

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

加熱変性リゾチームのノロウイルス不活化製剤としての応用性と不活化機構に関する研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-06-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高橋, 迪子 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1765

〔課程博士〕 (博士論文審査及び最終試験の結果要旨)

学生氏名：高橋 迪子

博士論文題目：加熱変性リゾチームのノロウイルス不活化製剤としての応用性と不活化機構に関する研究

博士論文審査：

学生から提出された博士論文について、公開発表会が2月18日に行われ、研究に関し40分の発表後、副査を含む複数の教員により、博士論文に関する質疑応答が行われた。その後、同教室において審査委員一同出席の下、慎重に審議を行い、申請者の論文内容、公開発表会における発表内容、および質疑応答を評価した。その結果、博士論文としての質を十分に確保しているとの結論に至った。特に、第2章における加熱変性リゾチームの作用機構に研究については、各審査委員から高い評価を得た。

本研究では加熱変性リゾチームを用いて複数の食品中においてノロウイルスに対して不活化効果を示すこと、さらにその不活化機構として、リゾチームの前半領域における立体構造と、疎水性アミノ酸ならびに正電荷が重要であることが示唆された。これらは加熱変性リゾチームをノロウイルスの不活化製剤として利用拡大するにあたり有用な知見になると考えられる。

以上の内容から、学生から提出された博士論文は、国内外の研究の水準に照らし、各研究分野における学術的意義、新規性、独創性及び応用的価値を有しており、博士の学位に値することを審査委員一同確認した。

最終試験の結果要旨：

最終試験は2月18日に行われた。審査委員一同出席の下、学生に対して、博士論文の内容について最終確認のための質疑応答を行い、その内容は十分であった。一方、専門知識については公開発表会当日の質疑応答時や予備審査時でのディスカッションを含め十分であると審査委員一同確認した。

学術論文は2編が第一著者として公表済みであることを確認した。

1. Michiko Takahashi, Yumiko Okakura, Hajime Takahashi, Minami Imamura, Hiroyuki Shidara, Takashi Kuda, Bon Kimura. “Heat-denatured lysozyme could be a novel disinfectant for reducing hepatitis A virus and murine norovirus on berry fruit” International Journal of Food Microbiology 266, pp. 104–108, 2018.
2. Michiko Takahashi, Yuka Yasuda, Hajime Takahashi, Akira Takeuchi, Takashi Kuda, Bon Kimura. “Inactivating effect of heat-denatured lysozyme against murine norovirus in bread fillings” Food Hygiene and Safety Science 59, pp.89–92, 2018.

学術論文は英語で書かれており、かつ、国際会議において英語で発表しており、外国語の学力については問題ないと判断した。

また、講演発表は国際会議3回、国内学会5回、第114回日本食品衛生学会学術講演会 口頭研究発表の部で優秀発表賞（平成30年11月）を受賞していることを確認した。

合同セミナーについて、規定の学習時間および出席回数を満たしていることを確認した。

大学院海洋科学技術研究科が指定した研究者倫理教育を修了していることを確認した。

以上から、学生について博士論文審査、最終試験とも合格と判定した。