

## 世帯と人口

(12月1日現在)

世帯	42,904	(+33)
人口	117,299人	(-7)
男	60,149人	(+30)
女	57,150人	(-37)

# えびな

編集・発行

海老名市役所 広報広聴課

〒243-0492

神奈川県海老名市勝瀬175番地の1

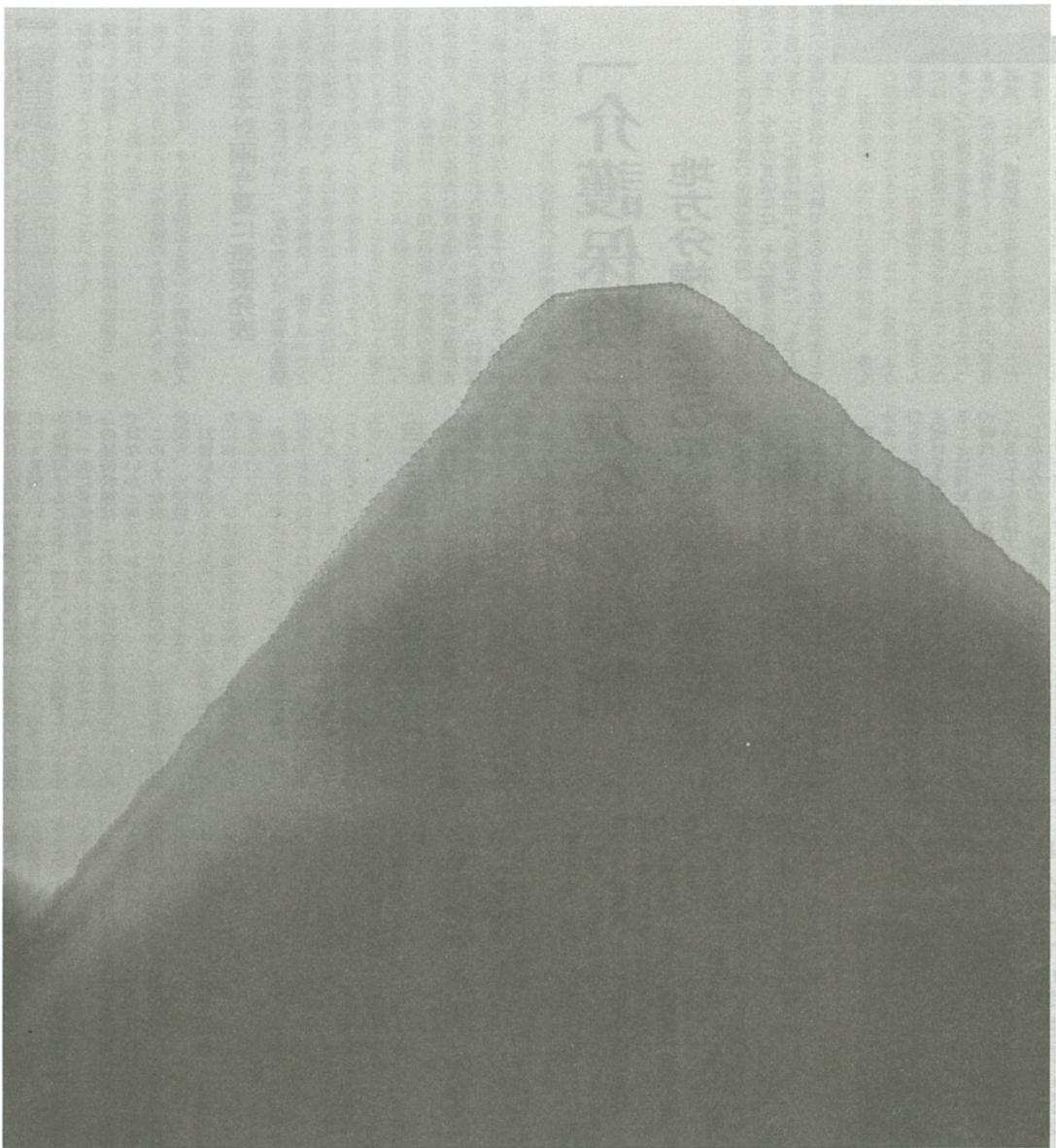
☎ (046) 231・2111

URL <http://www.city.ebina.kanagawa.jp>

\*この広報は再生紙を使用しています。

迎  
春

# 「ナノ」にそびえる赤富士



写真提供：(株)日立サイエンスシステムズ テクノリサーチセンタ

不思議な世界写す電子の眼

産業技術総合研究所（下今泉）では企業や機関の要請を受け、金属や繊維材料などのさまざまな物質の組織を電子顕微鏡で撮影し、製品開発や品質向上のデータを集め仕事を行っています。破損した機械部品の破断面を拡大して金属疲労などの状態を調べたり、化粧品の粉末を拡大して肌へののりを比較したり、食用貝の殻を拡大して天然物と養殖物の差を見分けたり…。このような依頼試験が年間約1000件ほど行われるとか。

いろいろな分野の研究に電子顕微鏡写真が大きく貢献をしていますが、これらの写真の中に私たちがよく見知っている物の形や模様などが偶然見つかることがあり、不思議な美しさを感じさせてくれます。

上の写真は、酸素を含むごく薄いガスの中でタンクステンという金属を加熱して酸化させ、その結晶が成長する瞬間を電子顕微鏡で撮影したもので、原子の層を積み重ね上げたその姿は、見ようによつては富士山の姿にとてもよく似ています。この富士山の標高は、なんと約1万分の2ミリ（200ナノメートル）。1ナノメートルは100万分の1ミリ。

富士山が夜明けの太陽に赤く染まつた様子を「赤富士」といいます。このお正月は、本物の富士山とミクロの世界の「赤富士」を見比べながら、科学技術の発展や私たちの未来の生活について考えみるものも、おもしろいかも知れませんね。



依頼試験で活躍する電子顕微鏡

毎月1日号で紹介している「21世紀へ前進する海老名」のシリーズも、この元日号で13回目となりました。今回は、先端技術の一つとしてあらゆる分野で活用されている、電子顕微鏡について紹介します。







