

## 循環経済ビジョン研究会（第4回） 議事要旨

日時：平成30年10月29日（月）9:00～12:00

場所：経済産業省別館 238 会議室

### 出席者（敬称略）

出席委員：

細田座長、今井委員、小野田委員、喜多川委員、嶋村委員、田島委員、馬場委員、張田委員、平野委員、村上委員

政府出席者：

経済産業省産業技術環境局資源循環経済課 課長 福地真美

経済産業省産業技術環境局資源循環経済課 課長補佐（総括担当） 荒田芙美子

事務局：

三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 環境・エネルギー部 清水孝太郎、加山俊也

### 議題

- ・ 循環経済における製品製造やサービス提供のあり方（話題提供：田島委員）
- ・ 資源利用の効率化の測定と低炭素化のあり方（話題提供：村上委員）
- ・ 3R政策の振り返りと社会の変化・資源循環に関わる産業が直面する課題について
- ・ 循環経済ビジョンの方向性について

### 議事概要（意見交換部分）

#### <循環経済における製品製造やサービス提供のあり方について>

- ・ 新たなビジネスモデルとして、“売り切りではないサービス形態に注目する必要がある。その際、リユースが重要な要素となるが、その定義は定まっていない。今後、リユースに関する定義やルールがビジネスモデルのあり方を左右する可能性もあり、対応を考えておく必要がある。
- ・ 提供するサービスの範囲をライフサイクルの範囲に広げた新たなビジネスモデルは、コストに敏感で単価も高い B to B ビジネスで先行普及していくと考えられる。顧客のニーズは高機能な美品を求める層から、安価な中古品を求める層まで幅広く、顧客のライフスタイルや事業形態に合わせた多様なサービス提供が求められるものと想定される。
- ・ 機能提供型ビジネスモデルの場合、従来と同じ方法での品質保証はコスト的に難しいため、品質保証に関する考え方も転換していく必要がある。保証責任の所在、故障時の修理対応など、製品出荷時の性能保証ではなく、利用時の対応を保証する形態なども考えられる。
- ・ “売り切り”のビジネスモデルから新たなビジネスモデルへの転換を、どのように世の中に受け入れてもらうかは今後の課題である。説得力のある展開でない限り、広がりは限定的だろう。
- ・ 自動車業界では、以前からメンテナンス、リユース、リファービッシュ、リビルド、リサイクルが行われてきた。家電業界との最大の違いは単価である。提供サービスの範囲をライフサイクルの範囲に広げたビジネスモデルを考える際、商品の単価は重要な要素である。
- ・ コストをライフサイクルで可視化させると、物流費の影響が大きいような場合物流費を吸収できるだ

けの商品価値があるか検証が必要である。循環経済では、地産地消、ローカルの最適化、途上国におけるインフラの違いということも重要になっていく。

- ・ 提供サービスの範囲をライフサイクルの範囲に広げた場合、ライフサイクル全体で1つの製品単位となり、その製品単位で国際競争が起こる可能性がある。循環経済におけるビジネスモデルの方向性は、国際競争という視点も組み込んで上で検討を進めていくことが必要である。

### <資源利用の効率化の測定と低炭素化のあり方>

- ・ TMR や DMI 等のインプットベースの資源生産性指標は、サービス産業の比重が大きい国で高くなるため、産業構造が異なる国間の比較から得られる示唆は少ないが、構造分解により、資源生産性の規定要因を把握すること等には利用可能である。
- ・ 資源循環と低炭素化は、環境負荷低減という観点からは同一だが、両者を両立できない場合（廃棄物の焼却など）もあり、両者の位置づけを明確にしておいたほうが議論を進めやすいだろう。
- ・ EU では非物質化というモノに依存しないビジネスに向かっている。Circularity というリユースの程度を測る指標が提案されているが、コンセンサスは取られておらず、今後注視すべきである。
- ・ 温暖化に対する一般市民の意識が向上している一方、資源確保・資源効率性については依然として問題意識が必ずしも高くはない。金属資源は徐々に減少していく性質を持ち、すぐに直面する問題ではないため、身近に感じるリスクとして一般市民が問題を認識しにくいことが原因であると考えられる。
- ・ 一般市民を引き付け、危機感を抱いてもらうためには、循環経済ビジョンで誰でも容易に理解し、また納得することのできる、いわば「グラビアページ」を備える必要がある。

### <循環経済ビジョンの方向性について>

- ・ 循環経済ビジョンには、資源効率性だけではなく、資源のクリティカリティの視点も入れてはどうか。
- ・ 循環経済ビジョンで目指す姿は、従来の 3R 政策からの延長ではないため、ビジョンの受け取り手にそれが伝わるよう、過去の振り返りと今後目指す姿は分けた構成とすべきである。
- ・ 欧州では、廃棄物関連事業の民営化を通じ、破碎・選別等で国際的に競争力のある民間事業者を擁するに至っている。循環経済ビジョンにおいても、単なる廃棄物の処理だけを考えるのではなく、新たな産業振興も念頭においた我が国としての戦略を打ち出していくべきである。
- ・ 社会便益の最大化に必要な要素として、労働安全衛生の重要性がある。廃棄物火災の問題も起こっており、正しい競争をしていくための指標が必要である。自動化の方向性は労働安全衛生の向上と整合的だろう。
- ・ EU の Circular Economy に捉われすぎずに、日本としての取組を着実に進めてはどうか。モノを大切にす文化に立ち戻った見せ方を考え、また具体的なビジネスモデルまで想像できる内容だと良い。
- ・ 既存産業が循環経済を担うプレーヤーとなるとは限らないため、循環経済ビジョンでは、既存産業を前提としてプレーヤーを特定せず、方向性のみを提示する形としてはどうか。
- ・ 「こうあるべき」論で意識づけすると決めるのではなく、受け取り手が持続可能な循環型のビジネス、リサイクル、といったものに取り組もうとする「動機付け」を自由に解釈できるようなものが良いであろう。実際の取り組みにはある程度の多様性や自発性を許容するものが望ましい。
- ・ 一般消費者の廃棄物の排出の仕方を改善しない限り、資源の集荷及び再資源化は容易ではない。未来に向けて何を残すかという視点で資源循環を考えていく必要がある。
- ・ 各委員からビジョンの方向性に関する意見を求めてはどうか。

以上