

～さつまいもの切り干しが翌日に仕上がります！～

# 美味しい干芋の短時間乾燥

中部電力 先端技術応用研究所 河村 和彦

## 研究の目的

干し芋は、スライスの厚さが大きい場合、乾燥に数日から1週間かかる。作りかけの在庫も多くなり、コスト増の要因である。そのため、1日で乾くと生産計画が立て易い。

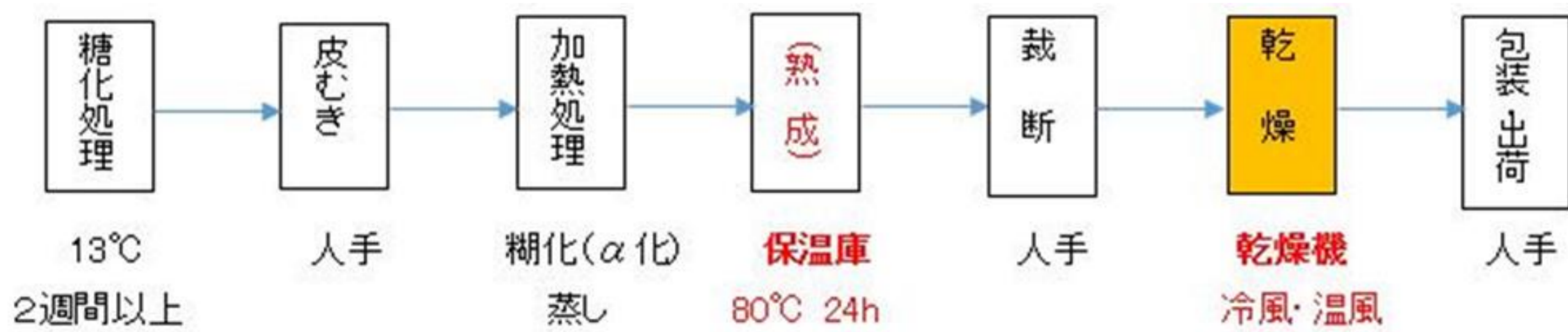


図1 美味しい干芋の加工工程

## 本研究の創意性

乾燥とは、内部の水分が蒸発することであり、温度を高くしても蒸れるだけで促進しない。冷却していく際に、蒸発を伴って、乾燥していく。そこで、加温と冷却を繰り返して、乾燥時間の短縮を探った。

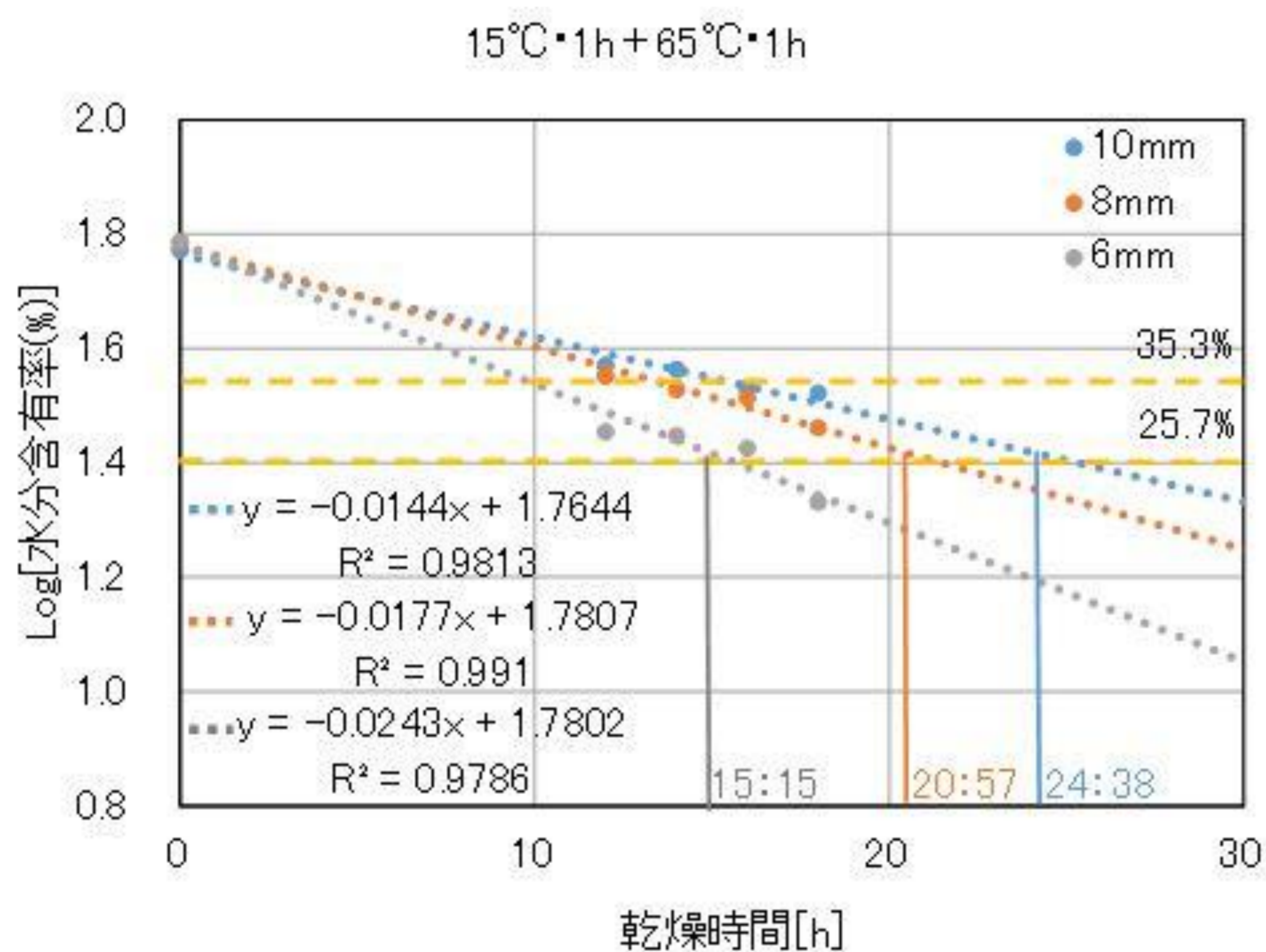


図2 乾燥時間による水分含有率の変化(対数値)

## 将来性

乾燥が1昼夜で完了すれば、乾燥設備を効率よく運用することができる。開発した乾燥方式を導入すると、計画的に生産することができる。製品の品質が安定するため、管理が容易である。

## 試験装置・外観



図3 乾燥機

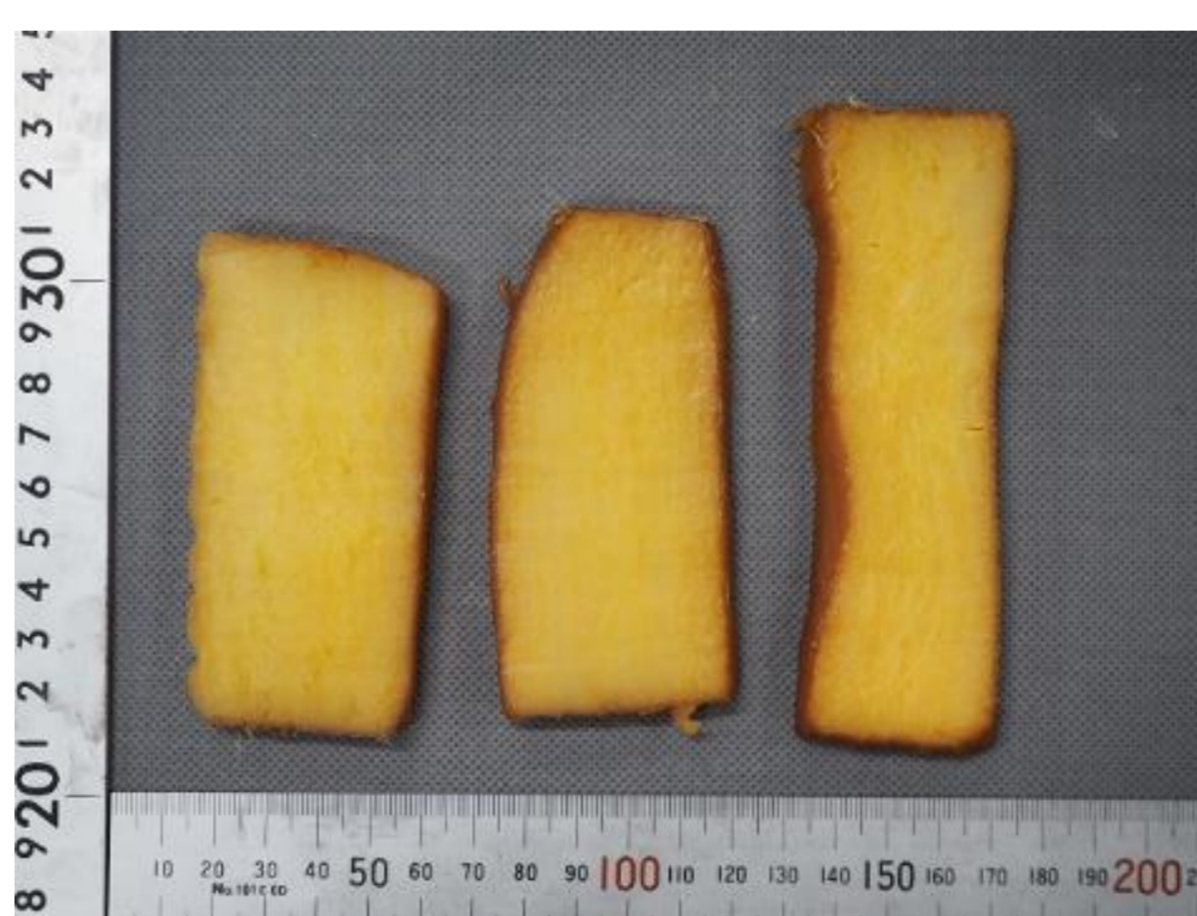
## 干芋の外観



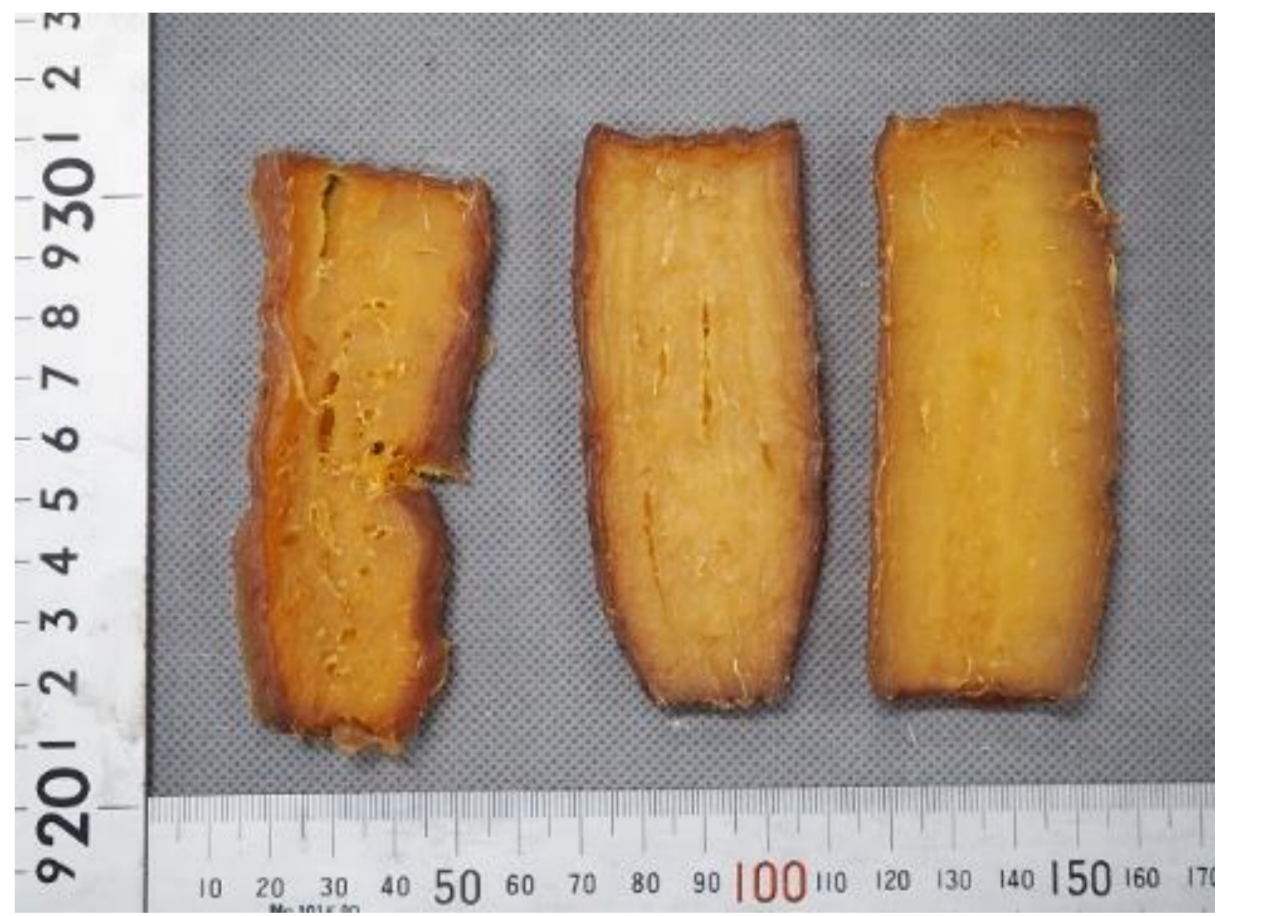
熟成前



熟成後(80°C 24h)



乾燥前



乾燥後(15~65°C 24h)

図4 供試サンプル

## まとめ

### □まとめ

- 15~65°Cを1時間ごとに繰り返して、24時間で乾燥できた。
- 2ton/日(生芋重量)の工場試算した結果、乾燥コストは、68.1円/kg(乾燥後)。