

## 脱炭素化を目指す政策展開と廃棄物処理のあり方

日本環境衛生センター

理事長 南川秀樹

今年、リオデジャネイロでの国連地球サミットから 30 年になります。そこで合意された・気候変動枠組条約及び・生物多様性条約は、それぞれに COP という形で国際会議が定期的に開かれ、多くの国々に人類の共有財である環境の保全に具体的な対策の遂行が合意の上、各国での取り組みが具体化されています。

この 30 年という歳月は、環境改善が、行政として、かつ企業や個人としての行動を律するに必要な成熟のための時間であったととらえています。このサミットのリオデジャネイロ宣言にあるように、「人類は自然と調和しつつ健康で生産的な生活を送る資格を有し」(第 1 原則)、「開発の権利は、現在及び将来の世代の開発及び環境上の必要性を公平に満たすことができるよう行使されなければならない」(第 3 原則)、「持続可能な開発を達成するため、環境保護は、開発過程の不可分の部分とならなければならない」(第 4 原則)、「すべての国及びすべての国民は、・・・貧困の撲滅という重要な課題において協力しなければならない」(第 5 原則)などの原則が合意され、少しずつ取り組みの具体化と修正を図りつつ、現在に生かされています。

大きな発展形が、国際的には、2015 年に国連で合意された SDGs であり、国内では、地域循環共生圏の提唱です。この二つの目指すものは正しく重なっており、後者の言う「各地域が美しい自然環境等の地域資源を最大限活用しながら自立分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支えあうことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す」という考えは、地域を国と読み替えれば、よく理解されるものです。脱炭素化の実現による地球温暖化対策の日本国内での本格的な推進は、紆余曲折を経ながら、昨年の総理大臣による「脱温暖化宣言(2030 年 46%の GHG 排出削減、2050 年カーボン・ニュートラル)」によって動きだしています。

それに加え、資源循環の重要性を求める声も日増しに高まっています。魚類など海洋生物の腹から大量のプラスチック廃棄物が発見され、G20 などの国際枠組みでの対応の合意が現実の政策に反映されています。更に、世界を震撼させている感染症 COVID19 は、その影響の大きさと広がりにより、政策から個人の暮らしまで、あらゆる分野での変革を迫っています。今回の COVID19 に限らず、今後も感染症は頻発する with CORONA を前提に、社会経済活動は行われることが必要になります。では、こうした背景を理解したうえで、これからの廃棄物処理に求められるものは何かを考えます。これに関し、いくつかの議論やご意見をいただく機会が多く、それを念頭に以下の 3 つの視点から整理をしたいと考えます。

1. まず一つ目は、脱炭素対策の位置づけです。地球温暖化が最大の「環境危機」に該当する重要な問題であり、地球を取り巻く大気の世界人民の共有財であることに異論は少ないのですが、SDGsの第一、第二に示されるように人類最大の課題は、「飢餓と貧困からの脱却」であり、そのために先ず何がなされるべきかが示されるべきだ、そのうえで脱温暖化のための方策があるべきだ、との指摘を受けます。低開発国は言うに及ばず、身近なところでも、日本国内でも貧困家庭が多く存在し、また、極端な過疎に悩む地区が多く、こうした課題は放っておけないことは明らかです。

また、SDGs第三の「健康と福祉」の重要性はだれの目にも明らかであり、今回のCOVID19のような感染症への取り組みに関し、廃棄物処理については感染症を引き起こすウイルスの付着した廃棄物の収集、運搬などは、引き続き家庭での療養者が多数存在しうることを前提に安全第一で実施してもらいたい、こうした声を聴くことが多い。これについては、現在の脱炭素化の動きは、極めて明快な価値観の上に成り立っています。総理の言葉にあるように、「非連続なイノベーションで環境と成長の好循環を目指す」ものであり、環境省文書にある「地域の活性化をカーボン・ニュートラルで推し進めようとするもの」です。

「地球温暖化対策」と「貧困と飢餓からの脱却」は、二律背反ではありえないのです。カーボン・ニュートラルを前提に、新たな財とサービスを豊富に生み出すことにより、初めて社会は豊かになります。先進国では最低レベルの経済成長国であり我が国は、あらゆる新技術、新システムに挑戦し、環境保全や資源循環対応で国内の需要の開拓、国際的なJCMの活用を含めた取り組みが望まれます。それは廃棄物処理についても同様であり、従来とは異なる低炭素化、ウイルス対策強化の収集から処理までの方策が検討されています。

2. それでは、廃棄物処理やリサイクル対策からできることは何でしょうか。廃棄物処理の法体系は、循環型社会形成推進基本法のもとに整備されており、廃棄物処理法、6本の各種リサイクル法、グリーン調達法、そして昨年新たにプラスチック資源循環促進法が加わりました。法体系全体が、衛生的で清潔な環境の確保を前提に、可能な範囲で資源として活用し、それが消費活動にまで広がるように構成されています。

小型家電リサイクル法を活用し、昨年夏の東京オリンピックとパラリンピックのメダルの素材が全国民の協力と関係業界の技術的なサポートを得て集められたことは記憶に新しいところです。また、新たなプラスチック資源循環促進法では、原則としてプラスチック廃棄物が回収されることが想定されており、マテリアルリサイクルや油化などを通じて新たな原料として再生される道が広がっています。日本は決してリサイクル後進国ではありません。中国による汚れた廃プラスチックの輸入禁止を機に、全世界を対象とする条約での規制強化を提唱した国です。また、これまでも廃棄物焼却から得られるエネルギーの活用を進めています。WtEのリーダーに恥ずかしくない技術を有しています。

欧州は、熱心にリサイクル対策を進めていますが、廃棄物の処理においては生ごみを埋め

立てする国が多く、決して進んだ処理をしているわけではありません。また、国ごとに処理の方法は様々であり、進んだ技術と社会システムを有している国では経済に役立つ手法を採用しています。例えばスウェーデンは、四半世紀前は廃棄物の5割を埋め立てていましたが現在は1%まで減らし、焼却で得られる電気や熱を経済活動や市民生活に役立てています。更に、イギリスやノルウェーから廃棄物を有料で引き取り、焼却、自国のエネルギーに活用しています。デンマークの廃棄物焼却熱活用も地域熱供給や熱電併給（コージェネレーション）といったシステムに組み込まれる形で国民の賛同を得て進められています。アメリカのニューヨーク市でのエネルギー源としての活用も参考にしたいものです。

分散型のノーカーボン資源として活用されるならば、地球に負担を与えることなく、with CORONA 時代の衛生確保、清潔な地域の維持改善、災害時のエネルギー源などとして大いに拡大することは、国内、国際の枠を超えて歓迎されるものです。

3. 新時代の廃棄物の処理体系の中で、焼却施設での WtE は、いかにして進めることができるのでしょうか。それは、国際的な場面でも意味があるのでしょうか。

多くの方々から質問を受けます。まずは、国内での一層の技術開発と市民の皆様の理解が必要です。廃棄物焼却は、生ごみの埋立てを防ぐ有効な手段です。日本では、感染症の防止の視点から焼却が優先され、メタンの発生を防ぐという問題意識は特に持つことなく焼却を進めてきました。

フランスなどでも生ごみの埋立地に野生動物が集まり食べ物をあさることを防止するため、また、生ごみから発生するメタンを防止する施策として焼却を進めています。そして、日本がより進んだ WtE を推進するうえでは、一施設での焼却の規模の拡大が必須です。残念ながら現在の日本国内の焼却施設の規模は、最近同様の施設づくりを積極的に進める中国の3分の1、あるいは4分の1の規模でしかありません。日本がこの技術を世界に広げるためには、先ず国内で世界の範たる焼却施設の建設を実現しなければなりません。規模を拡大し、できる限りカーボンフリーあるいは有効なカーボン活用を含めなければなりません。

脱炭素化を目指す対策の基本方針として、プラスチック廃棄物の排出抑制とリサイクルを進めつつ、廃棄物処理の広域化を進めることが緊急の課題です。また、熱供給や CCU が比較的容易な立地も考慮されることが望ましい。

地球温暖化対策として、昨年末の COP26 では、市場メカニズムの具体が合意され、JCM が明確に開かれました。廃棄物の焼却による WtE は、脱温暖化のための国際協力として十分な可能性と価値があるものです。ただし、国内での実施抜きに海外での事業展開はあり得ません。収集運搬から焼却、CCUS、灰の活用まで国内での具体化を図るために何ができるのか、知恵を絞り、汗をかかなければなりません。廃棄物焼却は長く生ごみの埋め立てによるメタン発生防止策として機能しています。それを前提として、どうすれば廃棄物焼却から生じる GHG を極小にできるのかを考えなくてはなりません。廃棄物焼却からの発生源は、主に、廃油、プラスチック、助燃剤（灯油、A 重油）とされます。また、プラスチック

の焼却は今回の新法により相当程度の減少が期待できます。また、一般廃棄物の多くを占めるバイオマスについては、焼却による CO<sub>2</sub>を計算に入れる必要はありません。

こうした背景を前提にどのような廃棄物焼却、WtE が行われるべきかを検討し、その結論を見たうえで、欧州タクソノミーへの対応も必要になります。欧州はこの分野では世界のトップ・ランナーではありません。彼らが自分たちの視野の中のみで、不十分な知見をベースに判断すれば、世界の廃棄物処理の将来を過つことになりかねません。

EU 行政へのアクセスは我々のような団体の及ぶところではありませんが、環境省の御指導を得て、また、専門家の皆様のご議論を経て、国際的な脱温暖化のフレームにふさわしい、with CORONA に対応できる廃棄物処理体系の整備、特に WtE を広げていきたいものです。以上、今回の検討に際し、専門家の皆様にご意見をいただきたく、事務局としての JESC を代表して基本的な立ち位置を説明させていただく次第です

(参考 1)

EU taxonomy for sustainable activities

The Taxonomy Regulation establishes six environmental objectives

1. Climate change mitigation
2. Climate change adaptation
3. The sustainable use and protection of water and marine resources
4. The transition to a circular economy
5. Pollution prevention and control
6. The protection and restoration of biodiversity and ecosystems

Different means can be required for an activity to make a substantial contribution to each objective.

(参考 2)

エレン・マッカーサー財団 (circular economy 推進機関)

Circular economy:

1. 廃棄物と汚染の排除
2. 製品と原材料の循環
3. 自然の再生

1 - 3 を通じて、資源の消費を経済活動から切り離す。(デカップリング) レジリエントな社会を作り、経済活動機会を生み出す。