

HI-COOK

NEWS LETTER FROM ASAHI SOSETSU co.,ltd. | vol.004

Café

TOPICS

HI-COOK Eye

調理器のカーボンニュートラル考

HI-COOKを訪ねる旅

能登製菓のチュロス

安心と信頼の加熱調理で
米菓にイノベーションを！

こだわりびと



photo / 7☆Cafe (ナナホシカフェ)にて

パラグライダーが上空を舞う、獅子吼高原ふれあい館をカフェにした7☆Cafe。

円形の心地よさと木の温もりを存分に感じられる空間では、不定期にライブやイベントも開催される。 Instagram: @7hoshicafe



SNSもやってます！

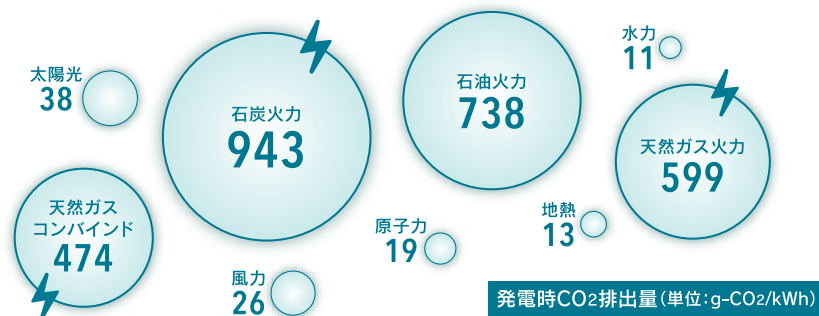
調理器のカーボンニュートラル考

「2050年までに脱炭素社会の実現を目指す」と菅首相が宣言したのは昨年10月。さらに、バイデン大統領も2050年のカーボンニュートラルを掲げてパリ協定への復帰も示唆するなど、温室効果ガス削減への動きが慌ただしい。ご承知のように、カーボンニュートラルとは、CO₂の排出量と吸収量とがプラスマイナスゼロの状態のことをいう。その概念自体にも賛否両論があるが、IPCC第五次評価報告によれば、2100年に地球の気温は最大4.8℃上昇するとされており、それが引き起こす、海面上昇による国土消失や豪雨被害の深刻化、動物への影響などを防ぐためにも、脱炭素は実践していかなければならない。

環境に優しいのは？

脱炭素と聞いて真っ先に思い浮かぶ電力。日本の発電電力量の比率は、再生可能エネルギーがようやく20%を超えたものの、原発の停止により、石炭・LNGといった化石燃料による発電が60%を超える。エコと見なされる電気も、発電するためにCO₂が発生している実態がある。

電気フライヤーとガスフライヤー、どちらが環境に優しいかを考えよう。最大火力で燃焼させた場合のCO₂発生量を計算すると※1、当社のガスフライヤーDBC-43B型で26,284g-CO₂/h、対する電気フライヤーが0g-CO₂/hだ。ここで忘れてはいけないのが、電気を発電する過程で発生するCO₂。仮に石炭火力だった場合、DBC-43B型と同等の電気フライヤーDEBC-43B型では65,632.8g-CO₂/hのCO₂が発電時に



発生する。これが水力だった場合は765.6g-CO₂/hのCO₂発生量となり、ガス式を下回る。※2

すなわち、環境への優しさを求めるには、発電時の再生可能エネルギー比率向上が不可欠となる。その供給安定性やコスト面を考えると課題は多いが、洋上風力や水素利用など着目すべき技術もある。

未来を担う水素の可能性

カーボンニュートラルを達成するために不可欠だとされるのが、カーボンフリー水素。水素は以前より注目されているエネルギー源だが、その製造過程においてCO₂が発生することから未だカーボンフリーとは言えなかった。ところが、2030年を目処に、高温ガス炉の熱を利用する熱化学法ISプロセスによる水素製造技術開発に着手したことで、その実用可能性が高まっている。

また、水素の活用として真っ先に浮かぶのは、自動車燃料用途であるが、昨年、「酸素水素燃焼タービン発電の共通基盤技術の研究開発」がNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の研究開発テーマとして採択されたのは記憶に新しい。まだまだ先の話だが、

これが実現すると、ベースロード電源としての火力発電が水素発電に置き換わり、再生可能エネルギーと併せて国内自給率の高い環境が確立される。

カーボンフリーな調理器へ

現在の加熱調理機の熱源は、ガスか電気いずれかの選択となる※3が、国内の発電状況等を鑑みると、電気だからエコであるという言い方はできない。高効率なガス式を導入した方が、トータルのエコという見方もあり得る。われわれは引き続き、熱源の変換効率の向上はもちろん、放熱ロスの削減に取り組み、熱源を問わず、出来る限り効率的かつ美味しさに効果的な機械を開発提案していく。将来的には、水素バーナを搭載した水素式の加熱調理機、カーボンフリーな電気を利用した加熱調理機を出来る限り機械性能を高めた状態でお客様へ提供し、環境負荷の低減にご協力出来ることを夢に見ながら、機械に向き合っていきたい。

※1 当社の最大燃焼量は、負荷の多い状態を想定しており、実際の燃焼量=最大燃焼量となることはほぼございません。実際の消費量は、低くなります。

※2 ここで算出したCO₂排出量は、輸送等で発生するCO₂も含む。

※3 蒸気は、化石燃料を使用するので、本論ではガスとみなす。



能登製菓のチュロス

スペインやポルトガルで広く食されている揚げ菓子のチュロス。小麦粉と水と少量の砂糖・塩を混ぜた生地を星型の搾り器から搾り出し、油で揚げ、さらにシナモンやハチミツで味付けをするのが一般的。その形状は真っ直ぐなものと湾曲したものとがあるが、日本人に馴染み深いものは、やはり長さ16インチ(約



40cm)の真っ直ぐなチュロス。そうしたチュロスのイメージを浸透させた会社が、石川県の能登半島にある能登製菓。30年にわたってアサヒ装設のフライヤーをご愛用いただいている。

日本のチュロス、誕生

いまでは多くの日本人がその美味しさを知るところとなったチュロスだが、その生みの親は、能登製菓を営む赤社長その人である。

話は1986年まで遡る。当時専務を務めていた時代、アメリカではじめてチュロスと出会ったことが赤社長の運命を変える。当初はいろいろな人脈を活かしながら、その販売にチャレンジするも、そのチュロスには日本に輸入することのできない材料が含まれており、断念せざるをえなかった。

「だったら日本でチュロスをつくらう」、そう決意したのは1988年のことだった。材料メーカーに相談を持ちかけ、そ

の紹介をきっかけにアサヒ装設からチュロス製造のためのフライヤー1号機を導入。北陸自動車道から見えるあの会社かと思った記憶が蘇る。アサヒ装設の担当は、頻繁にお客様の製造現場に向向っていた2代目の社長(現会長)。技術的なことに極めて明るかったと、赤社長の口からは語られた。「良い会社と出会えたことは、私にとって本当にラッキーだった。」試行錯誤を重ねながら、こうして日本のチュロスは生まれた。

苦難の3年、想定を超える30年

チュロスの製造は叶ったものの、最初の3年間は全く売れることはなかった。3年という時間の中で累積の赤字は膨らみ続けた。そんな中でも、当時の社長からはトコトンやれと言ってもらえたことに加え、自分自身、上手くいくという自信があった。赤社長には、当時からチュロスが売れる2つのイメージを持っていた。その一つが原宿通りで若者たちがチュロスを片手に食べ歩きをする姿だ。

1990年、3年間の苦難を乗り越えて、ようやくはじめてチュロスが売れた。売れることを思い描いていた、まさに原宿通りで売ってみたら、…もの凄く売れた。それは想定の高さを行く売れ行きだった。チュロスづくりは、やはり難しかった。あるべき姿にするために3年の月日を費やした。しかし、それは価値ある3年だったと今は思える。16インチのチュロスを片手に楽しげに歩く姿。「あれは何？」と人目を惹いて、見たら自分も欲しくなるビジュアル。

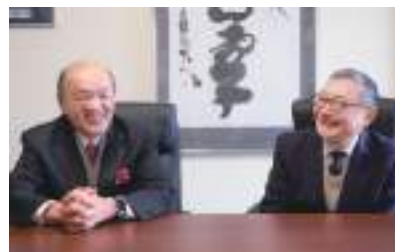
以来、30年間ずっと売れ続けているのが能登製菓のチュロスである。「我々の範疇を超えた商品」。赤社長にとって

チュロスとはそういう商品なのだ。

外はサクッ、中はもちっとした食感。ほんのり甘く美味しいチュロスは「星のチュロス」としても親しまれている。

チュロスの今、能登製菓の未来

今や日本人にとって、16インチの細長い能登製菓のチュロスが「チュロス」として浸透している。そんなチュロスの成功には3つの要素が上手く働いたのだと考えている。ベースにあるのは社員のチュロス製造に対する熱意に他ならない。そこに材料メーカーの技術力と、調理機器メーカーであるアサヒ装設の技術力が加わったことで、今があるのだと。能登製菓ではこれからチュロスに続く新たな商品づくりにチャレンジしようと考えている。近い将来、能登製菓から新しく魅力的な製菓が生まれることを確信しながら、わたしたちアサヒ装設も誠心誠意お手伝いをしていくつもりだ。



(左)能登製菓株式会社 赤社長 (右)弊社営業 吉野

追伸

30年間、チュロスに関する一切の取材を受けてこられなかった赤社長には、この度の取材協力に心よりお礼申し上げます。機械は納めて終わりではない。メンテナンスできる人間が近くにいてという安心感をこの先も感じていただけるよう、精一杯の努力をさせていただきます。

※お客様仕様の特別機により、機械の詳細についてはお答え致しかねます。

※写真はイメージです。



安心と信頼の加熱調理で米菓にイノベーションを!



揚げせんべいやナッツなど
素材の旨みを引き出し、油切れ良く揚げる



Fryer
ガスフライヤー
DC-FS型

1. 滞留燃焼方式で伝熱効率アップ

滞留燃焼方式で従来の直火より伝熱効率が向上。投入部と出口部にバーナを集中配置するので理想的な温度管理を実現。

2. 表裏ムラのない仕上がりに

上下の搬送コンベヤで表裏ムラのない仕上がり。商品に合わせたコンベヤなど搬送方法を選べる。

3. 高い洗浄性と衛生的

特殊はねあげ式コンベヤフレームにより、油槽内の掃除を短時間でできる。



ソフトせんべい・スナック菓子など
食感・焦げ目良く焼き上げる



Oven
インピンジメントオープン
IMPJ-BS型

1. 焼きムラのない熱気循環方式

高温熱気と循環方式で素早い焦げ目と焼きムラのない焼き工程を実現。商品に適した加熱条件を設定可能。

2. 特殊ノズルで素早くきれいな焦げ目

特殊な吹き出しノズルから商品にムラなく、均一に熱気を吹き付けるので見栄えの良い、綺麗な焦げ目を付ける。

3. 上下に独立した可変速循環ファン

上下それぞれの循環ファンの回転を変化させ、上下の調理条件を別々に調整できるので幅広い商品を調理することが可能。



2021モバックスョウ(第27回国際製パン製菓関連産業展)に出展します

製パン・製菓産業に必要なあらゆる機械・設備・器具、原材料、資材等が一堂に公開展示される「2021モバックスョウ」に出展します。米菓・スナック菓子などお客様の商品やご要望に適したフライヤーやオープンなどをご提案します。皆様のお越しをお待ちしております。

- 会 期 2021年3月9日(火)~3月12日(金)の4日間
- 開場時間 午前10時~午後5時
- 会 場 インテックス大阪(南港)
大阪市住之江区南港北1-5-102
- 小間番号 3号館 329



[入場方法] 入場時の混雑緩和、また新型コロナウイルス感染症対策として来場事前登録制(無料)となっています。モバックスョウ公式サイトより来場事前登録の上ご来場ください。詳しくは同封の来場案内または公式サイトをご覧ください。

こだわりびと vol.4

開発部主任 宮岸 裕一

弊社の開発部は、長年培った技術と最新のアイデアとを融合し、食品業界に新たな付加価値製品を生み出している。宮岸はそんな開発チームを取り纏めるリーダー的存在だ。

宮岸が生まれ育ったのは、世帯数わずか10軒程の小さな町。近代化が進む傍らで、美しく広大な田園風景を残す地域だ。そこには幼い頃から農作業や地域活動を相互扶助の精神で助け合う姿が残る。『今度自分が地域に恩返しをしたい』との



想いから、宮岸は連綿と受け継がれる行事や活動に積極的に参加する。『地域や仲間を守りたい』彼の人柄が窺える。

所属する消防団では、平常時・非常時を問わず安心と安全を守る重要な役割を担う。消火活動、パトロール、行方不明者捜索、水防、災害時の救助。その活動から学んだのは「消防はチームワーク。一人では絶対に出来ない。チームメイトを信じて取り組むことが消火・救助に繋がる」と。『人を守りたい、気持ちに寄り添った行動をしたい』、宮岸のスタンスは仕事であろうと地域活動であろうと変わらない。彼の想いがチームの力をさらに高め、課題を解決するのである。



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)ヤスタ 〒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.