

カンピロバクター食中毒 Q & A

【目 次】

基礎知識編

- 1 カンピロバクターとカンピロバクター食中毒について
- 2 食品とカンピロバクター
- 3 その他

応用・対策編

- 1 鶏肉料理を食べるときに
- 2 鶏肉を調理するとき
- 3 小さなお子さんがいる方に
- 4 鶏肉取扱い事業者（主に飲食店）の方に
- 5 調理実習を担当する学校関係者の方に

基礎知識編

1 カンピロバクターとカンピロバクター食中毒について

Q 1 : カンピロバクターとはどのような菌ですか？どこにいるのですか？

A 1 : カンピロバクター（ジェジュニ/コリ）は、食中毒を起こす病原菌です。微好気性といって、酸素が少しある環境を好み、酸素が十分にある通常の大気や、逆に酸素が全くない環境では増殖できません。また、発育（増殖）できる温度域は、31 から46 です。

生息場所はウシ、ブタ、ヒツジ、ニワトリ、イヌ、ネコ、ハトなどの動物の消化管内で、これらの動物のふん便から検出されることがあります。

Q 2 : なぜ、カンピロバクターについて注意喚起をしているのですか？

A 2 : 今回、特にカンピロバクターに的を絞っているのは、十分な加熱調理と二次汚染防止を徹底すれば比較的容易に防げるはずのカンピロバクター食中毒が、近年増加しているためです。特に近年は、飲食店や学校の調理実習等でカンピロバクター食中毒が多く発生しています。

そのため、調理に携わる方や食べる方にも、この食中毒について正しく理解してもらうことにより、食中毒防止のポイントをおさえて、おいしく食事をしてもらいたいのです。

Q 3 : カンピロバクター食中毒は、どのような症状がでますか？

A 3 : 主な症状は、下痢、腹痛及び発熱で、他に倦怠感、頭痛、めまい、筋肉痛などが起こることもありますが、比較的予後は良好です。初期症状は風邪と間違われることもあります。

Q 4 : 菌が体に入ってからそれぐらいの時間で症状がでるのですか？

A 4 : 菌を摂取してから発症までの期間（潜伏期間）が、1日から7日（平均2日から3日）と他の食中毒菌に比較して長いのが特徴です。

Q 5 : 症状がでたときはどのように対処すればよいのですか？

A 5 : カンピロバクター食中毒の初期症状（下痢、腹痛、発熱など）は、この食中毒特有のものではないので、自分では何の病気による症状か判断することはでき

ません。食中毒の種類によっては、自己判断による下痢止めの服用などで症状が悪化する場合もあるので、下痢や腹痛がひどい場合は、必ず医療機関の診察を受けて原因を調べてもらい、適切な治療を受けて下さい。

Q 6 : どのような人がカンピロバクター食中毒にかかりやすいのですか？

A 6 : 一般的に食中毒や感染症は、小さな子供や高齢者など体の抵抗力が比較的弱い年齢層や、病中・病後などで免疫機能が低下している状態の方がかかりやすいものです。

カンピロバクター食中毒の場合は、0才から4才の子供と15才から25才の青年の患者が多く報告されています(青年の感染事例が多いのは、抵抗力の有無よりも、海外旅行での食べ物やバーベキューなどの飲食の機会の多さが原因ではないかと考えられています)。また、入院治療を行った症例は、9歳以下の子供に多いという日本での集計もあります。

Q 7 : カンピロバクターが食中毒を起こすメカニズムを教えてください。

A 7 : 食中毒には、食品中で菌が作った毒素によるもの、腸管に入ったあとで菌つくった毒素によるもの、菌自体が腸管に炎症を起こすものなどいろいろなタイプのもがあります。カンピロバクターは、菌がお腹に入ってから増殖して発症すると考えられていますが、その詳しい仕組みは、まだはっきりわかりません。

Q 8 : 鶏肉がカンピロバクター食中毒発生に関わっていると新聞で見たことがありますが、本当ですか？

A 8 : 食中毒になった人が食べたものを調査した結果から、鶏肉がカンピロバクター食中毒の発生に関与している例が多いということがわかっていますが、だからといって、鶏肉を食べると危険というわけではありません。鶏肉を生食したり、十分に加熱せずに食べたこと、または鶏肉を取り扱った手指や調理で使われた器具を介して他の食品にカンピロバクターが付着してしまい、その菌を摂取したことなど、特定の要因が食中毒の発生につながっていると考えられています。

Q 9 : 牛肉や豚肉など鶏肉以外の肉ではカンピロバクター食中毒にならないのですか？

A 9 : ウシやブタの消化管内にもカンピロバクターが生息していることはQ 1で述べたとおりです。牛レバーのさしみによるカンピロバクター食中毒事例も報告されているため、鶏肉以外の肉が全く問題がないというわけではありません。

しかし、ウシやブタは、短時間にたくさんの鶏を処理する食鳥処理とは異なる方法で処理されるため、仮に消化管内にカンピロバクターがいても肉にまで汚染が広がる可能性は、鶏肉に比べ低いといえます。

なお、一般的には、牛肉や豚肉などを生で食べることにより、カンピロバクター以外の細菌やウイルス性疾患にかかる可能性があります。しかし、牛たたきなど生で食べることを前提に、消化管内容物等が肉に付着しないようにするなど、厳しい基準に沿って処理されたものもあり、その場合には、生食によって病気になるおそれは低いと考えられます。

Q10：どのくらいの量を食べると食中毒になりますか。

A10：少しの菌で食中毒が起きることが、カンピロバクター食中毒の特徴の一つです。海外の報告によると、数百個程度の菌数で発症した例があります。食中毒菌の多くが、10万から100万個の菌を摂取しないと発症しないと言われていることと比較すると、これはかなり少ない菌量です。

このことから考えると、食品にカンピロバクターが付いている場合には、味見程度の量を食べただけでも発症する可能性があります。

2 食品とカンピロバクター

Q11：鶏肉の衛生はどのように守られているのですか？

A11：鶏を鶏肉に加工する工場（「食鳥処理場」と言います）は、食鳥処理法*に基づく基準（設備や使用する水等）を守らなければなりません。

また、食鳥処理法では、鶏を一羽ごとに検査することが義務付けられており、病気にかかった鶏を排除するなどの対策がとられています。

* 食鳥処理法

食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律

Q12：なぜ、鶏肉にカンピロバクターが付着してしまうのですか？

A12：カンピロバクターは鶏の消化管内に比較的高い率で生息していますが、鶏にとっては病原菌ではないため、カンピロバクターを保菌する鶏は食鳥検査では排除されません。一般的な食鳥処理場は、短時間にたくさんの鶏を処理するため、鶏の消化管にいたカンピロバクターが鶏肉に付着してしまうことがあるのです。

鶏の消化管には様々な菌が生息しており、通常の処理方法で無菌的に大量の鶏肉を処理することは難しいのが実状です。

Q13：スーパー等で売られている鶏肉は、カンピロバクターが付着しているのですか？

A13：すべてにカンピロバクターが付着しているわけではありません。しかし、東京都が感度の高い検査方法を用いて調査したところ、流通している鶏肉の4割から6割にカンピロバクターが付着していました。一般的に、食肉からは食中毒菌を含む様々な微生物が検出されており、全く無菌状態の鶏肉を作り出すというのは、技術的にもコスト的にも多くの課題が残されています。

しかし、たとえカンピロバクターの付着した食品であっても、このQ & Aで説明している予防策に従った調理などを行えば、食中毒を十分防ぐことができます。

Q14：卵は大丈夫ですか？

A14：これまで、卵を食べたことが原因と疑われるカンピロバクター食中毒の報告は無いので、問題はないと考えられます。

例えば卵の殻に菌が付いたとしても、殻の表面は乾燥しているために、乾燥に弱いカンピロバクターはすぐに死んでしまいます。

Q15：チキンエキス、ブイヨンは大丈夫ですか？

A15：カンピロバクターは加熱や乾燥に弱く、通常の大気中でも生存できないなど、環境の変化でダメージを受けやすい菌です。ですから加熱や濃縮のような加工行程を経て作られたチキンエキスやブイヨンには、カンピロバクターは存在しません。

Q16：鮮度がよければ、鶏肉を生で食べても大丈夫ですか？

A16：鶏肉にカンピロバクターが付いているとすれば、鮮度の良し悪しとは関係なく食中毒を起こす可能性があります。カンピロバクターは、食品中で大量に増えることはないと考えられるため、保存期間の長さで食中毒になる危険性は関係ないのです。

ただし、鮮度が悪くなると他の病原菌が増加するおそれがあるので、食肉は早めに調理して食べるようにしてください。

Q17：冷凍すればカンピロバクターは死にますか？

A17：冷凍した鶏肉からもカンピロバクターは検出されていることから、冷凍しても完全に死ぬことはないといえます。

Q18：カンピロバクターが付着していると、食品の味が変わりますか？

A18：カンピロバクターが付いていることは、腐敗と違って味やにおいに影響はなく、見た目の変化も特にありません。

これはカンピロバクターに限ったことではなく、多くの食中毒に言えることです。

Q19：カンピロバクター食中毒を防ぐには、鶏肉を調理したり食べたりする時にどのようなことに注意すべきですか？

A19：鶏肉の関与が疑われているカンピロバクター食中毒の発生原因と考えられているのは、主に次の3つです。

鶏肉の加熱不足

鶏肉に付着していた菌が、調理器具や手指を介して他の食品に付着し、それを摂取した。

生または生に近い状態の鶏肉を食べた。

このような原因によって食中毒にならない（引き起こさない）ように、応用・対策編のQ & Aをお読みください。

3 その他

Q20：カンピロバクター食中毒に注意すれば、他の細菌やウイルスによる食中毒も防ぐことができますか？

A20：食中毒を起こす細菌やウイルスには、熱に強いもの・弱いもの、乾燥に強いもの・弱いもの等、様々な特徴のものがあります。それぞれの食中毒菌やウイルスの特徴などに合った予防対策が必要ですが、加熱調理や食材の衛生的な取扱い等、共通する部分もたくさんあります。

東京都では飲食店や家庭での食中毒予防対策として「菌をつけない」、「菌を増やさない」、「菌を殺す」をスローガンに、手洗いや温度管理の徹底を呼びかけています。また、厚生労働省では、家庭での対策として、HACCPの考え方に基づく「家庭で行うHACCP」の実践を勧めています。100パーセントの安全はありませんが、食中毒防止対策の基本を守ることによって、大部分の食中毒は防止できると考えています。

【参考】HACCP：Hazard Analysis and Critical Control Point

科学的根拠に基づいた条件で安全確保上重要な工程を管理することにより、すべての最終製品の安全性を保証しようとする、世界的に採用されている食品衛生管理の手法

「家庭で行うHACCP」

<http://www1.mhlw.go.jp/houdou/0903/h0331-1.html>

Q21：カンピロバクター食中毒と鳥インフルエンザとの間に何か関係はありますか？

A21：関係はありません。カンピロバクターはヒトに食中毒を起こす細菌ですが、鳥インフルエンザは鳥に強い病原性をもつウイルスです。

鳥インフルエンザについて詳しくお知りになりたい方は、国立感染症研究所感染症情報センターのホームページをご覧ください。

【参考】「国民の皆様へ（鳥インフルエンザについて）」

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0111/h1112-1f-4.html>

応用・対策編

1 鶏肉料理を食べるときに

Q22：調理してすぐ食べれば大丈夫ですか？時間がたつと食中毒の危険性は高くなりますか？

A22：カンピロバクターは食品中で増えにくい性質を持つ菌なので、調理後の時間経過は食中毒の危険性の増大とは関係ありません。また、加熱を十分に行った料理では、カンピロバクターは死滅してしまいます。

ただ、時間が経つと、他の細菌による食中毒にかかる危険性が高くなります。おいしく食事をするためにも、調理後は早く食べましょう。

Q23：鍋物や焼肉などを皆で囲んで食べるときに、注意したほうがよいことはありますか？

A23：鍋物や焼肉などの料理でカンピロバクター食中毒が起こる場合には、主に以下の理由が考えられます。

カンピロバクターの付いた鶏肉を、加熱不十分の状態で食べてしてしまった。

鶏肉についていたカンピロバクターが野菜や箸^{はし}に付着し、その菌を摂取してしまった。

鍋物や焼肉などの料理では、次のようなことに注意が必要です。

肉や野菜は十分加熱して食べる（鶏肉の加熱方法はQ26,27を参照してください）

生肉を扱う場合は専用の箸^{はし}かトングを使用し、生の肉に触れたはしなどで食事をしない。

肉と野菜は別の皿に準備する。

Q24：家庭で鶏わさや鶏肉のさしみを食べるのは良くないのでしょうか。

A24：カンピロバクターなどの食中毒菌が付着していない鶏肉を材料にできればよいのですが、見た目では付いているかどうか判断できません。

東京都が感度の高い検査方法で調査を行った結果では、流通している鶏肉の4割から6割でカンピロバクターが検出されていることから、鶏肉にはかなり高い割合でカンピロバクターが付着していることが推察されます。また、調理実験では、湯通し程度の加熱ではカンピロバクターを完全に殺すことはできませんでした。

これらのことから、ほとんど加熱しない鶏肉を使う鶏わさや、生で食べる鶏肉のさしみを家庭で食べることは食中毒になるおそれが高いと考えられるので、控えてください。特に、小さいお子さんや高齢の方、その他抵抗力が弱い方は感染しやすいと考えられているので、鶏わさや鶏のさしみを食べない(食べさせない)ように注意してください。

なお、国も、生や生に近い状態の鶏肉を食べることは、食中毒防止の観点から推奨できないことを公表しています(平成16年3月9日、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省)。

Q25：飲食店で出される、鶏わさや鶏肉のさしみは安全ですか？

A25：鶏の処理に細心の注意を払うことにより、鶏肉にカンピロバクターが付かないようにすることは、技術的には可能です。このような鶏肉が使われている場合以外は、鶏肉のさしみやほとんど加熱されない鶏肉を使う鶏わさを食べることは、食中毒になるおそれがあります。

特に、小さいお子さんや高齢の方、その他抵抗力の弱い方は、食中毒になる可能性がより大きいと考えられているので、生や生に近い状態の鶏肉料理を食べないようお勧めします。

2 鶏肉を調理するときに

Q26：カンピロバクターがいない料理にするための加熱の目安を教えてください。

A26：焼き鳥、肉団子、鶏の唐揚げなど、焼く、煮る、揚げるなどの調理をする場合には、肉の中心部の色が桃色(生の肉の色)から、白く変わるまで加熱すれば、カンピロバクターはほぼ死滅するという調理実験結果が得られています。肉の色の变化を食べ頃の目安としてください。

バーベキューなどで肉を強い火であぶると、表面は食べ頃に見えても肉の中心はまだ生のことがあります。肉はじっくり焼いて、中心まで肉の色が変わったことを確認してから食べてください。

また、「湯引き」と呼ばれる、鶏肉を湯にくぐらせる程度の加熱の効果を実験したところ、カンピロバクターは死滅しませんでした。この程度の加熱では、カンピロバクターのいない料理を作ることは難しいと考えられます。

Q27：何度まで加熱すれば安全ですか？

A27：カンピロバクターは、60℃、1分程度の加熱でほぼ死滅します。また、調理実験からは、肉の中心部が65℃に達すれば、菌がほぼ死滅すると推測できます。調理時に肉の温度や加熱時間を測ることは難しいと思いますが、肉の中心が白くなっていれば、既に中心温度が60℃以上になっていると推測できるので、肉の色の变化を、加熱状態を判断する際の目安としてください。

Q28：生の鶏肉を扱うときに気をつけることはどんなことですか？

A28：過去に発生したカンピロバクター食中毒の原因を調べてみると、鶏肉を生や生に近い状態で食べたことに加え、鶏肉に付着していたカンピロバクターが調理器具や手指などを介して他の食品に付着(二次汚染)し、それを食べたことで発症したと推定される事例が多くあります。生の鶏肉を扱うときには、次のことに注意してください。

鶏肉を扱った手指は、他のものに触る前に必ず洗う(手指の洗い方は、Q34を参考にしてください)。

肉はなるべく専用のまな板を使って調理し、野菜などと共用しない。やむを得ず共用しなければならない場合は、調理器具(鶏肉を切った包丁、まな板、ボール等)は、次の食品を扱う前に必ず洗う(器具の洗い方は、Q31からQ33を参考にしてください)。

Q29：冷蔵庫で他の食品にうつったりしませんか？

A29：冷蔵庫内で、むき出しの鶏肉に接触したり、鶏肉から肉汁が漏出しなければ、他の食品にカンピロバクターが付着することはありません。鶏肉はふた付きの容器に入れて保存しましょう。

Q30：鶏肉を保存する際に気をつけることはありますか？

A30：カンピロバクター以外の病原菌による食中毒を防ぐためにも、購入後は速やかに冷蔵もしくは冷凍で保存しましょう。

Q31：鶏肉を扱ったあとの調理器具はどうすればよいですか？

A31：生の鶏肉に触れたまな板やボールなどの調理器具は、そのまま他の調理に使用することはやめましょう。特に、サラダや和え物など、加熱しない食材を扱う際には、注意が必要です。

使用した調理器具からカンピロバクターを除去するためには、調理器具に70以上の湯を十分にかけることが効果的です。まず、調理器具を台所用洗剤などで洗浄してから、湯をかけてください。

Q32：調理器具を洗剤で洗えば、菌は落ちますか？

A32：調理器具を洗剤で洗う実験では、菌をある程度減少させることができています。これだけでもかなり食中毒予防効果はあると考えられますが、洗ったあと70以上の湯を十分かけるとより効果的です。

調理の途中でも、洗剤で洗った後で湯をかける作業をすることをお勧めします。特に小さいお子さんがいる家庭では、菌の除去に気をつけてください。

Q33：簡単にできる、調理器具などの消毒法はありますか？

A33：いろいろな消毒方法を試したところ、例えばふきんでは、70以上の湯か、塩素系漂白剤に1分以上浸けること、また、まな板は、Q32のように70以上の湯を十分にかけることで、十分な消毒効果が得られました。

また、カンピロバクターは乾燥に弱いことから、日光にあてて乾かすことも有効な消毒法です。

Q34：手洗いはどのようにすればいいですか？

A34：調理の際の手洗いは、固形石けんよりポンプ式の液体石けんの方が清潔に見える点で向いています。

手洗い実験では、液体石けんでの2度洗いを丁寧なことににより、手指についている菌（カンピロバクター以外の菌を含めて）を1000分の1以下まで減らすことができるという結果が得られています。

水洗いや、石けんで1回洗うだけでは、肉などと一緒に手に付着した菌をきれいにするのは困難です。肉を触ったあとは、他の調理を行う前に、少なくとも液体石けんで2度洗いをするようにしてください。

3 小さなお子さんがいる方に

Q35：小さい子供と一緒に鶏の唐揚げを作りたいのですが、生の鶏肉には触らせない方がいいですか？

A35：生の肉には、鶏肉に限らず、ほとんどの場合何らかの細菌が付着しています。しかし、生肉にリスクがあるのを十分理解した上で、子供にその調理と生肉に触った後の洗浄法まで教えることが大切です。FDA(米国食品医薬局)では、子供向けホームページで「生肉に触ったら必ず手を洗いましょう。」と注意を呼びかけています。

【参考】<http://www.fda.gov/oc/opacom/kids/default.htm>

Q36：小さい子供に、鶏肉を使った料理を体験させたいのですが、鶏肉にふれた後の手洗いはどうすればいいですか？

A36：液体石けんでの2度洗いを丁寧にすれば、手指についている菌(カンピロバクター以外の菌を含めて)を1000分の1以下まで減らすことができるという実験結果が得られています。少なくとも、液体石けんでの2度洗いをお勧めします。

小さなお子さんは、一人では十分に手を洗えないこともありますので、指の間まできれいになるように、大人の方が一緒に手を洗うようにしてください。

Q37：小さい子供に鶏わさや鶏肉のさしみを食べさせてもいいですか？

A37：子供は、一般的に成人に比べ食中毒にかかりやすく、重症になりやすいと考えられています。子供には、鶏肉のさしみや鶏わさのように、生あるいは生に近い状態の鶏肉料理は食べさせないよう注意してください。

子供には、十分に加熱した鶏肉料理を作ってあげてください。

4 鶏肉取扱い事業者（主に飲食店）の方に

Q38：鶏肉を十分加熱すれば安全なことは分かりますが、風味や食感が損なわれてしまいます。良い方法はありますか？

A38:調理実験から、肉の中心部が65℃になるまで加熱すれば菌がほぼ死滅すると考えられますが、この加熱状態は、「加熱のし過ぎ」にはならない程度です。

是非、おいしく安全な料理を提供できるように、お店で研究してみてください。

Q39：鶏わさや鶏肉のさしみを提供してはいけないのですか？

A39：鶏わさや鶏肉のさしみの提供を禁止してはおりませんが、近年、都内で報告されたカンピロバクター食中毒のほとんどは飲食店で発生しており、主に鶏わさや鶏肉のさしみが原因食品と疑われています。

また、これまでの調査によれば、鶏肉には比較的高率にカンピロバクターが付着していると考えられます。

営業者には、衛生的な料理を提供する責務があり、カンピロバクターの付着を防ぐ策が確実にとられている鶏肉を扱う場合以外は、食中毒を発生させる相応のリスクを負うこととなります。

5 調理実習を担当する学校関係者の方に

Q40：調理実習で生徒に指導をする際に気をつけることは何ですか。

A40：調理実習におけるカンピロバクター食中毒の発生状況を検討したところ、鶏肉自体は十分加熱されていたにもかかわらず、同時に調理した「和え物」や「サラダ」等の食材に、鶏肉から調理器具や手指を介してカンピロバクターが付着して（二次汚染）それによって食中毒を発症した可能性の大きい事例が多くありました。調理実習で生徒に指導をする際には、次のことに注意してください。

鶏肉は十分に加熱する。

サラダや和え物は先に、鶏肉料理は後に調理するなど、調理の順番を考慮する。

鶏肉を扱った手指は、他のものに触る前に洗う（手指の洗い方は、Q34を参考にしてください。）

なるべく、肉専用の包丁やまな板を用意し、他の食材と共用しない。やむを得ず共用しなければならない場合は、鶏肉を切った包丁、まな板等はすぐに洗剤で洗い、熱湯をかける等の衛生対策を行ってから、他の調理に使う（器具の洗い方は、Q31からQ33を参考にしてください。）

手指や調理器具を洗浄する時には、他の食品へ菌を飛ばさないよう静かに洗う。

調理実習では、家庭と違ってたくさんの方が短時間で調理作業を行います。おいしく調理することだけでなく、調理の際に必要な衛生管理についても指導をしてください。