

令和3年7月29日

学位論文の審査要旨

学位論文申請者氏名：島守 祐月

論文題目：アトピー性皮膚炎に係る黄色ブドウ球菌に対する表皮ブドウ球菌併用
ファージセラピー

(*Staphylococcal phage therapy in combination with Staphylococcus epidermidis*
for *Staphylococcus aureus*-associated atopic dermatitis.)

論文の概要及び判定理由

アトピー性皮膚炎の患部に感染する黄色ブドウ球菌に対して、皮膚共生細菌である表皮ブドウ球菌を併用したファージセラピー試験を行った。本研究では、下水から単離した新規ファージ SaGU1 に対して特徴付けを行った。また、*in vitro* 感染実験において、SaGU1 のみを黄色ブドウ球菌に感染させると 13 時間後にはファージ耐性黄色ブドウ球菌が増殖するが、黄色ブドウ球菌に対して 1000 倍の SaGU1 と 100 倍の表皮ブドウ球菌を併用培養することで培養開始から 24 時間後までファージ耐性黄色ブドウ球菌の増殖を抑制することが出来た。*in vivo* 感染実験においては SaGU1 と表皮ブドウ球菌は共に、アトピー性皮膚炎モデルマウスの患部で、黄色ブドウ球菌の生育を抑制し、患部の炎症の悪化を阻止した。以上の理由から、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3年7月29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	浅川直紀	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	佐藤記一	印
副査	群馬大学学術研究院	准教授	堀内宏明	印
副査	群馬大学学術研究院	教授	武田茂樹	印

関連論文 (1)

著者名 Shimamori Y, Pramono AK, Kitao T, Suzuki T, Aizawa S, Kubori T, Nagai H, Takeda S, Ando H

論文題目 Isolation and characterization of a novel phage SaGU1 that infects *Staphylococcus aureus* clinical isolates from patients with atopic dermatitis.

(和訳) アトピー性皮膚炎臨床分離株の黄色ブドウ球菌に感染する新規ファージ SaGU1 の単離と特徴付けについて

雑誌名 *Current Microbiology*, 78, pp1267-pp1276, 2021 年 1 月

関連論文 (2)

著者名 Shimamori Y, Mitsunaka S, Yamashita H, Suzuki T, Kitao T, Kubori T, Nagai H, Takeda S, Ando H

論文題目 Staphylococcal phage in combination with *Staphylococcus epidermidis* as a potential treatment for *Staphylococcus aureus*-associated atopic dermatitis and suppressor of phage-resistant mutants.

(和訳) アトピー性皮膚炎に係る黄色ブドウ球菌に対する表皮ブドウ球菌併用ファージセラピーの治療法及びファージ耐性菌抑制法としての可能性について

雑誌名 *Viruses*, 13, pp7-pp17, 2020 年 12 月

参考論文 (1)

著者名 満仲翔一, 島守祐月, 安藤弘樹

論文題目 ファージが救う細菌感染症

雑誌名 現代科学 第 576 巻 第 3 月号 61 頁～65 頁 2019 年 2 月

参考論文 (2)

著者名 Tsukamoto N, Kanazawa Y, Shimamori Y, Yoshida K, Takeda S

論文題目 Identification of a morphogenic intermediate of the bacteriophage Mu baseplate.

(和訳) バクテリオファージ基盤の形態形成中間体の同定

雑誌名 *Advances in Microbiology*, 4, pp1155-pp1163, 2014 年 12 月