

HQR023-06

会場:303

時間:5月24日 17:45-18:00

## 荒川・妻沼低地の埋没段丘面の分布・編年と周辺諸河川との対比 Distribution and chronology of buried terraces in the Arakawa and Menuma Lowland and correlation with surrounding rivers

石原 武志<sup>1\*</sup>, 須貝 俊彦<sup>1</sup>, 八戸 昭一<sup>2</sup>  
Takeshi Ishihara<sup>1\*</sup>, Toshihiko Sugai<sup>1</sup>, Shoichi Hachinohe<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東大新領域自然環境, <sup>2</sup> 埼玉県環境科学国際センター  
<sup>1</sup> Natural Environmental Studies, <sup>2</sup> Cen.Envi.Sci.Saitama

関東平野中央部の荒川低地中・上流域とその上流側に位置する妻沼低地(荒川河口から約50~85km上流)を対象に約3,000本のボーリング柱状図資料の収集・解析とボーリングコアの分析を行い、沖積層基底地形の分布・形状を明らかにした(石原ほか, 投稿中; Ishihara *et al.*, submitted). 次いで、下流側の東京低地や、他地域(中川, 多摩川, 小櫃川, 養老川など)の沖積層基底地形との対比を行い、荒川・妻沼低地の基底地形の形成過程について考察する。

本調査地域の沖積層基底地形は、礫層からなる複数の平坦面で構成されている。これらの平坦面を高位よりI~V面とした。I~IV面は埋没河成段丘、V面は沖積層基底礫層(BG)をのせる埋没谷である。埋没段丘は荒川低地によく発達する一方、妻沼低地で分布が不明瞭となる。V面は荒川低地から妻沼低地にかけて連続的に分布し、現利根川右岸沿いまで追跡できる。I~III面は関東ローム層に覆われ、III面の礫層を覆う関東ローム層中に浅間板鼻黄色軽石(As-YP; 15-16.5ka)が認められた。これらの埋没地形面群は沖積層の堆積に先立ち河床高度が低下していく過程で形成され、その形成時期は最終氷期後半と推定される。また、V面形成当時の利根川は荒川低地を流下していた。

東京低地、荒川低地下流域の沖積層基底地形はMatsuda(1974)と安藤・渡辺(1996)によって高位よりAr0, T<sub>0</sub>, T<sub>1</sub>(Ar1), T<sub>2</sub>(Ar2), T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>(Ar3)面に区分されている。T<sub>0</sub>~T<sub>3</sub>面は埋没立川段丘面群、T<sub>4</sub>面はBGの谷に相当する。Ar0面はT<sub>0</sub>面よりも高位の段丘面で、埋没武蔵野面の可能性が指摘されている。本調査地域のI~V面を下流側に延長すると、I, II, III, IV, V面はそれぞれAr0面, Ar1(T<sub>1</sub>)面, Ar2(T<sub>2</sub>)面, T<sub>3</sub>面, Ar3(T<sub>4</sub>)面に対比できる。これらの対比およびIII面からAs-YPが認められたことを踏まえると、I面は埋没武蔵野面の可能性があり、II~IV面は埋没立川面群に対比できる。以上より、荒川・妻沼低地の沖積層基底地形は最終氷期後半の海面低下に応じて順次形成されたと考えられる。埋没段丘が現荒川河口から約65km上流まで、埋没谷が少なくとも約85km上流まで認められることから、関東平野中央部ではグローバルな海面変動の影響が平野の奥深くまで及んでいたこと、特に最終氷期極相期にむかって海水準が低下する期間に、数段の河成段丘面が次々と段丘化してきたことが明らかとなった。

中川低地の地下にも埋没立川面群とBGの谷が認められ(遠藤ほか, 1983など)、BGの谷は東京低地でV(Ar3)面と合流する。多摩川下流低地では立川段丘(Tc1~Tc3)面群が沖積層下に埋没し、最も低位のTc3面がBGの谷に連続している(Kaizuka *et al.*, 1977)。房総半島の養老川・小櫃川流域では多数の河成段丘(高位より南総I・II面, 久留里I~V面)が発達し、久留里II面までが下流側で沖積低地に埋没している(鹿島, 1982)。両河川の埋没谷は河口部では完新世直前に形成された南総II面に、内陸部では久留里I・II面に連続し、埋没谷の形成年代が内陸側ほど新しい(鹿島, 1982)。本発表では、これらの地域と荒川・妻沼低地の沖積層基底地形の対比についても議論する。

安藤・渡辺(1996) 第四紀研究, 35, 281-291. 遠藤ほか(1983) アーバンクボタ, 21, 26-43. 石原ほか(投稿中) 第四紀研究. Ishihara *et al.* (submitted) Geomorphology. Kaizuka *et al.* (1977) Quaternary Research, 8, 32-50. 鹿島(1982) 地理学評論, 55, 113-128. Matsuda(1974) Geographical Reports of Tokyo Metropolitan Univ., 9, 1-36.

キーワード: 荒川低地, 妻沼低地, 埋没段丘面, 最終氷期

Keywords: the Arakawa Lowland, the Menuma Lowland, buried terraces, the Last Glacial