

2003年6月

生活者視点にたった家庭の衛生対策 ～キッチンを中心に～

花王生活者研究センター
小島 みゆき

生活スタイルや住環境の変化にともなって、生活者の「清潔、衛生、健康」に対する意識が変化しています。そこで、花王生活文化研究所では、かねてから「家庭のどこをどのような方法で衛生的にすべきか」を明らかにするために研究をおこなっています。

その結果を、これまで防菌防黴学会（2001年、2002年）等で発表してまいりましたが、より多くの方にお知らせするために、第1報としてKAO INFORMATION「家庭における細菌分布と生活者の意識・行動からみた衛生対策」（2001年7月）でお知らせいたしました。そしてこのたび、これに続く第2報として、最も衛生的にすべき場所であるキッチンを中心に「生活者視点にたった家庭の衛生対策」として研究の結果をまとめましたので、ご参考までにご紹介いたします。

<調査結果より>

1) 家庭内の細菌汚染実態からみたリスク

- ・大腸菌群が最も多く検出されたキッチンまわりからは、食中毒菌や感染症の原因となる可能性のある菌も検出され、食中毒のリスクが高いことが懸念された。

2) 優先的に除菌すべき場所

- ・食中毒菌は食材に付いて家庭内に持ち込まれ、調理する過程で手や道具などを介して調理台や食事用テーブルなどに二次汚染し、最終的に口に入る可能性が示唆された。
- ・そのため、“菌を広げる道具”となる可能性のある台ふきん、まな板、スポンジ、食器用ふきんなどを優先的に除菌することが重要。

3) キッチンまわりの対象物（道具や設備）の家庭における手入れ実態

- ・“菌を広げる道具”ともなる台ふきんやまな板について、普段の手入れは「水洗い（水拭き）」または「台所用洗剤による洗浄」が最も多く、除菌方法としては漂白剤が最も多かったが、その頻度は週単位。
- ・一方、シンク、調理台、食事用テーブルなどは、除菌を意識した手入れがほとんどおこなわれていない。
- ・従来から「天日干し」「熱湯消毒」などがおこなわれてきたが、「水洗い後の“室内乾燥”」をはじめ「スポンジの除菌ができることを特長とした“台所用洗剤での洗浄”」また「“給湯器からの熱い湯”をかける」など、自己流と思われる方法も多数見うけられた。

4) 効果的な除菌方法

- ・家庭から集めた台ふきんやまな板を用いて効果を確認した結果、上述の自己流と思われる方法では十分な除菌は期待できない。
- ・一方、台ふきん、まな板の「天日干し」および「塩素系漂白剤」、さらにまな板の「沸騰した湯をかける熱湯消毒」処理では、除菌効果が期待された。
- ・特に、塩素系漂白剤を使うことにより、2分程度の短時間浸漬でも手軽で効果的に除菌できることが確認された。

1. 背景と目的

厚生労働省が報告しているここ数年のデータによると、食中毒発生件数のうち2～3割は家庭から発生しています¹⁾。この数字は、患者が病院に行って検査を受けたうえで菌が検出され、さらに保健所で原因が特定されたものであり、厚生労働省の統計に計上されない事例が相当数あると推察されます。さらに、欧米では、家庭における食中毒発生件数が全体の50～80%と推定されている²⁾ ことを考えると、前述の日本の統計上の数字は、氷山の一角であると考えられます。

また、食中毒や感染症は、小さな子供やお年寄りなどに発症することが多いと考えられています。急速な人口の高齢化により、平成13年の65歳以上の家族がいる世帯の割合は全世界の1/3以上となっており³⁾、このことから、今後もますます家庭内の衛生対策は重要になってくると考えられます。

日本には、家庭全体を視野にいれ、家庭の実態を反映した具体的な衛生マニュアルが存在しないため、食品製造従事者や医療従事者用のものが、そのままマスキミなどを通じて家庭用に推奨されているのが現状です。家庭向けの対策は、日本人の意識や生活習慣に則した理解しやすく、実行しやすいことが必要であると考えます。

そこで、

- ・家庭内のどこが微生物汚染されているのか。
- ・微生物汚染の原因とそのリスクの程度を考え合わせるにより、優先的に手入れすべきところはどこか。
- ・家庭でおこなわれているキッチンの対象物(道具や設備)の手入れ方法や主婦の気持ちはどうか。
- ・効果的な除菌方法とは。

について調査したうえで、家庭で無理なくできる手軽で効果的な除菌方法について考えてみました。

2. 家庭内のどこが微生物汚染されているの？

家庭の中のどこにどんな微生物がいるのかを調べるために、86軒の家庭のそれぞれ約100か所からスタンプ法*により微生物を採取し(99.10～00.11実施)、採取した微生物の種類ごとに、微生物が検出された家庭の割合を図1に示しました。

その結果、環境衛生管理上の汚染指標菌とされている大腸菌群が最も多く検出されたのは、キッチンまわり、次いで浴室でした。一般的に「不衛生な場所」というイメージがあるトイレは、普段の手入れでかなり除菌できているようです。

大腸菌群で汚染されていた対象物の上位5位は、排水口のごみ入れ、食器用スポンジ、シンク、洗いおけ、台ふきんでした。また、これらからは食中毒や感染症の原因となる可能性のある大腸菌、黄色ブドウ球菌、緑膿菌も検出されました^{4) 5)}。

このように、調理や食事の場であるキッチンまわりが高度に細菌汚染されていたことから、食中毒のリスクの高いことが懸念されます。そこで、食中毒を事例として、家庭の衛生について研究を進めました。

*スタンプ法：容器に入った寒天培地（プレート）を対象物にスタンプし、菌を写し取る方法

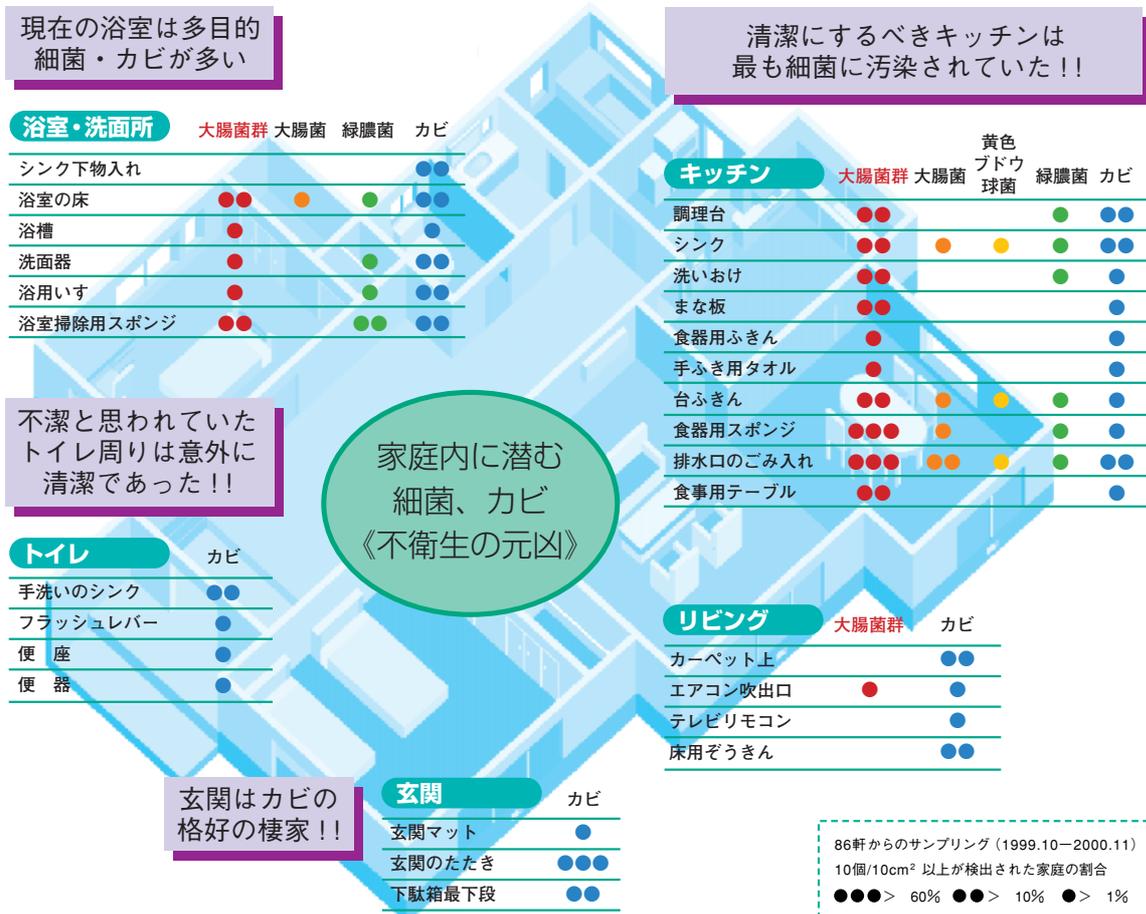


図1 家庭内の微生物分布

[宇都宮大学教育学部 上田伸男先生との共同研究]

3. 家庭内の菌はどこからきたのか、どこへ移るのか

上記の図1で食食用テーブルと台ふきんが細菌汚染されていたことから、汚れた台ふきんで、食食用テーブルを拭くことと関係があると推測されました。そこで、ある家庭の台ふきんで拭く前後の食食用テーブルと台ふきんについて大腸菌群用のスタンプを用いて調べてみたところ、菌の移動がみとめられました (図2)。

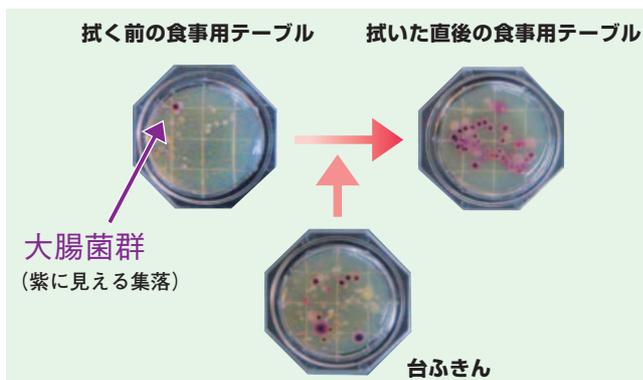


図2 台ふきんから食食用テーブルへの大腸菌群の移動

このように、汚れた道具や手は“菌を広げるもの”となり、これらを介して菌が移動しキッチンに広がることが示唆されました。

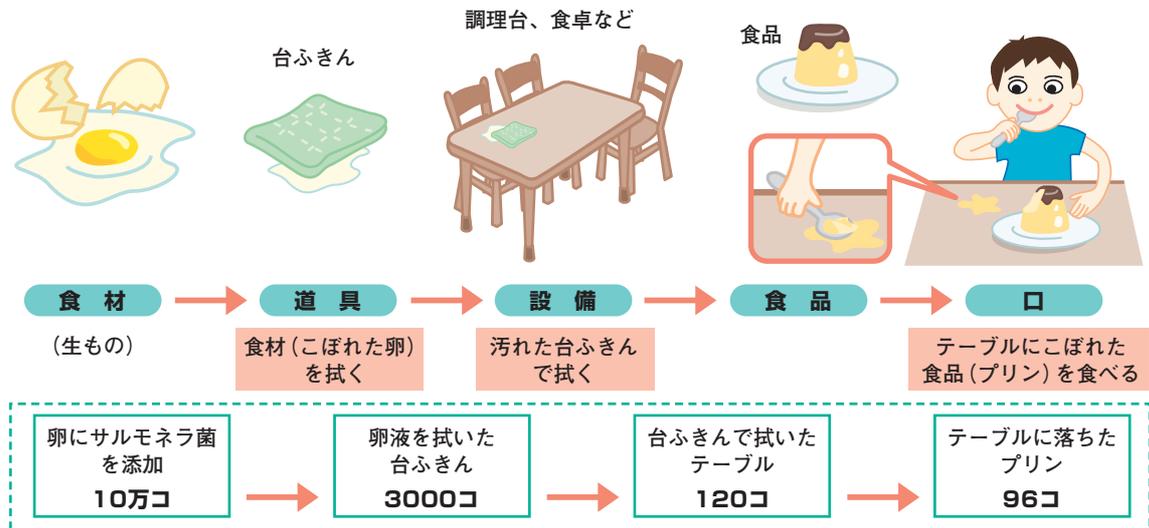
そこで、主婦が生魚介類や卵料理、生野菜サラダなどを調理する過程の、どのような場面で細菌汚染が広がるのかという衛生的な観点から、観察をおこないました。その結果、無意識に不衛生な行動をしている場面が随所にみられました。

たとえば、

- ・生の食材（魚介類や卵、肉など）を扱った後の手や調理器具を洗わない、洗っても2～3秒の不十分な洗浄。さらに、その洗浄不十分な手や調理器具で生食用の野菜やできあがった食品を扱う。
- ・洗浄不十分な台ふきんで手や食事用テーブルを拭く。
- ・幼児がそのテーブルに落ちた食品を食べる。

などです。

そこで、これらの行動により食材に付着した細菌汚染が、最終的にヒトの口に入る可能性を確かめる実験を試みました。上記の不衛生行動を参考に『鶏卵を割る際に、調理台にこぼれた卵液を台ふきんで拭く。その台ふきんを洗浄せずにテーブルを拭く。さらに、そのテーブルに子供がプリンをこぼし、それを食べる』という経路を設定しました。家庭で台ふきんや食品などの放置時に細菌が増殖することを考慮して、食中毒菌であるサルモネラ菌をあらかじめ約10万個/mlを実験的に鶏卵液に添加しました。さらに、上記の経路に従って操作をおこない、サルモネラ菌を定量的に追跡したところ、台ふきん、調理台、テーブルそれぞれからサルモネラ菌が検出され、最終的にプリンには96個が付着していました(図3)^{7) 8)}。もしも、96個のサルモネラ菌を幼い子供が食べた場合の食中毒の発症率は、約17%と推測⁶⁾されます。



[国立医薬品食品衛生研究所 春日文子先生、東京顕微鏡院 中川弘先生 との共同研究 (2002)]

図3 食材からヒトの口までの細菌の移動

これらのことから、食中毒を防ぐためには、その汚染がどこからきたのか、次にどこへ移る可能性があるのかを考慮したうえで、効果的な方法で細菌の移動を断つことが肝心だといえます。そのためには、適切なポイントでの除菌が必要です。

4. 家庭ではどんな除菌方法がおこなわれているのか？

家庭では、どんな除菌がおこなわれているのでしょうか。これを把握するために、まず『家庭のキッチンでおこなわれている手入れ方法』について調べました(表1)。

その結果、最も多く普段主におこなわれている(除菌に限定しない)手入れ方法として「水洗い(水拭き)」または「台所用洗剤による洗浄」があげられました。除菌を意識した方法としては、まな板、食器用ふきん、台ふきんでは漂白剤が最も多かったものの、その頻度は週単位におこなう“念入りの手入れ”に位置付けられていました。また、食器用スポンジは「スポンジの除菌ができる台所用洗剤」を使って除菌をしているという回答が多く得られました。一方、シンク、調理台、食事用テーブルなどは除菌を意識した手入れはほとんどおこなわれていませんでした。

表1 キッチンまわりの対象物に対する手入れ方法

	まな板	食器用ふきん	台ふきん	食器用スポンジ	シンク	調理台	食事用テーブル
普段の手入れ (N=100 MA)	台所用洗剤 75%	台所用洗剤 →天日干し 35%	水洗い 58%	水洗い 83%	台所用洗剤 47%	水拭き 79%	水拭き 74%
除菌を意識した 手入れ(N=183 SA)	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
漂白剤	7 20	16 27	16 30	2 7	2 6	3 4	1 1
スポンジの除菌ができる 台所用洗剤	14 1	3 1	2 2	39 3	8 9	9 4	2 0
天日干し	5 4	9 5	7 2	2 0	- -	- -	- -
熱湯消毒	9 3	4 2	3 2	3 2	1 2	3 1	1 0

● ほぼ毎日 ● 週何回か 数字は%

このような、対象物による除菌意識の差について主婦にインタビューして聞いたところ、まな板や食器用ふきん、台ふきんなどは「衛生的にすべきであり除菌は必要だと思う。目に見えて汚れてきたら、漂白剤などで除菌する」と考えているようでした。

このように“除菌は漂白と混同されており、汚れが目に見えてはじめて除菌<漂白>をする”ために、週何回かという低い頻度(表1)になると推測されました。また、シンク、調理台、食事用テーブルに対して「食品が直接触れる場所ではないため、除菌まではする必要を感じない」と考えているようでした。

しかし、先にも述べたように、食材に付着していた菌が手や道具を介してキッチンに広がり、最終的に口に入る可能性を考えると、除菌意識の低いシンク、調理台、食事用テーブルなどに対しても、菌を意識した手入れは必要であると思われます。

5. 何を優先的に除菌すべきか？

食材に付着していた菌が、手や道具を介してキッチンに広がることを考えると、まず、まな板や食器用ふきん、台ふきんなどの“菌を広げる道具”を衛生的に保つべきであると考えられます。

食器用ふきんは、主婦の衛生意識が高く、細菌汚染も比較的少ないという結果(図1)でした。また、キッチン の道具に対する使用実態に関するアンケート調査(N=514 2001.5実施)の結果、衛生的な観点から食器の自然乾燥をする人の増加や食器乾燥機や食器洗浄機の普及により、食器用ふきんを使わない家庭も20%程度あることがわかりました。

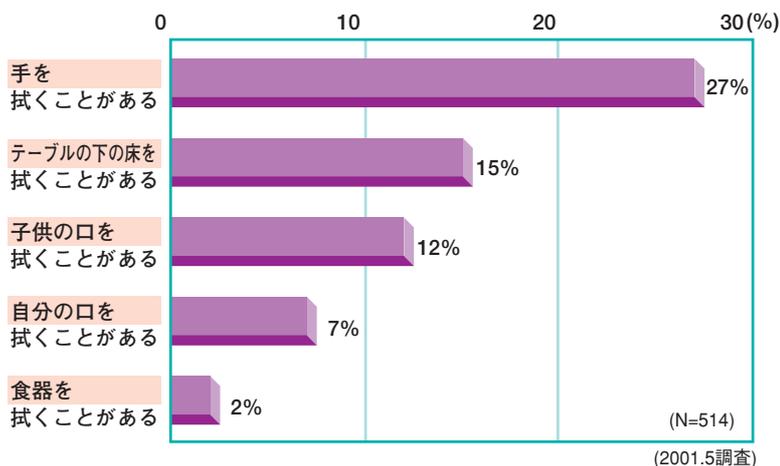


図4 台ふきんを何に使っていますか？

一方、台ふきんは98%の家庭で使用され、その使い方は調理台や食事用テーブルを拭くだけでなく、食事中には子供の手や口を拭いたり、調理中の手拭きや床用雑巾にまで使われていました(図4)。

そこで、家庭で使用されている台ふきんと、なま物を扱うことの多いまな板を集め、その汚染実態を調べました。図5に台ふきんの一例を示しましたが、大きさ、材質、汚れ方など、さまざまなものが使用されていました。



図5 家庭で使用されている台ふきんの一例

5-1 家庭における台ふきんとまな板の細菌汚染実態

これらの台ふきんとまな板についている細菌の種類と菌数を測定した結果(図6)、集めた台ふきんのうち、大腸菌群は87%、大腸菌は13%、食中毒菌である黄色ブドウ球菌は8%から検出されました。なかでも、10⁶個/枚以上もの大腸菌群が検出されたものは40%以上

であり、**台ふきんは高度に汚染されていることがわかりました**。また、まな板（プラスチック製）は全体として台ふきんより汚染の割合が低いと思われましたが、大腸菌群は16%から検出されました。さらに、これらの台ふきんやまな板に付着していた“細菌数”と“見た目の汚れ”とは、関係のないことも明らかになりました。

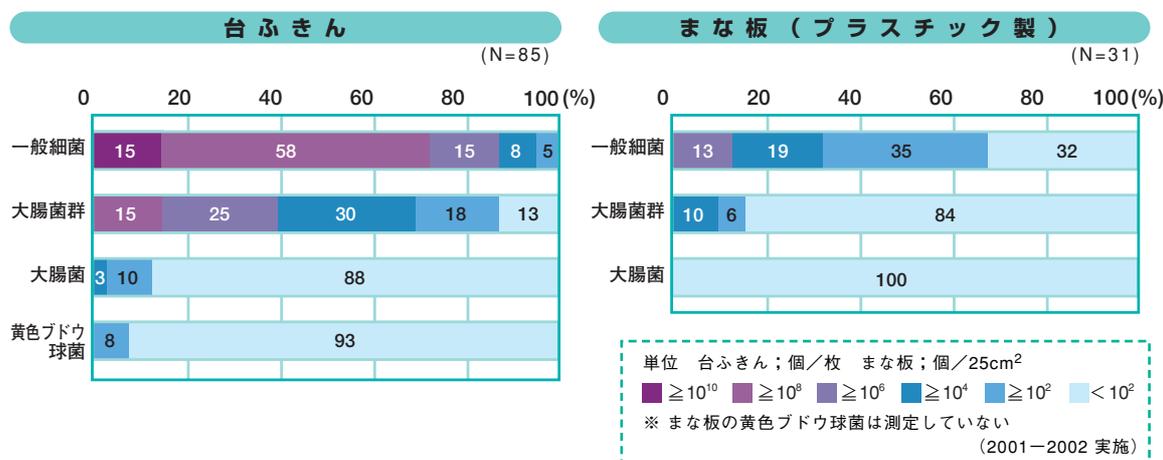


図6 家庭から集めた台ふきん、まな板に付着していた菌の種類と数

5-2 家庭でおこなわれている台ふきんとまな板の除菌方法

台ふきんやまな板の手入れについて家庭での実態観察をおこなったところ、水洗いしただけの台ふきんを室内乾燥して「見た目に乾いていれば天日干しと同じで菌はほとんど死んでいる」、また、給湯器からの60~70℃の湯を数秒かけることで「熱いお湯なら熱湯消毒になる」などと考えられているようでした。さらに、前述のアンケート(表1)では、対象物に対して「スポンジの除菌ができることを特長とした台所用洗剤*」を使って除菌しているという回答がみられましたが、実際に手入れ方法を観察してみると、単にこの台所用洗剤をつけたスポンジで洗っているというだけでした。

*この「スポンジの除菌ができることを特長とした台所用洗剤」は“食器などを洗浄した後のスポンジを洗ったうえでこの洗剤を付け直し、放置することでスポンジの除菌効果が得られる”という商品です。

そこで、このような自己流と思われる除菌方法も含めて、家庭でおこなわれている手入れ方法について除菌効果の有無の検証を試みました。前夜まで家庭で使用されていた台ふきんとまな板を集め、上述の手入れを考慮した以下の処理をおこないました。

- ・ 水洗い後、室内乾燥
- ・ スポンジの除菌ができる台所用洗剤洗浄
- ・ 給湯器からの湯をかける
- ・ 熱湯消毒
- ・ 天日干し
- ・ 塩素系漂白剤

今回は、集めた台ふきんとまな板にもともと付着していた大腸菌群と、食中毒菌が付着

した食材を扱ったことを想定し、 $10^6 \sim 10^4$ 個程度のサルモネラ菌を実験に際して添加した卵や鶏肉を使って細菌汚染させました。その後、添加したサルモネラ菌に対して、いずれも初期値より1/100以下に菌数が減少した処理について除菌効果を有する目安と考えました。

表2 台ふきんとまな板に対する家庭でおこなわれている手入れ方法の除菌効果

台ふきん			まな板		
除菌効果 ¹⁾ 大腸菌群 ²⁾ サルモネラ菌 ³⁾			除菌効果 ¹⁾ 大腸菌群 ⁴⁾ サルモネラ菌 ³⁾		
(1) 水洗い後室内乾燥 (N = 4)			(1) スポンジの除菌ができる台所用洗剤洗浄 (N = 7)		
放置室内温湿度 30℃ 60%12時間室内放置 [夏のキッチンの温湿度を再現 台ふきんは見た目に乾燥]	×	○	台所用洗剤を スポンジにつけて6回こする [主婦の実態観察における 平均回数]	×	×
放置室内温湿度 30℃ 90%12時間室内放置 [見た目に湿潤]	×	×	台所用洗剤を スポンジにつけて12回こする [“念入り”に こすったことを想定]	×	×
(2) スポンジの除菌ができる台所用洗剤洗浄 (N = 3)			(2) 給湯器からの湯をかける (N = 2)		
台所用洗剤洗浄直後	×	○	台所用洗剤で洗浄直後 65℃の湯 3リットルを流す [熱湯消毒と答えた主婦 の実態観察より]	×	×
(3) 給湯器からの湯をかける (N = 3)			(3) 熱湯消毒 (N = 2)		
70℃の湯に 15秒浸漬 [湯で洗うと答えた主婦 のうちの最短時間]	×	○	台所用洗剤で洗浄後 沸騰させた湯 3リットルを流す	○	○
70℃の湯に 3分浸漬 [湯で洗うと答えた主婦 の実態観察の平均時間]	×	○	(4) 天日干し (N = 3)		
(4) 天日干し (N = 3)			台所用洗剤洗浄後 天日干し3時間		
水洗い後天日干し3時間	○	○	(5) 塩素系漂白剤 (N = 3)		
(5) 塩素系漂白剤 (N = 3)			台所用洗剤洗浄後スプレー式 塩素系漂白剤を噴霧し 5分放置 [市販塩素系漂白剤の 商品表示に従った]		
台所用洗剤で洗浄後 塩素系漂白剤に30分浸漬直後 [市販塩素系漂白剤の 商品表示に従った]	○	○	○	○	○

- 1) 1/100以下に菌数が減少した場合を○で示した (2001~2002実施)
 2) 台ふきんの大腸菌群の初期値は、集めた時にもともと存在していた菌数
 3) サルモネラ菌は実験に際して後から接種した
 4) まな板の大腸菌群の初期値は、集めた時に付着していたものと鶏肉由来を含んだ菌数

その結果(表2)、台ふきんの普段の手入れで多かった「水洗い後室内乾燥」をはじめ「スポンジの除菌ができる台所用洗剤での洗浄」、「給湯器からの熱い湯をかける」処理、また、まな板の普段の手入れで多かった「スポンジの除菌ができる台所用洗剤での洗浄」をはじめ、「給湯器からの熱い湯をかける」処理のような自己流や誤解と思われる方法では、十分な除菌は期待できないことが確認されました。

しかし、台ふきん、まな板の「天日干し」および商品表示に従った「塩素系漂白剤」、さらにまな板の「沸騰した湯をかける熱湯消毒」処理では、除菌効果が期待されました。

6. 手軽で効果的な除菌方法の提案

6-1 塩素系漂白剤に対する主婦の気持ち

最近の住宅事情や、女性の社会進出などの環境変化により、天日干しがしにくくなっています。その点、代表的な除菌剤である塩素系漂白剤は、時間や場所を選ばず使用できるという利点がありますが、「あんなに白く漂白するのだから強い薬みたいで不安」また「浸けおきの時間がかかる」「場所もとる」などの理由で、使うのが面倒だと感じている主婦もいるようです。

そこで、できる限り面倒だと感じないで除菌をしていただける方法を考えるために、主婦がどのように漂白剤を使用しているかについて調査をしました。その結果、台ふきんや、食器用ふきん、食器などのアイテムを別々に、それぞれ30分以上の浸漬をする主婦の多いことがわかりました。

これを同じ日におこなうか、違う日におこなうかは個人差がありましたが、この方法では除菌したいアイテムの時間を合計すると平均2時間以上にもなり、これは、主婦が面倒感を抱く理由の一つであると思われました。これらの作業についてインタビューして聞いてみると、「台ふきんと食器用ふきんは汚さが違うので一緒に浸けおきしたくない」「キッチンが狭いから同時には浸けおきできない」また「食中毒菌などの強い菌を殺すためには最低30分位の時間が必要だと思っている」などの理由があげられました。

6-2 塩素系漂白剤の新しい除菌方法の提案 ～短時間除菌～

塩素系漂白剤で台ふきんなどを漂白する場合(以下、キッチンハイターを例にご紹介します)、キッチンハイター30mlを5Lの水で薄めた液の中(有効塩素濃度300ppm)に約30分浸すことを目安として表示しています。これは、見た目にかかなり汚れた台ふきんなども漂白(白くすること)するための使用方法です。一方、除菌効果に対しては、キッチンハイターの主成分である次亜塩素酸ナトリウムの有効塩素濃度100ppmの液(キッチンハイターの商品に表示されている濃度の約1/3倍)と腸管性出血大腸菌O157とを試験管内で直接接触させた場合、たった10秒間で死滅させてしまうという結果が得られており⁹⁾ ¹⁰⁾、短時間でも除菌が可能であることが示唆されました。

そこで、家庭で実際に使用されている台ふきんについても、短時間の浸けおきで除菌効果が十分であるか否かについて検証をおこないました。その結果(図7)、家庭から集めた台ふきん(未処理)に付着していた大腸菌群数の平均は67000個/枚でしたが、これらの台ふきんを、キッチンハイターの表示通りの濃度(30ml/5Lに希釈)に2分間浸漬したところ、大腸菌群数の平均値はわずか180個/枚、30分処理では15個/枚に減少しました。統計的解析では、2分と30分の除菌効果は同等であることが確認され、2分間程度の短い時間でも十分な除菌効果が得られることが確認されました。

非常に多くの大腸菌群が付着した台ふきんについては、2分または30分の浸漬でも大腸菌群が残存するものが認められました。しかし、家庭においてはすべての菌を死滅させるよりは、日常的にできる手入れで細菌数をより減少させることが重要であると考えられます。

また、漂白効果について、30分の浸漬なら2分より確かに効果的であるものの、軽い汚れなら2分程度でも十分に漂白することができます。まな板でも、同様の実験をおこなっています。その結果、プラスチック製は2分処理、木製は5分処理で十分な除菌効果が認められています。

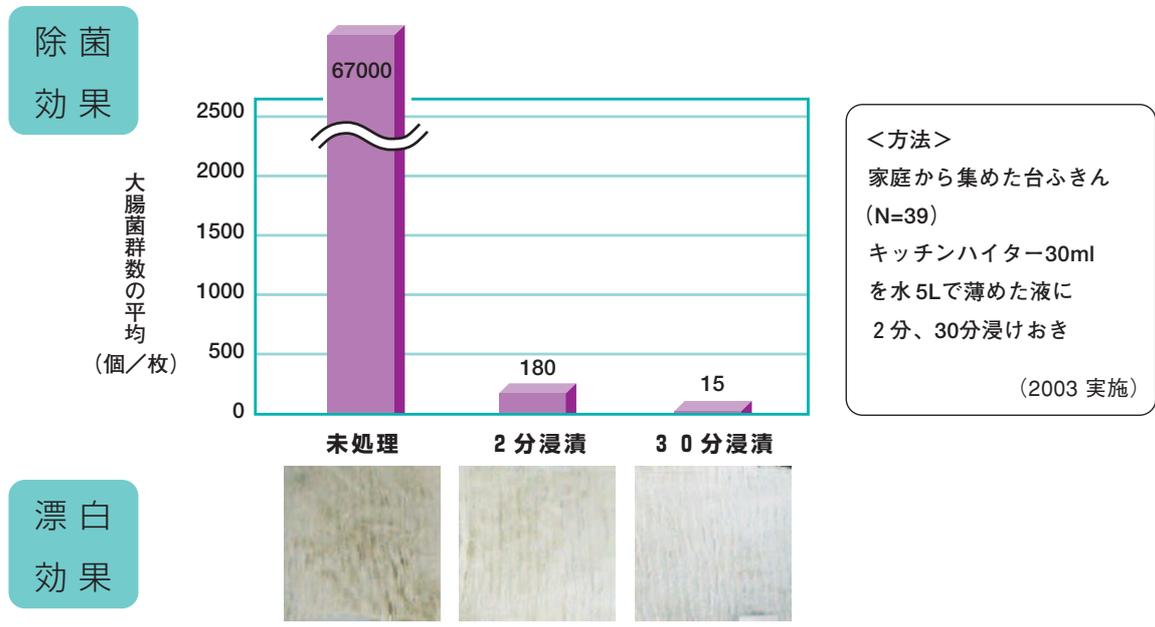


図7 キッチンハイターを用いた台ふきんの短時間処理の効果

このように、塩素系漂白剤を使うことにより2分程度の短時間でも効果的な除菌が可能です。特に、“菌を広げる道具”である台ふきんやまな板などは、こまめな除菌が必要と考えます。

7. キッチンの衛生を保つポイント

日本の家庭では、最も衛生的にすべきキッチンまわりが、最も細菌汚染されていました。その原因として、以下のことがあげられると思われます。

- 1) 食材などに付着して家庭内に持ち込まれた細菌が、手や道具を介してキッチンまわりに広がるのが意識されていない。
- 2) 漂白剤を使用する際に除菌と漂白の効果を混同しており、見た目汚れないと漂白(除菌)しないことから、低い除菌頻度となっている。
- 3) 家庭では自己流と思われる除菌方法がおこなわれていることが多く、効果的な除菌がなされていない。

そのため、こまめで効果的な除菌をすることによって、菌の増殖や移動を断つことが必要であると考えます。以下にキッチンの衛生を保つためのポイントをまとめました。

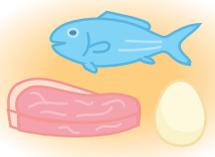
1. 効果的な方法で除菌する

- 1) 一日の終わりにはこまめに簡単除菌
 - ・調理器具の汚れを台所用洗剤などで落とした後、塩素系漂白剤(2分程度の短時間)、天日干し、きちんと沸騰させた湯での熱湯消毒などいずれかの効果的な方法で除菌をおこなう。
 - ・“菌を広げる道具”となり得る台ふきんやまな板などは、見た目の汚れで判断するのではなく、こまめに除菌する。
- 2) 特に、食中毒菌が付着する可能性のあるなま物(生の肉や生の魚介類、卵など)を取り扱った時は必ず除菌をする。

2. 除菌の必要性を意識する

食器用ふきんやまな板を清潔にすることはこれまでも啓発されており、食器用ふきんに対しては主婦の意識も高く、清潔にされています。しかし、これまで衛生意識が低かった台ふきんに加え、シンク、調理台、テーブルなどに対しても、除菌の必要性を意識することが重要です。

キッチンの衛生を保つために

1. 効果的な方法で除菌	2. 除菌の必要性を意識する
<p>1) 一日の終わりにはこまめに、簡単除菌</p> <p>① 方法 ・塩素系漂白剤 (2分程度の短時間) ・熱湯消毒 ・天日干し</p> 	<p>2) 特に注意が必要なのは・・・</p> <p>なま物を扱ったとき</p> <p>② 対象物 “菌を広げる道具” 台ふきん まな板 スポンジ 食器用ふきん</p> 
	<p>これまで除菌意識の低かった</p> <p>シンク 調理台 食事用テーブル など</p> 

<参考文献>

- 1) 厚生労働省 食中毒関連情報 (<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/index.html>)
- 2) Scott E. Journal of Applied Bacteriology 80,5-9 (1996)
- 3) 国勢調査 「日本の将来推計人口」 国立社会保障・人口問題研究所 (2001)
- 4) M.Ojima et al. International Journal of Environmental Health Reserch12,41-52 (2002)
- 5) M.Ojima et al. Journal of Applied Microbiology 93,800-809 (2002)
- 6) FAO/WHO報告書 http://www.who.int/fsf/Micro/RA_Salmonella_report.pdf (2002)
- 7) 新井麻奈未ら 第22回日本食品微生物学会学術総会講演要旨集 P66 (2002)
- 8) 新井麻奈未ら 第23回日本食品微生物学会学術総会講演要旨集 P55 (2003)
- 9) 都島康彦ら 防菌防黴誌 Vol.26 No. 8 P477-478 (1998)
- 10) Kao Information 腸管出血性大腸菌O157などの細菌から身を守るために 花王生活文化研究所(1997)

<参考>

これらの研究をもとに、2003年春からキッチンハイターの表示を改良し、「漂白」と「除菌」の使い方をそれぞれわかりやすくしました(図8)。2分程度の短時間でも効果的に除菌することができますので、一日の終わりに手軽に除菌することができます。また、見た目に汚れたときは、従来通り30分の浸けおきでしっかり漂白することをおすすめします。

このように、塩素系漂白剤の“除菌機能”と“漂白機能”を上手に使い分けることによって、手軽に衛生的なキッチンを保つことができます。

変更前

主に漂白効果を訴求

変更後 2003.春～

除菌時間の短縮化
除菌と漂白を分けた訴求

※本品をキッチンハイターのスプレー容器につめかえないでください。(「泡」にならず液が飛び散り危険です。)

用途	台所用品の漂白・除菌・除臭			
	●ふきん、おしぼり	●まな板、食器(茶碗、湯飲み、カップ、哺乳びん等)、きゅうず	●食器用スポンジ	●冷蔵庫、食器棚
使い方	●30分ぐらい(ヨゴレのひどいときには少し長めに)浸したあと水ですすぐ。湿せないものは、液に浸した布をしぼってふいたあと水ぶきをします。		●約2分浸し、よくすすぐ。(長時間浸すと変色することがある。)	●液に浸した布をしぼってふいたあと水ぶきをします。
使用量の目安 (キャップ1杯は約25 ml)	●5 Lの水に30 ml (キャップ約1杯強)	●5 Lの水に50 ml (キャップ約2杯)	●5 Lの水に6 ml (キャップ約1/4杯)	●5 Lの水に10 ml (キャップ約1/2杯)
(使えるもの) ●白物のふきん・おしぼり(木綿、麻、ポリエステル、アクリル、レーヨン、キュプラ) ●メラミン以外のプラスチック製品、木・竹製品、陶器、ガラス器 ●食器用スポンジ				

用途	台所用品の漂白・除菌・除臭			
	●台所用洗剤ではとれない、シミ、茶シブ、くもり、黒ずみ等をきれいに落とします。 ●ふきんやまな板についている雑菌・悪臭もしっかり取り除きます。			
用途	●ふきん、おしぼり	●まな板、食器(茶碗、カップ、哺乳びん等)、きゅうず	●食器用スポンジ	●冷蔵庫、食器棚
使用量の目安 (キャップ1杯は約25 ml)	●5 Lの水に30 ml (キャップ約1杯強)	●5 Lの水に50 ml (キャップ約2杯)	●5 Lの水に6 ml (キャップ約1/4杯)	●5 Lの水に10 ml (キャップ約1/2杯)
使い方	漂白 除菌・除臭		30分ぐらい(汚れのひどい時には少し長めに)浸した後、水ですすぐ。	
	除菌 (除臭)		2分ぐらい浸した後、水ですすぐ。※木製のまな板は5分以上浸す。※食器用スポンジは変色することがあるので長時間浸さない。	
液に浸した布を絞って拭いた後、水拭きをする。				

図8 キッチンハイターの裏能書

●お問い合わせ・ご意見は

花王株式会社 生活者研究センター

〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3 TEL.03-5630-9963 (月～金 9:00～17:00)
FAX.03-5630-9584

●花王株式会社ホームページ(くらしの研究) <http://www.kao.co.jp/lifei>

・本冊子掲載の記事・写真の無断掲載・複写を禁じます。
・この資料は再生紙を使用しています。