特別講演2

10月7日（日）13:30 ～ 15:00　第1会場（アクトシティ浜松　B1F　中ホール）

SL2

薬食同源、食薬融合による健康長寿の実現 ～緑茶、わさび、みかんの機能性～

木苗（きなえ）　直秀（なおひで）
静岡県立大学　学長

中国では周王朝の時代 (B.C. 11 世紀～ B.C. 3 世紀) に周礼が発表され、その中で食医が自然の恵みである食材を用いて病気の治療や予防をおこなったとの記述があり、これが薬食同源の始まりであると思われる。

平成 22 年の簡易生命表によると、我が国では男性の平均寿命は 79.64 才、女性の平均寿命は 86.39 才と、世界で 1、2 位を争う長寿国となっている。しかし、戦前（昭和 10 ～ 11 年）の第 6 回生命表によると男性は 46.92 才、女性は 49.63 才であったこと、昭和 22 年の第 8 回生命表では男性は 50.06 才、女性は 53.96 才であったことを考えると、平均寿命の伸長には隔世の感がある。昭和 20 年代の死因の第一位は結核であったが、ストレプトマイシン等を用いた治療により、多くの命が救われたことから、その後の死亡順位は脳血管疾患、悪性新生物（がん）、心疾患の順となった。昭和 55 年に死亡順位は、1 位が悪性新生物、2 位が心疾患、3 位が脳血管疾患となり、現在に至っており、近年、肺炎による死亡者が増加傾向にある。平成 23 年には 100 才以上の超高齢者が 50,000 人を超えたと推定されており、まさに世界に誇る長寿国になっている。このように、平均寿命が伸びていることは望ましいが、高齢になると生活習慣病に起因するがん、心臓病、脳卒中、糖尿病などの発症者が増加すること、さらに骨粗しょう症や認知症の患者が増加することから、生活の質 (Quality of life) の維持が望まれている。疾病の予防には健康を増進し、発病を予防する一次予防、早期発見、早期予防を目的とする二次予防、リハビリテーションを推進する三次予防などがあるが、いずれも個人とともに、国、地方自治体、医療関係者、企業、ボランティア団体などが連携して取り組むべき重要な課題である。我が国では 21 世紀における国民健康づくり運動として、平成 12 年に「健康日本 21」が策定され、生活習慣病を予防するための目標値が設定された。途中、2 年間の延長があり、平成 24 年度にその成果が評価される予定である。健康を保持するには、適切な食生活、適度な運動と休養が重要であるが、禁煙や節酒とともにストレスの緩和も大切である。

平成 20 年度から、生活習慣病対策として特定健康診査と特定保健指導が実施されており、血圧、血糖値、脂質、腹囲等の測定が積極的に行われている。

ところで、世界保健機関 (WHO) は、高齢化社会に対応するため、国際比較の指標として健康寿命（健康で自立して暮らすことが出来る期間）の伸長を推進している。我が国では平成 16 年 5 月に生活習慣病対策が、平成 24 年 6 月に介護予防推進を行うため健康フロンティア戦略が策定されており、健やかな高齢社会の構築が望まれている。

演者らは静岡県の特産物に注目して、それらの生物活性を in vitro、in vivo で検討してきた。ここでは緑茶、わさび、みかんを中心に他の研究者の成果も含めて述べる。

緑茶については、その歴史や文化が詳細に記述されているが、日常的に飲用している緑茶やその有効成分であるカテキン類が抗酸化性、抗菌性、抗変異原性、抗発がん性等、多くの生物活性を有しており、動物実験や疫学調査の結果から悪性新生物に対する効果が認められている報告が多い。わさびについては、アリルイソチオシアネートを含む辛味成分が抗菌性、抗変異原性、抗発がん性を有すること、また、それら辛味成分と緑茶成分との複合効果が得られている。みかんについては、ヘスペリジンや β - クリプトチサンチンの抗がん作用、抗脳卒中作用、抗骨粗しょう症作用の他、近年、陳皮に含まれるノビレチンの抗認知効果が注目されている。

その他の農産物や魚介類についても基礎研究や疫学研究から多くの知見が蓄積されている。我々はそれら食品を日常的に摂取しており、食品成分の単独、または複合時の生産物活性が期待されている。

ところで、近年、食品成分と薬物との複合作用が問題となってきている。既にいくつかの論文が見られるが、我々は文部科学省で採択された 21 世紀 COE プログラム (平成 14 － 18 年度) とグローバル COE プログラム (平成 19 － 23 年度) を通して健康食品を含む食品と薬物との相互作用を検討し、それらの成果をデータベース化して公表してきたので、併せて紹介する。

平成 24 年 6 月 1 日に厚生労働省は我が国 47 都道府県の健康寿命を発表した。それによると静岡県は女性が 75.32 才で第 1 位、男性が 71.68 才で第 2 位であった。本県は気候が温暖であり、食材が 219 品目と最多であること、水質が良いこと、1 年中屋外スポーツを楽しめること、県民所得が第 3 位であることなど、いくつかの原因が考えられる。さらに、健康県作りのためには今後、ゲノムコホート研究などの適用が望まれる。

[参照]

(1) 北川勲 , 吉川雅之 , 食品薬学ハンドブック , 講談社サイエンティック (2005)
(2) 細谷憲政 , 医薬品 － 栄養等の相互作用 , 第一出版 (2007)
(3) 木苗直秀 , 食品と健康長寿 , 薬誌 , 127(3), 399-406 (2007)
(4) 国民の動向 , 厚生労働統計協会 (2011)
(5) Y. Suzuki, N. Miyoshi, and M Isemura: Health-promoting effects of green tea. *Proc. Jpn. Acad. Ser. B*. 88, 88-101(2012).
(6) 山田静雄 , 木苗直秀 , 薬物と栄養の相互作用 , 日本医療企画 (執筆中)

略歴

1970 年 3 月　静岡薬科大学大学院薬学研究科博士課程修了
1970 年 4 月　静岡薬科大学助手
1971 年 8 月　静岡薬科大学講師
1987 年 4 月　静岡県立大学食品栄養科学部助教授
1991 年 4 月　静岡県立大学食品栄養科学部教授
1993 年 4 月　静岡県立大学学生部長
2001 年 4 月　静岡県立大学大学院生活健康科学研究科長
2003 年 4 月　静岡県立大学食品栄養科学部長
2009 年 3 月　静岡県公立大学法人静岡県立大学副理事長・学長　現在に至る
2011 年 5 月　一般社団法人公立大学協会副会長　現在に至る