

## 別紙様式第10

## 学位論文審査結果の要旨

博士課程 甲・乙	第 44 号	氏 名	Nguyen Thi Hoang Yen
		主査 氏名	三澤 尚明
審査委員		副査 氏名	新竜一郎
		副査 氏名	岡林 優樹

## [論文題名]

Evaluation of real-time PCR assay for the detection of *Ascaris suum* contamination in meat and organ meats.

## [要旨]

本来は動物に寄生する回虫類がヒトに感染して起こる動物由来回虫症は、我が国における代表的な食品由来人獣共通寄生虫症である。ヒトへの感染はこれらの回虫類に感染した動物の肉や内臓を生で摂食するルートが重要とされるが、感染源となる家禽や家畜の感染状況に関する情報はほとんどなく、感染を確認する検査法も確立されていない。そこで、動物由来回虫症の原因虫種として重要な *Ascaris* 属回虫の豚回虫に着目し、豚回虫による食用の肉・内臓の汚染状況を評価するためのツールとして、real-time PCR 法を用いた遺伝子検査法の開発を行った。

新たに開発した real-time PCR 法は、*Ascaris* 属に特異的な遺伝子増幅を示し、10fg の豚回虫ゲノム DNA を検出可能という非常に高い感度を有していた。また、豚回虫幼虫 1 隻から直接 DNA を抽出した場合のみならず、肝臓組織に幼虫 1 隻を混ぜて人工的に感染状況を作成した場合においても豚回虫遺伝子の検出が可能であったことから、この real-time PCR 法を用いることで食肉類の豚回虫汚染が的確に検出できる可能性が示された。加えて、この real-time PCR 法は豚回虫感染マウスの肝臓から高率に豚回虫 DNA を検出でき、従来法の人工消化法に比べても肝臓中の幼虫を高感度に検出可能であったことから、新しい検出システムは実際の感染動物を対象とした場合においても有用であると考えられた。

以上、本研究で開発された real-time PCR 法を用いた豚回虫遺伝子の新しい検出システムは、食肉衛生検査技術の向上に加え、的確な感染検出に基づき家畜・家禽で感染制御対策を実施していく上でも公衆衛生上大きく貢献することが期待され、学位論文に値するものと判断した。