

食品に含まれるフランの分析 —調理条件が味噌汁のフラン量に及ぼす影響—

技術の特徴

- ・フランは国際がん研究機関によって「ヒトに対して発がん性を持つ可能性がある」グループに分類されており、多くの加工食品や加熱調理された料理に低濃度存在している。
- ・揮発性が高い反面、加熱により容易に生成することがあるフランの摂取量をより精確に見積もるために、加熱調理過程における挙動を把握する必要がある。

研究の内容

通常の鍋では調理過程を通じてフラン量の変化が小さかった(図1)が、保温調理器では保温と温め直しを繰り返すと味噌汁のフラン量が直線的に増加した(図2)。

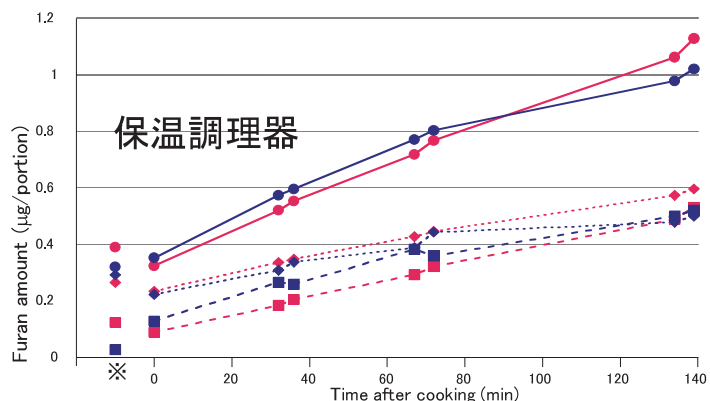
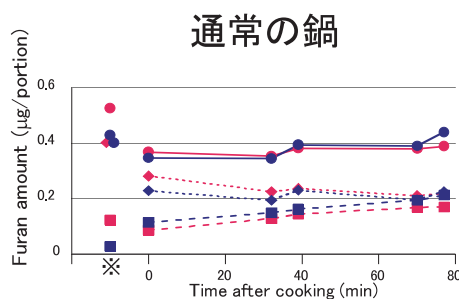
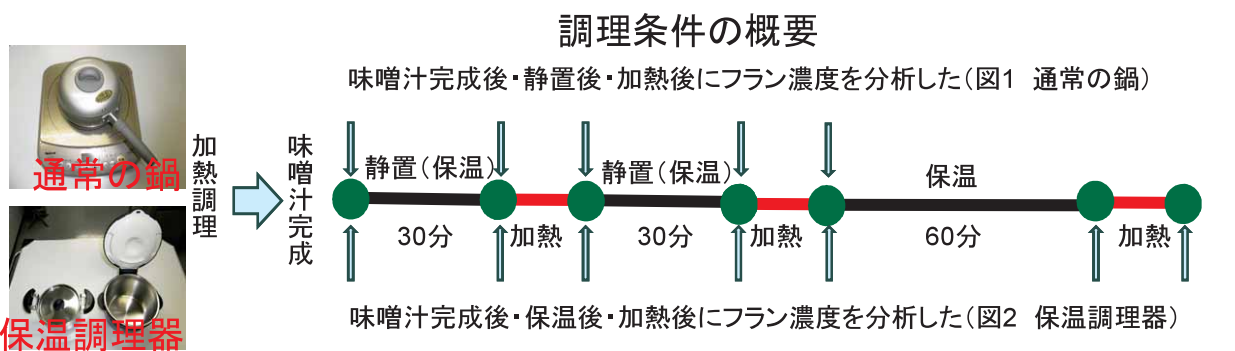


図1 通常の鍋で調理、静置及び温め直しをした味噌汁のフラン量の変化(無添加味噌使用、一杯分)

図2 保温調理器で調理、保温及び温め直しをした味噌汁のフラン量の変化(無添加味噌使用、一杯分)

※未加熱の食材 ●—● 豆腐味噌汁の合計、●—● 油揚げ味噌汁の合計、◆—◆ 豆腐味噌汁の汁、◆—◆ 油揚げ味噌汁の汁、■—■ 豆腐味噌汁の具、■—■ 油揚げ味噌汁の具

今後の展開

フランの生成に関係する因子を詳しく調べ、フラン摂取量を減らす調理条件を明らかにする。

参 考

箭田浩士、亀山真由美、「調理条件が味噌汁のフラン量に及ぼす影響」、日本食品科学工学会誌60巻9号P521-524(平成25年9月)