

事業区分	経常研究 (応用)	研究期間	令和8年 ~ 令和10年度	評価区分	事前評価
研究テーマ名 (副題)	食品企業への品質管理技術活用による付加価値向上 (食品製造現場の食品衛生環境の向上)				
主管の機関 科 (研究室) 名	研究代表者名	工業技術センター 食品開発支援センター 三島朋子			

<県総合計画等での位置づけ>

長崎県総合計画 チェンジ&チャレンジ 2025	柱2 力強い産業を育て、魅力あるしごとを生み出す 基本戦略2-1 新しい時代に対応した力強い産業を育てる 施策3 製造業・サービス産業の地場企業成長促進
長崎県産業振興プラン 2025	基本方針3 地力を高める 施策の柱3-3 製造業・サービス産業の生産性向上と成長促進 事業群1 競争力の強化による製造業の振興

1 研究の概要

研究内容 (100文字)

食品衛生の品質管理手法 (チェックリスト・チェックポイント、改善マニュアルなど) を業態や環境に合わせてパターン化する。この活用によって衛生環境および製品品質の改善となり、販路拡大・利益向上へと繋がる。

研究項目	① 製造現場の現状確認 ② チェックリスト・チェックポイント・改善マニュアルの作成 ③ チェックリスト・チェックポイント・改善マニュアル有効性検証
------	---

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ

食品の衛生管理は、細菌の制御だけでなく異物混入対策、防虫防鼠、7S (整理・整頓・清掃・清潔・躰・洗・殺菌)、食品表示の管理 (原材料・原産地、アレルギー、食品添加物、栄養成分)、関わる法令の確認 (食品衛生法、食品表示法、JAS法、健康増進法など) など多岐にわたる。

中小から大手企業は自社内で対応できる人材・資材などがあるが、小規模事業者は対応できる余力がないことが多い。流通経路が多種ある中で、販路を広げていくには加工食品の品質向上ならびに賞味期限の延長は必須である。そのためには製造現場の食品衛生環境を向上させることが急務となっている。

長崎県内の大半の食品製造業は小規模～中規模であり、様々な食品製造業があるため食品衛生改善のポイントも種々あり、それぞれの環境に合わせた指標や改善のチェックポイントも必要となってくる。現場で特別な専門的な知識がなくても改善を達成できる仕組みが構築されると、その環境改善の仕組みを取り入れることで多くの事業者が食品衛生管理の基本を習得しやすくなり、結果として製造された商品の品質向上や販路拡大、そして業界全体の発展が期待される。

2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性

農林水産省では生産性向上について、先行技術導入による改善に取り組んでいる事例があり、これによって環境改善につながっている事例はある。福岡県工業技術センター食品課が指導できるようなフロー図やチェックシートを用いて改善できる事業所数を増やしてボトムアップを測っている。

3 効率性 (研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	R					単位
			8	9	10	11	12	
①	製造現場の現状 (問題点) 調査	20件	目標 10	実績 10				調査数
②	製造に適したチェックリスト・チェックポイント・改善マニュアル作成のための検証項目 (測定) 数	20件	目標 10	実績 10				検証項目数
③	チェックリスト・チェックポイント・改善マニュアルの妥当性評価 (検証数)	3業種	目標 1	実績 2	1			業種

1) 参加研究機関等の役割分担

工業技術センター：現場の確認、チェックリスト・チェックポイント作成、マニュアル等の作成、有効性の検証
九州産業大学：微生物の同定

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	12,336	9,336	3,000				3,000
R8年度	4,112	3,112	1,000				1,000
R9年度	4,112	3,112	1,000				1,000
R10年度	4,112	3,112	1,000				1,000

※過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案

※人件費は職員人件費の見積額

(研究開発の途中で見直した事項)

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	R	R	R	R	R	得られる成果の補足説明等
				8	9	10	11	12	
①	チェックリスト・ チェックポイントの 作成	6業種				○	/	/	食品製造の業種に合わせたチェック リスト、チェックポイントを作成す る
②	改善マニュアルの 作成	6業種				○	/	/	食品製造の業種に合わせた改善マ ニュアルを作成する
③	チェックリスト・ 改善マニュアルの 運用	1業種				○	/	/	作成した改善マニュアルのなかか ら、実際に現場運用を図る

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

食品工場の改善活動や取り組みを指導する企業（主にコンサルタント業）は複数あり、業務として製造現場に合わせた改善指導をおこなうことは多数あるが、事業者自身を改善に導き、行動するためのチェックシート、チェックポイント、改善マニュアル作成の事例は見当たらなかった。事業者が自主的にこれらツールを活用して改善をすることで作業効率の向上、環境の改善ひいては品質向上へとつながる。

2) 成果の普及

■ 研究成果の社会・経済・県民等への還元シナリオ

本研究で作成したチェックシートや改善マニュアルを活用することで、事業者が主体となって製造現場や業態に合わせた改善が実行でき、製造現場の環境改善（効率化、ロスの削減など）や製造品の品質向上にも繋がり、最終消費者にも今よりも良い品質のものを提供できる。さらに、品質の向上によって賞味期限延長が可能となり、遠方での販売も選択肢にできる。

■ 研究成果による社会・経済・県民等への波及効果（経済効果、県民の生活・環境の質の向上、行政施策への貢献等）の見込み

製造現場の環境改善により作業効率・生産性が向上した結果、製品を劣化させる要因が減少し食品の品質が高まる。このことにより賞味期限の延長が可能となり、遠方への販路開拓が達成される。生産数の増加、それに伴う所得の向上や雇用を増やすことが可能となる。

(研究開発の途中で見直した事項)

研究評価の概要

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(令和 7 年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 S 県内の食品製造業のうち小規模事業者は、改善すべき環境(人材・機材・資金など)に余力がないことが多い。現在の問題点を洗い出し、現状でできる改善の取り組み方や考え方をパターン化することで、自力で改善へつなげることができる。 ・効率性 A 本研究では、県内食品企業の製造現場におけるデータ収集が不可欠である。県内企業との結び付きが強く、各種検査機器、衛生改善技術を保有する工業技術センターでの実施が効率的である。また、県内外の大学との協力体制も整っている。 ・有効性 A 食品製造現場に潜在する問題点を可視化することで、事業者自身が課題を認識し、主体的に改善に取り組む体制づくりが期待できる。環境改善により、作業効率が向上することによって廃棄ロスが減少する。また、異物混入対策ならびに防虫防鼠対策が強化されるため、クレーム件数の減少や生産性の向上にもつながる。 ・総合評価 A 製造現場の環境改善により作業効率・生産性が向上した結果、製品を劣化させる要因が減少し食品の品質が高まる。このことにより賞味期限の延長が可能となり、遠方への販路開拓が達成される。 	<p>令和 7 年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 A 本研究は中小・小規模食品事業者の衛生管理や品質改善に資する重要な取り組みであり、DX推進や人手不足対策としても有効性が高い。公的機関による支援の必要性は非常に高いといえる。 ・効率性 A 本研究は現場調査に多くの労力を要するが、多くのデータを取得することが目的達成の鍵になると思われる。企業によっては、製造現場への立ち入りや経験のないチェックリストなど障壁はあるかもしれない。企業の課題を把握し速やかに管理基準の明確化等、実施方法を定め、目標を達成してほしい。 ・有効性 A 本研究は製造現場の声を反映した現場目線の取り組みである。データ化した手順をマニュアル化することにより、管理体制強化や教育支援が可能となることで、県産品の信用向上や産業活性化にも寄与する重要な研究である。 ・総合評価 A 本研究は中小企業の理解と協力が重要であり、各企業ごとにチェックシートやマニュアルを作成することはかなりの労力を要するが、これらを整備することによって、企業の質や収益改善に寄与する。取り組む企業の本気度が試されるプロジェクトであるので、慎重に、企業の理解・協力が得られるようご尽力ください。 <p>対応 企業の協力がなければ成立しないため、来年度を待たず、現時点で協力できる企業に対して打合せを繰り返し、管理基準などの項目や目指すレベルを相互で認識した上でふき取り検査などの現場改善活動に取り組む。まずはモデルとなる1社の流れを作って他の企業へ展開することを目指す。</p>
途中	<p>(令和 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 	<p>令和 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 <p>対応</p>
事後	<p>(令和 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 	<p>令和 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 <p>対応</p>