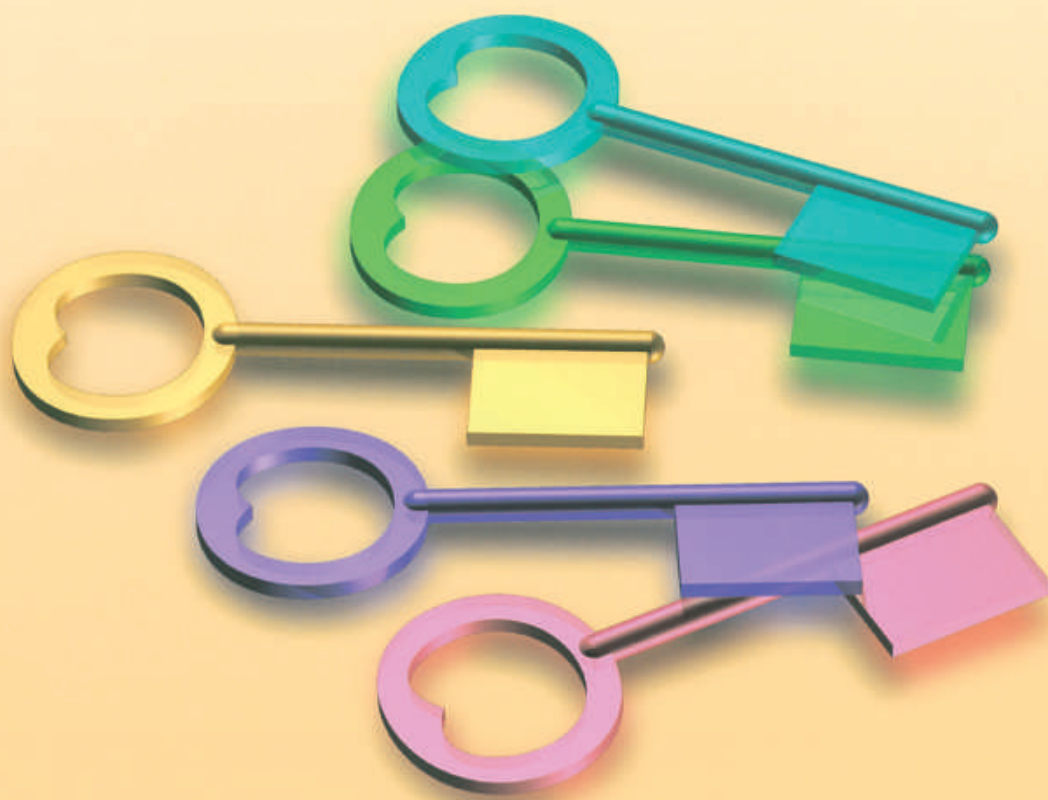


FIVE KEYS TO SAFER FOOD MANUAL

食品をより安全にするための5つの鍵 マニュアル



世界保健機関
食品安全部



国立保健医療科学院
疫学部

FIVE KEYS TO SAFER FOOD MANUAL

食品をより安全にするための5つの鍵 マニュアル



世界保健機関
食 品 安 全 部



国立保健医療科学院
疫 学 部

日本語版の発行にあたって

この「食品をより安全にするための5つの鍵マニュアル」は、2006年に世界保健機関（WHO）が出版したFive Keys to Safer Food Manualの日本語訳です。これは、主に、食品衛生の基本的な知識と行動を普及させるため、関連機関やトレーナー・教育者向けに作られたものですが、一般の方が読んでも十分に理解できる内容になっています。

食品を通じた健康被害、例えば、細菌やウイルスによる下痢は、今でも発展途上国のみならず、先進諸国を含めた世界中で人々の健康を脅かす大きな問題です。特に、乳幼児への影響は大きく、全世界の5歳未満の死亡のおよそ5分の1が下痢による死亡であると推計されています。食品による健康被害は、けっして途上国だけの問題ではなく、腸管出血性大腸菌 O-157 やノロウイルスなどの細菌やウイルスによる食中毒は、日本でも日常的に起こっています。一般に、食品による健康被害は一度発生すると多くの人々を巻き込み、社会に与える影響は計り知れません。

こうした食品を通じた健康被害の多くは、食品を安全に製造・流通・販売する仕組みを整えることで一定程度予防できますが、私たち一人ひとりが日々の生活の中で気をつけることが重要です。最近に行われるようになった「食育」の中でも食の安全と安心の学習が行われていますが、さらに、「食品衛生」により着目した学習を行うことで、子どものうちから、食品衛生の正しい知識と行動を身につけることができるでしょう。

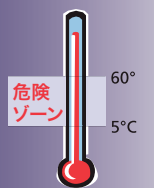
食の安全と安心が関心を集めている時、WHOは、食品を安全にするために重要な行動を「5つの鍵（Five Keys to Safer Food）」という大変わかりやすいコンセプトを用いて、世界中で食品衛生の知識と行動を普及し始めていました。日本では、Five Keys ポスター作製当時 WHO の食品安全部におられた国立医薬品食品衛生研究所の豊福肇氏が、これに注目し、そのマニュアルを翻訳していることを聞きました。また、いくつかの保健所等で、子どもたちに食品衛生教育を行う試みが展開されていることを知り、こうした活動のお役に立ちたいと、この日本語版の発行をお引き受けしました。

このマニュアルの原本は、途上国を含めた全世界を対象に書かれたもので、日本の状況には合わない部分も少なからずあるでしょう。これを読みながら、世界の現状に目を向けることも大切かもしれません。また、この日本語版の発行に合わせて、小学生等を対象にした食の安全と安心のための教材を作成しました。教材は、手洗いや細菌培養等の検査実験をしながら、5つの鍵を含む食品衛生の重要性と食の安全と安心のための知識と行動を学ぶことができる参加型教育のためのものです。この出版物と教材を合わせて活用していただき、効果的に、そして、楽しく食品衛生を学ぶことができることを願っています。

国立保健医療科学院疫学部部長 今井博久

目次

はじめに.....	4
第1部：背景となる参考情報.....	7
「食品を安全にするための5つの鍵」ポスター ...	11
第2部：食品を安全にする5つの鍵	
第1の鍵：清潔に保つ.....	12
第2の鍵：生の食品と加熱済み食品とを分ける ...	15
第3の鍵：よく加熱する.....	16
第4の鍵：安全な温度に保つ.....	18
第5の鍵：安全な水と原材料を使う.....	20
評価様式.....	22
Ⅰ：主催者 / トレーナー用	22
Ⅱ：受講者用	24
用語集.....	27
情報源.....	28



食の安全は重要な公衆衛生問題である

食の安全は有史以来人類の健康にとって重要な課題であり、今日直面する食の安全に関する問題の多くは特に新しいものではありません。世界各国政府は食品供給の安全性を改善するために全力と尽くしていますが、食品媒介疾病は、先進国及び発展途上国ともに、依然として重大な健康問題のままです。

毎年 180 万人が下痢性疾患で亡くなっていると推定され、それらの多くは汚染された食品や飲料水が原因です。適切な食品の取扱いにより、食品媒介疾病のほとんどを防ぐことができます。

200 以上の疾病は食品を介して感染すると考えられています。

世界保健機関（WHO）は、食品取扱者に対し、食品の安全を確保する責任について教育する必要性を認識し続けています。1990 年代初め、WHO は「安全な食品のための十大原則」を作成し、これは各国語に翻訳され、広く出版されました。しかし、より単純で、より広く適用できるものが必要であることが明らかになりました。そこで、食品安全とリスクコミュニケーションの専門家によるほぼ一年にわたる協議の末、2001 年に WHO は「食品をより安全にするための 5 つの鍵」を発表しました。これは「十大原則」に含まれていたすべての内容をより覚えやすい単純な見出しのもとに組み入れ、勧められた対応を取ることを理由を詳しく説明しています。

「食品をより安全にするための 5 つの鍵」ポスター

「食品をより安全にするための 5 つの鍵」の中心となるメッセージとは、(1) 清潔に保つ、(2) 生の食品と加熱済みの食品とを分ける、(3) よく加熱する、(4) 安全な温度に保つ、(5) 安全な水と原材料を使うです。ポスターはすでに 40 以上の言語に翻訳され、WHO の食品衛生に関するメッセージを世界中に広げるのに役立っています。

食品をより安全にするための5つの鍵マニュアル

食品をより安全にするための5つの鍵マニュアルは、2部構成で、第1部は「背景となる参考資料」、第2部は5つの鍵のポスターの中心となる食品安全のメッセージとそれを伝える方法を詳しく述べています。マニュアルを提示する場合には、中心となる情報とその理由はポスターの内容と合わせる必要があります。

第1部の「背景となる参考資料」はそのまま提示されることを意図していません。トレーナーはこのセクションで示された情報をどのように、いつ提供するかについては独自の判断をしてもかまいません。トレーナーは、対象者にとってこのセクションの中の適切なポイントを特定し、それらのポイントを第2部で教える内容につなげなければなりません。

第1部、第2部ともに2つのコラムに分かれています。第1のコラムはすべての対象者に教えるべき基本的な情報、第2のコラムは、対象者に教えるのではなく、トレーナーが質問に答えるための追加的な情報を記載しています。いくつかのセクションでは、マニュアルは「検討及びトレーナーに対する示唆」として、異なる場所で異なる対象者にこの教材を合わせる方法などを提示しています。

この教材を使って講習会や授業などを準備するためには、次のような点と質問を検討すべきです。

- ◆対象者は誰か（例えば、児童、青少年、家庭で食品を取扱う者、飲食店等の従事者）？
- ◆対象者は使用する言葉のレベルを理解できるだろうか？
- ◆言葉では理解できないことをわかりやすくするための、視覚的な工夫は十分か？
- ◆対象者の興味を引きつけておくのに、教材の長さは適切か？
- ◆指示は明確で、簡潔で容易に従えるものか？
- ◆教材は興味深く並べてあり、容易に覚え、理解できるものか？
- ◆教材は中心となる情報を補強しているか？
- ◆地域特有の食品の例を含んでいるか？
- ◆地域特有の食習慣について議論しているか？
- ◆教材はその地域の衛生設備（飲料水、冷蔵庫等）を反映しているか？

食品をより安全にするための5つの鍵マニュアルに示された情報は、対象者に合わせて変更できますが、中心となる情報の基本的考え方は5つの鍵ポスターに含まれているものと同じでなければなりません。

評価

食品をより安全にするための5つの鍵マニュアルのすべての面を評価すべきです。このマニュアルには2つの評価様式が含まれており、1つは主催者・トレーナー用、もう1つは参加者用です。前者は対象者の属性、教材の変更の適切さ、及び講習会や授業などが目標を達成したかどうかを評価するためのもので、参加者に対する評価様式は食品安全に関する知識、態度及び行動様式に与えた効果を評価するものです、参加者は評価様式を受講前と受講後に書き込むことが望ましいとされています。

用語集

このマニュアルで使用されている用語集を参考として記載しました。

情報源

このセクションは主催者、トレーナー及び参加者のための追加情報を含んでいます。このマニュアルのほか、WHOは個別の集団（学童、女性等）を対象にしたり、食品安全の個別のトピックを扱った補助教材を作成する予定で、それらは完成した後、次のウェブサイトから入手できます。

www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html

WHOは加盟国の実際の経験及び検証された解決法を相互に交換することにより、加盟国間での実践的な食品安全の知識の交換を改善しようとしています。WHOの食品安全のウェブサイトの一部は、加盟国及びパートナーが世界の異なる場所で作成された異なるツールにアクセスできるように設計されています。アイデア、教材及び経験をウェブサイト上で交換しあうことにより、「食品をより安全にするための5つの鍵」のメッセージを効果的に伝え、食品媒介疾病を予防することに積極的に貢献できます。

第1部：背景となる参考資料

何が問題か？	追加情報
<p>毎日、世界中で大勢の人が食べた食品が原因で病気にかかっています。このような病気は「食品を媒介とする疾病（食品媒介疾病）」と呼ばれ、危険な微生物や有害化学物質によって引き起こされます。</p> <p>多くの食品媒介疾病は適切な食品の取扱いにより防ぐことができます。</p>	<p>食品媒介疾病は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発展途上国及び先進国両方の問題である。 ● 医療システムの負担となる。 ● 乳児、幼児、高齢者及び既往症のある者に重篤な症状を呈する。 ● 下痢と栄養失調の悪循環をもたらす。 ● 国内の経済及び開発並びに国際貿易に悪影響をもたらす。
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <p>微生物の簡単な言葉として“ばいきん”、有害化学物質の簡単な言葉として“毒”を使いましょう。</p>	
微生物とは何か？	追加情報
<p>微生物とは非常に小さな生き物で、肉眼では見ることができません。細菌、ウイルス、カビ、寄生虫などはすべて微生物です。微生物は良い微生物、悪い微生物、危険な微生物の三種類があります。</p> <p>良い微生物は人間の役に立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 食品及び飲料を作るときに利用できます。（チーズ、ヨーグルト、ビール及びワイン等） ● ペニシリンなどの医薬品を作るときに利用できます。 ● 食べたものの消化を助けます。 <p>悪い微生物（腐敗菌）は、普通、直接人間の害にはなりません。食品を腐らせたり、悪臭や外観の変化の原因となったりします。</p> <p>危険な微生物は人間の病気の原因となり、死に至る場合もあります。これらは病原菌と呼ばれ、その大部分は、食品の外観に影響を与えません。</p>	<p>微生物は非常に小さく、針の頭を覆うためには100万個が必要です。</p> <p>細菌、ウイルス、酵母、カビ及び寄生虫はすべて微生物です。</p> <p>食品のにおいや味、外観は食べて病気になるかどうかの目安とはなりません。腐敗菌の中には、危険で、かつ食品の外観に変化をもたらすものもあります。その例は毒素を産生するパンの青カビです。</p> <p>よくある危険な食品媒介性微生物の例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 細菌—サルモネラ菌、赤痢菌、カンピロバクター菌及び大腸菌 ● 寄生虫—ジアルジア、トリヒナ ● ウイルス—A型肝炎ウイルス、ノロウイルス
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国内で有名な危険な微生物について、よく知りましょう。 ● 微生物の相対的なサイズの示し方を変えても構いません。例えば、1cmの幅に10,000個の細菌が並べられます。 ● 実際にカビがはえている果物の写真を見せることは関心を高めるかもしれませんが、危険な細菌は必ずしも食品のにおい、味、または外観を悪くするわけではありません。 	

どこに微生物は存在するか？	追加情報
<p>微生物はいたるところに存在しますが、もっともよく認められる場所は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 糞便中 ● 土壌や水中 ● 鼠、昆虫、害虫や害獣 ● ペット、海洋動物、家畜（牛、鶏、七面鳥など） ● 人（髪の毛、口、鼻、胃腸、手、爪、皮膚など） 	<p>ヒトや動物の糞便中には疾病の原因となりうる病原体が含まれています。</p> <p>スプーン一杯分の土壌は10億個以上の微生物を含みます。すべての生きものは、それらと関連する微生物を持っています。</p> <p>動物は微生物を足、口または皮膚で運びます。</p> <p>肌の表面1平方センチには平均10万個の細菌が存在します。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <p>国内で一般的な微生物の汚染源を把握しておきましょう。</p>	
どのように微生物は移動するか？	追加情報
<p>微生物は人や物の助けによって移動します。ある物の表面から他の物の表面に微生物が移ることを「汚染」といいます。</p> <p>手は微生物をある場所から他の場所へ移動させる最も一般的な手段です。</p> <p>微生物は汚染した食品及び水を介してまん延します。</p> <p>ペットや家畜も汚染源になりえます。</p>	<p>もし、食品取扱者がウイルスに感染し、食品を調理し続けた場合、ウイルスは食品を介して消費者に伝播するかもしれません。A型肝炎やノロウイルスはこのように伝播するウイルスの例です。</p> <p>人獣共通感染症は動物からヒトに伝播する微生物によって起こる病気です。</p> <p>鳥インフルエンザ及び腸管出血性大腸菌 O157 は人獣共通感染症の例です。鳥インフルエンザは感染した鳥またはそれらの糞便に汚染されたものとの直接接触によりヒトに伝播します。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 手で顔をさわったり、その手で食品を触ることによる、汚染のデモンストレーションを行いましょう。 ● アウトブレイクの原因、ヒトの感染を防ぐために何ができたか等、地域に特有な食品媒介疾病のアウトブレイクについて話し合いましょう。 	

どのように微生物は増殖するか？	追加情報
<p>多くの微生物は分裂によって増えます。増殖するためには微生物はつぎのものを必要とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 食品 ● 水 ● 時間 ● 暖かさ <p>食肉、水産食品、炊飯した米、茹でたパスタ、ミルク、チーズ及び卵は微生物が増殖するために理想的な条件を作りだします。</p>	<p>細菌は15分で二つに増殖します。つまり、6時間で1,600万個以上に増殖することができます。</p> <p>有害になるためには、高いレベルまで増殖する必要がある菌もあります。また、非常に低いレベルで存在するだけで、疾病を起こす細菌もあります。</p> <p>ウイルスは細菌よりもはるかに小さく、食品や水の中では増殖しませんが、食品や水が感染の媒介物となります。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本の食品で、微生物の増殖にとって理想的な条件を提供するもの、しないものについて、議論しましょう。 ● 乾燥した豆、小石等を用い、細菌がどのように2分割で増殖するのかデモンストレーションしましょう。例としては、15秒で1から2、次の15秒で2から4、さらに次の15秒で4から8と15秒ごとに2倍に増殖していきます。ここでは通常の15分の変わりに、講習中にどのように細菌が増殖するかを説明しやすくするために15秒にしています。 	
食品媒介疾病の症状とはどんなものか？	追加情報
<p>毎年、何十億人もの方が食品媒介疾病に、食品によって起こったと知らずに罹ります。</p> <p>食品を媒介とする病気によく見られる症状は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 胃痛 ● 嘔吐 ● 下痢 <p>症状は疾病の原因により異なります。食品を食べた直後に現れる症状もあれば、数日から何週間か経ってから現れるものもありますが、大部分の食品媒介疾病では、食後24時間から72時間の間に症状が現れます。</p> <p>食品媒介疾病は長期にわたる健康上の問題を引き起こすこともあります。汚染された食品により、非常に重篤な疾患（がん、関節炎、神経の障害等）を起こすこともあります。</p>	<p>乳児、病弱者、妊娠中の女性及び高齢者は、食品媒介疾病の症状が重篤で、死に至る確率も高くなります。</p> <p>下痢の最中には、十分な水分の補給が脱水症状を防ぎます。</p> <p>食品媒介疾病の3%では長期の健康問題になると考えられています。</p> <p>咳やくしゃみをしている人は食品を取り扱っている間、マスクをするべきです。手の傷を覆うために手袋を用いることができますが、頻繁に代えるべきです。</p> <p>食品媒介疾病の治療に関するアドバイスは国ごとに異なるので、各国の状況に合わせるべきです。しかし、水様便が頻繁にある、便に血が混じる、症状が三日以上続く、などの場合には、医師による診察を受けるべきです。</p>

<p>もし疾患に罹ったときにはどうしたらよいか？</p> <p>病気の間及び症状が止まってから48時間は食品を取り扱ったり、調理したりしないようにしましょう。しかし、もし避けられない場合は、調理前及び調理中頻繁に石鹸と流水で手を洗いましょう。</p> <p>もし症状が重篤な場合には、速やかに医療機関を受診しましょう。</p>	<p>食品媒介疾病のなかには、人から人に感染するものもあります。食品媒介疾病の患者から医療従事者が感染することもあります。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 食品従事者は次の疾病に罹患した場合には、雇用者に連絡する必要があります :A型肝炎、下痢、嘔吐、発熱、のどの痛み、皮膚の発疹、皮膚の傷（やけど、切り傷等）、耳・目・鼻からの排出。 ● と畜工程やそのまま喫食できる食品の調理のように、リスクが高い作業の従事者は防御用具を身につけることが必要な場合があります。より詳細な情報は保健所へお問い合わせください。 	
<p>化学物質を忘れてはいけません</p>	<p>追加情報</p>
<p>食品媒介疾病は、微生物だけが原因ではありません。毒性をもつ化学物質でも病気になります。これには、</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自然毒 ● 重金属及び環境汚染物質 ● 家畜の治療に用いられた動物用医薬品 ● 不適切に用いられた農薬 ● 洗浄用化学薬品 ● 不適切に用いられた食品添加物 <p>があります。</p> <p>食品表面に存在する化学物質のリスクは、単純に洗ったり皮をむいたりするだけで減少させることができます。</p> <p>適切な保管により自然毒の産生を防いだり、減少できる場合もあります。</p>	<p>中毒とは化学的汚染によりおきる疾病のことを表す用語です。</p> <p>いくつかの自然毒（アフラトキシン等）は食品中で増殖したカビによって産生されます。</p> <p>アフラトキシンの摂取は肝臓のガンを起こす有毒効果をもたらすことがあります。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特定の集団（例えば妊娠する可能性のある女性）を危険にさらすいくつかの化学物質（メチル水銀、砒素など）について詳しく説明することも有意義かもしれません。 ● 洗浄に用いる化学薬品のラベルの表示を読み、理解することの重要性について議論しましょう。 ● 重金属（鉛、カドミウムなど）を含む上薬が塗られた調理具や食器は化学的食中毒を起こします。適切な調理具や食器について議論しましょう。 	

変えることはできません

以下の「食品をより安全にするための5つの鍵」の中心となるメッセージに従うことにより、微生物があなたや他の人を病気にさせることから防ぐことができます。

- (1) 清潔に保つ
- (2) 生の食品と加熱済み食品とを分ける
- (3) よく加熱する
- (4) 安全な温度に保つ
- (5) 安全な水と原材料を使う

追加情報

適切な食品の取扱いは食品媒介疾病を予防する鍵なので、「食品をより安全にするための5つの鍵」に従うことは非常に重要です。

これらのメッセージは中心となる情報で、すべての対象者に教えるべきです。

国によっては安全な水や原材料を使用することを5つの鍵の前に取り上げる必要があるかもしれません。

食品をより安全にするための5つの鍵

清潔に保つ

どうして?

ほとんどの微生物は病原性がないものの、危険な微生物は土壌、水、動物及び人から広範囲に検出されています。これらの微生物は手、ふきん、調理器具、特にまな板に付着しており、多少の接触でも食品に移行して食中毒を引き起こす可能性があります。

- ✓ 食品を取扱う前だけでなく調理中も頻繁に手を洗きましょう。
- ✓ トイレに行った後には必ず手を洗きましょう。
- ✓ 調理器具および食品と接触する面は洗浄、消毒しましょう。
- ✓ 調理場や食材をねずみ、昆虫、他の動物の害から守りましょう。

生の食品と加熱済み食品とを分ける

どうして?

肉類及び魚介類などの生の食品及びその肉汁には危険な微生物が含まれている可能性があります。調理準備中及び保存中に他の食品へ移行する可能性があります。

- ✓ 生の肉類および魚介類を他の食材と分けて取扱いましょう。
- ✓ 生の食品を取扱う包丁やまな板などの調理器具は、加熱済み食品に使用する調理器具と分けて使用しましょう。
- ✓ 生の食品と加熱済み食品は別の容器で保存しましょう。

よく加熱する

どうして?

適切な加熱はほとんどの危険な微生物を死滅させます。各種研究により70°Cで食品を加熱すると安全に食べられることが確認されています。ひき肉、肉の大きな固まり、丸ごとの鶏の調理には特に注意が必要です。

- ✓ 食品、特に肉類、卵および魚介類はよく加熱しましょう。
- ✓ スープやシチューのような食品は70°C以上にするため沸騰するまで加熱しましょう。肉類に関しては肉汁が透明で、ピンクではないことを確認しましょう。温度計を使用するのが理想的です。
- ✓ 調理済みの食品はよく再加熱しましょう。

安全な温度に保つ

どうして?

食品が室温で保存されている場合、微生物は急速に増える可能性があります。温度を5°C以下もしくは60°C以上に維持することで、微生物の増殖を遅らせたり、止めたりすることが可能です。いくつかの危険な微生物は5°C以下でも増殖します。

- ✓ 調理済み食品を室温に2時間以上放置しないようにしましょう。
- ✓ 調理済みの食品及び生鮮食品を保存するときは素早く冷却しましょう（理想的には5°C以下）。
- ✓ 食べるときまで熱い状態を保ちましょう（60°C以上）。
- ✓ 冷蔵庫内でも食品を長期間保存しないようにしましょう。
- ✓ 冷凍された食品を室温で解凍しないようにしましょう。

安全な水と原材料を使う

どうして?

水や氷などを含む原材料は危険な微生物、化学物質で汚染されている可能性があります。傷んだり、もしくはかたがはえたりしている食品中には、毒性のある化学物質が生成されている可能性があります。生の原材料の選別時に注意すること及び洗浄や皮むきなどの簡単な処理でリスクを減らすことが可能です。

- ✓ 安全な水を使用しましょう。
- ✓ 新鮮で良質な食品を選別しましょう。
- ✓ 安全性が確保された、殺菌乳のような食品を選びましょう。
- ✓ 果物や野菜を、特に生で食べる場合にはよく洗いましょう。
- ✓ 消費期限をすぎた食品を使用しないようにしましょう。

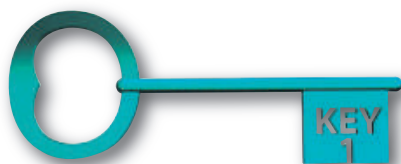
危険ゾーン! 60°C / 5°C

知識=予防

WHO Food Safety | 国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 | National Institute of Health Sciences

©国立医薬品食品研究所
©World Health Organization 2001
Poster design ©World Health Organization

第2部：「食品をより安全にするための5つの鍵」



第1の鍵：清潔に保つ

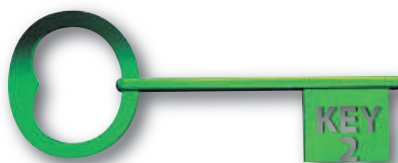
核となる情報	どうして？
<ul style="list-style-type: none">●食品を取扱う前だけでなく調理中も頻繁に手を洗いましょう。●トイレに行った後には必ず手を洗いましょう。●調理器具および食品と接触する面は洗浄、消毒しましょう。●調理場や食材をねずみ、昆虫、他の動物から守りましょう。	<p>ほとんどの微生物は病原性を持ちませんが、危険な微生物は土壌、水、動物及び人から広範囲に見つかります。これらの微生物は手、ふきん、台所器具、特にまな板に付着しており、わずかな接触でも食品に移行して食中毒を引き起こす可能性があります。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <p>きれいに見えるだけでは、衛生状態がよいとは限りません。</p> <p>例えばコップ一杯（250cc）の水は、細菌 25 億個でようやく濁って見えます。しかし、わずか 15 個から 20 個の菌で発病する場合もあるのです。</p> <p>あなたの地域で家の中でと蓄が行われているなら、以下の情報がとても重要です。</p> <ul style="list-style-type: none">●その場所を清潔に保ち、食べ物を準備するところと分けましょう。●と蓄の後、服を着替え、手と機器を洗いましょう。●病気の動物はと蓄しないようにしましょう。●鳥インフルエンザのような、あなたの地域で起こっている病気に気をつけましょう。これらの病気からの人への健康リスクは、保護具のような追加の手段を必要とするかもしれません。詳しい情報を得るために、保健所等の専門家に問い合わせましょう。●糞便を家から遠ざけ、食品を栽培したり、準備したり、保管したりする場所と隔てましょう。●糞便で汚れたものとの接触を避けるために手を洗いましょう。●食品を栽培したり、準備したり、保管したりする場所から、飼育している動物（例えば、ペット、家禽、家にあがる動物）を隔てましょう。	



あなた自身を清潔に保つ方法：手洗い	追加情報
<p>微生物はしばしば手によってある場所から他の場所へと運ばれます。したがって、手洗いはとても重要なことです。</p> <p>手を洗わなければならない時</p> <ul style="list-style-type: none">● 食品を取り扱う前、調理中頻繁に● 食事前● トイレに行った後● 生肉に触った後● 赤ちゃんのおむつを換えた後● 鼻をかんだ後● 喫煙した後● ゴミを処理した後● 化学薬品を使用した後(洗浄目的のものを含む)● ペットと遊んだ後 <p>正しい手の洗い方</p> <ul style="list-style-type: none">● 暖かい流水で手を濡らします。● 石鹸を使って少なくとも 20 秒間、手をこすり合わせます。● 暖かい流水で洗い流します。● 清潔な乾いたタオル、できれば紙タオルで手を完全に乾かします。	<p>食品産業では、髪を覆う、装飾品を外す、清潔な服を身に着けるなど、個人の衛生に関する事項を議論すべきでしょう。</p> <p>排尿も明示しないと、「トイレ」は排便のみを指すと考える人もいます。</p> <p>多くの人が石鹸を用いない、手の一部のみを洗うといった不適切な手の洗い方をします。手を洗うときには指先、指の間、親指、爪にも注意を払いましょう。</p> <p>お湯と石鹸を使えば油污れ、細菌、ほこりを落とすことができます。流水が近くにない場合には、水道水を汲んだ手桶やピッチャーで代用できます。</p> <p>お湯と石鹸で手を洗うのが理想的です。しかし、対象者の使える施設や資源に合わせて変更しなければなりません。石鹸で洗う場合には、生ぬるいお湯または冷水でも構いません。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none">● 石鹸と水を使って洗うことが理想的ですが、多くの人が石鹸や洗剤が利用できません。石炭の灰は石鹸の代わりとして一般に利用されます。この手洗い方法は容認できます。	

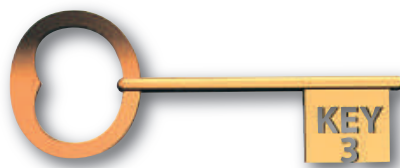
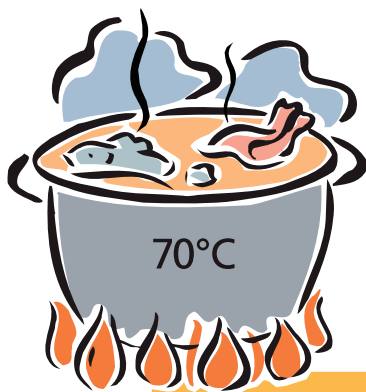


食器や器具を洗う方法	追加情報
<p>一般に、</p> <ul style="list-style-type: none">●清潔に調理すれば、微生物が増殖するチャンスはありません。●食品と口両方に接触する食器、コップ類、台所器具には特に注意を払います。●生の肉や魚などに触れたまな板や器具を殺菌することを忘れないようにします。●微生物は湿った環境では増殖が速くなりますから、食器洗いなどに使った道具も洗浄して乾燥させるのを忘れないようにします。 <p>皿や器具をきれいにする方法</p> <ul style="list-style-type: none">●残飯をゴミ箱に捨てます。●お湯の中で洗剤を用い、きれいな布かブラシで食べ残しと油汚れを落とします。●きれいなお湯でゆすぎます。●器具は沸騰したお湯か消毒液（洗剤）で殺菌します。●自然乾燥させるか、きれいな乾いた布で拭きます。	<p>「洗浄」と「消毒」を区別することが重要です。「洗浄」とは、物理的に汚れや食べ物のしみを除去することで、「消毒」とは、殺菌を行うことです。</p> <p>ふきん、タオル、その他の洗浄用具は常にきれいにし、毎日とりかえる必要があります。微生物の汚染拡大を予防するため、お皿と調理台を洗う布は別にしましょう。</p> <p>消毒液を作るには、家庭用漂白剤スプーン一杯分（5cc）を3カップの水（750cc）の水に混ぜ合わせます。台所器具、手や食品が接触する台所の表面、ふきんなどに使います。</p> <p>沸騰したお湯も台所器具などの殺菌に使えますが、火傷しないように注意しましょう。</p>
調理場所を害虫や害獣から守る方法	追加情報
<p>害虫や害獣はねずみ、鳥、ゴキブリ、ハエ、その他の昆虫を指します。ペット動物（犬、ネコ、鳥等）は微生物や害虫（ノミ、ダニ等）を足、毛皮、羽毛等につけて運びます。</p> <p>食品を害虫や害獣から守る方法</p> <ul style="list-style-type: none">●食品は覆うか密閉容器に保管します。●ゴミ箱は蓋い、定期的に除去します。●調理場所は良好な状態に保ちます。壁のひび割れや穴などは修理します。●害虫や害獣は罠や殺虫剤を使って駆除します。このとき、食べ物を汚染しないように気をつけます。●家畜は調理場所から離れたところで飼います。	<p>害虫や害獣は有害微生物を食品や調理台の表面へ運びます。</p> <p>害虫や害獣の例は、対象者の居住地でよく見かけるものに変更しましょう。</p> <p>害虫や害獣を調理場所や食品保管場所から除去する方法について議論しましょう。</p> <p>国によっては、台所から害虫、害獣を完全に除去することは難しいかもしれません。このような場合、調理を始める前に、調理台やまな板を水と石鹼でよく洗い、殺菌しましょう。</p> <p>猫は地域により食品を汚染し、胎児に重篤な症状を起こす寄生虫を持っています。猫を調理場所や食品の保管場所に入らせないようにしましょう。</p>



第2の鍵：生の食品と加熱済み食品とを分ける

中心となる情報	どうして？
<ul style="list-style-type: none"> ● 生の肉類や魚介類を他の食材と分けて取扱いましょう。 ● 生の食品を扱う包丁やまな板などの調理器具や台所器具は、加熱済み食品に使用する器具と分けて使用しましょう。 ● 生の食品と加熱済み食品は別の容器で保存しましょう。 	<p>肉類や魚介類など生の食品及びその肉汁には危険な微生物が含まれている可能性があり、調理準備中及び保存中に他の食品へ移行する可能性があります。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生の食品と加熱済み食品は分けて保存し、微生物が移らないようにします。 ● 交差汚染とは生の食品から加熱済の食品へ微生物が移行することをいいます。 ● 汚染につながるかもしれない要因を明らかにするため、地域に特有な食品の取り扱いや調理方法について議論しましょう。 	
生の食品と加熱済みの食品を分ける方法	追加情報
<ul style="list-style-type: none"> ● 生の肉類や魚介類は、買い物中も含め、他の食品から分けます。 ● 冷蔵庫では、交差汚染を防ぐために、加熱済みのそのまま食べる食品を、生の肉類や魚介類より上に保存します。 ● 生の食品と加熱済み食品が接触しないように、食品は蓋の付いた容器に入れて保存します。 ● 生の食品用に使った食器は洗いましょう。加熱済の食品にはきれいな食器を用いましょう。 	<p>分けておく必要があるのは加熱中だけではありません。食品の調理、準備中すべての段階（例えばと蓄中なども含む）で注意しなければなりません。</p> <p>生肉を漬け込むのに使った液体は、肉が調理された場合でも、その上からかけてはいけません。</p>

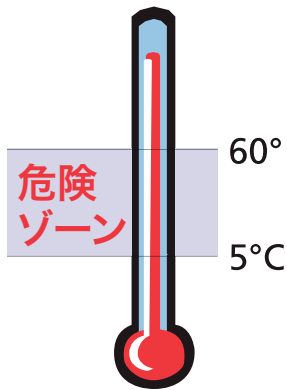


第3の鍵：よく加熱する

中心となる情報	どうして？
<ul style="list-style-type: none">●食品、特に肉類、卵及び魚介類はよく加熱しましょう。●スープやシチューのような食品は70℃以上にするため沸騰するまで加熱しましょう。肉類に関しては肉汁が透明で、ピンクではないことを確認しましょう。温度計を使用するのが理想的です。●調理済みの食品はよく再加熱しましょう。	<p>適切な加熱はほとんどの危険な微生物を死滅させます。各種研究により70℃まで食品を加熱すると安全に食べられることが確認されています。ひき肉、肉の大きな固まり、丸ごとの鶏肉の調理には特に注意が必要です。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none">●食品の具体例は、対象者が食べる料理を使いましょう。普段用いられる方法で調理された食品を用いて、十分に加熱されていることをどのようにして確認するかを強調しましょう。●温度計が手元にない場合には、肉ならば、肉汁や内部の色など、ほかの指標になるものの重要性を強調しましょう。 <p>電子レンジで安全に加熱する方法</p> <ul style="list-style-type: none">●電子レンジでは加熱が均等にできず、冷たい場所が残り、危険な細菌が生き残ることがあります。電子レンジで調理する場合には、食品全体が安全な温度に達していることを確認しましょう。●プラスチックの容器のなかには加熱によって食品中に危険な化学物質を放出するものや、食品を加熱するのに電子レンジで用いるべきでないものがあります。	



食品をよく加熱する方法	追加情報
<p>食品は安全性を確保するために、70℃まで加熱しなければなりません。70℃の温度では、たとえ菌数が多くても、30秒で殺菌することができます。</p> <p>温度計を使って食品の温度が70℃に達したことを確認しましょう。</p> <p>温度計の使い方</p> <ul style="list-style-type: none">● 温度計は肉の最も厚い部分の中央に挿ししょう。● 温度計が骨や容器の側面に接触していないことを確認しましょう。● 生の食品と加熱済の食品の交差汚染を防ぐため、温度計は使用の都度、洗浄・消毒しましょう。 <p>温度計が利用できない場合の対応</p> <ul style="list-style-type: none">● 肉汁が透明になり、中がピンク色でなくなるまで肉を加熱しましょう。● 卵と魚介類は、十分熱くなるまで料理しましょう。● スープやシチューのような液体の食べ物は沸騰させ、少なくとも1分間は沸騰状態を保ちましょう。	<p>細菌は、肉塊の中央部でなく外表面に多く付着しています。中心の赤い肉塊（ローストビーフなど）は常に危険であるとは限りません。しかし、これは挽肉やロールロースト、鶏肉などにはあてはまりません。このような食品の場合、細菌は外部にも中央部にも存在します。</p> <p>70℃より低い温度を用いることができる食品もあります。温度が低い場合、より長い加熱時間が必要となります。</p> <p>加熱済みの食品は、湯気が出るほど熱くなるまでよく再加熱します。</p>

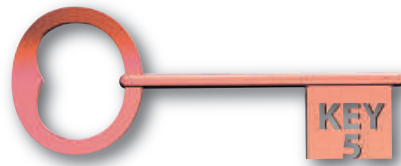


第4の鍵：安全な温度に保つ

中心となる情報	どうして？
<ul style="list-style-type: none"> 調理済み食品を室温に2時間以上放置しないようにしましょう。 調理済みの食品及び生鮮食品を保存するときは素早く冷却しましょう（理想的には5°C以下）。 食べるときまで熱い状態を保ちましょう（60°C以上）。 冷蔵庫内でも食品を長期間保存しないようにしましょう。 冷凍された食品を室温で解凍しないようにしましょう。 	<p>食品が室温で保存されている場合、微生物は急速に増える可能性があります。温度を5°C以下もしくは60°C以上に維持することで、微生物の増殖を遅らせたり、止めたりすることが可能です。いくつかの危険な微生物は5°C以下でも増殖します。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品の保存方法は地域によって大きく異なります。地域の保存方法に合わせて、安全な保存方法を議論しましょう。 地域で一般的な冷蔵庫での保管期間に関する情報を提供しましょう。 冷蔵庫以外の低い温度に保つための方法（穴をほる、冷水の使用等）についても説明しましょう。 もし、安全な保管が不可能な場合、新鮮な食品を入手し、速やかに消費してしまう方法を考えましょう。 大きな肉の塊をどのように安全に解凍するか、議論しましょう。 <p>電子レンジによる安全な解凍</p> <p>電子レンジで解凍することはできますが、微生物が増殖できる暖かい部分ができる可能性があります。電子レンジで解凍した食品は速やかに加熱すべきです。</p>	



食品にとって安全な温度帯とは？	追加情報
<p>微生物は大部分が 5°C から 60°C でとても早く増殖します。この温度範囲を「危険な温度帯」と呼びます。</p> <p>冷蔵庫は微生物の増殖を遅らすことができます。しかし、食品が冷蔵庫や冷凍庫で保管されていても、微生物は増殖することができます。</p>	<p>微生物は、非常に熱かったり、冷たかったりすると、増殖できません。冷蔵または冷凍は微生物を殺菌しませんが、増殖を抑えることはできます。</p> <p>通常、微生物は温度が高いほど増殖速度は速くなります。しかし、50°C に達すると、ほとんどの微生物は増殖しなくなります。</p>
食品を安全な温度で保存する方法	追加情報
<ul style="list-style-type: none">● 食べ残した物は直ちに冷まして保存しましょう。● 食べ残しを減らすように少量ずつ食事を調理しましょう。● 食べ残した物は冷蔵庫でも 3 日以上保存してはいけません。また 1 度加熱したら、再度保管してはいけません。● 冷蔵庫または他の温度の低い場所で解凍します。	<p>食べ残した物は次のようにすることにより速やかに冷却することができます：オーブントレイの上にのせる、大きな肉の塊はスライスする、食品を冷えたきれいな容器に入れる、スープはよくかきまぜる。</p> <p>食べ残した物には表示をして、何日保管したか分かるようにしましょう。</p>



第5の鍵：安全な水と原材料を使う

中心となる情報	どうして？
<ul style="list-style-type: none"> ●安全な水を使用しましょう。 ●新鮮で良質な食品を選びましょう。 ●安全性が確保された、殺菌乳のような食品を選びましょう。 ●果物や野菜を、特に生で食べる場合にはよく洗いましょう。 ●消費期限を過ぎた食品を使用しないようにしましょう。 	<p>水や氷などを含む原材料は危険な微生物、化学物質で汚染されている可能性があります。傷んだり、もしくはカビが生えたりしている食品中には、毒性のある化学物質が生成されている可能性があります。</p> <p>生の原材料の選別時に注意すること及び洗浄や皮むきなどの簡単な処理でリスクを減らすことが可能です。</p>
<p>検討事項及びトレーナーへの示唆</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「安全」とは、健康に害のある危険な微生物や毒性のある化学物質が水や食品に病気を起こすレベル以上含まれていないということです。 	
「安全」な水とは何か？	追加情報
<p>川や用水路の未処理の水は下痢、チフス、赤痢を起こしうる寄生虫や病原菌を含むこともあります。川や用水路の未処理の水は安全ではありません。</p> <p>雨水を清潔なタンクに貯めたものは、タンクに鳥や動物が近づけない場合、安全です。</p> <p>安全な水を必要とするとき</p> <ul style="list-style-type: none"> ●果物や野菜を洗う ●食品に加える ●飲み物を作る ●氷を作る ●台所器具や食器類を洗う ●手を洗う 	<p>煮沸、塩素処理及び濾過は病原菌を不活化させる重要な方法ですが、有害化学物質を除去することはできません。</p> <p>水を消毒する方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ●煮沸する ●1 リットルの水に塩素水を 3-5 滴たらず ●適切なフィルターで物理的に除去する <p>タンクや貯蔵容器をネットでカバーすることにより、デング熱を媒介する蚊の繁殖を防ぐことができます。</p>



安全な食材を選ぶ方法	追加情報
<p>食品を買うときと使うときの注意</p> <ul style="list-style-type: none">● 新鮮で衛生的によさそうな食品を選びましょう。● 傷が付いたり、腐ったりしている食品は避けましょう。● 殺菌乳など、安全のために加工された食品を選びましょう。● 果物や野菜は、特に生で食べる場合には洗ってから食べましょう。● 消費期限を過ぎた食品は使わないようにしましょう。● そのまま食べられる食品、加熱済の食品、傷みやすい食品は正しく保管されたもの（危険な温度帯以外の温度帯で保管されているもの）を選びましょう	<p>缶入りの食品のなかでも、不適切に調理された場合、微生物は増殖することがあります。</p> <p>生鮮野菜及び果実は病原菌及び化学的汚染物質の重要な感染源とされています。従って、すべての野菜や果実は食べる前に安全できれいな水で洗うことが非常に重要です。</p> <p>野菜や果実の痛んだり、傷になっている部分は削って捨てましょう。そういった場所で病原体は増えます。</p> <p>食品に表示された消費期限に注意し、期限を過ぎたものは処分しましょう。</p>

評価様式

I. 主催者 / トレーナー

この評価様式は、受講者の属性、基本資料に変更を加えた過程の適切さ、講習会がその目的を達成することができたかを評価するためのものです。

参加者の属性

1. 受講者は誰ですか _____
2. 受講者の年齢
- | | |
|---------|--------------------------|
| 10 歳未満 | <input type="checkbox"/> |
| 10-15 歳 | <input type="checkbox"/> |
| 16 歳以上 | <input type="checkbox"/> |
3. 受講者の教育水準
- | | |
|-------------|--------------------------|
| 無し | <input type="checkbox"/> |
| 多少教育を受けている | <input type="checkbox"/> |
| 完全に教育を受けている | <input type="checkbox"/> |
4. 受講者の読解能力
- | | |
|-------|--------------------------|
| 読めない | <input type="checkbox"/> |
| 少し読める | <input type="checkbox"/> |
| 読める | <input type="checkbox"/> |
5. 受講者の居住場所
- | | |
|-----|--------------------------|
| 農村部 | <input type="checkbox"/> |
| 都心部 | <input type="checkbox"/> |
6. 食品安全上問題となる宗教慣行
- | | |
|----|--------------------------|
| あり | <input type="checkbox"/> |
| なし | <input type="checkbox"/> |
- 「はい」の場合、慣行を記述してください _____

7. 受講者が利用できるものをすべてチェックしてください。

- | | | | |
|------|--------------------------|----------|--------------------------|
| 安全な水 | <input type="checkbox"/> | 温度計 | <input type="checkbox"/> |
| 流水 | <input type="checkbox"/> | オープン | <input type="checkbox"/> |
| 冷蔵庫 | <input type="checkbox"/> | タイマー | <input type="checkbox"/> |
| 電気 | <input type="checkbox"/> | ごみの回収と処理 | <input type="checkbox"/> |

食品をより安全にする5つの鍵マニュアルの変更

8. 受講者向けに言葉の水準を変更する必要がありましたか。

- はい はいの場合 … 難しすぎたため
いいえ 易しすぎたため

9. このマニュアルはポスターの情報を明確に示していたと思いますか

- はい いいえ

もし、いいえの場合、説明してください。

10. どのように第1の鍵（清潔に保つ）を変更しましたか？

11. どのように第2の鍵（生の食品と加熱済み食品を分ける）を変更しましたか？

12. どのように第3の鍵（よく加熱する）を変更しましたか？

13. どのように第4の鍵（安全な温度）を変更しましたか？

14. どのように第5の鍵（安全な水と原材料）を変更しましたか？

15. 受講者に合うように、一般的に行った変更はどのようなものですか？

16. 受講者の参加態度、懸念、達成できたことについて、フィードバックをお願いします。

17. 受講者の食の安全のために、「5つの鍵」資料、マニュアルに追加、削除したいことがありますか。

II . 受講者用

この評価様式では、受講者の食品安全に関する知識、態度及び行動を評価します。受講者はこの様式を受講前後に記入します。

知 識

第 1 の鍵—清潔に保つ

- 1a. 食品を取り扱う前に手を洗うことは重要です。 正しい 正しくない
- 1b. ふきんによって微生物が拡がる可能性があります。 正しい 正しくない

第 2 の鍵—生の食品と加熱済み食品とを分ける

- 2a. きれいに見えれば、同じまな板を生食品と加熱済み食品に用いることができます。 正しい 正しくない
- 2b. 食品を冷蔵保存している場合には、生の食品と加熱済み食品を分けなければなりません。 正しい 正しくない

第 3 の鍵—よく加熱する

- 3a. 加熱済みの食品は、よく再加熱する必要がありません。 正しい 正しくない
- 3b. よく焼くとは 40°Cまで加熱することを含みます。 正しい 正しくない

第 4 の鍵—安全な温度に保つ

- 4a. 加熱した肉は、冷蔵庫に入れる前に冷えるまで室温に一夜放置できます。 正しい 正しくない
- 4b. 加熱済み食品は、食事を出すまでとても熱い状態に保つべきです。 正しい 正しくない
- 4c. 食品を冷蔵することは、微生物の増殖を遅くするだけです。 正しい 正しくない

第 5 の鍵—安全な水と原材料を使う

- 5a. 安全でない水は、外見や臭いで分かります。 正しい 正しくない
- 5b. 果物や野菜は食べる前に洗います。 正しい 正しくない

態 度

第 1 の鍵—清潔に保つ

- 1a. 食品調理中に何度も手を洗うのは時間がかかっても価値があります。
 そう思う よくわからない そうは思わない
- 1b. 台所のまな板や調理台を清潔に保つことは疾病のリスクを減らします。
 そう思う よくわからない そうは思わない

第 2 の鍵—生の食品と加熱済み食品とを分ける

- 2a. 生の食品と加熱済み食品を分けることは病気の予防に役立ちます。
 そう思う よくわからない そうは思わない
- 2b. 生の食品と加熱済み食品には、違う包丁やまな板を使うことがとても重要です。
 そう思う よくわからない そうは思わない

第 3 の鍵—よく加熱する

- 3a. 温度計は肉がよく加熱されたことを確認するのに便利です。
 そう思う よくわからない そうは思わない
- 3b. スープやシチューは、安全を保証するため、必ず沸騰させるべきです。
 そう思う よくわからない そうは思わない

第 4 の鍵—安全な温度に保つ

- 4a. 温度が低い場所で解凍するほうが安全です。
 そう思う よくわからない そうは思わない
- 4b. 加熱済み食品を冷蔵庫の外に二時間以上放置するのは安全ではないと思います。
 そう思う よくわからない そうは思わない

第 5 の鍵—安全な水と原材料を使う

- 5a. 食品の新鮮さや衛生的なよさをよく調べることは有意義です。
 そう思う よくわからない そうは思わない
- 5b. 消費期限を過ぎた食品は処分することは重要だと思います。
 そう思う よくわからない そうは思わない

行動の自己評価

第1の鍵—清潔に保つ

- 1a. 調理前と調理中に手を洗います。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない
- 1b. 調理に用いたまな板や調理台、調理器具は他の食品に使用する前に洗います。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない

第2の鍵—生の食品と加熱済み食品とを分ける

- 2a. 生の食品と加熱済み食品では、台所器具やまな板は違うものを使います。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない
- 2b. 冷蔵保管中、生の食品と加熱済み食品を分けて保存します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない

第3の鍵—よく加熱する

- 3a. 肉がよく加熱されているかどうかは、肉汁が透明であること見ることや温度計を用いることで確認します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない
- 3b. 食品は熱くてジュージューと音を立てるまで再加熱します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない

第4の鍵—安全な温度に保つ

- 4a. 食品は冷蔵庫または低温の場所で解凍します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない
- 4b. 加熱した後、食べ残した食品は二時間以内に低温室に保管します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない

第5の鍵—安全な水と原材料を使う

- 5a. 消費期限を確認し、期限を過ぎた食品は処分します。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない
- 5b. 果物や野菜は食べる前に安全できれいな水で洗います。
 常にする しばしばする 時々する ほとんどしない 決してしない

正 解

「오븐」 사용 : 5a, 5b
「냉장」 사용 : 4a, 4b, 4c, 5a, 5b
1a) 5, 1b) 5, 3a) 5, 3b) 5, 2a) 5, 2b) 5, 4a) 5, 4b) 5, 5a) 5, 5b) 5

用語集

細菌	環境中、食品中または動物に存在する微細な生命体。
漂白剤（塩素系）	食品の接触表面、皿、台所用具などを殺菌するために用いられる臭いの強い黄色の液体で、塩素を含む。
汚染	食品の安全や食品としての適性に問題を起こしうる微生物、化学因子、異物、その他の物質で、意図せずに食品に混入したものを。
交差汚染	生の食品からそのまま食べられる食品に微生物や病気因子が移り、安全でなくなることを。二次感染とも呼びます。
危険温度帯	微生物が非常に早く成長、増殖する5°Cから60°Cの温度帯。
下痢	異常に頻繁で液体状の排便を特徴とする腸の疾病。
消毒	化学因子または物理的方法により環境中の微生物数を、食品の安全性や適性に影響を与えない水準まで減少させること。
調理器具	コンロ、ホットプレート、まな板、机、調理台、カウンター、冷蔵庫、冷凍庫、流し、皿洗い機、食品加工や、外食産業で用いる相似の器具。
食品	ヒトの消費用に処理され、また売られている植物製品や動物製品。飲み物、食べ物、材料、食品添加物、その他食品に含まれたり、食品処理に用いられる他の物質を含む。医薬品として用いられるものを除く。
食品媒介疾病	汚染された食品または飲料を消費することにより起こる疾病や病気を表す一般用語。伝統的に「食中毒」と呼ばれる。
食品が接触する表面	普通に使用したとき食品と接触する道具や器具の表面。
食品取扱者	包装された食品、未包装の食品、調理器具、台所器具、食品接触表面を直接取り扱う者全員。食品衛生規則に従う義務を有する。
食品衛生	食品生産流通過程全体を通して、食品の安全と適格性を確保するためのすべての条件と手段。
食品調理	洗う、切る、むく、殻をはぐ、混ぜる、料理する、盛り付けるなど、食品を人の消費用に操作する行為。
食品安全	食品が意図された用途に調理され、消費される場合、消費者に害を及ぼさないようにするすべての手段。
微生物	細菌、カビ、ウイルス、寄生虫などの微細な生命体で、環境中、食品中、動物の上に見られるもの。
病原体	細菌、ウイルス、寄生虫など、疾病を起こす微生物。しばしば「ばい菌」と呼ばれる。
害虫・害獣駆除	はえ、ゴキブリ、ネズミ、その他食品にたかる動物を減少させ、あるいは除去すること。
痛みやすい食品	短期間で腐敗してしまう食品。
リスク	危険なものに曝露の結果生じる害の重大さと可能性。
そのまま食べられる食品	消費者が加熱等しなくても、そのまま食べることができる食品。
有毒	人の健康に害をもたらすもの。
台所器具	深鍋、鍋、おたま、ひしゃく、皿、ポウル、フォーク、スプーン、ナイフ、まな板、食品容器など、食品の調理、保存、運搬、給仕などに用いるもの。
ウイルス	ほかの細胞に入り込んで増殖する非細胞性の微細な生物。

情報源

「食品をより安全にするための5つの鍵」についてのより詳しい情報

www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html

「食品をより安全にするための5つの鍵」ポスター（複数言語）

www.who.int/foodsafety/publications/consumer/5keys/en/index.html

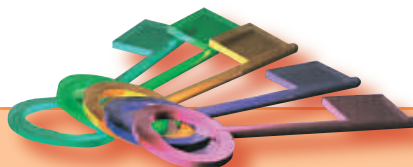
「5つの鍵」の健康な食品市場への応用

www.who.int/foodsafety/capacity/healthy_marketplaces/en/index.html

「食品をより安全にするための5つの鍵」の各国における実践

WHO の地域アドバイザーおよび WHO 加盟国の代表は、地域や国レベルでの WHO の政策と実践を推進するために重要な役割を担っています。「食品をより安全にするための5つの鍵」の実践についての支援と助言のため、以下の連絡先から彼らに直接連絡することができます。

www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index4.html



本出版物は世界保健機関（WHO）より 2006 年に出版された「Five Keys to Safer Food Manual」© World Health Organization 2006 を国立保健医療科学院が WHO から日本語版の翻訳権の移譲を受け、翻訳したものです。日本語版についての責任はすべて国立保健医療科学院にあります。原本は、www.who.int/foodsafety より参照できます。

食品をより安全にするための5つの鍵マニュアル 日本語版
平成 19 年 3 月 20 日発行

監修 今井博久、福田吉治、中尾裕之
翻訳 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部 豊福 肇
翻訳協力 谷口力夫、豊福裕梨奈

発行 国立保健医療科学院疫学部
〒351-0197 埼玉県和光市南 2-3-6
電話 048-458-6111（代表）

ISBN978-4-903997-00-1



9784903997001

ISBN978-4-903997-00-1

食品をより安全にするための5つの鍵



清潔に保つ

どうして？

- ✓ 食品を取扱う前だけでなく調理中も頻繁に手を洗いましょう。
- ✓ トイレに行った後には必ず手を洗いましょう。
- ✓ 調理器具および食品と接触する面は洗浄、消毒しましょう。
- ✓ 調理場や食材をねずみ、昆虫、他の動物の害から守りましょう。

ほとんどの微生物は病原性が無いものの、危険な微生物は土壌、水、動物及び人から広範囲に検出されています。これらの微生物は手、ふきん、調理器具、特にまな板に付着しており、多少の接触でも食品に移行して食中毒を引き起こす可能性があります。

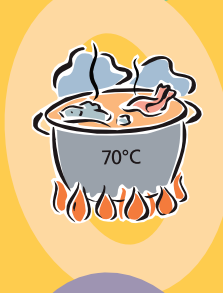


生の食品と加熱済み食品とを分ける

どうして？

- ✓ 生の肉類および魚介類を他の食材と分けて取扱いましょう。
- ✓ 生の食品を扱う包丁やまな板などの調理器具は、加熱済み食品に使用する調理器具と分けて使用しましょう。
- ✓ 生の食品と加熱済み食品は別の容器で保存しましょう。

肉類及び魚介類など生の食品及びその肉汁には危険な微生物が含まれている可能性があります。調理準備中及び保存中に他の食品へ移行する可能性があります。

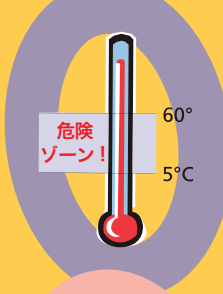


よく加熱する

どうして？

- ✓ 食品、特に肉類、卵および魚介類はよく加熱しましょう。
- ✓ スープやシチューのような食品は70°C以上にするため沸騰するまで加熱しましょう。肉類に関しては肉汁が透明で、ピンクではないことを確認しましょう。温度計を使用するのが理想的です。
- ✓ 調理済みの食品はよく再加熱しましょう。

適切な加熱はほとんどの危険な微生物を死滅させます。各種研究により70°Cまで食品を加熱すると安全に食べられることが確認されています。ひき肉、肉の大きな固まり、丸ごとの鶏の調理には特に注意が必要です。



安全な温度に保つ

どうして？

- ✓ 調理済み食品を室温に2時間以上放置しないようにしましょう。
- ✓ 調理済みの食品及び生鮮食品を保存するときは素早く冷却しましょう（理想的には5°C以下）。
- ✓ 食べる時まで熱い状態を保ちましょう（60°C以上）。
- ✓ 冷蔵庫内でも食品を長期間保存しないようにしましょう。
- ✓ 冷凍された食品を室温で解凍しないようにしましょう。

食品が室温で保存されている場合、微生物は急速に増える可能性があります。温度を5°C以下もしくは60°C以上に維持することで、微生物の増殖を遅らせたり、止めたりすることが可能です。いくつかの危険な微生物は5°C以下でも増殖します。



安全な水と原材料を使う

どうして？

- ✓ 安全な水を使用しましょう。
- ✓ 新鮮で良質な食品を選別しましょう。
- ✓ 安全性が確保された、殺菌乳のような食品を選びましょう。
- ✓ 果物や野菜を、特に生で食べる場合にはよく洗いましょう。
- ✓ 消費期限をすぎた食品を使用しないようにしましょう。

水や氷などを含む原材料は危険な微生物、化学物質で汚染されている可能性があります。傷んだり、もしくはカビがはえたりしている食品中には、毒性のある化学物質が生成されている可能性があります。生の原材料の選別時に注意すること及び洗浄や皮むきなどの簡単な処理でリスクを減らすことが可能です。

知識=予防



WHO Food Safety



国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部
National Institute of Health Sciences

©国立医薬品食品研究所
"Five Keys to Safer Food" より許可を得て翻訳
©World Health Organization 2001
Poster design©World Health Organization