

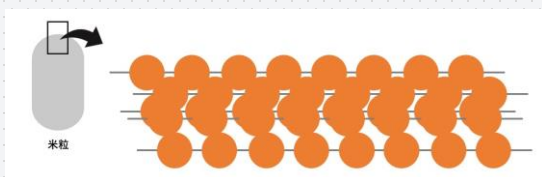
お米と漬け物



管理栄養士marcyと農業カメラマンlesslerが  
お米と漬け物について楽しく学んでいくプロジェクト。

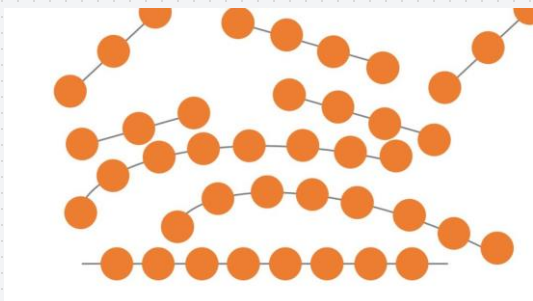
## ご飯を炊く、でんぷんが変わる。

お米に含まれている炭水化物（糖質）のほとんどは、「でんぷん」と呼ばれる物質。でんぷんには、「アミロース」や「アミロペクチン」という種類があり、生のお米の中では以下のような状態で並んでいる。



アミロースやアミロペクチンが密になって並んでおり、部分的に結合している。この状態のでんぷんは「生でんぷん」（ $\beta$ でんぷん）と呼ばれる。

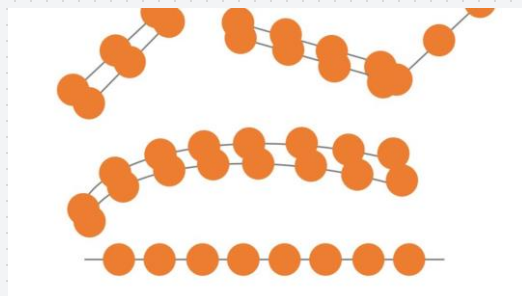
そんな「お米」を炊いて「ご飯」にすると、以下のように、でんぷんの鎖がゆるんで水分が入り込む。（炊きはじめるときの水分が吸われてなくなる）



アミロースやアミロペクチンの鎖が壊れ、糊状になる。これは「糊化(こか)でんぷん」（ $\alpha$ でんぷん）と呼ばれ、糊化でんぷんに

なると、消化酵素が働きやすくなる。

また、冷えたごはんの「でんぷん」は、生のお米と似た状態に戻る。



生でんぷんとまったく同じではないが、温度が下がることで、再び鎖が結合している。

この変化を「老化」と呼ぶ。老化は、糊化温度（60～70℃）以下になると、すぐに始まる。なので、例えばお弁当のごはんは「今まさに老化中！」とみることもできる。

ただ軟らかくする操作と思える「炊飯」も、ちょっと詳しくみると「でんぷんをヒトにとって適切な状態にしているんだな」と思えるね。