

事例研究から考える アジア地域の持続可能な消費と生産

地球環境戦略研究機関 劉 晨

1. 今のアジア地域の消費と生産は持続可能と言えるか？
2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状は？
3. SCPへの移行実現にむけてどうすべきか？



Regional 3R Forum in Asia and the Pacific
**State of the 3Rs
 in Asia and the Pacific**
 -Experts' Assessment of Progress in Ha Noi 3R Goals-

Prepared for:
 The Working Committee of the States of the 10 in Asia and the Pacific
 Co-organized by:
 The Secretariat of the Regional 3R Forum in Asia and the Pacific,
 United Nations University for Sustainable Development (UNU-SD),
 Institute for Global Environment Strategy (IGES)
 Financially Supported by:
 Ministry of the Environment, Government of Japan

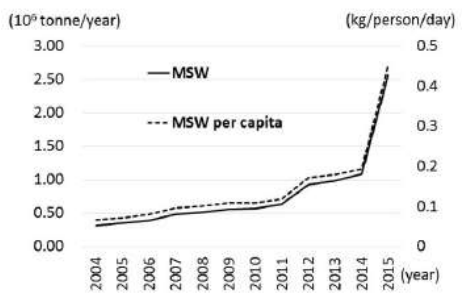


1. 今のアジア地域の消費と生産は持続可能と言えるか？

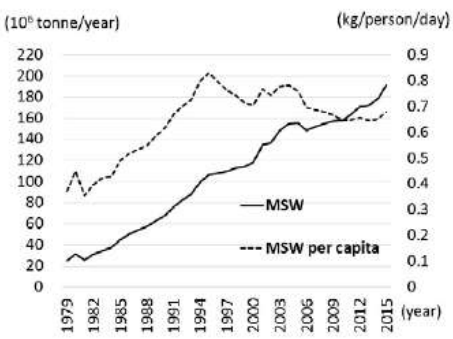
「アジア太平洋3R白書」：

一般廃棄物発生量(MSW)が年々増加

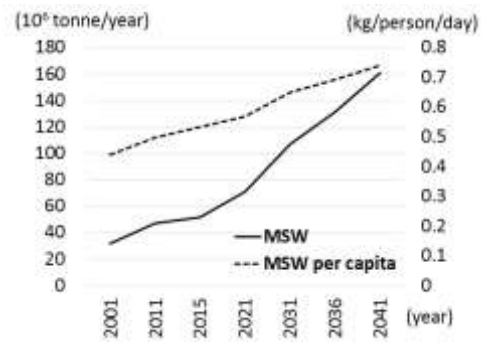
Cambodia



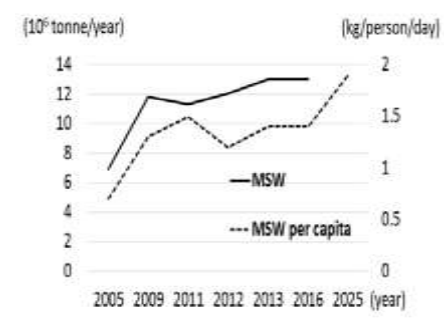
China



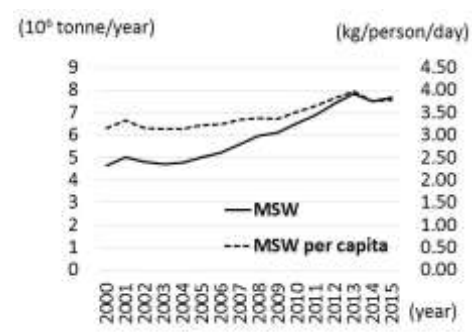
India



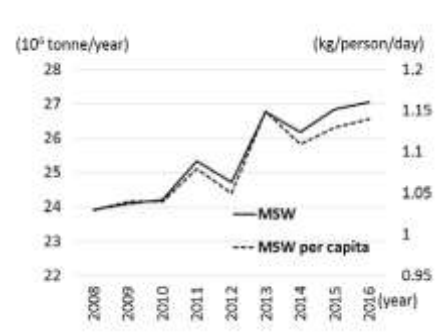
Malaysia



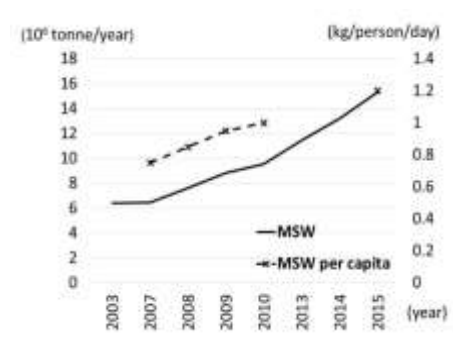
Singapore



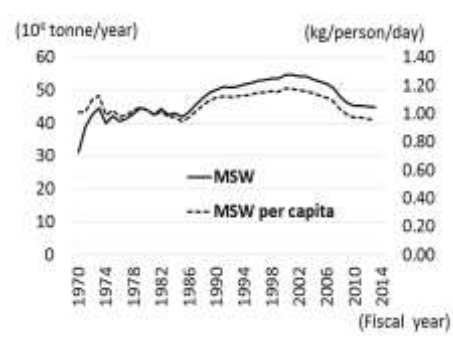
Thailand



Viet Nam



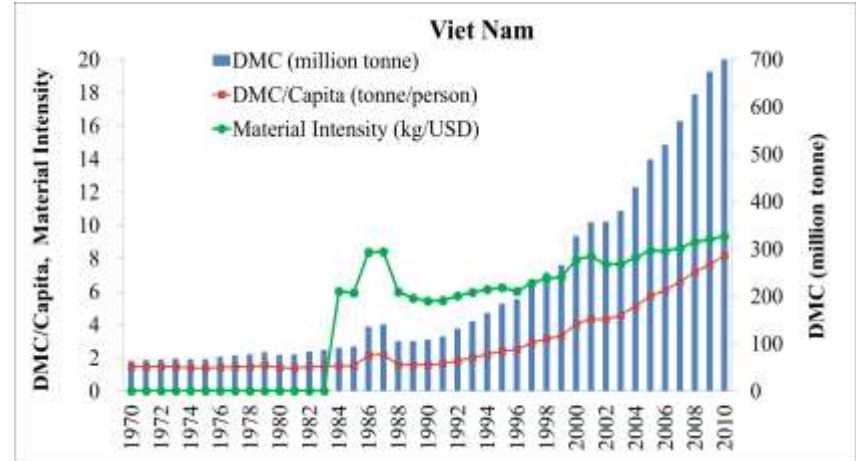
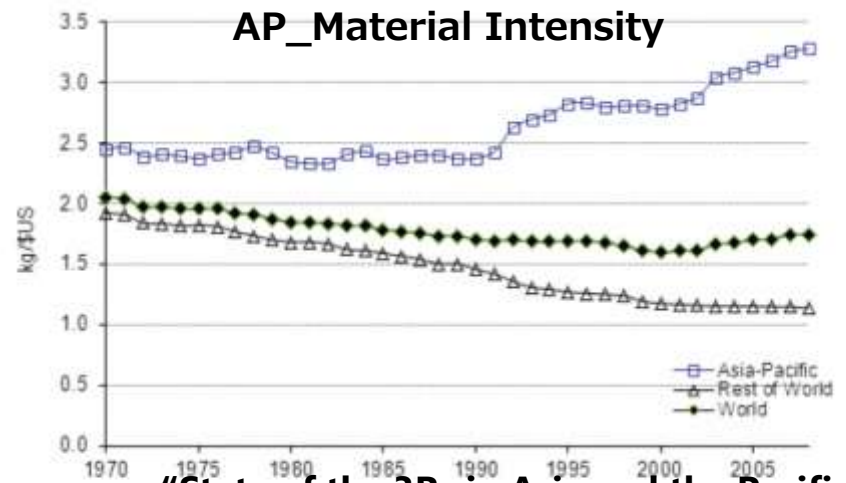
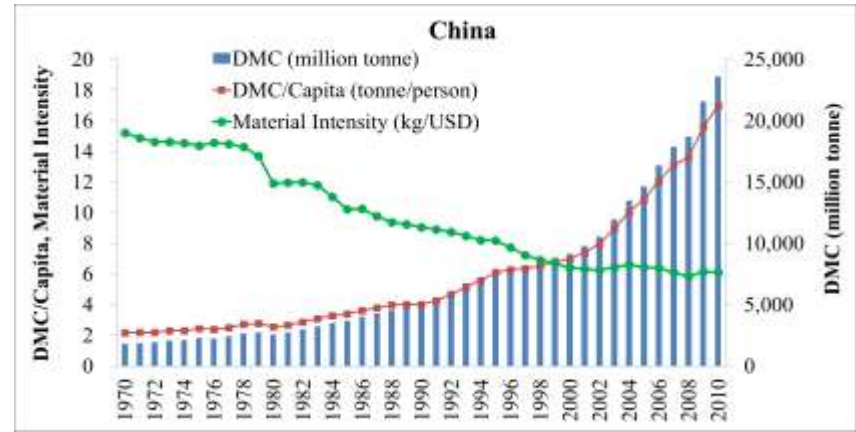
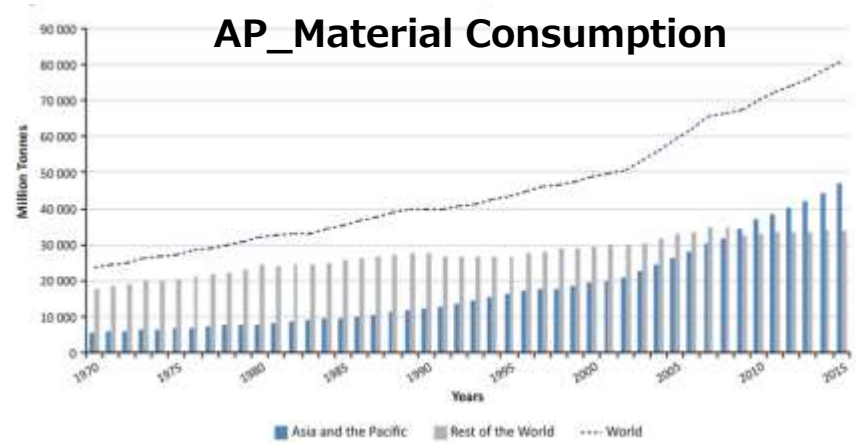
Japan



“State of the 3Rs in Asia and the Pacific -Experts’ Assessment of Progress in Ha Noi 3R Goals-”

1. 今のアジア地域の消費と生産は持続可能と言えるか？

地域全般について、国内物質消費量(DMC)や一人当たりDMCや単位GDPに消費するDMCが増加傾向。



“State of the 3Rs in Asia and the Pacific -Experts’ Assessment of Progress in Ha Noi 3R Goals-”

Figure 7 Material intensity (MI = DMC / GDP) for the Asia-Pacific region, Rest of the World, and World, for the years 1970 – 2008.

2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ①

【S16(3)-事例研究 目的と内容】

SCP実現のため、**地域社会**レベルで、SCPへの転換に資する取組の現状を把握し、取組が**活性化・定着できた条件**を探り、それを**促進させる方向性**を検討した。

【SCPに資する事例の選定】

以下の四条件を満たす事例を選定

- 1) 地域の固有資源を生かしている；
- 2) 地域内サプライチェーンにおいて、資源の有効利用やリサイクルなどが行われている；
- 3) 再生不可能資源の投入が抑制され、環境への負荷が少ない；
- 4) 地域の人々の生活の質が向上されている。

2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ②

【調査先と内容】

2015-2016年，5カ国8地域の多様な取組事例について，インタビュー調査と文献調査を組み合わせ，各取組の

- きっかけ；
- 主体／関係者，その連携関係；
- 他の取組との連携／相乗効果；
- 空間軸拡大の有無；
- 時間軸での変遷；
- 地域外との連携／相乗効果。



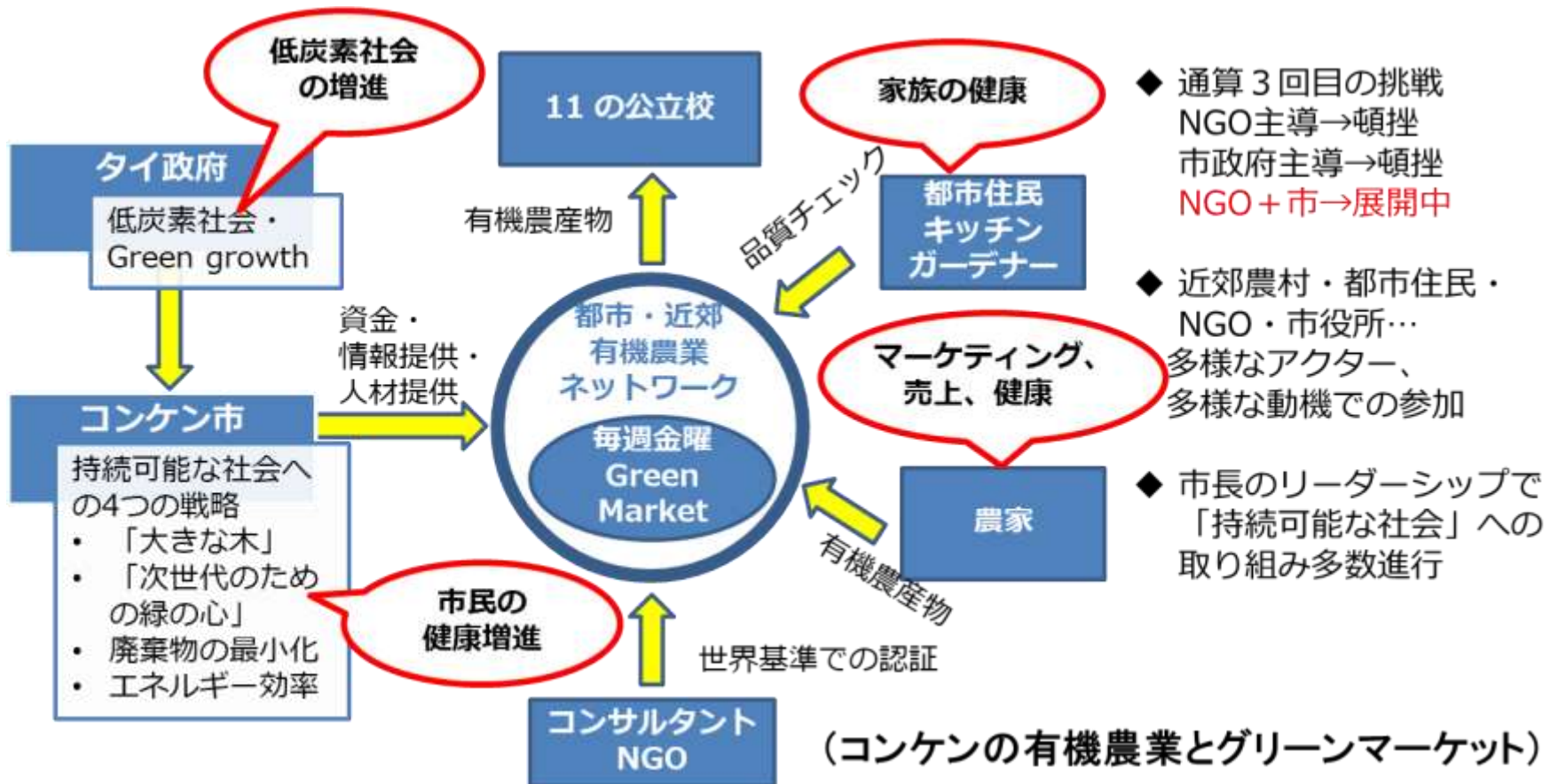
2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ①：人々の暮らしや地域が直面している問題をきっかけに始まり、環境面での持続可能性とはマルチ・ベネフィットとして共存】

- 海洋投棄していたし尿や浄化槽汚泥は、ロンドン条約に基づく禁止＋財政圧迫 → (大木町) 廃棄物処理から有機資源循環利用へ
- 洪水の頻繁発生、ごみ問題が顕著化＋貧困対策＋都市緑化 → (スラバヤ市) 生ごみのコンポスト利用
- 土地なし流入農家の貧困対策 → (チェンライ市) 遊休地貸与、**有機農業**奨励
- 土地所有権問題・若者の流出 → (コンケン市) **有機農業**推進
- 日本農業への危機感 → (小川町) 金子氏**有機農業**推進
- 液肥の活用 → (大木町) **有機農業**
- 健康不安解消 → (コンケン市) 調理油回収・利用
- マングローブ保全＋健康維持 → (スラバヤ市) マングローブ保全とビジネスの両立

2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ① 続き : 多様なアクターが多様な動機で参加】



2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ②】：ステークホルダー間の連携・協働



目に見える“ループ”（モノ、カネ、ヒト、情報）の形成



2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ②続き：維持するための“仕組み”】



2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【 Observation ②続き：考え方のパラダイムシフト】

- 迷惑施設 → 街のシンボルとして街の中心に設置
→ 環境・農業・食をつなぐ、街づくりの拠点
→ 他地域との“結び”
- 廃棄物処理 → “宝”となる肥料の製造施設
- 苦情 → 誇り；面倒 → 楽しい、暮らしの見直し
- 廃棄物管理 → 資源管理；“循環”業務



2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【結果として】

- **(環境)** ゴミの減量、環境負荷の低減、CO2の削減
- **(地域経済)** ごみ処理費の削減（導入後3000万円減）；
地域農業の振興；余った予算を福祉/教育事業の充実
へ；地域雇用の創出（循環センター、町の駅、直売所、
レストラン 計60人）；バイオマスツアーによる収入増；
- **(地域社会)** 地域の一体感；町の魅力アップ；新たな若者の
流入；町の活力アップ；地域の活性化
- **(住民)** 安全・安心の食；地域への誇り、
- **(農家)** 肥料代の節約（約50万円/年）

2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ③】：静止状態ではなく、ニーズや状況の変化に対応して活動の目的や内容が柔軟かつダイナミックに再編成・再構築】

大木町の事例：EMによる堆肥化推進→バイオガスプラントによる有機資源循環利用→食と農の連携、「ゼロ・ウェスト」→他地域との連携（みやま市との包括協定）

東近江の事例：琵琶湖の水質保全・石鹼運動→再生可能エネルギーへの変換利用→地域の資源循環→食とエネルギーの地産地消

2. 地域やコミュニティでのSCPに資する取組の現状 ③

【Observation ④】：取組が活発な地域では“場”の存在が明確。
“場”は多様な取組が、相互に刺激しあい、ときに連携しつつ、地域の持続可能性に関する多様な課題に取り組む体制を育成。

- 大木町の「おおき循環センターくるるん」と「まちづくり推進委員会」
- 東近江の「菜の花」：「魅知普請の創寄り」と「菜の花館」
- スラバヤ市の「コミュニティ・コンポスティングセンター」
- コンケン市の「グリーンマーケット」と「有機農業ネットワーク」
- 金子氏の「霜里農場」, 「研修生OB会」
- ルレット市の「バティック製作工房」など

3. SCPへの移行実現にむけてどうすべきか？

- SCPへの移行は、マクロ的な要素（国レベルの政策、大規模な技術革新、上からのインフラの変更）だけでなく、**既存の多様な取組を同定し、育成し、それを結びつける**（ネットワーク化する）ことが重要である。そこで、各地域に分散している小規模ながらも多様な取組には、取組同士が学びあい、助け合い、合意形成を促進できる**“場”の形成**が求められる。
- 地域や地域住民の多様なニーズを考慮した**マルチベネフィットアプローチ**が有効である。
- Global agenda/national agendaとlocal agendaの間に**ギャップ**がある。**SCP概念の枠組、それに適する指標、モニタリング・評価システム**を構築する必要がある。

Reference

- 1) 劉晨：日本及び東南アジア諸国連合地域における持続可能な消費と生産に向けた取組の現状把握, 環境科学会誌 (Accepted)
- 2) 渡部厚志・劉晨：地域の「場」による持続可能な消費と生産の活性化, 『環境自治体白書 2017-2018年度版』(編：中口毅博中口毅博+環境自治体会議環境政策研究所), 生活社, 東京, pp. 34-45, 2018年
- 3) State of the 3Rs in Asia and the Pacific -Experts' Assessment of Progress in Hanoi 3R Goals-

Acknowledgement

This research was supported by the Environment Research and Technology Development Fund (S-16) of the Environmental Restoration and Conservation Agency of Japan

“Policy Design and Evaluation to Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns in Asian Region”

