

学校給食

衛生管理マニュアル



富士見市学校給食センター

令和4年7月

衛生管理マニュアル

目次

I	学校給食における衛生管理の目的	2
II	調理従事者の衛生	
1	健康管理	
	(1) 日常生活	
	(2) 検便	
	(3) 毎日の健康観察	
2	個人の衛生に関する事	3
	(1) 白衣	
	(2) 帽子	
	(3) 靴	
	(4) マスク	
	(5) その他	
3	清潔な習慣	4~6
	(1) 手洗いの方法	
	(2) 手洗いのタイミング	
	(3) 専用便所	6
III	調理機器・器具及び食器等に関する衛生	6
1	調理器具の取扱	6~7
2	調理備品の取扱	8~9
3	調理機器類の取扱	9~10
IV	食材料の取扱・調理に関する衛生	11
1	食品の検収	11~12
2	食品の搬入・保管	12~14
3	調理時の衛生	14~16
	(1) 始業前	
	(2) 下処理時の衛生	
	食材の取扱	17~20
	(3) 調理時の衛生	21~23
	(4) 検食について	24~25
V	施設・設備に関する衛生	26~27
	汚染作業区域と非汚染作業区域	27
	釜当番・副食当番の主な仕事	28

I. 学校給食における衛生管理の目的

学校給食は、児童生徒の健康を守ることが大きな目的の1つであり、栄養的な配慮はもちろんのこと、安全であることが大前提となる。

調理に携わる1人1人が、正しい衛生知識を身につけ、食品の購入時点から調理及び供食にいたるまでのすべての過程で衛生的な配慮を行うことが必要である。

いかにおいしく、栄養のある食事が児童生徒に供食されても、一度食中毒が発生すると大勢の子供たちを初め多くの関係者が被害を受けることになるばかりか、『安全でおいしい給食』という信頼をなくし、社会的影響は大きい。

食中毒・異物混入の発生に重点を置き、日常の業務を進めなければならない。

II. 調理従事者の衛生

1 健康管理

調理員は常に食品や食器を通して児童生徒の健康に影響する関わりを持っている。ささいな不注意から大きな事故を起こさぬよう、食中毒や伝染病の事故を未然に防ぐには、自己の健康管理も仕事のうちと心得て細心の注意を払い、心身ともに健康な状態で職務を遂行することが大切である。

(1) 日常生活

- ・規則正しい生活を心がける。
- ・肉や二枚貝の生食を避け、感染症にかからないようにする。
- ・不顕性感染者の可能性を念頭に置き、感染源とならないように気をつける。
- ・調理従事者及びその同居家族等の健康状態の把握は極めて大切である。「健康観察表」を用いて、毎日（休日含む）相互に観察し合うようにする。

(2) 検便

- ・検便は毎月決められた日に確実にを行う。病原菌に感染しても発症までに時間がかかったり、発症後2週間以上排菌されることがあるので、毎月2回以上実施することが重要である。調理従事者が感染すると、食品が汚染され、調理した食物を通して児童生徒に伝染させることになる（症状が出ない健康保菌者である場合、検便でしか発見されない）
- ・海外旅行に行った後は検便を行い、その結果が出るまで調理に従事できない。開発途上国では、腸チフス、コレラ等の多くの病原菌が存在するため、非加熱の食品や水等を控える。調理従事者であることの自覚を持って行動する。

(3) 毎日の健康観察

- ・調理従事者は、食物を調理する関係上健康でなければならない。特に経口伝染病や食中毒の患者であったり、その保菌者であったりしてはならない。
- ・下痢・嘔吐・湿疹等には特に注意し、異常が認められた時は早急に申し出て医師の診察を受けなければならない。(ノロウイルスの疑われる場合のマニュアル別紙参照)
- ・手指に切り傷がある場合は必ず手袋を着用する。絆創膏は専用の青いものを使用する。又、必要に応じて直接食品に手を触れることのない作業分担を考える。

2 個人の衛生に関すること

(1) 白衣

- ・専用の白衣の上下を着用し、常に清潔にするようこまめに洗濯し、ほころびやボタンのゆるみに気をつける。
- ・白衣の内側に着用する服についても清潔を心がけ、異物混入の恐れがある飾りやボタンがついているようなものは避ける。
- ・建物の外に出るときは必ず白衣を脱ぐ。
- ・白衣のポケットには物を入れない。(お金・アクセサリー・タオル等)

(2) 帽子

- ・調理中は必ず深めにきちんとかぶる。(髪の毛が帽子から出ないように鏡や相互に確認する)
- ・帽子の下にはネット帽子をかぶる。
- ・髪の毛も常に清潔に保つ。作業中は髪に手を触れないようにする。(触ったら手洗い、アルコール消毒をする)

(3) 靴

- ・調理場専用とし、それ以外は必ず履き替える。
- ・汚れた時は必要に応じて洗浄・乾燥・消毒する。

(4) マスク

- ・調理中は必ずマスクを着用する。(鼻、口を覆う)
鼻腔内には黄色ブドウ球菌が検出されることもある。鼻腔から手指に、手指から食

品への汚染を避けるためにも、マスクは正しく着用する必要がある。

- ・基本は使い捨てを使用する。布製のマスクを使用の場合は毎日洗い、消毒した清潔なものを使う。

(5) その他

- ・調理室内では、更衣・喫煙・厚化粧・化粧直しなどはしない。
- ・原則、調理室の指定箇所以外では洗濯はしない。また、私物は持ち込まない。(水筒は可)
- ・爪は常に短く切り清潔にし、マニキュア等につけない。
- ・作業中はピアス・指輪・腕時計・ネックレス・ヘアピン等につけない。
- ・前掛けは毎日洗浄・消毒し乾かす。
- ・使い捨て手袋は過信せず、衛生的に取り扱う。
必ず手洗いをしてから着用し、破れ等ないか確認し、アルコール消毒してから作業をする。

3 清潔な習慣

(1) 手洗いの方法

- ・調理に携わる者は食中毒や伝染病を未然に防ぐために、完全な手洗いが決定的な要素であることを自覚して励行すること。作業変わるときは必ず手洗いをする習慣をつける。
- ・朝一番の手洗いは必ず個人用の爪ブラシを使用する。
- ・出勤時は、手洗いをしてから入所する。
- ・午後の洗浄、下処理に入るときにも手洗いをする。

(2) 手洗いのタイミング

《標準的な手洗い》

- ・作業開始前及びトイレ後
- ・汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合

学校給食における標準的な手洗いマニュアル 一覧表



《作業中の手洗い》

- ・ 食品に直接触れる作業に当たる直前
- ・ 生の食肉類、魚介類、卵、調理前の野菜類に触れた後、他の食品や器具等に触れる場合
- ・ 配食作業前

学校給食における作業中の手洗いマニュアル 一覧表



(参考)

手荒れ防止法

実施頻度：作業終了時

手洗い後、清潔な手にローション、ハンドクリーム等を取り、手全体にすりこむ。(全体になじむまで)

※ハンドケアのポイント

- ・手が乾燥する前にローション等をつける。
- ・アルカリ性の洗剤を使うときは手袋を着用する。
- ・症状が出やすい人は、中性～弱アルカリ性の洗剤を使用するときも極力手袋を着用する。
- ・症状が重度の場合は申し出て、従事する仕事内容を検討する。
- ・重度の症状とは、明らかな炎症や紅斑を発症している人をさす。

(3) 専用便所

- ・給食調理従事者は、感染症予防から専用のものを使用しなければならない。
- ・便所に行くときは、白衣・帽子・マスクは必ず脱ぐ。
- ・用便後は白衣等を着る前にしっかり手洗いをし、白衣を着てトイレを出てからもう一度手を洗う。

Ⅲ. 調理機器・器具及び食器等に関する衛生

1 調理器具の取扱

調理する工程では、いろいろな器具類が必要となり、それぞれが衛生的に整備、保管され使用されることが大切である。使用にあたって区分や表示などの共通の認識をもち正しく取り扱うことが必要となる。

・包丁 ①区分

(調理用→穴開き包丁・小刀) 赤印有り

(下処理用→菜切包丁・穴開き包丁)

②取り扱い

使用前には必ずアルコール消毒をする。

使用後は洗剤でよく洗い、専用の布巾で水気を拭き取り包丁・まな板殺菌庫へしまう。時間のある時に刃を研ぎ、大切に扱う。

・まな板 ①区分

(下処理用 → 無印)

(野菜用 → 中心が白)

(豆腐・練加工用 → 中心が青)

②取り扱い

使用前は必ずアルコール消毒をする。

調理室のまな板は、使用後は洗剤でよく洗い、洗浄機にかけ熱風消毒保管庫で乾燥させ、まな板殺菌庫へしまう。(熱をかけすぎないように注意)

下処理室のまな板は、使用後は洗剤でよく洗い、専用の布巾で水気を拭き取りまな板殺菌庫へしまう。

※まな板を介した二次汚染を防ぐため、使いまわしをしない。

・プラスチック類

①区分

(調理用 → カゴ側面に小学校用は水色、中学校用はみどり色)

(下処理用 → カゴ側面に小学校用は赤Ⓧ印、中学校用は緑色Ⓧ印)

(和え物ボイル後用 → 小学校ピンク、中学校は黄色)

②取り扱い

和え物ボイル後用に使用するカゴ、タライ、スパテラ等の器具類は使用する直前まで、熱風消毒保管庫から出さない。

・スパテラ

① 区分

肉用、釜用、和え物用

② 取り扱い

使用前にアルコール消毒し、使用後は汚れを落とし洗剤でよく洗いすすいだ後は専用パンラックにのせ消毒保管する。

肉用は肉に完全に火が通るまで使用し、交換するときは周りを汚染させないように注意する。

・ひしゃく

①区分

調理用、仕上げ用、和え物用

②取り扱い

使用前にアルコール消毒し、使用後は汚れを落とし洗剤でよく洗い、すすいだ後は専用パンラックにのせ消毒保管する。

・中心温度計

①区分

揚げ用、焼き用、和え物用、釜用、ボイル用、(放射温度計)

②取り扱い

使用前にアルコール消毒し、使用後は洗剤で洗い、アルコール消毒をしてから元の場所に戻しておく。

・ はさみ

①区分

下処理用、調理用、検収用、加熱前用、加熱後用

②取り扱い

使用前にアルコール消毒し、使用後は各自洗剤で洗いアルコール消毒をしてから元の場所に戻しておく。

※熱風消毒保管庫に直前まで入っていたもの以外は、使用前に必ずアルコール消毒を行う。

2 調理備品の取扱

食材を調理する過程で、使用するシンクや調理台などは取り扱う食材から汚染されることが考えられる。そのため取り扱いは細心の注意をはらうとともに始業前工程ごと・終了時の洗浄・消毒を確実にすることで、シンクや調理台などを介した二次汚染を防ぐことが必要となる。

・ シンク

○区分

・ 下処理室用（野菜等の洗浄シンク）

小松菜、ほうれん草等泥汚れのある食材の下洗いに使用

・ 調理室用（野菜洗浄用）

入口から見て左奥のシンク（4槽2台）

中央のシンク（4槽）

※朝、ホースで埃等を流してから使用する。

野菜を洗浄する際、食品の入れすぎによる洗浄不足に注意し、水の循環をよくしながら、十分な流水で確実に洗浄すること。

※食材が変わるごとにホースでシンク内を流し、汚れや野菜くずが残らないようにする。泥等汚染がひどいものを洗った後はシンクを洗剤で洗う。

※使用後は隅々までよく洗浄し、乾燥させておく。

※果物を洗浄する際にはシンクをよく洗浄し、ワイパーで水気をきった後シンク内をアルコール消毒する。

・ 調理器具洗浄用

朝、ホースで埃等を流してから使用する。

・調理台

○区分

- ・下処理室用・調理室用（野菜を切るための台）

※朝、アルコール消毒してから使用する。

※食材が変わる際、汚れがひどい場合、違う料理に使用する野菜を切る場合には調理台の野菜くずや水気をワイパー等で取り除き、まな板、包丁をきれいにして使用する。（水はかけない）

※使用後は洗浄し、水切りワイパーで水気をきり乾燥させる。

- ・調理室用（豆腐、練り製品、加工品を切るための台）

※朝、アルコール消毒してから使用する。

※使用後は洗浄し、水切りワイパーで水気をきり乾燥させる

・ライスボイラー、グランドケトル

火を通して使用する場合

内側を水で流し、ハンドルをアルコール消毒する。

和え物・ポンチ等、最終加熱せずに使用する場合

ハンドルをアルコールを浸した不織布で拭きのばす。釜の内側はアルコールスプレーで消毒する。

使用後は汚れを専用タワシで落としアルコール消毒する。

※使用後はよく洗い、乾燥させておく。

※グランドケトル使用後は羽を取り外し、空いているシンクを利用し洗い、釜は汚れを専用タワシで落としアルコール消毒する。

※グランドの羽は熱風消毒保管庫で消毒し、朝取り付ける。

（和え物に使用する羽は、翌日まで保管庫から出さないようにする。）

・レボル釜

内側を水で流し、ハンドルをアルコール消毒する。

使用後、羽を使用した場合は取り外し、熱風消毒保管庫で消毒する。

3 調理機器類の取扱

調理機器については作業前、作業後には点検を行い、故障がないかを確認する。ネジのゆるみ、洗浄用のブラシの破片等、異物混入の危険がないことも確認する。

・フライヤー

※作業後には、から拭きし、朝はよく乾燥した状態で使用する。

※出口周りをアルコール消毒する。

※食材を一度に入れすぎないように注意し、温度をこまめにチェックする。

(学校が変わるタイミングでは必ず温度を計測する) 厚みにムラがある場合には、必要に応じてはじいておき、最後に時間を長くして揚げる等、火の通りに十分注意する。(確認温度 90℃、食材の中心部を計測すること)

・ スチームコンベクションオーブン

朝の準備

※出口の台周りをアルコール消毒する。

※トレイを必要枚数用意する。

※スチコンの設定温度より 30℃高い温度で予熱をしておく。

1 トレーに入れる食材の量は均一にし、焼むらを出さないように取り扱う。温度は上段・中段、下段と 3 か所以上計測する。(確認温度 90℃、食材の中心部)

※設置場所が汚染区域と非汚染区域の境の為、生の食材で加熱済みの食材や食缶等が汚染されないように注意する。(必要に応じて衝立を使用する)

・ 蒸し器 (スチコン導入により使用頻度低)

蒸しセイロに乗せる食材は隙間を開けておくこと。蒸しむら防止。

(作業前にはセイロ、本体をアルコール消毒する。しばらく使用していない場合は、前日に洗浄する。)

・ 真空冷却器

※使用前には本体をアルコール消毒する。

※本体内部にある温度センサーを必ず食材に差し込む。

食材を入れすぎると食材が冷えにくいので注意すること。真空冷却器への食材の出し入れにはできるだけ高さ 60 cm以上の台車を使用する。

・ マイコンスライサー

※使用前には、本体、刃をアルコール消毒し、刃こぼれを点検する

※野菜以外(油揚げ・なると等)の食材は専用のスライサーを使用する。

※ゆがく野菜以外は汚染度の低い順から切るようにする。

※野菜の種類が変わる時にはしっかりと食品残渣を取り除く。特に違う献立に入る野菜が混入しないように注意する。

※二枚刃以外を使用する場合は二枚刃を台に置き、使用後はスライサーに取り付けておく。刃をしまう前には水気を拭き取ること。

※刃・ベルトはアルコール消毒してからしまう。

・ミキサー

使用後には分解、洗浄し熱風消毒保管庫に入れ乾燥させる。当日はそのまま使用する。

備考

- 熱風消毒保管庫の容量が足りない為、洗い終わったものから熱風消毒保管庫で乾燥させ、取り出して調理場内で保管する。（コンテナ消毒室のシャッターの中）
その際、翌日に最終加熱しない献立（和え物・ポンチ・果物等）に使用する器具類は翌日まで熱風消毒保管庫内で保管するように配慮する。
- 朝、熱風消毒保管庫から直接出した器具類はそのまま使用する。外に出ていたものはアルコール消毒をしてから使用すること。
- 使用する際、乾燥していない場合は水気を取り除いてからアルコール消毒をすること。（ぬれているものにアルコールを噴霧しても効果はない為）

IV. 食材料の取扱・調理に関する衛生

1 食品の検収

業者より物品を受け取る時は、検収責任者を決めて、食品の納入に立ち会い、数量のみにとどまらず、その品質や容器包装の衛生についても十分確認する。

《検収のポイント》

- ① 納入品目
- ② 数量
- ③ 納品日・時間
- ④ 納入業者名
- ⑤ 製造業者及び所在地
- ⑥ 生産地
- ⑦ 品質、鮮度
- ⑧ 箱、袋の汚れその他の包装容器等の状況
- ⑨ 消費期限又は賞味期限、製造年月日
- ⑩ 品温
- ⑪ ロット番号その他のロットに関する情報
- ⑫ 異物

品質を確認（チェック）する場合の留意点

- (1) 鮮度は良いか。
- (2) 変色・異臭はないか。
- (3) 異物が混入していないか。

- (4) 病害痕・腐りがないか。(野菜・果実類)
- (5) カビ等が発生していないか。(乾物類)
- (6) 包装が破れていないか。(乾物・加工品類)

- ・万一量目不足や不良品と認められた場合には、直ちに返品して良品と取り替えることが大切である。
- ・食品は専用容器に移し替え、段ボール等を調理場に持ち込まない。

検収室での注意点

- 搬入口が一般、生鮮食品、冷凍食品に分かれてはいるが、交差するので相互汚染に注意する。
- 肉分けが始まったら肉室には立ち入らない。バット回収の際には足カバー、手袋を着用する。
- 冷凍品が納入されたら速やかに容器に移し、解凍されないように配慮する。
- 野菜を分ける際には乾物等を汚染しないように注意する。エプロンの汚染にも注意し、必要に応じてアルコール消毒をする。
- 火を通さない食材を扱う際には必ず手袋をし、消毒してから作業を行う。
(五分漬け・果物缶等)
- 台車は使用する前、食材が入れ替わる前にアルコール消毒をする。
- 納品の「札」が異物混入にならないように注意して扱う。

検 食

- 50g程度採取し、 -20°C 以下で2週間以上保存すること。
- 衛生的に採取する(素手で触らない。汚染しないようにする)
- ※23 ページ参照

2 食品の搬入・保管

保管の留意点

1. 冷蔵庫・冷凍庫が完全に機能していることを、いつも確認すること。
1日2回(午前10:00・午後15:00)温度確認
(冷蔵庫は 5°C 以下、冷凍庫は -20°C 以下)
2. 食品保管庫は、乾燥した冷暗所でいつも清潔に保たれていること。
3. 保管場所に、ねずみやゴキブリ等がないこと。
4. 各食品に最適な温湿度で保存すること。

学校給食用食品の原材料、製品等の保存基準

食品名		保存温度
牛乳		10℃以下
固形油脂		10℃以下
種実類		15℃以下
豆腐		冷蔵
魚介類	鮮魚介	5℃以下
	魚肉ソーセージ、魚肉ハム及び特殊包装かまぼこ	10℃以下
	冷凍魚肉練り製品	-15℃以下
食肉類	食肉	10℃以下
	冷凍食肉	-15℃以下
	食肉製品	10℃以下
	冷凍食肉製品	-15℃以下
卵類	殻付き卵	10℃以下
	液卵	8℃以下
	凍結卵	-15℃以下
乳製品類	バター	10℃以下
	チーズ	-15℃以下
	クリーム	10℃以下
生鮮果実・野菜類		10℃以下
冷凍食品		-15℃以下

5. 冷蔵庫や冷凍庫の中には、食品を詰めすぎないこと。また、冷気が良く還流するように、食品の間隔十分とること。
6. 食品は必ずスノコ等の上に置き、床面に直接置かないこと。
7. 食品はいつも整理・整頓し、開封したものは必ず口を閉めておくか、密閉容器に移し替えること。
8. 調味料・乾物等の保存食品は、先入れ、先出しを励行すること。
9. 食品庫・冷蔵庫・冷凍庫は、週1回は清掃及びアルコール消毒をする。
(専用のモップを使用する。保管は下処理室とする)
10. ダンボールを調理室内に持ち込まないこと。
11. 缶詰の取り扱い
油庫保管の米ぬか油・・・紐を外さずにアルコール消毒をして搬入倉庫
保管のサラダ油
紐を外し、アルコール消毒してから搬入する。
フルーツ・トマト缶の一号缶

正箱の場合は段ボールから出すのみでよいが、バラの場合はアルコール消毒をしてから倉庫へ搬入する。

(汚れていたら必要に応じてアルコール消毒する)

※袋物(20kg以上のもの)に関しては、アルコール消毒後、室内に持ち込むこと。

3 調理時の衛生

(1) 始業前

- ・日常点検票(作業前項目)に従い、点検を行う。
- ・施設設備の消毒を行う。
- ・作業工程表・作業動線図を確認する。

(2) 下処理時の衛生

納品された食材は何らかの細菌に汚染されていることを前提に、調理場を汚染しないように工夫する。

- ①下処理室から調理室へ汚れを持ち込まないこと
往来を少なくする。基本的に下処理室から調理場へ移動する際には前室を通る。前室でエプロンを取り替え、しっかりと手洗い・殺菌をしてから調理場へ移動する。(右側の入り口から)
- ②下処理室専用の器具を使用する(包丁・まな板・台車等)
- ③スポンジ、タワシ、ワイパー、エプロン等も専用を使用する。
- ④専用器具の洗浄・殺菌は調理場とは別々に行なう。
- ⑤原材料に異物が混入していることがあるので、十分に確認する。
- ⑥食材を移す際、ビニール片の混入に十分注意する。

野菜の洗浄

- ①検収室で専用の容器に分け、下処理室に運ぶ。(段ボール禁止)
- ②野菜を束ねてあるビニール片等が混入しないように注意する。
- ③野菜についている虫、枯葉等が混入しないよう注意する。
- ④シンクには、一度にたくさん食材を入れない。
- ⑤食材が変わるごとにホースで水をかけ、泥、野菜くずをよく落としてから次の水をためる。泥汚れがひどい時にはシンクを洗剤で洗う。
- ⑥野菜の洗浄は、ボイルするものを除き、汚染度の低いものから行う。
- ⑦野菜を洗う時、台車にのせる時にはできるだけ水を床に落とさない。
- ⑧野菜の洗浄後、調理台で切る際は、食材が変わるごとに野菜くずや水気を

ドライワイパーで取り除き、まな板・包丁をきれいにしてから次の食材を処理する。
(水は流さない)

⑨切り終わった野菜は、釜に入れるまで時間がある場合はビニールをかけておく。

肉・魚類

- ①肉用検収室で専用エプロン、足カバー、使い捨てロング手袋を着用して作業をする。専用のタライ・パンラックを使用し専用冷蔵庫に保管する。
- ②業者のバット、ビニール袋、エプロン、台車等はそのまま肉検収室に置いておき、検収が全て終了してから片付ける。(床は洗浄後、塩素水を撒き水を切っておく)
- ③移し替えが終了したら、周りを汚染しないように注意し、手指を洗浄・消毒し、着替えてから次の仕事に移ること。

卵

- ①取扱は簡易手袋・専用エプロンを使用する。
鶏卵類は、サルモネラ菌に汚染されていることがあるので他の食品に触れないように取り扱うこと。
- ②タライ・パンラックを使用し専用冷蔵庫(No.1)に保管する。
取扱後の手指の洗浄を十分にす。使用後、専用のバケツで洗浄する。
- ③移し替えが終了したら、周りを汚染しないように注意し、手指を洗浄・消毒し、着替えてから次の仕事に移ること。

豆腐

- ①下処理室で切る。冷蔵庫に保管する。
- ②業者の容器は速やかに片付ける。
豆腐のつけ水は、細菌(大腸菌等)に汚染されていることがあるので、取り扱いには十分注意する。(床にこぼさないようにする。豆腐を扱った後はきちんと手洗いをする)

油揚げ・生揚げ

業者のバットからビニールをはずし、カゴに入れ替え調理室で切る。冷蔵庫に保管する。専用のまな板、包丁、スライサーを使用する。

練り製品

検収室でダンボールからカゴに移し替える。専用のまな板・スライサーを使用する。切り終わったら冷蔵庫に保管する。

こんにゃく

下処理室で金ザルに移し水をきり、タライに新しい水を入れてつけ冷蔵庫で保管する。（可能な日は当日納品）

【食中毒事例】 床からの跳ね水による二次汚染の可能性があった事例

日時：1999年9月23日 有症者 児童149名

原因物質：カンピロバクター 原因食品：不明

本事例は、保存食から食中毒菌は検出されなかったが、有症者の発生状況と有症者の便からカンピロバクターが検出されたため、学校給食を原因とする食中毒と断定された。

75℃、1分間以上の加熱調理が確認されていたことから、加熱後 放冷して喫食されるまでの間に、何らかの原因で食品が二次汚染された可能性が推測された。この調理場では、排水溝のすぐ上の低い位置で加熱した野菜の流水冷却が行われており、何らかの跳ね水による二次汚染の可能性があったこと、エプロンを作業別に使い分けていなかったことなどが問題点として指摘された。

日時：1999年11月8日 有症者：児童34名

原因物質：ヒスタミン 原因食品：かじきまぐろのフライ

給食に提供されたかじきまぐろフライを食べた児童及び教職員が、喫食後30分経てから顔面紅潮・頭痛・発熱等を訴えた。有症者は1日を経てほとんどが回復した一過性のものであった。食材の冷凍かじきまぐろは、調理当日6時30分に無人の学校に納入され、そのまま常温放置されていた。50分後に出勤した学校給食調理員により検収され、専用容器にに移し替えられたが、全部揚げ終わる時間まで常温放置されていた。

食材料の取り扱い

野菜類

食 品	前日処理・下処理	処理方法
にんにく	皮むき	} 2回洗い
古根	皮むき	
人参	へたを取り皮をむく（休日明けはへた取りのみ。皮は出し用へ）	} 3回洗い
玉葱	芯を取り皮をむく	
大根	へたを取り皮をむく	
かぶ	葉を落とし根を切る。葉を使用する場合は使う	
ピーマン	芯・種を取る	
セロリ	葉を落とす	すじを落とし 切裁後水にさらす
にら	根を落とす	洗浄後縦半分にし 水さらし（流水）
なす	へたを取る	
洗いごぼう	へたを取り皮をむいて水につけておく	切裁後に水に さらす
しめじ	袋から出し石づきを取り小房に分ける	（きゅうり専用軍 手で一本ずつ洗 う。）3回洗い
えのき	袋から出し石づきを取り 1/2 カット	
きゅうり	へたを取る	
じゃが芋	10 時以降にピーラーで皮をむき、芽取り。1/2 にし、移動式シンクに水を入れつけておく。第一冷蔵庫に保管	切裁後水をかけ る
里芋	10 時以降にピーラーで皮をむき、熱風消毒保管庫に入れて乾かし、汚いところを取り、第一冷蔵庫に保管	切裁後塩でもみ、 3回洗う
トマト	プラスチックに移す	3回洗い軸を取る
長葱	根を取り、使用できない部分の皮をむく。	下処理 2回調理室 2回
小松菜	（当日）根を落とし下処理室で 2回洗浄	2回洗う（計 4回）
ほうれん草	（当日） //	2回洗う（計 4回）
パセリ	軸を取る	4回洗う
レタス	芯を取る	4回洗う
かぶ葉	使用できる部分以外切り落とす	4回洗う

もやし	(当日) 下処理室で袋から出す 外葉をとり 1/4 カットにし、芯を取り、ほぐす	}	4 回洗う
キャベツ			
白菜	外葉をとり 1/2 カットにし、芯を取る	}	3 回洗う
カット野菜	(当日) 下処理室で袋から出す		
じゃがいも	(当日) 下処理室で袋から出す		
かぼちゃ			
さつまいも			
ごぼう			
れんこん 等	(当日) 下処理室で袋から出す	3 回洗う	
なめこ	(当日) 下処理室で袋から出す	3 回洗う	
グリーンアスパラガス	穂先と茎を分けて 3cm カット。		

果物

食 品	下処理	上処理
冷凍みかん	シンクを洗剤で洗い、よくすすぎ、ワイパーで水気をきりアルコール消毒をする。 冷凍みかんは段ボールから袋ごとプラスチックに移す。シンクの中に小かごを入れ、その中にみかんを入れる。	流水で 4 回洗う。 ※使い捨て手袋、ロング手袋着用。数えの人は使い捨て手袋とピンク手袋を着用する。
カット果物	カゴに入れ替える	

肉類

食 品	搬入・保管・下処理	調 理
肉（釜用）	バット及び段ボールから出し、釜ごとに分けながらタライに移す。	(炒め) 専用のヘラを使用し、色が変わるまでよく炒める。かたまりのないよう、きちんとほぐしながら炒める。
肉切身	1 袋の数を確認してからタライに移す	(揚げ、焼き、蒸し) 加熱時間、設定温度を前回のものを確認し、出来上がりの温度確認 (90℃)
ウインナー ソーセージ 等個数もの	1 袋の数を確認してから、小袋の場合は袋ごとタライに移す。 ※肉専用エプロンを使用	揚げ物・・・学校が変わるタイミング 焼き物・・・上・中・下 3 か所 出口：使い捨てエプロン、ピンク手袋

魚類

食 品	搬入・保管・下処理	調 理
生魚切身	1バットの数を確認する。バットから出し、専用タライに移す ※冷蔵庫から少しずつ出して調理する。 ※魚専用エプロン使用	(揚げ、焼き) 加熱時間、設定温度は前回のものを確認し、出来上がりの温度確認(90℃)をしっかりと行う。 揚げ物・・・学校が変わるタイミング 焼き物・・・上・中・下3か所 出口・・・使い捨てエプロン、ピンク手袋
冷凍魚介類	段ボールから出しカゴに入れ替え冷蔵庫に保管する	(ゆがき) 沸騰した湯に入れ、しっかりとゆで、中心温度を計る(90℃)専用の救い網ですくい、タライに入れ冷蔵庫に保管する。

練り製品

食 品	搬入・保管・下処理	調 理
なると等	(冷凍品) ダンボールからカゴに入れ替えて冷蔵庫で保管する。	(冷凍品) 釜分けしぬるま湯で荒解凍、スライサーで切り、冷蔵庫に保管する
千切りかまぼこ等	(冷蔵品) ダンボールからカゴに入れ替えて冷蔵庫で保管する。	(冷蔵品) 釜分けして、冷蔵庫に保管する。

大豆加工品

食 品	搬入・保管・下処理	調 理
豆腐等	業者のバットのまま下処理室へ運び、下処理室で切る。流水で換水する。カット後は冷蔵庫に保管する	保管中、調理前等、豆腐から出た水で床等を汚染させないように注意する。
油揚げ } 生揚げ }	業者のバットからビニールをはずし、カゴに入れ替える。	釜分けしてカットし、熱湯で油抜きする。冷蔵庫に保管する。
冷凍豆腐	ダンボールからカゴに入れ替えて冷蔵庫で保管する。	釜分けし、袋を開けて釜分けし冷凍庫に保管する

冷凍野菜類

食 品	搬入・保管・下処理	調 理
いんげん きぬさや むき枝豆 大豆 コーン	ダンボールからカゴに入れ替えて冷凍庫で保管する。	(ゆがく) 沸騰した湯の中に入れ、ゆがく(85℃以上確認)水で冷やし色止めをする。 ※水冷する際は水はねに注意 (カットする場合はぬるま湯で荒解凍し、カット後ゆがく。)

その他冷凍品 → ダンボールからカゴに入れ替え、冷凍庫で保管する。

こんにゃく → 下処理室でタライに移す。水を替え保管し、当日ゆがく。

乳製品(バター等) → 容器に移す際、異物混入等気をつけて行うこと。
使用直前に冷蔵庫から出す。(常温放置しない)

乾物類

食品	処理方法
干し椎茸	異物に気をつけながら水洗いし、水又はぬるま湯に十分つけて戻す。
乾燥若布	異物に気をつけながら容器に移し、そのまま使用する。
ひじき	異物に気をつけながら水洗いし、水又はぬるま湯に十分つけて戻す。
きくらげ	水でよく洗い、水につけてもどす。
茹で干し大根	異物に気をつけながら3回以上水を替えて洗う。
高野豆腐	ぬるま湯で戻す。水の中で押し洗い後、水気を絞る。
細切り昆布	水で洗い、水に浸して戻す。
春雨	用途により、ゆでる又はぬるま湯に浸す。

その他

缶詰(加熱しないもの) (加熱するもの)	シンク内で200ppmの塩素水で洗い、次のシンクでよくすすぎ、軽く水気をきってから缶を開ける。 シンクに入れて流水で洗浄する。 開ける際には異物混入がないように気をつけて缶を切り、中身を容器に移すときによく確認する。
調味料等	<ul style="list-style-type: none"> ・先入れ、先出しを徹底する。使用前に賞味期限の確認を行う。 ・容器や袋ごと調理室には出さない。(衣付けは除く) ・開封して保存する食品は、開封日を記入し、きちんと封をして適切に保管する。 ・味噌・醤油・脱脂粉乳は冷蔵庫で保管する。 ・一度計量したものは別容器に保管する。 ・加熱しないで使用する場合は未開封のものを使用する。

(3) 調理時の衛生

重 要

調理時は一工程ごとに手指を洗淨・消毒すること。アルコール消毒をする際には水気がついていない、乾いた状態でないと効果がないことを忘れずに。

- 食品を入れた容器を直接床におかない。
- 洗淨前、洗淨後、調理済み等、容器をしっかりと分ける。使いまわしを避ける。
- ボイル後の野菜を入れる容器、器具類、揚げ物の出口の受け皿等、仕上げに使用する用具類は朝まで熱風消毒保管庫に入れておくように配慮する。
- 加熱は適切に行う。（揚げ物・焼き物・釜 90℃以上確認）（野菜のボイル 85℃）
和え物の野菜（特にきゅうり、かぶ等）は茹で過ぎに注意する。
- 冷却した食品の品温もしっかり確認（15℃以下）
- 温度を確認したら、温度、時間を記録する。
- 生食する野菜の扱いに注意
 - つぼ漬け・果物缶、ゼリー、冷凍みかん等
 - 使い捨て手袋、使い捨てエプロンをし、食品を汚染させないように十分注意する。
60 cm以上の台を使用する。
 - ※加熱しない食品、最終加熱しない食品（和え物）の調理、配食をする人は生の肉・魚・卵等の処理には携わらないように人員配置を考慮する。
やむを得ず行う場合には、白衣を着替え、手指を念入りに消毒し、細心の注意を払い作業をする。
- 釜調理に入る前にゆがいたものは、できるだけ常温放置せずに冷蔵庫に入れる。
 - ※但し、ボイル・冷却後の和え物の食材が優先。冷蔵庫の中で混在し、においがついてしまうもの、冷蔵庫の温度が上がってしまうものを入れる際には調理長、栄養士に相談する。

調理別の留意点

揚げ物

- ・入口、出口の人が交差しないように気をつける。入口で生の食品を扱った人は周りを汚染させないように十分注意する。出口側の人には児童・生徒が直接口にするものを扱っていることを念頭に、作業が始まったら常に衛生に気を配る。
- ・学校が変わるタイミングを目安にこまめに芯温を計る。計った温度、時間を必ず記録する。
- ・食品の厚みにバラつきがある場合は、厚いものをはじいておき、最後にまとめて揚げるようにする。厚みがある分、時間設定を長くする。

焼き物・蒸し物

- ・並べの人は、並べ2名、トレーの出し入れ1名を基本とし、台の周りは汚染区域であることを認識して、汚染を広げないように作業をする。それ以外の人は汚染区域に立ち入らない。
- ・カートの出し入れ担当者は、カートに差し込む取っ手を生用、仕上げ用に使い分ける。生の食材、トレーには触れないように作業をする。使用する手袋は必要に応じて交換、アルコール消毒をこまめに行う。
- ・蒸し物は穴あきのトレーを使用する。
- ・中心温度を上・中・下3か所計り（90℃）1回転ごとに保存食を取り、記録する。
- ・調理が終了したらトレーはつけ置きし、手が空いていたら順次洗う。
その際、洗剤等が飛ばないように作業し、生の食材を入れた容器は、揚げ物が終了してから洗う。

和え物・サラダ

- ・児童・生徒がそのまま喫食することになるので、二次汚染等がないように取り扱いは慎重に行う。
- ・野菜等をボイルした野菜を取り出す作業から、ピンクエプロン、ピンクの手袋を着用する。
- ・ボイルした野菜は速やかに取り出し、冷却機で冷やす。冷却機が空くのを見計らって次のボイルを開始する。極力粗熱を取るための水冷は行わないが、必要な場合は和え物用の台車を使用して行う。
- ・冷却機から出したら、冷却機の前でサラダ用のタライに、ロング手袋着用で専用の杓を使い、開ける（60 cm以上の台を使用）。冷却機で冷やしている間に周りの床に水がこぼれていたらワイパーをかけ、アルコール消毒しておく。
洗い物は一時中断すること。
- ・使用するパンラックはアルコール消毒し、速やかに冷蔵庫へ入れる。その際、他の食材と触れないように配慮する。
- ・配食時は水色の専用エプロン、ピンク手袋をし、アルコール消毒してから作業する。配食中も必要に応じてアルコール消毒を行う。

和え物・果物・ポンチ・つぼ漬け等は、十分に加熱した料理と比べて食中毒へのリスクが高い為、特に水はねに注意が必要です。できるだけ高い台車を使用するよう、配慮をお願いします。

使用する器具についても、朝まで保管庫に入れ、使用直前に取り出す等、特に注意が必要です。

釜調理

- ・調理の順序は、肉類の加熱を優先する。肉が十分加熱できたかを確認してから次の食材を入れる。肉専用のヘラを片付ける際は、周りを汚染させないように注意。
- ・肉を入れる際には汚染を広げないように注意する。使い捨て手袋を使用して自らが汚染されないように注意して入れる。入れた後はエプロンをアルコール消毒し、手洗いをしてから作業をする。
- ・食材を入れる時の使い捨て手袋使用について
 - 調味料（特に塩）で残して翌日以降に繰り越すものを入れる時
 - 最後の方に入れてすぐに火を止めるようなものを入れる時（青菜、いんげん、さやえんどう、水溶きでんぷん等）
- ・釜の周りにはなるべく水をこぼさないようにする。こぼれていたらワイパーで取り除く。（足で水はねが起きることがあるので注意）
- ・十分に加熱し、最終温度が95℃以上あることを確認する。
- ・検食はすべての食材が入っていることを確認しながらとる。（配食する人がとる）

非加熱食品（冷凍みかん）

- ・児童・生徒がそのまま喫食することになるので、二次汚染等がないように取り扱いには慎重に行う。
- ・4回洗ったあとに入れるカゴは朝まで熱風消毒保管庫に入れてあったものを使用する。数えは使い捨てエプロン、ピンクの手袋で行う。
- ・原則的には、肉、魚等の生ものを扱った人が携わらないように人員を配慮する。

【中心温度について】

- 加熱する食品は、中心部が85℃で1分間以上の温度まで加熱されていることを確認し、その温度と時間を記録することを原則とする。
- ・炒め物は、1回に調理する量が多すぎると加熱ムラが生じる場合がある為、調理する量を調整する。
 - ・釜調理の温度測定は必ず中心部を測定するが、3か所が望ましい。揚げ物、焼き物等の切身の測定は真ん中、一番厚みのある部分を計測すること。
 - ・中心温度計はアルコール消毒してから使用する。定期的に点検を行うこと。

【配食について】

- ・配食する台車は、アルコール消毒してから使用する。
- ・配食する前は手洗いをきちんと行い、ピンクのエプロン、ピンクの手袋を使用する。手袋をしてからアルコール消毒する。
- ・配食中に異物混入がないように十分注意する。
- ・食缶は直前に出すようにし、汚染させないように注意する。

(4) 検食について

保存食、検食は食中毒などの事故が発生した時、その原因を明らかにするとともに、再発防止など適切な対応策を講ずるために重要な意味があるので、適切に採取し、適正に管理を行い記録する。

【 保存食 】

原材料は入荷時点でそれぞれ50g程度ビニール袋に入れてから密封して保存食用の冷凍庫に-20℃以下で2週間以上保存する。

※保存検食の取り方について参照（外倉庫係）

※保存食の取り方について

- ・ 釜を使う場合…調理後、タライに移す物は、釜毎に取る（作り物等）
- ・ タライに分ける場合…タライ毎に取る（漬物・和え物・サラダ等）
- ・ 蒸し物、ゆがき物の場合…使用した釜・蒸し器毎に取る
- ・ タレ・ソースで和える場合…タレ・ソースを釜で和えた後に釜毎に取る

※保存食に関わる人について

- ・ 容器を準備する人…お茶当番が専用パンラック（副菜用自動釜横）に準備する。
- ・ 保存食を取る人…作った人が上記の所に決められた容器を取りに行き、責任をもって取った後、元の場所に戻す。
- ・ 保存食を専用冷凍庫に保管・廃棄する人…当日のお茶当番

【 検食 】

調理完了後、児童生徒が食べる前に一食の食事として栄養・衛生・嗜好的観点から適切かどうか確認をする。

（所長、副所長が担当。喫食時間は12時とする）

保存検食の取り方について

☆納品時に一品目50g程度、ビニール袋に入れて-20℃の専用冷凍庫で2週間以上保存のこと。

☆納品時に品質、数量、納品時間、品温、賞味期限、産地をチェックして検収簿に記入のこと。

☆野菜、果物は産地が違う物、又冷凍食品等で賞味期限の違う物はすべてとること。

☆真空パックについては一袋ごととること。

☆検収時に取れないものは袋をつけ、当日の開封時に取ること。

☆肉・魚等の検食を採取する際には手袋を着用し、採取後は手を洗淨・消毒する。

原材料の保存検食を取る品物 ※基本は冷蔵・冷凍品は全て

食品名	備考
鶏肉・豚肉	挽肉・切身・小間肉等すべて含む
いか・魚類	切身・味付けの物・チルド・真空パック等すべて
練り製品	なると・はんぺん・ちくわ・かまぼこ等
畜産加工品	ハム・ベーコン・フランク・ウィンナー等
冷凍食品	フライ・エビ・コーン・ガラパック等
野菜・きのこ	
海草	茎わかめ、冷凍・冷蔵品 ※乾物はとらなくてよい ※刻みのりは1袋開け採取し、開けたものはセンターで使用
果物	
生パン粉	
鶏卵	溶いた卵の中から50g取る。
こんにやく類	
乳製品	バター・生クリーム・調理用牛乳
豆腐・油揚げ類	

その他 → パン、めん、飲用乳、添加物等 グラムごと取る。

使用する日に和える前に検食を取るもの

1. ごぼうサラダ
2. 果物缶
3. カクテルゼリー
4. 粉チーズ
5. 漬物類
6. レトルトパックのもので要冷蔵のもの

使い切るまでに日数のかかる粉類（小麦粉・澱粉・脱脂粉乳）の扱い

1. 5kgの小分けにした時に、すべての袋に賞味期限又は製造日を記入する。
2. 検食は取る。

採取しなくて良いもの

乾物、調味料、油脂類、砂糖類

V 施設・設備に関する衛生

汚染区域と非汚染区域を区別し、作業動線を工夫して両区域の交流をできるだけ少なくすること。

- ・プラットホーム
 - (1) 朝の使用時には、机、外用台車はアルコール消毒をすること。
 - (2) 使用後、プラットホームを水洗いして水気をよく切っておくこと。
 - (3) 納品業者がプラットホームに上がる場合には専用の履物に履き替えてもらうこと。
- ・下処理室
 - (1) 床にゴミを落とさないようにし、排水口には流しこまない。
 - (2) 中台車はキャスター一部も含めて衛生的に扱うよう注意する。
 - (3) 作業終了後には、調理台、シンク、床等は良く清掃し水気を切っておく。
 - (4) まな板、包丁、前掛け等は専用の物を使用する。
 - (5) 水道のホースは床につかないように注意する。
- ・調理室
 - (1) 使用前には、調理室の調理台、機械等はアルコール消毒を行う。
 - (2) 作業中には、床にゴミ、水がこぼれないように注意する。
 - (3) 床は調理作業後によく水を切って午後にはアルコール消毒をしておく。
 - (4) グレーチングは週一回、500ppmの塩素を流して消毒する。
- ・調味料庫
 - (1) 常に清潔を心掛けて汚れたらその都度清掃をおこない、少なくとも週一回は日を決めて清掃を行う。
 - (2) 整理整頓を心掛ける。
 - (3) 食品以外の品物を置かないようにする。(秤、ビニールを除く)
 - (4) 先入れ先出しを心掛ける。
- ・冷蔵庫
 - (1) 第一冷蔵庫は、肉、卵、生魚、蓄肉加工品、じゃがいも専用とし、肉は専用のパンラックを使用する。
 - (2) 週一回綺麗に清掃し、又は汚れたらその都度清掃し、アルコール消毒をしておく。
 - (3) 肉専用パンラックは使用後、専用のバケツ、タオルで塩素消毒する。
 - (4) 第二冷蔵庫は野菜、練り製品、加熱済みの野菜、ミルク、マーガリン、添加物、ドレッシング類等の専用とする。
朝一番に前日処理した野菜を取り出した後は、壁、床等をアルコール消毒しておく。
- ・トイレ
 - (1) 調理従事者は専用のトイレを使用し白衣、靴等は指定の場所で脱着する。

- (2) 清掃を1日1回は行い、必要に応じて消毒を行う。
- (3) トイレ内には石鹼、消毒薬、紙タオルを常備しておく。
- (4) 常に衛生に気をつけ手洗いをきちんと行う。
- ・洗浄室
 - (1) 使用後には床を清掃し水気をよく切っておく。
 - (2) 洗浄機等は使用後清掃し、スイッチ類は切っておく。
 - (3) エプロンは、洗浄室専用のエプロンを使用する。
- ・サイロ庫
 - (1) 常に清潔を心掛け、汚れたらその都度清掃を行う。
 - (2) 整理整頓を心掛ける。
 - (3) 必要な食品以外の品物を置かないようにする。
 - (4) 先入れ先出しを心掛ける。
- ・炊飯室
 - (1) 常に清潔に注意し、整理整頓を心掛ける。
 - (2) 必要な食品以外の品物を置かないようにする

汚染作業区域と非汚染作業区域

V. 作業区分	作業区分
汚染作業区域	検収室 下処理室 調理室（野菜洗浄部分）（生取り扱い部分） （洗い物作業部分） 洗浄室（食器が返却された時間から洗浄が終了する時間まで） 廃棄物保管室
非汚染区域	調理室（区域） 野菜の裁断、加熱調理 冷却、配食 炊飯室 搬出場 食缶を衛生的に管理する 洗浄室（午前中）

- * 清掃用具は専用の収納場所に保管する
- * 汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合、靴の消毒槽がある場所で必ずきちんと靴の消毒を行う。
- * 汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合には手洗いをを行う。

釜当番・副食当番の主な仕事

釜当番		副食当番	
ゆがき	野菜洗い	フライ	焼・蒸し物
主な調理業務			
《釜当番》（食缶）		《焼き物・揚げ物・蒸し物担当》	
野菜の洗浄		焼き物作業（事前準備を含む）	
野菜を切る		揚げ物作業（事前準備を含む）	
スライサーの操作（主に男性）		蒸し物作業（事前準備を含む）	
野菜をカゴにわけ		大バットの準備	
解凍及び湯がき		大バットに配膳（数の確認）	
カレールー等を調合する		大バットをコンテナに搬入	
ダシをとる		《食用油の管理》	
真空冷却機の操作		油の交換	
缶きり		油の濾過	
食缶の準備			
食缶への配膳		当日分の下処理	
食缶をコンテナに搬入		野菜の洗浄	
調理（作業）台等の消毒		スライサーの操作（主に男性）	
調理補助器具類の洗浄と収納		小バットの準備	
		小バットに配膳	
当日分の下処理		小バットをコンテナに搬入	
野菜の洗浄		果物の洗浄	
スライサーの操作（主に男性）		《その他》	
小バットの準備		洗浄機の準備	
小バットに配膳		翌日分の下処理	
小バットをコンテナに搬入		使用した機器の洗浄	
果物の洗浄			

※当番以外でも、手が空いている場合には手伝いにまわること。

その際、生の食材（肉・魚・卵）を扱った人は極力、配食、果物の洗浄・数え、和え物の配食には携わらないようにする。人員不足でやむを得ない場合は、手を肘までしっかりと洗浄、アルコール消毒して衛生に細心の注意を払いながら作業を行うこと。