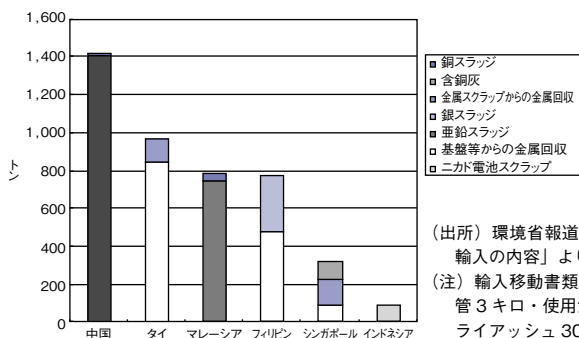


図1 パーゼル条約に基づく日本の有害廃棄物輸入の状況 (2006年)



タイにおける製造業に対する税制優遇制度とリサイクル

佐々木創

はじめに

日系企業のアジア進出が定着し、また企業の CSR (企業の社会的責任) がグローバルに問われるようになった中、進出先での廃棄物処理・リサイクルに不安を持っている日系企業などが日本で有害廃棄物を処理・リサイクルしている事例が多く存在している。

こうした中、タイにおいて現地調査を行ったところ、タイから日本に有害廃棄物が輸入されている理由は二つある。第一に、従来から指摘されてきた現地の廃棄物・リサイクルに不安があるというものである。第二に、製造業に対する税制優遇制度が国内リサイクル産業の障害になっていることである。

本稿では、従来注目されていなかった第二の理由に焦点を当て、タイを事例研究として、アジア各国で設けられている製造業に対する税制優遇制度によって、現地のリサイクル産業の発展が妨げられている可能性に関して言及する。

アジアから日本に輸入される有害廃棄物

日本の環境省の発表によれば、二〇〇六年に「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」以下、バーゼル条約に基づいて輸入された有害廃棄物の総量は四三・四四トンであり、その全てがアジア諸国からの輸入となっている。

品目別内訳では、中国からのニカド電池スクラップの輸入が一四・四四トンと最も多く、次いでタイから金属回収を目的とした基板等の輸入が八三・二六トンとなっている(図1)。

これら電子部品(ニカド電池、基板)や各種スラッジなどは、アジアに進出した日系企業へのアンケート調査において、処理やリサイクルが困難な廃棄物として指摘されてきた(参考文献①)。

タイのリサイクル事情

タイでは、二〇〇一年末に政府系の処理業者一社独占だった産業廃棄物処理・リサ

イクル市場が民間企業に開放された。

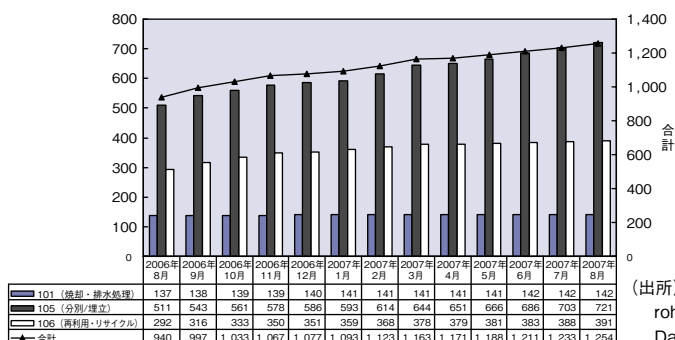
二〇〇七年八月現在、タイの産業廃棄物管理の所轄官庁である DIW (Department of Industrial Works) によって認可された廃棄物・リサイクル業者は一二五四社になっている。一年前の同月では九四〇社であったので、一年間で三〇〇社以上増えており、急速に増加していることが分かる(図2)。

バンコク日本人商工会議所の「タイ国日系企業が抱える環境問題に関するアンケート調査結果報告」で、産業廃棄物処理・リサイクル市場が一社独占的市場だった二〇〇一年と、緩和され三年が経過した二〇〇四年の結果を比較すると、処理・リサイクル業者の数や能力が向上し、さらに処理費が低下しているなど市場緩和政策の効果が確認できる(参考文献②)。

そこで、タイから日本に有害廃棄物として輸入されている基板を例に取り、タイでリサイクルが困難であるのか否かを検証することとする。

DIWでは認可した廃棄物処理・リサイクル業者を業態形態ごとに、101(焼却・排水処理)、105(廃棄物の分別・埋

図2 タイの廃棄物・リサイクル業者登録数の推移



(出所) Grom rohng ngaan ootsaaha gam, Kon haa kor moon rohng ngaan (Department of Industrial Works, Factory Date Search) より筆者作成。

表1 廃棄物処理・リサイクル登録業者の業務内容別内訳 (2006年8月現在)

101		105		106	
汚水処理施設	91	1998 年工業省告示 No. 1 で定められた非有害廃棄物の分別施設	260	廃油・廃溶剤の再生・リサイクル	127
廃棄物処理施設	30	金属スクラップの分別	123	金属スクラップのリサイクル	65
廃棄物焼却施設	12	廃プラスチックの分別	68	1998 年工業省告示 No. 1 で定められた非有害廃棄物の分別施設	36
廃棄物埋立施設	3	オイル・溶剤の再生	20	プラスチックのリサイクル	23
		家電廃棄物の分別・再生	15	家電廃棄物のリサイクル	22
		古紙の分別	8	化学薬品で汚れた衣類・ウェスなどの除去	18
		非有害廃棄物の埋立	6	自動車修理工場	1
		複合（廃油・家電など）	4		
		木材再生	4		
		2005 年工業省告示で定められた非有害廃棄物の分別施設	1		
		再生資源貿易	1		
		ガラスビン再生	1		
その他・不明	1	その他・不明	0	その他・不明	0
合計	137	合計	511	合計	292

(出所) 図2と同じ。

立処分施設) および106 (再利用・リサイクル施設) という三つの登録コードで管理している。

DIW工場検索サイトでは、処理業者名・取得登録工場コード・業務内容・資本金・従業員数をタイ語で閲覧可能である。これをもとに二〇〇六年八月における廃棄物処理業者全九四〇社を閲覧し、業務内容別の内訳を示したのが表1である。

この内訳を見ると、工場登録コード105や106では「一九九八年工業省通達第一号で規定された非有害産業廃棄物」というように、処理・リサイクル業者が許可取得後に取り扱い品目を拡大できるよう広範囲の業務内容で許可取得していることが多く、その結果、実際の業務内容が不透明な工場が多いために、適正な処理・リサイクル先を探す際の障害となっている。一方で、表1から家電廃棄物のリサイクル業者なども存在していることが分かる。

また、現地調査から基板の分別またはリサイクルを行っている業者は、少なくとも一〇社 (日系五社、タイ資本五社) 存在していることが把握できている。このようにタイにおいて基板は、タイから日本に有害廃棄物として輸入され、先行研究ではリサイクルできないと指摘されているが、実際にリサイクル困難な産業廃棄物ではないといえる。

ただし、現状のタイにおける基板のリサイクルは、日本の精錬のような高度な技術

でリサイクルされているわけではない。タイ資本のリサイクル業者では、基板から貴金属を抽出できる王水 (濃塩酸と濃硝酸の混合液) を利用した簡素な方法でリサイクルが行われている。

この過程は、日本では精錬に投入される前処理技術として利用されている。王水を利用した貴金属回収では廃液の処理などが問題となるため、在タイ日系企業がタイのリサイクル業者に基板のリサイクルを安心して委託できるわけではないのが現状である。

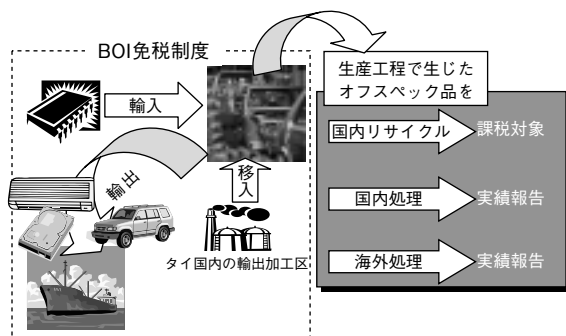
●税制優遇制度の弊害

タイから日本に有害廃棄物として基板が輸入されている理由をより明確にするためには、基板の分別またはリサイクルを行っている全ての日系業者が、輸出加工区や免税区に進出していることに着目する必要がある。

この理由は、輸出を振興するために採用されている製造業に対する税制優遇制度が大きく関連している。以下では図3を示し詳細を考察する。

タイでは、タイ投資委員会 (Board of Investment: BOI) によって、例えば輸入した電子部品をタイで組み立てた後に、最終製品の八〇%以上を輸出するというような条件を満たせば、電子部品に対して輸入免税の恩典が得られるなどの製造業への優遇税制が採られており、多くの製造業者が

図3 タイの免税制度と処理・リサイクルの概要



(出所) 筆者作成。

「BOI免税制度」を利用している。

タイの主要な産業である電子・電気機器や自動車産業において、基板等の電子部品は製品の中核を成す重要な部品であり、その多くはBOI免税品として日本から輸入され、タイで最終製品として組み立てられ、輸出されている。

電子部品の特徴として、技術革新だけでなくモデルチェンジも早いいため、使用可能な一世代前の電子部品が不良品や規格外品として処理される、すなわちオフスペック品として扱われることが多い。オフスペック品は製品として機能するため、通常は製品に穴を開けるなどの機能破壊を施した後リサイクル業者に委託される。さらにオフスペック品が中古品として流通することを防止するため、製造業者は信頼できる業者を選択することが必要となる。

これら輸入免税を受けた電子部品が製造工程でオフスペック品となり、製造業者がタイ国内のリサイクル業者に有価で売却した場合、製品を売却したとみなされる。そして、当該品目の輸入免税の恩恵が剥奪され、輸入税に加えて付加価値税、物品税がオフスペック品の販売価格に対して課せられ、製造業者が納税しなければならない。

また、輸入免税品をタイ国内で廃棄物として処理する場合でも、BOI管理官の立会いの下で処理する必要があるなど、通常の廃棄物とは異なる会計処理が必要である。そのため、製造業者は輸出加工区や免税

区に進出しているリサイクル業者にBOI免税品のオフスペック品をリサイクル処理委託することを選択する。これによって、オフスペック品の基板が輸出扱い（移出）とみなされ、煩雑な手続きだけでなく、租税も回避できるという二つのメリットを製造業者が享受できる。実際、基板の分別またはリサイクルを行っている全ての日系業者は、輸出加工区や免税区に進出している。

図1で示したように、日系リサイクル業者が引き取ったオフスペック品の基板の一部は、バーゼル条約に基づいてタイから日本に輸出されている。また、バーゼル条約非対象物としてシンガポールなどに輸出される基板も多数存在している。後者の場合は鉛の含有量等の基準によって、バーゼル条約非対象物であると認められた基板だと考えられる。

一方で、輸出加工区や免税区ではない通常の工業用地でリサイクルしているタイ資本の業者にとって、事業運営上の障害は、税金面での問題となる。

大手の電子部品リサイクル業者であるユニ・コッパ・トレード社によれば、製造業者がリサイクル業者に有価で売却した際に課税されるだけでなく、税率を誤って計算した場合に税関がそれを発見すれば、誤って計算した税率の四倍にあたる追徴課税が製造業者に遡及して課せられることになっている（参考文献③）。

したがって、オフスペック品となった輸

入免税品のリサイクルは、製造業者によって煩雑な手続きと租税を回避することを目的に、タイ国外でのリサイクル処理が選択され、結果的にタイ国内のリサイクル業者に廃棄物が回ってこないのが現状となっている。

つまり、製造業への輸出振興策としてのBOI免税制度が、事実上タイ国内のリサイクル産業振興の障害として機能してしまっているのである。

●アジアの国際資源循環との関連

ここまで有害廃棄物としてタイから日本に輸入されていることから、基板を例にBOI免税制度との関連を論じてきた。しかし、BOI免税品のオフスペック品が、タイ国外に流出しリサイクルされる事例は有害廃棄物ではない再生資源においても存在する。

例えば、タイには高炉がないため、鉄くずは重要な原料であり、鉄くずの輸入量、一三七万トン（二〇〇六年）に対し、輸出入量三万トン（同年）となっており、輸入量はるかに多くなっている。しかし、自動車や家電製品に使用される高級鋼板はタイでは生産できず、通常はBOI免税品として輸入されているため、高級鋼板のオフスペック品の多くは、タイで鉄くずとしてリサイクルされずに日本などの海外に輸出されている。同様のケースは再生資源の中では、アルミくずや銅くずでも生じている。

特集／アジアにおける3R—廃棄物減量化に向けて

DIWの産業廃棄物管理の担当者へのヒアリングでも、BOI免税制度が、事実上タイ国内のリサイクル産業振興の妨げになっていることを以下の二点から問題視していた。

第一に、タイ国内で発生した有用な循環資源がタイ国内でリサイクルできるにもかかわらず、その多くがBOI免税品であるために、タイ国外に流出している点である。第二に、結果的にタイ国外においてリサイクル委託することで、メーカーの租税回避行動となっていることである。

このような問題があることから、動脈産業の税制優遇制度も含めた処理業者への課税制度の見直しが関連するDIW、BOI間で何度か進められてきたが有効な手段が打てていなかった。

一方で、自動車産業や電子・電気機器産業をさらに輸出産業として育成するために、近年関税が引き下げられている。さらに、日タイ経済連携協定（JTEPA）が締結され、近い将来発効することで、主要な部品の輸入関税が大幅に低下することが予想される。

この関税率の低減という動脈産業の政策変更によって、日本とタイの国際資源循環の関係は、今後変化すると予測される。結果的に、これはタイで発生する循環資源がタイ国内で流通するようになり、タイのリサイクル産業が発展するきっかけとなる可能性も秘めているといえる。

これにいち早く着眼したりリサイクル業者は、既に投資を開始している。例えば、タイで大手の廃棄物処理・リサイクル業者であるプロフェッショナル・ウェスト・テクノロジー社では、シンガポールの電子・電気機器廃棄物のリサイクル業者エンバイロハブ社から資本・技術提携を受け、基板等のリサイクル事業に参入すると発表している（参考文献④）。

また、日本のリサイクル業者では、既にタイに進出していた松田産業タイランド社が、オフスペック品の電子部品から貴金属を回収する製錬設備に対して追加投資しており、今年中に稼動する予定である（参考文献⑤）。

日本政府が進めている3Rイニシアティブや国際資源循環政策の中では、アジアで発生し適正処理できないとされている電子・電気機器廃棄物を日本に輸入し、レアメタルを回収することが、アジア地域の循環型社会を形成するための重要な施策として位置づけられている。

しかし、本稿で論じてきたとおり、アジアの静脈産業の現状を把握するには、動脈産業に対しての輸出促進政策といった制度までの確に把握しなければ、産業廃棄物処理・リサイクルの実情には迫ることができないであろう。

日本貿易振興機構のホームページ「国・地域別情報」によれば、タイ以外のアジア諸国ではインドネシア、中国、フィリピン、

ベトナム、マレーシアにおいて、タイのBOI免税制度と類似した製造業に対する輸出促進政策が採られている。これらの国においてもタイと同様に輸出促進政策が国内リサイクル産業の障害となっている可能性はあり、これを把握することはアジア地域の循環型社会を形成するために必要な今後の研究課題と考えられる。

（ささき そう／三菱UFJリサーチ＆コンサルティング㈱、環境・エネルギー部研究員）

《参考文献》

- ①九州経済産業局『平成十五年アジア進出日系企業等資源循環対応ニーズ調査』二〇〇四年。
- ②佐々木創「タイにおける産業廃棄物処理の現状―日系メーカーのケーススタディを中心に」『所報』第五二四号、盤谷日本人商工会議所、二〇〇五年。
- ③日本貿易振興機構『タイ国における家電製品等の廃棄及びリサイクルの現状に関する調査』二〇〇四年。
- ④プロフェッショナル・ウェスト・テクノロジー社のタイ証券市場（SET）へのプレスリリース（二〇〇七年二月一日付）。
- ⑤松田産業株式会社「平成十九年三月期決算短信」。