

「脱炭素」社会における廃棄物処理を思い描く



京都大学大学院工学研究科 都市環境工学専攻

准教授 **大 下 和 徹**

Kazuyuki Oshita

2015年のパリ協定、2020年の首相による「2050年カーボンニュートラル宣言」を経て、「脱炭素」という言葉が、世の中に定着しつつあります。かつては「低炭素」という言葉が巷にあふれていましたが、とにかく減らすことに重きを置いた「低炭素」から、実質ゼロを目標とした「脱炭素」へ、ハードルが数段上がった感があるのは、皆の共通認識であると思います。

最近、私の所属する京都大学の1年生の授業で、新聞記事上で「廃棄物」や「ごみ」と「低炭素」「脱炭素」という言葉が、ともにどのように取り扱われてきたか？朝日新聞のデータベースで調べてもらったことがあります。「低炭素」という言葉は、1997年の京都議定書の後で使われ始めた言葉で、これが、廃棄物との関係において「脱炭素」に切り替わり始めたのが2014年ごろからです。廃棄物のキーワードとしては、プラスチックや放射性廃棄物とともに記事として取り扱われていることがわかりました。私の所属する研究室での廃棄物等に関する研究テーマも、脱炭素に関連するものがずいぶん増えてきました。

様々な情報があふれ、一層混沌とした現代社会に住む我々にとって、2050年を思い描くことは容易ではありません。ある学会の研究グループで、2050年における廃棄物処理はどうなるのか？という議論をしたことがあります。プラスチックは全部マテリアルリサイクルにまわって、ごみが燃えにくくなる？電力やガスは全てカーボンニュートラルになるから、それらを使っても温室効果ガスの排出にはカウントしなくて済む？でも、ごみ発電の電力や、メタン発酵からのバイオガスは温室効果ガスの削減にもはや寄与しなくなる？ごみ焼却由来の熱エネルギーは排ガス中のCO₂吸収に使うようになる？そのような未来社会の想像を皆でするのですが、どうも現実味がなく、思考がついていきません。経済的な面からだとならにそうです。おそらくそのくらい大きな変革がこの分野にも求められていると考えなければならないでしょう。

「脱炭素」社会の構築には、技術開発や技術革新が必要であり、大学で廃棄物処理技術の研究開発を行ってきた立場としては、強いドライビングフォースになると信じてやみません。しかし、これらは基礎研究に立脚したものであるべきです。廃棄物・循環資源の分野においても、大学はその役割を担う中核としてありたいと考えますし、産業界にもその一翼を、これまで以上に担っていただきたいと思います。また国や地方自治体からのサポートや連携も必要です。

また、2050年を迎えるころには、現在の大学3年生から社会人10年目ぐらいまでの若い方が、社会の舵取りを担うようになるでしょう。この観点からは、本分野における技術開発や技術革新とともに、若い方々の育成が一層重要になります。優秀な人材を社会に送り出すために、学生の教育にも頑張りたいと考えています。若い社会人の皆様はさらなる研鑽を、また各業界は彼らの育成にもご尽力いただきたいと思います。おそらく、これから10年が正念場です。