

## 中国、固体廃棄物資源の総合利用を推進

環境対策に力を入れる中国政府は、大気、水質の環境改善に続いて、固体廃棄物に関する規制強化を進めている。2018年5月から「工業固体廃棄物資源総合利用評価管理暫定弁法」及び「国家工業固体廃棄物資源総合利用製品目録」が導入され、鉄鋼、セメント、電力等の主要な業界を対象として産業固体廃棄物のリサイクル率の向上を目指している。

中国の工業固体廃棄物の発生量は2005年から2015年の10年間に年平均9.8%のペースで増加し、現在、年間約33億トンに達しているとみられる。全国の埋め立て処分場の総面積は200万ヘクタールで、ほぼ日本の四国の面積に相当する。中国の工業固体廃棄物の資源リサイクル率は60%程度と先進国の80%以上と比較してまだ低く、資源の浪費と土地利用の無駄となっており、国民の健康に影響を及ぼす環境汚染問題の原因となっている。

中国政府はこれまでも固体廃棄物の管理に対する各種の政策を打ち出しており、中国製造業の2025年までの発展ロードマップとして公表した「中国製造2025」では、国内の資源リサイクル率を高めて資源循環利用型のグリーン製造業を実現するため2020年の工業固体廃棄物の総合利用率を73%以上に引き上げる目標を盛り込んでいる。2018年1月から施行された「中国環境保護税法」は課税対象として、大気及び水質汚染物質に加えて固体廃棄物を対象として、固体廃棄物の種類によりトン当たり5元から25元を課税標準額として課している。

「工業固体廃棄物資源総合利用目録」は固体廃棄物の種類、総合利用製品、総合利用技術の技術条件と要求の3項目から構成される。中国環境保護税の課税対象の工業固体廃棄物の種類と実際の廃棄物発生状況及びリサイクル総合利用の実情等の要素を勘案して、石炭ばた、尾鉱、金属精錬スラグ、フライアッシュ、冶金スラグ、その他の工業固体廃棄物及び副産物の6種類が掲載された。このうちフライアッシュ対策が規制対象業種の広さからとくに注目されている。

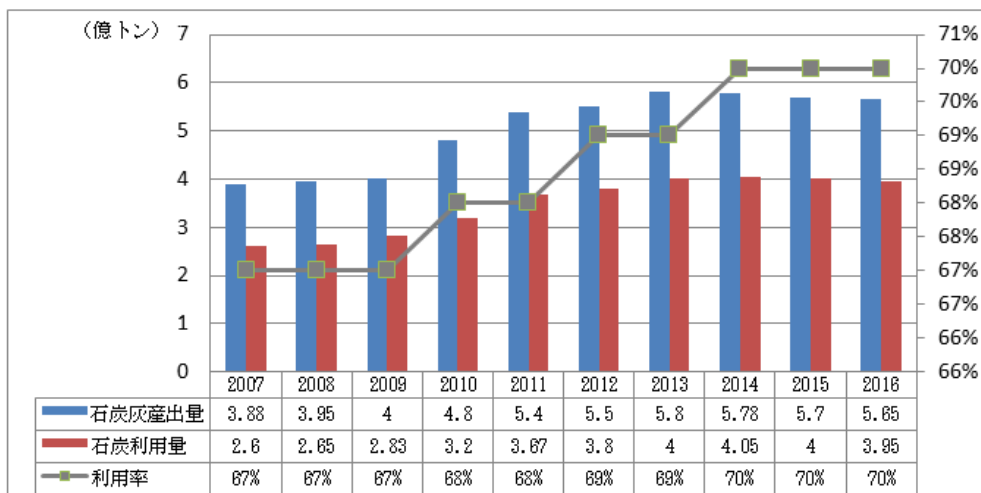
フライアッシュ（飛灰）は、石炭燃焼ボイラで石炭を燃焼した際に発生する石炭灰のうち集塵器で採取された微粉状の灰で、石炭を燃料として用いる火力発電所のほか大型ボイラを使用する幅広い業種で大量に発生する。大気中に飛散しやすく、ヒ素、水銀、鉛などの重金属や有毒物質を含有しているため生態系や健康に被害を及ぼすリスクがある。他方で、建材や道路舗装材等に混和することで製品の耐久性や施工性を向上させるため、日本では早くから再生資源としての有効活用や研究開発が進められてきた。

中国では現在、増加を続ける都市ごみの処理対策として、これまでの埋め立て処理方式に替えて、ごみ焼却処理場の建設計画が全国各地で持ち上がっている。これらのごみ焼却処理場にはフライアッシュ処理設備が必ず必要となるため、新規の処理設備導入の大きな需要があると考えられる。また、大気汚染防止やCO<sub>2</sub>削減のため中国国内では石炭火力発電所の新規建設は厳しく規制されているが、中国政府が進める「一带一路」イニシアティブによる第三国インフラ整備の一環で、途上国での発電所等のインフラ建設向けに日本の環境技術導入を売り込むチャンスがある。

環境対策設備は中国が日本企業の経験と技術力を高く評価している分野であるため、フライアッシュ処理対策設備等は中小企業を含む日本企業にとって有望な市場のひとつとして期待される。なお、同設備に関しては国内規格である国家標準として「セメント及びコンクリート用フライアッシュ」(GB1596)、「鉍物混和剤応用技術規範」(GB/T51003)等が存在する。日本製品の中国市場への適用に際してはこれらの現地規格を確認する必要がある。

(高木 正勝)

中国における石炭灰の産出量と利用状況の推移



出典：国家発展改革委員会、中国電力企業連合会、中国循環経済協会の公開情報よりテピア作成