

いつも食すモズクにいいことがあるかもしれない(上山) フコイダンが生理活性物に作用してさまざまな可能性が(長嶺)



長嶺 竹明

ながみね たけあき

医学博士(前・群馬大学大学院保健学研究科教授)
1949年、那覇市生まれ。76年に群馬大学医学部
を卒業し、同学部第一内科に入局。保健学科教
授を経て11年に同大学院保健学研究科教授に
就任。この3月に退官し、4月からは大道中央
病院で治療にあたる。

上山 貞夫

うえやま さだお

元・株式会社ヤクルト本社中央研究所リーダー
1943年、兵庫県生まれ。神戸大学農学部卒業
後、1967年に株式会社ヤクルト本社に入社。中
央研究所に勤務し、2004年に定年退職。中央研
究所ではフコイダンの持つピロリ菌の定着阻
害作用や抗潰瘍作用などの機能性を研究。

今月は前号に続き、肝臓を専門に研
究を続ける長嶺竹明医師がオキナワ
モズクとフコイダンの可能性について
探ります。今回の対談相手はヤクルト
本社でフコイダンを長年にわたって
研究開発してきた上山貞夫氏。オキ
ナワモズクについて新たな発見があ
りそうですよ。

胃潰瘍に効果的な 沖縄産のフコイダン

長嶺 上山さんは乳酸菌飲料最大の株式会
社ヤクルト本社でフコイダンの研究をされ
ていたようですが、その経緯をお聞かせ下
さい。

上山 私たちのグループはヤクルトの研究所
でピロリドバクテリアウムという乳酸菌の作
用を研究していたのですが、その菌に胃潰
瘍の原因となるヘリコバクターピロリ(ピ
ロリ菌)の付着作用や抗潰瘍作用などがあ
ることが分かりました。しかし、菌体は培
養するには多額の資金を要します。そこ
で、同じような作用を持つ安価な天然素材
はないものかと探していたら、オキナワモ
ズクがフコイダンという多糖体をかなりた

くさん含んでいるということを知り、さっ
そく研究を始めました。するとそのうちに
フコイダンは「機能的胃腸症」の症状を改善
したり、ピロリ菌が胃壁に付着する作用を
抑えたりすることが分かりました。

長嶺 具体的に聞かせていただけますか。

上山 ピロリ菌の付着を抑えるというのは、
胃壁に付着したピロリ菌を剥がすのではな
く、ピロリ菌がフコイダンを胃壁と間違え
て付着するため体外に排泄されるというこ
とです。また機能的胃腸症は以前まで、機
能性Ⅱ気のせいといわれていました(が
(笑)、実際に症候群としてあるんですよ。

長嶺 そうですね。機能的胃腸症の具体的な
症状としては、食べてすぐに胃がもたれ
る、あるいはすぐにお腹がいつぱいにな
る、また痛みを感じるなど、いくつかのパ
ターンがあります。おそらくフコイダンは
胃もたれのほうに効くのかなと考えていま
す。具体的なメカニズムが分かれば、説得
力が出てくるでしょうね。

上山 なるほど。

長嶺 実は以前から「六君子湯」という漢方薬
が機能的胃腸症に効くことが知られていた
のですが、そのメカニズムはよく分かって
いなかった。近年、六君子湯が胃の働きに
関係するグレリンというホルモンに作用す

ることが分かりました。それがきっかけで外国にも認知されるようになったので、フコイダンが機能性胃腸症に効くというメカニズムがはつきりすれば、フコイダンの認知度は飛躍的に高まると思いますよ。日本人のおよそ10人に1人の方が機能性胃腸症で悩んでいますので、潜在的なニーズは大きいはずですよ。

上山 六君子湯は生薬の集合体として効果が認められたわけですね。

長嶺 そうです。あともうひとつ、これは私の領域になりますが、フコイダンがサイトカインなどの生理活性物質を介して、肝臓病の進展を予防する作用があることが分かりました。また、アルコール性肝障害の予防効果があることも報告されています。そのメカニズムはこれから解明しなければいけません。

甲状腺疾患が多い内陸部

長嶺 ヤクルトが最初にフコイダン売り出したのは機能性胃腸症の改善作用を期待したのか、あるいは単なる健康飲料としてなのか。どちらでしょう。

上山 その中間あたりだと思えますよ。「まず一度お茶タイプの飲料として出してみようか」という感じだったのではないのでしょうか。販売が開始されたのは10数年前ですが、今では名称を変えて混合茶飲料「爽涼健茶」として販売されています。フコイダンの他に大麦やはと麦などが配合されていますが、あくまでも飲料なので、私からは「美味しいお茶」としか言えません(笑)。ただしフコイダンは素材としてとても面白いですし、基本的な能力はとても高い素材だ

と思います。オキナワモズクはまず食べてみて美味しいですよ。食品としての価値は、美味しさとかいつでも安定して手に入れることができるというのが一番大事だと思います。普段美味しく食べているものの中に、潜在的に何らかの効能を持っているものかもしれない成分が入っているということではないのかなと思います。

長嶺 以前はモズクを食べてもフコイダンは吸収されないとされていましたが、最近の私たちの研究では、普通に美味しくモズクを食べてもフコイダンが吸収されているということが分かってきました。今後は日常的に食べた場合、健康にどのようなメリットがあるのかということをも明らかにしたいと考えています。

上山 フコイダンの話からは少し逸れますが、もともとコンブやワカメなどの海藻類は重金属の含有量が多い。ところがオキナワモズクにはそれがほとんどありません。それも大きなメリットといえます。もともと水分を多く含んでいますから、消化もいすすしね。それにヨード(ヨウ素)含有量も少ないので、甲状腺疾患の人にも安心です。長嶺 確かに、女性の10人に1人が慢性甲状腺疾患といわれています。

上山 しかし、逆に中央アジアなどの内陸部のように海藻を食べる習慣がない地域は、ヨード欠乏症が多いのも現実です。

長嶺 私が長年住んでいた群馬県は内陸県というところもあり、以前は海藻を食べる習慣が少なかったようです。それが原因で群馬は甲状腺が腫れている人が多いということ、群馬大学が創設されてまもなくに内分泌研究所という施設もできました。昔は

ヨードの摂取量が少なくて喉が腫れている女性が多いといわれていたようです。不足してもだめなんですね。

構造が違えば効果も違う

長嶺 オキナワモズクから採れるフコイダンの特徴として、構造がシンプルだということが挙げられます。当然のことながら構造が違えば同じフコイダンでも生理活性は異なってきますよね。少し極端な例になりませんが、一般的にフコイダンというのはヘパリン類似作用というのがあって血液が固まるのを阻止する働きがあります。ところが、オキナワモズクのフコイダンにそういう作用はほとんどない。ですから見方を変えれば、いくら食べても胃潰瘍の方が出血する危険性がないということです。それはすぐメリットだと思えますね。あと、コンブ由来のフコイダンなどはピロリ菌に対する効果は弱いですよ。

上山 そうです。先ほど申し上げましたが、確かにオキナワモズクに含まれるフコイダンはピロリ菌を附着させる作用が強いのです。ただし、それを強調しすぎると、医薬品的な感覚で捉えられるので非常に表現が難しくなります。いずれにしても素材としては非常に面白く優れた能力を持っていると思います。ですから、長嶺先生にはオキナワモズクから採れるフコイダンの研究をさらに続けていただきたいと思えます。

長嶺 本日はありがとうございました。今後研究を進め、オキナワモズクの需要を格段に高めていきたいと思えます。上山 こちらこそありがとうございました。

大道中央病院
那覇市安里1-1-37 TEL.098-869-0005(代)
美容形成部門 TEL.098-869-0066
リハビリテーション部門 TEL.098-869-0050

メディカルプラザ大道中央
那覇市字大道123 TEL.098-886-0007(代)
一般内科部門 TEL.098-869-0711
循環器部門 TEL.098-886-0072
糖尿病部門 TEL.098-886-0115
人工透析部門 TEL.098-886-5151
検診部門 TEL.098-886-0078


小規模多機能型ホーム大道
那覇市大道94-3 TEL.098-885-0018


地域交流センター大道
那覇市大道94-3 TEL.098-885-0056

グループホーム大道が丘
那覇市大道94-3 TEL.098-885-0036

(提携)メディカルエステ大道
那覇市安里3-1-3 TEL.869-0018

(提携)福祉用具貸与・販売事業所
那覇市安里128 TEL.098-885-0100

 医療法人 陽心会
理事長 高良 健

 社会福祉法人 陽風会

(提携)ヒルズガーデンクリニック
那覇市松川20-1 TEL.098-885-0333

(提携)ヒルズガーデン那覇
那覇市松川20-1 TEL.098-885-0300

介護老人保健施設 やすらぎの里
那覇市安里3-1-47 TEL.098-869-0030

在宅総合ケアセンター陽心会
那覇市安里381-1 TEL.098-885-0030

大道老人訪問看護ステーション
那覇市大道128 TEL.098-885-2885

グループホームたかまーみの家
那覇市安里3-1-47 TEL.941-0080

(提携)那覇市地域相談センター末吉
那覇市首里末吉4-6-1大明ビル1F TEL.098-885-0178

末吉老人福祉センター
那覇市首里末吉2-14 TEL.098-886-3510

(提携)有料老人ホーム健寿の杜
那覇市安里3-1-47 TEL.098-941-0070

デイサービスセンター安里
那覇市安里388-5 TEL.098-886-0328

デイサービスセンター三原
那覇市三原1-31-20 TEL.098-840-0051

辻町若狭クリニック
那覇市若狭3-5-17 TEL.098-869-0012

(提携)小規模多機能型ホーム若狭
那覇市若狭3-4-10 TEL.098-951-0550

(提携)地域交流センター若狭
那覇市若狭3-4-10 TEL.098-951-0552

(提携)グループホーム若狭の家
那覇市若狭3-4-10 TEL.098-951-0551

壺川老人福祉センター
那覇市壺川2-3-11 TEL.098-853-1139

ケアハウス常夏の島
那覇市牧志3-8-10 TEL.098-951-0036

小規模多機能型ホーム牧志
那覇市牧志3-8-10 TEL.098-951-0025

地域交流センター牧志
那覇市牧志3-8-10 TEL.098-951-0025

小規模多機能型ホーム三原
那覇市三原2-7 TEL.098-840-0027

地域交流センター三原
那覇市三原2-7 TEL.098-840-0027

(提携)小規模多機能型ホーム辻
那覇市辻1-6 TEL.098-951-0070

(提携)地域交流センター辻
那覇市辻1-6 TEL.098-951-0070

(提携)有料老人ホーム松風邸
那覇市辻2-10-4 TEL.098-869-8557

那覇市地域相談センター若狭
那覇市若狭3-5-17 TEL.098-863-1165

辻老人憩の家
那覇市辻2-14-1 TEL.864-0580