

定と同時にメタンを回収する技術の確立をめざした基礎試験の実施。

6. おわりに

CO₂、天然ガスの地中圧入は、EOR(石油増進回収法)、ガス圧入、天然ガス地下貯蔵等により石油、天然ガスの生産、貯蔵技術の一部として既に実施されている技術ではあるが、地下帯水層へのCO₂投入処理技術は、未だ十分確立された技術とはなっていない。地下に圧入したCO₂と地下水や岩石との反応を調べ、CO₂が地下でどのような挙動をするかを解明する必要がある。そのための第一歩として、温度・圧力・塩分・メタン分をパラメーターとしてCO₂の水への溶解実験を実施している。CO₂を水に溶解させ、その代わりに地下水中のメタンを採取する技術は、CO₂排出防止対策とエネルギー資源利用の両面から重要である。

我々の行っているような基礎データの積み重ねと、地層データの整理およびフィールド試験を通じてCO₂固定化技術として確立され、同時に地下資源の回収に寄与できれば幸いである。

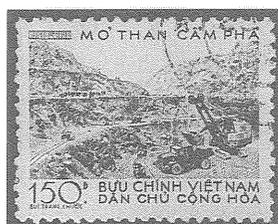
本原稿の作成にあたり、堀添ほか(1992)および化学工学会誌化学工学に掲載予定の飯島らの論文を基に編集し、一部に加筆した。

文 献

- Dodds, W. S., Stutzman, L. F. and Sollami, B. J. (1956): CO₂ solubility in water. Chemi. Eng. Data Ser., 1, 92.
- Greenwood, H. J. and Barnes, H. L. (1966): Binary mixture of volatile components. Handbook of Physical Constants, R. Ed., The Geological Society of America Memoir 97, 374-400.
- 堀添浩俊・谷本徹哉・西本是彦・牧益 良(1988): 超臨界炭化水素によるアルコールの抽出. 化学工学, 52, 506-508.
- 堀添浩俊・飯島正樹・伊藤和逸・小出 仁・進藤勇治・田崎義行・野口嘉一・中山寿美枝(1992): CO₂地下帯水層処理に関する研究—CO₂溶解度特性について—. 化学工学会第25回秋季大会講演要旨集, E313.
- 飯島正樹・伊藤和逸・堀添浩俊・野口嘉一・田崎義行・進藤勇治・小出 仁(1993): 地下帯水層へのCO₂処理に関する研究—CO₂溶解度特性について—. 化学工学, 57(掲載予定).
- The National Research Council of the U.S.A. (1933): International critical tables of numerical data, physics, chemistry and technology. 3, McGraw Hill International Co., New York.

IJIMA Masaki, ITOH Kazuitsu, HORIZOE Hirotooshi, NOGUCHI Yoshikazu, TAZAKI Yoshiyuki, SHINDO Yuji and KOIDE Hitoshi (1993): Characteristics of carbon dioxide solubility in water.

地学と切手



ヴェトナム ホンガイ炭鉱

P. Q.

ヴェトナムは200億トン以上の埋蔵炭量を有し、インドシナ半島の埋蔵量の半ば以上を占めている。石炭鉱業はヴェトナムの重要鉱業部門の一つであり、かつてはヨーロッパ諸国への無煙炭の輸出国であった。とくにホンガイ炭鉱はその炭層の厚いこと、質の良いことで著名であった。

ヴェトナムの北部では褶曲した古生層を三畳系が不整合に覆っている。ホンガイ炭鉱の炭層は三畳系のホンガイ累層中に集中し、炭丈は1-3 mから10-

60 mの炭層が20層以上胚胎され、とくに厚い炭層は1-5 mないしそれ以上の炭層が合体している。総炭丈はおよそ120 m西部に行くに従って炭層の数も少なく、薄くなる。

産出する石炭は世界最高級の無煙炭で、灰分1.5-12%、揮発成分5-10%、硫黄分0.2-1.2%、発熱量7,000-8,400 kcal/kgであるが、強く攪乱されているため、採炭の際に多量の粉炭が生じる。日本ではホンガイ炭(正確にはホンガイ炭)として知られていた。露天掘がされている。

切手は1970年に当時の北ヴェトナムで発行されたもの。