

across continental margins and island arcs: *Bull. Volcanologique*, vol. 29, p. 195-222.

LARSEN, R. L. and C. G. CHASE, 1972; Late Mesozoic evolution of the western Pacific Ocean: *Geol. Soc. America Bull.*, vol. 83, p. 3627-3644.

LARSEN, R. L. and W. C. PITMAN III, 1972; World-wide correlation of Mesozoic magnetic anomalies and its implications: *Geol. Soc. America Bull.*, vol. 83, p. 3645-3662.

MURAUCHI, S., W. J. LUDWIG, N. DEN, H. HOTTA, T. ASANUMA, T. YOSHII, A. KUBOTERA, and K. HAYASHIWARA, 1973; Structure of the Sulu Sea and the Celebes Sea: *Jour. Geophys. Research*, vol. 78, p. 3437-3447.

MURPHY, R. W., 1973; The Manila Trench-West Taiwan foldbelt: A flipped subduction zone: *Bull. Geol. Soc. Malaysia*, No. 6, p. 27-42.

_____, 1974; Diversity of island arcs: Japan, Philippines, northern Molucas: *Proc. South East Asia Petroleum Expl. Assoc.*, vol. 1, p. 1-22.

PUPILLI, M., 1973; Geologic evolution of South China Sea area, tentative reconstruction from borderland geology and well data: *Proc. Indonesian Petroleum*

Assoc., Second Annual Convention, Jakarta, p. 223-241.

RIDD, M. F., 1973; South-East Asia as a part of Gondwanaland: *Nature*, vol. 234 (no. 5331), p. 531-533.

SOLATER, J. G. and R. L. FISHER, 1974; Evolution of the east Indian Ocean, with emphasis on the tectonic setting of the Ninetyeast Ridge: *Geol. Soc. America Bull.*, vol. 85, p. 683-702.

SUKANTO, R., 1975; The structure of Sulawesi in the light of plate tectonics: Paper presented at the Regional Conference on the Geology and Mineral Resources of Southeast Asia, Jakarta, 36pp.

WORKMAN, D. R., 1975; Geological structure of the Indochina Peninsula: Paper presented at the Regional Conference on the Geology and Mineral Resources of Southeast Asia, Jakarta, 17pp.

竹内均 (訳) 1973: 大陸移動 地球の再発見: 別冊サイエンス 日本経済新聞社 東京 144pp.

上田誠也・杉村新 1970 弧状列島: 岩波書店 東京 156pp.

上田誠也・T. W. C. HILDE, L. KROENKE, 1976: 西太平洋およびその縁辺の進化について 海洋科学 vol. 8 p. 331-339

地学と切手

マダガスカルの化石鉱物切手

P. Q.



マダガスカル島はアフリカの東にある世界第4位の大きさの島で 面積約60万km² 人口約750万人である。19世紀末からフランスの植民地だったが 1958年にフランス共同体の自治共和国となり 1960年に完全に独立して マダガスカル共和国となった。

マダガスカル共和国は一口にいえば農業国であり 鉱業生産は総生産量の1~2%を占めるにすぎない。島の大半は先カンブリア紀の岩石からなり 西海岸に二疊紀以後の地層が帯状に分布する。採掘された鉱物はほとんど輸出され わずかに石灰石が国内でセメント原料とされているが 燃料の石炭は輸入である。鉱産物の主なものは 黒鉛 雲母 ウランなどがある。しかし黒鉛 雲母は人工代替品の研究が進みつつあるので前途はきびしい。一般に鉱産物の種類は多いが 金属鉱物

資源は クロム ニッケル以外乏しく 非金属鉱物資源は豊富であるが 国内技術水準が障害となっているようである。

非金属鉱物としては ベリルが数10トン 圧電気特性を有する石英が約2,000kgの他 工業用ざくろ石 準寶石(天青石 ローズ水晶 ばら輝石 曹灰長石)などがある。最近にはボーキサイトの開発を日本との合弁で計画中であり 1976~77年の当初には 年間500万トンの生産予定であり そのうち200万トンは アルミナもしくは鉱石の形で 日本に輸出することになっている。

切手は 1970年4月28日発行された 5Fのメノウ 20Fのアンモナイト および1971年2月25日発行された 12Fの黄方解石と赤水晶