

アジア開発銀行、中国の中小都市のゴミ処理発電に 2 億ドル融資¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット

新エネルギーグループ

本年 4 月、アジア開発銀行は中国の中小都市のゴミ処理発電を推進するため、ゴミ処理発電事業を手がける Dynagreen Environmental Protection Group 会社²に 2 億ドルの融資を行うと発表した³。中国の都市ゴミ収集量は年間約 1 億 6 千万トン（2009 年）で、大部分（85% 以上）は埋め立て（衛生理め立て、簡易埋め立て）によって処理され、燃焼処理（ゴミ処理発電）は 13% である⁴。

埋め立てはメタンガスの発生や、処理方法が不十分な場合、悪臭の発生、土壌・水質汚染等の公害問題を引き起こす。また、埋め立てに必要な広い土地の確保の問題もある。一方、ゴミ処理発電は廃棄物処理と同時にエネルギー（電気、熱）を供給することができ、また、発電に伴う CO₂ 発生等の追加的環境負荷がなく、電力需要地に直結した分散型電源という優れた特徴をもっている。

中国政府は 2000 年代初めから都市ゴミ処理発電を推進してきたが、12 次 5 ヶ年計画（2011-2015 年）において、都市ゴミの燃焼処理（ゴミ処理発電）を 35% へ高める目標を設定した。また、この目標達成支援のため、都市ゴミ発電電力の全量買い入れ制度を導入し、石炭火力発電電力の全国平均販売価格（0.40 元/kWh）よりも高い 0.65 元/kWh という買い入れ価格を設定した。

ゴミ処理発電所は民間の事業者が資金調達を行い、プラントメーカーの選定から工事完了までの全業務を一括して引き受ける、Private Finance Initiative (PFI) 方式で建設される。中央政府の方針に沿って、今後、中国の多くの都市でゴミ処理発電所が建設されるが、中小の都市ではゴミ処理発電所の規模が大都市と比較して小さいことから事業性に乏しく、資金調達が困難という問題を抱えている。

今般のアジア開発銀行の融資はこのような問題解決に向けた動きであり、2018 年までに

¹ 本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業（海外省エネ等動向調査）」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

² 投資、都市開発等を行う中国の国有企業、Beijing State Owned Asset Management Co., LTD の子会社で、都市ゴミのリサイクル、処理事業を行う。

³ アジア開発銀行 Press Release 参照
<http://www.adb.org/news/clean-energy-solid-waste-benefit-smaller-cities-prc>

⁴ 堆肥として使用されている都市ゴミは僅か（1%程度）である。農村部の生活ゴミは 4 億トン

合計 6,300 トンのゴミ処理発電所の建設、年間 610GWh の発電を目標としている。

ゴミ処理発電は都市ゴミ処理方式として優れた方式であるが、焼却設備の技術レベルが低い場合、ダイオキシンの発生等新たな環境汚染を引き起こしかねない。今後、ゴミ処理発電が広く導入されるためには、ダイオキシンのみならず、焼却灰の減量化等、更なる環境負荷の低減、更なる高効率発電、地域住民から信頼される施設作りが重要となっている。

都市ゴミ処理は中国のみならず東南アジアの国々においても大きな問題となっており、今後、都市環境整備の一環としてゴミ処理発電が積極的に進められることが想定される。ゴミ処理発電技術で世界をリードしている日本企業の活躍⁵が期待される。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁵ 日立造船プレスリリース、「ベトナム初の大型廃棄物発電施設実証事業を開始 ～ 東南アジア地域で初の廃棄物発電」(2012 年 7 月 6 日)、「インド現地法人にごみ焼却発電 (Energy from Waste) 事業専門のハイデラバード支店を開設」(2012 年 6 月 8 日)、JFE エンジニアリング・プレスリリース、「ミャンマーにおける廃棄物発電の事業化調査に着手」(2012 年 8 月 23 日)