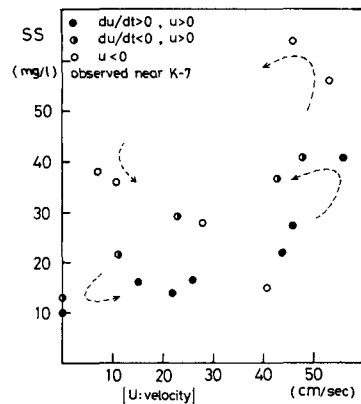
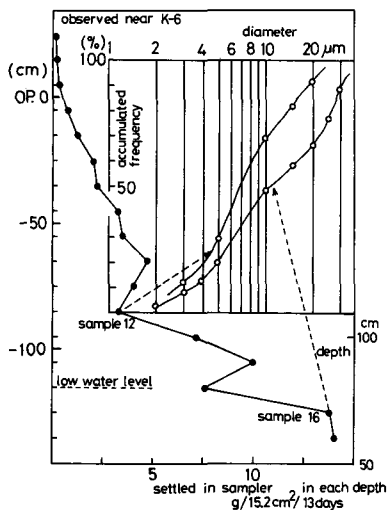


- 1) この種の現地観測の経験をもつ人は、誰でも迫力のある単純明快な結論を水理学的なメカニズムに関係ずけて導くことが難しく、労力の割に見合わない仕事であることを知っている。そのような条件だからこそ、著者らの着実な研究の進展を期待したい。有機汚濁の機構を把握するために、底泥と浮泥の粒径の持つ特性のなかに水理学的作用の効果を読みとろうとしたものと理解する。粒径の意義に注目して同じ流域の調査を続けている討議者にとって、極めて興味深い論文である。
- 2) 最小ピーク粒径の概念によって、粒子の性格を摩擦速度と結びつけているが、測定法とピークの決定手続からみて、指標としての汎用性はどうか。また、ここでいう最小ピーク粒径付近の底泥成分と浮泥との関係についての判断はどうか。討議者が K-6 ～ 9 あたりで観測した結果では、SS の中央粒径は $10 \sim 20 \mu\text{m}$ であり、これが K-12 ～ 14 の感潮部にかけて沈澱していたが、それが表-1 の中央粒径 $\equiv$ 最小粒径 $10 \sim 20 \mu\text{m}$ に対応しているように思える（容器で採取した沈降物質の量と粒径の 1 例を左図に示す）。
- 3) Rouse の式で近似して浮泥の沈降速度を推定する方法は、まきあげの進行している流速の大きい条件下では気をつける必要があるだろう。底に近い位置で観測された濃度値が Rouse の式の w の値を左右するため、まきあげ時のデータを使うと、みかけ上、沈降速度が大きくなる。やや大きい沈降速度を海水の凝集作用のためといえるだろうか。浮泥に分散剤を入れた沈降実験は？ ついでながら、雄物川の SS の粒径との比較の部分は意味が理解できない。
- 4) 図-9、図-10 の浮泥量と有機物指標との関係については、各データ採水の時期がどの程度異なるのが不明である。討議者の経験では、農業用水路と推定される S-2 ～ 4 でも潮汐の影響を受けて規則的に流速が変化し、SS の濃度もそれに対応する一方で、家庭排水等の影響で汚濁にも日周期があるように見えた。データを一括して大まかな傾向を示したのは良いとしても、まきあげを説明要因とするには、流速あるいは摩擦速度（水深別のサンプルでないことを前提）と共に説明してほしい（6 時間程度の SS の観測例を右図に示す）。
- 5) 神崎川の底泥のコアサンプリングをしたことがあるが、表層の粒径や有機物含有率は内部のそれらとかなりの差があり、河底の表面には軽くて飛散しやすい泥が沈澱していた。浮泥の COD を浮泥濃度と関係づけるときに、まきあげに言及するなら、底泥の有機物と粒径との関係についてのデータは必要ないか。



〔参考文献〕盛岡ほか：時空間尺度からみた河川濁質の輸送特性，年講（1978），粒径からみた河川の sediment の現存特性 I，Ⅱ，年講（1979）。