



外国出張報告書

平成 26 年 9 月 3 日

1. 出張国名 タイ
2. 出張月 平成 26 年 8 月
3. 出張目的 発酵米麺カノムチンの組織学的検討に向けたモデルの作成：C
4. 成果の概要

発酵米粉を用いた実験室レベルでの発酵米麺カノムチンの調製手法を確立した。発酵米粉を加水し、予備糊化をした後に、麺生地を調製する。これを、タイ国内で製菓用として用いられている押し出し機で熱湯に押し出すことで発酵米麺を調製できる。調製した発酵米麺は、発酵米麺工場で調製される麺と同様のテクスチャーを持ち、砕米から、実験室レベルでの発酵米麺の調製が可能となった。

調製した発酵米麺の組織学的検討に用いる薄切片を作成するためには、米麺を凍結する必要がある。そこで、緩慢及び冷エタノールでの急速凍結が組織内構造に与える影響について検討した。

緩慢凍結では組織内構造が破壊され、引っ張り強度や伸び率が低下したが、急速凍結では、影響がほとんど無かった。発酵米麺の組織内構造に変化を起こさずに凍結させるには、氷晶の大きさが小さくなる急速凍結が望ましいことが明らかとなった。