

# 強～いセラミックスできるかも

ことも考えている。

超電導や強い磁性などの性質をセラミックスに与え、応用範囲を広げることがも考えている。

チームの幾原雄一(東京大教授)は「どんな条件で焼いたとき不純物がどう並ぶかを調べれば、品質のそろった割れにくいセラミックスの開発に役立つ」とする。うまく並べて、

得られた画像をスーパーコンピュータで分析すると、結晶と結晶の境目に沿って、不純物のカルシウムとチタンが網の目のように規則正しく並んでいることが判明した。

## 不純物「並び方」カギ

セラミックス(陶磁器)の強度は微量の不純物で大きく変わる。東北大、東京大、ファイナセラミックスセンター(名古屋市熱田区)の研究チームは、セラミックス内部の不純物の並び方が強度に影響を及ぼすことを、電子顕微鏡の観察で突き止めた。並び方を制御できれば、割れにくく超電導などの性質も持った「スーパーセラミックス」ができるかもしれないという。十七日付の英科学誌ネイチャー電子版に発表する。

ファイナセラセンターなど解明

中日新聞 2011.11.17