

## 循環経済ビジョン研究会（第6回） 議事要旨

日時：平成31年3月12日（火）14:00～16:45

場所：経済産業省別館2階 231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

- ・ 循環経済ビジョン（仮）の骨子案について
- ・ 循環経済ビジョンの魅せ方・伝え方について
- ・ 今後の予定について

### 議事概要（意見交換部分）

#### <循環経済ビジョン（仮）骨子案について>

- ・ AI・IoTは技術がかなり熟してきたこともあり、単にシェアリングビジネスの発展をもたらすだけでなく、広く波及していくと感じる。個々のデバイスがネットワークと繋がることにより、売り切り型のビジネスモデルから“売ってからもいつでも見守れる”となることでメーカーの品質保証の考え方が変わっていくことも考えられる。
- ・ 静脈側、リサイクルの現場では、動脈側よりも人手不足が深刻な問題となることから、解体、ピッキング等、自動化に関する研究開発のテーマが増加している。
- ・ AI・IoTはあくまで手段であり、どのようにビジネスに取り込むかという視点が重要である。例えば、仮にビジョンの個別目標で“低コストのリサイクルを徹底する”を取り上げた場合、目標達成の技術的手段としてAI・IoTの活用があり、制度的な支援措置として再生材・再生品の需給マッチング（需要者である動脈側と供給者であり静脈側・リサイクル事業者等を繋ぐ）の仕組みづくりなどがある。
- ・ 生産物連鎖の上流から下流までが繋がっていないために資源の無駄が生じている。動脈側、静脈側、またそれぞれを繋げ、また需給をマッチングさせる要素を取り込まれていることが重要である。
- ・ 「分別」ではなく、欲しいものをどのように「抽出」するかという視点がむしろ必要である。要らないものを無理に使ってもらうのではなく、欲しいものを抽出する思想が必要である。欲しいものが明確になればAIを活用でき、環境配慮設計も効果的となる。また需要側と供給側のマッチングの議論も進みやすい。
- ・ AI・IoTが十分に普及していない理由として、EUと比較して日本では静脈産業が細分化されており、導入する大きな企業が少ないことが挙げられる。AI・IoT技術を売る相手が少なく投資できない構造

となっており噛み合っていない。静脈機能を担う産業を育成していくという議論も必要である。

- ・ ビジョンの検討にあたっては、時間範囲も整理する必要がある。ある資源がクリティカルマテリアルであるので資源循環を考えるとという話と、いま増加している使用済みのハイブリッド自動車のリサイクルをどのように円滑に進めるかという話は時間範囲が異なる。
- ・ 時間範囲の観点は重要である。例えば、レアメタルを含むスクラップなど、現在は採算が取れなくとも将来戦略物質となって重要度が増す場合がある。長期的な時間範囲では、戦略的にストックすべき資源を見定める必要もある。
- ・ 太陽光パネルのリサイクルに関連して、展示会に参加した際、動静脈間の情報連携不足が大きいことが課題になっていることを改めて実感した。循環経済ビジョンの施策として、「循環経済 EXPO」のような動静脈が集まる場を仕掛けられると、新たな反応が起こるのではないか。

### <循環経済ビジョンの魅せ方・伝え方について>

- ・ 現状に関するファクトと魅せ方（グラビアページ）の間をどのように埋めるか今後議論していく必要があるだろう。
- ・ 循環経済ビジョンのグラビアページの検討にあたっては、行政が企業の自由競争を妨げてまで介入し一定の方向性を持たせることに対する大義名分が必要である。地球温暖化の場合、現状のまま経済活動を行うと気候変動の問題が発生し、結果的に経済活動にも影響を与える恐れがあることが、政府介入の大義名分となっている。
- ・ 温暖化は一個人としても問題を認識しやすく、政策的な対応が正当化されやすい一方、資源については実感として問題を認識しづらい。廃棄物の問題については、個別リサイクル法により一定程度の成果が出たことで「そこそこできちゃった症候群」に陥っていると言える。これまでの課題解決型ではなく、「このようにすべきである」という理解の得られる方向性が必要ではないか。
- ・ 循環経済を進めることにより、従来型の GDP では計測できないこと、幸福などの新たな価値が増幅することを示すという方向性が考えられる。また、日本人に対しては「世界では皆が循環経済を進めている」ことを示す方法も有効だと考えられる。
- ・ モノからコト化が進む中で世界的に新しい経済ルールが生まれており、従来のビジネス形態のままでは日本が稼いできた生産者余剰が吸い取られていく可能性がある。このことが、循環経済を進める大儀となるのではないか。
- ・ ビジョンは発出して多くの人に理解してもらうことが必要であり、分かり易いメッセージにした方がよい。事業者目線では動静脈のいずれも「やったら儲かります」「儲かる資源循環」といったキーワードくらいの方が浸透していくのではないか。
- ・ 目指す姿を一言集約したような理念が必要である。理念に対応するシンプルな KGI (Key Goal Indicator) を設定し、それを達成するために複数の KPI (Key Performance Indicator) を設定するような構成とできると良い。その上で、各 KPI が各課題（温暖化、生産性等）に対応すると分かりやすい。「誰に」「何を」伝えるビジョンなのか、社会に理解してもらうためにも、複雑になりすぎないように留意いただきたい。
- ・ 日本では達成可能な目標しか検討されないが、欧米では今までの延長ではないところをゴールに設定することでイノベーションを起こす。実現可能性を前提とすると縮こまったビジョンしか描けないため、実現可能性に縛られることなく、魅力的なものを到達地点に設定できると良い。
- ・ 「日本人らしさ」を念頭にビジョンを検討する場合、そもそも「日本人らしさ」に関する認識が個々人で一致しているのか疑問である。この認識をすり合わせた上で議論すべきではないか。