

## 【本日の報告】

1. 沖縄県の労働生産性について
2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (1) 成長可能性の高い業種・業態について

#### 検討の視点

#### 1 沖縄の潜在力（地理的、地域資源等）

- ✓ 国内他地域と差別性のある地域資源が豊富に存在
- ✓ 半導体・電子部品等の需要が大きい近隣アジア諸国との近接性
- ✓ バックアップ拠点としての適地性 等

#### 3 DXの進展

- ✓ クラウド型ソフトウェア開発はますます重要性が高まる
- ✓ クラウドやIoT、5Gなどの活用によるセキュリティ需要の創出、サプライチェーン全体でのセキュリティ強化等が成長分野 等

#### 2 国内外の市場動向

- ✓ 機能性食品を含む食品市場はアジア大洋州地域を筆頭に大幅に拡大
- ✓ DXの進展に伴う関連機器等の需要は中長期的に拡大
- ✓ 医療関連の需要は世界的に大幅に拡大
- ✓ 世界の航空機MRO市場は大きく成長 等

#### 4 観光関連産業との相乗効果

- ✓ 食品製造業やスポーツ・ヘルスケア関連産業において、付加価値の高い取組創出が観光関連産業の質の向上につながると期待

#### 成長可能性の高い業種・業態

製造業	情報通信産業	医療・バイオ関連産業	スポーツ・ヘルスケア関連産業	航空機整備事業
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食料品製造業</li> <li>・半導体関連等の部品・部材の製造業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIプログラミング等ソフトウェア業</li> <li>・情報セキュリティ業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療・健康データを利活用した医療機器製造や創薬関連等の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポーツコンベンション</li> <li>・ヘルスツーリズム</li> <li>・「スポーツ×（新たな技術・地域・多様な産業等）」の観点で行う取組</li> <li>・スポーツ・ヘルスケアサイエンス拠点の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機整備事業関連クラスター形成</li> </ul>

※成長可能性の根拠は次頁以降

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

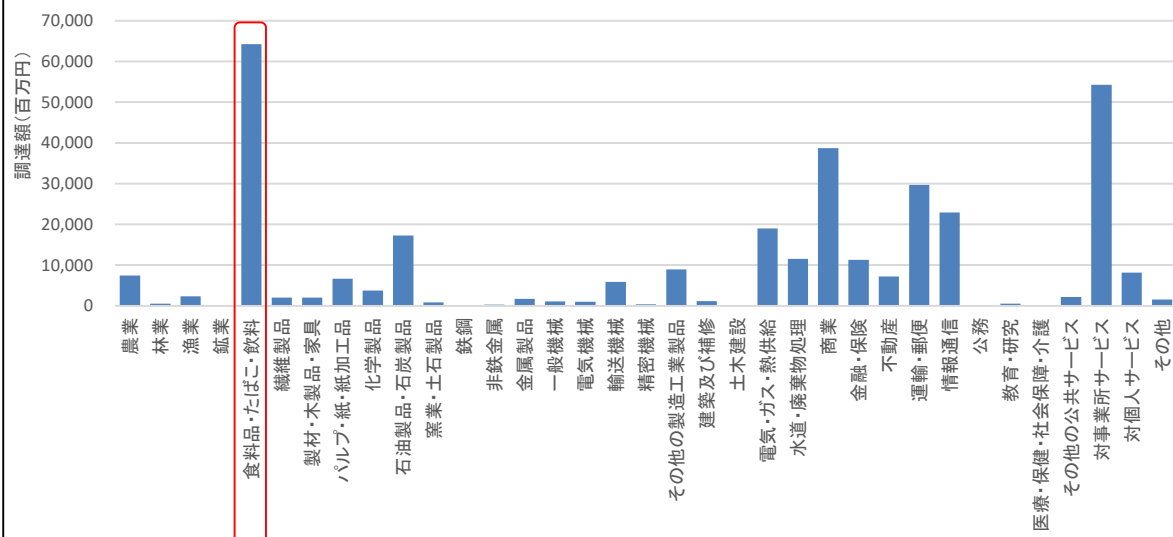
### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ① 製造業【食料品製造業】

#### <成長可能性>

- ◆ **観光関連産業の収入により最も生産が誘発される業種。**入域観光客数の伸びと連動し、事業所あたりの従業員数、出荷額及び付加価値額ともに大きく伸び、伸び率も全国平均と比して大きい。
- ◆ 海外食品市場の安定した成長（年平均11.2%）が見込まれる中、**近年、沖縄からの加工食品の輸出も増加傾向。**機能性食品も先進国を中心に需要拡大。国内市場も2015年から2018年の間に5倍に急拡大。
- ◆ 近年輸出額が増加傾向の泡盛（2018年44kL（対2015年比37.5%増））や豊富な地域資源（シーカーサー、モズク等全国シェア1位の農水産物やウコン、ボタンボウフウ等の薬用作物等）を活用した加工食品等のブランド価値を高めることにより域外への展開拡大の可能性。

観光業に係る波及効果の調達先(2019年)



#### <今後の方向>

- 地域資源を活用した加工品や泡盛などの**ブランド価値をさらに高める**ことが重要
- 域外展開拡大に向け**域外展開に対する意識醸成**や**事業所の生産力を高める**ことが重要
- 生産力強化に向け、**設備投資の促進**や**経営資源集約化の推進**が重要

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ① 製造業【半導体関連等の部品・部材の製造業】

##### <成長可能性>

- ◆ DXの進展に向け半導体・電子部品市場は中長期的な需要拡大が見込まれる中、日本からの輸出先の85%は近隣アジア諸国。
- ◆ 電子部品・デバイス・電子回路、自動車の付属品などの重量当たり単価が高価な製品は、相対的に輸送コストの影響度が小さく、需要が増加しているアジアとの近接性等から同業種の沖縄進出企業数は増加しており関心の高さが窺える。(国際物流拠点産業集積地域への進出企業の36%、直近5年間で1.5倍)



##### <今後の方向>

- 同産業の立地・集積に向けては、**関連企業を含めた立地・集積を図ることが重要**
- **産業用地を十分に確保することも重要**

電子部品等の輸出先



出典) 財務省貿易統計より作成

## 【参考】製造事業者の主な意見

沖縄の優位性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半導体需要が旺盛なアジア圏の中心に位置し、地理的優位性がある【業務用機械器具製造業】</li> <li>・沖縄は1年の寒暖差が小さいため、クリーンルームを保有する事業所にとっては電気代（空調分）が本土と比して2～3割程度安い【産業用電気機器製造業】</li> <li>・アジア地域の顧客に近接しているので物流だけでなく渡航が容易【産業用電気機器製造業】</li> </ul>
域外需要・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・香港、シンガポール等において、沖縄の地域資源の機能性が注目されつつある【地域商社】</li> <li>・電子部品等は中長期的に世界的な需要が拡大する【電子部品製造業、産業用電気機器製造業】</li> </ul>
物流関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品製造に長期間要するため、工程在庫管理を行えば、物流にかかる時間は問題にならない【電子部品製造業】</li> <li>・高付加価値の製品のため、物流コストは対製品価格比で小さく気にならない【建築資材製造業】</li> </ul>
立地上の課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物流コスト・光熱費が高く、輸送時間が長い（輸送コスト2倍、輸送時間（日数）2倍（国内））【電子部品製造業、産業用電気機製造業】</li> <li>・関連業者・メーカー（部品加工、樹脂成形等）が近くにいないため開発や精密部品加工が難しい【産業用電気機製造業、汎用機械器具製造業】</li> <li>・工場拡張が必要だが土地がない。撤退も検討しなければいけないほど逼迫している【輸送用機器製造業】</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内サプライチェーンの機能不足を補うため、共同加工施設や原材料等の共同購入機能を拡充すべき【地域商社】</li> </ul>

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ②情報通信産業【AIプログラミング等ソフトウェア業】

##### <成長可能性>

- ◆DX市場の多様な産業における拡大が見込まれる中、クラウド型ソフトウェア開発はますます重要性が高まると考えられており、ソフトウェア業の市場規模は拡大予想（2024年ソフトウェア業の市場規模は約700億円、2019年の2.5倍）。
- ◆沖縄は、**大容量高速通信ケーブルの敷設によりクラウド型、ビッグデータの利活用などの面で優位性。**
- ◆すでに一定の集積があり、知識・技術を有している者が多い。（人口10万人当たり事業所数全国9位）
- ◆ソフトウェア業は場所を選ばず、リゾート環境を活かしたテレワーク・ワーケーションの推進も可能。

### DXの国内市場（投資金額）予測

	2019年度	2030年度予測	2019年度比
交通／運輸	2,190億円	9,055億円	4.1倍
金融	1,510億円	5,845億円	3.9倍
製造	971億円	4,500億円	4.6倍
流通	367億円	2,375億円	6.5倍
医療／介護	585億円	1,880億円	3.2倍
不動産	160億円	900億円	5.6倍
その他業界	550億円	2,090億円	3.8倍
営業・マーケティング	1,007億円	2,590億円	2.6倍
カスタマーサービス	572億円	1,190億円	2.1倍
合計	7,912億円	3兆 425億円	3.8倍



##### <今後の方向>

- 情報通信産業は企業数、雇用者数ともに増加しているが下請構造が顕著で収益性が低いことが課題。**下請構造の改善による収益性向上**が重要
- 高度技術人材拡充に向けた**受入れ環境整備**が重要

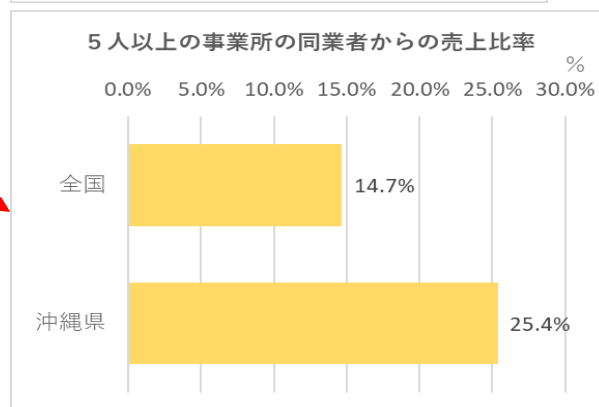
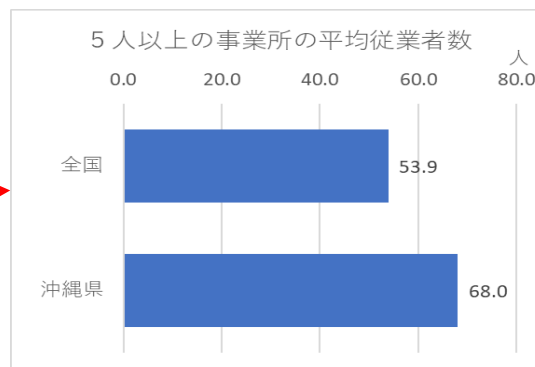
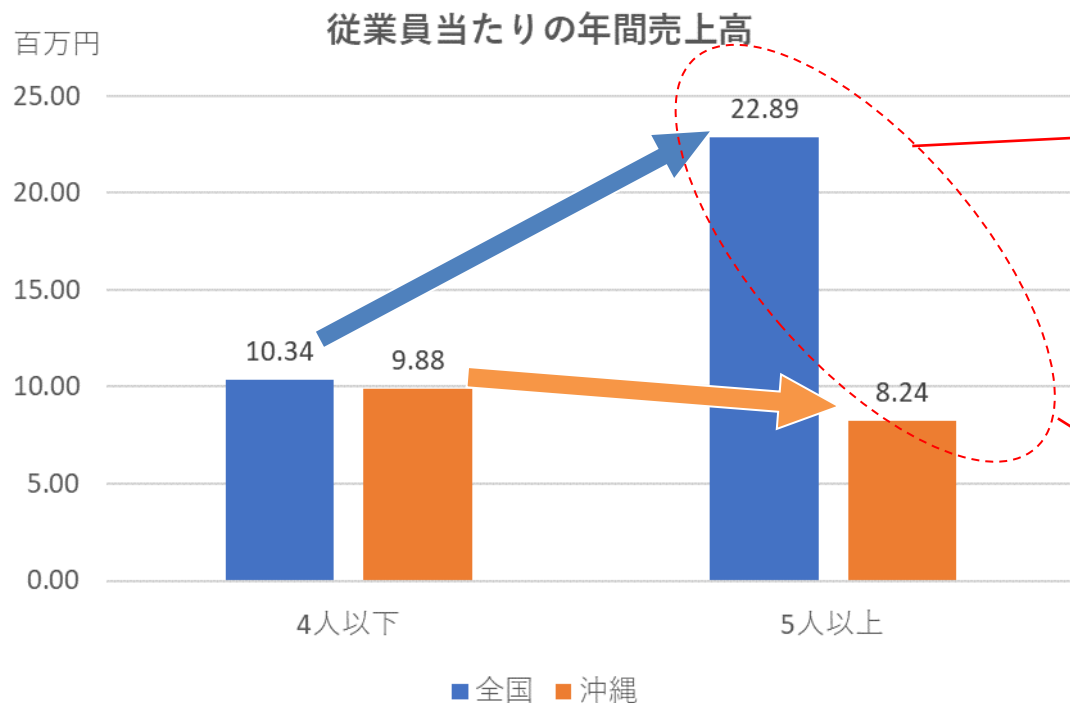
## ★情報通信産業従業員当たりの年間売上高

○主な情報産業分野（※）の従業員当たり年間売上高は、4人以下の事業所では全国と県内は同様であるが、5人以上の事業所では生産性に大きく差。

○同業者からの売上比率（＝下請）が全国と比して高く、下請としての役割になっていることが売上を抑える要因となっていると考えられる。

※ データ取得可能だった次の業種の合計：

ソフトウェア業、情報処理 / 提供サービス業 / インターネット付随サービス業

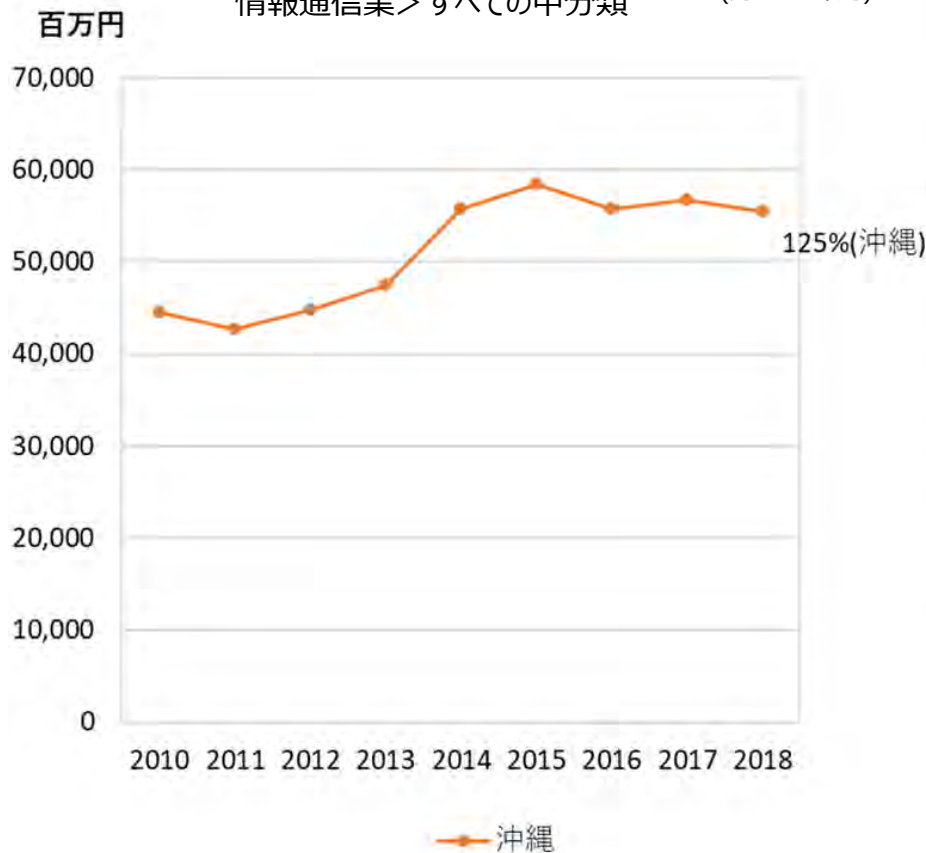


出典：「平成30年特定サービス産業実態調査」

★情報通信産業の付加価値額

沖縄県の付加価値額は概ね売上高に沿った推移。2010年度比で125%とおおむね順調に上昇。  
 一方、1事業所あたり付加価値額は、全国と比較すると著しい格差。要因としては、企業のコストセンターや作業の下請等、企業としてのコスト抑制を目的とした業務・事業が県内に任されている構造が推察される。

付加価値額の推移（沖縄）  
 情報通信業＞すべての中分類  
 （対2010年比）



1事業所あたりの付加価値額の推移  
 （全国・沖縄）  
 情報通信業＞すべての中分類  
 （対2010年比）





## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

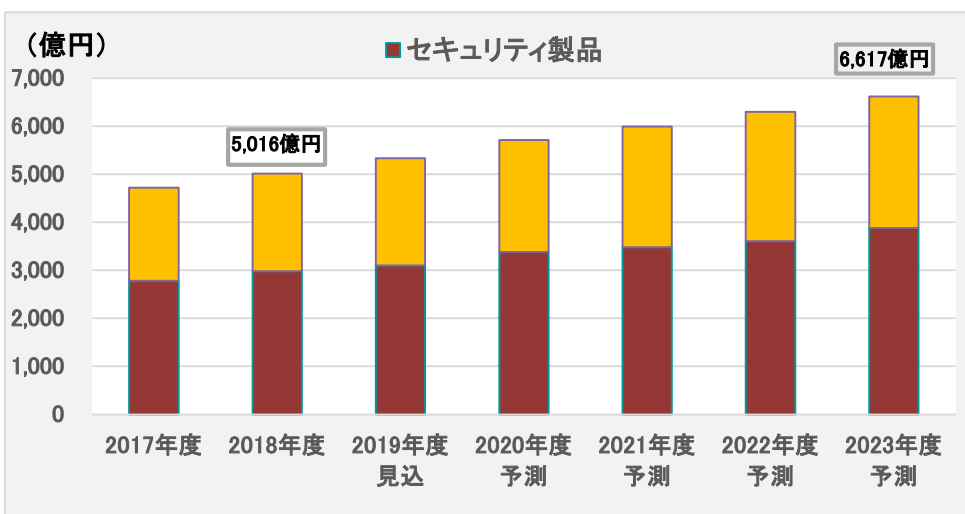
### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ②情報通信産業【情報セキュリティ業】

##### <成長可能性>

- ◆DXの普及拡大に伴い、IoT技術やビッグデータの活用が進む中、**サイバーセキュリティビジネスの需要拡大が想定**される（2023年までに新たに1,600億円の国内市場創出）。
- ◆セキュリティ監視は専門事業者へのアウトソーシング需要が高いことに加え、沖縄は大容量高速通信ケーブル（国際情報通信ネットワーク）が敷設されていることから、東南海地震などによる激甚災害時にも**セキュリティ監視サービスのバックアップ拠点として、他地域と比して一定の優位性**。
- ◆一定のセキュリティに係る専門性を有した人材で対応が可能。
- ◆データセンター運用ビジネスの一環で提供されるケースもあり、**サーバ設置場所と近接した運用が有効**。
- ◆沖縄では、2015年に「沖縄サイバーセキュリティネットワーク」が設置されているほか、継続的な人材育成を実施。

#### 情報セキュリティ分野の市場予測



##### <今後の方向>

- 情報セキュリティビジネスの拡大に向けては、情報保護の重要性を認識し、**施設面や若年層等の人材育成の環境を整備することが重要**
- 高度技術人材拡充に向け、語学・コミュニケーション面の配慮、留学・採用ルートの確保や外国人居住環境整備等の**受入れ環境整備**が重要

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

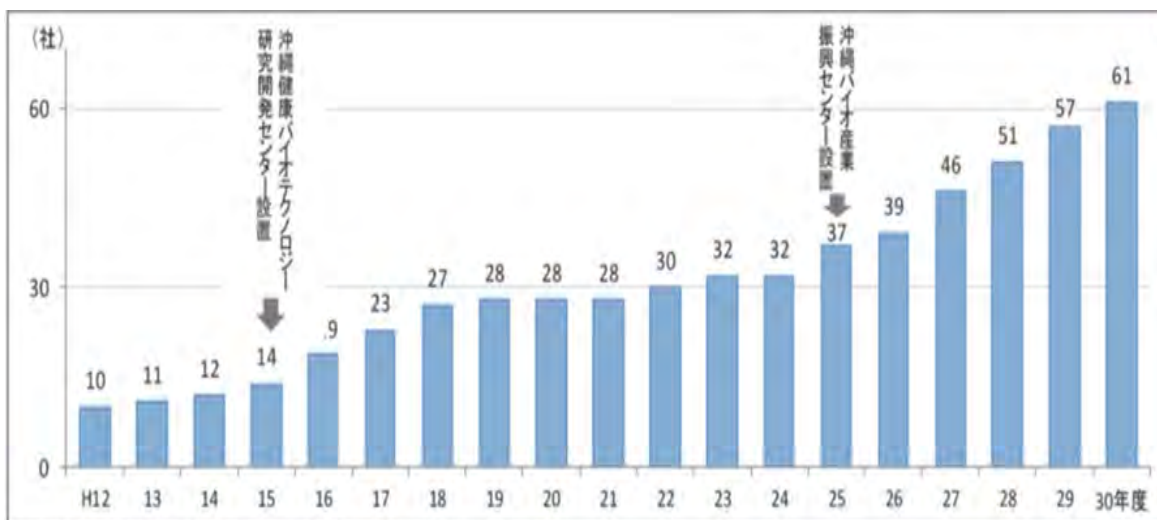
### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ③医療・バイオ関連産業【医療・健康データを利活用した医療機器製造や創薬関連等の開発】

##### <成長可能性>

- ◆沖縄では、これまでの取組により医療・健康データの収集・蓄積が進んでいる。
- ◆近接する東南アジア等で健康意識の高まり。
- ◆県内創薬関連研究を行うベンチャー企業が増加傾向。
- ◆医療機器分野においても、沖縄の地の利を活かし、海外展開拠点として捉える企業があるほか、メイドインジャパンブランド付与を目的として立地する企業があるなど企業数も増加傾向である。

#### 研究開発型ベンチャー企業数(※医療・バイオ分野)の推移



出典：沖縄県商工労働部ものづくり振興課調べ

##### <今後の方向>

- 県内外の医療情報やPHRデータ等を蓄積・連携し**共通利用などができる仕組みを構築することが重要**
- アジア圏域との近接性を活かし、**アジア等市場向けの医療機器や医薬品の開発及び販路展開強化**を図るため、ベンチャー企業等の有用で新しい技術を活かすことが重要
- ベンチャー企業等の有用で新しい技術を活かすため、**ベンチャー企業の研究開発から出口戦略実現までを強力にバックアップする体制を整備することが重要**

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ④スポーツ・ヘルスケア関連産業分野【スポーツコンベンション】

##### <成長可能性>

- ◆冬場の温暖な気候などからスポーツコンベンションが増加傾向。
- ◆国内スポーツGDPは対前年比1.89%増（2016年）、国内総生産に占める割合1.41%で今後も増加すると予見される中、**沖縄のスポーツ市場規模は、976億円（2015年）と推計され、2015年は対2011年比53.2%増と大きく伸びており、県内総生産に占める割合も2.34%。**うち、**スポーツコンベンションは69億円となっており、建設関連や学校教育を除き、大きな割合を占める。**
- ◆**活用できるストックも多い。**（人口10万人当たり民間体育施設数全国2位）

### スポーツ関連産業の市場規模

#### ●国内市場規模

(単位:億円)

	2014年	2015年	2016年
スポーツ部門	50,347	51,564	52,592
流通部門	10,354	10,799	10,705
投入部門	11,355	11,829	12,301
スポーツGDP	72,056	74,193	75,598
国内総生産(GDP)	5,099,271	5,289,589	5,365,615
スポーツGDP/国内総生産(GDP)	1.41%	1.40%	1.41%
スポーツGDP対前年増減率	-	2.97%	1.89%

注) 四捨五入の関係で内訳の合計が一致しない場合がある

出典：スポーツ庁 経済産業省監修 (株)日本政策投資銀行 地域企画部、(株)日本経済研究所ソリューション本部、同志社大学「わが国スポーツ産業の経済規模推計」(2019年9月)

#### ●県内市場規模

(単位:億円)

	2005年	2011年	2015年
生			
産			
額			
①スポーツ部門	667	616	1,137
②流通部門	113	107	190
③スポーツ生産額合計	780	724	1,327
付			
加			
価			
値			
④スポーツ部門	446	402	681
⑤流通部門	76	71	111
⑥投入部門	78	74	114
⑦スポーツGDP合計	600	547	907
⑧スポーツコンベンション部門生産額	-	90	69
スポーツ市場規模	600	637	976
対前年増減率	-	-8.8%	65.8%
県内総生産	36,530	36,926	41,747
スポーツ市場規模/県内総生産	1.64%	1.72%	2.34%

注) 県内市場規模については、県内スポーツGDPに含まれない県内の「スポーツコンベンション部門生産額」を加え、スポーツ市場規模として算出

出典：スポーツ庁 経済産業省監修 (株)日本政策投資銀行 地域企画部、(株)日本経済研究所ソリューション本部、同志社大学「わが国スポーツ産業の経済規模推計」(2019年9月)を基に算出

### <今後の方向>

- 通年でのコンベンション誘致が可能となるよう **メニューの多様化**が重要
- 施設老朽化や、維持管理・改修に伴うコスト増が課題。その解決策を講じるとともに **受入環境整備**が重要
- 情報関連産業、観光関連産業など、多様な分野を絡めた **付加価値の高い取組を組成**していくことが重要
- 温暖な気候で、文化・芸能を含め地域資源が豊富であることから、**魅力を明確に訴求していくことが重要**

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ④スポーツ・ヘルスケア関連産業分野【ヘルスツーリズム】

##### <成長可能性>

- ◆ 沖縄におけるヘルスツーリズムの市場は**2016年に269億円**と推計。
- ◆ 全国では、**ヘルスツーリズムは2025年には対2016年比で1.34倍**になると予測。
- ◆ 世界的にも2022年までに全世界平均で7.5%、**アジア太平洋州では全地域で最も高い13.0%の成長**予測
- ◆ 沖縄では、気候、文化、芸能、食などを絡め**他地域との差別化や高付加価値化が可能な分野**。  
さらに、観光関連産業の高付加価値化や多様化にも貢献。

#### 沖縄のヘルスケア産業の市場規模

● 健康保持・増進に働きかけるもの

単位 (億円)

分類	項目	内訳	合計
保険	第三保険	818	818
遊・学	健康志向旅行・ヘルスツーリズム	269	269
食	サプリメント・健康食品	103	212
食	OTC・指定医薬部外品	110	
測 (健康経営)	健康課題の把握に関するサービス (※1)	103	103
睡眠・機能補完	機能性寝具・眼鏡・コンタクト	47	47
癒	エステ・リラクゼーション	40	46
	一般用治療・リラクゼーション用品・機器	5	
予防	衛生用品	25	40
	予防接種	15	
	避妊具	1	
運動	フィットネスクラブ	25.5	28.3
	フィットネス用品・衣類、トレーニングマシン	3	
	計測機器	12	
住	健康志向家電・設備	11	11
知	ヘルスケア関連アプリ・雑誌・書籍	3	3
測	検査・検診サービス	0.8	0.8
合計			1,591

(※1) 法定健診/各種健診/人間ドック実施、健診事務代行、ストレスチェック

● 患者/要支援・要介護者の生活を支援するもの

単位 (億円)

分類	項目	内訳	合計
要支援・要介護者商品・サービス	介護住宅関連	1,376	1,376
要支援・要介護者商品・サービス	福祉器具 (※2)	163	171
	介護用日用品・福祉用具	7	
要支援・要介護者商品・サービス	介護旅行/支援付旅行	65	65
疾患/介護共通の商品・サービス	病者・高齢者食宅配	10	23
患者・要支援・要介護者商品・サービス	サプリメント・健康食品	13	
患者・要支援・要介護者商品・サービス	ヘルスケア関連アプリ・書籍	2	2
患者・要支援・要介護者商品・サービス	保険者との連携によるサービス・その他生活支援サービス	2	2
合計			1,638
総合計			3,229

(※2) 家庭用治療器、義肢、パーソナルケア関連、移動機器等、家具、建物、コミュニケーション機器、在宅等介護関連分野、その他

(注) 四捨五入の関係で、内訳の合計が一致しない場合がある。

出典) 「平成29年度健康寿命延伸産業創出推進事業 (健康経営普及推進・環境整備等事業) 調査報告書」を基に算出

##### <今後の方向>

- 温暖な気候で、文化・芸能を含めた地域資源が豊富であることから、**魅力を明確に訴求していくことが重要**
- 情報関連産業、観光関連産業など、多様な分野を絡め**高付加価値化を図る取組が重要**

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ④スポーツ・ヘルスケア関連産業分野【「スポーツ×（新たな技術・地域・多様な産業等）」の観点で行う取組】

##### <成長可能性>

- ◆ スポーツ市場規模が大きく伸びており、今後も拡大傾向が予測されている。
- ◆ IoTやビッグデータ活用技術の普及・拡大と、それらを活用した高度なエンターテインメントやサービスの提供とスポーツをつなげていくこと等によりスポーツ関連産業の可能性が高まると考えられる。
- ◆ 自治体が連携したスポーツ×まちづくりの取組が行われている事例もあり、地域産業の活性化にも貢献。

##### <今後の方向>

- 多様な者が連携する新たな取組創出、自治体等が連携した地域活性化に向けた取組推進が重要

#### ④スポーツ・ヘルスケア関連産業分野【スポーツ・ヘルスケアサイエンス拠点の整備】

##### <成長可能性>

- ◆ 沖縄には、医療・健康データを蓄積しているシステムが既に存在。アカデミアと連携し付加価値を高めることで、幅広い展開が期待。
- ◆ IoTやビッグデータ活用技術を効果的に行うことで、県民等の健康増進に加え、国内外のアスリート等の競技力向上等、幅広い展開可能性もある。
- ◆ スポーツコンベンションやヘルスツーリズムの集客ポテンシャルを高めるとともに、医療・バイオ分野の取組と連動させることで、創薬や医療機器等の研究開発にもつながる。

##### <今後の方向>

- スポーツやヘルスケア分野に関するデータ活用や医療・医学（治療・リハビリ）等のサイエンス領域との連携強化が重要
- スポーツ・ヘルスケアに関する高度研究の推進が重要

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (2) 各業種・業態の成長可能性と今後の方向

#### ⑤航空機整備事業【航空機整備事業関連クラスター形成】

##### <成長可能性>

- ◆アフターコロナではアジアをはじめ世界で旅客機運航機数が増加傾向に転ずると予想。MRO市場は大きく成長が見込まれている。
- ◆世界のMRO市場は2019年から2027年にかけては平均成長率4.6%で推移するとの予測。
- ◆**世界のジェット旅客機運行機数は2039年に41,274機、対2019年比で約72%増加**すると予測。中でも、**中国及び東南アジアの運行機数は、同期間で倍増**すると予測。
- ◆新型コロナの影響で、沖縄への就航便数が激減しているものの、沖縄における機体整備件数は堅調に増加。
- ◆航空機整備関連企業に加え、航空機パーツセンターの設置による**航空輸送に適した貨物量増加への波及も期待**

#### 【アジアのMRO需要見通し】



##### <今後の方向>

- 航空機整備関連産業の立地促進に向け、空港周辺等に**産業用地確保**が重要
- 関連産業の誘致に向けたプロモーションや商談会の継続、関係機関間の連携を深め**多様な産業への波及効果を高めるための取組を推進**することが重要
- 航空機整備事業の拡大に向け、**大学等と連携した人材の育成・確保**も重要

## 2. 今後重点的に強化すべき産業分野の検討について

### (3) 新たな課題に対応した取組

- カーボンニュートラルの実現に向け、多岐にわたる部門・分野においてこれまでのビジネスモデルを根本的に変えていくことも必要に。社会変革に柔軟に対応する産業振興のあり方を考えていくことが重要。
- DXの普及拡大やSDGsの浸透などを背景に、規模の論理から脱却したところで製品やサービス、付加価値を提供していくということが潮流に。コロナ禍を契機に進みつつあるリモートワーク、ワーケーション等働き方の多様化も捉まえ、従来とは違う企業や人材の誘致のあり方も必要。
- これからの多様な社会変革に対し、継続的な技術イノベーションによる高性能化・高機能化等で対応していくことが重要。高度人材を育成・確保、知的財産戦略による付加価値創造、さらには、新技術の導入を見据えたテストベッドの機能やフィールドを確保していくことも重要。

### (4) その他

- 県経済全体の生産性向上、県民所得の向上を実現するためには、10業種・業態の振興と並行して、幅広い企業の経営改善の取組も進めていく必要がある。