

◇大学祭における栄養アセスメント体験と栄養相談

実施日時：平成24年11月2日 10：00～16：00（大学祭期間）

実施場所：京都女子大学 C 校舎 3 階（C301、C310、C312）

主催：京都女子大学食物栄養学科・栄養クリニック

後援：社団法人全国栄養士養成施設協会

実施責任者：宮崎由子

実施分担者：中山玲子、樹山敦子、木戸詔子、日野千恵子、田中清子、姜貴順

[目的]

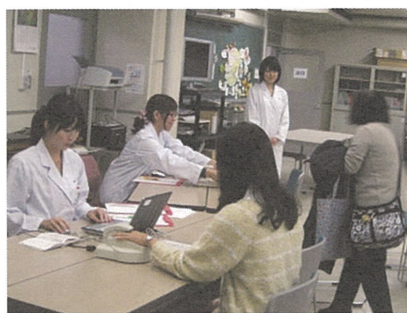
食物栄養学科と栄養クリニック主催により、下記の3つを目的として実施した。

- (1) 健康維持増進や疾病予防への啓蒙活動の一環として、地域住民および本学卒業生、大学生、高校生を対象に、栄養状態を評価（アセスメント）し、身体状況や食事面からの食育支援として栄養相談を行う。
- (2) 近隣の住民の方々が、ご自分の健康管理に興味を持ち栄養クリニックを利用し、各種関連イベントに参加してもらえるよう栄養クリニックの活動を紹介する。
- (3) 管理栄養士としての資格を目指す食物栄養学科3・4回生の学生達が栄養アセスメントを実施して実践力を身につけることで、専門職業人の育成に役立てる。

[実施内容]

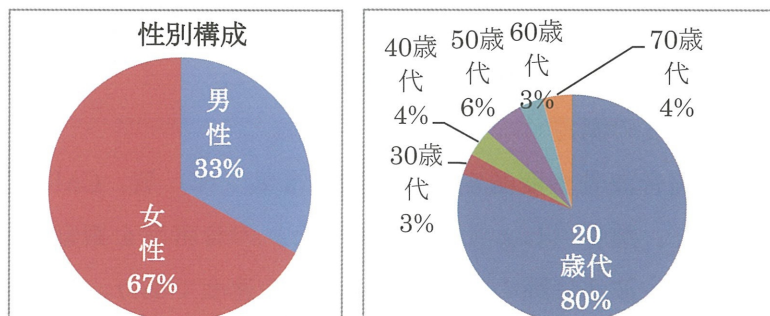
- (1) 身体計測
 - ① 身長と体重を計測し、体格指数（BMI）により評価し、理想体重について説明した。
- (2) 体脂肪率測定
 - ① 体脂肪量を測定し、体脂肪率が基準値より高く栄養相談を希望される方には、その背景因子を探り、生活習慣の改善について支援した。
 - ② 痩せの女性でも、筋肉量が少なく体脂肪が多い人には、誤ったダイエットの危険性、正しい食事のとり方と運動の重要性を説明した。
- (3) 握力測定
 - ① 握力計（竹井機器工業（株）製、グリップD）により左右それぞれの握力を測定した。
 - ② 測定結果を性別、年齢別の基準値を用いてわかりやすく説明した。
- (4) 血圧測定
 - ① 電子非観血式血圧計（（株）エルクエスト製、UDEX Super）を使用して、拡張期血圧と収縮期血圧を測定した。
 - ② 正常血圧、正常高値血圧、I度高血圧、II度高血圧、III度高血圧などの判定基準を示しながら測定結果を説明した。

- ③ 血圧は日内変動が大きく個人の生活パターンによるため、本日の結果だけでは断定はできないが、高血圧の領域に相当する方には、減塩、体重管理のための摂取エネルギーのコントロール、運動の必要性を説明した。
- (5) 骨密度の測定
- ① 超音波骨密度測定装置（古野電気（株）製、CM-200）を使用して、右踵部に超音波を当て、踵骨（しょうこつ：かかと）の骨密度を測定した。
- ② 超音波法は踵の骨を通過する際の速度であり、速く通過するほど丈夫でよい骨であることを示すため、それを利用して測定することを説明し、測定数値について、年代ごとの骨量と比較しながら判定結果との関連性について説明した。
- (6) 簡易貧血検査
- ① 末梢血管モニタリング装置（シスメックス（株）製、ASTRIM SU）を使用し、近赤外分光画像計測法により血中ヘモグロビン量の測定を行って貧血検査を実施した。
- ② 正確な値は採血して検査しなければならないが、上記器具は採血なしで迅速に測定できるので、貧血の疑いを検査するスクリーニングとして利用し、結果について説明した。
- ③ 鉄分の多い食品や鉄分を効率よく吸収できる食品の組み合わせなどを紹介した。
- (7) 栄養相談
- ① 栄養アセスメントの結果を説明し、健康を維持増進するための食生活のアドバイスを、個人相談の形式で実施した。
- ② 朝食欠食などの学生達が多く「食事バランスガイド」の冊子を提供して、具体的に分かりやすく食事の摂取の仕方などを説明した。また骨密度、減量、貧血、筋肉量などについて詳しい媒体（冊子）を用いて食教育を実施した。
- ③ 栄養クリニック編集「春・夏・秋・冬 レシピBOOK」を配布してメニュー紹介を行った。
- (8) 栄養クリニックの活動紹介
- ① 地域住民のための生活習慣病対策講座、料理教室、季節の食卓を演出するフードコーディネート、東山区地域連携事業、病院・介護福祉施設の管理栄養士などを対象とする研究会、卒業生を対象とする生涯学習、附属小学校のランチ提供と食育など、これまでに実施した事業内容や活動事例について、リーフレットを利用して紹介した。



[評 価]

参加者277名（男性91名、女性186名）であった。実施日が平日であったため、学生が多くなったが、20歳代から70歳代までの参加者があった。参加者の年代構成を示した。



3つの実習室を利用して、受付係、誘導係、測定補助係を学生（3・4回生）のアルバイト19名が分担し、栄養相談は栄養クリニックおよび食物栄養学科のスタッフ7名が担当した。277名の参加者の大半の方々に栄養相談を実施した。高齢者や中高年の方は、気軽に骨密度や血圧を測定できる機会があまりないから助かると喜んで参加されていた。若い女性の参加者も多かったため貧血検査も人気があった。

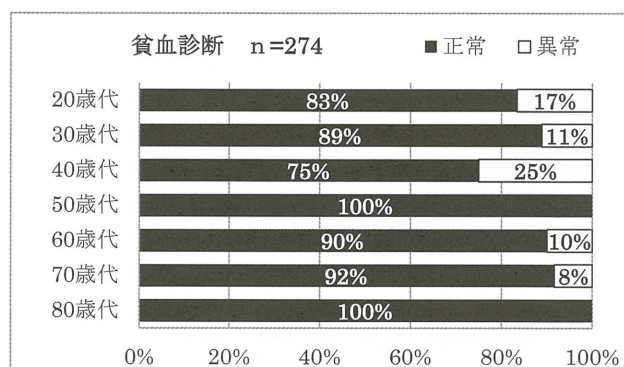
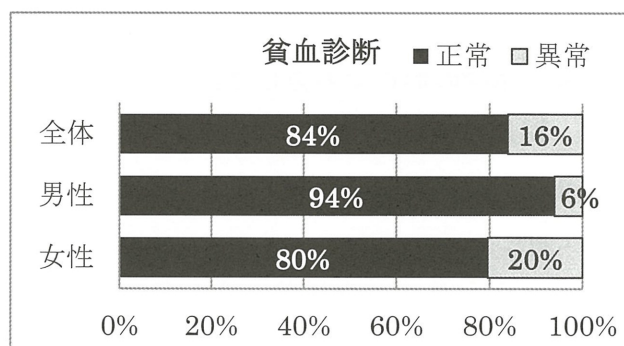
[栄養アセスメントの一例]

(1) 簡易貧血測定

年代別・性別のヘモグロビン値を下記に示した。20～50歳代の成人男性のヘモグロビン値が13.0g/dlを超える者を正常者、13.0g/dl以下の者を要注意者、成人女性のヘモグロビン値が12.0g/dlを超える者を正常者、12.0g/dl以下の者を要注意者として診断した。高齢者においては、ヘモグロビン値が11.0g/dlを超える者を正常者、11.0g/dl以下の者を要注意者とし、簡易貧血の診断を行った。

男性より女性の方が、ヘモグロビン値は低い傾向を示した。簡易の貧血診断をすると、20歳代の女性では、要注意者の割合は2割未満であったが、40歳女性の場合の貧血者が25%と多い状況であった。50歳代、

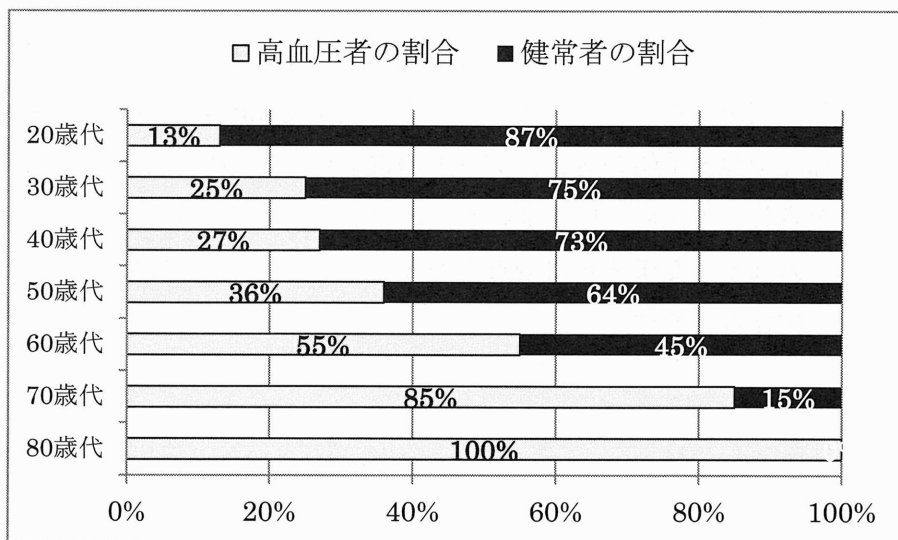
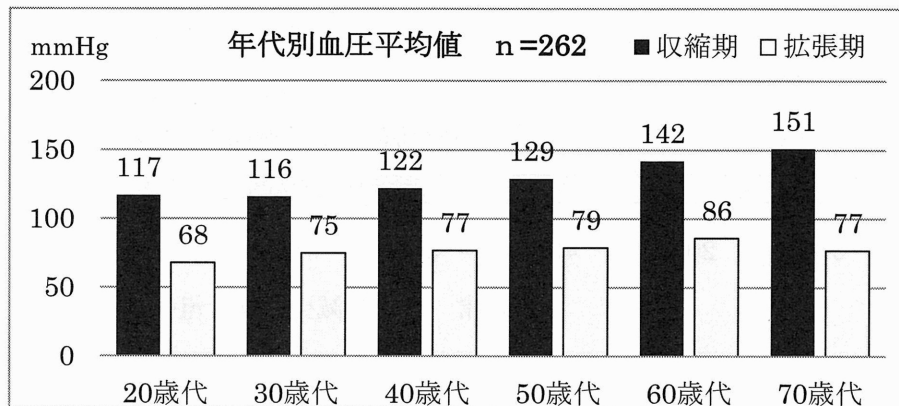
80歳代は対象者が少ないこともあるが、全て正常者であり、20歳代および80歳代の女性の約2割が要注意者という結果であった。



(2) 血圧測定

年代別に診察室血圧で判定した結果、年代が高くなるにつれて高血圧者の割合が高くなる傾向が認められた。20歳代においても13%の方に高血圧者が存在し、60歳代以上になると半分以上の方が、高血圧者であった。

被験者	診察室血圧	家庭血圧
若年者・中年者	130/85	125/80
高齢者	140/90	135/85
糖尿病・腎臓病・ 心筋梗塞後の患者	130/80	125/75
脳血管障害患者	140/90	135/85

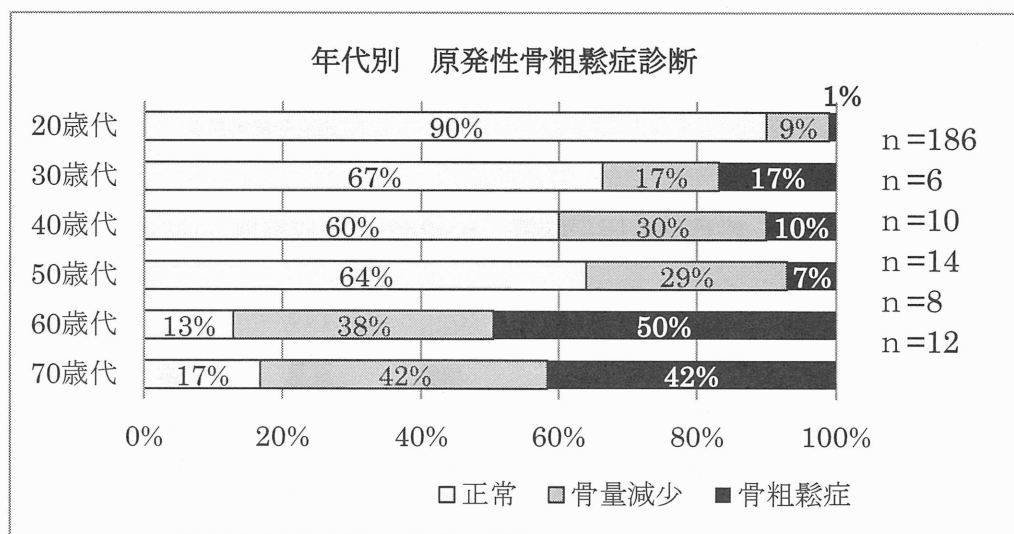


(3) 骨密度測定

年代別の骨密度測定の結果を下記の図に示した。当然の結果であるが、年代が上昇するにつれて骨密度（超音波速度）は低下していた。年齢と骨密度（Speed of Sound）の相関については、 $r = -0.77$ であり強い相関が認められた。また、年代別原発性骨粗鬆症の診断基準から評価すると、YAM（若年成人平均値：20～44歳）の数値の80%以上を「正常」、YAMの70～80%未満を「骨量減少」、YAMの70%未満を「骨粗鬆症の疑い」とし、原発性骨粗鬆症の診断を行った。

骨粗鬆症の疑いがある方は、60歳以上の全対象者では約45%が「骨粗鬆症の疑い」であり、約40%が「骨量減少」、15%が「正常」であった。性別で見ると骨粗鬆症の者の割合は男性よ

り女性で多く、年代別で見ると、加齢に伴い骨粗鬆症疑いの方の割合は高くなることが認められた。栄養相談時には、年齢ごとの標準値より外れている場合には、要注意として、カルシウムやビタミンDの多く含む食品を紹介し、メニューの冊子を配布した。



[今後の課題]

今回は平日に実施したため、近隣の中高齢者が来校できないという結果となってしまった。次年度はやはり休日に実施した方は良いと思われる。次年度以降も継続的な支援ができるように、参加者には参加証や健康手帳の発行、データの電子化などの検討が今後必要である。また、身体計測の結果を公表し、市民の健康推進のための啓発活動に生かせるようにすることも課題である。さらに、きめ細やかな栄養相談や食育を実施するには、骨粗鬆症対策メニュー・減塩メニューなどを紹介する媒体も必要である。

(宮崎由子)