

I 主にハード面について

Step1 作業区分の明確化

おさえないポイント

- ① 作業区分の明確化が HACCP の第一歩である
- ② 食品に付着した外部からの汚れは汚染作業区域で落とし、非汚染作業区域に渡す
- ③ 汚染作業区域と非汚染作業区域を人や台車が行き来をしない

1 学校給食施設における作業区分の必要性を理解する

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、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、加熱や消毒等の作業をとおして有害微生物の数を、さらに減らす作業を行います。

このような作業の流れは、食品の納入から配食に至る調理過程の中で起こりうる危害を極力少なくする「HACCP」の考え方に基づいています。

また、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、台車の車輪や調理従事者の靴底を介して汚染作業区域の汚染を非汚染作業区域に持ち込むこととなります。このことにより器具や食品が汚染され、食中毒を起こす原因となります。

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明確に区分し、人や台車の往来をなくすることが大切です。

〈HACCP（危害分析重要管理点）とは〉

食品の安全性を保証する衛生管理の手法の一つで、原材料の生産から調理されて喫食者の口に入るまでの各段階で発生すると考えられる危害（ハザード）を科学的に分析し、その危害発生を防止できるポイントを定め、これを重点的に管理することで安全性を確保するという手法です。

HACCP についての詳細な解説は（社）日本食品衛生協会ホームページ（<http://www.n-shokuei.jp/>）の「HACCP」等を参考にしてください。

学校給食衛生管理基準では…

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（1）学校給食施設 ①共通事項

二 学校給食施設は、別添の「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。ただし、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。

また、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 学校給食施設の作業区分を理解する

汚染作業区域とは：検収室、食品の保管室、下処理室、返却された食器・食缶等の搬入場及び洗浄室（返却された食器具の洗浄中・消毒前）のこと。

非汚染作業区域とは：調理室、配膳室、食品、食缶の搬入場及び洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒後）のこと。

その他の区域とは：更衣室、休憩室、調理員専用トイレ、前室等のこと。

学校給食施設の区分

区分				内容	区分ごとの留意点
学校給食施設	調理場	汚染作業区域	検収室	原材料の鮮度等の確認及び根菜類等の処理を行う場所	・専用容器への移し替え、点検を行う ・泥付きの根菜類の泥落とし、葉物野菜の根切り等を行う ・球根皮剥機は、検収室に置く ・保存食（原材料）を採取する
			食品の保管室	食品の保管場所	・調理室を経由しない構造及び配置とする ・換気、除湿に注意し、湿度、温度を記録する ・段ボール等は持ち込まない ・洗剤、消毒薬、工具等は保管しない
			下処理室	食品の選別、皮剥ぎ、洗浄等を行う場所	・器具・容器類は専用のものを使用する ・シンクは3槽式構造とし、加熱調理用、非加熱調理用及び器具の洗浄用を別にする ・段ボール等は持ち込まない
			返却された食器食缶等の搬入場		・可能な限り床を汚染しないように気をつける
			洗浄室	（返却された食器具類の）洗浄中、消毒前	児童生徒が使用した食器類が返却される時間から、洗浄作業が終了し、清掃が終わるまで
		非汚染作業区域	調理室	食品の切裁等を行う場所	・包丁及びまな板については食品別及び処理別に使い分ける。
				煮る、揚げる、焼く等の加熱調理を行う場所	・加熱調理を適正に行い、中心部の温度を確認し（75℃1分間以上）記録すること
				加熱調理した食品の冷却等を行う場所	・冷却及び加熱済み・生食用食品に使用する施設・設備、調理機器・器具は確実に洗浄・消毒した専用のものを使用する ・一時保存する際は、専用のふた付き容器に入れて、冷蔵庫等に保管する
				食品を食缶に配食する場所	配食の際の食缶等は、床面から60cm以上の場所に置くこと
			配膳室		・外部からの異物混入を防ぐため、廊下等と明確に区別する ・出入り口には、原則として施錠設備を設ける
			食品・食缶等の搬出場	食品・食缶等の搬出場	食品、食缶等を衛生的に管理する
			洗浄室	（機械、食器具類の）洗浄・消毒後	清掃が終了後（前日）、児童生徒が使用した食器類が返却されるまで（当日）
		その他	更衣室、休憩室、調理員専用トイレ、前室等		
			事務室等（学校給食調理員が通常出入りしない区域）		

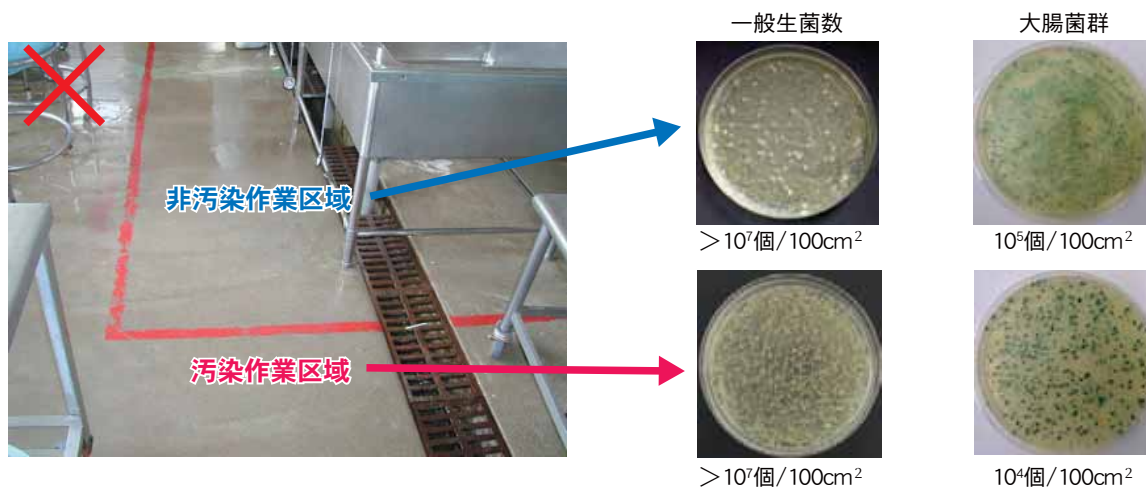
3 作業区分の「なぜ」を追求する

(1) なぜ、汚染作業区域と非汚染作業区域を部屋単位で区分しなければならないのか？

(ア) 線や色分けのみで区分すると？

下処理の洗浄水が床に落ちて広がったり、人や台車が行き来したりすることにより、非汚染作業区域に汚染が拡大します。

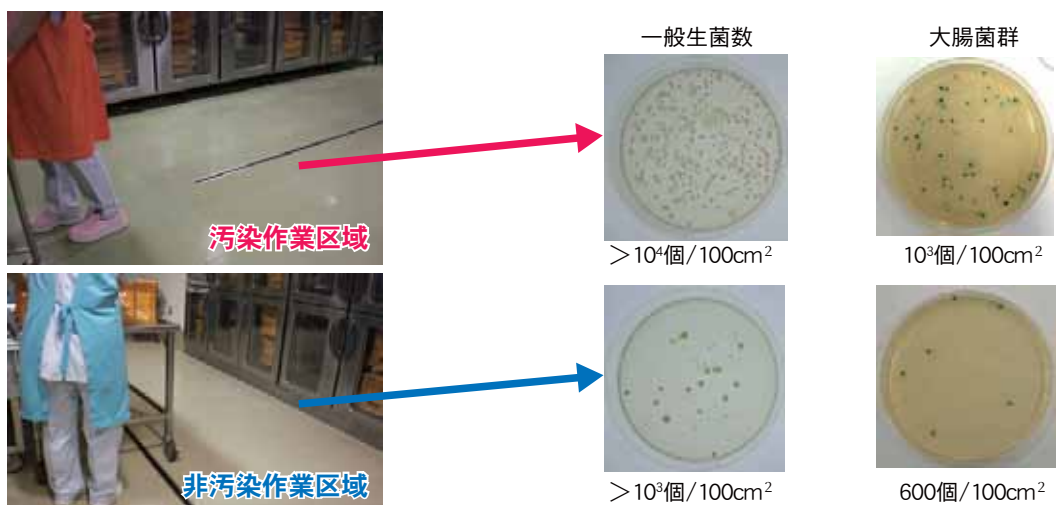
〈線のみで汚染作業区域と非汚染作業区域を区分したウェットシステム調理場の床の汚染状況〉



下処理の野菜の洗浄水が床に落ちて広がり、汚染作業区域と非汚染作業区域の床から、ともに多数の細菌が検出されています。

(イ) 部屋単位で区分すると？

〈汚染作業区域と非汚染作業区域を部屋単位で区分した調理場の床の汚染状況〉



汚染作業区域と非汚染作業区域を部屋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数、大腸菌群ともに少ない結果となっています。

部屋単位で区分されていない調理場にあっては、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等を設けるなどの工夫を行い、食品のみを移動させます。



施設設備（ハード）面について

下処理室と調理室の境に調理台を設置

汚染作業区域と非汚染作業区域の境には、調理台、パンラック、パススルー冷蔵庫等を設けて、食品のみを移動させること。

学校給食衛生管理基準では…

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（1）学校給食施設 ①共通事項

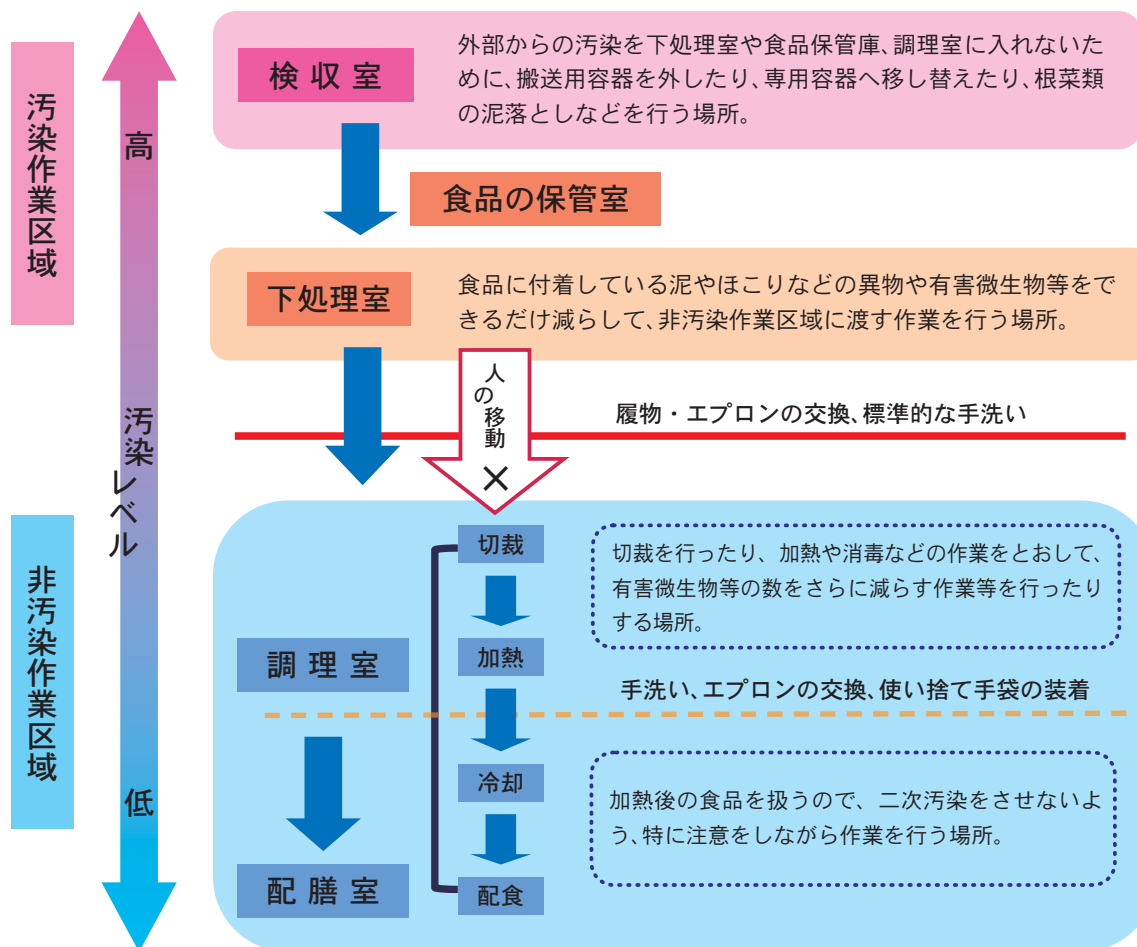
二 学校給食施設は、別添の「学校給食施設の区分」に従い区分することとし、調理場は二次汚染防止の観点から、汚染作業区域、非汚染作業区域及びその他の区域に部屋単位で区分すること。ただし、洗浄室は、使用状況に応じて汚染作業区域又は非汚染作業区域に区分することが適当であることから、別途区分すること。

また、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て区域及び前室に区分するよう努めること。

(2) なぜ、調理過程における各作業区域の区分が必要なのか？

検収、保管、下処理、調理及び配膳の各作業区域に区分することにより、各作業区域の汚染レベルを考慮しながら、各作業区域の役割に沿った作業を確実に行うことができます。また、作業動線の明確化にもつながります。

＜調理過程における作業区域の役割と二次汚染防止のポイント＞



学校給食衛生管理基準では…

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 (1) 学校給食施設 ①共通事項

二 学校給食施設は…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。

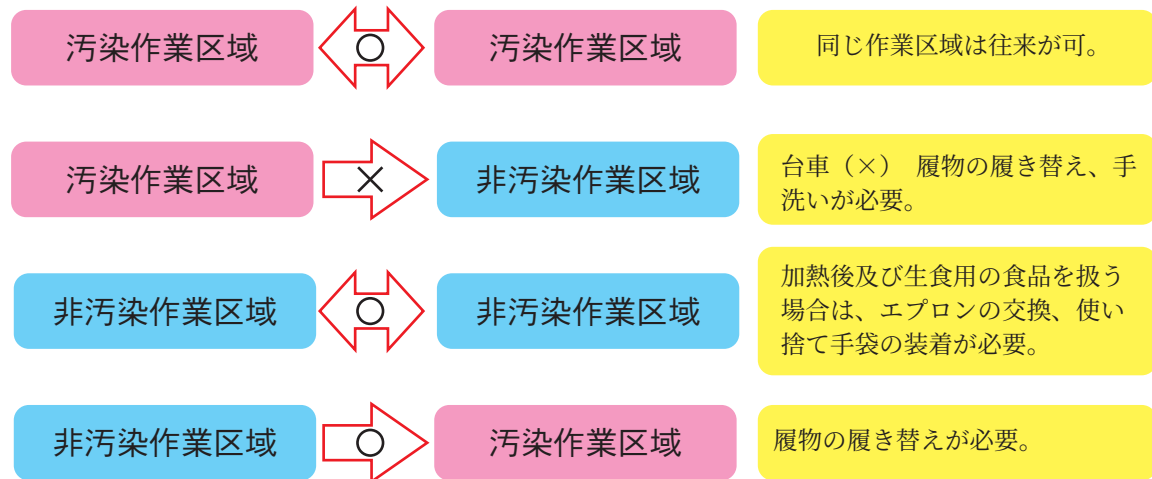
第3 調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準

1 (4) 調理過程 ③二次汚染の防止

九 エプロン、履物等は、色分けする等により明確に作業区分ごとに使い分けること。

（３）汚染作業区域及び非汚染作業区域間の人等の移動における留意点は？

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注意が必要です。基本的に同じ作業区域での往来はできます。



（４）なぜ作業区域別に履物の履き替えが必要なのか？

靴底は、床に落ちた食品や細菌によって汚染されています。

汚染作業区域の有害微生物等や食品の残渣が非汚染作業区域に持ち込まれ、汚染を拡大する可能性があります。



野菜の泥で汚染された
検収室の床



野菜くずで汚染された
下処理室の床

調理作業（ソフト）面について

作業区域ごとに専用の履物を履きます。

器具・容器は作業区域別に専用のものを使用し、エプロン、清掃用具についても作業区域別に使い分けます。

（５）なぜ、使用の仕方によって洗浄室の作業区域が変わるのか？

午前中は洗浄室を非汚染作業区域として扱い、学校から使用済み食器具類が返却されてからは汚染作業区域として扱います。食器等の洗浄が終了し、洗浄室の清掃が終わった時点から再び、非汚染作業区域として扱うことができます。

調理室は、食品が全て搬出してからの洗浄となりますが、調理室で使用したザルなどの容器を洗浄室に持ち込んで洗浄することによって、人や時間の有効活用ができます。

学校給食衛生管理基準では…

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（１）学校給食施設 ①共通事項

二 学校給食施設は、別添の「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。ただし、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。

また、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。

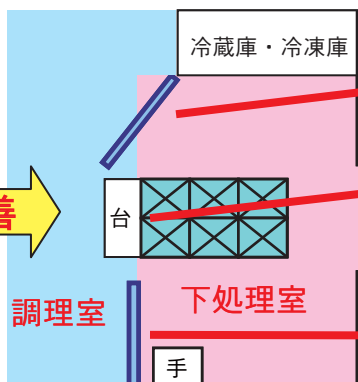
４ 汚染作業区域と非汚染作業区域の区分における改善事例

改善事例 １

衝立を設置し、汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分するとともに、手洗いの洗浄水が調理室を汚染しないようにした。



汚染作業区域、非汚染作業区域を床の色でのみ区分していたため、人や台車が行き来していた。

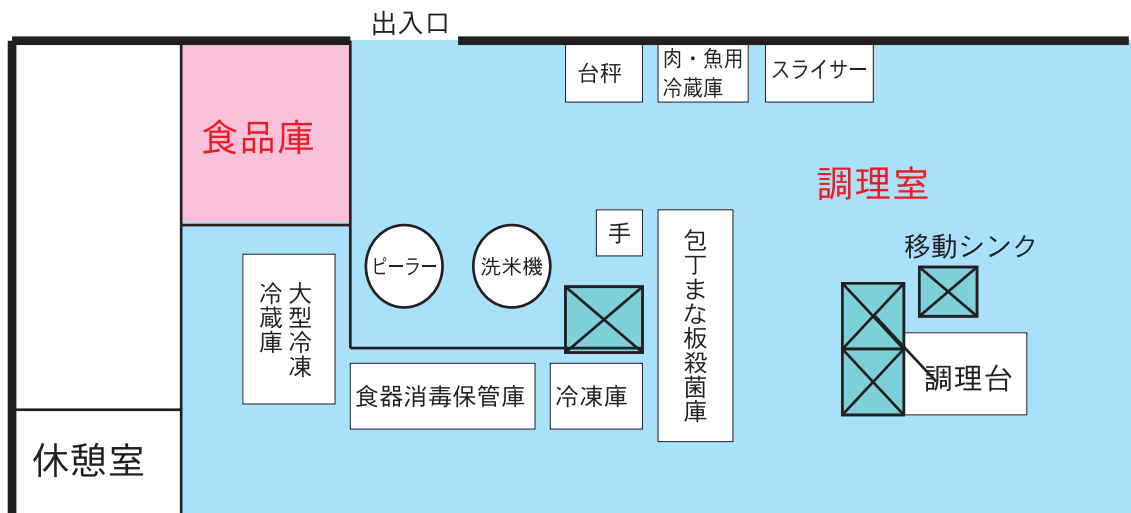


下処理室と調理室を作業台や衝立で区分して、人の往来をなくした。



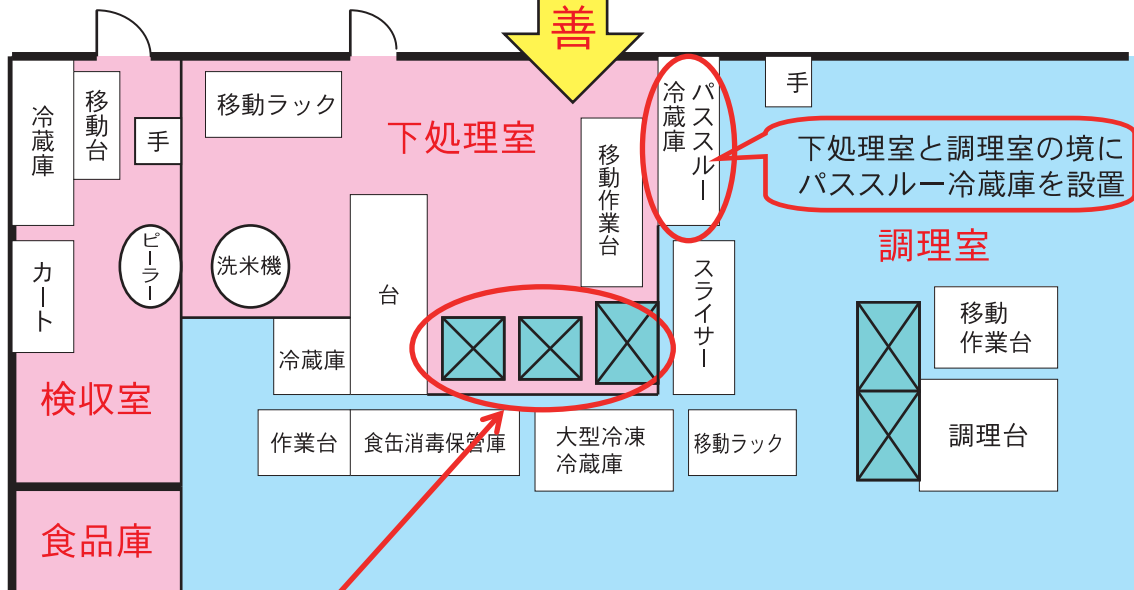
改善事例 2

検収室、下処理室を整備し、調理室との境にパススルー冷蔵庫を設置して、食品のみを移動させるようにした。



✕ 検収室がなく、下処理室と調理室が一体で、下処理用のシンクが1槽しかなかった。

改善



○ 下処理室に3槽シンクを設置した。

改善事例 3

下処理室と調理室が一体で、汚染作業区域と非汚染作業区域の区分がなかったが、間仕切り壁とカウンターを設置して調理室と下処理室間の人や台車の移動をなくし、汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分した。



改善



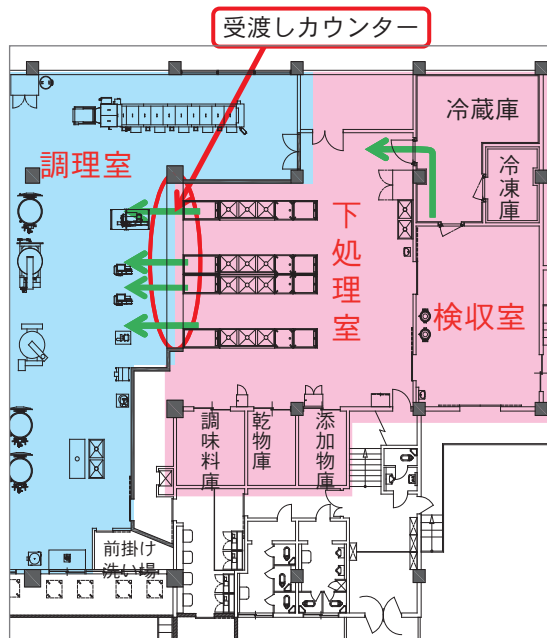
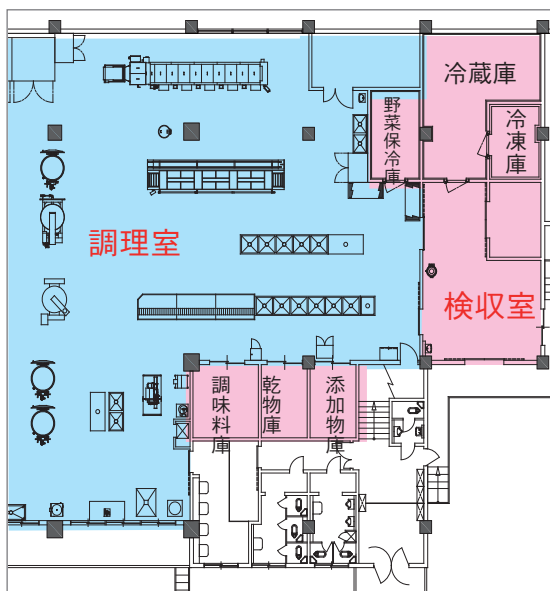
下処理室から調理室への
受渡しカウンターを設置

汚染作業区域と非汚染作業区域の区分がなかった。
また、調味料庫等への食材の出し入れも調理室を経由していた。

間仕切り壁とカウンターを設置して調理室と下処理室を明確に区分した。

下処理室には用途別に使用できるよう、4レーンの3槽シンクを設置した。

また、調理室を経由せずに調味料庫等への出入りが行えるようにした。



改善事例 4

下処理室と調理室が一体で、汚染作業区域と非汚染作業区域の区分がなかったが、下処理室から調理室への受渡しカウンターを設置し、汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に区分した。

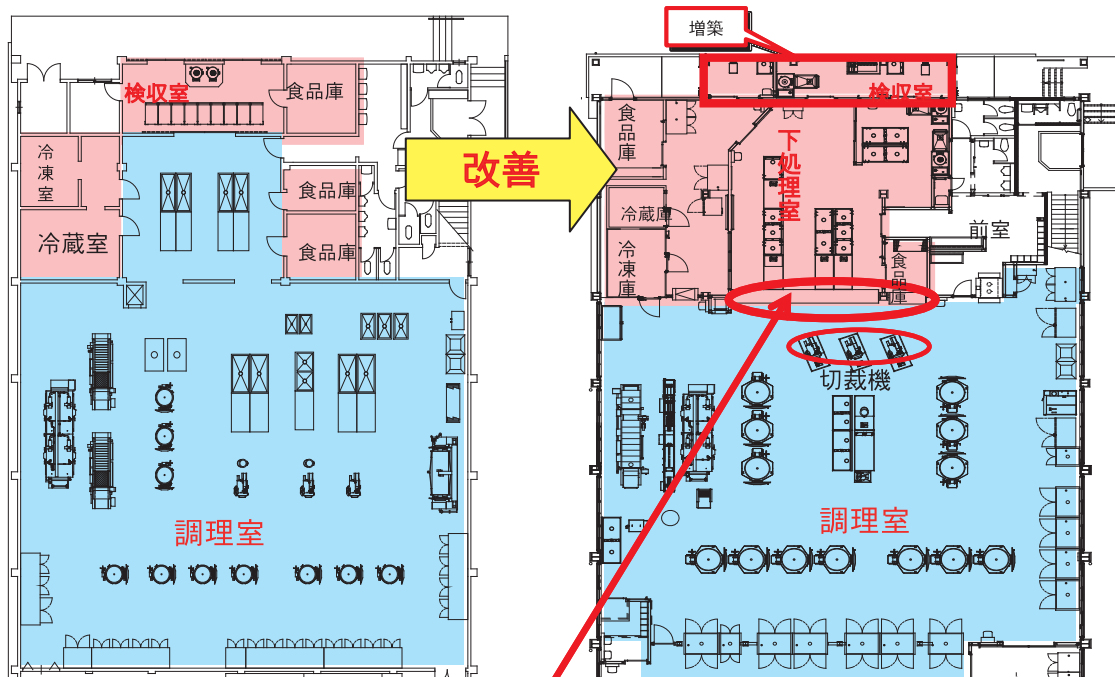
汚染作業区域と非汚染作業区域の区分がなかった。

切裁機は固定式のため、水浸して洗浄されていた。

受け渡しカウンターを設置して調理室と下処理室を明確に区分した。

一部増築して荷受口を野菜類と肉魚類に分けた。根菜類の専用の前処理コーナーも設置して汚染度の異なる食材間の交差汚染を防止した。

切裁機を移動シンクに設置し、ドライ運用に対応した。



下処理室から調理室への受渡しカウンターを設置



改善事例 5

下処理室と調理室は区分されているが、検収室がなかったので、検収室を整備した。

調理室との境はカウンターとパススルー冷蔵庫で仕切り、食品のみが移動できるようにした。

下処理室と調理室とは区分されているが、検収を行うスペースがなかった。

食品庫の出入りは、調理場から出なければならない構造であった。

洗米機が調理室に設置されていた。

下処理室を仕切り、検収室を設けた。

調理室との境は、カウンターとパススルー冷蔵庫で仕切った。

検収室にシンク付のピーラーを設置し、洗米機は下処理室に移設した。

食品庫の調理室側に食品のみを受け渡しできる扉を設置した。

切裁機を移動シンクに設置し、ドライ運用に対応させた。

トイレの個室に手洗いを設置した。

