

# 三重県工業研究所だより 第2号 (令和4年11月)

## 製剤技術を利用した食品粉末の加工

現在、いろいろな種類の健康食品やサプリメントが販売されています。顆粒や錠剤の形状の製品がたくさんありますが、これらの製品の製造には医薬品製剤の製造技術(製剤技術)が利用されています。

食と医薬品研究課では、医薬品を対象に製剤技術に関する研究を行っていますが、食品分野においても、製剤技術を利用して粉末素材の扱いやすさを向上させる研究を行っています。この数年、当課において、食品粉末の加工に関する相談や開放機器の利用が増加しています。そこで、この記事では、当課において製剤技術を利用して食品粉末を加工した研究の中から、緑茶粉末を加工した事例について2件紹介します。

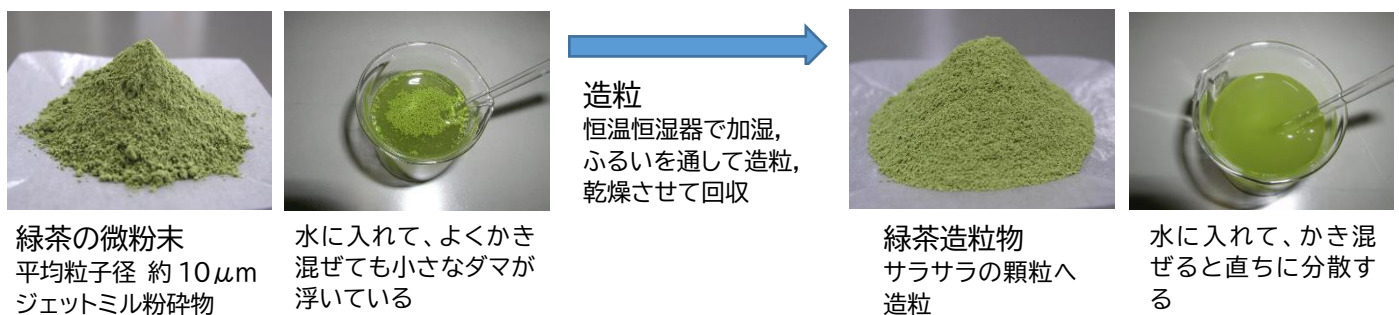
### 1. 緑茶粉末を主成分とした錠剤の製造

錠剤は、不快な味のある素材でも食べやすく(飲み込む)できるほか、保存性や携帯性を向上できます。野菜や果物の粉末から錠剤を作る場合、主成分の粉末だけでは、錠剤の形に成形できないことが多くあります。錠剤を成形するには、添加物(多くは食品)の選定と、顆粒作り(造粒)が重要な技術になります。緑茶粉末を野菜や果物のモデル素材として50%配合した系において、添加物の選定を行って、錠剤を作れるようにしました。



### 2. 緑茶粉末の造粒による水への分散性向上

緑茶茶葉の粉末は、微粉碎することによってザラザラ感はなくなりますが、水に入れてかき混ぜたときに、浮いたりダマになったりしてなかなか分散(均一に混ざる)しません。造粒することより、水にさっと分散させることができます。この研究では、添加物を使用せず、水と熱のみで造粒しました。



この記事で紹介した以外にも、開放機器の利用により、天然物由来の食品粉末を造粒して、サラサラの粉末への加工や、飲料用に粉末の分散性や溶解性を高めた事例があります。食品粉末の造粒や錠剤化に興味を持たれ、加工を試してみたい方は、当課までご相談ください。