





- ・栄養クリニック 創設50周年を迎えて
- 治験について

vol.5

栄養クリニックでは、食品に関する 実験を行っています。



0:0:0

DD



毎日の生活にとりいれるだけで アスコム

水煮缶を食べて 健康になる

中性脂肪&コレステロールの値を改善



監修 田中明(女子栄養大学栄養クリニック所長・医学博士)女子栄養大学 栄養クリニック (著)

健康生活

血

強

します。1、296円(税込)さと、それらを活用したカンタン。薄味加工の水煮缶。サバ缶、サケ缶減塩&血管力を強化する食生活にお

くン&おいしいレシケ缶、トマト缶、大におすすめなのが、

レシピをご紹介、大豆缶のすごが、ノンオイル、

人 女子栄養大学

栄養クリニック

〒170-8481 東京都豊島区駒込3-24-3 香川綾記念生涯学習センター2階

JR山手線·駒込駅·北口改札下車5分 東京メトロ南北線駒込駅5番出口 徒歩4分(看板あり)

TEL:03-3918-6181/FAX:03-3915-3760/E-mail: clinic@eiyo.ac.jp www.eiyo.ac.jp/fuzoku/clinic/

栄養クリニック 女子栄養大学



ご挨拶

女子栄養大学学長

場としての栄養クリニック建学の精神を体験・実践する

改善を図る。』を体験して

まった。 当てはめて実践できるの 大々をはじめ、栄養学を 大々をはじめ、栄養学を は、学生が自分自身に がは、大きでものないででは、 がは、大きでものないでである。 というでは食を通して行う。 いただく現場です。 当ク

です。近年は「何をどれだけ 参加される皆さまが、医師・ を加される皆さまが、医師・ なげて研究・実践に取り はんでいます。私たちは を加される皆さまが、医師・ ことを目指しています。受け、心身共に健康になる管理栄養士から指導を

女子栄養大学 学園長栄養クリニックの20年前のリ ーフレットより

香川 よい食事は正しい知識の 芳子 習得から

無風の前兆である高尿酸 イ、高血圧、糖尿病、肥満、 ロールや中性脂肪が高い ロールや中性脂肪が高い は、成人病が問題になっ の食の時代と言われる 食生活で健康に戻ります。血症などのある人は正しい

導員が協力してよい生活へひとりで食生活を変えるのひとりで食生活を変えるのは容易ではありません。栄養クリニックでは、受講生を中心とし、医師、管理栄を中心とし、医師、管理栄



活の勉強を始めませんか。ます。すでに3500人ます。すでに3500人以上の方が卒業して健康のためにたも今後の健康のためにたも今後の健康のためになる。すでに3500人

栄養科学研究所所長女子栄養大学

香川



させて行きましょう。 進歩を取入れてクリニックを発展 私が本学教授となった20年前に 始めた遺伝子検査に続いて、医学の ますます高まっています。そこで 今日、栄養クリニックの重要性は 糖尿病患者が千万人を越えた





女子栄養大学 栄養クリニック 創立 50 周年 紫紫

P

栄養クリニック 創設50周年を迎えて



食の機能



プロが教えるヘルシーライフ

健康を保つための戦略

川崎野菜を使ったランチ会で子育て支援



編集後記



栄養クリニック 創設50周年を迎えて



栄養クリニック 女子栄養大学 田中 明 所長

事になります。生活習慣病、メタボ 頃に栄養クリニックを作られたこと リックシンドロームという 概念もない 2018年の今年は50周年を迎える に敬意を称します。 先生、芳子先生が創設 栄養クリニックは1968年に香川 され、

お世話になっていますので、本年で12 私は2007年4月から本学に



ニックに赴任してからの10年余の期間 過ごさせていただいている事になりま を振り返って見たいと思います。 ております。本稿では、私が栄養クリ 師などスタッフの皆様のお陰と感謝し 教授)はじめ、管理栄養士、運動指導 蒲池桂子先生(栄養クリニック主任、 いることに安堵しています。これは、 すが、なんとか栄養クリニックが続いて ニックの歴史の中で5分の1以上を 年目に入った事になります。 栄養クリ

ていた東京医科歯科大学第3内科が2000年頃です。当時私が所属し私が女子栄養大学を知ったのは 先生に考えていただき、香川芳子学長 のレシピを女子栄養大学の荒牧麻子 は500kcalのフランス料理フルコース 講座を企画致しました。市民講座でなり、私は学会事務局として市民 本動脈硬化学会を主催する事に

> 校舎に何度か伺いました。 ました。その打ち合わせのために駒込と本田佳子先生にご講演をいただき

ことになったのは2002年に前任者 退職される際に私を後任として推 の7年先輩でして、女子栄養大学をした。工藤先生は東京医科歯科大学 をつくることになったことがきっかけで学長)とご一緒に臨床栄養学の教科書 の工藤英機先生(現在、文京学院大学 して下さいました。 私が栄養クリニックにお世話になる

おり、性格もよく、楽しく仕事をする仕事に熱心で、栄養学に精通して 入れ替わりましたが、どのスタッフも 実感です。この10年で多くのスタッフが ここまで継続できたというのが私の の運動指導師の良いスタッフに恵まれ、 経ちますが、12名の管理栄養士、2名 栄養クリニックに赴任して10年余り

次々と退職していきました。少し残念 た若い優秀なスタッフが結婚のために ことができました。ただ、せっかく慣れ えません。 な気も致しますが、これもやむを

○ヘルシー ダイエットコース

集中 栄養指導、運動指導の効果には余り栄養クリニックに赴任するまでは、 実際に運動もしてもらいます。私は館もあり、運動指導師の指導により うものです。栄養クリニックには体育 抜きを行ってもらい、管理栄養士が するという病院で通常行われている いうコースです。栄養指導は指示カロ と運動指導を行い痩せてもらうと 患者15名を集めまして、6ヶ月間に られます。メタボリックシンドローム ては「ヘルシーダイエットコース」があげ して修正していくことを繰り返すとい 1対1で、その問題点を具体的に指摘 リニックのヘルシー 待していなかったのですが、栄養 際に運動もしてもらいます。私は 式ではなく、6ヶ月間食事の書き 栄養クリニックの主な活動としまし を設定してそれに基づいて指導 して4群点数法による栄養指導 -ダイエットコー

> しました。 運動療法についての認識を新たに 患者があることに驚き、栄養療法 以上、ウエストが10cm以上減少するでは毎コース、6ヶ月間に体重が10kg

遺伝子の4種類です。 遺伝子の4種類です。自分は太り葉酸代謝に関連した葉酸還元酵素 したアンギオテンシノーゲン遺伝子、タンパク質1遺伝子、高血圧に関連 レナリン受容体遺伝子及び脱共役 を検査して栄養指導をすることを始 前から生活習慣病に関連する遺伝子 めています。肥満に関連したβ3アド ヘルシーダイエットコースでは、数年

状態になりました。参加者も日本が急増して1年以上キャンセル待ちの 日本経済新聞に遺伝子型を検査して思われます。2012年11月1日の療法に励むことが有効であると ありました。 大阪、三重、新潟などからの参加者も全国から集まりまして、函館、秋田、 ヘルシーダイエットコースの参加希望者 な反響がありました。それ以後、 先進的な取り組みが紹介され、大き 栄養指導をしている栄養クリニックの あることを自覚して栄養療法、運動 やすい、高血圧になりやすい体質で



学ぶ

磨く

育てる



楽しみ旧交を温めています。 生の会を行っています。卒業生の会 では生活習慣病に関する講演を行い、 生は2,000名に及び、毎年卒業現在、ヘルシーダイエットコースの卒業 大学のレストラン:松柏軒で食事を

ことができましたが、今後は新しい とした様々なダイエットコースが急増 と考えます。そこで、昨年度から、高 ダイエットコースに参加した人たちの がありました。これまでは、ヘルシー エットコース参加者が急減した時期 に対する栄養指導を始めています。 齢者を対象にした低栄養、フレイル 視点でのコースを開拓する必要がある 口コミでなんとか参加者を維持する して、栄養クリニックのヘルシーダイ 最近はライザップなど減量を目的

私がテレビ出演をする機会があり 昨年(2017年)は、蒲池先生、

> まして、栄養クリニックのヘルシ 以来、コースの参加希望者が して現在にいたっています。 イエットコースの宣伝を行い

クリニックの中心的事業であり、 認めていただけるようになりました。 の論文が排出されています。また、 課程、また大学院研究生たちの重要 まで多くの大学院修士課程、博士 今後もいろいろ工夫を重ねつつ続け 博士論文提出資格のキャリアとして 2年前から栄養クリニックスタッフも な研究フィールドとなっており、多く ヘルシーダイエットコースは栄養

ヘルシーダイエットコースは、これ か急増い、それルシー

ていきたいと思っています。

○生活習慣病検診

や一般を対象に生活習慣病検診を ヘルシーダイエットコースの卒業生

上の受診があります。この検診を

以上の受診があります。この毎月実施しており年間1 を行い、第3木曜日に医 投薬を行います。1月、8月を除く 検査結果の説明と必要な場合 よる問診、体格検査、血液 行っています。 検査 師による に 2 0 名 立などに 0



など多くの本を出版しましたが 年)」、「糖質量辞典(2017年) 「栄養辞典(2016年)」、「野菜と 素キャラクター図鑑(2014年)」、 「栄養素キャラクター図鑑」は11万部、 栄養素キャラクター図鑑(2017 な反響がありました。本の出版に 「水煮缶」は16万部売れまして、 大き

大学のダイエットクリニック(2011 出版、監修も行っています。「女子栄養

年)」、「水煮缶(2014年)」、「栄養

有望な収入源になっています。 よる印税 収入は栄養クリニッ クの

利用

して治療を継続している参

者も多いです。

○個人栄養相談

ヘルシーダイエットコースの卒業生

○臨床治験

行っています。毎年、3-都合で土日に行うことが多く、栄養 治験を行っていますが、被験者の の依頼で、機能性食品の臨床治験も になっています。 クリニックスタッフの負担増加の原 栄養クリニックでは、食品会社から 4件の臨床 因

ニックはその場を提供する施設とし スタッフの負担を考えつつ、臨床治験 も続けていきたいと考えています。 てこれまで実績を積んできています。 する施設は少ないようで、栄養クリ 機能食品の臨床治験の場を提供 ものもありました。食品会社にとって 3000万円、5000万円という 大きな収入源になっており、一件 しかし、臨床治験は栄養クリニックの

知ってもらうことを目的に講演会を クにお招きして、栄養クリニックを 近隣の開業医の先生を栄養クリニッ その一歩として、2017年7月に いうようなシステムも考えています。

開きました。

○出版事業

栄養クリニックでは、栄養関連の本の

ニックで患者の栄養相談を請け負うと の先生から依頼を受けて栄養クリ 場合に栄養クリニックの管理栄養士が

中の疾患の栄養相談を希望する います。病院で治療中の患者で、治療 一般を対象に個人栄養相談を行って

対応します。今後は、近隣の開業医



問診と検査結果の説明

・医師が検査結果の説明と体調を厳密にチェックする(前、3、6ヶ月) 治療目的や身体状況を考慮して、医師と管理栄養士が話し合い (カンファレンス)治療方針を決定



栄養クリニック教育講座

ニックスタッフの他に、栄養クリニック 導講座」など様々な指導コースを 学」、「栄養学基礎講座」、「料理指 受講者の都合からコースのほとんどは 専属講師の方にもお願いしています。 行っています。これには、栄養クリ 一般を対象に「ゼロから始める栄養 コース:「外来栄養学実践講座」、 スタッフの負担になっています。 夜間に行うことが多く、これも を対象に栄養指導方法を指導する 栄養クリニックでは、病院栄養士

○企業向け事業

ています。2週間ごとにテーマを決め「自遊庵」のメニュー開発監修を行っ います。また、2016年以来日本 ループのおせち料理の監修を行って て、そのテーマに会った和食を提供し 橋 三越 地下一階のイベントスペース 2 0 16年から三越伊勢丹グ

> あります。 ています。最近は 固定客も増えつつ

栄養相談を行っています。 ある三井精機工業(株)において、 病者、検診異常者を対象とした 0年から埼玉県川島町に

Chemistry」の事業の一つとして、 請け負いました。「Clinical 英語圏以外の研究者にも論文を の論文を日本語に翻訳する事業を たが、翻訳のプロではなく、 して、手分けして翻訳を行いまし する研究者たちに翻訳を依頼しま されました。栄養クリニックに関係 日本語翻訳が栄養クリニックに依頼 が出されました。その一つとして、 中の英語圏以外の国々に翻訳の依頼 読んでもらいたいということで、世界 レベルの高い「Clinical Chemistry」 臨床検査関連の英文誌では最も 大変苦労

> 大学のRifai教授が栄養クリニックにしました。雑誌編集長のハーバード 依頼のために来られました。

東京医科歯科大学との連携

る栄養学の発展のために貢献できる データをまとめて論文を作成して エットコースを見学してもらい、その入れてきました。主に、ヘルシーダイ れてくれるようにとの依頼がありま 教授から、栄養学を学びたいと希望 もらっています。これも医学におけ 入れてきました。主に、ヘルシー する学生を栄養クリニックで受け入 ある東京医科歯科大学の藍真澄 ものと考えています。 して、これまで4名の医学生を受け 6年から私の出身校

○栄養クリニック主催の学会

に開催した The 4th International 催しました。2014年3月2、30日 栄養クリニック主催の学会を2回開

20、21日に開催した第15回日本健康・ 栄養システム学会です。 Disease (ISCD)と2015年6月 Symposium on Cylomicrons in

ランダ、オーストラリア、米国、デン opening remarksに続き、カナダ、オISCDは、香川芳子学長の ミクロンという狭い研究分野の講演 マークの海外からの研究者8名と 有意義な会になりました。 最先端の研究結果が紹介され、 参加者がありました。講演内容も 会にも関わらず、100名を超える 英語による講演が行われ、カイロ 内の研究者9名の合計17 大変 名の

第15回日本健康・栄養システム学会

ニック教授のランチョンセミナー「機能 事長による「ポリフェノールと健康」、栄養学のシステム」、板倉弘重学会理 える」がありました。駒込校舎小講 の意義と展望」、蒲池桂子栄養クリ の意義と栄養」の講演、シンポジウム 以上の参加があり、 堂で行われましたが、延べ300 「糖尿病の病態と食事療法を考 症状改善効果~」、私の会長講演 柑橘類果汁発酵飲料のアレルギー 性食品の新たな展望~乳酸菌による 大学院生における臨床栄養師研修「健康・栄養システムの課題からみた は、香川靖雄副学長による「新 会場いっぱい

> 大 段 大変好評でした。その他、ご協力お願いしましたが、参加者からは 懇親会、お弁当を本学松柏軒に大変助かりました。両学会ともに いただいた皆様には心から御礼申 栄養クリニックのスタッフには準備の ともにスムーズに運営していただき 上げます。 階から多くの仕事を担って頂き 変お世話になりました。また、 女子栄養大学には出版部の中に ケッティング課があり、両学会

○終わりに

はじめ多くの皆様のご協力により、 たが、今後も栄養クリニックスタッフ さまざまな事業が行われてきま 致します。 いと考えています。よろし さまざまな試みを実行して行きた この10年間、栄養クリニックでは うくお願

原著論文リストをご紹介します。 最後に、栄養クリニック関連 \mathcal{O}





女子栄養大学

35, Nakajima K, Nagamine T, Fujita MQ, M Ai, Tanaka A, Schaefer E.: Apolipoprotein B-48: A Unique Marker of Chylomicron Metabolism. Advances in Clin Chem 64:117-177, 2014

36, Ono H, Tanaka A, Nakazato K, Hasegawa Y, Kim KI, Kim SR, Nakajima K, Nagamine T.: Stress-induced Biomarkers in Liver with Non-alcohl Fatty Liver Diseases and Non-alcohol Steatohepatitis. Kitakanto Med J 64:13-22, 2014

37, Miida T, Nishimura K, Okamura T, Hirayama S, Ohmura H, Yoshida H, Miyashita Y, Ai M, Tanaka A, Sumino H, MurakamiM, Inoue I, Kayamori Y, Nakamura M, Nobori T, Miyazawa Y, Teramoto T, Yokoyama S.: Validation of homogeneous assays for HDL-cholesterol using fresh samples from healthy and diseased subjects. Atherosclerosis 233: 253-259: 2014

38, Mangili OC, Moron Gagliardi AC, Mangili LC, Mesquita CH, Machado Cesar LA, Tanaka A, Schaefer EJ, Maranhao RC, Santos RD.Favorable effects of ezetimibe alone or in association with simvastatin on the removal from plasma of chylomicrons in coronary heart disease subjects. Atherosclerosis: Jan 17:233(1):319-325, 2014

39、中野美樹、内海勝夫、野嶋照雄、冨永格、田中明:入院統合失調症患者における脂肪肝の有無とメタボリックシンドローム関連因子および摂食栄養量との関連、医療68(9):427-432.2014

40, Maehata Y. Maehata Y. Maehata K. Adachi T. Tanaka A. Ikoshi N. Kuroda N. Kishikawa N. Shiba T. Matsushita M. Yanagisawa T. Maehata E. Shimomura H. EC-SOD levels in pre-dialysis sera and the relationship with HOMA-R. Int J Anal Bio-Sci 2(4):155-162, 2014

41, Horikawa C, Yoshimura Y, Kamada C, Tanaka S, Tanaka S, Hanyu O, Araki A, Ito H, Tanaka A, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, Sone H, Japan Diabetes Complications Study Group: Dietary sodium intake and incidence of diabetes complications in Japanese patients with type 2 diabetes-Analysis of the Japan Diabetes Complications Study[DCS], Clin Endocrinol Metab 99: 3635-3643, 2014.

42, Horikawa C, Yoshimura Y, Kamada C, Tanaka S, Tanaka S, Takahashi A, Hanyu O, Araki A, Ito H, Tanaka A, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, Sone H.: Dietary intake in Japanese patients with type 2 diabetes: Analysis from Japan Diabetes Complications Study. J Diabetes Investig 5(2):176-187, 2014

43、井部奈生子、田中明:2型糖尿病患者の栄養教育に使用する食事療法用宅配食品の有効性の検討・病態栄養学会誌 18(2):247-258, 2015 44、平井千里、田中明:ABCA1遺伝子多型 (rs2020927)のT/T型を持つ者は減量によって糖代謝異常が改善しやすい.病態栄養学会誌. 18(2):235-245, 2015

45, Maehata Y, Miyamoto C, Tsukigi K, Yoshino F, Takahashi F, Yoshida S, Tanaka A, Adachi T, Ikoshi N, Shiba T, Kishikawa N, Imasato T, Suzuki I, Ihara H, Shimomura H, Yanagisawa T, Yasu M, Maehata E. Foresight of Physical development indicated by the National Health and Nutrition Survey in Japan: An approach in terma of biomedical sciences. Int J Anal Bio-Sci 3(3): 63-72, 2015

46, Sakamoto K, Kawamura M, Kohro T, Omura M, Watanabe T, Ashidate K, Horiuchi T, Hara H, Sekine N, Chin N, Tsujino M, Hiyoshi T, Tagami M, Tanaka A, Mori Y, Inazawa T, Hirano T, Yamazaki T, Shiba T, RESEARCH Study Group. Effect of ezetimibe on LDL-C lowering and atherogenic lipoprotein profiles in type 2 diabetic patients poorly controlled by statins. PLOS One 10(9): e0138332, 2015

47, Takayuki Nagino, Mitsuyoshi Kano, Norie Masuoka, Chiaki kaga, Michitoshi Anbe, Kouji Miyazaki, Keiko Kamachi, Mariko Isozaki, Chigusa Suzuki, Chikako Kasuga, Akira Tanaka: Intake of fermented soymilk beverage containing moderate levels of isoflavone aglycones enhances bioavailability of isoflavones in healthy premenopausal Japanese women: a double-blind, placebo-controlled, single-dose, crossover trial. Biosci Microbiota Food Health 35(1):9-17, 2016

48, Andy Lee, Ryusuke Takechi, Helman Alfonso, Naoko Hiramatsu, Akari Ishisaka, Akira Tanaka, La'Belle Tan.: Elevated plasma and urinary concentrations of green tea catechins associated with improved plasma lipid profile in healthy Japanese women. Nutr Res 36(3): 220-226, 2016

49, Harima-Mizusawa N, Kamachi K, Kano M, Nozaki D, Uetake T, Yokomizo Y, Nagino T, Tanaka A, Miyazaki K, Nakamura S: Beneficial effects of citrus juice fermented with Lactobacillus plantarum YIT 0132 on atopic dermatitis: results of daily intake by adult patients in two open trials. Biosci Microbiota Food Health 35(1): 29-39, 2016

50, Keisuke Tobita, Itsuki Watanabe, Akihiko Kurosaki, Keiko Kamachi, and Akira Tanaka.: Lactobacillus crispatus KT-11 strain: its safety and effects on alleviating pollinosis. Oyo Yakuri Phamacometrics 90(3/4)69.75, 2016

51, Andy Lee, La'Belle Tan, Naoko Hiramatsu, Akari Ishisaka, Helman Alfonso, Akira Tanaka, Naoko Uemura, Yu Fujiwara, and Ryusuke Takechi.: Plasama concentrations of coffee polyphenols and plasma biomarkers of diabetes risk in healthy Japanese women. Nutr Diabetes 6, e212, 2016

52, Kagawa Y, Nishijima C, Nakayama K, Iwamoto S, Tanaka A, Kamachi K, Kawabata T.: Nutrigenetics of Japanise Vegetarians with Polymorphism in the Fatty Acid Desaturase. J Nutr Food Sci 6:498, 2016

53, Sakamoto K, Kawamura M, Watanabe T, Ashidate K, Kohro T, Tanaka A, Mori Y, Tagami M, Hirano T, Yamazaki T, Shiba T; RESEARCH Study Group. Effect of ezetimibe add-on therapy over 52 weeks extension analysis of prospective randomized trial (RESEARCH study) in type 2 diabetes subjects. Lipids Health Dis 16(1): 122 2017

54, Ishiyama N, Skamaki K, Shimomura Y, Kotani K, Tsuzaki K, Sakae N, Miyashita K, Fukamachi I, Kobayashi J, Stanhope KL, Havel PJ, Kamachi K, Tanaka A, Tokita Y, Machida T, Murakami M, Nakajima K: Lipoprotein Lipase Does Not Increase Significantly in the Postprandial Plasma. Clin Chim Acta 464:204-210, 2017

55, Katsuyuki Nakajima. Yoshiharu Tokita, Koji Sakamaki, Younosuke Shimomura, Junji Kobayashi, Keiko Kamachi, Akira Tanaka, Kimber L. Stanhope, Peter J. Havel, Tao Wang, Tetsuo Machida, Masami Murakami.: Triglyceride content in remnant lipoproteins is significantly increased after food intake and is associated with plasma lipoprotein lipase. Clin Chim Acta 465:45-52, 2017

56、西山博、渡邊そよぐ、奥山洋平、蒲池柱子、礒崎真理子、松永智草、田中明:健康な成人男性ボランティアに対する酢酸菌配合食品によるアルコール飲料摂取時の呼気中・血中エタノール濃度への影響.新薬と臨床66:250:258,2017

57, Horikawa C, Yoshimura Y, Kamada C, Tanaka S, Tanaka S, Matsunaga S, Hanyu O, Araki A, Ito H, Tanaka A, Ohashi Y, Akanuma Y, Sone H. Is the Proportion of Carbohydrate Intake Associated with the Incidence of Diabetes Complications? -An Analysis of the Japan Diabetes Complications Study. Nutrients 9(2):113, 2017

58, Nakajima K and Tanaka A.A proposal of the new mechanism on remnant lipoprotein formation and clearance after food intake. J Aging Sci 5:1-8, 2017

59, Hirowatari Y, Manita D, Kamachi K, Tanaka A.: Effect of dietary modification by calorie-restriction on cholesterol levels in lipoprotein (a) and other lipoprotein classes. Ann of Clin Biochem 54(5): 567-576, 2017

60, Matsuoka R, Kamachi K, Usuda M, Wang W, Masuda Y, Kunou M, Tanaka A, Utsunomiya K. Lactic-fermented egg white improves visceral fat obesity in Japanese subjects-double-blind, placebo-controlled study. Lipids Healt Dis 16(1): 237, 2017

61, Aruga M, Tokita Y, Nakajima K, Kamachi K, Tanaka A. The effect of combined diet and exercise intervention on body weight and the serum GPIHBP1 concentration in overweight/obese middle-aged women. Clin Chim Acta475: 109-115, 2017

62, Nobuhisa Morimoto, Chikako Kasuga, Airi Tanaka, Keiko Kamachi, Masumi Ai, Kevin Y. Urayama, Akira Tanaka. Association between dietary fiber to carbohydrate intake ratio and insulin resistance in Japanese adults without type 2 diabetes. British J Nutr 119(6): 620-628, 2018

63, Nakajima K and Tanaka A.: Atherogenic postprandial remnant lipoproteins: VLDL remnants as a causal factor in atherosclerosis. Clin Chim Acta 478:200-215, 2018

64, Ryusuke Takechi, Helman Alfonso, Amy Harrison, Naoko Hiramatsu, Akari Ishisaka, Akira Tanaka, La'Belle Tan, Andy H Lee. Assessing self-reported green tea and coffee consumption by food frequency questionnaire and food record and their association with polyphenol biomarkers in Japanese women. Asia Pac J Clin Nutr 27(2): 460-4652018

65, Nakajima K, Tanaka A: Postprandial remnant lipoproteins as targets for the prevention of atherosclerosis. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes Apri;25(2):108-117, 2018

66, Yamada T, Matsuzaki M, Tanaka A: Increase in insulin secretion and decrease in muscle degradation by fat-free milk intake are attenuated by physical exercise. Clin Chim Acta (in press)

2008年以降の原著論文

1, Kyoko Ogita, Masumi Ai, Akira Tanaka, Yasuki Ito, Tsutomu Hirano, Gen Yoshino, Kantaro Shimokado. Serum concentration of small dense low-density lipoprotein-cholesterol during oral glucose tolerance test and oral fat tolerance test. Clin Chim Acta 387:36-41,2008

2, Yamada T, Kurasawa S, Matsuzaki M, Tanaka A. Remnant lipoprotein metabolism is improved more when body weight is reduced by exercise than by dietary restriction. Clin Chim Acta 388: 28-32, 2008

3, Takamitsu Nakano, Katsuyuki Nakajima, Manabu Niimi, Masaki Q Fujita, Yasuhiro Nakajima, Sanae Takeuchi, Makoto Kinoshita, Teruhiko Matsushima, Tamio Teramoto, Akira Tanaka, Detection of apolipoproteins B-48 and B-100 carrying particles in lipoprotein fractions extracted from human apartic atheroscleratic plaques in sudden cardiac death cases Clif 6 m Acta 390: 38-43, 2008

4、仲本桂子、渡邊早苗、工藤秀機、田中明、日本人ベジタリアンの現況と生活習慣病、日本病態栄養学会誌11(1):72-75、2008

5, Keiko Nakamoto, Sanae Watanabe, Hideki Kudo, Akira Tanaka. Nutrition characteristics in middle-aged vegetarians. J Atheroscler Thromb 15(3):122-129, 2008

6, Nakayama T, Kudo H, Sakamoto S, Tanaka A, Mano Y. Painless Self-Monitoring of Blood Glucose at Finger Sites. Exp Clin Endocrinol Diabet 116:193-197 2008

7.香川靖雄、平井千里、平岡真実、豊田充彦、石井由香、田中明、蒲池桂子、宮下雪子、宍戸円、吉田麻美子、近藤勧、杉浦水香、澤上一美、高橋正明、田島秀二:遺伝子多型簡易測定法、BIO INDUSTRY25(9):94-103,2008

8、平野勉、木庭新治、芳野 原、田中明、庄司哲雄、斯波真理子、木下誠・家族性複合型高脂血症の新しい診断マーカーの 評価、医療と検査機器・試薬31(3):273-280,2008

9. 倉賀野妙子、和田淑子、花崎憲子、大喜多祥子、田中明:中鎖脂肪を用いたビスケットの単回摂取による血中脂質・血糖値の動向、栄養学雑誌66(6):287-294,2008

10、平井千里、石井由香、蒲池桂子、田中明、香川靖雄、軽度肥満女性におけるCRP濃度は皮下脂肪と正相関し、ウエスト周囲と相関しない、肥満研究14(3):226-234,2008

11、仲本桂子、渡邊早苗、工藤秀機、田中 明、日本人中高年菜食者の栄養状態の特徴、Vegetarian Research 9:7-16、2008

12, Keiko Nakamoto, Sanae Watanabe, Hideki Kudo, Akira Tanaka. A new Japanese vegetarian food guide. Asia-Pacific Journal of Public Health21(2): 160-169, April 2009

13, Otokozawa S, Ai M, van Himbergen T, Asztalos BF, Tanaka A, SteinEA, Jones PH, Schaefer EJ. Effects of Intensive Atorvastatin and Rosuvastatin Treatment on Apolipoprotein B-48 and Remnant Lipoprotein Cholesterol Levels. Atherosclerosis 205(1)Jul:197-201,2009

14, Otokozawa S, Ai M, Diffenderfer MR, Tanaka A, Lamon-Fava S, Scaefer EJ. Fasting and Posprandial Apolipoprotein B-48 Levels in Normal, Obese, and Hyperlipidemic Subjects. Metabolism 58:1536-1542, 2009

15, Ai M. Tanaka A, Shimokado K, Inazu A, Kobayashi J, Mabuchi H, Nakano T, Nakajima K. A deficiency of cholesteryl ester transfer protein whose serum remnant-like particle (RLP)-triglyceride significantly increased, but RLP-cholesterol did not after an oral fat load. Ann Clin Biochem 46:457-463, 2009

16、田中明、中嶋克行:血中トリグリセリド測定とレムナント・リポ蛋白測定の臨床的意義の違い、医学のあゆみ231(11):1137-1142、2009

17, Nakajima K, Tanaka A: What's the difference between triglyceride and remnant lipoprotein assay? The Fats of Life volume XXVI, No.1: 5-11, 2010

18、山田哲雄、倉沢新一、松崎政三、佐藤容子、田中明:増食と付加運動を併用した体重増量による血中の糖と脂質成分の変動、日本臨床栄養学会雑誌Vol 31(1,2,3):84-89、2010

19、武藤順子、蒲池桂子、田中明、大野誠:遊離必須アミノ酸を含む低エネルギー・フォーミュラ食品を用いた1食置き換え療法に関する研究、肥満研究16(1):65-73、2010

20, Kaeriyama Nabeno Y, Fukuchi Y, Hayashi S, Kimura T, Tanaka A, Naito M:Delayed postprandial metabolism of triglyceride-rich lipoproteins in obese young men compared to lean young men. Clin chim Acta 411:1694-1699, 2010

21, Nakano T, Tokita Y, Nagamine T Tanaka A, Okazaki M, Yatsuzuka S, Tamei N, Shimomura Y, Ando Y, Akamatsu S, Fujita Q M, Nakajima K. Measurement of serum remnant-like lipoprotein particle-triglyceride (RLP-TG) and RLP-TG/total TG ratio using highly sensitive triglyceride assay reagent.

Clin Chim Acta 417(17820)

22、Nakano T, Tanaka A, Okazaki M, Tokita Y, Nagamine T, Nakajima K: Particle size of apoB-48 carrying lipoproteins in remnant lipoproteins isolated from postprandial plasma. Annals of Clinical Biochemistry 4857-64 2011

23, Nakajima K, Nakano T, Tokita Y, nagamine T, Inazu A, Kobayashi J, Mabuchi H, Stanhope KL, Havel PJ, Okazaki M, Tanaka A:Postprandial lipoprotein metabolism; VLDLvs chylomicrons, Clin Chim Acta 421:1306-1318, 2011

24. 井越尚子、田中明、南畑洋次郎、李昌一、前畑英介、松山松雄、今里孝宏、松本一成、石田紀子、中村剛、下村弘治、 柴輝男、岸川直哉、黒田直敬、井上譲、鈴木郁功、足立哲夫:直線回帰式法による識別検索を用いたアポEおよびTGリッ チリボ蛋白に潜む病態の解明、生物試料分析(vii4(No2):151-158, 2011

25, Hamazaki T, Okuyama H, Tanaka A, Kagawa Y, Ogushi Y, Hama R: Rethinking Cholesterol Issue. J Lipid Nutr. 21(1): 67-75, 2012

26、平井千里、石井由香、石塚陽子、蒲池柱子、田中 明、香川靖夫:インスリン分泌関連遺伝子Kir6,2E23K(rs5219)のK/K 多型は他の遺伝子型よりも指導後血糖値、HbAlcが高い、日本栄養士会雑誌15(4):361.367,2012

27、帰山由佳、藍真澄、富江尚子、黒澤真奈、露崎加菜、林昌子、榊玲里、春日知加子、蒲池桂子、香川靖雄、田中明.n-3系 多価不飽和脂肪酸摂取量の変化がレムナントリポ蛋白に及ぼす影響.日本病態栄養学会誌15(4):331-339,2012

28, Nakajima K, Nakano T, Nagamine T, Tokita Y, Sumino H, Nara M, Machda T, Murakami M, Shimomura T, Yatsuzuka S, Tanaka A: The characteristics of remnant lipoproteins in the fasting and postprandial plasma. Clin Chim Acta 413(11): 1077-86, 2012

29, Tada Hayato, Kawashiri Masa-aki, Tanaka Akira, Nakano Takamitsu, Nakajima Katsuyuki, Noguchi Tohru, Nakanishi Chiaki, Konno Tetsuo, Hayashi Kenshi, Nohara Atsushi, Inazu Akihiro, Kobayashi Juji, Mabuchi Hiroshi, Mamagishi Masakazu,Post-prandial Remnant Lipoprotein Metabolism in Autosomal Recessive Hypercholesterolemia. Eur J Clin Invest 42(10) 1094-9, 2012

30, Miida T, Nishimura K, Okamura T, Hirayama S, Ohmura H, Yoshida H, Miyashita Y, Ai M, Tanaka A, Sumino H, MurakamiM, Inoue I, Kayamori Y, Nakamura M, Nobori T, Miyazawa Y, Teramoto T, Yokoyama S: A multicenter study on the precision and accuracy of homogeneous assays for LDL-cholesterol: Comparison with a beta-quantification method using fresh serum obtained from non-diseased and diseased subjects. Atherosclerosis 225:208-215, 2012

31, Orimo H, Ueno T, Yoshida H, Sone H, Tanaka A, Itakura H.: Nutrition education in Japanese medical schools: From a follow-up survey. Asia Pacific Jpurnal of Clinical Nutrition 22(1):144-149, 2013

32、仲本桂子、田中 明:日本人用ベジタリアンフードガイドを用いた栄養教育介入の効果、日本栄養士会雑誌56(4):29-40, 2013

33, Inazawa T, Sakamoto K, Kohro T, Iijima R, Kitazawa T, Hirano T, Kamura M, Tagami M, Tanaka A, Mori Y, Yamazaki T, Shiba T, and the RESEARCH Study Group: RESEARCH(Recognized effect of Statin and ezetimibe therapy for achieving LDL-C Goal), a randomized, doctor-oriented, multicenter trial to compare the effects of higher-dose statin versus ezetimibe-plus-statin on the serum LDL-C concentration of Jananese type-2 diabetes patients design and rationale. Lipids in Health and disease 12:142-148. 2013

34, Yatsuzuka S, Shimomura Y, Ando Y, Kobayashi I, Nakano T, Tokita Y, Nakazato K, Nagamine T, Ono H, Tanaka A, Schaefer EJ, Nakajima K: Plasma adiponectin is a more specific marker of fatty liver than a marker of metabolic syndrome in Lapanese men. Ann Clin Biochem Jan;51(Pt 1):68-79, 2014.



食の機能

や疾病予防や回復、老化防止、そし調調節機能といわれる免疫力の向上 いか、またそういった食品中の成分に病予防などの体調管理に利用できな を食品の機能性として老化防止 た。そして、とくに食品の第3次機能 て体調リズムの調節と規定されまし が、新たに加えられた定義であり、体感じる機能、そして第3次機能こそ いと感じる味覚、臭覚などおいしさを 要な機能です。第2次機能は、おいし 理活動を継続維持していくために必 限必要な栄養素、身体をつくり、生第1次機能は、生きていく上で最小 て日本において定義された概念です。 機能性食品の用語は、世界に先駆け 能とは、3つあると定義されました。 年)に発足しました。そして、食品の機プロジェクトが1984年(昭和59 解析と展開」として機能性食品の文部省特定研究「食品機能の系統 や疾

> 疫力の変調や低下を補うことができ と呼ばれています。 しょう。英語では『functional foods』 る食品の持つ化学物質ともいえるで いて注目されることになりました。 第3次機能は、老化とともに合成 が減っていく体内成分やアレルギー や慢性的な胃腸障害などの免

数年縁あって取り組んでいます。関する治験を栄養クリニックでは、この 品の機能をプレバイオティクス、プロバ その中で腸内環境に影響を与える食 質、発酵物などの微生物やその生産物 カルといった植物煮含まれる化学物 す影響に注目があつまっているのです。 だ知られていない成分が人体におよぼ り、食品中に含まれている、 などの物質が注目されています。 オティクス等と呼ばれる発酵食品に ビタミン様作用物質やファイトケミ 一般にはま つま

下、植物発酵食品がヒトに及ぼ

す影響に関する実験をご紹介します。

39)についての試験 1)植物発酵食品A(スーパーオリエント

後、顆粒状にして安定させたものです。らの酵素活性が高いところで凍結乾燥酵に利用し、糖度を下げてもっともこれ酸、この糖度を酵母菌、麹菌の発菜、果物、野草を糖度の高い材料が含ま菜、果物、野草を糖度の高い材料が含ま 酵母菌であるため、タンパク質は、全体植物発酵エキスとはいえ、ほとんどが ています。この発酵食品は、39種類の野分解酵素、炭水化物分解酵素が含まれこの酵素食品には、蛋白分解酵素、脂肪 酵母を利用した植物発酵食品です。弱い原料の持つ栄養素を期待する生菌 させて、フリーズドライ加工によって熱に 配合で酵母菌、乳酸菌、麹菌により発酵 発酵食品Aです。これは、台湾の漢方医酵食品は、40年以上販売されている植物 栄養クリニックで治験を行っている植物発 林王田氏の指導の下、開発会社独自の

10 0 49 0%です。 %にわたり、そのアミノ酸 価も

ました。以下がその概要です 便中腐敗産物についての実験を行い



用.. 性確認検討試験』『植物発酵食品Aの便中腐敗産物へ

間の摂取前後で、Ⅰ詳≒で対象食品2週群8名Ⅱ群8名で、Ⅰ群対象食品2週 の摂取前後で、Ⅱ群非摂取期間と クロスオーバー試験として対象者ー

> 間2週間、II群対象食品同期間摂取間を経て、I群を対象食品非摂取期便、その後ウオッシュアウトの時期4週して同期間前後で両群とも採血採 カト のインドール値が高値となった。Ⅱ群で ともあるが、1群では、1名20代女性トレスなどでも結果が微妙に違うこ ラクレゾール、4-エチルフェノー 傾向がみられた。 えないがおおむね腐敗産物は減少の 腸内細菌叢によって変化は一律とは は、1名50代女性の変化が激しく、ス カトールで減少、Ⅱ群ではフェノール、パ **1群では、フェノール、パラクレゾール、ス** 糞便中の腐敗産物分析の結果からは、 前後でそれぞれ採血採便を行った。 ールが減少を示した。食事内容やス ールで高値となった。食事摂取や ル、イン

日誌からは、摂取期間で排便回数が査値は、低下している。そのほか、生活 は、摂取期間では、スカトール以外の検 有意に増えた。 摂取期間と非摂取期間の比較で

は、摂取後2週間では、便また、便秘に関するアンケー 便秘群10名 ト結果で

> の回答であった。 『少し改善した』、2名が『変化なし』と 4名中1名が『改善した』、 なった。便の臭気に関しての質問では、悪化した』1名、『悪化した』1名と 改善した』8名、『変化なし』1名、『少し対しては、『改善している』2名、『少し 張っていることが多い』を指摘し、それに して、 事前アンケートで、『困っていること』と 8名、変化なし1名となった。 のうち改善した1名、少し改善した 14名があげた項目に、『おなかが 1 名 が

めることが示唆された。 便中腐敗産物への影響は、改善を見込深めることによって、植物発酵食品の 今後検討の余地がある。さらに、検討を したが、比較的若い対象者が集まり、 50 て、便通改善効果が得られた。事前アン 便中腐敗産物は減少傾向となり、併せ以上の結果より、植物発酵食品の 『臭気』については、高年齢層に対しては、 とアンケートに答えた対象者4名は 代女性であった。対象者75歳以下と トでは、『普段より便臭を気にする』

*2017年12月実験終了

15 2112 vol.5

栄養クリニック 女子栄養大学

2)植物発酵食品B(スー 108)についての試験 オリエン

08)について 食品(スー パー オ リエン

少ないという特徴があります る量も浸出液だけのものより せたものであり、デキストリンの加え 含有量を減らして製品に仕上げて して浸出液に混ぜてデキスト 茎や葉を粉砕したものを、 は、浸出液を取った後の残渣部分のが多いですが、植物発酵食品Bでリーズドライとして商品化したもの 剤として加えるデキストリンをフるものの多くは、浸出液とその吸着 発酵浸出液として商品化されのと組み合わせた食品です。 乳酸菌・酵母菌によって発酵させたも さらに70品目の野菜、果物等を麹菌・ います。つまり、植物を丸ごと発酵さ る、植物発酵食品Aをベースとして -ズドライとして商品化したもの 973年から発売を続けて 化されてい 吸着剤と ーリンの 植物

主な発酵過程

吸着し、再度殺菌してスプレードラ たものおよびデキストリンと混合して

イにかけ、粉末顆粒状に仕上げてい

後濾過、それぞれの過程に合った発酵

原料および残った食物繊維の粉砕し

から1年半発酵させています。そので酵母菌、乳酸菌、麹菌を混ぜ、1年

原料を煎じ、濾過冷却、仕込み過程

食品の腸内細菌叢に及ぼす影響確認試験 参考:「スーパーオリエント 108」植物発酵

いる。 背景 生活習慣病との関係が注目され 用いられてきました。さらに、最近で として以前から便秘改善食品として を改善するプレバイオティクス商品 ロバイオティクスと並んで、 腸内環境を作る腸内細菌叢 発酵食品は、乳酸菌などの 腸内環境

野草を煎じ、濾過、冷却 仕込み(麹菌、乳酸菌、酵母) 発酵 熟成(1年から1年半) 濾過 混合(デキストリン、食物繊維類) 殺菌 スプレードライ 検査 パック詰め

試験対象食品と比較食品 試験対象食品 スーパーオリエント108 比較コントロール食品

討することとした。

試験対象食品と比較食品の違い

の比較で腸内環境に及ぼす影響を検 液のみとデキストリンを含んだものと 目的で類似食品である植物発酵浸出 菌そうに与える影響について検証する 菌叢の遺伝子解析を行ない、腸内細 食品の腸内細菌叢への影響を腸内細 の発酵植物と合わせたものです。この 母菌等を死菌状態にし、他の70種類 しています。これを加熱殺菌して、酵 されている植物発酵食品Aをベースに 改善、肌荒れの改善などの効果が検証

70

植物発酵エキス分

21 20 59 ■スーパーオリエント39■植物発酵エキス分(植物残渣含む)70種類分

3

キストリンが含まれる。 は21%、比較食品には7%のデ 水分吸着剤として対象食品に

 $\frac{2}{2}$

れる。対象象品には植物残渣が含ま

酵エキスAが含まれる。対象食品の特徴となる植物発

- 3) 水分吸着剤として対象食品には21%比較食品には70%のデキストリンが含まれる。

対象者背景

試験食品は、これまでも便秘

名、対象食品男性2名女性8名です。 対象者は、試験食品男性1名女性8

試験対象食品と比較商品の違い 1) 対象食品の特徴となるスーパーオリエント39が含まれる。 2) 対象食品には植物残渣が含まれる。

細菌叢については、腸内細菌叢遺伝子定および採血採尿を行った。また腸内を週間摂取した。摂取前後に身体測状の食品2gを毎朝食後30分以内に て、食品をハードカプセルに入った顆粒名の2群に分け、それぞれの群におい名脱落)およびコントロール食品群10 及び摂取終了時、および摂取 4週間の4ポイントで行なった。 及び摂取終了時、および摂取終了後解析を、試験4週間前、試験実施直前 トにおいて、試験食品群10名(途中1試験前の採血および問診アンケー

30

■ デキストリン

	試験計画							
	事前スク リーニング	摂取開始	摂取8週 終了時	摂取後 4週目	/			
試験説明	0							
身体測定	\circ		\circ					
採血•尿	\circ		\circ					
割り付け	\circ		\circ					
採便	\circ	\circ	\circ	\circ				
食品摂取	0		-					

	試験計画							
	事前スク リーニング	摂取開始	摂取8週 終了時	摂取後 4週目				
試験説明	0							
身体測定	\circ		\circ					
採血·尿	\circ		\circ					
割り付け	\circ		\circ					
採便	\circ	\circ	\circ	\circ				
食品摂取	\circ		→					

腸内細菌叢の遺伝子解析

2群間とも増加しかつ試験食品で優 取後にそれぞれ便の検査を実施し、 直 前、試験食摂取4週間、試験食摂 査を用いた。試験前、試験食摂取 株式会社による腸内細菌遺伝子 腸内細菌叢については、サイキン

が確認された。

腸内細菌叢の多様性における 推移のグラフ

の多様性によっては、便秘の解 近の研究によると、善玉菌、日 防、改善に役立つことが示唆さ れる菌類もバランスやその種類 和見菌、悪玉菌などに分類さ について有意差を確認した。最 始から4週間めにおいて増加 れており、 も多様性は変化増殖傾向を 不しているが、試験食品群で開 どちらの発酵食品につい 腸内細菌の多様性 慣病等の予

腸内細菌叢の遺伝子解析

腸内細菌叢については、サイキンソー株式会社による

·Diversity = α-diversity(Shannon index)多様性

・Enterotye = エンテロタイプ

·Bifido = ビフィズス菌の割合 ・Lacto = 乳酸産生菌の割合

・Butyl = 酪酸産生菌の割合 ·Equol = エクオール産生菌の割合

·FB_ratio = F/B比(太りやすさスコア)

細菌遺伝子検査を用いた。試験前、試験食 摂取直前、試験食摂取後、試験食摂取終了後4週間に それぞれ便の検査を実施した。実施項目は、以下 行ったが、2群間とも増加し、かつ試験食品で有意差が 確認された項目は、多様性(Diversity)のみであった。

> は、多様性(Diversity)の増大 が確認され た項目 とし 7

アジアの子供の腸内細菌の 多様性について

進歩により|度に10

0を超える菌 ようになり

の存在を確認できる

は、腸内細菌叢の遺伝子解析の技術 観察された。腸内細菌叢の多様性 意に腸内細菌叢の多様性の増加が ロール群と比較して試験終了後に有 いて、食物繊維部分を含まないコント 含む試験食品では、腸内細菌

[叢にお

結果および考察

食物発酵食品の

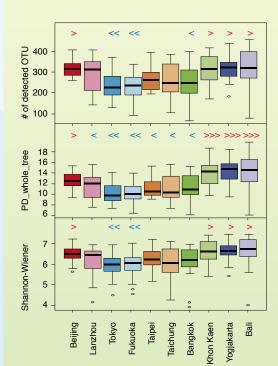
食物繊維成分を

用学会にて発表

*2016年12月11日機能性食品医

叢の多様性の増加が確認され

た。



アジア5カ国の都市部と地方 較した。日本の東京・福岡が他の 都市(特に田舎)と比べて多様性 が低い。

Nakayama, J., Watanabe, K., Jiang J., Matsuda, K., Chao, S.H., ..., Lee, Y.K.(2015). Diversity in gut bacterial community of school-age children in

(田舎)の児童の腸内細菌叢を比

ている。 が

増加

することについては、注目され 以下アジアの子供の腸内細菌

結論

多様性分布傾向を示したグラフを示

の8週間継続摂取によって腸内細菌

今回の実験により、植物発酵

食品

Sci Rep. 2015 Feb 23;5;8397. doi 10.1038/srep08397

腸内細菌叢の多様性における推移 7.00 P=0.04 6.00 5.00 4.00 3.00 2.00 1.00 0.00 スクリーニング時 0週 8週 終了後4週目 8週 終了後4週目 スクリーニング時 0週 試験食品 コントロール食品

19 2112 vol.5

されている項目である。今後さらに

する報告が多数みられ、

検討を重ねる必要がある。

叢の多様性の増加は、生活習慣病を られている。そのなかでも腸内細菌 細菌叢の分布については検討が進め

管理栄養士の知恵袋

- 手早くバランスよく食べる秘訣

健康を保つための戦略

きました。 食の大切さに気付いたのは、子どもが に育つよう食に重点を置いて生活して 生まれてすぐのことです。丈夫な身体 子どもの発育につながっていく。改めて 自分が食べたもので母乳がつくられ

います。 に惹きつけられて10年ほど学び続けて いて深く勉強したいと思い立ち、香川 した。そして、すぐに栄養学の面白さ 栄養専門学校の栄養士科に入学しま 子どもたちの手が離れる頃に食につ

の実践の場として開設されました。 エットコースの調理担当として、また て食事記録を拝見しアドバイスさせて 私も個別指導では、この食事法に沿っ ます。このクリニックは「四群点数法」 個別指導や集団指導を担当してい 現在、栄養クリニックでヘルシーダイ

> の大切さを実感しています。今回、四群 検査の値が改善する方に接し、再び食 変えただけで減量に成功する方、血液 いただいております。少し食べ方を 点数法を学んで自分の食生活で実践 していることをご紹介いたします。

バランス」です。 していることは、「いろどり」・「簡単」・ 食事の準備をするときに大切に

根菜や葉物野菜などいろいろな野菜 まとめ買いをしますが、色だけでなく 特に、色により栄養素や機能性成分 どりをよくすることでいろいろな栄養 ます。週に1度JAの直売所で野菜の どちらも忘れずにとりたいと思ってい 素をとることができます。 も違うので、緑黄色野菜と淡色野菜、 「いろどり」とは、食材の色です。いろ パーの袋で1人につき1袋分 野菜は



鈴木 範子 女子栄養大学

栄養クリニック















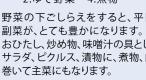












平日の調理を簡単に!

- 野菜をすぐに食べられる状態にする
- 野菜のまとめ買い
- 野菜もバランスを考える まとめて洗う 野菜のつくりおき
- 1.生野菜 3.漬け 2.ゆで野菜 4.煮物 3.漬けた野菜 野菜の下ごしらえをすると、平日の 副菜が、とても豊かになります。 おひたし、炒め物、味噌汁の具として、 サラダ、ピクルス、漬物に、煮物、肉を

なことは、買い物をするときから全体 それを上手に使い切ることだと思い のバランスを意識して購入すること。 バランスよく食べるためにいちばん大事 バランスをととのえています。 お弁当に加えることで、1日の栄養 品などが不足しているときは、朝食や は、朝食で必ずとります。卵、豆・豆製 まま食べることができます。 します。煮物は味がついているのでその いろいろな工夫をお話ししましたが 夕食でとりにくい乳・乳製品や果物

器で保存します。②ほうれん草やブ

かり切ってキッチンペーパーを敷いた容

トなど生で食べる野菜は、水気をしつ

ザルに上げておきます。①レタスやトマ

まず、購入したらすぐにまとめて洗い、

アレンジしやすい形で保存しています。

に変化をもたせ、朝食やお弁当に活躍 るので、ポン酢やマヨネーズを加えて味 ています。漬けた野菜は薄味にしてい

めてゆでて同様に保存します。③漬

ロッコリーなどゆでて使う野菜は、まと

けた野菜は、浅漬けやぬか漬け、ピクル

せていただきました。 わが家で実行していることをお話しさ でも手早くバランスよく食べるために ための戦略」と題しまして、忙しい平日 後のフォローアップ講座で、「健康を保つ 先日、ヘルシーダイエットコース終了

いきましょう。 でも少し頑張ってよい習慣を続けて 健康を保つために、無理をしないで、

を目安に、娘と2人暮らしの今は2袋 を購入しています。

をまとめて購入し、「簡単つくりおき」 多くなりました。3~4日分の食材 変わって管理がうまくいかない日も 常備菜をストックしていましたが、 を実践しています。 子どもたちの成長に伴い、予定が は冷凍室や冷蔵室にいろいろな食材や 手間をかけないということです。以前 「簡単」とは、ここでは準備にあまり

つことにもなります。栄養バランスのよ の健康を守ることは自分の健康を保 い食事をすることはとても重要です。 「バランス」は栄養バランスです。家族

つくるためには、「野菜をすぐに食べら 遅い平日にもバランスのよい食事を 時間がかかります。帰宅時間の できます。それに比べ、野菜は洗う、 れる状態にしておく」ことが重要だと 切る、茹でる、炒めると、調理に意外と 身やから揚げなどを購入することも など手軽に調理することができ、お刺 主菜の魚介や肉類は焼く・炒める

> 物をつくる時はここから使います。 容器に入れて野菜室へ。汁物やいため

ストックしておきます。残った野菜や使 休日の食事をつくるとき、多めに作って ④煮物は、かぼちゃ煮やきんぴらなど スなど甘酢漬けにすることもあります。

いかけの野菜は、ふたのある大きめの

野菜、④煮物の4つの調理スタイルを ①生野菜、②ゆでた野菜、③漬けた

わが家の「野菜のつくりおき」は、

だけでなく、いろいろな料理にプラス ます。ゆで野菜は、おひたしやあえ物 たっぷり添え、汁物に入れて使い切り して、緑の野菜を毎日欠かさずとつ 生野菜はサラダだけでなく、主菜に

管理栄養士の知恵袋 崎 ランチ会で子育て支援 野菜を使った



川本 尚子 女子栄養大学 栄養クリニック

22

活動しており、私も昨年12月から と「川崎の野菜を食べよう」を柱に という市民活動団体が「子育て支援」 して 作ったコミュニティースペースで くらいの築100年の納屋を改装 という私の自宅から自転車で15分 なり、行きついたところが「NAYA」 きることはないかと考えるように るより、地域で何か栄養士としてで での活動が増えます。子供が小さ じて町内会やPTAなど、地域の中 チームやお祭りなどのイベントを通 母です。子供が小学生だとスポーツ 仲間に加わりました。 した。ここでは「みどりなくらし」 うちは長時間通勤に時間をかけ 私は2人の小学生の子供を持つ

に「野菜を食べましょう」とお話しこれまで栄養相談などで患者さん

伝いができれば、という思いっちもあいと過ごせる場所づくりのお手 ランチ会の日」です。 なあ 難しいようで、私の中には常々「もうしても、なかなか実践することが こねの日」と「川崎野菜を使った わっていることは、毎月1回の「こね ペースでの活動です。主に私が関 はまったのが、このコミュニティ ました。そんな私の想いにピッタリ ように、親子で食を通じて和気あい ばかりの若いママたちが孤立 それと同時に子育てが始まった く食べてもらうヒントを探せたら 少し農業に近づいて、 」という想いがありました。 野菜を美味し しない ース

枝豆のポンデケージョ作り、9月には こねこねの日では、7月にじゃが芋と

> 親同士の会話も広がり、いつも和 て身体にも優しいレシピを作り、食 親子で一緒に生地を捏ねてもらい、 のが何よりうれしいです。 やかな雰囲気で楽しんでもらえる 材も川崎野菜を使用します。母 もらう場です。親子で簡単にでき 作って食べるという楽しみを感じて かぼちゃのおやき作りをしました。

最近は2品くらい季節の川崎野菜 を使ったサラダなどを作りました。 参加型にして親子連れでも無理な 業を一緒にしてもらいました。一部 案し、参加した親子に仕上げの作 んとつくね焼き、ピックサラダを考 4月に行楽弁当として、お稲荷さ く一緒に楽しんでもらえます。ここ 川崎野菜を使ったランチ会では、

身もうれしい限りです。 抱えては、自分の食事は二の次にな 多い空間です。参加した若いママた 法を教わったり学ぶことがとても 身体の栄養になっているようで私自 りがちです。若いママたちの心と れます。たしかに小さい赤ちゃんを るなんてひさしぶり!」と喜んでく ちは「こんなにたくさん野菜を食べ 何度か試作して味のバランスを勉強 馴染みのない野菜の料理方

な悩みに対応していけるようにな 栄養士としていろいろな世代の多様 こういった活動を通じて、今後も たいと思っています。

居場所作りをしていくこともこれ からの私の課題のような気がしてい 子供や高齢者をはじめ、あらゆる ている地域に目を向け、食を通じて 代の人たちが孤立しないための そして、日頃自分がお世話になっ











「食を楽しむ」



管理栄養大学 女子栄養大学

受上 栄養クリニック

たからこそ、正しい知識と状況判断だからこそ、正しい知識と状況判断でも続くわけがない。どのようにても続くわけがない。どのように変択して、いつ食べればよいのか、普段の生活を通して体質改善をしての生活を通して体質改善をしての生活を通して体質改善をしているりたい。との思いから、栄養クリになりたい。との思いから、栄養クリになりたい。との思いから、栄養クリになりたい。との思いから、栄養クリになりたい。との思いから、栄養クリ

食、郷土料理などを取り入れて、食、郷土料理などを取り入れて、時間、野臓病の方向けの献立作成糖尿病、腎臓病の方向けの献立作成糖尿病、腎臓病の方向けの献立作成を中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。店頭などでを中心に携わりました。

悪しが売り上げとなって跳ね返ってを直接受け、提供した食事の良し開発に携わりました。消費者の声明発に携わりました。消費者の声いただける工夫を積み重ねました。



きます。

の繰り返しでした。 食事制限のある方向けの食事だって 志向の高い商品が並んでいます。 塩分ひかえめのみそ汁など、健康 食物繊維の多い雑穀米おにぎり、 おかずとなる惣菜も多くなりました。 たり、野菜中心のサラダやメインの だしては商品を生み出していくこと 配達してくれます。とにかく消費者 さらに、1日の1/3量の野菜サラダ りやすい小さめの弁当サイズにし 現在では女性や高齢者にも手の取 言われていたのははるか昔の話です。 せません。コンビニ弁当が質より量と 求める現在の生活にコンビニは欠か に飽きられる前に次のアイデアを ライフスタイルが多様化し利便性を

商品開発は情報収集とスピード

提案することも重要でした。そのタイミングを逃さないようにその情報は思わぬところで集約し、得られるように心掛けてきました。得られるように心掛けてきました。

よと、日々提供している食事は本当に健康維持につながっているのだろうか?と疑問に思いているのだろうか?と疑問に思いているのだろうか?と疑問に思いているのだろうか?と疑問に思いているのだろうか?と疑問に思いているのだろうか?と疑問に思い、と考えるようになり、管理栄養士の良い状態で継続できるのではないか良い状態で継続できるのではないかられたまかえることのほうが、よりと考えるようになり、管理学者を表した。

れば、「健康」「栄養」をキーワードに話を良く耳にします。テレビをつけ悪くも変わってしまっているような雑誌などの情報で食生活が良くもていただくようになり、テレビやイいただくようになり、テレビや栄養クリニックで栄養相談をさせ



はど、消費者の興味関心は食に向いほど、消費者の興味関心は食に向いたいと言われれば翌日にはスーパー良いと言われれば翌日にはスーパーながらその食材が売り切れてしまうならです。ですが体に良いとされるものでも、食べ過ぎては逆気にしいなることもあります。

見聞きした健康法をすべて実践しても健康でいられるわけではあります。多くの情報から自分に適し、ます。多くの情報から自分に適し、ます。多くの情報から自分に適し、からまっていることが多いように思いた。自分に相合ことが必要とされる。

毎日です。 毎日です。 お費者に近い目線を大事にし、 生活環境や背景など人とのつながり 生活を提案できる管理栄養士とし 生活を提案できる管理栄養士とし ないまえて、その人にとって良い食 をふまえて、その人にとって良い食

管理栄養士の知恵袋

ロマテラピ



森 さやか 女子栄養大学

栄養クリニック

そこで栄養に興味を持ち管理栄養 扱うメー オティックやローフード など 周 囲で 士になりました。当時は、マクロビ など植物由来成分の化粧品を 大学卒業後にアロマテラ カーで販売をしており、



これらがきっかけとなり栄養士に 植物の力と合わせて提案したい、 食事について学び、アロマテラピーなど 合わせると相乗効果を出せます。 テラピーが出来ることは違いますが らず食の迷子でした。食事とアロマ のに、バランスの良い食事が何か分か や疲れやすくなり、体調を崩しま ありましたが、食事が偏ったため貧血 食べ方を試しました。それぞれ良さは 実践している方が多く、私も色々な なりました。 した。健康になるために試している

また、お世話になった化粧品会社の方 がら、ダイエットコースや治験業務、 栄養相談などを担当しています。 現在は栄養クリニックに勤務しな

や生命維持に関する器官に供給さ 多くを作っています。その為、食事 たんぱく質は髪にだけではなく、体の 髪は死んだ細胞で、ほぼケラチンと 髪も食べたものから出来ています。 運動、睡眠、食事、頭皮ケアです。体も です。髪や頭皮を育む時に大切なのは、 チャーをする機会をいただきました。 スクールなどから、栄養についてレク 食事でアプローチをするのではなく、 れます。今生えている髪の毛に対して から摂取したタンパク質は、まず内臓 いうタンパク質で構成されています。 抜け毛、白髪など髪の悩みは多いもの 頭皮に関する栄養学」です。薄毛や 今担当しているテーマの1つは、「髪と アロマテラピ ーなどを学んだ







なかった、ということも考えられます ものの、人が集まらず延期になった 受けテーマに沿ってレジュメを作った 力についてです。別の案件で、依頼を どうだったか。内容は同じでも、キャッ が、企画内容やキャッチフレーズは 企画がありました。偶然日程が合わ

ど内容を考えています。 どの様にバランス良く食べられるかな 整えるための栄養や食事について 髪を作る土壌となる頭皮、毛母細胞を 伝えます。また多忙な美容師の方が

どんな食事をどの様に食べたら良いか そして、対象の方に合わせ、現実的に 分を考えながら作成しています。 すぎても分かりにくく、レジュメと ように伝える難しさです。内容は多 ことは、対象の方に合わせて伝わる を提案できるように奮闘しています。 して掲載する部分と、口頭で説明する 実際に担当して大変だと感じる もう1つ頭を悩ませるのが、提案

> るもの、これから話題になるものにも それに対してどうしたらもっと良く える内容だったのか。テーマは、既に アンテナを張っています。 感じています。世間で注目されてい なるかを提案する力も必要だと 決まったものを依頼されますが きく変わります。人が聞きたいと思 チフレーズで相手が受ける印象は大

が出来るように、また栄養と料理 せより細やかで実践的なアドバイス りました。今後は、対象の方に合わ 整いやすくなり以前より活動的にな れることで、交感神経・副交感神経が 事とアロマテラピーやハーブを取り入 の学びも深めていきたいと思います は脱出できました。バランスの良い食 管理栄養士になり、食の迷子から 100種類以上の野草や野菜、 果物を発酵・熟成して作られた 植物発酵加工食品です。

スーパーオリエント108



内容量	60g(1包2g×30包)	入数	20箱	商品重量	110g	賞味期限	2年	
商品サイズ	85mm×122mm×58mm	希望小売価格	10,000円(税別)					
C/Sサイズ	183mm×360mm×310mm	C/S重量	2.8kg					
原材料	植物発酵エキス(デキストリン、甜菜糖、黒砂糖、麦芽糖、ヨモギ、ウコン、ドクダミ、ハスの葉、高麗人参、センシンレン、オトギリソウ、クマザサ、タンボボの根、霊芝、アマチャヅル、トチュウ葉、オオバコ、カンゾウ、マツ葉、ナンテンの葉、アマドコロ、ツユ草、ツルナ、マカ、トンカットアリ、ハブソウ、ハト麦、スギナ、ビワ葉、ラカンカ、クコの実、レンセンソウ、モモの葉、イチョウ葉、ニンドウ、イチジクの葉、ベニバナ、エゾウコギ、エンメイソウ、モロヘイヤ、セッコツボク、アカメガシワ、クコ葉、カキの葉、カミツレ、カリン、シソ葉、桑葉、メグスリの木、田七人参、キキョウ根、ナツメ、サラシア、マタタビ、エビス草の種子、紅参、アガリクス、ルイボス、アムラの実、タマネギ外皮、キャッツクロー、ウメ、キンカン、イチジクの実、ミカン、パインアップル、リンゴ、グレーブ、メロン、レモン、グレーブフルーツ、アンズ、トウガラシ、ショウガ、シイタケ、ニンジン、タマネギ、パセリ、キャベツ、ゴボウ、モヤシ、ニンニク、コンブ、フノリ、大豆、コリアンダー、ビーマン、山芋、ホウレン草、いんげん豆、ゆりの根、黒小豆、アスパラガス、にら、せり、れんこん、きくらげ、マンゴー、レイシ、パバイヤ、梨、バナナ、ビワ、グァバ、スターフルーツ、レンブ、パッションフルーツ、リュウガン、スイカズラ、ハイビスカス、コウゾリナ、やまたばこ、抹茶)【一部に大豆、バナナ、やまいも、りんごを含む】※割愛表示の場合あり							
特徴	100種類以上の野草や野菜、果物を発酵・熟成して作られた植物発酵加工食品です。 発酵3回の当社独自製法により、食物繊維、たんぱく質を豊富に含んだ商品の開発に成功しました。 特注陶製甕の中で最適な環境のもと育成された植物発酵エキスに、さらに非加熱製法により 栄養素(ビタミン・ミネラル等)の損失を抑えたスーパーオリエント39を組み合わせた他社には 真似のできない植物発酵エキスです。 こだわりの製造方法により、原料由来約8割、賦形剤約2割の植物発酵エキス高配合商品が 実現しました。 ご家族皆様の健康維持にお役立てください。 《各種実施試験》 ●残留農薬 ●アミノ酸分析 ●重金属検査 ●各種栄養成分分析(βグルカン含量分析、 ORAC値の測定にも対応 ●急性毒性 ●細菌検査 ●臨床試験(安全性、便通改善効果、 腸内細菌業に及ぼす影響等確認)							

スーパーオリエント39

野菜、果物、野草を原料とした植物発酵加工食品です。



内容量	180g(1包2g×90包)	入数	20箱	商品重量	300g	賞味期限	3年
商品サイズ	15.8cm×10.8cm×7.4cm	希望小売価格	12,800円(税別)				
C/Sサイズ	571mm×341mm×199mm	C/S重量	6.3kg				
原材料	植物発酵エキス(コリアンダー、ビーマン、山芋、ホウレン草、いんげん豆、ニンジン、ゴボウ、ゆりの根、海藻、黒小豆、シソ葉、アスパラガス、にら、シイタケ、せり、れんこん、きくらげ、マンゴー、ライチ、レモン、パパイヤ、パイナップル、梨、メロン、バナナ、リンゴ、ぶどう、ビワ、グァバ、スターフルーツ、レンブ、パッションフルーツ、リュウガン、スイカズラ、ハイビスカス、クマザサ、クコの実、コウゾリナ、やまたばこ、抹茶、酵母菌) 【一部にパナナ、やまいも、りんごを含む】						
特徴	野菜、果物、野草を原料とした植物発酵加工食品です。 1973年に台湾の漢方医が「多種類の食物素材を使用する」発想に基づき、原料素材の良さを最大限活かした独自製法を発案し、スーパーオリエント39は誕生しました。厳選した素材を使用している原料に含まれる栄養素の中には加熱に弱いものがありますが、本品は凍結乾燥技術により活性力を保持したまま品質を安定させることに成功しました。糖質は約13%程度と少なく、非加熱製法により栄養素(ビタミン・ミネラル等)の損失を抑えた植物発酵加工食品です。顆粒状で飲みやすく、様々なサブリメントへの加工が可能です。ご家族皆様の健康維持にお役立て下さい。 《栄養成分100g中》 ◆糖質12.5g ◆食物繊維26.9g 《各種実施試験》 ●残留農薬 ●アミノ酸分析 ●重金属検査 ●各種栄養成分分析(βグルカン含量分析、ORAC値の測定にも対応 ●臨床試験(安全性、有効性)						



インターナショナルフーズ 株式会社

〒206-0011 東京都多摩市関戸4-4-10 TEL:042-339-4531 FAX:042-339-4571 共通 注意事項

飲み方 :1日1包を目安に水等でお召し上がり下さい。 保存方法:高温、多湿、直射日光の場所は避けてください。



編集後記

43年)につけられたIDがあります。そこから今年で5周年を迎えました。過去の記録を紐解くと、栄養した。過去の記録を紐解くと、栄養した。過去の記録を紐解くと、栄養して活動をしていたのです。昭和4年4月に女子栄養大学付属診療所(所長 香川綾)を開設にごづけたことから、栄養クリニックが本格的に開設に至りました。その後、2003年(平成15年)に、女子栄養大学付属診療所(呼成15年)に、女子栄養大学付属診療所(呼成15年)に、女子栄養大学付属診療所(呼成15年)に、女子栄養大学付属診療所(呼成15年)に、女子栄養大学付属診療所の付置施設となり現在に学研究所の付置施設となり現在に学研究所の付置施設となり現在に

なっております。今回ご紹介の植物CXウエルネス様に日頃からお世話に被験ボランティアさんを集めるには、実験が主となっています。効率的に業務の一つとして、特に食品の機能性業務の一つとして、栄に食品の機能性

経過している食品とのことです。こちらも発売当初から40年以上がとして利用されている食品素材です。食品のむしろ製品と言うよりも原料立てるための原料として様々な健康発酵食品は、微生物の力を健康に役発酵食品は、微生物の力を健康に役

は二番古いカルテで1968年(昭和

栄養クリニックのカルテ保管庫に

おける栄養を考えた食のクリエイ を大きない活躍をされています。田村 をは、クリニック内での講演内容や 地域、企業での取り組みの様子から、 管理栄養士の活躍の場が広がってい 管理栄養士の活躍の場が広がってい をことがわかります。鈴木範子さん は栄養クリニックでは、栄養相談と食 また新たな場所で研鑽を積まれています。川本尚子さんは、現在、栄養 カリニックダイエットコース進行役と して、企画と栄養相談でなくては ならない活躍をされています。田村 ならない活躍をされています。田村

栄養クリニックにたどり着き、現在はして安全で自然な食事を追求してされています。森さやかさんは、二貫食事づくりを通して食について研究現在は一旦立ち止まって栄養相談、ターとして活躍されてきました。ターとして活躍されてきました。

を借りて御礼申し上げます。を借りて御礼申し上げます。

CXウエルネスは、健康にかかわる 依頼者様のニーズを通して、 医療機関の皆様、被験ボランティアの 皆様とともに健康の維持・増進に 寄与していくことを目指しております。

食品等の機能性評価と安全性評価に関わる受託・提案・研究業務を行っております。

日本人の寿命の延びは、90歳の女性が生存している割合は、約50%にまでなっています。 しかしながら健康寿命は、約75歳であり約15年 もの開きがあります。

私たちは、健康の延長にかかわる商品の開発 のお手伝いをさせていただくことを目的といた しております。

ベストウエルネス倶楽部

臨床試験にご参加いただける ボランティア様の情報掲示板

会員登録

http://bestwellnessclub.sub.jp/

<u>厚生労働省平成 28年度簡易生命表の概況</u>

17 = 77 13 1 17 17 17 17 17							
平均寿命(歳)		90歳まで生存	する者の割合	健康寿命(歳)			
男性	女性	男性	女性	男性	女性		
80.98	87.14	25.6%	49.9%	72.14	74.79		

主な受託業務

- 1. 健康食品、食品及び化粧品等の安全性・有効性確認試験の受託業務
- 2. 被験ボランティアの募集
- 3. 健康食品、食品及び化粧品等のアンケートモニターの受託業務
- 4. 健康関連イベントの開催支援業務
- 5. 健康食品の開発・研究に関する提案、サポート業務
- 6. 細胞試験及び動物試験の受託業務
- 7. 食品検査の受託(食品成分分析、残留農薬検査、等)
- 8. 論文作成支援業務



〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-1-6 日本橋永谷ビル516号 TEL:03-6225-5601 FAX:03-6225-5600 植竹Mobile 080-4163-4418

株式 会社クラスの皆様に感謝申しクラス 小柳栄次様はじめ杉本典子様、

また最後に『ごはん』編集長 株式会社