

前橋市次世代型成長分野進出調査事業 報告書

平成 27 年 3 月

一般財団法人 日本立地センター

目次

1. 本調査の目的と全体体系	1
(1)本調査の目的	1
(2)本調査の全体体系	2
2. 前橋市産業の現状分析	3
(1)地域特性の現況	3
(2)産業を取り巻く環境と前橋市の現状	10
(3)前橋市による事業化支援の内容と成果・課題	23
(4)有識者ヒアリングにみる前橋市の強みと弱み	27
3. 前橋市における成長産業の担い手となる企業の現状分析	28
(1)企業ヒアリングについて	28
(2)企業ヒアリング調査結果	29
4. 前橋市における成長産業分野検討のための比較分析	31
(1)近隣都市が注力する産業分野	31
(2)類似都市における成長産業分野の取組状況	39
(3)国及び群馬県の成長戦略等の情報整理、成長産業分野仮説の波及効果の試算	43
5. 前橋市における成長産業分野の検討と取組促進施策の提案	52
(1)成長産業分野の検討	52
(2)成長産業分野促進のための施策の提案	56
(3)前橋市型地域産業システムの提案	58
(4)実現に向けたロードマップの提案	81

1. 本調査の目的と全体体系

(1) 本調査の目的

2013 年 10 月に前橋市中小企業振興基本条例が施行され、2014 年 6 月には本市の持続的な経済成長を目指す指針である産業振興ビジョン(以下「ビジョン」という。)が制定されたところである。

これを受けて具体的な施策の実現が急がれる中、ビジョンにおいて示される戦略の一つである「成長産業の育成」について、本市産業のポテンシャルを踏まえた方向性の検討を行うことを目的として、本調査を実施した。

◆前橋市産業振興ビジョンの概略◆

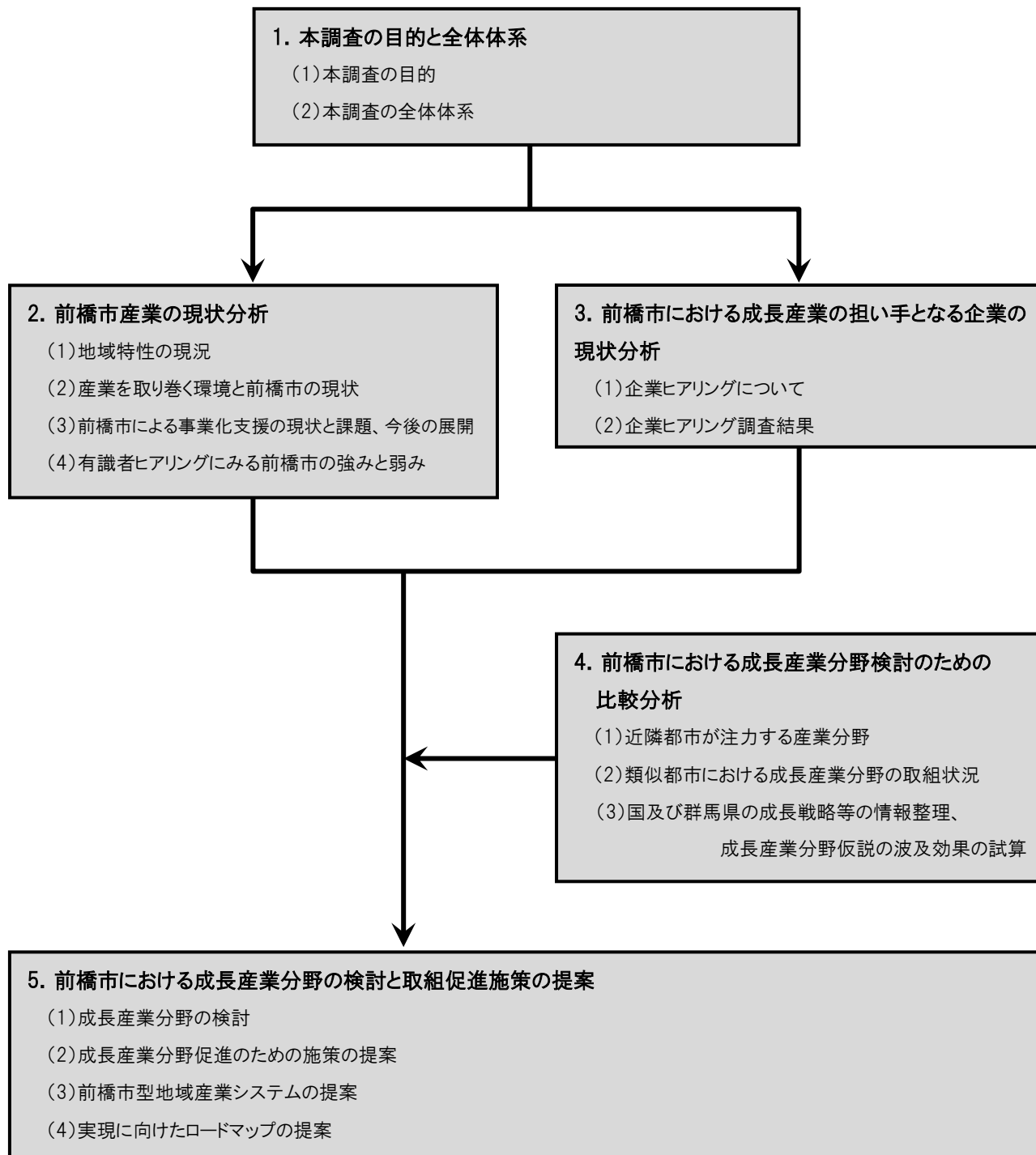
基本目標	“選ばれる前橋”を実現する「ものづくり都市」の底力 ～オール MAEBASHI の挑戦～		
目指す産業の姿	① 『ポテンシャル』で飛躍する都市 ② 『イノベーション』で成長する都市 ③ 『チャレンジ精神』で活き活きと輝く都市		
4つの戦略	① 既存産業の総合的支援	目標値	➤ 廃業率: 16.5%を 15%に改善 ➤ 企業訪問数: 200 社訪問(28 年度末)
	② 新産業の創出・成長産業の育成		➤ 新製品・新技術開発件数: 36 件(3 年間) ➤ 製品開発による特許出願件数: 6 件(3 年間)
	③ 企業誘致の促進		➤ 誘致のための企業訪問: 年間 15 件 (H28 までに 45 件)
	④ 起業家の創出と人材育成		➤ 開業率: 事業所の開業率を 0.4 ポイント増加(7.2%→7.6%) ➤ 廃業率: 3年後の廃業率を 1.4 ポイント改善(7.1% → 5.7%)／5年後の廃業率を 4.6 ポイント改善(15.4% →10.8%)

資料: 前橋市産業振興ビジョン

(2)本調査の全体体系

本調査の全体体系は下図に示すとおりである。

◆本調査の全体体系◆



2. 前橋市産業の現状分析

(1) 地域特性の現況

関連文献、資料により社会経済の状況変化、地域環境の推移、産業化に関する歴史の整理のために、「まえばし地域形成年表」を作成した(p.5 参照)。次に、特徴的な地域環境の変化と特徴的な産業に関する変化について整理した。

◆地域形成年表の構成◆

整理大項目	整理項目	内容
社会経済の 状況変化	政治・経済	・ 日本国内の政治・経済に関わる出来事を整理する。
	主なトピック	・ その他、時代を象徴する出来事を整理する。
地域環境 の変化	市町村合併	・ 市町村合併等の状況を整理する。
	地積	・ 地積の推移を整理する。
	総合計画	・ 各次総合計画と将来像を整理する。
	産業振興の 取組	・ 市による特徴的な産業振興に関連する取組について整理する。 ・ 例：産業振興計画の策定、特徴的な産業振興に関わる調査や事業等
	人口	・ 人口データを整理する(資料：国勢調査)。 ・ 年齢別構成比を整理する(資料：国勢調査)。
	都市施設の 整備状況	・ 市内の主な都市施設整備状況を整理する。
産業化 に関する変化	従業者	・ 従業者数データを整理する。 ・ 産業大分類での構成比を整理する。
	農業	・ 農業産出額データを整理する(資料：生産農業所得統計)。
	製造業	・ 事業所数データを整理する(資料：工業統計調査)。
		・ 従業者数データを整理する(資料：工業統計調査)。
		・ 出荷額データを整理する(資料：工業統計調査)。
		・ 主要製造業種の出荷額データを整理する(資料：工業統計調査)。
		・ 工業団地造成の状況を整理する。
		・ 主な企業の工場等立地状況を整理する。
	卸・小売業	・ 販売額データを整理する(資料：商業統計)。 ・ 大型店舗立地(現在立地の開設データ)を整理する(資料：全国大型小売店総覧((株)東洋経済新報社))。

【まえばし地域形成年表】

[illegible]

資料：各種文献等により(一財)日本立地センター作成

① 特徴的な地域環境の変化

a. 市町村合併

2004 年に、大胡町・宮城村・粕川村を編入合併したことにより、市域は 147km² から 241km² となり、実に 1.6 倍に拡大した。

その後、2009 年に富士見村を編入合併したことにより、312km² となり、さらに 1.3 倍に拡大している。大胡町・宮城村・粕川村を編入合併前から比較すると、2.1 倍に拡大したこととなる。

b. 人口・世帯数

前橋市の人口は、国勢調査をみると、1990 年を境に増加傾向から微減傾向に転じている。しかし、その後、2 回の編入合併を経て増加し、2010 年においては約 34 万人となっている。

一方で、1955 年には、約 5% だった高齢化率が、2010 年には約 23% となり、近年は、加速的に高齢化が進んでいると思われる。

1955 年から 2010 年の 55 年間で、人口は約 2 倍の増加にとどまっているが、世帯数は約 4 倍の増加となっている。

② 特徴的な産業化に関する変化

a. 産業別従業者数

従業者数の合計では、人口動態と同様に推移している。

産業別従業者数をみると、1 次産業においては、1955 年から 2010 年の 55 年間で、3 割まで大きく減少している。一方で、第 2 次産業の従業者数は約 2.0 倍、第 3 次産業の従業者数は約 3.6 倍に増加している。そのため、構成比でみると、第 1 次産業は、1955 年には 31% を占めていたが、2010 年には 4% となっている。

b. 農業

生産農業所得統計によると、1977 年以降、微増減を繰り返しながら、1980 年をピークに緩やかな減少傾向となっている。

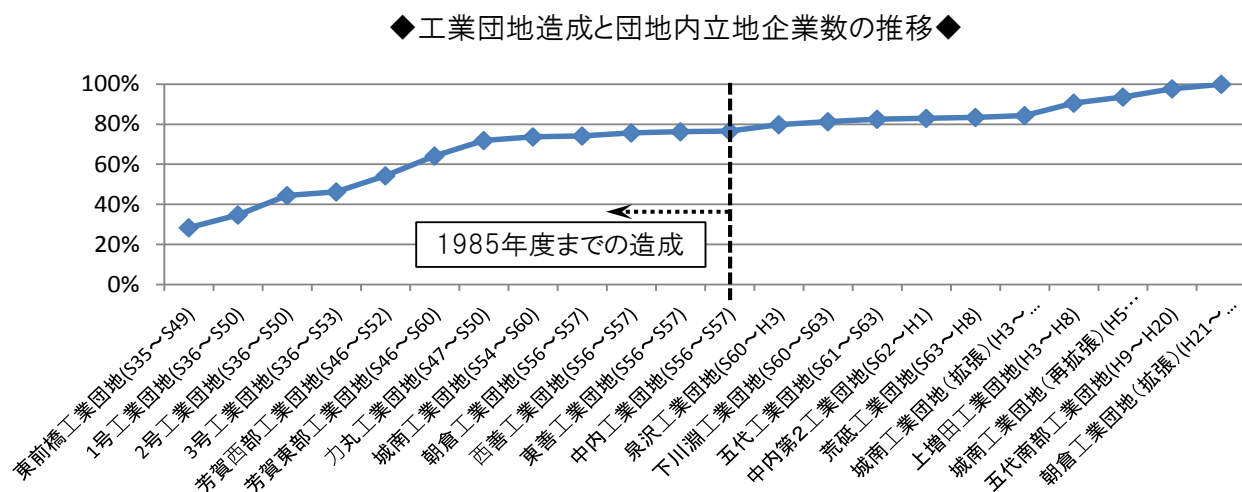
ところが、2004 年に、大胡町・宮城村・粕川村を編入合併したことにより、農業産出額は 2 倍近くまで増大している。しかし、全国的な農業の縮小に伴い、前橋市においても緩やかな減少傾向となっている。

2007 年から、生産農業所得統計は、これまでの市町村を単位とした推計を取りやめ、都道府県を単位とした推計に変更したため、データは把握できないが、2009 年の富士見村を編入合併したことにより、さらに農業産出額は拡大していると予想される。

c. 製造業

1960 年度の東前橋工業団地の造成を皮切りに、2012 年度に造成完了した朝倉工業団地（拡張）までに、22 の工業団地が造成された。市内で最初に造成された東前橋工業団地は、造成年度 1960～1974 年度で、123 の企業が立地する市内で最も規模の大きなものとなった（立地企業ベース）。

市内工業団地内の立地企業数をみると、1985 年度までの 25 年間で、市内工業団地に立地する企業数全体の約 8 割の企業立地分の工業団地の造成を進めていることがわかる。工業団地立地企業については、自動車関連企業や食料品製造業、運輸業といった企業が多く立地している。

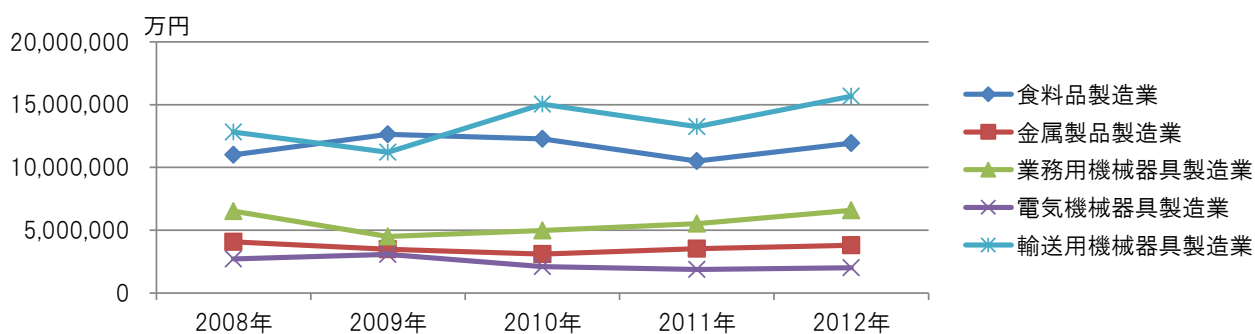


資料：前橋工業団地造成組合の解散について（解散プラン）（平成 25 年 8 月）

製造業を製造品出荷額について、2002 年の産業分類改訂以降の推移でみると、2004 年の 6,537 億円をピークに、6,000 億円近辺を推移している。

製造業の主要業種別出荷額をみると、輸送用機械器具製造業が全体の 27%を占め、食料品製造業が 21%を占めている。次いで、業務用機械器具製造業(11%)、金属製品製造業(7%)、電気機械器具製造業(4%)と続く。その推移をみると、輸送用機械器具製造業は、2009 年と 2011 年に減少するが、すぐ翌年に持ち直しており、傾向としては増加となっている。食料品製造業は、2011 年に一時的に減少するも 2012 年には持ち直しており、1,200 億円近辺で推移している。業務用機械器具製造業は、2009 年に一時的に減少したが持ち直し、2008 年のレベルまで戻している。金属製品製造業は、2010 年に下げ止まり、微増傾向に転じている。電気機械器具製造業は、2009 年から緩やかな微減傾向となっている。

◆製造業主要業種別出荷額の推移◆



資料：工業統計、経済センサス活動調査

d. 小売業

小売業の年間販売額の推移をみると、1999 年の 4,359 億円を頂点として、減少傾向にあり、2012 年においては 3,342 億円となっている。

大型店舗の立地状況をみると、現在営業する大型店舗についての立地状況となるが、1990 年代に急激に立地が進み、2000 年代には新設立地件数は減少したものの 16 件の立地があり、2010 年以降では 2014 年までの 4 年間で既に 11 件の新設立地が確認されている。現在営業する大型店舗においては、1990 年代以降で市内の大型店舗のうちの 7 割超が立地されていることになる。

◆年代別大型店舗立地状況◆

年代	立地件数	構成比
1960年代	2 件	3%
1970年代	7 件	11%
1980年代	7 件	11%
1990年代	23 件	35%
2000年代	16 件	24%
2010-2014年	11 件	17%
合計	66 件	100%

資料：全国大型小売店総覧（東洋経済新報社）

※ ここでいう「大型店舗」とは、「全国大型小売店総覧（（株）東洋経済新報社）」による、店舗面積 1000 平方メートル超のあらゆる業態（百貨店、総合スーパー、食品スーパー、ホームセンター、専門店、ショッピングセンター、寄合百貨店、小売市場、その他）の小売店を指す。

※ 全国大型小売店総覧の対象業種（下表参照）

百貨店	原則、衣食住に関する各種商品を扱う小売業を営み、主として対面販売方式を採るもの。月賦百貨店も含む。
総合スーパー	主としてセルフサービス販売方式を採る小売業を営むもの。衣料品や生活用品なども扱う。
食品スーパー	セルフサービス販売方式を採る小売業のうち、主として食料品を扱うもの。原則、生協・農協を含む。
ホームセンター	DIY 関連用品など住関連用品を主として扱い、セルフサービス販売方式を採るもの。
専門店	衣料、家具、家電、書籍、医薬品など、主に特定の領域・分野の商品の販売にウェイトがあるもの。主として単品（関連商品を含む）、ないしは特定分野の商品を扱う小売業を営むもの。
ショッピングセンター	業態の異なる複数の小売店舗が「核なる小売店」を中心に集まり、加えて飲食・サービス・アミューズメント施設なども配置されている商業施設。
寄合百貨店	上記の業態以外で、核店舗の全体の占めるウェイトが低く、複数の他業種の多店舗から構成されるもの。
小売市場	小売商業調整特別措置法の規定に基づくもの。
その他	上記の業態のいずれにも該当しないもの。

出典：全国大型小売店総覧（東洋経済新報社）

(2) 産業を取り巻く環境と前橋市の現状

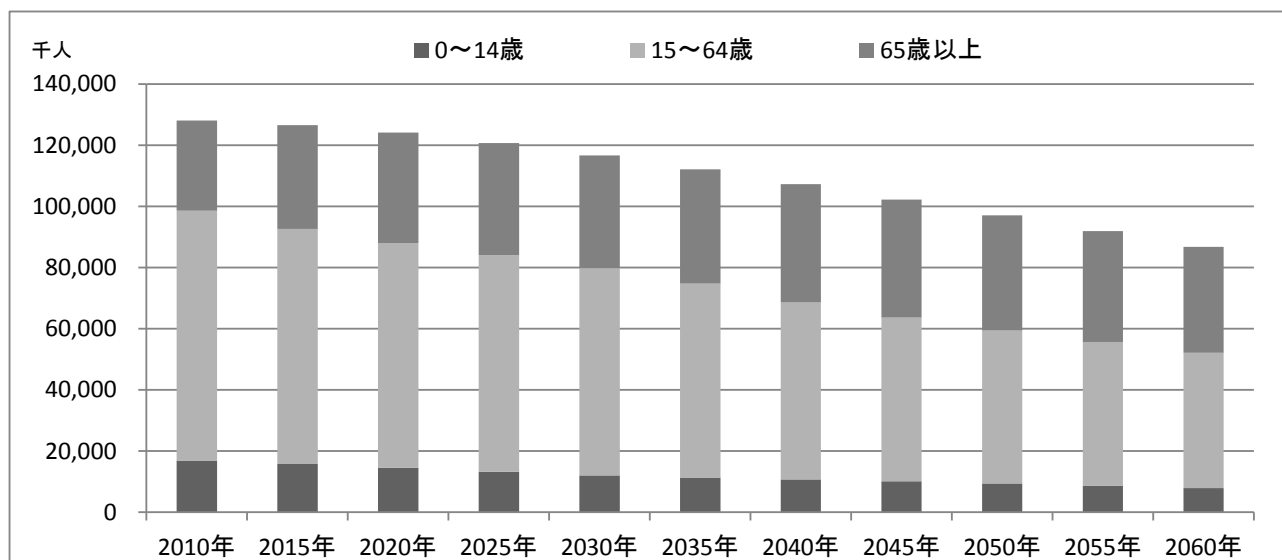
① 産業を取り巻く環境

a. 全国的な人口の減少、少子高齢化

社会保障・人口問題研究所の推計によれば、2010 年以降、日本の人口は少子高齢化とともに減少が続くと予測されている。人口の減少や少子化、高齢化は、国内市場の縮小、産業の担い手不足を引き起こすなど、産業活動への影響が懸念される。前橋市の人口も少子高齢化、減少が進展すると予測されており、同様な影響が懸念される。

一方で少子高齢化は新たな需要を生み出しており、様々な業種での対応が進められ、事業機会の拡大にもつながっている。中でも世界的に前例のない高齢化を経験している日本での高齢化に対応した事業開発は、高齢化が進展しはじめているアジア市場進出にも結びついている。前橋市においても同様な可能性が見込まれ、地域需要対応型の新たな事業開発も期待される。

◆ 全国の将来人口推計(出生・死亡:中位) ◆



資料: 日本の将来推計人口(2012 年 1 月推計)／国立社会保障・人口問題研究所

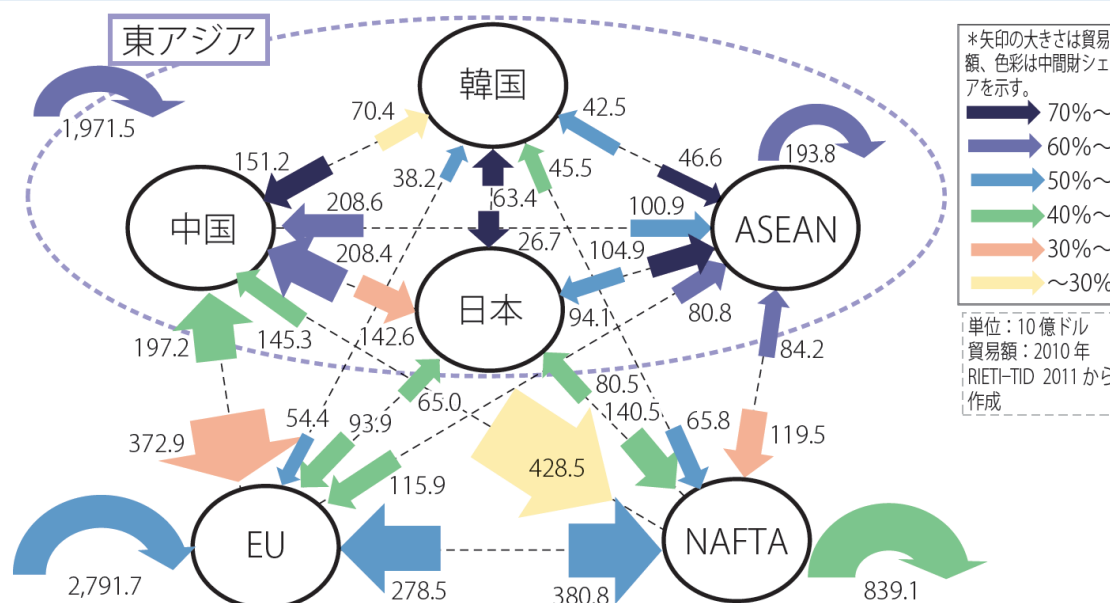
b. グローバル化と都市間競争

世界的な分業が進み、国・地域の枠を超えた産業活動が進展している。東アジアを中心に経済連携協定(EPA)、自由貿易協定(FTA)が複層的に締結され、枠を超えた産業活動を加速している。ASEANをハブとして東アジアには FTA 網が張り巡らされ、サプライチェーンが構築されている。今後、環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)、東アジア地域包括的経済連携(RCEP)等の締結も進められており、国・地域の枠を超えた産業活動がいつそう進展する方向にあるといえよう。

こうした動きは広い範囲での資本、労働力の移動、貿易、投資がいつそう活発化され、国内経済の活性化が期待される。一方では都市間競争も国を越えた規模に拡大し、地域企業活動、地域産業振興も世界的な競争環境を視野に入れた取組が重要となる。製造業の海外生産比率は上昇しており、円高に転換しても、大幅な国内への製造部門回帰の動きはみられず、経済成長が見込まれる新興国を中心とした海外市場対応の製造が進展し、国内ものづくり需要の回復は限界があると推察される。

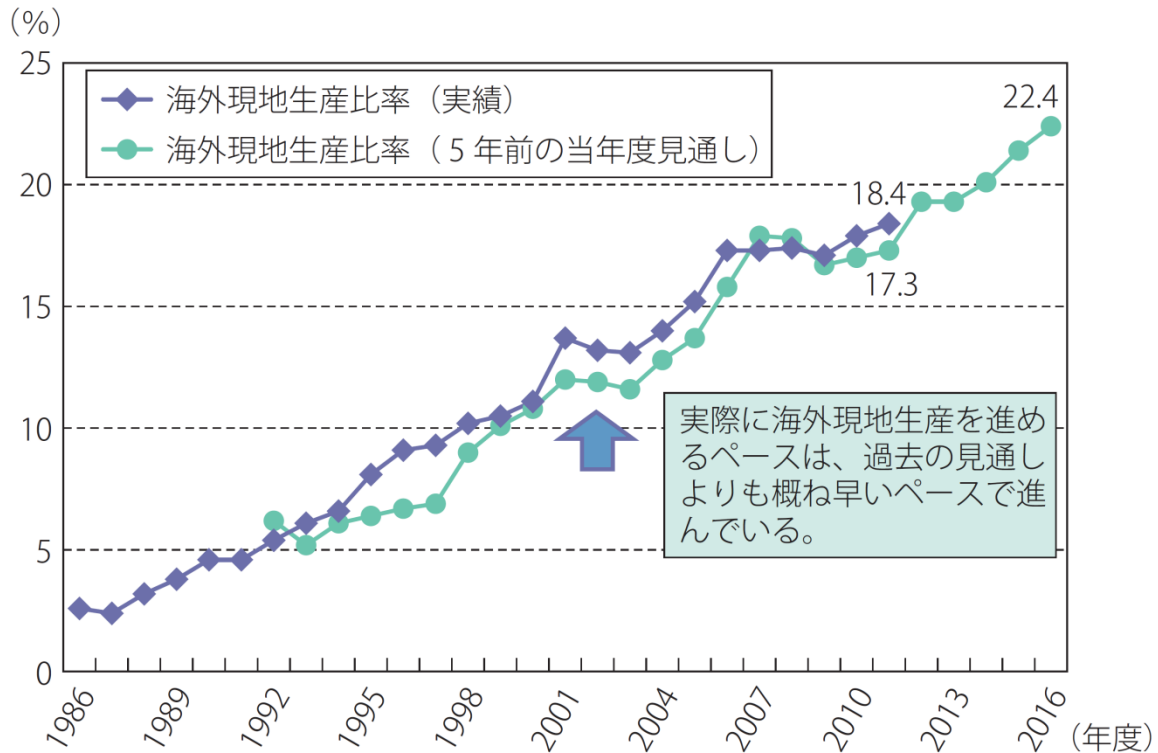
◆東アジア地域におけるサプライチェーンの実態◆

- 多くの中間財（部品）が日本、韓国及び ASEAN から中国に輸出され、中国で組み立てられた完成品が北米・EU 等の大市場国に輸出されている。
- 東アジアにわたって構築されたサプライチェーンをカバーする経済連携の実現が重要。



出典：通商白書 2013

◆我が国製造業の海外現地生産比率の実績と見通し◆



備考：各年1月時点の値（実際のドル円レートのみ、前年12月の平均値）。
採算ドル円レートは、輸出を行っている製造業のみの値で、実数値平均。予想ドル円レートは、1年前の調査時点の予想値で、10円毎の階級値平均。

資料：内閣府「企業行動に関するアンケート調査」（各年度）から作成。

出典：通商白書 2012

c. ものづくりのデジタル化

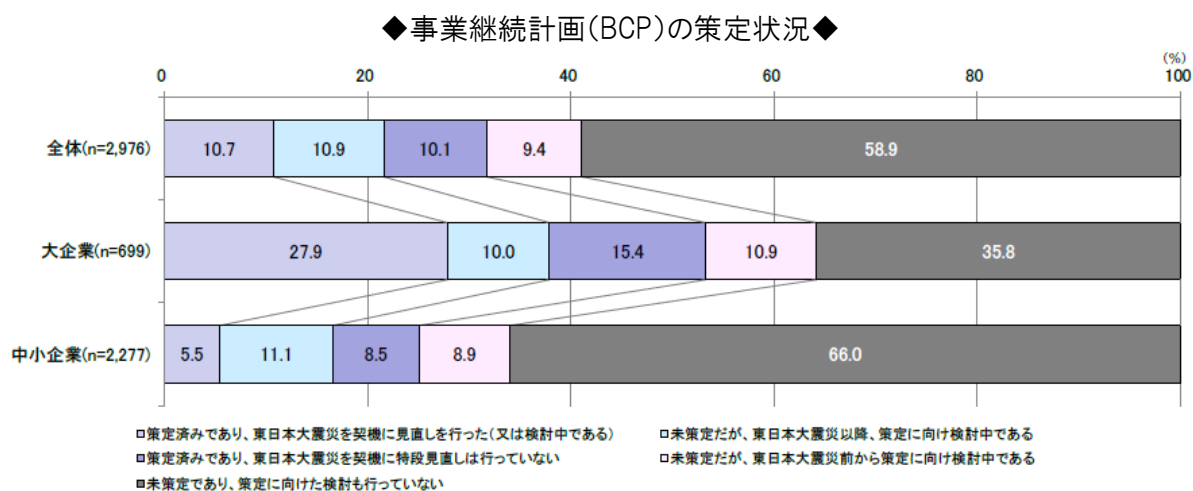
NC、MC の高機能化、高精度化、3 次元 CAD、CAE、CAM、3 次元プリンター、情報通信技術の高度化、普及が進む中、製品自体のデジタル化とともに製造プロセスのデジタル化が進展している。様々な領域でモジュール化が進み、日本の製造業が強みとしていたすり合せの必要性が縮小し、価格競争に陥る場面が拡大すると推察される。製造業では製品の利用者にとっての価値、製品供給後のサービスが一層重要となる。価値創造においては共創が重要となり、よりオープンイノベーションが進展すると予想される。

デジタル化の進展は誰でもものづくりが行える環境が整えられ、斬新なアイデアによる製品を開発するファブレスメーカーも台頭してきている。デジタル化に対応したものづくりを支える工房も国内各地で開設されており、新たな製造企業の創業活発化も期待される。

d. 自然災害リスクの高まり(企業の事業継続及び防災の取組)

首都直下地震や南海トラフ巨大地震、異常気象による豪雨をはじめ、甚大な被害が想定される自然災害のリスクが高まっている。首都直下地震等による前橋市の甚大な被害は想定されていないが、域外での被害は前橋市産業にも大きな影響を及ぼす。

東日本大震災の発生を背景に、企業における事業継続計画(BCP)に対する意識も高まっており、大企業では策定も進んでいる。しかし、対応力に限界もある中小企業での策定は大企業に比べて進んでいない。サプライチェーンに参画する中小企業の場合、事業継続対策はサプライチェーンを機能不全としないためにも必要とされる。



資料:ICT が成長に与える効果に関する調査(2012 年 3 月 総務省)

群馬県地震被害想定調査(2012 年 6 月 群馬県)では、大きな被害を及ぼす可能性のある関東平野北西縁断層帯主部による地震、太田断層による地震、片品川左岸断層による地震を対象とした被害想定が行われている。前橋市も被災する可能性があり、市内企業における BCP 策定が求められる。

② 前橋市産業の現状

a. 業種構成

2012 年の前橋市産業の業種構成について、事業所数構成からみると、卸売業・小売業がもっとも高く、次いで建設業、宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、不動産業・物品賃貸業、製造業、医療・福祉と続く。しかし、全国構成比から比較すると、建設業や不動産業・物品賃貸業はやや高いものの、その他は同等もしくはやや低いことから、全国平均の集積とも言えない。

製造業では、事業所数においてはそれほど高くはないが、従業者数になると、卸売業・小売業に次いで高い数字となっている(しかし、全国構成比よりは高くない)。

こうしたことから、何かに特化した集積は見られず、全国平均的な地域産業の業種構成として捉えることができる。

◆前橋市産業の業種構成(2012 年)◆

	事業所数			従業者数		
	前橋市		全国 構成比	前橋市		全国 構成比
	実数	構成比		実数	構成比	
A～B 農林漁業	140	1%	1%	1,827	1%	1%
C 鉱業, 採石業, 砂利採取業	4	0%	0%	16	0%	0%
D 建設業	1,897	12%	10%	12,645	8%	7%
E 製造業	1,113	7%	9%	21,086	14%	17%
F 電気・ガス・熱供給・水道業	7	0%	0%	734	0%	0%
G 情報通信業	184	1%	1%	3,394	2%	3%
H 運輸業, 郵便業	256	2%	2%	7,390	5%	6%
I 卸売業, 小売業	4,156	26%	26%	34,199	22%	21%
J 金融業, 保険業	345	2%	2%	6,836	4%	3%
K 不動産業, 物品賃貸業	1,313	8%	7%	3,880	3%	3%
L 学術研究, 専門・技術サービス業	800	5%	4%	5,069	3%	3%
M 宿泊業, 飲食サービス業	1,836	11%	13%	13,175	8%	10%
N 生活関連サービス業, 娯楽業	1,451	9%	9%	6,560	4%	5%
O 教育, 学習支援業	543	3%	3%	7,789	5%	3%
P 医療, 福祉	1,117	7%	7%	18,083	12%	11%
Q 複合サービス事業	77	0%	1%	873	1%	1%
R サービス業(他に分類されないもの)	1,119	7%	7%	13,412	9%	8%

資料: 経済センサス活動調査

b. 産業資源

群馬県では、県内の産業資源を活用した中小企業による事業を促進する意義があると考えられる資源を選定しており、前橋市にかかる産業資源は、下表のとおりである(平成 26 年 10 月時点)。

◆前橋市に関連する地域産業資源◆

農林水産物	
名称	地域産業資源に係る地域
牛肉、豚肉、きのこ、梅、小麦、群馬産キャベツ、苺やよいひめ、アユ、繭、ブルーベリー、りんご、米、きゅうり、桑、上州地鶏、ゆず、はちみつ	群馬県全域
群馬のあじさい	前橋市、高崎市、桐生市、渋川市、みどり市、中之条町、明和町
なし	前橋市、高崎市、藤岡市、明和町
群馬の虹鱒ギンヒカリ	前橋市、桐生市、渋川市、高崎市、神流町、嬬恋村、東吾妻町、片品村、川場村
牛乳	前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、沼田市、渋川市、長野原町、下仁田町
群馬のバラ	前橋市、富岡市、昭和村
ちんげんさい	前橋市、高崎市、渋川市、吉岡町
しゅんぎく	前橋市、伊勢崎市、太田市、玉村町、板倉町
ほうれんそう	前橋市、伊勢崎市、渋川市、太田市、沼田市、みどり市、昭和村
なす	前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市、富岡市、みどり市、館林市、板倉町
トマト	前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市、沼田市、藤岡市、みどり市、片品村、昭和村
ニガウリ(ゴーヤー)	前橋市、館林市、板倉町
えだまめ	前橋市、伊勢崎市、太田市、沼田市
群馬のコイ	前橋市、高崎市、伊勢崎市、藤岡市、安中市
鉱工業品又は鉱工業品の生産に係る技術	
名称	地域産業資源に係る地域
自動車及びその部分品、民生用電気機器及びその部分品、医薬品、医療機械器具及びその部分品、群馬県産清酒、うどん、蒟蒻、生糸、焼きまんじゅう、おきりこみ、漬物、味噌、まんじゅう、シルク製品	群馬県全域
東毛地域の織物製品	前橋市、桐生市、伊勢崎市、太田市、みどり市
東毛地域のメリヤス製品	前橋市、桐生市、伊勢崎市、太田市、みどり市
東毛地域のニット製品	前橋市、桐生市、伊勢崎市、太田市、みどり市
東毛地域のレース製品	前橋市、桐生市、伊勢崎市、太田市、みどり市
群馬の創作こけし	前橋市、桐生市、渋川市、榛東村、吉岡町
ウクレレ	前橋市
文化財、自然の風景地、温泉その他の地域の観光資源	
名称	地域産業資源に係る地域
群馬交響楽団のコンサート、きのこ園、苺やよいひめ園	群馬県全域
赤城山	前橋市、桐生市、沼田市、渋川市、昭和村
利根川	前橋市、伊勢崎市、太田市、沼田市、渋川市、吉岡町、昭和村、みなかみ町、玉村町、板倉町、明和町、千代田町
前橋のバラ園	前橋市
なし園	前橋市、高崎市
るなばあく	前橋市
臨江閣	前橋市
龍海院	前橋市
広瀬川	前橋市
ぐんまフラワーパーク	前橋市

資料：群馬県ホームページ(<http://www.pref.gunma.jp/06/g1600294.html>)

c. 製造業の特性

(ア) 製造業の集積特性

前橋市の製造業は縮小を続けているが、2012 年時点の状況をみると食料品、金属製品、次いで印刷、家具関連の集積がみられる。自動車関連部品を中心とする輸送機器をはじめとして、金属加工機械等の生産用機器、発電用・送電用・配電用電気機械器具等の電気機器ほか、機械金属関連業種が立地している。樹脂成形を手掛けるプラスチックは全国や県と比較するとやや集積度は低いものの立地しており、各基盤技術等を担う企業も多くはないものの一通りの立地はみられる。

中でも食料品の比重は全国及び群馬県に比して高く、食料品加工技術と地域農業との結びつきにより、6 次産業化の促進なども期待される。前橋市には県下の農産物も複数あることから、高品質の加工食品開発のポテンシャルも高いと考えられ、豆腐製造国内シェアNo. 1 企業も立地している。

◆前橋市製造業の業種構成(2012 年、従業者 4 人以上)◆

製造業中分類	事業所数				従業者数			
	前橋市		群馬県 構成比	全国 構成比	前橋市		群馬県 構成比	全国 構成比
	実数	構成比			実数	構成比		
食料品製造業	94	19%	10%	13%	5,151	26%	13%	15%
飲料・たばこ・飼料製造業	7	1%	1%	2%	207	1%	2%	1%
繊維工業	26	5%	7%	7%	529	3%	2%	4%
木材・木製品製造業(家具を除く)	15	3%	2%	3%	232	1%	1%	1%
家具・装備品製造業	37	7%	3%	3%	879	4%	1%	1%
パルプ・紙・紙加工品製造業	16	3%	2%	3%	365	2%	1%	3%
印刷・同関連業	45	9%	4%	6%	813	4%	2%	4%
化学工業	4	1%	2%	2%	66	0%	4%	5%
石油製品・石炭製品製造業	2	0%	0%	0%	18	0%	0%	0%
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	22	4%	10%	6%	858	4%	8%	6%
ゴム製品製造業	7	1%	1%	1%	272	1%	1%	2%
なめし革・同製品・毛皮製造業	1	0%	0%	1%	5	0%	0%	0%
窯業・土石製品製造業	18	4%	4%	5%	282	1%	2%	3%
鉄鋼業	6	1%	2%	2%	456	2%	2%	3%
非鉄金属製造業	9	2%	1%	1%	377	2%	2%	2%
金属製品製造業	58	12%	15%	13%	1,992	10%	9%	8%
はん用機械器具製造業	12	2%	3%	4%	215	1%	4%	4%
生産用機械器具製造業	20	4%	9%	9%	419	2%	5%	7%
業務用機械器具製造業	9	2%	3%	2%	1,677	9%	5%	3%
電子部品・デバイス・電子回路製造業	6	1%	3%	2%	100	1%	4%	5%
電気機械器具製造業	30	6%	6%	4%	1,160	6%	7%	6%
情報通信機械器具製造業	3	1%	1%	1%	589	3%	2%	2%
輸送用機械器具製造業	31	6%	10%	5%	2,679	14%	22%	13%
その他の製造業	21	4%	4%	4%	247	1%	2%	2%

資料：工業統計

(イ)「ぐんまの1社1技術」選定企業の立地状況

群馬県では、県内ものづくり産業のさらなる発展のため、平成12年度から平成22年度まで、これを支えている県内製造業の優れた独自技術を「1社1技術」として選定してきた(群馬県が、中小企業の技術力向上を目的として、県内製造業事業所数の約2割に相当する選定を行ったことから、平成22年度限りで新規選定は中止している)。

それらを集計して、1社1技術選定企業数の合計が100件を超える前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市における市別状況をみると、下表のとおりである。

一概には言えないが、県内5市比較において、前橋市の認定企業数(合計)は、最も少ないことから、積極的な他社差別化について、市内企業の取組状況は必ずしも活発ではないとも推測できる。

◆「ぐんまの1社1技術」選定企業の立地状況(前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市)◆

	一般機械		金属		電気機械器具		輸送用機器		精密機械器具		プラスチックゴム		繊維品	
	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】
前橋市	26	13%	16	5%	9	9%	3	8%	4	11%	4	5%	5	4%
高崎市	34	17%	60	18%	20	21%	6	15%	9	26%	19	22%	5	4%
桐生市	17	8%	17	5%	5	5%	2	5%	2	6%	5	6%	82	61%
伊勢崎市	21	10%	43	13%	17	18%	9	23%	4	11%	9	10%	13	10%
太田市	31	15%	48	14%	9	9%	9	23%	4	11%	8	9%	13	10%
県全体	202	100%	335	100%	96	100%	40	100%	35	100%	88	100%	134	100%

	食料品		化学・飲料 たばこ・飼料		木材・家具・紙		建設・建築		その他		合計	
	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】	【件】	【%】
前橋市	8	13%	6	22%	12	24%	11	14%	20	21%	124	10%
高崎市	9	15%	9	33%	12	24%	17	22%	11	11%	211	17%
桐生市	2	3%	0	0%	4	8%	4	5%	6	6%	146	12%
伊勢崎市	3	5%	2	7%	2	4%	3	4%	7	7%	133	11%
太田市	5	8%	3	11%	4	8%	5	7%	15	16%	154	12%
県全体	62	100%	27	100%	49	100%	76	100%	96	100%	1,240	100%

資料：群馬県ホームページ(<http://onetech.tec-lab.pref.gunma.jp/>)

(ウ) ものづくり指南塾

前橋市内企業グループの活発的な取組がある。

それは「ものづくり指南塾」である。地域の製造業を中心に若手経営者に様々な経験を通して、幅広い見識を養い、「次世代を担う、将来のリーダー」の育成を目指し、平成 21 年度から前橋商工会議所のものづくり委員会を母体として発足したもので、平成 22 年度からは、前橋商工会議所の本体事業として進められた。平成 26 年度から任意団体として組織を設立に至っている。

取組の内容としては、経営力や技術力向上のための人材育成、企業間の情報交流の場としての交流会、子どもたちのものづくり教育としての青少年育成といった事業の他、特筆すべきは、新技術や新分野展開を狙った研究会事業である。現在、①自然エネルギー利用(太陽光・小水力発電)、②医工連携(群馬大学付属病院 重粒子線がん治療)、③農商工連携(水耕栽培・植物工場)、④宇宙・航空産業(JAXA)の 4 分野が設定され、それぞれに動いている。

今後も前橋市のものづくりの中心的な役割を担いながら、さらなる飛躍が期待される組織である。

◆ものづくり指南塾の概要◆

組織名	ものづくり指南塾	
メンバー	会長	蔵前産業(株) 会長 橋本勝氏
	登録メンバー	前橋商工会議所議員、青年部(OB)、青年会議所(OB)、富士見商工会等 15 社
	事務局	前橋商工会議所
取組の目標	「地域で完結、地域で産業を成立させること」 前橋のものづくりが、生き残るため、勝ち抜くため、技術を残すため、個(自社)を磨き、和(仲間づくり)をもって、地域で仕事を取り、仕事を落とし、仕事を回し、新たな仕事を取り…成長産業、他分野への“挑戦”を続ける	
取組の柱	人材育成	バランスのとれた経営者育成、従業員・技術者の技術力向上を目指す
	研究会	新技術・新分野への挑戦を促進する 【研究会の 4 分野】 ➤ 自然エネルギー利用(太陽光・小水力発電) ➤ 医工連携(群馬大学付属病院 重粒子線がん治療) ➤ 農商工連携(水耕栽培・植物工場) ➤ 宇宙・航空産業(JAXA)
	交流会	登録企業だけでなく、様々な交流を図る
	青少年育成	次世代の青少年に向けた、前橋市のものづくりの継承を目指す

資料: 前橋商工会議所

d. 農業の特性

下表からもわかるとおり、前橋市の農業において、県下一の農産物が幅広いことがわかる。

平成 16 年(2004 年)に大胡町・宮城村・粕川村を編入合併したこともあり、産出額もバリエーションも大幅に増大していることがわかる。

◆前橋市の県下一の農産物◆

(単位：千万円)

平成 15 年中		平成 16 年中		平成 17 年中		平成 18 年中	
個別農産物	産出額	個別農産物	産出額	個別農産物	産出額	個別農産物	産出額
生乳	248	豚	749	豚	705	豚	694
米	221	生乳	498	生乳	460	生乳	456
小麦	104	米	311	肉用牛	295	肉用牛	292
牛	29	肉用牛	275	米	252	米	232
まねぎ	25	乳牛	84	小麦	98	小麦	109
鉢物類	24	小	81	乳牛	87	乳牛	90
ら	23	ね	49	ば	32	ば	27
り	13	鉢物類	34	たまねぎ	23	たまねぎ	26
みつば	12	ば	28	ゆり	20	ゆり	22
ばれいし	8	たまねぎ	25	みつば	14	きょうな	16
枝	8	ゆり	16	上	10	ブロッコリー	15
かんしよ	5	ばれいし	14	ばれいし	9	みつば	14
も	5	花き苗類	13	オクラ	9	かんしよ	10
か	4	みつば	12	大豆	8	ばれいし	10
		切り枝	11	切り枝	8	切り枝	9
		大豆	10	かんしよ	8	大豆	9
		オクラ	10	さやいんげん	7	オクラ	8
		上	10	(赤成熟)	7	さといも	7
		かんしよ	9	さといも	7	さやいんげん	6
		さといも	8	か	5	(赤成熟)	
		さやいんげん	7	ひ	X	か	4
		(赤成熟)				ひ	X
		か	6				
		ひ	X				

(注) 平成19年から非公表

資料：関東農政局群馬農政事務所統計部

e. 群馬県経営革新計画認定企業

群馬県では、経営環境の変化に対応して中小企業が行う経営革新を支援するための措置を講じることにより、中小企業の創意ある向上発展を図ることを目的として、「中小企業新事業活動促進法」に基づく経営革新計画承認制度を設けている。

この情報は、県内の中小企業の新展開への積極性を測る一つのものさしと考えることができる。

群馬県経営革新計画認定企業の状況は、下表のとおり H11～H26 までに群馬県全体で、727 の企業が認定を受けており、そのうち前橋市は 14%に当たる 105 の企業となっている。

これを全産業事業所数(公務を除く)と比較してみると、前橋市は、事業所数の県内シェアよりも低くなっていることから、一概には言えないが、新展開への積極性にはやや消極的であると捉えることもできる。

◆群馬県経営革新計画認定企業の状況(前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市)◆

	県全体	前橋市		高崎市		桐生市		伊勢崎市		太田市	
	【件】(a)	【件】	【%】 (- / a)	【件】	【%】 (- / a)	【件】	【%】 (- / a)	【件】	【%】 (- / a)	【件】	【%】 (- / a)
H11	9	1	11%	3	33%	1	11%	1	11%	0	0%
H12	20	3	15%	5	25%	2	10%	1	5%	3	15%
H13	15	2	13%	0	0%	1	7%	1	7%	0	0%
H14	47	11	23%	3	6%	4	9%	4	9%	8	17%
H15	74	17	23%	16	22%	4	5%	8	11%	10	14%
H16	91	12	13%	30	33%	6	7%	8	9%	13	14%
H17	48	7	15%	12	25%	2	4%	7	15%	4	8%
H18	70	14	20%	12	17%	8	11%	10	14%	4	6%
H19	51	6	12%	7	14%	0	0%	7	14%	9	18%
H20	48	4	8%	12	25%	2	4%	4	8%	11	23%
H21	32	5	16%	4	13%	1	3%	4	13%	8	25%
H22	56	12	21%	11	20%	4	7%	1	2%	12	21%
H23	52	5	10%	12	23%	1	2%	1	2%	9	17%
H24	43	1	2%	7	16%	2	5%	6	14%	7	16%
H25	48	3	6%	7	15%	6	13%	0	0%	5	10%
H26	23	2	9%	2	9%	3	13%	3	13%	3	13%
合計	727	105	14%	143	20%	47	6%	66	9%	106	15%

資料：群馬県ホームページ(http://www.pref.gunma.jp/cate_list/ct00001563.html)

◆(参考)全産業事業所数(公務を除く)(前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市)◆

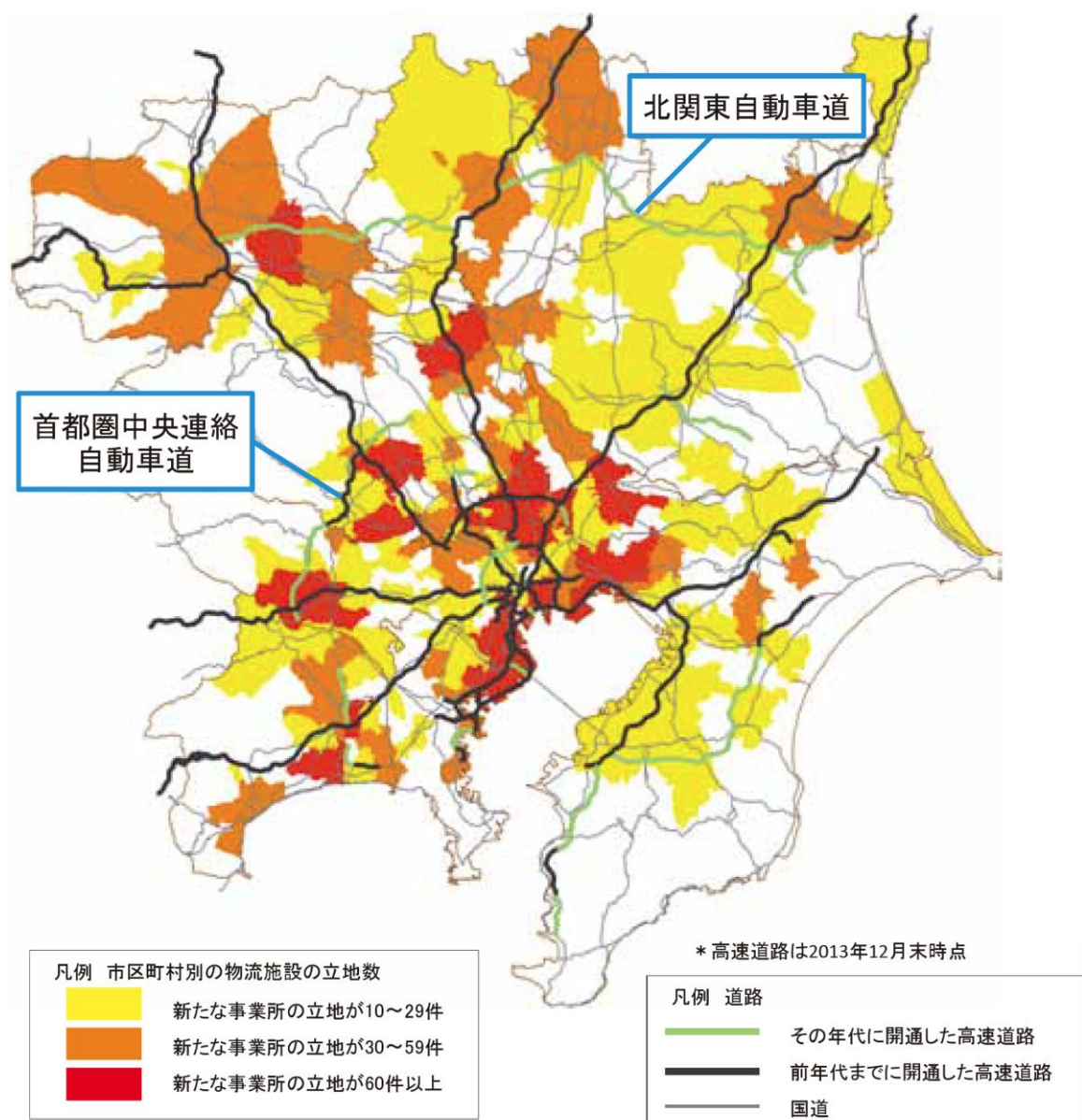
	群馬県	前橋市		高崎市		桐生市		伊勢崎市		太田市	
H24	【事業所数】 (a)	【事業所数】	【%】 (- / a)	【事業所数】	【%】 (- / a)	【事業所数】	【%】 (- / a)	【事業所数】	【%】 (- / a)	【事業所数】	【%】 (- / a)
	93,556	16,360	17%	16,985	18%	6,399	7%	8,845	9%	10,287	11%

資料：経済センサス活動調査

f. 物流立地需要

通信販売の拡大等を背景に物流施設需要は高まっている。北関東では北関東自動車道沿いでの立地が進んでおり、中でも関越自動車道も通る前橋市での立地需要は高い。

◆物流施設の立地動向(2000 年以降の開設数)◆



出典:第5回東京都市圏物資流動調査

g. 医療関連産業

群馬県では、平成 25 年 9 月に「群馬がん治療技術地域活性化総合特区」として県全域が指定されている。この特区では、世界最先端のがん治療技術である重粒子線治療を中核として、がん医療にかかる研究開発、医療人材の育成並びに医療分野へのものづくり企業の参入促進、外国人医療観光の推進に取り組み、「がん医療産業拠点」の形成を目指すものである。

◆群馬がん治療技術地域活性化総合特区の概要◆

特区構想	概要
世界最先端のがん医療技術を創出する 「がん医療研究開発拠点」	「超難治がん」の克服に向けた重粒子線治療技術の高度化 - 診断、治療、術後のケアの各分野における革新的医薬品・医療機器の開発
質の高いがん医療人材を育成する 「がん医療人材育成拠点」	- がん治療技術の高度化や先端医療機器の開発・運用の担い手の育成 - 県外・国外から医療人材を呼び込み、研究者間や域内企業との交流を促進
医療関連企業が集積する がんを中心とした「医療産業拠点」	- ものづくり企業の医療分野への参入を促進 - 医療産業の戦略的な企業誘致 - 重粒子線治療や最先端がん検診施設を活用した「外国人医療観光」の推進

資料：群馬県ホームページ(<http://www.g-sangyo.pref.gunma.jp/>)

また、この特区における中核的拠点の一つとして位置づけられるのが、世界最先端のがん治療を提供し、革新的がん治療技術の開発と高度医療人材育成の拠点である「国立大学法人群馬大学医学部・群馬大学医学部附属病院」と「重粒子線医学研究センター」であり、どちらも前橋市に立地している。

その他、県内にみる前橋市の医療機関の集積状況については下表に示すとおりであり、県内でも医療関連産業におけるポテンシャルの高さがうかがえる。

◆県内医療機関の状況(市部)◆

	病院				一般診療所		歯科診療所		助産所	
	【件】	【構成比】	【病床数】	【構成比】	【件】	【構成比】	【件】	【構成比】	【件】	【構成比】
群馬県合計	131	100%	24,689	100%	1,606	100%	993	100%	43	100%
市部合計	110	84%	20,975	85%	1,403	87%	865	87%	34	79%
前橋市	21	16%	4,566	18%	345	21%	200	20%	9	21%
高崎市	27	21%	4,010	16%	351	22%	203	20%	12	28%
桐生市	8	6%	1,315	5%	111	7%	81	8%	2	5%
伊勢崎市	10	8%	2,586	10%	154	10%	95	10%	3	7%
太田市	11	8%	2,650	11%	151	9%	111	11%	1	2%
沼田市	4	3%	664	3%	47	3%	28	3%	1	2%
館林市	6	5%	956	4%	53	3%	44	4%	0	0%
渋川市	10	8%	1,769	7%	61	4%	33	3%	4	9%
藤岡市	5	4%	898	4%	48	3%	29	3%	1	2%
富岡市	3	2%	1,070	4%	44	3%	19	2%	0	0%
安中市	5	4%	491	2%	38	2%	22	2%	1	2%
みどり市	4	3%	937	4%	30	2%	20	2%	2	5%

資料：群馬県「群馬県病院要覧」、「一般・歯科診療所一覧」、「助産所一覧」

(3)前橋市による事業化支援の現状と課題、今後の展開

a. 前橋市産業振興ビジョン

前橋市では、平成 26 年 6 月に「前橋市産業振興ビジョン」を策定している。

◆前橋市産業振興ビジョンの概要◆

基本目標	“選ばれる前橋”を実現する「ものづくり都市」の底力 ～オール MAEBASHI の挑戦～		
目指す産業の姿	① 『ポテンシャル』で飛躍する都市 ② 『イノベーション』で成長する都市 ③ 『チャレンジ精神』で生き活きと輝く都市		
4つの戦略	既存産業の総合的支援	目標値	廃業率:16.5%を15%に改善 企業訪問数:200 社訪問(28 年度末)
		現在実施している主な施策	・ 各種の低利融資制度 ・ 事業者の人材育成のための支援 ・ 新たな販路の拡大に対する支援 ・ 経営の効率化に対する支援 ・ 人材の確保、就労に対する支援 ・ その他(事業者の環境保全の取り組みに対する支援)
		今後実施しようとする施策	・ よろず相談体制の構築 ・ 市内小規模企業者への企業訪問 ・ 産業人材の獲得・育成 ・ 資金繰り支援のための短期資金
	新産業の創出 成長産業の育成	目標値	新製品・新技術開発件数:36 件(3 年間) 製品開発による特許出願件数:6 件(3 年間)
		現在実施している主な施策	・ 新製品等の開発に対する経費の支援 ・ 産学官金の交流事業の実施
		今後実施しようとする施策	・ 「ものづくり技術力」を強化するための異業種連携・産学連携支援 ・ 「御用聞き型企業訪問」の実施 ・ 新製品・新技術開発を促進する長期支援 ・ 成長産業への進出支援 ・ 産学官金が身近に交流できる「出会いの場」の創出
	企業誘致の促進	目標値	誘致のための企業訪問:年間 15 件 (H28 までに 45 件)
		現在実施している主な施策	・ 市の PR イベントを実施し企業立地に関する優位性をアピールする取り組み(トップセールス・シティプロモーション) ・ 緑地制限の緩和等による、工場の拡張性の確保 ・ 企業進出ニーズに応え、産業用地の確保(空き工場とのマッチング)
		今後実施しようとする施策	・ 産業界との連携した企業誘致活動 ・ 新たな産業用地の選定及び開発 ・ バックアップ機能誘致推進 ・ がん治療技術地域活性化総合特区を活用した医療産業の誘致
	起業家の創出 と人材育成	目標値	開業率:事業所の開業率を 0.4 ポイント増加(7.2%→7.6%) 廃業率:3年後の廃業率を 1.4 ポイント改善(7.1% → 5.7%) 5年後の廃業率を 4.6 ポイント改善(15.4% →10.8%)
		現在実施している主な施策	・ 起業のための講座の開設 ・ 起業家に対する低利融資の実施 ・ 融資制度と連携した経営サポート制度の実施 ・ 起業に対する支援ネットワークを構築 ・ 創業に関する相談窓口の設置 ・ 中心市街地での小売店、飲食店、サービス業出店助成
		今後実施しようとする施策	・ 創業希望者・創業者の交流の機会の創出 ・ 後継者不足等による廃業希望者と創業希望者のマッチング支援 ・ インキュベーション施設の設置 ・ 若者・女性・シニアの起業精神の育成 ・ 創業可能用地の活用

資料:前橋市「前橋市産業振興ビジョン」

b. 前橋市による事業化支援の現状と課題、今後の展開

前橋市による事業化支援の現状と課題について、事務事業チェックシートの内容より、下表のとおり整理する。

◆前橋市による事業化支援の現状と課題、今後の展開◆

支援分類	事業化支援の現状と課題、今後の展開	
中小企業への金融支援	主な支援施策	小口資金、経営振興資金、商業・サービス業設備近代化資金、中心商店街にぎわい資金、協同組合等事業資金、季節資金、中小企業設備資金、中小企業情報化推進支援資金、中小企業研究開発資金、起業家独立開業支援資金
	現状と課題	- 小口資金、経営振興資金(特別融資含む)、季節資金は、制度融資の中で一番利用されている資金であるが、平成 14 年度頃をピークに減少している状況である。また、小口資金、経営振興資金では運転資金の割合が9割以上を占め、中小企業の資金繰りの大変さが窺われる。そのような中で、低利融資の運転資金である経営安定資金は、大きく伸びている。 - 小口資金、経営振興資金については、中小企業者の融資の円滑化を図るため、群馬県信用保証協会と融資保証契約を締結しているが、企業の代位弁済が増加し、平成 20 年度から損失補償金の件数・金額が急激に増加し、平成 23 年度以降も事故率が高くなることが予想されることから、今後もその動向には注視していく必要がある。 - 中小企業を取り巻く環境は、非常に厳しいことから、大企業と比較して資金調達力が脆弱な中小企業を支援するため、引き続き、企業にとって血液ともいえる経営資金の調達を行うための支援策を講じることが必要である。
	今後の展開	- 引き続き、各種制度融資により中小企業への資金面での支援を行う。 - 低利融資の経営安定資金については、引き続き、取り扱えるようにすることが必要である。 - このような経済情勢の中、市として中小企業に何が出来るかを考え、より中小企業の資金ニーズに応えるため、融資条件等を見直すなどの臨機応変に対応していくことが必要である。
環境配慮型企業支援事業	主な支援施策	環境配慮型企业支援事業
	現状と課題	- 企業の環境配慮活動については、自社の企業収益を圧迫することになるため、本事業は両刃の刃となる嫌いがあるが、昨今の企業活動における環境配慮はCSR活動やIRなどでなくてはならないものとなっている。 - しかし、大企業や中堅企業と中小企業、零細企業とではその体力と企業の考え方において、大きな差異があることは否めない部分があることから、今後さらに研修会活動や助成制度などについて、企業訪問等を通じてPRしていく必要がある。
	今後の展開	- 毎年実施している企業訪問や、随時開催する研修会活動等を通して企業の環境活動と、それに対する支援策への周知を図り、本事業のさらなる推進を図っていきたいと考えている。 - また、国の動向や他都市の状況などを把握し、支援策等の追加や変更は時代に即した形で変えていく必要がある。 - 特に今後は、今回の東日本大震災における電力削減等の社会適要請の中で、この制度の周知を徹底することとしたい。
ファミリーサポートセンターの充実	主な支援施策	ファミリー・サポート・センター運営
	現状と課題	- ファミリー・サポート・センター事業については周知が図られてきたところであるが、より制度が浸透されるよう保育所や保健予防センターなど関係機関と連携してPRに努めている。 - サービスを提供する側となる「まかせて会員」について、地域によって不足しているところもある。 - 病児・病後児預かりのための講習会の実施や医師会、福祉部門等との連携が必要である。
	今後の展開	- ファミリー・サポート・センター事業について、広報やホームページへの掲載、保育施設や就職支援機関、教育機関等へのチラシ配布を行い、引き続き周知の向上に努める。 - 平成23年度から「病児・病後児預かり事業(H22 まで国の事業)」や「ひとり親子育て支援事業(県)」についても、対象とすることで勤労者の育児支援の拡充を図ったが、こどもに対する事業は福祉部門で一本化を図ることが関連機関との調整が図れるなど効率も上がり、拡充することができることから、平成 24 年度から福祉部門への移管を行うことを前提に、より連携を強化する。

支援分類	事業化支援の現状と課題、今後の展開	
新製品 新技術 の開発支援	主な支援施策	新製品・新技術開発推進事業、見本市等出展費補助事業
	現状と課題	・ 新製品や新技術については、一朝一夕にできるものでないため、長期間のスパンが必要である。 ・ 景気の影響を色濃く受ける事業である。 ・ 好況時は部品製造等で手一杯になるケースが多いが、昨今の不況と東日本大震災による稼働率低下の状況が、逆に製品開発の良い機会となっているといえる。
	今後の展開	・ 現状では単年度の経費に対する助成となっているが、企業の新製品開発は長期間にわたるのが一般的である。 ・ こういった長いスパンでの製品開発に対応出来るように要項等を改正していきたいと考えているが、群馬県などの助成制度を見ても、単年度主義を変えずに実施していることから、今後も研究を続けたい。 ・ しかし、平成22年度からは、工業所有権の取得に対する特許庁への費用について対象外であったものを補助対象に含めるなどの改善を実施している。
産学官連携 の推進	主な支援施策	産学官連携促進事業
	現状と課題	・ 大学の技術提供方法や企業との共同研究のアプローチは、各大学などによりまだまだ温度差が生じる。 ・ 企業が大学を利用しやすくするために、大学の自助努力だけでなく、本市も様々な面で関わりを持っていくことが肝要である。 ・ 今後は、それらの出会いの場を多く設けるなど、企業と試験研究機関の橋渡しの役割をより演じていく必要がある。
	今後の展開	・ 大学が推進する産学連携機関を通して、今後も情報提供につなげていきたい。 ・ また、助成策だけの周知でなく、各大学等が所有している研究シーズの積極的な周知などについても支援していきたい。
創業支援	主な支援施策	創業支援事業、次世代育成企業体験事業
	現状と課題	・ 起業支援に関しては、幼少期からの教育と環境によりその精神が養われる要素が多くある。子供たちにとっても、頑張れば頑張った分だけの成果があがる事を教育していくことは資本主義社会である以上は必要不可欠である。 ・ 横並びの教育だけでなく、これらが理解出来る教育環境作りの働きかけを行うことも重要であると考えている。 ・ また、今後の団塊の世代の大量退職等を受け、シニア層に対する創業支援も今後の課題となってきている。
	今後の展開	・ 都市の活力を考えると、新たな事業所の開設は必要不可欠である。 ・ 団塊の世代が定年退職した後に、年金暮らしの人間が大勢を占めるという都市では、活力は生まれない。 ・ 今後は、こういったことも視野に入れ、さらなる起業体験事業を模索していきたい。
企業誘致 の促進	主な支援施策	企業誘致促進事業
	現状と課題	・ 企業誘致については、他都市でも同様の施策を行っているため、本市独自の政策展開での差別化を図りづらいものがある。 ・ しかし、本市では、使用した水道料も助成するなど他都市にない特色も打ち出しており、今後については、こういった市独自の施策を前面に出して企業誘致を図っていきたい。 ・ いままでは、県外の企業誘致に関して、産業界との連携がうまく行っていなかった事もあり、今後の協力体制の構築が課題となっていた。
	今後の展開	・ 企業誘致条例は平成22年3月までの時限立法であったが、工業団地の売れ残りもまだ存在し、今後の朝倉工業団地の造成も踏まえ、平成25年3月末まで延長を実施している。今後のこのインセンティブを継続し、工業団地の完売を目指していきたい。 ・ また、平成17年8月に前橋商工会議所と前橋市とが取り交わした「新産業創出・企業誘致促進に関する合意書」については、景気の動向やその後の両者を取り巻く環境の変化もあり、活かされる場が少なかったが、平成23年5月23日、商工会議所の工業部会に商工観光部長以下4名が出席し、今後の企業誘致について、この合意書を活かし今後も両者が協力して企業誘致を行っていく事を確認している。

支援分類	事業化支援の現状と課題、今後の展開	
雇用の促進	主な支援施策	新規市内就業者支援、就労支援会議、職業訓練、職業能力開発
	現状と課題	・ 国、県、関係団体等においてそれぞれ雇用促進の事業を行っているため、事業内容が重複する部分もあり、その面においては課題もあるが、就職希望者等に向けて各種の機会提供を図っていく必要がある。 ・ パソコン講座やホームヘルパー講座については、申込者数が定員を上回っている状況であるが、会場や設備の関係もあり募集人員に限られ、求職者等の受講ニーズに応えられない部分がある。
	今後の展開	・ 講座やセミナー等については、モチベーションやスキルのアップに向けた市民ニーズや企業情報の収集を行い、その質や量、実施時間帯を検討しながらカリキュラムや内容の充実に努める。 ・ また、関係機関との連携を引き続き推進することで、お互いの情報交換を行うとともに効果的な事業運営を図る。
勤労者福祉の推進	主な支援施策	勤労者生活資金、勤労者住宅資金、諸制度の周知、労働環境整備資金
	現状と課題	・ 勤労者向け融資については、金融機関の独自融資がキャンペーン的に低利な条件で実施されていることや、国の制度が拡充されていることなどから、利用が減少している。 ・ いずれの形であっても、利用者が有利な条件で融資を活用できれば市民の安定した生活にはつながるものなので、こうした中で市の役割分担として、どのように融資等の事業を進めていくかが課題である。
	今後の展開	・ 融資については、市民に対する制度周知に努めるとともに、国や金融機関の動向を見ながら、利率引き下げ等の条件変更を金融機関に依頼していく。 ・ 相談事業に関しては、これまでの取り組みのほか、平成23年度は前橋テルサを活用して就労相談を実施していく。

(4) 有識者ヒアリングにみる前橋市の強みと弱み

本調査において、前橋市の強みと弱みを把握する一つとして、有識者へヒアリング調査を実施した。今回の有識者ヒアリング調査は、学識経験者と地域産業支援機関を対象とした。

◆有識者ヒアリング調査にみる整理(強み・弱み・必要な支援施策)◆

分類	強み	弱み
前橋市 全般的 地域特性	・ 東京から1時間圏(物流面の利便性等) ・ 豊かな自然環境 ・ 静かさ ・ 食の環境の良さ ・ 温泉地や観光地への玄関口 ・ 充実した教育環境(子育て環境:中学生まで医療費免除等) ・ 実業団マラソン開催等からスポーツへの関心 ・ 低い災害リスク	・ 新幹線駅がない(人の移動の不便さ) ・ 首都圏等へ大学進学で流出した優秀な人材がリターンする魅力が見いだせない ・ 元気がない ・ 地域として何を目指しているのか、何を指したいのか方向性不明、その実現のための戦略不明 ・ 地域の強い産業が見える化されておらず不明 ・ グローバル市場における地域の強みの分析不足 ・ 地域 PR のパンフは現状羅列で、地域としての強みが不明
集積特性	・ 幅広くものづくりに対応できる	・ 特化した業種が集積している地域ではない ・ 医工連携における参入業種はあまり多くない印象(例:プラスチック、切削加工(精密加工)、制御技術等)、もしくは積極的提案型の企業があまり多くない印象
市内企業活動	・ 現在、製造業において、自動車産業の好調により、比較的市内企業の稼働率が高い ・ 県内でても6次産業化の取組は活発(6次産業化:1次産業+2次産業+3次産業=6次産業という考えに基づき、農林漁業の従事者が製造・加工や卸・小売・観光などの産業への挑戦・参入が新しい商品や付加価値を生み出すこと)	・ 現在立地の規模の大きい企業の多くは、自己完結型が多く、地域に波及しにくい ・ 前橋市のもものづくりは、中島飛行機と理研鍛造の2大企業において、雇用と仕事が生まれていた経緯から、やや下請け的な企業体質がある ・ 下請け仕事一本を主軸にしている市内企業も多く、その事業構造は脆弱であるとも言える ・ 6次産業化事業者は、基本的には生産農家である。如何にして自作農産物をPRできるか、その様々なノウハウの不足の現状
連携	・ ものづくり指南塾は、次世代のリーダー育成の一つの目標として掲げ設立(H21年設立)、市のもものづくりの場面において、中心的な役割を担う組織に成長	・ 社会科学系も巻き込んだ産学官連携による産業振興の仕組みが見受けられない ・ 産学官ばらばらに動いているようで、連携しての取り組みが見受けられない ・ 医工連携は、市内でも独自に医工連携の取組を模索しており、金融機関においても独自に取組を実施(これら3者の取組との連携はあまりない)
支援施策や 将来必要なこと	・ 地域としての強みの明確化 ・ 地域としての強みを活かす方向性・集中支援産業領域の確立 ・ 地域としての強みを発揮し産業振興を促進する戦略立案 ・ グローバル市場を見据え社会学系も加えた産学官連携による産業振興促進の仕組みづくり ・ 集中促進領域振興実現のための人材確保 ・ 製造業における下請け体質脱却の新展開のきっかけづくり ・ フラットな人間関係構築可能なフラットな交流の場の創出 ・ 異業種交流機会の創出 ・ 研修会の充実 ・ 地域に仕事が行く業種の企業誘致(例:地域特性から考えて研究所等) ・ PR 機会の創出	

3. 前橋市における成長産業の担い手となる企業の現状分析

(1) 企業ヒアリングについて

ヒアリング対象企業については、地域有力企業、ニッチトップ企業、特徴的技術保有企業など、現在～今後の地域産業の担い手と期待される企業を抽出し、訪問ヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査の概要については、下表のとおりである。

◆ヒアリング調査の概要◆

No.	主要事業内容	業種大分類			創業年	従業員規模					資本金規模				特徴的項目					
		第1次産業	第2次産業	第3次産業		10名未満	10名以上49名以下	50名以上99名以下	100以上299名以下	300名以上	5,000万円未満	5,000万円～1億円未満	1～3億円未満	3億円以上	高シェア	技術力	開発力（新製品・新技術）	経営力	連携力（外部連携）	新たな市場開拓
01	生産用機械器具製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業		●		1969		●				●					●	●		●	●
02	運送業、農業、卸・小売業	●		●	1964				●			●				●	●	●	●	●
03	その他の製造業、家具・装備品製造業		●	●	1964		●				●				●	●	●		●	●
04	窯業・土石製造業、小売業、飲食業		●	●	1917		●				●				●	●	●	●	●	
05	建設業		●		1946					●				●		●	●	●	●	●
06	食料品製造業		●		1951					●		●			●	●	●		●	●
07	専門サービス業			●	2013	●												●	●	●
08	金属製品製造業、輸送用機械器具製造業		●	●	1945					●	●					●	●			
09	生産用機械器具製造業		●		1961				●			●				●	●	●		
10	プラスチック製品製造業		●		1965			●			●					●	●	●	●	●
11	建設業、飲料・たばこ・飼料製造業		●		2005	●					●						●		●	●
12	建設業		●		1948			●			●					●	●		●	●
13	業務用機械器具製造業、技術サービス業		●	●	2007	●											●		●	
14	農業、食料品製造業、卸売・小売業	●	●	●	2009	●											●			●
15	情報通信機械器具製造業		●		1944					●				●		●	●			●
16	農業、食料品製造業、卸売・小売業	●	●	●	2012	●					●						●			●
17	食料品製造業、卸売・小売業、飲食業		●	●	1971			●								●	●		●	●
18	食料品製造業、卸売・小売業、飲食業		●	●			●										●	●	●	●
19	生産用機械器具製造業		●	●	1927		●				●					●	●		●	
20	専門サービス業		●	●	1987		●				●					●		●	●	●
21	輸送用機械器具製造業		●	●	1949			●			●					●	●			
22	金属製品製造業		●		1951				●			●				●	●			
23	はん用機械器具製造業		●		1964		●				●					●	●			
24	食料品製造業、卸売・小売業		●	●	1893		●										●			
25	非鉄金属製造業		●		1945			●			●					●				

(2) 企業ヒアリング調査結果

企業ヒアリング調査結果を項目立てて整理すると下表のとおりである。

自社の強みを活かしながら、新展開を目指す企業もいれば、下請けからの脱却を図りたいと感じながらも一歩抜け出せないという企業もあった。

支援要望においても、交流機会や人材育成に関連する支援を求めている傾向があり、外部連携から得られる刺激によって、新製品や新技術の開発、新たな市場への参入といった新展開を欲している企業が多くあった。改めて、「オール MAEBASHI」によるものづくりの基盤づくりの必要性が確認できた。

◆カテゴリー別の企業ヒアリング調査結果◆

自社の強み		・ 他社と差別化できる技術力(加工技術、製造技術等) ・ ニッチトップ製品の開発 ・ 発想力による新製品開発(スマッシュ・ヒット製品の開発) ・ カスタマイズ型製品による個別対応 ・ デザイン力 ・ 技術力によって新たな市場の開拓 ・ 最終製品の開発(B to B から B to C への展開(例:加工下請から最終製品への展開)等) ・ 大学との共同研究による新たな製品開発 ・ ネットワークとコーディネータ力(ファブレス型ものづくりモデル構築)
人材育成の現状		・ オールマイティな人材の育成(技術力+発想力による開発人材、セル生産方式に対応できる人材) ・ 積極性ある人材の育成(モチベーション向上の仕掛けづくり、資格取得補助) ・ 前工大等学校との連携による人材の確保 ・ コーディネータ人材の育成
今後の展開	製品・技術	・ 新製品・新技術の開発、設備投資 ・ 技術力を買ってくれる新たな取引先の開拓 ・ 新市場への展開 ・ 広域展開(市場の拡大)
	人材	・ 事業拡大に合わせた人材確保 ・ コーディネータ人材の育成 ・ 後継者の育成
	外部連携	・ 市内・県内でものづくりが完結できるようなネットワークづくり(ものづくり指南塾) ・ 大学等との連携による新技術・製品の開発
課題	製品・技術	・ 下請けからの脱却(最終製品開発による新市場の開拓:B to B から B to C へ) ・ 新製品・新技術の開発の必要性
	人材	・ オールマイティな人材育成(技術力+発想力の向上) ・ コーディネータ人材の育成 ・ 新製品・新技術開発における専門人材の不足
	外部連携	・ 適切な連携相手が不明(行政・大学・支援機関等との連携手法不明) ・ 取引先との秘密保持契約により、技術相談を外部にできない

前橋市の印象		・ 人柄(人当たりがよく、人付き合いもよい、几帳面、素直、女性が働き者、熱しやすく冷めやすい、受け身、積極性に欠ける、自己PRはうまくない) ・ 災害リスクが少ない ・ 物流における交通アクセス利便性(首都圏、東北・北陸エリアにもアクセス可) ・ 中心市街地の魅力が弱い(地域の魅力が弱まると人口減に繋がる可能性) ・ ものづくり補助金等有効的な支援メニューの充実
支援要望 施策提案	製品・技術	・ 市場開拓支援(マーケットリサーチ情報提供、展示会出展支援等) ・ 新製品・新技術開発の試験機会の提供 ・ 販売チャネル開拓支援(情報発信、提案機会、商談支援等) ・ コンセプト等戦略立案支援(アドバイス等)
	経営支援	・ 設備投資に係る補助金メニューの拡充 ・ 補助金に関わるアドバイス(補助金の有効的な活用の手法指導等) ・ 税制面での優遇措置 ・ 東京等にサテライトオフィス設置(市内企業の大市場進出促進)
	人材育成	・ メニューの充実 ・ 単発的研修ではなく長期的なカリキュラム型研修の設置 ・ 技術継承のための研修会
	外部連携	・ 地域ブランドの育成支援 ・ 医工連携の積極的取組 ・ 農商工連携の積極的取組(農業の製造業ノウハウ注入、食料品製造業の活用したい地域農産物生産性の向上等) ・ ものづくりとデザインが融合したプロダクトデザインが生まれやすい環境づくり ・ 行政エリアを超越した様々な主体と交流・連携ができる場(空気)づくり ・ やる気のある企業の発掘・育成・連携(提案型企業への支援) ・ コーディネータ機能(医工連携、農商工連携等) ・ 交流機会の創出(行政、大学、企業等緩やかな関係性構築) ・ 勉強会の開催(市内開発の食も活用したサロン形式での情報交流等) ・ ビジネスマッチング機会の創出
	企業誘致	・ 最終メーカー企業の誘致(市内企業に仕事が落ちる仕組みづくり) ・ 大規模な工業団地の造成(企業誘致のための基盤) ・ 新たな工業団地造成による市内移転(市内企業)
	その他	・ まちづくりへの注力(まちの魅力向上:駅を中心としたまちづくり等) ・ 市内移動の不便性への解決策検討 ・ 積極的な市の魅力のPR ・ 地域イメージ形成(文化・芸術分野:芸術家の誘致等) ・ 地域中核企業への集中支援

4. 前橋市における成長産業分野検討のための比較分析

(1) 近隣都市が注力する産業分野

群馬県内において、前橋市と競合関係となる中核的な近隣都市として高崎市、伊勢崎市、太田市、桐生市を対象に、各都市での産業特性、産業振興、注力している産業分野について整理した。

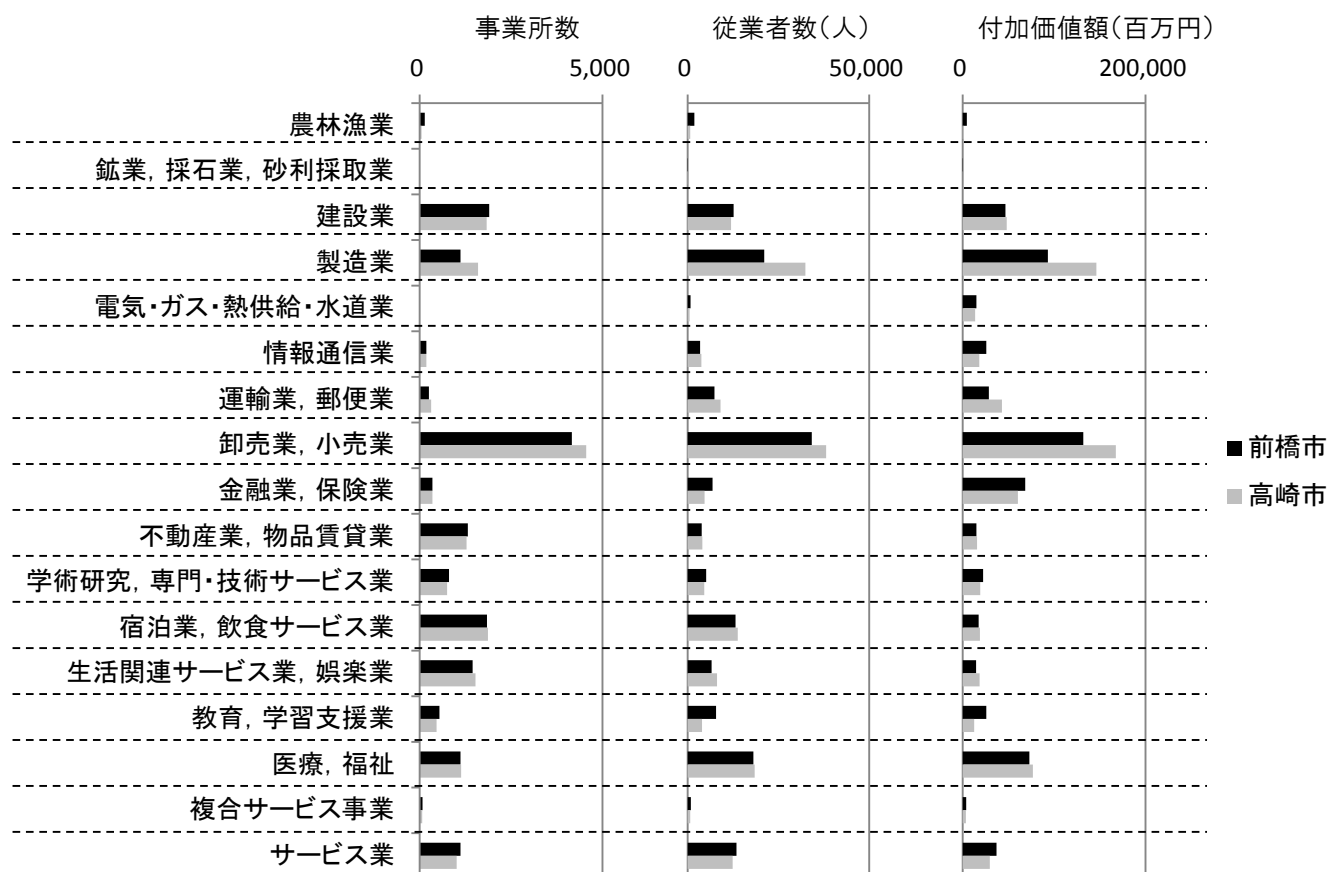
① 高崎市産業の注力する産業分野

a. 産業特性

事業所数、従業者数、付加価値額をみると、総じて高崎市産業は製造業、卸売業・小売業の比重が高く、これら産業が地域経済の主な担い手といえる。次いで医療・福祉、宿泊業・飲食サービス業、建設業他の比重が高い。

前橋市と類似性のある産業構成であるが、前橋市と比較して、農業は少なく、製造業や建設業、卸売業・小売業が多くなっている。地域産業の規模では、事業所数、従業者数、付加価値額のどれもが、前橋市をやや上回っている。

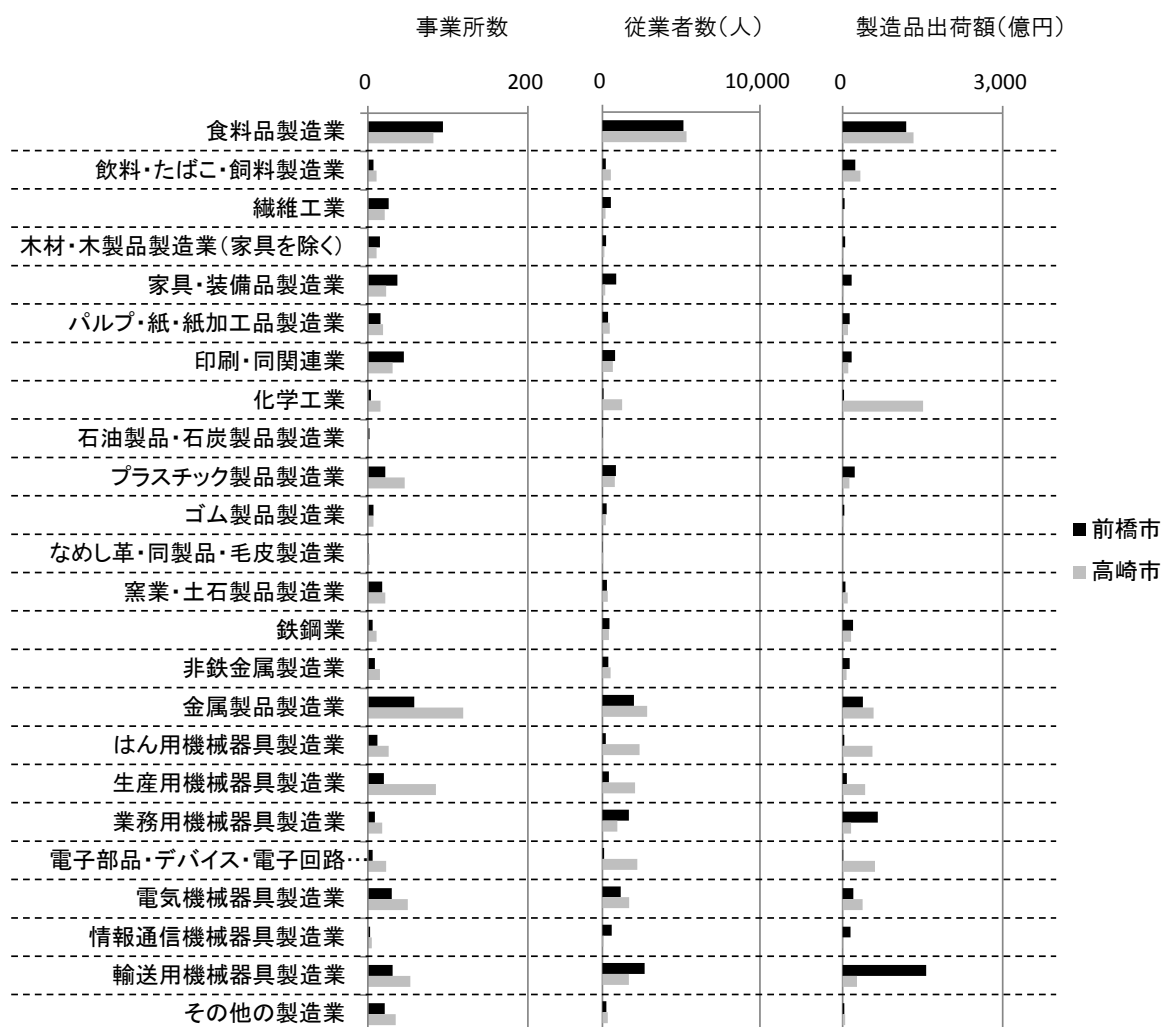
◆高崎市産業の業種構成と前橋市の比較(2012年)◆



資料: 経済センサス活動調査

高崎市の製造業をみると、事業所数は、金属製品、生産用機械器具、食料品が比較的集積している。製造品出荷額は、食料品と化学工業が圧倒的に高いことがわかる。前橋市と比較しても、食料品や化学工業、はん用機械器具、生産用機械器具、電子部品・デバイス・電子回路等の製造品出荷額は高い。製造業規模は、製造品出荷額ベースで前橋市の1.2倍の規模となっている。

◆高崎市の製造業と前橋市の比較(2012年)◆



資料:工業統計

b. 高崎市が注力する産業分野とその取組

高崎市では、総合計画において商業、観光、工業、農業、林業の振興が位置づけられており、高崎市中心市街地活性化基本計画、高崎市観光振興計画、高崎市農業振興計画、高崎市地産地消推進計画と商業、観光、農業については振興計画が策定され、様々な新興事業が展開されている。工業については製品・商品開発等の補助・助成、企業誘致等を進めている。

c. 県内近隣都市からみた高崎市の産業に関わる特徴

関越自動車道、上信越自動車道、北関東自動車道、上越新幹線、長野新幹線、JR 在来線 5 本と私鉄 1 路線が集中する高崎市の広域アクセス性は高く、中でも企業誘致では優位といえよう。観光、農業にも力を入れていると考えられ、これら分野での連携により、幅広い多彩な資源の組み合わせによる観光、それらと関連した農業、6 次産業の振興で相乗効果が期待される。

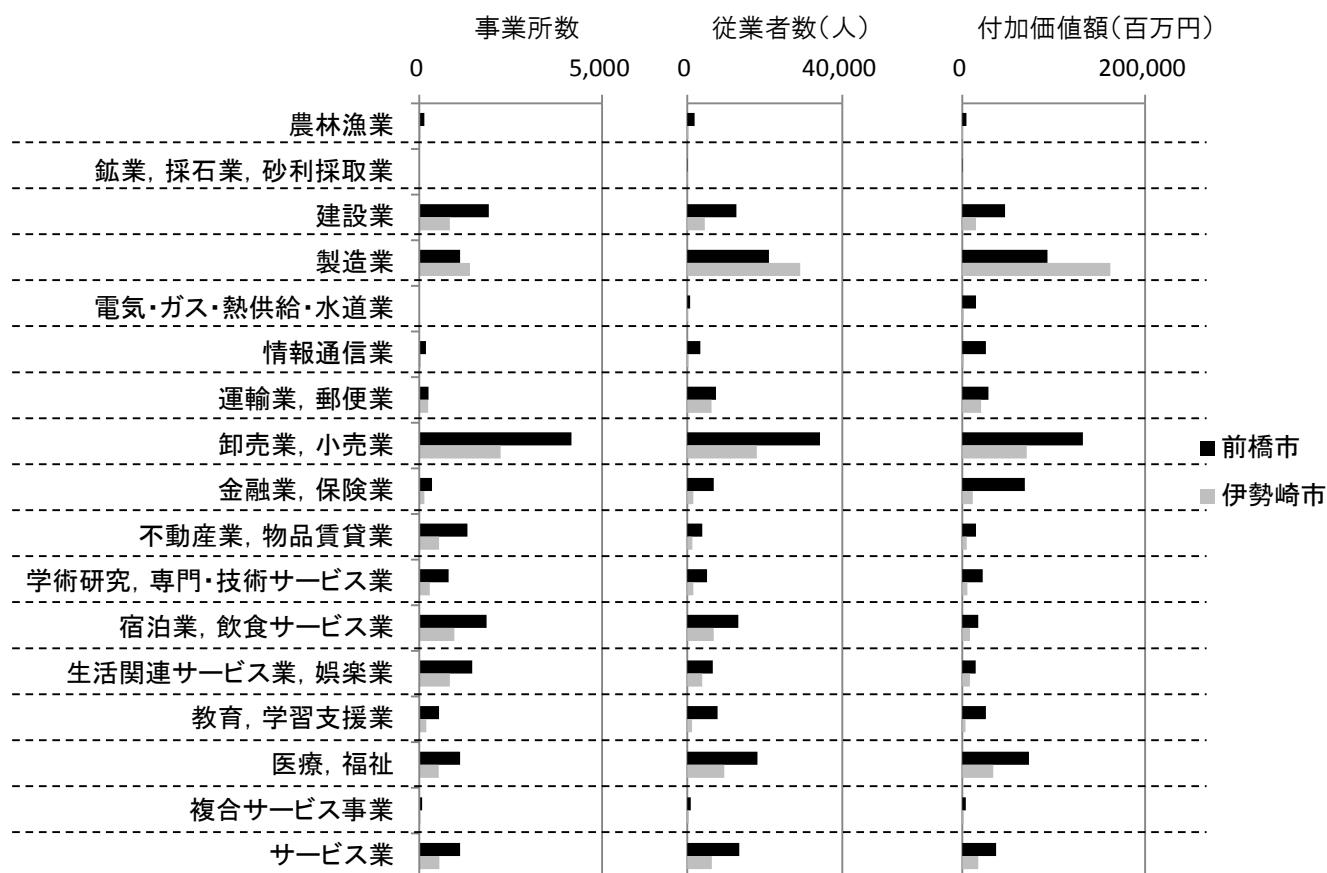
② 伊勢崎市産業の注力する産業分野

a. 産業特性

事業所数、従業者数、付加価値額をみると、伊勢崎市の産業は製造業、卸売業・小売業の比重が高く、これら産業が地域経済の主な担い手といえる。付加価値額では製造業の割合が圧倒的に高く、地域経済における製造業の役割は大きいといえる。

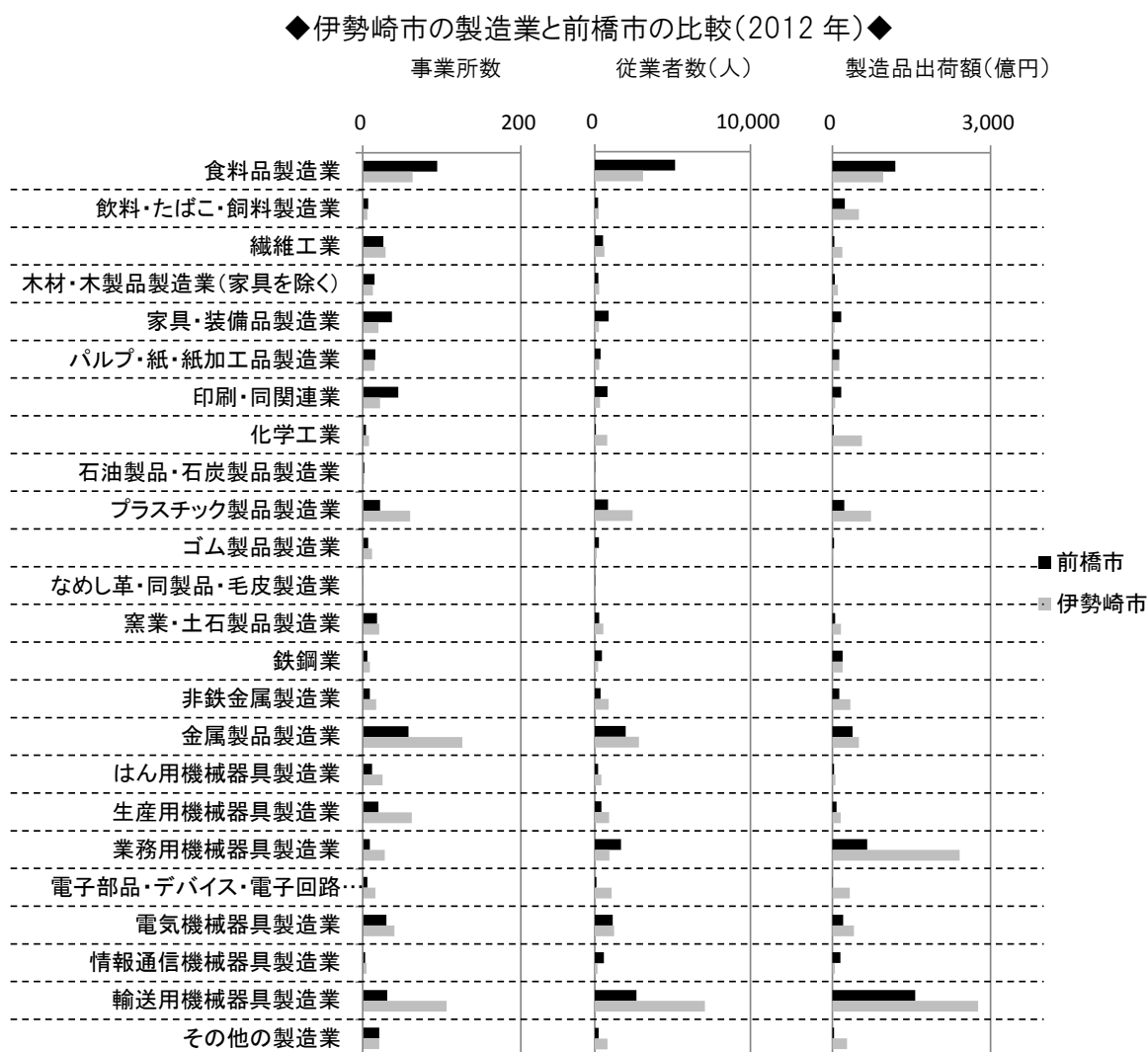
前橋市との比較では、製造業は事業所数、従業者数、付加価値額ともに前橋市よりも高く、付加価値額については、今回の比較対象の近隣都市の中でも、後述する太田市に次いで高い。地域産業の規模では、事業所数、従業者数、付加価値額のどれもが、前橋市のおよそ半分である。

◆伊勢崎市産業の業種構成と前橋市の比較(2012年)◆



資料：経済センサス活動調査

伊勢崎市の製造業をみると、事業所数は、金属製品、輸送用機械器具が集積していることがわかる。製造品出荷額は、業務用機械器具、輸送用機械器具が圧倒的に高く、全体の約 5 割を占める。前橋市と比較すると、業務用機械器具、輸送用機械器具の他、プラスチック製品や化学工業等の製造品出荷額が高い。製造業規模は、製造品出荷額ベースで前橋市の約 2 倍の規模となっている。



資料：工業統計

b. 伊勢崎市が注力する産業分野とその取組

伊勢崎市では、総合計画において農業、商工業、企業誘致、観光の振興が位置づけられ、その中でも伊勢崎市鳥獣被害防止計画、人・農地プラン(地域農業マスタープラン)、田園環境整備マスタープラン、伊勢崎農業振興地域整備計画と、農業関連の取組に力が入れていると推察される。商工業を含めた補助・融資等も実施されている。

c. 県内近隣都市からみた伊勢崎市の産業に関わる特徴

工業振興における企業誘致では県内近隣都市との競合が予想されるが、力を入れていると考えられる農業、観光での連携を図ることで、幅広い多彩な資源の組み合わせによる観光、それらに関連した農業、6次産業の振興で相乗効果が期待される。

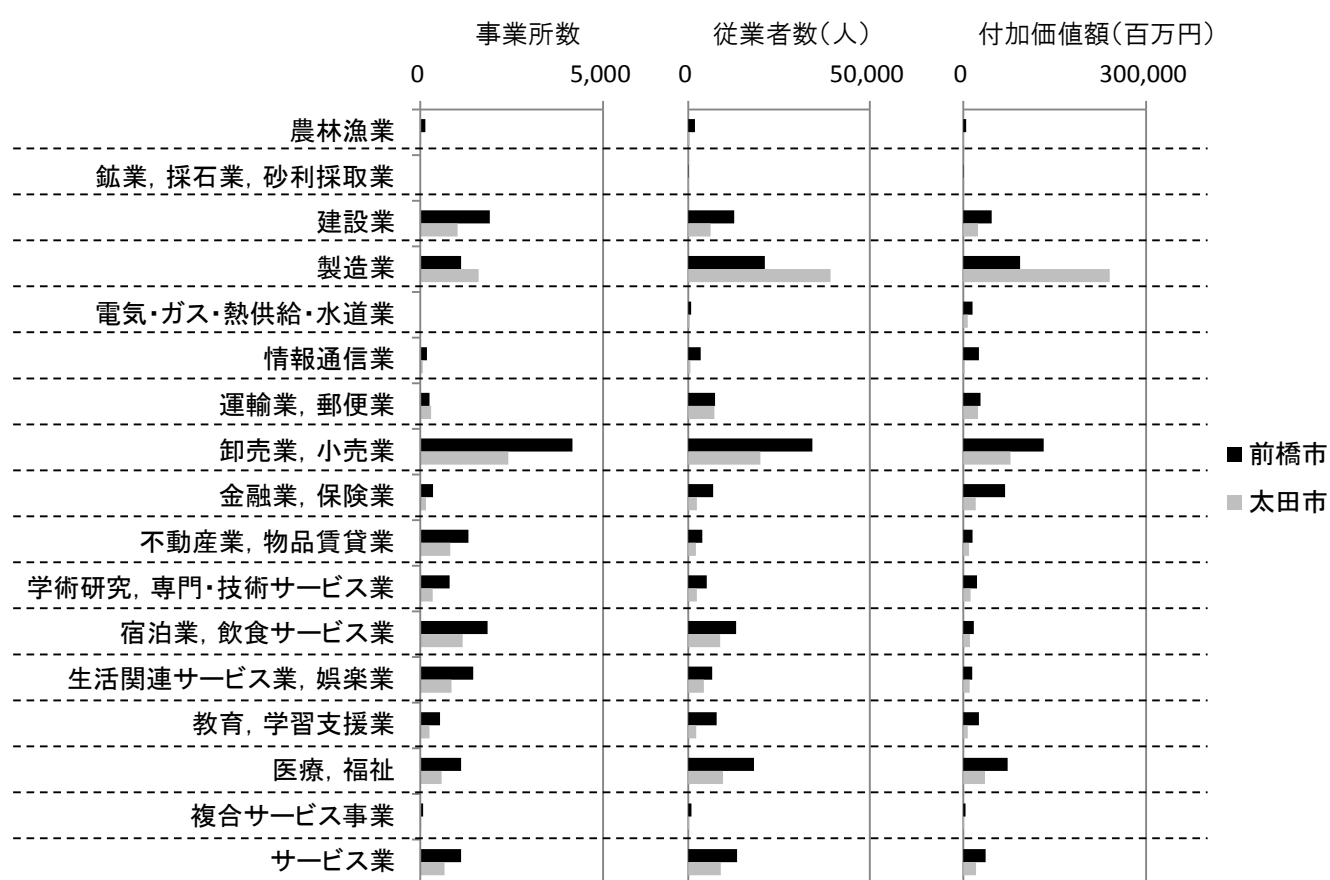
③ 太田市産業の注力する産業分野

a. 産業特性

事業所数、従業者数、付加価値額の割合をみると、伊勢崎市と同様、太田市の産業は製造業、卸売業・小売業の比重が高く、これら産業が地域経済の主な担い手といえる。付加価値額では製造業の割合は圧倒的に高く、地域経済における製造業の役割は大きい点も同様といえる。

前橋市との比較では、製造業は事業所数、従業者数、付加価値額ともに前橋市よりも高く、従業者数、付加価値額については、今回の近隣都市の中でも、もっとも高い水準である。地域産業の規模では、事業所数では前橋市の6割程度であるが、従業者数は前橋市の7割程度、付加価値額が前橋市の8割程度となっている。

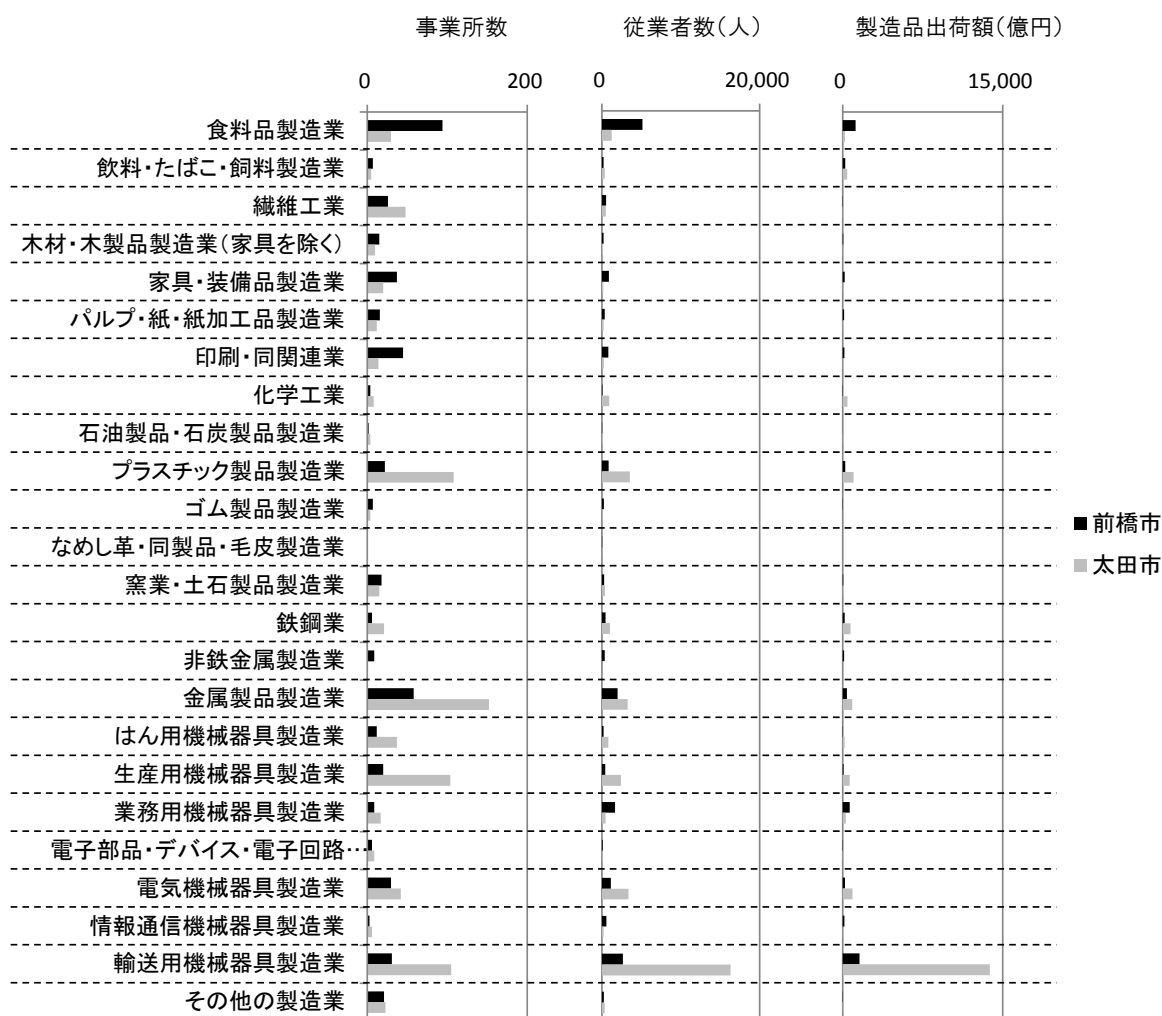
◆太田市産業の業種構成と前橋市の比較(2012年)◆



資料: 経済センサス活動調査

太田市の製造業をみると、事業所数は、金属製品、プラスチック製品、生産用機械器具、輸送用機械器具が集積していることがわかる。製造品出荷額は、輸送用機械器具が圧倒的に高く、全体の約 7 割を占める。前橋市と比較しても、輸送用機械器具の製造品出荷額が圧倒的に高い。製造業規模は、製造品出荷額ベースで前橋市の約 3.5 倍の規模となっている。

◆太田市の製造業と前橋市の比較(2012 年)◆



資料：工業統計

b. 太田市が注力する産業分野とその取組

太田市では、総合計画において工業、商業、農業、観光の振興が位置づけられており、中でも基盤整備を中心として農業に関する振興施策が充実していると推察される。工業振興では企業誘致の比重が高い傾向がうかがえる。

c. 県内近隣都市からみた太田市の産業に関わる特徴

伊勢崎市と同様、工業振興における企業誘致では県内近隣都市との競争が予想されるが、農業、観光での連携を図ることで、幅広い多彩な資源の組み合わせによる観光、それらと関連した農業、6 次産業の振興で相乗効果が期待される。観光では近隣都市と連携した広域観光振興を推進することで、域外からの観光客の増大が期待される。

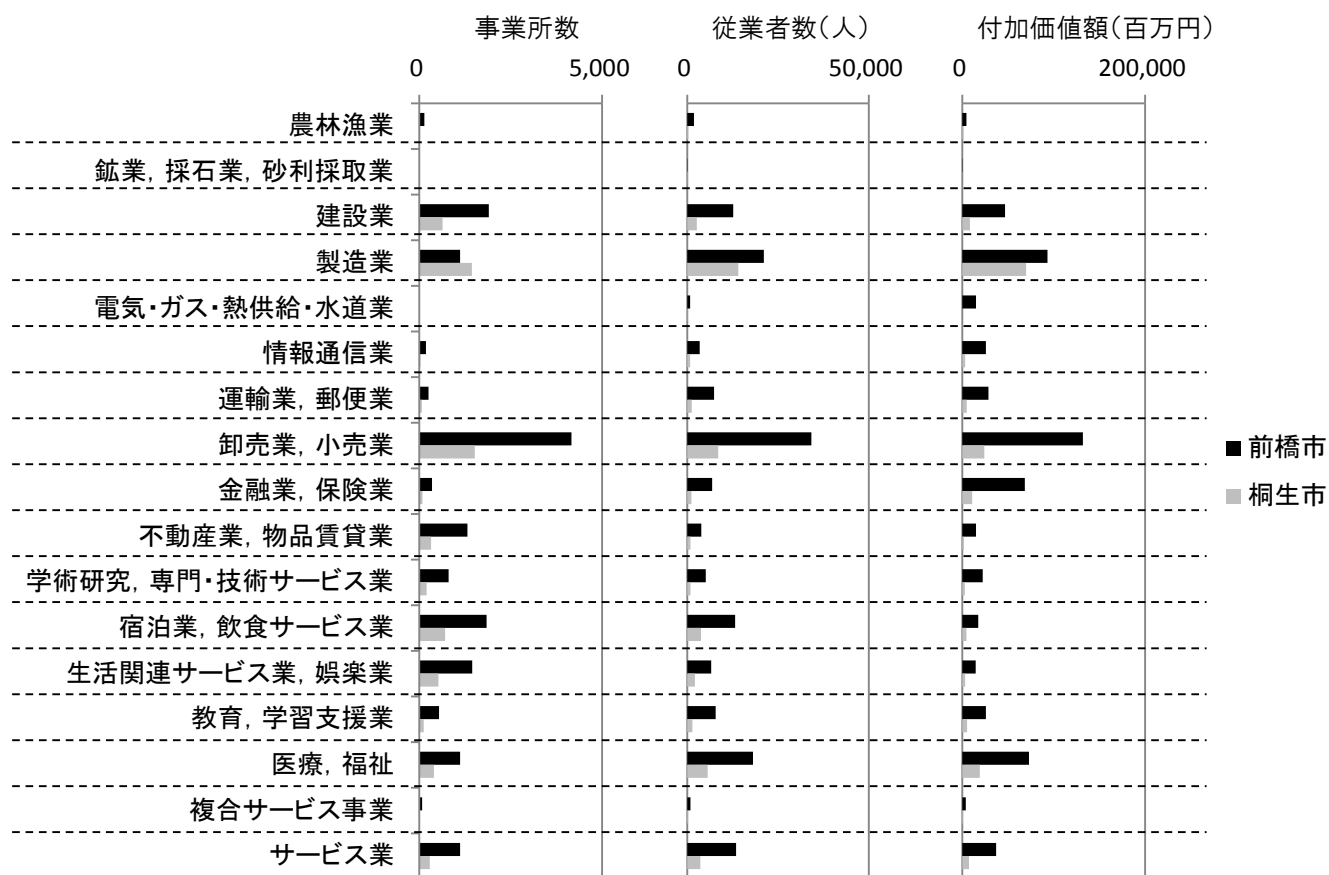
④ 桐生市産業の注力する産業分野

a. 産業特性

事業所数、従業者数、付加価値額をみると、桐生市の産業は製造業、卸売業・小売業の比重が高く、これら産業が地域経済の主な担い手といえる。付加価値額では製造業の割合が圧倒的に高く、地域経済における製造業の役割は大きい。

前橋市との比較では、製造業の事業所数は前橋市よりも多く、事業所数や付加価値額でも、他業種と比べて製造業中心の地域産業構造であるといえる。地域産業の全体的な規模としては、前橋市の1/3程度となっている。

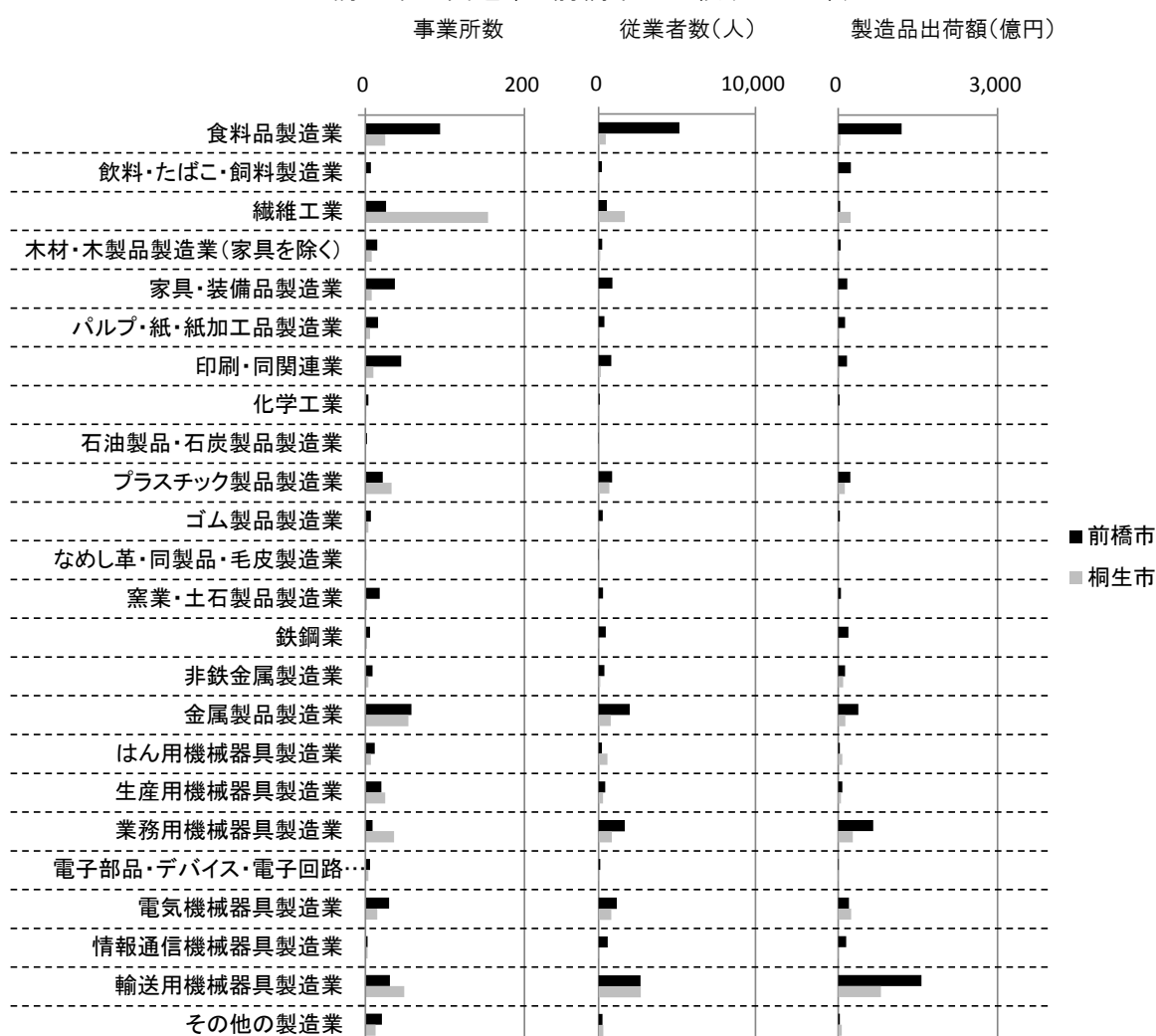
◆ 桐生市産業の業種構成と前橋市の比較(2012年) ◆



資料: 経済センサス活動調査

桐生市の製造業をみると、事業所数は、繊維工業が集積している。製造品出荷額は、はん用機械器具がもっとも高く、全体の約 4 割を占める。前橋市と比較すると、繊維工業や電気機械器具等の製造品出荷額は高い。製造業規模は、製造品出荷額ベースで前橋市の約 4 割の規模となっている。

◆ 桐生市の製造業と前橋市の比較(2012 年) ◆



資料:工業統計

b. 桐生市が注力する産業分野とその取組

桐生市では、総合計画において農林業、商工業、観光の振興が位置づけられており、農業振興では 6 次産業化等も位置づけられている。工業振興では企業誘致の比重が高い傾向がうかがえる。産業振興として群馬大学理工学部を活かした産学官連携を施策の柱としている。商工業では観光等とも連携した、織物産業の伝統を活かしたファッションタウン構想も位置づけられ、実現に向けた取組が進められている。

c. 県内近隣都市からみた桐生市の産業に関わる特徴

伊勢崎市、太田市と同様、工業振興における企業誘致では近隣都市との競合が予想されるが、観光、農業での連携を図ることで、幅広い多彩な資源の組み合わせによる観光、それらと関連した農業、6 次産業の振興で相乗効果が期待される。特徴ある産業の伝統に裏打ちされたファッションタウン構想も加え、近隣都市と連携した広域観光振興を推進することで、域外からの観光客の増大が期待される。

(2)類似都市における成長産業分野の取組状況

前橋市と地理的、規模的に類似性があると考えられる都市として、人口 30～50 万人、大都市（東京、名古屋、大阪）からの時間距離が 1 時間程度に位置する都市を抽出する。その中で産業振興計画等を策定しており、かつ成長分野を設定している都市は横須賀市のみである。以下、横須賀産業ビジョン 2011 における成長分野の取組について整理する。

① 産業特性と取組の背景

事業所数、従業者数、付加価値額の割合をみると、横須賀市の産業は製造業、卸売業・小売業、学術研究、専門・技術サービス業、宿泊業・飲食サービス業、医療・福祉の比重が高く、これら産業が地域経済の担い手といえる。地域経済に重要な需要搬入産業として自動車など輸送機器をはじめとする製造業の比重は現在も大きい、大規模工場の移転などにより以前に比べてその比重は縮小している。

リーマンショック以降、景気も悪化した一方、移動体通信分野をはじめとする横須賀リサーチパーク（YRP）への企業進出も進むなど、産業ビジョン策定時、横須賀市は大きな変革期を迎えていた。こうした変革期を乗り越え、新たな横須賀の産業を創出し地域経済活力を向上していくため、成長が期待できる産業分野への重点的な投資を行う成長戦略が重要と認識し、成長分野を設定した産業ビジョンを策定している。

◆横須賀市産業の業種構成(2012 年)◆

産業大分類	事業所数		従業者数(人)		付加価値額(百万円)	
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比
全産業(公務を除く)	13,410	100.0%	124,125	100.0%	468,393	100.0%
農林漁業	20	0.1%	258	0.2%	804	0.2%
鉱業、採石業、砂利採取業	1	0.0%	5	0.0%	—	—
建設業	1,559	11.6%	9,605	7.7%	32,863	7.0%
製造業	501	3.7%	14,599	11.8%	92,696	19.8%
電気・ガス・熱供給・水道業	12	0.1%	441	0.4%	7,060	1.5%
情報通信業	112	0.8%	1,701	1.4%	11,088	2.4%
運輸業、郵便業	242	1.8%	6,186	5.0%	24,149	5.2%
卸売業、小売業	3,269	24.4%	26,774	21.6%	74,862	16.0%
金融業、保険業	210	1.6%	2,958	2.4%	28,873	6.2%
不動産業、物品賃貸業	1,136	8.5%	3,436	2.8%	11,648	2.5%
学術研究、専門・技術サービス業	447	3.3%	5,034	4.1%	67,793	14.5%
宿泊業、飲食サービス業	2,049	15.3%	14,355	11.6%	19,574	4.2%
生活関連サービス業、娯楽業	1,497	11.2%	7,264	5.9%	20,435	4.4%
教育、学習支援業	469	3.5%	3,653	2.9%	8,584	1.8%
医療、福祉	1,138	8.5%	19,461	15.7%	49,300	10.5%
複合サービス事業	63	0.5%	632	0.5%	3,231	0.7%
サービス業	685	5.1%	7,763	6.3%	15,433	3.3%

資料：経済センサス活動調査

② 成長産業分野とその取組

横須賀産業ビジョン 2011 は、成長戦略としての成長分野と、重点課題を設定し、成長分野には重点的な投資を図るとしている。成長分野は、策定から約 10 年間に市場の大幅な拡大が見込まれる分野で、かつ横須賀市の比較優位性を発揮でき、国の新成長戦略等の追い風を受けている分野と定義している。

横須賀産業ビジョン改訂検討委員会において、事業者インタビュー調査、市民の声、横須賀市の資源、国や経済団体が示す新成長戦略等を踏まえ検討し、成長分野を「環境・エネルギー」、「地産地消」、「観光・集客」、「シニアマーケット」と設定している。

◆横須賀産業ビジョン 2011 の概要◆

3 つの基本方向	① 成長分野への重点的な支援 ② 意欲ある事業者への支援 ③ ビジネスチャンスの拡大		
4 つの成長分野	① 環境・エネルギー ② 地産地消 ③ 観光・集客 ④ シニアマーケット	4 つの重点課題	① 横須賀中央エリアの再生 ② 企業誘致の推進・従業員の転入支援 ③ 既存事業者の事業展開、新陳代謝の促進 ④ YRP の伸展
計画期間	2011 年度(平成 23 年度)～2021 年度(平成 33 年度)		

資料：横須賀市「横須賀産業ビジョン 2011」

◆4 つの成長分野 その 1:環境・エネルギーに関する主な取組◆

1. 「横須賀」から生まれる環境・エネルギー製品の普及促進
市場投入初期段階での普及支援(例:横須賀版エコカー補助)
EV 充電インフラの整備拡大等による EV 普及側面支援(例:商業、観光施設駐車場への設置)
LED 照明の導入促進(例:施設照明・修理時の交換促進)
2. 環境・エネルギー関連企業の誘致
積極的なシティセールスの展開
誘致企業誘致策による支援(例:多分野の企業よりも優遇支援を強化)
環境・エネルギー関連事業所の集積と連携強化への取組
3. 環境・エネルギー関連企業の拡大と支援
新たに取り組む事業展開・転換の促進支援(例:EV 部品、鉄道関連、エネルギー関連、野菜工場等展開、転換成功例の紹介)
環境・エネルギー関連事業所からの地元発注支援(例:発注事業所の技術説明会、勉強会等の開催)
4. 環境・エネルギーと集客の融合の取組
EV 充電インフラの充実による EV 利用者の誘客促進(例:商業、観光施設駐車場への設置)
来訪者の移動手段として、EV 導入促進(例:EV 観光タクシー、EV レンタカーの導入促進)

資料：横須賀市「横須賀産業ビジョン 2011」

◆4つの成長分野 その2:地産地消に関する主な取組◆

1. 地産地消の販売拠点の設置
ファーマーズマーケットの開設支援
(仮称)地産地消マーケットの整備
2. 地場産農水産物の生産の多様化支援
消費者ニーズにこたえた取組(例:多品種作付け、栽培漁業)
付加価値の向上と規格外産品等の有効利用の支援(例:名産品、特産品づくり)
3. 地場産農水産物の消費の拡大促進
地場産農水産物の取扱店舗と嗜好者の拡大促進(例:地産地消ショップの登録拡大)
地産地消の趣旨に賛同する者の増加(例:地産地消クラブづくり)
4. 情報発信(PR)の強化
知る機会の拡大(例:情報誌発行、料理教室等講座開催)
積極的なシティセールスの展開

資料:横須賀市「横須賀産業ビジョン 2011」

◆4つの成長分野 その3:観光・集客に関する主な取組◆

1. 一般集客の促進
情報発信の強化(メディアの活用)(例:メディアデスクの設置)
行楽、体験をキーワードとした誘客(例:観光農園、釣り船等)
特色あるおみやげづくり(例:おみやげコンテスト)
EV 充電インフラの充実による EV 利用者の誘客(例:商業、観光施設駐車場への設置)
再訪、周遊の仕掛けづくり
外国人観光客や産業観光の取込み
積極的なシティセールスの展開
2. ツアー集客の促進
旅行会社への営業強化(例:ツアーデスク開設、シニアを主な対象とした「食」、「歴史」等の魅力の売り込み)
魅力あるツアーコースの開拓(例:産業観光、観光施設周遊コース等)
広域連携による集客促進(例:三浦半島観光キャンペーン)
観光バスの駐車場の整備
積極的なシティセールスの展開
3. イベント集客の促進
既存イベントの見直しと新規イベントの検討
民間、他団体主催イベントへの支援による集客
4. 観光・集客による消費拡大促進
イベント集客事の消費拡大(例:イベントクーポンの発行)
特色あるおみやげづくり(再掲)

資料:横須賀市「横須賀産業ビジョン 2011」

◆4つの成長分野 その4:シニアマーケットに関する主な取組◆

1. シニアマーケットに対する商品・サービス展開の支援	
	事業者へシニアマーケットの重要性の啓発とビジネスチャンスのノウハウ提供支援(例:勉強会、商工相談)
	生活密着サービスへの支援(例:シニア世代が利用しやすい商店街にするための事業に対する支援)
	商品・サービスの新たな展開、転換への取組に対するきっかけ支援(例:創業支援、商工相談、産学連携)
2. シニア世代の消費拡大の促進	
	商品・サービスの消費拡大のための外出促進の取組(例:はつらつシニアショップ、各種PR)
	商品・サービスと消費者を結びつける仕掛けづくり
3. 他の成長分野と深い関わりを持つシニアマーケットの取組促進	

資料:横須賀市「横須賀産業ビジョン 2011」

同産業ビジョンの実行計画として、次の具体的な施策や事業を示した中短期のアクションプランを位置づけ、取組を進めている。

- 地産地消推進アクションプラン
- 商店街応援アクションプラン
- 企業誘致アクションプラン
- 集客促進アクションプラン
- 横須賀中央エリア再生促進アクションプラン

③ 成長分野の設定、施策検討に参考となるポイント

成長分野は、事業者インタビュー調査を踏まえた経済地域の担い手の意向、市民の意向と理解、横須賀市の資源を踏まえた優位性の活用、国や経済団体が示す新成長戦略等を踏まえた成長性等の確認を行い設定している。主な担い手の想定と重点投資の重要性を確認した上での成長分野を設定していると考えられ、実効性を高める面からも参考になるといえる。

重要な内容について、それぞれの実行計画を策定し取組を進めている。ビジョン実現の観点からこうした実行計画による取組の促進は参考となる。

(3)国及び群馬県の成長戦略等の情報整理、成長産業分野仮説の波及効果の試算

① 国の成長戦略等

a. 日本再興戦略(内閣府)

「日本再興戦略」改訂 2014 では、「日本経済は、20 年以上続いた経済低迷から、実質 GDP 成長率、雇用情勢、設備投資等の指標を見ても、力強さを取り戻しつつあり、物価動向を見てもデフレ脱却に向けて着実に前進し始めている。この変化を一過性のものに終わらせず、経済の好循環を引き続き回転させていくために、日本の「稼ぐ力(＝収益力)」の強化、同時に課題となっている働き方、医療、農業等にも対応し、経営者をはじめとする国民一人一人が、「活力ある日本の復活」に向けて、新陳代謝の促進とイノベーションに立ち向かう「挑戦する心」を取り戻し、国はこれをサポートするために「世界に誇れるビジネス環境」を整備する」としている。

◆「日本再興戦略」改訂 2014 における 10 の戦略◆

分類	戦略名	内容
「企業が変わる」～ 「稼ぐ力」の強化	コーポレートガバナンスの強化	・ コーポレートガバナンス・コードの策定
	公的・準公的資金の運用の在り 方の見直し	・ GPIF の基本ポートフォリオ、ガバナンス体制の見直し
	産業の新陳代謝とベンチャーの 加速、成長資金の供給促進	・ 大企業を巻き込んだ支援、政府調達への参入促進、エクイティ等の 供給
国を変える	成長志向型の法人税改革	・ 数年で法人実効税率を 20% 台まで引き下げることを目指す
	イノベーションの推進とロボット革 命	・ 革新的な技術からビジネスを生み出すナショナルシステム ・ ロボットによる社会的課題の解決と新たな産業革命
担い手を生み出す ～女性の活躍促進 と働き方改革	女性の更なる活躍促進	・ 学童保育の拡充 ・ 女性就労に中立的な税・社会保障制度等の実現
	働き方の改革	・ 働き過ぎ防止のための取組強化 ・ 時間ではなく成果で評価される制度への改革 ・ 多様な正社員の普及・拡大 ・ 予見可能性の高い紛争解決システムの構築
	外国人材の活用	・ 外国人技能実習制度の見直し ・ 製造業における海外子会社従業員の受入れ ・ 特区における家事支援人材の受入れ ・ 介護分野における外国人留学生の活躍
新たな成長エンジ ンと地域の支え手と なる産業の育成	攻めの農林水産業の展開	・ 農業委員会・農業生産法人・農業協同組合の一体的改革 ・ 酪農の流通チャネル多様化 ・ 国内外とのバリューチェーンの連結(6次産業化、輸出の促進)
	健康産業の活性化と質の高い ヘルスケアサービスの提供	・ 非営利ホールディングカンパニー型法人制度(仮)の創設 ・ 個人への健康・予防インセンティブの付与 ・ 保険外併用療養費制度の大幅拡大

資料：内閣府「日本再興戦略 改訂 2014」

b. 新産業創出戦略(経済産業省関東経産局)

経済産業省関東経済産業局では、中長期の取組として「将来の雇用の受け皿になるような新産業の創出」が重要との認識の下、平成 24 年11月に「成長産業育成戦略検討委員会」を立ち上げて、「広域関東圏の特徴を踏まえた地域としての新産業創出戦略」を検討してきた。

◆新産業創出戦略の概要◆

基本的な考え方	国民的課題を解決し新たな価値提供を行う成長産業群の育成により、成長と富の創出の好循環を生み出し、強靱で活気のある地域経済社会の再構築を目指す。		
4つの目標	①安心安全で健やかな生活の実現 / ②グリーンでスマートなライフスタイルの実現 / ③刺激ある文化的な生活の実現 / ④便利で快適な生活の実現		
新産業の創出に向けた今後の取組の方向性	取組の方向性		成長産業分野で活躍が期待される中小企業等の例
	健康・医療・福祉関連産業の育成	ものづくり企業	- 切削加工など高度な精密加工技術を有する自動車部品、エレクトロニクス部品メーカー - 研究開発機器の設計・開発に実績を有する企業 - ロボット制御技術を有する企業 - 光造形装置や3Dプリンターによる成形技術を有する企業 - ものづくりやサービスの生産性向上に資する機器・部素材メーカー等
		サービス産業(流通等)	- 外食、弁当等を扱う企業 - 商店(商店街)やコンビニを営む個人・企業 - フィットネスクラブ等を営む企業 - ソーシャルビジネス、コミュニティビジネスを担うNPO等
		IT企業 大学や研究機関	
	省エネ・新エネの導入促進とスマートコミュニティの実現	ライフライン(電力・ガス等)	- ガスを供給する企業 - 熱を供給する企業 - 石油類を販売する企業等
		IT・サービス企業	- BEMS・HEMSを提供する企業 - ESCO事業を行う企業 - スマートコミュニティに関するコンサルティングを行う企業 - デマンドレスポンスサービスを行う企業 - スマートコミュニティに関するソフトウェアの開発技術を有する企業等
		ものづくり企業	- 省エネ・新エネに関連する高度な技術を有する企業 - 次世代自動車(FCV, EV等)の部品を供給する高度な技術を有する部品メーカー等
	クリエイティブ産業の育成	メディア・コンテンツ関連企業	- アニメ、キャラクター、ゲーム等を制作するコンテンツ関連事業者 - 電子書籍を含む出版関連企業 - 映画・映像制作企業等
		地域資源関連企業	- 食器や玩具、文具等を扱う企業 - 加工食品を製造・販売する企業 - 繊維・アパレル、工芸品などを扱う個人・企業 - 農林漁業を担う個人・企業等
		サービス業(観光・食等)	- 体験コンテンツ等を提供する地域観光事業者、旅行代理店、観光を担う宿泊業 - 外食等を担う個人(シェフ等)等
		デザイナー等	- デザイン(工業デザインを含む)、アートを担う個人・企業 - 舞台美術、建築を担う個人・企業等
	航空・宇宙産業など先端ものづくり産業の育成	ものづくり企業	- 難削材加工、高度な精密加工技術を有する部品メーカー - 研究開発機器の設計・開発に実績を有する企業 - 精密計測技術を有する企業 - 先端部素材を開発、製造する企業 - ロボット制御技術を有する企業 - 光造形装置や3Dプリンターによる成形技術を有する企業等
		IT企業 大学や研究機関	ナノテク関連技術シーズを有する研究者等

資料: 経済産業省関東経産局「新産業創出戦略」

② 群馬県の成長戦略等

a. 群馬県次世代産業振興戦略

群馬県では、平成 23 年 5 月 11 日に、本県既存産業の強みを活かすことができ、市場性、将来性が期待される産業分野への県内中小企業の参入を促し、本県経済の活性化を図ることを目的として「群馬県次世代産業振興戦略会議」が設立された。

平成 25 年 5 月に、群馬県次世代産業振興戦略会議において、次世代産業分野にかかる県内企業の新事業活動(新技術・新製品・新サービス)を促すため、今後、成長が期待される分野を重点産業分野として定め、その推進のための基本指針となる戦略「群馬県次世代産業振興戦略」が策定された(平成 26 年 12 月修正)。

◆群馬県次世代産業振興戦略の概要◆

基本目標	国内外との競争に打ち勝つことができる、新・産業構造を構築する	
目指すべき将来の姿	「次世代産業の集積地ぐんま」の実現及び「観光立県ぐんま」の推進	
取組にかかる3つの視点	基盤技術の高度化	・ 本県の強みである基盤技術の集積状況及び最先端の計測分析機器を持つ産業技術センターの存在により、基盤技術の高度化を推進し、時代の変化に対応した技術開発を推進する。
	成長産業への挑戦	・ 高齢化社会ならびに低炭素社会における社会的課題への対応に向けて、本県産学官の関連シーズを活用し、医療・福祉関連及び環境関連産業への本県企業の参入を推進する。
	新たな産業の創出	・ 既存の業種の枠にとらわれず、業種の枠を越えた連携を推進し、本県発の新たなビジネスモデル構築を推進していく。
分野別戦略	次世代自動車産業	・ 本県は富士重工業(株)の存在により、素材・部品関連産業から金型・プレス・切削加工等基盤技術産業まで、幅広い産業が集積している。ハイブリッド自動車や燃料電池自動車等、将来に向けて自動車技術が大きく変革する中、本県のリーディング産業として、さらに強力な産業集積を図る。
	ロボット産業	・ 本県は、ものづくり基盤技術やロボット要素技術を有する企業、エンジニアリング企業、大学等の集積など、ロボット産業の発展可能性を十分に有していることから、各種振興施策を実施し、本県企業の市場拡大分野への参入促進を図る。
	健康科学産業	・ 高齢化を新たな産業創出のチャンスと捉え、本県の産業特性や群馬大学重粒子線治療施設等を活かした振興策を行うことにより、新製品開発と新規参入を推進し、健康科学産業を「医療先進県ぐんま」の実現を支える産業に育てる。
	環境・新エネルギー産業	・ エネルギー政策が抜本的に見直される中、市場は急速に拡大しており、参入には政府の政策や市場動向の把握が求められている。情報提供から研究開発、販路開拓までを総合的に支援し、国内でも有数の産業集積地を目指す。
	観光産業	・ 「はばたけ群馬観光プラン 2013-2015」の基本理念を実現するため、①魅力ある観光地づくり、②戦略的な情報発信、③国際観光県ぐんまの推進の3本柱を基本方針とし、「観光立県ぐんま」を推進する。

資料：群馬県「群馬県次世代産業振興戦略」

b. 群馬がん治療技術地域活性化総合特区

群馬県では、平成 25 年 9 月に「群馬がん治療技術地域活性化総合特区」として県全域が指定されている。この特区では、世界最先端のがん治療技術である重粒子線治療を中核として、がん医療にかかる研究開発、医療人材の育成並びに医療分野へのものづくり企業の参入促進、外国人医療観光の推進に取り組み、「がん医療産業拠点」の形成を目指すものである。

◆群馬がん治療技術地域活性化総合特区の概要◆

医療産業拠点形成 に向けた 3 つの取組	分野	プロジェクト名
世界最先端の がん医療技術を創出する 「がん医療研究開発拠点」	重粒子線	- 高精度重粒子線がん治療技術の開発 - 重粒子線治療とX線治療・免疫療法等を組み合わせた革新的な医療技術の開発 - 高精度3次元線量分布測定技術の開発
	ものづくり	- バイオと半導体技術を活用した超高感度がんセンサーの開発 - 毛細血管内血液流動性測定装置の開発 - がんマーカー細胞を高感度迅速に検出するデバイスの開発
	医薬	- 抗体医薬品の製造コスト削減の研究開発 - がんの有効な生薬の育苗栽培方法及び大量供給システムの開発 - 発光性試薬による低酸素組織イメージング技術の開発 - 次世代のがん医療に貢献する革新的な細胞化学技術の開発
	情報システム	- ICTを活用した高効率・省エネ型病院管理体制の確立 - 通信機器に搭載されたアプリケーションを活用したがん在宅医療システムの開発 - 予後調査を効率化した重粒子線がん治療の評価システムの開発
質の高いがん医療人材 を育成する 「がん医療人材育成拠点」	人材育成	- 重粒子線治療を担う高度がん医療人材の育成 - 高度がん診断や治療技術を担う診療放射線技師の育成
医療関連企業が集積する がんを中心とした 「医療産業拠点」	医療産業	- ものづくり企業の医療分野への参入促進 - 立地優位性を活かした戦略的な企業誘致活動 - 重粒子線治療を中核とした外国人医療観光推進

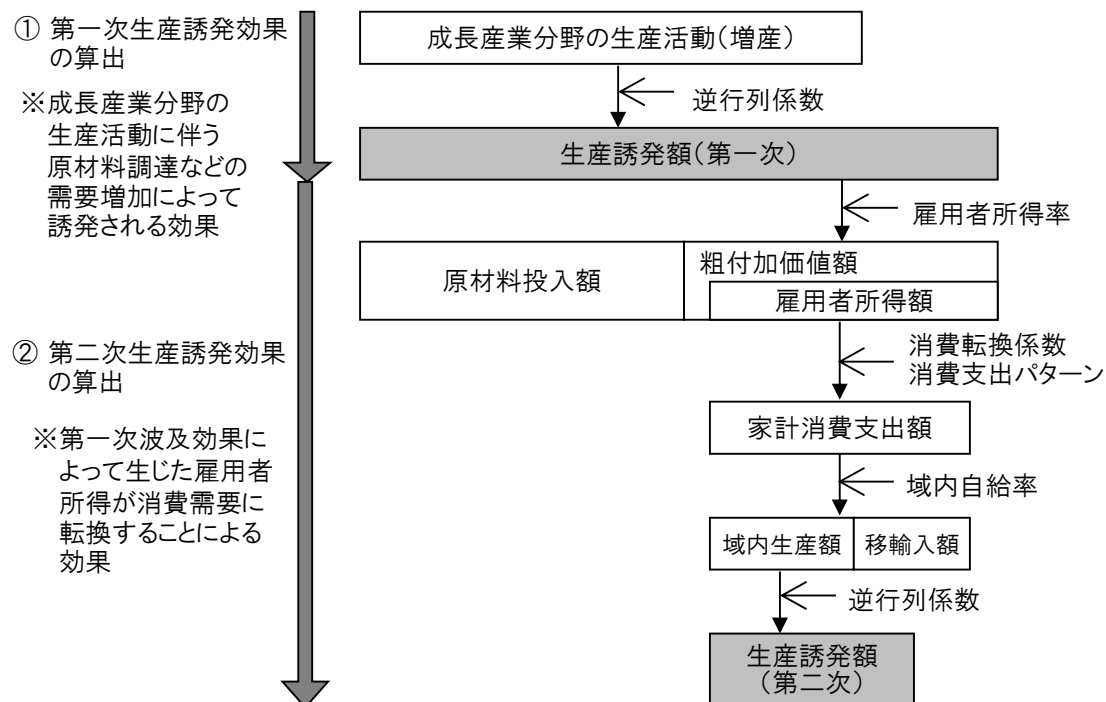
資料：群馬県ホームページ(<http://www.g-sangyo.pref.gunma.jp/>)

③ 成長産業分野仮説の波及効果の試算

a. 成長産業分野仮説の波及効果の試算方法

本項では、成長産業分野において生産額が増大した場合の地域経済への波及効果を産業連関分析の手法により試算する。試算にあたっては、前橋市独自の産業連関表は作成されていないため、群馬県の産業連関表(2005年版)を準用する。経済波及効果の試算方法は下図のとおりである。

◆経済波及効果の試算方法◆



b. 成長産業分野仮説の波及効果の試算結果と考察

(ア) 医工連携における波及効果の試算(業務用機械器具製造業発展からみる)

前橋市の業務用機械器具製造業の 2012 年の製造品出荷額は 534 億 8,950 万円である(平成 24 年経済センサス-活動調査より)。

医工連携に伴い、その出荷額が 20%増加すると想定した場合の市産業への波及効果を、群馬県・産業連関表(2005 年版)を準用して試算した結果は下表のとおりである。

業務用機械器具製造業の増産は、当該産業以外では、商業、不動産、対事業所サービス、金融・保険、教育・研究、運輸等に波及し、市産業全体に約 50 億円の波及効果を生み出すものと試算された。

◆波及効果の試算結果(医工連携～業務用機械器具製造業発展からみる～)◆

設定条件		
成長産業分野仮説	業務用機械器具製造業	
変数	1.00 → 1.20	
試算結果(波及効果の高い業種トップ10)		
順位	業種	波及額シェア
第1位	一般機械(業務用機械器具)	68.1%
第2位	商業	4.5%
第3位	不動産	3.5%
第4位	対事業所サービス	3.3%
第5位	金融・保険	2.7%
第6位	教育・研究	2.5%
第7位	運輸	2.0%
第8位	対個人サービス	1.9%
第9位	電子部品	1.7%
第10位	情報通信	1.1%
第11位以下の業種を含めた合計		8.5%

(注)経済センサス活動調査(2014 年)、群馬県産業連関表(2005 年)により試算

(イ) 6 次産業化における波及効果の試算(農林水産業発展からみる)

前橋市の農林漁業の 2012 年の売上金額は 257 億 6,000 万円である(平成 24 年経済センサス-活動調査より)。

6 次産業化に伴い、その売上金額が 20%増加すると想定した場合の市産業への波及効果を、群馬県・産業連関表(2005 年版)を準用して試算した結果は下表のとおりである。

農林漁業の増産は、当該産業以外に運輸、金融・保険、商業、飲食料品、不動産等に波及し、市産業全体に約 17 億円の波及効果を生み出すものと試算された。

◆波及効果の試算結果(6 次産業化～農林水産業発展からみる～)◆

設定条件		
成長産業分野仮説	農林漁業	
変数	1.00	→ 1.20
試算結果(波及効果の高い業種トップ10)		
順位	業種	波及額シェア
第1位	農林水産業	75.3%
第2位	運輸	3.7%
第3位	金融・保険	3.1%
第4位	商業	3.0%
第5位	飲食料品	3.0%
第6位	不動産	2.2%
第7位	対事業所サービス	1.9%
第8位	対個人サービス	1.2%
第9位	分類不明	1.0%
第10位	電力・ガス・熱供給	1.0%
第11位以下の業種を含めた合計		4.6%

(注)経済センサス活動調査(2014 年)、群馬県産業連関表(2005 年)により試算

(ウ) 6 次産業化における波及効果の試算(食料品製造業発展からみる)

前橋市の食料品製造業の 2012 年の製造品出荷額は 947 億 573 万円である(平成 24 年経済センサス-活動調査より)。

6 次産業化に伴い、その出荷額が 20%増加すると想定した場合の市産業への波及効果を、群馬県・産業連関表(2005 年版)を準用して試算した結果は下表のとおりである。

食料品製造業の増産は、当該産業以外に商業、農林水産業、不動産、対事業所サービス、運輸、金融・保険等に波及し、市産業全体に約 83 億円の波及効果を生み出すものと試算された。

◆波及効果の試算結果(6 次産業化～食料品製造業発展からみる～)◆

設定条件		
成長産業分野仮説	食料品製造業	
変数	1.00	→ 1.20
試算結果(波及効果の高い業種トップ10)		
順位	業種	波及額シェア
第1位	飲食料品	69.8%
第2位	商業	4.9%
第3位	農林水産業	4.5%
第4位	不動産	3.1%
第5位	対事業所サービス	3.0%
第6位	運輸	2.7%
第7位	金融・保険	2.6%
第8位	対個人サービス	1.6%
第9位	電力・ガス・熱供給	1.3%
第10位	情報通信	0.8%
第11位以下の業種を含めた合計		5.8%

(注)経済センサス活動調査(2014 年)、群馬県産業連関表(2005 年)により試算

(エ) 波及効果試算の考察と限界

波及効果額をみると、前橋市製造業の中でも出荷額規模の大きい食料品製造業が発展・拡大することによって、最も大きな経済効果を生み出すことができるということが試算結果からわかった。

また、出荷額規模では食料品製造業には及ばないが、業務用機械器具製造業の経済波及の効率性(乗数効果:増産額に対する経済波及の大きさ:(増産額+波及効果)/増産額)はむしろ高くなっており、医工連携による発展が期待されるという結果として捉えることができる。

◆各試算における乗数効果◆

試算ケース	乗数効果
業務用機械器具製造業発展からみる医工連携における波及効果	1.47
食料品製造業発展からみる6次産業化における波及効果	1.44
農林水産業発展からみる発展からみる6次産業化における波及効果	1.33

農業分野の発展・拡大による地域経済への波及を図っていくというアプローチは、農林漁業の生産額が前者2つの出荷額規模に対して0.3～0.5%程度であることから、今回の試算においては、大きな効果が期待しにくいということとなっている。

しかし、前述のとおり、前橋市の産業構造を県全体の産業構造の縮図と仮定して、群馬県・産業連関表(2005年版)を準用して波及効果を試算するという手法のため、前橋市の実態的な地域経済構造を必ずしも反映したものではなく、また、様々な連携・融合を促進することにもよる新展開から得られる経済波及効果とは合致するものではない。

例えば、医工連携の新展開で考えた場合、今回の試算ベースとなる産業連関表作成年次(2005年)において、群馬県内での医工連携は、連携基盤も整っているわけでもなく、取組も顕在化されている状況ではなかった。そのため、経済波及効果の試算において、産業連関表のベースとなる投入係数(技術連関構造)は、医工連携による新展開という仮説を踏まえていないことから、今回の目指す医工連携が進んだ場合の経済波及効果の期待値とは必ずしも合致するものではないといえる。

そのため、今回の経済波及効果の試算はあくまで参考的な数値にとどめるものとする。

5. 前橋市における成長産業分野の検討と取組促進施策の提案

(1) 成長産業分野の検討

① 成長産業分野の検討に向けた情報整理

前章までに分析した統計データ等による定量的情報、ヒアリング調査(有識者、市内立地企業)等による定性的情報を整理すると、前橋市の産業の特徴は下表のとおりである。

◆前橋市における産業の特徴◆

産業構成	定量的情報	・ 特徴的な特化型産業集積を有していない。全国平均的な産業構成となっており、バランスのとれた産業構造ともいえる。
	定性的情報	・ 特徴的な集積がない＝幅広くものづくりに対応できる地域であるともいえる。 ・ 強みが見える化されておらず、どの産業が強いのかよくわからない。
第一次産業 (農業)	定量的	・ 農業従事者は減少傾向にあるものの、市町村合併により、産出額や農作物のバリエーションも拡大している。しかし、減少傾向は止まらない。
	定性的	・ 6次産業化への取組事例は近隣他市よりも積極的である。 ・ 6次産業化を進めるにあたってのノウハウは十分ではない。
第二次産業 (ものづくり)	定量的	・ 製造業全体を製造品出荷額でみると、やや波があるものの、6,000億円周辺で落ち着いている。 ・ 業種別でみると、輸送用機械器具製造業、食料品製造業が中心的存在となっている。その他、金属製品製造業や家具・装備品製造業、業務用機械器具製造業なども若干の集積がみられる。 ・ 積極的な差別化戦略をとる企業は近隣他市に比べて活発とはいえない。
	定性的	・ バリエーションを持った産業構成であり、幅広いものづくりに対応できる。 ・ 他社差別化戦略を持って、ニッチトップ企業として存在する企業もある。 ・ B to B から B to C への新展開を進める企業もある。 ・ ものづくり人材育成は課題となっている(技術継承に課題)。 ・ 新たな分野へ挑戦するための組織として「ものづくり指南塾」が設立され、さまざまな取組が進められている。 ・ 下請け型企業が多く、積極性に弱い部分がある(提案型企業が少ない)。 ・ 市内立地の大企業は自己完結型が多く、地域に仕事あまり流れていない。 ・ 群馬県のがん特区は、次なる産業の柱の可能性を秘めている。 ・ 医工連携においては、県や市、金融機関等が独自に取り組んでいる。 ・ 医工連携においては、コーディネータの取組も進んでいるが、企業の中には医工連携参入に障壁を感じている。一方で、新たな展開を模索している。
第三次産業 (商業)	定量的	・ 小売業の年間販売額は1999年をピークに減少傾向にある。
	定性的	・ 中心市街地の魅力が弱い。
その他		・ グローバル市場をターゲットとした産学官連携での地域産業振興のしきみが無い。 ・ 災害リスクは低い地域であり、交通アクセス利便性も比較的高い。 ・ 物流における交通アクセス利便性は高い(首都圏、東北・北陸エリア等)。また、新幹線駅はないものの、前橋-東京間は1~1.5時間圏である。

② SWOT 分析にみる前橋市の産業振興のヒントの検討

①を踏まえ、前橋市の産業について SWOT 分析を行なった。

◆前橋市における SWOT 分析◆

	内部環境	外部環境
ポジティブ	【強み】 ・ 幅広いものづくりに対応 ・ B to B から B to C への新展開を進める企業の存在 ・ 他社差別化戦略を持つニッチトップ企業の存在 ・ ものづくり指南塾や大学との連携による新産業創出のフィールドができつつある ・ 多品種な農作物を有数する ・ 農業者の新展開(6次産業化)が進んでいる	【機会】 ・ 新たなる分野への参入機会の可能性を秘めている(医工連携等) ・ 東京等へのアクセス利便性(物流面、人の移動、市場近接性) ・ 低い災害リスク ・ 補助金等の充実した支援メニュー
ネガティブ	【弱み】 ・ 特化したものづくり集積はない ・ 地域としての強みといえる産業が不明確 ・ 産学官連携による産業振興の仕組みが無い ・ グローバル市場で産業振興を担える人材確保ができていない ・ 下請け企業が多い ・ 積極的な企業がそれほどまでに育っていない(チャレンジ企業の存在が少ない) ・ 市内大企業から地域に仕事あまり流れていない ・ ものづくり人材育成(技術継承)が課題 ・ 受け身型の企業が多い ・ 農業者による 6 次産業化が活発であるが、ノウハウ面では十分とはいえない ・ 支援機関の連携体制が十分とはいえない ・ 中心市街地の魅力が弱い	【脅威】 ・ グローバル化における都市間競争の激化 ・ 近隣都市は特化した集積を持ち、積極的な差別化戦略をとる企業が活発

以上より、前橋市の産業振興における対応すべきポイントを整理すると以下のように考えられる。

◆前橋市の産業振興における対応すべきポイント◆

ポイント A	集中支援を行うために、シェアなどが高く、強みといえる産業分野を特定する
ポイント B	強みと特定した産業分野の産業振興戦略を立案する
ポイント C	産学官連携によるグローバル市場に対応しうる産業振興のための仕組みを構築する
ポイント D	技術力向上や新技術開発により差別化を図ろうとする企業の増加を目指す
ポイント E	下請け企業からの脱却を促進し、提案型企業の創造を目指す
ポイント F	新分野への参入を促進し、厚みのある産業を形成する
ポイント G	異業種交流等による連携を強化することで、イノベーションの起こりやすいものづくり環境を整備する
ポイント H	グローバル市場に対応しうる産業振興のための人材を確保する
ポイント I	市内・市外からの交流機会を創出し、副次的効果として賑わいの創出を目指す(交流人口の増加)

② 成長産業分野の検討

前述で国や県の成長戦略等から出てきた成長産業分野のキーワードについて、これまでの分析から前橋市産業の適合性を検討すると下表のように考えられる。

◆国や県の成長戦略等から出てきた成長産業分野のキーワードと前橋市産業の適合性の検討◆

成長産業分野のキーワード	前橋市産業の適合性の検討
健康・医療・福祉	・ 群馬県がん治療技術地域活性化総合特区にかかる取組のほか、市内においても医工連携が進められている。今後、成長が大いに期待される分野である。
農業	・ 6次産業化の取組も生まれはじめており、より高品質かつ明確なコンセプトを持ち得た製品開発が求められる。前橋市による新たな展開(前橋型 6次産業化モデルづくり)が求められている。
次世代自動車	・ 自動車産業は市内産業においても影響力のある産業分野の一つであり、今後においても市のものづくりにおける重要な分野であると考えられる。市内企業は、加工技術において一定の評価を獲得しているが、技術提案型企業にまで至っていない企業が市内にはまだ多い。今後、より技術提案できる企業へと成長していくことが望まれ、そのための支援は必要とされる。また、自動車の部品加工は事業の一つに掲げながらも、自動車分野に限らない新たな分野模索の必要性も考えられる。例えば、今後、B to B から B to C への展開も考えられる。
環境・エネルギー	・ 今後、成長が期待される市場である。ものづくり指南塾においても、研究会の 1 テーマとして立ち上げられている。
クリエイティブ	・ 地域資源活用型の企業は、加工食品分野や農林業分野においては、十分にシーズを有している。今後、異業種交流機会等を通じて、刺激や連携により、新たな展開が期待される分野である。
航空・宇宙等 先端ものづくり	・ 航空・宇宙等分野は、高度な技術と資格取得等のハードルがある上、収益の即効性が低く、ビジネスの軌道に乗せるまでには時間を要することから、参入しにくい分野である。
観光	・ 今後、大いに期待されるべき分野である。市内に十分な観光資源もあり、近隣の観光資源との連携も期待されるところである。一方で、中心市街地の魅力づくりに課題もある。6次産業化による展開は、魅力的な観光のコンテンツづくりの一つに挙げられる。

これまでの分析と、前ページのような整理を踏まえて、本調査における成長産業分野を検討すると3つの分野が考えられる。

◆成長産業分野の提案◆

本調査にて提案する 成長産業分野	分野検討の切り口
I. 医工連携分野	群馬県のがん特区にかかる取組や、市内企業と群馬大学医学部との連携による新たな試みが進められていることから、前橋市においても大きなポテンシャルを有している。しかし、現段階では、市内中小企業の参入は活発化されているわけではなく、今後の促進施策の必要性は高いと考えられる。特に、福祉用具及び介護用具などに代表されるヘルスケア分野に期待が寄せられる。 グローバル市場を対象とするがん治療とリゾートでの休暇を融合した医療ツーリズムや、健康・スポーツと観光を融合した健康スポーツ融合型ツーリズム等も想定される。
II. 6次産業分野	地域資源も豊富にあり、十分なポテンシャルを有している。農商工連携を積極的に促進することで、前橋型6次産業化モデル構築が期待される。これは観光産業における有力なコンテンツとなり得ることから一つの成長産業分野として想定される。大市場（東京）に近接している立地メリットも活かしながら販路開拓を模索していくことも想定される。 日本シェアNo.1企業も立地しており、地元産品を原料にすることでより前橋ブランドをPRできる。
III. ものづくり分野 (医工連携分野を除く)	今後、どの分野においても、提案型企业への成長と、それらの連携や融合による新展開が期待される。今回上記2つの成長産業分野以外でも、様々な分野で新たな展開が促進されるための包括的な推進母体の機能が必要とされる(ex.環境・エネルギー分野、クリエイティブ分野、次世代自動車、航空機・宇宙等先端ものづくり等)。これにより、商品開発力や技術提案力の向上が期待される。 限定的な分野にとどまらない新たな市場創造型企業の積極性を促進することも重要な視点となり、下請け型から提案発信型への変化を促進することを目的として考えている。

(2)成長産業分野促進のための施策の提案

① 前橋市における成長産業分野を促進させる施策の提案

全体としては目標の設定、目標達成のための戦略策定、戦略の実行、戦略の評価(PDCA)を行う。すでに、産業振興ビジョンが策定され、本調査の中で整理・分析した「前橋市の産業振興における対応すべきポイント」と、前ページで提案した 3 つの成長産業分野を踏まえ、今後、前橋市における成長産業分野を促進させるためには、次のような流れが必要と考えられる。

○目標の設定→前橋市産業振興ビジョン

○目標達成のための戦略策定→大枠は本調査で提案(施策案)

☆集中支援を行うために、シェアなどが高く、強みといえる産業分野を特定する(3成長産業分野提案)

☆強みがあると特定した3成長産業分野の振興をはかるために、グローバル市場に対応しうる産業振興のための産学官連携の仕組みを構築する

→産学官連携による前橋型地域産業システムの構築

※リソースに限りのある地域中小企業等の新製品開発や新事業創出等には、市内立地の高等教育機関(群馬大学、前橋工科大学、社会科学系の共愛学園前橋国際大学、群馬高専他)や公設試験研究機関(群馬県立産業技術センター他)、産業支援機関(前橋商工会議所他)等が連携し、不足しているリソースを提供し、グローバル市場で勝負し、経済的価値を生み出すイノベーション創出を産学官連携でスピーディに対応する。

☆3つの個別成長産業分野促進のための施策を策定する

☆3分野のグローバル市場で振興をはかるために人材確保の戦略を構築する

※対象とする人材は前橋出身者がベターであるが、少子高齢化時代に突入しているため出身者に限定せずに、市内高等教育機関で学んでいる学生、既にキャリアを保有している社会人等、何をするために、どのような人材が必要かを勘案し、的確な人材を見出す。
新卒者の場合には、育成システムを構築し、育成していく。

○戦略の実行計画策定→大枠は本調査で提案(取組等)

☆3分野での取組を提案

○戦略の実行→次年度以降前橋市等で実施

○戦略の評価(PDCA)→次年度以降前橋市等で検討

提案した 3 つの個別成長産業分野促進のための施策を、以下のように提案する。

施策Ⅰ	医工連携における地域産業システムの構築
施策Ⅱ	農商工連携による 6 次産業化を促進させる地域産業システムの構築
施策Ⅲ	ものづくり分野における地域産業システムの構築

② 成長産業分野促進により目指す地域産業像

前橋市においては、多様な産業が立地しているが故に、外部からみた前橋市産業は、その輪郭を捉えることが難しいという印象を与えている。逆手に取れば、特化した産業集積はないものの、幅広いバリエーションを持った技術が市内には潜在し、それが前橋市産業を支えているということであり、様々なものづくりに対応し得る可能性を秘めていると考えることもできる。

この前橋市産業の広いレンジを活用して、新製品・新技術開発を誘発し、発信(PR)することで、さらに、新たな製品づくりの呼び水として、前橋市産業の好循環を狙っていくことが重要であると考えます。

これにより、新展開を目指す企業に対して積極的に支援を進めることによって、新しい製品が生まれやすい環境づくり(地域産業システム)を構築し、相乗的な展開を模索することが必要であると考えます。

つまり、「前橋市のもものづくり(MADE IN MAEBASHI)」のモデル的取組の発掘と発信、さらに積極的な新展開促進(新たなモデル的取組の創出)を進めていくことにより、多発的なものづくり活動を発生させることで、産業の活性化を目指すことを意図しているものである。

そこで、今回の成長産業分野取組促進にむけたキャッチフレーズとして「MADE IN MAEBASHI」を掲げ、後述の地域産業システムや取組の提案を行うものとする。

成長産業分野取組促進にむけたキャッチフレーズ
MADE IN MAEBASHI

(3)前橋市型地域産業システムの提案

前述で設定した各施策を推進するために、産学官連携による前橋市型地域産業システムとその実現のために必要とされる取組を検討し、提案を行う。

① 医工連携における地域産業システムと取組の検討

a. 医工連携における地域産業システム・イメージ

医療現場に潜在するニーズと市内企業のもつ技術をマッチングさせていくための交流の場として「(仮称)交流・試作 LABO」を設置することで、医工連携による新たな産業創出の促進を目指す。

この「(仮称)交流・試作 LABO」には、医療現場のニーズと企業の技術をマッチングさせるためのコーディネート機能等を有することで、多発的な製品開発を促進させる。

医工連携において設置する「(仮称)交流・試作 LABO」の機能の具体的なイメージは、下表のとおりである。

◆(仮称)交流・試作 LABO の具体的な機能イメージ◆

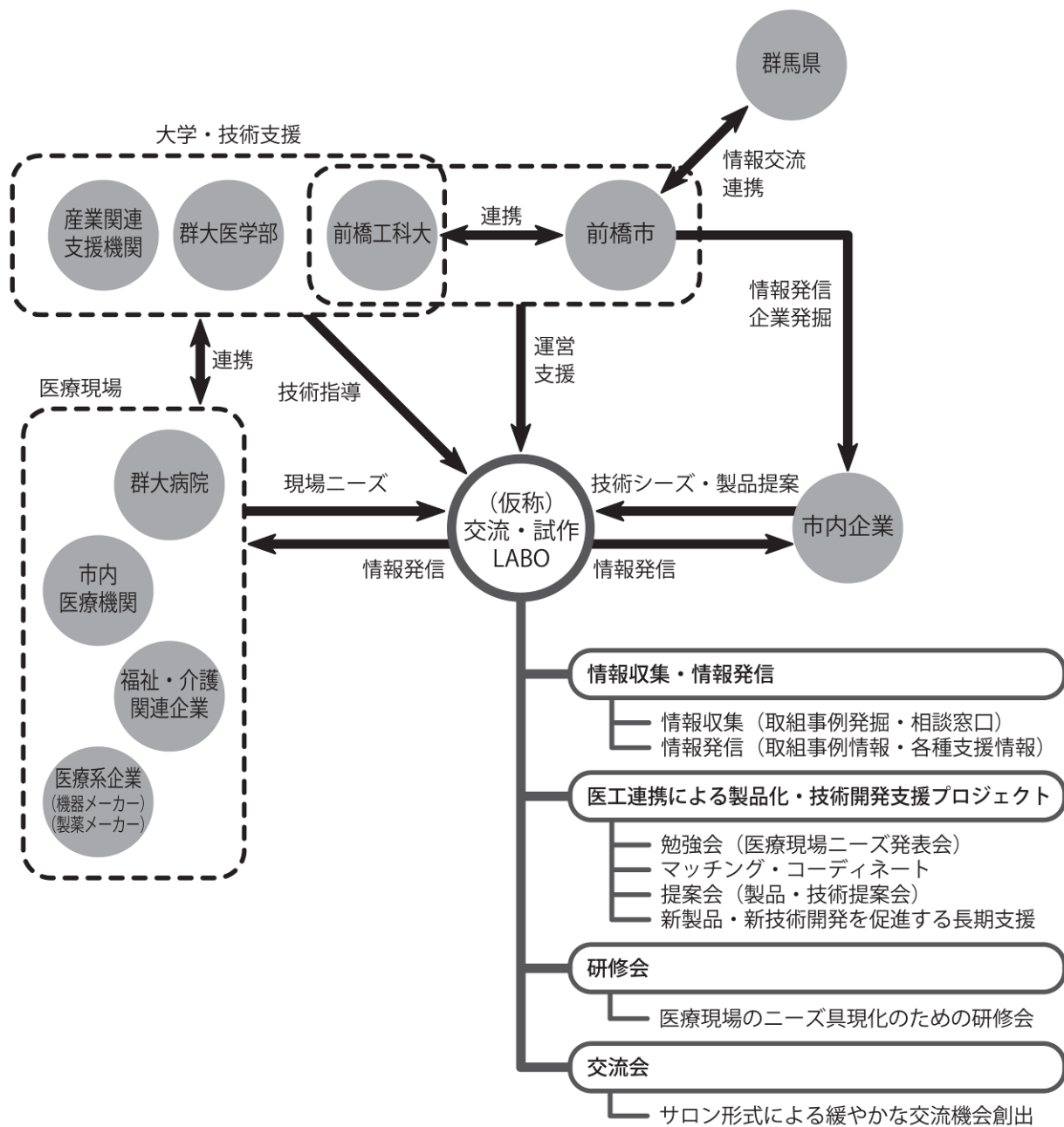
機能	内容
マッチング・コーディネート	・ 産学官連携によるコーディネート機能(マッチング・システム構築)
ニーズ・シーズ情報拠点	・ 医療現場から発生するニーズ情報の集約(閲覧スペース) ・ ものづくり現場に存在する技術シーズ情報の集約(閲覧スペース)
医工連携事例ライブラリー	・ 医工連携によって製品化成功事例等の情報の集約(閲覧スペース)
試作	・ ニーズを具現化するための試作スペースと設備
製品試験	・ 製品化過程における試作品の実用化試験が行えるスペースと設備
医療研究	・ 医学部研究者 OB の継続的な研究の場の提供
産業支援機関サテライト	・ 産業支援機関のサテライトとして出張窓口の設置
多目的交流	・ 勉強会や提案会、研修会、交流会等を開催できる多目的会議スペース

また、この「(仮称)交流・試作 LABO」を一つのコアとして、各主体が連携し、取組を促進していく地域産業システムのイメージは、次ページのように提案される。

「(仮称)交流・試作 LABO」は、上記機能を有しながら、前橋市と前橋工科大学が連携し、運営・支援していくもので、情報収集・情報発信、医工連携による製品化・技術開発支援プロジェクト、研修会、交流会といった活動を通して、医療現場(ニーズ)と市内企業(シーズ)を結び、必要に応じて大学・技術支援による指導を受けていながら、多発的な製品開発を促進させていくことを期待している。

共に医工連携の取組を推進している群馬県とは、情報交流と連携のさらなる強化推進が必要とされ、オーバーラップした取組については互いに調整を行いながら、医工連携分野を相乗的に促進していくことが期待される。

◆医工連携における地域産業システム・イメージ◆



(ア)情報収集・情報発信

i. 情報収集①—取組事例発掘

市内企業の情報を収集することで、まだ隠れているキラリと光る製品や技術の情報の把握に努める。この取組は、シーズ(製品・技術)の発掘だけでなく、市内企業とのネットワーク構築の第一歩と位置付け、最終的にはニーズとのマッチングによるイノベーション機会創出も期待される。

ii. 情報収集②—相談窓口

相談窓口を設けることで、多種多様な相談を受け付け、その解決に向けた継続的かつ総合的な支援を提供する。産学官連携によるコーディネート機能を付加することで、市内企業との信頼性の確保にも努めていくことを想定している。

相談の内容や必要性に応じて、6 次産業化支援連携母体やものづくり指南塾の他、群馬県、金融機関、その他支援機関等と連携することにより、「オール前橋・オール群馬」によって分野横断的な課題解決方法を模索することを想定しており、ものづくりに関連する相談においては、ワンストップで対応できる体制を構築する。

iii. 情報発信①—取組事例発信

市内企業の情報(製品・技術の特徴・強み)や補助制度等の支援活用事例(利用者の声)を発信することで、より身近な情報提供を進める。これにより、新たな市内企業との出会いのきっかけの一つとして役立ててもらふことや、具体的な支援活用事例により活用検討の情報として役立ててもらふことで、より市内企業の新たな展開を支援する情報ツールに仕立てることを目標とする。

iv. 情報発信②—各種支援情報

取組事例発信とセットで発信するべき情報として、現在活用できる各種支援情報を発信していく。募集期間等に応じて、タイムリーに支援情報を発信することで、支援活用の際に、募集期間を逸することを予防支援する。

(イ) 医工連携による製品化・技術開発支援プロジェクト

i. 勉強会(医療現場ニーズ発表会)

医工連携による製品化・技術開発支援プロジェクトの出発点として、医療現場のニーズ発表会を開催する。

医療機器の開発・製品化においては、薬事法の規制もあり、物理的、化学的、生物学的、電気的安全性が要求され、国内規格をクリアする必要がある。これは、医工連携によるものづくりを促進するための高いハードルになっており、市内企業が踏み出せない要因の一つにもなっている。

しかし、今回想定している医工連携においては、医療機器分野やヘルスケア分野のほか、上記規制に及ばない領域での製品・技術開発も含む。その点においても、前述の情報発信活動の中でも十分に周知を図りながら進めていく必要がある。

勉強会(医療現場ニーズ発表会)を経て、各テーマについて、参画企業の募集を行う。その際には、企画提案を行うことも想定している。

◆ 医工連携による新展開の事例(ナカシマメディカル(株)) ◆

船舶用プロペラメーカーから医療分野へ参入、さらに産学連携により機器・システムを開発

- ・ 船舶用プロペラの国内シェア 70%、世界シェア 30%を占め、この分野では世界トップメーカーであるナカシマプロペラでは、工場見学した整形外科医から医療分野への参入を薦められたこと、景気変動の影響に直面しないために船舶用プロペラの技術を活かして別領域への展開を考えていたことが合致し、1987 年医療用具製造許可を取得し、ナカシマプロペラ株式会社として人工肘関節を発売した。1993 年には医療事業室、1995 年にはナカシマメディカル事業部に改編、2008 年にナカシマプロペラ株式会社からナカシマメディカル株式会社へ分社化した。いずれも R&D 型企業である。
- ・ 1995 年第 1 回「人工関節の機能高度化研究会」を開催し、産学官参加したい人に門戸を開いたオープンな研究会で現在まで続けている。1997 年からは知能化医療システム研究会も立ち上げ、2014 年 6 月現在で各研究会を 102 回ずつ開催し続けており、この研究会を通して産学官各アクターの出会い等により発生したプロジェクトはクローズドでビジネスとして進めている。
- ・ ナカシマメディカル株式会社は、東京大学をはじめ、大学工学部や医学部等との連携が活発であり、人工肘関節をはじめ、医療現場からのニーズに適合した手術機器やシステムなど開発し、製造販売している。

出典:ナカシマメディカル株式会社 中島社長講演資料

<http://www.medical.nakashima.co.jp/rd/research/>

https://sangakukan.jp/journal/journal_contents/2007/11/articles/0711-07/0711-07_article.htmlより編集

ii. マッチング・コーディネート

勉強会(医療現場ニーズ発表会)後、企業参画意向・企画提案を受け、各テーマ(ニーズ)に合わせて具現化可能性の高い企業を選出する。そのためには、医療現場のニーズへの理解と、それを具現化するためのものづくり技術に通じている人材によるコーディネート機能が必要となる。マッチング・コーディネートの際には、大学や・技術支援機関等をメンバーに迎え、企業の選定を行うことを想定している。

これにより参画企業においては、自社技術を活用した新展開を模索できる機会創出でもあり、競争力の強化につながる事が期待される。

iii. 提案会(製品・技術提案会)

具現化された製品・技術を医療現場から評価を行うための提案会(製品・技術提案会)を開催する。これにより、企業提案の完成度を高めることができる。ユーザーサイドの声を直接知ることができることから、市場適合性を向上させることにつながり、ものづくり企業においては、より新市場への展開の近道として位置づけることができる。

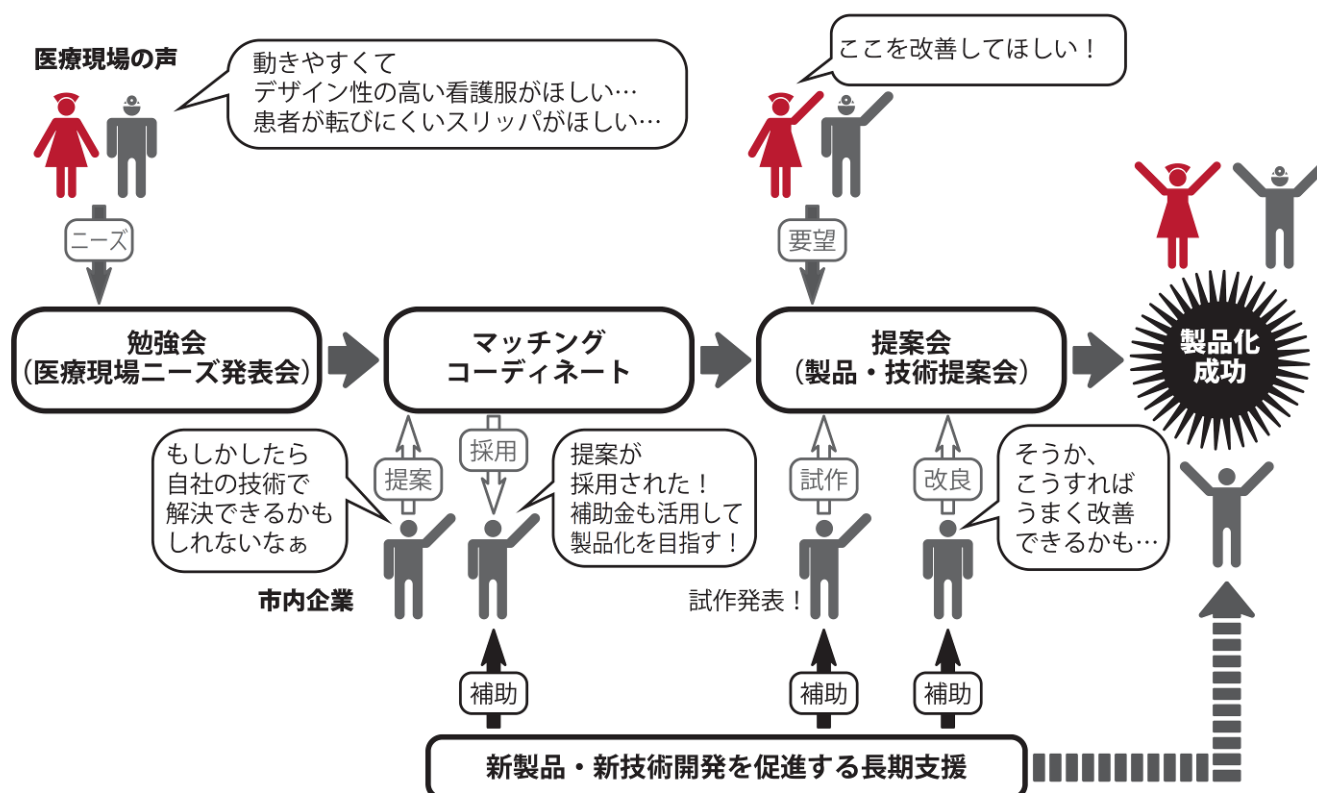
iv. 新製品・新技術開発を促進する長期支援

新製品や新技術を具現化するためには、短期的な支援ではなく、長期的な支援も必要とされる。企業の長期にわたる研究開発費用は、経営を圧迫するリスクも伴う。積極的な新展開を目指す企業を支援し、より多くの企業が新展開を目指す環境づくりを進めるために、補助金による長期支援施策を導入していく。

◆新製品・新技術開発を促進する長期支援の対象イメージ◆

支援対象イメージ	○ 医工連携のマッチング・コーディネートにおいて、企画採用された新製品・新技術開発を目指す市内企業(製造業):メディカル・ヘルスケア関連の製品・技術開発 ➢ 特にヘルスケア分野における福祉用具・介護用具(移動機器、ベッド用品、日常生活用品、リハビリ介護予防機器等)の市内企業の製品開発が期待される) - ex.利用者に応じて調節可能な車椅子、転倒しにくいスリッパ等
----------	--

◆医工連携による製品化・技術開発のフロー◆



(ウ)研修会(医療現場のニーズ具現化のための研修会)

製品・技術開発が速やかに進むように、医療現場のニーズ具現化のため研修会を実施する。医療現場のニーズを具現化するに当たり、医療現場、大学・産業関連支援機関、具現化に成功した企業等といった各主体から講師を招き、それぞれの立場から講演を実施する。医療現場ではニーズ伝達のノウハウを、企業側はニーズ具現化のノウハウを獲得できる機会として位置づける。

(エ)サロン形式による緩やかな交流機会創出

人材交流については、緩やかな交流機会を求め、仕事と仕事の出会いというよりも、人と人との交流の望む声も多かった。そこで、サロン形式の交流会を試行する。テーマやプログラム等の具体的な内容については、ニーズを聴取することで今後検討を進めることとするが、その際の飲食の場面においては、6次産業化の取組における試作会も兼ねて進めることも想定される。

緩やかな交流機会による異業種(特に医療現場とものづくり)との出会いから展開される新たな事業創出も期待される。

◆サロン形式による緩やかな交流機会のイメージ◆

プログラム1	(発表の場)市内企業の取組事例の発表(例:医工連携による製品化成功企業の発表等)
プログラム2	(パネルディスカッション)これからの前橋市の地域産業を考える(毎回、様々な切り口を設定)
プログラム3	(食事をしながらの自由な交流)市内の6次産業化の取組と連携した試食会

(オ)医工連携を促進するための内容と市内企業のメリット

医工連携を促進するための内容と市内企業メリットを整理すると下表のとおりである。

◆医工連携を促進するための内容と市内企業のメリット一覧◆

項目	内容	具体的内容	市内企業からみたメリット
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ 市内企業情報の収集 ・ 市内シーズ発掘	・ 自社製品や技術の紹介機会となる
	情報収集② —相談窓口	・ 継続的かつ総合的な支援の提供 ・ 分野横断的相談対応	・ 様々な相談に対応してもらえる(的確な回答と提案がもらえる)
	情報発信① —取組事例発信	・ 市内企業情報、支援活用事例情報の発信	・ 新たな企業と出会い ・ 支援活用検討に役立つ
	情報発信② —各種支援情報	・ タイムリーな支援情報の発信	・ 募集期間を取り逃がすこともない
医工連携による 製品化・技術開発支援 プロジェクト	勉強会 (医療現場ニーズ発表会)	・ 製品化・技術開発のテーマを発表 ・ テーマ参画企業募集	・ 医療現場でのシーズを知ることができる ・ 自社提案力の向上
	マッチング・コーディネート	・ テーマに合わせて具現化可能性の高い企業を選出 ・ 市内企業が具現化	・ 自社技術を活用した新展開を模索できる ・ 競争力の強化につながる
	提案会 (製品・技術提案会)	・ 具現化された製品・技術を医療現場から評価(完成度を高める)	・ ユーザーサイドの声を 知ることができる ・ 新市場への展開
	新製品・新技術開発を 促進する長期支援	・ 長期にわたる研究開発に要する経費に対して最長 3 年まで継続的な補助	・ 積極的な新製品・新技術開発ができる ・ 経営負担の軽減
研修会	医療現場のニーズ具現化のための研修会	・ 医療現場のニーズ具現化をテーマに各主体から講師を招く	・ 医療現場のニーズ具現化のノウハウを獲得できる
交流会	サロン形式による 緩やかな交流機会創出	・ 緩やかな交流のためのサロン形式交流会	・ 医療現場、市内企業人と広い交流ができる

(カ)融合型医工観光連携

グローバル市場を対象とするがん治療とリゾートでの休暇を融合した医療ツーリズムや、健康・スポーツと観光を融合した健康スポーツ融合型ツーリズム等の具現化が期待される。

b. 医工連携を促進するための手法の提案

医工連携を促進するために必要と考えられる取組案については、下表のように考えられる。

◆医工連携を促進するための取組案◆

項目	内容	取組案
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ <u>市内企業実態調査</u> (アンケート・ヒアリング調査等) ・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (企業情報収集・課題聴取)
	情報収集② —相談窓口	・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (産学官連携によるコーディネート機能を中心とした支援体制を構築し、企業の課題解決に向けた総合的な支援を実施(提案型企業創出支援)) ・ <u>よろず相談窓口事業</u> (ワンストップサービス体制構築)
	情報発信① —取組事例発信	・ <u>市内企業情報発信事業</u> (市内企業情報を収集・編集を行い、インターネット版・冊子版の作成・発信・配布)
	情報発信② —各種支援情報	・ <u>支援情報発信事業</u> (支援情報メールマガジン編集・逐次発信)
医工連携による 製品化・技術開発支援 プロジェクト	勉強会	・ 医工連携による製品化・技術開発支援プロジェクト (医療現場ニーズ把握調査、マッチングコーディネータ選定・依頼、企業募集、実施スケジュール調整等要検討)
	マッチング・コーディネート	
	提案会	
	新製品・新技術開発を 促進する長期支援	・ <u>長期対応型新製品・新技術開発推進補助金</u>
研修会	医療現場のニーズ具現化 のための研修会	・ 医療現場ニーズ具現化研修会事業(開催内容、回数、規模等要検討)
交流会	サロン形による 緩やかな交流機会創出	・ <u>まえばし産業人サロン事業</u> (開催内容、回数、規模等要検討)

注:「取組案」で下線の事業は重複事業を示す。

② 農商工連携による 6 次産業化を促進させる地域産業システムと取組の検討

a. 農商工連携による 6 次産業化を促進させる地域産業システム・イメージ

まず始めに、前橋市における 6 次産業化の目指すべき方向を明確にする必要がある。

全国的に 6 次産業化の取組は進められているが、実際にビジネスモデルとして成功している事例は、必ずしも多くない。1 次産業者の所得向上の一環として進められた取組であるものの、片手間で加工品を製造して販売するケースについては、今回の成長産業分野の対象として想定していない。

今回の 6 次産業化の目指すべき姿としては、6 次産業化製品開発を支援・推進していくことで、地域で生産された農林水産物が地域で有効的に活用され、1 次産業者の所得向上につながり、最終的には前橋市において持続可能な 1 次産業の成長に結びつけることである。そのためには、1 次産業者による製造・卸・小売・観光分野への参入促進に限らず、市内外の 1 次産業者、2 次産業者、3 次産業者が連携し、それぞれの技術を融合することで生まれる農商工連携強化による 6 次産業化を目指している。

こうした方向を目指して、取組を推進させるためには、前橋市における 6 次産業化を促進するに当たって、これまで支援を推進してきた主体（前橋市・前橋商工会議所・群馬県商工会連合会（群馬 6 次産業化サポートセンター））が、支援連携母体を形成し、より有機的に連携する必要がある。また、これら主体が、これまで構築してきた地域産業者（生産農家、製造業、小売業、飲食店）が分野横断的に連携を図られるようにすることと同時に、新たな地域産業者の発掘も進めていく必要がある。さらに、市場開拓においても、支援連携母体の一体的な取組を進めることが求められる。

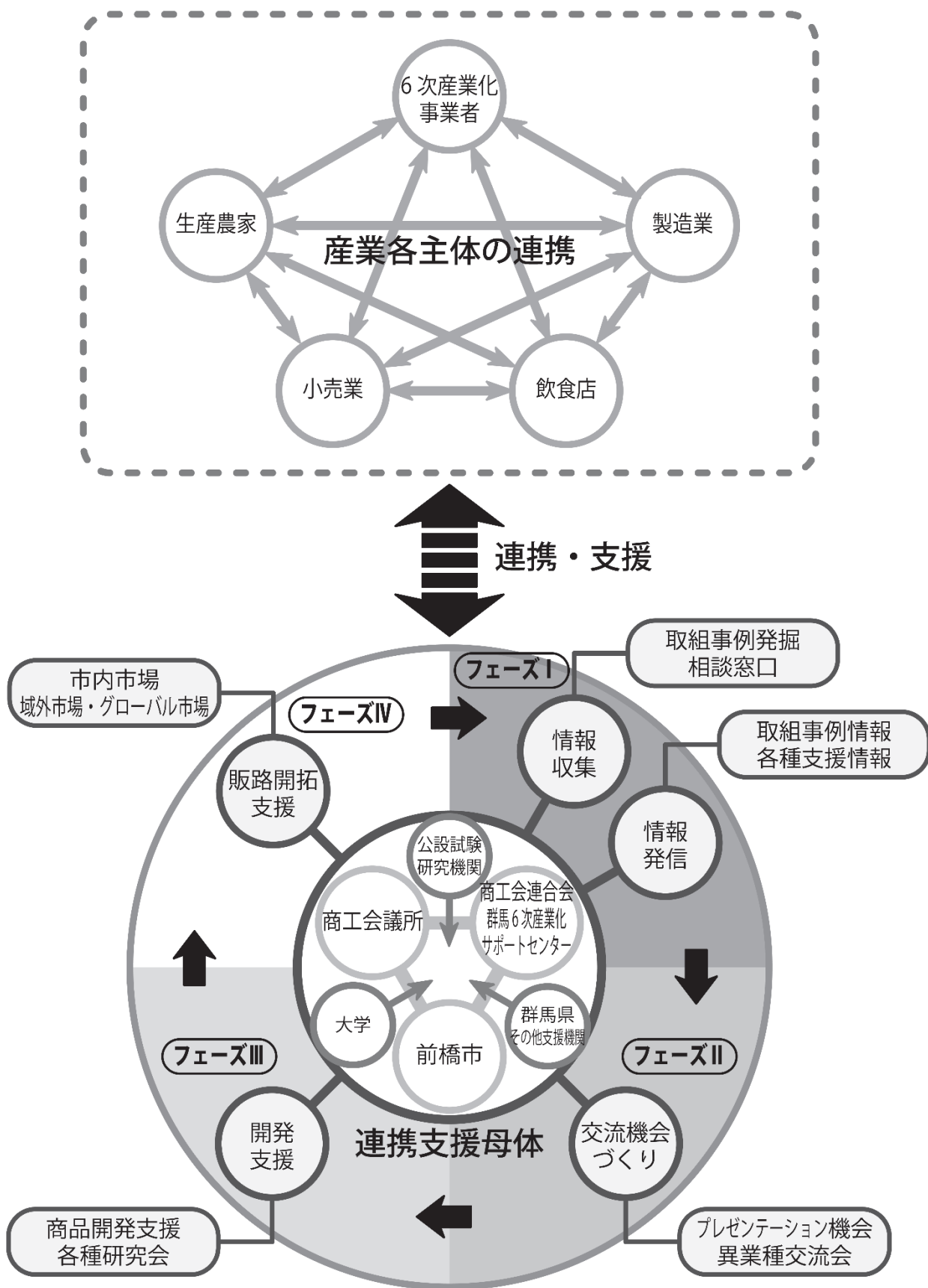
6 次産業化を促進するためには、段階的な取組が想定される。下表に示すように、各フェーズを設定した。

◆農商工連携による 6 次産業化を促進させるための段階的取組の仮説◆

フェーズ	分類	内容
1	情報収集	・ 取組事例の発掘を進める ・ 相談窓口を設置する
	情報発信	・ 取組事例情報を発信する ・ 各種支援情報を発信する
2	交流機会づくり	・ プレゼンテーション機会を設ける ・ 勉強会を開催する
3	開発支援	・ ブランディング研究会を設置する ・ 商品開発支援を行う
4	販路開拓支援	・ 市内市場への橋渡し等の支援を行う ・ 市外市場への橋渡し等の支援を行う

これらフェーズを PDCA サイクルのごとくスパイラルアップ（螺旋的向上）させていくことで、前橋市における 6 次産業化のレベルを高めていくことに努めていく。

◆農商工連携による6次産業化を促進させる地域産業システム・イメージ◆



(ア)情報収集・情報発信

i. 情報収集①—取組事例発掘

市内企業の情報を収集することで、まだ隠れているキラリと光る製品や技術の情報の把握に努める。この取組は、シーズ(製品・技術)の発掘だけでなく、市内企業とのネットワーク構築の第一歩と位置付け、最終的にはニーズとのマッチングによるイノベーション機会創出も期待される。

ii. 情報収集②—相談窓口

相談窓口を設けることで、多種多様な相談を受け付け、その解決に向けた継続的かつ総合的な支援を提供する。将来的には専属のコーディネータを配置することで、市内企業との信頼性の確保にも努めていくことを想定している。

前述のとおり、相談の内容や必要性に応じて、医工連携における「LABO」やものづくり指南塾の他、群馬県、金融機関、その他支援機関等と連携することにより、「オール前橋・オール群馬」によって分野横断的な課題解決方法を模索することを想定しており、ものづくりに関連する相談においては、ワンストップで対応できる体制を構築する。

iii. 情報発信①—取組事例発信

市内企業の情報(製品・技術の特徴・強み)や補助制度等の支援活用事例(利用者の声)を発信することで、より身近な情報提供を進める。これにより、新たな市内企業との出会いのきっかけの一つとして役立ててもらふことや、具体的な支援活用事例により活用検討の情報として役立ててもらふことで、より市内企業の新たな展開を支援する情報ツールに仕立てることを目標とする。

iv. 情報発信②—各種支援情報

取組事例発信とセットで発信するべき情報として、現在活用できる各種支援情報を発信していく。特に、募集期間等に応じて、タイムリーに支援情報を発信することで、支援活用の際に、募集期間を逸することを予防支援する。

(イ)交流機会づくり

i. プレゼンテーション機会の設置・運営

6次産業化を進めるに当たっては、製品化のプロセスが非常に重要となる。コンセプト・デザインや市場性等も検討する必要があるが、6次産業事業者だけで十分に組み立てることは困難である。

そのためにも、6次産業事業者によるプレゼンテーション機会を設置し、異業種も含めた第三者を審査員として迎えることで、企画(製品コンセプト・デザイン)の完成度をさらに高めるためのアドバイス等の支援を行う。これらの機会を通じて、事業計画の完成度を高めるとともに、事業者も気が付かない製品の魅力の再発見にも役立たせる。

ii. 異業種交流会の設置・運営

今回の6次産業化については、1次産業者、2次産業者、3次産業者の「オール前橋」による取組を想定している。

また、人材交流については、緩やかな交流機会を求め、仕事と仕事の出会いというよりも、人と人との交流の望む声も多かった。そこで、サロン形式の交流会を試行する。テーマやプログラム等の具

体的な内容については、ニーズを聴取することで今後検討を進めることとするが、その際の飲食の場面においては、6次産業化の取組における試作会も兼ねて進めることも想定される。

緩やかな交流機会による異業種との出会いから展開される新たな事業創出も期待される。

(ウ)開発支援

i. 各種研究会

6次産業化にかかるテーマについて、研究会を立ち上げ、農商工連携による6次産業化の事業化を目指す。例えば、6次産業化を進めていくに当たって、地域の1次産品のブランディングを目標として、取組の検討を進めていくケースも考えられる。農商工連携による6次産業化事業者と生産者でグループを形成し、ブランディングに向けた研究会の立ち上げも考えられる。

◆研究会の例示「(仮称)粕川大豆ブランディング研究会」◆

目的	前橋市産大豆である粕川大豆は、大豆市場においても評価は高い。しかし、生産環境の悪化により、粕川大豆の生産が厳しい状況となっている。 大豆加工品業者と連携をして、粕川大豆の魅力を発信し、原材料である粕川大豆生産者にとって、大豆生産のインセンティブが与えられ、結果的に粕川大豆が保存されることを目的とする。
参画者	粕川大豆生産農家、大豆加工品業者(納豆製造業、豆腐製造業、味噌製造業、醤油製造業)等
検討項目	・ 粕川大豆を活用した製品開発 ・ 大豆加工品の統一ブランド立ち上げ(粕川大豆使用製品に限る) ・ 粕川大豆高品質化

ii. 商品開発支援

商品開発支援においては、製品化における専門家派遣や、パッケージ・デザイン作成における専門家派遣等を想定している。

また、新製品や新技術を具現化するためには、短期的な支援ではなく、長期的な支援も必要とされる。企業の長期にわたる研究開発費用は、経営を圧迫するリスクも伴う。積極的な新展開を目指す企業を支援し、より多くの企業が新展開を目指す環境づくりを進めるために、補助金による長期支援施策を導入していく。

◆新製品・新技術開発を促進する長期支援の対象イメージ◆

支援対象イメージ	○ 農林水産物の生産技術に関わる新製品・新技術開発を目指す市内企業(農林水産業、製造業)：生産技術・設備開発等 ➢ 農林水産物の高品質化に関わる生産技術をもつくり技術と連携し向上させる ex.収穫した大豆の高精度な選別機械開発・導入等 ○ 農林水産物を活用した製品化もしくは製品開発のために必要とされる周辺技術開発を目指す市内企業(農林水産業、製造業)：加工技術・設備開発、パッケージ開発等 ➢ 高品質で新たな市場開拓に期待できる6次産業化製品の開発 ex.地場の農産物等を使用した安全・安心なドッグフードの開発
----------	---

(エ)販路開拓支援

i. 市内市場開拓支援

市内市場においては、前掲の地域産業システムにもあるとおり、地域の小売業や飲食店との連携を図りながら進めていくこととする。また、市内イベントや学校給食等への試験的導入も検討される。例えば、小売店やイベントでは、試験販売スペースを設け、試食販売等を実施することでマーケティング情報として分析を行うことも想定している。こうした情報を蓄積することで、次なる6次産業化製品開発支援に生かしていくものとする。

ii. 域外市場・グローバル市場

支援連携母体のグローバル市場の含めた域外市場とのネットワークを活用し、商談会や物産展等へ参加支援を行う。支援対象である6次産業化製品の外部市場の評価はマーケティング情報として分析を行い、蓄積することで、次なる6次産業化製品開発支援に生かしていくものとする。

◆農商工連携による6次産業化の事例◆

【地場産小麦から高品質な麺を開発(北海道江別市)】

中核団体	江別麦の会
連携主体	農業者－製粉業者－製麺会社－大学－公設試験場
取組概要	・小麦生産農家が栽培の難しい「ハルユタカ」の「初冬まき」手法を導入。 ・製粉業者が少ロット対応の製粉システムを構築、製麺業者が手作り工房を構築し、高品質な麺を開発。 ・大学、公設試が栽培技術や品質確保・成分分析で協力。 ・江別経済ネットワークの活動の一環。 ・地域ブランド「江別小麦めん」として、年間260万食を販売。・平成18年度売上：約3億円

【自社技術を活かした省力化設備の開発(鹿児島県南さつま市)】

中核団体	(株)エルム
連携主体	製造業者－公設試験場等
取組概要	・(株)エルムは主に半導体検査装置等、製造業向けの製品を取り扱ってきた。 ・その技術力を背景に鹿児島県の主力産業である、第1次産業に着目し、当該産業の競争力強化のため、産学官連携体を構築しつつ、生産地の声を反映した省力化設備を数多く開発。 ・同分野の生産性向上、多様なイノベーションに貢献。

上記2事例の出典：農林水産省ホームページ「農商工連携88選」

【加賀野菜等を使用したフリーズドライタイプの雑炊の開発、販売展開(石川県金沢市)】

取組主体	佃食品(株)
連携主体	【生産】JA金沢市農協、JA能登わかば、JA珠洲市農協、(株)米心石川、石川県漁業協同組合、(株)宮本水産、石川中央魚市(株)－【加工】佃食品株式会社－【試験研究機関】石川県立大学、(株)アルプー【その他】(財)石川県産業創出支援機構、(社)石川県食品協会、(有)北嶋経営技術士事務所
取組概要	・加賀野菜等を使用した新商品を開発し、県産原材料の消費拡大を図るとともに、異分野での販路開拓を行うことにより、地元食材を全国へPRし、経営の多角化を図ることを目指した。 ・平成19年度食料産業クラスター展開事業を活用し、能登で採れる海藻をベースとして、加賀野菜や中島菜、能登かき等、地元の食材を使用した、災害非常食・高齢者介護食用のフリーズドライタイプの雑炊を開発。味付けには、安心・安全をモットーにした、食品添加物を一切使用しない佃煮技術を活用。 ・食品製造企業が、クラスター事業により開発した新商品の販売展開により、経営の多角化を図る。 ・開発商品は、未開封で18～24ヶ月の品質保持期間があり、フリーズドライタイプ。1袋が軽量・コンパクトで水を注いで作ることも可能なため、災害非常食や高齢者介護食はもとより、海外旅行や長期出張、登山を始めとしたレジャー等へも活用範囲が広い。このため、これまで販売経験ない異分野となる官公庁、病院、介護施設、外食産業、商社等、広範囲への販路開拓を行う。 ・平成20年度食料産業クラスター展開事業を活用し、異分野への販路開拓を行うため、(財)石川県産業創出支援機構、(社)石川県食品協会、(有)北嶋経営技術士事務所の3機関がコーディネーター的な役割を担い、積極的な市場開拓に取り組んでいく。

出典：農林水産省ホームページ(http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/syokuhin_cluster/index.html)

(オ)農商工連携による6次産業化を促進させるための内容と市内企業のメリット

6次産業化を加速させる農商工連携を促進するための取組と市内企業メリットを整理すると下表のとおりである。

◆農商工連携による6次産業化を促進させるための内容と市内企業のメリット一覧◆

項目	内容	具体的内容	市内企業からみたメリット
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ 市内企業情報の収集 ・ 市内シーズ発掘	・ 自社製品や技術の紹介機会となる
	情報収集② —相談窓口	・ 継続的かつ総合的な支援の提供 ・ 分野横断的相談対応	・ 様々な相談に対応してもらえる(的確な回答と提案がもらえる)
	情報発信① —取組事例発信	・ 市内企業情報、支援活用事例情報の発信	・ 新たな企業と出会い ・ 支援活用検討に役立つ
	情報発信② —各種支援情報	・ タイムリーな支援情報の発信	・ 募集期間を取り逃がすこともない
交流機会づくり	プレゼンテーション機会	・ 異業種も含め第三者を審査員として参加 ・ 企画の完成度向上のためのアドバイス提供	・ 客観的な視点で、企画の完成度を高めることができる ・ 魅力の再発見
	異業種交流会	・ 緩やかな交流のためのサロン形式交流会 ・ 6次産業化製品の試食の場としても活用	・ 市内企業人と広い交流ができる ・ 6次産業化製品の評価の場にもなる
開発支援	各種研究会	・ 同一原材料によるグループ化を行い、ブランディングを検討する	・ 企業連携による新たな付加価値づくりができる
	商品開発支援	・ 製品化における専門家派遣、パッケージ・デザイン作成における専門家派遣等 ・ 新製品・新技術開発を促進する長期支援	・ 専門家派遣を活用することで、完成度の高い製品化を目指せる ・ 積極的な新製品・新技術開発ができる ・ 経営負担の軽減
販路開拓支援	市内市場	・ 市内での試食販売等を実施し、マーケティング情報として収集・蓄積	・ 試験的な市場データを獲得できる
	域外市場・グローバル市場	・ 商談会や物産展等へ参加支援を行い、その評価をマーケティング情報として収集・蓄積	・ 大市場への評価を知ることができる

b. 農商工連携による6次産業化を促進するための手法の提案

農商工連携による6次産業化を促進するために必要と考えられる取組案については、下表のように考えられる。

◆農商工連携による6次産業化を促進するための取組の検討◆

項目	内容	取組案
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ <u>市内企業実態調査</u> (アンケート・ヒアリング調査等) ・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (企業情報収集・課題聴取)
	情報収集② —相談窓口	・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (産学官連携によるコーディネート機能を中心とした支援体制を構築し、企業の課題解決に向けた総合的な支援を実施(提案型企業創出支援)) ・ <u>よろず相談窓口事業</u> (ワンストップサービス体制構築)
	情報発信① —取組事例発信	・ <u>市内企業情報発信事業</u> (市内企業情報を収集・編集を行い、インターネット版・冊子版の作成・発信・配布)
	情報発信② —各種支援情報	・ <u>支援情報発信事業</u> (支援情報メールマガジン編集・逐次発信)
交流機会づくり	プレゼンテーション機会	・ <u>商品開発支援事業</u> (プレゼンテーション機会の設置・運営、各種商品開発支援)
	異業種交流会	・ <u>まえばし産業人サロン事業</u> (開催内容、回数、規模等要検討)
開発支援	各種研究会	(テーマが出てきたら設置)
	商品開発支援	・ <u>商品開発支援事業</u> (プレゼンテーション機会の設置・運営、各種商品開発支援) ・ <u>長期的対応型新製品・新技術開発推進補助金</u>
販路開拓支援	市内市場	・ 販路開拓支援事業
	域外市場・グローバル市場	

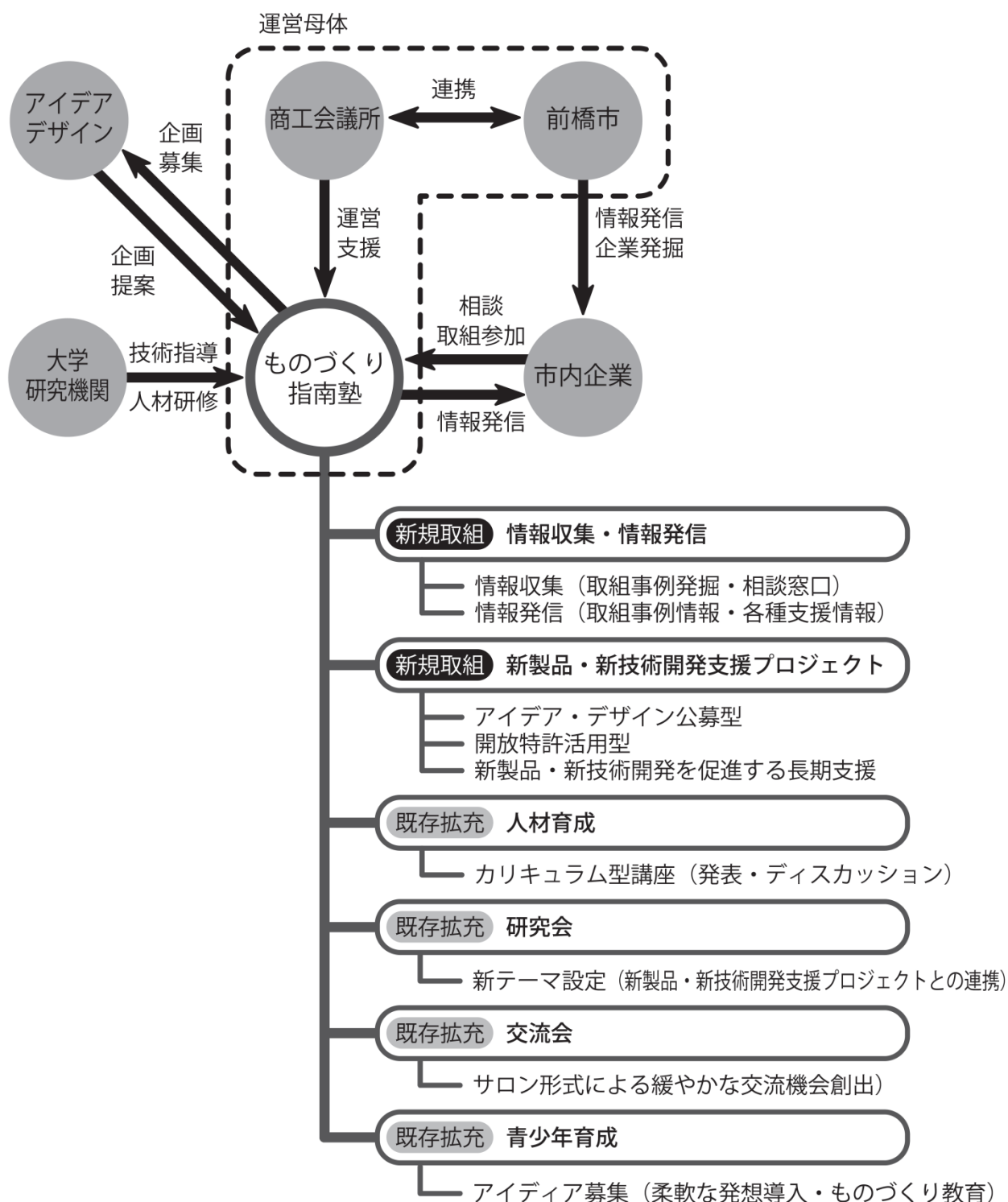
注:「取組案」で下線の事業は重複事業を示す。

③ ものづくり分野における地域産業システムと取組の検討

a. ものづくり分野における地域産業システム・イメージ

多参画型ものづくり風土を醸成し、企業の積極的な新展開を促進するための試みとして、現在の前橋市の製造業において中核的な組織である「ものづくり指南塾」をベースとして、新たな取組を付加することで地域産業システム・イメージを検討した。

◆ものづくり分野における地域産業システム・イメージ◆



(ア) 情報収集・情報発信

i. 情報収集①—取組事例発掘

市内企業の情報を収集することで、まだ隠れているキラリと光る製品や技術の情報の把握に努める。この取組は、シーズ(製品・技術)の発掘だけでなく、市内企業とのネットワーク構築の第一歩と位置付け、最終的にはニーズとのマッチングによるイノベーション機会創出も期待される。

ii. 情報収集②—相談窓口

相談窓口を設けることで、多種多様な相談を受け付け、その解決に向けた継続的かつ総合的な支援を提供する。将来的には専属のコーディネータを配置することで、市内企業との信頼性の確保にも努めていくことを想定している。

前述のとおり、相談の内容や必要性に応じて、医工連携における「LABO」や 6 次産業化支援連携母体の他、群馬県、金融機関、その他支援機関等と連携することにより、「オール前橋・オール群馬」によって分野横断的な課題解決方法を模索することを想定しており、ものづくりに関連する相談においては、ワンストップで対応できる体制を構築する。

iii. 情報発信①—取組事例発信

市内企業の情報(製品・技術の特徴・強み)や補助制度等の支援活用事例(利用者の声)を発信することで、より身近な情報提供を進める。これにより、新たな市内企業との出会いのきっかけの一つとして役立ててもらふことや、具体的な支援活用事例により活用検討の情報として役立ててもらふことで、より市内企業の新たな展開を支援する情報ツールに仕立てることを目標とする。

iv. 情報発信②—各種支援情報

取組事例発信とセットで発信するべき情報として、現在活用できる各種支援情報を発信していく。特に、募集期間等に応じて、タイムリーに支援情報を発信することで、支援活用の際に、募集期間を逸することを予防支援する。

(イ) 新製品・新技術開発支援プロジェクト

i. アイデア・デザイン公募型

下請け企業からの脱却し、最終製品を製造し、一般消費者市場への展開を図ろうとする中小企業が製品化を検討する段階で、自社の技術の活かし方のアイデアやデザインが課題となることが大いにある。そのような中で、愛知トビー(株)(愛知県)のように“化ける企業”が存在することも事実である。

◆参考事例:愛知トビー(株)の鑄造技術を活かした珐瑯鍋◆

○愛知トビー株式会社

愛知県名古屋市中川区宗円町1-28
代表取締役社長 土方 邦裕
<http://www.a-dobby.co.jp/>

(会社概要)
1936年に土方鑄造所として創立、1965年から現社名。当初は繊維機器メーカーとして出発し、その後は下請けとして産業用機械部品等の鑄造・機械加工を携わってきたものづくり企業。2010年、個人消費者向けの新商品“鑄物ホーロー鍋”「バーミキュラ(VERMICULAR)」を発売、大ヒット商品に。

(選定理由)
愛知トビー株式会社が、2010年に発売した“鑄物ホーロー鍋”「バーミキュラ」は、長らく産業用機械部品の製造で培った高度な技術(鑄造・機械加工)を生かして開発された商品である。この“鑄物ホーロー鍋”は高い密閉性を持ち無水調理が可能であるなど革新的な商品であり、大ヒットした。下請けメーカーの個人消費者向け商品開発の成功事例となり、メディアでも注目を集めている。

ものづくり

中小企業者



出典:「がんばる中小企業・小規模事業者 300 社」(経済産業省)

また、一方で、ものづくりをしたいというデザイナーは多い。プロダクトデザインの公募型コンペティションの場合、入賞作品は応募者の1%にも満たない。さらに実際に製品化に至るケースは非常に少ない割合である。

そこで、ここではお互いのニーズをマッチングさせた取組を試行するものである。その具体的なイメージとしては、下表のとおり、大きく2つのパターンを想定する。基本的にはアイデア・デザインと市内企業とのマッチングを第一目的としているため、賞を設定することはしない。

◆アイデア・デザイン公募型の新製品・新技術開発支援プロジェクト(イメージ)◆

自由提案型	- アイデア・デザイン提案者が自由にプロダクトデザインを提案できる形式。 - 提案の中から、市内の参画企業において実現化可能性や新規性・市場性が高いと考えられる作品について、提案者とともに製品化を目指した連携を進める。	
テーマ設定型	キーワードをテーマ	ある特定のキーワードをテーマとして設定する。一般的なデザインコンペの手法をとる(例:テーマ「前橋市」等)。
	市内企業の技術をテーマ	特定の市内企業の技術の活用をテーマとして、ピンポイントな提案を求める手法。

市内企業の持つ技術と外部ノウハウであるアイデアやデザインを融合し、新たな市場を開拓することで、新たな展開が期待できる。こうした取組により、新製品や新技術の開発が多発的に創造されることが期待されるだけでなく、市内企業がその試行過程を体験することで、ノウハウを蓄積し、自社の提案力向上に結び付くことや、新たな起業展開に結びつくことも大いに期待され、前橋市のものづくり産業に更なる奥行と厚みを増すことに寄与することが期待される。

ii. 開放特許活用型

大企業や大学研究機関等が持つ開放特許(特許は原則としてその権利者しか使用できないが、権利者が他者に開放(ライセンス契約・譲渡など)する意思のある特許のことをいう)を活用して、新たな新製品・新技術開発に役立てる取組を支援する。

◆川崎市の「大企業と中小企業の知的財産マッチング支援」の概要◆

事業の概要	地域産業活性化を目指し、大企業・研究機関が保有する開放特許等の知的財産を中小企業に紹介し、中小企業の製品開発や技術力の高度化、高付加価値化を支援する事業。
対象	大企業や研究機関等の開放特許等を活用して新製品開発等の新たなビジネス展開を目指す中小企業等
内容	大企業や研究機関等と市内中小企業が、知的財産を通じて相互に交流する場を提供するとともに、川崎市産業振興財団の知的財産コーディネータ及び川崎市知的財産アドバイザーが、マッチングから契約交渉、事業化まで一貫したサポートを行います。 【コーディネータによるサポートの具体的内容】 製品化・事業化計画の具体化／大企業とのマッチング／契約交渉の代行と手続き支援／製品化支援(開発パートナー探し、性能評価など)／資金獲得支援(公的助成制度活用など)／事業化支援(広報媒体作成、特許等出願、販路開拓など)

資料：川崎市ホームページ(<http://www.city.kawasaki.jp/280/page/0000017805.html>)

しかし、開放特許の活用のアイデアを自社で検討することはなかなか難しい。そのため、外部提案を活用することが考えられ、例えば、大学と連携し、学生へのアイデア提案機会を設けるなども想定される。

市内企業の持つ技術と、大企業や研究機関等が持つ開放特許、それらを融合するためのアイデアが三位一体となることで、新製品や新技術の開発が多発的に創造されることが期待される。また、前述同様、市内企業の自社の提案力向上や新たな起業展開に結び付くことも大いに期待され、前橋市のものづくり産業に更なる奥行と厚みを増すことに寄与することが期待される。

iii. 新製品・新技術開発を促進する長期支援

前述と同様に、新製品や新技術を具現化するためには、短期的な支援ではなく、長期的な支援も必要とされる。企業の長期にわたる研究開発費用は、経営を圧迫するリスクも伴う。積極的な新展開を目指す企業を支援し、より多くの企業が新展開を目指す環境づくりを進めるために、補助金による長期支援施策を導入していく。

◆新製品・新技術開発を促進する長期支援の対象イメージ◆

支援対象 イメージ	○ アイデア・デザイン公募を活用して新製品開発を目指す市内企業（製造業） ➤ 最終製品（消費財）の開発 ex.「MADE IN MAEBASHI」ブランド立ち上げによる雑貨開発 ○ 開放特許を活用して新製品開発を目指す市内企業（製造業） ➤ 最終製品（消費財・生産財）の開発 ○ その他、自社の加工技術を活用して、新展開（製品化もしくは製品開発のために必要とされる周辺技術開発）を目指す企業（製造業）
--------------	--

(ウ) 人材育成(カリキュラム型講座(発表・ディスカッション))

単発ではないカリキュラム型講座を実施する。6 カ月もしくは 12 カ月という一定期間の中で発表やディスカッションを繰り返しながら、次世代の人材を育成する。

テーマとしては、次世代経営人材や次世代技術人材の育成等が考えられる。多種多様な業種や年代が集まり、深く議論をしていく過程の中で人材の成長と、新たな交流による新たな展開に期待される。例示として、墨田区が実施する「フロンティアすみだ塾」を下表のとおり示す。

◆墨田区が実施する「フロンティアすみだ塾」◆

概要	「フロンティアすみだ塾」は、中小企業の事業を継承し次代を担う人材の育成を目指す私塾形式のビジネススクール。塾の運営は、区、関係機関、区内産業人で構成する「すみだ次世代経営研究協議会」が行っている。
特徴	塾生が相互の全人格的な付き合いを通じて、成功・失敗等の経験、発想、経営者としての覚悟、志、社会的使命感等を共有することで、直面するさまざまな課題を自ら考え克服する力を鍛錬・養成する。
カリキュラム	毎月 1 回程度、実践的な「経営者学」を学ぶ講座や、テーマに基づく「本音の議論」と「自由討議」を行うほか、年 3 から 4 回の視察・合宿を実施する。
講師等	塾頭の関満博氏（明星大学経済学部教授、一橋大学名誉教授）ほか、意欲的な経営展開を図る経営者など、実践的な講師陣を迎える。
対象	原則として区内企業の後継者・若手企業人（45 歳まで）
募集人員	10 名程度
受講料	10 万円（テキスト代、視察・合宿費用の一部を含む。）

資料：墨田区ホームページ(https://www.city.sumida.lg.jp/techno_city/jinzai/wakate.html)

(エ) サロン形式による緩やかな交流機会創出

前述と同様、人材交流については、緩やかな交流機会を求め、仕事と仕事の出会いというよりも、人と人との交流の望む声も多かった。そこで、サロン形式の交流会を試行する。テーマやプログラム等の具体的な内容については、ニーズを聴取することで今後検討を進めることとするが、その際の飲食の場面においては、6次産業化の取組における試作会も兼ねて進めることも想定される。

緩やかな交流機会による異業種との出会いから展開される新たな事業創出も期待される。

(オ) 青少年育成(アイデア募集(柔軟な発想導入・ものづくり教育))

小学生～高校生を対象としたものづくりアイデアを募集する。ものづくり教育の一環として、次世代のものづくり人材の育成が一つの目的であるが、柔軟な発想から新たなアイデアが生まれる可能性も十分にあり、ものづくり文化醸成にも寄与することが期待される。

(カ) ものづくり分野における地域産業活性化を促進するための取組と市内企業のメリット

ものづくり分野における地域産業活性化を促進するための内容と市内企業メリットを整理すると下表のとおりである。

◆ものづくり分野における地域産業活性化を促進するための内容と市内企業のメリット一覧◆

項目	内容	具体的内容	市内企業からみたメリット
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ 市内企業情報の収集 ・ 市内シーズ発掘	・ 自社製品や技術の紹介機会となる
	情報収集② —相談窓口	・ 継続的かつ総合的な支援の提供 ・ 分野横断的相談対応	・ 様々な相談に対応してもらえる(的確な回答と提案がもらえる)
	情報発信① —取組事例発信	・ 市内企業情報、支援活用事例情報の発信	・ 新たな企業と出会い ・ 支援活用検討に役立つ
	情報発信② —各種支援情報	・ タイムリーな支援情報の発信	・ 募集期間を取り逃がすこともない
新製品・新技術開発支援プロジェクト	アイデア・デザイン公募型	・ アイデア・デザインを市内外から提案募集 ・ 市内企業が具現化 ・ 新市場への展開	・ アイデア・デザインが補完できる(新市場への展開:下請け脱却) ・ 自社提案力の向上 ・ 起業意欲の芽生え
	開放特許活用型	・ 開放特許活用手法を外部提案募集 ・ 市内企業が具現化	・ 活用アイデアが提案される(技術で応える) ・ 自社提案力の向上 ・ 起業意欲の芽生え
	新製品・新技術開発を促進する長期支援	・ 長期にわたる研究開発に要する経費に対して最長 3 年まで継続的な補助	・ 積極的な新製品・新技術開発ができる ・ 経営負担の軽減
人材育成	カリキュラム型講座 (発表・ディスカッション)	・ 単発でない、テーマ設定型人材育成を実施	・ 一定期間を通して考える(成長の実感) ・ 参加者間交流が深まる
研究会	新テーマ設定	・ 新製品・新技術開発支援プロジェクトの連携で新テーマを設定	・ 新規性のある分野において企業連携により開発ができる
交流会	サロン形式採用 (緩やかな交流機会創出)	・ 緩やかな交流のためのサロン形式交流会	・ 市内企業人と広い交流ができる
青少年育成	アイデア募集 (柔軟な発想導入・ものづくり教育)	・ 小学生～高校生を対象としたものづくりアイデアを募集する(ものづくり教育の一環)	・ 次世代のものづくり人材が育成できる ・ 柔軟な発想から新たなアイデアが生まれる

b. ものづくり分野における地域産業活性化を促進するための手法の提案

ものづくり分野における地域産業活性化を促進するために必要と考えられる取組案については、下表のように考えられる

◆ものづくり分野における地域産業活性化を促進するための取組の検討◆

項目	内容	取組案
情報収集・情報発信	情報収集① —取組事例発掘	・ <u>市内企業実態調査</u> (アンケート・ヒアリング調査等) ・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (企業情報収集・課題聴取)
	情報収集② —相談窓口	・ <u>御用聞き型企業訪問事業</u> (産学官連携によるコーディネート機能を中心とした支援体制を構築し、企業の課題解決に向けた総合的な支援を実施(提案型企業創出支援)) ・ <u>よろず相談窓口事業</u> (ワンストップサービス体制構築)
	情報発信① —取組事例発信	・ <u>市内企業情報発信事業</u> (市内企業情報を収集・編集を行い、インターネット版・冊子版の作成・発信・配布)
	情報発信② —各種支援情報	・ <u>支援情報発信事業</u> (支援情報メールマガジン編集・逐次発信)
新製品・新技術開発支援 プロジェクト	アイデア・デザイン公募型	・ アイデア・デザイン公募型新製品・新技術開発支援プロジェクト(テーマ設定・募集・選考体制等要検討) ・ 創業支援事業(まえばしインキュベーション事業)
	開放特許活用型	・ 開放特許活用型製品・新技術開発支援プロジェクト(テーマ設定・募集・選考体制等要検討) ・ 創業支援事業(まえばしインキュベーション事業)
	新製品・新技術開発を 促進する長期支援	・ <u>長期対応型新製品・新技術開発推進補助金</u>
人材育成	カリキュラム型講座 (発表・ディスカッション)	・ カリキュラム型次世代人材育成事業(大学との連携、テーマ・期間・人員設定、カリキュラム組立等)
研究会	新テーマ設定	(テーマが出てきたら設定)
交流会	サロン形式による緩やかな 交流機会創出	・ <u>まえばし産業人サロン事業</u> (開催内容、回数、規模等要検討)
青少年育成	アイデア募集 (柔軟な発想導入・ものづくり教育)	・ 次世代ものづくりコンクール事業(テーマ設定・募集・選考体制等要検討)

注:「取組案」で下線の事業は重複事業を示す。

(4)実現に向けたロードマップの提案

提案した施策について、実現に向けたロードマップを作成した。その作成には、持続性を念頭に置いた地域産業システム構築を目指した5年程度の取組計画として検討を行った。

5年間を大きく3つの時期を設定し、検討した取組を落とし込んでいくと、下表のように考えられる。

1年目には、企業発掘や情報発信事業を中心とした共通的な項目について、先取的に取組を推進しつつ、各地域産業システム構築に向けた準備期間として、母体形成に向けた取組を中心に行っていく。

2～4年目には、試行期間として、成功モデル創出を試行する取組を実施する(医工連携の場合は、2年目に拠点となる「(仮称)交流・試作 LABO(下表では「LABO」と表記)」開設準備期間として設定)。

さらに、5年目においては、見直し・強化期間として、地域産業システムの見直し・強化整備の期間として位置づけ、次なる展開を模索・検討することとする。

◆実現に向けたロードマップの提案◆

	1年目	2年目	3～4年目	5年目
共通取組	○戦略の確認 ○産学官連携による前橋型地域産業システムの構築 ○前橋型地域産業システム実行のための人材確保 ○市内企業実態調査 ○御用聞き型企業訪問事業 ○市内企業情報発信事業 ○長期対応型(新製品・新技術開発推進補助金)	○産学官連携による前橋型地域産業システムのリニューアル ○前橋型地域産業システム実行のための人材確保 ○まえばし産業人サロン事業	○産学官連携による前橋型地域産業システムの評価 ○前橋型地域産業システム実行のための人材確保 ○まえばし産業人サロン事業	○産学官連携による前橋型地域産業システムの見直しと強化 ○まえばし産業人サロン事業
医工連携による地域産業システムの構築	○戦略の確認 ○医工連携分野における前橋型地域産業システムの構築 ○医工連携分野における戦略実行計画策定 ○LABO開設に向けた検討(LABOのあり方の検討)(連携主体との合意形成)	○医工連携分野における前橋型地域産業システムのリニューアル ○LABO開設準備	○LABO開設(運営試行) ○医療現場ニーズ具現化研修会事業 ○医工連携による製品化・技術開発支援プロジェクト	○医工連携分野における前橋型地域産業システムの見直しと強化 ○LABO機能の見直し(成果と課題の抽出) ○次なる展開に向けた取組の検討～事業化
	地域産業システム構築に向けた準備期間		試行期間	見直し・強化期間
農工商連携による6次産業化を促進させる地域産業システムの構築	○戦略の確認 ○農工商連携分野における前橋型地域産業システムの構築 ○農工商連携分野における戦略実行計画策定 ○各支援主体との連携体制構築検討(共有化) ○実施事業の優先度を検討(実施時期の検討)	○農工商連携分野における前橋型地域産業システムのリニューアル ○商品開発支援事業 ○販路開拓支援事業 ○各種研究会の立ち上げ ○販路開拓支援		○農工商連携分野における前橋型地域産業システムの見直しと強化 ○6次産業化推進における成果と課題の抽出 ○次なる展開に向けた取組の検討～事業化
	準備期間		試行期間	見直し・強化期間
ものづくり分野における地域産業システムの構築	○戦略の確認 ○ものづくり分野における前橋型地域産業システムの構築 ○ものづくり分野における戦略実行計画策定 ○各支援主体との連携体制構築検討(共有化) ○実施事業の優先度を検討(実施時期の検討) ○開放特許活用型製品・新技術開発支援の試行	○ものづくり分野における前橋型地域産業システムのリニューアル ○アイデア・デザイン公募型新製品・新技術開発支援の検討・試行(テーマ設定・募集・選考体制等要検討) ○カリキュラム型次世代人材育成事業実施の検討(企業ニーズ調査によるカリキュラム内容・時期等検討) ○次世代ものづくりコンクール事業実施の検討(テーマ設定・募集・選考体制等要検討)		○ものづくり分野における前橋型地域産業システムの見直しと強化 ○ものづくりの新展開支援における成果と課題の抽出 ○次なる展開に向けた取組の検討～事業化
	準備期間		試行期間	見直し・強化期間