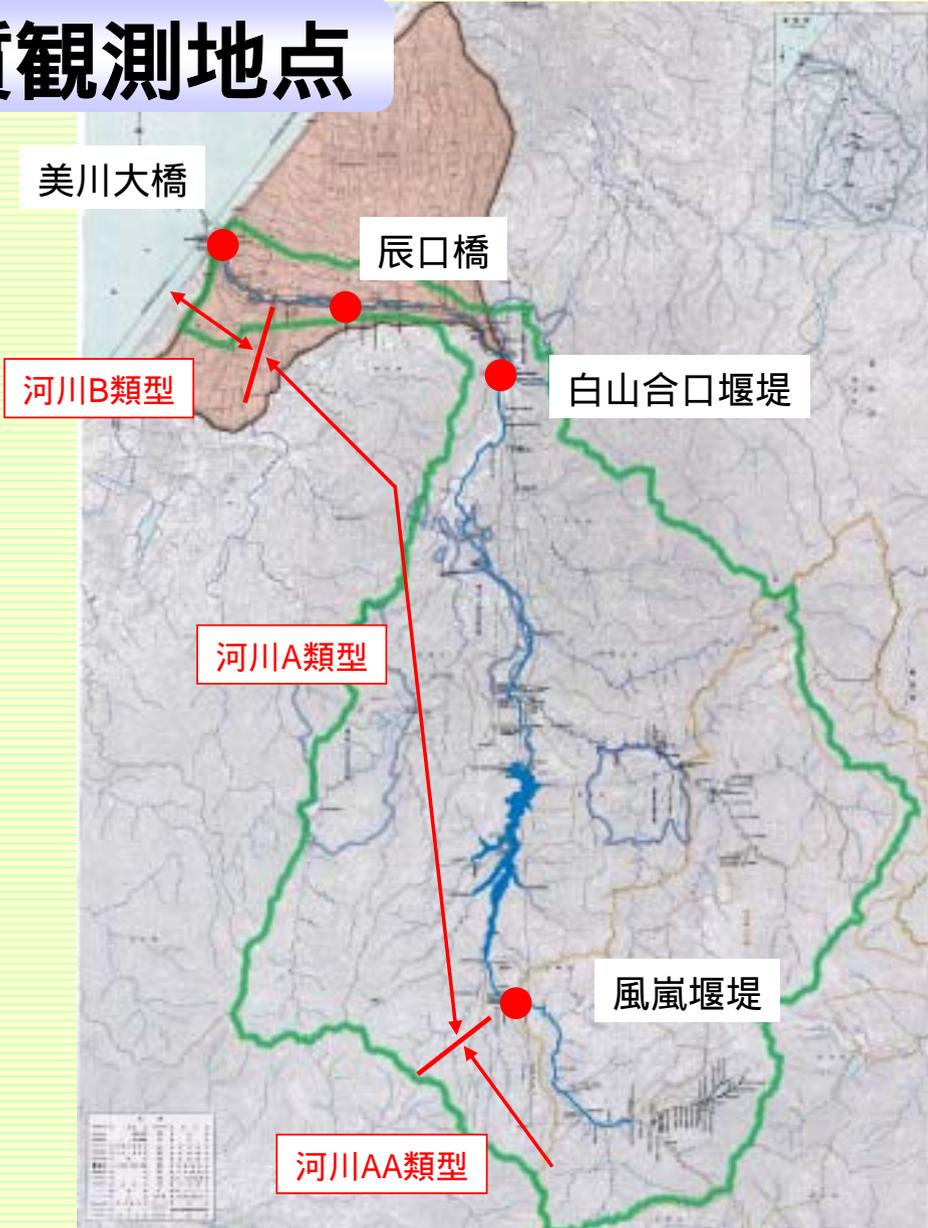


水質の現状

1. 手取川の水質概要

河川水質観測地点



上流域(風嵐堰堤)の水質の経年変化-1

手取川上流域(風嵐堰堤)は河川AA類型に指定されています。

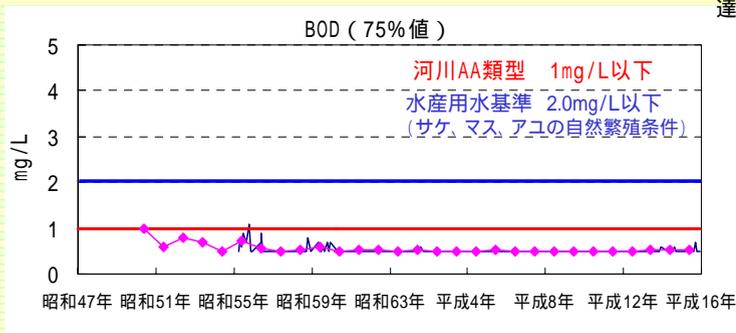
風嵐地点の水質をみると、大腸菌群数は環境基準値を満たしていません。

環境基準類型指定状況

水域の範囲 (水域名)	類型	達成期間	環境基準点	指定年月日
風嵐谷川が合流する地点から上流 (手取川上流)	AA	イ	風嵐堰堤	昭和50.3.28
風嵐谷川が合流する地点から手取川橋まで (上段:手取川中流)	A	イ	白山合口堰堤	〃

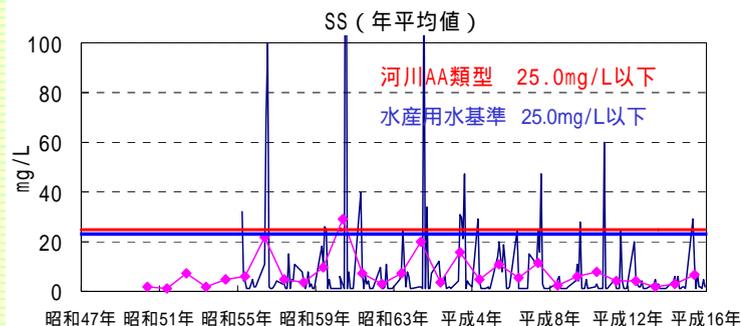
達成期間 イ:直ちに達成

出典:公共用水路及び地下水の水質測定結果報告書



— 月一回の測定データ
—●— 75%値または年平均値

測定結果に「0.5未満」と記載のあるものは0.5としてプロット

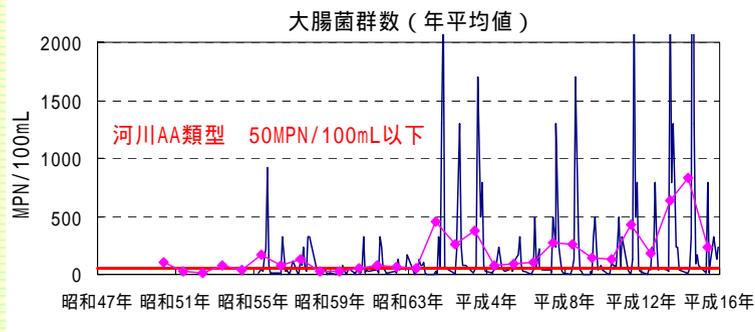
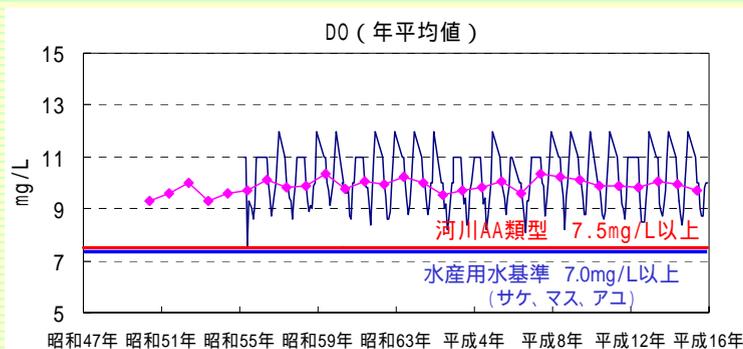
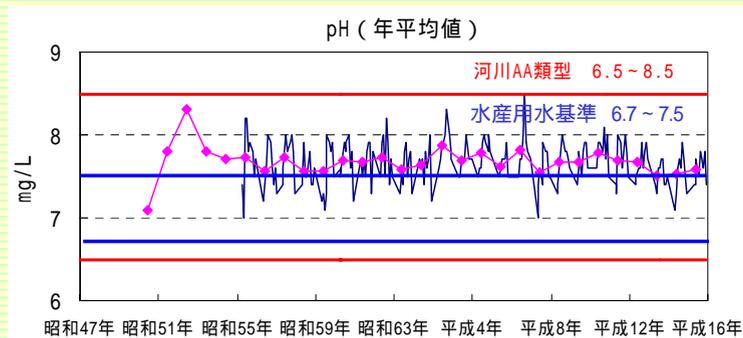


測定結果に「1未満」と記載のあるものは1としてプロット

青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会(H12年12月))

風嵐堰堤地点水質観測結果

上流域(風嵐堰堤)の水質の経年変化- 2



青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会
(H12年12月))

風嵐堰堤地点水質観測結果

中流域(白山合口堰堤)の水質の経年変化-1

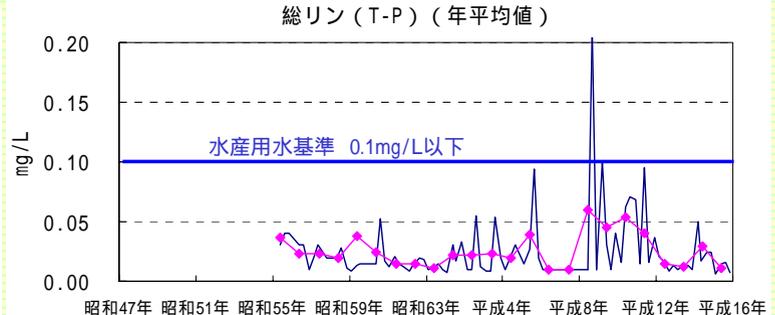
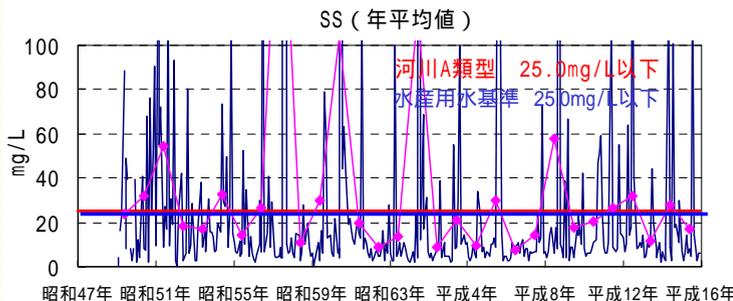
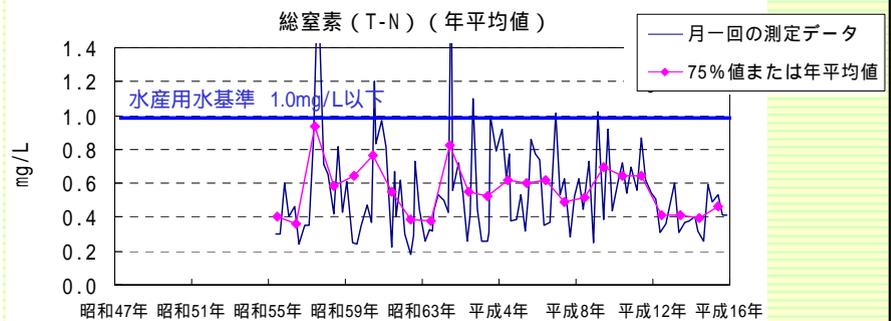
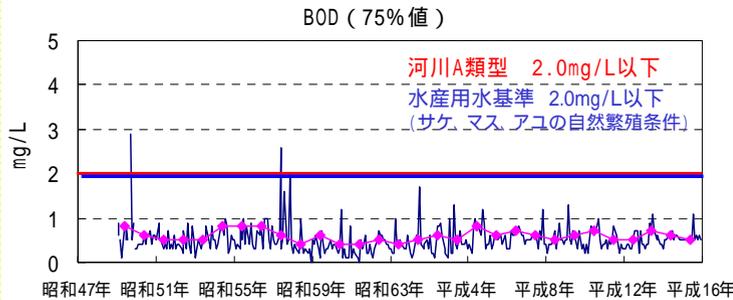
環境基準類型指定状況

水域の範囲 (水域名)	類型	達成期間	環境 基準点	指定 年月日
風嵐谷川が合流する 地点から上流 (手取川上流)	AA	イ	風嵐堰堤	昭和 50.3.2 8
風嵐谷川が合流する 地点から手取川橋まで (上段:手取川中流)	A	イ	白山合口 堰堤	〃

達成期間 イ:直ちに達成

出典:公共用水路及び地下水の水質測定結果報告書

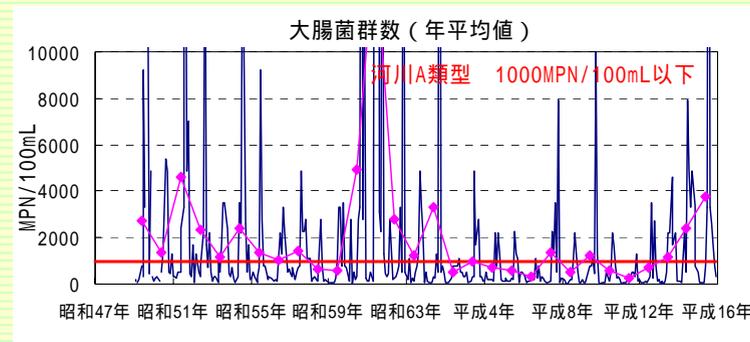
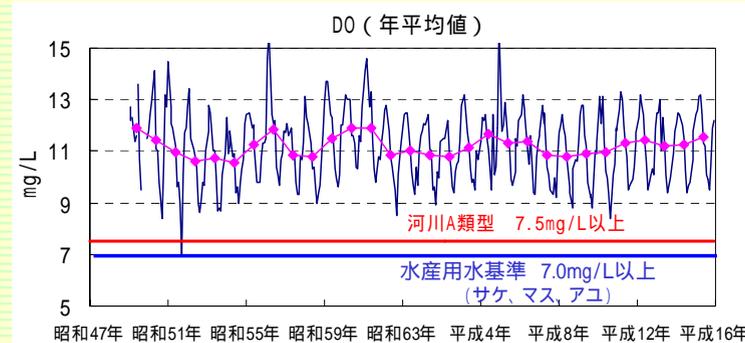
手取川中流域(白山合口堰堤)は河川A類型に指定されています。白山合口堰堤地点の水質をみると、環境基準値を概ね満足していますが、SS、大腸菌群数は環境基準値を満たさないことがあります。



白山合口堰堤地点水質観測結果

青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会(H12年12月))

中流域(白山合口堰堤)の水質の経年変化-2



青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会
(H12年12月))

白山合口堰堤地点水質観測結果

中流域(辰口橋)の水質の経年変化- 1

手取川中流域(辰口橋)は河川A類型に指定されています。

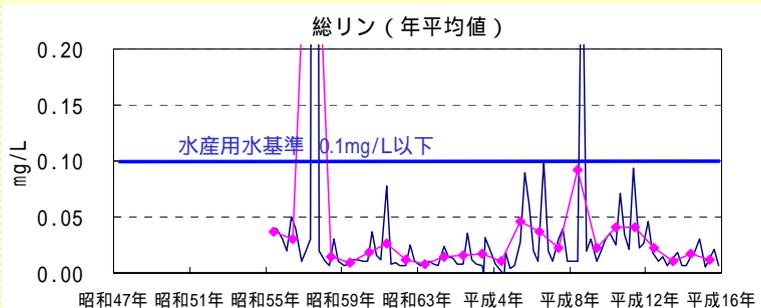
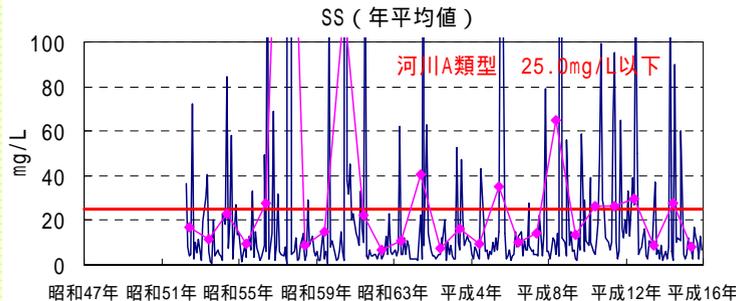
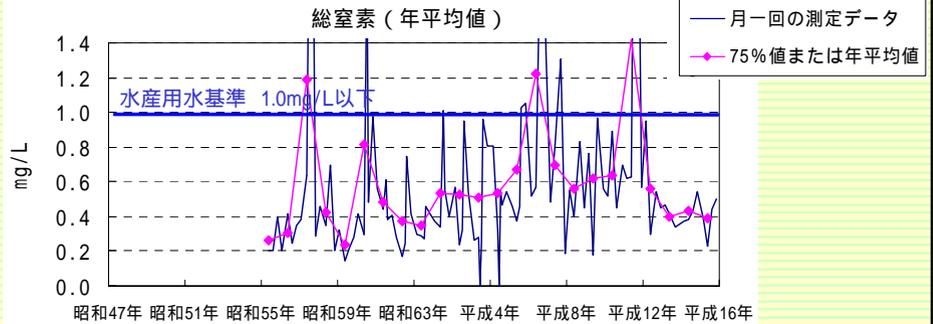
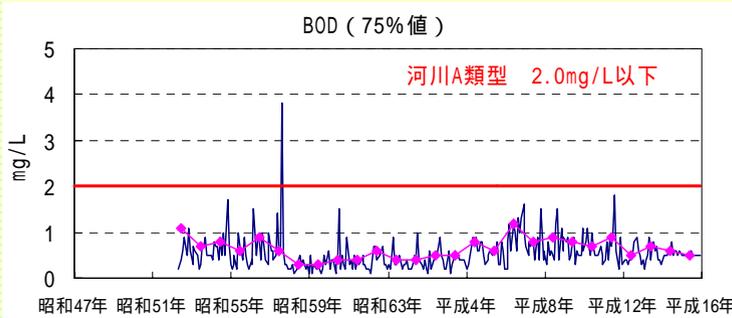
辰口橋地点の水質をみると、環境基準値を概ね満足しており、良好な水環境にあります。SS、大腸菌群数は環境基準値を満たさないことがあります。

環境基準類型指定状況

水域の範囲 (水域名)	類型	達成期間	環境基準点	指定年月日
風嵐谷川が合流する地点から手取川橋まで (上段:手取川中流)	A	イ	白山合口堰堤	昭和50.3.28
風嵐谷川が合流する地点から手取川橋まで	A	イ	辰口橋	昭和50.3.28

達成期間 イ:直ちに達成

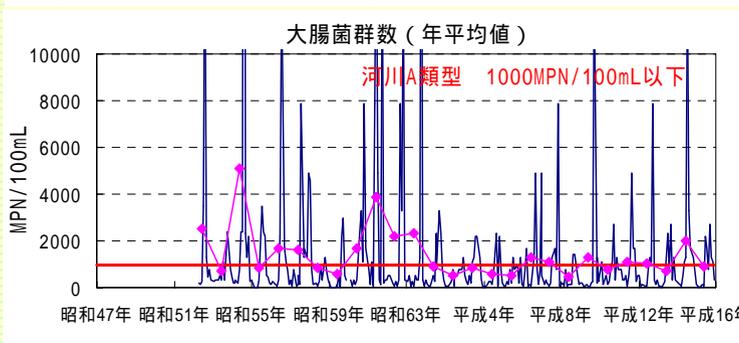
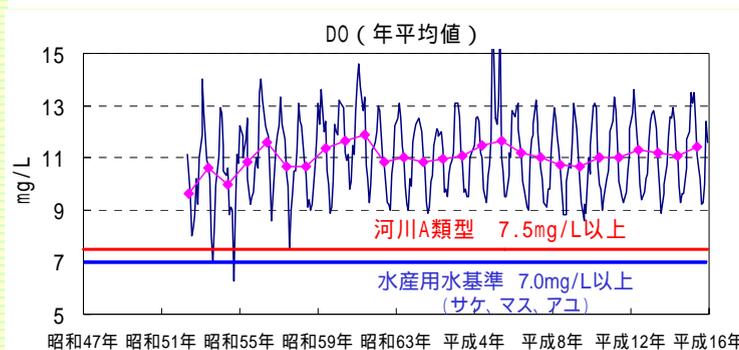
出典: 公共用水路及び地下水の水質測定結果報告書(石川県)



辰口橋地点水質観測結果

青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会(H12年12月))

中流域(辰口橋)の水質の経年変化- 2



青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会
(H12年12月))

辰口橋地点水質観測結果

下流域(美川大橋)の水質の経年変化- 1

環境基準類型指定状況

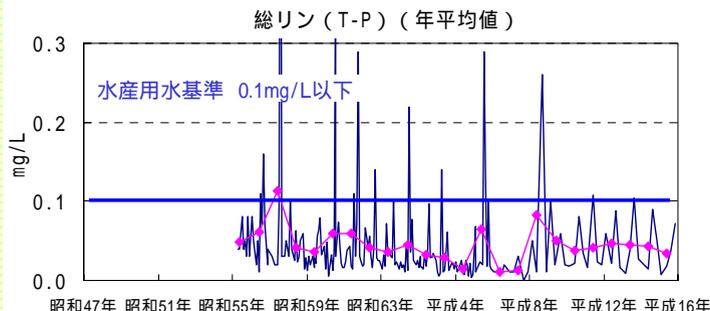
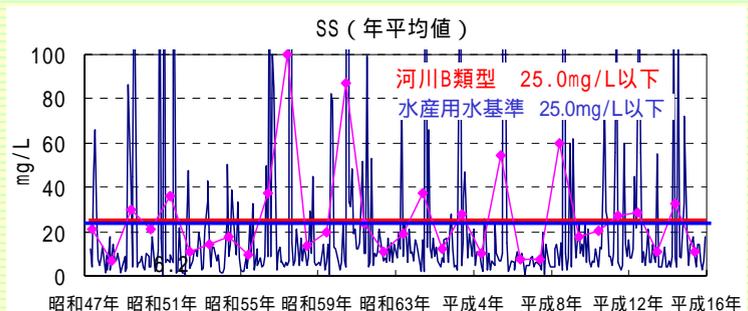
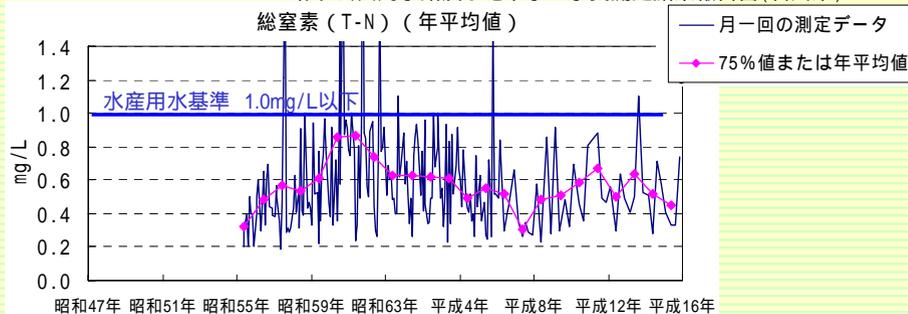
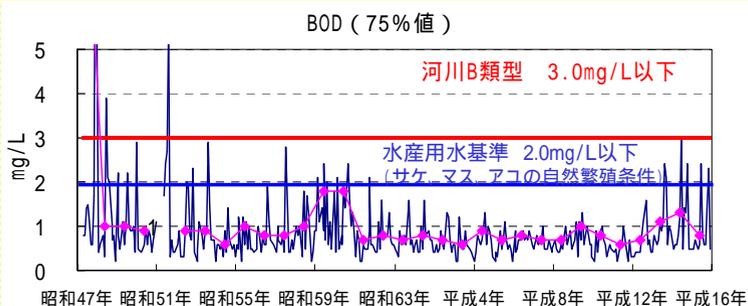
手取川下流域(美川大橋)はB類型に指定されています。

美川大橋地点の水質をみると、環境基準値を概ね満足していますが、SS、大腸菌群数は環境基準値を満たさないことがあります。

水域の範囲 (水域名)	類型	達成期間	環境基準点	指定年月日
風嵐谷川が合流する地点から手取川橋まで	A	イ	辰口橋	昭和50.3.28
手取川橋から河口まで (手取川下流)	B	イ	美川大橋	昭和50.3.28

達成期間 イ:直ちに達成

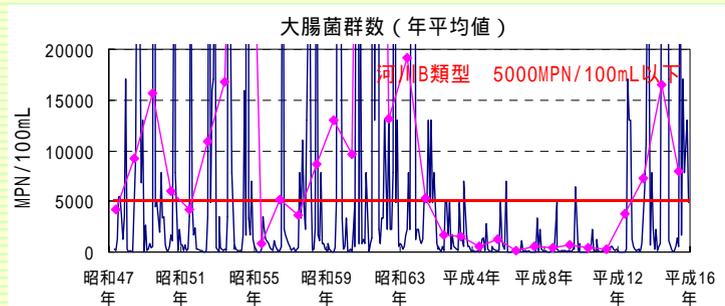
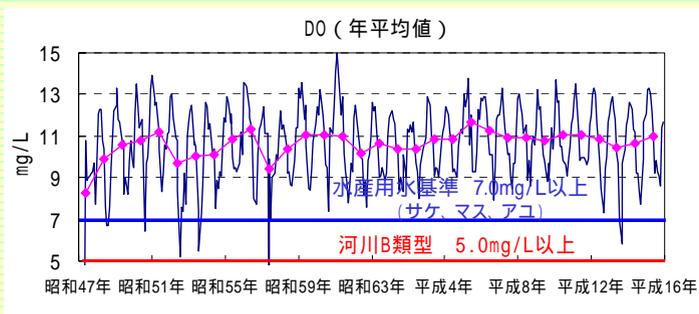
出典: 公共用水路及び地下水の水質測定結果報告書(石川県)



美川大橋地点水質観測結果

青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会(H12年12月))

下流域(美川大橋)の水質の経年変化- 2



青色は水産用水基準
(日本水産資源保護協会
(H12年12月))

美川大橋地点水質観測結果

H14年 ダイオキシン類調査結果

●水質調査

河川名	調査地点	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
		採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L	採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L	採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L
手取川	美川大橋	H12.10.25 ~ 26	0.093	H13.10.24 ~ 25	0.074	H14.11.13	0.52

水質に係わる環境基準は 1 pg-TEQ/L

●底質調査

河川名	調査地点	平成12年度		平成13年度		平成14年度	
		採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L	採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L	採水日	ダイオキシン類濃度 pg-TEQ/L
手取川	美川大橋	H12.10.25 ~ 26	0.25	H13.10.24 ~ 25	0.25	H14.11.13	0.31

底質に係わる環境基準は 150 pg-TEQ/L

H14年 環境ホルモン調査結果

- 国土交通省では、平成10年から環境ホルモン(内分泌攪乱物質)の実態調査を、直轄河川において実施しています。

●水質調査

観測地点		美川大橋							
調査年度		4-t-オクチルフェノール (μg/L)	ニルフェノール (μg/L)	ビスフェノール A (μg/L)	フタル酸ジ-n-ブチル (μg/L)	17-エストラジオール		エストロン LC/MS法 (μg/L)	ベンゾフェノン (μg/L)
						ELISA法 (μg/L)	LC/MS法 (μg/L)		
H10	夏期	ND	0.1	0.01	ND	0.0005			
	秋期	ND	ND	ND	ND	ND			
H11	夏期	ND	0.1	ND	ND	0.0003			
	秋期	0.01	ND	0.02	ND	0.0003			
H12		ND	ND	0.1	ND	ND			
H13		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

3年に1回のローリング調査のため、平成16年調査予定
NDとは、ある試験方法で定量できる下限値以下であるということです。

●底質調査

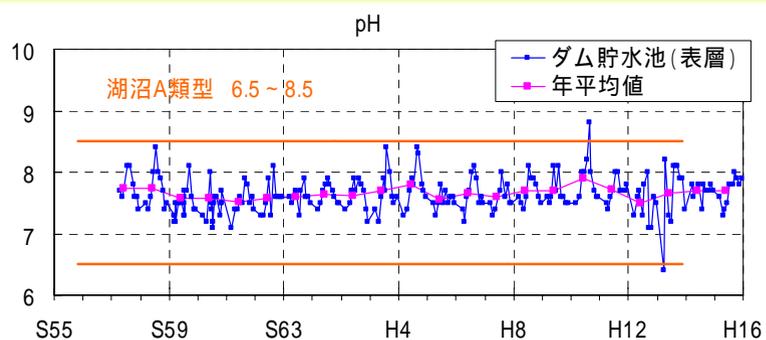
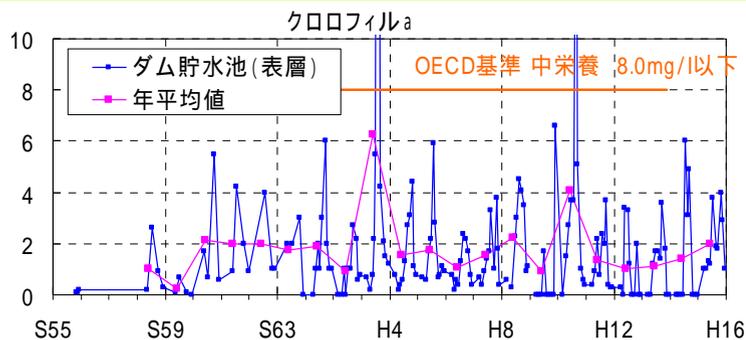
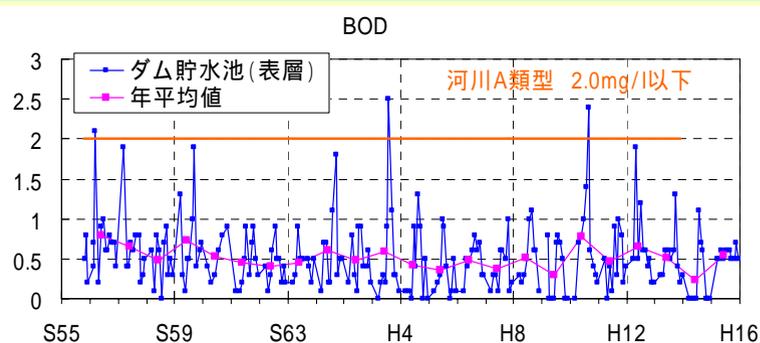
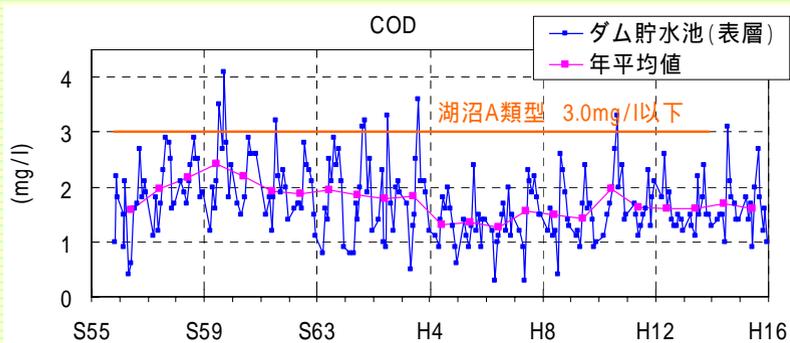
河川名	調査地点	平成13年度
		ベンゾ(a)ピレン (μg/kg)
手取川	美川大橋	ND

6年に1回のローリング調査のため、平成19年調査予定

2. 手取川ダムの水質概要

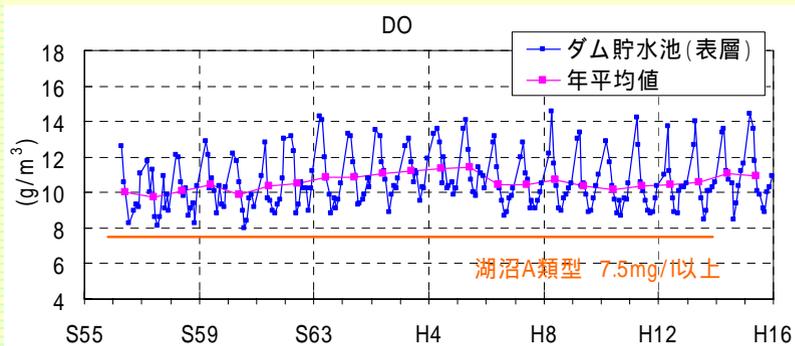
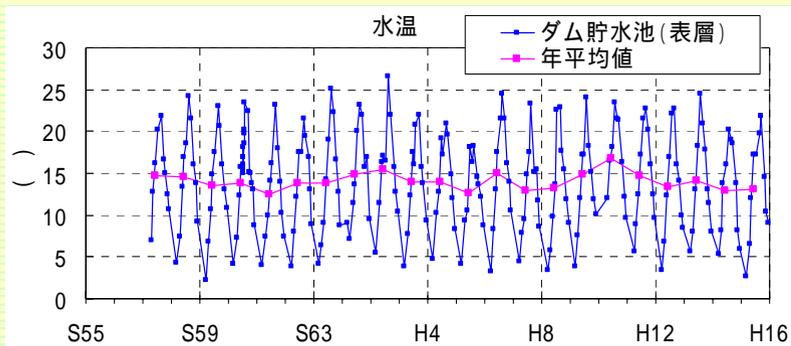
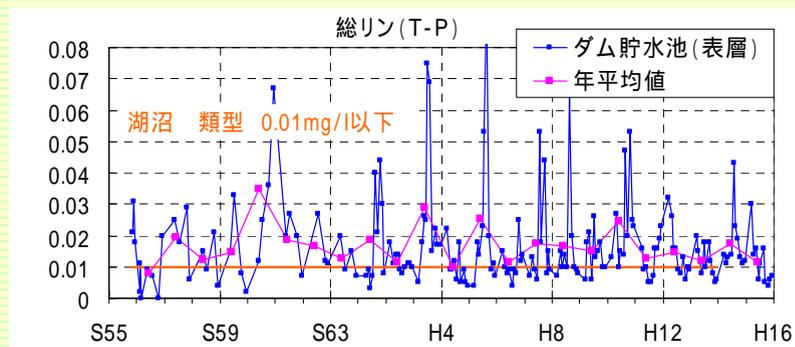
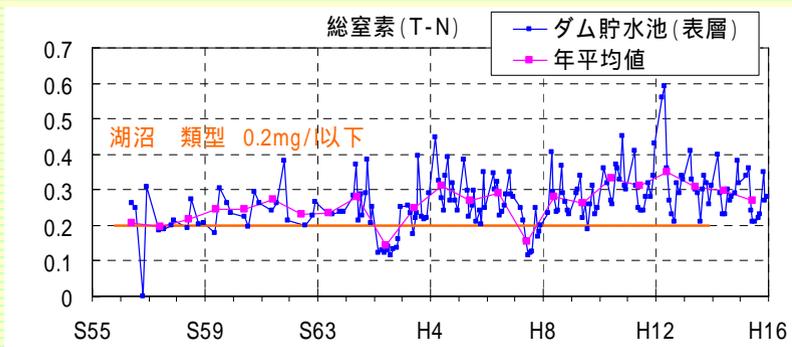
ダム貯水池水質経年変化- 1

一部栄養塩濃度の増加傾向がみられます。また、植物プランクトンの発生状況の指標であるクロロフィルaを含め、その他の値は横ばいか微減の傾向にあります。



手取川ダムは湖沼としての環境基準の類型指定はされていません。図中の環境基準値は比較のため、参考に記載したものです。河川A類型の適用性と同等程度(水道2級)のものである湖沼A類型の基準を示しました。クロロフィルaは参考としてOECD(経済協力開発機構)が示している基準を記載しました。

ダム貯水池水質経年変化- 2



手取川ダムは湖沼としての環境基準の類型指定はされていません。図中の環境基準値は比較のため、参考に記載したものです。総窒素・総リンの基準値は、河川A類型の適用性と同等程度(水道2級)のものである湖沼 類型の基準を示しました。

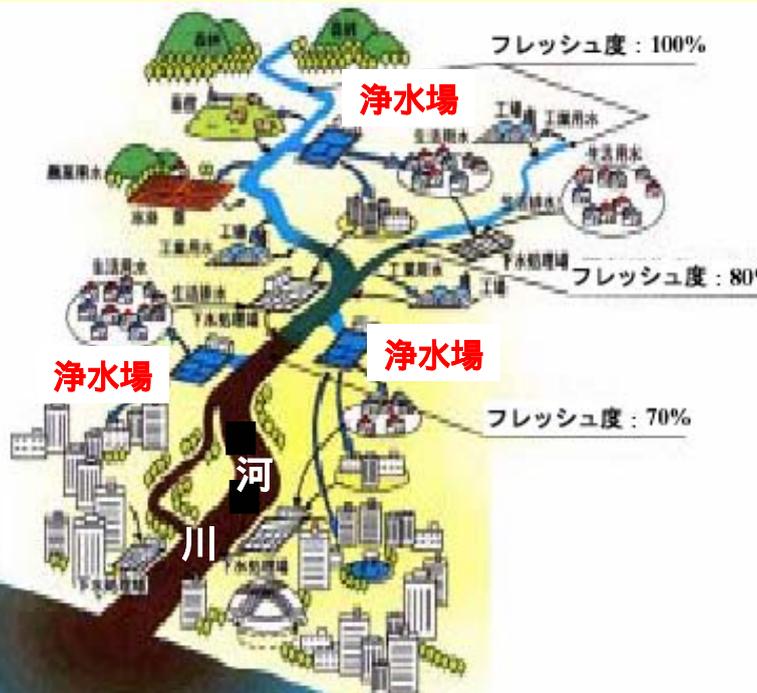
フレッシュ度

- 算出地点における河川流量のうち、一度でも使用されている水の量を元に算出

$$\text{「フレッシュ度」} = (1 - \text{算出地点での既使用水量} / \text{河川流量}) \times 100\%$$

既使用水量とは、生活排水、下水処理場等排水、工場排水及び畜産排水の量とした。農業用水に由来する排水については、河川に対する負荷の程度が現段階では不明であるため、今回は算入していない。

- 全国121河川で調査
- 手取川のフレッシュ度は、白山合口堰堤地点で100%



※今回は、農業用水由来の排水を考慮していない。

	河川名(算出地点)	フレッシュ度
石川県	手取川(白山合口堰堤)	100%
石川県	梯川(鶴ヶ島橋)	99%
富山県	黒部川(下黒部橋)	100%
富山県	常願寺川(常願寺橋)	99%
富山県	神通川(神通大橋)	92%
富山県	庄川(大門大橋)	100%
富山県	小矢部川(城光寺橋)	93%
福井県	北川(高塚)	92%