

- 国内消費量の減少、世界の食市場の大幅拡大見通しの中、我が国食品製造業の持続的な発展のためには、新規需要開拓、生産性の向上、人材不足対策等を行う必要。
- このため、食品製造業者等の関係者と政府が、食品産業が抱える課題について認識を共有し、今後のビジョンや対応の方向を検討するため、29年5月、食料産業局長の私的研究会として「食品産業戦略会議」を設置。同9月には「中間論点整理」を公表。

## ■ 食品産業戦略会議委員

井上光太郎 東京工業大学工学院経営工学系 教授  
大石 聡 (株)ニチレイフーズ執行役員生産統括部生産戦略部長  
片桐 裕之 (株)明治常務執行役員菓子営業本部長  
加藤 孝治 白大学経営学部経営学科 教授  
佐治 広 みずほ証券(株)エクイティ調査部シニアアナリスト  
中嶋 康博 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授  
中嶋 康晴 キッコーマン(株)執行役員経営企画部長  
西井 元章 味の素(株)食品事業本部外食デリカ事業部長  
西野 和美 一橋大学大学院商学研究科 准教授  
西本 正三 サントリー食品インターナショナル(株)常務執行役員  
ジャパン事業本部商品開発部長

## ■ 検討状況

|     |             |                          |
|-----|-------------|--------------------------|
| 第1回 | 平成29年5月30日  | 議題：新規需要開拓                |
| 第2回 | 平成29年6月23日  | 議題：生産性の向上                |
| 第3回 | 平成29年7月4日   | 議題：安定供給の確保               |
| 第4回 | 平成29年7月19日  | 議題：安定供給の確保               |
| 第5回 | 平成29年7月31日  | 議題：中間論点整理 (案)            |
| 第6回 | 平成29年10月5日  | 議題：付加価値向上、生産性向上、<br>海外展開 |
| 第7回 | 平成29年11月21日 | 議題：付加価値向上、生産性向上、<br>業界再編 |

## ■ 「中間論点整理」の概要（平成29年9月公表）

- I 食品製造業の位置付け
- II 食品製造業の現状と課題
  - 1 5つの「高い」に支えられた「強み」
  - 2 5つの「低い」に現れる「弱み」
  - 3 将来性を期待できる「機会」
  - 4 直面する脅威と課題
- III 取組の方向性
  - 1 付加価値の向上・新規需要の開拓
    - (1) 海外展開の課題を解決するための相談窓口等の構築・充実等
    - (2) 規格・認証の活用
    - (3) HACCP義務化の国際的潮流への対応
    - (4) ビッグデータを活用した競争力強化
    - (5) ESG活動による海外市場への浸透
    - (6) 研究開発の促進
  - 2 生産性の向上
    - (1) IoT、AI等を活用した省人化・低コスト化
    - (2) 「働き方改革」による人材確保と労働生産性の向上
    - (3) 賞味期限の見直しによる廃棄ロスの削減
    - (4) 商品数の合理化・重点化
    - (5) 物流の共同化等によるコスト低減
  - 3 安定した供給と事業継続の確保
    - (1) 災害時の安定供給の確保などのリスク低減
    - (2) 円滑な事業承継を通じた地域ブランドの維持
    - (3) 「食」に対する信頼の確保
  - 4 検討を進める上での留意点



# 食品産業戦略会議 〈中間論点整理〉

平成 29 年 9 月

## I. 食品製造業の位置付け

我が国食品製造業は、良質・多様で安全・安心な食品を安定的に供給することを通じて、国民の豊かな生活の実現に貢献するとともに、国民経済・地域経済の担い手として重要な役割を担っている。具体的には、売上高で全産業の 2.9%（製造業の 6.9%）、従業員数で 4.2%（同 11.5%）、付加価値額で 3.1%（同 6.5%）を占めており、地域経済の観点からも、雇用と生産を支える産業として、また、国産農林水産物の約 6 割の供給先として我が国の農林水産業を支えている。

## II. 食品製造業の現状と課題

食品製造業と一口に言っても、他の製造業と同様、その規模は様々であり、製品も、加工度の低いもの（素材品）・高いもの（調理品など）、コモディティ製品・独自色の強いニッチ製品、海外市場を想定したもの・国内市場を想定したものなど、多様であるが、我が国の食品製造業の現状・課題として一般的に以下の点が指摘されている。

### 1. 5つの「高い」に支えられた「強み」

- ① 世界に誇る「高い」水準の生産工程・「高い」製品の品質
- ② 次々と新商品を投入する「高い」商品開発力（ただし高コストの要因にも）
- ③ より安定した輸送や長期の保存を可能とする「高い」包装・充填技術
- ④ 短時間に「高い」鮮度で提供できる物流網
- ⑤ 国内市場シェア、老舗・伝統、地域製品のユニークさ、機能性など多様な切り口から「高い」ブランド力を形成

### 2. 5つの「低い」に現れる「弱み」

- ① 「低い」ブランド力と付加価値
- ② 「低い」労働生産性（国内製造業の約 6 割）
- ③ 「低い」賃金（国内製造業の約 7 割）
- ④ 「低い」設備投資による設備の老朽化、それを背景とする安全性対策への懸念
- ⑤ 「低い」海外事業比率（輸出と海外投資）

### 3. 将来性を期待できる「機会」

- ① 和食や日本独自の食品への関心の高まり
- ② 食の安全への関心の高まり
- ③ 健康・医療等に資する食の機能性への世界的関心の高まり

- ④ 世界的な食料需要の増大（2009 年の 340 兆円から 2020 年には 680 兆円へ）
- ⑤ 電子商取引の普及に伴う流通の多様化（他国との競合を導くおそれも）

#### 4. 直面する脅威と課題

- ① 少子化・高齢化に伴う人口減少による国内市場の縮小
- ② 人手不足が将来的に確実な中での人材確保
- ③ 食品への不安感の高まりと安全性確認の要請（HACCP など規格・認証の要請）
- ④ 環境・社会・ガバナンス（ESG）に配慮した事業活動の要求
- ⑤ 多発する自然災害でも求められる持続的供給
- ⑥ 世界の食市場の拡大に伴う原材料争奪の激化

### Ⅲ. 取組の方向性

#### 1. 付加価値の向上・新規需要の開拓

近年、少子高齢化を背景に将来的な労働力ひっ迫の可能性がある中、老朽化した設備の更新など、規模の大きな企業を中心に設備投資が行われているものの、生産コスト減に比例して価格が低下しては収益力の向上につながらない。多くの委員から、国内市場が縮小していく中、我が国食品製造業が持続的に成長していくためには、製品単位当たりの付加価値を向上させる、又は国内市場・海外市場を問わず新たな需要を開拓する取組が重要であるとの指摘や、そのためには平時からの研究開発が重要であるとの指摘があった。また、一部の委員から、一部の食品では製造小売業の形態を取ることで、流通中抜きによるコストの削減、迅速な商品開発等に取り組む事例があるとの指摘や、我が国食品製造業は自動車等の他産業に比べて、海外市場においてその品質の高さを十分にアピールしきれていないなど発信力が低い側面があるとの指摘があった。

付加価値向上・新規需要開拓の具体的な取組として、需要が一見飽和したかのように見える製品についても品質・原材料の圧倒的差別化・こだわりによりプレミアムな価値を消費者に提供する、消費者の健康志向を意識して機能性を訴求する、消費者視点で使いやすい、鮮度が維持されるなど分かりやすい便益を提供する、また、海外市場においては、現地の食文化に合わせた商品展開や、健康志向・食の簡便化・アレルギー対応など嗜好多様化に対応した我が国の経験を提供するといったことが挙げられた。

どのような切り口で製品の付加価値を向上・訴求するか、国内・海外のいずれに軸足を置くかなどは、それぞれの事業者の戦略・経営判断に委ねられるべきであるが、委員から、事業者に共通する課題として以下の点が指摘された。

- ① 縮小する国内市場においては、健康志向の高まり、食の簡便化・外部化、介護市場の拡大などを捉まえた需要の深掘りを図るとともに、拡大する海外市場においては、我が国の食品の強み・独自性を訴求しつつ、現地の食文化や市場の成熟度合いに応じて需要開拓を図る必要がある。

- ② 輸出先によっては、品目・原材料に応じた輸入規制や生産工程の規制、温度管理が可能な物流インフラの未整備が障壁となっているが、中小零細事業者を始め個々の事業者では克服が困難である。
- ③ 相当規模の国内市場への供給で成長が可能であったことから、海外で普及する規格・認証に対応した製品・サービスの開発が遅れている。
- ④ 食品衛生管理の国際標準である HACCP は先進国を中心に義務化されているところ、我が国においても義務化の方向で検討が進められている。
- ⑤ 特に海外市場では、ESG（環境・社会・ガバナンス）に配慮した事業活動への関心が高まっている。
- ⑥ ニーズの多様化や国際的な競争環境の変化に対応した研究開発を行うためには、自前の技術だけではなく、社外のネットワークにある技術を取り込んでいくことが重要である。

こうした課題を業界全体としてどのように克服できるか、以下のような具体的方策の深掘りを行ってはどうか。

#### （１）海外展開の課題を解決するための相談窓口等の構築・充実等

- 食品規制の情報など海外展開を行う際に必要な情報を一元的に集約し、事業者が容易にアクセスできる相談窓口等の構築・充実が有効ではないか。併せて、海外展開に必要な資本調達のある方を議論していくべきではないか。
- 魅力ある我が国の製品の輸出促進に向け、海外市場までコールドチェーンを構築するために必要なインフラ整備を進めるべきではないか。
- 海外展開を行う場合のチャネルの確保が課題となっているが、中小企業の参入も含めた越境 EC（電子商取引）の活用方法についても、検討していくべきではないか。

#### （２）規格・認証の活用

- 食品の安全性、品質等を国内外に訴える際、規格・認証を効果的に活用できるよう専門人材の育成が必要ではないか。
- 我が国の強み・独自性を発揮する観点からは、JAS や日本発の食品安全規格である JFS 等を戦略的に活用できる環境の整備も必要ではないか。
- JAS や JFS をアジアなど海外諸国と相互認証する取組も重要ではないか。

#### （３）HACCP 義務化の国際的潮流への対応

- 国内外に我が国の食品衛生管理の水準の高さを訴えるためにも、導入率の低い中小零細企業による HACCP 導入を促進する環境を整備するべきではないか。

#### （４）ビッグデータを活用した競争力強化

- ビッグデータや AI を活用して食文化レベルの高い日本人の食品に対する評価（顔・表情）データを蓄積し、新商品の開発にフィードバックする仕組みを構築してはどうか。

## **(5) ESG 活動による海外市場への浸透**

○ESG に配慮した事業活動を先取りして展開し、市場の評価を高める取組における官民連携の在り方を模索するべきではないか。

## **(6) 研究開発の促進**

○一部の食品製造業が積極的にオープンイノベーションに取り組んでいるように、競争事業者や他分野のパートナーと連携した研究開発のあり方について議論するべきではないか。

# **2. 生産性の向上**

一方、依然として我が国食品製造業は高コスト・低採算構造と一般的に評価されており、今後、人材確保がますます困難となる中、特に中小企業・小規模企業においては、機械化や IT 化、人材育成による高度かつ効率的な作業の実現により生産性向上を図る取組も重要である。

その際、食品製造業は原材料から最終製品に至るまで完全に均質化することが困難であり、ある程度目視・手作業によらざるを得ない側面があることや、食の外部化等を背景として比較的加工度の高い食品を製造する労働集約的事業の比重が高まりつつあることに留意する必要がある。

また、一部の委員からは、大規模企業を中心に老朽化した工場・施設に対する大規模投資が行われることによる生産性の向上が期待されるが、その投資効率が課題であるとの指摘があった。

## **(1) IoT、AI 等を活用した省人化・低コスト化**

○人材確保がますます困難になる中、IoT、ビッグデータ、ロボット、AI（人工知能）等の技術革新を活用した省人化の取組が必要ではないか。

○商品や工程が多様である食品の生産現場において先進技術の導入を進めるためには、企業間や官民の連携が必要ではないか。

## **(2) 「働き方改革」による人材確保と労働生産性の向上**

○優れた技術や企画力を有するなど質の高い人材を食品製造業により惹き付けるためには、勤務時間の柔軟化や女性・高齢者に配慮した職場環境の改善を図るほか、IT 化・ロボット化を含めた設備投資を積極的に進めるなど、働く場としての魅力や生産性を高める「食品産業の働き方改革」が必要ではないか。

○その際、食品製造業は、全産業平均・製造業平均に比べて女性就業率や非正規雇用率が高いという側面も併せ持っている点についても、留意する必要があるのではないか。

## **(3) 賞味期限の見直しによる廃棄ロスの削減**

○賞味期限に過度に厳しい取引慣行の見直しや、おいしく食べられる期間としての賞味期限の意味についての消費者への一層の周知など、食品の廃棄ロスを削減するための

活動が重要ではないか。

- 食品の廃棄ロスを削減するためには、品目によっては包材の高度化やより妥当な賞味期限の設定が有効ではないか。

#### **(4) 商品数の合理化・重点化**

- 新商品の投入数の多さがコスト増の要因となっているとの指摘があるが、一部の事業者のように、新商品の投入数を絞りつつ、品質の高さや機能性を訴求する商品に重点化する取組が有効ではないか。

#### **(5) 物流の共同化等によるコスト低減**

- 物流サービスの需給が逼迫する中、個社やグループ内企業で効率化を図るだけでなく、業種もまたがって国全体の社会インフラとして共同配送を推進する枠組みを模索すべきではないか。

### **3. 安定した供給と事業継続の確保**

以上のような競争力強化を図るための取組に加え、食品の安定供給や事業継続を確保するための取組も重要である。

原材料の供給動向を見ると、国内では、自然災害や原材料の国内生産力の低下を背景に国産原材料の調達が困難となるリスクがあり、海外では、穀物等の需要増加等を背景とした原材料の価格上昇・不安定化のリスクがある。この点、一部の委員からは、国産原材料は割高な側面もあるが、国産原材料に拘ることが高い付加価値の発揮につながるとの指摘があった。

また、他の製造業と同様、経営者の高齢化・後継者不在等を背景に廃業が増えており、今後、中小企業が減少する傾向は強くなるとの指摘があった。中小企業が直面する経営上の危機を克服し、地域で安定供給を担い、これまで育んできた技能やブランドを承継させる取組も不可欠である。

なお、食品製造業のビジネスは、実需者・消費者に消費されて初めて完結するものであることから、「食」に対する信頼を維持する取組も同様に重要である。

#### **(1) 災害時の安定供給の確保などのリスク低減**

- 多発する災害時における食品製造業者の BCP や安定供給を確保する取組等について議論を深め、業界を超えた連携の在り方を模索すべきではないか。

#### **(2) 円滑な事業承継を通じた地域ブランドの維持**

- 食品製造業の貴重な技術やノウハウを絶やさず、地域の雇用を維持する観点から円滑な承継先の確保、事業売却も含めた様々な選択しやすい環境を整備すべきではないか。
- また、一部の食品製造業者においては、業界の体質強化を図る観点から、救済型 M&A を展開している事例も見られるが、円滑かつ適正に M&A が行われるための環境を整備すべきではないか。

### (3)「食」に対する信頼の確保

- 食品製造業者が関係行政機関・事業者と協働で、実需者・消費者の「食」に対する信頼向上や透明性の高いフードチェーンの構築を目指す活動が重要ではないか。

## 4. 検討を進める上での留意点

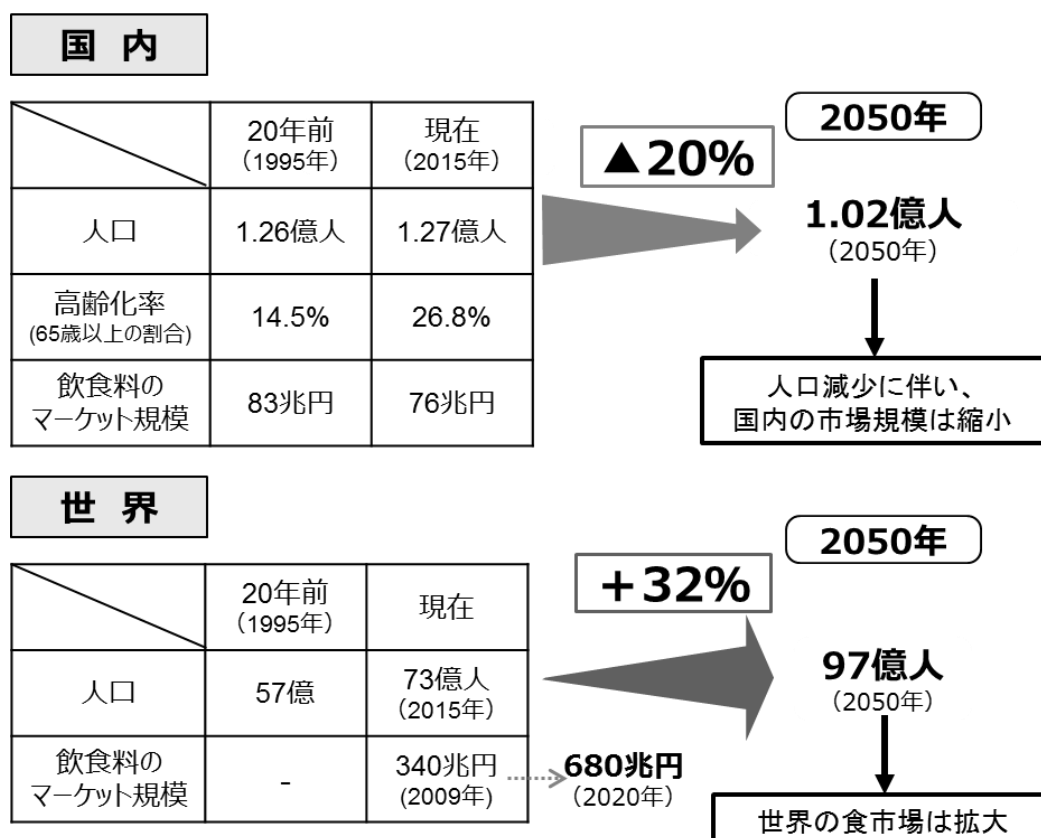
上記1.～3.の課題は、事業者の規模や品目に関わらず共通すると考えられるが、具体的な取組に際しては、食品製造業者の事業規模によっては、設備投資や研究開発にどの程度の資金や人的資源を投入できるか、国内と海外の市場それぞれにどの程度の経営資源を投入できるか、どの程度の危機まで自力で受け止められるか、など経営体力に差がある点に留意する必要がある。

また、事業規模の違いだけではなく、Ⅱで触れたように、製品が素材品なのか、調理品なのか、コモディティ製品なのか、ニッチ製品なのか、また、重視するマーケットが海外市場なのか、国内市場なのかといったように、製品の性格や販売戦略によって、直面する課題も採るべき戦略も異なってくることに留意が必要である。

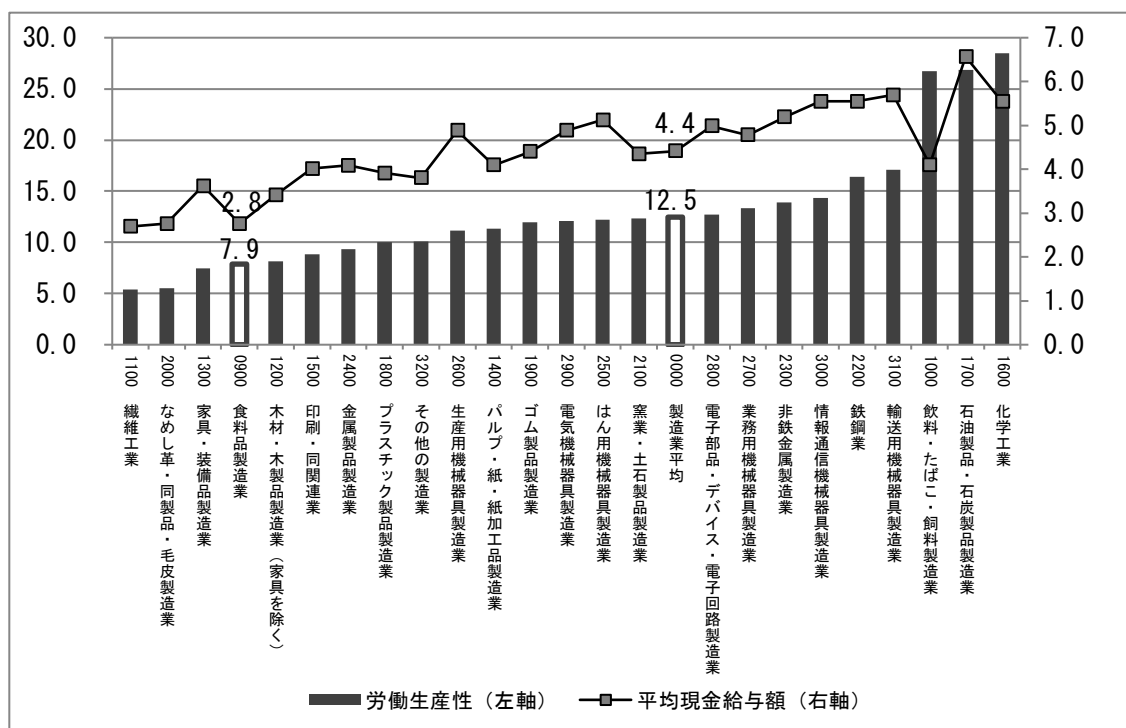
さらに、食品製造業は、複数の原材料から一つの製品を製造するもの、単一の原材料から多様な製品を製造するものなど品目によって産業構造が多様である。垂直関係を前提とする自動車産業とは異なり、中小企業でも最終製品まで一貫して生産できる場合もある。消費者の嗜好や流行も不連続な場合があり、どのような製品が売れるかは容易に予測できない。これらの特性が我が国食品製造業の原動力でもあったことにも留意する必要があるのではないか。

これらの留意点も踏まえながら、検討を継続していくこととする。

図表1 国内外の食市場の規模



図表2 労働生産性及び平均現金給与額の業種間比較（単位：百万円／人）



出典：「平成26年工業統計表（産業編）」（経済産業省）を再編加工

図表3 世界の主要食品企業の海外売上高比率及び営業利益率（2010年度）

(%)

| 世界<br>順位 | 欧 州             | 海外<br>売上高<br>比率 | 全体の<br>営業<br>利益率 | 自国地域<br>営業<br>利益率 | 海外<br>営業<br>利益率 |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 1        | ネスレ（スイス）        | 71              | 15.2             | 15.7              | 18.8            |
| 7        | ABI（ベルギー）       | 86              | 39.0             | 26.7              | 40.9            |
| 11       | ハイネケングループ（オランダ） | 42              | 15.8             | 11.9              | 21.2            |
| 12       | ダノン（フランス）       | 48              | 14.2             | 12.2              | 16.3            |
| 14       | SAB ミラー（英国）     | 84              | 17.9             | 15.3              | 18.5            |
| 18       | ディアジオ（英国）       | 73              | 29.3             | 32.8              | 31.4            |
| 29       | カールスバーグ（デンマーク）  | 14              | 14.7             | 16.3              | 18.5            |
| 32       | ベルノ・リカール（フランス）  | 65              | 25.7             | 22.6              | 27.4            |
|          | 平 均             | 60              | 21.5             | 19.2              | 24.0            |

| 世界<br>順位 | 米 国        | 海外<br>売上高<br>比率 | 全体の<br>営業<br>利益率 | 自国地域<br>営業<br>利益率 | 海外<br>営業<br>利益率 |
|----------|------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 3        | ペプシコ       | 43              | 13.9             | 19.3              | 11.3            |
| 4        | クラフトフーズ    | 54              | 12.2             | 16.9              | 10.3            |
| 19       | ゼネラル・ミルズ   | 25              | 18.0             | 21.9              | 10.2            |
| 22       | ケロッグ       | 33              | 15.0             | 23.7              | 14.3            |
| 31       | H. J. ハインツ | 60              | 12.4             | 25.0              | 13.2            |
| 38       | キャンベル・スープ  | 47              | 15.7             | 22.6              | 13.0            |
|          | 平 均        | 43              | 14.9             | 21.7              | 12.0            |

| 世界<br>順位 | 日 本           | 海外<br>売上高<br>比率 | 全体の<br>営業<br>利益率 | 自国地域<br>営業<br>利益率 | 海外<br>営業<br>利益率 |
|----------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 10       | キリンホールディングス   | 26              | 7.0              | 5.7               | 4.8             |
| 13       | サントリーホールディングス | 20              | 7.7              | 7.5               | 8.2             |
| 20       | 味の素           | 33              | 6.1              | 4.4               | 9.7             |
| 43       | 日本水産          | 23              | 1.3              | 2.9               | 1.0             |
|          | ヤクルト本社        | 24              | 6.6              | 5.8               | 18.3            |
|          | キッコーマン        | 45              | 6.3              | 3.3               | 9.5             |
|          | エースコック        | 60              | 3～5              | 3.3               | 約10             |
|          | 日清食品ホールディングス  | 13              | 6.9              | 8.1               | 1.6             |
|          | 平 均           | 31              | 5.6              | 5.1               | 7.9             |

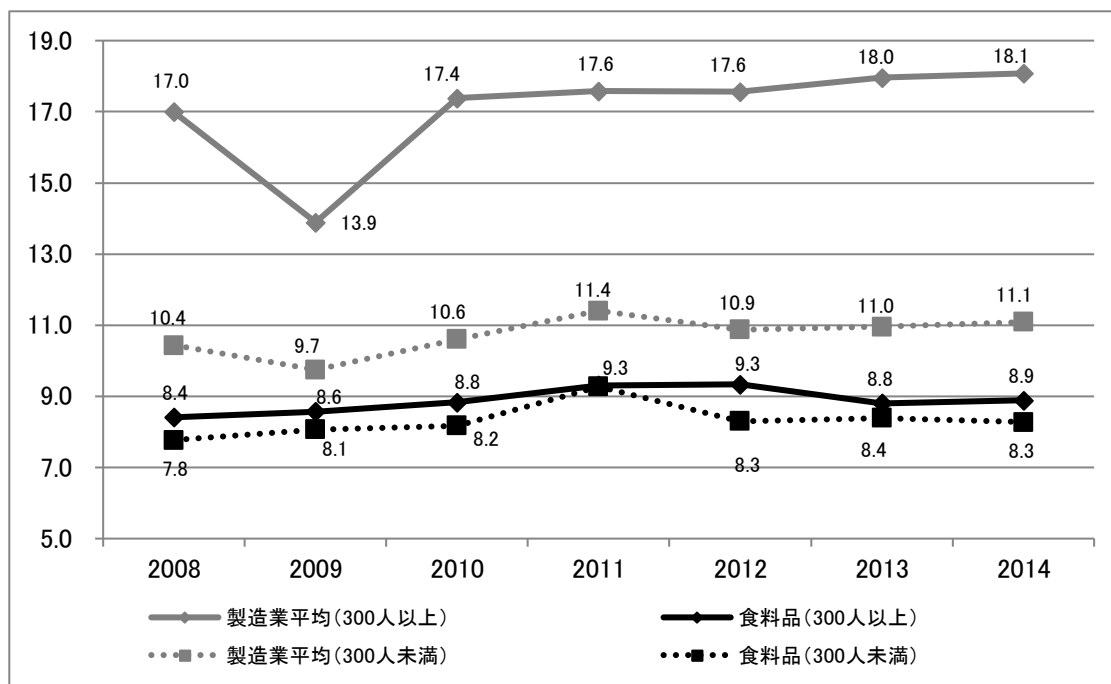
出典：三井物産戦略研究所レポート「世界市場を目指す日本食品産業」より抜粋

註1：欧米企業は売上高世界トップ50社の食品メーカーのうち、営業利益率10%以上で自国地域営業利益率と比較可能な海外営業利益率のデータが揃う企業

註2：日本企業は売上高世界トップ50社の食品メーカーのうち海外売上高20%以上の企業4社と海外で成功している代表的な4社

註3：全体の利益率は食品事業以外を含む。

図表4 製造業の労働生産性の推移（単位：百万円／人）

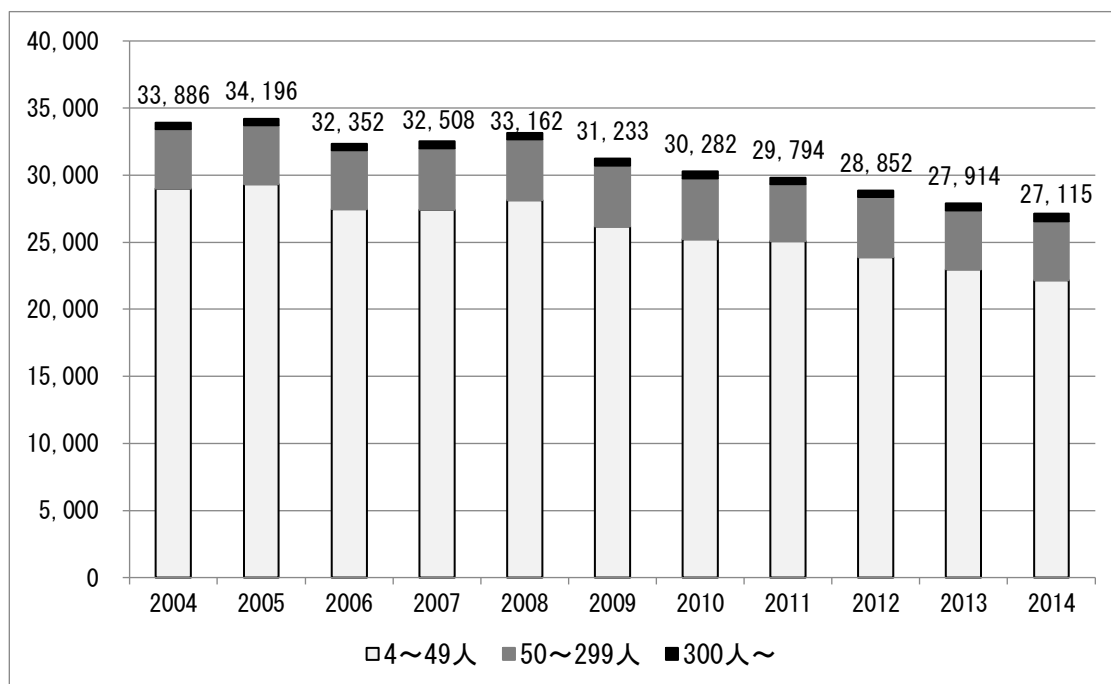


出典：「工業統計表（産業編）」（経済産業省）を再編加工

註1：計算に用いた付加価値額は、GDPデフレーターを用いて実質化の処理を行っている。

註2：2011年の数値は、「平成24年経済センサス活動調査」を用いている。

図表5 食品製造業の事業所数

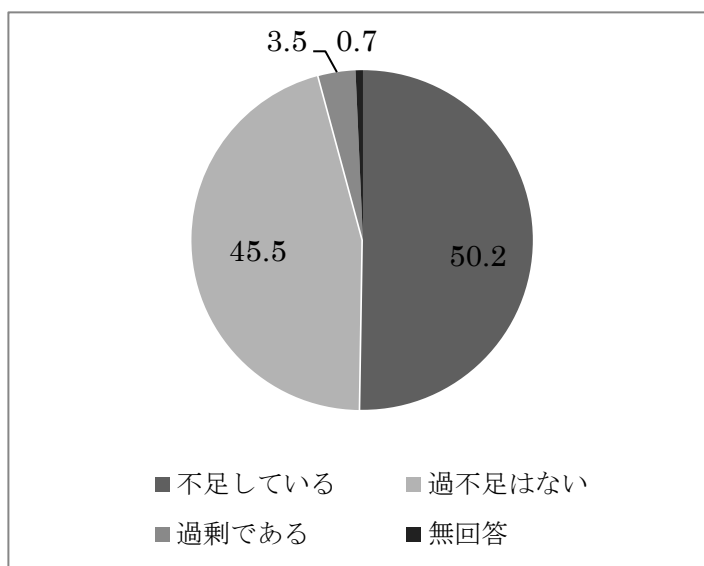


出典：「工業統計表（産業編）」（経済産業省）を再編加工

註：2011年の数値は、「平成24年経済センサス活動調査」を用いている。

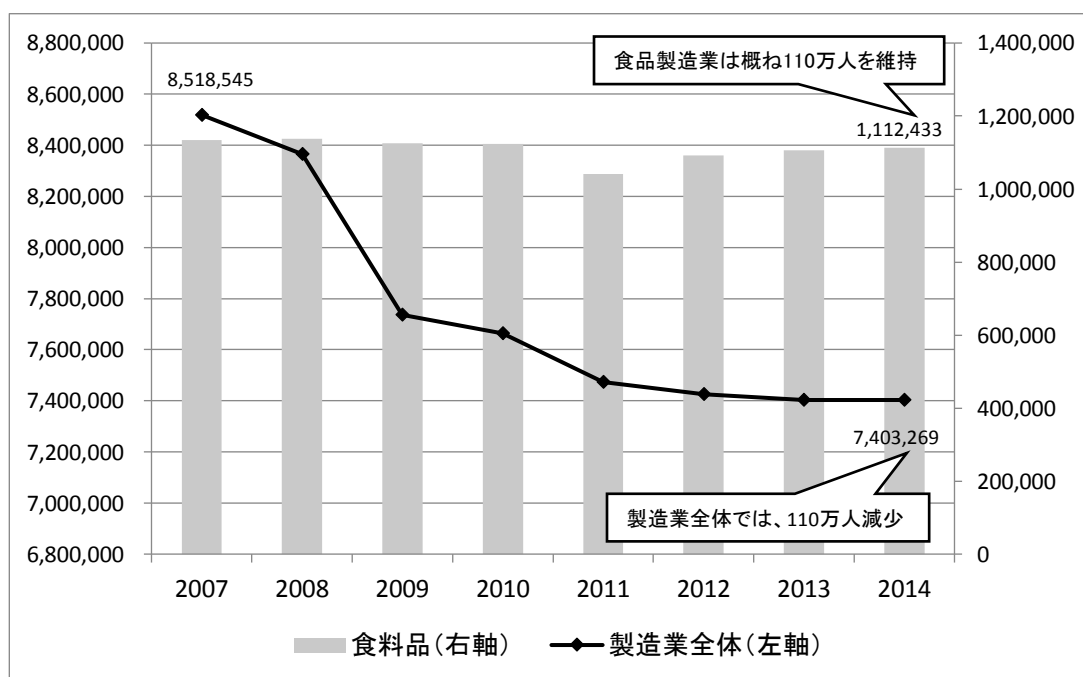
図表6 「人手不足への対応に関する調査」集計結果（平成27年8月日本商工会議所）

- 調査地域：全国47都道府県
- 調査対象：中小企業4,072社（回答企業数：2,625社）
- 調査期間：平成27年6月1日～23日
- 調査方法：各地商工会議所による訪問調査
- 結果概要：回答企業の半数が「人手が不足している」との回答



注：回答企業の業種の内訳は、建設業387社（14.7%）、製造業970社（37.0%）、情報通信・サービス67社（2.6%）、運輸業115社（4.4%）、卸・小売・飲食店612社（23.3%）、介護・看護36社（1.4%）、金融・保険業18社（0.7%）、不動産業28社（1.1%）など

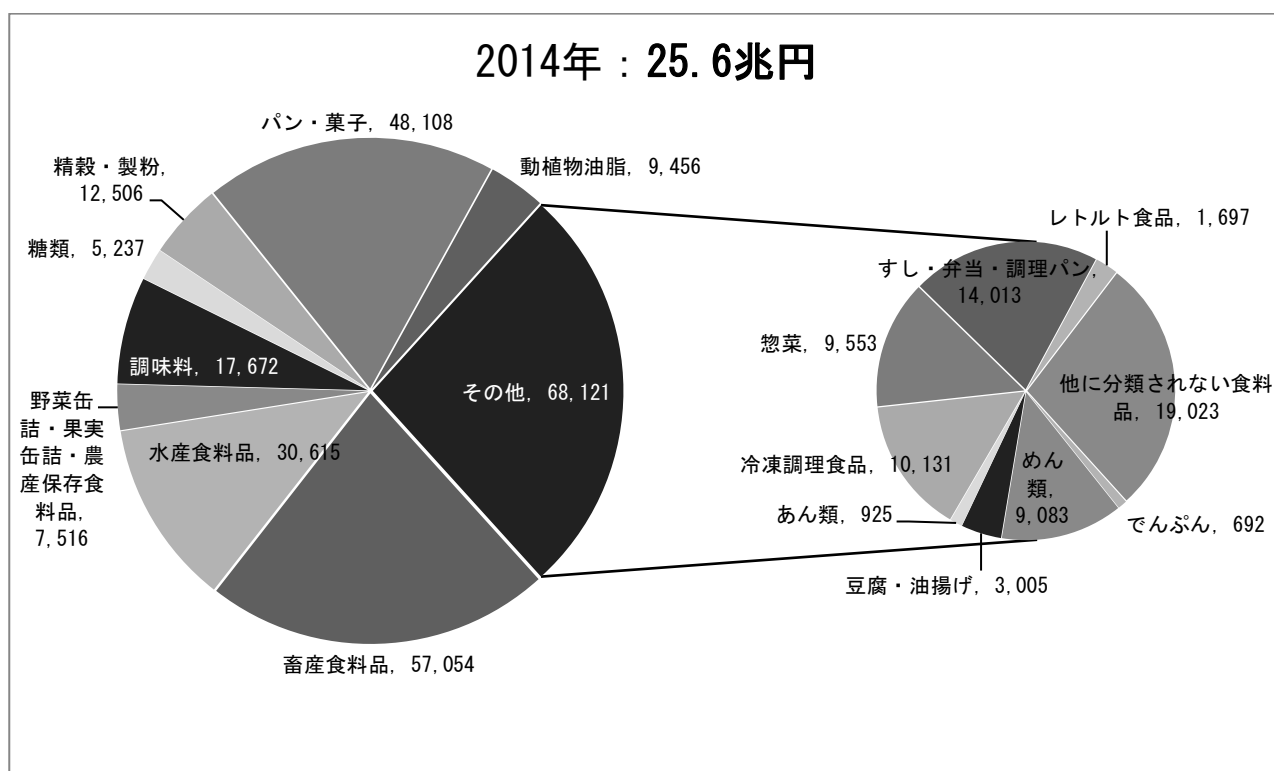
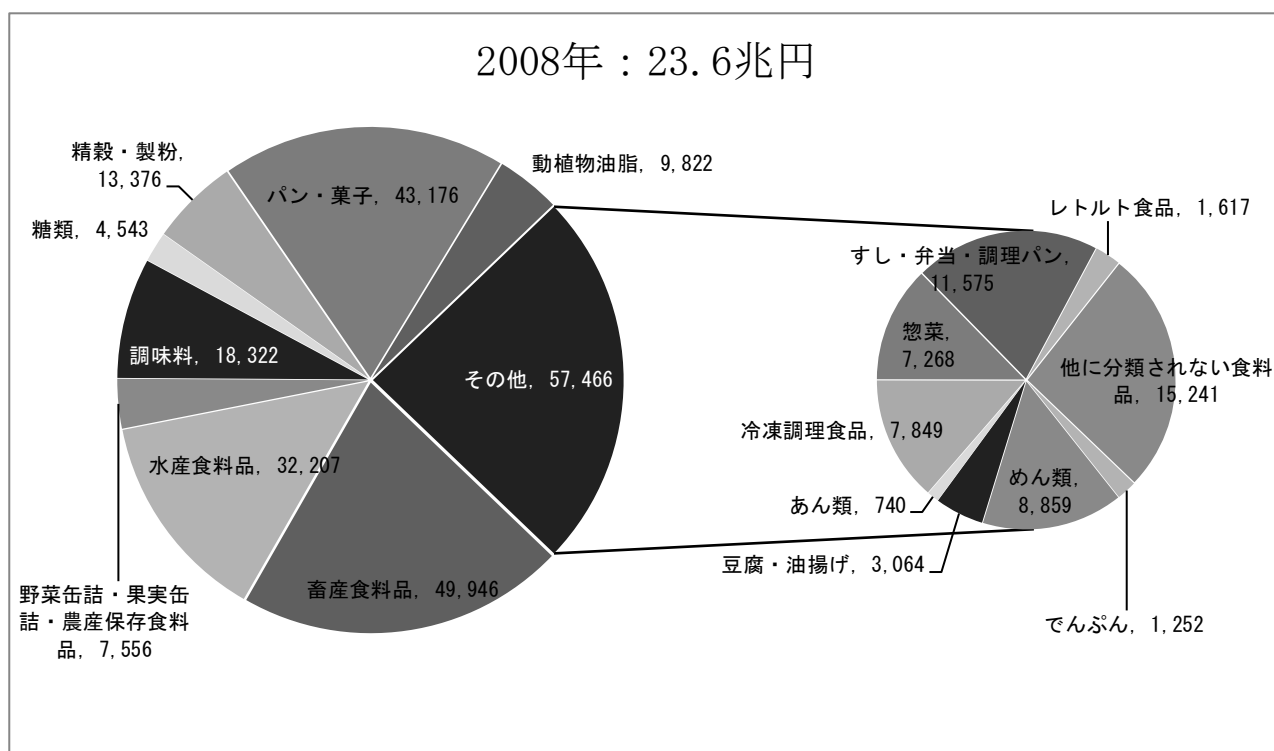
図表7 製造業及び食品製造業の従業者数の推移（単位：人）



出典：「工業統計表（産業編）」（経済産業省）を再編加工

注：2011年の数値は、「平成24年経済センサス活動調査」を用いている。

図表8 食料品の製造出荷額の内訳（2008年・2014年、単位：億円）

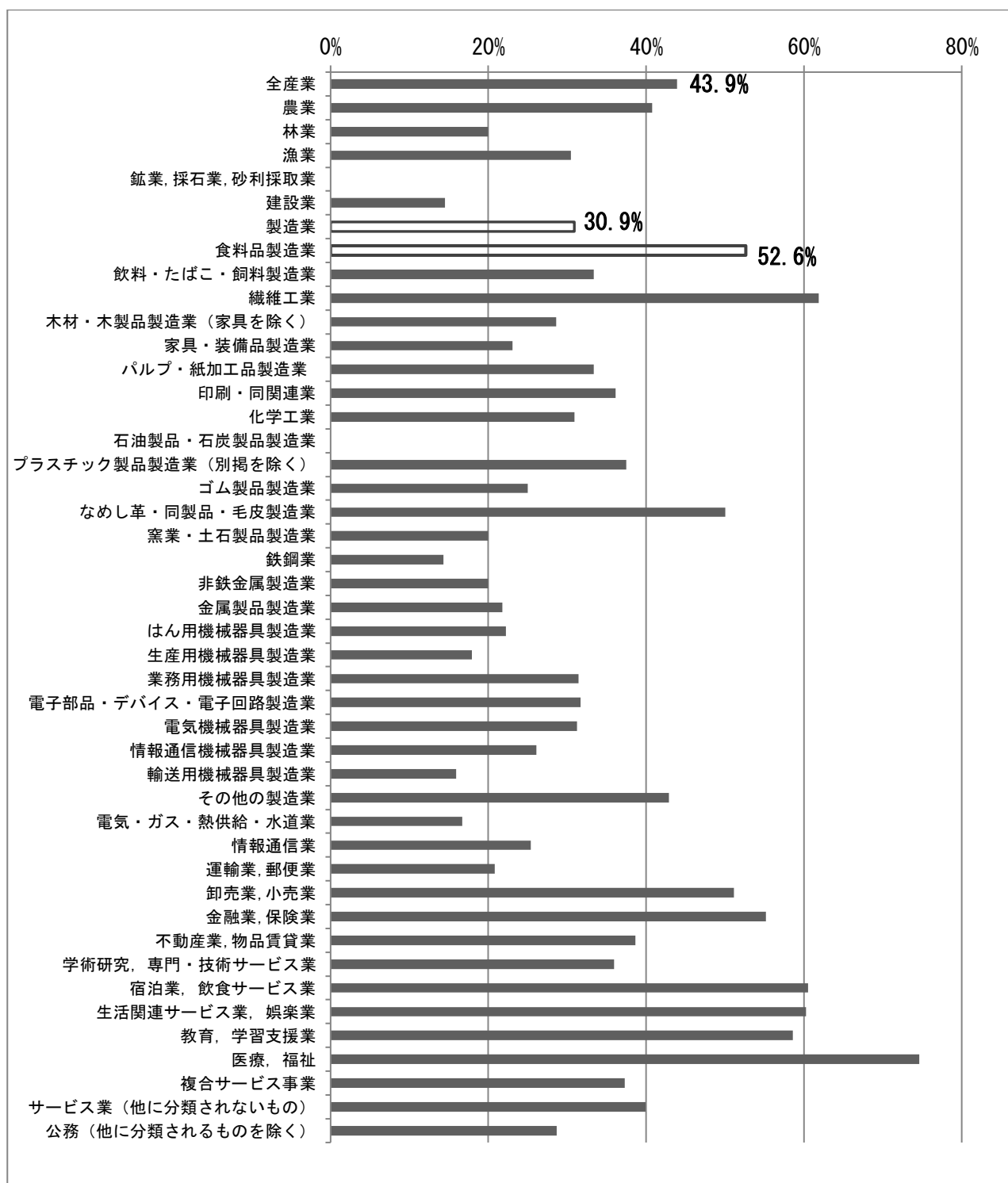


出典：「工業統計表（産業編）」（経済産業省）を再編加工

註1：製品出荷額は、GDPデフレーターを用いて実質化の処理を行っている。

註2：「他に分類されない食料品」の例としては、イースト製造業、こうじ製造業、納豆製造業、こんにゃく製造業等がある。

図表 9 業種別の女性就業比率



出典：「労働力調査」（総務省）を再編加工

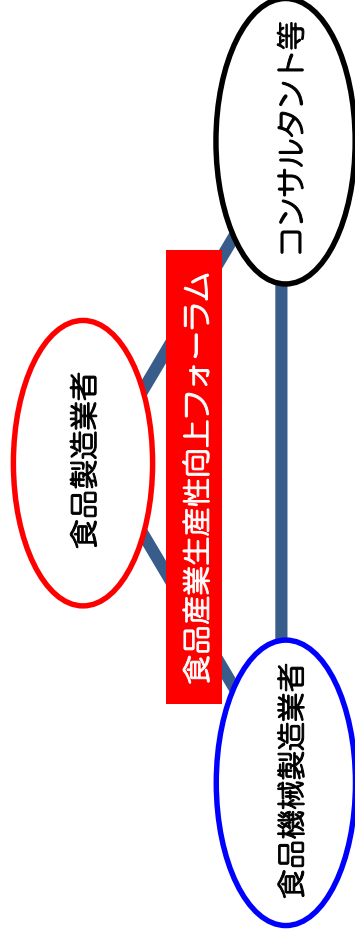
註 1：「労働力調査」の「基本集計 II-2-1 表 年齢階級、産業別就業者数」のうち、「女」の産業別就業者数（万人）を「男女計」の業種別従業者数（万人）で除して算出したが、表章単位に満たない数値は「0」と整理されていることから、「鉱業、採石業、砂利採取業」及び「石油製品・石炭製品製造業」は「0.0%」となっている。

註 2：本調査は、全国で無作為に抽出された約 40,000 世帯の世帯員のうち 15 歳以上の約 10 万人を対象とし、その就業・負就業の状態を調査する標本調査である。

# 食品産業生産性向上フォーラム（仮称）について

- 食品製造事業者、食品機械製造業者、コンサルタント等による「食品産業生産性向上フォーラム」（仮称）を本年３月から随時開催し、セミナー及び個別相談会による知見・ノウハウの習得や、ロボット・ＩＴ導入のマッチング等を実施することにより、食品産業の生産性向上に対する意識改革の推進を図る。
- その際、食品製造業向けの機械設備やシステムを提供する事業者と食品製造業が必ずしもつながっていない現状を踏まえ、食品製造業から解決が望まれる課題を募り、その解決策を提案できる事業者との出合いの場を設定するなど、生産性向上の効率的な推進に努める。

食品製造事業者、食品機械製造業者、コンサルタント等による「食品産業生産性向上フォーラム」（仮称）を開催し、生産性向上に対する意識改革を推進。



## セミナー・個別相談会の開催

セミナー・個別相談会を開催し、食品製造業における生産性向上に関する知見・ノウハウや効果的な取組を普及・啓発するとともに、事業者間でのロボット・ＩＴ導入のマッチング等を図ります。

