

開設の目的・概要 等				
<p>腸内細菌叢により形成される腸内環境が、免疫機能、および発癌、神経、内分泌系に深く関与することが明らかにされてきている。それ故に、この腸内細菌叢に影響を与えるとされるヨーグルトをはじめとする発酵食品の摂取は、未病および健康維持に有用と考えられ、超高齢化社会を迎える我が国の健康対策として注目を集めている。これら発酵食品に含まれる乳酸菌をはじめとする微生物による免疫調節作用について全世界で研究が精力的に行われており、我が国は当該研究分野をリードしている。しかし、その作用メカニズムについては不明な部分が多く、世界中で多くの研究が競って行われている。本学の医科学領域とスポーツ健康科学領域における研究知見および研究技術に基づき、株式会社 明治の持つ乳酸菌リソースを有効活用した研究を行うべく、本寄付講座が設置された。</p> <p>本寄付講座の主たる研究目的は、医学的・健康科学的な基礎研究の知見から、乳酸菌及び乳酸菌産生物の新規の生体機能を明らかにすることである。順天堂大学と株式会社 明治との共同研究で見出された免疫賦活能に優れた乳酸菌株のナチュラルキラー細胞の活性化、ワクチンによる抗体価上昇の増強効果のメカニズムを解明する。また、乳酸菌ライブラリーの中に存在すると予想される、異なる様々な免疫調整機能を有する他の菌株や、より多彩な生体機能の調整作用を持つ菌株の探索を行い、さらには、これら乳酸菌の生体機能調節機構のメカニズムを解明する。細菌本体であるプロバイオティクス研究に限定せず、プレバイオティクスによる細菌叢制御機構の解明も行き、microbiotaのbiological functionを明らかにする。また、関連する免疫研究・癌研究等も精力的に行い、そこで得られる知見および研究手法を乳酸菌及び乳酸菌産生物の生体機能に関する研究に応用することで、国民の健康増進に寄与できる研究を進める。</p>				
区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年; 巻(号) : ページ番号	国際共同
英文原著	1		Nakano N, Saida K, Hara M, Izawa K, Ando T, Kaitani A, et al. Mucosal Mast Cell-Specific Gene Expression Is Promoted by Interdependent Action of Notch and TGF-beta Signaling. J Immunol 2021.	
英文原著	2		Takahashi M, Umehara Y, Yue H, Trujillo-Paez JV, Peng G, Nguyen HLT, et al. The Antimicrobial Peptide Human beta-Defensin-3 Accelerates Wound Healing by Promoting Angiogenesis, Cell Migration, and Proliferation Through the FGFR/JAK2/STAT3 Signaling Pathway. Front Immunol 2021;12:712781.	
英文原著	3		Eguchi S, Uchida K, Takatsuki M, Okada S, Hidaka M, Soyama A, et al. Anti-Donor Regulatory T-Cell Therapy in Adult-to-Adult Living Donor Liver Transplantation: A Case Report. Transplant Proc 2021;53:2570-5.	
英文原著	4		Fukase S, Ando T, Matsuzawa M, Kimura M, Sone Y, Izawa K, et al. Pollen shells and soluble factors play non-redundant roles in the development of allergic conjunctivitis in mice. Ocul Surf 2021;22:152-62.	
英文原著	5		Sato K, Yao T, Fujimura T, Murayama K, Okumura K, Hagiwara N, et al. Oxidative stress-responsive apoptosis-inducing protein in patients with heterozygous familial hypercholesterolemia. Heart Vessels 2021;36:1923-32.	
英文原著	6		Sutthammikorn N, Supajatura V, Yue H, Takahashi M, Chansakaow S, Nakano N, et al. Topical Gynura procumbens as a Novel Therapeutic Improves Wound Healing in Diabetic Mice. Plants (Basel) 2021;10.	
英文原著	7		Itoh T, Hatano R, Horimoto Y, Yamada T, Song D, Otsuka H, et al. IL-26 mediates epidermal growth factor receptor-tyrosine kinase inhibitor resistance through endoplasmic reticulum stress signaling pathway in triple-negative breast cancer cells. Cell Death Dis 2021;12:520.	
英文原著	8		Suchiva P, Takai T, Kamijo S, Maruyama N, Yokomizo T, Sugimoto Y, et al. Inhibition of Both Cyclooxygenase-1 and -2 Promotes Epicutaneous Th2 and Th17 Sensitization and Allergic Airway Inflammation on Subsequent Airway Exposure to Protease Allergen in Mice. Int Arch Allergy Immunol 2021;182:788-99.	
英文原著	9		Yasudo H, Ando T, Maehara A, Ando T, Izawa K, Tanabe A, et al. A Possible Association Between a Nucleotide-Binding Domain LRR-Containing Protein Family PYD-Containing Protein 1 Mutation and an Autoinflammatory Disease Involving Liver Cirrhosis. Hepatology 2021;74:2296-9.	
英文原著	10		Arae K, Ikutani M, Horiguchi K, Yamaguchi S, Okada Y, Sugiyama H, et al. Interleukin-33 and thymic stromal lymphopoietin, but not interleukin-25, are crucial for development of airway eosinophilia induced by chitin. Sci Rep 2021;11:5913.	

英文原著	11	Umehara Y, Kiatsurayanon C, Trujillo-Paez JV, Chieosilapatham P, Peng G, Yue H, et al. Intractable Itch in Atopic Dermatitis: Causes and Treatments. Biomedicines 2021;9.	
英文原著	12	Kunimine S, Takai T, Kamijo S, Maruyama N, Kimitsu T, Masutani Y, et al. Epicutaneous vaccination with protease inhibitor-treated papain prevents papain-induced Th2-mediated airway inflammation without inducing Th17 in mice. Biochem Biophys Res Commun 2021;546:192-9.	
英文原著	13	Yue H, Umehara Y, Trujillo-Paez JV, Peng G, Nguyen HLT, Chieosilapatham P, et al. Exogenous factors in the pathogenesis of atopic dermatitis: Irritants and cutaneous infections. Clin Exp Allergy 2021;51:382-92.	
英文原著	14	Yoneyama T, Nakano N, Hara M, Yamada H, Izawa K, Uchida K, et al. Notch signaling contributes to the establishment of sustained unresponsiveness to food allergens by oral immunotherapy. J Allergy Clin Immunol 2021;147:1063-76 e9.	
英文原著	15	Kamijo S, Hara M, Suzuki M, Nakae S, Ogawa H, Okumura K, et al. Innate IL-17A Enhances IL-33-Independent Skin Eosinophilia and IgE Response on Subcutaneous Papain Sensitization. J Invest Dermatol 2021;141:105-13 e14.	
英文原著	16	Yin, E., Fukuhara, T., Takeda, K., Kojima, Y., Fukuhara, K., Ikejima, K., Bashuda, H., Kitaura, J., Yagita, H., Okumura, K., and Uchida, K., Anti-CD321 antibody immunotherapy protects liver against ischemia and reperfusion-induced injury, Sci. Rep. 2021;11 (1):6312, Mar 18 doi: 10.1038/s41598-021-85001-2.	
英文原著	17	Fujimoto, K., Uchida, K. Yin, E., Zhu, J., Kojima, Y., Uchiyama, M., Yamamoto, Y., Bashuda, H., Matsumoto, R., Tokushige, K., Harada, M., Inomata, T., Kitaura, J., Murakami, A., Okumura, K., and Takeda, K., Analysis of therapeutic potential of monocytic myeloid-derived suppressor cells in cardiac allotransplantation., Transpl. Immunol. 2021;67:101405, doi: 10.1016/j.trim.2021.101405	
英文原著	18	Takeda, K. and Okumura K., Nicotinamide mononucleotide augments the cytotoxic activity of natural killer cells in young and elderly mice., Biomed. Res. (Tokyo) 2021; 42(5):173-179, doi: https://doi.org/10.2220/biomedres. 42.173	
英文原著	19	Y Seko. A novel oxidative stress-responsive apoptosis inducing protein (ORAIP) may have possible effects on immune disorders. J. Mucosal Immunol. Res., 2021;5:1.	
英文原著	20	K Sato, T Yao, T Fujimura, K Murayama, K Okumura, N Hagiwara, Y Seko. Elevation of plasma levels of oxidative stress-responsive apoptosis inducing protein in patients with heterozygous familial hypercholesterolemia. Heart Vessels, 2021;36:1923-1932. doi: 10.1007/s00380-021-01898-9.	
区分	番号	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	角田卓也、石黒智之、竹田和由、吉村清、和田聡、堀井篤、久保田祐太郎、有泉裕嗣、大熊遼太郎、平澤優弥、細沼雅弘、浜田和幸、免疫チェックポイント阻害剤の大規模臨床試験から読み解くHuman immunobiologyとカンガルール現象、第25回日本がん免疫学会総会、和歌山、2021年7月2日	
国内学会発表	2	早川芳弘、竹田和由、Paradoxical roles of host immunity in controlling tumor progression and metastasis.,第80回日本癌学会学術総会、横浜、2021年9月30日	
区分	番号	発明者名,発明の名称,出願番号	国際共同
知的財産権の出願・取得等	1	世古義規、奥村 康、村山季美枝、藤村 務、澁谷智義、中島章人、永原章仁、炎症性腸疾患の予防又は治療薬,特願2021-083757	
区分	番号	研究者名,活動の名称(執筆、出演、受賞等),執筆や出演の媒体(賞の主催者等),年月日等	国際共同
その他(広報活動を含む)	1	奥村康・「不良長寿のすすめ」(主催:内外情勢調査会 北九州&下関支部/2支部リンク開催) 2021年1月21日 下関支部/下関グランドホテル:山口県下関市、2021年1月22日 北九州支部/JR九州ステーションホテル小倉:福岡県北九州市	
その他(広報活動を含む)	2	奥村康・「免疫と長生きー不良長寿ー」(主催:川口間税会) 2021年2月5日 川口フレンチア 4階:埼玉県川口市	
その他(広報活動を含む)	3	奥村康・「不良長寿のすすめ〜コロナにどう向き合おうか〜」(主催:内外情勢調査会 : 富山支部) 2021年2月24日 ANAクラウンプラザホテル富山:富山県富山市	
その他(広報活動を含む)	4	奥村康・「不良長寿ー免疫とコロナー」(主催:月曜会事務局/弁護士法人アゴラ内) 2021年3月1日 大分センチュリーホテル:大分県大分市	
その他(広報活動を含む)	5	奥村康・「不良長寿のすすめ〜コロナにどう向き合おうか〜」(主催:内外情勢調査会 : 高知支部) 2021年3月5日 ザ クラウンパレス新阪急高知:高知県高知市	
その他(広報活動を含む)	6	奥村康・「不良長寿のすすめ〜コロナにどう向き合おうか〜」(主催:内外情勢調査会 広島中央&呉支部/2支部リンク開催) 2021年3月23日 ①広島エアポートホテル:広島県三原市 ②呉阪急ホテル:広島県呉市	

その他 (広報活動を含む)	7	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会 福岡&久留米支部/2支部リンク開催) 2021年4月13日 ①西鉄グランドホテル：福岡県福岡市 ②ホテルマリターレ創世：福岡県久留米市	
その他 (広報活動を含む)	8	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：茨城県南支部) 2021年4月27日 ホテル日航つくば：茨城県つくば市	
その他 (広報活動を含む)	9	奥村康・100年ライフのサイエンス」トークサロン「免疫力を高める運動&生活習慣」(主催：日経BP総合研究所メディカルヘルスラボ) 2021年7月16日 お茶の水ソラシティ Room A よりライブ配信	
その他 (広報活動を含む)	10	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：大阪シティ支部) 2021年7月21日 帝国ホテル大阪「八重の間」：大阪府大阪市北区	
その他 (広報活動を含む)	11	奥村康・「ウソだらけの健康常識」～不良長寿のすすめ～(主催：堺懇話会/株式会社日本制作金融公庫) 配信：2021年9月10日～16日(学内で撮影した動画を配信)	
その他 (広報活動を含む)	12	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：いわき支部) 2021年9月1日 いわきワシントンホテル椿山荘：福島県いわき市	
その他 (広報活動を含む)	13	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：会津支部) 2021年9月3日 会津若松ワシントンホテル：福島県会津市	
その他 (広報活動を含む)	14	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：郡山支部) 2021年9月22日 郡山商工会議所：福島県郡山市	
その他 (広報活動を含む)	15	奥村康・生命保険修士会 第47回総会・記念講演「免疫と長生き－不良長寿－」(主催：生命保険修士会) 2021年10月16日 日本交通協会 大会議場：東京都千代田区	
その他 (広報活動を含む)	16	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：京都支部) 2021年10月19日 ウェスティン都ホテル京都：京都府京都市東山区	
その他 (広報活動を含む)	17	奥村康・4地区合同全員集会「不良長寿－免疫と長生き－」(主催：一般社団法人東京都金属プレス工業) 2021年11月9日 上野精養軒：東京都台東区	
その他 (広報活動を含む)	18	奥村康・第48回新橋中央研修会「免疫と長生き－不良長寿－」(主催：みずほ銀行 新橋法人第一部) 2021年11月26日 東京会館 7階「ウイステリア」：東京都千代田区	
その他 (広報活動を含む)	19	奥村康・「不良長寿のすすめ～コロナにどう向き合うか～」(主催：内外情勢調査会：沖縄支部) 2021年11月30日 ロジワールホテル那覇：沖縄県那覇市	
その他 (広報活動を含む)	20	奥村康・第15回食香化粧品研究シンポジウム「免疫と長生き」(主催：(一社)食香化粧品研究会事務局) 2021年12月16日 Zoom配信(LIVE)：順天堂大学 A棟 10階 S/送信会場：東京農業大学オホーツクキャンパス：北海道網走市	