

サマリー

## 世界の石炭利用技術（IGCC・CCS）を巡る動向

### — 第3回 欧州 —

戦略・産業ユニット 電力・ガス事業グループ 研究員 星山 智之

近年、化石燃料の中では比較的資源量が多くかつ安価な石炭の利用に対する注目が集まっている。本連載では、クリーン・コール・テクノロジーと総称される石炭の新しい利用技術の中でも、従来にない高効率での発電が可能なIGCC（Integrated coal Gasification Combined Cycle：石炭ガス化複合発電）技術と、CO<sub>2</sub>排出量削減の短中期的な切り札として期待が高まっているCCS（Carbon dioxide Capture and Storage：二酸化炭素回収・貯留）技術に着目し、その基本的な情報や動向について調査、整理した。調査に際しては発電分野での適用を念頭におき、報告の前半では各国の電気事業の概要を整理している。また、調査対象として中国、オーストラリア、米国、欧州を取り上げた。

欧州では、2007年1月10日に欧州委員会が発表した「Energy Policy for Europe」の中で、持続可能な化石燃料発電および2020年以降の「石炭ゼロ・エミッション」を目指しており、2015年までに最大12件のCCS実証施設の建設を促進する計画である。また、欧州委員会はFP6（第6次枠組みプロジェクト）においてCCS関連事業に約30億€の助成を行っており、地球温暖化問題の解決のためにCCSを重要事項と見なしている。

イギリスでは、2007年5月に発表した「Meeting the Energy Challenge」において、同国が主導するCCS実証試験に政府は財政的な支援を行い、世界の気候変動対策におけるリーダーシップを強化することを目標としている。電源構成においては電源のベストミックスを重視しており、石炭火力発電所の新規建設計画も2006年段階で11件確認されている。その中ではIGCCとCCSを併用する発電所の建設が計画されている。また、北海の海底にCO<sub>2</sub>の貯蔵が可能な構造を有しており、今後もCCSを推進する方向である。

ドイツでは、2020年頃までに原子力発電所17基の全てが廃止されることになっている。その代替電源として再生可能エネルギーが注目されているが、減少分の全てを埋め合わせすることはできず、また天然ガス需給は価格の高騰や供給安定性に対する懸念が存在することから、2006年段階で11件の石炭火力発電所の新規建設が計画されている。電力会社はIGCCとCCSの導入を図っているが、国内のCO<sub>2</sub>貯留容量が少ないということと、さらなるコスト削減が必要ということから、政府はCCSを持続可能ではなく、暫定的な対策と見なしている。

お問い合わせ: [report@tky.iej.or.jp](mailto:report@tky.iej.or.jp)