

SCG064-02

会場:202

時間:5月24日 14:30-14:45

## 西クンルン山脈（チベット高原）の氷河流動速度の季節変化：底面滑り、氷河侵食、そして造山運動か？

### Seasonal changes in glacier velocity detected in West-Kunlun, Tibet: Glacier erosion and subsequent mountain building?

古屋 正人<sup>1\*</sup>, 安田 貴俊<sup>1</sup>

Masato Furuya<sup>1\*</sup>, Takatoshi Yasuda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 北海道大学理学研究院

<sup>1</sup>Hokkaido University

西クンルン山脈は、100km スケールで平均すると、世界で最も標高が高い。チベット高原はしばしば世界の屋根と称されるが、西クンルン山脈は、そのなかでも一際高い。しかし、その位置がチベットの北端であり、また近傍には逆断層型の運動や地震が観測されていないことからすると、この高い標高は奇妙である。なぜ、西クンルン山脈の標高はこれほど高いのか？

最近、我々は、西クンルン山脈の山岳氷河の流動速度が顕著な季節変化を持つことを偶然発見した。このデータに基づいて、氷河による侵食が西クンルン山脈の山岳形成に影響を与えた可能性を議論する。西クンルン山脈の氷河は、低緯度ながら、標高が4000mを超しており、一般には寒冷氷河と見なされて来たため、顕著な季節変化自体、予想されていたことではない。

山岳域における気候とテクトニクスの密接な関連は、理論的には多くの研究で示されたが、説得力ある観測的証拠は少なかった (Whipple, 2009)。摩擦が卓越する critical-tapered orogen での研究は多いが、侵食の効果は、厚みを持った高温な山岳域においては、より高い可能性がある。しかし、これまでそのような研究事例は少なかった。我々は、西クンルン山脈がそのような事例である可能性について議論する。

キーワード: 氷河侵食, 造山運動, クンルン山脈

Keywords: glacial erosion, mountain building, Kunlun mountains