

異物クレームの分析について

ニーズは「これなに？」(同定)から
「いつ?どこで？」(混入検証)へ

2023年1月21日

株式会社ハウス食品分析テクノサービス

野口憲太郎

A) お客様対応

- お客様に対し科学的・客観的な報告を行う。
- タイムリーな報告で、自社のファンにする。

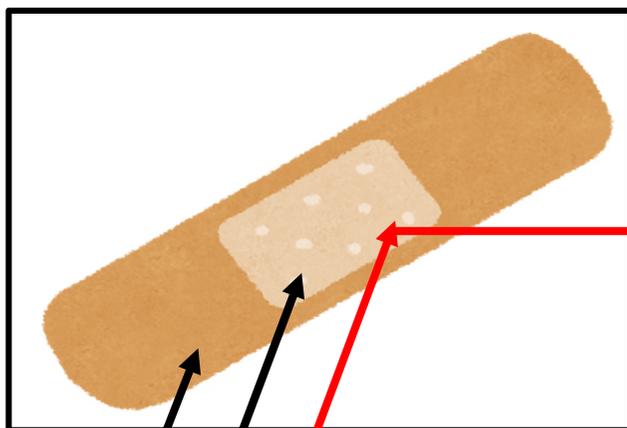
B) 品質の継続的改善

- 自分達では気づき得なかった、品質改善のための情報(手掛かり)を得る。
- 製造工程の不良箇所を発見し、効果的な対策を行うことで品質改善に繋げる。



「これなに？」(同定)に加えて、
「いつ？どこで？」(混入検証)がより重要に。

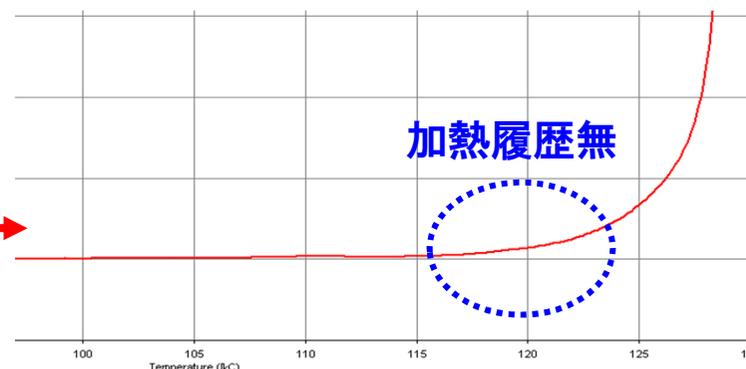
◎煮物(115°C殺菌)で発見されたと思われる異物



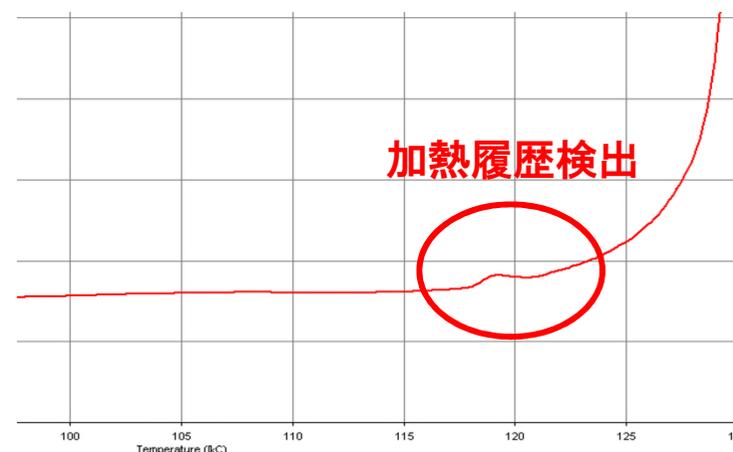
テープ:ポリ塩化ビニル

パッド:天然セルロース繊維

ネット:ポリエチレン



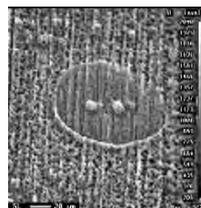
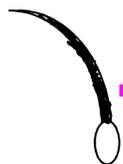
115°C加熱再現



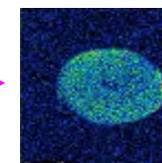
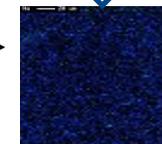
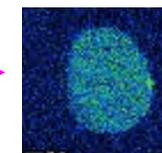
製造時の加熱を受けた可能性は低いと評価。

※毛髪の場合

異物



例)Cl



比較品



製品と未接触を想定

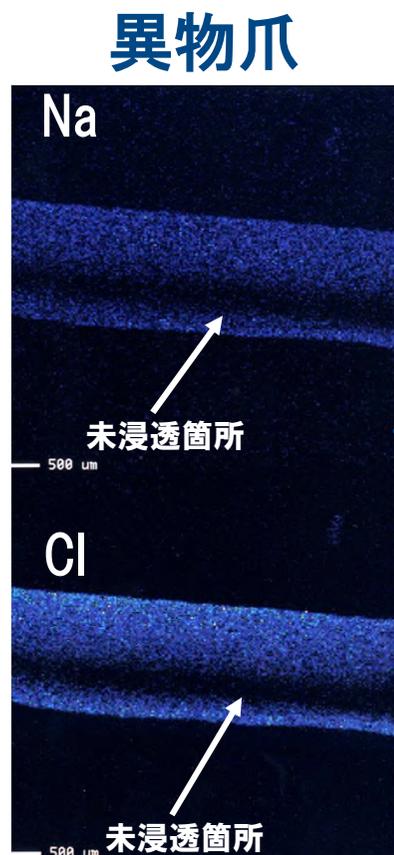
喫食時混入を想定

製造時混入を想定

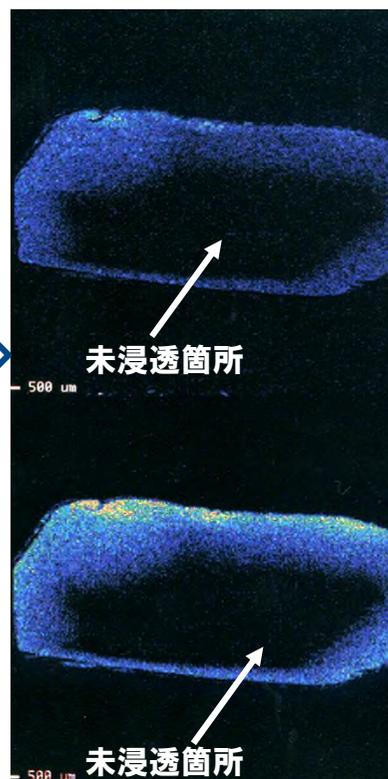
樹脂包埋・横断面作製

食品由来元素の浸透程度を
EPMAでマッピング測定

◎惣菜で発見されたたとされる爪

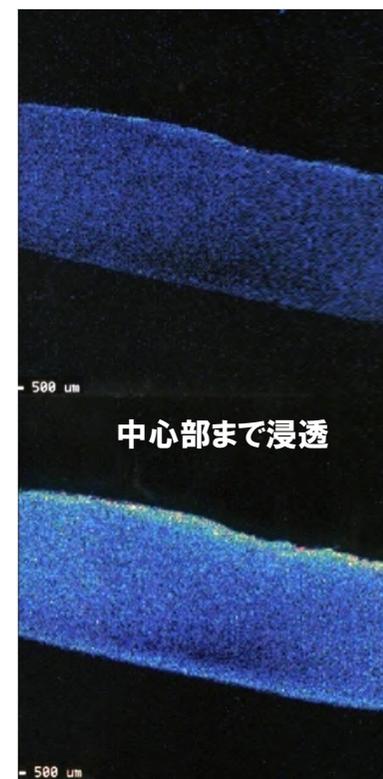


惣菜と1日間接触 (喫食時混入を想定)



比較爪

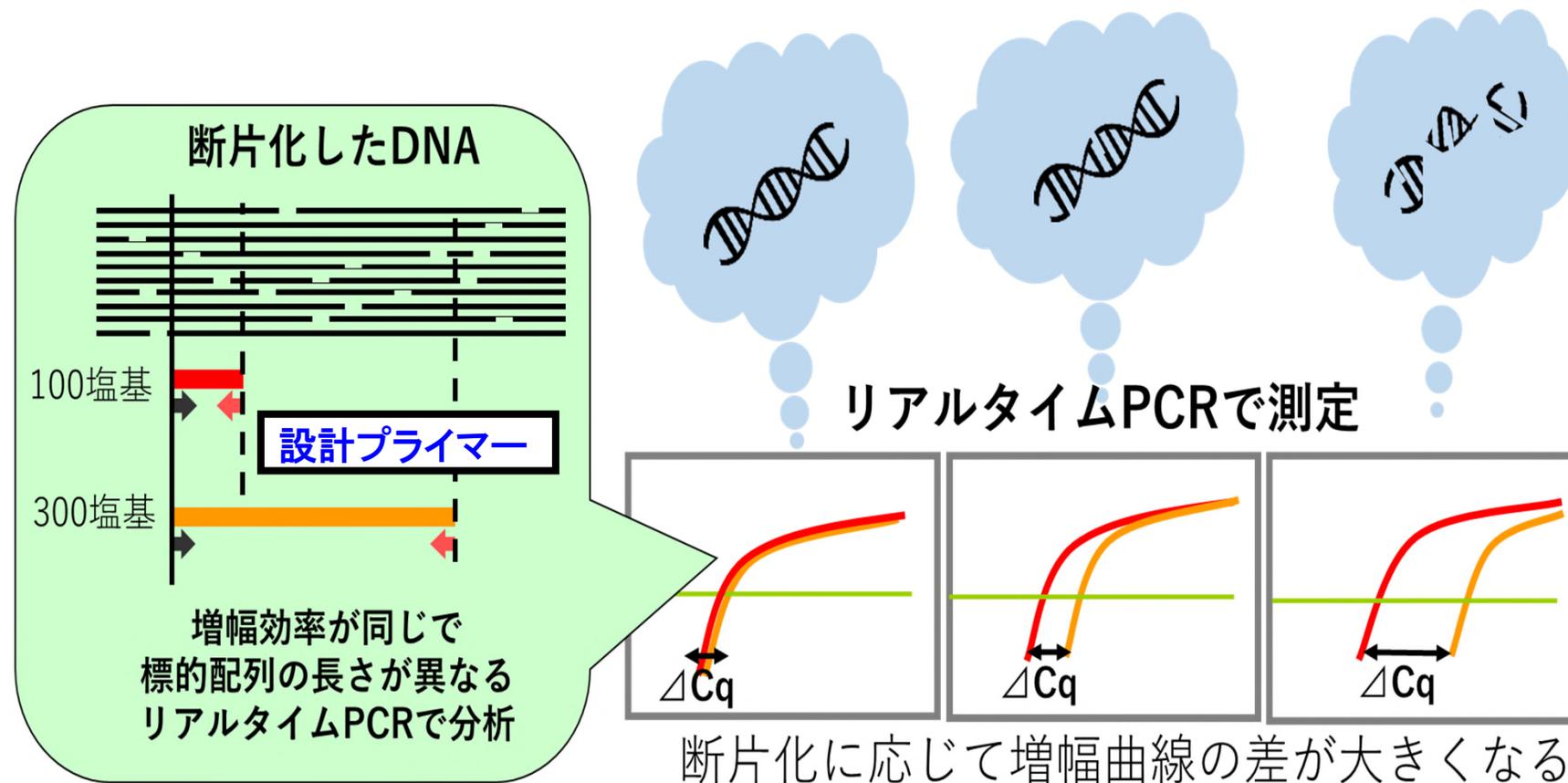
惣菜と7日間接触 (製造時混入を想定)



異物爪への食塩浸透程度は、1日程度と同等

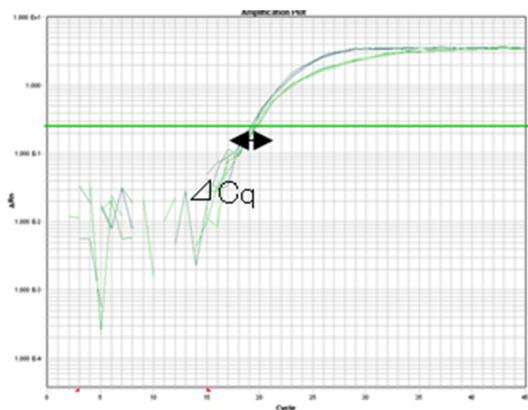
⇒製造時に混入した可能性は低いと評価。

加工食品・異物等から抽出したDNA

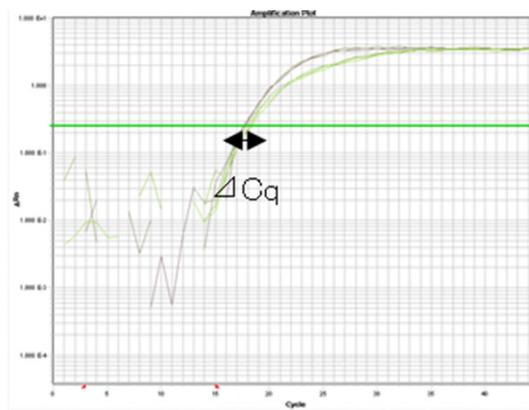


増幅の差 ($\Delta \Delta Cq$ (Threshold Cycle値)) から断片化の程度を判断

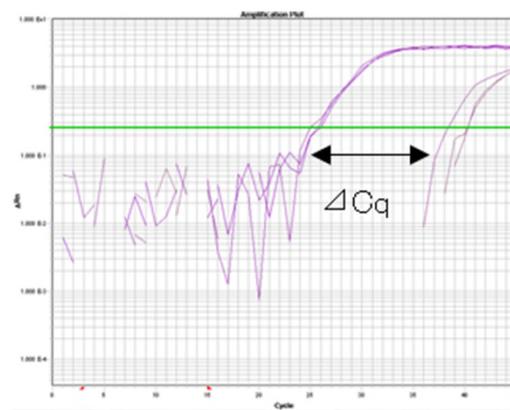
◎レトルト食品で発見されたとされるクロゴキブリ 殺菌条件:121°C, 30分



試験品



再現試験品①



再現試験品②

	$\Delta\Delta Cq$
試験品	0.5
再現試験品① (死後25°C1日経過)	0.4
再現試験品② (121°C30分加熱→25°C1日経過)	13.9

お申し出のクロゴキブリは、DNA断片化がほとんど進んでいない。

⇒レトルト加熱を経ている可能性は低いと評価。