

『フードバンク衛生管理講習会』

ーフードバンクに求められる管理運営基準

一般社団法人 日本HACCPトレーニングセンター
各エリアオフィサー



©日本HACCPトレーニングセンター

文責: 本会 専務理事 杉浦嘉彦
(月刊HACCP発行人)



©日本HACCPトレーニングセンター

©2017 一般社団法人日本HACCPトレーニングセンター / Japan HACCP Training Center

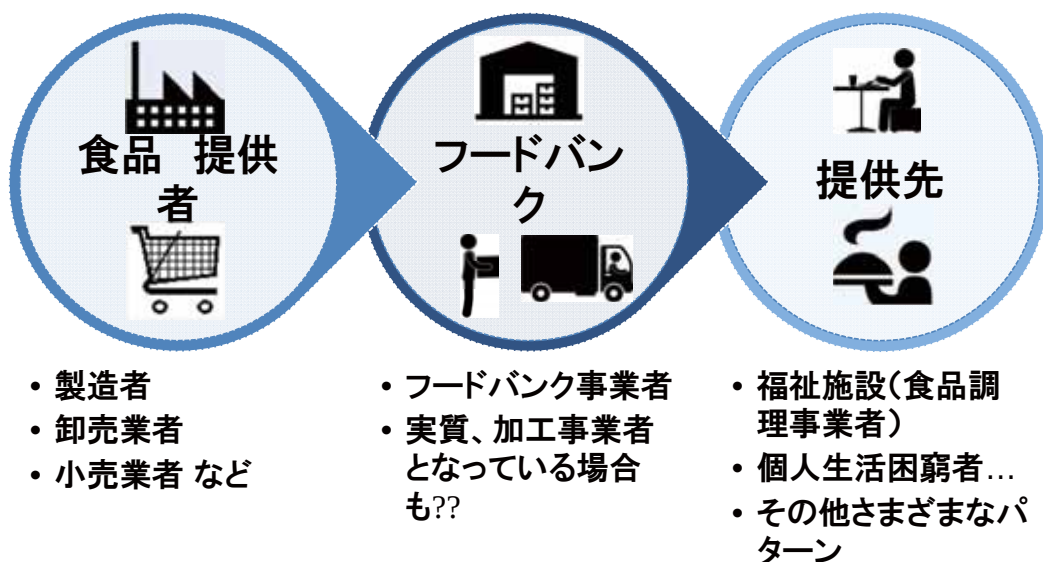
構成

1. フードバンクに求められる管理運営基準
2. 食品安全管理の考え方と実行のポイント
3. フードバンクに求められる実践事項

1. フードバンクに求められる 管理運営基準

3

フードバンクは食品サプライチェーンの
一端を担っている！



画像: Microsoft Office Clipart

フードバンクにも食品取扱い事業者として 同水準の食品管理・運営が求められる

- 食品提供者のブランド毀損は、最も避けなければならない**業界全体のリスク**の一つである
- 万が一、食品安全事故を誰かが起こせば、食品ロス低減活動全体にマイナス効果を及ぼしかねない
- 大前提として供給先への食品安全責任がある（皆さまはその最前線に立っている！）
- 食品提供事業者、受取先施設等の信頼（安心）は、安全の“見える化”が必須課題に
- 安全“見える化”の国際言語HACCPが日本でも義務化されることを理解する必要性

「食の安全・安心」への注目

～食への信頼は事業継続の生命線に～

- 0157事件
- 乳業 大規模食中毒
- メラミン入り粉ミルク
- 使用期限切れ食材の使用
- 食品偽装
- 冷凍食品への毒物投入
- 食物アレルギー
- 異物混入騒動



施設に潜む異物混入のリスクは？

- 2校で虫、3校でビニール片(大分県宇佐市: 2014/ 5~10)
- クロワッサンにコバエ(岐阜県可児市: 2013/ 9/29)
- ナット混入(神奈川県綾瀬市: 2014/ 9/24)
- 調理用スライサー(野菜断裁機)の欠け(縦9ミリ、横6ミリ、厚さ0.5ミリ)がカレーうどんに(長崎県平戸市: 2014/10/ 2)
⇒米国基準では7~25ミリが規制対象 日本は？
- ホチキスの針(香川県善通寺市: 2014/ 9/26)
⇒センターではホチキス使用せず
- 事件容疑者の児童(16)が小6時に微量の粉末洗剤などを希釈したものを複数回混入(長崎県佐世保市: 2014/ 9)
- 学校給食廃止論まで... ! ?



毎日新聞 2014/ 1/28

従事者由来のノロウイルスのリスク

- 給食のパンについていたノロウイルス
- 欠席児童・生徒数は計 1,133人
- 15小学校と2幼稚園を学校閉鎖
- 自主回収の対象パン144種8,477点
 - パン工場にある女子トイレのスリッパから、ノロウイルスが検出
 - ノロウイルス陽性反応の女性従業員4人はパンの検品作業を担当
 - 「学校給食のパンの場合、髪の毛1本はもちろん、焦げ目や油かすの小さい黒い粒が付着しているだけでクレームがくる ~ 略 ~ 時間も手間も掛かるが、学校からの要望なのでやらざるを得ない」(原因施設 コメント)
 - 「食品を加熱後、包装するまでの間は汚染リスクが最も高く、細心の注意が必要。 ~ 略 ~ 『手袋をしているから大丈夫』と思い込んでいる事業者は少なくない」(『月刊HACCP』 杉浦嘉彦 コメント)



提供情報の誤りが「まさか」を引き起こすことも、、、
～チーズ入りチヂミの誤食(おかわり)による女児の死亡

- 小学5年の女児(11)が給食で出されたチーズ入りの「じゃがチヂミ」を食べアナフィラキシーショックを起こし死亡(2012/12/20)
- 学校給食は除去食に対応していた
- 女児がおかわりを求めた際に、担任教諭が誤ってチーズ入りの「じゃがチヂミ」を与えてしまった
- 除去食一覧表でおかわりでも必ず確認することになっているが、**うっかり**して×印を確認しなかった

温度管理の大切さ

- 一般に35℃前後が病原菌の増殖には最適
 - **10℃から60℃**は危険区域でなんらかの菌が増殖する
 - この温度範囲に食品を**総計4時間**以上おいてはならない
 - 細菌繁殖の**最適温度**(20℃から50℃)には、**2時間以上**おいてはならない
- ⇒ 2時間ルール





眼に見えない微生物の怖さ

- 細菌

黄色ブドウ球菌
リステリア・
モノサイトゲネス
ボツリヌス菌
ウエルシュ菌
セレウス菌
赤痢菌
コレラ菌
腸炎ビブリオ
Vibrio vulnificus

腸炎エルシニア

腸チフス

サルモネラ

病原性大腸菌

カンピロバクター

- ウイルス

ノロウイルス

A型肝炎ウイルス

ロタウイルス



眼に見えない微生物の怖さ

- カビ（耐熱性の毒素をつくる）

Aspergillus

Penicillium

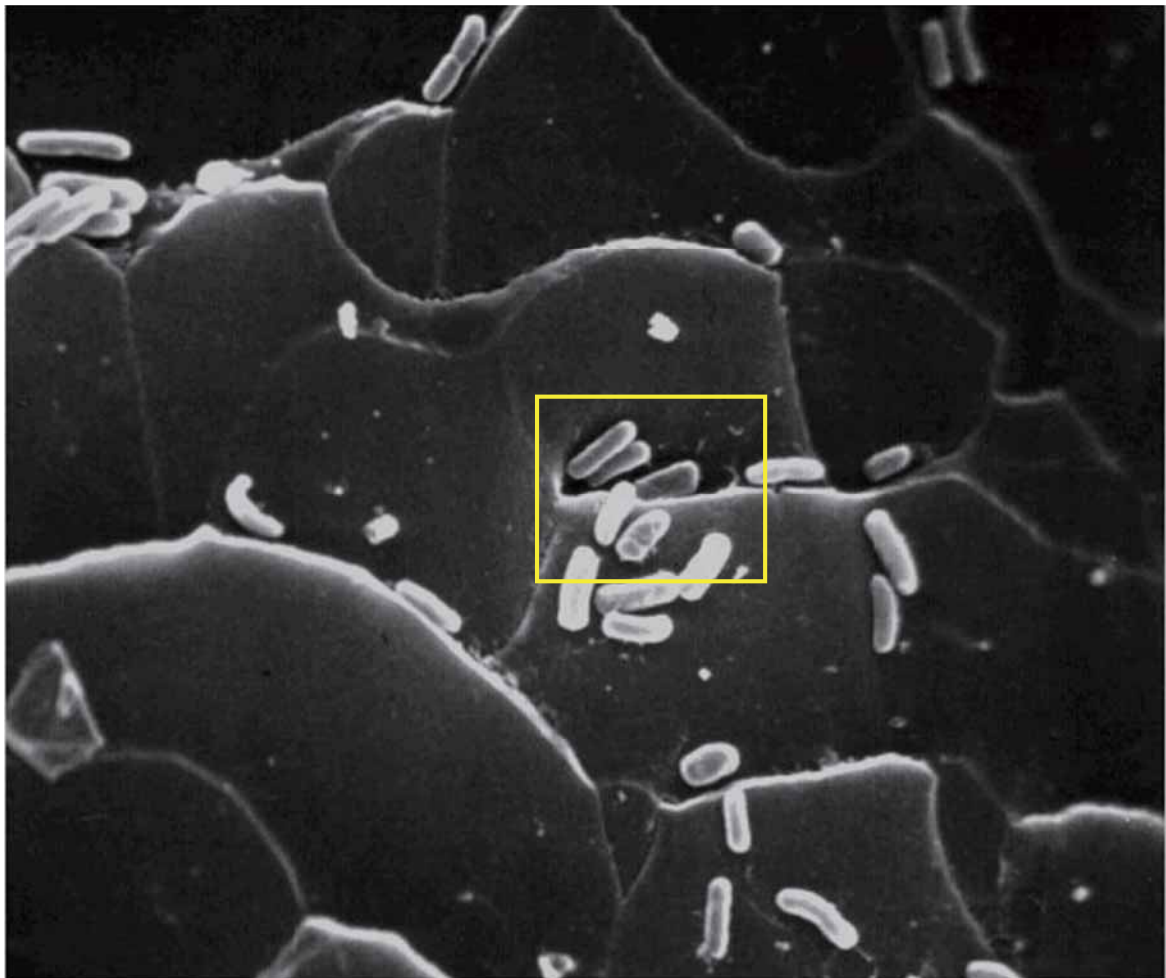
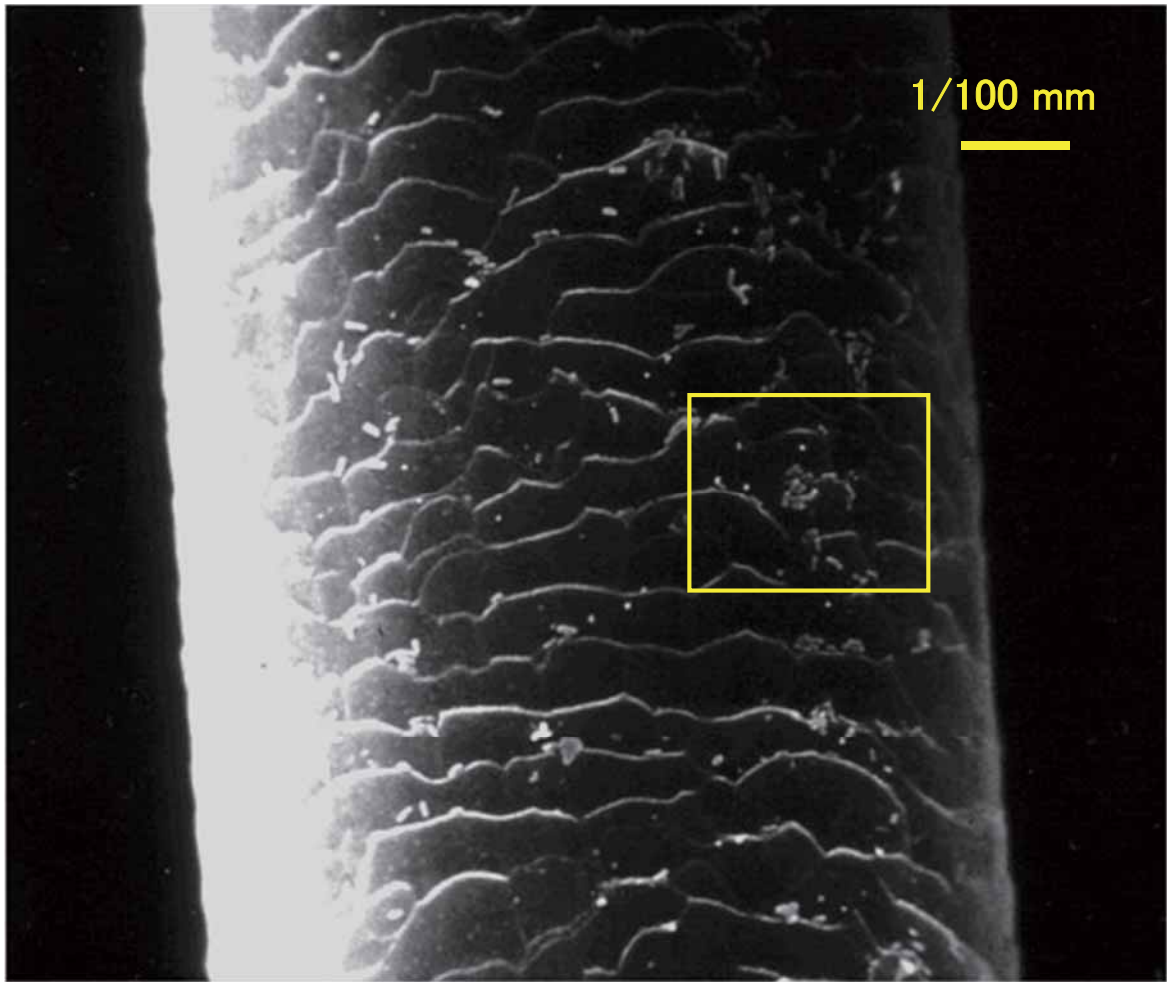
- 寄生虫

アニサキス

- 原虫

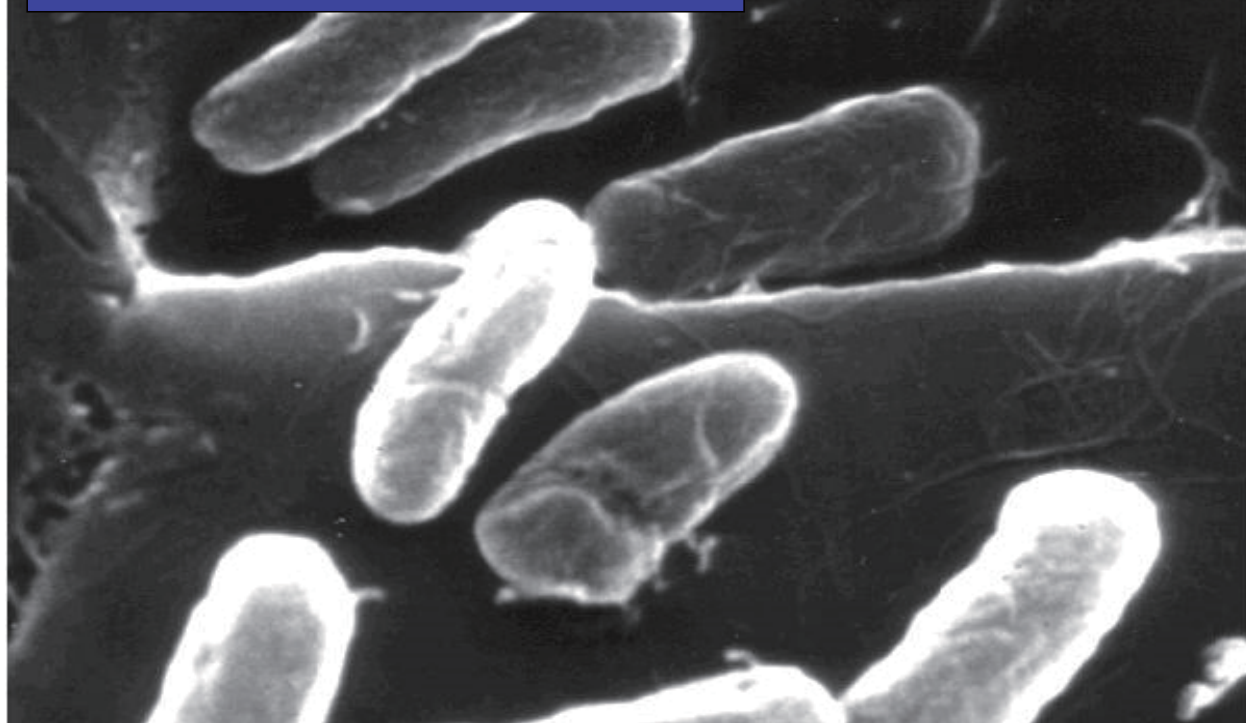
シクロスポラ

クリプトスポリジウム

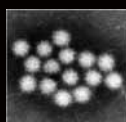


大腸菌をイモ虫に
たとえば、髪は大木

1/1000 mm

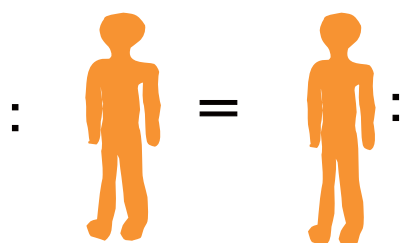


大腸菌



ノロウイルス

ウイルスは大腸菌より、
1～2桁小さい



1000 万倍

それが人を殺せる**リスク**を持つ

$2^0 = 1$ 個
 $2^1 = 2$ 20 分
 $2^2 = 4$ 40 分
 $2^3 = 8$ 1 時間
 16
 32
 64
 2 時間

24時間

= 1 辺 20m の立方体

47

微生物の強さ 2 毒素

毒素	産生生物	1gで何人殺せるか
ボツリヌス毒素	細菌	1000万人
志賀毒素	細菌	500万人
破傷風毒素	細菌	500万人
リシン	植物	3000人
テトロドトキシン	フグ（細菌）	1000人
サキシトキシン	貝（原虫）	1000人
VX	化学剤	700人
ソマン	化学剤	200人
サリン	化学剤	100人
青酸カリ	化学剤	1人

例外的な(しかし知っておくべき) 増殖可能温度

- 高温でも増殖
ウェルシュ菌
最適温度が 45℃、50℃でも増殖。
- 低温で増殖
増殖はゆっくりだが**冷蔵庫保存でも要注意**
腸炎エルシニア
ボツリヌス菌 の一部
リステリア・モノサイトゲネス

低温での増殖

4 °C 2週間

セウス菌

大腸菌

リステリア

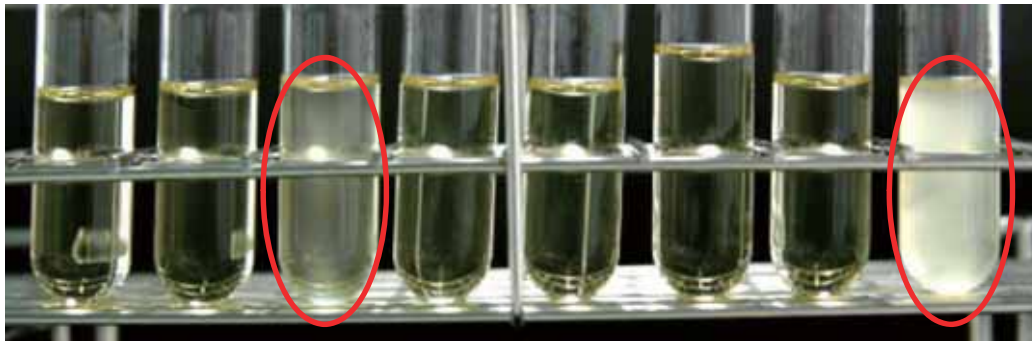
緑膿菌

サルモネラ

黄色ブドウ球菌

腸炎ビブリオ

腸炎エルシニア



2. 食品安全管理の考え方と 実行のポイント

食品安全を脅かすものから消費者を守る

Hazard 危害を及ぼす要因のリスクや特性を
Analysis and 分析し、そして
Critical ここは外してならない
Control コントロールするべき
Points ポイントを探る

危害要因分析必須管理点 (HACCP)

23

HACCPの効果1

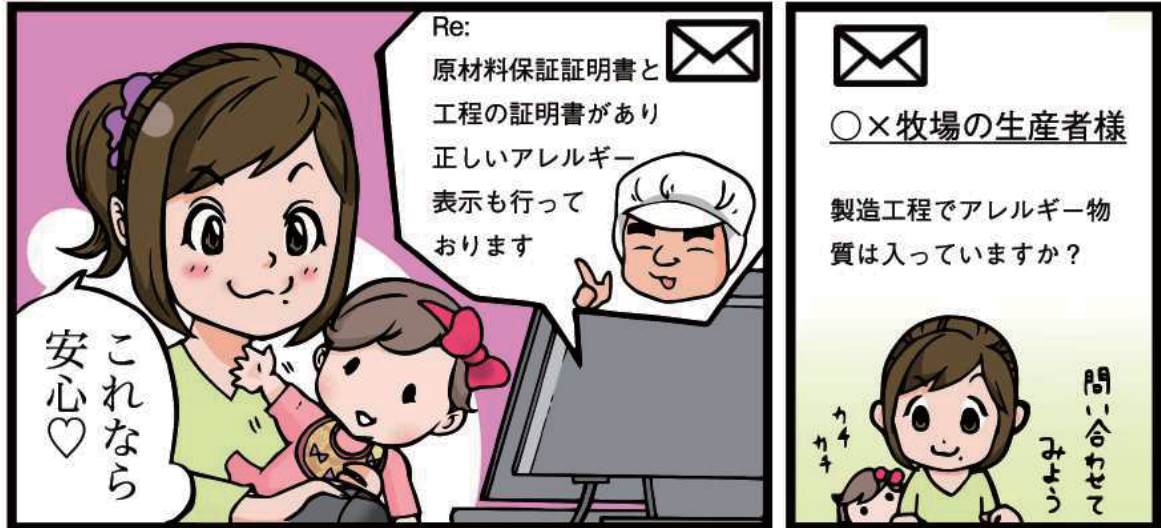
- ・安全食材の選択に...
- ・企業の透明性確保が大前提

※ 事例は食品工場を意図しており、消費者にHACCPへの理解を深める目的で策定されたものである



HACCPの効果2

- ・食品安全情報をあらかじめ整理しているので
問い合わせや苦情に即対応できる



HACCPの効果3

- ・安全の取組みが見える化すれば安心につながる



どんなものが？⇒ハザード

- 生物的、化学的、あるいは物理的な要因
- 疾病や傷害を起こす**可能性のあるもの**
 - 生物的：病原体（細菌、ウイルス、寄生虫など）
 - 化学的：発ガン物質、天然毒素、農薬、アレルギー物質など
 - 物理的：金属片、ガラス片
- これらからどうやって食品を守るか

©2016 日本HACCPトレーニングセンター／Japan HACCP Training Center



ハザードはどこからやってくる？

フードバンクではたとえば...

- 加熱済み食品に普通に生き残っている孢子形成菌
- 生や、そのまま食べられる食材での微生物的な汚染
- 供給業者の管理不備による包材破れ等からのハザード混入
- 食物アレルギー原材料

原材料

ヒト

フードバンクではたとえば...

- 感染した従業員（ノロウイルス、病原性大腸菌...）
- 施設の共通トイレでの下痢
- 個人の所持品も異物の原因に

環境

フードバンクではたとえば...

- むき出しの食品を取り扱うところ
- 特にそのまま食べられる食品に
- ノロウイルス、サルモネラ、リステリア
- 食物アレルギー原材料の残さ
- メンテナンス不足の部品や洗剤も異物に

©2016 日本HACCPトレーニングセンター／Japan HACCP Training Center



ハザードに影響する条件 —変更は**重大**なリスク変化かもしれない

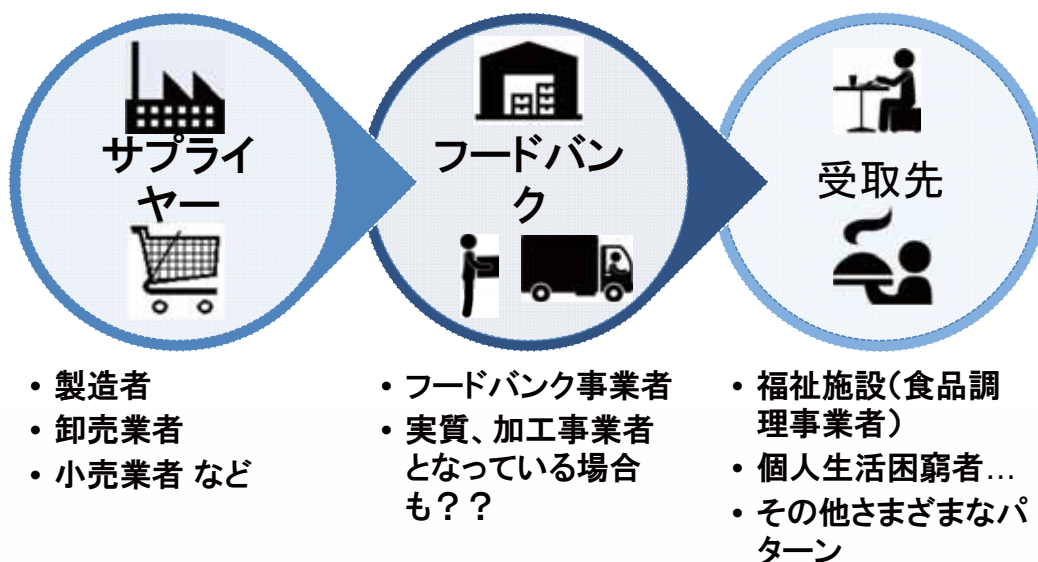
- 食品に加工を加えるか？（おにぎり、再加熱は加工そのもの）
- 保管および流通の施設・機器は汚染を防ぐのに十分であるか？
- 生鮮原材料と常温保管製品
- アレルゲンの交差接触
- 移動作業
- 用途変更（もったいない、こうすれば使える!?)
- 包装およびラベル
- 供給先が意図しない使用をしてしまうリスクは？
- 洗浄・消毒（以下、サニテーション） ※従業員の個人衛生を含む
- その他関係要因

©2016 日本HACCPトレーニングセンター／Japan HACCP Training Center



Japan HACCP Training Center

ハザードをコントロールするのは誰か？



画像: Microsoft Office Clipart

©2016 日本HACCPトレーニングセンター／Japan HACCP Training Center



Japan HACCP Training Center



どんな保管・流通をしていますか (実質、加工はありませんか?)

- 保管の時間と温度
- 要冷蔵? 要冷凍?
- 微生物的な交差汚染、アレルギーなど交差接触の可能性
- 物理的・化学的な異物混入の心配
- 実質加工(おにぎり、簡易調理)はありませんか? ⇒営業許可が必須に
- 受け入れ先との製品取扱いに関する取決め
- 水(食品と接触する氷や蒸気含む)の管理体制
- 施設の組織と管理体制
- どこまで文書化や記録付けをしているか?
- 万が一の回収のための対応を決めているか?

©2016 日本HACCPトレーニングセンター/Japan HACCP Training Center



サプライチェーン間の情報共有と取り決めが大事

- 対象者(一般、高齢者、児童、妊産婦、患者、アレルギー対応...)
- 期限(消費期限、賞味期限、推奨喫食日...)
- ロットの識別
- 製品情報(処理・陳列方法、保存、調理や使用...)
- 表示(名称、原材料、内容、保存方法、製造者...)
- 連絡先
- 食育...

©2016 日本HACCPトレーニングセンター/Japan HACCP Training Center





そもそも食品を取扱う施設として

- 従業員
- 施設および敷地
- 衛生オペレーション*
- 衛生施設およびコントロール
- 装置および用具
- プロセスおよびコントロール*
- 倉庫保管および流通

*ハザード分析に基づき、この中の要素を予防コントロールにすることがある



3. フードバンクに求められる 実践事項



トレーニング

- (職責を割り与えられた)個々人は教育とトレーニング、あるいは製造、プロセス、包装、食品保管の経験により、適切であることを証明されねばならない
 - 個々人は食品衛生および食品安全に関するトレーニングを受けねばならない
 - コンプライアンスの保証に責任を持つ監督者は、教育、トレーニングあるいは経験により力量ある個人でなければならない
-



要員

- 病人または外傷のある者の制限
- 正しい手洗いと消毒
- 要員の適格な清潔さ
- 衛生状態を保つのに適した手袋
- 適切な外衣
- 装飾品ははずす
- 毛髪についての制限
- 個人所有物は製造区域に持ち込まない
- 製造区域での飲食、喫煙は禁止

汚れた手は汚染源である



- 手はウイルス(Coxsackie virus)で汚染されている。これはヒト消化管内に棲息でき、人から人に移動できる。通常、手洗いしていない手や糞便により汚染された物の表面に分布。
- 手に見られる別型の腫れものは、通常、黄色ブドウ細菌の汚染によるが、これが食品中で増殖して食中毒を引き起こすことがある。

施設および敷地

- がれき、不使用機器類、刈られていない植生の撤去
- 土地の適切な排水
- 適当な廃棄物処理
- オペレーションと清掃作業に適格なスペース
- 交差汚染とアレルギー交差接触を防止するために各製造区域を妥当なスペースに分離
- 保全の良い洗浄可能な壁面、床、天井
- 滴下液や結露水の製品への汚染の防止
- 適格な照明
- ガラス破損への防護
- 製品汚染を防止する適格な排気
- 戸外との出入口に網戸の設置