

Osaka Gas Perspectives

本セクションでは、私たち大阪ガスグループをご理解いただくための基本的な情報をお伝えします。

06 天然ガスの優位性

08 日本のガス事業者の特徴

大阪ガスグループの事業展開

10 国内エネルギーサービス事業

12 海外エネルギーバリューチェーン事業

14 環境・非エネルギー事業

16 長期経営ビジョン・中期経営計画
—「Field of Dreams 2020」の
概要と進捗状況



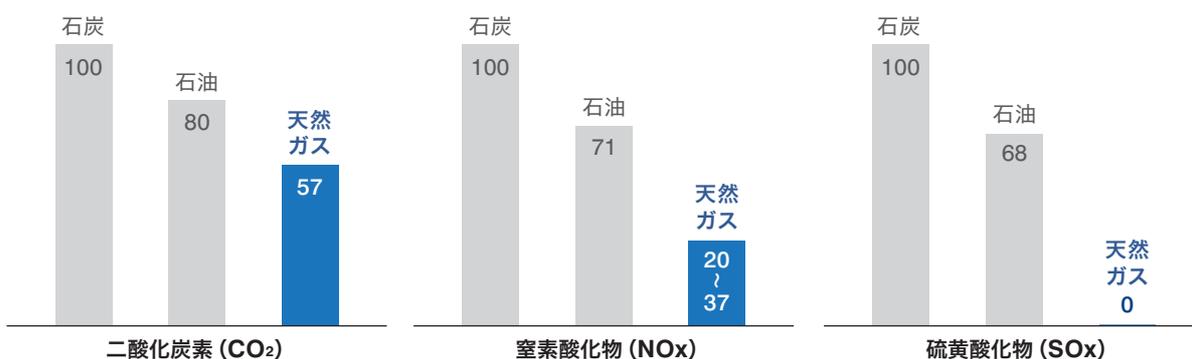
天然ガスの優位性

環境性、供給安定性に優れたエネルギー資源として、天然ガスへの注目がますます高まっています。

1 環境性—CO₂、NO_x、SO_xの排出量が少ない

天然ガスはメタンを主成分とし、化石燃料の中では最も環境に優しいエネルギーです。天然ガスは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素 (CO₂) の排出量や、大気汚染の原因となる窒素酸化物 (NO_x) の排出量が少なく、また、液化の際に硫黄分や不純物を取り除いているため、酸性雨の原因となる硫黄酸化物 (SO_x) を排出しません。

化石燃料の燃焼生成物発生量の比較 (石炭：100)



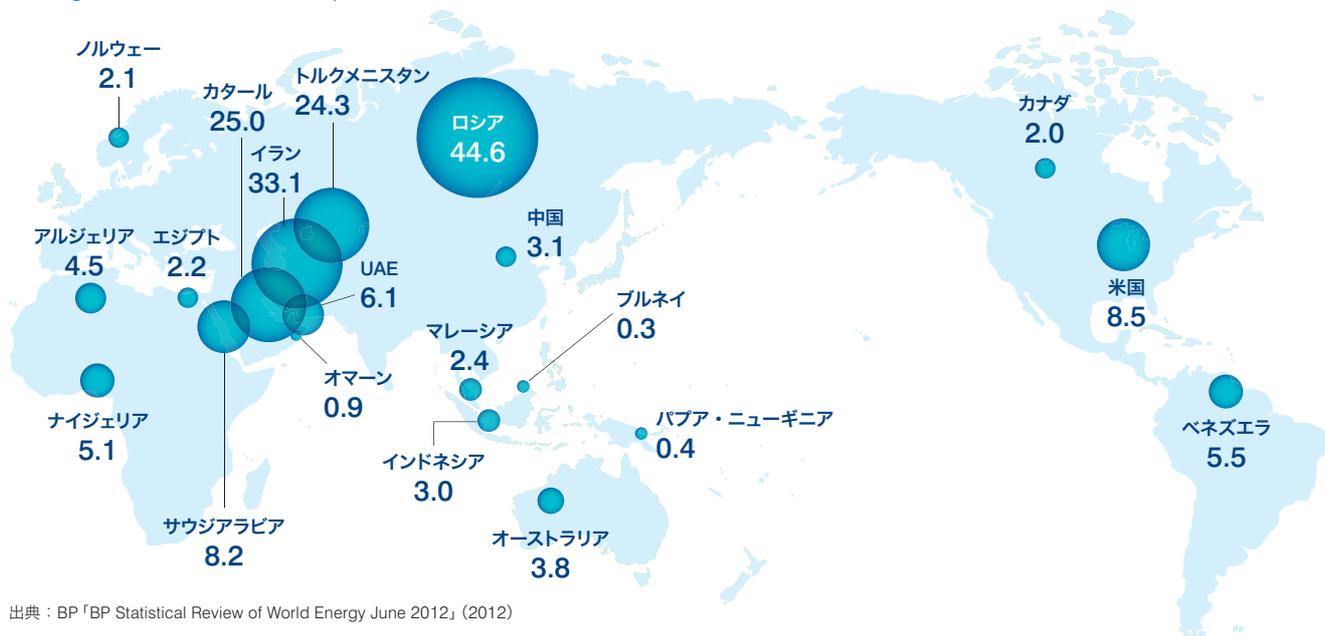
出典：(財) エネルギー総合工学研究所「火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書」(1990.3) (CO₂)
IEA (国際エネルギー機関)「Natural Gas Prospects to 2010」(1986) (SO_x及びNO_x)

2 供給安定性—埋蔵量と埋蔵地域の広がり

天然ガスは、世界の年間需要の63.6年分に相当する208.4兆 m³もの豊富な埋蔵量が各地で確認されており、安定した供給が可能となっています。

世界の主な天然ガス埋蔵国

● 主な天然ガス埋蔵量 (単位：兆 m³)

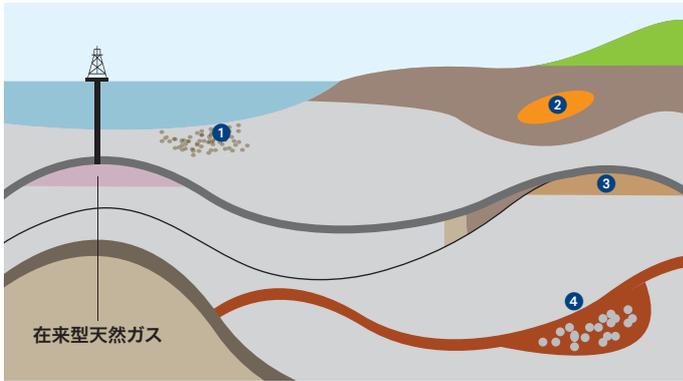


出典：BP「BP Statistical Review of World Energy June 2012」(2012)

開発が進む新たな天然ガス資源

近年の技術革新により、これまで採掘が難しかった地層から新たな天然ガス資源を採取する開発が進んでいます。「在来型天然ガス」を採取する従来のガス田とは異なる地層に含まれた「非在来型天然ガス」として、シェールガスをはじめ、コールベッドメタンやタイトサンドガス、メタンハイドレートなどの存在が確認されています。

在来型・非在来型資源の分布イメージ(地下)



非在来型天然ガス

① メタンハイドレート

天然ガスの主成分であるメタンを水分子が囲む氷のような固体で、体積の約170倍ものガスが含まれています。日本近海をはじめ、世界各地の海底に多数の存在が確認されています。

② コールベッドメタン

コールベッドメタン (CBM) は、石炭層の中に含まれている天然ガスで、主成分はメタンです。埋蔵量が豊富にあると期待されており、既に米国、オーストラリアでは開発が活発化しています。

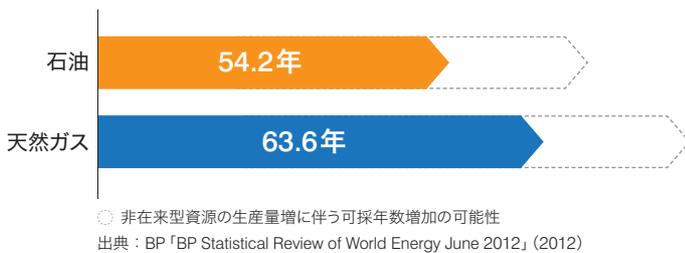
③ タイトサンドガス

浸透率が低く、強く押し固められた砂岩に含まれる天然ガスです。主に米国で商業生産が行われています。

④ シェールガス

泥土が堆積してできた頁岩(シェール)層の隙間から採取される天然ガスで、世界各地に埋蔵量は豊富にあるとされています。既に米国での生産が活発化しており、世界からの注目が集まる期待のガス資源です。

世界の天然ガスと石油の可採年数

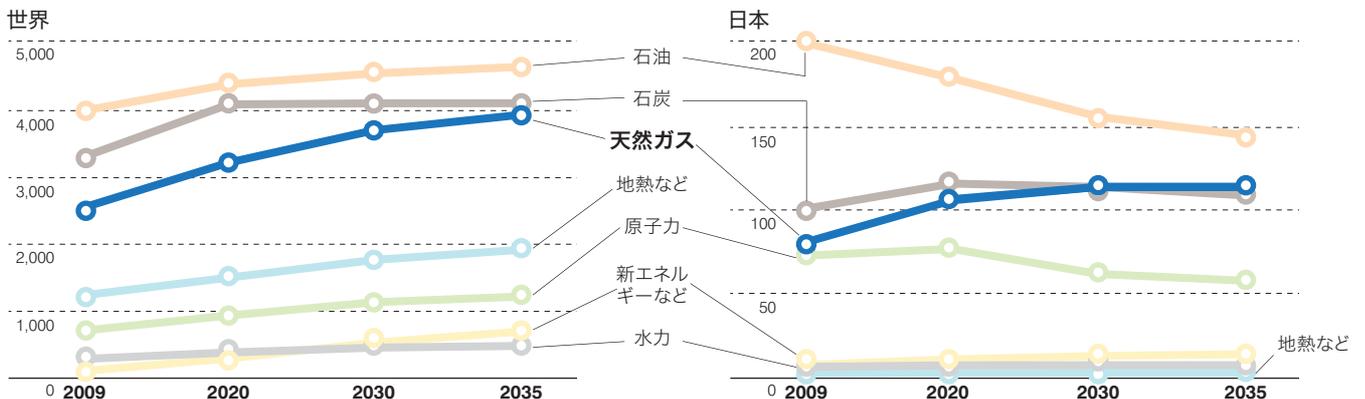


需要見通し

国内外で発電用途を中心に需要が大きく伸びる他、国内においてはコージェネレーションシステムなどへの用途拡大による需要の増加が期待されています。

エネルギー源別 一次エネルギー消費の見通し

(石油換算百万トン)



出典：IEA (国際エネルギー機関) 「World Energy Outlook 2011」 New Policies Scenario Energy Demand (2011) (世界)
(財) 日本エネルギー経済研究所 「アジア/世界エネルギーアウトック2011」 原子力後退ケース① (2011) (日本)