

○山口智子 村上恵 荒川彰彦* 高村仁知 的場輝佳

(奈良女大 *滋賀県農試)

【目的】食品中の多様な抗酸化成分は、活性酸素やフリーラジカルが引き起こすがんなどの生活習慣病や老化を予防することが知られている。植物性食品に含まれる主な抗酸化成分はビタミンCであることから、演者らはこれまでに、野菜におけるラジカル捕捉活性とビタミンC含量について報告した。近年、消費者の健康と食品の安全性への関心が高まり、有機農産物に注目が集まっている。そこで本研究では、有機栽培および普通栽培された野菜と茶について、ラジカル捕捉活性とビタミンC含量を測定し、比較検討を行った。

【方法】有機栽培および普通栽培のキャベツ・ハクサイ・茶を試料とした。キャベツ・ハクサイはホモゲナイズし得られた上清を、茶は水またはエタノール浸出液、および加熱浸出液を調製し、試料溶液とした。ラジカル捕捉活性は、1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl溶液に試料溶液を添加し、室温で20分間反応後、HPLCにより測定した。ビタミンC含量は、ヒドラジン反応生成物をHPLCにより測定した。

【結果】キャベツ、ハクサイを分析したところ、有機栽培と普通栽培のものでは風味に違いはみられたが、ラジカル捕捉活性やビタミンC含量には肥料や堆肥の違いによる有意な差は認められなかった。ビタミンC含量のラジカル捕捉活性への寄与率は、キャベツで80%、ハクサイで65%程度であった。茶においても有機栽培と普通栽培間で有意な差はみられなかったが、ラジカル捕捉活性に対するビタミンCの寄与率は20%以下であった。また茶では、浸出法により活性に差がみられ、加熱浸出液の活性が最も高かったことから、ビタミンC以外の成分がラジカル捕捉活性に大きく寄与していることが考えられる。