

HSC019-05

会場:展示ホール7別室3

時間: 5月23日14:34-14:47

ダムの干潟漁場への影響の検討と地形・土砂管理の方向性

Critique of Influences of Dams on Tidal Flat Fishery Grounds and Perspective of their Morphology and Sand Management

清野 聡子^{1*}

Satoquo SEINO^{1*}

¹九州大学大学院工学研究院

¹F. Engineering, Kyushu University

【目的】干潟は沿岸漁場として高度に利用されてきたが、近年、ダム建設による短期から長期のさまざまな現象が、漁業者らにより指摘されるようになった。一方、干潟は流入河川からの影響だけでなく、埋立、航路掘削、砂利採取も、同時期に多くの箇所で行われており、複合的な結果が河口や干潟に現れることとなる。

干潟の地形基盤の保全・再生には、これらの土砂の動態の把握が重要である。河川からの流入土砂や、干潟に掘削された航路の管理には、個別性に応じた管理の処方が求められる。漁業者の経験知や長期観察結果をもとに、土砂管理の指標となる現象を見出す。

【内容】大分県中津干潟は豊前海に面し、山国川や中小河川が流入する1,347haの広大な干潟である。環境変遷の調査のため、開発関係資料の収集、高齢の漁業者にヒアリングを行った。干潟の地形変化は、戦前の干拓地造成、戦後の河口や干潟面での砂利採取により、海岸地形が直接的に変化し、大きな砂州が消滅した。1970年代の港湾防波堤の延伸により遮蔽域の増大と泥質化が起きた。1990年末の更なる港湾規模の拡大と埋立地の造成が行われたが、航路の拡幅後に干潟面の平坦化が起きた。山国川流域では1970年代のダム、1990年代の堰の建設により洪水調節、取水が行われ始めた。また、徳島県吉野川河口干潟でも早浦ダム、池田ダムの建設後に出水や堆積状況が変化したとの証言がある。一方、1970年代の砂利掘削により河道内の土砂が系外に持ち出され、1990年代には港湾建設が進み航路掘削もなされている。ダムの堆砂や出水は視覚的にわかりやすい現象であるが、水中での掘削や長期的な緩やかな変化は把握しにくい。これらの可視・不可視の要因の峻別や相互作用の解明が急務である。

【結論】沿岸・流域の人為的変遷と地形変化の因果関係の検証や、外の環境の変化の影響検討は途上だが、各地の干潟開発でも異なる時期と空間にも関わらず、同様のインパクトにより同様の現象が観察されている。特に、干潟の波・流れ条件の間接的変化は、検出されにくく、構造物の計画時のアセスメントでも看過されてきた。今後これらの現象を各地で注視し比較し、同じ轍を踏まないために漁業者の証言の収集による疫学的検討と、科学的知見を併せた考察を加える必要がある。

キーワード:ダム,干潟,漁場,地形,土砂管理,長期的影響

Keywords: dam, tidal flat, fishery ground, morphology, sand management, long-term influence