

する。しかし電磁波加熱30秒以上で生成する還元糖量は常法加熱調理で生成する還元糖量の約半量迄生成する事が認められた。一方電磁波処理試料及び 50°C 60 分予備加熱処理試料について調理加熱を行い還元糖の生成について検討したがその生成が必ずしも酵素化学的生成によるものばかりでは無いと考えられる結果が得られた。

A—53 加熱調理に及ぼす材料中酵素の効果

武庫川女大家政 ○寺井 洋子
織部 圭子
足立喜代子
浅尾 俊夫

調理時の熱加工は古来より経験的習慣的に行われてきた。最近これら加熱原理とは異なる電磁波加熱が取り入れられるようになり食品材料の熱加工による調理効果の研究が必要となった。即ち加工法の異りによる栄養学的立場からの成分研究と共に風味等に関する嗜好上成分の基礎研究が必要である。我々は食品材料中に含まれる酵素群が熱加工時に果すであろう調理的効果が、加熱法の異りにより、どのような影響を受けるかについての基礎研究を行う目的で甘藷中の amylase の調理効果に与える影響について検討を加えた。即ち熱加工時に芋中 amylase により生成すると考えられる還元糖が調理加熱条件下で如何なる酵素化学的過程で生成するのか、又加熱法の異りとその生成量にどのような影響を与えるかについて純品酵素を用いたモデル実験と共に比較検討した。芋中 amylase の安定性は常法加熱では約4分で電磁波加熱では30秒で失活するが還元糖の生成はこの失活時間と平行