

資源循環を巡る 国際動向

循環経済ビジョン研究会(第1回)

平成30(2018)年7月5日

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

目次

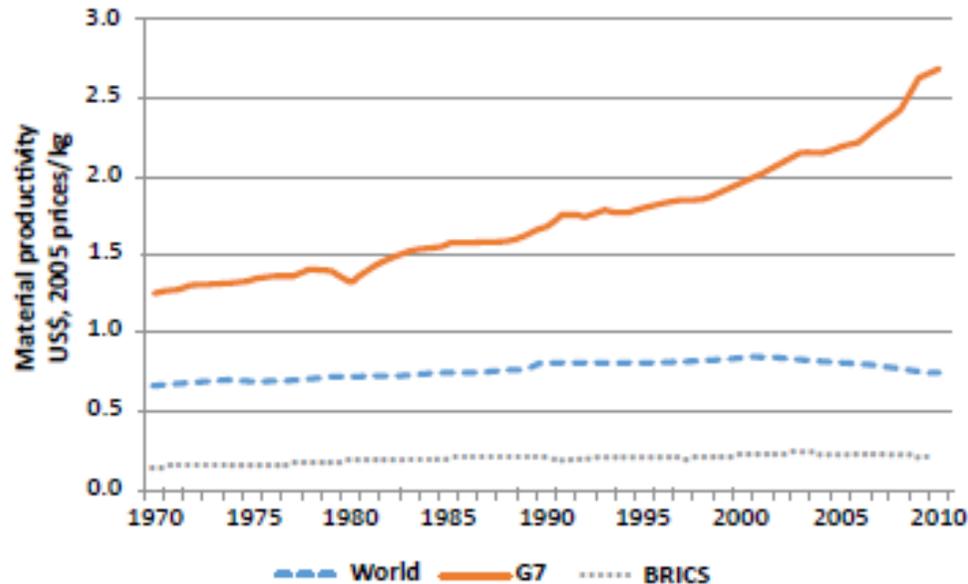
1. 資源効率性に関する背景
2. 資源効率性に関する国際的な議論について
3. 欧州における資源効率性に関する動向について
4. 中国における資源効率性に関する動向について
5. 中国の廃棄物輸入規制がアジア諸国に与える影響について

1. 資源効率性に関する背景

資源効率性に関する背景

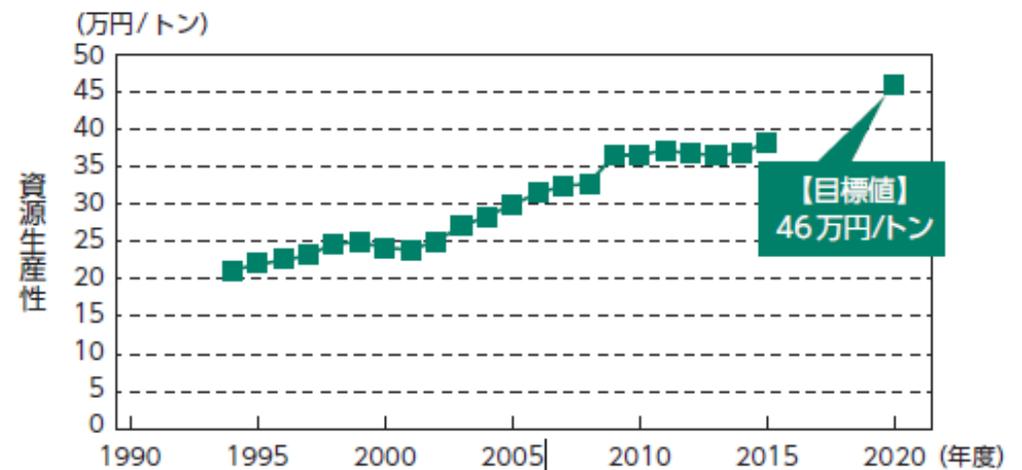
- 地球の資源の供給には制約があり、生態系が吸収できる環境負荷には限界がある。そのような背景のもと、資源消費と環境影響を経済成長の伸びから乖離させていくこと(「デカップリング」)が求められている。
- 世界の資源消費量が増加の一途をたどる中、G7国の1人当たりの物質消費は世界の平均よりもはるかに大きい。G7を初めとして、先進国は、資源効率性を向上させ、「デカップリング」を進めていくことに合意している。
- 我が国も資源生産性を向上させているが、更なる「デカップリング」を進めるためには、資源効率性を向上させるための新たな戦略が求められる。

世界、BRICSおよびG7国の物質生産性



(注) 各国国内総生産を国内物質消費量で除して計算
 国内物質消費量は、天然資源等投入量から輸出量を差し引いた値
 出典: UNEP "Resource Efficiency: Potential and Economic Implications" (2016)

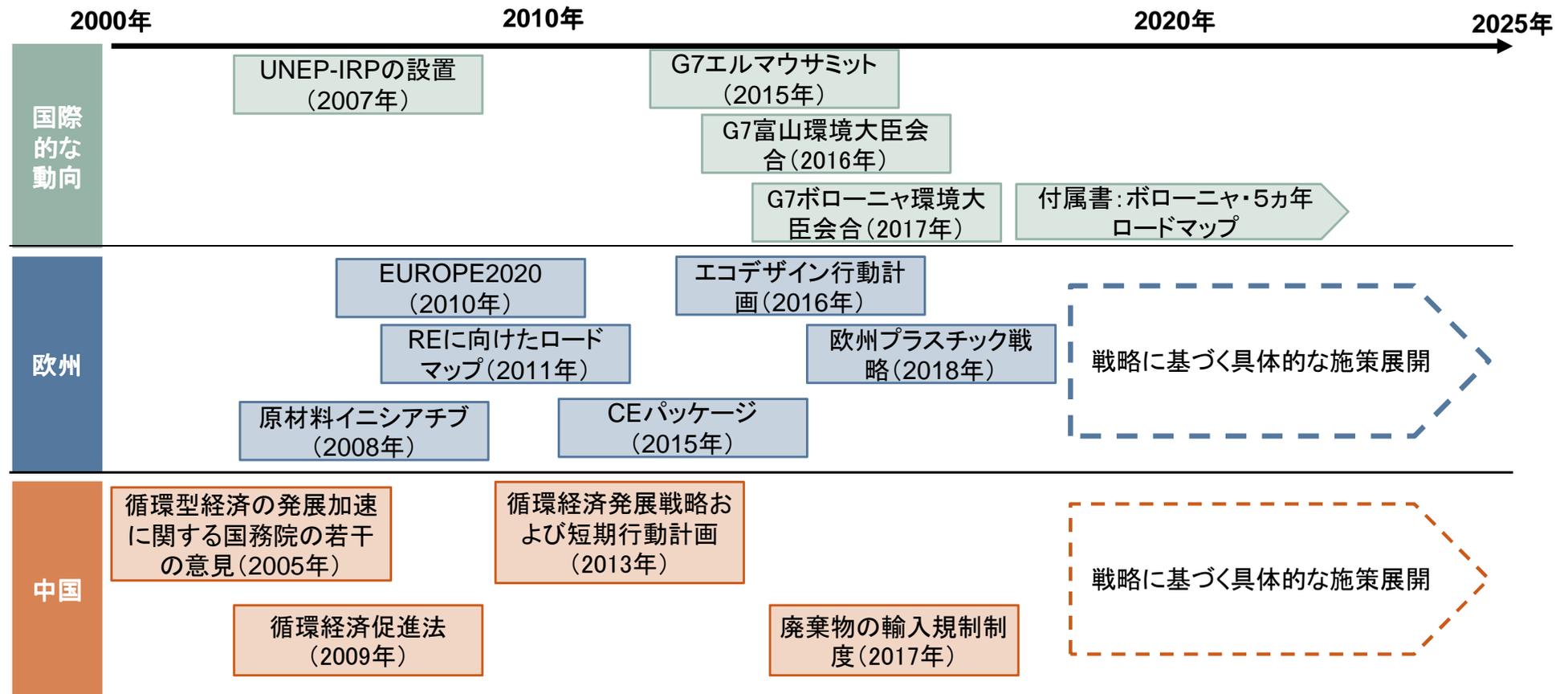
我が国における資源生産性の推移



(注) 国内総生産を我が国における天然資源等投入量で除して計算
 出典: 環境省「平成30年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」(2018年)

資源効率性に関する背景

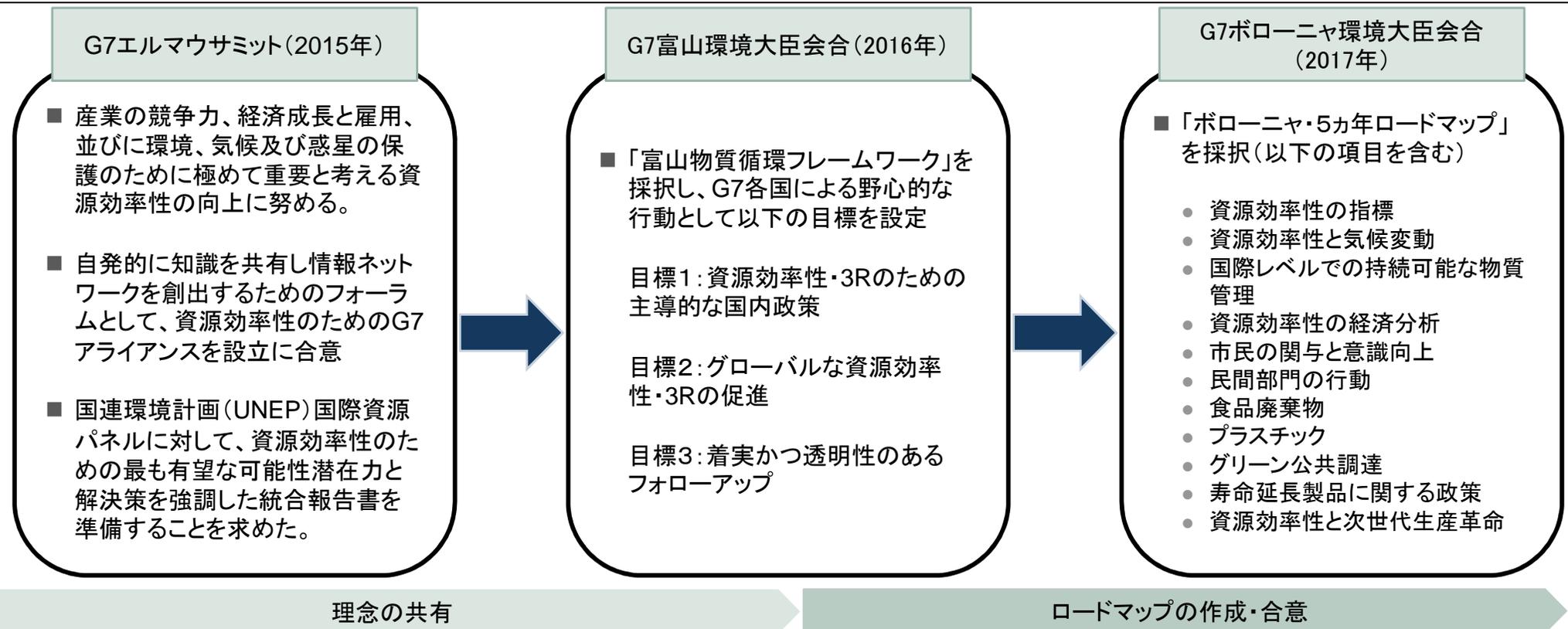
- 資源効率性の向上という国際的に合意された目標に向かって、国際的な議論が進み、具体的な計画が作成されている。
- 一方で、各国においても、資源効率性の向上のための戦略策定を進めており、特に欧州及び中国において、資源効率性の向上に関する政策の展開がみられる。



2. 資源効率性に関する国際的な議論について

G7サミットにおける資源効率性の議論

- 2015年6月に開かれたG7エルマウサミット以降で資源効率性が取り上げられて以降、G7富山環境大臣会合、G7ボローニャ環境大臣会合において、資源効率性の向上が主要な議題となっている。
- G7ボローニャ会合では、「ボローニャ・5カ年ロードマップ」が採択され、より具体的な目標が掲げられている。



出典: 外務省「2015 G7エルマウサミット 首脳宣言(仮訳)」、環境省「G7富山環境大臣会合コミュニケ(仮訳)」、環境省「G7ボローニャ環境大臣会合 2017年6月11日~12日 コミュニケ仮訳」

UNEPにおける検討

- 国連環境計画（UNEP）の国際資源パネル（IRP）では、エルマウ・サミットにおけるG7からの要請を受けて、「G7 統合報告書 政策決定者向け要約『資源効率性：潜在的可能性及び経済的意味』」を作成した。
- 当該報告書は、2016年のG7富山環境大臣会合において公表されており、5つのキーメッセージが挙げられている。

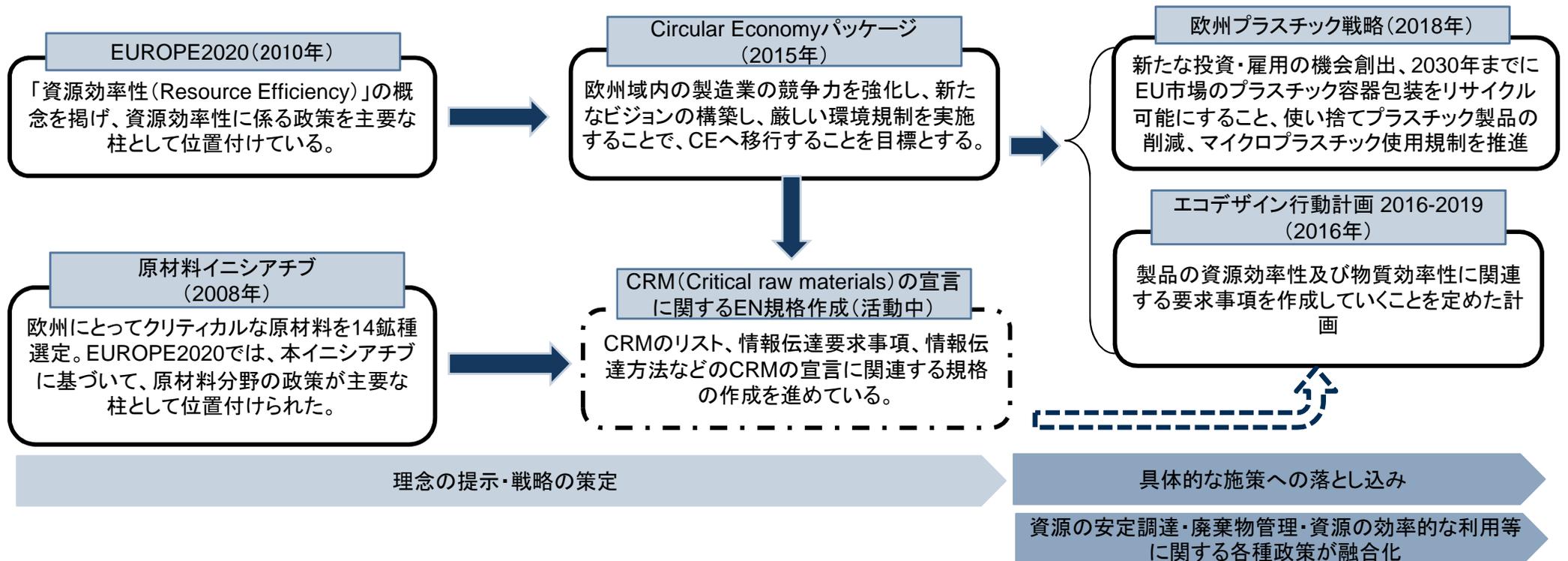
5つのキーメッセージ		概要
1	環境保護と開発を両立させる持続可能な開発目標（SDGs）を達成するためには、資源効率性の大幅な増加が不可欠である。	資源の利用は人類の繁栄の中心を成すものであり、SDGs の全17 目標のうち、 12 の目標は、経済全体におけるあらゆる種類の天然資源の持続的な管理に依存する目標 である。SDGs により描かれた「我々の望む未来」を実現するためには、人間開発とこれを環境保護とバランスさせるのに不可欠な資源安全保障を提供する資源効率性の向上は決定的に重要である。
2	気候変動目標をコスト効率良く達成するには、資源効率性の向上が不可欠である。	資源効率性は、CO2 及びそれ以外の温室効果ガス（GHGs）の排出を大幅に削減し 、多くの低炭素技術に必要な物質利用量の増加によるデメリットを低減し得る。資源効率性の大幅な向上なくしては、平均気温の上昇レベルを2℃より十分に低く抑えることは難しく、大幅にコスト高となる。
3	資源効率性は経済成長と雇用創出の促進に貢献しうる。	資源効率性の増加が経済成長と雇用の促進につながる 有力な証拠がある。イノベーションと技術変化の速度と方向性の変革、合理的な規制、適切なインフラ投資、環境税改革、財政政策の戦略的活用、持続可能な公共調達により資源効率に関する障壁を乗り越える必要がある。資源効率性の向上に関する目標を設定し、その進捗をモニタリングするべきである。
4	多くの分野において資源効率性を向上する機会が存在する。	多くの分野において大幅な資源効率の向上の機会が存在し、 発展途上国にはさらにインフラ設計と発展の道筋を最初から資源効率的なものにする機会 がある。本報告書で行った新たなモデル分析により、 資源効率性と気候政策の統合 が、所得と経済成長を増加させつつ、世界の資源使用量を2050 年まで現状のレベルに抑え得ることが分かった。
5	資源効率性の向上は実際に達成可能である。	世界中のさまざまな発展段階において、さまざまな部門や経済活動の資源効率性を向上する非常に多くの例がある。政策決定者にとっての課題は、 優良事例から学び、それらをスケールアップすること、そして、各国の状況に適した臨機応変な政策を実行 することである。

出典：環境省「国際資源パネル（IRP）G7 統合報告書 政策決定者向け要約『資源効率性：潜在力及び経済的意味』概要」

3. 欧州における資源効率性に関する動向について

欧州の動向について

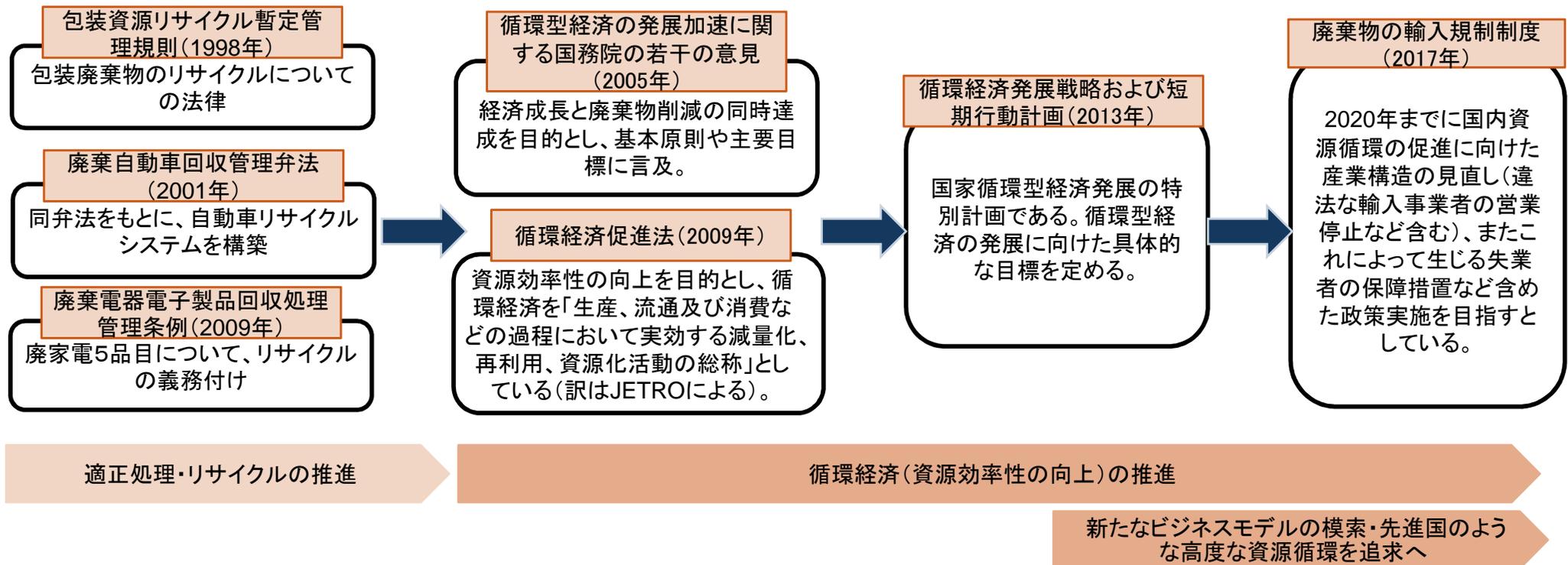
- 欧州では、「EUROPE2020」(2010年)において資源効率性の概念を掲げて以来、Circular Economy(以下、CE)パッケージ(2014年)を中心として、CEの推進による資源効率性の向上を目指しており、以下のような具体的な施策が策定されつつある。
- 「エコデザイン行動計画 2016-2019」(2016年)では、循環経済への貢献に言及され、物質効率性に関連する要求事項(耐久性、修理性、リユース性、リサイクル性、リサイクル原料、製品寿命等)をエコデザイン指令に加えることが検討されている。
- 「欧州プラスチック戦略」(2018年)では、CEパッケージの優先事項であるプラスチックに関する戦略が掲げられている。プラスチックの再生利用を促進し、廃棄を抑制することを目指している。



4. 中国における資源効率性に関する動向について

中国の動向について

- 「包装資源リサイクル暫定管理規則」(1998年)、「廃棄自動車回収管理弁法」(2001年)、「廃棄電器電子製品回収処理管理条例」(2009年)の整備が進み、環境管理やリサイクルに係る法制度が着実に整備されている。
- 中国では、「循環型経済の発展加速に関する国务院の若干の意見」(2005年)において、資源効率性の向上を目標として掲げており、それ以降循環経済への政策が展開されている。
- 「循環経済促進法」(2009年)が施行、「循環経済発展戦略および短期行動計画」(2013年)が発表され、サプライチェーン全体で減量化、再利用、再資源化活動を推進するほか、リビルドやリファービッシュ等の観点が盛り込まれている。



中国の動向について

- 「循環経済発展戦略および短期行動計画」(2013年)において、循環経済の促進に向けた具体的なアクションプランが挙げられている。
- 各種計画に基づいて、IoTを活用した事業者間での情報共有の促進、廃棄物の大規模処理化、モデル事業を活用した技術開発等を推進している。

「循環経済発展戦略および短期行動計画」における目標

循環型産業システムの構築	
1	循環型工業体系を構築
2	循環型農業体系を構築
3	循環型サービス業体系を構築
循環型経済の発展の推進	
1	再生資源回収体系の整備
2	再生資源利用産業化発展を推進
3	再製造を発展させる
4	グリーン建築アクションを実施
5	グリーンで総合交通輸送体系を構築
6	厨房廃棄物資源化利用を推進
7	グリーン消費を普及
8	大循環戦略を実施

新たなビジネスモデル構築を意識した中国循環経済政策の主なポイント

- 事業者間での**廃棄物の共同処理・再資源化**を促進
- **統一的な方法による収集運搬**によって、大規模回収、処理、再資源化を促進
- **インターネット技術**を利用した回収ネットワークの構築、廃棄物と再生資源の取引システムの構築
- **モデル事業**(都市・企業・村等)の実施

出典：第10回日中省エネルギー・環境総合フォーラム発表資料(2016年)より

中国の動向について

- 2017年11月に中国政府が発表した廃棄物の輸入規制制度では、年次目標が掲げられており、2020年までに国内資源循環の促進に向けた産業構造の見直し(違法な輸入事業者の営業停止など含む)、また失業者の保障措置など含めた政策実施を目指すとしている。
- 習近平主席による指導が強調されており、従来の政策とは異なる強力な政府指導の下、各種政策が実施されていくものとみられる。またWTOに事前通告するなどの動きもある。

禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案(抜粋)

禁止洋垃圾入境 推进固体废物进口管理制度改革实施方案

20世纪80年代以来,为缓解原料不足,我国开始从境外进口可用作原料的固体废物。同时,为加强管理,防范环境风险,逐步建立了较为完善的固体废物进口管理制度体系。近年来,各地区、各有关部门在打击洋垃圾走私、加强进口固体废物监管方面做了大量工作,取得一定成效。但是由于一些地方仍然存在重发展轻环保的思想,部分企业为谋取非法利益不惜铤而走险,洋垃圾非法入境问题屡禁不绝,严重危害人民群众身体健康和我国生态环境安全。按照党中央、国务院决策部署,为全面禁止洋垃圾入境,推进固体废物进口管理制度改革,保护生态环境安全和人民群众身体健康,制定本方案。

一、总体要求

(一)指导思想。全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神,深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略,认真落实党中央、国务院决策部署,统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局,牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,坚持以人民为中心的发展思想,坚持稳中求进工作总基调,以供给侧结构性改革为主线,以深化改革为动力,全面禁止洋垃圾入境,加强固体废物回收利用管理,大力发展循环经济,切实改善生态环境,保障人民群众身体健康。

(二)基本原则。

坚持疏堵结合、标本兼治。调整完善进口固体废物管理政策,持续保持高压态势,严厉打击洋垃圾走私;提升国内固体废物回收利用水平。

坚持稳妥推进、分类施策。根据环境风险、产业发展现状等因素,分行业分种类制定禁止进口的时间表,分批分类调整进口固体废物管理目录;综合运用法律、经济、行政手段,大幅减少进口种类和数量,全面禁止洋垃圾入境。

習近平主席自らが唱える指導方針に基づくことが強調されている

違法な廃棄物輸入を取り締まり、国内資源循環の推進を謳っている。

(三)主要目标。严格固体废物进口管理,2017年年底前,全面禁止进口环境危害大、群众反映强烈的固体废物;2019年年底前,逐步停止进口国内资源可以替代的固体废物。通过持续加强对固体废物进口、运输、利用等环节的监管,确保生态环境安全。保持打击洋垃圾走私高压态势,彻底堵住洋垃圾入境。强化固体废物分类、资源化利用水平,逐步补齐国内资源缺口,为建设美丽中国提供支撑。

基本的方針として、2017年末には特に有害な廃棄物輸入を禁止、2019年末までには国内リサイクルを推進することで、これまで輸入されていた廃棄物に相当する程度の二次資源を確保できるようにすることを目指すとしている。

2017年7月底前,调整进口固体废物管理目录;未经分拣的废纸以及纺织废料、钨渣等品种。(环境保护部、商务部、国家发展和改革委员会、海关总署、质检总局负责落实)

(五)逐步有序减少固体废物进口种类和数量。分批分类调整进口固体废物管理目录,大幅减少固体废物进口种类和数量。(环境保护部、商务部、国家发展和改革委员会、海关总署、质检总局负责落实,2018年年底前完成)

2018年末までには輸入廃棄物許可制度の確立、また貿易会社による代理輸入を廃止することが目指されている。

(六)提高固体废物进口门槛。进一步加严标准,修订标准,加严夹带物控制指标。(环境保护部、质检总局负责落实,2018年年底前完成)

(七)完善法律法规和相关制度。修订《固体废物进口管理办法》,限定固体废物进口口岸,减少固体废物进口口岸数量。(环境保护部、商务部、国家发展和改革委员会、海关总署、质检总局负责落实,2018年年底前完成)

2020年末までには、資源循環を推進するための産業構造の見直しを進め、これによって生じる失業者の再雇用措置もとることを目指している。

增加固体废物鉴别单位数量,解决鉴别难等突出问题。(环境保护部、商务部、国家发展和改革委员会、海关总署、质检总局负责落实,2018年年底前完成)

适时提请修订《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,提高进口固体废物等行为的处罚标准。(环境保护部、海关总署、商务部、国家发展和改革委员会、海关总署、质检总局负责落实,2020年年底前完成)

5. 中国の廃棄物輸入規制がアジア諸国に与える影響について

中国の廃棄物輸入規制がアジア諸国に与える影響について

- 中国の輸入規制を受けて、これまで中国に輸出されていた廃棄物が周辺国へ流入するようになっていいる。例えば、タイではこれによる大きな影響を受けており、国内の廃棄物を適正に管理することが困難となってきた。
- タイで産業廃棄物の管理を担うDIW(工場局)は、廃棄物違法輸入の増加を受けて、国内のライセンス制度の見直し、ライセンスを持つ事業者に対する厳格な立入検査を実施するほか、廃棄物の輸入規制制度を導入することも検討している。
- 以上のような背景のもと、タイなどの周辺諸国では、適正リサイクルを確実に実施できる事業の展開が求められているものと考えられる。

“Last year the amount of industrial waste stood at 70,000 tonnes, but in the first half of this year, **the figure had surged to more than 100,000 tonnes,**” (バンコクポスト, 2018年6月26日より抜粋)

“Mr Mongkol said for **a long-term solution, his agency is considering banning recycling factories from importing certain types of e-waste that have negative impacts on the environment and communities.**” (バンコクポスト 2018年6月29日より抜粋)

輸入が激減した中国の雑品保管場所(浙江省)
(保税エリア)の様子(2018年3月弊社独自調査)



(出所) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング撮影