

《報告》

「HACCP の考え方に基づいた衛生管理」研修報告 ～研修プログラムの開発と研修成果～

岸本 満^{1) 2)} 伊藤 舞²⁾ 下里 和哉²⁾

1. 研修会開催の経緯

2013年11月愛知県教育委員会健康学習課給食グループ指導主事高田尚美教諭より、2014年度の栄養教諭5年経験者研修に「HACCP研修」を導入したい旨の相談があった。栄養教諭が学校給食における衛生管理責任者としての職務を果たすため、今一度HACCPの基礎・基本を学び、理解を深めることが重要であるという主旨であった。

2014年5月愛知県総合教育センター所長より岸本満を講師、会場も本学でと開催依頼があり、平成26年8月26日(火)の実施が決定した。これをうけて当該研修の研修プログラムの開発と実施を本研究所の2014年度研究・実践テーマとして立案、講義と演習(グループワーキング)を行う計画を策定した。演習の運営にあたり2名の補助講師(アドバイザー)を招聘することとした。

2. 研修プログラムの開発

HACCP研修は一般的には1～3日間実施されることがほとんどで、演習も含め3時間でHACCPを学ぶプログラムはかつて実施したことはない。ポイントを絞ること、事前の準備を参加者にしてもらうことで時間的な問題を解決することとした。

6月、指導主事高田教諭が参加者予定者に対して行った「衛生管理研修予備調査」の結果、①作業工程表の作成、②作業動線図の作成、③作業工程・動線の調理員への指導、④HACCPの理解、⑥ノロウイルス陽性時の対応、⑦異物

混入への対応、⑧食物アレルギーへの対応については「しっかりできる」ないし「できていると思う」と答えた参加者が多かったが、⑤危害分析を行い重要管理点の決定については「心配である」ないし「あまりできない」と回答した参加者が比較的多かった。

そこで、演習(グループワーキング)では危害分析と重要管理点の決定に関連した課題を策定することとした。さらに、講義、演習ともポイントを絞るため、本学栄養科学研究科の「食品安全学特論」受講中の大学院生2年伊藤舞さんと1年下里和哉くんの協力を得て、講義と演習プログラムの内容及び方法を検討した。

3. 研修の概要

研修日時：平成26年8月26日(火) 13:10～16:30

研修会場：講義；131講義室、
演習；栄養教育実習室

研修名称：平成26年度栄養教諭5年経験者研修

研修テーマ：「HACCPの考え方に基づいた衛生管理の実践」

研修参加者：愛知県栄養教諭5年経験者39名

講師：名古屋学芸大学 教授 岸本満
演習補助：株式会社 折兼 衛生管理グループ 安江努

一般財団法人 日本冷凍食品検査協会 丸山恵司

運営補助：健康栄養研究所 篠田博美
栄養科学研究科2年 伊藤 舞

1) 主任研究員、2) 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

4. 講義 13:10~14:10

講義タイトル:「給食現場における HACCP の役割」

講義内容:(1) 管理運営基準の改正 (2) HACCP と PRP の基本を確認 (3) 危害要因とは (4) 危害要因の制御 (5) 制御しづらい二次汚染

(1) 管理運営基準の改正では、食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針(ガイドライン)が改正され、HACCP による工程管理が義務化される方針になったことを解説。このガイドラインには危害分析・重要管理点方式を用いる場合の基準が加わり、食品取扱施設等における衛生管理の項目に HACCP の原則が明確に示されていることを説明した。

(2) HACCP と PRP の基本を確認では、一般的な HACCP と大量調理における HACCP の違いを示し、ピラミッド式(積み上げ式)の図で示される HACCP の位置づけを表す図と 3 要素が等しい重要度で機能しなければ機能しない調理での HACCP の図で解説した。

(3) 危害要因とはおよび(4) 危害要因の制御では、危害要因の分類と種類、その特徴を述べ、危害要因の制御に関する考え方を示した。

(5) 制御しづらい二次汚染では、調理過程で起こる二次汚染の伝播経路、伝播実態に関する研究結果を紹介し、二次汚染の防御が食中毒等の食品事故防止に重要であることを解説した(資料1 参照)

5. 演習(グループワーキング) 14:20~16:30

演習タイトル:「給食センターでの衛生管理」
演習内容:

(1) グループワークの課題:XYZ 給食センターで調理する献立の、危害分析(HA)、重要管理点(CCP)設定などを行う。一般的衛生管理(PRP)における問題点も考慮して、

HACCP 総括表(危害リスト)を完成させる。

(2) グループワークの発表:CCP およびその管理方法、要点を説明し、PRPs の解決、予防、対処法も提案しつつ、この献立を安全に調理・提供するための方法を解説する。

グループワーク課題のうち、個々に行う作業は宿題とした。XYZ 給食センターとは架空の施設だが、一般的衛生管理に関する問題点を考察する際には参加者が勤務するあるいは過去に勤務した施設を想定することとした。献立は愛知県内の学校給食センターで調理された実際の献立資料をそのまま提供した。演習グループは年齢、経験年数を考慮し4~5名の8グループを事前に編成した。

宿題は①作業工程図(フローチャート)を描く、②一般的衛生管理(PRP)の現状を把握(想定)する、③ 想定施設で①の献立を調理するときの危害リスト作成する、の3項目とし、当日、④グループの担当、係を決め、⑤宿題①の作業工程図をグループで完成させ、⑥宿題③をまとめ、危害リストを完成させ、⑦ハトロン紙に作業工程を書き、CCP、PRPs の管理ポイントを示し、⑧発表をさせた(資料2 および3 参照)。

6. 研修成果と今後に向けて

栄養教諭は学校給食、食育などの専門領域はもとより児童生徒の健康管理や生涯にわたる生活の基礎を育む役割も含め、今後ますます教育現場で存在感を発揮するものと期待する。栄養教諭は多様な専門領域の知識、経験を深め職務・役割を果たさなければならない。

本研修はそのなかでも日々の給食業務で最も重要である「安全」を守るための HACCP システム HACCP に関するもので、今一度この HACCP の原理原則、基礎基本を学ぶために開催された。

筆者は管理栄養士が食品安全・安心、品質管理の分野に大きく職域を広げ、活躍できる学生を育てていくことをミッションとしている。今後も栄養教諭の先生方には児童生徒に食品安全について様々な角度から(科学、文化、心理など)教育、指導してほしいと考えており、教材作りなどにも協力していきたい。ただ、個

人的には栄養教諭は食育等に集中し、給食管理業務は管理栄養士ないし栄養士が担っていくべきだと思うが、現状では給食の安全にも責任をもつという考えに基づき給食センター業務にも就いておられます。したがって HACCP 方式等

食品安全マネジメントシステムについても自信を持って運用していただくよう勉強を続けていただくことを願っている。

給食現場における HACCPの役割

1. 管理運営基準の改正
2. HACCPとPRPの基本を確認
3. 危害要因とは
4. 危害要因の制御
5. 制御しづらい二次汚染

名古屋学芸大学
岸 本 満

Email: mkishi@nuas.ac.jp

[資料作成・協力]

名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

M2 伊藤 舞

M1 下里 和哉

研修会 2014.8.26

食品等事業者が実施すべき管理運営基準に 関する指針(ガイドライン)の改正(2013.10.22)

- 食品の製造または加工における衛生管理の手法についてはHACCP(危害分析・重要管理点方式)が、FAO/WHO合同食品規格委員会(コーデックス委員会)により、ガイドラインとして示され、国際標準として広く普及が進んでいる。
- HACCPの導入により、食品の安全性の向上が期待されることから、HACCPによる工程管理の普及を加速させる必要がある。
- 食品の輸出にあたり、他国からHACCPによる衛生管理が求められる場合がある。
- こうした状況を踏まえ、国内の食品等事業者に対し、将来的なHACCPによる工程管理の義務化を見据えつつ、HACCPの段階的な導入を図る観点から、本指針を改正し、従来の基準に加え、新たにHACCPを用いて衛生管理を行う場合の基準が規定された。

主な改正点

食品等事業者が実施すべき管理運営基準に、新たに

「Ⅰ. 危害分析・重要管理点方式を用いる場合の基準」

が加わり、
この基準と従来の基準の、どちらかが選択できる。

Ⅰ. 危害分析・重要管理点方式を 用いる場合の基準

- 第1. 農林水産物の採取における衛生管理
- 第2. 食品取扱施設等における衛生管理
- 第3. 食品取扱施設等における食品取扱者等の衛生管理
- 第4. 食品取扱施設等における食品取扱者等に対する教育訓練
- 第5. 運搬
- 第6. 販売

第2. 食品取扱施設等における衛生管理

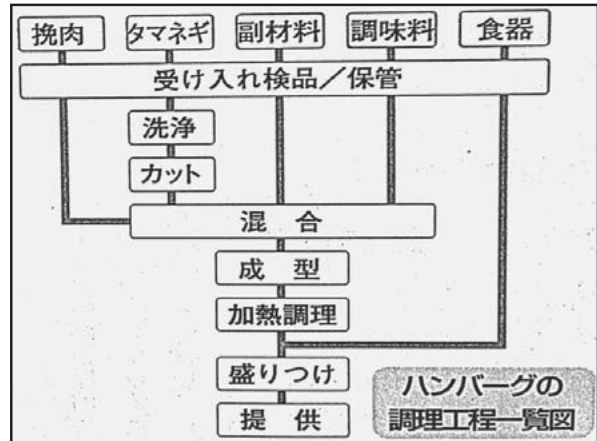
- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. 一般事項 | 8. 危害分析・重要管理点方式を用いて衛生管理を実施する班の編成 |
| 2. 施設の衛生管理 | 9. 製品説明書及び製造工程一覧図の作成 |
| 3. 食品取扱設備等の衛生管理 | 10. 食品等の取扱い |
| 4. 使用水等の管理 | 11. 管理運営要領等の作成 |
| 5. そ族及び昆虫対策 | 12. 記録の作成及び保存 |
| 6. 廃棄物および排水の取扱い | 13. 回収・廃棄 |
| 7. 食品衛生責任者の設置 | 14. 検食の実施 |
| | 15. 情報の提供 |

⑧危害分析・重要管理点方式を用いて 衛生管理を実施する班の編成

食品衛生管理者、
食品衛生責任者、
製品についての知識と専門技術を有する者、
により構成される班(チーム)を編成すること。

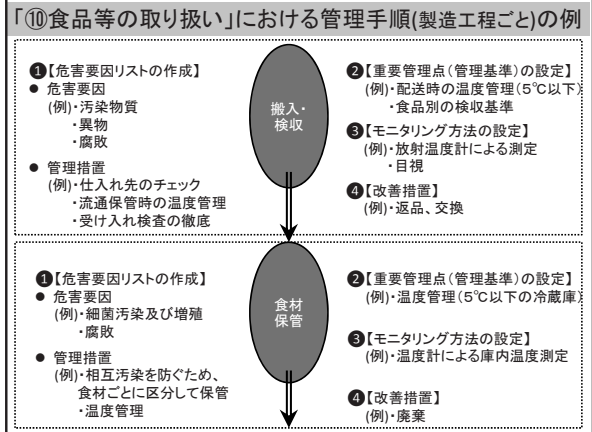
⑨製品説明書及び 製造工程一覧図の作成

- 安全性に関する必要な事項を記載した製品説明書を作成すること。
- 製造工程一覧図を作成すること。
- 製造工程一覧図について、実際の製造工程および施設・設備の配置に照らし合わせて、適切かどうか確認を行い、適宜修正すること。



⑩食品等の取扱い

- 食品の製造工程におけるすべての危害要因リストを作成し、危害分析を行った結果特定された重要管理点についてモニタリングを実施し、記録を行うこと。
- モニタリングにより異常が発生したことが認められた場合の改善措置を設定し、適切に実施すること。
- 製品の危害分析・重要管理点方式について、十分な頻度で検証を行うこと。



⑫記録の作成および保存

上記「⑩食品等の取扱い」に掲げた内容について記録を作成し、保存する。

- 危害要因リスト
- 重要管理点
- モニタリング
- 改善措置
- 検証



2.HACCPとPRPの基本を確認

HACCP ?

- 複雑で難解な印象
- 知ってるけど説明がうまくできない
- お手本や見本はあるが、当てはめにくい
- 誰が、何を、どのようにやれば合格なのか
- ちゃんとできているのかわからない。自信がない
- 「危害分析」はどのように行うかわからない
- 食品安全マネジメントシステム。。。なの？
- 「ISO22000」はHACCPがもともになってるの？
などなど。

HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Point

あらかじめHA(危害分析)を行って

最終製品に存在してはいけない

危害要因を明確にして

危害要因を管理するための方法(管理手段)も

明確にして

危害分析に基づいて決定された

CCP(重要管理点)で

食品中の危害要因を

人の健康を損なわないレベルに確実に減少させる

ことによって、食品の安全を確保する衛生管理手法

安全な食品を調理する条件

- 1) 安全で衛生的な、
かつ品質の良好な原材料の使用
- 2) 食品取扱いを含めて
清潔で衛生的な作業環境の確保(汚染防止)
・・・一般的衛生管理プログラム

殺す	増やさない	つけない	持ち込まない
----	-------	------	--------
- 3) 食品の取扱いにより危害発生を防止
(増幅防止および排除)・・・HACCP

増やさない	殺す
-------	----

一般的衛生管理プログラム

PP=PRPs

Prerequisite Programs

不可欠の、
必須条件、前提条件



- ①施設設備、機械器具の衛生点検
- ②施設設備、機械器具の保守点検
- ③従事者の衛生教育
- ④鼠族、昆虫等の防除
- ⑤使用水の衛生管理
- ⑥排水及び廃棄物の衛生管理
- ⑦従事者の衛生管理
- ⑧食品等の衛生的な取り扱い
- ⑨製品等の回収方法
- ⑩製品等の試験検査に用いる
機械器具の保守点検

一般的衛生管理プログラム PRPs

整備しておかなければならない衛生管理計画
製造環境を整備し、清潔にして
CCPの管理に注意を集中させることができる。

10項目

管理事項をSSOPに
基づいて実施し、
その結果を記録・検証する

このプログラムが正しく
実行されれば、
HACCPで管理する項目が
減り、効率よく危害を排除
できる

一般的衛生管理プログラム

～具体的には

- 1) 大量調理衛生管理マニュアル(2013.10.22改正)
 1. 原材料の受け入れ、した処理段階における管理
 3. 二次汚染の防止
 5. その他(施設設備、調理従事者等)
- 2) 学校給食衛生管理基準(2009.4.1施行)
(温度・時間管理、殺菌要件などHACCPによる管理も含むが
ほぼ全般にわたり、PRPs)
- 3) 弁当及び惣菜の衛生規範などの食品衛生法に基づく
厚生省通知の衛生規範
- 4) SSOP(Sanitation Standard Operating Procedures)
衛生標準作業手順書
調理施設におけるソフト面(洗浄・殺菌などの)
手順書

SSOP
(Sanitation Standard Operating Procedure)
衛生標準作業手順書

1) いつ、どこで、誰が、何を、どのようにするか、を決めたもの

2) 要件

実行可能、具体的、裏付け(理由)がある、
誰でもできる、手順が明示、責任と権限、見やすい、
使いやすい、常識に頼らない、
人の良識や善意に依存しない、すぐに取り出せる、
実行できる環境を整える、実行できないときへの対応、
実行したかどうかを点検・評価・改善・改良

日常の作業とHACCP

作業前	食品への汚染/混入源の排除 (PRP) ・ 施設・設備・機械・器具が正常か確認 ・ SSOPに従い、食品との接触部分の洗浄・殺菌
作業中	作業環境の管理 (PRP) ・ 食品周囲の環境からの汚染を防止 危害要因を確実に減少/排除 (HACCP) 危害要因の増加を防止する (温度・時間管理)
作業後	次の作業に備える (PRP) ・ マニュアルに従い後片付け・洗浄・殺菌

現場におけるHACCP考え方

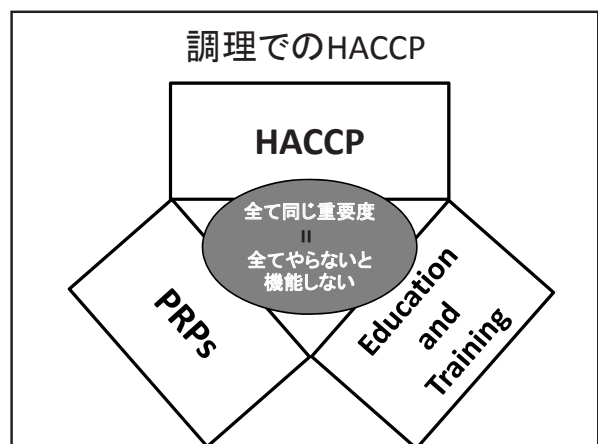
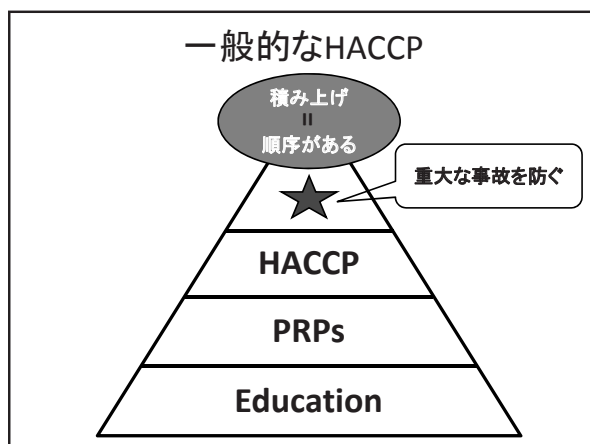
- ◆ PDCAで回す
- ◆ チームで(HACCP会議を定期的に)
- ◆ 第三者を入れて監査してもらう (あるいは内部監査するか)

HACCPの役割は、、、

- 危害分析
- CCPで管理
- 記録が残る 監査も大丈夫
- 自信がもてる

**一般的なHACCPと
大量調理におけるHACCPの違い**

一般的なHACCP <ul style="list-style-type: none"> ● 毎日ほぼ変わらない ● 1度マニュアルを構築すればOK ● 教育訓練しやすい ● いつも同じ動き 	大量調理におけるHACCP <ul style="list-style-type: none"> ● 人が多い ● 毎日献立が異なる ● 工程管理が複雑 ● 日々変化する ● 管理のうちほとんどが PRPs (PRPsで管理しきれない所をHACCPで) ★ 人・モノの管理が重要
--	--



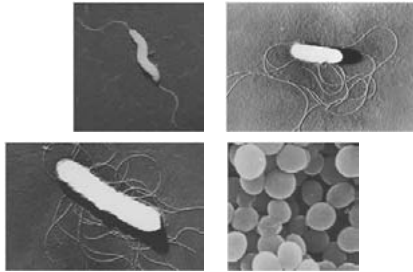
HACCPは記録 書類

例

- 食品に関わること
 - ① CCPの記録 ② 冷蔵庫・冷凍庫の温度管理
 - ③ 検収記録 などなど
- 場所に関わること
 - ① 使用水 ② 排水 ③ 廃棄物 ④ ごみ置き場
 - ⑤ グリストラップ ⑥ トイレの清掃、消毒
 - ⑦ ネズミや害虫の駆除 などなど
- 人に関わること
 - ① 健康状態 ② 出勤時 ③ 定期 ④ 行為 などなど

HACCPの基本はHA(危害分析)

- 危害を認知していなければ
管理できない
- 経験と勘ではなく科学的に
- 現場の実態を踏まえて
- 微生物の知識が必須
- アレルゲン、化学物質などの知識も
- 一人でやらずにチームで



3.危害要因とは

27

食品由来の危害 (Hazard)

危害とは、「健康に悪影響を引き起こす可能性を持った、生物的、化学的、物理的な作用を引き起こす食品のなかのもの、あるいは食品の状態」(Codex2003)

- 微生物(細菌、真菌、ウイルス)、寄生虫
- プリオン
- 毒素(微生物、動物、植物由来)
- 合成化学物質
- アレルゲン物質
- 物理的リスクとしての異物混入 他

生物学的危害

- 病原微生物:
カンピロバクター、サルモネラ、ノロウイルス、
腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌、病原大腸菌、
ウエルシュ、セレウス、コレラ、赤痢菌など
- 腐敗微生物: シュウドモナス、バチルスなど
- 原虫類 : クリプトスポリジウム
ランブル鞭毛虫など
- 寄生虫 : アニサキス、トリヒナなど

29

化学的危険

- 生物由来の天然化学的危険原因物質
カビ毒、ヒスタミン、魚毒、
貝毒、毒草、毒キノコ
- 人的由来の化学的危険原因物質
添加物; 保存料、発色剤、強化剤等
- 偶発的由来の化学的危険原因物質
農薬、動物用医薬品、重金属、
指定外添加物、洗剤、殺菌剤、潤滑油、
ペンキ

30

化学的危険原因物質の発生要因

1. 生物に由来するもの

- カビ毒: 原材料の輸送、保管中の取り扱い不適
(マイコトキシン)
- 貝 毒: 採捕禁止海域、時期
(麻痺性、下痢性、記憶喪失性)
- フグ毒: 有害部位の使用
(テトロドトキシン)
- ヒスタミン: 腐敗細菌の増殖
(ヒスチジンからヒスタミンの生成)
- シガテラ毒: 有毒魚(オニカマスなど)の使用
(ドライアイスセンセーションなど)
- ソラニン: ジャガイモの発芽部位の使用

31

化学的危険原因物質の発生要因

2. 人為的に添加されるもの

- 食品添加物
 - ★規格に適合しないもの
 - ★製剤の濃度、純度が不適切
 - ★使用時の計量誤り
 - ★配合時の混合が不適切
 - ★ある種の強化剤は高濃度では危険
 - ★亜硫酸塩やある種の色素はアレルギー様反応を起こす場合もある。

32

化学的危険原因物質の発生要因

3. 偶発的に混入するもの

- 農薬: 生産者の取り扱いミス・意図的?
- 動物用医薬品: 生産者の休薬期間違反
使用基準違反
- 指定外添加物: 指定添加物との混合
- 重金属: 環境からの汚染
- 施設内で使用される殺虫剤、潤滑剤、ペイント洗剤、殺菌剤等:
規格外品の使用、不適切な使用

33

物理学的危険

- 食品中に通常は含まれない硬質異物による健康被害

金属片、硬質のプラスチック片、
ガラス片、木片、その他

34



4. 危険要因の制御

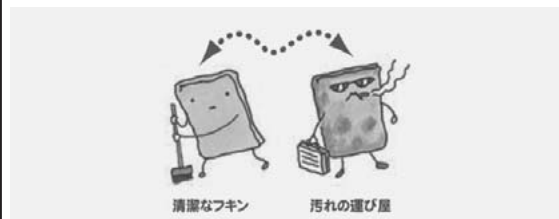
35

危険要因の制御 その考え方

1. PRPとCCPを意識(区別)しない
2. まず、現場の問題点を発見する。
3. 問題点のリストを作成する
4. 仕分ける(PRPかCCPか)
5. 優先順位をつけて改善する
6. PDCAを繰り返す
7. コミュニケーション(ヒヤリハット報告など)を大切にする

危害要因の制御 そのキーワード

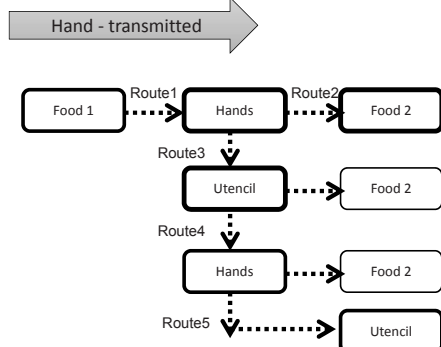
- 温度管理
- 時間管理
- 洗浄・殺菌
- 手洗い
- 二次汚染防止
- 教育訓練
- 原材料管理



5. 制御しづらい二次汚染

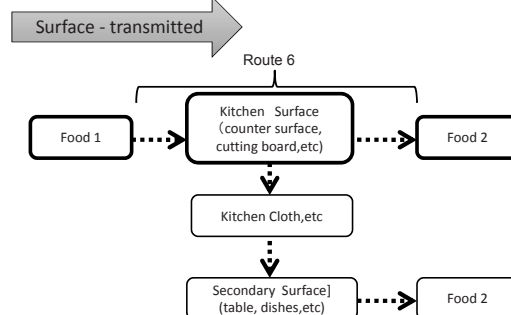
38

調理中に起こりうる二次汚染経路

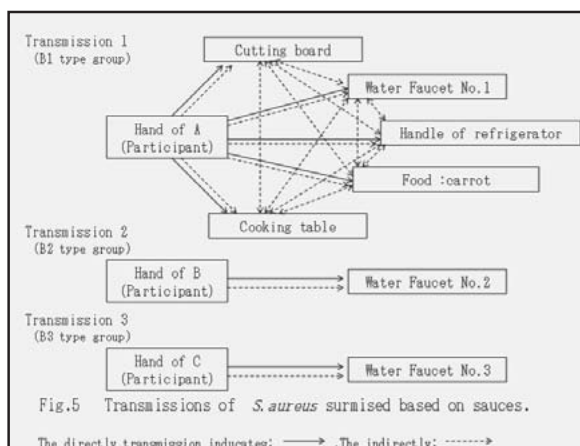
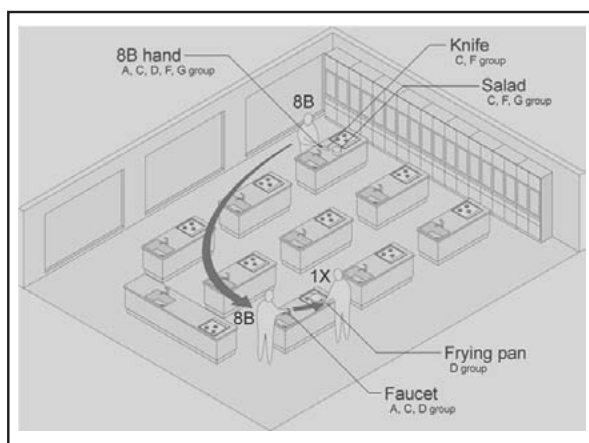


2001厚生科学研究 食品中の微生物のリスク評価に関する研究(春日)より引用(一部改)

調理中に起こりうる二次汚染経路



2001厚生科学研究 食品中の微生物のリスク評価に関する研究(春日)より引用(一部改)



(資料 2)

平成26年度栄養教諭5年経験者研修
「HACCPの考え方に基づいた衛生管理の実践」

グループワーキング ガイダンス

名古屋学芸大学
岸 本 満

Email: mkishi@nuas.ac.jp

[資料作成・協力]

名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

M2 伊藤 舞

M1 下里 和哉

研修会 2014.8.26

グループワーキング

14:20～16:20

「給食センターでの衛生管理」

コーディネーター: 岸本 満 名古屋学芸大学

グループワーキングとは

- ・ 5～6人のメンバー。
- ・ 与えられた作業を時間内で完了させる。
- ・ 全員が当事者意識で参加する、発言する。
- ・ 演説したり、解説したりひとりでしゃべりすぎない。
- ・ 他者の発言を否定しない。訂正しない。
- ・ アイデア、意見、疑問点は言葉に、声に出す。
- ・ リーダー・サブリーダーは作業の進行に努める。
- ・ タームキーパーは時間管理する。
- ・ ライターは用紙に記入する。
- ・ プレゼンターは代表で発表する。
- ・ 仲良く、楽しく、ごきげんな気持ちで作業する。

グループワーキングの課題

グループで課題に取り組み、発表する

課題

XYZ給食センターで調理する献立の、
危害分析(HA)、重要管理点(CCP)設定などを行う。

一般的衛生管理(PRPs)における問題点も考慮して、
HACCP総括表(危害リスト)を完成させる。

発表:

CCPおよびその管理方法、要点を説明し、
PRPsの解決、予防、対処法も提案しつつ、
この献立を安全に調理・提供するための方法を解説する。

グループワークの課題 献立

A group	B group	献立
A-1	B-1	1 ひじきサラダ
A-2	B-2	2 コロッケ
A-3	B-3	3 チキンと豆カレー
A-4	B-4	4 ポテトクリームスープ

ひじきサラダ			
ひじき 人参 コーン ポンレスハム	和食小-1	和食小-2	和食中-1
鶏口しょうゆ 三温糖 レモン果汁 オリーブ油	ボイル④	ボイル④	ボイル④
	調理開始	ハムボイル④★	小 小中
1重食台 中ガリ	9:00		
真空冷却機 和食 塩素消毒	あくとり		
ひじき(袋だし-3回よく洗う)	ひじき	調理開始	
人参(短冊3mm)④ コーン(袋だし)④	コーン★	9:30	
ポンレスハム(よくほぐし異物確認)	ハム		調理開始
※調味料は未開封のものを使用			10:00
和食物室前でアルコール消毒	真空★		
真空冷却機 和食 アルコール消毒	↓		
	和食 調味料		
	完成★		
	配付	配付	配付
	※小10:30まで中11:00まで冷蔵保管		
	★中心温度室温90℃以上確認		

③ 宿題-3 ひとりでやる・8/26研修当日持参する宿題2の施設で宿題1の献立を調理するときの
危害リスト作成

宿題1で作成したフローチャートの各工程をもとに
宿題2の施設で献立を調理するときの
危害(要因)、リスク要因、その他食品安全に係る不安要因・要素を
書く。

研修当日、同じグループになったメンバーと比較し、議論し、
グループとしてのHACCP総括表(危害リスト)を完成させますので、
自由に描いてください。
正解はありません。

④ 担当と係を決めましょう(5分) グループ活動 研修当日

リーダー (全体進行役)

サブリーダー (各チーム進行役)

タイムキーパー (時間管理)

ライター (ハترون紙に記入ほか)

プレゼンター (発表代表者)

その他

係を決めること。兼務または複数いてもよい。

14:20-14:25

グループメンバー(グループ名:)

グループリーダー	
サブリーダー	
タイムキーパー	
ライター	
プレゼンター	
その他係	

⑤グループワーク-1 研修当日宿題1の作業工程図をグループで完成させる

宿題1で作成した作業工程図(フローチャート)をもとに、
グループで話し合い、理想的(現実的?)な
1つのフローチャートを完成させる。

14:25-14:50

⑥グループワーク-2 研修当日宿題3のまとめ 危害リストを完成させる

宿題3で作成した危害リストをもとに
グループで話し合い、HACCP総括表(危害リスト)を
完成させる。

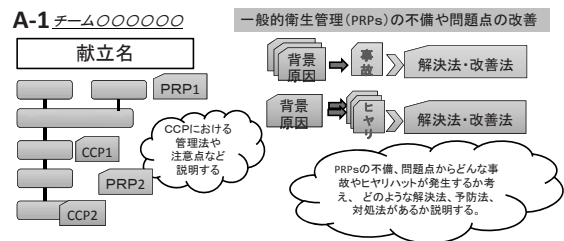
ただし、
CCPおよびPRPsで管理する重要事項のうち
優先順位の高いものを最大7つまで。

(本来ならすべて書き出しますが時間の関係で7つまでにします。)

14:50-15:15

⑦ ハترون紙に作業工程を書き、
CCP、PRPsの管理ポイントを示す。

「作業工程」をハترون紙に書き写す。
工程上にCCP、PRPsの管理ポイントを示す。



15:15-15:45

⑧ 発表 (3分) + 質疑応答 (1分) グループ活動

1. 全員が前に出て並ぶ。
2. 課題名、チーム名を紹介する。(リーダー)
3. 各献立の危害要因、CCPを説明する。(プレゼンター)
4. 重要点、衛生管理上の注意ポイントを示す。(プレゼンター)
5. 同課題のチームからのコメントに答える。
(同課題のチームはコメントすること)

15:45-16:20

⑨ ふりかえり 気づき ひとりでやる

このグループワークを通じて

1. 気づいたことは？
2. 得たことは？

X Y Z 学校給食センターの衛生管理評価表

検査日 平成 26 年 7 月 11 日 (金)

天気 雨 気温 35℃

	調理前	調理中
調理室の温度	29℃	32℃
湿度	80%	90%

衛 生 管 理 評 価 表			×	△	○
業 前	作 業 場 所 の 設 備	◇調理場の清掃・清潔状態はよい。			○
		◇調理室には、調理作業に不必要な物品等を置いていない。			○
		◇主食置場、容器は清潔である。			○
		◇床、排水溝は清潔である。			○
		◇調理用機械・機器・器具は清潔である。		△	
		◇冷蔵庫内は整理整頓され、清潔である。		△	
		◇機械、機器の故障の有無を確認した。			○
		◇食品の保管室の温度・湿度は適切である。	×		
		◇冷蔵庫・冷凍庫（ただし、保存食の保管のための専用冷凍庫については-20℃以下）の温度は適切である。			○
		◇食器具、容器や調理用器具は乾燥しており、保管場所は清潔である。			○
		◇手洗い施設の石けん液、アルコール、ペーパータオル等は十分にある。			○
		◇ねずみやはえ、ごきぶり等衛生害虫は出ていない。	×		
	使 用 水	◇作業前に十分（5分間程度）流水した。			○
		◇使用水の外観（色・濁り）、臭い、味を確認した。（異常なし、異常あり）			○
		◇遊離残留塩素について確認し、記録した。（0.1mg/L 以上あった）（ mg/L）			○
	検 収	◇食品は、検収室において検収責任者が立ち会い受け取った。			○
		◇品質、鮮度、包装容器の状況、異物の混入、食品表示等を十分に点検し記録した。			○
		◇納入業者は衛生的な服装である。	×		
		◇納入業者は検収時に下処理室や調理室内に立ち入っていない。			○
		◇食品は、食品保管場所に食品の分類毎に衛生的に保管した。		△	
	学 校 給 食 従 事 者	服 装 等	◇調理衣・エプロン・マスク・帽子は清潔である。		○
			◇履物は清潔である。		○
			◇適切な服装をしている。		○
			◇爪は短く切っている。		○
		手洗い	◇石けん液やアルコールで手指を洗浄・消毒した。		○
		健 康 状 態	◇下痢をしている者はいない。		○
			◇発熱、腹痛、嘔吐をしている者はいない。		○
			◇本人や家族に感染症又はその疑いがある者はいない。	×	
			◇感染症又はその疑いがある者は医療機関に受診させている。		○
			◇手指・顔面に化膿性疾患がある者はいない。	×	

衛 生 管 理 評 価 表			×	△	○
業 中	下 処 理	◇エプロン・履物等は下処理専用を使用している。			○
		◇加熱調理用、非加熱調理毎に下処理した。			○
		◇下処理終了後、容器・器具の洗浄・消毒を確実にを行った。			○
		◇野菜類等は流水で十分洗浄した。また、生食する場合、必要に応じて消毒した。			○
	調 理	◇原材料は適切に温度管理した。			○
		◇作業区分ごとに手指は洗浄・消毒した。		△	
		◇魚介類・食肉類、卵等を取り扱った手指は洗浄・消毒した。		△	
		◇調理機器・容器・器具は食品・処理別に専用のものを使用した。		△	
	時	◇加熱調理においては、十分に加熱し(75℃、1分間以上)、その温度と時間を記録した。			○
		◇加熱処理後冷却した食品は、適切に温度管理し、過程ごとの温度と時間を記録した。			○
		◇和え物、サラダ等は十分に冷却したか確認し、調理終了時の温度と時間を記録した。			○
		◇調理終了後の食品は二次汚染を防止するため適切に保管した。		△	
		◇床に水を落とさないで調理した。	×		
	使 用 水	◇食品を水で冷却する場合は、遊離残留塩素について確認し、その時の温度と時間を記録した。			○
		◇調理作業終了時に、遊離残留塩素は確認して記録した。(0.1 mg/L 以上あった)、 (mg/L)			○
	保 存 食	◇原材料、調理済み食品をすべて50g程度採取した。			○
		◇釜別・ロット別に採取した。			○
		◇保存食容器(ビニール袋等)に採取し、-20℃以下の冷凍庫に2週間以上保存した。			○
		◇採取、廃棄日時を記録した。			○
	配 食	◇調理終了後の食品を素手で扱っていない。			○
		◇飲食物の運搬には、ふたを使用した。			○
		◇配食時間は記録した。	×		
		◇食缶を床上60cm以上の置台等に置いた。			○

便所	◇便所にせっけん液、アルコールやペーパータオルは十分にある。			○
	◇調理衣(上下)、履物等は脱いだ。			○
	◇用便後の手指は確実に洗浄・消毒した。			○
調理室の 立ち入り	◇部外者が立ち入った。	×		
	◇部外者の健康状態を点検・記録した	×		
	◇部外者は衛生的な服装であった。		△	
共同調理 場受配校	◇主食・牛乳や調理場を経由しない直送品は、検収票に基づき十分に点検し記録した			○
	◇牛乳等温度管理が必要な食品は保冷库等により適切に保管した			○
	◇受配校搬入時の時刻を記録した。			○

衛 生 管 理 評 価 表			×	△	○
作 業 後	配 送 ・ 配 膳	◇調理終了後、速やかに喫食されるよう配送や配膳にかかる時間は適切である。 (2 時間以内)			○
		◇釜別、ロット別に配送先を記録し、搬出時刻と搬入時刻を記録した。			○
		◇配送記録をつけている。			○
	検 食	◇検食は、児童生徒の摂食 30 分前に実施している。			○
		◇加熱調理や冷却は、適切に行っている。			○
		◇異味、異臭、異物等の異常はない。			○
		◇検食結果については、時間等も含め記録した。			○
	給 食 当 番	◇下痢をしている者はいない。			○
		◇発熱、腹痛、嘔吐をしている者はいない。			○
		◇衛生的な服装をしている。			○
		◇手指は確実に洗浄した。		△	
	食器具・容 器・器具の 洗浄・消毒	◇食器具、容器や調理用器具は、確実に洗浄・消毒した。			○
		◇食器具、容器や調理用器具の損傷を確認し、乾燥状態で保管した。			○
		◇分解できる調理機械・機器は、使用後に分解し、洗浄・消毒、乾燥した。			○
	廃棄物の 処理	◇調理に伴う廃棄物は、分別し、衛生的に処理されている。		△	
		◇返却された残菜は、非汚染作業区域に持ち込んでいない。			○
		◇残菜容器は清潔である。			○
		◇廃棄物の保管場所は清潔である。		△	

△：確認していない、判断できない

(資料 3)

平成 26 年度栄養教諭 5 年経験者研修 「HACCP の考え方に基づいた衛生管理の実践」

グループワーキング

グループワーキングの課題

●宿題およびグループワーク：

XYZ 給食センターで調理する献立の、危害分析 (HA)、重要管理点 (CCP) 設定などを行う。

一般的衛生管理 (PRP s) における問題点も考慮して、HACCP 総括表 (危害リスト) を完成させる。

●発表：CCP およびその管理方法、要点を説明し、PRP s の解決、予防、対処法も提案しつつ、この献立を安全に調理・提供するための方法を解説する。

注意：

(提供資料には食数、規模、スタッフ等その他の条件について記載していません。あなたが勤務する施設あるいは過去に勤務した施設を想定して宿題をやってください)

宿題-1 作業工程図(フローチャート)を描く

あなたのグループ名・グループに与えられた献立名を書きなさい。

グループ名

献立名

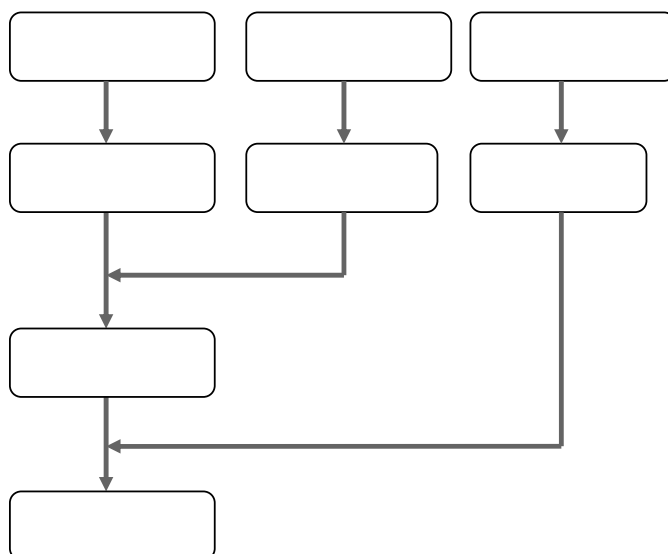
グループに与えられた献立の情報のみで作業工程図 (フローチャート) を描きなさい。

(情報が不足して描けないならば、不足分はあなたが自由に補足して良い)

参考；フローチャートのイメージ図を下に示します。

研修当日、同じグループになったメンバーと比較し、議論し、グループとしてのフローチャートを完成させますので、自由に描いてください。正解はありません。

ローチャートのイメージ図



平成 26 年度栄養教諭 5 年経験者研修 「HACCP の考え方に基づいた衛生管理の実践」

グループワーキング

グループワーク-1(研修当日)

宿題1の作業工程図をグループで完成させる

宿題 1 で作成した作業工程図（フローチャート）をもとに、
グループで話し合い、理想的（現実的？）な 1 つのフローチャートを完成させる。

フローチャート

宿題-2 一般的衛生管理(PRPs)の現状を把握(想定)する

②-1 衛生管理評価票をもとに、PRPsの不備、問題点から

どんな事故やヒヤリハットが発生するか考え、箇条書きにしてください。

→資料：「XYZ 給食センターの衛生管理評価票」

例) 「調理室には、調理作業に不必要な物品等をおいていない」が「×」なら

“異物混入”が発生したり、二次汚染や衛生害虫の誘引などの要因になる。

●

●

②-2 このような衛生管理評価を受けた現場で、事故が発生させないためには、どのような解決法、予防法、対処法があるか考え、箇条書きください。

方法（どんな対応、活動をするか）、アイデア（どんな人、モノ、システムを導入するか）
環境づくり（どんな習慣、雰囲気、現場にするか）の観点で考えるとよい。

●

●

工程	危害(要因)・リスク要因・安全不安要因(要素)
例) 検収	例) 納入業者による食中毒菌の持ち込み、・・・・・・・・

宿題3のまとめ 危害リストを完成させる

最大7つまで書きなさい。(本来ならすべて書き出しますが時間の関係で7つまでにします。)

工程	危害(要因)	危害の発生要因	防止措置	CCP で管理するか PRPs か