

ヘルス サティフィケート

フードセーフティーコース
スタディーガイド



Division of Environmental Health
Department of Public Health and Social Services
123 Chalan Kareta, Mangilao, Guam 96913-6304
Tel. No. (671) 735-7221



HEALTH CERTIFICATE

ヘルスサティフィケート（健康証明書）

FOOD SAFETY COURSE

フードセーフティーコース

STUDY MANUAL

スタディーマニュアル

FOREWORD

はじめに

Food safety is an important part of public health. If the food we eat is not handled properly, it can make us ill or, in some cases, kill us. This is why, if you handle food, it is important that you understand your role in preventing the contamination of foods that you prepare, cook, and/or serve to your family, friends, or customers so you do not make them sick from foodborne illness (also called foodborne disease, foodborne infection, and food poisoning).

食の安全は重要な公衆衛生の一つです。口にする食べ物が正しく扱われていなければ、病気になったり、最悪の場合には命を落とすことさえあります。家族や友達、お客様に食べ物を提供する際には食品を介しての被害（食中毒）を出さないように準備から調理、提供の一連のプロセスにおいて食品汚染を防ぐ事が大変重要です。

The information presented in this manual is designed to give you the basic understanding of food safety, and the most significant requirements of the Guam Food Code, in very simple, straightforward language. It is meant primarily for non-managers of food establishments who are seeking a Health Certificate in preparation for the *Health Certificate Food Safety Course* that they are required to attend and pass in order to receive such certificate from the Division of Environmental Health of the Department of Public Health and Social Services. Managers, or persons-in-charge, of food establishments are required to attend a different course designed specifically for them.

このマニュアルには食品安全の基本的な知識とグアムフードコード (Guam Food Code) の重要要件が、わかりやすく記載されています。健康証明書 (Health Certificate) 取得が必要な飲食店のマネージャー以外の従業員が環境保健省公衆衛生及び社会サービス部門 (Division of Environmental Health of the Department of Public Health and Social Services) から証明書を取得するために作成されたものです。証明書の取得にはヘルスサティフィケート・フードセーフティコース (Health Certificate Food Safety Course) を受講し、試験に合格しなければなりません。この冊子はその受講者のために作成されたものです。飲食店のマネージャー又は責任者は別のコースへの受講が必要となります。

The Guam Food Code (GFC) is the governing regulations for the sanitary operation of retail food facilities on Guam. Only the most relevant requirements of food-handlers are presented in this manual. You are encouraged to review the GFC or speak to your manager for more detailed or comprehensive requirements of the code. GFC may be viewed or downloaded at www.dphss.guam.gov.

グアムフードコード (Guam Food Code/FC) とは、グアムでの食品販売の衛生的な管理のために設けられた規制です。このマニュアルには食品取扱者にとって重要な要件のみが記載されています。より詳細な内容については GFC を参照するか勤務先のマネージャーに確認をしてください。GFC は www.dphss.guam.gov から閲覧およびダウンロードが可能です。

The examination for the *Health Certificate Food Safety Course* consists of 25 multiple choice questions. The passing score is 70%. If you pass the exam, you will be given a Health Certificate that shall be renewed every year. A copy of your Health Certificate must be in your possession at all times while working and must be presented when requested during an inspection of your workplace by the staff of the Division of Environmental Health.

ヘルスサティフィケート・フードセーフティコース (Health Certificate Food Safety Course) は 25 個の選択方式の試験で、70% の正解率で合格となります。試験に合格したら健康証明書 (Health Certificate) が発行され、以降毎年更新が必要となります。勤務中は健康証明書のコピーを常に携行し、公衆衛生局の検査の際には提示できるようにしてください。

DEFINITIONS

定義

“**Approved source**” means a facility that has been inspected by the Division of Environmental Health of the Department of Public Health and Social Services and has received a Sanitary Permit.

承認された仕入先 (**Approved source**) とは環境保健省公衆衛生及び社会サービス部門 (Division of Environmental Health of the Department of Public Health and Social Services) により審査を受け、衛生許可 (Sanitary Permit) を取得済みの施設であるという意味です。

“**Bacteria**” mean germs that are found in and on food that can make you very sick.

細菌 (**Bacteria**) とは食品に付着または混入して人に健康被害を与える菌のことです。

“**Clean**” means free from dirt or unwanted food.

清潔 (**Clean**) とは、食品が汚れていたり非衛生的ではない状態であるという意味です。

“**Contamination**” means when something dangerous or unwanted gets into food.

汚染菌 (**Contamination**) とは食品の中にあると衛生的に望ましくない、または危険な菌のことを意味します。

“**Cross-contamination**” means when germs are transferred from a food or surface to another food.

交差汚染 (**Cross-contamination**) とは食品から菌が感染する、または菌が他の食品に移ることを意味します。

“**Foodborne illness**” means when someone gets sick from something that they ate or drank; also called foodborne disease, foodborne infection, or food poisoning.

食品のもたらす健康被害 (**Foodborne illness**) とは、飲んだり食べたりしたものが原因で病気になる事を意味します。食中毒などとも呼ばれます。

“**Germs**” means harmful bacteria or viruses that can make people sick if eaten.

菌 (**Germs**) とは害のある細菌、または口にする事によって病気に感染するウイルスのことです。

“**Guam Food Code**” means the rules and regulations that address the safety and protection of food offered at food establishments.

“Guam Food Code” (グアムフードコード)とは飲食店における食の安全と保護に関するルールと規則のことです。

“Highly susceptible population (HSP)” means persons who are more likely than other people in the general population to experience foodborne disease because they are immunocompromised, preschool age children, or older adults.

高感受性集団 (Highly susceptible population/ HSP)とは、一般的に免疫無防備状態にある学齢期前の子供、または高年齢者などが食中毒にかかりやすい事を意味します。

“Good Hygiene” means being clean and behaving in a cleanly manner.

良好な衛生状態 (Good Hygiene) とは清潔さを保ち、その状態を常に保つよう意識して行動していることです。

“Jaundice” means a medical condition with yellowing of the skin and eyes caused by the hepatitis virus.

黄疸 (Jaundice)とは肝炎によって、肌や目が黄色くなる状態をさします。

“Pathogens” means bacteria, viruses, fungi, and parasites that cause disease and sickness.

病原体 (Pathogens)は、細菌、ウイルス、真菌類、寄生虫など病気を引き起こす源となるものを意味します。

“Potentially hazardous foods (PHF)” means food that can grow bacteria which must be kept under temperature control.

潜在的有害性食品 (Potentially hazardous foods/PHF)とは細菌が繁殖するため、温度管理が必要な食品のことを指します。

“Parts-per-million (ppm)” means the number of parts of chemical, such as a sanitizer, that would be added to a million parts of water.

パーツ・パー・ミリオン (Parts-per-million/ppm)とは、100 万分の 1 の水に加えられた消毒液などの濃度や化学物質の表し方です。

“Ready-to-eat (RTE)” means foods that are ready for consumption without any further cooking.

非加熱喫食調理済み食品 (Ready-to-eat/RTE) とは、調理工程なく口にすることができる食品ことを意味します。

“Sanitize” means to kill germs using chemicals or heat.

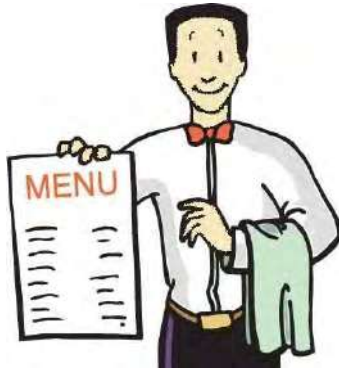
消毒 (Sanitize)は化学物質や熱を使用して殺菌することを意味します。

“Temperature danger zone (TDZ)” means the temperature range between 41°F and 140°F where bacteria will grow the quickest.

危険温度帯 (Temperature danger zone/TDZ)は、細菌が最も早く繁殖する 41°F と 140°F の間の温度を意味します。

“Toxin” means poison produced by pathogens.

毒素 (Toxin)とは病原体によって発生する有害物質のことを意味します。



LEARNING OBJECTIVES

学習目的

The *Health Certificate Food Safety Course* will cover personal hygiene, contamination, and temperature control to prevent foodborne illnesses. The following objectives will enable the applicant to better understand the basics of food safety and prepare him/her for the quiz that is given at the conclusion of the course:

ヘルスサティフィケート・フードセーフティコース (Health Certificate Food Safety Course) は食中毒を予防するための身体の衛生、汚染物質、そして温度管理について学びます。以下の項目は講義の最後に行われる試験に備え、基本的な食の安全に対する理解をより深めるためのものです。

Foodborne Illness

食中毒

The food-handler will be able to describe foodborne illness as a sickness resulting from eating contaminated food.

食品取扱者は汚染された食品を食べることにより引き起こされる食中毒について理解することが大切です。

- 1) The food-handler will know that foodborne illness symptoms vary, and may include diarrhea, vomiting, fever, cramping, jaundice, and/or nausea.
食品取扱者は下痢、嘔吐、発熱、痙攣、黄疸、吐き気など、様々な食中毒の症状についての知識が必要です。
- 2) The food-handler will know that symptoms of foodborne illness may develop in a few minutes or several days later. These symptoms may last for many days, and foodborne illness can result in death.
食品取扱者は食中毒の症状が数分で発症すること、または数日後に悪化することがあることを理解することが必要です。これらの症状は、数日間に渡って続き、時には死に至らしめることもあります。
- 3) The food-handler will know that foodborne illness can be caused by germs, toxins, and foreign objects.
食品取扱者は食中毒が、菌、毒素、異物によって引き起こされる事を理解することが必要です。。
- 4) The food-handler will be able to identify the five risk factors that can cause foodborne illness.
食品取扱者は食中毒を引き起こす5つの要因を理解することが必要です。

- 5) The food-handler will be able to identify individuals who are considered highly susceptible population and why they are more likely to get sick from foodborne illness than others.

食品取扱者は高感受性集団を見分ける事ができ、なぜその年代が他の年代に比べて食中毒にかかりやすいかという理由を理解することが必要です。

Temperature Control

温度管理

Workers will understand why hot and cold holding temperatures are important factors in preventing foodborne illness.

働いている人達は食中毒を予防するために、食品の温度管理の重要性を理解することが大切です。

- 1) The food-handler will be able to identify potentially hazardous foods as foods that can support bacterial growth when kept at the incorrect temperatures known as the “temperature danger zone” or TDZ.

食品取扱者は危険温度帯と呼ばれる細菌の成長を促す温度下におかれ、害のある可能性が疑われる食品を見分けることができなければなりません。

- 2) The food-handler will be able to identify the temperature danger zone as any temperature between 41°F and 140°F.

食品取扱者は危険温度地帯が 41°F から 140°F の間であることを理解することが必要です。

- 3) The food-handler will be able to identify that food being cooled or heated must move through the temperature danger zone as quickly as possible.

食品取扱者は加熱、または冷却された食品を危険温度帯から素早く回避されたかどうかを確認しなければなりません。

- 4) The food-handler will be able to identify 140°F or hotter as the correct temperature for hot holding potentially hazardous foods.

食品取扱者は取り扱いに注意が必要な加熱食品が、140°F またはそれより高い温度であるかを識別しなければなりません。

- 5) The food-handler will be able to identify 41°F or colder as the correct temperature for cold holding potentially hazardous foods.

食品取扱者は取り扱いに注意が必要な生鮮食品が、41°F またはそれより低い温度であるかを識別しなければなりません。

- 6) The food-handler will know that you cannot make food safe to eat when food has been in the danger zone for four hours or more.

食品取扱者は危険温度帯で 4 時間以上放置されている場合には食品の安全性を保つことが出来ないことを認識しなければなりません。

- 7) Food-handler will understand why cooking foods to proper temperatures are important for preventing foodborne illness. The food-handler will be able to identify that cooking foods to the recommended temperature will kill disease-causing germs.

食品取扱者は食中毒を予防するために適切な温度で調理する重要性を理解し、推奨された温度で調理すると、有害な菌を殺すことができることを認識しなければなりません。

Food Storage with Protection

食品保存

Workers will understand why cross-contamination of foods can be dangerous and know ways to prevent it.

従業員は食品の交差汚染の危険性と予防法を理解する必要があります。

1) The food-handler will be able to define and identify physical contamination as foreign objects accidentally introduced into food.

食品取扱者は異物が紛れ込んでしまう人為的な汚染の定義を理解し、識別しなければなりません。

2) The food-handler will be able to define and identify cross-contamination as an event when germs or other contaminants are transferred from one food or surface to another food.

食品取扱者は菌やその他の汚染物質が食品から食品へと移る交差汚染の危険性を理解し識別できなければなりません。

3) The food-handler will be able to identify methods to prevent cross-contamination, such as washing, rinsing, and sanitizing utensils, work surfaces, and equipment in between uses.

食品取扱者は交差汚染を防ぐ洗浄、ゆすぎ、消毒などに使用している器具の取扱い方を理解しなければなりません。

4) The food-handler will be able to identify storage conditions that will minimize the potential for cross-contamination:

食品取扱者は交差感染を最小限に留める食品保存方法を理解していなければなりません。

- Storing raw meats below and completely separate from ready-to-eat foods in refrigeration units

冷蔵庫内では生肉を下段に配置し、非加熱喫調理済み食品とは完全に分けて収納します。

- Storing chemicals, cleansers, and pesticides completely separate from foods, utensils, and single service items

化学薬品、洗剤、そして殺虫剤は、食品、食器、調理器具とは完全に分けて保管します。

- Properly labeling all chemicals, cleansers, pesticides, and other dangerous materials

化学薬品、洗剤、食器、殺虫剤などの危険なものにはラベルを貼って保管します。

Employee Health

従業員の健康

1) The food-handler will know to call the person-in-charge at the food establishment when ill with diarrhea, vomiting, jaundice, or fever with sore throat.

食品取扱者は飲食店で下痢、嘔吐、黄疸や喉痛を伴う熱の症状が見られた場合、責任者を呼ばなければなりません。

- 2) The food-handler will know not to work in the food establishment while ill with symptoms of diarrhea, vomiting, jaundice, or fever with sore throat.
食品取扱者は下痢、嘔吐、黄疸や喉痛を伴う熱の症状がある場合は、勤務することはできません。
- 3) The food-handler will know not to work in the food establishment for 24 hours after symptoms of diarrhea or vomiting have gone.
食品取扱者は下痢、嘔吐の症状がなくなった後も 24 時間は飲食店で勤務できません。
- 4) The food-handler will know not to handle food with an infected boil, cut, burn, or sore on the hand or wrist. Food may be handled if the injury is covered with a clean bandage and a glove.
食品取扱者は手や手首に化膿しているやけど、切り傷、日焼けや傷がある場合、食品を扱うことはできません。傷口が清潔なバンドエイドと手袋で保護されいてる場合は、作業可能な場合もあります。

Employee Hygiene

従業員の衛生

Workers will understand the elements of good handwashing.

従業員は正しい手洗いの方法を理解してください。

- 1) The food-handler will be able to identify the correct technique for handwashing:
食品取扱者は 正しい手洗いの方法を実行しなければなりません。
 - Wet hands using running, warm water and soap; scrub hands and rinse thoroughly (approximately 20 seconds); and then dry hands with single-use towel or air dryer.
温水で手を濡らし、石鹸をつけしっかりと手をこすり合わせ、流します。(約 20 秒)
そして清潔なタオル、又はエアドライヤーで手を乾かします。
- 2) The food-handler will be able to identify situations when they must wash their hands:
食品取扱者はどのタイミングで手を洗わなければいけないかを理解してください。
 - Before starting work
仕事開始前
 - After using the toilet and again when entering work area
お手洗いの後、仕事に戻る時
 - After handling raw food and raw animal products
生鮮食品を触った後
 - After handling soiled dishes
汚れた食器を触った後
 - After handling garbage
ゴミを触った後
 - After cleaning or using chemicals
掃除や化学物質に触った後
 - After blowing nose, sneezing, coughing, or touching eyes, nose or mouth
鼻をかむ、くしゃみ、咳をした後、または目・鼻・口を触った後
 - After smoking, or using tobacco products
喫煙後、またはタバコ製品を使用したあと

- After eating or drinking
飲食後
 - Before putting on food service gloves
食品作業用手袋を装着する前
- 3) The food handler will know that food service gloves are capable of spreading germs and are not a substitute for proper handwashing.
食品取扱者は手袋の着用が菌の拡散を予防するためのものであることを理解し、併せて正しい手洗いも実行してください。
- 4) The food handler will know that smoking, eating, and chewing tobacco are prohibited in food preparation areas, including food and utensil storage areas.
食品取扱者は喫煙、飲食、噛みタバコが食品や調理器具保管場所も含め、食品取扱場には不適切であることを理解することが大切です。

FOODBORNE ILLNESS

食中毒

When someone gets sick from eating (or drinking) food that is contaminated with harmful substance it is called a foodborne illness, or a foodborne disease. Although “food poison” is used often to describe the same problem, it only describes one kind of foodborne illnesses, so foodborne illness or disease is the better description when it’s unknown what caused the sickness. Foodborne illness is usually caused by germs, chemicals, or toxins (poisons). Symptoms of foodborne illness may be jaundice, diarrhea, vomiting, fever, cramping, and/or nausea. Depending on the cause of the foodborne illness, these symptoms may happen in a few minutes to several days after eating or drinking the contaminated food or drink. Some symptoms of foodborne illness may last several days and can cause disability and even death.

有害な物質によって汚染された食品を食べたり飲んだりし、病気になることを食中毒と言います。食あたりという言葉が同じ症状を言い表しますが、症状が1つで原因が明確な場合は食あたりという言葉が使われま
す。ただし、原因が不明な時は食中毒と形容する方がよいでしょう。食中毒は通常、菌、化学物質、毒素によ
って引き起こされます。症状は、黄疸、下痢、嘔吐、発熱、痙攣または吐き気です。食中毒の原因により
ますが、これらの症状は汚染された食品を、食べたり飲んだりした後、数分から数日の間にあらわれます。
いくつかの症状は、その後数日間に渡って続き後遺症を残したり、時には死に至らしめることもあります。

Every year in the United States, it is estimated that 48 million people get sick from the food they eat that results in about 128,000 to become hospitalized with about 3,000 deaths from foodborne illness. This is why it is important to make sure that the foods we prepare, cook, serve, or eat are safe and not contaminated.

アメリカでは毎年4,800万人の人達が飲食した食品から病気になり、128,000人が病院で治療を受け、3,000人の死者を出しています。このような現状から、下処理、調理、提供する食品は安全で汚染されていないものであることが重要です。



Three Types of Contaminants

3 種類の汚染菌

Contaminants are unwanted substances that are accidentally or unintentionally added to food that could make someone sick if eaten. There are three types of contamination: physical, chemical, and biological.

汚染菌とは何かしらの原因で食品に移ってしまう菌のことで、口にすると病気になってしまいます。汚染菌には3種類あり、人為的汚染、化学物質汚染、生物的汚染です。



1) Physical Contamination – when unwanted, non-living foreign object gets into food

Examples: dirt, hair, nail polish flakes, broken glass, nails, staples, or bits of packaging

人為的汚染 --- 生き物ではない異物が混入してしまうことを言います。

例--土、髪、マニキュアの破片、割れたガラス、爪、ホッチキスの針、容器の一部など

2) Chemical Contamination – when unwanted chemical gets into food

Examples: cleaners, bug spray, or medication

化学物質汚染 --- 化学物質が食品に混入してしまうことを言います。

例 - 洗剤、殺虫剤、薬品など

3) Biological Contamination – when harmful living organisms (germs) get into food

Examples: bacteria, viruses, parasites, or fungi

生物的汚染 --- 有害な生物(菌類)が食品に混入してしまうことを言います。

例 --- 細菌、ウイルス、寄生虫、真菌など

Biological contaminants cause more foodborne illness in the United States than any other types of contaminant. Almost all are very small and need a microscope to see them, such as bacteria, viruses, parasite eggs, and individual fungus; they are commonly referred to as “germs.” However, some biological contaminants, like adult parasites, are big enough to be seen without a microscope.

Bacteria, viruses, and parasites make people sick by infecting the body and damaging or killing the cells. Some bacteria and fungi produce toxins (poisons) which make people sick.

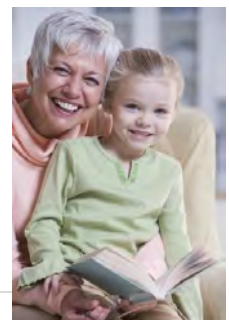
アメリカでは生物的汚染は他の汚染に比べ、より高い確率で食中毒を引き起こしています。ほとんどのものは、細菌、ウイルス、寄生虫の卵、真菌などのようなとても微小で、その姿を確認するには顕微鏡を必要とします。これらは一般的に”菌”と呼ばれているものです。しかし、成虫の寄生虫などの生物的汚染は目視できるほど大きなものです。

細菌、ウイルス、寄生虫は体内で感染を起こし、細胞にダメージを与えたり細胞を壊したりします。いくつかの細菌と真菌は病気を引き起こす毒素を発生させます。

Highly Susceptible Population

高感受性集団

Certain groups of people are more likely to get sick from foodborne illness than others because their bodies have weakened from old age or other illnesses, or not yet fully developed. They are called highly susceptible population (HSP), and include the elderly, babies, preschool children, and people who are



already sick with other disease(s). Special care is needed to ensure that food served to these people is safe.

抵抗力の低い高齢者や未発達の低年齢層は他の年代に比べ食中毒にかかりやすいとされています。このような年代を高感受性集団 (highly susceptible population/HSP) と呼びます。高齢者や赤ちゃん、学齢期前の児童、そしてすでに他の病気にかかっている人達も含まれます。これらの該当者に料理を提供する際はより特別な配慮が必要です。

Five Risk Factors That Cause Foodborne Illness

健康被害をもたらす 5 つの要因

The following are the five major mistakes that often cause foodborne illness:

以下の 5 つの要因は食中毒を引き起こす主な原因です。

- Improper holding temperatures o Food is not kept at the right temperature
誤った温度管理 o 食品が正しい温度で扱われていない。
- Inadequate cooking temperatures o Food is not cooked to the right temperature
不十分な調理温度 o 食品が正しい温度まで調理されていない。
- Contaminated equipment o The equipment that touches the food is contaminated
汚染された料理道具 o 食品に接触した道具が汚染されている。
- Food from unsafe sources o Food is prepared, cooked, and provided from an unapproved kitchen
安全が確認されていない場所から料理が提供されている。o 承認されていないキッチンで料理の下準備、料理、提供がされている。
- Poor personal hygiene o The food-handler transfers contaminants to food because he or she is sick or not clean 従業員の不衛生状態 o 食品管理者が病気、または清潔でないことから食品を汚染している。

TEMPERATURE CONTROL

温度管理

Cooking raw food to the proper temperature will kill germs and parasites that cause people to become sick. Also, keeping food hot or cold at the correct temperature will stop bacteria from growing rapidly. This is called temperature control for bacteria growth. Cold or freezing temperature may not kill germs but it will stop or slow down their growth.

生鮮食品を正しい温度で調理すると病気を引き起こす菌や寄生虫を殺すことができます。また、加熱食品や生鮮食品を正しい温度で管理すると、細菌の急速な成長を止めることもできます。これらを細菌増殖温度管理と言います。冷やしたり、凍らしたりする温度で細菌を殺すことは出来ませんが、細菌の増殖を止めたり、増殖スピードを緩めたりすることは可能です。

Bacteria need food, moisture, time, and a favorable temperature to grow. Foods that are moist and have other characteristics that allow bacteria to grow rapidly under the right condition are called “potentially hazardous foods,” or PHF. Some examples of PHF are meat, poultry, seafood, dairy products, and eggs.

細菌が繁殖するには、食物、湿度、時間、そして成長するために細菌が好む温度が必要です。細菌が好む環境や細菌の急速な成長を促す湿気、その他の条件にある食品の事を潜在的有害性食品 (potentially hazardous foods/PHF) と呼びます。PHF のいくつかの例として、肉、鶏肉、海鮮、乳製品、卵があります。

Temperatures above 140°F will either kill or stop the rapid growth of germs, and temperatures below 41°F will also prevent germs from growing. Temperatures between 41°F and 140°F allow bacteria to grow rapidly and this range is called the “temperature danger zone” or TDZ. 140°F 以上の温度は菌を殺す、または菌の急速な成長を止め、41°F 以下は菌の成長を防ぐ事ができます。140°F から 41°F 間の温度は、細菌の急速な成長を促し、この温度帯を危険温度帯 (temperature danger zone/TDZ) と呼びます。

Temperature Danger Zone allows bacteria to grow fast, and some of these bacteria make toxins. Room temperature, even air-conditioned room, is in the TDZ so food cannot be stored in room temperature. See Figure 1. Reheating food to high temperature will kill bacteria, but any toxin that was produced will remain unaffected and still cause foodborne illness.

危険温度帯 (Temperature Danger Zone) は、素早い細菌の成長を促し、一部の細菌は毒素を持っています。室内温度、例えばエアコンが効いている部屋も危険温度帯になるため、室内温度で食品を保存することはできません。

図 1 参照。食品の温度が高くなれば細菌を殺す事はできますが、細菌の生み出した毒素はそのまま残り食中毒の原因となります。

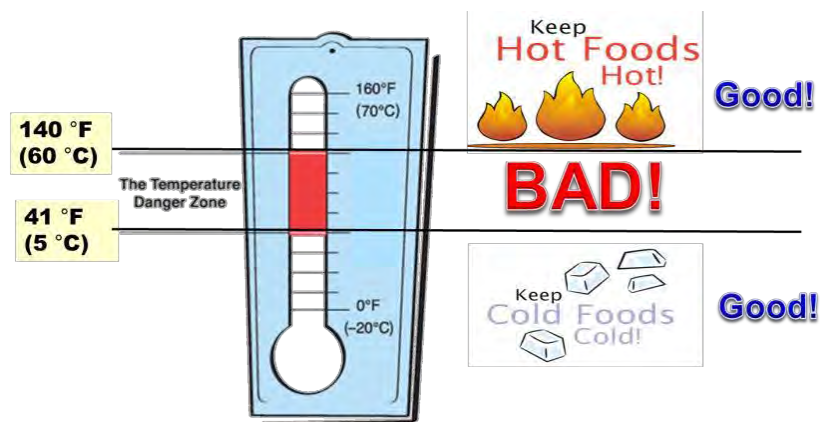


Figure 1. Temperature Danger Zone.

図 1 危険温度帯

Cooking 調理

All parts of the food, even the inside, must reach a temperature of 135°F, 145°F, 155°F, or 165°F depending on the type of food, and must move through the temperature danger zone as quickly as possible. See Figure 2. You can use a probe thermometer to check the internal temperature of the food. This is done by sticking the thermometer into the thickest part of the food to make sure that it is cooked all the way through.

食品はしっかりと中までいずれの部分も 135°F、145°F、155°F、または 165°F の温度まで 調理し、できるだ

け早く、危険温度帯の範囲外にしなければいけません。図2参照。温度計プローブを使用し、食品内部の温度を確認して下さい。一番分厚い部分に温度計を差し、しっかりと中まで火が通っているか確認しましょう。



Figure 2. Internal cooking temperatures of different types of food.

図2 それぞれの食品内部の正しい調理温度

As Figure 2 shows, the correct temperature must be met for at least 15 seconds.

図2が表すように、最短でも15秒間は正しい温度で調理しなければいけません。

Hot Holding

加熱食品の取り扱い

After the food is properly cooked and ready to serve, you will need to keep it hot to stop germs from growing. Therefore, you should turn on heating equipment, such as steam tables, soup warmers, and other heating surfaces before you need them so this equipment will be ready for use. Keep hot food at 140°F or hotter.

正しい調理法で調理され提供できる状態になった後も、細菌繁殖を防ぐためには熱い温度を保たなければいけません。その為、スチームテーブル、スープウォーマーやその他の加熱機器の電源を入れ、温めて準備する必要があります。温度は140°F かそれ以上に保ちましょう。

Cold Holding

生鮮食品の取り扱い

Always keep cold food at 41°F or colder. Fish, shellfish, poultry, milk and red meat will stay fresh longer if you hold them at this temperature. If using ice, you must only use water that is clean and drinkable that comes from an approved source. Do not put uncovered food directly on ice, and any ice used for chilling cannot be used for drinking and must be drained and discarded.

温度は常に41°F かそれ以下に保ちましょう。魚、貝、鶏、牛乳、そして赤身の肉はこの温度で保つことにより、新鮮さをキープすることが可能です。氷を使う場合は承認された仕入先から届いた清潔な飲料水を使用しなければいけません。氷に直接食品をのせず、食品の冷却に使用した氷は飲み物に再利用せず処理しなければいけません。

Chilling

冷凍食品の取り扱い

Cooked food that is being cooled must move through the temperature danger zone (140°F – 41°F) as quickly as possible so bacteria do not have enough time to grow in large numbers. You can take as long as six hours to cool hot foods down to 41°F, as long as they are cooled to 70°F within the first two hours. This is sometimes hard to do especially for large batches of food. Below are some ways you can accomplish this:

冷却されている調理済みの食品は細菌の増殖を抑える為に、出来るだけ早く危険温度帯（140°F – 41°F）の範囲外に移行しなければいけません。最初の2時間で 70°F まで温度を下げる事が出来れば、加熱処理された食品を 41°F まで冷却するのに、6時間を要しても許容範囲内です。これは食品の量が多くなれば難しいですが、以下が正しく冷却するための方法ですので参考にしてください。

- Place food in shallow pans
浅いフライパンに置く。
- Separate food into smaller or thinner portions
食品を小分けにする。
- Use rapid cooling equipment such as a chill paddle
チルパドルなどの急速冷却機器を使用する。
- Place food in an ice water bath
食品を氷水に入れる。
- Use containers that facilitate heat transfer such as metal pans
金属バットのような熱伝導のいい容器を使用する。
- Add ice as an ingredient
必要であれば氷を足す。

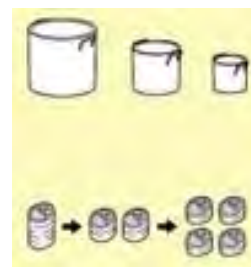


Shallow pans

浅いフライパン



Chill paddle



Reduce portion size



Metal pan



Ice water bath

Reheating

再加熱

Foods that have already been cooked and cooled can be reheated and then served again. Make sure that the food reaches 165°F for 15 seconds when it is reheated. But don't forget, reheating foods that have been in the temperature danger zone (TDZ) for long period of time (4 hours) will not destroy the toxins (poison) that may have been produced by the bacteria that were growing on the food, so throw it out if it's been kept in the TDZ.

すでに調理され冷却処理された食品は、再加熱し再度提供する事ができます。必ず、再加熱の際に食品の温度が15秒間、165°Fに達するようにして下さい。しかし、4時間にわたり危険温度帯(Temperature Danger Zone)下にある食品は、再加熱しても細菌の増殖によって生み出されている毒素が破壊されないため処分して下さい。

Thawing

解凍

Food shall not be thawed at room temperature, which is the temperature danger zone since bacteria may rapidly grow as it thaws. The following are the acceptable ways of thawing potentially hazardous food (PHF):

危険温度帯(Temperature Danger Zone)である室内温度では、細菌が繁殖するので解凍しないでください。以下が潜在的有害性食品(potentially hazardous foods/PHF)を解凍する方法です。

- In the refrigerator at 41°F or below
41°F かまたはそれ以下の冷蔵庫内。
- Under cool running water
冷たい流水。
- In the microwave, as long as the food is cooked immediately
食品がすぐに調理される場合は電子レンジ。
- As part of the cooking process
調理の過程で解凍する。

FOOD STORAGE AND PROTECTION

食品保存と食品保護

As a food handler, you must help make sure that the food you use is safe and healthy from the moment it comes into the facility until it is served to the customer. When food is delivered to your food establishment, check for damage, contamination, and tampering. After received, all foods must be properly stored away. If placed in containers it should be covered, labeled, and stored at least six inches off the floor.

食品取扱者は食品を使用する場合、食材が調理の為に厨房に運ばれてきた瞬間からお客様に提供されるまで、安全で衛生的な状態に保たれているようにしなければいけません。食材が搬入されて来た時にはダメージや汚れがないか、また正しい温度で保たれているかを確認してください。食材搬入後は全ての食材が正しく保存されなければいけません。容器に入っているものはきっちリカバーされ、表示ラベルを付け、少なくとも床から6インチ離して保存してください。

Cold foods should be immediately stored in the refrigerator. See Figure 3 for the proper way to store food in the refrigerator to prevent cross-contamination that may occur from contaminated food or juice falling onto the food stored below.

生鮮食品はすぐに冷蔵庫に入れるようにしましょう。汚染された食品からの交差汚染や、保存されている食品に液体などがこぼれるのを防ぐため、図3のように正しく庫内に保存しましょう。



Figure 3. Proper storage of food in the refrigerator or chiller to prevent cross-contamination.

図3 交差汚染を防ぐため、冷蔵庫、冷凍庫内に正しく食品を保存しましょう。

Cross-contamination

交差汚染

Cross-contamination happens when germs are transferred from one food or surface to another food by hands, equipment, or direct contact. A good example of cross-contamination is using the same cutting board and knife for different types of food without washing it in between uses.

交差汚染は手、調理器具、または直接的に食品から食品へ菌が移ることで生じます。数種類の食材を切る時に、まな板や包丁を洗わずに使用することで交差汚染が生じる事があります。



Ready-to-eat (RTE) foods are types of foods that have already been prepared for immediate consumption, such as desserts and salads. Because RTEs are ready to be eaten, food-handlers must make sure that it does not become contaminated, especially from raw meats, fish, and poultry.

食調理済み食品 (RTE) は、即時消費できるようにすでに下処理されている食品のことで、サラダやデザートがそれに当たります。食品を扱う者は、調理済み食品が生肉や魚、鶏肉から汚染されないように注意しなければいけません。

There are many ways to prevent cross-contamination:

交差汚染を防ぐ方法は数多くあります。

- Store raw meat, fish, and poultry on the lower shelves of the refrigerator;
冷蔵庫内で、生肉、魚、鶏肉は下の段に収納する。
- Don't let juices of raw meats, fish, or poultry drip onto ready-to-eat food;
調理済み食品に、生肉、魚、鶏肉の汁がこぼれないようにする。
- Keep different types of raw meat separate from each other;
異なる種類の生肉はそれぞれ離して保存する。
- Wash your hands after handling raw meat, seafood, and poultry;
生肉、海鮮、鶏肉を触った後は手洗いをする。
- Never store foods that will not be cooked before serving in the same container as raw meat, fish, or poultry;
調理なしで提供される食品は、生肉、魚、鶏肉と同じ容器に入れない。
- Wash your hands before working with food and before wearing gloves;
食品を取り扱う場合は、手袋をはめる前に手洗いする。
- Use utensils or disposable gloves to work with ready-to-eat food;
調理済み食品を扱う場合は、調理器具か使い捨ての手袋を使用する。
- Wash, rinse, and sanitize work surfaces, equipment, and utensils every time you finish with a job or between preparing different foods;
調理が終わった後、または他の種類の食品の下処理に取り掛かる前には、作業台、調理器具、調理道具の洗浄、すすぎ、消毒を行う。
- Use one set of cutting boards, utensils, and containers for each type of food; and
Store foods away from cleaners and poisons.
それぞれの食品に合わせたまな板、調理器具、容器のセットを使い分ける。洗剤、有害物質から離して食品を保存する。

Cleaning and Sanitizing

洗浄と消毒

Another way to prevent cross-contamination is to be sure that utensils, work surfaces, and equipment are washed, rinsed, and sanitized between uses. 交差汚染を防ぐもう一つの方法は、使用中に調理器具、作業台、そして調理道具を洗浄、すすぎ、消毒をすることです。



Cleaning and sanitizing is not the same thing. Cleaning is done by using soap and water to remove food, grease, and dirt. Sanitizing is done by using chemicals or heat to kill germs. 洗浄と消毒は同じではありません。洗浄は石鹸と水を使用し、食べ残し、油残りや汚れを落とします。消毒は化学薬品又は熱を使用し、菌を殺すことです。

When cloths are used to wipe down counters, tables, or food preparation surfaces, they should be stored in a container with sanitizer solution in between uses.

カウンター、テーブル、下処理をする時の作業台を拭いた布は、消毒液の入った容器に入れなければいけません。

There are different types of sanitizers, and one of the most common is chlorine. Regular, nonscented bleach may be used to make a sanitizing solution. See Figure 4 for making bleach sanitizer (the information in the table is for bleach with 5.25% sodium hypochlorite).

消毒の仕方はいくつか方法があり、最も一般的な方法の一つに塩素を用いた消毒法があります。通常、無

香料の漂白剤が消毒液に使用されています。漂白剤消毒液の作り方は図 4 を参照して下さい。(表に記されているのは、次亜塩素酸ナトリウム 5.25%を用いた漂白です。)

Amount of Bleach Added to 1 Gallon of Water 水 1 ガロンに加える漂白剤の量	Total Chlorine Concentration in parts per million (ppm) パーツ・パー・ミリオン (ppm) の 合計塩素濃度
1 Teaspoon 1 ティースプーン	65*
1 Tablespoon 1 ティースプーン	200

*Recommended concentration (50–100ppm) for sanitizing food equipment and utensils.
調理器具と調理道具を消毒する為の推奨濃度 (50–100ppm)

Figure 4. Chart for making chlorine sanitizer using household bleach

図 4 家庭用漂白剤を使用した塩素消毒液の作り方

A chemical test strip should be used to find out if the sanitizing solution was made to the correct concentration.

消毒液が正しい濃度で作られているかは化学試験片を使用し判断します。

Ware-washing by Hand

手作業で行う食器洗い

To wash dishes, utensils, and food equipment by hands, you will need a three-compartment sink that is large enough to properly wash, rinse, and also sanitize the items. Figure 5 shows the correct way to wash items by hands.

食器や調理道具を正しく洗うには洗浄、すすぎ、そして消毒ができるよう十分な大きさのシンクが3つ必要です。図 5 は手作業で行う食器洗いの仕方を表しています。



Figure
Steps

5.
for washing utensils, dishes, and food equipment using three-compartment sink.

図 5 3 つのシンクを使用し、食器や調理用具を洗う洗い方

Step 1 is SCRAPE. Scrape excess food and debris into trash.
汚れ落とし 残り物や食べ残しを落とす。

Step 2 is WASH. Use hot (100°F) soapy water to wash items in the first compartment.
洗う 1つ目のシンクで、100°Fの熱い石鹸水を使用する。

Step 3 is RINSE. Use clean hot water to rinse in the second compartment.
すすぎ 2つ目のシンクで、清潔なお湯を使用する。

Step 4 is SANITIZE. The third compartment should be filled with warm water and one of the approved sanitizers below (Figure 6).
消毒 3つ目のシンクで、温かいお湯と承認されている消毒液を使用する。(図6参照)

Step 5 is AIR DRY. After the items have been washed, rinsed, and sanitized, they should be air dried and then put away. Do not use a dish towel to dry them or you might re-contaminate the items.
乾燥 洗浄、すすぎ、消毒が終わったら、乾燥させ片付けなければいけません。また汚してしまう可能性があるのでお皿拭き用のタオルなどは使用してはいけません。

APPROVED SANITIZERS FOR WAREWASHING 食器洗浄用の公認の消毒液		
Sanitizer 消毒液	Concentration 濃度	Soaking Time (in seconds) つけ置き時間 (秒)
Chlorine 塩素	100 ppm	30
Quaternary Ammonia 4級アンモニア	200 ppm	60
Iodine ヨウ素	25 ppm	60
Hot Water 熱湯	171°F	30

Figure 6. Proper concentrations for different sanitizing solutions for washing utensils, dishes, and food equipment.

図6 調理用具、食器、食品機器用の異なる消毒液の正しい濃度

No matter how you wash the items, you will need to use chemical test strips to ensure that you are using the right amount of chemical sanitizer to kill germs. There are special testing strips to use with the different kinds of sanitizers. The strips that are used are basically small pieces of paper that change color when they are dipped into the sanitizer solution.

何を洗浄する場合も化学試験片を使用し、殺菌するために正しい化学消毒液の量を使用できているか確かめる必要があります。それぞれ異なる消毒液に使用する専用の化学試験片があります。試験片は消毒液に漬けると色が変わる小さな紙です。

For example, Figure 7 shows that chlorine sanitizer should measure 100 parts per million, or 100 ppm, which can be determined by using a chemical test strip (Figure 7). If the test strip changes color so it matches. If the test strip color matches the reading for 100 ppm, then it's the right concentration. If the reading on the strip is lower than 100 ppm, then you will need to add more sanitizer, and if it is higher than 100ppm, then you should add more water. Keep testing the water until you get the right mixture of water and sanitizer to get 100 ppm.

例えば、図7が示すように、試験片を使用することによって、塩素消毒液が100 パーツ・パー・ミリオン及び100ppmであることを測る事ができます。試験片の色の变化によって判断します。試験片が100ppmの色を示していれば、正しい濃度です。試験片が100ppm以下を示していれば、消毒液を加える必要があり、100ppm以上であれば、水を加える必要があります。水と消毒液が正しい配合である100ppmになるまで、確認するようにしましょう。



Figure 7. Chemical test strip.

図7 化学試験片

EMPLOYEE HEALTH

従業員の健康

A healthy food-handler is one of the most important elements in preventing foodborne illness. When you feel sick, you should not work with food. The germs that are making you sick may contaminate the food you are handling, which then may sicken other people who eat the food. 食品取扱者は健康であることは食中毒を防ぐ為に最も大切な事の一つです。体調がよくない時は食品を取り扱う仕事をしてはいけません。あなたが体調を崩している原因となっている菌が、取り扱う食品へと移り、それを食べた人をまた病気にしてしまう可能性があります。

Food-handler should report to the person-in-charge of the food establishment if they have any of the following symptoms:

以下の症状がある場合、食品取扱者は責任者に報告しなければいけません。

- Diarrhea
下痢
- Vomiting
嘔吐
- Jaundice (yellowing of the skin or eyes from hepatitis infection)
黄疸(肝炎から肌や目が黄色くなる)
- Sore throat with fever
発熱を伴う喉痛
- Infected, uncovered wounds
化膿し保護されていない傷

Depending on the symptom, sick food workers should either be sent home or given duties that do not involve handling of food or food-contact surfaces. These other duties include taking out the trash, mopping, sweeping, cleaning restrooms, or bussing tables.

食品を扱う従業員は症状によっては早引きするか、食品や食品作業台を使用しない仕事を担当しなければいけません。ゴミ出し、モップがけ、掃き掃除、トイレ掃除がそれに当たります。

Food handlers that work in facilities that serve a highly susceptible population may NOT work in the facility at all if they have diarrhea, vomiting, or jaundice.

もし食品取扱者に下痢、嘔吐、黄疸の症状がある場合、高感受性集団の多い飲食店では勤務自体をしてはいけません。

EMPLOYEE HYGIENE

従業員の衛生

Good personal hygiene practices, like daily bathing and constant hand-washing, are extremely important. Germs can be spread when food-handlers forget these rules and handle food the wrong way. Below is a list of things you can do to make sure that the foods you are handling stay safe.

毎日の入浴、こまめな手洗いなど毎日衛生的な状態を保つことがとても重要です。食品取扱者がこれらのルールを忘れ、誤った方法で食品を取り扱うと菌は拡散します。以下のリストは、取り扱う食品を安全に保つためにできる事です。

-  **Wash your hands a lot!**
-  **Do not wear jewelry!**
-  **Keep fingernails short!**
-  **Cover open cuts and wounds!**
-  **Keep your clothes clean!**
-  **Keep your hair restrained!**

こまめな手洗い

装飾品を身に着けない

爪を短く切り揃える

切り傷や傷跡を保護する

衣服を清潔に保つ

頭髪をまとめる

Handwashing

手洗い

One of the most important things you can do to prevent foodborne illness is wash your hands! Figure 8 shows you when you should wash your hands, and Figure 9 shows you how to wash your hands correctly.

食中毒を防ぐために最も大切な一つが手洗いです。図 8 は手を洗うタイミング、そして図 9 は正しい手の洗い方です。



Figure 8. When hands are to be washed.

図 8 手を洗うタイミング

- ・ トイレの後・くしゃみ、咳をした後・顔や髪を触った後・喫煙後・化学薬品や洗剤を触った後・ゴミを触った後・食後
- ・ 生肉、鶏肉、魚を触った前と後・汚れたものに触れた時

Six Steps to Clean Hands

手洗いの 6 つのステップ

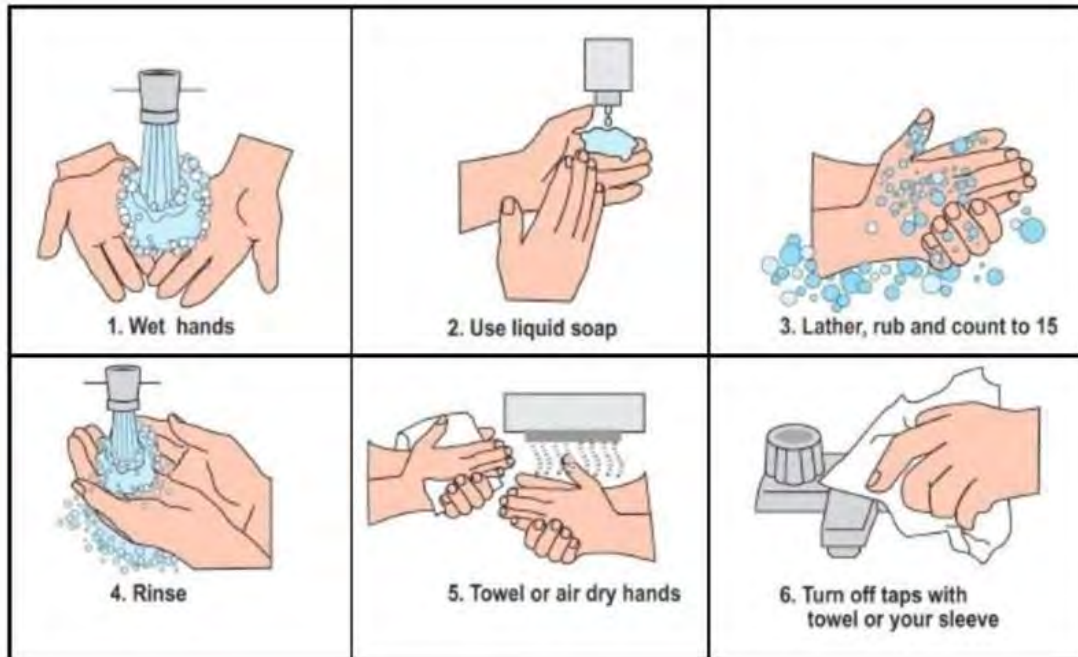


Figure 9. How to wash hands.

図9 手の洗い方

When washing hands, follow these simple steps:

手を洗う時は、以下の順番で洗います。

1. First, turn on the warm water (minimum of 100°F) and wet your hands under the running water.
まず温水(最低 100°F)を出し、手を濡らします。
2. Next, put some liquid handwashing soap in your hand.
次に液体石鹸を手に取ります。
3. Wash your hands for at least 15–20 seconds. Rub your hands together to make a lather, making sure to get in between all of your fingers and under your finger nails. Also, scrub the backs of your hands and all the way up to your elbows.
最低でも 15 秒から 20 間手を洗います。手をこすり合わせ泡を立て、指と爪の間をしっかりと洗います。また、手の甲から肘までも洗います。
4. Rinse the soap off with warm, running water.
温水で石鹸を洗い流します。
5. Dry your hands with a paper towel or hot air blower.
ペーパータオルか温風で手を乾かします。
6. Use the paper towel to turn off the water so you don't pick up germs from the faucet!
蛇口からの菌が手に付かないようにペーパータオルを使用し水を止めます。

Jewelry and Fingernails

装飾品と爪

Except for *a plain ring such as a wedding band*, when preparing food, food employees shall not wear jewelry, including medical information band, on their arms and hands that could get in the way or spread germs. Nails should be kept clean, neatly trimmed, and filed. Food-handlers with long or fake fingernails must wear gloves. Nail polish can chip off and fall into the food, so foodhandlers should not wear polish unless they also wear gloves.

結婚指輪のようなシンプルなものを除き、食品の下処理をする時は菌を拡散してしまう可能性があるため、医療情報バンドを含め、腕や手に装飾品を身に着けてはいけません。爪は短く切り揃えましょう。長い爪やネイルをしている場合は手袋をはめなければいけません。マニキュアも、剥がれて食品に入ってしまう可能性があるため、手袋を着用しない場合は使用は避けましょう。

Clothes and Hair Restraints

衣服と頭髮

You must wear clean clothes when working with food. Food that is spilled, splashed, or wiped onto clothing will let bacteria multiply. These bacteria could then get onto hands, equipment, or food. Wear an apron to cover your clothes and change it whenever it gets dirty.

食品を扱う仕事をする場合は、清潔な衣服を身に着けなければいけません。衣服にとんだり、はねたり、付着した食品は細菌を増殖させます。この細菌が手、調理器具、食品に移る可能性があるので衣服をカバーするエプロンを着用し、汚れたら取り替えるようにしましょう。

All employees should wear hair restraints such as hats, hair coverings, and nets to keep hair from contaminating food.

全従業員は、帽子、ヘアネットやヘアカバーを着用し、頭髮が食品に混入しないようにしましょう。

Gloves

手袋

The Guam Food Code requires that food handlers have no bare hand contact with ready to eat foods (foods that won't be fully cooked before serving to a customer). One of the ways that this can be done is by wearing disposable gloves. However, improper glove use can be just as unhealthy as not wearing them at all, or worse, if they are not worn or changed correctly.

グアムフードコード (Guam Food Code) には、食品取扱者が調理済み食品 (お客様に提供する前に調理の必要がない食品) に触る場合は、素手で触ってはいけなと決められています。このような場合には使い捨ての手袋を着用します。しかし、正しく交換されず、誤った手袋の着用をしていると、素手で触るのと同じぐらい、またはそれよりも不衛生になります。

Gloves are a single use item and must be thrown away after each use! Always wash your hands after removing gloves or before changing into a new pair!

手袋は一度使用したら破棄しなければいけません。手袋を外し新しいものを付ける前には毎回手を洗いましょう。



Remember to change your gloves:

手袋を変える時

- When they become soiled or torn
汚れたり、破れたりした時
- After handling raw meats
生肉を触った後
- Before handling cooked or ready-to-eat foods
調理済み食品を触る前
- When changing tasks • At least every four hours
他の作業をする時。最低 4 時間毎

Smoking and Chewing

喫煙と噛みタバコ

Do not smoke or chew tobacco or chew gum or betelnut while you are working or when you are near food or dishwashing areas. Smoke and chew only while you are on a break, and after you smoke or chew, wash your hands before you return to work.

勤務中、または食品や洗い場の付近にいる時は、噛みタバコやガム、ビンロウジを噛んだり、喫煙してはいけません。それらは休憩時間のみとし、喫煙や噛みタバコの後、必ず仕事に戻る前には必ず手を洗いましょう。

APPROVED FOOD SOURCES

承認済み仕入食材

All food made for the public must come from an approved source. An approved source is a place where the food is made that has been inspected by the Department of Public Health and Social Services. Make sure that all food deliveries come from an approved source with a Sanitary Permit.

公の場で提供される食品は、承認済みである仕入先のものを使用しなければいけません。承認済みである仕入先とは、公衆衛生及び社会サービス部門 (Department of Public Health and Social Services) によって検査を受け認可された業者である事を意味します。配送される全ての食材が、衛生許可を持つ承認済み仕入れ先であることを確認しましょう。