



Norovirus Report



大規模食中毒事故にご注意！

ノロウイルスレポート

厚生労働省「ノロウイルスに関するQ&A」参照



はじめに

テレビや新聞を通して全国各地でノロウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生が数多く報じられています。

ノロウイルスは冬の時期を中心に一年中、胃腸炎をおこす食中毒として確認されています。感染経路は免疫学的な調査から生ガキの関与が指摘されていますが、学校や保育園など生ガキを食べない場所からも集団発生している事例があることから、人から人への二次感染もおもな原因と考えられています。

このノロウイルスは60℃で10分程度の加熱では病原性を失うことなく、消毒用アルコール、逆性せっけんに対しても抵抗性があり、ノロウイルスの失活化には次亜塩素酸ナトリウムや十分な加熱（中心温度85～90℃で90秒以上）が有効とされています。さらに従来の食中毒の3原則「つけない」「増やさない」「殺す」のうち、ウイルスについては食品中で増えないため「増やさない」の原則はあてはまらず、そのため「つけない」対策が大変重要になってきます。

今回の資料はノロウイルスを理解していただき、予防のために必要な方法を知っていただくためのものです。皆様の冬の衛生管理に是非お役立てください。

ノロウイルスの電子顕微鏡写真



写真提供：神奈川県衛生研究所

INDEX

- 1 ノロウイルス原因の食中毒はなぜ怖い? 2
- 2 ご存知ですか? 細菌とウイルスの違い 3~4
- 3 ノロウイルスって、どんなウイルス? 5

1 ノロウイルス原因の食中毒はなぜ怖い？

ノロウイルスの食中毒は
大規模食中毒事故になる
特に真冬に多い。

ノロウイルスの食中毒は
カキ以外の、人を介した調理器具からの二次汚染や
人から人への直接感染が特に多い。

ノロウイルスの食中毒を予防するには、
「つけない」と「殺す」、ふたつの方法だけ。

ノロウイルスは
数百個程度のウイルスで発症する可能性がある。

ノロウイルスは
60℃に10分程度加熱しても病原性は失わない
85～90℃で90秒以上の加熱が必要。

ノロウイルスは
消毒用アルコール、逆性石けんに抵抗性がある
塩素系殺菌料が有効。

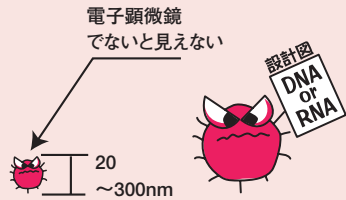
細菌に関しての衛生管理の常識が通用しない
ノロウイルス原因の食中毒！！

2-1 ご存知ですか？細菌とウイルスの違い

そもそも細菌とウイルス、どのように違うかご存知ですか？細菌とウイルスは全く違うもので、その違いを理解することが衛生管理にとってとても大事なことになります。

ウイルス

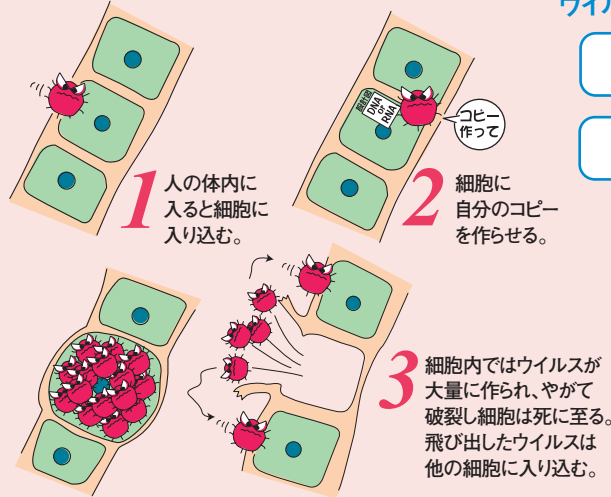
■ウイルスって何？



細胞を持たずタンパク質の外壁と、内部に核酸 (DNA、RNA) という自分を作るための設計図を持っている。
自分自身で増殖する能力はなく、食品中では増殖しない。
生きてる細胞の中だけしか増殖できない。

・nm (ナノメートル) ・1nmは1mmの100万分の1

■人体への影響



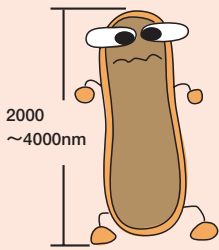
ウイルス性食中毒予防の2原則

つけない
殺す

食中毒3原則の「増やさない」があてはまらない。
 ※食品の鮮度維持とノロウイルス以外の細菌の増殖を防ぐために、適切な温度での保存が必要です。

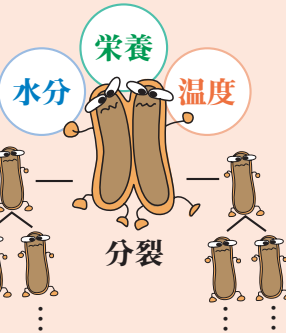
細菌

■細菌って何？



一つの細胞しか持たない単細胞生物で、自己複製能力を持っている。
栄養・水分・温度があれば細胞が分裂して自己増殖する。

・nm (ナノメートル) ・1nmは1mmの100万分の1

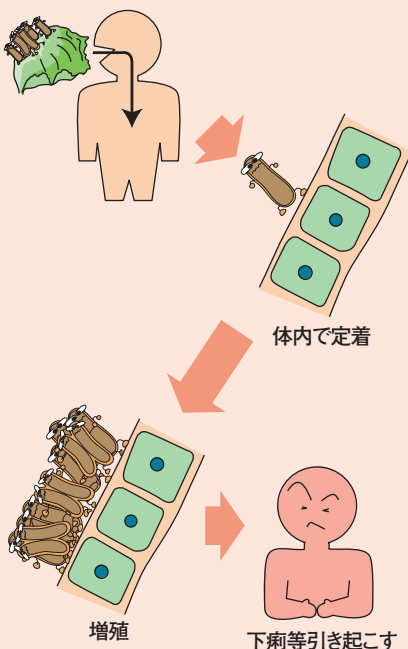


細菌性食中毒予防の3原則

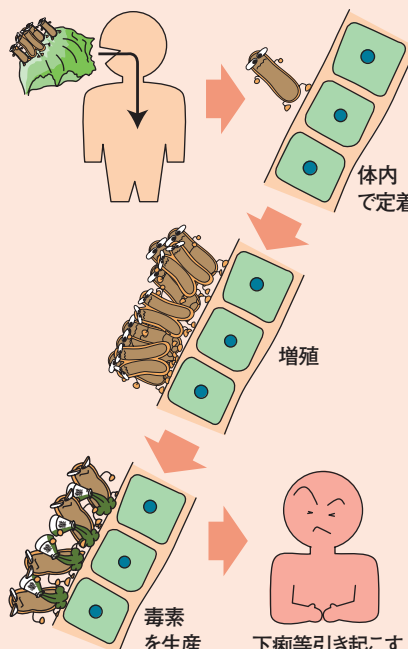
つけない
増やさない
殺す

■人体への影響

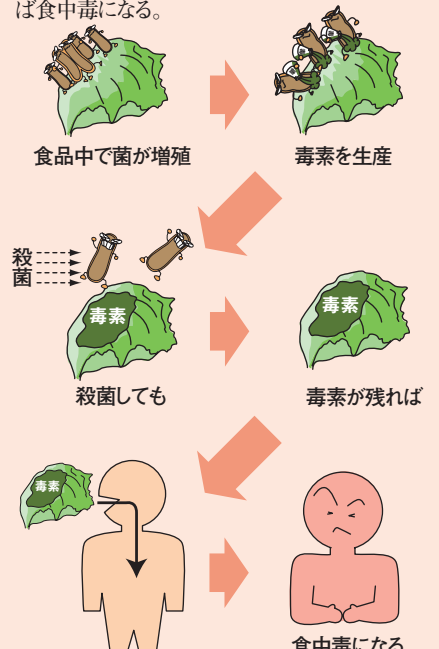
ケース1
人の体内で定着・増殖し、下痢等を引き起こす。



ケース2
人の体内で定着・増殖し、毒素を生産して下痢等を引き起こす。



ケース3
食品中で増殖し、毒素を生産し、その食品を食べた人は殺菌されていても毒素が残っているれば食中毒になる。



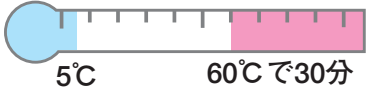
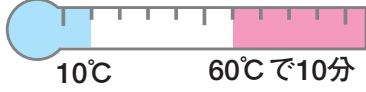
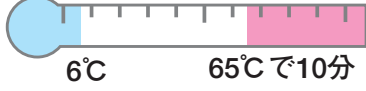
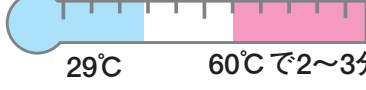
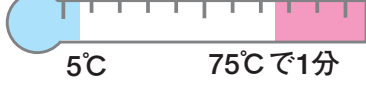
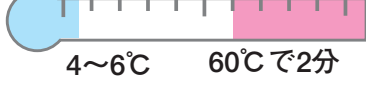


2-2 ご存知ですか？細菌とウイルスの違い

細菌とウイルスの「発症量」の違い。ノロウイルスと温度の関係を理解しましょう。

ウイルス名	発症する量	繁殖するスピード	休眠温度	死滅温度
ノロウイルス	10～ 100個	食品中は 増殖しない		85～90℃で90秒以上

食中毒3原則の「増やさない」が
あてはまらない。

※食品の鮮度維持とノロウイルス以外の
細菌の増殖を防ぐために、
適切な温度での保存が必要です。

細菌名	発症する量	繁殖するスピード	休眠温度	死滅温度
サルモネラ菌	1000個 (子供、老人は100個)	20分で 2倍		5℃ 60℃で30分
腸炎ビブリオ	1000～ 1万個	10分で 2倍		10℃ 60℃で10分
黄色ブドウ球菌	10万～ 100万個	20分で 2倍		6℃ 65℃で10分
カンピロバクター	100～ 500個	30分で 2倍		29℃ 60℃で2～3分
O-157	10～ 100個	20分で 2倍		5℃ 75℃で1分
その他の 病原性大腸菌	10万～ 100万個	20分で 2倍		4～6℃ 60℃で2分
セレウス菌	10万～ 100万個	20分で 2倍		10℃ 65℃で10分 (芽胞は煮沸30分)
ウェルシュ菌	10万～ 100万個	20分で 2倍		15℃ 60℃で30分 (芽胞は死滅せず)

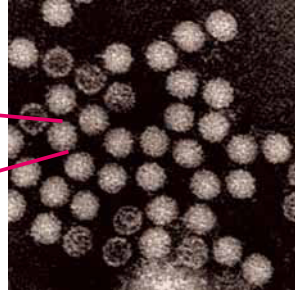
3 ノロウイルスって、どんなウイルス？

ノロウイルス自体はどのようなウイルスなのでしょうか？

Q₁ ノロウイルスの大きさは？

A 30nm

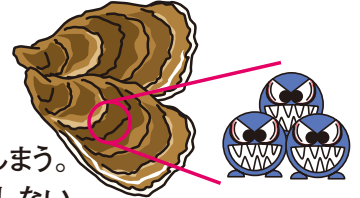
・nm(ナノメートル)
・1nmは1mmの100万分の1



Q₂ ノロウイルスを蓄積する生物は？

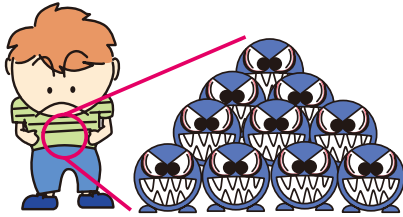
A カキ等の二枚貝

二枚貝はえさのプランクトンとノロウイルスと一緒に取り込んでしまう。貝の体内では増殖しない。



Q₃ ノロウイルスはどのように増殖しますか？

A 人の腸管細胞内でのみ増殖



Q₄ ノロウイルスはどのくらいの量で発症しますか？

A 抵抗力が落ちている人は100個程度で発症



しかし…。



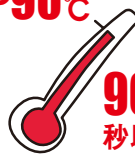
感染しても発症しない人もいます

Q₅ ノロウイルスに汚染された貝からの感染を予防するにはどうすればいいですか？

A ① 貝の中心温度
85~90℃で
90秒以上の十分な加熱。



85~90℃



90
秒以上

② 貝を調理する際の調理台、器具を洗剤で十分な前洗いをした後、塩素系殺菌剤にて浸すようにふきとる。

注意

消毒用アルコール
逆性せっけんに
ある程度抵抗力あり



60℃で10分程度の
加熱では
病原性は失われない



逆性せっけん
消毒用アルコール
60℃、10分
程度の加熱

Q₆ ノロウイルスの二次汚染を防ぐにはどうすればいいですか？

A ノロウイルスは感染者の便や嘔吐物により体外へとでできます。体外へ出てきたノロウイルスが二次汚染の原因になります。



二次汚染を防ぐには用便後、調理前、食事前に石けん等を用い十分な手洗いが重要です！
求められる効果は、手の脂肪を除去することによるはくり効果のみです。

(消毒用アルコールや逆性石けんはノロウイルスの失活にはあまり効果がありません。)

