

令和元年7月17日

学位論文の審査要旨

学位申請者氏名： 橘陽子

論文題目： ウォッシュチーズのマイクロバイオーームと生分解性プラスチック分解活性
(Microbial composition and polymer hydrolytic activity of washed-rind cheeses)

論文の概要及び判定理由

チーズをはじめとした食品の容器包装として多用されているプラスチックは、衛生的、軽量、耐腐食性、断熱性、ガスバリア性等の優れた特徴を持ち、望まない微生物の増殖や栄養素の経時変化および風味の退化を防ぎ、賞味期間の延伸が可能となる。一方、プラスチックごみの環境流出により引き起こされる環境汚染が世界的問題となっている。このような問題の解決策として、使用後に自然界に循環される生分解性プラスチックが注目されている。学位申請者は、本博士論文で、生分解性プラスチックの食品容器包装への適用に向けた基礎的研究として、微生物の多様性が高いウォッシュチーズを用い、各種生分解性高分子を分解する微生物の探索を行い、単離株の特徴づけを行った。また、フランス産および日本産ウォッシュチーズの微生物叢を調べ、ウォッシュチーズの微生物叢の多様性を明らかにし、生分解性高分子分解微生物が含まれることを明らかにした。

また、この成果は、学術的にも高く評価できるものであり、本研究内容を、博士（理工学）の学位に値するものと判定した。

博士（理工学）の学位に値するものと判定した。

審査年月日 令和元年7月17日

審査委員

主査	群馬大学学術研究院	教授	若松馨	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	土橋敏明	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	園山正史	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	大嶋孝之	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	粕谷健一	印

関連論文

1. 著者名 Yohko Tachibana, Senri Hayashi, Miwa Suzuki, Phouvilay Soulethone,
Yuya Tachibana, Ken-ichi Kasuya

論文題目 Identification of *Cellulosimicrobium* sp., a poly(3-hydroxybutyrate)-degrading
bacterium isolated from washed rind cheese, Pont-l'Évêque lait cru.
(ウォッシュチーズ、ポンレヴェックレクリュからの P(3HB)分解細菌
Cellulosimicrobium 種の特徴づけ)

雑誌名 Journal of Polymer Research 第 24 巻 第 10 号 159 2017 年 9 月

2. 著者名 Yohko Tachibana, Kohei Kageyama, Miwa Suzuki, Hitomi Koshigumo,
Hiroyuki Takeno, Yuya Tachibana, Ken-ichi Kasuya

論文題目 Microbial composition and polymer hydrolytic activity of Japanese washed-rind
cheeses
(日本産ウォッシュチーズの微生物叢および高分子分解活性)

雑誌名 Polymer Degradation and Stability 第 160 巻 264 頁～272 頁 2019 年 1 月

※ 掲載決定のものも記載すること