

事件番号 甲事件:平成19年(行ウ)第32号

乙事件:平成20年(行ウ)第3号 設楽ダム公金支出差止等請求事件

原告 甲事件:市野和夫 外167名 乙事件:市野和夫 外7名

被告 甲事件:愛知県知事 外1名 乙事件:愛知県知事

ダムが河川環境に及ぼす影響

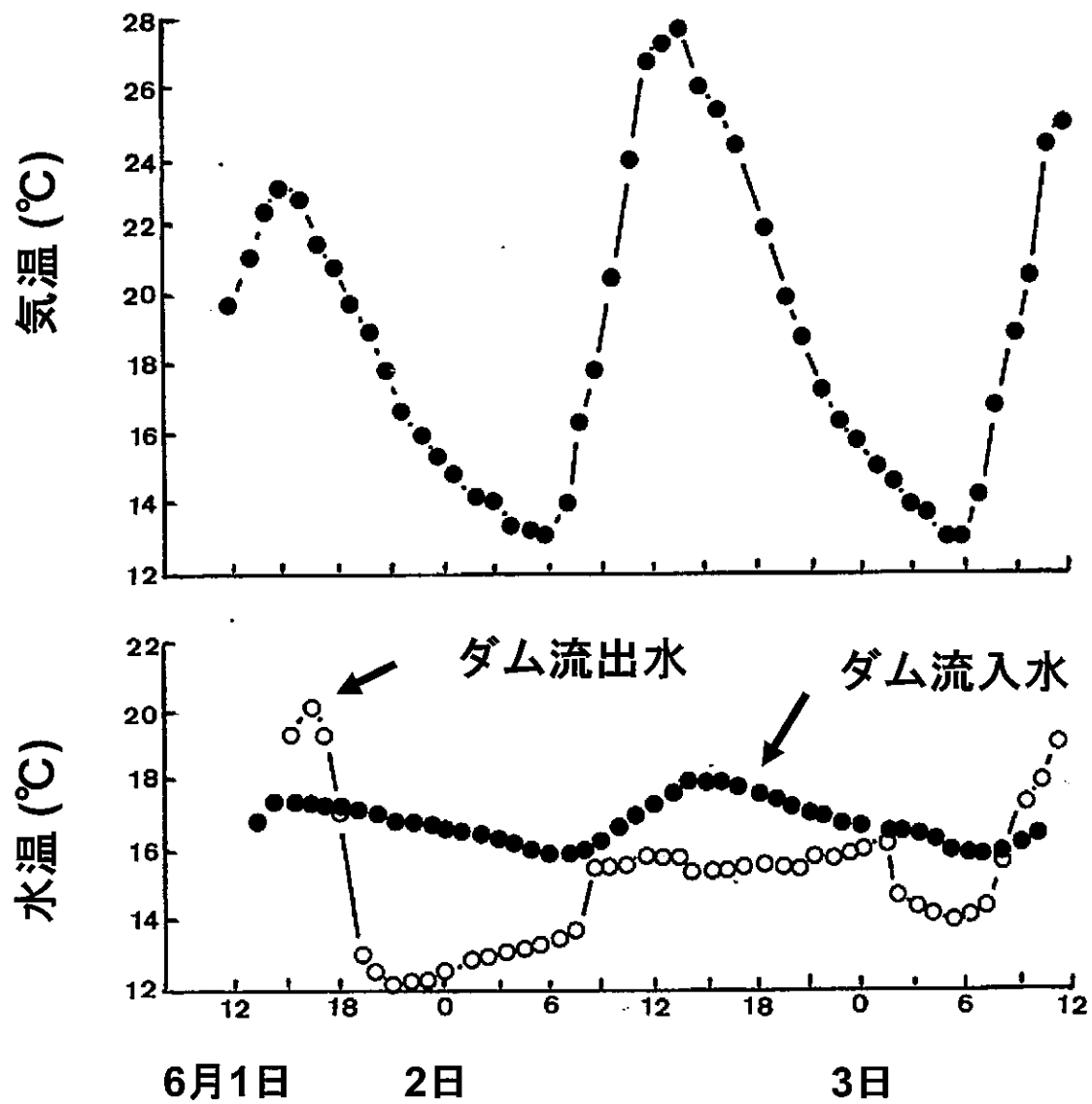
2009.12.07

証人 村上哲生 (名古屋女子大学)



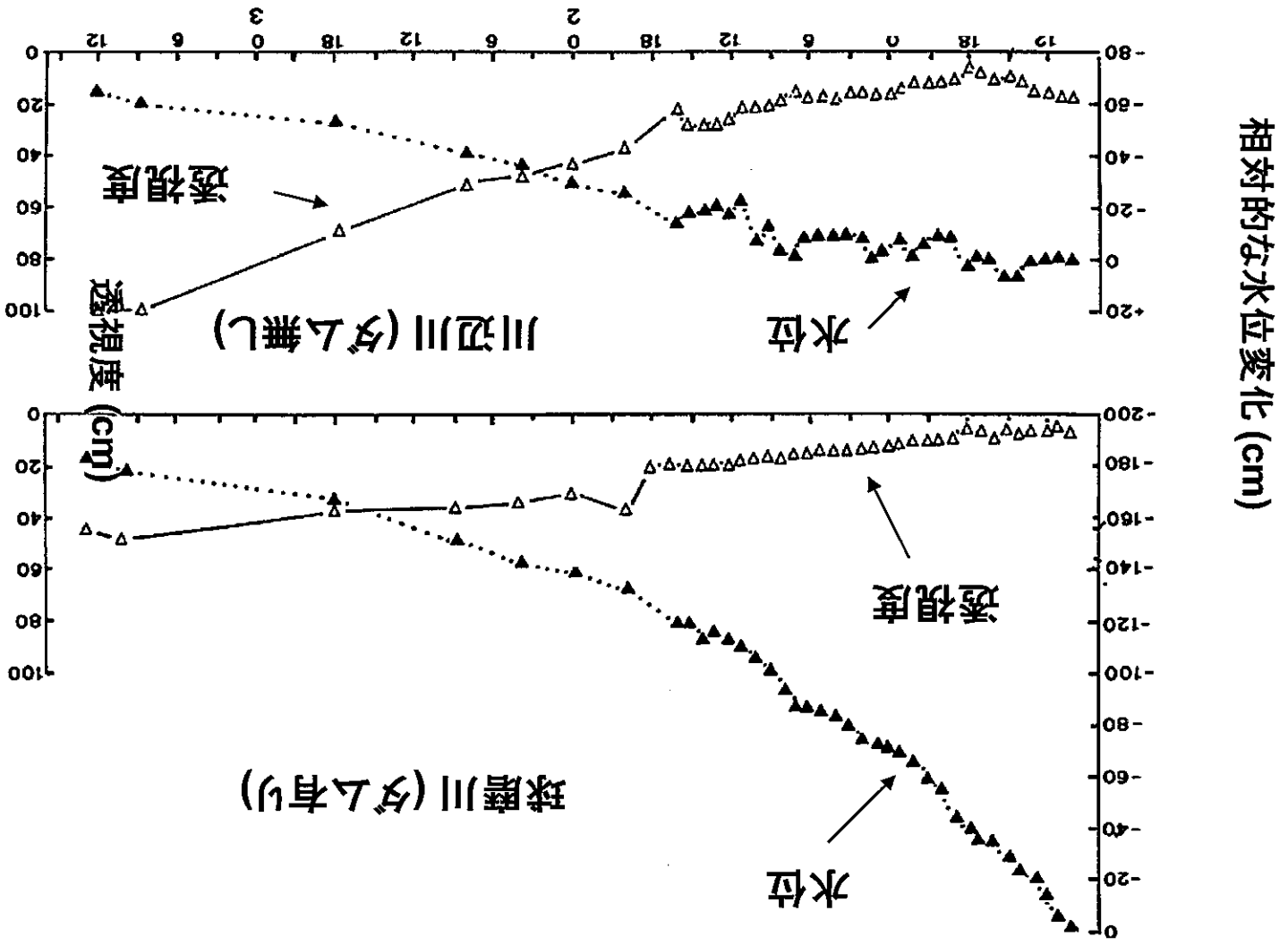
ダムの環境影響の主要な例

1. 冷濁水放流 (天竜川)
2. 栄養塩の捕集とプランクトンの発生
3. 堆砂



ダム放流水による水温低下の事例 (球磨川・市房ダム)

ダムによる濁りの長期化 (球磨川・川辺川水系) の事例



天竜川 (船明ダム下流右岸) の透視度

透視度

19cm以下 17.4%

39cm以下 22.4%

59cm以下 27.6%

79cm以下 18.2%

80cm以上 14.4%

(2001-2007年 観測日数2,534日)



ダムのある天竜川では、1m程度の透視度がある日は、14%程度に過ぎない。→「濁った川」が常態

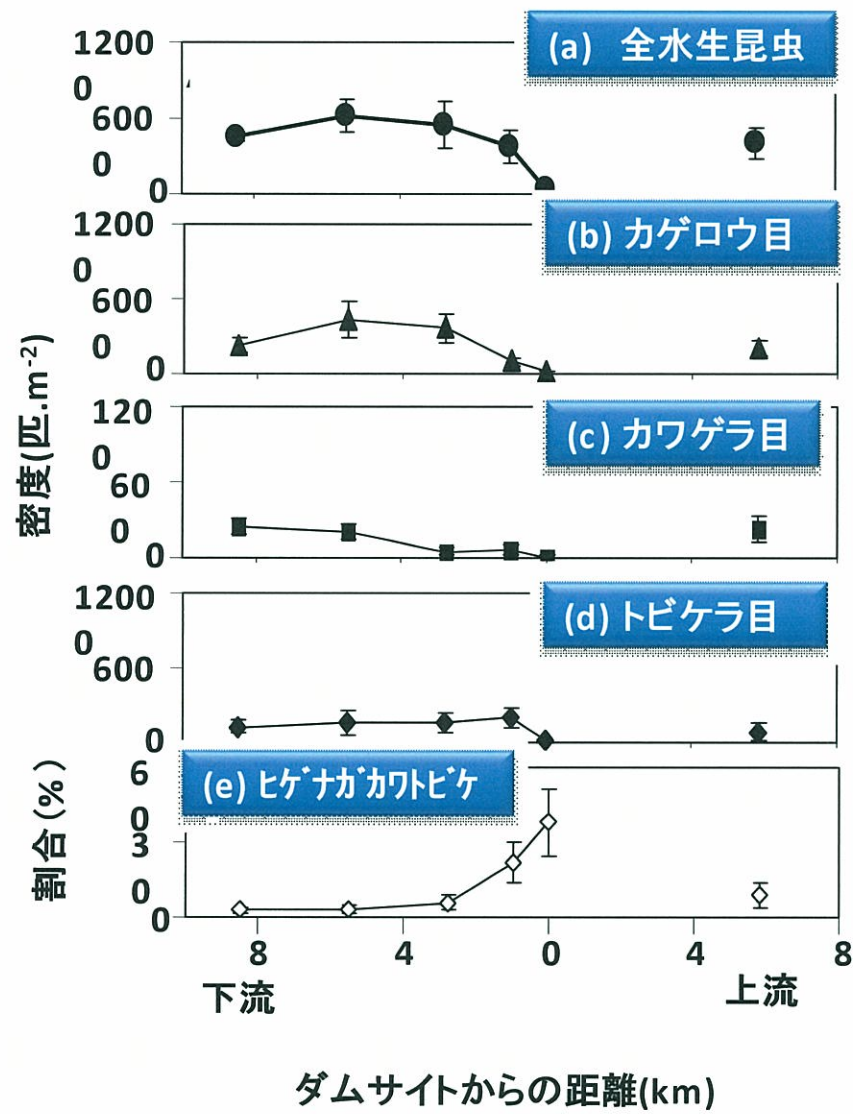


アーマーコート化 (河床材料の粗粒化)

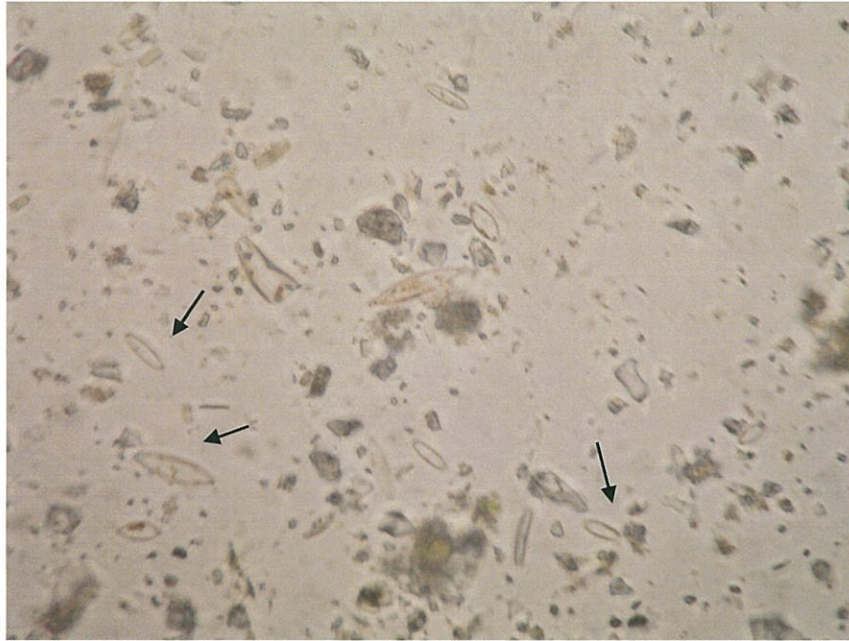
岩尾内ダム (北海道) 下流での観察例

大礫間の砂が流出していることに注意。礫間に造網型のトビケラの巣が見られる。

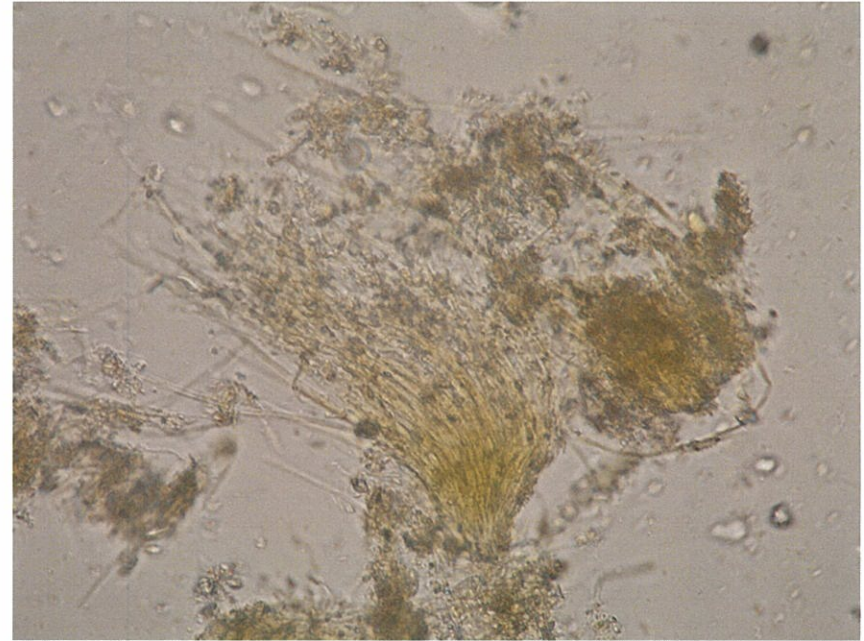
岩館他 (2007) を転載



ダム下流での水棲昆虫密度の低下
及び特殊な種類の増加



1

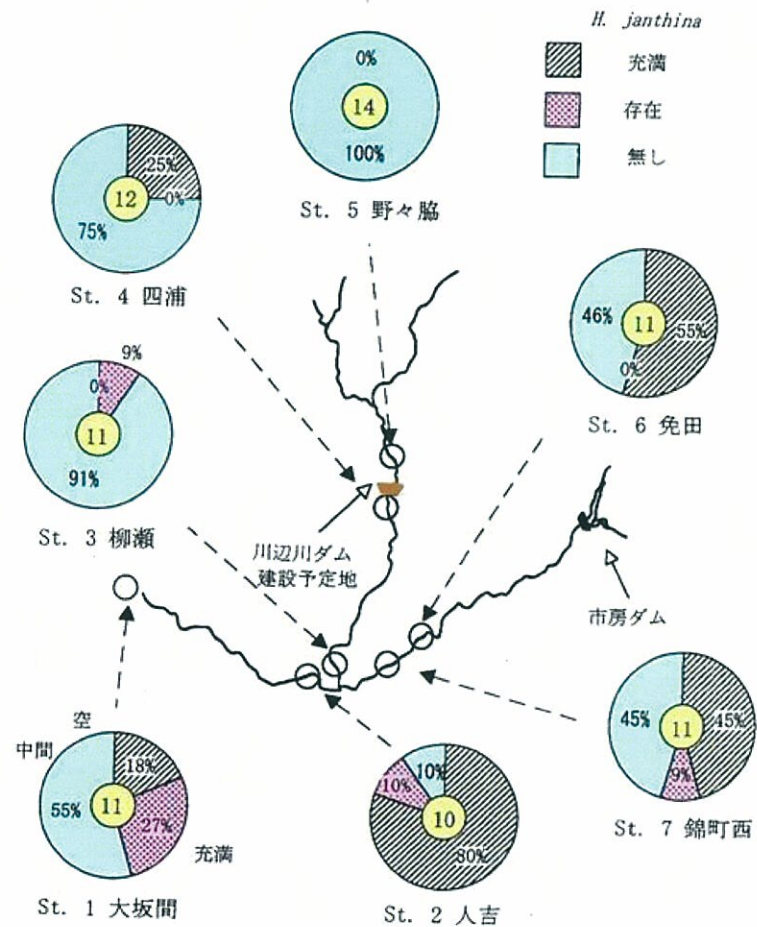


2

天竜川 (静岡県) のアユ消化管内容物の顕微鏡写真

1. ダム上流; 砂粒とともに珪藻の殻が多数見られる。
2. ダム下流; 糸状の藍藻類が食われている。

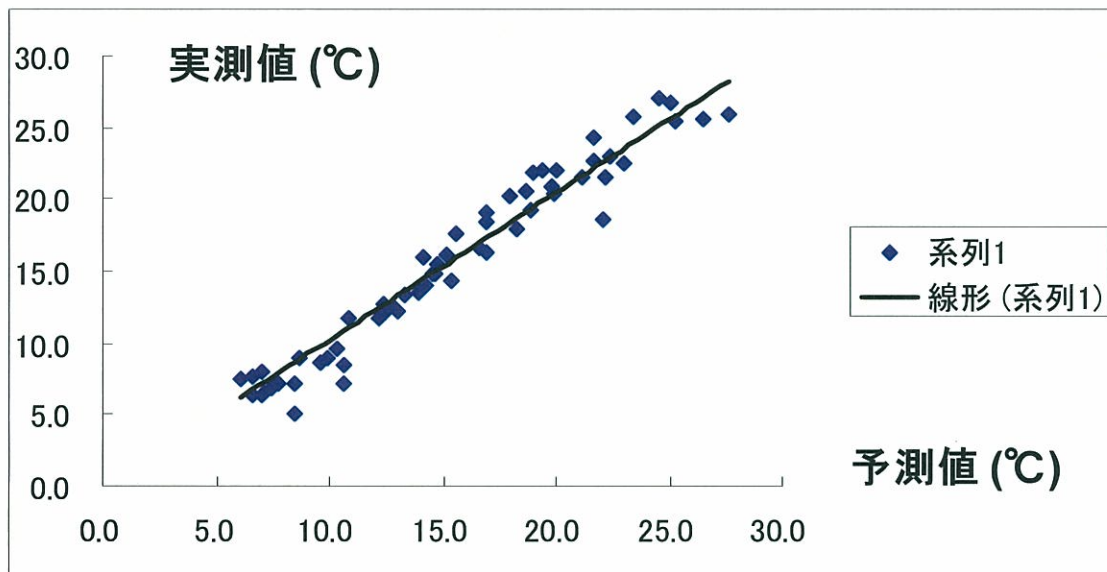
ダムとアユの消化管内容物 (熊本県・球磨川)



球磨川、糸状藍藻 (*Homeothrix varians*)



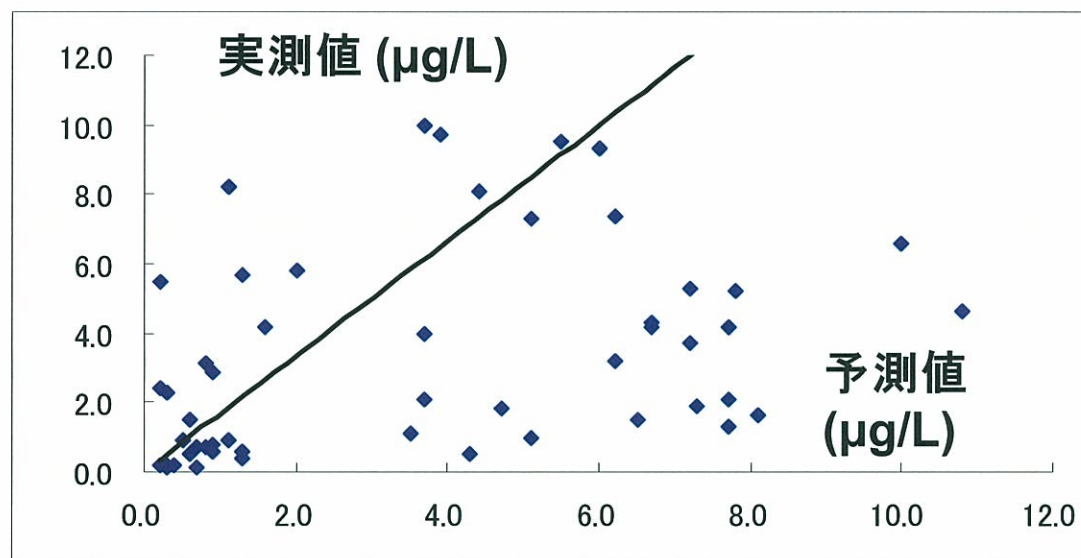
川辺川、珪藻 (*Diatoma vulgaris*)



水温予測結果

$$Y=X$$

$$R^2=0.98$$

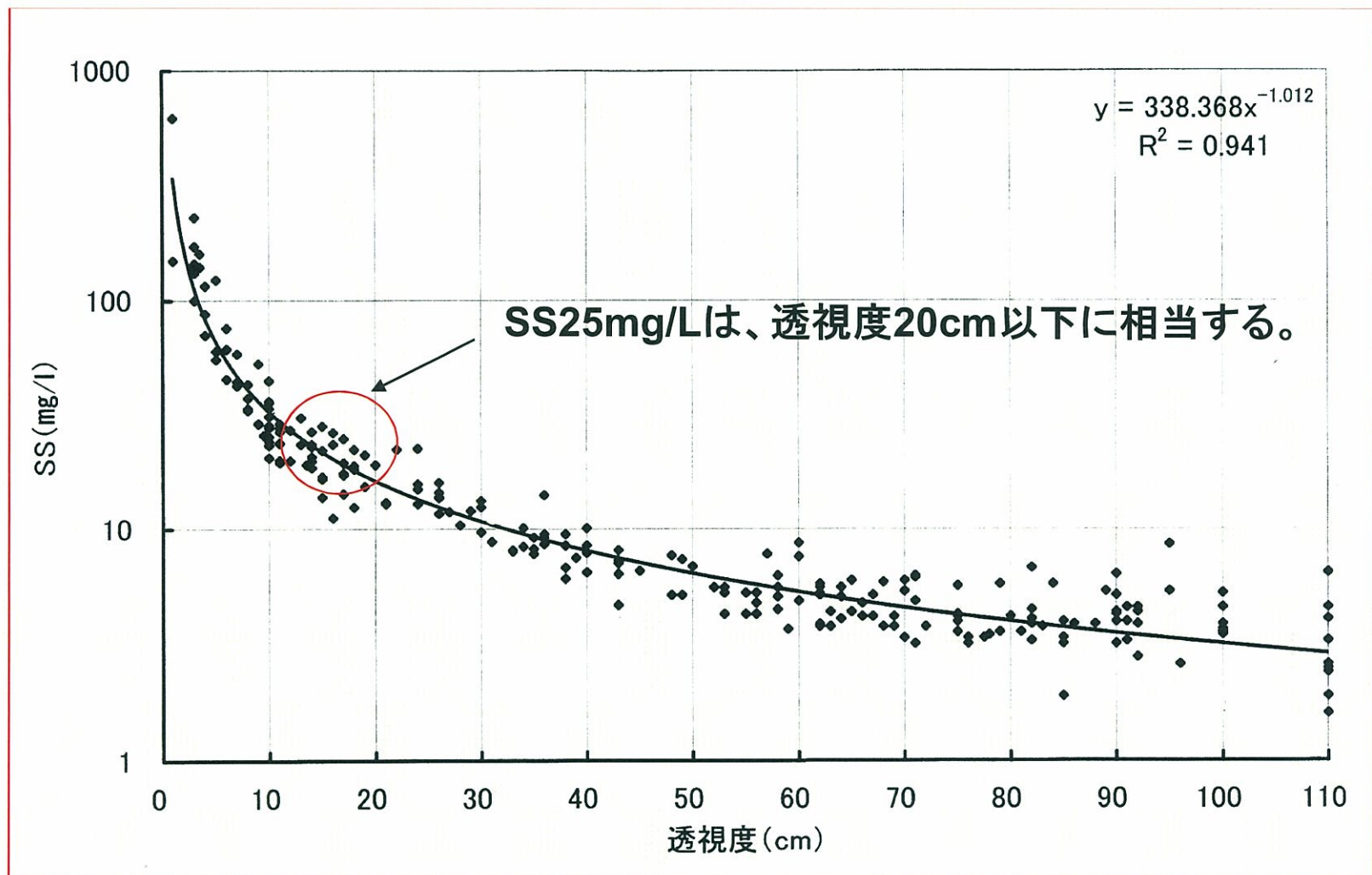


プランクトン発生量予測結果 (クロロフィル a)

$$Y=1.7X$$

$$R^2=0.03$$

モデル予測結果の検証



環境基準AA類型が維持されたとしても、清流環境が保証されるわけではない

天竜川漁協 (静岡県) の観測資料に基づき作図