

# お米Q&A

本文監修：国立大学法人新潟大学 農学部応用生物化学科  
教授 大坪 研一

**Q.** お米はかたいのに、なぜたくとやわらかくなるのですか。

**A.** たきたての白いごはんは、とてもおいしいですね。  
かっただお米がどうしてあんなにやわらかく、おいしい  
ごはんになるのかというと、

1. お米のなかのでんぷんりゅうしの粒子が水を吸って、  
やわらかくふくらむから。

お米のでんぷんは、小さなでんぷんりゅう粒が100個くらい集まって  
ひとつの粒つぶになっています（複粒ふくりゅうといいます）。炊飯をすると、この  
複粒ふくりゅうは体積が約60倍にふくらみます。

たく前のお米の水分は15パーセントくらいです。ごはんになると  
65パーセントくらいになりますので、水を吸ってふくらんでいる  
ことが、ここからもわかります。

2. お米のでんぷんが熱によって、  
ゆるやかなつくり（構造）になるから。

生のお米のでんぷんは、ベータでんぷんといって、人は消化できな  
いくらい、かたい結晶けっしょうのようなつくりをしています。炊飯すいはんをすると、  
この結晶けっしょうが水と熱の力でゆるやかに広がり、アルファでんぷんという、  
人が消化できる、やわらかいつくりのでんぷんにかわります。この  
ことも、お米が炊飯によって、やわらかくおいしいごはんになる理由の  
ひとつです。