P138-P002 **会場: ポスター会場** **時間: 5月19日**

ルミネッセンス法は火星の堆積物の年代測定に適用可能か？－地球上の玄武岩質試料をもちいた検討

The potential for luminescence dating of Martian sediments - preliminary results from terrestrial basaltic samples

塚本 すみ子 [1]; Duller Geoff[1]; # 谷 篤史 [2]; 水野 準一 [2]
Sumiko Tsukamoto[1]; Geoff Duller[1]; # Atsushi Tani[2]; Jun-ichi Mizuno[2]

[1] ウェールズ大; [2] 阪大・理・宇宙地球
[1] IGES, University of Wales, Aberystwyth; [2] Earth and Space Sci., Osaka Univ.

最近の探査機による高解像度のリモートセンシングにより，火星表面には地球上と同様に，風成，河成および氷河成の堆積物が存在することが知られるようになった．これらの堆積物は火星の周期的な気候変動の影響をうけて形成されたと考えられるが，現在，火星の堆積物の年代を推定することのできる手段は存在しない．ルミネッセンス年代測定法は，地球上の堆積物の堆積年代を測定する手段として普及しており，火星の堆積物にも適用できる可能性がある．しかし，現在測定にもちいられるのは石英が中心であり，石英の存在しない火星の堆積物に適用するためには，他の鉱物のルミネッセンス特性を詳しく調べる必要がある．

本研究では，火星の堆積物の組成に近いと思われる２つの玄武岩質試料，1) アメリカ，カリフォルニア州の Cima Volcanic field で採取された玄武岩質溶岩 (約 12ka)，およびイタリアのベスビオ火山起源で AD472 年に噴火した Pollena スコリアをもちいて，これらの試料がルミネッセンス年代測定に適用可能かを検討する．またこれらの玄武岩質試料の特徴（異なる測定温度における発光波長，放射線に対する応答，ルミネッセンス信号の安定性）についても報告する．