

糯、粳米の調理科学的性質 -特にアミログラフによる糯米粉の低粘度特性の解明-

郡山女大家政 ○庄司一郎 元郡山女大家政 倉沢文夫

1. 目的 粳米には食味が良く粘るものと食味の良くない粘りの少ないものがあり、更に糯米も一緒に考えると、糯米・粘りのある粳米・粘りの少ない粳米の順序の関係となる。一方、アミログラフによる最高粘度を測定するとそれぞれの澱粉はよくその性質を示した。米粉では、粳粉同士ではよくその性質を示すが、糯米粉の場合は最高粘度は粳米粉より小^いを示した。何故に、糯米粉の最高粘度が粳米粉より小を示したかということは興味あることである。本題では糯、粳米の酵素作用の相違を知るために、硫酸塩析によって得られた両者の酵素を用いて糯米と粳米の粘度の違いへの酵素の役割を検討した。

2. 方法 糯玄米は福島産こがねもち（昭和63年産）、粳玄米は福島産ササニシキ（昭和63年産）を用いた。酵素作用は糯、粳玄米から硫酸塩析によって得られた粗酵素に澱粉溶液を作用させ、還元力をソモギーネルソン法とベルトランド法で測定し求めた。

3. 結果 ①糯米と粳米の酵素作用では前者が後者より若干高い値を示した。②基質分解度では、糯米、粳米とも糊化澱粉の方が生澱粉より高かった。③反応時間（10、30、45、60、90分）と酵素作用との関係では、糯、粳米とも反応時間が長くなるにつれて酵素作用が高く、糯米と粳米では前者の方が後者より若干高かった。④反応温度（45、50、55、60、65℃）と酵素作用との関係では、糯、粳米とも反応温度65℃になると酵素作用が低くなり、糯米と粳米では後者の方が前者より低かった。⑤糯、粳米酵素の基質分解度では前者の方が後者より基質分解度が高かった。

文献 1、2) 庄司一郎、倉沢文夫：家政誌、39、162、239 (1988)