

有明海・八代海における河川の影響について
(第13回評価委員会(H17.4.12)・福岡委員)

- ・有明海に関係する河川としては筑後川が大きな影響力を持つ
 - ・流域面積：2,860km²（流入河川全体の35%）
 - ・年間総流出量：観測地点の瀬ノ下で36億m³、流域全体で45億m³。
 - ・低水流量（1年間を通じて275日はこれを下回らない流量）：約50m³/s
（生物への影響や環境問題を議論する際に大切な指標）
 - ・幹川流路延長：143km
 - ・流域内人口：約107万人（平成2年）
-
- ・筑後大堰の機能と役割及び有明海に対する影響
 - ・昭和58年完成、昭和60年から管理開始。
 - ・固定堰の撤去と河道掘削により、洪水流下能力を6,000m³/sから9,000m³/sに増大。
 - ・可動堰にすることにより、洪水時は流下を阻害せず、平常時は塩水の流入を阻止し安定した取水が可能。また、新規水道用水として0.35m³/sを開発。
 - ・流域外への導水量（水道用水）は年間7,000万～9,000万m³であり、平均年間総流出量36億m³に比較して少ない。取水された農業用水（域内導水）は有明海に戻る。
 - ・筑後大堰管理開始（S60）後の全開回数は年平均3.8回（流入量1,000m³/s以上の洪水時に全開）であり、これによって堰上流の堆砂は解消。堰による下流に対する悪影響はほとんどない。
-
- ・河床変動の状況とその影響
 - ・昭和28年を基準として50年間で3,300万m³の河床低下。その内訳は、干拓への利用（160万m³）、ダム堆砂（260万m³）、河川改修による掘削（500万m³）、建設用材と治水行為のための砂利採取（2,490万m³）。
 - ・砂利採取により河床材料が変化し、特に下流（河口から0～22km）でシルト・粘土が増加し、細砂・粗砂が減少。上流部は礫分が増加。
 - ・長期的な河床変動をみると、砂利の採取によって下流側が緩やかな勾配となり、土砂の流出が停滞（河川自体の運搬能力の低下）するとともに、海からのガタ土の流入が増大。
-
- ・筑後川流域の総合的な土砂管理（今後の課題）
 - ・ダム堆砂量から推算した流域の土砂生産量は、ダム流域（623km²）で10万m³/年、全流域（2,080km²）で32万m³/年。
 - ・土砂を上手に出していくための土砂管理も重要。
 - ・河川に堆積する土砂の量と質の把握も重要であるが、土砂の海域への流入経路や海域内での挙動の把握がさらに重要。