

**O 11. 妻沼低地・荒川低地における埋没地形面の形成過程と変形構造**

石原武志・須貝俊彦（東京大）・八戸昭一（埼玉県環境科学国際センター）

**Takeshi ISHIHARA, Toshihiko SUGAI and Shoichi HACHINOHE: Development and deformation structure of buried surfaces in the Menuma and Arakawa Lowland, central Japan**

本研究では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50～85 km 上流）において、ボーリング柱状図資料とボーリングコアの解析から埋没地形面を区分し、下流側の東京低地や荒川低地下流域の埋没地形面との対比および編年を試みた。荒川低地の地下には河成礫層からなる埋没平坦面が複数段認められた。これらの平坦面を高度と連続性から、高位よりⅠ～Ⅴ面に区分した。最も低位のⅤ面は沖積層基底の谷地形、Ⅰ～Ⅳ面は埋没段丘面である。Ⅴ面は妻沼低地の現利根川右岸沿いから荒川低地にかけて連続することから、利根川の埋没谷と考えられる。埋没段丘面のうち、Ⅰ～Ⅲ面は関東ローム層に覆われている。埋没段丘面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。東京低地や荒川低地下流域の埋没地形面への連続性や、Ⅲ面の関東ローム層最上部から浅間板鼻黄色軽石（As-YP；15-16.5 ka）が認められたことを考慮すると、Ⅰ面は埋没武蔵野段丘面、Ⅱ～Ⅳ面は埋没立川段丘面群にそれぞれ対比される。これらの埋没地形面は、最終氷期後半の海面低下に応じた河川の下刻により順次形成された。荒川低地と妻沼低地の境界付近には、南西側隆起の逆断層である深谷断層が伏在する。ここでは深谷断層の活動により、Ⅴ面が上流側へ高度を下げる変形を受けていると考えられる。また、深谷断層の下盤に位置する妻沼低地では、深谷断層の活動による局所的な基準面の低下が海面低下の影響を弱めたために顕著な段丘地形が形成されなかった可能性が高い。

キーワード：埋没地形面、最終氷期、荒川低地、妻沼低地、利根川、深谷断層

**O 12. 宇宙線生成核種  $^{10}\text{Be}$  から推定された木曽駒ヶ岳周辺における化石周氷河斜面の形成年代**

江連靖英（東京大・院）・松四雄騎（京都大）・

松崎浩之（東京大）・須貝俊彦（東京大）

**Yasuhide EZURE, Yuki MATSUSHI, Hiroyuki MATSUZAKI and Toshihiko SUGAI: Formation age of relict periglacial slope in Mt. Kiso-komagatake: estimates from cosmogenic Be-10**

高山の山頂付近に存在する平滑な緩斜面は、過去の寒冷期に形成された周氷河地形であり、過去にその場所で周氷河作用が卓越していたことを示す化石地形であると考えられている。しかし、侵食地形であるために年代指標に乏しく、形成年代を推定することは難しかった。従来、斜面上に降下・堆積した火山灰の有無、礫表面の風化皮膜の厚さ、周辺の氷河地形との位置関係などから相対的な年代や斜面が安定化した時期が推定されてきたものの、絶対年代値によって化石周氷河斜面の形成期あるいは形成プロセスを論じるには至っていない。本研究では、岩石中の宇宙線生成核種  $^{10}\text{Be}$  を用いて、木曽駒ヶ岳周辺に存在する化石周氷河斜面の形成年代を推定した。岩石中の  $^{10}\text{Be}$  濃度は、東京大学のタンデム加速器研究施設を利用して、加速器質量分析によって求めた。その結果、斜面を構成する巨礫6個について、 $21.1 \pm 1.3 \text{ ka}$  から  $39.4 \pm 2.5 \text{ ka}$  という範囲の地表面露出年代を得た。また、稜線上から採取した粒径160 mm から280 mm、8.00 mm から63.0 mm、1.00 mm から5.60 mm の碎屑物3試料について、それぞれ  $11.1 \pm 0.7 \text{ ka}$ 、 $8.6 \pm 0.5 \text{ ka}$ 、 $10.2 \pm 6.5 \text{ ka}$  という地表面露出年代を得た。これらの年代値から、木曽駒ヶ岳周辺の化石周氷河斜面は最終氷期後期の寒冷期に形成され、ヤンガードリア