

富山県の長期ビジョン策定に向けて : 国の成長戦略から読み解く

平成27年10月16日

東京大学大学院 橋本 和仁
(産業競争力会議議員、総合科学技術・イノベーション会議議員)

はじめに ～「双発型エンジン」を持つ産業国家へ～

「縮小均衡の分配政策」から「成長による富の創出」へとかじを切り、「貿易立国」と「産業投資立国」との「双発型エンジン」の産業国家へ

「課題先進国」日本

- ・少子高齢化
- ・インフラの老朽化
- ・財政赤字
- ・エネルギー環境制約
- 他

コア技術の集中投資によるイノベーション

海外展開の果実をイノベーション・雇用へ

アジア市場を取り込んだ積極的な海外展開

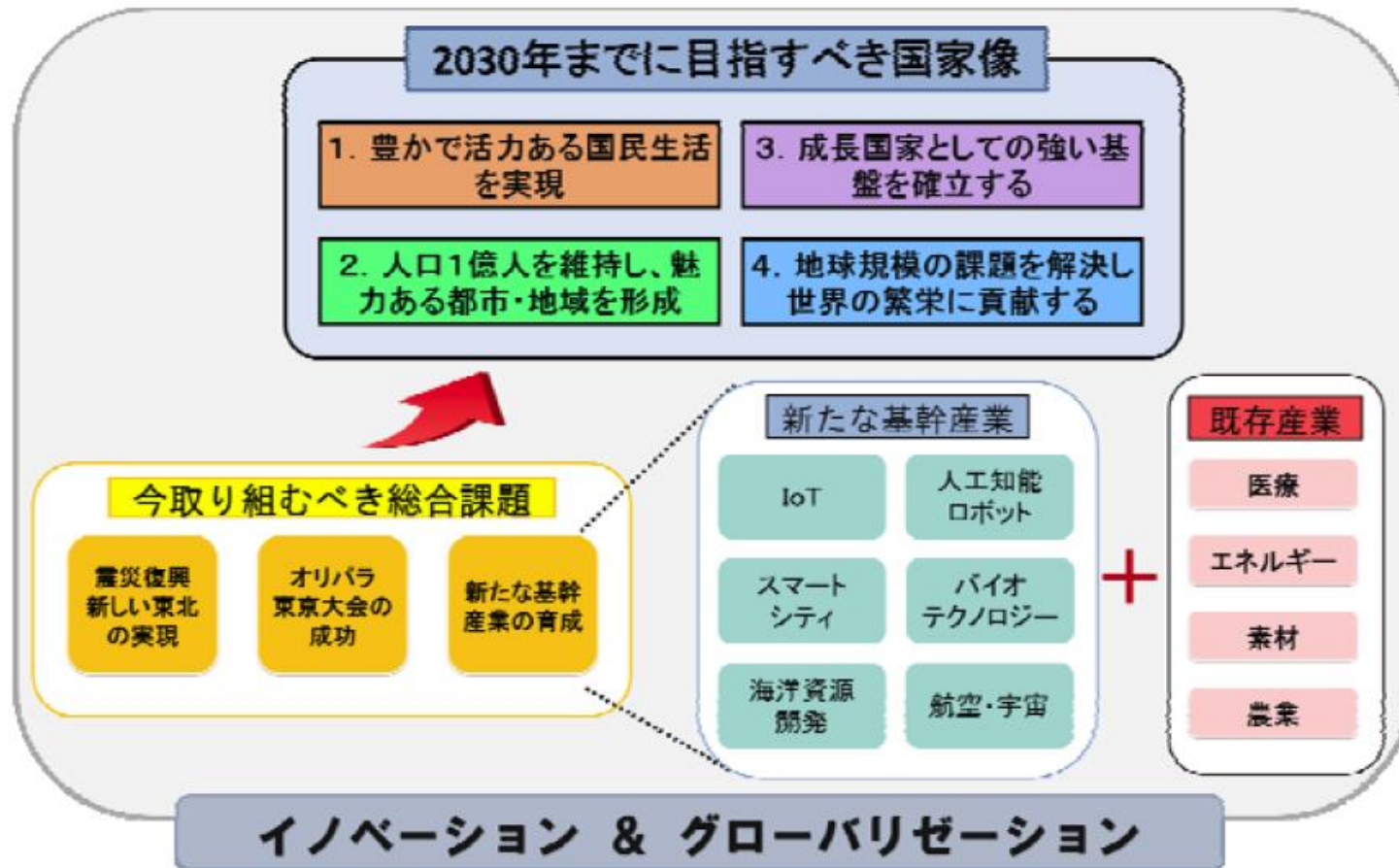
貿易立国

産業投資立国

双発型エンジンを持つ産業国家へ

世界が直面する課題解決による海外市場獲得

国家像・長期ビジョンを見据えた基本計画へ



成長戦略改訂2015の概要 ② | 鍵となる施策

1. 未来投資による生産性革命

(1)「稼ぐ力」を高める企業行動（≒前向き投資）を引き出す

i)「攻め」のコーポレートガバナンスの更なる強化

- ・企業と投資家の建設的対話の促進（株主への情報開示促進）
- ・成長志向の法人税改革
- ・民間投資促進に向けた官民対話

ii)イノベーション・ベンチャーの創出

- ・「ベンチャー・チャレンジ2020」の推進
 - －米・西海岸レベルの国際的拠点形成（特定研究大学、卓越大学院）
 - －シリコンバレーと日本の架け橋プロジェクト、エコシステムの形成
- ・イノベーション・ナショナルシステムの本格稼働に向けた大学改革
 - －運営費交付金の重点配分導入による大学間競争の促進

iii)アジアをはじめとする成長市場への挑戦

- ・「質の高いインフラパートナーシップ」の展開

(2)新時代への挑戦を加速する（「第四次産業革命」）

- ・IoT・ビッグデータ・人工知能による産業構造・就業構造変革の検討
 - －民間投資と政策対応を加速化する官民共有の羅針盤策定
- ・セキュリティを確保した上でのIT利活用の徹底
 - －サイバーセキュリティ対策の抜本的強化
 - －IT利活用の推進、マイナンバー利活用範囲の拡大

(3)個人の潜在力の徹底的な磨上げ

- ・長時間労働是正による労働の「質」の向上、女性、高齢者等の活躍促進
- ・変革の時代に備えた人材力強化（雇用と教育の一体的改革）
 - －個人主体のキャリア開発、実践的職業教育を行う新たな高等教育機関の創設

2. ローカルアベノミクスの推進

- ・中堅・中小企業・小規模事業者の「稼ぐ力」の徹底強化
 - －事業者にとっての成長戦略の「見える化」「よろず支援拠点」の強化
- ・サービス産業の活性化・生産性の向上
 - －地域金融機関等による経営支援、官民協同生産性向上運動（5分野）、IT活用、経営支援の参考となる指標（ローカルベンチマーク）の策定
- ・農林水産業、医療・介護（ICT化含む）、観光産業の基幹産業化

3. 「改革2020」/ 成長戦略を加速する官民プロジェクトの実行

- ・自動走行、水素社会、先端ロボット、観光地経営、対内投資

等

②

①

1. ローカルアベノミクスへの推進
2. 新時代への挑戦を加速する

ローカルアベノミクスの推進（地方創生と成長戦略が「車の両輪」）

- ・人口減少と少子高齢化は地方において深刻な課題
- ・一方、地域には、数多くの地域資源が眠っており、潜在力を最大限に発揮すれば、国内・海外のマーケットを切り拓いていくことも十分に可能
- ・まち・ひと・しごと創生総合戦略等に基づき地方創生の取組をPDCAサイクルを回しながら推進
- ・「頑張る地域」への以下の地方創生支援を拡充するとともに、成長戦略として産業の生産性向上を促進
 - －「地域経済分析システム（RESAS）」を通じた「情報支援」
 - －地方版総合戦略の策定やその施策の推進に対する「人的支援」
 - －従来の「縦割り事業」を超えた先駆的な取組等を財政的に支援する「新型交付金」の導入 等

成長戦略における主要施策例

中堅・中小企業等の「稼ぐ力」の強化

意欲ある事業者の研究開発・海外展開等を後押し

○事業者にとっての「成長戦略」の見える化

先進事業者の商品開発や新市場開拓の成功の秘訣を分析し、事業者等へ提供

○経営支援体制の強化

金融機関による経営支援機能の積極的な発揮に向けた信用保証制度の検討

サービス産業の活性化・生産性の向上

GDPの7割を占めるサービス産業の生産性の向上を強力に推進

○業種別サービス産業生産性向上活動の展開

製造業の「カイゼン活動」等のサービス業への導入を業種ごとに推進

○地域の経営支援の強化

中小企業団体や地域金融機関によるサービス業への経営支援を強化

農林水産業における「攻めの経営」の確立

強みを有する農林水産業を成長産業へと飛躍させる

○農地集積・集約化の加速
農地中間管理機構の実績の公表等、遊休農地等に係る課税の強化・軽減

○経営感覚に優れた担い手育成と法人化の推進

税理士、中小企業診断士、地域金融機関等による支援

○更なる輸出促進

観光産業の機関産業化

観光を地域経済を牽引する基幹産業へと成長させる

○観光地域づくり

世界に通用する観光地域づくりとマーケティングを官民一体で行う日本版DMO※の確立と集中支援

○「攻め」の受入環境整備

「2000万人時代」への航空・バス、宿泊施設等の供給確保の加速

※Destination Management/Marketing Organization

サービス産業チャレンジプログラム

H.27.4.15日本経済再生本部決定

1. 業種横断施策(企業のイノベーションの推進)

IT利活用の促進

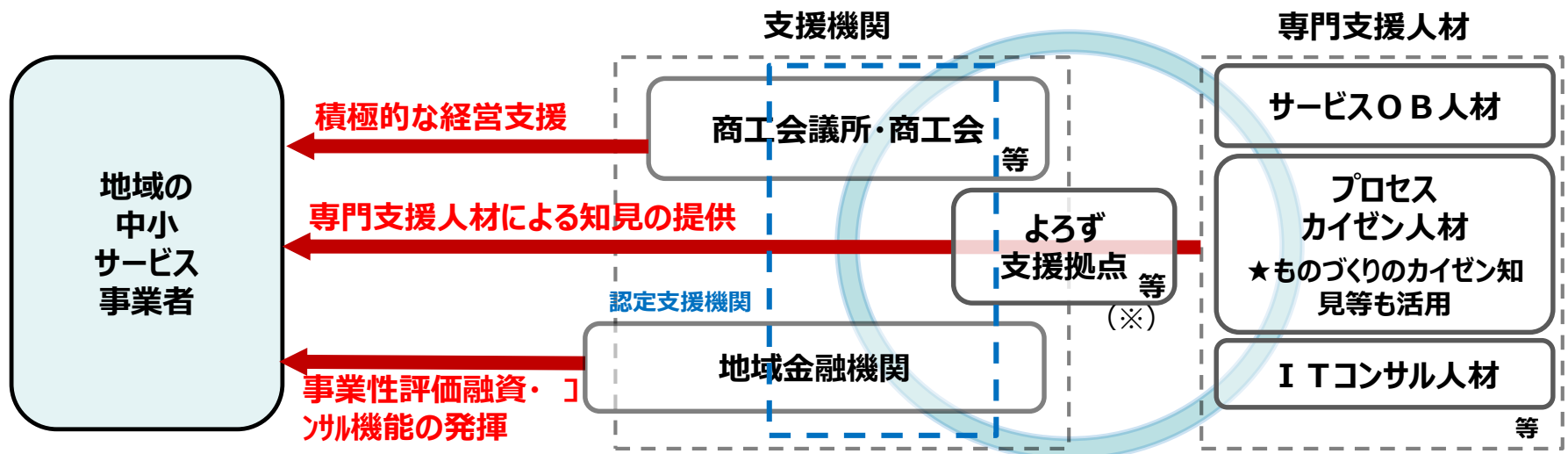
1. IT導入の相談をしやすくする環境整備

- ・IT導入支援の役割を担う各地のITコンサル人材をリスト化し、中小企業とマッチングする体制整備
- ・中小企業や支援機関からITコンサル人材に対する評価を収集。支援能力を「見える化」

2. ITの導入支援

2. 業種別施策(業種固有の課題への対応)

3. 地域レベルでの支援体制の強化(地域に密着した支援機関を活用)



ICTによる地方創生②(徳島県上勝町)【農業の生産性向上】

4

タブレット端末を活用した市況情報共有による「葉っぱビジネス」支援

概要

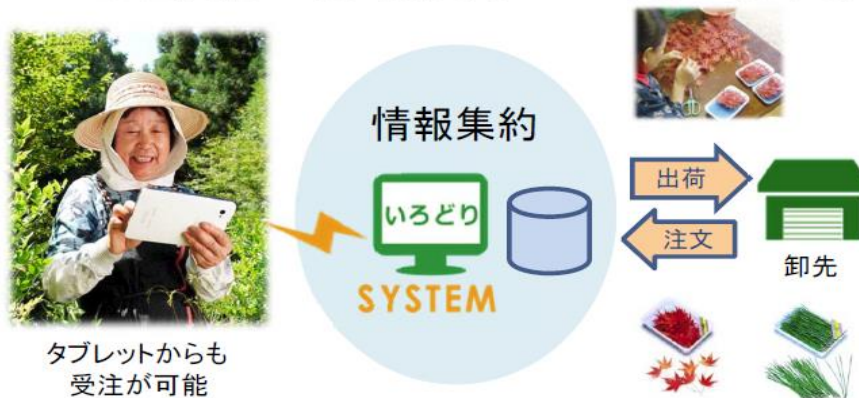
- ✓ ブロードバンド網を活用し、「つまもの」※の市況情報をリアルタイムで共有できる「いろどりシステム」を構築 ※葉っぱ等を活用した料理に添える飾り
- ✓ 平均70歳の高齢者が、タブレット端末などをフル活用し、山の葉っぱを集めて、市況に応じた最適なタイミングで全国に出荷・販売する「葉っぱビジネス」を展開

高齢化率50%の山間地で、ICTの利活用により高齢者の生きがいを実現

成果・効果

- ✓ 売上げ2億円超を達成（年収1000万円の高齢者も）
- ✓ 上勝町では寝たきり高齢者の姿が消え、町の高齢者介護施設を廃止
- ✓ 過疎地域の再生事例として注目、映画化も実現

上勝町は、総務省からの支援により、基盤整備事業（H17年度に隣接自治体とあわせて総額約1.6億円、上勝町の地域公共ネットワーク等を整備）を実施。



資料提供：総務省国際情報局

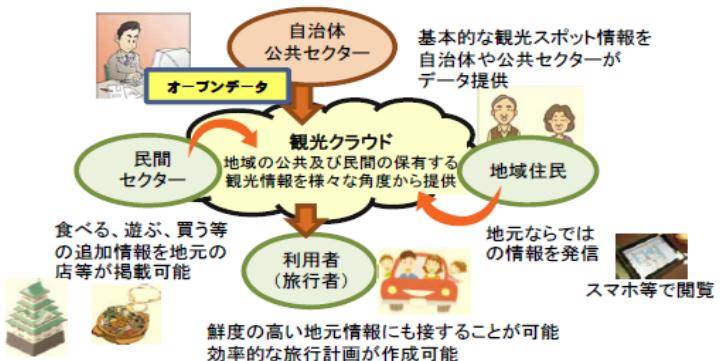
観光クラウドシステムによる観光客誘致・地元消費増加

概要

- ✓ 観光客が地元の生きた情報を基に自在に観光ルートを生設計できるシステムを民間ベースで開発
- ✓ 自治体や観光協会等が連携し、域内の観光情報を発信・掲載、埋もれた観光スポットの開拓にも貢献
- ✓ 民間ベースで自立的に運営し、効果的に観光客を誘致

成果・効果

- ✓ 青森県内30市町村・団体に展開
- ✓ 域外からの観光客の誘致、地元における消費の増加に貢献
- ✓ 県外からの観光客の増加：10%増加（H23→H24）
- ✓ 観光消費の増加：宿泊費 19%増加（H23→H24）、域内交通費 24%増加（H23→H24）
- ✓ 青森県発の観光クラウドが、全国50の地域・団体※に展開 ※岩手県、宮城県、福島県、群馬県、静岡県、愛媛県、山口県等



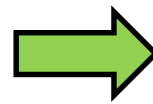
- ・利用者本位の生きた情報を表示し、周遊動線を誘導
 - ・域内の埋もれた観光スポットに観光客を誘致
- 観光ルート設計時の画面



資料提供：総務省国際情報局

青森県五所川原市は、総務省からの支援により、ICT活用事業(H21年度)を実施。

ICTの活用はサービス産業・
観光産業活性化のカギ



大学人の活躍できる場大きい

「国立大学経営力戦略」（仮称）に盛り込むべき内容のポイント

1. 大学の将来ビジョンに基づく機能強化の推進

○ 各大学の機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金の中に**3つの重点支援の枠組みを新設**し、評価に基づくメリハリある配分を実施。これにより、**新研究領域の開拓、地域ニーズや産業構造の変化に対応した人材育成等を行う組織へと転換**。

重点支援①

(構想例) **地域のニーズに応える人材育成・研究を推進**

主として、地域に貢献する取組とともに、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学を支援 等

重点支援②

(構想例) **分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進**

主として、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で、地域というより世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学を支援 等

重点支援③

(構想例) **世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進**

主として、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を中核とする国立大学を支援 等

産業競争力会議 第5回課題別会合(2015.4.15)下村文科大臣提出資料より

地域ニーズにこたえる人材育成・研究の推進は国立大学の重要な使命

サービス産業の活性化、サービス人材育成は政策的な重要課題

(2) 大学・公的研究機関を核とした地域のイノベーション拠点形成

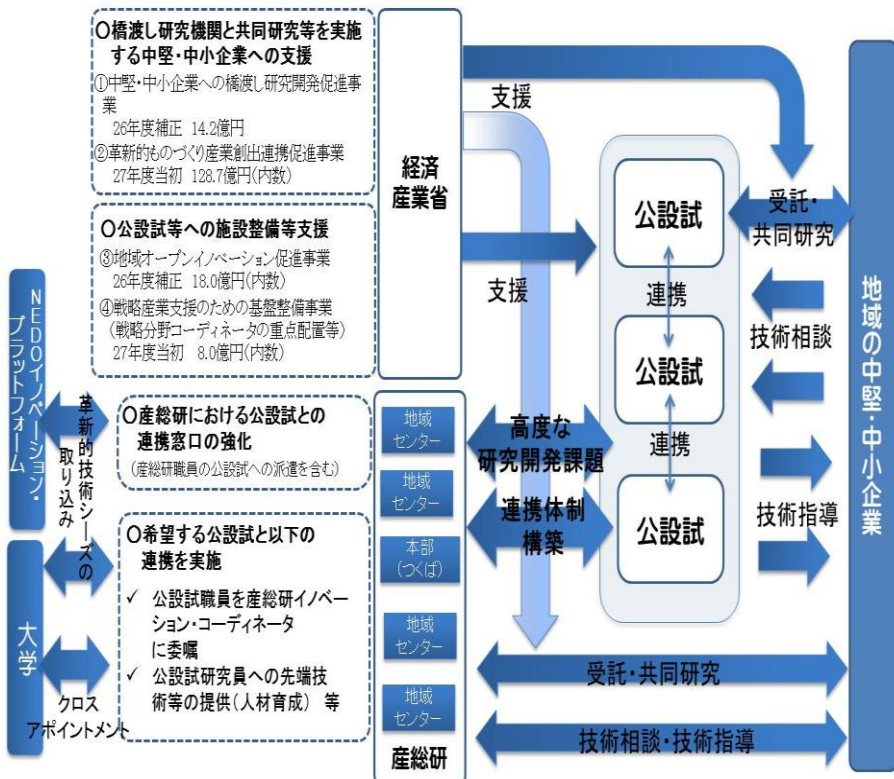
経済産業省

産総研・公設試一体となった支援体制の構築

文部科学省

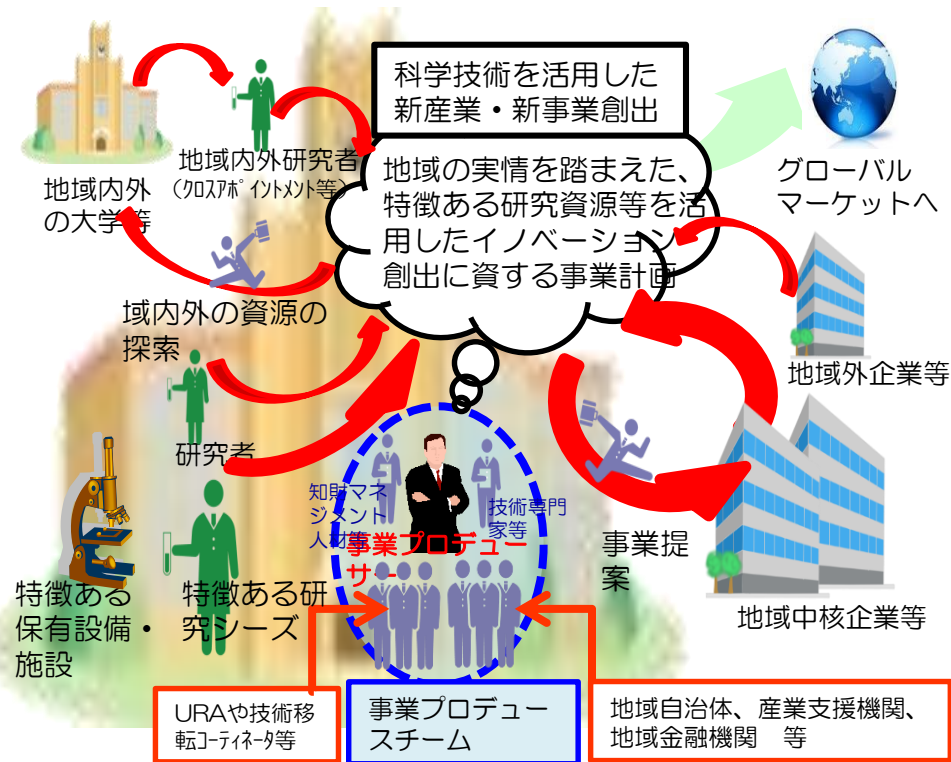
地域イノベーション・エコシステム形成プログラム

地域イノベーションの推進に向けた連携



産総研の新中長期目標(平成27年度～31年度)に、産総研と公設試の連携強化による全国レベルでの「橋渡し」強化を明記。

〇地域において連続的にイノベーションを創出するシステムを構築



事業プロデューサー: 全国・世界規模で事業化経験を持つ人材

- ・企業での新事業開発等の経験
- ・産学連携マネジメントの経験
- ・複数の企業等での要職歴任
- ・海外赴任、外資系企業での経験等

地方における国立大学の役割(徳島大学の事例)

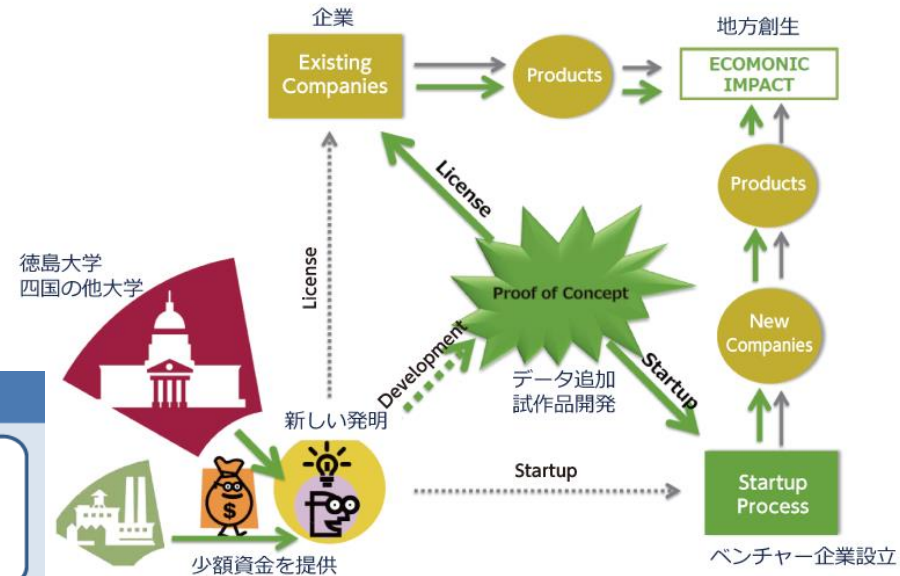


出典: NIKKEI BUSINESS 2015.5.18 号



坂井 貴行 教授
徳島大学 四国産学官連携イノベーション共同推進機構 / 株式会社テクノネットワーク四国 代表取締役社長

“発明をそのまま売る”から
“発明を育てて売る”へ

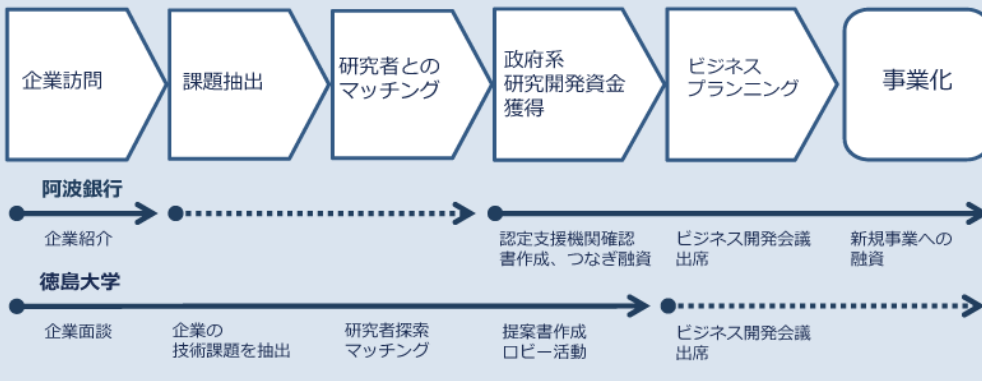


大学発明を基にした新ビジネスの創出システムの構築
大津賀伝市郎氏愛媛大学2014年11月プレゼンテーション資料を改編)

出典: JST産学官連携ジャーナル https://sangakukan.jp/journal/journal_contents/2015/08/articles/1508-04/1508-04_article.html

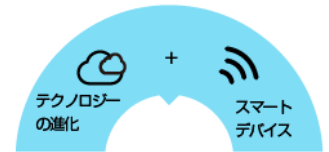
大学と地方銀行が産学連携の穴を埋めあう

課題解決型の産学連携プロセスにおける両機関の補完関係



1. ローカルアベノミクスへの推進
2. 新時代への挑戦を加速する

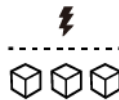
インダストリー4.0(第4次産業革命)



18世紀

産業革命 1.0

水と蒸気が原動力の機械生産



20世紀

産業革命 2.0

分業制の下に管理され、電気エネルギーを動力とした大量生産



1970年代

産業革命 3.0

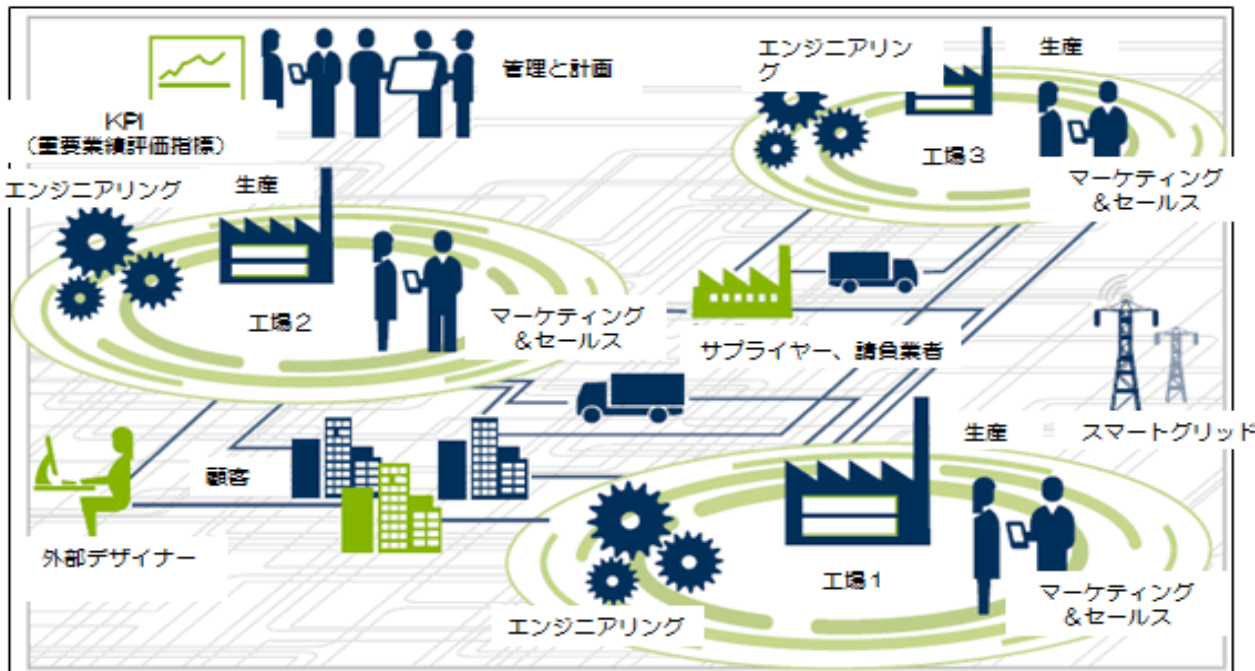
電子機器とITによって、生産の自動化が進歩



現在

「インダストリー 4.0」

サイバー・フィジカルな生産システム



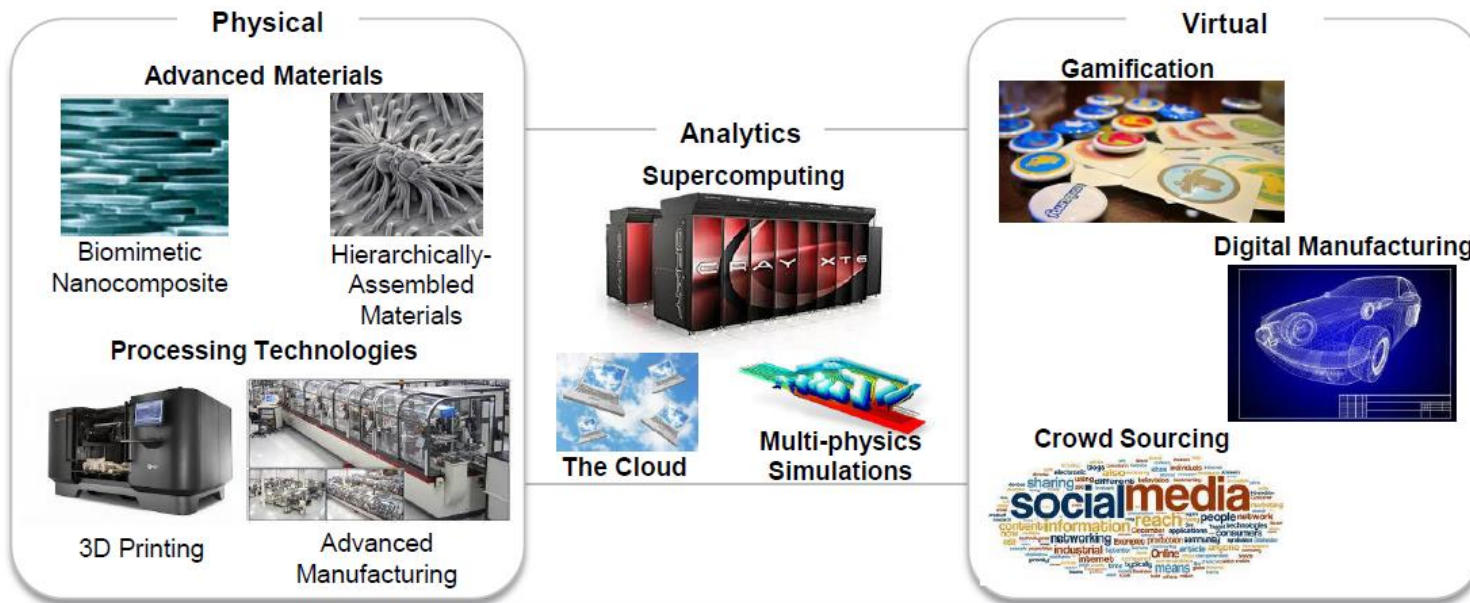
出典
<https://www.accenture.com/jp-ja/aie-insights>

出典 : http://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2015/06/germany_02.html

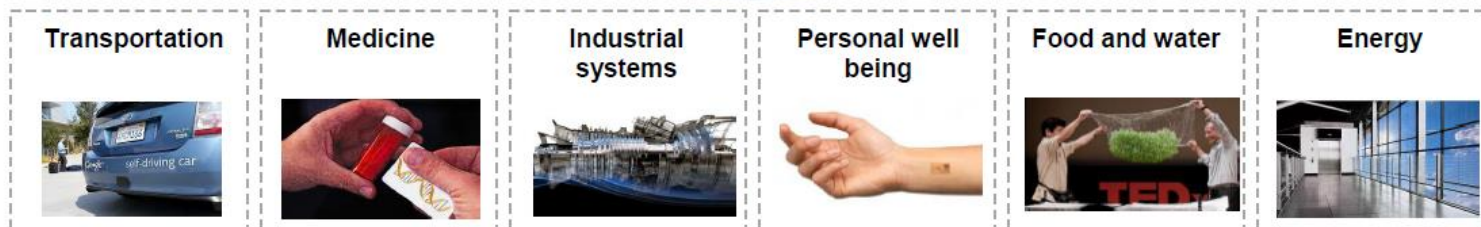
World Economic Forum Annual Meeting 2015



Advanced Materials Systems & Materials-based Systems Manufacturing:
Connecting atoms-to-bits



A convergence of technologies will enable new solutions



出典 <http://www.weforum.org/>

「兆円級企業」の日米比較

3000億円の事業を生み出す

ビジネス プロデュース 戦略

**BUSINESS
PRODUCE**

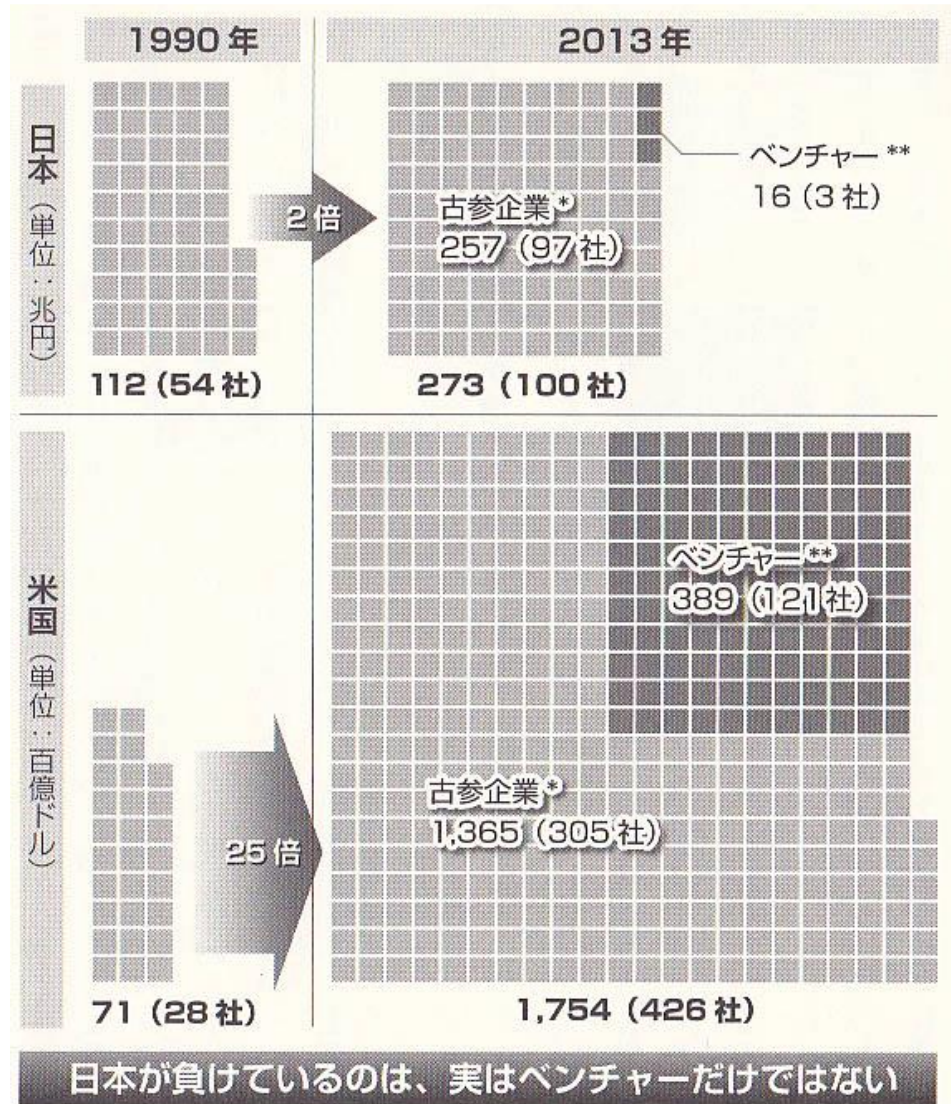
なぜ、御社の新規事業は大きくならないのか？

TAKAHIRO MIYAZAKI
TAKASHI SHIMAZAKI
三宅孝之・島崎 崇

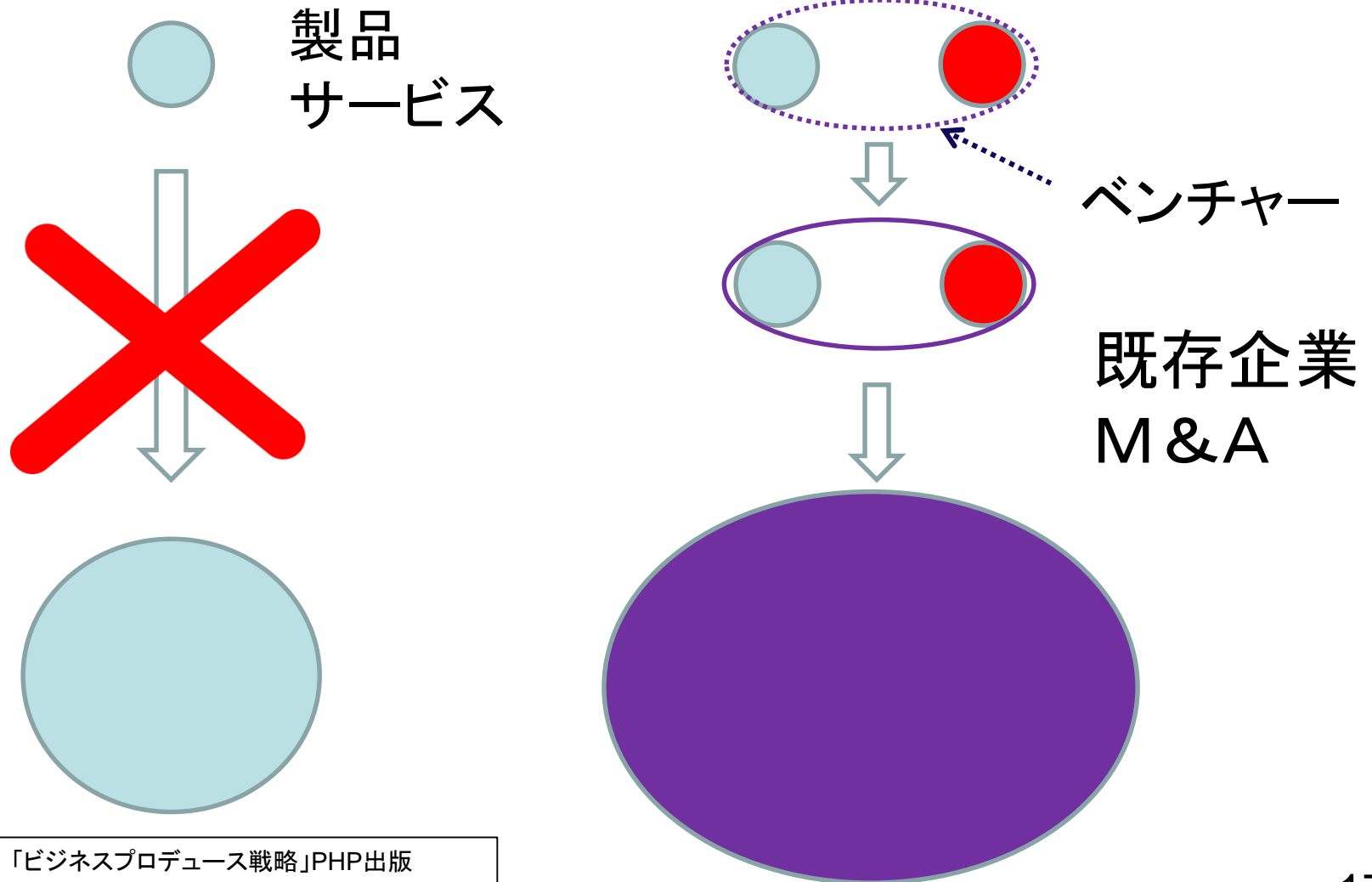
数千億円規模の
事業創造型プロジェクトを多数手掛けてきた
ドリームインキュベータ(DI)が、
「構想」から「実行」までの
方法論をはじめて解説。

PHP研究所
定価:本体1,800円(税別)

出典:「ビジネスプロデュース戦略」
三宅・島崎著 PHP出版(2015)



三宅・島崎らによる企業の飛躍的成長モデル

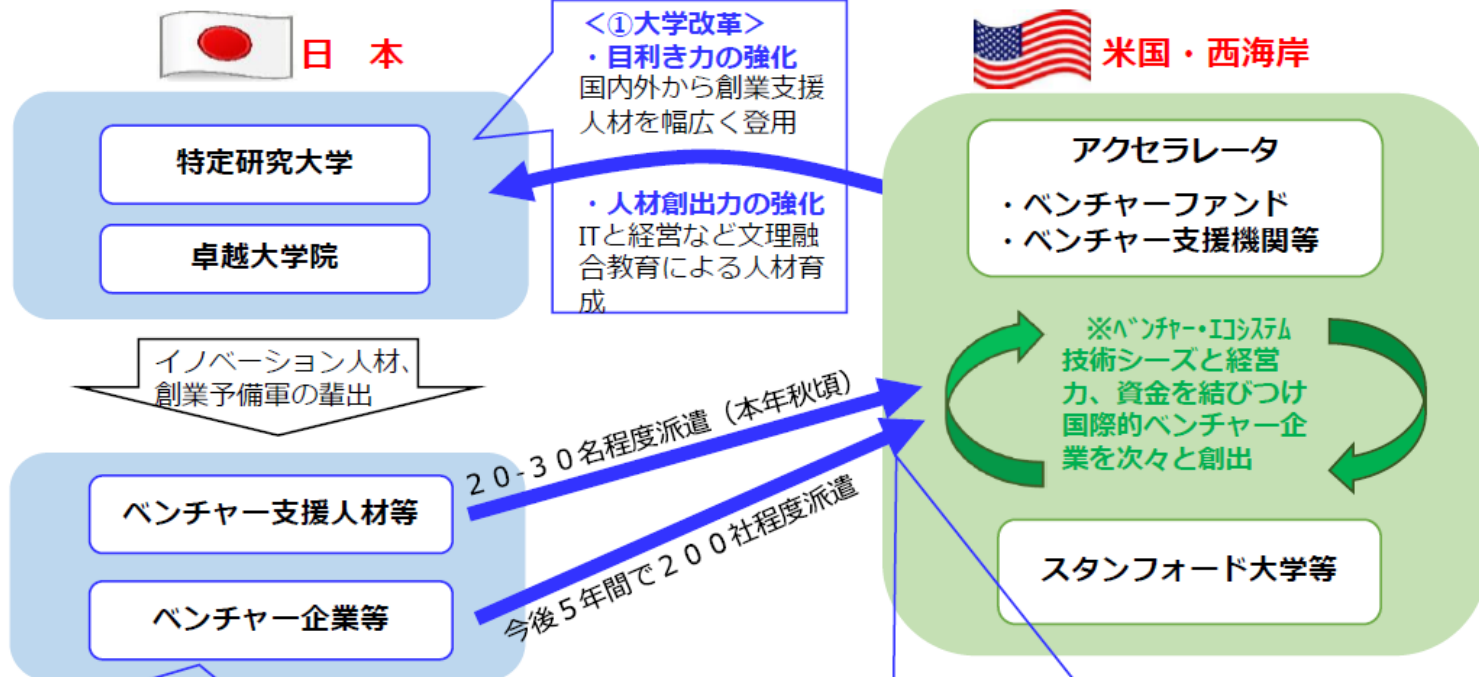


イノベーション・ベンチャー創造の好循環の確立

①「ベンチャー・チャレンジ2020」の推進

- ① **特定研究大学、卓越大学院**をイノベーション・ベンチャー創出のための国際的な拠点として活用
※特定研究大学：世界に伍する大学を創出するため、厳格な指定要件を課す一方で経営の自由度（組織再編、収益事業等）を拡大
※卓越大学院：複数の大学、研究機関、企業等で形成。融合領域（ロボット-ビッグデータ-人工知能等）等で形成を予定
- ② 我が国と米・西海岸のベンチャーエコシステムを直結（シリコンバレーと日本の架け橋プロジェクト）、我が国のイノベーション・ベンチャー創出環境を世界水準まで引き上げる
- ③ 次世代を担うグローバル・ベンチャー企業の育成支援を強化する

＜ベンチャー・チャレンジ2020＞ 2020年（東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催）に、我が国のイノベーション創出力を世界にアピールするためのプロジェクト



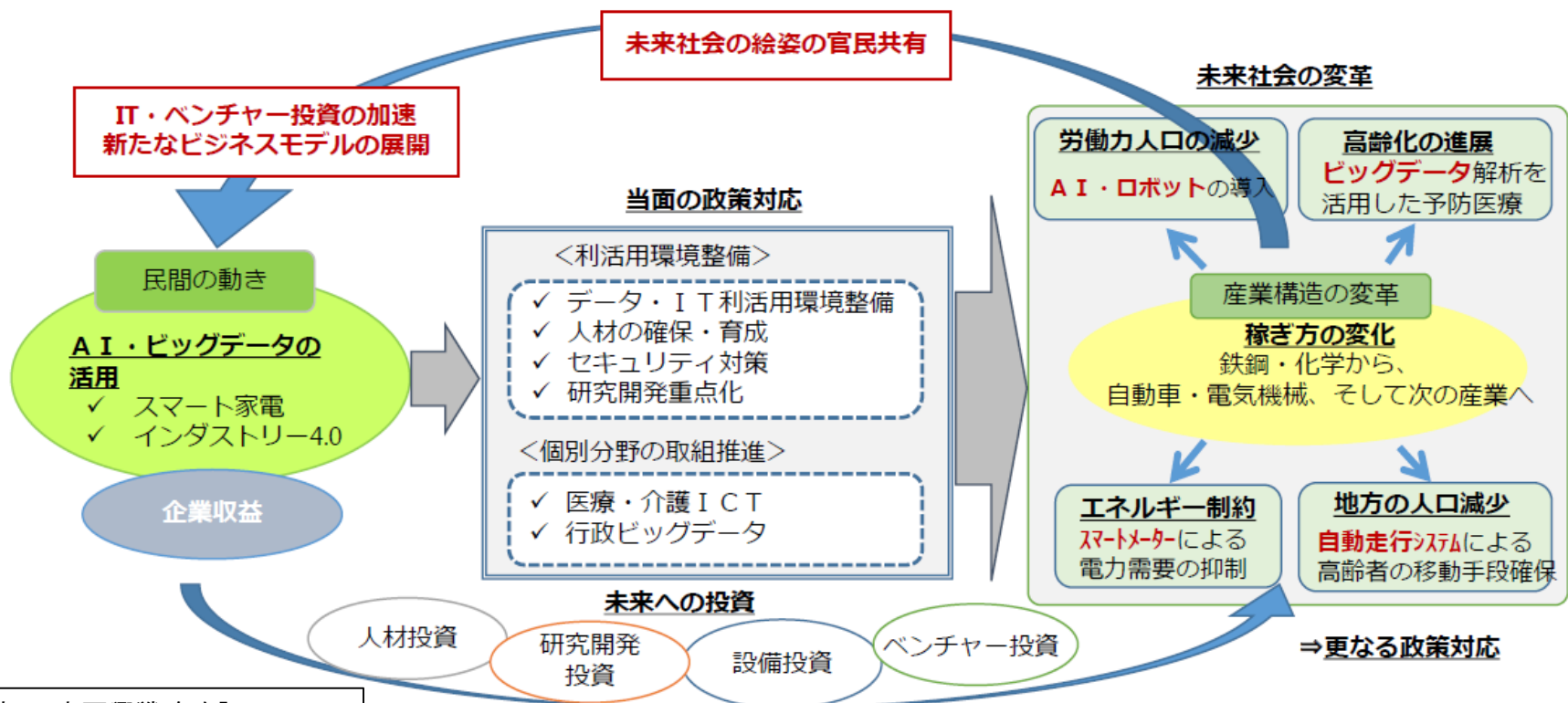
新時代への挑戦を加速する（「第4次産業革命」）

①IoT・ビッグデータ・人工知能時代への産業構造・就業構造改革

- あらゆるものがインターネットに接続し、サイバー世界が急速に拡大する中、**ビジネスや社会の在り方そのものを根底から揺るがすIoT・ビッグデータ・人工知能時代**が到来
- 変革の流れに乗り遅れば国際競争力等を失う一方、**新たなビジネスに取り組む絶好のチャンス**

産業構造・就業構造の変革への遅滞ない対応

- IoT・ビッグデータ・人工知能による大変革時代に対応した民間投資と政策対応を加速する官民共有の羅針盤として、**産業構造及び就業構造への影響や官民に求められる対応等について、早急に検討**
- ⇒課題例 セキュリティ対策、人材育成・教育、働き方改革、研究開発、競争政策、規制・制度改革



第5期科学技術基本計画の全体構造について

※「中間取りまとめ」を構造化したもの

目指すべき国の姿

持続的成長と地域発展／安全・安心と豊かな生活／
地球課題対応・世界貢献／知の資産の持続的創出

世界及び日本の潮流 (日本の将来に影響を与えるもの)

I C Tの進化、グローバル化の進展、ネットワーク化、イノベーションの創造プロセスの変化、人口減少、社会の成熟化、知のフロンティア拡大 等

国内外が直面する経済・社会的な課題

少子高齢化、エネルギー・資源制約、大規模地震、安全保障環境変化、地球規模課題 等

科学技術基本計画の20年間の成果と課題 (第2章)

影響

第5期基本計画の基本方針 (重点取組)

① 未来の産業創造・社会変革

将来の不確実性が増している大変革時代において、「新たな価値」を生み出し、未来の産業創造・社会変革を起こせるような「新しい取組・仕掛け」を推進。

② 課題への対応

「目指すべき国の姿」に向かう上で顕在化している政策課題を提示し、各課題の達成に向けた取組を推進。

③ 基盤力の育成・強化

④ 人材・知・資金の好循環

基本方針の具体化

<具体的取組>

第4章 未来の産業創造・社会変革 第5章 課題への対応 第6章 基盤力の育成・強化
第7章 人材・知・資金の好循環 第8章 国際 第9章 社会 第10章 実効性ある政策推進