

平成 2 2 年度
安曇野市地下水（井水）水質調査
報 告 書
（前期）

平成 22 年 9 月

（社）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2－1 1－2 0

委託事業の名称		平成２２年度 安曇野市地下水（井戸水）水質調査
委託業務の場所		市内井戸２８ヵ所
期 間		平成２２年７月２６日 から 平成２３年３月３１日
調 査 項 目	現場測定項目	採水日時、採水場所（井戸所在地）、気温、水温、外観（色相）、 臭気、ＥＣ、ｐＨ、検体の状態（採水位置、塩素添加有無） 井戸深度、採水状況写真、
	水質分析項目 ２６項目 及びＶＯＣ (８箇所)	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、全 有機炭素、ｐＨ値、味、臭気、色度、濁度、シアン、水銀、鉛、六価 クロム、カドミウム、ヒ素、フッ素、銅、鉄、マンガン、亜鉛、硬度、 蒸発残留物、フェノール類、陰イオン界面活性剤、有機リン トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、１,１,１-トリクロロエタ ン、cis-1,2-ジクロロエチレン
	水質分析項目 １０項目 及びＶＯＣ (２０箇所)	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、 全有機炭素、ｐＨ値、味、臭気、色度、濁度、トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、１,１,１-トリクロロエタン、cis-1,2-ジクロロエ チレン
報告内容		１．現場測定項目 地下水環境調査記録表 ２．水質分析項目 水質検査結果書 及び 結果一覧表
添付資料		電子データ （水質分析結果一覧、採水場所地図、採水状況写真）

報告日 平成２２年９月２８日

(社)長野県薬剤師会検査センター

松本市旭２－１１－２０

Tel0263-32-0276 Fax36-0665

調査結果

本調査は夏期と冬期の年２回、同じ井戸の水質検査を実施する。

今回は８月２３日～２６日の間に採水を行い、全調査地点２８箇所のうち８箇所で２６項目の検査を、２０箇所で１０項目の検査を行った。また、全ての地点で有機塩素化合物４物質について検査を行った。

前期の調査結果の概要を以下に示す。

１．基準項目

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値	不適数
一般細菌（CUF/ml）	28	100	0	0	0	0
大腸菌	28	不検出	陰性	陰性	——	0
硝酸態窒素 及び 亜硝酸態窒素（mg/L）	28	10	33.1	0.3	4.2	1
塩化物イオン（mg/L）	28	200	65.7	1.8	9.1	0
有機物（TOC mg/L）	28	5	1.2	ND	0.25	0
pH値	28	5.8-8.6	7.4	5.9	6.5	0
色度（度）	28	5	3.3	ND	0.8	0
濁度（度）	28	2	0.6	ND	0.2	0

基準値：水質基準に関する省令（平成１５年５月３０日 厚生労働省令第１０１号）

上記の項目は飲料水の基本的な水質項目として水道法水質基準値が設けられている。

今回の調査でこれら基準項目の中で１箇所の井戸から硝酸態窒素の濃度が 33.1mg/L と高い値で検出された。

硝酸態窒素は肥料などによる人為的な汚染物質として問題視されて久しい。

市内調査箇所の平均的な硝酸態窒素濃度は基準値を超過した井戸を除くと 3.1mg/L で、比較的高い値となっている井戸はNo.24の 8.1mg/L、No.25の 7.5mg/L、井戸No.20の 7.3mg/L、No.30の 5.9mg/L であった。

硝酸態窒素の濃度が基準値を超過した井戸の昨年の値は２回とも 3.2mg/L と平均的な値であった。

今年はこの地区の降水量が少なく、通常地下水の流れとは異なることが推定されるが、硝酸態窒素の供給源を周囲の状況から判断するには、涵養域を広く検討する必要がある。

このほか、市内の井戸水から一般細菌、大腸菌が基準を超えて検出され不適となる井戸はなかった。

2. 金属・有機塩素化合物等

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値
鉛(mg/L)	8	0.01	0.003	N D	0.001 未満
砒素(mg/L)	8	0.01	0.003	N D	0.001 未満
ふっ素(mg/L)	8	0.8	0.24	N D	0.11
銅(mg/L)	8	1.0	0.04	N D	0.01 未満
鉄(mg/L)	8	0.3	0.09	N D	0.025
亜鉛(mg/L)	8	1.0	0.044	N D	0.009
硬度(mg/L)	8	300	221	17	65
蒸発残留物	8	500	350	45	130
トリクロエチレン	28	0.03	0.078	N D	0.003
テトラクロエチレン	28	0.01	N D	N D	0.001 未満
1,1,1-トリクロロエタン	28	0.3	0.002	N D	0.002 未満
Cis-1,2-ジクロロエチレン	28	0.04	N D	N D	0.002 未満

基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）

地下水の水質汚濁に係る環境基準は水道法水質基準と同等の基準値が定められている。
 昨年の調査と同じ井戸からトリクロロエチレンが地下水の環境基準を超えて検出された。

この井戸の昨年度の検査結果は、9月が 0.097mg/L と殆ど同じ濃度であったが3月は 0.0012mg/L であった。

尚、いまのところ周囲へ拡大するような影響は見られていない。

人の健康に係る化学物質についてはトリクロロエチレンを除き基準値を超過した項目はなかった。

また、ここに示さなかった項目についてはすべて定量下限値未満（不検出）であった。

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(前期)

井戸ナンバー	基準値	2	4	30	31	35	37	38	48	50	8
井戸所有者名											
検査年月日		H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.23	H22.8.25
時間		14:10	9:30	13:30	11:10	11:45	10:50	10:00	14:30	15:00	10:40
採水場所		穂高5***	豊科高家1****	豊科光1***	豊科田沢6****	豊科5****	豊科高家3****	豊科2****	豊科南穂高6****	豊科南穂高2****	穂高有明4****
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		36.5	28.7	33.8	32.0	33.0	32.0	30.6	33.5	32.4	31.0
水温		15.4	9.7	17.7	13.4	14.5	12.2	15.9	14.8	13.4	14.2
導電率		17.22 mS/m	12.04 mS/m	51.8 mS/m	14.55 mS/m	18.98 mS/m	11.06 mS/m	18.26 mS/m	15.97 mS/m	16.70 mS/m	11.33 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.3 mg/L	0.3 mg/L	5.9 mg/L	0.9 mg/L	3.5 mg/L	0.4 mg/L	3.5 mg/L	2.6 mg/L	2.8 mg/L	2.4 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	7.7 mg/L	2.2 mg/L	10.1 mg/L	5.1 mg/L	8.8 mg/L	4.5 mg/L	7.8 mg/L	7.0 mg/L	6.8 mg/L	3.8 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.6 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.3	7.4	7.0	6.8	6.4	7.0	6.3	6.5	6.5	6.2
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	1.3 度	3.3 度	0.9 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.6 度	0.5 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.3 度	0.6 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満							0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下		0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満							0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満							0.003 mg/L
6価クロム	0.05mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満							0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下		0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満							0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下		0.001 mg/L	0.003 mg/L							0.001 mg/L
フッ素	0.8mg/L以下		0.15 mg/L	0.15 mg/L							0.24 mg/L
銅	1.0mg/L以下		0.01 mg/L未満	0.01 mg/L							0.04 mg/L
鉄	0.3mg/L以下		0.08 mg/L	0.03 mg/L未満							0.09 mg/L
マンガン	0.05mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満							0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満							0.044 mg/L
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下		27 mg/L	221 mg/L							32 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下		60 mg/L	350 mg/L							80 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下		0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満							0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下		0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満							0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下		0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満							0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(前期)

井戸ナンバー	基準値	11	13	15	32	40	41	44	45	52	20
井戸所有者名											
検査年月日		H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.25	H22.8.26
時間		10:10	14:15	13:10	11:40	10:50	14:00	9:55	11:11	12:00	11:00
採水場所		穂高有明7***	穂高北穂高2**	穂高3***	穂高有明9***	穂高有明3***	穂高4***	穂高北穂高3***	穂高有明9***	穂高柏原4***	三郷温6***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		33.2	32.7	35.0	34.8	33.0	35.0	30.2	32.3	29.0	29.3
水温		12.4	15.6	14.3	15.8	15.1	12.6	15.6	15.1	14.6	16.4
導電率		5.11 mS/m	20.6 mS/m	10.71 mS/m	12.82 mS/m	12.76 mS/m	6.25 mS/m	18.23 mS/m	16.34 mS/m	12.63 mS/m	18.89 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.4 mg/L	3.0 mg/L	1.7 mg/L	3.4 mg/L	2.9 mg/L	0.6 mg/L	2.4 mg/L	3.1 mg/L	2.6 mg/L	7.3 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	1.8 mg/L	11.2 mg/L	5 mg/L	7.1 mg/L	5.8 mg/L	1.9 mg/L	12.3 mg/L	11.0 mg/L	5.5 mg/L	8.7 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.7	6.6	6.3	6.1	6.1	6.8	6.4	5.9	6.3	7.0
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	1.8 度	0.5 度未満	0.9 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	1.6 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.5 度	0.1 度	0.4 度	0.4 度	0.1 度未満	0.2 度	0.6 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度未満
シアン	0.01mg/L以下						0.001 mg/L未満				
水銀	0.0005mg/L以下						0.00005 mg/L未満				
鉛	0.01mg/L以下						0.001 mg/L未満				
6価クロム	0.05mg/L以下						0.005 mg/L未満				
カドミウム	0.01mg/L以下						0.0003 mg/L未満				
ヒ素	0.01mg/L以下						0.001 mg/L未満				
フッ素	0.8mg/L以下						0.13 mg/L				
銅	1.0mg/L以下						0.01 mg/L未満				
鉄	0.3mg/L以下						0.03 mg/L未満				
マンガン	0.05mg/L以下						0.005 mg/L未満				
亜鉛	1.0mg/L以下						0.005 mg/L				
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下						17 mg/L				
蒸発残留物	500mg/L以下						45 mg/L				
フェノール類	0.005mg/L以下						0.0005 mg/L未満				
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下						0.02 mg/L未満				
有機りん*	0.1mg/L以下						0.1 mg/L未満				
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.078 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りん
の基準値は旧水質基準に関する省令による

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(前期)

井戸ナンバー	基準値	21	22	24	25	36	42	43	53
井戸所有者名									
検査年月日		H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26	H22.8.26
時間		11:40	10:20	11:20	13:20	10:40	15:00	14:40	14:00
採水場所		三郷明盛3***	三郷温2***	堀金三田4***	堀金烏川3***	三郷温5***	明科中川手3***	明科七貴4***	穂高1***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		31.1	29.0	31.0	31.1	29.5	28.9	29.8	27.0
水温		14.0	14.4	13.9	19.0	14.1	17.1	14.8	14.6
導電率		20.3 mS/m	20.60 mS/m	15.37 mS/m	14.90 mS/m	20.30 mS/m	73.6 mS/m	16.44 mS/m	12.48 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.3 mg/L	4.1 mg/L	8.1 mg/L	7.5 mg/L	5.1 mg/L	33.1 mg/L	1.7 mg/L	2.9 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.4 mg/L	8.3 mg/L	8.0 mg/L	7.6 mg/L	9.1 mg/L	65.7 mg/L	7.0 mg/L	5.5 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	1.2 mg/L	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6.5	6.4	6.8	6.3
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	1.5 度	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.2 度	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満					0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L					0.001 mg/L未満
6価クロム	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下	0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満					0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満
フッ素	0.8mg/L以下	0.11 mg/L	0.11 mg/L	0.08 mg/L未満					0.08 mg/L未満
銅	1.0mg/L以下	0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満	0.01 mg/L					0.01 mg/L未満
鉄	0.3mg/L以下	0.03 mg/L未満	0.03 mg/L未満	0.03 mg/L					0.03 mg/L未満
マンガン	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下	0.005 mg/L未満	0.016 mg/L	0.007 mg/L					0.005 mg/L未満
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	72 mg/L	72 mg/L	44 mg/L					37 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下	140 mg/L	150 mg/L	130 mg/L					87 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満					0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満					0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下	0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満					0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成 2 2 年度
安曇野市地下水（井水）水質調査
報 告 書
（後期）

平成 23 年 3 月

（社）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2－1 1－2 0

委託事業の名称		平成２２年度 安曇野市地下水（井戸水）水質調査
委託業務の場所		市内井戸２８ヵ所
期 間		平成２２年７月２６日 から 平成２３年３月３１日
調 査 項 目	現場測定項目	採水日時、採水場所（井戸所在地）、気温、水温、外観（色相）、 臭気、ＥＣ、ｐＨ、検体の状態（採水位置、塩素添加有無） 井戸深度、採水状況写真、
	水質分析項目 ２６項目 及びＶＯＣ (８箇所)	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、全 有機炭素、ｐＨ値、味、臭気、色度、濁度、シアン、水銀、鉛、六価 クロム、カドミウム、ヒ素、フッ素、銅、鉄、マンガン、亜鉛、硬度、 蒸発残留物、フェノール類、陰イオン界面活性剤、有機リン トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、１,１,１-トリクロロエタ ン、cis-1,2-ジクロロエチレン
	水質分析項目 １０項目 及びＶＯＣ (２０箇所)	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、 全有機炭素、ｐＨ値、味、臭気、色度、濁度、トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、１,１,１-トリクロロエタン、cis-1,2-ジクロロエ チレン
報告内容		１．現場測定項目 地下水環境調査記録表 ２．水質分析項目 水質検査結果書 及び 結果一覧表
添付資料		電子データ （水質分析結果一覧、採水場所地図、採水状況写真）

報告日 平成２３年３月２８日

(社) 長野県薬剤師会検査センター
松本市旭２－１１－２０
Tel0263-32-0276 Fax36-0665

調査結果

本調査は前期、後期として夏期と冬期の年２回、同じ井戸の水質検査を実施した。

前期は８月２３日～２６日の間に採水を行った。後期は２月２８日～３月３日に実施し、全調査地点２８箇所のうち８箇所で２６項目の検査を、２０箇所で１０項目の検査を行った。また、全ての地点で有機塩素化合物４物質について検査を行った。

後期の調査結果の概要を以下に示す。

１．基準項目

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値	不適数
一般細菌（CUF/ml）	28	100	0	0	0	0
大腸菌	28	不検出	陰性	陰性	——	0
硝酸態窒素 及び 亜硝酸態窒素（mg/L）	28	10	14.7	0.2	3.5	1
塩化物イオン（mg/L）	28	200	45.2	1.9	8.0	0
有機物（TOC mg/L）	28	5	1.0	ND	0.25	0
pH値	28	5.8-8.6	7.1	5.9	6.5	0
色度（度）	28	5	4.8	ND	0.7	0
濁度（度）	28	2	2.0	ND	0.2	0

基準値：水質基準に関する省令（平成１５年５月３０日 厚生労働省令第１０１号）

上記の項目は飲料水の基本的な水質項目として水道法水質基準値が設けられている。

その項目のうち硝酸態窒素が 14.7mg/L と高い値で検出された。その井戸は前期も高濃度の硝酸態窒素が検出されているが、前期に比べ約 1／2 の濃度であった。

硝酸態窒素は肥料などによる人為的な汚染物質として問題視されて久しい。

市内調査箇所の平均的な硝酸態窒素濃度は基準値を超過した井戸を除くと 3.1mg/L であるが、比較的高い値は三郷地区に点在している。

このほか、調査対象の市内の井戸水から一般細菌、大腸菌は検出されなかった。

2. 金属・有機塩素化合物等

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値
鉛(mg/L)	8	0.01	ND	ND	0.001 未満
砒素(mg/L)	8	0.01	0.001	ND	0.001 未満
ふっ素(mg/L)	8	0.8	0.27	ND	0.13
銅(mg/L)	8	1.0	0.02	ND	0.01 未満
鉄(mg/L)	8	0.3	0.09	ND	0.03 未満
亜鉛(mg/L)	8	1.0	0.008	ND	0.005 未満
硬度(mg/L)	8	300	78	30	49
蒸発残留物	8	500	140	71	100
トリクロエチレン	28	0.03	0.003	ND	0.002 未満
テトラクロエチレン	28	0.01	ND	ND	0.001 未満
1,1,1-トリクロエタン	28	0.3	ND	ND	0.002 未満
Cis-1,2-ジクロエチレン	28	0.04	ND	ND	0.002 未満

基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）

地下水の水質汚濁に係る環境基準は水道法水質基準と同等の基準値が定められている。
 今回の調査ではトリクロエチレンを含め人の健康に係る化学物質について、地下水の環境基準を超えて検出される井戸はなかった。

また、ここに示さなかった項目についてはすべて定量下限値未満（不検出）であった。

尚、平成23年4月1日よりトリクロエチレンの基準値が 0.01mg/L に強化される。

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(後期)

井戸ナンバー	基準値	2	4	30	31	35	37	38	48	50	8
井戸所有者名											
検査年月日		H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.3.3	H23.2.28
時間		12:50	9:40	14:40	11:00	10:40	11:30	10:20	13:10	12:10	10:29
採水場所		穂高5 * * *	豊科高家1 * * *	豊科光1 * * *	豊科田沢6 * * *	豊科5 * * *	豊科高家3 * * *	豊科2 * * *	豊科南穂高6 * * *	豊科南穂高2 * * *	穂高有明4 * * *
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雨
気温		4.2℃	0.0℃	5.3℃	2.1℃	1.6℃	4.6℃	1.6℃	4.7℃	4.2℃	5.8℃
水温		14.7℃	13.4℃	9.9℃	12.8℃	13.8℃	9.9℃	13.6℃	15.0℃	14.2℃	13.8℃
導電率		14.69 mS/m	9.78 mS/m	17.40 mS/m	9.88 mS/m	13.10 mS/m	9.23 mS/m	9.89 mS/m	15.28 mS/m	10.99 mS/m	14.75 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.2 mg/L	0.2 mg/L	7.9 mg/L	0.5 mg/L	1.8 mg/L	0.2 mg/L	0.7 mg/L	3.0 mg/L	1.0 mg/L	3.6 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.2 mg/L	5.2 mg/L	2.9 mg/L	4.4 mg/L	5.8 mg/L	4.1 mg/L	4.3 mg/L	7.7 mg/L	4.6 mg/L	8.1 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.9 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.3	7.1	7.1	6.9	6.4	7.0	6.0	6.3	6.5	6.0
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	4.8 度	1.3 度	0.5 度未満	0.5 度未満	1.1 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	1 度	2.0 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.2 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満			
水銀	0.0005mg/L以下	0.00005 mg/L未満					0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満			
鉛	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満			
6価クロム	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			
カドミウム	0.01mg/L以下	0.0003 mg/L未満					0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満			
ヒ素	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L	0.001 mg/L未満			
フッ素	0.8mg/L以下	0.08 mg/L未満					0.19 mg/L	0.18 mg/L			
銅	1.0mg/L以下	0.01 mg/L未満					0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満			
鉄	0.3mg/L以下	0.03 mg/L未満					0.09 mg/L	0.03 mg/L未満			
マンガン	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			
亜鉛	1.0mg/L以下	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	59 mg/L					34 mg/L	37 mg/L			
蒸発残留物	500mg/L以下	120 mg/L					71 mg/L	82 mg/L			
フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005 mg/L未満					0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満			
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02 mg/L未満					0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満			
有機りん*	0.1mg/L以下	0.1 mg/L未満					0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満			
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.003 mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(後期)

井戸ナンバー	基準値	11	13	15	32	40	41	44	45	52	20
井戸所有者名											
検査年月日		H23.2.28	H23.3.1	H23.3.1	H23.3.1	H23.2.28	H23.3.1	H23.3.1	H23.2.28	H23.3.1	H23.3.1
時間		11:23	11:20	11:00	10:20	10:40	10:35	9:10	9:20	11:40	14:00
採水場所		穂高有明7***	穂高北穂高2**	穂高3***	穂高有明9***	穂高有明3***	穂高4***	穂高北穂高3***	穂高有明9***	穂高柏原4***	三郷温6***
天気		雨	曇	曇	曇	雨	曇	曇	雨	雨	雨
気温		5.6℃	6.4℃	8.3℃	5.2℃	5.5℃	5.2℃	4.0℃	8.3℃	5.3℃	3.6℃
水温		10.4℃	12.3℃	13.2℃	9.9℃	12.4℃	11.4℃	12.0℃	13.7℃	12.7℃	12.9℃
導電率		5.22 mS/m	20.4 mS/m	10.78 mS/m	10.92 mS/m	14.05 mS/m	8.27 mS/m	18.42 mS/m	19.60 mS/m	12.76 mS/m	18.77 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.4 mg/L	2.9 mg/L	1.9 mg/L	2.7 mg/L	3.5 mg/L	1.1 mg/L	2.3 mg/L	5.1 mg/L	2.7 mg/L	7.3 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	1.9 mg/L	9.6 mg/L	5.1 mg/L	5.7 mg/L	7.1 mg/L	3.6 mg/L	13.1 mg/L	10.5 mg/L	5.5 mg/L	8.8 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.6	6.6	6.4	6.1	6.1	6.5	6.4	5.9	6.3	7.0
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.2 度	0.1 度	0.1 度	0.2 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.2 度	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下				0.00005 mg/L未満					0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
6価クロム	0.05mg/L以下				0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下				0.0003 mg/L未満					0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
フッ素	0.8mg/L以下				0.16 mg/L					0.11 mg/L	0.11 mg/L
銅	1.0mg/L以下				0.02 mg/L					0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満
鉄	0.3mg/L以下				0.03 mg/L未満					0.03 mg/L未満	0.03 mg/L未満
マンガン	0.05mg/L以下				0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下				0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下				30 mg/L					42 mg/L	63 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下				71 mg/L					86 mg/L	130 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下				0.0005 mg/L未満					0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下				0.02 mg/L未満					0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下				0.1 mg/L未満					0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りん
の基準値は旧水質基準に関する省令による

平成22年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧(後期)

井戸ナンバー	基準値	21	22	24	25	36	42	43	53
井戸所有者名									
検査年月日		H23.2.28	H23.3.1	H23.2.28	H23.3.1	H23.2.28	H23.3.2	H23.3.2	H23.3.3
時間		14:17	14:20	14:00	13:30	13:40	14:30	14:10	13:44
採水場所		三郷明盛3 * * *	三郷温2 * * *	堀金三田4 * * *	堀金烏川3 * * *	三郷温5 * * *	明科中川手3 * * *	明科七貴4 * * *	穂高1 * * *
天気		雨	雨	雨	雨	雨	晴	晴	晴
気温		6.2℃	3.0℃	4.9℃	4.5℃	5.0℃	7.1℃	5.5℃	7.6℃
水温		13.4℃	12.5℃	12.0℃	7.7℃	11.3℃	13.1℃	11.5℃	14.2℃
導電率		20.4 mS/m	21.60 mS/m	12.87 mS/m	15.00 mS/m	21.0 mS/m	45.9 mS/m	14.60 mS/m	10.82 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.2 mg/L	3.9 mg/L	6.2 mg/L	7.5 mg/L	5.3 mg/L	14.7 mg/L	1.7 mg/L	2.9 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.5 mg/L	8.5 mg/L	6.2 mg/L	7.2 mg/L	9.3 mg/L	45.2 mg/L	7.1 mg/L	5.6 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	1.0 mg/L	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～8.6	6.5	6.5	6.4	6.2	6.6	6.6	6.7	6.3
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.7 度	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.2 度	0.2 度	0.3 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	
水銀	0.0005mg/L以下					0.00005 mg/L未満		0.00005 mg/L未満	
鉛	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	
6価クロム	0.05mg/L以下					0.005 mg/L未満		0.005 mg/L未満	
カドミウム	0.01mg/L以下					0.0003 mg/L未満		0.0003 mg/L未満	
ヒ素	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	
フッ素	0.8mg/L以下					0.08 mg/L未満		0.27 mg/L	
銅	1.0mg/L以下					0.02 mg/L		0.01 mg/L未満	
鉄	0.3mg/L以下					0.03 mg/L未満		0.03 mg/L未満	
マンガン	0.05mg/L以下					0.005 mg/L未満		0.005 mg/L未満	
亜鉛	1.0mg/L以下					0.008 mg/L		0.007 mg/L	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下					78 mg/L		51 mg/L	
蒸発残留物	500mg/L以下					140 mg/L		110 mg/L	
フェノール類	0.005mg/L以下					0.0005 mg/L未満		0.0005 mg/L未満	
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下					0.02 mg/L未満		0.02 mg/L未満	
有機りん*	0.1mg/L以下					0.1 mg/L未満		0.1 mg/L未満	
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

※水質基準値 水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)、但し、有機りん
の基準値は旧水質基準に関する省令による