

## 茹で加熱における豆類のACE阻害活性の分布について

○四十九院 成子、永野衣絵、吉田恵子\*、島村理美子\*\*、福場博保\*<sup>3</sup>

(東京家政学院短大、\*つくば国際短大、\*\*鶴川短大、\*<sup>3</sup>昭和女子大)

【目的】演者らは豆類の加熱調理の有用性を検証する意味から、食品中の生体調節機能の一つである血圧上昇抑制に関連するアンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害活性が、加熱によって増加することを報告し<sup>1)</sup>、黒豆調理や豆腐などの加工製品、さらに他の豆類においても生の場合よりも阻害活性は増加することについても報告した。今回は大豆を茹で、豆と茹で汁に分けて測定し、活性の分布と経時的変化等について検討した。また、蒸し加熱の場合等についても検討した。

【方法】試料は、市販の当該年度産鶴の子大豆(ホクレン)を用い5倍量の脱イオン水に1晩浸漬後、電磁調理器(サンヨー ICT-2)及び電磁調理器専用鍋(ナショナル IH鍋)を用いた沸騰水中で1時間湯煎加熱した。未加熱(浸漬のみ)及び加熱試料について、茹で汁と豆に分け、豆の部分は蒸留水でホモジナイズして抽出し、各々の遠心上澄液を試料とした。ACE阻害活性の測定はHipp-His-Leu(ペプチド研)を基質として、山本らの方法に準じて行った。各試料間の阻害活性の比較は、阻害率が50%を示す時の反応液量を1単位として一定量の試料中での総活性で示し、比較検討した。

【結果】茹で加熱における大豆のACE阻害活性は加熱により、茹で汁に移行することが認められたが、豆にも相当量残っており、豆及び茹で汁中の阻害活性はいずれも加熱に伴い増加することが認められた。蒸し加熱の場合も、未加熱の場合と比較して活性は増加し、4時間加熱まで活性は増加傾向を示した。<sup>1)</sup> 家政誌; Vol. 48, No.5, 443(1997)