

飲食店における手洗いの重要性

なんで手を洗うの？

1. 手には細菌やウィルスがうじゃうじゃいる
2. 飲食の場合 原材料が手を汚し、汚した手がお客様の食べるものを即汚染しかねないという重〜いハンデがある
3. つまり 気を付けていないと いつ傷害犯、殺人犯に祭り上げられても不思議はない

手指上の細菌・ ウイルスの分析

人の手指の上に存在する細菌やウイルスについて、個別の菌名・ウイルス名を挙げながら、それぞれの数を表にし、総数から個別の菌名・ウイルス名のパーセンテージを割り出し、円グラフに加工していきます。



手指の主な細菌・ウイルスの種類

人の手指には多種多様な微生物が存在しています。

これらは常在菌と一時的な付着菌に分けられます。

一時的な付着菌に危険なものが多いです

常在菌

皮膚に定着して生息している細菌です。コアグラージェ陰性ブドウ球菌、コリネバクテリウム属、プロピオニバクテリウム属などが含まれます。



一時的付着菌

環境から手に付着した微生物です。大腸菌、黄色ブドウ球菌、ノロウイルス、インフルエンザウイルスなどが含まれます。



手洗いの重要性

適切な手洗いにより、一時的付着菌の99%以上を除去することができます。常在菌は完全には除去できませんが、数を減らすことは可能です。



手指上の細菌・ウイルスの数値データ

人の手指上には、**1平方センチメートルあたり** 数千から数百万の微生物が存在しています。以下の表は、一般的な手指上の主要な細菌・ウイルスの平均的な数値を示しています。

菌名・ウイルス名	平均数（個体/cm ² ）
コアグラージェ陰性ブドウ球菌	10,000
コリネバクテリウム属	7,500
プロピオニバクテリウム属	6,000
黄色ブドウ球菌	2,500
大腸菌	1,500
エンテロコッカス属	1,200
緑膿菌	800
ノロウイルス	500
インフルエンザウイルス	300
ロタウイルス	200

紫ハイライト：消化器官経由の感染を引き起こすもの
一般的に食中毒菌と呼ばれているもの



20代の手の表面積：男女別分析



男性の手の表面積

215cm²

平均総表面積

20代男性の手首から先の総表面積

95cm²

手のひら

掌側の表面積

85cm²

手の甲

背側の表面積

35cm²

手指

全指の表面積

20代男性の手の表面積は、骨格の大きさや筋肉量を反映して、一般的に女性より大きい傾向にあります。特に手のひらと手の甲の面積差が顕著です。



女性の手の表面積

180cm²

平均総表面積

20代女性の手首から先の総表面積

80cm²

手のひら

掌側の表面積

70cm²

手の甲

背側の表面積

30cm²

手指

全指の表面積

20代女性の手の表面積は、男性と比較してやや小さい値を示しています。特に手のひらと手の甲の面積が男性より小さい傾向にあります。

通常1cm²当たり3万個体



- となると男性の手首から先には 645万個体
- 女性の手首から先には 540万個体
- 輸送能力では
- 大型ジェット機をはるかに超え
- 豪華客船に乗っている旅行客数もはるかに超えるほどの運搬力
- そして発症閾値の多くがたった100個体！

それなのに、なんで～食中毒が頻発しないの？

- 人間は免疫力をもっているから
- 手指からの転写率が知れているから
- 多くの細菌は 食中毒を起こす前に増殖する時間を必要とするから（時間という防御壁）
（だから2時間以内に喫食がアドバイスされる）

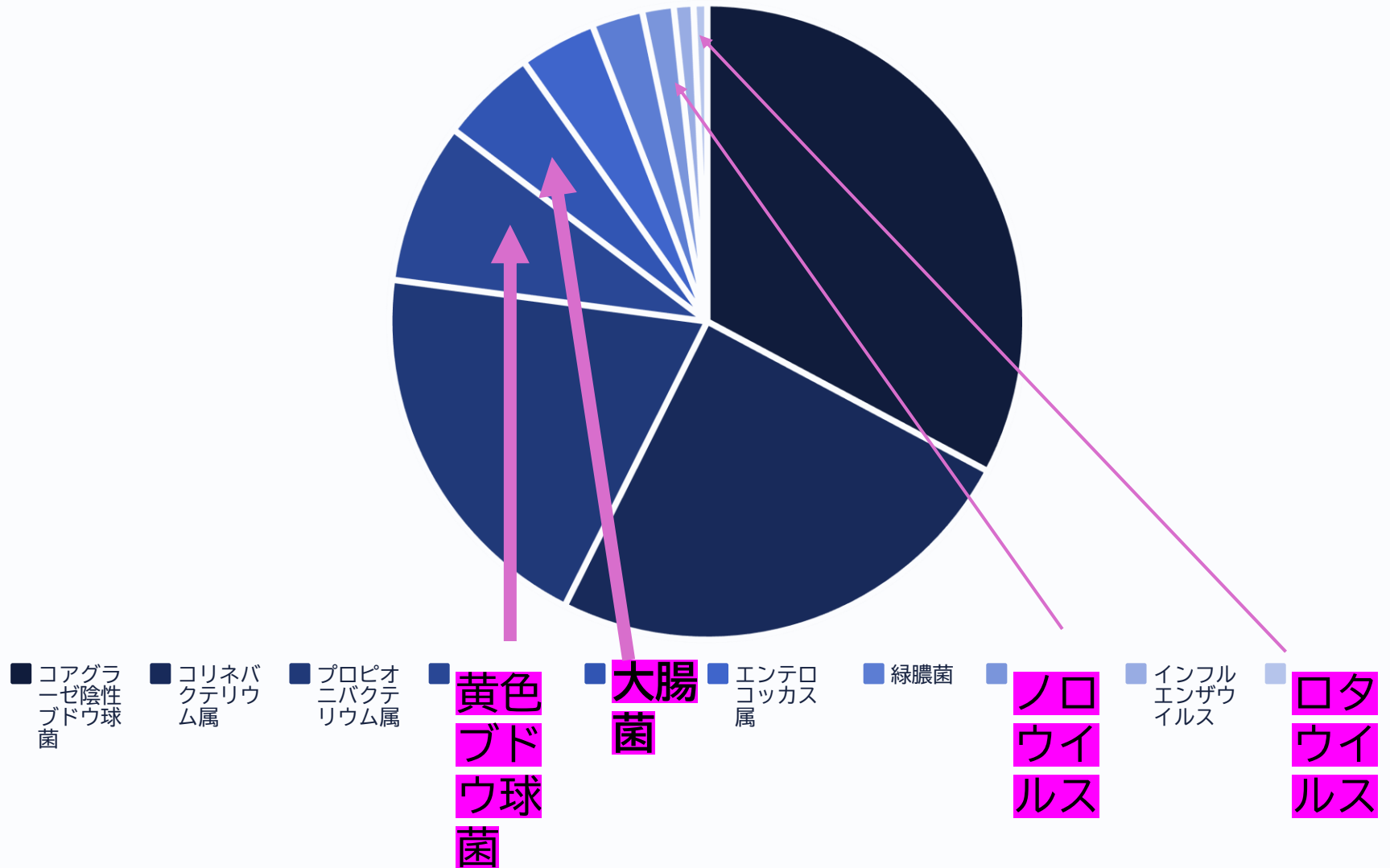
じゃあ 別に何もしなくていいのでは？

- 高齢化、妊婦、がんの化学療法などでの免疫力低下（幼児が弱いのはもちろん！）
- そのため発症閾値（個体数）が下がり続けている
- 例えば テイクアウト、給食の配送では2時間近くがすぐに経過してしまう

手指上の細菌・ウイルスの総数と割合



手指上の細菌・ウイルスの分布（円グラフ）



あなたは なにげなく

- 小学校低学年より幼い子供たち、老人、妊婦、がん患者を食中毒にして、平穏な生活を奪い
- 時には彼らを「殺すこと」もあるとすれば
- あなたの手に鋭いナイフが握られているのとおなじじゃないか？



唯一の普遍的な管理手段が 手洗い

手洗いは相当レベル危険な菌・ウィルスを排除
できる



手洗い前後の微生物数の変化



手洗い前

総微生物数：約30,500 CFU/cm²



石鹸と流水による手洗い

15～30秒間の適切な手洗いで一時的付着菌の99%以上を除去



手洗い後

総微生物数：約8,000 CFU/cm²（主に常在菌）

適切な手洗いにより、手指上の微生物総数は約74%減少します。特に病原性を持つ一時的付着菌は99%以上減少します。

手洗いのモデル

いまは解散してしまった 嵐の

[https://www.youtube.com/watch?v=jSM0h8VPSZk
&t=10s](https://www.youtube.com/watch?v=jSM0h8VPSZk&t=10s)



手洗いのモデル



もっと若いのがいいなら 関じゃに・・・なに
わ男子

[https://www.youtube.com/watch?v=8kqvXDLl600
&list=RD8kqvXDLl600&start_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=8kqvXDLl600&list=RD8kqvXDLl600&start_radio=1)

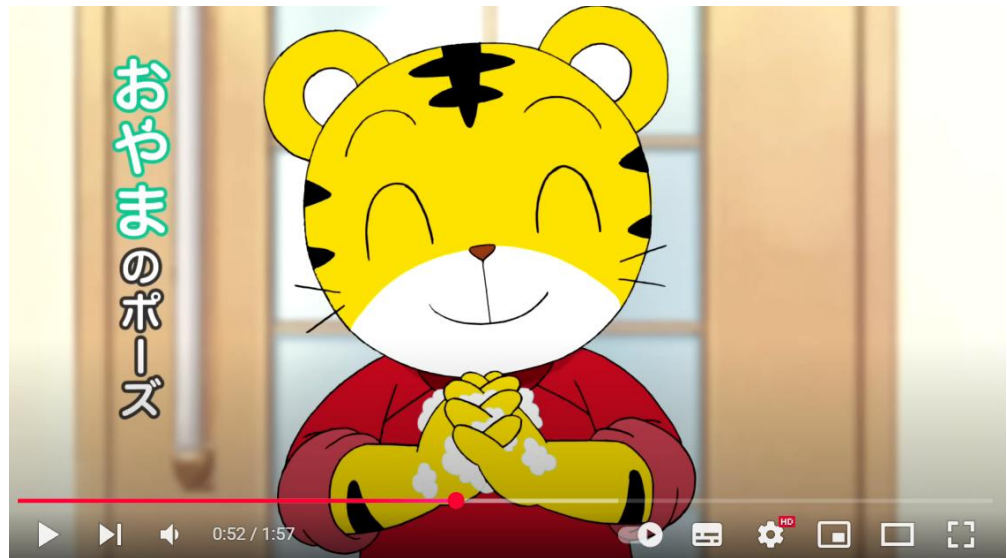


手洗いのモデル



もっともっと若いのがいいなら しまじろう

<https://www.youtube.com/watch?v=Jmk4mrR3RVA>



手洗いのモデル



もっともっともっと若いのがいいなら
しらんがな！そんなとこまで面倒見られんわ
自分で探しや～



しらんがな

でも体調管理が一番重要

下痢してたり、嘔吐してたりしたら 手洗いはほとんど無力

検便：店長を経由して食品品質プロに依頼を、
店長がそれを聞き入れなかったら食品品質プロ
にチクること

でも体調管理が一番重要

- 食中毒の初期症状は 単なる胸やけ、おなかぐるぐる、風邪・インフルによく似た 発熱・悪寒・頭痛。
- おなかの調子がいつもと違う、寒気がする、微熱があるといったときは 店に出てきちゃダメ！

いままでののは 普通のひとの手の 上にいる菌やウィルスの話

- 飲食店の場合 これに**原材料**が追加される
 - 飲食店の場合 お客様と共用の**トイレの使用、掃除**が追加される
 - 飲食店の場合 **グリストラップ掃除、シンク掃除**
 - 飲食店の場合 お客様という管理不能な存在がまき散らす危害もある
- しかし私たちは 自分でできる範囲の、濃厚な汚染を起こしかねないポイントに集中せざるを得ない

原材料由来の怖いやつ

肉類：腸管出血性大腸菌、サルモネラ

鶏肉：カンピロバクター、黄色ブドウ球菌

魚貝：腸炎ビブリオ、腸管出血性大腸菌、ノロ

野菜：時に腸管出血性大腸菌

原材料由来の怖いやつ

とくに危険な原材料に触れるたびに手洗いが必要
そうしないと 自分の手が他の食材に汚染を広げて
しまう

例：焼肉屋の付け野菜、サラダが生肉由来の腸管出血性大腸菌に汚染されているという例はあまりにも
多い

原材料由来の怖いやつ

- 高い食材だから
- ちゃんと冷蔵庫に置いてあったから
- 変な匂いはしないから



トイレを使用した後は

- 自分の　そしてお客様由来の（腸管出血性大腸菌やノロの）汚染が手に着く
- 便をキャリアーとする汚染は非常に濃厚で
手洗いでも落とすにくい（特に指先／爪と皮膚の間）

トイレ掃除を言いつかったら

- 開店前、厨房に立つ前、配膳に立つ前は 要注意
- どうしてもやらないといけないなら 掃除を終えたのち 表側に着ているものの全部交換、手首まで徹底洗浄
- 店長が聞いてくれないなら食品品質プロにチクる
(笑)

トイレ実例

B2 トイレ（男女コンポジット、便座、シンク、ドアノブ）

大腸菌群・大腸菌（++）



糞便が室内に飛散している可能性が高い。従業員の体調管理・衛生管理意識を高めていく必要がある。B1 とともに定期アセスメント対象とすべき。衣服・手指に大腸菌をつけて職場に戻る可能性がある。

グリストラップ掃除を言いつかったら

- 細菌・ウィルス何がいても不思議はない
- 開店前はもちろん 厨房に立つ前、配膳に立つ前は 要注意
- できるだけ終業後
- 終わったら表側に着ているものの全部交換、手首まで徹底洗浄



高橋留美子作 犬夜叉より

他にもあるある危険個所



シンクスポンジ

一般生菌（－）



大腸菌群・大腸菌（＋＋）色調から見るとほとんど大腸菌

大腸菌がここまで出るということは非常に劣悪な状態。交換頻度を上げるとともに 使用後は 次亜塩素酸液で洗って洗濯~~ばさみ~~でつるし風通しの良いところに保管。

他にもあるある危険箇所



<p>中央シンク シングルレバー水栓（通常清掃後）</p>	<p>一般生菌（+++）</p> <p>大腸菌群・大腸菌（++）</p>	<p>後述するが 摺動部分に汚れがたまっているのではないかな。一度分解洗浄を。その後は <u>しとしと</u> になるほどの高濃度エタノール噴霧で清浄度の維持を図られたい。</p>
-------------------------------	--------------------------------------	--

手洗いが必要なタイミング

1

作業開始前

シフト開始時や休憩後など、調理や配膳作業を始める前に必ず手を洗いましょう

2

危険な食材を扱った後

特に生肉、魚、卵などの生鮮食品を扱った後は必ず手洗いを行いましょう

3

トイレ使用後

トイレ使用後は特に丁寧な手洗が必要です

4

危険個所清掃後

ゴミ処理や掃除をした後は手を洗いましょう

手洗いが必要なタイミング（続き）

1

顔や髪に触れた後

無意識に顔や髪に触れた場合も手洗いが必要です

3

くしゃみやせきをした後

ティッシュを使用した場合でも、必ず手を洗いましょう

4

異なる作業に移る前

調理工程が変わる際には手洗いを行いましょう



正しい手洗いの手順

準備

時計や指輪などのアクセサリーを外し、袖をまくりましょう

水で濡らす

流水で手を濡らします（温水が望ましい）

液体石鹸を手にする

十分な量の石鹸を手に取ります

正しい手洗いの手順（続き）

しっかり泡立てる

手のひら、甲、指の間、爪の間、親指、手首まで丁寧に洗います

十分な時間をかけ もみあい

最低20秒間（「ハッピーバースデー」の歌を2回歌う程度）洗いましょう

すすぎと乾燥 ＋アルコール噴霧

流水でよくすすぎ、清潔なペーパータオルで乾かし、75%以上のアルコールをたっぷり噴霧します

アルコールは濃いもの（75 %以上）をたっぷりと
でないと殺菌力の高い75%で10秒以上保持できない

1. 霧が薄いと手に到達する
まえにアルコールが飛んでいく



2. やっと手に到達しても体温で
優先的にアルコールから飛んでいく

手洗いの重要ポイント

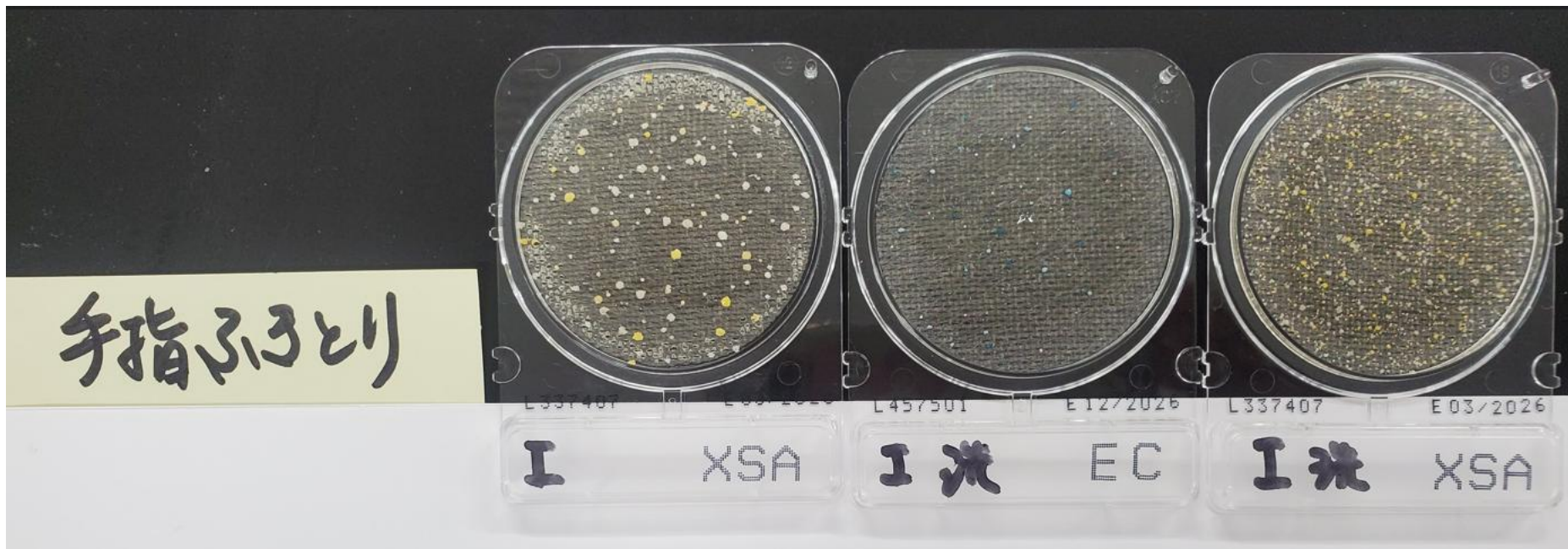


洗い残しが多い場所

- ・ 指先・爪と指の間
- ・ 親指の周り
- ・ 指と指の間
- ・ 手首

これらの部分は特に
念入りに洗いましょう。





しかし・・・

A: いくら丁寧に洗っても 菌が残る人もいるし

手の肌のコンディション改善で

- 黄色ブドウ球菌の発見は格段にへる
- アトピー性皮膚炎、荒れ性、しもやけ体質の人は皮膚科で相談を
- 店には 食品工場用ハンドクリームを置いてもらう
- 肌が荒れたままで仕事しないといけない時には 必ず手袋
- ニトリル手袋にアレルギーなら、店長に頼んでポリエチレン手袋を常備してもらい、頻繁に交換
- 手の傷：新しければ（自分が肝炎でない限り）あまり気にしなくてよいテーピングしてれば 十分
- しかし 古くて化膿している傷は要注意、手洗いができなければせめてアルコール噴霧と手袋着用を確実に、できれば店長に報告して作業から外れるように



たまたま爪と指の間に糞が入り込んで
洗っても落ちなかったという人も出てくる

手洗いとアルコール消毒では 完璧
でないときもあるという前提で

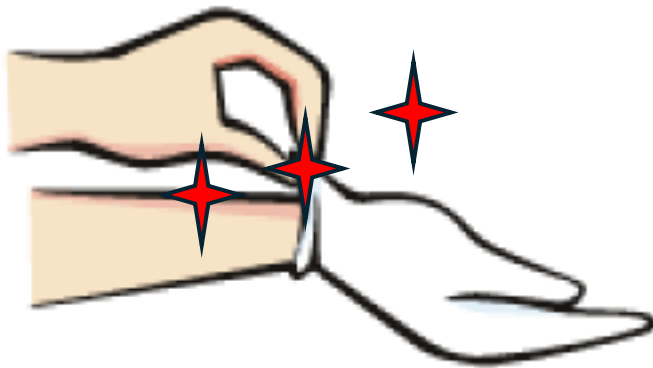
手袋の着用、そして

A: いくら丁寧に洗っても 菌が残る人もいる

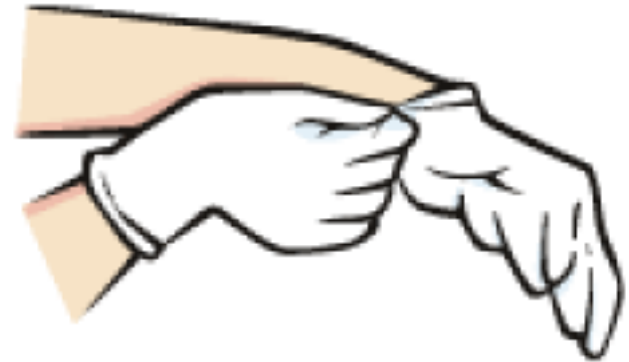
のタイプの人手袋の着用を終えて、アルコール噴霧

なぜなら・・・

着用方法



手袋の手首の部分をつかんで
はめます



反対の手も同様にはめます



のように 必ず素手で片方の手袋に触るから

手袋着用の目的

「食品の保護」と「自分の手の保護」



食品の保護

- ・ 手洗いだけでは取り除けない手指の微生物が食品に移ることを防ぐ

自分の手の保護

- ・ 危険な食材の微生物が手に移ることを防ぐ
- ・ 従業員の手の（熱いもの、洗剤からの） 保護

どっちでもないもの

- ・ お客様に対する安心感の提供

手 → | 食品、 食品 → | 手。 一回 | の役割を経験したら手袋交換



手袋の種類と選び方

1

ビニール手袋

コスト効率が良く、一般的な食品取り扱いに適しています。

3

ラテックス手袋

フィット感が良いですが、アレルギーの懸念があるため使用が減少しています。

2

ニトリル手袋

耐久性が高く、アレルギー反応が少ないため、多くの飲食店で採用されています。

4

ポリエチレン手袋

簡易的な使用に適していますが、耐久性は低めです。



正しい手袋の着用方法

手洗いをを行う

手袋を着用する前に、必ず正しい方法で手を洗いましょう。

手袋を丁寧に装着

手袋を引っ張りすぎると破れる可能性があるので注意しましょう。

手が完全に乾いていることを確認

濡れた手に手袋を着用すると、細菌が繁殖しやすくなります。

フィット感を確認

手袋がきちんとフィットしているか確認し、必要に応じてサイズを調整します。



手袋交換のタイミング

- 1 危険度の高いものからその後は非加熱で使用する食材へ移る前**
例：焼肉用の生肉を触ったあと、サラダ用の生野菜に移る前
例：髪の毛に触ってしまったのち、冷静の
- 2 手袋が破れたり汚れたりした場合**
手袋に穴が開いたり、明らかな汚れがついた場合は直ちに交換してください。
- 3 長時間使用した後**
同じ作業でも、長時間使用した手袋は定期的に交換する必要があります。
- 4 休憩後や別の作業に移る時**
トイレ使用後や休憩から戻った時、清掃作業から調理に戻る時などは必ず新しい手袋に交換します。

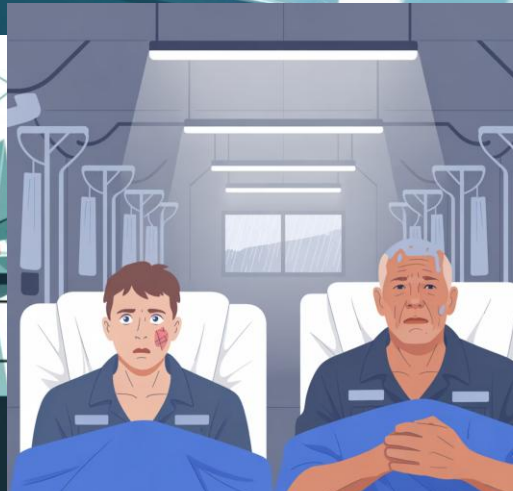
そして重要なのは手袋交換時
にも手の洗淨
手袋着用していると中が蒸れて
一時間ぐらいで菌が増加して
いるから

手袋まで着用しなくてもいい例

- その食材がすぐに加熱される場合（例：天ぷらだねに衣を着せる工程）
- その食材が加熱されるまで冷蔵保管される場合（例：焼き鳥屋の串に刺した鶏肉や「ししとう」）
- その食材が調整後すぐに喫食される場合（例：鮓屋のカウンターでの握り提供）

もし仮に、あなたが野戦病院の医師であったとして

- 次から次へと傷痍者が運び込まれてくる
- 看護師も 麻酔担当医も 疲労困憊
- あなたは 2人の傷痍者の おそらく腸に達しているであろう弾丸の摘出手術を、限られた人材、枯渇する資材、照明すらいつ切れるかわからない状況で あなたがすべて一人でマネージしないといけないことが予想される



むすびの言葉

- 飲食店で働くってことは 野戦病院勤務と同じ
- 手洗いと手袋交換と危険食材で パターンが多くなって悩ましいでしょ？
- 当然です！手洗いは飲食店が歴史に登場してからずっと悩みの種です
- 科学がすすんだから、設備が改善したからって簡単に「ハイッ解決」てわけにはいかないのです
- ちょっとでも悩んだら 即 食品品質プロに相談を！