

循環経済を実現する仕組みづくりを進める

法令制定からビジネスモデルの構築まで、途上国の制度設計をテラーメイドで支援

今、循環経済の実現に向けた取り組みが世界的に推進されている。海外環境協力センター（OECC）は、開発途上国でのE-waste（電気電子機器の廃棄物）の適正管理支援のほか、フロン類の回収・再生・破壊に関する取り組みといったリサイクル事業において、法令制定からビジネスモデルの構築まで、包括的な仕組みづくりで循環経済の実装を後押しする。

求められる循環経済への転換

資源を効率的に循環させ、持続可能な社会をつくるとともに経済的な成長も目指す循環経済への転換が世界的に進んでいる。これまでの廃棄物の減量や環境負荷の低減といった目的に加え、近年では資源調達を選択肢を増やして経済の安定性を高めるという観点から、リサイクルの重要性が注目されるようになってきた。各国が国内だけでなく、日本のような先進国の高度なリサイクル技術を活用して最適な再資源化を推進していくことも重要だ。

「リサイクル制度を構築するには、EPR（拡大生産者責任）に関する法令の整備が重要」と強調するのは、金属資源循環分野を担う新野拓己氏だ。自治体での環境政策にも長く携わってきた。

EPRは、製品を製造・輸入する企業が、使用後の再資源化に一定の責任を負う考え方で、日本では1990年代から2000年代にかけて、家電リサイクル法などの法律整備が進められてきた。この日本の知見を生かしつつ、各国の事情に合わせたリサイクル制度を根付かせていく支援にOECCは取り組んでいる。

フィリピンでEPR法令の整備を支援

その一つとして、OECCが現在手がけているのが、フィリピンにおけるE-wasteの適正管理支援だ。フィリピンでは経済成長に伴い家電やICT機器の普及が進む一方、使用済み製品の回収や解体は、ジャンクショップなどインフォーマルセクターに大きく依存している。「集められ

た家電が路上でハンマーを使って解体されており、有害物質が漏れ出している恐れもある」と新野氏は現状を説明する。本来であれば回収して再資源化できる金属資源やプラスチック資源も十分に活用されず、資源の流れを追跡することも難しい。

こうした課題を解決するため、OECCはフィリピン政府のEPR法令の整備を支援している。法令の条文づくりだけでなく、回収スキームや運用体制、トレーサビリティまでを含む制度設計、使用済み製品と廃棄物を回収・再資源化する静脈ビジネスの実装に向けた能力強化を図る。

その中で新野氏は「リサイクル制度の構築はテラーメイド。その国の社会の慣行や生活、文化を踏まえて、単にごみを処理するルールではなく、リサイクルの経済システムをデザインする必要がある」と語る。

日本の家電リサイクル制度では、消費者が廃棄時に費用を負担する。しかしフィリピンでは、ごみを捨てるためにお金を払うという発想は受け入れられにくく、むしろ家電は引き取ってもらう際に対価を得るものと捉えられている。既存のインフォーマルな回収業者の立場も考慮しつつE-wasteを適正に管理するには、価格や利便性を含めた実現可能な仕組みの設計が不可欠だ。

また、EPRを機能させるには、現地企業の参画や技術を備えたリサイクル拠点の整備が欠かせない。現地政府、日本・フィリピン両国の企業、日本の専門家などをつなぎ、制度と技術、ビジネスモデルを結び付けていく必要がある。その点でOECCは、官民中立の立場から長年積み重



廃棄物が山積みされているフィリピンのジャンクショップ



ねてきた実績を生かし、関係者との緻密な連携を図って現実的に運用できる制度の組み立てを進めている。

途上国ではフロン対策も急務

E-wasteの中でも複雑な課題を抱えているのが、冷房などの冷媒として使用されるフロン類だ。気温上昇などに伴い冷房の需要が急増する途上国では、フロン類の需要も増加すると見込まれる一方、モントリオール議定書のキガリ改正（2016年）により、すでに全廃された特定フロン（CFC・HCFC）に加え、オゾン層を破壊しない代替フロン（HFC）も段階的な削減対象となった。つまり、需要は増えるが供給は減るという矛盾を抱えている。

そのような状況を受け、気候変動の専門家であり、途上国のフロン対策に長年関わる玉井暁大氏は「既存のフロン類を推計し、回収できるインフラを整備して、再利用できるシステムを構築することが急務」と指摘する。

無色で無臭、無毒なフロン類は通常回収されずに放出されていることも多い。冷蔵庫や自動車・家庭用エアコンなど、さまざまな機器の中に蓄積されているフロン類を適正に回収し、品質が保たれているものは資源として再利用し、同時に劣化が進んだものは破壊処理する必要がある。ただ、フロンの放出を取り締まることが技術的に難しい中で適正管理するには、制度の整備だけでなく、処理事業の採算性を含め経済的に成り立つ方法を構築し



（左）フィリピンでのE-wasteの回収状況について、現地でヒアリングする新野氏（右奥）
（右）玉井氏は、マレーシアでフロン類への対応の重要性について訴えた
（右）日本でフロンの破壊装置を見学する各国の政府の担当者たち



なければならない。

それらの課題をにらみつつ、OECCは現在、フィリピンに加えベトナム、マレーシア、大洋州の島しょ国などで、フロンの回収・再生と破壊が両立できる事業モデルの設計に着手している。

当事者一人ひとりに役割がある

循環経済は、政府が政策をつくるだけでは実現しない。製品の設計から、使用済み製品の回収、そして再び資源として戻すまでの一連の流れには、メーカー、消費者、リサイクル企業、自治体など多くが関わるため、「循環経済は、さまざまな当事者・関係者がお互いの役割について対話の場を積み重ねることで初めて成り立つ。それこそが日本が数十年かけて積み重ねてきた実績だ」と新野氏は強調する。だからこそ、その国の事情に基づいた実行可能な設計が必要だ。「どこの国に行っても、街を歩きながら、ついエアコンや室外機を探してしまう」と苦笑いする玉井氏の言葉には、制度の背後にある生活や産業の実態を見逃さない姿勢が垣間見える。

私たちが使う製品すべてが循環経済の対象となる中、OECCはさまざまな分野の政策・技術支援の相談を受けている。廃棄物を「処分するもの」から「次の資源」へと変えていくために、制度と実装をつなぎ合わせ、より良い未来の実現に貢献していく。