廃棄物処理・リサイクル分野の温暖化ガス排出量？



㈱エックス都市研究所取締役特別顧問
青山 俊介 AOYAMA Shunsuke

プロフィール
㈳土木学会地球環境委員長、㈳日本廃棄物コンサルタント協会会長、㈳海外環境協力センター運営委員長、廃棄物学会企画委員長などを歴任。
現在、㈳日本プロジェクト産業協議会環境委員長、㈳日本有機資源協会副会長、㈶日本産業廃棄物処理振興センター理事、㈶産業廃棄物処理事業振興財団の「産業廃棄物処理業経営塾」副塾長を務める。

民主党政権に移行してから3ヶ月、政府は低炭素経済社会づくりを政策の基軸に据え、温室効果ガス排出量を2020年で1990年比25%削減に向けて進もうとしているが、COP15での国際合意も霧中情況にあり、季刊JWが皆様に届く頃には経済界を含めて物議をかもしていると推察される。

ところで、我が国の温室効果ガスを京都議定書の第1約束期間で6%削減するには、2008～2012年で排出量を年間約11.9億t-CO_2にする必要がある。2007年度の排出量は約13.7億t-CO_2と目標達成は困難視されていたが、リーマンショク後の経済停滞もあり、2008年度の排出量は12.9億トンと低減し、農林業分野低減や京都メカニズム活用等を加え、約束履行に向けて正念場を迎えている。

こうした全体動向のなかで、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」で廃棄物部門の温室効果ガス排出量は、埋立、排水の処理（下水道や産業廃水処理工程での温室効果ガスも含まれている）、廃棄物の焼却、その他で構成され約24百万t-CO_2（2007年度）で、総排出量の約1.8%を占めると記載されている。これにエネルギー部門に計上されている焼却及び原燃料利用に伴う排出量を加えると約41百万t-CO_2となり、総排出量の約3%を占める。しかし、この排出量にも、廃棄物の収集・運搬に伴う排出量や廃棄物処理施設の稼働に伴う電力等のエネルギー消費に伴う排出量、また、廃棄物発電・熱利用に伴う削減効果、廃棄物の各種リサイクルに伴う排出及び削減効果、更に家畜糞尿に係るメタンガス排出量等は含まれておらず、これらを含めた廃棄物リサイクル分野の排出量は50百万t-CO_2を大きく上回るものと推察される。

一方、生物系廃棄物は、ゼロカーボンとして焼却処理等でも温室効果ガス排出に計上されていないが、バイオマス発電や炭化、ペレット化などの原燃料代替利用が促進されれば、エネルギー部門などでの温室効果ガス削減に寄与し、また、3Rの推進や自然生態系保全にも繋がり、本分野で温暖化対策として積極的に組み込むことが求められよう。言うまでも無く、廃棄物・リサイクル分野における効果的な温暖化対策を検討する上で、まずは収集・運搬、中間処理、最終処分、リサイクルの全工程に沿ってその温室効果ガス排出量を把握し、更に削減対策対応での削減効果を算定することが肝要である。

温室効果ガスインベントリは、各国の排出量を国際標準の部門区分や算定方法に基づき、その総排出量を把握することを眼目としている。一方、廃棄物処理リサイクル分野での削減対応は、処理・リサイクル工程技術対応や関連制度運用などに基づき進められる。こうしたことから、国際的評価や排出権市場で求められているインベントリ上の排出量と廃棄物・リサイクル分野活動や削減面で必要とされる排出量の両面での対象化が重要な課題となる。