
京都女子大学 栄養クリニック 活動報告書



ごあいさつ	1
I 地域貢献	3
一般市民を対象とする「健康増進のための学習会」	4
一般市民を対象とする「料理教室」	6
外部との共催・依頼による「料理教室」	
認定NPO法人FaSoLabo京都・依頼事業	8
認定NPO法人京滋骨を守る会・共催事業	9
東山区における「食」を通じた地域ネットワーク活性事業	10
大学祭における栄養アセスメント体験・栄養相談	12
大学地域連携事業 ～高齢者の骨を守るための栄養ケア対策～	14
中信ビジネスフェア2018への出展による栄養アセスメント ・栄養相談	16
イベントへの参加学生の感想	17
II 教育活動	19
京都女子学園における食育活動 ～附小スクールランチ～	20
学生生活支援行事 ～女子大生のための料理教室～	24
教育学専攻・児童学科プロジェクトへの参画 ～京都幼稚園対象の親子料理教室～	26
外部からの依頼による講演・講座	
アレルギー大学京都講座	27
昭和55年食物学科卒業生同窓会講演	28
栄養講座	
前期・後期	30
III 広報活動	35
栄養クリニック開設10周年記念事業・ 栄養クリニックロゴマークの作成	36
オープンキャンパス見学会	37
食物栄養学科卒業生対象「栄養クリニックメールマガジン」	38
IV 研究活動	39
学習会の成果	
メタボリックシンドローム対策のための取り組み	40
貧血対策のための取り組み	41
ロコモティブシンドローム対策のための取り組み	42
高血圧対策のための減塩への取り組み	43
骨粗鬆症対策のための取り組み	44
高齢者の骨を守るための栄養ケア対策	
2017年度データ解析結果	47
2018年度測定結果	50
学会発表・学会誌投稿	53
平成30年度全国栄養クリニック連絡会	60
特定保健指導	61
栄養クリニック利用者推移	62
平成30年度年間行事報告	64
京都女子大学栄養クリニック規則	68
京都女子大学栄養クリニック職員	70
編集後記	71

ごあいさつ

平成30年度の活動報告書が完成いたしましたのでご高覧いただけますと幸いです。

日本には140以上の管理栄養士養成施設がありますが、栄養クリニックを有する施設は10校にも満たず、その社会的使命は極めて大きいものと考えます。今年度も、本学の栄養クリニックの理念である「地域及び社会貢献」「管理栄養士の実践教育」「臨床研究」の実現に向け、関係する多くの皆様にご協力いただきながら様々な活動を行ってまいりました。活動内容の詳細は本冊子をご覧くださいましたらと存じます。

本学の栄養クリニックは「クリニック」と命名されていますが、いわゆる診療行為を行う施設ではありません。一般市民を対象に個人あるいは集団に対して、管理栄養士が食や栄養学についての様々な専門的知識を用いてアプローチや研究を行うことで、疾病の予防や健康の増進に努めています。そのため、家政学部食物栄養学科のすべての教員と協力体制を取りながら運営が行われています。

まもなく、「平成」から新しい元号に変わります。本学の栄養クリニックも急速に進む世の中の変化を鋭敏に把握しながら、新たな時代にふさわしい体制を整えていく必要があると考えています。

最後になりましたが、設立当初から多大なるご支援とご協力をいただきました理事長の芝原玄記様、事務局長の楠木純子様、副クリニック長の木戸詔子名誉教授、教務部長の中山玲子教授、前クリニック長で現神戸学院大学栄養学部の田中清教授に厚くお礼申し上げます。

今後も一層のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

栄養クリニック長
宮脇尚志



I 地域貢献

栄養クリニックは、健康に関する啓発活動を行うために京都市、東山区をはじめ学内外のさまざまなイベントに参加したり、一般市民を対象とする公開講座や健康づくりを支援するために個別の栄養相談や健康づくりのための料理教室を開催したり、幅広い活動を行っています。5年間にわたる、東日本大震災被災者に対する栄養管理支援も行ってきました。

平成28年度より3年間継続の事業として、メタボリックシンドローム、高血圧予防のための減塩、ロコモティブシンドローム、骨粗鬆症、貧血の5つのテーマで学習会を開催している。テーマ毎に身体計測や身体機能のチェック、食生活を中心とした生活習慣に関するアンケート調査を実施し、講義を行った後、奇数班と偶数班共同で、30分でできる4品の試作・試食をし、学習会から6か月間、各自改善に取り組んでいただき、6か月後には再度アンケート調査を行い、日常生活での変化を分析して成果にまとめ、参加者や社会に還元することを目的としている。

料理教室と同様、運営は栄養クリニック指導員による企画で実施し、食物栄養学科の学生や栄養クリニック研修員がボランティアとして参加し、生きた学習の場になっている。

なお、各学習会での研究に相当する内容と成果は、p40～46に示している。

◆貧血対策のための取り組み

アストリムによるヘモグロビン濃度（推定値）の測定と食生活アンケート調査後、貧血症状のチェックポイントや鉄欠乏性貧血の対策として吸収のよいヘム鉄食品と一緒にたんぱく質、ビタミンCを含む食品をとることの大切さを説明した。



●実施献立（1人分の栄養価）：鶏レバーのカリカリ唐揚げ（食塩0.7g、鉄4.8mg）、枝豆とひじきのクルミドレッシング和え（食塩0.5g、鉄1.3mg）、深川風どんぶり（食塩1.5g、鉄12.7mg）、鶏の治部煮椀（食塩1.3g、鉄3.8mg）

●参加者の感想：鉄は吸収率が低いこと、ヘム鉄や非ヘム鉄があることなど分かりやすい講義で貧血についてしっかりと学べた。栄養に重点をおいた短時間でできる料理の紹介がよかった。今回紹介のあった鶏レバー料理は臭みがなく食べやすかった。治部煮、八丁味噌、ひじき料理など学ぶことが多く、どれも貧血対策の料理として作りやすくてよかった。（木戸詔子）

◆ロコモティブシンドローム対策のための取り組み

ロコモ予防は早めの察知と対処が大切。ロコモ度テストを実施し、各自のロコモ度を確認した。ロコモの中のサルコペニアを取り上げ、筋肉の減少を緩やかにする食事と運動のポイントを説明し、「主菜」を簡単に追加で

きるメニューを紹介した。



●実施献立（1人分の栄養価）：鮭の甘味噌バター蒸し（211kcal、たんぱく質20.5g、食塩1.2g）、鶏むね肉のカレージンジャー炒め（176kcal、たんぱく質12.5g、食塩0.5g）、牛肉のウスターソース煮のつけサラダ（170kcal、たんぱく質15.3g、食塩0.9g）、豆腐の梅おかか炒め（91kcal、たんぱく質8.4g、食塩0.7g）

●参加者の感想：ロコモ度測定で現在の自分の状態を知ることができてよかった。ロコモティブシンドロームという聞きなれない言葉と講義、それに伴う料理、全てこれからの指針になります。簡単にたんぱく質が摂れる料理で頑張ろうと思った。家族のためにも将来を考えて実践していきたい。年々衰えていくので今の状態を保つためには食事と運動は大切と思った。

（中村智子）

◆高血圧対策のための減塩への取り組み

血圧測定、各家庭の汁物塩分測定、減塩に関する知識調査と食生活アンケート調査を行った。血圧上昇と脳卒中および末期腎不全の発症リスクとの関係や高血圧が突然引き起こす大動脈解離について紹介した。



●**実施献立（1人分の栄養価）**：初夏の簡単混ぜ寿司（369kcal、食塩0.6g）、野菜のつけ冷奴ヨーグルトソース（145kcal、食塩0.2g）、カテージチーズつくね（塩麴）（127kcal、食塩0.4g）、ツナサラダマスタードドレッシング（53kcal、食塩0.2g）

●**参加者の感想**：高血圧が引き起こす動脈硬化病変がわかりやすく具体的だったので勉強になりました。血圧測定や塩分測定があり、減塩の大切さや健康をあらためて認識することができました。初夏にピッタリの料理4品が、1.4gの食塩使用で簡単に見栄え良くでき、家でもすぐできる料理で、とてもよかったです。減塩料理のレパートリーが増え大満足です。（木戸詔子）

◆骨粗鬆症対策のための取り組み

超音波による踵の骨量を測定し、骨粗鬆症による骨折予防の重要性を学び、各自の食習慣に合わせてカルシウム摂取量改善目標を設定していただいた。家庭で常備できて手軽に使える食材を使った骨に良い栄養素を豊富に含むメニューを紹介した。



●**実施献立（1人分の栄養価）**：高野豆腐と干し椎茸の中華炒め（カルシウム189mg、ビタミンD0.4μg、ビタミンK75μg）、桜えびと枝豆のおやき（カルシウム174mg、ビタミンK16μg）、さばそぼろの3色どんぶり（カルシウム241mg、ビタミンD5.8μg、ビタミンK63μg）、きな粉たっぷりミルクプリン（カルシウム144mg、ビタミンK1μg）

●**参加者の感想**：一工夫により身近な食材でカルシウムをたくさんとれる献立となるのが分かったので、家でも作りたい。日頃使っている食材なので利用回数を増やして実行したい。3色丼は挽き肉で作っていましたが、さば缶でできるのには感心した。高野豆腐のレパートリーが増えた。骨について色々と考えさせられ、学習内容をじっくり再検討してみたい。（中村智子）

◆メタボリックシンドローム対策のための取り組み

身長、カラダスキャンによる測定（体重・体脂肪率・内臓脂肪レベル・骨格筋率）、腹囲、血圧の測定と食生活アンケートを実施。講義では測定結果の評価方法、メタボ関連情報「低糖質ダイエットVS低脂肪ダイエットの検証」「トリプルリスクを考える会の内容紹介」をし、個人に合った食生活の大切さを説明した。



●**実施献立（1人分の栄養価）**：エビ・アスパラ炒飯（367kcal、食塩1.0g）、野菜の肉巻き（143kcal、食塩0.4g）、きのこのマリネサラダ（40kcal、食塩0.6g）、ところん・トマトスープ（25kcal、食塩0.6g）

●**参加者の感想**：メタボの最新の研究成果について知ることができてよかった。電子レンジで簡単にできる料理ばかりで参考にしやすい。身体測定をして自分の身体について知ることは、よい機会だと思った。

（木戸詔子）



授業や測定の様子

当料理教室では毎回、実習前に食材の栄養知識や健康に関する「ミニ講義」を実施し、実習で学んだ内容と併せて、健康増進や生活習慣病の予防に役立てていただいている。

この教室は栄養クリニック指導員による企画で実施し、食物栄養学科の学生や栄養クリニック研修員がボランティアとして参加し、参加者と積極的に交流を図り、コミュニケーション力を身に付けたり、指導員の説明や質問への対応の仕方などを学ぶなど、生きた学習の場になっている。各教室には基本的に2～4名のボランティアが9時から準備に加わり、9時半からの接客、10時からの実習、12時からの試食・片付け、13時からの全体の清掃・調理器具の整備に協力していただいている。

本年度は参加者の要望に沿って、下記に紹介するテーマで9回実施し、119名の参加があった。(実施教室の一覧表はp64参照)

◆季節の食材を使った健康料理教室

初夏のおもてなし簡単健康料理

●**ミニ講義**：加齢による免疫力低下を予防することの大切さ、食材のブロッコリースプラウトの免疫成分とイチジクの栄養について紹介し、初夏の野菜をたっぷり使い簡単で見栄えのするおもてなし料理に挑戦していただいた。



●**実施献立（1人分の栄養価）**：オイルサーディンのレモンマリネ、冷製和風コーンポタージュスープ、なすと赤パプリカの揚げびたし、トマトブルスケッタ、初夏の果物を使ったコンポート（592kcal、食塩2.6g）

●**参加者の感想**：ブロッコリースプラウトの免疫機能について知ることができ、早速活用します。とても簡単であつという間に美味しく見た目も華やかで、ボリュームのある料理ができ、とても楽しかった。夏休みの家族のご馳走メニューにし、この夏を乗り越えたい。トマトのコンポートは感激しました。珍しい食材や料理の工夫で美味しさが倍増し、ハードルの低い料理に大満足です。
(木戸詔子)

腸がよるこぶ健康料理

●**ミニ講義**：健康に影響を与える腸内環境を整えるには善玉菌の割合を増やすことが大切。善玉菌を増やす発酵食品、オリゴ糖、水溶性食物繊維を含む秋の食材を使い、腸や体の健康に有益な食物繊維豊富な献立を試作した。



●**実施献立（1人分の栄養価）**：もち麦サラダご飯、納豆入り焼きサモサ、豚ヒレ肉のきのこキムチ炒め、大豆と根菜のトマト煮、ヨーグルトのアップルジンジャー・ジャムのせ（601kcal、食塩2.7g、食物繊維12.5g）

●**参加者の感想**：腸内細菌の講義が分かりやすくてよかった。身近な材料で食物繊維が沢山とれるのでよかった。各メニュー栄養を存分に考慮されていて、お腹いっぱい、食物繊維いっぱいでお腹いっぱいでした。もち麦を炊くのは面倒と思っていたのですが、こんなにも簡単に作れる料理があったとは驚きました。食物繊維を1日必要量とるのは大変なことが実感できた。どれも美味しく家族に作ります。
(中村智子)

12月のおもてなし健康料理

◎ミニ講義・料理：ケーキサレの発祥と楽しみ方



◎実施献立（1人分の栄養価）：体にやさしい和風ポトフ、ズッキーニのカップサラダ、じゃこ・生姜入りライスボール、チーズ&野菜のケーキサレ、いちごのサンタクロース（691kcal、食塩2.8g）

◎参加者の感想：種類が多く大変と思いましたが、家でできる見栄えのする野菜たっぷりの料理に大満足です。少しの手間で、素晴らしいおもてなし料理ができました。今日も新しい発見が沢山あり、食材の使い方など、ものすごく学習できました。旬の食材の味を大切に料理を心がけます。ケーキサレが作れてとても嬉しく美味しかったので、家族や友人が集まる時に作ります。（木戸詔子）

薬膳でアンチエイジング

薬効のある旬の食材を使い、電子レンジなどを使用して簡単にできる薬膳料理を学び、献立を通して免疫力を高めることの大切さやアンチエイジングに役立つ個々の食生活の在り方を考えていただいた。

◎ミニ講義：薬膳の基本的な考え方



◎実施献立（1人分の栄養価）：サムゲタン、ゴボウと松の実の炊き込み、鱈のクコ煮、三色の野菜ナムル、デザート・蓮根もち（644kcal食塩2.5g）

◎参加者の感想：講義で薬膳や減塩の知識、実習で素材

の活かし方、調理のコツが学べてよかった。日常あまり使わないクコの実、松の実などを使った簡単で美味しい薬膳料理を健康のため日常に活かしたい。今までいかに濃い味で食べていたか、反省させられました。

（木戸詔子）

◆子育て支援の料理教室

夏休み親子料理教室「手打ちうどんづくり」

一般市民を対象とした夏休みの楽しい思い出作りとして、今年は、東山区対象の親子教室と連続して、同じ内容で実施した（p10参照）。



◎実施献立（1人分の栄養価）：手打ちの肉うどん、カラフル夏野菜のチーズ焼き、スイカのキラキラゼリー（552kcal、食塩2.4g）

◎お母さんからの感想：子どもにマンツーマンで教えていただき、贅沢なひと時を過ごしました。包丁の持ち方など親切なご指導で、大変充実した時間でした。うどん作りは初体験で、意外と簡単で興味深く楽しかったです。うどんも野菜のチーズ焼きもとても美味しく、他の野菜を使って試してみます。肉うどん、だしが全てを決めるのがよくわかりました。

◎お子さんからの感想：スイカのゼリーもうどんもすごく美味しかった。とても楽しかった。カロリーや栄養を考えた料理でおいしかった、手打ちうどんはいろんな太さや硬さでよかった。家で、みんなにふるまいたいと思った。（木戸詔子）

当施設は、一般市民の健康増進や生活習慣病の予防・改善のための料理教室を開設当初から開催しており、大学の研究機関の一環としての役割を担うため、外部の施設からの依頼による料理教室もできるだけ要望に応えられるように努めている。

◆認定NPO法人FaSoLabo京都・依頼事業

食物アレルギー対策料理教室

本年度から認定NPO法人として認定された「FaSoLabo 京都」は、食物アレルギーの子どもと保護者と共に歩むことを目的に、「ぴいちゃんねっと」の名称で任意団体として2005年4月に設立され、以来、食事の心配をすることなく集って交流できる機会づくり、食事や子育てに関する相談などの保護者への支援、食物アレルギーへの理解を関係者や一般に普及するなど様々な活動を行っている。

卵白を完全に除去した卵黄（卵白フリー卵黄）の分離方法の会得と、その卵黄を使った料理を中心とした食物アレルギー対策の実習依頼を受け、当会員対象に下記の通り開催した。

●日時：平成31年2月8日（金）10：00～13：00

●テーマ：食物アレルギー（卵、牛乳）と野菜嫌い対策講座

●講師：副クリニック長 木戸 詔子

●参加者：FaSoLabo 京都会員19名

●ミニ講義：卵白フリー卵黄の分離法の要点と卵アレルギーへの対応

●実施献立：

卵白フリー卵黄の分離 師範後に、全員で一人当たり3～4個の卵白フリー卵黄を分離した。

オムライス 鶏胸肉と細かく刻んだ野菜をたっぷり使ったトマトライスを炊き、卵白フリー卵黄に豆乳、片栗粉などを加えてフライパンで焼き、トマトライスを包み、手作りケチャップソースをかけ、パセリを添えた。

炒り卵のフィンガー春巻き 子どもの苦手な青菜やきのこを卵、ハム、コーンの味で食べやすくし、細長い春巻にして油を塗ってオーブンでカリカリに焼いた。

野菜たっぷりの見えないスープ アクの少ない玉ねぎ、にんじん、キャベツ、九条ネギを千切りして炒め、野菜の甘味を引き出してからミキサーにかけ、混合だしと豆乳を加えた野菜たっぷりのスープにした。

さつまいもケーキ 卵、牛乳、小麦粉を使わないで、電子レンジで加熱しマッシュしたさつまいもにタピオカ粉、ココナッツミルク、蜂蜜などを加えて加熱したケーキ生地をオーブンで焼き、アーモンド、レーズン、黒ゴマをトッピングした。

●参加者の感想：

卵白フリー卵黄の分離方法をととても丁寧に教えて頂きよくわかり、楽しく学べてよかった。もっと早く知りたかった。今日からおやつ・料理に使います。アレルギー大学の講義（p27参照）で知り、参加して本当に勉強になりました。自園に持ち帰り食育に反映させます。卵黄に豆乳を加えるなどして美味しい卵焼きができ驚きました。卵黄の味がよくわかり、葱入りスープの薄味のやさしい味が体験でき、薄味のよさを再発見しました。調理の工夫で沢山の野菜を使った料理とは思えない料理でした。息子が卵白経口免疫負荷試験中です。息子に初オムライスを食べさせたいです。（木戸詔子）





◆認定NPO法人京滋骨を守る会・共催事業

第6回 骨粗鬆症予防のための料理教室

認定NPO法人京滋骨を守る会との共催事業「骨粗鬆症予防のための料理教室」を骨を守る会会員を対象に開催した。講義により骨粗鬆症に対する理解、知識を深めていただいた後、実際に骨の健康に必要なカルシウム（Ca）、ビタミンD（VD）、ビタミンK（VK）を豊富に含む献立を栄養クリニックスタッフの協力のもと、調理・試食していただいた。

●**講義**：骨粗鬆症ってどんな病気？どうやって診断するのか？

●**講師**：認定NPO法人京滋骨を守る会事務局長、
神戸学院大学教授 田中 清

●**ミニ講義**：骨粗鬆症予防の重要性、骨の健康を守るための生活習慣

●**担当**：京都女子大学栄養クリニック指導員、
認定NPO法人京滋骨を守る会管理栄養士
中村 智子

●**参加者**：骨を守る会会員20名



講義の様子



●実施献立：

サバ缶と小松菜の簡単丼 常備できるサバ缶は調理が簡単でCaとVDが豊富なお勧め食材。これに小松菜（Ca、VK）、舞茸（VD）と白ネギを加えて卵（VD）でとじた簡単丼。

カルシウムたっぷり！ミルクスープ Caを含む厚揚げ、牛乳、スキムミルク、蕪の葉、わかめを使い、酒粕と白味噌でコクと、とろみを加えた和風スープ。

水菜の白和えサラダ 水切りした木綿豆腐（Ca）を和え衣とし、水菜（Ca、VK）、カニかまぼこ（Ca）黄パプリカを和えた、ごまマヨネーズ味のサラダ。

刻み昆布と桜えびの納豆和え VKが豊富でCaも含む納豆に刻み昆布（Ca）、桜えび素干し（Ca）、オクラ（VK、Ca）を加えて梅干しで味付けした和え物。

デザート いちご

（1人分の栄養価：669kcal、カルシウム616mg、
ビタミンD4.5μg、ビタミンK237μg、食塩3.2g）



●**参加者の感想**：普段使いの食材を工夫してのCa等の栄養がしっかりとれるメニューは保存版でとてもありがたいです。家庭では決まった使い方しかできていなかったのが、今日の内容を参考に楽しく自分のものにしていきたい。毎年講義を聞いて頑張るが、次第に自分の作りやすい献立になっていくので定期的で開催して欲しい。高齢者になれば誰でも骨粗しょう症になるという言葉で片付けず、それを予防することが何よりも大切と思った。

第7回骨粗鬆症予防のための料理教室

次回は第7回料理教室を平成31年3月上旬に栄養クリニックとの共催にて実施を予定している。田中教授の骨粗鬆症予防についての講義と、会員様からのご要望の多い、骨を丈夫にする栄養素が豊富な料理の調理を行う。

（中村智子）

I

地域貢献

東山区における「食」を通じた地域ネットワーク活性事業

東山区は京都市の中でも特に少子高齢化が顕著である。本事業は「食」を通じた生活の知恵を次世代に伝えることで世代間の交流を図り、未来を担う子どもたちの望ましい食習慣の形成や高齢者のネットワークづくりなどを目的とし、地域活動を行っている。平成24・25年の2年間は東山区企画事業「東山区まちづくり支援事業助成金」に採択され、この事業を開始したが、平成26年以降、地元女性会のボランティアの皆さんと東山区役所・東山区地域力推進室のご協力を頂きながら、大学独自の継続事業として取り組んでいる。

◆夏休み親子料理教室

東山区六原地域女性会のボランティアの方々のご協力を得て、親子料理教室を開催した。世代交流の場を提供し、食生活上の経験や知恵を交換し合うなど、女性会の皆さんと若いお母さんと元気な小学生が、素晴らしい時間を共有できる料理教室となった。

4月上旬 地域交流・料理教室の実施について、六原地域女性会会長と打ち合わせ

6月15日 区民新聞掲載「親子で料理を楽しんでみませんか？」親子料理教室参加募集記事（東山区在住の小学生と保護者対象 10組20名募集）、京女大栄養クリニック通信募集記事（p11参照）

7月26日 料理教室実施10：00～13：00

- 会場**：栄養クリニック調理室
- 参加者**：六原地域女性会3名、親子7組14名
- 献立**：手打ちの肉うどん、カラフル夏野菜のチーズ焼き、スイカのキラキラゼリー
- 実施内容**：昆布だしの味、塩が加わった味、かつおだしが加わった味を体験して、だしの美味しさを親子でしっかり学び、小麦粉からうどん作りなどを楽しんでいただいた。

●**お母さんからの感想**：普段、なかなか娘と一緒に料理する時間がありませんが、今日はゆっくり楽しい時間を親子で共有でき、娘が作った料理が美味しいと言ってくれました。手打ちうどんは、意外と簡単で美味しかったので、家でも作ります。子どもが思った以上に料理ができ嬉しかったです。

●**お子さんからの感想**：うどんの生地を伸ばすのが面白かった。うどんを切るのが難しかったけど、すごく集中でき、上手にできたので楽しかった。キラキラゼリーをつくるのが楽しかった。だしが美味しかった。野菜のチーズ焼きも美味しかった。



楽しく調理する様子

◆シニア料理教室

高齢者の健康管理は東山地域の活性化に重要な課題であり、地域のみなさんが元気で交流し合うことでいきいきとした町づくりに繋がる。簡単な薬膳料理でアンチエイジングをテーマにミニ講義と調理を通して、交流の場を提供し健康長寿に繋げていただいた。

9月中旬 区民新聞掲載「シニア料理教室」参加募集記事（東山区在住の方、16名募集）。

10月24日 料理教室実施10：00～13：00

- 会場**：栄養クリニック調理室
- 参加者**：東山区民 9名

●**献立**：サムゲタン、鱈のクコ煮、3色野菜のナムル、蓮根もち（デザート）

●**参加者の感想**：初めての参加でしたが、大変気持ちのよい施設でした。丁寧な説明で対応がよく、楽しい時間を過ごすことができ大満足しました。これから寒い季節に向かいますが、体も心もホカホカになる、体調管理に役立つ料理でした。早速、家族のために作ります。薬膳の考え方、材料の薬膳効果などの説明があり、今後の食生活に活かしたいと思いました。



◆「栄養クリニック通信No.13~No.14」の発行

●**発行月**：7月、10月
●**数量**：各号1,700枚

●**配布先**：東山区の全小学校（計3校）と東山区役所・東山保健センター窓口

●**記事内容**：

●**No.13 7月号**：「バランスのよい食事で健康な体づくり！」「夏休み親子料理教室への参加募集」

●**No.14 10月号**：「成長期に骨量を貯蓄して、骨粗しょう症を予防しよう！」「夏休み親子料理教室の体験記」

（木戸詔子）

京女大栄養クリニック通信 No.13

発行元：京女女子大学栄養クリニック（京都市東山区今御野北日吉町35番地） TEL075-531-2136 2018年7月号

バランスのよい食事で健康な体づくり！

健康な体づくりには炭水化物、脂質、たんぱく質の三大栄養素が不可欠です。また、三大栄養素をそれぞれ体内でうまく働かせるには、ビタミンやミネラルが必要で、これらは野菜、海藻、果物などの食品に含まれています。一日の食事の中でたくさんの種類の食品を上手に食べよう！

栄養素の働き

- 炭水化物：エネルギー源
- 脂質：細胞膜の成分、ホルモンの原料
- たんぱく質：細胞の原料、酵素の原料
- ビタミン：体の機能を正常にする
- ミネラル：体の機能を正常にする

上手な食べ方

体に欠かせない炭水化物を主食と置き、野菜や果物を上手に組み合わせ、脂質を適量にとり、たんぱく質を上手に組み合わせることで、健康的な食生活を送ることができます。

上手な食べ方

体に欠かせない炭水化物を主食と置き、野菜や果物を上手に組み合わせ、脂質を適量にとり、たんぱく質を上手に組み合わせることで、健康的な食生活を送ることができます。

主食、主菜、副菜を組み合わせたバランスの良い食事

ごはん・パン・めんなど

一日一皿、野菜や果物を上手にとりましょう！

主食

ごはん・パン・めんなど

主菜

肉・魚・卵・豆腐など

副菜

野菜・きのこなど

お料理

本打ちちりとりどん
お肉の取り方
お肉の量も気をつけよう！

親子料理教室

開催：7月26日（木）
午前10時～午後2時
東山区役所・東山区民センター
定員：親子8組（先着順）
参加費：大人1,500円
子ども500円
申し込み先：〒615-8511 京女女子大学栄養クリニック
申し込み期間：9月30分～14時
持ち物：エプロン、手拭きタオル、エプロン、お弁当箱（お肉の取り方）

No.13 7月号

京女大栄養クリニック通信 No.14

発行元：京女女子大学栄養クリニック（京都市東山区今御野北日吉町35番地） TEL075-531-2136 2018年10月号

成長期に骨量を貯蓄して、骨粗しょう症を予防しよう！

骨は生きていくのに欠かせない大切な材料です。成長期には骨量を貯蓄して、骨粗しょう症を予防しましょう。

骨粗しょう症の予防

①カルシウムを積極的に摂る
②ビタミンDを積極的に摂る
③運動を積極的にする

一生の骨量変化

骨粗しょう症の予防には、骨量を貯蓄することが大切です。

カルシウム 骨の材料になる！
乳製品（牛乳、チーズ、ヨーグルト）、小豆、大豆製品（大豆、木綿豆腐）

ビタミンD カルシウムの吸収を助ける！
鮭、青魚（いわし、さんま）、干し椎茸、まぐらげ など

ビタミンK 骨の形成を助ける！
納豆、緑黄色野菜（かぶの葉・ほうれん草・小松菜）、海藻（ひじき、昆布） など

親子料理教室

夏休み恒例の親子料理教室が、7月26日に開催され、粉から作る！手作りのうどん、カラカラ野菜のチキンを焼く、スイカのきらきらゼリーに親子で挑戦し、夏休みの思い出の1ページになりました。子どもたちからは「うどんの生地を伸ばすのが面白かった」「切るのが楽しかったけど、すごく集中でき、上手にできたので楽しかった」お母さんからは「子どもが思った以上に料理ができて嬉しかった」「普段、娘とごちそう料理ができませんが、今日はゆっくり楽しい時間が親子で共有できました」などの感想をいただきました。

No.14 10月号

例年、学園祭（藤花祭）の時期に、食物栄養学科と共催で健康維持増進や疾病予防への啓発活動の一環として、来場者に対して栄養状態の評価（アセスメント）と栄養相談を行っている。

この事業の目的は、学園祭の来場者の方々に対して、栄養アセスメントと栄養相談を行うことにより、自身の健康を意識してもらおうとともに、管理栄養士としての資格を目指す食物栄養学科の学生達が栄養アセスメントを実施してコミュニケーション力や実践力を身につけ、専門職業人の育成に役立てることである。

今年も、下記の実施内容に示す測定項目、特に、高齢化社会に向けて近年注目されているロコモティブシンドロームの簡単な評価を行うために、60歳未満で希望する来場者に「ロコモ度テスト」として、問診と歩幅のチェックや座位からの立ち上がりテストを行った。

●**実施日時**：平成30年11月3日（日・祝）

10：00～16：00（学園祭期間）

●**実施場所**：京都女子大学B校舎1階（B117、B118、B119）

●**主催**：京都女子大学栄養クリニック・食物栄養学科

●**実施責任者**：宮脇尚志

実施分担者：医師・宮脇尚志、管理栄養士・中山玲子、今井佐恵子、米浪直子、木戸詔子、中村智子、ラボラトリースタッフ・須貝さゆみ、角出優希、宮田佳乃、宮野紗矢香、脇坂由利香

●**学生アルバイト**：食物栄養学科1～4年生・大学院生27名

●**実施内容**：

- (1) 栄養アセスメント（身長・体重・体組成・内臓脂肪測定、超音波骨密度測定、ロコモ度テスト）
- (2) 栄養相談（希望者のみ、1人5～10分程度）

●**参加者**：参加者は247名（男性68名、女性179名）であった。参加者は図1に示すように、男女ともに10～20代と40～50代が多かった。各アセスメントへの参加状況を項目別に表1に、参加者の属性を表2に示した。

ロコモ度テストでは3つのテストが行われ、(1)立ち上がりテスト、(2)2ステップテスト、(3)ロコモ25（問診票）の3つのいずれかひとつでも該当する場合、ロコモと判定される（移動機能の低下が始まっている状態をロコモ度1度、移動機能の低下が進行している状態を2度）。図2に示すように、10代、

20代の若年層でもロコモと判定されるものが約60%と多く、しかも、ロコモが進行しているロコモ度2の該当者が10代で約40%、20代で約30%も存在していた。今後はロコモ予防に向けて若年時からの取り組みが必要であることが示唆された。

●**栄養相談**：栄養相談を受けたのは123名（栄養アセスメント体験に参加された方のうち49%）で、ほとんどの相談者から、測定結果について評価を求められた。参加者の性別および年齢構成は図3、図4の通りである。相談内容については多い順に、骨量、体脂肪（内臓脂肪）、骨格筋量、BMI、ロコモであった。課題のある方には、栄養クリニックの冊子を配布し、食生活や日常での改善ポイントを説明した。その他の相談内容で多い順にメタボ対策、ダイエット、低体重、高血圧、糖尿病、貧血、胃腸障害、冷え性、便秘、橋本病などであった。また、若い男性に筋肉をつけたいなどの相談があった。学生は休憩時間を利用して、参加者の了解を得た上で、一人1件栄養相談の見学を行った。

対象者からは「例年人気が高く測定の待ち時間が長いので、一番に来た。」という方や「初めて骨量の測定をした。参加してよかった。」などの声が聞かれた。若い男性でも骨量低値の方がおられ、中には乳製品、小魚、大豆製品、海藻、ごまを全く食べていない方もおられた。高齢者では、各自の実施している体調管理についての確認やサポートを求められる方が多かった。

（宮脇尚志・木戸詔子）

表1 アセスメント項目別参加人数

アセスメント項目	人数	(%)
体組成・内臓脂肪測定	242	98.0
超音波骨密度測定	243	98.3
ロコモ度テスト（60歳以下のみ）	120	40.2

表2 参加者の属性

測定項目	男性	女性
身長 (cm)	169.9± 7.0	156.8± 5.8
体重 (kg)	67.3±10.6	53.5± 7.9
BMI	23.3± 3.3	21.7± 2.7
体脂肪率 (%)	20.4± 5.8	30.0± 5.0
内臓脂肪レベル	8.1± 4.4	4.4± 2.6
骨格筋率 (%)	33.2± 3.0	25.3± 2.5
骨密度 (%YAM)	89.3±20.9	86.4±19.2

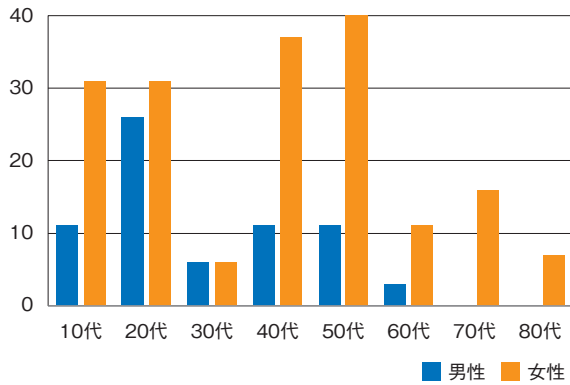


図1 参加者の性別年齢構成

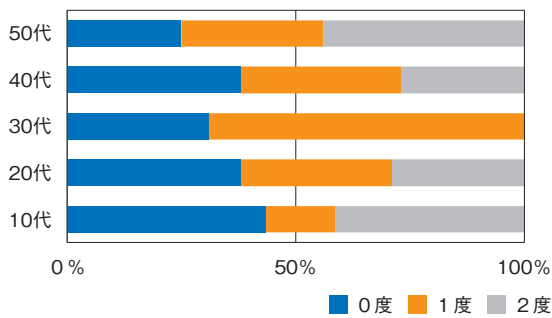


図2 年代別ロコモ度判定の結果

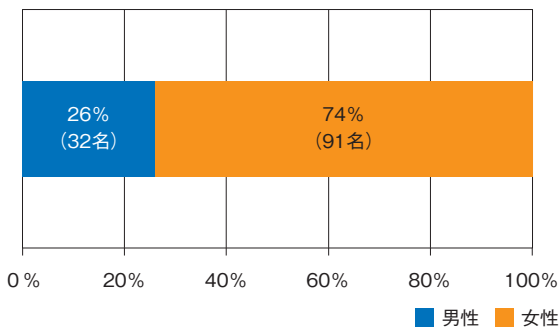


図3 栄養相談参加者の性別構成

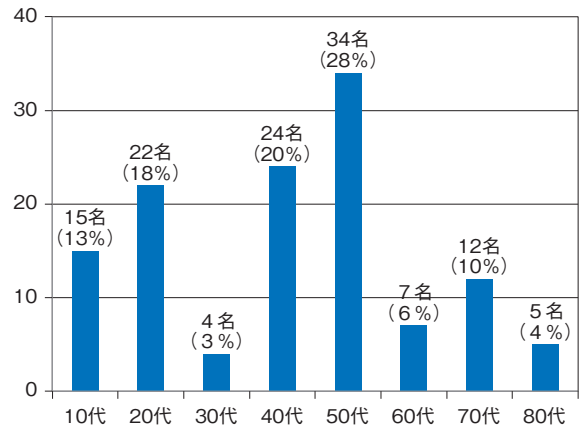
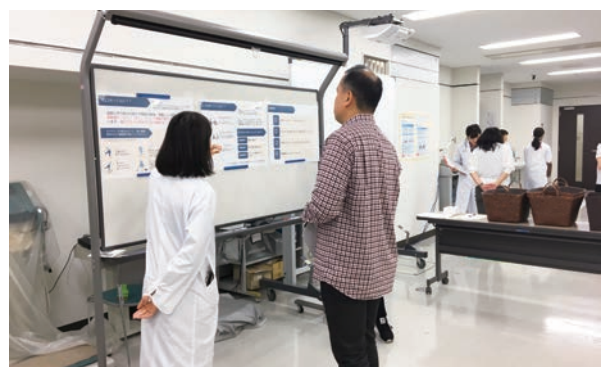


図4 栄養相談参加者の年齢構成



世界有数の長寿国である我が国の平均寿命と健康寿命（健康上の問題で生活が制限されない期間）との差は男性で約9年、女性で約12年もあり（平成29年厚生労働省発表）、この差の期間は介護などの援助が必要となる。よって、健康寿命を延ばすことは個人の生活の質（QOL）を向上させると共に、医療や介護に係る費用の軽減にも繋がる。高齢化が前例のないスピードで進むわが国では健康寿命の延伸は極めて重要な課題である。平成25年度より、京都市民を対象とした「高齢者の骨を守るための栄養ケア対策」として継続して事業を実施している。

◆京都市老人福祉センター骨密度測定会

本事業は、京都市社会福祉協議会と連携し、京都市内在住の50歳以上の方を対象として骨密度等を測定し、結果説明と食生活のアドバイスを行い、骨粗鬆症予防等の啓発および高齢者の健康寿命の延伸を図ることを目的に実施した。

【計画・決定】

実施にあたり、下記の通り行政担当者との打ち合わせを行った。

- 実施日**：平成30年2月28日（水）
- 場所**：社会福祉法人京都市社会福祉協議会 京都市長寿すこやかセンター
- 参加者**：京都市長寿すこやかセンター2名、栄養クリニック3名
- 内容**：平成30年度の実施内容（測定項目・実施内容の見直し等）について。今年で6年目を迎えた「高齢者の骨を守るための栄養ケア対策」は、老人福祉センターの行事の中でも非常に関心の高い行事であるとのことをご意見を毎年いただいている。昨年度の調査結果を受け、本年度は「骨の健康に関するアンケート調査」を実施し、測定項目は骨密度・身長・体重とし、骨密度の結果説明をグループ毎に行うことを提案して了承を得た。また本年度は1施設あたり40名定員（昨年は32名定員）とし、10施設で実施する方針となった。設営の方法や備品の借用等の細かい内容については、実施施設ごとに調整を行うこと、同意が得られた方のデータを研究・発表に使用することについても、行政より承諾を得た。

【実施】

- 場所**：京都市老人福祉センター10か所 詳細はp65参照
- 対象者**：京都市在住の50歳以上の参加申込者（募集は各センターにて実施）

●**実施内容**：アンケート調査、身長・体重・骨密度の測定、結果説明

●**測定方法・測定結果**：各施設、栄養クリニック指導員1名に学生3名が同行し、測定を担当した。（詳細は、研究報告p50参照。）

●**結果説明**：グループ毎に骨密度の測定結果の説明を行った。また本年度改訂した『骨を元気にするレシピ集』を使って簡単な説明をし、今後の食生活の改善のための参考資料として活用できるよう配布した。



在学生による測定会のサポートの様子

【まとめ】

本年度よりアンケート内容や測定項目を見直したことで、結果説明を6～8名のグループ別に実施したことで時間短縮となり、より多くの方にご参加いただくことができました。今年度も定員を超える申し込みがあったことから本事業に対する期待度は依然高い。その期待にお応えできるよう本事業を継続していきたい。また、この事業は栄養クリニックの存在を知っていただく機会としても貴

重であると考え。この事業を単なる骨密度測定会として終えるのではなく、実生活の中で予防や改善に活かすことが大切である。そのため、今回は骨の健康に関する知識の認知度についての設問をアンケートに設けた。

来年度以降の本事業がさらに実りあるものとなるよう、また栄養クリニックとして京都市民の健康寿命延伸に貢献できるよう、本年度得られた調査結果の分析を進めていく。
(徳本美由紀・中村智子)

◆骨を元気にするレシピ集の改訂

骨の健康に重要な生活習慣・食習慣を正しく認識し、日々の生活で実践できること、また、個々の食生活の改善のためのヒントが得られる冊子とすることを目標に平成25年度に第1版、平成28年度に第2版を発行した『骨を元気にするレシピ集』の第3版を本年度1,000部発行した。「骨粗鬆症」や「脆弱性骨折」などの用語や骨を強くするためのポイント（食事・運動・日光浴）、食生活についてはカルシウム・ビタミンD・ビタミンKの摂取、主食・主菜・副菜を揃えることや減塩の必要性、カルシウムの吸収を阻害する要因について、解説や実施のためのヒントを記載し、各種測定会や学習会で広く活用している。



骨の健康を阻害する要因

【体重管理】
“やせ”も“過体重”も骨折のリスクを高めます。適正体重を維持することも大切です。
※無理な減量や急激な体重増加はオスチオペロシスを引き起こす可能性があります。体重管理について気になさる場合は、医師や管理栄養士などに相談しましょう。

【食塩・リン・カフェインの取り過ぎ】
これらの取り過ぎは骨の健康を妨げると言われています。外食頻度が高い方・加工食品をよく利用する方（食塩・リン）、コーヒーや紅茶をよく飲む方（カフェイン）は注意が必要です。

【喫煙】
喫煙は、血管を収縮させ、腎臓の働きを抑え、カルシウムの吸収を妨げます。また、骨から血液中へのカルシウムの流出を防ぐ女性ホルモン分泌を抑えるので、喫煙習慣のある人は骨粗鬆症になりやすいといわれています。

【飲酒】
お酒には利尿作用があるため、飲み過ぎると体内に吸収された必要なカルシウムが排泄されます。アルコールは適量を守りましょう。

1日あたりのお酒の目安量（どれか1つ）

ビール	500ml×1本	焼酎	半合(90ml)
ウイスキー	60ml	日本酒	1合(180ml)
		ワイン	180ml

魚の料理

サンマのねぎ味噌焼き

一人分の栄養価	
エネルギー	125kcal
たんぱく質	7.1g
脂質	8.9g
食塩	0.8g
カルシウム	18mg
ビタミンD	5.5μg
ビタミンK	9μg

材料 (3人分)

サンマ	1尾	小ねぎ	1本(7g)
塩	1g	生姜	3g
酒	小さじ1	味噌	小さじ2
すだち	1個	酒	小さじ1
大葉	3枚	砂糖	小さじ1

作り方

- ①サンマの頭と尾を落とし、腹を開いて内臓を取り出し、水洗いして水気をふき取り、塩と酒を振る。
- ②小ねぎと生姜をみじん切りにし、小ボウルに入れ、Aを加えて練り合わせる。
- ③①のサンマの水気を取り、6等分の横切りにする。サンマの開いた腹の部分に②を塗る。
- ④アルミホイルに少量の油(材料外)を塗り、③のサンマをのせて、グリルで焼き色が付くまで焼く。大葉を敷いた器に盛り付け、くし形に切ったすだちを添える。

I

地域貢献

中信ビジネスフェア2018への出展による栄養アセスメント・栄養相談

毎年10月に京都中央信用金庫主催で地元の中小企業や大学、行政等の研究機関による商談会が開催され、本年度で30回目に当たる。このイベントには当栄養クリニック開設前年度から参加しており12回目となる。来場者数は約8,000人を想定しており、今年は320ブースの参加があり、大学からは12校が参加した。本学栄養クリニックは1ブースを使用し、指導員2名、スタッフ1名と食物栄養学科学学生より院生1名、4回生1名、2回生2名が参加した。当企画への参加は、本学栄養クリニックのアピールと学生たちのコミュニケーション力を養い、管理栄養士の資質向上に役立てることを目的としている。

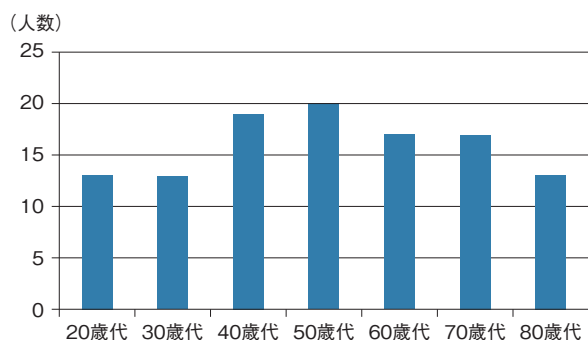
- 日時：平成30年10月17日（水）10：00～17：00、
18日（木）10：00～16：00
- 場所：京都府総合見本市会館（パルスプラザ）
- 対象：商談会参加来場者および一般市民
- 内容：握力、ヘモグロビン（推定値）、骨密度の測定および栄養相談
- 配布資料：骨を元気にするレシピ集、貧血予防ガイド&レシピ集（栄養クリニック作成冊子）、栄養クリニックの利用ガイド

栄養クリニックの開設目的や活動事例の一部をパネル媒体で紹介すると共に、今後の事業紹介を行った。また、市民への健康維持や生活習慣病予防の積極的な啓発活動の一環として、骨密度測定、ヘモグロビン測定、握力測定などを無料で実施し、各自の健康への関心を深めていただいた。希望者には、結果説明や身長と体重の自己申告から体格指数（BMI）の説明、各自の必要とする健康管理に有益な食事と運動についての情報を提示し、個々の栄養相談に応じた。学生は、受付、測定の内容説明、測定実施と簡単な結果説明を担当した。

【成果】

参加者は134名で下図に示す通り20～80歳代と幅広く、男性68%、女性32%であった。結果説明や栄養相談では、改善の必要がある方に食事や運動を中心としたアドバイスを行った。「自分の身体や栄養状態を知ることができた」、「具体的な食事の改善点が明確になった」などの感想をいただいた。主催者側からも「栄養クリニックの人気は高い」とのコメントいただき、栄養クリニックの認知度が高まり、個人相談の予約や企業から栄養情報の支援を求められた。栄養相談の内容は、骨粗鬆症、メタボ、糖尿病、高コレステロール血症、高血圧、胃や膵臓切除、貧血、がんなどさまざまであった。高齢者だけでなく、20歳代でもかなりの骨量低下の方がおられた。骨粗鬆

症は生活習慣病の一つであるにもかかわらず、予防や早期発見に対する一般の認識が甘く、今回、初めて測定する方もかなりおられた。リピーターも約10名おられ、昨年、このイベント会場で、当栄養クリニックの指導員から骨量が人並みよりかなり低いとの指摘を受け、1年間、勧められた食生活と運動をしっかりとされた方が、標準値をやや上回るまで改善され、感激されていた。骨粗鬆症の疑いがある方には、受診勧奨し、早期発見、早期治療の重要性を啓発することができ、この成果は大きいと思われる。



- 学生の感想：長時間でしたがとてもやりがいがあり、終わってみると楽しかった。実際に、栄養相談を行っている内容を初めて聞くことができ、勉強になりました。今後もこのようなイベントに参加したい。休憩時間を利用して、会場を見学し、京都の企業を知ることができ、参加してよかった。



（木戸詔子）

イベントへの参加学生の感想

栄養クリニック開設の目的のひとつ、「実践力のある管理栄養士養成のために、在学生在が様々なイベントに参加して、管理栄養士としての資質の向上を図る」という点から、栄養クリニックのイベントに本学食物栄養学科の学生の参加を積極的に受け入れている。大学では社会のニーズに応じた実践力を備えるために、一般の方が健康や栄養に対してどのような考えを持っているか、個人の嗜好や経済面を考え、専門的な用語を使わず相手にわかりやすく説明する力など身に付けなければならないことはたくさんある。

栄養クリニックで開催される様々な事業では、実際に管理栄養士が一般の方へ情報発信する姿を見ることが出来る。学生がスタッフと一緒に参加することで、どのような伝え方をすれば伝わりやすいのか、どのような情報に一般の方は興味を示すのかなどを学び、それぞれの現場で自身で課題を見つけ、対象者側に立った目線での食事指導や栄養指導ができるキャリアを身に付けて欲しいと考えている。

参加学生の感想

様々な年代の方との接し方、体組成・骨密度測定の測り方などを学びました。栄養相談を見学して、その場で結果をみて的確な指導ができる力を身に付けたいと思いました。

(1 回生/大学祭における栄養アセスメント体験)

骨密度に関して全くの無知の状態であったので、測定しながら自らの理解を深めることができました。また、先生の横で栄養指導を見学させていただいて管理栄養士の仕事に肌で触れることができました。

(3 回生/大学祭における栄養アセスメント体験)

栄養クリニックのイベントは長時間の活動であるにもかかわらず、学生たちは終始笑顔で積極的な態度で好感が持てる対応ができていた。今後、管理栄養士として携わるさまざまな事業の中で、自ら課題を設定し、企画・立案から実施、評価・課題解決などの場面に役立つ体験ができたと思われる。特に、栄養相談の知識・技術は大学の授業で学ぶだけではできないことがわかり、期待以上の収穫であったようである。在学中に栄養クリニックの行事に積極的に参加し、各自の能力を培い、社会のニーズに応えられる実践力を身に付ける教育の場として今後も栄養クリニックを活用して欲しい。

学生の参加状況 事業名 (人数)

料理教室・学習会 (21)、附小ランチ (500)、大学祭における栄養アセスメント体験 (27)、東山区地域連携事業高齢者の骨密度測定会 (30)、中信ビジネスフェア (5)

(須貝さゆみ)



Ⅱ 教育活動

附属小学校での附小スクールランチの支援、女子大生のための料理教室、特定の教育施設等を対象とする講演活動などを行っています。また、卒業生・大学院生・一般市民を対象とした生涯学習会（栄養講座など）、管理栄養士などの医療・介護専門職を対象とした研究会なども開催してきました。また、栄養クリニックの開催するイベントには本学食物栄養学科の学生がボランティアとして参加し、将来管理栄養士として働く上で役立つ知識や技術を学んでいます。

II

教育活動

京都女子学園における食育活動 ～附小スクールランチ～

平成26年度に附属小学校では給食が導入され、「附小スクールランチ」（食育活動）が始まり、今年度は5年目になる。平成18年度から始めた附小ランチ（京都女子大学と附属小学校の小大連携食育ランチ）時代の8年間を含めると、附小での食育活動は、実に13年が経過することになる。

※本食育活動は、給食と区別して「附小スクールランチ」と称している。

「附小スクールランチ」の目的と実施概要

附小ランチでの食育の目的を継承して、第1に、附属小学校の児童及び保護者への食育、第2に食物栄養学科をはじめとする学園内の学生に対する実践栄養教育、としている。

平成30年度の給食は、給食調理センターの移設工事に伴い、例年より1か月半遅く、5月22日より開始した。

1年生には入学お祝い、2年生以上には、進級お祝いの献立とした。今年度は、自然災害に見舞われ、6月18日は地震、7月6日は大雨、9月4日、10日は大雨警報のため、計4日給食中止となり、7月5日は大雨のため、災害用カレーに変更した。

附小給食検討会は例年1回、年間10回程度開催してきたが、今年度は自然災害で休校が多く、時間が取れず、お楽しみ献立の試食会を兼ね、3回開催した。メンバーは附小（教頭長江先生、食育担当の教諭、川村養護教諭、各学年の担当教員）、給食調理センター（不二家商事 小西マネージャー、野村管理栄養士）、と大学側は中山、経営企画・広報室で構成されている。また、試食会の際は、学生ボランティアリーダー7名も加わり、栄養管理、嗜好、衛生・安全、食育の観点、給食として大量調理が可能か等を検討し、実施した。

生きた教材「献立」と食育

学校食育の中核である給食を「生きた教材」として活用する為、先ず、給食調理センター管理栄養士の立てた献立を、中山が指導助言し、附小の先生方の了承を得て、確定となる。文部科学省の食育の目標である6つの食育の視点（食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化）を考慮し、食育を行っている。

献立もかなり充実してきており、19日（食育の日）前後は、旬の食材メニューとし、行事食、日本の味めぐり（郷土料理）、外国の料理、おぼんざいメニューなど、

シリーズ化して、食育の充実を図っている。また、ユネスコ無形文化遺産に登録された「和食」継承のため、28年度から、24日前後に「和食の日」献立として、牛乳をつけず、だしのうま味や「和食」のよさを見直す献立を提供している。表1に5～2月の食育のテーマ、食育の視点、献立（抜粋）を示す。

食育放送は、献立名（お弁当配置図）と食材を3色食品群に分けたメモ、および、その日の献立内容から作成した食育メモ（図1）を、各教室で担任の先生にモニターに映していただき、食育放送は、基本、給食委員会の委員の児童に読んでもらっている。児童も張り切って読んでおり、また、クラスメイトもクイズ等を楽しんでいるとのことで、よい教育効果が出ていると思われる。

今年度の学生ボランティアは、食物栄養学科4回生7名（岡田、國本、中川、町田、堀田、松並、若林）のリーダーのもと、食物栄養学科を中心に、教育学科や生活福祉学科等、教職を履修している学生がボランティアをしている。給食を教材として、食育メモ、献立用紙及び食育原稿を、ボランティアの学生に作成してもらうが、教育の観点から、食育放送のメモおよび放送原稿は、すべて中山が最終確認をしている。

リーダーの作業は、ボランティアの募集、食育資料の作成指導・印刷・配布等多岐にわたっており、ほぼ毎日のことでもあり、卒業研究、就職活動、国家試験対策等もありかなり負担は大きいと思うが、本当によく頑張っている。6月25日に1年生の保護者を対象とした保護者試食会が開催され、リーダーが食育メモを用意し、献立の説明等をさせていただいた。献立内容も好評だったが、食育放送もとても好評で、附小スクールランチが毎日実施されていることを大変喜んでいただいた。

児童も配膳や食べ方などにも慣れてきたため、教室での配膳やマナー指導のボランティアは、特に1年生はク

クラスに1～2名を配置している。毎日約4～5名（食育放送担当、クラス配属）のボランティアが必要であり、食育メモ、三色分けの献立表、放送原稿の作成等を含めるとボランティア総数は500名を超える。これらの経験を生かして、栄養教諭・管理栄養士または教諭として活躍してくれるものと期待している。

「お楽しみ献立」と教室での食育

通常の給食とは別に、1学期に1回、リーダーが「お楽しみ献立」と称する献立を作成している。献立条件は、①日本型食事（和食、一汁三菜）とし、だしをきかせた汁物を出し、牛乳は付けない、②学校給食摂取基準に沿った栄養管理、特に牛乳がないためカルシウムが摂取できるように工夫、③旬や地場産の食材、京野菜などを使用し食文化や食材の産地について指導、④アレルギー対応として、牛乳、小麦粉、卵を使わず、少しでも多くの児童が食べられるように配慮、⑤旨味や香り、触感など五感を使った味覚教育等とし、献立を生きた教材として十分に活用できるよう、食育のねらいを明確にしている。

通常、放送で行っている食育を、お楽しみ献立の日は、各クラスにボランティア学生（栄養教諭教職課程履修4回生）を配置し、掲示媒体を基に食育を行っている（写真1）。

平成30年度は11月29日、平成31年3月8日（試食検討会は10月24日、2月16日）に実施した（表2）。7月6日は大雨のため中止となり、献立試食検討会、教室の媒体等も作成したが、大変残念であった。「お楽しみ献立」と聞いて、ハンバーグやカレーなど好きな料理をイメージしている児童もいるとのことであり、名称や献立条件等、今後の課題と考えている。

以上、給食導入5年目として、献立内容や食育の工夫、充実がなされてきたように思う。食育放送の内容も、毎日5分ではあるが、内容も多岐にわたり、児童の食の知識・興味関心は深まって来ている。次年度は、さらなる給食及び食育の質の向上、充実を図り、附小の学校教育と関連付けながら体系的に進めていけるよう努力したい。

（中山 玲子）

図1 食育放送メモ

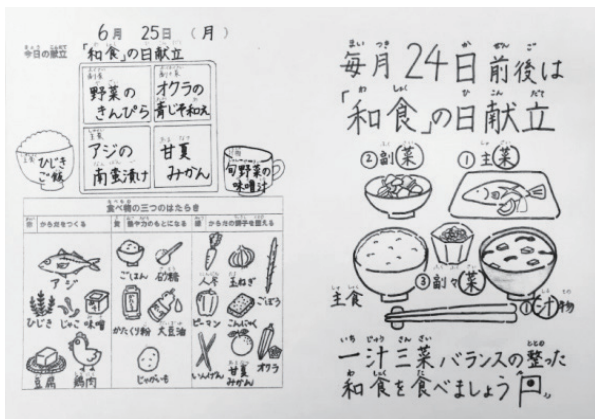


写真1 11月お楽しみ献立 食育の様子

表1 平成30年度食育のテーマと献立（5～2月抜粋）

月	日	食育の視点	テーマ	献立
5	22	社、文	入学、進級おめでとう！ ハレの日の食事	小豆ご飯（入学、進級祝い献立）
	24	文	「和食」について	「和食」の日献立
	28	選	春野菜について	春野菜の彩スープ
6	4	健	よく噛むことの大切さ	かみかみ献立（虫歯予防デー）
	8	文	おぼんざい（おきまり料理あらめの炊いたん）	おぼんざい給食
	14	文、健	アメリカ料理（クラムチャウダー）	世界の料理（アメリカ）
	19	選、健	6月の旬食材鮭	旬食材メニュー（食育の日）
	29	文	水無月（夏越の祓）	水無月
7	2	選、健	旬の食材（トマトカレーと夏野菜ソテー）	セルフ献立
	3	選、健	麦ごはん	麦ごはんの日
9	18	文	大分県の郷土料理（とり天、だんご汁）	日本の味めぐり（大分県）
	25	文	秋のお彼岸（おはぎ）	「和食」の日献立
10	10	選、健	目の愛護デー（目に良い食品、トマトなど）	目の愛護デー献立
	12	文	フィッシュアンドチップス	世界の料理（ニュージーランド）
	25	健、文	竜田揚げについて	「和食」の日献立
	29	選、文	香川県の食物（さぬきうどん、オリーブオイル）	日本の味めぐり（香川県）
11	8	健、選	噛むことの力	かみかみ献立（いい歯の日）
	17	文	三重県の郷土料理（僧兵汁）	日本の味めぐり（三重県）
12	14	文	冬至、冬休みの過ごし方	冬至献立、2学期最後の給食
1	15	文	小正月（小豆ご飯、なます）	小正月献立
	22	重、健	カレー、学校給食週間	カレーの日 （給食でカレーが初めて出た日）
	29	文	北海道の郷土料理（鮭のザンギ、空知汁）	日本の味めぐり（北海道）
2	4	文、健	節分	節分献立
	13	文	白身魚のムニエルプロバンス風	世界の料理（フランス）
	19	文、選	石川県の郷土料理（治部煮）	日本の味めぐり（石川県）

※食育の視点：〈重〉食事の重要性、〈健〉心身の健康、〈選〉食品を選択する能力、〈感〉感謝の心、〈社〉社会性、〈文〉食文化

表2 お楽しみ献立のテーマと食育教材

食育内容	平成30年7月6日（大雨のため中止）	平成30年11月29日	
献立	テーマ	五色の彩り☆カラフル七タランチ	秋薫る 紅葉ランチ
	主食	五色のご飯	秋の味覚炊きおこわ
	主菜	鯖の大葉竜田揚げ	鮭の西京かわり焼き
	副菜	冬瓜のお星さまあんかけ	れんこんと京菜のしゃきしゃき炒め
	副副菜	万願寺唐辛子のおかか和え	白菜とえのきの胡麻和え
	汁物	短冊汁 豆乳仕立て	秋の彩り豆乳汁
	デザート	七タゼリー	さつまいもとりんごのオレンジジュース煮
献立紹介	<p>ごしき いろど たなばた 五色の彩り☆カラフル七タランチ お楽しみ献立 平成30年7月6日</p> <p>副菜 冬瓜のお星さまあんかけ 副菜 万願寺とうがらしのおかか和え デザート 七タゼリー 汁物 短冊汁 豆乳仕立て</p> <p>主食 五色ご飯 主菜 鯖の大葉竜田揚げ 副副菜 万願寺とうがらしのおかか和え 汁物 短冊汁 豆乳仕立て</p>	<p>あきかお ごうよう 秋薫る 紅葉ランチ お楽しみ献立 平成30年11月29日</p> <p>副菜 れんこんと京菜のしゃきしゃき炒め 副菜 白菜とえのきの胡麻和え デザート さつまいもとりんごのオレンジジュース煮 汁物 秋の彩り豆乳汁</p> <p>副菜 れんこんと京菜のしゃきしゃき炒め 主菜 鮭の西京かわり焼き 主食 秋の味覚炊きおこわ 汁物 秋の彩り豆乳汁</p>	

食育内容		平成30年7月6日（大雨のため中止）	平成30年11月29日
食育媒体		<p>五色の短冊ってなに??</p> <p>七夕は中国で始まったとされています。星に織姫が上手になるようにお祈りをしたことが由来の一つと言われています。その時に、織り姫の織り糸にちなみ五色の糸を飾りました。</p> <p>五色とは、赤・青・黄・白・黒の5つの色のことをいいます。 赤は火、青は木、黄は土、白は金、黒は水を表しています。</p> <p>日本では平安時代に七夕が伝わりました。その時はカジノキという植物の葉を短冊の代わりとして和歌を書いていた。江戸時代からは七夕が日本中に広まり、五色の短冊に願い事が上手になるようになどお願い事を書くようになりました。</p>	<p>西京焼きとは?</p> <p>西京焼きとは、魚を白味噌に漬け込み、焼いたものです。西京味噌は、米麹をふんだんに使った甘口の白味噌です。1200年頃の平安時代から、京都が日本の「都」とされてきました。明治時代から、都は江戸（東京）に移りました。京都は西の都ということで、「西京」と呼ばれるようになり、京都の白味噌も西京味噌と呼ばれるようになったそうです。</p> <p>日本では、平安時代から食材を味噌漬けにする保存法がありました。魚は生ものであるため、海から遠い地域ではすぐに腐んでしまいます。そのため、保存法の一つとして味噌漬けがはじまったと言われていて、西京焼きは、京都で魚をおいしく食べるために生まれた料理と言われています。</p> 
	旬	<p>暑さを乗り越えるために 夏が旬の食品 食べましょう!!</p> <p>夏野菜 万願寺とうがらし 萬願寺で初めて作られ、現在では京都府内や他府県でも栽培されています。 長さ約13cmと大きく、「とうがらしの王様」とも呼ばれます。果肉は、厚くて甘い上に、やわらかく、葉を代用する夏野菜のひとつです。</p> <p>汁物 かぼちゃ</p> <p>主食 秋鮭</p> <p>副菜 えのき</p> <p>汁物 里芋</p> <p>副菜 れんこん 京菜</p> <p>デザート さつまいも</p>	<p>涼しい味わいを 楽しもう!</p> <p>秋が旬の食材</p> <p>主食 しめじ ごぼう</p> <p>汁物 里芋</p> <p>副菜 れんこん 京菜</p> <p>デザート さつまいも</p>
産地	<p>お楽しみ献立 平成30年7月6日</p>  <p>全国からいろいろな食品が集まっていますね。味わっておいしくいただきます。</p>	<p>お楽しみ献立 平成30年11月29日</p>  <p>全国からいろいろな食品が集まっていますね。味わっておいしくいただきます。</p>	
食育の視点	〈重〉	仲間との食事や食味のよさは、心を豊かにすると感じる。	仲間との食事や食味のよさは、心を豊かにすると感じる。
	〈健〉	色々な食品をバランスよく食べ、栄養バランスのよい食事の大切さを知る。	色々な食品をバランスよく食べ、栄養バランスのよい食事の大切さを知る。
	〈選〉	夏に美味しい旬の食材を知り、味わって食べる。	料理に使われている色々な食品の名前が分かる。
	〈感〉	食べ物や食に携わる人に感謝の気持ちを持って食事をする。	食べ物や食に携わる人に感謝の気持ちを持って食事をする。
	〈社〉	食事マナーを考えて楽しく食事をする。	食事マナーを考えて楽しく食事をする。
	〈食〉	五節句である七夕を、食事を通して祝う。	秋に美味しい旬の食品を知り、味わって食べる。

II

教育活動

学生生活支援行事 ～女子大生のための料理教室～

本料理教室は学生生活センターの企画による事業で、在学生に正しい栄養知識、料理技術の習得を通じて食の大切さを学び、自分の健康管理に役立ててもらふこと、女性としての教養を身に付けてもらうことを目的に実施している。今年で7年目を迎え、学生生活センターからの依頼により、和食を基本からしっかりと学べるよう基礎編と応用編の2回受講形式で、年2回実施する内容に変更した。

- 主催：学生生活センター
- 共催：栄養クリニック
- 実施分担：(基礎編) 木戸詔子 (応用編) 中村智子
- テキスト：(監修) 栄養クリニック
- 参加者：(前期) 学生19名 (後期) 学生11名
- 前日程：(基礎編) 平成30年5月23日(水) 15:00～18:00
(応用編) 平成30年6月20日(水) 15:00～18:00
- 後日程：(基礎編) 平成30年11月21日(水) 15:00～18:00
(応用編) 平成30年12月19日(水) 15:00～18:00

◆和食の基本 (基礎編)

和食の基本をテーマに包丁の持ち方をはじめ、だしの種類や取り方、お米の炊き方やおにぎりの握り方などの師範を行いながら指導した。また、配布のテキストには調理道具とその使い方、調理や料理の基本の解説や調理手順をイラストや写真を加えて記載し、学生が自宅でも調理しやすいように工夫した。

各献立を調理・実習することにより、次の調理操作や料理の基本的な知識を習得することを目的に実施した。

おにぎり 米の炊き方、おいしいおにぎりの握り方

大根ときゅうりの酢の物 調味酢の配合割合、調味料の計量方法、野菜の切り方、生野菜の水切り

じゃが芋と揚げの味噌汁 だしの種類と混合だしのとり方、汁物の基本と種類

だし巻き卵 だし巻き卵のコツ、和食の盛り付け(膳組み、一汁三菜)の基本



◆和食の基本 (応用編)

各献立の調理・食材の知識を講義した後に、基礎編で学んだ内容についても復習しながら「具入り炊きおこわ」「浸し物」「汁物」「煮物」「デザート」の調理実習を実施した。また、基礎編に続き応用編のテキストを配布した。

各献立を調理・実習することにより、次の調理操作や料理の基本的な知識を習得することを目的に実施した。

藤飯 米の種類、炊きおこわの炊き方、具入り・味付けごはんのポイント

ほうれん草のお浸し 浸し物・酢の物・和え物の基本、青菜の茹で方と水気の切り方

かきたま汁 すまし汁と吸い物の基本、混合だしのとり方

筑前煮 和食の煮物の基本、煮物の調味の順番と落とし蓋の役割、野菜の切り方

フルーツ入り透明羹 寒天とゼラチンの調理操作の違い、寒天寄せの基本



◎**参加者の感想**：和食を基礎から学ぶことができてよかった。グループで協力して作ることができて楽しかった。詳しく学ぶことができて自分のスキルを上げることができた。人数が少なく、準備が綿密でよかった。料理を始めるきっかけになった。酢の物を食べられるようになった。(中村智子)



学生生活センター【学生生活実行部】

女子力向上のための

調理の基本

～和食の基本編～

【調理器具とその他切り方】
包丁の握り方
包丁の研ぎ方
包丁の保管と清潔
まな板の扱い方
計量の方法

【調理の基本】
お粥の炊き方
煮物の炊き方
だしのだしと合わせ
煮物だしと味噌汁
和食(一汁三菜)の盛り付け

【一人でする簡単和食】
おにぎり(おいしいおにぎりの握り方)
大根ときゅうりの酢の物(調味料を覚えよう)
じゃが芋と揚げの味噌汁(汁物の基本)
だし巻き卵焼き(だし巻き卵のコツ・飾り切り)

開催日時：2018年11月21日(水)15:00-18:00
主催：学生生活センター【学生生活実行部】
共催：京都女子大学 栄養カリニック(2階実習室)

学生生活センター【学生生活実行部】

女子力向上のための

調理の基本

～和食の応用編～

お粥の炊き方
煮物の炊き方
だしのだしと合わせ
煮物だしと味噌汁
和食(一汁三菜)の盛り付け

【一人でする簡単和食】
煮飯(具入り・味付けごはんの基本)
ほうれん草のお浸し(浸し物、酢の物、和え物の基本)
かきたま汁(すまし汁と吸い物の基本)
筑前煮(煮物の基本)
フルーツ入り透明羹(寒天寄せの基本、ゼラチンの調理)

開催日時：2018年8月20日(水)15:00-18:00
主催：学生生活センター【学生生活実行部】
共催：京都女子大学 栄養カリニック(2階実習室)

II

教育活動

教育学専攻・児童学科プロジェクトへの参画 ～京都幼稚園対象の親子料理教室～

平成30年度学長採択型課題解決プロジェクト「教育学専攻・児童学科と京都幼稚園との教育研究連携」では、京都幼稚園の親子活動を教育学専攻の学生が支援し、双方が学ぶことを目的とした事業が行われている。その事業のひとつとして、料理を通してドイツの食文化を学ぶことを目的に、栄養クリニックで親子料理教室を開催した。

- 主催：教育学専攻（教育学教授 表 真美）
- 協力：京都幼稚園主事深澤素子、教育学科学生3回生 4名
- 共催：栄養クリニック
- 日時：平成31年1月16日（水）11：30～15：00
- 場所：栄養クリニック 調理室
- 講座：京都幼稚園対象の親子料理教室「ドイツの食文化、ドイツのおうちごはん・軽食」
- 講師：ドイツの食文化（本学文学部外国語準学科准教授 土井ギーゼラ）、ドイツ料理の調理実習（副栄養クリニック長 木戸詔子）
- 受講生：京都幼稚園親子12組

土井ギーゼラ准教授より、ドイツの食文化について食材や食卓での挨拶などドイツ語を交えてお話があった。その後、副栄養クリニック長木戸詔子より、調理台・器具の使い方、手の洗い方を説明し、実習に入った。献立はドイツの家庭で一般的によく用いられるものを使い、簡単で食材の味が味わえて、栄養バランスのよい献立で、食育の推進につなげられる工夫をした。

ドイツ風・具たくさんスープ ベーコン、ソーセージ、鶏胸肉、じゃが芋、にんじん、セロリ、玉ねぎ、キャベツ、ブロッコリーを使い、じっくり煮込んだ彩りのよい、素材のやさしい味を味わえるスープ。

じゃがいものパンケーキ じゃが芋をフードプロセッサーにかけ、卵と少量の塩を加えた生地をホットプレートでカリッと香ばしく焼いたパンケーキに、電子レンジを使った簡単な手づくりのリンゴジャムを添え、ミニトマトとベビーリーフを飾った。

●感想：

園児の感想：皆と一緒に作れて楽しかった。自分でたくさんの野菜を切り、食べることができて楽しかった。料理が美味しかった。パンケーキを焼き裏返すところ

がよかった。また、やりたい。

お母さんの感想：家では時間に追われ子どもの相手できませんが、のんびりと、子どもがやりたい作業をやりただけでき、親も料理を教わることができ、とても楽しい時間を過ごすことができました。素材を生かした料理がとても美味しかった。大学のお姉さんと触れ合え、自分で野菜を切り作ったスープをいつも以上にたくさん食べていた姿が印象的で、子どもがとても楽しそうだった。野菜をあまり食べない娘が、今日は沢山食べていてびっくりしました。

学生の感想：子どもたちがいろいろと興味を示し、たくさんすることに挑戦でき、とても楽しそうでした。切るものが多く大変でしたが、子どもたちにできることが多く、お母さんと一緒にスムーズにできた。皆と一緒に美味しい料理を食べ、本当に楽しくてよかったです。

園児に「すごくよかった、少しよかった、普通、よくなかった」の4段階評価で、記入していただいたところ「すごくよかった」が100%であった。母親に「満足、やや満足、普通、やや不満、不満」の5段階評価で記入していただいたところ、回答された10名全員が満足であった。参加した学生に支援が「十分できた、一部できた、普通、一部できなかった、ほとんどできなかった」の5段階で自己評価していただいたところ「十分できた」1名、「一部できた」2名、「無回答」1名であった。（木戸詔子）



II

教育活動

外部からの依頼による講演・講座

広報活動の一環として、学園内外の特定機関や施設などから講演依頼があれば、出来るだけ要望に応えることで、食と栄養に関する情報を発信している。

◆アレルギー大学京都講座

職場で働く食の専門家、アレルギー患者やその家族などを対象に、アレルギーに関する知識と技術を身につけ、食物アレルギーマイスターの資格が授与されるアレルギー大学講座（基礎・初級、中級、上級）が、全国8会場（愛知、静岡、三重、岐阜、千葉、新潟、京都、沖縄）で、延べ4千名を超える受講生を対象として毎年6月～11月にかけて開催されている。平成27年～29年には京都会場の一部を栄養クリニックで開催し、その一コマの講師要請を受けて実施したが、今年は会場を下記に変更して実施された。

●主催：認定NPO法人アレルギー支援ネットワーク

●講座：2018年第13期「アレルギー大学京都」

●日時：平成30年6月3日（日）10：45～12：15

●場所：京都市生涯学習総合センター山科・アスニー山科

●対象者：アレルギー支援ネットワーク正会員 30名

乳幼児期の栄養と献立

講師：木戸詔子

授乳期では、母乳栄養と人工栄養の栄養特性、母乳は乳児に対応して初乳から成乳に成分が変化するだけでなく、免疫機能・寛容面や、母子関係、産後の母体回復、生活習慣病などの点からも優れていること、牛乳アレルギーへの対応について説明した。

離乳食では、栄養バランスのとれた離乳食の基本的な考え方、かむ学習、消化機能、五感、特に味覚形成の発達や食リズムの形成上から離乳食は重要な役割をもっていることを説明し、具体的な離乳食の進め方、手づかみ食べの重要性、果汁の弊害などについて述べた。また、2000年頃から母乳栄養児で、母親のビタミンD不足に起因した、新生児や乳児の悪性腫瘍、神経系難病の発症など、深刻な状態がクローズアップされ、乳児の成長の妨げになっている。この実態調査から、妊婦や授乳婦の食事や日光浴不足が胎児や乳児に重大な影響を及ぼすこ

とから、乳児、妊婦、授乳婦の日光浴が推進されていることを紹介した。

五感の発達がめざましい幼児期では、食体験の大切さ、食に対する学習環境を整えることの大切さを具体的に述べた。食べ物の好き嫌いや量ムラは自我の芽生えと前向きにとらえ、早寝早起きの習慣、空腹状態をつくる、親の決めつけを避けることの大切さを述べた。子どもの偏食の対応策として、だしは昆布だし、酸味はマイルドな酸味、苦味のある野菜、魚、きのこ、海藻の具体的な調理法を紹介した。子どもの味覚形成は、薄味でないと正常な発達が望めないこと、また、食事を美味しく食べることは、健全な成長を促すだけでなく、免疫力の向上、人間形成上からも重要であることを説明した。

乳幼児期の献立の考え方について、「日本人のための食事摂取基準2015年版」の基本の理解、「厚生労働省報告書・食を通じた子どもの健全育成（いわゆる食育の視点から）の在り方に関する検討会」の授乳・離乳期、幼児期のねらいと目標について解説し、3つの食品群を用いた献立作成の基本的な考え方を示した。

最後に、食物アレルギーの予防と対応の基本と鶏卵・牛乳アレルギーの献立の展開例、卵白アレルギーでも安心して使える卵黄の分離や家庭や外食でのトラブルについて、具体例を示しながら解説した。

栄養バランスのとれた離乳食 ～基本～

・ 穀類	米 パン
・ いも	じゃがいも さつまいも
・ たんぱく質食品	卵 大豆製品 魚(白身) 肉(鶏のささみ・むね肉) 乳製品
・ 野菜、果物	緑黄色 (人参 南瓜 ほうれん草) 淡色 (大根 キャベツ 玉ねぎ) 果物 (リンゴ みかん)

家庭で安心して使える卵黄の分離法



◎感想

乳児の栄養に関する研究成果など、最新の情報を知ることができ勉強になった。何となくわかっていると思っていたことが明解になり、これから実践していく上で、役立ちます。卵黄と卵白の完全な分離法や茹で卵では卵白オボムコイドが卵黄へ移行することを初めて知り、今後の業務に役立つことが多くとてもよかった。楽しく食事をする事の大切さがわかり、自分がこれまでやってきたことを見直すことができました。

皆さん熱心にメモをとられており、質問も多く、参加者から沢山の資料を使って分かり易い説明で充実した講義が受けられ、大変有益であったとの感想をいただいた。
(木戸 詔子)

◆昭和55年食物学科卒業生同窓会講演

昭和55年本学食物学科卒業生からの依頼で栄養クリニックの施設見学会および講演を行った。

- 日時：平成30年11月17日（土）14：00～16：00
- 場所：栄養クリニック2F
- 参加者：28名

健康長寿の食生活

～骨粗しょう症と認知症の予防～

講師：木戸 詔子

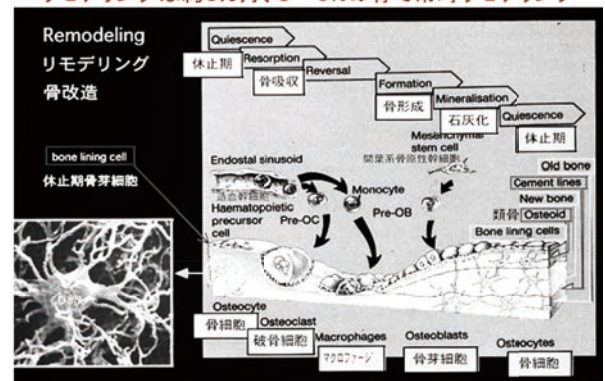
はじめに、栄養クリニックの開設目的と施設紹介や主な活動内容を紹介した。

「骨粗しょう症の予防」では、骨粗しょう症の診断基準、脆弱性骨折の特徴、円背とその障害について解説した後、体重の1/5を占める骨が骨芽細胞と破骨細胞の働きで、常に一定の強さと質のよい骨を維持している仕組み、2～5年で全ての骨が入れ替わり、毎日、どこかで3～6%の骨がつくり替えられているため、骨の主材料であるカルシウムの摂取と骨芽細胞を活性化する運動が毎日必要であることなどを解説した。また、骨粗しよ

う症を含む運動器の疾患（ロコモティブシンドローム）が、介護要因の一位を占めることから、家庭でのロコモチェックやロコモ度テストを受けることの大切さ、また、加齢に伴う筋肉量と筋肉機能の低下（サルコペニア）を予防する大切さを述べ、サルコペニアの診断基準とその対策について解説し、最後に骨を強くするための具体的な生活習慣のポイントを紹介した。

骨シンチグラフィによる骨代謝

リモデリングは約3カ月、3～6%の骨で常時リモデリング



ロコモ度テストからの判定

テスト	ロコモ度 1	ロコモ度 2
1. 立ち上がり	40cm高さから片脚立ち	20cm高さから両足立ち
2. 2ステップ値cm ÷身長cm	1.3未満	1.1未満
3. ロコモ25 移動機能25項目	7点以上	16点以上

* テストに 一つでも該当すれば、ロコモ 1or 2

サルコペニア

(加齢に伴い緩徐に進行する筋肉量と筋肉機能の低下)
70歳の骨格筋面積 20歳の25～30%減少
70歳の筋力 20歳の30～40%減少

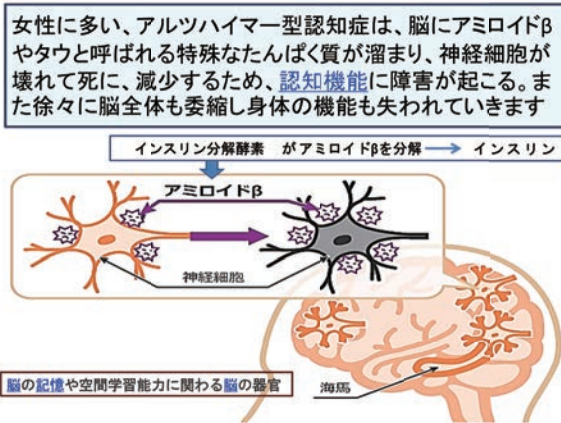
診断ガイドライン2017年版

①筋力(握力)	男 26 kg 未満	または 歩行速度の低下
	女 18 kg 未満	男女 4m歩行で0.8m/秒以下
↓ yes		
②四肢筋量	男 7.0kg/m ² 未満	減少
	女 5.7kg/m ² 未満 (BIA)	
	5.7kg/m ² 未満 (DXA)	
↓ yes		(簡易法: BMI < 18.5、下腿周囲長 < 30cm)
		サルコペニア

「認知症の予防」では、認知症患者数の実態と今後の予測データの紹介、アルツハイマー型認知症発症のメカニズム、イギリスの認知症予防政策例、日本での認知症を予防するエビデンスデータの紹介、高齢者のフレイル（虚弱体質）と認知症の関係などを解説した後、認知症を予防する食生活や運動の効果を紹介し、骨粗しょう症も認知症も予防できる疾患であることを強調した。

●参加者の感想：久しぶりに母校で講演を聞き、大学生の頃に帰った気分でした。最新の研究動向を踏まえた専門知識をわかりやすく教えて下さり、大変勉強になり、強い刺激を受けました。栄養クリニックの地域貢献の意義深さにも感心しました。早速、骨粗しょう症や認知症の予防のために、栄養のとり方を意識し、毎日の運動を心掛けたいと思います。

(木戸詔子)



日本での認知症と栄養に関する研究

① 自治医科大学・植木教授らの報告
(アルツハイマー型認知症 50名 / プラセボの比較研究)
認知症の食生活の特徴

男性 過剰な摂取エネルギー(穀類、肉、植物油)
青魚(DHA、EPA)の摂取が少ない
若い時からの偏食(焼肉3回/W、豚カツ)
女性 低栄養

共通 海藻、緑黄野菜が極端に少ない

2年間の改善例

*1日に 80gの青魚 + 2回の緑黄色野菜料理

② 栄養バランスのよい食事



アンチエイジング

フレイルと認知症

高齢者の低栄養
転倒・骨折
日常生活動作の低下

健康者 フレイル
2009年米 10% → 22%
2013年伊 2.5% → 6.3%

2~3倍の認知症発症

II

教育活動

栄養講座

食物栄養学科の卒業生への支援活動の一つとして、また、栄養クリニックの活動実態を一般に周知し、より望ましい食生活の実践につなげるために生涯学習会として栄養講座を年二回実施している。

◆栄養講座（前期）

- 日時：平成30年7月21日（土）13：30～16：00
- 場所：栄養クリニック3F 多目的室1、2
- 対象：一般市民53名（卒業生2名、学生2名含む）
- 司会：栄養クリニック指導教員 中山玲子

栄養でこんなに変わる、脳の発達や病気 ～胎児から高齢者まで～

本学家政学部食物栄養学科教授、栄養クリニック研究員
小児神経専門医 辻 雅弘

栄養によって脳の発達や脳疾患のなり易さが大きく変わることを主に臨床研究データを基に概説した。

まず導入として、栄養と病気と聞くと脳の病気のことを思い浮かべる人は多くないかもしれないが、脳は多くの栄養を消費する臓器であり、そのために栄養との関連が非常に強いことを乳児の脳の消費エネルギーの数値などを提示して説明した。

前半では「胎児期の栄養と脳」と題して、以下の3つの事柄を説明した。

- 1) 低出生体重だと、注意欠陥多動性障害（ADHD）などの発達障害を来す可能性が高くなることが疫学研究から分かっている。発表者はモデルラットを用いて実験を行なっているが、やはりラットの仔も低出生体重だと多動となることを示し、その原因を明らかにし、新規治療法・予防法開発のために行なっている研究の一部を紹介した。
- 2) 胎児期の神経発生の障害である二分脊椎症は、妊婦が葉酸をしっかり摂取することで大幅に発生率を減らすことが出来ることを米国の臨床データを提示して説明した。どんな妊婦でも妊娠初期から必ず葉酸を摂取するように工夫された米国の政策を紹介した。
- 3) 妊娠中に魚を多く食べている妊婦から生まれた子供は知能（IQ）が高いことをイギリスでの疫学研究と米国政府のガイダンスを基に紹介した。

後半では「成人（高齢者）の栄養と脳」と題して、以下の2つの事柄を説明した。

- 1) アルツハイマー病になりにくくする（発症リスクを低下させる）予防薬や生活習慣を見つけようと世界中で膨大な数の研究が行われてきているが、それらをまとめて比較した最近の研究では、最もアルツハイマー病の予防効果があるのは「健康的な食生活」であったことを紹介した。
- 2) 健康的な食事として、地中海食、DASH食、MIND食を紹介し、その効果を示す研究も紹介した。具体的には、オリーブオイルやナッツを多く摂取する地中海食によって心血管疾患になる率が減ることを明らかにした臨床研究を紹介した。また、アルツハイマー病の発症リスクを低下させることを目指して考案されたMIND食によって認知機能の低下を緩やかに出来ることを示した臨床研究論文を紹介した。最後に、研究結果は常に一般化される訳ではないこと（違った条件の人が、推奨されている栄養・食事を摂取した場合に、必ず効果があるとは限らないこと）を説明した。（辻雅弘）



子どもの味覚形成と健康

京都女子大学名誉教授、副栄養クリニック長
管理栄養士 木戸 詔子

新生児の味覚は大人の2倍も敏感で、味蕾細胞が多く、舌以外に、口蓋、喉頭にも分布している。甘味、塩味、うま味、酸味、苦味の五つの基本味は生理的なシグナルで、新生児には死活的な背景がある。また、母親の食事が離乳食開始後の乳児に与える影響は大きく、妊娠初期と離乳食開始前では、前者の影響が強いことを紹介した。また、離乳食での味覚形成や脳の発達などが著しい幼児期での食体験が子どもの健康な体づくりに重要なばかりでなく、将来の生活習慣病との関わりがあることを紹介した。また、子どもの味覚障害が増えている調査例を示し、その原因がいわゆるジャンクフードの摂取が多く、濃い味付けしか美味しいと思えない子どもが増えていること、食体験の偏りから、本来の食品のもつ素材の美味しさを味わう食体験が少ないことなどを紹介した。このような食の偏りから亜鉛不足による味覚障害を引き起こすだけでなく、亜鉛は体内で重要な働きをしているため、成長が遅れたり、脳の神経伝達障害から美味しさを感じることができず消化不良や精神的な影響が現れたりする場合があることなどを紹介した。

味覚形成は薄味でないと発達しないこと、美味しく味わって食べることで、脳からの分泌されるさまざまなホルモンで消化を促したり、快感を感じたり、唾液中に免疫グロブリンや血液中に白血球が増加して健康な体づくりに関与していること、味覚形成は幼少時の味の刷り込みが大切であることなどを紹介した。また、砂糖や油の摂取は味覚刺激が強く、脳摂食中枢からのホルモン分泌で、やみつきになる味であるためコントロールが必要なこと、また、和食の美味しさの基本であるだしの美味しさは、特に幼児期、学童期の刷り込みが重要なこと、美味しさの要因はさまざまな背景があり、複合的な感覚やメンタル的な要因も大きいことから、食べ物の美味しさがわかるよう、感受性を豊かに育み、幼少の頃から本物の味を体験することの大切さを解説した。最後に「ピューイゼの味覚授業」「栄養クリニックのだしの美味しさの体験学習」を紹介した。

体内での亜鉛の働き

味覚細胞の形成

- 約300の酵素の活性化
- 細胞分裂や新陳代謝
- 活性酸素の消去
- アルコール分解
- 免疫活性化
- インスリンの合成
- 記憶力アップ(脳での神経伝達)

ミネラルは人体では合成できない。
ミネラルの一つでも不足すると
体のバランスを崩します。



- ▶ 体内の多く組織で重要な働きをしている。
亜鉛不足 → 成長遅延

美味しく食べる ⇒ 生理機能のアップ

→ 免疫力アップ

消化液↑ 栄養素の吸収・消化アップ↑
脳の刺激 ⇒ 快楽のホルモン分泌↑
唾液中の免疫グロブリン↑
白血球の増加↑

→ がん、感染症、アレルギーの予防

健康な体づくり



小学生～中学生対象(毎年10月第3週フランス全土) 味覚の授業「ピューイゼ・メソッド」の概要

1974年に考案 ⇒ 1990年より実施

1回 = 90分

- 1回目 五感(視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚)について
- 2回目 4つの基本味(甘味・酸味・塩味・苦味)
- 3回目 食事メニューの構築(調理実習と試食)
- 4回目 嗅覚について
- 5回目 視覚について
- 6回目 触覚について
- 7回目 味覚を妨害するもの
- 8回目 フランスの地方とその特産物を知る
- 9回目 まとめ:子どもの感覚を目覚めさせる
- 10回目 レストランでの食事を楽しく味わう

偏食は味覚障害だ!



味覚研究所創設者
ジャック・ピューイゼ教授

「味覚の目覚め」の証明書の授与

- 参加者からの感想：医学的な見地からの話で脳と栄養の関係、葉酸・マインド食など得るところが多かった。推奨される食材と避けるべき食材は具体的でわかりやすかった。魚を多めにとることの大切さがよくわかりました。葉酸が大事な栄養素であると初めて知りました。成人した娘たちにも伝えていきたいと思います。亜鉛の働きの重要性、「おいしく」食べることの大切さ、小さい時の生活様式の大切さを再認識しました。美味しいことが健康アップにもつながること、味覚形成は幼少時の刷り込みの部分は目からうろこです。味覚形成は薄味でないと発達できないこと、低学年までに覚えさせることなど、とても参考になり、実践することの大切さを感じました。とても素晴らしいご講演でした。食の大切さを改めて確認しました。美味しく食事

を楽しみたいと思います。将来の子どものために参加しました。もっと意識をしながら食べることを大事にしていきたいです。(木戸詔子)

◆栄養講座（後期）

- 日時：平成30年10月27日（土）13：30～16：00
- 場所：栄養クリニック3F 多目的室1、2
- 対象：一般市民52名（卒業生2名含む）
- 司会：栄養クリニック指導員 中村智子

体の部分と食べ物の流れ

徳島大学名誉教授、元本学食物栄養学科教授
生化学・栄養学専門 山本尚三

私たちは生きるために毎日3食をとっているが、体の構造と機能を理解したうえで、食べたものが体の中でどうなっていくのかについて解説した。

ヒトの体の種々の臓器のうち特に食べ物の流れに関わるのは、消化器と腎臓である。図1のように口に始まり、胃・小腸・大腸を経て肛門に終わるのが消化管である。私達の食べ物は、量的には澱粉・脂肪・蛋白質の三大栄養素を主とし、ビタミン・ミネラル・食物繊維を含み、そして水を必要とする。三大栄養素は図2のような種々の食品として食べられる。図3のように澱粉はブドウ糖、蛋白質はアミノ酸、脂肪は脂肪酸とグリセロールが結合した大きな分子である。このような大きな分子の塊として食物を口に入れると、歯で噛み舌で捏ねて食物塊を小さく砕き、食道を経て胃や小腸に送る過程で、それぞれの運動（筋肉が収縮して）によってさらに小さな塊とする。消化器の運動には図4のような3つの型がある。このような機械的破碎で小さくなったとしても、まだ大きな分子のままである。

図1の口から肛門に至る「消化管の中」は「体の外」であって、本当の意味で「体の中」へ取り込むには、澱粉・蛋白質・脂肪の巨大分子のままでは「体の中」へ取り込めなくて、ブドウ糖・アミノ酸・脂肪酸という小



な分子にまでバラバラにされねばならない。食物がここまで「消化」されて初めて「体の中」へ入ることができる。そこで働くのは「消化酵素」で、澱粉・蛋白質・脂肪に特異的に働く酵素が、それぞれ図5のように消化管の各部位で消化液として分泌される。各栄養素が消化された結果のブドウ糖・アミノ酸・脂肪酸が、主として小腸で「吸収」されて「体の外から中へ」取り込まれる。吸収されたものは一旦肝臓へ送られて、ブドウ糖は脳や筋肉へ分配されてエネルギー源として使われ、アミノ酸は肝臓や各臓器で蛋白質の合成に使われ、脂肪はエネルギー源として消費され、残りは体脂肪として蓄えられる。

三大栄養素や他の栄養素を含む食品が体の中で使われた結果できる廃棄物は、腎臓から尿として排泄される。腎臓は水の出入りを調節して、必要量を確保するとともに、血圧を調節している。(木戸詔子)

図1

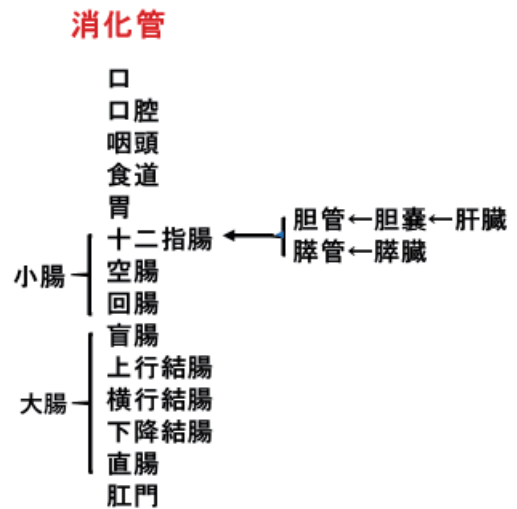


図2



図3

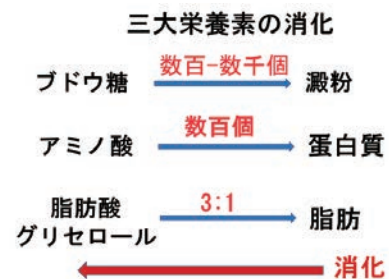


図4

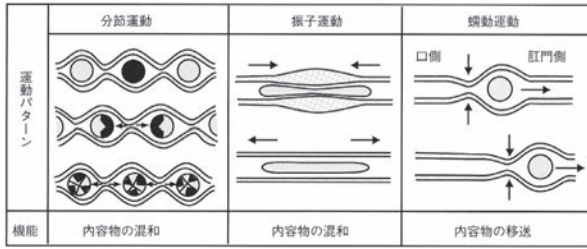


図5

消化液の分泌

- 唾液: **アミラーゼ**
- 胃液: **塩酸・ペプシン・粘液**
- 膵液: **アミラーゼ・トリプシン・リパーゼ・重炭酸ソーダ**
- 胆汁: **胆汁酸**
- 腸液: **粘液・マルターゼ**

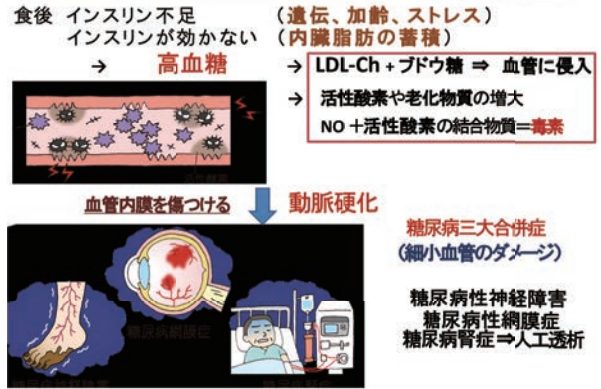
病気になるための食生活

京都女子大学名誉教授、副栄養クリニック長
臨床栄養学専門 木戸詔子

栄養バランスのよい食事として、エネルギーを生産するたんぱく質：脂質：炭水化物（三大栄養素）のエネルギー比率を13～20%：20～30%：50～60%にすることが理想とされている。その献立例を食品構成で具体的に示した。主な国際例と日本食での変遷を紹介後、エビデンスに基づく1975年頃の典型的な日本食の健康食モデルを紹介し、この日本食は①ストレス性が少ない、②エネルギー消費の促進、③内臓脂肪を溜めない、④老化、糖尿病、脂肪肝、ガン、脳機能の遅延などに対するエビデンスが得られていることを示した。しかし、現在の外食モデルでの栄養バランスは、大きく理想から乖離しているものが多いことを具体的に紹介した。



40歳代以上の1/4……糖尿病



栄養バランスのよい食事を美味しく

3食(主食、主菜、副菜を揃えましょう！)

- +
- 豊富な野菜
- 海藻
- 魚介
- 果物



和食を中心に
美味しく食べる

健康な体づくりには、三大栄養素のバランスを保ち、一日に350gの野菜と150g（正味）の果物の摂取が推奨されている。現代の食生活では外食への依存性が高く、脂肪過多の食事と野菜と果物の深刻な摂取不足が、特に20～40歳代が多い。その結果、成人の1/4が動脈硬化や糖尿病、成人の1/8が腎臓病を抱えている。これらの国民病発症の背景と予防のための食生活上の留意点を簡単に解説した。

最後に、病気になるためには、腸内環境を整えて、免疫力をアップすることの重要性を説明し、腸の善玉菌を増やす食生活のポイントを示した。栄養バランスのよい和食モデルを使って、献立のコツと美味しく食べることの大切さを解説した。

●**全体の感想**：分かりやすい資料を使い、実生活に役立つとてもためになる内容で、素晴らしかったです。人間の体の素晴らしい出来に感動し、大切に使いしっかり管理したいと思った。消化器は体外という説明は、なるほどと思った。腸の微絨毛は興味深かった。食生活を見直し栄養バランスを意識する必要性を強く感じた。野菜、食物繊維の重要性、和食の良さの講義はとても勉強になった。食生活の重要性を再認識できました。

講座参加者の満足度は、参加者の67%が満足、29%がやや満足、4%どちらともいえない、やや不満と不満を回答した方はいなかった。(木戸詔子)

Ⅲ 広報活動

広報活動の一環として、食・栄養に関する情報や栄養クリニックの活動についての取材、レシピの紹介や食をテーマとした企画への協力も行っています。また、健康・栄養に関する正しい情報を伝え、実生活で活用できるように、レシピ付き冊子8種類に加え、健康情報を記載した料理本『京女レシピ』なども発行しています。

III

広報活動

栄養クリニック開設10周年記念事業・栄養クリニックロゴマークの作成

京都女子大学栄養クリニックは、平成20年7月に開設し、地域貢献・教育・研究を目的に活動を続け、平成29年7月に10周年を迎えた。平成29年7月1日から平成30年6月30日を栄養クリニック開設10周年記念事業の期間と定め、昨年度は一般市民を対象とする公開講座や運動講習会、「食」と「いのち」の取り組みに関わる本願寺との協働事業を行い（活動報告書第10号参照）、さまざまな場面で栄養クリニックのあゆみと取り組みを紹介してきた。その流れの中で、栄養クリニック開設10周年を記念し、京都女子大学栄養クリニックの象徴となるロゴマークを作成することとなった。

●**デザイン案作成**：京都女子大学家政学部食物栄養学科、栄養クリニック

●**デザイン協力**：生活デザイン研究所

●**KWU**：Kyoto Women's University

●**NC**：Nutrition Clinic

●**デザイン**：三大栄養素を表す色として、赤（たんぱく質）・黄（炭水化物）・緑（ビタミン・ミネラル）を使用し、それらをイメージする食品を白抜きイラストで描いています（左よりブロッコリー・米・魚）。円周のデザインは顕微鏡で調べる、探求する意を表し、研究活動に結びつけたデザインとしています。

（木戸詔子）



III

広報活動

オープンキャンパス見学会

全国の管理栄養士課程のある大学147校中、栄養クリニックが設置されているのは6校だけである。その中でも、本学の栄養クリニックは、一般市民を対象としてさまざまな活動を行っている。そのほとんどの事業に管理栄養士を目指す学生が参加して、管理栄養士に必要な実践的知識や技術を学ぶ学習の場としている。しかし、受験生にはこの優れた栄養クリニックの存在はほとんど知られておらず、毎年、オープンキャンパスを利用して、当栄養クリニックの活動内容を紹介している。

◆オープンキャンパス

8月3日～5日にオープンキャンパスが開催され、その初日のキャンパスツアーの最後に30分間の栄養クリニック見学会を組み込み実施した。

●実施日：平成30年8月3日（金）11：30～16：00 1グループ30分、4回の見学

●場所：栄養クリニックの施設・設備

●見学者：71名

●内容：リーフレット（栄養クリニックとは）、活動報告書、栄養クリニック作成の冊子を配布し、活動内容を紹介し、栄養クリニックの施設・設備を案内した後、簡単なアンケートを実施した。

●アンケート調査結果

6割が近畿で、北は東京、南は福岡から参加されていた。高校3年生29%、2年生38%、1年生26%で、本学が第一志望は9%で、62%が決めてないと答えた。栄養クリニックの存在を知っていたのは2名だけであり、HPを見て知ったと回答していた。当施設見学後、入学したい気持ちが強くなったが、41名（85.4%）を占めた。

●栄養クリニック見学者の感想

- ・どんな設備があるか知りたかったので、参加してよかった。活動に非常に興味をもちました。
- ・とてもきれいな設備で、参加してよかった。管理栄養士になりたいという気持ちが強くなりました。
- ・このような活動が大学であることを初めて知りました。全国規模で広がるといいなと思いました。行事に参加してやってみたいと思う気持ちが強くなりました。
- ・全国の管理栄養士課程を持つ大学に栄養クリニックが6つしかないことを知り、驚きました。参加して説明を聞き、栄養により興味をもちました。
- ・栄養が如何に体に大切かを将来の子どもたちに今以上に教えて欲しいと思いました。
- ・学生の間管理栄養士のスキルを身に付けられる場があるのは素晴らしいと思いました。
- ・充実した施設で、機材もいろいろあり、見学できてよかったです。
- ・実践的な授業が大学内で受けられ、ボランティアとして経験できるのは魅力的と思いました。
- ・説明だけでなく、実際に何か体験できるともっとよかった。



(木戸詔子)

III

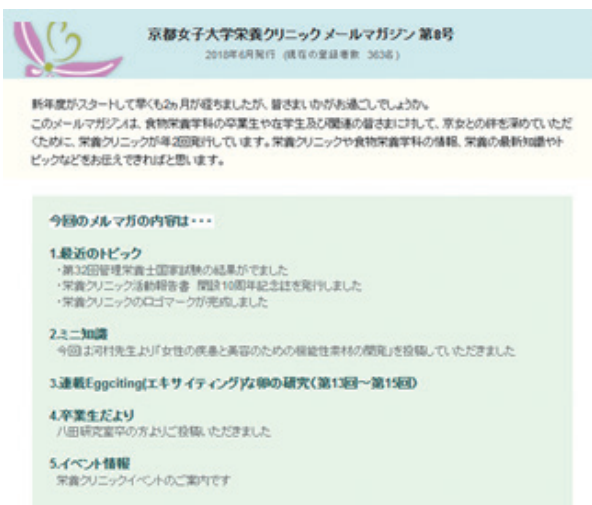
広報活動

食物栄養学科卒業生対象「栄養クリニックメールマガジン」

本学食物栄養学科卒業生を対象に栄養クリニックの行事紹介、教員の研究成果や食品・栄養のトピックス紹介、卒業生の職場紹介などを年2回発信している（今年度は355名）。また、卒業生から意見が寄せられるコーナーを設けるなど、卒業生の支援活動の一つとして行っている。

◆メールマガジンの配信

食物栄養学科の卒業生の多くは、病院や食品系企業、栄養教諭など管理栄養士という専門職として活躍している一方で、仕事上の悩みを抱えている方もいる。栄養クリニックの設立目的でもある教育は卒業生に対する生涯教育を含んでおり、栄養クリニックの開催する生涯学習会を通して卒業後の学びの場と専門職同士の交流の場を作っている。しかし、実際は仕事が忙しく施設に足を運んで講義を受けたり、イベントに参加したり、公開講座に参加したりできない方が多く、そのような方々に向けてミニ知識や最新のトピックスを発信している。ミニ知識は食物栄養学科の教員が自身の研究テーマや最近話題の食品・栄養の話題を盛り込み、さまざまなフィールドで働く卒業生にわかりやすく、興味深い内容となっている。また、卒業生だよりでは職場でいきいきと働く卒業生の姿を掲載し、卒業生への良い刺激となっているようである。

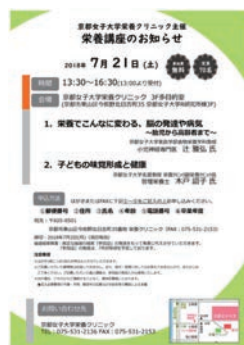


京女をイメージしたやさしい雰囲気デザイン

<遠征栄養アセスメントと栄養相談>
 日時・場所: 11月3日(金・祝) 10:00~15:00(受付終了)
 京都女子大学8校舎 1017~119
 毎年恒例の行事として、無料で測定・栄養相談が受けられるということでたくさんの方にご参加いただき、今年も大盛況でした。今年も公益社団法人日本整形外科学会が推薦しているロコモ度テストを取り入れ、2ステップテストや立ち上がりテスト等も実施しました。
 本年度の栄養アセスメント体験の内容は下記の通りです。
 測定項目: 身長、体重、体組成(体脂肪率、骨格筋率、内臓脂肪レベル)、骨密度、血圧、握力、ヘモグロビン測定値、2ステップテスト、立ち上がりテスト
 ※学生～40歳生、院生が測定のスタッフとして参加しました。素晴らしい測定機器や測定方法の説明は大変だったと思いますが、学生同士が互いにアドバイスがあったり説明方法を試行錯誤したり…普段の勉強やアルバイトでは経験することのできない貴重な時間となりました。



測定の様子



栄養クリニック主催 栄養講座

日時: 7月21日(土) 13:30~16:30

場所: 栄養クリニック3F多目的室

定員: 70名(参加費無料)

◎栄養でこんなに変わる、脳の発達や病気

本学教授 辻 裕弘先生

◎子どもの味覚形成と健康

副栄養クリニック長 木戸 詔子先生

イベントの情報や報告が掲載されている

(須貝さゆみ)

IV 研究活動

栄養クリニックは、文部科学省が定める条件（設立から3年の活動実績と安定した継続的な共同研究ができる人員構成と学内予算配分などの運営体制が整っていること）を満たしており、大学附属研究所として認可されています。大学附属研究施設として、臨床栄養学や予防栄養学分野での研究に取り組んでおり、健康寿命の延伸、骨粗鬆症やメタボリックシンドロームなどの生活習慣病の対策を中心に栄養アセスメント等の活動を行い、その研究成果を学会等で発表しています。また、大学院生や卒業生を対象とする研修員の受入れを行っています。

IV

研究活動 学習会の成果

本年度の主な研究活動成果として、一般市民を対象とした生活習慣病予防を中心とした学習会、大学地域連携事業・高齢者の骨を守るための栄養ケア対策、東日本大震災被災者に対する栄養管理支援プロジェクト、大学祭における一般市民対象の栄養アセスメント体験などをまとめた。その一部を本年度の日本栄養改善学会学術総会、日本病態栄養学会年次学術集会、京都女子大学食物学会誌に発表した。なお、栄養クリニックで取り組んでいる研究は、本学の臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施されている。

学習会の実施内容についてはp4 参照

◆メタボリックシンドローム対策のための取り組み

【測定項目】 身長、体重、体脂肪、内臓脂肪、骨格筋率、腹囲、血圧の測定。腹囲専用の「メタボメジャー」を配布し、測定方法を学び自宅での測定を促した。

【メタボ評価】 身体計測の結果と医療機関での血糖（空腹時血糖値、HbA1c）、脂質（トリグリセライド、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール）、血圧（収縮期血圧、拡張期血圧）、投薬の有無より評価。

【アンケート】 メタボに関する食事と運動の生活習慣について実施。

【講義】 日本医療健康情報研究会『低糖質ダイエットvs低脂肪ダイエット』検証データの報告（2018年3月）から学ぶメタボ対策、2018年4月発足・トリプルリスク（高血圧、高血糖、高血中脂質は一つ悪くなると他の2つも悪くなる）を考える会の活動について解説。

【対象】 メタボ学習会に参加した30～80歳代（男性2名、女性10名）の12名。

【結果】 年齢別に3群（49歳以下3名、50～69歳4名、70歳以上5名）に分けて結果を示した。図1に示すように、加齢に伴い「メタボ」と「メタボ予備軍」、「隠れメタボ」の合計が増加した。また、加齢に伴い体脂肪率、内臓脂肪レベル、腹囲、血圧の測定値が高値を示し、骨格筋率が低値を示した。BMIについては、加齢に伴い、高値（肥満）と低値（やせ）の割合が増えた。体脂肪率の結果を図2、骨格筋率の結果を図3に示した。

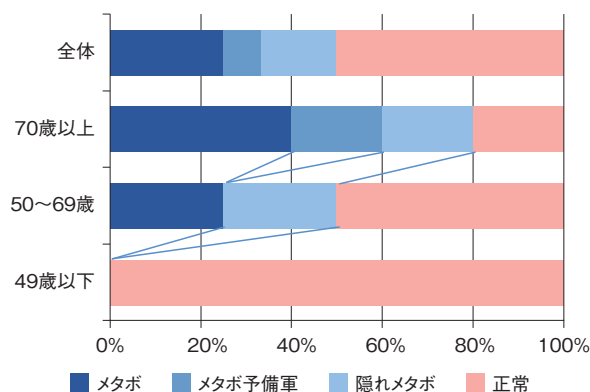


図1 参加者全体と年齢別メタボ評価の結果

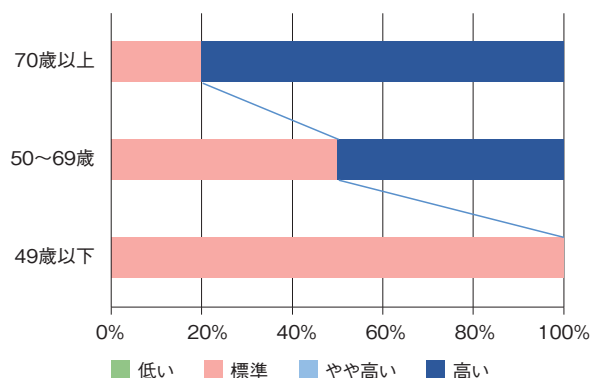


図2 年齢別体脂肪率の評価

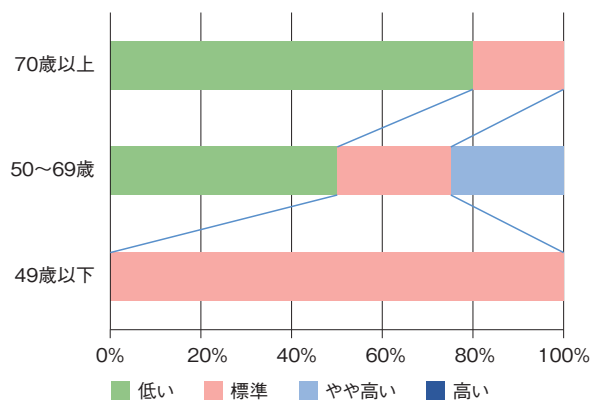


図3 年齢別骨格筋率の評価

食生活では、魚の摂取頻度は加齢に伴い増加した。脂肪の多い肉や青魚などの使用頻度では年齢よりも個人差がみられた。また、甘い菓子類の摂取頻度は1日1～2回以上が、50～69歳で50%、70歳以上で40%に比べ、49歳以下で100%であった。日常的に飲用している飲み物は、どの年齢も水、緑茶、番茶・麦茶で50%前後を占め、次いで、紅茶（ストレート）、コーヒー（ブラック）で、清涼飲料やジュースなどの飲用はなかった。減塩への取り組みでは、49歳以下が「少し実行」が33%と低かったものの、50歳以上では、「少し実行」と「かなり実行」で80%以上を占めていた。

運動習慣について、「強い、中程度、軽い」別に調査した結果、ジムや運動サークルなどの「強い運動」では、年齢の高い方での実行回数が多く、さっさ歩きなどの「中程度の運動」と散歩やストレッチなどの「軽い運動」では、50～69歳の方で、「ほぼ毎日」実行すると回答した方が50～75%と最も多く、49歳以下の方では「全くしない」と回答した方が各々70%を占めていた。

【まとめ】

今回の結果から、50歳以上になるとメタボの発症やリスクが高くなり、同時に、体脂肪率、内臓脂肪レベル、血圧の測定値が高値を示し、骨格筋率が低値を示した。早期からの予防を心掛ける必要がある。食生活では、年齢の影響よりも個人差がみられた。脂質の多い肉や甘い菓子類の摂取頻度が高い方には改善を促した。飲料や減塩については、かなり意識の高い方が多かった。運動では、個人差があり、全体的に、49歳以下の方で「全く運動をしない」方がかなりいた。子育てやパートタイマーなどのために運動時間に制限があるためと思われる。運動は、筋肉量を増やし、代謝をアップするなど健康な体づくりには欠かせないため、日常生活の中で継続してできる自分に合った運動習慣を身につける工夫が必要となる。

(木戸詔子)

◆貧血対策のための取り組み

【測定項目】簡易貧血検査（ASTRIMによるヘモグロビン推定値の測定）

【アンケート】参加目的、学習会参加時点での貧血予防への取り組み状況、鉄欠乏性貧血に関連した食品の栄養知識、鉄を含む食品の摂取頻度について調査。

【講義】ヘモグロビンの働き、栄養クリニック作成の「貧血予防のガイド・レシピ第2版」の紹介。

【対象】貧血対策の学習会に参加した女性15名。

【結果】ヘモグロビン推定値の結果から貧血に該当する者はいなかった。学習会への参加の理由は「本人や家族のために貧血予防の知識や食事の実践的スキルを学びたいから」であった。「貧血予防に取り組んでいない」と回答した方は67%を占め、取り組めていない理由は「忙しい、面倒、忘れる、方法が不明」などであった。

対象者15名中、初参加が33%、2回目の参加が40%、3回目の参加が27%であった。以下、参加回数別に結果を比較した。

鉄の吸収を促す食品について

参加者全体の正解率は、たんぱく質33%、ビタミンC 27%であった。また、誤った回答の割合は葉酸53%、ビタミンB群47%、カルシウム40%、ビタミンA20%であった。図4に示すように、たんぱく質の正解率は学習会への参加回数の増加に伴い増加したが、他の栄養素では、同様の傾向はみられなかった。

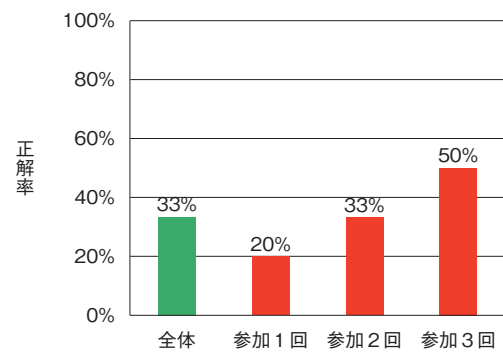


図4 正しく「たんぱく質」を選択した割合

ヘム鉄と非ヘム鉄食品について

参加者全体の正解率はヘム鉄食品ではレバー80%、牛肉赤身73%、マグロ73%であった。非ヘム鉄食品では小松菜67%、納豆53%、ひじき47%であった。図5に示すように納豆は参加回数の増加に伴い正解率が増加したが、他の食品では納豆のような明瞭な傾向はみられなかった。

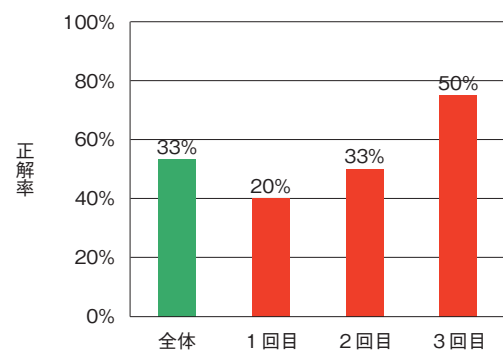


図5 正しく非ヘム鉄（納豆）を選択した割合

半年間における鉄を含む食品の摂取頻度について

半年間での鉄含有食品の平均的な摂取頻度について調査した。摂取頻度について「ほとんど食べない…1点」「2, 3か月に1回…2点」「1か月に1回…3点」「1か月に2～3回…4点」「1週間に1回…5点」「1週間に2～3回…6点」「1週間に4～6回…7点」「毎日…8点」の評価スコアを設定した。各食品群の評価スコアの平均から、緑黄色野菜>大豆製品>藻類>赤身肉・赤身魚>貝類>レバー類の順で摂取頻度が高く、鉄吸収率の高いヘム鉄食品（貝類・赤身の牛肉・赤身の魚・レバー類）の利用頻度が低かった。また、図6に示すようにすべての食品で初回参加に比べ、2回以上参加することで摂取頻度が増加する傾向がみられた。

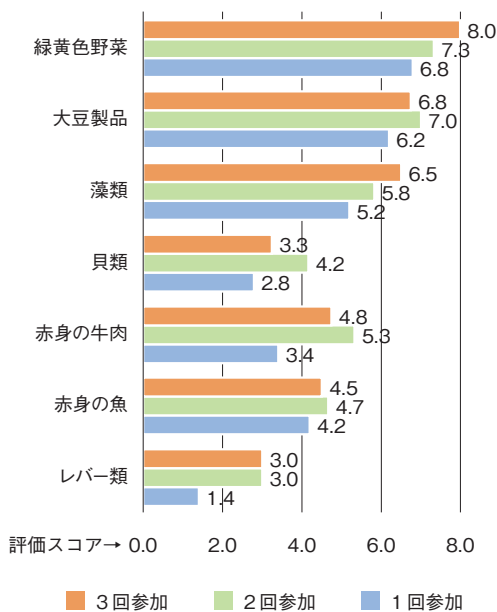


図6 参加回数別鉄含有食品の摂取頻度

【まとめ】

貧血予防の意識は高いものの、栄養知識や献立・調理面での実践力が伴っていないことが明らかになった。今後も定期的な学習会を開催し、参加を促し、貧血予防のための正しい知識や鉄の吸収率を上げる「鉄・たんぱく質・ビタミンC」を含む献立を紹介をしていきたい。

(木戸詔子)

◆ロコモティブシンドローム対策のための取り組み

【測定項目】 身長、体重、握力、ロコモ度テスト

【アンケート】 食品摂取の多様性得点、栄養バランスのとれた食事の摂取状況、たんぱく質食材の摂取状況、身体活動、運動の実施状況

【講義】 ロコモティブシンドローム（ロコモ）予防の重

要性と、ロコモの原因となる筋肉量および筋力の減少によるサルコペニアについて解説。加齢にともなう筋肉減少を緩やかにする食事、運動の習慣について。

【対象】 参加者は40～80歳代の女性16名と男性1名。平均年齢は71歳で年齢構成は40歳代1名50歳代と60歳代が各2名、70歳代と80歳代が各6名。

【結果】

BMI（体格指数 体重kg/身長²m²）について

身長と体重の計測結果よりBMIを求め、適正なエネルギーの摂取ができていないかの目安とした。図7より「やせ」が最も多く56.2%、次いで「標準」31.3%、「肥満」12.5%であった。

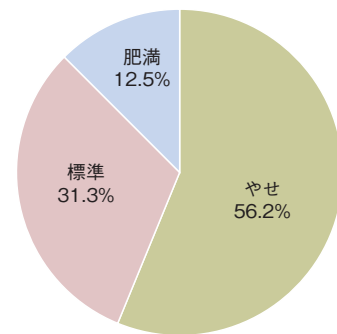


図7 BMI(kg/m²)による身体状況評価

ロコモ度テストについて

移動機能の評価のため、ロコモ度テストを実施し、移動機能の低下はみられない「ロコモなし」、移動機能の低下が始まっている「ロコモ度1」、移動機能の低下が進行している「ロコモ度2」と判定した。図8に示すように、「ロコモ度1」が最も多く53.0%、次いで「ロコモ度2」「ロコモなし」が各23.5%であった。

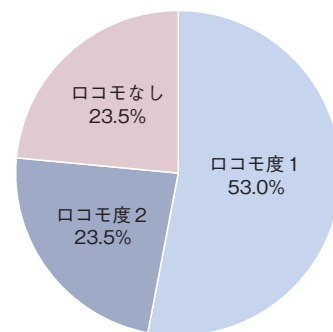


図8 ロコモ度テスト結果による判定

栄養バランスのとれた食事の摂取状況

厚生労働省の国民健康・栄養調査（平成27年）では主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1週間に、1日に2回以上食べる日数により栄養バランスのとれた食事の摂取状況を調査している。この形式に準じて調査した結果を図9に示す。「ほとんど毎日」が59%を占めていた。

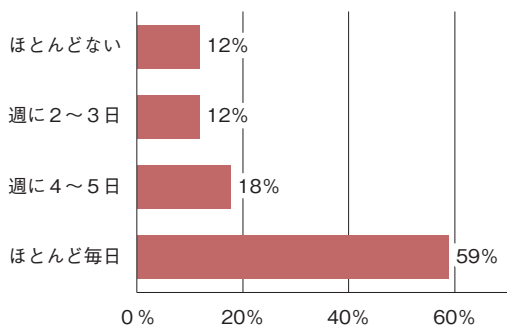
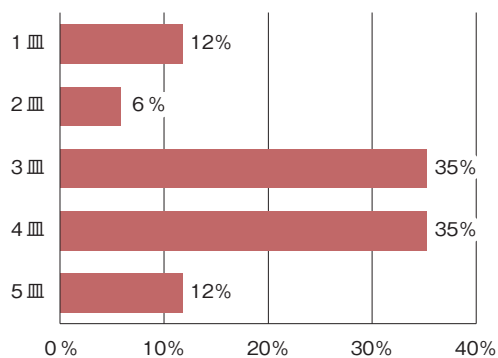


図9 栄養バランスのとれた食事の摂取状況

たんぱく質食材の摂取状況

たんぱく質食材（肉、魚、卵、豆腐）の一食あたりの目安量を示し、これを一皿とした場合、一日あたり何皿とっているかを調査し、参加者のたんぱく質食材（主菜）の摂取状況を調べた（図10）。

食事バランスガイドでは主菜を概ね一日に3皿以上摂ることを推奨している。本学習会の参加者では一日3皿以上摂っている者が82%を占めていた。



※0.5皿、ほとんど食べないと回答した方はいなかった。

図10 たんぱく質食材の摂取状況

【まとめ】

ロコモ予防には適切な食事と運動が推奨されている。適切な食事としてはバランスよく多様な食品から栄養を摂取し、エネルギーとたんぱく質摂取量が不足しない食生活があげられる。

図9、図10に示すように参加者は栄養バランスを整えること、たんぱく質食材の摂取について概ねできていた。しかし、図7、図8に示すように、「やせ」が56%存在し、「ロコモ」のリスクのある対象者が77%も存在することが分かった。今回は分析していないが、今後運動習慣との関係を調べる必要がある。ロコモの進行を食い止めるために、ロコモ度テストを定期的に行い、移動能力をチェックして適切な対処や生活習慣の改善を実施するよう指導した。

(中村智子)

◆高血圧対策のための減塩への取り組み

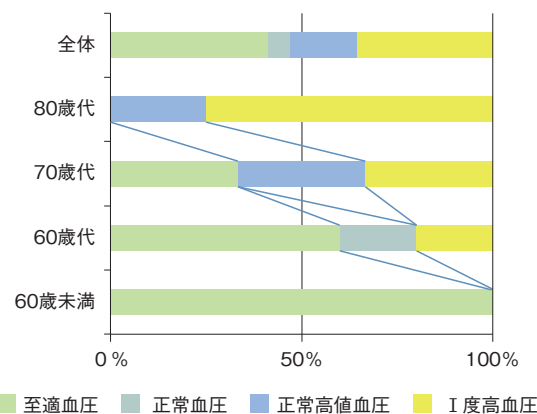
【測定項目】 血圧（同じ値が得られるまで3回を限度として測定）、持参した汁物の塩分濃度（%）

【アンケート】 血圧と食塩に関する知識、食塩摂取や血圧に関連した食習慣について調査

【講義】 血圧と脳卒中及び末期腎不全の発症リスク、大動脈解離について解説。0.1g、0.25g、0.5g、1.0gの食塩が計量できる「ミニ計量スプーン」を配布し、家庭での使用を推進した。

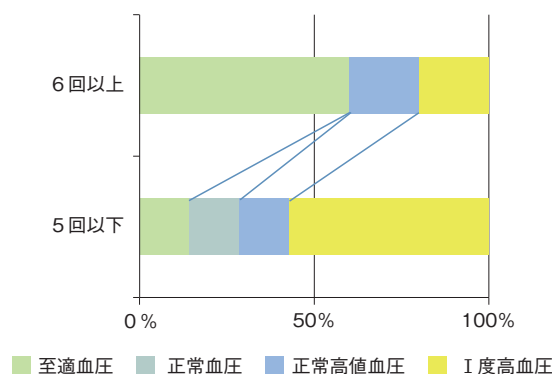
【対象】 40歳代～80歳代の女性17名

【結果】 年齢別4群（60歳未満2名、60歳代5名、70歳代6名、80歳代4名）と料理教室参加回数別2群（0～5回：5回以下7名、6～30回：6回以上10名）に分けて示した。血圧測定の結果は、図11に示すように加齢に伴い正常高血圧やI度高血圧の増加傾向がみられた。これまでの当料理教室では数多くの減塩料理を実施している。図12に示すように、料理教室参加回数が多い方に至適血圧者が明らかに多く、60%を占めていた。



※II度高血圧、III度高血圧の該当者なし

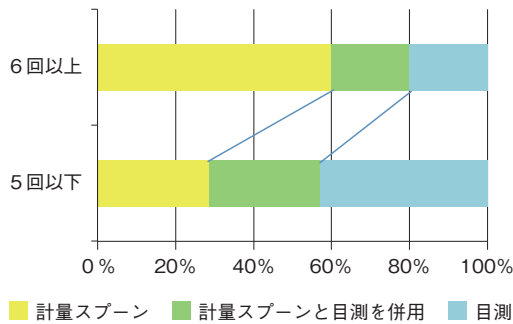
図11 年齢別血圧測定の評価結果



※II度高血圧、III度高血圧の該当者なし。

図12 料理教室参加回数別の血圧測定結果

家庭の汁物の塩分は、推奨値0.6～0.8%に相当する方が60%、それよりも低い0.3～0.5%の方が27%、推奨値より高い0.9～1.0%の方が13%で、年齢や料理教室参加回数での差はなかった。また、家庭での調味料の計量方法については、「計量スプーン」の使用が47%と多く、「目測」が27%、「計量スプーン・目測」の両方が24%であった。年齢別では差がみられなかったが、図13に示すように、料理教室参加回数の多い方に「計量スプーン」の使用が60%と多く、目測は20%と少ない傾向がみられた。



※重量秤、茶さじ・お玉杓子、その他の回答者なし

図13 料理教室参加回数別の調味料計量方法

高血圧誘発因子について

正解率は、食塩、肥満、ストレス、外食、加工食品の5項目が100%、運動不足、喫煙、遺伝、加齢の4項目が94%、偏食、ナトリウムが88%、アルコール82%、カリウム摂取不足64%と、概ねよく理解していた。

外食の塩分摂取量の知識について

食塩摂取量の多い外食メニューの正解率がもっとも高かったのがラーメン76%であった。食塩摂取量の少ない外食メニューの正解率がもっとも高かったのがカレーライス29%と、あまり理解ができていなかった。減塩に関する知識では、日本人の食事摂取基準（2015年版）による目標量（成人男性8g、女性7g）の正解率は53%にとどまり、ナトリウム1000mg（1g）＝食塩2.54gの正解率は12%と極めて低い結果であった。

家庭での汁物、加工食品、ご飯の友、外食頻度、塩分の多いスナック菓子の利用頻度について

ご飯の友の使用が1日1回以上と回答した方が47%と多かったものの、スナック菓子をほとんど食べないが47%、加工食品をほとんど使用しないが24%など、減塩を意識している方が多かった。

【まとめ】

高血圧によって起こる合併症には、脳卒中（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血）狭心症、心不全、慢性腎臓病、大動脈瘤、末梢動脈疾患などがある。結果から加齢に伴って血圧は上昇傾向を示した。アンケートの結果の解説資料に減塩のための具体的な工夫を加え配布した。本参加者は減塩への取り組みへの意識は高かったものの、外食による塩分摂取量、1日の食塩摂取目標量、ナトリウムと食塩の関係についての理解度が低かったため、今後も減塩に関する教室への参加を促し、正しい知識を身につけていただき、参加者の継続した減塩への取り組みを支援していきたい。

（木戸詔子）

◆骨粗鬆症対策のための取り組み

【測定項目】骨密度（超音波骨密度測定法：QUS法）身長、体重、体脂肪率、骨格筋率、BMI、握力

【アンケート】20歳時の身長、脆弱性骨折の有無と骨折箇所、カルシウム自己チェック表、骨粗鬆症診断歴・服薬歴、1日の推定たんぱく質摂取量、食品摂取の多様性、身体活動・運動頻度、骨粗鬆症予防の取り組み状況

【講義】骨粗鬆症の基礎知識、骨粗鬆症による骨折の特徴、測定結果の見方、骨を強くする生活習慣、カルシウム自己チェック表を使った6ヶ月間取り組み目標設定

【対象】参加者は40～80歳代の女性15名と男性1名。平均年齢72歳で年齢構成は40歳代と50歳代が各1名、60歳代が3名、70歳代が6名、80歳代が5名。

【結果】

骨密度（%YAM）について

学習会では骨密度測定は超音波を踵骨にあてて骨密度を測定するQUS法を用いた。

QUS法による測定は骨粗鬆症の診断はできないが骨折リスクの予知に有用であることが示されている。表1に示す骨粗鬆症診断基準（2012年度改定版）より脆弱性骨折ありの場合、骨折部位によってはYAMが80%以上あっても骨粗鬆症リスクありと判定される。骨粗鬆症による骨折リスクありの方が62%を占めた（図14）。

表1 骨粗鬆症の診断基準（2012年度改訂版）

脆弱性骨折	骨密度 (%YAM)		
	<70	70~79	≥80
あり 椎体・大腿骨近位部			
あり その他			
なし			

■：骨粗鬆症リスクあり

■：骨粗鬆症リスクなし

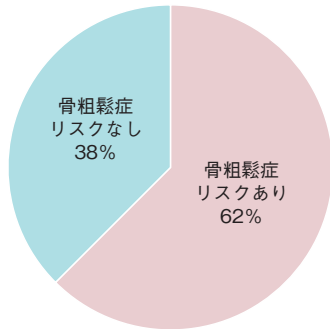
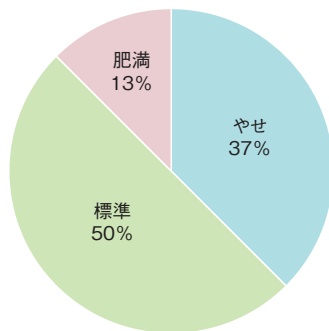


図14 骨密度 (%YAM) による骨粗鬆症リスクの状況

体格指数 (BMI、kg/m²) について

身長と体重の計測結果よりBMIを求めた結果、「やせ」が37%であった（図15）。「やせ」は骨に負荷がかかりにくく骨粗鬆症発症に関わる因子の1つとしてあげられている。

図15 BMI (kg/m²) による身体状況

身長低下 (cm) について

20歳時の身長に比べて4cm以上の身長低下は椎体骨折の可能性があることが報告されている。4cm以上の身長低下が31%にみられた（図16）。

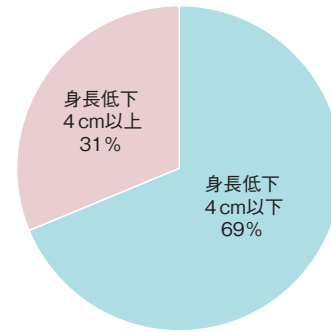


図16 20歳からの身長低下の状況

カルシウム自己チェック表の判定結果について

カルシウム自己チェック表を用いると、比較的簡便に日常のカルシウム摂取量が推定できる。『骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン（2015年度版）』では、骨粗鬆症の予防と治療には食品から700~800mgのカルシウムを摂取することを推奨している。カルシウム自己チェック表では1点がカルシウム約40mgとして算出している。表2に示すように「良い」に該当は19%であった。「足りない」が最も多く44%を占め、「かなり足りない」「まったく足りない」との合計が63%を占めていた。

表2 カルシウム自己チェック表の判定結果と参加者の分布

合計点数	判定	割合
20点以上	良い 1日に必要な800mg以上とれています。	19%
16~19点	少し足りない 1日に必要な800mgに少し足りません。	19%
11~15点	足りない 1日に600mgしかとれていません。	44%
8~10点	かなり足りない 必要な量の半分以下しかとれていません。	13%
0~7点	まったく足りない カルシウムがほとんどとれていません。	6%

カルシウム自己チェック表を使った6か月間取り組み目標設定について

カルシウム自己チェック表の結果より現在のカルシウム推定摂取量を算出し、より多くのカルシウム摂取を目指し、各自の生活習慣に合わせて実践可能な食品群の摂取頻度の改善目標の設定を行った。6か月後のアンケートにて目標の実施状況を確認する。目標設定に選択された食品群を図17に示す。これより改善目標として多く

参加者に選ばれた食品群は「小魚類」「骨ごと魚」「海藻類」「青菜」「乳製品」であった。

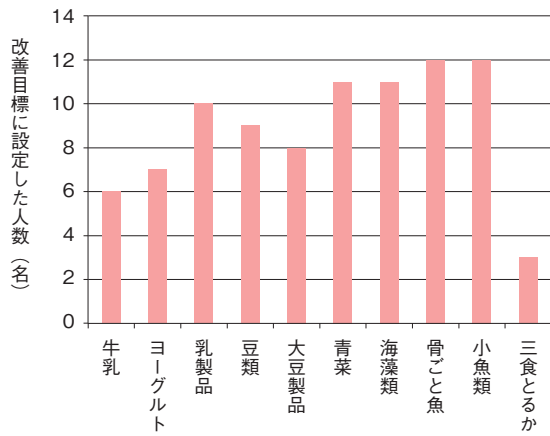


図17 カルシウム摂取量改善目標に選択された食品群

【まとめ】

学習会では骨粗鬆症の基礎知識と骨粗鬆症予防のための生活習慣について解説し、骨粗鬆症による骨折予防の重要性を伝えた。合わせてカルシウム自己チェック表を用いて現在の推定カルシウム摂取量を把握したうえで、6か月間のカルシウム摂取量改善目標を設定していただいた。改善目標の実施率や実施した感想を6か月後のアンケートにて確認することでカルシウム摂取量改善の有効な指導方法を検討する。

(中村智子)

本研究は2017年度に実施した骨密度測定会に参加者した京都市在住の50歳以上354名、平均年齢73.4±6.1を対象とした事業成果¹⁾を本年度新たに統計解析し、京都市社会福祉協議会に報告したものである。なお、対象者の背景、測定方法、アンケート調査の詳細は、昨年度の活動報告¹⁾に記載の通りである。本研究は本学の臨床研究倫理審査委員会の承認を得ている。

【統計解析】

IBM SPSS statistics24を用いて行った。

【結果】

表1に示すように骨密度の評価²⁾結果は、全対象者の64%が骨粗鬆症リスクありに該当するYAM70%未満であった。昨年の活動報告書¹⁾に、女性でのYAM70%未満・YAM70%以上での2群制の比較検討の結果を示したが、さらに、性・年代別に測定平均値を算出して、男女別に表1に示すように年齢3群間で比較した。その結果、女性では加齢とともに%YAMの有意な低下、身長低下量の有意な増加、残存歯数・骨格筋率・握力の有意な減少が見られ、男性では、加齢とともに残存歯数・骨格筋率・握力の有意な減少が見られた。

表1 性・年代別3群間の測定結果

	男性 (n=42)				女性 (n=305)			
	69歳以下 (7名)	70~79歳 (23名)	80歳以上 (12名)	p 値	69歳以下 (84名)	70~79歳 (184名)	80歳以上 (37名)	p 値
骨密度 (%YAM)	74.0±9.7	74.4±15.3	76.3±11.4	0.915	68.4±9.7	65.4±9.0	64.1±9.2	0.018
身長低下量 (cm)	-0.7±1.1	-1.9±3.0	-2.5±1.7	0.322	-1.4±1.5	-2.7±2.2	-4.6±2.7	<0.001
残存歯数 (本)	24.4±7.0	20.2±7.1	10.9±9.3	0.001	20.2±8.8	19.0±9.1	13.9±10.5	0.003
体脂肪率 (%)	22.4±4.7	25.6±4.2	26.2±3.7	0.151	32.5±4.3	34.5±3.8	35.2±4.8	0.003
骨格筋率 (%)	30.1±2.0	27.5±1.7	26.0±1.6	<0.001	23.3±1.7	22.1±1.7	21.0±2.1	<0.001
BMI (kg/cm ²)	22.5±3.7	23.0±2.5	21.7±2.3	0.405	22.1±2.9	22.4±2.7	22.6±3.5	0.685
握力 (kg)	32.3±2.5	31.3±4.4	27.8±3.9	0.028	22.4±3.7	20.6±3.7	18.1±3.1	<0.001
推定Ca摂取量 (mg)	580±288	620±192	648±172	0.801	576±204	656±196	644±180	0.097
食多様性得点 (点)	5.0±3.1	3.64±2.3	5.27±2.7	0.184	4.4±2.3	5.1±2.5	5.1±2.3	0.013

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版²⁾では、やせでの骨折リスクが高いため適正体重の維持とやせの防止が推奨されている。本事業参加者の平均BMIは22.4±2.9で性別による差は無かったが、図1に示すように、男性29%、女性35%がやせであった。そこで対象者をやせ・目標BMI・肥満の3群³⁾に分けて骨量の評価結果を比較した。その結果、図2に示すように、やせ群は他の2群と比較して、%YAMが有意に低かった。また図3に示すように、やせ群の80%がYAM70%未満で、他の群と有意な差が認められた。表2に示す5項目についてBMI3群間で比較したところ、握力はやせ群で有意に低かったものの、推定カルシウム摂取量と骨格筋率は他群と比較して有意に高かった。また、統計学的な差は認められなかったが食多様性の得点もやせ群で高い傾向が見られた。

運動の頻度・時間や食事として1日あたりの主菜摂取量について、BMI群間で分析した結果、有意差は認められなかった。食多様性の調査票記載の11項目⁴⁾とカルシウム自己チェック表記載の9項目⁵⁾についての解析結果から、1日の食事回数

と穀類・豆类・豆製品、種実、骨ごと食べる魚、小魚で有意差が認められ、やせよりも肥満者に問題が多かった（図4～8）。また、野菜・きのこの摂取頻度でも、有意差は無いものの同様の傾向が認められた。

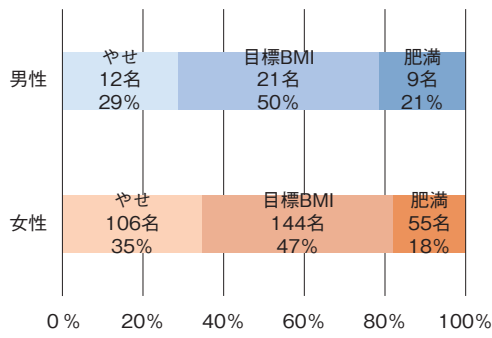


図1 性別によるBMI判定

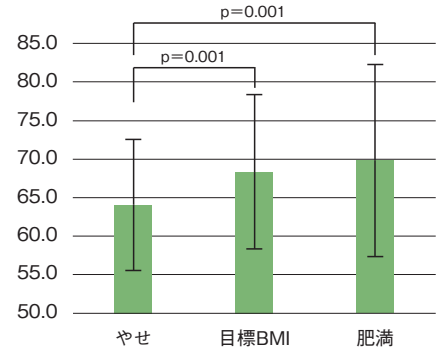


図2 BMI 3群間での%YAM比較 (p<0.001)

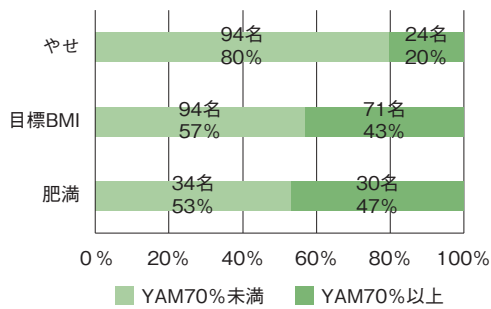


図3 BMI 3群間でのYAM70%未満の割合 (p<0.001)

表2 BMI別 体組成3項目と食事2項目の比較

	やせ	目標BMI	肥満	p値
体脂肪率 (%)	30.1±4.8	33.5±4.4	36.8±4.2	<0.001
骨格筋率 (%)	23.5±2.7	22.8±2.5	22.1±2.5	0.002
握力 (kg)	21.2±4.6	22.0±4.9	23.2±5.6	0.042
推定Ca摂取量 (mg)	672±212	620±188	588±192	0.017
食多様性得点 (点)	5.1±2.5	4.9±2.5	4.3±2.3	0.131

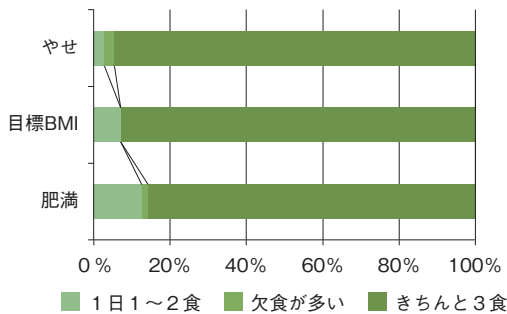


図4 BMI 3群間での1日の食事回数 (p=0.034)

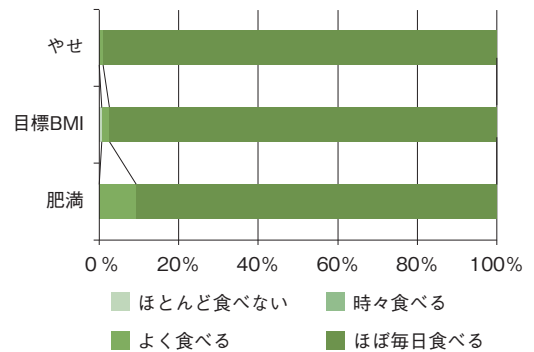


図5 BMI 3群間での穀類の摂取頻度 (p=0.014)

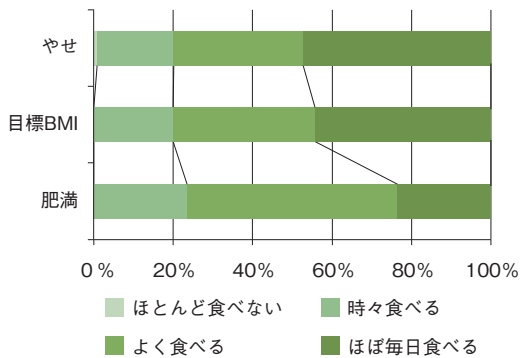


図6 BMI 3群間での豆类・豆製品の摂取頻度 (p=0.034)

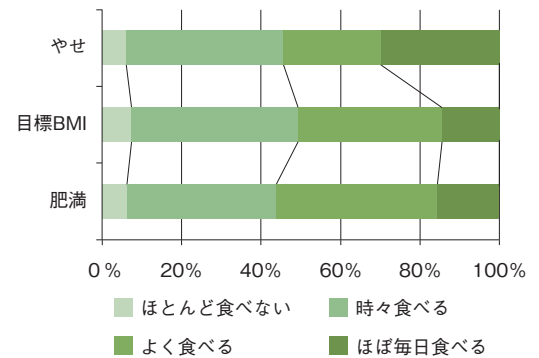


図7 BMI 3群間での種実類の摂取頻度 (p=0.039)

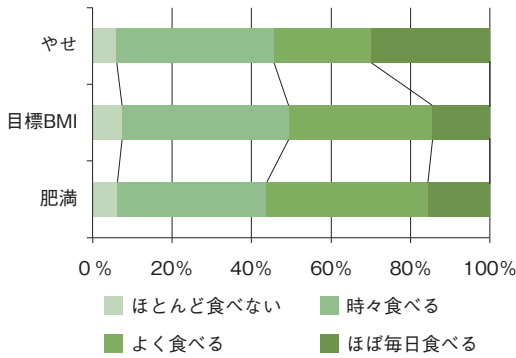


図7 BMI 3群間での種実類の摂取頻度 (p=0.039)

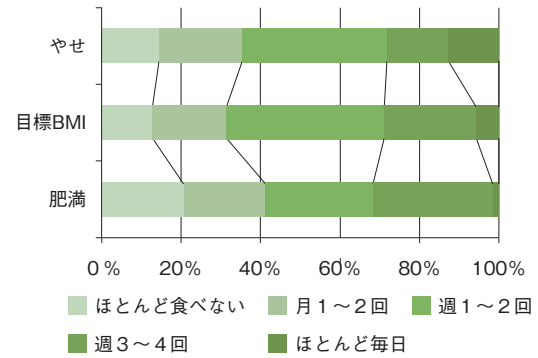


図8 BMI 3群間での骨ごと食べる魚の摂取頻度 (p=0.042)

【考察・まとめ】

BMI 3群別の統計解析から、やせ群では推定カルシウム摂取量や骨ごと食べる魚や小魚の摂取頻度が高い傾向があるにも関わらず、YAM70%未満が目標BMI群の1.4倍、肥満群の1.5倍存在することから、やせ群への適切なサポートが重要であることが明らかになった。また肥満群では、欠食や穀類を毎食食べない者が他の群より多く、食多様性の得点も低い傾向が見られたため、骨の健康に関する栄養だけでなく、食生活全体でのサポートの必要性が示唆された。今後は、本事業への参加歴、食に関する教育歴、ストレス、睡眠時間などを解析することにより、やせ群や肥満群における課題をより明確化し、適切な支援を行いたい。

本対象者は、本事業に興味をもち、自ら福祉センターへ赴き参加できている集団で、高齢者の中でも身体活動度が高く、かつ骨の健康に対する意識が高い集団と推測できる。中には本事業に数年間参加の方もおられ、骨密度が低いと指摘されたために、より望ましい食生活に近づける努力をされている方や若年時から%YAMが低かった方もおられる。今後は、栄養クリニックとして有用な情報提供ができているのか、また、それが生活の中で実践され、健康管理に活かされているかを確認するなどして、有意義な取り組みとなるよう事業計画を進めていきたい。

【文献】

- 1) 京都女子大学栄養クリニック活動報告書 第10号2017年版、p32、54-55.
- 2) 日本骨粗鬆症学会：骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版.
- 3) 日本人の食事摂取基準（2015年版）、p54.
- 4) Kimura Y, et al.: J Am Geriatr Soc. 2009年, vol.57, p922-924.
- 5) 石井ら：Osteopor Jpn 2005年、vol.13、p:497-502.

(徳本美由紀・木戸詔子)

IV

研究活動

高齢者の骨を守るための栄養ケア対策 2018年度測定結果

本年度の高齢者の骨を守るための栄養ケア対策事業（詳細はp.14参照）で得た結果を分析し、本研究に参加した京都市高齢者の状況を数値化するとともに、本活動の発展に貢献し得る情報を得て、来年度以降の活動に生かすことを目的としている。なお本研究は本学の臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施している。

【対象者】京都市在住で50歳以上（女性は閉経時から急激に骨吸収が進むので対象者を50歳以上とした）の骨密度測定会参加者321名のうち、アンケート使用の同意書を得られた316名から測定結果の回収漏れがあった1名を除いた315名。

【方法】アンケート調査 これまでの当事業での経験から、下記に示す栄養クリニック独自の項目1～3と、既に開発され、一般に使用されている項目4、5についてのアンケート。

- 1：主食・主菜・副菜を正しく認識できているか
- 2：骨の健康に関する情報や用語を正しく認識できているか
- 3：外食・弁当・惣菜の利用頻度、日常生活での活動、意識した運動の頻度・時間
- 4：食品摂取の多様性
熊谷ら：地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連
日本公衆衛生雑誌 2003;50:1117-1124
- 5：カルシウム自己チェック表
石井ら：Osteoporosis Jpn 2005;13:497-502

測定項目と使用機器

身長：seca 213（立位測定）、**体重**：オムロン体重体組成計カラダスキャンHBF-601、**骨密度**：FURUNO社超音波骨密度測定装置CM-200

【結果】今回は、測定結果とアンケート項目2の一部から得られた結果のみを示した。

対象者の背景について

対象者の測定結果を表1に示す。

表1 対象者の背景

	全体	男性	女性
人数(名)	315	32	283
年齢	74.7±6.1	76.3±6.1	74.5±6.1
身長(cm)	153±6.6	162±6.2	152±5.7
体重(kg)	52.3±7.9	59.8±6.9	51.4±7.6
BMI	22.2±3.3	22.6±2.5	22.2±3.4
%YAM	67.9±9.7	67.7±10.4	67.9±9.6

骨密度測定結果（超音波による踵部の測定）

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版の診断基準を参考に%YAM70をカットオフ値として%YAM70未満と%YAM70以上の比率を調べた。%YAM70未満の、骨粗鬆症のリスクのある方が58%を占めていた。（図1）。

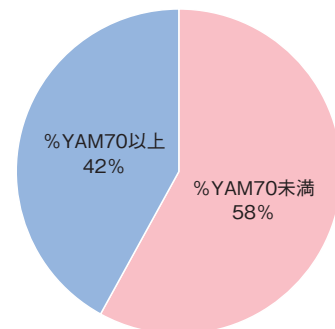


図1 %YAM70未満・%YAM70以上の割合

骨に関する栄養素について

骨の健康に関する情報や用語を正しく認識できているかのアンケートで、カルシウム（以下Ca）を多く含む食品・Caの吸収を助けるビタミン・骨を丈夫にするビタミンについて「知っている」「知らない」で回答していただいた。図2に示す通り、「知っている」と回答した方はCaを多く含む食品90%、Caの吸収を助けるビタミン41%、骨を丈夫にするビタミン（骨にCaが結合するのを助けるビタミン）20%であった。

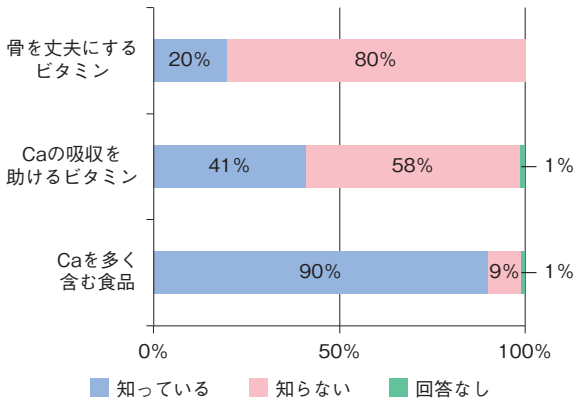


図2 骨に関する栄養素について

Caを多く含む食品の周知度に関する結果

Caを多く含む食品群を正解した方は図3に示すように「小魚類 他」242名(76.8%)と最も多く、次いで「乳類」226名(71.7%)であった。しかし、「緑色野菜」を正解した方は84名(26.7%)と少なく、「藻類」「大豆・豆腐類」「種実類」「貝類」はさらに少なかった。

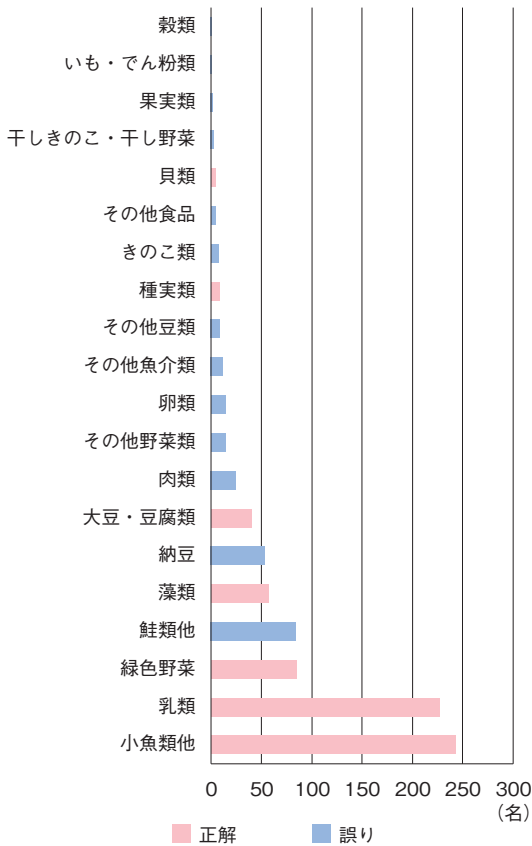


図3 Caを多く含むと思う食品群とその回答数(複数回答)

Caの吸収を助けるビタミンの周知度に関する結果

「ビタミンD」と正解した方は図4に示すように69名(21.9%)であり、「ビタミンD」を多く含む食品群を正解した方は「きのこ類」12名(3.8%)、「鮭類他」11名(3.5%)、「干しきのこ・切り干し大根」9名(2.9%)と少なかった。誤った回答に「緑色野菜」「その他の野菜」「果実類」を選択した方が多くいた(図5)。

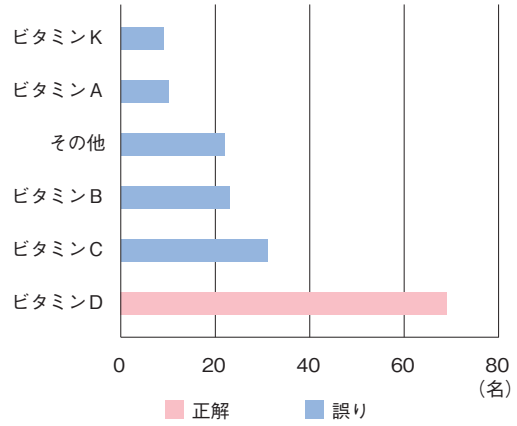


図4 Caの吸収を助けると思うビタミンの回答数

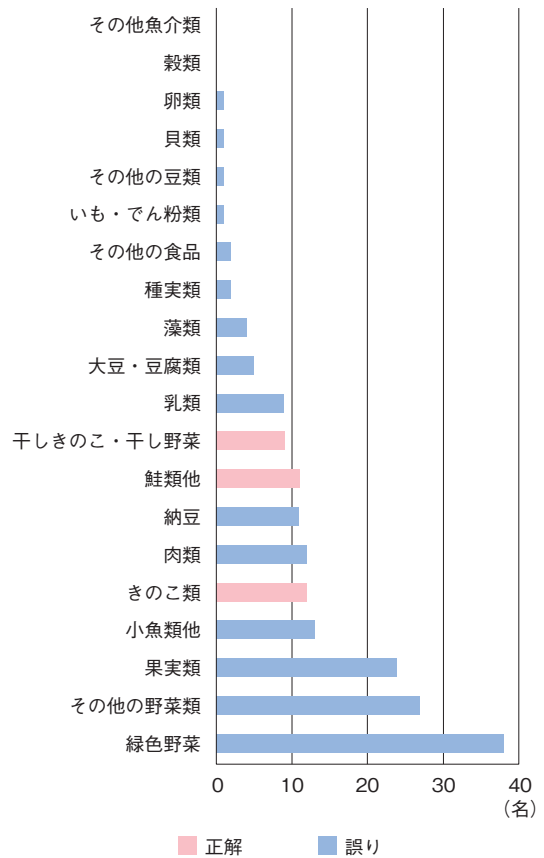


図5 Caの吸収を助けるビタミンDを多く含むと思う食品群とその回答数(複数回答)

骨にCaが結合するのを助けるビタミンの周知度に関する結果

「ビタミンK」と正解した方は図6に示すようにわずか6名(1.9%)であり、「ビタミンD」38名(12.1%)、「ビタミンC」8名(2.5%)と誤って回答した方が多かった。「ビタミンK」を多く含む食品群を正解した方は「緑色野菜」9名(2.9%)、「納豆」3名(1.0%)と少なかった(図7)。

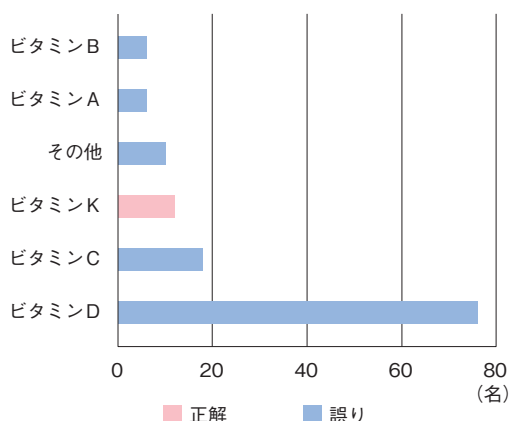


図6 骨にCaが結合するのを助けると思うビタミン名と回答数

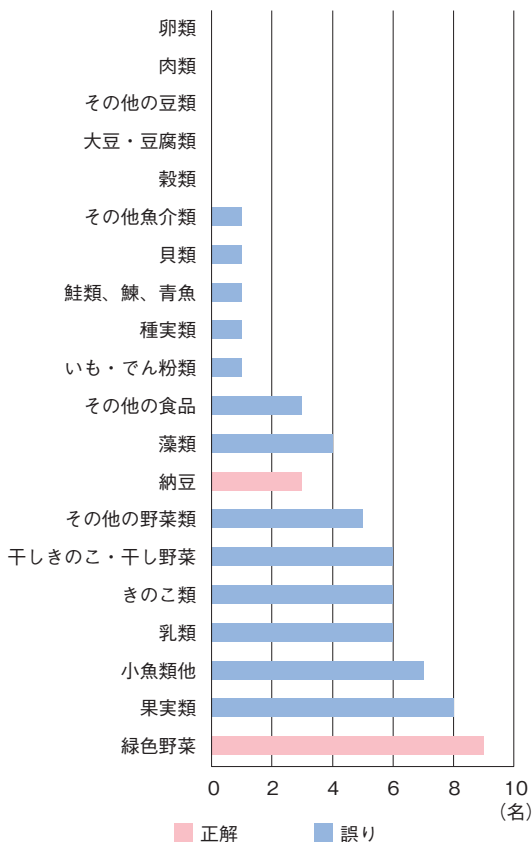


図7 骨にCaが結合するのを助けるビタミンKを多く含むと思う食品群とその回答数(複数回答)

【考察】

Caを多く含む食品の周知度に関するアンケート結果より、骨の健康に必要な栄養素としてCaの周知度は高いことが分かった。一方、骨の健康に役立つビタミンに関するアンケートでは、骨の健康に役立つビタミンがあることは知っているが、ビタミン名まで正解できる方は少なく、含有する食品群を正解できる方はさらに少なかった。以上の結果より、栄養指導の際には「ビタミン名」「そのビタミンの役割」「そのビタミンを多く含む食品」をセットにして伝えることが多いが、ビタミン名や役割を伝えても理解されにくく、知識として残りにくい可能性が示唆された。また、ビタミンD、ビタミンKを含む食品群の問いに、「緑色野菜」「その他の野菜」「果実類」を選択した方が多くみられたことはビタミン → 体によいの → 野菜・果実、との漠然としたイメージを持つ方が多い結果であることが推察された。

【まとめ】

対象者が栄養の知識を正しく理解し、実践できるようにするためには、指導内容を工夫する必要がある。今回の調査結果より、骨の健康に役立つビタミンがあることや含有する食品群名を伝え、ビタミン名やその役割は列挙せずに要点のみを述べることで、理解されやすい可能性が推察された。今後の課題として、使用するアンケートは栄養学を学んだ者の視点で作成するのではなく、一般対象者の視点で作成することの重要性が示唆された。今回の測定データやアンケート調査で分析できていない項目について、引き続き解析し、検討する予定である。

(中村智子・徳本美由紀)

◆第22回日本病態栄養学会年次学術集会 卒業研究セッション

●日時：平成31年1月11日（金）13：00～14：00

●会場：パシフィコ横浜

●演題：学園祭における栄養アセスメント前後の行動変容に関する検討

○出口小春¹⁾ 木戸詔子²⁾ 中村智子²⁾ 徳本美由紀²⁾ 須貝さゆみ²⁾ 宮脇尚志¹⁾

1) 京都女子大学 家政学部 食物栄養学科

2) 京都女子大学栄養クリニック

【目的】

学園祭のイベントである栄養アセスメントの参加前後で行動変容意識ステージを比較し、栄養アセスメントの参加と健康のための生活習慣改善の意識レベルとの関連を検討する。

【対象】

学園祭の栄養アセスメントに参加し、得られたデータを研究目的に用いることについて文書による承諾を得ることができた217名

【方法】

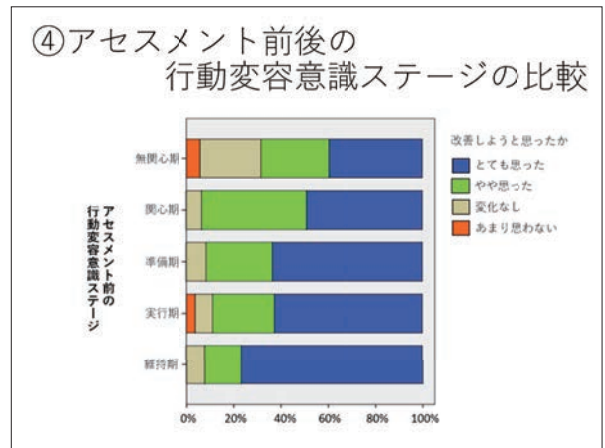
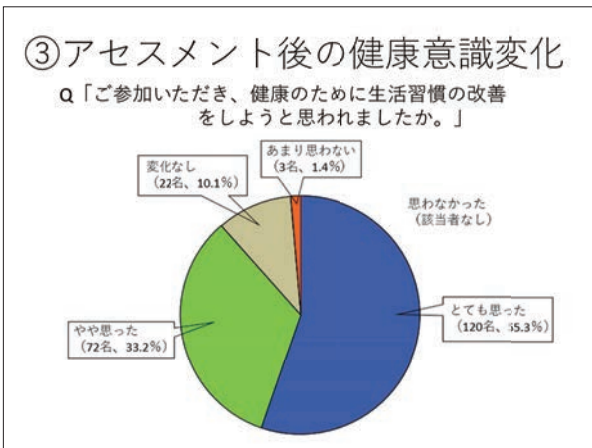
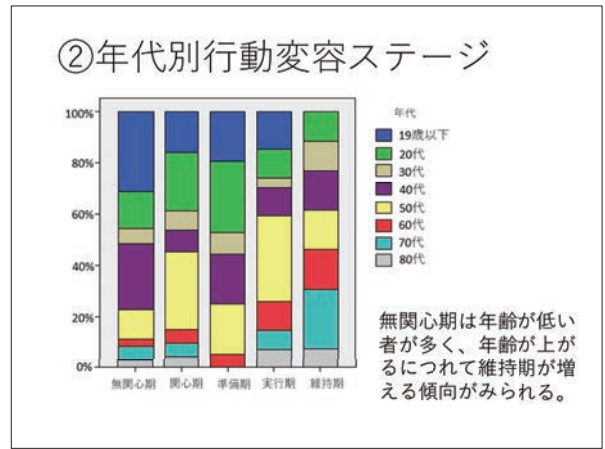
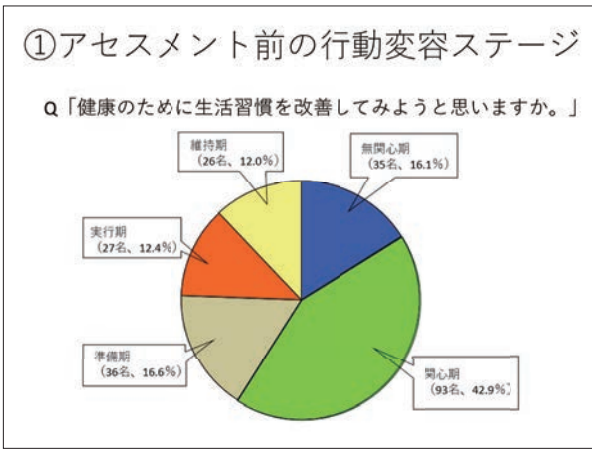
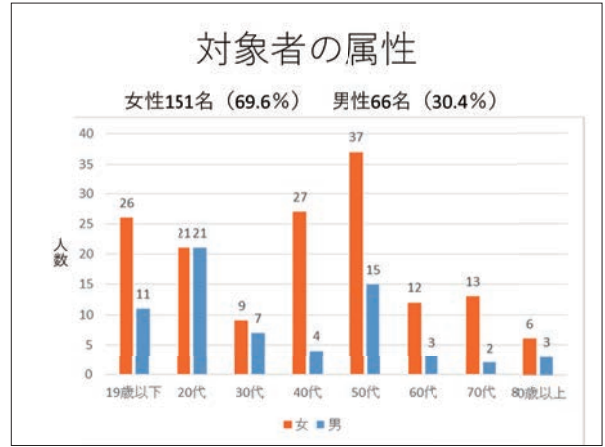
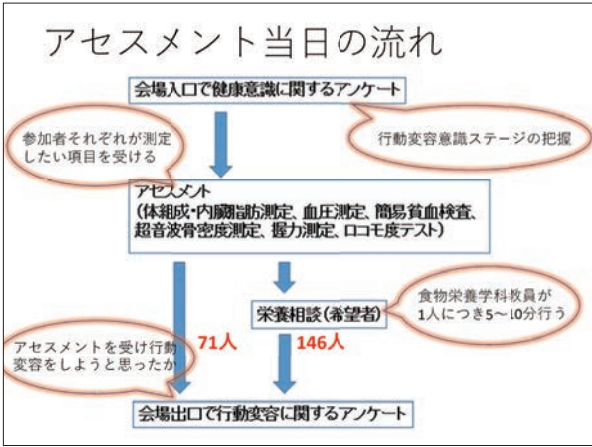
アセスメント前に会場入り口にて健康意識に関するアンケートを行い、行動変容意識ステージを把握する。次に、栄養アセスメントのうち対象者が希望する内容（体組成・内臓脂肪測定、血圧測定、簡易貧血検査、超音波骨密度測定、握力測定、ロコモ度テスト、栄養相談）を実施後、会場出口にて再度健康意識に関するアンケートを行い行動変容ステージの変化を検討する。

【結果】

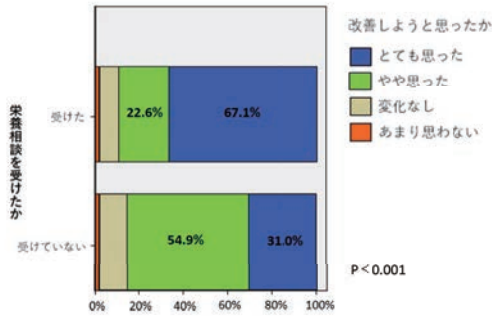
栄養アセスメント参加後の約9割の者に行動変容意識変化が認められた。アセスメント前は、年齢の低い者ほど無関心期が多く、年齢の高い者ほど維持期が多い傾向が見られた。アセスメント前に行動変容意識ステージが維持期の者はアセスメント後に生活習慣改善の意識が高く、実行期から無関心期の者は生活習慣改善の意識が低い傾向にあった。栄養相談を受けた者、年齢の高い者ほど行動変容意識変化が大きく、性別や受けたアセスメント項目内容による意識変化の差は認められなかった。

【考察】

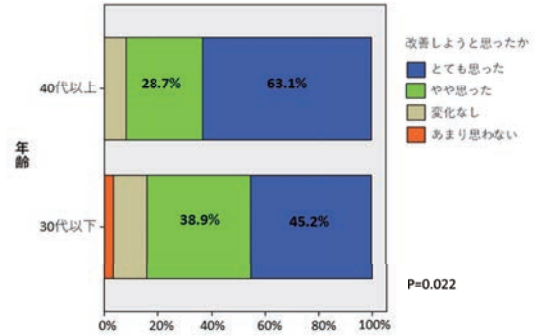
行動変容に関する因子として、栄養相談、年齢、アセスメント前の意識レベルなどが関連していることが示唆された。



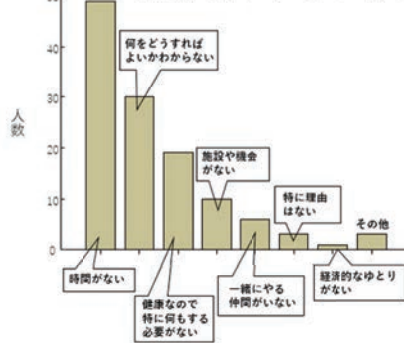
⑤ 栄養相談の有無と意識変化の関連



⑥ 年代による意識変化の差異



⑦ 生活習慣改善に向けての行動を行っていない理由



まとめ・考察

- アセスメント前に行動変容意識レベルが低い（高い）人はアセスメント後も健康行動改善への意識が低い（高い）傾向がみられる。
→意識変化の程度はアセスメント前の意識レベルに依存する。
- 栄養相談は行動変容意識ステージを改善するために有用なことが示唆される。
→アセスメント結果を踏まえて「何をどうすればよいかわからない」者へのアドバイスをを行うことが意識変化を促すと考える。
- 年齢が高くなると意識変化の改善に繋がりがやすい。
→年齢に伴う健診結果の悪化、体調の変化が意識変化の改善を促すと考える。

◆京都女子大学 食物学会誌 第73号 掲載

●発行日：平成31年1月31日（木）

●研究論文：東日本大震災における仮設住宅に暮らす被災者の身体状況（p29～34）

○久保七彩¹⁾ 赤嶺百子¹⁾ 宮脇尚志^{1、2)} 八田一^{1、2)}

1) 京都女子大学大学院 家政学研究科 食物栄養学専攻

2) 京都女子大学 栄養クリニック

●調査報告：2011年3月11日の東日本大震災から4年経過後（2015～2018）の被災者の身体状況および食事内容（p35～39）

○赤嶺百子¹⁾ 久保七彩¹⁾ 宮脇尚志^{1、2)} 八田一^{1、2)}

1) 京都女子大学大学院 家政学研究科 食物栄養学専攻

2) 京都女子大学 栄養クリニック

東日本大震災の被災者に対する栄養管理支援プロジェクトの研究成果を京都女子大学 食物学会誌 第73号（2018年）に研究論文1報、調査報告1報にまとめて投稿し、掲載された。

◆第65回日本栄養改善学会学術総会 一般演題 口頭発表

●日時：平成30年9月3日（月）～5日（水）

●会場：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

●演題：骨密度低値高齢者における食事内容の特徴

○徳本美由紀¹⁾ 木戸詔子¹⁾ 中村智子¹⁾ 須貝さゆみ¹⁾ 山口友貴絵^{1、4)} 田中清^{1、3)} 宮脇尚志¹⁾

1) 京都女子大学栄養クリニック 2) 京都女子大学 家政学部 食物栄養学科

3) 神戸学院大学 栄養学部 栄養学科 4) 学校法人 大和学園 京都栄養医療専門学校

【目的】

当クリニックでは、骨粗鬆症予防の啓発と高齢者の健康寿命の延伸を図るため、京都市内の老人福祉センターにおいて骨密度測定会を実施している。本研究では、骨密度が低い高齢者における食事内容の特徴を明らかにするために調査を行った。

【方法】

骨密度測定会参加者347名（男性42名、女性305名、平均年齢73.4±6.1歳）を対象とし、アンケート調査と各種測定を行った。アンケートは食多様性の調査法であるFDSK-11とカルシウム自己チェック表に運動量等についての質問を加えた構成とした。測定は身長、体組成、握力、骨密度（QUS法）について行った。%YAMのカットオフ値は骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版の記載を参考に70%とした。

【結果】

全体の64%がYAM70%未満であり、骨密度の低下がみられた。男女別にみると、男性の38%、女性の68%がYAM70%未満であった。ここからは対象者の多い女性においてYAM70%未満群、YAM70%以上群の2群間で比較した。意識した運動の頻度、日常生活で体を動かす頻度、意識した運動の時間、推定カルシウム摂取量や食の多様性の比較においては、両群間で有意差は見られなかった。一方で1日当たりの主菜摂取量については、YAM70%未満群がYAM70%以上群に比して有意に少ないという結果が得られた。

【考察】

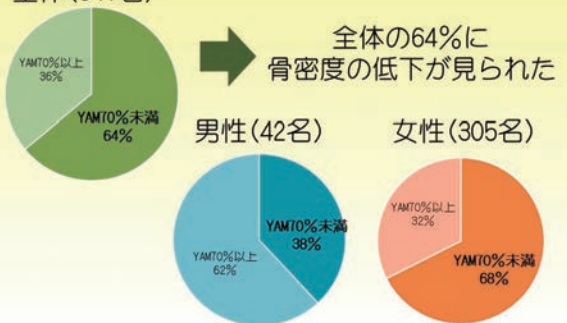
YAM70%未満群では、運動やカルシウム摂取、多品目の食品摂取を実践できているものの、主菜は必要量摂取できていない可能性が示唆された。主菜はたんぱく質の供給源として重要であり、十分な摂取が望まれることから「バランスのとれた食事」を中心とした総合的な情報提供が望まれると考えられた。

目的

当クリニックでは、骨粗鬆症予防の啓発と高齢者の健康寿命の延伸を図るため、京都市内の老人福祉センターにおいて骨密度測定会を実施している。本研究では、骨密度が低い高齢者における食事内容の特徴を明らかにするために身体計測とアンケート調査を行った。

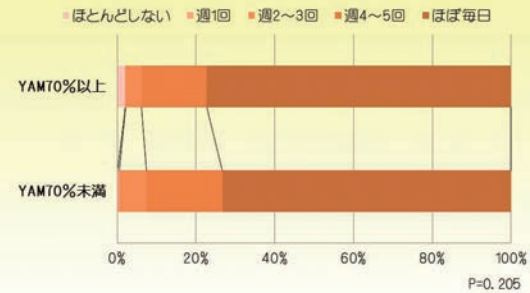
結果① YAM70%未満者の割合

全体(347名)



結果② 日常生活で体を動かす頻度

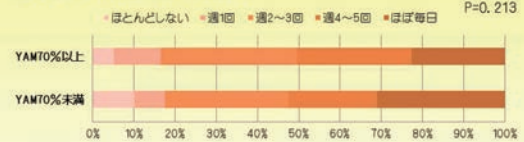
(女性のみを対象に解析)



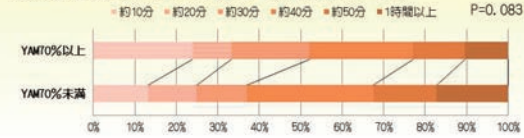
結果③ 意識した運動

(女性のみを対象に解析)

意識した運動の頻度

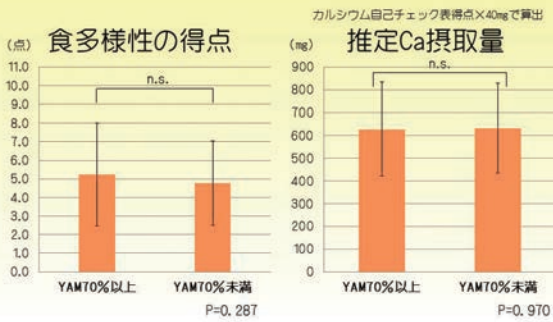


意識した運動の時間 (1日あたり)



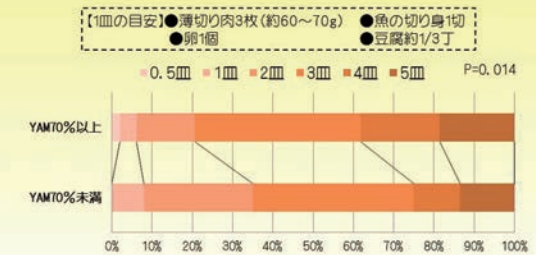
結果④ 食多様性と推定Ca摂取量

(女性のみを対象に解析)



結果⑤ 主菜摂取量 (1日あたりの皿数)

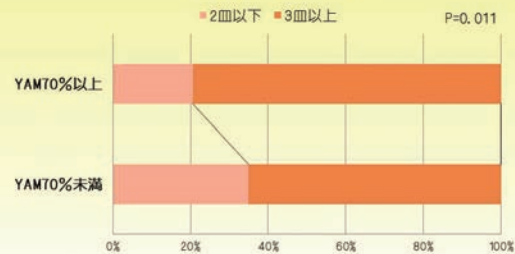
(女性のみを対象に解析)



YAM70%未満群ではYAM70%以上群に比して主菜摂取量が有意に少ない

結果⑥ 主菜摂取量2皿以下の者の割合

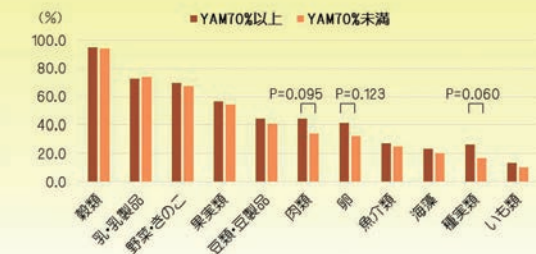
(女性のみを対象に解析)



YAM70%未満群では70%以上群に比して2皿以下の者の割合が有意に高い

結果⑦ 食多様性得点源の比較

(女性のみを対象に解析)



肉類・卵・種実類について、YAM70%未満群で「ほぼ毎日食べる」人数の割合が少ない傾向

まとめ

- YAM70%未満は全体の64%、女性の68%
【YAM70%未満とYAM70%以上の2群で比較検討(女性)】
- 体重、BMI YAM70%未満で有意に低い
- 主菜摂取量 (1日あたりの皿数)
YAM70%未満群では、YAM70%以上群に比して1日2皿以下である者の割合が有意に高い
- 食多様性得点源 ほぼ毎日食べる人の割合
肉類・卵・種実類
…YAM70%未満群では割合が低い傾向

考察

YAM70%未満群では、YAM70%以上群と比較して運動や推定カルシウム摂取量、食多様性の得点に差は見られなかったものの、主菜を必要量摂取できていない可能性が示唆された。

主菜はたんぱく質の供給源として重要であり、十分な摂取が望まれる。骨粗しょう症予防のためには、カルシウムなどの特定の栄養素だけでなく、「バランスのとれた食事」を中心とした総合的な情報提供が望まれると考えられた。

◆第65回日本栄養改善学会学術総会 示説発表

●日時：平成30年9月3日（月）～5日（水）

●会場：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

●演題：親子料理教室での「だし」を中心とした味覚体験学習の実践例

○木戸詔子¹⁾ 中村智子¹⁾ 須貝さゆみ¹⁾ 宮脇尚志^{1、2)}

1) 京都女子大学栄養クリニック 2) 京都女子大学 家政学部 食物栄養学科

【目的】

近年、日本人に味覚障害が多いことが懸念されている。味覚の発達には幼少期の食体験が重要とされている。そこで、親子料理教室に参加した子どもを対象として、和食の基本である「だし」を中心に、味覚に関する体験学習を通し、子どもたちの味覚の実態について調査した。

【方法】

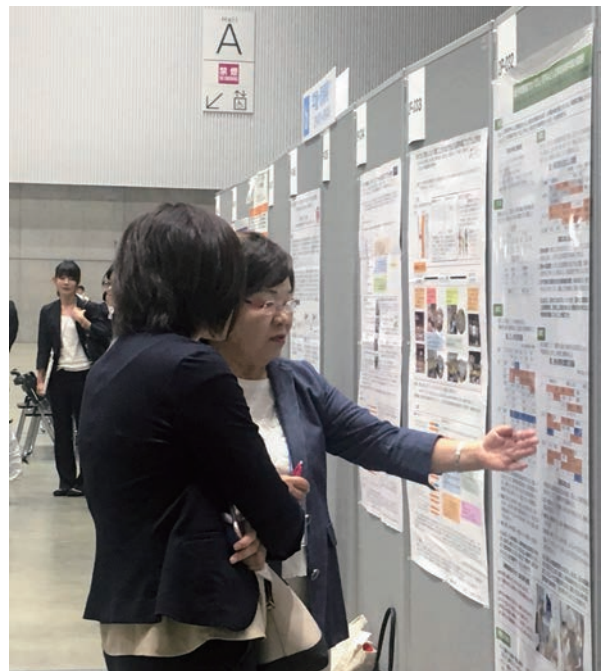
当栄養クリニック主催の親子料理教室に参加した4歳から12歳の16名を対象とし、「だしに関する知識」および「甘味、塩味、酸味、苦味」の四原味に関するアンケートや「だしの試飲」による感想を記述回答してもらい、男女別（6名、10名）、年齢別（4歳～8歳4名、9歳～12歳12名）に分析した。

【結果】

今回の結果から「だしの知識」、「味の四原味」や「だしの試飲」に関して、年齢や性別による味覚の差はほとんどなく、家庭環境による相違が大きいと思われた。今回の対象者は料理に興味をもっている対象者だったこともあり、「昆布だし」への食塩添加による昆布の旨味の強化作用が全体の75%に認められた。「昆布だし」と「鰹」との相乗効果については、全員が認識でき、旨味の強さを9歳未満（4名）では2倍（2名）～4倍（2名）と回答したが、9歳以上（12名）では、2～8倍と解答し、6倍が50%を占め、年齢差があった。また、「甘味」と「塩味」を連想する食品総数が全体でそれぞれ11点であったのに対し、「酸味」と「苦味」ではそれぞれ7点と少なく、後者の味覚体験の少ないことなどが示唆された。

【考察】

今回の結果から、子どもたちの味覚は家庭環境の影響が大きいことが示唆されたので、今後、味覚と家庭の食生活や子どもの調理へのかかわりについて調査していきたい。味覚は、日常生活の中で繰り返す体験から形成されるが、家庭での味覚体験が乏しいことから、今後、より適切な方法で体験学習を推進したい。



親子料理教室での「だし」を中心とした味覚体験学習の実践例

○木戸詔子¹⁾ 中村智子¹⁾ 徳美由紀²⁾ 須貝さゆみ¹⁾ 宮脇尚志^{1,2)} ¹⁾京都女子大学栄養クリニック ²⁾京都女子大学食物栄養学科

目的

近年、日本人に味覚障害が多いことが懸念されている。味覚形成は離乳期から始まり、幼少期の体験が重要とされている。料理教室に参加した子ども16名を対象として、和食の基本である「だし」を中心に、味覚に関する体験学習を行ったので、その成果を報告する。

【学習会の内容と参加者】

主催	京都女子大学栄養クリニック主催 夏休み親子料理教室
実施日	平成29年8月1・2日(火・水) 10:00~13:00
内容	「食育クイズ」と「混合だしの取り方の体験」
料理	おだしの効いた京風スープカレー、片栗粉で作る ぶるぶるのわらび餅
参加者	自由応募、4歳~小学生 親子11組(親11名、子ども16名)

方法

別紙に示すように、だしの試飲とだし材料の知識、味の4原味に関するアンケート調査を実施し、男女別と年齢別に分けて調査した。

男女別分類

女子(10名)					男子(6名)			
6歳	7歳	9歳	10歳	11歳	4歳	9歳	11歳	12歳
1名	2名	3名	3名	1名	1名	2名	2名	1名

年齢別2群分類

幼児(4~5歳)	小学校低学年(6~8歳)	小学校高学年(9~12歳)
1名	3名	12名
9歳未満(33%)		9歳以上(67%)

結果1

- 表1に示す国別に、だしの材料は何かをたずねた。
- 対象者を全体、9歳未満/9歳以上、男女別に分けて回答結果を示した。

表1 だし・材料に関する回答

国別	だし・材料	50%以上の無回答 ■ と 正解 ■				
		全体(16名)	9歳未満(4名)	9歳以上(12名)	女子(10名)	男子(6名)
日本	無回答	4(25%)	2(50%)		2(20%)	
	かつお	10(63%)	2(50%)	8(67%)	6(60%)	4(67%)
	昆布	9(56%)	1(25%)	8(67%)	5(50%)	4(67%)
	煮干し	4(25%)	1(25%)	3(25%)	1(10%)	3(50%)
	トビウオ	2(13%)		2(17%)	1(10%)	1(17%)
	干した魚	1(6%)		1(8%)		1(17%)
	ワカメ	1(6%)		1(8%)		1(17%)
	中国	無回答	10(63%)	2(50%)	8(67%)	6(60%)
とり	5(31%)	2(50%)	3(25%)	3(30%)	2(33%)	
豚肉	1(6%)		1(8%)	1(10%)		
米・英	無回答	9(56%)	3(75%)	6(50%)	8(80%)	1(17%)
	チキン	5(31%)	1(25%)	4(33%)	1(10%)	4(67%)
	牛肉	1(13%)		2(17%)	1(10%)	1(17%)
	パイオン	2(13%)		2(17%)	1(10%)	1(17%)

【結果1のまとめ】

- 年齢差**：日本のだし材料の無回答が9歳未満の50%に対し、9歳以上ではなかった。また、9歳未満で鰹の回答率50%、昆布の回答率25%に対し、9歳以上では、鰹、昆布ともにおよそ7割の回答が得られた。中国や米・英のだし材料については、9歳以上でも5~7割が無回答。
- 男女差**：日本のだし材料を煮干しと回答した女子10%に対し、男子50%と多く、鰹と昆布でも男子の回答率が高かった。米・英のだし材料の無回答は男子17%に対し女子で80%と多く、チキンと回答した男子(67%)も多かった。
- 全体**：国別だし材料の無回答率：中国63% > 米・英56% > 日本25%

以上のように、だし材料の知識には、年齢や男女差での差が見られたものの、日本のだし材料については、かなりの正しい知識をもっていた。また、食生活が欧米化しているにもかかわらず、中国や米・英のだし材料については、あまり認識ができていないことがわかった。

【料理教室参加の子どもたちの味に関する感想】

- 昆布と鰹だしが美味しかった。また作りたいです。楽しかった。
- とても勉強になりました。美味しかったので自分で料理を工夫して作りたいです。
- 僕はカレーの肉が嫌いだったけれど、今日は美味しく食べられました。
- スパイシーなカレーだったけれど、だしが効いて美味しかった。
- お母さんと一緒に美味しい料理ができて、とてもありがたく、また作りた。
- だしや味について豆知識を教えてもらって楽しかった。他の人にも伝えたい。



結果2

表2の①、②については試飲感想を記述で求め、③については旨味強度の変化を「変化なし、2倍、4倍、6倍、8倍」から一つ選んでもらった。男女差は無かったので、9歳未満と9歳以上に分けて結果を示した。

表2 年齢2群別の日本だしの感想

だしの種類	負の評価 ■ 正の評価 ■ 不適切な評価 ■			
	9歳未満(4名)		9歳以上(12名)	
①1%昆布水	苦い1	甘い1	昆布味4	うすい2 味無し1
	水っぽい1		水っぽい1	甘い1 うま味1
	まずい昆布味1			無回答1
②同上+0.7%塩	濃い1	甘い1	濃くなった2	しょっぱい2
	美味しくなった1		味がよくなった2	昆布味1
	しょっぱい1		うま味1	酸っぱい1
③同上+鰹節	2倍2名	4倍2名	2倍4名	6倍6名
				8倍2名

【結果2のまとめ】

- 昆布水の感想**：年齢による大きな差がなかった。全体で、■で示した負の回答が8名(50%)、■で示した正の回答が7名(44%)であった。
- 昆布水+塩の感想**：■で示した正の回答が12名(75%)に増え、塩味を感じた者が3名(19%)いた。酸っぱいは、味の区別ができていないと思われた。
- 口中で昆布水に鰹節を合わせた旨味強度の感想**：9歳未満の2倍、4倍の回答が各々2名(50%)に対し、9歳以上では6倍6名(50%)、8倍2名(17%)。以上のように、昆布水では負の評価が多かったが、昆布水に食塩を添加すると正の評価が増え、昆布だしに鰹節が加わると何倍も旨味が強くなることを参加者全員が実感していることを確認できた。

結果3

味の4原味について、連想する食品や調味料を記述回答してもらった。男女差はなかったため、年齢別に結果を示した。

表3 味の4原味を連想する食品

原味	9歳未満(4名)					9歳以上(12名)					食品数	回答数	
	ケーキ1	砂糖1	砂糖3	ケーキ2	南瓜1	マカロン1	みかん1	人参1	桃1	練乳1			
甘い						チョコ1	みかん1		梅1			11	17
						フルーツポンチ1							
塩からい	梅干し1	塩1	塩辛2	煎餅2	浅漬け1							11	17
						しそふりかけ1	塩昆布1	海苔1	無回答3				
						無回答1	ハンバーグ1	しそふりかけ1					
酸っぱい						ポテトチップス1						7	16
	みかん1	炭酸1	梅干し4	レモン4	酢1								
苦い	梅干し1	レモン1	酢豚1	スッパムーチョ2								7	16
	アスパラ1	トマト1	ゴーヤ5	ピーマン3	アスパラ1								
	ピクルス1	しし唐2	グレープフルーツ1	無回答2									

【結果3のまとめ】

- 4原味に関する年齢2群別の差はあまり無く、個人により連想する食品はさまざまであった。以下、対象者全体での結果を示した。
- 甘い**：砂糖24%、ケーキ18%、みかん12%で54%を占めた。梅は間違えた認識と思われる。
 - 塩からい**：紫蘇振りかけ、塩辛、煎餅が各々2名で35%を占め、無回答が3名(19%)いた。
 - 酸っぱい**：梅干し、レモンが各々31%、スッパムーチョ13%で75%を占めた。
 - 苦い**：ゴーヤ31%、ピーマン19%、アスパラガス13%で63%を占め、無回答が13%であった。

甘い、塩からいの食品総数が各々11点に対し、酸っぱい、苦いの食品総数は各々7点であったことから、後者2つの味覚体験が少ないことが分かった。また、スッパムーチョで酸味を連想するなど(結果2のうまい棒も含め)、日常の食卓で食材の味がしゅかり学習できていないことが示唆された。

考察および総括

- 4~12歳の子どもを対象の「味覚体験学習」で、昆布だしに塩や鰹節が加わると、一層美味しくなることを体験し、自分達で取った「だし」をカレーに使用することで、濃厚でスパイシーなカレーソースの中に、「だし」の旨味を感じていることを確認できた。
- アンケート調査から、甘味と塩味に比べ酸味と苦みの体験が少ないことが明らかとなった。また、だしの知識や味覚の相違は、年齢や男女差は多少あったものの、これらの背景には、家庭環境の影響が大きいことが示唆されたので、今後、味覚形成と家での食環境との関係を詳細に調べていきたい。
- 味覚は日常生活の中で繰り返す食の体験から形成される。しかし、家庭での体験がほとんどできていないので、今後、より適切な方法で、「親子参加型の味覚体験学習会」を普及し、子どもの正しい味覚形成に役立てたい。

(木戸詔子)

平成30年度 全国栄養クリニック連絡会

現在、全国管理栄養士養成課程が設置されている大学中、6大学で栄養クリニックが設置されている。平成23年度から5施設による栄養クリニック連絡会が日本栄養改善学会学術総会の自由研究集会を利用し、開催されている。この会は施設間の相互関係を深め、施設や研究活動の更なる発展を目的として開催されている。

第8回となる本年は、昨年に引き続き本学栄養クリニックが世話役となり準備を行い、当日の運営を務めた。栄養クリニックの設置を予定している大学も参加して、下記の通り開催された。

日時：平成30年9月3日（月）18：15～20：15

場所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター（第65回日本栄養改善学会学術総会 自由研究集会内）

参加施設・参加者数

以下の14施設・54名が出席した。

愛知淑徳大学 クリニック・健康相談室	7名
大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻附属 くすのき健康栄養センター	4名
京都女子大学 栄養クリニック	8名
神戸女子大学 健康福祉学部 健康スポーツ栄養学科	1名
駒沢女子大学 人間健康学部 健康栄養相談室	3名
女子栄養大学 栄養クリニック	6名
園田学園女子大学 人間健康学部 食物栄養学科	2名
高崎健康福祉大学	1名
天使大学 天使健康栄養クリニック	3名
東海学園大学 健康栄養プラザ	2名
中村学園大学 栄養クリニック	3名
武庫川女子大学 栄養クリニック	5名
盛岡大学	1名
龍谷大学 農学部 食品栄養学科	2名

当日のスケジュール

- 17：45 受付開始
- 18：15 開会のあいさつ
司会：宮脇尚志（京都女子大学栄養クリニック長）
- 18：20 各大学の発表（下記8校）
- 19：25 ディスカッション
- 19：55 次年度世話役決め
- 20：00 閉会の挨拶

発表および自由討論

発表テーマ：活動紹介「①診療報酬②学生及び卒業生への教育③地域貢献」

ディスカッションテーマ：栄養クリニック運営上の工夫と課題（①～③の3つに分かれディスカッション）

発表者：

- | | |
|------------------|-------|
| 天使大学 天使健康栄養クリニック | 鈴木 純子 |
| 女子栄養大学 栄養クリニック | 蒲池 桂子 |
| 駒沢女子大学 | 井上 浩一 |
| 愛知淑徳大学 健康医療科学部 | 榎 裕美 |
| 中村学園大学 栄養クリニック | 大部 正代 |
| 大阪樟蔭女子大学 | 大谷 幸子 |
| 京都女子大学 栄養クリニック | 木戸 詔子 |
| 武庫川女子大学 栄養クリニック | 尾崎 悦子 |

今年は駒沢女子大学、大阪樟蔭女子大学が新たに発表をされた。発表後のディスカッションでは3つのテーマに分かれて行ったことで、興味のある内容や各施設が抱える課題について、より深く議論をすることができたと好評であった。

世話役について

約3ヵ月前から準備を開始し、議題の決定、発表・参加施設の取りまとめ、会場・必要物品の手配、当日の運営、司会・進行、議事録の作成・送付を担当した。次回世話役は女子栄養大学にお願いすることとなった。

（須貝さゆみ）

特定保健指導

大学の附属機関であり、調理実習室を持つ栄養クリニックで特定保健指導を実施する長所として実践の場の提供や実習による生活改善意欲の向上、多様な研究分野の教員からの豊富な知見を指導に生かせることがあげられる。これらの長所を生かして手厚い支援を実施し、生活習慣病の予防に寄与することを目的とする。

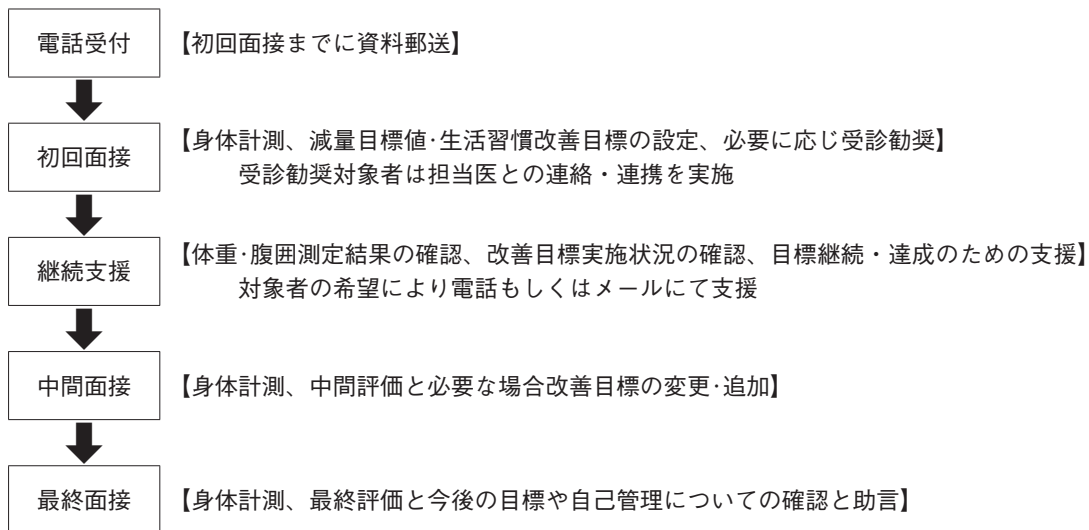
平成27年より実施に向けて、検討を重ねた。検討内容は指導内容や事務・請求関連など、計画・準備すべき内容は多岐にわたった。既に実施されている施設よりご指導をいただき、平成29年度より日本ドック学会と集合契約Aを締結し、始動することができた。次にこれまでに検討した内容と支援内容の概要を報告する。

【検討内容】

- ① 当栄養クリニックで可能な特定保健指導、施設条件
- ② 関連施設（日本人間ドック学会等）との連絡、調整
- ③ 具体的な指導内容、使用教材、資料の準備
- ④ 請求等の事務処理
- ⑤ 個人情報の管理

【実施内容】

●積極的支援の場合



●動機づけ支援の場合 電話受付→初回面接→最終面接

【参加者の感想】

自分1人だけではとても目標は達成できませんでした、心強いサポートをありがとうございました。生活改善目標を支援終了後も継続中です、新たに体を動かす目標を追加しました。

【まとめ】

平成30年度より第3期特定保健指導が始まり受診・実施率向上のために運用内容の見直しが行われた。新制度への対応を図りながら、今後は受診者増加等の課題に取り組んでいく必要がある。 (中村智子)

栄養クリニック利用者推移

平成20年7月、本学の教育研究機関として始動した栄養クリニックも、11年目を迎えた。平成24年度より、新たに建設された研究所棟へ活動の拠点を移したことで、活動の幅が増え、利用者は増加した。平成28年度からは事業の見直しを行い、栄養クリニックが研究所としてもさらに発展するよう生活習慣病などの予防を目的とした「健康増進のための学習会（p4参照）」を実施した。学習会当日に行った各種測定や食生活、生活習慣に関するアンケートの結果と6ヶ月後に行ったアンケートの結果を来年度中にまとめ、栄養クリニックのミニ講義等を受けての学習効果や食生活、生活習慣を改善するための実践的な手法等を分析し、社会に還元していきたい。

また、本年度より生涯学習を再開した。平成27年度までは本学食物栄養学科の学部・大学院卒業生を対象とし、専門職として活躍されている方々のキャリアアップのために開催していたが、近年、学び直したい、もう一度勉強をしたいといった方が増えていることを受け、一般市民も対象として栄養講座という名称で開催することとなった。栄養や食についての専門的な知識がなくても、興味を持って聞けて、日常生活にもすぐに取り入れられる内容ということで、非常に好評を得ている。

このように、利用者のニーズは多種多様で年々変化をしている。栄養クリニックとしてどのように利用者に寄り添い、活動を行っていくのか、日々考えながら今後も企画をしていきたい。また、これからの活動をより充実したものとするために、栄養クリニックが新設された平成24年度以降の活動実態を企画別に数値で振り返ってみることとした。

公開講座・地域連携講座（測定会・栄養アセスメントを含む）

食と健康に関する情報提供、普及啓発を目的とし、学内外で公開講座や講演会を実施してきた。地域住民を対象とした公開講座では、平成24年度以降2年に1回開催しており、毎回300～400名の方にご来場いただいている。平成30年度からは栄養講座を開始し、各回70名程度を定員に事前予約制とし募集をしているが、毎回定員に近い人数の応募がある。

高齢者の骨を守るための栄養ケア対策は今年で6年目を迎えた。毎年、定員を大きく上回る数の応募があり、京都市民の健康への意識の高さを感じる。今年度は京都市長寿すこやかセンターからの要望もあり、骨密度測定会（QUS法での測定）に参加したことの無い方を対象に募集をした。栄養クリニック側のマンパワーの問題もあり、今年度は10か所のみでの測定となったが、本事業を大学での研究成果を社会へ還元する一つの場として、より内容の濃いものにしながら継続して実施していきたい。

健康・栄養指導等（健康料理教室・学習会を含む）

健康料理教室は、食事の楽しさ、健康増進・疾病予防、食文化の伝承等、毎回さまざまなテーマで実施しており、料理を通して市民の方々に栄養と健康、食生活のあり方を学んでいただく重要なプログラムである。

当栄養クリニックは平成24年度に新R研究所棟に移り、健康料理教室の回数と受け入れ人数が大幅にアップした。平成28年度からは料理教室を減らし、新たな事業として「健康増進のための学習会」を開始した。健康増進のための学習会では立ち上がりテストや2ステップテストによるロコモ度テストやそれぞれのご家庭のお味噌汁の塩分濃度を測定するなど、参加者にとっては自身の生活を振り返る良い機会となっているようである。しかしながら、参加率は料理教室と比較すると低く、平成28～29年度は各テーマ2日開催していたが、平成30年度は各テーマ1日での開催とした。今後は活動を広く知っていただき、新規の参加者を開拓するとともに、さらに魅力のあるプログラムとなるよう趣向を凝らしていきたい。

学园内連携・在学生、卒業生対象の事業

在学生および卒業生に向けての生涯学習は、当クリニックの設立の目的でもある。施設が整備された平成24年度より学生生活センターからの依頼で、在学生への支援として調理の基礎を学ぶ料理教室を開催しており、本年度から学生生活センターの要望を受け、和食を基本からしっかりと学べるよう基礎編と応用編の2回連続して受講する形式で学生支援の料理教

室を実施した。

卒業生対象の事業は、本年度も卒業生のみを対象とした講座は実施しなかったが、卒業後も栄養クリニックを中心としたネットワークが広がるよう卒業生を対象としたメールマガジンを配信している。卒業生にとって有意義なツールとなるよう、今後も工夫をしていきたい。
(須貝さゆみ)

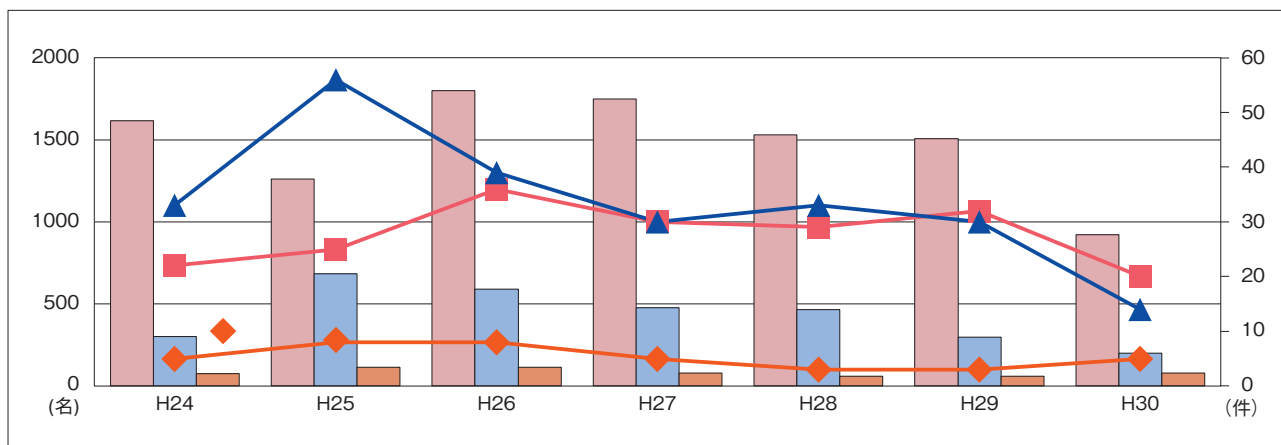


図1 「公開講座・地域連携講座等」、「健康・栄養相談等」、「学内連携・在学生・卒業生向け」人数および件数

- 公開講座・地域連携講座等 人数
- 健康・栄養指導等 人数
- 学内連携・在学生・卒業生向け 人数
- 公開講座・地域連携講座等 件数
- ▲— 健康・栄養指導等 件数
- ◆— 学内連携・在学生・卒業生向け 件数

平成30年度 年間行事報告

料理教室【主催】

日付	タイトル	参加者数 (学生ボランティア)	参加スタッフ
7/4 (水)	初夏のおもてなし簡単健康料理	16 (1)	木戸・中村・須貝
7/5 (木)	初夏のおもてなし簡単健康料理	12 (0)	木戸・中村・須貝
7/27 (金)	夏休み親子料理教室「手打ちうどんづくり」	9 (1)	木戸・中村・須貝・小栗
9/26 (水)	腸がよるこぶ健康料理	10 (1)	中村・木戸・須貝・小栗
9/27 (木)	腸がよるこぶ健康料理	11 (1)	中村・木戸・須貝・小栗
12/11 (火)	12月のおもてなし健康料理	14 (2)	木戸・中村・須貝・小栗
12/12 (水)	12月のおもてなし健康料理	15 (0)	木戸・中村・須貝・小栗
2/14 (木)	薬膳でアンチエイジング	17 (1)	木戸・中村・須貝・小栗
2/15 (金)	薬膳でアンチエイジング	15 (0)	木戸・中村・須貝・小栗

学習会【主催】

日付	タイトル	参加者数 (学生ボランティア)	参加スタッフ
4/25 (水)	貧血対策のための取り組み	15 (1)	木戸、中村、徳本、須貝
5/16 (水)	ロコモティブシンドローム対策のための取り組み	19 (1)	中村、木戸、徳本、須貝
5/30 (水)	メタボリックシンドローム対策のための取り組み	12 (1)	木戸、中村、徳本、須貝
6/13 (水)	高血圧対策のための取り組み	17 (4)	木戸、中村、徳本、須貝
7/11 (水)	骨粗鬆症対策のための取り組み	16 (3)	中村・木戸・須貝

附小スクールランチ 担当：中山玲子指導教員

日付	給食検討会、お楽しみ給食等
6/29 (金)	お楽しみ献立試食及び給食検討会
7/6 (金)	お楽しみ献立 (大雨の為、取り止め)
11/20 (火)	お楽しみ献立試食及び給食検討会
11/29 (木)	お楽しみ献立実施
2/25 (月)	お楽しみ献立試食会及び給食検討会
3/8 (金)	お楽しみ献立実施

学内外栄養アセスメント（栄養相談）

日付	タイトル	参加者数 (学生アルバイト)	参加スタッフ
10/17 (水) 10/18 (木)	中信ビジネスフェア2018 出張栄養アセスメント【依頼】	134 (5)	木戸・中村・須貝
11/3 (土)	大学祭における栄養アセスメント・栄養相談【主催】	252 (27)	宮脇・中山・今井・米浪・ 木戸・中村・角出・脇坂・ 宮田・宮野・須貝・小栗

大学地域連携事業 健康づくりイベント 高齢者の骨を守るための栄養ケア対策

【依頼】 対象：各老人福祉センター利用の高齢者（50歳以上）

実施内容：身長・体組成・骨密度の測定、アンケート、結果説明

日付	開催場所	測定人数 (学生アルバイト)	参加スタッフ
6/11 (月)	北老人福祉センター	41 (3)	木戸
6/26 (火)	上京老人福祉センター	38 (3)	中村
6/29 (金)	西京老人福祉センター	30 (3)	木戸
7/24 (火)	南老人福祉センター	30 (3)	中村
7/31 (火)	右京中央老人福祉センター	32 (3)	木戸
9/10 (月)	右京老人福祉センター	31 (3)	中村
9/11 (火)	久世西老人福祉センター	16 (3)	木戸
9/18 (火)	醍醐老人福祉センター	32 (3)	木戸
9/28 (金)	下京老人福祉センター	40 (3)	中村
11/30 (金)	山科中央老人福祉センター	31 (3)	木戸

東山区における「食」を通じた地域ネットワーク活性事業【主催】

日付	タイトル	対象者 (学生ボランティア)	参加スタッフ
7月発行	栄養クリニック通信No.13	東山区の小学校他 1,700部	木戸・中村・徳本・須貝
7/26 (木)	夏休み親子料理教室	親子7組 親7名/子7名 (3)	木戸・中村・須貝
10月発行	栄養クリニック通信No.14	東山区の小学校他 1,700部	木戸・中村・須貝
10/24 (水)	シニア料理教室	9名 (1)	木戸・中村・須貝・小栗

学内連携事業

日付	タイトル	参加者数	参加スタッフ
5/23 (水)	学生生活センター共催 女子大生のための料理教室 「和食の基本 (基礎編)」	19	木戸・中村・徳本・須貝
6/20 (水)	学生生活センター共催 女子大生のための料理教室 「和食の基本 (応用編)」	17	中村・木戸・徳本・須貝
11/21 (水)	学生生活センター共催 女子大生のための料理教室 「和食の基本 (基礎編)」	11	木戸・中村・須貝・小栗
12/19 (水)	学生生活センター共催 女子大生のための料理教室 「和食の基本 (応用編)」	10	中村・木戸・須貝・小栗
1/16 (水)	教育学専攻・児童学科依頼 京都幼稚園対象の親子料理教室	親子12組 親12/子12	木戸・須貝

栄養クリニック連絡会

日付	タイトル	参加者数	参加スタッフ
9/3 (月)	平成30年度 栄養クリニック連絡会	54 (14大学)	京都女子大学：宮脇・ 木戸・中山・中村・須貝

栄養クリニック施設見学 等

日付	タイトル	参加者	参加スタッフ
8/3 (金)	オープンキャンパス見学会	71	木戸・中村・須貝

公開講座・学外依頼講演・講座

日付	講演題目	対象者	講師 参加スタッフ
6/3 (日)	認定NPO法人アレルギー支援ネットワーク主催 2018年第13期 アレルギー大学京都講座 「乳幼児期の栄養と献立」	30 (アレルギー大学 マイスター登録会員対象)	木戸
7/21 (土)	生涯学習会 栄養講座 「①栄養でこんなに変わる、脳の発達や病気～胎児から高齢者まで～」 「②子どもの味覚形成と健康」	53	木戸・中山・辻・中村・ 須貝
10/27 (土)	生涯学習会 栄養講座 「①体の部分と食べ物の流れ」 「②病気にならないための食生活」	52	木戸・中村・須貝・小栗
11/17 (土)	昭和55年食物学科卒業生同窓会 講演 「健康長寿の食生活～骨粗しょう症と認知症の予防」	28	木戸
2/8 (金)	FaSoLabo京都依頼 食物アレルギー対策料理教室	19	木戸・中村・須貝・小栗
3/7 (木)	認定NPO法人京滋骨を守る会共催 第7回 骨粗鬆症予防のための料理教室	20	中村・木戸・須貝・小栗

冊子作成

発行日	タイトル	部数	内容
5月発行	骨を元気にするレシピ集(第3版)	1,000部	平成28年度発行第2版より一部内容の改訂とデザイン変更

研究活動

日付	演題・論文表題	備考
9/4(火)	高齢者の骨を守るための栄養ケア対策 演題「骨密度低値高齢者における食事内容の特徴」	第65回 日本栄養改善学会学術総会(新潟) 一般演題口頭発表・共同研究発表 徳本・木戸・中村・須貝・山口・田中・宮脇
9/4(火)	夏休み親子料理教室 演題「親子料理教室での“だし”を中心とした味覚体験学習の実践例」	第65回 日本栄養改善学会学術総会(新潟) 一般演題示説発表・共同研究発表 木戸・中村・須貝・宮脇
1/11(金)	藤花祭栄養アセスメント体験 演題「学園祭における栄養アセスメント前後の行動変容に関する検討」	第22回 日本病態栄養学会年次学術集会 卒業研究セッション口頭発表・共同研究発表 出口・木戸・中村・徳本・須貝・宮脇
1/31(木)	東日本大震災の被災者に対する 栄養管理支援プロジェクト 研究報文「東日本大震災における仮設住宅に暮らす被災者の身体状況」	京都女子大学 食物学会誌 第73号 p29~34 久保・赤嶺・宮脇・八田
1/31(木)	東日本大震災の被災者に対する 栄養管理支援プロジェクト 調査報告「2011年3月11日の東日本大震災から4年経過後(2015~2018)の被災者の身体状況および食事内容」	京都女子大学 食物学会誌 第73号 p35~39 赤嶺・久保・八田・宮脇

その他

・学生ボランティア登録 25名、参加者延べ20名、附小スクールランチボランティア 延べ約500名

京都女子大学 栄養クリニック規則

制 定 平成20年4月1日

最終改定 平成28年4月1日

(設置)

第1条 京都女子大学学則第59条に基づき、京都女子大学に京都女子大学栄養クリニック（以下「クリニック」という。）を置く。

2 クリニックの組織及び運営は、この規則の定めるところによる。

(目的)

第2条 クリニックは建学の精神に則り、管理栄養士の実践教育をはじめ、広く健康・栄養にかかわる学術研究を深め、その成果を学部・大学院の教育、並びに社会一般に還元することを目的とする。

(事業)

第3条 クリニックは前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 家政学部食物栄養学科における健康・栄養にかかわる実践教育・研究
- (2) 家政学研究科における実践教育・研究
- (3) 京都女子学園内における食育の推進
- (4) 市民を対象とした栄養指導・相談、啓発活動・刊行物の発行
- (5) その他、クリニックの目的を達成するために必要と認められた事業

(健康・栄養指導の種類及び料金)

第4条 健康・栄養指導等の種類及び料金については別に定める。

(クリニック構成員)

第5条 クリニックの事業を行うため次の構成員を置くことができる。

- (1) 栄養クリニック長（以下「クリニック長」という。）
1名
- (2) 副栄養クリニック長（非専任職員）（以下「副クリニック長」という。） 1名
- (3) 栄養クリニック指導教員（以下「クリニック指導教員」という。） 若干名
- (4) 栄養クリニック指導員（非専任職員）（以下「クリニック指導員」という。） 若干名
- (5) 栄養クリニック・スタッフ（ラボラトリー・スタッフ）（以下「クリニック・スタッフ」という。） 1名
- (6) 栄養クリニック研究員（以下「クリニック研究員」という。） 若干名
- (7) 栄養クリニック研修員（以下「クリニック研修員」という。） 若干名

(クリニック長)

第6条 クリニック長は、クリニック運営業務全般を統括するとともに、クリニック構成員として栄養相談活動に従事する。

2 クリニック長は、クリニック研究員及び研修員に対する助言・指導を行い、その責任を負う。

3 クリニック長は家政学部の専任教員で、かつ医師資格を有する者の中から、家政学部長の推薦にもとづき学長が委嘱する。

4 クリニック長の任期は2年とし、再任を妨げない。

(副クリニック長)

第6条2 副クリニック長は、クリニック長のもとにクリニック運営業務全般を掌り、栄養相談活動に従事するとともに、クリニック指導員、クリニック・スタッフを指揮して相談活動に付随する諸業務を推進する。

2 副クリニック長は、クリニック長のもとにクリニック研究員及び研修員に対する助言・指導を行い、その責任を負う。

3 副クリニック長は、家政学部食物栄養学科において管理栄養士養成課程の専任教員として5年以上の教育経歴を有するものの中から、運営委員会の議を経てクリニック長が推薦し、学長の申し出にもとづき、学園長の承認を得た者について、理事長名で雇用契約を締結する。

4 副クリニック長の任期は1年とし、再任を妨げない。

(クリニック指導教員)

第7条 クリニック指導教員は、クリニック長及び副クリニック長を補佐して、クリニック運営業務全般に従事するとともに、栄養相談活動を分担する。

2 クリニック指導教員は、クリニック長及び副クリニック長とともに、クリニック研究員及び研修員に対する助言・指導を行い、その責任を負う。

3 クリニック指導教員は家政学部の専任教員で、かつ管理栄養士免許取得者の中からクリニック長の推薦にもとづき、運営委員会の議をへて学長が委嘱する。

4 クリニック指導教員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(クリニック指導員)

第8条 クリニック指導員は、クリニック長、副クリニック長、クリニック指導教員とともに、栄養相談活動を分担し、併せて相談活動に付随する諸業務に従事する。

2 クリニック指導員は、管理栄養士免許取得者で、かつ原則として5年以上の管理栄養士としての実務経験があるものの中から、運営委員会の議を経てクリニック長が推薦し、学長の申し出にもとづき、学園長の承認を得た者について、理事長名で雇用契約を締結する。

3 クリニック指導員は任期を1年とし、再任を妨げない。

(クリニック・スタッフ)

第9条 クリニック・スタッフは、クリニック長、副クリニック長、連携推進課長の監督のもと、クリニック運営業務全般に従事し、併せて栄養相談活動に付随する諸業務を行う。

2 クリニック・スタッフは、管理栄養士免許取得者（取得見込みの者を含む。）とする。

(クリニック研究員)

第10条 クリニック研究員は、クリニック長、副クリニック

長、クリニック指導教員、クリニック指導員とともに、栄養相談活動を分担することができる。

2 クリニック研究員は、原則として京都女子大学及び京都女子大学短期大学部の専任教職員で、クリニック長が推薦し、運営委員会の議を経て、学長が委嘱する。

3 クリニック研究員の任期は1年とし、再任を妨げない。
(クリニック研修員)

第11条 クリニック研修員は、原則として本学大学院生または卒業生であり、かつ管理栄養士免許取得者でクリニック長が認めた者とする。

2 クリニック研修員は、クリニック長、副クリニック長及びクリニック指導教員の指導・監督のもとに、栄養相談活動に従事することができる。

3 クリニック研修員の研修期間は1年とする。
(運営委員会)

第12条 クリニックの適正かつ円滑な運営を図るため、栄養クリニック運営委員会(以下「運営委員会」という。)を設ける。
(運営委員会の構成)

第13条 運営委員会は次の各号に定める委員をもって構成する。

- (1) 家政学部長
 - (2) 食物栄養学科主任
 - (3) クリニック長
 - (4) 副クリニック長
 - (5) クリニック指導教員の中より、クリニック長の指名する者1名
 - (6) クリニック指導員(但し、複数の場合はクリニック長の指名する者1名)
 - (7) 教務部長
 - (8) 総務部長
 - (9) 教務部次長
- (任期)

第14条 前条第5号及び第6号に定める委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

2 前項の委員に欠員が生じたときは、直ちに補充するものとし、その任期は前任者の残任期間とする。

3 前条第5号及び第6号を除く委員の任期は、それぞれの在任中とする。
(委員長)

第15条 委員長は教務部長をもってあてる。
(運営委員会の運営)

第16条 委員長は運営委員会を招集し、その議長となる。

2 運営委員会は委員の過半数の出席により成立し、出席者の過半数の同意により議事を決する。

3 委員長は必要に応じて、関係職員に出席を求めて、説明又は意見を聞くことができる。

(運営委員会の審議事項)

第17条 運営委員会は次の事項を審議する。

- (1) クリニックの管理運営に関する事
- (2) 健康・栄養指導、啓発活動の基本方針に関する事
- (3) クリニック研究員及び研修員の指導に関わる基本方針に関する事

(4) 副クリニック長、クリニック指導教員、クリニック指導員、クリニック研究員の選任に関する事

(5) 他の部局との連携に関する事項

(6) その他、クリニックの業務に関する基本的事項
(専門会議)

第18条 第3条の事業を円滑に行うため、運営委員会のもとに専門会議を設ける。

2 専門会議は次の各号に定める委員をもって構成する。

- (1) クリニック長
- (2) 副クリニック長
- (3) クリニック指導教員
- (4) クリニック指導員
- (5) 食物栄養学科主任
- (6) 連携推進課長

3 専門会議はクリニック長が議長となって議事を運営する。

4 クリニック長は必要に応じて、関係職員に出席を求めて、説明又は意見を聞くことができる。

(専門会議の審議事項)

第19条 専門会議は次の事項を審議する。

- (1) 健康・栄養指導、啓発活動に関する事項
- (2) 健康・栄養指導、啓発活動担当者の業務分担並びに連絡調整に関する事項
- (3) クリニック研究員及び研修員の指導に関する事項
- (4) その他、健康・栄養指導、啓発活動に必要な具体的事項
(事務の所掌)

第20条 クリニックの事務は、教務部連携推進課がこれを所掌する。

(機密の保持)

第21条 健康・栄養指導、啓発活動担当者及びクリニックの業務に関与する者は、職務上知り得た相談者の秘密を他に漏らしてはならない。

2 その他、倫理に関わる事項については、「京都女子大学栄養クリニック倫理綱領」を遵守するものとする。

(改廃)

第22条 この規則の改廃は、大学評議会の議を経て、学長がこれを行う。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

1 この規則は、平成22年4月1日から施行する。

2 第5条第1項第4号のクリニック指導員の人数については、毎年度、当該年度の予算の範囲内においてこれを定めるものとする。

附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

■栄養クリニック長（食物栄養学科教員・医師）

【担当科目・研究分野】

宮脇 尚志 家政学部教授 病態栄養学、解剖生理学、臨床医学概論・予防医学、健康科学、糖尿病、肥満

■副栄養クリニック長（元食物栄養学科教員・管理栄養士）

【研究分野】

木戸 詔子 京都女子大学名誉教授 食品蛋白質工学、臨床栄養学、調理科学

■栄養クリニック指導教員（食物栄養学科教員・管理栄養士）

【担当科目・研究分野】

中山 玲子 家政学部教授 栄養教育論・脂質栄養生化学、栄養教育（食育）
 今井佐恵子 家政学部教授 臨床栄養学・糖尿病をはじめとする生活習慣病の食事療法
 横山 佳子 家政学部准教授 公衆栄養学・細菌学、食品衛生
 米浪 直子 家政学部准教授 栄養評価論、ライフステージ別栄養学・エネルギー代謝

■栄養クリニック指導員（管理栄養士）

中村 智子 元丸大食品株式会社 管理栄養士（商品開発）
 株式会社ベネフィットワン・ヘルスケア（特定保健指導）
 徳本美由紀 元大阪北野病院 管理栄養士

■栄養クリニック研究員（食物栄養学科教員）

【担当科目・研究分野】

川添 禎浩 家政学部教授 健康環境論、食品衛生学、食品衛生学実験、公衆衛生学、基礎の化学・食品安全性学
 河村 幸雄 家政学部教授 科学英語、食品学実験、食物栄養の化学・食品科学、応用生物化学
 辻 雅弘 家政学部教授 応用生理学、臨床病態学、生理学実験、小児科学、神経科学
 八田 一 家政学部教授 基礎の生物学、食品加工学実習・食品科学、食品加工学、食品免疫学
 寄本 明 家政学部教授 運動と健康科学、基礎栄養学、運動栄養学、基礎の生物学・環境生理学（含体力医学・栄養生理学）、公衆衛生学、健康科学、応用健康科学、スポーツ科学
 桂 博美 家政学部准教授 給食経営管理論・食品栄養学
 河野 篤子 家政学部准教授 給食経営管理論、給食運営論・食文化
 樹山 敦子 家政学部講師 臨床栄養学・栄養生理学
 松尾 道憲 家政学部准教授 分子栄養学、生化学実験、基礎実験、バイオテクノロジー実験・分子生物学、分子栄養学、生化学
 松本 晋也 家政学部准教授 基礎栄養学、分子栄養学、基礎実験、基礎の有機化学・応用生物化学、機能生物化学
 吉野世美子 家政学部准教授 調理学、ライフステージ別栄養学・調理科学

■栄養クリニック研修員（管理栄養士）

【担当科目・研究分野】

山口 友貴絵 大和学園准教授 基礎栄養学・老年介護学

■栄養クリニックスタッフ（管理栄養士）

須貝 さゆみ ラボラトリー・スタッフ

編 集 後 記

京都女子大学栄養クリニックは、平成20年度に開設して11年、また、R研究棟に移転してからも7年が経過いたしました。お陰さまで、今年度も活動報告書第11号（2018年度）を出版することが出来ますこと、関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

今年度も、栄養クリニックのスタッフの他、家政学部食物栄養学科の全教員が、栄養クリニック指導教員または栄養クリニック研究員として、卒業生が栄養クリニック研修生として、また、総勢500名を超える学生ボランティアが、さまざまな事業に参加してくださいました。

まず、今年度のトピックはロゴマークです。開設10周年記念事業期間を平成29年7月から30年6月30日までと定め、昨年度はさまざまな記念事業を行ってききましたが、今年度は、栄養クリニックのロゴマークを作成しました。三大栄養素を表す三色（赤、黄、緑）と、マークの円周を顕微鏡で探求する意を表し、研究活動にも結びつけたデザインは、栄養クリニックの活動を象徴するものとして、今後、さまざまな取り組みの場で、活用が期待されます。

今年度は、生涯学習として、対象を卒業生から一般市民まで広げ、2回開催しました。多目的室が狭く感じられるほど多くの方が参加され、食や健康への関心の高さや、生涯教育のニーズがうかがえました。その他、大学地域連携事業や学園祭における栄養アセスメント・栄養相談なども継続し、社会貢献のみならず、研究活動としてもその成果を学会や学会誌に発表しました。

また、昨年度まで、5年間続けた「東日本大震災の被災者に対する栄養管理支援プロジェクト」の成果を、研究論文、調査報告として京都女子大学食物学会誌に記載しました。

一方、学園内の食育活動として、附属小学校における附小スクールランチや大学での学生生活支援行事「女子大生のための料理教室」に加え、今年度は、学長採択型課題解決プロジェクト「教育学専攻・児童学科と京都幼稚園との教育研究連携」に参画し、京都幼稚園対象の親子料理教室を開催しました。

管理栄養士養成施設に設置された栄養クリニックで構成される「全国栄養クリニック連絡会」の事務局も担当しましたが、年々参加される大学が増加していく中で、学生がボランティアに参加し、多様な活動をしている大学はなく、本報告書からもその活動の多様さを実感することができます。

栄養クリニックは、新たな10年に向けてスタートしました。これからも地域に根ざした大学の「教育研究機関」として、さまざまな課題を一つずつ解決しながら、事業内容及び研究活動の充実を図って行きたいと思っております。今後とも引き続き、ご支援ご指導を賜りますようお願いいたします。

（中山玲子）

<p>編集委員会</p> <p>編集委員長 宮脇 尚志</p> <p>編集委員</p> <p>中山 玲子</p> <p>木戸 詔子</p> <p>中村 智子</p> <p>事務担当 須貝 さゆみ</p>	<p>平成31年3月1日発行</p> <p>発行 京都女子大学栄養クリニック</p> <p>編集責任者 宮脇 尚志</p> <p>住所 〒605-8501 京都市東山区今熊野北日吉町35</p> <p>TEL 075-531-2136</p> <p>FAX 075-531-2153</p> <p>URL http://www.kyoto-wu.ac.jp/daigaku/shisetsu/eiyouclinic/index.html</p>
--	---