

文化祭の模擬店活動における ウエルパス® 使用の有効性

星山こずえ* 森 正明* 小野 恵子* 荒井 綾子*
安藤 美穂* 藤井 香* 嵯峨実枝子* 横山 裕一*
和井内英樹* 辻岡三南子* 南里清一郎* 齊藤 郁夫*

最近の細菌性食中毒の流行により、食品取扱者の衛生指導の重要性が増してきている¹⁾。学校生活においては、文化祭の模擬店による飲食物の販売活動に注意が必要である²⁾。昨今の事情を考慮し、活動を自粛する動きもあるが、衛生指導を強化した上で活動を許可している学校も少なくない。模擬店実施にあたっては手洗いが食中毒予防の原則であるが、学校の模擬店施設では水道設備が限られており、理想的な手洗いの実施は容易ではない。近年、医療従事者の手指消毒用に速乾性擦込式手指消毒剤のウエルパス® が用いられている。本剤はアルコールを主成分とし、塩化ベンザルコニウム、アミノ酸系界面活性剤および皮膚保護作用を持つ有機酸グリセライドを含有している³⁾。本剤は手につけた後、拭き取ったり洗い流したりする必要がなく、水道設備がない場所でも使用できるため、文化祭などでも効果的に使用できると考えられた。そこで今回我々は平成8年度東京都・神奈川県・埼玉県にある4校の高等学校文化祭を実施するにあたり、衛生指導を通じてウエルパス® を導入した。その効果と問題点につき報告する。

対象と方法

文化祭活動において完全に包装された食品をそのまま販売する生徒を除き、飲食物を取り扱う生徒全員を対象とした。

調理を担当する生徒には、最低30分に1回の定期的な手洗いの後にウエルパス® による消毒を実施するように指導した。給仕、販売を担当する生徒、喫茶室で飲み物や菓子を扱う生徒については、活動中で手洗いができない時でも30分に1回ウエルパス® で消毒するように指導した。文化祭終了後、ウエルパス® の使用者全員を対象にアンケートにより使用感、副作用などを調査した。

また、文化祭の期間中に対象者の中から無作為に手指のふき取り細菌培養検査を実施した。

成 績

1. アンケート調査

505人から回答が得られた。調理を担当した生徒は289人、給仕・販売を担当した生徒は205人であった。調理を担当した生徒と給仕・販売を担当した生徒の平均担当時間およびその間の平均手洗い回数、ウエルパス® での平均消毒回数を表1に表した。

* 慶應義塾大学保健管理センター

表1 手洗いおよび消毒の実施状況

	調理担当者	給仕・ 販売担当者
人数	289人	205人
平均担当時間	5.1時間	3.8時間
平均手洗い回数	5.1回	4.4回
平均消毒回数	9.1回	6.9回

ウェルパス®の容器は50ml入りの携帯用と1ℓのポンプ式を使用した。携帯用を使用した生徒473人(93.7%)、ポンプ式を使用した生徒30人(5.9%) (無回答2人)であった。

ウェルパス®の容器の大きさについては、図1のように評価していた。

ウェルパス®の速乾性については、便利427人(84.6%)、不便20人(4.0%)、どちらとも言えない52人(10.3%) (無回答6人)と評価していた。

速乾性が便利と感じていた生徒について、そのことが消毒におよぼす影響を図2に表した。

ウェルパス®を使用したときの手の感触については、良い97人(19.2%)、気にならない281人(55.6%)、不快51人(10.1%)、どちらとも言えない48人(9.5%) (無回答28人)と評価していた。

不快と評価した理由については、手がぬるぬるするべとつくような不快感17人、薬が手に残っている感じがした24人、その他8人(無回答3人)であった。

感触の評価によるウェルパス®使用への影響について図3に示した。

ウェルパス®の香りについては、良い72人(14.3%)、気にならない310人(61.4%)、悪い57人(11.3%)、どちらとも言えない58人(11.5%) (無回答8人)と評価していた。

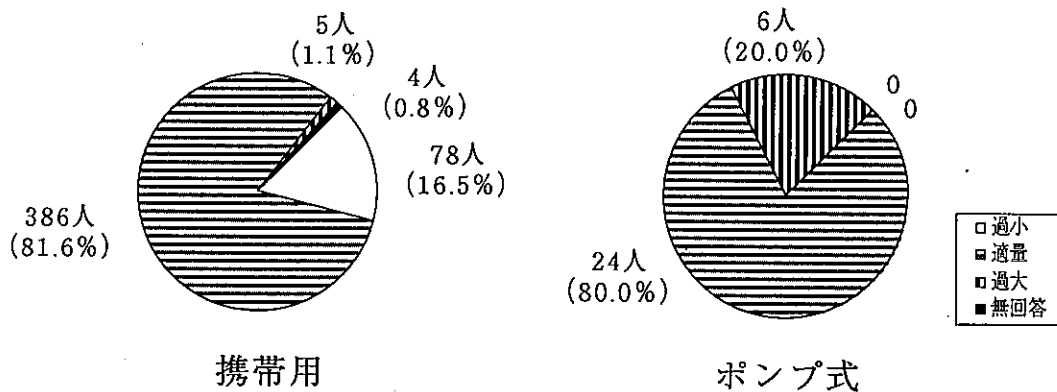


図1 使用容器の容量について

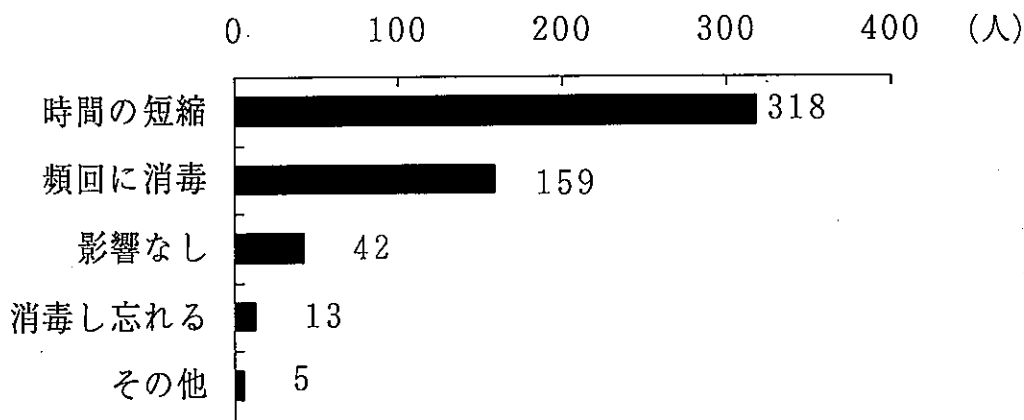


図2 ウェルパス®の速乾性が消毒におよぼす影響

悪いと評価した理由については、気分が悪くなった24人、食品の風味が悪くなった4人、薬が手に残っている感じがした33人、その他1人であった。

香りの評価によるウエルパス®の消毒状況への影響を図4に表した。

ウエルパス®の副作用の有無については、副作用なし426人(84.4%)、副作用あり31人(6.1%)、(無回答48人)であった。

ウエルパス®の副作用の内訳を図5に表した。副作用があった生徒のうち、25人(80.6%)は自然に軽快し、4人(12.9%)は市販薬などで自分で治療し、保健室や医療機関を受診した生徒はいなかった(無回答2人)。

ウエルパス®使用前の手の状態は、特に異常なし388人、皮膚が弱い・荒れやすい34人、皮膚の病気の治療中4人(無回答129人)であった。副作用のあった生徒のうち、ウエルパス®使用前の手の状態で皮膚が弱い・荒れやすい、皮膚の病気の治療中と回答していた生徒は13人(71.1%)であった。

2. 細菌培養検査

対象者の中から手指のふき取り細菌培養検査した生徒は16人(男子6人、女子10人)であった。培養の結果、主な食中毒の原因菌とされる、大腸菌、サルモネラ菌、腸炎ビブリオは検出されなかったが、黄色ブドウ球菌は2人(男子2

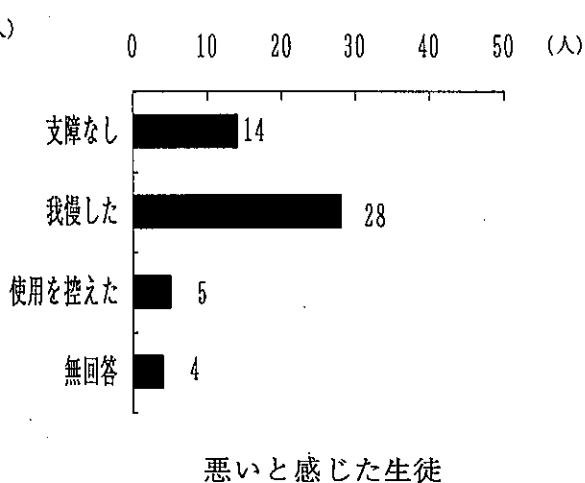
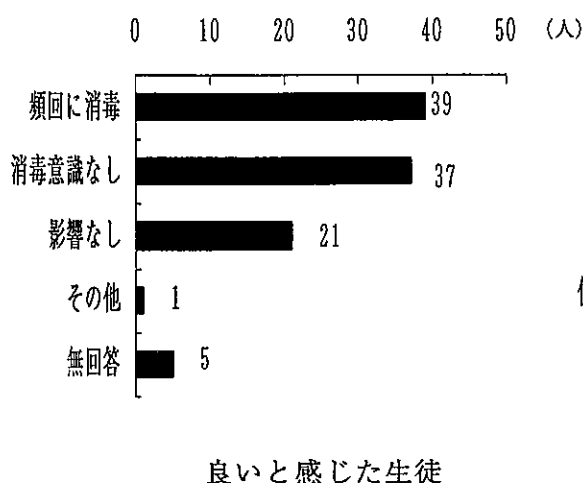


図3 ウエルパス®の感触が消毒におよぼす影響

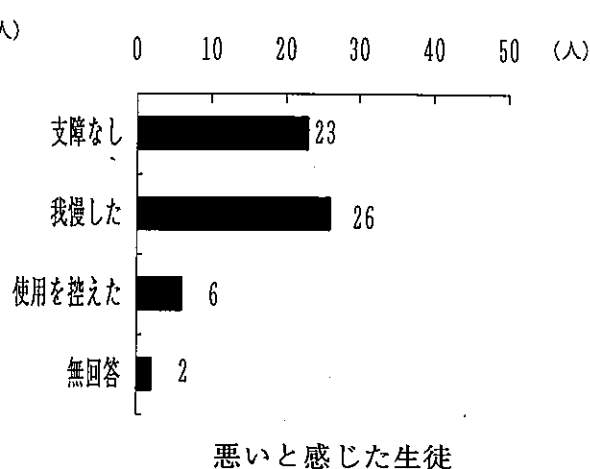
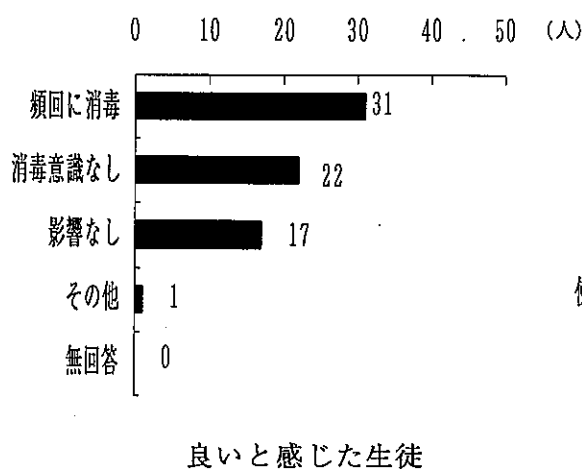


図4 ウエルパス®の香りが消毒におよぼす影響

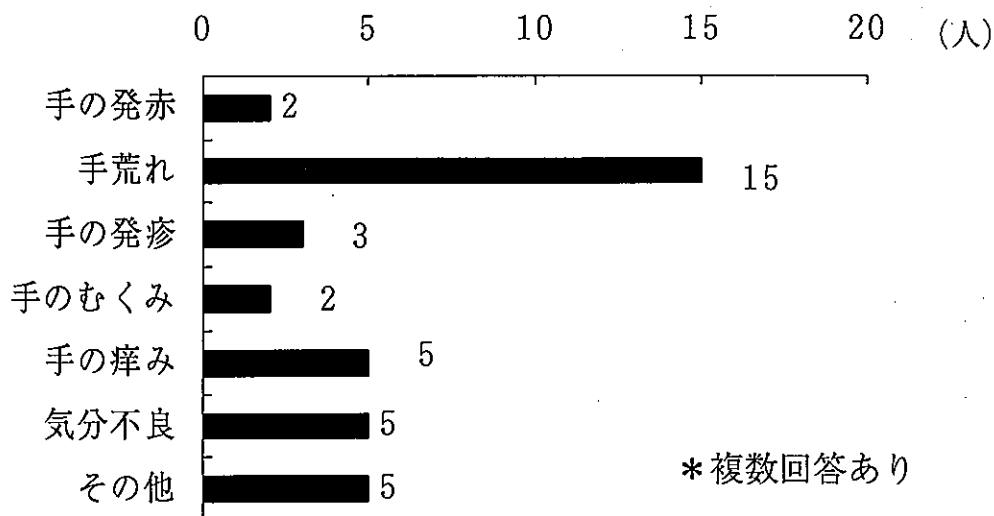


図5 副作用の内訳

人) から検出された。同一の被検者について消毒の前後で細菌の検出状況を比較したが、消毒直後の時点で皮膚の常在菌のコロニーが検出されなくなった生徒は3人であった。8人の生徒は検出されたコロニー数が10分の1程度に減っていた。しかし、2人の生徒はほとんど変化がなく、3人の生徒は汚染が悪化していた。

考 察

手洗いおよび消毒の実施状況について、予想されたように指示通りの手洗い回数は達成されなかったが、ウエルパス®による消毒回数はほぼ守られており、手洗いを補完する意義があると考えた(表1)。

容器については、携帯用は持ち運びには便利で全体的に好評であったが、一方では置き場所が分かりづらく、また薬剤の補充回数が多く手間がかかったという意見もあった。ポンプ式は非携帯的で、大きすぎるとの意見もあり、活動内容によって容器を選定する必要があると考えた。

手につけた後、拭き取ったり、洗い流したりする必要がないというウエルパス®の特徴は短時間での消毒、手軽さにより85%の生徒が便利と感じていた。しかし、少数ながら、乾きに

くく不便2%、手洗いの方が良い1%といった意見もあった。

速乾性が便利と感じていた生徒では、消毒時間の短縮や消毒回数を増やすなどの効果があった。少数ながら手軽すぎて消毒することを忘れてしまうという意見もあった(図2)。

ウエルパス®の香り、手の感触については、約70%の生徒が良い、または、気にならないと答え、良いと答えた生徒では消毒として意識せず頻回に消毒を出来たようであった。しかし、一方では薬剤の残留感食品の風味への影響等を理由に消毒を控える生徒もいた。重要なことは清潔に食品を取り扱うことであり、ウエルパス®での消毒と手洗いの両者を作業内容によって、使い分けることも必要かと考えられた。

ウエルパス®の副作用は、手荒れが最も多く、痒み、気分不良、発疹や発赤などがあった(図5)。副作用のほとんどは自然軽快する程度のもので、自分で治療した生徒もいたが、保健室や医療機関による治療を必要とするような重い副作用の訴えはなく、おおむね安全に使用できると考えられた。ただし、副作用出現時の使用停止など使用上の注意についてよく認識させておく必要があると思われた。

16人の手指のふき取り細菌培養検査の結果で

は、十分な消毒が出来ていた生徒は3人、多少効果があった生徒は8人であった。しかし、5人の生徒については全く無意味であったと判断された。本消毒法においても技術的な差が、消毒の有効性に大きく影響すると考えられた。

携帯用容器は片手づつしか噴霧できないことや、噴霧量が1回1mlと少ないことなども消毒の有効性に影響すると考えらる。このような問題点もふまえた上で、今後効果的な消毒が行えるようウエルパス®の使用法などの指導を強化する必要があると考えられた。

総 括

1. 文化祭を実施するにあたり、衛生指導を通じてウエルパス®を導入した。その効果と問題点につき検討した。
2. 今回の調査から、ウエルパス®は簡便かつ安全に使用することができると考えられた。

3. ウエルパス®によって手洗いを補完することは食中毒の発生を予防する上で有意義と考えられた。
4. ウエルパス®を用いることで多くの場合は細菌検査上検出されるコロニー数は減少した。
5. ウエルパス®による消毒で、満足すべき消毒結果が得られなかった生徒も認められ、今後ウエルパス®の使用法などの指導を強化する必要があると考えられた。

文 献

- 1) 国民衛生の動向・厚生指標 (臨時増刊44巻9号). (財)厚生統計協会, p. 304-306, 1997
- 2) 南里清一郎: 細菌性食中毒と病原性大腸菌O157. 慶應保健研究, 15: 2-9, 1997
- 3) 伊藤トモ子, 他: 塩化ベンザルコニウム・エタノールローションによる手指消毒効果の検討. 日環感, 3: 83-86, 1988