

## 食用植物抽出成分によるNitric oxide 消去活性①

○岡田悦政\* 岡田瑞恵\*\*

(\* 中京短大 \*\*岐阜大)

【目的】生理学におけるNitric oxide ( $\text{NO}^{\bullet}$ ) の役割は多様である。例えば、血管内皮の緩和を誘導し、その活動により血圧の調節を行っている (Moncade et al. 1991)。しかし、他方、 $\text{NO}^{\bullet}$  は、発ガン性を有するニトロソ化合物の形成に関与している (Y. Wu et al. 1993)。また、Superoxide と反応することで、SH group に対する強力な酸化作用を持つ Peroxynitrite ( $\text{ONOO}^{\bullet}$ ) を迅速に産生するなど、他の活性酸素 (ROS) と同様に功罪が認められている。余剰の  $\text{NO}$  の存在は、 $\text{ONOO}^{\bullet}$  産生への反応を促すことから、この反応を抑制するという目的で、日常摂取しうる食用植物の抽出成分中の  $\text{NO}^{\bullet}$  消去活性を見出すスクリーニングを試み、また、フラボン類による  $\text{NO}^{\bullet}$  消去効果の報告例 (Haenen et al. 1997) があることから、総フェノール成分量の測定も行い、検討した。

【方法】Sample 41種は、メタノールに一昼夜浸漬後、ろ過、Sep-pak 処理した。 $\text{NO}^{\bullet}$  消去活性の測定は、S. Archer (1993) による Diaminophthalene 法による蛍光比色で行った。総フェノール成分の定量は、P. A. Hammerschmidt & D. E. Pratt (1978) による Folin-Ciocalteu 法により行った。

【結果】Sample 41種のうち、消去効果が高かったのは、チンゲンサイ、カリフラワー、グリーンアスパラガス、ニガウリ、トマト、タマネギ、ソラマメ、ニンジンなどであった。高消去活性 Sample の活性平均は、 $\text{NO}^{\bullet}$  消去活性の比較に用いた Carboxy-PT10 の 5mM 濃度相当であった。また、活性の結果は、総フェノール含量との関連性が必ずしも見られなかった。