

論文要旨

学校給食における食品安全文化に関する研究

藤崎 香帆里

はじめに

安全な給食を提供するため、給食施設では大量調理施設衛生管理マニュアルに準じた衛生管理が求められているが、食中毒事故は後を絶たない。特に学校給食において食中毒事故が発生すると、一度に数百人から数千人という甚大な健康被害をもたらすことから、その予防は不可欠である。学校における衛生管理は、HACCP システムに基づいた文部科学省策定の学校給食衛生管理基準や、それに基づいた手洗いマニュアル等、具体的なマニュアルを示している。しかし、それらを実際に活用し、食中毒予防につなげるのは知識の定着のみではなく、それに基づいた調理従事者らの衛生管理行動である。近年、衛生管理行動は、組織や属する個人が食の安全、衛生を重要視する価値観、信念、態度を文化としてとらえた「食品安全文化 (FSC)」に影響を受けるとされている。このことから、食品安全文化を客観的に評価することは、組織において、衛生に対する意識向上等への活用が期待されるが、適切な評価については、質問紙などの評価ツールのみでなく、インタビュー、観察が併用されるなど様々な手法が試みられ、議論されているが、妥当性や信頼性について検討されていない評価ツールが多く、我が国の学校給食における評価方法がみられない現状にある。

そこで、本研究では、我が国の学校給食における FSC の評価尺度を作成し、その信頼性、妥当性を検討すること、質問紙調査や観察調査を含めた混合的アプローチにより、組織における FSC を評価できるかを検討することを目的とした。

研究 1. 学校給食における食品安全文化に関連する要因の質的検討

研究 1 では、学校給食における食品安全文化 (FSC) に関連する要因を質的に収集することを目的とした。東京都の公立学校に勤務する学校給食の調理従事者 (栄養士または調理員) で構成される 6 つのフォーカスグループ (n=32) を対象に、各グループにおいて、1 時間～1 時間半程度の半構造化インタビューを実施した。収集された項目は、テーマ分析により、①個人内要因、②組織的要因、③環境、④マネジメント、⑤マネジメントシステムの 5 つのメインテーマに分類され、FSC の要因が多層的レベルに存在すること、その上で、学校給食における衛生管理の現状や、学校給食における衛生管理の具体的課題を明らかにした。

研究2. 学校給食における食品安全文化評価尺度の作成と評価

研究2では、研究1の結果で得られた食品安全文化（FSC）に関連する要因をもとに、FSCを評価するツールを作成し、その妥当性・信頼性を検討すること、組織（学校）ごとのFSCの違いを検出できるか検証することを目的とした。

研究2-1. 学校給食における食品安全文化評価尺度の作成

学校給食におけるFSCを評価するための尺度を作成することを目的に、学校給食施設に勤務する調理従事者を対象に、自記式質問紙調査を実施した。研究1の結果より作成したFSCの評価項目36項目を7件法でたずねた。解析対象者1408名の回答から、因子分析と確証的因子分析により、最終的な因子モデルを決定した。その結果、5下位尺度20項目の食品安全文化評価尺度（FSC尺度）を得た。下位尺度は、＜リスクの軽視＞5項目、＜周囲のサポート＞6項目、＜施設設備＞3項目、＜コミットメント＞3項目、＜コミュニケーション＞3項目で構成される。信頼性の検討には、内的整合性指標であるクロンバック α 係数を用いたが、尺度全体では0.881、各下位尺度では0.618～0.837の範囲となり良好な値が得られた。確証的因子分析の結果、GFI:0.949、AGFI:0.932、CFI:0.939、RMSEA:0.051と良好な適合度指標が得られた。基準関連妥当性の検討として、尺度の合計得点は知識には有意ではあるもののほぼ相関がなく（ $r_s=0.105$, $p<0.01$ ）、命令的規範（ $r_s=0.355$, $p<0.01$ ）、記述的規範（ $r_s=0.472$, $p<0.01$ ）、行動（ $r_s=0.427$, $p<0.01$ ）と中程度の相関を確認した。

研究2-2. 学校給食における食品安全文化尺度の評価 -個人における検討-

研究2-1で作成したFSC尺度を用いて、FSCに対する学校給食調理従事者（個人）の知覚と、個人の属性（年齢、性別、経験年数等）、勤務施設（提供食数、勤務人数、運営方式等）の関連を検討することを目的とした。研究2-1における有効回答を用い、尺度全体得点および5つの下位尺度の得点をKruskal-Wallis検定（3群以上の場合にはさらにBonferroniの多重比較検定）により比較した。その結果、性別、年齢、勤務経験、勤務形態（正規職員またはパート）や役職の有無、事故経験の有無、勤務施設の運営方法（直営または受託/委託）、調理方式（自校式または親子調理方式）、提供食数によって知覚されるFSCが異なっていた。

研究2-3. 学校給食における食品安全文化の評価 -組織による比較-

研究2-1で作成したFSC尺度を用いて、組織（学校）ごとのFSCの違いを検出できるか検証することを目的に、組織の下位尺度得点によるクラスタ分析を行った。その結果、①相互啓発型、②

楽観型, ③コミュニケーション不足型, ④施設充実型, ⑤個人依存型の5つのクラスタが抽出された。このクラスタ間で, 施設の特徴を比較したところ, ①相互啓発型と④施設充実型では, 委託校, 自校式, 職場人数が6-10名規模の割合が高く, ⑤個人依存型では直営校, 親子調理方式, 提供食数が501-1000食の割合が高かった。さらに, 職業性ストレス(疲労感, 不安感, 抑うつ感), 知識, 規範, 行動に関する項目の比較では, FSC評価が良いほど職業性ストレスが低いこと, 食品安全の知識や記述的規範, 衛生管理行動の得点が高かった。

研究3 学校給食における食品安全文化評価のトリアンギュレーションの試行

研究3では, より妥当な食品安全文化(FSC)の評価方法を検討することを目的に, 3つの学校給食施設において, 食品安全文化評価尺度(FSC尺度)を含めた質問紙調査と観察調査等による混合的アプローチを用いたFSC評価を行った。その結果, 観察調査にもとづく衛生管理の履行状況では, 施設間で異なった。その傾向は, 帳票類の評価においても同様であった。一方, FSC尺度は施設間の差が僅かであり, 必ずしも実際の衛生管理行動を反映していなかった。これは, 個々にはFSC尺度など単一の方法による評価よりも, いくつかの方法を組み合わせた方が, より適切に評価できる可能性を示唆しており, 学校給食のFSC評価においてもトリアンギュレーションが重要であることを示した。

結論

本研究は, 学校給食における食品安全文化を評価するツールとして食品安全文化評価尺度を作成し, その尺度についての妥当性, 信頼性を確認し, トрианギュレーションの重要性を示した。また, 学校給食の多くの現場において, 施設設備の規模等が課題となっていた。今後は, 学校給食におけるFSC醸成に向けた介入プログラム内容の検討や, 経時的なFSCを測定, 評価を行うことが必要であると考えられる。