

プロリコ抽出には  
富士山の雪溶け水が  
使われています。

それは、  
当社研究員が見つけた  
プロリコの免疫活性を  
最大化させる秘訣でした。

免疫力を高める

プロリコとの出会い



プロリコに関するお問い合わせ

リサーチ プロリコ

 **0120-632-265**

受付時間：7時～22時（年中無休）

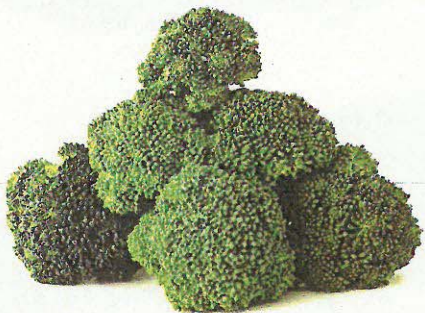
イマジン・グローバル・ケア株式会社 プロリコ研究所  
〒106-0032 東京都港区六本木3-16-12 六本木KSビル8F



# あなたの体を守れるのは、 あなただけです。

最近、お体の具合はいかがですか。  
当てはまるものがないか、健康チェックをしてみましょう。

- 久しぶりに体を動かした後に、体調を崩した
- 季節の変わり目などはよく体調を崩す
- しっかり寝ても、なかなか疲れがとれない
- 口内炎やヘルペスができる
- 頭痛がするときがある
- 身体がだるく感じる
- 風邪をひくと長引く
- 花粉症やアトピーの症状の悪化
- 身体の冷えを感じる
- 疲れやすくなった



2つ以上にチェックが付いた方、  
免疫力が低下している可能性があります。

今、これを読んでいただいているあなたに  
元気でいてほしい。

## これが私たちの願いです。

こんにちは。この本をお手に  
とってもらい、とても嬉しいです。  
まず、自己紹介をさせていただきます。

私たちはプロリコ研究所です。  
この本を手にとって頂いている  
あなたに元気になってもらうこ  
と、それが私たちのゴールです。  
そのために、日々研究に勤しん  
でいます。

当研究所の代表である木下弘貴  
は、以前は調剤薬局を営んで  
いました。

何もないところからスタートし、  
全国110店舗まで調剤薬局を  
展開。売上も順調に伸びていま  
したが、全てを投げうってでも

実現したい想いがありました。  
— 予防医学に貢献したい。

皆さんも病気になられたら、  
病院に行き、薬が処方され、調  
剤薬局に行くと思いますが、木  
下は薬局の経営を通じて「薬物  
療法」に限界を感じていました。  
経営していた薬局に来るお客様  
の大半は高血圧・糖尿病、脂質  
異常症などの慢性疾患の患者さ  
んで、処方されるお薬は病気を  
ものを治すものではなく、あ  
くまで対処療法です。

いつまでこの状態が続くのか…  
病気になる前に予防することは  
できないのか…

木下の志は自ずと予防医学に

向かいました。

そして自身の学びと予防医学  
への貢献のため、30歳で東京大  
学医学部大学院に進学。  
多くの人に健康になってもら  
うにはどうしたらいいのか。

研究を通じてたどり着いた「答  
え」、それは—

「そうだ、  
免疫力だ。」



木下 弘貴 代表取締役、保健学博士、東京大学医学部 客員研究員  
1967年生。早稲田大学政治経済学部を卒業後、三菱信託銀行勤務。  
その後、独立し調剤薬局を開設。チェーン展開させ、15年間で110店舗に  
拡大させた。薬局の経営の傍ら、30歳の時に東京大学医学部大学院に進学し、  
保健学博士の学位を取得。(現在も同大医学部の客員研究員を務めている。)



# 24時間休まずに あなたの体を守る免疫力とは

「免疫力」という言葉、よく耳にされますよね。体に重要とわかってはいるけれど、実際どんなものなんですか。

すこし免疫について説明させていただきます。

免疫とは、細菌やウイルスなど、病原体の攻撃から私たちのカラダを守る仕組みのことをいいます。

私たちのカラダのなかには、白血球を主体とする無数の免疫細胞があり、普段、それらは絶えず体中を動き回っています。そして、たとえば転んで傷ができ、そこから病原体が侵入してきたような場合は、免疫細胞が協力して病原体を撃退し、その後、ま

た体内に散って、動き回ります。

簡単に言ってしまうと、免疫とは自分のカラダとは異なる「異物」を排除する機能と言えます。

私たち人間には「自然免疫」と「獲得免疫」の2つの免疫機能があることをご存じでしょうか。

自然免疫とは、あらゆる生物に備わった、とても原始的な免疫機能です。異物とわかると、すぐに撃退し、カラダを健康な状態に保とうと働きます。ここで力を発揮するのは「NK細胞」です。NK(ナチュラルキラー)細胞は全身のいたるところに存在し、日々パトロールしてくれています。しかし、NK細胞が弱まってしまうと、ウイルスや病原体の増殖が抑えられず、「病気になるリスクが一気に高まるのです。

獲得免疫とは、自然免疫だけでは処理しきれない病原体や、増殖して自然免疫では対抗しきれない場合に働く免疫機能です。

獲得免疫には

- ① 自然免疫よりも細かい違いを見分けることができる、
- ② 多様な異物を認識できる、さらに、
- ③ 異物を記憶できるといった特徴があります。

異物の記憶というピンと来ないかもしれませんが、おたふくかぜや水ぼうそうは、一度かかれば二度かかることはまずないことを皆さんもご存じかと思えます。この現象は「免疫記憶」と呼ばれています。

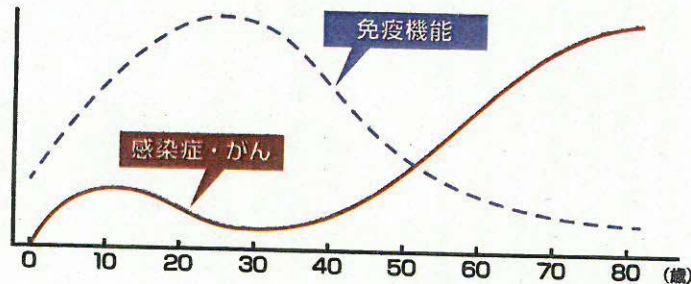
私たちの回りには、目には見えない病原体がいたるところにウヨウヨいます。また、体内でも、絶えずがん細胞が生まれています。それにもかかわらず、私たちは簡単には病気になるませ

ん。私たちが健康でいられるのは、免疫のしくみが絶えず働いているおかげなのです。

しかし、この免疫力も、他の身体機能と同じく、加齢とともに衰えていきます。NK細胞活性も、20代前後ごろをピークとして、年齢を重ねるごとに低下してしまうことがわかっています。また、加齢のほか、心身へのストレスによっても、免疫力が低下します。免疫力が低下してしまうと、風邪などの感染症はもちろん、深刻な病気を発症するリスクも高まります。

免疫が下がると  
あらゆる疾病リスクが  
高まる

## 免疫力と病気の関係



参考:「からだと免疫のしくみ」日本実業出版

免疫は、20代前後をピークに、50代でピーク時の半分まで下がることが分かっています。また、免疫力の低下に比例して、疾病リスクは高まっています。

### 自然免疫 体内に侵入した病原体を相手特定せずに排除するシステム。

- マクロファージ …… 体に入ってきた病原菌を食べて殺す
- NK細胞 …… ウイルスに感染したり、ふつうの細胞から発生した異常な細胞をみつけて攻撃
- 樹状細胞 …… 獲得免疫への連絡役

### 獲得免疫 一度自分の体内に侵入した病原体などを覚えていて、それを特異的に攻撃するもの。

- キラーT細胞 …… 以前発見された病原体や異常細胞を狙って攻撃
- Th1細胞 …… キラーT細胞のまとめ役



# 免疫が健康のカギ

年齢とともに低下する、免疫力。では、どうやってそれを高めていけばよいのでしょうか。

免疫学の権威、

に「免疫力

の高め方」を伺いました。

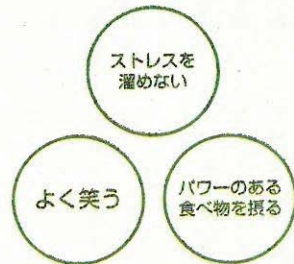
とにかく、いつもカラダ

を健康に保つためには、カラダ中をずつとパトロールしてくれるお巡りさんのような「自然免疫」、特にNK細胞を高めておくことがとても重要です。ですが、この自然免疫というのは、とてもストレスに弱いのです。

そのため、いつもリラックスしてストレスをためないことが重要です。また、私たちの研究で、笑うことで免疫が活性化されることもわかっています

ので、お友達とおしゃべりして笑ったり、テレビをみて笑うのも良いでしょう。そして何よりも重要なのが「食事」です。キノコ類や乳酸菌は免疫を活性化させてくれますので、普段からヨーグルトなどを食事に取り入れるのが良いでしょう。

しかし、そういった食品を1度に摂るのには限度があります。それを超えてしまうと下痢や腹痛などの「副作用」が出てしまいます。よりパワーが凝縮されたものがあれば、効率的に免疫を高めてくれるでしょう。



## あなたらしくいること、それが一番の健康法

### 世界で初めて発見した免疫活性成分

## ブロリコ誕生ストーリー

がおっしゃるような効率的に免疫力を高めるものとはなんでしょうか。代表の木下は東京大学医学部大学院で研究中、免疫力を圧倒的に高める方法を探していました。そんな中、出会ったのが、カイコを使って免疫活性力を測定する実験方法でした。

なぜカイコ？と思われるかもしれませんが、カイコは姿かたちこそ人と違いますが、その体の仕組みは人とよく似ており、人体の器官にあたる組織を一揃い持っています。そして、人と同じ病気にかかり、同じ薬で治る事が分かっているため、新たな研究動物として注目されています。

我々は、頭部を切り落としたカイコを糸につるしておもりをぶら下げ、その筋肉に免疫を活性化する成分を注

射すると、筋肉が収縮することを発見しました。なお、頭部を切り離すのは、脳からの神経支配を絶ち、免疫活性力を正確に測定するためです。

これは免疫活性成分がペプチド（たんぱく質より小さいアミノ酸のつながり）を活性化し、カイコの筋肉が縮むからでした。免疫活性力が高い成分ほど、カイコはより縮みます。この収縮度を測る方法により、どの物質が免疫活性力が高いのか、迅速に、客観的に測定できるようになりました。

この実験方法は世界的に権威のある科学誌「The Journal of biological chemistry」に掲載されました。

そして我々研究チームはカイコを使い、にんじん、トマト、ほうれん草など、体に良いとされているものの免疫活性力を、何度も繰り返し測定しました。

数年間、この研究を続けましたが、納得のいく免疫活性の高い成分は見つかりませんでした。やはり、効率的に免疫力を高める方法はないのか、そう諦めかけていたところ、ある条件で特殊に抽出した物質に、これまでにないほど高い免疫活性力が確認されました。

それは、世界に今までなかった、全く新しい成分だったので、

免疫活性成分「ブロリコ」の誕生の瞬間でした。

カイコを使った画期的な免疫活性測定方法は、これまでの生物学の概念を覆すような発見でした。

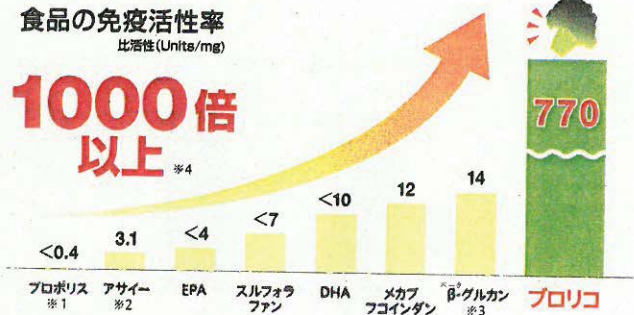
THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY  
VOL. 283, NO. 4, pp. 2185-2191

### 世界中の人が知らなかった ブロリコに秘められた力





# プロッコリーを食べただけでは吸収できない 圧倒的な免疫活性力



※1,2 粗抽出物（精製前の検体）、それ以外は全て（部分）精製標品  
 ※3 酵母由来  
 ※4 精製前のプロリコ（80units/mg）と比較した場合：約140倍以上  
 ※5 精製前のプロリコ（80units/mg）と比較した場合：約25倍

イマジン・小方生命科学研究所調べ  
 © Imagine Ogata Seimeigaku Laboratory

世界初、自然免疫をたかめる成分「プロリコ」。

プロリコはあなたの体の自然免疫、なかでもNK（ナチュラルキラー）細胞、好中球を活性化させます。

プロリコの免疫活性力をより高めることで、多くの方の健康の役に立ちたい。そう考えた研究チームは、プロリコ抽出条件の実験を繰り返して行いました。

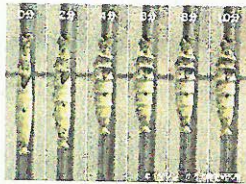
その結果、良質な富士の雪解け水を使用すること、収穫して2日以内の新鮮なプロッコリーを使用するなどの条件により、活性力が高まることがわかりました。

その結果、驚くべき免疫活性のパワーが現れました。

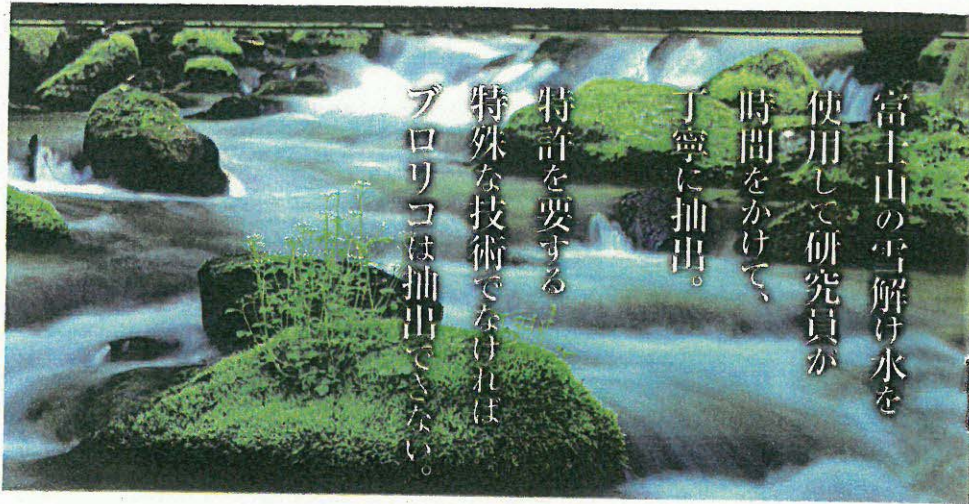
免疫活性効果があると言われていたβ-グルカン（酵母由来）の約50倍、

海藻のネバネバ成分であるメカプフコイダンの約60倍、青魚などに含まれるDHAの70倍以上、プロッコリーの新芽（プロッコリースプラウト）に多く含まれるスルフォラファンの100倍以上、アマゾンの希少な果実アサイーの約240倍（※5）、ミツバチがつくりだすプロボリスにおいては1000倍以上のパワーがあることが確認されています。

その後、私たちは富士の麓、静岡の三島に自社工場をつくり、安定的に高い活性力のあるプロッコリーを抽出すること成功しました。



カイコの筋収縮の図  
 免疫が活性すると、実際にカイコの筋肉が収縮していきます。



富士山の雪解け水を使用して、研究員が時間をかけて、丁寧に抽出。特許を要する特殊な技術でなければ、プロリコは抽出できない。

では、プロッコリーを沢山食べよう、と思われるかもしれませんが、私たちが家庭で食べるプロッコリーからも、高い免疫活性力が得られるのか、検証を重ねました。

しかし、プロッコリーそのものではなく、高い免疫活性力が示されませんでした。特殊な方法を用いて抽出した成分プロリコだけが、高い活性を示したのです。

プロリコはその特殊な抽出方法で特許を取得しています。

プロリコはまだ世界で発見されていない成分であったため、その抽出技術と成分がみとめられ、日本国内だけでなく、ヨーロッパ連合（EU）とアメリカでも特許を取得しました。

**特許証**  
Patent Certificate

特許第5394233号  
Patent No. 5394233

発明の名称  
INVENTION TITLE  
 自然免疫機構を活性化し、制御する作用を有する物質の探検方法及びその組成物並びに、自然免疫機構を活性化し、制御するための剤

特許権者  
PATENTEE  
 東京都中央区本町1-27-8-1207  
 株式会社ゲノム創薬研究所  
 東京都中央区本町七丁目3番1号  
 国立大学法人 東京大学

発明者  
INVENTOR  
 関水 和久  
 浜本 洋

出願番号  
APPL. NO.  
 特願2010年-509375

公開日  
PUBL. DATE  
 平成22年 3月1日(2010.03.01)

登録日  
REG. DATE  
 平成25年10月22日(2013.10.22)

特許庁長官  
Director of the Patent Office

**羽藤 秀雄**

2012年 11月 20日	米国で特許取得	特許番号: 8313779号
2013年 6月 12日	欧州で特許取得	特許番号: 2133693号
2013年 10月 25日	日本で特許取得	特許番号: 5394233号
2014年 3月 7日	日本で特許取得	特許番号: 5491082号



GLOBAL CARE  
Community Health Development  
Global

## ヒトでの臨床試験で免疫活性を立証

プロリコをカイクに注射すると、医薬品と同じように抗菌作用や延命効果が見られました。

カイクではなく、ヒトの場合もちゃんと免疫活性するの？と疑問をもたれる方もいると思います。

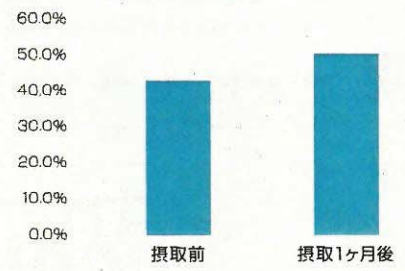
そこで、ヒトでの免疫活性効果を立証するため、臨床試験を行いました。

20名の健康な方を対象に、1ヶ月プロリコ抽出物を摂取してもらい、前後の結果を血液検査で比較しました。

その結果、NK(ナチュラルキラー)細胞活性が平均して10%向上していました。また、胃炎改善、脂漏性湿疹改善、歯ぐき出血改善、体のだるさの改善、目の疲れが軽減、寝起きが良くなった、花粉症が楽になったなど、体調が良くなっ

たという体感が伝えられました。また、女性の参加者から、ニキビが治った、肌のつやが良くなったなど、皮膚の状態が改善したという声がありました。精神的ストレスが軽減されたという人もいました。

### NK細胞の活性化率



1ヶ月間のプロリコ摂取により約10%ものNK細胞活性がみられた

# 「ありがとう」に 支えられて

# 毎日届く、

# 数十通の想いに

# 全力で応えたい

プロリコ研究所には、毎日数十通から多い時で百通を超えるお声が寄せられます。

ある日、私たちの元に1通の可愛いお手紙が届きました。それは、闘病中のお母様を持つ7歳の女の子からのお手紙でした。

「ママがげんきになったから、ありがとう。」

研究所のメンバーも小さな子供がいる者が多く、そのお手紙を受け取り、胸が熱くなりました。

感謝のお気持ちをお伝えしたく、すぐにご連絡を取りました。まだ幼いお子さんがお二人いらっしゃるその女性は、「子供たちのためにも、とにかく生きなければ」と情報を収集していた中で出会ったのが「プロリコ」だったそう

です。  
ご自身の健康のためだけでなく、愛するご家族の健康を想ってプロリコを選んでくださっている方もたくさんいらっしゃいます。  
その「想い」を一緒に叶えていきたい、それが私たちの使命だと思っています。



## プロリコを摂取された方の 体感のお声



様  
58歳 男性

最初始められた時は、不安でしたが、今では、踏ん張りがきく様になりました。今後もプロリコのパワーを頂きながら頑張りたと思います。

最初始めようとした時は、不安でしたが、今では踏ん張りがきくようになりました。今後もプロリコのパワーを頂きながら頑張りたと思います。



様  
77歳 男性

夜、床に入る前に毎日摂取しているが、朝目覚めが良くなりました。これから摂取を続けたいと思います。若い人に負けないよう頑張ります。

夜、床に入る前に毎日摂取していますが、朝目覚めが良くなりました。これから摂取を続けたいと思います。若い人に負けないよう頑張ります。



様  
89歳 男性

プロリコのお陰で悩む事がなくなりました。プロリコのすばらしさに驚きと共に健康の幸せを感じ感謝しております。

プロリコのお陰で悩む事がなくなりました。プロリコのすばらしさに驚きと共に健康の幸せを感じ感謝しております。



様  
61歳 男性

3ヶ月が経過しましたが、気が付くと氣力、体力の充実を実感している自分自身がいました。

3ヶ月が経過しましたが、気が付くと氣力、体力の充実を実感している自分自身がいました。



様  
86歳 男性

「プロリコで健康維持のありがたさ。」

自分の健康は自分で守るという強い決意があるので忘れたことは過去に一度も摂取し忘れることはありませんでした。家族の状況もあり絶対に健康でありつづけます。86歳と9ヶ月です。

「プロリコで健康維持のありがたさ」

自分の健康は自分で守ると言う強い決意があるので忘れたことは過去に一度も摂取し忘れるはありませんでした。

家族の状況もあり絶対に健康でありつづけます。86歳と9ヶ月です。



様  
83歳 女性

気が付いたらパワーが出てきているのにびっくりしました。食事の仕度、掃除にテキパキと動いているのです。摂取を始めて3ヶ月「プロリコのお陰だ」からだが若返ったようで、明るい日々を過しております。心より感謝申し上げます。

気が付いたらパワーが出てきているのにびっくりしました。

食事の仕度、掃除にテキパキと動いているのです。摂取を始めて3ヶ月「プロリコのお陰だ」からだが若返ったようで明るい日々を過しております。

心より感謝申し上げます。



様  
93歳 女性

93才にしては元気だ、若々しいと言われる自分でもねばり強くなったと思う。今まで出来なかった事をサーヤりましようと思っていて

93才にしては元気だ、若々しいと言われる。

自分でもねばり強くなったと思う。

今まで出来なかった事をサーヤりましようと思っていて楽しくなっている。



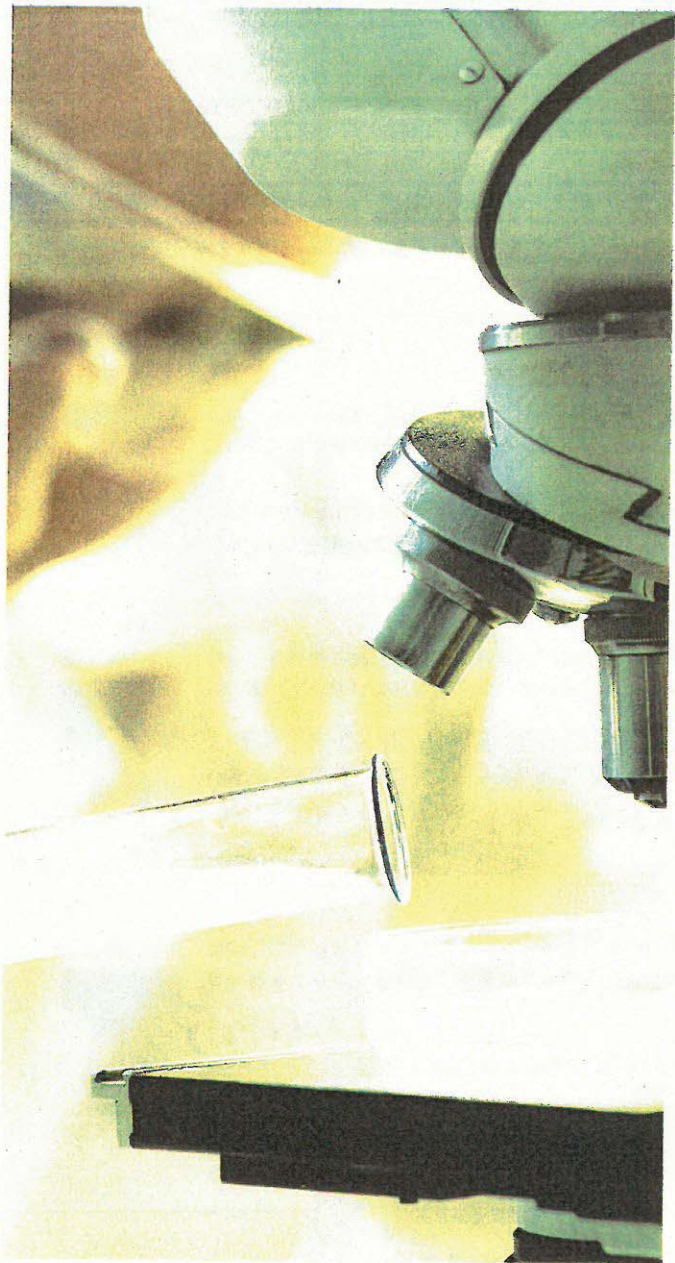
様  
52歳 女性

昔毎月欠かさず摂取していましたが、しばらく休んでおりました。再び摂取することになったのは、あとになって「元気だったのはプロリコのおかげだった」と気付いたからです。身体の奥底から元気がわいてくるというか、一本しんが通るような感覚を摂取し始めて感じています。

昔毎月欠かさず摂取していましたが、しばらく休んでおりました。

再び摂取することになったのは、あとになって「元気だったのはプロリコのおかげだった」と気付いたからです。身体の奥底から元気がわいてくるというか、一本しんが通るような感覚を摂取し始めて感じています。





世界にまだない新しい技術・成分を研究し、  
世界中の人々の健康に貢献する

## 私たちの思い

情熱をもって予防医学を志す木下のもとには、  
同じ思いをもつ仲間が集っています。

世界にまだない革新的な技術を追求する研究所所長

病による身体的、経済的負担を減らしたいと考える元救急看護師

病気の人とその家族の苦しみをなくしたいと思う元ICU看護師

自身の家族が病気で苦しんでいたスタッフ

私たちの願いは1人でも多くの人々の健康に貢献すること。  
その思いを胸に、日々研究に向き合っています。

