

過熱水蒸気技術の現状について

北海道立食品加工研究センター
企画調整部 相談指導科 阿部 茂

過熱水蒸気とは？

1. 大気圧下(1atm)、100°Cで蒸発した飽和水蒸気をさらに加熱した高温水蒸気
2. 極低酸素下(0.02%以下)での処理が可能

食品加工に用いた場合のメリットは？

- 煮る(ボイル)や蒸し(スチーム)と比較して、
→うま味をのがさない、色が鮮やか
- 焼き(ロースト)と比較して、
→ふっくら、油臭くならない
- 強い表面殺菌効果がある

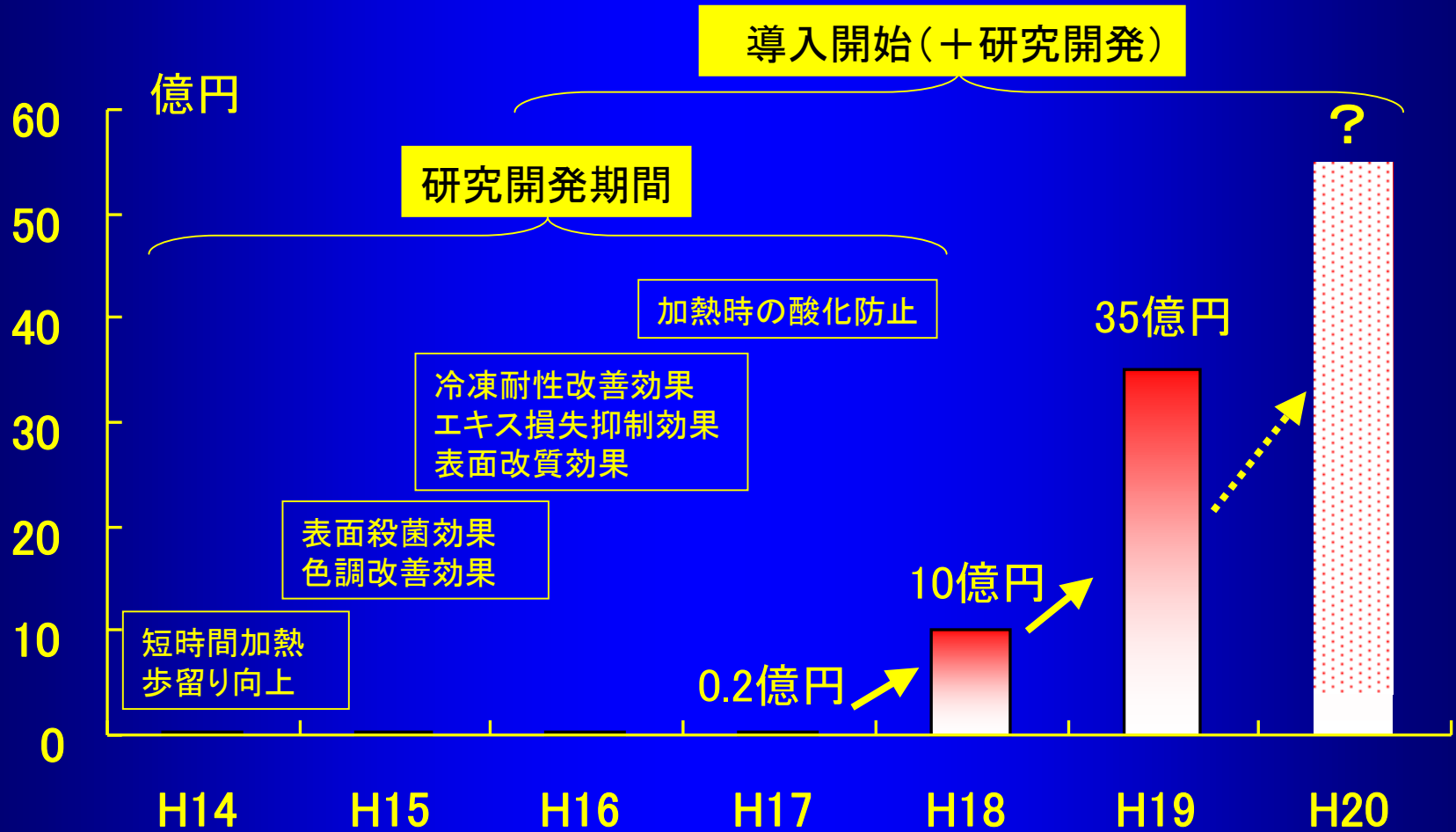
・注:すべての食材でこれらの効果があるわけではありません

食品加工において使われる温度帯は？

- 煮る(ボイル)や蒸し(スチーム)の代替: 120~170°C程度
- 焼き(ロースト)の代替: 180~350°C程度



過熱水蒸気研究の歩みと売上額の推移



平成20年度も数社がプラント導入、または工場新設を予定
導入を検討している企業も数社
業種も農水畜産加工と広範囲に及ぶ

過熱水蒸気処理を用いた製品群

旨味だこ: (株) 釧路丸水



特長: 鮮やかな色調と食感

焼きたらばがに: 東和食品(株)



特長: 濃厚な風味と焼き目のある外観

ローストチキン他: (有) 香彩園企画



特長: ジューシーな食感と風味

じゃがバター他: (株) グリーンパートナー



特長: 新鮮な風味と食感

過熱水蒸気技術の現状

- 導入済み食品メーカー
一次処理品から中間食材へ利用拡大
- 過熱水蒸気機器メーカー
より高性能な過熱水蒸気機器の開発

しかし、市場としては、
まだまだ脆弱であり、
「いかに、普及させるか」
という認識で一致

製造側は積極的に研究開発を行っている

- 一方、世間から見た「過熱水蒸気」とは・・・
- 大手家電メーカーから発売された家庭用機器のおかげで知名度はある
 - 食品メーカーでも、まだ十分には理解していない
 - 消費者や小売店では過熱水蒸気のメリットはほとんど知られていない
 - 難しい技術書ばかりで、一般消費者のための資料がない

原因はPR不足？何かできることは？

- 過熱水蒸気について、わかりやすいパンフレットを作成して普及推進
- 過熱水蒸気に係わる食品・機器メーカーによる連絡協議会の設置
- 普及講習会の開催（平成20年度道産加工食品付加価値向上促進事業）

まとめ

- ・当センターでは過熱水蒸気処理は煮る、蒸す、焼くなどの加熱処理に比べて、エクス損失低減、色調改善、物性改善などの様々な効果を有することを明らかにしました。
- ・民間企業との共同研究や技術支援の結果、急速に過熱水蒸気技術の導入が進んでおり、今後も拡大が見込まれています。
- ・食品企業や消費者の過熱水蒸気技術に対する理解を深めるため、過熱水蒸気技術のわかりやすいパンフレットを作成しました。
- ・今後も当センターでは、共同研究や技術支援を通じて、過熱水蒸気技術の普及促進に努めて参ります。

過熱水蒸気技術は高額な技術ではありません。しかし、使いこなすには時間がかかります。また、機器の性能が製品品質に影響することがあります。機器導入のご検討の際はご一報下さい。

北海道立食品加工研究センター
企画調整部 相談指導科 阿部 茂

Tel 011-387-4115

E-mail : abetsutomu@foodhokkaido.gr.jp