

# オープンイノベーションの推進に向けて

2019年4月5日

未来投資会議構造改革徹底推進会合

「企業関連制度・産業構造改革・イノベーション会合」  
(イノベーション)

於 中央合同庁舎4号館 共用1208特別会議室

一般社団法人 日本経済団体連合会

産業技術本部長 吉村 隆

- 社会が変化する大きなきっかけとなるのはデジタル革新（デジタル・トランスフォーメーション）である。個人の生活や行政、産業構造、雇用などを含めて社会のあり方が根本から変わる。
- デジタル技術の使い方によっては格差拡大などの影の部分も生じうる。デジタル革新を利用してどのような社会を創っていきたいのかが重要。

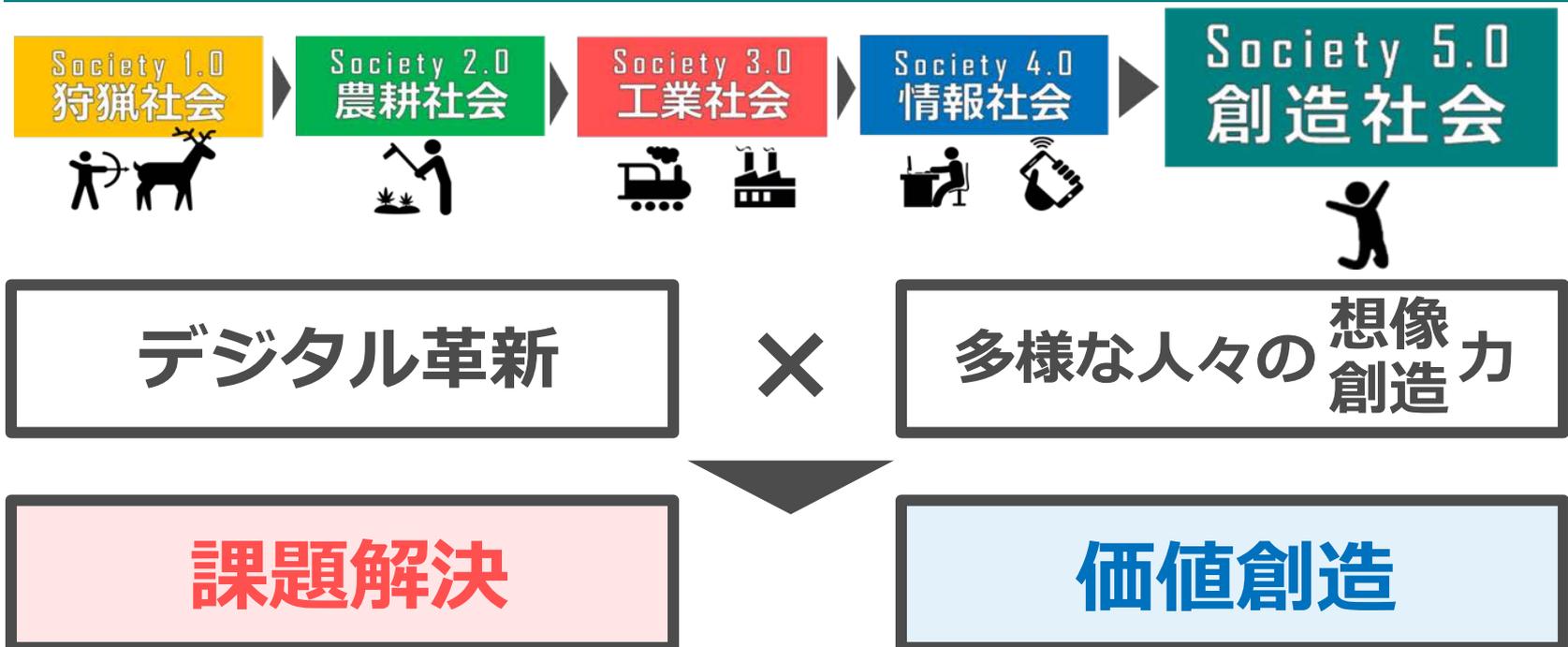
**デジタル革新** = デジタル技術とデータの活用が進むことで、個人の生活や行政、産業構造、雇用などを含めて社会のあり方が大きく変わること。  
IoTやAI、ロボット、ブロックチェーン等の技術がデータを核に駆動し、社会を根本から変える。

<b>IoT</b>	あらゆるモノがインターネットに接続され、センサーなどからリアルタイムにデータが収集できるようになる。デジタル革新の対象があらゆるモノ・ヒト・コトに広がる。
<b>AI(人工知能)</b>	AIは適切に設計して運用されれば、非常に複雑な問題も解決できる。人間が行ってきた業務の多くは、AIによって自動化することが可能となる。AIの本質は「能力の流通とコモディティー化」である。
<b>ロボット</b>	AIの能力は、ロボットによってフィジカル空間で発揮される。さまざまなモノが知能を有するようになり、社会のスマート化が進んでいく。
<b>分散台帳技術</b>	ブロックチェーンなど分散台帳技術は、効率的な取引や追跡可能性の向上に大きな影響を与える。信用や信頼の新たな形をもたらす。

# Society 5.0は「創造社会」

- デジタル革新を人々の多様な生活や幸せの追求のために活用すべき。
- 今後、人々には世の中を変える「想像力」と「創造力」が必要。
- Society 5.0とは創造社会であり、「デジタル革新と多様な人々の想像・創造力の融合によって、社会の課題を解決し、価値を創造する社会」である。

# Society 5.0



# 日本が目指すべき姿

- Society 5.0を世界に先駆けて実現するために、日本が目指すべき姿は、デジタル革新を先導し、多様性を内包した、成功のプラットフォーム。多様な背景を持つ人々が日本で成功のきっかけをつかむ。

デジタル革新

×

多様性の内包

AI×データのパワーを  
人々が最大限に活用できるよう  
変革への体制を整える  
**(AI-Ready化)**

日本のあらゆるところで  
多様な背景をもった人々が  
社会を変える挑戦を次々に行う  
**(あらゆる多様性の内包)**

**成功のプラットフォームとしての日本**

多様な人々が日本でさまざまな挑戦を行い、成功のきっかけをつかむことで  
日本から新たな価値が次々と創造され、それを通じてSociety 5.0を実現していく

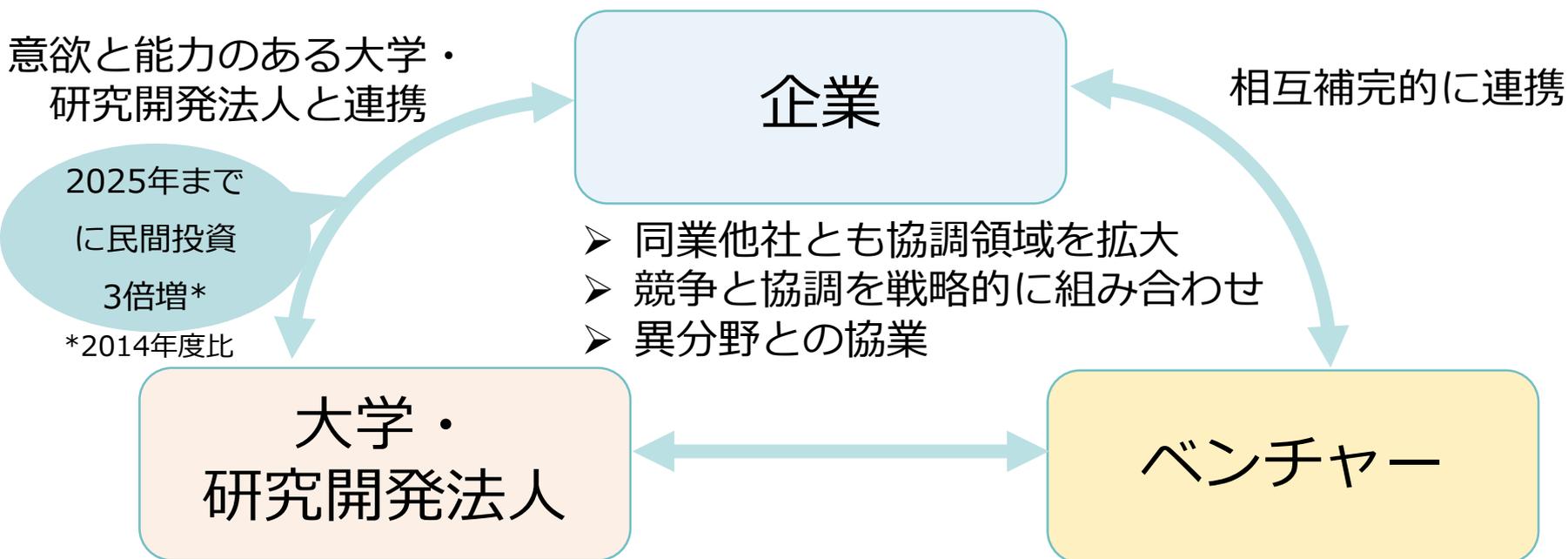
# イノベーション・エコシステムの構築

- Society 5.0実現のカギは、ダイバーシティの確保、多様な主体からなるイノベーション・エコシステムの構築。
- オープンイノベーションのパートナーとして知の源泉たる大学に大きな期待

パラダイムシフトへ対応

社会全体の最適化を目指すSociety 5.0の実現

**社会のあらゆる主体によるオープンイノベーションのエコシステムが必要**

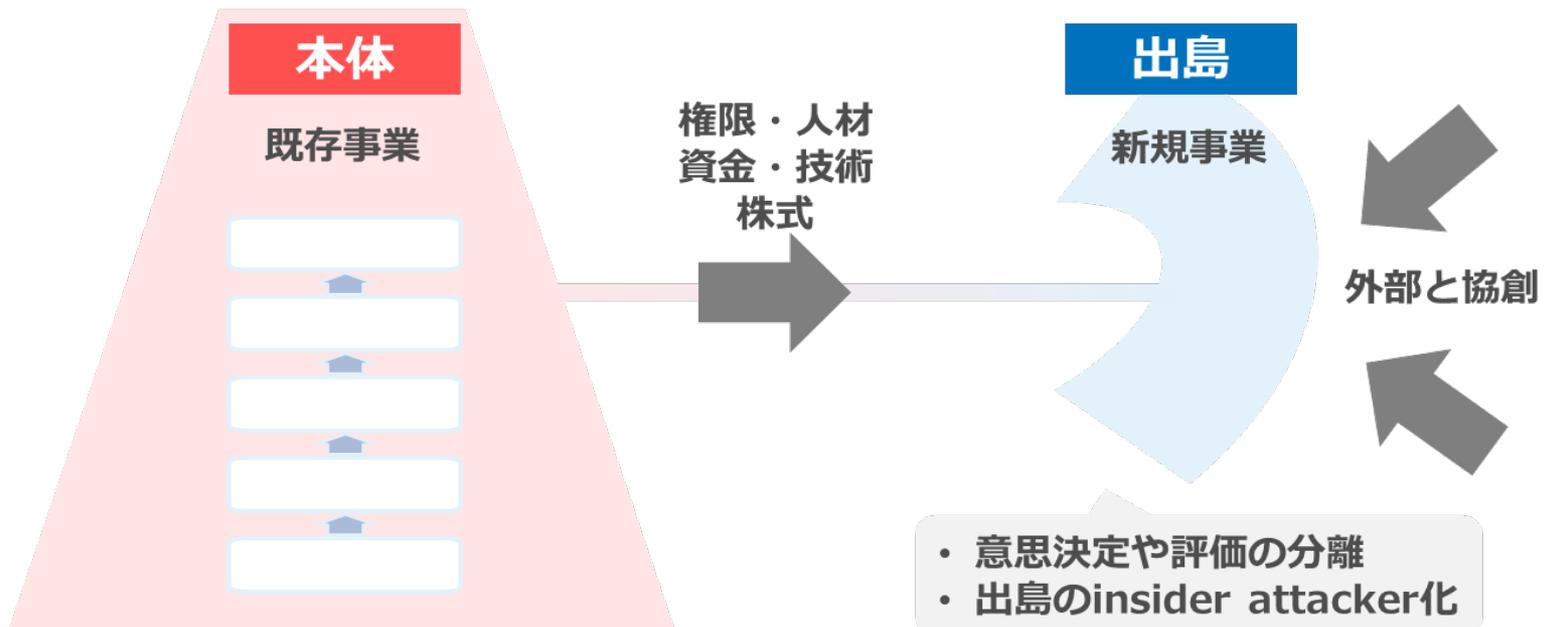


# 大企業による「出島」戦略

- 既存組織がデジタル革新を成し遂げるとともに、新規事業の創出策として、会社本体と意思決定や評価制度を切り離し、物理的にも距離を置いた異質な組織を「出島」のように立ち上げる方が有効。

既存のプロセスなどの  
非イノベーション構造を抱える  
大企業の本体  
での新規事業は困難

本体から独立し、離れた  
「出島」形式の異質な組織で  
自由にイノベーション  
を起こすのが有効



# スタートアップとの連携

- 多くの大企業において、スタートアップ連携の促進に向けて、CVC設立をはじめとして様々な取り組みが活発化している。

## 国内の主なCVCファンド設立状況（2012年以降）

投資子会社/ファンド名	主な出資企業	設立時期	ファンド総額
KDDI Open Innovation Fund	KDDI	2012年2月	50億円
YJキャピタル	ヤフー	2012年9月	30億円
NTTドコモ・ベンチャーズ	NTTドコモ	2013年2月	100億円
フジ・スタートアップ・ベンチャーズ	フジ・メディア・ホールディングス	2013年2月	15億円
アイ・マーキュリーキャピタル	ミクシィ	2013年7月	50億円
TBSイノベーション・パートナーズ	東京放送ホールディングス	2013年10月	18億円
Rakuten Ventures	楽天	2014年6月	1億米ドル
オムロンベンチャーズ	オムロン	2014年7月	30億円
電通ベンチャーズ1号グローバルファンド	電通	2015年4月	30億円
セゾン・ベンチャーズ	クレディセゾン	2015年6月	非公開
ABCドリームベンチャーズ	朝日放送	2015年7月	12億円
タイムズイノベーションキャピタル	パーク24	2015年7月	30億円
31 VENTURES Global Innovation Fund 1号	三井不動産	2016年2月	50億円
CQベンチャーズ	コカ・コーラ ボトラーズジャパン ホールディングス(50%)、 キューサイ(50%)	2016年2月	13億円
ソーせいコーポレートベンチャーキャピタル	ソーせいグループ	2016年6月	20億円
Sony Innovation Fund	ソニー	2016年7月	100億円
エイベックス・ベンチャーズ	エイベックス	2016年12月	非公開
JR西日本イノベーションズ	西日本旅客鉄道	2016年12月	30億円
	三井化学	2017年	200億円
Panasonic Ventures	パナソニック	2017年4月	1億米ドル
Toyota AI Ventures	Toyota Research Institute	2017年7月	1億米ドル
日本郵政キャピタル	日本郵政	2017年11月	15億円（資本金）
Alliance Ventures	ルノー（40%）、日産自動車 （40%）、三菱自動車工業（20%）	2018年1月	10億米ドル

原出典：PwCアドバイザリー合同会社「CVCファンドを活用したベンチャー企業とのオープンイノベーション」（2018年3月発行）

## スタートアップ連携促進に向けた取り組み（一例）

### ■ 出島

- JR東日本：「JR東日本スタートアップ」を設立し、スタートアップらと新サービス等を開発



### ■ アクセラレーションプログラム

数多くの企業で実施中

### ■ オープンイノベーションの「場」作り

- KDDI：「KDDI DIGITAL GATE」を開所。スタートアップらとのオープンイノベーションを通じて5G、IoTのビジネスを開発



- 武田薬品工業：「湘南ヘルスイノベーションパーク」を開所。実験設備など同社のインフラをスタートアップや大学・研究機関に貸与し、オープンイノベーションを推進



- 一部の企業ではビジョン創生やテーマ探索から共同でおこなう産学融合とも呼べる取り組みが見られるなどして、大学への全体投資額も着実に増加している。ただし、総じてスタートアップ連携と比べて勢いに欠ける。

## 産学連携の先進事例

日立

**東京大学「日立東大ラボ」** 2016年6月設立  
Society 5.0に向けて「ハビタット(人間居住)」や「エネルギー」に関するビジョンを創生

**京都大学「日立京大ラボ」** 2016年6月設立  
人文・社会科学系と情報科学系の研究者が連携し、AIが描く2万通りの未来シナリオから持続可能な社会を模索

トヨタ

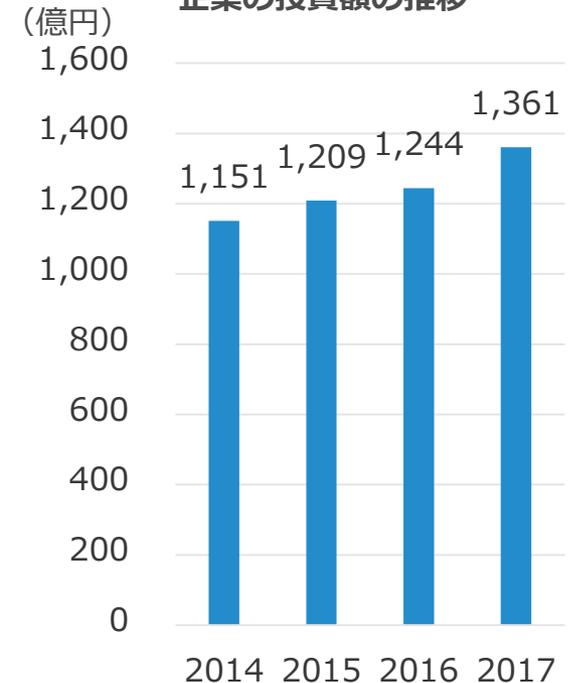
**筑波大学「未来社会工学開発研究センター」** 2017年4月設立  
学際研究を通じて地域未来の社会基盤づくりに取り組む  
(学内参画組織：①システム情報工学研究科、②人工知能科学センター、  
③体育系、④サイバニクス研究センター、⑤国際統合睡眠医科学研究機構、  
⑥ビジネスサイエンス系、⑦国際産学連携本部)

コマツ

**大阪大学「みらい建機協働研究所」** 2015年4月設立  
建設・鉱山機械の遠隔化・自律化に向けた基盤・先行研究を実施。  
参考：2017年4月、阪大とコマツはクロスアポイントメント協定を締結し工学研究科教をコマツCTO室主幹として派遣

**東京工業大学「コマツ革新技术共創研究所」** 2019年4月設立  
トライポロジー研究の深化・拡大だけでなく、新たな研究分野を生み出すべく双方の人材による企画室を設置し、テーマ探索・研究企画を行う。

大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額の推移



出典：各社ホームページ情報より作成

(年度)

出典：総務省「平成30年度科学技術研究調査」より作成

## 企業について

- オープンイノベーションに積極的・継続的に取り組む企業について「イノベーション銘柄」として認定してはどうか。

(出典：経団連提言「Society 5.0実現に向けたベンチャー・エコシステムの進化」(2019.2.19))

## 大学について

- 大学への投資増に向けては「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に基づく取り組みを普及させることが課題。

(出典：経団連提言「Society 5.0実現に向けたイノベーション・エコシステムの構築」(2018.2.14))

- 大学組織として企業に向き合える「オープンイノベーション機構」の今後の取り組みに大きな期待。

将来的に、同機構の機能を「外部化」または「広域化」した組織が生まれることも期待。



企業から大学への投資額が増加。

共同研究経費の中の「間接経費」が基礎研究の充実に貢献。

※各大学が経営戦略のもとで、産学連携で得た資金を基礎研究や若手研究者に重点的に配分することも重要。

- 企業による社会貢献活動の中で「学術・研究」に対する支出は上位にある。

## 企業の社会貢献活動の分野別支出割合（2016年度）

順位	支出分野	割合
1	教育・社会教育	19.4%
2	文化・芸術	17.2%
3	健康・医学、スポーツ	14.4%
<b>4</b>	<b>学術・研究</b>	<b>8.9%</b>
5	地域社会の活動、史跡・伝統文化保全	7.8%
6	環境	6.3%
7	災害被災地支援	5.3%
8	社会福祉、ソーシャル・インクルージョン	4.6%
9	国際交流	1.7%
10	NPOの基盤形成	0.9%
以下省略		

（総額：2,049億円）

- 産業界と大学双方のトップを交えて、Society 5.0時代の人材像、採用・インターンシップ、地域活性化など幅広い論点について議論している。

## 第1回「採用と大学教育の未来に関する産学協議会」開催

経団連（中西宏明会長）は1月31日、東京・大手町の経団連会館で、第1回「採用と大学教育の未来に関する産学協議会」を開催した。同協議会は、昨年12月に経団連が公表した「今後の採用と大学教育に関する提案」において、経団連と大学側との継続的な対話の枠組みとして設置を提起したもので、大学側からは就職問題懇談会座長の山口宏樹埼玉大学長はじめ趣旨に賛同する国公私立の大学団体の代表者が参加した。

会合では、採用と大学教育にかかる課題とあるべき方向性について活発な議論を行い、Society 5.0時代の人材育成に向け、「多様性」をキーワードに産学の連携強化を図ることで一致した。

今後の具体的検討は、同協議会のもとに分科会を設置し、実務担当者を中心に議論を進めることとした。また、課題認識や検討成果などを中間的に整理し、4月下旬開催予定の第2回協議会に報告することとした。



中西会長



山口学長

# Keidanren

Policy & Action