

SDGsにおける持続可能な消費と生産 (SCP)

堀田康彦

公財)地球環境戦略研究機関

持続可能な消費と生産領域

エリアリーダー

hotta@iges.or.jp

アジア太平洋:一人あたりの資源消費量が増加

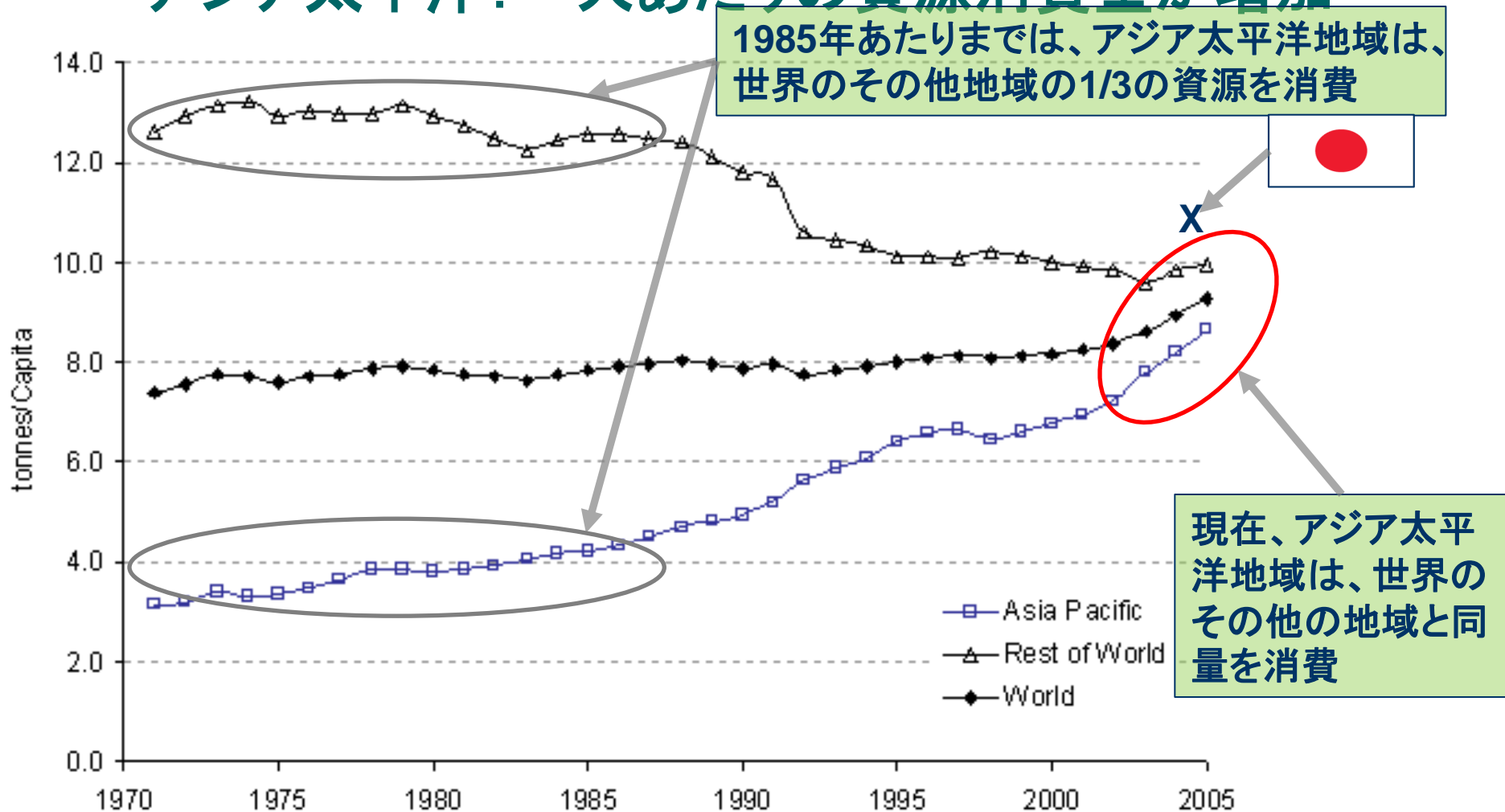


図 1: アジア太平洋地域と、世界の他地域、世界全体の1970年から2005年までの1人あたりの資源利用量の比較(DMC = 国内資源消費)

アジア太平洋: デカップリング (経済活動と資源利用の切り離し) の兆しはない

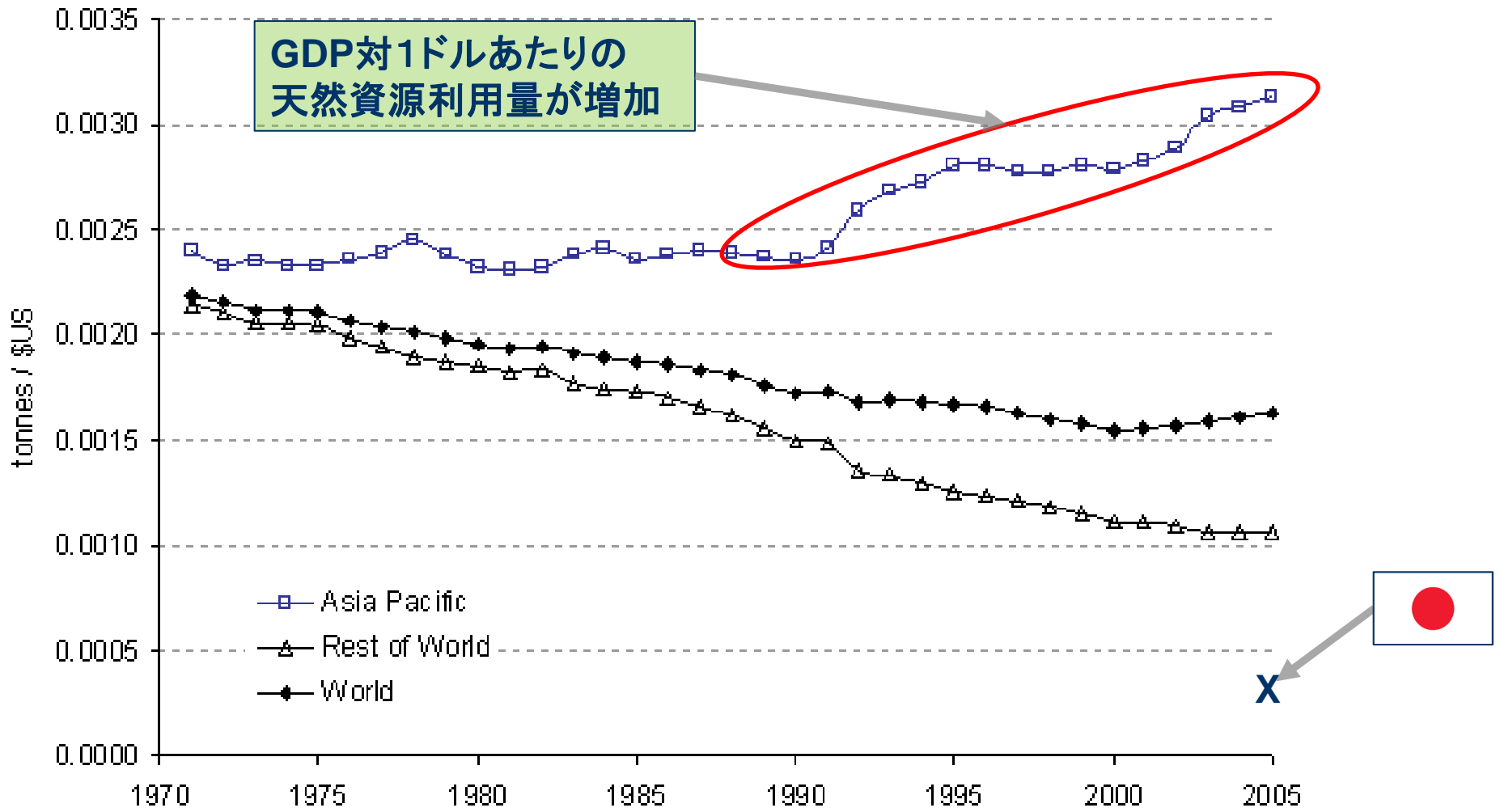


図 2: アジア太平洋地域、その他の地域、GDP当たりの資源利用量
(国内資源消費 2000年のUS\$平均的為替レートを使用)

アジア太平洋地域の国内資源消費シナリオ予測

Domestic Material Consumption Asia-Pacific Region

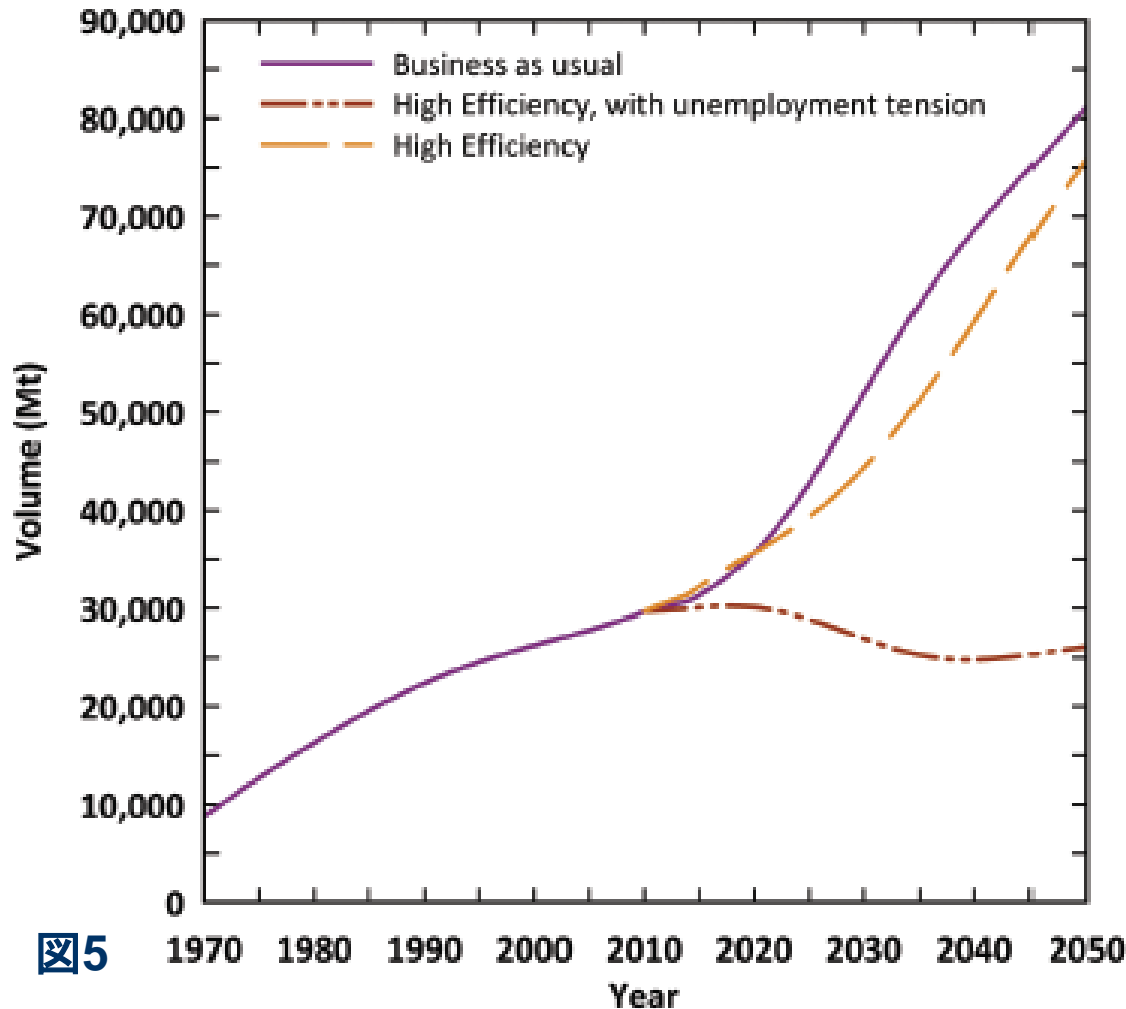


図5

現状維持型シナリオ
2050年には、現在の3倍に資源利用増大

資源効率改善型シナリオ、失業回避
効率改善されてもその分生産が増えるため資源利用は減少しない。失業を避けるため経済活動がより活発化。

資源効率型シナリオ、失業回避せず
資源効率の改善に際して失業をあえて回避しない場合、資源消費を現状レベルにとどめることができる。しかし、国によっては30-60%の失業率になる。

ミレニアム開発目標:持続可能性は8目標のうちの1つに過ぎない

Goal 1:極度の貧困と飢餓の撲滅

Goal 2:初等教育の完全普及の達成

Goal 3:ジェンダー平等推進と女性の地位向上

Goal 4:乳幼児死亡率の削減

Goal 5:妊産婦健康の改善

Goal 6:HIV/エイズ、マラリア、その他のほかの疾病の蔓延防止,

Goal 7: 環境の持続可能性確保

Goal 8: 開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

Target 7A. 持続可能な開発の原則を各国の政策や戦略に反映させ、環境資源の喪失を阻止し、回復を図る

Target 7B. 生物多様性の損失を2010年までに確実に減少させ、その後も継続的に減少させ続ける。

Indicator 7.1 森林面積の割合

Indicator 7.2 二酸化炭素の総排出量、一人当たり排出量、GDP1ドル(購買力平価)当たり排出量

Indicator 7.3 オゾン層破壊物質の消費量

Indicator 7.4 安全な生態系限界内での漁獲資源の割合

Indicator 7.5 再生可能水資源総量の割合

Indicator 7.6 保護対象となっている陸域と海域の割合

Indicator 7.7 絶滅危機に瀕する生物の割合

Target 7C. 2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する。

Indicator 7.8 改良飲料水源を継続して利用できる人口の割合

Indicator 7.9 改良衛生施設を利用できる人口の割合

Target 7D. 2020年までに最低1億人のスラム居住者の生活を大幅改善する。

Indicator 7.10 スラムに居住する都市人口の割合

持続可能な開発目標 (SDGs):

持続可能性を地球規模の重要な政策課題として再確認

- RIO+20に向けて、提案され、SDGsを設定することで合意。
- 持続可能性の3側面(経済、環境、社会)についてバランス良く反映することが目的。
- Action重視の目標設定
- MDGsが主に途上国に関わる目標であったのに対して、SDGsは途上国、先進国双方に関わるユニバーサルな目標
- 進捗を測るための目標と指標を設定。

持続可能な消費と生産: 持続可能な開発の中心課題

“We recognize that

- Poverty eradication
- Changing unsustainable and promoting sustainable patterns of consumption and production (持続不可能な消費と生産パターンを変革し、持続可能な消費と生産を推進すること)
- Protecting and managing the natural resource base of economic and social development

are the overarching objectives of and essential requirements for sustainable development.”

Future We Want, para 4

SCPは、SDGsのOWGの提案では、ゴール12に位置づけられている。

Goal 12. Ensure sustainable consumption and production patterns

持続可能な消費と生産、持続可能な資源管理、循環型社会などに関わる目標（今年7月のOWG提案）

- 12.1 implement the 10-Year Framework of Programmes on sustainable consumption and production (10YFP), all countries taking action, with developed countries taking the lead, taking into account the development and capabilities of developing countries
- 12.2 by 2030 achieve sustainable management and efficient use of natural resources
- 12.3 by 2030 halve per capita global food waste at the retail and consumer level, and reduce food losses along production and supply chains including post-harvest losses
- 12.4 by 2020 achieve environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle in accordance with agreed international frameworks and significantly reduce their release to air, water and soil to minimize their adverse impacts on human health and the environment
- 12.5 by 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling, and reuse
- 12.6 encourage companies, especially large and trans-national companies, to adopt sustainable practices and to integrate sustainability information into their reporting cycle
- 12.7 promote public procurement practices that are sustainable in accordance with national policies and priorities
- 12.8 by 2030 ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature



人口
(capita)

\$ €
£ ¥

経済的豊かさ
(GDP/
capita)



資源効率
(Resource/
GDP)

環境汚染
(Impact/
Resource)



新たな価値観
(Utility/
GDP)

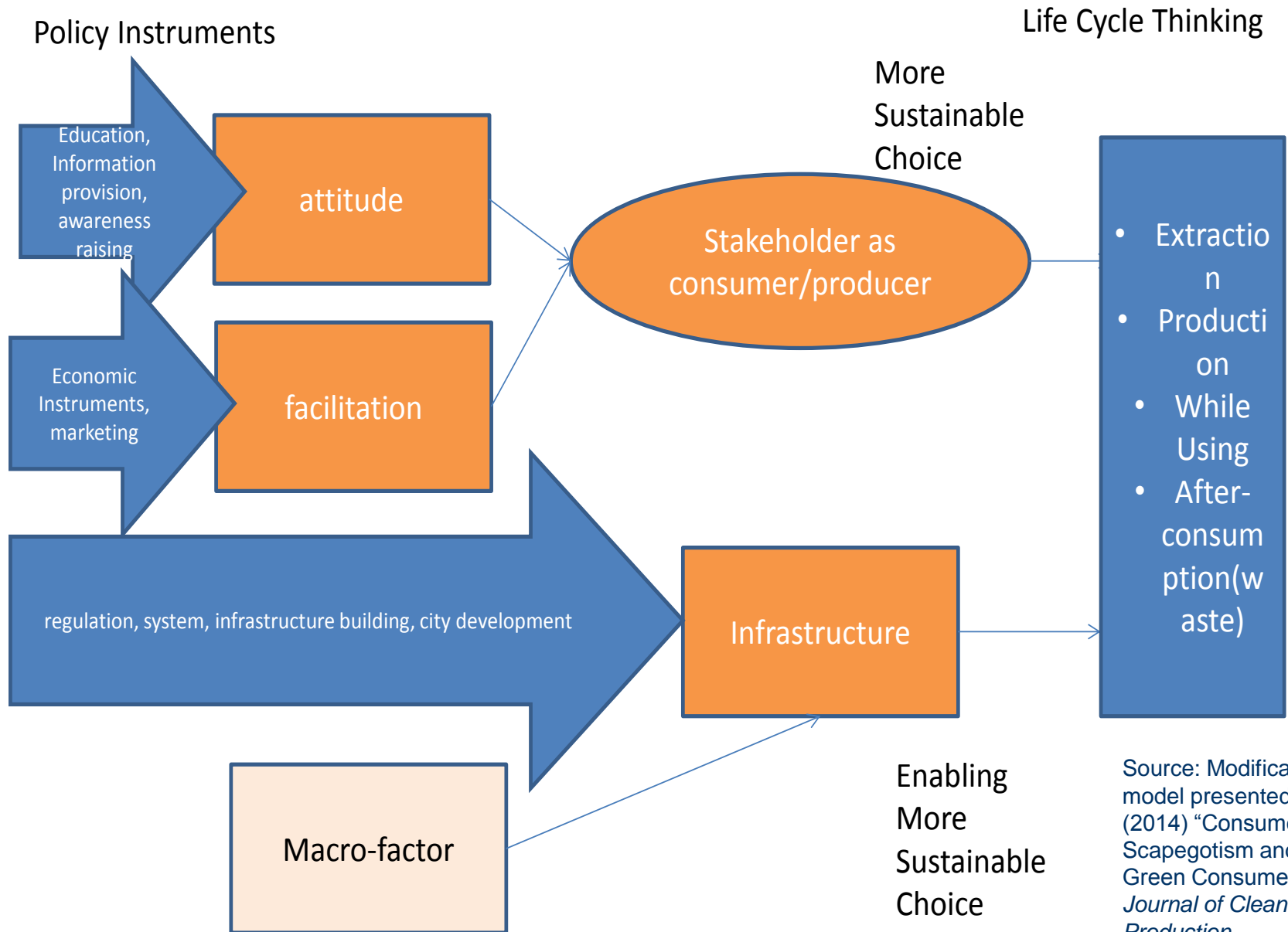


影響
(climate,
biodiversity,
human health,
scarcity,
poverty)



SCPに向けた機会

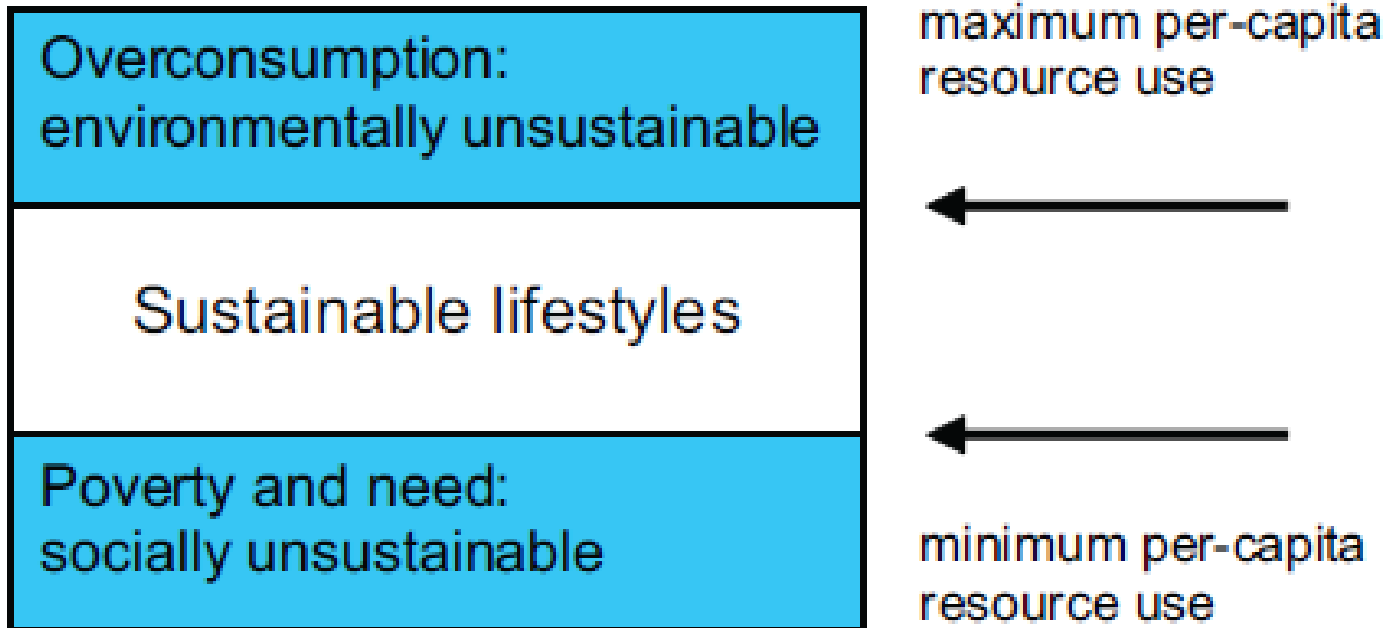
Source: Arab Hoballah's presentation at
Global Environmental Action (GEA)
International Conference, 2013



Source: Modification of AFI model presented by Akenji (2014) "Consumer Scapegotism and Limits to Green Consumerism" in *Journal of Cleaner Production*

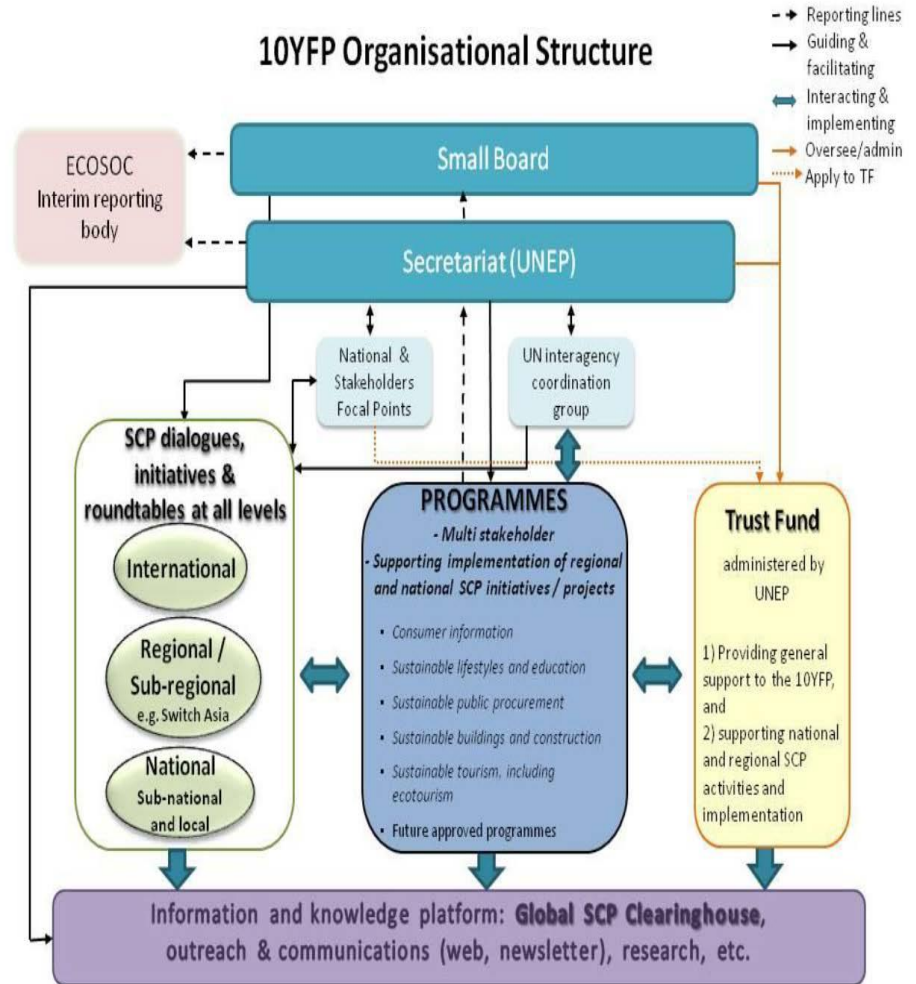
持続可能な消費と生産へ向けた基本的な考え方

持続可能なくらしとは、過剰消費の抑制だけではない



SCP10年枠組み

- ヨハネスブルグ実施計画(2002年)において国際的合意、Rio+20(2012年、成果文書「The Future We Want」)にて採択。
- 6つの「プログラム」
 - 持続可能な公共調達(2014年4月発足)
 - 消費者情報(2014年7月発足)
 - 持続可能なツーリズム、エコツーリズム(2014年11月発足予定)
 - 持続可能なライフスタイル及び教育(2014年11月発足)
 - 持続可能な建築・建設(2015年発足予定)
 - 持続可能な食糧システム(2015年発足予定)
- トラストファンド: 10YFP全般、プログラム、プロジェクトの実施に必要な資金
- クリアリングハウス: プログラム、プロジェクト等の情報ポータル
- 10YFP事務局(UNEP・パリ)
- 理事会 (日本は理事会メンバー)



持続可能なライフスタイルと教育

- 日本政府が共同リード機関として立候補
- プログラムの準備段階からUNEPと協力、プログラムのコンセプト等に関与。
- 3つの「ワークエリア」(10月3日にUNEP事務局が公開した案)のうち「Developing and replicating sustainable and low-carbon lifestyles」エリアに重点を置いて協力する予定。
- 当該エリアに関連するパイロット事業、キャパビルなどの活動を、アジア太平洋地域を中心に募集、資金提供を行う予定。

欧州のこれまでの具体的関連取組の紹介

- 持続可能な消費と生産に関する行動計画（2008年）
- 資源効率に関する2020年フラッグシップ戦略（2011年）。資源効率に向けたロードマップ（2011年）。
- 循環経済に関するコミュニケーション（2014年）
- UNEP資源パネル
- SWITCH Asia

- エコデザイン基準を幅広い製品群に導入
- エネルギー、環境ラベルの改善
- グリーン公共調達などのインセンティブ
- 小売業者との連携
- 環境産業の支援
- 持続可能な産業の国際展開

資源効率に関する2020年フラッグシップ戦略(2011年)。資源効率に向けたロードマップ (2011年)

- 2050年までに、地球の許容量内で活動する経済を実現
- 2020年をマイルストーンとした持続可能な消費と生産、資源効率、廃棄物の循環利用に関する目標なども含む
- 炭素、水、土地、物質について、そのフットプリント(拡大影響)に基づいた指標の設定
- ライフサイクルでの環境影響分析に基づいて、食品、移動、建築物の影響に焦点。

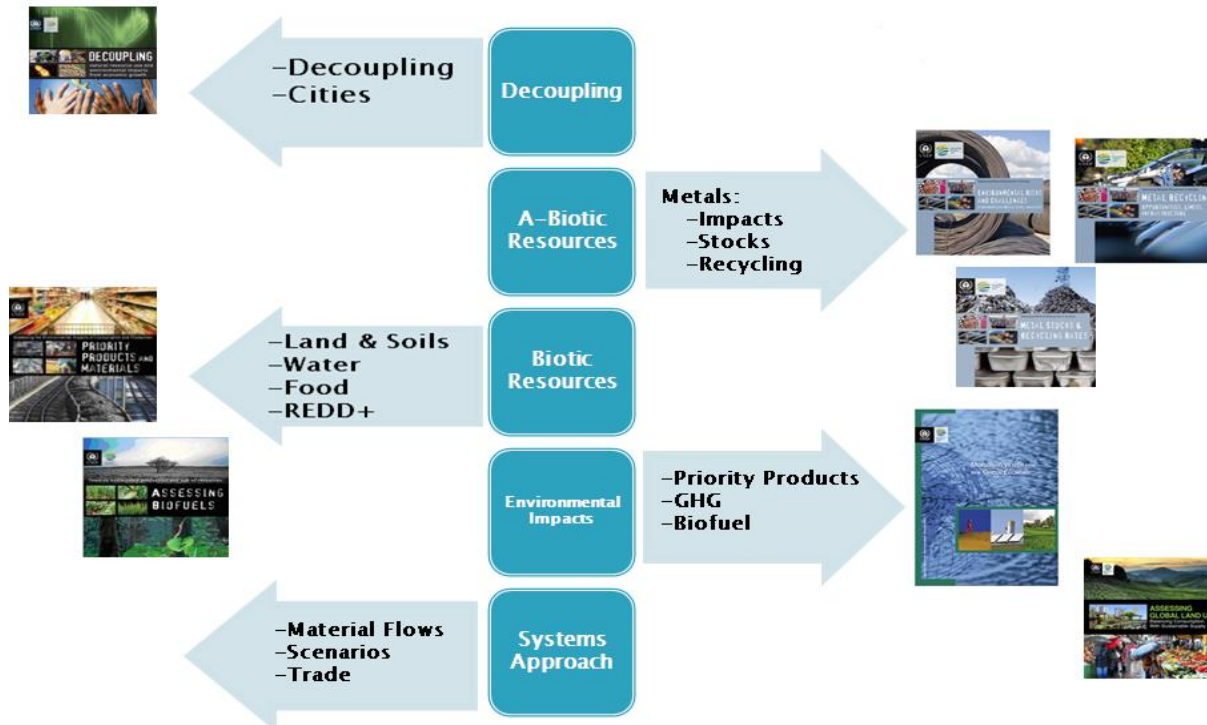
循環経済(廃棄物ゼロ経済に向けたプログラム)に関するコミュニケーション(2014年)

- 2030年までに都市廃棄物のリサイクルを70%に;
- 2030年までに包装廃棄物のリサイクルを80%に。
- 2025年までに循環資源の埋め立て処分を段階的に廃止
- 2025年までに食品廃棄物の発生量を30%削減
- 有害廃棄物の完全なトレーサビリティ
- EPRのコスト便益の増大など

(また、関連文書などで中間処理のない埋め立て処分の国際的な禁止といったアイディアも提示)

UNEPの国際資源パネル

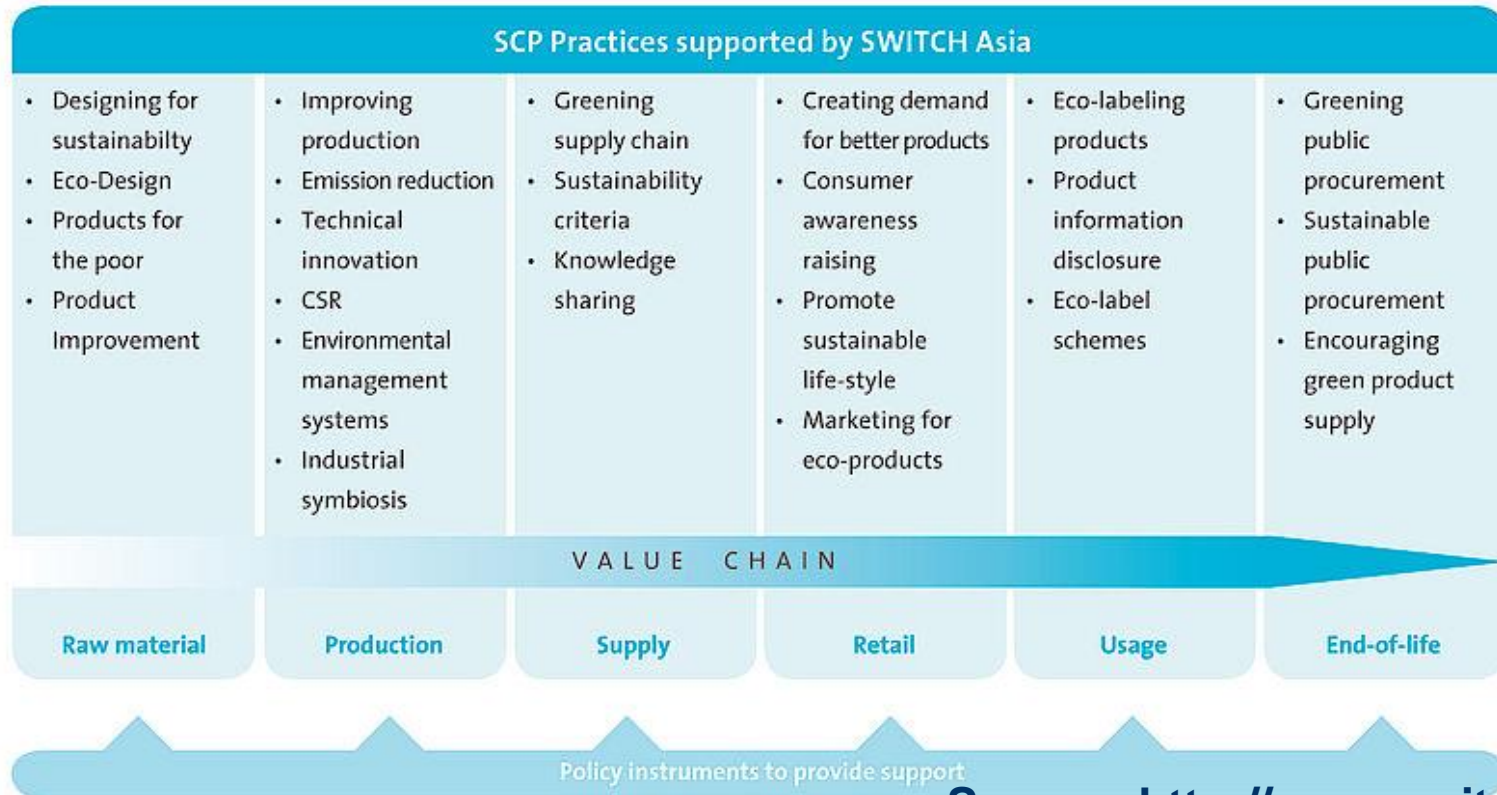
- 持続可能な資源管理に関する国際パネルは、資源利用とその環境負荷に関わる専門家による化学パネル。経済成長とそれに伴う資源利用と、環境悪化の切り離しについて検討。
- 事務局は、UNEP。設立の提唱者は、欧州。欧州はこの活動をEUの持続可能な資源管理戦略に位置づけている。
- デカップリング、都市、金属資源、土地利用、バイオ燃料、水、食料、物質フローなどをテーマに報告書を出版



Shaoyi Li (2014), "International Resource Panel", September 24, 2014

SWITCH Asia

- 欧州のイニシアティブである。アジアでの持続可能な製品、プロセス、サービス、消費パターンの普及を、欧州の小売業者、生産者、公共機関などとの連携で進めることを目的としている。
- 16か国で、86プロジェクトへの支援 実施中。プロジェクト実施機関は、2年～4年。平均170万ユーロ(約2億3000万円)の予算。
- 全体予算は、1.44億ユーロ(約198億円)

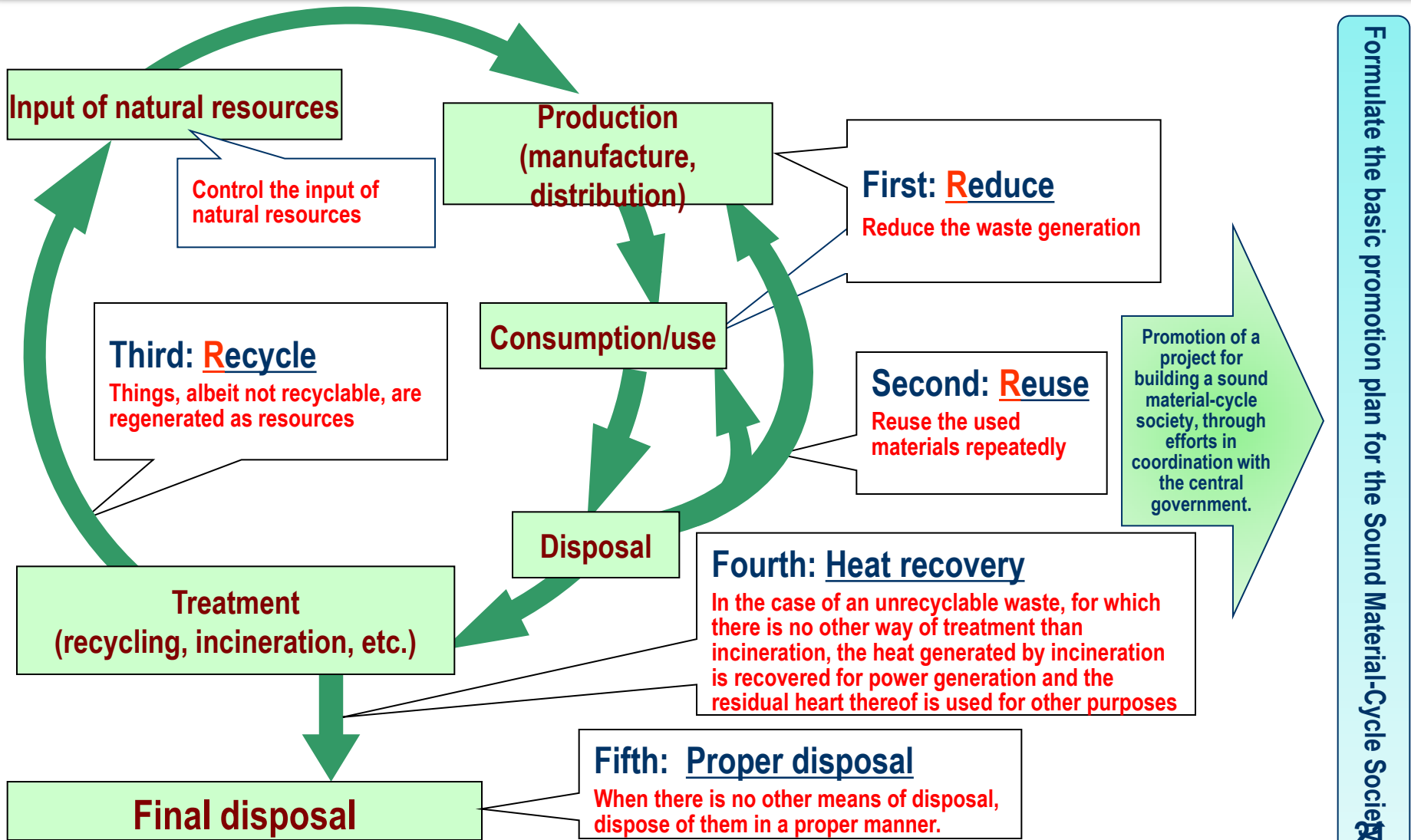


Source: <http://www.switch-asia.eu/programme/>

日本のこれまでの具体的 関連取組例の紹介

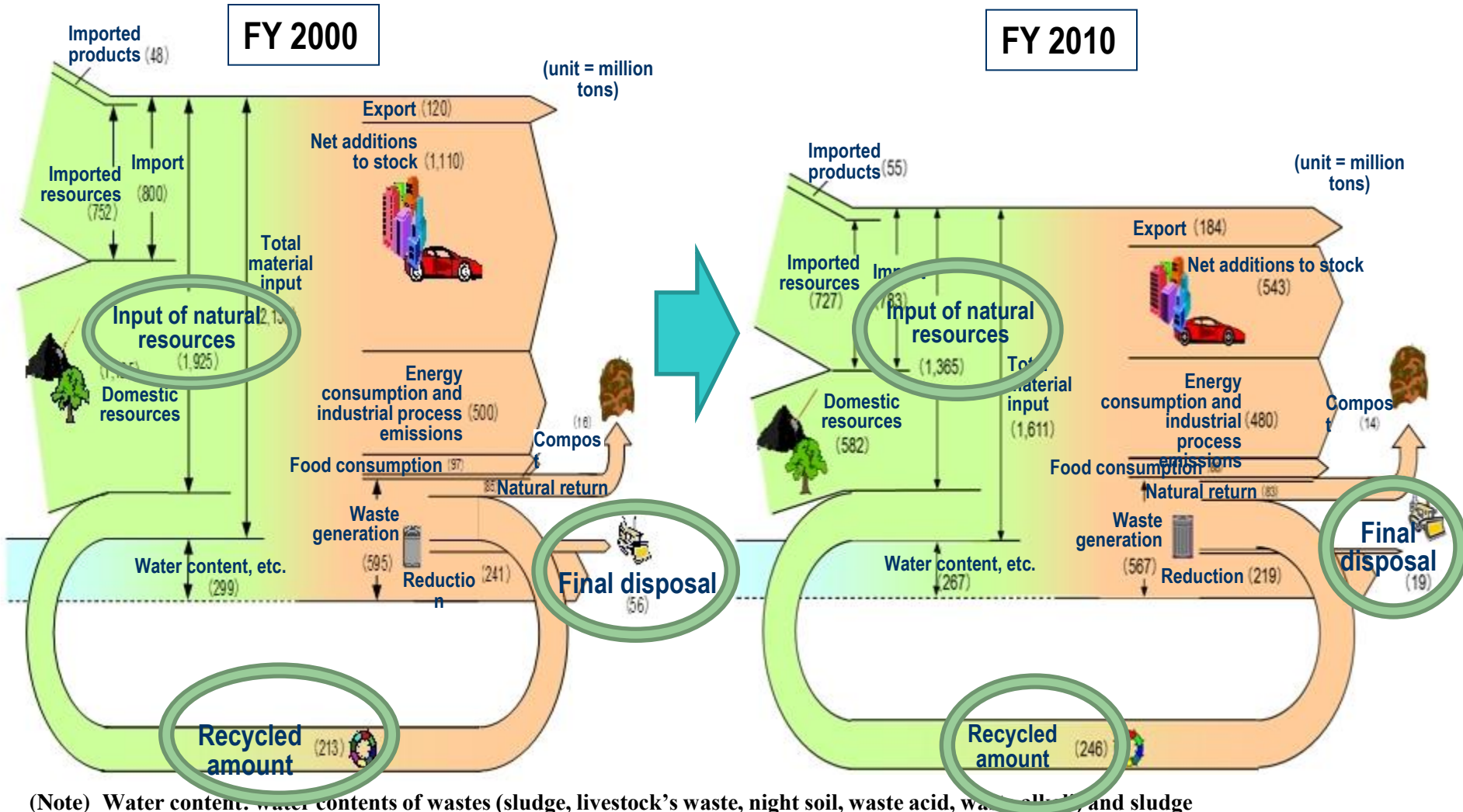
循環型社会と3R

"Sound Material-Cycle Society" means a society in which the consumption of natural resources will be conserved and the environmental load will be reduced to the greatest extent possible, by preventing or reducing the generation of wastes, etc. from products, etc., by promoting proper cyclical use of products, etc. and proper disposal of waste. [Basic Act on Establishing a Sound Material-Cycle Society] (Promulgated in June 2000, and put completely into effect in January 2001)



天然資源の総利用量を削減することは可能(日本の物質フロー)

- 天然資源の総投入量: 1.925 → 1.365 (billion tons)
- 最終処分量: 56 → 19 (million tons)
- 循環利用量: 213 → 246 (million tons)

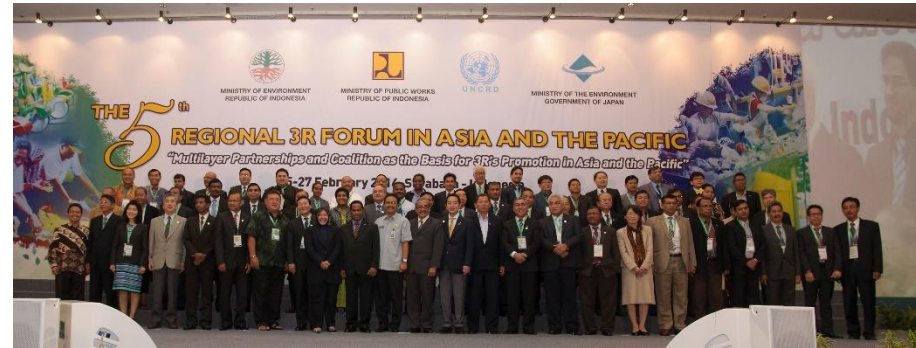


(Note) Water content: water contents of wastes (sludge, livestock's waste, night soil, waste acid, waste alkali, and sludge contingently dumped in the process of economic activities (sludge in mining, construction and in waterworks as well as slag)

アジア太平洋3R推進フォーラム

2009年創設。これまでに6回の政府間会合

目的: To achieve low carbon and sound material cycle societies in Asia through facilitating bilateral and multilateral cooperation for increasing resource and energy efficiency through the 3Rs, and for promoting environmentally sound management of wastes in the region; to set in motion a regional mechanism to address 3R issues, needs and priorities in Asian countries, including emerging issues of concern in waste management (Tokyo 3R Statement, 2009).



(Photo: 5th Regional 3R Forum in Asia and the Pacific, Surabaya, Indonesia, 25-27 Feb 2014)

Objectives:

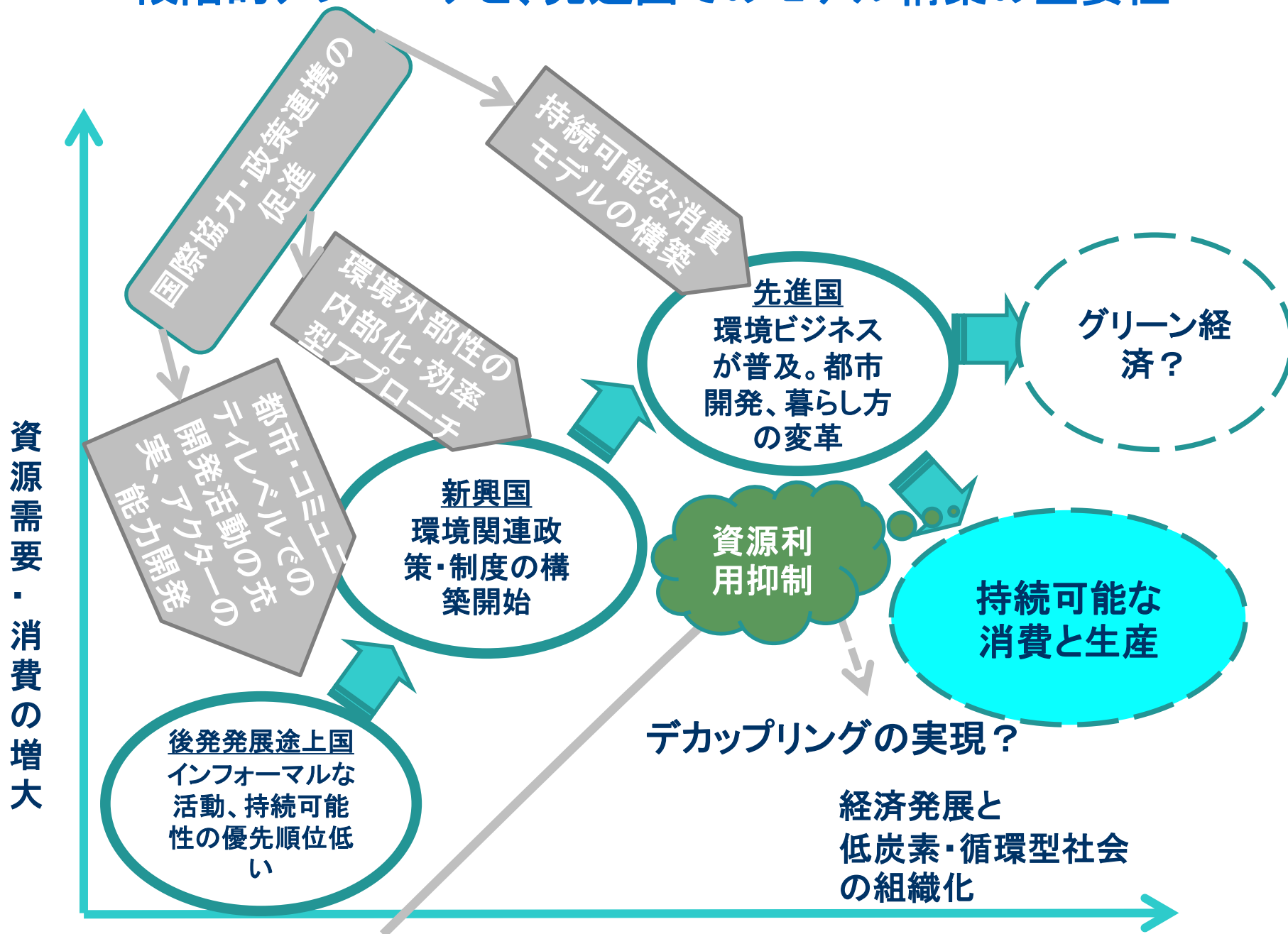
- (a) facilitate **high-level policy dialogues** on 3R issues, challenges, & opportunities;
- (b) facilitate **improved dialogue and cooperation with international organizations and donor communities** for materializing and implementation of 3R projects at local and national level identified through national 3R strategies;
- (c) provide a **strategic and knowledge platform** for sharing experiences and disseminating among Asian countries best practices, tools, technologies, policy instruments on various aspects of the 3Rs;
- (d) provide a platform to develop **multilayered networks of and partnerships among stakeholders** such as governments, academia, scientific and research community, private sector, and NGOs;
- (e) generate international consensus and understanding on the beneficial aspects of the 3Rs in the context of achieving **MDGs, resource and energy efficiency, resource efficient economy, and climate change mitigation**; and to
- (f) provide a platform for **proliferation of national 3R strategies** in developing countries.

アジア太平洋3R推進フォーラム における3Rに関する9つの指標

9 Core Indicators of the Regional 3R Forum in Asia and the Pacific

1. Total MSW Generated and Disposed and MSW Generation Per Capita (by weight)
2. Overall Recycling Rate and Target (%) and Recycling Rate of Individual Components of MSW
3. Amount of Hazardous Waste Generated and Disposed in Environmentally Sound Manner
4. Indicators based on macro-level material flows
5. Amount of agricultural biomass used
6. Marine & coastal plastic waste quantity
7. Amount of E-waste Generation, Disposal and Recycling. Existence of policies and guidelines for E-waste management
8. Existence of policies, guidelines, and regulations based on the principle of extended producer responsibility (EPR)
9. GHG Emission from waste sector

段階的アプローチと、先進国でのモデル構築の重要性



IGESの活動: 戦略的ネットワーキング

Rio+20へのアプローチ:

- 事務局と協働;
- 成果文書への意見インプット
- 関連公式レポートへの貢献 (GEO 5, GOSCP)

公式ルート

- GRFの発足;
- ICSUイベントや他のサイドイベント;
- 意見文書の提出,

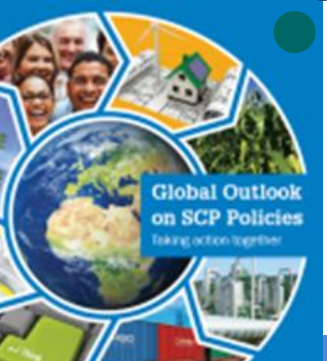
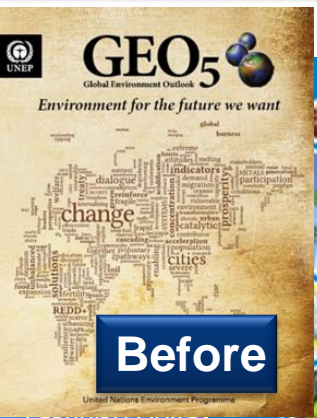
SCP10年枠組の実施

- 主要国へのアドバイス(e.g. ID, NO);
- 出席者の参考文献への貢献 (GO SCP);
- バックグラウンド文書;
- Meetings (APRSCP)

国連加盟国

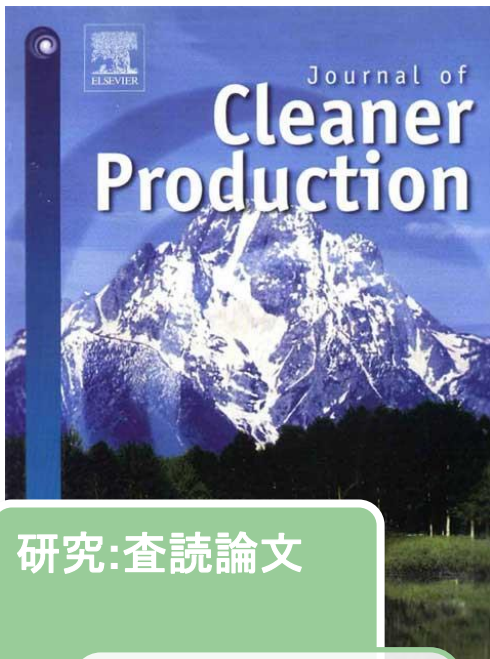


IGES独自のイベント



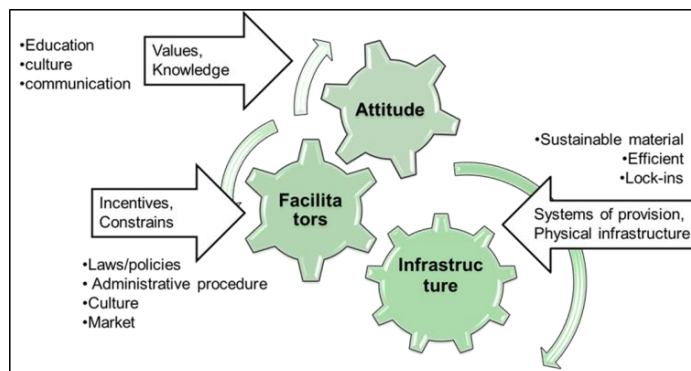
IGESの活動: 戦略研究

SCP10年枠組み



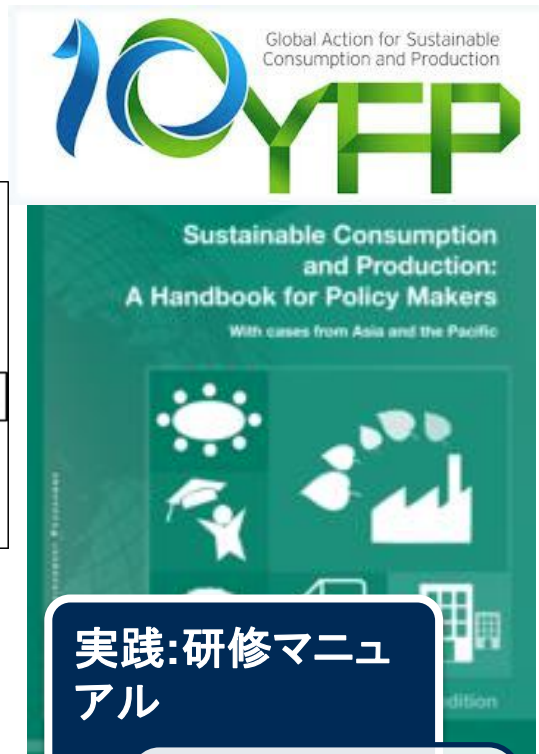
研究: 査読論文

- Green consumerism and Consumer scapegoatism



政策

- UNEP Global strategy for Sustainable Consumption and Lifestyles



実践: 研修マニュアル

- SCP Handbook for Policy makers

結論

- SCPは、ポスト2015開発アジェンダの中心テーマとなってきた。
- UNEP(国連環境計画)を中心に、SCP10年枠組みが2012年のRIO+20で合意された。
- 日本は、その中で、持続可能なライフスタイルと教育に関するプログラムに貢献する。
- SCP実現へ向けた課題:
 - 価値観の変革: 経済的・物質的豊かさに基づかない幸福
 - 資源生産性の推進とデカップリングの実現: より少ない資源利用による付加価値の創造
 - 環境負荷: 資源利用に伴う環境の総負荷の削減

結論

- 指標を活用し、成果の測定・報告・検証
 - GDPを越えた指標
 - 資源効率
 - 温室効果ガス排出などの環境総付加に関わる指標
- アジアでの可能性
 - 欧州がすでに、SWITCH Asiaプロジェクトなど、UNEPを通じて、大規模なプロジェクトを実施中。
 - 日本独自の既存取り組みは、3Rなどによる循環型社会構築、都市間連携による低炭素社会構築。
 - 段階的導入アプローチの視点が重要。
 - いかに、日本でSCPのモデルを構築するのか？
- IGESは、SCPに関する国際プロセスでアジェンダセッティングを含めて、主要な役割を果たしている。

**ありがとうございました！
IGESの研究については：**

<http://www.iges.or.jp>