

HSC024-01

会場:201A

時間:5月24日 08:45-09:00

セン川氾濫原の水害地形分類図

Geomorphological land classification map and seasonal flood of the Stung Sen River floodplain

南雲 直子^{1*}, 久保 純子², 須貝 俊彦¹

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

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

カンボジア中央部を流下するセン川は、下流域では幅7 km程の氾濫原を形成しながら流下する。ここでは州都コンポントム市をはじめとする多くの集落が立地し、カンボジアでも人口の多い地域の一つである。また、モンスーンによる季節変動によって、コンポントム市ではセン川は年間約7 mの水位変動を伴う。本研究では、空中写真判読と現地調査を基にセン川下流域の水害地形分類図を作成し、この地域における雨期の氾濫の特徴と集落の立地について述べる。

セン川下流域の地形は台地と氾濫原に大きく分類され、さらに氾濫原は後背湿地、自然堤防、メアンダースクロール、旧河道などの地形要素から構成される。後背湿地は最も高位のI面~III面に区分され、下流側へ向うほど後背湿地III面が広く分布する。雨期でも後背湿地I面は浸水しないが、II面は雨期の最盛期には一部浸水し、III面は湛水する。セン川の河道は深さ6~7 mの箱型で、河道沿いにはメアンダースクロールや旧河道が顕著に発達する一方、自然堤防はほとんど発達しない。そのため河道付近が最も低湿で、河道に向って高度が低下する断面形状を示す。河道の移動は頻繁におこる一方で、現河道とメアンダースクロール、旧河道の組み合わせからなるメアンダーベルトが移動することはほとんどない。氾濫原ではシルト~粘土の後背湿地堆積物が礫~中砂のチャネル堆積物を挟みながら累重するが、その堆積速度は約0.1~0.6 mm/yrと非常にゆるやかである。チャネル堆積物は河道に近づくほど厚く粗粒で、新しい年代を示す。したがって、現河道に近づくほど雨期の氾濫リスクや側方侵食リスクは高く、また、下流側へ向うほど氾濫リスクは高いと言える。

現在の集落は洪水リスクの高低に係わらず、道路沿いに連続的に立地する。一方、1950年代のセン川下流域の集落の多くは、氾濫や浸食といった雨期の洪水リスクの低い台地上や後背湿地I面上に分布していた。セン川下流域のような、毎年定期的に高水期が訪れ、激しい水位変動を伴う地域では、洪水を管理するよりもむしろ、それに適応していく視点が必要なのかもしれない。

キーワード: 空中写真判読, 地形分類図, セン川, モンスーン, カンボジア

Keywords: aerial photograph interpretation, land classification map, the Stung Sen River, monsoon, Cambodia