

発見!  
いくつかの成分が  
ダイエットに  
効く!

# 日本人のソウルフードに秘められたうれしい 昆布のチカラ

うまみたっぷりの昆布は、料理をおいしく引き立ててくれるだけではなく、現代人の美と健康維持に役立つうれしい効能も多い。次々と解明されてきた、驚きの昆布パワーと、手軽に昆布を味わい尽くすコツをまとめた。

昆布といえば、和食を支えるうまみ成分のグルタミン酸がたっぷりで食物繊維も豊富、低カロリーなヘルシー食材としておなじみだが、魅力はそれだけではない。近年、現代人にうれしい効能が続々と明らかになってきた。

まず、昆布の食物繊維と難消化性の多糖類「昆布ファイバー」がすごい。粘りのもととなる水溶性食物繊維のアルギン酸は、糖質や脂質の吸収を抑えてくれる。「余分な糖を脂肪に変えるインスリンの分泌を抑えられることが抗肥満に寄与しているのではないかと」と大妻女子大学家政学部の青江誠一郎教授は考える。

**余分な内臓脂肪に波状攻撃**

もう一つ、昆布ファイバーに新情報が！ フコイダンという多糖類の構成要素、フコースには内臓脂肪を減らす作用があることがわかってきた。試験を行った東京大学大学院農学生命科学研究科の潮秀樹教授は「ごく少量のフコースで効いて驚いた。脂肪の燃焼を促す作用があるようだ」と言う。

また、フコイダンや昆布が自らの成長に使う多糖類のラミナランは、免疫を調整して病気に負けない体を作るのに役立つと

**青江誠一郎さん**  
大妻女子大学家政学部  
食物学科教授

千葉大学大学院自然科学研究科博士課程修了。雪印乳業技術研究所を経て2007年から現職。2016年4月から学部長を兼任。日本食物繊維学会副理事長。穀物や海藻類などの食物繊維の機能性に詳しい。

**潮 秀樹さん**  
東京大学大学院  
農学生命科学研究科  
水圏生物科学専攻  
水産化学研究室教授

東京大学大学院農学系研究科博士課程修了。東京水産大学(現東京海洋大学)助教授などを経て2012年から現職。海や川などに生息する生物に関する生化学や分子生物学、これらの生物が持つ健康機能性の利用など食品科学も専門。

**宮下和夫さん**  
北海道大学大学院  
水産科学研究院  
生物資源化学分野教授

東北大学大学院農学研究科博士課程修了。2000年から北海道大学大学院水産科学研究科教授、2005年から現職。フコキサンチンなど生物由来の脂溶性成分の機能性に詳しい。粉末にした昆布を用いたヒト試験を進めている。

**吉田宗弘さん**  
関西大学  
化学生命工学部教授

京都大学大学院農学研究科博士課程修了。2001年関西大学工学部教授、2007年から現職(改組による)。2016年10月から学部長を兼任。「日本人の食事摂取基準」における、ミネラルの摂取量や上限量策定のための研究を担当。

さらに、昆布のうまみがたっぷりと詰まった出汁でも、内臓脂肪が減ることがわかった！「出汁成分の約6割を占める甘み成分のマンニトールが効いているのか、うまみ成分のグルタミン酸なども含めた総合的な作用なのか調べているところ」と青江教授は言う。

昆布は無駄な脂肪を減らし、高すぎる血糖値を下げてくれる現代人の味方。毎日、食卓にのばらしたい！

## 昆布の約6割を占める食物繊維と多糖類

### 昆布ファイバーのチカラ

#### 糖質や脂質の吸収を抑える

##### ●アルギン酸

昆布の粘りのもとになる水溶性食物繊維。一緒に食べたものからまり合い、糖質や脂質の吸収を抑える。特に脂質の吸収を抑える作用が強いと考えられている。肝臓で脂質の合成を抑える作用や脂肪細胞が大きくなるのを防ぐ作用も期待できる<sup>\*1</sup>。

#### 炎症を抑えて免疫力アップ

##### ●ラミナラン

昆布の成長に必要なエネルギー源として蓄えられている多糖類。腸である種の乳酸菌を増やし、炎症を抑える免疫細胞を増やす<sup>\*2</sup>。炎症がかかわる腸の病気や食物アレルギーの予防などに役立つ可能性がある。

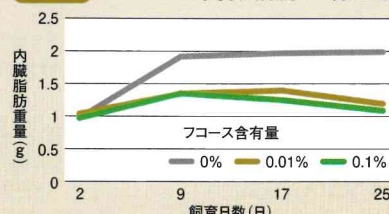
<sup>\*1</sup> 日本栄養・食糧学会誌;68,3,119-128,2015  
<sup>\*2</sup> Cell Host Microbe;18,2,183-197,2015

#### 免疫力アップ&内臓脂肪を減らす

##### ●フコイダン(フコース)

昆布の粘りのもとになる難消化性の多糖類。腸の上皮細胞に働きかけて免疫力を調整する。抗酸化作用や血栓症を防ぐ作用もある。フコイダンの構成要素となるフコースで、新たに内臓脂肪を減らす作用が確認された。

#### News! フコースは内臓脂肪の増加を抑える



高カロリー食にフコースを加えた餌でマウスを育てると、フコースを含まない高カロリー食を与えた場合に比べて内臓脂肪の増加が抑えられた。

(データ:2017年3月開催、日本農芸化学会2017年度大会にて東京大学の潮秀樹教授らが発表。焼津水産化学工業との共同研究)

## 作用を総まとめ

# 活用大事典

### 和食を支えるうまみ成分

#### 昆布出汁のチカラ

##### 過食を抑える&減塩

###### ●グルタミン酸

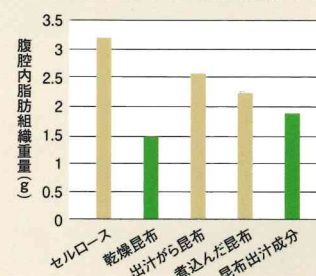
昆布にたっぷりと含まれるうまみ成分。胃にあるグルタミン酸のセンサーに作用して胃腸の働きを良くすると同時に過食を防ぐ。うまみのおかげで塩分控えめでもおいしく感じやすくなるので無理なく減塩できる。

##### 内臓脂肪を抑える

###### ●出汁の総合力

出汁にも内臓脂肪を減らす作用がある(グラフ)。出汁成分の約6割は、甘みのもととなる糖アルコールの一種「マンニトール」だが、マンニトールのほか、グルタミン酸やヨウ素など、出汁に含まれる成分の総合的な作用ではないかと考えられる。

#### 昆布出汁成分も内臓脂肪を減らす



高脂肪食にセルロース(不溶性食物繊維)、乾燥昆布、出汁から昆布、煮込んだ昆布、昆布出汁成分それぞれを入れた餌でマウスを12週間飼育。内臓脂肪量の増加を防ぐ作用を比較すると、昆布出汁成分は乾燥昆布に次ぐ強さだった。

(データ:2016年5月開催、第70回日本栄養・食糧学会大会にて山形大学の山岸あつみ助教(当時)が発表)

### 昆布の表面に多い褐色成分

#### 昆布色素のチカラ

##### 内臓脂肪を狙い撃ち&高めの血糖値を下げる

###### ●フコキサンチン

光合成に使われる脂溶性の色素成分。体脂肪の中でも内臓脂肪に届きやすく、脂肪の燃焼を促す。血糖値のコントロールを悪くする物質が脂肪細胞から出てくるのを抑える作用や、筋肉で糖を使いやすくする作用もある。フコキサンチンの摂取で糖尿病判定の指標となるHbA1cが改善することが日本人で確かめられた<sup>\*3</sup>。

<sup>\*3</sup> J. Nutr. Sci.;6, e5, 2017

構成・文/小山千穂(チャンゴ・ジャパン)  
レシピ・料理・スタイリング/本谷恵津子  
写真/鈴木正美  
デザイン/波多英次