

平成30年度 日本大学文理学部個人研究費 研究実績報告書

所属・資格 地理学科・助手

申請者氏名 前田 拓志

研究課題		岩盤河床の侵食プロセスに関する研究
報告の概要	研究目的 および 研究概要	下刻による河床低下は、河川流域の地形発達における重要なプロセスであると同時に、斜面災害に対する対策や河道管理上の課題と深く関連している。このため、下刻による河床低下速度（下刻速度）を定量的に評価することは、流域地形発達の解明だけでなく、上記の課題解決のために重要な意味を持つと考えられる。 本研究では、房総半島の人為的な蛇行短絡（川廻し）により無能河川化した旧河床面に着目して、岩盤河床の平均下刻速度を算定し、その制約要因を明らかにすることを目的とした。
	研究の 結果	短絡時期、すなわち離水時期が推定できる10地点の旧河床を研究対象とした。これら旧河床の離水時期は、約80～260年前である。また、これらの地点の旧河床と現河床との比高を現地で計測し、下刻量 $H$ を求めた。その結果、短絡以降に0.1～3.9 m 下刻していることがわかった。また、旧河床の離水時期から現在までの期間を下刻継続時間 $T$ とし、平均下刻速度 $H/T$ を算定した。その結果、0.82～21.87 mm/y の平均下刻速度が得られた。これらの下刻速度は、流域面積や平均河床勾配などであらわされる水理条件に制約されていることが示唆された。
	研究の 考察・ 反省	下刻速度を算定した10地点の内、短絡上流側に位置する地点で、他地点に比べ非常に大きい下刻速度を示すものがあった。その地点では、短絡によって生成された遷急点（滝のような河道上の傾斜変換点）が上流側へ移動しているという特徴があった。つまり、同地点の下刻は、遷急点の後退という侵食プロセスで進行したことが予想される。以上のことから、下刻がどのように進行するのか、そのプロセスが下刻速度に与える影響が大きいことがわかった。本研究では、その他の地点について、遷急点の後退を含め、どのような侵食プロセスで下刻が進行したのかを明らかにできなかったことが反省される。
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所	※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。 研究発表：なし 研究成果物：なし	
研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者		本年度は現地調査に多くの時間を要したため、年度内に成果を報告することができなかった。これまでの研究成果は、次年度に「地理学評論」へ投稿予定である。