

一般社団法人循環経済協会 主催セミナー
自社からはじめる循環経済型ビジネスのポイント～Value network の最前線
(抄録)

当協会は、「自社からはじめる循環経済型ビジネスのポイント～Value network の最前線」セミナーを開催致しました。循環経済型ビジネスでは、自社単独で完結するのではなく、商業取引以外の関係性も含むバリューネットワーク（価値創出のための企業・団体による新たな連携網）を構築することが重要とされています。バリューネットワークの重要性は国際的にも認識されており、ISO/TC323（循環経済）からは、従来のかたちからバリューネットワークへの移行について規定したISO59010が発行されています。一方、バリューネットワークという概念やバリューネットワークをどのように構築したらよいか等は広く認識されていない状況にあります。本セミナーは、異業種間でバリューネットワークの優良事例を共有し、バリューネットワークのあるべき姿や、バリューネットワークの構築や維持における課題を議論いたしました。また、講演やパネルディスカッションに対して参加者から多くの質問を頂きました。

- 日 時 令和7(2025)年8月27日(水) 9:30～12:30
- 場 所 三菱UFJ リサーチ&コンサルティング 24階大会議室または Zoom
- 主催 (一社) 循環経済協会
- 後 援 (一社) 日本経済団体連合会 / (一財) 日本規格協会 / (一社) 産業環境管理協会 / (一社) 資源・素材学会 包括的資源利用システム部門委員会 / レアメタル研究会 / 早稲田大学 オープンイノベーション戦略研究機構 / 循環バリューチェーンコンソーシアム
- 参加人数 約 50 名（時間帯で変動あり）
- プログラム
- 9:30～9:35 開会挨拶 (一社) 循環経済協会 会長 中村 崇 氏
- 9:35～9:50 循環経済型ビジネスとしての Value network の特徴
(一社) 循環経済協会 招聘研究員 市川 芳明 氏
- 9:50～11:10 パネルディスカッション (循環経済型ビジネスとしての Value network の要件)
【モデレーター】市川 芳明 氏 (循環経済協会)
【パネリスト】 渡辺 直哉 氏 (旭化成ホームズ)
林 昌明 氏 (インフロニア・ホールディングス)
田島 章男 氏 (パナソニックホールディングス)
張田 真 氏 (HARITA / 循環経済協会)
北田 皓嗣 氏 (法政大学)
陶浪 暁彦 氏 (三菱マテリアル)
- 11:15～11:40 循環経済型ビジネスとしての Value network 構築における企業の課題と協会の取組紹介～当協会における事例研究や研修事業等の一部ご紹介～
(一社) 循環経済協会 理事 清水 孝太郎 氏
- 11:40～12:30 名刺・意見交換会及び相談会

1. 開会挨拶

(一社) 循環経済協会会長
中村 崇 氏

- 昨年のバリューネットワークセミナー以降、当協会は約1年間製品・素材別の事例研究（模擬演習）行ってきた。具体的な事例をもとにバリューネットワークの構築方法を具体化していくことが、本セミナーの議論のポイントとなるだろう。本セミナーの議論はISO/TC323（循環経済）での国際規格開発にも貢献すると考えている。
- バリューネットワークのあり方や構築手順等は、製品・素材等ごとの産業構造に依存する部分が多い。本日ご登壇の各社は様々な形態でバリューネットワークを構築しており、こうした優良事例を参考にして議論いただきたい。

2. 循環経済型ビジネスとしての Value network の特徴

ISO/TC323/WG2 コンビナー
市川 芳明氏

- ISO/TC323 の議長・幹事国はフランスである。日本がプロジェクトリーダーとなって開発した ISO 59010 (Guidelines on business models and value networks) は、ビジネスモデル及びバリューネットワークを循環経済型に移行させようとする組織のためにガイドライン（推奨事項）を提供する。一方で、実際にバリューネットワークをどのように構築したらよいかは明確でないことが途上国や中小企業等から指摘されている。
- ISO59004 では、バリューチェーンは「組織にとって価値をもたらすソリューション（製品・サービス）を提供する組織の集合体」と定義されている。バリューネットワークは「バリューチェーンおよび関係者の相互リンクネットワーク」と定義されている。バリューネットワーク構築による循環経済型ビジネスを現した優良事例として、サトウキビを精製する過程で生じるエネルギーや残渣を複数主体が連携して循環させる Omnicane 社（モーリシャス）の事例がある。今後、バリューネットワークの構築においては、ガバナンス、共通インフラ等の要素が重要になってくるだろう。
- （参加者からの質問に対して）現行の ISO 59010 は、バリューネットワークのガバナンス構築や維持に要する費用の扱いは明確にしていなかったため、今後具体化していく必要があるだろう。（バリューネットワークにより実現する循環経済型ビジネスは）従来のバリューチェーンを前提とした循環経済型ビジネスよりも利益が出ると仮定すれば、追加的に発生した利益の一部をバリューネットワークのガバナンス構築・維持のために活用できるかもしれない。
- （参加者からの質問に対して）国際的にもバリューネットワークとバリューチェーン



は一体的に議論して欲しいという声があがっている。一般的にはバリューチェーンにみえるような場合であっても、アドバイザーや一般市民等の目が入っている場合はバリューネットワークともいえるため、明確に分けて議論することは難しいだろう。

3. パネルディスカッション（循環経済型ビジネスとしての Value network の要件）

モデレーター：市川 芳明 氏（多摩大学／循環経済協会）

パネリスト：渡辺 直哉 氏（旭化成ホームズ）

林 昌明 氏（インフロニア・ホールディングス）

田島 章男 氏（パナソニックホールディングス）

張田 真 氏（循環経済協会／株式会社 HARITA）

北田 皓嗣 氏（法政大学）

陶浪 暁彦 氏（三菱マテリアル）

- 循環経済型ビジネスを実現するバリューネットワークのあり方について議論が行われた。
 - 以下の通り、各企業の循環経済型ビジネスを実現するバリューネットワーク構築の取組紹介が行われた。
 - ☆ ハウスメーカーの例として「ストック型住宅」を重視して長持ちする住宅を提供しつつ、住宅のライフサイクル全体を俯瞰して最適な資源循環のシステムを構築している。また、こうした取組の一例として各部材メーカーとの協働による高い耐久性の住宅提供を実現している。
 - ☆ インフラはライフサイクルが長く、修繕やリファビッシュも有効であるほか、インフラが提供する価値は広範囲にわたり地域単位での循環・バリューネットワーク構築が可能である。インフラ分野では循環経済型ビジネスを実施するうえでバリューネットワーク構築が重要である。
 - ☆ 家電分野の例として、家電リサイクル法施行当初から「循環型モノづくり」を模索してきており、全国各地にリサイクルのための拠点を設置し、様々な素材（金属、樹脂等）を循環させるスキームを構築している。
 - ☆ 非鉄金属分野の例として、廃プリント基板等から金・銀・銅等を回収・再資源化するスキームを構築している。中間処理以降も非鉄製錬業がトレースしながらリサイクル材料を安定的に供給する仕組みを構築している。また、今後は素材そのものの価値だけではなく、再生原料を使用していることを価値として可視化する（マスバランス法等による）ことも重要になる。
 - ☆ バリューネットワークの実例として、デベロッパー、ゼネコン、中間処理業、素材メーカー（アルミ）等の異業種連携により、解体建物からアルミ建材を回収し水平リサイクルを実現する実証事業を行っている。
 - ☆ EU ではリサイクル原材料の使用義務等の規制等も進んでおり、EU のグローバル企業は、リサイクル原材料を供給するサプライチェーンを国際的に構築

するべく投資を行っている。

- バリューネットワークで創出された付加価値の分配方法について議論が行われた。バリューネットワークで創出される付加価値を最大化したうえで、生み出された付加価値をバリューネットワーク内の各主体に還元される仕組みが必要であり、こうした仕組みがあることで企業はバリューネットワークの構築をメリットと捉えることができるとの見解があった。
- また、バリューネットワークにおける新たな価値の創出のためには、情報流通プラットフォームの構築等が重要になるとの見解が共通して示された。
- そのほか、バリューネットワークの構築を主導する主体も議論され、バリューネットワーク構築を主導する主体は様々なパターンが想定されるとの見解が示された。例えばインフラ分野であれば、インフラの所有者である国や自治体が主導する一方、よりリスクをとりやすい民間事業者がバリューネットワークを主導（維持管理や情報プラットフォーム等への投資等含め）する体制もあり得るとの見解が示された。
- 続けて、循環経済型ビジネスを実現するバリューネットワークを構築するうえでの課題について議論が行われた。
 - 使用済製品等の回収・解体・分別のコストが課題として挙げられた。特にリサイクル業者の採算性がとれる十分な量の回収が課題であり、同業他社も含む協働や法整備を進め、回収・解体・分別にかかるコストを抑える取組が必要になるとの見解があった。
 - また、バリューネットワークで生み出される付加価値等を可視化するための指標策定も課題として挙げられた。そのためにはバリューネットワーク単位での目指す姿の共有や、バリューネットワークにおける価値やコストの分配に関する事項の取り決めが必要との見解が示された。また、長期的な利益が重要なインフラ分野では、時間軸を考慮した指標のあり方（将来価値の適切な評価等）も課題として提示された。
 - 使用済製品等の回収・解体・分別コスト低減の仕組み構築や、バリューネットワークにおける付加価値の可視化等のためには、トレーサビリティシステムの整備が重要との見解があった。法整備によりトレーサビリティシステムの構築が進んでいる製品（家電4品目等）分野以外も含め、資源の流れ等を追跡・把握できるようにし、責任ある調達等の価値を可視化することができるとよい旨の見解が示された。
 - さらに、バリューネットワーク構築におけるルール（バリューネットワーク構築に要するコスト負担やバウンダリの設定方法等）が整備されていないことから、各団体（企業（群））がバリューネットワーク構築をすべきかどうかの判断をしづらいことも課題として挙げられた。
 - 非鉄金属の取引価格は、国際的にLME（ロンドン金属取引所）価格で決まってしまうため、再生原料を使用していることを付加価値とした（ブランド化した）金

属製品を販売しようとしても価格に反映することが難しいなど、既存の市場における取決が障壁になることもあるとの見解が示された。

- 参加者からは、バーゼル条約が循環経済型ビジネスの実施に及ぼす影響も質問された。これに対し、バーゼル条約に基づく使用済み製品等の輸出入規制は時代に合わせて変容しているものの、国際的に循環経済型ビジネスを実施するうえでの障壁にはなり得るとの見解があった。また、質疑応答後に、バーゼル条約では、越境移動に際し当事国に加えて通過国政府による事前同意（書面）も要求されるため、東南アジア各国からの直行船便を持たない日本の多くの港については注意が必要であるとの指摘もあった。



4. 循環経済型ビジネスとしての Value network 構築における企業の課題と協会の取り組み内容

（一社）循環経済協会理事
清水 孝太郎 氏

- 循環経済型ビジネスの成立要件は、高い単価設定が可能であること（一定のプレミアを乗じることを含む）と、利益を生み出す構造を確立できること等があるだろう。そのためには、新たな付加価値を評価できるルールの形成が必要になる。
- 循環経済型ビジネスを具体化にあたっては、対象物の絞り込みや、バリューネットワークの範囲の特定、バリューネットワークの全体目標の言語化と共有、バリューネットワークにおけるルール整備、バリューネットワークにおける共通基盤の整備等が必要だろう。
- （一社）循環経済協会は、企業が循環経済型ビジネスを導入するにあたり必要となる知見やネットワークを、各種支援プログラムに沿って提供している。また、当協会における事例研究の結果も参考にしつつ新たな国際ルール（ISO/TC323 におけるバリューネットワークに関する規格提案等）を提案していく予定である。



（以上）