



エコプラザカレッジ(Webセミナー)

2020年9月17日

③サステナブル社会の重要用語

おおさかATCグリーンエコプラザ・環境アドバイザー
サステナ・ハース代表 立山裕二

※本資料の無断転載、複製、複写、頒布等を禁じます

■立山裕二のプロフィール

・サステナ・ハース代表、おおさかATCグリーンエコプラザ環境アドバイザー

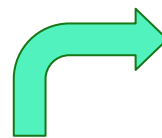
小学校5年生の頃から環境活動始める。関西大学工学部化学工学科を卒業後、産業機器メーカーに入社。環境機器などの開発・設計、経営企画等の業務に従事。

1995年、環境改善と企業の発展の両立を支援するために独立。中小企業診断士、大気・水質関係第一種公害防止管理者として大阪産業創造館「環境プロジェクト」アドバイザー、ひょうご環境創造協会環境アドバイザー、堺市「IPC環境ビジネスプロジェクトアドバイザー」などを歴任。平成17年より環境経営、環境ビジネス関連業務に特化。

2017年度『日本化学工業協会』RC岡山地区大会『基調講演』、同年度経済産業省マレーシア環境経営研修講師など、これまでに2000回以上の講演活動を行う。

■連絡先(Eメール) : kokorogy@nifty.com

■著書



2016年



1998年



2001年



2003年



2004年



2008年



2009年



2010年

サステナブル社会の構築に役立つ 仕組みと、誤解を生じやすい(生じて いる言葉・概念)について考えます。

- ・サーキュラーエコノミー
- ・もったいない
- ・デカップリング
- ・パリ協定
- ・誤解しやすいネガティブとポジティブなど

- ・紛らわしい～ブルー～に関する概念について
 - ①ブルーオーシャンストラテジー ② (大阪)ブルーオーシャンビジョン
 - ③ブルーエコノミー

- ・マイケル・ポーターのCSVと競争優位ストラテジー

サステナブル社会を実現させる
ために知っておきたい用語

サーキュラー・エコノミーとは？

世の中にある「無駄」を有効活用して
ビジネスを生みだす成長戦略。

EUは、2014年に「循環経済に向けて：欧州ゼロ廃棄物プログラム (Towards a circular economy: a zero waste programme for Europe)」という循環経済戦略を発表。

資源は安価かつ大量に利用可能で、使用後は廃棄可能との想定に基づく「採掘・製造・消費・廃棄(取って、作って、消費して捨てる”take-make-consume and dispose”）」という過去の直線的な経済モデルから、再使用・修理・修復・リサイクル等によって、資源利用のループを閉じていく循環型経済モデルへの移行を目指す。

サーキュラー・エコノミーの目的



資源ライフサイクル全体の変革を求める

- ①製品デザインの変革
- ②新しいビジネスや市場の創出
- ③廃棄物の資源化の促進
- ④消費者行動の新しい在り方

サーキュラー・エコノミーが目指すもの

- ①資源回収 (pumping back) の強化
- ②不安定な資源供給に依存した経済構造からの脱却

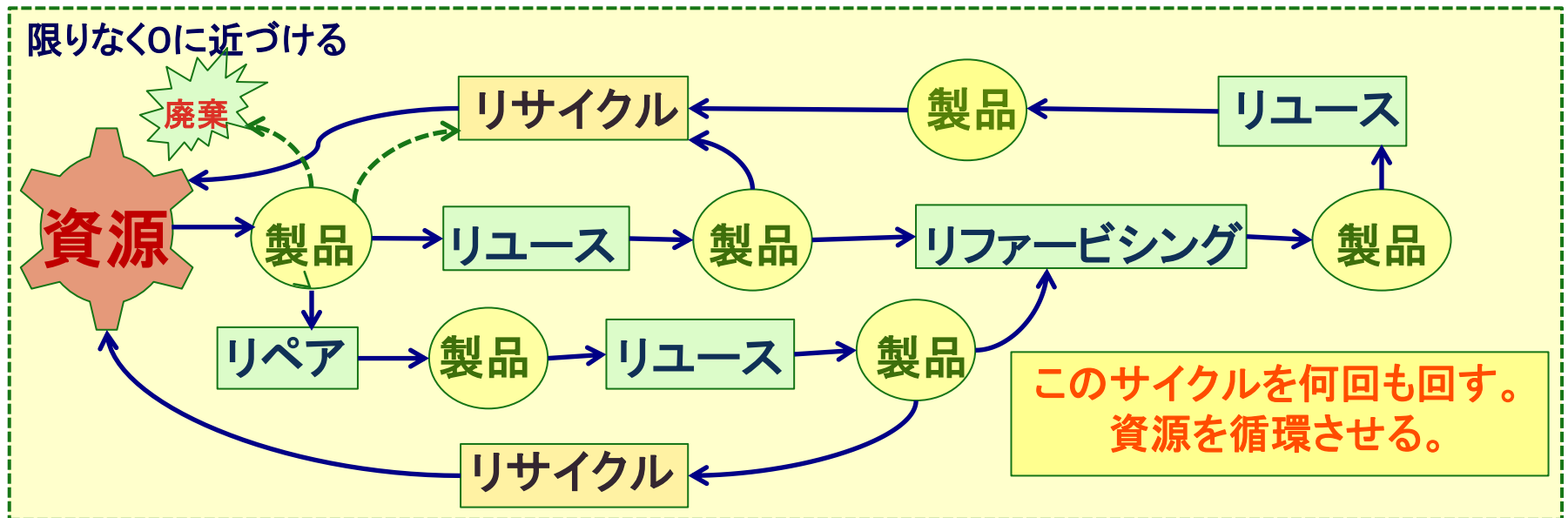


世界的な資源圧力の増大と
供給安全保障の低下

■サーキュラー・エコノミー(CE)の合い言葉

CE → **無駄を富に!** : 資源や製品を繰り返し何回も使う

無駄=資源、遊休資産(土地、建物、機械など)、捨てられる素材、まだ使用できるにもかかわらず破棄されている製品など



- ※リサイクルする際にエネルギーを消費することに注意。
- ※最初に資源を充分確保することに意識が偏りがち。
- ※無駄が生じることが前提になる ↔ もったいない

そもそも無駄になるものを出さない。

EUにおける資源生産性向上による効果

現状の資源生産性向上のペース（2000～2011年で20%増加）を維持することで、**2030年までに資源生産性をさらに30%向上させうる。**

これにより、現状維持シナリオにおいても**GDPを1%近く引き上げ、かつ200万人以上の雇用を創出**することが見込まれている。

◆EU各国の資源生産性:2014年

優れた日本の資源生産性！

$$\frac{\text{日本の資源生産性}}{\text{EUの資源生産性}} \times 100 = \frac{2.8}{2.1} \times 100 = 133(\%)$$



◆サーキュラー・エコノミーも目的ではなく手段

いずれ“ものづくり”の技術を生かした(サーキュラー・エコノミーを超える)革新的なモデルが日本から誕生する可能性は十分ある。

私はそう思うし、またそれを大いに期待しています。

【アクセンチュア 戦略コンサルティング本部 マネジング・ディレクター 朝海伸子 氏】

無駄(廃棄物等を)を富に



そもそも無駄(廃棄物等)をつくらない

サーキュラー・エコノミー + もったいない

もったいない、とは？

① 恐れ多い

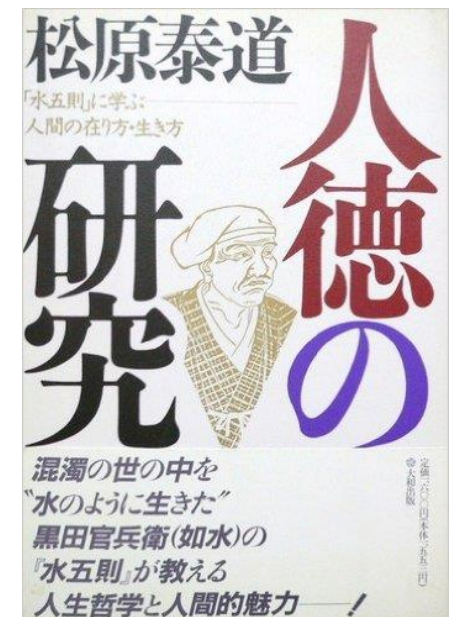
私ごとときには
もったいないことでございます。



② たくさんある物を やたらに使っては惜しい

松原泰道老師著『人徳の研究』より

→「半杓の水」の訓え



● 千利休の開いた茶の湯のお手前

茶釜からお湯を茶柄杓で汲んで茶碗に注ぐとき、全部を茶碗に注がず、必ず若干のお湯を茶釜に戻す。

● 道元禅師（曹洞宗の開祖）の行為

道元は永平寺で毎朝闕伽（あか・仏前に供える水）を付近を流れる川で汲んでいた。そのとき最後に杓に汲んだ水の半杓の量を川に戻すのを常とした。

豊富な川の水でも、慎ましやかに半杓の水を元の流れに返して下流の人におくる行為は、将来の人々に彼が徳を積んで与えることを意味していた。



③その人、その物を活かしきって
いない

= 勿体あらしめるの反対語としての
「勿体ない」

= この世に存在する、あるいはこの
世に生まれてきた目的を果たせず
にいることを惜しむ気持ち。

★国際語になった『MOTTAINAI』



『MOTTAINAI』キャンペーン提唱者「ワンガリ・マータイ」

「あなたができるモッタイナイを
続けましょう！」

“Keep on doing your part
with MOTTAINAI !”

Wangari

2004年、ノーベル平和賞を受賞したワンガリ・マータイ女史は、毎日新聞社の招聘で2005年2月に来日。

「もったいない」という言葉が、3R (Reduce、Reuse、Recycle) を一言で表し、さらに命の大切さや、かけがえのない地球資源に対するRespect (尊敬の念) という意味も込められていることに感銘を受け、環境を守る国際語「MOTTAINAI」として世界に広げることを決意した。

■2つの「もったいない」

これからの環境経営に必要な発想はどちら？

例えば、食品工場で……

①「出たものをどう処分するか」という発想

残り物がたくさん出てきたからといって、
やたらと廃棄するのは「もったいない」。

だから廃棄しないように食品(商品)に
使ったのだ！

②「出ないようにするにはどう活かすか」 という発想

たくさん残り物や廃棄物を出すこと自体が、
その食材を活かしきっていないという意味
で「もったいない」。

だから残り物が出ないように、つまり
捨てるものがなくなるように計画し実行
したのだ！



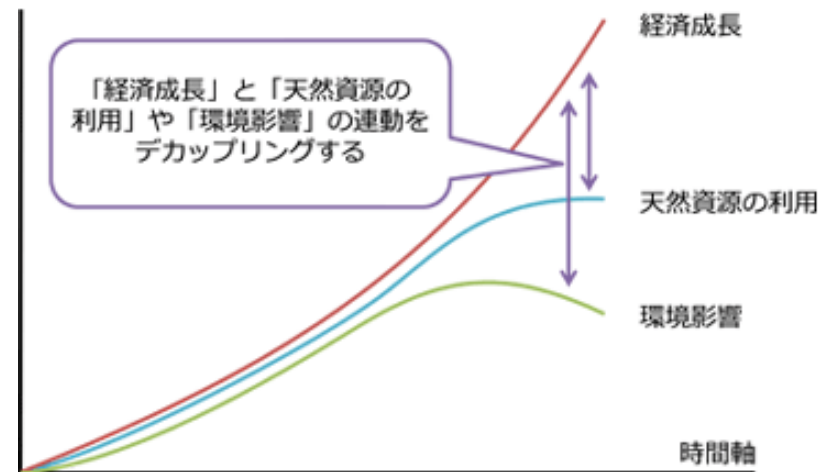
「物を活かすきる」という「もったいない」は利益を生
みだす(資源生産性を高める)源泉。

■デカップリング

デカップリング (decoupling) とは「分離」を意味し、環境分野では、**環境負荷の増加率が経済成長の伸び率を下回っている望ましい状況**を指す。

とくに、**経済が成長する一方で、環境負荷が減少する状況を”絶対的デカップリング”**という。

デカップリング指標は環境負荷の増大と経済成長の分離度を測る指標であり、**資源生産性 (= GDP / 天然資源等投入量)**はそのような指標の代表例。



■パリ協定

京都議定書に代わる2020年以降の地球温暖化対策の国際ルール。2015年12月に採択、16年11月に発効。
すべての締約国(197カ国・地域が対象)

- ・長期目標として、「産業革命前からの平均気温上昇を2°C未満に抑え、1.5°C以内に抑えるよう努力する」、「今世紀後半に人為起源の温室効果ガスの排出を正味ゼロにする」。
- ・各国は、5年ごとに約束草案を見直し・前の期よりも進展させた目標値を提出する。
- ・先進国には発展途上国への温暖化対策の資金援助が義務付けられ、先進国以外の国にも自主的な援助が推奨されている。
- ・透明性を確保するため、全ての加盟国は排出量、技術供与、資金援助額などの取り組み状況を公開しなければならない。

※各国目標値における法的拘束力はない。

各国の削減目標

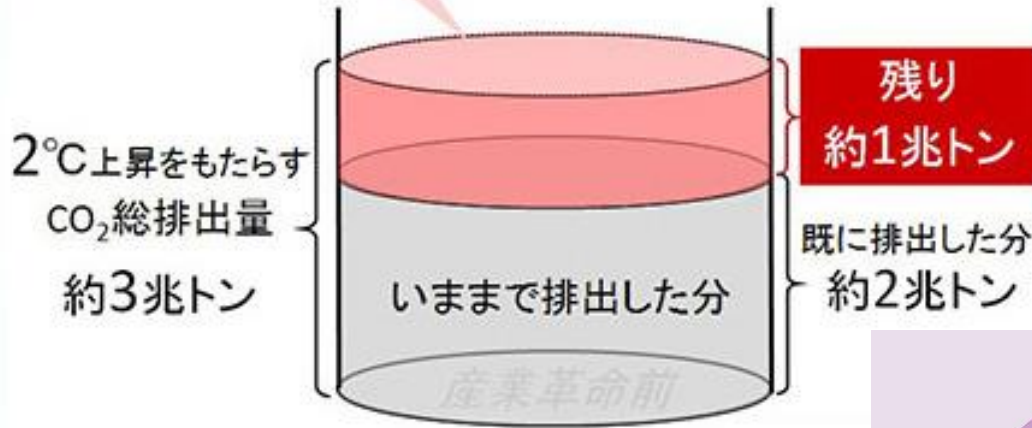
国連気候変動枠組条約に提出された約束草案より抜粋

| 国名 | 削減目標 |
|--|--|
|  中国 | GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 60 - 65 % 削減 2005年比 |
|  EU | 2030 年までに 40 % 削減 1990年比 |
|  インド | GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 33 - 35 % 削減 2005年比 |
|  日本 | 2030 年までに 26 % 削減 <small>※2005年比では25.4%削減</small> 2013年比 |
|  ロシア | 2030 年までに 70 - 75 % に抑制 1990年比 |
|  アメリカ | 2025 年までに 26 - 28 % 削減 2005年比 |

平成 27 年 10 月 1 日現在

※2017年6月1日、トランプ大統領がパリ協定からの離脱を発表。

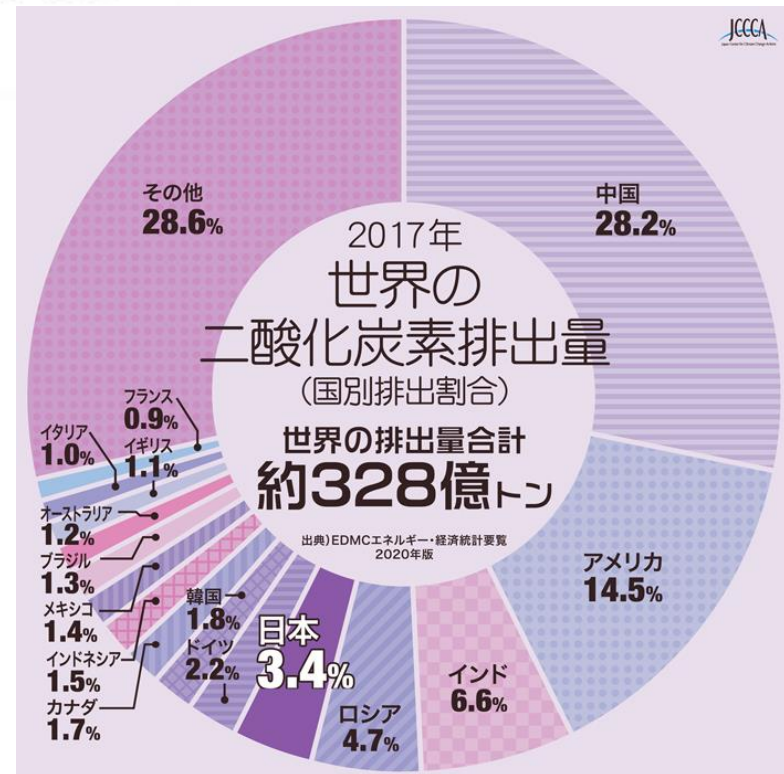
ここ数年と同じ量のCO2排出が続くと、あと30年で到達
何も対策をしなければ、更に早まる可能性あり



**CO₂累積排出量と
世界平均地上気温
の上昇量は、ほぼ
比例関係にある。**

【IPCC第5次評価報告書より】

**1兆トン ÷ 330億トン/年
≒ 30年**



■ **カーボンニュートラル、カーボンポジティブ、カーボンネガティブ、
カーボンマイナス、ネガティブエミッション……**

× **カーボンネガティブ**

二酸化炭素排出量 > 吸収量

△ **カーボンニュートラル**

二酸化炭素排出量 = 吸収量

◎ **カーボンポジティブ（ネガティブエミッション、カーボンマイナス）**

二酸化炭素排出量 < 吸収量

この他スターバックスは、2020年1月に「リソース・ポジティブ」という政策を打ち出している。

リソース・ポジティブとは、「地球から採取するよりも多くの資源を地球に戻していく（地球に負荷をかけている分を削減しゼロにするだけでは不十分なので、さらに地球にとってプラスになるようにする）」こと。

何れにしても、その言葉を使う側によって意味が正反対になることに注意。



意味を確認して用いることが必要。

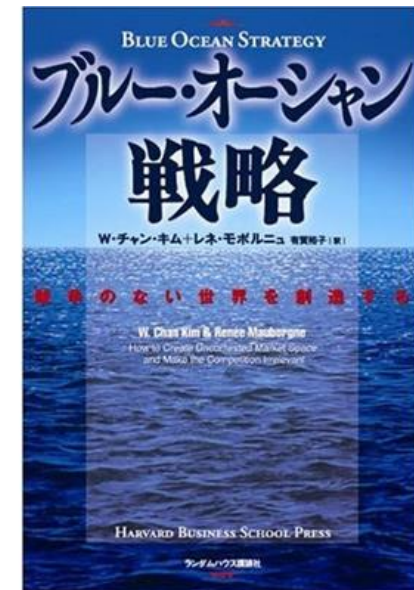
紛らわしい～ブルー～に関する
概念について

■ブルーオーシャンストラテジー

ブルーオーシャンとは、まだ誰も参入者がいない**競争のない新たな市場**空間のこと ←→ **レッドオーシャン**

欧州経営大学院教授のW・チャン・キムとレネ・モボルニュの共著である『ブルー・オーシャン戦略』という本の中で提唱されている。

もともとは2004年に「ハーバード・ビジネス・レビュー」の論文で発表された。



◆戦略 ≠ 戦略

【strategy】

「特定の目的に対する枠組みや方向性」＝「方策」。

日本語の戦略が含意する攻撃・攻略対象などの敵対者の存在は前提とはなっていない。

【military strategy】

「戦争における術や策を指す」＝「戦略」

戦いは相手のしてほしくないことをするのに対して、商いは相手のしてほしいことをすることである。

【武岡淳彦氏：兵法経営コンサルタント】

以下、ストラテジーを「戦略」と訳さず、そのまま「ストラテジー」を使います。

■(大阪)ブルーオーシャンビジョン

海洋プラスチックごみによる新たな汚染を2050年までにゼロにすることを目指す。→G20大阪サミットで共有

「マリーン (MARINE) ・イニシアティブ」について

日本政府は、下記の (1) ~ (4) に焦点を当てた世界全体の実効的な海洋プラスチックごみ対策を後押しすべく立ち上げる。

- (1) 廃棄物管理 (Management of Wastes) 、
- (2) 海洋ごみの回収 (Recovery) 、
- (3) イノベーション (Innovation) 、 (4) 能力強化 (Empowerment)

同イニシアティブの下で、廃棄物管理、海洋ごみの回収およびイノベーションを推進するための、途上国における能力強化を支援していく。

■ブルーエコノミー

主にゼロエミッション、無駄なし、低コストに反映。**海洋資源の持続可能な利用を通じて経済成長を実現**しようというコンセプト。

エコ産業チェーン全体と自然の間のサイクルを最大限に活用し、各企業または企業と企業が自然の下で小さな生態学的な輪を形成するようにする。

グンター・パウリ氏が2010年に著書『The Blue Economy』を発表したのがきっかけ。それ以降、国際連合や世界銀行などが、持続可能な経済成長を実現する上で重要なコンセプトであると認知・普及を行っている。

- ・ **自然界には廃棄物はない。**

残留物に残されたすべてのバイオチェーン（廃棄物➕分離物）は、別の産業チェーンの原料として使用できるため、産業を結び付け、最終的に生態学的なサイクルを形成する。

マイケル・ポーターの
CSVと
競争優位戦略

■CSVとは？

CSV（共通価値の創造）は、2011年にハーバードビジネススクール教授のマイケル・E・ポーター氏とマーク・R・クラマー研究員が提唱した**競争戦略論**。

社会的な課題の解決と企業の競争力向上を同時に実現させることを目的としている。

寄付、メセナ、フィランソロピーなどの本業外の**善行的CSR**とは本質的に異なる。

■マイケルポーターのいう戦略とは？

競争から身を守るための防御手段。好業績を持続的にもたらず優れた競争方策のこと。

競争にさらされた組織がいかにして卓越した業績を達成するのか、その方法を説明する。

戦略の役割

どのような価値を創造するのか？

その価値のどれだけを、どのような方法で獲得するのか？

……戦略の本質は何をやらないかを選択すること。

■マイケルポーターのいう競争とは？

競争に勝つには「最高を目指す」のが一番という人が多いが、これは自己破壊的で、底辺に向かうゼロサム競争をあおりかねない。

組織は独自性を目指して競い合うことでこそ、卓越した業績を持続させることができる。

戦略的競争とは、「他社と異なる道筋」を選ぶことであり、複数の勝者と多くの活躍の場を作るプラスサム競争のことである。

企業は最高を目指して競争する代わりに、独自性を目指して競争すべきである。

競争の本質は、競合他社を打ち負かすことではなく、価値を創造することにある。

■競争優位とは？

一般には「競合他社を負かすために使われる武器」と理解されているが、つきつめれば価値創造に関わる問題であり、それを競合他社とは異なるやり方で行うことである。

他者と異なるバリューチェーンをいかに構築し、業界平均を上回る業績を確保するかということに尽きる。

組織が競争に勝てるかどうかは、独自の価値を売り出せるかどうかにかかっている。

ポーターは、1位を目指すのではなく、ユニークな存在になれと諭す。

■ 価値創造とトレードオフの重要性

価値創造とは、組織がインプット(投入物)をモノやサービスに変え、インプットの総和を超える価値を生み出すプロセスをいい、卓越した業績をもたらす究極の源泉である。

独自の価値提案が有効な戦略となり得るのは、それを実現するための最良の活動の組み合わせが、競合他社の行う活動と異なる独自の提案に限られる。

競争優位は競合他社と違う方法で活動を行うか、競合他社とは違う活動を行うという選択から生まれる。

トレードオフは選択肢が両立しないときに生じるものだが、競合他社との価格やコストの差を生み出す重要な源泉になる。

トレードオフが存在するとき、競合他社に戦略を模倣されにくい。なぜなら他社はそれを模倣することで、自らの戦略を損なうことになるから。

■私の考えるCSVの深意とは？

複数の社会的な課題の解決と企業の競争力の向上を他社とは異なる方法によって、また他社とは異なるバリューチェーンを構築して、同時に実現させることである。

本業とはいえ、既存の商品やサービスに他社が模倣できない何かを加えることが必要。

ここでいう競争力とは、誰かが得すると誰かが損するという「ゼロサム競争」ではなく、たとえば顧客と売り手の双方に利益がある(双方が勝つ)という「プラスサム」をもたらす競争力のことである。

■(マイケル)ポーター仮説

企業による環境汚染は**経済的浪費**の一形態である
場合が多い。

経済的浪費とは？

資源の非効率的利用、エネルギーの浪費、
貴重な原材料の廃棄など

環境パフォーマンスの改善は生産性の向上につながる
ことが多く、時には改善に要したコスト以上の
メリットが得られることもある。

【ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー2011年6月号】



CSVは、ハーバード・ビジネス・レビュー2011年1月・2月合併号で発表。

■M. ポーターのイノベーション・オフセット仮説

初期投資費用はイノベーションを誘発するような規制によって相殺できる。

1. 適正に設計された環境規制は、他国よりも先んじて法制化 されれば、他国の競合企業よりも間違いなく利益をもたらす。
2. 手ぬるい環境規制よりも厳格な環境規制の方がイノベーションを誘発する。
3. 厳格な環境規制は、資源生産性の向上を促し、省エネ、省資源による利益を生み出す。

●プロダクト・オフセット

より高性能、高品質、安全性、リサイクル容易な製品の開発を促進すること。

●プロセス・オフセット

生産過程で汚染を軽減させる工夫することで、資源生産性の向上を促し、省エネ、省資源による利益を生み出すこと。

いずれにしても、厳しい 規制が企業にイノベーションを起こし、企業成長の原動力になる。

ご清聴ありがとうございました。