

食中毒予防の三原則について

食品安全委員会委員長
熊谷 進



「つけない」、「ふやさない」、「やっつける」、という食中毒予防の三原則が昔からよく知られています。これは、食中毒原因の大部分を占めるウイルスや細菌を対象とした予防原則で、要点を言い得ている表現です。この原則を守ることができれば食中毒の発生を未然に防止することができます。

「つけない」は、食中毒の原因となる微生物によって食品や食材を汚染させないこと、「ふやさない」は、食品や食材の上でこれら微生物を増殖させないこと、「やっつける」は、これら微生物を殺菌することをそれぞれ示しています。この三原則に関して、比較的優先度が高いと考えられる以下の点を頭に入れておくと、家庭や調理場での対応に役立つでしょう。

① 「つけない」ことに特にこだわるべき微生物は、ノロウイルスです。細菌と違ってノロウイルスは食品上では増殖しないため、「ふやさない」対応は無効で、「やっつける」とともに、「つけない」が有効で重要な手段となります。

人が感染すると、糞便や吐物中に多量のノロウイルスを排出します。吐物や汚染された物の処理には塩素系の消毒液を用いるなど細心の注意が必要です。調理や配膳、食事の前には必ず入念な手洗いを励行すること、トイレでの飛沫や用後の手指から汚染を広げないように、トイレ周りの洗浄消毒や手洗いにも細心の注意が必要です。ノロウイルス感染が多発しているときには特に強く意識すべきです。

(食品安全委員会ホームページ「ノロウイルスによる食中毒にご注意ください」参照 [http://](http://www.fsc.go.jp/sonota/e1_norovirus.html)

www.fsc.go.jp/sonota/e1_norovirus.html)

② 食品上で「ふやさない」を徹底した場合にも、「つけない」がおろそかであってはなりません。かつて、イカ乾燥菓子によるサルモネラ食中毒が発生したことがあります。このような乾燥した製品上で菌は増殖することができませんが、製造の過程で製品が多量の菌で汚染されたため、生き残っていた菌が食中毒を引き起こしました。また、動物や人の糞便が主な汚染源である腸管出血性大腸菌については、少ない菌数(数十個)の摂取で食中毒を起こすため、他の細菌と比較し、特に「つけない」ための手洗いと二次汚染の防止が重要です。

③ 食べる直前に加熱される食品については、加熱が十分であれば「やっつける」を達成できるので比較的安心です。しかし、加熱調理後に手指や道具を介した二次汚染による食中毒もしばしば発生するので、加熱後の「つけない」にも注意する必要があります。なお、赤身の魚(生)については、保存状態が悪い場合に、増殖した腐敗細菌が熱に強いヒスタミンという有害物質を産生し、加熱後も食中毒を引き起こすことがあるので、加熱前の「ふやさない」が大変重要です。

④ 「ふやさない」は、食中毒菌が増殖する条件(表参照)に食品や食材を置かないようにすれば達成できます。増殖が速い菌は、増殖に最適の環境下では、菌数が2時間で数千倍にもふえることを念頭においておくことでよいでしょう。

う。最適の条件から外れるにしたがって増殖は緩慢になります。

⑤ しっかりと加熱しても、芽胞の形態で生き残る菌があることを頭の片隅に入れておきたいです。このような菌によってしばしば起こる食中毒として、前日に作った煮物やカレーによるウエルシュ菌食中毒が挙げられます。これは、深鍋で加熱する過程で生き残った耐熱性のウエルシュ菌芽胞が、一晩、室温に置かれている間に発芽増殖することによるものです。このような料理については、翌日、提供する前に再加熱をしても、加熱が不十分な場合には増殖した菌によって食中毒を引き起こされ得ます。一度しっかりと加熱したことで安心せずに、十分な再加熱が必要です。

食中毒細菌の増殖条件のめやす(例外もあり)

	増殖可能条件	至適条件
温度	5 - 45°C	30 - 40°C
pH	4.4 - 11.0	6.0 - 8.0
水分活性*	0.84 以上	0.92 以上

芽胞：ウエルシュ菌やボツリヌス菌などの特定の細菌において、増殖に適さない環境下で菌体内に形成される構造物。その中で菌は加熱や乾燥に耐えて生残り、増殖に適した環境下におかれると発芽し、栄養細胞となって増殖する。

水分活性：微生物が増殖に利用できる水の量を表す単位。ある温度下での密閉容器中の純水の蒸気圧に対する密閉容器中の食品の蒸気圧として定義される。例)市販福神漬け 0.93 - 0.97、塩辛(食塩濃度 4.2 - 9.8%) 0.90 - 0.94、みそ 0.7 - 0.8、にぼし 0.57 - 0.58、脱脂粉乳 0.27。食塩濃度や乾燥度合等により異なる場合がある。



食品の安全性に関する知識・理解を深めていただくために

食の安全ダイヤル

03-6234-1177 受付時間 10:00 ~ 17:00 (土・日・祝祭日、年末年始を除く)

[Eメール受付] <https://form.cao.go.jp/shokuhin/opinion-0001.html>

食品安全委員会 e-マガジン登録

http://www.fsc.go.jp/sonota/e-mailmagazine/e_new_mailmagazine.html

「食の安全ダイヤル」「e-マガジン登録」は、食品安全委員会のホームページからもアクセスできます。

食品安全委員会ホームページ

<http://www.fsc.go.jp/>

食品安全委員会

検索

