

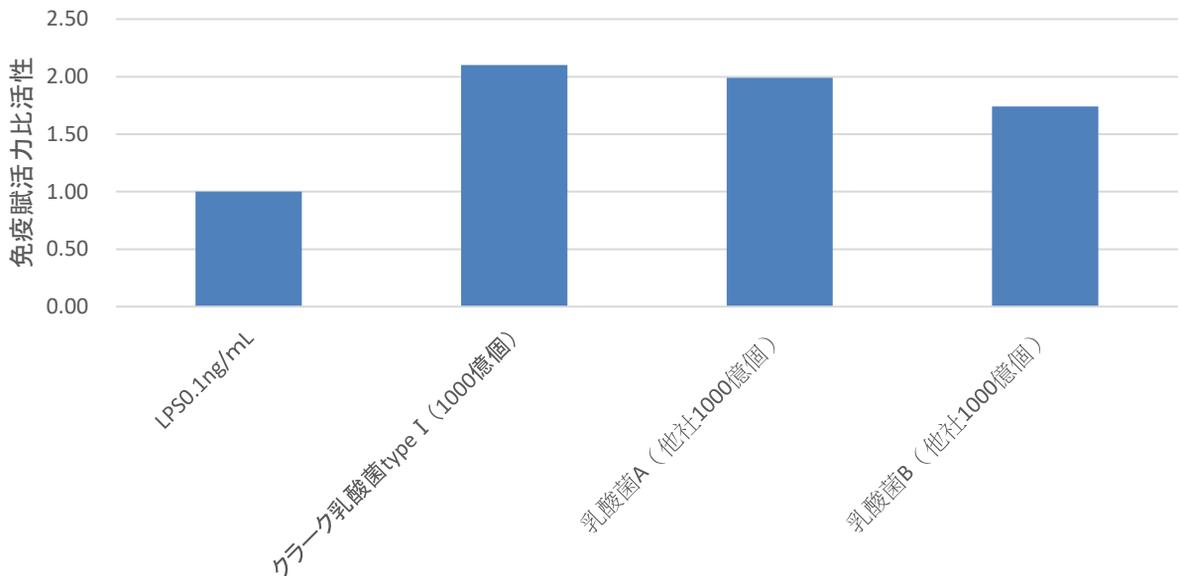
クラーク乳酸菌type I 免疫賦活試験

RAW264細胞NO産生誘導

マウスマクロファージ様細胞RAW264をLPS刺激により過剰産生したNO₂産生量を測定した。

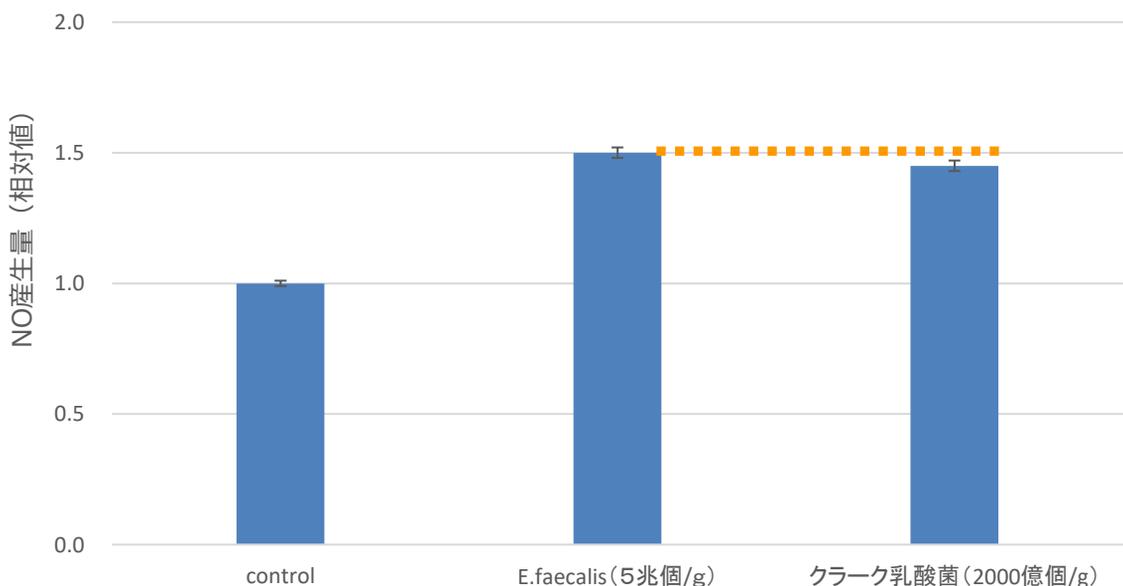
これを比較対照とし、LPS未刺激条件下での各種乳酸菌死菌液添加時のNO₂産生量からNO産生の活性化率を求めた。

乳酸菌の免疫賦活力比較(同菌数の場合)



クラーク乳酸菌とEnterococcus faecalisで比較した結果、ほぼ同程度の免疫活性を有することを確認。菌数あたりではクラーク乳酸菌の免疫賦活作用が高いことが確認された。

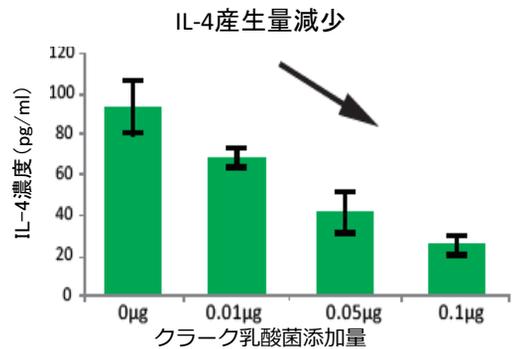
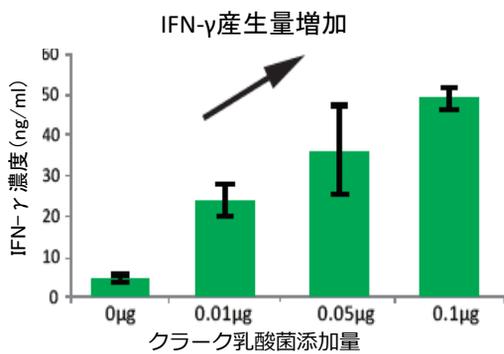
マクロファージを用いたNO産生試験



クラーク乳酸菌type I 抗アレルギー効果 1

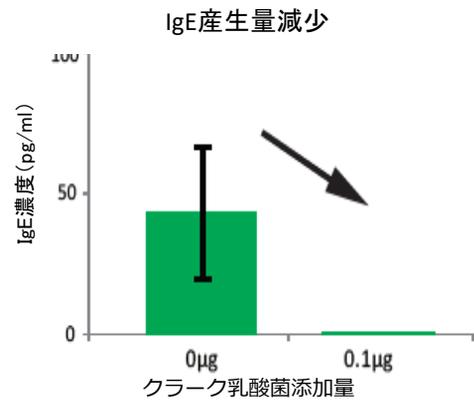
生体外試験（マウス脾臓細胞）

アレルギー反応は炎症性サイトカインであるTh2型サイトカインのIL-4などが増加して引き起こされることが知られている。Th1型サイトカインのIFN- γ などを増加させる、もしくはIL-4など減少させ、Th1/Th2バランスを保つことはアレルギー症状が緩和されることが期待できる。



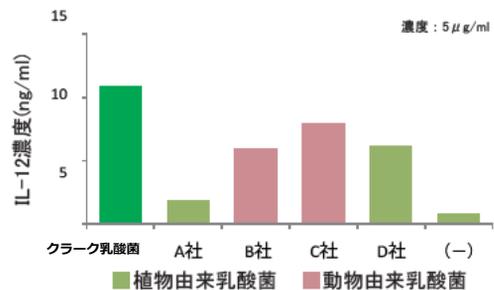
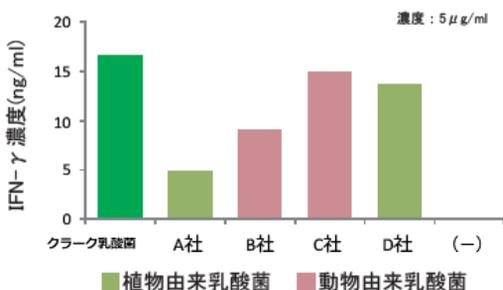
生体外試験（マウス脾臓細胞）

炎症反応を促進することが知られているサイトカインのIgEが減少したことでアレルギー症状が緩和されることが期待できる。



生体外試験（マウス脾臓細胞）

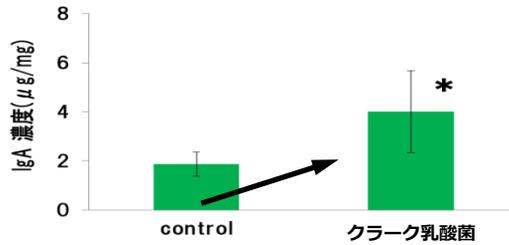
同一濃度条件において、Th1型サイトカインであるINF- γ 、IL-12の産生量は他社乳酸菌よりも多いことを確認した。



クラーク乳酸菌type I 抗アレルギー効果 2

マウス試験（アレルギーモデルマウス（OVA感作））

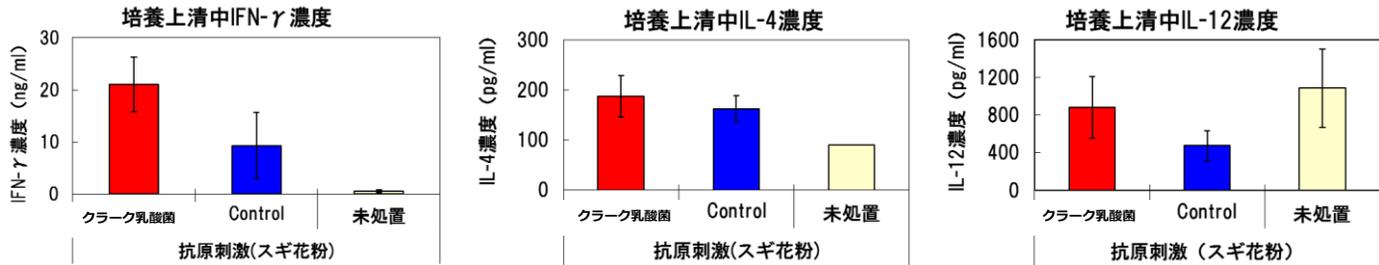
糞便中IgAが増加することは外部からの刺激（アレルゲンなど）に対する防御に繋がり、アレルギー症状が緩和されることが期待できる。



* p<0.05

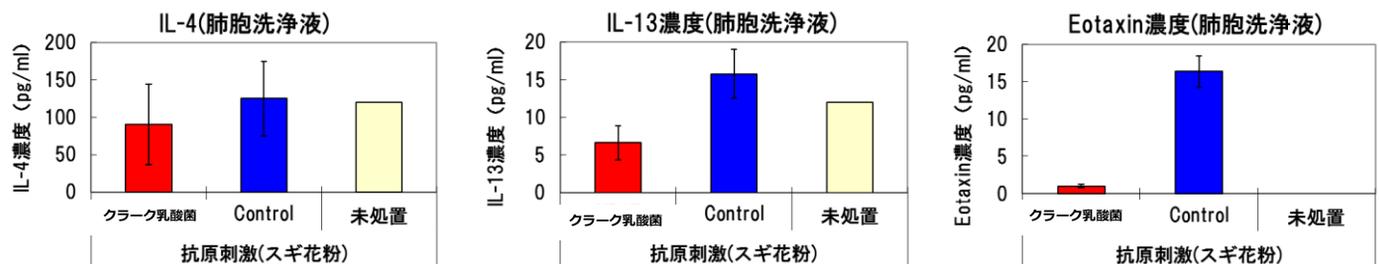
生体外試験（スギ花粉モデルマウス脾臓細胞）

炎症性サイトカインであるTh2型サイトカインのIL-4は増加しているが、Th1型サイトカインであるIFN-γ、IL-12も増加し、Th1/Th2バランスが保たれていることからアレルギー症状が緩和されたことが示唆された。



生体外試験（スギ花粉モデルマウス肺胞洗浄液）

Th2型サイトカインであるIL-4、IL-13はcontrolと比べ減少傾向を示し、アレルギー性炎症の治療標的分子であるエオタキシンが検出限界以下だったことから、アレルギー症状が緩和されたことが示唆された。



クラーク乳酸菌type I 便通・肌質改善（ヒトモニター試験）

【試験方法】

便秘症状の自覚ある10名（平均年齢41歳）を対象に便通改善、肌質に関するVASのアンケート結果を実施。

クラーク乳酸菌（100mg/日）を28日間摂取。0, 14, 28日目にVASのアンケートを実施。0～5段階で評価。

【結果】

クラーク乳酸菌を100mg/日摂取することで、便通改善効果に関しては試験28日後に有意に改善効果があることが確認された。

肌質に関しては試験28日後に改善傾向があることが確認された。

