

食品中の特定原材料 (卵、乳、小麦等) の検査結果 (2014~2019年度)

衛生化学部

○鈴木郷 西村幸江 野口辰美

はじめに

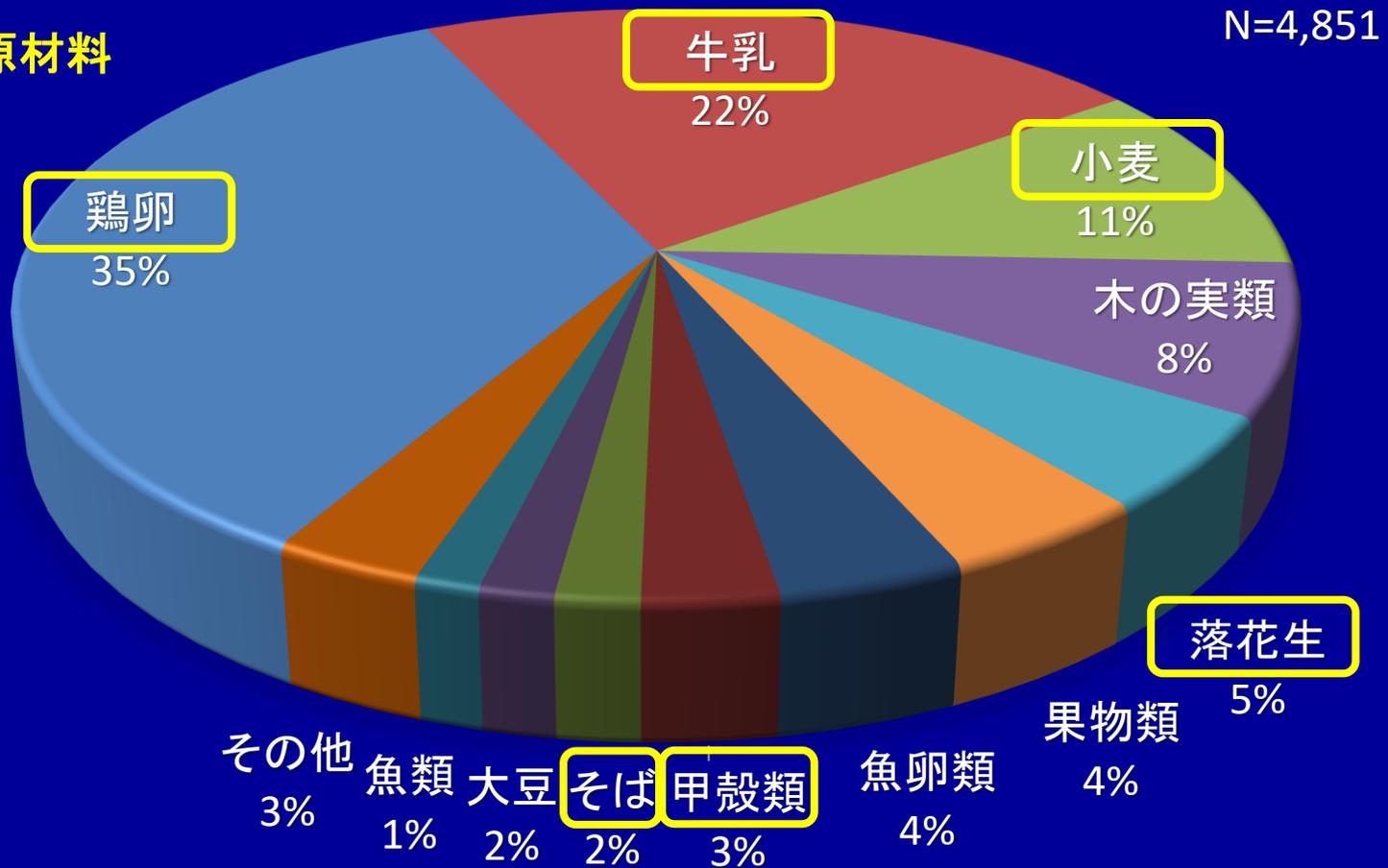
食物アレルギーとは

- 食物に含まれる原因物質(アレルゲン: 主としてたんぱく質)を異物として認識し、自分の身体を防御するため過敏に反応



食物アレルギーの原因物質

※特定原材料



食品表示法

特定の原材料を使用した旨の表示を義務化

- 目的
食物アレルギーをもつ消費者の
健康危害の発生を防止
- 特定原材料
卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに
- 対象
容器包装された加工食品

特定原材料

- 過去の健康危害等の程度、頻度を考慮

	名称	理由	表示の義務
特定原材料	卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに	特に発症数、重篤度から換算して表示する必要性が高い	表示義務
特定原材料に準ずるもの	アーモンド、あわび、いか、いくら、オレンジ、牛肉、カシューナッツ、くるみ、キウイフルーツ 等21品目	症例数や重篤な症状を呈する物の数が継続して相当数見られるが、特定原材料に比べると少ない。	表示を推奨（任意表示）

原因食物	区分	2012年度	2015年度	2018年度	対応
くるみ	即時型症例数	40	74	251	表示義務化を視野に入れた検討
	ショック症例数	4	7	42	
アーモンド	即時型症例数	0	14	21	表示推奨項目に追加
	ショック症例数	0	4	1	

アレルギー表示なしの検体



①スクリーニング検査



陽性/陽性又は陽性/陰性



製造記録確認



原材料に記載有



表示義務あり



原材料に記載無



②確認検査



陽性



表示義務あり



陰性



注意喚起



陰性/陰性



製造記録確認

スクリーニング検査

検体搬入



フードプロセッサー等で
細切

均一化



12時間以上振とう
アレルゲン抽出

抽出

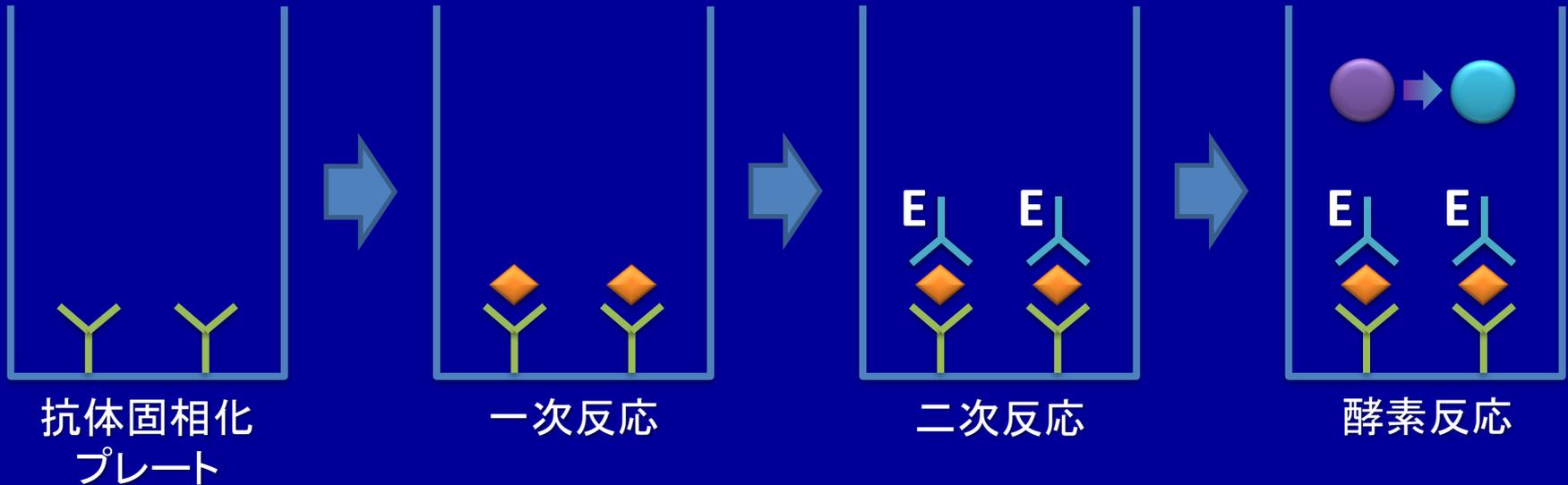
ELISA



ELISA

濃度算出

ELISA法



1. 一次反応：測定液中の対象タンパク質だけがプレート上の固相化抗体に結合し複合体を形成
2. 二次反応：酵素標識抗体が複合体上の対象タンパク質に結合
3. 酵素反応：酵素基質溶液を加えると、プレート上の複合体に結合した酵素により呈色
4. 測定：吸光度により特定原材料由来のタンパク質濃度を算出

対 象

- 期間：2014年4月～2019年9月
- 対象：県内で収去された食品の中で
原材料名表示に特定原材料の記載が無い
126検体
- 検査項目：卵、乳、小麦、そば、落花生、甲殻類

試薬

卵、牛乳、小麦、
そば、落花生

日本ハム株式会社
FASTKITエライザVer.Ⅲ

株式会社 森永生科学研究所
モリナガFASPEKエライザⅡ

甲殻類

マルハニチロ株式会社
甲殻類キットⅡ「マルハニチロ」

日水製薬株式会社
FAテストEIA-甲殻類Ⅱ「ニッスイ」

判定

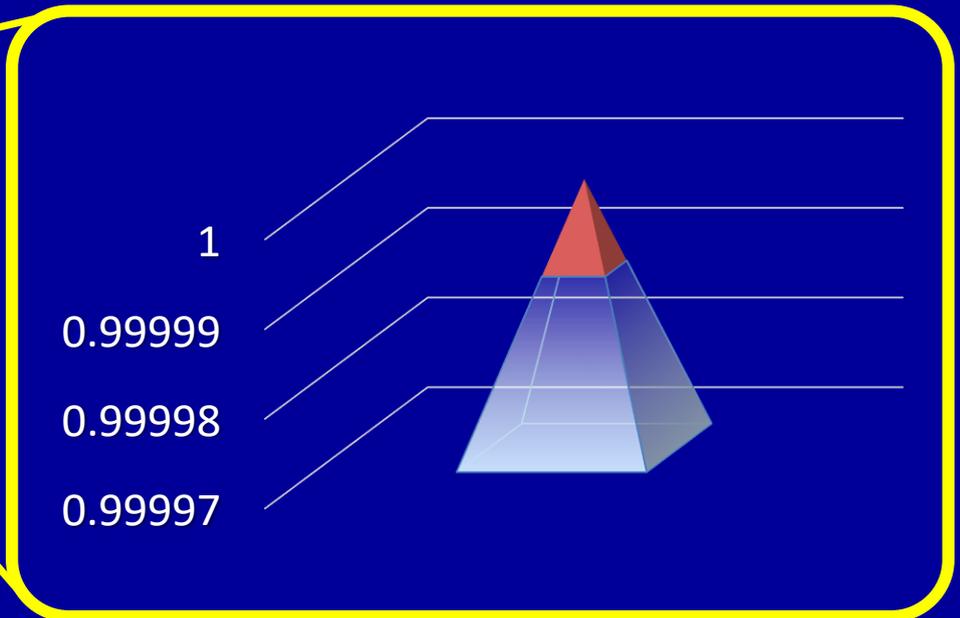
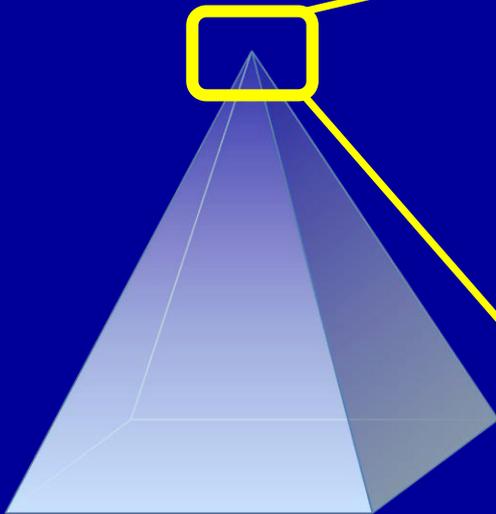
陽 性

- どちらか一方または両方のキットで特定原材料由来たんぱく質を10 μ g/g以上検出したもの

陰 性

- 両キットともに10 μ g/g未満のもの

$$10\mu\text{g/g} = \frac{1}{100,000}$$



結果

検査項目	食品分類	検体数	陽性数
卵	そうざい	17	2
	菓子類	10	
	食肉製品	2	1
	めん類	1	
	その他	2	
	計		32
小麦	そうざい	12	
	漬物	7	
	魚介類加工品	5	
	菓子類	4	
	食肉製品	3	
	乳製品	3	
	その他	2	
	計		36
落花生	菓子類	6	
	そうざい	3	
	計	9	0

検査項目	食品分類	検体数	陽性数
そば	そうざい	6	
	菓子類	3	
	めん類	1	
	その他	1	
	計		11
乳	そうざい	13	1
	菓子類	8	
	食肉製品	7	
	魚介類加工品	4	
	漬物	1	
	その他	1	
	計		34
甲殻類	魚介類加工品	4	
合計		126	4

食品表示基準違反事例

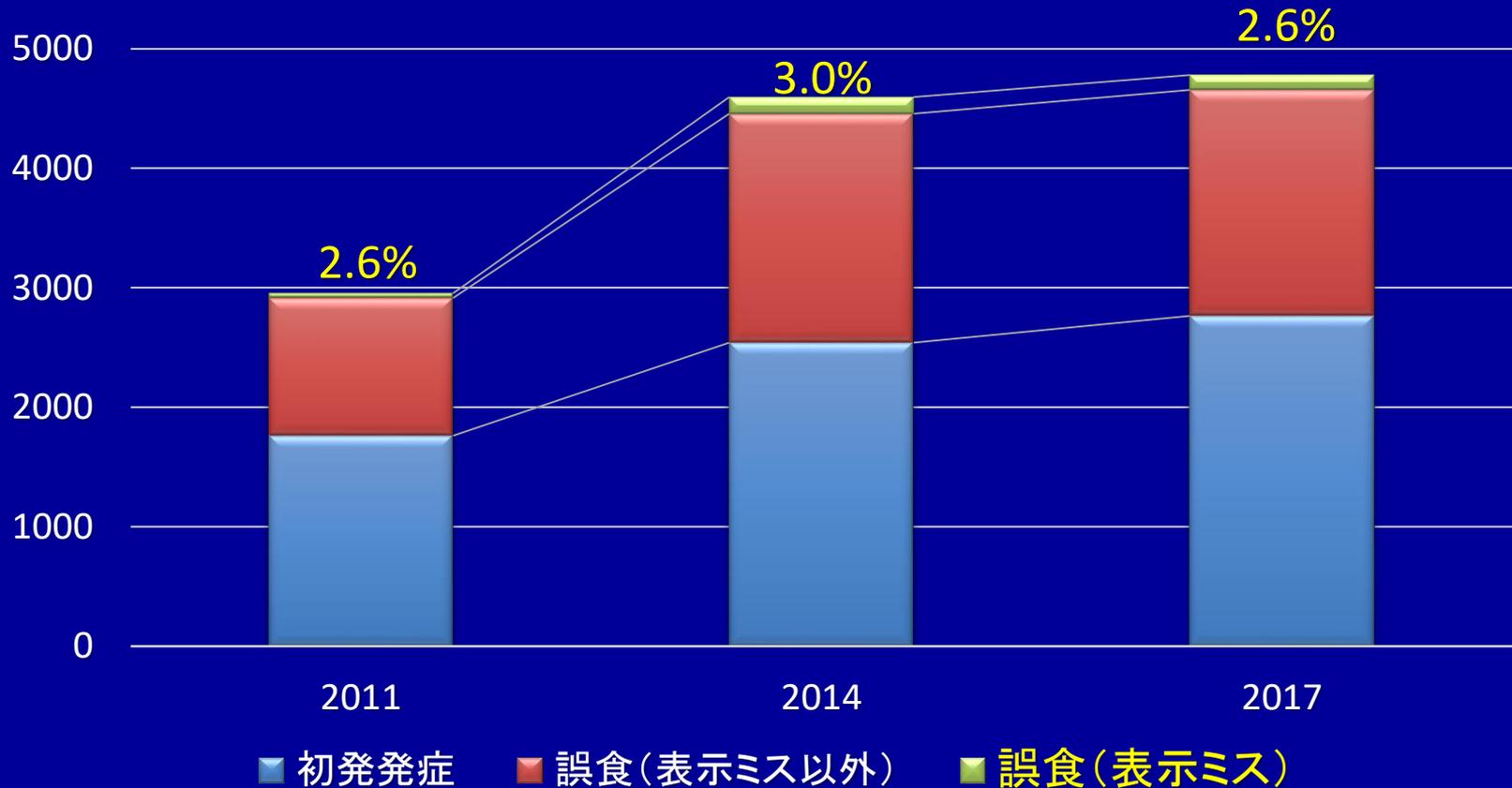
品名	検査項目	推定された原因
中華ダンゴ	卵	既製品を店舗で小分けする際に表示へ反映させず。
焼豚	卵	味付けに使用する調味液(既製品)に使用。表示へ反映せず。
海老フライ	卵	衣の付いた冷凍品の原材料を店舗で調理。原材料に使用されるも表示へ反映せず。
マカロニサラダ	乳	原材料のサラダ(既製品)に含まれる。製品の表示へ反映せず。

まとめ

- 期間 : 2014年4月～2019年9月
- 検査数 : 126検体
- 違反事例 : 卵3(そうざい2、食肉製品1)
乳1(そうざい1)
- 違反となった原因

原材料に含まれている特定原材料を
製品の表示に反映させなかった

即時型食物アレルギー発症数



表示ミスによる健康被害は一定数発生

健康被害防止のために

今後とも保健所との連携が必要

- 情報の共有

監視指導、講習会等に活用

- 特定原材料検査の継続

県内の状況の把握、データの蓄積