

2020年6月1日

日本労働者協同組合(ワーカーズコープ)連合会

理事長 古村伸宏

NITEによる次亜塩素酸水に関する報告に伴うNHK等のメディア報道について

5月29日、製品評価技術基盤機構(=NITE)は新型コロナウイルスの消毒目的で利用が広がっている次亜塩素酸水について、現時点では有効性は確認されていないとする中間発表を公表し、それについての報道がなされました。

私たちの見解

今回のNITEによる発表や報道内容は、私たちが製造・販売する次亜塩素酸水溶液クリーンキラエースに対する認識とは異なる見解となっております。私たちは次亜塩素酸水が様々なウイルスや細菌に効果があるというデータに基づき製造し、またクリーンキラエースの効果についても外部機関にお願いして実験を行った上で販売を行っています。

1 消毒効果の有効性について

今回の発表内容は「新型コロナウイルスに対する効果はまだ検証中なので、有効性は現在確認できていない」ということを言っています。クリーンキラエースについては一般財団法人病体生理研究所にて実験し、黄色ブドウ球菌、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、緑膿菌、カンジダ属の真菌などが30秒以内に失活。芽胞菌であるセレウス菌も1分以内に失活。結核菌も30分以内で失活との結果が出ています。また、一般財団法人北里環境科学センターにてノロウイルスの代替ウイルスであるネコカリシウイルスなどへの効果も15秒以内に検出限界以下に減少することが確認されています。

2 スプレーで手指・皮膚に使用すること

人体(手指など)に対する使用については、クリーンキラエースは肌に優しいpH5.5~7(微酸性)に保たれており、病原性微生物を含む有機物と反応後はすぐに薄い食塩水になります。そのため手指への使用は滴るくらい多めに吹き付けることを推奨します。

3 噴霧すること

三重大学の福崎智司氏を中心とした、岡山県工業技術センター化学・新素材グループ洗浄・殺菌チームにて「pH制御次亜塩素酸ナトリウム水溶液の空間霧化による施設環境の殺菌」とする研究結果でも効果が公表されています。

4 表示内容について

類似する製品も増えていることから、より詳細な表示内容にするよう、改善内容を確定し徹底していきます。

この間、濃度や製造方法など多様な次亜塩素酸水に関する報道が出されていますが、適宜情報を事業推進本部まで寄せていただき、全国的に見解を公表していきますので冷静な対応をお願い致します。

今回の報道内容に関する詳細の確認

■ 今回の報道ででてきた言葉の意味や内容の確認

<次亜塩素酸水とは>

今回の NITE における検証で使用されたのは塩酸もしくは塩化ナトリウム水溶液を電気分解することによって生成したものです。一般的な電気分解式の次亜塩素酸水の濃度は10～80ppmのものとなっています。一方クリーンキラーエースのように次亜塩素酸ナトリウムと塩酸を混合して製造する方法があり、クリーンキラーエースの有効塩素濃度は400ppmに調整しています。

<消毒とは>

病原性微生物を殺し、またはその能力を減退させて、病原性をなくす（害のない程度にする）こと。無毒化すること。薬機法上の言葉であり、医薬品や医薬部外品のみに使用できるためクリーンキラーエースは「除菌効果」とうたっています。

<製品評価技術基盤機構（NITE）>

1928年に輸出絹織物検査書として設立。2001年に独立行政法人となり、製品安全、化学物質管理、バイオテクノロジー、適合性認定など対応。2015年には経済産業省所轄の行政執行法人。辰巳敬理理事長。

<新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会>

NITEが事務局で設置され、消毒方法に関する緊急的な有効性評価を行います。第4回委員会までの報告が公表。委員長は日本環境感染学会副理事長松本哲哉氏。委員に日本電解水協会専務理事石渡幸則氏。

■ 新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会による、次亜塩素酸水に関する議論と検証、発表の概要

- ・第1回で次亜塩素酸水（電気分解）も対象とされ、第2回で代替ウイルスとしてのインフルエンザウイルスに対する有効性は認められた。
- ・第3回で北里大学の調査を加えるため、継続して検証とし、混合式なども調査対象に。
- ・第4回で新型コロナウイルスを用いた検証。国立感染症研究所の試験ではpH 5/49ppmは有効であった。北里大学の試験ではpH 5及びpH 6/50ppmではウイルス不活性効果が認められず。したがって引き続き検証が行われることに。混合式の結果は出ていない（引き続き検証）。

※NITEの事務局より「次亜塩素酸水」の販売実態・空中噴霧について（ファクトシート）公表。

- ・新型コロナウイルスへの有効性は（まだ検証中であるため）確認されていない。
- ・製造・原料・濃度・成分がさまざまあり、適正に明記されず販売されている。
- ・WHO、CDC、厚労省で消毒薬の空中噴霧は推奨しないとあるが、具体的に次亜塩素酸水のことまでは言及せず。

私たちの見解の詳細

1 消毒効果の有効性について

今回の発表は、「【次亜塩素酸水】が【消毒】と言えるレベルまで病原性微生物（今回の発表では新型コロナウイルス限定）を無害化するのかどうかは現時点ではまだ確認できていない」ということを指しています。実際に NITE と経済産業省が5月29日に発表した「新型コロナウイルスに有効な界面活性剤

を公表します（第2弾）」において、「なお、【次亜塩素酸水】については、今回の委員会では判断に至らず、引き続き検証試験を実施することとされました。」としています。

5月1日のNITEの試験結果報告をみると、インフルエンザウイルスを使った試験で30～40ppmの次亜塩素酸水において1分で検出限界以下までウイルスを減少させたということが記載されています。これはインフルエンザウイルスに対する有効性を示唆した試験結果であり、実際にNITEにおける“新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会”において「新型コロナウイルスに対してウイルス除去効果を有する可能性が一定程度あると考えられる」との議論がなされています。検証試験は6月中旬ころまで引き続き行われ、発表が行われるようです。

今回の5月28日発表の“議論のまとめ”においても、以下の通りの記述となっています。

■国立感染症研究所の検証結果

- ・微酸性電解水（実測値：pH5.0、ACC 49ppm）では、測定したすべての反応時間において99.9%以上の感染価減少が認められた。1分及び5分においては99.99%以上の感染価減少であった。（ACC 有効塩素濃度）
- ・一方、ACC 低値群の3サンプル（実測値：pH2.4、ACC 19ppm、pH2.9、ACC 26ppm、pH4.2、ACC 24ppm）においては、ほぼすべての反応時間において感染価減少率は99.9%未満であった。
- ・それ以外の3サンプル（実測値：pH2.5、ACC 40ppm、pH4.3、ACC 43ppm、pH4.9、ACC 39ppm）については、現時点で感染価減少にかかる一定の傾向を捉えることは困難であった。

■北里大の検証結果

北里大の検証試験において、微酸性電解水4サンプル（pH5.0及びpH6.0、ACC各50ppmにウイルス不活化効果は認められなかった（反応液におけるウイルス液とサンプル液の比率1：9））。

以上から国立感染症研究所の検証ではpH5、有効塩素濃度49ppmにおいては99.9%、1分以上の反応時間を置くことで99.99%は感染力を失ったという結果であることがわかります。一方で北里大の検証結果ではウイルスの不活化効果が認められなかったのが精査をするとの記載があります。

さらに5月21日の“新型コロナウイルスを用いた代替消毒候補物質の有効性評価に係る検証試験の中間発表について”では、「有効塩素濃度と溶液のpHが同等であれば消毒効果は同等と期待されることから、特定の製法で生成されたサンプルで行った検証試験の結果に基づいて、他の製法で生成されたものの効果も同等とみなせるのではないか」との記載があり、混合式の次亜塩素酸水溶液についても今後は評価対象に追加する方向です。

その一方で、その効果を独自に検証している機関もあります。

※医療NEWS～新型コロナを次亜塩素酸水が「短時間」で「強力」に不活化することを証明

<http://www.qlifepro.com/news/20200515/sars-cov-2-2.html>

2 スプレーで手指・皮膚に使用すること

電気分解式の次亜塩素酸水の一つである強酸性水は、医療現場では医療器具や手指洗浄に利用されていますし、食品を扱う工場などではその他の弱酸性・微酸性次亜塩素酸水なども同様に利用されています。一方で有機物があると分解が促進され、効果が減少してしまうということから、ある程度の量が必要であることがわかっており、スプレーで微量を噴霧するのみとなると効果が減少する可能性があります。そのため次亜塩素酸水について、基本的には流水で使用する事が推奨されており、クリーンキラーエースをスプレーで使用する際も滴るくらい多めに吹きかけることを推奨しています。

3 噴霧すること

WHO、CDC、厚労省で消毒薬の空中噴霧は推奨しないとありますが、具体的に次亜塩素酸水へは言及されず、現時点で次亜塩素酸水は消毒薬ではないため、ここでは次亜塩素酸ナトリウムと混同した言及になっていると思えます。逆に次亜塩素酸水の噴霧によって環境表面の殺菌に有効であるという検証データは存在しています（「pH制御次亜塩素酸ナトリウム水溶液の空間霧化による施設環境の殺菌」）。安全性について、人体に対する正式な検証はまだ行われておりませんが、電解水協議会でマウス・ラットに対する検証が行われており、こちらについては安全であるという結果となっています。また、NITEの資料に“健康被害と捉えられる報告”として以下の事例が掲載されていました。

※ 事故情報データバンクにおける健康被害の報告

○職場ではコロナ関連で、次亜塩素酸を噴霧している。目が痛く、腫れてきたのに、商品には健康被害の注意書きがない。（2020年03月16日）

http://www.jikojocho.go.jp/ai_national/search/detail.do?id=0000372704

○コロナウイルス対策で加湿器に別売りで作成した次亜塩素酸水を使用し噴霧したことにより呼吸困難になりそうになった。（2020年03月25日）

http://www.jikojocho.go.jp/ai_national/search/detail.do?id=0000373274

こちらの事例については、具体的にどのような濃度の次亜塩素酸水をどのように噴霧したかが不明になっています。さらに、上記データバンクには「事実確認（因果関係の精査等）を経ていない情報を含んでいます。」との記載があり、次亜塩素酸水との直接的な因果関係は不明です。

4 表記について

表記については NITE より、今回初めて表記例が示されました。今後は表記例に従った表記に改めるように準備を進めます。