

平成12年度鬼怒川上流域水質調査結果

ダム名		川治ダム															
調査地点名		貯水池(下層)															
調査項目	調査月日	H12				H13				H13				最大値	最小値	平均値	
	単位	4.25	5.23	6.20	7.25	8.22	9.26	10.26	11.29	12.12	1.23	2.20	3.15				
調査開始時刻	(時:分)	9:30	9:20	9:25	9:35	8:50	9:35	9:25	9:15	10:10	10:00	9:50	9:30				
天候		晴	晴	晴	曇のち雨	晴	晴	晴	晴	晴・曇	晴・曇	晴	晴・小雨				
気温	(°C)	13.0	22.0	25.1	23.6	32.0	20.3	19.4	2.4	0.4	0.8	1.5	8.5	32.0	0.4	14.1	
貯水位	(EL.m)	612.24	612.70	596.42	592.36	592.39	593.08	593.35	594.50	594.98	595.50	595.60	596.22	612.70	592.36	597.45	
流量(河川)	(m ³ /sec)																
流入量(貯水池)	(m ³ /sec)	4.42	6.85	3.46	2.13	1.60	4.28	0.00	2.99	0.49	0.49	0.49	0.49	6.85	0.00	2.31	
放流量(貯水池)	(m ³ /sec)	7.16	6.85	9.47	1.64	1.10	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.47	0.00	2.80	
透視度(河川)	(cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30.0	>30.0	>30.0	
透明度(貯水池)	(m)																
水色(貯水池)																	
全水深	(m)	90.0	89.0	73.0	67.0	74.0	75.0	67.0	69.0	78.0	78.0	76.1	79.5	90.0	67.0	76.3	
採水深	(m)	89.0	87.0	72.0	66.0	73.0	74.0	65.0	68.0	77.0	77.0	75.0	78.5	89.0	65.0	75.1	
外観		無色透明	淡灰色濁	淡灰色濁	淡灰黄色濁	無色透明	無色透明	無色透明	淡灰色濁	淡灰色濁	淡灰色濁	無色透明	淡灰緑色濁				
臭気	(冷時)	無臭	弱土臭	金気臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				
水温	(°C)	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.3	5.6	5.7	5.7	4.8	3.9	3.7	5.7	3.7	5.0	
濁度	(度)	8.3	7.6	6.8	8.0	4.0	4.2	6.3	16.0	33.0	6.4	3.8	3.8	33.0	3.8	9.0	
DO	(mg/l)	10.9	10.9	9.7	8.5	7.4	5.7	6.0	5.5	5.4	10.3	11.0	11.3	11.3	5.4	8.6	
pH		7.2	7.2	7.0	6.9	7.1	6.9	7.2	7.5	7.1	7.0	7.2	7.4	7.5	6.9	7.1	
BOD	(mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.0	0.1	
COD	(mg/l)	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.2	5.0	1.4	2.1	1.2	1.3	1.1	5.0	1.1	1.7	
SS	(mg/l)	2	3	2	4	3	3	4	6	16	3	1	1	16	1	4	
大腸菌群数	(MPN/100ml)	2	5	33	33	79	130	7	4.5	78	45	0	8	130	0	35	
総窒素	(mg/l)	0.27	0.29	0.31	0.29	0.32	0.28	0.31	0.34	0.33	0.32	0.30	0.34	0.34	0.27	0.31	
アンモニウム態窒素	(mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.06	<0.05	0.00	0.00	0.00	
亜硝酸態窒素	(mg/l)	0.006	0.014	0.011	0.002	0.005	0.008	0.001	0.007	0.005	0.003	0.004	0.004	0.014	0.001	0.006	
硝酸態窒素	(mg/l)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	
総リン	(mg/l)	0.010	0.013	0.016	0.007	0.007	0.006	0.011	0.014	0.030	0.010	0.008	0.008	0.030	0.006	0.012	
オルトリン酸態リン	(mg/l)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.011	<0.006	<0.006	0.007	0.011	0.000	0.002	
クロロフィルa	(µg/l)	0.4	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.1	0.6	0.4	1.1	0.0	0.2	
カドミウム	(mg/l)																
全シアン	(mg/l)																
鉛	(mg/l)																
6価クロム	(mg/l)																
ヒ素	(mg/l)																
総水銀	(mg/l)																
アルキル水銀	(mg/l)																
PCB	(mg/l)																
ジクロロメタン	(mg/l)																
四塩化炭素	(mg/l)																
1,2-ジクロロエタン	(mg/l)																
1,1-ジクロロエチレン	(mg/l)																
トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)																
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l)																
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l)																
トリクロロエチレン	(mg/l)																
テトラクロロエチレン	(mg/l)																
1,3-ジクロロプロペン	(mg/l)																
チウラム	(mg/l)																
シマジン	(mg/l)																
チオベンカルブ	(mg/l)																
ベンゼン	(mg/l)																
セレン	(mg/l)																
フッ素	(mg/l)																
ホウ素	(mg/l)																
酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/l)																
強熱源量(底質)	(%)					4.2											
COD(底質)	(mg/g)					3.8											
総窒素(底質)	(mg/g)					<1											
総リン(底質)	(mg/g)					0.58											
硫化物(底質)	(mg/g)					<0.1											
鉄(底質)	(mg/g)					38000											
マンガン(底質)	(mg/kg)					1100											
カドミウム(底質)	(mg/kg)					0.3											
鉛(底質)	(mg/kg)					29.0											
6価クロム(底質)	(mg/kg)					<0.5											
ヒ素(底質)	(mg/kg)					18.0											
総水銀(底質)	(mg/kg)					0.049											
アルキル水銀(底質)	(mg/kg)					<0.005											
PCB(底質)	(mg/kg)					<0.01											
チウラム(底質)	(mg/kg)					<0.05											
シマジン(底質)	(mg/kg)					<0.05											
チオベンカルブ(底質)	(mg/kg)					<0.05											
セレン(底質)	(mg/kg)					<0.5											
粒度組成・中央粒径(底質)	(µm)					3.2											
トリハロメタン生成能	(µg/l)																
2-MIB	(ng/l)																
ジェオスミン	(ng/l)																
フェオフィチン	(µg/l)	0.7	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.5	<0.4	<0.4	0.7	0.0	0.1	

平成12年度鬼怒川上流域水質調査結果

水系名		利根川水系						都県名			栃木県									
河川名		鬼怒川																		
ダム名		川治ダム																		
測定地点名		鬼怒川川治(午前)																		
採水日時		H12.4.25	5.23	6.20	7.25	8.22	9.26	10.26	11.29	12.12	H13.1.23	2.20	3.15	最大値	最小値	平均値				
採水時刻		7:50	7:55	8:05	8:00	7:35	8:00	7:45	7:40	7:55	8:20	8:25	8:10							
一般項目	A1	採水位置	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心							
	A2	天候	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	雪	曇	晴	晴							
	A4	水位	(EL.m)																	
	A5	流量	(m ³ /sec)				2.03	2.05			0.50	1.26	0.55	0.64	0.56	0.26	2.05	0.26	0.98	
	A6	全水深	(m)	0.90	0.38	0.40	0.55	0.60	0.56	0.41	0.33	0.32	0.51	0.43	0.14	0.90	0.14	0.46		
	A7	採水水深	(m)	0.18	0.08	0.08	0.11	0.12	0.11	0.08	0.06	0.06	0.10	0.09	0.03	0.18	0.03	0.09		
	A8	気温	(°C)	11.8	20.6	22.9	23.6	24.6	20.0	17.5	0.0	0.5	-2.6	0.1	3.5	24.6	-2.6	11.9		
	A9	水温	(°C)	9.4	14.4	13.2	19.8	21.2	18.0	10.6	8.6	6.9	4.1	4.0	4.2	21.2	4.0	11.2		
	A11	外観		淡灰色濁	淡緑色濁	淡灰色濁	淡黄色濁	無色透明	淡緑色濁	淡灰色濁	無色透明	淡灰色濁	淡灰色濁	淡灰色濁						
	A12	臭気	(冷時)	弱腐敗臭	無臭	弱腐敗臭	無臭	無臭	弱土臭	弱土臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭					
	A13	透視度	(cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30.0	>30.0	>30.0			
	A14	透明度	(m)																	
	A15	水色																		
	生活環境項目	B1	pH	7.2	7.1	7.0	7.2	7.1	7.2	7.5	7.3	7.3	7.2	7.4	7.1	7.5	7.0	7.2		
		B2	DO	(mg/l)	11.2	10.6	10.2	8.4	8.5	8.9	9.9	12.4	10.8	11.6	12.3	11.7	12.4	8.4	10.5	
B3		BOD	(mg/l)	0.7	0.9	0.6	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	0.0	0.3		
B4		COD	(mg/l)	1.5	2.0	1.3	1.5	1.3	2.0	1.3	1.3	1.5	1.3	1.1	1.0	2.0	1.0	1.4		
B5		SS	(mg/l)	1	2	<1	1	1	<1	3	2	1	2	1	<1	3	0	1		
B6		大腸菌群数	(MPN/100ml)	79	130	280	2,400	4,900	700	700	490	1,300	24,000	79,000	17,000	79,000	79	10,915		
B7		n-ヘキサン抽出物質	(mg/l)	<0.5																
健康項目	C1	カドミウム	(mg/l)	<0.0010				<0.0010			<0.0010					0.000	0.000	0.000		
	C2	シアン	(mg/l)	<0.01														0.00	0.00	0.00
	C4	鉛	(mg/l)	<0.0010				<0.0010			<0.0010					0.000	0.000	0.000		
	C5	クロム(六価)	(mg/l)	<0.010				<0.010			<0.010					0.000	0.000	0.000		
	C6	ヒ素	(mg/l)	0.002				0.003			0.002					0.003	0.002	0.002		
	C7	総水銀	(mg/l)	<0.0005				<0.0005			<0.0005					0.0000	0.0000	0.0000		
	C8	アルキル水銀	(mg/l)															0.00	0.00	0.00
		フッ素	(mg/l)					<0.10			<0.10					0.04	0.03	0.04		
		ホウ素	(mg/l)					0.04			0.03					0.04	0.03	0.04		
		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/l)																	
	排水基準項目	D1	フェノール類	(mg/l)	<0.005							<0.005					0.000	0.000	0.000	
D2		銅	(mg/l)	<0.004							<0.004					0.000	0.000	0.000		
D3		亜鉛	(mg/l)	0.003							0.001					0.003	0.001	0.002		
D4		溶解性鉄	(mg/l)	<0.3							<0.3					0.0	0.0	0.0		
D5		溶解性マンガン	(mg/l)	0.00							0.00					0.00	0.00	0.00		
D6		クロム	(mg/l)	<0.04							<0.04					0.00	0.00	0.00		
D7		フッ素	(mg/l)	<0.10							<0.10					0.00	0.00	0.00		
富栄養化関連項目	E1	アンモニア態窒素	(mg/l)	<0.05				<0.05	<0.05			<0.05					0.00	0.00	0.00	
	E2	亜硝酸態窒素	(mg/l)	0.004				0.004	0.022			0.004					0.022	0.004	0.009	
	E3	硝酸態窒素	(mg/l)	0.3				0.1	0.3			0.3					0.3	0.1	0.3	
	E8	総窒素	(mg/l)	0.38				0.29	0.35			0.30					0.38	0.29	0.33	
	E9	オルトリン酸態リン	(mg/l)	<0.006				<0.006	0.006			<0.006					0.006	0.000	0.002	
	E13	総リン	(mg/l)	0.012				0.008	0.018			0.008					0.018	0.008	0.012	
E15	ケルダール窒素	(mg/l)	0.12				0.10	0.07			0.08					0.12	0.07	0.09		
地所質の環境項目		濁度	(度)	3.2	3.4	3.7	4.3	1.1	1.7	10.0	2.9	2.9	4.8	2.5	2.2	10.0	1.1	3.6		
		導電率	(mS/m)	6.6	5.7	7.9	7.2	7.9	6.7	8.8	8.0	8.3	8.4	8.5	8.5	8.8	5.7	7.7		
		硫酸イオン	(mg/l)	7.4							8.3					8.3	7.4	7.9		
		塩化物イオン	(mg/l)	2.60							3.00					3.00	2.60	2.80		
		陰イオン界面活性剤	(mg/l)	<0.02							<0.02					0.00	0.00	0.00		
底質項目		強熱減量	(%)																	
		総窒素	(mg/g)																	
		総リン	(mg/g)																	
		COD	(mg/g)																	
		硫化物	(mg/g)																	
		鉄	(mg/g)																	
有機塩素系化合物		マンガン	(mg/g)																	
		トリクロロエチレン	(mg/l)	0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		テトラクロロエチレン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		四塩化炭素	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		ジクロロメタン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		1,2-ジクロロエタン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		1,1-ジクロロエチレン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
		1,3-ジクロロベンゼン(D-D)	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		
その他		セレン	(mg/l)	<0.0010							<0.0010					0.0000	0.0000	0.0000		
		ベンゼン	(mg/l)	<0.0001							<0.0001					0.0	0.0	0.0		

