



国際的な循環型社会構築へ向けた取組 Initiatives towards Establishing International Sound Material Cycle Society

2012年2月10日

環境省廃棄物・リサイクル対策部

循環型社会推進室 室長補佐

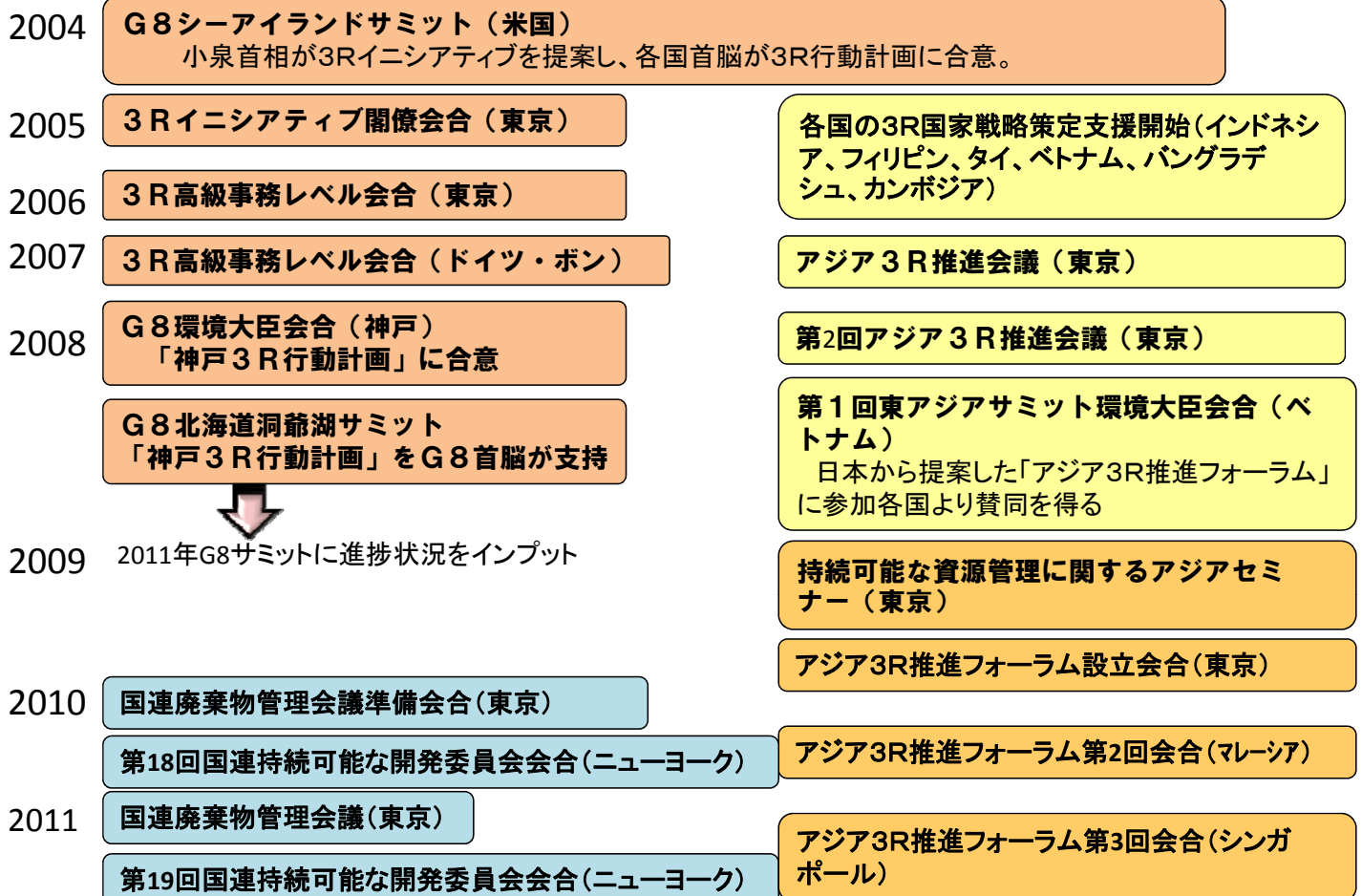
木村 正伸

Masanobu Kimura

Ministry of the Environment, Japan

3Rイニシアティブの国際的展開

International Promotion of the 3R Initiative



3Rイニシアティブ

G8シーアイランドサミット(2004年6月)での合意

3R Initiative: Agreement at the G8 Sea Island Summit, June 2004

我々は、発生抑制、再使用、再生利用(「3R」)イニシアティブを、日本政府が2005年春に主催する閣僚会合において開始する。OECD等の関係国際機関と協力し、我々はこのイニシアティブを通じて以下のことをめざす。

- ・ 経済的に実行可能な限り、廃棄物の発生を抑制し(Reduce)、資源及び製品を再使用(Reuse)、再生利用する(Recycle)。
- ・ 既存の環境及び貿易上の義務及び枠組みと整合性のとれた形で、再生利用、再生産のための物品及び原料、再生利用・再生産された製品、並びによりクリーンで効率的な技術の国際的な流通に対する障壁を低減する。
- ・ 自発的な活動及び市場における活動を含め、様々な関係者(中央政府、地方政府、民間部門、非政府機関(NGOs)及び地域社会)の間の協力を奨励する。
- ・ 3Rに適した科学技術を推進する。
- ・ 能力構築、啓発、人材育成、及び再生利用事業の実施等の分野で途上国と協力する。

3

神戸3R行動計画(概要)

Kobe 3R Action Plan (Overview)

- ・ **G8環境大臣会合(平成20年5月24～26日・神戸)においてG8の環境大臣間で合意**
- ・ 2004年のシーアイランドサミットにおける我が国の提唱により始まった「3Rイニシアティブ」の取組を、G8各国が連携してさらに推進するもの
- ・ 3つの目標を定め、その実現に向けG8各国がとるべき行動を網羅

「目標1」 3R関連政策の率先的実行及び資源生産性の向上

- ・ 「もったいない」精神を共有し、3R関連政策を率先実行する。特に、廃棄物の発生抑制(Reduce)を優先して、「レジ袋の削減」などの具体的行動を取り、他国にも同調を呼びかけ
- ・ 資源循環の最適化のため、各国が「資源生産性を考慮した目標」を設定
- ・ 「有機ゴミの埋立削減」等を通じて「温暖化対策とのコベネフィットを追求」

「目標2」 国際的な循環型社会の構築

- ・ 途上国を含め各国内での循環資源の適正管理、不法な越境移動の防止に取り組むことを前提に、循環資源等の国際貿易を推進し、持続可能な資源循環を地球規模で実施
- ・ 途上国の環境負荷を低減するため、「途上国からG8や他の先進国へ有害廃棄物などの輸入の促進」

「目標3」 開発途上国の能力開発に向けた連携

- ・ 「支援プロジェクトへの3Rの盛り込み」、バーゼル条約による途上国協力の支援、CDMの活用等により、G8各国との開発途上国の協力を推進
- ・ 「技術、ノウハウ等の移転」「知識・研究ネットワークの強化」「普及啓発と環境教育」を推進
- ・ ビジネス界の参加促進等、「関係者とのパートナーシップ」を促進



3年後の2011年をめどにフォローアップ

4

神戸3R行動計画のフォローアップについて

Follow-up of G8 Kobe 3R Action Plan

<経緯>

- ・2008年G8環境大臣会合(神戸)にて、「神戸3R行動計画」合意。同年G8洞爺湖サミットにてG8首脳がこれを支持。OECDに対しこのフォローアップを2011年G8環境大臣会合へインプットすることを依頼。

<状況>

- ・2011年5月 OECDが神戸3R行動計画に基づく報告書「G8及びOECD諸国における資源生産性」(注1)を公表(G8サミットへインプット)
 - ◆ カナダ、ドイツ、イタリア、日本では経済成長と資源利用の間にデカップリングの兆候
 - ◆ GDPが成長する一方で、OECD内での一人当たりの一般廃棄物の排出量は全体として減少傾向
 - ◆ G8諸国において、資源生産性が向上してきたが、経済成長とともに物質の消費量は拡大を続けている
- ・2011年のG8サミット(ドーヴィル(フランス)、5月26日-27日)
首脳宣言において「神戸3R行動計画」への支持が再確認され、上記OECD報告書が歓迎され、OECDがこの問題に引き続き取り組むことを奨励
- ・2011年6月 資源生産性・廃棄物作業部会(WPRPW)(注2)第1回会合
同会合では、上記OECD報告書等について議論

(注1)OECD報告書 URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/18/20/47944428.pdf>

(注2)「資源生産性の向上と持続可能な廃棄物・物質管理を実現するための政策」に関する議論を行う場としてOECD環境委員会(EPOC)のもとに2011年1月設置。

5

アジア3R推進フォーラム(2009年11月設立)

Regional 3R Forum in Asia, (established in Nov. 2009)

アジア3R推進フォーラム設立会合(2009年11月 於、東京)

アジア15カ国及び16国際機関の代表者、3R・廃棄物管理に関する専門家らが参加し、「アジア3R推進フォーラムの設立に関する東京3R宣言」が合意された。

アジア3R推進フォーラムの下で、3Rに関するハイレベルの政策対話の促進、各国における3Rプロジェクト実施への支援の促進、3R推進に役立つ情報の共有、関係者のネットワーク化等を進めていくことになった。

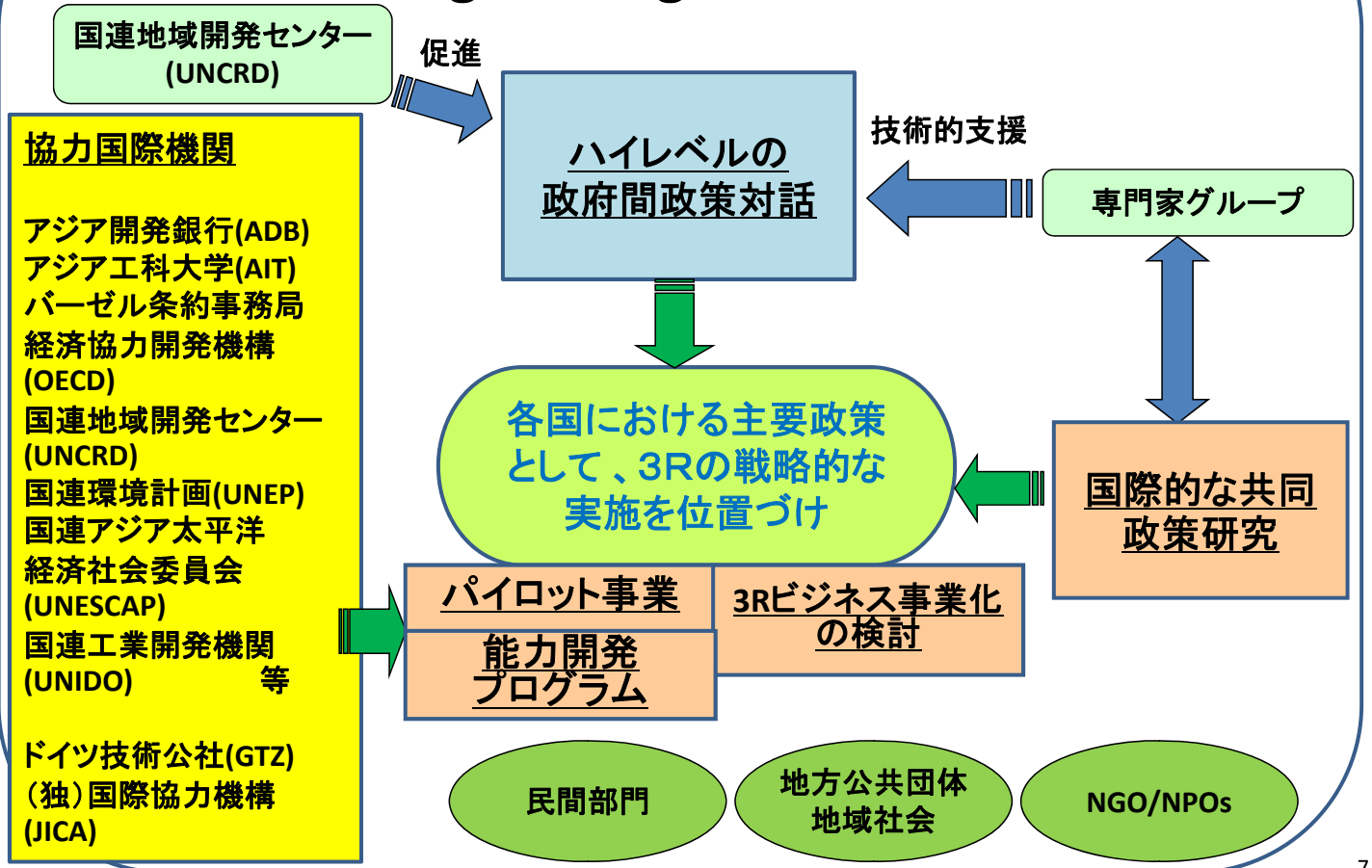
【経緯】

- 2008年10月 東アジア首脳会議(EAS)環境大臣会合開催(ベトナム)
我が国より「アジア3R推進フォーラム」の設立を提唱
- 2009年11月 アジア3R推進フォーラム設立会合開催(東京)
- 2010年10月 アジア3R推進フォーラム第2回会合開催(マレーシア)
テーマ:「グリーン経済と循環型社会に向けた3R」
- 2011年10月 アジア3R推進フォーラム第3回会合開催(シンガポール)
テーマ:「3R促進に向けた技術移転 ~適正な技術の適応、実施、拡大~」
参加: アジア諸国・太平洋島嶼国23カ国(大臣含む)、国際機関、NPO、民間企業の代表、専門家が参加

※サイドイベントとして市民連携会合を開催

6

アジア3R推進フォーラムのイメージ Image of Regional 3R Forum in Asia



7

アジア3R推進フォーラム第3回会合

The 3rd Conference of Regional 3R Forum in Asia

主催： 環境省、シンガポール環境水資源省・国家環境庁、国連地域開発センター(UNCRD)
 日時： 平成23年10月5日～7日
 場所： シンガポール
 出席者： アジア諸国・太平洋島嶼国23カ国の政府、国際機関、援助機関、民間セクター、研究機関、NGO等
 幅広い関係者(約150名が参加)
 ※日本からは、高山環境大臣政務官他が出席



テーマ： 「3R促進に向けた技術移転～適正な技術の適応、実施、拡大」

結果：

3Rに関する優良事例及び利用可能な技術、3R技術の移転促進のための政策的・制度的枠組み、3R技術の移転を促進する市場における需要と民間セクターの役割、3R技術の移転促進のための国際協力、リオ+20へのメッセージ等について議論。また、サイドイベントとしてNGOフォーラムが開催された。
 シンガポール国家環境庁のアンドリュー・タン長官の全体議長のもとで、議長サマリー及びその付属文書として「シンガポールフォーラム提言」が取りまとめられた。



- 今回とりまとめられた議長サマリー及びシンガポールフォーラム提言は、リオ+20に対する地域のインプットとして提出された。
- ベトナム天然資源環境省の代表より、本フォーラムの次回会合をハノイで開催したいとの表明がなされ、参加者の賛同を得た。

8

国連持続可能な廃棄物管理会議

～ゼロ・ウェイストへ向けたパートナーシップ構築に関する国際会議～

United Nations Sustainable Waste Management Conference “Building Partnerships for Moving towards Zero Waste”

【概要】

- ・日程 平成23年2月16日(水)～18日(金)
- ・場所 椿山荘(東京都文京区関口2-10-8)
- ・主催 環境省、国連経済社会局(UNDESA)/国連地域開発センター(UNCRD)
- ・参加者 50カ国より約180人が参加
- ・全体議長 樋高環境大臣政務官

【成果】

会議の成果は、

- ごみゼロへ向けたパラダイムシフト
- 能力開発
- 有害廃棄物・電子廃棄物等の優先課題
- 資金メカニズム
- PPPを中心とした様々なステークホルダーの連携

等を内容とする議長サマリーとしてとりまとめられた。

- この議長サマリーは2011年5月にニューヨーク国連本部で開催されたCSD19に提出され、同会議での廃棄物管理に関する議論の進展に役立てられた。



地方自治体の廃棄物管理サービスを拡大するための 国際パートナーシップ(IPLA)について About IPLA

2011年2月に環境省が国連と共同で開催した国連持続可能な廃棄物管理会議において、「地方自治体の廃棄物管理サービスを拡大するための国際パートナーシップ(International Partnership for Expanding Waste Management Services of Local Authorities; IPLA)」の設立が満場一致で支持された。



その後IPLAは、2011年5月に国連持続可能な開発委員会第19会期(CSD19)に合わせて我が国が国連と共同で開催したサイドイベント「Building Partnerships for Moving Towards Zero Waste」で正式に発足した。

地方自治体の廃棄物管理サービスを拡大するための国際パートナーシップ(IPLA)

目的

途上国の自治体の廃棄物管理のためのインフラやサービスを拡充

対象

地方自治体、公共事業体、各国政府、国際機関、専門家、民間企業等

活動

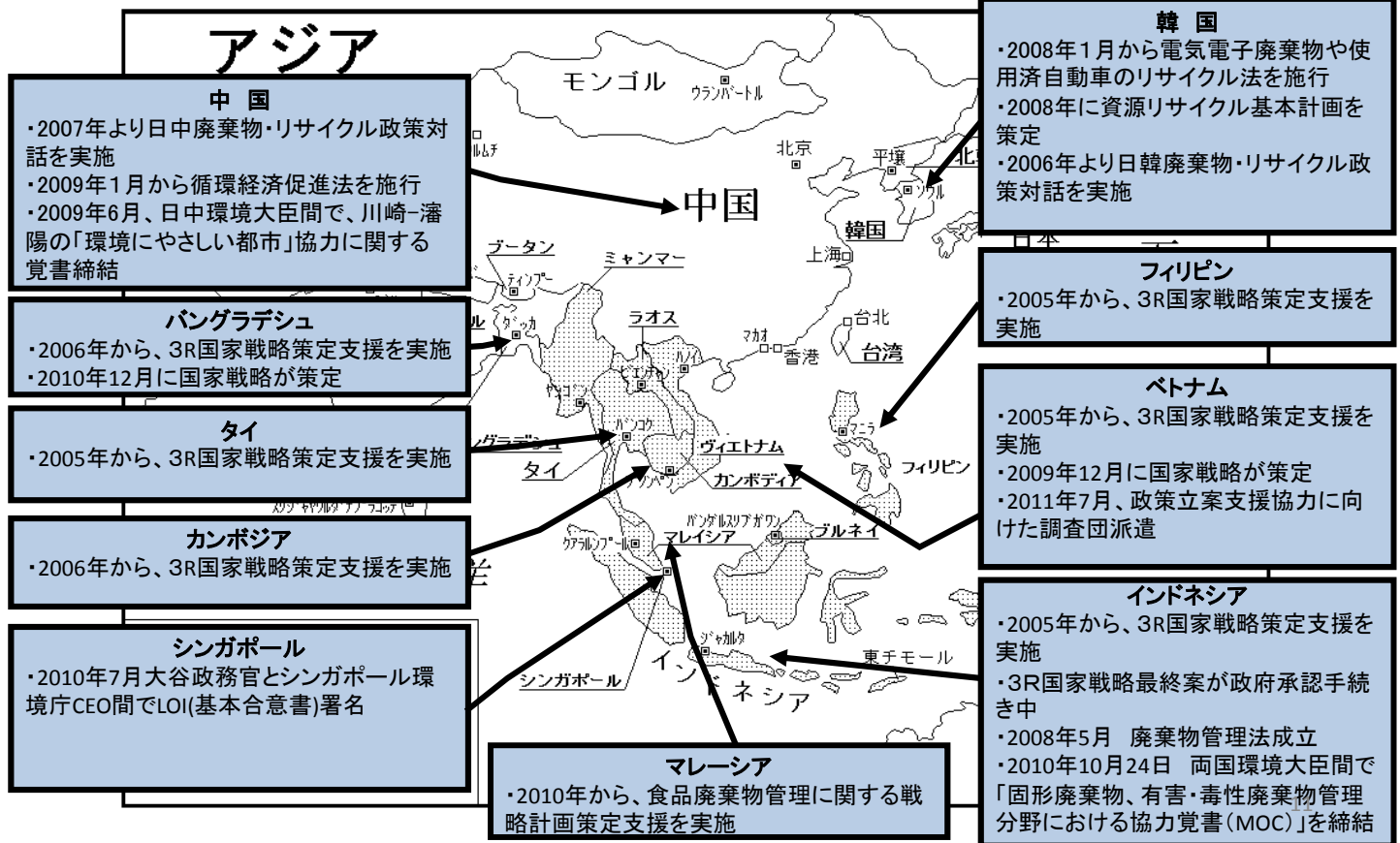
- ・アジア工科大学が事務局
- ・優良事例や技術等に関する知識の共有
- ・意識啓発や能力開発の促進
- ・パートナーや必要な資金を確保するために国境を越えたコミュニケーションのための知識ネットワーク(ウェブ・ポータル)の構築、ワークショップの開催、研修や普及啓発活動、パイロットプロジェクトの支援)等

- IPLAへの登録→ http://www.uncrd.or.jp/env/ipla/index_form.htm
- 参加に関する問い合わせ先→ environment@uncrd.or.jp

3R・廃棄物対策における関係各国との密接な連携

Close Collaboration on 3R and Waste Management Policies with Asian Countries

日本はアジア各国への3R国家戦略策定、法制度整備等の支援や政策対話を実施



二国間協力による支援 Bilateral Collaboration

新たな事業展開協力の構築に向けて以下のような施策を実施

政府間レベルでの覚書等の締結

- 2009年6月 中国環境保護部との川崎市-瀋陽市のエコタウン協力の支援に関する覚書
- 2010年10月 インドネシア環境省との固形廃棄物、有害・毒性廃棄物管理の分野における協力覚書
- 2010年11月 マレーシア住宅・地方自治省との食品廃棄物管理における協力に関する書簡の交換

中国

瀋陽エコタウンづくり

インドネシア

有害廃棄物処理システムづくり

マレーシア

食品廃棄物管理に関する戦略計画の策定の支援

ペットボトル、汚泥のリサイクル事業に関するフィージビリティスタディの実施

ジャワ島東部における処理システムに関する事業計画案の作成及びフィージビリティスタディの実施

食品廃棄物に関する基礎調査やパイロット事業に対する専門的知見の提供等の支援の実施

日系静脈産業メジャーの育成・海外展開促進事業

～廃棄物処理・リサイクルシステムをパッケージとして海外展開～

○アジアにおいては経済成長・人口増加により廃棄物発生量が急増
・廃棄物処理・リサイクルに伴う環境汚染が発生

○日本では廃棄物処理・リサイクルの法制度が整備され、先進的技術の開発が進展
・しかし国内市場の成長には限界

○資源の不足、価格高騰・資源需要が旺盛なのにリサイクル可能な資源が利用されていない現状

巨大な廃棄物処理・リサイクルの潜在的市場
(例: アジアの都市ごみ処理の2020年の市場規模約600億ドル)
制度構築により市場を創出

日本の先進的な廃棄物処理・リサイクル技術を
制度とパッケージにして海外展開

アジアにおける環境保全、資源循環に貢献

日系静脈産業の発展、日本の経済成長に貢献

レアメタルの確保等、日本の資源戦略に貢献

※静脈産業とは・・・使用済み製品を回収し、再使用、再生利用、適正処分を行う産業。
資源を採取し、加工して製品を製造し、販売する「動脈産業」と対比される。

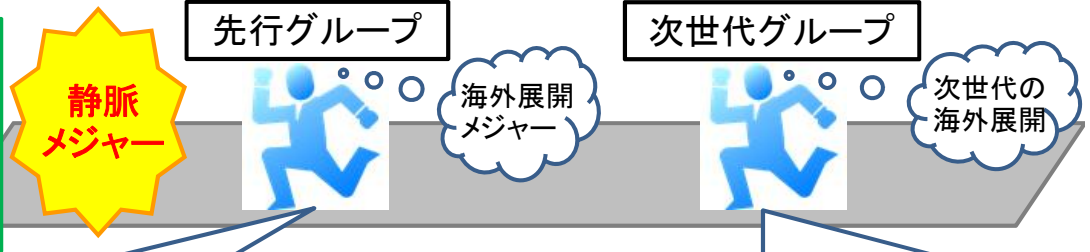
日系静脈産業メジャーの育成・海外展開促進事業

Programme to Develop and Promote Japanese Venous Industrial Majors

719百万円(600百万円)

効果

- ◆廃棄物処理・リサイクルシステム、技術がアジアに普及
 - ▶ アジアにおける環境負荷低減
- ◆静脈産業のアジア展開
 - ▶ 我が国経済の活性化



基盤戦略 16 百万円

○関係者が連携して、アジアを視野に入れた日系静脈産業のより効果的な育成・展開のための戦略を策定

我が国の廃棄物処理・リサイクルシステムをパッケージとして海外展開 369百万円

○大臣合意など政府レベルの基本的枠組みのある国に対する先行グループの海外展開促進

- ①具体的な海外事業展開を想定したフィージビリティ調査
- ②現地での海外展開の枠組み構築のための関係者合同ワークショップ
- ③現地静脈産業の円滑運営のため関係者への研修

次世代静脈産業メジャーの育成 286百万円

1. 未利用資源の有効利用技術を有する民間企業が海外展開していけるよう、ビジネスモデルの確立を支援

- ①レアメタル含有鉄スクラップの高度選別・利用
- ②ペットボトルの再ボトル化
- ③既存静脈施設集積地域の徹底利用ネットワーク構築

2. 高リサイクルに取り組む産廃業者、排出事業者を適正に評価する手法の確立等を通じた静脈産業の育成支援

- ①事業者の差別化に向けた適正評価手法の確立とその実施
- ②産廃業者と排出事業者の協働に向けた情報の収集・分析

情報基盤の整備 48百万円

- ①海外展開可能性国の情報収集・分析(国内に海外展開情報提供)
- ②我が国静脈産業技術の海外情報発信(アジア諸国の興味醸成)

静脈産業の海外展開に資する技術開発
※環境研究総合推進費にて計上

○途上国でも利用可能な、廃棄物処理・リサイクルシステムの低コスト化・高度化等の技術の開発

平成23年度静脈産業の海外展開促進のための実現可能性調査等支援事業 FY 2011 Programme to Support Feasibility Studies for Overseas Promotion of Venous Industries

1. 公募の結果31件の応募があった。

2. 審査委員会により一次(書面)審査及び二次(ヒアリング審査)を行った結果、以下の7件を対象事業として選定した。

	主提案者	主な共同提案者	案件名
1	イー・アンド・イー ソリューションズ株式会社	DOWAエコシステム (株)	タイ王国バンコク特別市周辺発生廃棄物の集中中間処理設備プロジェクト
2	株式会社E J ビジネス・パートナーズ	(株) エイト日本技術開発	フィリピン国イサバラ州における固形廃棄物の広域収集・エネルギー回収・衛生埋立事業
3	株式会社市川環境エンジニアリング	日本環境コンサルタント (株)	ベトナム国：再生燃料 (RPF) 製造販売事業並びにRPF製造システム販売事業
4	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	(株) エコマテリアル 北九州市、山九 (株)	中国天津市における廃プラスチックのマテリアルリサイクル事業
5	JFEエンジニアリング株式会社	住友商事 (株) (株) 佐野環境都市計画事務所	マレーシア国クアラルンプール首都圏における都市ごみによる再生可能エネルギー発電プラント建設・運営事業及びリサイクル社会形成に向けての提言
6	日本環境設計株式会社	—	インド国グジャラート州における携帯電話を中心とする小型家電等リサイクル事業
7	三井金属鉱業株式会社	—	香港における電子スクラップからの銅・貴金属リサイクル前処理事業

15

静脈産業の海外展開促進のための実現可能性調査等支援対象事業 (平成23年度採択分) Projects funded for Feasibility Studies for Overseas Promotion of Venous Industries (FY 2011)

インド
グジャラート州における携帯電話を中心とする小型家電等リサイクル事業
パッチ油化装置

アジア

中国
天津市における廃プラスチックのマテリアルリサイクル事業

中国
香港における電子スクラップからの銅・貴金属リサイクル前処理事業

タイ
バンコク特別市周辺発生廃棄物の集中中間処理設備プロジェクト

ベトナム国
再燃料(RPF)製造販売事業並びにRPF製造システム販売事業

マレーシア
クアラルンプール首都圏における都市ごみによる再生可能エネルギー発電プラント建設・運営事業
WTEプラント

フィリピン
イサバラ州における固形廃棄物の広域収集・エネルギー回収・衛生埋立事業
メタン発酵・発電

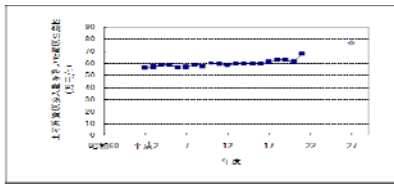
16

現状と課題

- 3Rの取組の進展、個別リサイクル法等の法的基盤の整理、国民の意識の向上等により、物質フローは順調に推移。

	12年度 【基準年】	21年度(12年度比)	27年度 【目標年】
資源生産性 (万円/t _生)	26.3	40.3 (+53%)	42
循環利用率 (%)	10.0	14.9(+4.9ポイント)	14~15
最終処分量 (百万t _生)	56	19 (▲67%)	23

- 他方で、今後、世界全体で資源制約が強まると予想される中、土石系以外の資源生産性が上がっておらず、「質」の面での取組が不十分。



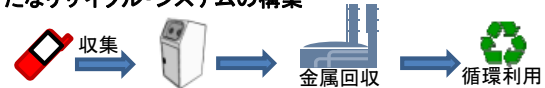
中長期的目標

- (1) 天然資源の消費の抑制と、環境への負荷の低減
- (2) 循環の「量」のみならず「質」に着目した取組の推進
- (3) 地域の活性化につながる循環型社会の形成

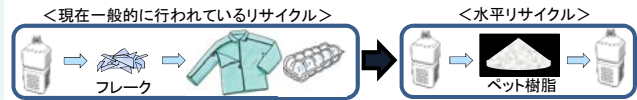
新たな計画における重点的取組事項(抜粋)

● 「質」にも着目した循環資源の利用促進・高度化

- 小型家電等の使用済製品から、有用金属の回収を推進するための新たなリサイクル・システムの構築



- 使用済製品を原料として同一の種類の商品を製造する水平リサイクルのような高度なリサイクルを定着させることを目指した技術開発



● 循環分野における環境産業の育成

- 我が国の高い3R技術を地球規模の循環型社会の構築に活かすとともに、我が国の産業の発展、ひいては経済成長に貢献するため、循環分野における環境産業の海外展開を支援する。

● 安全・安心の観点からの取組の強化

- 全国の廃棄物処理施設のネットワークの強化
- 災害廃棄物を保管するストックヤード(一次保管場所)の確保

● 国際的な取組の推進

- 途上国において電気電子機器廃棄物の不適正処理による環境及び健康の悪影響が高まっていることを受けた、循環資源の国内利用の促進
- 途上国では適正な処理が困難なものを我が国では処理可能な国外廃棄物の受け入れ

- 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組
- 2Rを重視したライフスタイルの変革
- 地域循環圏の形成