

目的 ツルマメ (*Glycine soja* SIEB. and Zucc.) は東アジア一帯に広く分布しているダイズ (*Glycine max* (L.) MERRILL) の近縁野生種であり, ダイズの原型とみられている。ツルマメは中国, シベリア, 日本に現在でも見られ, わが国では南九州から本州各地の山野に自生している。最近, 福井県の鳥浜貝塚からツルマメが発掘され, またその他の地域からもツルマメと推定される遺物が出土している。本報ではツルマメの調理法として最も簡単な水煮処理を行い, 加熱時間とツルマメの諸性質の関係を調べて食用適性を検討した。

方法 大阪府下で1987年に栽培したツルマメを乾燥後, 冷蔵所で保存し, 以下の実験に用いた。ツルマメを97~98°Cで加熱時間20分, 40分, 60分, 90分で水煮した。水煮ツルマメの吸水性や硬度を測定するとともに, タンパク質の人工消化性を調べた。人工消化法はペプシン-パンクレアチンを用いて行い, 消化物中のタンパク質分解率を求めた。また, 水煮ツルマメのトリプシン-インヒビター活性を測定した。さらに水煮ツルマメを乾燥・脱脂処理後, 各種の溶媒でタンパク質を抽出し, タンパク質の変性状態も調べた。

結果 ツルマメはダイズと異なり, 常温では吸水率が極めて低いため, 水浸膨潤処理を行わずに直接沸騰水で加熱を行った。加熱40分後吸水はほとんど終了し, 60分後には硬度はほぼ一定値にまで低下した。またトリプシン-インヒビター活性も40分後には大部分消失した。タンパク質の変性率は加熱時間に比例して増加を示した。タンパク質の人工消化率については加熱後一旦増加したが, 加熱をさらに続けると消化率は徐々に減少した。しかしながら脱脂処理後消化を行うと, 消化率は経時的に増加を示した。