

S.C.WORKS 今週のスタディ！

【ヘッドライン】

- 1) 「モスフードの総菜専門店、エキナカにも進出」
- 2) 「植物由来のファイトケミカル」
- 3) 「うまくて安い水道水」
- 4) 「やけどの治療は皮膚を“印刷”」

1) 「モスフードの総菜専門店、エキナカにも進出」

モスフードサービスは、新規事業として展開している総菜専門店「自由が丘 あえんおそうざいキッチン」を2店舗オープンする。3月17日に「二子玉川 東急フードショー店」、20日に「東京駅京葉ストリート店」を出店する予定。既存の新宿伊勢丹店と合わせて3店舗体制となる。100%出資子会社であるモスダイニングが運営するレストラン「四季の旬菜料理 AEN（あえん）」のノウハウやイメージを活かし、“野菜にこだわった、豊かな食事をご家庭へ”をコンセプトに国産食材を多く取り入れた総菜を提供している。専用厨房をもった店舗となるため、できたての商品を販売することもできる。2007年にオープンした新宿伊勢丹店は、前年を上回る売上を毎年達成している。今後もサービスレベルを保ち、顧客需要を見据えて多店舗展開を目指す。なお、「東京駅京葉ストリート店」は初の東京駅エキナカへの出店となるため、駅構内立地に合わせたメニューも導入する。

2007年から取り組みを始めているが、人通りの多い駅ナカに出店することで認知度もより高まるだろう。母体のモスバーガーは今でも他のファストフードとはひと味違う印象を与えているが、他業態で「体によい食」というコンセプトを打ち出すことで、ファストフード業態の印象もまた向上するのではないか。

2) 「植物由来のファイトケミカル」

ポリフェノールやカロテン、イソフラボン……。健康によいという、カタカナ名の色々な成分の情報があふれている。野菜や果実などに含まれ、まとめて「ファイトケミカル」（植物が作る化学物質）と呼ぶ。

ファイトケミカルは、ギリシャ語で植物を表す「ファイト（phyto）」と、英語の化学を組み合わせた造語だ。食事とがんとの関係を科学的に調べようと1990年に始まった米国立がん研究所の「デザイナーフーズ・プログラム」や、80年代に日本で提唱された「機能性食品」の研究が進展し、この10年ほどで予防医学や食品分野で広がってきた。

これまでに判明している成分は約1500種類。代表はポリフェノールだ。ブドウやブルーベリーに含まれるアントシアニン、大豆にあるイソフラボン、お茶の中にあるカテキンなどはこの仲間だ。このほかカロテノイド、イオウ化合物、糖関連物質などがあり、未知の成分は1万種以上あるといわれる。

確認されている生理作用は3つある。よく知られているのが、細胞の老化などに深くかかわっている反応性の高い酸素の働きを抑える「抗酸化作用」だ。ポリフェノールはこの抗酸化作用が強い。トマトやスイカに含まれるカロテノイドの仲間、リコピンにも強力な抗酸化作用がある。2つ目は、免疫細胞を増やしたり働きを高めたりする作用だ。キャベツやタマネギ、にんにくなどに含まれるイオウ化合物にこの作用がある。バナナの香り成分「オイゲノール」が同じ効果をもつ。3つ目は、がんの発生や増殖を抑制する作用で、温州みかんに多く含まれているカロテノイドの仲間、ベータ・クリプトキサンチンはこの優等生といわれる。

ファイトケミカルはもともと、植物が毒物や害虫から身を守るために作り出した化学成分で、動物は作れない。たくさん食べないと病気を引き起こす必須の栄養素ではないが、積極的にとれば健康の維持にとっても役立つ。このため、たんぱく質やビタミン、食物繊維などに続く「第7の栄養素」ともいわれる。

しかしまだ、分かっていないことが多い。ファイトケミカルの効果を期待して同じ成分を摂取し続けると、予期しない反応が起こりうる。饗場リーダーは「弱い薬と認識して摂取する心構えが必要だろう」と忠告する。特定の成分を錠剤にしたファイトケミカルのサプリメントも商品化されているが、それだけをとり続けることも避けた方がよいようだ。

野菜や果物にどの成分がどれほど含まれているのか。どの食材をどれだけ食べれば健康維持に役立つのか。食品総合研究所の日野明寛・食品機能研究領域長は「米国ではデータベースの整備や大規模な住民調査が進められている。日本では明確なデータがまだそろっていない」と指摘する。

フードファシズムにならないよう、知識として覚えておきたい言葉だ。

3) 「うまくて安い水道水」

飲み水としての水道水の魅力をPRする動きが広がっている。以前はカルキ臭などが敬遠されたが、近年は浄水技術が向上。自治体は、市販のミネラルウォーターに劣らない水道水の味や圧倒的な安さなどを強調する。取り組みの背景には、水道水離れに対する自治体側の危機感がある。

名古屋市では、上下水道局が2008年から市内の喫茶店などへ「水のうまさ」をアピールするため、水を入れるカラフェを無料で貸し出している。1リットルと500ミリ・リットルの2種類で、冷蔵庫のサイドポケットに入るサイズだ。

「安さ」を押し出しているのは、京都市。昨年9月から市営地下鉄の車内で、ミネラルウォーターと比べて「料金は約400分の1」とうたったポスターを掲示している。

日本水道協会によると、水道水や水源の水をペットボトルなどに詰めてPRする自治体も増えている。東京都や横浜市など、現在約100の自治体で行われ、この2年間で約20増えた。

こうした取り組みが目立つ背景には、オゾンや活性炭などを使った浄水技術の進化で、大都市でも10年ほど前から水質が向上したことに加え、水道事業の経営悪化に歯止めをかけた自治体の事情もある。事業所や家庭で節水意識が浸透し、節水型トイレや洗濯機などの普及も影響した。そのため、水道料収入は伸び悩み、さらに高度経済成長期に埋設した水道管の交換や耐震工事も行わなければならない。そうした事業を借金で賄っているのが現状で、経営は年々厳しさを増す一方だ。

ミネラルウォーターを購入すること自体が板についてしまっている日本だが、他国と比べて水道設備のインフラが整っている国である。本当に美味しい水道水が飲めるかどうかは、住宅やビルの配管問題を改善しないとイケないが、徐々にでもPRすることで改善されるかもしれない。

4) 「やけどの治療は皮膚を“印刷”」

火傷などで損傷した皮膚に健康な皮膚細胞を「印刷」して再生させるという、画期的な医療技術の実用化に向けて、現在、研究開発が進められている。

この技術を考案したのは米ウェイクフォレスト大学再生医療研究所の研究チーム。チームを率いるアンソニー・アタラ博士によれば、一般家庭やオフィスで使われているインクジェットプリンターからヒントを得て、負傷部分に皮膚細胞を吹き付ける「バイオプリンター」を開発したという。この装置は、通常の店舗で購入できる標準的なインクジェットプリンターを改造したもので、健康な皮膚を負傷した部分に何層にも重ねて立体的な皮膚を形成できる。治療は複数の段階から構成される。まず患者から皮膚のごく一部を採取し、それを細胞に分離させ培養。大量に増殖させた後、「バイオプリンター」のカートリッジに設置して患者の皮膚に吹き付ける。

吹き付けられた皮膚細胞は、その後、自然に新しい皮膚を形成し始める。負傷の種類や大きさにもよるが、新しい皮膚は数分から数時間で形成されるという。

この技術はあと5年ほどで実用化される見通しだ。もともとは戦場で負傷した兵士の治療を目的に研究が始められた技術だが、米国医薬品局の認可が得られれば、軍事目的だけでなく一般市民の医療目的への利用も期待できると、アタラ博士は述べている。

コーネル大学やサウスカロライナ医科大学の研究チームも同様の研究を進めており、20日にワシントンで開催されるアメリカ科学振興協会において、この技術について発表する予定。これらの大学の研究者によれば、皮膚だけでなく人体の臓器器官も同様の技術により「印刷」によって再生可能であるという。

厨房で作業する人や、日常の家事の中で火傷の不安は常にある。この技術で安心と言うわけにはいかないが、傷跡を残さず綺麗に再生出来る事で不安は減りそうだ。