

古代米貯蔵蛋白質（グルテリン・プロラミン）のポリペプチド組成 愛媛大教育 ○宇高順子 宅見賢二

目的 米の品種間の蛋白質の相同性・異質性については多くの先行研究がみられる。その中で、未改良品種として近年注目されている古代米についてはまだまだ情報が少ない。そこで古代米を中心に、米の品種間並びにイネ科の属種間における蛋白質の相同性・異質性と、形態学的植物分類の関連を明らかにすることを目的として、本研究では古代米と現代米を対象に、米粒成長過程および米品種間のポリペプチド組成を比較した。

方法 古代米・現代米の粳種・糯種の4品種について、開花後の種実を経日的に採取して冷凍保存し、胚を摩砕してSDS-PAGEを行いポリペプチド組成を比較した。また、19種類の古代米と現代米の貯蔵蛋白質（グルテリン・プロラミン）を分画し、SDS-PAGEを行いそのポリペプチド組成を比較した。

結果 米貯蔵蛋白質のポリペプチド形成は、品種間に共通して開花後7-10日目ごろからグルテリン（53、32-38、22kD）が、次いでプロラミン（14kD）は10-15日目ごろから顕著になり次第に増加することが確認された。これらポリペプチドの形成時期は品種間で多少のずれがみられた。グルテリンの主要バンドは33kD、22-23kD、14-16kDで、その他に53kD以上のマイナーバンドが数本みられた。品種間の差異として黒米品種に特異的に18kD付近の数本のペプチドバンドを有するものがあつた。プロラミンの主要バンドは10-16kDでその他に27-33kDと10kDより低分子量のマイナーバンドがあつた。品種間の差異では黒米に10kDより低分子量のマイナーバンドの欠落している品種がみられた。