

平成 23 年度農林水産省補助事業

食品産業品質管理・信頼性向上支援事業

研修会・意見交換会等の開催

および調査・分析等の実施事業

HACCP 手法等の導入促進に関する研修会等の開催

および HACCP 手法に関する情報提供等の実施事業

検討報告書

平成 24 年 3 月

財団法人 食品産業センター

はじめに

2011年は、福島第一原子力発電所事故による食品の放射性物質汚染、並びに牛生肉食を原因とする腸管出血性大腸菌食中毒という、食の安全に関する大きな出来事が二つ起こった年として長く記憶に残るだろう。前者は事故から1年が経過し、政府は食品や飲料水に含まれる放射性セシウムについて、これまでの暫定基準より厳しい新基準を2012年4月から適用することとなった。他方、後者は死者5名を出す痛ましい食中毒事件として大きく報道された。このことが生食用食肉の規格基準化につながり、2011年10月から新たな基準が施行となった。

食品安全リスクを最小限にするため、食品業界では食品安全マネジメントシステム導入の必要性がますます強く認識されてきている。様々な食品安全の法規制や高まる顧客の要求に応えるため、組織は食品の基本的な法規制と職場慣行だけでなく、潜在的な危機への予防対策を講じる必要がある。食品安全マネジメントシステムはこれら全ての要素を基本に構成されており、システムを構築することにより食品関連のリスク管理が可能となる。

農林水産省では、前年度に引き続き、食品産業における HACCP 手法の導入及び一般的衛生管理の徹底による食品の品質管理の向上やコンプライアンスの徹底等を通して、消費者の信頼を確保し、国内市場の活性化を図るための取組みを支援することとなった。当センターでは、食品製造事業者の過半を占める販売額1～50億円の中小規模層における HACCP 手法の導入加速化、並びに中小食品製造事業者に対する HACCP 手法に関する情報の収集・整備、情報の発信のため、「食品産業品質管理・信頼性向上支援事業」を受託し、昨年度に引き続き全国9カ所で HACCP 導入研修会するとともに、HACCP 関連情報データベースの整備を行うこととした。我が国の食品産業における食品安全マネジメントの向上に寄与することができれば幸いである。

本事業の実施および本報告書の作成にあたり、ご尽力いただいた本検討委員会の委員の方々、研修会の講師の方々、農林水産省食料産業局企画課の担当の方々、各活動にご協力をいただいた関係機関の方々、地域食品産業協議会の方々に厚くお礼を申し上げます。

平成24年3月

財団法人 食品産業センター

平成 23 年度 HACCP 導入促進検討委員会

委員名簿

所属	役職	氏名
宮城大学 食産業学部 フードビジネス学科	教授	池 戸 重 信
財団法人日本食品分析センター	テクニカルサービス部 副部長	植 田 浩 之
東京都 福祉保健局 健康安全部 食品監視課	自主管理認証制度担当	小 澤 悠 作
株式会社フーズデザイン	代表取締役	加 藤 光 夫
独立行政法人農業・食品産業技術総合 研究機構 食品総合研究所	食品安全研究領域長	川 本 伸 一
社団法人日本食品衛生協会	技術参与	小久保 彌太郎
株式会社鶏卵肉情報センター	代表取締役社長	杉 浦 嘉 彦
社団法人日本食品衛生協会	常務理事	高 谷 幸
財団法人東京顕微鏡院 食と環境の科学センター	食品安全サポート部 部長	平 井 誠
全国製麺協同組合連合会	技術部長	的 場 正 彰

(敬称略) 50 音順

委員会開催日と主な議事

第1回

日 時：平成 23 年 7 月 22 日（金） 15:00～17:00

場 所：(財)農林水産奨励会 S 会議室 （三会堂ビル 2 階）

議 事：

1. 平成 23 年度食品産業品質管理・信頼性向上支援事業の全体説明
2. (財)食品産業センターが担当する事業の概要
3. HACCP 導入研修の実施について（案）
4. 技術的サポートのための情報の収集・分析・整理について（案）
5. 平成 23 年度年間スケジュール（案）

第2回

日 時：平成 24 年 3 月 9 日（金） 10:00～12:00

場 所：(財)農林水産奨励会 S 会議室 （三会堂ビル 2 階）

議 事：

1. 平成 23 年度 HACCP 導入研修の実施の実施報告および評価
2. 平成 23 年度技術的サポートのための情報の収集・分析・整理の実施報告および評価
3. その他

事務局

財団法人食品産業センター

技術環境部

塩谷 茂、岡本 清孝、下田 貢、丸山 純一、原口 淳子

目次

	ページ
1. 事業の趣旨	5
2. 背景	5
3. 本年度の事業について	6
3-1. HACCP 手法等の導入促進に関する研修会等の開催	6
【基本方針】	6
【これまでの経緯】	6
【実施計画の策定】	7
【導入研修会の実施と成果】	9
3-2. HACCP 手法に関する情報提供等の実施	15
【事業の目的】	15
【これまでの実施状況】	15
【実施計画の策定】	16
【HACCP 手法に関する情報提供等の実施結果および課題】	20
4. まとめ	22
資料 1 HACCP 導入研修会案内チラシ（全国版および地域版）	25
資料 2 会場アンケートおよびその集計結果	29
資料 3 フォローアップ・アンケートおよびその集計結果	33
参考資料 1 HACCP 導入研修会 第 1 部配付資料	43
参考資料 2 HACCP 導入研修会 第 2 部配付資料	83
参考資料 3 HACCP 導入研修会 第 3 部配付資料	147

1. 事業の趣旨

農林水産省では、食品産業における HACCP 手法の導入及び一般的衛生管理の徹底による食品の品質管理の向上やコンプライアンスの徹底等を通じた消費者の信頼を確保し、国内市場の活性化を図るための取組を支援することを目的として、平成 23 年度には、「食品産業品質管理・信頼性向上支援事業」<未来を切り拓く 6 次産業創出総合対策のうち(市場拡大)国内市場活性化>を策定し、上記政策目標の達成を図ることとした。主な内容は以下の通り。

- (1) 食品産業における一般的衛生管理の徹底、コンプライアンスの確立、原料原産地表示の推進に関する各種研修を一体的に実施するとともに、中小規模層の食品製造事業者等における HACCP 手法の導入促進に資するための現場責任者・指導者養成の実践的な専門研修等、原料原産地表示に関する消費者との意見交換会の取組を支援する。
- (2) HACCP に関する低コスト導入手法の構築・普及及び一般的衛生管理の徹底に必要な手法の検討を実施するとともに、専門家からの助言・指導が受けられる体制の構築等の取組を支援する。
- (3) 中小食品製造事業者における HACCP 手法に関する情報の収集・整備、情報の発信及び食品事業者におけるコンプライアンスの取組事例や原料原産地表示の取組状況を把握するための調査・分析等の取組を支援する。

本報告書は、上記(1)および(3)について農林水産省より補助事業を当センターが受託し、以下の 2 つの計画を立案し、実施した結果を取りまとめたものである。

- ① 中小の食品製造企業の経営層および品質管理部門責任者を対象とした HACCP 手法等の導入研修会を実施する。
- ② 当センターの『HACCP 関連情報データベース』を利用し、HACCP 導入に役立つ技術情報を無償で提供する。

2. 背景

近年、食中毒の発生状況や食品衛生法に基づく処分件数は横ばいで推移しており、食品の品質管理の向上を図るためには、特に、HACCP 手法導入率の低い中小零細の食品製造事業者における HACCP 手法の導入の加速化及び一般的衛生管理の徹底を図ることが重要な課題となっている。また、食品事業者による賞味期限の改ざんや産地偽装等の不祥事が続く中、消費者の食に対する信頼を確保するためには、個々の企業がコンプライアンス(法令遵守、企業内・社会倫理遵守等)の確立された体制を早期に整備するとともに、消費者の食品産業に対する原料原産地表示の要請に応じた取組を推進することが必要とされている。

このような状況の中、農林水産省は、食品産業における HACCP 手法の導入及び一般的衛生管理の

徹底による食品の品質管理の向上やコンプライアンスの徹底等を通じた消費者の信頼を確保し、国内市場の活性化を図るための取組を支援することを目的として、下記の政策目標を立案した。

政策目標

- ① 中小規模層の食品製造事業者における HACCP 手法の導入加速化
(販売額 1～50 億円規模の食品製造業の HACCP 導入率 16% (18 年度) →50% (24 年度))
- ② 中小の食品事業者における企業行動規範の策定率の向上
(中小の食品事業者の企業行動規範の策定率 72% (21 年度) →80% (24 年度))

これらの政策目標を実現するための取組を実施すべく、補助事業が立案され、当センターは政策目標①に係わる事業を受託することとなった。

3. 本年度の事業について

3-1. HACCP 手法等の導入促進に関する研修会等の開催

【基本方針】

- ① HACCP が食品企業経営に極めて重要な意義があることを認識させる導入編と、「何を、どのように」すればいいのか等の実践的な解説を通して、自社の「身の丈に合った」導入までのアクションプランを作成する。
- ② 導入対象とする HACCP として、企業規模や導入の容易さ、研修会での指導やその後の支援体制を考慮して、参加者の地元自治体 HACCP を紹介する。

【これまでの経緯】

平成 22 年度は、上記の基本方針から、「HACCP 導入促進研修会」を自治体とのコラボレーションにて全国 9 カ所で実施した。その成果として、

- ① すべての研修会で定員を遙かに超える参加者があった。
- ② 1 事業者あたり複数の参加者があり、工場見取り図をはさんでの問題箇所の洗い出し等のコミュニケーションがその場で盛んになされていた。
- ③ HACCP を低コストで導入でき、品質管理レベルのみならず生産性の向上に有効であることを理解したとの意見が過半の参加者から寄せられた。
- ④ 当該自治体担当部門から理解と協力を得ることができた。
- ⑤ フォローアップ・アンケート（平成 22 年 12 月実施）では、「既に講義内容に沿った取り組みを自主的に実施していた」または「HACCP に取り組みたい」との回答が 60%強あり、その内の約 60%が「自治体 HACCP」に取り組みたいと回答した。

そこで、平成 22 年度に実施した「HACCP 導入研修会」の内容を、上記の成果を取り入れ、更にバージョンアップを図った上で、未実施自治体とのコラボレーションで平成 23 年度も実施することにより、さらに多くの事業者へ HACCP 導入の動機付けを進めることを意図した。

【実施計画の策定】

以上を念頭に置き、本年度の「HACCP 導入研修会」の実施計画を策定した。

1) 研修会の目的

- ① HACCP が食品企業経営に極めて重要な意義があることを認識させる導入編と、「何を、どのように」すればいいのか等の実践的な解説を通して、自社の「身の丈に合った」導入までのアクションプランを作成する。
- ② 導入対象とする HACCP として、企業規模や導入の容易さ、研修会での指導やその後の支援体制を考慮して、参加者の地元自治体の HACCP を紹介する。

2) 研修会の対象

自治体 HACCP 制度を持つ地域の中小食品製造企業、特に農林水産省が HACCP 導入の政策目標の対象としている売上 1～50 億円規模の HACCP 未導入事業者で、事業主あるいは決定権を持つ経営層および品質管理部門責任者を中心とする。

3) 研修会の内容

① 研修プログラム（3 部構成）

- 第 1 部：中小の食品製造企業の経営層および品質管理部門責任者に、HACCP 導入の意義を説明し、導入までのプラン作りを行う。「低コストで導入する食品工場の自主衛生管理手法」というテーマで講演を行う。（研修時間：150 分）
- 第 2 部：中小の食品製造業者数が多い、HACCP 取得率が低い、など対象となる事業者数が多いこと、平成 22 年度に実施した地区を原則として除くこと、以上 2 点を勘案して、下記 9 箇所（表 1）をリストアップし、『自治体 HACCP』についてその特徴や認証要件（認証の容易さ）、費用、支援体制を「身の丈に合った」HACCP として分かり易く解説する。テーマは『自治体 HACCP 導入と支援について』とする。（研修時間：30 分）
- 第 3 部：いつ、誰が、何を、どのように、いつまでに行うかをスケジューリング。参加者に持参してもらった自社工場レイアウト表や、事務局の用意したプランニング表に具体的に記載してもらうなどの実習を行う。（研修時間：60 分）

〈実習内容〉

- (ア) 講師による記入方法の説明
- (イ) 参加者の記入
- (ウ) 記入例の配布と講師の解説
- (エ) 質問・相談の受付
- (オ) 総括及びフォローアップに関する説明等

表1 研修を開催する都府県と紹介する自治体 HACCP

栃木県	栃木県食品自主衛生管理認証制度（とちぎハサップ）
	宇都宮市食品自主衛生管理認証等制度（うつのみやハサップ）
群馬県	群馬県食品自主衛生管理認証制度
東京都	東京都食品衛生自主管理認証制度
三重県	三重県 HACCP 手法導入認定制度
	四日市市食品衛生自主管理登録・認定制度
福井県	福井県食品衛生自主管理プログラム認証制度
京都府	きょうと信頼食品登録制度（京都府）
	京・食の安全衛生管理認証制度（京都市）
大阪府	大阪版食の安全安心認証制度
鳥取県	とっとり食の安全認定制度（クリーン・パス）
愛媛県	愛媛県自主衛生管理認証制度（愛媛 HACCP 制度）

② 研修会講師

- 第1部：全会場を（株）フーズデザイン加藤光夫代表取締役が行う。
- 第2部：各『自治体 HACCP』の担当者が行う。（表2）
- 第3部：第1部の加藤講師が解説・進行を行うとともに、第2部の講師及び当センター事務局員がこれに加わり、実習のサポートや受講者からの質問・相談に対応する。

表2 自治体 HACCP 担当講師一覧（研修会時役職）

自治体	氏名	所属	役職
栃木県	山田 雅彦	栃木県保健福祉部生活衛生課食品安全推進班	副主幹
宇都宮市	荒川 武	宇都宮市保健所生活衛生課食品衛生グループ	主任
群馬県	山崎 昭子	群馬県健康福祉部食品安全局衛生食品課食品衛生係	主任
東京都	小澤 悠作	東京都福祉保健局健康安全部食品監視課	自主管理 認証制度 担当
三重県	中井 康博	三重県健康福祉部薬務食品室食品・生活衛生グループ	
四日市市	野口 玲子	四日市市保健所衛生指導課	
福井県	佐々木千佳	福井県健康福祉部医薬食品・衛生課 食品安全グループ	企画主査

京都府	石森 裕	京都府農林水産部食の安心・安全推進課	食の安全 担当技師
京都市	水谷 淳	京都市保健福祉局保健衛生推進室保健医療課	食品衛生 第一係長
大阪府	山出 敏夫	大阪府健康医療部食の安全推進課安全推進グループ	技師
鳥取県	湯口 俊之	鳥取県生活環境部くらしの安心局くらしの安全推進課	副主幹
愛媛県	河瀬 曜	愛媛県保健福祉部健康衛生局業務衛生課食品衛生係	主任

③ 募集人員

募集人員は昨年度と同様 30 名（各会場）とする。但し、申し込みが多い場合には、会場の収容限度や授業への影響等を勘案しながら可能な範囲で受講者枠を拡大する。

4) 受講者の募集方法

① チラシの作成及び外部からのデータ購入

- ・開催告知として全国版と地域版の 2 種類のチラシを作成する。前者のデザインは専門業者に依頼する。
- ・昨年度と同様に、(株) 商工リサーチより、原則として販売額 1 億円～50 億円の企業名簿を購入し、当センターから開催案内のダイレクトメールを送付する。

② 行政との協働による受講者の募集

- ・自治体 HACCP 担当者及び担当部署、農政事務所等と協働して受講者を募集する。

③ 当センター関連団体・企業への告知

- ・当センターの賛助会員である各地食品産業協議会に依頼し、傘下の団体・企業への告知を依頼する。
- ・同じく賛助会員の団体や企業に案内をメール、FAX で行うとともに、当センター開催の連絡協議会で広く開催を案内する。

5) アンケートの実施

昨年度と同様、研修会参加者に対して会場でアンケートを依頼し、研修会の効果測定を行うこととする。

6) フォローアップの実施

昨年度は、研修会では参加者に対し第 3 部の実習で使用したプランニング表「わが社の衛生管理導入計画実施表」を取組開始から 2 ヶ月に 1 度の間隔で提出することを依頼したが、提出者が皆無であったことから参加企業に対し往復はがきによるフォローアップ・アンケートを実施した。本年度はこの状況を踏まえて、昨年度と同じ方式でフォローアップ・アンケートを実施することとする。

【導入研修会の実施と成果】

1) 受講者の募集

① チラシの作成及び外部からのデータ購入

- ・開催告知として全国版と地域版の2種類のチラシを作成した（資料1）。前者のデザインは専門業者に依頼した。
- ・（株）商工リサーチより、原則として売上1億円～50億円の企業名簿を購入し、当センターから開催案内のダイレクトメールを送付した。（購入事業者数：2905社）

② 行政との協働による受講者の募集

- ・地域 HACCP 担当者及び担当部署（※1）と協働して受講者を募集した。
- ・協働の方法は地方公共団体によって異なったが、a) 担当者や担当部署に直接チラシを送付し告知を依頼する方法や、b) 担当者や担当部署にお願いし、受講対象となる地域の保健所や食品衛生協会支部及び、HACCP 普及のために活動している地元団体等（※2）を紹介して頂き、ここに直接訪問やチラシ送付を行い、受講者募集のための協働の告知活動を依頼した。
- ・その他、農政事務所にも一部協力を依頼した。

※1 栃木県保健福祉部生活衛生課

宇都宮市保健所生活衛生課

群馬県健康福祉部食品安全局衛生食品課

東京都福祉保健局健康安全部食品監視課

三重県健康福祉部薬務食品室

四日市市保健所衛生指導課

福井県健康福祉部医薬食品・衛生課

京都府農林水産部食の安心・安全推進課

京都市保健福祉局保健衛生推進室保健医療課

大阪府健康医療部食の安全推進課

鳥取県生活環境部くらしの安心局くらしの安全推進課

愛媛県保健福祉部健康衛生局薬務衛生課

※2 地方独立行政法人鳥取県産業センター食品開発研究所

③ 当センター関連団体・企業への告知

- ・当センターの賛助会員である各地食品産業協議会に依頼し、傘下の団体・企業への告知を依頼した（栃木県食品産業協会、群馬県食品産業協議会、福井県食品産業協議会、三重県食品産業振興会、京都府食品産業協会、大阪府食品産業協会、鳥取県食品産業協議会、愛媛県食品産業協議会）。協議会からはメール・FAX 等による開催案内を行った。
- ・同じく賛助会員の団体や企業に案内をメール、FAX で行うとともに、当センター開催の連絡協議会で広く開催を案内した。

- ・その他等センターのHPでの募集や、マスコミへの広報も行い業界紙等への記事掲載も働きかけた。

2)開催会場および受講者数（表3）

- ・下記の9会場にて、HACCP導入研修会を実施した。
- ・当初計画では30名を募集人員としたが、申し込みが多かったため、会場の収容限度や授業への影響等を勘案しながら可能な範囲で受講者枠を拡大した結果、各会場で募集人員を大幅に上回る人員の参加が得られた。

表3 HACCP導入研修会の開催地、会場と受講者数

開催日*	開催地		開催会場	募集人員	参加人員
9月21日	三重県	津市	三重県総合文化センター	30	**22
9月22日	京都府	京都市	京都中小企業会館	30	64
10月13日	栃木県	宇都宮市	栃木県総合文化センター	30	48
10月14日	群馬県	前橋市	前橋商工会議所	30	49
10月31日	愛媛県	松山市	メルパルク松山	30	49
11月1日	大阪府	大阪市	エル・おおさか	30	80
11月2日	福井県	福井市	福井市文化会館	30	44
11月8日	鳥取県	米子市	国際ファミリープラザ	30	65
平成24年2月6日	東京都	港区	石垣記念ホール（三会堂ビル）	30	91
合 計				270	512

*東京都以外は平成23年 **開催当日、台風に直撃されたため、26名キャンセル。

3)会場で実施したアンケートとその集計結果について

①アンケートの実施

研修会参加者に対し、会場でアンケートを依頼しその集計を行った。アンケートは参加者512名に対して行い、440名から回答が得られた。設問及び回答の詳細については添付の資料2を参照されたい。

②アンケートの集計

回答の要旨を以下に示した。

- ・研修会の理解度は、第1部は受講者の99%が“十分またはおおむね理解”と回答。同じく第2部は94%、第3部は80%となった。（昨年度と変わらず）
- ・昨年度、時間が短いとの意見が多かった第1部については、今年度は時間拡大を求める意見はほとんどなくなった。第3部は第1部に比べて低い理解度となったため、時間を増やしてみたが、理解度の向上は認められなかった。工場図面の持参、簡易総括表の作成ツールなどに加えて、更に理解度を向上させるための仕掛け作りが必要かも知れない。

- ・研修会後の HACCP 導入に対する取り組み意志については 65%がその気持ちになったと回答し、どちらともいえないが 29%、意欲がわかかなかったという人が 2%あった。(昨年度と変わらず)
- ・研修会開催の情報入手の方法は、団体からの案内、メールマガジンなどが 27%で最も多く、次いで、食品産業センターからのダイレクトメールという回答が 25%となった。自治体・保健所からの案内は 10%であり、昨年度 (16%) よりやや低い数値であった。
- ・参加者のセミナーに対する自由意見には、豊富な事例で分かりやすかったという意見が多く見られた。
- ・アンケートの集計結果は第 1 部および第 2 部講師にフィードバックを行った。

4) フォローアップ・アンケートの実施結果について

① フォローアップ・アンケートの実施

- ・昨年度は、研修会では参加者に対し第 3 部の実習で使用したプランニング表「わが社の衛生管理導入計画実施表」を取組開始から 2 ヶ月に 1 度の間隔で提出することを依頼したが、提出者が皆無であったことから参加企業に対し往復はがきによるフォローアップ・アンケートを実施した。
- ・本年度はこの状況を踏まえて、昨年度と同じ方式でフォローアップ・アンケートを実施することとした。設問及び回答の詳細については添付の資料 3 を参照されたい。
- ・また、数値目標達成に向けて当初計画していた『地域 HACCP』担当部署との導入促進のための連携作業については、研修会場で行ったアンケート結果を講演者である『地域 HACCP』担当者に伝えるとともに、フォローアップ・アンケートの結果についても、数値目標実現のため、問題のない範囲で担当部門と情報を共有することとした。
- ・フォローアップ・アンケートは往復はがきで 340 事業者 (※3) に対して行い、151 事業者からの回答を得た。この内、研修会アンケートの属性調査の回答で①生産・製造 (調理加工) を選択した企業からの回答は対象企業 272 社中 126 社であった。なお、東京会場は日程の都合上、会場にてフォローアップ・アンケートを当日配布、回収した。

※3 340 事業者：

参加企業の中から参加者 1 名を抽出して、その人宛に往復はがきを送付した。
但し、同一企業でも事業所が異なる場合 (工場や本社、〇〇工場や△△工場など同一企業でも工場が異なるケース) や部署が異なる場合 (品質管理部や生産部等のように同じ企業でも複数部署からの参加があった場合) は、それぞれ 1 名を選出し、往復はがきを送付した。該当者は 340 名。

② フォローアップ・アンケートの集計

回答の要旨を以下に示した。

- ・HACCP の取り組みについて、『既に導入済』との回答は、回答企業 126 社に対して 41 社 (33%) あった (対象企業 272 社の 15%)。

また、『取り組みたい（1年以内または中長期的スタンス）』との回答は68社（54%）あった（対象企業の25%）。但し、地域によってばらつきがあった。

- ・既に導入済みの認証の種類では『地域 HACCP』が20%、民間認証が75%の割合であった。この民間認証の種類では、ほぼ6割の回答者がISO9001を挙げた。
- ・今後取り組みたい認証では、ほぼ半数の回答者が『地域 HACCP』を挙げた。また約3割が民間認証を挙げたが、この内訳ではISO9001が約2割、ISO22000とFSSC22000がそれぞれ約3割を占めた。
- ・事業規模別では販売額1～10億円で従業員数20～100名規模の企業からの回答が最多で、HACCP導入に取り組みたい意欲を示した企業数も多かった。
- ・『研修会後に実施したこと』の設問では、「洗浄方法など作業、工程を見直した」と第3部で演習した「工場レイアウトの問題箇所を洗い出した」が多く、それぞれ約4割の回答者が実施していた。しかし、同じく第3部で演習した「製品のHACCP簡易総括表を作成した」は約1割の実施で、また、問題箇所の洗い出し後の「我が社の衛生管理導入計画表を作成した」は、約1割の実施に止まった。
- ・『研修会に参加してみて、貴社の衛生管理についての感想』の設問では、「さらなる充実化を図る必要がある」を挙げたのは約6割で、「一部改善の必要がある」の約2割を合わせると約8割が何らかの改善の必要がある、との認識を示した。
- ・アンケートの集計結果は第1部および第2部講師にフィードバックを行った。

5) HACCP手法等の導入促進に関する研修会等の開催の実施結果および課題

①数値目標の達成度について

下の表4にまとめたように、HACCPの取り組みについて、『導入済』と『取り組みたい』を合わせた回答は87%（達成率2）で、数値目標50%を大幅に上回る結果となった。

表 4 HACCP 導入研修会参加企業の導入への取組結果

研修会場 (開催都市名)	(a)参加 事業者の うち HACCP 導 入対象企 業数	(b)導入 対象企業 のうち回 答企業数		①既に 導入済：		②1年以 内に取り 組みを始 めたい：		③中長期 スタンス (2年以上) に取り組 みたい：		達成率1：		達成率2：	
				①/b	②/b	③/b	(②+ ③)/b	(①+②+ ③)/b					
三重 (津市)	14	7	50%	3	43%	2	29%	2	29%	4	57%	7	100%
京都 (京都市)	42	14	33%	3	21%	2	14%	5	36%	7	50%	10	71%
栃木 (宇都宮市)	23	10	43%	2	20%	1	10%	5	50%	6	60%	8	80%
群馬 (前橋市)	26	10	38%	3	30%	3	30%	4	40%	7	70%	10	100%
愛媛 (松山市)	24	8	33%	4	50%	1	13%	3	38%	4	50%	8	100%
大阪 (大阪市)	39	8	21%	4	50%	1	13%	2	25%	3	38%	7	88%
福井 (福井市)	18	8	44%	1	13%	5	63%	2	25%	7	88%	8	100%
鳥取 (米子市)	38	14	37%	0	0%	2	14%	5	36%	7	50%	7	50%
東京都	48	47	98%	21	45%	4	9%	19	40%	23	49%	44	94%
全会場	272	126	46%	41	33%	21	17%	47	37%	68	54%	109	87%

研修アンケートの属性調査の設問で、業種：①生産・製造（調理・加工を含む）を選択した参加企業を対象

②HACCP 導入研修会を終えて（加藤講師コメント）

第1部、第3部の加藤講師より研修会全般について、以下のコメントを頂いた。

『第1部では、HACCP が取引の条件になりつつあるので、ISO22000 から自治体 HACCP まで、多くの規格に対応出来るようにしました。

各規格と、要求事項〔内容項目〕の相関図を示して、どの規格にも持っていける内容を20項目に整理し、これに添って事例を中心にした解説をしました。

第3部では、図面を持って来た工場の改善対策も含めて、多くの方の質問や話を聞くことが出来ました。

今回感じたことは、やはり衛生管理対応を取引先に要求されつつあるなということです。

数年ほどの間に、事故や不祥事、風評被害も含めて、大なり小なり影響を受けている企業は多く、どの企業も、問題のあるものを仕入れて損害を受けたくありません。これが、自分の工場での衛生管理の対応もそうですが、仕入れ先に対する要求になって表れて来ているようです。

図面を持って来て、動線とゾーニングを検討していた所は、取引先からいろいろ言われている要請に対して、どうしたらいいかに悩んでいることがよくわかります。HACCPは方法でハードでは無いのですが、それでも老朽化した工場が多く、最低限の修理を、如何に安く出来るか苦慮しています。

ある程度のレイアウト変更や、低コストのゾーニングをすることで対応出来ることが分かり、ほっとした人も結構居ました。工場の仕入れと出荷を反対にして対応出来る等、発想の転換で対応出来る工場も結構ありました。ある程度の修繕を実施することで、意識を高めることが出来る面もあります。

意欲はある、しかしながら予算が許さない、中にはトップの理解が得られないといった所もありました。衛生管理が企業の成長をバックアップすることを、今後企業トップに知らしめて行くことが、HACCPの普及に必要なことだと思いました。[衛生管理は補助的なことで担当に任せておけばいい、と考えている企業トップはまだ多いようです。]

3-2. HACCP 手法に関する情報提供等の実施

【事業の目的】

食品の安全性の確保や品質管理の徹底に関する要請はより一層高まっており、消費者に安全で高品質な食品を提供するため、食品の製造過程におけるHACCP手法の導入が要請されている。

しかしながら、その導入のためには一定施設の整備と共に、専門的知見の入手が必要なことから、中小企業が大勢を占める食品製造業者にとって困難をとまなう面がある。

そこで、中小の食品製造業者による HACCPのさらなる導入推進にむけて、必要となる技術情報に係るデータベースの構築により環境整備を促進することを目的とした。

【これまでの実施状況】

①データベース構築の方針について

- ・HACCPに関する基本的な知識、危害分析の具体的な事例など、HACCP入門者にも役立つ情報も提供する。
- ・HACCP実行に必要なデータを専門の文献から収集し、調べやすいように検索可能な状態にする。
- ・既存の文献において不足している領域においては、実験を行いデータを整備する。

②コンテンツの整備状況

- ・平成15年度：データベース基本設計に基づき、システム・コンテンツ構築、公開スタート
- ・平成16年度：上記の改善、「問い合わせメール：ご意見・ご要望はこちらから」
- ・平成17年度：「化学的有害要因：カビ毒、食品添加物、農薬、異物混入」
 予測微生物モデル、予測微生物データベース（海外）
 - Combaseマニュアル
 - Growth Predictorマニュアル
 - PMPマニュアル
- ・平成18年度：「化学的有害要因：重金属」
 「HACCP導入に役立つ書籍の紹介」
 トップページのリニューアル
 「HACCPとは」（実質的にゲートになっているページ）のメニューアイコン
 画面の付与
- ・平成19年度：「HACCPに関わるQ&A」
- ・平成20年度：（実績なし）
- ・平成21年度：（実績なし）
- ・平成22年度：「予測微生物データベース（国内）」
 「自治体HACCP等認証制度」

③文献収集データ化の状況

データベースの公開を開始した平成15年度より昨年度までの文献データ化の状況を下の表5に示した。

表5 文献収集データ化の状況

	文献数	データシート数	実験データ数
平成15年度	4,752	426	8
平成16年度	469	817	9
平成17年度	393	569	5
平成18年度	372	617	5
平成19年度	232	353	1
平成20年度	109	223	0
平成21年度	130	217	0
平成22年度	103	265	0
合計	6,560	3,487	28

【実施計画の策定】

1) 作業の目的

①技術情報の収集および公開

食品産業 HACCP 等普及促進事業において、技術的サポートのための最新の国内外の技術情報を提供するために、文献等から情報の収集・分析・整理を行ってきたが、今年度についても、国内外の最新の文献情報を 100 程度 HACCP 情報文献データベースに追加し、技術情報を公開する。

②HACCP 関連情報データベースの使いやすさのレビュー及び改良

本年度の新たな取組として、ホームページ（HACCP 関連情報データベース）が、広いユーザー（HACCP 導入企業、導入検討中の主に中小規模層、一般消費者）それぞれにとってより使いやすいツールであるように、システム（アクセシビリティ等）及びコンテンツのレビューを行い、HP の改良を行い、また次年度の計画に繋げる。

2) 作業項目

①情報の収集に関する基礎検討

平成 15 年～22 年度に採録された情報の拡充及び学術レベルの高度化を目的として、本年度収集する情報元となる国内外の学術情報及び公設研究機関・大学の所報等（表 6）について検討を行う。

表 6 対象となることが想定される学術情報誌

区 分	対 象
国 内	日本食品衛生学雑誌、日本防菌防黴学会誌、日本食品微生物学会誌、日本栄養・食糧学会誌、日本食品科学工学会誌、日本食品保蔵科学学会誌、感染症学雑誌、日本調理学会誌、独立行政法人研究所報、地方公設研究機関研究所報、など
海 外	J Agric Food Chem(USA)、J Food Process and Preserv. (USA)、J. Food Prot. (USA)、J. Food Safety (USA)、J. Food Sci. (USA)、Int. J. Food Microbiol. (NDL)、Appl. Environ. Microbiol. (USA)、J. Clin. Microbiol. (USA)、Microbiology (UK)、Food Protection Trends(USA)、European Food Res. Tech. (GER) , J. Agri. Food Chem. (USA) など

②文献の検索・収集

上記①で精査された HACCP 手法に関する学術情報誌等について、「国立情報学研究所のデータベース（例えば Science Citation Index Expanded (SCI)）」、「農学情報データベース (AGSEARCH)」等を利用して、対象となる文献の検索及び収集を行う。

(ア) 文献の検索

別途必要となるキーワード（例えば微生物名、食品名、技術名等：表 7 参照）を、事務局との間で事前に検討し、文献名、筆者、概要等について検索を行う。

表7 検索に使用するキーワード例

分類	キーワード
微生物	病原大腸菌、サルモネラ属菌、リステリア菌、黄色ブドウ球菌、エルシニア菌、ボツリヌス菌、セレウス菌、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、ウェルシュ菌、ノロウイルス、A型肝炎ウイルス、腐敗菌、乳酸菌、酵母、糸状菌など
食品	生鮮野菜、青果物、生鮮魚介類、生肉類、レトルト食品、ready-to-eat 食品、非加熱加工食品、加熱加工食品、乳製品など
微生物制御技術	殺菌、除菌、静菌、冷蔵、冷凍、包装、発酵、天然抗菌物質、放射線、食品添加物、加熱、加圧、通電など
その他	HACCP、GAP、GMP、SSOP、ISO22000、迅速検出技術など

(イ) 文献の収集

対象として検索された文献は、本 HACCP データベースに既に採録されているものと照合し、採録されていないもののみ、各取得先から2部ずつ収集する（この際に必要となる既存の採録情報は委託元から Excel ファイル形式で提供する）。図1に過去の収集結果を例示した。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①文献の概要	文献番号	文献名	著者	雑誌名	巻 (Vol)	号 (No)	ページ (pp)	掲載年	発行機関名
LightCyclerを用いたノロウイルス遺伝子検出法の検討	1932	Detection Assays of Norovirus Genome Using LightCycler	清田幸雄 藤田樹弘 石藤典香 塚越博之 星野利博 加藤政徳 小澤祥寿 西尾浩 木村博一	日本食品衛生学会雑誌	24	4	193-198	2007	日本食品衛生学会
食肉内熱帯菌類における鶏肉の力シロバクター汚染とその対策	1933	Contamination of Chicken with Campylobacter spp. at Meat-Processing Plants and their Countermeasure	小野一馬 安藤陽子 尾藤由紀恵 杉田真章 柳川敦子 中川俊夫	日本食品衛生学会雑誌	24	4	194-198	2007	日本食品衛生学会
蒸気水を含んだ過熱水蒸気の殺菌効果の評価と食品調理加工への応用	1934	Estimation of the Pasteurization Effect of Superheated Steam Containing Micro-Droplets of Hot Water and its Application for Processing and Cooking Food	山甲俊介 五月女裕 津田孫子 竹中真紀子 五十部眞一郎 小笠原幸雄 名越真剛	日本防菌防黴学会誌	35	6	341-349	2007	日本防菌防黴学会

図1 文献収集結果例

(ウ) 文献の抄録化

対象として収集された文献は、本 HACCP データベースに採録するために項目ごとに要点を抽出し、整理する。図2に過去の文献抄録化を例示した。

No.	項目	入力の方法等留意事項	入力箇所 (各項目とも該当するデータ欄がない場合は、該当の(高)計(率)角(文字)を入力)
1	文献番号	文献番号を入力してください。	10001
2	文献名	和訳のご確認をお願いします	電子増大子におけるListeria monocytogenesの汚染実態と食品添加物による本品の制御電子ノ実験
3	英文化名	事務局が入力します。	Incidence of <i>Listeria monocytogenes</i> in Karashi-Mentaiko (Red-Pepper Seasoned Cod Roe) and a Model Experiment to Control the Bacterium by Food Additives
4	著者	事務局が入力します。	横野江 江沼寿美 馬場豊 田生任佳 宮本敦久
5	雑誌名	事務局が入力します。	日本食品微生物学会誌
6	①文献の概要 巻(Vol.)	事務局が入力します。	24
7	号(No.)	事務局が入力します。	3
8	ページ(pp)	事務局が入力します。	122-129
9	掲載年	事務局が入力します。	2007
10	発行機関名	事務局が入力します。	日本食品微生物学会
11	文献の概要	対象となる文献で総括的かつまとめてください。 ◆コメント入力(100文字以内)	電子増大子におけるListeria monocytogenesの汚染実態調査を行った。146検体中16検体に汚染が存在したが汚染レベルは非常に低く、80%以下で、100%を越える検体はなかった。通常より高い水分活性での調味液を用いた製造実験では2種の耐熱ナトリウム調味料とナイシンが菌減少効果が良好だった。
12	②危害の種類 危害の種類	文献に記載されている危害の種類として該当するものを選んでください。 複数の対象が存在する場合には、シートを別として入力してください。 ◆該当番号入力	1 以下の中から該当する番号1つを入力してください。 1:生物学的危害 2:化学的有害 3:物理学的有害 上記で2つ以上を入力した場合のみ、以下の項目26、27、28、29、43、44、46、47、48のみ入力してください。 その前は生物学的原因のみ入力する項目です。 ※詳細の場合は28ページを参照

図2 文献抄録化例

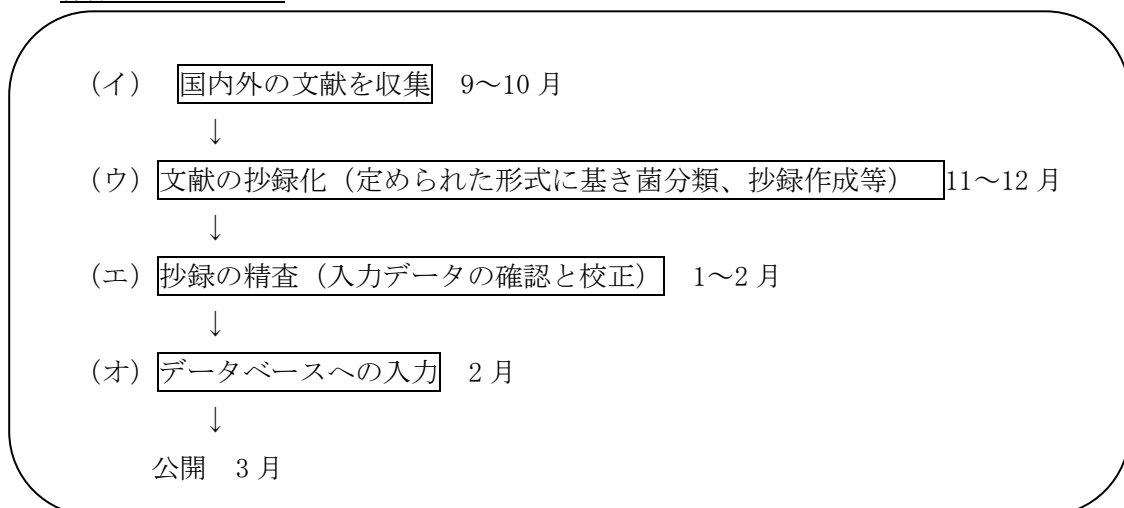
(エ) 抄録の精査

HACCP 関連データベースに新たに採録するデータの内容の信頼性を上げるため、データの精査/校正作業を行う。

(オ) データベースへの入力

文献データ等のファイルを HACCP 関連情報データベースに登録し、閲覧・検索可能な状態にする。

作業スケジュール



3) HACCP 関連情報データベースの使いやすさのレビュー及び改良

①作業項目及びスケジュール

(ア) 利用状況の分析およびレビュー (7~8月)

昨年度末よりホームページ (HACCP 関連情報データベース) のアクセス状況を分析できる google 社の無料ツールを導入し、本年4月以降のアクセス状況を蓄積している。これらを分析することでホームページのレビューを行う。

(イ) 活用度向上策の検討 (9~10月)

(ア) の分析結果を基に、活用度向上策を検討する。

本年度に実施すること (ホームページの改良) と、来年度以降実施することに分ける。

(ウ) ホームページの設計 (11~12月)

(イ) の結果を基に、ホームページの改良を業者に依頼する。

(エ) ホームページの公開 (12月末)

(オ) 成果の確認 (HP改定の前後60日間を比較) (2月)

(カ) ホームページの改良 (3月末)

【HACCP 手法に関する情報提供等の実施結果および課題】

1) 技術情報の収集および公開

① 収集した雑誌名および文献数の内訳 (表8)

表8 収集した雑誌名および文献数の内訳

雑誌名	文献数	(参考：昨年度)
Biocontrol Science：日本防菌防黴学会 英文誌	4	—
Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry：日本農芸化学会英文誌	2	—
Food Control	34	—
Food Science and Technology Research： 日本食品科学工学会英文誌	1	—
Foodborne Pathogens and Disease	11	(4)
International Journal of Food Microbiology	13	(31)
Journal of Food Protection	26	(53)
Journal of Food Safety	11	(8)
食品衛生学雑誌	2	(4)
日本防菌防黴学会誌	5	(3)
合計	109	(103)

②最終的にデータベースに入力したデータ数

上記文献から派生したデータシート数：132 データシート

2) HACCP 関連情報データベースの使いやすさのレビュー及び改良

①アクセス状況分析結果

10/1～11/29 の 60 日間の HACCP 関連情報データベースへのアクセス状況を分析した結果、下記の問題点が明らかとなった。

- ・様々なレベルのコンテンツが混在している。また、それぞれのコンテンツに対する説明がなく、リンク先に飛ぶまで内容がわからないため、使い勝手が悪い。
- ・他のページに回遊するルートがないため、そのページだけ見て離れてしまう。

②対策の実施

HACCP 関連情報データベースへのアクセス数を伸ばすために、以下の対策を実施した。

- ・トップページに目的別の入り口を設置した（基礎、実践、ツール、文献検索）。特に、初心者には「基礎」に誘導するように意図した。（図 3 参照）
- ・上記入口からリンクする目的別の入り口ページを設置した。リンク先の説明を設けた。
- ・各ページ下部に、目的別入り口ページへのリンクを設置した。（図 4 参照）

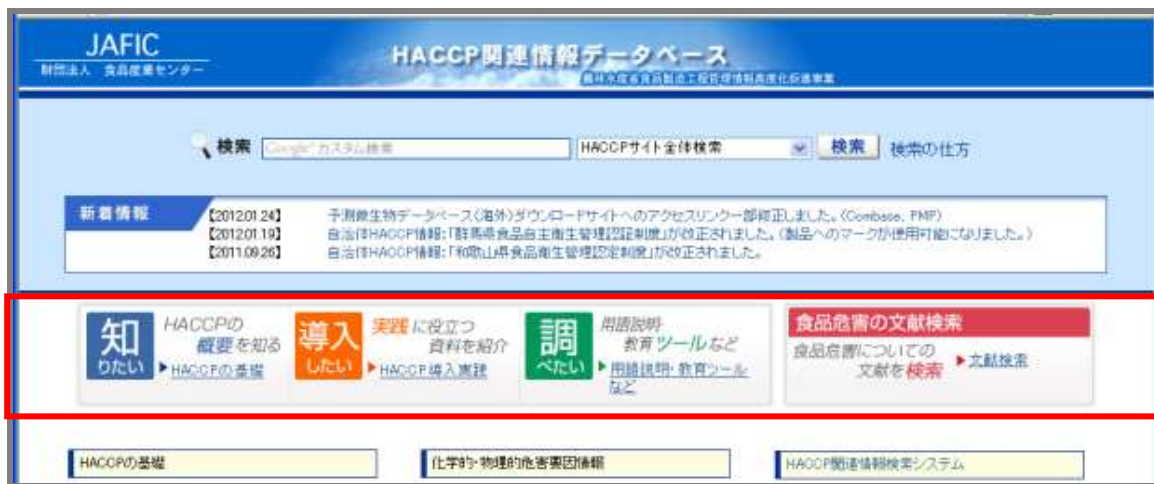


図 3 トップページに目的別の入り口を設置 (→<http://www.shokusan.or.jp/haccp/>)

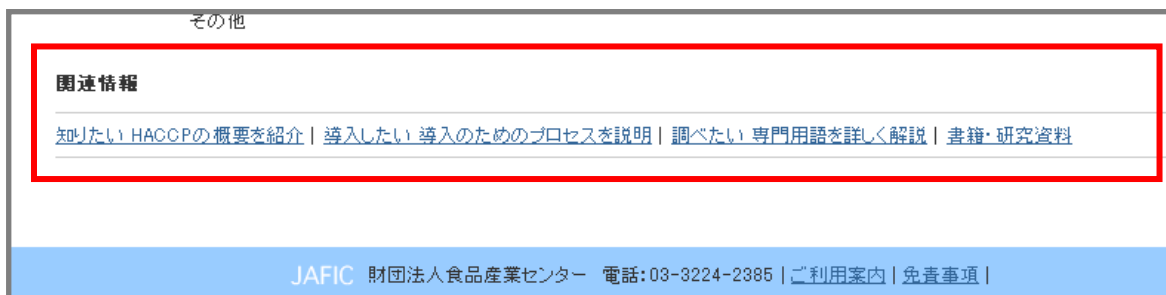


図 4 各ページ下部に目的別入り口ページへのリンクを設置

③改良対策実施後の成果

改良対策実施後（12/9～2/8：60日間）のアクセス状況を、実施前（10/1～11/29：60日間）と比較すると、以下の2点が成果として現れた。

- ・訪問件数の増加：実施前 42,788 件→実施後 53,114 件（+10,326 件）
- ・閲覧ページ数の増加：実施前 112,658 ページ→147,403 ページ（+34,745 ページ）

④さらなる対策の実施

そこで、HACCP データベースをより活用してもらい、すなわちより多くの人が利用し、より多くのコンテンツを活用し、リピートしてもらえよう、以下のようなホームページデザインおよび構成の改良を行うこととした。この成果については、来年度検証したいと考える。

- ・「HACCP の基礎」ページについて、初心者や一般の方にとって見やすいよう改良する。食品産業センターが提示するコンテンツを、絵やアイコン等を使用して、見やすく配置する。
- ・過去の事業成果物である多くの HACCP マニュアル類 (PDF) について、目的のマニュアルを探しやすいように、HP の構成を改良する。

4. まとめ

1) HACCP 導入研修会の実施

多くの事業者へ HACCP 導入の動機付けを進めることを意図して平成 22 年度に実施した

「HACCP 導入研修会」の成果を取り入れて、更にバージョンアップを図った研修内容としたこと、未実施自治体とのコラボレーションで平成 23 年度も実施することにより、本年度は全国 9 会場で合計 512 名の参加が得られた。

会場で実施したアンケートでは、研修会の理解度は、第 1 部は受講者の 99% が“十分またはおおむね理解”と回答した。第 2 部は 94%、第 3 部は 80% となった。また、研修会後の HACCP 導入に対する取り組み意志については 65% がその気持ちになったと回答し、どちらともいえないが 29%、意欲がわかなかったという人が 2% あった。

フォローアップ・アンケートでは、HACCP 導入に『取り組みたい（1 年以内または中長期的スタンス）』との回答は 68 社（54%）あった（対象企業の 25%）。また、今後取り組みたい認証では、ほぼ半数の回答者が『地域 HACCP』を挙げた。また約 3 割が民間認証を挙げたが、この内訳では ISO9001 が約 2 割、ISO22000 と FSSC22000 がそれぞれ約 3 割を占めた。

「意欲はある、しかしながら予算が許さない、あるいはトップの理解が得られない」といった声を受講者から聞かれた。衛生管理が企業の成長をバックアップすることを、今後企業ト

ップに知らしめて行くことが、HACCP の普及には必要であろう。

2) HACCP 手法に関する情報提供等の実施

技術情報の収集について、Food Control など新規の専門誌を加え、10 種類の専門誌から 109 文献を抽出、132 シートを作成し、HACCP 情報文献データベースに追加した。その結果、収録文献総数は 6,669 件、データシート総数は 3,619 件となった。

今年度の新たな取組として、ホームページ（HACCP 関連情報データベース）が、広いユーザー（HACCP 導入企業、導入検討中の主に中小規模層、一般消費者）それぞれにとってより使いやすいツールであるように、システム（アクセシビリティ等）及びコンテンツのレビューを行い、HP の改良を行った。まず、トップページに目的別の入り口等の改良を行ったところ、訪問数および閲覧頁数の増加が認められたため、更なる改良を実施した。（成果は次年度に確認する予定）

以上

平成 23 年度農林水産省補助事業
食品産業品質管理・信頼性向上支援事業
研修会・意見交換会等の開催および調査・分析等の実施事業

HACCP 手法等の導入促進に関する研修会等の開催
および HACCP 手法に関する情報提供等の実施事業 検討報告書

発行 平成 24 年 3 月
発行者 財団法人 食品産業センター

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-9-13 三会堂ビル
TEL : 03-3224-2376
FAX : 03-3224-2398

本報告書の内容は、食品産業センターホームページ
<http://www.shokusan.or.jp/> でもご覧いただけます

(無断転載禁止)