



資源効率性のための G7 アライアンスワークショップ

資源効率性及び低炭素社会：機会と示唆の特定

2016 年 12 月 12-13 日、東京

議長サマリー（仮訳）

将来社会に求められる脱炭素化と資源効率化

1. 新興国・途上国における人口増加・経済拡大に加え、都市部の中間所得層の台頭により世界の資源消費は大きく増大するとされる。一方、G7 をはじめとした先進国は相対的な資源消費と経済成長のデカップリングを実現しつつも資源消費の絶対量は増加し続けている（UNEP, 2016a）。こうしたトレンドは、資価格変動性、資源採掘・使用・廃棄に伴う環境影響、国家資源安全保障等、持続可能な開発に向けた様々な課題をはらんでいる。さらに、資源の質の低下によって、いっそうの悪循環が懸念される。
2. 2015 年 9 月には、国連総会において持続可能な開発のための 2030 アジェンダが採択され、2030 年に向けて、資源効率的な経済（Goal 8）、資源効率的なインフラ（Goal 9）の構築そして持続可能な消費と生産（Goal 12）をはじめとする資源効率性に関するゴールが合意された。2016 年 5 月には、G7 伊勢志摩サミットにおいて富山物質循環フレームワークが支持された。さらには、2016 年 11 月にはパリ協定が発効し、我々は、今世紀後半の温室効果ガスの排出と吸収を均衡させる脱炭素社会の実現に向けて取り組まなければならなくなった。持続可能な開発のための低炭素かつ資源効率的社会の実現に向けた国際的取組を本格化するための基盤が整ったといえる。
3. 低炭素政策に加えて、先進国、特に G7 や EU は、資源効率性政策を確立する高いモメンタムを維持してきた。他方、途上国においては、一般的に適切な廃棄物管理を確保することが優先されている。しかしながら、大量のインフラや産業の基礎が途上国において築かれるニーズが迫っていることを考えれば、国際コミュニティは開発の道に資源効率的で低炭素なアプローチを統合する道を探るべきである。
4. 2030 年・2050 年のタイムフレームで脱炭素化社会・持続可能な社会を具現化する社会・経済システムの移行を実現することが、今我々の最優先事項の一つとなった。現在の資源効率性向上のための取組が社会に求められる条件、すなわち、持続可能な開発目標や脱炭素社会の要求に整合的で、対策の規模やスピードが見合ったものとなっ

ているか、シナジーを最大化しているか、相反する取組を推進していないかといった点を十分満たすものか検証することが喫緊の課題である。

資源効率性と低炭素社会の重要なリンケージ

5. 異なる資源間のネクサス、特に温室効果ガス排出削減と物質資源効率向上のネクサスに注目が集まりつつある。IRP で指摘され、富山物質循環フレームワークでも求められているように低炭素社会と資源効率社会の2つは切り離せず、かつ地球規模で進めていくことが求められる課題である。
6. しかしながら、IPCC は、より少ない物質資源でのサービス提供やリサイクル・循環型社会／循環経済の構築は、産業における排出削減に大きく貢献するが、現状、多くの関心を集めておらず、また、政策面での統合的な取組が不足していると指摘している。
7. 多くはない包括的な研究の内、IRP は、再生可能エネルギーによる環境へのダメージは、従来の化石燃料発電システムよりも3-10倍程度低い一方で、2℃シナリオ（IEA Blue Map シナリオ）を想定した低炭素発電システムの世界的構築に、鉄・セメント・銅の追加的需要が発生するとの見解を示した。また、資源効率政策と低炭素政策を組み合わせることによって最大28%の国内物質消費削減、60%のGHG排出削減が地球規模で可能であるとしている。また、資源効率化による2050年までにアジア地域での排出削減のポテンシャルについての試算もある。
8. 上記の問題意識を踏まえて、本ワークショップでは、以下の点に着目して、現在分かっていることの整理やベストプラクティスの共有、そしてこれから取り組まないといけない項目の特定をすることによって、資源効率性と低炭素社会の統合的な取組に関する議論を具体的に前進させることを目的として議論を行った。
 - 資源効率分野と低炭素・脱炭素分野のより良いコミュニケーション
 - 資源効率性と低炭素・脱炭素のネクサスにおけるシナジーの追及と課題の克服
 - パリ協定の達成を念頭に置いた資源効率的な社会のありかたの定義

更に議論や取組を進めなくてはならない具体的項目

9. G7メンバー、インド及びインドネシアの政府、ビジネス、研究機関、その他の機関からのワークショップ参加者は、共同議長である小野川和延 IGES シニアフェロー及び森口祐一東京大学教授とともに、上記の観点から取組をすすめることが重要であるとの認識を共有し、特に次に掲げる資源効率性と低炭素社会の接続面における取組の強化・拡充が必要であることを確認した。

1) 相互に結合した目標・指標の設定

- 気候変動とより明確かつよく結合し、国ごとに比較可能なターゲット（例：先進国に対しては絶対デカップリング、途上国に対しては相対デカップリング）及び指標の設定とフォローアップ
- 資源効率的で低炭素な社会及びシステムへ移行するクリティカルパスの特定

2) 取組の効果測定、相互アカウンティング

- 資源効率の向上（需要削減、軽量化、代替、長寿命化、及びリサイクルを含む。）による採掘、製造、輸送、使用、廃棄段階を含むライフサイクル全体での GHG 削減効果及びポテンシャルの評価
- 主たる低炭素技術（例：太陽光パネル、風力、電気自動車）の普及による資源利用（例：鉄、銅）や廃棄物への影響の把握と対策
- 資源効率的かつ低炭素な取組による環境・社会・経済的コベネフィットと課題（例：雇用創出、地域経済活性化、健康、資源セキュリティ、新興国・途上国の発展に伴う建設資材の需要拡大）の検証

3) シナジー強化のための対策

- 低炭素化を踏まえた採掘・生産・消費・資源循環それぞれの段階で求められるベストプラクティスの特定と推進と、セクターや国ごとの取組やデータの比較
- 資源効率性と低炭素化を統合する、廃棄物ヒエラルキーの実施と再生可能資源（例：バイオプラスチック、木材）の利用促進
- シナジーを生むビジネス分野（例：インフラ、モビリティ、鉄、セメント、プラスチック）や新ビジネスモデル（例：シェアリングエコノミー、ICT、リマニファクチュアリング、サービス化）の特定とイノベーションの推進
- サプライチェーン全体及び製品のライフサイクルの上流側・下流側を見ることの重要性を考慮した、グローバルサプライチェーンや国際資源循環にわたる資源効率性の確保
- カーボンバジェットに基づく必要な対策の棚卸しに対するバックキャストिंगアプローチの適用
- パリ協定を実現するポテンシャルを考慮した、資源効率性と気候変動を結合する必要性に関する国際的な認識の向上

4) 協調的行動の追求

- 政府、ビジネス、市民、研究機関、国際機関（例：UNEP、IRP、OECD、IPCC）の連携
- 地球規模や地域的なパートナーシップ（例：G20、CCAC、World Resources Forum、European Resources Forum、アジア太平洋3R推進フォーラム）

5) これらをもとに、本ワークショップは、以下の重要性を強調した。

- 政府及び民間部門において、資源効率性や低炭素化が統合的な方法で行われ、G7、G20、そしてそれ以外の場において、システムティックにそのレビューが行われること。
- 政府パリ協定やSDGsを考慮し、IRPやその他の関連機関によって、(i) 資源効率性と気候変動を結合するターゲット及び指標、(ii) 政策決定者を動機付けするコベネフィットの評価、(iii) 低炭素技術の普及による影響の把握及びその負の影響を緩和する対策、が検討されること。
- OECDやその他の関連機関によって、(i) 物質のライフサイクル全体での資源効率の向上によるGHG削減効果の評価ツール、(ii) 資源効率性・低炭素化のシナジー強化のための対策や政策、が検討されること。