

ID No.	347
研究課題名	細菌表層機能分子をターゲットとした分子標的薬開発
研究代表者	中川 一路 (京都大学大学院・教授)
研究組織	
受入教員	津本 浩平 (東京大学医科学研究所・教授)
研究分担者	野澤 孝志 (京都大学・助教)
	相川 知宏 (京都大学・助教)
	長門 石暁 (東京大学医科学研究所・助教)
研究報告書	
<p>細菌表層に存在する構造物は、その細菌種特異的に進化したものが多く、その機能を明らかにするだけでなく、その機能に基づいた阻害物質を発見できれば、抗生物質に代わる新規創薬につながる。本研究では、A 群レンサ球菌の表層に存在する鉄トランスポーターの機能に着目し、鉄獲得機能の部位特異的に阻害効果を発揮する低分子化合物のスクリーニングを行った。SPR を用いた結合阻害実験により、東京大学の低分子化合物ライブラリーを用いてスクリーニングを行った結果、候補となる化合物を得ることができた。さらに、この化合物およびその類縁体を用いて、A 群レンサ球菌の培養系に加えることで、効果的に増殖阻害効果を発揮することが確認できた。この化合物は、グラム陰性菌である大腸菌や、グラム陽性菌の代表的な菌である黄色ブドウ球菌では、その阻害効果は認められなかった。A 群レンサ球菌と同属のその他のレンサ球菌に対しては、部分的な阻害活性は認められたものの、菌種特異的に効果を発揮することが明らかとなった。</p>	