

産業振興委員会 活動報告書

令和4(2022)年10月31日

宇都宮商工会議所  
会頭 藤井 昌一 様

宇都宮商工会議所産業振興委員会  
委員長 東原 民範

当委員会は、令和元(2019)年度から委員会が所管する重要事項の調査研究を進めてまいりました。  
このほど、次に掲げる事項についての調査・研究が終了しましたので、その活動経過と結果についてご報告いたします。

産業振興委員会 委員名

役 職	氏 名	所 属	所属役職
委員長	束原 民範	烏山信用金庫	理事長
副委員長	瓦井 成	光機材(株)	代表取締役社長
委員	金 中烈	(株)南大門ホールディングス	代表取締役会長
〃	小林 博文	東日本電信電話(株)栃木支店	栃木支店長
〃	下山 孝治	とちぎんT T証券(株)	代表取締役社長
〃	青木 靖典	北関東総合警備保障(株)	代表取締役社長
〃	鈴木 直人	(株)スズテック	代表取締役
〃	及川 俊則	マ・マーマカロニ(株)	代表取締役社長
〃	吉村 敦史	(株)三洋製作所	代表取締役社長
〃	安在 裕志	村田発條(株)	代表取締役社長
〃	飯村 悟	(株)飯村石材工業	代表取締役社長
〃	佐藤 忠雄	興新特殊鋼(株)	取締役会長
〃	高橋 和夫	(株)大高商事	相談役
〃	平 典子	(株)たいらや	代表取締役社長
〃	佐畑 浩司	東都工業(株)	代表取締役社長
〃	保坂 和夫	関東交通(株)	代表取締役社長
〃	小川 恒夫	(株)ユーユーワールド	代表取締役会長
〃	岩村 隆之	岩村建設(株)	取締役会長
〃	今井 キヨ	(株)松本	取締役副社長
〃	江連 京子	(株)エツレインテリア	専務取締役
〃	細川 典男	(株)アイ・レック	専務取締役

以上 21 名

※戸塚正一郎氏（(株)SUBARU宇都宮製作所常務執行役員・所長）は令和4（2022）年3月24日に副会頭就任のため委員を退任

※金子隆久氏（とちぎんT T証券(株)代表取締役副社長）は令和4（2022）年4月1日に議員職務執行者の変更のため委員を退任

## 目 次

1	委員会の活動概要	P1
2	委員会の活動経過	P2
3	調査研究事項	P3
	(1) 「新とちぎ産業成長戦略」について	P3
	(2) 企業のAI・IoT活用について	P5
4	委員意見	P7
5	まとめ	P8

## 1 委員会の活動概要

産業振興委員会は、地域産業の振興・発展のため、栃木県が策定した本県産業振興施策の柱である「新とちぎ産業成長戦略(計画期間 2021 年度～2025 年度)」について調査研究を行いました。

本県人口は、平成 17(2005)年に約 201 万 8 千人のピークに達し、以降、減少傾向が続いています。令和 42(2060)年には 130 万人程度にまで減少するとともに、生産年齢人口(15 歳～64 歳)は全体の 49.9%に減少すると予測されています。

また、グローバル化やデジタル化の進展により競争環境は激しくなり、気候変動による地球温暖化をはじめ、近年の新型コロナウイルス感染症の拡大やロシアのウクライナ侵攻は、サプライチェーンの停滞・断絶や、資源・エネルギー価格の高騰を引き起こし、地域企業の新たな脅威となっています。

このような中、我が国では、AI・IoTやロボットなどの未来技術を活用し、モノやサービスが必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供されるとともに、社会システム全体が最適化されることにより、経済発展と地域課題の解決を両立する超スマートな社会(Society5.0)の実現を目指しています。

「新とちぎ産業成長戦略」においても、本県産業の10年後に目指すべき姿を「Society5.0 時代を切り開き、躍進するとちぎの産業」と定義し、6つの重点プロジェクト(次世代産業創造、サービス産業発展、ものづくり産業躍進、企業誘致、グローバル展開、観光立県)と2つの基盤施策(産業人材の確保・育成、中小企業・小規模事業者の活性化)を5年間推し進めていく内容となっています。

我々地域企業も、この厳しい難局に立ち向かうために、これらの未来技術を活用し、これまで困難であったレベルでの労働生産性の向上や付加価値の向上を実現し、持続的な成長発展をしていかなければなりません。

そこで、当委員会では、栃木県が令和3年5月にとちぎ産業交流プラザ内に設置した「とちぎビジネスAIセンター」を視察し、企業のAIやIoT等活用状況や具体的なソリューションの体験、先進事例等について調査研究を行いました。

今期委員会は、新型コロナウイルス感染症の影響から、委員の健康を第一と考え、開催の自粛を行ったため、今期委員会活動は3回に留まりますが、その内容をご報告いたします。

## 2 委員会の活動経過

- (1) 正副委員長との打ち合わせ（令和2(2020)年3月3日、10日）  
ア 内容 産業振興委員会の調査研究テーマについて  
イ 出席者 2人
- (2) 第1回委員会（令和3(2021)年7月30日）  
ア 内容  
（ア）講話  
a テーマ 新とちぎ産業成長戦略について  
b 説明 栃木県産業労働観光部  
次長兼産業政策課長 石井 陽子 氏  
産業政策課次世代産業創造室 係長 川島 恵介 氏  
イ 出席者 9人
- (3) 第2回委員会（令和4(2022)年7月19日）  
ア 内容  
（ア）講話  
a テーマ 企業のAI・IoT活用について  
b 講師 とちぎビジネスAIセンター  
マネージャー 中川 徹 氏  
（イ）とちぎビジネスAIセンター視察  
（ウ）質疑応答  
イ 出席者 6人
- (4) 第3回委員会（令和4(2022)年9月7日）  
ア 内容  
（ア）当委員会の活動報告書（案）について  
（イ）意見交換・質疑応答  
イ 出席者 5人

### 3 調査研究事項

#### (1) 「新とちぎ産業成長戦略」について

当委員会の調査研究事項は地域産業の振興であることから、第1回委員会において、栃木県産業労働観光部から、栃木県が令和3(2021)年3月に策定した「新とちぎ産業成長戦略」についての説明を受けた。

#### ア 策定の背景・意義

栃木県は、人口減少や少子高齢化の更なる進行、Society5.0 実現への潮流に加え、新型コロナウイルス感染症による影響などに的確に対応し、本県の強みを生かした更なる産業振興施策を推進するため本戦略を策定した。

#### イ 計画期間

本県産業の10年後のあるべき姿を見据えながら、令和3(2021)年度から令和7(2025)年度までの5か年間で計画期間としている。

#### ウ 本県産業を取り巻く社会経済情勢の変化

##### (ア) 人口減少・少子高齢化の更なる進行

本県人口は、平成17(2005)年12月の約201万8千人をピークに緩やかな減少が続き、令和42(2060)年には約130万人に減少し、生産年齢人口(15~64歳)は全体の49.9%に減少すると予測されている。

##### (イ) グローバル化の進展

TPP11やEPA、日米貿易協定など貿易の自由化が拡大する一方、東アジアやASEAN地域は生産拠点としてだけでなく、市場としても影響力を強めている。

また、中小企業白書2022年度版によると、我が国の中小企業の輸出額と売上高に占める輸出額の割合(売上高輸出比率)の推移は、ともに2016年度までおおむね増加傾向であったが、その後は減少傾向に転じている。

##### (ウ) 技術革新による Society5.0 実現への潮流

- ・ ICT活用による生産性や付加価値の向上は不可欠な手段
- ・ 中小企業においては、導入費用やIT人材の確保などがネックとなり、ICT化が遅れている。
- ・ AIやIoT、ロボットなどの未来技術は、人口減少や少子高齢化の進行に伴う地域課題の解決を図ることができるものと期待されている。
- ・ 我が国では、未来技術を活用し、モノやサービスが必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供されるとともに、社会システム全体が最適化されることにより、経済発展と地域課題の解決を両立するスマート社会(Society5.0)の実現を目指している。

- (エ) 環境・エネルギーに関する社会変革や自然災害・感染症等への対応
- ・平成 28(2016)年パリ協定発効を受け、我が国では令和 32(2050)年までにカーボンニュートラルの実現を目指している。
  - ・自然災害（地震、台風等）や感染症等による大きな被害が相次いでおり、企業はBCPの策定や新しい生活様式への対応が急務である。

## エ 本県産業の特徴

- (ア) 県内総生産（名目）は 9 兆 1,513 億円で全国 15 位  
1 人当たりの県民所得は 341 万円で全国 3 位（1 位東京、2 位愛知）  
（出典：内閣府 平成 29(2017)年度県民経済計算）

### (イ) 産業構造

製造業の割合が高く、平成 29(2017)年度の県内総生産に占める第 2 次産業の割合は 41.8%（全国 21.8%）で全国 2 位

（出典：内閣府 平成 29(2017)年度県民経済計算）

商業・サービス業の中で多数を占める「宿泊業、飲食サービス業(17.1%)」の労働生産性は 2,004 千円／人で、全国平均 2,103 千円／人を下回っている。（出典：平成 28(2016)年 R E S A S 分析）

## オ 将来目指すべき姿（将来像）

**S o c i e t y 5. 0 時代を切り開き、飛躍するとちぎの産業  
～多様な産業の成長による価値創造の好循環の実現～**

## カ 具体的な取り組み

本県経済の成長と地域経済の活性化を実現するために、6つの重点プロジェクトを戦略的に進めるとともに、県内企業の経営力等の向上を図るために分野横断的な2つの基盤施策に取り組んでいく。

### (ア) 6つの重点プロジェクト

- ① 次世代産業創造プロジェクト ※とちぎビジネスAIセンター設置
- ② サービス産業発展プロジェクト
- ③ ものづくり産業躍進プロジェクト
- ④ 企業誘致プロジェクト
- ⑤ グローバル展開プロジェクト
- ⑥ 観光立県とちぎプロジェクト

### (イ) 2つの基盤施策

- ① 産業人材の確保・育成
- ② 中小企業・小規模事業者の活性化

## (2) 企業のAI・IoT活用について

第2回委員会では、栃木県が「新とちぎ産業成長戦略」における次世代産業創造プロジェクトにおいて設置した「とちぎビジネスAIセンター」を視察した。

また、視察では、当センターの中川マネージャーから「企業のAI・IoT活用状況」について説明を受けた。

### ア とちぎビジネスAIセンター概要

本センターは、県内企業が具体的なデジタル化の推進を行うため、AI・IoT等を導入・活用していく際の公的支援機関である。

- (ア) 所在地 宇都宮市ゆいの杜 1-5-40  
とちぎ産業創造プラザ 1F (面積 135 m<sup>2</sup>)
- (イ) 体制 10名 (マネージャー1人、サブマネージャー8人、他1人)
- (ウ) 取り組み内容
  - ・普及啓発 セミナー、ワークショップ、情報発信
  - ・相談支援 相談窓口の常設  
AIやIoT等の未来技術ソリューションの展示
  - ・人材育成 AI人材育成研修の開催
  - ・導入支援 製造業のスマートファクトリー化支援  
サービス産業のイノベーション推進  
民間 (AIベンダー等) との連携

### イ 企業のAI・IoTの活用状況について

総務省の「デジタル・トランスフォーメーションによる経済へのインパクトに関する調査研究 (2021)」によると、企業のAI・IoTの導入状況は米国で約35%、日本では約25%と差をつけられている。

総務省の「通信利用動向調査 (2021)」によると、国内のAIやIoT等のシステム・サービスを導入している企業の割合は、令和3年で14.9%であり、導入予定の企業を含めると26.5%となっている。

また、導入企業の86.8%が「効率化や業務改善」を目的としており、文字データのデジタル化 (AI-OCR) 及びシステムへの自動入力 (RPA) や、問い合わせ対応の自動化 (チャットボット)、出荷前製品の画像診断などに使われている。次いで導入企業の38.6%が「顧客サービスの向上」を目的としており、需要予測や在庫管理等に使われている。

いずれも人がやっていた作業をAIやIoTに置き換えるものが多い。

なお、導入にあたっては、具体的な課題設定し、利用目的を明確にしなければ効果は出ないことが多い。



## ウ 具体的な活用事例

### ①AI-OCR と RPA（TMC 経営支援センター）

顧客から F A X で送られてくる各種書類を人が読み取りシステム入力していたが、ペーパーを OCR でデータ化し、RPA で同時にシステムに入力を行なう。文字の読み取り精度は 97% に迫っている。

### ②予知保全システム（㈱山本金属製作所：大阪市）

切削機械の稼働状況をリアルタイムでモニターし、消耗品の交換時期や異常を検知する。これにより不良品や故障が減少し、これだけで材料費や消耗品費、労働時間等について 25% の削減につながっている。

### ③需要予測システム（㈱グッティ：福岡のホームセンター）

過去の売上データや気象情報から需要予測をたて、売上前年比 124%、平均在庫率▲16%を達成している。

### ④外観検査システム（㈱ヨシズミプレス：墨田区）

これまで 6 人体制で出荷前の製品検査を月 50 万個おこなっていた。

しかし、A I による画像診断を導入することで、1 人体制となり、検査時間を 38% 削減することができた。

### ⑤採用面接システム（ファイザー等の大企業等が導入済み）

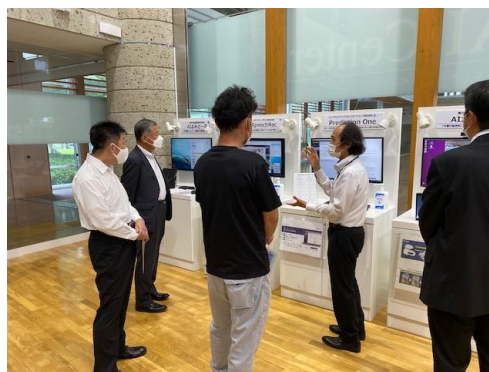
オンライン面接時に、質問に対する求職者の反応（顔の向き、表情、声の大きさ、発言内容など）を A I が分析し、5 段階の評価を行う。

人間が行った 5 段階表評価と 9 割は同様の評価を出力するため精度は高い。

### ⑥配送ルート効率化システム

既に導入済みの企業は多いが、現在は A I でラスト 1 マイルまでの効率化を瞬時に行えるようになっている。

## エ ソリューション視察風景（令和 4（2022）年 7 月 19 日実施）



## 4 委員意見

### (1) 生産年齢人口の減少について

- 生産年齢人口の減少は、既に地域の中小企業を直撃しており、パイの奪い合いは始まっている。大学新卒は県外に出てしまい、高校新卒は地域の大手企業に採られてしまっている。
- 人口の自然減少は仕方ないが、社会増減をどうおさえていくかは重要である。特に労働集約型の産業では人材不足の克服が大きな課題である。
- 県内企業に魅力が無いと人材はますます転出してしまう。働きやすい職場環境づくりや、地域の魅力向上により、若者や転職希望者を栃木県に呼び込むことが重要だと感じている。
- 先端設備等の導入も働く環境の魅力の一つであり、魅力ある企業が多くあれば転出の抑制に繋がるのではないだろうか。
- 県内への転入や、転出抑制に繋げるため、魅力ある企業や好事例を発信していくべきである。企業としても、そういった事例は学んでいきたい。

### (2) AI・IoT等の導入について

- 生産年齢人口の減少は全国的な問題であり、企業はAI・IoT、ロボット等の未来技術を活用し、生産性を高め、新技術・新商品を開発していく事は重要なことである。
- AI・IoT等の分野は技術先行となっており、何をすれば良いか分からないという企業は多いのではないだろうか。  
また、技術について分かっているにもかかわらず、導入にあたっての経済合理性の判断が難しいことや、導入できないのでそもそも検証できないといった悩みがあるのではないだろうか。
- 「とちぎビジネスAIセンター」を見ることで、世の中にはいろいろな技術がある事を知ってもらうことは出来るが、利用が進まない実態がある。  
企業にとって未来技術の導入は、費用対効果の問題に加え、自社においてどう使えばいいのか手触り感が分からないのが問題である。
- AIやIoTを活用し、実際にうまくいっている会社を見に行くのが一番良いと感じる。現場の中で運用されている企業を実際に見に行くのは、AIセンターで動いているデモと違ってイメージがさらに付きやすいのではないだろうか。

- 企業の生の声を聴取して、今後の政策提言や、商工会議所の伴奏支援のオプション創出に結び付けていくべきではないだろうか。
- 成功事例だけでなく、失敗事例についても情報収集するべきである。
- 生産設備がエラーを起こしてからも動作している状態を防ぐために、リモート制御を試しているが、そういった導入前の検証作業にもコストは掛かる。投資資金にも限りがあるので、企業の未来技術の活用を促進していくためにも補助制度があると良い。

## 5 まとめ

生産年齢人口の減少により、人材確保や労働生産性の向上は、地域企業の大きな課題となっている。

地域経済の持続的発展のためには、地域企業はA I・I o T、ロボット等の未来技術を活用し、新商品・サービスを開発及び生産性向上を図りながら、働く環境の魅力を高め、地元就職及び求職者の転入を促進することが重要である。

また、これら未来技術の導入にあたっては、費用対効果がわかりにくいことや、検証コストが掛かることから企業は設備投資の意思決定になかなか踏み切れない。

については、未来技術を活用して成功している企業への視察会や、導入企業の成功・失敗事例等の情報提供、行政に対する検証段階も含めた導入に係る支援施策や補助の創設要望をお願いしたい。

以上