



卵殻を有効活用する キューピーグループの取り組み



第6回食育活動表彰 農林水産大臣賞を戴きました

2022年6月30日
キューピー株式会社
広報担当 森 佳光

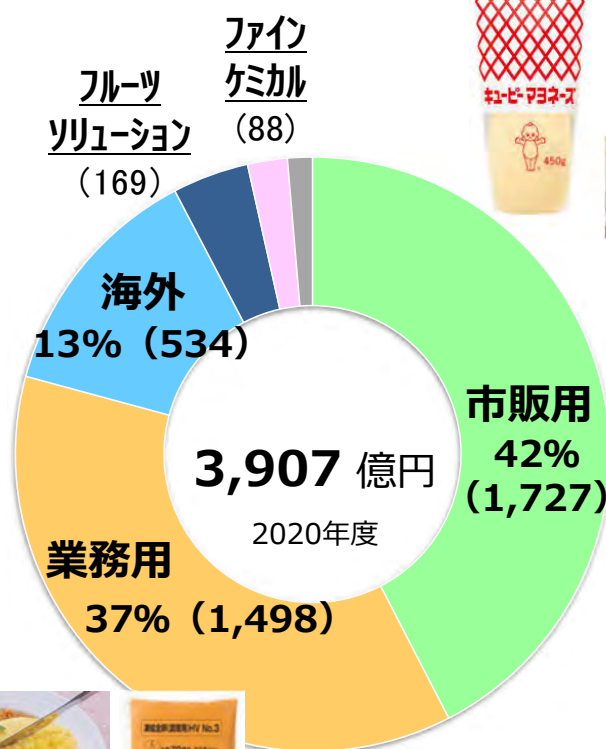
Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

1-1. キューピーグループの事業

2/15



売上高（億円）



Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

**「愛は食卓にある。」への想いを大切に、
さまざまな課題に対して「おいしさ・やさしさ・ユニークさ」をもって取り組み、
解決をめざします。そして商品の設計、原料調達から、生産、販売、消費までの
バリューチェーン全体を通じて人と環境をおもいやり、
笑顔の溢れる未来を創ります。**

<食と健康への貢献>

- サラダとタマゴのリーディングカンパニーとして、栄養・健康価値を追究し、広く普及することで、世界の人々の健康寿命延伸に貢献します。
- 未来を創る子どもたちの心と体の健康を、食を通じて応援します。

<資源の有効活用・循環>

- 卵のすべてを有効に活用する世界で唯一のメーカーとして、技術を磨き、価値を創造します。
- 食べ方提案と未利用部の活用により、世界的にユニークな「野菜活用メーカー」をめざします。
- 需要情報と生産・輸配送情報のマッチング技術を深耕し、食品ロスを削減します。
- プラスチックの使用削減を進め、環境への影響を低減します。

<気候変動への対応>

- 原料調達から消費まで、バリューチェーン全体のCO₂排出量削減をめざします。

<持続可能な調達>

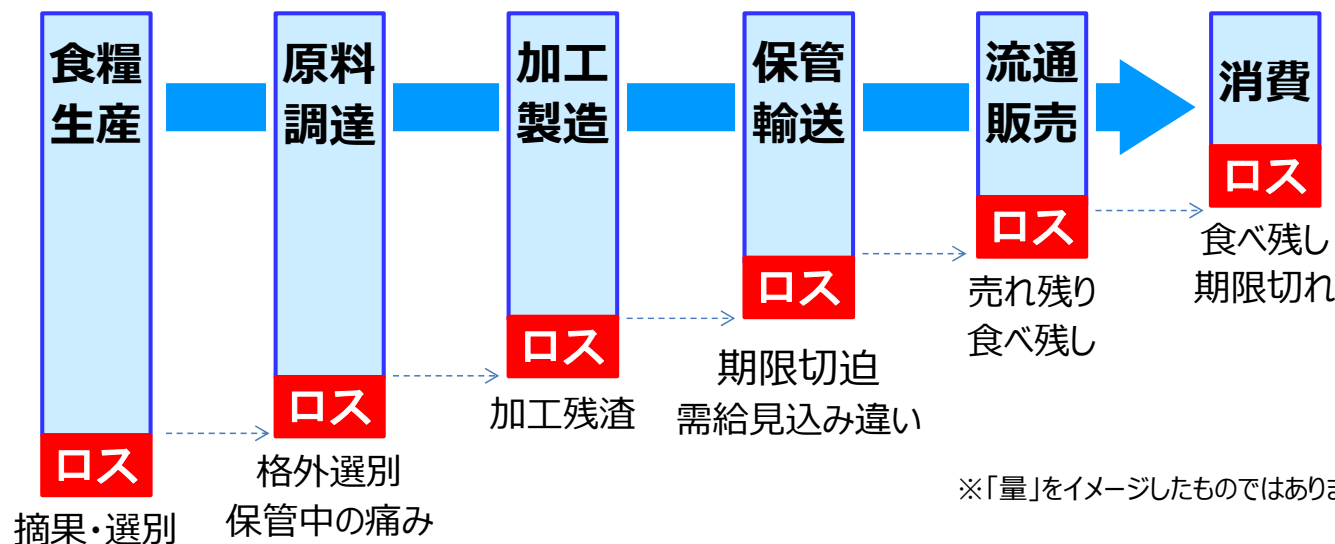
- 安全性はもとより、環境や人権への影響に配慮した安定調達をお取引先と協働して進めます。

<人権の尊重>

従業員のダイバーシティ&インクルージョンを推進するとともに、ビジネスに関わるすべての人の人権を守ります。

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

2-1. バリューチェーンにおけるフードロスのイメージ



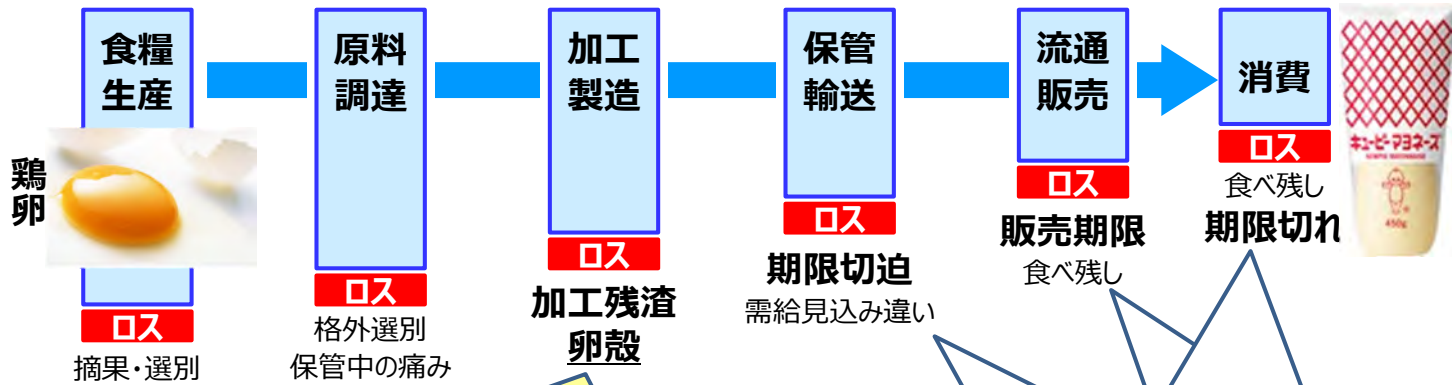
食料ロス

フードロス

食料廃棄

食資源のムダ遣い ⇒ 資源枯渇、環境への負荷

「食」のバリューチェーンが 持続不可能 に…



<卵殻の有効利用>

- ◆**土壌改良剤として**
畑に施肥し高品質の野菜を

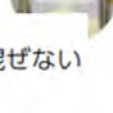
- ◆**Ca強化原料として**
食品やサプリメントに

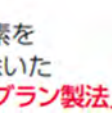
- ◆**石灰の代替品、摩擦材として**
チョーク
  **タイヤの滑り止め**

<賞味期間の延長>

- POINT1 「アルミシール」による外部酸素の遮断

- POINT2 製品中の酸素を減らす「口部の窒素置換」

- POINT3 生産中に酸素を混ぜない「真空ミキサー」

- POINT4 酸素を通しにくい「多層容器」

- POINT5 植物油から酸素を限りなく取り除いた「おいしさロングラン製法」


Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

参考；キューピーグループだからこそ、出来るコト...

国内の鶏卵生産量は
年間で 約250万トン



キューピーグループの
鶏卵取扱量は...
年間 約25万トン
(日本の約10%)

発生する卵殻は
年間 約2.8万トン
↓
卵殻も 100%
有効活用

...この2.8万トンの卵殻が家庭やレストランから出たら、**廃棄物**

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

キューピーグループの卵殻発生量：年間約2.8万トン



約34%：肥料として活用
(大半は土壌改良剤)



肥料としての価値を向上させ、日本の農業に貢献したい



(篤農家の声)

卵殻は水稻に施肥するとお米がおいしくなる

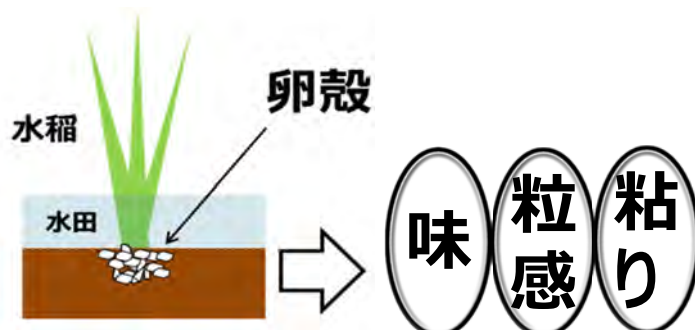


卵殻肥料が米の成分・物性・味・収量等
に与える影響を調査した

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

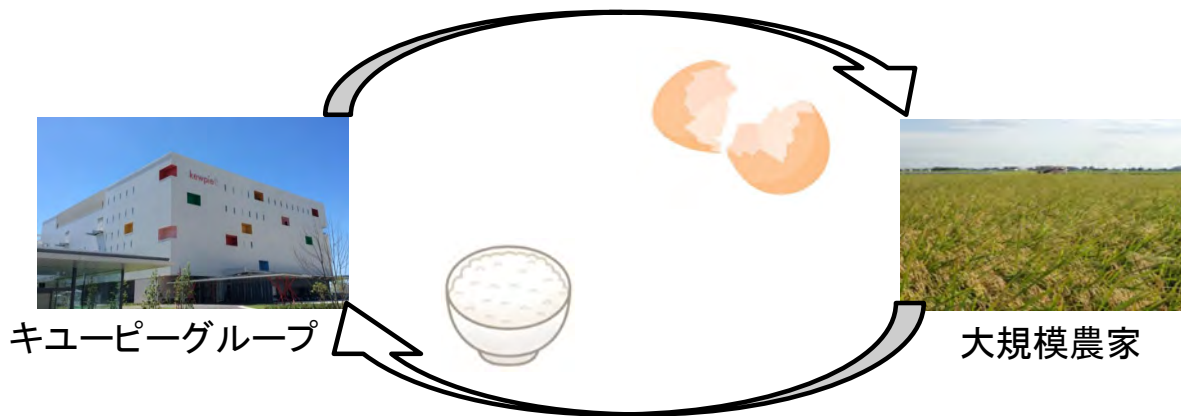
3-2. 卵殻施肥の効果検証

- ◆2012年～2013年：ポット試験による効果検証
キューピーグループの栽培試験場でテスト
⇒**食味の向上を確認**
- ◆2014年～2015年：試験圃場での効果検証
新潟大学(現:新潟薬科大学) 大坪教授との共同研究
⇒**米の味に加えて、粒感・粘りの向上を確認**
- ◆2017年～現在：同一圃場での継続・詳細調査の開始
東京農業大学 辻井教授、加藤准教授との共同研究
⇒**天候不順時の収量改善効果を確認**



Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

- ◆2018年～ ：大規模農家で実証試験中の卵殻米(卵殻肥料で育てたお米)を
キューピーグループの一部社員食堂で提供

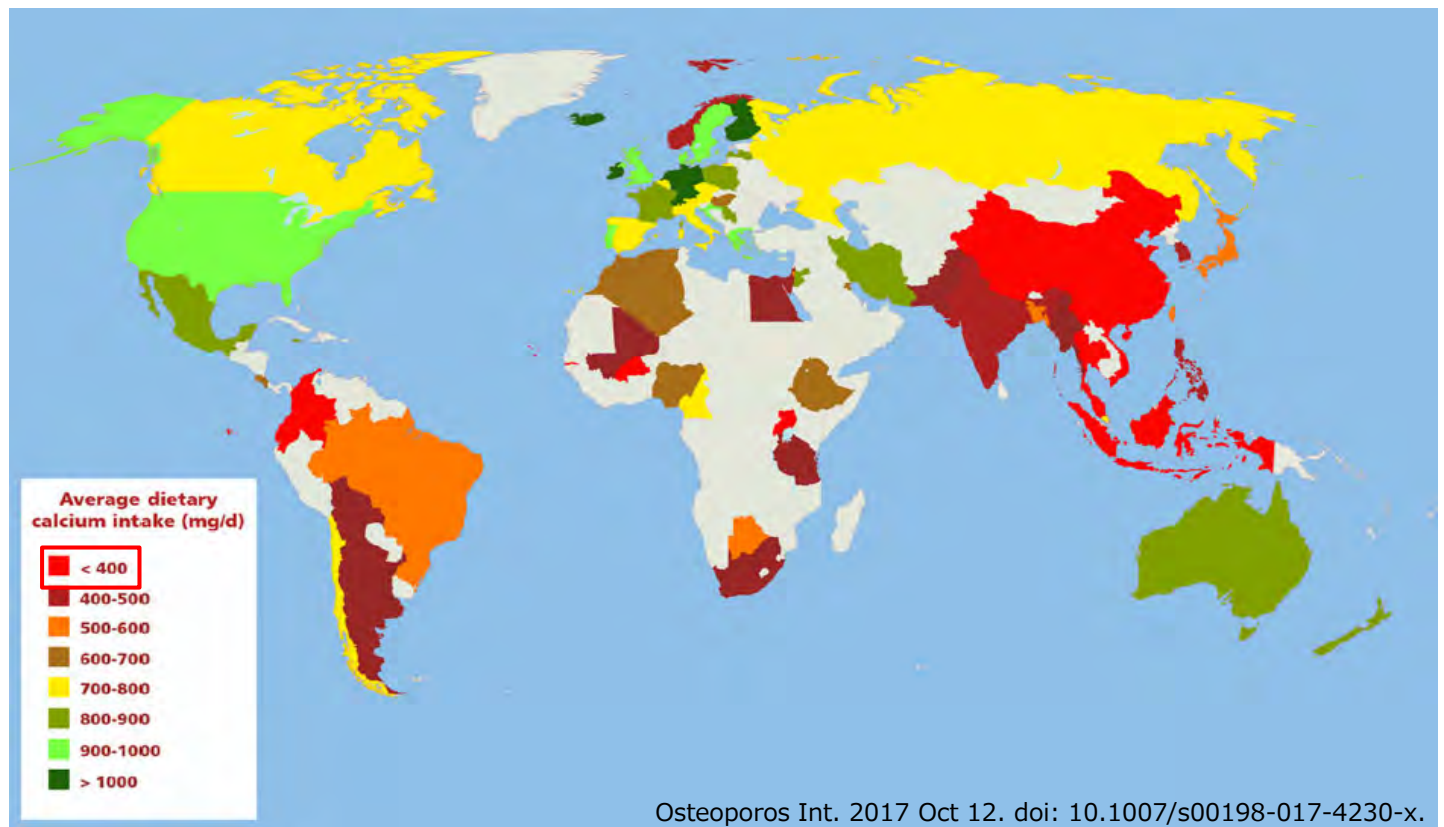


＜学会発表＞ 6件

- ・第63回日本食品科学工学会 ：「稲作における卵殻の施肥が米の食味に及ぼす影響」
- ・平成30年度食品科学工学会関東支部会 ：「大規模水田における卵殻施肥の効果」
- ・2018年度日本土壌肥料学会 ：「水稻栽培における卵殻由来Caの施用効果」
- ・第64回日本食品科学工学会
：「稲作における水田への卵殻施用が米飯の理化学特性に及ぼす影響について(第1報)」
- ・第66回日本食品科学工学会
：「天候不順時における水稻の安定生産に資する卵殻施用効果」
：「卵殻施用が米飯の利用価値を広げる」

Copyright 2022 Kewpie Corporation , All rights reserved.

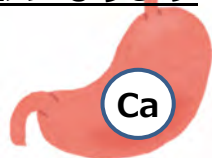
4-1. 世界の摂取カルシウムの充足状況



東南アジアは、骨そしょう症リスクも高い地域
(食文化や生活様式によるところも大きい)

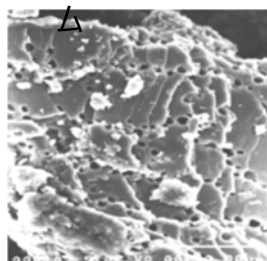
Copyright 2022 Kewpie Corporation , All rights reserved.

カルシウムはまず胃で溶けて吸収される形になります



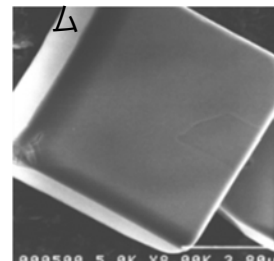
卵殻カルシウムは炭酸カルシウムより
溶けやすい

卵殻カルシウム



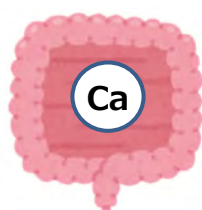
多孔質のため、胃酸が浸透しやすく溶けやすい

炭酸カルシウム



構造がしっかりしているため溶けにくい

次に、小腸で吸収されます

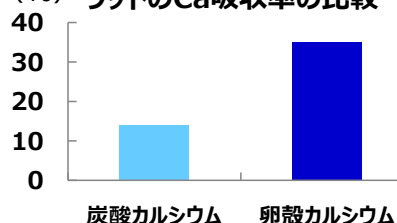


卵殻カルシウムは炭酸カルシウムよりも
吸収されやすい

【研究報告】

ラットを対象に、卵殻カルシウムを投与する群と炭酸カルシウムを投与する群に分けカルシウム吸収率を調査

(%) ラットのCa吸収率の比較

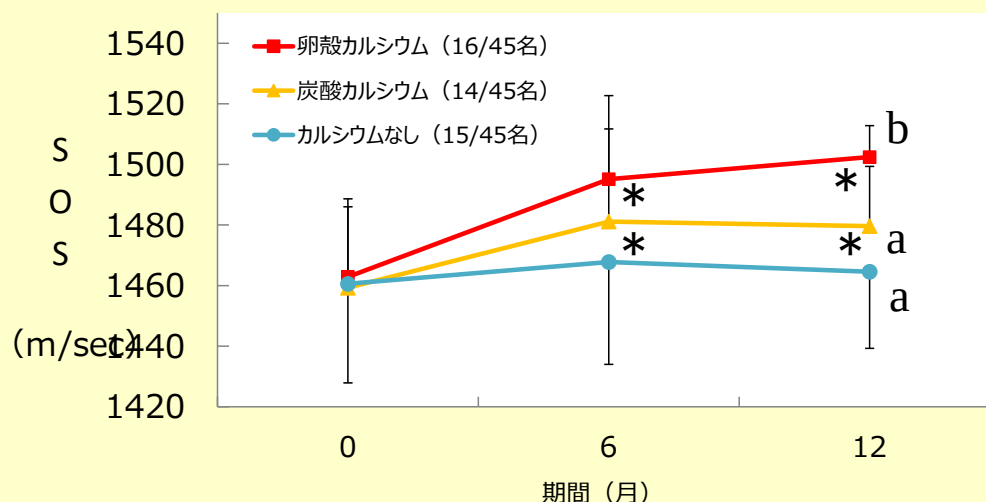


(Tokyo University of Agriculture, 35th Nutrition and Food Science summary, p124, 1981)

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

4-3. 卵殻カルシウム摂取による骨量増加を確認

ベトナムの閉経後女性45名にて、カルシウム300mg/日を、卵殻カルシウムまたは炭酸カルシウムで摂取した場合、および摂取しなかった場合の骨量を比較した



* : $p < 0.05$ (試験前と比較) b : aに対して有意差あり

SOS : 骨量の指標 (数値が大きいほど骨量が多い)

Sakai S et al., J. Nutr. Sci. Vitaminol, 2017 より

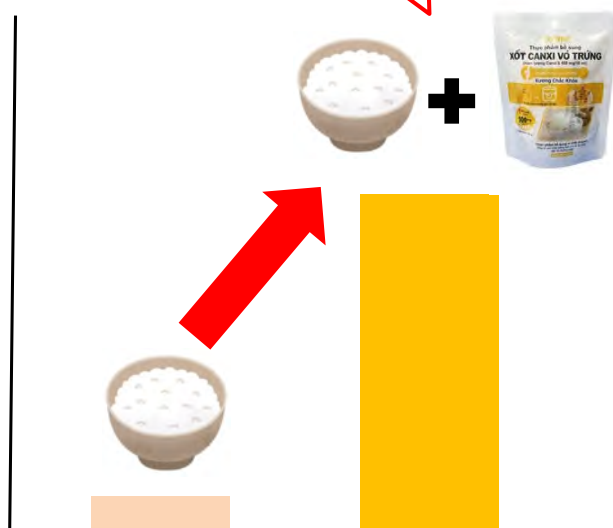
卵殻カルシウムは炭酸カルシウムよりも骨量を増加させた

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

Xốt Canxi vỏ trứng

お茶碗1杯のごはん（150g）に
カルシウム100mg！

カルシウム量



日本でも20年以上のロングセラー商品です！

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

さいごに；食育視点でとらえることの意味って何だろう？



今回のお題；環境にやさしい持続可能な消費

分かってはいるけど
何から取り組めばいいのか…

自分ひとりが努力しても
どうにもならないのでは？

誰かと協力し合えば
もっと簡単にできるのに…

サステナビリティを「食を取り巻く」と課題に捉えると…

- ・あながい身近に出来ることはありそうだ！（自分事）
- ・いろんな人と会話や取り組みが出来そうだ！（連携や仲間創り）
- ・おいしく、やさしく、おもしろく取り組みそうだ！（持続的な取り組み）

そうだ、食育師匠の鶴岡さんに相談だ！

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

食生活アカデミー

FOOD & LIFE ACADEMY



QRコード

未来を創る子どもたちの“もっと知りたい”をWeb育むサイト

食とそれにまつわる生活のことを学べるサイトです。
知ること考えるきっかけになる、体験することでだれかに話したくなる。
食生活について、楽しく学びましょう！情報は順次追加していきます！



Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.

令和4年度食育月間セミナー
～環境にやさしい持続可能な消費の拡大や
食育の推進に向けて～
資料



卵殻を有効活用する キューピーグループの取り組み



ありがとうございました。
皆さんのお越しをお待ちしております！

Copyright 2022 Kewpie Corporation, All rights reserved.