

〔目的〕 ソラマメから抽出したタンパク性成分(WSP) は、ラジカル消去・抗酸化などの諸活性を有した (J. Agric. Food Chem. 1998) 。そこで生体に近いモデルとして、老齡ヒト線維芽細胞を用いることにより、WSP が細胞の増殖・細胞寿命に影響を与えるのか否かを調べた。また、その機構の一端を探るため、Cytosol 内抗酸化酵素の測定を行い検討した。

〔方法〕 老齡ヒト線維芽細胞は、HSRRB から入手したWI-38 を用い、MEM、10%FBS、28mM HEPES、Fungizoneを含む培地により、5%CO<sub>2</sub>、37 °Cの条件で培養した。WSP 濃度は、1.25-5 $\mu$ g/ml を培地に投与した。WSP 至適濃度決定後、細胞増殖への影響は30日間培養し、細胞寿命への影響は、Hayflick限界まで培養し、測定した。Cytosol 内抗酸化酵素については、Crapo らの方法によりCu, Zn-SOD 活性を、Tappelらの方法によりGSH-Px活性を測定した。

〔結果〕 2.5 $\mu$ g/ml WSP投与による老齡ヒト線維芽細胞への増殖への影響は、コントロールに対し21% の増殖を示した。細胞寿命はコントロールに対する差はみられなかった。1.25-5 $\mu$ g/ml WSP の投与によるCytosol 内Cu, Zn-SOD、GSH-Px活性は共に、WSP の濃度が高くなるに比例して、活性の低下がみられた。