

5-1-2. 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

(1) 水象の状況

山梨県の調査区域における河川及び湖沼は富士川水系釜無川圏域に属しています。主な河川として、釜無川支川の鳩川、泉川、甲川、大門川等があり、これらの河川は事業実施区域を概ね南北に横断して流下しています。また、主な湖沼としては、大門ダム貯水池（清里湖）、塩川ダム貯水池（みずがき湖）があります。山梨県の河川、湖沼及び湧水地の状況を、表 5-1-11 及び図 5-1-5 に示します。

長野県の調査区域における河川は、富士川水系大門川を除き全て信濃川に流入しています。主な河川としては千曲川、相木川、南相木川等があり、調査区域は一級河川信濃川水系の千曲川の源流域に当たります。また、主な湖沼としては小海町に猪名湖（通称松原湖）があります。長野県の河川、湖沼及び湧水地の状況を、表 5-1-11 及び図 5-1-5 に示します。

表 5-1-11 主要な河川・湖沼一覧表

山梨県				長野県			
No.	水系名	河川名等	流路延長(m)	No.	水系名	河川名等	流路延長(m)
Y1	富士川	塩川	33,060	N1	信濃川	千曲川	213,531 ^{注2)}
Y2		須玉川	18,320	N2		北沢川	4,960
		川俣川	-	N3		新田川	1,460
		川俣川西沢	-	N4		抜井川	18,421
		川俣川東沢	-	N5		余地川	7,300
Y3		鳩川	16,100	N6		大石川	14,497
Y4		甲川	19,650	N7		石堂川	12,535
Y5		西川	12,000	N8		本間川	5,500
Y6		油川	4,800	N9		相木川	23,905
Y7		井の川	2,000	N10		南相木川	20,499
Y8		白井沢宮川	8,000	N11		大月川 ^{注3)}	9,988
Y9		泉川	9,500	N12		湯川	10,600
Y10		衣川	3,050	N13		大平川	3,200
Y11		宮川	8,800	N14		高石川	9,483
Y12		山田川	1,500	N15		高見沢川	1,200
Y13		波竜川	2,850	N16		杣添川	9,919
Y14		大門川	11,050	N17		板橋川	9,374
Y15		中ッ沢川	3,500	N18		矢出川	6,630
Y16		久保川	1,300	N19		富士川	大門川
Y17		小深沢川	4,000				
Y18		大深沢川	9,500				
Y19		小森川	4,300				
Y20	高川	4,500					
Y21	古杣川	4,500					
Y22	小深沢川	2,900					
No.	水系名	湖沼名等	面積(km ²)	No.	水系名	湖沼名等	面積(km ²)
Y23	-	大門ダム貯水池 (清里湖)	0.19	N20	-	猪名湖 (通称松原湖)	0.26
Y24	-	塩川ダム貯水池 (みずがき湖)	0.43				

注 1) No. は図 5-1-5 中の番号に対応しています。

注 2) 上流端から新潟県境までの河川延長です。

注 3) 大月川には猪名湖を含みます。

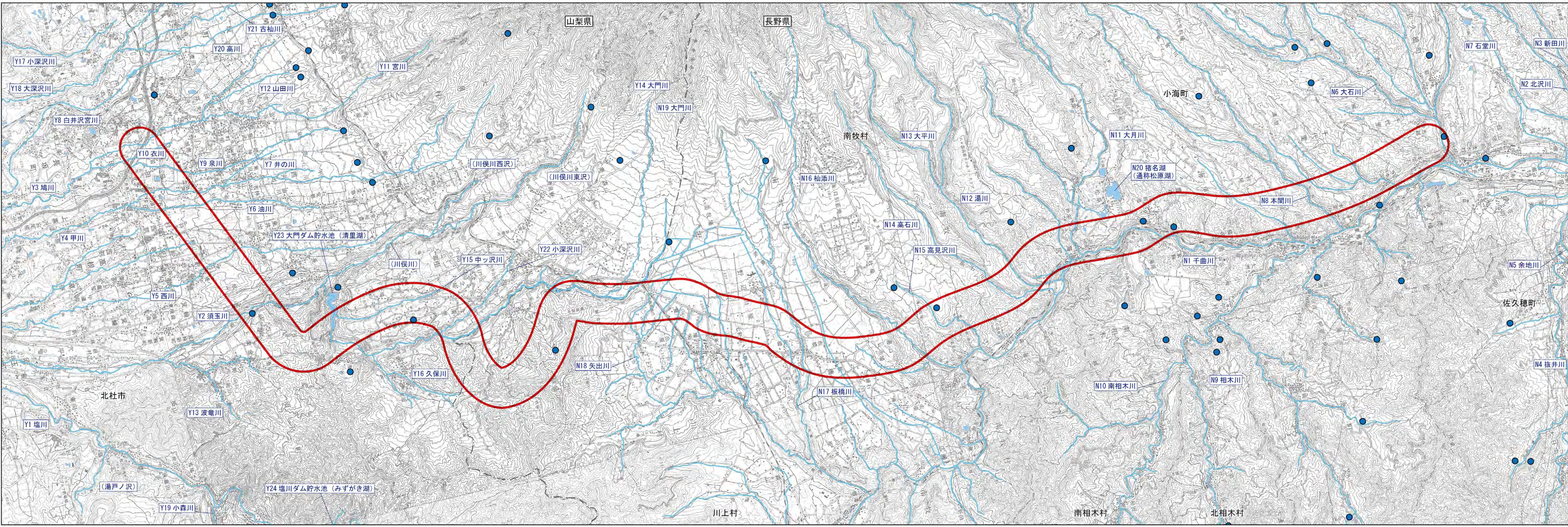
山梨県出典：「山梨県統計年鑑」(平成 31 年 3 月、山梨県)

「大門ダム・塩川ダム」(山梨県ホームページ)

「山梨県中北建設事務所管内図」

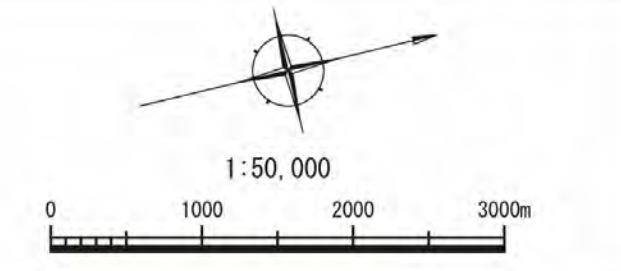
長野県出典：「河川調書」(平成 11 年、長野県)

図5-1-5 主要な河川・湖沼・湧水位置図



- 凡 例
- 事業実施区域
 - 県境
 - 市町村界
 - 河川
 - 湖沼、ダム等
 - 湧水地

山梨県出典：「山梨県統計年鑑」（平成30年1月、山梨県）
 「山梨県中北建設事務所管内図」（中北建設事務所）
 長野県出典：「河川調査」（平成11年、長野県）
 「佐久圏域水道現況図その2」（平成19年、長野県庁資料）



(2) 水質の状況

山梨県の調査区域周辺においては、富士川 国界橋、塩川 藤井堰、大門ダム貯水池及び塩川ダム貯水池の4箇所で調査を行っています。水質の測定結果を表 5-1-12 に、水質調査地点の位置を図 5-1-6 (1) 及び図 5-1-7 に示します。測定結果によると、富士川 国界橋では大腸菌群数が環境基準を上回っていました。なお、塩川 藤井堰、大門ダム貯水池、塩川ダム貯水池においては生活環境項目の環境基準の類型指定は適用されていませんが、AA 類型を適用した場合、塩川 藤井堰では pH と大腸菌群数が、大門ダムでは pH と BOD と BOD75%値と大腸菌群数が、塩川ダムでは大腸菌群数が環境基準を上回っていました。

公共用水域の水質及び底質に係るダイオキシン類については、表 5-1-13 及び表 5-1-14 に示すとおり、平成 25 年度に黒沢川流末において調査が実施されています。調査結果によると、いずれの地点も環境基準を達成しています。

長野県の調査区域においては、千曲川 大芝橋、相木川 除ヶ下橋及び猪名湖（流出部）の3箇所で調査を行っています。水質の測定結果を表 5-1-12 に、水質調査地点の位置を図 5-1-6 (2) 及び図 5-1-7 に示します。測定結果によると、千曲川 大芝橋及び相木川 除ヶ下橋では、pH と大腸菌群数が環境基準を上回っていました。また、猪名湖（流出部）では SS、大腸菌群数が環境基準を上回っていました。

公共用水域の水質及び底質に係るダイオキシン類については、表 5-1-13 及び表 5-1-14 に示すとおり、平成 25 年度に千曲川 大芝橋、平成 18 年度に猪名湖（流出部）において調査が実施されています。調査結果によると、いずれの地点も環境基準を達成しています。

表 5-1-12(1) 水質測定結果（河川）

測定項目	山梨県（平成 29 年度）		長野県（平成 29 年度）		環境基準値
	富士川 国界橋 （北杜市 白州町）	塩川 藤井堰 （韮崎市 中田町）	千曲川 大芝橋 （南牧村）	相木川 除ヶ下橋 （小海町）	
pH	8.0~8.5	7.8~ <u>8.6</u>	7.3~ <u>9.0</u>	7.4~ <u>8.6</u>	6.5 以上 8.5 以下
DO(mg/l)	8.3~12	8.4~13	9.1~11	8.4~12	7.5 以上
BOD 平均値(mg/l)	0.5	0.8	0.5	0.6	1 以下
BOD75%値(mg/l)	0.5	0.9	0.5	0.5	
SS(mg/l)	1~6	1~15	1~19	<1~5	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100ml)	<u>79~7900</u>	<u>330~49000</u>	49~ <u>4900</u>	<u>230~79000</u>	50 以下
環境基準類型	AA	-	AA	AA	AA
全窒素平均値 (mg/l)	-	-	2.8	0.048	-
全リン平均値(mg/l)	-	-	1.1	0.024	-
環境基準類型	-	-	-	-	-

注 1) 「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) 下線は環境基準に適合していないことを示します。

注 3) 全窒素及び全リンは、いずれの地点も環境基準タイプの指定はありません。

山梨県出典：「平成 29 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」（平成 31 年 3 月、山梨県）

長野県出典：「平成 29 年度水質測定結果」（平成 30 年 12 月、長野県環境部水大気環境課）

表 5-1-12 (2) 水質測定結果 (ダム等)

測定項目	山梨県 (平成 29 年度)		環境基準値
	大門ダム貯水池	塩川ダム貯水池	
pH	7.3~ <u>8.7</u>	7.2~8.4	6.5 以上 8.5 以下
DO (mg/ℓ)	6.5~16	7.8~11	7.5 以上
BOD 平均値 (mg/ℓ)	<u>1.2</u>	0.9	1 以下
BOD75%値 (mg/ℓ)	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	
SS (mg/ℓ)	1~17	<1~3	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100ml)	13~ <u>1300</u>	49~ <u>790</u>	50 以下
環境基準類型	-	-	AA
全窒素平均値 (mg/ℓ)	- (1.4)	- (0.48)	-
全リン平均値 (mg/ℓ)	- (0.037)	- (0.013)	-
環境基準類型	-	-	-

注 1) 「-」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) 下線は環境基準に適合していないことを示します。

注 3) 全窒素及び全リンは、() 内に平成 21 年度調査結果を示します。また、いずれの地点も環境基準タイプの指定はありません。

出典：「平成 29 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」(平成 31 年 3 月、山梨県)

表 5-1-12 (3) 水質測定結果 (湖沼)

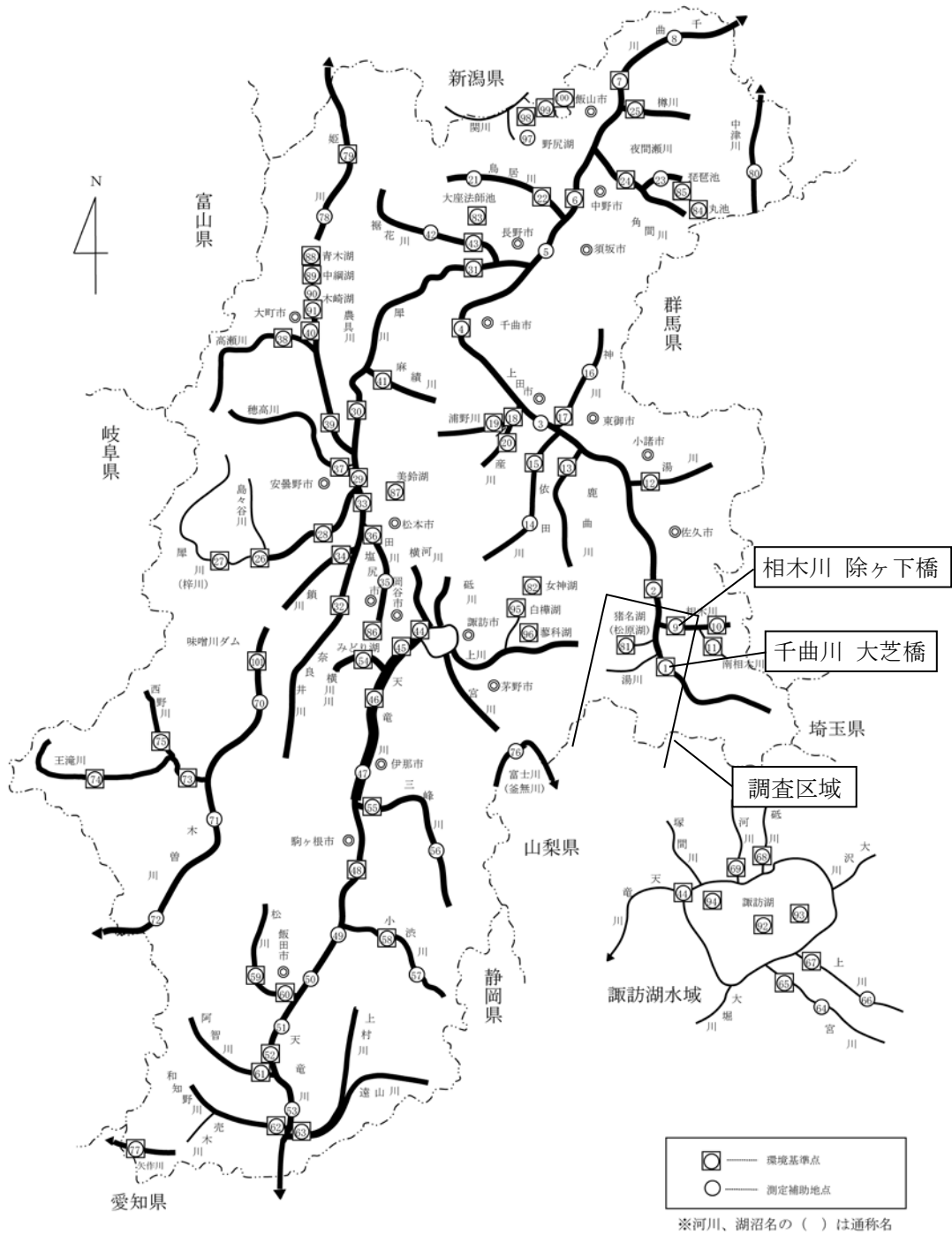
測定項目	長野県 (平成 29 年度)	環境基準値
	猪名湖(流出部) (小海町)	
pH	6.8~8.5	6.5 以上 8.5 以下
DO (mg/ℓ)	8.0~11	7.5 以上
COD 平均値 (mg/ℓ)	2.3	3 以下
COD75%値 (mg/ℓ)	2.7	
SS (mg/ℓ)	2~ <u>6</u>	5 以下
大腸菌群数 (MPN/100ml)	7~ <u>4900</u>	1000 以下
環境基準類型	A	A
全窒素 (mg/ℓ)	- (0.73)	-
全リン (mg/ℓ)	- (0.013)	-
環境基準類型	-	-

注 1) 「-」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) 下線は環境基準に適合していないことを示します。

注 3) 全窒素及び全リンは、いずれの地点も環境基準タイプの指定はありません。

出典：「平成 29 年度水質測定結果」(平成 30 年 12 月、長野県環境部水大気環境課)



出典：「平成 29 年度水質測定結果」（平成 30 年 12 月、長野県環境部水大気環境課）

図 5-1-6 (2) 水質調査地点位置図（長野県）

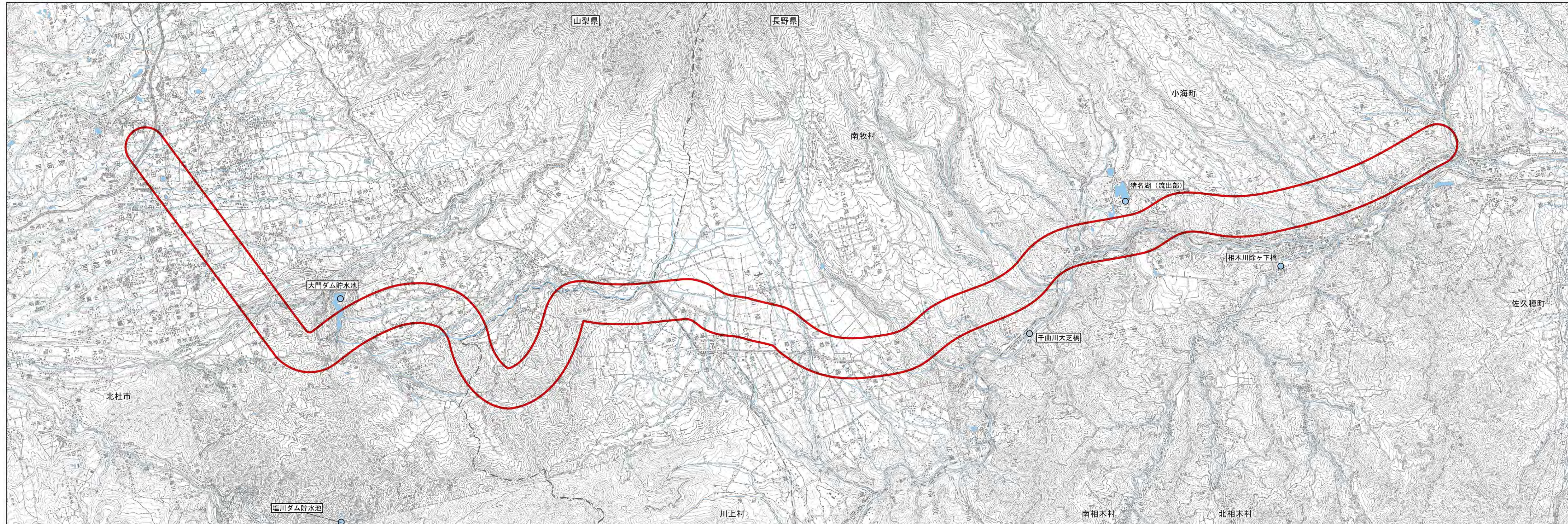
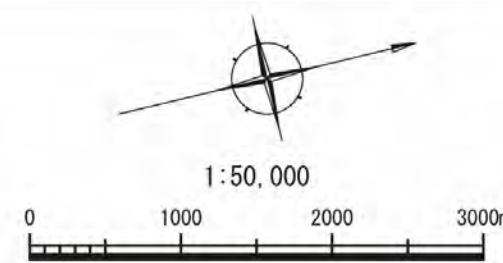


図 5-1-7 水質調査地点位置図

凡 例

- 事業実施区域
- 県境
- 市町村界
- 水質調査地点
- 河川
- 湖沼、ダム等

山梨県出典：「やまなしの環境2018」（平成31年3月、山梨県）
 長野県出典：「平成29年度水質、大気及び化学物質測定結果」（平成30年6月、長野県環境部水大気環境課）



(3) 地下水の状況

山梨県では、水質保全対策のための常時監視として、平成元年度からは地下水についても水質測定を行っています。山梨県の調査区域の地下水の水質については、表 5-1-15 に示すとおり、北杜市高根町、須玉町で概況調査が実施されています（平成 29 年度）。また、過去に環境基準を超過した地点で行われる継続監視調査が、表 5-1-16 に示す 4 箇所で行われています。その結果、概況調査では、高根町箕輪では硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、須玉町下津金では砒素がそれぞれ環境基準を超過していました。継続監視調査では、長坂町大八田ではトリクロロエチレン、高根町箕輪では硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、長坂町長坂上条(湧水)ではテトラクロロエチレンがそれぞれ環境基準を超過していました。また、調査区域の地下水に係るダイオキシン類については、表 5-1-20 に示すとおり、平成 21 年度に北杜市須玉町若神子、平成 22 年度に北杜市高根町浅川、平成 23 年度に北杜市高根町東井出、平成 24 年度及び平成 29 年度に北杜市須玉町下津金、平成 27 年度に北杜市小淵沢町上笹尾、平成 28 年度に北杜市大泉町西井出の 6 箇所において調査が実施されています。調査の結果、いずれの地点も環境基準を達成しています。

長野県では、毎年、概況調査（県内の山岳地域等を除いた地域を約 5 km のメッシュで区分し、計画的に任意に選んだ井戸における地下水の水質測定）が行われ、調査区域では表 5-1-17 に示すとおり、南佐久郡小海町、川上村、南牧村、南相木村で概況調査が実施されています。その結果、川上村御所平において硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過していました（平成 28 年度）。また長野県では、概況調査等で汚染が判明した井戸及びその周辺において汚染井戸周辺地区調査を実施しています。川上村御所平では表 5-1-18 に示すとおり、2 地点で調査が行われ、いずれの地点においても硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準の超過はありませんでした（平成 28 年度）。既に汚染の判明している地点については継続的な地下水質の調査が実施されており、川上村御所平では表 5-1-19 に示すとおり、2 箇所で行われ、1 箇所において硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過していました（平成 29 年度）。また、調査区域の地下水に係るダイオキシン類については、表 5-1-20 に示すとおり、平成 18 年度に中村簡易水道及び川上村簡易水道、平成 21 年度に板野簡易水道及び立原休養林飲料水供給施設、平成 23 年度に北相木村簡易水道第 4 水源の 5 箇所において調査が実施されています。調査の結果、いずれの地点も環境基準を達成しています。

表 5-1-15 地下水の水質測定結果（平成 29 年度・概況調査）（山梨県）〔単位：mg/l〕

項目	地点	北杜市		環境基準値
		高根町 箕輪	須玉町 下津金	
カドミウム		<0.0003	0.0003	0.003 以下
全シアン		—	—	検出されないこと
鉛		—	—	0.01 以下
六価クロム		—	—	0.05 以下
砒素		<0.005	0.012	0.01 以下
総水銀		—	—	0.0005 以下
アルキル水銀		—	—	検出されないこと
PCB(ポリ塩化ビフェニール)		—	—	検出されないこと
ジクロロメタン		—	—	0.02 以下
四塩化炭素		—	—	0.002 以下
塩化ビニルモノマー		—	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン		—	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン		—	—	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン		—	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン		—	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン		—	—	0.006 以下
トリクロロエチレン		—	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン		—	—	0.002 以下
チウラム		<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン		—	—	0.003 以下
チオベンカルブ		—	—	0.02 以下
ベンゼン		—	—	0.01 以下
セレン		—	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		15	0.93	10 以下
ふっ素		0.10	0.29	0.8 以下
ほう素		<0.04	0.23	1 以下
1,4-ジオキサン		—	—	0.05 以下

注 1) 「—」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) **太字**は環境基準を超過していることを示します。

出典：「平成 29 年度水質常時監視結果資料」（平成 30 年 12 月、山梨県）

表 5-1-16 地下水の水質測定結果（平成 29 年度・継続監視調査）（山梨県）〔単位：mg/l〕

項目	地点	北杜市				環境基準値
		長坂町 大八田 (深度 110m)	長坂町 長坂上条 (深度 13m)	高根町 箕輪 (深度 6m)	長坂町 長坂上条 (湧水)	
カドミウム		—	—	—	—	0.003 以下
全シアン		—	—	—	—	検出されないこと
鉛		—	—	—	—	0.01 以下
六価クロム		—	—	—	—	0.05 以下
砒素		—	—	—	—	0.01 以下
総水銀		—	—	—	—	0.0005 以下
アルキル水銀		—	—	—	—	検出されないこと
PCB(ポリ塩化ビフェニール)		—	—	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン		—	—	—	—	0.02 以下
四塩化炭素		—	—	—	—	0.002 以下
塩化ビニルモノマー		—	—	—	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン		—	—	—	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン		0.024	<0.002	—	<0.002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン		0.006	<0.004	—	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン		0.0022	<0.0005	—	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン		—	—	—	—	0.006 以下
トリクロロエチレン		0.020	<0.001	—	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン		0.0037	0.0010	—	0.14	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン		—	—	—	—	0.002 以下
チウラム		—	—	—	—	0.006 以下
シマジン		—	—	—	—	0.003 以下
チオベンカルブ		—	—	—	—	0.02 以下
ベンゼン		—	—	—	—	0.01 以下
セレン		—	—	—	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		—	—	15	—	10 以下
ふっ素		—	—	—	—	0.8 以下
ほう素		—	—	—	—	1 以下
1,4-ジオキサン		—	—	—	—	0.05 以下

注 1) 「—」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) **太字**は環境基準を超過していることを示します。

出典：「平成 29 年度水質常時監視結果資料」（平成 30 年 12 月、山梨県）

表 5-1-17(1) 地下水の水質測定結果（平成 28 年度・概況調査）（長野県）〔単位：mg/l〕

項目	地点	南佐久郡（井戸番号）				環境基準値
		小海町 稲子 (28K-G-4)	南牧村 海ノ口 (28K-G-1)	南牧村 海ノ口 (28K-G-2)	南相木村 (28K-G-5)	
カドミウム		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 以下
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
塩化ビニルモノマー		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.35	0.25	0.06	6.7	10 以下
ふっ素		0.13	0.08	0.16	0.10	0.8 以下
ほう素		<0.02	<0.02	0.02	0.02	1 以下
1,4 ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下

注 1) 「-」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

出典：「地下水質測定結果」（平成 28 年度、長野県環境部水大気環境課ホームページ）

表 5-1-17(2) 地下水の水質測定結果（平成 28 年度・概況調査）（長野県）〔単位：mg/l〕

項目	南佐久郡（井戸番号）〔調査年月日〕			環境基準値
	川上村 御所平 (28K-G-3)			
	[H28.9.5]	[H28.11.16]	年間平均値	
カドミウム	<0.0003	—		0.003 以下
全シアン	<0.1	—		検出されないこと
鉛	<0.005	—		0.01 以下
六価クロム	<0.02	—		0.05 以下
砒素	<0.005	—		0.01 以下
総水銀	<0.0005	—		0.0005 以下
アルキル水銀	<0.0005	—		検出されないこと
PCB	<0.0005	—		検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	—		0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	—		0.002 以下
塩化ビニルモノマー	<0.0002	—		0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	0.0008	—		0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	—		0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	—		0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	—		0.04 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	—		0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	—		1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	—		0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	—		0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	—		0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	—		0.002 以下
チウラム	<0.0006	—		0.006 以下
シマジン	<0.0003	—		0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	—		0.02 以下
ベンゼン	<0.001	—		0.01 以下
セレン	<0.002	—		0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	19	19	19	10 以下
ふっ素	<0.08	—		0.8 以下
ほう素	<0.02	—		1 以下
1,4 ジオキサン	<0.005	—		0.05 以下

注 1) 「—」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) **太字**は環境基準を超過していることを示します。

出典：「地下水水質測定結果」（平成 28 年度、長野県環境部水大気環境課ホームページ）

表 5-1-18 地下水の水質測定結果（平成 28 年度・汚染井戸周辺地区調査）（長野県）〔単位：mg/ℓ〕

項目	南佐久郡 (井戸番号) [調査年月日]		環境基準値
	川上村 御所平 (28K-S-1)	川上村 御所平 (28K-S-2)	
	[H28. 11. 16]	[H28. 11. 16]	
カドミウム	—	—	0.003 以下
全シアン	—	—	検出されないこと
鉛	—	—	0.01 以下
六価クロム	—	—	0.05 以下
砒素	—	—	0.01 以下
総水銀	—	—	0.0005 以下
アルキル水銀	—	—	検出されないこと
PCB	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	—	—	0.02 以下
四塩化炭素	—	—	0.002 以下
塩化ビニルモノマー	—	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	—	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	—	—	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	—	—	0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	0.04 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	—	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	0.006 以下
トリクロロエチレン	—	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン	—	—	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	—	—	0.002 以下
チウラム	—	—	0.006 以下
シマジン	—	—	0.003 以下
チオベンカルブ	—	—	0.02 以下
ベンゼン	—	—	0.01 以下
セレン	—	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3.7	6.5	10 以下
ふっ素	—	—	0.8 以下
ほう素	—	—	1 以下
1,4 ジオキサン	—	—	0.05 以下

注 1) 「—」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

出典：「地下水質測定結果」（平成 28 年度、長野県環境部水大気環境課ホームページ）

表 5-1-19 地下水の水質測定結果（平成 29 年度・継続監視調査）（長野県）〔単位：mg/ℓ〕

項目	地点	南佐久郡 (井戸番号) [調査年月日]					環境基準値
		川上村 御所平 (29K-T-17)			川上村 御所平 (29K-T-18)		
		[H29.5.17]	[H29.9.11]	年間 平均値	[H29.5.17]	[H29.9.11]	
カドミウム	—	—	—	—	—	—	0.003 以下
全シアン	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
鉛	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
六価クロム	—	—	—	—	—	—	0.05 以下
砒素	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
総水銀	—	—	—	—	—	—	0.0005 以下
アルキル水銀	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
PCB	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	—	—	—	—	—	—	0.02 以下
四塩化炭素	—	—	—	—	—	—	0.002 以下
塩化ビニルモノマー	—	—	—	—	—	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	—	—	—	—	—	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.04 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	—	—	—	—	—	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	—	—	—	—	0.006 以下
トリクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	—	—	—	—	—	—	0.002 以下
チウラム	—	—	—	—	—	—	0.006 以下
シマジン	—	—	—	—	—	—	0.003 以下
チオベンカルブ	—	—	—	—	—	—	0.02 以下
ベンゼン	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
セレン	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	17	16	17	6.2	6.6	6.4	10 以下
ふっ素	—	—	—	—	—	—	0.8 以下
ほう素	—	—	—	—	—	—	1 以下
1,4 ジオキサン	—	—	—	—	—	—	0.05 以下

注 1) 「—」は未測定を示し、「<」は検出下限値未満であることを示します。

注 2) **太字**は環境基準を超過していることを示します。

出典：「平成 29 年度水質測定結果」（平成 30 年 12 月、長野県環境部水大気環境課）

表 5-1-20 地下水に係るダイオキシン類調査結果 [単位：pg-TEQ/l]

実施主体	調査年度	調査地点名	ダイオキシン類濃度	環境基準値
山梨県	平成 21 年度	北杜市須玉町若神子	0.059	年間平均値が1以下であること
	平成 22 年度	北杜市高根町浅川	0.061	
	平成 23 年度	北杜市高根町東井出 636-4	0.041	
	平成 24 年度	北杜市須玉町下津金	0.041	
	平成 27 年度	北杜市小淵沢町上笹尾	0.021	
	平成 28 年度	北杜市大泉町西井出	0.019	
	平成 29 年度	北杜市須玉町下津金	0.022	
長野県	平成 18 年度	中村簡易水道 (小海町)	0.065	
		川上村簡易水道 (川上村)	0.065	
	平成 21 年度	板野簡易水道 (南牧村)	0.021	
		立原休養林飲料水供給施設 (南相木村)	0.021	
	平成 23 年度	北相木村簡易水道第 4 水源 (北相木村)	0.027	

山梨県出典：「平成 22 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 23 年、山梨県)
 「平成 23 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 24 年、山梨県)
 「平成 24 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 25 年、山梨県)
 「平成 25 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 26 年、山梨県)
 「平成 27 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 28 年、山梨県)
 「平成 28 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 29 年、山梨県)
 「平成 29 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 30 年、山梨県)
 長野県出典：「長野県のダイオキシン類の調査結果」(長野県環境部水大気環境課ホームページ)

5-1-3. 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

1) 土壌の区分及び分布状況

山梨県の調査区域における土壌の状況を図 5-1-8 に示します。八ヶ岳山麓の標高が高い地帯には、岩石地、褐色森林土壌（暗褐色）が分布し、主に牧草地、樹林地として利用されています。八ヶ岳山麓の緩斜面には厚層黒ボク土壌と黒ボク土壌が分布し、主に野菜畑、畑、樹林地として利用されています。

長野県の調査区域における土壌の状況を図 5-1-8 に示します。これによると、調査区域の土壌は、褐色森林土壌が広く分布しています。八ヶ岳等高標高部には厚層黒ボク土壌及び黒ボク土壌が分布し、河川沿いは主に灰色低地土壌、湿性褐色森林土壌が分布しています。

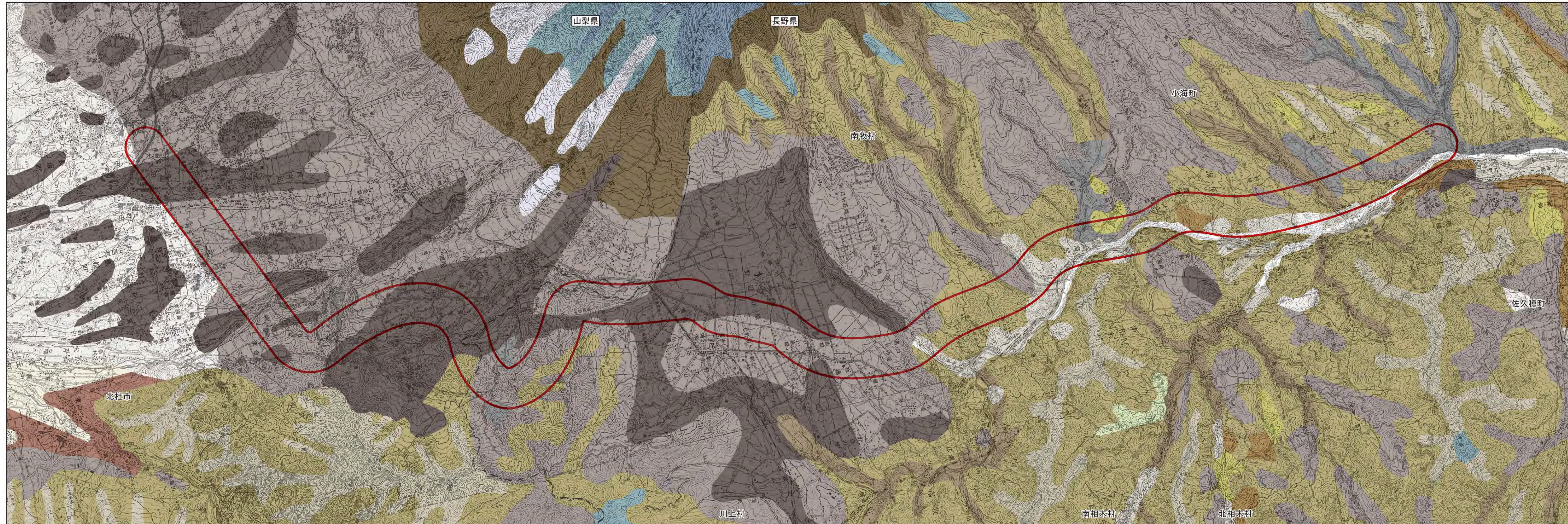


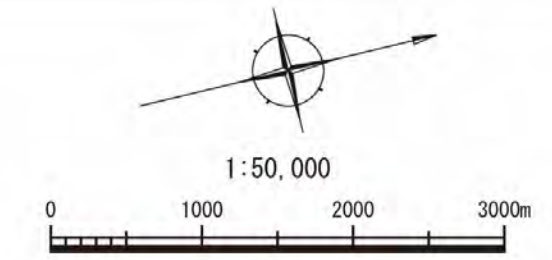
図 5-1-8 土壤図

凡 例

- 事業実施区域
- 県境
- 市町村界

<ul style="list-style-type: none"> 岩石地 岩石地 未熟土 残積性未熟土 黒ボク土 厚層黒ボク土 黒ボク土 多湿黒ボク土 淡色黒ボク土 褐色森林土 乾性褐色森林土 湿性褐色森林土 褐色森林土 褐色森林土(暗褐色) 	<ul style="list-style-type: none"> ポドゾル 乾性ポドゾル化土 湿性ポドゾル化土 赤黄色土 暗赤色土 黄色土 褐色低地土 褐色低地土 灰色低地土 灰色低地土 細粒灰色低地土
---	--

山梨県出典：「20万分の1土地分類基本調査 山梨県」(昭和48年、経済企画庁)
 長野県出典：「20万分の1土地分類基本調査 長野県」(昭和49年、経済企画庁)



2) 土壌汚染の状況

山梨県の調査区域においては、現在土壌汚染に係る問題は確認されていません。また、調査区域において、土壌に係るダイオキシン類の調査が長坂町総合スポーツ公園サッカー場、秋田保育園、北杜市大泉町谷戸の3地点で実施されています。土壌に係るダイオキシン類濃度は、表 5-1-21 に示すとおりであり、いずれの地点も環境基準を達成しています。なお、調査区域において、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」(昭和 45 年法律第 139 号)に基づく対策地域の指定及び「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号)に基づく指定区域はありません。

長野県の調査区域においては、現在土壌汚染に係る問題は確認されていません。また、調査区域において、土壌に係るダイオキシン類の調査が佐久中学校、北牧小学校、南牧中学校、南相木村総合グラウンド、北相木小学校の5地点で実施されています。土壌に係るダイオキシン類濃度は、表 5-1-21 に示すとおりであり、環境基準を達成しています。なお、調査区域において、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」(昭和 45 年法律第 139 号)に基づく対策地域の指定及び「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号)に基づく指定区域はありません。

表 5-1-21 土壌に係るダイオキシン類調査結果 [単位：pg-TEQ/g]

実施主体	調査年度	調査地点名	ダイオキシン類濃度	環境基準
山梨県	平成 21 年度	長坂町総合スポーツ公園サッカー場	0.20	1,000 以下である こと
		秋田保育園	0.0041	
	平成 25 年度	北杜市大泉町谷戸	2.0	
長野県	平成 18 年度	佐久中学校 (佐久穂町)	150	
	平成 21 年度	北牧小学校 (小海町)	0.032	
	平成 24 年度	南牧中学校 (南牧村)	0.12	
	平成 25 年度	南相木村総合グラウンド(南相木村)	0.15	
	平成 28 年度	北相木小学校(北相木村)	0.38	

山梨県出典：「平成 22 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 23 年、山梨県)

「平成 26 年度 山梨県内における環境中のダイオキシン類測定結果」(平成 27 年、山梨県)

長野県出典：「長野県のダイオキシン類の調査結果」(長野県環境部水大気環境課ホームページ)

(2) 地盤の状況

山梨県では、昭和 49 年度から釜無川、笛吹川及び JR 中央線に囲まれた約 80km² の地域について、甲府市酒折（酒折宮境内）に基準点を設置し、37 測点で一級水準測量を実施しています。その結果、測量地域全域で地盤沈下が観測され、沈下量は甲府盆地の中央部より南部で大きい傾向を示しています。しかし、現在までのところ年 20mm を超える沈下は観測されていません。なお、調査区域においては地盤沈下にかかる一級水準測量調査は実施されていません。調査区域のうち、「山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例」（平成 24 年山梨県条例第 75 号）で北杜市の長坂町や高根町等が水源地域として指定されています。さらに「北杜市地下水採取の適正化に関する条例」（平成 16 年北杜市条例 229 号）において、長坂町の JR 小海線よりも標高の高い地域が地形上地下水資源の極めて重要な地域として、また大湧水の周辺地域が湧水資源の重要な地域として、それぞれ指定されています。

長野県では、「平成 30 年版長野県環境白書」（平成 31 年 3 月、長野県環境部環境政策課）によると、諏訪湖周辺で地盤沈下現象による被害が発生しています。そのため、長野県では諏訪盆地に 80 箇所（平成 8 年度から 81 箇所）の水準点を設け水準測定を実施していましたが、平成 19 年度以降は測定が実施されていません。なお、調査区域では水準測定は実施されていません。

表 5-1-22 地下水の採取を規制する地域（北杜市地下水採取の適正化に関する条例第 3 条別表）

区分		指定地域
公共用水道水源の周辺地域		公共用水道の水源から半径 250m 以内の地域
湧水資源の重要な地域	大湧水の周辺地域	大湧水（大泉町谷戸 5681-2 番地）を中心として、東は上流唐沢川、下流泉川、西は宮川、南は農道大泉谷戸 51 号線、北は JR 小海線を境として囲まれた地域
	その他の湧水地域	湧水から 500m 以内の地域
地形上下水資源の極めて重要な地域		長坂町の区域で JR 小海線から上の地域