

## (2) 柏市産業の状況と TOPICS

### ①先端研究施設・連携拠点の集積

#### ■ トピックス

柏の葉地域は、全国的にも有数の研究機関、インキュベーション施設や支援機関が集積する地域です。また、近年新たな施設やプロジェクトが相次いで設立・計画され、新産業の創出や先端産業の集積を促進する創造的な産業空間が醸成されています。

#### ● AI 研究拠点の開設

平成 30 年 11 月に、国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）は、柏の葉地区にある東京大学柏キャンパスⅡ内に、柏センター（AI グローバル研究拠点）を設立しました。同センターでは、Society5.0 の基盤をなす「人間拡張技術」を中核として、産学官一体の研究拠点を構築し、AI 技術の社会実装の加速化を目指して、様々な研究が行われる予定です。

#### ● 主な研究施設・連携拠点

取り組み	代表機関
AI・IoT	産業技術総合研究所柏センター
医工連携	国立がん研究センター東病院
	次世代外科・内視鏡治療開発センター
学術研究・地域連携	東京大学フューチャーセンター推進機構
	千葉大学環境健康フィールド科学センター
インキュベーション施設 支援機関	東葛テクノプラザ
	東大柏ベンチャープラザ
	TEP(TXアントレプレナーパートナーズ)
	KOIL(柏の葉オープンイノベーションラボ)
まちづくり	UDCK(柏の葉アーバンデザインセンター)

## ● 主なプロジェクト

### ◆ AI新産業ネットワーク

#### <概要>

AIグローバル研究拠点、オープンデータ\*プラットフォーム、地域コミュニティと連携し、AI活用ネットワークを構築して、新たなビジネスや経済社会システムへの多様なアイデアの創出とその具体化を推進する。

#### <参画>

- ・主体：経済産業省関東経済産業局
- ・コーディネーター：TEP
- ・大日本印刷(株)，まくら(株)，ドローンワークス(株)，(株)フジクラ 他
- ・産総研，柏市

### ◆ メディカルデバイスイノベーション in 柏の葉

#### <概要>

国立がん研究センター東病院を核とした医療機器イノベーションのエコシステム構築を目指す。

#### <参画>

- ・主催：国立がん研究センター東病院，東大柏ベンチャープラザ（中小機構），TEP
- ・後援：厚生労働省，経済産業省 他
- ・協賛：三井不動産(株)，LINK-J 他

### ◆ 柏の葉IoTビジネス共創ラボ

#### <概要>

IoTの事業会社やフィールド提供者が参画し、柏の葉におけるIoTプロジェクトの実証実験・実装を支援することで、製品・サービスの普及・事業化を目指す。

#### <参画>

- ・幹事企業・事務局：ドローンワークス(株)，三井不動産(株)
- ・事務局：日本マイクロソフト(株)
- ・参画企業：大日本印刷(株)，まくら(株) 他
- ・運営協力：UDCK，柏市，TEP，東大FC

### ◆ 柏の葉キャンパスタウン構想委員会「新産業創造部会」

#### <概要>

AI・IoT分野とライフサイエンス\*・メディカル分野における新産業創造の推進。柏の葉における実証フィールドの構築・提供や情報発信を通じて関連分野の集積を目指す。

#### <参画>

- ・コアメンバー：UDCK，柏市，三井不動産(株)
- ・参画メンバー：国立がん研究センター東病院，東大柏ベンチャープラザ，TEP，千葉県，東葛テクノプラザ，柏商工会議所

## ②商業(中心市街地)

### ■ トピックス

#### ● 中心市街地の再開発

柏駅周辺地区は広域商業拠点として認知されている一方で、近年は郊外への大型店の立地等の影響により賑わいにかげりが見られています。市街地再開発事業等の計画においては、道路・広場などの都市環境整備とともに、商業・業務施設の集積を図り中心市街地の魅力を高めていきます。



▲ 柏駅周辺の様子

#### ● 「柏セントラルグランドデザイン～柏駅周辺基本構想～」の策定

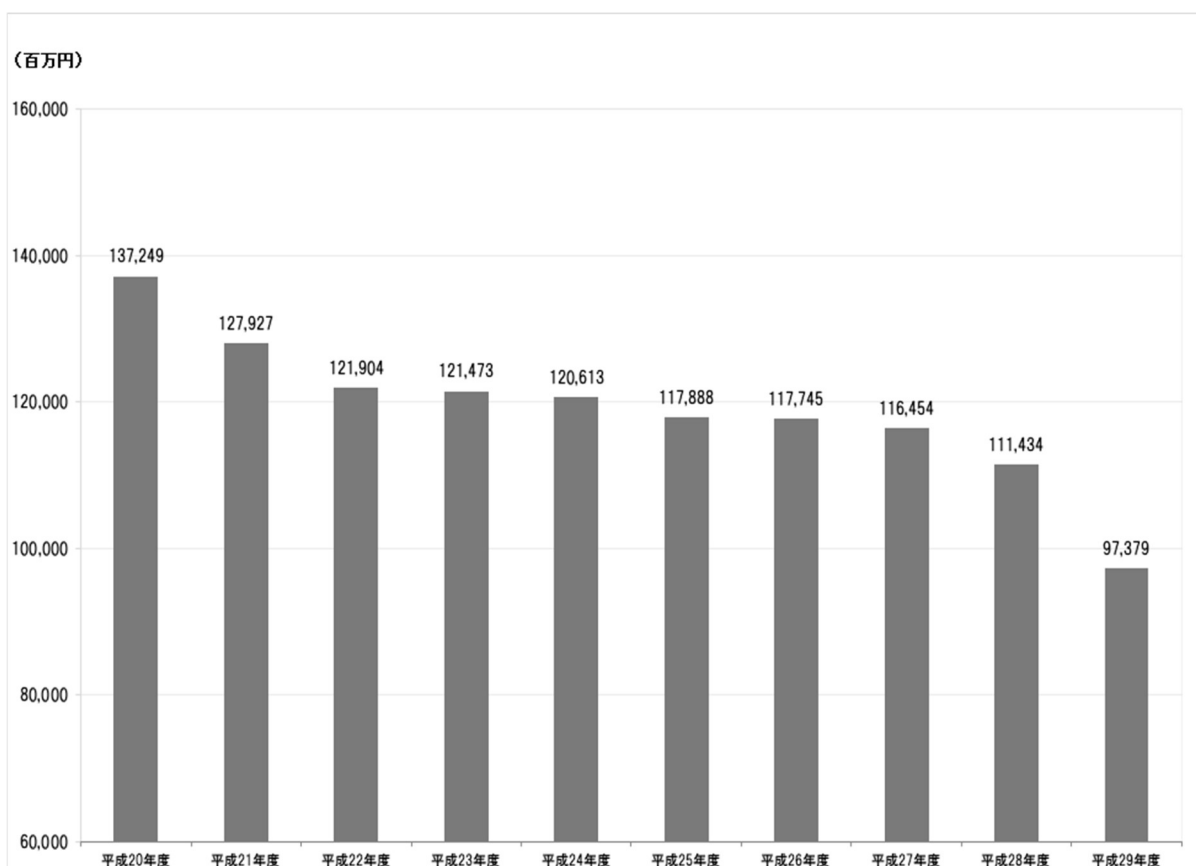
柏駅周辺のまちづくりのプラットフォームである柏アーバンデザインセンター(UDC2)において、駅500m圏内の20年後のまちの将来像を描いた柏セントラルグランドデザインが策定されました。この計画では、描いた将来像を実現化するため4つのテーマと15の戦略を定め、柏セントラルに関わる様々な主体がそれぞれ果たすべき役割について示されています。



▲ 柏セントラルのまちづくりの4つのテーマと15の戦略

### ● 柏駅周辺大型店の小売年間販売額の推移

柏駅周辺の大型店の販売額は、郊外型複合商業施設の立地や E コマース\*市場が顧客を集めていること等により年々減少していますが、平成 28 年 9 月にそごう柏店が閉店したことから、さらに減少しています。



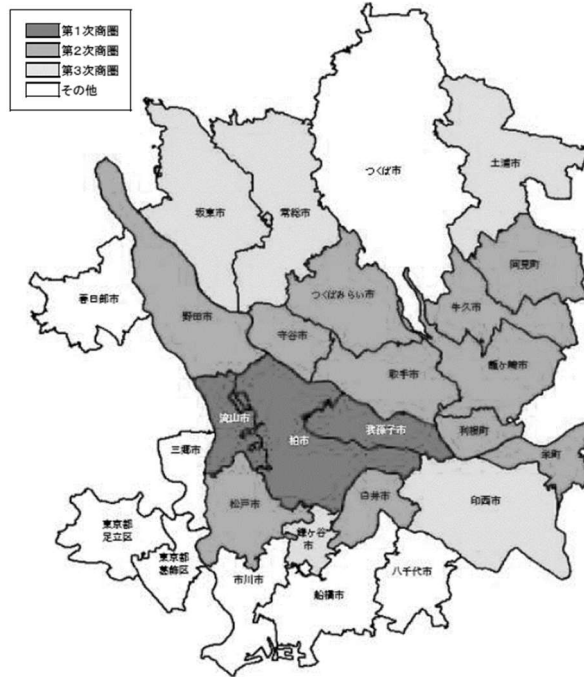
### ▲ 柏駅周辺大型店の年間販売額（推計値）の推移

(出所：平成 29 年度 認定中心市街地活性化基本計画のフォローアップに関する報告)

## ■ データ・統計

### ● 商圏人口の減少

平成 28 年度の柏市の商圏人口は、つくば市（人口：22 万人）が商圏から外れたこともあり、平成 23 年度に比べ 15 万人減少し、237 万人になっています。



▲柏市の商圏の範囲（出所：平成 28 年度 柏市商業実態調査）

### ● 吸引率（人口）の推移

柏駅周辺及び柏の葉キャンパス駅周辺の吸引率は、平成 23 年度に比べて減少しています。一方、平成 23 年度調査時点にはなかった「セブンパークアリオ柏（平成 28 年 4 月 25 日開業）」が柏の葉キャンパス駅周辺を上回る 4.0%の吸引率を有しているほか、「イオンモール柏」（3.2%）や「モラージュ柏及びその周辺」（1.7%）も吸引率が高くなっています。



▲セブンパークアリオ柏

地域・施設	平成28年度 (%)	平成23年度 (%)	平成28年度 - 平成23年度
柏駅周辺	12.6	13.9	-1.3
柏の葉キャンパス駅周辺	3.9	4.3	-0.4
南柏駅周辺	1.5	1.7	-0.2
北柏駅周辺	0.2	0.3	-0.1
豊四季駅周辺	0.2	0.2	0.0
新柏駅周辺	0.5	0.2	0.3
増尾駅周辺	0.5	0.3	0.2
逆井駅周辺	0.1	0.2	-0.1
高柳駅周辺	0.2	-	-
上記以外	9.9	4.5	5.4
セブンパークアリオ柏	4.0	-	-
イオンモール柏	3.2	-	-
モラージュ柏およびその周辺	1.7	-	-
その他柏市内	1.0	-	-
お住まいの近くのスーパーやショッピングセンター	-	4.5	-
柏市合計	29.6	25.6	4.0

▲柏市内各地域・施設別の吸引率  
（出所：平成 28 年度 柏市商業実態調査）

### ③製造業

#### トピックス

#### ● 地域未来投資促進法に基づく計画書の国の同意

地域未来投資促進法は、地域の特性を生かし、高い付加価値を創出することにより地域経済を牽引する事業「地域経済牽引事業」を実施する民間事業者等を国と都道府県・市町村が一体となって支援するものです。

柏市は千葉県と共同で基本計画を作成し、平成29年9月29日に国の同意（第1号認定）を得ました。本計画に基づき、柏市はより一層、AI・医工連携・地域資源を活用した産業・観光の発展を目指していきます。

### 千葉県柏市における基本計画の概要

**計画のポイント**

本計画では、多様な産業や学術研究機関、産業支援機関が集積する柏市の特性を生かし、新たに設立されるAIグローバル研究拠点を中核としたAI戦略産業の集積を図る他、医工連携等に取組む産学官連携拠点を活用したものづくり、多様な観光資源を活用した農工商連携・地域商社、柏の葉アーバンデザインセンターを活用したまちづくり、の各分野で新規事業の創出を図る。

**促進区域**  
千葉県柏市

**経済的効果の目標**  
1件あたり平均51百万円の付加価値を創出する地域経済牽引事業を5件創出し、促進区域で約255百万円の付加価値を創出することを目指す。

**地域経済牽引事業の承認要件**

【要件1：地域の特性を活用すること（①～④のいずれか）】

- ①柏市にできる国立研究開発法人産業技術総合研究所のAIグローバル研究拠点や研究開発技術(印刷産業、バイオ産業、ヘルスケア産業、農業、ITを活用したコンテンツ産業等)の集積を活用した第4次産業革命関連分野
- ②医工連携等に取組む産学官連携拠点（東葛テクノプラザ、次世代外科・内視鏡治療開発センター(NEXT)等）を活用したものづくり分野（医療機器・バイオ・新素材・その他製造業）
- ③手賀沼や道の駅しょうなん等の観光資源を活用した農工商連携・地域商社の創出
- ④柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）を活用した各種実証実験フィールドの提供

【要件2：高い付加価値を創出すること】

- ・付加価値増加分：5,078万円超

【要件3：いずれかの経済的効果が見込まれること】

- 取引額：5%増加
- 雇用者数：5%増加
- 売上げ：5%又は2億円増加
- 雇用者給与等支給額：5%増加

**制度・事業環境の整備**

- ・地方創生推進交付金を活用した支援策の実施
- ・ワンストップ窓口の設置（柏市）
- ・設備投資促進のための補助（千葉県立地企業補助金、柏市企業立地促進事業奨励金）

**地域経済牽引支援機関**

産業技術総合研究所、東京大学、東大柏ベンチャープラザ、東葛テクノプラザ、柏商工会議所、柏市沼南商工会、千葉銀行、京葉銀行、千葉興業銀行、銚子商工信用組合、UDCK（アーバンデザインセンター柏の葉）

**《促進区域図》**

**《基本計画のイメージ図》**

A Iグローバル研究拠点を活用した第4次産業革命分野（印刷産業、バイオ産業、ヘルスケア産業等）

産学官連携拠点を活用したものづくり分野（医療機器、バイオ、新素材、その他製造業）

**地域の特色**

- ・多様な産業集積
- ・学術研究機関及び産業支援機関の集積
- ・A Iグローバル研究拠点の整備
- ・多様な観光資源

多様な観光資源を活用した農工商連携・地域商社の創出

UDCKを活用した各種実証実験フィールドの提供

**計画期間**

計画同意の日から平成34年度末日まで

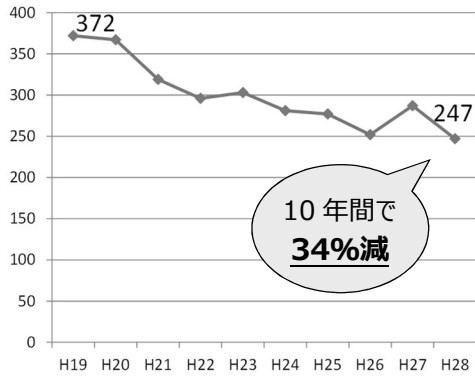
▲ 柏市の地域未来投資促進法に基づく計画書（概要版）

20

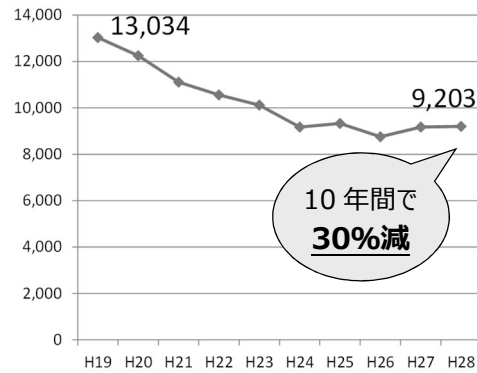
## ■ データ・統計

### ● 製造業の事業所数・従業員数の減少

柏市の製造業分野の事業所数は 10 年間で 34%減少しており、従業員数は 10 年間で 30%減少しています。



▲ 柏市の製造業分野の事業所数の推移  
※従業員数4人以上の事業所  
(出所：工業統計)

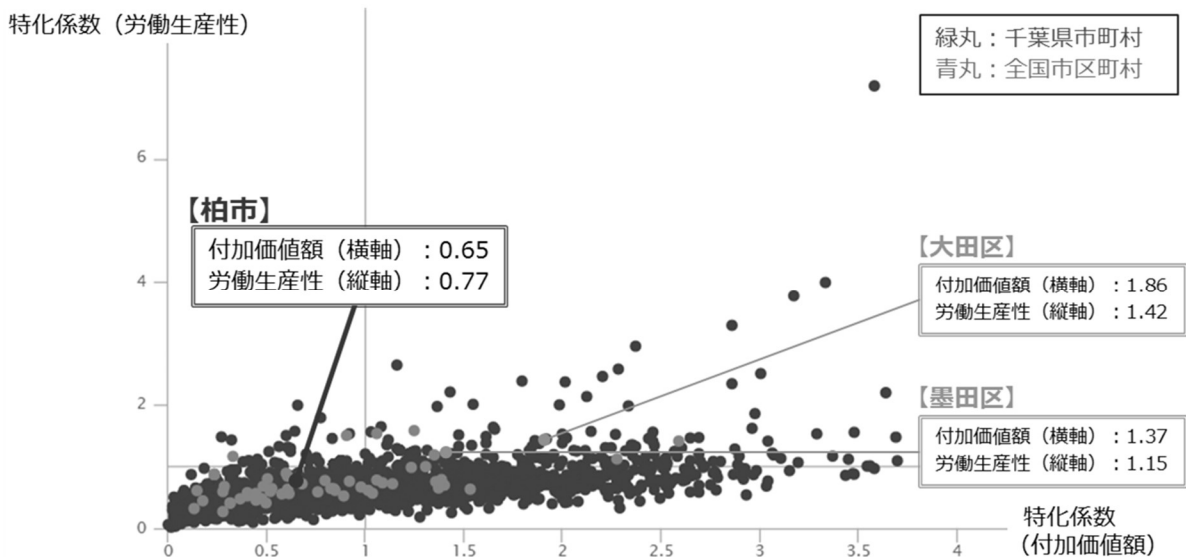


▲ 柏市の製造業分野の従業員数の推移  
(出所：工業統計)

### ● 柏市製造業の稼ぐ力・効率性

柏市の製造業の稼ぐ力、効率性を全国の市区町村と比較した結果をみると（付加価値額、労働生産性の特化係数）、いずれも全国水準を下回る結果となっています。（付加価値額の特化係数：0.65、労働生産性の特化係数：0.77）。

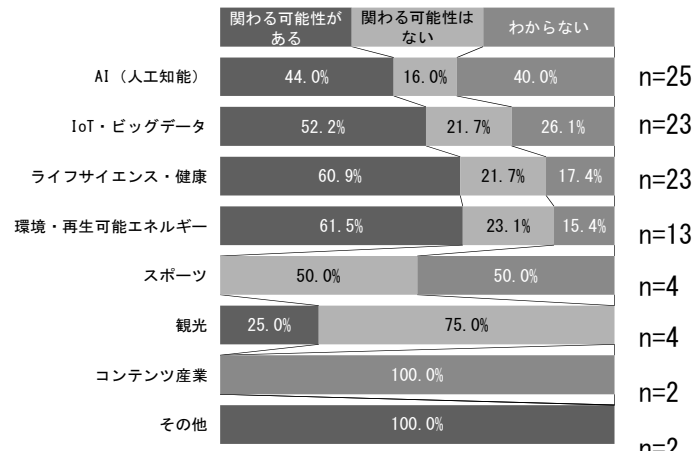
近隣でものづくり産業が盛んな東京都大田区、墨田区と比較しても、製造業の稼ぐ力、効率性ともに差が見られる状況にあります。



▲ 柏市製造業の付加価値額、労働生産性の特化係数の全国との比較 (H24)  
(出所：RESAS より)

## ● 成長産業分野への将来的な関わり合いの可能性

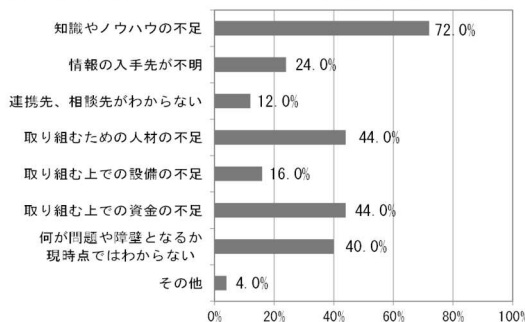
柏市の製造業者を対象としたアンケート調査結果によると、成長産業分野への将来的な関わり合いの可能性は、関わる可能性があるが「AI（人工知能）」44.0%、「IoT・ビッグデータ」52.2%、「ライフサイエンス※・健康」60.9%、「環境・再生可能エネルギー」61.5%であり、市内製造業者の成長産業分野への関心は比較的高い結果となりました。



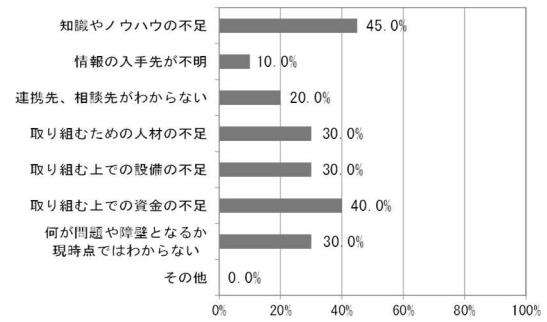
▲ 柏市の製造業分野の成長産業分野への将来的な関わり合いの可能性  
(出所：柏市産業構造分析調査（平成28年度）)

## ● 成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁

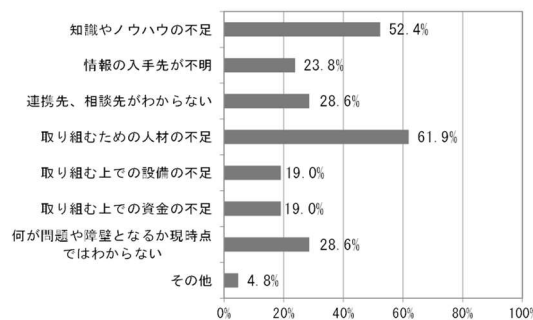
柏市の製造業者を対象としたアンケート調査結果によると、成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁については、「知識やノウハウの不足」、取り組むための「人材」「設備」「資金」の不足という回答が多くなっています。



▲ AI（人工知能）について



▲ IoT について



◀ ライフサイエンス・健康について

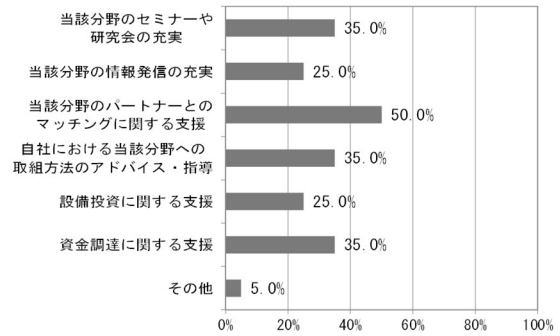
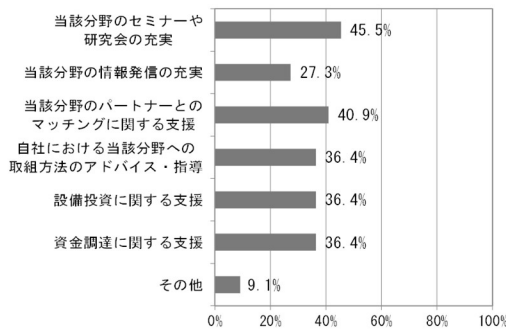
▲ 成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁（出所：柏市産業構造分析調査（平成28年度）)



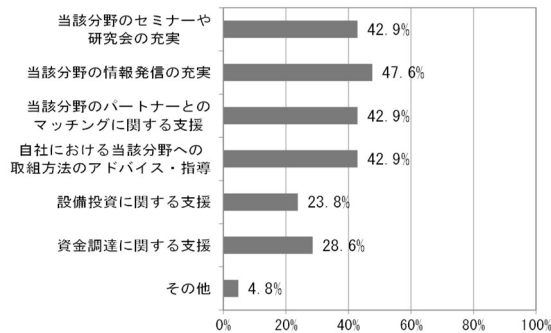
● 成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁を取り除くための支援

柏市の製造業者を対象としたアンケート調査結果によると、成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁を取り除くための支援は「パートナーとのマッチングに関する支援」「自社における取組方法のアドバイス・指導」に関する意見が多くなっています。

その他として、AIについては「セミナーや研究会」「設備投資」、IoT・ビッグデータについては「資金調達」、ライフサイエンス・健康については「セミナーや研究会」「情報発信」等の意見も多くみられます。



▲AI（人工知能）について



▲IoTについて

◀ライフサイエンス・健康について

▲成長産業分野へ取り組む際の問題・障壁を取り除くための支援  
(出所：柏市産業構造分析調査（平成28年度）)

## ④農業

### ■ トピックス

#### ● 地域の野菜が食べられるレストランの開業

柏市産の朝採り新鮮野菜が並び、ほぼ午前中でなくなってしまうほどのにぎわいをみせている農産物直売所「かしわで」（平成 16 年 6 月オープン）に併設して、平成 28 年 6 月に農家レストラン「さんち家（さんちや）」がオープンし、より一層、柏市産の野菜のおいしさをもっと多くの人に伝えることに貢献しています。

また、平成 29 年 4 月には道の駅しょうなんの隣に柏市産、特に沼南の野菜を中心にしたメニューを提供する「野菜レストラン SHONAN」がオープンするなど、柏市産の野菜を使ったレストランが増えています。



▲農家レストラン「さんち家」



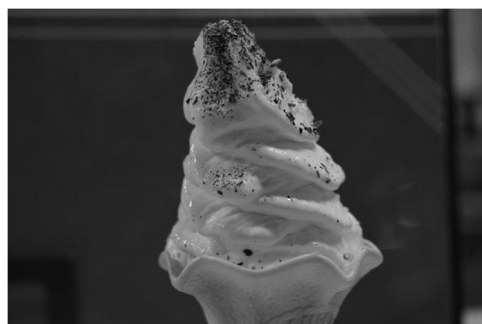
▲『野菜レストラン SHONAN』

#### ● 生産量全国 1 位のかぶをアピールするための特産品

柏市はかぶの生産量全国 1 位ですが、これをアピールするための取組の一つとして、かぶの生産の過程で廃棄処分となっていた規格外品を利用し、「柏のかぶソフトクリーム」を開発し、平成 26 年に道の駅しょうなんの中にあるレストラン「ヴィアッチオ」にて販売を開始しました。



▲生産量全国 1 位のかぶ

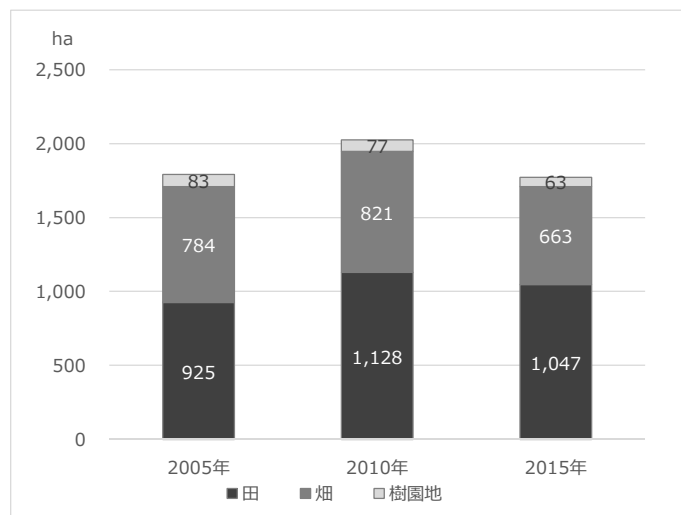


▲柏のかぶソフトクリーム

## ■ データ・統計

### ● 農地の減少

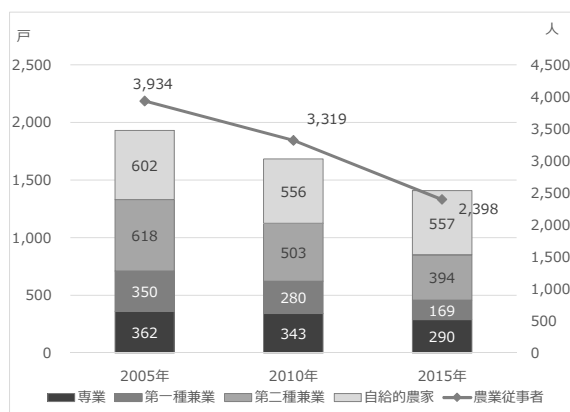
柏市の農地面積は減少傾向となっています（2005年から2010年の増加は合併によるもの）。特に、畑地面積の減少が大きく、耕作放棄地の拡大も深刻化しています。



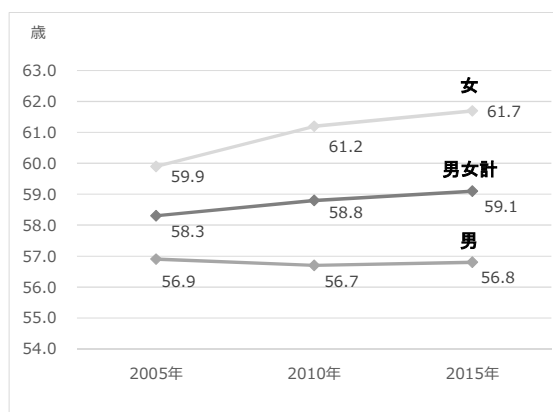
▲柏市の経営耕地面積の推移（出所：農林水産省 | 農林業センサス）

### ● 農業従事者の減少

柏市の農業従事者は10年間で約4割減少、農家数も10年間で約3割減少しました。また、農業従事者の高齢化も進んでいます。



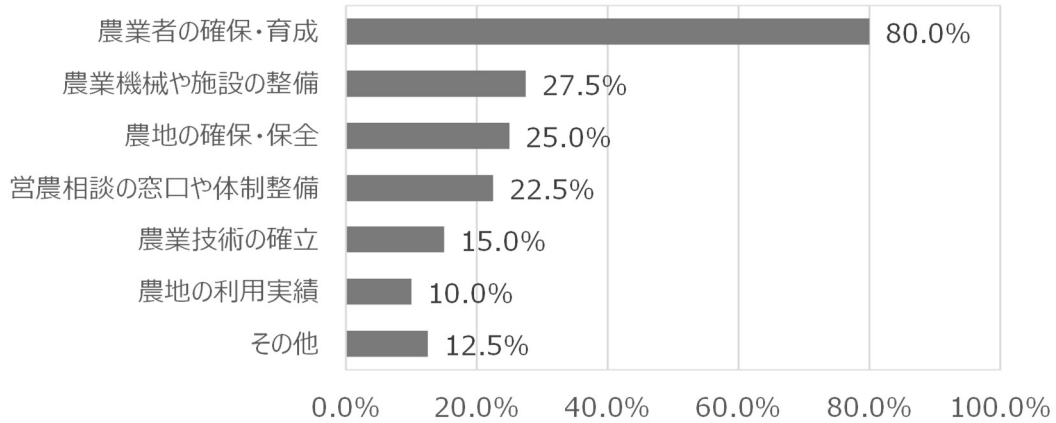
▲柏市の農業就業人口の推移（出所：農林水産省 | 農林業センサス）



▲柏市の農業従事者の平均年齢の推移（出所：農林水産省 | 農林業センサス）

### ● 地域の存続のために一番必要なこと

柏市の農業従事者を対象としたアンケート調査結果によると、地域の農業が存続していくうえで一番必要なことについては「農業者の確保・育成」が80%と他を圧倒して一番回答が多い結果となりました。

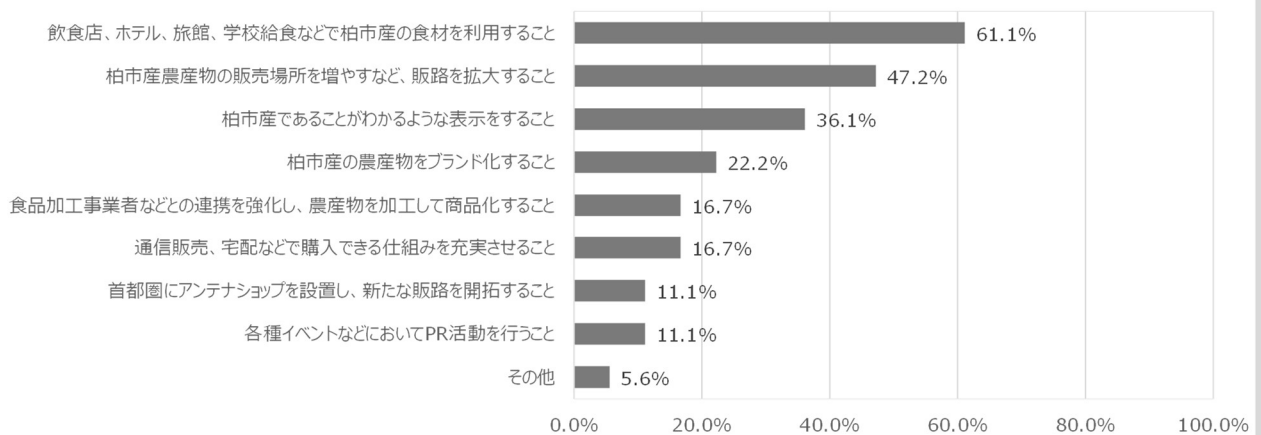


▲地域の農業が存続していくうえで必要なこと（複数回答）

出所：柏市産業の現状と課題に関するアンケート調査（平成30年度）

### ● 柏市産農産物の販売を促進するために必要な取組

また、柏市の農業従事者を対象としたアンケート調査結果によると、柏市産農産物の販売を促進するために必要な取組については「飲食店、ホテル、旅館、学校給食などで柏市の食材を利用すること」、「柏市産農産物の販売場所を増やすなど、販路を拡大すること」、「柏市産であることをわかるような表示をすること」の順に回答が多く、地域内消費や柏市の農産物のPRの重要性が示唆されました。



▲柏市産農産物の販売を促進するために必要な取組（複数回答）

出所：柏市産業の現状と課題に関するアンケート調査（平成30年度）

## ⑤観光

### ■ トピックス

#### ● 2019 ラグビーW杯公認チームキャンプ地へ応募

柏市では、柏市ラグビーキャンプ地誘致委員会（平成 29 年 1 月設立）の協力を得て、平成 31 年（2019 年）に日本で開催されるラグビーのワールドカップに向け、世界ランキング 1 位（平成 31 年 3 月時点）で前回大会の覇者（2 連覇中）でもある、ニュージーランド代表（オールブラックス）が柏市で事前キャンプを行うことになりました。



▲柏市長（秋山浩保）とニュージーランドラグビー協会 CEO（スティーブ・チュー）

#### ● 手賀沼アグリビジネスパーク事業推進協議会の発足

手賀沼及び周辺地域全体の活性化を目的とする、地元民間事業者を中心とした「手賀沼アグリビジネスパーク事業推進協議会」が平成 28 年度に発足しました。本協議会は、地域住民と一緒に、地域資源を活用した観光商品等の開発、周辺地域の魅力情報発信、農泊の推進等を行い、新たな人の流れを創出するとともに、交流人口増加による手賀沼及び周辺地域全体の活性化を進めています。



▲手賀沼

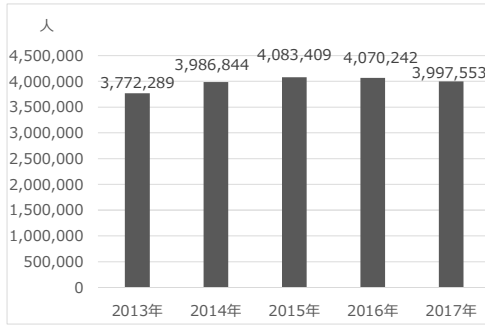


▲道の駅しょうなん

## ■ データ・統計

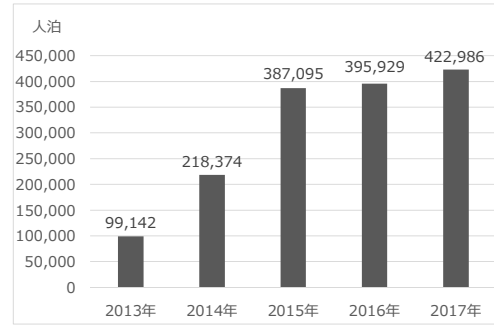
### ● 観光入込の推移

柏市の観光入込客数は増加傾向でありましたが、平成 28 年（2016 年）から減少しており、宿泊客数は増加傾向となっています。



▲ 柏市の観光入込客数の推移

（出所：千葉県観光入込調査報告書）

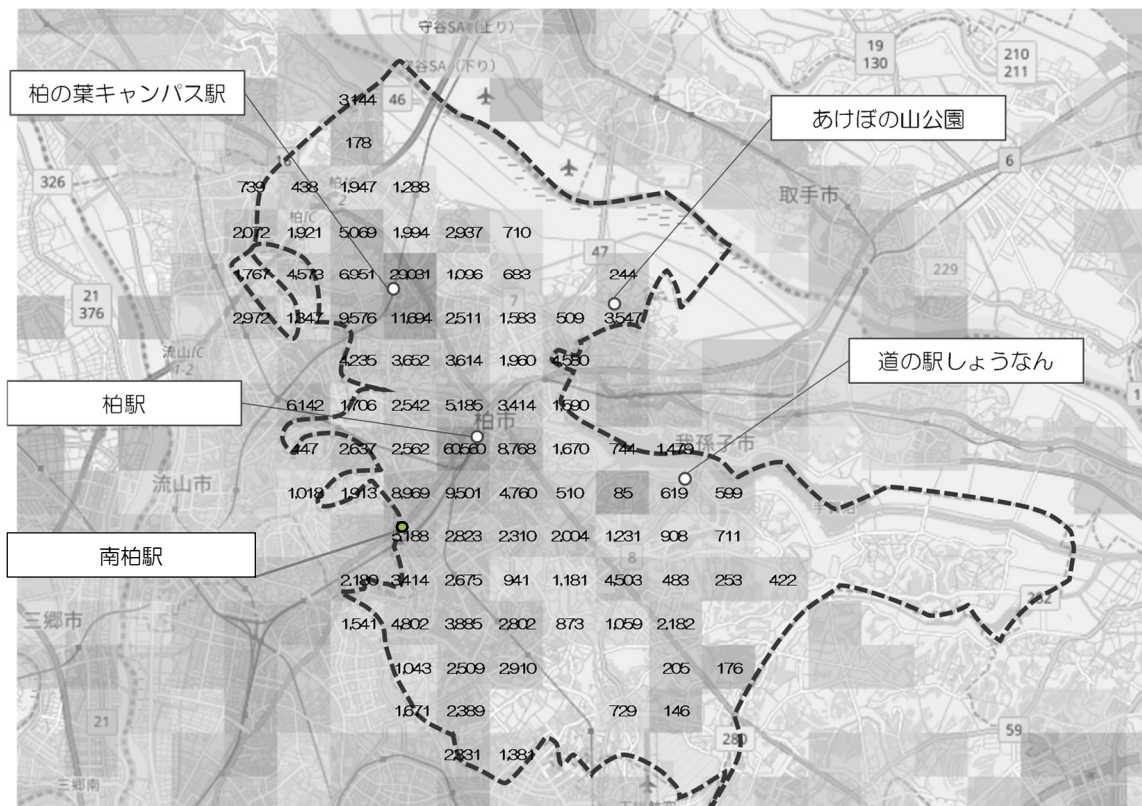


▲ 柏市の宿泊客数の推移

（出所：千葉県観光入込調査報告書）

### ● 柏市内における外国人の滞在箇所

柏市内においては、柏駅・南柏駅周辺や柏の葉キャンパス駅周辺に外国人の滞在が多く見られています。

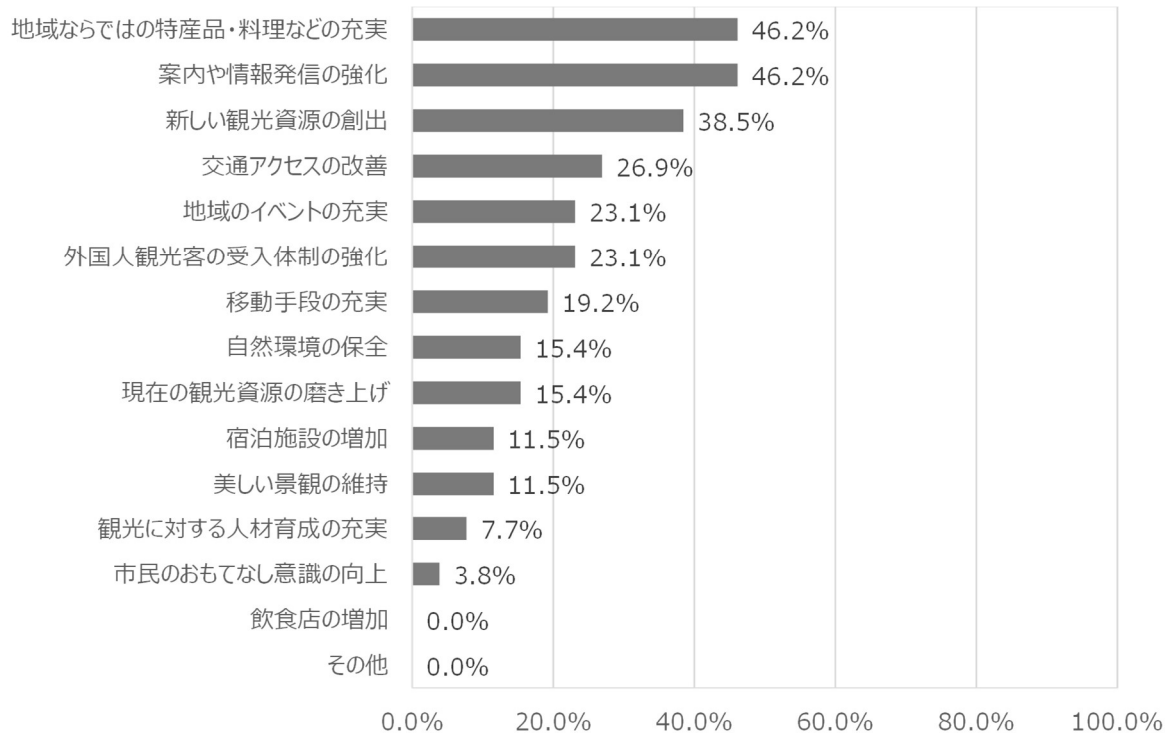


▲ 柏市における外国人の滞在箇所

出所：RESAS

## ● 柏市観光の発展のために必要な取組

柏市の観光事業者を対象としたアンケート調査結果によると、柏市観光の発展のために必要な取組については「地域ならではの特産品・料理などの充実」、「案内や情報発信の強化」、「新しい観光資源の創出」の順に回答が多く、柏といえば〇〇というような地域ブランドの強化や積極的な観光情報発信の強化の必要性が示唆されました。



### ▲ 柏市観光の発展のために必要な取組（複数回答）

出所：柏市産業の現状と課題に関するアンケート調査（平成 30 年度）

### (3) 柏市産業の強みと弱み(SWOT 分析)

	内部環境	外部環境
<b>強み</b>	<p><b>強み (Strengths)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●先端産業の集積ポテンシャルがある <ul style="list-style-type: none"> <li>産総研 AI 研究拠点の活用を通じた関連産業の集積・活性化</li> <li>市として地域未来投資促進法に基づく基本計画が認定されており、市内の成長性の高い産業に財政等の投資が行われる</li> <li>産業支援機関、産学官連携機関等が集積しており、産学官コラボレーションによる医工連携等の研究開発等、先端技術を生みやすい環境を有している</li> <li>技術力の高い中小部材メーカーが集積している</li> <li>市の基幹産業である製造事業者の多くは「AI・IoT・ライフサイエンス」等の先端産業の有望性を認識</li> </ul> </li> <li>●良好な生活環境・都市機能がある <ul style="list-style-type: none"> <li>柏の葉エリアをはじめ複合商業施設が複数立地</li> <li>柏駅周辺地区（中心市街地）で、再開発により人口が増加している</li> <li>複数の鉄道や国道、常磐自動車道が通っており首都圏の交通の要衝となっている</li> <li>千葉・茨城における商業中心都市となっている</li> </ul> </li> <li>●交流人口拡大や賑わい創出のポテンシャルがある <ul style="list-style-type: none"> <li>手賀沼やあけぼの山農業公園、国の重要文化財である旧吉田家住宅等、多様な観光資源がある</li> <li>ホームタウンスポーツチームを有しており、スポーツ観戦による集客が見込まれる</li> <li>生産量日本一を誇るかぶをはじめとした農産物の生産や地産地消が可能な農業立地を有している</li> <li>道の駅しょうなんでの農産品の販売や農家レストラン「さんち家」等、農と連携した新たな資源の創出による集客がある</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>機会 (Opportunities)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市内に集積が期待される「AI・IoT・ビッグデータ」「ライフサイエンス・健康分野」において、市場の成長が見込まれる</li> <li>・TX 沿線地域の人口や不動産投資の増加、ベンチャー向けの起業支援組織である TX アントレプレナーパートナーズ設立（平成 21 年）により、柏の葉エリアにおいても起業に向けた機運が向上している</li> <li>・良好な交通環境とマーケットへの近接性により、販路開拓等の可能性が見込める</li> <li>・近隣地域の人口は増加傾向を維持しており、将来の減少も緩やかであることから、人口減による商圏内の取引への影響がでにくい</li> <li>・商圏（千葉県、埼玉県、茨城県）の百貨店・総合スーパーの 1 事業者あたり売上が増加傾向</li> <li>・2020 東京五輪開催により、海外との往来が活発化されることが期待される ⇒柏市は東京五輪への基本（対応）方針を策定</li> <li>・2019 年ラグビーワールドカップの日本開催 ⇒ニュージーランド代表が事前キャンプを柏で実施</li> <li>・地方創生への投資・機運</li> <li>・量的緩和政策等による創業、設備投資等のしやすさ</li> </ul>
<b>弱み</b>	<p><b>弱み (Weaknesses)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●市の基幹産業の一つである製造業の衰退の傾向がある <ul style="list-style-type: none"> <li>事業所数・就業者数が減少傾向 ⇒景気の低迷や海外との競争、ニーズ変化への対応が理由</li> <li>製造業の稼ぐ力、効率性が全国水準より低い</li> <li>既存事業者の新分野への参入・新技術への対応ができていない</li> </ul> </li> <li>●商業分野のマーケットが縮小傾向にある <ul style="list-style-type: none"> <li>商圏人口の減少、吸引率の減少</li> <li>柏駅周辺の大型店の小売年間販売額の減少</li> <li>大型商業施設の撤退、地域商店街の会員数の減少</li> </ul> </li> <li>●農産物の生産能力が低下している <ul style="list-style-type: none"> <li>農地、農家戸数、農業事業者の減少</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>脅威 (Threats)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際競争力の低下、新興国<sup>※</sup>等との競争激化</li> <li>・グローバル化の進展等による地域産業の空洞化</li> <li>・人口減少に伴う国内市場の縮小</li> <li>・国内地域間競争の激化、競争相手の増加</li> <li>・近隣商業施設の進出による集客競争の過熱</li> <li>・商圏の各種小売業者の店舗数の減少</li> </ul>