

# 国連の目指すSDGsに大きく貢献

テクニカンがスピーチで伝えたかったこと

# 冷凍技術でできること

(山田社長の国連でのスピーチの概要)

今、世界はさまざまな問題があります。その中でもすべての人々に共通するのは、食の問題です。大量に生産、収穫、捕獲された豊かな食を育んでいた人々がいる中で、いつしか豊かさを忘れ、食材を使いきれず破棄してしまう。一方で、飢餓に苦しんでいる人々がいます。

また食の世界には、ほぼすべてに旬の時期があります。離島などでは、おいしい食材が手に入つても遠くへ運ぶ手段がありません。そのため、ますます過疎化が進んでしまいます。

これらの問題は、すべて冷凍で解決できるので、業の活性化による雇用創出。国連が掲げるSDGs 17 の目標に貢献できます。

私たちの冷凍技術が世界の食の未来を変えることができれば、こんなうれしいことはあります。テクニカンは今後も冷凍技術を深め、食に携わる皆さまへ貢献していきます。



国連本部で講演する山田社長

国連が掲げるSDGs 17の課題

## 持続可能な開発目標

(SDGs=Sustainable Development Goals)



[左]「鮮魚と変わらない冷凍魚を提供し魚食普及に貢献したい」と語る山田社長

**TOMIN**  
Liquid Freezing  
TECHNICAN CO., LTD.

The revolutionary super fast  
liquid freezing system by TECHNICAN

TOMIN Liquid Freezers

Frozen Sashimi

Frozen -S

**TOMIN**  
Liquid Freezing  
TECHNICAN CO., LTD.

The revolutionary super fast  
liquid freezing system by TECHNICAN

TOMIN Liquid Freezers

物や霜降り肉などの高級品を店のプライドとして置きますが、私が聞いたところ、その70%は廃棄だそうです。大変なロスです。スーパーでいちばんコストがかかっているのが肉、魚、惣菜売場です。もし廃棄ロスが削減でき、加工費用がなくなつたら、スーパーは採算性がグーンと向上します。

そこで、冷凍品の出番です。鮮度落ちしない、細胞が壊れずドリップが出ない、本物の味を冷凍品で提供できれば、バックヤードは必要なくなります。協力工場で調理・加工、小分け、パック詰めして店頭に並べればよいのです。変色

パーがテクニカルのラボに来て、凍結の実演を見ています。大手スーパーが冷凍品販売に力を入れれば、地方のスーパーもこれに準じます。肉は100%、リキッドフリー率为50%以上は凍結で問題ありません。魚は生鮮流通がなくなることはありませんが、50%以上は凍結品で問題ありません。そうすれば獲り過ぎ、売り急ぎかから脱却でき、資源にやさしい持続可能な食品産業を育てられます。廃棄ロスが出ません。

長期間冷凍で品質が保たれるなら、スーパーで十分対応できます。味が落ちずに冷凍保存できるので、賞味期限も長くなります。

結してどの状態で店に出せ  
よいのか。どんな食品がどう  
ように凍結されれば、最高  
状態で消費者に届けられる  
を私が知つていなければな  
ません。これは簡単にでき  
ことはありませんので、  
んな食品の凍結でも自分で  
かめ自分で賞味し、品質を  
認しています。

の開発者。「人が喜ぶようなこと」をしたくて約35年前に食の保存に関する技術を次々に開発。絶対に諦めないプラス思考をモットーに「社会のための技術革新」に取り組んでいる。「凍結の技術革新により食料の備蓄、食料廃棄の減少など食料資源の有効利用に貢献し、一次産業従事者の収入の向上と供給の安定を実現し、世界中においてい食材を供給したい」と意欲的。

OU OU

凍結技術「凍眠」で食品の  
流通が変わる、鮮度が変わること

最初に国連で講演しないか、という話を聞いた時は「それはいいね」ぐらいの軽い気持ちでした。国連で話せる価値や権威というものをあまり考えていませんでした。そんなことが実現できたら最高ですが、ニューヨークに着いても本当にスピーチできるのかな、と思つたほどです。しかし、皆さんと打ち合わせているうちに、これは現実だと実感しました。したがって、講

だけを求めた冷凍品、生鮮の補完物としての冷凍品でなく、むしろ冷凍することによって、むしろ冷凍品が求められる時代がきたといえます。そのことに、リキッドフリーザー凍結なら応えることができます。その技術が国連のDGsプログラムに役立てるのは大変光栄なことです。「眠」の認知度が高まってきたことで、今までの冷凍品普

品では、ネット販売はますます増えるでしょう。そして流通も変わります。通販の商品が生鮮品と変わらなければ、食品もますますネット販売の時代になるでしょう。

## 「凍眠」でスーパーの売場が変わる

水産の売場も変わりつつあります。なぜなら、コンビニ

バックヤードの維持管理費が  
ばかになりません。肉と魚は  
店頭で時間がたつと鮮度が落  
ち、色変わりなどすると値引  
きをし、それでも残ったものは惣菜に回ります。その惣菜  
加工も大変な費用がかかって  
います。大手ネット事業者で  
も生肉を扱っていますが、仕  
入れ量の半分以上が廃棄にな  
ることもあります。大手スー  
パーは、神戸牛などブランド  
ドリーザー冷凍品だからおいしい、といわざるを得ない  
なります。売場から肉や魚の  
売り方が変わります。今まで  
の「生鮮品以外は格落ち」的  
な価値観がひっくり返ります。  
すでにほとんどの大手スー

A photograph showing three squid specimens arranged on a light-colored, possibly white, surface. Two of the squid are a mottled brown or greyish-brown color, while one is a vibrant red. The squid are oriented horizontally, with their heads towards the left and bodies extending to the right. They have large, prominent eyes and long tentacles. The texture of their skin and the arrangement of their internal organs are visible through their translucent bellies.

「凍眠」で凍結、解凍したイカ。鮮度の違い  
ツプが出ない要因を3つのポイントで説明する。

①まずドリップを出さずに鮮度保持できるのは、凍結スピードである。冷凍機「凍眠」は冷媒にエタノール溶液を使うことで、従来のエアブロスト(空気冷凍)に比べて約20倍、液体窒素ガスの8倍のスピードで、急速凍結を可能にした。これにより、水産物や畜産物の細胞を壊さず凍結できる。惣菜品や果物、牛乳も鮮度保持プラスおいしさを味わえる凍結を実現した。従来からあるエアブロスト(空気冷凍)では、細胞が壊れてしまう。細胞を壊さないためには、細胞を壊さない速度で急速凍結する必要がある。しかし「凍眠」ではドリップが出る。なぜなら、「凍眠」で急速凍結した時にできる氷結晶は、細胞を壊さない大きさの壁を壊し、中の液体が流れ出る。ドリップの原因である。魚や肉の細胞は約20ワット。これに対しエアブロスト(空気冷凍)では約100ワットにもなる。5倍もの大きさである。この突起の出した氷結晶が、水産物や畜産物の細胞を壊していく。凍結している時は出ないが、解凍時にはどうしても赤い血水となつてドリップが出る。しかし「凍眠」で急速凍結した時にできる氷結晶は、細胞を壊さない大きさの壁を壊し、中の液体が流れ出る。ドリップの原因である。魚や肉の細胞は約20ワット。これに対しエアブロスト(空気冷凍)では約100ワットにもなる。5倍もの大きさである。この突起の出した氷結晶が、水産物や畜産物の細胞を壊していく。凍結している時は出ないが、解凍時にはどうしても赤い血水となつてドリップが出る。しかし「凍眠」で急速凍結した時にできる氷結晶は、細胞を壊さない大きさの壁を壊し、中の液体が流れ出る。ドリップの原因である。魚や肉の細胞は約20ワット。これに対しエアブロスト(空気冷凍)では約100ワットにもなる。5倍もの大きさである。この突起の出した氷結晶が、

山田義夫社長

(株)テクニカル

## 3つのポイント



「凍眠」で凍結・解凍したイカ、鮮度の違いが分かる

A large black rectangular tray is filled with rows of nigiri sushi. Each piece consists of a slice of pink tuna (maguro) placed on top of a small mound of white rice. To the left of the tray, there are several pieces of yellow-fried fish (unagi or similar), some whole and some cut into smaller pieces. The tray is positioned on a light-colored surface.

