

水耕栽培による薬草の野菜化とセルフメディケーション

In room aqueous culture system as a tool for self-medication

小西徹也

Tetsuya KONISHI

オフィス HALD 食品機能研究所

新潟薬科大学名誉教授、長春中医薬大学特任教授

〒950-2042 新潟市西区坂井 738-1 Tel:025-260-2603

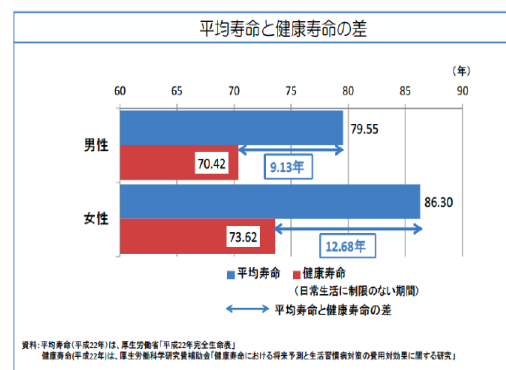
E-Mail: haldkonytk@ne.tlp.jp

1. 緒言

日本の女性の平均寿命は世界一、男性も6位と長寿国である日本であるが、自立的な生活ができる健康寿命は遥かに短く、平均寿命との間に女性で約12年、男性で約9年の差があります。長寿社会と言いながら現実的にはQOL（生活の質）の高い、自立的な生活が出来る時間は平均寿命程長くないことが問題です。

健康寿命と平均寿命の差を小さくすることが長寿社会に於ける健康政策の目標であり、そのために未病の段階で病気への進行を抑えるために、自立的に健康管理を行なうセルフメディケーションの重要性が改めて認識されています。

日本人の寿命は世界一 でも...



〔出典〕厚生科学審議会地域保健健康増進委員会・次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会
「健康日本21(第二次)の推進に関する参考資料」p.25

2. 健康の定義

1999年に従来のWHOの健康の定義の見直しが提案されています。身体的、精神的、社会的に良い状態という定義に新たにspiritualという言葉が加味され、どう生きるかの生き方も健康の重要なファクターであること、さらに健康とは固定されたある状態ではなく、健康から病気まで連続した動きのある状態であるとするdynamicという言葉も加えられています。QOLという点から健康を見直す必要性が強調され、ダイナミックに病気を捉えるこのような考え方は未病を標的とする東洋医学的な健康観に通じるところであり、伝統医学の重要性が世界的に受け入れられ始めている証左でもあります。

病気じゃないから 私は健康..?

WHOの健康の定義 (1999新提案)

Health is a dynamic state of complete physical, mental, spiritual and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

→ QOL(生活の質) 重視

The health of all peoples is fundamental to the attainment of peace and security and is dependent upon the fullest co-operation of individuals and States.

3. 健康の三要素とセルフメディケーション

医師、医療機関による治療が必要な診断名のある病気にならないようにする日常的な健康管理はセルフメディケーションの領域です。セルフメディケーションは日常的な食事、適度



未病の段階で止める、回復させる。

→ 健康維持の目標

セルフメディケーションと治療

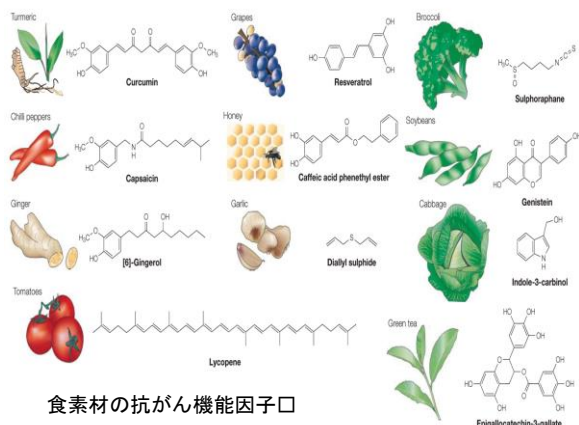
な運動、そしてそれらと緊密に関わりのある脳の機能を手段として達成されます。生き甲斐というような spiritual な要素が QOL と密接な関係があり、それらが脳辺縁系の働きと結びついている点を考えると、好奇心や各種の欲という脳の基本的機能の健全性維持は健康寿命の延伸と関わる大切な要件と思われます。一方、脳やその運動装置としての身体という構造を作り、それを機能させるエネルギーを供給するのが栄養としての食であると考え、食は生命活動の

基本であることは言うまでもありません。このような栄養としての重要性に加えて食が病気を治す薬的な要素をもつことも洋の東西を問わず古くから認識されて来たところで、東洋では薬食同源という言葉で定着しています。

4. 食べ物の健康作用

最近では食素材の健康作用に関わる機能性分子が色々明らかにされてきており、疾病予防における食の役割が科学的にも裏付けられるようになりました。不足で起きる病気の解析から生体必須物質として栄養素と言われるものが発見され、体系化されて栄養学がうまれました。現在では必要最低量として推奨されていた栄養素も身体を維持する機能以外に薬理的作用も期待される状況も生まれており従来の不足の栄養学から過剰の栄養学、機能栄養学という新しい考え方も生まれています。これらの知識を活かした賢い食事をする事はセルフメディケーションの基本です。

野菜、果物の持つ作用のうち、未病コントロールという点で最も基本的な作用は抗酸化、抗炎症作用です。ヒトの生活の中で酸化ストレスは避け得ないものであり、直接、関節にほとんどの病気に関わる病態であるという点で未病との関連も大きいものがあります。



食素材の抗がん機能因子口

抗酸化、抗炎症作用は食品機能の基本です。
第六の栄養素

フルーツと野菜は抗酸化物質の宝庫

色のついた野菜、くだもの

赤: アスタキサンチン、
(紫) アントシアニン

黄: カロチノイド、
フラボノイド

緑: クロロフィル



5. 室内栽培とセルフメディケーション

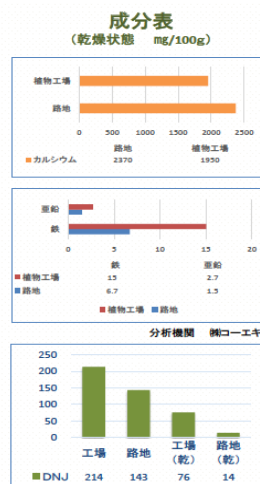
水耕栽培植物工場による野菜生産は天候などの自然要素による影響が少ないために通年を通して安定した品質のものが収穫できる点や大気、土壌等からの毒性物質、農薬等による汚染が無いなどの利点があり、注目されています。しかし、大規模な植物工場は設備投資や維持費が大きいために露地栽培野菜に比べて高価格となり、注目される程には未だ十分活かされていません。

ヒトの生活空間の中で栽培可能な小型の室内型水耕栽培装置はセルフメディケーションへの応用という観点からは魅力的な装置です。

このシステムをセルフメディケーションシ



桑は世界最古の医薬書【神農本草経 中品（中薬）】にも登場する植物です。近年、桑の新芽にDNJ（デオキシノジリマイシン）と言う栄養素が含まれている事が明らかになり血糖値の上昇やメタボ対策に効果的と言われているとされています。



ステムとしてさらに有効に活用して行くためにはより栄養や機能性に富んだ野菜の開発が望まれています。栽培条件を制御できる水耕栽培は品質の安定した野菜の通年栽培が可能であることに加えて、栽培条件を工夫することで機能性を付加したり、栄養機能を富化する装置にもなります。しかし、水耕栽培を野菜の機能化という観点から研究する例は未だ少ないのが現状です。将来的にはこのような室内栽培型の装置を核に高齢社会における地域ネットワーク化を図り、形成されるコミュニティーを通じた地域セルフメディケーションシステムの構築を夢見ています。