

メタンハイドレート

メタンハイドレート めたんはいどれーと

methane hydrate. メタンが高圧環境下で水と結びつき氷状の固体になったもの。水中で低温状態にして数百気圧の高圧をかけると、水分子（H₂O）で構成される籠型結晶構造にメタン分子が取り込まれ、包接化合物（クラスレート）というシャーベット状の結晶、すなわちメタンハイドレートを作る。溶けると天然ガスの主成分であるメタンになる。世界中の水深500mより深い海底地層中には、このメタンハイドレートの存在が確認されている。日本近海では御前崎沖、網走沖などで見つかり、推定資源量はメタン換算で6兆m³で、日本が毎年消費する天然ガスの約100年分に匹敵する。燃やしたときのCO₂排出量が石油、石炭の5、6割であり、クリーンな国産エネルギー源として活用が期待されている。海底地滑りや海底永久凍土の氷解などにより大量に海洋に放出されると、その一部が大気中のメタン濃度、二酸化炭素濃度を上昇させるため、地球温暖化の原因ともなる。

<登録年月>

2001年09月
