

サーキュラーエコノミー ～日本モデルの展開～

2024年2月5日

東海大学

細田 衛士

本日の講演内容

1. はじめに：サーキュラーエコノミー（CE）とは
2. 日本とEUのCE政策の相違
3. 日本のCE政策の歴史と展開
4. CEを実現するために
5. おわりに：潜在技術の顕在化

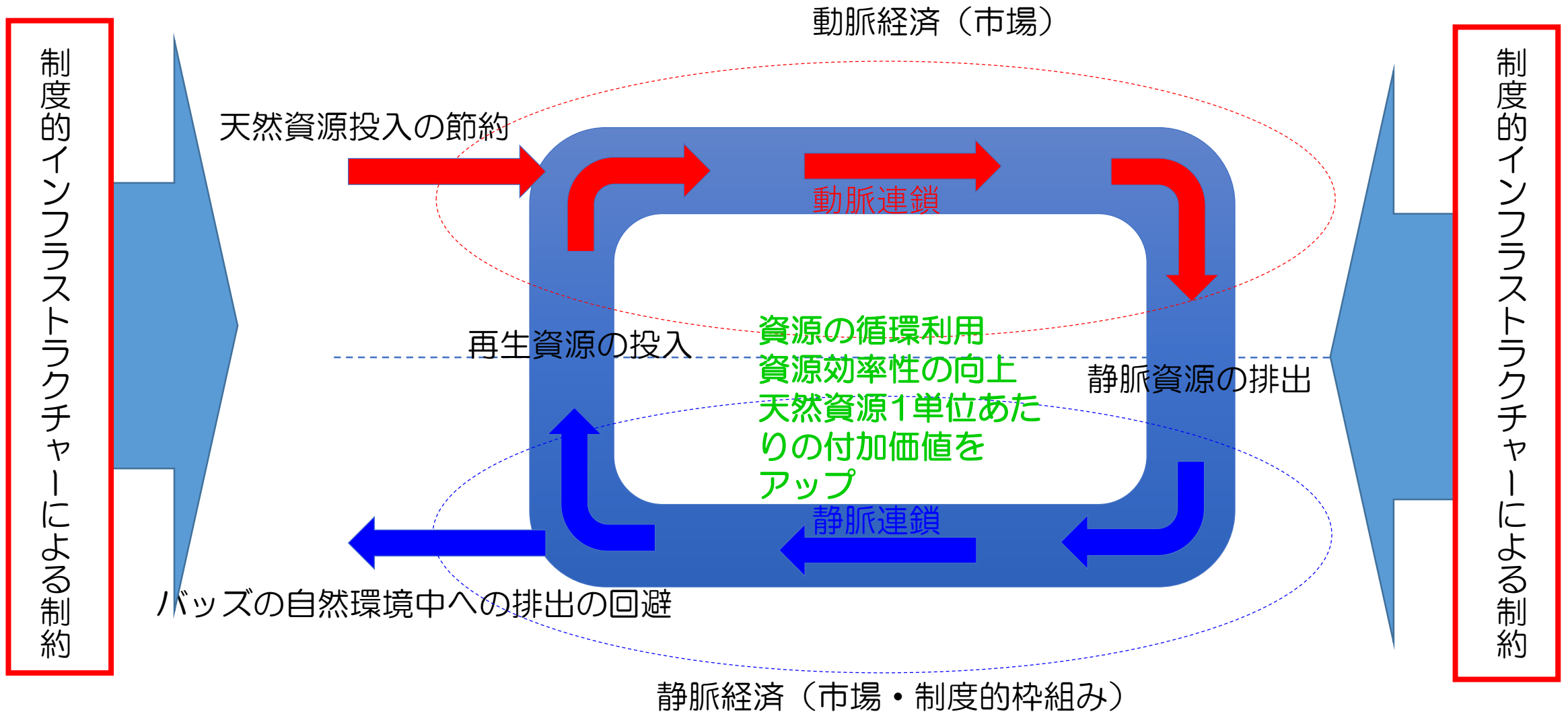
1. サーキュラーエコノミー(CE)とは

サーキュラーエコノミー（CE）とは

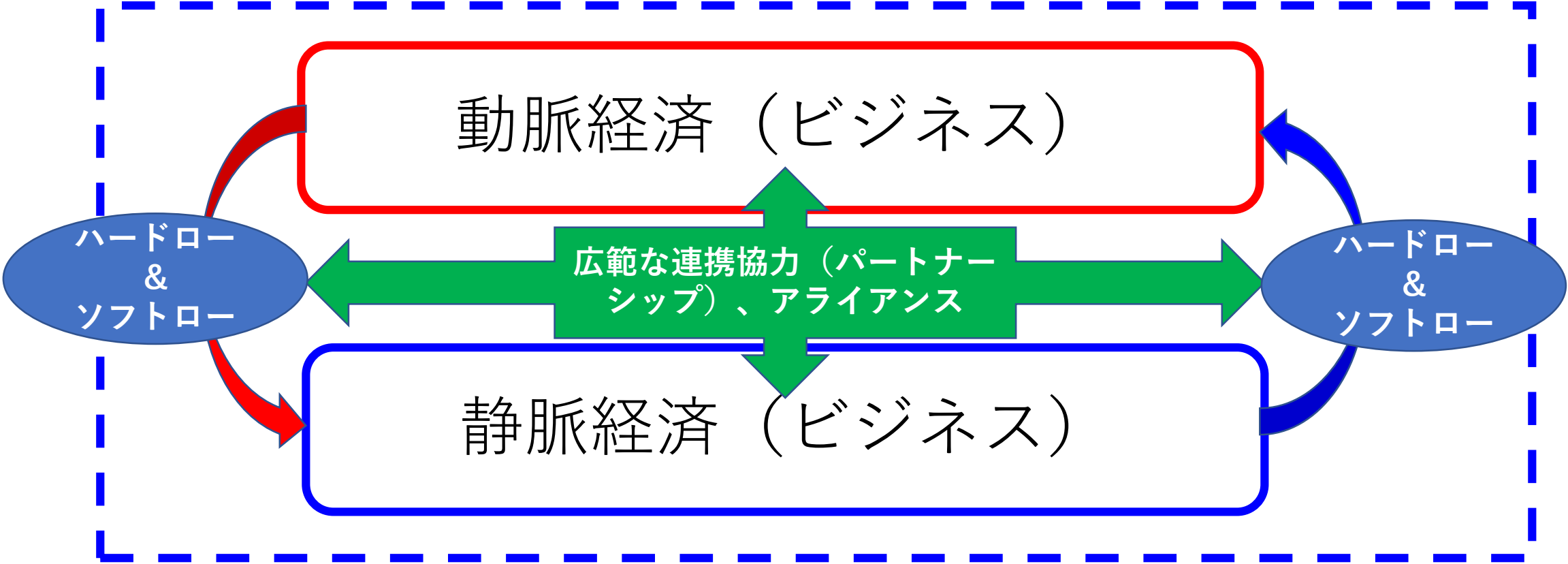
定義は様々あれど…

- 経済系への**天然資源の投入をできるだけ抑制**する。
- 一旦経済系に投入された**資源はなるべく廃棄処分せずに繰り返し利用（再使用・再生利用）**する。
- できるなら、**水平リサイクル、アップグレード（アップサイクル）**する。
- そのようにして**資源の付加価値生産性を向上**させる。
- **埋立処分量をゼロに漸近**させる。

CEのイメージ

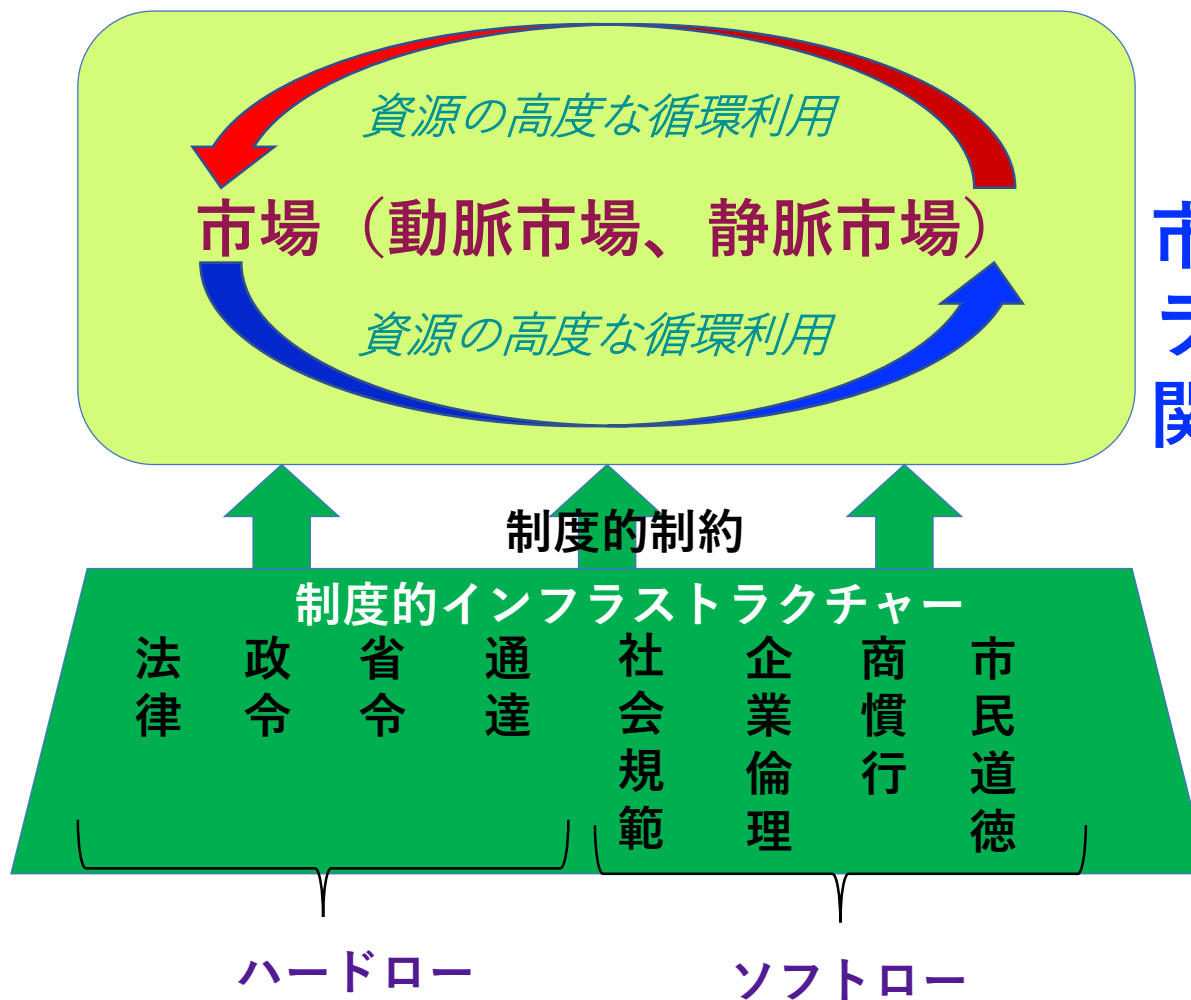


動脈経済・静脈経済の連携



動静脈一体型経済 = 循環経済

制度的インフラストラクチャー



市場と制度的インフラストラクチャーの関係性が重要

2. 日本とEUのCE政策の相違

EUのCE政策vs日本のCE政策

EU

包括的政策概念提示型

政策概念から
指令・規則へ

やや抽象的

個別項目指令・規則
(エコデザイン指令、電池規則など)

政策概念トップダウン方式

日本

個別政策概念積上げ型

政策概念と個別法
との関係が曖昧

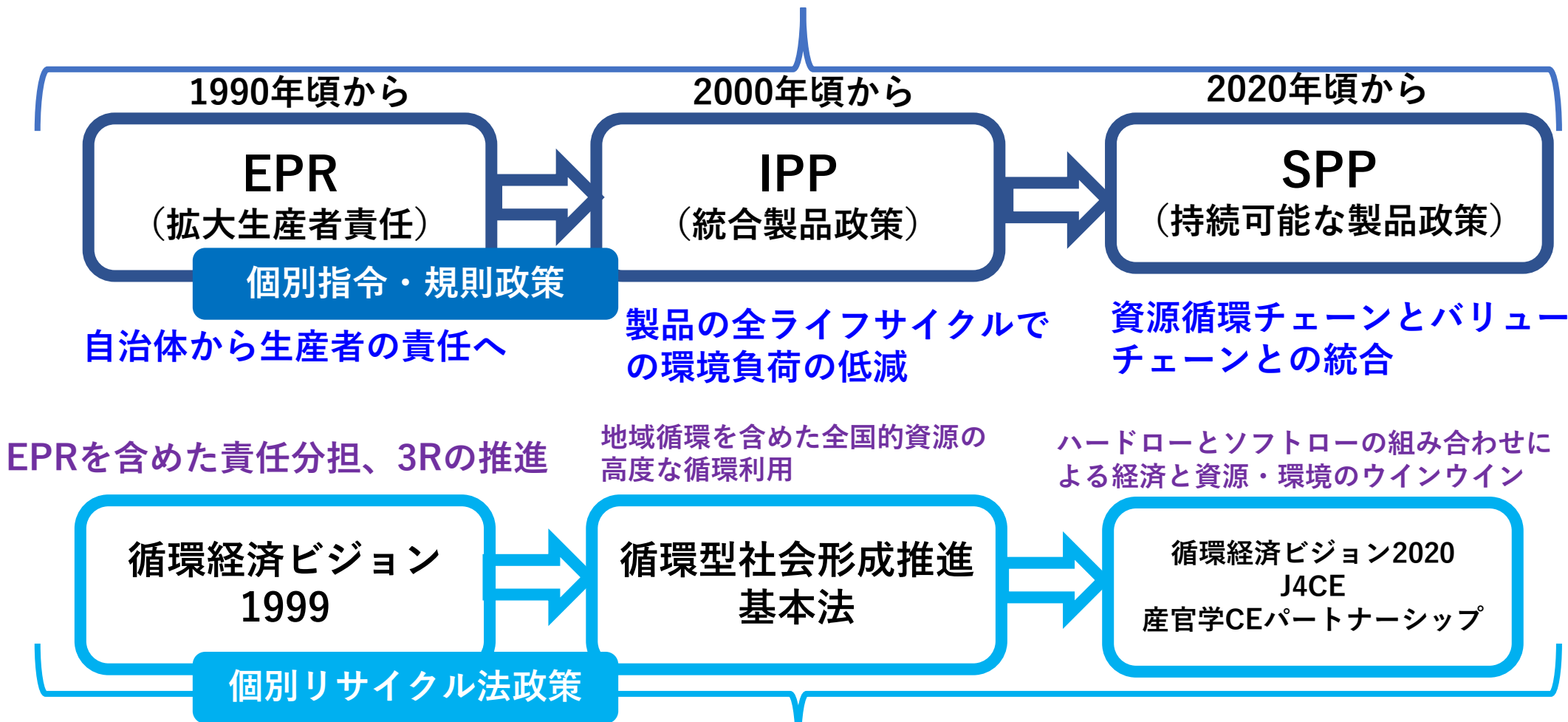
但し実践的

循環型社会形成推進基本法
個別リサイクル法
(容器包装リサイクル法、家電リサイクル法など)

政策積上げ型方式

EUのCE政策展開vs日本のCE政策展開

EUのCE政策概念の推移



注：本図を作成するに当たり、を喜多川和典（2023）「連載「サーキュラーエコノミーを創る」②」欧州発「持続可能な製品政策」<https://www.ipc-net.jp/consulting/report/detail/2023515.html>を参照した。

3. 日本のCE政策の歴史と展開

日本のCEへの道のり (1)

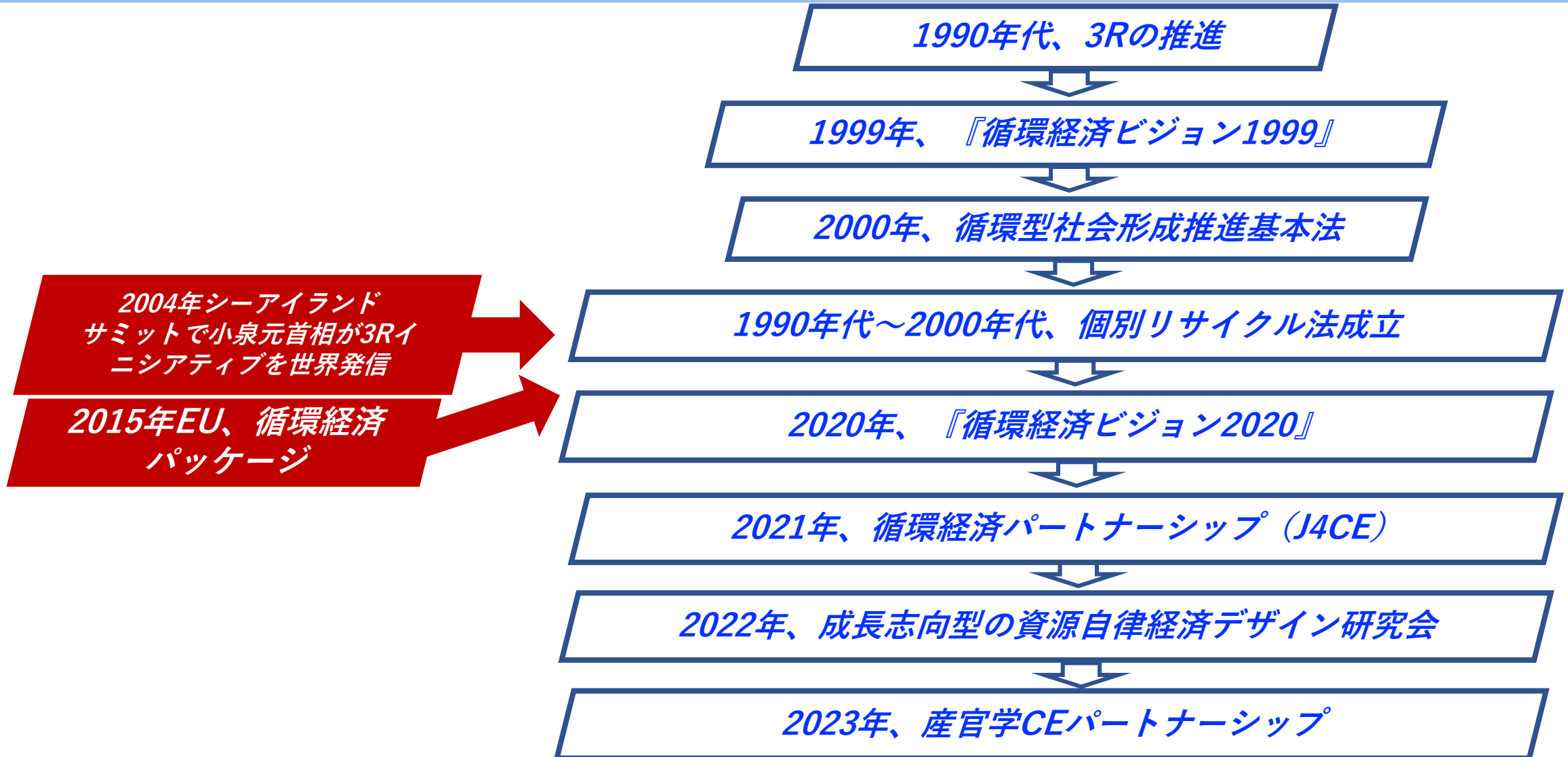
積上げ型政策の展開

- 1971年**東京の「ごみ戦争」**以来の、廃棄物対策の進展。
- 「**分ければ資源、混ぜればごみ**」の標語の広まり、そして1990年代の**3R施策**の推進。
- 産業廃棄物の**不適正処理、不法投棄問題**の頻発とそれへの対処。
- 日本はいち早く「**循環型社会**」という概念を打ち出し、さらには『**循環経済ビジョン1999**』を発表して資源の高度な循環利用の促進に向けて動き出した。
- そして、「**循環型社会形成推進基本法**」その下での「**循環型社会形成推進基本計画**」の策定。

日本のCEへの道のり (2)

- 1990年代、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法など、**個別リサイクル法の成立・施行**。
- その後、**自動車リサイクル法、建設リサイクル法などが成立・施行**。
- 2013年、**小型家電リサイクル法の成立・施行**。
- 2020年、『**循環経済ビジョン2020**』の発表、**レジ袋有料化**全国展開。
- 2021年、「**循環経済パートナーシップJ4CE**」の始動。
- 2022年、「**成長志向の資源自律経済デザイン研究会**」発足、**プラスチック資源循環促進法の施行**。
- 2023年、**産官学サーキュラーエコノミーパートナーシップ**

日本のCEへの道のり (3)



日本のCEへの道のり (4)

変遷を図式的に説明すると…



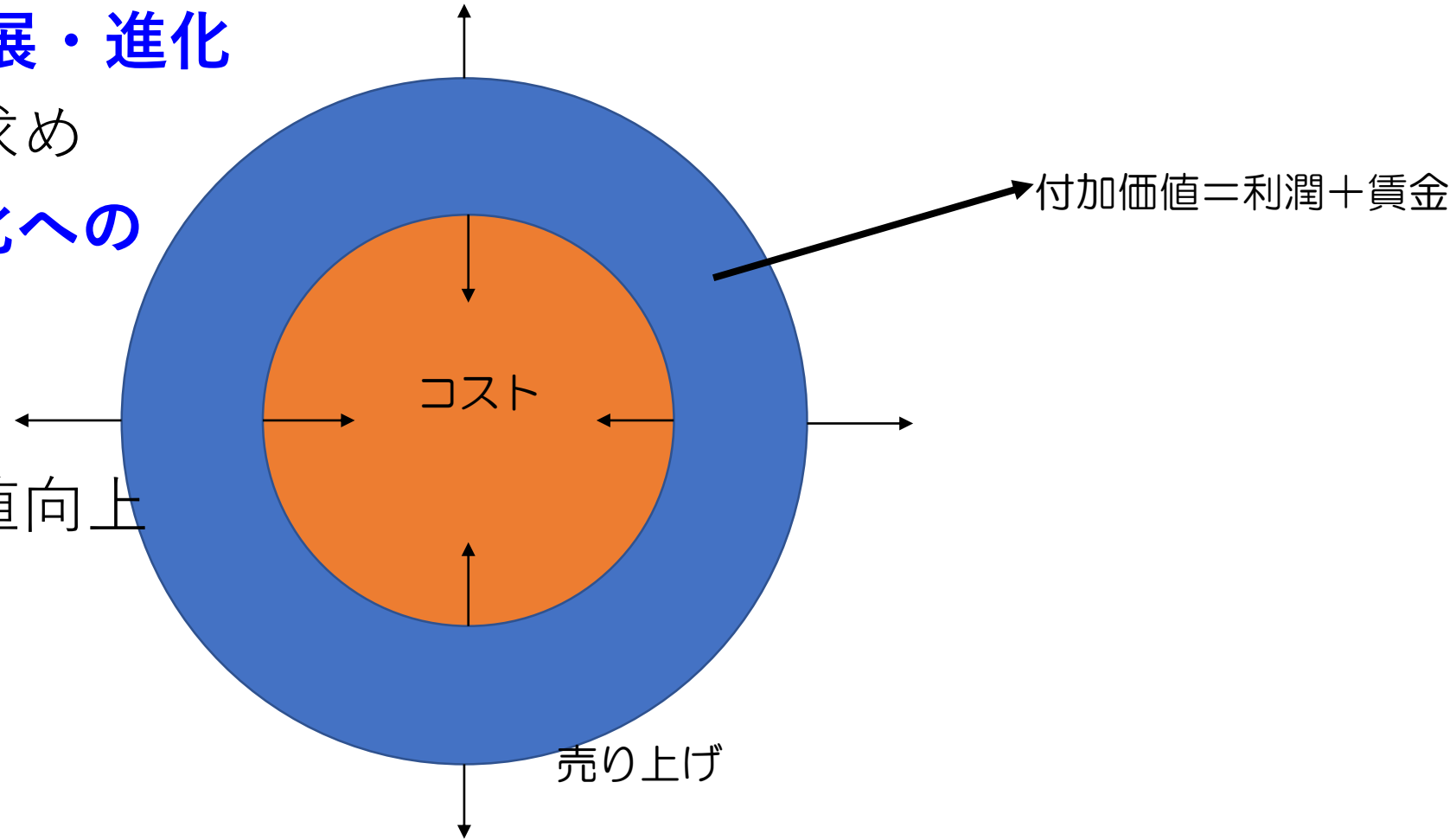
4. CEを実現するために

CEの核心的要件

- **技術的要件**：資源の高度な循環利用のための要素技術とその組み合わせ
 - **システム（制度）的要件**：持続可能性を目指した企業組織、業界、経済団体のイニシアチブ、法制度、連携協力の仕組み
 - **人的要件**：高度な人的資本
 - **経済的要件**：競争と連携協調・協働を両立させた仕組み
- ⇒これらによって**新しい付加価値を創出**する！

新たなる高付加価値化の本質

- **外延的拡張と内包的進展・進化**
- 内包的進展・進化が今求められている**高付加価値化への道筋**
- 販売拡大だけの付加価値向上の時代は終わった

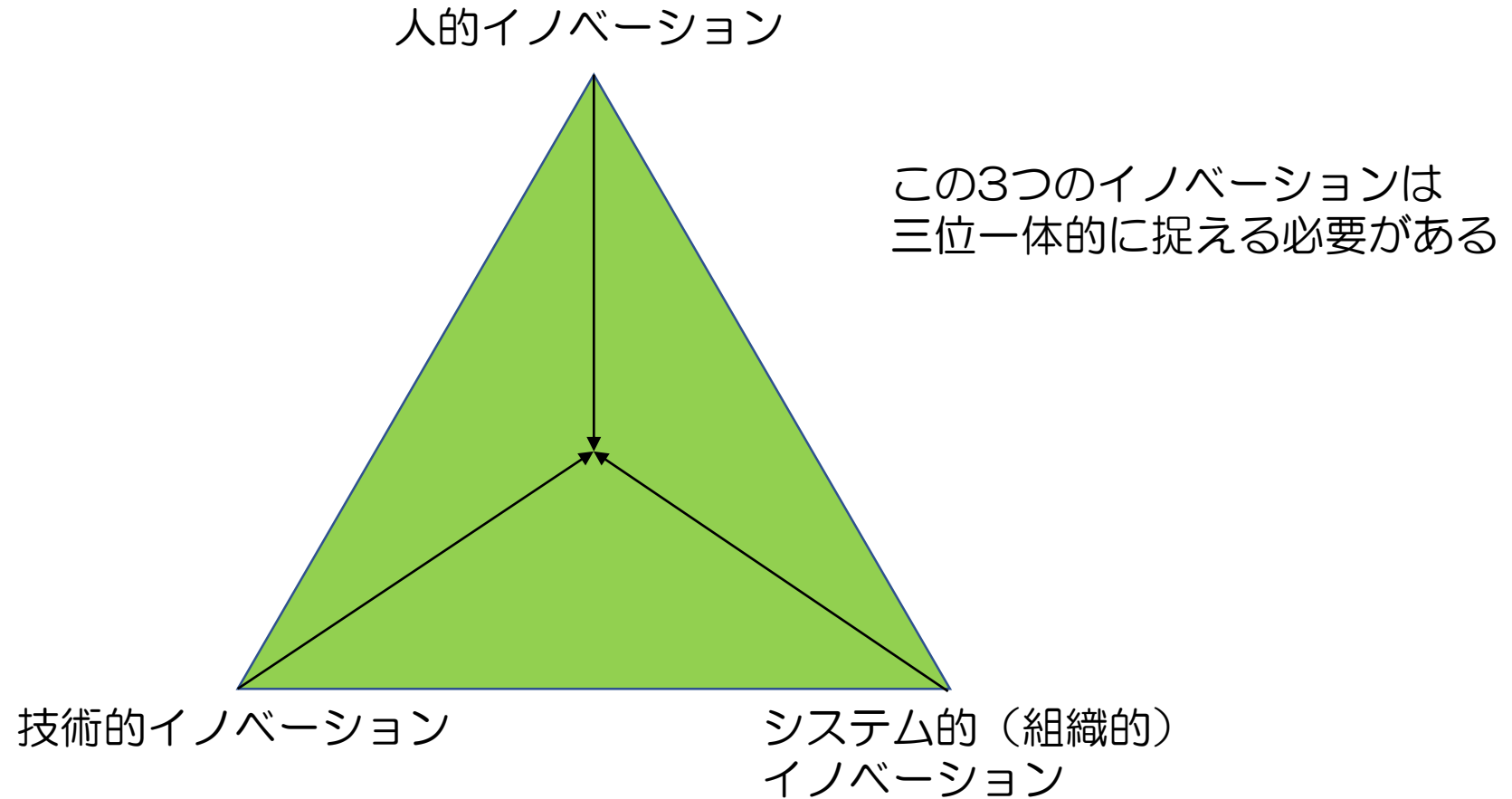


3つのイノベーション (ミクロ的視点から)

- **技術的イノベーション** (technical innovation)
- **システムの(組織的)イノベーション** (system innovation)
- **人的イノベーション** (human innovation)

⇒この3つを同時に行うことによって生産性(付加価値創出力)を向上させる

三位一体的なイノベーション



トピック

バージニア・ロメッティ（IBMで女性初のCEO）の言葉

**「生産性の決め手は自分にしかできない仕事だけをや
り、他人にできることはすべて誰かに任せること」**

なにか当たり前のことを言っているようにも思えるが…。

トピック

□メッティの言葉が実現するためには…

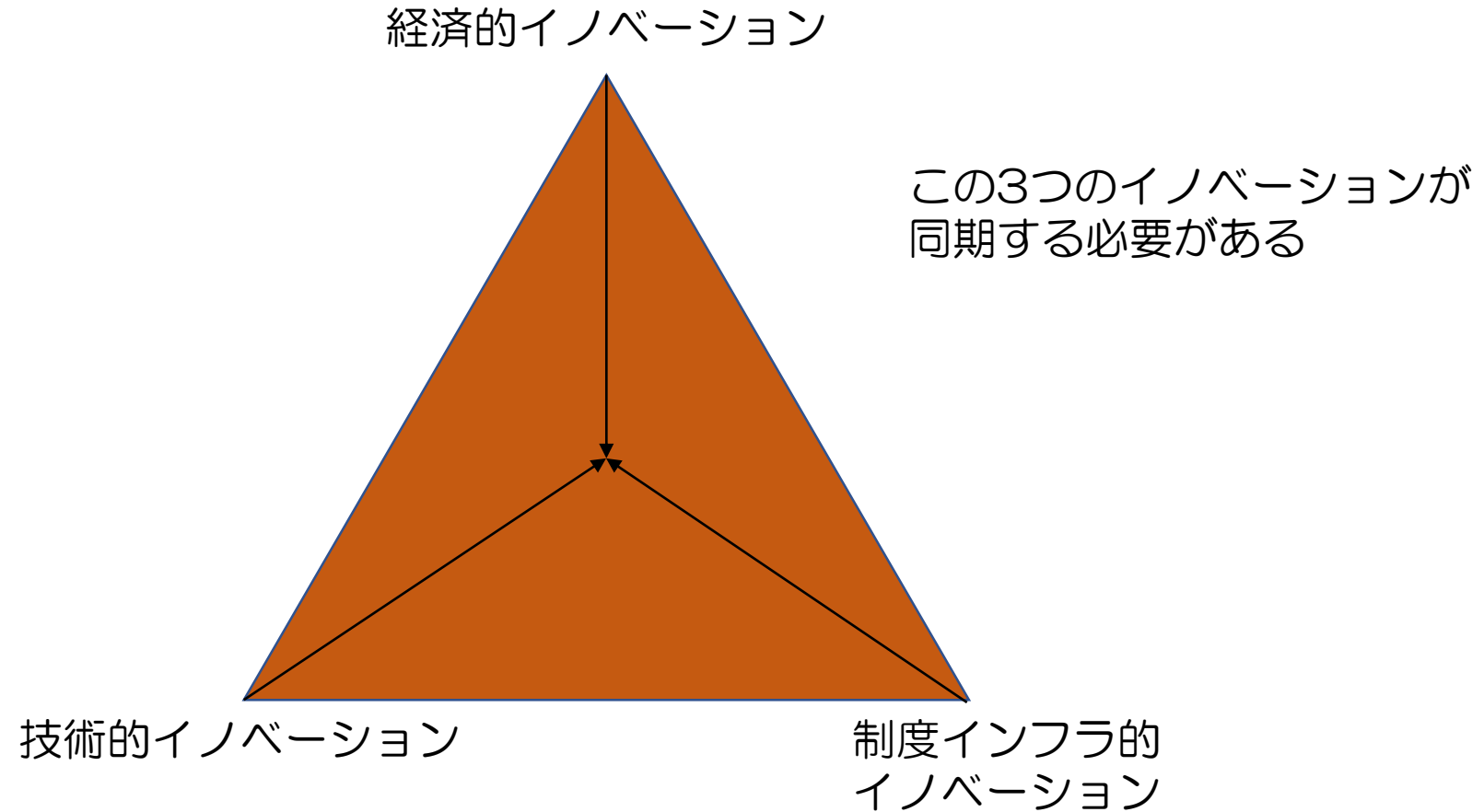
- しかしこれが機能するためには、**然るべき能力を持った人材**が周囲にいなければならず（**人的イノベーション**）、**権限移譲が機能**していなければならない（**組織的イノベーション**）
- 加えて**技術的インフラ**が備わってなければならない（**技術的イノベーション**）

⇒つまり、技術的イノベーションが進んだだけではダメで、**同時に人的イノベーション、組織（システム）的イノベーション**が進まなければ**付加価値創出力**は上がらず、生産性は向上しない、ということ。

もう一つの三位一体的イノベーション (マクロ的視点から)

- **技術的イノベーション**：資源の高度な循環利用のための**要素技術とその組み合わせ**（これは前と同じ）
- **経済的イノベーション**：新しい付加価値の創出によって実現する**私益と公益の両立**
- **制度インフラ的イノベーション**：以上の2つの要件を**ハードロー・ソフトロー**の観点からサポート

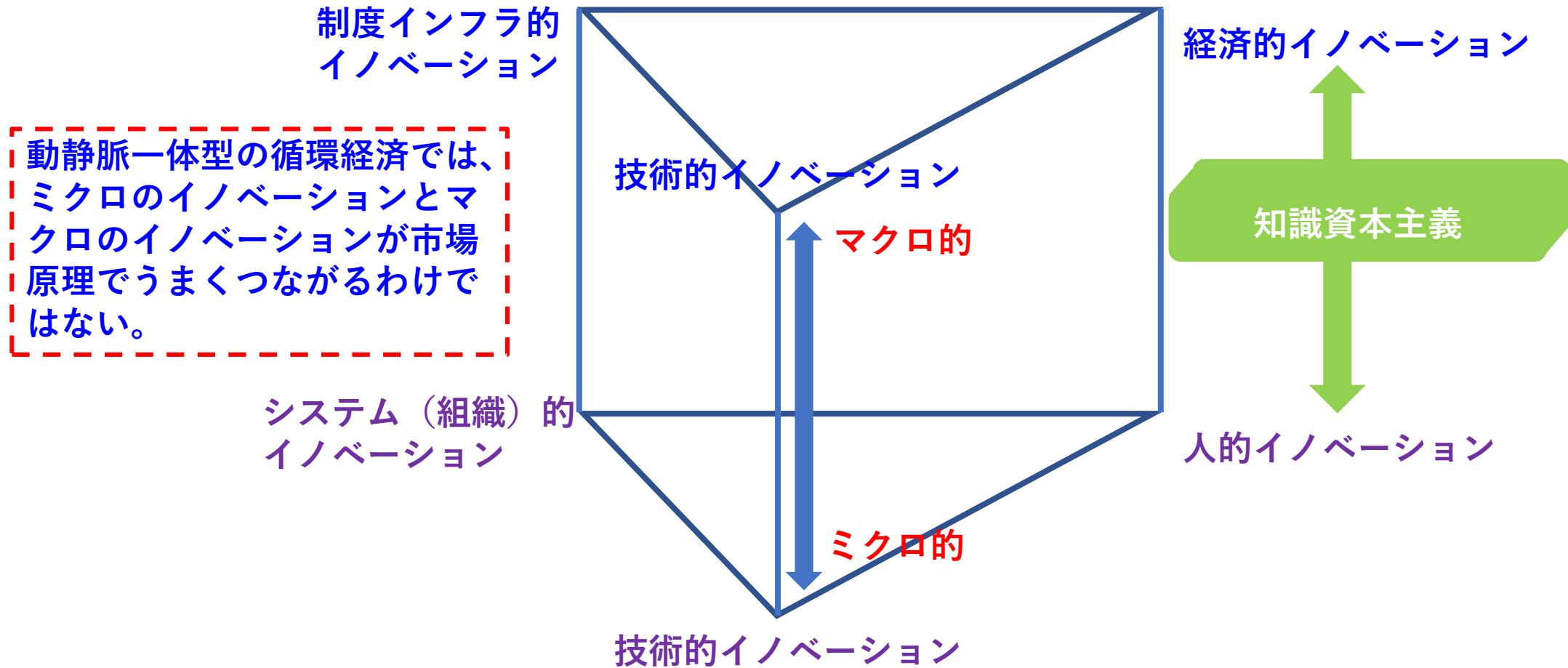
もう一つの三位一体的なイノベーション



三つのイノベーションが同期しないとき

- **技術優位的発想**では、いくら優れた技術でも市場経済では実現しない。
- (例) **静脈情報プラットフォーム**：技術的要件は充たされていても、経済的・法的要件が満たされないと実現性に乏しくなる。
- 静脈情報プラットフォームについては、日本の「政策積上げ型方式」もEUの「政策概念トップダウン方式」も**どちらも3要件が同期していない**のでなかなか実現しないのが実情。

二つの三位一体的イノベーションを重ねると



改革を進める上での日本の大きな強み

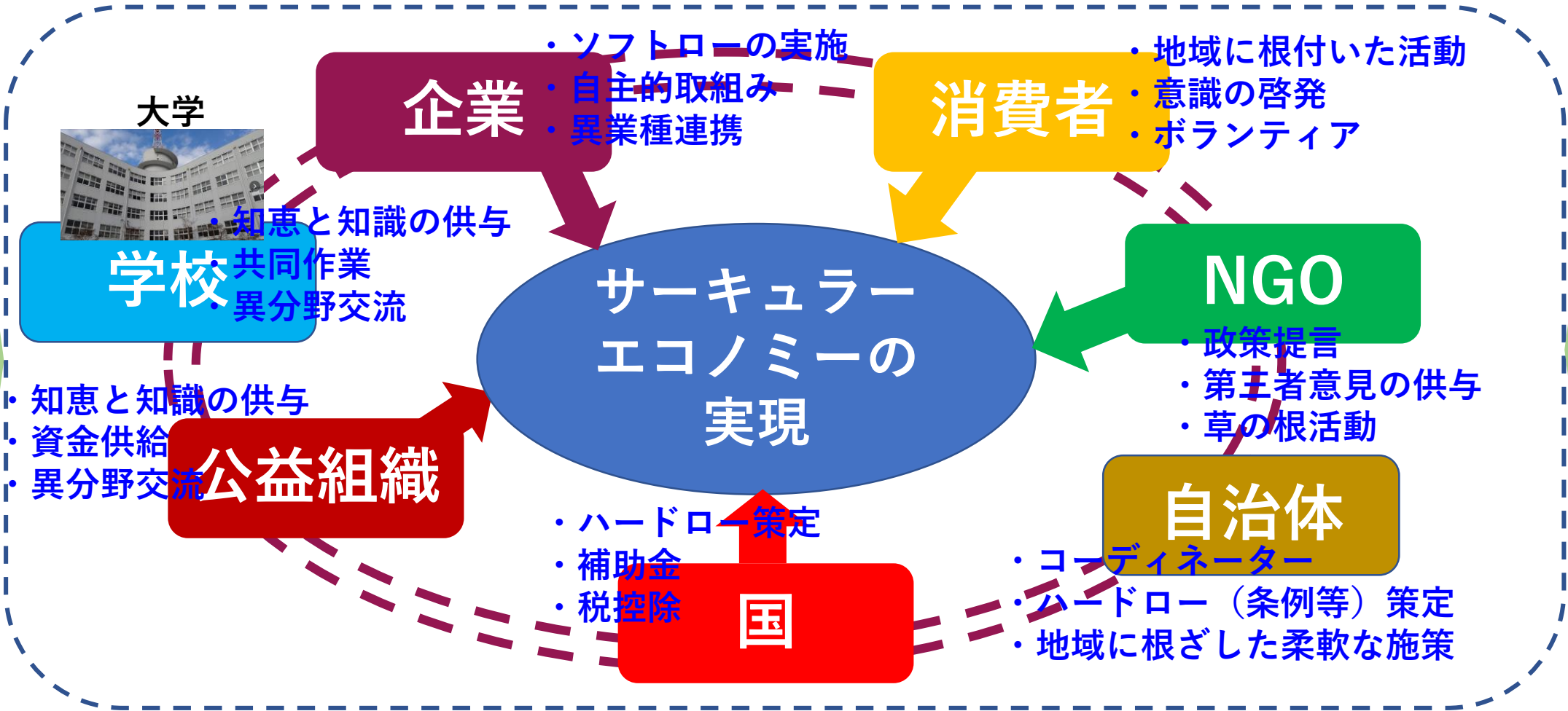
- 以上の改革（イノベーション）を進める上で、**日本には大きな強み**がある。
- それは、**産官学民（民間非営利団体）の連携協力、あるいはパートナーシップ**。
- これからの資本主義は**知識資本主義**であるとともに**パートナーシップ資本主義**。⇒**産官学CEパートナーシップ**
- それが**私益と公益の両立を可能**にする！

主体間の連携協力・協働のイメージ図

～つながることの重要性～

公益を追求するソフトウェア

公益を追求するソフトウェア



5. おわりに：潜在技術の顕在化

潜在的性質の環境技術

- **CEに資する技術**、広く環境保全技術は**市場競争原理だけでは顕在化しにくい**。
- **公益的付加価値生産性**は高くても、短期的には**私益的付加価値生産性**が低いことがあるから。
- **優れたCE（環境）技術を顕在化**させるためには、**技術一経済—制度的インフラのインターフェース**をうまく作り、それぞれの機能を同期させる必要がある。
- そのためにはミクロ的な対応も必要だが、**マクロ的な絵姿を描く**必要がある。

マクロ的な図柄を作るには

- かつては、**産業政策、環境政策**など、**国や自治体**に任せておけば良かった。
- しかしCEの場合はそうはいかない。
- **産官学民、すべての主体が協力**して**マクロの絵姿**を描き、**その下でミクロ的な対応**をする必要がある。
- **市場競争原理が重要**なことは言うまでもないが、**産官学民の連携協力**あるいは**パートナーシップ**で**CE技術を顕在化**させ、**公益と私益の両立するサーキュラーエコノミー**を作り上げなければならない。⇒**団体戦に強い日本の出番！**