

様式第1号(第10条関係)

2022年度業務実績報告書

提出日 2023年 1月 16日

1. 職名・氏名 准教授・下畑隆明

2. 学位 学位 博士(栄養学)、専門分野 食品微生物、授与機関 徳島大学、授与年 2011年

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 科学英語 I(2単位) 3年生 食品保全学(2単位) 3年生
② 内容・ねらい 科学論文を読み、英文の輪読・内容の講義を行う 食品を安全に保つための科学的知識を身につける
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 アクティブラーニング形式の授業を実施
(2)その他の教育活動
内容

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

①著書

【 本】

②学術論文(査読あり)

1. UV-LED irradiation reduces the infectivity of herpes simplex virus type 1 by targeting different viral components depending on the peak wavelength. Bui TKN, Mawatari K, Emoto T, Fukushima S, **Shimohata T**, Uebanso T, Akutagawa M, Kinouchi Y, Takahashi A. *J Photochem Photobiol B* (IF: 6.25). 2022 Mar;228:112410. doi: 10.1016/j.jphotobiol.2022.112410. Epub 2022 Feb 14.

* 2. Recruitment of LC3 by *Campylobacter jejuni* to Bacterial Invasion Site on Host Cells via the Rac1-Mediated Signaling Pathway. Fukushima S, **Shimohata T**, Inoue Y, Kido J, Uebanso T, Mawatari K, Takahashi A. *Front Cell Infect Microbiol* (IF: 5.29). 2022 Mar 3;12:829682. doi: 10.3389/fcimb.2022.829682. eCollection 2022.

3. Effect of T1R3 Taste Receptor Gene Deletion on Dextran Sulfate Sodium-Induced Colitis in Mice. Kondo T, Uebanso T, Arao N, **Shimohata T**, Mawatari K, Takahashi A. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* (IF: 2). 2022;68(3):204-212. doi: 10.3177/jnsv.68.204.

【 3本】

③その他論文(査読なし)

【 本】

④学会発表等

1. *Campylobacter jejuni* は、Rac1 シグナル伝達を介して LC3 を細胞侵入に利用する, 福島志帆, **下畑隆明**, 上番増 喬, 馬渡一諭, 高橋 章: 第 95 回 日本細菌学会総会, 令和 4 年 3 月 29-31 日.

2. 有機酸による *Campylobacter jejuni* 感染への影響, 牧本真奈, 福島志帆, 山中咲季, **下畑隆明**, 上番増 喬, 馬渡一諭, 高橋 章: 第 95 回 日本細菌学会総会, 令和 4 年 3 月 29-31 日.

* 3. *Campylobacter jejuni* の宿主細胞内アミノ酸獲得と生存戦略, **下畑隆明**, 福島志帆, 木戸純子, 上番増 喬, 馬渡一諭, 高橋 章: 第 59 回 日本細菌学会中部支部総会, 令和 4 年 9 月 16 日-17 日.

4. 鶏舎内へのUV-LED導入による鶏の生育および衛生環境の改善効果の検討, 石田 快, 栗飯原睦美, **下畑隆明**, 北山 栞, 勢川怜花, 上番増 喬, 馬渡一諭, 鈴木浩司, 榎本崇宏, 芥川正武, 山本光生, 富久章子, 和田敬宏, 岡本雅之, 伊藤 浩, 安野 卓, 木内陽介, 高橋 章: 第43回 日本家禽学会2022年度秋季大会, 令和4年9月17日.

5. 鶏舎におけるUV-LED導入による衛生環境改善効果の検討, 石田快, 栗飯原睦美, **下畑隆明**, 北山栞, 勢川怜花, 上番増喬, 馬渡一諭, 鈴木浩司, 榎本崇宏, 芥川正武, 山本光生, 富久章子, 和田敬宏, 岡本雅之, 伊藤浩, 安野卓, 木内陽介, 高橋章: 第43回 日本食品微生物学会学術総会, 令和4年9月29日-30日.

6. *Campylobacter jejuni* の細胞内生存に対するリソソームの寄与, 福島志帆, **下畑隆明**, 牧本真奈, 上番増 喬, 馬渡一諭, 高橋 章: 第 75 回 日本細菌学会中国・四国支部総会, 令和 4 年 10 月 1 日.

7. *Campylobacter jejuni* 感染における短鎖脂肪酸の影響について, 牧本真奈, 福島志帆, 山中咲季, 下畑隆明, 上番増 喬, 馬渡一論, 高橋 章: 第 75 回 日本細菌学会中国・四国支部総会, 令和 4 年 10 月 1 日.
8. コハク酸による *Campylobacter jejuni* 感染への影響, 牧本真奈, 福島志帆, 山中咲季, 下畑隆明, 上番増 喬, 馬渡一論, 高橋 章: 第 15 回 日本カンピロバクター研究会総会, 令和 4 年 10 月 29 日.
9. *Campylobacter jejuni* の細胞内生存過程に対するリソソームの関与, 福島志帆, 下畑隆明, 牧本真奈, 上番増 喬, 馬渡一論, 高橋 章: 第 15 回 日本カンピロバクター研究会総会, 令和 4 年 10 月 29 日.
- *10. スタチン投与が *Campylobacter jejuni* 腸管組織定着に与える影響, 下畑隆明, 辻口 舞, 福島志帆, 石田 快, 牧本真奈, 木戸純子, 吉本亜由美, 上番増 喬, 馬渡一論, 高橋 章: 第 95 回 日本生化学大会, 令和 4 年 11 月 9 日-11 日.
11. 腸管上皮細胞における *Campylobacter jejuni* の細胞内生存にリソソームが寄与する, 福島志帆, 下畑隆明, 上番増 喬, 馬渡一論, 高橋 章: 第 95 回日本生化学大会, 令和 4 年 11 月 9 日-11 日.

【 10 件】

⑤その他の公表実績

【 本】

(2)科研費等の競争的資金獲得実績

【学外】

1. ロッテ財団第 9 回奨励研究助成, 腸管環境から紐解く、カンピロバクター病原性発揮機構
2. 未来協カプラットフォームふくい推進事業, 微生物発酵から解析するサバへしこの栄養・呈味成分のバリエーション

【学内】

1. 戦略的課題研究推進支援,水産発酵食品のプレバイオティクス応用と健康評価

(3)特許等取得

(4)学会活動等

5. 地域・社会貢献活動

令和4年度 公開講座 ・食べ物に潜む病原性微生物について、Zoom、 R4年10月21日、現在流行している食中毒について考える ～食べものに潜む病原性微生物～ R4年10月28日、これからの食の安全について考える ～食べもので広がる薬剤耐性菌～ ・科学で読み解く水産食品の魅力、Zoom、 R4年11月18日、水産物と発酵食品

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
病原微生物実験委員会
(3)学内行事への参加
Zoom 入試説明会 啓新高校 (2022.07.20) 丸岡高校 大学訪問(2022.10.14)
(4)その他、自発的活動など