

2007年 9月

「学校生活における子供の手洗い実態」

— 小学校～高校における手洗い実態調査から —

花王生活者研究センター

小島 みゆき

1996年の腸管出血性大腸菌O157による集団食中毒事件以来、SARS、鳥インフルエンザ、ノロウイルスなど以前は聞きなれなかった新たな感染症や食中毒の発生が社会問題となっています。特に、免疫力の弱い高齢者や子供を中心に症状が重篤になるケースが多くみられます。これらの感染症や食中毒の多くは、細菌やウイルスなどの微生物が「人から人へ」感染することにより被害が拡大していくといわれています。それらから身を守るための対策の一つとして、「手洗い」があげられます。一般に「手洗い」が大切ということはよく知られており手洗い行動自体は習慣になっている人も多いようです。しかし、「なぜ、感染症に手洗いが有効なのか？」をきちんと理解している人は少ないと思われる。さらに、自分が日ごろ行っている手洗いが「“効果的に”できているのか？」ということについてはあまり意識されていないようです。その理由として、日常生活向けの手洗い方法については明確なガイドラインがないことがあげられます。花王生活者研究センターでは手洗いに関する生活者の意識・行動についての調査・研究を行っており、第一報としてKAO INFORMATION「家庭の手洗いと食中毒の予防」(1999年7月)をお知らせいたしました。

「手洗い」は基本的な生活習慣であり、幼少期からの教育が重要と考えます。今回、高校の先生から「高校生があまり手洗いをしていない」とのお声をいただき、首都圏の高校教諭の方々と共同で高校生の手洗い実態について詳細に調査をいたしました。さらに、小学校・中学校にもご協力いただき「小学校～高校における子供の手洗い実態」についての調査結果をまとめました。それらの知見から、子供にも理解しやすい日常の手洗い方法について考えましたのでご紹介いたします。

■ 調査の概要

- 目的** 子供向けの指導方法を考えるために、学校生活における子供の手洗いに対する意識や行動の実態を把握
- 期間** 2004年4月～2007年5月
- 対象** 首都圏の小学校2校(小学校A,B)、中学校1校(中学校C)、高等学校5校(高校D-H)
*調査実施前には、実施校の職員会議、および対象学年の保護者生徒へ文章にて協力の同意を得た。また、ビデオ画像は個人が特定できないように撮影を行った。

■ 結果の概要

1. 高校生の手洗い意識

- ・かぜの感染経路は「空気感染」や「飛沫感染」と考えている生徒が多く「接触感染」と考えていないために「手洗い」に意識が結びついていない。実際に食事前に手洗いをしている生徒は2割以下。

2. 学校における子供の手洗い行動の実態

- ・高校生の特徴として「2秒程度の短時間で指だけしかぬらしていない」「両手をこすり合わせていない」手洗い。
- ・高校生、中学生、小学生の手洗い方法を比較すると、年齢が高くなる程石けんの使用率が下がり、石けん使用時の手洗い時間も短くなる傾向。

3. 洗浄剤のタイプによる小学生の手洗い行動の違い

- ・固形タイプで上手に泡を立てられる児童は高学年、低学年いずれも2割以下。その理由として、固形タイプでは洗浄剤をとる時間が必要な分、こすり合わせ時間が短くなるため、十分な泡立てができていないと推察。
- ・固形タイプでは洗浄液の中に少量の泡しか形成されておらず、液体タイプは手で泡立てを行うために泡の大きさが不均一。一方、泡タイプは容器で形成するため均一できめ細かい泡であった。

4. 指導方法の検討

- ・高校生は、石けん使用時でも両手のこすり合わせが不十分であるため「洗うべき手の部位を示し、両手をこすり合わせながら石けんで洗浄すること」が指導方法のポイント。
- ・小学生は、洗浄剤のタイプによらず親指と手首の洗い残しが多く、さらに固形タイプでは手の甲の部分にも洗い残しがみられた。しかし、洗うべき部位を指導した場合は、洗浄剤のタイプによらず十分な洗浄ができるようになった。

ご存知ですか？ ～どうしてかぜや食中毒の予防に「手洗い」が効果的なのか？～

かぜは誰でもよくかかる病気です。正式には「かぜ症候群」といい、鼻からのど、気管支にかけての粘膜の炎症によって起きる病気の総称です。このうち代表的なのが、一般にかぜと呼ばれる「普通感冒」と、インフルエンザの「流行性感冒」です。かぜ症候群の原因は90%以上がウイルスの感染といわれています。また、ここ数年冬に流行しているノロウイルスも、その名の通りウイルスが感染することにより引き起こされる食中毒です。ウイルスはその種類によって感染する経路が異なります。

そのため、感染症から体を守るためには、どんなウイルスがどんな経路で体に入るのかを知っておくことが大切です。

■「普通感冒」:一般的なかぜ

鼻かぜをおこすライノウイルスやのどをはらすアデノウイルスが代表的なウイルスです。特に、大人のかぜの1/3～1/2はライノウイルスが原因だといわれています。これらのウイルスは、『接触感染』で体に入るとされています。つまり、ウイルスがついた手で触ったものに、他の人が手で触り、その手で自分の目や鼻や口に触れることによってウイルスが鼻やのどから体に侵入し、症状が発症します。また、せきやくしゃみによりウイルスを含むしぶき（飛沫）がまき散らされ、周囲の人の鼻やのどに付着することで感染する『飛沫感染』によって拡大することもあります。

■「流行性感冒」:インフルエンザ

せきやくしゃみなどインフルエンザウイルスを含むしぶき（飛沫）により感染する場合は『飛沫感染』とされています。飛沫の距離は1～2メートル程度です。また、せきやくしゃみのときはどうしても鼻や口を手で触ってしまいます。このようにして、ウイルスが付着した手を介した『接触感染』によっても広がります。

■「ウイルス性食中毒」:ノロウイルスなど

ノロウイルスはカキなどの2枚貝の中に蓄積され、人がその貝を生で食べると感染して症状がでることが知られています。しかし最近起こっている感染は、感染した人が、他の食材を手で触り、二次汚染した食材を他の人が食べる事例や、人同士が接触する機会の多い家庭や学校などで食物を介することなく、人から人への『接触感染』で広がる事例なども多く報告されています。

そのほかの感染経路として、ウイルスなどが長時間空気中を浮遊し、空気の流れによって広範囲に拡散して感染が広がる『空気感染』があります。「結核」「麻疹（はしか）」「水痘（みずぼうそう）」などのウイルスのように『空気感染』の経路で広がるものもあります。

以上のように、感染症の多くは『接触感染』や『飛沫感染』が原因であり、特に「人の手から手」という経路でウイルスが広がることが多いといわれています。また、腸管性大腸菌O157やサルモネラ菌などによる食中毒は、ウイルスよりサイズの大きい“細菌”が原因です。食品そのものが汚染されている場合もありますが、これらの細菌性食中毒も汚染された手を介して食材に広がったり、直接に口に入ったりするなどの『接触感染』の経路による感染が多いといわれています。そのため、「手洗い」は感染予防に効果的な手段です。

1. 高校生の手洗い意識

1-1 かぜの感染経路についてどのように考えているか？

かぜの症状で保健室に来室した高校生に『どのようにしてかぜがうつったのか』とその感染経路について質問したところ、「空気感染」と回答した生徒が最も多く、次に「かぜをひいていた家族や友人と同じ空間にいた・行動を共にした」「せき・つばが飛んだ」などの回答も見られました。しかし「かぜをひいている人が触ったものを触った」などという回答や「接触感染」という言葉は見られませんでした（表1）。また、アンケート調査（高校D～H n=403 05年7月実施）で『鼻かぜにかからない予防法』について「マスク」「うがい」「手洗い」の中から一つ選ばせたところ、「うがい」が59%と最も多く、「マスク」「手洗い」はそれぞれ21%でした。これらの結果から考えると、かぜの感染経路は「空気感染」や「飛沫感染」と考えている生徒が多く、「接触感染」と考えていないために「手洗い」に意識が結びついていないことがわかりました。

表1 高校生はかぜの感染経路についてどのように考えているか

回答	回答数	回答率	感染経路		
空気感染 同じ空間にいた・行動を共にした(不特定多数と)	20 3	23%	空気感染		
同じ空間にいた・行動を共にした(風邪をひいていた家族または知り合いと) せき・つばが飛んだ 風邪をひいていた人としゃべっていた 飛沫感染	18 10 2 1			31%	飛沫感染
一緒に飲食をした 風邪をひいた人の作ったものを食べた、同じボトルで飲んだ	1 1	2%	飛沫?接触?感染		
うつるようなことをしていないのに、どこからうつったかわからない 家族・友人が風邪をひいている	3 13				
他人からうつったのではない 環境がわるかった(寒かった、乾燥していた、雨、雪、湯冷め)	3 10	13%	経路なし		
無記入	16				

(【保健室来室者調査】 2006.1~2実施 高校生 N=147 自由回答調査)

1-2 どのようにしてウイルスが広がっていくのか?

手を介してかぜのウイルスが広がっていく、いわゆる「接触感染」のイメージを持っている高校生が少ないことが明らかになったため、接触感染が起こる場面について理解してもらうことが必要であると考えました。そこでE高校のバスケットボール部に協力してもらい、部員の手についていたウイルスが練習中にボールを介して手から手へ(人から人へ)拡散していく接触感染の様子を視覚的に理解しやすく伝えるために、図1のような実験を行いました。かぜのウイルスにみたくてた蛍光クリームを両手に塗布した2名と無塗布の26名の計28名の部員に30分間の練習してもらいました。練習後、全員の手をブラックライトで照射したところ、練習した全員の手に蛍光クリームが付着していました。さらに練習に使用したボールはもちろん、共用しているドリンクボトルや顔を拭く個人のタオルなどにも付着していました。

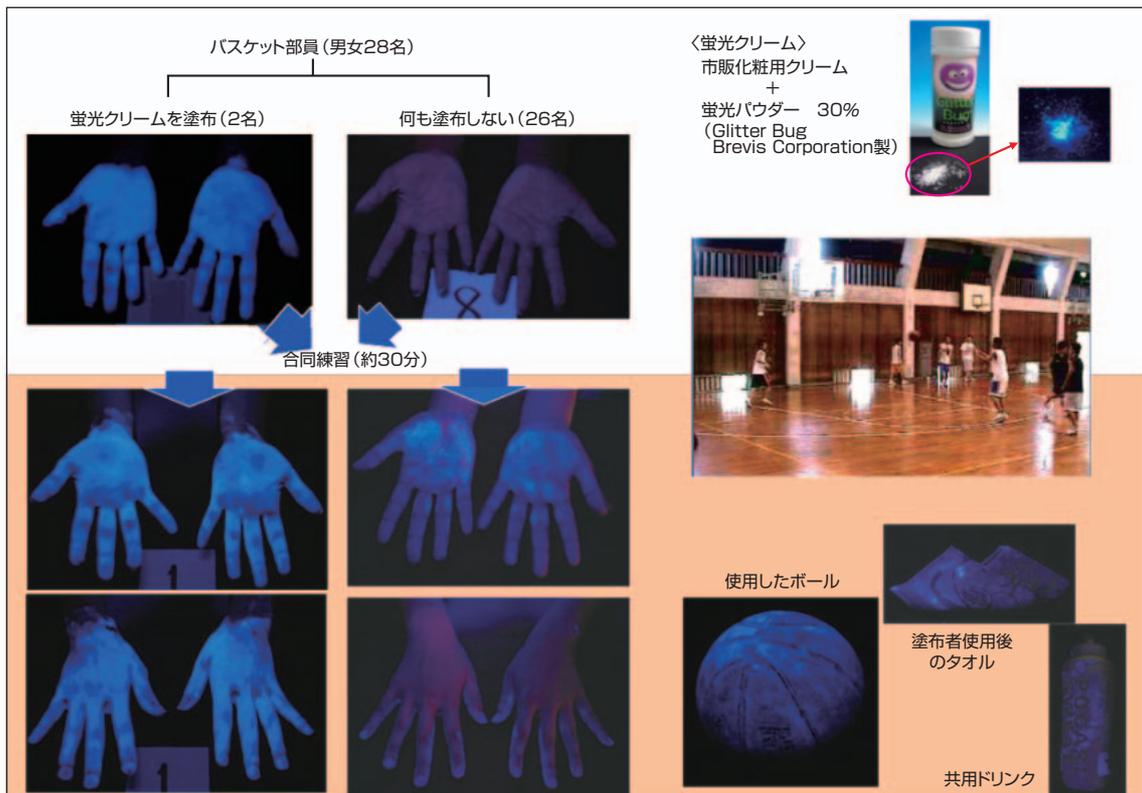


図1 接触感染によってウイルスが広がる様子(モデル)

1-3 自分の行っている手洗いについてどう考えているのか？

日ごろの自分の手洗いを高校生がどう思っているのかについてのペーパーアンケート調査を行いました(高校D~H n=403 05年7月実施)。『手洗いの必要性』について聞いたところ「トイレの後」98.1%、「食事前」90.6%でした。また『手洗い頻度』では、「必ず洗う」または「よく洗う」と回答したのは「トイレの後」98.8%、「食事前」27.5%でした。そこで、ある日のお昼休みにお弁当を食べている生徒に「本日の昼食(お弁当)前に手を洗ったか?」について直接聞いたところ、「洗った」と回答した生徒はわずか18.7%でした。洗わなかった理由を聞くと「面倒くさい」56.2%、次いで「手を洗わなくても気にならない」37.3%であり、「お弁当のときは、箸を使うため手洗いの必要は感じない」と考えている生徒も多いことがわかりました(高校D~H n=228 05年7月実施)。

以上の結果から、ほとんどの生徒がトイレの後や食事の前の手洗いは必要と考えているものの、実際に食事前に手洗いをしている生徒は2割以下であることが確認されました。

2. 学校生活における子供の手洗い行動の実態

2-1 高校生の手洗い行動

高校生の手洗い行動の実態はどのようなものなのでしょうか?調査実施前に職員会議、および対象学年の保護者生徒へ文章にて協力の同意を得た上で、夏季調査(05年6月)を実施、D高校のトイレの手洗い場にビデオカメラを設置して生徒の手洗い行動を1週間観察しました(図2)。その結果、トイレから出てきた後に手を洗った生徒は80.8%(図3)と、前述のアンケート調査(98.8%)よりも若干低い数字でしたが、8割以上の生徒は手洗いを行っていました。その手洗いの様子を詳細に観察してみると、『手洗い時間』「1~2秒」は男子69.5%・女子66.2%、「3~5秒」男子17.4%・女子14.2%と、7割程度の生徒はたった1~2秒の手洗い時間であり、男女ともに平均3.4秒でした。また、手洗い場にはネットに入った固形石けんが設置してありましたが、これを使用していたのは男子1名、女子3名(計4%)とわずかでした。

(手洗い行動は男女間で大きな差が見られなかったことから以下は女子のみのデータを示します。)手洗い部位をみると、「指先や指全体」のみしかぬらしていない生徒が70.1%、さらに、手をこすり合わせず「片手ずつ」ぬらしている生徒が57.1%と半分以上も認められました。また、かぜやインフルエンザの流行する時期である冬季(06年1月)にも調査を実施したところ、水が冷たいせいか手洗い時間は平均1.9秒、「指先だけ」が54.0%とさらに短時間で部分的なものでした。以上のことから、高校生の手洗いの特徴として「2秒程度の短時間で指だけしかぬらしていない」といった感染予防とは程遠い形式的なものであり、「両手をこすり合わせていない」ケースも



図2 ビデオでの観察

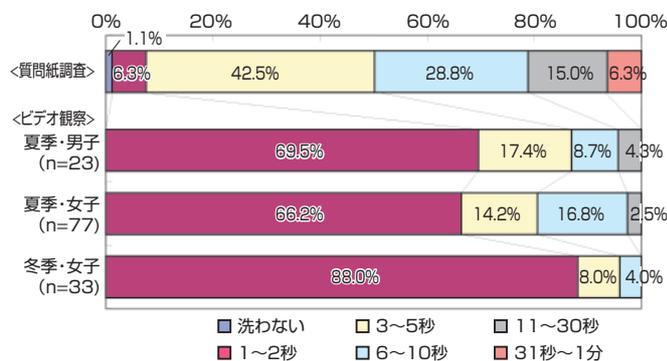


図3 高校生の手洗い時間

多く見られました。また非常に興味深かったのは、洗浄後にハンカチで手を拭いている生徒はほとんどおらず(夏季0%、冬季8%)、鏡をのぞきながらぬれた手で髪を触っていた生徒が夏季41.6%、冬季34.0%も認められたことでした。この行動について生徒に聞くと、「髪を整えながら、手も拭けるから一挙両得」といった声が聞かれました。

2-2 小学生・中学生の手洗い行動

高校生の手洗いは短時間で部分的なものであり、感染予防とは程遠い形式的なものでした。そこで小学生や中学生の手洗いはどのようなものかを知るために同様に学校現場での調査を行いました。中学校と小学校では、10~11月の昼食前に教室の前にある手洗い場でビデオ観察を実施しました。高校はトイレの手洗い場でのビデオ観察であり若干条件は異なりますが、小学生、中学生、高校生(冬季(1月)データ)での手洗い実態を比較しました(図4)。固形石けんはいずれの学校にも設置してありましたがその使用率は小学生86%、中学生62%、高校生4%であり、石けんを使用した子供の手洗い時間の平均は小学生15.3秒、中学生11.4秒、高校生6.3秒でした。このように年齢が高くなるほど、石けんの使用率が下がり、手洗い時間も短くなる傾向が見られました。さらに、水のみで洗った子供の平均時間は、いずれも2秒程度の短時間でした。小学生の場合は、学校や学年ごとに石けんを使用している児童の数や手洗い時間の長さにはばらつきがみられ、先生の声がけの影響も大きいと感じました。

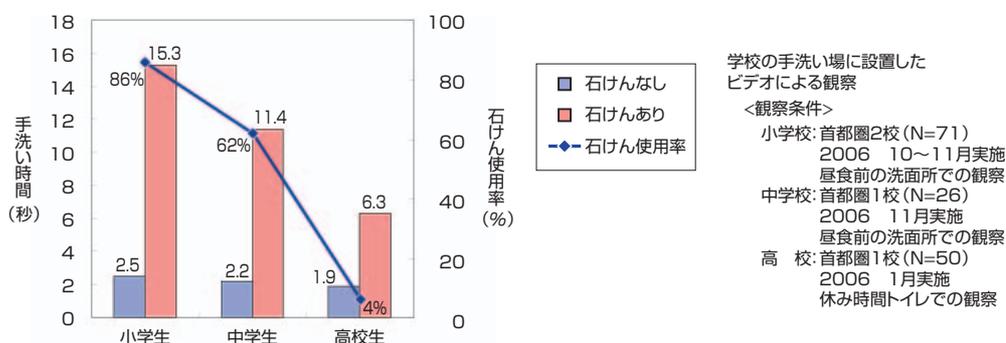


図4 学校における子供の手洗い平均時間と石けん使用率

3. 洗浄剤のタイプによる小学生の手洗い行動の違い

3-1 泡立ちと手洗い時間

今回調査した学校では、いずれも固形石けんが設置されていました。高校生の意見を聞くと、「学校の固形石けんは汚いから触りたくない」「固形石けんのヌルヌルが嫌い」といったような声も聞かれるように、学校の手洗い場や石けんの管理状態も石けんを使用しない理由の一つとなっているようです(図5)。また、多くの家庭では最近では固形より、泡や液体タイプのハンドソープが使用されています。これら手洗い用の洗浄剤(以下、石けんやハンドソープを“洗浄剤”と呼ぶ)のタイプによる手洗い方法の違いについて小学校で調査を行いました。

A小学校で普段使用している固形石けん(固形タイプ)にかえて、液体と泡タイプのハンドソープを設置し、それぞれの洗浄剤を使ったときの手洗いの様子についてビデオ撮影を行い、詳細に解析しました(表2)。『泡立ての状態』を評価したところ、十分な泡を立てることができた低学年の児童はそれぞれ固形11.5%、液体46.2%、泡95.5%(以下、データについては“タイプ”を省略)、高学年では固形15.3%、液体93.8%、泡100.0%でした。十分な泡立てができていない児童の様子を見ると、固形タイプを使用した場合は洗浄剤の量が少ないケースとこすり合わせが

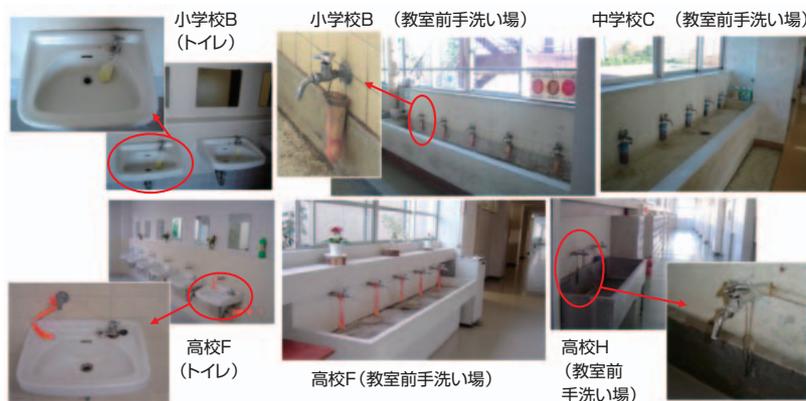


図5 学校の手洗い設備

表2 洗剤のタイプによる手洗い時間と泡立て

タイプ	学年	人数	泡立ての状態*				手洗い時間**				
			◎	○	△	×	ぬらす	洗剤をとる	こすり合わせ	流し	合計
固形	低学年	26	3 (11.5%)	7 26.9%	4 15.3%	12 46.1%	2.6s (14.8)	5.5s 31.3	4.3s 24.4	5.2s 29.5	17.6s 100.0
	高学年	26	4 (15.3%)	6 23.1%	6 23.1%	10 38.5%	1.0 (6.5)	3.3 21.7	5.5 36.2	5.4 35.5	15.2 100.0
液体	低学年	26	12 (46.2%)	6 23.1%	0 0.0%	8 30.8%	1.5 (6.7)	1.4 6.2	11.4 50.7	8.2 36.4	22.5 100.0
	高学年	16	15 (93.8%)	1 6.3%	0 0%	0 0%	1.8 (6.7)	1.2 4.5	15.7 58.4	8.2 30.5	26.9 100.0
泡	低学年	22	21 (95.5%)	1 4.5%	0 0%	0 0.0%	2.8 (14.4)	1.4 7.2	8.4 43.1	6.9 35.4	19.5 100.0
	高学年	19	19 (100.0%)	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1.7 (6.1)	1.6 5.8	16.0 57.8	8.4 30.3	27.7 100.0

*泡立ちの評価:目視判定による ◎:十分に泡立っている ○:やや泡立っている △:泡はあるが不十分(泡が少なくヌルヌル) ×:泡立ちなし
 **手洗い時間の()は、合計時間を100としたときの、それぞれの時間の割合

少ないケースが認められました。液体タイプの場合、後者のケースが多く認められました。液体タイプの場合、ほとんどの高学年の児童は上手に泡立てができるようですが、低学年では半分程度の児童は“こすり合わせ”が苦手な様子で泡立てが上手にできていないことがわかりました。低学年について『手洗い時間』をみると、平均でそれぞれ固形17.6秒、液体22.5秒、泡19.5秒と固形タイプがもっとも短時間でした。さらに『手洗い時間』を“手をぬらす”→“洗剤をとる”→“こすり合わせ”→“流し”の4ステップに分けて詳細に解析した結果、“洗剤をとる”時間は固形5.5秒、液体1.4秒、泡1.4秒で、ポンプボトルから押すだけで洗剤がでる液体や泡タイプと比較して固形タイプは最も長時間でした。その分“こすり合わせ”はそれぞれ固形4.3秒、液体11.4秒、泡8.4秒と固形タイプがもっとも短時間であり、泡タイプははじめから泡立っている分、液体タイプよりも短時間になるようでした。また、“流し”は固形5.2秒、液体8.2秒、泡6.9秒でした。手洗いの様子を観察すると、“流し”時間の差は、泡立ちに関係があることが示唆されました。つまり、十分に泡立てができている場合は水で流すとすぐに泡が落ちる(泡切れがよい)ため、“流し”時間が短くても済み、また手についている洗剤の量が少ない場合も“流し”時間は短くなるようでした。そのため、最も泡の状態が良好な泡タイプでは“流し”時間が短くなると推察されました。このように固形石けんの場合は、洗剤をとる時間が必要でありその分こすり合わせ時間が短くなることから十分に泡立てることができていないことが推察されました。これは特に小学生の低学年で顕著にみられました。

3-2 泡の様子

次に、それぞれの泡の状態をさらに詳細に観察するために、前述の小学生低学年での調査を基に以下のような＜手洗い時間条件＞を設定し、小学生低学年の児童に手洗いをしてもらいました。

＜手洗い時間条件＞

- ・固形タイプ 『手をぬらした後、“洗浄剤をとる” 6秒 → “こすり合わせ” 4秒 → “流し” 5秒』
- ・液体タイプ 『手をぬらした後、“洗浄剤をとる” (1回押す) → “こすり合わせ” 11秒 → “流し” 8秒』
- ・泡タイプ 『手をぬらした後、“洗浄剤をとる” (1回押す) → “こすり合わせ” 8秒 → “流し” 7秒』

その結果、固形タイプであまり上手に泡立てができていない場合の泡の様子をみると“こすり合わせ”4秒後でも洗浄液の中のところどころに少量の泡しか形成されていない状態でした(図6写真①)。液体タイプを使用した場合、“こすり合わせ”6秒後→11秒後で徐々に泡が形成されてくる様子がわかりますが、手で泡立てを行っているために泡の大きさが不均一でした(図6写真②③)。それに比べて、泡タイプのポンプ容器から出した直後の泡は「均一できめ細かく」、こすり合わせ8秒後でも泡の状態が保たれていることが確認されました(図6写真④⑤)。

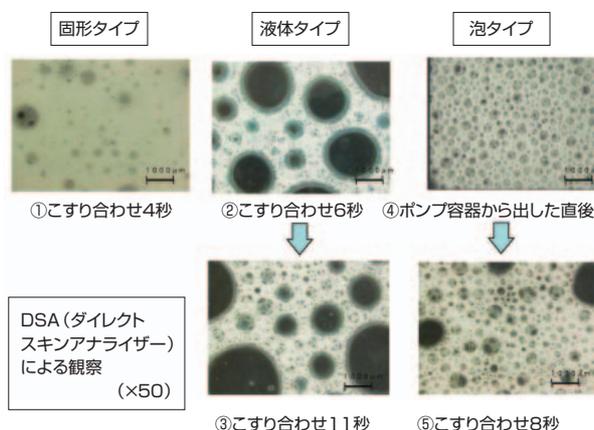


図6 洗浄剤の泡の比較

ご存知ですか? ~どうして、手洗いをするとときに泡立てが大切な?~

洗浄剤の主成分は界面活性剤というものです。界面活性剤には汚れを包み込んで落とす働きがあります。手洗いをするとときにできる泡は、空気の粒のまわりに界面活性剤がきれいに並んで薄い膜を作っている状態です。そのため泡の表面には界面活性剤が高い濃度で存在しています。さらに「きめの細かい泡」は表面積が大きくなるため、効率よく汚れを包み込むことができます。そのため、界面活性剤を効果的に働かせるためには「上手に泡立てること」つまり「きめの細かい泡を十分にたてること」が大切なのです(図7)。

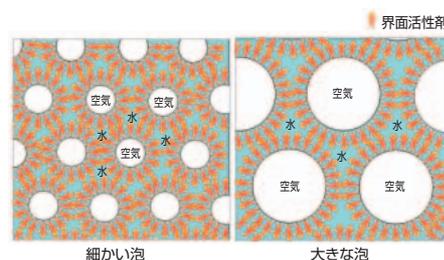


図7 界面活性剤と泡

4. 指導方法の検討

4-1 高校生に対する指導方法の検討

前述2-1の高校生の特徴的な手洗い方法「2秒程度の短時間で指だけしかぬらしていない」「両手をこすり合わせていない」方法でどの程度の洗浄効果があるのでしょうか?パームスタンプ(大腸菌群判定用デソキシコレート寒天培地:日研生物医学研究所)を用いて確認したところ(図8)、あらかじめモヤシを触って汚した手(図8写真①)を「水で2秒片手ずつ」洗浄した場合は、ほとんど落ちていませんでした(図8写真②)。また、「水2秒で両手をこすり合わせる」場合も若干ながら洗浄された部分が認められましたが、まだ多くの大腸菌群が残存していました(図8写真③)。

本来、手についた食中毒菌などを確実に取り除くためには、石けんを泡立てながら手全体(指先から手首まで)をまんべんなく、30秒程度の泡立てと20~30秒程度のすすぎが必要となります。これは、厚生労働省が大量調理施設等(レストランや給食施設など)向けに対して指導している方法に基づいています。この方法で手洗いをするとう大腸菌群の残留は認められませんでした(図8写真④)。この方法は理想的かもしれませんが、実際“30秒程度の泡立てと20~30秒程度のすすぎ”は非常に長く感じ、日常の手洗い方法としては難しいと考えられます。

前述2-1のビデオ観察の結果では石けんを使用した生徒はわずか4%でしたが、あらためて高校生に固形石けんを使用して手洗いをしてもらったところ、手洗い時間はこすり合わせ12秒と流し7.8秒 合計19.8秒でした(D高校 n=12 05年8月実施)。この場合、特に手洗い方法についての指導はしませんでした但其効果を寒天培地で同様に確認したところ、石けんを使用しているにもかかわらずまだ多くの大腸菌群が残留していました(図8写真⑤)。生徒の手洗い方法を見ると、両手を合わせているように見えても手の平や指の間にすきまがみられるケースが多く、実際両手がこすり合っていないことが原因として考えられました。そこで、生徒に図9を示しながら「手の平、手の甲、指、指の間、手首」の5部位と「両手をこすりあわせること」を指導した上で再度、固形石けんを使用して洗浄させたところ、時間はこすりあわせ約10秒と流し約10秒、計20秒程度で変化はありませんでしたが、大腸菌群の残留はほとんど認められませんでした(図8写真⑥)。

以上のことから、高校生に対しては「洗うべき手の部位を示し、両手をこすり合わせながら石けんで洗浄すること」が指導方法のポイントと思われました(図9)。また、前述したように手洗い後に髪を触る生徒が多かったことから、〔図8写真④〕の状態にした後に、手櫛で髪を整えるようにした手を調べてみたところ、大腸菌群が検出されました(図8写真⑦)。このように洗浄後の手の処理も重要なポイントであると思われま



図8 手洗いの効果



図9 高校生に指導した手洗い方法

4-2 小学生に対する指導方法の検討

一方、小学生は手洗いでどのくらい洗浄できているのでしょうか?これを確認するために、小学校低学年の児童の手にあらかじめ蛍光クリームをつけてもらい、固形タイプと泡タイプの洗浄剤を使って前述の<手洗い時間条件>で手を洗ってもらい、ブラックライトを当てて洗い残しの部分を確認しました。図10にその一例を示しましたが、固形、泡タイプともに手首と親指の部分の洗い残しが多く、固形タイプの場合は、手の甲の部分にも洗い残しがあることが確認されました。14人の低学年の児童で同様の実験を行った結果(図11)、固形タイプで手洗いをした場合、手の平は比較的洗えていましたが、手首は全員が洗えておらず、手の甲、指先、親指は7割以上、指は6割程度に洗い残しがありました。液体タイプでは、固形タイプより洗い残しは少ない傾向がありましたが、親指と手首に洗い残しが多く見られました。これは固形タイプを使用した場合、石けんをとることで手の平は洗えているようですが、その分こすり合わせの時間が短くなるため、手の甲など他の部分の洗い残しができてしまうものと推察しました。また、洗浄剤のタイプによらず親指と手首までの手洗いは意識されていないと思われました。

次に、手洗い方法を個別に指導*した後、洗い残しの多かった固形タイプを使用して洗浄効果を確認したところほとんどの児童は洗い残しがみられませんでした。このように、固形、液体、泡のいずれのタイプでも「きちんとした手洗い」を行えば、十分な洗浄効果はあることが確認されました。

* 後述の「手洗いポーズ」(図12)を子供と一緒に実施した。



図10 洗浄剤のタイプによる手洗い効果の違い

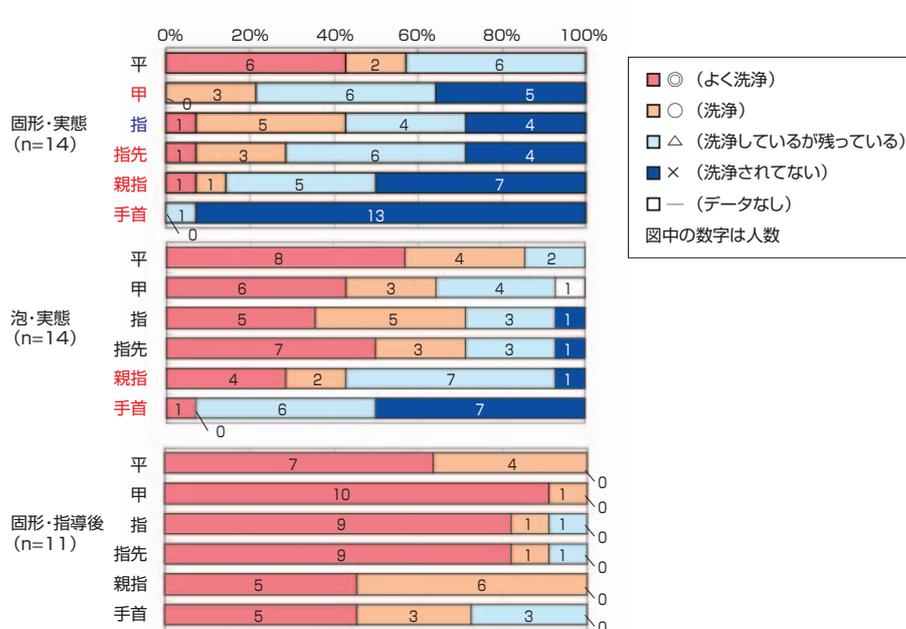


図11 部位別の手洗い効果 (小学校低学年)

5. 子供に上手に手洗いをさせるためのポイント

「手洗い」は基本的な生活習慣であり、幼少期からの教育が大切です。そのためには、子供が理解しやすい方法で教えてあげることが重要と考えます。以下にポイントをあげました。

1) 「“食中毒やかぜは手を介して広がる”ことを教える」

食中毒やかぜ症候群は手などを介した『接触感染』により細菌やウイルスが広がるために手洗いが非常に効果的であるという、「手洗いが大切な理由」を教えることが重要と思われます。またその理由を知ることで、食事の前、トイレの後、調理の前など手洗いが必要な場面の意味をより深く理解できると思います。



2) 「洗剤を使用した手洗いを心がける」

水のみでの手洗いの場合はどうしても時間が短くなりがちです。洗剤を使うことで手洗い時間も無意識に長くなり、さらに洗浄効果も期待できます。

小学生の低学年以下の子供は泡立が苦手です。いつでもきめ細かい均一な泡で手洗いができるような泡タイプのハンドソープを選んであげることも工夫の一つです。

3) 「手の平、手の甲、指の間、指先、親指、手首の部分を意識し、こすりあわせて洗う」

手を広げて手の甲や手や指のしわの部分までこすり合わせる気持ちで泡立てながら洗いましょう。特に親指、手首、指先は忘れがちです。

また、手洗いの効果はなかなか目で見えることはできません。この調査でも試みたように、どのようにウイルスが伝わっていくのか?また、自分の手洗いでどの位洗っているのか?自分の手洗いはどの部分が足りないのか?などを自分の目で確認できれば、さらに指導の継続性と効果が上がるものと考えます。

※ 教育教材として、

『小中学生のための食品安全教育教材 5つの鍵で学ぶ子供食べ物安全教室』

(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/5keys/Kyouzai.pdf>)

国立保健医療科学院疫学部出版 などがあります。

どの年代の子供に対しても1回きりの教育ではなく、その都度声かけをするなど繰り返して教えることも大切であると考えています。

参考

花王では、正しい手洗いを身につけてもらうため幼稚園、保育園～小学校低学年向けに『あわあわ手あらいのうた』を作りました。『あわあわ手あらいのうた』は、ビオレuのホームページでご覧いただけます。

(ホームページ <http://www.kao.co.jp/biore/biore-u/hand/song/index.html>)



手あらいのポーズ

<監修>

東海大学 医学博士・教授 小沼博隆

自治医科大学附属病院 感染制御部長・准教授 森澤雄司

●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>

・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。