

# HI-COOK

NEWS LETTER FROM ASAHI SOSETSU co.,Ltd. | vol. 010

## Café

### TOPICS

HI-COOK Eye

## 炭のおはなし

Trend

## 「家族」として 絆を深めるペットたち

～ペット関連市場の動向～

## FOOMA JAPAN 2022

(国際食品工業展)に出展します

## こだわりびと



SNSもやってます!



photo / しもおきひろこキッチンスタジオ (石川県金沢市)

壁一面の窓から陽が入る明るく広々としたキッチンスタジオ。TVや本で拝見するしもおきひろこさんのお話も楽しく、和気あいあいとした雰囲気の中での撮影でした。

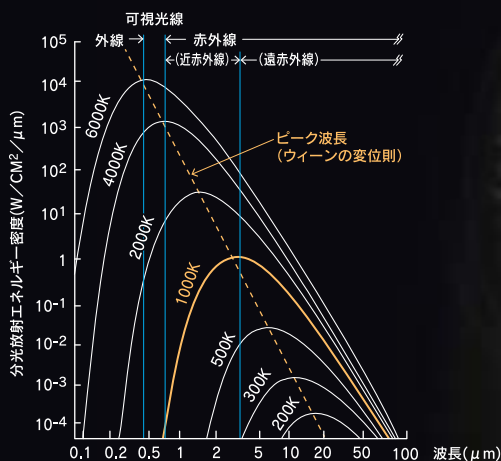
# 炭のおはなし

## 黒炭と白炭

1200°C近い高温で一気に焼き上げ、消し粉(土・灰・水)で一気に消して精錬される「白炭」。消し粉の灰で白く見えるために白炭と呼ばれる。備長炭も白炭であり、金属のように硬く、打ち付けるとカンカンッと高い音が出る。火つきは悪いが、安定すると火力も強く、長時間使用することができるのが特徴である。樹脂成分がほとんど残っていないため、炎や煙も出にくい。一方、400~700°Cの温度でじっくり焼き、空気を遮断して消化、自然冷却される「黒炭」。消し粉を使用しないので色は黒い。白炭に比べると燃焼時間は短い、着火が早く、強い火力が特徴である。樹脂成分は残っているため、炎や煙が白炭よりも出やすい。

## 炭の輻射熱

プランクの法則によれば、黒体表面から放射されるエネルギーはその温度が高いほど多くなり、各波長におけるエネルギー量も温度が高いほど多くなる。物体の放射率と温度がわかれば、黒体を100%とした場合のエネルギー量がわかるのであるが、あくまでも理論上の話なので、放射率・温度が高い方がエネルギーの放射量が多いと認識する程度で十分であろう。さて、木炭の放射率は約0.96と黒体に近い。さらに、赤熱時の表面温度は約1000°C(1273K)と非常に高い。よって、放射されるエネルギーは非常に多いことがわかる。また、その多くが赤外線(近赤外線・遠赤外線)であり、その輻射熱の利用は加熱調理に適していることがわかる。※グラフの1000Kのラインを参照



## 炭火焼きの香り

「炭火焼きの香り」と聞くと、どのような香りを想像するであろうか？炭で焼く時に発生する香りは、大きく分けて3つあると私は考えている。一つ目は、炭に残った樹脂成分が加熱され発生する香り。燻製するときのウッドチップの香りが良い例である。二つ目は、食材の成分(脂など)が炭の上に滴り落ちて蒸発し、風味いっぱいの分子が煙と共に舞い上がり、食材に付着することでできる香り。三つ目は、メイラード反応による香り。食材表面でぶつぶつと脂が出ては焼かれることで、メイラード反応が進み、脂自身からも揮発性の風味成分が発生し、芳ばしさが加わる。

## 炭火焼きと同じ仕上がりに挑戦

ある実験によれば、セラミック電気ヒーターなどで、炭火と熱量と輻射熱の割合を同じにして焼くと、炭火焼きとほぼ同様の焼き上がり(焼き色や柔らかさ、水分量など)になるという結果が出ている。しかしながら、「香り」については、どうしても同じにはならないそうである。官能検査でも炭火焼きの方が香ばしさがあると答えた人が多く、匂い成分の分析をしても、ピラジンやピロールなどの香ばしい匂いの成分が多い。また、「焼き色」について付け加えると、前述の実験では、「同じ焼き色」と記述があったが、加熱方式が異なると同じ焼き色・焦げ目にするには非常に困難である。当社テ

ストキッチンに、熱風式オーブン・ブラストバーナー・中庄バーナー・赤外線バーナー・電気ヒーターなど種々の焼き機を用意しているのはその為である。加熱方式によりメイラード反応の進み具合や分布が異なるので、その香りに差が出ることは必然である。

## 薪の熾火(おきび)

炭火での調理が多い印象を受けるが、薪による調理もよく行われている。薪の熾火とは、薪が炎を出して燃えきった後で、ところどころ赤く色づいてはいるが火が立っていない状態に落ち着いたもののことであり、表面温度は、350~600°Cと炭火よりも低い。そのため、炭火よりもじわじわと素材を加熱でき、焼き縮みも防ぎ、乾燥しすぎず水分を保った状態で調理ができる。熾火で焼いた肉は、肉汁の流出も少なく、非常にジューシーに仕上がりに、美味しい。

近年は柔らかくジューシーなものが求められ、焼き色や焦げ目というものが少なくなってきた印象を受ける。炭火や薪もそうであるように、焼き色や焦げ目をつける手段というのは、手間もかかり、コントロールも難しい。しかし、「しっかり焼き目のついたハンバーグ」や「皮目がバリッと焦げた焼き魚や鶏肉」、「脂身に焦げの入った豚バラ」など焼き色や焦げ目のついた料理に、食欲をそえられるのは私だけではないであろう。



# 「家族」として 絆を深めるペットたち

## ～ペット関連市場の動向～



新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、多くの産業が低迷に陥る中、コロナ禍においても飲料・食料品小売業などと同様に売上が増加した業種の一つがペット関連市場である。今回は、新しい生活様式の広がりにも影響を受けながらもますます関心が高まるペット関連市場に焦点を当てたい。

### ペット関連市場の最前線

新型コロナウイルスの世界規模の感染拡大を背景に、国内では2020年6月ごろから外出自粛による生活様式の変化、特別定額給付金を利用した新規ペット飼育者が増加し、海外でも同様にペットを迎える家庭が増加した話題はまだ記憶に新しい。ペット関連市場とはペットフード、ペット用品、生体販売、美容・ペット保険などのペット関連サービスをまとめたもので市場規模は1兆5,705億円と推計され、年々増加している。その背景には、コロナ禍による巣ごもり需要に限らず、ペットを「大切な家族の一員」という認識の定着から高付加価値ペットフードや健康志向おやつなどの嗜好品の購入、ペット保険・トリミング・ペットホテル・しつけ教室など様々なサービスの利用拡大がある。

### 時代に翻弄されるペット事情

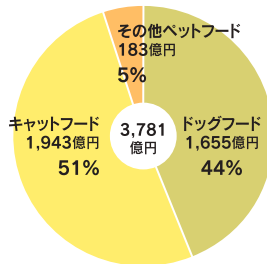
近年日本では、人の平均寿命が伸びているが、室内で大切に育てられるようになったペットの平均寿命も伸びている。人間と同様に高齢化したペットは認知症、要介助で老犬・猫ホームやペット保護施設を利用するケースも少なくない。ペット葬儀や墓・仏具の開発・販売にもビジネスが拡大している。さらにはデジタル技術が急速に進化する中で、飼育者のSNS利用率は80%を超え、若年層のオンラインショップ購入利用率は50%超となっており、ペットライフのデジタル化が顕著となっている。

### ペットフードに見る健康・美味しさへの追求

生体販売頭数は減少傾向にあるが、ペットフード全体の市場規模（メーカー

出荷金額ベース）は3,781億円で増加している。

### 【ペットフード市場規模推移（メーカー出荷ベース）】



販売チャネルは多岐に渡り、ホームセンター、ディスカウントストア、スーパー、ドラッグストア、コンビニ、通販でも購入できる。ペットフードの形態はドライ・半生のソフトドライ・ウェットタイプ、缶・レトルト・トレイ入りタイプ他、ふりかけ、おやつ、サプリメントまで幅広く展開されている。

### 【ペットフードの形態】

ドライ	水分は10%程度又はそれ以下。エクストルーダーで製造したもの(発泡したもの)で、粒状のもの。
ソフトドライ	水分は25～35%程度。エクストルーダーで製造したもの(発泡したもの)で、粒状のもの。
セミモイストドライ	水分は25～35%程度。押し出し機で製造し発泡していないもの。
ウェット	水分は75%程度。缶詰、レトルトパウチ、アルミトレイなどの容器に入れられたもの。
その他	ビスケット、ジャーキー、ガム、干し肉、骨製品等のスナック類等で、上記以外のもの。

出典：一般社団法人 ペットフード協会  
「2020(令和2年)年度ペットフード産業実態調査の結果について」

### 事例：粒状ドッグペットフード製造方法

穀類、動物性タンパク質、油脂類等の原材料を混合・粉碎し、エクストルーダーで加熱・発泡・粒状に成型し、乾燥させる。

※平成26年8月 農林水産省 消費・安全局 畜水産安全管理課  
ペットフードの適正製造マニュアルより引用

昨今、人間と同様にペットの健康志向の食事に関心が高まり、「美味しさ」「新鮮さ」を追求した、国産・保存料無添加・

高品質といった高付加価値ペットフード「プレミアムフード」が人気で今後も市場拡大が予想される。プレミアムフードは、例えば人間が食する部位の素材のみを厳選し、品質の高い肉や野菜のみを使用する。トレーサビリティを遵守した新鮮で美味しい食材を衛生品質管理されたキッチンで調理する。水蒸気による加熱調理と急速冷凍製法によって食材本来の旨みや香り、栄養素を維持し美味しいドッグフードを提供するといったこだわりがある。ペットの種類、体重、年齢、アレルギー、健康状態などに合わせたカスタマイズ製品でサブスク購入も可能である。

### 【プレミアムフードの市場規模推移】



ペットと人間は家族として互いに絆を深める新しい共生の形が定着した。飼育者は人のようにペットを大切に思い、ペットの嗜好にあった美味しいもの、ペット特有の体質や症状、年齢にあった体にいいものを求める。食品調理はもはや人の食事、ペットの食事間で同等の高品質、美味しさを求められ、高い水準を維持した商品を手頃な価格で購入できることが必要とされる時代になった。私たちメーカーは「おいしさ作りのパートナー」として、変化する様々な「食」市場で、美味しく健康な食事を適正な価格で提供する新しいアイデアの創出に日々研鑽を積み重ねていくことが大切である。

# FOOMA JAPAN 2022 (国際食品工業展) に出展します

食品製造プロセスに関わるあらゆる分野の製品・技術・サービスが集結するアジア最大級の“食の技術”の総合トレードショー「FOOMA JAPAN 2022」が3年ぶりに東京ビッグサイトにて開催されます。当社ブースでは、「美味しさ作りの未来へ～付加価値を生み出すHI-COOKのトータルラインコーディネート～」をテーマにお客様の商品生産や現場ニーズに最適な調理システム、充実したアフターフォローによる安心・安全な作業環境構築をご提案します。また、美味しさ作りを未来に向けて進化させる、「新・HI-COOKテクノロジー」にもご期待ください。皆様のお越しを心からお待ちしております。

■会 期 2022年6月7日(火)～6月10日(金) ■会 場 東京ビッグサイト 東1～8ホール  
■開場時間 午前10時～午後5時 ■小間番号 東1ホール 1M-17



## Oven 過熱水蒸気オープン BSCE型

- 過熱水蒸気で素材を優しく包み、美味しくジューシーに
- 庫内温度、風速、水蒸気量を独立してコントロール。幅広い料理が可能に
- 独自の内部循環システムにより必要最小限の蒸気量で省エネ調理
- 余分な油や塩分を落としてヘルシー
- 熱風オープンとしても使用可能

会場には独自の過熱水蒸気システムを搭載した新機種のBSCE型を展示いたします。ぜひブースにお立ち寄りください。



SiCヒータ焦げ目付け機  
YOS型  
※写真はYOB型です

ブースターマ  
美味しさ作りの  
未来へ  
付加価値を生み出す  
HI-COOKの  
トータルライン  
コーディネート



## Fryer 高効率フライヤー DOBC-B型

Option 油煙除去装置  
OMC型



### Coating



生パン粉付け機  
BRG-F型



シャワー式バター付け機  
HBSN-F型



ドラム式打ち粉付け機  
MLP型



微粉・打ち粉付け機  
PDM-F型

### Processing



真空ミキサー  
WM型

予告なく展示機を変更する場合がございます。ご了承ください。

## こだわりびと vol.10

製造部部长 橋爪 正臣

製造部部長の橋爪がアサヒ装設に入社した90年代は、まさに日本経済の停滞期、産業構造の変革期であった。アジア・欧州・米国進出など、グローバル企業として大きく踏み出すアサヒ装設にあって、橋爪は製造部門に深く関わってきた。現在はその現場の舵取りを担う。数年前より板金・溶接・組立の工程ごとに管理者を配置し、製造管理体制を強化。管理者たちとの良好な連携によって品質維持管理、生産性



向上、作業者技能のレベルアップも実現。若い社員でもオールマイティに製造技術を習得して欲しいと社員への想いも熱い。「製造部はお客様のご要望に沿った製品を、正確かつ効率的に作り出す場所。お客様の元へ足を運び、現場の声をお聞きし、ニーズに叶ったより良い製品を提案する。アフターサポートも他社には負けない強さの一つ」と橋爪は製造部を評する。

仕事の傍ら、休暇があれば幼い頃からの課業である実家の農作業にも勤む。「自分が作るものが世に出ることへの喜びややりがい、協働による達成感は、幼少期から今も変わらず。橋爪は真正な「ものづくり」の人なのである。



## 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.