

# 全体最適化にむけて

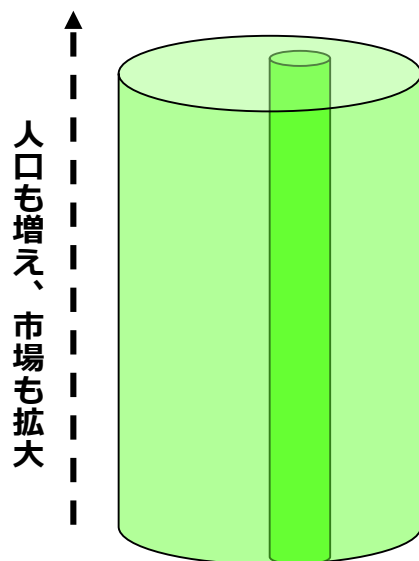
2022年12月13日

坂下哲也

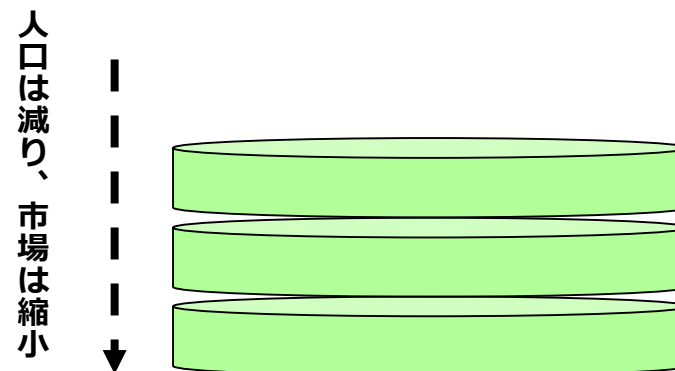
(一財) 日本情報経済社会推進協会 常務理事)

- 取引将来ビジョン検討会は「企業間の取引データが活用され、社会的課題の解決や産業の発展に繋がる将来像を具体化し、異なる複数の関連する情報処理システムの連携の仕組み（アーキテクチャ）を描く活動」をするものです。
- 一方で、「社会的課題の解決や産業の発展に繋がる将来像を具体化する」という事は、経済産業省には「人口減少の中で、しかしニーズが多様化する社会において、需要サイドのデータも連携して社会全体を最適化する」狙いがあるのではないかと思います。
- その意味では、各産業分野に焦点をあてるのではなく、「データを繋ぐ」事から、未来像を描くという議論が必要なのではないでしょうか。
- その観点から幾つか例示をしたいと思います。

- 人口が増加し、市場が広がる世界では、それぞれが市場を掘り進めれば収益も増加するため、「系列」などに効果がある。
- 人口が減少し、市場が縮小する世界では、需要を読み、供給する事が必要である。また、個々の企業が柔軟に（収益があがりそうな）サプライチェーンに接続しやすくしておく必要がある。



人口が増加し、顕在化したニーズも旺盛な社会では市場を掘り続けて収益を上げる。  
単一企業・単一業界の最適化対応ができる。



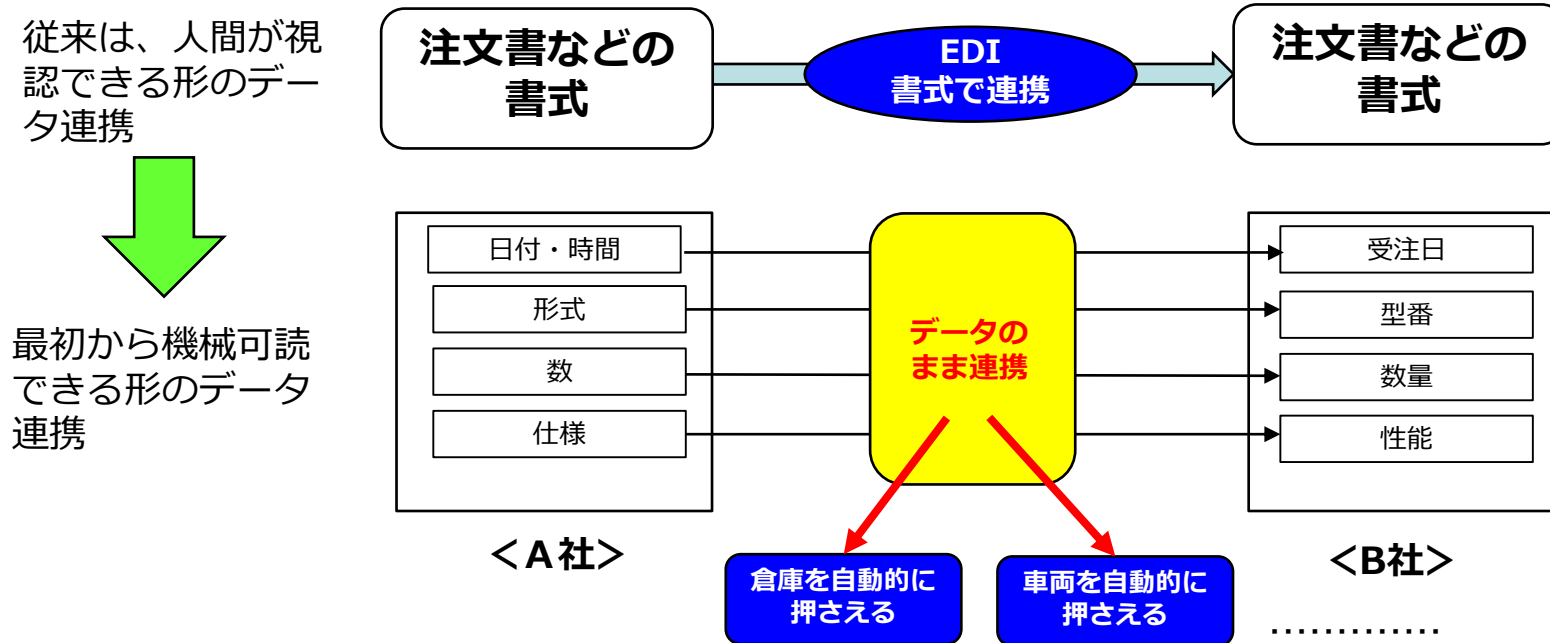
人口が減少し、ニーズは多様化する社会では市場をスライスして収益を上げる。  
企業同士が手をつなぎ（データを連携する等）、全体最適化をする必要がある。

## ■ EDI

- 人間が視認する事が前提。
- デジタル化された同じ伝票を使って、プロセスの効率化を行うもの。
- 系列のようなサプライチェーンの合理化を促進する。

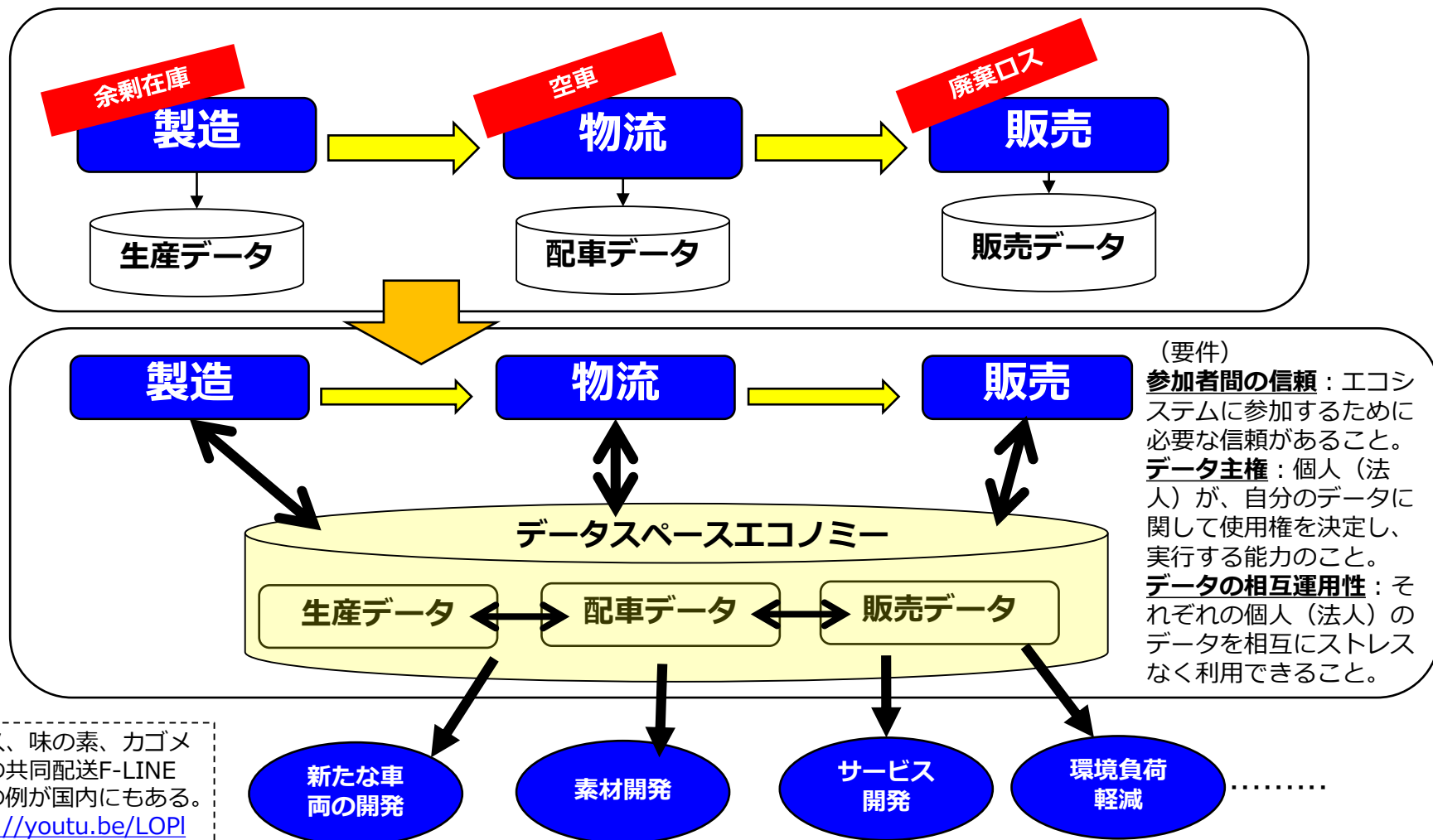
## ■ データを繋ぐ（産業データ連携）

- 機械が読む事が前提。
- データのまま繋ぐことで、多種のサプライチェーンに連携できる。
  - 例：受発注データを用いて、保管場所（倉庫など）を自動で押さえる、輸送（トラックなど）を自動で押さえる事が可能。



## ■ グリーンと中小企業による財・サービスの創出が目的。

- ▶ データをシームレスにつなぐデジタル領域を構築し、効率化と共に、データに基づく新しい製品やサービスの開発を可能にする事が狙い。



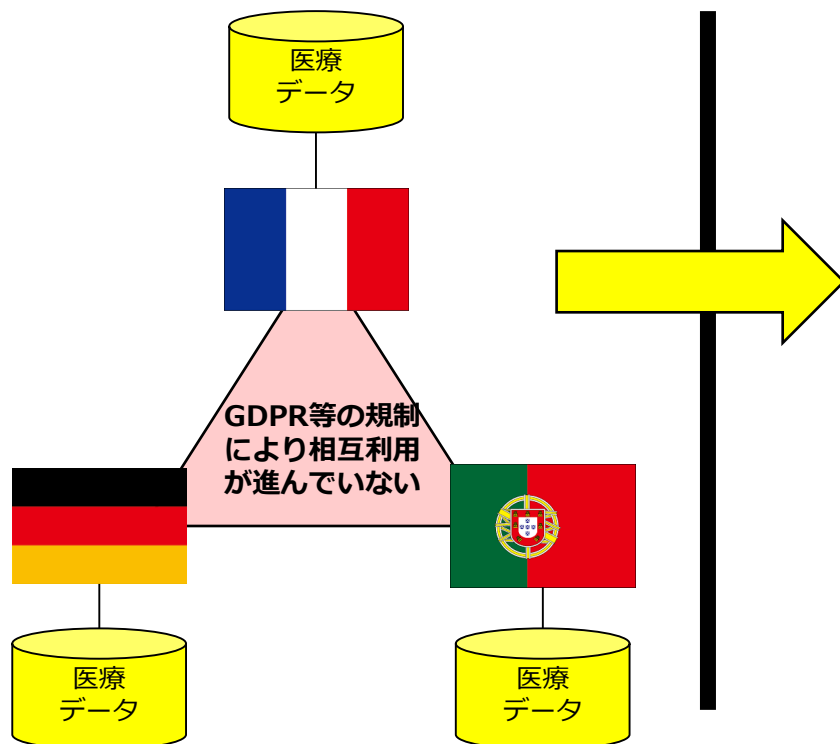
ハウス、味の素、カゴメなどの共同配送F-LINEなどの例が国内にもある。  
<https://youtu.be/LOPIC-2f4Yw>

- EUは、データにアクセスし、利用し、組み合わせることができるようになることが**繁栄とイノベーションの鍵**であるとして、様々な準備を進めている。

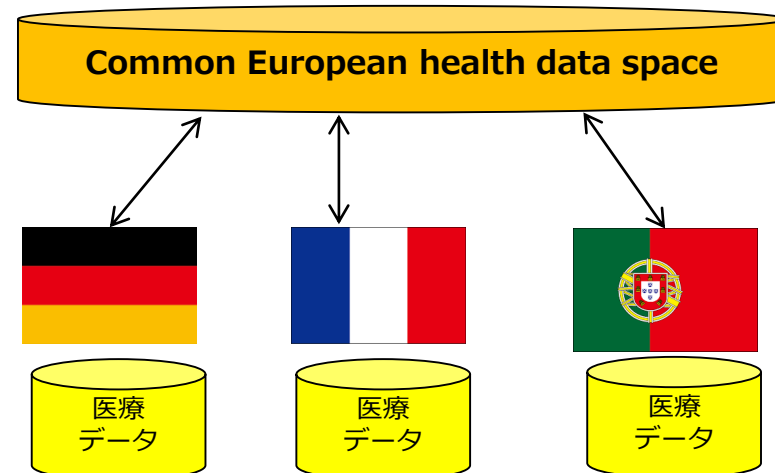
主な取組み	年	目的
国際データスペースイニシアチブ	2015年	データを原料としてデジタル市場を形成し、競争力を発展させる原動力とするため、適切な当事者間の契約上の合意に基づいてデータへのアクセスを認めることが、公正かつ競争的な市場の発展に重要であるという理念。
GDPR (EU一般データ保護規則)	2016年	EU域内の人権をテーマに、データに対する人々の主権を守ることによって、データ経済の関係者の間に信頼と信用を生み出すため。(そのため、域外移転には厳しい法律となった。)
EIDAS (デジタル単一市場戦略のための電子署名、電子証明書、トラストサービスの規則)	2016年	オンライン・電子取引に対する信頼性の向上のため、EUで統一された電子署名規制等を導入。(アイデンティティの確保)
共通欧州データベース指針	2018年	欧州データスペースこそが全世界のデータに対して開かれたデータのための単一市場そのものであり、その実現のための投資によって、データ経済を支える技術とインフラストラクチャにおける技術的な主権を欧州にもたらす方針。
決済サービス指令 (PSD2)	2019年	個人の銀行口座を提供している金融機関は、口座の所有者が同意した場合、付加価値サービスを創造するために、特定の口座データへのAPI対応アクセスを提供する義務を負う。
欧州データ戦略	2020年	欧州の市民や企業や政府機関などが作成・提供するさまざまなデータが、データ提供者の意図に反して利用されることを防ぎ、法律や契約に基づいて、社会全体で安全・公正にデータを共有し、利活用できる新しいデータ管理の仕組み

## ■ 2022年5月3日 European Health Data Space (EHDS) に関する法案を公表。

- 欧州のヘルスデータの取扱いの考え方やその法的根拠は加盟国でバラバラとなり、医療の一次利用（患者の治療）だけでなく、二次利用、特に研究利用において大きな混乱になっている。
- これを解決し、ヘルスデータの一次利用と共に、二次利用も強力に促進することで、医療の質の向上、行政による制度設計・意思決定、ヘルスデータを用いた産業振興などに繋げることが目的。



(起きる事の例)  
・症例が少ない病気でも域内全体でデータが集まることにより、新薬や新しい治療薬が創られる。  
・運動データが集められ、新しいヘルスケアサービスが創られる、等。



(参考 : [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space\\_en](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en))

- データスペースによるデータ活用を行い、欧州の中小企業が新たなサービスや財を創り出し、貿易等を通じて外貨を稼ぐのではないか。
- 国際的なサプライチェーンにおいて、データスペースを一つのルールとして求め、それに乗れない企業は欧州との取引ができなくなるのではないか。
  - ▶ 例：定められた排出CO2計算がなされていないと取引ができなくなる等。
- 欧州はIndustry4.0以降、中小企業を含めた産業界の「全体最適化」を進めている。日本も各業界の縦割りのデジタル化（部分最適化）ではなく、「全体最適化」を目指す必要はないか。



主な論点	概要（案）
<b>未来像（ビジョン）の合意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単一企業が、革新的なサービスを提供するために必要なすべてのデータを自ら持っていることはない。よって、データを繋ぐ世界では、これらの新しい革新的なサービスを可能にするためのデータスペースが必要であること。</li> <li>・ <b>データを繋ぐ世界の参加者（中小企業を含）は、データ提供者によって定義された使用ルール（ポリシー）にのみ従って使用されるべき貴重なデータを得る</b>ということを信頼しなければならないこと。</li> <li>・ そのデータに関して完全に自己決定できる能力（データ主権）を認める必要があること、など。</li> </ul>
<b>異なるフォーマットやプロトコルで異なる種類のデータを交換する方法の整理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参加者の内部システムとデータを繋ぐ仕組みとの間のインターフェース</li> <li>・ 通信のための基本機能</li> <li>・ 認証の仕組み</li> <li>・ データが流通する全体を監視する仕組み、など。</li> </ul>
<b>信頼性の担保の仕組みの整理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ交換の過程で行われたすべての活動を記録する仕組み</li> <li>・ ドメイン固有の語彙を作成し、すべての参加者が語彙を利用できるようにする仕組み</li> <li>・ 認証機関と評価機関の仕組み（<b>データを通貨のように扱う信頼性を担保する仕組み</b>）など。</li> </ul>
<b>コミュニティの創設</b>	ビジョンを同じくしたコミュニティを創設する、など。

- 日本以外の殆どの国では名目賃金が上がっており、それに合わせて財・サービスの価格が引き上げられています。新製品は多くの国を対象とし、それらの国では賃金が上がっているため、価格設定時点から賃金が上がっていない日本人にとって高くなります。
  - 購買力の高い国や地域が主たる市場なので、価格も相応に引き上げられ、iPhone13は発売当初、日本では平均月収の6割を占めるようになり、話題になりました。（※1）
- 円安の状況下において、日本の貿易収支を黒字化するものとしては「観光立国」ですが、端的に言えば、外国人の財布に頼る経済政策であり、観光立国だけでは、ベネチアやパリのように東京などの都市部の多くの財やサービスが非居住者向けに傾斜し、高価格化（観光地価格化）するでしょう。
- 一方、産業界に目をやれば、**自国の安さを活かして日本の財・サービスを海外へ売る（輸出する）“経済成長の初期段階”に戻る傾向**になるだろう観点からも、データを繋げる仕組みを構築し、柔軟なサプライチェーンの中で、新サービス・財を創り出す産業全体のフレームを構築することが必要なのではないのでしょうか。

（※1）日経新聞2021年9月16日「iPhone価格、10年で3倍の19万円 日本人平均月収の6割」による。  
現状の市場平均価格は10~12万円程度となり、平均月収の35%になっている。