

1. 保育所・認定こども園の給食業務に関する実態調査

研究協力者	佐藤 理恵子	女子栄養大学
研究分担者	神田 知子	同志社女子大学
研究代表者	市川 陽子	静岡県立大学

研究要旨

保育施設給食は、子どもの心身の健全な発育発達、健康状態の保持・増進だけではなく、適切な食事のとり方や望ましい食習慣の定着、食を通じた豊かな人間性の育成等にかかわるため、その役割は大きい。保育施設には、管理栄養士、栄養士の配置に関する法的根拠がなく、管理栄養士・栄養士の配置の有無によって、継続的に安全な食事を提供する給食業務に格差が生じている可能性が考えられる。そこで本研究では、保育施設における給食管理業務における実態調査から、管理栄養士・栄養士の配置の有無による献立管理、衛生管理、食物アレルギー対応における違いを明らかにすることを目的とした。

調査対象施設は、関東（埼玉県）、中部（静岡県）、関西（京都府、大阪府、兵庫県）の5県の保育所・認定こども園の全数（5595施設）とした。2021年11月から2022年1月に質問紙調査を実施し、回答があった1697施設（回収率30.3%）のうち、有効回答の得られた1694施設を対象とした（有効回答率30.2%）。

管理栄養士・栄養士の配置がある施設では、行事食や園児の嗜好、食育との連携（収穫した食材の活用等）が献立作成に反映されていた。しかし、給食の品質管理面では献立の栄養基準への適合は確認しているものの、設計品質に対する料理の適合（適合品質）を確認している施設は管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず少なく、食事の品質管理が課題であった。調理場内の衛生管理責任者や衛生マニュアルの作成担当者は、管理栄養士・栄養士配置の有無で異なっていたが、実際の衛生管理、食物アレルギーの対応等では、管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず、調理場の汚染区域・非汚染区域の区分等に課題が見られ、施設運用面では管理栄養士・栄養士の配置による差異はほとんど認められなかった。

保育施設の給食管理業務における管理栄養士・栄養士の配置は、食育に関する継続的な指導や献立作成の面では効果的と考えられた、しかしながら、食事の品質管理、調理施設・設備の状況や人員等の能力を考慮した衛生的な作業管理には、管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず課題があり、今後は給食施設としての運用面で管理栄養士・栄養士のスキル、専門性を活用した基準等が必要と考えられた。

A. 研究目的

保育施設給食は、子どもの心身の健全な発育発達、健康状態の保持・増進だけではなく、適切な食事のとり方や望ましい食習慣の定着、食を通じた豊かな人間性の育成等にかかわるため、その役割は大きい¹⁾。「児童福祉施設の設備及び運営に関する基準（昭和23年厚生省令第63号、最終改正：令和3年7月1日）」²⁾では、食事について「献立は変化に富み、健全な発育に必要な栄養量を含むもの」「食事は食品の種類及び調理方法について栄養並びに入所している者の身体的状況及び嗜好を考慮したもの」「調理はあらかじめ作成された献立に従って行う」としている。保育施設は0から5歳児を対象としていることから、給食では子どもを集団として捉えながら、離乳の各段階への対応や食物アレルギー等の特別な配慮など³⁾、食事の提供への配慮が多様化していることが考えられる。しかし、保育施設には管理栄養士・栄養士の配置に関する法的根拠がなく、管理栄養士・栄養士が配置されている施設と配置されていない施設では、継続的に安全な食事を提供する給食業務に格差が生じている可能性が考えられる。そこで本研究では、保育施設における給食管理業務における実態調査から、管理栄養士・栄養士の配置の有無による献立管理、衛生管理、食物アレルギー対応における違いを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

調査対象施設は、関東（埼玉県）、中部（静岡県）、関西（京都府、大阪府、兵庫県）の

5県の全ての保育所・認定こども園の全数（5595施設）とした。調査方法は郵送法とし、質問紙を配布した。なお、5595施設のうち、閉鎖、休止、開設延期等で郵送できなかった施設が29施設あった。

質問紙への回答は、可能な限り施設長または園長と食事提供の責任者（管理栄養士・栄養士）とした。給食業務を委託している場合は、施設長と委託先の栄養担当者と相談して回答するよう依頼した。また、回答施設と同一敷地内に夜間保育所や乳児保育所、認定こども園等が併設されている場合は、それらを含めて1つの施設とみなして回答してもらった。敷地内に分園が存在する場合は、本園と分園を一体とみなして回答を求めた。同法人が運営する他の保育施設は別施設とみなし、別施設についての回答は求めなかった。

調査項目は、調査施設の概要、給食管理業務の実態として管理栄養士・栄養士の雇用状況、調理従事者の配置・業務内容、給食の実施状況、調理の状況、献立、衛生管理、調理場の状況、食物アレルギーへの対応、食育の取組みの各状況等とした。調査は2021年11月から2022年1月に実施した。

解析方法は、調査施設の概要、給食管理業務の実態として管理栄養士・栄養士の雇用状況、調理従事者の配置・業務内容は設置主体別の関係についてクロス集計、カイ2乗検定とFisherの直接確率法を用いて検討した。給食の実施状況、調理の状況、献立、衛生管理、調理場、食物アレルギーへの対応、食育の取組みは、3歳児以上への給食提供を実施がある施設のみとし、管理栄養士、栄養士配置の有無の関係について

てクロス集計、カイ 2 乗検定と Fisher の直接確率法を用いて検討した。なお、データ欠損のある場合は、それぞれの項目から除外して算出した。有意確率は 5%未満とした。統計解析には SPSS 28.0 for Windows (日本 IBM 株式会社) を用いた。

C. 研究結果

1. 調査施設の概要

回答があった 1697 施設(回収率 30.3%)のうち、有効回答の得られた 1694 施設について解析した(有効回答率 30.2%)。解析対象施設の所在地、経営主体を図 1 に示した。大阪府の回答が最も多く 432 施設、次いで埼玉県 373 施設、兵庫県 382 施設、静岡県 341 施設、京都府 153 施設であった。

施設の設置主体と施設分類を表 1 に示した。公立の 498 施設のうち、許可保育園が 381 施設 (76.5%)、幼保連携型認定こども園が 109 施設 (21.9%) を占めている。私立の 1196 施設のうち、許可保育園は 706 施設 (59.0%)、幼保連携型認定こども園が 422 施設 (35.3%) を占めていた。

2. 施設における管理栄養士・栄養士の雇用状況

施設における管理栄養士・栄養士の雇用状況を表 2 に示す。栄養士免許のみの取得者の雇用が、公立で 18.8%、私立で 44.1%であった。管理栄養士と栄養士の免許取得者の雇用は、公立で 21.8%、私立で 39.1%であった。管理栄養士も栄養士の雇用もない施設は、公立で 59.4%、私立で 14.5%であり、私立の方が栄養管理、給食管理を行う管理栄養士・栄養士の雇用率が高かった。

3. 3 歳児以上の給食の調理場所と昼食の調理システム (管理栄養士・栄養士の配置の有無)

3 歳児以上の給食の調理場所は、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、施設職員による自園調理が 80%を超えていた(表 3)。園外調理は、管理栄養士・栄養士の配置ありで 1.1%であったが、管理栄養士・栄養士の配置なしの施設で 4.8%であった。また昼食の調理システムは、96%以上がクックサーバシステムであった。

4. 給食の献立作成業務に関する実施状況 (管理栄養士・栄養士の配置の有無)

給食の献立作成業務に関する実施状況を表 4 に示した。

1) 給食の献立作成と献立作成担当者

給食の献立作成は、管理栄養士・栄養士の配置がある施設では、58.8%が自園単独で献立を作成しており、次いで自治体の役所 (15.0%)、同一法人 (13.5%)、給食委託業者・外部搬入業者 (13.1%) であった。配置なしの施設では、自園単独が 10.5%と少なく、自治体の役所が 72.4%と最も多かった。

献立作成担当者は、管理栄養士・栄養士の配置ありの施設では、管理栄養士 (57.9%)、栄養士 (44.3%)、調理師 (11.0%) が主であった。配置なしの施設では、管理栄養士 (59.4%)、栄養士 (21.2%)、次いで調理師 (18.6%) の順であった。

2) 献立の栄養計算、献立の評価の実施状況

献立作成および栄養価計算は、配置有無にかかわらず、毎月計算している施設が 90%以上であった。献立の評価の実施状況は、「栄養基準への適合を検討している」(配

置あり：88.3%、配置なし：84.2%）、「食品構成への適合を検討している」（配置あり：67.2%、配置なし：63.3%）、「汁物料理の塩分%を確認している」（配置あり：35.8%、配置なし：39.0%）、「料理の出来上がり重量を確認している」（配置あり：46.3%、配置なし：38.3%）、「園児の給食の残菜量を確認している」（配置あり：93.5%、配置なし：83.9%）、「保育士からの意見を確認している」（配置あり：91.0%、配置なし：91.3%）であった。管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、できあがりの汁物料理の塩分%や、出来上がりの重量を確認している施設は4割程度であった。

5. 給食の献立で重視する項目（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

給食の献立で重視する項目を表5に示した。管理栄養士・栄養士の配置の有無で有意な差があった項目は、「献立の変化（行事食への対応）」（ $p<0.001$ ）、「園児の嗜好」（ $p<0.001$ ）、「食育との連携（収穫した食材の活用等）」（ $p<0.001$ ）であり、配置ありの施設の方が「あてはまる」との回答が配置なしの施設よりも多かった。管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、給食の献立で重視する点として、作業工程や食材料費が「あてはまる」と回答した施設は50%以下であった。

6. 給食での衛生管理の実施について（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

給食での衛生管理の実施に関する項目を表6に示した。調理場内の衛生管理責任者は、管理栄養士・栄養士の配置ありの施設では、栄養士（45.8%）が最も多く、次いで管

理栄養士（23.1%）、調理師（22.3%）、施設長または園長（10.7%）であった。一方、配置なしの施設では、調理師が67.6%と最も多く、次いで施設長または園長（20.9%）、調理員（9.2%）であった。

給食での衛生マニュアルの作成は、管理栄養士・栄養士の配置ありの施設では、園独自で作成（44.0%）、自治体で作成（32.5%）、給食委託会社本社が作成（14.5%）に対し、配置なしの施設では、自治体が作成しているものを使用しているケースが67.1%と最も多く、次いで給食委託会社本社が作成（13.2%）と、園独自で作成（13.0%）が同程度であった。

7. スチームコンベクションオーブンの設置について（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

スチームコンベクションオーブンの設置は、管理栄養士・栄養士の配置ありの施設で79.0%と、配置なしの施設（44.9%）に比べて設置率が高かった（表7）。

8. 調理場の施設・設備について（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

調理場の施設設備についての結果を表8に示した。管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、「汚染作業と非汚染作業を区分している」、「シンクの下処理用、加熱調理食品用、非加熱調理食品用で区別している」、「調理室内は気温25℃、湿度80%以下に保たれている」については、「非常にあてはまる」と回答した施設は30~40%程度であった。

「食品の種類や調理の過程ごとに専用の器具や容器を備え、交差汚染は防止されて

いる」の質問に「非常にあてはまる」と回答した施設は、管理栄養士の配置ありで61.1%、配置なしで57.3%であった。「食器具・容器および調理器具の使用後確実に洗浄・消毒され、適切に保管されている」は、管理栄養士・栄養士の配置の有無に関係なく約90%が「非常にあてはまる」と回答しており、「手洗い設備には石けん液、消毒用アルコール、ペーパータオル・個人用爪ブラシ等が整備されている」については約80%以上が「非常にあてはまる」と回答していた。

9. 調理場での原材料の受入れについて (管理栄養士・栄養士の配置の有無)

調理場の施設設備についての結果を表9に示した。「食材の納品に際しては調理従事者が立ち合っている」、「検収時に品温・品質・鮮度・包装・異物の混入等について点検・記録している」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず80%以上の施設が「非常にあてはまる」と回答していた。一方、「原材料は、魚肉や魚・野菜などの蓋つき容器に入れ、適切な温度で保管している」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず「非常にあてはまる」と回答した施設は約50%であった。また、「食品は専用容器に移し替え、段ボール等は持ち込んでいない」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず「非常にあてはまる」と回答したのは約60%であった。

10. 調理作業について (管理栄養士・栄養士の配置の有無)

調理作業についての結果を表10に示し

た。衛生管理の重要管理項目を含む「調理は、事前に作業工程表(衛生管理の重要管理項目を含むもの)を作成している」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無に関係なく、「非常にあてはまる」と回答した施設は約25%であり、あてはまらなると回答した施設は約40%であった。「タイムスケジュールを料理別に作成している」について、「非常にあてはまる」と回答した施設は、管理栄養士・栄養士の配置ありで10.2%、配置なしで16.8%といずれも低く、「あてはまらなると回答した施設は、管理栄養士・栄養士の配置ありで52.4%、配置なしで40.6%であった。「担当者ごとの役割分担を明確にして作成している」について「非常にあてはまる」と回答した施設は、管理栄養士・栄養士の配置ありで30.9%、配置なしで38.8%、「あてはまらなると回答した施設は、管理栄養士・栄養士の配置ありで23.6%、配置なしで11.5%であった。

「食品の汚染が交差しないよう、食品や器具の作業動線を考慮している」については、「非常にあてはまる」と回答した施設は、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず約50%が「非常にあてはまる」と回答した。「生食(生野菜等)の提供について、消毒したり熱湯をかけたりしている」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず約80%が「非常にあてはまる」と回答した。「加熱調理した食品は、中心部が75℃で1分以上加熱し記録している」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず90%が「非常にあてはまる」と回答した。「加熱調理後冷却する食品は速やかに中心温度を下げる工夫をしている施設は、管理栄養士・栄養士の配置の有無にか

かわらず約70%が「非常にあてはまる」と回答した。

11. 調理従事者の衛生管理について（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

調理従事者の衛生管理についての結果を表11に示した。

「調理従事者の健康調査及び検便は、適切に行われている」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無に関係なく、「非常にあてはまる」と回答した施設が99%であった。

「調理室内では専用の調理作業委、履物、マスクを適切に着用している」、「調理作業衣は毎日交換している」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無に関係なく、「非常にあてはまる」と回答した施設が約90%であった。一方、「汚染作業に携わる場合は専用のエプロンを着用する」については、「非常にあてはまる」との回答が、管理栄養士・栄養士の配置ありで57.1%、配置なしで73.3%、「あてはまらない」が管理栄養士・栄養士の配置ありで19.0%、配置なしで14.1%であった。「手洗いが適切な時期に行われている」、「トイレには調理作業衣のまま入らないようにしている」については、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、「非常にあてはまる」と回答した施設が約90%であった。一方、「調理作業衣のまま屋外にはでない」については、「非常にあてはまる」との回答が、管理栄養士・栄養士の配置ありで70.3%、配置なしで83.3%であった。

12. 食物アレルギーの原因食品

施設が給食で対応している食物アレルギー原因食品の出現率をみると卵が87.2%と

最も多く、牛乳・乳製品64.6%。ナッツ類38.1%であった（表12）。施設が給食で対応している食物アレルギー原因食品の種類数では、2種類の原因食品を対応しているところが314施設と最も多く、次いで3種類が270施設、4種類が227施設、1種類が206施設であった（図2）。原因食品の種類数が15種類のすべてに対応している施設が5施設みられた。

13. 食物アレルギーの対応について（管理栄養士・栄養士の配置の有無）

表13に、施設での食物アレルギーの対応方法について示す。対応方法が1つの施設は全体の約70%であった。なかでも代替食対応が46.7%（配置あり：46.0%、配置なし：48.8%）、と最も多く、個々の除去のみが18.4%（配置あり：17.9%、配置なし：20.0%）、園全体の献立から除去の対応が4.3%であった。食物アレルギーの対応方法として、1つのパターンではなく、複数の組合せで対応している施設が30.1%であった。その中でも個々の除去のみと代替食対応の組合せが、19.0%と多かった。管理栄養士配置の有無別にみたところ、対応方法パターンに差はみられなかった。

表14に食物アレルギーへの給食での対応について示す。調理作業での食物アレルギーの対応は、「食物アレルギー対応の専用室がある」施設は全体で0.5%と低く、「作業場を時間によって区切って使用している」が48.5%（配置あり：46.6%、配置なし：54.6%）、「専用室はないが、調理場内で食物アレルギー専用の作業場所を決めている」施設が29.8%（配置あり：31.4%、配置なし：24.6%）、その他が21.2%であった。調

理作業の場所について、管理栄養士・栄養士の配置別では差がみられなかった。

調理器具の使用は、全体で70%が「専用の器具はない」と回答しており、「食物アレルギー専用の調理器具を使用する」施設は25.8%であった。食器具類については、全体で「食物アレルギー専用の食器具類(トレーなども含む)を使用する」が84.0%(配置あり:84.5%、配置なし:82.6%)であった。

「専用の器具が無い」施設は14.1%だった。調理担当者については、「一般の調理をしながら、食物アレルギーを担当している」施設が84.9%(配置あり:83.4%、配置なし:89.8%)であり、「食物アレルギー対応専門の担当者がある」施設は全体で8.3%(配置あり:7.4%、配置なし:5.0%)であった。

D. 考察

1. 給食の献立業務における管理栄養士・栄養士の配置との関連

給食の献立で重視する項目について(表5)、管理栄養士・栄養士の配置がある施設は、献立の変化(行事食への対応)や園児の嗜好、食育との連携の項目で「あてはまる」と回答した割合が、配置なしの施設よりも多かった。これは、管理栄養士・栄養士の配置ありの施設の58.8%が自園単独で献立作成業務を行っており、園児の状況を反映させやすい状態にあるためと考えられた。しかし、献立評価の実施状況において、栄養基準への適合を確認している施設は、管理栄養士・栄養士の配置の有無に関わらず80%であるが、提供する料理の塩分%の確認や出来上り全体重量を確認している施設は40%以下と低いことから、献立作成の設計品質に対して出来上がりの適合を確認せず

提供している施設が多いことが考えられる。

2. 衛生管理の実施、原材料の受入れ、調理従事者の衛生管理の実施と管理栄養士・栄養士の配置との関連

衛生管理責任者については、管理栄養士・栄養士の配置の有無で大きな違いがあり、配置なしの施設では調理師が衛生管理の責任者を担う割合が67.6%と高かった。衛生マニュアルは、自治体のものを使用する割合が配置なしの施設で67.1%と高く、園独自で作成する割合が配置ありの施設で44.0%と高かった。衛生マニュアルの活用状況は、「よく活用している」、「必要な時に活用している」を併せると、配置の有無にかかわらず9割以上の施設が活用していた。

3. 施設・設備と管理栄養士・栄養士の配置との関連

調理場の施設・設備で、管理栄養士・栄養士の配置で大きく異なったのは、スチームコンベクションオーブン(スチコン)の設置である。配置ありでは79%の設置率であった。この理由については不明であるが、管理栄養士・栄養士の養成課程でスチコンの導入率が高く、機器に対する知識を持っていることが考えられる。

その他、「汚染作業区域と非汚染作業区域の区分」、「シンクの用途別の区別」、「調理室の温度と湿度の保持」は、特に施設・設備の状況と関連が強い項目であるが、管理栄養士・栄養士の配置の有無にかかわらず、「非常にあてはまる」と回答した施設の割合は30~40%と同程度であった。現有のハード面として調理場の面積等を考えると、汚染度による区域やシンクの用途を区別す

ることは難しいと予想された。また調理場の温度と湿度は、熱源と空調機器との関連によると考えられ、衛生的な調理作業を進めていく上での施設・設備面での課題があると考えられる。

調理場での原材料の受入れ、調理作業、調理従事者の衛生管理については、いくつかの項目で有意な違いはあるものの、管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず、適切な実施ができていない項目とそうでない項目はほぼ同じと考えられる。できていない項目として、「調理は事前に作業工程表（衛生管理の重要管理項目を含むもの）を作成している」、「タイムスケジュールを料理別に作成している」に「あてはまらない」と回答した施設が約 40%あり、「担当者ごとに役割分担を明確にして作成している」施設は 40%以下であった。しかし、調理過程のなかで「生食提供での消毒」、「中心温度の確認」などは実施されていた。献立や使用する食材などを施設設備に合わせ、衛生的に調理作業を行うための作業工程の作成や、交差汚染を防ぐための「器具や作業動線の考慮」、「汚染作業に携わる場合の専用エプロンの着用」など、ソフト面で取り組むべき課題も見受けられた。

4. 食物アレルギーの対応と管理栄養士・栄養士の配置との関連

食物アレルギーへの対応は、代替食対応が全体で 46.7%と約半数を占めていた。管理栄養士・栄養士の配置の有無による違いはみられず、調理場内での対応では、作業場の時間によって区切って使用している施設が全体で 48.5%、調理器具は食物アレルギー専用の器具がない施設が全体で 70%を

占めていた。調理担当者は、一般の調理をしながら食物アレルギーも担当している施設が全体で 84.9%であった。スペースの限られた調理場で、汚染度による室の区分もできないなか、食物アレルギー対応においても調理専用の器具等を使用している施設は少なく、時間によって作業場所を区切るなどの工夫をしながら実施している現状が明らかになった。

E. 結論

管理栄養士・栄養士が配置されている施設では、行事食や園児の嗜好、食育との連携（収穫した食材の活用等）が献立作成に反映され、食育に関する指導や献立作成の面では効果的と考えられた。データには示していないが、「栄養管理加算」を受けている施設が約 65%あり、献立や食物アレルギー等への助言、食育に関する継続的な指導に力を入れている施設が一定数以上あることが影響している可能性がある。しかし、給食の品質管理面では献立の栄養基準への適合は確認しているものの、設計品質に対する料理の適合（適合品質）を確認している施設が管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず少なく、食事の品質管理が課題であった。

調理場内の衛生管理責任者や衛生マニュアルの作成担当者は、管理栄養士・栄養士の配置の有無で異なっていたが、実際の衛生管理ではハード面で汚染・非汚染の区域分けが難しく、食物アレルギーの対応等では、作業場を時間によって区切って使用する施設が多かった。一方、事前に作業工程表を作成して工程管理を行っている施設は少ない実態が示された。調理施設・設備の状況、人員等の能力を考慮した衛生的な作業管理に

は、管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず課題があり、今後は給食施設としての運用面で、管理栄養士・栄養士のスキル、専門性を活用した基準等が必要と考えられた。

引用文献

- 1) 石田裕美, 登坂三紀夫, 高橋孝子 (編) : 健康・栄養科学シリーズ 給食経営管理論 南江堂, 東京, p. 208, 2019
- 2) 「児童福祉施設の設備及び運営に関する基準 (昭和 23 年厚生省令第 63 号,最終改正 : 令和 3 年 7 月 1 日)」, <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323M40000100063>
- 3) 市川陽子, 神田和子 (編) : 管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム準拠 給食経営管理論, 医歯薬出版, 東京, p. 176, 2021

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

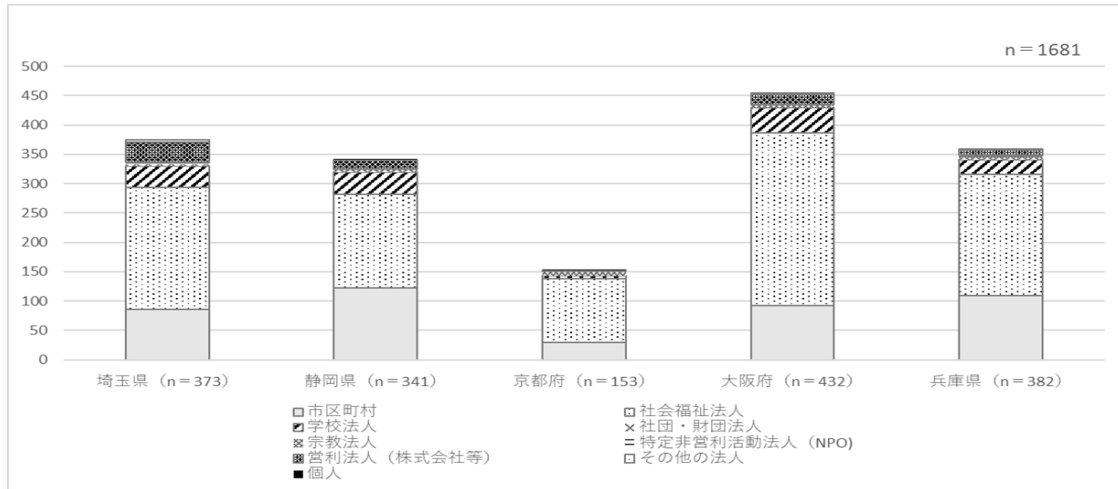


図1. 施設の所在地と経営主体

表 1. 設置主体別施設分類及び開園日

施設分類	公立		私立	
	施設数	%	施設数	%
	n = 498		n = 1196	
認可保育園	381	76.5	706	59.0
保育園認定こども園	6	1.2	44	3.7
幼保連兼型認定こども園	109	21.9	422	35.3
幼稚園型認定こども園	1	0.2	19	1.6
地方裁量型認定こども園	1	0.2	5	0.4
	n = 498		n = 1194	
開園日				
月曜日から金曜日	8	1.6	9	0.8
月曜日から土曜日	482	96.8	1156	96.8
月曜日から日曜日	8	1.6	29	2.4

表 2. 施設における管理栄養士・栄養士の雇用状況

	公立 (n = 468)		私立 (n = 1147)		p 値 (カイ 2 乗検定)
	施設数	%	施設数	%	
栄養士免許のみの取得者	88	18.8	506	44.1	0.001
管理栄養士と栄養士の免許取得者	102	21.8	448	39.1	
栄養士免許のみの取得者と管理栄養士と 栄養士の免許取得者の両方	0	0.0	27	2.4	
雇用なし	278	59.4	166	14.5	

表 3. 3 歳児以上の給食の調理場所と昼食の調理システム(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
調理の場所と調理業務の委託の有無						
施設職員による自園調理	1321	81.5	995	81.0	326	83.2
給食委託業者による自園調理	259	16	214	17.4	45	11.5
園外調理	33	2	14	1.1	19	4.8
その他	1	0.1	0	0.0	1	0.3
昼食の調理システム						
クックサーブシステム	1586	97	1209	98.4	377	96.2
レディーフードシステム	6	0.4	4	0.3	2	0.5
アッセンブリーサーブシステム	5	0.3	4	0.3	1	0.3
わからない	12	0.7	6	0.5	6	1.5

表 4. 給食の献立作成業務に関する実施状況(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
給食の献立作成						
自園単独	764	47.1	723	58.8	41	10.5
同一法人統一	184	11.2	166	13.5	16	4.1
自治体の役所(保育課等)統一	468	28.6	184	15.0	284	72.4
給食委託業者・外部搬入業者	211	13	161	13.1	50	12.8
その他	25	1.5	17	1.4	8	2.0
わからない	0	0	0	0.0	0	0.0
献立作成担当者						
施設長又は園長	45	2.8	33	2.7	12	3.1
保育士・保育教諭	32	2	25	2.0	7	1.8
管理栄養士	778	48	545	44.3	233	59.4
栄養士	794	49	711	57.9	83	21.2
調理師	206	12.7	135	11.0	71	18.1
調理員	17	1	7	0.6	10	2.6
看護師	3	0.2	2	0.2	1	0.3
給食委託業者職員	73	4.5	59	4.8	14	3.6
給食委託業者の本社職員	86	5.3	61	5.0	25	6.4
わからない	3	0.2	1	0.1	2	0.5
その他	12	0.7	7	0.6	5	1.3
献立作成及び栄養計算の実施状況						
毎月、栄養計算している	1499	92.5	1144	93.1	355	90.6
過去の栄養計算結果を活用している	157	9.7	120	9.8	37	9.4
栄養計算はしていない	23	1.4	16	1.3	7	1.8
その他	19	1.2	13	1.1	6	1.5
わからない	25	1.5	13	1.1	12	3.1
献立の評価の実施状況について						
栄養基準への適合を確認している	1415	87.3	1085	88.3	330	84.2
食品構成への適合を確認している	1074	66.3	826	67.2	248	63.3
汁物料理の塩分%を確認している	593	36.6	440	35.8	153	39.0
料理のでき上り全体重量を確認している	719	44.4	569	46.3	150	38.3
園児の給食の残菜量を確認している (目視可)	1478	91.2	1149	93.5	329	83.9
保育士等からの意見を確認している	1477	91.1	1119	91.0	358	91.3

表 5. 給食の献立で重視する項目について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置				p値 (カイ2 乗検定)
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)		
	施設数	%	施設数	%	施設数	%	
献立の変化 (行事食への対応)	n=1608		n=1225		n=383		<0.001
あてはまる	1386	82.6	1086	88.7	300	78.3	
まあまああてはまる	216	13.4	135	11.0	81	21.1	
あてはまらない	6	0.4	4	0.3	2	0.5	
園児の嗜好	n=1600		n=1219		n=381		<0.001
あてはまる	938	58.6	752	61.7	186	48.8	
まあまああてはまる	633	39.6	447	36.7	186	48.8	
あてはまらない	29	1.8	20	1.6	9	2.4	
作業工程 (複雑な調理工程を避ける)	n=1594		n=1215		n=378		0.028
あてはまる	717	45.0	535	44.0	182	48.0	
まあまああてはまる	726	45.5	552	45.4	174	45.9	
あてはまらない	151	9.5	128	10.5	23	6.1	
加工度の高い食材の使用を控える	n=1598		n=1218		n=380		0.318
あてはまる	944	59.1	711	58.4	233	61.3	
まあまああてはまる	582	36.4	455	37.4	127	33.4	
あてはまらない	72	4.5	52	4.3	20	5.3	
食材料費	n=1592		n=1215		n=377		0.059
あてはまる	686	43.1	517	42.6	169	44.8	
まあまああてはまる	811	50.9	616	50.7	195	51.7	
あてはまらない	95	6	82	6.7	13	3.4	
食育との連携 (収穫した食材の活用等)	n=1592		n=1215		n=377		<0.001
あてはまる	1004	62.6	793	64.9	211	55.1	
まあまああてはまる	528	32.9	384	31.4	144	37.6	
あてはまらない	72	4.5	44	3.6	28	7.3	

表 6. 給食での衛生管理について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
調理室内の衛生管理責任者						
施設長又は園長	214	13.2	132	10.7	82	20.9
保育士・保育教諭	5	0.3	3	0.2	2	0.5
管理栄養士	287	17.7	284	23.1	3	0.8
栄養士	567	35	563	45.8	4	1
調理師	539	33.3	274	22.3	265	67.6
調理員	73	4.5	37	3	36	9.2
その他	11	0.7	6	0.5	5	1.3
給食での衛生管理の方法						
衛生マニュアルに沿って行う	1501	92.6	1137	92.5	364	92.9
その都度対応する	95	5.9	82	6.7	13	3.3
その他	4	0.2	2	0.2	2	0.5
わからない	14	0.9	10	0.8	4	1
衛生マニュアルの作成について						
	n=1603		n=1217		N=386	
園独自で作成したもの	589	36.7	536	44	53	13
自治体で作成したもの	654	40.8	396	32.5	259	67.1
給食委託業者本社が作成したもの	212	13.2	176	14.5	36	13.2
その他	119	7.4	95	7.8	24	6.2
わからない	18	1.1	15	1.2	3	0.8
衛生管理マニュアルの活用状況について						
	n=1603		n=1217		N=386	
よく活用している	785	49	547	44.9	238	61.7
必要な時に活用している	702	43.8	585	48.1	117	30.1
あまり活用していない	27	1.7	21	1.7	6	1.6
わからない	14	0.9	12	1	2	0.5
複数回答						

表 7. スチームコンベクションオープンの設置について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
スチームコンベクション オープンの設置	1147	70.8	971	79.0	176	44.9
熱源 ガス	705	43.5	592	48.2	113	28.8
熱源 電気	519	32.0	443	36.0	76	19.4

表 8. 調理場の施設設備について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置				p値 (カイ 2乗検定)
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)		
	施設数	%	施設数	%	施設数	%	
汚染区域 (検収室、下処理室、下膳室) と非汚染区域 (主調理室、配膳室) を区分している	n=1566		n=1203		n=363		< 0.001
非常にあてはまる	625	39.1	478	39.1	147	38.5	
だいたいあてはまる	461	28.8	378	31	83	21.7	
少しあてはまる	257	16	201	16.5	56	14.7	
あてはまらない	223	13.9	146	12	77	20.2	
シンクは下処理用、加熱調理食品用、非加熱調理食品用で区別している	n=1574		n=1209		n=365		0.118
非常にあてはまる	561	35.1	423	34.7	138	36.3	
だいたいあてはまる	581	36.3	461	37.8	120	31.6	
少しあてはまる	250	15.6	195	16	55	14.5	
あてはまらない	182	11.4	130	10.7	52	13.7	
調理室内は気温25°C、湿度80%以下に保たれている	n=1585		n=1217		n=368		0.253
非常にあてはまる	552	34.5	432	35.4	120	31.5	
だいたいあてはまる	724	45.3	561	46	163	42.8	
少しあてはまる	205	12.8	149	12.2	56	14.7	
あてはまらない	104	6.5	75	6.2	29	7.6	
食品の種類 (魚肉、野菜・果物) や調理の過程 (加熱後、冷却時、非加熱) ごとに専用の器具や容器を備え、交差汚染は防止されている	n=1585		n=1215		n=370		0.749
非常にあてはまる	966	60.2	746	61.1	220	57.3	
だいたいあてはまる	463	28.9	349	28.6	114	29.7	
少しあてはまる	136	8.5	106	8.7	30	7.8	
あてはまらない	20	1.2	14	1.1	6	1.6	
食器具・容器及び調理器具は、使用后確実に洗浄され・消毒され、適切に保管されている	n=1588		n=1217		n=371		0.312
非常にあてはまる	1442	89.7	1094	89.7	345	89.8	
だいたいあてはまる	142	8.8	117	9.6	25	6.5	
少しあてはまる	5	0.3	4	0.3	1	0.3	
あてはまらない	2	0.1	2	0.2	0	0	
手洗い設備には石けん液、消毒用アルコール、ペーパータオル・個人用爪ブラシ等が整備されている	n=1590		n=1219		n=371		0.198
非常にあてはまる	1324	82.5	1016	83.2	308	80.2	
だいたいあてはまる	249	15.5	187	15.3	62	16.1	
少しあてはまる	17	1.1	16	1.3	1	0.3	

表 9. 調理場での原材料の受入れについて(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n=1621)		管理栄養士・栄養士の配置				p値 (カイ 2乗検定)
			配置あり (n=1229)		配置無し (n=392)		
	施設数	%	施設数	%	施設数	%	
食材の納品に際しては調理従事者が立ち合っている	n=1591		n=1217		n=374		
非常にあてはまる	1385	86	1073	87.7	312	80.6	<0.001
だいたいあてはまる	180	11.2	119	9.7	61	15.8	
少しあてはまる	19	1.2	19	1.6	0	0	
あてはまらない	7	0.4	6	0.5	1	0.3	
検収時に、品温・品質・鮮度・包装・異物の混入等について点 検・記録している	n=1590		n=1218		n=372		
非常にあてはまる	1359	84.5	1037	84.7	322	83.6	0.405
だいたいあてはまる	186	11.6	144	11.8	42	10.9	
少しあてはまる	36	2.2	28	2.3	8	2.1	
あてはまらない	9	0.6	9	0.7	0	0	
生鮮食品は1回で使い切る量を当日納品している	n=1584		n=1212		n=372		
非常にあてはまる	1433	89.3	1096	89.9	337	87.3	0.250
だいたいあてはまる	3	0.2	3	0.2	0	0	
少しあてはまる	57	3.6	48	3.9	9	2.3	
あてはまらない	91	5.7	65	5.3	26	6.7	
原材料は、魚肉や野菜・果物などの蓋つき容器にいれ、適切な温 度で保管している。	n=1566		n=1201		n=365		
非常にあてはまる	803	50.1	606	49.7	197	51.6	0.672
だいたいあてはまる	542	33.8	421	34.5	121	31.7	
少しあてはまる	147	9.2	115	9.4	32	8.4	
あてはまらない	74	4.6	59	4.8	15	3.9	
食品は専用容器に移し替え、下処理室・調理室・食品保管室に段 ボール等は持ちこんでいない	n=1585		n=1215		n=370		
非常にあてはまる	991	61.7	753	61.7	238	62	0.319
だいたいあてはまる	450	28	345	28.3	105	27.3	
少しあてはまる	108	6.7	85	7	23	6	
あてはまらない	36	2.2	32	2.6	4	1	

表 10. 調理作業について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置				p値 (カイ 2乗検定)
	施設数	%	配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)		
			施設数	%	施設数	%	
調理は、事前に「作業工程表」(衛生管理の重要管理項目を含むもの)を作成している	n=1519		n=1169		n=350		
非常にあてはまる	405	24.5	297	24.5	108	28.2	0.012
だいたいあてはまる	250	15.7	210	17.3	40	10.4	
少しあてはまる	239	15	178	14.7	61	15.9	
あてはまらない	625	39.2	484	39.9	141	36.8	
タイムスケジュールを料理別に作成している	n=1507		n=1155		n=352		
非常にあてはまる	188	11.8	124	10.2	64	16.8	<0.001
だいたいあてはまる	288	18.1	217	17.9	71	18.6	
少しあてはまる	241	15.1	179	14.8	62	16.2	
あてはまらない	790	49.6	635	52.4	155	40.6	
担当者ごとの役割分担を明確にして作成している	n=1546		n=1185		n=361		
非常にあてはまる	523	32.8	375	30.9	148	38.8	<0.001
だいたいあてはまる	462	29	353	29.1	109	28.6	
少しあてはまる	231	14.5	171	14.1	60	15.7	
あてはまらない	330	20.7	286	23.6	44	11.5	
食品の汚染が交差しないよう、食品や器具の作業動線を考慮している	n=1575		n=1207		n=368		
非常にあてはまる	818	51.3	632	52.1	186	48.7	0.848
だいたいあてはまる	578	36.2	437	36	141	36.9	
少しあてはまる	148	9.3	113	9.3	35	9.2	
あてはまらない	31	1.9	25	2.1	6	1.6	
生食(生野菜等)の提供については、消毒したり、熱湯をかけた りしている	n=1474		n=1134		n=340		
非常にあてはまる	1281	80.1	981	80.7	300	78.1	0.017
だいたいあてはまる	136	8.5	101	8.3	35	9.1	
少しあてはまる	26	1.6	21	1.7	5	1.3	
あてはまらない	31	1.9	31	2.6	0	0	
加熱調理した食品は、中心部が75°C(二枚貝などノロウイルス汚 染のおそれのある食品の場合は85°C)で1分以上加熱し、記録して いる	n=1582		n=1212		n=370		
非常にあてはまる	1533	95.7	1177	96.6	356	93	0.247
だいたいあてはまる	44	2.7	32	2.6	12	3.1	
少しあてはまる	3	0.2	1	0.1	2	0.5	
あてはまらない	2	0.1	2	0.2	0	0	
加熱調理後、冷却する食品は、速やかに中心温度を下げる工夫を している	n=1561		n=1199		n=362		
非常にあてはまる	1149	72.2	883	73	266	69.8	0.122
だいたいあてはまる	335	21.1	250	20.7	85	22.3	
少しあてはまる	66	4.1	55	4.5	11	2.9	
あてはまらない	11	0.7	11	0.9	0	0	

表 11. 調理従事者の衛生管理について(管理栄養士・栄養士の配置の有無)

	全体 (n=1621)		管理栄養士・栄養士の配置				p値(カイ2乗検定)
			配置あり (n=1229)		配置無し (n=392)		
	施設数	%	施設数	%	施設数	%	
調理従事者の健康調査及び検便は適切に行われている	n=1600		n=1221		n=379		
非常にあてはまる	1587	99.2	1212	99.3	375	98.9	0.198
だいたいあてはまる	12	0.8	9	0.7	3	0.3	
少しあてはまる	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
あてはまらない	1	0.1	0	0.0	1	0.3	
調理室では専用の調理作業衣、履物、マスクを適切に着用している	n=1602		n=1221		n=79		
非常にあてはまる	1527	95.3	1158	94.8	369	97.1	0.095
だいたいあてはまる	67	4.2	59	4.8	8	2.1	
少しあてはまる	6	0.4	4	0.3	2	0.5	
あてはまらない	2	0.1	1	0.1	1	0.3	
調理作業衣は毎日交換してる	n=1599		n=1220		n=379		
非常にあてはまる	1452	90.8	1124	92.1	328	86.5	<0.001
だいたいあてはまる	107	6.7	84	6.9	23	6.1	
少しあてはまる	7	0.4	5	0.4	2	0.5	
あてはまらない	33	2.1	7	0.6	26	6.9	
汚染作業に携わる場合は専用のエプロンを着用する	n=1592		n=1217		n=375		
非常にあてはまる	970	60.9	695	57.1	275	73.3	<0.001
だいたいあてはまる	220	13.8	189	15.5	31	8.3	
少しあてはまる	118	7.4	102	8.4	16	4.3	
あてはまらない	284	17.8	231	19.0	53	14.1	
手洗いが適切な時期に行われている	n=1599		n=1220		n=379		
非常にあてはまる	1491	93.2	1128	92.5	363	95.8	0.063
だいたいあてはまる	99	6.2	84	6.9	15	4.0	
少しあてはまる	7	0.4	7	0.6	0	0.0	
あてはまらない	2	0.1	1	0.1	1	0.3	
トイレには調理作業衣のまま入らないようにしている	n=1601		n=1221		n=380		
非常にあてはまる	1475	92.1	1134	92.9	341	89.7	0.046
だいたいあてはまる	94	5.9	65	5.3	29	7.6	
少しあてはまる	23	1.4	18	1.5	5	1.3	
あてはまらない	9	0.6	4	0.3	5	1.3	
調理作業衣のまま屋外には出ない	n=1596		n=1218		n=378		
非常にあてはまる	1171	73.4	856	70.3	315	83.3	<0.001
だいたいあてはまる	338	21.2	287	23.6	51	13.5	
少しあてはまる	56	3.5	49	4.0	7	1.9	
あてはまらない	31	1.9	26	2.1	5	1.3	

表 12. 食物アレルギーの原因食品出現数(2021 年 11 月 1 日時点)

	施設数	%
卵	1413	87.2
牛乳・乳製品	1047	64.6
ナッツ類	617	38.1
ピーナッツ	479	29.5
果物類	441	27.2
小麦粉	439	27.1
甲殻類	384	23.7
魚類	319	19.7
魚卵	295	18.2
そば	243	15
大豆	219	13.5
ごま	216	13.3
軟体類・貝類	127	7.8
その他	110	6.8
肉類	86	5.3

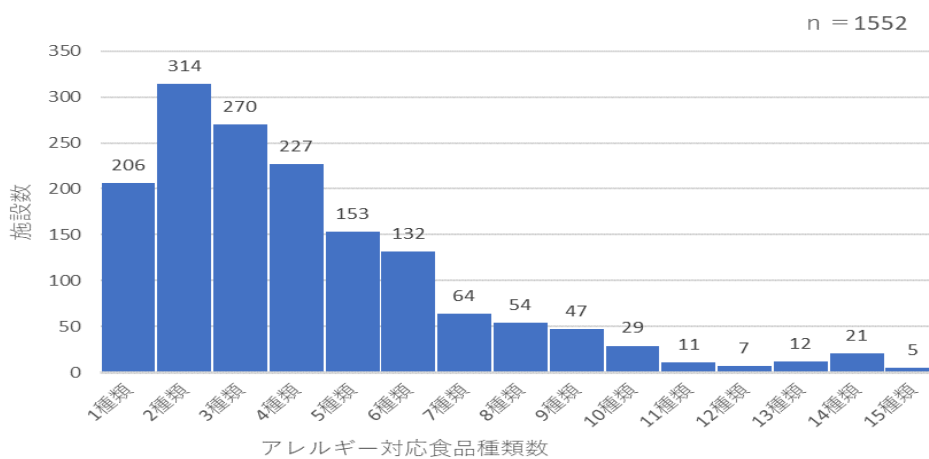


図 2. 施設で対応しているアレルギー対応食品の種類数(2021 年 11 月 1 日時点)

表 13. 食物アレルギーの対応方法

パターン†	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数*	% [§]	施設数*	% [§]	施設数*	% [§]
園全体の献立から除去	68	4.3	52	4.3	16	4.3
個々の除去のみ	293	18.4	218	17.9	75	20.0
代替食対応	742	46.7	559	46.0	183	48.8
対応しない (弁当持参)	10	0.6	6	0.5	4	1.1
園全体の献立から除去+個々の除去	19	1.2	17	1.4	2	0.5
園全体の献立から除去+個々の除去+代替食対応	55	3.5	43	3.5	12	3.2
園全体の献立から除去+個々の除去+代替食対応+対応しない (弁当持参)	5	0.3	4	0.3	1	0.3
園全体の献立から除去+代替食対応	62	3.9	56	4.6	6	1.6
園全体の献立から除去+代替食対応+対応しない (弁当持参)	2	0.1	2	0.2	0	0.0
園全体の献立から除去+対応しない (弁当持参)	4	0.3	4	0.3	0	0.0
個々の除去のみ+代替食対応	302	19.0	240	19.8	62	16.5
個々の除去のみ+代替食対応+対応しない (弁当持参等)	21	1.3	8	0.7	13	3.5
個々の除去のみ+対応しない (弁当持参等)	1	0.1	1	0.1	0	0.0
代替食対応+対応しない (弁当持参等)	6	0.4	5	0.4	1	0.3

* 未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外した

§ 質問項目に対する回答の割合は、未回答を除いた割合を示した

† 複数回答

表 14. 食物アレルギーへの給食での対応方法

	全体 (n = 1621)		管理栄養士・栄養士の配置			
			配置あり (n = 1229)		配置無し (n = 392)	
	施設数*	% [§]	施設数*	% [§]	施設数*	% [§]
調理作業について						
食物アレルギー対応の専門室がある	8	0.5	6	0.5	2	0.6
専門室はないが調理場内で食物アレルギー専門の作業場所を決めている	438	29.8	353	31.4	85	24.6
作業場の時間によって区切って使用している	713	48.5	524	46.6	189	54.6
その他	312	21.2	242	21.5	70	20.2
調理器具について						
食物アレルギー専用の調理器具を使用する	384	25.8	302	26.5	82	23.3
専用の器具はない	1044	70.0	798	70.1	246	69.9
その他	63	4.2	39	3.4	24	6.8
食器具類について						
食物アレルギー専用の食器具類 (トレイ等も含む) を使用する	1293	84.0	994	84.5	299	82.6
専用の器具はない	217	14.1	161	13.7	56	15.5
その他	29	1.9	22	1.9	7	1.9
調理担当者について						
食物アレルギー対応専門の担当者がいる	127	8.3	108	9.2	19	5.2
一般の調理をしながら、食物アレルギーも担当している	1300	84.9	975	83.4	325	89.8
その他	104	6.8	86	7.4	18	5.0

* 未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外した

§ 質問項目に対する回答の割合は、未回答を除いた割合を示した