

# 政 策 提 言 書

生産労働人口減少を見据えた  
工業の持続的成長について

～IoT/ICT の活用推進～～異業種・異分野の連携～

令和3年3月29日

岡谷市議会

(担当委員会 産業建設委員会)



## 目 次

|  |       |
|--|-------|
| 1. 提言の趣旨                                       | P 1   |
| 1-1 テーマの選定と背景                                  | P 1   |
| 1-2 用語の定義                                      | P 2   |
| 1-3 調査・研究の経緯                                   | P 4   |
| 2. 動向と現状                                       | P 7   |
| 2-1 国の動向と政策                                    | P 7   |
| 2-2 岡谷市の産業における「IoT/ICT 活用」<br>及び「異業種・異分野連携」の現状 | P 9   |
| 3. 課題の抽出                                       | P 1 4 |
| 3-1 現状の問題点                                     | P 1 4 |
| 3-2 岡谷市の課題                                     | P 1 4 |
| 3-3 課題の評価                                      | P 1 6 |
| 4. 政策提言  | P 1 7 |
| 4-1 提言   | P 1 7 |
| 4-2 提言具体化のための施策                                | P 1 8 |
| 4-3 将来展望とまとめ                                   | P 1 9 |

---

## 1. 提言の趣旨

---

### 1-1 テーマの選定と背景

岡谷市の生産労働環境について状況をみますと、まず生産労働人口（15歳～64歳）の推移については、平成2（1990）年は、本市の人口59,849人の内40,750人で割合は68.1%であったのが、平成27（2015）年では人口50,128人の内27,331人で、54.5%に減少しています。この生産労働人口の急激な減少は当市の大きな課題と言えます。さらに熟練労働者の技術伝承事業承継・人材育成等、といった従来の課題に加え、中小企業の生産性向上、新規産業の育成、付加価値の向上および働き方改革への対応などの課題が山積しています。

令和2（2020）年1月から世界的に猛威を振るっている新型コロナウイルス感染症は、令和3（2021）年に入っても感染の拡大は続き、人々の暮らしや産業界の様子を短期間に一変させており、感染の拡大は、製造現場にも大きな影響を与えて、サプライチェーンの分断や生産停止など多大な被害が世界中で発生しており、人の移動や対面・接触が大きく制限されたことをきっかけに、従来の労働環境や業務プロセス、生産工程・体制を見直し、デジタル化する動きがさまざまな領域・分野で生じています。

また、新型コロナウイルスの感染拡大が沈静化しても、もはや従来に戻ることはないとの見方が一般的となっている中、ウィズコロナやポストコロナにおける「新しい生活様式」が提唱されるように、製造業における「新しい業務様式」を模索する動きが多く、企業で活発化してきており、工業立市を標榜している本市においても同様の状況となっています。

産業建設委員会では、これらの背景に鑑みて、政策提言のテーマを「**生産労働人口減少を見据えた工業の持続的成長**」としました。さらに、人手不足、生産性向上、安定生産を補うためにテーマを絞り込んで、「IoT/ICTの活用推進」と「**異業種・異分野の連携**」をサブテーマとしました。

なお、サブテーマについては、当初「IoTの活用推進」と「異業種の連携」でしたが、学習会・先進地視察、調査・研究等を深めていく中で、「IoTの活用」では、IoTを活用するための環境整備や具体的な活用には、ICTも含めた取り組みとして考えていく必要があること、また、「異業種連携」については、近年、単独の産業（工業）としてだけでなく様々な産業分野が相互に連携している事例があり、それも加えた検討の必要性が明らかになり、「IoT/ICTの活用推進」と「異業種・異分野の連携」に変更した経緯があったことを付記しておきます。

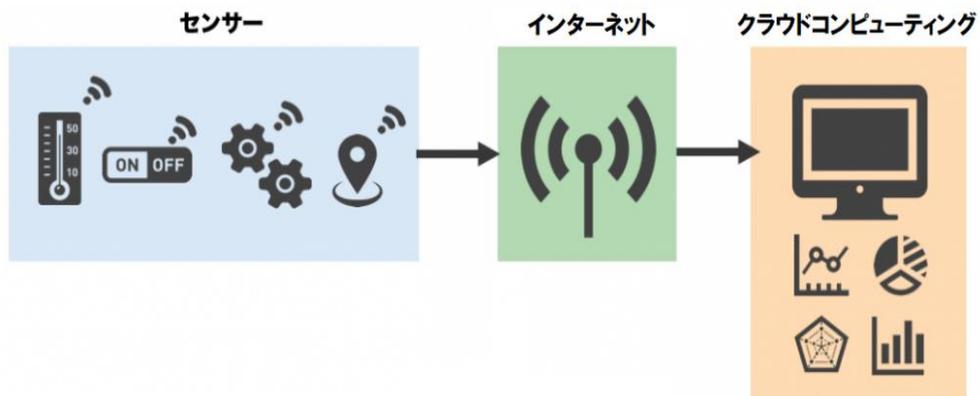
## 1-2 用語の定義

本提言書で使用している用語に関しては、以下のように定義しています。

### 【IoT (Internet of Thing)】

一般的には、「様々な“モノ（物）”がインターネットに接続されて情報交換することで相互に制御する仕組み」としてはいますが、本提言書では、産業に活用することを前提としていることから「センサー等で取得されたデータ（情報）をインターネットにより制御・活用（クラウドコンピューティング）すること」としてはいます。

#### 【IoT の概念図】



### 【ICT (Information and Communication Technology)】

通常、「通信技術を活用したコミュニケーション」とされていますが、本提言書では、「コンピュータを介した情報処理だけでなく、インターネット等の通信技術を利用した情報通信技術」としてはいます。

### 【異業種連携】

「同じ産業内における業種を超えた連携」としてはいます。本提言では、工業分野内における様々な加工業種間における連携としてはいます。

### 【異分野連携】

「異なる産業（分野）をまたいだ連携」としてはいます。本提言では、産業の各分野を超えた様々な業種間における連携としてはいます。

## 【デジタル変革 (DX: Digital Transformation)】

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」としています。(出典：経済産業省「デジタルトランスフォーメーション (DX) を推進するためのガイドライン」 2018 年)

## 【デジタルニューディール】

令和 2 年度 (2020 年度) に国が掲げた 4 つの分野「GIGA スクール構想、中小企業の生産性向上、研究開発支援、ポスト 5G」の政策の総称です。(出典：内閣府)

## 【生産性 (労働生産性)】

「労働・設備・原材料などの投入量と、これによって作りだされる生産物の産出量との比率」になりますが、本提言書では「生産量 (付加価値) を投入した労働投入量で割った労働生産性 (一人当たり生産量)」としています。

$$\text{生産性} = \text{産出 (Output)} / \text{投入 (Input)}$$

労働生産性とは =  $\frac{\text{労働による成果 (付加価値)}}{\text{労働投入量 (従業員数 or 時間あたりの労働量)}}$

注) 付加価値 = 営業利益 + 人件費 + 減価償却

## 【第四次産業革命】

「水力や蒸気機関による機械化の第一次産業革命、電力を用いた大量生産の第二次産業革命、電子工学や情報技術による自動化の第三次産業革命、電子工学や情報技術による自動化の第三次産業革命、大量の情報を基に AI による最適な行動の選択をする自律的な最適化の第四次産業革命」とされています。

(出典：経済産業省「第四次産業革命について 産業構造部会 新産業構造部会における検討内容」 2017 年)

## 【中小企業・小規模企業者】

中小企業基本法では、中小企業者の定義を、製造業その他で、「常時使用する従業員の数が 300 人以下の会社及び個人」とされていますが、これは中小企業の政策における基本的な「原則」として扱われています。また、同じく小規模企業者の定義を、製造業その他で「従業員 20 人以下」としています。本提言は、この定義に準じております。

### 1-3 調査・研究の経緯

産業建設委員会では、本提言書の作成にあたり、該当あるいは関連する事例に関する勉強会や現地視察及び市内の関係団体との学習会や意見交換会等を実施してきました。

なお、視察報告書及び意見交換会の会議録等を本提言書の資料として添付します。

#### ① 令和元年度産業建設委員会現地視察（令和元年9月27日）

- テクノプラザおかやにおいて、「工業振興課の取り組み状況」・「工業施策」等について、意見交換を実施。

- 『岡谷市工業活性化計画』の内容、テクノプラザの活用状況等について認識を深めた。

#### ② 令和元年度産業建設委員会 行政視察（令和元年11月13日～15日）

- 群馬県 渋川市「観光周遊ルート活用促進事業」について

- 渋川市「観光周遊ルート活用促進事業」では、観光と公共交通の分野でICTが有効活用されていた。

- 東京都 大田区「大田区IoT推進ラボ」「大田区産業プラザpio」について  
大田区株式会社志村精機製作所「事業内容」について

- 大田区の取り組みでは、IoT/ICTの活用が「仕事まわし」と関連づけて、なされていた。

- 神奈川県 横浜市「I・TOP横浜」について

- 横浜市「I・TOP横浜」では、工業分野におけるIoT/ICT活用だけでなく、高齢者住宅の室内環境の制御や公共交通の有効活用などについてもIoT/ICTの活用の実証実験がなされていた。

#### ③ 諏訪広域連合行政視察報告（令和2年3月18日）

- 墨田区「新ものづくり創出拠点整備事業」について、視察報告。

- 墨田区「新ものづくり創出拠点整備事業」においては、区内のものづくりを支援する目的で平成25年度(2013年度)から空き工場を活用した場合に、補助金（上限2,000万円 補助率10/10）を交付しており、現在、この補助金を活用して10拠点が整備されていることが報告された。

④ 政策提言学習会（令和2年4月27日）

- 「IoTの概要」について、IoTとICTに関する一般的な知識として、産業建設委員会のメンバーにおける理解の共有化を目的として産業建設委員会内での勉強会を開催。

●IoTとICTについて、用語の定義、それぞれの仕組み・活用事例について学習し、認識の統一を図った。

⑤ 担当部局との意見交換会（令和2年5月19日）

- 「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり」をテーマに市の工業振興課と商業観光課との学習会と意見交換会を開催。

●岡谷市においても、「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり」が位置づけられ取り組まれていることを理解した。また、零細企業がIoTの導入にまだ消極的であることや、異業種連携の難しさなどについて認識を深めた。

⑥ 商工会議所との意見交換会（令和2年6月30日）

- 「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり」をテーマに岡谷商工会議所との学習会と意見交換会を開催。

●商工会議所においても、「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり」が位置づけられ取り組まれていることが確認され、また、医療と工業という異分野の連携により新たな製品づくりにつながった事例についても知ることができた。

⑦ 市内企業と政策提言のための現地視察（令和2年8月18日）

- 「IoTの現状等について」・「異業種連携等の現状について」をテーマに市内の企業を訪問して、その取り組みに関しての視察を実施。

・訪問企業：株式会社丸眞製作所・岡谷熱処理工業株式会社

●両企業ともIoT/ICTの導入と具体的活用がされており、生産管理の上で一定の成果をあげつつある様子を視察することができた。

⑧ 金属工業連合会との意見交換会（令和2年10月13日）

- 「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり」をテーマに市内の企業で構成される金属工業連合会との意見交換会を開催。

●金属工業会を構成する4つの工業会の方々から市内企業の抱える課題等について説明を受け、テーマに関する見解などについて意見交換を行った。

⑨ 岡谷商工会議所 小林睦巳会頭との意見交換会（令和2年12月1日）

- 小林睦巳会頭（アイデアシステム株式会社）との「IoTの具体的活用」・「異業種連携等の仕組みづくり（異分野連携とは・異分野連携の実例・異分野連携の仕組みづくりに必要な取り組み等）」に関する意見交換を実施。

- 医療分野や飲食・美容など異分野との連携により新たな製品づくりを進めてきた具体的事例について学習した。

⑩ 議会報告会（令和2年12月16日）

- 議会報告会において、政策提言に向けて産業建設委員会のテーマとして取り組んでいる内容に関する意見交換を実施。

- 意見交換の中で、岡谷市の人口減少をどう減速化させるか、若者がふるさとへ戻ってくるにはどうしたらいいのかなどの大きな課題も話題にあがり、テーマとの関連について、さまざまなヒントを得ることができた。

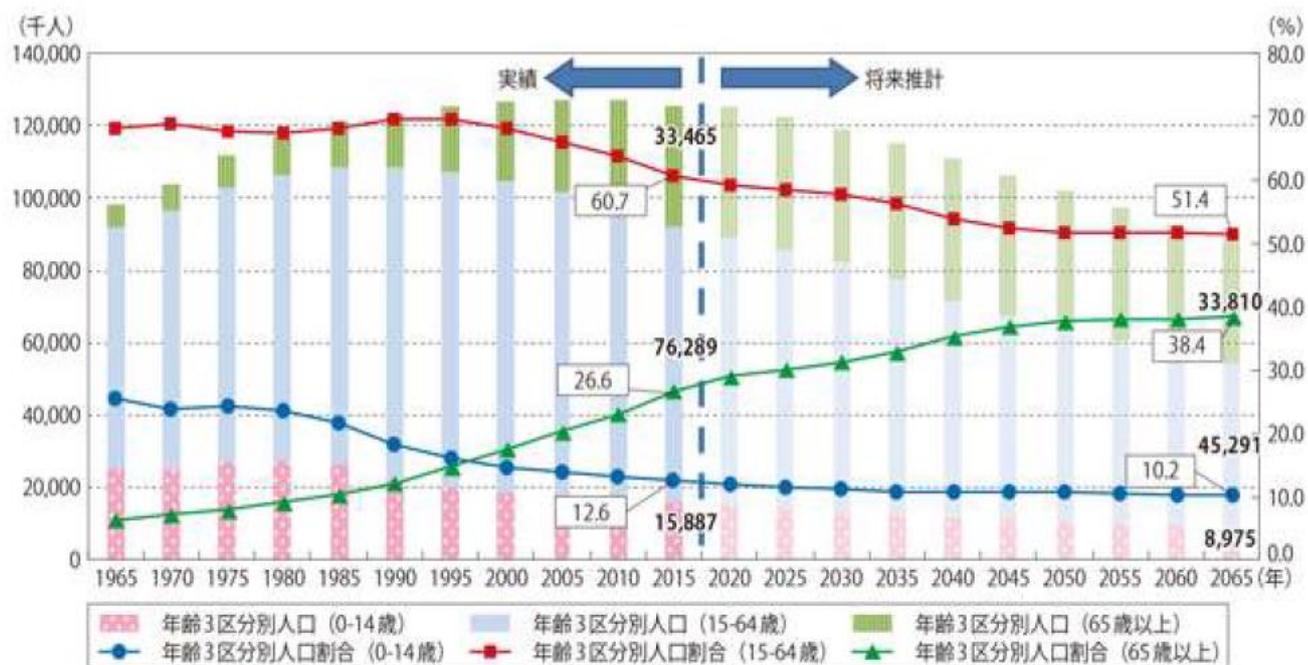
## 2. 動向と現状

### 2-1 国の動向と政策

#### a) 生産年齢人口の減少

日本の総人口は、少子高齢化の進行で2008年をピークに減少に転じており、生産年齢人口も1995年をピークに減少してきています。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計（出生中位推計）では、総人口が2065年には、8,808万人にまで減少するとされており、生産年齢人口（15～64歳）は2065年には、4,529万人にまで減少すると見込まれていますが、このような生産年齢人口の減少に伴って労働力の不足により日本の産業全体の衰退と経済の縮小が大きな問題になっていると指摘されています。

図表1 【日本の人口推移】



(注) 1970年以前は沖縄県を含まない。

資料) 2010年までは総務省統計局「国勢調査報告」、2015年は総務省統計局「平成27年国勢調査 人口等基本集計」、推計値は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(2017年推計)の出生中位(死亡中位)推計より国土交通省作成

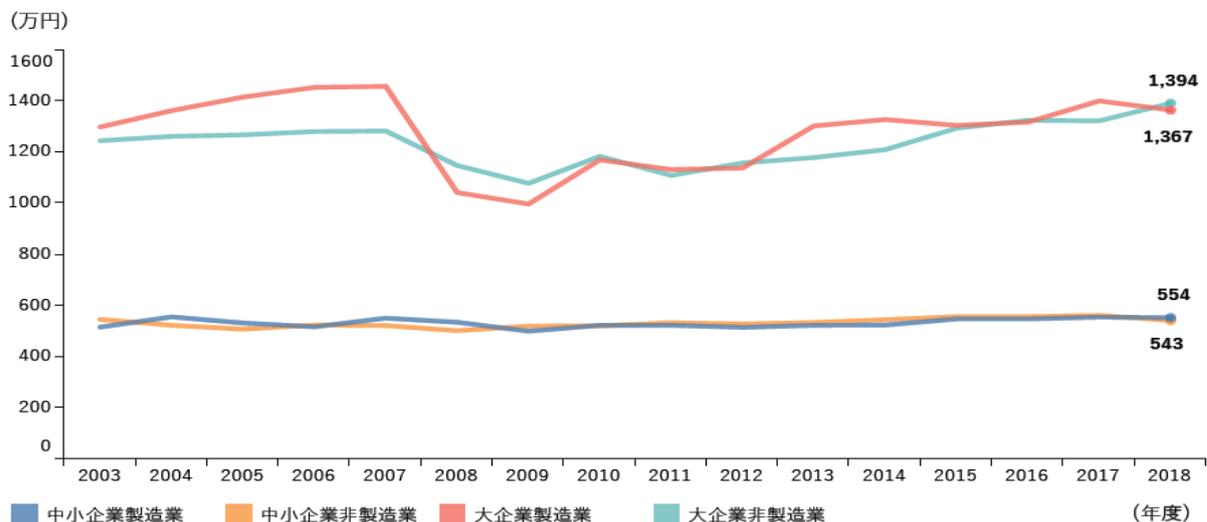
#### b) 経済の動向

日本の経済は、平成24(2012)年から始まったアベノミクスにより改善し、企業収益や設備投資もリーマンショック前の水準を超えるなど景気回復が長期にわたり続きましたが、令和元(2019)年10月の消費税増税による景気後退の中で、新型コロナウイルス感染症の影響で経済は大きなダメージを被っており、早急な経済の回復と共にポストコロナの

経済成長に向けての早期の政策が強く望まれています。

特に、これまで日本の産業を支えてきた中小企業（従業員300人以下）が約358万社で、日本の企業数全体の99.7%を占めており、また、全労働人口の約7割にあたる約3200万人の雇用を担っていますが、これら中小企業における事業承継や競争力低下等の問題に加え、大企業と比較して生産性（労働生産性）が低い中小企業が主体となる日本の産業構造では経済基盤が弱いことが指摘されており、これからの経済成長を見据えた時には、中小企業の実産性を向上することで経済基盤を強化して潜在成長率を引き上げていくことが、新しい産業の創出とともに、持続的な経済成長に向けて早急に取り組むべき最重要課題の一つであるとされています。

図表2 【企業規模別従業員一人当たり付加価値額(労働生産性)の推移】



資料：財務省「法人企業統計調査年報」

(注)1.ここでいう大企業とは資本金10億円以上、中小企業とは資本金1億円未満の企業とする。

2.平成18年度調査以前は付加価値額＝営業純益(営業利益－支払利息等)＋役員給与＋従業員給与＋福利厚生費＋支払利息等＋動産・不動産賃借料＋租税公課とし、平成19年度調査以降はこれに役員賞与、及び従業員賞与を加えたものとする。

### c) 国の今後の政策

これらの状況を踏まえ、令和2(2020)年に策定された国の基本方針2020(骨太方針2020)では、ポストコロナの新しい未来として、「新たな日常」を通じた「質」の高い経済社会の実現に向けて、デジタル環境の整備(デジタルニューディール)やデジタル変革(DX)等による行政改革と共に、新しいテクノロジー(IoT/ICT)を活用した効率的な生産プロセスにより生産性を向上していくことが少子高齢化に伴う労働人口減少による人手不足の中では不可欠として、それに向けた政策を掲げており、またデジタルニューディールで

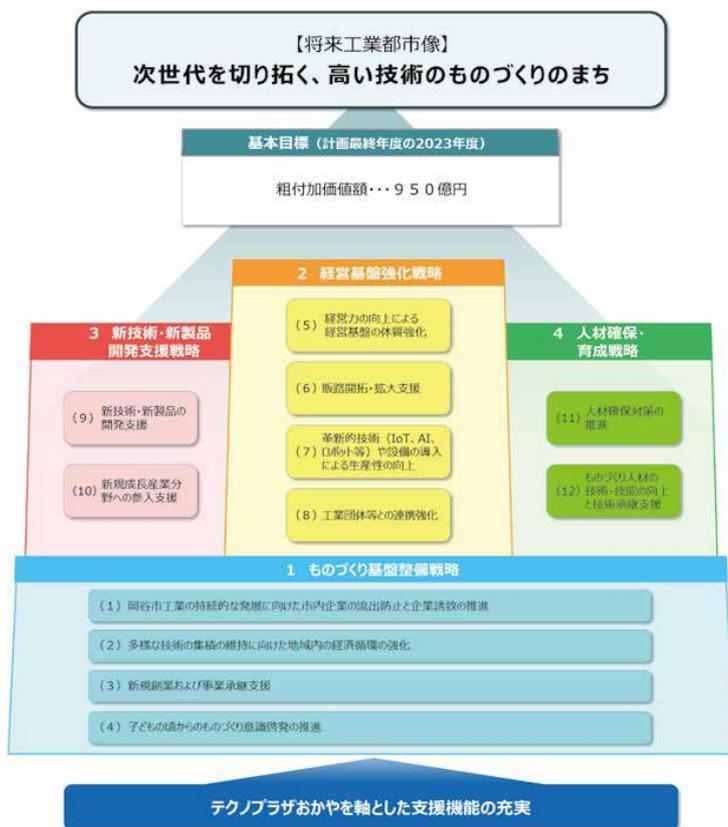
は、これからの日本の経済成長を支えていく原動力となる産業（デジタル産業）や人材を生み出していくための根幹施策が示されています。

これまで、日本の経済は、自動車や家電製品に代表される製造分野の成長で発展してきましたが、再び経済を回復軌道に乗せて発展させていくには、広い範囲で成長が見込まれる ICT 分野への集中的な投資に加え、民間の力を最大限に引き出すことが重要であり、質・量の両面での人材確保と共に、開発力の強化やデジタル化が急務とされており、一人ひとりが生み出す付加価値を引き上げていく観点からも、従来の発想に捉われないイノベーションを生み出す環境の整備とイノベーションとによって付加価値を高めていくことが日本経済の潜在成長率を引き上げていくことに繋がると提唱しています。

## 2-2 岡谷市の産業における「IoT/ICT 活用」及び「異業種・異分野連携」の現状

現在、本市では、第5次岡谷市総合計画を最上位計画として工業分野は令和元(2019)年度から5か年間で計画期間とする「岡谷市工業活性化計画」が策定されています。

図表3 【岡谷市工業活性化計画の体系図】



※岡谷市工業活性化計画より

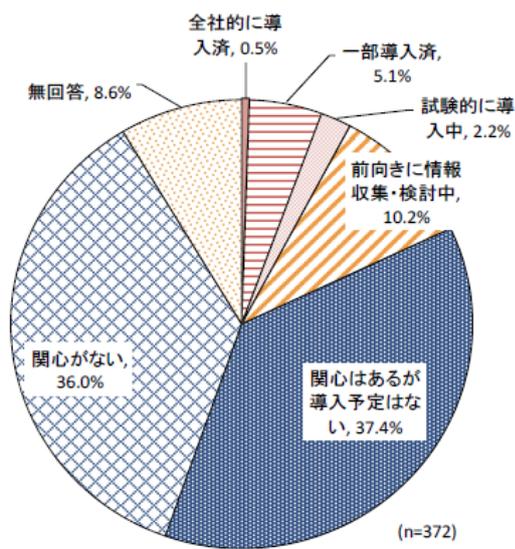
提言の策定に向けて産業建設委員会で掲げているサブテーマのひとつである「IoT/ICT の活用」の取り組みは、岡谷市工業活性化計画の基本戦略の2. 経営基盤強化戦力の重点施策7「革新的技術（IoT、AI、ロボット等）や設備導入による生産性の向上」にも位置付けられています。また、もうひとつのサブテーマである「異業種・異分野連携」についても同じく基本戦略2. の重点施策8「工業団体等との連携強化」に「異業種連携」として位置付けられていますが、現計画では、「異分野連携」については、盛り込まれていません。

なお、商業観光分野に関しては、「岡谷市商業活性化計画」が策定されています。

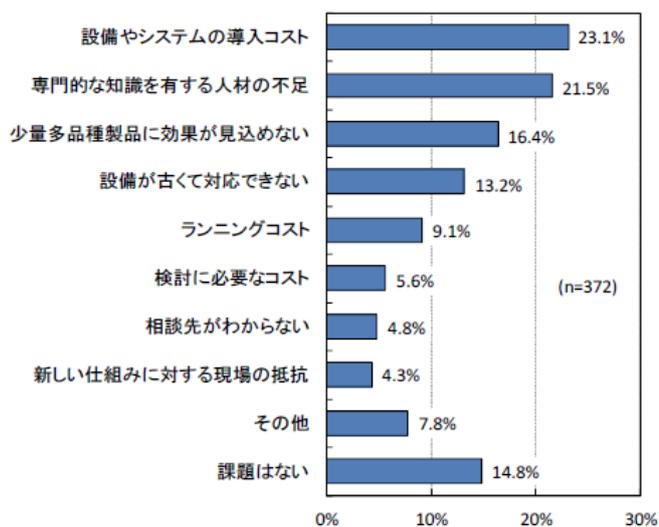
### a) 「IoT/ICTの活用」の取り組みについての現状

市が平成31年度（2019年度）に実施した事業者アンケート（調査対象517社 有効回答数372社 回収率72%）によると、「IoTを導入している」とした事業者は7.8%にとどまっており、「関心はあるが導入予定はない」が37.4%、「関心がない」と回答した事業者が36.4%という結果でした。

図表4 【IoTへの取り組み状況】



図表5 【IoTの活用に向けた課題】



※「岡谷市工業活性化計画」別冊「岡谷市内における製造業の現状把握に関するアンケート調査集計結果」より

以下は、工業振興課、商業観光課との意見交換で確認できた事項の抜粋となります。

- IoT導入支援事業については、岡谷市工業活性化計画開始の前年（平成30年度）からIoT導入の場合の補助金を支出している。

市内製造業において、自社の複数の設備を相互に接続して収集作業情報を活用することにより、効率化や価値を創出する。それによって、生産性の向上、人材不足の解消を促進する事業となっている。

既に2年間になるが、現状では、精密機械工業中心の街という背景から、工作機械にセンサーをつけて生産管理をするという取り組みにとどまっている。

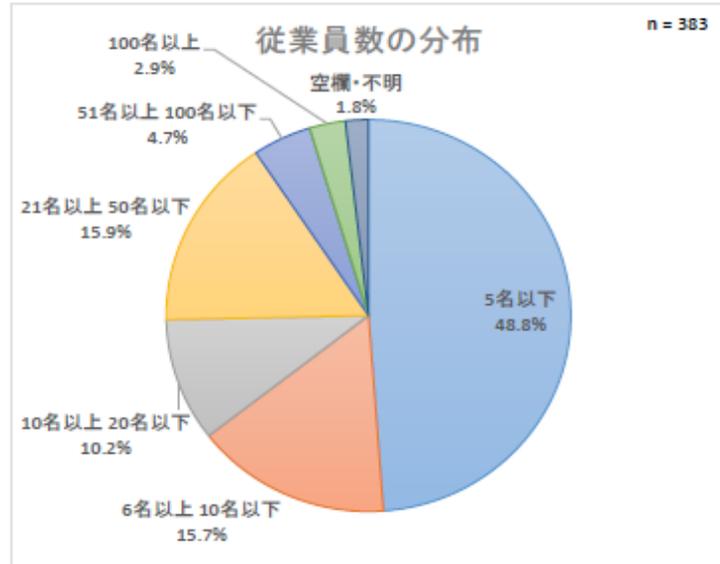
- IoT導入セミナー（テクノプラザおかや・61名参加）について、平成30（2018）年度では、3回実施してきており、きっかけづくりには必要な取り組みとなっている。イメージが湧き、自社にとって無駄をなくす具体的な課題をみつけることができたとの感想があったとのことである。

- 小規模企業に対する IoT 活用はかなり難しいのが実情であり、現在は、IoT 化はいまだ必要ないという企業が多い。

図表6 【従業員数の分布】

○参考：事業所の従業員数

| 【従業員数】       | (社) |
|--------------|-----|
| 5名以下         | 187 |
| 6名以上 10名以下   | 60  |
| 10名以上 20名以下  | 39  |
| 21名以上 50名以下  | 61  |
| 51名以上 100名以下 | 18  |
| 100名以上       | 11  |
| 空欄・不明        | 7   |



※新型コロナウイルス感染症に係る緊急アンケートより（令和元年7月から8月実施）  
（市内製造業 522 社（個人事業主を含む）中回答数 383 社、回答率 73.4%）

- 商業観光における IoT 導入は現段階ではまだ難しいが、市内の情報管理という面では Okaya Pay (オカヤペイ) の発展が考えられる。

シルキーバスにおいては、現在、NEC とシルキーバスの利用状況に関する情報調査を行っているが、NEC と対等に話せる IoT の専門家がないのが実情である。

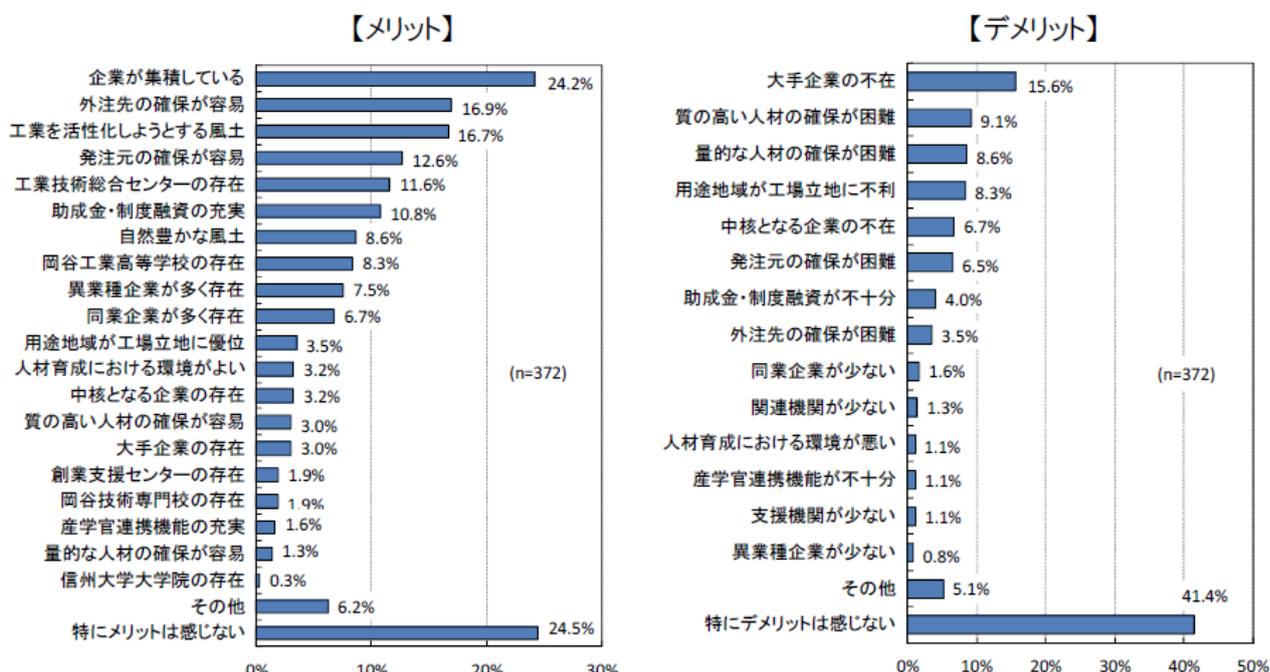
#### b) 岡谷市における「異業種・異分野連携」についての現状

岡谷市工業活性化計画の前計画の重点施策 1 1 に異業種交流の促進が挙げられており、本市の製造業を担う若手同士の交流やネットワークづくりが活発化することで、本市全体の工業の活性化につなげることが計画されましたが、「異業種連携」・「異分野連携」についての状況を把握する調査は十分に行われていません。

- 本市に立地するメリットとして、前出の事業者アンケートによると、「企業が集積している」(24.2%)、「外注先の確保が容易」(16.9%)、「工業を活性化しようとする風土」(16.7%)が上位を占めている。

「異業種企業が多く存在という項目」は7.5%にとどまっている。

図表 7 【岡谷市に立地するメリット・デメリット】

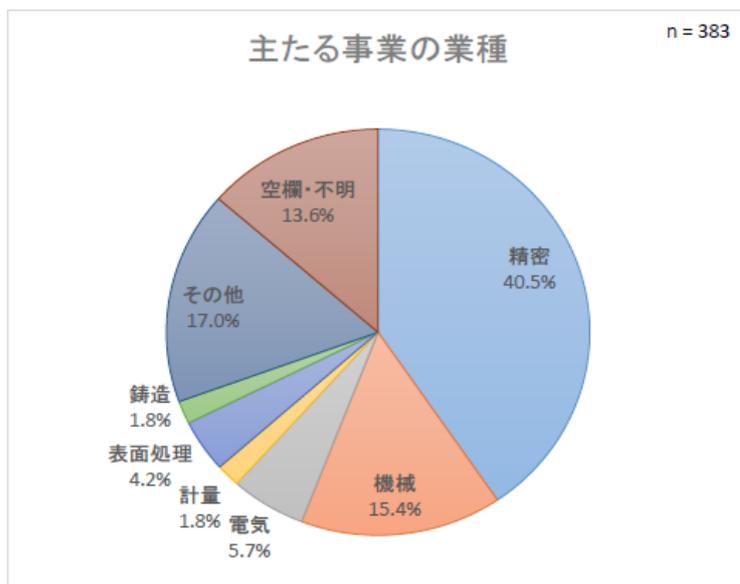


※「岡谷市工業活性化計画」別冊「岡谷市内における製造業の現状把握に関するアンケート調査集計結果」より

図表 8 【主たる事業の業種】

○参考：主たる事業の業種

| 【業種】    | (社) |
|---------|-----|
| 精密      | 155 |
| 機械      | 59  |
| 電気      | 22  |
| 計量      | 7   |
| 表面処理    | 16  |
| casting | 7   |
| その他     | 65  |
| 空欄・不明   | 52  |



※新型コロナウイルス感染症に係る緊急アンケートより

- 精密機械工業会、表面処理工業会（メッキ・塗装）、電気工業会（電線等）、計量器工業会により構成される岡谷市金属工業連合会（約 150 社）があるが、現在は、工業系操業の中における異業種連携が行なわれている。

- 共同開発・共同受注を目的に製造業内での連携（金属工業、切削工業、金型、プレス、熱処理、半導体など14社）が行われており、他の例もあるが、共同受注は非常に難しいと感じている。経営面においても中堅企業と小規模企業とでは温度差がある。
- それまで県外に発注していたが、リーマンショックで苦しんでいた市内企業に生産を持ち掛けたところ開発が進み、その後ほとんどが市内調達になった例がある。
- 商業関係では、個店だけでつながっていくことは難しい。連携の形が商業会同士の連携なのか、そこに異業種が入ったの連携なのかはまだ見えないが、ある程度つながった力で活性化していく必要がある。
- シルキーバスの NEC との情報調査だが、NEC は技術を持っているが活用ノウハウはなく、ほかの業者と組みたいと考えている。活用の知識を持った人が必要になる。

c) ウィズコロナやポストコロナに向けた変化

図表9 【今後の業績改善・回復に向けて予定していると取組】

| 新型コロナウイルス感染症対策をきっかけとした事業見直しのための取り組み【中長期的視点】 |     |       |  |
|---|-----|-------|--|
| 1. 部品・資材の調達先のサプライチェーン見直しを行う                 | 40  | 10.4% |  |
| 2. 展示会に出展するなど、新たに販路開拓を行う                    | 46  | 12.0% |  |
| 3. 新分野や異業種への進出を計画・模索する                      | 81  | 21.2% |  |
| 4. 試作品開発や生産プロセスの改善に必要な設備投資を行う（生産機械等への設備投資）  | 75  | 19.6% |  |
| 5. テレワーク等に必要な環境整備を行う（IT関連の設備投資）             | 40  | 10.4% |  |
| 6. 海外の営業所等への従業員の移動に伴うPCR検査の実施               | 9   | 2.4%  |  |
| 7. その他                                      | 12  | 3.1%  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃業又はM&amp;Aの前倒し</li> <li>・基礎技術の向上</li> <li>・既存業種への特化</li> <li>・webショップを充実させる</li> <li>・個々の技術力、レベルアップの教育をし、新規受注に対する力を備える</li> <li>・海外生産リスクの再検討</li> </ul> |
| 8. 特になし                                     | 152 | 39.7% |  |

※新型コロナウイルス感染症に係る緊急アンケートより

- 市内企業の国内回帰は、実はコロナ禍前から進んでいるように見える。コロナ禍はそれに大きく拍車をかけており、この流れをしっかりと掴むことが必要である。

---

## 3. 課題の抽出

---

### 3-1 現状の問題点

生産労働人口の減少による経済の衰退、企業数の減少や事業承継等の様々な課題がある中で持続的な経済成長に向けては、中小企業の生産性を向上していくことが重要な課題とされていますが、生産性（労働生産性）の向上を目指していくには、生産の効率化に向けた取り組みを推進していくとともに、新しい産業を創出することで高付加価値を産み出していく取り組みとが必要になっています。

○ IoT/ICTの活用による企業の生産プロセスの変換と構築による生産の効率化

○ デジタル化された社会づくりに向けた新しい産業による高付加価値の創出

○ ハードからソフトを含めた総合的な“ものづくり”への転換による付加価値の向上

特に、ポストコロナの取り組みとして、デジタル化社会への転換を目指した第四次産業革命による技術革新（IoT/ICT化）を前倒しすることによって、新型コロナウイルス感染症で影響を受けた日本の経済を早期に回復させるとともに、将来にわたって持続可能な経済成長の仕組みの構築に重点が置かれていますが、現状では、IoT/ICTの活用による優位性やメリットが一般的に理解されていないこと、IoT/ICTの活用に向けた設備や環境整備の費用が高額なこと、大企業においてもIoT/ICT化に着手したばかりで下請け等の関連企業ではIoT/ICT化に向けた必要性や緊急性がないこと、社会インフラ等のIoT/ICT化を進めるデジタル環境の整備が不十分であること等、特に、地方の中小企業においてはIoT/ICTの活用に向けた動きが鈍く、あまり進んでいないのが実情であると言えます。

### 3-2 岡谷市の課題

本市においても、少子化による生産労働人口の減少に加えて、若年層の労働力の都市部への流出や、また、市内の企業の約6割（業態は製造が主体）が10人以下の従業員規模の小規模企業であること等から、今後の企業の発展に向けて生産性を向上させていくことへの必要性は認識されており、『岡谷市工業活性化計画』に沿って、テクノプラザおかやを拠点に取り組んできてはいますが、IoT/ICTをどのように生産の効率化に反映させて生産性（労働生産性）の向上をしていくのか、また、デジタル化社会におけるIoT/ICTとの連携をどのように活用して付加価値を高めていくのか等に関しては、明確なビジョンが描けていないことが実情になっています。

これらのことは、前述の“2-2 a) 「IoT/ICTの活用」の取り組みについての現状”におけるアンケート結果等でも明らかになっており、また、現状では、「テレワークを行っていない」あるいは「その予定がない」企業が多いことも含めて、IoT/ICTの活用を含め

たデジタル化への対応は、本市の企業（事業者）においても、あまり進展していないことが“新型コロナウイルス感染症に係る緊急アンケート”の調査結果からも浮き彫りになっています。

これまで本市の産業（特に、工業）に関わる関連団体との意見交換会や市内企業の視察等を通じて、前述のテーマを実現していくには、現状において様々な課題や問題点があり、これらをそれぞれに解決をしていくことこそが結果として本提言の目的の達成に繋がっていくものと考えに至りました。

#### a) IoT/ICTの活用に向けての問題点の拾い出し

- IoT/ICT 活用によるメリットやその具体的な活用方法がわからない
- 多くの企業、特に、中小企業において、IoT/ICT に関する情報量が不足している
- IoT/ICT 活用によるデジタル化の導入に関して指導する人材が不足している
- 各種の情報（企業情報を含む）のデータベース化ができていない
- IoT/ICT 化に向けた技術的サポートができない（専門知識やノウハウがない）
- IoT/ICT 化の普及に向けた教育が不足している（セミナー等の開催）
- IoT/ICT を活用していくサポート体制が十分ではない
  - ・ 補助金関係（IoT/ICT 化の推進や設備等に関する補助金や制度）
  - ・ 場所と設備関係（実際に活用できる場所）



#### 課題①

地域企業（事業者）へのIoT/ICTの啓発と普及への取り組みと一体的な支援が不十分

#### b) 異業種・異分野連携における問題点の拾い出し

- 異業種連携では、持続的な運営が難しく長続きしない
- 異分野の連携の実績が少なく、異分野連携の具体的なイメージが描けない
- 産業の枠を超えた異分野間の交流がないために具体的な連携に発展していかない
- 異分野の連携を主導していく人や枠組（環境を含めて）がない
- 異分野の連携によって新しい産業や高付加価値の創出に繋げていく仕組みがない



#### 課題②

産業の分野を超えた異分野の交流や連携ができる環境や人材及び仕組みが未整備

### 3-3 課題の評価

産業集積地を標榜する岡谷市にとっては決して避けて通ることのできない「生産労働人口の減少を見据えた工業の持続的成長」という事柄を目的とし、当委員会では、「IoT/ICTの活用推進」と「異業種・異分野の連携」という二点をサブテーマに掲げて、この二年間集中して調査研究を続けてきましたが、その過程のなかで同テーマにおける喫緊の課題が“IoT/ICT活用に向けた普及支援体制が不十分”・“異分野・異業種連携の仕組みが未構築”であることが明らかになりました。

これらを踏まえたうえで、当委員会では、今後の岡谷市には以下の3項目が、今、必要不可欠であるとの結論に達しました。

1. 現状の岡谷市工業活性化計画及びテクノプラザおかやの取り組みを基本として、時流に沿った計画や形態への見直し
2. 市内企業のIoT/ICTの活用に向けた普及促進と継続的で一体的な支援（アドバイスや補助金等）
3. 産業を越えた異分野間における交流や連携ができる環境と枠組み

---

## 4. 政策提言

---

### 4-1 提言

日本の社会・経済動向や国の方針・政策と先進地視察及び岡谷市の産業・経済動向の調査研究と市内企業の課題を踏まえて、必要不可欠と結論付けた前述の三つの項目を網羅した提言をいたします。

## 提言

**市内企業の IoT/ICT 活用の普及促進と産業を越えた異分野の  
交流と連携を確実に進めることのできる新たな産業拠点の構築**

**【新たな産業拠点の要件】**

- ① 産業全体(商工業・農林水産業・建設業等)及び市民生活の各分野(教育・福祉・環境・防災・等々)に関われる位置づけとする
- ② 市内企業(事業所)への継続的な支援に対応できる体制とする
- ③ デジタル化の利点欠点を踏まえ柔軟に対応できる人材を確保できる体制とする
- ④ 広域かつ広範囲(市民・民間含め)な連携ができる仕組みとする

## 4-2 提言具体化のための施策

本提言の具体化のための施策としては、現状の工業支援を主体としているテクノプラザおかやから、IoT/ICTの活用の取り組みが進んでいない市内企業（事業者）のIoT/ICTの活用の啓発や普及促進と継続的で一体的な支援、及びICT環境を土台にした広域で広範囲の異分野間の交流と連携ができる環境整備とにより民間主体の取り組みをサポートしていくスキーム（枠組み）とした新しい産業拠点の構築としています。

### テクノプラザおかやから新たな産業拠点へ

#### （民間の取り組みをサポートするスキームへ）

- ① 新しい産業の創出や高付加価値のものづくりを目指して、産業を越えた異分野間の交流と連携ができるプラットフォームの構築
- ② 市内事業者向けにIoT/ICT活用の啓発と普及を推進し、さらに一体的で継続的な支援を提供する仕組みの構築
- ③ 次の時代を担う世代を中心とした人材の積極的雇用と教育
- ④ 学生、市民そして市内事業者が活用できるデジタル/ICT拠点を行政と地域の連携によって構築

### 4-3 将来展望とまとめ

#### ◆『岡谷市工業活性化計画』との関係

本提言は、本市の持っている企業集積の強みと、また、個々の企業が多くの受注先を持ち、不況下でさえも継続していく力を備えていること等の強みを生かしながら、今後も持続的な工業の成長ができるように各種の政策や施策を総合的に展開していくことが重要であり、そのためには、平成31(2018)年に策定されて令和元(2019)年度から5年間の期間とした『岡谷市工業活性化計画』の4つの「基本戦略」と12の「重点施策」を全面的に展開していくことが、生産労働人口減少の中においても工業の持続的な成長を目指していくうえで大前提であると捉えています。

#### ◆新たな産業拠点の必要性

それに加えて、「生産労働人口減少を見据えた工業の持続的成長」に向けて「新たな産業拠点の構築」を提言していますが、今後の日本の社会や経済の動向及び国や県のデジタル変革(DX)等の方針や政策を踏まえれば、全産業はもとより、教育、福祉、環境、防災等を含めた全方位的な対応が必要不可欠になっており、また、将来的に、岡谷市に生まれ育った若者たちが岡谷市に魅力を感じてUターン等によりふるさとに戻ってくる流れを創ることや異分野連携等で工業以外の分野を目指す人やそれらの分野における仕事の幅を広げるためにも「新たな産業拠点」が本市において必要であるとしています。

#### ◆将来展望

今回の提言による「新たな産業拠点」は、産業を主体とした枠組みを前提としていますが、当委員会における調査・研究の検討過程においては、これからのデジタル化社会とその延長として位置付けられているスマートシティ化に向けては、より包括的に、かつワンストップで本市全体のデジタル化を市民と協働して推進していくプラットフォームとなるデジタル推進拠点の構築と整備を段階的に推し進めていくことも必要なのではないかという意見もあり、本提言の「新しい産業拠点」からの発展的な転換も将来展望として捉えていく提案もされています。

#### ◆市当局との協議・市民意見の聴取等、提言具体化のための取り組み

岡谷市では、新たな事業としてテクノプラザおかやにコワーキングスペースを設け、ビジネス交流・ビジネスマッチングを進める体制をつくり、また信州大学サテライトキャンパスを改めてテクノプラザおかやに誘致して、大学の学部を問わない相談体制づくり

や、諏訪東京理科大学にも間口を広げ、産・学・官の連携を図る政策を推進することです。

当委員会が提言として掲げた「市内企業のIoT/ICT活用の普及促進と産業を越えた異分野の交流と連携を確実に進めることのできる新たな産業拠点の構築」は、これらの政策と同じ方向性を目指した事業であるといえ、本提言に照らし、なお一層事業推進されることを望みます。

また、先般、開催された議会報告会・意見交換会（産業建設委員会担当分）を踏まえ、今後、市民意見の聴取を進めるとともに、市側とも、これらの内容に関して十分に協議、検討していく必要性を感じています。

|       |         |
|-------|---------|
| 岡谷市議会 | 産業建設委員会 |
| 委員長   | 今井 義 信  |
| 副委員長  | 遠藤 真 弓  |
| 委員    | 中島 秀 明  |
| 〃     | 山崎 仁    |
| 〃     | 中島 保 明  |
| 〃     | 今井 秀 実  |

