

平成17年度

白州総合支所管内河川水質調査結果

株式会社 山梨県環境科学検査センター

結果及び考察

白州総合支所管内河川水質調査（白州No.1～10）

測定項目	測定地点	平成17年度の結果
pH	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
電気伝導率	全地点	3.70～19.9mS/mの範囲で変動した。
BOD	全地点	1月にNo.1において河川環境基準のD類型相当の汚濁した値を示した。8月にNo.1、1月にNo.10において河川環境基準のB類型相当のやや汚濁した値を示した。その他の地点は、河川環境基準のAA～A類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	8月にNo.1、No.6及びNo.8、1月にNo.1及びNo.10において湖沼環境基準のB類型相当の値を示した。その他の地点は、AA～A類型を満たす良好な値を示した。
SS	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
DO	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	8月にNo.4において河川環境基準のA類型、No.7及びNo.9においてB類型相当の値を示したが、その他の地点は、河川環境基準を満たしていなかった。1月にNo.1、No.6及びNo.10において河川環境基準を満たしていなかったが、その他の地点は、AA～B類型を満たす値を示した。
全窒素	全地点	0.20～1.40mg/Lの範囲で変動した。
全りん	全地点	No.1において8月に0.353mg/L、1月に0.210mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点については、0.005未満～0.174mg/Lの範囲で変動した。
陰イオン界面活性剤	全地点	不検出あるいは微量検出された。
透視度	全地点	30度以上で良好な結果だった。
人の健康に関する環境基準26項目（年1回）	No.1	不検出あるいは検出されても低い値で環境基準を満たしており良好な結果だった。
流量	No.1、3	No.1において夏季に9800m ³ /日、冬季に6100m ³ /日。冬季は夏季の約2/3に減少した。 No.3において夏季に35000m ³ /日、冬季に28000m ³ /日。冬季は夏季の4/5に減少した。

参考資料：表 白州-1～5、グラフ 白州

今年度の調査の結果、No. 1の有機物、全窒素、全りん、大腸菌群数の値が他の地点よりも高めの値で、洗剤の汚濁の指標である陰イオン界面活性剤も微量ではあるが検出された。特に有機物の指標であるBODの値が、河川環境基準のB類型あるいはD類型相当の値を示し、水質が汚濁していると思われた。よって、上流からの工場排水や生活排水の流入、農地の施肥による影響を受けていると思われた。また、通常の河川では有機物の指標であるCODの値の方がBODの値よりも大きく、BOD/COD比は1より小さい値であることが多い。しかし、No. 1については、1月のBOD/COD比は1を超えており、通常の河川の有機物の組成とは違った微生物分解性の有機物が多い組成と思われた。人の健康に関する環境基準26項目については、不検出あるいは検出されていても低い値で環境基準を満たしており良好な結果だった。

No. 10についても有機物、全窒素、全りんの値がNo. 1よりも低い値だが他の地点よりは高めの値で、陰イオン界面活性剤も微量ではあるが検出された。よって、上流からの生活排水等の流入、農地の施肥による汚濁を多少を受けていると思われた。

No. 6については、No. 1の水が流入し、またNo. 10の下流にあたる。No. 1とNo. 10の影響を受けてか有機物、全窒素、全りんの値が他の地点よりもやや高めの値だった。しかし、pH、BOD、SS、DOの値が河川環境基準のAA～A類型相当の値を示し、良好な水質だった。

その他の地点については、pH、BOD、SS、DOの値が河川環境基準のAA～A類型相当の値を示し、陰イオン界面活性剤も不検出で良好な結果だった。地点によっては、大腸菌群数、全窒素、全りんが高めの値を示している地点もあった。よって、上流からの生活排水等の流入や農地の施肥の影響を若干は受けてはいるものの、良好な水質と思われた。

以上のことから、今年度の白州総合支所管内河川水質調査については、No. 1 神宮川・田沢川合流点以外の地点は、上流からの工場排水や生活排水の流入、農地の施肥の影響を多少は受けているものの、良好な水質と思われた。No. 1 神宮川・田沢川合流点については、全体的に数値が高く、他の地点よりも水質の汚濁が窺えた。今後も注意が必要な地点と考えられた。合併前の旧白州町から継続して河川水質調査を行っているが、今年度もどの地点も大きな変動は見られなかった。

平成17年度 白州総合支所管内河川水質調査結果

表 白州-1

地点名	採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
白州No. 1 神宮川・田沢川合流点	H17. 8. 31	曇	9:55	20. 8	19. 0	30以上	7. 8	17. 2	2. 9	4. 2	9	8. 3	220000	1. 30	0. 353	0. 03
	H18. 1. 12	晴	9:11	0. 0	4. 2	30以上	7. 7	13. 8	5. 5	4. 5	3	12. 5	13000	1. 40	0. 210	0. 02
白州No. 2 釜無川 尾白川合流後	H17. 8. 31	曇	16:45	21. 5	19. 0	30以上	8. 1	12. 1	0. 5未満	2. 5	6	8. 3	49000	0. 67	0. 047	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	14:09	7. 2	5. 3	30以上	8. 4	10. 9	0. 8	1. 6	1未満	12. 4	2300	0. 64	0. 042	0. 02未満
白州No. 3 釜無川 国界橋下	H17. 8. 31	曇	10:55	20. 5	17. 5	30以上	8. 2	18. 4	0. 9	1. 2	4	8. 7	13000	0. 65	0. 034	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	9:57	1. 0	2. 7	30以上	8. 2	16. 6	1. 1	1. 0	1未満	13. 0	1400	0. 65	0. 025	0. 02未満
白州No. 4 釜無川上流	H17. 8. 31	曇	14:02	24. 0	17. 0	30以上	8. 1	14. 6	0. 5未満	0. 6	1未満	8. 5	790	0. 33	0. 010	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	14:10	2. 5	4. 1	30以上	8. 2	16. 0	0. 5未満	0. 5	1未満	12. 2	49	0. 28	0. 074	0. 02未満
白州No. 5 釜無川 大武川橋下流	H17. 8. 31	曇	14:25	23. 5	20. 1	30以上	8. 3	17. 7	0. 5未満	1. 5	2	8. 4	13000	0. 50	0. 018	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	14:30	3. 0	4. 4	30以上	7. 9	13. 9	0. 8	2. 0	2	12. 4	1300	1. 21	0. 100	0. 02未満
白州No. 6 釜無川 竹花橋	H17. 8. 31	曇	14:52	24. 3	21. 5	30以上	8. 4	19. 7	2. 0	3. 4	6	8. 1	49000	0. 84	0. 111	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	15:40	4. 3	3. 8	30以上	8. 3	17. 7	1. 2	2. 7	4	12. 3	7900	0. 80	0. 154	0. 02
白州No. 7 尾白川 尾白橋	H17. 8. 31	曇	17:10	21. 7	21. 3	30以上	7. 7	3. 70	0. 5未満	1. 8	1未満	8. 7	3300	0. 20	0. 006	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	13:55	6. 5	4. 0	30以上	7. 7	5. 18	0. 9	0. 8	1未満	12. 2	170	0. 24	0. 005未満	0. 02未満
白州No. 8 小深沢川 小深沢川橋上流	H17. 8. 31	曇	15:13	26. 0	21. 0	30以上	8. 0	14. 0	0. 5未満	3. 6	11	8. 8	33000	0. 51	0. 058	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	15:55	4. 0	2. 5	30以上	7. 8	9. 61	0. 8	1. 8	1未満	12. 8	3300	0. 38	0. 013	0. 02未満
白州No. 9 神宮川上流 神宮大橋下流	H17. 8. 31	曇	15:53	22. 1	18. 2	30以上	7. 7	5. 00	0. 5未満	2. 5	5	8. 7	4900	0. 28	0. 014	0. 02未満
	H18. 1. 12	晴	15:15	1. 0	2. 0	30以上	7. 7	4. 85	0. 5未満	1. 2	2	12. 8	330	0. 20	0. 005未満	0. 02未満
白州No. 10 釜無川 松山沢川合流後	H17. 8. 31	曇	14:25	22. 0	20. 8	30以上	8. 2	19. 9	0. 5未満	2. 6	4	8. 4	33000	1. 07	0. 131	0. 02
	H18. 1. 12	晴	13:38	6. 0	4. 8	30以上	8. 2	15. 6	2. 1	3. 5	2	11. 9	33000	0. 67	0. 174	0. 02

白州総合支所管内河川水質調査結果推移

表 白州-2

白州No.1 神宮川・田沢川合流点

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L	流量 m³/日
H17.8.31	曇	9:55	20.8	19.0	30以上	7.8	17.2	2.9	4.2	9	8.3	220000	1.30	0.353	0.03	9800
H18.1.12	晴	9:11	0.0	4.2	30以上	7.7	13.8	5.5	4.5	3	12.5	13000	1.40	0.210	0.02	6100
		最小値	0.0	4.2	30以上	7.7	13.8	2.9	4.2	3	8.3	13000	1.30	0.210	0.02	6100
		最大値	20.8	19.0	30以上	7.8	17.2	5.5	4.5	9	12.5	220000	1.40	0.353	0.03	9800
		平均値	10.4	11.6	30以上	7.8	15.5	4.2	4.4	6	10.4	120000	1.35	0.282	0.03	8000

白州No.2 釜無川 尾白川合流後

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L	流量 m³/日
H17.8.31	曇	16:45	21.5	19.0	30以上	8.1	12.1	0.5未満	2.5	6	8.3	49000	0.67	0.047	0.02未満	
H18.1.12	晴	14:09	7.2	5.3	30以上	8.4	10.9	0.8	1.6	1未満	12.4	2300	0.64	0.042	0.02未満	
		最小値	7.2	5.3	30以上	8.1	10.9	0.5未満	1.6	1未満	8.3	2300	0.64	0.042	0.02未満	
		最大値	21.5	19.0	30以上	8.4	12.1	0.8	2.5	6	12.4	49000	0.67	0.047	0.02未満	
		平均値	14.4	12.2	30以上	8.3	11.5	0.5	2.1	3	10.4	26000	0.66	0.045	0.02未満	

白州No.3 釜無川 国界橋下

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L	流量 m³/日
H17.8.31	曇	10:55	20.5	17.5	30以上	8.2	18.4	0.9	1.2	4	8.7	13000	0.65	0.034	0.02未満	35000
H18.1.12	晴	9:57	1.0	2.7	30以上	8.2	16.6	1.1	1.0	1未満	13.0	1400	0.65	0.025	0.02未満	28000
		最小値	1.0	2.7	30以上	8.2	16.6	0.9	1.0	1未満	8.7	1400	0.65	0.025	0.02未満	28000
		最大値	20.5	17.5	30以上	8.2	18.4	1.1	1.2	4	13.0	13000	0.65	0.034	0.02未満	35000
		平均値	10.8	10.1	30以上	8.2	17.5	1.0	1.1	2	10.9	7200	0.65	0.030	0.02未満	32000

白州No.4 釜無川上流

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L	流量 m³/日
H17.8.31	曇	14:02	24.0	17.0	30以上	8.1	14.6	0.5未満	0.6	1未満	8.5	790	0.33	0.010	0.02未満	
H18.1.12	晴	14:10	2.5	4.1	30以上	8.2	16.0	0.5未満	0.5	1未満	12.2	49	0.28	0.074	0.02未満	
		最小値	2.5	4.1	30以上	8.1	14.6	0.5未満	0.5	1未満	8.5	49	0.28	0.010	0.02未満	
		最大値	24.0	17.0	30以上	8.2	16.0	0.5未満	0.6	1未満	12.2	790	0.33	0.074	0.02未満	
		平均値	13.3	10.6	30以上	8.2	15.3	0.5未満	0.6	1未満	10.4	400	0.31	0.042	0.02未満	

白州総合支所管内河川水質調査結果推移

表 白州-3

白州No.5 釜無川 大武川橋下流

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	14:25	23.5	20.1	30以上	8.3	17.7	0.5未満	1.5	2	8.4	13000	0.50	0.018	0.02未満
H18.1.12	晴	14:30	3.0	4.4	30以上	7.9	13.9	0.8	2.0	2	12.4	1300	1.21	0.100	0.02未満
最小値			3.0	4.4	30以上	7.9	13.9	0.5未満	1.5	2	8.4	1300	0.50	0.018	0.02未満
最大値			23.5	20.1	30以上	8.3	17.7	0.8	2.0	2	12.4	13000	1.21	0.100	0.02未満
平均値			13.3	12.3	30以上	8.1	15.8	0.5	1.8	2	10.4	7200	0.86	0.059	0.02未満

白州No.6 釜無川 竹花橋

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	14:52	24.3	21.5	30以上	8.4	19.7	2.0	3.4	6	8.1	49000	0.84	0.111	0.02未満
H18.1.12	晴	15:40	4.3	3.8	30以上	8.3	17.7	1.2	2.7	4	12.3	7900	0.80	0.154	0.02
最小値			4.3	3.8	30以上	8.3	17.7	1.2	2.7	4	8.1	7900	0.80	0.111	0.02未満
最大値			24.3	21.5	30以上	8.4	19.7	2.0	3.4	6	12.3	49000	0.84	0.154	0.02
平均値			14.3	12.7	30以上	8.4	18.7	1.6	3.1	5	10.2	28000	0.82	0.133	0.02未満

白州No.7 尾白川 尾白橋

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	17:10	21.7	21.3	30以上	7.7	3.70	0.5未満	1.8	1未満	8.7	3300	0.20	0.006	0.02未満
H18.1.12	晴	13:55	6.5	4.0	30以上	7.7	5.18	0.9	0.8	1未満	12.2	170	0.24	0.005未満	0.02未満
最小値			6.5	4.0	30以上	7.7	3.70	0.5未満	0.8	1未満	8.7	170	0.20	0.005未満	0.02未満
最大値			21.7	21.3	30以上	7.7	5.18	0.9	1.8	1未満	12.2	3300	0.24	0.006	0.02未満
平均値			14.1	12.7	30以上	7.7	4.44	0.6	1.3	1未満	10.5	1700	0.22	0.005未満	0.02未満

白州No.8 小深沢川 小深沢川橋上流

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	15:13	26.0	21.0	30以上	8.0	14.0	0.5未満	3.6	11	8.8	33000	0.51	0.058	0.02未満
H18.1.12	晴	15:55	4.0	2.5	30以上	7.8	9.61	0.8	1.8	1未満	12.8	3300	0.38	0.013	0.02未満
最小値			4.0	2.5	30以上	7.8	9.61	0.5未満	1.8	1未満	8.8	3300	0.38	0.013	0.02未満
最大値			26.0	21.0	30以上	8.0	14.0	0.8	3.6	11	12.8	33000	0.51	0.058	0.02未満
平均値			15.0	11.8	30以上	7.9	11.8	0.5	2.7	6	10.8	18000	0.45	0.036	0.02未満

白州総合支所管内河川水質調査結果推移

表 白州-4

白州No.9 神宮川上流 神宮大橋下流

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	15:53	22.1	18.2	30以上	7.7	5.00	0.5未満	2.5	5	8.7	4900	0.28	0.014	0.02未満
H18.1.12	晴	15:15	1.0	2.0	30以上	7.7	4.85	0.5未満	1.2	2	12.8	330	0.20	0.005未満	0.02未満
		最小値	1.0	2.0	30以上	7.7	4.85	0.5未満	1.2	2	8.7	330	0.20	0.005未満	0.02未満
		最大値	22.1	18.2	30以上	7.7	5.00	0.5未満	2.5	5	12.8	4900	0.28	0.014	0.02未満
		平均値	11.6	10.1	30以上	7.7	4.93	0.5未満	1.9	4	10.8	2600	0.24	0.008	0.02未満

白州No.10 釜無川 松山沢川合流後

項目 採水年月日	天候	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H17.8.31	曇	14:25	22.0	20.8	30以上	8.2	19.9	0.5未満	2.6	4	8.4	33000	1.07	0.131	0.02
H18.1.12	晴	13:38	6.0	4.8	30以上	8.2	15.6	2.1	3.5	2	11.9	33000	0.67	0.174	0.02
		最小値	6.0	4.8	30以上	8.2	15.6	0.5未満	2.6	2	8.4	33000	0.67	0.131	0.02
		最大値	22.0	20.8	30以上	8.2	19.9	2.1	3.5	4	11.9	33000	1.07	0.174	0.02
		平均値	14.0	12.8	30以上	8.2	17.8	1.2	3.1	3	10.2	33000	0.87	0.153	0.02

49

調査項目	調査地点	
	No. 1 (採水日8月31日)	環境基準*1、*2
カドミウム	0.001未満	0.01以下
全シアン	0.1未満	検出されないこと
鉛	0.005未満	0.01以下
六価クロム	0.02未満	0.05以下
ヒ素	0.005未満	0.01以下
総水銀	0.0005未満	0.0005以下
アルキル水銀化合物	0.0005未満	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	検出されないこと
1,1,1-トリクロロエタン	0.0005未満	1以下
トリクロロエチレン	0.001未満	0.03以下
テトラクロロエチレン	0.0005未満	0.01以下
ジクロロメタン	0.001未満	0.02以下
四塩化炭素	0.0002未満	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	0.0004未満	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	0.001未満	0.02以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.001未満	0.04以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006未満	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	0.0002未満	0.002以下
チウラム	0.0006未満	0.006以下
シマジン	0.0003未満	0.003以下
チオベンカルブ	0.0003未満	0.02以下
ベンゼン	0.001未満	0.01以下
セレン	0.002未満	0.01以下
ほう素	0.01未満	1以下
ふっ素	0.06	0.8以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.92	10以下

*1: 基準値は年平均値とする。ただし全シアンに係る基準値については、最高値とする。

*2: 「検出されないこと」とは、測定した結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。

白州総合支所管内河川水質結果

グラフ 白州

