廃棄物計画部会　企画セッション

『熱・エネルギー供給と廃棄物処理施設（２）』

東日本大震災後、日本のエネルギー確保は、国民的緊急課題である。廃棄物計画部会では、この緊急課題に真摯に向き合うため、昨年から「熱・エネルギー供給と廃棄物処理施設」をテーマに部会研究活動を進め、今年も同テーマでセッションを開催した。

代表から、廃棄物処理施設の機能を（１）都市における『肝臓』に例える環境保全施設（２）熱・エネルギー供給施設（３）資源回収施設と再定義し研究を進めていること、国の廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金の方向性を説明後、昨年の企画セッション、熱・エネルギー供給を有効にするための廃棄物処理施設の「立地」「規模」の議論の紹介があった。廃棄物保有エネルギーを十分に利用するためには、需要地に近い市街地への立地が必要であること、調査から市街地への立地は可能だが、施設の安全管理が重要であること、規模が大きな施設ほど発電効率が高いことが判明し、熱・エネルギー供給を効率よく行うための課題は、ごみの分別にあるとの議論から、今回セッションの論点は、“対象廃棄物”の選択、分別はどうあるべきかを議論すると説明があった。

議論の前提として、本来、住民が関与する廃棄物処理基本計画の分別計画では、資源化有効性だけでなく、資源循環法則、大量利用製造事業者の責任回収、住民理解・協力容易性の原理・原則も最適コストという観点から重要であることを、代表が実際に構築した実例を通して示した。

全国都市清掃会議荒井氏は、「市町村一般廃棄物処理計画の分別対象廃棄物と資源化方法」のテーマで、Ⅰ東京都 23 区を例に分別収集の実際、Ⅱプラスチックリサイクルの課題、Ⅲプラスチックの今後の方向を発表した。２３区のうち１３区が容リ法にもとづいて回収し、あとの１０区は可燃ごみとして混合焼却、発電という事実を示しながら、プラスチックのリサイクルについては、初期の環境対策の未成熟、リサイクルは、常に正しいとする思い込みなどから、現実は、分別、収集、再商品化にコストがかかるなど課題が出てきていて、私見としてごみ発電技術の進歩、電力価値の向上、環境技術の発展からプラスチックはごみ発電への資源として分別されるべきであろうと述べた。

次にプラスチック循環利用協会阪口氏は「製品プラスチック・容器包装プラスチックのリサイクルの動向」として、Ⅰフロー図にみるプラスチックのリサイクルの動向、Ⅱ容リプラ、製品プラ及びペットボトルのリサイクルの動向、Ⅲ容リプラ、製品プラ、ペットボトル、産廃プラの処理費用について、Ⅳ一般廃棄物の発電について、Ⅴその他プラのリサイクル手法別環境負荷と今後のプラスチックの分別・リサイクルのあるべき姿を話した。

特に、その他プラの収集・選別費用 39 円～60 円/kg+再商品化費用 63 円/kg（H21 年度）＝102 円～123 円と可燃ごみの収集・処理費用 31 円~43 円/kg の 3 倍であり、廃プラの燃料としての価値が上昇していることから、容リ法による再商品化に疑問を呈した。

最後に、さいたま市クリーンセンター大崎所長三品氏から「廃棄物処理施設の熱・エネルギー供給からみた分別のあり方」として、Ⅰさいたま市の分別収集、Ⅱプラスチックは

熱回収、紙類は資源へ、Ⅲごみ発電所の安定運営について発表があった。

売電単価の上昇によりクリーンセンター大崎ごみ発電所の平成 25 年度売電金額が 3 億 2317 万円になったこと、さいたま市一般廃棄物処理基本計画策定時ごみの組成調査から、カロリーアップに寄与する紙類とプラスチック類併せてどの地域でも 33%～35%であるが資源物 1 類,2 類として分別しているプラスチック､紙類を発電の材料潜在量としてみると、もっと売電収入上昇が期待できるということであった。

パネルデイスカションでは、廃棄物処理施設の熱・エネルギー供給のために、カロリーアップ寄与率の高い廃プラスチックの分別について議論するにあたり、望ましい廃棄物処理は公衆衛生の向上、生活環境保全の目的を達成する為に、安定的に安全な処理を最も安く住民に提供するのが、基本のあるべき姿で、その観点からプラスチックの分別のあり方の議論を進めた。評価指標として環境効率、資源効率、経済効率と同等に重要な指標として住民の理解・協力不可能な資源化は有効でないとの確認が行われた。

今後の方向性として、廃プラスチックを分別する住民の過剰負担、過剰コストを考慮すべきであり、データからは、トレーやペットという単一素材のものは、マテリアルリサイクル、その他プラ、製品廃プラは地域に応じた方法で熱・エネルギー供給に寄与すべきとした。参加者は 129 名で、このテーマへの関心は高く、更に研究活動を進める予定である。

（廃棄物計画部会代表　中村恵子）