

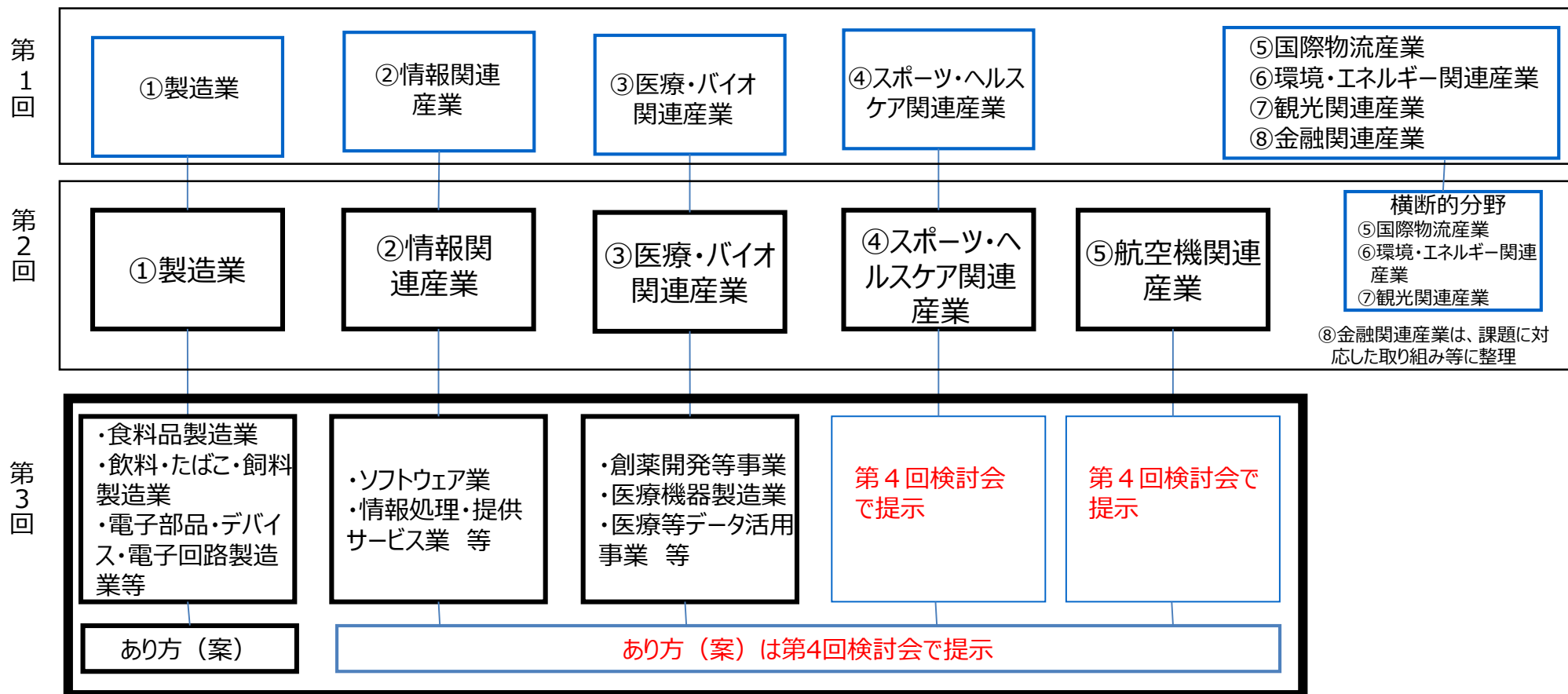
## 検証結果のまとめ

# 労働生産性と所得の向上に向けて（データ検証まとめ）

## 1. データ検証の実施について

○沖縄県内産業の労働生産性向上に向け、現状の産業力や今後の国内外動向等をふまえ、5つの分野・業種を選定し、具体的な検証による現状・課題の把握を行うこととしたところ。

○また、その中でも、労働生産性や所得向上に寄与しうる、発展可能性のある業種も選定し、各種データ検証を行った。



## 2. 労働生産性を構成する各要素のデータ分析を中心に検証

$$\begin{aligned}\text{労働生産性} &= \frac{\text{粗付加価値額}}{\text{労働者数}} = \frac{\text{付加価値額} + \text{人件費} + \text{減価償却費}}{\text{労働者数}} \\ &= \frac{\text{付加価値額}}{\text{労働者数}} + \frac{\text{人件費}}{\text{労働者数}} + \frac{\text{減価償却費}}{\text{労働者数}}\end{aligned}$$



## 3. 低い労働生産性の主な要因を抽出

①産業分野構成  
（製造業等、全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額構成比が低い）

②低い生産効率

③限定的な販路

④小さい事業規模

⑤安い賃金



## 4. 労働生産性と所得の向上に向けた「沖縄の今後の産業振興のあり方」検討

# 低い労働生産性の主な要因

## ①産業分野構成

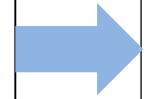
（製造業等、全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額構成比が低い）

○比較的労働生産性が高い製造業等の付加価値額構成比が全国と比して低い

付加価値  
額構成比  
が低い



労働生産性  
押下

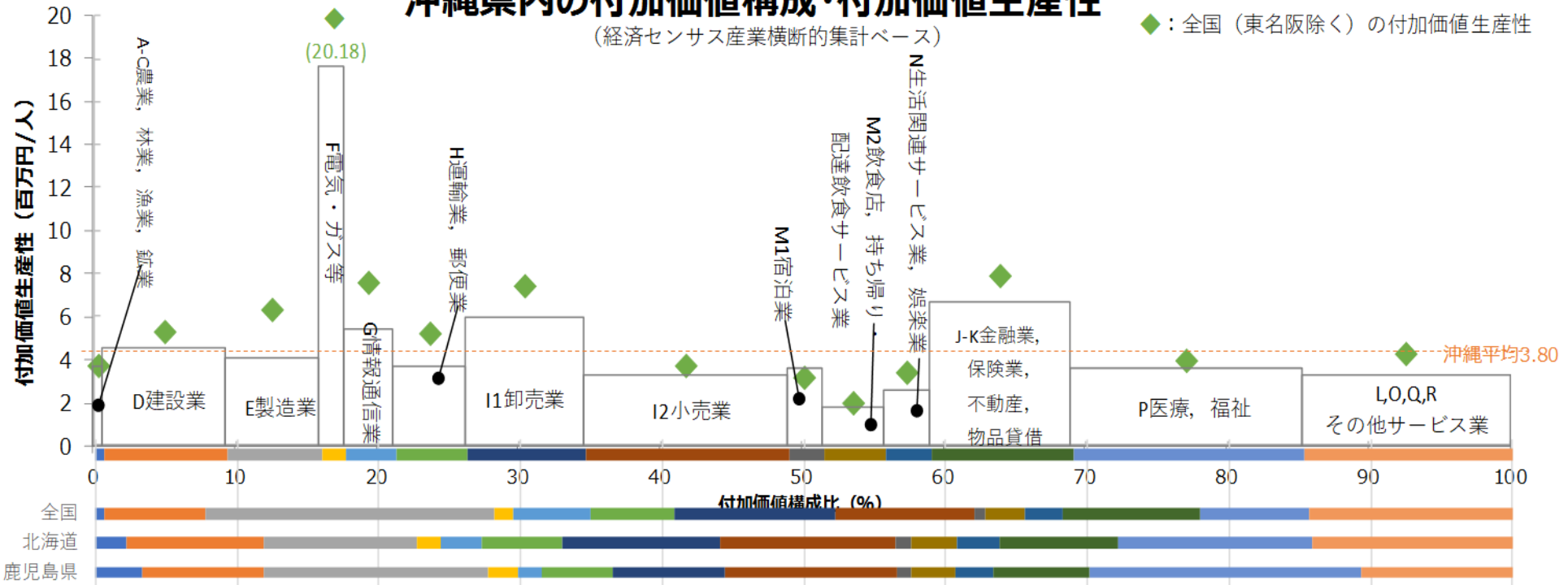


労働生産性  
が高い製造  
業等の拡大  
等が必要

## 沖縄県内の付加価値構成・付加価値生産性

（経済センサス産業横断的集計ベース）

◆：全国（東名阪除く）の付加価値生産性



|                  | A-C<br>農業等 | D<br>建設業 | E<br>製造業 | F<br>電気・<br>ガス等 | G<br>情報<br>通信業 | H<br>運輸業等 | I1<br>卸売業 | I2<br>小売業 | M1<br>宿泊業 | M2<br>飲食店等 | N<br>生活関連<br>サービス等 | J-K<br>金融業等 | P<br>医療、福祉 | L,O,Q,R<br>その他<br>サービス |
|------------------|------------|----------|----------|-----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------------|-------------|------------|------------------------|
| 県内付加価値構成比(%)     | 0.6%       | 8.7%     | 6.6%     | 1.7%            | 3.5%           | 5.0%      | 8.4%      | 14.4%     | 2.4%      | 4.4%       | 3.2%               | 10.0%       | 16.4%      | 14.7%                  |
| 県内付加価値生産性(百万円/人) | 3.69       | 4.57     | 4.06     | 17.64           | 5.39           | 3.71      | 5.98      | 3.32      | 3.60      | 1.78       | 2.58               | 6.65        | 3.62       | 3.34                   |
| (付加価値生産性 全国平均)   | 4.95       | 5.83     | 6.60     | 21.10           | 9.76           | 5.48      | 8.51      | 3.81      | 3.45      | 1.96       | 3.60               | 9.70        | 3.18       | 5.16                   |
| (同 東京・愛知・大阪を除く)  | 3.66       | 5.26     | 6.28     | 20.18           | 7.50           | 5.11      | 7.40      | 3.63      | 3.12      | 1.89       | 3.30               | 7.84        | 3.88       | 4.23                   |

# 低い労働生産性の主な要因

## ①産業分野構成

（製造業等、全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額構成比が低い）

- 製造業の中で、最も大きな付加価値額構成比を占める食料品製造業の労働生産性が製造業平均を下回っている。
- 全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額割合が沖縄では極端に小さい。

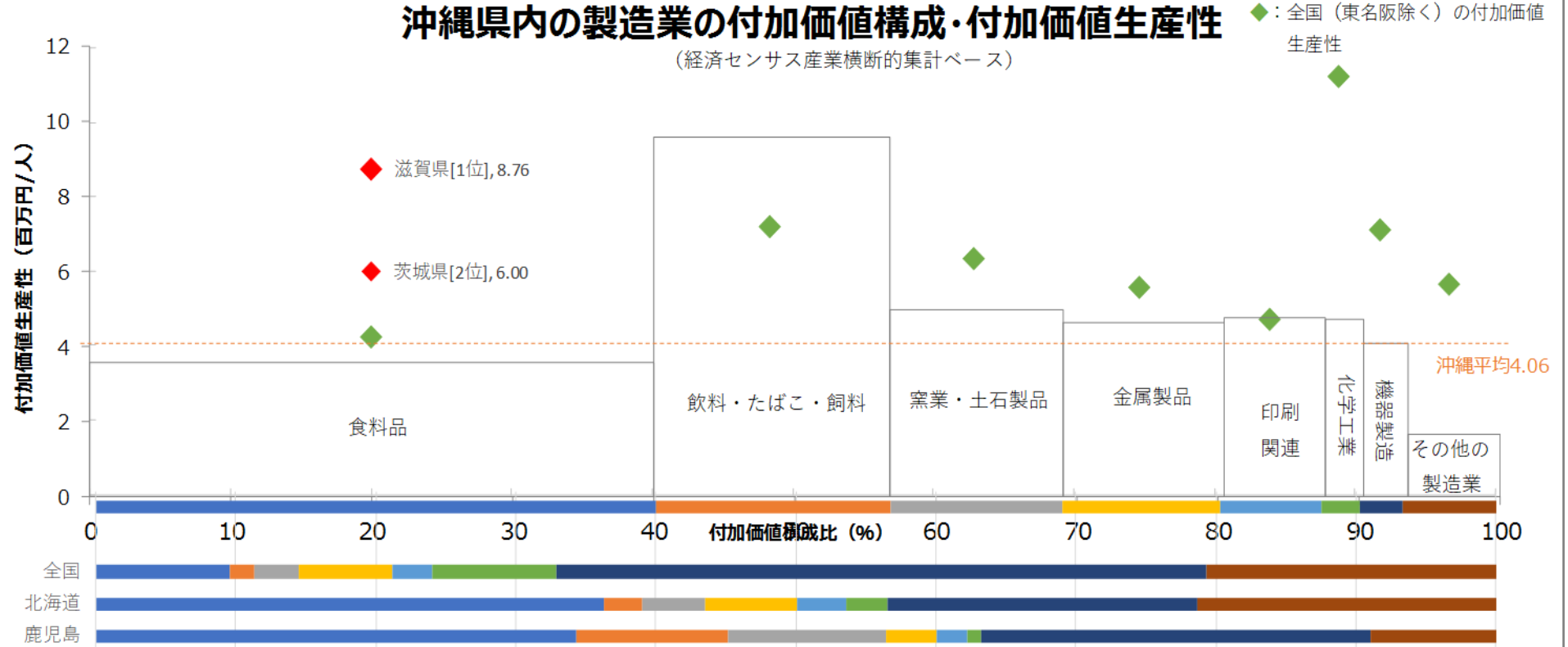
労働生産性が高い分野の付加価値額割合が極端に小さい

労働生産性押下

労働生産性が高い製造業等の拡大等が必要

## 沖縄県内の製造業の付加価値構成・付加価値生産性

（経済センサス産業横断的集計ベース）

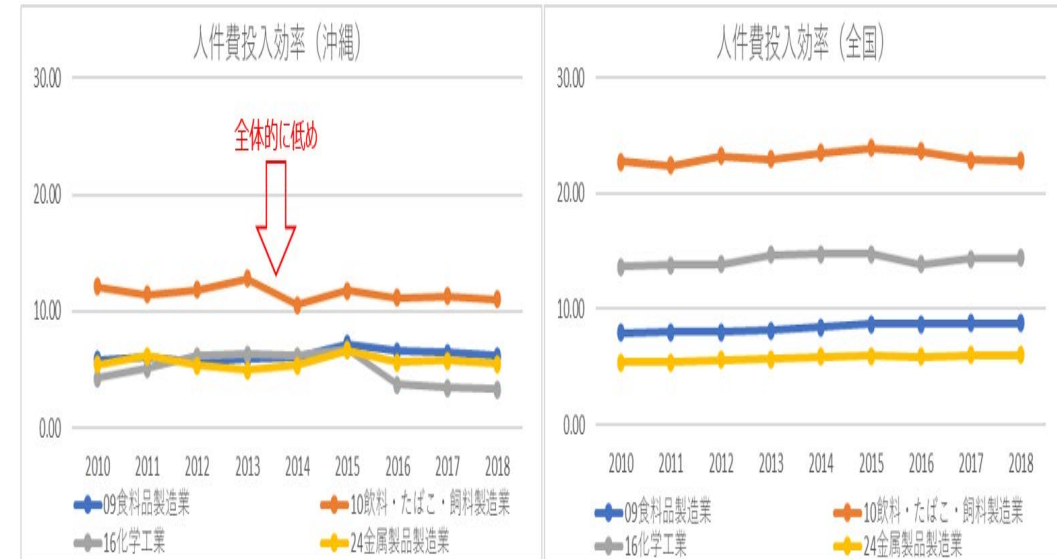
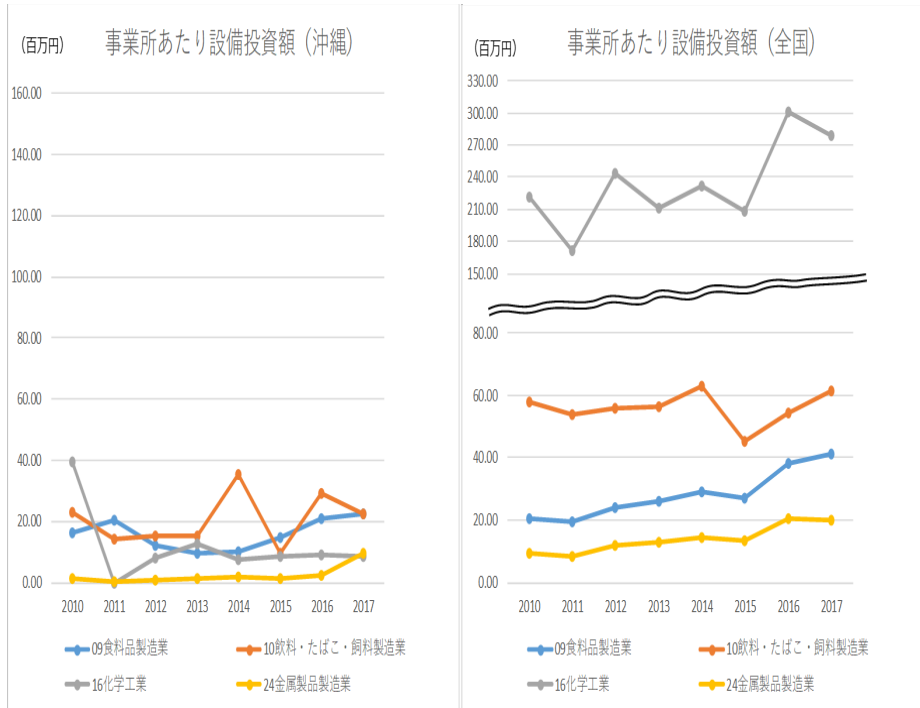
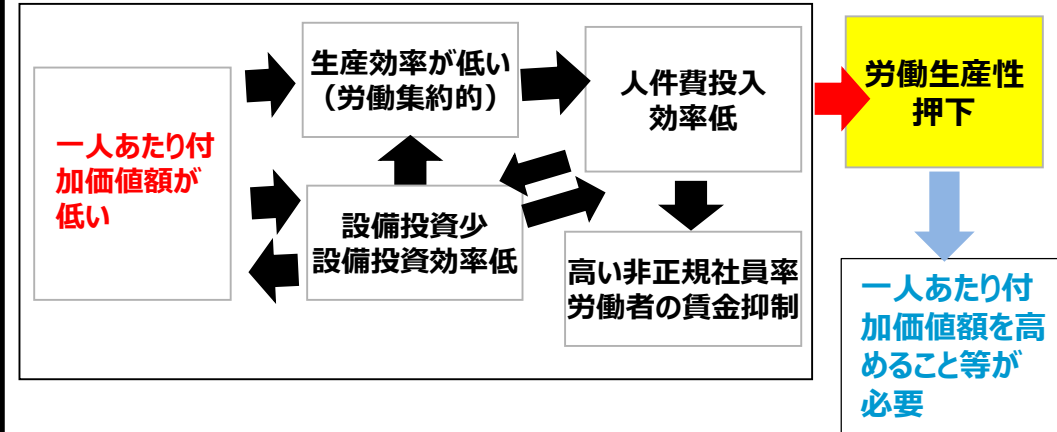


|                  | 食料品   | 飲料・たばこ・飼料 | 窯業・土石製品 | 金属製品  | 印刷関連 | 化学工業  | 機器製造 | その他の製造業 |
|------------------|-------|-----------|---------|-------|------|-------|------|---------|
| 県内付加価値構成比(%)     | 40.0% | 16.8%     | 12.3%   | 11.3% | 7.2% | 2.8%  | 3.1% | 6.6%    |
| 県内付加価値生産性(百万円/人) | 3.58  | 9.58      | 4.99    | 4.65  | 4.75 | 4.71  | 4.08 | 1.67    |
| (付加価値生産性 全国平均)   | 4.34  | 7.52      | 6.48    | 5.62  | 4.95 | 12.10 | 7.56 | 5.77    |
| (同 東京・愛知・大阪を除く)  | 4.25  | 7.19      | 6.32    | 5.55  | 4.71 | 11.24 | 7.13 | 5.64    |

# 低い労働生産性の主な要因

## ②低い生産効率

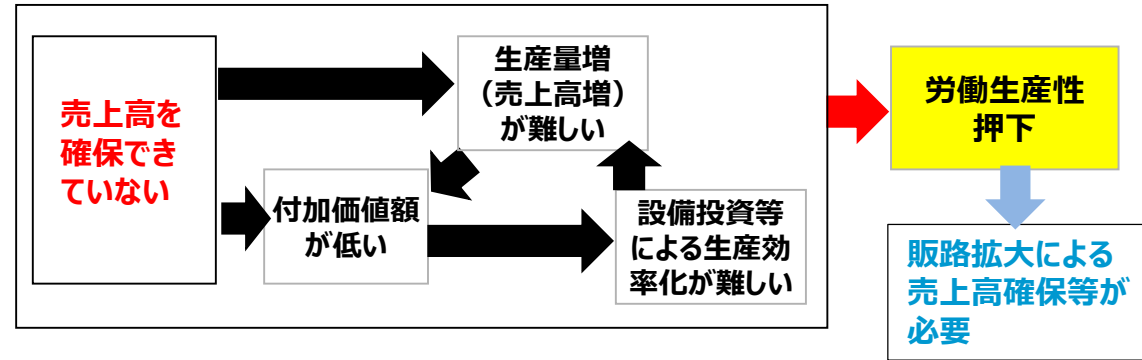
- 製造業において、従業員一人あたりの付加価値額が全国と比べて低い。  
(食料品製造業約6割、飲料・たばこ・飼料製造業約4割)
- 食料品製造業や飲料・たばこ・飼料製造業では、設備投資額が全国と比べて少ない。また、設備投資効率(付加価値額/設備投資額)も全国と比べて低い水準である。
- 製造業の人件費投入効率(売上/人件費)が全国と比べて低水準である。



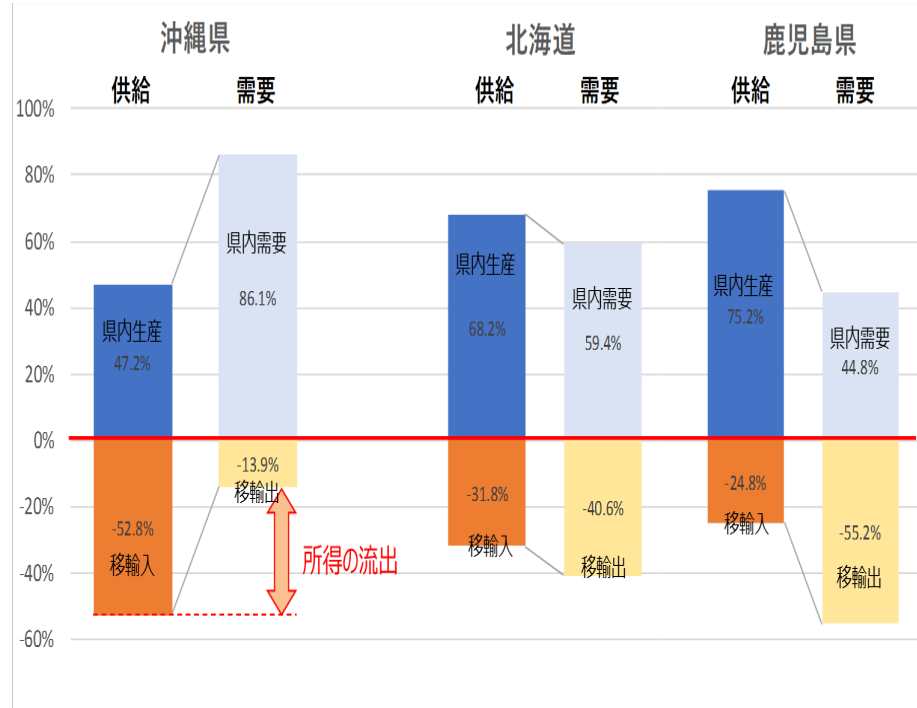
# 低い労働生産性の主な要因

## ③限定的な販路

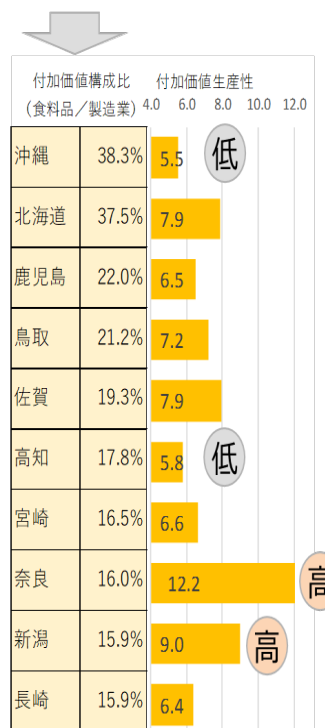
○食料品・飲料部門の経済循環構造の比較において、県内需要に対する県内生産の低さ、移輸出に対する移輸入の大きさから、県外所得の流入が小さくなっている。これらから、**県外への販路開拓ができておらず、県内需要に依存しており、結果として売上高を確保できていない。**



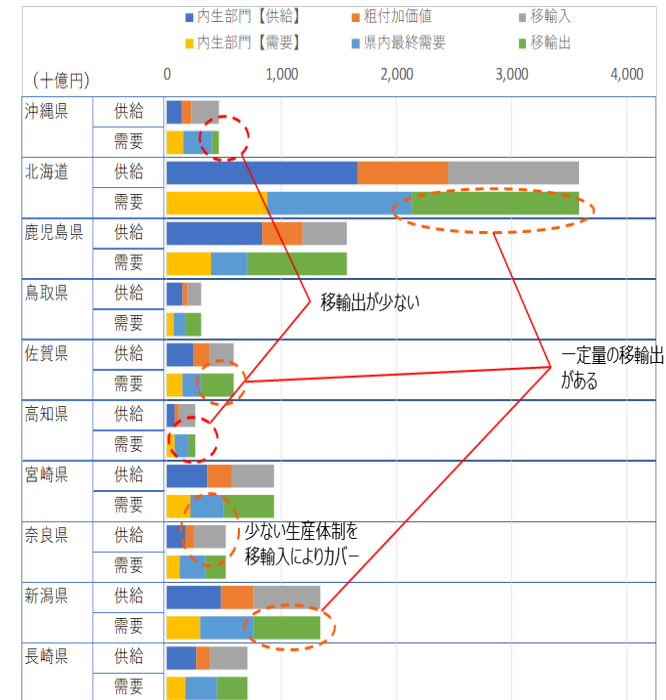
(平成27年)



製造業における食料品製造業の構成比が高い県（上位10）



食料品製造業に係る供給/需要の状況

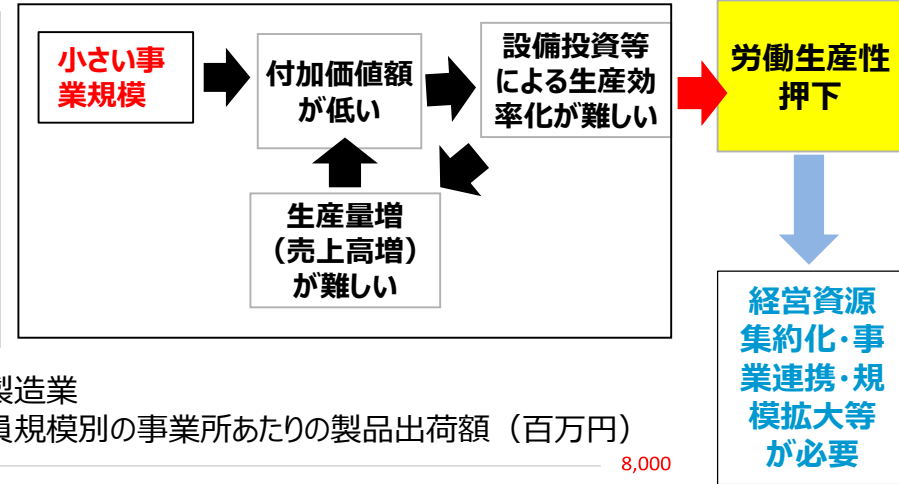


# 低い労働生産性の主な要因

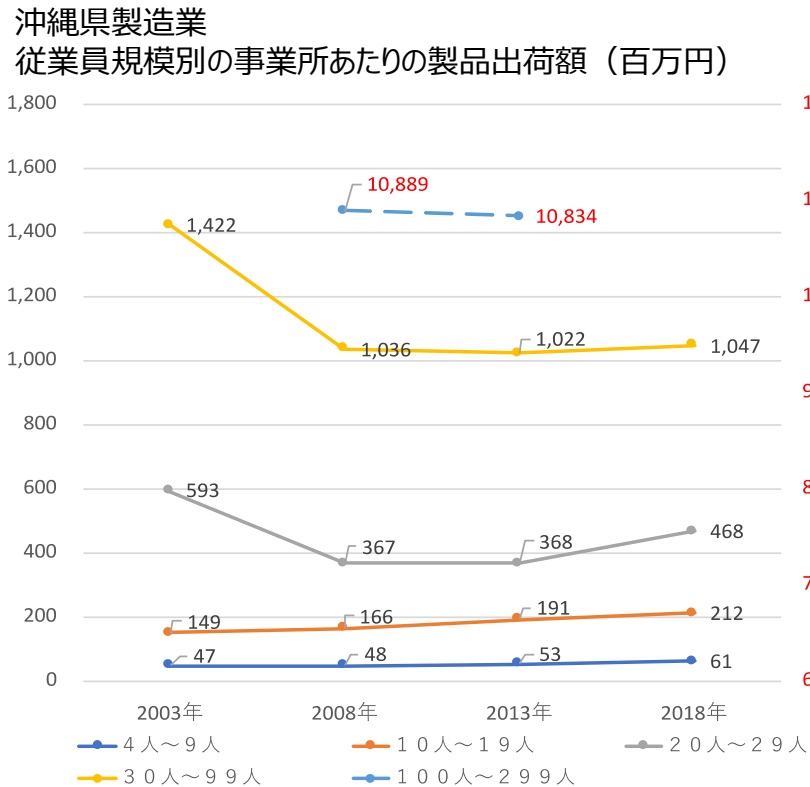
## ④小さい事業規模

○全国的に、従業員 1 人あたりの製造品出荷額は、規模が大きいほど多くなる傾向であるが、沖縄県内の食料品製造業や飲料・たばこ・飼料製造業では、事業所あたり従業員数が全国の約72%と**小さい事業規模**となっている。

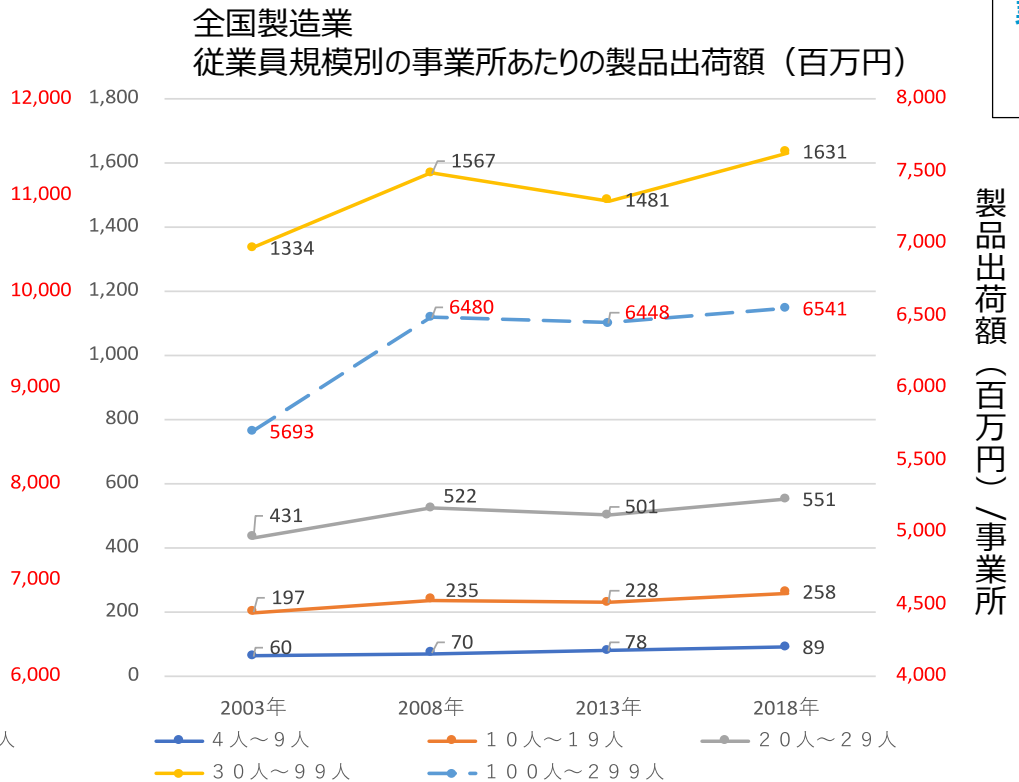
○食料品製造業や飲料・たばこ・飼料製造業では、事業所あたりの製品出荷額及び付加価値額の絶対値は全国と比して低い。（3割～4割程度）



製品出荷額（百万円）／事業所



注）破線折れ線グラフについては、右側目盛りを適用



注）破線折れ線グラフについては、右側目盛りを適用

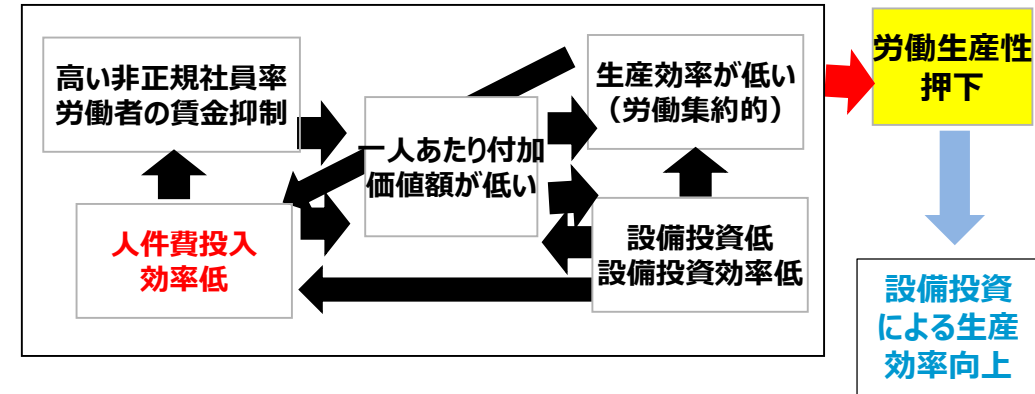
製品出荷額（百万円）／事業所



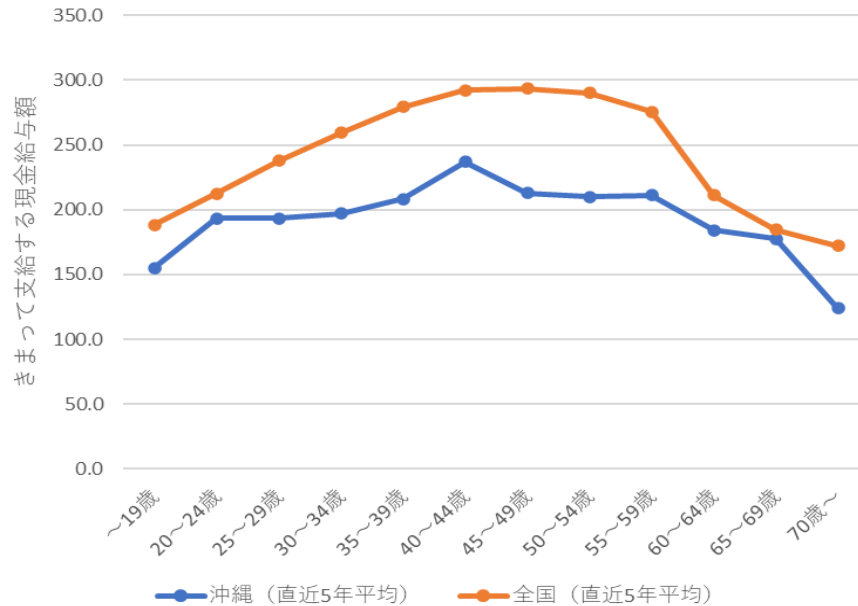
# 低い労働生産性の主な要因

## ⑤安い賃金

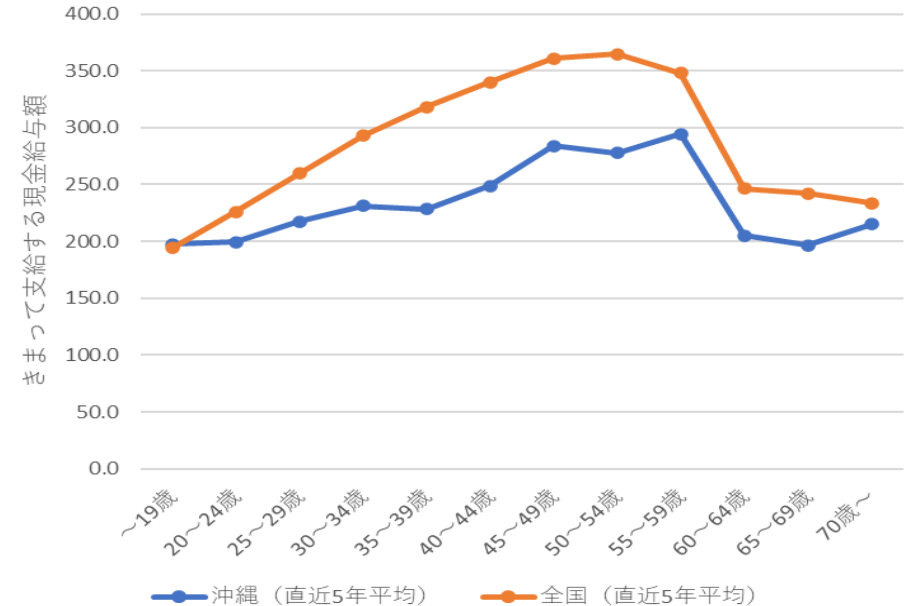
- 食料品製造業や飲料・たばこ・飼料製造業では、従業員一人あたりの給与が全国と比して低い水準となっている。（4割～5割程度）
- 食料品製造業や飲料・たばこ・飼料製造業では、賃金カーブの傾きが全国に比して小さい。（賃金が伸びていない。）
- 製造業の**人件費投入効率**（売上／人件費）が全国と比して低水準である。



[09] 食料品製造業・賃金



[10] 飲料・たばこ製造業・賃金



# 労働生産性の改善に向けて

| 労働生産性が低い要因  | 労働生産性の改善に向けて  |
|---|---|
| <b>【①産業分野構成（製造業等、全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額構成比が低い）】</b><br>○製造業の労働生産性が全国に比して低く、付加価値額構成比も低い。<br>○製造業の中で、最も大きな付加価値額構成比を占める食料品製造業の労働生産性が製造業平均を下回っている。<br>○全国的に労働生産性が高い分野の付加価値額割合が沖縄では極端に小さい。 | ○域外展開を強化し売上を増加させるとともに、設備投資等による生産効率化で付加価値額／売上高を高める。<br>○また、付加価値額構成比を拡大し、さらに、生産効率化による雇用の質を高め労働生産性を全国並の水準にする。<br>○国際市場動向等を鑑み、労働生産性が高い分野の集積を図り、当該分野の付加価値額構成比を高める。 |
| <b>【②低い生産効率】</b><br>○従業員一人あたりの付加価値額が全国と比して低い。<br>○製品出荷額に占める付加価値額割合が全国と比して低い。<br>○設備投資額が全国と比して小さい。また、設備投資効率（付加価値額／設備投資額）も全国と比して低い水準である。  | ○域外展開を強化し売上を増加させるとともに、設備投資等による生産効率化で付加価値額／売上高を高める。（再掲）<br>○IT投資（ロボット・自動化設備等含）を含む設備投資による生産性の向上を図る。   |
| <b>【③限定的な販路】</b><br>○県内需要に対する県内生産の低さ、移輸出に対する移輸入の大きさから、県外所得の流入が小さくなっている。これらから、県外への販路開拓ができておらず、県内需要に依存しており、結果として売上高を確保できていない。<br>○労働生産性が低い県では移輸出が極めて少なく、県内市場を移輸入に頼らざるを得ない状況がうかがえる。    | ○域外展開を強化し売上を増加させるとともに、設備投資等による生産効率化で付加価値／売上高を高める。（再掲）<br>○経営資源集約化や事業規模拡大で生産能力を高める。それにより、域外販路開拓を強化する。（再掲）  |
| <b>【④小さい事業規模】</b><br>○事業所あたりの製品出荷額及び付加価値額の絶対値が全国と比して低い。<br>○事業所あたり従業員数が全国と比して低い水準である。   | ○域外展開を強化し売上を増加させるとともに、設備投資等による生産効率化で付加価値／売上高を高める。（再掲）<br>○経営資源集約化や事業規模拡大で生産能力を高める。それにより、域外販路開拓を強化する。  |
| <b>【⑤安い賃金】</b><br>○従業員一人あたりの給与が全国と比して低い水準となっている。<br>○賃金カーブの傾きが全国と比して小さい。（賃金が伸びていない。）  | ○IT投資（ロボット・自動化設備等含）を含む設備投資による生産性の向上を図る。（再掲）<br>○経営資源集約化や事業規模拡大で生産能力を高める。それにより、域外販路開拓を強化する。（再掲）<br>○域外展開を強化し売上を増加させるとともに、設備投資等による生産効率化で付加価値／売上高を高める。（再掲）       |

## 2. 各業種の特徴について

### (1) 製造業

#### ①食料品製造業

- 県内製造業で、最も付加価値額構成比が高い業種である(40%)。
- 労働生産性は3.58百万円で、県内製造業平均より低く、全国平均の約82%となっている。
- 付加価値額、事業所あたり付加価値額は大幅に伸びているが、全国平均と比して大幅に低い水準である（約44%）
- 事業所あたり従業員数は増加傾向（2018年対2010年比28.5%増）であり、経営資源集約化や規模拡大が進んでいると推察される。
- 一方、付加価値額／製品出荷額が全国と比して近しい水準である反面、従業員一人あたりの付加価値額が全国と比して低く、生産効率が低い。
- 売上高原材料比率は全国と同水準である。
- 設備投資額が全国と比して小さく、また、設備投資効率（付加価値額／設備投資額）も全国と比して低い水準である。
- 人件費投入効率（売上／人件費）が全国と比して低水準である。
- 従業員の年間所得は全国と比して低い水準となっている（約75%）。
- 労働分配率（人件費／付加価値額）は全国と比して高い水準である。
- 経済循環構造において、移輸入が移輸出を大幅に上回っている。県内需要に依存しており、移輸出による県外所得の流入が小さく（県内所得の流出が大きく）、結果として売上高を確保できていない。

## 各業種の検証について

### ②飲料・たばこ・飼料製造業

- 県内製造業で、食料品製造業について付加価値額構成比が高い業種である(16.8%)。
- 労働生産性は9.58百万円で、県内製造業で最も高く、全国平均を大きく上回っている(127%)。
- 付加価値額、事業所あたり付加価値額は大幅に伸びているが、全国平均と比して大幅に低い水準である(約32%)
- 事業所あたり従業員数は増加傾向(2018年対2010年比7.3%増)であり、経営資源集約化や規模拡大が進んでいると推察される。
- 一方、付加価値額／製品出荷額が全国と比して近い水準である反面、従業員一人あたりの付加価値額が全国と比して低く、生産効率が低い。
- 売上高原材料比率は全国と同水準である。
- 設備投資額が全国と比して小さいが、設備投資効率(付加価値額／設備投資額)は全国と同水準である。
- 人件費投入効率(売上／人件費)が全国と比して低水準である。
- 従業員の年間所得は全国と比して低い水準となっている(約32%)。
- 労働分配率(人件費／付加価値額)は全国と比して高い水準である。
- 経済循環構造において、移輸入が移輸出を大幅に上回っている。県内需要に依存しており、移輸出による県外所得の流入が小さく(県内所得の流出が大きく)、結果として売上高を確保できていない。

### ③金属製品製造業

- 県内製造業における付加価値額構成比は11.3%。
- 労働生産性は4.65百万円で、県内製造業平均より高いが、全国平均の約83%となっている。
- 付加価値額、事業所あたり付加価値額は大幅に伸びているが、全国平均と比して大幅に低い水準である(約32%)
- 一方、付加価値額／製品出荷額が全国と比して近い水準である反面、従業員一人あたりの付加価値額が全国と比して低く、生産効率が低い。
- 売上高原材料比率は全国と比して高い。
- 設備投資額が極めて小さい。鉄工・溶接といった常時設備投資が不要で技能依存型と推察される。
- 人件費投入効率(売上／人件費)は全国と同水準である。
- 従業員の年間所得は全国と比して低い水準となっている(約72%)。
- 労働分配率(人件費／付加価値額)は全国と比して高い水準である。

### ④化学工業

- 県内製造業における付加価値額構成比は2.8%。
- 労働生産性は4.71百万円で、県内製造業平均より高いが、全国平均の約39%となっている。
- 付加価値額／製品出荷額が全国と比して高い水準である反面、従業員一人あたりの付加価値額が全国と比して低く、生産効率が低い。
- 売上高原材料比率は全国と比して高いが、付加価値額／製品出荷額も全国と比して低い。
- 設備投資額が全国と比して極めて小さい。
- 人件費投入効率（売上／人件費）は全国と比して極めて低い（約1/4）。
- 労働分配率（人件費／付加価値額）は全国と比して高い水準である。

### ⑤電子部品・デバイス・電子回路製造業

- （※沖縄県内の関連企業数が少数のため、管内データは分析できない。）
  - 県内では企業数が少ないが、全国では労働生産性が約15百万円／人と製造業の中では高い分野で、影響力係数も高く地域経済への寄与度が高いと考えられる。
  - 国内及び海外の中長期的に安定した市場の拡大をとらまえ、立地・集積を図ることで、製造業の付加価値額の向上はもとより、地域の労働生産性を高めることにつながりうる業種であると考えられる。
  - 県内には、半導体素子を製造し、海外へ出荷している企業も存在する。
- （データ検証結果を第4回検討会で提示）

### ⑥情報通信機械器具製造業

- （※沖縄県内の関連企業数が少数のため、管内データは分析できない。）
- 県内には企業が少ないが、全国では労働生産性が約16百万円／人と製造業の中では高い分野で、影響力係数も高く地域経済への寄与度が高い。
- 国内及び海外では需要増加の傾向であるが、世界的な競争激化が予想されており、国際競争力のある中核的企業等の存在が不可欠であると考えられ、立地・集積は容易ではないと想定される。
- 今後、市場急増が見込まれる通信端末機器や通信ネットワーク機器関連の企業は県内に存在しない。



## (2) 情報関連産業

### ①通信業

- 県内では、高い労働生産性であるが（約40百万円）、市場規模は限られており、既存事業者の拡大、または新規立地の想定は薄い。
- 既存事業者においては、社会インフラとして5G環境等の整備推進等を促すことが、産業基盤として優先される。

### ②映像・音声・文字情報製作作業

- 県内では、主に新聞社が牽引している分野となっており、事業所数、従業員ともに割合が高い。
  - デジタル特有のコンテンツ制作、具体的にはゲームやインターネットコンテンツ（短尺映像や自主制作等）等は、企業によるプロモーション力に依らず展開が可能な分野で沖縄においても可能性があると考えられる。
  - また、全国平均の労働生産性は12百万円／人。国内及び海外の動向をふまえ規模を拡大することで地域経済へ寄与すると考えられる。
  - 県内には、デジタルコンテンツやアニメーション等を製作する企業も存在する。
  - eスポーツ等のイベントやコンテンツ関連イベントは観光との相性もよく、相乗効果が期待できる分野である。
- (データ検証結果を第4回検討会で提示)

### ③インターネット附随サービス業

- 県内には、大規模且つ比較的安価なデータセンター施設が存在する。
- 設備産業であり、コスト競争の波に吞まれる可能性が高い。
- 大企業の寡占化の状態であり、新たに参入し規模拡大を図ることが困難と想定される。

### ④ソフトウェア業

- スマホアプリ等、個人や小人数で製作可能なアプリ市場も拡大中。受注生産型で培われた県内人材が、より高い付加価値を生み出せる機会としていくことが重要。
  - 県内の労働生産性は、約8百万円／人。全国平均の約10百万円／人に引上げ、かつ、規模を拡大することで地域経済へ寄与すると考えられる。
  - 受注生産型⇒パッケージ型⇒クラウド型への推移において、ニーズにあったアプリケーションを企画できる人材の確保が重要。
- (データ検証結果を第4回検討会で提示)

### ⑤情報処理・提供サービス業

- 県内で、情報通信業に占める割合が1割程度の業種となっている。
  - IoTやAIによるビッグデータ解析等の技術が進展する中、各産業の基盤となるデータプラットフォームが注目されている。県内の各種産業の発展を図るうえで重要な分野であると考えられる。
  - 県内の労働生産性は、約6百万円／人。全国平均の約9百万円／人に引上げ、かつ、規模を拡大することで地域経済へ寄与すると考えられる。
  - 県内には、ビッグデータを収集・分析・提供する事業者も存在する。
  - ソフトウェア業と同様（将来的には業種分類が困難になると思われる）に、ニーズに応じてサービスを企画できる人材の確保が重要。
  - また、ビッグデータ活用の観点でデータサイエンティストの育成・確保も重要。
- （データ検証結果を第4回検討会で提示）**

### （３）医療・バイオ関連産業

#### ①健康・機能性食品製造業

（※（１）①食料品製造業と同様の状況）

- 県内では特徴的な地域資源（機能性素材）が豊富に存在する。
  - これらの機能性を訴求した高付加価値製品を、国内及び需要が増加している先進国、生活水準が高くなっているアジア圏域等をターゲットに展開していくことが重要。
  - 県内では、多様な地域資源を活用した健康・機能性食品の商品化や研究開発が多く行われている。
- （データ検証結果を第４回検討会で提示）

#### ②化粧品製造業

- 県内では特徴的な地域資源（機能性素材）が豊富に存在する。
  - これらの機能性を訴求した高付加価値製品を、国内及び需要が増加している先進国、生活水準が高くなっているアジア圏域等をターゲットに展開していくことが重要。
  - 全国の労働生産性も比較的高め（約17百万円／人）で、本業種が拡大することにより、県内の労働生産性を押し上げることも期待される。
  - 県内では、多様な地域資源を活用した化粧品の商品化や研究開発が多く行われている。
- （データ検証結果を第４回検討会で提示）

#### ③創薬開発等事業

- 県内では、再生医療等の先端医療分野、ワクチン・抗体開発、感染症診断キットなど、多岐にわたる研究開発が行われている。
  - 県内には、複数のバイオ関連インキュベート施設があり、ベンチャー企業の創出・育成・研究開発・事業化をサポートしていることも特徴。
  - 全国の労働生産性も非常に高く（約25百万円／人）で、本業種が拡大することにより、県内の労働生産性を押し上げることも期待される。
  - 国内及び海外の動向をふまえ、アジア等市場向けのバイオ医薬品製造受託機能を強化することも考えられる。
- （データ検証結果を第４回検討会で提示）



### (3) 医療・バイオ関連産業

#### ④医療機器製造業

- 県内では、企業数が少ないものの微増傾向になっており、細径内視鏡、医療手術用顕微鏡、人工骨など付加価値の高い製品も開発されている。
- 県内には、インキュベーション施設や賃貸工場への入居も可能で進出しやすい環境が整っている。
- 高品質かつ高付加価値製品を、需要が増加している先進国、生活水準が高くなっているアジア圏域等をターゲットに展開していくことが重要。

(データ検証結果を第4回検討会で提示)

#### ⑤医療等データ活用事業

- 県内でも、地域医療連携ネットワーク等が運用され医療情報が蓄積されている。
- IoT技術やビッグデータ解析技術を活用した超スマート社会の実現、新たな医療機器・医薬品・ビジネス研究開発拠点の実現等、他地域と差別化した取組により、関連業種の集積につながりうると期待される。

(データ検証結果を第4回検討会で提示)

### (4) スポーツ・ヘルスケア関連産業

(データ検証結果を第4回検討会で提示)

### (5) 航空機整備事業

(データ検証結果を第4回検討会で提示)