

「岩の力」 抗菌・抗ウイルス性能試験

有限会社超ミネラル総研



【試験の目的】

超ミネラル溶液「岩の力」の性質を確認する為、
第三者機関である、一般財団法人日本食品分析センター
および株式会社ビオスタに以下の試験を依頼し、実施。

【試験の種類と概要】

以下の表のとおり。

		試験実施日	試験実施機関	試験結果
殺菌試験	①病原性大腸菌 O-157	2018/5/14	(一財)日本食品分析センター	99%以上減少
	②黄色ブドウ球菌	2019/3/20	(一財)日本食品分析センター	
抗ウイルス試験	①インフルエンザウイルス	2018/12/20	(株)ビオスタ	
	②ノロウイルス	2019/4/18	(株)ビオスタ	
その他試験	スギ花粉 (アレルゲン物質Cry-j1)	2019/4/25	(株)ビオスタ	アレルゲン物質失活

【注意事項】

上記試験結果は、あくまでも実験室内でのものであり、
人体に対する試験結果ではありません。

「岩の力」 抗菌・抗ウイルス性能試験詳細

【目次】

1、殺菌効果試験

- ①病原性大腸菌O-157 ----- 1
- ②黄色ブドウ球菌 ----- 2

2、抗ウイルス試験

- ①インフルエンザウイルス ----- 3
- ②ノロウイルス（※ネコカリシウイルスで代用）----- 4

※ノロウイルスは組織培養、鶏卵培養あるいは実験動物の感染実験が出来ないことから、一般的に、組織培養の可能なノロウイルスに類似するネコカリシウイルスやマウスノロウイルスが代替えウイルスとして実験に利用されています。

3、その他の試験

- ①スギ花粉[アレルゲン物質Cry j1(クリジェイワン)]----- 5

殺菌効果試験

①病原性大腸菌O-157に対する「岩の力」の殺菌効果試験

◆試験実施日: 2018年5月14日

◆試験実施機関: 一般財団法人日本食品分析センター

◆試験方法

岩の力10mlの中に、培養した大腸菌(O-157)0.1mlを入れ、1分後、10分後、30分後の生菌数を計測。

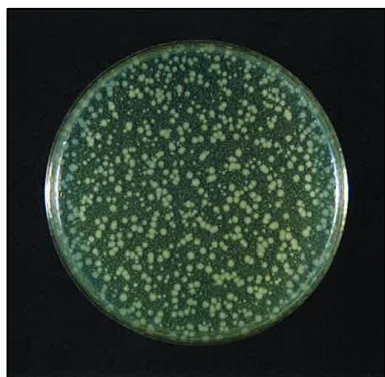
◆試験結果

1分後の生菌数と比較し、

10分後に99.94%まで減少、30分後には99.99%以下に減少した。

☆試験結果画像☆

1分後



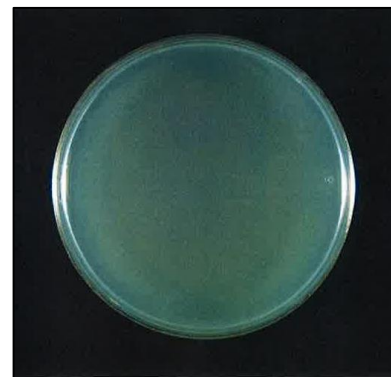
生菌数
 4.7×10^5 (/ml)
470,000個

10分後



生菌数
 2.7×10^2 (/ml)
270個

30分後



生菌数
<10 (/ml): 検出せず
10個以下

殺菌効果試験

②黄色ブドウ球菌に対する「岩の力」の殺菌効果試験

◆試験実施日：2019年3月20日

◆試験実施機関：一般財団法人日本食品分析センター

◆試験方法

岩の力10mlの中に、培養した黄色ブドウ球菌(O-157)0.1mlを入れ、1分後、5分後、20分後の生菌数を計測。

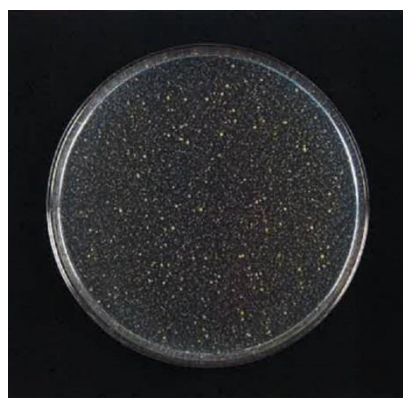
◆試験結果

1分後の生菌数と比較し、

5分後に73.33%まで減少、20分後には99.99%以下に減少した。

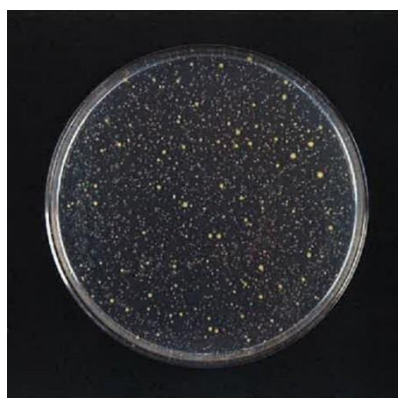
☆試験結果画像☆

1分後



生菌数
 2.7×10^5 (/ml)
270,000個

5分後



生菌数
 7.2×10^4 (/ml)
72,000個

20分後



生菌数
20 (/ml)
20個

抗ウイルス試験

①インフルエンザウイルスに対する「岩の力」の抗ウイルス試験

◆試験実施日：2018年12月20日

◆試験実施機関：株式会社ビオスタ(受託者)

株式会社プロテクティア(実施機関)

◆試験方法

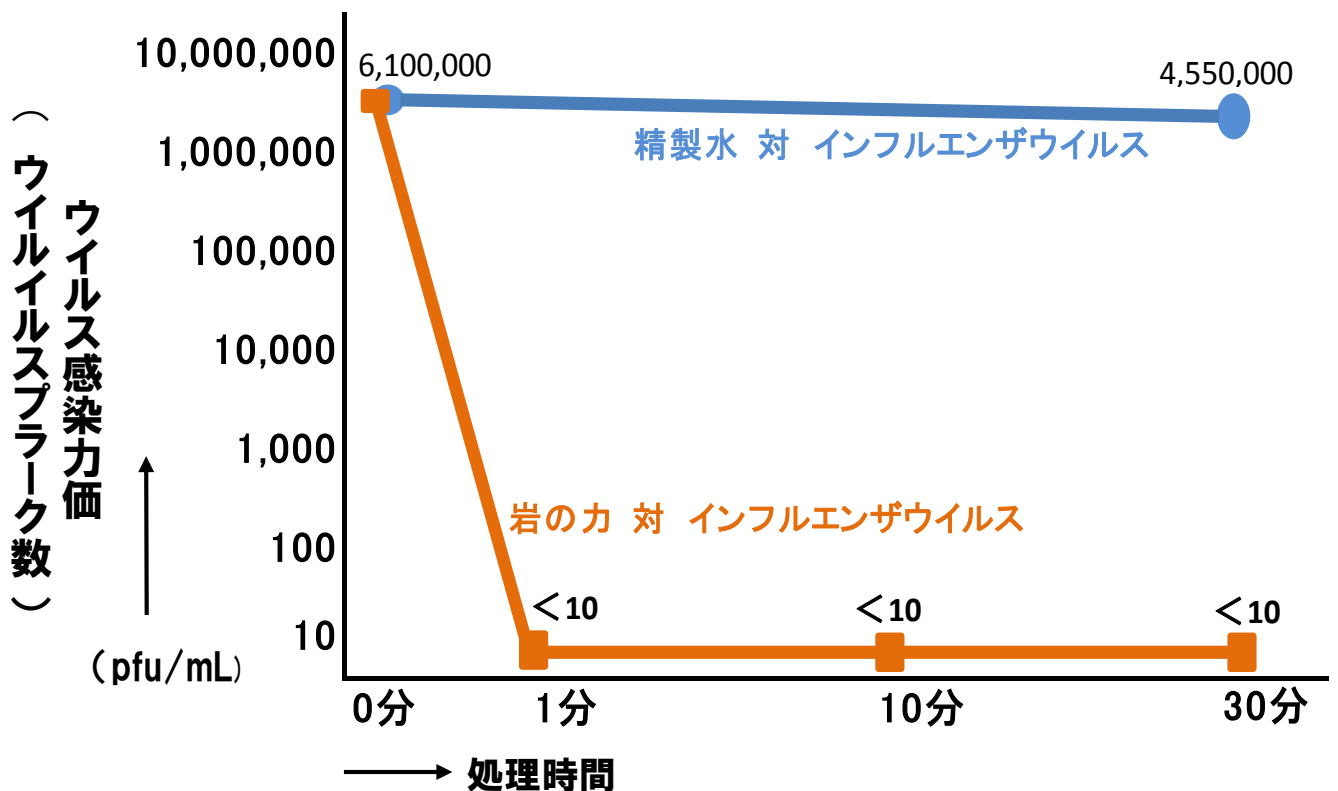
岩の力とA型インフルエンザウイルス液を9:1の割合で混合し、1分後、10分後、30分後にウイルスの感染力価(プラーク数)を測定。(比較対照として、精製水とインフルエンザウイルスの9:1混合液を使用)

◆試験結果

岩の力はインフルエンザウイルスに対して、

1分で99.99%以上不活性化させることが確認された。

★処理時間ごとのウイルス感染力価グラフ(精製水との比較)★



抗ウイルス試験

②ノロウイルスに対する「岩の力」の抗ウイルス試験

◆試験実施日：2019年4月18日

◆試験実施機関：株式会社ビオスタ(受託者)

株式会社プロテクティア(実施機関)

◆試験方法

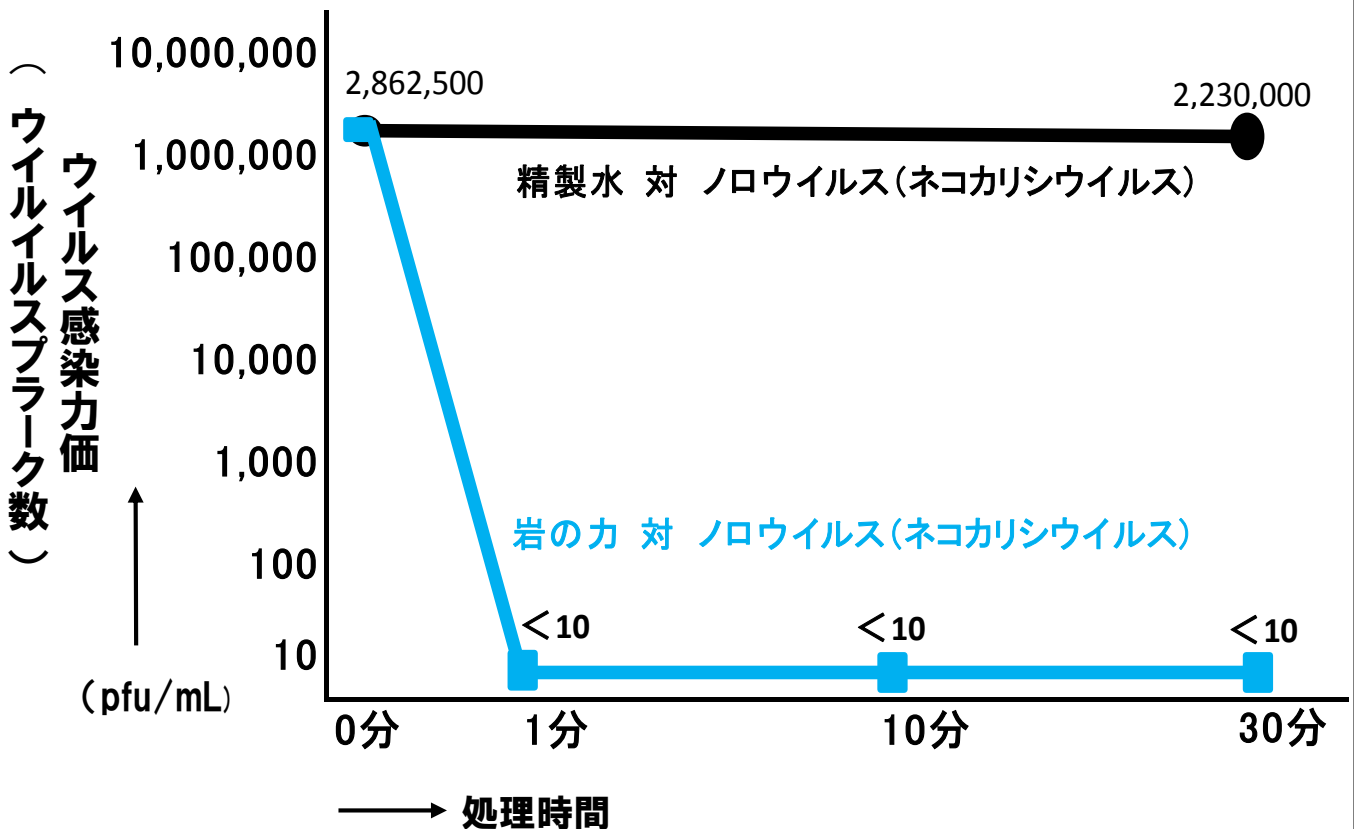
岩の力とネコカリシウイルス液を9:1の割合で混合し、1分後、10分後、30分後にウイルスの感染力価(プラーク数)を測定。(比較対照として、精製水とネコカリシウイルスの9:1混合液を使用)

※ノロウイルスは組織培養、鶏卵培養あるいは実験動物の感染実験が出来ないことから、一般的に、組織培養の可能なノロウイルスに類似するネコカリシウイルスやマウスノロウイルスが代替ウイルスとして実験に利用されています。

◆試験結果

岩の力はノロウイルス(ネコカリシウイルス)に対して、**1分で99.99%以上不活性化させる**ことが確認された。

★処理時間ごとのウイルス感染力価グラフ(精製水との比較)★



その他の試験

①「岩の力」接触によるスギ花粉アレルギー失活除去効果試験

◆試験実施日：2019年4月25日

◆試験実施機関：株式会社ビオスタ

◆試験方法

岩の力にスギ花粉を5mg/mlになるよう懸濁液を調整し、5分、1時間、6時間、24時間静置し、時間経過によるアレルギー物質（Cry j1）の量を測定。（比較対照として、スギ花粉5mg/mlのイオン交換水を使用）

◆試験結果

「岩の力」は、
スギ花粉のアレルギー物質（Cry j1）を5分で失活させた。

「岩の力」接触によるスギ花粉アレルギー失活除去効果の確認

接触時間	接触後 Cry j1 濃度 ^{a)} (ng/ml)		抑制率 (%) ^{b)}
	イオン交換水	岩の力	
5分間	13.6	N.D.	>95
1時間	14.5	N.D.	>95
6時間	21.8	N.D.	>97
24時間	23.0	N.D.	>97

a) N.D., 検出限界以下. (<0.7 ng/ml)

b) 抑制率 (%) = 100 - 反応後Cry j1濃度(岩の力) / 反応後Cry j1濃度(イオン交換水) × 100.