

- deposits : A genetic model of the transitional (syn-texis) type granitoid. Proc. Sym. Geol. Granite Metal. Relation, Nanjing, p.31-33.
- 盧煥章・施繼錫・喻茨玖 (1974) 華南某鉍區成岩成鉍溫度の研究. 地球化学, no.3, p.145-156.
- MA, L. Q. (1982) The geological characteristics of Damingshan sedimentary-magmatic hydrothermal wolframite deposit, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. Proc. Sym. Tungsten Geol. Jiangxi, China. p.375-384, RMRDC, Bandung.
- MAUCHER, A. (1972) Time and stratabound ore deposits and the evolution of the earth. Proc. 24th IGC, Sect. 4, p.83-87.
- 莫柱孫ほか (1980) 南嶺花崗岩地質学. 地質出版社 (北京) 421p.
- 中本 明 (1954) タングステン鉍. 日本鉍産誌 I-C, p.216-233.
- RGSKTS (Research Group of South Kiangsi Tectonic Systems, 1976) Tectonic systems and the spatial distribution of tungsten in southern Kiangsi, China. Peking, 13p.
- 佐藤興平 (1982) 中国のタングステン鉍床. 地質ニュース no.333, p.31-44.
- 山峰 (1976) 某石英細脈帯型タングステンスズ鉍床地質の特  
性. 地質学報 no.1, p.1-16.
- 朱金初・張承華 (1981) 江西東郷 楓林の石炭紀火山岩と銅—タングステン鉍床の成因. 南京大学学报 (自然科学) no.2, p.269-282.
- WAN, B. (1982) The Damingshan wolfram deposit in Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. Proc. Sym. Tungsten Geol. Jiangxi, China. p.403-412, RMRDC, Bandung.
- 王联魁・朱為方・張紹立 (1982) 華南花崗岩における成岩・成鉍2系列の進化. 地球化学 no.4, p.329-339.
- YANG, M. Z., WU, Y. L. and LI, C. Y. (1980) Metallogenic systems of tungsten in Southeast China and their mineralization characteristics. Mining Geol. Spec. Issue, no.8, 215-221.
- 本稿の脱稿後 討論会の論文集が発行され 届けられた (HEP WORTH, J. V. and H. Z. YU edit., 1982, Tungsten Geology, Jiangxi, China, 583p.). これは中国側28件 (248p.) 外国人20件 (232p.) の英論文からなる583頁の大作であり 著者校正がおこなわれなかったために活字の拾いミスが目だつが タングステン地質に関する最も詳しい著作と言える。購入は下記。
- ESCAP-RMRDC (Regional Mineral Resources Development Center), Jl. Jenderal Sudirman 623, Bandung, Indonesia. U. S. \$50 payable to RMRDC.

地学と切手

ボツワナ共和国

銅—ニッケル鉍山切手 P. Q.

ボツワナは面積は日本の1.5倍の所に 人口約80万人からなり立っている国である。もとはベネチアランドといい アフリカ大陸の南部にあって ザンビア ローデシア 南アフリカ ナミビアに取囲まれていて 国土の80%はカラハリ砂漠である。最近のボツワナは鉍業ブームで 世界の大企業が続々と探鉍に入っており 現在はダイヤモンド 銅・ニッケル 石炭が3大鉍産物であるが 期待されるものとして 鉛 亜鉛 金 ウランなどがある。この国は元来牧畜を主とする国であったが 1970年から鉍業を重視するようになり 鉍産額は年々増加している。

ボツワナで銅・ニッケルを産出している唯一の鉍山は Selebi-Phikwe 鉍山で 1978年-79年に高品位の銅・ニッケルマット年約4万t バイプロとして月20tのコバルトを産出している。全てのマットは南アフリカ鉄道経由でアメリカのルイジアナ州のポートニッケル精錬所へ送られている。

Selebi-Pikwe 鉍床は帯状片麻岩中の角閃石片麻岩と灰長岩の互層に挟まれる岩床状角閃岩 (平均厚さ20m)



の上盤と下盤に沿って胚胎する銅・ニッケルの硫化鉍物層状鉍床である。主要鉍石鉍物は磁硫鉄鉍・黄銅鉍・ペントランド鉍などである。

最近の鉍山への投資は目覚ましい。1978年からは Selebi 鉍山における坑内開発 Selebi 鉍山と Phikwe にある選鉍場を結ぶ鉄道建設 Phikwe における貯鉍ビンの建設 Phikwe における830m レベルの第3立坑の建設 精錬所の集塵集取システムの建設 自溶炉への新しい原材料システムの開発などであり この鉍山の経済的将来はさらに明るくなった。

金属鉍業事業団も昭和55年からG-Gベースの調査を開始した。

切手は1970年3月 他のダイヤモンド鉍山2種と共に4種1組で発行された Selebi-Phikwe 鉍山切手。