CIRCULAR ECONOMY MAP

Bando Chemical Industries Research by Loftwork

BANDO × Loftwork

循環前提で世界を知ること

これまでの教育の根底が変わる。
概念、思想の枠内におさまっていたような循環、
物の成り立ちの話が現実に実装される未来が
すぐそこまで来ている。その前提で学び、働くことは、
自身がその循環の一部と
なることにほかならない。

投資家により環境配慮の倫理性が問われ、企業活動は
競って環境配慮を実施。環境配慮なき思想はもはや悪とみなされ、
サーキュラーエコノミー実装度合いを見るための
新しい評価軸が次々に生まれていく。

ものづくりの自給自足を可能にするシステムの浸透により、
企業人としての生産と個人としての生産のギャップがなくなっていく。

旧来から行われてきた
畑を耕す行為は
サーキュラー・エコノミー
そのものである

テクノロジーは既存素材の耐久性の向上にも寄与するため、
将来は再生の必要もなく、同一品をずっと使い続けることが可能にもなる

ものづくりの自給自足を可能にするシステムの浸透により、
企業人としての生産と個人としての生産のギャップがなくなっていく。

最新技術が自然のサイクルの参照、模倣を指向することで、
自然界のふるまいを活かした素材の開発が進んでいく。

余剰にこそ原資あり

サーキュラー・エコノミーの実装においては
余ったリソースで試してみるという考えも有効。
「小さな三方良し」を目指すミニビジネスをたくさん実行することが
理解者と協力者を面で増やしていくことに繋がっていく。
生産⇔消費の構造は消滅し、すべての人が循環者として生きる。
それは経済の構造をも変革し、「より良く生きる」
ことのさらなる多様性を加速させていく。

企業規模に関わらず小さく初めて見るスタイルが
一般化し、マイクロ起業&企業化が増殖する

メーカーの認識も大きく変化。上流下流ではなく水平円環の協業関係。

企業がサーキュラーエコノミーを実装するための
基礎研究を求め、産学連携の動きはより加速していく。

地域特有のゴミ問題が逆に固有の価値に転嫁。
土地の所有や価値に関する考え方の変革が起こる

evolution
進 化

acceleration
加 速

pressure
圧 力

サーキュラー・エコノミーが生み出す未来
The Circular Economy Future

CEは一言で言えば「人の営みを地球の生態系に取り入れ、生態系全体を豊かにする」ための思想と取り組みであり、
「そのために発達させたテクノロジーを活用していく」ことである。
人類は科学技術を発達させ、自然界に本来存在せず、それを使いこなし生活することも人間にしかできない製品を
沢山生み出してきた。本来自然から調達、加工してきたはずの製品は自然に戻らず、
それどころか自然環境に悪影響を与える存在に成り代わってしまい、「破壊」が繰り返されてしまっていた。
それは、利益追求という点において、一部のステークホルダー「のみ」の豊かさを求めた結果であった。
しかし、その限界がもう間近に来ていることに人は気づき始めた。
既存の企業活動である「生産→消費→廃棄」のビジネスモデルは、間違いなく「儲からなくなる」ことがわかっている。
それはテクノロジーの発展による地域資源の状況、地球環境のステータスから、明らかである。
製品は本来全て生態系の中の素材から生まれているのである。
テクノロジーと生態系の一員たる思想の両輪展開により、人の営みは再び地球の生態系に戻されなければいけない。

生態系に答えがある

生態系こそがサーキュラー・エコノミーの真髄。
サーキュラーエコノミー型ビジネスの根幹は、
人間活動の生産サイクルと自然界の循環サイクルを
同化させることに他ならない。

人の動きや排ガス等、目に見えないものやコトも
エネルギーや資源に変えられる可能性がある

テクノロジーの向上は、
技術者が自社製品を
新たな素材として定義し直して
新たなプロダクトとして
出すことを可能としている。

新しいパラメータ（評価軸）を
つくることはCEの多様な
在り方をつくることにつながる

エコに繋がるサーキュラー型事業のほうが
従来の事業より利益が出るようになる

モノではなくコトに対する価値感覚の向上が、
大量生産のみが利益追求、存続の唯一解であった
企業のあり方を再構築させていく。

ものづくり会社、サービス会社、原材料メーカーなどの
事業はサーキュラー思想においてシームレスになり、
事業領域の仕切りがなくなっていく。

implementation
推 進

価値の唯一化

ストーリーが価値の転換を加速させ、
新品⇔中古品の対立概念がなくなり
全てのモノが「価値」を持ちうる社会になる
また、修理技術の発達との相乗する影響により
あるものを永く使い続けることがモノによらず
可能となり「持ち続ける」自由をも手にする

素材の再生技術が進み、
再生品と新品の概念が消失していく。

ストーリーがあらゆるプロダクトに実装されるようになり、
その歴史が購入時点でわかるということが当たり前になる。

都市鉱山という価値観の確立が
廃棄の概念を変革する

ゴミが資源としてみなされることで、
廃棄物の情報が「有益」な素材情報となる。

development
発 展

水平リサイクルの思想と技術が
業界超えの事業連携を加速する

機械の繰り返し利用による「味」とテクノロジーの
バランスが次代の「スマート / かっこよさ」に

モノが歴史を語る

テクノロジーの発達は製品の循環性のみならず
当然品質も向上することが予想される。
これからのモノの使用は「積極的な循環」か
「気に入っただけ永久利用」かに二分されていく。
サーキュラーエコノミーは人の価値観にコミットしていく。
機能、仕様は当然として、モノが生まれ循環する
ストーリーこそが最大の価値になる。

サーキュラー・エコノミーの思想は、
所有物に対する人の美的 / 所有に関する
感覚にも影響を及ぼしていく。

テクノロジーの向上は、人の動きや排ガス等、
目に見えないものやコトもエネルギーや
資源に変えられる可能性がある。

泥水やガラクタがサーキュラーエコノミーの
視点では 有望な原料となる

素材⇔製品のサイクルのヒストリー
それ自体がストーリーに転嫁していく

effect or influence
影 響

分解者の台頭

これまでの事業は陰と陽が存在していた。
サーキュラー・エコノミーの社会は、
全て等しく日の元に晒すことで、
どの事業もプライドとプロフェッションを
もって行うことができるようになる。

壊すことは次のサイクルに
載せるためのポジティブアクションと
みなされるようになる

生産活動において現れる
排水や廃水は今後全て配水となり
適切な活用がなされるようになる

ものづくりだけではなく、壊す、
分解することのプレゼンスが向上し、
「分解者」という新しい職能が生まれる。

3Kと呼ばれてきた 廃棄業界が「分解者」として
21世紀の製造業を牽引する存在になっていく

プロダクトの使用後のあり方も見据えた設計が
スタンダードに。設計者はライフサイクル全体を
設計することが求められるようになる。

このマップは https://mtrl.com/magazine/circular_economy_research で紹介されている、サーキュラー・エコノミーの国内事例／海外事例、111事例の収集結果を統合し、そこから見いだされた関係性をビジュアライズしたものになります。
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/