

設置の背景・概要 等	
<p>順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所/順天堂かゆみ研究センター・高森建二グループは、これまでにアトピー性皮膚炎等のバリア機能が破綻した皮膚においては、神経伸長因子と神経反発因子の量的バランスにより知覚神経線維（C線維）の表皮内侵入が制御されていることなどを明らかにし、これがかゆみ過敏の一因であることを発見した。しかし、老人性乾皮症等、加齢に伴って生じている疾患においては、角層水分量は低下するものの、経表皮水分蒸散量は低いことからバリア機能は保たれていると考えられているが、強い掻痒を生じることが知られており、上述のかゆみの発現メカニズムと異なることが推測される。そこで本共同研究講座では、皮膚老化に伴って生じるかゆみに関連するタンパク質及びシミやシワなどの老化兆候に関連する分子基盤を解明し、老化制御法の開発を目指す。</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		Moniaga C, Iwamoto S, Kitamura T, Fujishiro M, Takahashi N, Kina K, Ogawa H, Tominaga M, Takamori K. Relationships among $\beta$ -endorphin, dynorphin A, and pruritus in chronic liver diseases. <i>Acta Derm Venereol.</i> 2019;99(4):442-443.	
英文原著	2	*	Aizawa N, Ishiuji Y, Tominaga M, Sakata S, Takahashi N, Yanaba K, Umezawa Y, Asahina A, Kimura U, Suga Y, Takamori K, Nakagawa H. Relationship between the degrees of itch and serum lipocalin-2 levels in patients with psoriasis. <i>J Immunol Res.</i> 2019; 2019:8171373.	
英文原著	3		Lee HC, Tominaga M, Yasukawa K, Ohba M, Takahashi N, Honda K, Okuno T, Takamori K, Yokomizo T. Dietary supplementation of omega-3 fatty acid eicosapentaenoic acid does not ameliorate pruritus in murine models of atopic dermatitis and psoriasis. <i>J Dermatol Sci.</i> 2019;95(3):130-133.	
英文原著	4	*	Itoh T, Hatano R, Komiya E, Otsuka H, Narita Y, Aune TM, Dang NH, Matsuoka S, Naito H, Tominaga M, Takamori K, Morimoto C, Ohnuma K. Biological effects of IL-26 on T cell-mediated skin inflammation including psoriasis. <i>J Invest Dermatol.</i> 2019;139(4):878-889.	
英文原著	5		Watabe D, Tominaga M, Matsuda H, Takamori K, Amano H. Unilateral Remission of psoriasis associated with a spinal arteriovenous malformation. <i>Acta Derm Venereol.</i> 2019;99(7):681-682.	
英文原著	6		Kurosaki Y, Negi O, Takamori K, Suga Y. Severe genital frostbite due to improper use of an aerosol spray: A case of raising awareness of the risk of skin necrosis with aerosol propellants. <i>J Dermatol.</i> 2019; 46 (7): e247-e248.	

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
国際学会発表	1	Takamori K. Opioids and itch in the periphery. 10th World Congress on Itch (WCI), Sydney, Australia, November 17-19, 2019 (Concurrent session)	
国際学会発表	2	Tominaga, Honda K, Kusube F, Komiya E, Takahashi N, Naito H, Suga Y, Takamori K. Role of spinal cholecystokinin receptor 2 in allodynia models. 10th World Congress on Itch (WCI), Sydney, Australia, November 17-19, 2019 (Concurrent session)	
国際学会発表	3	Kamata Y, Tominaga M, Umehara Y, Honda K, Kamo A, Moniaga CS, Komiya E, Toyama S, Suga Y, Takamori K. Calcium/MEK1/2/AP-1 signaling axis induces semaphorin 3A expression in normal human epidermal keratinocytes. 10th World Congress on Itch (WCI), Sydney, Australia, November 17-19, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	4	Komiya Y, Hatano R, Itoh T, Otsuka H, Kamata Y, Honda K, Toyama S, Moniaga CS, Ohnuma K, Tominaga M, Morimoto C, Takamori K. Possible regulation of mechanical itch by CD26/DPPIV. 10th World Congress on Itch (WCI), Sydney, Australia, November 17-19, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	5	Iwamoto S, Tominaga M, Kamata Y, Kawakami T, Osada T, Takamori K. Dry skin-associated pruritus in ulcerative colitis patients: implication of unnoticed complication. 10th World Congress on Itch (WCI), Sydney, Australia, November 17-19, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	6	Honda K, Tominaga M, Kusube F, Yamakura F, Naito H, Ogawa H, Takamori K. Investigation of the antipruritic mechanisms of nalfurafine in the murine spinal cord. 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies (FAOPS) Congress in conjunction with The 96th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan, Kobe, Japan, March 28-31, 2019 ((Poster session)	
国際学会発表	7	Miyata K, Go U, Fujita M, Tominaga M, Suga Y, Takamori K, Mitsuishi T. Successful treatment of excimer light laser in recalcitrant prurigo nodularis: Analysis of cutaneous nerve fibers. Japan-Singapore International Skin Conference 2019, Clinical Sciences Building, Novena Campus, Singapore, April 10-12, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	8	Tominaga M, Honda K, Kusube F, Komiya E, Kosaka R, Takahashi N, Naito H, Yamakura F, Suga Y, Tomooka Y, Takamori K. A role of spinal cholecystokinin-8/cholecystokinin 2 receptor system in itch. 24th World Congress of Dermatology, Milan, Italy, June 10-15, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	9	Komiya Y, Hatano R, Itoh T, Otsuka H, Ohnuma K, Tominaga M, Morimoto C, Takamori K. CD26/DPPIV regulates mechanical itch by enzymatic degradation of $\mu$ -opioid receptor ligands. 24th World Congress of Dermatology, Milan, Italy, June 10-15, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	10	Tominaga M, Honda K, Kusube F, Komiya E, Kosaka R, Takahashi N, Naito H, Yamakura F, Suga Y, Tomooka Y, Takamori K. The spinal cholecystokinin system functions in allodynia induction. 28th Congress of the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Madrid, Spain, October 11-13, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	11	Komiya Y, Hatano R, Itoh T, Otsuka H, Ohnuma K, Tominaga M, Morimoto C, Takamori K. Possible role for CD26/DPPIV in regulation of mechanical itch (allodynia). 28th Congress of the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Madrid, Spain, October 11-13, 2019 (Poster session)	
国際学会発表	12	Kamata Y, Tominaga M, Umehara Y, Honda K, Kamo A, Toyama S, Suga Y, Takamori K. Elucidation of the signaling pathway involved in Sema3A gene expression in normal human epidermal keratinocytes. 28th Congress of the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Madrid, Spain, October 11-13, 2019 (Poster session)	

国際学会発表	13	Kurosaki Y, Tsurumachi M, Kamata Y, Negi O, Suga Y, Tominaga M, Takamori K. Effect of 308 nm excimer light on skin microbiota in patients with atopic dermatitis. 28th Congress of the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Madrid, Spain, October 11-13, 2019 (Poster session)	
区分	番号	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
和文総説	1	富永光俊、加茂敦子、鎌田弥生、高森建二. 外用・内服療法以外で痒みを抑える方法—紫外線療法について—. Monthly Book Derma. 2019; 283: 61-68	
和文総説	2	富永光俊、本田耕太郎、加茂敦子、高森建二. 「かゆみ」に関連するGPCR. Clinical Neuroscience. 2019; 37(8): 893-895	
和文総説	3	富永光俊、加茂敦子、本田耕太郎、高森建二. 「かゆみ」に関連するGPCR (2). Clinical Neuroscience. 2019; 37(9): 1043-1045	
和文総説	4	鎌田弥生、富永光俊、古宮栄利子、高森建二. 加齢に伴う皮膚の老化メカニズム. COSMETIC STAGE. 2019; 13(6): 16-20	
和文総説	5	富永光俊、鎌田弥生、高森建二. 痛み・かゆみの伝達とその抑制. Clinical Neuroscience. 2019; 37(12): 1495-1497	
区分	番号	全著者名,書籍名,出版社名,出版年,ページ番号等	国際共同
和文著書	1	松熊祥子、毛髪科学の新展開 第23章 頭皮角層バイオマーカーとしてのHSP27、シーエムシー出版、2019年	
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	Toyama S, Sato-Fukami R, Ogawa H, Suga Y, Tominaga M, Takamori K. Possible roles of eosinophil-sensory nerve communication in atopic dermatitis. 第118回日本皮膚科学会総会,名古屋国際会議場,名古屋,2019年6月6日~6月9日(英語・口頭発表)	
国内学会発表	2	Moniaga CS, Iwamoto S, Kitamura T, Fujishiro M, Takahashi N, Kina K, Suga Y, Ogawa H, Tominaga M, Takamori K. Plasma dynorphin A level correlates with the degree of pruritus in chronic liver disease. 第118回日本皮膚科学会総会,名古屋国際会議場,名古屋,2019年6月6日~6月9日(英語・口頭発表)	
国内学会発表	3	Tominaga M, Honda K, Komiya E, Suga Y, Ogawa H, Takamori K. Effect of cholecystokinin 2 receptor antagonist on alloknesis in dry skin and aged mice. 第44回日本研究皮膚科学会,ホテル青森,青森,2019年11月8日~11月10日(Poster presentation)	
国内学会発表	4	Moniaga CS, Tominaga M, Kamata Y, Ogawa H, Takamori K. Hydrogen sulfide may modulate the itch of human atopic dermatitis through altered expression of nerve elongation factors. 第44回日本研究皮膚科学会,ホテル青森,青森,2019年11月8日~11月10日(Concurrent presentaion)	
国内学会発表	5	Kurosaki Y, Tsurumachi M, Kamata Y, Tominaga M, Suga Y, Takamori K. Effect of 308 nm excimer light on skin microbiota in patients with atopic dermatitis. 第44回日本研究皮膚科学会,ホテル青森,青森,2019年11月8日~11月10日(Concurrent presentaion)	
国内学会発表	6	富永光俊、古宮栄利子、本田耕太郎、外山扇雅、鎌田弥生、高森建二. 加齢皮膚におけるアロネーシスの発症メカニズムの解明と治療法の開発. 第15回加齢皮膚医学研究会,くまもと森都心プラザ,熊本,2019年3月9日~3月10日(口頭発表)	
国内学会発表	7	古宮栄利子、富永光俊、波多野良、伊藤匠、大塚春奈、本田耕太郎、外山扇雅、鎌田弥生、大沼圭、森本幾夫、高森建二. 加齢皮膚で誘発される機械的かゆみ調節機構の解明. 第15回加齢皮膚医学研究会,くまもと森都心プラザ,熊本,2019年3月9日~3月10日(口頭発表)	
国内学会発表	8	加茂敦子、梅原芳恵、根木治、岩田まこ都、鎌田弥生、須賀康、小川秀興、富永光俊、高森建二. 踵部皮膚乾燥に対するかかとつるつるソックス着用の影響. 第118回日本皮膚科学会総会,名古屋国際会議場,名古屋,2019年6月6日~6月9日(ポスター発表)	

国内学会発表	9	古宮栄利子、波多野良、富永光俊、伊藤匠、鎌田弥生、本田耕太郎、外山扇雅、カタリサギタモニアガ、大沼圭、森本幾夫、高森建二. CD26/ dipeptidyl-peptidase IVは機械的かゆみの抑制因子である. 第24回日本病態プロテアーゼ学会学術集会, 岐阜大学サテライトキャンパス, 2019年8月2日～8月3日(口頭発表)	
国内学会発表	10	鎌田弥生、富永光俊、梅原芳恵、本田耕太郎、高森建二. カルシウムによる正常ヒト表皮角化細胞の分化誘導はMAPK/AP-1経路を介してセマフォリン3Aの発現を一過性に促進する. 第92回日本生化学会大会, パシフィコ横浜, 横浜, 2019年9月18日～9月20日(口頭発表)	
国内学会発表	11	横田麻美、榎本有希子、石渡潮路、鈴木民恵、松熊祥子、酸化ストレス防御に働く角層タンパクの紫外線応答性に関する検討, 第41回日本光医学・光生物学会, ホテルグランクラス富山, 富山, 2019年7月19～20日(口頭発表)	
国内学会発表	12	山田祐太郎、枝垂希子、吉野崇、鈴木民恵、桜井哲人、松熊祥子、富永光俊、高森建二. 皮膚の糖化抑制およびバリア機能の維持に有用な天然成分の評価. 第66回(2019)日本生薬学会, 北里大学薬学部白金キャンパス, 東京, 2019年9月22日～23日(ポスター発表)	
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	Toyama S, Ogawa H, Suga Y, Tominaga M, Takamori K. Possible roles of eosinophil-sensory nerve communication in atopic dermatitis. 第15回 Tokyo Scientific Forum for Atopic Dermatitis and Psoriasis (TAP), 東京, 2019年11月23日	
特別講演・招待講演	2	富永光俊. 痒みのメカニズム—皮膚から脊髄まで—. 第35回日本臨床皮膚科医会・臨床学術大会, 松山, 2019年4月20日	
特別講演・招待講演	3	富永光俊. ドライスキンの痒みに対する保湿剤の作用メカニズムについて. 第160回浦安皮膚臨床懇話会, 浦安, 2019年6月20日	
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	高森建二. 「このしびれ、このむくみ、このかゆみ 実は大きな病気が隠れています」. 週刊現代, 掲載日: 2019年1月28日(火)	
その他 (広報活動を含む)	2	冬の肌のかゆみ. 神戸デイリースポーツオンライン, 掲載日: 2019年1月31日(金)	
その他 (広報活動を含む)	3	高森建二: 静電気対策. Webサイト「サワイ健康推進課」, 2019年10月18日(金)	
その他 (広報活動を含む)	4	研究室訪問「順天堂かゆみ研究センター」. NHK出版「きょうの健康」, 2019年11月28日(木)	
その他 (広報活動を含む)	5	かゆみへの対応. 医歯協MATE, 2019年12月24日(火)	
その他 (広報活動を含む)	6	松熊祥子、講演、第9回日本化粧品開発展 セミナーCOSME-3皮膚科学研究から考える 新しい化粧品の価値創造、2019年1月31日	
その他 (広報活動を含む)	7	松熊祥子、講演、第13回2019化粧品の商品企画・開発の専門教育 皮膚科学研究における新しい化粧品の価値創造、2019年4月25日	