

# 食品の栄養成分表示による生活習慣病予防に関する研究

## A Study on Lifestyle-related Disease Prevention Using Nutritional Information of Food

1W120122-8 小澤 雪乃 指導教員 長 幾朗 教授  
OZAWA Yukino Prof. CHO Ikuro

概要：現在、生活習慣病は日本人の死因第 1 位であり、60%以上を占めている。これらを予防するには、日々のライフスタイルの改善が必要であると考えた。一般的に生活習慣病の大きな原因は、食事・運動・休養・喫煙・飲酒などの生活習慣の積み重ねである。これらの中の特に、若年層の食生活を改善する事によってライフスタイルを改善しようと試みた。本研究では、加工食品に添付されている栄養成分表示を基に QR コードを作成し、これらを基に日々摂取している食品等の栄養成分を自己管理する事を提案した。この目的は、加工食品等の栄養成分管理を手軽に行うことである。実験の結果、栄養成分を読み取り、目に見える形で一日分の栄養成分を蓄積させ、パーセント表示で摂取量を表示させることは有効であるという結果が得られた。

キーワード: 生活習慣病、若年層、栄養成分表示、予防

Key words: Lifestyle-related diseases, the young, Nutritional information, prevention

### 1. 治療から予防へ

今日、我が国は平均寿命が伸びたこともあり、高齢化率は 2014 年に 26%を超え、すでに超高齢社会に突入している。その中でも総人口に占める割合については、前期高齢者人口が 13.4%、後期高齢者人口は 12.5%である。今後も高齢者の割合は増えて行くことが予想されており、2060 年には、高齢化率は 39.9%に達し、2.5 人に 1 人が 65 歳以上、4 人に 1 人が 75 歳以上になると予想されている。

そのような中、医療に関して、患者の病気を治すことに重点を置いた従来の治療ではなく、病気にならないため予防が重要視され始めた。

### 2. 生活習慣病の若年化

50 年ほど前の日本人の主な死因は感染症であったが、現在、死因の 60%以上が 3 大生活習慣病であり、世界的にも同様の傾向となっている。そして、現在の若年層の生活の乱れから、高齢者になったときに生活習慣病になる割合が今よりもさらに高くなると言われている。

以前であれば、生活習慣病は高齢者に多かったが、最近では 30 代を中心に生活習慣病、特に、脂質異常症や糖尿病を発症する人が増加している。また心筋梗塞も、昔は高齢者や中高年の病気という印象であったが、最近では 20 代でも心筋梗塞になる人が 増えつつある。このような結果から、日本では、生活習慣病の若年化は進んでいると思われる。

生活習慣病の若年化が起きている理由としては、ライフスタイルの変化、特に食生活の欧米化の影響が大きいと思われる。欧米では小児の肥満が非常に大きな問題になっているが、近年では日本でも幼少時から続く過剰な脂質摂取と糖分摂取が影響し、小児肥満の問題は無視できないと考えた。

### 3. 食生活の変化

2013 年 12 月 4 日、「和食：日本人の伝統的な食文化」がユネスコの世界無形文化遺産に登録された。しかし食の欧米化により、私たち日本人が毎日の食事に和食をとり入れる割合は減ってきてしまった。実際に、2013 年に農林水産省が公表した食料需給表を見ると、2005 年に比べて米の消費量は 7 年で約 5kg 減少している。一方、小麦は 32kg 前後でほとんど変わっていない。朝食を中心にパン・麺が根付いていることを示しているのがわかる。

このように、本来日本人が口にしていた和食はすっかり姿を消してしまい、食の欧米化が徐々に進むことで、食卓に並ぶ食事には、保存料などの添加物が入ったものや加工食品がメインになってしまった。

### 4. 栄養成分表示の活用と課題

大学生がどの程度栄養成分表示を利用しているかを、先行研究の結果をもとにして示した。

まず、栄養成分表示をたまにでも見ている人は半数以上おり、役立ててはいるということがわかった。し

かし使用のしやすさについては、しにくいと答えた人も多かった。そして見ている項目に関しては、エネルギーが主であり、他の部分はあまり気にしていないという結果であった。これらの状況から、若者は食生活に不安を感じているにも関わらず、インスタント食品や、ファストフードを多量に摂取していたり、間食頻度が多かったりと、自身での健康管理ができていないように思えた。

## 5. QRコードを用いた栄養管理に関する提案

これらを踏まえ、若者の生活習慣、特に食生活を見直すため、QRコードによるスマートフォンやコンピュータによる情報入手の簡便性を考慮した。食生活に不安を感じている人が多いにも関わらず、改善が成されない状況を手軽に解決したいと考えたためである。

使用者はQRコードを読み取ることで、一日・一週間と栄養素が自動蓄積されていく。包装されていない野菜・肉・魚の場合は、システム内の選択にて同様の蓄積を試みた。



5-1 図 使用図

## 6. 実験/評価方法

まず食品にQRコードを貼り付け、被験者に読み取らせ、その後に対象とした食品の栄養成分表示を提示した。そして同じ行動をもう一度行わせた。その後、表示されていた摂取量などに関する調査を行った。

QRコードを用いた表示の利便性、あるいは効率性について、SD法を用いて評価した。

## 7. 結論と展望

本論文では、生活習慣を改善するため、食品の栄養成分表示をQRコードにて表示することを提案し、加えてデータの蓄積を行うシステムの考案を行った。提案に対するSD法の評価を図7-1に示した。パーセント表示を用いて栄養素の蓄積を行ったことで、あとど

の程度何を摂取したらよいかをわかりやすく示すことができた。また、一日分、一ヶ月分と過去のデータの確認から、食生活の変化を長いスパンで管理することができるようになったことで、食生活の乱れを顕著に表すことができるようになった。今後は、1日の平均摂取量、一ヶ月、一年の総摂取量の予測もできるようにしようと考えた。

しかし、生活習慣病を改善するためには食生活を改善することだけでは十分でない。運動、休養など、適切に組みあわせることによって予防していかなければならない。今後は、今回の提案の課題である、読み取りの面倒さを改善することで、栄養成分表示の利用を高めつつ、他の予防法と合わせていき、若者の生活習慣の改善に貢献していきたい。

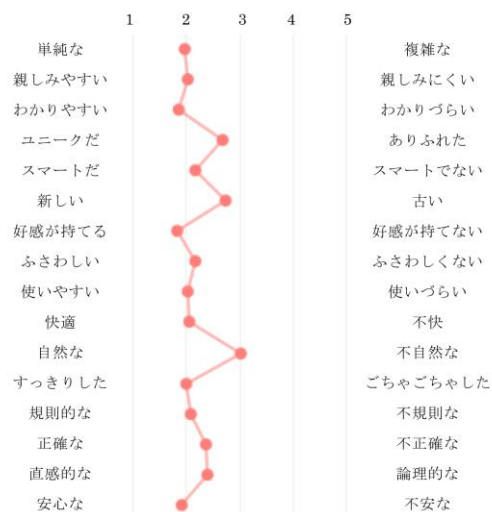


図 7-1 SD法での評価

## 参考文献

- 1) 厚生労働省(2015)『日本人の食事摂取基準(2015年版)の概要』 pp.7-14
- 2) 内閣府(2015)『平成 27 年版高齢社会白書』pp.2-4
- 3) 酒井香江,石原領子,堀田千津子(2015)『本学女子大学生における栄養成分表示の関心度と食生活及び健康状態の関連』 鈴鹿医療科学大学紀要
- 4) 酒井香江,石原領子,高木久代,堀田千津子(2009)『栄養成分表示への関心と食生活および健康状態への関連について』 鈴鹿医療科学大学紀要
- 5) 消費者庁食品表示企画課(2015)『食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン』 p.5
- 6) 農林水産省(2012)『平成 24 年食料需給表』