

PPS003-05

会場:202

時間:5月26日 15:30-15:45

## 地球内外物質の衝突時の炭素含有組織による形成解明 Formation analyses of terrestrial and extraterrestrial materials by carbon-bearing textures at various impact events

三浦 保範<sup>1\*</sup>

Yasunori Miura<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 山口大学

<sup>1</sup> Yamaguchi University

本研究は、次のようにまとめられます。

1) カーボン(炭素)元素は、地球、月、火星と小惑星の太陽系天体におけるどんな衝突と衝撃波プロセスで物質変化の駆動力に関係します。

2) カーボンを含んだ材料が、乾いた大地上の衝突孔と地球上の水を含んだ海洋衝撃においても残存する特徴を持っています。

3) 地球、火星と月のマルチイベント(複合形成過程)も、カーボンを含んだ組織の形成によって解析することができます。そして、それはいろいろな条件で衝突の成長反応を示す特徴のある具体的な形成指標です。

4) 空気のない小惑星で形成される隕石は、地球外の真空場所における衝撃によって、いろいろなカーボンを含んだ成長組織を示します。

5) 月面におけるカーボンを含んだ組成や成長組織は、太陽風活動の影響を受ける空気のない月で小惑星との衝撃で形成されたポリミクト角礫石の上で観察できます。

6) カーボンを含んだデータを示すドイツのリースクレーターの掘削試料には、地下の石灰岩層が衝突で炭素含有物を残存しています。

7) 活動的な地球での海中衝突は、炭素または塩素(岩塩質)を含んだ粒子によって解析されることができ、KTとPT地質境界(ヨーロッパと中国)、衝突ガラス(リビア LDSG ガラス)、破砕コンゴ産ダイヤモンド試料などで観察できます。

8) 今回の複合過程解析指標の応用により、同じような炭素含有組織が地下の破砕試料の観察で研究の進展が期待できます。その例として、高松(香川)の地下孔底付近の掘削試料や、南方の海中衝突の残物で大陸的な地下埋蔵により運ばれてきた秋吉(山口)角礫石灰岩を紹介します。

キーワード: 炭素含有組織, 衝突, 物質成長指標, 隕石衝突, 海中衝突, 炭素と塩素

Keywords: carbon-bearing texture, impacts, material indicator of growth, meteorite impact, ocean-impact, carbon and chlorine