社会的衛生概念の向上に向けた取り組みについて

子どもたちの感染症を防ぐ為に。
施設におけるオゾン水手洗いの習慣づけにタムラテコは取り組んでいます

TAMURA TECO Co., Ltd.

Concept

Chapter 01

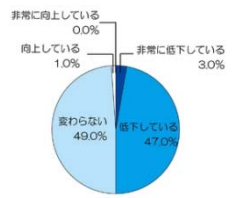
病気への抵抗力を急速に失う子どもたち

医師が考える「子どもの適切な手洗い・うがいの方法」を明らかにするため、小児科医師100人に対して「子どものうがい・手洗いについて」調査を実施した。**調査の結果、小児科医師の半数が子どもの「抵抗力の低下」を感じており、「抵抗力を向上させるため」には、人の身体が本来持っている防御機能、すなわち「皮膚の常在菌の働き」、「呼吸器の繊毛運動の働き」を妨げないことが有効であると回答した。**さらに、「病気に負けないカラダづくり」のためには、適切なタイミングで「手洗い」や「うがい」を習慣づけていくことが重要と考えている医師が多いことがわかった。

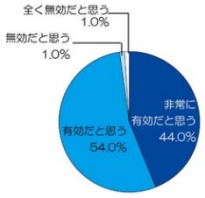
診療を行っている小児科医師に対し、診療を通じて「自分が子どもの頃と比較し、現代の子どもの抵抗力の低下を感じるか」をたずねたところ、医師の50%が「低下している」と回答した。そして、「抵抗力の向上」には、86%の医師が「皮膚の常在菌の働き」を、98%の医師が「呼吸器の線毛運動の働き」を妨げないことが有効であると回答したことから、多数の医師が、身体が本来持っている機能が抵抗力の向上に重要な役割を果たしていると認識していることがわかった。

また、医師の95%は「手洗い」が子どもの病気予防に有効であると回答し、適切なタイミングは、「食事の前」「トイレの後」「帰宅時」など、適宜「手洗い」を行うことを推奨する医師が多くみられた。同様に、「うがい」については83%が有効と回答し、適切なタイミングとしては「起床時」「毎食前」「外出帰り」「寝る前」などがあげられている。さらに、子どもに対して、「うがい」や「手洗い」など、病気を予防する行動の習慣づけが、病気に負けないカラダをつくることに有効かたずねたところ、97%が有効と回答した。
以上の結果から、適切なタイミングで行う「手洗い」「うがい」を習慣づけることが、病気に負けないカラダ作りの第一歩になるといえそうだ。

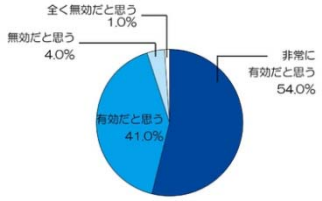
ご自身が子どものころと比べて自動の抵抗力の低下を感じますか？



呼吸器の繊毛運動の働きを妨げないことは抵抗力の向上に有効だと思いますか？



手洗いは自動の病気予防に有効だと思いますか？



では、手洗いが気軽にできる場所はあるのでしょうか？　私たちタムラテコでは、下記の施設に注目してみました。

IKEA®　Kidzania　遊びの創造ランド おもちゃ王国®

Chapter 02

子どもたちは手を洗わなければならないという事を知らない

IKEA®

遊びの創造ランド おもちゃ王国®

KidZania®

各施設共に、広大な面積に多数の子どもと大人が同居し
商品やアトラクション、玩具などを自由に触れることができる
代表的な施設です。

写真でも解りますが、本来であれば各ブースに必要な手洗い器など
まったく設置しておりません。

特にレストランなどでは手を洗う習慣はあるかもしれませんが
オープンカフェでのートインなどに関しては、トイレまで動かなければ
なりません。

これでは、親と共に行動する子どもたちが、手を洗う習慣を持たず
施設内で飲食し、知らずに菌に感染する状況が多くなります。

親御さんたちも、食事や帰宅時に手を洗うだけでは除菌できないという
大切な事実を忘れてしまっています。

Chapter 03

私たちは、子どもたちを守りたい。　その一心で取り組んでいます

ヤマハ音楽教室では、レッスンに通う子どもたちが触れる楽器を効果的に除菌しながらも
　“マナー”として、“しつけ”として
楽器に触れる前と後に、オゾン水による手洗いを義務付ける試みを行おうとしています。
私たちタムラテコ社では、音楽を愛する子どもたちが、楽しく自然に手を洗える為の
ビルトインオゾン水生成手洗い器のコンセプトモデルを研究しています。

YAMAHA音楽教室 x タムラテコ　コラボレーション
ビルトインオゾン水手洗い器　コンセプトモデル

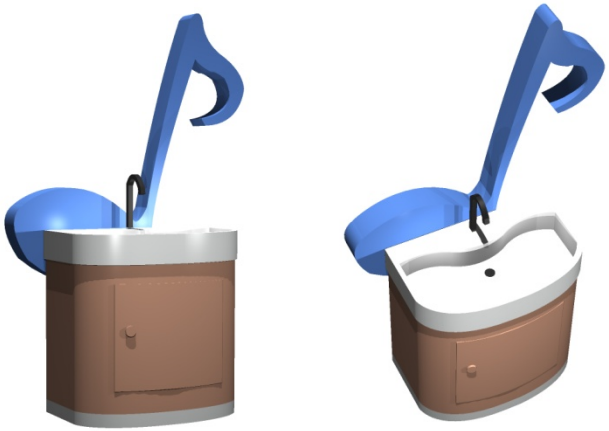
音楽教室にマッチする音符型モニュメントを成形し
お子様の体型に合わせたロー＆ワイドでコンパクトな洗面器

下部キャビネットにはエルくりん内蔵

オゾン水量 16.5L/分
オゾン水濃度 0.6～1.2mg/リットル
オゾンガス - 消費電力 33W(AC100V)
外形寸法 W500×D450×H600

Chapter 04

コンセプトモデル



大手メーカー製の手洗い器にも搭載可能

TOTOのパブリックモデルの一部にも
電気温水器を設置する代わりにオゾン水生成器を内蔵する
コンセプトモデルを開発しています。

センサー式、タイマー設定式など、お子様が自然に
30秒のオゾン水で手をすすぐだけで99%の除菌ができる

それがどの施設でも簡単に、手軽に行える

来るべきパンデミックに対して
私たちは早急に意識を変えねばなりません。

なぜ？　石鹸や薬品ではなく【オゾン】なのか

手軽・簡単

蛇口の水で手を洗うだけで効果あり

備蓄・補充が不要

ランニングコストもかからず、流行期の補充忘れもありません

うがいにも活用

飲んでも安全ですので、うがいで風邪予防にも最適

水拭きで除菌

機材やドアノブなどもオゾン水で除菌可能

洗剤よりも！ 薬品よりも！ 除菌効果があり、無害です！

オゾン水のノロウイルス効果比較表

㈱タムラテコ、大阪大学微生物研究所共同データ

薬剤の分類	最終濃度	ノロウィルス検出の有無	生存したウィルス量（10の指数）	減少したウィルス量（10の指数）	食品への応用	食品添加物
オゾン水(1mg/ℓ)（しくりんJrオート)㈱タムラテコ製	流水30秒	不検出	0	6	◎	○
エタノール（アルコール）	75%	検出	3.75	1.25	○（要すすぎ）	○
グルタールアルデヒド	0.50%	不検出	0	5	×	×
次亜塩素系（スーパー次亜水も含む）	2000mg/L	不検出	0	5	×	○
	1000mg/L	不検出	0	5	×	
	500mg/L	検出	2.25	2.75	△	
	250mg/L	検出	2.25	2.75	○（要すすぎ）	
	100mg/L	検出	3.25	1.75	○（要すすぎ）	
塩素（電解水も含む）	2000mg/L	不検出	0	5	×	○
	1000mg/L	検出	2.5	2.5	×	
	500mg/L	検出	3.5	1.5	×	
	250mg/L	検出	4.25	0.75	△（要すすぎ）	
	100mg/L	検出	3.25	1.75	○（要すすぎ）	
第四級アンモニウム塩（陽イオン界面活性剤）	1:10	検出	5	0	×	×
ヨード系	0.80%	不検出	0	5	×	×
アニオン系	1%	検出	4.5	0.5	○（要すすぎ）	×
対照（未処理）		検出	5	0		−

オゾン水による除菌効果

厚生労働省調べ

微生物の種類	水中オゾン濃度（ppm）	微生物濃度（個/ml）	温度（℃）	ph	接触時間	死滅率（%）
大腸菌	0.96	10^5cells	21	7	5秒	100
ブドウ球菌	1.08	10^5cells	21	7	5秒	100
緑膿菌	1.01	10^5cells	21	7	5秒	100
クロストリジューム	0.96	10^5cells	21	7	5秒	100
パーフルンジェンス	0.96	10^5cells	21	7	5秒	100
インフルエンザウイルス	0.96	10^{50}EID50	21	7	5秒	100
鶏脳脊髄炎ウイルス	0.72	10^{20}EID50	20	7	5秒	100
犬伝染性肝炎ウイルス	1.2	10^{15}EID50	21	7	5秒	100
犬パルボウイルス	0.96	10^{29}TCID50	21	7	5秒	100
鶏コクシジュウム	1.92	約3×10^5cells	20	7	30秒	100
カビ	0.3〜0.5	10^5cells	20	6.5	19秒	99.9
酵母	0.3〜0.5	10^5cells	20	6.5	90秒	99.9
枯草菌	0.3〜0.5	10^5cells	20	6.5	30秒	99.9