

雪氷写真館 ⑪⑧ 南極半島, ジェームズ・ロス島の岩屑被覆氷河と stone-banked lobes/ Debris Covered Glacier and Stone-banked Lobes in James Ross Island, Antarctic Peninsula

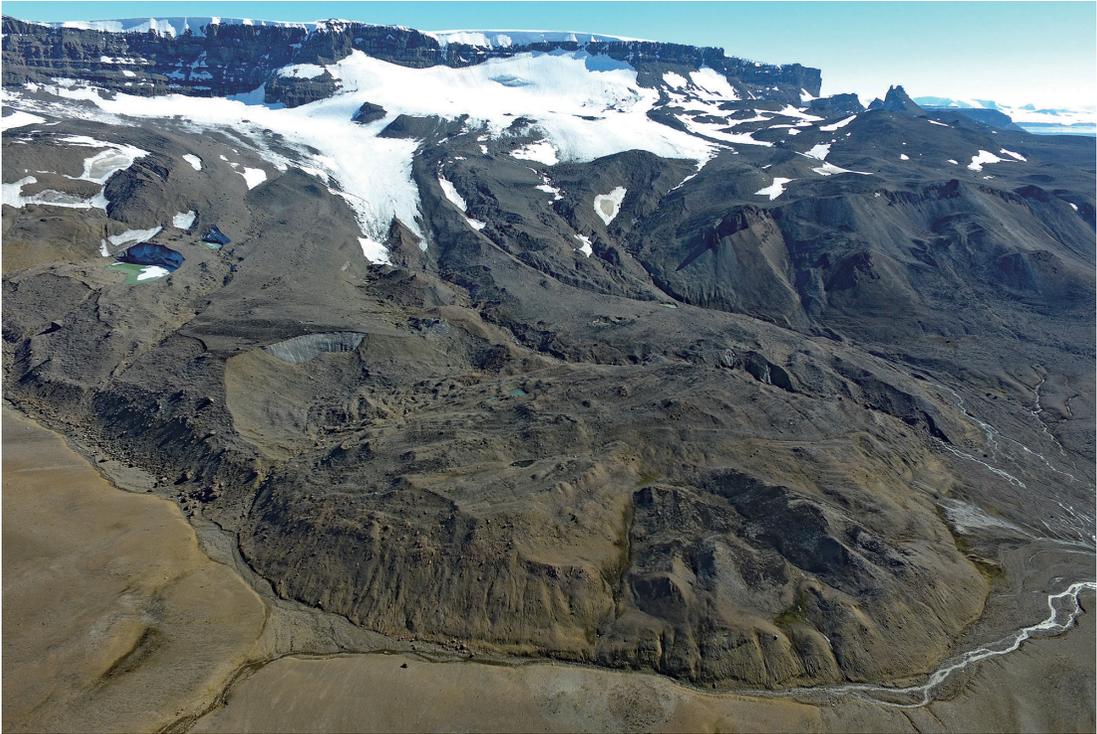


写真 1 Lachman II 岩屑被覆氷河の全景.



写真 2 Lachman II 岩屑被覆氷河の近くでみられた stone-banked lobe.

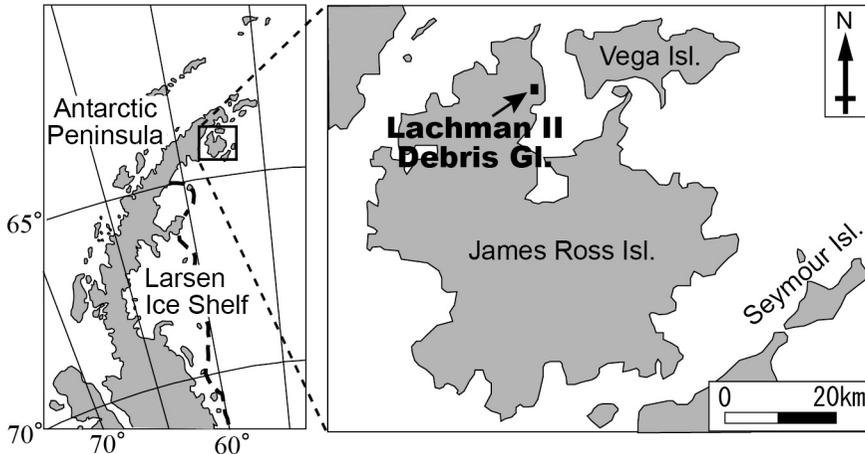


図 1 Lachman II 岩屑被覆氷河の位置.

南極半島, ジェームズ・ロス島の岩屑被覆氷河と stone-banked lobes

2017年2月にアルゼンチンの南極観測隊(夏隊)に参加して南極半島ジェームズ・ロス島(図1)で氷河と周氷河地形の観測を行った. 今回の観測では, UAV(無人航空機)を使って, 地上からでは全景を撮影することが難しかった岩屑被覆氷河と stone-banked lobe の撮影に成功した.

写真1は Lachman II と呼ばれている全長約 2 km の岩屑被覆氷河である. この氷河は玄武岩台地上の氷帽から落ちてくる氷河雪崩や吹きだまり雪によって涵養されていて, 岩屑被覆部での流動速度は年間 1 m 以下と, 氷河としては異例の遅さで流れている. この氷河中央部にみられる氷崖周辺にはかつて長さ 220 m, 幅 160 m に達する氷河湖があったが, 2005 年に南極では珍しい氷河湖決壊洪水を起こして完全に排水されてしまった.

写真2は岩屑被覆氷河の近くでみられた stone-banked lobe である. これは周氷河地形のひとつであり, 先端部が礫からなる lobe (耳たぶ) 状の地形である. 写真2の手前の lobe 上に置いたスケールの長さは 2 m で, 先端部の段差は約 0.6 m である. ここではモレーンの丘の縁から砂浜に向かって, いくつもの stone-banked lobe が発達している. 2011 年からの観測によると先端付近の表面礫の移動速度は 1~4 cm/年程度である.

曾根敏雄(北海道大学低温科学研究所)

福井幸太郎(富山県立山カルデラ砂防博物館)

森 淳子(中央大学・東洋大学)