

# AI経済に関する現状等

---

2019年12月25日  
事務局

# 1. 「AI経済検討会(第7回まで) の検討と国際的議論」

- **現行、AIはオープンかつインクルーシブに運用されており、様々な主体が、様々な用途でAIを開発・利用することが可能**

: 大手ICT企業（例：グーグル、アマゾン、マイクロソフト、IBM）などが、AIの開発・利用を可能にするツールをオープンソースやクラウド等を通じて広く公開

- **個人データ、現場に則したリアルデータなど多種多様なデータが収集され、AIにより分析されることで、データが価値を生み出す新たな源泉となる**

## 「インクルーシブなAI経済社会」の実現を目指すべき

- ① **個人、中小企業などを含む様々な主体が、AIとデータを活用し、社会的・経済的活動に積極的に参加**

: 「公正な競争環境」、「自らの意思や判断」、「創意工夫に基づく方法」などの観点が重要

- ② **貢献に応じた分配、充足感、余暇の拡大等を得て、社会全体で豊かさを共有**

- ③ **重要な基盤として、データの自由な流通を促進**

: 利用者が生成するデータに報酬をもたらす仕組み（※）や、自社にとどめておく必要のないリアルデータの取引を活性化する仕組みなどが考えられる

※ 個人ベースの対応が現実的でないとするば、例えば、「情報銀行」（利用者が同意する一定の条件の下で個人データを適切に管理し第三者に提供する仕組み）のスキームを参考にした仕組みを検討することが考えられる

## OECD デジタル経済政策委員会(CDEP) 会合【2019年 11月21-22日 パリ】

○ OECDは、本年11月21～22日にデジタル経済政策委員会（CDEP）会合を開催。日本からは、中大・実積教授（CDEP副議長）、総務省、経済産業省が参加。AIの取組については以下の項目について議論が行われた。

### ● AIに関する理事会勧告の履行に係るプラクティカル・ガイダンス

本年5月のOECD閣僚理事会で採択・公表されたAIに関する理事会勧告の履行に関わる実務者向けのガイダンス（プラクティカル・ガイダンス）案、及びその作成に関する進捗報告書について事務局から説明。実務者向けのガイダンスを秘匿解除すること及び進捗報告書について年内の理事会で報告することに合意。

同ガイダンス案では、本推進会議でとりまとめられた「AI利活用ガイドライン」における記載の一部が参照されている。今後も（以下オブザーバトリの柱①として）継続して各国・地域の活動等が追記されていく予定。

（備考）AI専門家グループ会合（AIGO）における成果文書は11月に公表。

### ● AI政策に関するオブザーバトリー（OECD.AI）

「AI政策に関するオブザーバトリー」（2020年2月運用開始）のベータ版のデモが行われるとともに、非公式の専門家ネットワークの目的や運用方針、オブザーバトリーにパートナーとして参画・貢献する者に係る基準（案）について事務局から説明。オブザーバトリーは4つの柱（①理事会勧告（AI原則）履行、②公共政策のトピック、③AI実装に関する政策と指標、④各国AI政策の比較・共有）からなるライブ型データベースであり、専門家ネットワークは、CDEPで行われる各種分析作業（AIシステムの分類、AIにおける自己規制の枠組、AIシステムのバリューチェーン等）、本オブザーバトリへの情報の入力及び他の国際的な取組との橋渡しの役割を担う予定。

### ● Global Partnership on AI

フランスとカナダより標記検討状況について紹介。

### ● AIに関する“Tour de Table”

我が国からは「AI経済検討会」の検討の方向性（「インクルーシブなAI経済社会」実現のための取組、「新たな資産」としてのデータの価値の計測・データへの正当な報酬のあり方など）を紹介。同様にエジプトが同国のAI戦略を紹介。

# (参考) 経済協力開発機構(OECD)の概要

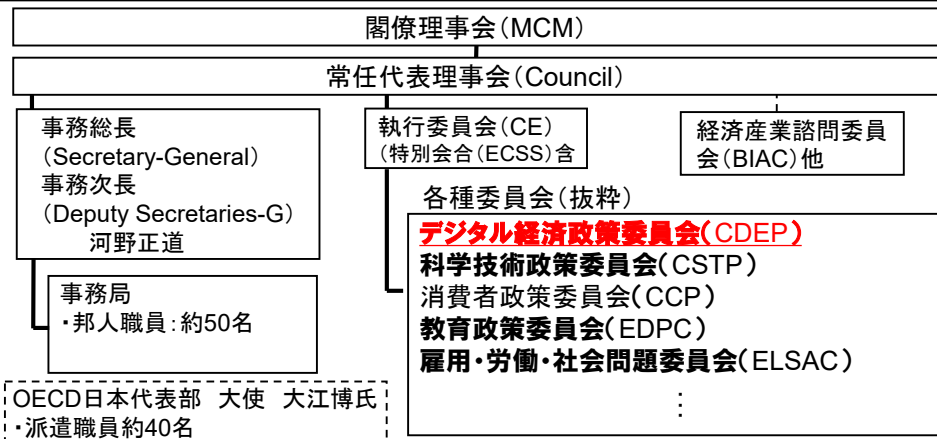
- 経済協力開発機構 (OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development) は、経済問題全般について協議する国際機関であり、『世界最大のシンクタンク』とも称される。
- 自由な意見交換・情報交換を通じ、(1)経済成長、(2)貿易自由化、(3)途上国支援 に貢献することを目的とする。OECDにおける議論の結果が、政府間の事実上のスタンダードとなるケースも多い。

先進36カ国が加盟 (事務局：パリ)  
(EU加盟国23カ国、その他13カ国)



OECD加盟国

オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイスランド、アイルランド、イタリア、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国、日本、フィンランド、オーストラリア、ニュージーランド、メキシコ、チェコ、ハンガリー、ポーランド、韓国、スロバキア、チリ、スロベニア、イスラエル、エストニア、ラトビア、リトアニア



**デジタル経済政策委員会 (CDEP)**  
Committee on Digital Economy Policy  
デジタル経済に関する政策課題、及び経済・社会に与える影響等について検討を行うOECDの委員会 (2020年1月より、総務省飯田陽一情報通信政策総合研究官が議長に就任予定)

通信インフラ・情報サービス政策作業部会 (CISP)  
Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy  
電気通信分野の最新技術・市場動向の調査・分析、規制政策について検討

デジタル経済データガバナンス・プライバシー作業部会 (DGP)  
Working Party on Data Governance and Privacy in the Digital Economy  
データアクセス及びデータ共有、個人情報保護 (プライバシーガイドライン) 等について検討

デジタル経済セキュリティ作業部会 (SDE)  
Working Party on Security in the Digital Economy  
サイバーセキュリティ対策 (重要インフラ保護、電子認証・暗号使用の促進等) について検討

デジタル経済計測分析作業部会 (MADE)  
Working Party on Measurement and Analysis of the Digital Economy  
情報通信に関する国際的な統計データの整備

# (参考) デジタル変革時代のICTグローバル戦略懇談会報告書 (G20茨城つくば貿易・デジタル経済大臣会合及びその後に向けた方向性)

## 基本的な考え方

- **社会全体のデジタル化によってSDGs達成に貢献**ということをG20の共通目標として提示
- **AIの積極的な利活用によって「デジタル化による生産性の向上」を達成**し、その果実を社会全体に行き渡らせることで、**経済・社会の包摂的かつ持続的な成長を実現**するという我が国発のSociety 5.0の理念を世界に広めていくことが必要
- その上で、デジタル化が社会課題の解決に加え、**産業構造・労働環境を効率化**することで、人々のライフスタイルが豊かになり、**新しい雇用や産業を創出**することができるという考え方を世界に発信し、**共通認識を醸成**

## I. デジタル化によるSDGs達成への貢献

- |  |  |  |
|--|--|--|
| ① SDGsを達成し、社会・経済の包摂的かつ持続的な成長を実現するためには、 <b>デジタルテクノロジーの活用が不可欠</b> であることを確認 | ② SDGsを達成し、社会・経済の包摂的かつ持続的な成長を実現するためには、 <b>インフラ整備の促進、デジタル格差・ジェンダー格差の解消等が必要</b> であることを確認<br>特に2025年までに世界中の人をインターネットに接続するというG20の共通目標の推進を再確認 | ③ 地球上の誰一人として取り残さず (leave no one behind)、 <b>あらゆる人々がデジタル化の恩恵を共有</b> できるよう、 <b>G20 (有志国による) が国際機関と協力した行動を起こす</b> ことを提起 |
|--|--|--|

## II. データの自由な流通と利活用の促進

- ① データの自由な流通を促進し、デジタル化による恩恵を最大化するため、**データが広く利活用されるためのオープンな環境を整備**する必要があることを発信し、共通認識を醸成
- ② データの自由な流通を一層促進するため、**信頼性 (トラスト) の向上 (個人情報保護、サイバーセキュリティの強化、知的財産の保護等) が必要**であることを確認
- ③ **個人によるデータのコントロールビリティの確保**に向け、データの特長に応じた分類やそれを踏まえた適切な取扱い等の検討を行うことを提起

## III. AI/IoTの利活用の促進と環境整備

- ① **AIによって産業構造・労働環境を効率化**することで、人々のライフスタイルが豊かになり、**新しい雇用や産業を創出**することができるという考え方を世界に発信し、**共通認識を醸成**
- ② AIの社会における受容性を向上させるため、AIの自由な活動を守りつつ、倫理面を含む安心・安全なAIの利用環境を提供する **人間中心のAI原則を共有**
- ③ **インクルーシブなAI経済社会の実現に向けたデータの役割の検討を開始**することを提起
- ④ G20各国のAI政策・戦略、取組事例等の共有を提起

## IV. サイバーセキュリティの確保

- ① IoT機器・サービスの急速な普及等によるサイバーセキュリティのリスク環境が急激に変化しており、社会・経済の秩序や企業や消費者を含む全てのユーザの信頼を維持するためには、**サイバーセキュリティの確保が重要**であることを確認
- ② サイバーセキュリティの確保の在り方について、**民間企業・団体、市民社会も含めた幅広い関係者による議論と共通理解が重要**であることを確認
- ③ **サイバーセキュリティに関する意識向上や人材の確保・育成が重要**であることを確認

## 今後の我が国の戦略

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>i. SDGs達成に向けた取組を推進し、包摂的なデジタル経済の構築に貢献</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. G20有志国が産学官と一体となって、国際機関等とも連携した<b>マルチステークホルダーによる取組を推進し、デジタルテクノロジーを活用した途上国への開発支援を促進</b></li> <li>b. ビジネスチャンスの創出を促進するため、<b>KPIの活用やベストプラクティスの共有を促進</b></li> <li>c. SDGs達成に向け、<b>他国とオープンな姿勢で連携を推進</b></li> </ol> | <b>ii. データの取扱い等に関する議論を主導し、データの自由な流通を促進</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. OECD等の国際機関と連携し、<b>データの特長に応じた分類やそれを踏まえた適切な取扱い等</b>を検討</li> <li>b. 慎重な取扱いを要するデータについて、<b>政策的枠組みの相互運用性の向上</b>を推進</li> <li>c. <b>信頼性に関する評価指標</b>作り等を検討</li> </ol> | <b>iii. AIの倫理や利活用に関する議論を主導し、格差のないAI時代の社会の実現を推進</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>AIによるライフスタイルの改善、雇用・新産業の創出</b>を主導</li> <li>b. 格差のないAI時代の社会を実現するため、<b>人間中心のAI原則の普及</b>を推進</li> <li>c. AIの社会での実用化・利活用を促進するため、<b>他国との政策連携</b>を推進</li> <li>d. <b>インクルーシブなAI経済社会の実現に向けたデータの役割を検討</b></li> </ol> | <b>iv. サイバーセキュリティに関する議論を主導し、安心・安全なデジタル社会の構築を推進</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. サイバーセキュリティを向上させ、<b>安心・安全なデジタル社会を構築</b>するため、<b>産学官・市民社会との連携</b>を推進</li> <li>b. サイバーセキュリティ人材の育成に関する国際協力を通じ、<b>仲間作りを推進</b>するとともに、<b>ビジネスチャンスの創出</b>を促進</li> </ol> |
|--|---|---|---|

国際的な合意形成を踏まえたSociety 5.0のグローバルな展開、AI時代に向けた未来像の検討や社会課題解決の方策の具体化等を通じて、「ICTグローバル戦略」を推進

---

## 2. 「インクルーシブな A | 経済社会」 実現に向けた課題

# 「インクルーシブなAI経済社会」実現のための留意点(1)

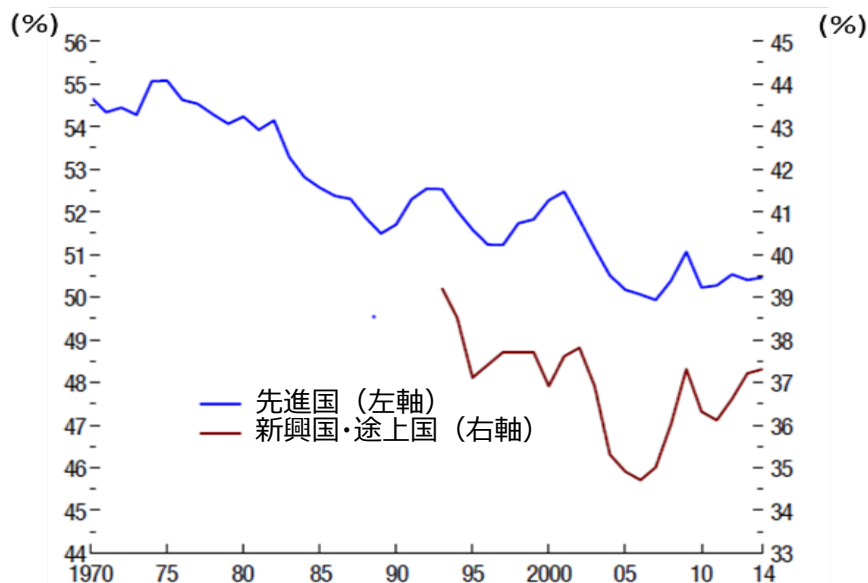
- (1) 労働への分配は長期に低下傾向 (=その反面として、資本への分配は長期に増加傾向)

- (2) 労働者の技術対応力により格差が拡大する懸念

: 2013年にFrey & Osborneは労働人口の47%が機械に代替されるというセンセーショナルな分析結果を公表したが、その後「職業」を「業務」に分解し分析することで、より穏当な結果も示されるようになった (2016年及び2018年OECDワーキングペーパー等)

- (3) データの特性を活かしたビジネスモデルを構築した企業に利益が集中する傾向

図表1 世界の労働分配率の推移【(1)関連】



(出典) M. C. Dao, et al. (2017). Why Is Labor Receiving a Smaller Share of Global Income? Theory and Empirical Evidence. IMF Working Paper WP/17/169

産業別労働分配率【(1)関連】

・最大規模のテクノロジー企業における労働分配率は約5～15%であり、石油産業など一部を除くあらゆる産業よりも低い (特にサービス産業は突出して高く、例えば、ウォルマートの労働への分配率は約80%)

・もし、A I 駆動型の企業が基本的なビジネスモデルを変えることなく未来の経済を代表することになるとすれば、世界の労働分配率は現行の3～4割程度に低落する可能性がある

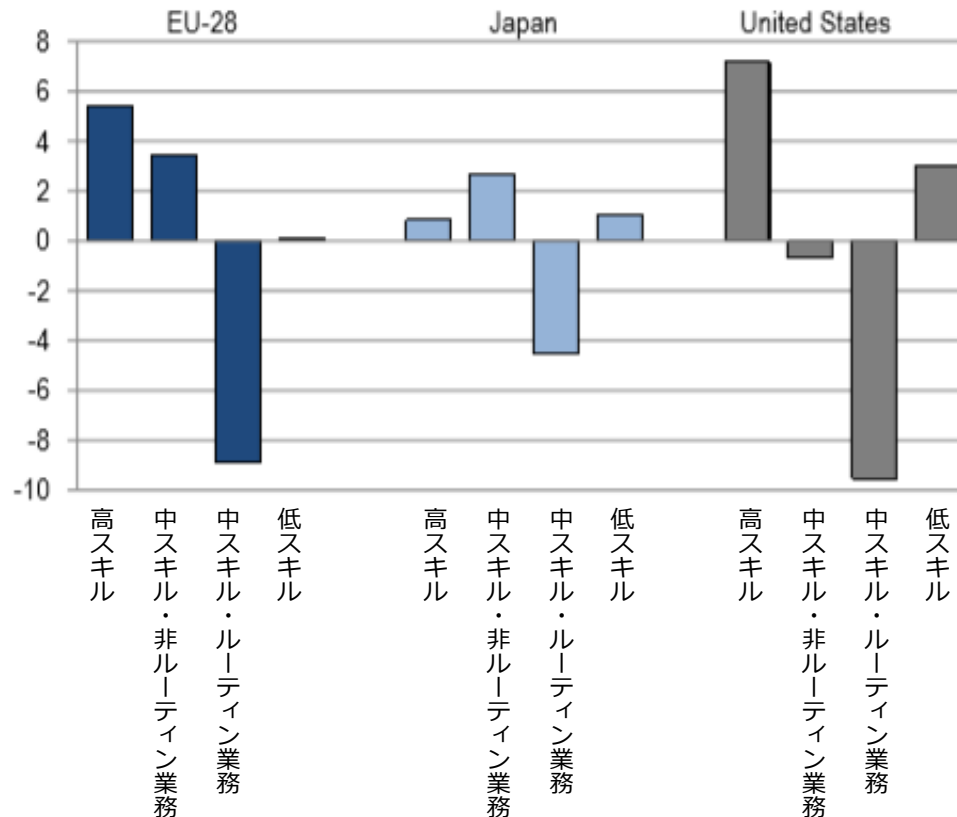
(出典) Eric A. Posner and E. Glen Weyl (2018) Radical Markets



# 「インクルーシブなAI経済社会」実現のための留意点(2)

- これまでも「中スキル・ルーティン業務」の労働者が減少し、高スキル及び低スキル労働者が増加する傾向
- AIによってこの傾向に拍車がかかることで、賃金格差が拡大する懸念

図表2 スキル別の職業ごとの労働者比率の変化（2002年から2014年）【(2)関連】



# (参考) AIが雇用に与える影響(国内外各種分析結果)

- 初期の分析では、「半分が機械に代替される」といったセンセーショナルな結果が示されたが、最近では、「職業」を個別具体的な「作業」に分解し分析することにより、穏当な結果が示されることが多い
- これらの分析では、新たに生み出される雇用は考慮されていない

調査研究名	主な結果 (雇用への影響)	AIによって代替される 可能性が高い職業	AIによって代替される 可能性が低い職業	その他
Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013)	● 米国において今後10~20年以内に労働人口の47%が機械に代替されるリスクが70%以上	● 「認識・操作性」「創造的知性」「社会的知性」と結びつきが弱い職業 (例) 運輸・輸送、事務、生産工程、サービス、営業、建設	● 「認識・操作性」「創造的知性」「社会的知性」と結びつきが強い職業 (例) 管理・経営・金融、コンピュータ・工学・科学、教育・法律・芸術・メディア、医療・介護	● 代替性可能性と賃金、教育には負の相関がある
野村総合研究所 (2015)	● 日本において今後10~20年以内に労働人口の49%が機械に代替されるリスクが66%以上	● 必ずしも特別な知識・スキルが求められない職業 ● データの分析や秩序的・体系的操作が求められる職業	● 抽象的な概念を整理・創出するための知識が要求される職業 ● 他者との協調や他者の理解、説得、ネゴシエーション、サービス志向性が求められる職業	● Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013) と同様の手法による分析
厚生労働省 (2017) 「IoT・ビッグデータ・AI等が雇用・労働に与える影響に関する研究会報告書」	● AI等による省力化効果が人手不足を上回れば、失業が生じる可能性がある。	● AI等を効率・生産性向上の目的で活用しようという企業の割合が高い部門 (例) 総務、人事、生産、調達・仕入	● 人が直接対応することが質・価値の向上につながるサービスに係る仕事	● AI等による業務や役割の変化への対応（能力開発機会の提供等）が必要 ● AI等を新しい価値の創出につなげる人材の確保・育成に向けた対応が必要
Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016) ※OECDのワーキングペーパー	● OECD加盟国 (21ヶ国) の職業の自動化可能性を推計した場合、 <b>自動化可能性が70%を超える職業は平均9%</b>	● 教育水準や所得水準が低い労働者の仕事	—	● 職業ベースではなくタスク（作業）ベースで分析
Ljubica Nedelkoska, Glenda Quintini (2018) ※OECDのワーキングペーパー	● OECD加盟国 (32ヶ国) の職業の自動化可能性を推計した場合、 <b>自動化可能性が70%を超える職業は14%</b> ● 残りの内、 <b>32%は自動化により仕事の内容が大きく変化するため、再教育が必要</b>	● 基礎レベルの教育のみを必要とする職業 (例) 製造業、農業、郵便業、輸送業、食品サービス業	● 専門的な訓練や高等教育を必要とする職業	● 分析対象をArntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016)よりも拡大して分析している

- 独・連邦労働社会省が2016年11月に発表。「第4次産業革命（インダストリー4.0）」を見据えた労働政策について、関係者からの意見聴取等を踏まえて取りまとめられた文書。本文書中には、8つの具体的な政策アイデアが示されている。

## 8つの政策アイデア

### ①就業能力：失業保険から労働保険へ

- 技術革新による職業の変化に対応するため、失業後に手当を受ける失業保険から、継続的に職業訓練を行い失業リスクを減らす「労働保険」への移行

### ③サービス業：良質な労働条件を強化

- 第4次産業革命の波がサービス業にも影響を与えている（メディア、小売、対人サービス（保育・介護等）。これらの業種における労働条件の悪化に対応するため、代金・社会保険等の支払いを一括で行う「家事サービス口座」を導入

### ⑤データ保護：高水準を確保

- 雇用データの保護のため、GDPRに沿った国内関連法規の整備を行うとともに、データ保護のための指標を開発

### ⑦自営：自由の促進と保護

- デジタル化により被雇用者と自営業の境界が曖昧になっていることに対応し、状況把握のための統計収集方法を改善するとともに、多様な自営業者を労働法で保護し、社会保障制度に取り込む必要。

### ②労働時間：柔軟に、しかし自己決定権を

- デジタル化による労働時間・場所の柔軟化と伝統的な労働時間規制のバランスを取るため、労働時間・場所の選択制の導入

### ④健康な仕事：「安全保護4.0」へのアプローチ

- デジタル化による身体的・精神的影響を把握し、労働者を保護するための取組を「安全保護4.0」としてとりまとめ

### ⑥共同決定と参加：パートナーシップ(労使)で構築

- デジタル化への移行への対応に当たっても、労働組合と使用者によるパートナーシップの強化は重要であり、そのための措置を講じる

### ⑧社会福祉国家：未来の展望と欧州諸国との対話

- 生涯を通じて雇用される能力を安定させ、その移行を支援する必要。そのため、今後仕事を始めるすべての若者に「個人就業口座」を付与し、技能習得等に利用可能な資金を国から付与。社会福祉国家に向けた取組はEUレベルの動向にも配慮して行う。

- ◆ 第4次メルケル政権発足（2018年3月）後、「労働4.0」に関係する制度改正が行われた。（職業継続訓練支援の強化等）
- ◆ また、独政府は、2018年9月から、幅広い層を対象とした意見集約のプロセス（「将来に向けた対話」）をスタートし、2019年9月に、「将来に向けた対話」の結果を取りまとめたレポートが発表された。その中で、「被雇用者の利益及び権利の確保」「新しい雇用形態」など8つのトピックに対する対応が提示された。

## 「データの特性を活かしたビジネスモデル」の特徴（例：データ駆動型サービス）【(3)関連】

### 〔指摘されるビジネスモデルの特徴〕

データ駆動型事業者とサービス利用者との間では、「無料サービスの提供」と「生成データの提供」というやり取りがなされているが、両者間において、次の①～④のような効果が働くとの指摘がある。

#### ①限界費用ほぼゼロ

- ・利用者が増えた場合、当該利用者に対するサービス提供のための追加コストがほぼゼロのため、利用者から提供される生成データの価値がほぼそのまま利益として蓄積
- ・データなどの無形資産を駆使して低廉な変動費用（≠固定費用）でイノベーションを実現し、低価格で商品やサービスを提供することで、市場競争上優位なポジションを確保

#### ②ネットワーク効果

サービス利用者は他の利用者との関係で一度提供を受けたサービスから抜けられない傾向（＝データの囲い込み）

#### ③ビッグデータ効果

データ集積の規模が大きいくほど、分析や解釈における個々のデータの価値が高まるため、ビッグデータ構築に関する先行者利益が発生

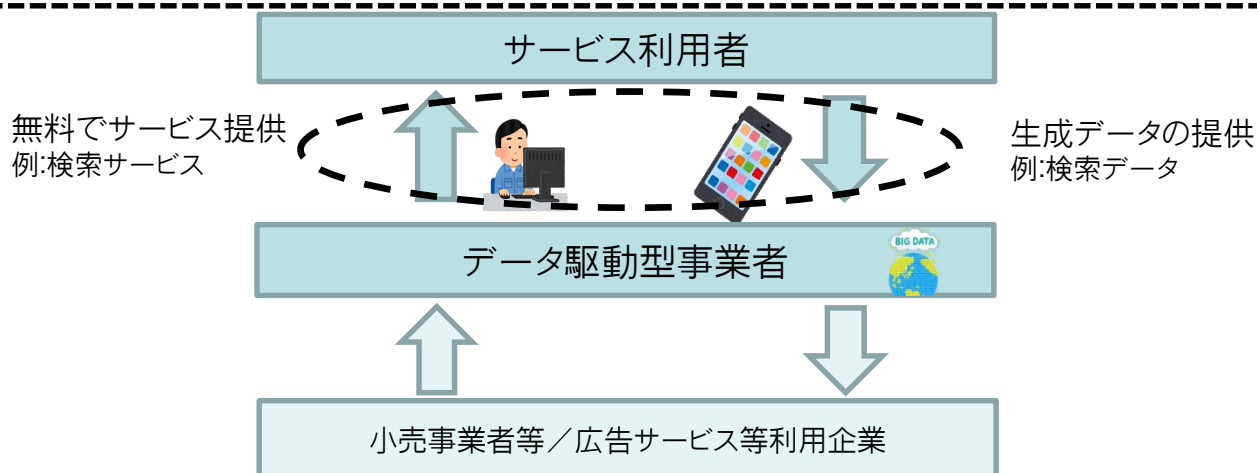
#### ④フィードバック効果

機械学習等においてはデータの学習が進展するほど判断精度が高まり、サービスの質が自律的に向上するため、ビッグデータ構築に関する先行者利益が発生

⇒ データ駆動型事業者に利益が蓄積しやすい傾向があるのではないか？

⇒ ビジネスモデルを考案・構築した事業者に帰属すべき正当な報酬か？

関係者間で貢献に応じた分配が十分実現していないのであれば、公正な競争環境確保等の観点から弊害を緩和する政策や仕組みが必要か？



- 1989年は、世界の時価総額Top5を日本企業が独占しており、金融機関が多くランクインしている
- 2018年は、米国GAFAと中国IT企業が大部分を占めているなど、この30年で金融・メーカー主導の経済から、ICT・データを活用したデジタル企業主導の経済に変貌

図表3 世界の時価総額Top10 (1989年、2018年)

## データ活用企業の台頭

1989年 世界の時価総額Top10

1	NTT	
2	日本興業銀行	
3	住友銀行	
4	富士銀行	
5	第一勧業銀行	
6	IBM	
7	三菱銀行	
8	エクソン	
9	東京電力	
10	ロイヤル・ダッチ・シェル	

2018年 世界の時価総額Top10

1	デジタル	アップル	
2	デジタル	アマゾン・ドット・コム	
3	デジタル	アルファベット	
4	デジタル	マイクロソフト	
5	デジタル	フェイスブック	
6		バークシャー・ハサウェイ	
7	デジタル	アリババグループHD	
8	デジタル	テンセントHD	
9		JPモルガン・チェース	
10		エクソン・モービル	

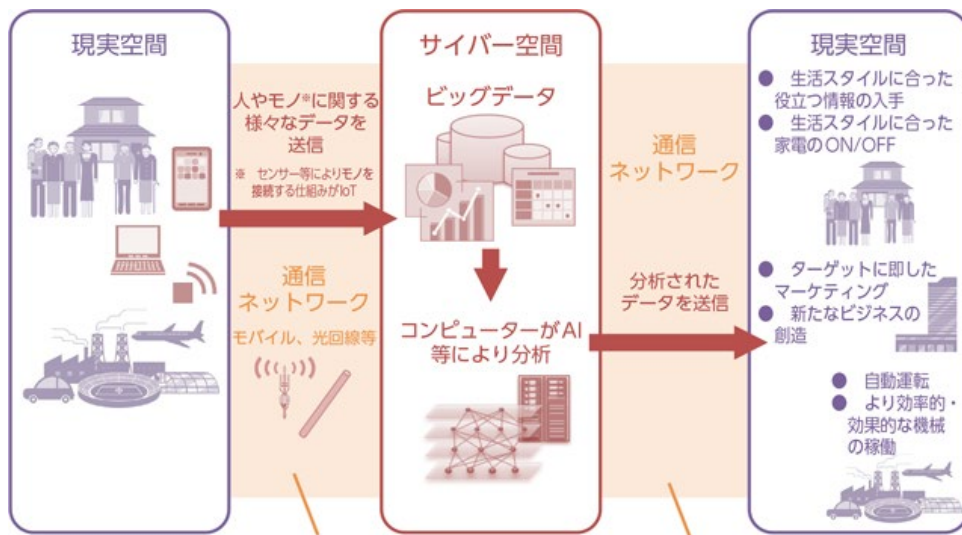
現在の上位は  
顧客体験価値にデータを活用できているデジタル企業

Copyright © 2018 Supership Inc. All Rights Reserved.

- コンピューティング資源の高性能化・低廉化や、通信インフラ／サービスの発展・普及は、多種多様で膨大なデジタルデータを効率的に生成から利用に至るプロセスに乗せることを可能とした
- ビッグデータとAIの発展によって、データが価値を創出する力が飛躍的に高まってきており、ICT企業に限らず、データによる価値創出を通じた高い利潤を獲得するポテンシャルがある
- 一方、AI活用に必要なデータはあるものの使える状態になっていなかったり、データの収集ができていないという状況にある

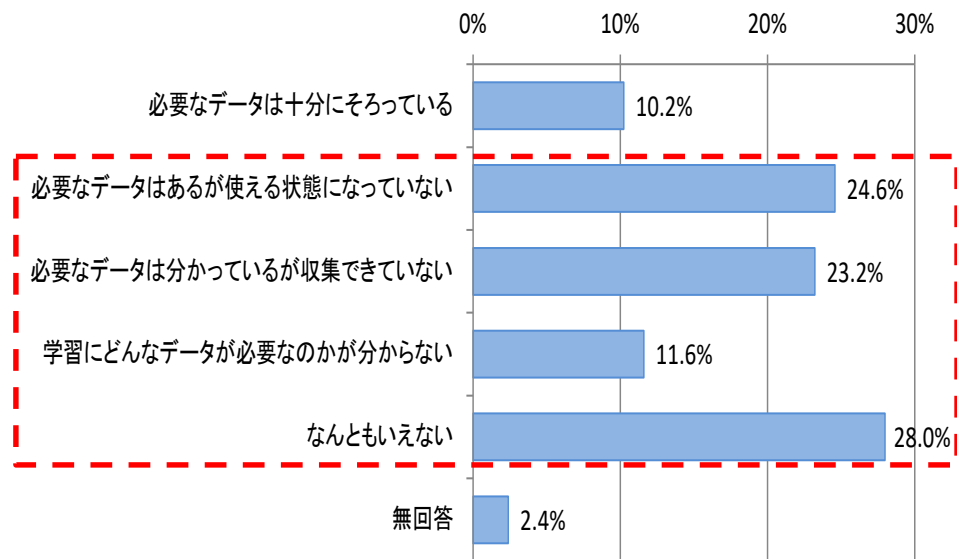
➡ **日本企業によるデータの活用の実態を把握する中で、強みとなり得るものやボトルネックは何か？**

図表4 データ活用プロセス



➢ 超高速・多数同時接続・超低遅延の5Gにより、更に大量・多様なデータをリアルタイムで活用可能に  
 ➢ 準天頂衛星システムにより、位置・時刻に関するより精度の高いデータの活用が可能に

図表5 AI活用に必要なデータの収集状況



- 匿名加工情報の作成は、小売業、医療・保険福祉業、サービス業などで進んでいる
- 匿名加工情報の活用に関しては、利用方法、費用対効果、人材不足、クレームなど様々な課題が存在する。認知や理解が進み、社会的な受容性が高まれば活用が進展するのではないかと考えられる

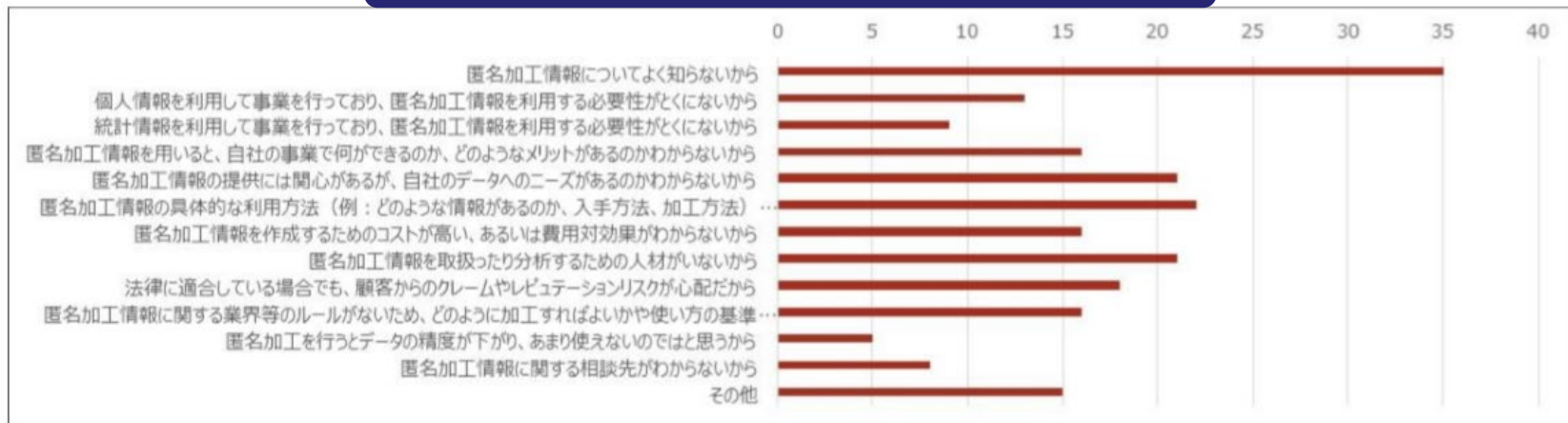
図表6 匿名加工情報の作成等に係る公表状況

業種		割合
小売業	調剤薬局	85件 (22.4%)
	その他小売業	22件 (5.8%)
医療・保険福祉業	健康保険組合	58件 (15.3%)
	その他医療・保険福祉業	45件 (11.9%)
サービス業		85件 (22.4%)
情報通信業		7件 (1.8%)
その他		77件 (20.3%)
合計		379件

出典：個人情報保護委員会「平成30年度  
年次報告」

※上記の表中は個人情報保護委員会にて調査した件数を計上している。

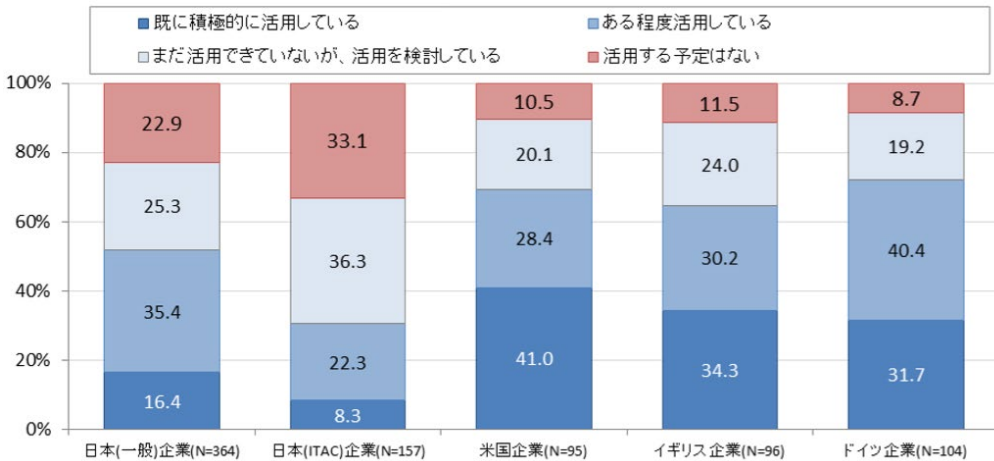
図表7 匿名加工情報の活用に向けた課題



出典：個人情報保護委員会「匿名加工情報・個人情報の適正な利活用の在り方に関する動向調査」※調査対象はIoT推進コンソーシアムの会員企業（有効回答は207社）

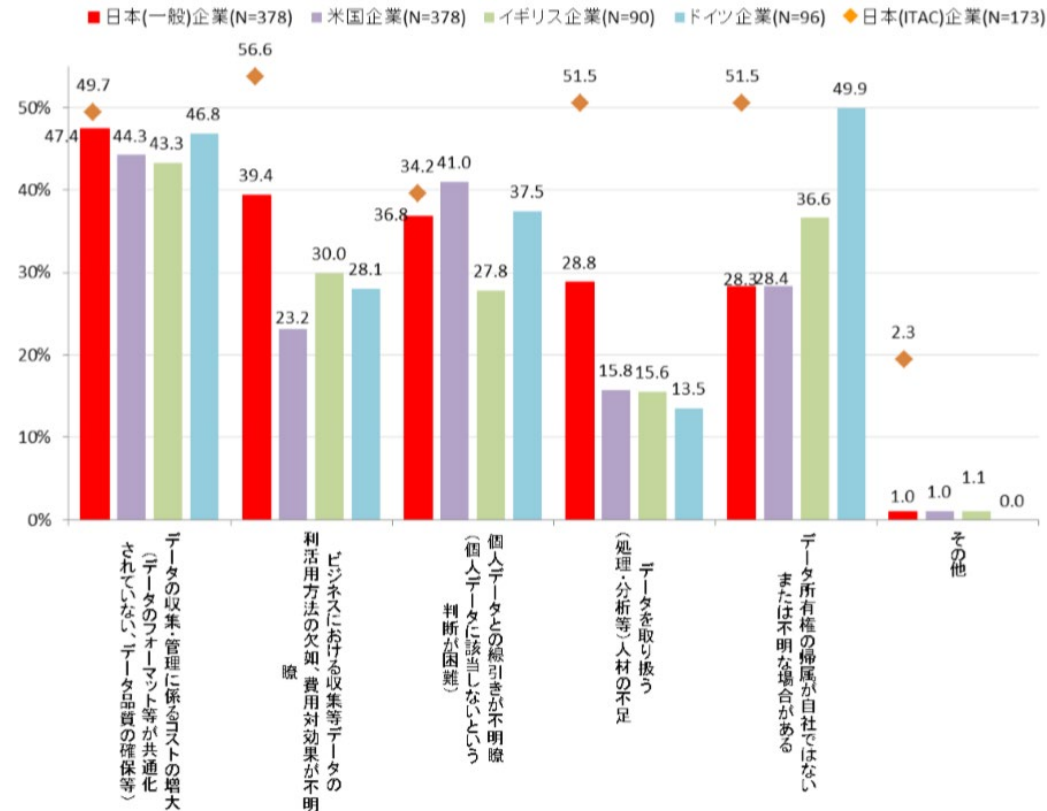
- 日本企業におけるサービス開発・提供等における「産業データ」の活用状況は、他国と比べて遅れている傾向
- 産業データの取扱・活用における課題は、データの「収集・管理に係るコスト増大」の回答割合が高く、日本企業に特徴的な課題として「人材の不足」が挙げられる

図表8 産業データの活用状況と課題



注1：産業データとは、企業が持ちうるパーソナルデータ以外のデータやM2M、IoTデータを意味する。  
 注2：ITAC企業とは、IoT推進コンソーシアムの会員企業を意味する。

図表9 産業データの活用状況と課題





---

### 3. 「新たな資産」としてのデータの機能・役割

- **本検討会におけるデータ : 現にデジタル化されているか、または容易にデジタル化することができる状態のもの**
- **データの分類 : 様々な側面からデータを分類することができる**

側面	データタイプ	説明
データの形式	構造化データ	POSデータや企業内で管理する顧客データなど一定の規則（構造）に従って記述されたデータ
	非構造化データ	業務日誌やSNSの書き込み、音声/画像/映像など規則（構造）が明確に定義されていないデータ
データの収集・維持主体	公共部門データ	公共部門によって生成され、維持され、蓄積されるデータ
	民間部門データ	民間部門によって生成され、維持され、蓄積されるデータ
所有権 (オーナーシップ)	所有者のデータ	知的財産権や他の同様の権利により保護されている（所有権が明確に定義されている）データ
	オープンデータ	いかなる法的制限なしで誰にでも自由に使用できるデータ
識別可能性	個人データ	個々のデータ主体の識別が可能なデータ
	組織データ	法的にあるいは契約上の理由で組織に支配されるデータ
データソース	ユーザ作成データ	個人によって利用可能にされたデータ
	機械生成データ	M2M、IoTなどセンサーから生成されたデータ
	内部データ	組織内部（場合によっては別の部門）から収集されたデータ
	外部データ	組織内部では収集されておらず、外部から獲得（購入）されたデータ
収集方法	アクティブデータ	情報提供を志願した個人または組織から収集されたデータ
	パッシブデータ	個人または組織の同意を求めることなく観察および収集されたデータ

- ビッグデータの特徴「4V」

- (1) Volume (データの量)
- (2) Velocity (データの生成される速度)
- (3) Variety (データの多様性)
- (4) Veracity (データの正確さ)

参考 : IBM「Extracting business value from the 4 V's of big data」

- データの価値創造の基礎となる性質 (OECDによる整理)

- (1) あるデータを他のデータセットに統合できること (**接続可能性**)
- (2) データを容易に検索できるようにし、ビジネスプロセスに生かせること (**アクセス性**)
- (3) データをニーズに応じて分解できること (**分解可能性**)
- (4) データをニーズに応じて適時アップデートできること (**即時性**)
- (5) データがそれを利用する主体によって信用性が付与されること (**信用性**)
- (6) データが偏りなく公平であり、また、個人の判断・解釈・評価に依拠していないこと (**公平性**)
- (7) データがニーズに適合する代表性を有している (**代表性**)
- (8) データが非公開・秘密であり、アクセスが困難であること (**希少性**)

参考 : OECD (forthcoming) DSTI/CDEP/MADE(2019)4

- データは非競合的であり、また、データ一般として排他的な権利は認められていない

：価値が減少することなく何度も使える／

限界費用（追加的な費用）がほぼゼロ（※）で複製が可能（データの提供者からすると、一度データを提供してしまうと、当該データが低コストで複製されてしまうリスク）

※ 追加的な費用が生じる場合としては、ICTインフラの増設や処理能力増強等に伴うハード／ソフトウェア購入費用等のケースが想定される

- データの利用面から見た性質

## a) データの種類

：データは、自発的なデータ、観察データ、推測データに分類可能。データの種類によって収集・入手容易性に違いあり

## b) データの収集と利用

：データは、個別レベルのデータ（例：特定のユーザや機械からのデータ）、匿名的に利用されるパッケージ化された個別レベルのデータ（例：フィルタリングのために利用される映画の嗜好性に関するデータ）、集計レベルのデータ（例：損益計算書）、コンテクスチュアル・データ（例：地図情報）など様々な形式で収集、利用される。さらに、データは様々な頻度で生成され、データへのアクセスは履歴データやリアルタイムデータに関係

## c) 個人データと非個人データ

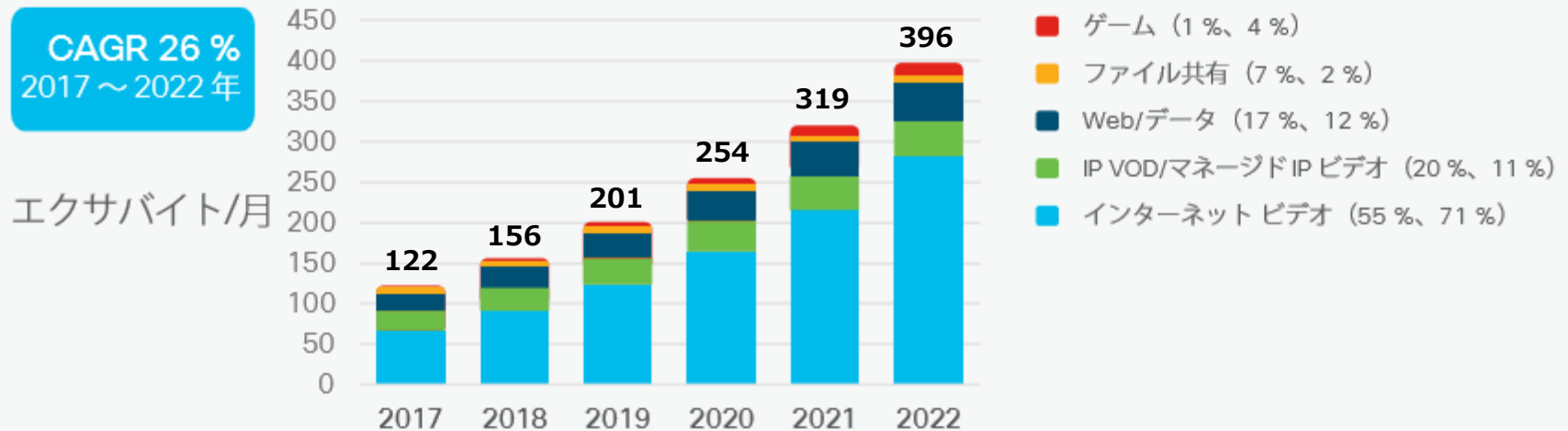
：一般データ保護規則（GDPR）は個人データに対して特別な枠組を定めており、個人に対して重要なコントロール権を付与している。そのため、個人データと非個人データへのアクセスは異なる経路をたどり、切り離して議論される必要

## d) データの要求と利用

：データは、様々な理由で要求、利用される（例：支配的事業者が提供する財・サービスと補完的サービスの提供、アルゴリズム訓練）

- 2017～2022年に全世界のIPトラフィックは3倍強まで増大
- アプリケーション別には、ビデオデータが全体の7～8割を占め、Web/データは10%台

図表10 全世界のIPトラフィック（アプリケーション別）

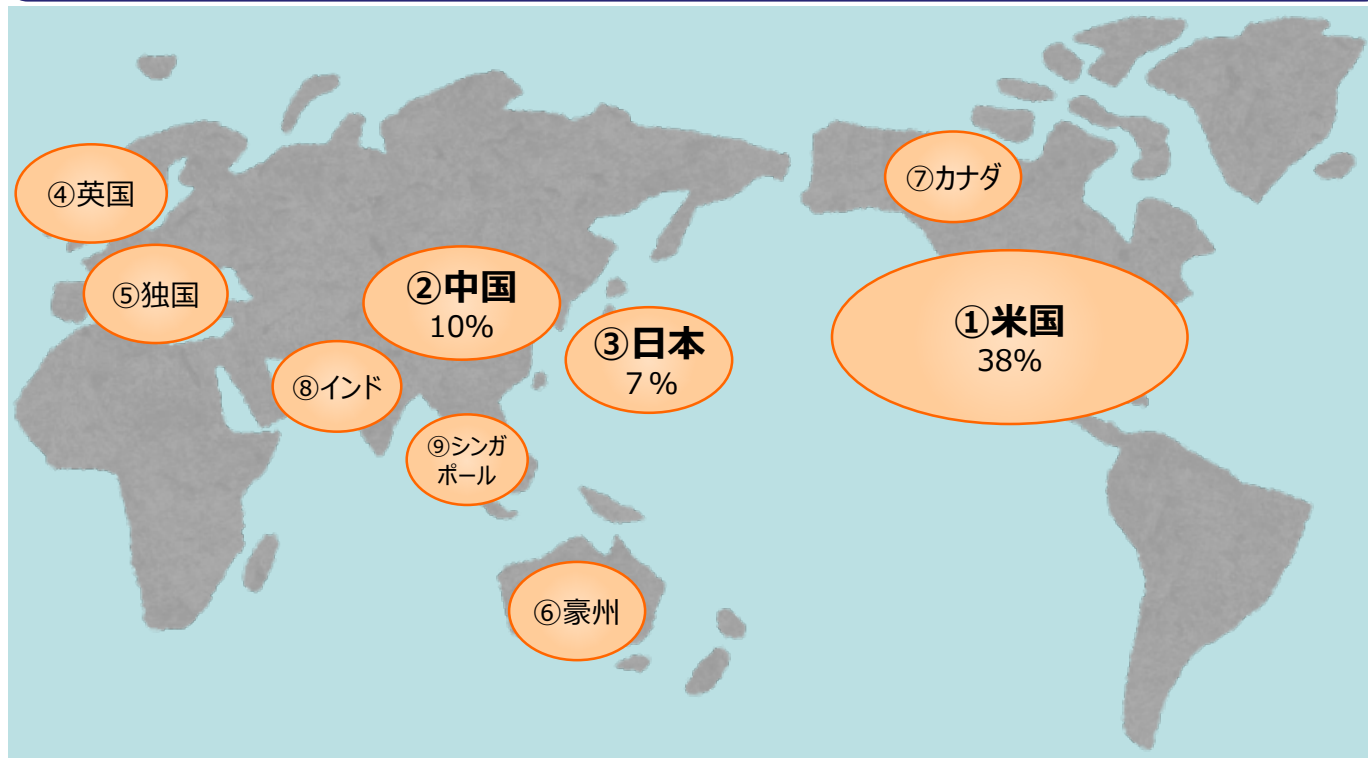


\* カッコ内の数値は、それぞれ2017年と2022年のそのトラフィックのシェアを示します。

出典：Cisco VNIによる世界のIPトラフィック予測、2017～2022年

- 大規模データセンターの数は、米国が世界全体の38%、中国が10%、日本が7%となっている
- 米国と中国で世界全体のほぼ半数を占めており、寡占に近い状態となっている

図表11 大規模データセンターの世界シェア



出典：Synergy Research Group「Hyperscale Data Center Count Passed the 500 Milestone in Q3」  
<https://www.srgresearch.com/articles/hyperscale-data-center-count-passed-500-milestone-q3>  
をもとに事務局作成

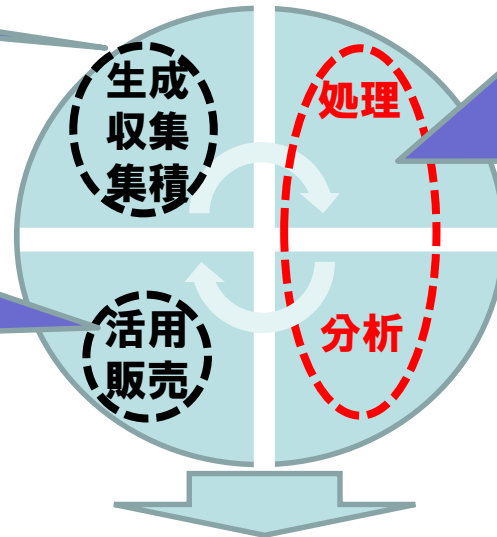
注：国名の前の数値は順位。上位3か国のみシェアが公表。

- 収集されたデータはそれ自体ではほぼ価値を持たない（基本的にはデータ管理費のみがコストとして計上）が、主に処理～分析プロセスの中で価値が付加される（データの利用者からすると、データが本当に価値を生むかどうかは、コストをかけて処理～分析のプロセスを経ないと分からないというリスクがある）
- データに付加される価値はプロセスや利用目的等によって変動し、一定ではない

✓ この時点ではほぼ価値を持たない

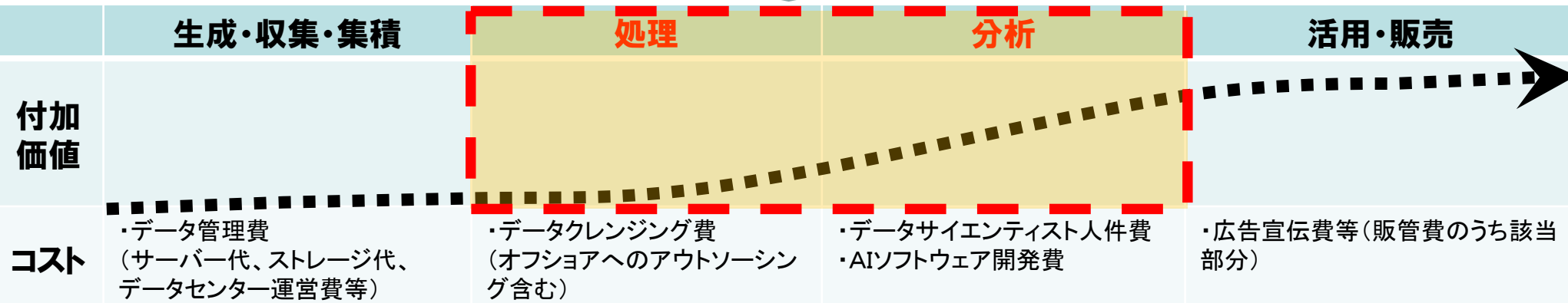
【データ・バリューチェーン】

- ✓ 価値は一定ではなく、
  - ・ データの利用目的
  - ・ データの鮮度
  - ・ データクレンジングの精度
  - ・ 解析の精度
  - ・ データの量
  - ・ データの多様性 等
 によって変動
- ✓ データの価値は個々の処理～分析のプロセスによって変動する



- | (内部データ)          | (外部データ)     |
|------------------|-------------|
| IoT機器稼働データ       | 気象データ       |
| 購買履歴データ          | マクロ経済データ    |
| 携帯電話端末位置情報データ    | 物価データ       |
| 検索エンジンの検索履歴データ 等 | 消費動向調査データ 等 |

- ✓ 新製品の開発・販売
- ✓ データの販売・使用許可
- ✓ 製造工程や経営効率の改善
- ✓ 製品の改善



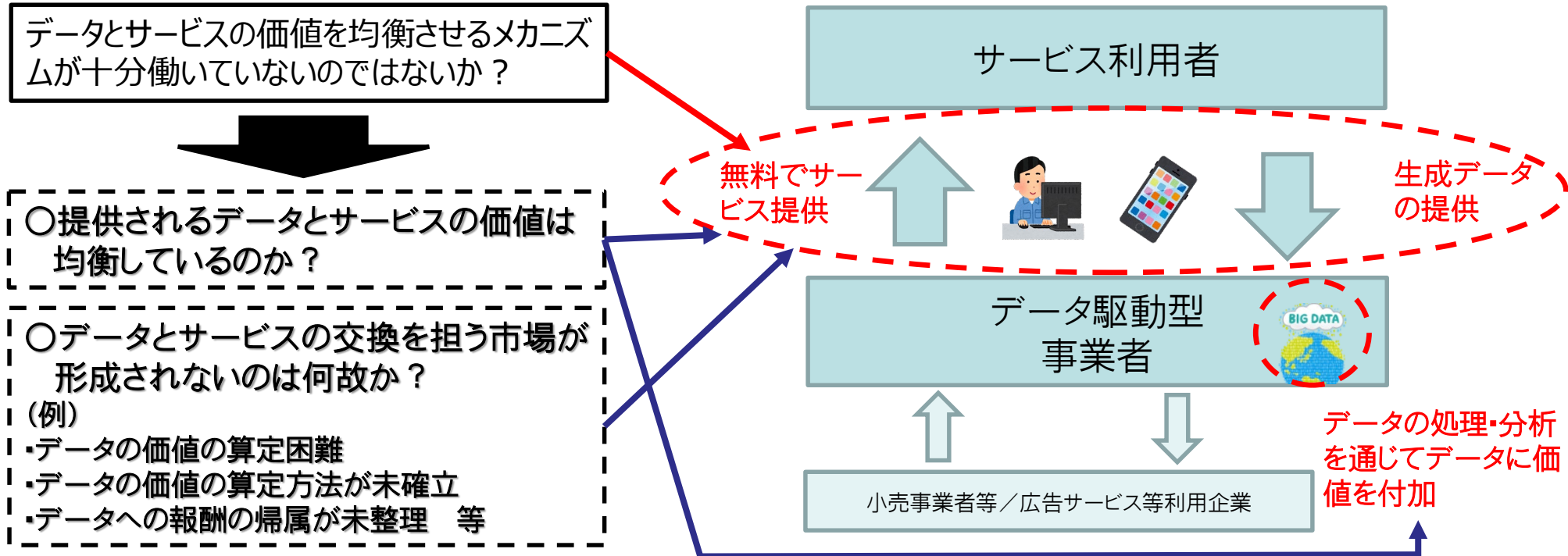
- データ駆動型サービスの提供事業者（データ駆動型事業者）は、サービス利用者に対し、当該利用者が生成するデータの提供を条件に、無料でサービスを提供しているが、データとサービスの価値を均衡させるメカニズムが十分働いていないのではないか？

➡ 提供されるデータとサービスの価値は均衡しているのか？

➡ 市場が十分に形成されないのは何故か？

：例えば、データの価値の算定が困難であったり、算定方法が未確立であることや、また、データへの正当な報酬のあり方（創出されたデータの価値に対する報酬の帰属が適切か等）が十分整理されていないことが考えられるのではないかと？

図表12 B to Cにおけるデータ取引の構造のイメージ





- ビジネスで取り扱うデータについて、一部では相対の取引が行われ、また市場化に向けた様々な民間の取組も始まっているが、現時点では総体として市場が形成されているとはいえない

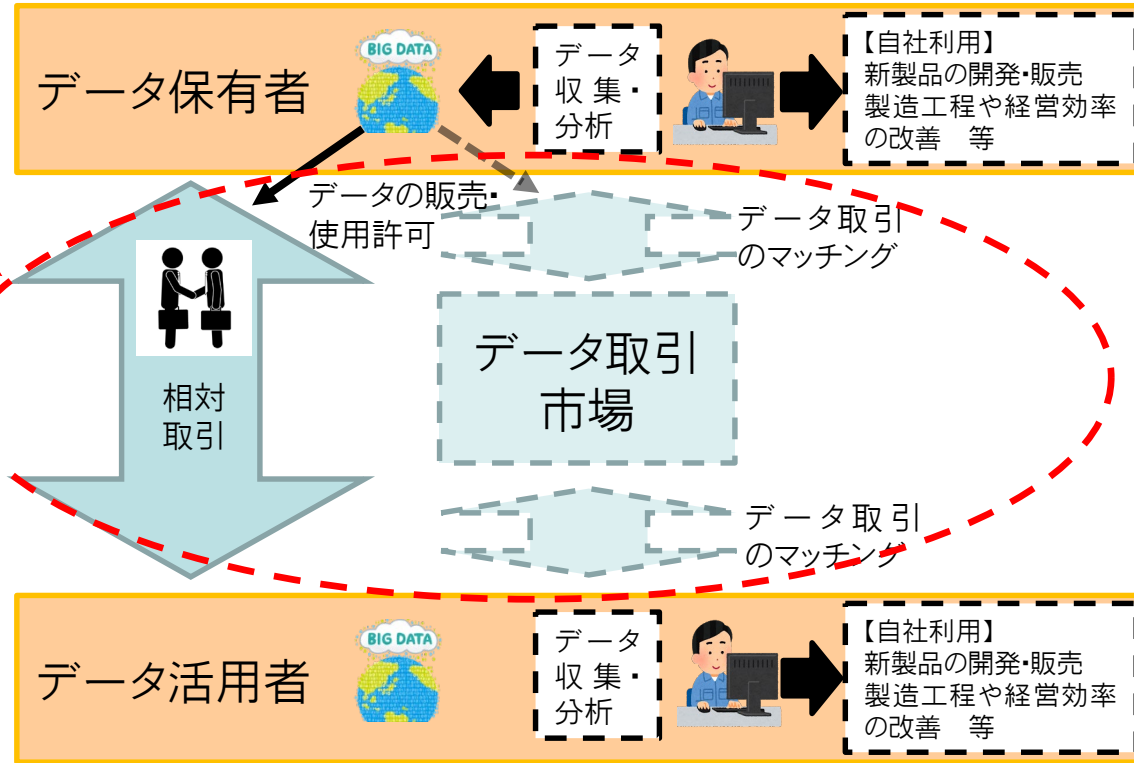
## ➡ 市場が十分に形成されないのは何故か？

：例えば、データの価値の算定が困難であったり、算定方法が未確立であることに加え、自社データ（例：生産現場や販売現場）以外のデータの活用の重要性が認識されていないなどの理由が考えられるのではないか？

図表13 B to Bにおけるデータ取引の構造のイメージ

現時点では総体として市場が形成されていない

- 市場が形成されないのは何故か？  
(例)
- ・データの価値の算定困難
  - ・データの価値の算定方法が未確立
  - ・自社データ以外のデータの活用の重要性が認識されていない 等



○データ取引市場：データ保有者と当該データの活用を希望する者を仲介し、売買等による取引を可能とする仕組み（市場）。（価格形成・提示、需給マッチング、取引条件の詳細化、取引対象の標準化、取引の信用保証等の機能を担うことが想定される。）  
(出典：内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室「データ流通・活用ワーキンググループ第二次とりまとめ（概要版）」)

# (参考) データ取引市場に係る政府内における検討経緯 (1)

時期	主体	概要
2016年1月～	IoT推進コンソーシアム・総務省・経済産業省 「データ流通促進ワーキンググループ」	<ul style="list-style-type: none"><li>・事業者間でデータ取引契約の際に課題となる事象についてユースケースに基づき議論。</li><li>・2017年3月に「新たなデータ流通取引に関する検討事例集ver.1.0」公表。</li><li>・2017年4月に「データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項」公表。</li><li>・2017年5月に「データ利用権限に関する契約ガイドラインver1.0」公表。</li><li>・2018年8月に「新たなデータ流通取引に関する検討事例集ver.2.0」公表。</li></ul>
2016年9月～2017年3月	内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室 「データ流通環境整備検討会」	<ul style="list-style-type: none"><li>・2017年3月中間とりまとめを公表。</li><li>・分野横断的なデータ流通を阻害する課題を解決し、パーソナルデータを含めた多種多様かつ大量のデータの円滑な流通を実現するためには、個人の関与の下でデータの流通・活用を進める仕組みであるデータ取引市場（データ保有者（企業・個人）とデータの活用を希望する者を仲介し、売買等による取引を可能にする仕組み）が有効であると整理。</li><li>・当面は、実証実験などの取組を踏まえつつ、現実に即して、必要な支援策、制度整備や見直しについて検討を継続していくことが適当との結論。</li></ul>
2017年2月～6月	総務省 「情報通信審議会 情報通信政策部会 IoT政策委員会 基本戦略ワーキンググループ データ取引市場等サブワーキンググループ」	<ul style="list-style-type: none"><li>・「データ取引市場を運営する者に関するルール」について検討。</li><li>・2017年6月に取りまとめを公表。当面は、民間の団体による、任意の認定制度の設立が適当との結論。</li></ul>

# (参考) データ取引市場に係る政府内における検討経緯 (2)

時期	主体	概要
2017年11月～	「データ流通推進協議会」	<ul style="list-style-type: none"><li>・民間主導でのデータ流通事業者認定制度構築を視野に入れた取組がなされている。</li><li>・2018年に民間事業者によるサービス提供開始。</li><li>・2018年9月、「データ取引市場運営事業者認定基準」を公表。</li></ul>
2018年6月	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"><li>・2018年6月、「A I・データの利用に関する契約ガイドライン」を公表。</li><li>・産業データの利活用について、類型別の契約事項や条件等を網羅的に整理し、A I技術に係る権利関係や責任関係についての交渉ポイントや留意点を示したA I編を加えた。</li></ul>

- 分配状況は、データの一部を含む無形資産ヘシフト

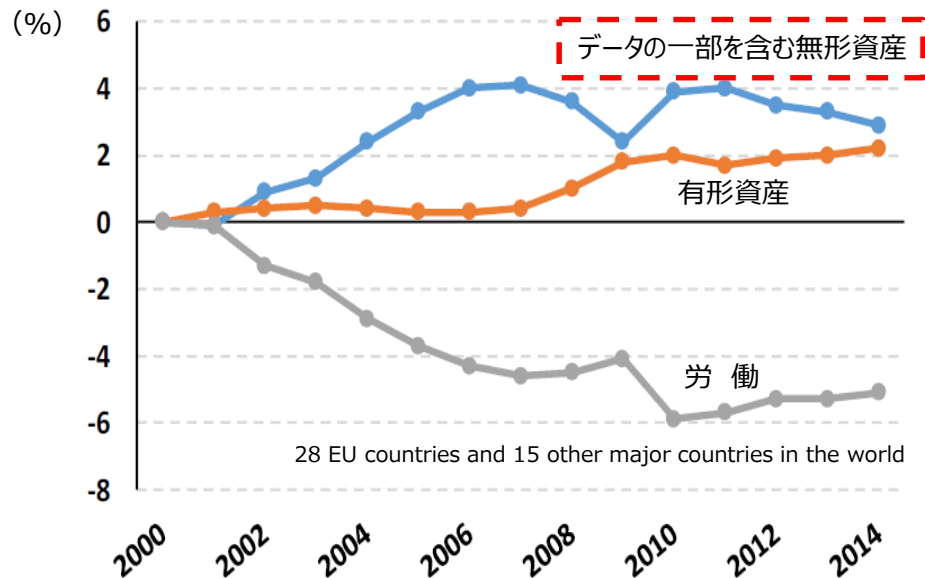
：データが生み出す富はデータを収集・活用する企業に分配されている可能性があるのではないか？

- ・労働への分配にどのような影響を与えるか？
- ・イノベーションや市場競争にどのような影響を与えるか？

- データに関する統計は整備されておらず、実態は可視化されていない

：GDP統計においては、市場で取引されるデータベース開発は無形資産として計上されるが、その他のデータ（例えば、無料で取得したデータや自社データを利用したデータベースの自社開発）は把握されていない

図表14 無形資産・有形資産・労働の分配率  
(累積変化幅)



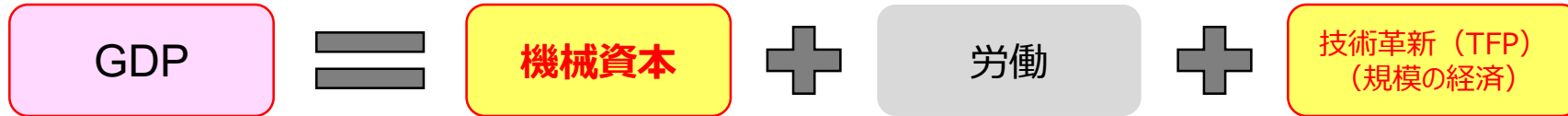
出典：Chen, Los & Timmer (2018) Factor Incomes in Global Value Chains: The Role of Intangibles, NBER Working Paper 25242.

# 各時代の成長のエンジン(生産要素)

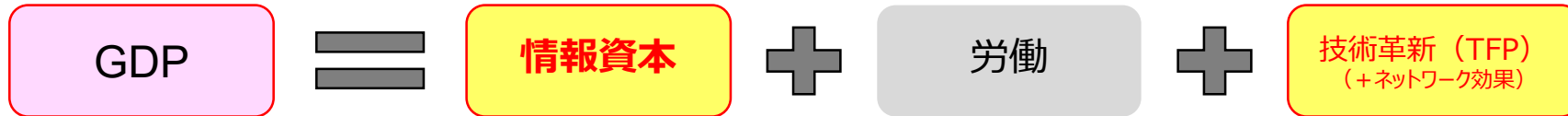
## 農業の時代



## 工業の時代

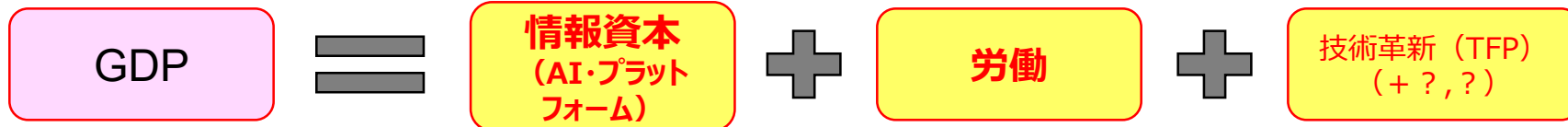


資本設備は、機械化、電子化、ソフト化に伴い順次変化

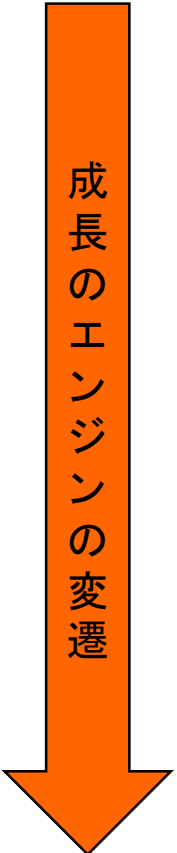


## A I 経済の時代

情報資本の仮想化、データの情報資源化



データは、資本、労働のどちらか？



A I 経済の時代は、従来型の機械資本 (ハードウェア) ではなく、仮想化された情報資本 (A I・プラットフォーム) と情報資源 (データ) が成長の源泉となる

# 各時代における主な生産要素と報酬

時代 〔牽引主体〕	生産要素 〔主体〕	支払われる報酬
 農業の時代 〔地主〕	土地 〔地主〕	地代(生産量の一部(定量又は一定割合))を小作人から徴収 ( <u>「地代」市場は存在せず、地主の裁量</u> )
	労働 〔小作人〕	(生産量－地代)の取り分( <u>「地代」市場は存在せず、地主の裁量</u> )
 工業の時代 〔資本家〕	資本設備(機械・用具等) 〔資本家〕	資本レンタル料( <u>資本市場で決定</u> )
	労働 〔労働者〕	賃金( <u>労働市場で決定</u> )
 AI経済の時代 〔データ活用企業〕	資本設備(サーバ・データベース・端末等) 〔データ活用企業〕	資本レンタル料( <u>資本市場で決定</u> )
	労働 〔労働者〕	賃金( <u>労働市場で決定</u> ) ※ただし、シェアリング・エコノミーやギグ・エコノミーなど、労働の形態は多様化
	データ 〔ネット利用者等〕	<u>「データ」市場が存在しないため、適正な報酬が支払われていないのではないか？</u> ※ネット利用者等に対して、無料サービスの提供という形の報酬が支払われているとされるが、適正な水準を担保する仕組み(市場)がない ⇒データの価値とサービスの価値は均衡しているのか？

## 【関連議論】

議論	提唱者	基本的な考え方
<u>「労働」としてのデータ</u>	Ibarra, Goff, Hernandez, Lanier and Weyl(2018) ※シリコンバレーのハイテク企業所属の若手経済学者や技術者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者の活動により生み出されるデータを「労働」の一部と捉える概念。</li> <li>・「労働」たるデータへの報酬として、個々のネット利用者へ利益を還元し、所得分配の公平化を図る。</li> <li>・データ提供者である個人の権利を守る「データ組合」の創設にも言及。</li> </ul>
<u>「共有財」としてのデータ</u>	Villani(2018) ※フランスの著名な数学者、政治家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本来、データは、様々な主体に対しオープンであり、共有されるべきもの。</li> <li>・利害関係者がデータを共有するためのインセンティブを検討すべき。</li> <li>※IMFにおいて、加盟国の「グローバルなデータ・コモンズ」創設を目指す動きあり。</li> </ul>

## 【関連制度】

制度	地域	概要
<u>データへの配当</u>	米国 カリフォルニア州	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グローバル・プラットフォームに対し、利用者の個人情報を利用する際は「データ配当金」を支払うことを義務づけ（事実上の課税?）</li> <li>※2019年2月、ニューサム知事が施政方針演説で提案。</li> </ul>
<u>デジタル課税</u>	EU及びEU各国	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グローバル・プラットフォームへの課税は、拠点のある現地国での課税（法人税）では限界があるため、売上が生じる国での課税を検討。</li> <li>・フランスは、ネット事業の域内売上高に対する3%の課税を2019年7月から導入。これに対し、米通商代表部は調査報告書を12月2日に公表し、不当であると判断。</li> <li>・英国は、ネット事業の域内売上高に対する2%の課税を2020年4月から導入予定。また、イタリア・オーストリア・トルコでも導入を検討中。</li> <li>※2019年3月、財務相理事会で「デジタルサービス税」を協議されたが合意されず。各国での単独課税の議論は継続。</li> </ul>
	OECD	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場のような物理的な拠点がなくても各国ごとの売上高に基づいて課税できる（デジタル分野に限定せず）。</li> <li>※2019年10月に事務局が提案。2020年1月の制度の大枠合意に向けて調整中。</li> </ul>
	日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・与党2020年度税制改正大綱の中で、経済のデジタル化によって生じる税制上の課題について、「安定的かつ予見可能な投資環境の構築」、「企業間の公平な競争環境の整備」、「新ルールの適用対象の明確化等」、「過大な事務負担及び二重課税の防止」、「法人税の引下げ競争への対抗」といった基本的な考え方を示した。</li> </ul>

## 【データに対する報酬をデータ生成したユーザに配分することに肯定的な考え方】

- ・「労働としてのデータ (data as labor)」が、進行する不平等の影響を受ける人々にとって重要な追加的収入源となり、また、社会的貢献の意味を付与する可能性 (Eric A. Posner and E. Glen Weyl(2018) Radical Markets)
- ・ビッグデータを生成・管理・使用する企業への金銭的報酬が明白なものがあるならば、データを生成する側である何百万人のユーザにとってそれはより少ないものとなる・・・「もしあなたが製品に支払っていないのであれば、あなた自身が製品である。」、ユーザが受ける知らぬ間の搾取に対する否定的な強調を含めてしばしばこのように言われる・・・ (Roberto Moro Visconti他(2017) Big data-Driven Value Chains and Digital Platforms: from Value Co-Creation to Monetization)
- ・データに対する報酬を支払われた人々は、アクティブな制作者である、価値の創造に参画していると認識できるかもしれない (Eric A. Posner and E. Glen Weyl(2018) Radical Markets)
- ・A I の富の 2 / 3 が労働に配分されれば、経済全体の労働生産性が 3 % のび、資本から労働へ分配が 9 % シフトする (Eric A. Posner and E. Glen Weyl(2018) Radical Markets)

## 【データに対する報酬をデータ生成したユーザに配分することに否定的な考え方】

- ・「データ = 資本」：データは自由に使える資源であり、データを保有するに相応しいプログラマーや起業家、ベンチャー投資家のハードワークによってのみ有益なものに変換される・・・ (GoogleのチーフエコノミストHal Varianによると) データビジネスの成功はサーバによるデータ取得ではなく、エンジニアや投資家の貢献によるもの
- ・(上述のHal Varianによると) データの総価値や平均価値は高いかもしれないが、個々のデータの限界価値は低い (限界価値 = 交換価値)
- ・トムソーヤ問題：金銭的対価は活動に対する本来のモチベーションを下げる (例：娯楽としてのネットサーフィンに対価を与えると、支払を求める労働に転化し、娯楽としての効用が下がる)  
(いずれも Eric A. Posner and E. Glen Weyl(2018) Radical Markets)



## 4. 政府における関連施策（デジタル関係）

## 個人情報保護法 いわゆる3年ごと見直し 制度改正大綱 (概要)

- 個人情報保護法の「いわゆる3年ごと見直し」について、平成31年1月より、個人情報保護委員会において、実態把握や議論整理等を行い、大綱として公表（令和元年12月13日）。
- パブリックコメントを令和2年1月14日まで行った上で、**令和2年早期の改正法案提出を目指す。**

### 大綱の主なポイント

1	個人の権利の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>利用停止・消去の請求に係る要件を緩和</u>し、個人の権利の範囲を広げる。</li> <li>● <u>開示のデジタル化を推進</u>する。</li> </ul>
2	事業者の守るべき責務の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一定数以上の漏えい等一定の類型の場合、委員会への<u>漏えい等報告及び本人通知を義務化</u>する。</li> <li>● 事業者は、<u>不適正な方法により個人情報を利用してはならない旨を明確化</u>する。</li> </ul>
3	データ利活用に関する施策の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>● イノベーションを促進する観点から、<u>個人情報と匿名加工情報の中間的な規律としての「仮名化情報」を創設</u>する。</li> <li>● 認定個人情報保護団体制度について、<u>特定の事業活動に限定した活動を行う団体を認定できるよう制度を拡充</u>する。</li> <li>● 提供元では個人データに該当しないものの、<u>提供先において個人データになることが明らかな情報について、個人データの第三者提供を制限する規律を適用</u>する。</li> </ul>
4	法の域外適用・越境移転の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本国内にある者に係る個人情報等を取り扱う外国事業者を、<u>罰則によって担保された報告徴収・命令の対象</u>とし、事業者が命令に従わなかった場合は、その旨委員会が公表できることとする。</li> <li>● 外国にある第三者への個人データの提供時、<u>移転先事業者における個人情報の取扱いに関する本人への情報提供の充実等</u>を求める。</li> </ul>
5	官民を通じた個人情報の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間、行政機関、独法等の個人情報の保護に関する規定を<u>集約・一体化し、これらの制度を個人情報保護委員会が一元的に所管する方向</u>で、スケジュール感をもって主体的かつ積極的に検討する。</li> <li>● 地方公共団体の個人情報保護制度に関し、地方公共団体等と議論を進める。</li> </ul>

施策	主体	概要
次世代医療基盤法 (2018年5月施行)	内閣府、文部科学省、厚生労働省、経済産業省	・医療機関等は、あらかじめ本人に通知し、本人が提供を拒否しない場合、認定事業者に対し、医療情報を提供することができる
不正競争防止法(2019年4月改正法施行)	経済産業省	・相手方を限定して業として提供するデータ(限定提供データ、ID/パスワード等の電磁的方法により管理されているものに限る。)の不正な取得、使用及び開示を不正競争に位置づけ、これに対する差止請求権等の民事上の措置を講ずる

施策	主体	概要
情報銀行	総務省・経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報銀行（個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、PDS等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示又は予め指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断の上（または、提供の可否について個別に個人の確認を得る場合もある。）、データを第三者（他の事業者）に提供する事業（データの提供・活用に関する便益は、データ活用者から直接的または間接的に本人に還元される。）に係る民間（一般社団法人日本IT団体連盟）による認定制度</li> <li>・「情報信託機能の認定に係る指針」（2018年6月策定、2019年10月改訂）</li> </ul>
「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」（2018年6月策定、2019年12月1.1版公表）	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「データ編」と「AI編」に分かれている</li> <li>・「データ編」においては、データ契約を、「データ提供型」、「データ創出型」、「データ共用型（プラットフォーム型）」の3つの類型に整理し、それぞれ構造、主な法的論点、適切な契約の取決め方法等の説明があり、データ提供型とデータ創出型に関して、主な契約条項例が示されている</li> <li>・「AI編」においては、AI技術や技術を利用したソフトウェア開発・利用契約についての基本的な考え方を述べた上で、「AI技術を利用したソフトウェアの開発契約」、「AI技術の利用契約」及び「国際的取引の視点」について考慮要素等を述べるとともに、学習済みモデル契約についての基本的な考え方及び本モデル契約が示されている</li> <li>・1.1版においては、2018年の不正競争防止法改正（2019年7月施行）により「限定提供データ」の不正取得や使用等に関する民事措置が創設されたこと、また、同年1月に「限定提供データに関する指針」が公表されたこと等を受けてアップデートしたもの</li> </ul>

施策	主体	概要
オープンデータカタログサイト (DATA.GO.JP)	内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二次利用が可能な公共データの案内・横断的検索を目的としたウェブサイトで、当該サイト上で政府及び地方公共団体が公開しているオープンデータ※1を検索・閲覧可能。</li> <li>※1 オープンデータ：機械判読に適したデータ形式を無償で、営利目的も含めた二次利用が可能な利用ルールで公開するデータ</li> </ul>
地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン・手引書		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体による取組を促進するため、地方公共団体におけるオープンデータの推進に係る基本的考え方等について地方公共団体オープンデータ推進ガイドラインと、その補足資料となる手引書を公開。</li> <li>・データ公開等に関する基本的な考え方として、下記を策定。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) データの選定</li> <li>(2) データの公開の手法</li> <li>(3) 公開するデータの利用ルールの在り方</li> <li>(4) オープンデータとしてのデータ作成方法</li> <li>(5) 情報公開制度との関係</li> </ol> </li> <li>・また、取組体制等において、下記を策定。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) オープンデータ推進に関する取組体制</li> <li>(2) 国との連携</li> <li>(3) 地方公共団体間の連携等</li> <li>(4) 民間団体、NPO、民間企業、教育機関との連携を通じた利活用の促進</li> <li>(5) 取組方針の策定等</li> </ol> </li> </ul>
オープンデータ伝道師の派遣		<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンデータに造詣が深い有識者を「オープンデータ伝道師」として、地方公共団体が主催のオープンデータ促進に資するセミナー、研修会等へ派遣</li> </ul>

施策	主体	概要
データの価値評価も含めた独占禁止法のルール整備	公正取引委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2019年12月、企業結合ガイドライン及び企業結合手続対応方針を改定</li> <li>・一定の取引分野の画定において、多面市場や価格ではなく品質等を手段とした競争が行われている場合の考え方を明記</li> <li>・デジタルサービスの特徴（多面市場、ネットワーク効果、スイッチングコスト等）を踏まえた競争分析の考え方やデジタル分野等においてデータ等の重要な投入財を有する企業を買収する場合の考え方を明記</li> </ul>
デジタル・プラットフォームと個人情報等を提供する消費者との取引における優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2019年12月、ガイドラインを策定</li> <li>・デジタル・プラットフォームと消費者との関係についても優越的地位の濫用が適用され得ることについて明確化</li> </ul>
デジタル・プラットフォーム取引透明化法（仮称） （2020年通常国会に改正法案提出予定）	デジタル市場競争本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模なオンラインモール、アプリマーケットを対象にし、               <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）取引条件等の情報の開示</li> <li>（2）運営における公正性確保</li> <li>（3）特定デジタル・プラットフォーム事業者による運営状況のレポートとモニタリング・レビュー</li> </ul> </li> </ul> <p>についての規定が盛り込まれる予定</p>

施策	主体	概要
デジタル市場の競争評価	デジタル市場競争本部	・デジタル広告市場（関連する検索やSNS等を含む）を評価対象
海外プラットフォーム等に対する電気通信事業法の域外適用	総務省	・プラットフォームサービスに関する研究会や情報通信審議会グローバル課題検討WGにおいて検討中 ・海外プラットフォーム等に対する電気通信事業法の域外適用（通信の秘密・フェイクニュース等）を対象

施策	主体	概要
トラストサービス	総務省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラットフォームサービスに関する研究会トラストサービス検討ワーキンググループにおいて検討中</li> <li>・トラストサービス（タイムスタンプ、eシール、ウェブサイト認証、データのなしすまし防止、データの完全性確保等）を対象</li> </ul>
「データ流通・活用ワーキンググループ 第二次とりまとめ」（2019年6月）	内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の項目が更なる検討課題として示されている</li> <li>・企業間のデータ流通のエコシステムを機能させるためのインセンティブ設計</li> <li>・PDSや情報銀行において、AIによるマッチングが行われる際の透明性や責任主体・責任分界等の議論</li> <li>・本人の同意に加えて、よりきめ細やかな対応が求められるパーソナルデータの類型における安全・安心なデータ流通確保のための検討</li> </ul>