

ID No.	2075
研究課題名	外的環境を介した生体防御・恒常性維持システムの構築
研究代表者	國澤 純(医薬基盤・健康・栄養研究所・センター長)
研究組織 受入教員 研究分担者	石井 健(東京大学医科学研究所・ワクチン科学分野・教授) 長竹 貴広(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・主任研究員) 細見 晃司(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・研究員) 雑賀 あずさ(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・連携大学院生) 藍 黄文顕(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・連携大学院生) 王 韻茹(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・連携大学院生) 吉井 健(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・連携大学院生) 孫 暁(医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチンマテリアルPJセンター・連携大学院生) 小檜山 康司(東京大学医科学研究所・ワクチン科学分野・准教授) 清野 宏(東京大学医科学研究所・粘膜免疫学部門・特任教授)
研究報告書	<p>腸内細菌については、腸管リンパ組織内部に共生するアルカリゲネスが樹状細胞の細胞内に共生するメカニズムとしてエネルギー代謝との関係を明らかにした。さらに菌体成分であるLPSの活性中心であるリピドAに着目した研究から、アルカリゲネスリピドAは過剰な炎症を誘導せず適度な免疫の活性化が可能なこと、そのためアジュバントとして使用することで、副作用なく免疫誘導できることを見いだした。</p> <p>また食事成分については、油に着目した研究から食物アレルギーを抑制する油として同定した亜麻仁油を起点にし、妊娠・授乳期に産生されるオメガ3脂肪酸代謝物が乳幼児の皮膚炎においても有効なこと、その作用が形質細胞様樹状細胞のTRAIL発現誘導を介したT細胞の活性化抑制であることを示した。</p> <p>これらは腸内細菌や食事を介した免疫制御と生体防御・炎症・アレルギーに関する分子、細胞、個体の各レベルでメカニズムを提唱した独創的な研究成果となる。</p>