


非常食や介護食にも使用 できる根菜

モリトツツォ・Bチーム

リーダー・発表者	松田颯太
発表者	鈴木千穂
発表者	麦倉悠斗
	阿部莉里花
	安代朱里



 コンセプト

“なんか”いっぱい
応用できる根菜



フリーズドライ食品を販売



概要

災害時に不足しがちな栄養が摂取できる



腸内環境の悪化を防ぐ



図1：災害被災時における栄養・食生活一笠岡(坪山)宜代

避難所の食事において、野菜は特に大きく不足してしまう種類の一つ！

災害時には腸内環境が悪化する可能性が高いため、腸内を整える栄養素が必要になる。

4—災害直後に発生しやすい疾病・状態への対応

① 嘔吐・下痢・中毒症状

- 災害時には、溺れそうになったときに飲み込んでしまったり、のどの渇きや空腹で汚染された水や食品を飲んだり食べてしまったりすることがある。
- 避難所に来てすぐに、吐いたり、下痢や腹痛を訴える人がいたら要注意。
- 何か飲んだり、食べたりしなかったかを尋ねる。
- 薬品などで汚染された海水や水を飲んだ場合には、化学性の薬品による胃腸炎の可能性があるので、医療機関への受診を検討する。

図2：避難所での心得—メディカ出版



利用特許

根菜類の軟化方法(キューピー株式会社様)

特許第6506941号

【技術内容】

根菜類を重曹溶液中(0.1~5%)に浸漬後、酸性溶液中(PH1.0以上3.5以下)でボイル処理することで、咀嚼・嚥下機能低下者に適したかたさでありながら根菜類特有の食感を有し、さらに褐変しない根菜類を得る。

【水さらし処理】

酸性溶液でボイル処理した後、表面がふやけて根菜類特有の食感が損なわれるのを防いだり、根菜類に酸味が残らないように、必要に応じて、5~40分水さらしをすることができる。

【レトルト処理】

さら根菜類を軟らかくできることから、必要に応じて、さらにレトルト処理(100~150°Cで10~50分)をすることができる。

特徴


① やわらかい

「舌でつぶせる」程度
まで軟化可能

↓
介護食として応用可

区分		容易にかめる	歯ぐきでつぶせる	舌でつぶせる	かまなくてよい
かむ力の目安		かたいものや大きいものは やや食べづらい	かたいものや大きいものは 食べづらい	細かくてやわらかければ 食べられる	固形物は小さくても 食べづらい
飲み込む力の目安		普通に飲み込める	ものによっては 飲み込みづらいことがある	水やお茶が 飲み込みづらいことがある	水やお茶が 飲み込みづらい
かたさの 目安 <small>※食品のメニュー例 で商品名では ありません。</small>	ごはん	ごはん～やわらかごはん	やわらかごはん～全がゆ	全がゆ	ペーストがゆ
	調理例 (ごはん)				
	たまご	厚焼き卵	だし巻き卵	スクランブルエッグ	やわらかい茶わん蒸し(貝なし)
	調理例 (たまご)				
	肉じゃが	やわらか肉じゃが	具材小さめやわらか肉じゃが	具材小さめさらにやわらか肉じゃが	ペースト肉じゃが
調理例 (肉じゃが)					
物性 規格	かたさ上限値 N/m ²	5×10 ⁵	5×10 ⁴	ゾル:1×10 ⁴ ゲル:2×10 ⁴	ゾル:3×10 ³ ゲル:5×10 ³
	粘度下限値 mPa·s			ゾル:1500	ゾル:1500

図3：介護食の区分早見表—公共財団法人長寿科学振興財団

 特徴

②長期間の保存ができる

腐らず、酸化しない



非常食として応用可



特徴

③ 見た目良好

現在の介護食

食べやすくすることを重視（ペースト・ミキサー状）



見た目がイマイチ・・・😞

今回の提案

視覚的にもおいしい！ 😊

実現可能性

- ・ 災害時でも食の安全を確保
- ・ 商品製造の時間が抑えられ、人件費が削減できる



↓
コストの削減

想定企業：食品メーカー



事業計画性

防災意識が近年高まっている



非常食のニーズに対応

Q5. 居住地域で、近年大きな災害が発生する可能性があると思いますか。 ※2020年8月 調査

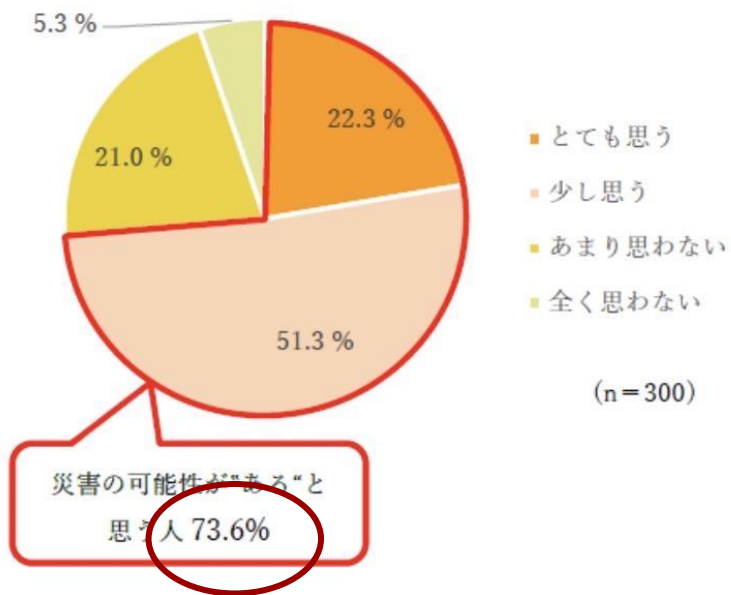


図4：「家庭の備蓄状況」アンケート調査—日本気象協会

根菜の下処理に時間と手間がかかる



忙しい現代人のニーズに対応



新規独創性

- ①従来より短時間で軟化できる
- ②災害時でも食の安全性を確保

現在

咀嚼をしやすい煮物の防災食は販売されている

↓しかし・・・

嚥下機能が低下した人は専門職の相談をする必要あり

今回の提案

- ③嚥下機能が低下した人も安心して食べることができる

ご清聴ありがとうございました