

2) 宇曾川地先における泥堆積状況調査結果概要

孝橋賢一・幡野真隆・太田豊三・遠藤誠（水産課）

【目的】

宇曾川では、代掻き濁水が特に顕著に観察され、この時期には大量の土砂が流入していることから、河口部には相当の土砂が堆積していることが予想される。

そこでこの濁水による泥の供給によって宇曾川の河口部において、どの程度泥が堆積しているか把握することを目的とした。本調査では、まずエリの近傍で泥の堆積状況を確認した。

【方法】

図1に示す宇曾川地先に設置されているAエリおよびBエリの近傍の8地点でエクマンバーズ採泥を行い、底生生物組成、底質（含水率（%）、粒度組成（%）、灼熱減量（%）、酸揮発性硫化物濃度（AVS:mgS/g乾泥）および泥が堆積した深さの目安としてコンポーズパイプ貫入深度（外径60mm・内径40mmのコンポーズパイプを調査船琵琶湖丸上から垂直に底質に貫入させた長さ。調査に当たっては同一人が全地点で同様に行った。）を測定した。

【結果】

Aエリ付近の底質は岸から沖に向かい、中砂、極細砂、泥、泥であり、Bエリ付近の底質は、極粗砂、粗砂、細砂、泥と分類であった。また全体的にBエリ付近の底質は、平成14～15年に行った琵琶湖沿岸帯調査（以下：沿岸帯調査）における表1に示す湖東水域の平均粒度程度であったのに対し、Aエリ付近は細かい底質であった。灼熱減量（%）は、Bエリ付近では、表2に示す沿岸帯調査の湖東水域の平均程度であったのに対し、Aエリ付近では、それよりも全体的に高い傾向が見られた。酸揮発性硫化物量も同様な傾向が見られた。

コンポーズパイプを底泥中に貫入させたところは、Bエリ付近は、給水塔横から沖へエリ尻および岸側ツボ横の地点までパイプの貫入は観察されなかったが、最も沖側の沖ツボ横では、118cm貫入した。Aエリ付近では給水塔横以外、全地点でコンポーズパイプの貫入が見られ、特に岸側ツボ横付近では調査地点中最大の165cm貫入した。

今回の調査結果を平成14～15年に実施した沿岸帯調査と比較した場合、Bエリ付近は粒度組成、灼熱減量（%）ともに湖東水域平均程度であったが、Aエリ付近はこれら湖東水域平均よりも粒度組成は細かく、灼熱減量（%）も高い傾向にあった。また沿岸帯調査において農業排水の顕著な川付近の調査地点ではAエリ付近の調査結果と同様な傾向が見られたことから、この地点は宇曾川からの濁水流入の影響を受けているものと思われる。

表1 調査地点における底質状況

調査年月日		2003/10/2		天候		量		調査項目					
水域名	場所名	時刻	水深(m)	緯度	経度	外觀	臭気	貫入深度(cm)	含水率(%)	灼熱減量(%)	AVS(mgS)		
Aエリ	沖側ツボ横	10:15	10.2	35° 15'24"	136° 11'37"	泥	泥臭	120	40.1	6.65	0.191		
	岸側ツボ横	9:56	8.7	35° 15'11"	136° 11'44"	泥	泥臭	165	63.3	5.79	0.201		
	エリ尻横	9:40	7.3	35° 15'01"	136° 11'57"	泥	泥臭	146	73.5	5.17	0.213		
	取水塔横	9:20	2.8	35° 14'86"	136° 11'69"	砂	無臭	0	72.6	2.48	0.005		
Bエリ	沖側ツボ横	10:26	10.3	35° 14'74"	136° 10'41"	泥	無臭	118	63.1	6.39	0.342		
	岸側ツボ横	10:39	8.2	35° 14'59"	136° 10'45"	砂泥	無臭	0	44.4	2.38	0.090		
	エリ尻横	10:49	5.7	35° 14'45"	136° 10'44"	砂	無臭	0	19.5	0.85	0.003		
	取水塔横	11:05	3.8	35° 14'28"	136° 10'53"	粗砂	無臭	0	22.8	0.61	ND		

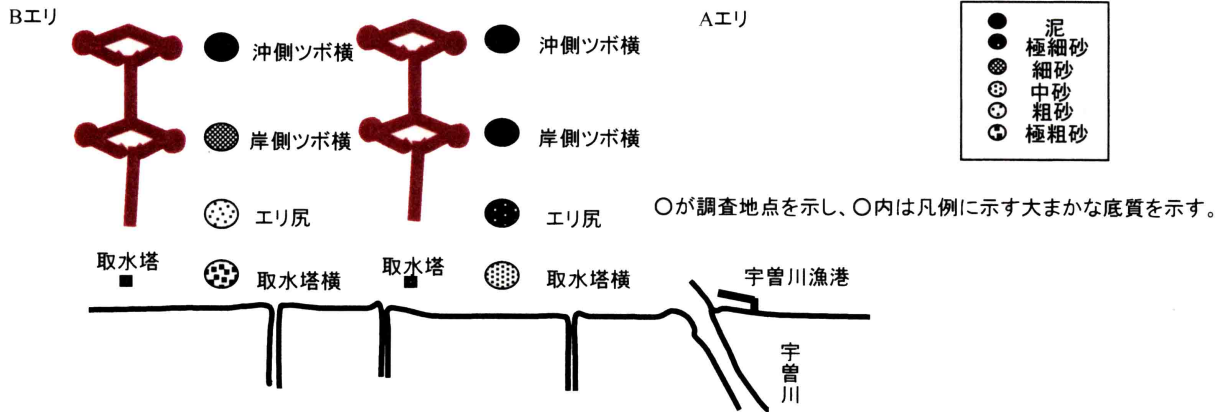


図1 宇曾川沖の泥堆積状況予備調査地点図

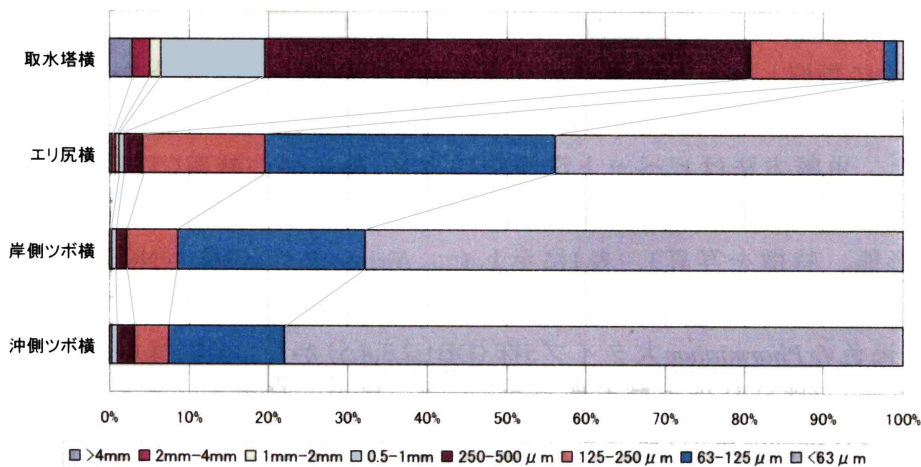


図2 Aエリ付近の粒度組成

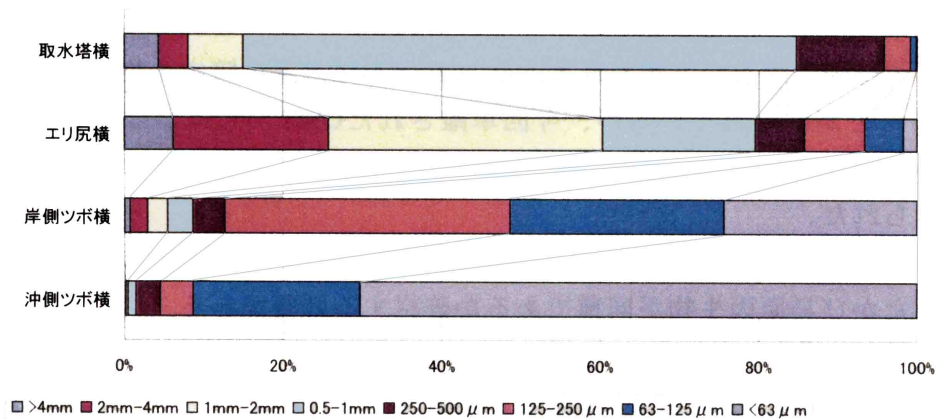


図3 Bエリ付近の粒度組成