

くらしの健康

●●●●● 知っている と 安心 ●●●●●

第7号 2005年3月

- カンピロバクター食中毒を防ぐには
- 農産物と農薬



カンピロバクター食中毒を防ぐには

近年、全国的に、カンピロバクターという細菌による食中毒事例が増えています。そこで東京都では、東京都食品安全条例（平成16年4月施行）に基づき設置された「東京都食品安全情報評価委員会」が、『カンピロバクター食中毒の発生を低減させるために』というテーマを採り上げ、予防対策を講じるための検討を行いました。その中で、当センターは、鶏肉のカンピロバクター汚染実態調査や調理実験等を担当しました。この実験結果をもとに「安全な鶏肉の食べ方」を紹介します。

カンピロバクターとは？

カンピロバクターは、食中毒を起こす細菌です。ニワトリ、ウシ、ブタ、ヒツジ、イヌ、ネコ、ハトなどの動物の消化管内に高率に住み着いています。この菌は、酸素が少ない環境を好み、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、食品や水とともに、ヒトの口から入り、腸内で増えて下痢などの症状を起こします。他の食中毒と比べて、少量の菌でも感染をおこすといわれており注意が必要です。



写真1 カンピロバクターの電子顕微鏡写真
(長さ1.5~5 μ m, 幅0.2~0.4 μ m)

カンピロバクター食中毒の特徴

カンピロバクター食中毒は、下痢や腹痛をはじめ、発熱、倦怠感、頭痛、めまい、筋肉痛など多様な症状が起こることがあります。初期段階では風邪と間違われることもあります。菌が体内に入ってから発症までの期間（潜伏期間）が1~7日（平均2~3日）と他の細菌性食中毒に比べ長いのが特徴です。

カンピロバクター食中毒の発生状況と原因食品

わが国におけるカンピロバクター食中毒の発生件数は、平成10年ごろから増加しています（図1）。都内においても同様で、平成15年には、細菌性食中毒の原因物質別事件数及び患者数のいずれにおいても一位になっています。その原因食品として鶏肉の関与が疑われています。特に、生又は生に近い鶏肉（鶏肉の刺身、レバ刺し等）を食べたことにより発症するケースが多く、鳥肉の生食や加熱不足の鳥肉料理及び二次汚染が原因と考えられています。

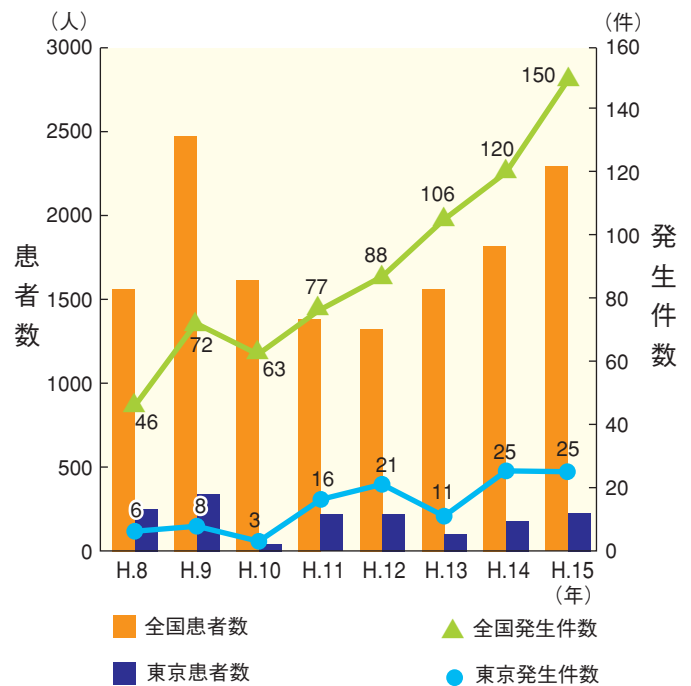


図1 カンピロバクター食中毒の発生状況
患者数：2人以上の事例

安全な鶏肉調理のコツ

安全に鶏肉を食べるにはどうしたらよいのでしょうか？

カンピロバクターの特性を理解し注意を払えば、たとえカンピロバクターが鶏肉に付着していても安全に食べることができます。カンピロバクター

がどのくらいの温度で何分ぐらい加熱すれば死滅するのか実験してみました。

実験では、生理食塩水にカンピロバクターを混ぜて加熱して、菌が死滅する条件を検討しました。その結果、65℃まで加熱すると30秒以内で死滅することがわかりました（表1）。

表1 カンピロバクターが死滅する加熱温度と時間

加熱 時間 温度	30秒	1分	2分	3分	4分	5分	7分	10分
45℃	○	○	○	○	○	○	○	○
50℃	○	○	○	○	○	○	×	×
55℃	○	○	×	×	×	×	×	×
60℃	○	×	×	×	×	×	×	×
65℃	×	×	×	×	×	×	×	×
70℃	×	×	×	×	×	×	×	×

○：菌が生存 ×：菌が死滅

加熱調理実験

実際の調理の最中に、カンピロバクターの死滅する65℃を、常に温度計で測ることは出来ません。そこで、食品を目で見えてわかる目安を調べました。

加熱する火力や肉の大きさなどの条件により、火の通り具合が異なりますが、当センターで行った実験結果を参考として紹介します。

■ 肉団子

実験的に肉団子（25g/個）の中心部にカンピロバクターを付け、沸騰した湯の中に入れ1～5分加熱しました。カンピロバクターは、肉団子の中心部が白くなり火が通った状態になれば死滅していました（写真2）。

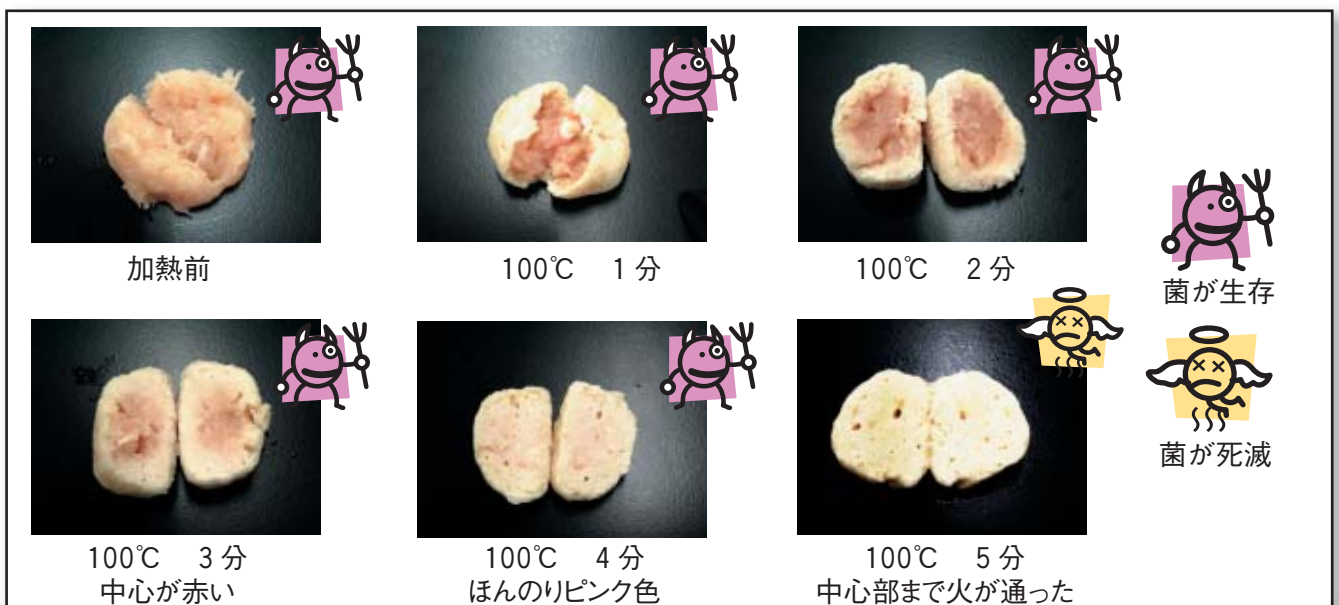


写真2 肉団子の加熱条件と菌の生死

■ 焼き鳥

菌が付いている鶏もも肉を串に刺し、ガス又は炭火で加熱しました。肉の色が白くなって中心付近の温度が65℃になり菌の死滅するまでには、ガスによる加熱で7分以上、炭火による加熱では

12分以上を要しました。強火で4分肉をあぶった程度では、表面的には食べられる状態に見えても、中心部分は生の肉の色であり菌も生存していました（写真3）。

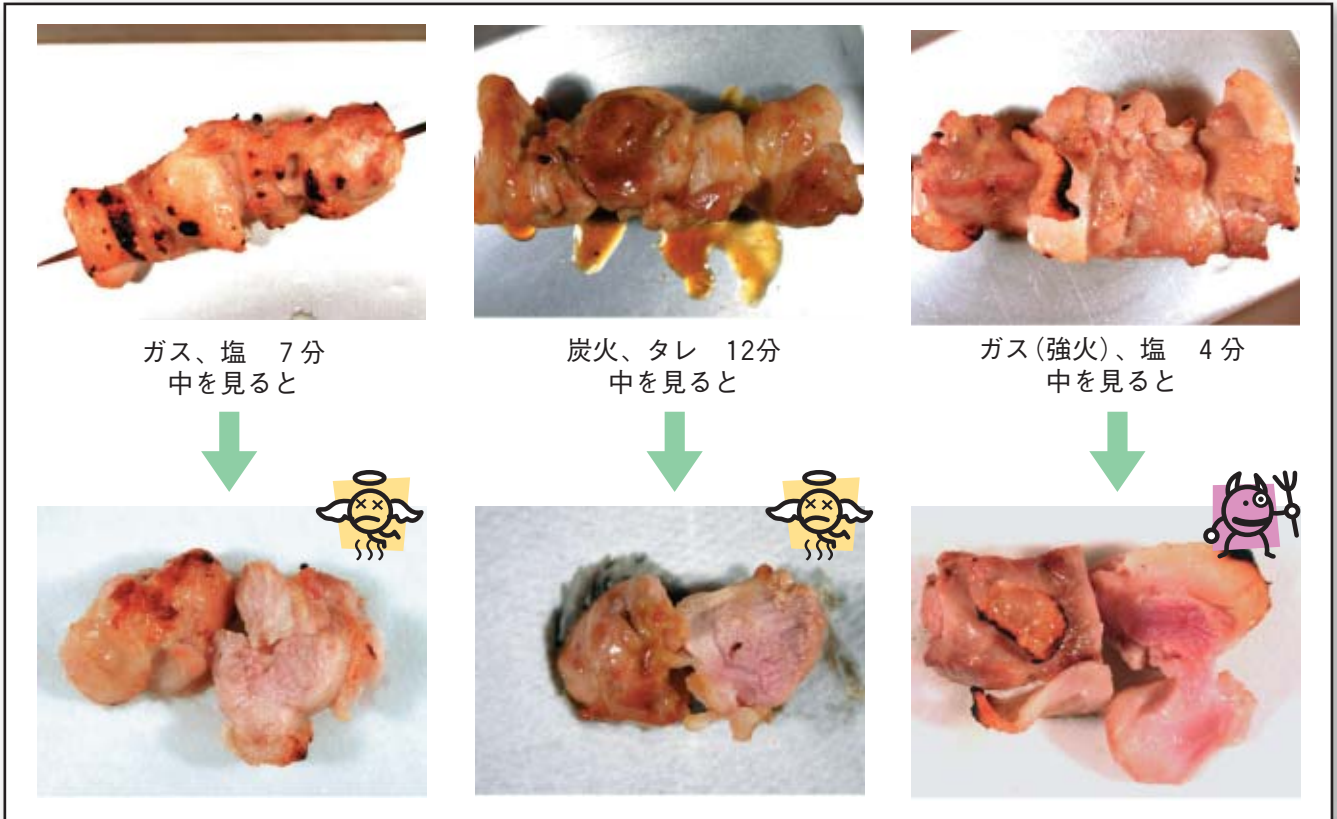


写真3 焼き鳥の加熱条件と菌の生死

■ バーベキュー

肉や野菜を串に刺したものを、バーベキュー用ガス調理器で加熱しました。中心温度が65℃になるまでに、16分以上を要しましたが菌は死滅していました。また冷凍もも肉（骨付き）は、中

心部まで火が通るのに時間がかかり、同じ加熱条件の場合には、外側がこげた状態（20分加熱）でも中心部は生の状態であり、菌も生存していました（写真4）。



写真4 バーベキューの加熱条件と菌の生死

■ 鶏ささみの湯引き

鶏のささみは、生又は軽く湯引きをして食べることがあるため、市販されている鶏肉を用いて調理実験を行いました。鶏わさみに9秒間湯引きしてみました。生肉の色が残っており菌も生存していました（写真5）。

このことから、軽く湯に通す程度の加熱では、カンピロバクターに感染するおそれが高いといえます。



写真5 湯引きの加熱条件と菌の生死

■ 電子レンジ

料理の下ごしらえに、電子レンジが用いられることが多いことから、電子レンジによる加熱実験を行いました（電子レンジ：600W）。電子レンジの場合も、きちんと中心部まで熱が通れば菌は検出されませんでした（写真6）。しかし、電子レンジ調理は、肉の大きさや形、電子レンジ内の置き場所等によって熱の通り具合にバラツキがあり最適な加熱時間が異なるので注意が必要です。

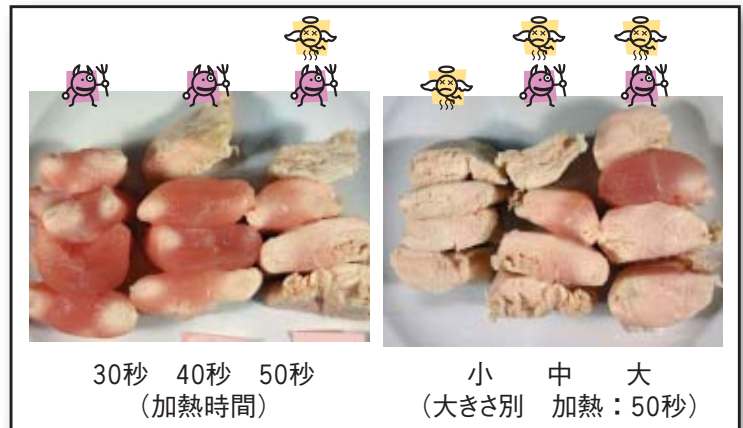


写真6 電子レンジでの加熱条件と菌の生死

以上の調理実験から、カンピロバクターによる食中毒の心配がない料理をするためには、肉の中心部の色が生の肉の色から白く変わるまで加熱すれば良いという実験結果が得られました。肉の色

の変化を食べ頃の目安としてください。

肉はじっくり焼いて、表面の色の変化だけでなく中心部まで肉の色が変わったことを確認してから食べるようにしましょう。

もう一つの感染経路

カンピロバクター食中毒でもう一つ注意しなければならないことがあります。

それは、調理過程で調理器具や手指又は他の食

品に菌が付き、それにより食中毒が発生してしまうことです。この汚染を「二次汚染」と言います。

生の鶏肉を扱うときには、二次汚染を防止するために次のことに注意しましょう。

- 1 鶏肉を扱った手指は、他のものに触る前に必ず洗いましょう。
- 2 肉はなるべく専用のまな板を使って調理し、野菜などと共用するのはやめましょう。やむを得ず共用しなければならない場合は、次の食品を扱う前に必ず洗いましょう。カンピロバクターは熱に弱いので熱湯を十分かけると効果的です。
- 3 冷蔵庫で保存するときは、鶏肉から出る肉汁が他の食品を汚染することのないように、密閉できる容器等に入れましょう。

鶏肉は、栄養的にも優れた食材であり、たとえ菌が付着していても、適切な加熱調理により安全でおいしく食べられます。しかし、鶏肉を生で食

べることは食中毒の危険性が高いといえます。きちんと加熱し、安全な鶏肉を食べましょう。

カンピロバクター食中毒 **Q & A**

Q1：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？

A1：一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歳から4歳の子供と15歳から25歳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）。

Q2：どのくらいの量を食べると食中毒になりますか。

A2：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。

Q3：卵は大丈夫ですか？

A3：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。

Q4：冷凍すればカンピロバクターは死にますか？

A4：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。

Q5：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？

A5：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、多くの食中毒にいえることです。

東京都食品安全情報評価委員会で検討された詳しい内容がホームページで公表されているので参考にしてください。

URL
(<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/anzen/hyouka/index.html>)

「農産物と農薬」

日々の食生活に不可欠な農産物を作るために、農薬が使用されます。農薬を使って穫れた農産物を食べることで健康が損なわれるのではないかと、ご心配の方がいらっしゃるかもしれません。ここでは、農薬の必要性、残留実態、農産物の安全性の確保などについてご紹介します。

1 農薬は必要なの？

今日、誰もが簡単にスーパー等で新鮮な野菜や果実を入手することができます。現在の日本の食生活を支えるためには、約1200万haの農耕地が必要と試算されています（全国農業協同組合中央会調べ）が、日本の農耕地は470万ha（農業白書平成15年度）しかなく、しかも年々減少しています。そのため、海外からの農産物の輸入に大きく依存し、日本の食糧自給率は4割まで減少しています。食糧自給率を向上し、食糧供給の道を確保することが重要な課題となっています。（「新たな食料・農業・農村基本計画にむけて」農林水



産省 平成17年2月)

また、農産物は常に病虫害の危険性にさらされるとともに生育の良し悪しは気象条件によっても大きく左右されます。工夫次第で有機栽培や減農薬栽培が可能な作物もありますが、農薬の助けがなくては収穫できない桃やりんごのような農産物もあります（図1）。少ない耕地面積、変化しやすい気象といった条件の中で、安定して農産物を生産していくためには、農薬は使わざるを得ない農業用資材といえます。



キャベツのハスモンヨトウによる食害



キャベツの菌核病害

(東京都農業試験場環境部提供)

2 農薬の種類と使われ方

代表的な農薬を用途によって分類すると表1のようになります。

殺虫剤は、ウンカ、コナガ、ニカメイチュウなどの害虫駆除に用いられます。最近話題になることの多いクロルピリホスやシペルメトリンなどもこの仲間です。

殺菌剤は、すす斑病^{はん}、菌核病などの病害を予防するために用いられ、桃、りんごなどの生産に欠かせないものです。代表的なものにイプロジオンやプロシミドンがあります。

除草剤はイボクサなどの雑草防除に用いられます。代表的なものにグリホサートがあります。これらの農薬は使っていくうちに害虫、病原菌、雑草に抵抗性がつくため効果が薄くなっていくといわれています。そこで、一般的にはいくつかの薬剤を組み合わせで使用します。例えば、同じ殺虫剤でも効き方の異なるものを交互に用いることで、害虫に抵抗性をつけにくくすることが可能です。

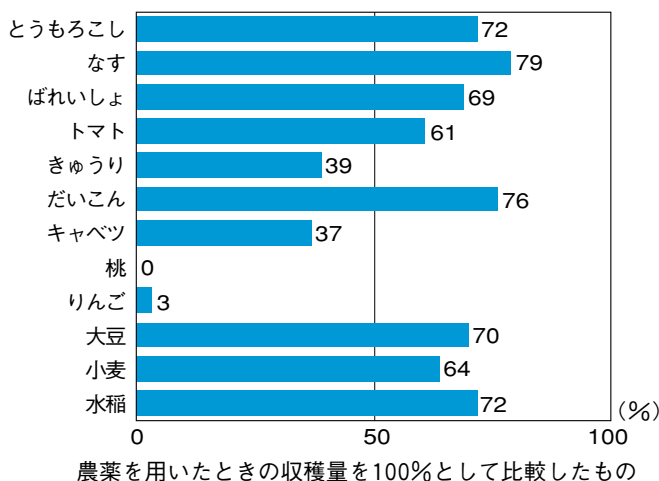


図1 農薬を用いなかった場合の収穫率

【日本植物防疫協会「農薬を使用しないで栽培した場合の病虫害等の被害に関する調査」(平成5年)より】

表1 代表的な農薬の用途別分類

殺虫剤	有機リン系 カーバメイト系 ピレストロイド系 ネライストキシン系 クロロニコチニル系 昆虫成長制御剤 その他	系：クロルピリホス、メタミドホス、メチダチオン、フェントエート 系：カルバリル、カルボスルファン 系：シペルメトリン、フェンバレート、アクリナトリン 系：カルタップ、ベンスルタップ 系：イミダクロプリド 系：ブプロフェジン 他：エマメクチンベンゾエート
殺菌剤	有機イオウ系 有機リン系 ジカルボキシイミド系 メラニン生合成阻害剤 ベンゾイミダゾール系 酸アミド系 ステロール生合成阻害剤 メトキシアクリレート系 その他	系：ジネブ、マンネブ 系：イプロベンホス、ホセチル 系：イプロジオン、プロシミドン、キャプタン 系：フサライド、ピロキロン 系：チオファネートメチル、ベノミル、イマザリル 系：フルトラニル、メタラキシル 系：トリアジメホン、イミベンコナゾール 系：アゾキシストロピン、クレソキシムメチル 他：インプロチオラン、クロロタロニル (TPN)、OPP
除草剤	フェノキシ酢酸系 カーバメイト系 酸アミド系 尿素系 スルホニル尿素系 トリアジン系 ダイアジン系 ピピリジリウム系 ジニトロアニリン系 芳香族カルボン酸系 脂肪系 有機リン系 アミノ酸系 その他	系：2,4-D、MCP 系：クロルプロファム、チオベンカルブ 系：カフェンストロール、プレチラクロール 系：ダイムロン、リニューロン 系：イマゾスルフロン、ベンスルフロン 系：シマジン、シメトリン 系：プロマシル、ベンタゾン 系：パラコートジクロライド 系：トリフルラリン、プロジアミン 系：イマザピル、イマザモックスアンモニウム塩 系：テトラピオン 系：アミプロホスメチル、ブタミホス 系：グリホサート、グルホシネート 他：ビフェノックス
植物成長調整剤	トリアゾール系 4級アンモニウム塩系	系：パクロブトラゾール、ウニコナゾールP 系：クロルメコート

3 農薬と安全性の関係

農薬には生産性向上をもたらすという有用性とヒトや環境へ影響を及ぼすという有害性（リスク）があります。農産物の安全性を確保するためには、そのリスクをできるだけ少なくする努力が必要です。現在、日本では、農薬メーカーは農薬取締法の登録制度に基づき、病害虫に対して効果が高く、かつ、ヒトに対して安全性の高い農薬を市場に供給するよう義務付けられています。また、農産物生産者は農産物中の残留基準値を超えることのないように「農薬使用基準」により定められた方法・用量に従って使用しなければなりません（表2）。

しかし、すでに使用が禁止されていても以前使われた農薬が環境中に残留する場合や、あるいは日本では使用を認められていなくても、海外で使用されている農薬などがあります。また、農産物生産現場で定められた方法、用量が守られていない場合もあるかもしれません。このようなことを

背景に、消費者から「農産物中に残留した農薬が健康へ影響するのではないか。」という不安の声がかかります。

表2 農薬使用基準に定められている事項

残留基準値を超えない農薬の使い方を示したもので安全な農産物を生産する上で最も遵守すべき基準

- ・農薬の種類と使用可能な作物の組み合わせごとに「使用時期」と「使用回数」を定めている。
- ・乳剤や水和剤は希釈倍数を、粉剤や粒剤は10a当たりの使用量を定めている。
- ・最終散布日から作物の収穫日まで空けなければならない日数を定めている。

4 残留基準値と一日摂取許容量

食の安全性を確保するために、国が科学的根拠をもとに設定したものが食品衛生法規格基準（残留基準値）です。残留基準値は各農薬における作物残留試験のデータ、動物実験から算出された一

日摂取許容量（ADI）及び国民栄養調査のデータをもとに設定します。農産物から残留基準値を超えて農薬を検出した場合は、その農産物の流通は禁止されます。

一口メモ：一日摂取許容量

一日摂取許容量（ADI：Acceptable Daily Intake）とは、国が定めた安全性評価の指標です。ヒトが生涯に渡り毎日摂取しても健康に支障がないと推定される量のことで、体重1kg当たりの化学物質のmg量として表されます。小動物の餌に農薬を混ぜて毎日与え、有害な影響が出ない量を求め、それを安全係数（通常は100）で除した値をヒトのADIとしています。

5 農産物中に残留する農薬の現状

農産物中の残留農薬については、国及び自治体などの検査機関で実態調査を実施しています。

当センターでは、昭和45年以降、残留農薬実態調査を実施しています。平成15年度には都内に流通する農産物延べ35,400件の調査を行いました。その結果、261件（0.74%）から農薬を検出しましたが、残留基準値を超えたものは1件（国産品の青シソの葉からクロロタロニル（TPN）のみ）でした。



この青シソの葉を毎日20枚程度（21g）食べ続ければADIに達しますが、通常の食生活での青シソの葉の摂取量はこれより少ないことから（「平成14年国民栄養調査結果」厚生労働省 平成16

年5月）、すぐに健康被害を生じるものではないと考えられました。

柑橘などの果実で、皮付きのものと皮をむいたものとの比較したところ、農薬を検出したもの多くは、皮付きの果実でした。このことから農薬は果皮に留まるものが多いことが分かりました（表3）。

表3 農産物中の残留農薬実態調査（1）

平成15年度の調査結果（当センター）	
1 検査数	35,400 件
国産品 野菜及び果実	13,600件
輸入品 野菜及び果実	21,800件
2 検査対象農薬数	188 農薬
3 農薬検出数	261 件 (0.74%)
国産品	102 件 (0.75%)
輸入品	159 件 (0.73%)
4 基準を超えた数	1 件 (<0.01%)
国産品	1 件 (<0.01%)
	青シソの葉からTPNが43ppm検出された (残留基準値 2 ppm)
輸入品	0 件
野菜から検出された農薬：	
	クロルピリホス、シベルメトリン、メタミドホス、 フェンバレレート、TPN、プロシミドン など
果実から検出された農薬：	
	クロルピリホス、イプロジオン、アクリナトリン、 キャプタン、イマザリル、2,4-D など

また、厚生労働省の集計によると、平成13年度には全国で延べ531,765件の農産物について残留農薬を検査しています（表4）。このうち農薬を検出したものは国産品0.41%、輸入品0.57%、残留基準値を超えたものは29件（0.01%）でした。

表4 農産物中の残留農薬実態調査（2）

平成13年度に地方公共団体（92団体）、検査所、厚生労働省で実施した検査結果を集計したもの	
1 検査数	531,765 件
国産品	225,071 件
輸入品	306,694 件
2 検査対象農薬数	320 農薬
3 農薬検出数	2,676 件 (0.50%)
国産品	917 件 (0.41%)
輸入品	1,759 件 (0.57%)
4 基準を超えた数	29 件 (0.01%)
国産品	8 件 (0.01%)
輸入品	21 件 (0.02%)

（厚生労働省）

さらに、同省がまとめたマーケットバスケット方式による農薬一日摂取量調査の結果では、実際の食生活においてヒトの農薬摂取量は微量であり、ADIに達するものは調査開始以来ありませんでした（表5）。

表5 食品中残留農薬の一日摂取量調査

マーケットバスケット方式で実施		
1	検査対象農薬数	150 農薬
2	農薬の一日摂取量	0.26~22.46 μg (臭素を除く。)
3	ADIに達した農薬数	0 件

平成3~14年度の実施結果集計（厚生労働省）

以上の結果から、農産物中の残留農薬については通常の食生活を送っていれば安全であると思われれます。

一口メモ：マーケットバスケット方式

市場で流通している農産物、加工食品、魚介類、肉類、飲料水等のあらゆる食品について国民栄養調査等を基礎として平均的日本人が1日あたりに食べる量を算出することによって摂取される農薬量を調査するものです。調理の必要なものは、調理を行います。

名前の由来は、20世紀初頭イギリスで、マーケット・バスケット、すなわち買い物カゴの中に生活を維持するのに必要と思われる財を入れて、その市場価値を求める調査が行われたことによります。

6 家庭でできる農薬の落とし方

さらに安心して、野菜や果実を食べるために「洗う、煮る、炒める、揚げる、皮をむく」などの方法で、農薬がどの程度落とせるか、実験した例をご紹介します。野菜の場合、農薬によっては、水洗いや水につけ置きするだけで多少は落ちることが分かりました。洗剤を使ってスポンジやたわしで表面が傷つかない程度に洗い、その後水洗すると約4~7割を除去できました。また、煮た場合

は煮汁へ、炒めたり揚げたりした場合は油へ、農薬成分の一部が移行していました（表6）。

果実の場合、一番の除去方法は皮むきでした。いずれにしても洗浄や調理加工で農薬は減少することが分かりました（表7）。

表6 野菜類の洗浄・調理による農薬の残存率(%)

農薬名	処理前	水洗	煮る	炒める	焼く	蒸す	漬ける
メチダチオン	100	54		79	35	29	
フェントエート	100	63	49	63	69		79
クロロタロニル	100	37	1	11	69		22
イプロジオン	100	33	85	81		88	83
プロシミドン	100	52		44	34	100	

処理前の残留農薬量を100としたときの残存率%で表示
日本食品化学会雑誌2巻(平成7年)より

表7 果実類の洗浄・調理による農薬の残存率(%)

農薬名	処理前	水洗	ゆでる	煮詰める	皮むき
OPP	100	99	79	41	0
2,4-D	100	53	43	0	0
イマザリル	100	83	79	42	0
クロルピリホス	100	73			0

処理前の残留農薬量を100としたときの残存率%で表示
食品衛生学雑誌33巻(平成4年)より

7 農薬に関する最近の状況

平成14年半ばに中華人民共和国産の冷凍野菜が相次いで残留基準値違反により摘発されました。また、同年、国内では販売や使用が禁止されている農薬であるカプタホールやシヘキサチンが輸入販売され、各地で使用されました。この事件は、国民の健康保護を主眼とした「食品安全基本法」成立への一つのきっかけとなりました（図2）。

半年後の平成15年、食品安全政策に関する大きな法改正が二つありました。

一つは農薬取締法の改正です。より厳しい罰則が農薬の製造者、販売業者に適用されることとなりました。さらに、農産物の生産者にも農薬を正しく使用しなかった場合の罰則規定が盛り込まれました（表8）。

表 8 農薬取締法の改正

<ul style="list-style-type: none"> ・製造、輸入又は販売に関わる規制の強化 <ul style="list-style-type: none"> 登録を受けていない農薬の製造、加工、輸入の禁止 含有量や効果に関する虚偽の宣伝禁止 無登録農薬を登録農薬と誤認させるような宣伝の禁止 ・使用にかかわる規制の強化 <ul style="list-style-type: none"> 使用者に対し、無登録農薬の使用を禁止 使用基準に違反する方法での農薬使用を禁止 ・罰則の強化 <ul style="list-style-type: none"> 違反した場合、3年以下の懲役又は100万円以下の罰金 法人には1億円以下の罰金 ・施行日 平成15.3.10
--

一口メモ：農薬のポジティブリスト制

これまでの制度では、残留基準のない農薬は規制されませんでした。ポジティブリスト制は、食品中にリストにない農薬が残留した場合又はリストにある農薬が基準値を超えて残留した場合は、その食品の流通を原則として禁止するという制度です。

アメリカ、カナダ、ドイツなどでは、すでにこの制度が導入され、規制が行われています。

もう一つは食品衛生法の改正です。現在、244農薬の残留基準値が定められ、規制の対象となっています。今回の改正により、平成18年5月までにポジティブリスト制が導入され、動物用医薬品を含めると約700種類となります（表9）。

このような農産物中の残留農薬に関する規制をより明確にすることで、食の安全を確保して行くことになりました。

表 9 食品衛生法の改正

<p>目的：食品の安全確保、国民の健康保護</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準が定められていない農薬を一定量以上含む食品の流通を原則禁ずる (公布日である平成15.5.30から3年を超えない範囲内で、政令で定める日からポジティブリスト制に移行する) ・使用が認められている「既存添加物」も安全性に問題のあるものは販売禁止できる規定を入れる ・輸入食品に対する命令検査の迅速な対応 <ul style="list-style-type: none"> ・自治体による食品関連施設監視の強化 ・施行日 平成15.8.31

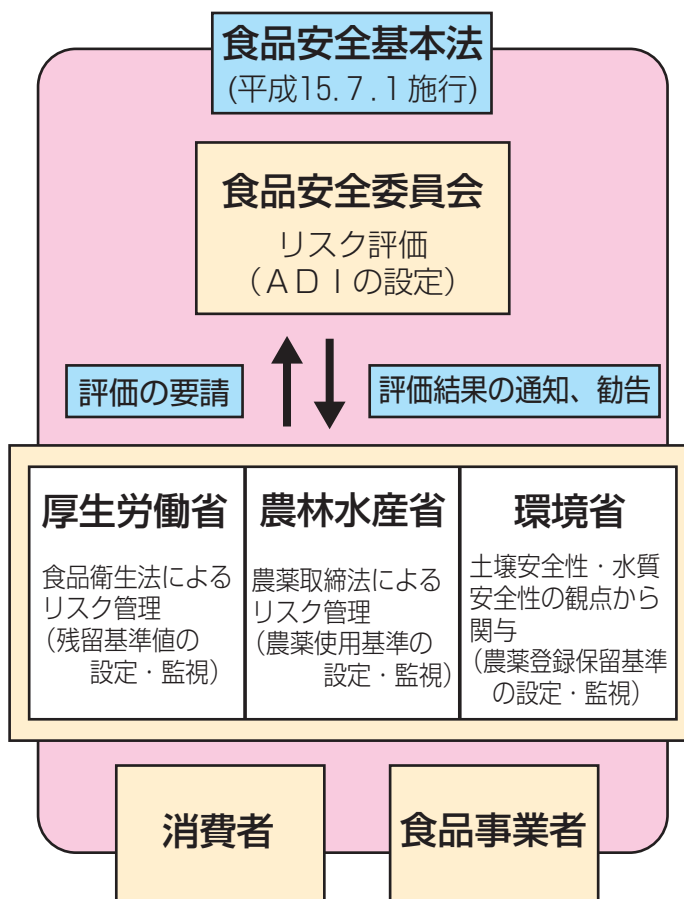


図 2 農薬に関する情報、意見交換の輪



まとめ

だれもが健康な生活を送りたいと思っています。その中で、食生活は大きなウェイトを占めています。当センターでは食の安全・安心のため、これからも農産物中の残留農薬検査を続けてまいります。

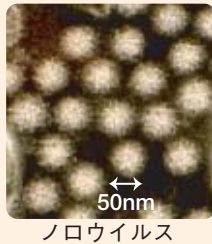
.....ノロウイルスが原因とされる感染性胃腸炎対策.....

昨年末から、全国の高齢者施設などでノロウイルスが原因となった感染性胃腸炎の集団発生が多発しています。このウイルスは、汚染された食品や感染した人の吐ぶつやふん便を介して感染が拡がります。今回の事例は免疫力が低下した高齢の方が感染しており、下痢による脱水症状などによって死亡する例もみられています。

.....家庭でできる感染予防に役立つ方法を紹介します。.....

「感染経路」

- ①ノロウイルスに汚染された二枚貝を生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合
- ②ノロウイルスに感染している人を介して汚染された食品を食べた場合
- ③患者のふん便や吐ぶつから感染する場合



した水が調理器具や他の食材を汚染することがあります。二枚貝の調理に使用した調理器具やシンクは、洗剤で良く洗った後、熱湯等で消毒しましょう。

- ③生食をさける：二枚貝の消化管にウイルスが蓄積している場合があるので、カキ、アサリ、シジミなどの二枚貝（内臓がついたもの）の生食は控えましょう。
- ④加熱：煮たり焼いたり、熱湯をかけたりすることによってウイルスは死滅します。この手段は、食材の調理はもちろん、生活用品の消毒にも有効です。食材の場合は、芯まで熱が通るように処理する必要があります。

「感染しないために」

◆日常生活では……、

- ①手洗い：ノロウイルスは人の口から侵入して小腸で増えるウイルスですので、手洗いによるウイルスの除去が最も手軽で有効な手段です。
- ②掃除：生活環境からウイルスを排除する手段としては掃除が手軽です。より清潔な環境を保つためには、消毒剤を使用した拭き掃除が有効です。

◆食事の際は……、

- ①調理や食事前の手洗い：下痢などの自覚症状がなくてもウイルスに感染している場合があります。調理前には必ずきちんと手を洗いましょう。
- ②二次汚染防止：二枚貝の砂抜きの際、吹き出

◆介護の際は……、

- ①吐ぶつ・下痢便に触れない：感染者の吐ぶつや便には大量のウイルスが含まれています。処理する場合は、飛散させない工夫と手袋とマスクを着用しましょう。
- ②薬品処理：水道やプールの消毒にも使用されている「塩素剤」が市販されています。加熱できない用品の消毒に便利ですが、吐ぶつなどの消毒には高濃度で長時間の処理が必要です。
- ③用便後の手洗い：トイレやドアノブなどを介した感染拡大を防ぐために、用便後はきちんと手を洗いましょう。

〈表紙の写真〉 エンゴサク（ケシ科）

中華人民共和国原産の多年草です。3～4月に紅紫色の花を咲かせ、高さ10～20cmになります。地下の塊茎（地下茎が太った状態のもの）を延胡索（エンゴサク）といいます。エンゴサクは漢方処方に配剤される他、鎮痛鎮痙（痛みやけいれんを抑える）薬として、胃腸薬の原料にすることがあります。エンゴサクの仲間のジロボウエンゴサク、ヤマエンゴサク、エゾエンゴサクなどは日本にも自生していますが、これらは日本薬局方の規定から除外されていますので胃腸薬の原料になりません。（撮影 東京都薬用植物園）

本誌「くらしの健康」の郵送をご希望の方は、A4版の入る封筒に140円切手（1部の場合）を貼って、あて先を明記のうえ当センター調査係までお送りください。

健康安全研究センターの事業内容をホームページに掲載しています。

URL <http://www.tokyo-eiken.go.jp/>

登録番号 (16) 1
平成17年3月発行

- 本誌の内容を転写する場合は、下記までご連絡ください。
- 本誌に対するご意見、お問い合わせがございましたら、下記までご連絡ください。

発行 東京都健康安全研究センター 企画管理部 計画調整課 調査係
〒169-0073 東京都新宿区百人町三丁目24-1 電話 03-3363-3231 ファクシミリ 03-3368-4060
印刷 (有)双和印刷巧芸社