

1.平成 15 年度調査報告について(第 3 回委員会後実施項目)

1-1 水環境

平成 15 年水質調査結果

平成 15 年水質調査結果 (平成 15 年 1 月 ~ 12 月調査まで)

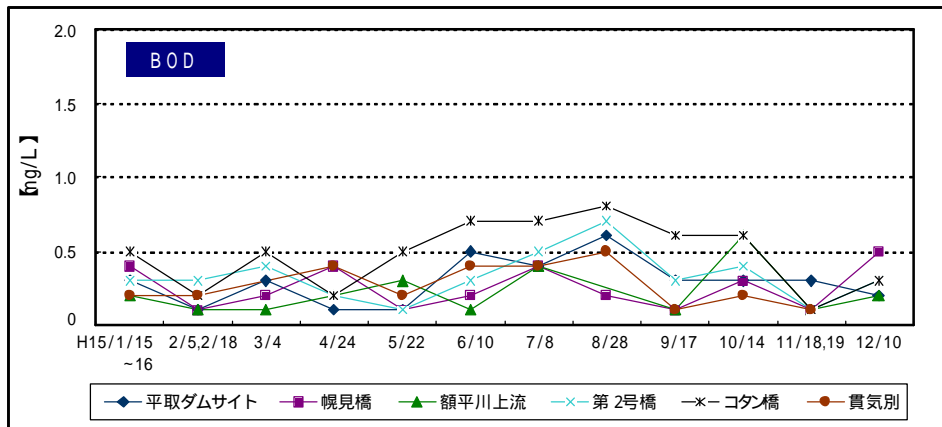
平成 15 年 8 月の台風 10 号による集中豪雨の影響により、SS, 大腸菌群数が一時的に環境基準を超過していますが、その他の生活環境項目や有害物質などの健康項目についてはすべて環境基準値以下となっています。

平成 15 年調査結果の概要 (生活環境項目): 平取ダムサイト

調査項目	最小値 ~ 最大値 (平均値)	環境基準 A 類型
水温 ()	0.4 ~ 23.2 (10.1)	-
PH	7.8 ~ 8.3 (7.9)	5.8 以上 8.5 以下
DO (mg/L)	8.8 ~ 14.8 (11.9)	7.5 以上
BOD (mg/L)	<0.1 ~ 0.6 (0.3)	2 以下
SS (mg/L)	<1 ~ 1,880 (343)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	2.0 ~ 1,700 (250)	1,000 以下
T-N (mg/L)	0.14 ~ 0.49 (0.31)	-
T-P (mg/L)	<0.003 ~ 1.680(0.289)	-

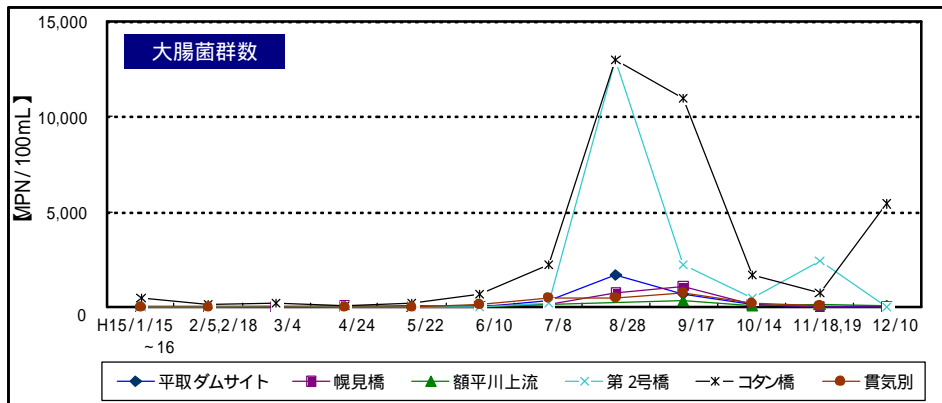
BOD (水質汚濁の指標) の経年変化状況

台風 10 号による出水前後を通じて、環境基準値 (2mg/L 以下) を維持しており、顕著な水質汚濁は見られませんでした。



大腸菌群数の経年変化状況

台風 10 号による出水直後の 8 月をピークに改善傾向にありますが、第 2 号橋, コタン橋においては変動が見られ、出水前とは大きく異なります。

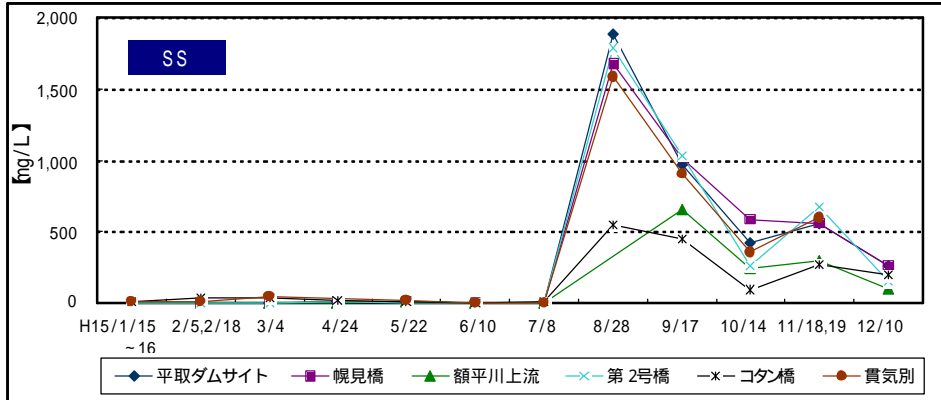


1.平成 15 年度調査報告について

SS（濁水現象の指標）の経年変化状況

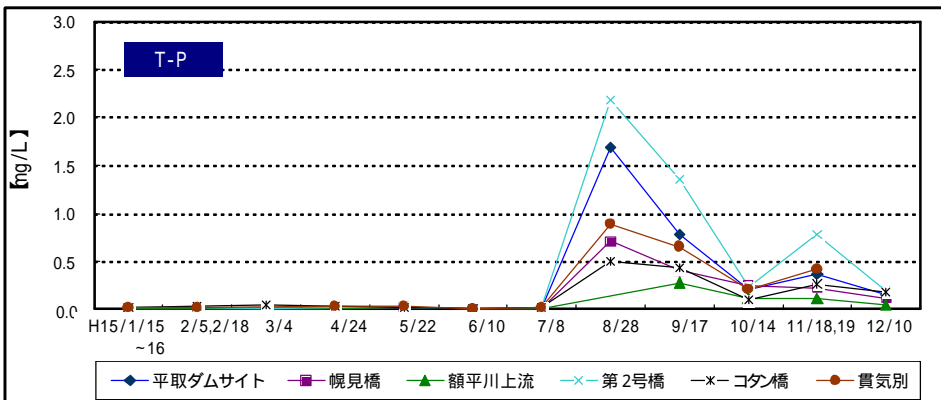
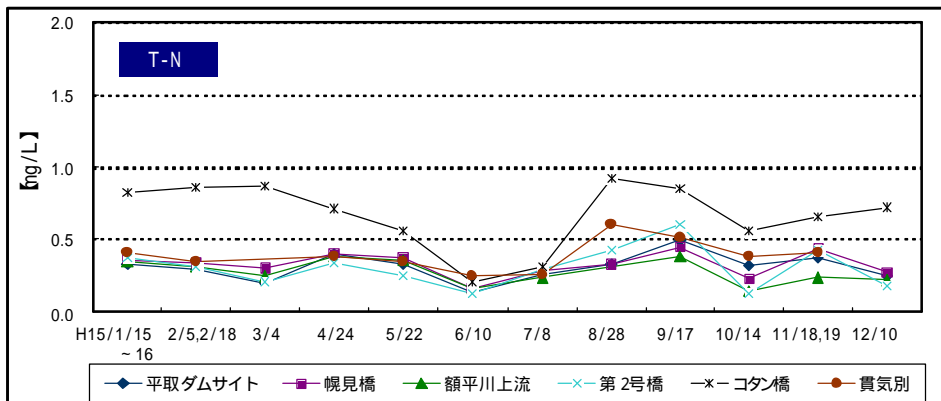
コタン橋を除く額平川及び宿主別川の各地点では、台風 10 号による出水直後の 8 月をピークとして、12 月の調査までにおよそ 1/7 程度にまで改善してします。

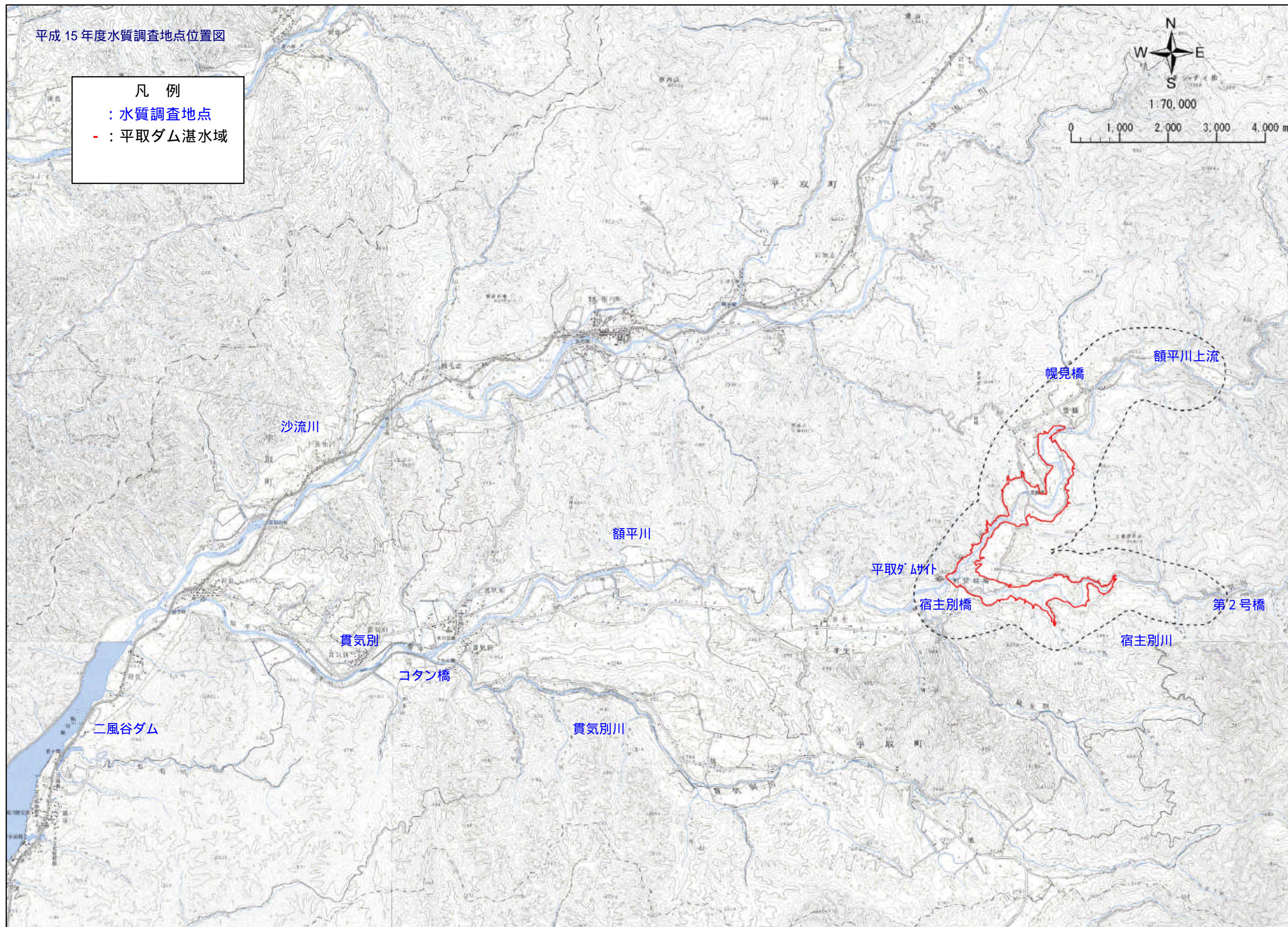
但し、出水前の水質レベルまでには回復していない状況にあることから、今後も継続的に水質調査を実施し、実態の把握に努めていきます。



T-N, T-P（富栄養化現象の指標）の経年変化状況

T-N（総窒素）については、各地点ともに年間通して概ね 0.2~0.8mg/L の範囲を推移しています。一方、T-P（総リン）については台風 10 号による出水直後の 8 月をピークとして、12 月の調査までにおよそ 1/7~1/10 にまで改善していますが、依然として高い値を呈していることから、今後も継続的に水質調査を実施し、実態の把握に努めていきます。





出水時調査結果について

過去に実施された出水時水質調査を用いて出水時の流出特性を比較すると、平成 15 年 8 月における出水は過去に例のないほどの規模でしたが、流出負荷量の傾向としては融雪出水を含めた過去の中小規模出水と概ね一致しています。このような額平川における流出特性は一般の河川と比較して濁質の流出しやすい河川と考えられます。

また、今後の傾向についての推定をするため、次年度以降においても継続的に出水時における水質・流量調査を実施し、特性把握に努めていきます。

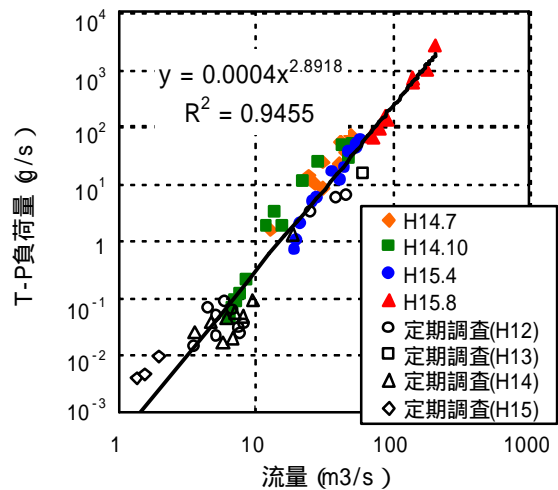
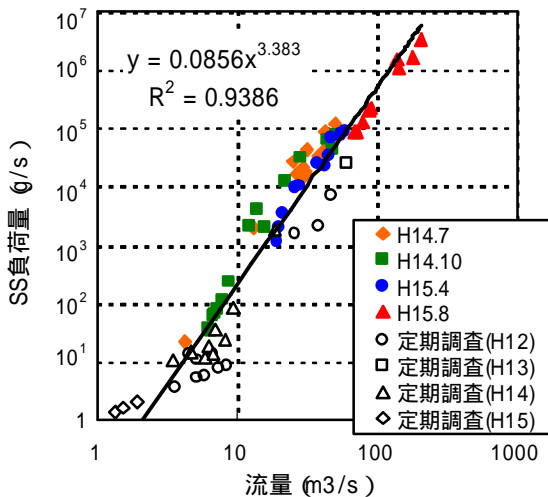
これまでの出水時調査の概要

調査実施時期	対象出水	調査実施地点			
		沙流川	額平川	宿主別川	貫気別川
平成 13 年 7 月	夏期出水	-	貫気別	-	-
平成 13 年 10 月	秋期出水	-	貫気別	-	-
平成 14 年 3 月～4 月	融雪出水	-	貫気別	-	-
平成 14 年 7 月	夏期出水	-	貫気別 平取ダムサイト	宿主別橋	コタン橋
平成 14 年 10 月	秋期出水	-	貫気別 平取ダムサイト	宿主別橋	コタン橋
平成 15 年 4 月	融雪出水	幌毛志橋	貫気別 平取ダムサイト	宿主別橋	コタン橋
平成 15 年 8 月～9 月	台風 10 号による 集中豪雨	-	平取ダムサイト	宿主別橋	コタン橋

注) 宿主別橋を除く他地点では、定期水質調査も実施されている。

平取ダムサイト地点における負荷量 - 流量(L-Q)の関係

負荷量 (g/s) = 水質 (mg/L) × 流量 (m³/s)



【定期調査(月1回)の実施状況】
 H12 : 1 月～11 月, H13 : 8 月のみ, H14 : 4～12 月, H15 : 1～3 月

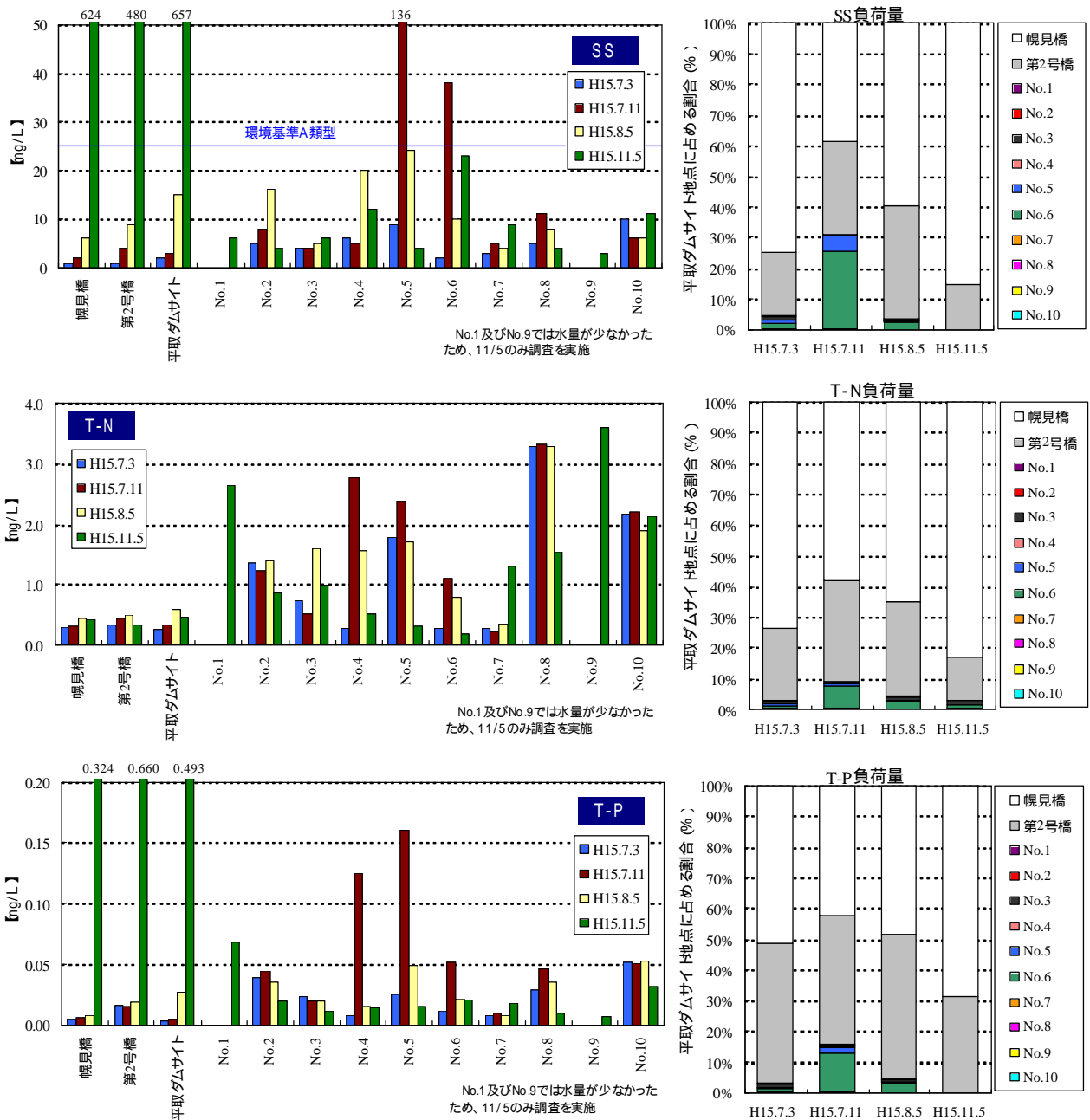
1. 平成 15 年度調査報告について

牧場排水調査結果について

出水後の影響が残る 11 月 5 日を除き、SS, T-N, T-P とともに牧場排水（沢水）の方が高い傾向が見られ、環境基準 A 類型を超過している時もあります。

平取ダムサイト地点に到達した時の負荷量に占める割合を見ると、概ね額平川（幌見橋）及び宿主別川（第 2 号橋）からの負荷量によって大半が占められていることが分かります。但し、No.4～6 においては、調査回毎に水質濃度レベルが異なるため、本川に占める負荷量比も不安定であると考えられます。沢水の占める割合としては、7 月 11 日における No.6 が最大となっており、SS 負荷量で 20% 程度、T-N 負荷量及び T-P 負荷量で 10% 程度となっています。

牧場排水調査結果及び平取ダムサイトにおける負荷量比



牧草地の溶出試験結果について

水没予定の牧草地では、牧草等の利用のない近傍の一般土壌と比較して、無機態窒素，無機態リンともに多く溶出しました。特に、リンについては富栄養状態の湖沼と同レベルと考えられます。

貯水池内での水質変化については不明な点が多いことから、今後、更に各種調査を実施し、基礎データの蓄積を図るとともに、水質検討に反映させていきます。

平取ダム湛水域（牧草地）における溶出試験結果

