

地下に埋蔵されたCO₂循環中断物の資源エネルギー利用の特徴とこれからCharacteristic and future of resources and energy materials of Stopped CO₂ circulated system buried underground

三浦 保範 [1]

Yasunori Miura[1]

[1] 山口大・理・地球科学

[1] Earth Sci., Yamaguchi Univ

本研究は、次のようにまとめられる。

1) 地球の主な自然エネルギー資源である炭素を含む石炭、石油、メタンなどは炭素含有物の3状態の一形態物質であり、CO₂地球温暖化と地球炭素循環性の詳細な解明が必要であることを示している。

2) 生命活動の廃棄物である石炭石油資源は、規則的で閉鎖的な水惑星地球の場合、3圏を3状態で循環して地下には長期間埋蔵しない。しかし、開放系地球は隕石などの海洋衝突で地下に急に埋蔵され循環中断物として長期間残存し、これらのエネルギー資源を形成し、現代の人間社会でそれら利用した結果、使用廃棄物を空中水中に大量に排出して、地球の循環系の変化速度を変え、地球温暖化問題となっている。

3) 古生代の石炭紀の古い古生代の石炭は、炭素含有物が小天体の海洋衝突時により地下に埋蔵されて循環中断物となっていることが、酸素と炭酸ガスの排出挙動から推定できる。

4) 新しい時代の石油石炭などのエネルギー資源物の地下の埋蔵と生成には、活発な地殻プレート変動の形成が加わり複雑な成因になっているが地下に埋蔵されたことは同じ形成過程である。

5) これらの社会生活でのエネルギー資源利用では、炭素排出量だけの問題でなく、社会利用しながら高温CO₂排出物の炭素固定技術を開発利用して、地球の循環系の変化速度を急激に変えないようにすることが、これからの資源エネルギーの利用と再生に重要である。

6) 炭素含有物の埋蔵資源エネルギーを産業に利用できた科学技術力は、人類が炭酸ガス循環の地球を維持するためには諸刃の剣となっている。

7) 今後は地球惑星と同じように物質状態変化を利用した炭素循環速度を制御できる科学技術の考えと開発利用の効率的な推進が、人類社会にとって非常に重要な優先戦略である。