

5. Animal products technology

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P5-07]ガセリシン T・S構造遺伝子の塩基配列決定とその変異体の検索

○Haruna Naya¹, Rika Okai, Yuki Harada, Go Naito², Yasushi Kawai^{1,2}, Tetsuya Masuda^{1,2} (1.Nihon Univ., 2.Nihon graduate school)

【目的】ガセリシン T・S（GT・GS）はヒト腸管由来の乳酸菌 *Lactobacillus gasseri* から生産される二成分性のバクテリオシン（抗菌ペプチド）である。これまで GT・GS 遺伝子の塩基配列を *Lb. gasseri* LA158 と LA327 の 2 株より解読し、また GT・GS 遺伝子保有株の抗菌活性値は各株間で異なることを明らかにしてきた。本研究では抗菌活性値の異なる原因が GT・GS の変異である可能性を含めて、当研究室保有の *Lb. gasseri* における GT・GS 構造遺伝子（*gatAX*、*gasAX*）の塩基配列決定と各変異体の探索を試みた。

【方法】*Lb. gasseri* JCM 株（12 株）の chrDNA を鋳型とした PCR 増幅後にサンガーシーケンス法で *gatAX*、*gasAX* の塩基配列を決定した。また、得たアミノ酸配列について GOR 法を用いて二次構造を予測した。

【結果】GT で 12 株、GS では 4 株の塩基配列を決定したところ、*gatAX* と *gasA* に変異は見られなかったが、JCM 1130、5344 の 2 株において *gasX* で 172 番目の塩基 A が G（アミノ酸では成熟体 GasX の 42 残基目 T が A）になった置換変異体が確認された。また、GasX（T42A）の二次構造予測からは野生型 GasX の 42 残基付近に見られた C 末端のターンが変異型 GasX で消失しており、GS の抗菌活性に何らかの影響を及ぼす可能性が示唆された。