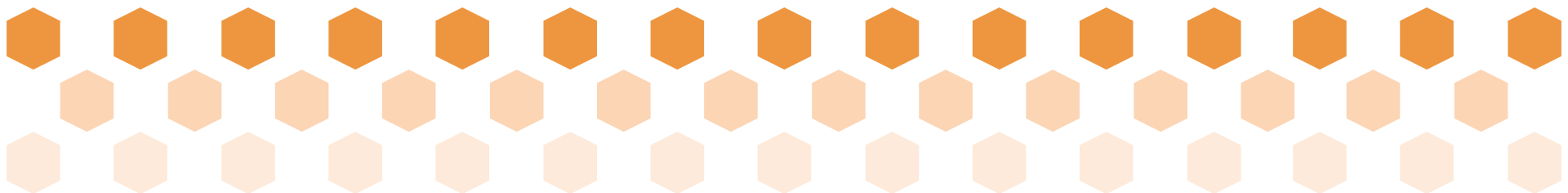


## 2. 産学官連携による食品安全専門人材育成研究会



# 食品安全管理に係る人材育成をめぐる状況

## 国内の課題

- ① 食品安全管理に関して、事業において必要とされる知識が増えている。産業界と大学等の教育機関との連携を密にし、必要な知識・技能の習得を社会全体でサポートする必要。
- ② 国際的な標準化の議論、ルールメイキングに積極的に参画していくためには、食品安全管理の知識を有し、かつ国際的な場で議論、発信できる人材を厚くしていく必要。

## 海外の状況

- 食品ハザードやHACCPなどを教育する専門の講義を持つ大学があり、産業界に必要な知識、人材を提供している。  
→食品安全管理を支える人材の層が厚く、かつ国際的な議論（ルールメイキング）に参画できる人材も多い。

<海外の事例>

ワーヘニンゲン大学（オランダ）

プログラム名：International Distance learning programme on Food Safety management

目 的：食品安全管理に長けた人材が世界中で求められている状況において、  
学生・専門家の専門知識を強化する

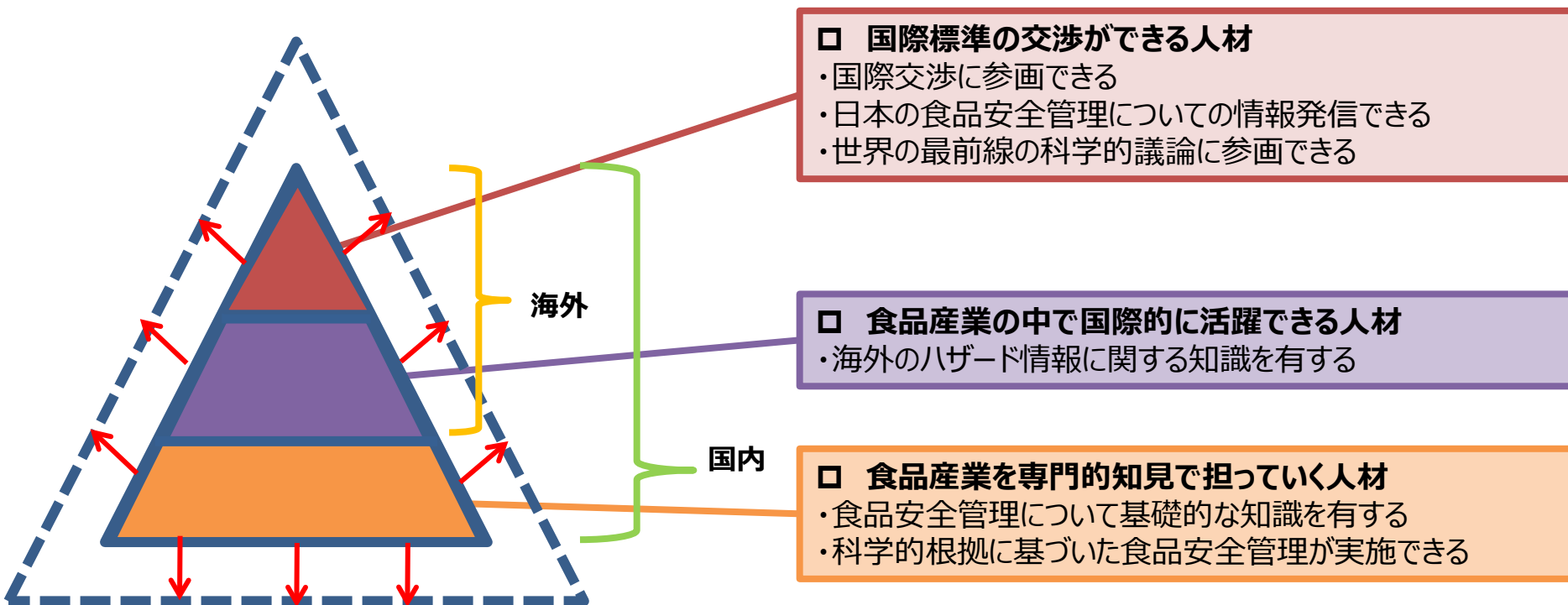
内 容：食品関連ハザード、GHP（適正管理規範）、HACCP、衛生設計、食品防御、  
サンプリングとモニタリング

国内外で活躍できる食品安全管理の専門人材が必要では


# 食品産業界において求められる食品安全専門人材

食品産業界において、国内外で活躍できる人材の層を拡大していく必要がある

- ① 食品等事業者内の人材 ② 監査員 ③ 国際標準化への参加人材



# 産学官連携による人材育成の目的



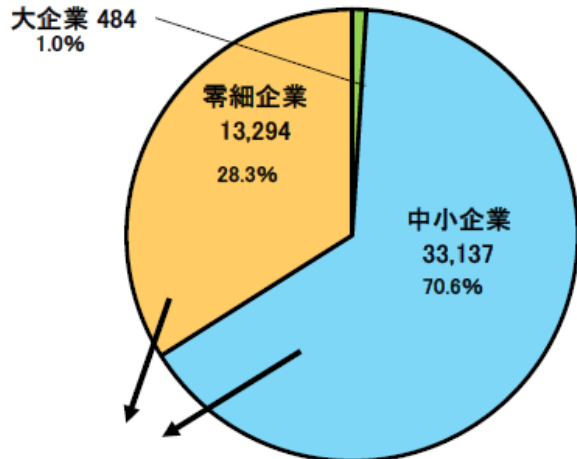
食品安全管理に関する基礎的な知識、  
専門的な知識や技能の修得体制をつくる

審査員・監査員の育成体制をつくる

国際的な議論に参画できる人材を育てる

# 日本の食品産業の構造

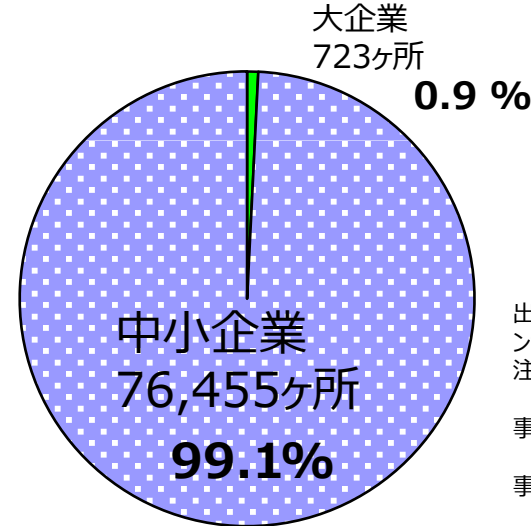
## 食品製造業の構造



資料：経済産業省「平成24年経済センサス・活動調査」  
 注1：「平成23年工業統計調査」は、平成24年2月に実施した「平成24年経済センサス・活動調査」の中の製造業に関する調査事項にて把握している。  
 注2：品製造業は、食料品製造業及び飲料・たばこ・飼料製造業（たばこ製造業、飼料・有機質肥料 製造業を除く。）の合計である。  
 注3：零細企業：従業者数3人以下の事業所  
 中小企業：従業者数299人以下の事業所  
 大企業：300人以上の事業所

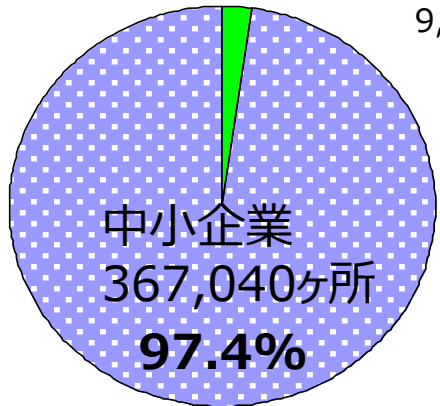
**99%が中小零細企業**

## 食品卸売業の構造



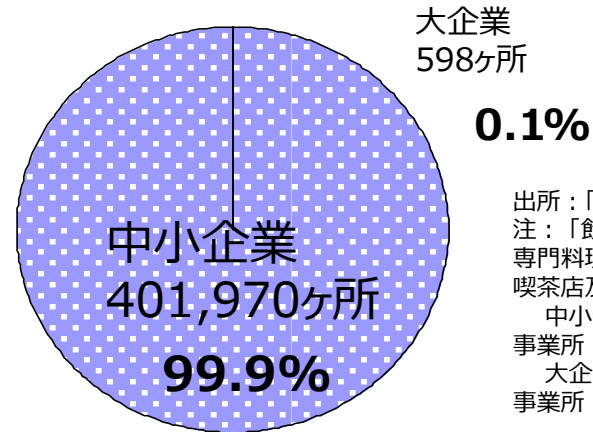
出所：経済産業省「平成21年経済センサス」  
 注：「飲食料品卸売業」の数値を使用  
 中小企業：従業者数99人以下の事業所  
 大企業：従業者数100以上の事業所

## 食品小売業の構造



大企業 9,701ヶ所  
**2.6%**  
 出所：「平成21年経済センサス」  
 注：「飲食料品小売業」の数値を使用  
 中小企業：従業者数49人以下の事業所  
 大企業：従業者数50以上の事業所

## 外食業の構造



出所：「平成21年経済センサス」  
 注：「飲食店」のうち、食堂・レストラン、専門料理店、そば・うどん店、すし店、喫茶店及びその他の飲食店の合計  
 中小企業：従業者数99人以下の事業所  
 大企業：従業者数100以上の事業所

# 食品産業の海外展開の状況

## ○ 海外事業の拡大

|     | H22 (2010) | H27 (2015) |
|-----|------------|------------|
| 法人数 | 781社       | 1,701社     |
| 売上高 | 2兆4788億円   | 6兆2411億円   |

資料：農林水産省「食品産業戦略」

## ○ 食品企業の全売上高に占める海外売上高の割合

|       | 企業数 | 海外売上高<br>1割以上 | 海外売上高<br>2割以上 | 海外進出<br>あり | 進出上位3か国・地域 |      |            |
|-------|-----|---------------|---------------|------------|------------|------|------------|
|       |     |               |               |            |            |      |            |
| 食品産業  | 160 | 32            | 16            | 96         | 中国56       | 米国51 | タイ31       |
| 食品製造業 | 70  | 23            | 12            | 55         | 米国35       | 中国31 | タイ19       |
| 食品小売業 | 45  | 5             | 3             | 17         | 中国13       | 台湾6  | 米国5<br>タイ5 |
| 外食産業  | 45  | 4             | 1             | 24         | 香港13       | 中国12 | 米国11       |

資料：金融庁「金融商品取引法に基づく有価証券報告書等の開示書類に関する電子開示システム（EDINET）」、東京証券取引所「東証上場会社情報サービス」を基に農林水産省作成

注：業種区分は、東証一部上場企業のうち、

- ①「食品製造業」は、業種区分が「食料品」である78社のうち、主要セグメント（売上が最も多い部門）が、たばこ、飼料、ヘルスケア、電子商取引、食品企画・販売、外食である8社を除いたもの
- ②「食品小売業」は、業種区分が「小売業」である193社のうち、主要セグメントがコンビニエンスストア、食品小売、スーパーマーケット、百貨店、総菜である43社に、業種区分が「サービス業」であって主要セグメントが食品小売に該当する2社を加えたもの
- ③「外食産業」は、業種区分「小売業」である193社のうち、主要セグメントが外食である43社に、業種区分が「卸売業」であって主要セグメントが「外食産業」に該当する2社を加えたもの

# 食品製造業の地域構造

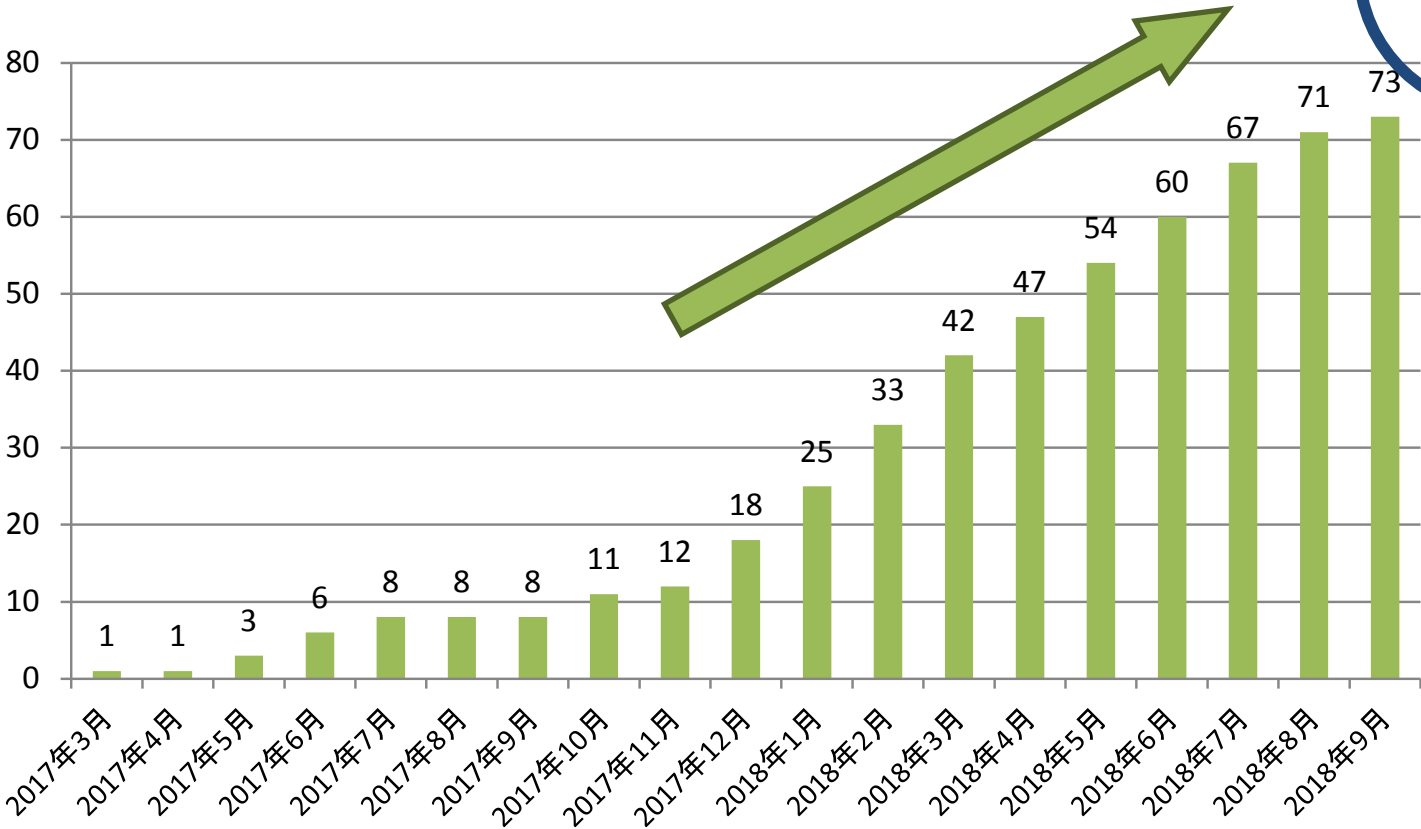
## ○ 食料品製造業(2015年)

| 都道府県 | 事業所数  | 従業者数 (人) | 都道府県 | 事業所数  | 従業者数 (人) | 都道府県 | 事業所数   | 従業者数 (人)  |
|------|-------|----------|------|-------|----------|------|--------|-----------|
| 北海道  | 1,939 | 78,463   | 石川   | 415   | 10,985   | 岡山   | 397    | 18,974    |
| 青森   | 435   | 16,119   | 福井   | 237   | 4,711    | 広島   | 656    | 27,565    |
| 岩手   | 537   | 19,256   | 山梨   | 209   | 9,489    | 山口   | 392    | 12,215    |
| 宮城   | 696   | 25,727   | 長野   | 708   | 21,435   | 徳島   | 309    | 6,910     |
| 秋田   | 335   | 7,024    | 岐阜   | 550   | 16,491   | 香川   | 481    | 14,971    |
| 山形   | 435   | 14,453   | 静岡   | 1,251 | 46,008   | 愛媛   | 447    | 13,908    |
| 福島   | 524   | 15,267   | 愛知   | 1,271 | 61,621   | 高知   | 297    | 5,652     |
| 茨城   | 798   | 41,553   | 三重   | 530   | 16,872   | 福岡   | 1,055  | 46,390    |
| 栃木   | 458   | 23,667   | 滋賀   | 254   | 11,493   | 佐賀   | 337    | 15,698    |
| 群馬   | 514   | 25,644   | 京都   | 549   | 19,873   | 長崎   | 718    | 15,461    |
| 埼玉   | 905   | 66,316   | 大阪   | 926   | 49,282   | 熊本   | 530    | 16,675    |
| 千葉   | 966   | 52,069   | 兵庫   | 1,418 | 54,261   | 大分   | 348    | 7,744     |
| 東京   | 873   | 30,955   | 奈良   | 242   | 7,660    | 宮崎   | 405    | 14,087    |
| 神奈川  | 665   | 49,195   | 和歌山  | 446   | 9,173    | 鹿児島  | 760    | 24,898    |
| 新潟   | 756   | 31,803   | 鳥取   | 181   | 6,889    | 沖縄   | 396    | 10,199    |
| 富山   | 377   | 8,739    | 島根   | 311   | 5,979    | 全国計  | 28,239 | 1,109,819 |

# JFSの審査員・監査員の必要性（参考）

## JFS-A/B規格適合証明サイト数の推移

(2018年9月25日現在)



HACCP制度化等に伴い、JFSの適合証明/認証件数のさらなる増加が予測される。

→ **JFSの監査員・審査員が不足**

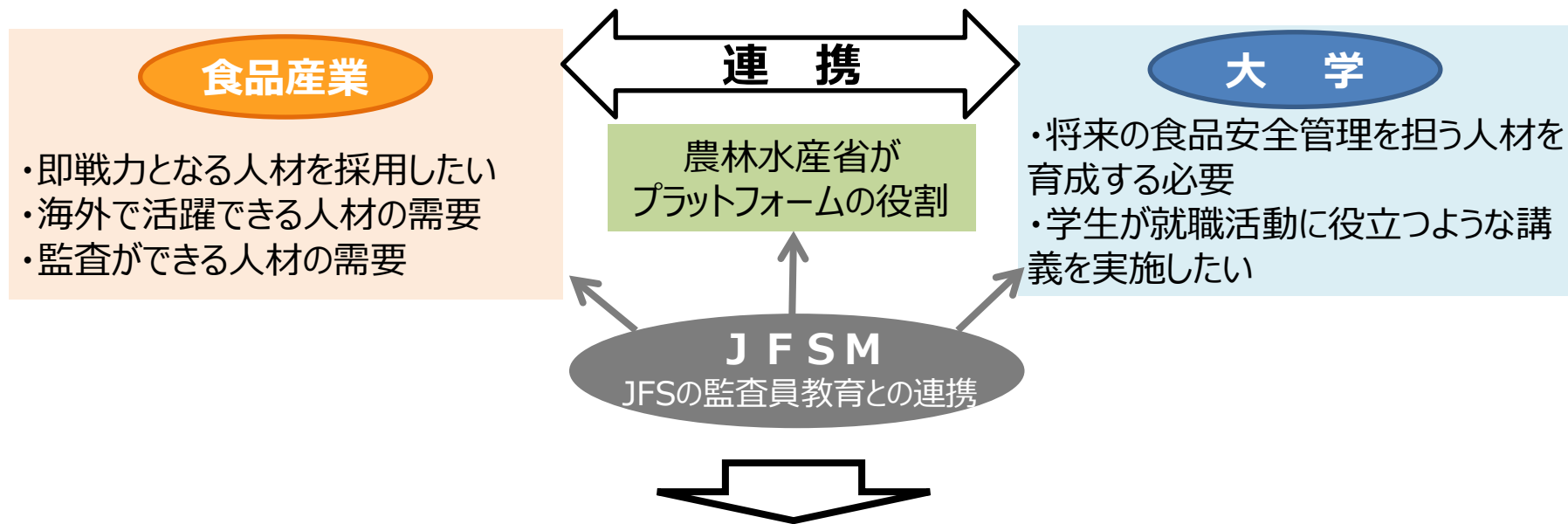


# 食品安全専門人材育成研究会 趣旨

## ○ 趣旨

食品安全管理に関する人材育成について、食品産業界が求める人材像と、大学が考える教育のあり方や課題等を共有し、食品安全管理に係る標準的な教育コースを作成するための議論を行う。標準化された教育コースを全国各地の大学に共有し、各大学がそれぞれの実情に合わせて、実施することを期待。

## ○ 食品安全管理専門人材育成のビジョン



**食品安全管理に係る標準的な教育コースを作成**

# 食品安全管理に係る標準的な教育コース（イメージ案）

## 食品品質・安全管理研修

一般衛生管理

マネジメント

HACCP

食品安全管理規格・  
認証スキーム

JFS規格

監査の実施方法

インターンシップ

実務的経験

食品安全管理に関する  
経営的視点

規格・認証に必要な知識

実務的経験

## 食品の品質・安全管理の基礎

品目ごとの食品安全・品質管理（水産物、肉、野菜、惣菜など）

基礎微生物学

食品製造の基礎  
（製造機械を含む）

基礎公衆衛生学

基礎食品科学

食品安全制度

試験方法（実習）

# JFSMとの連携（参考）

大学で教育を受けた学生や社会人が、JFSの監査員として働くことができるよう、JFSMの監査員教育と連携。

## 監査員の力量要件

### I. 監査を行う技能と知識

1. 業務を効果的に計画し、まとめる
2. 合意した期間内に監査を実施する
3. 被監査者のすべてのレベルの人々とコミュニケーションを取る
4. インタビューを行い、証拠を集める
5. 観察及び調査により証拠を集める
6. 資料、記録をレビューして証拠を集める
7. 監査した証拠を分析、検証、整理して、監査所見をまとめる
8. 書面による監査報告書を作成する

### II. テクニカルスキルと知識

1. 一定の経営に関する知識
2. マネジメントシステム規格に関する知識
3. HACCPに関する知識
4. 一般的衛生管理（GMP）に関する知識
5. 食品安全関連法令に関する一定の知識

### III. 行動とシステム思考

1. 指導力とふるまい
2. 体系的思考（問題解決力、根本原因分析力）
3. 組織・社会的行動規範

# 標準的な教育コースの素案作成の本年度の進め方

## 産学それぞれの課題と連携の方向性について研究会で認識を共有

- 食品安全管理と食の信頼をめぐる情勢について
- 食品産業界で求められる食品安全専門人材を育成するために必要な教育について
- 産学官連携による食品安全専門人材育成の先行事例の紹介

## 食品安全管理に係る専門人材育成や教育の課題について意見を収集

- 実践的な企業経営における食品安全管理の知識
- 国際的に活躍できる人材育成の課題等

- 食品安全管理に係る専門人材育成のための教育のあり方
- 食品安全管理に係る教育についての課題等

研究会で意見交換

企業

企業

企業

企業

企業

メール、研究会で意見交換

大学

大学

大学

標準的な教育コースの素案の完成

# 農業生産工程管理（GAP）認証に必要な知識

## 国際水準GAP

### 農産物の食品安全

一般衛生管理

HACCP

### サステナビリティ

労働安全

環境保全

人権福祉

### 実務的経験

農業関連産業経験

食品関連産業経験

経営的視点

関連法令

マネジメント

認証プログラム

監査技術

審査員に求められる知識

# GAPに係る標準的なカリキュラム

## GAP（農産物）の基礎

1. GAP：概論、さまざまなGAP
2. 食品安全・品質管理：食品安全と品質の違い、健康影響について
3. 微生物学：食中毒菌の種類と特性
4. 一般衛生管理：第一次生産で考慮すべきこと (CODEX CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003; Section 3)
5. 農業生産の基礎：栽培、種苗、肥料、農薬、資材管理、機械管理
6. 労働安全：農作業事故の防止
7. 環境保全：適正な肥料管理、生物資材の管理、廃棄物管理
8. 関連法令：食品衛生法、農薬取締法、労働衛生法、環境関連法令
9. リスク分析：リスク管理、リスク評価、リスクコミュニケーション

## マネジメントシステム

- ISO9001
- ISO22000

# 産学官連携による食品安全専門人材育成研究会事務局

## ○ お問い合わせ

食料産業局 食品製造課 食品企業行動室（担当：杉田、中村、三島）

TEL：03-6738-6166（直通）

FAX：03-6744-2369

MAIL：keichi\_sugita890@maff.go.jp

akiko\_nakamura280@maff.go.jp

yasuro\_mishima790@maff.go.jp

〒100-8950 東京都千代田区霞が関1-2-1