

HGM021-02

会場:301A

時間:5月25日 14:30-14:45

ニューカレドニア・グランドテール島の河川地形 Fluvial landforms of mountain rivers in Grande Terre, New Caledonia

島津 弘^{1*}

Hiroshi Shimazu^{1*}

¹ 立正大学

¹ Risscho University

南太平洋の島々は火山島やサンゴ礁島ばかりではなく、1000mを超える高い標高の山地を持つ島がある。このような島々には山地を刻む水系が発達している。発表者はこれまで熱帯河川の地形と土砂移動プロセスの特徴を明らかにするために比較的新しい火山岩からなるフィジーのヴィチレヴ島において地形計測と現地観察を行ってきた。ニューカレドニアのグランドテール島は、フィジーに比較的近く1000m以上の標高を持つ山脈が発達しているという特徴を持つがその地質は大きく異なっている。そこで、グランドテール島を取り上げて調査を行うこととした。山地を流下する流路長が数10km～数100km程度の中・小規模河川を取り上げ、フランス国立地理院(IGN)発行の1:50,000地形図(等高線間隔20m)を用いた地形計測と予備的な現地観察を行った。

ニューカレドニアのグランドテール島は、面積16,372 km²、最高高度1628mの、オーストラリア大陸の一部であった超塩基性岩類と古生代以降の堆積岩・火山岩からなる幅70km、長さ400kmの細長い島である。気候は年平均気温23.0℃、最寒月平均気温が19.9℃、年降水量は1134mm程度と少なくケッペン区分でAwに分類される。島を縦断する方向に山脈が走っており、ここに源を発して海まで流下する河川が多い。水系は山脈と平行する方向とそれと直行する方向が卓越している。横谷の部分では河川は激しく蛇行しており、蛇行部に礫州が発達している。流路長の長い河川は河口部に三角州が発達している。ヴィチレヴ島の河川に比べ流路長が短いのに対し、山脈の高度がやや高いため、ヴィチレヴ島の河川に比べて流域勾配、下流部の河床勾配は急である。フンボルト山(標高1618m)を流域にもつトントウタ川下流の観察では、礫が表面全体を覆っておりマトリクスは少なかったが、最大粒径は小さかった。

フィジーのヴィチレヴ島と同様に礫床河川が発達しており、礫の生産、移動が活発に行われていることが示唆される。グランドテール島では山地内に分布する大規模なニッケル鉱山からの土砂流出が三角州の発達に影響を及ぼしていることが指摘されており、河床堆積物にも影響していると考えられるが、これについては今後の課題である。

キーワード: 礫床河川, 山地河川, 河川地形, グランドテール島, ニューカレドニア

Keywords: gravel bed river, mountain river, fluvial landform, Grande Terre, New Caledonia