

課題番号6

本県に流通する水産食品の アニサキスによる汚染状況調査

衛生化学部

○ 高山清子 木下和昭 恒益知宏

松川浩子 黒木俊幸

アニサキス症

消化管アニサキス症

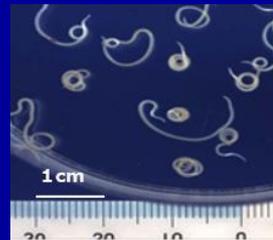
関与

アニサキスアレルギー

劇症型

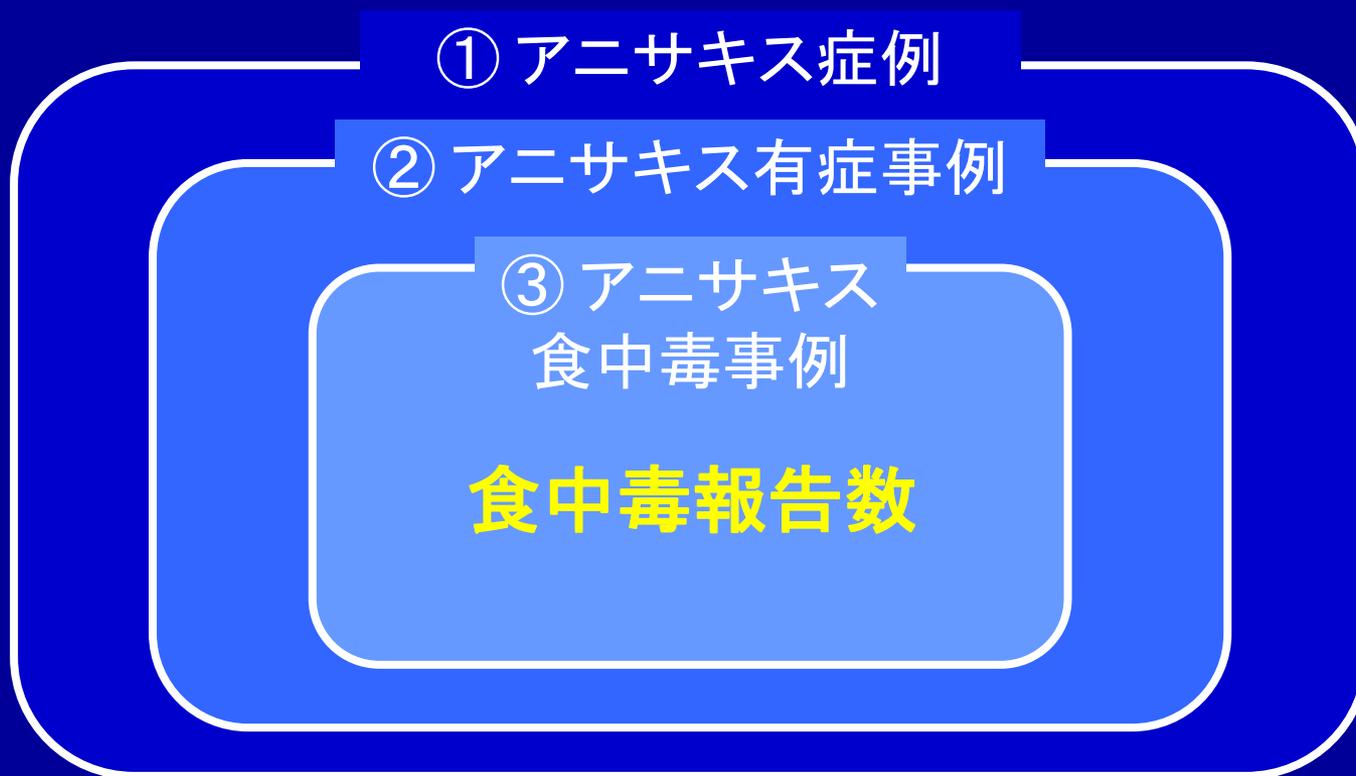
- ・生きている虫体が消化管へ進入
- ・刺身等の生魚が原因食品
- ・加熱・冷凍で予防

- ・アニサキス抗原によるアレルギー反応
- ・虫体の生死は問わない。
→加熱・冷凍の予防ができない。



アニサキス
(写真 厚生労働省HP)

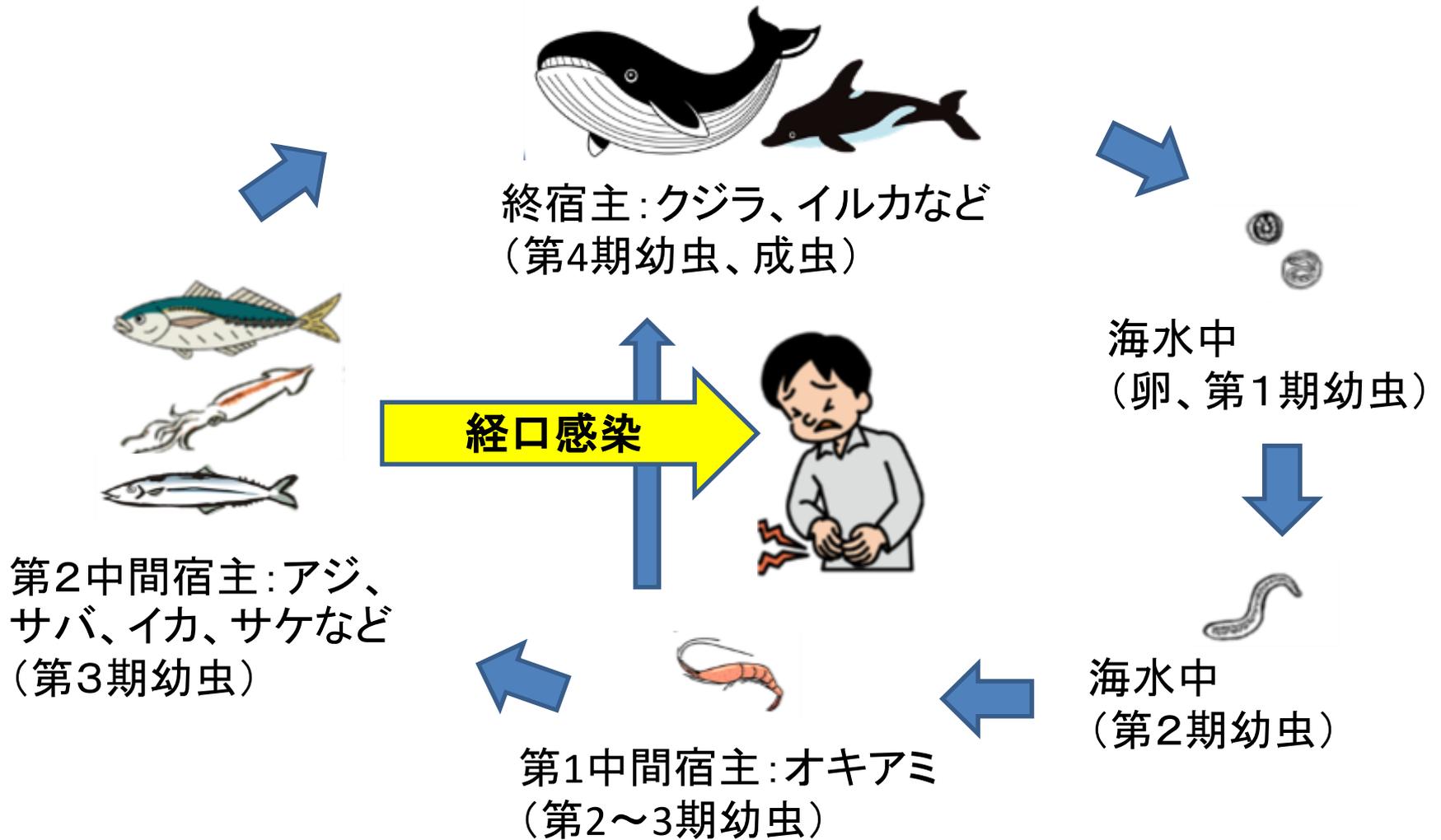
アニサキス食中毒件数について



(資料:モダンメディア 66巻6号2020)

アニサキス症例は、報告された食中毒件数よりも多い

アニサキスの生活環



(資料:内閣府 食品安全委員会)

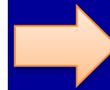
アニサキスの歴史

～アニサキス症は古くからあった病気～

- 1960年代 原因となる虫種が確定
- 1970年代 内視鏡の普及により虫体摘出が可能に
- 1999年 食品衛生法の一部改正
アニサキスが食中毒起因物質に指定
- 2013年 アニサキス、クドアなど寄生虫が
病因物質として独立

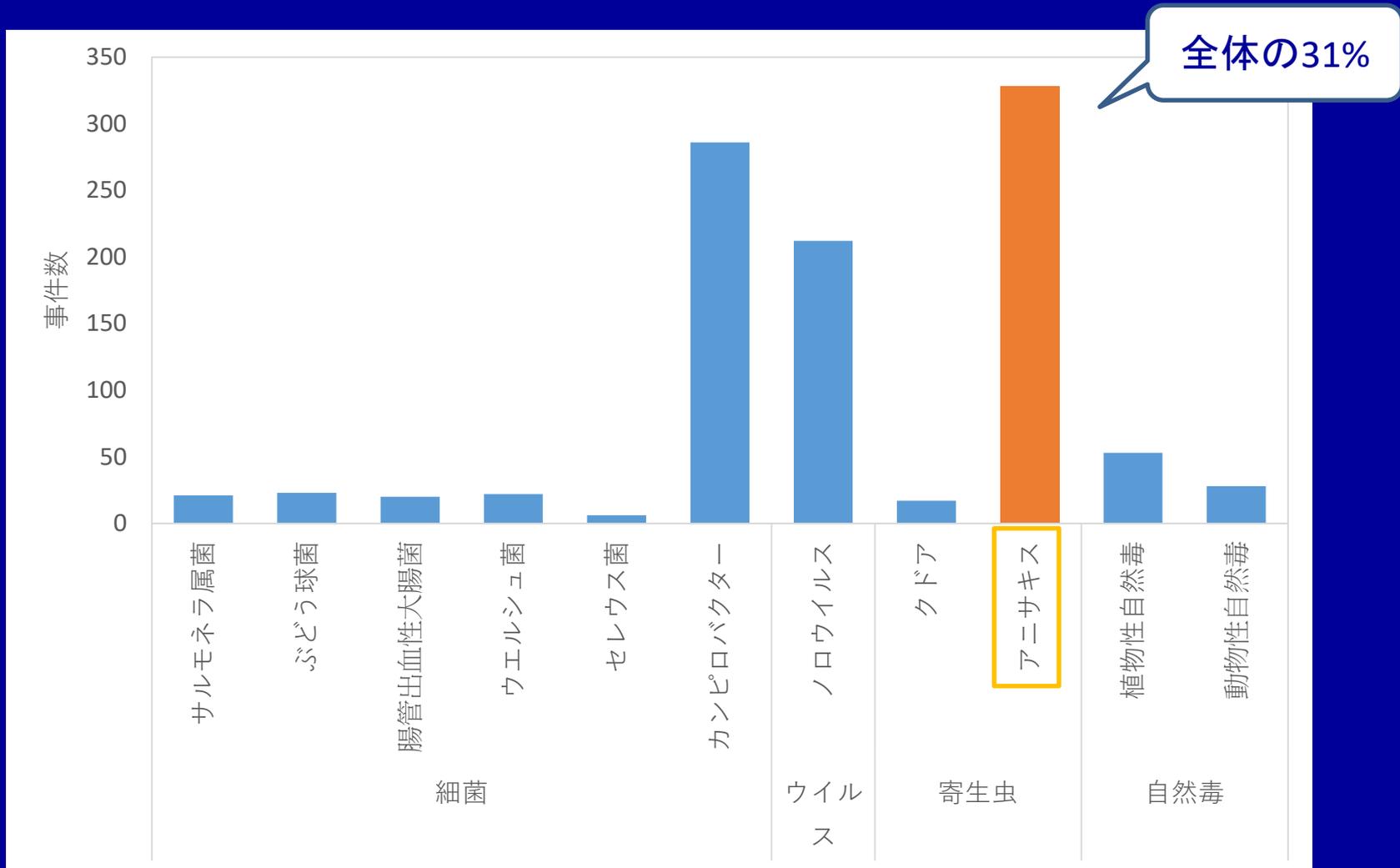
→食中毒統計で集計開始

診療技術の高度化
生鮮食品輸送体系の近代化



アニサキス症の
増加と広域化

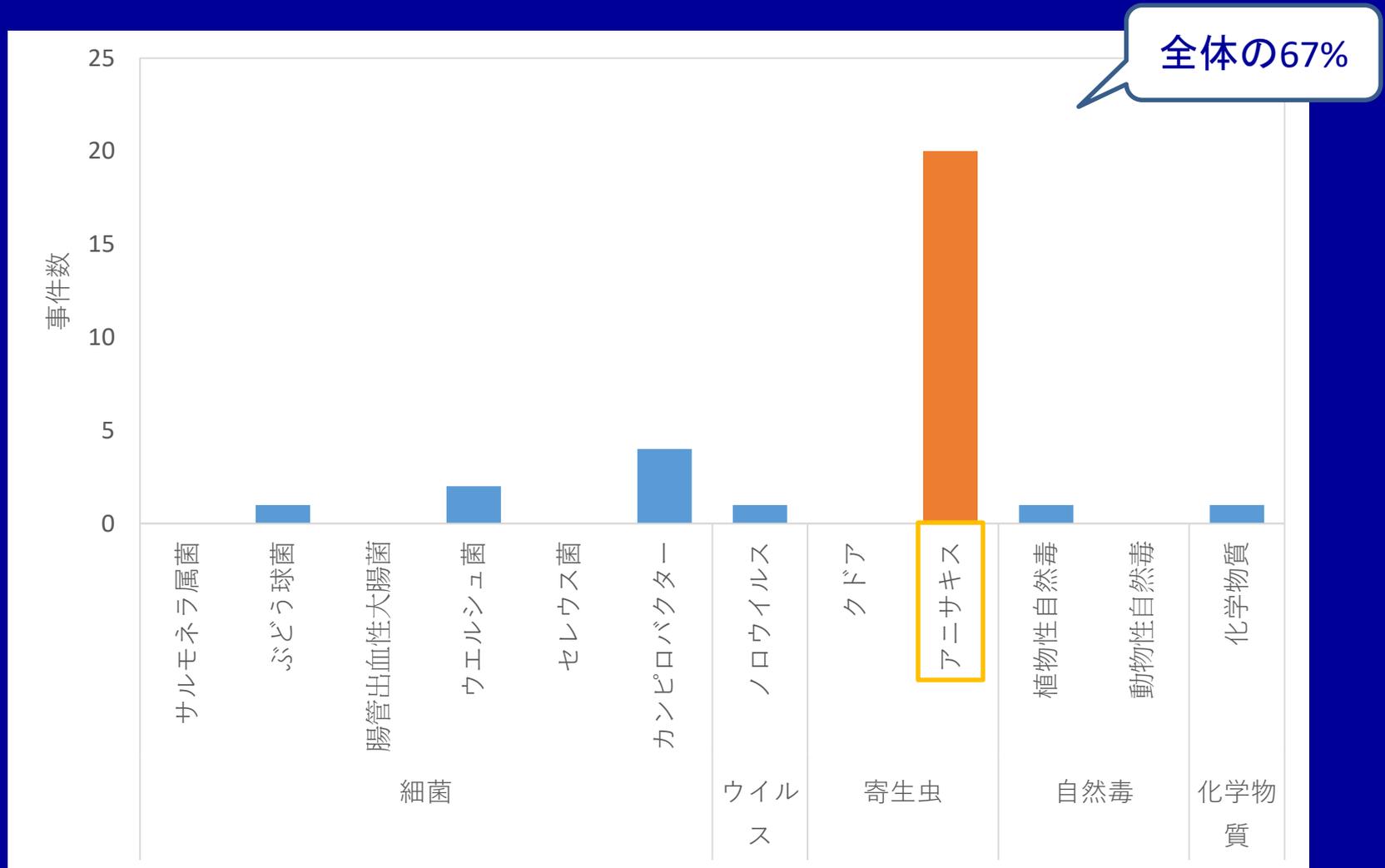
病因物質別食中毒(国内)



病因物質別食中毒発生状況(国内、令和元年)

(資料:厚生労働省 食中毒統計資料)

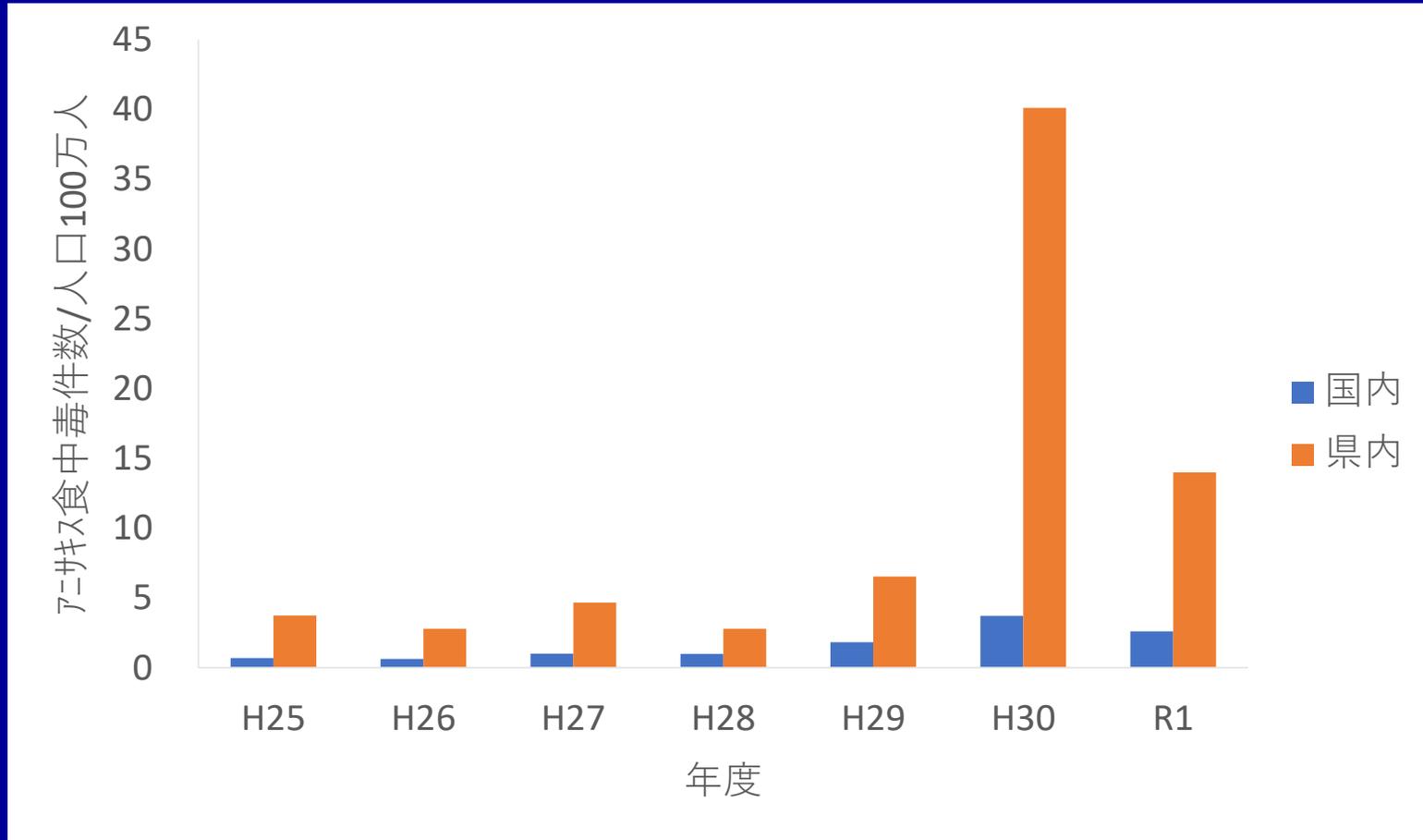
病因物質別食中毒(県内)



病因物質別食中毒発生状況(県内、令和元年)

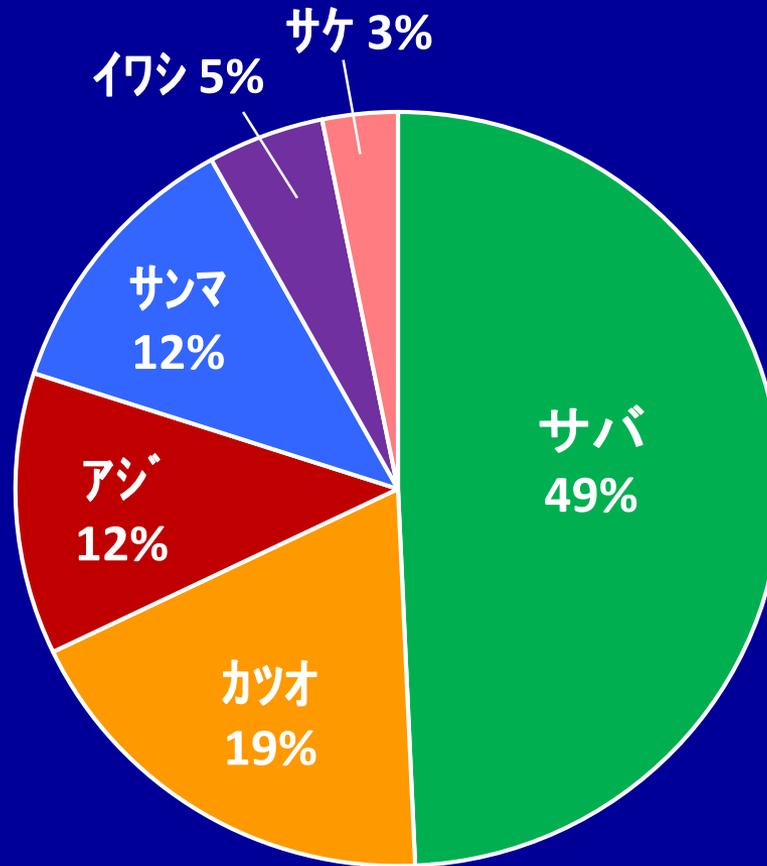
(資料:厚生労働省 食中毒統計資料)

アニサキス食中毒件数の推移



国内及び県内における人口100万人あたりのアニサキス食中毒件数
(資料:厚生労働省 食中毒統計資料)

魚種別アニサキス食中毒(国内)

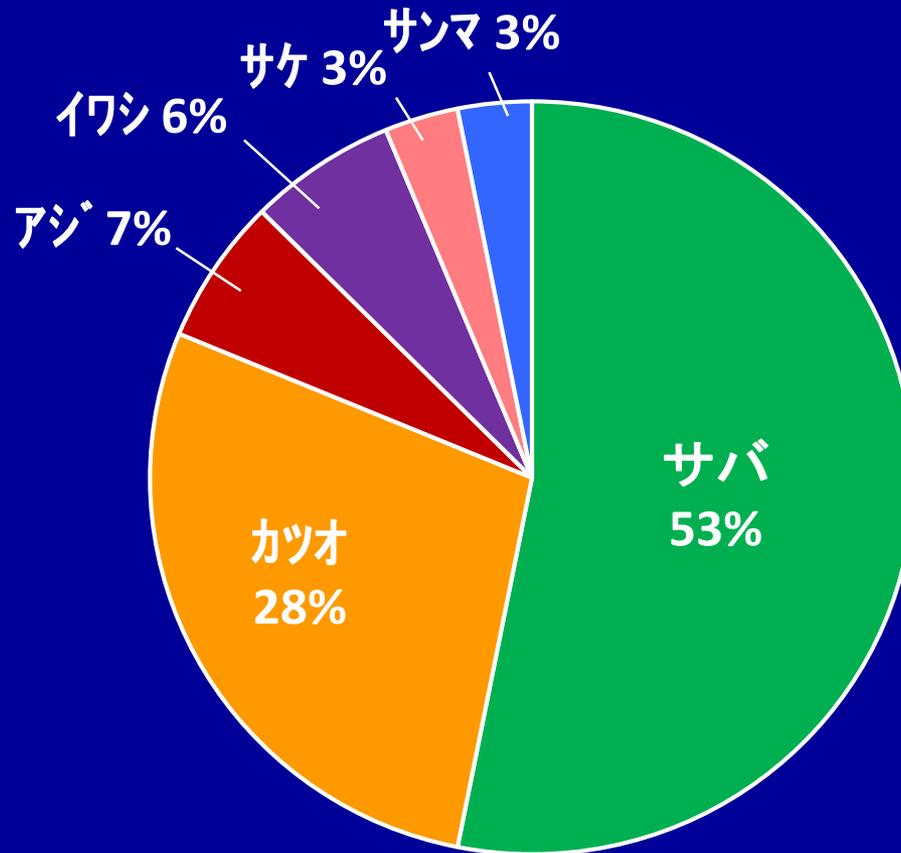


魚種別アニサキス食中毒発生状況(国内)

(平成25年～令和元年、原因不明食品を除く事件数 n=629)

(資料:厚生労働省 食中毒統計資料)

魚種別アニサキス食中毒(県内)



魚種別アニサキス食中毒発生状況(県内)
(平成25年～令和元年、原因不明食品を除く事件数 n=64)
(資料:厚生労働省 食中毒統計資料)

現状・課題

* アニサキスアレルギーに関する報告が少なく不明な点が多い。

「青魚によるアレルギー」



「魚類に寄生しているアニサキスに対するアレルギー」

身近な食品にアニサキスアレルギーのリスクが潜んでいる。

調査研究の目的

①アニサキスによる汚染状況調査

* アニサキス遺伝子の高感度検出法を検討

②アニサキスアレルギーのリスク調査

* アニサキス抗原検出法の開発

対象

県内に流通する水産食品

1：サバ

→食中毒が最も多い魚種

(対象)しめさば、干物等の加工品

2：カツオ

→筋肉への移行が多い魚種

(対象)鰹節、カツオ加工食品等の加工品

先行研究①

水産食品中のアニサキス遺伝子の検出（海外の事例）

	検出数／検査数	魚種
ベビーフード	2／30	カレイ
ベビーフード	2／30	ヨーロピアン・ヘイク
すりみ	1／3	不明
白身魚のフライ	3／4	タラ

Mossali et al. : *Foodborn Pathogens and Disease*, 7, 391-397 (2010)

県内に流通する水産食品のアニサキス汚染状況を明確にする。

先行研究②

『LC/MS/MS※を用いたアレルギー物質検査方法開発』

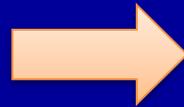
永井ら: 岐阜県保健環境研究所報, 22, 1-5 (2014)

※高速液体クロマトグラフタンデム型質量分析計



ELISA法

- ・簡便、高精度
- ・偽陽性、偽陰性が生じる場合がある。
- ・高価



LC/MS/MS法

- ・多検体の分析が可能
- ・安価
- ・分析メソッドの開発が必要

先行研究を応用し、アニサキス抗原をLC/MS/MS法で検出する方法を開発する。

実施計画

令和3年度

分析方法の
検討

令和4年度

アニサキス
汚染状況
調査

令和5年度

追加試験
まとめ

効果

新規分析法の開発

- アニサキスアレルギー疑い発生時の対応が可能に

水産食品中の
アニサキス汚染調査

- アニサキスアレルギーの
予防

県民へ
科学的根拠を示す

- 県民の健康被害リスクを
回避