

た国といえよう。

参 考 文 献

- Gustafson, L.B. and Williams, N. (1981) : Sediment-hosted stratiform deposits of copper, lead and zinc. In *Economic geology 75th anniversary volume*. ed. by Skinner, B.J., *Economic Geology*. p. 139-178.
- Haranczyk, C. (1996) : Smokers derived minerals of the Silesian-Cracow Zn-Pb-ore deposits. ICAM '96
- Jowett, E.C. and Pearce, W.G. (1987a) : A Mid-Triassic Paleomagnetic age of the Kupferschiefer mineralization in Poland, based on a revised apparent Polar Wander Path for Europe and Russia. *J. Geophys. Research* vol. 92, no. B1, p. 581-598.
- Kucha, H. (1982) : Platinum-Group metals in the Zechstein copper deposits, Poland. *Economic Geology*, vol. 77, p. 1578-1591.
- Osika, R. (1986) : Poland. In *Mineral deposits of Europe*. vol 3. Central Europe. p. 55-97. Inst. Mining and Metallurgy, Mineralogical Soc.
- Osika, R., ed. (1990) : *Geology of Poland*, vol. 6. Mineral Deposits.

- 314p. Geological Institute of Poland.
- Sangster, D. F. (1976) : Carbonate hosted lead-zinc deposits. p. 447-456. In Wolf, K.H. ed., *Handbook of stratabound and stratiform ore deposits*, vol. 7, chap. 9, Elsevier, Amsterdam.
- Sawlowicz, Z. (1993) : Iridium and other platinum-group elements as geochemical markers in sedimentary environments, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 104, p. 253-270.
- Vaughan, D.J., Seeney, M., Friedrich, G., Diedel, R. and Haranczyk, C. (1989) : The Kupferschiefer: An overview with an appraisal of the different types of mineralization. *Economic Geology*, vol. 84, p. 1003-1027.
- Wodzicki, A. (1987) : Origin of the Cracovian-Silesian Zn-Pb deposits. *Annales Societatis Geolog. Poloniae*. vol. 57, p. 3-36.
- 主なもののみ示した。ポーランドの地質・鉱床の詳細な文献はOsika (1986, 1990)を参照。

HIRANO Hideo (1998) : *Metallic mineral resources of Poland*.

<受付：1998年9月11日>

<東欧メモ4> ヨハネ パウロ二世

1920年、ポーランドのクラクフ市近郊バドビチェ生まれ。クラクフの枢機卿を経て、1978年に、非イタリア人としては、456年ぶりにローマ法王に選出されました。世界平和への関心が強く、81年には広島・長崎を、最近キューバを訪問しました。法王としてポーランドに幾度か里帰りして、共産国での自主管理労組「連帯」の誕生と発展に強い影響を与え、「連帯」の活動が東欧革命の原動力となりました。共産圏出身者として89年12月にソ連のゴルバチョフ書記長と会談し、ロシア革命以来70余年続いたソ連とパチカンの宗教上の冷戦が終わりました。それは、米ソ首脳により東西の冷戦体制の終結が確認される直前でした。(H)

<東欧メモ5> カトビチェ

ポーランド最大のシロンスク工業地帯の中核となった工業都市で、上シレジア地方に位置する。石炭・鉄・銅・鉛・亜鉛・石灰石・岩塩などの大鉱山に近く、製鉄・精錬・コークス・化学製品などの大規模工場が集中している。東欧の大気汚染(公害)都市として、チェコのモスト、旧東独のビターフェルトなどとともにはしばしば登場。これら三都市は、大量の石炭・褐炭を生産、消費していることが共通点。三都市をそれぞれ中核とするポーランド南部、チェコ北部、旧東独南部を囲む範囲は、環境問題の専門家から「黒いトライアングル」とよばれている。(H)