

# HI-COOK

NEWS LETTER FROM ASAHI SOSETSU co.,ltd. | vol.017

## Café

### TOPICS

HI-COOK Science

## 微生物と食

HI-COOK Report

タイ・バンコク

## Thaifex Anuga Asia 2023 & ProPak Asia 2023に出展

世界最大級の食品製造総合展  
「FOOMA JAPAN 2023」に出展しました  
こだわりびと



 アサヒ装設株式会社

遠火の強火が  
美味しさの秘訣。

HI-COOK



SNSもやっています!



photo / FOOMA JAPAN 2023

2023年6月6日(火)~9日(金)の4日間に渡って東京ビッグサイトで開催されたFOOMA JAPAN。  
出展社数953社、来場者数106,104名、多くの方々にご来場いただきありがとうございました。

# 微生物と食

微生物の意味を調べると、さまざまな見解があり、生物学上の定義も考えていくと、さらにその解釈が難しい。こうした前提の上でミジンコを解釈すると、多細胞生物で節足動物に含まれ、甲殻類のカニやエビの仲間らしい。理科で習ったのかは覚えていないが、これも微生物というのであれば、食に活用できるということは想像できる。とはいえ、まだまだ自身の知らない微生物の活用方法を、この機会に調べてみることにした。

## コンクリートの修復

ご存知の方も多いと思うが、コンクリートの修復に微生物が活躍している。微生物と養分の乳酸カルシウムをあらかじめコンクリートに添加しておくと、ひび割れが生じた際に、酸素と水が供給され、微生物が活動を開始。乳酸カルシウムを取り込んで、炭酸カルシウムを生成し、ひびを埋めてしまう。

## プラスチックの分解

2016年にプラスチックを食べるバクテリアが初めて見つかった。その後、多くのバクテリアと酵素が見つかっており、2020年には、従来と比べPETを6倍の速さで分解できる酵素を製作したとの発表もあり、その研究はどんどん進んでいる。まだまだ、実用化レベルではないが、近い将来実用化に向けて進んでいくであろう。

## 食への活用

昔から微生物の酵素による発酵現象を通じて、味噌や醤油、納豆など、様々な食品がつくられている。また、アミノ酸や抗生物質など製薬の分野でも微生物は活躍してきた。そして、新たな食への活用方法も研究が進んでいる。

## 魚の成長促進

養殖ヒラメのエサに、微生物のエキスを混ぜて与えると平均重量が3割増え、死んでしまう数も減少したという。さらには、うまみ成分のイノシン酸が増加し、味にも変化が生まれた。薬も使わない安心安全で美味しい養殖ヒラメの誕生である。

## 植物の成長促進

植物の分野では、もみ殻や鳥のふん、樹木の枝などに、微生物を混ぜ込んだ土壌で植物を育てると、1.7倍の収穫量(重量)のキャベツが採れる。もちろん、美味しい。微生物がもみ殻や鳥のふん、樹木の枝など分解し、野菜や果物が取り込める栄養分(硝酸態窒素)にしてからである。その結果として、化学肥料の使用もカットできる。また、この土壌に使われている材料はいわゆるゴミであり、これを焼却廃棄することにより温室効果ガスが大量に発生する。このスケールは世界的に見ても大きく、これを解決する手段としても有用であろう。

## 微生物を食す

ここまでは、微生物を活用してつくられたものであったが、近年では、微生物自体を食べることも進んでいる。ある会社では、微生物をパウダー状にした商品を作っている。この微生物パウダーは、7割がタンパク質、残りが食物繊維や脂質、ミネラルでできており、さらには、必須アミノ酸9種類を全て含んでいるから驚きである。これを卵黄の代わりに練り込んでパスタにしたり、牛乳を使わずにチョコレートジェラートにしたり、クリームチーズやヨーグルトにしたりするのである。もちろん、タンパク質が7割であるから、代替タンパク質としても活用することができる。さらに、この微生物はCO<sub>2</sub>がエサであるため、非常にクリーンであり、環境負荷が少ない点も注目すべき特徴である。また、増殖速度も早く生産性も高い。

微生物は昔から食にも活用されてきたが、近年ではその活用が幅を広げ進んでいる。微生物から作られた食品は、安心安全で美味しく、非常にクリーンなもので、これからの地球環境を考えると必須のものであろう。微生物からつくられた食事が当たり前の世界もすぐそこなのかもしれない。

# Thaifex Anuga Asia 2023 & ProPak Asia 2023に出展



近代化が進む産業・交通・建物と美しい自然・歴史・文化的資源が調和するタイ・バンコクは、今後も継続的に経済成長が見込まれる東南アジアきっての主要大都市です。バンコクで開催されたThaifex Anuga Asia 2023とProPak Asia 2023への出展についてご報告します。

## ■ Thaifex Anuga Asia 2023

会期：2023年5月23日(火)～27日(土)  
会場：インパクト・ムアントンターニー

本展示会は、食品・飲料・冷凍食品・食肉・シーフード・食品製造技術など、11の分野に及ぶ見本市が一つに集結した世界最大級の国際展示会です。コロナに係る行動規制や各国からの入国制限措置緩和も順風となり、133の国から78,764人(前年比52%増)が来場しました。近年の経済成長・食文化の変化により、大きく変革するASEAN各国の食品生産現場。ニーズに叶う技術・製品を求めてマレーシアやベトナムなど、海外から多くの方が会場に。ヒジャブを美しく纏う方を幾度かお見かけしたのも印象的でした。出展企業は3,034社(前年比110%)を記録し、うち海外は63%を占めるなど、タイの食市場に対する世界の関心度の高さが伺えます。大変嬉しいことに、弊社

ブースには途切れることなく、たくさんのお客様にお越しいただきました。あるお客様は、伝統料理のおいしさ品質を保ちながら高効率に調理したいと、ガスフライヤーTDC-FSL型について熱心にお尋ねでした。食の話題をベースに、たくさんのお客様と国際色溢れるトークで花咲く時間を一緒にさせていただきました。

「2030年に植物性由来の食品市場は世界のタンパク質市場の7.7%を占め、1620億ドル(2020年対比294億ドル)を超える可能性がある」との業界の見解※から、Thaifexでは、未来の食品市場に向けた新技術・新しい栄養形態の提案として、植物由来食材、タンパク質代替食品、ビーガンやベジタリアン向け商材、糖分・塩分・脂肪分カット製品などが大々的に披露されました。また、特にアジア地域で成長率拡大が著しい乳製品代替市場に向けた、ソイ・ライス・アーモンド・ココ

ナッツなどの乳製品代替品も注目され、食の展示会は進化し続けていると実感しました。

※出典:Bloomberg Finance L.P. Press announcementより



## ■ ProPak Asia 2023

会期：2023年6月14日(水)～17日(土)  
会場：バンコク国際展示場(BITEC)

今年で30周年を迎えたProPak Asia。アジア最大級の食品加工と包装技術が集結する国際展示会で、食品加工技術、包装技術、飲料、医療など特化した8つのカテゴリーゾーンを設け、4日間を通して世界中から51,000人を集客しました。弊社ブースも初出展以来、最大集客数を記録する盛況ぶりでした。5月に開催されたThaifexの弊社ブースへお越しいただいたお客様が、再訪問して下さるといった嬉しい出来事もございました。今回の出展では、タイ製造の小型ガスフライヤー、インピンジメントオープン、成形機・真空ミキサーの他、潜行型バターリング機とパン粉付け機を初展示。多様なお客様ニーズにきめ細やかにお応えするラインアップをご紹介させてい

ただきました。

経済パフォーマンスや政府の効率性が非常に良好であることが評価され、国際経営開発研究所(IMD)発表の「世界競争力ランキング2023」において、タイは世界64カ国中30位にランクアップ。本展示会の海外来場者数も多いことから、食品・食料業界のハブとしてタイが重要な役割を果たしていることを実感しました。いま、タイの食市場にはアジア・欧州から熱い視線が集まっています。

商談のプラットフォームでたくさんのお客様とお会いし、弊社製品をご紹介できたこと、そして、アジアにおける食品製造業界のイノベーションを体感し、弊社製品技術でさらなる業界の発展に一翼を担えたことは非常に有益でした。ご来場いただきました皆様、またSNSなどで応援して下さった皆様に心より感謝申し上げます。





## 世界最大級の食品製造総合展 「FOOMA JAPAN2023」に 出展しました

INTERNATIONAL FOOD MACHINERY &  
TECHNOLOGY EXHIBITION



6月6日から9日までの4日間、東京ビッグサイトにて**世界最大級の食品製造総合展「FOOMA JAPAN 2023」**が開催され、弊社も出展いたしました。食品生産現場の高度化・自動化を実現する様々な最先端のテクノロジー・製品・システムなどを展示する本展示会は、国内そして世界へ日本のおいしさづくりの技術を発信する場として重要な役割を担っています。出展社数は過去最多の953社、コロナ前の開催時を上回る106,104人(うち海外:3,178人)の来場者を国内外から集客し、大盛況のうちに閉会しました。お客様の多さは、コロナ規制が緩和されたことだけでなくとどまらず、生産現場の人不足や原材料価格の高騰を背景とする、AIやIoT、ロボット技術などを用いた高度化・自動化実現への大きな期待からだと感じました。



弊社のブースでは「**SDGsに向けた自動化・省人化ソリューション**」をテーマに、エネルギー効率を改善し、環境に優しい調理で高品質なおいしさづくりに貢献するHI-COOK製品をご紹介します。強制燃焼方式によって**ガス消費量を30%削減・省エネを実現する**ガスフライヤーを展示。油の張り込み量を抑えて少ない油で揚げることができ、**高い新油回転率を実現する**HI-COOKフライヤーに国内外のお客様から多くのお問合せをいただきました。また、必要最小限の蒸気量で省エネ調理を実現する過熱水蒸気オープンは、ヘルシー調理で食べる人に健康的な食事の提供ができると評価いただきました。高い濾過性能で油の寿命を伸ばし、無人運転可能で省人化に対応する真空濾過機は、SDGsに貢献するソリューションとしてご紹介。おかげをもちまして、弊社ブースにご訪問いただいたお客様の数は前年比146%を記録する盛況ぶりでした。皆様にお会いできましたことを社員一同、大変嬉しく思っております。ありがとうございました。

会場では、やわらかい生餃子やパン粉のついた食材を優しく丁寧に挟み込んで迅速に搬送するロボット、見た目に美しく、安定した品質の厚焼き玉子を連続的に作る調理機、スタートアップゾーンにおける新規出展企業発信の新技術、次世代ファクトリーを実現するシステムなど幅広い分野から多数展示。2023年の食品業界の歩みは決して後ろ向きではなく、むしろ**業界の発展と進化の兆し**を感じられた展示会でした。本展示会から日本・世界へ発信した食品製造業界の課題解決を実現する最新技術の数々、来場された皆様はどのように感じられたでしょうか。

### こだわりびと vol.17

総務部部长 大西 健之祐

銀行マンだった前職の豊富な金融知識、マネジメント経験を強みにアサヒ装設へと加わった大西は、総務部長として幅広い総務業務を統括する。昨今注目される「リスクリング」の導入にも積極的で、「社員は新しいスキルを習得してキャリアアップを図り、会社はイノベーションの創出・業務の効率化を実現する。このwin-winな取り組みを全体で実践し、安心して学んで会社の成長に繋げて欲しい」と思いを語った。

趣味はトレーニングとゴルフ。ゴルフは強制参加ではない限り避けてきたが、40歳を過ぎた頃から、没頭するほど趣味に転じたという。社員同士の懇親コンペにも参加しはじめた

ばかり。大自然の中、普段話す機会の少ない社員とラウンドを楽しんだ。大西のオープンマインドなスタンスは、どんな人ともすぐに打ち解けてしま



う。これまでの総務部と社員のつながり方が変わりつつあるように感じた。



## アサヒ装設株式会社

本社・工場 〒924-0017 石川県白山市宮永町1863-1  
水島研究所 〒924-0855 石川県白山市水島町500-3  
東京営業所 〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-33 芝浦清水ビル2F  
大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島7-1-26 オリエンタル新大阪ビル1403号室  
福岡営業所 〒816-0922 福岡県大野城市山田2-12-5 シャルマン1F

TEL.076(275)8159  
TEL.076(277)8159  
TEL.03(3453)8159  
TEL.06(7662)8159  
TEL.092(574)1802

〈代理店〉

北海道地区(有)ヤスダ 〒065-0020 北海道札幌市東区北二十条東18-7-21 TEL.011(785)1768  
東北地区(有)明恒装設 〒985-0063 宮城県塩竈市栄町8-9 TEL.022(363)2521  
千葉地区(株)京葉フーズマシーン 〒264-0016 千葉県千葉市若葉区大宮町3218-5 TEL.043(262)8466  
静岡地区(株)SKシステム 〒422-8055 静岡県静岡市駿河区寿町12-30 TEL.054(281)8581

〈関連会社〉  
(株)HI-COOK / 韓国アサヒ装設(株) / HI-COOK(Thailand) Co.,Ltd. / Asahi Sosetsu(Thailand) Co.,Ltd.