

阿蘇山の噴火活動・マグマ水蒸気爆発を理解する

2017.2.28 熊本大学教育学部

# 2014年11月以降の阿蘇中岳噴出物の化学組成変化

Compositional change of Aso Nakadake products after November 2014



Photo by  
T. Hasenaka

長谷中 利昭

(熊本大院 先端科学研究部)

2014.11.27

Toshiaki Hasenaka (Faculty of Advanced Science and Technology Kumamoto University)

# 阿蘇玄武岩の特徴 Characteristics of Aso basalt

- 玄武岩組成 ( $\text{SiO}_2 < 52\%$ ) であるが,  $\text{MgO}$  に乏しく ( $\text{MgO} < 5\%$ ), 分化している.
- 斑状組織を示し (斑晶  $> 40\%$ ), 斜長石斑晶が大きい ( $> 1\text{mm}$ ).
- 単斜輝石の反応縁を持つ斜方輝石を含む.
- 溶融組織 (虫食い状構造) を持つ斜長石を含む

- Basaltic in composition ( $\text{SiO}_2 < 52\%$ ), but poor in  $\text{MgO}$  ( $\text{MgO} < 5\%$ ). Fractionated.
- Porphyritic (Phenocryst abundance  $> 40\%$ ). Large plagioclase phenocryst ( $> 1\text{ mm}$ ).
- Orthopyroxene with clinopyroxen reaction rim
- Plagioclase with melting texture (sieve texture)



阿蘇-4火砕噴火の残存マグマ溜まり(ほぼ固結?)と  
深部から供給される玄武岩マグマの  
相互作用は不可避。(混合, 部分溶融, 混染作用, 密度障害)  
初生玄武岩マグマが噴出することはない

Interaction of remanent magma reservoir (almost all solidified?) of Aso-4  
pyroclastic eruption and basaltic magma of deep origin is inevitable. (mixing,  
partial melting, contamination, density barrier) Primary basalt never erupt.

