

HQR023-09

会場:303

時間:5月25日 08:30-08:45

カンボジア中央部セン川下流域に見られる氾濫原の発達過程 Floodplain evolution in lower reach of the Stung Sen River, central Cambodia

南雲 直子^{1*}, 須貝 俊彦¹, 久保 純子²

Naoko Nagumo^{1*}, Toshihiko Sugai¹, Sumiko KUBO²

¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科, ² 早稲田大学教育学部

¹The University of Tokyo, ²School of Education, Waseda University

トンレサップ水系で最大の流域面積を持つセン川は、カンボジア中央部を大きく弧を描くように流下する。トンレサップ湖との合流点から約 230 km 地点より下流では幅 7 km 程の氾濫原が形成され、モンスーンの影響によって年間約 7 m の水位変動を伴う。本研究では、セン川下流域の氾濫原で掘削されたボーリングコアや、乾期の河道沿いで見られる露頭の観察結果、¹⁴C 年代測定の結果等を踏まえ、セン川下流域における氾濫原形成の特徴について考察する。

セン川は深さ 6~7 m、幅 70~100 m 程の箱型の河道を形成し、自由蛇行しながら顕著なメアンダースクロールを形成する。河道沿いには旧河道が発達する一方で、自然堤防はほとんど形成されず、河道方向に向って地盤高は低下する。また、氾濫原は周囲を台地に囲まれていることから雨期の氾濫水が流入しやすく、特に河道沿いは低湿になる。氾濫原におけるボーリングでは、礫~中砂からなるチャンネル堆積物と、シルト~粘土の後背湿地堆積物が氾濫原堆積物基底上に少なくとも 10 m は累重することが確認された。このうち、チャンネル堆積物は現河道に近づくほど厚く堆積し、その粒径も大きくなる。¹⁴C 年代測定の結果、チャンネル堆積物は河道に近づくほど新しい年代を示した。特に、現河道とメアンダースクロール、旧河道からなるメアンダーベルトでは、河道の移動や堆積物の入れ替わりは顕著で、数十年単位で河道変化や堆積物の入れ替わりが起こっている可能性が指摘できる。一方、後背湿地堆積物はチャンネル堆積物を挟みながら少なくとも 35000 年間は累重している可能性が考えられ、その堆積速度は約 0.1~0.6 mm/yr と算出された。氾濫原の端部では更新世末期から現在まで堆積パターンに大きな変化はなかったのかもしれない。また、後背湿地堆積物中には酸化還元を示す赤色の斑紋が認められ、河道に近づくほど堆積物の赤色化が進む。これは、モンスーンの影響による地下水面の変化が現河道に近づくほど大きいことを示唆する。

キーワード: セン川, メアンダー, ボーリングコア, ¹⁴C 年代, カンボジア

Keywords: Stung Sen River, meander, boring core, ¹⁴C age, Cambodia