

Douthitt, C. B., Gregory, R. T. & Felton, E. A. (1988): Evidence for low temperatures and biologic diversity in Cretaceous high latitudes of Australia. *Science*, **242**, 1403-1406.

Rich, T. H. V. & Rich, P. V. (1989): Polar dinosaurs and biotas of the early Cretaceous of southeastern Australia. *Nat. Geogr. Res.*, **5** (1), 15-53.

Schmitz, B., Anderson, P. & Dahl, J. (1988): Iridium, sulphur isotopes and rare earth elements in the Cretaceous-Tertiary boundary clay at Stevens Klint, Denmark. *Geochim. Cosmochim. Acta*, **52**, 229-236.

Sloan, R. E., Rigby, J. K., Jr., Leigh M., Van Valen, & Gabriel, D. (1986): Gradual dinosaur extinction and simultaneous ungulate radiation in the Hell Creek Formation. *Science*, **232**, 629-633.

Wiedmann, J. (1969): The heteromorphs and ammonoid extinction. *Biol. Rev.*, **44**, 563-602.

Wiedmann, J. (1973): Evolution or revolution of ammonoids at Mesozoic system boundaries. *Ibid.*, **48**, 159-194.

OBATA Ikuwo (1991): Age of dinosaurs and the earth environment—Notes on evolution and extinction of dinosaurs—.

<受付：1991年1月24日>

[編者注] これは、昨年(1990年)8月の地質標本館開館10周年記念招待講演の録音テープを文章におこし、著者に加筆していただいたものである。

## 地球環境保護と浮遊性有孔虫一切手になった微化石—

今年1月1日にフランス領南極から、浮遊性有孔虫化石を图案にした切手が発行されました。発行形式はタブ付き連刷、印刷様式は凹版で、フランス切手の伝統を受け継ぐ上品な仕上がります。

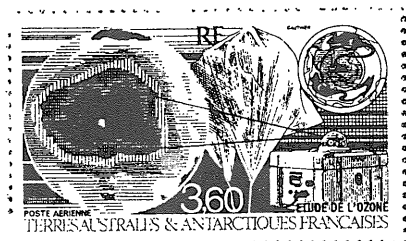
浮遊性微化石を图案に用いた切手には、1972年のセネガル発行の放散虫を描いた5枚の切手がありますが、浮遊性有孔虫化石を描いた切手は、これが最初です。

発行テーマは「気候変化」。もっと具体的に言えば、現在の地球環境を守るため、現在と過去の気候変化の研究を進めようと言う主張です。このテーマにあわせ、左の切手(①)にはオゾン層の観測用気球、右の切手(②)には海洋調査船と浮遊性有孔虫化石が描かれています。浮遊性有孔虫は、タブにもデザイン化した形ですが描かれています。過去の気候変化の研究の必要性を主張するための題材として浮遊性有孔虫化石が選ばれたのは、酸素同位体比法による海洋の古水温を測定するための材料

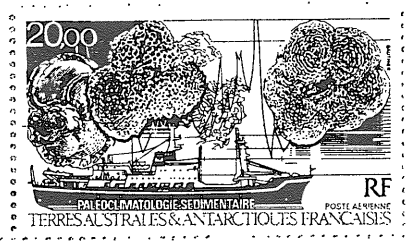
として、最も良く使われているからでしょう。その証拠に、化石のバックには、酸素同位体比曲線と読める曲線が描かれています。

浮遊性有孔虫化石を同定するためには、個体の表・裏・横の三側面から観察しなければならないのですが、描かれた3種のうち、右は *Globorotalia humerosa*, まん中は *Globigerinoides extremus*, 左は *Globorotalia menardii* に同定できそうです。これらが同一試料に共存していたとすると、その年代は鮮新世—更新世前期ということになります。いずれも熱帯から亜熱帯の海域を好む種類であり、フランス領南極という極寒地域から発行する切手の題材としては、首をかしげたくなりますが、テーマの主旨から言えばこれはこれでよいのかも知れません。

(地質部 吉田史郎)



①



②