

目的 デンブンは自己消化の過程では、形態の変化は品種によって異なりさまざまな形をとって起る。また周辺組織にも著しい変化が物理的にも化学的にも引き起される。このたびはデンブン消化過程の形態変化をつきとめる。

方法 もやし材料の緑豆ヤエナリの発芽途上の子葉を材料に用いた。消化酵素の分布を組織化学的手法でとらえ、デンブン消化の途上の周辺の構造変化を、光学顕微鏡および電子顕微鏡を使って観察する。

結果 緑豆ヤエナリにおいては、デンブン消化は、発芽とともに子葉内ではじまり、経日的にその変化がすすむ。消化酵素の出現も日を追って進行するが、子葉全般にわたって一様にあられるものではなく、消化酵素の出現には局在性があり、当然デンブン消化にも部域的なちがいがでまくる。これは器官の発達や組織分化と関連性がある。また、消化過程中のデンブン粒をとりまく周辺小器官すなわち粗面小胞体 (*Endoplasmic reticulum*) の変化、酵素分泌機構を演じている超微細構造のライソゾーム (*lysosome*) の活発な変化がみられるので、これらの形態変化とデンブンの消化との相関関係をものべる。