

食品のロングライフ化技術を活用した食品ロス削減事業

「急速冷凍食品の自動販売機での販売実証」のご紹介

MRI 三菱総合研究所
サステナビリティ本部 環境イノベーショングループ

令和4年1月28日

D
DAY BREAK
デイブレイク株式会社

食品ロスとなる食材を活用した商品を自動販売機で販売

- 都内の寿司店にて食品ロスとなる食材を利用して調理したおにぎり、総菜を急速冷凍機により高品質に凍結し、天王洲アイルに設置する自動販売機にて消費者に販売・提供。

事業内容イメージ



効果検証

- ・食品ロスの削減効果の検証
- ・自動販売機での販売へのニーズ検証

寿司店で食品ロスとなっていた食材を活用し、商品化

- 寿司店で使い切れないネタやシャリ、魚のアラを使用したおむすび・おばんざい等を商品化。
- 東京モノレール天王洲アイル駅に設置した自動販売機にて冷凍商品を販売。



「極おむすびセット」500円

- ・玄界灘産真鯛のアラからとった出汁、アラの端の身を使った鯛めしおむすび
- ・営業中に提供しなかった酢飯とズワイガニを使ったおむすび



「イカゲソ大根」300円

- ・寿司ネタとしては使用できないイカゲソを使ったイカと大根の煮もの



「ブリ大根」300円

- ・寿司ネタとしては使用できないブリの血合いを使ったブリ大根



「真鯛出汁の野菜たっぷりけんちん汁」300円

- ・玄界灘産真鯛のアラからとった出汁を使用

冷凍自販機での販売のためのパッケージ準備、PR活動

- 冷凍商品として販売するためのパッケージを準備、解凍方法の説明を同封。
- 自動販売機でのポップにてPR（加えて、テレビ番組4件、ウェブニュース10件、新聞4件でPR）



極おにぎりとおぼんざいの美味しいお召上がり方

このたびは「極おむすびとおぼんざい」をご購入いただき、誠にありがとうございます。
皆様により美味しくお召しいただける解凍方法をご案内いたします。

極おむすびセット

- 1 フードパックを開封し、おむすび2つを取り出します。
- 2 電子レンジにおむすび2つを置いて、600wで1分加熱します。
- 3 裏返して再度電子レンジで1分加熱して完成です。

真鯛出汁の野菜たっぷりけんちん汁

- 1 袋からカップを取り出します。
- 2 蓋をしたまま、電子レンジ600wで4分半加熱して完成です。

イカ大根・ブリ大根

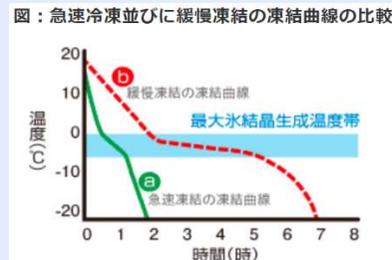
- 1 袋開封し、凍った状態のおぼんざいをお皿に移し替えます。
- 2 ラップをかけず、そのまま電子レンジ600wで3分加熱します。
- 3 一度お皿を取り出し、お箸で大根を裏返して、1分加熱して完成です。

特殊冷凍™技術の特徴

ダイレイクの特殊冷凍技術と長期保管技術により、高品質な食品を自動販売機で提供可能

- 一般的な冷凍の場合、細胞内の水分が氷に変わる温度帯(氷結晶生成温度帯: $-1^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$)の通過時に、氷結晶が大きく歪になることで細胞が損傷。一方急速冷凍は、急速かつ均一に冷却することで氷結晶が小さく生成され、細胞の損傷を極少化でき、うまみ成分の流出を防止。さらに特殊冷凍として、冷風の湿度や冷風の当て方などの特殊技術が加わり、形状維持や調理済みのあたたかい食品の急速冷凍を実現。
- 鮮度を保ち、解凍時にできたての味の提供が可能。

急速冷凍技術



出典：一般社団法人日本冷凍食品協会「急速凍結が良い理由」

鮮度保持・できたてを凍結

ブリの刺身比較



急速冷凍



緩慢冷凍

唐揚げの急速冷凍



出来立てを特殊冷凍し、解凍した時にお店の味を提供