

宇宙飛行士を守る ハサップってなに？ (HACCP)



宇宙で食中毒になったら
大変なことに・・・

JAXAの方と一緒に宇宙食を作る技
(ハサップ)を学ぼう！
～宇宙グミづくりに挑戦！～

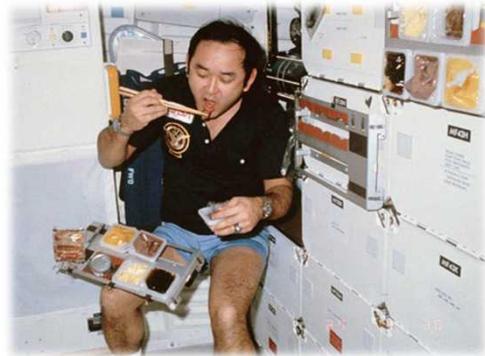
中国四国厚生局
食品衛生課

みなさんはHACCPという言葉を知っていますか？
HACCPとは(Hazard Analysis and Critical Control Point)、NASAによって考え出された、
安全な宇宙食を作るための食品衛生管理の方法です。

ハサップは NASAが考案

(アメリカ航空宇宙局)

- ◆ 1960年代の「アポロ計画」
- ◆ 宇宙には病院がない
- ◆ 絶対に安全な宇宙食が必要



NASAホームページ Space Food and Nutrition Galleryより

ハサップは国際的な食品の衛生管理の方法。
絶対に食中毒を起こしてはならない宇宙食の高度な
衛生管理方法としてNASAが考案したのが始まり。

HACCPは1960年代の宇宙開発、アポロ計画の中で開発されました。宇宙食などの食品の安全性をしっかりと保つための方法であり、HACCPは現在、日本を含め様々な国々で取り入れられ、多くの食品の安全性確保に役立っています。

これは1985年1月27日、スペースシャトルディスカバリーでの写真です。

宇宙食には、私たちが普段地上で食べている食事よりも、厳しい条件が求められます。宇宙での無重力状態で飛び散ったりしないこと、長い間保存できること、ちゃんとしたキッチンがなくてもおいしく食べられること。そして安全な食事であること。

宇宙には病院がありません。健康を保つための食事で体調を崩したり、食中毒になったりすることを絶対に防がなくてはならない。それを作るためにはどのようにしたら良いか？ということ考えた結果、HACCPという方法が生まれました。

それでは、そのHACCPについて、もっと詳しく見ていきましょう。



HACCPが生まれる前、食品は左上のような管理が一般的でした。工場で作った食品の一部を抜き取って検査します。そこで合格がでたものが出荷され、スーパーなどに並びます。

では、HACCPはどのような方法なのか？右の図を見ていきましょう。まず、何をどんな方法で作るかを決めます。次に、それぞれの工程で危ない点がないかどうかを考えます。材料の入れすぎ、調味料の間違い、材料がちやんと混ざっていない、中まで火が通っていない、など・・・。

それを基に、原料の受入から製品が出来上がるまでの間、全部の工程をチェックし、清潔に保つようにします。

原材料の種類、量は合っているか☆ちゃんと混ざっているか☆きちんと密封できているか☆決めた温度でちゃんと加熱できているか☆しっかり冷えているか☆包装も問題ないか☆・・・全ての工程をチェックしていきます。

食中毒を起こさないためには、食品の中に含まれているバイキンを確実にやっつけることがとても大切です。

そのため、☆殺菌のための加熱工程など安全な食品を作るために特に重要な工程は、一つ一つの製品を連続してチェックし、全部の製品がちゃんと決めた温度で加熱されているかを確認します。

このような方法を用いることで、全部の製品の安全を確保します。今までと比べて、より厳しい管理のもとに作られているのわかりましたか？

ハサップ工場では どんな食品が作ら れているの？

- ◆ 学校給食の牛乳の多くはハサップ工場で作られています。
- ◆ 右にあるのは、厚生労働省が認めている主なハサップ食品の例です。



牛乳
ヨーグルト
アイスクリーム



炭酸飲料
ジュース
ミネラルウォーター



ハム
ソーセージ



かまぼこ
魚肉ソーセージ



レトルト食品
缶詰

厚生労働省などが認めている
食品工場以外にも**自主的に**
ハサップの導入を進めている
食品工場もたくさんあります。



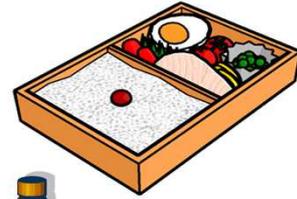
HACCP工場では、いろいろな食品が作られています。
牛乳やヨーグルト、ジュース、ハムやかまぼこ、レトルト食品など……。

身近なところだと、みなさんの学校給食ですでに牛乳、
これもHACCPを行っている工場で作られています。

他にも、厚生労働省などが認めている食品工場以外にも
自らハサップの導入を進めている食品工場もたくさんあります。

後ほどお話されるアヲハタ株式会社さんも自主的にハサップを導入し、ジャムを製造されています。

**お菓子やパン、ソースなど
皆さんの身近にある様々な
食品でハサップの導入が進
められています。**



スーパーで売られている食品の中には、
「HACCP」のマークが表示されて
いるものもあります。探してみましょう。

他にも、パン、ソースなど皆さんの身近にある様々な食品でHACCPの導入が進められています。

スーパーに並んでいる商品の中には、HACCPのマークが表示されているものもあります。
是非探してみてください。

夏休みの自由研究で ハサップのことを 家族で調べてみよう！



厚生労働省 家庭で行うHACCP

検 索

皆様のご家庭でもハサップを行うことはできます。
インターネットなどでいろいろ調べてみましょう。

ハサップはどんどん皆さんの身近なものとなってきています。

ぜひ、夏休みの自由研究でHACCPのことを調べてみましょう。
HPでも案内しているので、是非調べてみてください。

また、ハサップは皆様のご家庭でも行うことができます。
食材は適切に保存されているか？下ごしらえはきちんと出来ているか？ちゃんと中まで火が通っているか？など、ひとつひとつ確認してみましょう。

では、本日はJAXAの方をお招きしていますので、宇宙食についてのお話を聞いてみましょう。
そして、ハサップによる宇宙グミづくりに挑戦してみましょう。