

調査研究に関する中間報告書

提出年月日		令和4年6月17日	部 名	衛生化学部
調査研究課題		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		
調査研究体制	主任研究者	高山清子		研究区分 (小分類)
	その他の研究者	木下和昭、恒益知宏 松川浩子、落合克紀		
	調査研究期間	令和3年度～令和5年度 (3か年間)		
	調査研究費	予算項目	令和3年度	令和4年度
	国費 県費 その他	千円 300千円 千円	千円 400千円 千円	千円 300千円 千円
	合計	300千円	400千円	300千円
調査研究の目的		<p>令和元年の国内のアニサキスによる食中毒事件数は全体の31%を占め、近年増加傾向にある。アニサキスがヒトの体内に侵入して生じる「アニサキス症」以外に、抗原としてアレルギー反応の原因になることも知られており、実際にアナフィラキシー発生事例が報告されている。そのため、水産食品中のアニサキスによる汚染状況を把握することは食品衛生の観点から重要であると考えられるが、報告が少ないのが現状である。</p> <p>そこで、本研究では、リアルタイム PCR を用いて水産食品中のアニサキス遺伝子検出法を検討し、本県に流通する水産食品のアニサキスによる汚染状況を明らかにする。さらには、LC-MS/MS を用いたアニサキス抗原検出法を開発し、アニサキスアレルギーのリスクを調査する。</p>		
調査研究の進捗状況 (これまでの成果や問題点等を含む。)		<p>令和3年度は、①アニサキス虫体の採取及び保存②アニサキスアレルギーを引き起こすことが知られている <i>Anisakis simplex</i> のコントロール DNA の探索③リアルタイム PCR による <i>Anisakis simplex</i> DNA の検出を行った。</p> <p>①アニサキス虫体の採取及び保存 サバ21尾、アジ8尾、イワシ5尾を購入し、アニサキス虫体の採取を試みた。サバから315匹、アジから64匹、イワシから19匹のアニサキス虫体を採取し、冷凍保存した。</p> <p>②<i>Anisakis simplex</i> コントロール DNA の探索 冷凍保存しているアニサキス虫体から DNA を抽出し、<i>Anisakis simplex</i> に特異的なプライマーを用いて PCR を行ったところ、アガロースゲル電気泳動において特異的なバンドが確認された。DNA 濃度を測定したところ、0.1~0.3 mg/mL であった。以後、これを <i>Anisakis simplex</i> コントロール DNA とすることとした。</p> <p>③リアルタイム PCR による <i>Anisakis simplex</i> DNA の検出 サバにアニサキス虫体を添加した試料から DNA を抽出し、リアルタイム PCR にて <i>Anisakis simplex</i> DNA を検出した。 今後は、水産食品からの DNA 抽出に必要な試料量が微量であり試料の均一化が必要であることから、水産食品の粉末化を検討した後、リアルタイム PCR による水産食品中のアニサキス遺伝子の検出を行う。また、LC-MS/MS を用いてアニサキス抗原検出に最適なペプチドの選定等、測定条件を検討する。</p>		
備 考	1)厚生労働省. 食中毒統計資料. 令和元年食中毒発生状況. https://www.mhlw.go.jp/content/R1jokyo.xls (2022年6月17日アクセス可能)			