

玄米パウダー

データプレミアム No1 格付け認証

報告書

一般財団法人 格付けジャパン研究機構

2020年12月3日

目次

1. はじめに	p 3
2. 本試験及び認証について	p 5
3. 背景	p 6
3－1. 活性酸素と酸化ストレスについて	p 6
3－2. 玄米について	p 7
3－3. 玄米パウダーについて	p 9
4. 本格付け認証の目的	p 11
5. 認証に向けた試験・評価の方法	p 13
5－1. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験・評価の概要	p 13
5－2. 測定試験・評価の対象となる玄米パウダー	p 13
5－3. 抗酸化力測定の方法	p 16
6. 玄米パウダーにおける抗酸化力測定の結果	p 18
7. 総合考察（ランキング）	p 21
7－1. 総合考察	p 21
7－2. ランキングと格付け認証	p 22

1. はじめに

一般財団法人格付けジャパン研究機構（以下、「格付けジャパン」という。）は、社会的なメリットや消費者のメリットに繋がる様々なテーマに関連して、調査分析に基づいたエビデンスをもとに商品やサービス、自治体、企業等の評価、格付け、ランキングなどを公表していく機関として、2019年に設立されました。

今回、格付けジャパンが取り組んだ試験及びその結果に基づくランキングと格付けは、豊富な栄養成分と優れた抗酸化作用を備えた玄米に着目し、それを人が摂食しやすくするよう加工されて、便利で食べやすい加工食品として重要な役割を担うことが期待される玄米パウダーにフォーカスするものです。

玄米パウダーは、玄米粉等とも称され、玄米を粉碎して微粉化することで人が食べやすくなるように加工された玄米加工食品であり、玄米本来の豊富な栄養成分はもとより、活性酸素の傷害から人体を防御する抗酸化機能を備え、玄米そのものの以上に健康機能食品としての注目を集める商品と思われます。

しかしながら、そうした注目の玄米パウダーに関しては市場で活況を呈す状況があり、非常に多種多様な品種、ブランドが存在しております。すなわち、消費者にとっては、その多種多様さから、健康の維持及び増進のために最適な玄米パウダーを選択することが非常に難しい状況となっております。

従って、多種多様な品種、ブランドの製品が存在する玄米パウダーに関し、それらの調査分析を行い、健康機能性に関する情報を提供することが必要とされております。そうした調査分析に基づく情報の提供を行うことによって、玄米パウダーを市場で買い求めようとする一般の消費者が、玄米パウダーに対し期待し、また、玄米パウダーの購入によって当然受けるべきであるメリットを確実に享受出来ると考えられます。

今回の玄米パウダーに関する調査分析及びその結果に基づくランキング、格付け認証は、一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会（以下、「レジリエンスジャパン推進協議会」という。）、及び星薬科大学 先端生命科学研究所 ペプチド創薬研究室 特

任教授 塩田清二先生の監修の下に行われました。

今回の調査分析及びその結果に基づくランキング、格付け認証により、玄米パウダーの抗酸化力等の健康機能性に関してエビデンスのある情報を提供し、それによって、健康の維持及び増進に有効な玄米パウダーを商品として求める日本の顧客に知っていただきたいと考えます。

一般財団法人 格付けジャパン研究機構 代表理事
蓮沼 肇

2. 本試験及び認証について

健康維持および増進のために、近年玄米パウダーが使われるようになってきている。玄米パウダーは豊富な栄養成分と優れた抗酸化力を備えており、しかも手軽に消費者が使用できることが大きな利点である。とくに白米に比べて、玄米はタンパク質、ビタミン、ミネラルなどを豊富に含有しており、これを食することは一般消費者の健康維持のみならず増進にも大きく役立つと考えられる。

今回は入手可能な9種類の玄米パウダーを用いて、それぞれの製品のもつ抗酸化力を調査するためにBAPテストを用いて測定し、その測定値に基づき製品の評価を行なった。BAPテストは鉄の還元力を利用して、その物質の持つ抗酸化力を定量的に測定する方法であり、抗酸化測定法として最も信頼性の高い検査法であることはよく知られている。

BAPテストにより9種類の玄米パウダーの抗酸化力を測定した結果、「BAP 玄米パウダー プレミアム」(株式会社食健)が評価対象である9種類の玄米パウダーの中で最も高いBAP値を示した。日常的な健康維持と増進に向けて多数の玄米もしくは玄米パウダーを活用する消費者にとって、この玄米パウダーの抗酸化力のBAPテストの測定結果は商品を選択する上で大変有用なデータであり、消費者が製品を選択する上で大変意味のある実験結果であると考えられる。

監修者

星薬科大学 先端生命科学研究所 ペプチド創薬研究室

特任教授 塩田 清二

3. 背景

3-1. 活性酸素と酸化ストレスについて

大気中には、体積比率で5分の1程度、すなわち、約20%の酸素(O_2)が含まれており、人をはじめとする生物はこの酸素を利用して生命活動を維持している。

酸素は、外部からの様々な刺激を受け、反応性の高い活性酸素に変化することがある。人において、呼吸で取り込まれた酸素分子は、その1%~3%が活性酸素に変化するとされている。

体内において活性酸素は、適切な量であれば細胞伝達物質や免疫機能として働くが、一方で、過剰な産生は細胞を傷害することがある。そのため、人の細胞内には抗酸化物質等の防御系機能が備わっており、産出された活性酸素を無害化するために働いている。

ここで、活性酸素による酸化を抑えることを抗酸化と言い、活性酸素の傷害から生体等を防御する機能を抗酸化機能と言う。また、抗酸化物質は、抗酸化剤とも呼ばれ、人体、食品、日用品、工業原料において酸素が関与する有害な反応を減弱又は除去する物質の総称である。

例えば、人において活性酸素の産出量が人体内の防御系機能を上回った場合、人は酸化ストレスを受けることになる。その結果、人体内において様々な細胞が損傷され、細胞の老化や、発癌、そして動脈硬化や糖尿病等の生活習慣病の原因になることが知られている。

人において酸化ストレスを引き起こされるリスク因子としては、紫外線、放射線、大気汚染、たばこ、薬剤及び酸性食品（酸化された物質）の摂取等が考えられる。また、過度な運動やストレスも活性酸素の産生を急激に促し、酸化ストレスを引き起こす要因となる。

酸化ストレスを抑制する方策としては、抗酸化物質のビタミンCやビタミンE、植物の皮や種などに豊富に含まれる第7番目の栄養素といわれている「ファイトケミカル」であるポリフェノールやカロテノイド類、カテキン類等を含む食品を摂取させるといった栄養学的なアプローチが良く知られている。

そして、日本人が古くから摂食していて馴染みの深い玄米には、抗酸化機能をもたら

す抗酸化成分として、 γ -オリザノールやフィチン酸（イノシトール 6 リン酸）が多く含まれると報告されている。さらに、玄米が持つ着色遺伝子には、高い抗酸化作用があることも報告されている。そのため、このような玄米の特性を生かすべく、酸化ストレスの抑制に有効な健康食品として、玄米を摂取することが注目されている。

3-2. 玄米について

人々が通常食しているお米の白米は、元々は稲の実であるということは良く知られている。稲から刈り取られた実はもともと硬い殻に包まれており、その殻も含め実全体が粃と呼ばれる。硬い殻の部分は粃殻と呼ばれ、その部分は、白米のように、普通に炊いてもほとんど柔らかくはならず、そのため稲の実全体をそのまま炊いて食したとしても、その殆どが消化吸収されず、美味しく食べることも出来ない。

従って通常は、稲の粃から先ずこの粃殻を取り除く。この段階で得られるお米を玄米と呼んでいる。

玄米は茶色がかった色をしている。そのうすい茶色の部分は硬い食物繊維である。普通に炊くだけでは十分に柔らかくならない、その食物繊維と芽になる胚芽の部分を取り除いて残るのが、人々の多くが日常食べている白米である。



次の図1に示すグラフには、玄米と白米の一般的な栄養成分の含有量の比較を示して

いる。

図1では、グラフ外側に玄米100g中に含まれる主な栄養成分とその含有量をそれぞれ100%として示し、グラフ内側では、白米100g中に含まれる同じ栄養成分の含有量を、玄米の含有量に対する比率として示している。

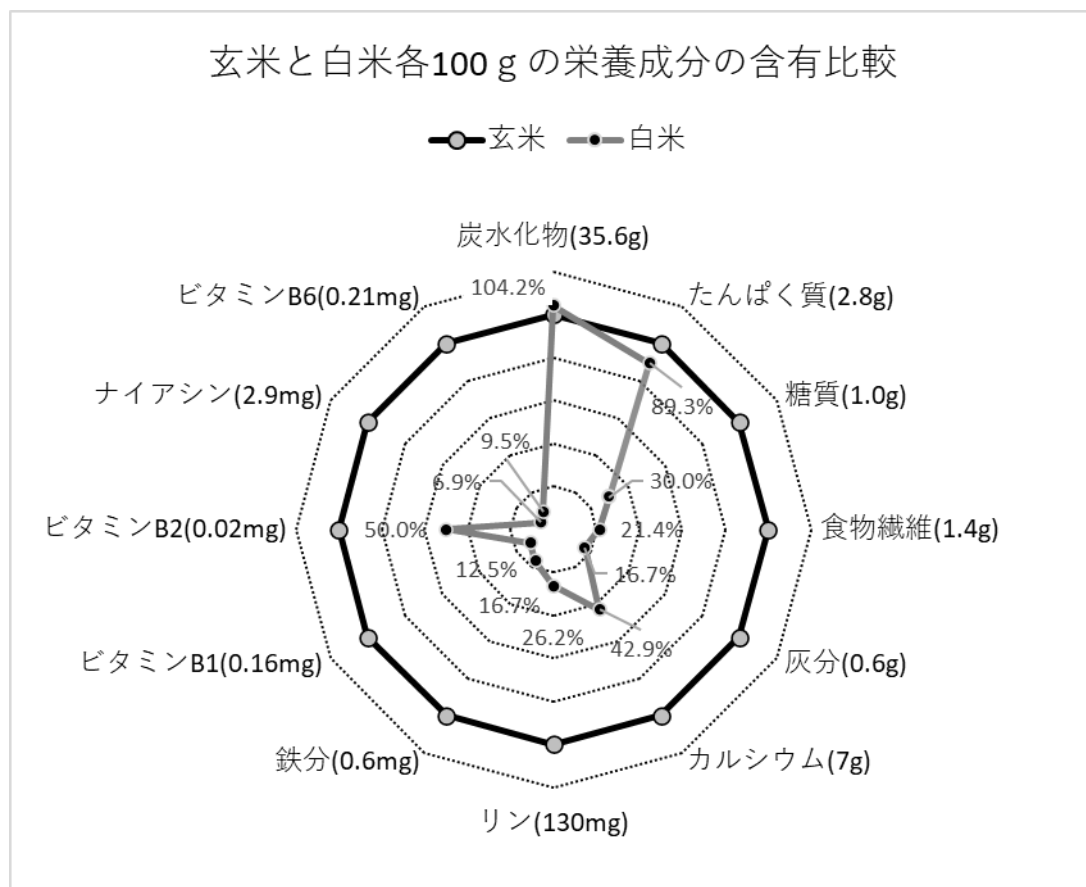


図1. 玄米と白米の栄養成分比較

図1のグラフに示される栄養成分の含有比較から、玄米は白米と比べると、含有する栄養成分の種類も量も多いことがわかる。この含有される栄養成分の種類と量の多さが、昨今、世の中で「玄米は完全食」などと称される所以となっている。

しかしながらここで、現在、一般的に行われている玄米食が『完全食』と称されることについては、本当にそう呼んで良いのかという、懸念すべき問題が含まれている。それは、『完全食』となるためには、玄米を食べるための調理の仕方がとても重要となるからである。

玄米の豊富な栄養成分の多くは、白米となる部分を包む表皮の食物繊維に含まれている。従って、玄米の表面にある食物繊維の部分を食べしても人体内に吸収出来なければ、玄米食は白米を食べているのと大きな違いは無くなってしまう。その結果、本来の玄米が有する高い抗酸化機能も期待できないことになる。玄米の表面にある食物繊維をいかにして吸収しやすい形にし、またそれを吸収出来るように食するのが玄米を『完全食』にし、さらに、優れた抗酸化機能を発揮させるための重要なポイントとなる。

3-3. 玄米パウダーについて

玄米を摂食しようとする場合、通常は、長時間の加熱調理をし、また、何回もよく噛んで食べるようにすること等が一般に行われてきた。その煩雑さは、優れた栄養成分や抗酸化機能にもかかわらず、人々が玄米食を活用することの大きな妨げとなっている。

そうした中で、玄米を食べやすく加工した食品、特に、玄米の栄養成分を極力損なわずに消化吸収性が向上するように、玄米を微粒化加工（製粉）して作られた玄米パウダー（玄米粉）が注目されている。

この玄米パウダーにはその種類として、例えば、稲の実の籾から籾殻だけを取り除いた玄米を乾燥させて製粉したものや、玄米を乾燥させて焙煎してから粉碎したもの等が知られている。また例えば、株式会社食健の製造販売による籾付き玄米加工食品「BAP 玄米パウダー プレミアム」（「玄米パウダー ハード」の名称で親しまれてきたものが名称変更されたもの）のように、玄米外皮の数十倍の量の食物繊維や貴重なミネラル、珪素を含む籾殻までを、亜臨界製法（超高压高温での加工）で消化・吸収できるようにしたとされるものもある。更に稲の籾殻には抗酸化物質のインビテキシンが含まれているようである。これらの種類の玄米パウダーは何れも、上記のような玄米本来の栄養成分や抗酸化機能を極力損なうことなく消化・吸収性が向上するよう、その製造者によって

工夫された玄米加工食品とされている。

しかしながら、このように優れた健康食品として注目される玄米パウダーであるが、昨今の市場においては、玄米の栄養成分の豊富さが『完全食』としてより注目されたこと、健康食品としてのニーズも高まってきている状況もあって、上記のような各社独自の製法等も存在し、そのために多種多様な玄米粉が開発され、多くの玄米パウダーブランドが市場に存在する状況を呈している。

従って、消費者が、玄米の特徴の一つである「活性酸素の傷害から生体等を防御する抗酸化機能」を期待し、それを摂食して健康増進や改善に向けた食生活に取り組もうとしても、多種多様なものの中から一体どの玄米パウダー商品を選択すべきなのか、その判断が非常に難しい状況となっている。

4. 本格付け認証の目的

以上の背景に従い、本格付け認証では、玄米が豊富な栄養成分を含むことから『完全食』と称され、優れた抗酸化機能が注目されている現状を踏まえ、それを人が摂食しやすくするよう粉碎加工されて、現代人の日常的な健康の維持と増進を図る便利で食べやすい玄米加工食品として、重要な役割を担うことが期待される玄米パウダーにフォーカスする。

今回フォーカスする玄米パウダーについては、上述したように、玄米を微粉化して、人が食べやすく加工された玄米加工食品であり、玄米本来の豊富な栄養成分はもとより、体に受ける活性酸素の傷害から人体を防御する抗酸化機能を極力損なわずに消化性が向上されている（抗酸化機能については製品の個体差が非常に大きい）。従って、玄米パウダーは、現代人の日常的な健康の維持と増進を図る取り組みの中で、玄米そのもの以上に健康機能食品としての役割が期待されるものとなる。

しかしその一方で、玄米パウダーに関しては、豊富な栄養成分と抗酸化機能に優れるという特長が市場の注目を集める状況にあり、非常にたくさんの種類やブランドが存在する。従って消費者にとっては、玄米パウダーを入手して、玄米本来の豊富な栄養成分とともにその抗酸化機能を日常的な健康の維持と増進に役立てようと取り組む場合、最適な玄米パウダーをどのように選んだらよいのか、その選択が非常に難しい状況であることは容易に想像がつく。

そこで、玄米加工食品の玄米パウダーについて、多種多様なブランド、製品が存在する中、消費者が高い抗酸化機能を有する玄米パウダーを容易に選択することが出来るよう、玄米パウダーの調査分析を行うこととする。当該調査分析では、抗酸化機能の指標となる抗酸化力に着目し、入手が容易で良く知られた代表的な玄米パウダー製品の間で比較する形で、それらの抗酸化力について測定試験と評価を行う。そして、その比較結果に基づいて、消費者の求める抗酸化機能に優れた玄米パウダーを明らかにしていくこととする。

今回の測定試験、評価及びそれに基づくランキング、格付け認証により、多種多様な製品が存在する玄米パウダーについて、エビデンスのある具体的な機能性、特に、抗酸

化機能に関する情報を提供し、それによって、日本のみならず、健康に関心を持っている世界の国々の方々に更なる健康維持・増進のお役に立てることを願っている。

5. 認証に向けた試験・評価の方法

以上の背景と目的にしたがい、玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験・評価を行うが、これら本測定試験・評価の方法については、以下の概要のとおりとする。

5-1. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験・評価の概要

(1) 試験課題名：

玄米パウダーにおける抗酸化力測定

(2) 玄米パウダーの抗酸化力に関する測定試験・評価の項目

BAP 値

玄米パウダーの抗酸化力に関する測定試験・評価項目としては、BAP 測定(BAP Test)により得られる BAP 値とする。

BAP Test (抗酸化力テスト) は、血清・ヘパリン血漿、唾液のトータル抗酸化力を三価鉄イオンの還元反応で測定するという測定方法であり、過剰な活性酸素・フリーラジカルをどれくらい打ち消す力(不活性化する力)があるかをみるもので、玄米パウダーの有する還元力(酸化に対抗する力)を分析測定し、数値化したものとなる。

従って、BAP 値は、玄米パウダーそのものの自体がもっている抗酸化力ということになる。

(3) 測定試験デザイン：

定量分析

5-2. 測定試験・評価の対象となる玄米パウダー

測定試験・評価の対象となる玄米パウダーは、高い知名度を有し、購入により入手可能な以下の9種サンプルである。

今回測定試験・評価の対象となる玄米パウダーとしては、玄米を食べるという観点に基づき、玄米を微粒化加工(製粉)して作られた玄米パウダー(玄米粉)を選択し、さ

らに、粳付きの玄米を粉碎加工して得られた玄米パウダーも選択をしている。一方、同様に、玄米を食べるという観点から、米ぬか製品など、玄米の一部のみを使用して製造された製品は除外するようにしている。

尚、各玄米パウダーのサンプルについて、当該玄米パウダーの提供者によるそのホームページ等に記載された当該玄米パウダーの特徴や製造方法等を簡単にまとめて示す。

<玄米パウダーのサンプル>

①サンプル1 「玄米粉」

株式会社マイセン

◎玄米(国産)

※焙煎はしておりません。生の玄米粉です。

超微粒子粉 6 ミクロン。

②サンプル2 「有機玄米粉」

オーサワジャパン株式会社

◎玄米を丸ごと粉末にしました。

国産有機玄米 100% 玄米本来の旨みと甘み。

③サンプル3 「もみっこ」

株式会社健将ライフ

◎もみ付きの玄米を黒焼きにし、石臼で挽いた黒焼き玄米パウダーです。

④サンプル4 「元氣陽氣の素」

プレマ株式会社

◎玄米を長時間ソフトにローストすることによって黒炒り玄米ができあがります。

この黒炒り玄米を細かく砕いて微粉末にしました。

サンプル5 「玄米珈琲」

西尾製茶

◎玄米コーヒーとは、玄米を焙煎して粉末化した穀物コーヒーの一種。

その玄米をじっくりと焙煎し、炭化して製造します。

玄米の栄養素が丸ごととれてノンカフェイン。

サンプル6 「玄米コーヒー」

株式会社シガリオ

◎独自の技術でじっくりと遠赤焙煎した玄米を、僅か 15～25 ミクロン（小麦粉の 7 分の 1～5 分の 1）の微粉末状にしました。

サンプル7 「BAP 玄米パウダー プレミアム」

株式会社食健

◎「玄米パウダー ハード」の名称で親しまれてきたものが、名称変更されたもの。

玄米外皮の数十倍の量の食物繊維を含む粳殻までを、亜臨界製法（超高压高温での加工）で消化・吸収出来るようにしたものです。

サンプル8 「玄米全粒粉リブレフラワー」

株式会社シガリオ

◎深煎り焙煎。

独自に開発したホロニックテクノロジー（焙煎装置特許）によって玄米を高熱焙煎し、25 ミクロンという微粉末化している。

サンプル9 「リブレフラワー」

株式会社シガリオ

◎独自の特殊製法「ホロニックス・テクノロジー」の技術。

遠赤焙煎加工（特許取得）です。簡単に言うと特殊焙煎釜で長時間高温焙煎いた

します。炎で直接焼くのではなく、金属酸化物などを熱することで発生する遠赤外線熱で焙煎するため、栄養素を破壊せずに、酸化しにくくなる加工を施せるのです。

5-3. 抗酸化力測定の方法

5-3-1. 測定方法

(1) 各サンプル(1~9)の粉末をそれぞれ0.1g秤量し、蒸留水(DW)1mLを加えて混和した。

次いで、遠心分離を行い、それぞれ上清(上澄み液)を回収した。

次いで、回収された各上清を用い、DWで10倍希釈して各試験サンプルを得た。

(2) BAP測定キット(株式会社ウイスマー、日本)のキュベットを37°Cで5分加温し、呈色液を50 μ l添加し、約3~5秒ほど優しく転倒混和して酸化還元分析装置 REDOXLIBRA(株式会社ウイスマー、日本)にて校正を行った。

(3) 校正したキュベットに試験サンプルを10 μ l添加し、約3~5秒ほど優しく転倒混和して REDOXLIBRA で抗酸化力を2回測定した。測定値より、10倍の値を算出し、平均値(n=2)をBAP値とした。

尚、DWについては、リファレンスとして、希釈をしていないでそのままBAP測定を行い、BAP値を算出した。測定の結果、DWのBAP値は、315 μ mol/ ℓ であった。

5-3-2. 測定機器とそれを用いたBAPテストについて

本抗酸化力測定に使用した測定機器は次の通りである。

酸化還元分析装置 REDOXLIBRA(株式会社ウイスマー)

酸化ストレス研究は医学、生化学における最先端の研究分野の一つであり、酸化ストレスは100以上の疾患に関わると考えられている。そのため、生体内の酸化反応に対抗

する抗酸化力を捉えることは重要な要素である。

株式会社ウイスマーの REDOXLIBRA は d-ROMs Test と BAP Test、OXY Test を簡便かつ、高い精度での測定を可能にした装置である。

d-ROMs Test では、活性酸素・フリーラジカルを直接測定するのではなく、代謝産物の ROOH を捉えて酸化ストレス測定として定量化、BAP Test では、三価鉄塩への還元力を抗酸化力として数値化、OXY Test では、白血球が出す強力な活性酸素種の 1 つである次亜塩素酸 (HClO) を使用することで、体内の抗酸化力をより正確に捉えることが可能である。

ヨーロッパや北米、日本において、医療機関をはじめとする研究施設、スポーツ関連施設に導入され、現在までに d-ROMs Test と BAP Test を用いた論文は 1000 本以上発表されている。

そして、BAP Test について、測定原理などが記載された株式会社ウイスマーのホームページの URL は次の通りである。

URL: <http://www.wismerll.co.jp/reagent/bap/index.html>

また、上記ホームページ上に参考となる文研として挙げられた論文 3 件を以下に示す。

文献名：

1. Iriz F, et al. Anal Biochem. 1996. 239: 70-76.
2. Dohi K, et al. In Vivo. 2005. 19(5): 855-860
3. Faienza MF. et al. Horm Res Paediatr. 2012; 78(3): 158-164

6. 玄米パウダーにおける抗酸化力測定の結果

測定試験・評価の対象として選んだ9サンプルについて、抗酸化力測定の結果から得られた上記定義に係る BAP 値を下記の表 1 及び図 2 にまとめて示す。

表 1. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験結果

サンプル No.	サンプル名	提供者名	抗酸化力
			BAP値 ($\mu\text{mol}/\ell$)
1	玄米粉	株式会社マイセン	3245
2	有機玄米粉	オーサワジャパン株式会社	4640
3	もみっこ	株式会社健将ライフ	7660
4	元氣陽氣の素	プレマ株式会社	5060
5	玄米珈琲	西尾製茶	6345
6	玄米コーヒー	株式会社シガリオ	4325
7	BAP 玄米パウダー プレミアム	株式会社食健	8770
8	玄米全粒粉リブレフラワー	株式会社シガリオ	3140
9	リブレフラワー	株式会社シガリオ	4410
※	蒸留水 (DW)	—	315

玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験（BAP測定）の結果

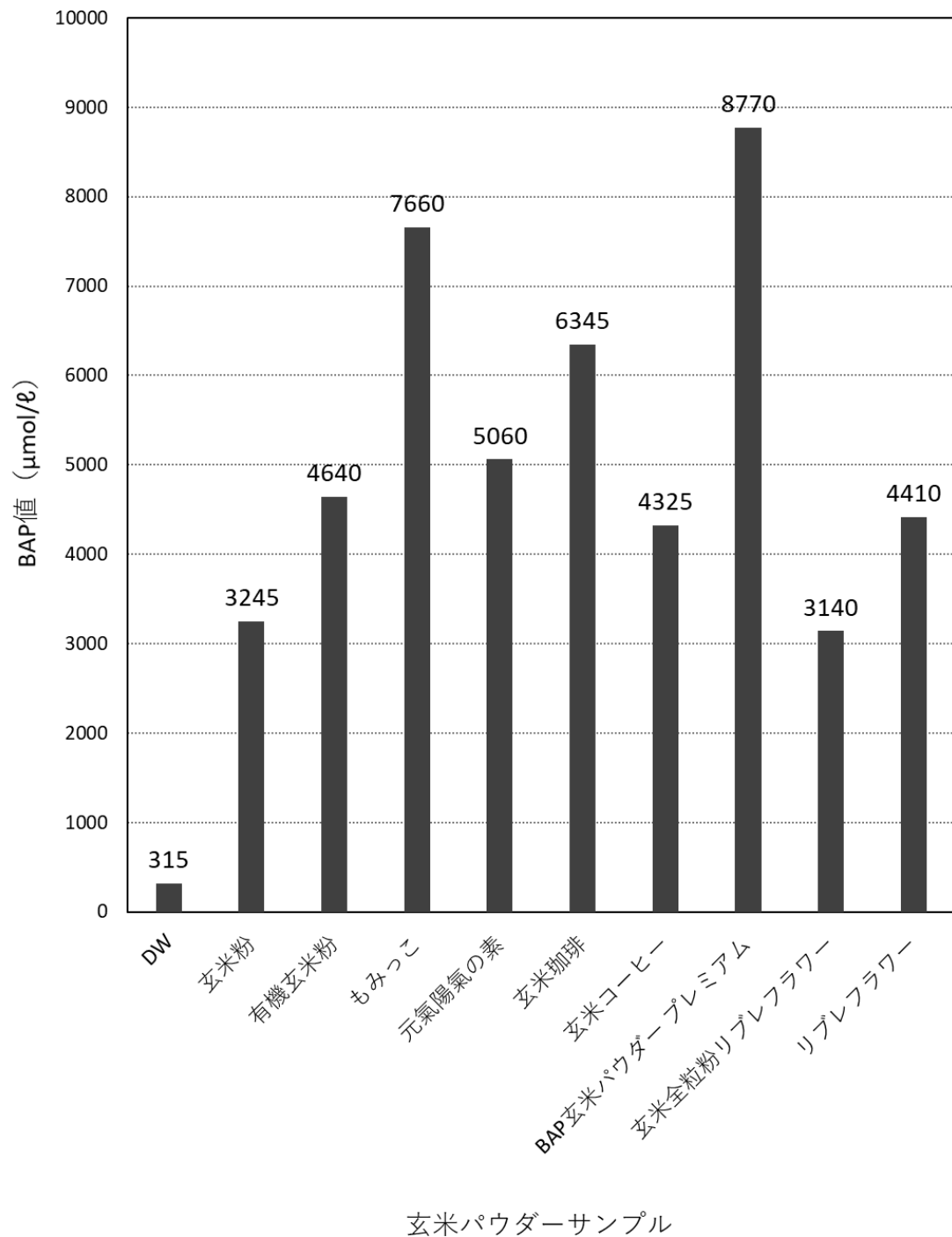


図 2. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験の結果

玄米パウダーにおける抗酸化力測定（BAP Test）の結果から、測定試験・評価の対象の 9 サンプルについて、BAP 値は以下の通りであった。

「玄米粉」（株式会社マイセン）の BAP 値が 3245。

「有機玄米粉」（オーサワジャパン株式会社）の BAP 値が 4640。

「もみっこ」（株式会社健将ライフ）の BAP 値が 7660。

「元氣陽氣の素」（プレマ株式会社）の BAP 値が 5060。

「玄米珈琲」（西尾製茶）の BAP 値が 6345。

「玄米コーヒー」（株式会社シガリオ）の BAP 値が 4325。

「BAP 玄米パウダー プレミアム」（株式会社食健）の BAP 値が 8770。

「玄米全粒粉リブレフラワー」（株式会社シガリオ）の BAP 値が 3140。

「リブレフラワー」（株式会社シガリオ）の BAP 値が 4410。

以上の結果から、抗酸化力について、測定試験・評価の対象の 9 サンプルは総じて高い値を示すことがわかった。

7. 総合考察（ランキング）

7－1. 総合考察

測定試験・評価の対象の玄米パウダー9 サンプルについて、BAP 測定（BAP Test）の結果から、抗酸化力について総じて高い値を示すことがわかった。

測定試験・評価の対象の玄米パウダー（玄米粉）9 サンプルの中で BAP 値の高かった5つの製品を示すと、次の通りであった。

- ①「BAP 玄米パウダー プレミアム」（株式会社食健）が BAP 値 8770。
- ②「もみっこ」（株式会社健将ライフ）が BAP 値 7660。
- ③「玄米珈琲」（西尾製茶）が BAP 値 6345。
- ④「元氣陽氣の素」（プレマ株式会社）が BAP 値 5060。
- ⑤「有機玄米粉」（オーサワジャパン株式会社）が BAP 値 4640。

以下、次の通りである。

「リブレフラワー」（株式会社シガリオ）が BAP 値 4410。

「玄米コーヒー」（株式会社シガリオ）が BAP 値 4325。

「玄米粉」（株式会社マイセン）が BAP 値 3245。

「玄米全粒粉リブレフラワー」（株式会社シガリオ）が BAP 値 3140。

7－2．ランキングと格付け認証

測定試験・評価の対象の玄米パウダーの9サンプルについて、BAP 測定 (BAP Test) の結果から得られた BAP 値を抗酸化力に関する評価指標とし、ランキング形式で表 2 及び図 3 にまとめた。

特に表 2 に関しては、前記した表 1 について、サンプル No.の順で記載されていたものを、抗酸化力の評価指標である BAP 値が降順となるように配置の順番を変更したものに相当する。

表2. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験結果（ランキング形式）

	サンプル名	提供者名	抗酸化力	サンプル No.
			BAP値 ($\mu\text{mol}/\ell$)	
1	BAP 玄米パウダー プレミアム	株式会社食健	8770	7
2	もみっこ	株式会社健将ライフ	7660	3
3	玄米珈琲	西尾製茶	6345	5
4	元氣陽氣の素	プレマ株式会社	5060	4
5	有機玄米粉	オーサワジャパン株式会社	4640	2
6	リブレフラワー	株式会社シガリオ	4410	9
7	玄米コーヒー	株式会社シガリオ	4325	6
8	玄米粉	株式会社マイセン	3245	1
9	玄米全粒粉リブレフラワー	株式会社シガリオ	3140	8

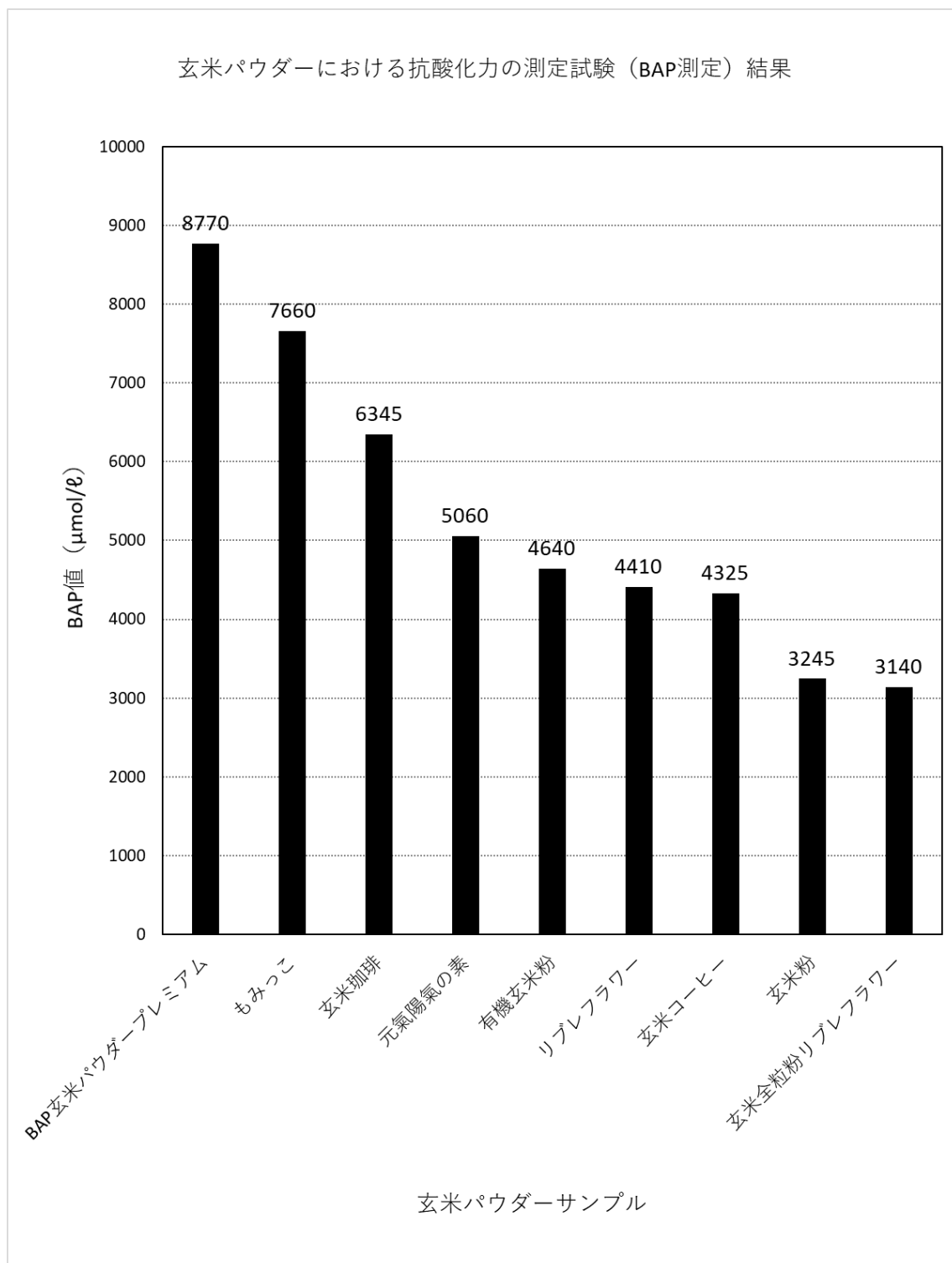


図 3. 玄米パウダーにおける抗酸化力の測定試験結果（ランキング形式）

表 2 及び図 3 にまとめた結果から、今回の測定試験・評価対象の玄米パウダー9 サンプルにおいて、「BAP 玄米パウダー プレミアム」(株式会社食健) が最も高い BAP 値を示している。このことから「BAP 玄米パウダー プレミアム」(株式会社食健) が抗酸化力 No.1 の玄米パウダーであることがわかった。

従って、「BAP 玄米パウダー プレミアム」(株式会社食健) は、データプレミアム No.1 格付け認証に適合する玄米パウダーといえる。

以上、今回の測定試験、評価及びそれに基づくランキング、格付け認証により、多種多様な製品が存在する玄米パウダーの中で、代表的な 9 種の玄米パウダー (玄米粉) 製品について、エビデンスのある具体的な機能性、特に、抗酸化機能に関する情報を提供した。これによって、日常的な健康の維持と増進に玄米若しくは玄米パウダーを活用しようとする日本の消費者が、市場で活況を呈して多数の製品が存在する玄米パウダーについて最適な選択を行ううえで、有用となることを強く期待する。

監修、協力

一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会 レジリエンスジャパン総研
星薬科大学 先端生命科学研究所 ペプチド創薬研究室 特任教授 塩田 清二先生