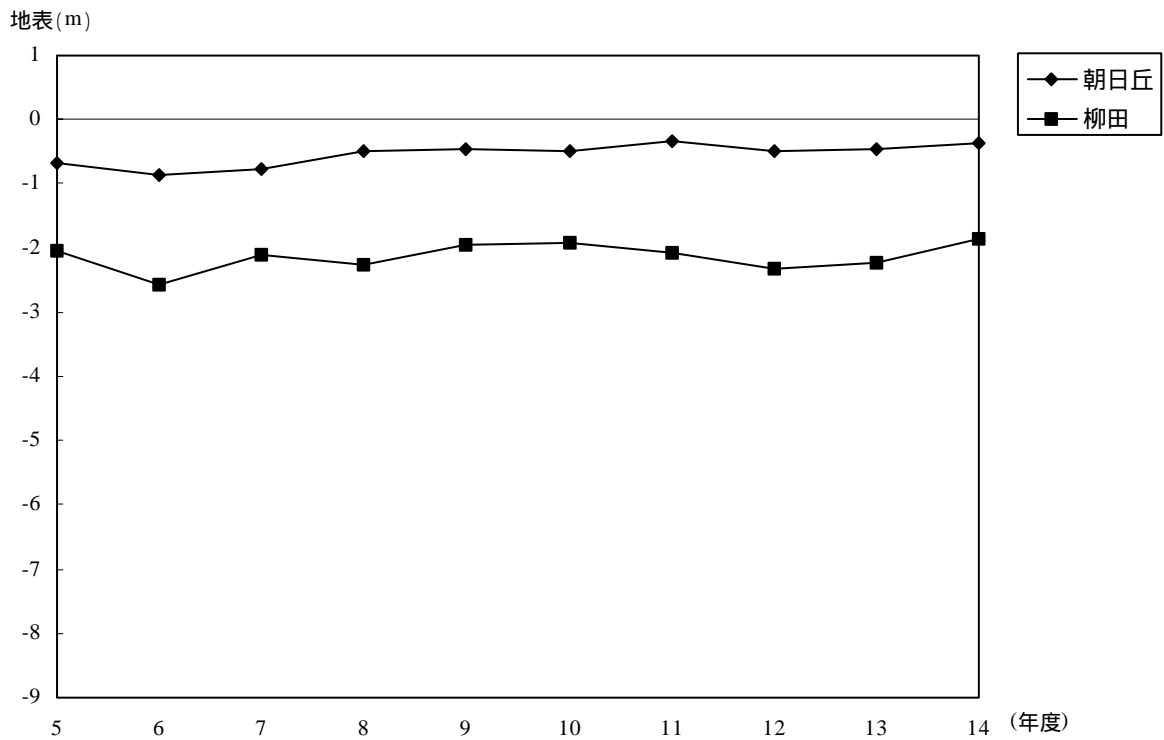
図5 中田地下水観測井概要図

表5 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)				
				10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
地域 氷見	朝日丘	氷見市	80	- 50	- 35	- 48	- 47	- 37
	柳田	"	100	- 192	- 209	- 232	- 222	- 186
高岡・ 砺波地域	能町	高岡市	260	- 183	- 204	- 212	- 157	- 166
	上関	"	240	388	385	375	383	390
	二塚	"	40	- 183	- 191	- 189	- 188	- 187
	寺塚原	新湊市	150	- 217	- 235	- 248	- 198	- 214
	作道	"	100	- 78	- 87	- 87	- 65	- 75
	日詰	砺波市	100	- 1,411	- 1,419	- 1,431	- 1,420	- 1,403
	五郎丸	"	80	- 3,255	- 3,286	- 3,305	- 3,290	- 3,268
	水島	小矢部市	80	- 840	- 851	- 857	- 843	- 822
	布袋	福野町	80	- 1,150	- 1,150	- 1,151	- 1,143	- 1,127
	江尻	福岡町	80	72	64	60	70	77
富山 地域	下飯野	富山市	200	- 88	- 96	- 83	- 75	- 82
	奥田北	"	93	- 246	- 251	- 254	- 237	- 237
	山室	"	20	- 152	- 164	- 146	- 148	- 155
	西の番	"	100	- 1,448	- 1,474	- 1,474	- 1,482	- 1,485
	三郷	"	150	- 162	- 218	- 224	- 180	- 188
	前沢	立山町	100	- 381	- 386	- 377	- 386	- 387
	速星	婦中町	100	- 157	- 163	- 155	- 140	- 155
魚津・ 滑川地域	住吉	魚津市	50	- 117	- 117	- 124	- 117	- 117
	北鬼江	"	70	- 564	- 588	- 615	- 590	- 586
	下島	滑川市	80	- 81	- 87	- 102	- 88	- 82
	四ッ屋	"	100	- 2,256	- 2,284	- 2,307	- 2,294	- 2,305
黒部 地域	金屋	黒部市	150	- 649	- 665	- 640	- 632	- 646
	三日市	"	100	- 836	- 841	- 824	- 783	- 783
	五郎八	"	50	- 1,692	- 1,724	- 1,603	- 1,540	- 1,630
	生地	"	100	85	83	83	83	82
	青木	入善町	150	- 1,435	- 1,485	- 1,446	- 1,422	- 1,440
	入膳	"	100	- 1,992	- 2,021	- 2,006	- 1,982	- 1,952
	小摺戸	"	50	- 1,268	- 1,281	- 1,270	- 1,254	- 1,249
	園家	"	55	326	321	326	330	327
	月山	朝日町	100	- 715	- 735	- 770	- 801	- 837

3 地下水障害等の状況

(1) 氷見地域



(2) 高岡・砺波地域

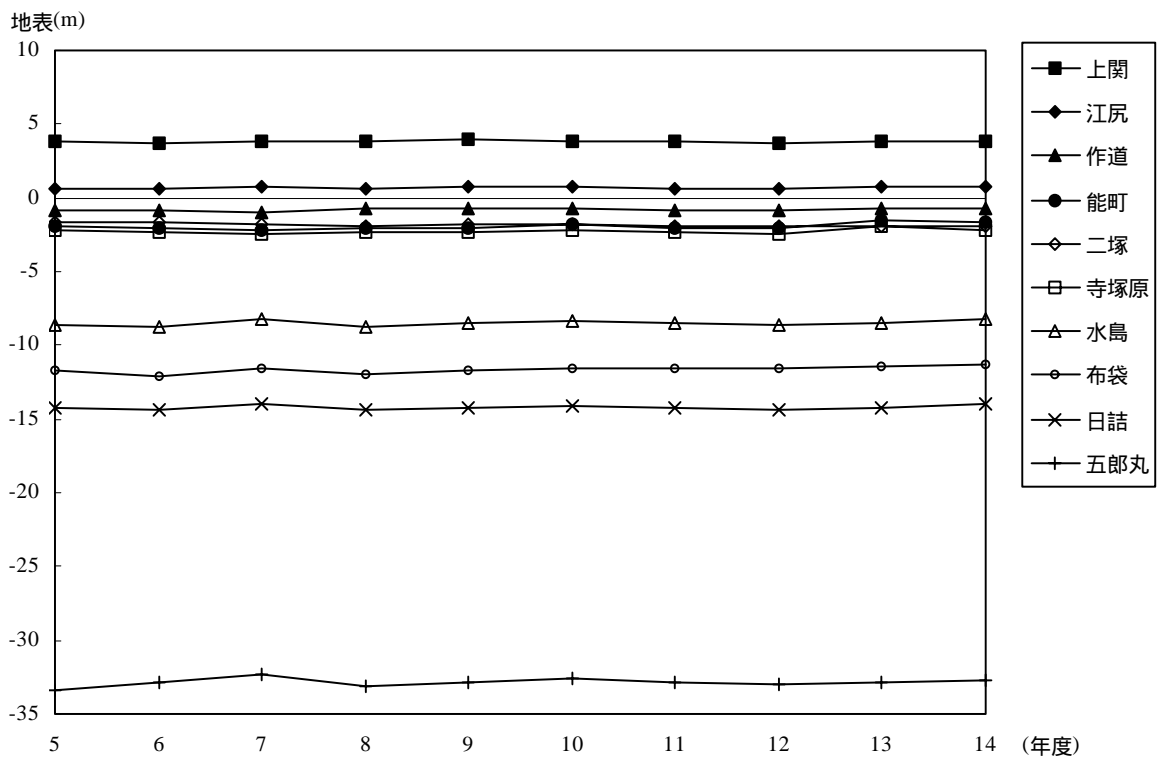
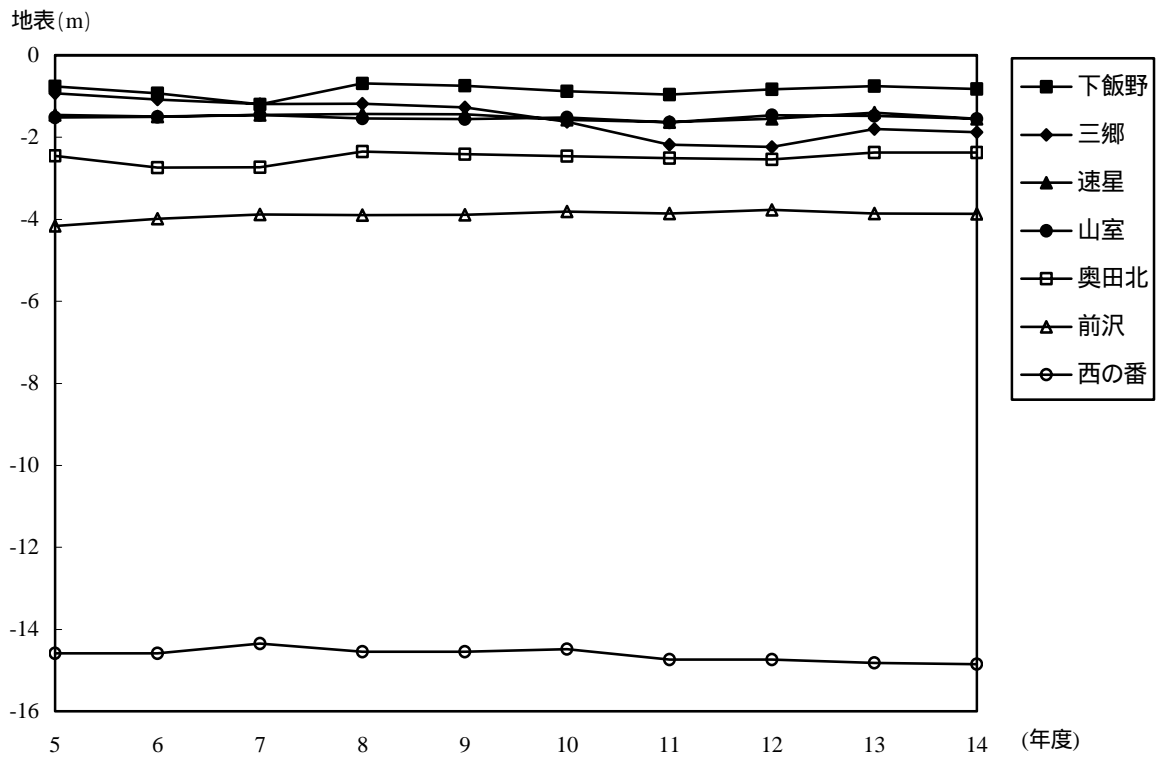


図6-1 地下水位(年平均値)の経年推移

(3) 富山地域



(4) 魚津・滑川地域

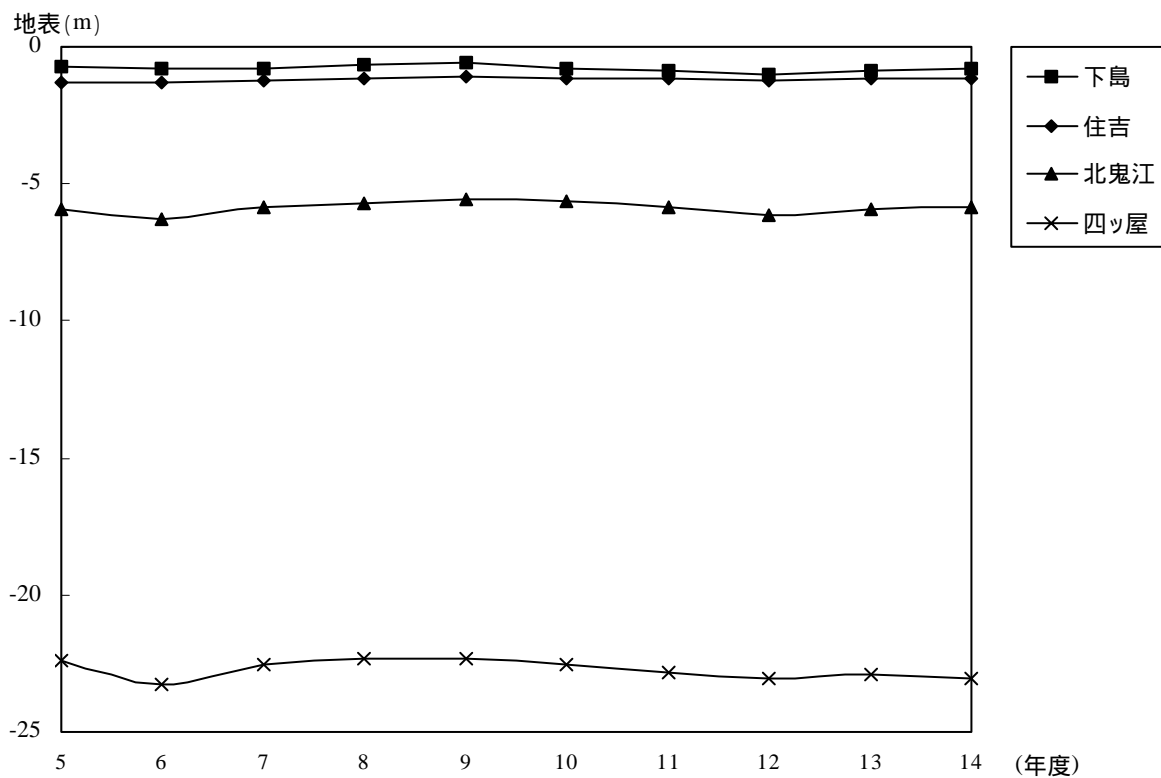


図6-2 地下水位(年平均値)の経年推移

3 地下水障害等の状況

(5) 黒部地域

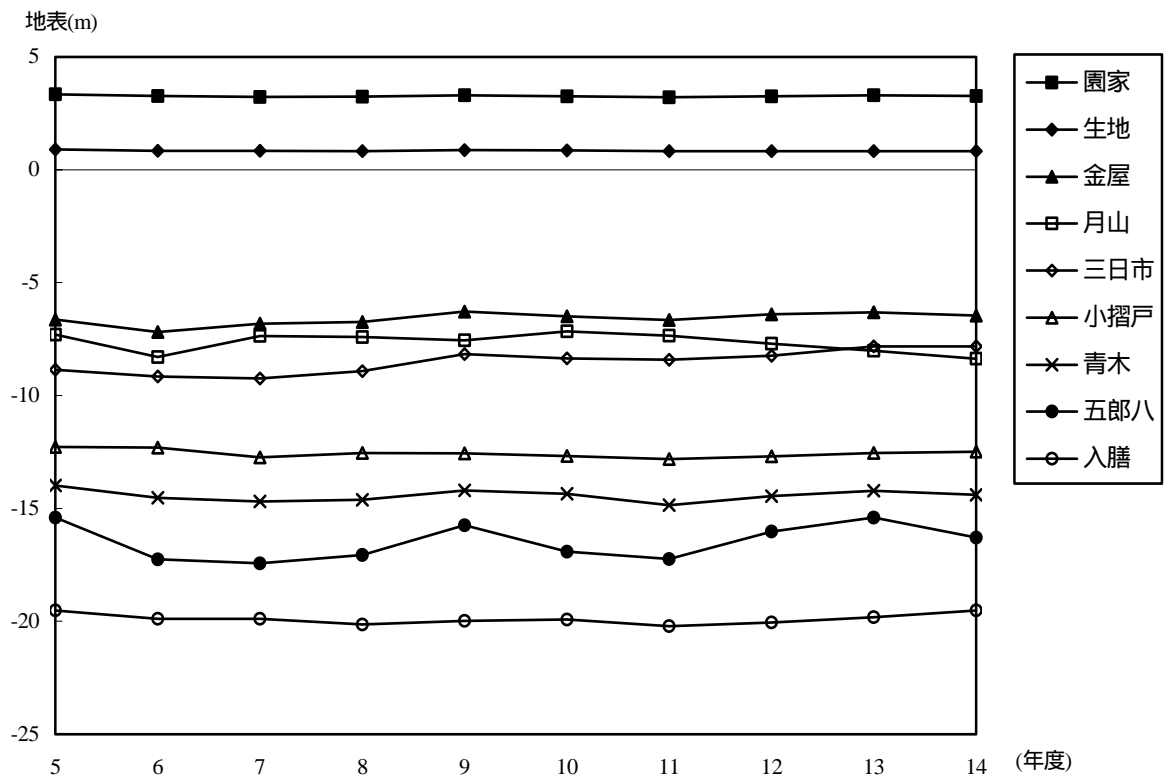
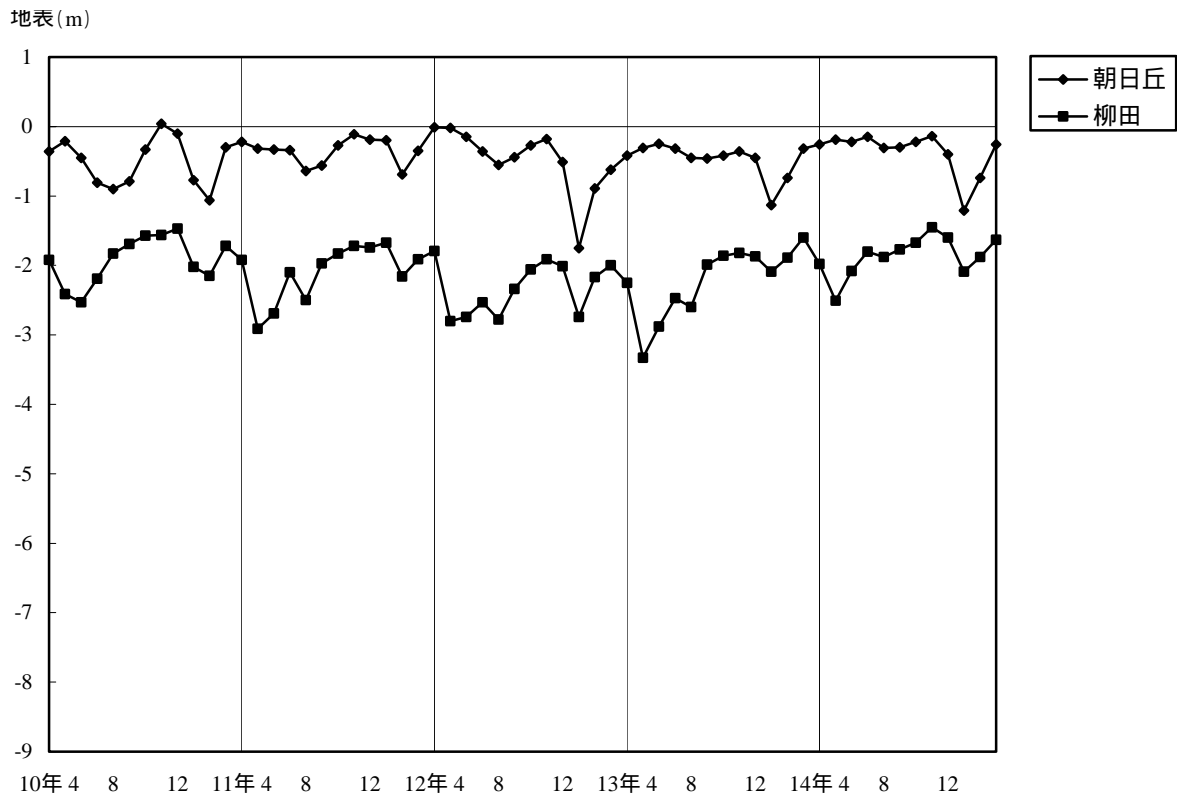


図 6 - 3 地下水位 (年平均値) の経年推移

(1) 氷見地域



(2) 高岡・砺波地域

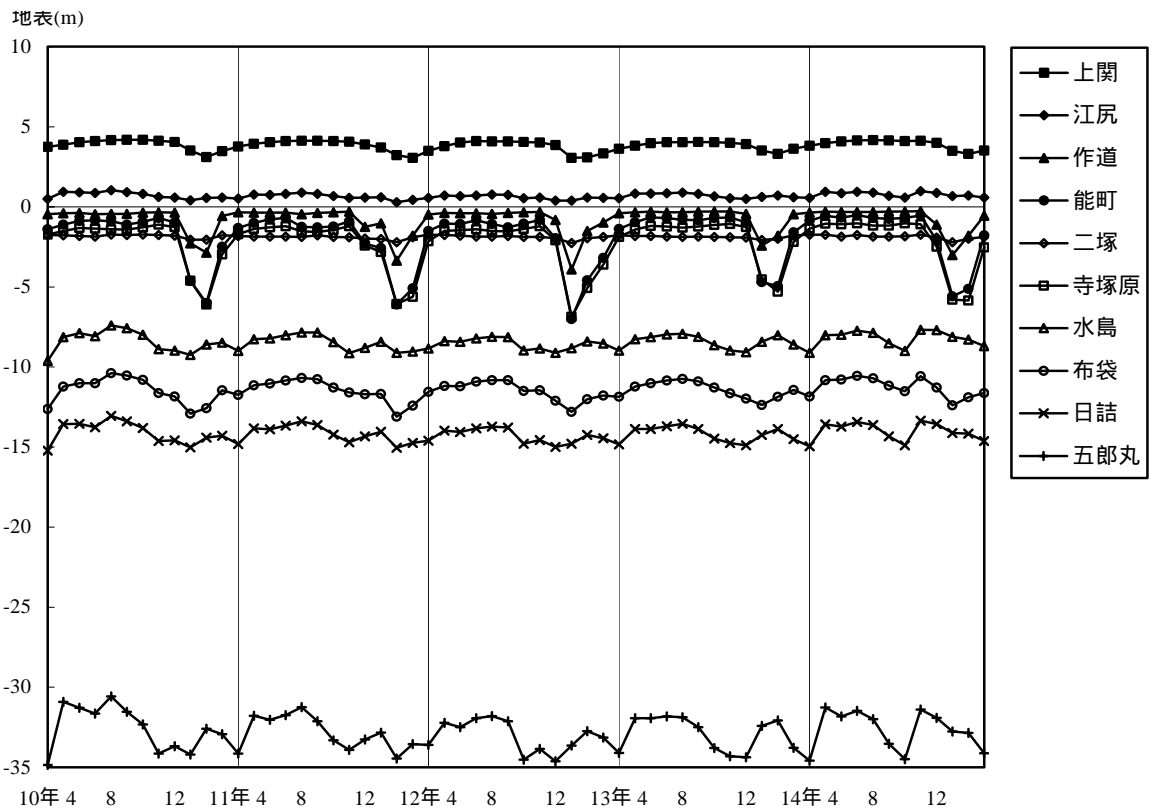
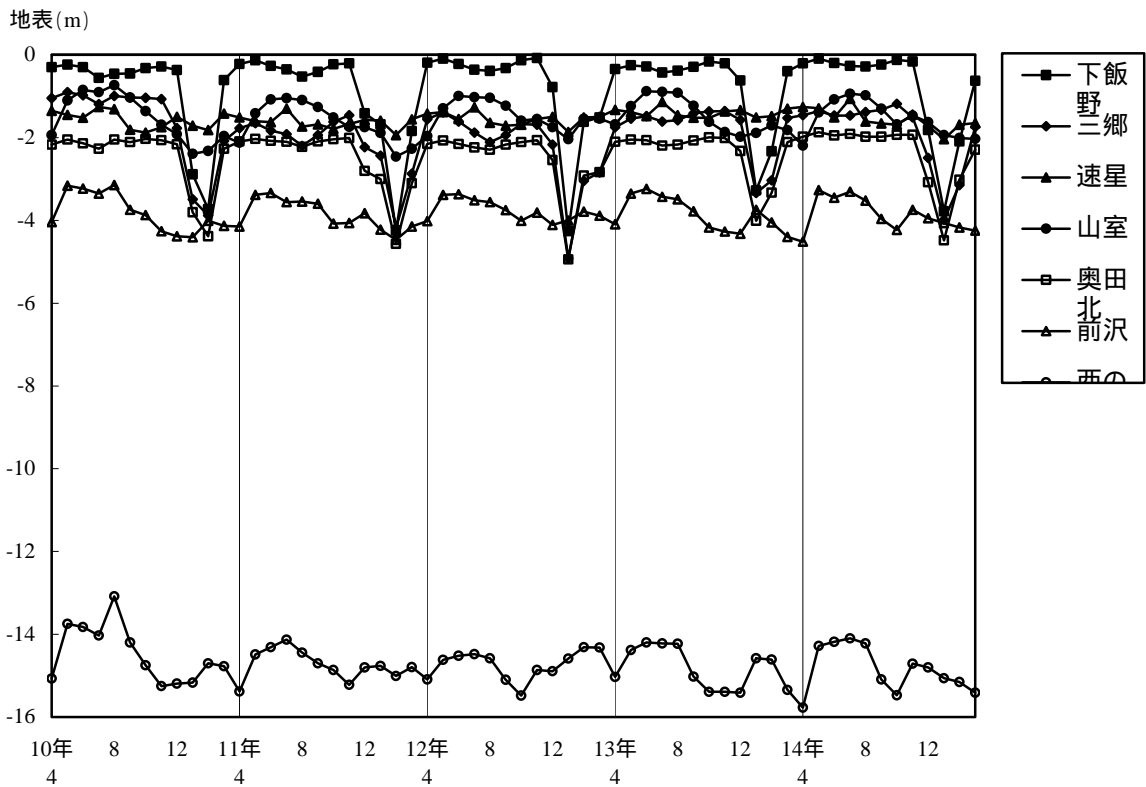


図7-1 地下水水位(年平均値)の経年推移

3 地下水障害等の状況

(3) 富山地域



(4) 魚津・滑川地域

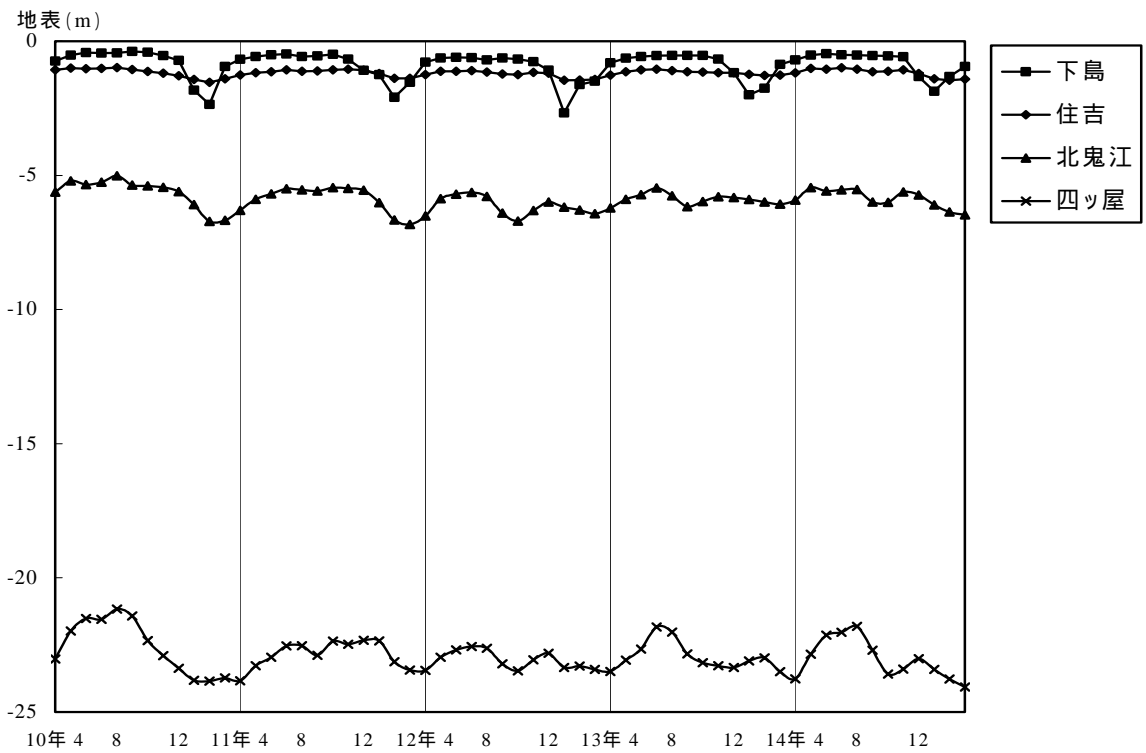


図7-2 地下水位 (年平均値) の経年推移

(5) 黒部地域

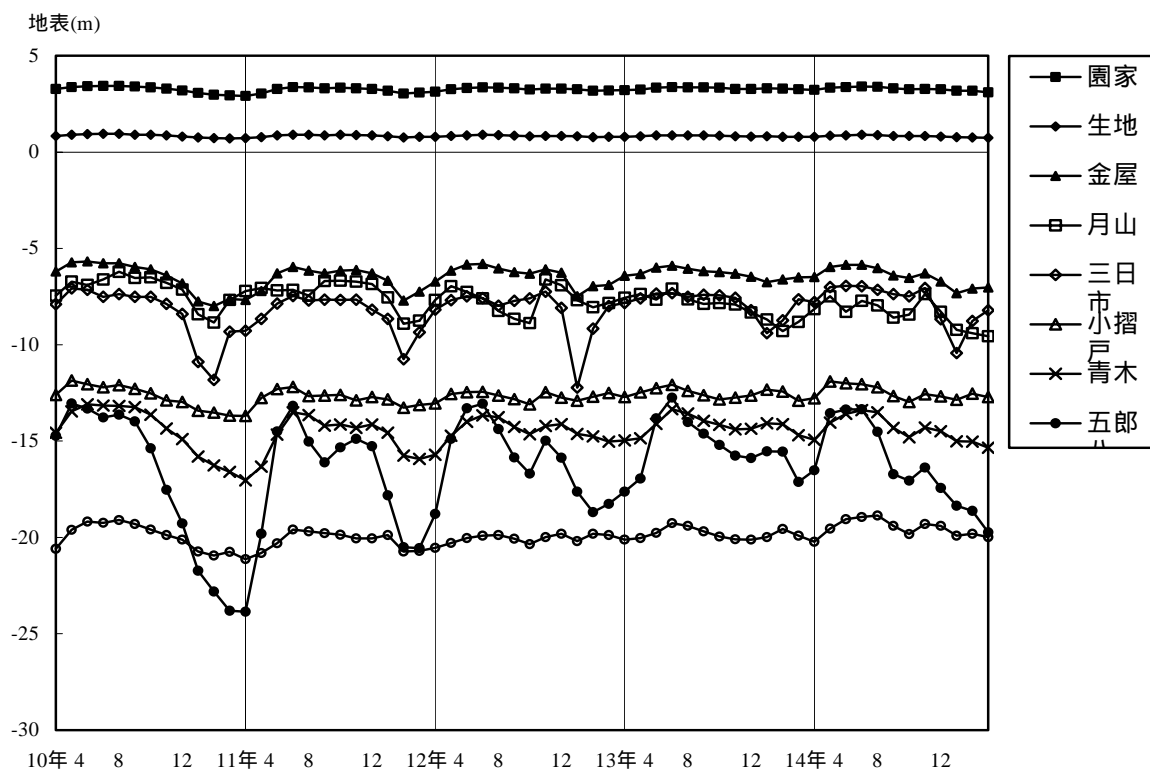


図7-3 地下水位(年平均値)の経年推移

3 地下水障害等の状況

(1) 高岡地域

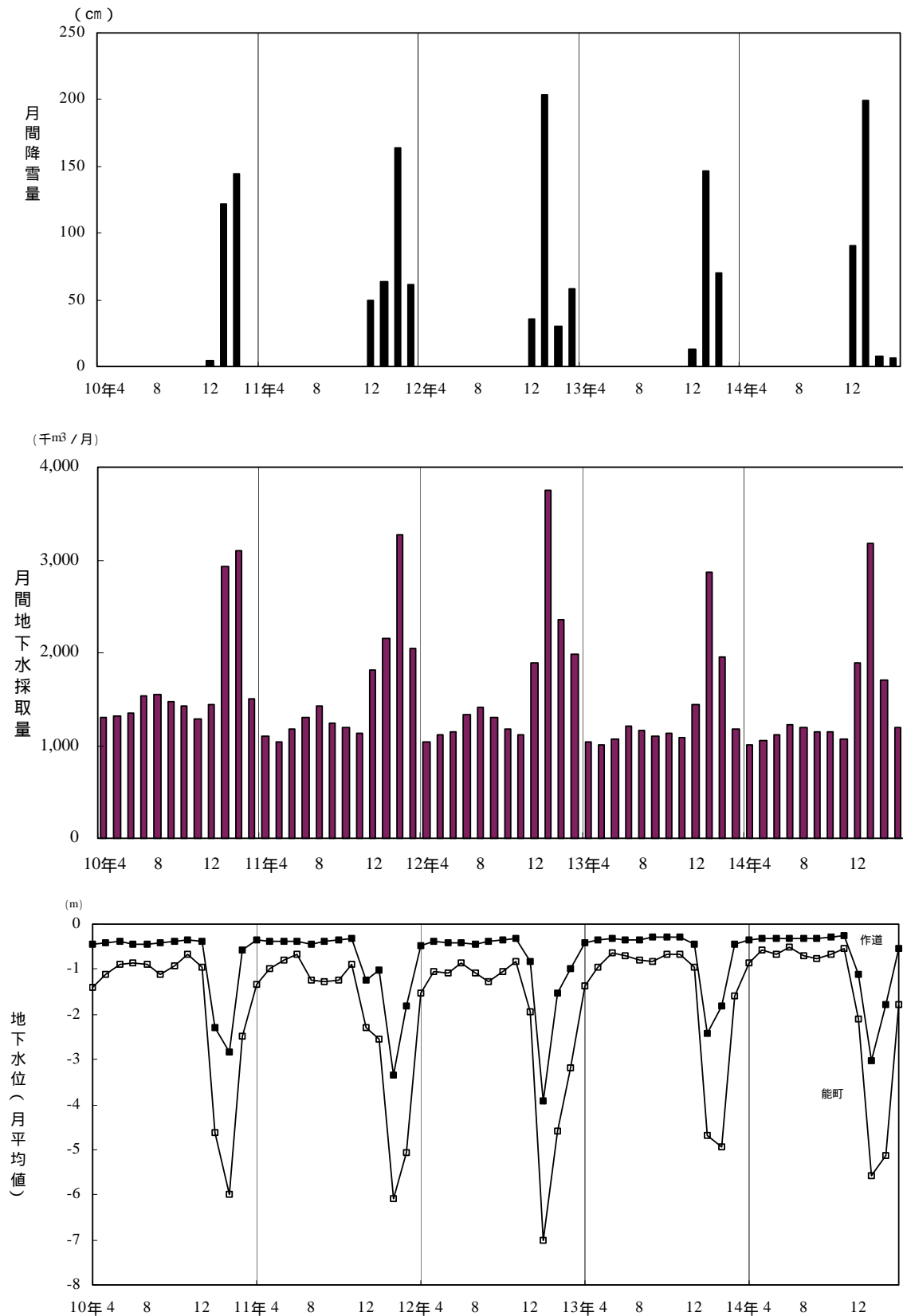


図8-1 降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係

(2) 富山地域

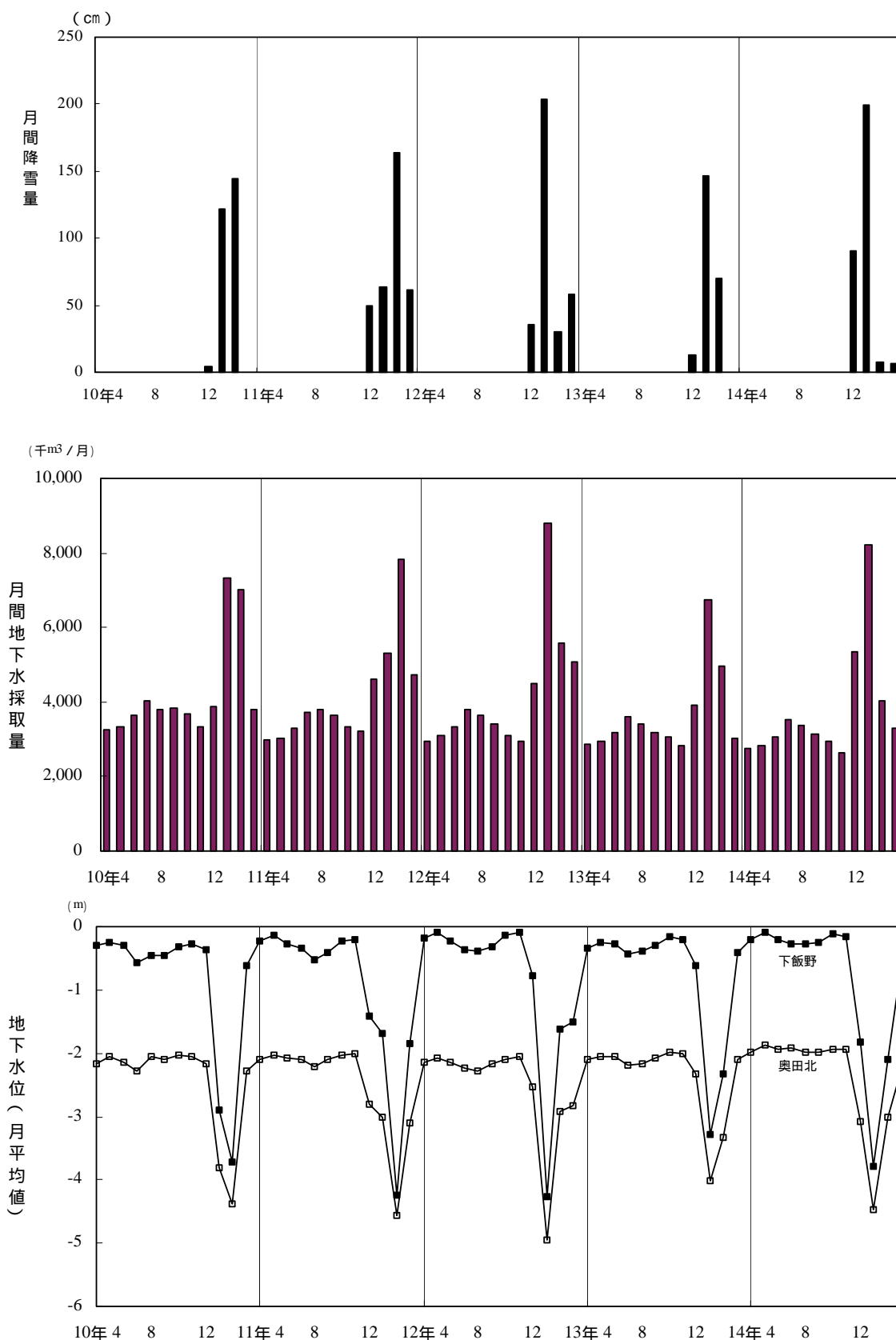


図 8 - 2 降雪量、地下水採取量及び地下水位の関係

3 地下水障害等の状況

(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）

14 年度の塩素イオン濃度の分布は図 9 のとおりであり、近年、塩水化範囲に大幅な変化はみられていない。

なお、高岡・砺波地域及び富山地域については、高濃度の塩素イオン濃度が分布している範囲は昭和 50 年代と比較して明らかに縮小している。

ア 氷見地域

本地域では、塩素イオン濃度 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、塩素イオン濃度 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、塩素イオン濃度 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、塩素イオン濃度 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、塩素イオン濃度 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、塩素イオン濃度 100mg / l 以上の地点はみられなかった。

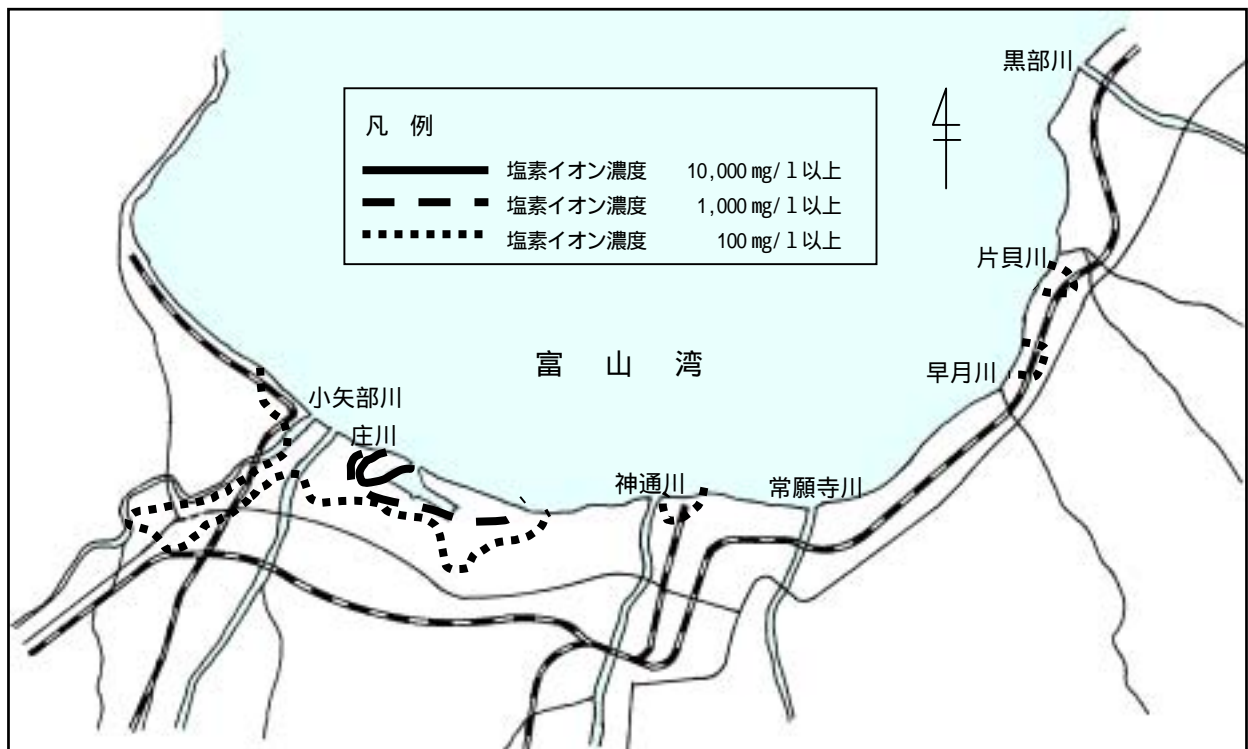


図9 塩素イオン濃度分布（14年度）

3 地下水障害等の状況

(3) 地盤変動

ア 地盤変動の状況

県では、平野部における地盤変動の状況を把握するため、昭和 48 年度から表 6 のとおり、国土地理院の協力を得て水準測量を調査してきた。

その調査結果は、表 7 のとおりであり、49 年度において、新湊市の一部の地点で沈下がみられたが、その後大幅な変動はなく、この地域の地盤沈下は事実上終息したものと認められている。

しかしながら、その後の地下水を利用した消雪設備の普及により、地下水の採取が冬期間に集中し、かなりの地下水位の低下がみられる地域もあり、地盤沈下が懸念されたため、63 年度に高岡、射水及び富山地域において水準測量を実施したところ、地盤沈下は認められなかった。

イ 昭和 63 年度水準測量調査の概要

(F) 調査地域

高岡・射水地域及び富山地域

(概ね小矢部川、県道富山高岡線、常願寺川、富山湾に囲まれた地域。図 10 のとおり)

(I) 測量延長

149km

(U) 測量方法

2 級水準測量 (誤差 5 Smm の精度 S : 測量距離)

(I) 調査結果

調査結果は表 7 のとおりであり、この地域の過去 10 年間における地盤変動量は年間 5mm 以下であり、地盤沈下の目安といわれている 10mm / 年を超えた地点はなかった。

また、表層地質図や沖積層分布図から地盤変動量と地形・地質の関係について検討したが、明確な相関は認められなかった。

ウ 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、二塚) 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 11 のとおりである。

寺塚原では冬期間の地下水位の低下と連動した変動がみられ、上関では極めて緩やかな変動がみられるものの、2 か所とも年間 10mm を超える沈下は認められていない。

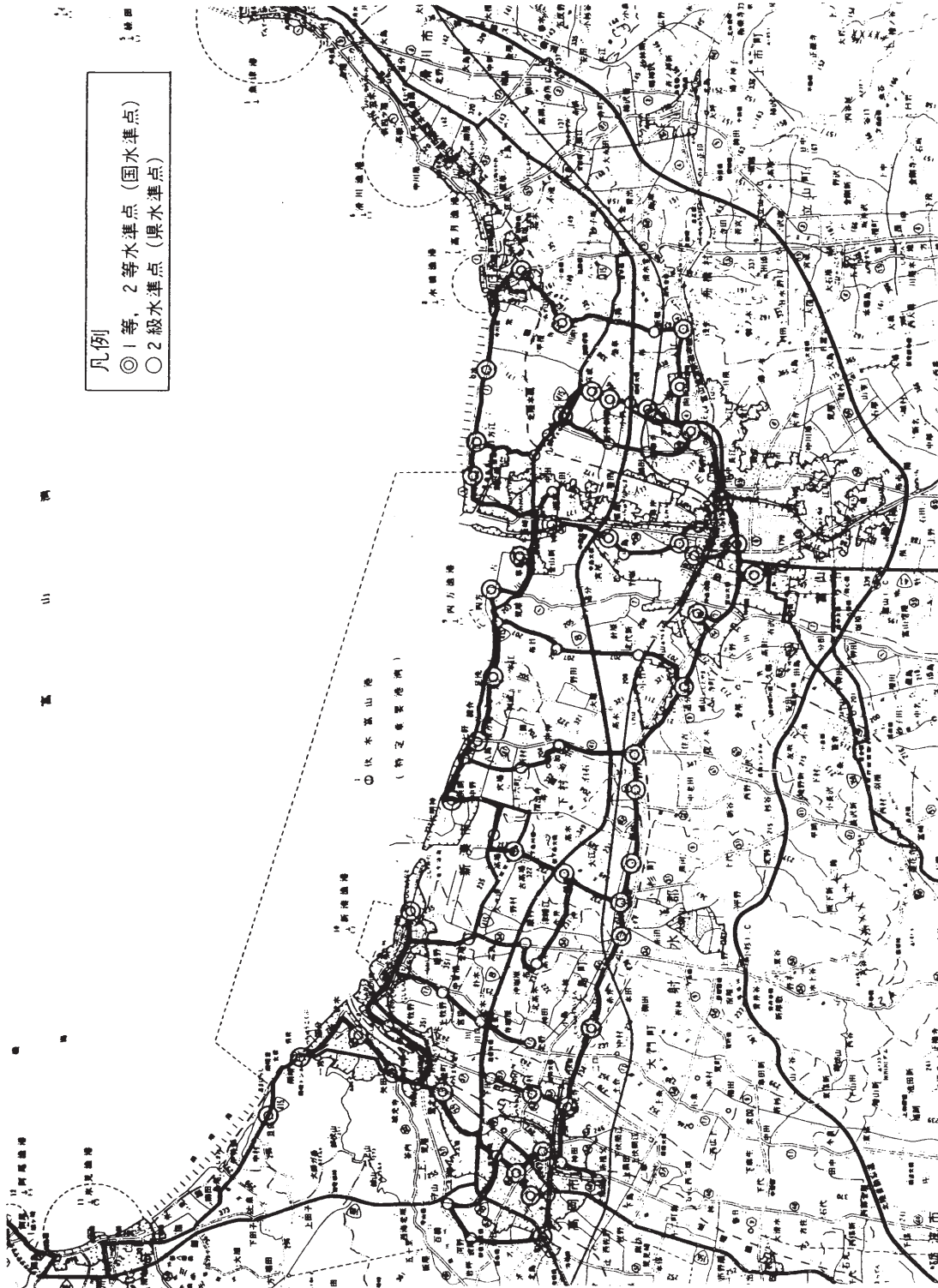


図10 昭和63年度水準測量路線網

3 地下水障害等の状況

表6 水準測量調査の実施状況

実施年度	富山県	国土地理院	測量地域
昭和48年度	2級 100km	1等 63km	県西部地区(常願寺川以西)
49	2級 79km	1等 2等 145km	県東部地区(常願寺川以東)及び県西部地区幹線
50	2級 97km		県西部地区
51		1等 56km	県西部地区幹線
52	2級 80km	2等 60km	県東部地区
53	2級 70km	1等 76km	県西部地区
63	2級 149km		県西部地区

表7 水準測量調査結果

(地点数)

F度	変動量	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	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

変動量(mm)

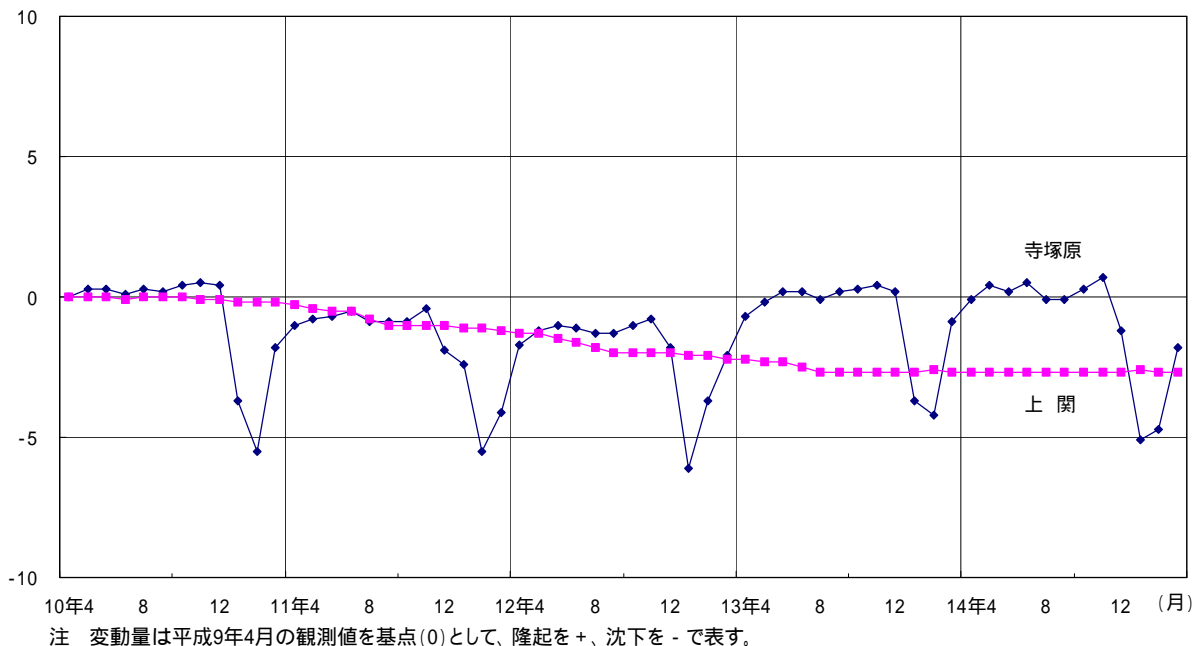


図11 地盤変動量の推移

4 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 8 及び図 12 のとおり指定している。

表 8 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、大門町の一部 新湊市、大島町の全部
観 察 地 域	富山市、大沢野町等 1 市 6 町 1 村	高岡市、砺波市等 2 市 3 町 1 村

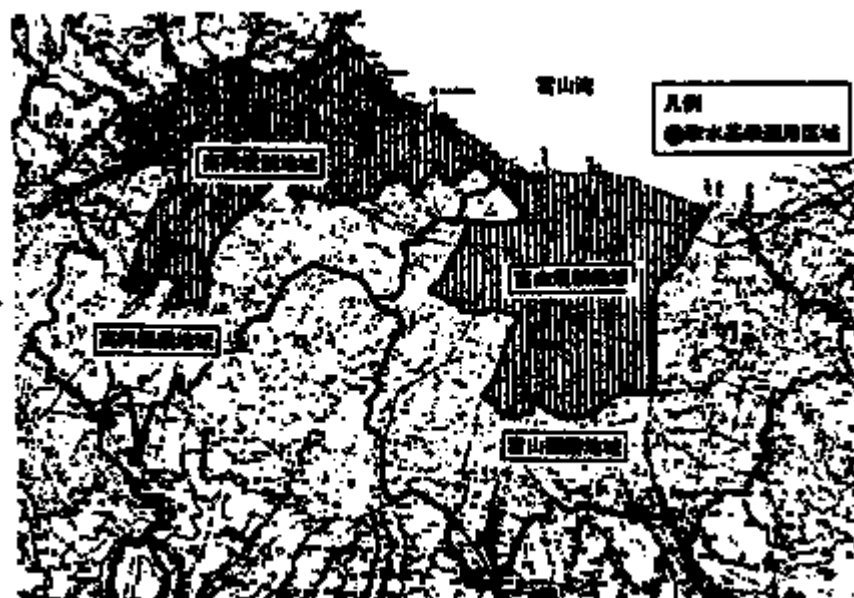


図 12 地下水条例指定地域図

4 地下水条例による規制

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9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9 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10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10 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2,877、揚水設備数が3,675であり、その内訳は表11のとおりである。

市町村別では、富山市が1,245事業所、1,588設備、高岡市が598事業所、793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、1,159事業所、1,363設備であり、次いで道路等消雪用が1,157事業所、1,331設備、工業用が450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12及び図13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30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。

4 地下水条例による規制

表 11 地下水条例に基づく揚水設備の届出状況

[市町村別]

(15 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	1,057	1,357	188	231	1,245	1,588
	大沢野町			94	131	94	131
	大山町			26	35	26	35
	舟橋村			4	5	4	5
	上市町			121	156	121	156
	立山町			75	90	75	90
	八尾町			23	30	23	30
	婦中町			139	191	139	191
	小 計	1,057	1,357	670	869	1,727	2,226
高岡地域	高岡市	570	756	28	37	598	793
	新湊市	89	110			89	110
	大門町	27	29	16	23	43	52
	大島町	31	45			31	45
	砺波市			242	281	242	281
	小杉町			52	59	52	59
	下 村			13	13	13	13
	福岡町			82	96	82	96
	小 計	717	940	433	509	1,150	1,449
合 計	1,774	2,297	1,103	1,378	2,877	3,675	

[用途別]

(15 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		265	506	185	327	450	833
建築物用		820	968	339	395	1,159	1,363
水道用		4	15	39	51	43	66
農業・水産業用		16	17	51	64	67	81
道路等消雪用		669	791	488	540	1,157	1,331
その他（試験用）				1	1	1	1
合 計		1,774	2,297	1,103	1,378	2,877	3,675

表 12 揚水設備の届出状況の推移

〔市町村別〕

地域	市町村	52年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
富山地域	富山市	453(295)	1,531(1,186)	1,542(1,213)	1,559(1,226)	1,578(1,239)	1,588(1,245)
	大沢野町	39(23)	125(86)	126(89)	130(93)	131(94)	131(94)
	大山町	3(2)	36(25)	33(25)	33(25)	33(25)	35(26)
	舟橋村	2(2)	6(4)	5(4)	5(4)	5(4)	5(4)
	上市町	60(46)	156(123)	154(121)	155(123)	155(123)	156(121)
	立山町	30(24)	87(71)	87(73)	88(74)	88(74)	90(75)
	八尾町	5(4)	30(22)	31(23)	31(23)	32(24)	30(23)
	婦中町	50(24)	175(128)	182(135)	184(136)	191(139)	191(139)
	小計	642(420)	2,146(1,645)	2,160(1,683)	2,185(1,704)	2,213(1,720)	2,226(1,727)
高岡地域	高岡市	346(207)	797(579)	803(597)	799(575)	800(598)	793(598)
	新湊市	35(24)	119(93)	112(89)	113(90)	112(89)	110(89)
	大門町	13(10)	47(41)	49(43)	51(43)	51(43)	52(43)
	大島町	22(13)	39(26)	40(27)	41(28)	44(30)	45(31)
	砺波市	52(42)	268(227)	270(231)	275(236)	282(243)	281(242)
	小杉町	10(8)	60(53)	59(52)	59(52)	60(53)	59(52)
	下村	0(0)	13(13)	13(13)	13(13)	13(13)	13(13)
	福岡町	25(20)	97(80)	98(84)	98(94)	97(83)	96(82)
	小計	503(324)	1,440(1,112)	1,444(1,136)	1,449(1,141)	1,459(1,152)	1,449(1,150)
合計	1,145(744)	3,491(2,689)	3,604(2,819)	3,634(2,845)	3,672(2,872)	3,675(2,877)	

備考 ()は事業所数

〔用途別〕

用途	52年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
工業用	634(303)	871(457)	851(458)	848(457)	846(457)	833(450)
建築物用	367(326)	1,346(1,132)	1,348(1,151)	1,352(1,156)	1,362(1,159)	1,363(1,159)
水道用	55(37)	67(44)	66(43)	66(43)	66(43)	66(43)
農業・水産業用	36(35)	81(65)	80(69)	82(69)	81(68)	81(67)
道路等消雪用	53(43)	1,221(1,059)	1,259(1,098)	1,286(1,120)	1,316(1,144)	1,331(1,157)
その他(試験用)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	1(1)
合計	1,145(744)	3,586(2,757)	3,604(2,819)	3,634(2,845)	3,672(2,872)	3,675(2,877)

備考 ()は事業所数

4 地下水条例による規制

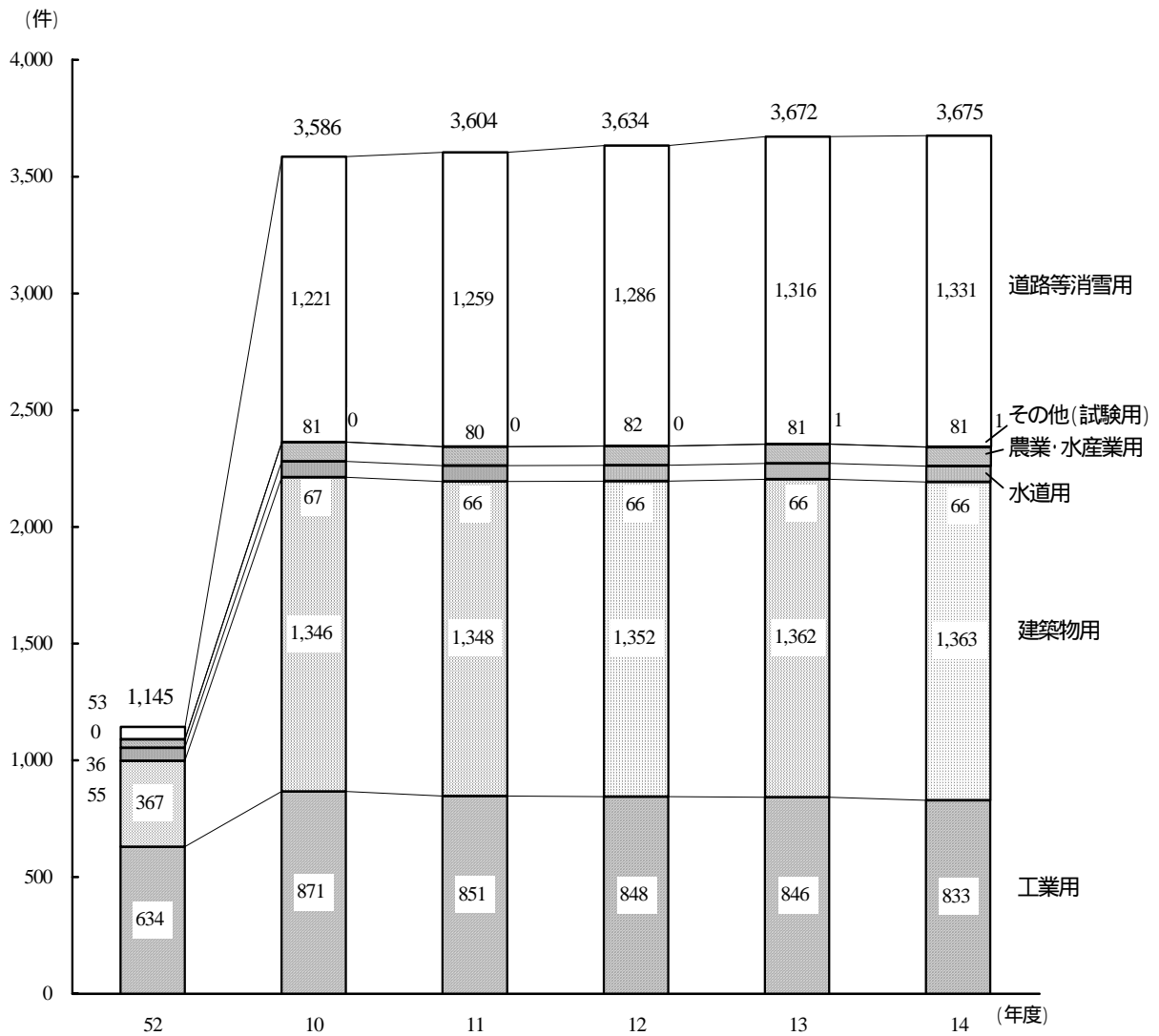


図 13 地下水条例における揚水設備数の推移

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。

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

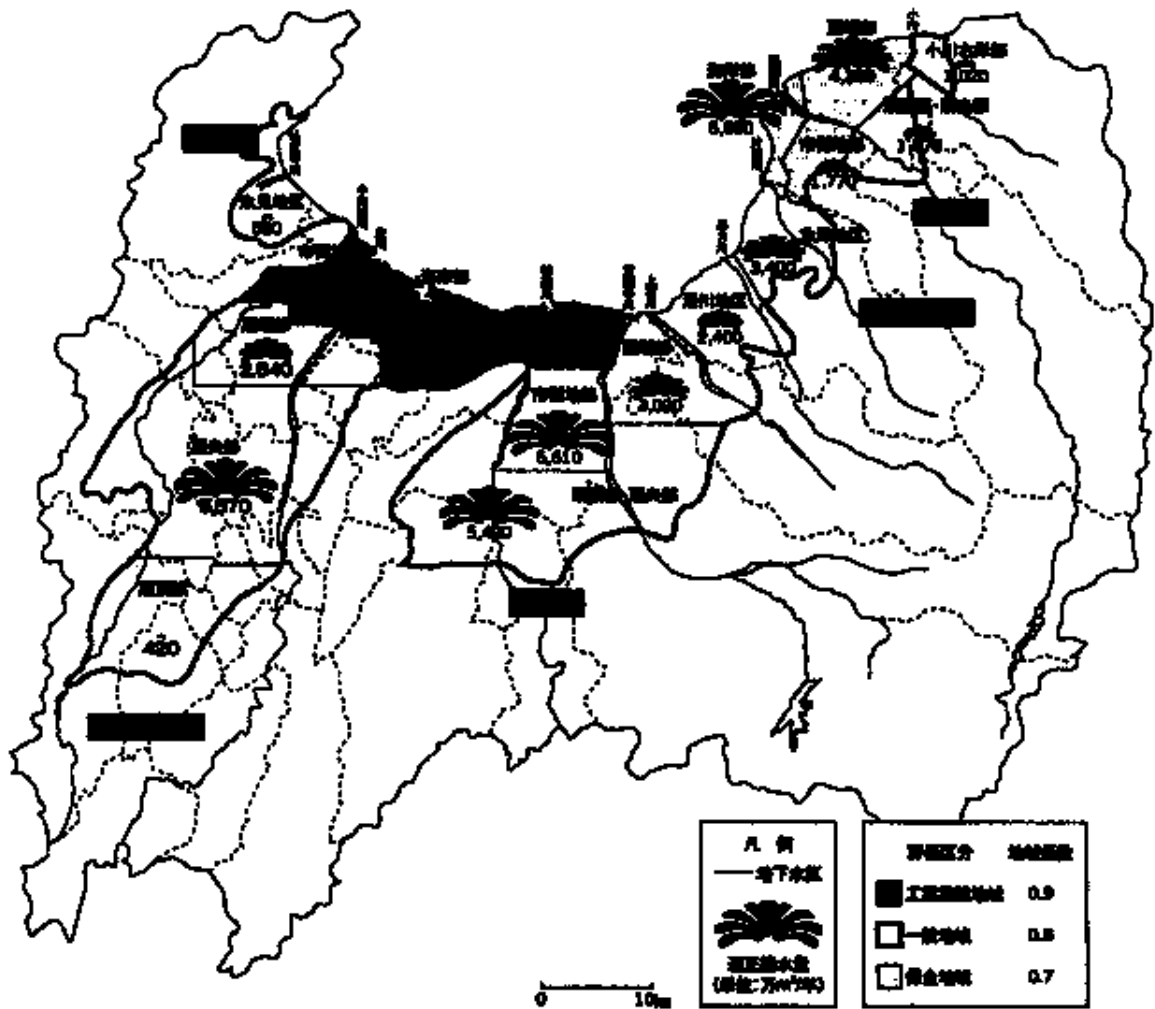


図 14 地下水区における適正揚水量

(2) 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た。

(3) 冬期間の地下水位低下対策

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年度に引き続き、富山地域を対象に「冬期間の安全水位に関する調査研究」を実施した。

その結果、富山地域における安全水位（地下水障害を発生させない地下水位）は、既存観測井における水位として次のとおり試算された。

海岸部における安全水位	；蓮町観測井	地表面下 12.15m
市街地部における安全水位	；奥田北観測井	地表面下 9.98m

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

(会員数は平成 15 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、 大門町、大島町、 小杉町、下村、 城端町、福野町、 井波町、庄川町、 井口村、福光町、 福岡町 (4 市 9 町 2 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	104	122	77	78
会 長	高岡市長 佐藤孝志	富山市長 森 雅志	滑川市長 中屋一博	黒部市 荻野幸和
事 務 局	高岡市環境保全課	富山市環境保全課	滑川市生活環境課	黒部市市民環境課
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。

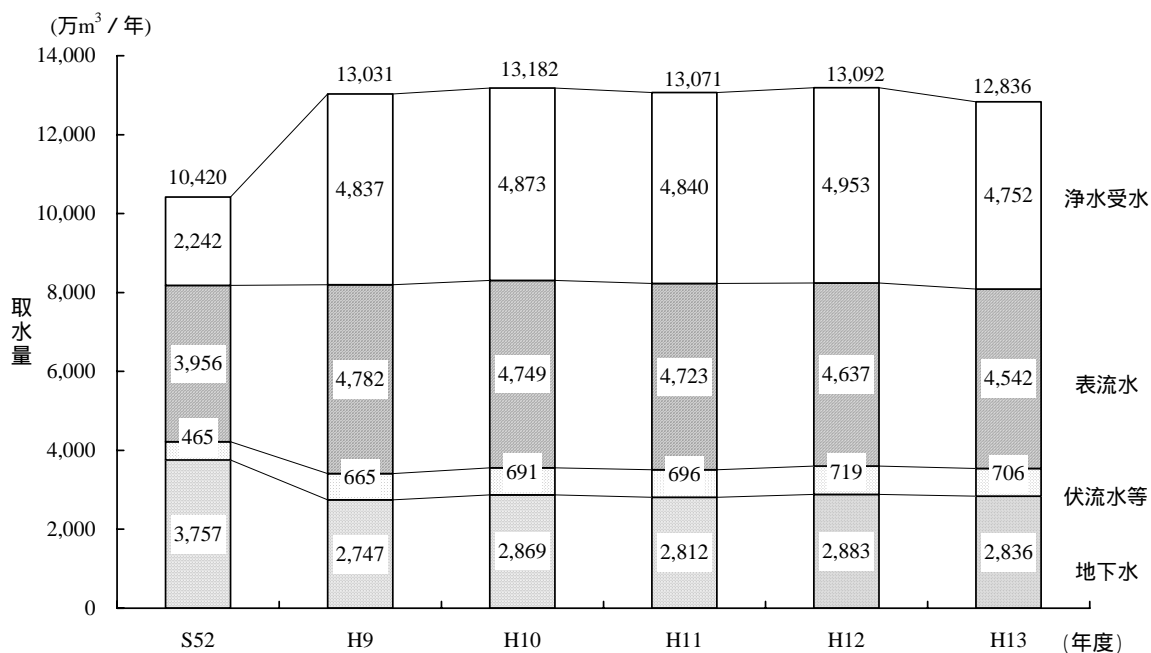


図 15 上水道の水源別取水量の推移

(出典「富山県の水道の現況」県食品生活衛生課)

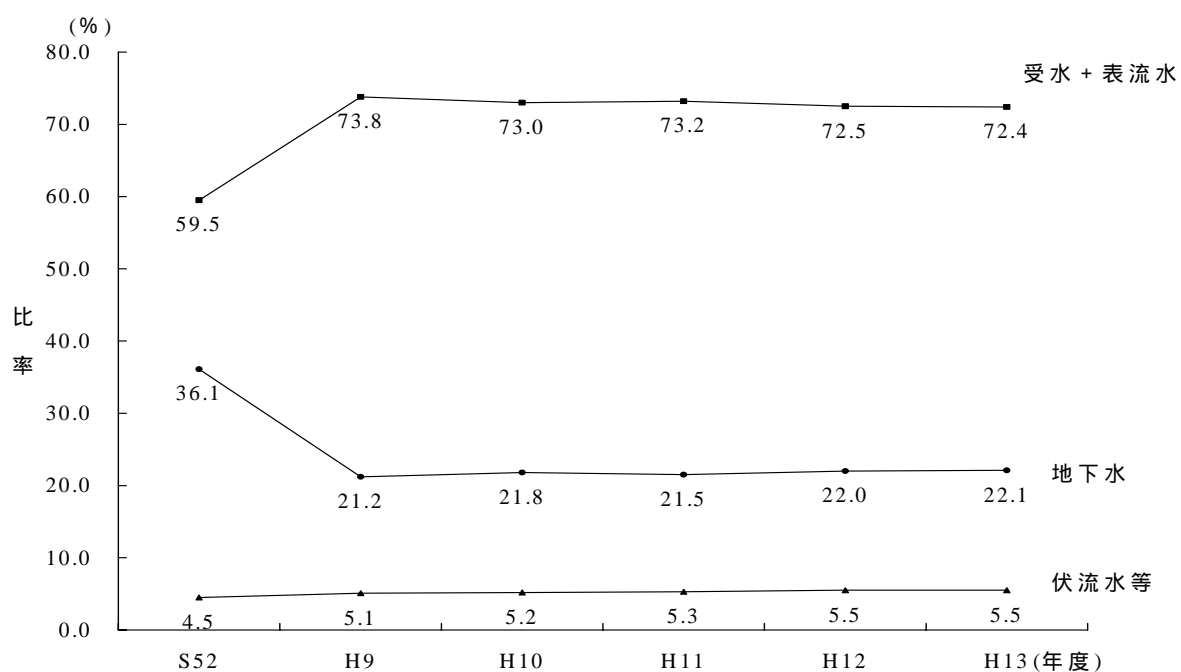


図 16 上水道の水源別取水量割合の推移

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。

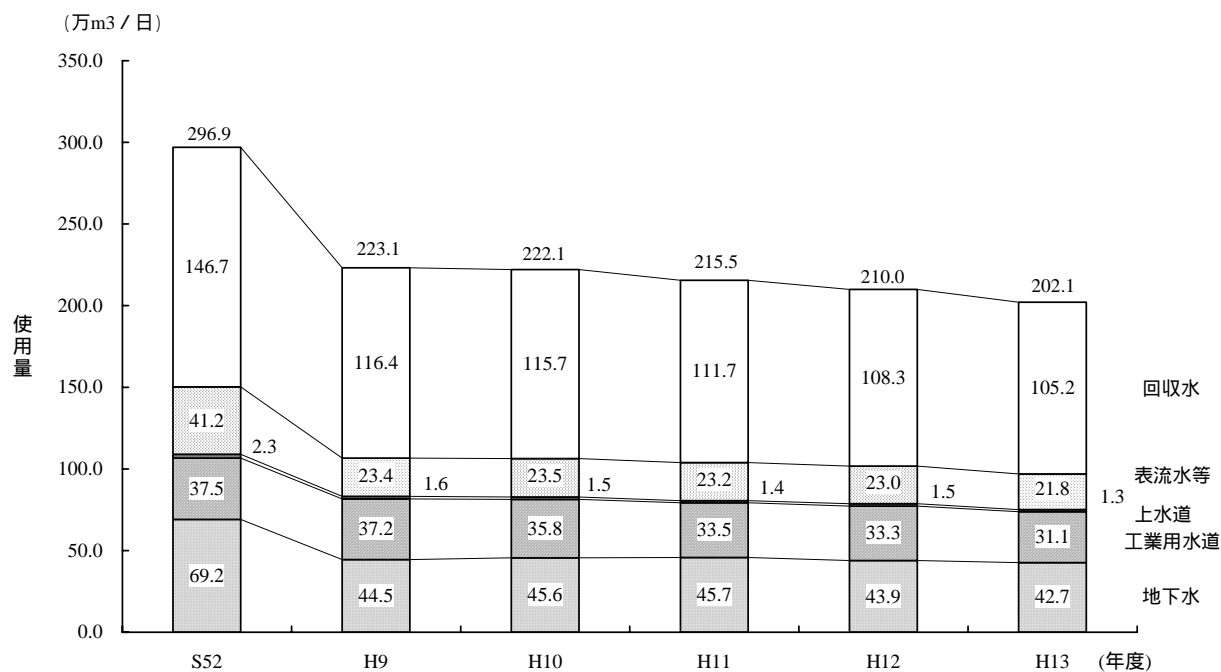


図 17 工業用水の水源別使用量の推移

(出典「工業統計調査」県統計調査課)

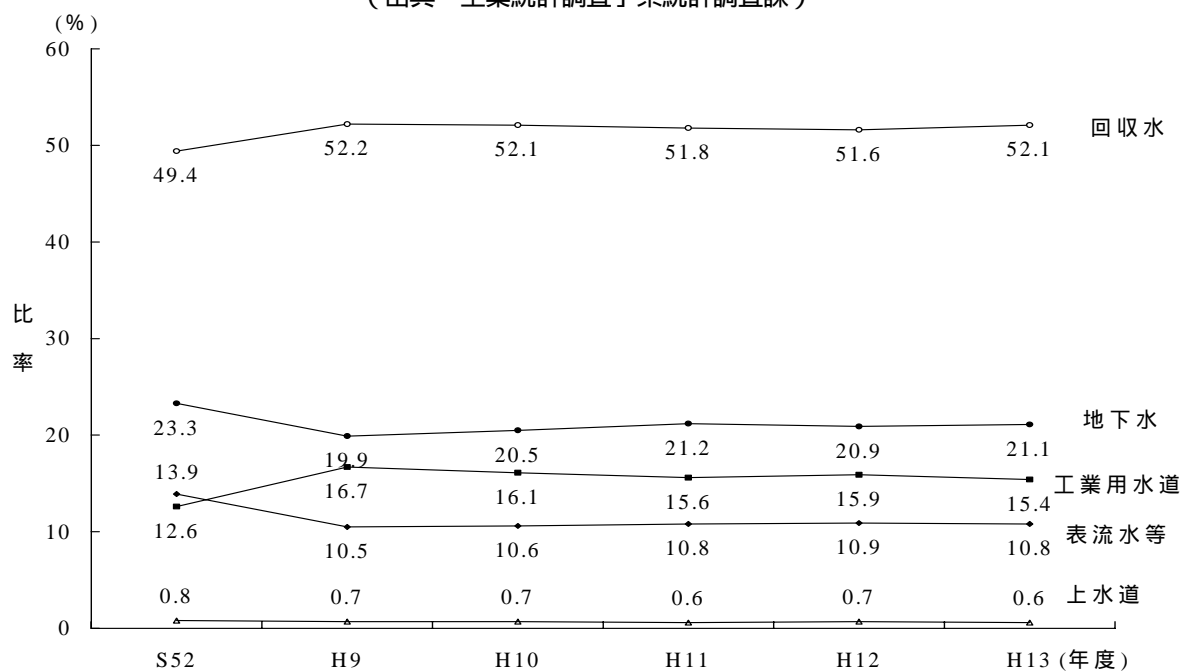


図 18 工業用水の水源別使用量割合の推移

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 16 のとおりであり、計画給水量は 607 千 m³/日、給水能力は 605 千 m³/日となっている。

表 16 工業用水道事業の概要

(平成 15 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	272.4 (78 社)	着工 39 年 一部給水 46 年
		富山八尾中核 工業団地	富山八尾中核 工業団地	7.0	4.9	3.8 (13 社)
富 山 市	流 杉	富 山 市	80.0	80.0	60.7 (14 社)	給水 45 年
	朝 日	富 山 市	30.0	30.0	26.5 (5 社)	給水 34 年
	本 郷 島	富 山 市	30.0	30.0		給水 36 年
高 岡 市	庄 川	高 岡 市	60.0	60.0	26.0 (3 社)	給水 33 年
合 計			607.0	604.9	389.4 (113 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 に定める方法にあっては規格 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
有機リン化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び 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 に定める方法にあっては規格 54 の備考 1 に定める操作を、規格 54.3 に定める方法にあっては規格 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っては、規格 65 の備考 15 の b (第一段を除く。)) 及び規格 65.1 に定める方法
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
P C B	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 ⁶ 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出する方法
	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出する方法

(2) 地下水の水質汚濁に係る環境基準 (平成9年3月13日付け環境庁告示第10号)

項 目	環 境 基 準
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	0.0005 mg / l 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	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)

	項目名	基準値		項目名	基準値
1	一般細菌	1 ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること	24	プロモホルム	0.09 mg / l 以下
			25	総トリハロメタン	0.1 mg / l 以下
2	大腸菌群	検出されないこと	26	1,3 -ジクロロプロペン	0.002 mg / l 以下
3	カドミウム	0.01 mg / l 以下	27	シマジン	0.003 mg / l 以下
4	水銀	0.0005 mg / l 以下	28	チウラム	0.006 mg / l 以下
5	セレン	0.01 mg / l 以下	29	チオベンカルブ	0.02 mg / l 以下
6	鉛	0.05 mg / l 以下	30	亜鉛	1.0 mg / l 以下
7	砒素	0.01 mg / l 以下	31	鉄	0.3 mg / l 以下
8	六価クロム	0.05 mg / l 以下	32	銅	1.0 mg / l 以下
9	シアン	0.01 mg / l 以下	33	ナトリウム	200 mg / l 以下
10	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg / l 以下	34	マンガン	0.05 mg / l 以下
			35	塩素イオン	200 mg / l 以下
11	フッ素	0.8 mg / l 以下	36	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg / l 以下
12	四塩化炭素	0.002 mg / l 以下			
13	1,2 -ジクロロエタン	0.004 mg / l 以下	37	蒸発残留物	500 mg / l 以下
14	1,1 -ジクロロエチレン	0.02 mg / l 以下	38	陰イオン界面活性剤	0.2 mg / l 以下
15	ジクロロメタン	0.02 mg / l 以下	39	1,1, 1 -トリクロロエタン	0.3 mg / l 以下
16	シス- 1,2 -ジクロロエチレン	0.04 mg / l 以下	40	フェノール類	0.005 mg / l 以下
17	テトラクロロエチレン	0.01 mg / l 以下	41	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	10 mg / l 以下
18	1,1,2 -トリクロロエタン	0.006 mg / l 以下			
19	トリクロロエチレン	0.03 mg / l 以下	42	p H 値	5.8 以上 8.6 以下
20	ベンゼン	0.01 mg / l 以下	43	味	異常でないこと
21	クロロホルム	0.06 mg / l 以下	44	臭気	異常でないこと
22	ジブロモクロロメタン	0.01 mg / l 以下	45	色度	5 度以下
23	ブロモジクロロメタン	0.03 mg / l 以下	46	濁度	2 度以下

6 農業用水基準 (農林省 昭和45年3月……灌漑用水の水質指標)

項 目		基 準 値	項 目		基 準 値
pH	(mg/ℓ)	6.0 ~ 7.5	電気伝導度 (mS/cm)		0.3 以下
COD	(mg/ℓ)	6 以下	ヒ素 (ppm)		0.05 以下
SS	(mg/ℓ)	100 以下	亜鉛 (ppm)		0.5 以下
DO	(mg/ℓ)	5 以上	銅 (ppm)		0.02 以下
全窒素		1 以下			

7 水産用水基準 (社日本水産資源保護協会 平成7年12月)

項 目	基 準			
	淡 水 域			海 域
	河 川	湖 沼		
有機物及び栄養塩類	BOD	①自然繁殖条件 3 mg/ℓ 以下 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は2 mg/ℓ) ②生育条件 5 mg/ℓ 以下 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は3 mg/ℓ)		
	COD		①自然繁殖条件 4 mg/ℓ 以下 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は2 mg/ℓ) ②生育条件 5 mg/ℓ 以下 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は3 mg/ℓ)	①一般海域 1 mg/ℓ 以下 ②ノリ養殖場 2 mg/ℓ 以下
	N 全窒素	1 mg/ℓ 以下	・コイ・フナを対象とする場合 1 mg/ℓ 以下 ・ワカサギを 〃 0.6 mg/ℓ 以下 ・サケ科・アユを 〃 0.2 mg/ℓ 以下	環境基準における水産1種、水産2種、水産3種
	P 全燐	0.1 mg/ℓ 以下	・コイ・フナを対象とする場合 0.1 mg/ℓ 以下 ・ワカサギを 〃 0.5 mg/ℓ 以下 ・サケ科・アユを 〃 0.1 mg/ℓ 以下	環境基準における水産1種、水産2種、水産3種
D O	6 mg/ℓ 以上 (ただし、サケ・マス・アユを対象とする場合は7 mg/ℓ)		同左	6 mg/ℓ 以上
p H	6.7 ~ 7.5		6.7 ~ 7.5	7.8 ~ 8.4
懸濁物質 (SS)	25 mg/ℓ 以上 (ただし、人為的に加えられるもの5 mg/ℓ)		①貧栄養湖 1.4 mg/ℓ 以下 ②その他の湖沼 3.0 mg/ℓ 以下	人為的に加えられるもの 2 mg/ℓ 以下
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。			
大腸菌群	・大腸菌群数が100 ml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100 ml当たり70以下であること。			
鉱 油 類	・水中には油分が含まれないこと。 ・水面には油膜が認められないこと。			
有 害 物 質	水中には農薬、重金属、シアン、化学物質などが有害な程度に含まれないこと。			
底 質	・河川および湖沼では、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 20 mg/ℓ 以下、硫化物 0.2 mg/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、または礫、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。 ・溶出して、有害性を示す成分を含まないこと。			

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生地 <small>いくじ</small> 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清水 <small>しょうず</small> 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。
⑤十二貫 <small>じゅうに かん</small> 野用水	下新川郡宇奈月町、黒部町	農業用水	江戸時代に、権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てん <small>すい</small> 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魚津 <small>うづえきまえ</small> 駅前「うまい水」	魚津市釈迦堂	井戸	日本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片貝 <small>かたがいがわ</small> 川の清流	魚津市	河川	万葉の歌人、大伴家持が「可多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駒 <small>こま</small> 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行田 <small>ぎょうでん さわしみず</small> 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早月 <small>はやつきがわ</small> 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穴 <small>あな</small> 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弘法 <small>こうぼうだいし</small> 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。これを飲むと頭がよくなるといわれています。
⑮大岩 <small>おおいわ</small> 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常願 <small>じょうがん</small> 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岩室 <small>いわむろ</small> 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称名 <small>しょうめい</small> 滝	中新川郡立山町芦峯寺ブナ坂	滝	落差350mを誇る日本一の滝。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立山 <small>たてやま</small> 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 <small>の</small> 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 <small>の</small> 湖水に周囲の雄大な山々を映します。
㉒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石倉 <small>いしくら</small> 町の延命地蔵の水	富山市石倉町	井戸	延命地蔵の御手洗水で、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常西 <small>じょうさい</small> 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中ノ寺 <small>なかつの</small> 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。
㉗八木山 <small>やぎやま</small> 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殿様 <small>とのさま</small> 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。

名	称	区 分	説 明	
⑲	神通峡 <small>じんづうきょう</small>	上新川郡細入村、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。
⑳	加持水 <small>かじすい</small>	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。
㉑	花山寺の霊水 <small>かざんじ</small>	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。
㉒	桂の清水 <small>かつらしみず</small>	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。
㉓	薬勝寺池 <small>やくしょうじ</small>	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。
㉔	誕生寺の誕生水 <small>たんじょうじ たんじょうすい</small>	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。
㉕	上日寺の観音菩薩霊水 <small>じょうにちじ かんのおんぼさつ</small>	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。
㉖	気多神社の清水 <small>けたじんじや</small>	高岡市伏木一宮	湧 水	大友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。
㉗	高岡古城公園の水濠 <small>たかおかこじょうこうえん</small>	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㎡の水濠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。
㉘	影無し井戸 <small>かげな</small>	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。
㉙	弓の清水 <small>ゆみしょうず</small>	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。
㊀	矢部の養鯉池 <small>やべ</small>	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、観賞用や食用のコイが盛んに養殖されています。
㊁	宮島峡 <small>みやじまきょう</small>	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。
㊂	鳩清水 <small>はとしみず</small>	小矢部市埴生	湧 水	埴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。
㊃	大清水 <small>おおしょうず</small>	小矢部市臼谷	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ギが自生します。
㊄	又兵衛清水 <small>またべえしみず</small>	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。
㊅	妃の清水 <small>ひしみず</small>	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。
㊆	赤祖父池 <small>あかそふ</small>	東砺波郡井口村上中	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。
㊇	瓜裂清水 <small>うりわりしょうず</small>	東砺波郡庄川町金屋岩黒 ※6	湧 水	緯妃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。
㊈	不動滝の霊水 <small>ふどうたき</small>	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。
㊉	脇谷の水 <small>わきたに</small>	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。
㊀	庄川峡 <small>しょうがわきょう</small>	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。
㊁	中江の霊水 <small>なこえ</small>	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（みずのはめぐみ）」を祭った社の床下から湧き出している神聖な水です。
㊂	丸池 <small>まるいけ</small>	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。
㊃	縄ヶ池 <small>なわがいけ</small>	東砺波郡城端町襄谷	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。
㊄	桜ヶ池 <small>さくらがいけ</small>	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。
㊅	小矢部川の長瀨 <small>おやべがわながとろ</small>	西砺波郡福光町中河内	河 川	小矢部川上流の溪谷。奇岩がそそり立ち、岩肌は松、檜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

TEL076 (444) 3144 FAX076 (444) 3481

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

平成15年11月発行

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。