健康食品業界 アドバンスセミナーのお知らせ

2025 年 2 月 14 日 (金) 13:30~16:40 ~オンライン配信 (Zoom) /当協会 3 階会議室~ 業務を担当して 5~6 年の方を対象とした内容です

- ・「生活者ニーズに基づいて研究開発を進めるための考え方~生活者調査の活用とシーズ開発へ の接続~」
- ・「健康食品事業者のためのインターネット広告出稿講座 2025 ~SNS 広告と成果報酬型広告を正しく活用して売上アップ~」 詳細はこちら
- *アドバイザリースタッフ単位取得対象です

食品保健指導士【2単位】、NR・サプリメントアドバイザー【5単位】、健康食品管理士【5単位】

問合せ先:研修企画部 E-mail kensyu@jhnfa.org

健康食品等に関する 記事情報(英語サイトより)2025 年 1 月号 No.2

本文書では、海外インターネットサイトの米国政府などの海外公的機関情報、食品素材・成分の機能性に関する最新科学情報の中から、(公財) 日本健康・栄養食品協会 学術情報部が独自の視点で選定したものをご紹介いたします。簡単ではありますが、ポイントを整理しておりますので、皆様にとって有用な情報であるか否かの判断にご活用頂ければ幸いです。

特定の企業、食品素材・成分、製品などの情報が含まれることもありますが、当協会が支援・推進・推奨するものではありません。

記事のカテゴリー

(見出しをクリックすると該当カテゴリーに移動します)

<海外公的機関等に関する情報、SDGs 関連情報>

<<u>最新研究情報</u>>

- 安全性関連
- 肥満、脂質代謝、心血管疾患、糖代謝など
- 腸内細菌、腸脳相関、プロ/プレバイオティクス関連
- 加齢関連
- 睡眠、体内時計
- その他

<海外公的機関等に関する情報、SDGs 関連情報>

米 FDA、栄養成分表示について、食品包装前面への表示を提案

提案では、1 サービング(喫食単位)中に含まれる飽和脂肪、ナトリウム、添加糖の量を、 消費者による購入判断に使いやすいようにパッケージの前面に表示することを求めている。

Constituent Update January 14, 2025

FDA Issues Proposed Rule on Front-of-Package Nutrition Labeling

 $\underline{https://www.fda.gov/food/hfp\text{-}constituent\text{-}updates/fda\text{-}issues\text{-}proposed\text{-}rule\text{-}front\text{-}package\text{-}nutrition\text{-}labeling}$

提案(Proposed Rule)

https://www.federalregister.gov/public-inspection/2025-00778/food-labeling-front-of-package-nutrition-information

米 FDA、合成着色料「赤色3号」の食品や経口医薬品への使用承認を取り消し

FDA(食品医薬品局)によるこの決定は、非営利の消費者保護団体「公益科学センター」 (Center for Science in the Public Interest)による「赤色3号」の使用承認取り消しを求め た請願(Petition)に応えたもの。「公益科学センター」は、赤色3号が動物において発がん性 を示すとのデータを提出していた。

FDA to Revoke Authorization for the Use of Red No. 3 in Food and Ingested Drugs

 $\underline{https://www.fda.gov/food/hfp\text{-}constituent\text{-}updates/fda\text{-}revoke\text{-}authorization\text{-}use\text{-}red\text{-}no\text{-}3\text{-}food\text{-}and\text{-}ingested\text{-}drugs}$

関連文書

 $\underline{https://www.federalregister.gov/public-inspection/2025-00830/petition-color-additive-center-for-science-in-the-public-interest-et-al-request-to-revoke-color}$

記事のカテゴリーに戻る

<最新研究情報>

■ 安全性関連

今回は特に見当たりませんでした。

■ 肥満、脂質代謝、心血管疾患、糖代謝など

<u>褐色脂肪組織による運動パフォーマンスの向上、健康的な長寿促進(研究</u> 展望)

米国のラトガース ニュージャージー医科大学(Rutgers New Jersey Medical School)による論文(研究展望)。本論文著者は、褐色脂肪組織(BAT)による、肥満、糖尿病、心血管障害、がん、アルツハイマー病、運動耐容能の低下等の健康長寿の障害からの保護作用に注目している。先行研究の多くは、運動による BAT の活性化の制御、BAT 密度の改善を示しているが、運動パフォーマンスへの影響を示したものは少ない。論文著者の最近の研究では、野生型マウスの BAT と比較して、より強力な BAT を介することで運動パフォーマンスが向上することが示された。G タンパク質シグナル伝達調節因子 14(RGS14)ノックアウト長寿モデルのBAT を野生型マウスに移植すると、BAT 移植後 3 日で運動能力が向上したのに対し、野生型マウスから野生型への BAT 移植では、運動能力の向上は移植後 8 週目に限られた。論文著者は BAT の医薬品としての利用可能性に言及している。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)

「Aging-US」掲載論文(オープンアクセス): 「Brown adipose tissue enhances exercise performance and healthful longevity」 https://www.aging-us.com/article/206179/text

Authors: Dorothy E. Vatner, Jie Zhang1, Stephen F. Vatner

エルダーベリージュースによる体重管理や糖代謝調節(介入研究)

米国のワシントン州立大学等による研究。ベリー類由来のアントシアニンとその代謝物は、体重維持や代謝異常からの保護等の生理活性作用が注目されている。これまでの小規模臨床試験で得られた知見から、基質酸化と耐糖能の調節作用、腸内細菌叢への有益性も示唆されたが、その結果は一貫性が欠けている。この研究(無作為化プラセボ対照クロスオーバー試験)では、アントシアニンが豊富なエルダーベリージュース(EBJ)が、他のベリー類で観察された糖調節作用と基質酸化作用を有するかどうか、また、この作用と腸内細菌叢との関連性が評価された。試験では、慢性疾患のない過体重または肥満の成人(BMI > 25、試験完了者は 18人)に、EBJ またはプラセボ 177.5 g を 1 日 2 回(計 355 g)、1 週間摂取させた(ウォッシュアウト期間は 3 週間)。EBJ を通じたアントシアニンの 1 日摂取量は、cyanidin・3・glucoside換算で 720 mg であった。各介入期間には、糞便微生物叢の測定、食事負荷試験(meal tolerance testing)、および試験飲料間の間接熱量測定を比較できるように、40%脂肪食による4 日間の摂食管理が含まれた。その結果、門レベルでは、EBJ は Firmicutes と Actinobacteria を有意に増加させ、Bacteroidetes を減少させた。属レベルでは、EBJ は Faecalibacterium、Ruminococcaceae、Bifidobacterium を増加させ、Bacteroides と乳酸産生

菌を減少させた。微生物叢の変化を裏付けるように、EBJ 投与は食事負荷後の血糖値を有意に低下させた。脂肪酸化もまた、EBJ 処理により、食事負荷中および 30 分間の中等度の身体活動中の両方で有意に増加した。論文著者は、EBJ 由来アントシアニンの生物活性が確認されたが、より長期摂取による影響の確認など、更なる研究が必要としている。(論文抄録の抄訳に本文情報を若干追加、記事タイトルを付与)

「Nutrients」掲載論文(オープンアクセス): 「A One-Week Elderberry Juice Intervention Augments the Fecal Microbiota and Suggests Improvement in Glucose Tolerance and Fat Oxidation in a Randomized Controlled Trial」

https://www.mdpi.com/2072-6643/16/20/3555

Authors: Christy Teets, Nancy Ghanem, Guoying Ma, Jagrani Minj, Penelope Perkins-Veazie, Sarah A Johnson, Andrea J Etter, Franck G Carbonero, Patrick M Solverson [この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス (CC BY 4.0) の条件の下で掲載されている。]

<u>心血管系の健康維持のためのビタミン D の補給における個別化アプローチ</u> (総説)

イタリアの Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari による研究。ビタミン D に関しては、骨代謝における役割に加えて、心血管系の健康維持における役割が認識されつつある。この総説では、観察研究、介入試験、メタアナリシスから得られた知見が統合され、ビタミン D が血管機能、炎症、代謝経路に及ぼす影響とそうした作用の機序が論じられている。さらに、個々の心血管リスクプロファイル、ベースラインのビタミン D レベル、高血圧や糖尿病などの併存疾患を統合した、ビタミン D 補給における個別化アプローチの重要性が強調され、オーダーメイドの補充戦略も提案されている。また、これらの戦略を臨床で実施する上での実際的な推奨事項についても論じられ、個々人に応じたビタミン D 管理を通じて心血管予後を最適化するための枠組みも提供されている。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)

「Nutrients」掲載論文(オープンアクセス): 「A Personalized Approach to Vitamin D Supplementation in Cardiovascular Health Beyond the Bone: An Expert Consensus by the Italian National Institute for Cardiovascular Research」
https://www.mdpi.com/2072-6643/17/1/115

Authors: Anna Vittoria Mattioli, Francesca Coppi, Paolo Severino, Claudia Penna, Pasquale Pagliaro, Alessandra Dei Cas, Valentina Bucciarelli, Rosalinda Madonna, Cantor Tarperi, Federico Schena, Silvia Cetrullo, Tommaso Angelone, Carmine Rocca, Astrid Parenti, Alberto Palazzuoli, Alberto Margonato, Stefania Paolillo, Pasquale Perrone Filardi, Francesco Barillà, Carlo Lombardi, Marcello Pinti, Claudio Molinari, Antonio Cevese, Giuseppina Novo, Carmine Pizzi, Italo Porto, Corrado Poggesi, Sabina Gallina, Giuseppe

Ambrosio, Francesco Fedele, On Behalf Of The Italian National Institute For Cardiovascular Research Inrc

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス(<math>CCBY4.0)の条件の下で掲載されている。]

記事のカテゴリーに戻る

■ 腸内細菌、腸脳相関、プロ/プレバイオティクス関連 西洋における一般的な食事パターン(雑食、ベジタリアン、ビーガン)が 腸内細菌叢に与える影響(観察研究)

イタリアのトレント大学、英国のキングス・カレッジ・ロンドン(King's College London)等による研究。植物由来の食事が腸内細菌叢に与える影響への関心が高まっている。しかし、集団間の食事パターン特異的なメタゲノム・プロファイルについてはほとんど知られていない。この研究では、5 つの独立した多国籍ヒトコホート 21,561 人を対象に、食事パターン(雑食、菜食主義、完全菜食主義)が腸内細菌叢にどのように反映されるか、マッピングされた。その結果、微生物プロファイルは、食事パターンを反映するものであった。赤身肉は雑食の主たる食品で、対応する特徴的な微生物($Ruminococcus\ torques$ 、 $Bilophila\ wadsworthia$ 、 $Alistipes\ putredinis$)は宿主の心代謝系の健康と負の相関を示した。一方、菜食主義者の特徴的な微生物は、良好な心代謝マーカーと相関していた。食事特異的な腸内微生物は、食物マイクロバイオームと部分的な一致が見られ、特に乳製品微生物である $Streptococcus\ thermophilus\ や、菜食主義者の食事の典型的な土壌微生物と重なった。論文著者は西洋における一般的な食事パターンの特徴は、将来の栄養介入や疫学研究における重要な情報になりうるとしている。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)$

「Nature Microbiology」掲載論文(オープンアクセス):「Gut microbiome signatures of vegan, vegetarian and omnivore diets and associated health outcomes across 21,561 individuals」 https://www.nature.com/articles/s41564-024-01870-z

Authors: Gloria Fackelmann, Paolo Manghi, Niccolò Carlino, Vitor Heidrich, Gianmarco Piccinno, Liviana Ricci, Elisa Piperni, Alberto Arrè, Elco Bakker, Alice C. Creedon, Lucy Francis, Joan Capdevila Pujol, Richard Davies, Jonathan Wolf, Kate M. Bermingham, Sarah E. Berry, Tim D. Spector, Francesco Asnicar, Nicola Segata

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス(<math>CCBY4.0)の条件の下で掲載されている。]

<u>地中海食が腸内細菌叢に影響を与え、記憶・認知機能が向上(ラットを用いた研究)</u>

米国のチューレーン大学(Tulane University)による研究。臨床研究で若年層(15~24歳)において食事の質と認知機能との関連が強く示唆されており、地中海食(MeDi)は、一般的な欧米食(WD)とは対照的に認知機能を改善することが示されている。このような食事による認知機能の変化のメカニズムとして、腸内細菌叢が機能している可能性がある。この研究では、10週齢の雄 Sprague Dawley ラットを MeDi または WD(n = 10/群)に 14週間割り付けた。微生物叢組成を評価した結果、WDに比べて、属レベルでは MeDiによって 4 つの細菌の相対存在量の増加、5 つの細菌の相対存在量の減少が見られた。認知機能については、MeDiは WD 群と比較して、認知の柔軟性向上と参照記憶およびワーキングメモリの改善が見られた。試験終了時、MeDi 群では血清サイトカインが増加し、低比重リポ蛋白が減少した。しかし脳領域における神経炎症、血液脳関門、グリア細胞、シナプス可塑性のマーカーは群間で差がなかった。論文著者は、食事によって影響を受けた腸内細菌叢、認知機能、免疫機能の因果関係を明らかにするために更なる研究が必要としている。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)

「Gut Microbes Reports」掲載論文(オープンアクセス): 「Comparison between two divergent diets, Mediterranean and Western, on gut microbiota and cognitive function in young sprague dawley rats」

https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/29933935.2024.2439490

Authors: Rebecca J. Solch-Ottaiano, Elizabeth B. Engler-Chiurazzi, Colin Harper, Savannah Wasson, Sharon Ogbonna, Blake Ouvrier, Hanyun Wang, Madison Prats, Katherine McDonald, Ifechukwude J. Biose, Lori A. Rowe, MaryJane Jones, Chad Steele, Gregory Bix, Demetrius M. Maraganore

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス (<u>CC BY 4.0</u>) の条件の下で掲載されている。]

記事のカテゴリーに戻る

- 加齢関連
- 睡眠、体内時計

上記2カテゴリーについては、今回は特に見当たりませんでした。

■ その他

成長過程の高脂肪食の摂取で、衝動的行動が増加する可能性(ラットを用いた研究)

スペインのアルメリア大学(University of Almeria)等による研究。この研究では、40 匹の Wistar ラット(出生後 33 日目~77 日目)に高脂肪食または通常の実験用飼料食を与え、成長後(112 日~297 日)に高脂肪食が衝動的行動や強迫的行動にどのような影響を及ぼすかが評価された(高脂肪食群では、高脂肪食給餌終了後の食餌調整で、高脂肪食給餌終了時点の体重の 85%になるよう調整)。行動評価には、信号までの遅延時間可変課題(VDS)、5 択連続反応時間課題(5-CSRTT)、遅延割引課題(DDT)、リスク志向性を調べる rodent gambling task (rGT) など、いくつかの課題が用いられた。遺伝子解析は前頭皮質で行い、メタボロミクスと脂肪酸プロファイルは生後 298 日に採取した便サンプルを用いて調べた。その結果、高脂肪食群では認知的衝動性には影響しないが、運動的衝動行動が増加した。驚くべきことに、高脂肪食群では衝動的な意思決定は減少していた。更に、高脂肪食群では前頭皮質では脳の可塑性の異常とドーパミン遺伝子の調節異常が示され、メタボロミクスでは脂肪酸レベルの異常が明らかになった。(論文抄録の抄訳に本文情報を若干追加、記事タイトルを付与)

「ACS Chemical Neuroscience」掲載論文(オープンアクセス):「From Nutritional Patterns to Behavior: High-Fat Diet Influences on Inhibitory Control, Brain Gene Expression, and Metabolomics in Rats」

https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acschemneuro.4c00297#

Authors: Diego Ruiz-Sobremazas, Ana Cristina Abreu, Ángeles Prados-Pardo, Elena Martín-González, Ana Isabel Tristán, Ignacio Fernández, Margarita Moreno, Santiago Mora

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス(<math>CCBY4.0)の条件の下で掲載されている。]

<u>妊娠中の魚の摂取がもたらすベネフィット(大規模コホート研究に関連した論文のレビュー)</u>

英国のブリストル大学による研究。この研究では、大規模コホート研究「Avon Longitudinal Study of Parents and Children」に関連した論文をレビューし、妊娠中の食事、社会経済的背景、母親の精神的健康状態および子供の健康と発育が、直接測定、自己記入式アンケート、生物学的試料のアッセイなどの様々な手法で得られた知見が評価された。その結果、特定の食品および栄養素の摂取量や食事パターンを含む食事の違いは、母親の学歴、喫煙習慣、経済的困難と関連していた。主要栄養素である鉄、マグネシウム、カリウム、葉酸の摂取量は、推奨量と比較して少なかった。妊娠中の母親の食事は、小児期の子供の食事の予測因子であった。出生前の母親の魚の摂取と抑うつ症状や不安症状の頻度の低さ、子宮内発育遅延の頻度の低さとの間には、独立した関連が見られた。妊娠中の魚の摂取が子供の神経認知発達に有益であるという一貫した証拠も発見された。魚に含まれる2つの成分、n-3系多価不飽和脂肪酸とヨウ素が、これらのベネフィットと関連していた。論文著者は、妊娠中に定期的に魚を食べることが推奨されるとしている。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)

「Nutrition Reviews」掲載論文(オープンアクセス):「Pregnancy diet and associated outcomes in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children」
https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/73/suppl 3/154/1858426

Authors: Pauline M. Emmett, Louise R. Jones, Jean Golding

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス (<u>CC BY 4.0</u>) の条件の下で掲載されている。]

<u>ジロイシンがロイシンより、レジスタンストレーニングに対する適応を改善(介入研究)</u>

米国のリンデンウッド大学、Ingenious Ingredients L.P.(研究資金提供)等による研究。必 須アミノ酸であるロイシンは、レジスタンストレーニングの適応促進において重要な役割を果 たしている。ロイシンのジペプチドであるジロイシンは筋原線維タンパク質合成率を増加させ るが、レジスタンストレーニングに対するその影響は未解明のままである。この研究(無作為 化二重盲検プラセボ対照試験)では、男性被験者 34 名(年齢: 28.3±5.9 歳)に、ジロイシン 水和物(RAMPS™、Ingenious Ingredients, L.P.)、ロイシン、またはプラセボのいずれかを 2 g摂取させ、週4日のレジスタンストレーニングプログラムを10週間実施した。ベースライ ンと 10 週間後について、身体組成、レッグプレスとベンチプレスの 1 反復最大値と失敗まで の反復回数、無酸素性能力、カウンタームーブメントジャンプ、最大随意収縮の変化が評価さ れた。その結果、レッグプレスとベンチプレスの1反復最大値と反復回数について、時間に対 する有意な主効果(p<0.001)が認められた。レッグプレス- 1 反復最大値(p=0.02)とレッ グプレス·反復回数 (p=0.03) の変化については、有意な群×時間の交互作用が確認された。 プラセボと比較してジロイシンでレッグプレス-1反復最大値の有意な増加が観察され(p= 0.02;95%CI:5.8、73.2kg)、ロイシンと比較してジロイシンでレッグプレス - 反復回数の有 意な増加が観察された(p=0.04; 95%CI: 0.58、20.3 レップス)。その他の指標では有意差 は認められなかった。論文著者は、ジロイシンのレジスタンストレーニングに対する適応改善 における有効性が示唆されたとしている。(論文抄録を抄訳、記事タイトルを付与)

「Plos One」掲載論文(オープンアクセス):「Dileucine ingestion, but not leucine, increases lower body strength and performance following resistance training: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial」

https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0312997

Authors: Anthony M. Hagele, Joesi M. Krieger, Connor J. Gaige, Kevin F. Holley, Kristen N. Gross, Joshua M. Iannotti, Leah E. Allen, Paige J. Sutton, Logan S. Orr, Petey W. Mumford, Martin Purpura, Ralf Jager, C had M. Kerksick

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス (<u>CC BY 4.0</u>) の条件の下で掲載されている。]

次の論文はオープンアクセスですが、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス(CCBY-NC-ND~4.0) の条件の下で掲載されておりますので引用レベルのご紹介に留め、掲載誌名、論文タイトル、論文抄録の URL と簡単なコメントのみとさせて頂きます。

「Cancer」掲載論文(オープンアクセス): 「Coffee and tea consumption and the risk of head and neck cancer: An updated pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium」

https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.35620

9,548 例の 頭頸部がん(口腔がん、口腔咽頭がん)の発症例と 14 の症例対象研究(15,783 人)の蓄積データを検討した結果、 1 日にコーヒーを 4 杯以上飲む人は、全く飲まない人に比べて頭頸部がんにかかる確率が 17%低かったとする研究。

<u>ショ糖や人工甘味料を添加した甘み付け飲料の摂取は慢性腎臓病リスクを</u> 上げる可能性(観察研究)

中国の電子科技大学(University of Electronic Science and Technology of China)等による 研究。甘みを付けた飲料と慢性腎臓病(CKD)を関連付けた研究はいくつかあるが、CKD の 発症における甘みの主体の違いによる役割は一貫していない。この研究では、ショ糖入り飲料 (SSB)、人工甘味料入り飲料(ASB)、天然ジュース(NJ)と CKD リスクとの関連、メタボ リックシンドローム(MetS)を介した CKD 関連性の程度が評価された。解析は UK Biobank の参加者 191,956 人を対象とした前向き解析で、被験者募集時に飲料摂取に関する情報があ り、CKD の既往歴がない参加者を対象とした。SSBs、ASBs、NJs の 1 日の摂取量は、24 時 間思い出し法により測定された。Cox モデルを用いて、CKD リスクに対する甘み付け飲料摂 取のハザード比(HR)および信頼区間(CI)を算出した。因果媒介解析は、MetS が観察され た関連を説明するかどうかを調べるために行われた。その結果、中央値 10.63 年の追跡期間中 に 4,983 例の CKD 症例を把握した。SSBs および ASBs の摂取量が多い(1 単位/日以上、摂 取なしと比較) ほど、CKD のリスクは高かった (SSBs HR: 1.45、95%CI: 1.30-1.61、P-トレンド<0.001、ASBs: 1.52、95%CI: 1.36-1.70)。対照的に、NJs と CKD の間には J 字 型の関連が観察され、最もリスクが低かったのは $0\sim1$ 単位/日であった $(0\sim1$ 単位/日 vs.0、 HR 0.86; 95%CI: 0.81-0.91)。SSB および ASB の高摂取と MetS を介した CKD との関連で 観察された割合は、それぞれ 12.5%および 18.0%であった。人工甘味料入り飲料とショ糖入り 飲料の摂取量の多さは CKD の発症と正の相関を示したが、天然ジュースの適度な摂取は CKD リスクと逆相関を示した。論文著者は、CKD 予防のためには、人工甘味料入り飲料とショ糖 入り飲料の摂取を減らすための政策的努力が必要であるとしている。*論文抄録を抄訳、記事*タ イトルを付与)

「Frontiers in Nutrition」掲載論文(オープンアクセス): 「Sugary beverages intake and risk of chronic kidney disease: the mediating role of metabolic syndrome」
https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2024.1401081/full

Copyright © 2024 Dai, Chen, Jia, Jing, Pan, Zhang, Jing, Yuan, He and Yang.

Authors: Xiao-Yu Dai, Xiang-Yu Chen, Li-Na Jia, Xiao-Tong Jing, Xiao-Yan Pan, Xing-Yu Zhang, Zhong Jing, Jin-Qiu Yuan, Qiang-Sheng He, Li-Ling Yang

[この論文は、クリエイティブ・コモンズ 表示ライセンス (<u>CC BY 4.0</u>) の条件の下で掲載されている。]

記事のカテゴリーに戻る

■ 内容についての問合せ先:学術情報部 E-mail:gakuj@jhnfa.org

■ 配信元 公益財団法人日本健康・栄養食品協会 <u>https://www.jhnfa.org/</u>

■ 配信先の変更など 総務部 E-mail: <u>kaiin@jhnfa.org</u>

■ 学術誌「健康・栄養食品研究」論文募集のご案内

学術誌「健康・栄養食品研究」への投稿論文を随時募集しております。

当協会の学術誌「健康・栄養食品研究」は、健康食品に関するフリーアクセスジャーナル(2016年以降オンライン化)です。ヒト試験(介入試験等)以外の論文、研究会の報告、総説なども投稿できます。また、英文での投稿も受け付けております。

「健康・栄養食品研究」ホームページ (投稿規定、2016年以降の発刊論文など)

投稿先・問合せ先:学術情報部 E-mail: gakuj@jhnfa.org 電話番号: 03-3268-3133

■「健康・栄養食品研究」掲載論文の転載をご希望の方へ

当協会指定の書式に必要事項を記入して、申請頂く必要がございます(料金はかかりません)。なお、<u>販促資料への利用等の商業利用の場合</u>は、申請の条件として<u>「執筆者</u> <u>(又は資金提供者)への内容提示と了解取付」、「転載内容が分かる関連資料の提出」</u> をお願いしております。申請書が必要な方は、学術情報部までご連絡下さい。

問合せ先:学術情報部

E-mail: gakuj@jhnfa.org 電話番号: 03-3268-3133

以上