

あなたといきいき ノーバビータ

NOVA VIDA

明るい人生、楽しい人生にしましょう!

4号

特集 「安全・安心」の
研究最前線

オックスフォード大学出版局『e-CAM』誌に 論文掲載

このたび、「キングアガリクスKA21」（「キングアガリクス21菌」を菌株とするブラジル産自然露地栽培アガリクス）について、ヒト臨床的研究で健常人の安全性・有効性が立証されたという論文が、英国オックスフォード大学出版局発行の『e-CAM』誌の審査を経て採用され、「ネット版」（随時発行）で刊行・公開されました。9月には「印刷版」（年4回発行）にも掲載される予定です。

※キングアガリクスKA21=Agaricus brasiliensis KA21（アガリクス・ブラジリエンスKA21）

■ オックスフォード大学出版局（オックスフォード・ジャーナル）とは

多くの著名な学会と協力し、さまざまなジャーナルの出版・発展に携わっている国際的な大手学術雑誌出版局です。

■ 『e-CAM』とは

オックスフォード・ジャーナルが発行する代替医学・医療の専門誌です。
e-CAM: Evidence-based Complementary and Alternative Medicine

■ 論文名

「マウスならびにヒト健常人におけるAgaricus brasiliensis KA21の免疫修飾活性」
※英文名: 「Immunomodulating activity of Agaricus brasiliensis KA21 in mice and in human volunteers」

■ 発表者

医学博士 劉 影（未病医学研究センター所長）ほか
医学博士グループ4名
薬学博士 大野尚仁（東京薬科大学薬学部教授）ほか
薬学博士グループ4名

オックスフォード大学出版局
『e-CAM』ネット版より



気血水研究会から

NPO法人 気血水研究会 理事長 天野 暁（劉影）
＜医学博士 未病医学研究センター 所長＞

夏の養生

もうすぐ暑い夏がやってきます。人間の身体は、年齢によって変化するのはもちろんですが、季節や環境によっても変化します。そこで、中医学^{※1}の世界で昔からいわれている夏の養生についてアドバイスしましょう。

不快な暑さから逃れようと一日中冷房の中において、アイストリンク、サラダ、冷えた冷麺など、冷たい食事で済ませようとする人が多いようです。しかし、身体を冷やすことばかりに偏ると、未病の原因となり、身体の不調を招きかねません。冷たいものは消化吸収能力を低下させます。さらに水分代謝の能力も低下し、余分な水分が体内に溜まったままになります。

夏の終わりにかかりやすい、疲労・倦怠感、口の渇き、吐き気、食欲不振、むくみ、下痢などの症状を伴う夏バテは、冷たいものの食べ過ぎ、身体を冷やし過ぎなどが原因となっているといっよいでしょう。

健康を維持するための夏の上手な過ごし方としては、次の3点に注意することです。

(1) 汗を充分にかく

水分の代謝異常がアレルギー性の鼻炎や皮膚炎、喘息などの現代病に関与している可能性は高いと考えられます。

(2) 冷たいものを一気に飲みしない

運動や入浴でいくら汗をかいたからといって、冷たいものを一気に飲むのはやめましょう。

(3) なるべく温かい食物を

身体を冷やすもの（スイカ、トマト、キュウリ、バナナなど）ばかりでなく、身体を温める性質のある食物（にら、長ねぎ、玉ねぎ、にんにく、かぼちゃなど）も進んで取り入れましょう。

さらに、夏は食欲が減退しがち。麺類などのあっさりしたもので済ませようとする人が多いようですが、栄養不足も夏バテや未病^{※2}のもとになります。あっさりした冷麺の料理にも豚肉や牛肉などを添えて、タンパク質や脂肪などの摂取にも心がけたいものです。

※1) 中医学…大きくは東洋医学のことですが、特に中医学は古典的な考え方を継承しつつ、それに論理性を持たせながら発展しようとする学問のことをいいます。
※2) 未病…病気になる前の段階。病氣と診断されるほどでもなく、半健康人・半病人の状態をいいます。

抽選で5名様にプレゼント!!

あなたの感想・ご意見大募集!!

官製ハガキに、本紙へのご意見・ご感想や気血水研究会へのご質問・ご要望などを書いて、住所・氏名・年齢・電話番号を明記の上、下記の気血水研究会『ノーバビータ編集部』まで送ってください。抽選で5名様に健康料理レシピが満載の『わらの料理』（美健ガイド社発行、定価3,000円）をプレゼントいたします。（平成19年8月31日消印有効）

宛先 〒181-0013 東京都三鷹市下連雀3-34-2 エミネンスイン三鷹302
NPO法人 気血水研究会 ノーバビータ編集部

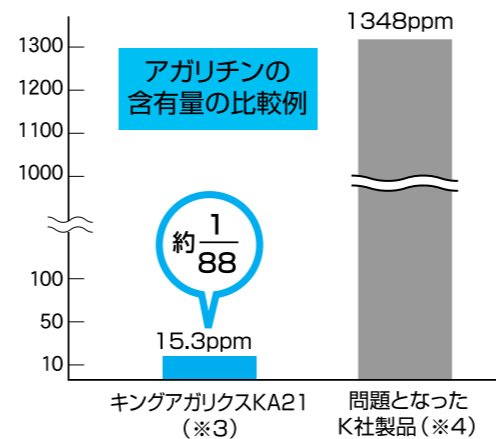
掲載された論文のポイント

「キングアガリクスKA21」の子実体を使用し、その安全性について分析・検討するとともに、マウスおよびヒトにおける免疫修飾活性を検討した論文です。

※「修飾」とは通常、飾るという意味ですが、「免疫修飾活性」とは、わかりやすく言えば、免疫力が発揮されるような状態になることをいいます。

安全性を確認

今回、実験・検討に使用された「キングアガリクスKA21」は、独立行政法人産業技術総合研究所特許生物寄託センターに登録されている「キングアガリクス21菌」を菌株として使用し、プラジル・サンパウロ州で自然露地栽培されているものです（「キングアガリクスKA21」の特長については5ページを参照）。その安全性と有効性について、さまざまな観点から分析・検討されており、特に注目すべき点は、マウスだけでなく、ヒトについての臨床的研究成果が報告されていることです。得られたデータの中から主なものを紹介します。



有用性を確認(1)

●マウスを用いた基礎的研究では、「抗腫瘍効果」「癌抑制効果」「炎症性サイトカインの抑制効果」「肝臓の保護作用」を持つことが、客観的に明らかになりました。

●ヒトを対象とした臨床的研究では、「体重」「BMI」「体脂肪率」「内臓脂肪率」「血糖値」を有意に低下させ、肥満を改善する効果が見られました。

●「免疫機能」を賦活する効果が認められました（下図参照）。

の農業についても、検出されませんでした（※2）。

●ヒトを対象とした数回の臨床的研究でも、肝機能、腎機能などに対する安全性が確認されました。

●これらにより、「キングアガリクスKA21」は、化学的・分析的に安全であることが示されました。

※1：日本食品分析センター調べ
※2：(株)環境研究センター調べ
※3：(株)マシス食品安全評価分析センター調べ
※4：食品安全委員会発表

有用性を確認(2)

●未病人（半健康人）の「血中コレステロール値」「中性脂肪値」を適度に下げ、「肝機能」を調整する効果が見られました（下図参照）。



キングアガリクスKA21の安全性と有効性試験

- 期間／2005年4月～7月（キングアガリクスKA21を通常量3カ月）
- 人数／12名（半健康人、BMIが23以上、血糖値の高めなボランティア）

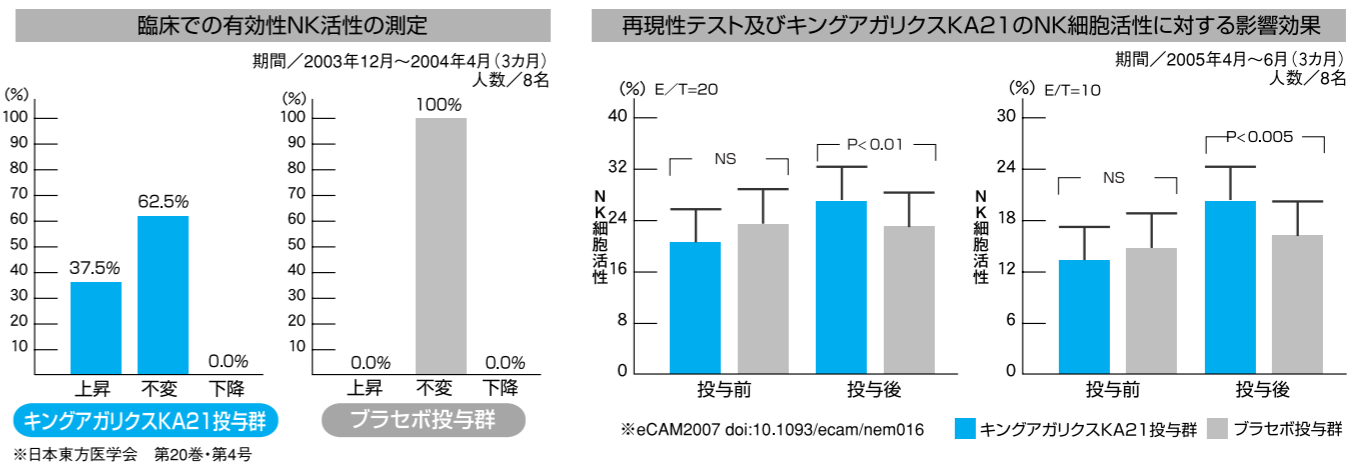
半健康人通常量摂取群の体重、体脂肪率、BMI、血液検査値の推移

項目	摂取前	摂取3カ月後	
体重 (kg)	69.0±15.2	67.8±14.7	
◎腹囲 (へそ周り/cm)	87.4±7.7	86.2±7.6	
◎体脂肪率 (%)	23.4±5.8	22.4±6.0	
BMI	24.2±3.2	23.8±3.0	
血液検査値	基準値	摂取前	摂取3カ月後
総蛋白 (g/dL)	6.5-8.5	6.7±0.4	6.9±0.5
尿素窒素 (mg/dL)	7-23	11.5±2.3	12.6±2.2
クレアチニン (mg/dL)	0.6-1.5	0.7±0.1	0.8±0.2★
尿酸 (mg/dL)	2.0-7.5	4.9±1.2	5.2±1.3
◎総コレステロール (mg/dL)	130-220	209.9±42.2	201.8±41.5
LDLコレステロール (mg/dL)	60-120	136.8±42.4	135.4±37.9
HDLコレステロール (mg/dL)	35-90	55.8±10.8	54.5±8.8
◎中性脂肪 (mg/dL)	40-150	136.1±79.0	97.4±49.1
GOT (IU/L)	10-40	29.1±16.4	26.3±9.3
GPT (IU/L)	5-45	38.2±31.9	38.5±28.5
γ-GTP (IU/L)	80以下	42.6±35.4	38.5±29.5
ALP (IU/L)	100-325	217.2±53.2	204.9±43.7
LDH (IU/L)	120-240	202.7±31.2	206.8±24.2
◎血糖 (mg/dL)	60-110	109.2±23.2	100.1±17.4
Na (mEq/L)	135-147	128.7±1.4	131.6±1.9
Cl (mEq/L)	97-107	92.6±2.3	91.2±2.5

血圧関連成分 Na 8.4mg, K 2920mg/100g ★：p<0.05 摂取前後の比較 (paired t-test)

キングアガリクスKA21の有効性

臨床研究において、キングアガリクスKA21投与群のNK活性が上昇し、有効性が確認されました。



「キングアガリクスKA21」はここが違う!! 論文掲載に至った意義

今回の実験・検討に使用された「キングアガリクスKA21」は、「キングアガリクス21菌」の菌株を、ブラジルで自然露地栽培したものであり、ハウス栽培などとは栽培方法も製造方法も違います。さらに、安全性・有用性についての研究も継続的に行なわれています。

栽培方法

- ブラジルサンパウロ・スザーノの無農薬農場で、自然露地栽培されます。農地は、重金属など土壌汚染についての厳重なチェックを経た健全な大地です。
- 一度収穫した農地は土の栄養素が吸収されて痩せてしまうので、地力を回復させるために最低10年間は休ませます。
- 原形・成分を損なわないよう、一本一本手摘みで丁寧に収穫しています。
- 乾燥にあたっては、酵素を壊さないよう60℃以下の低温温風乾燥という特殊製法によって行ないます。

ハウス栽培との違い

形状

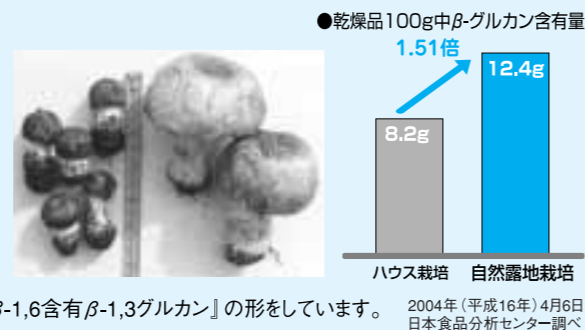
- 自然露地栽培は、大きいもので直径20cm、高さ15cmほどに育ちます。これはハウス栽培に比べると約5倍の大きさです。

β-グルカン

- 同じ菌株でも、自然露地栽培したものはハウス栽培に比べると、β-グルカン含有量が1.5倍以上(100g中)あります。

<2004年4月6日 日本食品分析センター調べ>

※キングアガリクスKA21に含まれるβ-グルカンは、抗腫瘍効果のある「長鎖β-1,6含有β-1,3グルカン」の形をしています。



2004年(平成16年)4月6日 日本食品分析センター調べ

その他の有効成分

- キングアガリクスKA21は太陽を浴び、大地の栄養を吸収して生育するため、β-グルカンのほか、豊富な酵素類をはじめビタミン・ミネラルなど多様な有効成分が多量に含まれています。
- 特に屋外の太陽光下での生育によりビタミンDの含有量が多く、「高ビタミンD含有食品」と定義づけられます。また、生体の防御・修復・再生などの働きをする抗酸化酵素である「ポリフェノールオキシダーゼ」「ペルオキシダーゼ」「ラッカーゼ」「プロテアーゼ」が多く含まれていることも注目されています。

製造方法

- 異物を取り除く最新鋭の装置を完備するとともに、原料の入荷チェックから出荷前の最終チェックまでの全プロセスを通じて、厳重な品質管理体制を整備した国内工場で製造しています。
- できるだけ加工はせず、余計な添加物も一切加えず、純度100%で製造します。
※加工して分子量を小さくすれば「長鎖β-1,6含有β-1,3グルカン」の抗腫瘍効果は著しく低下することが明らかになっています。つまり、高分子のままでないと意味がないということです。



安全性・有用性の研究

東京薬科大学で基礎研究を10年、順天堂大学でヒト臨床研究を5年継続しています。その研究成果をもとに、平成11年から、日本薬学会を中心に毎年、連続して学会発表。また、日本東方医学会が発行する「東方医学」をはじめ多くの学術誌に研究論文を発表しています。さらに、今年度からは名古屋市立大学で免疫修飾活性のメカニズムについての研究も開始しました。



- オックスフォード大学出版局「e-CAM」誌に論文掲載 ●国立健康・栄養研究所のホームページでも紹介

これにより

「キングアガリクスKA21」の信頼性の高さが、認められたといえます。

今後も研究を続け、さらに多くのエビデンス(科学的根拠)を獲得し、「安全・安心」「喜びの提供」を前進させていきます。

国立健康・栄養研究所のホームページで
安全性・有効性についての情報確認を!!

「国立健康・栄養研究所」では、ホームページページで「健康食品」の安全性・有効性情報を公開しています。アガリクスを選ぶ際は、こうした公正明大な客観的情報を参考にするなど、賢い消費者としての目を養いましょう。

※国立健康・栄養研究所は、国民の健康の保持・増進および栄養・食生活に関する調査・研究を行なうことにより、公衆衛生の向上および増進を図る公的機関です。1920年に内務省の「栄養研究所」として誕生し、2001年に独立行政法人「国立健康・栄養研究所」となりました。

独立行政法人「国立健康・栄養研究所」

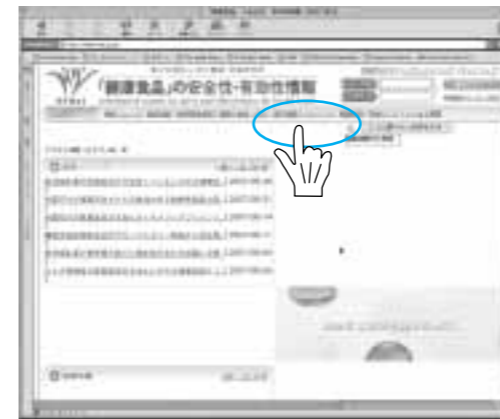
所」では、健康食品の安全性と有効性についての情報をホームページで公開しています。これは、効能がわかっているものもあれば、実証されていないものもあるといった健康食品の現状を、広く国民にはっきりと示し、科学的なデータ(エビデンス)があるものはきちんと評価し、国民の誤解をなくすために公開しているものです。

アガリクスなど健康食品を選ぶ際は、あいまいな情報や間違った情報に惑わされず、こうした確かな情報源を参考にしましょう。

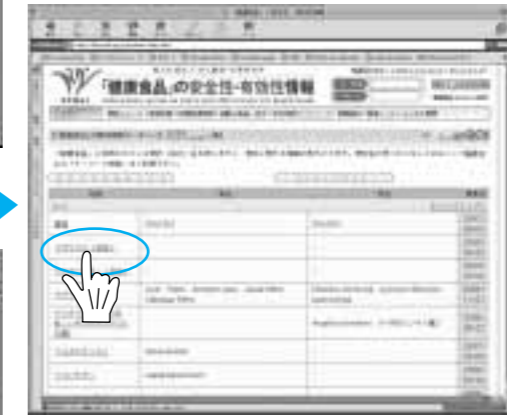
「国立健康・栄養研究所」のホームページから
<http://www.nih.go.jp/eiken/>
「健康食品」の有効性・安全性情報」のページへ
<http://hfnet.nih.go.jp/>



「素材情報データベース」をクリック



「アガリクス」をクリック→「同意確認」のページで「同意する」をクリック→「ヒメマツタケ」をクリック→再度、「同意する」をクリック



←2004年8月、「健康食品」の安全性・有効性情報」の公開がスタートした時の新聞記事



アガリクスなど健康食品を選ぶ場合は、こうした公正明大な客観的情報を参考にするなど、賢い消費者としての目を養いましょう。

論文掲載に伴い「プレスセミナー」を開催。大きな反響を呼ぶ!!

「キングアガリクスKA21」の特長と
ヒトへの臨床的研究に基づいた安全性・有効性のデータを発表。
アガリクスの信頼回復セミナーとなりました。



「キングアガリクスKA21」の安全性・有効性についての論文がオックスフォード大学出版局の『e-CAM』誌に掲載されたことにより、2007年4月12日、東栄新薬株式会社・KA21研究班の主催により、報道関係者を招いてプレスセミナーが開催されました。



発表では、薬学博士で東京薬科大学薬学部教授の大野尚仁先生が基礎研究の立場から「キングアガリクスKA21」の特長について、医学博士で未病医学研究センター所長・順天堂大学医学部非常勤講師

の劉影先生がヒトへの臨床的研究による「キングアガリクスKA21」の安全性と有効性について、講演されました。

大野先生は、まずキノコ全般について説明する中で、キノコ関連製品の多様性を示し、「同じ種類のキノコでも、菌株や栽培環境、製品化プロセスの差によって違いがある」ことを強調し、「キングア



ガリクスKA21」ならではの特長を説明されました。

一方、劉先生は、2002年から始まった臨床研究10年プロジェクトの途中経過として、論文にもまとめているこの5年間の安全性・有効性に関する研究成果を発表。さらに、今年に入ってから行なった新たなヒト臨床的研究について、現在、データを解析中であり、良い結果が得られていることも報告されました。

この「プレスセミナー」をもとに、医療・薬品関係の専門紙・雑誌が相次いで「キングアガリクスKA21」の安全性・有効性について取り上げており、大きな反響を呼んでいます。

この「プレスセミナー」をもとに、医療・薬品関係の専門紙・雑誌が相次いで「キングアガリクスKA21」の安全性・有効性について取り上げており、大きな反響を呼んでいます。



●日本医療衛生新聞
平成19年(2007)
4月15日



●ジャパンフードサイエンス
平成19年(2007)5月号



●壮快 平成19年(2007)7月号



●日本流通産業新聞
平成19年(2007)4月19日



●健康食品新聞
平成19年(2007)4月25日



●ZAITEN
平成19年(2007)6月号



●健康食品新聞
平成19年(2007)4月18日



●訪販ニュース
平成19年(2007)4月26日