第１９回産業構造審議会製造産業分科会 議事要旨

■ 日時：令和 8年 2 月 1９ 日（木） 12:15～13:45

■ 資料２に基づき事務局から説明した後に、意見交換を実施。議論された主なポイントは以下のとおり。

①マテリアル産業の競争力・成長戦略

- 日本のマテリアル産業は、スペシャリティ戦略を追求するあまりニッチな分野に偏りすぎる傾向があったが、市場が小さく、投資の資金が確保しにくい。10 年後にグローバルで重要となる市場を見極め、失敗を恐れず投資や研究開発を行うことや、バリューチェーン全体で影響力を確保していくことが重要。強い企業を伸ばす、メリハリをつけた投資や産業構造改革を実施すべき。
- 日本の産業競争力をニッチな分野に限定せず、量的にも収益を確保していく視点が必要。日本としての青写真をもう一度描く時期に来ている。老朽化したインフラの更新や 1 億人という国内市場をどう活かしていくかといった大きな議論が重要。
- 「国内生産維持」と「国際競争力強化」の両方の要素があり、大企業を中心に国際的なシェアを高めていく話と、経済安全保障の観点から何をすべきかを切り分けて検討する必要がある。
- 自律性・不可欠性双方の観点から、日本が世界に誇れる技術を持ち、その技術を持つ企業を守るため、中小企業を含めて、これらの技術や製品を正規価格で買うことで企業を支えるべき。他国が欲しがるような、環境負荷の小さい製錬・分離精製技術も有力な分野。
- 将来の不確実性が高まる中、シナリオ次第で必要なマテリアルが変わる。競合国の国家戦略も踏まえた国家レベルの戦略を検討する必要がある。
- 民の投資を引き出すためには、ロードマップに何が必要かを考える必要がある。「予見可能性」をさらに分解して議論することや他分野との連携が重要。

② リサイクル

- リサイクルは単に戻すだけでなく、国内における回転率や在庫目標を組み込む設計が必要。売買による所有移転ではなく、利用料的な考え方も一つ。
- 中古車輸出における EV 比率が上がり、レアアースやレアメタルを含んだ部品の廃棄が海外で行われている。国内での資源回収を追求する必要がある。

- リサイクル資源は、必ずしも国内で回収されず、国内に入る量と出る量がバランスせず、このような実態を見極めた戦略が必要
- 動脈と静脈の連携が重要。自動車や家電のリサイクルでは、部素材の回収は自律性向上に大きく貢献する。製品に関わるポジティブフローストック情報と、リサイクル廃棄に係るネガティブフローストック情報を整備し、これを業界横断で取り組む必要がある。

③ 調達源多角化対策

- 半導体の調達リスクを考慮して、直接調達・一社購買に絞り込んだために逆に供給途絶に直面したケースもある。各社がリスク低減に向けてよかれと思うやり方がばらばらであり、業界横断的に連携・対応すべき。
- 自律性を高めるためには、レアメタル・レアアース代替の開発、省エネ・省資源、そもそも車をシェアして台数を減らすようなことも考えられる。また、鋳物の安定調達も重要。
- 他国と比較して構造的なオペレーションコストの違いが存在する中、コスト差をどう手当していくかを、中長期的に検討することが重要。
- 取引先は依然として価格を重視するのが現状。中流は中小企業が大宗を占める中、上流下流の大企業に挟まれており、押しつぶされないよう、価格転嫁交渉の環境づくりを引き続き進めていく必要がある。
- 調達源多角化は、GX 市場での高い価格で買ってくれるかという議論に類似。金融的視点では、リスクなどの義務的事項として各企業の取組の開示を進めることで、市場創出につながるのではないか。
- 川上から川下まで一体で考えるべき。また、代替材料利用による価格上昇分を製品コストに転嫁できなければ利益が減少し、転嫁によって価格が上昇すれば販売量減少となるジレンマが生じる。上流から下流まで一体となった政策設計と、現場が動ける環境作りが必要。

④ 国際連携

- 国際連携について、特にグローバルサウスでは、日本に対する期待と関心が集まっている。成長戦略を、日本外交の発信のツールとして捉え、検討を進めることが重要。
- 産業構造が劇的に変わらない限り、重要鉱物の問題は存在し続けるため、保護主義を踏まえたしたたかな経済外交が重要。
- 環境負荷の小さい製錬・分離精製技術も他国に提供できるのではないか。

⑤　部素材の開発・社会実装

- 不可欠性については、中小企業も技術力を活かすチャンス。他方、人材確保や人件費上昇に苦労する中、開発投資余力を持つ中小企業は少ない。多くの補助金は賃上げ効果が要件化され返還リスクもある。長期開発に向けて補助金を活用できるよう工夫が必要。
- 重要鉱物に依存しない製造方法の開発など資源制約を受けにくい技術の実用化を早めるべく、材料探索やプロセス開発に AI を活用すべき。
- 市場創出に資する情報の共有や AI の共同活用など、分野をまたいで技術・プロセスのすりあわせを迅速に進めるべき。
- Edge 系で使う AI を国産で開発する必要がある。生成 AI 言語系は既存プレーヤーに任せ、デジタルツインによるエッジ系の AI を進めることが勝ち筋になるのではないか。
- 大学ではマテリアル系を選択する学生が減少しており、マテリアル系の人材育成も重要。

⑥ グリーン部素材の市場獲得

- グリーンかつ高品質な部素材として、金属やプラスチックのリサイクルが重要。欧州では再生材の基準等があり、投資家も注目。なお、中国は鉄、銅、アルミニウムのリサイクル材等二次原材料の高品質化、供給拡大に向けた計画を発表。海外のスクラップヤード取得や仕分け拠点の設置を通じて、２次原料の供給網を拡大している。