

**大幸薬品が岡山県立大学、千里金蘭大学と共同で、
二酸化塩素ガス溶存液の病原細菌に対する抗菌活性について発表
2010年3月29日、「第83回 日本細菌学会総会」にて**

大幸薬品株式会社（本社：大阪府吹田市内本町三丁目34番14号、代表取締役社長：柴田 仁）は、2010年3月29日に、神奈川県横浜市で開催された「第83回日本細菌学会総会」にて、『二酸化塩素ガス溶存液のビブリオ、キャンピロバクター、セレウスおよびピロリ菌に対する抗菌活性について（Antimicrobial activity of chlorine dioxide solution）』という演題で、岡山県立大学、千里金蘭大学と共同発表しました。

今回の発表は、腸炎ビブリオ、キャンピロバクター、セレウスなどの食中毒原因菌、および内視鏡の汚染に関連するピロリ菌に対する二酸化塩素ガス溶存液の抗菌活性を、消毒剤として頻用される次亜塩素酸ソーダ液と比較検討したものです。検討の結果、いずれの菌種に対しても二酸化塩素ガス溶存液が次亜塩素酸ソーダ液よりも抗菌活性が高いことが判りました。（検討方法及び検討結果詳細は別添抄録をご参照下さい。）

当社では、引き続き二酸化塩素の働きに着目し、主要な研究テーマの一つとして、様々なウイルスや細菌、アレルギーなどに対する二酸化塩素の有用性の検討をはじめ、物性の基礎的研究や安全性等の様々な研究を続けてまいります。

抄録

二酸化塩素ガス溶存液のビブリオ、キャンピロバクター、セレウス

およびピロリ菌に対する抗菌活性について

Antimicrobial activity of chlorine dioxide solution

○有田美知子¹、長田久美子²、佐藤晴美²、福田俊昭³、森野博文³、三浦孝典³、柴田高³
(岡山県立大・保健福祉¹、千里金蘭大・生活科学²、大幸薬品³)

抄録本文:

【目的】

医療現場や調理場などの環境の消毒剤として、次亜塩素酸ソーダ液 (SH) が頻用されている。二酸化塩素溶存液 (CD) は優れた抗菌作用を持つことが知られているが、病原細菌に対する抗菌活性については不明な点が多い。CD の腸炎ビブリオ、*Campylobacter jejuni*、*Bacillus cereus* などの食中毒原因菌、および内視鏡の汚染に関連するピロリ菌に対する抗菌活性を SH と比較検討した。

【方法】

試供菌株として腸炎ビブリオ、ピロリ菌、*C. jejuni*、*B. cereus*、などの菌種約 10 株を用いた。CD は、 ClO_2 を 500 ppm 含む大幸薬品のクレベリン L500 を、SH は、 1.2×10^5 ppm の液を用いた。それぞれの菌種は対数期の菌を、*B. cereus* は芽胞菌を用いた。腸炎ビブリオ、*C. jejuni*、ピロリ菌 に対しては、CD および SH の 0.125~1.000 ppm の 4 段階液を 10 および 60 秒作用させ、*B. cereus* に対しては、10、100、200 ppm の 3 段階液を、1、10、30 分作用させた。これらの試薬液にそれぞれの菌種を、最終菌数 6×10^7 /ml になるよう加え作用させた後に抗菌活性中和剤のチオ硫酸ナトリウム液を加えて反応を停止し、生存菌数を寒天平板培地を用いて調べた。

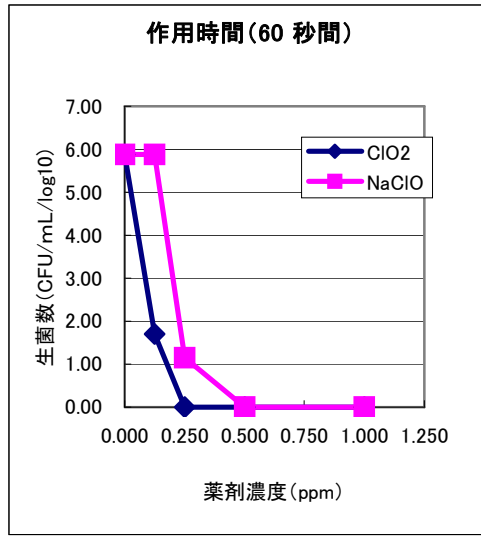
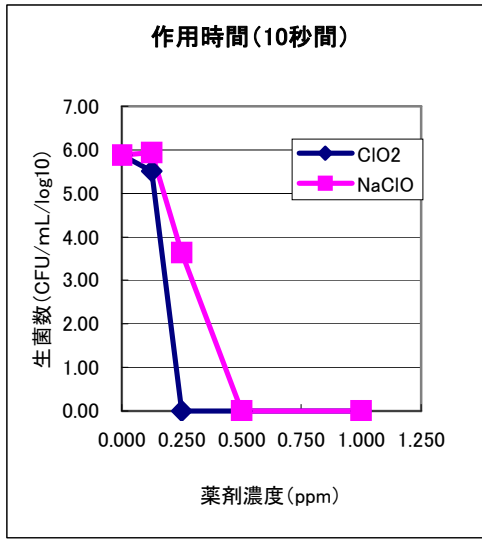
【結果および考察】

腸炎ビブリオ、ピロリ菌、*C. jejuni*、の菌種については、CD の 0.25 ppm 液、SH の 0.5 ppm 液にそれぞれ 60 秒の作用時間で検出限界以下まで殺菌された。*B. cereus* に対しては、それぞれの作用時間で CD の方が SH よりも、 $1/2 \sim 10$ の濃度で検出限界以下まで殺菌された。以上の結果から、腸炎ビブリオ、ピロリ菌、*C. jejuni*、*B. cereus* のいずれの菌種に対しても CD の方が SH よりも抗菌活性が高いことが判った。現在院内感染の起因菌である MRSA に対しても検討している。

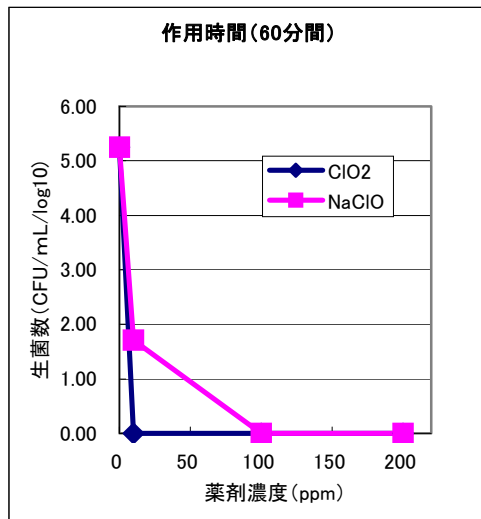
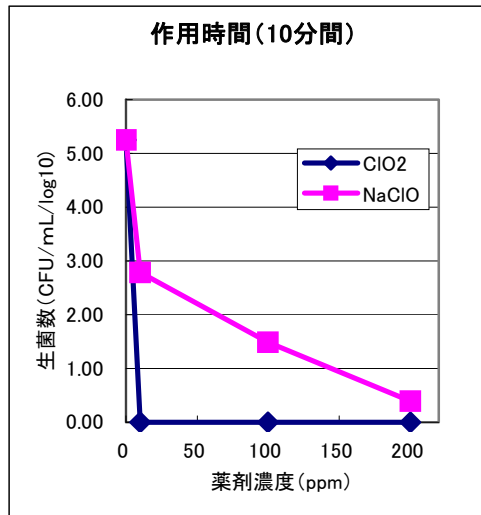
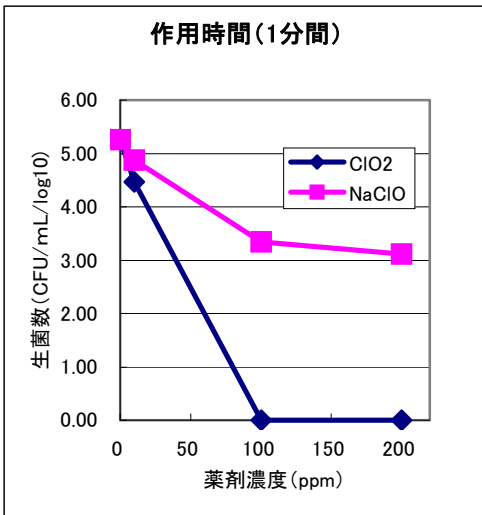
以上

検討結果のグラフ

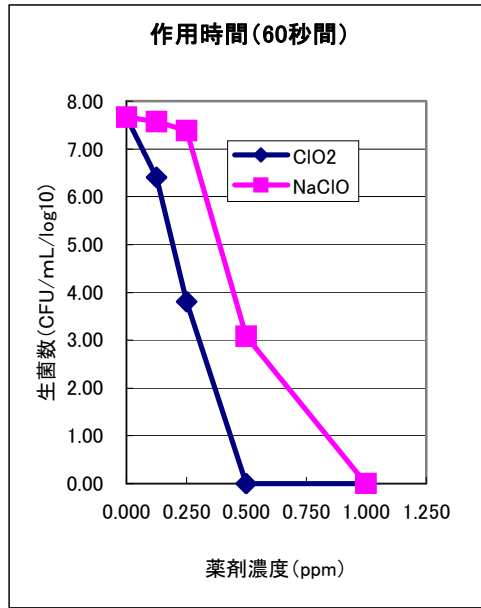
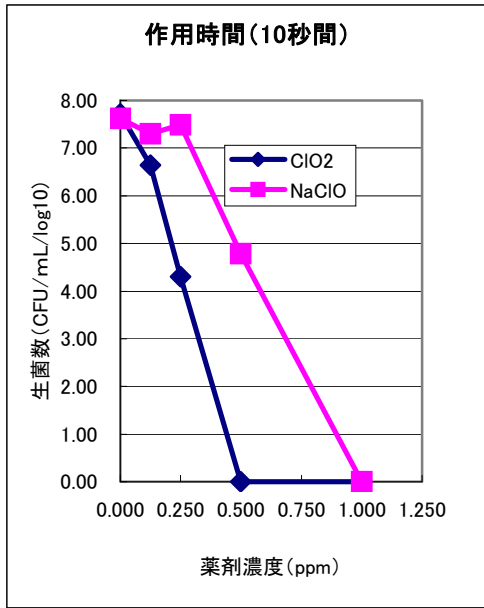
***Vibrio parahaemolyticus* (腸炎ビブリオ)に対する抗菌活性の検証**



***Bacillus cereus* (セレウス)に対する抗菌活性の検証**



Helicobacter pylori (ピロリ菌) に対する抗菌活性の検証



Campylobacter jejuni (キャンピロバクター) に対する抗菌活性の検証

