

食品安全マネジメント教育機能の 基盤強化に関する調査研究報告書

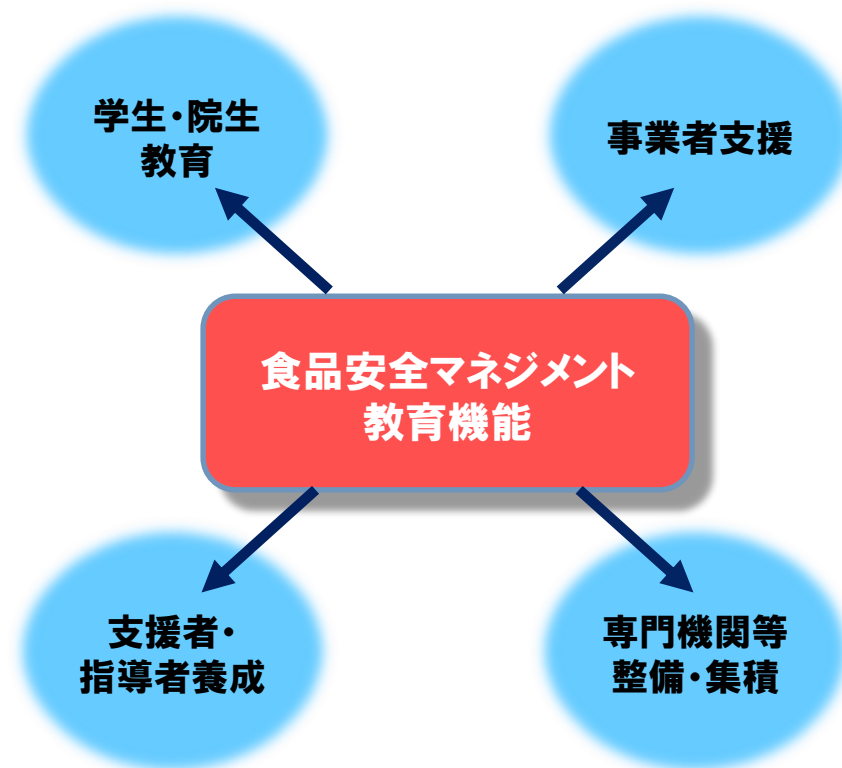
とかち高等教育推進まちづくり会議企画・事業部会

調査研究の概要

○目的 食品安全マネジメントの人材育成や支援の継続的な実施に必要な人員体制など基盤強化をはかるため、事業者ニーズ等の基礎的な調査研究を実施

○内容

- 1 食品安全関連法制の概要
- 2 食品安全に関する国際的な動向
- 3 食品安全に関する取引慣行
- 4 HACCP認証制度の現状
- 5 食品安全に関する職種及び資格
- 6 学生の進学動向
- 7 大学における教育・研究・社会貢献の状況
- 8 事業者等の現状と人材ニーズ
- 9 まとめ



1 食品安全関連法制の概要

食品安全基本法

基本理念、国・自治体・事業者の責務（食品の安全性確保の第一義的責任、必要な措置の実施、正確な情報提供など）、消費者の役割、施策の基本方針、食品安全委員会の設置などを規定

食品衛生法

飲食により生ずる危害の発生を防止し、国民の健康を保護するため、国・自治体・事業者の責務（知識・技術の習得、自主検査、原材料等の記録・保存など）、各種規制などを規定

【平成30年改正の主な内容】

○HACCPに沿った衛生管理の制度化（令和2年6月1日施行、国の基準は令和3年6月1日から適用）

- ・ **原則、全ての食品等事業者に、国の基準に基づき、一般衛生管理と、HACCPに沿った衛生管理を義務付け**（小規模事業者等は、取り扱う食品の特性等に応じた衛生管理）

○営業許可制度の見直し等（令和3年6月1日施行）

- ・ 営業許可業種を見直し、国の基準を参考に都道府県が施設基準を設定
- ・ **HACCP制度化に伴い、上記以外の一定の営業者について「営業届出制度」を新設**

HACCPに沿った衛生管理により食品安全を強化する方向

1 食品安全関連法制の概要

その他の主な法令

- 食品表示法・・・全ての飲食物を対象に、国の食品表示基準に従い、アレルギー、保存方法、消費期限、原材料、添加物、栄養成分・熱量等の表示を義務付け
- 食品、添加物等の規格基準・・・食品、添加物及び器具・容器包装などについて、成分規格や製造基準、保存基準などの詳細を定めるもの

北海道の主な条例

- 食品衛生法施行条例・・・食品等事業者の営業施設の基準等について規定
※国の基準制定により、条例で定めていたHACCPによる衛生管理手法の基準は廃止（国の基準適用まで有効）
- 食品の製造販売行商等衛生条例・・・食品衛生法等に定めがあるものを除き、食品衛生上の危害の発生を防止するために必要な事項を定めるもの（施設の基準、行商・販売業の登録、製造業の許可など）
- 食の安全・安心条例・・・基本理念、北海道・生産者等の責務、道民の役割、基本計画の策定、主な施策、食の安全・安心委員会の設置などを規定

2 食品安全に関する国際的な動向

CODEX委員会

- 食品の安全性と品質に係る国際基準を策定する国際食品規格委員会。
各国の基準はCODEXの基準と調和をはかるよう推奨
- 残留農薬、添加物、食品表示等に関する規格のほか、個別食品の衛生等に関する実施規範、**HACCP**などのガイドラインを策定

世界食品安全イニシアティブ（GFSI）

- 世界の消費財メーカー・小売業者等が加入する民間組織「CGF」による、**食品安全規格の国際的な標準化**の取り組み
- 一度認証を受ければ、世界のどこでも通用するという考え方を基本理念とし、CODEXやISOなどを踏まえて定めた要求事項に適合する規格を承認
（令和元年11月現在、11規格が承認）

2 食品安全に関する国際的な動向

米国食品衛生強化法

- 食品由来疾病への事後対応から予防管理への転換を目的
- 米国で流通する農産物・食品の生産・製造業者等（米国外の企業を含む）対象に、製造施設の登録・更新・査察、**危害分析及びリスクに応じた予防管理**、意図的な食品不良事故（異物混入、食品汚染など）に対する食品防御計画の策定、輸入食品の安全性検証の義務付けなどを規定

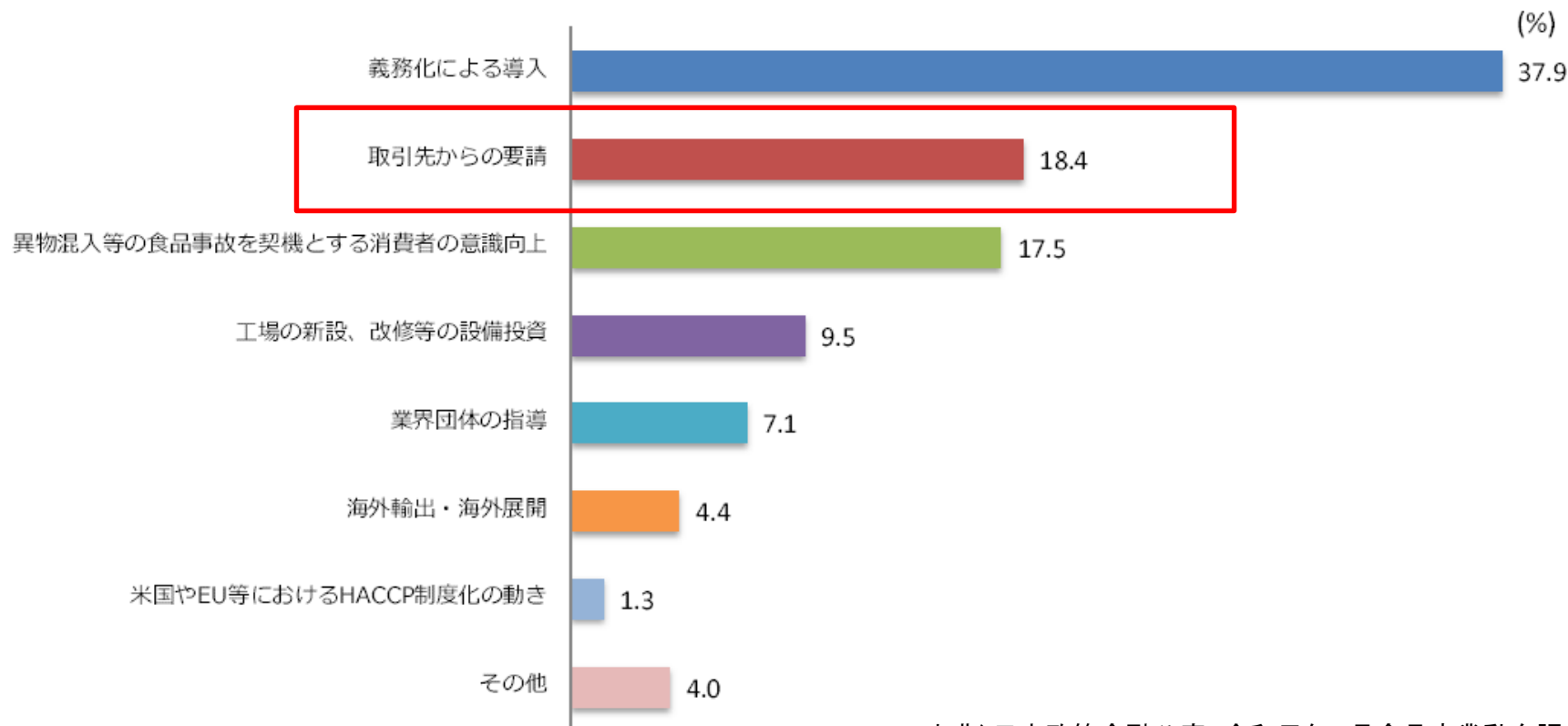
EU一般食品法規則等

- リスク分析や予防などを原則に掲げ、**一次産業を除く食品事業者にHACCPに基づく衛生管理を義務付け**
- 対EU輸出には、対象食品に係る規制のほか、食品表示、添加物、残留農薬、容器等の規制への適合が必要

HACCPに基づく衛生管理は国際標準となってきた

3 食品安全に関する取引慣行

図1. HACCP導入の契機

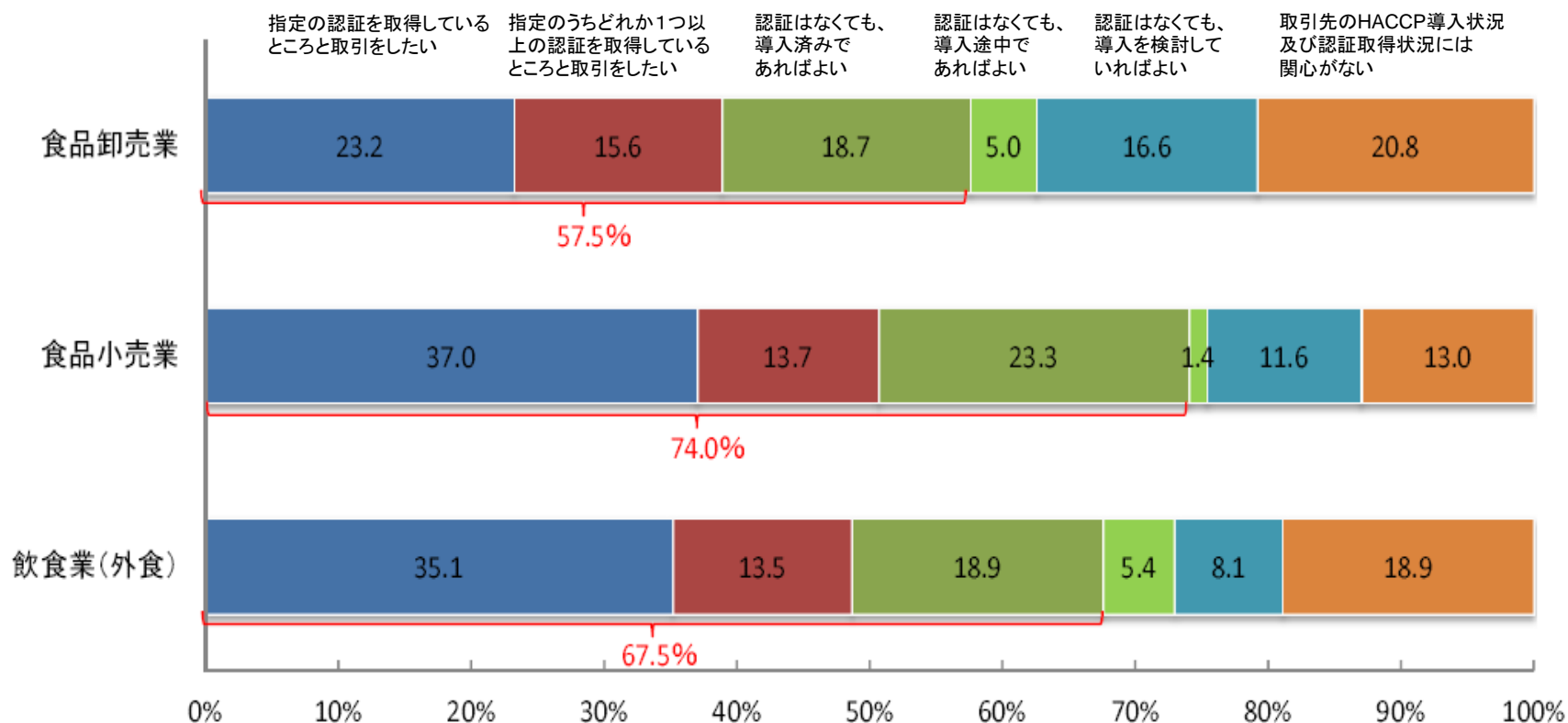


出典) 日本政策金融公庫 令和元年7月食品産業動向調査

取引先からの要請が、義務化に次いで多い

3 食品安全に関する取引慣行

図2. 取引先にHACCP関連の導入や認証をどの程度まで求めるか



出典) 日本政策金融公庫 令和元年7月食品産業動向調査

過半数の企業がHACCPに取り組む企業との取引を希望

3 食品安全に関する取引慣行

コカ・コーラ

独自のマネジメントシステムに基づき、原材料の調達から、物流・輸送、販売の各過程において、国際規格であるISOやFSSCなどの要求事項を満たしたオペレーション管理を行っている。平成22年には、**サプライヤーに対しGFSI承認規格の認証取得を要請**。

西友

食品のPB商品を生産委託する取引先に対し、GFSI承認規格の認証取得を要請。平成30年末までの取得を目指し、未取得の取引先を対象に、認証取得に向けたサポートプログラムを実施。

イオン

「2020年の調達目標」を定め、農産物のプライベートブランド（PB）は**GFSIベースのGAP管理の100%実施**、畜産物のPBは**GFSIベースの食品安全マネジメントシステムまたはGAP管理の100%実施**を目指す。

大手企業との取引にGFSI承認規格の認証取得が条件となりつつある

4 HACCP認証制度の現状

HACCPとは

原材料の受け入れから最終製品までの各工程ごとに、微生物による汚染、金属の混入などの危害要因を分析（Hazard Analysis）した上で、危害の防止につながる特に重要な工程（Critical Control Point）を継続的に管理する仕組み

【HACCPの7原則12手順】

- | | | | |
|-------|----------------------------|--------|-------|
| ○手順1 | HACCPチームの編成 | | |
| ○手順2 | 製品についての記述 | | |
| ○手順3 | 使用についての確認 | | |
| ○手順4 | 製造工程一覧図、施設の図面および標準作業手順書の作成 | } 準備段階 | |
| ○手順5 | 現場確認 | | |
| ○手順6 | 危害の分析 | | （原則1） |
| ○手順7 | 重要管理点の決定 | | （原則2） |
| ○手順8 | 管理基準の設定 | | （原則3） |
| ○手順9 | モニタリング方法の設定 | （原則4） | |
| ○手順10 | 改善措置の設定 | （原則5） | |
| ○手順11 | 検証方法の設定 | （原則6） | |
| ○手順12 | 記録の維持管理 | （原則7） | |

4 HACCP認証制度の現状

国認証

- 輸出食肉施設の認定（米国、カナダ、香港、EU）
- 総合衛生管理製造過程承認制度（通称「マル総」、令和2年6月廃止）

自治体認証

- 輸出食肉施設の認定（フィリピン）
- 水産食品輸出施設の認定（米国、EU）
- 自治体HACCP等認証制度（北海道HACCP自主衛生管理認証制度など）

業界団体認証

- 日本炊飯協会「炊飯HACCP認定事業」
- 日本精米工業会「精米HACCP」
- 大日本水産会「水産食品加工施設HACCP認定制度」
- 日本弁当サービス協会「優良弁当サービス事業所」
- 日本食品油脂検査協会「食品加工油脂のHACCPシステム承認工場」
- 日本惣菜協会「惣菜製造管理認定制度」
- 日本冷凍食品協会「冷凍食品認定制度」

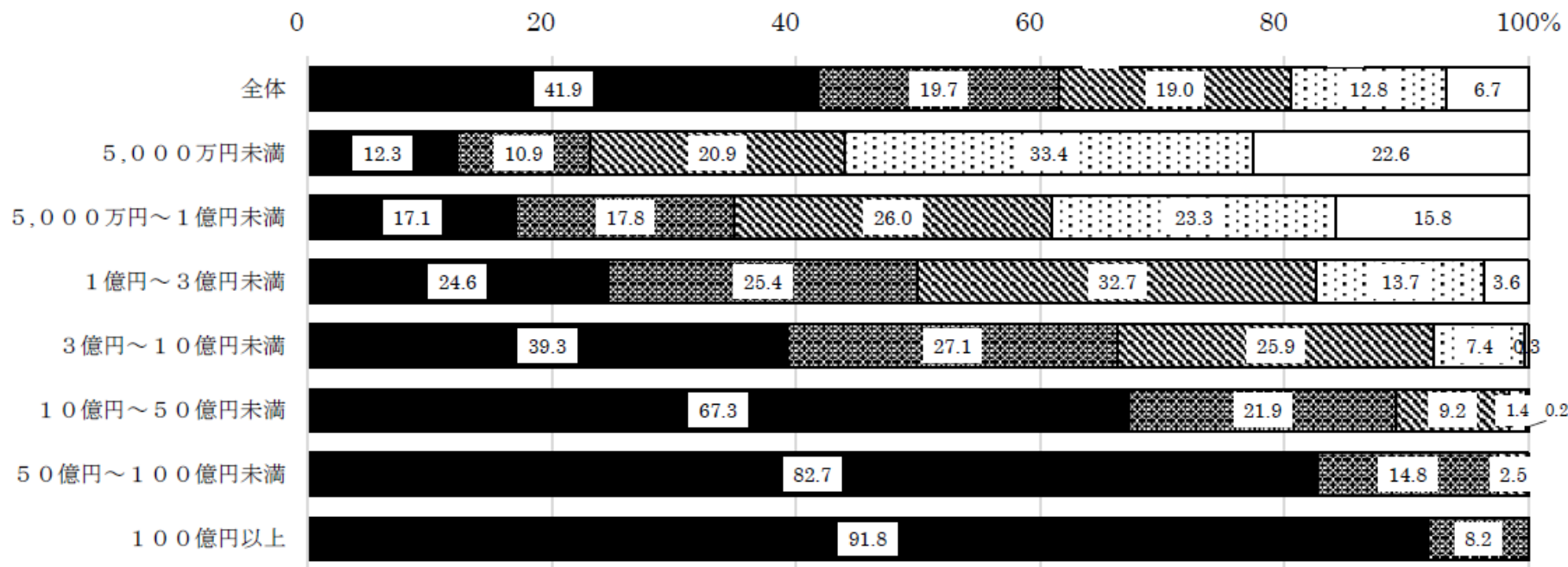
民間認証

- オランダ食品安全認証団体「FSSC22000」【GFSI承認規格】
- 国際標準化機構「ISO22000」
- 食品安全マネジメント協会「JFS」【GFSI承認規格】
- 米国食品マーケティング協会「SQF」【GFSI承認規格】
- AIBインターナショナル「AIBフードセーフティ監査システム」

対象業種や要求事項などが異なる多数のHACCP認証制度が存在

4 HACCP認証制度の現状

図3. 食品製造業におけるHACCPに沿った衛生管理の導入状況



■ 導入済み ■ 導入途中 ▨ 導入を検討している □ 導入については未定である □ HACCPに沿った衛生管理をよく知らない

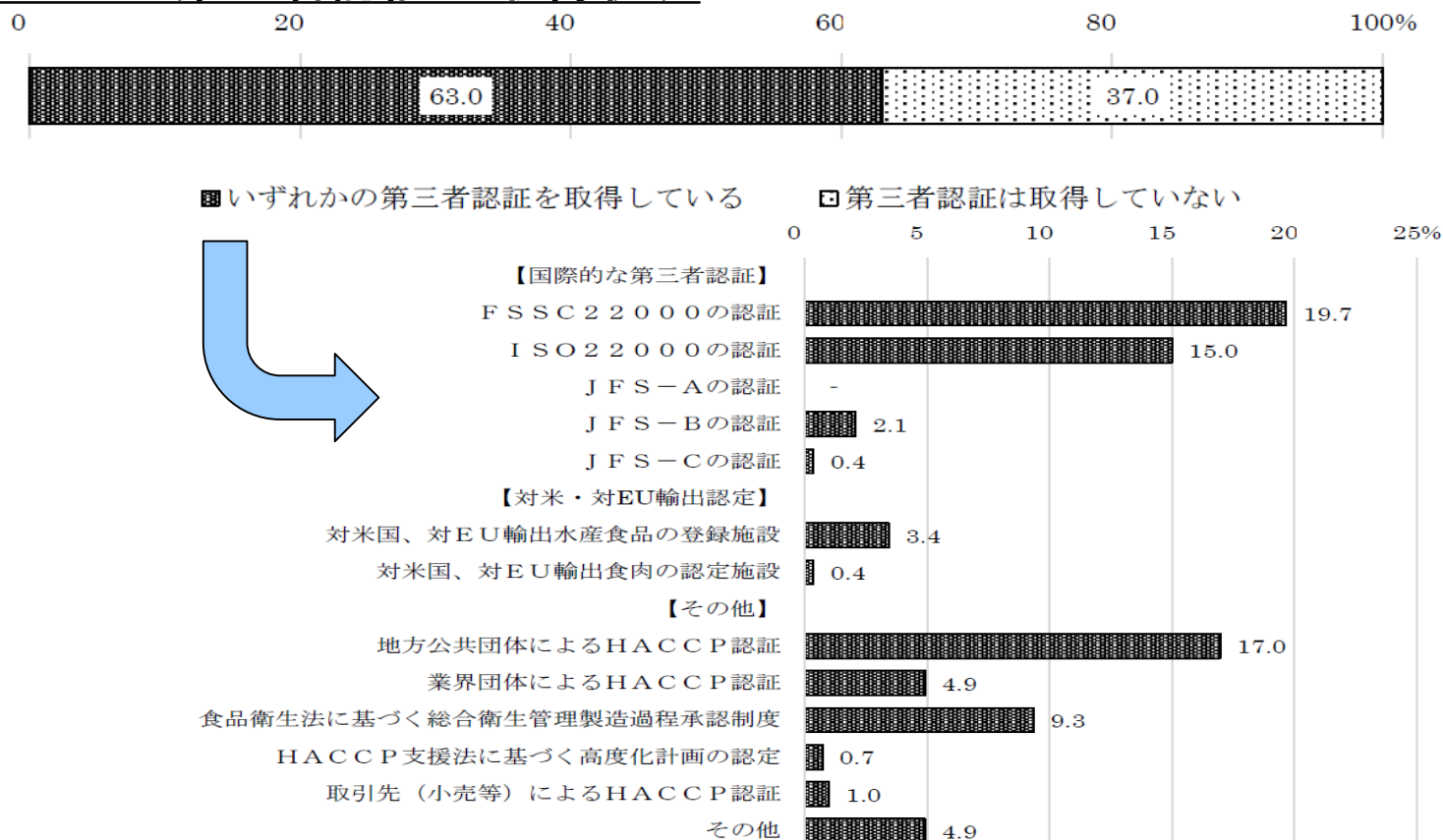
出典) 農林水産省「平成30年度食品製造業におけるHACCPに沿った衛生管理の導入状況実態調査」

注) 第三者認証を取得していないが、HACCPの考え方をとり入れた衛生管理を行っている場合などを含む

導入済み企業は約42%で、販売金額規模が大きいほど導入率が高い

4 HACCP認証制度の現状

図4. HACCP第三者認証の取得状況



出典)農林水産省「平成30年度食品製造業におけるHACCPに沿った衛生管理の導入状況実態調査」

第三者認証の種別では、FSSC、ISO、地方公共団体HACCPが多い

5 食品安全に関する職種及び資格

食品衛生法関係 (資格要件あり)

- 食品衛生監視員・・・検疫所や保健所等に勤務し、輸入食品の監視や感染症の侵入を防止する検疫、飲食店等の実地調査などに従事
- 食品衛生管理者・・・特に衛生上の考慮を必要とする食品・添加物（食肉製品、魚肉ハムなど）の製造・加工を行う施設に専任で設置
- 食品衛生責任者・・・営業許可施設ごとに設置し、施設の衛生管理に中心的役割を担う

HACCP関係

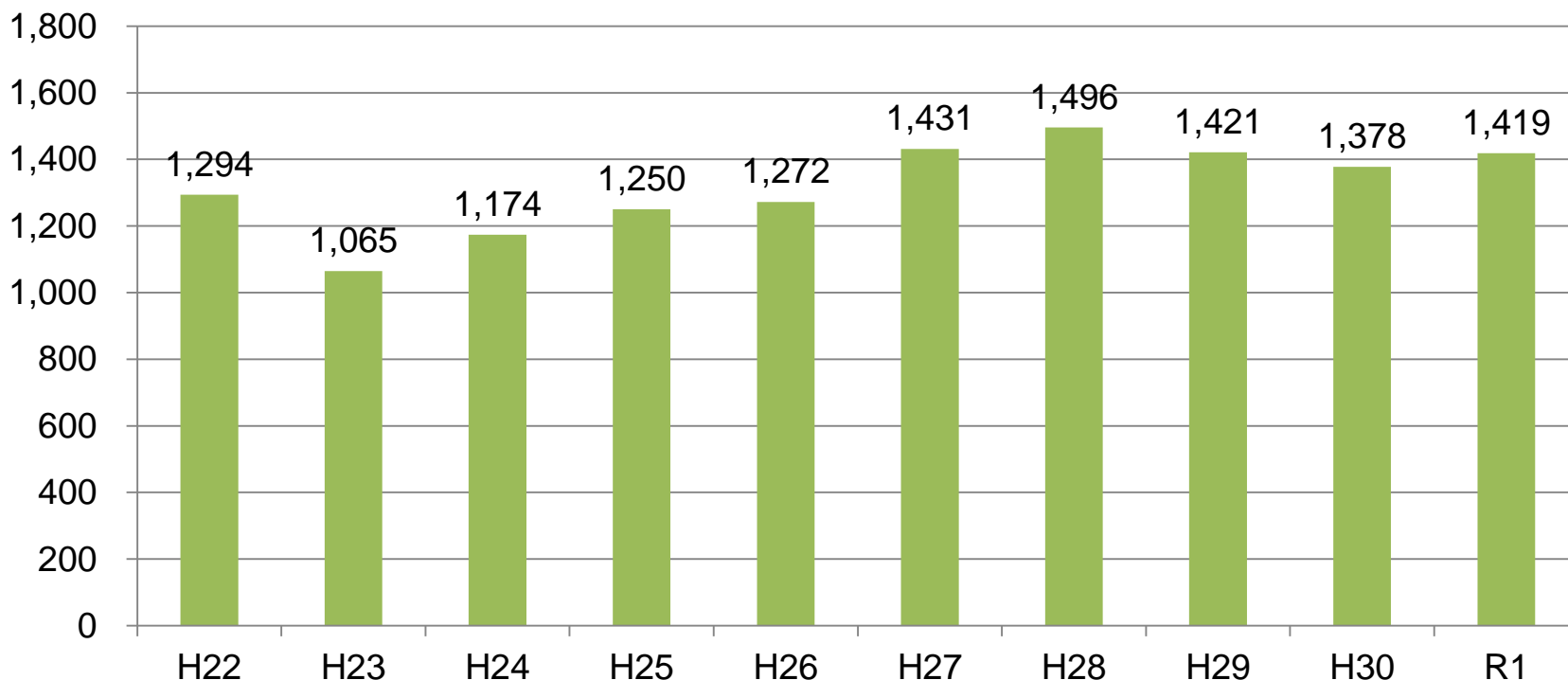
- 内部監査員・・・自社の食品安全マネジメントシステムを継続的に改善するため、規格への適合性やシステムの有効性を定期的に確認する内部監査に従事。
- 審査員・審査員補・・・各HACCPの認証機関で審査業務に従事。実務経験や研修受講などの要件を満たし、登録機関に登録することが必要。
- 民間団体の資格・・・HACCP普及指導員、HACCP管理者資格（マル総では必置）、HACCPリーダー、HACCPコーディネーターなど。

HACCPの認証取得・運用に必須の資格はないが一定の力量が必要

※マル総で必置とされる「HACCPシステムについて相当程度の知識を持つと認められる者」は、概ね3日間の講習により7原則12手順の実務能力等の習得が必要とされている。 14

6 学生の進学動向

図5. 農芸化学関係の入学者数の推移



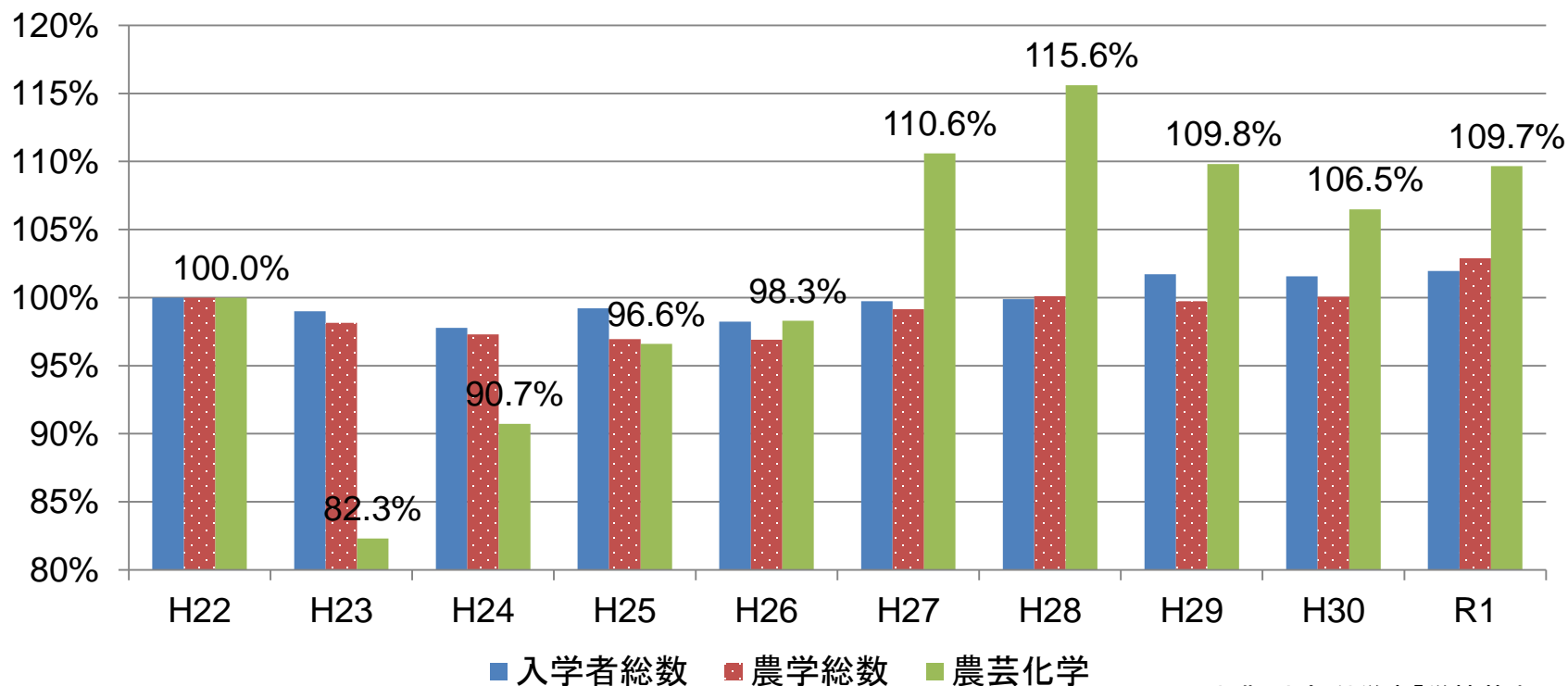
出典) 文部科学省「学校基本調査」

注) 農芸化学関係に含まれるのは、醸造学、農産製造学、農芸化学、農業化学、農産化学、園芸化学、食糧化学、食糧化学工学、食品製造工学、生物化学工学、食品学、食品化学、食品工学、食品工業化学、畜産食品化学、畜産食品工学、食品生産化学、生物資源科学、資源生物科学、食品科学、生物資源化学、生物機能化学、応用生物化学(課程)、食品科学工学、生物資源食糧化学、醸造科学、食品生物科学、食品生命科学(課程)、食品生命学、食品香粧学、応用生命科学課程、植物生命科学、食香粧化学、食糧産業学。

食品安全を含む農芸化学関係の入学者数は概ね増加傾向

6 学生の進学動向

図6. 入学者数の伸び率(対平成22年度比)

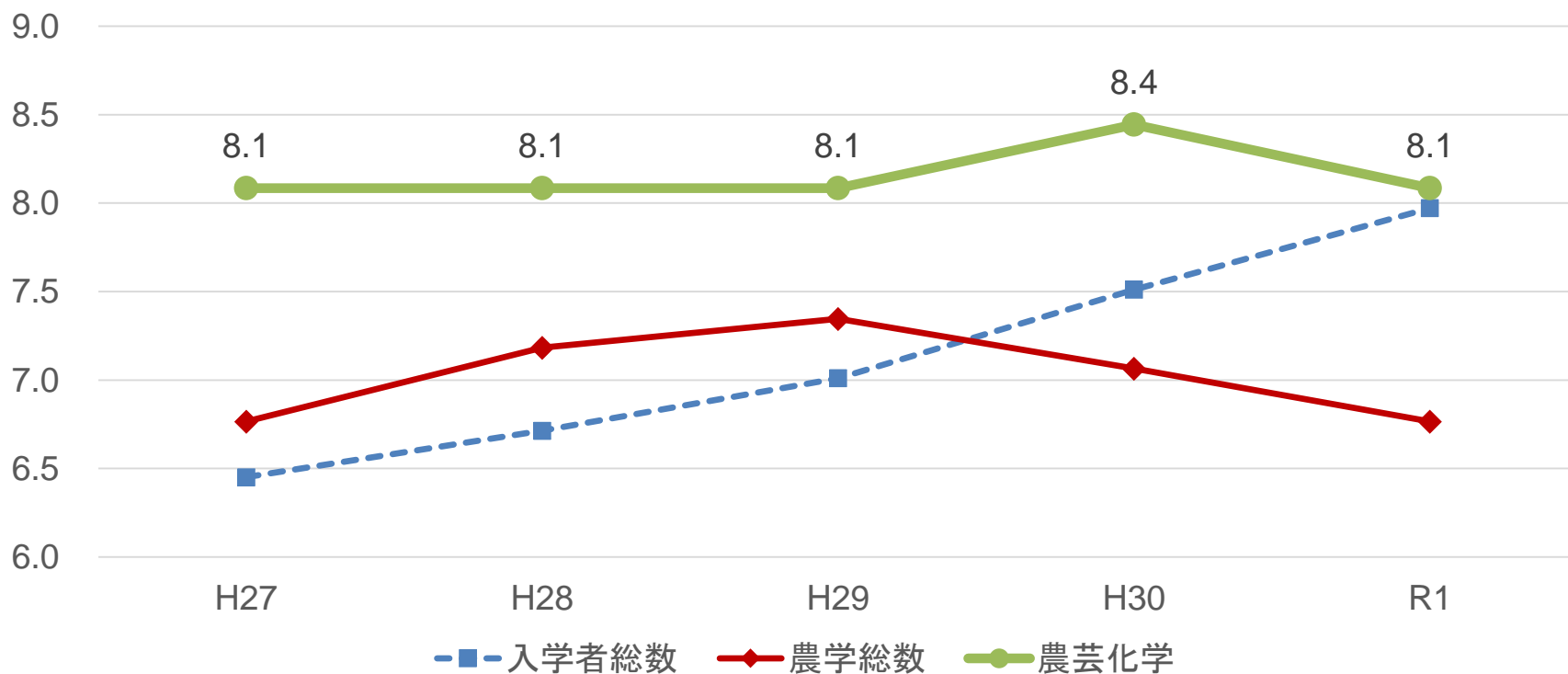


出典)文部科学省「学校基本調査」

農芸化学関係の入学者数の伸び率は入学者総数・農学総数より高い

6 学生の進学動向

図7. 受験倍率の推移



出典) 文部科学省「学校基本調査」

注) 受験倍率は、学校基本調査の「入学者数」を「入学志願者数」で除した値とした

農芸化学関係の受験倍率は入学者総数・農学総数を上回っている

7 大学の教育・研究・社会貢献の状況

帯広畜産大学の教育（食品安全マネジメント関連）

■大学院（H27～R1 延べ93名）

○HACCPシステム構築演習

HACCPシステムの構築手順を、CODEX食品衛生の一般原則に従い、座学とグループ作業による実習形式で修得（社会人向けHACCPシステム構築研修に相当）

○食品関連法規と食品製造・加工設備保全特論

有害微生物の知識や関連法規・方針・マニュアルの構成・重要項目の理解のほか、食品製造施設・機器の保全計画立案手順、代表的な機器の点検整備手順を実習形式で修得



7 大学の教育・研究・社会貢献の状況

帯広畜産大学の社会貢献（食品安全マネジメント関連）

- 社会人向け研修（H26～R1 延べ452名）
 - HACCPシステム構築3日間研修・・・**学内の認証施設を活用し**7原則12手順等を学ぶ
 - ISO22000システム内部監査員研修・・・**認証施設の監査実務を経験しながら**学ぶ
 - 商品開発研修・・・商品開発時の安全性を担保する手法を学ぶ
 - 設備保全研修・・・危害要因分析を踏まえた保全計画立案と実施の留意点を学ぶ
 - 前提条件プログラム研修・・・取り組みの科学的根拠の確保手順を座学と実習で学ぶ
 - 危機管理研修・・・重大事故、苦情発生時の対応方法の概要を学ぶ など
- コンサルティング（H26～R1 延べ123件超、HACCP認証取得数27件）
十勝管内の農家・事業者などを対象に、HACCP・GAPの構築や認証取得などを支援
- 高大連携事業（H29～R1 延べ120名）
帯広農業高等学校の生徒・教員を対象に、HACCP構築専門家研修を実施
- 食品安全に関する講演（H26～R1 延べ26件）
農協、JICA、病院など幅広い機関・団体等を対象に、HACCP等の講演を実施

FSSC22000認証施設を活用した実践的な訓練と企業等の実地支援

7 大学の教育・研究・社会貢献の状況

他大学の教育・研究

- 研究については、研究論文も少なくないが、食品安全マネジメントシステムやHACCPは研究対象になりにくい、研究者としての業績にはならないとの意見が多い（農林水産省「産学官連携による食品安全専門人材育成研究会」）。
- 教育については、「食品衛生学」「給食経営管理論」等の科目でHACCPの概要を1コマ程度で触れる大学が多く、一部に、「HACCP論」等の科目を開設し、7原則12手順の説明やHACCPプラン作成演習などを行う事例や、以下のような特色ある事例もある。

大学名等	教育内容
茨城大学 農学部	「初年次からの食のリスク管理教育プログラム」として、1年次は「食と健康」「食の安全生産販売実習」のほか、栄養士による食生活指導を実施。2年次以降、「食の安全学」「食のリスク管理学」「農産物総合リスク論」などの専門科目を開講。必要単位の履修により「食の安全ファシリテーター」を認証。令和元年には、HACCPを実践的に学べる加工実験室を備えた「フードイノベーション棟」が竣工。
東京海洋大学 大学院 海洋科学技術 研究科	平成19年に「食品流通安全管理専攻」を設置。「HACCPシステム」「食品トレーサビリティ論」「農畜産物品質安全管理論」などの科目により基礎的知識を修得するほか、実地調査やケースメソッド（食品危害に関する解決策の立案など）など実践的な授業を展開。平成30年度に、文部科学省「職業実践力育成プログラム（BP）」に認定。ISO22000審査員補の登録申請要件である審査員研修コースも開講しているほか、HACCP管理者コースの修了認定も行っている。

7 大学の教育・研究・社会貢献の状況

大学名等	教育内容
東京農業大学 応用生物科学部	平成26年に「食品安全健康学科」を設置。食品安全科学と健康機能化学に関する専門科目を横断的に学び、専門家としての知識を養うほか、「リスクマネジメント論」（HACCPプラン作成演習など）など食品企業の現場に必要な知識も修得。所定のプログラム修了により、HACCP管理者の受験資格が得られる。
昭和女子大学 生活科学部	平成29年に「食安全マネジメント学科」を設置。基礎科目として、食品学、栄養学などの科学と、経済・経営・流通などのフードビジネスを学ぶ。企業・団体との協働プロジェクトやビジネスコンテスト、アメリカ留学によるフィールドワークなどを実施。所定のプログラム修了により、HACCP管理者の資格が得られる。
麻布大学 生命・環境 科学部	1年次からの専門基礎科目、HACCP関連科目の講義で必要な知識を身につけ、「食品加工学・保蔵科学実習」で実際に食品製造の工程を学ぶ。その上で、「HACCP管理論」において、模擬HACCPチームを編成し実践的なグループワークを実施。平成31年に、食品安全マネジメント協会の食品安全研修コースとして認定。
新潟薬科大学 応用生命科学部	「食品安全学」などの履修により、HACCP管理者の資格が得られるほか、食品の対米輸出に必要なPCQI（予防コントロール有資格者）が取得できる。
名古屋学芸大学 管理栄養学部	平成28年新設の給食経営実習室を活用した「食品安全に関する専門人材の教育と給食管理実習」について、令和元年にISO22000の認証を取得。
鹿児島大学大学院 農林水産学研究科	HACCPプラン作成やJFS-B規格に準じたマニュアル作成などの演習を実施。また、ISO22000のほか、品質管理の規格であるISO9001を含め、マネジメントシステムの運用や監査実習などを行っている。

7 大学の教育・研究・社会貢献の状況

他大学の社会貢献

○社会貢献については、HACCPに関する講演会のほか、HACCPシステム構築3日間講習を実施している大学が見られる。また、下記のような特徴ある人材育成事例もある。

大学名	教育内容
新潟薬科大学 応用生命科学部	食品の対米輸出に必要なPCQIの資格を取得できる「PCQI養成トレーニングコース」を実施。
鹿児島大学大学院 農林水産学研究科	農林水産省、鹿児島県、日本マクドナルド、食品安全マネジメント協会等との協働で「食品管理技術者養成コース」を実施（計85時間）。食品加工の知識の修得のほか、JFS-B規格に基づくマニュアル作成や監査の実習などを行う。

○内部監査員研修は帯広畜産大学や鹿児島大学等に限定されているほか、食品安全の観点からの商品開発や設備保全の研修事例は帯広畜産大学以外に見られない。

○企業等のHACCP認証取得に対するコンサルティングなどの個別支援の事例は、別府大学（酒造会社でのHACCP導入支援）、鹿児島大学（HACCP導入支援を行う民間団体との共同研究協定締結）など少数。

8 事業者等の現状と人材ニーズ

(1) アンケート調査

○十勝管内・北海道内の食関連事業者200社に調査票を送付

十勝管内・・・ホームページで確認できるHACCP認証事業所43件のほか、HACCP意見交換会で抽出

北海道内・・・ホームページで確認できるHACCP認証事業所から抽出

対象認証・・・FSSC22000、ISO22000、SQF、JFS、北海道HACCCPのほか、北海道「HACCPに基づく衛生管理導入評価事業」A評価

○送付数・回答数・回収率

区分	十勝管内	北海道内	計
送付数	79件	121件	200件
回答数	25件	48件	73件
回収率	31.6%	39.7%	36.5%

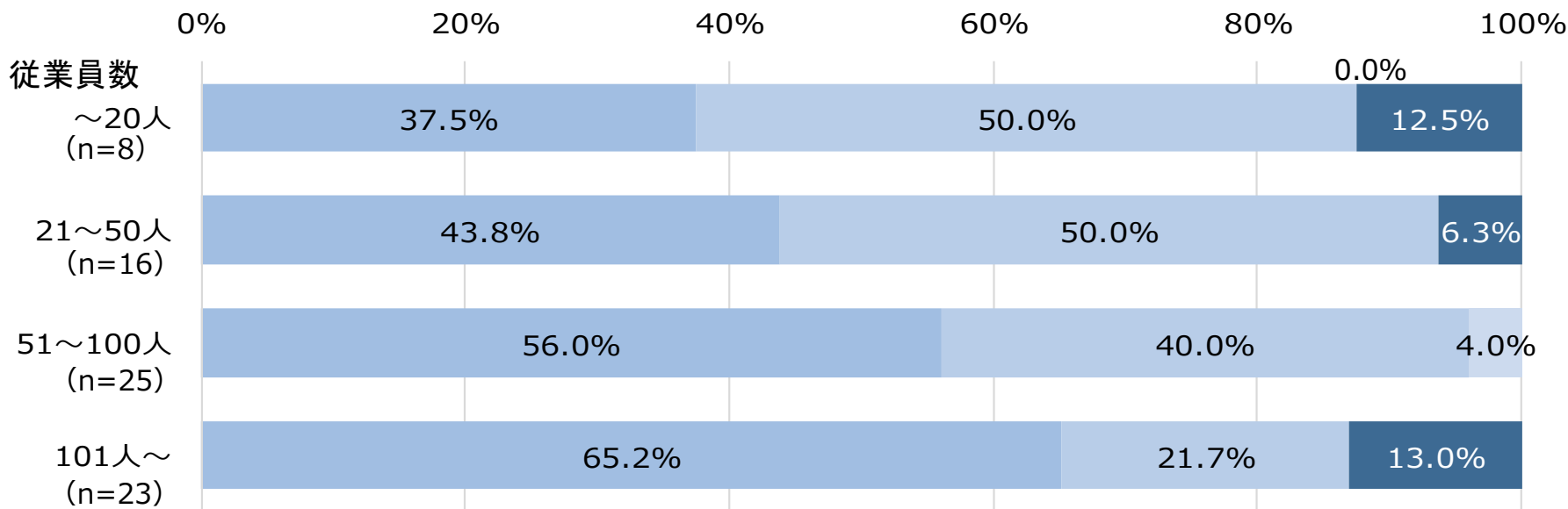
業種別内訳・・・製造業85.7%、卸売業2.6%、小売業5.2%、サービス業5.2%、その他1.3%

規模別内訳・・・5人以下3%、6～20人10%、21～50人22%、51～100人34%、101～300人27%、300人超4%

8 事業者等の現状と人材ニーズ

- ① FSSC等は大規模企業ほど取得割合が高く、北海道HACCPは小規模企業ほど取得割合が高い（図8）。

図8. 食品安全に関する認証の取得状況(事業所規模別)



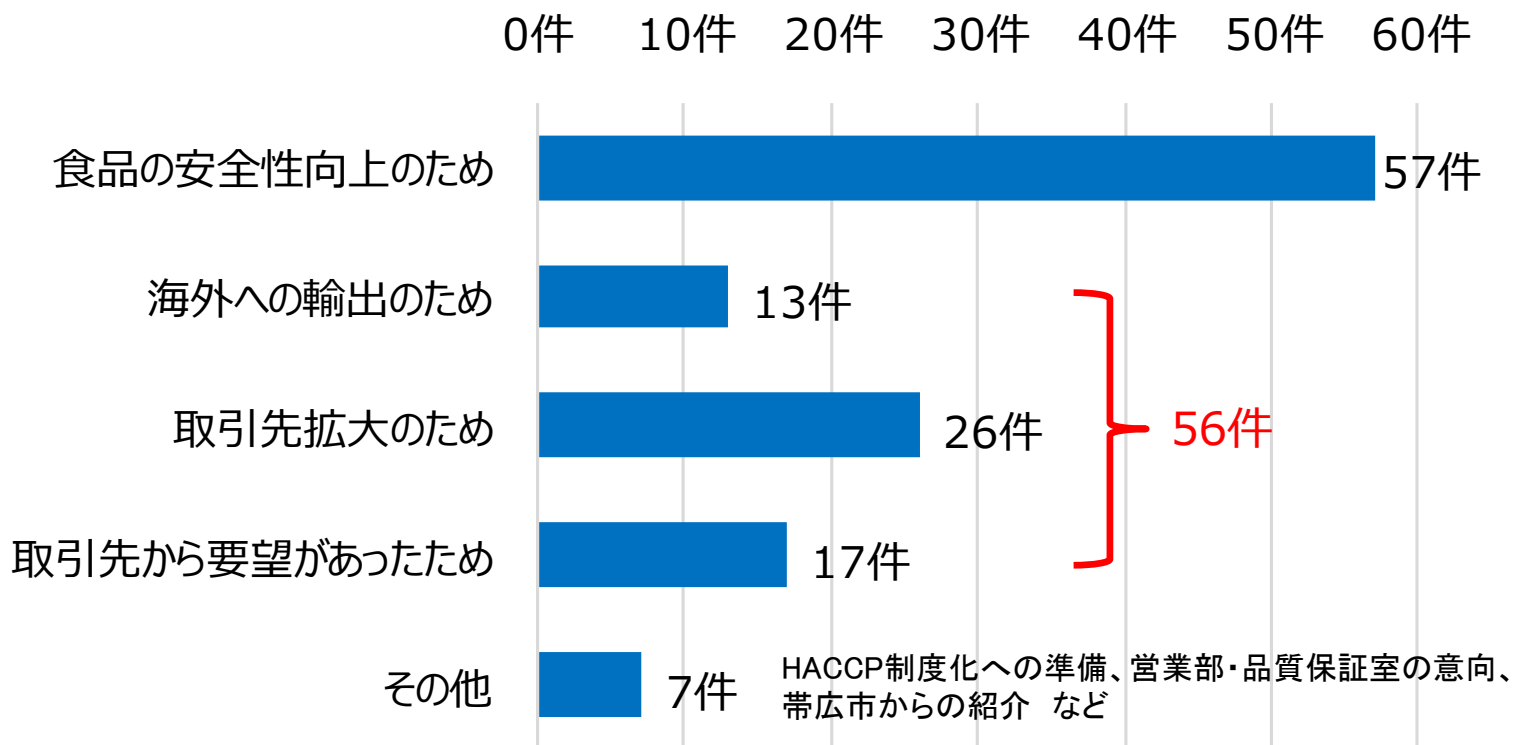
■ FSSC22000, ISO22000, JFS いずれか取得 ■ 北海道HACCP取得 ■ その他のみ取得 ■ 特になし

※「北海道HACCP取得」は、北海道HACCPのみ、もしくは北海道HACCPとその他の認証を取得している場合をカウントしている。北海道HACCPとともにFSSC等を取得している場合は「FSSC22000, ISO22000, JFSいずれかを取得」にカウントしている。

8 事業者等の現状と人材ニーズ

② 認証取得の動機として、食品の安全性向上が最多であるが、取引上、必要になってきている事情もうかがえる（図9）。特に、FSSC等では海外輸出の割合が、北海道HACCPでは取引先拡大の割合が高いほか（資料図4）、小規模企業では取引先の要望があったためとの回答が、相対的に多い（資料図5）。

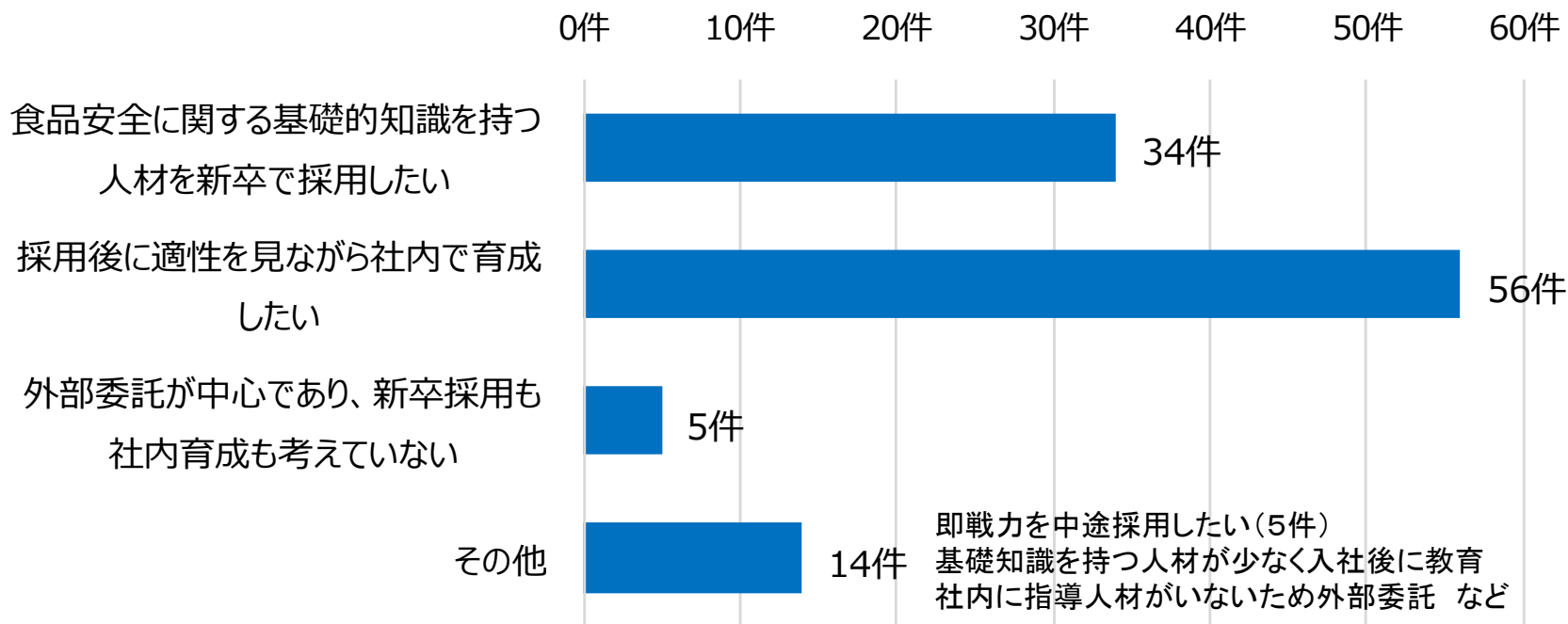
図9. 認証の動機・きっかけ(複数回答)



8 事業者等の現状と人材ニーズ

- ③ 食品安全に係る人材の確保策として、基礎知識を持つ人材の新卒採用より採用後の社内教育の意向が強い（図10）。この傾向は、大規模企業（資料図9）やFSSC等の取得企業（資料図8）で強いが、育成に要する時間や指導人材の不足、現場の実情に即した研修内容や普及定着について課題がうかがえる（資料P55）。なお、即戦力の中途採用ニーズも一定程度見られる（図10）。

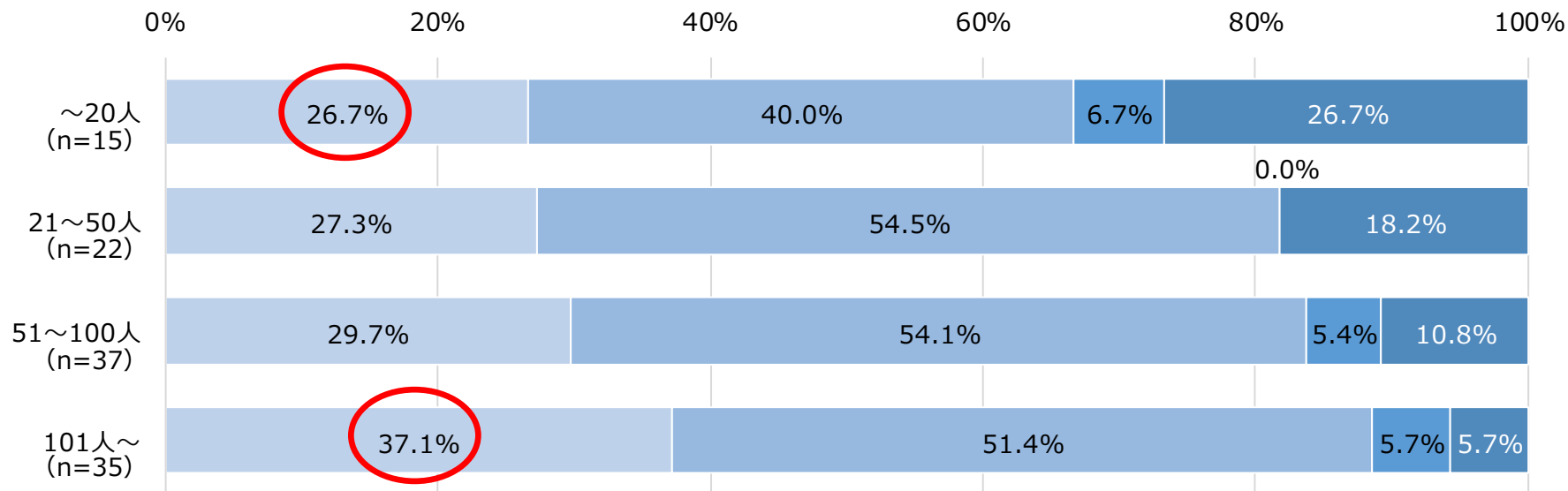
図10. 食品安全に係る人材の採用意向（複数回答）



8 事業者等の現状と人材ニーズ

- ④ 基礎知識を持つ人材の新卒採用の意向は大規模企業で相対的に強い（図11）。現場経験の重要性、他の知識・スキルとのバランスを求める意見のほか、人材確保自体の困難さも指摘されている（資料P55）。

図11. 食品安全に係る人材の採用意向(事業所規模別)

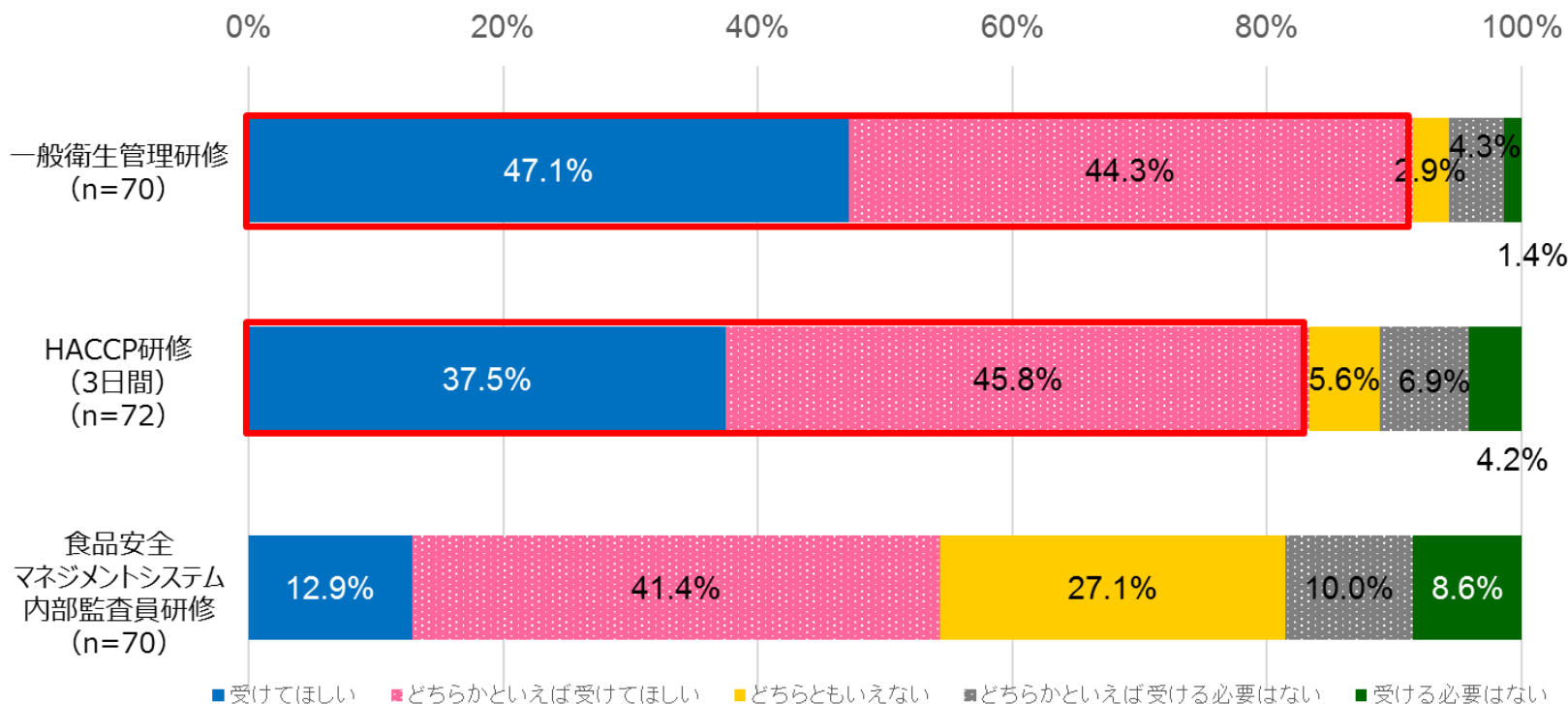


- 食品安全に関する基礎的知識を持つ人材を新卒で採用したい。
- 採用後に適性を見ながら社内で育成したい
- 外部委託が中心であり、新卒採用も社内育成も考えていない
- その他

8 事業者等の現状と人材ニーズ

- ⑤ 学生時代に受けてほしい研修として、一般衛生管理研修で91.4%、HACCP研修は83.3%の企業が「受けてほしい」「どちらかといえば受けてほしい」と回答（図12）。一般衛生管理研修は小規模企業ほど意向が強く、HACCP研修は中規模企業の意向が強い（資料図13）。内部監査員研修のニーズは、54.3%となっている（図12）。

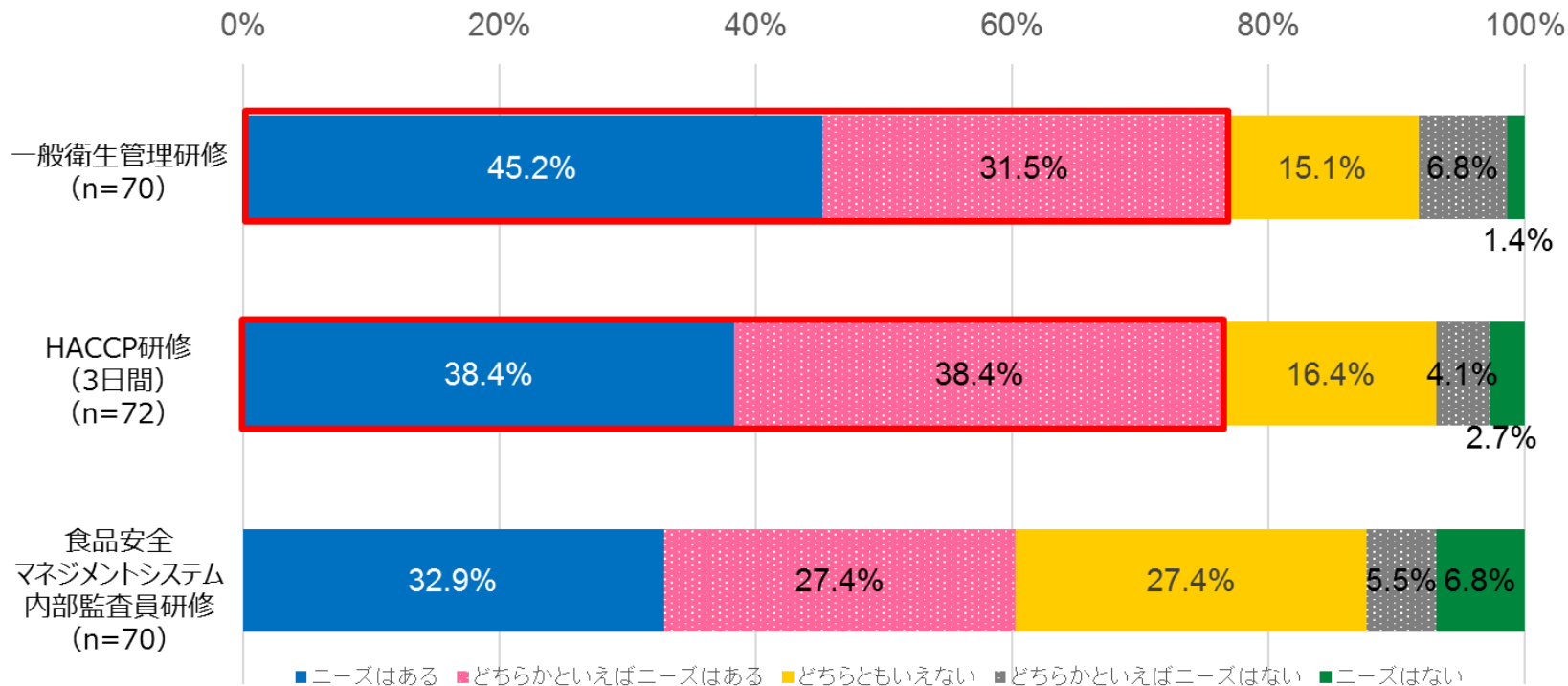
図12. 学生時代に受けておいてほしい研修



8 事業者等の現状と人材ニーズ

⑥ 社内人材に受けさせたい研修として、一般衛生管理研修で76.7%、HACCP研修は76.8%の企業が「ニーズがある」「どちらかといえばニーズがある」と回答（図13）。一般衛生管理研修、HACCP研修とも、大規模企業ほどニーズが強い（資料図17）。内部監査員研修のニーズは60.3%となっている（図13）。

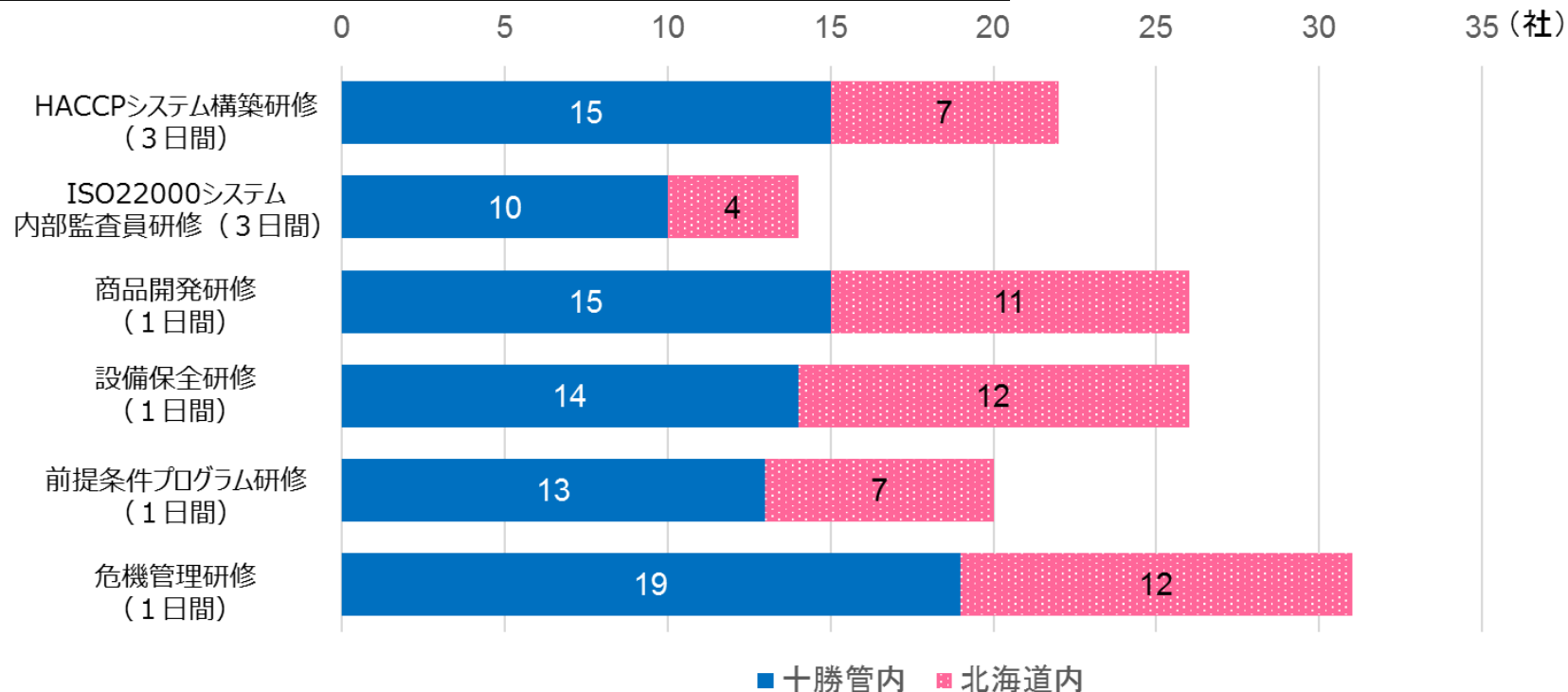
図13. 外部の食品安全研修の受講ニーズ



8 事業者等の現状と人材ニーズ

⑦ 十勝地域での研修受講ニーズとして、危機管理研修が最多で、商品開発・設備保全がこれに次ぐ（図14）。道内企業のニーズも少なくないが、距離的な難しさから、札幌開催やeラーニングを望む意見も見られる（資料P59）。

図14. 十勝地域で実施している研修の受講ニーズ(複数回答)



※機会があれば受講したいと思う研修を回答

8 事業者等の現状と人材ニーズ

(2) ヒアリング調査 (資料P60～65参照)

- ① 食品安全に係る人材には、一般衛生管理やHACCP、食品安全マネジメントシステムの知識のほか、製造や品質管理の現場経験が必要とされている。また、微生物に関する知識やスキルを求める企業も多い。
- ② 新卒者には、HACCPの概要などの基礎的知識を求める意見が多いが、採用後直ちに品質管理部門に配属されることは少なく、複数部門を経験した後に適性を見て配置されることが多い。審査機関・監査会社等や外資系企業では、中途採用が少なくない
- ③ 大手製造業では、社内教育の仕組みが確立しており、社外研修はISO関連等の専門的なものが中心。一方、小売業や卸売業、中小製造業では、社内のリソース不足や専門外からの配属もあり、外部研修の受講機会が比較的多い。
- ④ 課題としては、審査員・監査員の高齢化、指導人材の不足のほか、自己研鑽や社内エキスパートへの依存、食品安全マネジメントシステムの必要性や実践に関する理解不足、科学的根拠の不足などが見られるほか、食品安全に求められる事項の増加に対する不安も見られる。

9 まとめ

HACCPが国際標準化する一方、大学の人材育成等の機能は限定的

- 日本をはじめ、米国やEUなど様々な国・地域で、**HACCPの義務化**が進んでいるほか、**企業間取引において、第三者認証を求められる傾向**が強まっており、HACCPに基づく衛生管理が国際標準になりつつある。
- HACCPに沿った衛生管理の導入率は約42%で、大規模な企業ほど導入率が高い。HACCP認証に必須の資格はないものの、研修等を通じて**一定の力量を修得する必要**があり、中小企業にとってHACCP導入の課題となっている。
- 食品安全を含む農芸化学関係の大学進学者数は増加傾向で推移し、受験倍率も高くなっている。一方、大学の授業では、HACCPの概要について触れる程度のケースが多く、**体系的かつ実践的に学べる大学は限られている**。
- HACCP構築3日間研修など、企業の人材育成等に取り組む大学は少なくないが、内部監査や設備保全など、**実務に必要なスキルに関する幅広い研修や、認証取得の個別支援に取り組んでいるのは、帯広畜産大学などきわめて少数**。

9 まとめ

食品安全に係る人材に対する企業ニーズは大きい

- 企業の業態や規模により違いはあるが、**外部の一般衛生管理研修やHACCP研修を社内人材に受講させたいというニーズは、大半の認証取得企業で見られる。**
また、**FSSC等の取得企業や中・大規模企業では、内部監査員研修のニーズも過半数を上回る。**
- さらに、学生時代に、**一般衛生管理やHACCPシステム構築の基礎知識を習得してほしいというニーズは高く、**審査機関・監査会社や外資系企業などでは、即戦力の中途採用のニーズも高い。
- こうしたニーズの背景には、**社内の指導人材の不足や、育成に要する時間などの課題**があり、個人の自己研鑽や、社内のエキスパートに委ねられている実情がうかがえる。また、社内教育の仕組みがある程度整っている場合も、**現場の実情に即した研修内容の構築やその普及定着、**継続的な改善につなげる**マネジメントシステムの教育訓練には、さまざまな課題**があると考えられる。

9 まとめ

帯広畜産大学の有する優位性や可能性は大きい

- 管内企業のほか、**道内企業においても、条件が整えば十勝で実施している研修を受講したいとの意向が少なくない**。HACCP制度化等の影響で受講ニーズが高まる一方、道内の研修機会が限られていることなどが背景にあると推察される。
- また、危機管理や商品開発、設備保全の受講ニーズの高さに注目する必要がある。企業ニーズの高さが現れている一方、**食品安全マネジメントシステムに関する研修と比べ、受講の機会が限られている**ことが、背景にあると推察される。
- さらに、微生物をはじめ、食品表示、法規制に関する知識等のニーズにも注目する必要がある。**食品安全に関する広範な知識やスキルを効果的・効率的に習得できる体系的なプログラムと、現場の実務を踏まえた座学と実技のバランス**などが求められていると推察される。
- 以上を踏まえ、幅広い教育訓練プログラムを持ち、認証取得工場の運営や企業の個別支援を通じ現場に精通している**帯広畜産大学の優位性や可能性は大きく、大学と地域の協力により、人員体制などの機能強化に取り組むことが望まれる**。

資料編1 アンケート調査結果

■アンケート調査

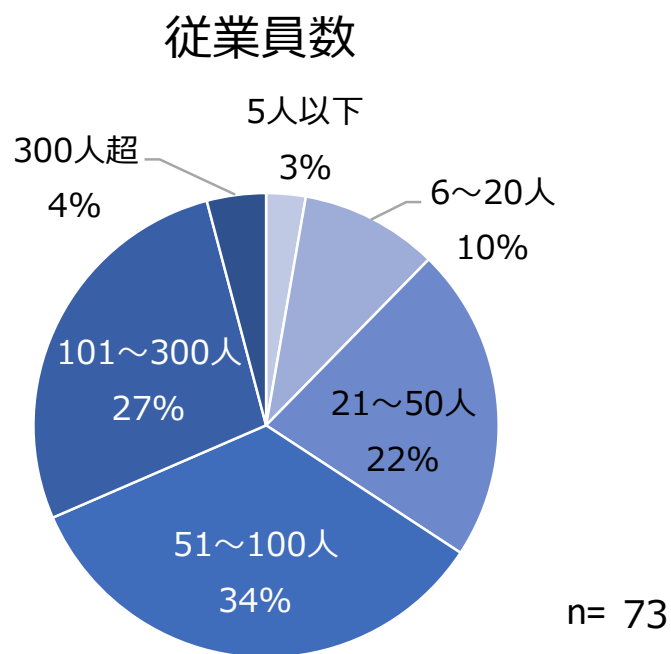
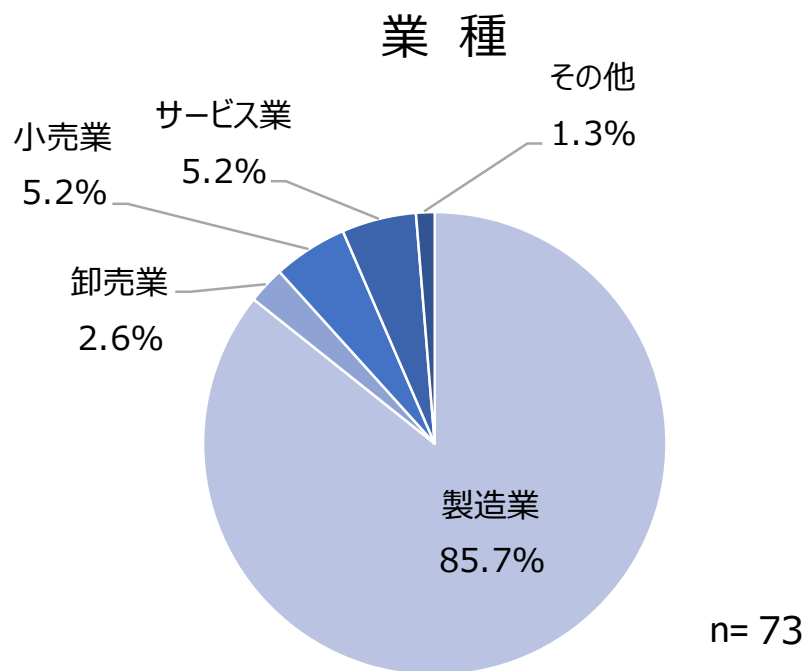
○ 送付数・回答数・回収率

区分	十勝管内	北海道内	計
送付数	79件	121件	200件
回答数	25件	48件	73件
回収率	31.6%	39.7%	36.5%

注) 十勝管内は、ホームページで確認できるHACCP認証事業所43件のほか、HACCP意見交換会（帯広畜産大学、とち財団、帯広市）において調査対象を抽出した。
北海道内は、ホームページで確認できるHACCP認証事業所から抽出した。
なお、対象としたHACCP認証は、FSSC22000、ISO22000、SQF、JFS、北海道HACCCPのほか、北海道の「HACCPに基づく衛生管理導入評価事業」でA評価を受けているものとした。

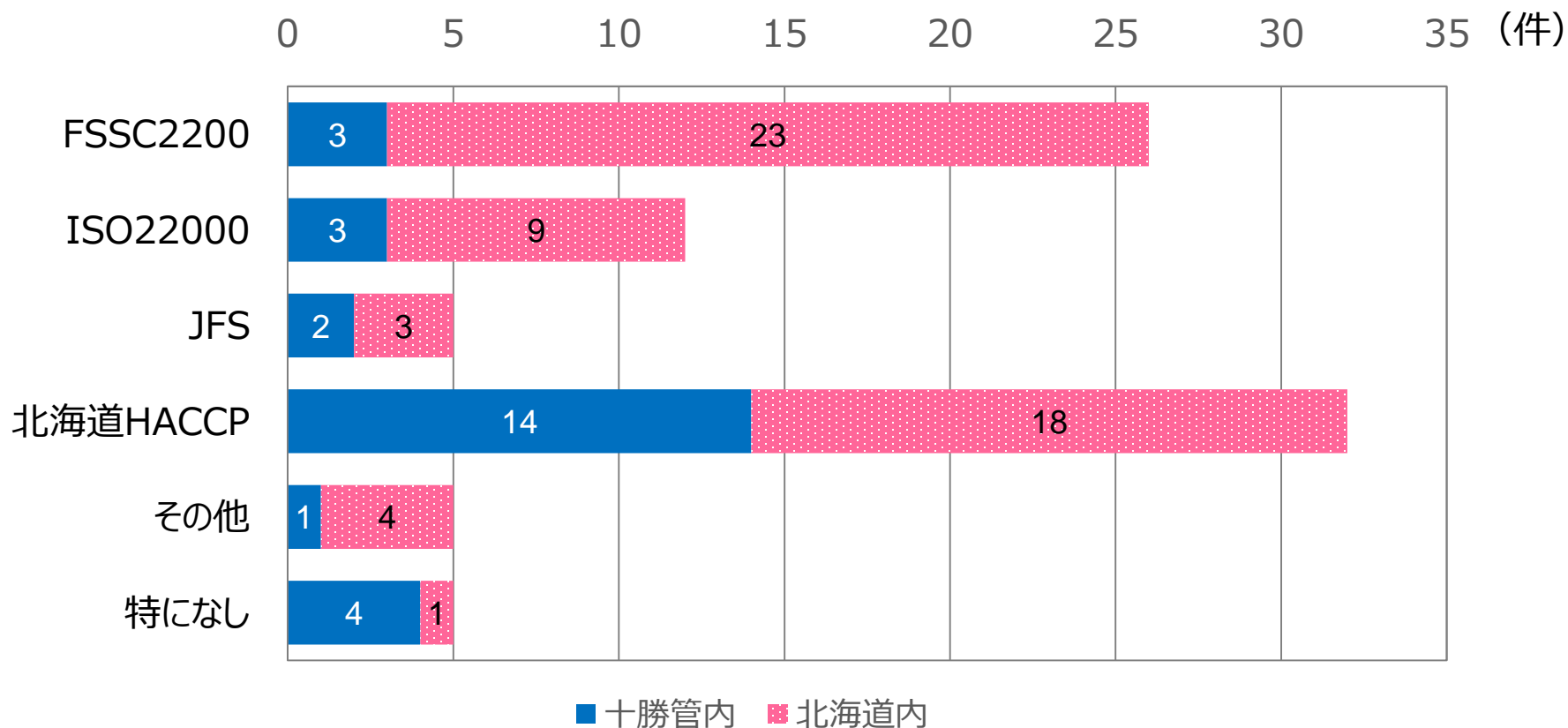
資料編1 アンケート調査結果

○ 回答企業の業種・従業員数



資料編1 アンケート調査結果

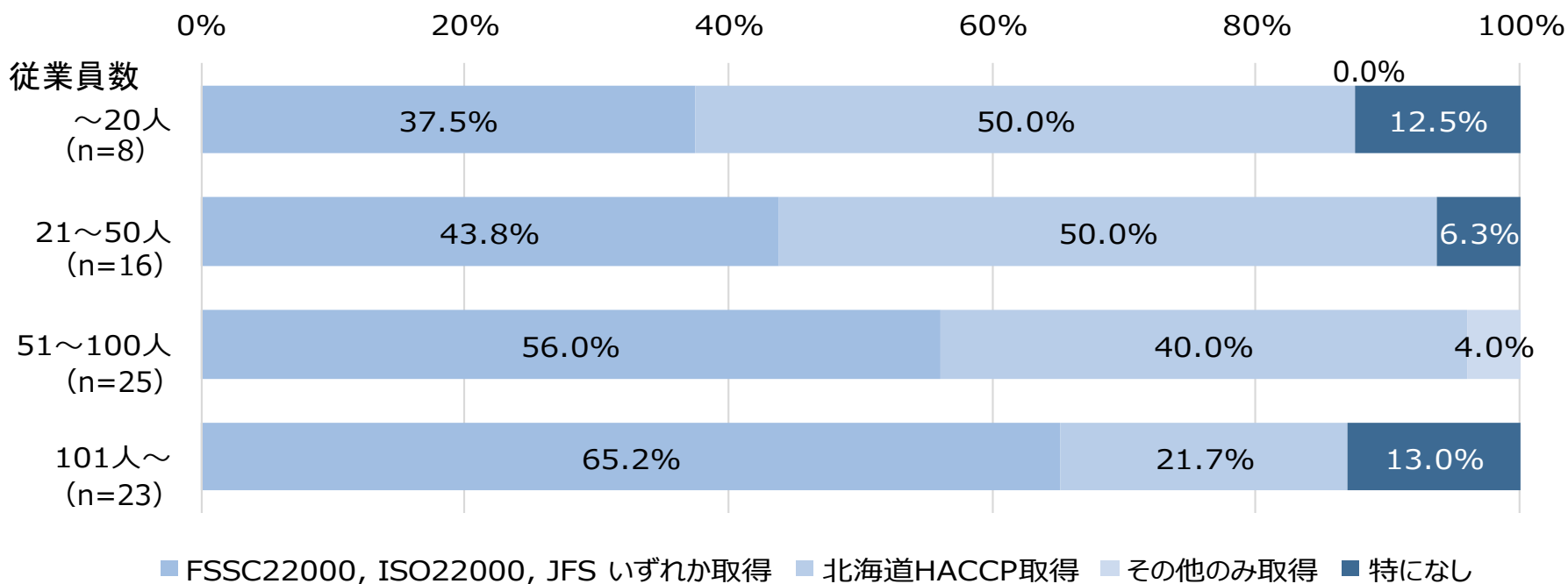
○資料図1 食品安全に関する認証の取得状況（複数回答）



参考) 北海道内企業(十勝管内を除く。)における認証取得状況(令和元年9月現在、帯広市調べ)
FSSC2200 52件、ISO22000 38件、JFS 23件、北海道HACCP 130件

資料編1 アンケート調査結果

○資料図2 食品安全に関する認証の取得状況（事業所規模別）

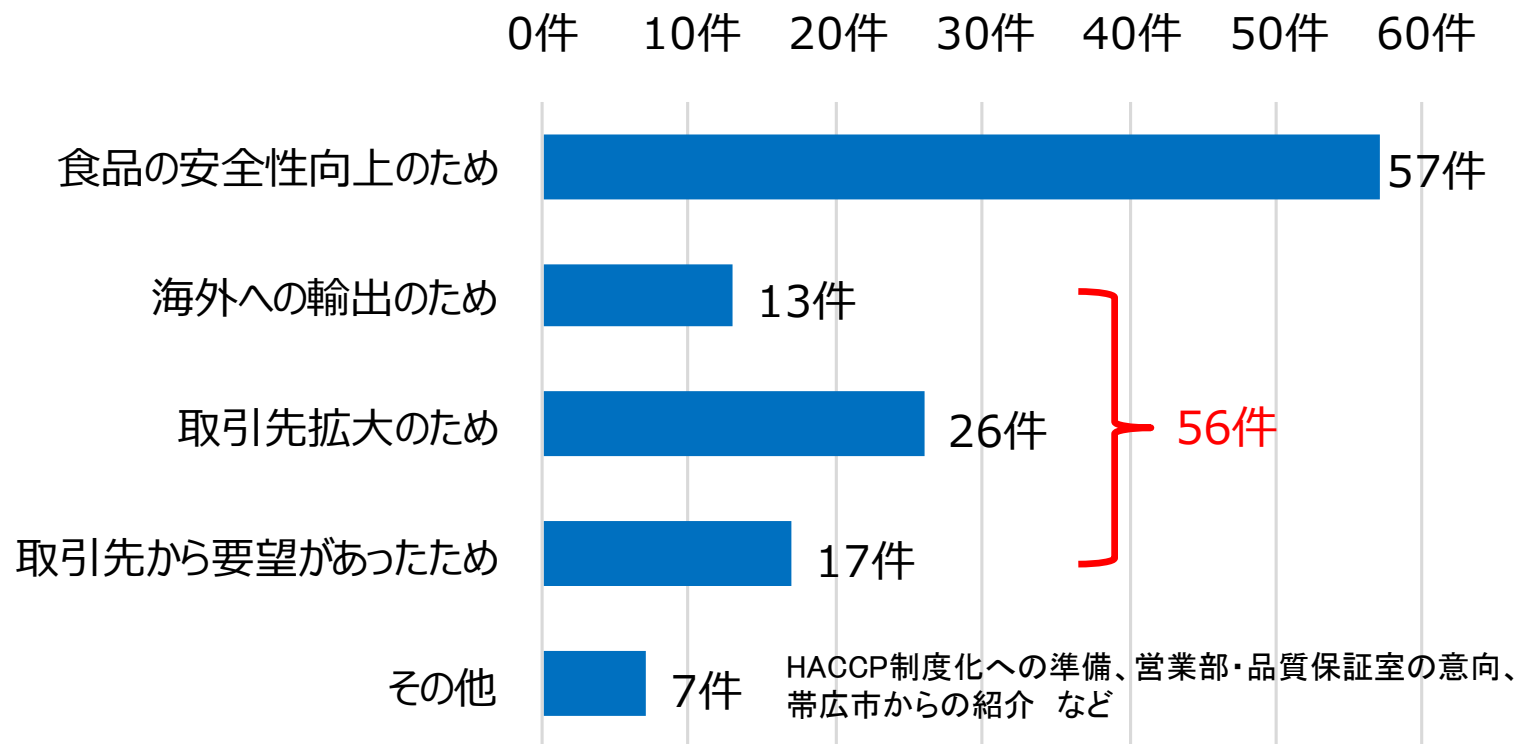


※「北海道HACCP取得」は、北海道HACCPのみ、もしくは北海道HACCPとその他の認証を取得している場合をカウントしている。
北海道HACCPとともにFSSC等を取得している場合は「FSSC22000, ISO22000, JFSいずれかを取得」にカウントしている。

大規模ほどFSSC等取得の割合が大きく、小規模ほど北海道HACCP取得の割合が大きい

資料編1 アンケート調査結果

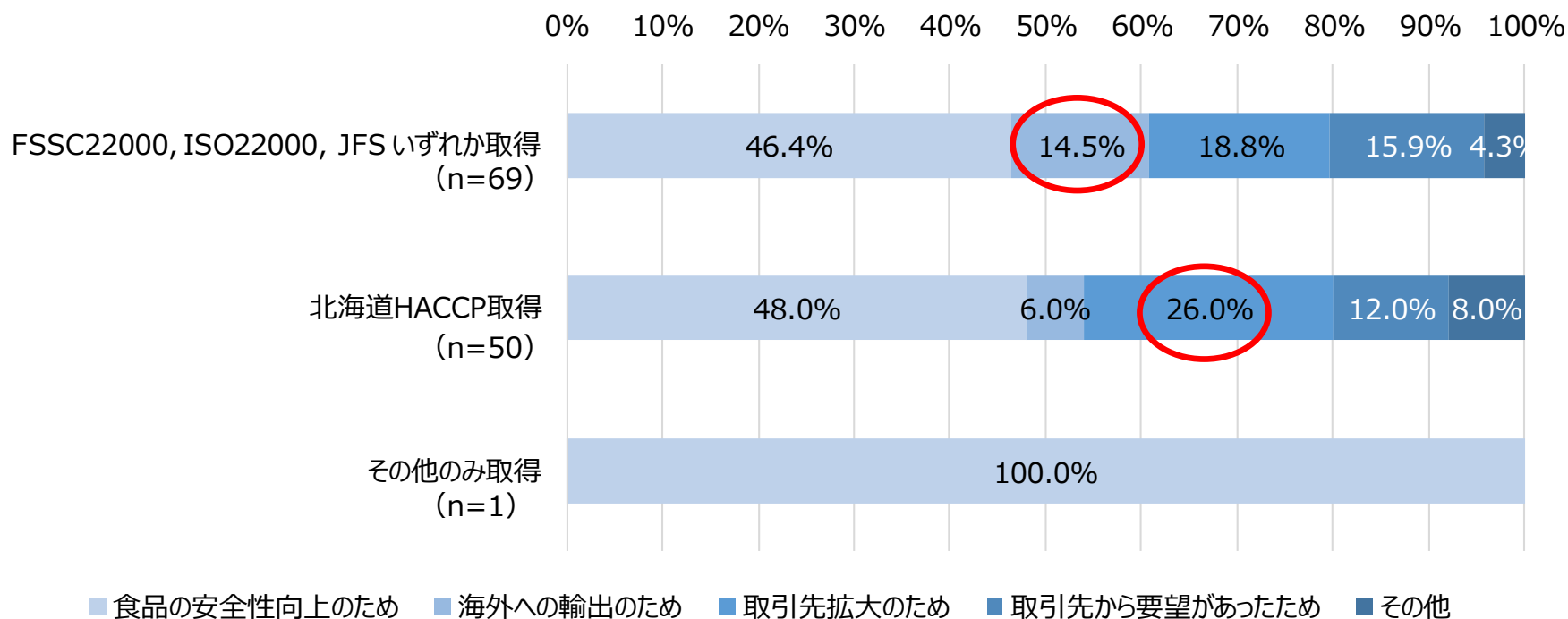
○資料図3 認証の動機・きっかけ（複数回答）



「食品の安全性向上のため」が最多である一方、海外輸出・取引関係の合計もほぼ同数

資料編1 アンケート調査結果

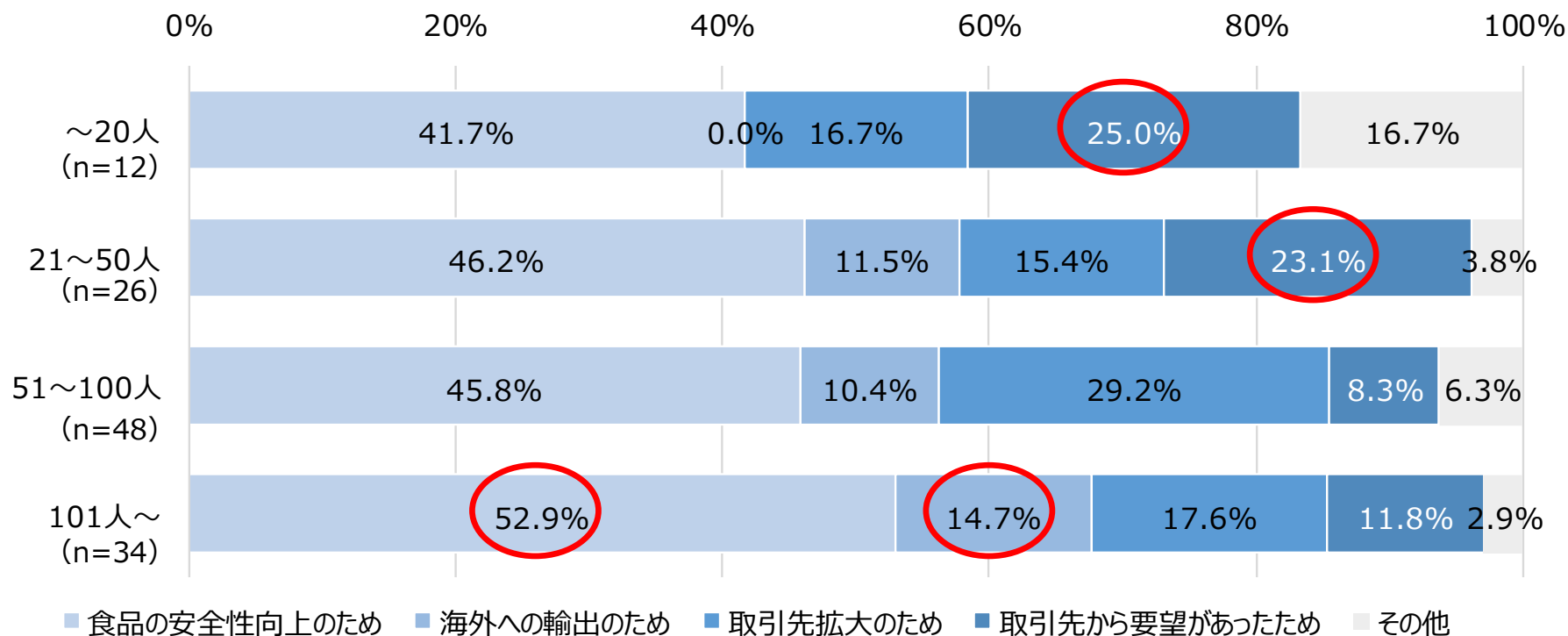
○資料図4 認証の動機・きっかけ（取得認証別）



FSSC等では海外輸出、北海道HACCPでは取引先拡大の割合が相対的に大きい

資料編1 アンケート調査結果

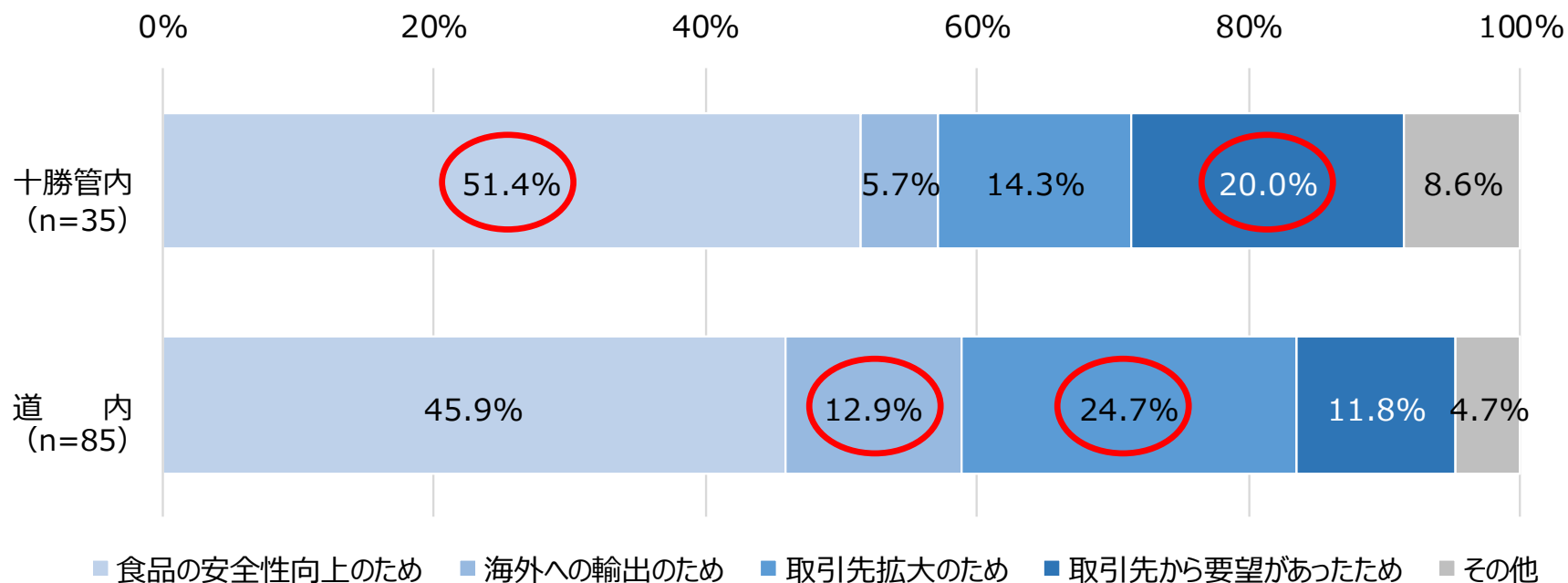
○資料図5 認証の動機・きっかけ（事業所規模別）



安全性向上と海外輸出は大規模事業所、取引先の要望は小規模事業所で割合が大きい

資料編1 アンケート調査結果

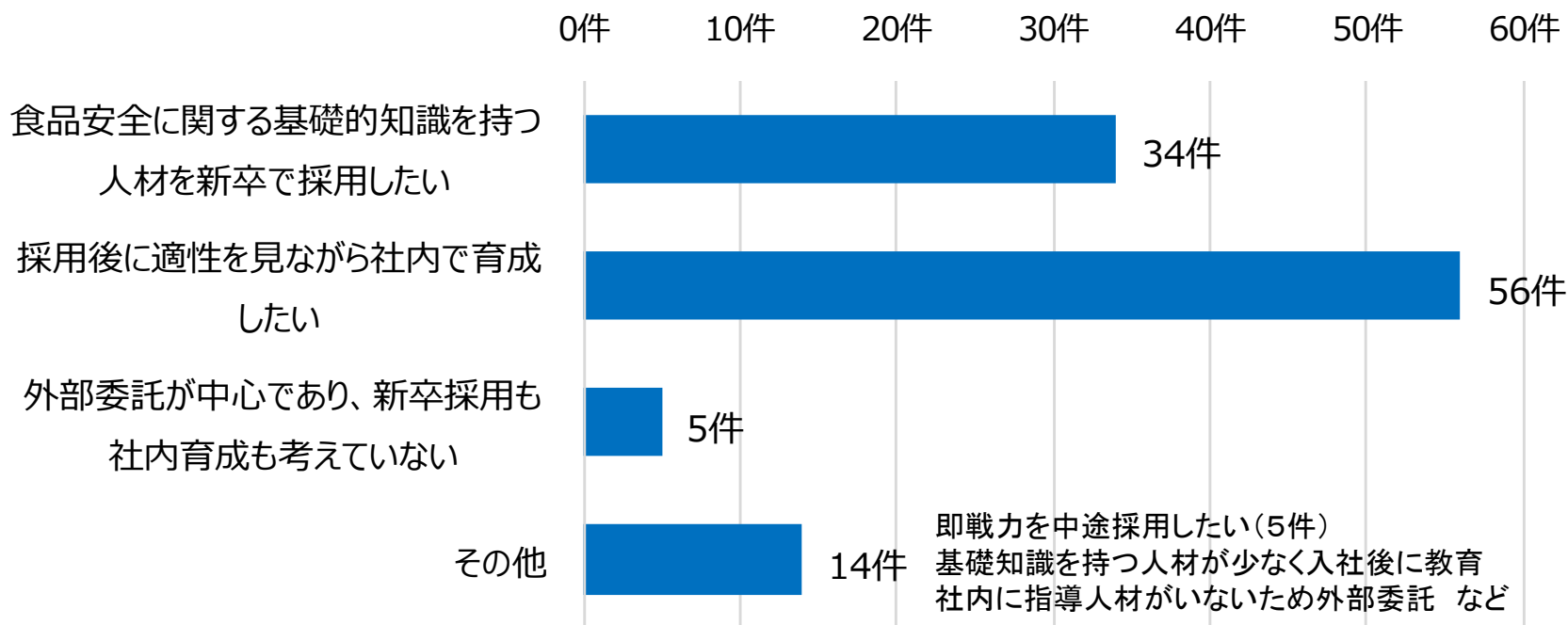
○資料図6 認証の動機・きっかけ（所在地別）



十勝は安全性向上・取引先の要望、道内は海外輸出・取引先拡大の割合が大きい

資料編1 アンケート調査結果

○資料図7 食品安全に係る人材（※）の採用意向（複数回答）

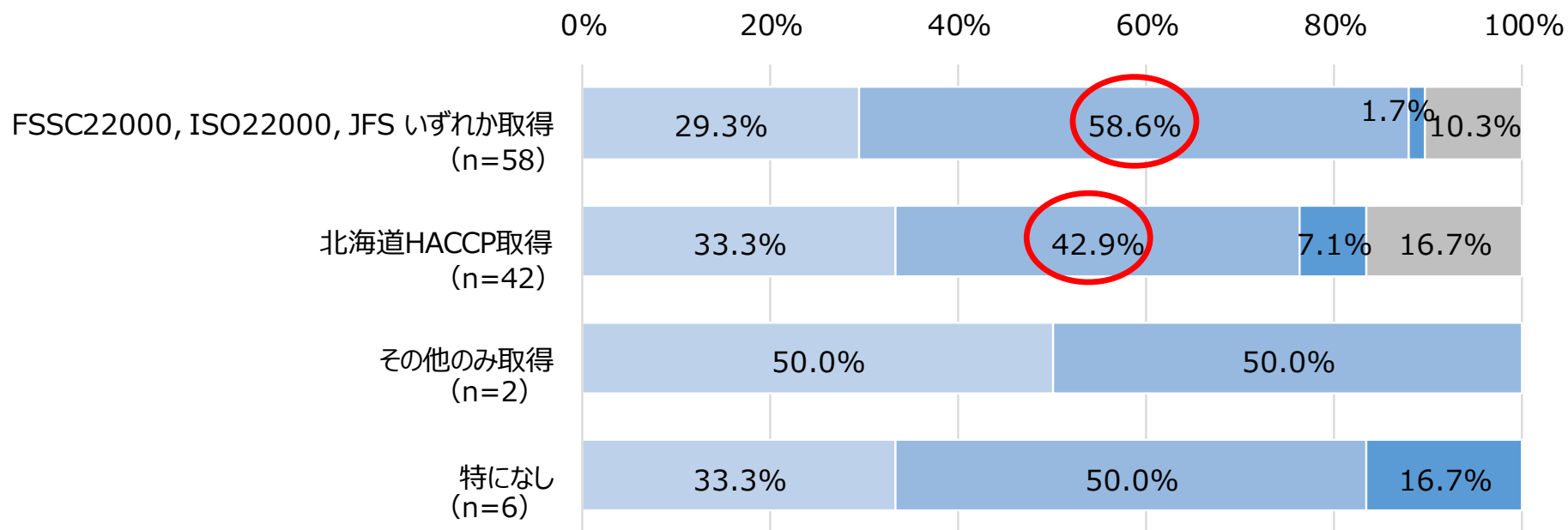


採用後の育成が最多となった一方、新卒採用や中途採用のニーズも一定程度ある。

※「食品安全に係る人材」とは、有害微生物や設備の保全、関連法令など、食品安全に関する知識を有し、専任・兼任を問わず、衛生管理や品質保証、食品安全マネジメントシステムの構築・運用・監査などの業務に携わる者で、新卒者から指導的立場の人材までを広く含む。

資料編1 アンケート調査結果

○資料図8 食品安全に係る人材の採用意向（取得認証別）

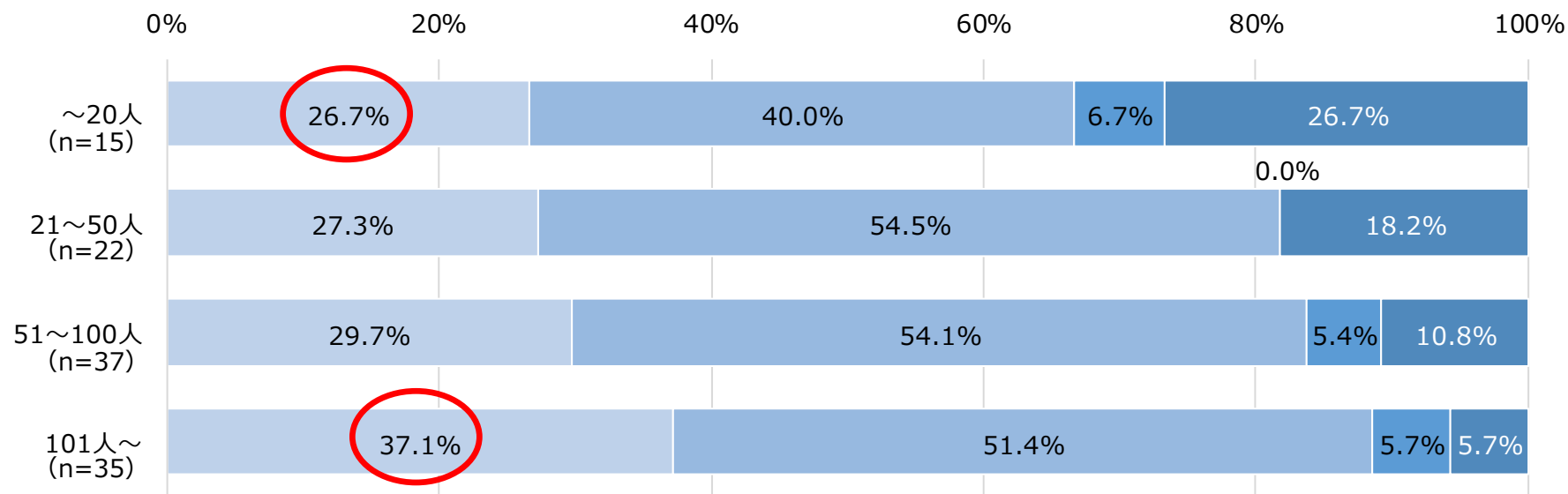


- 食品安全に関する基礎的知識を持つ人材を新卒で採用したい。
- 採用後に適性を見ながら社内で育成したい
- 外部委託が中心であり、新卒採用も社内育成も考えていない
- その他

社内育成の意向は、北海道HACCP取得企業よりFSSC等取得企業で高い。

資料編1 アンケート調査結果

○資料図9 食品安全に係る人材の採用意向（事業所規模別）

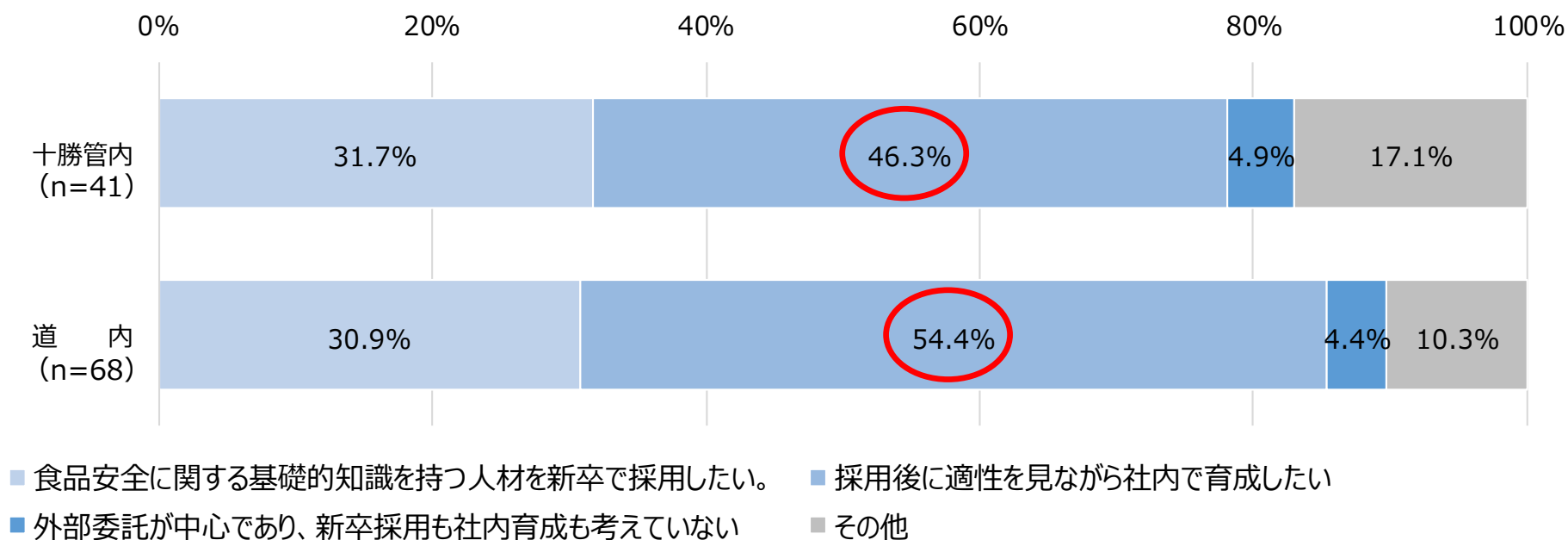


- 食品安全に関する基礎的知識を持つ人材を新卒で採用したい。
- 採用後に適性を見ながら社内で育成したい
- 外部委託が中心であり、新卒採用も社内育成も考えていない
- その他

大規模事業所ほど、食品安全に係る人材の新卒採用の意向が強い。

資料編1 アンケート調査結果

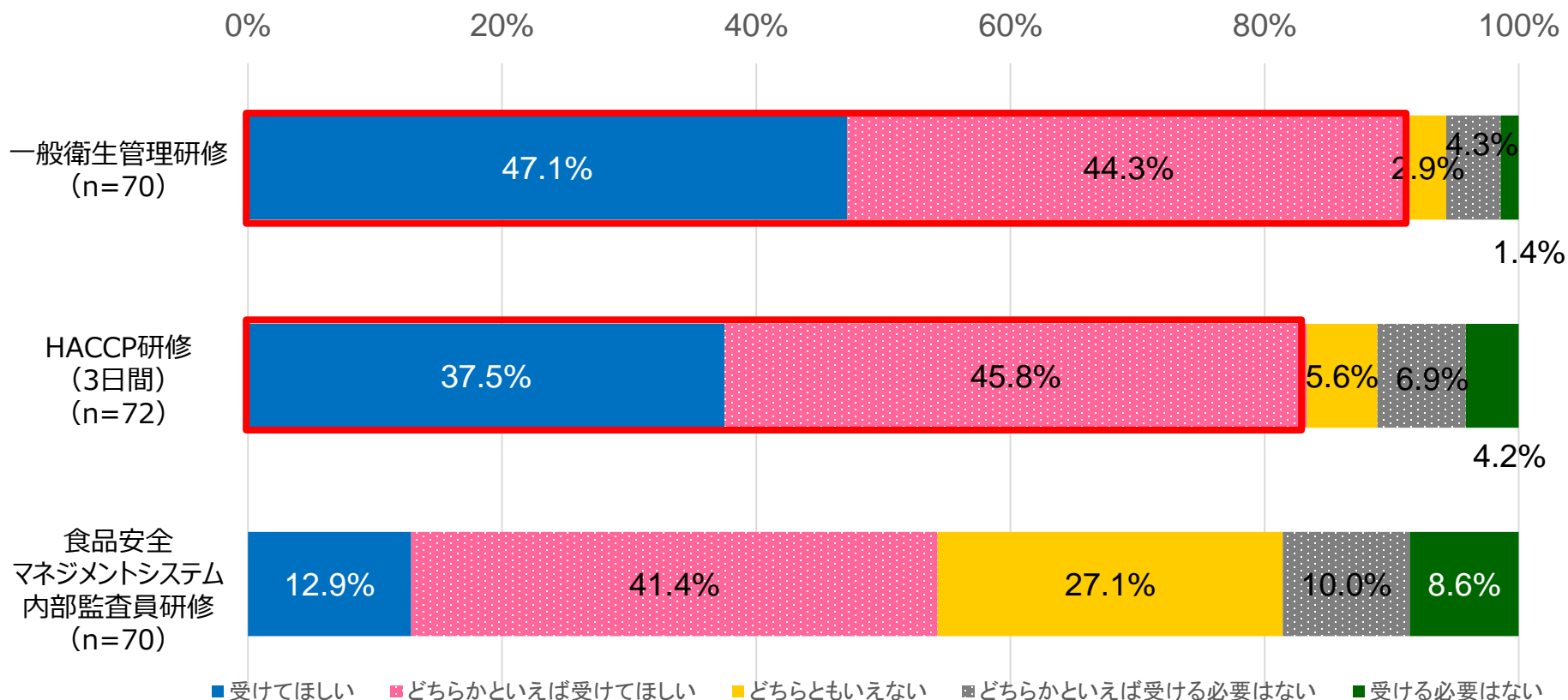
○資料図10 食品安全に係る人材の採用意向（所在地別）



「採用後に適性を見ながら社内で育成したい」の割合は、道内が十勝と比べ相対的に大きい

資料編1 アンケート調査結果

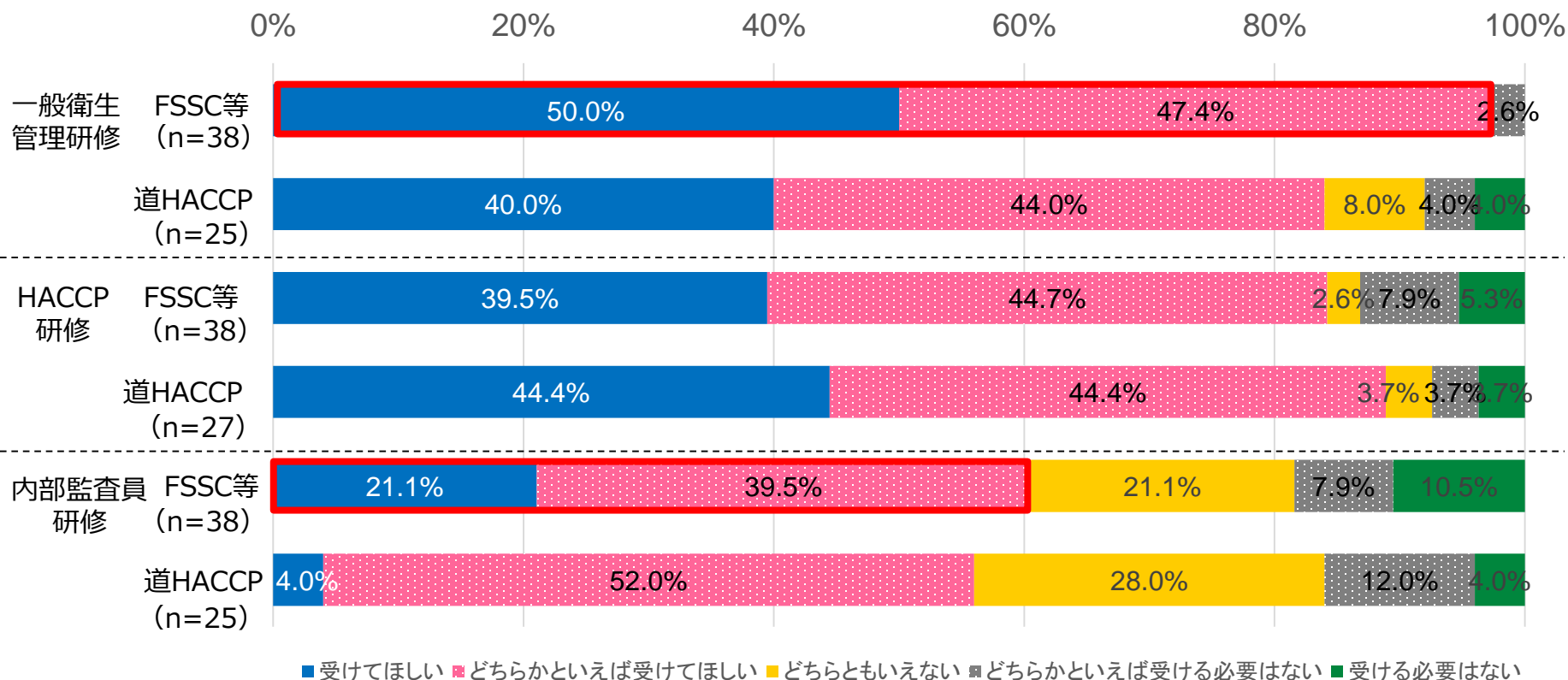
○資料図11 学生時代に受けておいてほしい研修



一般衛生管理研修で91.4%、HACCP研修で83.3%の企業が学生時代の受講を希望。その他、食品微生物、製造管理・品質管理、コミュニケーションなどの希望も。

資料編1 アンケート調査結果

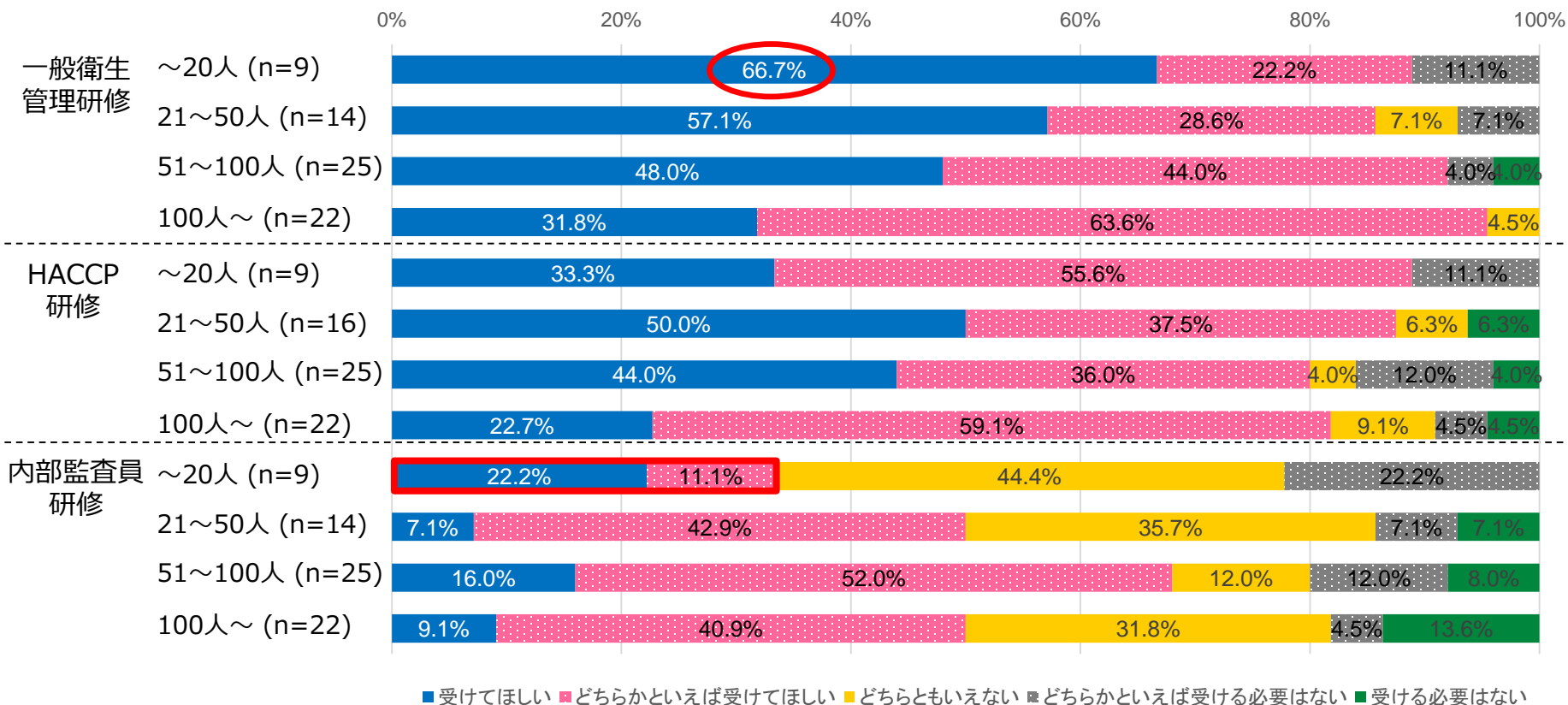
○資料図12 学生時代に受けておいてほしい研修（取得認証別）



一般衛生管理研修と内部監査員研修は、FSSC等取得企業でより重視されている。

資料編1 アンケート調査結果

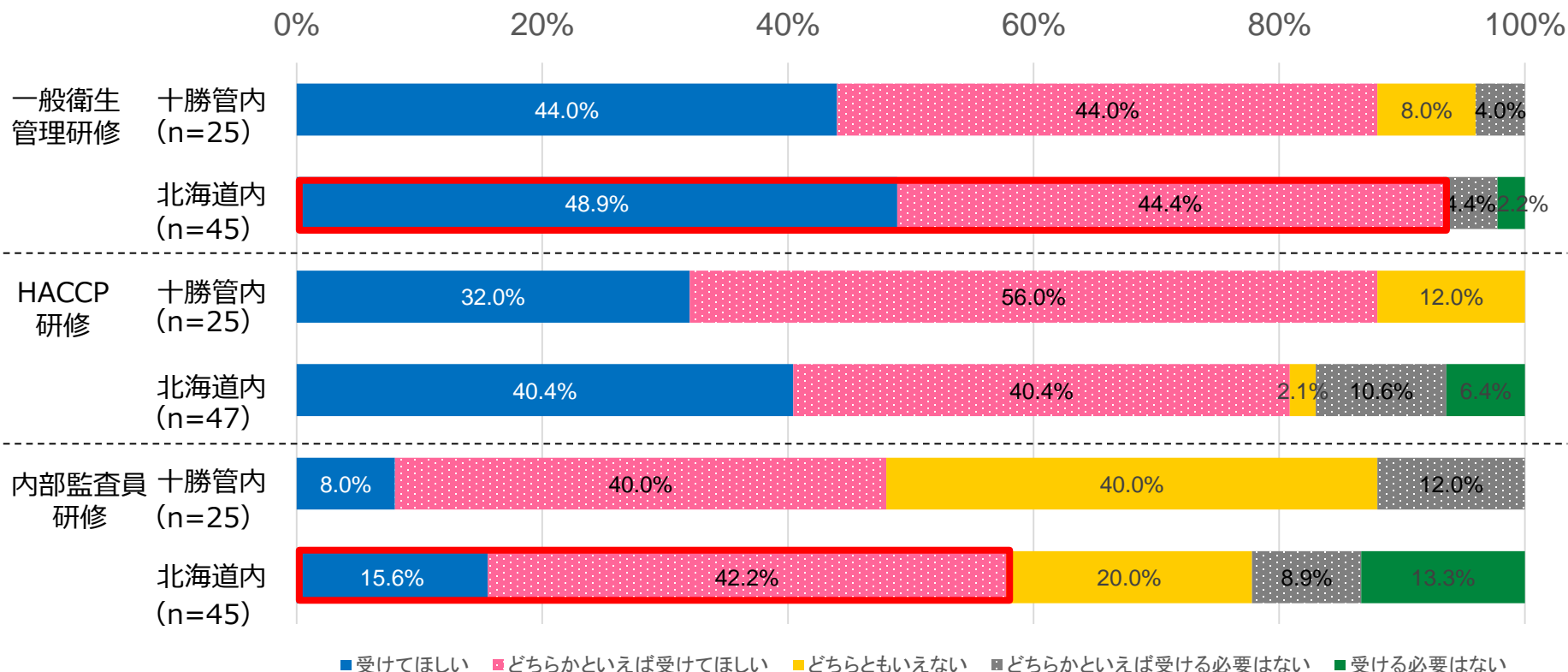
○資料図13 学生時代に受けておいてほしい研修（事業所規模別）



一般衛生管理研修は小規模ほど、HACCP研修は21～100人の企業で「受けてほしい」との回答割合が高い。内部監査研修は20人までの企業でニーズが低い。

資料編1 アンケート調査結果

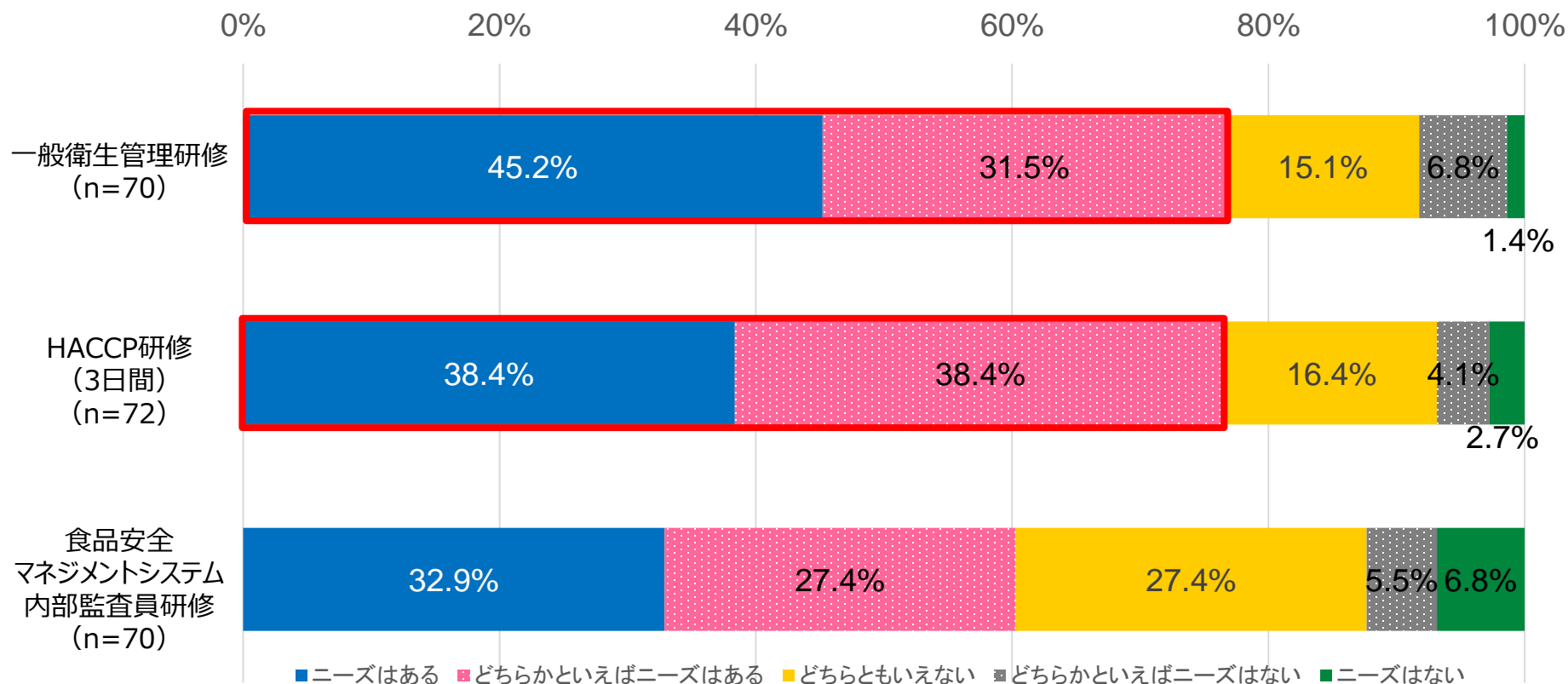
○資料図14 学生時代に受けておいてほしい研修（所在地別）



一般衛生管理研修と内部監査員研修は、管内企業と比べ道内企業でより重視されている。

資料編1 アンケート調査結果

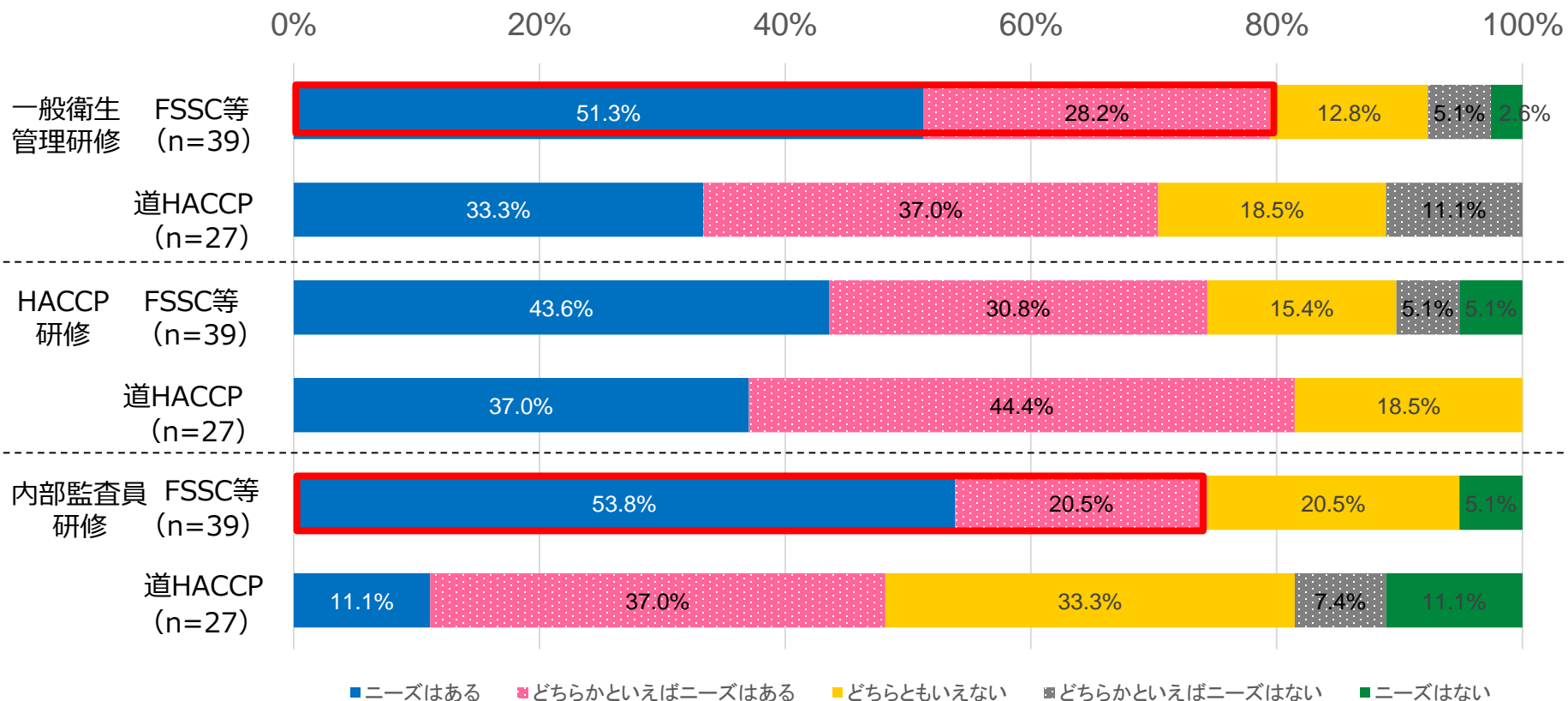
○資料図15 外部の食品安全研修の受講ニーズ



一般衛生管理研修で76.7%、HACCP研修で76.8%の企業で外部研修のニーズあり。
その他、食品微生物、施設設備、ISO22000審査員、GAP審査員などの希望も。

資料編1 アンケート調査結果

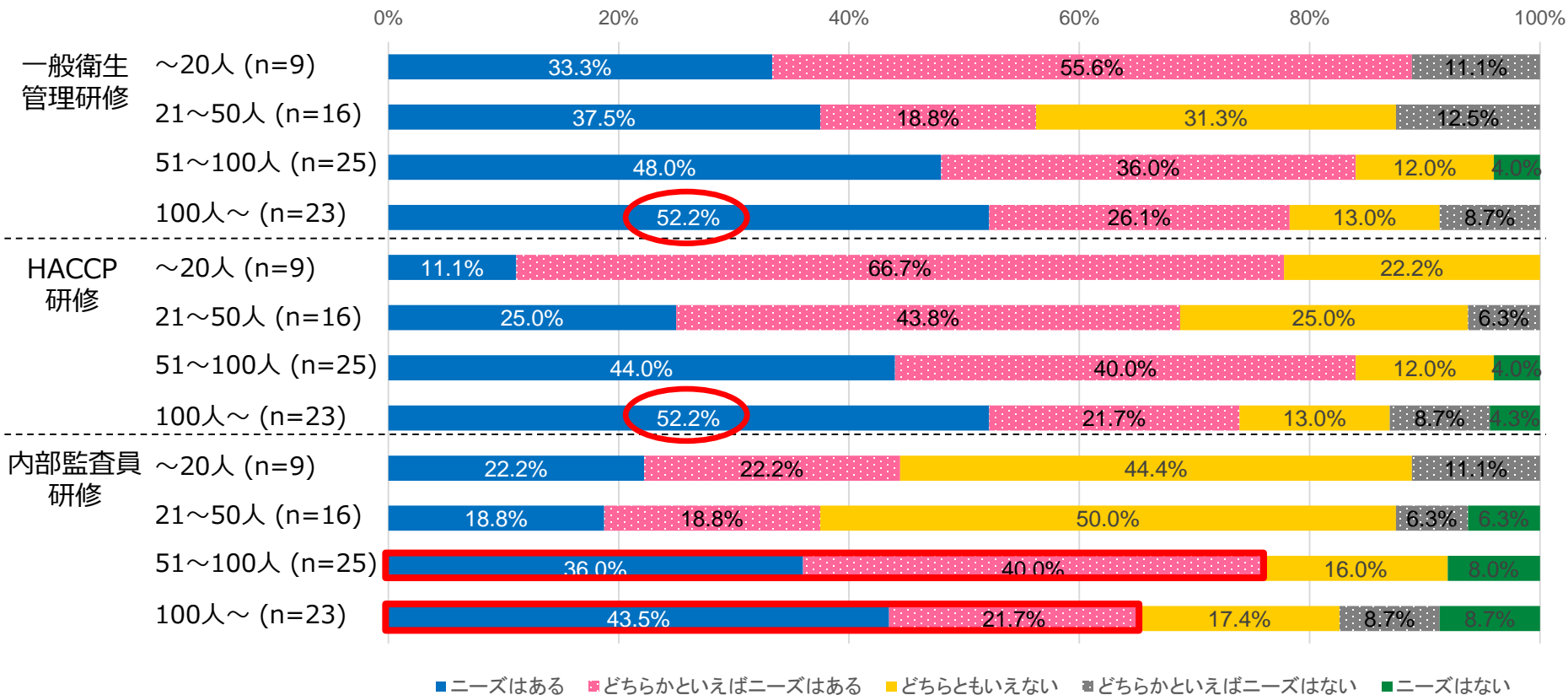
○資料図16 外部の食品安全研修の受講ニーズ（取得認証別）



一般衛生管理研修と内部監査員研修は、FSSC等取得企業でより重視されている。

資料編1 アンケート調査結果

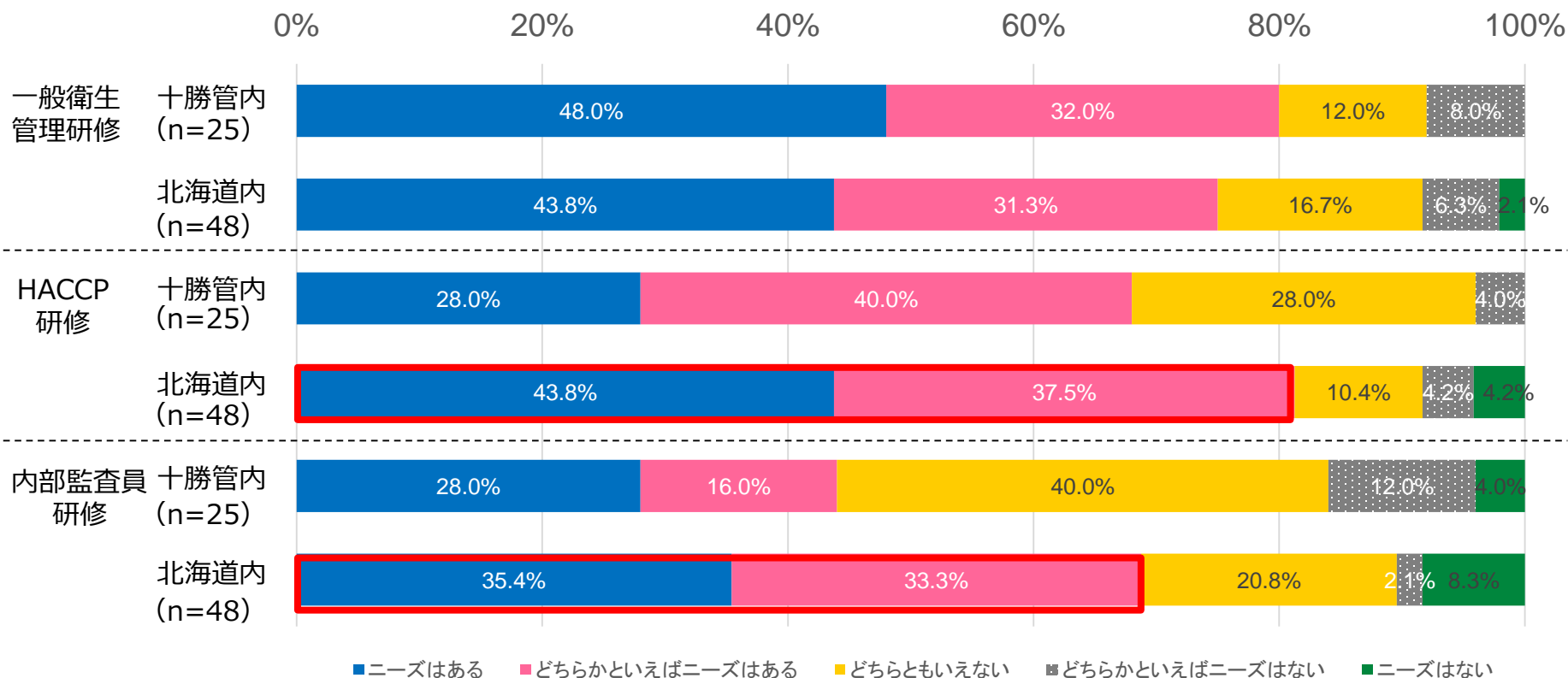
○資料図17 外部の食品安全研修の受講ニーズ（事業所規模別）



一般衛生管理研修・HACCP研修とも、大規模ほど「受けてほしい」との回答割合が高い。
内部監査研修は51人以上の企業でニーズが高い。

資料編1 アンケート調査結果

○資料図18 外部の食品安全研修の受講ニーズ（所在地別）



HACCP研修と内部監査員研修は、管内企業と比べ道内企業でより重視されている。

資料編1 アンケート調査結果

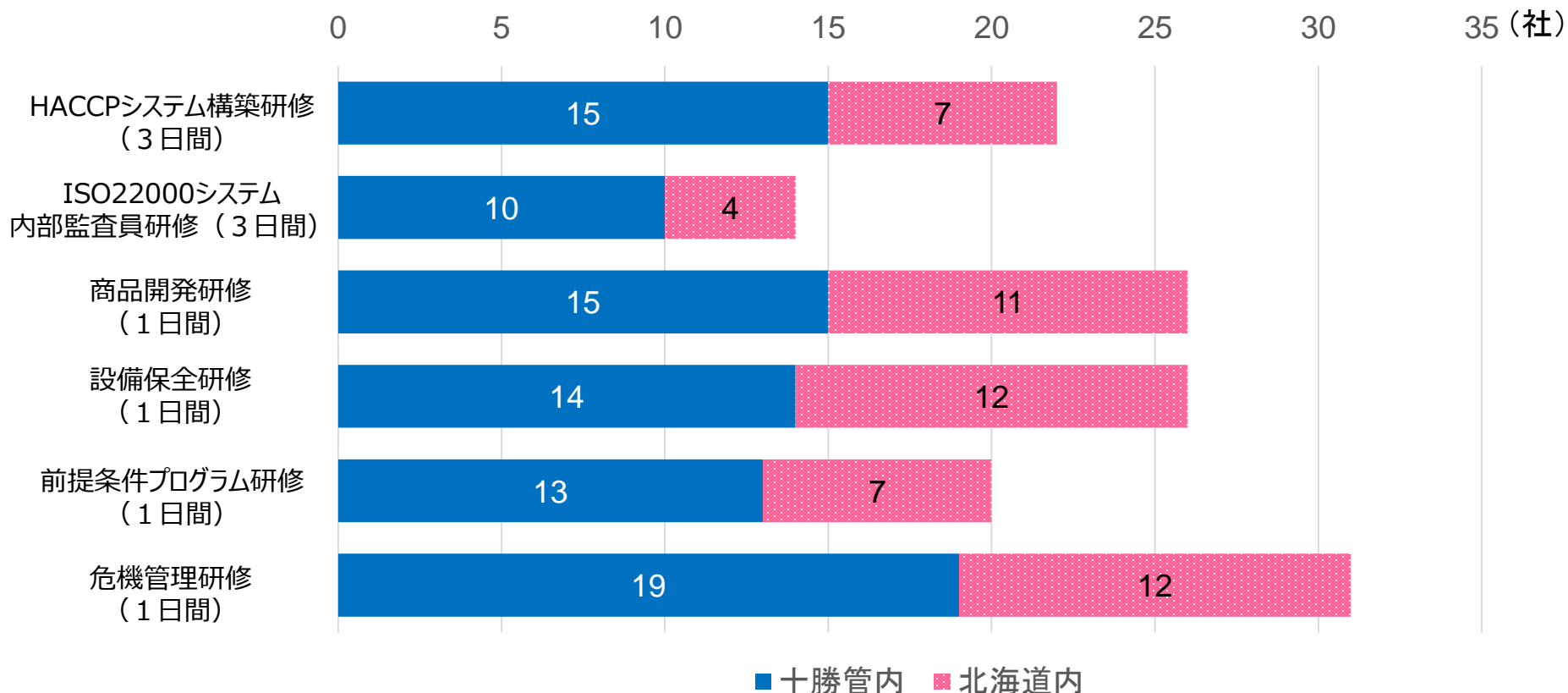
○ 食品安全に係る人材の確保・育成に関する課題（自由記述）

- 人材確保自体が難しく、食品安全を含め、力量の低下が目立ってきている。
- 人材育成の時間の確保が難しい。
- 食品安全の知識を持つ即戦力が期待される。
- 社内教育に当たる指導人材の確保が難しい。
- 現場の職員に食品安全の知識を完全には伝え切れていない。
- 食品安全の知識があっても、実践で使うには現場経験が必要。
- 教えるよりも、自ら目標を持って取り組むことが重要。
- 大手との取引に伴い、外部からの要求度合いが高くなっている。
- 食品安全以外のスキルや知識も豊富に備えた人材を教育してほしい。
- 退職や休職、異動により、知識や経験が途切れる可能性がある。
- 行政を中心に、大学が推進エンジンの役割を担う体制が望まれる。

など

資料編1 アンケート調査結果

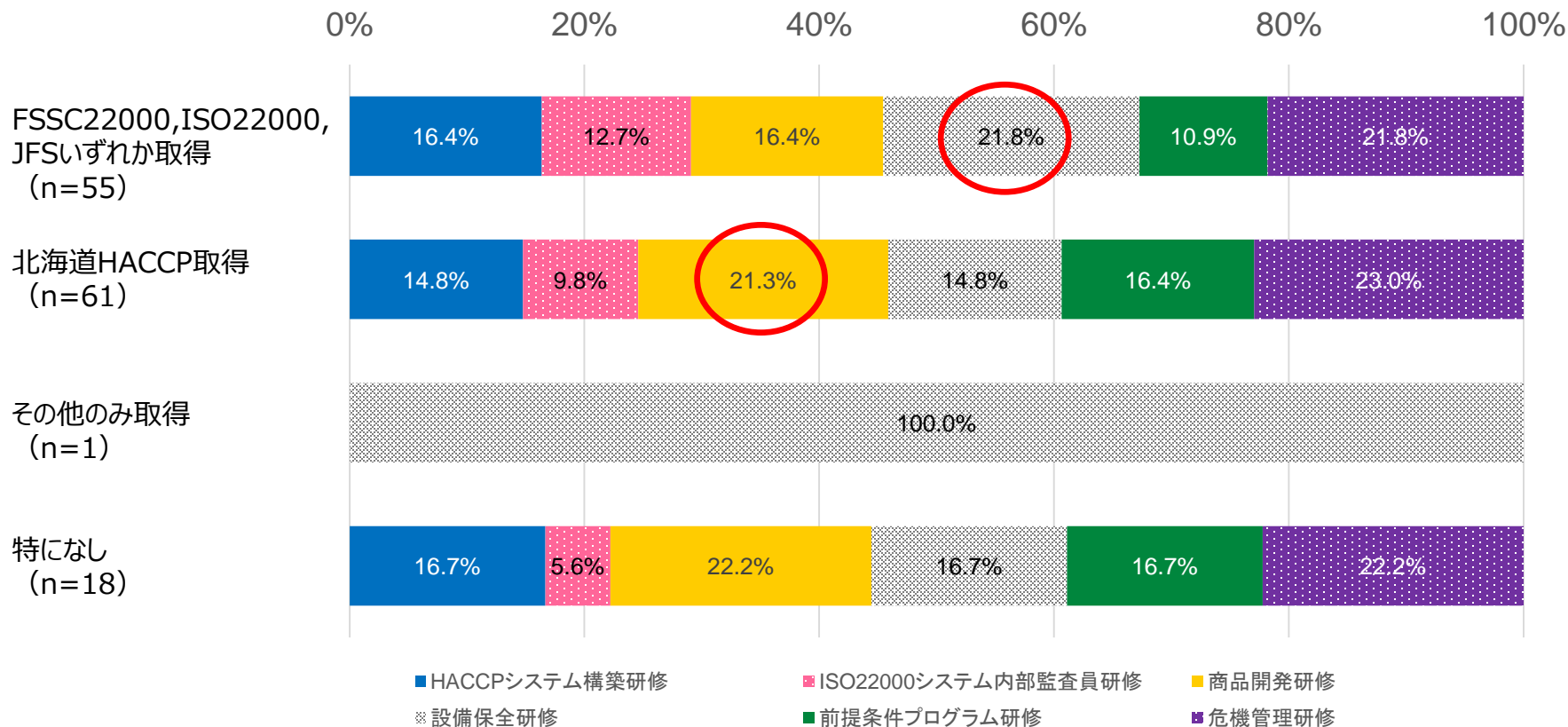
○資料図19 十勝地域で実施している研修の受講ニーズ（複数回答）



危機管理研修の受講ニーズが最多、商品開発・設備保全がこれに次ぐ。
十勝管内のみならず、道内企業にも一定の受講ニーズが見られる。

資料編1 アンケート調査結果

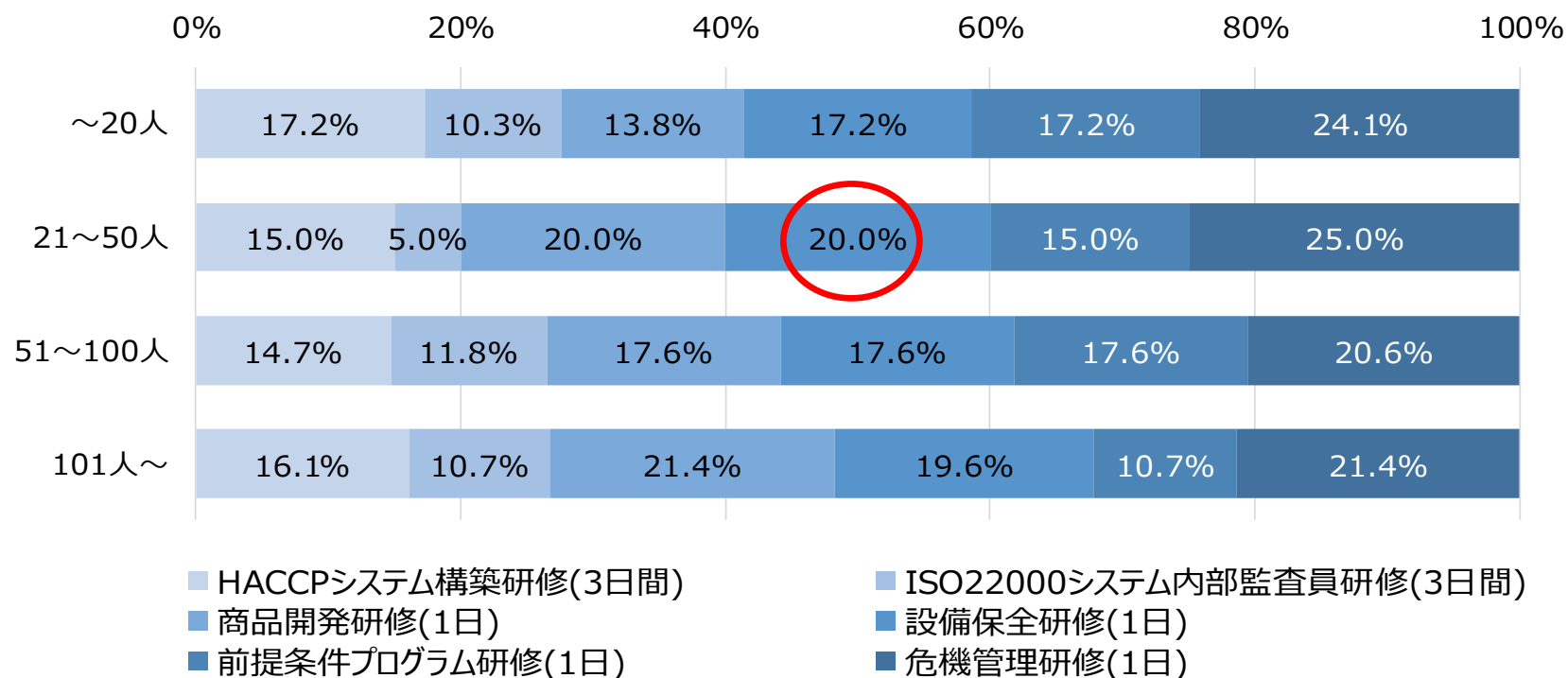
○資料図20 十勝地域で実施している研修の受講ニーズ（取得認証別）



FSSC等取得企業、北海道HACCP取得企業とも危機管理研修のニーズが高いほか、FSSC等で設備保全研修、北海道HACCPで商品開発研修のニーズが高い。

資料編1 アンケート調査結果

○資料図21 十勝地域で実施している研修の受講ニーズ（事業所規模別）



事業所規模による差は小さいが、21~50人では内部監査員研修の割合が相対的に低い。

資料編1 アンケート調査結果

○ その他食品安全研修に関する要望（自由記述）

- 十勝での受講は地理的に難しい。
- 札幌近郊で開催されるなら受講したい。
- eラーニングが活用できるとよい
- 食品と設備に関する研修を受講したことがある。毎年実施してほしい。
- 正しい洗浄方法などの研修を数年前に受講した。衛生管理レベルが向上した。
- 微生物検査に関する研修などがあれば参加したい。

など

資料編2 ヒアリング調査結果

■ヒアリング調査

○ 調査対象

- ・首都圏に所在する審査機関・監査会社等や、大規模の食品関連企業 18社

業種	ヒアリング企業数
審査機関・監査会社等	5社
小売業	3社
卸売業	2社
製造業	7社（うち中小企業1社）
外食業	1社

資料編2 ヒアリング調査結果

○ 食品安全の観点から必要とする人材

- 事業内容により差はあるが、一般衛生管理やHACCP、食品安全マネジメントシステムに関する知識のほか、現場での製造や品質管理の経験が必要とされている。
- 監査会社・コンサルのほか、製造業において、微生物に関する知識やスキルが重視されている。また、製造業において、食品に関する法体系や食品表示に関する知識を求めている企業も見られる。
- 食品安全に関する知識を基に、自ら考えて構築し、運用しなければ身につかないので、そこまでを学生に求めるのは難しいが、実際に知識を活用し働きたいという人材がほしいとの意見もあった。

資料編2 ヒアリング調査結果

○ 食品安全に関する人材の確保戦略

- 新卒の場合、食品安全に関する研修の受講経験が採用の決め手になることはないが、HACCPとは何かなど、基礎的な知識は備えておいてほしいという意見が多い。一方、基礎が少しある程度では、一から勉強するのとあまり変わらないとの意見も見られる。
- 大手製造業では、学生時代の研修受講をさほど重視しない一方、小売業や卸売業では、受講している方がよいとする意見が多い。
- 製造業、小売業、卸売業では、新卒採用後すぐに品質管理部門に配属されることはほとんどなく、製造現場やいくつかの部門を経験した上で、適性を見て配置されることが多い。
- 審査機関・監査会社等や外資系企業では、新卒採用を行わず、他企業で品質管理の経験を積んだ人材を中途採用するケースが少なくない。

資料編2 ヒアリング調査結果

○ 食品安全に関する人材の育成戦略

- 大手製造業の場合、社内教育の仕組みが確立しているとの回答が多く、OJTを基本に、適宜社内研修や外部研修を受講するのが主流となっている。外部研修は、ISO関連など、審査員補等の資格取得のほか、消毒や防虫などの専門的な講義を受けることもある。一方、一定水準の教育は行っているが、マネジメントシステムレベルの教育は行っていないとの回答も見られる。
- 中小製造業の場合、社内のリソース不足のため、一般衛生管理、HACCP、食品安全マネジメントシステムの外部研修を受けることもある。
- 小売業や卸売業の場合、専門外から配属されることもあるため、大手製造業と比べ外部研修の受講機会が多い状況が見られる。

資料編2 ヒアリング調査結果

- 既存の社内人材育成の課題、社内・社外研修の課題
 - 大手企業では、社内教育の仕組みが確立しており、特に課題はないという回答が多い。
 - 審査員・監査員の高齢化、指導人材の不足など、人材不足を課題に挙げる企業は多い。
 - 小売業、卸売業では、体系的な社内研修がなく配属されてからの自己研鑽に委ねている、社内教育の仕組みが確立しておらず社内のエキスパートが教育を担っているとの回答も見られる。
 - 食品安全マネジメントシステムの必要性と実践に関する理解不足、危害要因分析における科学的根拠の不足を課題として挙げる企業も見られる。
 - HACCPの制度化など、以前に比べ食品安全に求められる事項が増えていることに不安を感じる企業も見られる。

資料編2 ヒアリング調査結果

- 大学が食品安全研修を実施することに対する期待など
 - eラーニングや通信教育、サテライトオフィスを活用しては。
 - 指導人材が不足するのであれば、他大学と連携するのも一案。
 - 民間よりも受講コストが低ければ、大学の研修を受けるメリットはある。
 - 食品安全に特化した学科や海外発の情報把握、英語での食品安全教育を期待。
 - 食品業界のトレンドや食品安全の現状、専門人材のキャリアパスなどの教育を。
 - 地元企業との連携（受講後のフォローアップなど）や行政との連携が必要。
 - 微生物に関する専門的な知識を学習できる場があるとよい。
 - HACCPの知識の前に、一般衛生管理についての正しい理解が必要。
 - 食品安全分野でもAI等の活用が求められている。こうした研究・教育を期待。
 - 食品安全に関する標準的な教育ツールがない。大学等で構築してはどうか。
 - 工学系と比較し、企業と大学の連携が進めにくい。