

03 食を科学する ス ス メ

これまで話を聞いた人たちが口をそろえて言う「大切なのは食事」。なぜなら筋肉・骨・血管・臓器に至るまで、人の体は食べたものから作られているからです。最後に、食研究の最前線・東海大学を訪れ、話を聞きました。

食と生命を科学で結ぶ 食生命科学科

益城町の北部に位置する「東海大学・阿蘇くまもと臨空キャンパス」。このキャンパスの農学部は、農業を通じて「食」、「環境」、「生命」の未来を創造する教育・研究拠点です。

今回注目するのは「食生命科学科」。食品の機能性を科学的に研究し、予防医学への活用や、食が生命に及ぼす影響とその解析を行っています。



老化はトマトでトマル？ 永井研の研究

「食品生体調節学研究室」、通称「永井研」に在籍する4年生のソンミンギョンさんは、永井研を選んだ理由をこう語ります。「この大学にはさまざまな分野の研究室がありますが、私たちの生活に関わる『食事と健康』に密着した永井研が、私にも身近に感じてワクワクしたんです」

その永井研で、研究と学生の育成を進める永井竜児先生に「食と健康の最先端」について尋ねました。

永井 私たちが研究を進めるテーマの一つが人体の「老化」です。

加齢に伴い体内に生成される老化物質「AGEs」。近年研究が進むこの物質は、主に食事などで過剰に摂取された糖質とたんぱく質が結びついて生まれます。

健康的な生活を送る人は、加齢に伴うAGEsの蓄積はそれほど多くありません。しかし、不適切な食生活、運動不足、生活習慣によりAGEsがどんどん蓄積し、結果、肌

ど見た目の老化だけでなく、骨や血管など臓器の健康すら阻害し、骨粗しょう症や動脈硬化につながります。動脈硬化などの病気は、薬などで進行の緩和はできますが、一度発症すると後戻りはできません。そこで、大きなことが予防なのです。

病気の治療は医学のカテゴリーですが、予防は私たちの得意分野。私たちはAGEsの測定や、そのメカニズム、抑制の方法などの研究を進める中で、予防に主眼を置いて、AGEsの増加を抑制する天然物由来の成分を見つけるため、農学部や薬学部と共同でさまざまな食品を試しました。結果、最も効果的と分かった食材が「トマト」だったんです。

トマトの機能性成分は「リコピン」が有名ですが、これまで注目されていなかった「エスクレオサイドA」という成分が、コレステロールの蓄積を抑制し、血管に脂肪を付きにくくすることが分かりました。

この成分は、小さいトマトにより多く含まれ、冷凍保存はできますが熱に弱いのが特徴。生食か料理の最後に加えるのがおすすめです。ミニトマトを数粒食べるのも良いですね。

ブッラータチーズ風カプレーゼ



チーズをヨーグルトで代用することで、簡単・ヘルシーに生まれ変わったカプレーゼ。ヨーグルトからはたんぱく質とカルシウム、オリーブオイルからは筋肉や骨の健康維持に必要な脂質を取ることができます。

■材料(1人前)／ミニトマト4個、水切りヨーグルト(または固めのギリシャヨーグルト)50g、オリーブオイル(適量)、塩(適量)

■作り方／

- ①ミニトマトは半分に切り、器に載せる。
- ②その上にヨーグルトをかける。
- ③オリーブオイルを回しかけ、塩を振り完成。



フレッシュトマトのサルサ風

トマトの酸味としらすのうまみ、レモンのさっぱり感が豚肉と相性抜群のレシピ。豚肉のたんぱく質、しらすのカルシウムとビタミンD、ピーマンのビタミンCなど、合わせて食べることで栄養吸収の相乗効果が生まれます。豚肉の代わりに魚や豆腐を使ってもOK。

■材料(2人前)／トマト1個、玉ねぎ $\frac{1}{8}$ 個、ピーマン1個、豚バラ肉(焼肉用)200g、塩こしょう(適量)、☆しらす大さじ2、☆はちみつ小さじ $\frac{1}{2}$ 、☆レモン汁大さじ1~2、☆オリーブオイル大さじ1、☆塩ひとつまみ(適量)

■作り方／

- ①トマトは1cm程度の角切りにする。
- ②玉ねぎとピーマンをみじん切りにする。
- ③ボウルに①②を入れ、☆の材料と調味料を加えてよく混ぜ合わせる。
- ④豚バラ肉に軽く塩こしょうを振ってフライパンで焼く。
- ⑤焼きあがった豚バラ肉に③のソースをかけて完成。

結局のところ 「キレイなカラダ」って どうつくるの？

簡単明瞭にお伝えできる正解はありません！取材を進め、多くの人に話を聞きました。が、体づくりの目的や手法は人によってさまざま。総じて近道や裏技はありませんでした。

ただ、たくさんさんのヒントをもらいました。ジムで出会った福田さんの言葉が印象的です。「自分のなりたて姿をしっかりとイメージして、そのイメージに近づけるようにトレーニングするんです」。まずは未来の自分を想像して、簡単な目標から一つずつ取り組んでみる。これが良さそうです。

その上で大切なのは。数分のトレーニングでも毎日根気よく続ける忍耐力、日々の生活で常に意識する正しい姿勢、短絡的な食事制限ではなく、体の内側から美しくなるための栄養バランスの良い食事、etc…。あなたの「意識」を「変化」させて、「日々の生活習慣をキレイに整える」ことこそが、「キレイなカラダ」をつくりだす一番の近道なのかもしれません。

町の特産物
ミニトマト♪



東海大学 農学部 食生命科学科
食品生体調節学研究室
学生
ソンミンギョンさん
高橋姫乃さん
金子友花さん
永井竜児 教授
博士(医学)

