

中国（2）（課題と対処のための主要プロジェクト）

産業廃棄物の発生量は、年々増加傾向にある。また、産業廃棄物の約50%が有効利用されている。

中国で、リサイクルが盛んなのは沿岸部。浙江省寧波、江蘇省太倉、福建省全通などがリサイクル工業団地として指定されている。

一方で、**急速な経済成長に伴う資源不足を解消する目的で、プラスチック廃棄物等のリサイクル資源の輸入が急増している。**
一方、中国の**国内基準を満たさない「再生資源」の「輸入」も増大**

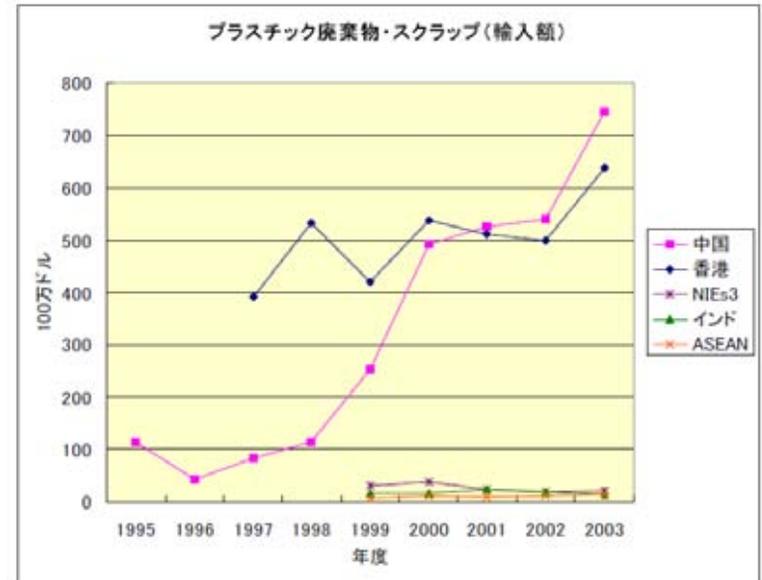
中国政府は、**再生資源の海外輸出企業の「輸出登録制度」を2003年に導入し、信頼できる企業の認証登録制度を開始した。**

廃棄物・リサイクルの状況

	産業廃棄物 (百万トン)	産業廃棄物の 資源総合利用 率(%)	一般廃棄物 (百万トン)	有害廃棄物 (百万トン)
1996	660	43.0	138	10
1997	-	-	140	-
1998	800	47.0	142	10
1999	780	51.7	-	10
2000	820	51.8	147	8
2001	887	52.1	165	-
2002	950	52.0	136	10

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載 原典：中国環境保護総局 “Report on the State of the Environment in China”, 1996-2002

課題：リサイクル資源の輸入急増



出典：IGESポリシーブリーフ1号 原典：世界貿易統計

具体的な対策例：「輸出登録制度」

・「課題」

リサイクル資源の輸入急増。それに伴い、中国の国内基準を満たさない「再生資源」と称する廃棄物由来原料の増大。

・「輸出登録制度」

2003年12月中国政府は、中国大陸向けに再生資源を輸出する海外輸出企業を臨時登録を開始。申請企業における過去3年間の輸出実績やISO14000等環境認証の取得、および規模・所有設備の状況が審査の対象となった。2005年1月1日から開始。

出典：吉田綾「再生資源大国中国」、小島道一編『アジアにおける循環資源貿易』アジア経済研究所、2005年

香港（主な法規制と課題）

香港では、1996年12月に「廃棄物処理条例」を施行した。非有害廃棄物、汚染されていない廃棄物、輸送目的が再加工・再使用・リサイクルであるものは許可証なしで輸出入が可能である。一方、廃電池、廃油、廃テレビモニターを含む有害廃棄物は輸出入・経路に許可証が必要である。

中国本土と香港では、再生資源の輸出入にも、一国二制度の原則が適用されている。中国が禁輸しているものや中国の輸入基準を満たせないものでも、香港では輸入が可能な場合がある。また、規制を強化しているとはいえ、監視体制・執行体制の更なる充実が必要であるとの指摘がある。

そのため、香港は、主に中国向けスクラップ輸出入の中継地となっている。2004年の廃棄物の輸入量は360万トン、輸出量は490万トンであった。特に、廃プラスチックの輸出入量が多い。

出典：Stephen Siu, “Hong Kong’s Experience in the Control of Import and Export of Hazardous Waste” バーゼル条約E-wasteワークショップ、2005年11月を参考にした。

廃棄物・リサイクルに関する主な法規制

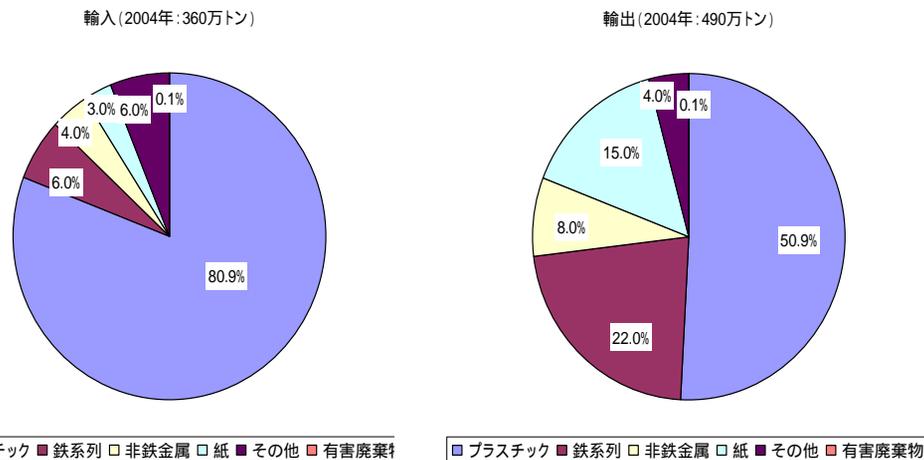
・「廃棄物処理条例」

- 所有者もしくは占有者の同意なしに公共の土地もしくは政府の土地、私有地に廃棄物を投棄することを禁止。
- 化学廃棄物、家畜からの廃棄物については個別に規制を行っている。
- 廃棄物の輸出入管理については、バーゼル条約に沿っている。

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会
国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

廃棄物の輸出入状況

・2004年の廃棄物の輸入量は360万トン、輸出量は490万トンであった。



出典：Stephen Siu, “Hong Kong’s Experience in the Control of Import and Export of Hazardous Waste” バーゼル条約E-wasteワークショップ、2005年11月

韓国（主な法規制・政策例と体制）

廃棄物管理関連の主要法律として、「廃棄物管理法（1986年）」、「資源節約及び再利用促進関連法（1992年）」、「廃棄物の国境を越える移動と処分に関する規制法（1992年）」、「韓国資源再生公社法（1993年）」、「廃棄物処理施設推進及び地方住民支援法（1995年）」がある。

韓国では、3R政策担当の局の名を2005年2月に廃棄物管理・リサイクル局から資源循環局に、2004年に廃棄物・リサイクル政策の実施を担当する公社の名を韓国資源再生公社から韓国環境資源公社へと変更した。

韓国は、すでに工業化を達成しており、3R政策の焦点を見ると「従量廃棄物処理課金制度」、「包装廃棄物の削減」、「使い捨て商品の削減」、「拡大生産者責任」、「建設廃材のリサイクル」、「グリーン購入」、「食品廃棄物のリサイクル」、「環境デザイン」など他の先進国と共通の廃棄物・リサイクル関連政策課題を掲げている。（2005年3R 閣僚会議資料「3Rポートフォリオ」より）

廃棄物・リサイクルに関する主な政策例

・「従量廃棄物処理課金制度」

ゴミの減量・分別を促進するために1995年に廃棄物管理法の改正によって導入された。

・「使い捨て商品の削減（一回用品の使用規制）」

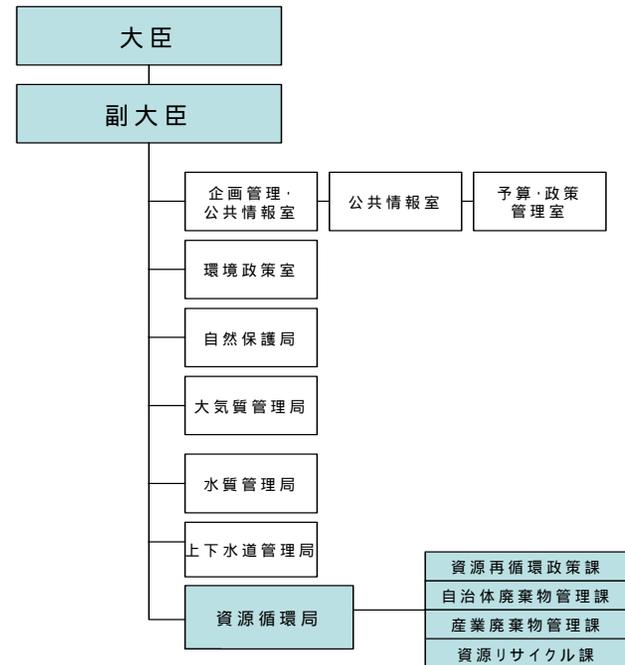
資源節約及び再利用促進関連法に基づいて、1994年に導入された。ファストフード産業でのプラスチック容器から紙容器への移行などを実現した。2002年には、業界団体が再生品の利用を促進する自主基準を設定した。

・「環境デザイン」

資源節約及び再利用促進関連法に基づいて、1996年に導入された。自動車、家電メーカー・輸入業者に製品にリサイクル素材、有害物質の削減、軽量化、解体性を高めることを要求する。

メーカー・輸入業者は製品のリサイクル可能性を評価し、環境部、産業資源部に提出しなければならない。

体制



韓国環境
資源公社

出典:韓国環境省ホームページ

フィリピン（主な法規制と体制）

2001年には、固形廃棄物の総合的な管理のために、「環境適合的固形廃棄物管理法」が制定された。本法律では、地方自治体が固形廃棄物の分別・収集の責任を負うことを定めた。

廃棄物処理は地方自治体が行うことになっているが、実際には民間の回収業者が地方自治体の請け負い業者として回収・輸送を行っているケースがほとんどである。

ゴミ収集率は、都市部70%、地方40%、マニラ83%である。残りは、不法投棄、河川への投棄が行われていると考えられる。

フィリピンの有害廃棄物の輸出入規制の根拠法は、1990年に制定された「危険物質と有害・放射性廃棄物法（共和国法 No.6969）」である。この法律では、毒性のある物質、有害廃棄物、放射性廃棄物の管理が規定されている。

廃棄物・リサイクルに関する法規制

・「危険物質と有害・放射性廃棄物法」

毒性のある物質、有害廃棄物、放射性廃棄物の管理を規定。

フィリピンにおける化学物質およびその混合物の輸入、製造、処理、取扱、貯蔵、輸送、販売、物流、利用、廃棄に関する規制を定めている。また有害物の搬入、通過、貯蔵、廃棄についても規定されている。

・「環境適合的固形廃棄物管理法」

国家固形廃棄物管理委員会の設置
 全国にエコロジーセンターを設置
 自治体が分別・収集責任など

体制

廃棄物・リサイクル政策に占める民間部門の役割は大きい。

	政策決定	規制の整備	実施				教育/啓蒙	活発な再利用
			分別	収集	運搬	再利用		
環境・天然資源省*	✓	✓					✓	
教育・文化・スポーツ省*							✓	
メトロマニラ開発局*				✓				
地方自治体		✓		✓				✓
民間部門				✓	✓	✓		✓
地域社会			✓					
NGO				✓	✓		✓	✓
廃棄物回収業者				✓				✓

* 中央政府の組織

出所：メトロマニラ開発局『マスタープラン報告書』、1998年

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環
 ワーキング・グループ資料より転載

ベトナム（主な法規制・政策例と体制）

ベトナムにおける環境法規制は、1994年の「環境保護法」に基づいている。

廃棄物・リサイクルに関しては、1999年に「有害廃棄物管理規則」が公布されている。これは、有害廃棄物について規定している。その一方で、総合的で包括的な廃棄物管理戦略は存在していない（2005年3R閣僚会議資料「3Rポートフォリオ」に基づく）。

一般廃棄物：都市部の人口は全人口の24%を占めるが、全廃棄物発生量の約50%を占める。（2005年10月アジア太平洋廃棄物専門会議より）

1992年に環境法全に関する国家行政機関としての科学技術環境省が発足し、1993年に省内に国家環境庁が設置された。現在は、天然資源環境省の下に移管されている。実際は、国有企業を所管する工業省や海外からの投資を所管する計画投資省、建設省、交通運輸省などが、環境問題に関して権限を維持。未だ環境行政組織は弱体である。（海外投資情報財団報告書『ベトナム』より）

「環境保護法」によると、廃棄物の輸出入は禁止されており、BANと同様の輸入規制を行うこととされている。ただし、実際には運用により許可されるケースがあり、政策の一貫性を欠くという批判がある。（小島道一「東南アジア諸国における循環資源の越境移動」、小島道一編『アジアにおける循環資源貿易』アジア経済研究所、2005年）

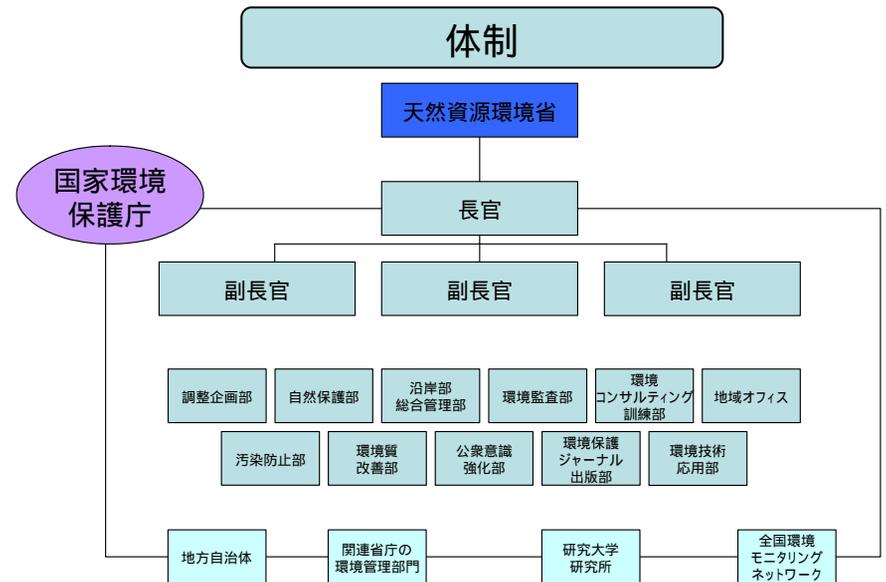
ベトナムにおける主な環境関連法規

主な環境関連法規
<ul style="list-style-type: none"> 環境保護法 環境保護法実施のための政令 環境保護に関する行政違反に対する制裁に関する政令 投資プロジェクトのための環境影響評価報告書の審査等についての回状 有害廃棄物管理規則
大気に関する基準
<ul style="list-style-type: none"> 大気環境基準 大気中有害物質の最大許容濃度 産業からの無機物質及びばいじん等の大気排出基準 産業からの有機物質の大気排出基準
水質に関する基準
<ul style="list-style-type: none"> 表流水水質環境基準 沿岸海水水質環境基準 地下水水質環境基準 産業排水基準

出所：「平成13年度日系企業の海外活動に係る環境配慮動向調査」環境省 地球環境局、2002年3月

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

体制



出典：ベトナム国家環境保護庁ホームページ

タイ（主な法規制・政策例と体制）

タイ政府は、環境管理計画、総合的廃棄物管理計画を策定し、その下で3R政策を推進している。（2005年3R閣僚会議資料「3Rポートフォリオ」より）

環境問題を扱っているのは、科学技術環境省である。

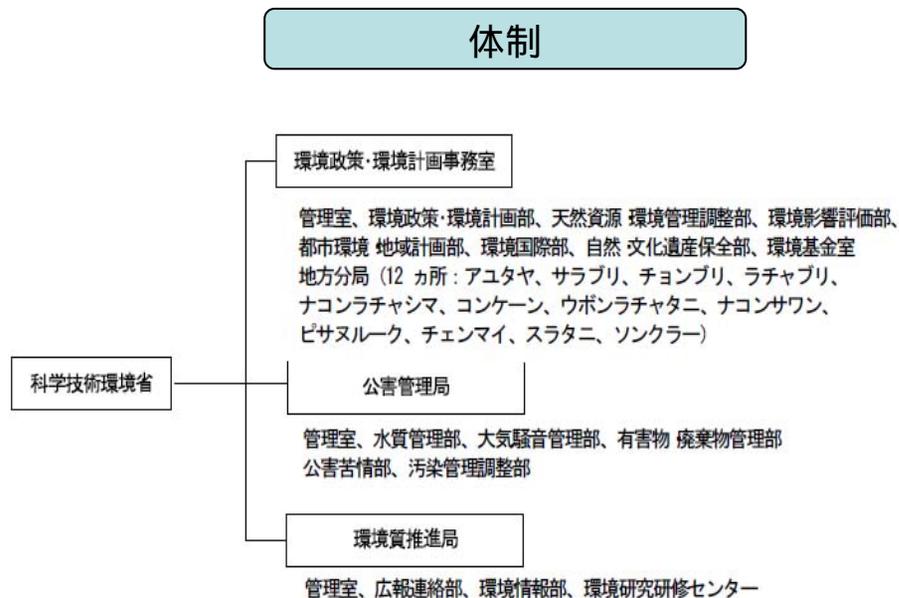
また、タイでは、有害廃棄物の越境移動を規制するための特別な法律はなく、有害物質全般を管理するために1992年に制定された「有害物質法」により規制が行われている（小島2005年）。

廃棄物・リサイクルに関する主な政策例

- ・環境保全強化法(1992)
 - ・保健法(1992)
 - ・工場法(1992)
 - ・環境管理計画(1999-2006)
 - ・統合的廃棄物管理計画(1999-2006)
 - ・クリーナー・プロダクション及び技術に関するマスタープラン(1999-2006)
 - ・地方行政政策と計画
 - 地方開発計画
 - 地方政府の関連法令
- < 3R促進関連プログラム >
- ・産業廃棄物交換プログラム
 - ・グリーンラベル
 - ・鉛バッテリー・リサイクリングプログラム
 - ・寿命製品回収プログラム
 - ・タイグリーン購入ネットワーク

出典：環境保全に関する途上国キャパシティービルディングのための第3国研修（JICA）2005年11月の参加国情報より作成

体制



出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

マレーシア（主な法規制・政策例と体制）

マレーシアの環境法規制は、1974年に制定、1975年に施行された環境法が中心である。

環境行政を担当している環境局は非常に独立性の高い組織である。そのほかにも住宅及び地方政府省、首相局の経済計画部、厚生省が関係している。地方自治体が実際の固形廃棄物管理に責任がある。

マレーシアは、バーゼル条約、BAN改正案を批准している。しかし、指定廃棄物の輸入は行っており、輸入禁止措置は実施していない。

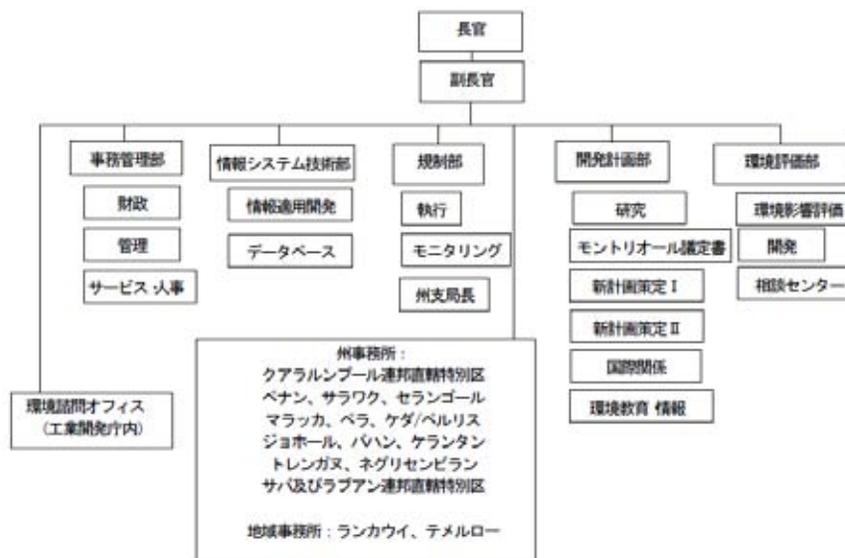
廃棄物・リサイクルに関する主な法規制

廃棄物管理行政の分権化と民営化が重点政策

- ・ 地方政府法（1976）
- ・ 環境法（1974）
- ・ 美しいマレーシア実施計画（1988）
- ・ 民営化プログラム（1993）

出典：環境保全に関する途上国キャパシティービルディングのための第3国研修（JICA）2005年11月の参加国情報より作成

体制



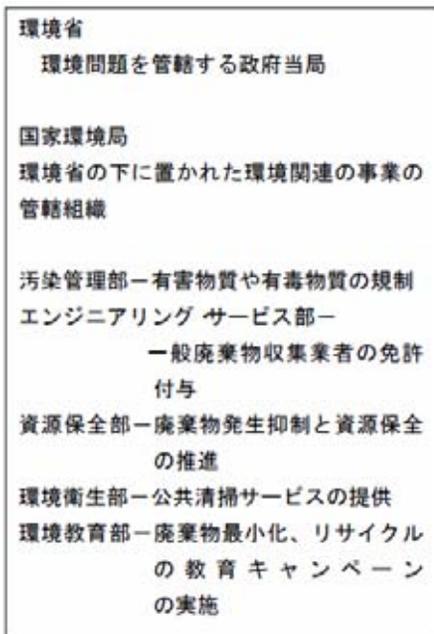
出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

シンガポール（主な法規制・政策例と体制）

廃棄物関連の法制度としては、環境公衆衛生法（1969年）、環境汚染規制法（1999年）、バーゼル条約の国内適用法としての有害廃棄物法（1998年）および有害廃棄物規制（1998年）が制定されている。

シンガポールはバーゼル条約を批准している。しかし、実際には、適切リサイクルを行っているリサイクル企業の有害廃棄物の輸入を認めている。（小島2005年）また、シンガポールをASEANのリサイクル基地にしようとする構想も政府がまとめている。

体制



シンガポールのリサイクル・センター構想

経済発展委員会を中心に、環境省、貿易発展委員会、生産性・基準委員会のメンバーを中心にタスク・フォースを編成、シンガポールをASEAN地域のリサイクルに関する中心拠点とする構想を打ち出している。そのために以下の4点を強調している。

- 1) 企業およびコミュニティの中で、環境保全的文化を醸成
- 2) リサイクル産業の成長を支援するような効果的なインフラ開発
- 3) 技術開発と技術の独創的な応用を行っていくための効果的なインフラ開発
- 4) 活気に満ちた廃棄物管理産業の育成（エンジニアリング部門、物流部門を含む）

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

出典：小島道一編『アジアにおける循環資源貿易』アジア経済研究所、2005年

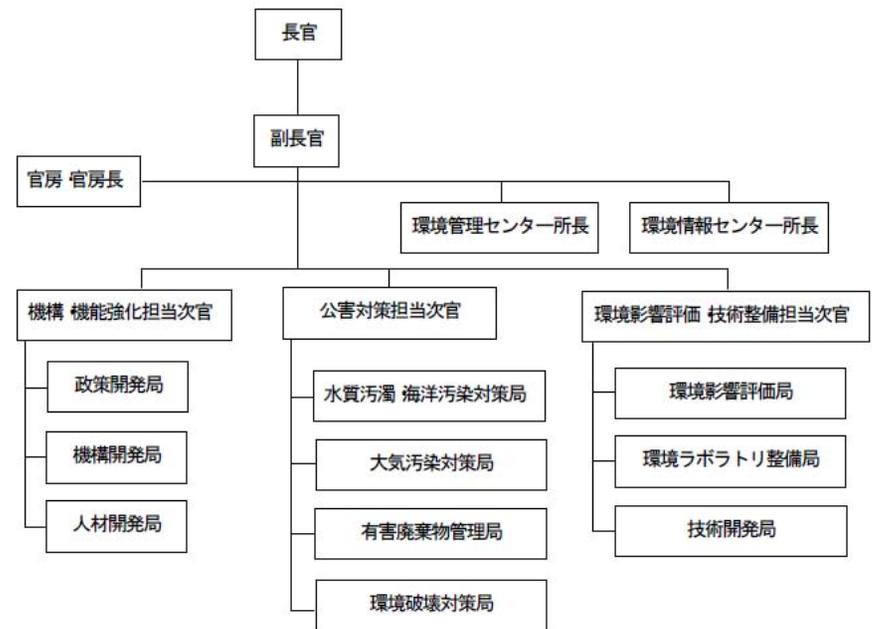
インドネシア（主な法規制・政策例と体制）

1982年に旧環境管理法が制定され、1997年に新環境管理法が制定された。新環境管理法の特徴は、（１）事業活動への環境規制の強化、（２）罰則の強化、（３）環境紛争処理規程の充実、（４）国民の環境情報に関する権利規定が規定されていることである。

廃棄物・リサイクルに関する政策概要

- ・ 廃棄物法を2005年度中に策定予定
- ・ インドネシアでは3 Rではなく、5 R (Rethink, Reduce, Reuse, Recycle, Recovery)を促進
- ・ 生産過程からの廃棄物発生を最小化を図るため、環境管理システム（ISO14001）とエコラベル、クリーン・プロダクションを重点的に促進
- ・ 環境配慮型製品の需要と供給力の強化
- ・ 廃棄物管理に関する政策優先
発生抑制、分別及び洗浄、再利用、粉碎、最終処分
- ・ クリーナー・プロダクションについては、国立センターと3つの地方センターを設置

体制（環境管理庁）



出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会国際資源循環ワーキング・グループ資料より転載

(2)EU・多国間の循環型社会に係る制度・取組の概要 廃棄物の越境移動に関するEU規制

廃棄物全般： 欧州共同体内での、共同体への、及び共同体からの廃棄物の輸送の監督及び規制に関する理事会規則（No.259/93）欧州共同体のバーゼル条約の署名（1989年）、OECD理事会決定の承認などを受けて、有害廃棄物の越境輸送の欧州共同体内における監督及び規制に関する指令（84/631/EEC）にとって代わった。

	理事会規則（EEC）No.259/93
成立	1993年2月付け
対象となる廃棄物	<u>廃棄物全般</u> （EU廃棄物枠組指令の付属書Iの定義に従う） 参考：EU廃棄物枠組指令の付属書I（別名：欧州廃棄物カタログ）は廃棄物の詳細なリストであり、定期的に見直され、必要に応じ改正される。
EU構成国間の廃棄物の輸送に関する規制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的地の権限機関への事前通告義務 ・ 目的地及び発送地の権限機関の許可が必要 ・ 廃棄物が「処分」にあてられるのか、「リカバリー（リサイクル）」にあてられるのかを通告。
EU構成国とEU域外諸国の間の輸送に関する規制内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>バーゼル条約批准国（EFTA諸国）以外への国へ最終処分目的での輸出禁止（事前通告義務あり）</u> ・ <u>OECD諸国以外の国へのリサイクル目的の廃棄物輸出禁止</u> ・ ECからアフリカ、カリブ、太平洋諸国への輸出の全面禁止 ・ <u>EFTA諸国以外のEU域外からの廃棄物輸入禁止</u>。ただし、EFTA諸国以外からは、当該国と共同体との協定締結を条件に輸入許可。 ・ EU域外での処分またはリカバリーのための廃棄物の輸送、もしくは一時輸送については、事前通告、権限機関からの同意が必要。

WEEEとRoHS指令

欧州が製品のライフサイクル環境負荷低減を目的とした環境政策の考え方を打ち出したことで、地球規模に広がった企業のサプライチェーンにインパクトを与えている。

2001年10月には、ソニー製ゲーム機のケーブルからカドミウムが検出され、オランダ政府による陸揚げが差し止められた。このため、欧州向けの130万台の出荷を急遽止めて、全てを対象に部品交換を行った。

	WEEE（廃電気電子機器）指令（2002/96/EC）	RoHS（電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する）指令（2002/95/EC）
目的	<u>廃家電、廃電子機器を分別収集し、回収量、リサイクル率の向上を促すことにより、電気電子機器の廃棄物の予防・減量と、環境負荷低減に結びつける。</u>	家電、電子機器類に含まれる特定有害化学物質の使用を制限し、環境破壊や健康に及ぼす危険を最小化。WEEEを補完する。
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>製造者が使用済み電気・電子機器を回収し、リサイクルするための仕組みの構築と費用負担において責任を負う。</u> ・ 2005年8月13日以前に販売した製品については、マーケットシェアに基づいた回収・リサイクル義務。それ以後は、自製品への回収・リサイクル義務。 ・ 各生産者は割り振られた義務を遂行するため、回収・リサイクルの仕組みの構築、または生産者に代わってリサイクルを請け負う組織への加入が必要。 	電気・電子機器類に含まれる有害6物質 水銀、 カドミウム、 鉛、 六価クロム、 ポリ臭化ビフェニール（PBB）、 ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE） を原則として使用禁止。

出典：EUホームページ、日本の家電メーカー各社ホームページ、および松浦哲也「WEEE & RoHS指令の概要」日本電子株式会社などより作成

多国間協定：

- ・OECD「回収作業が行われる廃棄物の国境を越える移動の規則に関する理事会決定」(OECD Council Decision C(2001) 107/FINAL)およびC(2004) 20での改正

OECD加盟国間の廃棄物の移動には、バーゼル条約ではなく本協定に定められたルールが適用される。

地域協定：

- ・バムコ条約（アフリカへの有害廃棄物の輸入禁止、アフリカ内部の有害廃棄物の越境移動と管理の規制に関するバムコ条約）（1991年成立、1998年発効）
- ・汚染からの海洋環境の保護に関する協力のためのクウェート条約（1978年成立、1979年発効）

NAFTAにおける有害廃棄物の越境移動

アメリカ合衆国、カナダ、メキシコともに、有害廃棄物の越境移動に関しては同様の法律を有している。各国とも「事前通告原則」を導入している。

ただし、アメリカ合衆国は、メキシコで創業しているアメリカ企業群（マキラドーラ）からの有害廃棄物のアメリカ合衆国内への受入を許可しており、これには「事前通告原則」が適用されない。

NAFTA内での自由貿易圏化が進む中で、有害廃棄物の越境移動の追跡の改善が課題となっている。NAFTA環境協力委員会は、電子情報交換による有害廃棄物の越境移動追跡システムを提案しているが、様々な課題が指摘されている。

有害廃棄物の越境移動追跡の課題

1. 国境での検査が不十分

（税関検査は一部、環境保護官庁と税関とのコミュニケーション不足、NAFTA内で貨物受取証が電子化されていない、税関と環境保護官庁の分類・基準に統一性なし）

2. データ不足

（政府間の情報交換システムでは製品のライフサイクルでの追跡が困難、積荷目録は国内輸送のみに義務付けられている、カナダのみ積荷目録と輸出入情報をリンクさせている）

3. 政府の負担が過大

（データを手入力し紙ベースの情報を処理する必要あり、輸送承認手続きがカナダ・アメリカ、アメリカ・メキシコ間で異なる、アメリカ連邦政府と州政府のデータ管理システムが重複し非効率）

NAFTA環境協力委員会の提案する電子情報の交換に基づいた有害廃棄物の越境移動追跡システム

