



光触媒が南瓜の鮮度保持に役立つ可能性を発見！ カルテック×北海道農業団体による腐敗低減効果を実証

光触媒技術で社会課題の解決に向けて取り組む大阪のベンチャー企業、カルテック株式会社（本社：大阪府中央区、社長：染井潤一）は、北海道農業団体様の協力を得て、試験冷蔵庫に光触媒除菌脱臭機を設置、隔2週間で南瓜の腐敗状況を調査しました。その結果、14週間後には未設置の貯蔵庫の正品率※1 26.7%に比べ、設置した貯蔵庫では約2.6倍増加の正品率70%と高い値となり、さらに貯蔵庫内の臭い（ガス）の抑制、浮遊菌が低減する可能性を得ることができました。

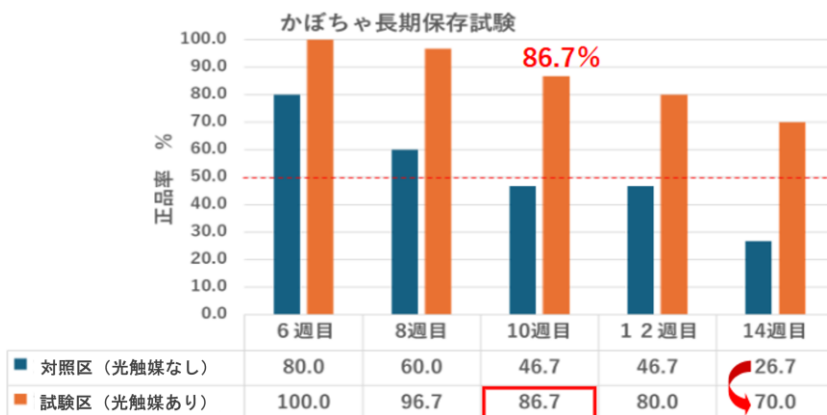
これからもカルテックは、生産者様が精魂込めて育てられた農作物の鮮度保持、農業分野の発展に寄与できるよう努めてまいります。

※1 そのまま店頭に並べられる良品な物「正品」の残存率

■結果

◆ 期間中の調査結果

- ・ 光触媒を設置の場合、高い正品率を保てることが確認できた。
- ・ 光触媒未設置の場合、10週目以降、大幅な正品率低下がみられた。



目標の10週(12/13)で
50%以上に対し
86.7%を達成!

14週目では光触媒ありは**2.6倍の正品率!**

* 2024年9月3日に収穫→風乾調整 (25℃、60%RH、14日間) →貯蔵を開始。
貯蔵は「光触媒なし (対照区)」「光触媒あり (試験区)」の2貯蔵庫に分け、14週間の結果をグラフ化した。

■参考資料

◆ 外観品質の異常状態



※2 果皮の陥没

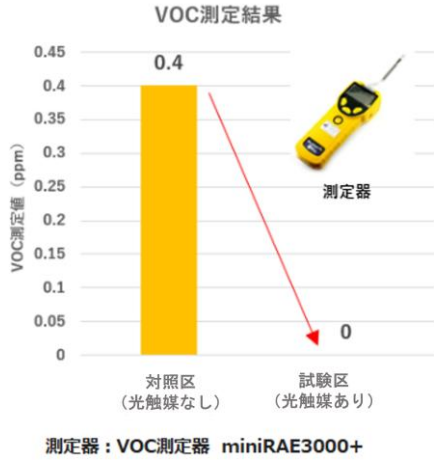
【報道関係者様からのお問い合わせ先】

カルテック株式会社 広報部 TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

(以下、弊社調べ)

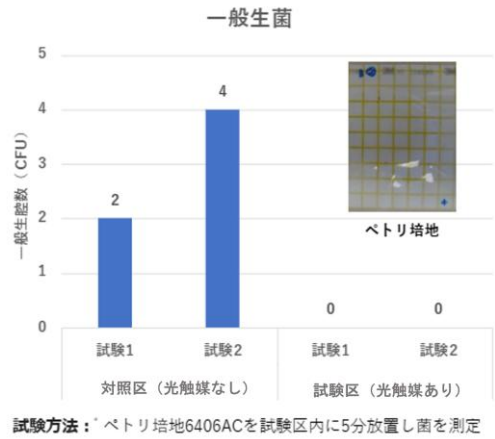
■貯蔵庫内の臭い（ガス）抑制結果

対照区内で0.4ppmだった臭いが
試験区では、0ppmに！



■貯蔵庫内の浮遊菌の低減結果

対照区内で検出された浮遊菌が
試験区では、0に！



■調査方法

試験材料	場所/庫内環境	期間	供試数量	使用機器
北海道産南瓜	プレハブ型試験冷蔵庫 (W1800×D1800×H2000) ・設定温湿度：10°C、70%RH	2024年10月4日～ 2025年1月10日 14週間	各品種30果 ハーフコンテナに 3果静置×10コンテナ	当社製の大空間光触媒除菌脱臭機 (KL-F01 Agr.ver)

◆設置画像



対照区（光触媒なし）



試験区（光触媒あり）

■今後の取り組みについて

- ・今回の試験では、光触媒による南瓜への腐敗低減効果を試験庫レベルで確認しました
- ・産地の貯蔵庫は、その規模や運用方法などが様々で実用化にあたっては、解決しなければならない課題もあると考えます
- ・今後も農業分野での実用化に向けた技術開発を進めてまいります

■カルテック株式会社 会社概要



代表者：代表取締役社長 染井潤一
所在地：大阪市中央区博労町3-3-7
創業：2018年4月 資本金：9,000万円
会社HP：<https://kaltec.co.jp/>

カルテックは、2018年に創業した、光触媒を核として事業展開している会社です。業界最高水準の独自の光触媒技術によって、地球の水と空気と食をキレイにすることを企業理念に、国内はもちろん世界各国でも、その活動の場を広げています。



【報道関係者様からのお問い合わせ先】

カルテック株式会社 広報部 TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp