

第3章 学校給食施設・設備の部分的な改修例

1 作業区分の明確化

学校給食における食中毒を防止するためには、まず、外部からの汚染を調理室内に持ち込まないことです。そのため、調理場に納入された食品は、汚染作業区域において専用容器への移し替え等を行い、食品に付着している泥やほこり等の異物や有害微生物をできるだけ減らしてから非汚染作業区域に持ち込みます。

非汚染作業区域においては、加熱・消毒等の作業をとおして有害微生物の数を、健康の害にならない程度に、さらに減らす作業を行います。

しかし、汚染作業区域と非汚染作業区域を人や台車等が行き来すると、床の汚染が拡大するだけでなく、履物、エプロン、手指等を介して汚染作業区域の汚染が非汚染作業区域に持ち込まれ、二次汚染を引き起こしたり、食中毒を起こす原因となる可能性が高くなります。

それを防ぐためには、まず、汚染作業区域と非汚染作業区域を区分し、人や台車の往来をなくし、汚染レベルを考慮した各作業区域の作業内容を明確にする必要があります。

また、汚染作業区域、非汚染作業区域の区分に伴い、履き物やエプロン、清掃用も区域毎に区別して使い分けることが必要です。

衛生管理基準では

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

(1) 学校給食施設 ①共通事項

二 学校給食施設は、「学校給食施設の区分」に従い区分することとし、調理場は二次汚染防止の観点から、汚染作業区域、非汚染作業区域及びその他の区域に部屋単位で区分すること。

洗浄室は、使用状況に応じて汚染作業区域又は非汚染作業区域に区分することが適当であることから、別途区分すること。

検収、保管、下処理、調理、及び配膳の各作業区域並びに更衣休憩にあてる区域及び前室に区分するよう努めること。

(2) 学校給食設備 ②調理用の機械、機器、器具及び容器

一 食肉類、魚介類、卵、野菜類、果実類等食品の種類毎に、それぞれ専用に調理用の器具及び容器を備えること。また、それぞれの調理用の器具及び容器は、下処理用、調理用、加熱調理済食品用等調理の課程ごとに区別すること。

(2) 学校給食設備 ③シンク

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。

(3) 学校給食施設及び設備の衛生管理

十二 清掃用具は、整理整頓し、所定の場所に保管すること。また、汚染作業区域と非汚染作業区域の共用を避けること。

※作業区分については、79頁を参照

改善事例1 前室を改修して各作業区域に直接入室できる動線を確保

前室周りを改修して下処理室に直接入室できる汚染作業区域専用前室を設置した。

調理室と下処理室の間に仕切りを設置
調理室の一角に汚染作業区域専用前室を設置

汚染作業区域（下処理室）
非汚染作業区域（調理室）

問題点

✗ 非汚染作業区域の調理室を
経由しないと汚染作業区域の
下処理室に入室できない構造
だった。

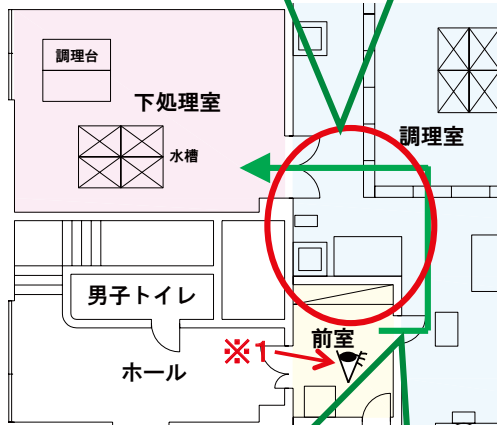
改善点

○ 前室を改修し、下処理室に直
接入室できるようにした。

← 学校給食従事者の動き

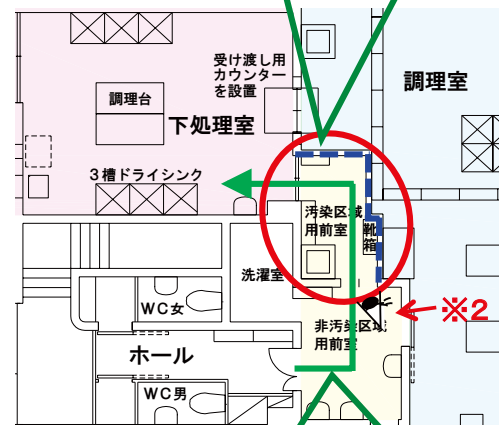
👁 撮影視点

下処理室・調理室の明確な区分が
なく、人や台車が行き来していた。



改善

調理室と下処理室を間仕切り、人や
台車が行き来できないようにした。



調理室を経由して下処理室に入室し
ていた。



※1視点の写真

靴用ロッカーの奥を汚染作業区域用
前室として改修した。

下処理室に直接入室できる汚染作業
区域専用の前室を設置した。



※2視点の写真

靴用ロッカーは汚染作業区域前室
に移設した。

改善事例 2 パンラックや調理台を利用して、汚染作業区域と非汚染作業区域を区分

汚染作業区域と非汚染作業区域の境に調理台やパンラックを設置することで明確に区分するとともに、食品のみを移動できるようにした。

① 下処理室と調理室の境にパンラックを設置

問題点

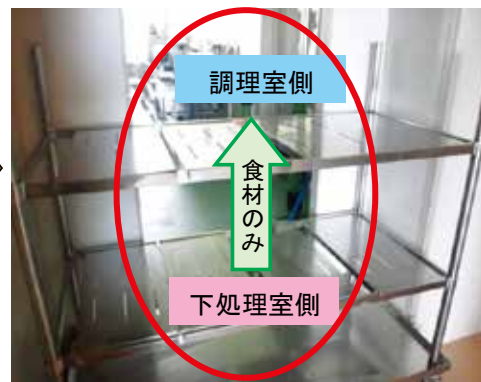
✗ 下処理室と調理室を人や台車が行き来していた。



改善点

改善費用 中

○ 下処理室と調理室の境にパンラックを設置して、人や台車が行き来できないようにした。



② 下処理室と調理室の境にパンラックを設置

改善費用 中



③ 下処理室と調理室の境に作業台を設置

改善費用 中



④ 下処理室と調理室の境の扉を撤去し、パンラックや作業台を設置

問題点

✗ 汚染作業区域と非汚染作業区域は扉で区分されており、人や台車が行き来していた。



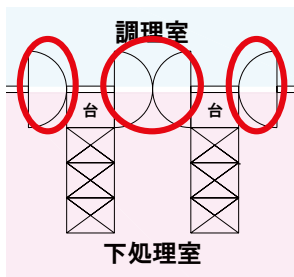
改善点

改善費用 大

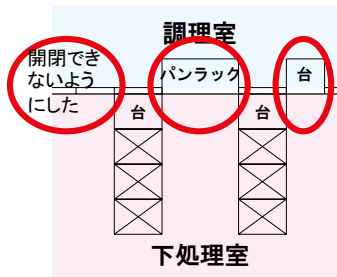
○ 扉を取り外し、パンラックや作業台を置いて人の行き来を遮断し、食材だけが移動できるようにした。



改善



改善



⑤ 下処理室と調理室の境にパンラックを設置



○ 下処理室と調理室が一体になっており、作業区域の区分ができていなかったため、パンラックや作業台を利用して区分した。

ひとことアドバイス

・パンラックに車輪を付けることで、切裁場所までそのまま移動させることができます。

ひとことアドバイス

・靴の置き場所が確保できない場合は、壁に靴をかけられるよう工夫した改善例があります。



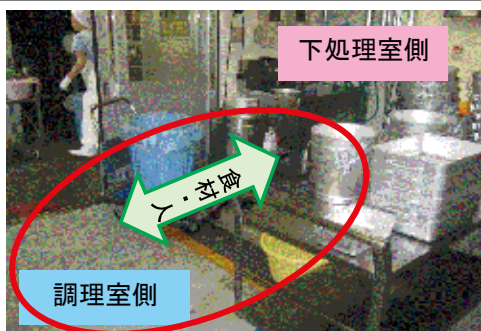
改善事例3 作業区域の明確化と下処理室への3槽シンク設置

移動台やパススルー冷蔵庫を設置し、下処理室と調理室を区分することで、食品のみを移動できるようにするとともに、下処理室に3槽シンクを設置して汚染作業区域で下処理が行えるようにした。

下処理室と調理室の境に作業台を設置
下処理室に3槽シンクを設置

問題点

✗ 汚染作業区域と非汚染作業区域の区分や下処理室の3槽シンクがなく、調理室で野菜を洗浄していた。



改善点

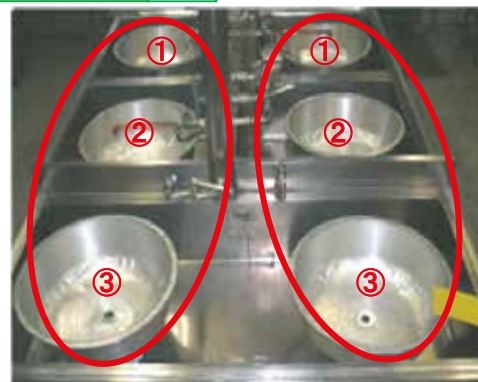
改善費用 **大**

○ 3槽シンクや作業台で下処理室と調理室を区分して、人や台車が行き来できないようにした。



タライを利用して3槽シンクとして使用

改善費用 **小**



✗ 野菜洗浄用のシンクは2槽シンクが2つ、1槽シンクが1つであり、3槽で使用できなかった。

○ シンクの中にタライを入れ、3槽シンクを2連として使うようにした。ドライ運用にもつながった。

⑥休憩室や食品庫等を改修して検収室と下処理室を設置下処理室に3槽シンクを設置作業区域の境にパススルー冷蔵庫を設置

問題点

✗ 汚染作業区域と非汚染作業区域の区分や下処理室の3槽シンクがなく、調理室で野菜を洗浄していた。

改善点

改善費用 **大**

○ 3槽シンクを設置するとともにパススルー冷蔵庫で下処理室と調理室を区分して、人や台車が行き来できないようにした。

下処理室・調理室の境がなく汚染作業区域、非汚染作業区域の区分ができていなかった。



シンクが1槽しか設置されていなかった。

下処理室と調理室の境にパススルー冷蔵庫を設置した。



作業台や冷蔵庫、シンクなどで下処理室、調理室を区分した。

下処理室に3槽シンクを設置した。

ひとことアドバイス

- ・パンラックや衝立を利用する以外に、パススルー冷蔵庫や両面戸棚を設置して作業区域を区分する方法があります。
- ・パススルー冷蔵庫を設置すれば、生鮮食品類を適切な温度で衛生的に受け渡すことができます。
- ・境界に両面の消毒保管庫を設置することで、調理室側で洗浄した器具を消毒保管し、翌日は下処理室側から取り出すことができます。



改善事例4 汚染作業区域と非汚染作業区域の境に衝立や間仕切を設置

透明の衝立や間仕切りを設置し、汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分した。

⑦ 下処理室と調理室の境に衝立・台を設置

問題点

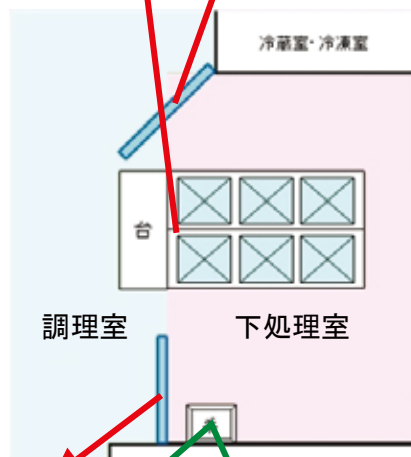
✗ 床の色で作業区域を区分していたが、人や台車が行き来していた。



床の色分けのみで区分していた。

改善点

○ 作業台や衝立で下処理室と調理室を区分して、人や台車が行き来できないようにした。



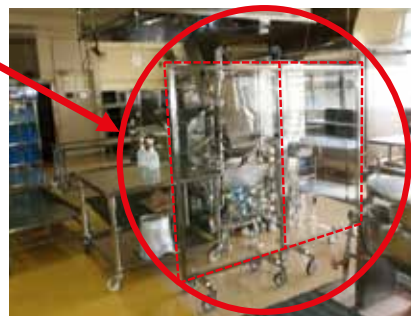
衝立 手洗いの水が調理室側に飛散するのを防止した。

⑧ 下処理室と調理室の境に間仕切りを設置 (固定の間仕切りを設置した例)



ひとことアドバイス

- ・ 間仕切り壁や衝立は透明にすると視認性を確保でき、圧迫感も軽減できます。
- ・ キャスター付きの衝立にすれば移動して洗うことができます。



改善事例 5 調理機器の適切な作業区域への移設

下処理室に設置されていた切裁機を調理室に移設した。

野菜切裁機を調理室に移設

問題点



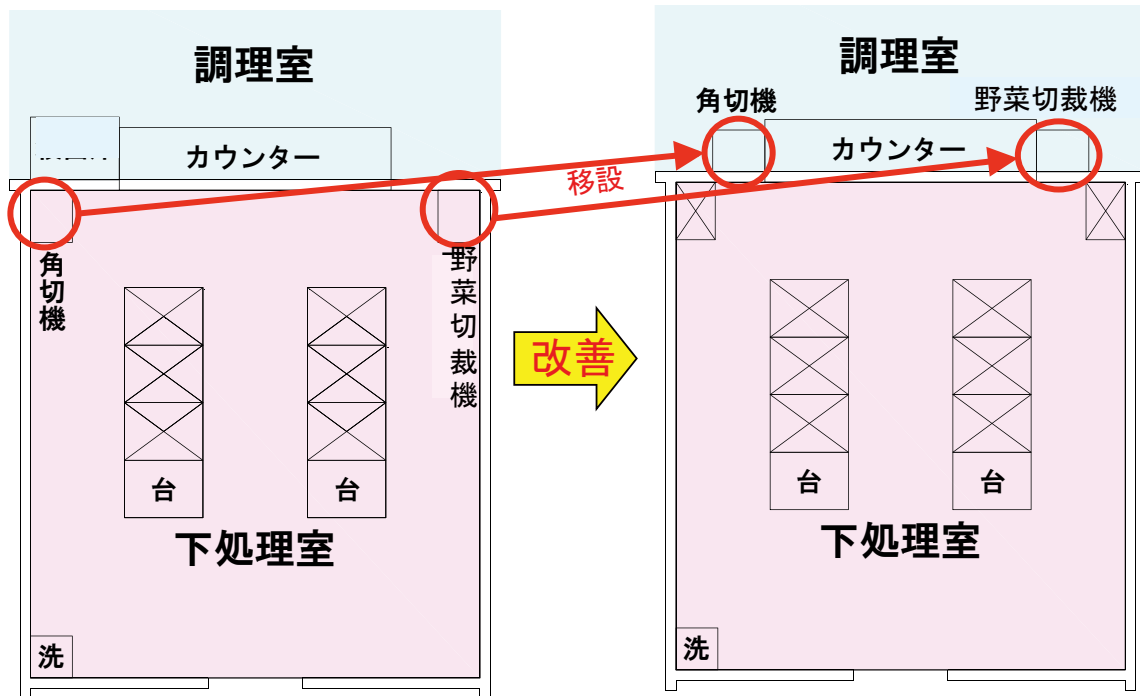
非汚染作業区域で行われるべき野菜の切裁が汚染作業区域で行われていたため、洗浄済の野菜等が汚染される可能性があった。

改善点

改善費用 中



野菜切裁機を調理室に移設した。



改善事例 6 作業区分ごとのエプロンの区分を徹底

エプロンを作業区分ごとに使用・保管することで、エプロンからの二次汚染を防止した。

作業区分ごとのエプロンの保管を徹底

問題点

✕ 作業区分の異なるエプロンが同一場所に保管されていたため、汚染が拡大する可能性があった。



調理用

肉用



改善点

改善費用 中

○ エプロンは作業区域、作業区分ごとに相互汚染しないよう、離して保管した。



洗浄用

配食用

各エプロンを離して保管した。

指導のポイント

- ・ 汚染を拡大させないようにエプロンを着用しましょう。
- ・ 野菜切裁、加熱調理、配食など作業区分ごとに使い分けます。
- ・ 作業区分ごとに洗浄及び消毒し、翌日までに乾燥させ、区分して保管するようにします。



作業区分毎のエプロン



エプロンを着用します。

改善事例 7 清掃用具の適切な保管

清掃用具からの二次汚染を防止するために、清掃用具を作業区域ごとに衛生的に保管した。

作業区域ごとの専用清掃用具入れロッカーで清掃用具を保管

問題点

✗ 清掃用具が屋外や調理室内に直置きされていた。



清掃用具を屋外に置いていた。



清掃用具を調理室内に直置きしていた。



改善点

改善費用 **小**

○ 清掃用具を作業区域ごとの専用のロッカーに衛生的に保管した。



改善

<改善のチェックポイント>

- | | |
|--|--------|
| ① 調理場は汚染作業区域・非汚染作業区域に明確に区分され、台車、人の行き来はない | はい・いいえ |
| ② 野菜は汚染作業区域において3槽シンクで洗浄されている | はい・いいえ |
| ③ 汚染作業区域から非汚染作業区域への食品の受け渡しは、カウンター等を経由し、食品のみが移動している | はい・いいえ |
| ④ エプロン・履物等は作業区域毎に専用の物を使用している | はい・いいえ |
| ⑤ 作業区域毎に清掃用具がある | はい・いいえ |

汚染作業区域と非汚染作業区域を部屋単位で区分することにより、汚染作業区域に比べて非汚染作業区域の方が一般生菌、大腸菌群とも少ない結果となっています。



汚染作業区域



非汚染作業区域

一般生菌数



>10⁴個 /100cm²

大腸菌群



10³個 /100cm²



>10³個 /100cm²



600個 /100cm²

- ・ 汚染作業区域と非汚染作業区域を部屋単位で区分しても、調理従事者の移動の際には汚染を持ち込まないように注意が必要です。
- ・ 下処理室から調理室への移動の際には、必ず履き物を替える必要があります。

