

gustav / January 05, 2010 09:21PM

[\[日本\] 全球首見！海底封存 二氧化碳變能源](#)

全球首見！海底封存 二氧化碳變能源

自由 更新日期:"2010/01/05 04:11"

<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/100105/78/1y7gb.html>

[hr]

〔編譯鄭曉蘭 / 綜合報導〕日本「讀賣新聞」四日報導，日本海洋研究開發機構已投入一項全球首見的計畫，準備利用海洋微生物之力，將封存於海底煤田的二氧化碳（CO₂）轉換成甲烷天然氣。日本目前已和數國合作研究CO₂的海底封存技術，並將其視為防暖化的秘密武器，但這是首度有研究團隊嘗試將CO₂轉換成可用能源。

可望成為抗暖化新利器

日本青森縣下北半島海域兩千至四千公尺深處，廣布所謂「褐煤」的海綿狀未成熟煤層。海洋研究開發機構於二〇〇六年利用地球深部探測船「地球號」，在該海域挖掘到六百五十公尺以下，確認有將CO₂轉化成甲烷的「甲烷生成菌」棲息，並由此推斷更深處的褐煤層應該也有該菌種棲息。

該機構因此鎖定該海域的海底煤田作為CO₂封存處，計畫利用「甲烷生成菌」之力，在厚重黏土層中的褐煤層將CO₂轉換成甲烷。「地球號」為此將於二〇一三年前實際深入該海域調查，緊接著將進行一連串的實證實驗。

日本此項計畫的最大課題，在於如何提升「甲烷生成菌」的甲烷生成力。甲烷生成菌一般需要一億至一百億年才能將CO₂轉換成甲烷，研究小組希望能在三到五年內研發出提升菌種能力的技術，將轉換時程縮短至一百年。這項技術一旦實用化，可能會從地面設有CO₂回收裝置的火力發電廠，延伸出海底管線將CO₂封存於海底，再抽出生成的甲烷供發電使用。

該機構推測，日本從本州東北至北海道海域的褐煤層，最多應可封存兩千億噸CO₂，為日本整年排放量的一百倍以上。隨著上述能源轉化技術的發展，該片海域也可能成為龐大的天然氣新來源。
