

柏市産業振興戦略ビジョン
(案)

平成31年3月

柏市

目 次

【頁】

1. 柏市産業振興戦略ビジョンとは	1
(1) ビジョンの目的	1
(2) ビジョンの位置づけ	1
(3) ビジョンの計画期間	1
2. 現状と課題	2
(1) 我が国の産業構造の変化と国の対応	2
(2) 柏市産業の状況と TOPICS	15
(3) 柏市産業の強みと弱み (SWOT 分析)	30
(4) 柏市産業の課題	31
3. 柏市の強みを踏まえた将来の展望について	36
(1) 柏市の産業振興の基本理念	36
(2) 柏市産業振興戦略ビジョンの目標	37
(3) 基本戦略	38
(4) 戦略に基づく施策体系	39
4. 各施策の取組	40
5. 計画の推進と効果測定について	55
(1) 推進体制	55
6. 各種計画との連携について	57
(1) 上位計画	57
(2) 関係計画	59
【資料編】	63

1. 柏市産業振興戦略ビジョンとは

(1) ビジョンの目的

我が国を取り巻く社会経済環境は、本格的な人口減少社会の到来や少子高齢化のさらなる進展、経済のグローバル化や情報通信技術（ICT）の進展など、大きな変化の最中にあります。

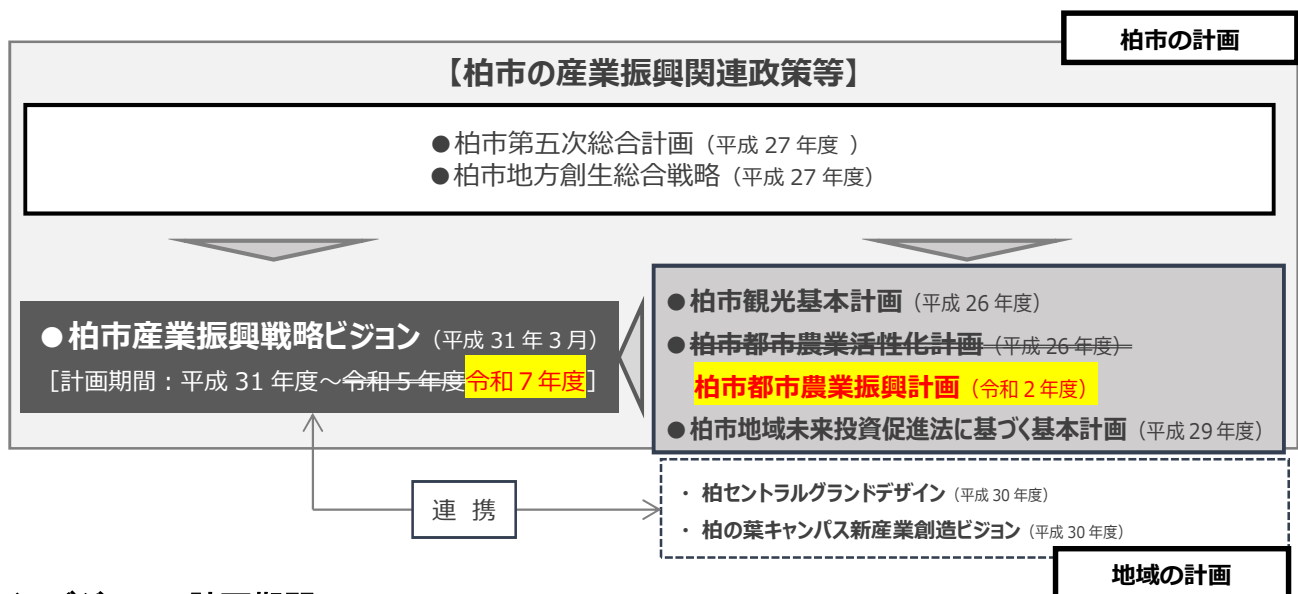
こうした中で、自立した自治体として、持続的に発展をしていくためには、時代の変化に適応した産業振興の形が求められます。

そこで、これまでの取組や新たな社会構造・産業構造の変化を勘案し、柏市の強みを活かした産業の中長期的な方向性を示すため、「柏市産業振興戦略ビジョン」を策定しました。

(2) ビジョンの位置づけ

「柏市産業振興戦略ビジョン」は、主に製造業、商業、農業、観光を中心とした産業振興に関する計画であり、上位計画の「柏市第五次総合計画（平成 28 年 3 月策定）」に掲げる将来都市像「未来へつづく先進住環境都市・柏」を実現するための重点目標のひとつである「地域の魅力や特性を活かし、人が集う活力あふれるまち」を実現するための総合的かつ具体的な指針として策定するものです。また、策定にあたっては、柏市の産業振興における関連政策との整合性を図ります。

<「柏市産業振興戦略ビジョン」の位置付け>



(3) ビジョンの計画期間

~~「柏市産業振興戦略ビジョン」の計画期間は、平成 31 年度（2019 年度）から令和 5 年度（2025 年度）までの 5 年間とします。本市を取り巻く社会情勢や産業動向などに変化があった場合は迅速に対応し、必要に応じて計画内容の見直しを行います。~~

「柏市産業振興戦略ビジョン」は、当初、計画期間を平成 31 年度（2019 年度）から令和 5 年度（2023 年度）までの 5 年間としていましたが、柏市第六次総合計画の計画期間との整合や、新型コロナウイルス感染症の影響の中長期化を踏まえ、当面の対応を追加し、計画期間を令和 7 年度（2025 年度）までの 7 年間としました。

2. 現状と課題

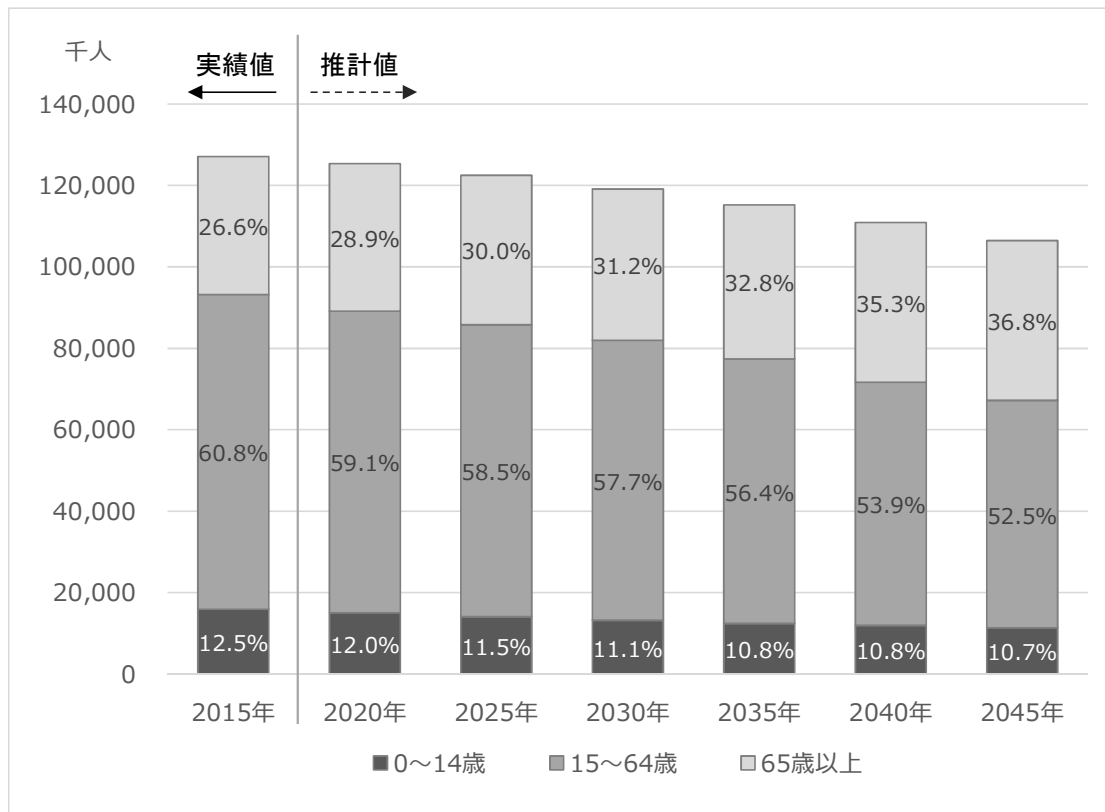
(1) 我が国の産業構造の変化と国の対応

1) 我が国を取り巻く状況変化

①人口のトレンド

我が国の総人口は平成 27 年（2015 年）で 1 億 2,709 万と、国勢調査の開始以降、初めて減少に転じました。また、国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、今後も人口の減少が進むと推測されており、2045 年には 1 億 642 万人まで減少と、平成 27 年国勢調査時よりおおよそ 16.3%減少する見込みです。

人口減少とともに少子高齢化も進んでおり、高齢化率が 25%を超える現状となっているとともに、生産年齢人口も 2045 年には現在から約 38%減少する見込みとなっています。これに伴い、若年層を中心とした人材不足や財政収入の減少、消費市場の縮小等の課題が噴出しており、今後さらにこれらの課題が深刻化するものと考えられます。



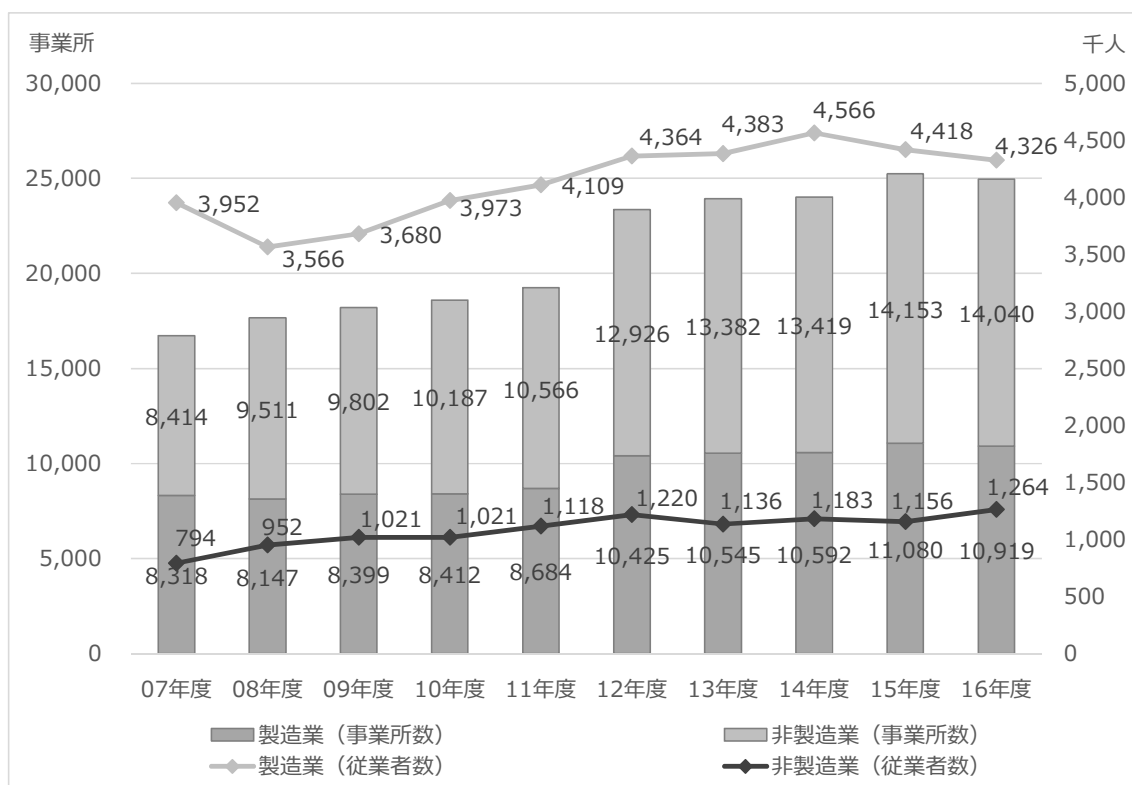
▲年齢3区分人口推計（全国）

（出所：国立社会保障・人口問題研究所 | 日本の将来推計人口（平成 29 年 4 月）

②産業と情報のグローバル化

近年の新興国^{*}の経済発展に伴い国家間の競争が激化する中、国内企業の海外進出が進み、現地に事業所を設置する法人の数が増えています。非製造業においては、卸売業・小売業を中心に事業所数の増加が見られ、製造業では従業者数の増加が続いています。これは、新興国^{*}を中心とした人件費コストが比較的安価な国で活動を行う企業が増えていることを示していると考えられ、海外生産・販売といった産業のグローバル化がこれまでと同じく今後も進んでいくことが予想されます。

また、近年、情報通信ネットワークのグローバル化の動きが着実に進展しています。地理的な距離を克服し、離れた場所であっても瞬時に情報のやりとりが可能であることが情報通信ネットワークの特長ですが、多くの団体や個人において、情報通信ネットワークを活用し、国境を越えて、メール、電話、ビデオ通話等を介したコミュニケーションやデータのやりとり等を行っています。



▲現地事業所数の推移

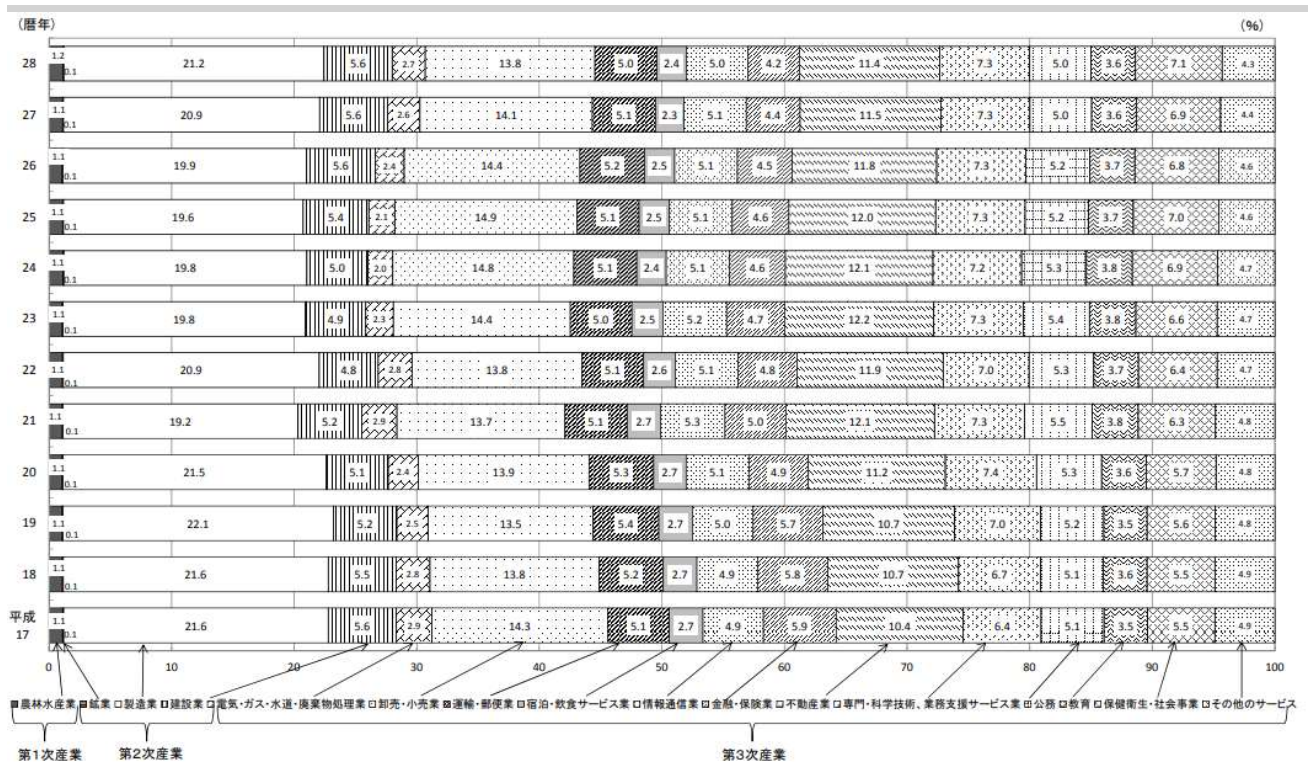
(出所：経済産業省 | 海外事業活動基本調査 (平成 30 年 5 月))

③産業構造の変化

我が国のGDPの産業構成を見ると、製造業が21.2%と最も大きく、続いて卸売業・小売業が13.8%、不動産業が11.4%と大きくなっており、これらの3つの業種で産業活動の生産額のおよそ半分弱程度を占めています。

平成17年から平成28年の産業別GDPの業種別のシェアを見てみると、製造業、情報通信業、不動産業、専門・科学技術、業務支援サービス業、保健衛生・社会事業などの伸びがみられますが、卸売業・小売業、宿泊・飲食サービス業等についてはシェアが低下しています。

第3次産業の中では、情報通信業や専門・科学技術、業務支援サービス業、保健衛生・社会事業の存在感が高まっており、サービスの情報化・知識化や高齢化に伴う医療・福祉需要が拡大していることが考えられます。

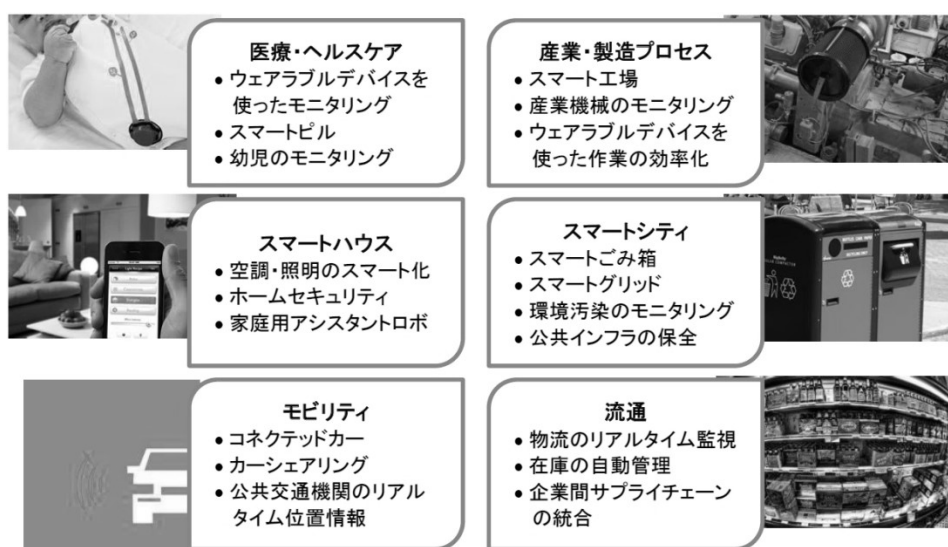


▲我が国の産業別GDPのシェアの推移
(出典：平成28年度 国民経済計算年次推計)

④新たな技術の進展

新たな技術として IoT^{*}、ビッグデータ^{*}、AI^{*}等といった第4次産業革命^{*}による変革は従来にはないスピードとインパクトで進行しています。IoT：(Internet of Things：モノのインターネット)は、世の中に存在するあらゆるものをネットワークでつなごうというコンセプトです。IoTの進展等により大量に蓄積される膨大なデータを指すビッグデータ^{*}を高度な分析が可能なAI：(Artificial Intelligence：人工知能)により解析する、といった一連の分野に高い注目が集まっています。また、ロボットや小型無人機(ドローン)の産業利用に向けた取り組みも進められています。

第4次産業革命の進展は、今後、あらゆる分野に波及することが見込まれ、全産業の共通基盤として、業務の効率化や生産性の向上、新産業の創造等の変革が見込まれます。



▲IoTの活用事例

(出典：JETRO | 米国におけるIoT (モノのインターネット)に関する取組の現状 (2015.8))



▲AIにおける研究開発分野の例

(出典：JETRO | 米国における人工知能の動向 (2016.5))

自動走行、ドローンを活用した新たなサービス、スマート農業など、第4次産業革命にいち早く対応した企業の先進的な取組の動きが活発に。ベンチャー企業での相次ぐ取組事例も。

コマツ

- 世界中の建機の稼働状況を遠隔監視し、生産性向上を助言、部品交換時期を通知。
- 自社工場のみならず、サプライヤーまでネットワーク化し稼働状況をリアルタイム把握する体制を整備中。
- ドローンで実測した3次元データを用いつつ、建機を自動制御し、土木工事の省力化と工期短縮を実現するスマートコンストラクションサービスを提供。

トヨタ/ホンダ/日産/富士重工業等

- 自動車メーカー各社で自動走行技術の開発の動き。(2020年頃高速道路での自動走行)

クボタ/ヤンマー/井関農機

- GPSと農地データを組み合わせて農地を耕し、肥料・農薬の散布まで行う自動運転トラクターを開発。ドローンを使った土壌状況・作業状況のIT管理サービスも開発。

ベンチャーの様々な取組

ベジタリア (東京)

- NTTドコモと提携し、水田の水位・水温・気温・湿度を管理するシステムを開発。

ファームノート (北海道)

- ウェアラブル端末で牛の反すう時間や体調を把握、人工知能で状況を検知しスマートフォン等で管理するシステムを開発。

農業情報設計社 (北海道)

- GPSを活用したトラクターの燃費、農薬・肥料の散布コストを抑えるシステムを開発。

デジタルグリッドソリューションズ (東京)

- タンザニア等、未電化地域で、電気を識別し制御する技術により、ソーラーパネルによる電気の量り売りビジネス等を実施、発電やビジネス状況を日本から遠隔制御。

東京大学

- 人工知能、人文社会科学、数理科学、物質科学等の融合研究を行う「次世代知能科学研究センター」の設置へ。

総合警備保障 (ALSOK)

- ドローンを活用し、メガソーラー施設の建設後の土地の測量、パネル設置後のパネルの異常の点検等を実施するサービスを提供開始。

国家戦略特区でのドローン実証

- 国家戦略特区において、2015年7月仙北市、2016年4月千葉市にて実証実験等を開始。
- 千葉市では、2020年東京五輪・パラリンピックまでの実用化を目指す。

▲民間企業等の取組例①

(出典：日本再興戦略 2016 これまでの成果と今後の取組)

2015年2月の「ロボット新戦略」(日本経済再生本部決定)を受け、人口減少対策と生産性向上を目的として、ものづくり、サービス、介護・医療、インフラ・災害・建設、農林水産業・食品等の分野をはじめ、ロボットの实用化や社会実装の動き。

サイバーダイン

- 筑波大発ベンチャーのサイバーダイン(2014年3月に東証マザーズ上場)は、身体に装着することで人の動作を改善・補助・拡張・再生する「ロボットスーツHAL®」を開発。
- 2015年11月にHAL医療用下肢タイプが医療機器としての製造販売承認を取得。
- 2016年4月から公的保険の対象に。
- 歩行困難な患者の治療機器として、病院で導入開始。また、腰に装着するタイプも建設現場や介護現場などでも導入。

MUJIN

- 2011年7月設立の東大発ベンチャーのMUJINは、ロボット動作の自動生成を可能とするソフトウェアを開発(3Dカメラで周囲の環境を認識し、それに合わせてリアルタイムで最適な動作を自律的に作り出す)を実現し、大手企業のものづくりの生産ラインへの導入を実現。

オリンパス

- 大腸などの消化管内から行う手術・処置向けに、消化器内視鏡治療支援システム*を開発。2015年6月、非臨床向け試作機を発表

*2本の多関節処置具(把持鉗子と高周波ナイフ)と内視鏡を組み合わせた手術支援システム。モニター画面をみながら操作台で処置具を遠隔操作

人型接客ロボットの導入も相次ぐ

三菱UFJフィナンシャル・グループ

- 2015年4月に金融機関として世界初の取組みとして、仏アルデバラン社(ソフトバンクが買収)の人型ロボット「NAO」を本店に導入。その後、大阪、名古屋の店頭にて試行後、現在は成田空港支店にて、複数言語を用いて来日する外国人観光客への様々なお問い合わせに対応中。

みずほ銀行

- 2015年7月から、ソフトバンクの感情認識パーソナルロボット「ペッパー」を順次店頭導入(現在全国11か店に導入)。

三越日本橋本店

- 2015年4月、三越日本橋本店の受付に、人間らしい表情・容姿が特徴の東芝の人型ロボット「地平アイコ」が期間限定(2日間)で導入され、食品フロアや館内イベント情報を来館者に説明。

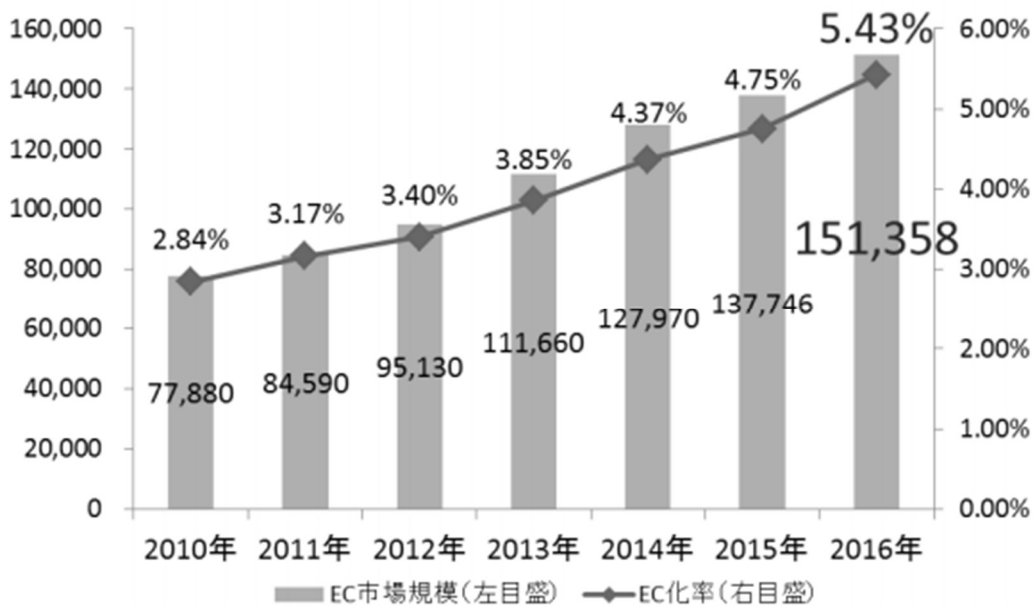
▲民間企業等の取組例②

(出典：日本再興戦略 2016 これまでの成果と今後の取組)

⑤E コマース*市場の拡大による消費者の購買スタイルの変化

ICT 技術の発展に伴って、消費者向けの E コマースの規模は年々拡大しており、日本国内におけるその市場規模は平成 22 年（2010 年）の約 7.8 兆円から平成 28 年（2016 年）には約 15.1 兆円へと、約 1.9 倍となっています。

E コマース市場の成長要因としては、モバイルコマース*が挙げられます。急速に普及するスマートフォンやタブレット端末等のモバイル端末を利用し、商品の検索から決済までを行う習慣が広く普及しています。店頭に行かずにモノやサービスを購入する人が増えることにより、店頭販売を行う事業所にとっては客数減少の一因となっていると考えられます。



▲消費者向け（B to C）のE コマース市場規模の推移

（出典：経済産業省 | 平成 28 年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子取引に関する市場調査））

⑥その他の分野のトレンド

様々な経済社会環境の変化のうち、特に本ビジョンに関わる「観光分野」「農業分野」の動向・トレンドについて整理します。

<観光分野>

観光は「地方創生」への切り札、成長戦略の柱であり、「明日の日本を支える観光ビジョン（平成28年3月）」および「観光ビジョン実現プログラム（平成30年6月）」等に基づき、観光先進国の実現に向け、各種取組を進めていきます。

- ・ 戦略的なビザ緩和（ASEAN諸国を中心に14ヶ国でビザ発給要件を緩和）、消費税免税制度の拡充（免税対象品目の拡大等（全国の消費税免税店数：約3万5千店（2016年4月1日時点））、航空ネットワークの拡充（羽田空港の国際線3万回増枠（6万回→9万回））等を実施。
- ・ 訪日外国人旅行者数・旅行消費額は過去最高を更新。
旅行者数 2012年 836万人 → 2013年 1,036万人 → 2014年 1,341万人 → 2015年 1,974万人(47.1%増)
旅行消費額 2012年 1兆846億円 → 2013年 1兆4,167億円 → 2014年 2兆278億円 → 2015年 3兆4,771億円(71.5%増)

「明日の日本を支える観光ビジョン」等に基づき、観光立国の実現に向けた取組を総合的・戦略的に推進
 ⇒観光を我が国の基幹産業に

観光資源の魅力を極め、「地方創生」の礎に

- ・ 迎賓館等魅力ある公的施設・インフラの大胆な公開・開放
- ・ 国立公園のブランド化（2016年に5箇所の国立公園で外国人を呼び込む取組を開始）
- ・ 文化財の観光資源としての活用推進（文化財を中核とする観光拠点を2020年までに全国200拠点程度整備）
- ・ 景観の優れた観光資源の保全・活用による観光地の魅力向上（2020年を目途に主要な観光地で景観計画を策定）
- ・ 滞在型農山漁村の確立・形成
- ・ 地方の商店街等における観光需要の獲得・伝統的工芸品等の消費拡大
- ・ 広域観光周遊ルートの世界水準への改善（専門家チームの派遣等）
- ・ 東北の観光復興

観光産業を革新し、国際競争力を高め、我が国の基幹産業に

- ・ 世界水準のDMOの形成・育成（2020年までに世界水準のDMOを全国で100組織形成）
- ・ 産業界ニーズを踏まえた観光経営人材の育成・強化（トップレベルの経営人材等）
- ・ 「観光地再生・活性化ファンド」の継続的な展開
- ・ 宿泊施設不足の早急な解消及び多様なニーズに合わせた宿泊施設の提供（容積率緩和制度の創設等）
- ・ ビザの戦略的緩和（中国、フィリピン、ベトナム、インド、ロシア）
- ・ 観光関係の規制・制度の見直し等（通訳ガイド制度の見直し、民泊サービスのルール整備等）
- ・ 欧米豪や富裕層をターゲットにしたプロモーションの強化
- ・ MICE誘致の促進

すべての旅行者が、ストレスなく快適に観光を満喫できる環境に

- ・ 最先端技術を活用した出入国審査等の実現（2016年度に空港での入国審査待ち時間20分以内を目標）
- ・ 新幹線、高速道路などの高速交通網の活用による「地方創生回廊」の完備
- ・ 地方空港等のゲートウェイ機能強化（北海道の複数空港一体運営の推進、羽田空港の飛行経路の見直し等首都圏空港機能強化等）
- ・ クルーズ船受入拡充（訪日クルーズ旅客2020年に500万人を目標）。
- ・ 公共交通利用環境の革新（地方ブロック連絡会を活用した受入環境整備等）
- ・ キャッシュレス環境や通信環境の改善、外国人患者受入体制の充実、ユニバーサルデザインの推進
- ・ 休暇改革（学校休業日の柔軟な設定やそれに合わせた産業界の取組の促進等）

▲国における今後の観光の取組

（出典：日本再興戦略 2016 これまでの成果と今後の取組）

<農業分野>

農業人口の減少等に伴う農林水産分野の生産額減少が懸念されています。また、世界的に貿易自由化（FTA）※を推し進める傾向の中、平成30年、TPP※発効によりTPP参加国の農産物が現在よりも廉価に輸入されることが長期的に進むことを想定すると、国内農産物生産のさらなる縮小が懸念されます。

これに対し、農林水産業の生産性を高めていく必要があり、国として、農林水産業全体で先端技術の実装を行う「スマート農林水産業」を速やかに進めていくことを宣言しています。

I [4] 1 農林水産業全体にわたる改革とスマート農林水産業の実現②

今後の取組



1. 農業改革を加速し、世界トップレベルのスマート農業を実現

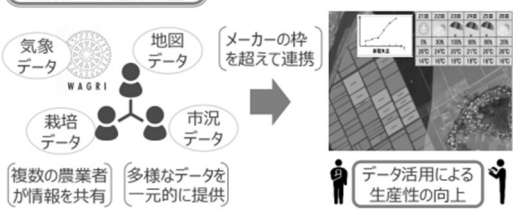
- ・生産現場を強化
- ・バリューチェーン全体で付加価値を向上
- ・データと先端技術をフル活用（スマート農業の実現）

「農業データ連携基盤」の本格稼働（2019年4月～）とバリューチェーン全体への拡大

モデル農場での体系的な一気通貫の技術実証

遠隔監視による無人走行農機の実現（2020年）

農業データ連携基盤



2. 輸出額1兆円の実現に向け、輸出促進策を強化

- ・輸出に前向きな生産者を登録し、情報を提供
- ・海外のニーズに対応した「グローバル産地」を形成
- ・輸出に向けたマッチングが常時可能な環境を整備

3. 林業の成長産業化に向け、改革を推進

- ・森林の経営管理を意欲と能力のある事業者を集積
- ・ICTを活用した機械の導入等により施業を効率化
- ・事業者連携や大規模化により生産流通構造を改革
- ・国有林を、公益的機能を維持しつつ長期・大口で利用できる法制度を整備

4. 水産業の成長産業化に向け、改革を推進

- ・科学的・効果的な水産資源の評価・管理方法を導入
- ・マーケットインの発想で水産物の流通構造を改革
- ・生産性向上につながるよう漁業許可制度を見直し
- ・養殖・沿岸漁業の発展のため、海面利用制度を見直し
- ・データの集積・活用のため「スマート水産データベース(仮称)」を構築（2020年）

▲国における今後の農業の取組

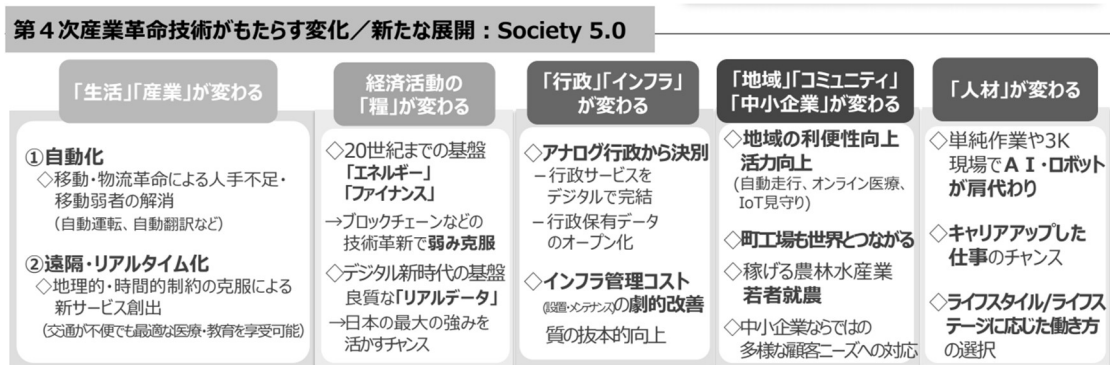
（出典：未来投資戦略2018 「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革）

2) 国の産業政策の動向について

① 未来投資戦略

平成 24 年 12 月に始まった第 2 次安倍政権により掲げられた「アベノミクス^{*}」における第三の矢にあたる「日本再興戦略」が平成 25 年 6 月に閣議決定されてから毎年改定がされており、平成 29 年から「未来投資戦略」として公表されています。平成 30 年 6 月に閣議決定された「未来投資戦略 2018」では、『Society 5.0（後述）』『データ駆動型社会』への変革”と銘打ち、ビジネスの基盤となるサービスや製品を提供する米国や中国の一部の企業が、膨大な顧客データを独占する「データ覇権主義」への危機感を強調しており、日本の AI^{*}やロボットに対する高い技術力や少子高齢化への対応における「課題先進国」としての強みを生かす必要性を訴えています。

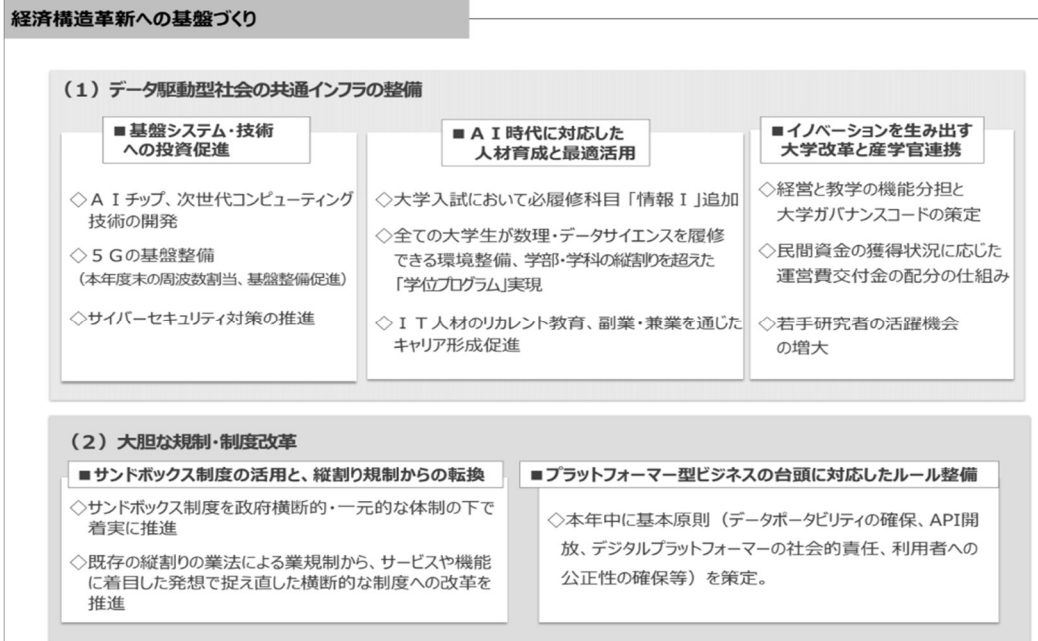
<政府が目指す「Society5.0」の姿>



<重点分野>

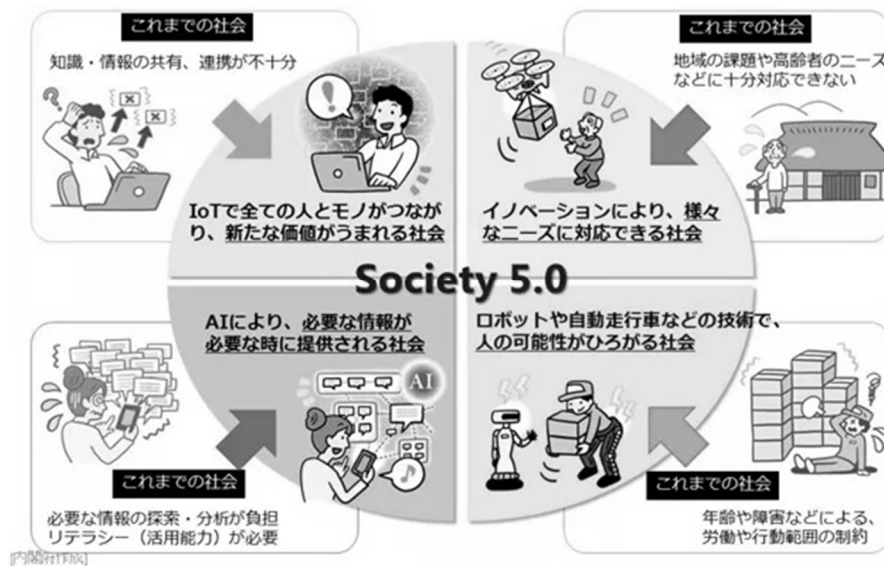
- 次世代モビリティ・システムの構築
- 次世代ヘルスケア・システムの構築
- エネルギー転換・脱炭素化に向けたイノベーション
- FinTech^{*}/キャッシュレス化
- デジタルガバメントの推進
- 次世代インフラ・メンテナンス・システム/PPP・PFI^{*}手法の導入加速
- 農林水産業のスマート化
- まちづくりと公共交通・ICT活用などの連携によるスマートシティ^{*}
- 中小・小規模事業者の生産性革命の更なる強化

<経済構造革新への基盤づくり>



▲ 未来投資戦略 2018 の概要（抜粋）

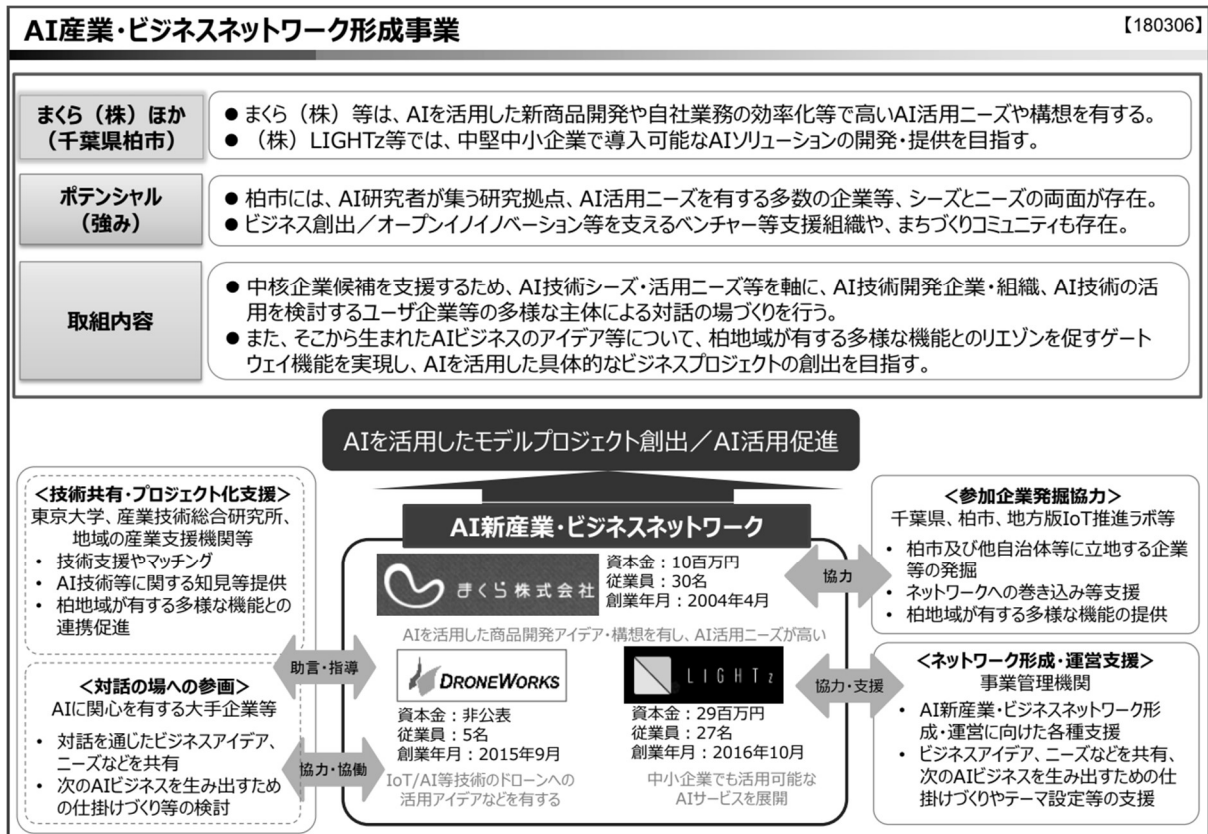
Society 5.0 は、狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く、新たな社会を指すものとして、日本政府が提唱している概念です。サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society 5.0）の実現をめざしています。Society 5.0 の実現により、IoT*を通じて人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことをめざします。また、AI 技術により目標達成するために必要な情報を選択し、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題が克服されることが期待されます。



▲ Society 5.0（出所：内閣府 HP）

② AI 産業・ビジネスネットワークの構築

経済産業省 関東経済産業局では、AI を活用したモデルプロジェクトを創出することを目的に、柏市エリアにおいて、地域に集う AI 活用企業、AI 研究者、支援組織等を巻き込んだ AI ビジネス創出に向けたネットワークの形成や AI 活用促進を促すためのワークショップ等のイベントを行う「AI 産業・ビジネスネットワーク形成事業」を実施しています。



▲AI 産業・ビジネスネットワーク形成事業の概要

（出所：グローバル・ネットワーク協議会 HP）

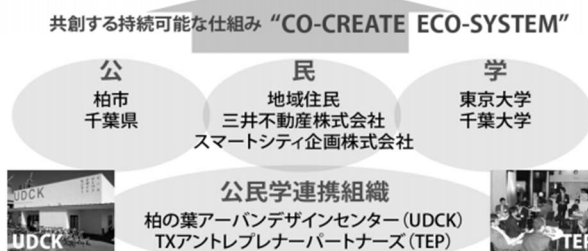
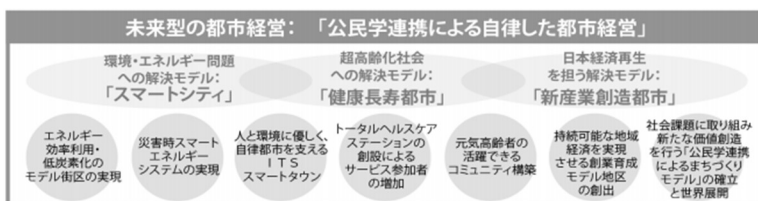
③ 総合特区

総合特区制度は、産業構造及び国際的な競争条件の変化、急速な少子高齢化の進展等の経済社会勢の変化に対応して、産業の国際競争力の強化及び地域の活性化に関する施策を総合的かつ集中的に推進することにより、我が国の経済社会の活力の向上及び持続的発展を図るため、平成23年8月に施行された「総合特別区域法」に基づき創設された制度です。総合特別区域には、我が国の経済成長のエンジンとなる産業・集積機能の拠点形成等による国際競争力の強化を図る「国際戦略総合特別区域」と、地域資源を最大限活用した地域活性化の取組により地域力の向上を図る「地域活性化総合特別区域」があり、指定した地域に対し規制の特例措置を中心に税制・財政・金融上の支援等を複合的に実施するものです。

④ 環境未来都市

「環境未来都市」構想は、未来に向けた技術、仕組み、サービス、まちづくりで世界トップクラスの成功事例を生み出し、国内外への普及展開を図るために、内外に誇れる「緑豊かな、人の温もりの感じられる」まちづくりのもと、「事業性、他の都市への波及効果」を十分に勘案し、スマートグリッド※、再生可能エネルギー※、次世代自動車を組み合わせた都市のエネルギーマネジメントシステムの構築、事業再編や関連産業の育成、再生可能エネルギーの総合的な利用拡大等の施策を環境モデル都市等から厳選された戦略的都市・地域に集中投入されるものです。

柏市は、平成23年12月に、柏の葉キャンパス「公民学連携による自律した都市経営」をテーマとして、「総合特区」及び「環境未来都市」に指定されました。



▲柏の葉キャンパスが目指す「公民学連携による自律した都市経営」イメージ



▲柏の葉キャンパスの未来像イメージ