

MRI MONTHLY REVIEW

資源循環で日本を変える

ロシアのウクライナ侵攻を機に資源価格が急騰するなど、資源確保の重要性が改めてクローズアップされている。資源の持続的利用は採掘から輸送、製造、廃棄までのサイクル全体を通じて、歴史的にもさまざまな公害や環境破壊を生んできた。

日本は環境先進国として、さまざまな規制や制度を整備し、国内で資源循環の仕組みを構築してきた。しかし製品の多様化、調達と販売のグローバル化などに伴い、個別の規制だけでは資源循環問題の解決が難しくなっている。原材料を生み出すプロセスにおける温室効果ガスの大量発生への対応も急務だ。

持続可能な資源循環のためには、製造業のみならず、鉱業、物流業、商業、消費者、廃棄物処理業者も合わせた関係者全てが横断的にモノの流れの仕組みを大きく作り替え、環境負荷を下げつつ最適化する必要がある。長年にわたり築きあげられてきた社会システムを大きく変えるには時間がかかる。資源循環に関わる新技術開発などを含めた大きな投資も必要である。

まずは科学的知見に基づき課題を明確化し、理想的な社会経済システム全体のデザインを共有すべきだ。この取り組みをいま始めれば、カーボンニュートラル目標の2050年までに、持続可能なサーキュラーエコノミーを創出できる。

研究理事 伊藤 一道

CONTENTS

特集

1. テクノロジーと協調が拓く資源循環の未来
2. プラスチック資源循環の高度化と拡大に向けた方策
3. ものづくりを支える蓄電池リサイクル実現を

トピックス

1. 社会課題解決型スタートアップで新たな日越関係を
2. ウェルビーイング経営の起点は「自己診断」



テクノロジーと協調が拓く資源循環の未来

- カーボンニュートラル制約下で条件が厳しくなった資源循環。
- 循環の未来像を描く意義がある「プラスチック」と「蓄電池資源」。
- 資源循環の拡大に向けて、先進技術の活用と協調領域の拡大が必要。

CNでハードルが上がった資源循環

気候変動、生物多様性の消失などのさまざまな環境問題がわれわれの日常生活を脅かしている。原因の一端は、一方向的な大量生産・大量消費・大量廃棄を増長するリニアエコノミー（線形経済）にあり、持続可能なかたちで資源を利用する「サーキュラーエコノミー（CE：循環経済）」への移行が急務となっている。

しかし個別の資源・製品に落とし込んでCEへの移行を考えた場合、資源を循環させることの制約や限界が見えてくる。日本の基幹産業である自動車为例にとると、国内の四輪車生産台数約785万台のうち、輸出台数は約382万台である。「製造」と「国内消費」の間で、約半分の資源が海外に流出していることになる^{※1}。

消費後の「排出・回収」と「処理・リサイクル」の過程でも、摩耗や不法投棄などに伴うロスが発生する。従ってCEに移行したとしても、同じ量の製品をつくり続けるかぎりには、循環の過程で失われるのと等しいか、それを上回る量のバージン資源（一次資源）を新たに投入する必要がある。

さらに2050年のカーボンニュートラル（CN）

実現という制約が加わり、循環の各プロセスでCNにつながる取り組みが求められる（図1）。処理・リサイクル過程では、熱回収を伴わない焼却システムやエネルギー多消費型のリサイクル手法など、CNに逆行する手段は見直す必要がある。追加投入する一次資源の生産や流通などの過程でも同様である。

また今後、製造・販売量が爆発的に増える太陽光発電、風力発電、蓄電池などの製品については、新たに資源循環システムを設計・構築し、運用に結び付けていくことが求められている。

日本にとって特に重要な10の資源

こうした課題の解決策は、資源を個別に分析しなければ見えてこない。2023年2月号では、CNと経済安全保障の両立の観点から「カーボンニュートラル資源立国」という新たな視座を示した。その中ではCN資源を、「CN実現に不可欠な再生可能エネルギー資源」「再エネ発電・蓄電池などに含まれる金属資源」「素材産業のCN実現に不可欠な廃プラスチック・鉄スクラップ」などと定義した。本号では以降、重要性の高まる資源の循環に着目し、技術と社会の両面で必要となるイノベーションを提言する。

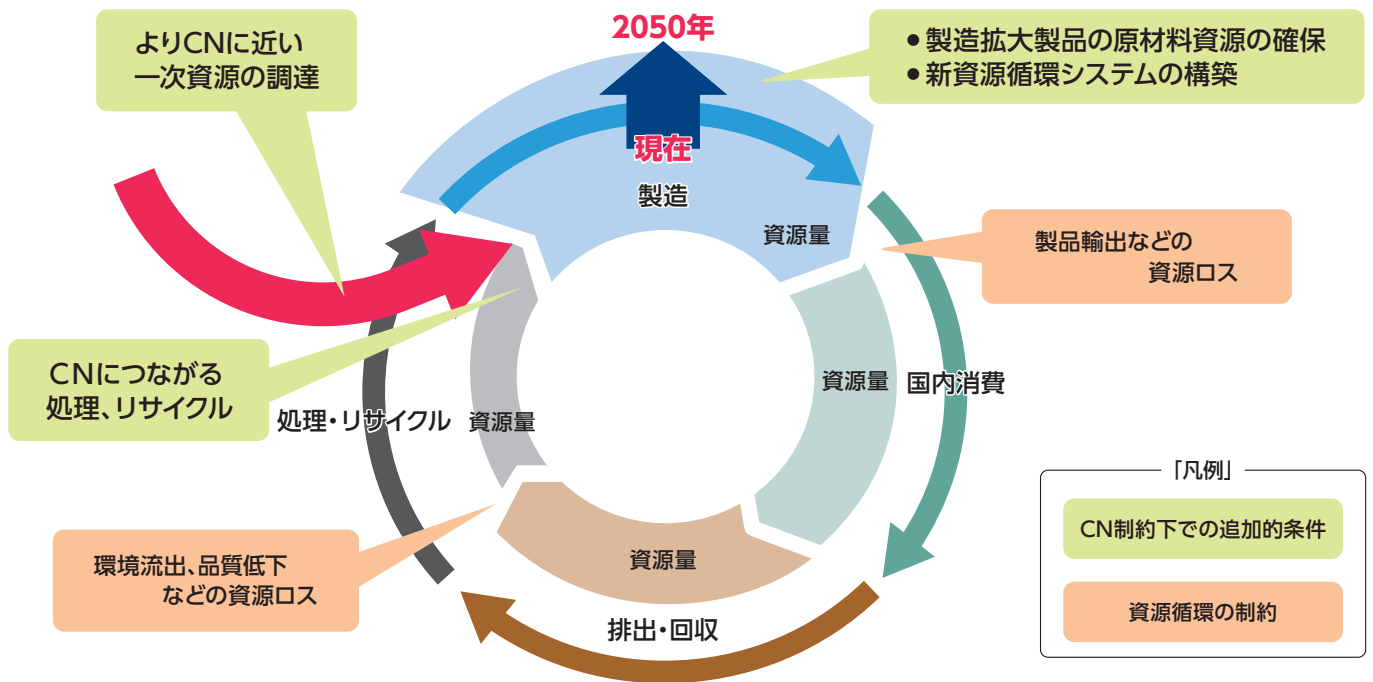
当社では国内で活用する主要資源44品目^{※2}を対象に、基本属性^{※3}と環境性^{※4}、経済安全保障^{※5}の観点から評価した場合、次に示す10の資源が特に重要になるとみている。



政策・経済センター
古木 二郎

※1：一般社団法人日本自動車工業会2021年統計。輸入車販売台数は約34.5万台。 ※2：通商産業省（1999年）「循環経済ビジョン」の評価資源に、経済産業省（2012年度）「資源確保戦略」の戦略的鉱物資源と、枯渇の懸念される肥料資源（リン、カリウム）をもとに選定。 ※3：利用量が1,000万t以上、可採年数が100年以下、自給率が30%以下。

[図1] カーボンニュートラル(CN)制約下での資源循環に求められる条件



注：円環の太さは資源量を表す。製造から国内消費、排出・回収、処理・リサイクルと循環するにつれて資源量は減少する。

出所：三菱総合研究所

- ①リチウム、②グラファイト、③シリコン、④クロム、⑤コバルト、⑥ニッケル、⑦モリブデン、⑧タングステン、⑨レアアース、⑩プラスチック

さらにこれらの資源のうち、CN下の循環未来像を描く上で有意義なものとして、⑩の「プラスチック」と①⑤⑥の「蓄電池資源」の2領域を取り上げてみたい。

プラスチックを取り上げる理由は、石油を原料とし製造過程で熱を必要とする、CN化が最も困難な資源の一つだからである。マイクロプラスチックによる海洋汚染も大きな社会問題となっている。しかしながら、再生資源の利用率は10%程度にとどまっており、循環分野でイノベーションを介在させる余地がある。

リチウム、コバルト、ニッケルといった蓄電池

資源を取り上げる理由は、電気自動車(EV)向け需要などにより、爆発的な市場拡大が予想され、循環システムを新たに構築することが必要となるからだ。リチウム、コバルト、ニッケルの可採年数(埋蔵量なども踏まえた資源利用が可能な期間)はそれぞれ、200年程度、50年弱、40年弱である^{※6}。いずれもEVの世界的な需要拡大で国際的な争奪戦に見舞われるなど、生産体制が追いつかずに供給不足に陥る懸念がある。

プラスチックが石油化学産業の脇役から主役に

プラスチックと蓄電池という2つの資源に絞って個別に分析すると、資源循環に共通する具体的な問題が浮き彫りになってきた。

まずプラスチックを見てみよう。現状は国内で約1,000万トン(t)の化石資源由来のプラスチッ

※4：CN資源であるか否か、再資源の利用率が20%以下。 ※5：民主化度がマイナスの国の依存率が80%以上(世界銀行による2018年の政治の民主化度ランキングをもとに、民主化度が平均値以下の国の依存率を算出)、特定重要物資の主要構成資源か否か。 ※6：現状の可採量および需要量を前提とした静的可採年数(アメリカ地質調査所調べ)。

クが製造されており、使用後300万t弱は国内外で再生利用、約600万tが焼却されている。CN実現に向けては、約1,000万tのプラスチック製造に伴って排出されるCO₂、さらには約600万tの焼却に伴って排出されるCO₂をそれぞれゼロに近づけていく必要がある。

2022年4月にはプラスチック資源循環促進法が施行された。環境配慮製品の設計指針が整備され、さらにプラスチック使用製品とプラスチック製容器包装の一括回収、産廃系の廃プラスチックの自主回収などの認定制度が整った。民間の取り組みとしては、バイオマスプラスチック製造計画を公表している事例もある。

しかし、これらの効果の見込みや計画値を積み上げたとしても、依然として現状の半分程度、約500万tの化石資源由来プラスチックが必要となる見込みである(当社試算)。

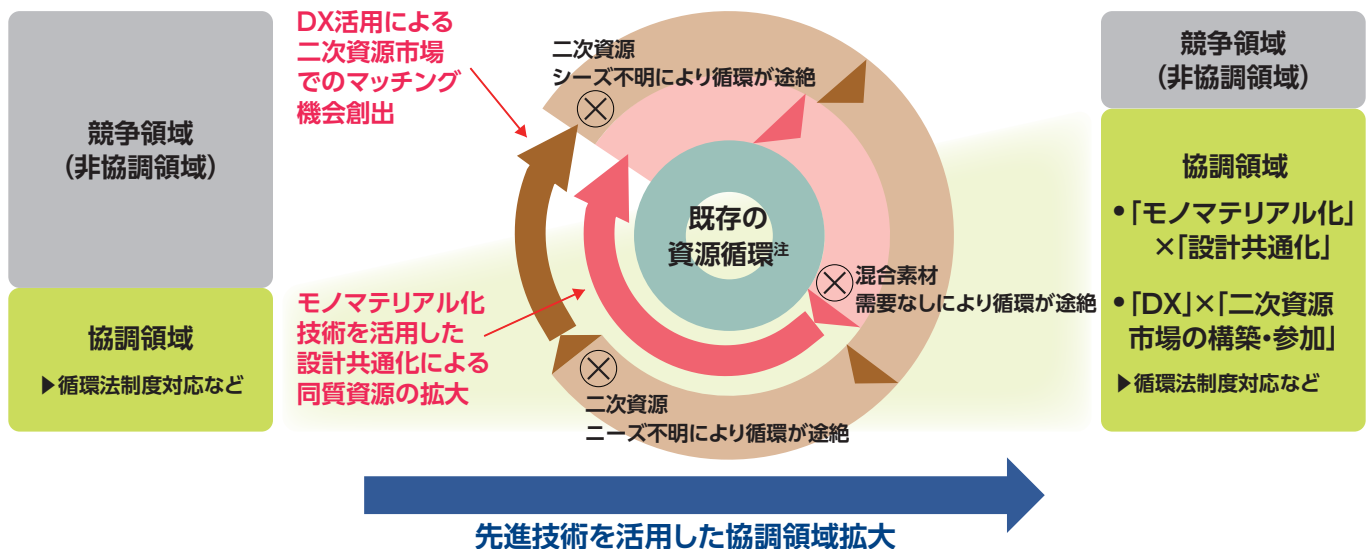
さらにCN下では化石資源燃料の需要が大幅に

減少する。日本のガソリン需要は2050年には現在の3割になるという予想もある。その場合、副生物のナフサから生産できるプラスチックは100万t程度になると予測され、400万t程度のプラスチックを別途輸入で確保する必要がある。

その上で、世界の経済成長や人口増加により、プラスチックの世界需要は約10億t^{※7}と現在の2.5倍となる可能性があり、安定的にプラスチックやその原料を海外から調達できる保証はない。これらの複雑な課題を乗り越えるため、従来の制度・政策や関係主体の取り組みに加えて後述する施策により、さらなる3R(リデュース・リユース・リサイクル)や、他国との獲得競争にさらされない国産バイオマスの活用に取り組む必要がある。

なお特集2「プラスチック資源循環の高度化と拡大に向けた方策」では、プラスチックの資源循環を対象に、CNに向けた技術的手段と協調領域の拡大策について詳細に紹介している。

[図2] 「先進技術の活用」×「協調領域拡大」による資源循環拡大のイメージ



注：同質資源または法制度スキームに乗った資源循環。
出所：三菱総合研究所

※7：OECD(2022年)“Global Plastics Outlook POLICY SCENARIOS TO2060”

蓄電池はこれからの備えが大事

もう一つの重点検討対象である蓄電池資源では、素材製造から電池製造、車体組み立て、リユース・リサイクルに至るサプライチェーンを国内で可能な限り維持することが好ましい。ただしリユース・リサイクルの対象となる使用済み製品が大量に発生するのは10年ほど先である。まだ、まとまった量の使用済み蓄電池が出てこない中で、今から取りうるアプローチは2通りある。一つは電池の中古品リユースやシェアリング型ビジネスを普及させること。もう一つはリサイクルの観点から日本のリサイクル産業の競争力を高めるための技術革新と事業モデルの確立である。

日本発の技術を、アジア圏を含めて輸出する手段もある。今後の成長分野であることを念頭に、今時点で対応を加速させる意義はある。蓄電池の資源循環の最新動向について、特集3「ものづくりを支える蓄電池リサイクル実現を」では、先行する海外の資源循環戦略を踏まえた、日本の取り組むべき方向性を提示した。

「先進技術」と「協調」でイノベーションを

このように脱炭素社会では、素材・製品の特性を踏まえて、国内に持続的な循環システムを構築していく必要がある。どの素材・製品にも差別化を目的とした競争領域ではない「先進技術を活用した協調領域」を広げていくことが必要である。(図2)。既存の技術やスキーム(枠組み)だけではすでに限界突破が不可能である。ここでは先進技術と協調領域は推進の両輪であり、どちらか一方でも欠けてはならない。両者を組み合わせ(掛け算)して初めて新たな資源循環が実現されるのだ。

例えば製造段階の「設計の共通化(業界内の協調)」。環境配慮設計では、CO₂排出量を抑制できる新素材の開発などに各社が取り組んでいる。しかしリサイクルにとっては、素材は同質・均一であることが望ましく、部品の仕様(形状や性能)が統一されていれば、リユース(再使用)やリペア(修理)もしやすくなり製品寿命が延びる。同じ業界内で、資源循環の観点から素材・部品仕様の協調領域を拡大し、その上で個々の製品性能を高度化・差別化していくことが望まれる。

また世の中に同質・均質なものが増えても、再生資源(二次資源)のユーザーとサプライヤーが、質・量・売買価格などで合意しなければ循環は実現しない。古紙や鉄くずがそうであるように、他の素材でも「二次資源市場を確立」することで新たな資源循環の機会が増える。

一連の社会要請を受けて当社では、プラスチックを対象に、「業界横断型の二次資源市場の創設」「需給マッチング機会の拡大といった社会実装化」を目指している。市場機能を発揮するには多くのユーザーとサプライヤーが参加し、情報開示などでの協調が必須であるが、そのためにはDXを活用した安全かつ効率的な情報管理・運用が必要不可欠であろう。

このようにCNへの持続的な対応を厳しく問われる未来では、資源循環につながる新技術の社会実装と普及に向けて「既存スキーム」を横断する協調領域を拡大することが不可欠である。資源循環の拡大、サーキュラーエコノミーへの転換は待ったなしの状況である。今こそが、もてる技術・資源を最大限活用して、協調に取り組むべき時期といえるだろう。

プラスチック資源循環の高度化と拡大に向けた方策

- プラスチック資源循環はCN時代の社会要請に。
- CN化の鍵はリサイクルの推進とバイオマスの利活用にある。
- 3つの協調領域を拡大させプラスチック資源循環の活性化を。

プラスチックにも迫りくるCN化の潮流

利便性、汎用性、経済性に優れ、身近にあふれる「プラスチック」。世界生産量は2019年に約4億6,000万トン(t)と1990年比3.5倍に達した^{※1}。世界需要量は今後さらに拡大し、2050年には約9億8,000万tとなる見通しである^{※2}。利用が爆発的に拡大したことで、水生環境下のプラスチックの蓄積量が積み上がり、深刻な海洋汚染を引き起こしている。2050年には2020年比38%増の約3億8,400万tに達すると推測される^{※3}。

また現状では、世界の温室効果ガス排出量の3.4%^{※4}がプラスチック起因だが、今後の生産量拡大により排出量増加が見込まれ、カーボンニュートラル(CN)化の要請が強まっている。

リサイクルとバイオマス利活用の推進が鍵

CN化に向けては化石資源由来プラスチックの減少が不可欠である。対応には生産を継続しつつ生産量を減らす「リデュース」、「リサイクル」、化石資源由来プラスチックから脱却する「バイオマスプラスチック導入」の3つのアプローチが有効である。



経営イノベーション部
佐藤 智彦



サステナビリティ部
齋藤 有美

リデュースは、少子高齢化や法規制により国内消費が抑制される中での推進となるが、効果は限定的である。一方でリサイクルやバイオマスプラスチックの導入の伸びしろは大きい。

リサイクル手法3種のうち2つは、破碎や溶解などで物理的に材料レベルに戻す「マテリアルリサイクル(MR)」、化学的な手法で原料や分子レベルに戻す「ケミカルリサイクル(CR)」だ(図)。

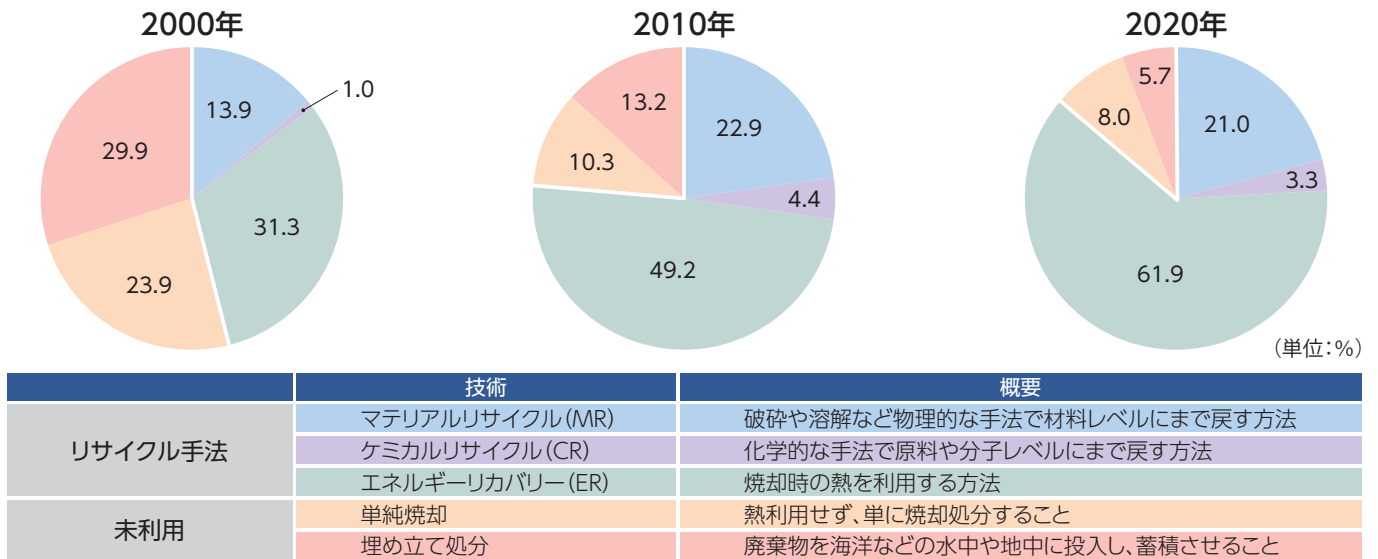
国内の廃プラスチック処理では、過去20年で未利用プラスチックが減少し有効利用率は高まったが、受け入れ先の大半は焼却熱を利用するもう1つのリサイクル手法「エネルギーリカバリー(ER)」であり資源循環が途絶していた。MR、CRの比率を拡大することで効率的に資源を利用し、化石資源由来プラスチックからの脱却、ひいてはCN化に貢献することができる。

しかしリサイクルにも課題がある。MRは循環を繰り返すと原料の熱履歴に基づく物性劣化が不可避である。劣化した二次資源の受け皿としてCRを活用できると、より高度な資源循環を実現できるだろう。他方CRの再資源化処理は、高温で処理するほど低分子化が進むが、その分エネルギー消費量は大きくなる。既存のプラスチック製造プラントが活用可能という利点を考慮すれば、化石資源由来プラスチックの減産に伴う設備稼働率の低下を避けうる。早期の実用化とリサイクル量の拡大が期待される。

最後にバイオマスプラスチックは、CN素材と

※1：OECD(2022年)“Secondary production is growing, but makes up only six percent of total plastic production (graph)”増加率は三菱総合研究所が算出。 ※2：OECD(2023年)“Global Plastics Outlook: Plastics use by polymer - projections”

【図】プラスチックリサイクル技術の概要と内訳の推移



出所：一般社団法人プラスチック循環利用協会の公表資料に基づき三菱総合研究所作成

いう点が魅力だが、サトウキビやトウモロコシ、トウゴマなど原料生産加工の大部分を海外に依存している。世界的なバイオ燃料需要の増加に伴いバイオマス需要の拡大も見込まれることから、国内のサプライチェーンを構築する必要がある。

プラスチック資源循環の活性化に向けた方策

プラスチック資源循環を活性化するためには、特集1で挙げたように、①リサイクルを容易にする「設計の共通化」、②質と量の両面で二次資源のリサイクル機会拡大を実現する「二次資源マーケットの構築」、③国内バイオマス資源の円滑な調達を実現する「生産者・利用者連携」の3つの打ち手が有効であると考えられる。

①の成功事例にはペットボトルリサイクルがある。国内のリサイクル率86%は欧米と比べ高水準だ。飲料業界が「自主設計ガイドライン」を制定し、設計の共通化に取り組んだ成果である。リサイクルが難しいフィルム形状の製品パッケージ材

でも、化学工業各社が開発したモノマテリアル(単素材)化、相容化^{※5}などの技術を活かし、ユーザーである食品業や玩具業などがガイドラインを策定し設計を共通化すれば、選択肢の拡大によりリサイクル率が向上すると考えられる。

②ではデジタル技術を活用したプラットフォームが不可欠だが、その上で取引される情報パッケージを過不足なく設定できるかがポイントである。当社では情報パッケージの構成に関する実証研究を関係主体と連携し進めている。

③については、バイオマス資源をプラスチック原料として用いる化学工業が、バイオマス資源の生産から関与しつつ、林業などに対して連携・支援を行うことが重要である。川上と川下の企業の連携はサプライチェーンを強靱化する上で不可欠であり、廃棄物処理業などの静脈産業との連携・支援も重要性を増すだろう。

以上の方策を通じ、CN化に対応したプラスチック資源循環の高度化と拡大の実現が期待される。

※3：OECD(2023年)“Global Plastics Outlook: Plastic leakage to the aquatic environments - projections”に基づき三菱総合研究所が算出。 ※4：OECD“Plastic leakage and greenhouse gas emissions are increasing” ※5：異なるポリマー素材同士を分子レベルで混合させることで、MR時の性能低下を改善する技術。

ものづくりを支える蓄電池リサイクル実現を

- 蓄電池のリサイクル・リユース政策が欧州や中国で加速。
- 日本でもサプライチェーン強化の観点からの取り組みが求められる。
- 国内リユース促進とリサイクル産業の競争力強化で資源の還流を目指す。

蓄電池の「資源循環」に海外政府が動く

カーボンニュートラル社会にとり、蓄電池の利用は欠かせない。現在はリチウムイオン二次電池(LiB)が需要の中心であり、特に電気自動車(EV)向けの必要性が急激に高まっている。

原料需要も急増し、LiBに使用されるリチウムやコバルト、ニッケルなどを含む「蓄電池資源」の年間需要は2040年にかけて、2020年比で30倍以上に増大するという試算もある^{※1}。蓄電池資源の安定確保に向け各国は、鉱山権益の確保支援や省資源型の次世代蓄電池の開発と並びリユースやリサイクルでも政策を打ち出している。

例えばEUで昨年暫定合意された電池規則案^{※2}では各種電池の回収やリサイクルなどに関して、加盟国や事業者に対する義務を強化している。欧州は蓄電池のサプライチェーンをアジアに依存してきた。新規規則は蓄電池の域内資源循環の促進などを通じて依存度を下げ、関連産業を欧州に集積させる狙いがあるとされる。

一方でEVの生産や販売で世界最大の台数の中国では、自動車メーカーと蓄電池メーカーに「拡大生産者責任^{※3}」を適用し、より管理された車載

蓄電池の回収・リサイクルを進めている。蓄電池リユースの基準なども策定し、EVと蓄電池の製造・消費大国として、環境と経済の両立を目指して蓄電池資源の循環を促している。

蓄電池資源の海外流出が国内産業の課題に

日本では小型蓄電池や車載蓄電池などそれぞれで、メーカーの共同回収スキームが構築されている。ただしあくまで自主的なスキームで、回収率の目標などはない。

加えて車載蓄電池の処理では、適正であることを条件に、最も経済合理的な方法が選択されている。このため資源回収のためのリサイクルではない場合もある。解体事業者が取り外した蓄電池はリユースやリサイクル目的で輸出されることもあり、総量は取り外した蓄電池の2~3割と報告されている^{※4}。

まだ日本の蓄電池リサイクルへの政策的対応は強化されていない。短期的に見れば、使用済み蓄電池の排出は現時点では少なく、廃棄に伴う環境問題なども顕在化していない。しかし長期的に見れば、リサイクルで回収された原料が国内へ再供給されることは、電池や自動車など国内のものづくり産業の維持、発展へ寄与する。

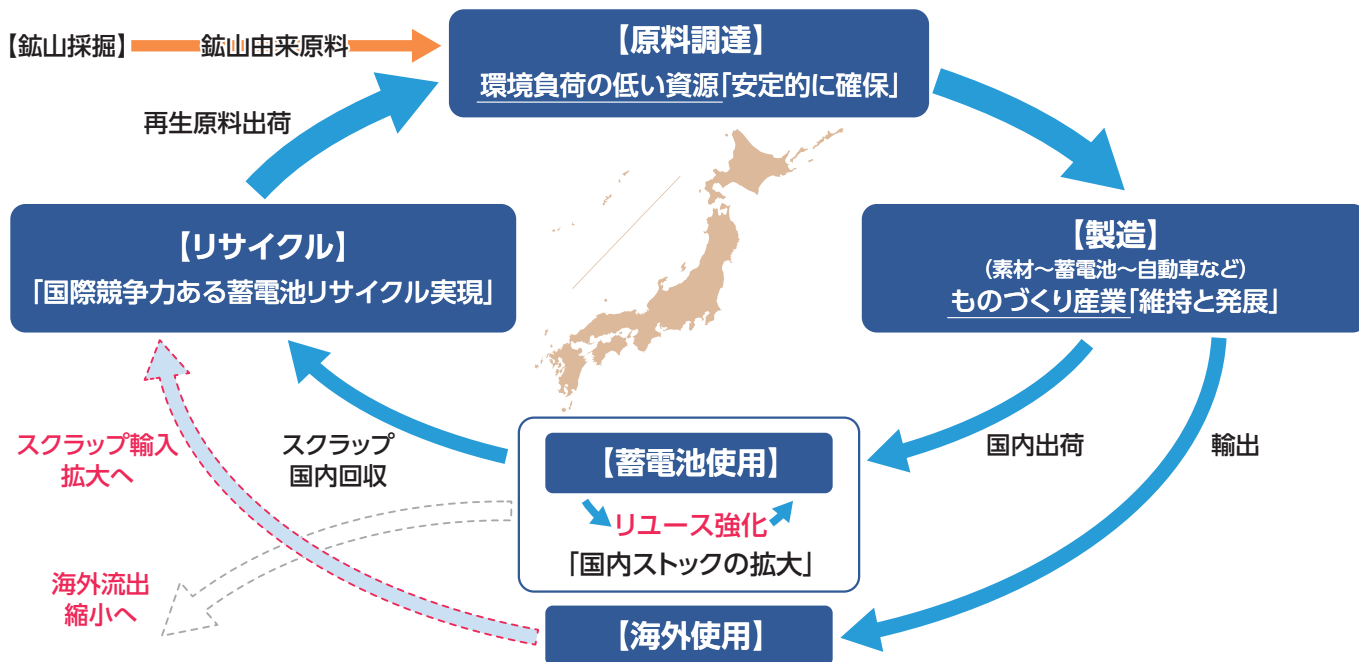
海外でのリサイクルの競争優位性が高まれば、国内で発生するスクラップの多くが経済原理から輸出され、国内産業へ安定的に循環する資源は減少する(図)。供給の安定性や環境負荷の低さの面



サステナビリティ本部
細田 幸佑

※1：国際エネルギー機関(2021年)“The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions” ※2：2022年12月9日付の欧州委員会プレスリリースより。合意後の文書は未公開。 ※3：OECD(経済協力開発機構)が提唱した、製品の生産者が廃棄段階についても一定の責任を負うという環境政策の概念。 ※4：経済産業省(2022年7月26日)「第5回蓄電池産業戦略検討官民協議会」。

【図】理想的な蓄電池リサイクルの姿



出所：三菱総合研究所

で利点のあるリサイクル原料が入手困難になることは、国内の自動車や蓄電池産業の国際競争力の一部を損ないかねない。

リユース促進とリサイクル産業の競争力が鍵

この現状に対し当社からは、EV普及後を見据えて日本が取り組むべき2つの点を紹介したい。

第1に国内での中古蓄電池リユースの拡大である。リユースは蓄電池を国内にとどめる観点(国内ストックの拡大)から重要である。リユースの効率化に有効なツールの一つとして「デジタルプロダクトパスポート」がある。事業者間で製造情報や残存性能など必要な情報を共有でき、欧州では「バッテリーパスポート」の名称で導入の準備が進められている。また企業が製品を所有し貸し出す事業モデル(サブスクリプションやリース・レンタル)であれば、個人所有に比べ廃棄段階で

まとまった量を扱え、リユースやリサイクルにつなげやすい。

第2にリサイクル産業の国際競争力の強化が必要である。リサイクル後の蓄電池資源の国内需要を拡大するとともに、技術革新を推し進め、サプライチェーンで連携した事業モデルの確立を急ぐ必要がある。実現すればアジア圏を含めて海外から蓄電池のスクラップを日本へ還流させる構想の実現も可能となる。より低コスト・高効率なリサイクルの技術開発については国も支援して^{※5}、早期実用化を促している。

並行して、EV普及で先行する海外市場へリサイクル事業者が進出し、原料を獲得し事業経験を積むことも重要である。また中長期的視野では、日本が先行する次世代型蓄電池を、リサイクル技術までセットにして開発や実証していくことが、電池産業の競争力維持に寄与する。

※5：NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)のグリーンイノベーション基金においてリサイクル技術開発への支援事業が採択されている。

社会課題解決型スタートアップで新たな日越関係を



ハノイ駐在員事務所
緒方 亮介

- ベトナムとの外交樹立50周年は新たな関係構築の好機。
- スタートアップへの投資機運が高まっているが足かせも。
- 課題先進国である日本の産官学による制度構築で支援を。

外交樹立50周年を機に

2023年は日本とベトナムの外交関係樹立50周年である。これを機に、社会課題をビジネスで解決する「インパクトスタートアップ」の支援を通じ、日本がベトナムの「質の高い成長」を実現するという両国関係の新たなあり方を提案したい。

同国でのスタートアップ投資は2021年に前年比3倍強の約14億米ドル(約1,880億円)と、過去最高となった。DXを活用して既存産業の効率化や再構築を進める例も多く、シンガポールやインドネシアで活動するベンチャーキャピタルも、次々とファンドを立ち上げている。

この国の若者と直接話していると楽しい。祖国を良くしたいという熱意やエネルギーは、最近の日本ではあまり感じる事が無い。若年層が多いこともあるが、近年の著しい経済成長によって、誰もが前向きで今日より明日が良くなると信じている様子がうかがえる。

スタートアップ成長を阻む3つの要因

ただしスタートアップのさらなる成長を阻む、3つの足かせも存在している。

まずはグローバル志向の企業が少ない。1億人近い人口を抱える国内市場が存在し、外資にとっての参入障壁の高さも相まって「ガラパゴス」的発想の強い会社が多い。

次に国内の資金調達市場が未整備なため、利益確保を急ぐあまり、長期的な視点でビジネスを展開できない企業が多い。

3番目は大学発のスタートアップがほぼ皆無な点である。ハノイ工科大学のように、スタートアップを支援する組織を傘下に有する大学は、極めて少ない。

課題先進国としての日本の強み

これら3点の克服に向けては韓国なども積極的に取り組んでいるが、日本の産官学が連携して立ち向かうことが、最も効果的だと考える。

ベトナムは経済成長の半面で、人件費の高騰や大気汚染、少子高齢化といった社会課題を抱えている。政府も裾野産業の育成や、環境配慮型の投資の積極誘致によって、社会課題解決と経済発展の両立による「質の高い成長」を志向している^{※1}。

課題先進国である日本は、少子高齢化や公害、交通渋滞といった分野において知見を有しており、「新たな未来を創る」視点で産官学が連携してベトナムを支援していくことができる。

ビジネスによって社会課題を解決するインパクトスタートアップは、その原動力となりうる。また、ベトナムでは法制度のあいまいさを逆手に取って、オンライン診療やドローン宅配など、日本では規制などによって実現困難なことに挑戦するスタートアップも増えている。

インパクトスタートアップを日本が率先して支援すれば、質の高い成長を実現できると考える。社会課題解決を起点とするビジネスに取り組んできた当社も、ベトナムのインパクトスタートアップの創出や育成に積極的に取り組んでいきたい。

※1：ベトナム共産党が2019年に制定した政治局50号決議において指針を示した。

ウェルビーイング経営の起点は「自己診断」



政策・経済センター
山藤 昌志

- ウェルビーイング向上が企業経営や政策立案にとって重要に。
- 当社が開発した独自指標の分析結果は建設業界の動向とも合致。
- 従業員の「自己診断」や提供価値の計測に向けて同指標は有用。

企業経営への活用は道半ば

2021年に世界経済フォーラムが「人々の幸福を中心とした経済」を宣言したことを起点に、日本でもウェルビーイングが政策立案や企業経営の目標として掲げられるようになってきた。

このため企業はESGやSDGs、人的資本といった非財務価値が、従業員、顧客や取引先のウェルビーイング向上にどの程度寄与するかを明示して、自社の経営に活かすよう迫られている。しかし、実践できている例はごく少数である。

当社の独自指標と「建設業コラボヘルス」

ただ、ヒントはある。当社は2021年、ポストコロナ社会の究極的な目標をウェルビーイングの最大化と位置付け、その達成度を探るツールとして「MRI版ウェルビーイング指標」を開発した^{※1}。36の指標で構成され、当社のアンケートパネルを用いて年次で定点観測を行っている。

これまでの分析では、興味深い結果が出ている。ウェルビーイング向上に最も大きな影響を及ぼす要素が「将来への希望」であることや、「地球環境への配慮」などのエシカル(倫理性)を重視する傾向が強まっている点だ。

この分析結果には、企業が目指す方向とも符合する部分がある。当社は建設業界全体の健康づくりを後押しするため、日本建設業連合会(日建連)、全国土木建築国民健康保険組合とともに「建設業コラボヘルス」^{※2}を進めている。

日建連はかつて建設業に向けられがちだった

3K(きつい、汚い、危険)イメージに代えて、新4K(給与、休暇、希望、カッコいい)の達成を掲げている。「希望」や「カッコいい」が業界理念に加わった事実は、当社分析で「将来への希望」や倫理性が重視されていることと合致している。

当社は建設業コラボヘルスでの経験を踏まえ、建設業界の特色を反映したウェルビーイング指標の構築を検討している。成果が得られれば、他の業界とも同様の取り組みをしていきたい。

まずは「自己診断」に活用を

企業が人的資本経営やサステナビリティ経営を掛け声だけで終わらせないためには、非財務価値の改善を通じて、ステークホルダー全体のウェルビーイング向上を目指す必要がある。

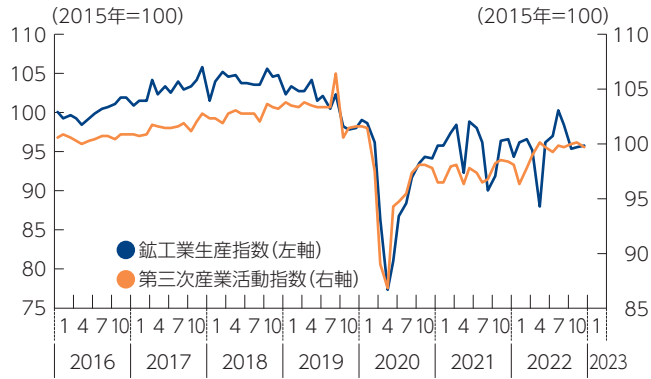
まずは従業員の「自己診断」が求められよう。顧客や株主、取引先と並んで重要なステークホルダーである従業員に直接的なアンケートを行って、ウェルビーイングをめぐる状況を可視化するのだ。

従業員のウェルビーイングは心身の健康だけでなく、社会とのつながりや自己実現、将来への希望、自身が働く企業が多様性実現や地球環境保護に取り組んでいるか否かにも左右される。

その実情を科学的に把握するツールとして、当社の独自指標は有用だと考える。さらに、ステークホルダー全体に自社がどのような価値を提供できるのかを計測して経営理念を見直していけば、「ウェルビーイング経営」実現へと一歩踏み出すことができるのではないだろうか。

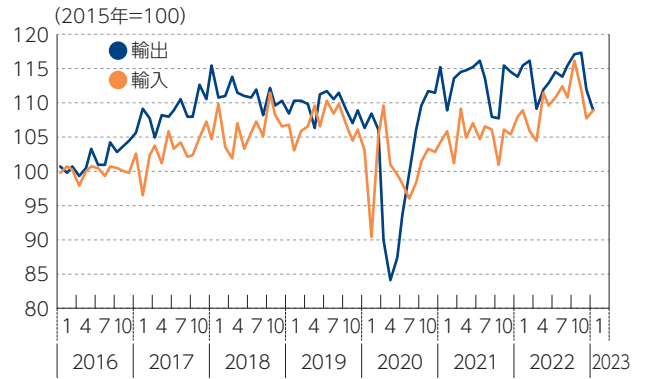
※1：MRIエコノミックレビュー「ポストコロナ社会のウェルビーイング」。 <https://www.mri.co.jp/knowledge/insight/20220309.html> ※2：MRIマンスリーレビュー2023年1月号「建設業発の『業界コラボヘルス』が目指すもの」。 <https://www.mri.co.jp/knowledge/mreview/202301-2.html>

生産 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



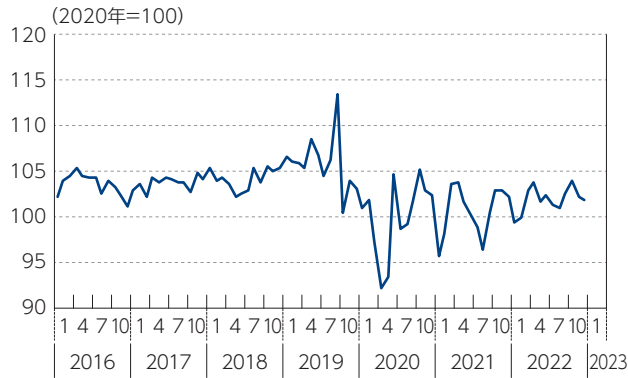
出所:経済産業省「鉱工業生産指数」「第三次産業活動指数」

輸出入 実質輸出入



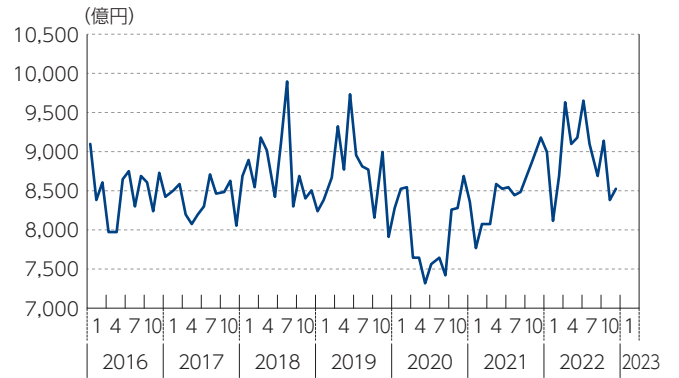
出所:日本銀行「実質輸出入」

消費 実質消費指数(除く住居等)



出所:総務省「家計調査報告(家計収支編)」

設備投資 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



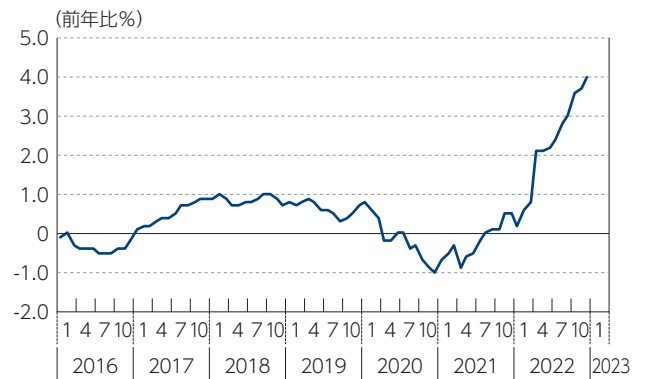
出所:内閣府「機械受注統計調査報告」

住宅 新設住宅着工戸数



注:季節調整済年率換算値の推移
出所:国土交通省「建築着工統計調査報告」

物価 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)



出所:総務省「消費者物価指数」

MRI マンスリーレビュー

株式会社三菱総合研究所 広報部
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目10番3号
URL <https://www.mri.co.jp/>

