

雪氷写真館 ⑫ 南極ドームふじ氷床コア中の空気ハイドレート / Air clathrate hydrates in the Dome Fuji antarctic ice core

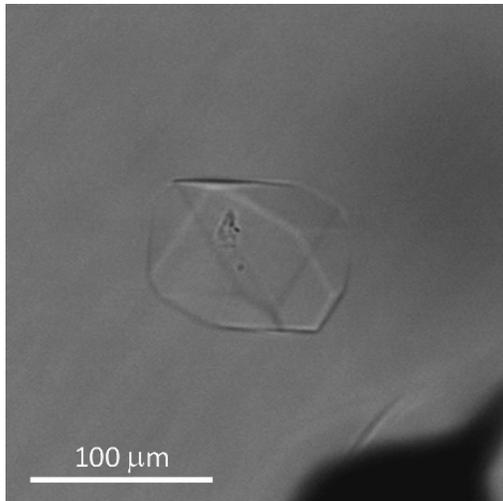


写真 1 明瞭なファセット（結晶面）を有する空気ハイドレート粒子 (@865 m).

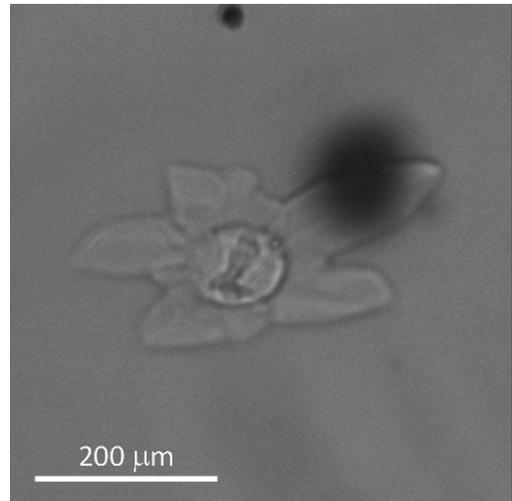


写真 2 花のような形状の空気ハイドレート粒子 (@865 m).

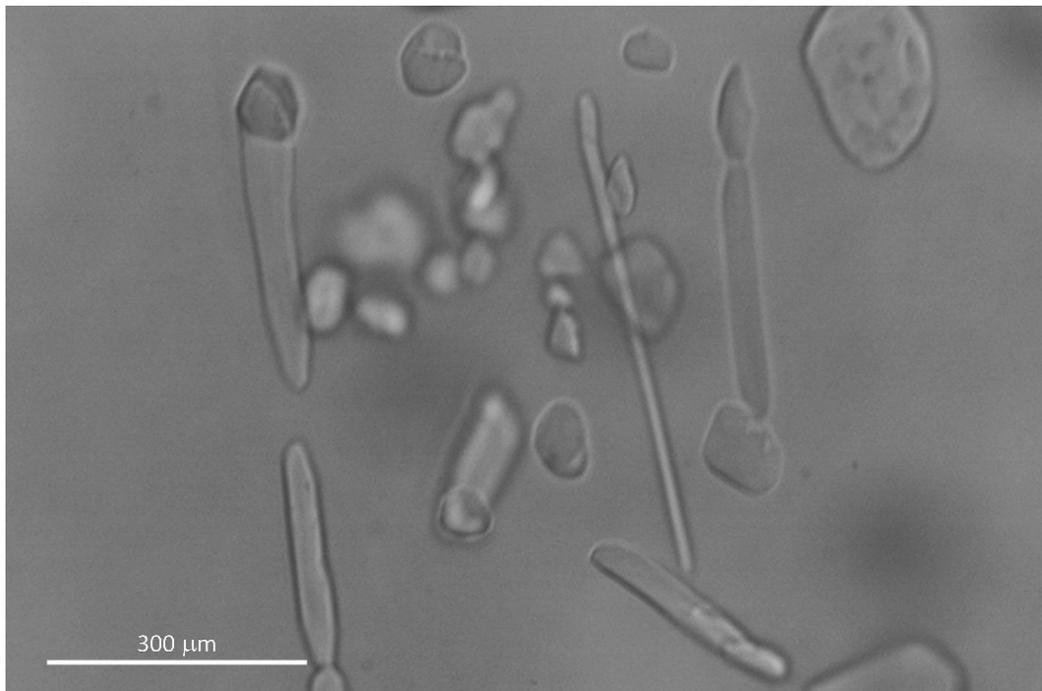


写真 3 気泡～ハイドレート遷移帯で観察された空気ハイドレート粒子群 (@865 m).

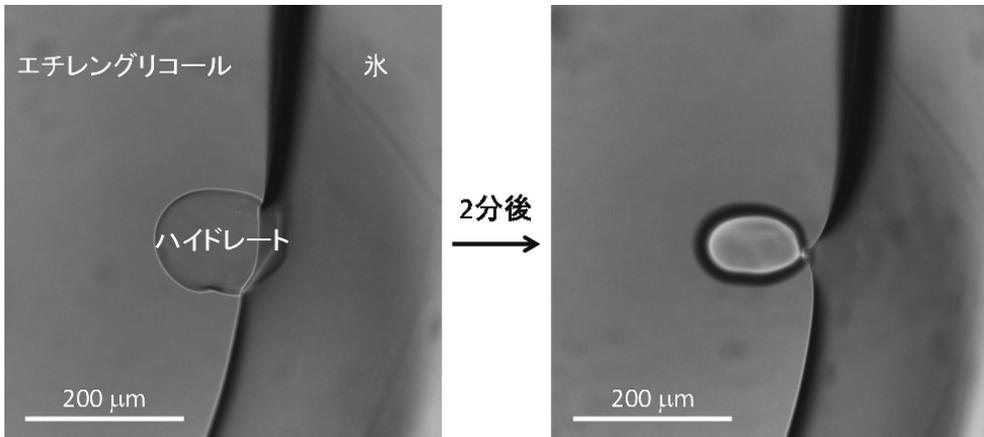


写真 4 氷から分離する空気ハイドレート粒子.

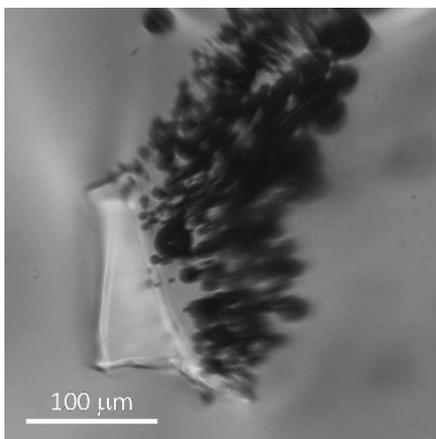


写真 5 エチレングリコールに晒された面から激しくガスを放出する空気ハイドレート粒子.

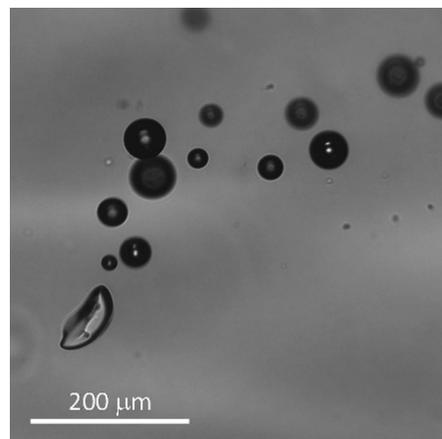


写真 6 気泡を放出しながらエチレングリコール水溶液中を動き回る空気ハイドレート粒子.

## 南極ドームふじ氷床コア中の空気ハイドレート

南極・グリーンランド氷床深部では、大気成分と氷が反応して空気ハイドレート結晶が形成される（本号，429-438 頁に関連記事）。

気泡とハイドレートが共存する深度（気泡～ハイドレート遷移帯）において観察される，空気ハイドレートの多様な形態は，結晶の成長形であると考えられる（写真 1, 2, 3）。

空気ハイドレートを含有する氷床氷を，エチレングリコールに浸して融解させると，融解速度の違いによって，空気ハイドレート粒子を母体氷結晶から分離することができる（写真 4）。融解する空気ハイドレートからガス（空気）が放出される様子が観察される（写真 5, 6）。

大野 浩（北見工業大学）