

# 埼玉県の労働生産性の動向

## 第3次産業に立ち塞がる人口減少社会の波

### はじめに

人口減少社会の到来は地域経済に様々な悪影響をもたらす。すでに埼玉県内の総人口は減少に転じており、働き手の不足や県民による消費活動の縮小が懸念されている。今後、産業では就業者一人当たりの付加価値額（労働生産性）を高めていかなければ、県内経済の規模（産業による総付加価値額、あるいは県内総生産）は縮小を余儀なくされるだろう。

県内でも労働生産性の向上に資する設備投資や業務のデジタル化など、個々の企業の省力化、効率化に向けた好事例が大変注目を集めている。一方で、労働生産性は企業がおかれた産業の特性や立地などの外的な要因からも制約を受けるようだ。本稿では、県民経済計算（埼玉県）と経済センサス活動調査（総務省・経済産業省）のデータを中心に、マクロの視点で県内の労働生産性の動向について考察を行う。特に県内で付加価値額、就業者数の割合が高い第3次産業の動向に注目をしていきたい。

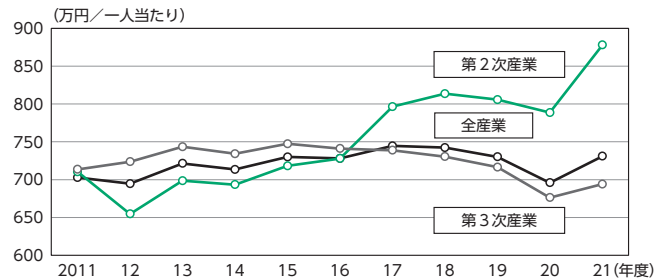
### 県内産業の労働生産性の推移

産業において労働生産性は「付加価値額÷労働投入量（従業員数等）」で示される。県民経済計算の値を用いて県内の労働生産性を計算すると、「付加価値額（県内総生産）÷県内就業者数」となる。

埼玉県内の労働生産性の過去10年間の推移をみると、2018年度までは緩やかに上昇していた。2020年度に新型コロナウイルス流行による経済活動の停滞を受けて、一時的に労働生産性は低下したが、2024年3月に公表された2021年度の直近の値は復調の兆しがみられる。但し、この推移を産業別に分解して確認すると、過去10年間のこの緩やかな上昇は、第2次産業の労働生産性の上昇が寄与してきたものと分かる。

県内の第2次産業は労働生産性を2012年度に低

● 県内実質労働生産性の推移（県内就業者一人当たりの実質付加価値額）



資料:埼玉県「県民経済計算」  
 (注)第2次産業・製造業、建設業、鉱業  
 第3次産業・卸売・小売業、運輸・郵便業、宿泊・飲食サービス業、情報通信業、金融・保険業、不動産業、専門・科学技術、業務支援サービス業、教育、保健衛生・社会事業、その他のサービス  
 (以下、同じ)

下させた。これは2011年3月に発生した東日本大震災の影響を受けたものとみられる。2013年度以降は水準を徐々に高めており、2021年度にはコロナ禍前よりも高い水準に上昇した。埼玉県以外の関東1都5県の労働生産性も同様の推移となった。第2次産業の労働生産性の上昇は、埼玉県内に限定された事象では無いようだ。

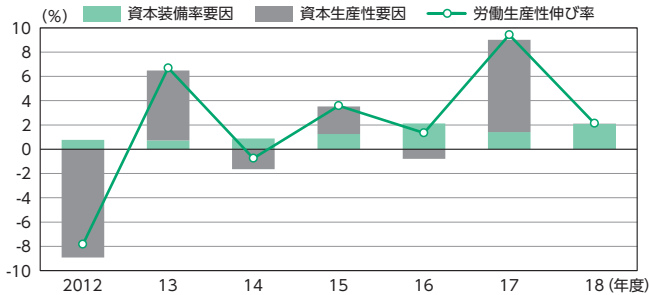
### 産業ごとの設備投資による生産性の変動

労働生産性の計算式に固定資本（固定資産）の値を用いると、労働生産性は「資本装備率×資本生産性」に分解ができる。「資本装備率（固定資本÷県内就業者数）」は就業者1人に対する機械や設備への投資の程度を表す。一方で「資本生産性（付加価値額÷固定資本）」は保有している機械や設備が効率的に成果を生み出したかを数値化したものだ。県民経済計算においては固定資本（資本ストック）の値は公表されていないが、独立行政法人経済産業研究所が公表するR-JIPデータベース2021では県民経済計算と日本全体の国民経済計算の値を用いて、2018年度までの「純資本ストック」の値を都道府県別・業種別に推計している。

この値を用いて、県内産業別の労働生産性伸び率を資本装備率と資本生産性の伸び率で要因分解を行い、2つの寄与の大きさを測った。第2次産業の資

本設備率は持続的に労働生産性を押し上げる一定の効果があったことを示しており、期間中には資本生産性も切り上がっている。設備投資（資本ストックの増加）が効果的に労働生産性を押し上げた構図だ。

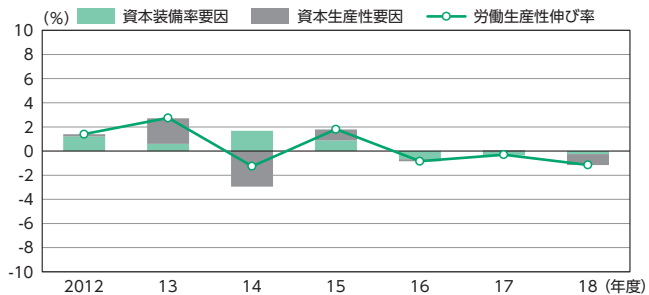
## ● 県内第2次産業の実質労働生産性伸び率の推移と変動要因



資料：埼玉県「県民経済計算」、独立行政法人経済産業研究所[R-JIPデータベース2021]

一方、同様に第3次産業の伸び率を要因分解すると、2015年度までは資本設備率の上昇による効果が確認できるが、2016年度以降は確認できない。また資本生産性による上昇も冴えない。第3次産業の労働生産性の伸び率はほぼ横ばいとどまっている。

## ● 県内第3次産業の実質労働生産性伸び率の推移と変動要因



資料：埼玉県「県民経済計算」、独立行政法人経済産業研究所[R-JIPデータベース2021]

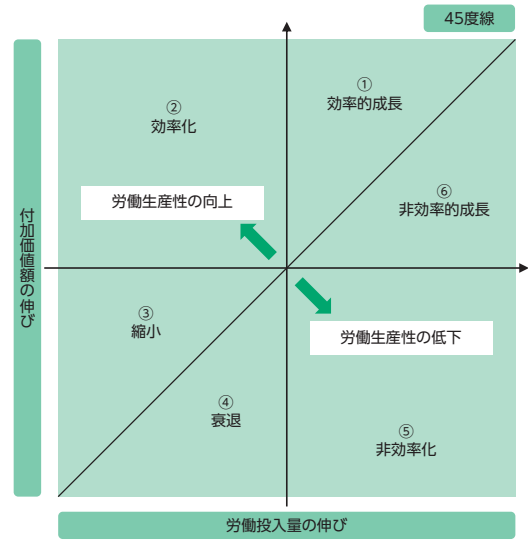
埼玉県内の第3次産業は総付加価値額（県内総生産）と就業者数の約7割を占めている。第3次産業の労働生産性の伸び率の停滞は、県内経済全体への影響が大きく、今後が注目される。

## 県内の業種別の労働生産性の推移

県内の労働生産性の動向を業種ごとに更に細かく捉えたい。労働生産性は付加価値額と労働投入量で構成される。より少ない労働投入量で、より大きな付加価値額を生み出すビジネスモデルが理想的だ。

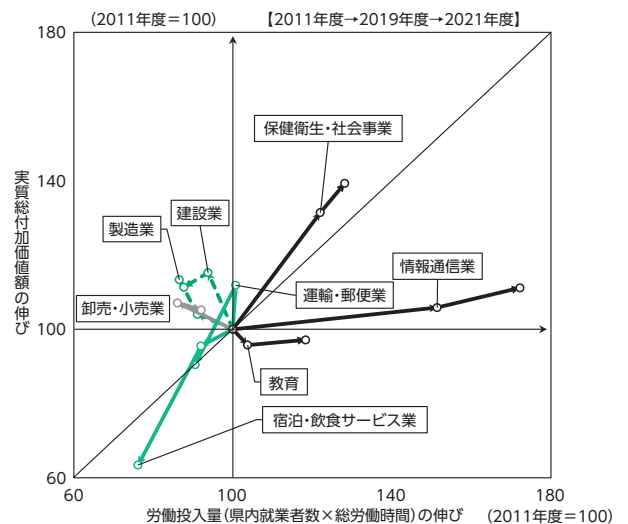
「中小企業白書2018年版」（中小企業庁）では、労働生産性を構成する付加価値額と労働投入量の変化により、産業の生産性の動向を6つに類型化している。これを参考に業種ごとに動向を確認した。

## ● 生産性変化の類型化(6類型)



資料：中小企業庁「中小企業白書2018年版」（第1-3-6図）を参考に作成

## ● 県内業種ごとの実質総付加価値額・労働投入量の変化



資料：埼玉県「県民経済計算」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」  
 (注) 業種区分は県民経済計算に基づく。総労働時間を加味するために、常用5名以上事業所の「産業大中分類別1人平均月間総実労働時間数」を用いた。データ・紙面の制約上、業種を抜粋して図示している。

なお業種ごとに細かく分析するにあたっては、労働投入量に業種別の総労働時間を考慮している。就業者数に労働時間を加味して期間中の労働投入量全体を測り、より精緻に変化を捉えた。

第2次産業の「製造業」「建設業」は10年間で労働

働投入量が減少しているが、同時に労働生産性が向上したために付加価値額が増加している。コロナ禍に経済活動の抑制が強かった「宿泊・飲食サービス業」は、2019年度から2021年度の間大きく左下に値を低下させた。他の業種に比べて付加価値額と労働投入量の双方で需要による変動が生じやすい業種といえるだろう。「運輸・郵便業」においては、労働生産性をいったん上昇させた後に、2019年度から2021年度の間一転して左下に値を低下させた。内訳をみると「運輸・郵便業」の県内就業者数は増加する一方で、2020年度以降に総労働時間が減少に転じている。2020年度はコロナ禍のほか、「2024年問題」の時間外労働規制の適用猶予期間開始時期にあたり、労働投入量が押し下げられた可能性がある。

「保険衛生・社会事業」及び「情報通信業」は過去10年間で大幅に労働投入量を増加させている。「保険衛生・社会事業」には医療・保険、介護事業が含まれる。この10年間で付加価値額を4割近く増加させており、県内人口の急速な高齢化を背景とした成長産業と呼べるだろう。但し、全体の付加価値額の増加に対して、労働投入量をほぼ1対1で増大させている。「情報通信業」は労働投入量の増加が付加価値額の増加に結びついてはいるものの、労働生産性の水準を低下させている。

国立社会保障・人口問題研究所が推計する将来の県内労働力人口(15歳以上総人口)は、2030年時点で減少に転じる見通しである。県内の就業率が横ばいであれば、労働投入量を増やしていく見込みは立てづらい。産業には人手不足といった慢性的な供給制約を回避するために、人手に代わるものが不可欠だ。

### ●県内(産業別)就業者数の推移(予測)

(千人)

	2015年 (実数)	20年 (実数)	25年 (推計)	30年 (推計)	35年 (推計)	40年 (推計)
15歳以上総人口	6,353	6,472	6,504	6,473	6,384	6,237
県内就業者	2,926	3,026	3,041	3,026	2,985	2,916
第1次産業	52	49	49	49	48	47
第2次産業	793	753	756	753	742	725
第3次産業	2,081	2,225	2,236	2,225	2,194	2,144

資料:埼玉県「県民経済計算」、総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

(注)「県民経済計算」で集計された2020年度時点での就業率・産業別就業割合を一定とした場合の予測値

第2次産業に分類される製造業は機械・設備への多額な投資を要する資本集約型の産業、第3次産業で中心となるサービス業は多くの人手を要する労働集約型の産業と呼ばれてきた。サービス業は機械の導入による合理化が困難とされてきたため、需要の増加には従業員の増加で対応されやすい。

人口減少社会で経済規模を維持するならば、第3次産業も資本集約型の産業へ転換が求められる。労働投入量が減少に転じて、省人化・省力化投資により付加価値額が維持できるような産業の高度化と事業転換が求められるだろう。

### 人口集中地区の割合で分かれる県内商業の労働生産性の二極化

業種によっては、事業所が立地している地域の人口の集中度によって労働生産性に差があるようだ。経済センサス活動調査(総務省・経済産業省)を用いて、県内の事業所を、市区町村ごと、業種ごとに分けて労働生産性の分析を行った。本節での労働生産性は経済センサス活動調査で集計されている各市区町村の業種別「純付加価値額」を「従業員数」で割ることで求めた。純付加価値額は各事業所の「売上高-費用総額【売上原価+販売費及び一般管理費】+給与総額+租税公課」を集計している。従って前節まで用いてきた県内総生産とは異なり、固定資本減耗(概ね減価償却のこと)を含まない「県内純生産」に近い定義となり、前節で示した労働生産性の水準とは異なる。

産業の中には商業やサービス業などの個人を主に顧客とする業種がある。商業においては人が集まる地域ほど自らの商品を提供する機会に恵まれる。多彩な商品やサービスが揃うショッピングモールに、個人が買い物に出掛ける場面は想定がしやすい。

国勢調査(総務省)では、人口数とともに人口集中地区(DID)を公表している。DIDとは、人口密度が4,000人/km<sup>2</sup>以上の国勢調査の調査区が互いに隣

接して、それらの隣接した地域の人口が5,000人以上となる地域であり、国が定めた「人口が集中している地域」である。

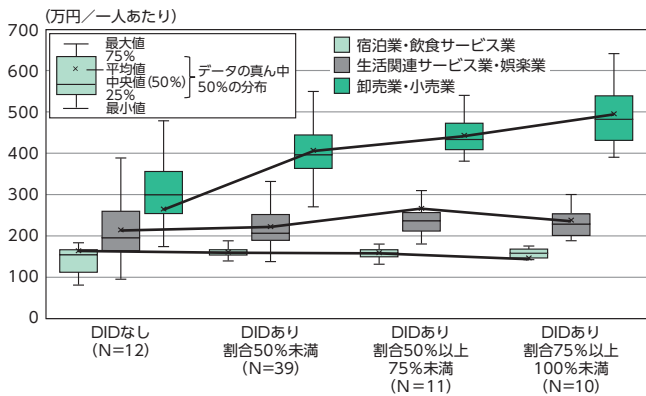
## ● 埼玉県内の人口集中地区(DID)の位置



資料:国土交通省「国土数値情報」、総務省「令和2年国勢調査」データをもとに作成

本節では県内の各市区町村を、このDIDが可住地に占める割合で区分し、個人を顧客とする業種の労働生産性（従業員一人あたりの純付加価値額）の傾向を確認した。

## ● 人口集中地区(DID)の面積割合別市区町村の労働生産性の比較



資料:総務省「経済産業省「経済センサス活動調査」、総務省「国勢調査」をもとに作成  
(注)Nは対象となった市区町村の数を表す。  
特異点(外れ値)を除外している。  
割合は可住地に対するDIDの面積割合を表す。

地域内のDIDの割合が高いほど、卸売業・小売業の労働生産性は高い傾向にあるようだ。DID地区がない地域の労働生産性の平均値は265万円、中央値は300万円(ときがわ町、皆野町)である。一方で可住地に対してDIDの面積が75%以上ある地域の労働生産性の平均値は495万円、中央値は482万円(八潮市、さいたま市南区)と二極化した。

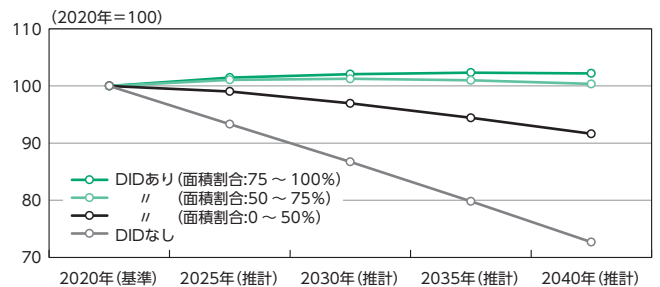
個人向けサービス業である生活関連サービス業・娯楽業、宿泊業・飲食サービス業は地域によって労働

生産性に大きな差は無い。しかしいずれの業種においても、DIDの割合が高くなるにつれて、労働生産性のばらつきは小さくなる傾向にある。人口が集中している地域ほど労働生産性の水準は比較的安定するようだ。

人口が集中している地域で商業など広義のサービス産業の労働生産性が高まる現象を「需要密度の経済性」と呼んでいる。森川正之氏「サービス産業の生産性分析 ミクロデータによる実証」(日本評論社)では、人口集積によるサービス産業の労働生産性の高まりをミクロの観測事実から「規模の経済性」「範囲の経済性」「密度の経済性」のそれぞれの効果の大きさの実証分析をしている。本稿ではテーマの範囲を超えるため、詳しくは本書を参考にされたい。

今後、埼玉県内の人口密度は二極化をしていく。国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計をもとに計算すると、DIDが過半を占める地域の人口密度は保たれる見通しだが、その他の地域の人口密度は急速に低下をしていく。

## ● DIDの面積割合別の県内市区町村の将来の人口密度(予測)



資料:総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」をもとに作成

これは卸売業・小売業にみられる労働生産性の傾向も二極化を強めていくことを意味する。卸売業・小売業の県北西部の「立地」は人口減少とともに魅力が失われていく。人口の過疎化とともに、産業の過疎化の進行が懸念され、地域の生活を支えるために、eコマースやドローン等を活用した商業の高度化、ビジネスモデルの転換が必要となる。(齋藤康生)

参考文献:内閣府[2015]「地域の経済2015」