

開設の目的・概要 等

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。

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い、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。

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		Azuma T., Sato Y., Ohno T., Azuma M., Kume H. Serum soluble B7-H3 is a prognostic marker for patients with non-muscle-invasive bladder cancer. PLoS One 2020;15(12):e0243379.	
英文原著	2		Hirano K.I., Suganami A., Tamura Y., Yagita H., Habu S., Kitagawa M., Sato T., Hozumi K. Delta-like 1 and Delta-like 4 differently require their extracellular domains for triggering Notch signaling in mice. Elife 2020;9.	

英文原著	3	Izawa K., Kaitani A., Ando T., Maehara A., Nagamine M., Yamada H., Ando T., Ide T., Matsuzawa M., Okamoto Y., Yin E., Fukase S., Wang H., Kamei A., Uchida S., Maeda K., Nakano N., Uchida K., Tamura N., Ikeda K., Ebihara N., Shimizu T., Voehringer D., Roers A., Ogawa H., Okumura K., Kitaura J. Differential Lipid Recognition by Mouse versus Human CD300f, Inhibiting Passive Cutaneous Anaphylaxis, Depends on a Single Amino Acid Substitution in its Immunoglobulin-Like Domain. <i>J Invest Dermatol</i> 2020;140(3):710-713 e713.	○
英文原著	4	Kojima Y., Nishina T., Nakano H., Okumura K., Takeda K. Inhibition of Importin beta1 Augments the Anticancer Effect of Agonistic Anti-Death Receptor 5 Antibody in TRAIL-resistant Tumor Cells. <i>Mol Cancer Ther</i> 2020;19(5):1123-1133.	
英文原著	5	Koyama I., Bashuda H., Uchida K., Seino K.I., Habu S., Nakajima I., Fuchinoue S., Okumura K., Teraoka S. A Clinical Trial With Adoptive Transfer of Ex Vivo-induced, Donor-specific Immune-regulatory Cells in Kidney Transplantation-A Second Report. <i>Transplantation</i> 2020;104(11):2415-2423.	
英文原著	6	Mizukoshi K., Okazawa Y., Haeno H., Koyama Y., Sulidan K., Komiyama H., Saeki H., Ohtsuji N., Ito Y., Kojima Y., Goto M., Habu S., Hino O., Sakamoto K., Orimo A. Metastatic seeding of human colon cancer cell clusters expressing the hybrid epithelial/mesenchymal state. <i>Int J Cancer</i> 2020;146(9):2547-2562.	
英文原著	7	Nakajima A., Habu S., Kasai M., Okumura K., Ishikawa D., Shibuya T., Kobayashi O., Osada T., Ohkusa T., Watanabe S., Nagahara A. Impact of maternal dietary gut microbial metabolites on an offspring's systemic immune response in mouse models. <i>Biosci Microbiota Food Health</i> 2020;39(2):33-38.	
英文原著	8	Nguyen H.L.T., Trujillo-Paez J.V., Umehara Y., Yue H., Peng G., Kiatsurayanon C., Chieosilapatham P., Song P., Okumura K., Ogawa H., Ikeda S., Niyonsaba F. Role of Antimicrobial Peptides in Skin Barrier Repair in Individuals with Atopic Dermatitis. <i>Int J Mol Sci</i> 2020;21(20).	○
英文原著	9	Niyonsaba F., Song P., Yue H., Sutthammikorn N., Umehara Y., Okumura K., Ogawa H. Antimicrobial peptide derived from insulin-like growth factor-binding protein 5 activates mast cells via Mas-related G protein-coupled receptor X2. <i>Allergy</i> 2020;75(1):203-207.	○
英文原著	10	Ohno T., Nakamura T., Nakae S., Morita H., Matsumoto K., Saito H., Takeda K., Okumura K., Azuma T. TSLP is a negative regulator of RANKL-induced osteoclastogenesis. <i>Biochem Biophys Res Commun</i> 2020;530(3):508-512.	
英文原著	11	Potaczek D.P., Przytulski-Szczerbik A., Bazan-Socha S., Jurczyszyn A., Okumura K., Nishiyama C., Undas A., Wypasek E. Elements of Immunoglobulin E Network Associate with Aortic valve Area in Patients with Acquired Aortic Stenosis. <i>Biomedicines</i> 2020;9(1).	○
英文原著	12	Potaczek D.P., Przytulski-Szczerbik A., Bazan-Socha S., Nastalek M., Wojas-Pelc A., Okumura K., Nishiyama C., Jurczyszyn A., Undas A., Wypasek E. Interaction between functional polymorphisms in FCER1A and TLR2 and the severity of atopic dermatitis. <i>Hum Immunol</i> 2020;81(12):709-713.	○
英文原著	13	Uchida S., Izawa K., Ando T., Yamada H., Uchida K., Negishi N., Kaitani A., Maehara A., Nagamine M., Kamei A., Takamori A., Maeda K., Nakano N., Shimizu T., Ogawa H., Okumura K., Nagahara A., Watanabe S., Kitaura J. CD300f is a potential therapeutic target for the treatment of food allergy. <i>Allergy</i> 2020;75(2):471-474.	

英文原著	14	Unno H., Arae K., Matsuda A., Ikutani M., Tamari M., Motomura K., Toyama S., Suto H., Okumura K., Matsuda A., Morita H., Sudo K., Saito H., Matsumoto K., Nakae S. Critical role of IL-33, but not IL-25 or TSLP, in silica crystal-mediated exacerbation of allergic airway eosinophilia. Biochem Biophys Res Commun 2020;533(3):493-500.	
英文原著	15	Wakamatsu Y., Nagashima K., Watanabe R., Arai M., Yokoyama K., Matsumoto N., Otsuka T., Suzuki S., Hirata A., Murakami M., Takami M., Kimura M., Fukaya H., Nakahara S., Kato T., Hayashi H., Iwasaki Y.K., Shimizu W., Nakajima I., Harada T., Koyama J., Okumura K., Tokuda M., Yamane T., Tanimoto K., Momiyama Y., Nonoguchi N., Soejima K., Ejima K., Hagiwara N., Harada M., Sonoda K., Inoue M., Kumagai K., Hayashi H., Yazaki Y., Satomi K., Watari Y., Okumura Y. Clinical Outcomes of Off-Label Underdosing of Direct Oral Anticoagulants After Ablation for Atrial Fibrillation. Int Heart J 2020;61(6):1165-1173.	
英文原著	16	Yasuda T., Nishiki K., Hiraki Y., Kato H., Iwama M., Shiraishi O., Yasuda A., Shinkai M., Kimura Y., Sukegawa Y., Chiba Y., Imano M., Takeda K., Satou T., Shiozaki H., Nakamura Y. Phase II Adjuvant Cancer-specific Vaccine Therapy for Esophageal Cancer Patients Curatively Resected After Preoperative Therapy With Pathologically Positive Nodes; Possible Significance of Tumor Immune Microenvironment in its Clinical Effects. Ann Surg 2020.	
英文原著	17	Seko Y. A novel and dominant factor that mediates oxidative stress-induced apoptotic signaling. Vessel Plus 2020;4:22. DOI 10.205172574-1209.2020.14	
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	Phase II adjuvant peptide vaccine for postoperative esophageal cancer patients with pathologically positive nodes 安田卓司、錦耕平、平木洋子、加藤寛章、白石治、安田篤、新海政幸、木村豊、助川寧、千葉康敬、今野元博、竹田和由、佐藤隆夫、塩崎均、中村祐輔 第79回日本癌学会学術集会 広島 2020年10月3日	
区分	番号	講演者名,講演タイトル,学会名,場所,発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1	奥村康・「免疫制御の新戦略」宮崎眼炎症・免疫セミナー(主催:アツヴィ合同会社) 2020年1月11日 宮崎県宮崎市 ホテルJALシティ宮崎2F Orso	
特別講演・招待講演	2	奥村康・「発がん抑制とNKリンパ球」日米がん撲滅サミット2020 (主催:日米がん撲滅サミット実行委員会)(共催:アライアンス・フォーラム財団、公益社団法人がん集学的治療研究財団、公益財団法人広島がんセミナー) 2020年11月15日 東京都江東区 東京ビックサイト会議棟7F国際会議場	
特別講演・招待講演	3	奥村康・「Anti-Tumor, Anti-Virus function of NK lymphocyte.」第一回PAC国際シンポジウム(主催:PAC国際シンポジウム事務局) 2020年11月20日 東京都港区 ホテルオークラ東京	
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 岡山支部) 2020年1月30日 岡山県岡山市 ホテルグランヴィア岡山	
その他 (広報活動を含む)	2	奥村康・「不良長寿」(主催:新宿中央みずほ研修会/みずほ銀行 新宿中央支店) 2020年2月4日 東京都新宿区 京王プラザホテル	

その他 (広報活動を含む)	3	奥村康・「不良長寿」(主催：松本みずほ会／みずほ銀行 松本支店) 2020年2月5日 長野県松本市 松本館	
その他 (広報活動を含む)	4	奥村康・「不老長寿のすすめ」 町村長・町村議会正副議長合同研修会(主催：埼玉町村会／全国町村会) 2020年2月7日 埼玉県さいたま市 埼玉県民健康センター	
その他 (広報活動を含む)	5	奥村康・「“不良長寿”免学の泰斗が語る不良長寿の為の免疫力アップ法」(主催：横浜南法人会) 2020年2月19日 横浜南法人会研修室：神奈川県横浜市	
その他 (広報活動を含む)	6	奥村康・「免疫と長生きー不良長寿ー」(主催：ディレクトフォース) 2020年2月25日 東京都千代田区 学士会館	
その他 (広報活動を含む)	7	奥村康・アマノ天協会研修会(主催：アマノ講演会) 2020年7月15日 神奈川県横浜市 アマノ株式会社 本社新館5階	
その他 (広報活動を含む)	8	奥村康・「“不良長寿”ーバカな免疫、利口な免疫ー」第26期しみずかがやき塾 (主催：しみずかがやき塾運営委員会) 2020年7月18日 静岡県静岡市 静岡市清水文化会館マリナート静岡	
その他 (広報活動を含む)	9	奥村康・「不良長寿」葛飾優申会(主催：葛飾優申会) 2020年9月11日 東京都葛飾区 葛飾法人会館	
その他 (広報活動を含む)	10	奥村康・「免疫力はこころの健康から」(主催：浴風会ケアスクール) 2020年10月2日 東京都千代田区 東京区政会館	
その他 (広報活動を含む)	11	奥村康・「“不良”長寿のすすめ～まじめは寿命を縮める！～」大林組東京林友会定期総会 (主催：大林組東京林友会) 2020年10月14日 東京都港区 品川インターシティホテル	
その他 (広報活動を含む)	12	奥村康・「コロナ時代を生きる」(主催：アポプラスステーション株式会社) 2020年10月29日 東京都中央区 アポプラスステーション10階	
その他 (広報活動を含む)	13	奥村康・「不良長寿のすすめ」(主催：栃木県町村議会議長会) 2020年11月10日 栃木県宇都宮市 栃木県総合文化センター	
その他 (広報活動を含む)	14	奥村康・「不良長寿のすすめ」(主催：内外情勢調査会①宮城支部②石巻支部) 2020年11月12日 ①宮城県仙台市 仙台国際ホテル ②宮城県石巻市 石巻グランドホテル	
その他 (広報活動を含む)	15	奥村康・「感染予防～ウイルスに打ち勝つ免疫力」(主催：鳥取県町村議会議長会) 2020年11月13日 鳥取県東伯郡北栄町 大栄農村環境改善センター	
その他 (広報活動を含む)	16	奥村康・「コロナ自粛生活の副作用(心理面、肉体的面、社会的観点から)」(主催：エンジン01(ゼロワン)文化戦略会議事務局) 2020年11月23日 東京都品川区 セミナー&レンタルキッチンスペース「クスクス」	
その他 (広報活動を含む)	17	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 横浜みなと支部／横浜信用金庫 主体) 2020年12月14日 神奈川県横浜市 ホテルプラム横浜3階	