

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

① 共通事項

二 全ての移動性の器具及び容器は、衛生的に保管するため、外部から汚染されない構造の保管設備を設けること。

★ 調理後の食品、生食する食品に使用する器具、容器の保管方法

洗浄、消毒した調理器具等は、保管中に汚染されないよう扉がついた保管庫に保管し衛生的に管理します。



棚に置いて管理



消毒保管庫で管理

(3) 給水給湯設備は、必要な数を使いやすい位置に設置すること

給水給湯設備が不足すると、調理作業などで使用する長いホースによる二次汚染や作業動線を乱すことになるため、給水給湯設備は機械及び機器の配置の作業動線を考慮して設置します。

給水栓は、直接手指で触れることのないよう、肘あるいは足で操作しやすいレバー式などにします。

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

① 共通事項

三 給水給湯設備は、必要な数を使用に便利な位置に設置し、給水栓は、直接手指を触れることのないよう、肘等で操作できるレバー式等であること。

★ 給水栓の設置方法

給水しやすく、二次汚染を防止するため、給水栓は肘等で操作できるレバー式等にします。



○ 肘で操作できるレバー式給水栓



○ 足で操作できるレバー式給水栓



✗ 短かすぎて肘で操作できないレバー式給水栓



✗ 取り付け角度が悪いレバー式給水栓

(4) 受配校への配送車は必要台数確保すること

加熱調理では、食品を完全に無菌にすることはできません。食中毒を発症する菌数まで増殖させないように、調理後2時間以内に喫食することが食中毒予防の絶対条件であり、これを徹底するため、共同調理場などにおいては、配送車を必要台数確保しなければなりません。

■ **調理後2時間以内とは**

加熱終了時から給食の喫食開始までの時間を指します。

**(5) 食肉類、魚介類、卵、野菜類、果実類食品の種類ごと、調理用途別にそれぞれ専用の調理用の器具・容器を備えること**

- ア 食品はそれぞれの生産や加工される過程で微生物に汚染されていることがあり、微生物の種類や程度が異なるため、食品の種類ごとに色分け等した専用の器具・容器を備えること。
- イ 食肉類、魚介類、卵は検収室で業者搬入容器から入れ替え、冷蔵庫で保管した後、使用時にその容器のまま調理室に持ち込むこと。
- ウ 二次汚染を防止するために、調理用の器具・容器は下処理用、調理用、調理後の食品用に区別をすること。
- エ 洗浄用スポンジも用途別（汚染作業区域用、非汚染作業区域用及び生野菜や果物用）に区別をすること。
- オ 下処理時には下処理専用の器具・容器を使用すること。
- (ア) 包丁、まな板、その他の調理器具は下処理専用のものを用いること。
- (イ) 器具・容器は次のように区別をすること。
- ・検収用：検収室で納品された野菜類を入れ、下処理室に持ち込む。
  - ・下処理用：下処理室で皮を剥いた野菜類を入れる。
  - ・調理用：三槽シンクで洗浄を終えた野菜を入れ、調理室に持ち込む。
- カ 調理後の食品用は、加熱調理済食品用、生食品用に区別をすること。

★ 食品の種類ごとに色分け等した専用の器具・容器（例）

食品により汚染されている微生物の種類や汚染の程度が異なるため二次汚染を防止するよう、専用の器具・容器を備えること。



ふた付コンテナ（魚介類用）



ふた付コンテナ（卵用）



ふた付容器（食肉類）



ふた付コンテナ（冷凍食品）

(6) 調理用の機械、機器、器具及び容器並びにそれに係る工具等については、洗淨及び消毒ができる材質、構造で使用後に分解して洗淨、消毒した後、乾燥させること

※「調理場における洗淨・消毒マニュアルPart I（p20-47）」参照

調理用の機械、機器、器具及び容器並びにそれに係る工具等については、洗淨、消毒、加熱などに耐える材質で、分解が可能な洗淨しやすい構造のものを使用します。

また、食数に適した大きさと数量を備え、用途別に使用します。



### ★ 木製の調理器具

木製の調理器具は、長く使用していると木片が剥がれ異物混入の原因となることや、剥がれたところから微生物が入り二次汚染の原因となるため、使用しないこと。また、学校給食従事者が持ち手の部分のささくれ等で手を傷つけることもあります。

## (7) 調理作業を合理化する調理機器を備えること

### ア 焼き物機、揚げ物機

食品の加熱中心温度を適切に管理することができる調理温度を調整できる機器を備えること。

### イ 真空冷却機

加熱調理された食品を真空状態にし、食品の内部から均一に急速に冷却することができる機器を備えること。なお、冷却後の食品を速やかに保管するための調理用冷蔵庫を隣接して設置すると作業性が良いこと。

### ウ 中心温度管理機能付き調理機器等（蒸し物機など）

食品を釜でゆでる調理作業を見直し、蒸す調理作業に改善でき、調理場のドライ運用を進めることができるパススルー型の中心温度管理機能付き調理機を備えること。

### ★ 加熱食品の速やかな冷却の重要性

食中毒菌の多くは75℃で1分間以上、ノロウイルスも85℃で1分間以上の加熱で死滅します。しかし、セレウス菌やウェルシュ菌などの食中毒菌は芽胞を形成し、100℃の加熱にも耐えます。この芽胞が、30℃ぐらいの室温に放置されると菌が増殖を始めます。加熱食品の温度管理は加熱温度だけでなく、その後の温度管理がきわめて重要です。菌が増殖しないよう短時間で低温に冷却できる真空冷却機や、和えるまで食品を保管するための冷蔵庫を導入し、温度管理することが重要です。

## (8) 下処理室のシンクは食数に応じてゆとりのある大きさ、深さの三槽式構造で用途別に設置すること

ア 下処理室のシンクは、加熱調理用食品、非加熱調理用食品及び器具の洗浄に用いるシンクを別々に設置し三槽式構造とすること。

(ア) 小さすぎるシンクは、食品や調理器具を十分に洗浄できず、一方、大きすぎるシンクは、作業効率を下げってしまうため、タライなどを入れて、十分な流水で洗うこと。

(イ) シンクは、食数に応じてゆとりのある大きさ、深さがあり、目詰まり防止対策が取られていること。

イ シンクは相互汚染を防ぐため、次のように用途別に区別すること。

(ア) 下処理室：加熱調理用食品、非加熱調理用食品、器具の洗浄用とする。

(イ) 調理室：食品用、調理室で使用する器具等の洗浄用とする。

### ★ 三槽式シンクは、なぜ必要か


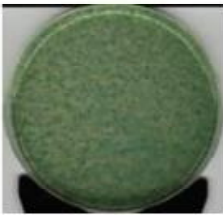
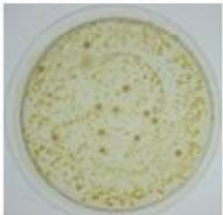
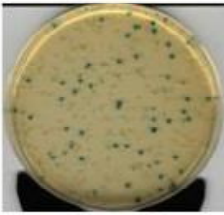

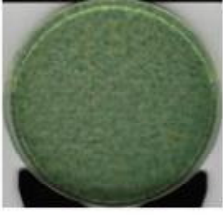
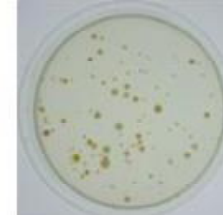
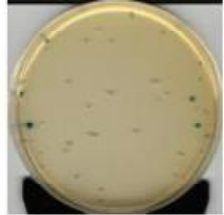


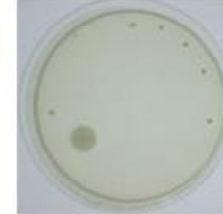

三槽式シンクによる野菜の洗浄は、野菜の表面に付着している汚れや微生物を洗い流すために効果的な洗浄方法です。

独立行政法人日本スポーツ振興センターが実施した拭取り検査によると、三槽式シンクを使用して、野菜等の食品を十分な流水で3回洗浄することにより、野菜表面に付着している一般生菌や大腸菌群が減少することがわかっています。

しかし、三槽式シンクであっても、溜め水状態であったり、シンクの容量に対して野菜を多く入れ過ぎたりすると、洗浄効果が不十分になるため注意する必要があります。

また、使用する野菜等の汚れや異物の状況で十分洗浄できる回数を決めることが必要です。

#### <三槽式シンクによるもやしの洗浄(例)>

作業の様子	ため水による不十分な洗浄		十分な流水での確実な洗浄	
	一般生菌数	大腸菌群	一般生菌数	大腸菌群
一槽目	 >10 <sup>7</sup> /ml	 >10 <sup>7</sup> /ml	 7.8×10 <sup>6</sup> /ml	 5.5×10 <sup>4</sup> /ml
二槽目	 >10 <sup>7</sup> /ml	 >10 <sup>7</sup> /ml	 1.5×10 <sup>3</sup> /ml	 <300/ml
三槽目	 >10 <sup>7</sup> /ml	 >10 <sup>7</sup> /ml	 <300/ml	 -

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

③ シンク

- 一 シンクは、食数に応じてゆとりのある大きさ、深さであること。また、下処理室における加熱調理用食品、非加熱調理用食品及び器具の洗浄に用いるシンクは別々に設置するとともに、三槽式構造とすること。さらに、調理室においては、食品用及び器具等の洗浄用のシンクを共用しないこと。あわせて、その他の用途用のシンクについても相互汚染しないよう努めること。

(9) 冷蔵及び冷凍設備は食数に応じた広さで用途別に整備すること

(「調理場における洗浄・消毒マニュアルPart I (P28)」参照)

(「調理場における洗浄・消毒マニュアルPart II (P23)」参照)

- ア 冷蔵及び冷凍設備は、庫内の清潔と温度管理が重要であるとともに、次に注意します。
- (ア) 食数に応じた広さがあり、冷気が十分に循環すること。
  - (イ) 食肉類、魚介類及び卵類は、ふた付きのそれぞれの専用容器に入れ、冷蔵庫の決まった場所に保管すること。
  - (ウ) 原材料用と調理用を整備し、共用を避けること。
  - (エ) 下段の食品を汚染させないため、食肉類などの汚染度の高い食品は上段に置かないこと。
  - (オ) 冷蔵及び冷凍設備には、正確な隔測式温度計を設置し、庫内温度を確認、記録すること。

★ 冷蔵庫は原材料用と調理用を整備し、共用を避けること

原材料用冷蔵庫に調理済み食品を入れ共用することは、二次汚染を招く可能性があります。



原材料と調理済み食品を保管



原材料専用冷蔵庫

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

④ 冷蔵及び冷凍設備

- 一 冷蔵及び冷凍設備は、食数に応じた広さがあるものを原材料用及び調理用等に整備し、共用を避けること。

(10) 適切な場所に正確な温度計及び湿度計を備えること

調理場内の適切な温度及び湿度の管理のために、温度計及び湿度計は、検定に合格したものを適切な場所に設置し、作業前及び作業中の調理場内の温度及び湿度を確認し記録しなければなりません。

高い位置に設置した温度計及び湿度計では正確に計測できません。



設置位置が高すぎる温湿度計

★ 適切な温度及び湿度

温度は25℃以下、湿度80%以下に保つように努めます。

★ 温度計及び湿度計の適切な設置場所

日光が直接当たる場所や釜等の熱を発生する調理機器の近く、空調の風が直接当たる場所は避けて、床から1.5mの高さに設置します。



第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

⑤ 温度計及び湿度計

- 一 調理場内の適切な温度及び湿度の管理のために、適切な場所に正確な温度計及び湿度計を備えること。また、冷蔵庫・冷凍庫の内部及び食器消毒庫その他のために、適切な場所に正確な温度計を備えること。

**(11) ふた付きの廃棄物専用容器を備えること**

ア ふた付きの廃棄物専用容器を廃棄物の保管場所に備えること。

(ア) 容器の材質は、耐水性で清掃しやすく、汚水、悪臭が漏れないものにする。

(イ) 容器の形状は、ふた付きで1日の廃棄物が十分入る大きさのものにする。

イ 調理場には、汚水、悪臭が漏れないようにふた付きの残菜入れを備えること。また、残菜を入れるときには、残菜を周りに飛散させないように注意すること。

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

⑥ 廃棄物容器等

- 一 ふた付きの廃棄物専用の容器を廃棄物の保管場所に備えること
- 二 調理場には、ふた付きの残菜入れを備えること。

**ふたなしの廃棄物専用容器は汚水・悪臭を発生させる要因となります**



ふたなしの残菜入れ

## (12) 学校給食従事者用専用手洗い設備は各作業区域の使いやすい位置に必要な数を設置すること

- ア 学校給食従事者の専用手洗い設備は、前室、便所の個室、調理場の作業区分ごとの使いやすい位置に設置すること。
- イ 調理場の手洗い設備は、手洗いの洗浄水が他の調理機器・器具や食品に飛散しないよう、施設設備の配置、作業動線等を考慮して設置すること。
- ウ 肘まで洗える大きさの洗面台を設置すること。
- エ 給水栓は、手指を介した二次汚染を防ぐため、直接手指を触れることのないよう、肘等で操作できるレバー式、足踏み式又は自動式等の温水に対応した方式にすること。
- (ア) 給水栓の位置が高すぎると周囲に洗浄水を飛散させる原因となるため、適切な位置に設置すること。
- (イ) 自動式水洗の場合は、石けん液を十分にすすぎ落とすための時間設定をすること。
- オ 学校給食従事者専用手洗い設備は温水に対応した方式であること。  
冷水による手洗いは汚れ落ちが劣るほか、特に冬季の手洗い不足につながるため、温水の手洗い設備を設置すること。

### 第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

#### (2) 学校給食設備

##### ⑦ 学校給食従事者専用手洗い設備等

- 一 学校給食従事者の専用手洗い設備は、前室、便所の個室に設置するとともに、作業区分ごとに使用しやすい位置に設置すること。
- 二 肘まで洗える大きさの洗面台を設置するとともに、給水栓は、直接手指を触れることのないよう、肘等で操作できるレバー式、足踏み式又は自動式等の温水に対応した方式であること。

## (13) 学校食堂等に、児童生徒用の手洗い設備を設けること

安全、衛生に留意した食事の準備、喫食ができるよう、学校食堂等には児童生徒用の手洗い設備を設けるとともに、手洗いの際には次に注意しなければなりません。

- ・ 石けん液を常備し、清潔に保つこと。
- ・ 手洗いを確実に実施し、消毒液に頼らないようにすること。
- ・ 清潔なハンカチを持参させること。

## (14) 児童生徒に対する手洗い等の手指衛生の指導

トイレの後、給食（昼食）の前後など、こまめに手を洗うことが重要です。手洗いは30秒程度かけて、流水と石けんで丁寧に洗います。また、手を拭くタオルやハンカチ等は個人持ちとして、共用はしないように指導します。

なお、手指用の消毒液は、流水での手洗いができない際に、補助的に用いられるものですので、基本的には流水と石けんでの手洗いを指導します。

★ 児童生徒用手洗い設備及び石けん等の微生物汚染状況

独立行政法人日本スポーツ振興センターが実施した児童生徒用手洗い設備及び石けんの微生物汚染調査では、網から107個以上の一般生菌数が検出されたものがあり、さらに大腸菌群や黄色ブドウ球菌が検出されたものもありました。固形せっけんや網は逆に手を汚染する原因となる可能性があるため、石けん液の使用が適しています。

検体名	検体数	一般生菌数						大腸菌群		大腸菌	黄色ブドウ球菌	ノロウイルス
		<300 ~10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	<300 ~10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	陽性数	陽性数	陽性数
網	52	17		5	11	5	14	2		0	1	0
固形石けん	53	49	3	1						0	1	0
石けん液容器上部	10	10								0	0	0
石けん液容器下部	10	10								0	0	0
給水栓	74	31	18	14	11			1	1	0	1	0
計	199	117	21	20	22	5	14	3	1	0	3	0



表面が汚染された石けん



石けん網が汚染されている

第2 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

(2) 学校給食設備

⑦ 学校給食従事者専用手洗い設備等

三 学校食堂等に、児童生徒の手洗い設備を設けること。