

教育研究業績書

所属	職名	氏名
食物栄養学科	教授	長谷川 佳代子

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日	概要
(1)教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む) 熊本大学 医学部 (生理学 講義並びに学生実習)	S55.4～H.30.3	医学部2,3年生に対する生理学講義並びに実習を担当。H28年以降、実習においては、単独で担当。講義内容のweb上での公開。
熊本市医師会看護専門学校(非常勤) (生物学ならびに解剖生理学講義)	H14.4.1～	教科内の各項目について、ミニテストを作成、授業内容の理解の一助とした。担当教科内容または関連する事項に関し、学生から質問があった場合、授業以外、学校内外問わず対応。
尚綱大学生活科学部(非常勤) (生活科学部2年生の解剖生理学(非常勤))	H27.4.1～H28.8	講義期間中、使用教科書では不足している図表などを他の教科書、図説から抽出、プリントとして配布。理解の一助とした。講義全終了後、国家試験に関連するホルモンなどの一覧表を作成し、参考とするよう学生に渡した。授業内容の公開(USBによる)
尚綱大学短期大学部食物栄養学科 (解剖生理学、生物学、解剖学、臨床病態学、解剖生理学、基礎セミナー、栄養士総合演習)	H30.4～	授業中に使用するパワーポイントの講義内容を配布。ゆっくりと授業をきき、考えられるようにしている。授業内容に関係している図などを、他の教科書、本から持って来て、理解の助けとしている。各項目ごとにミニ問題を作成し、学生の理解度を検証し、再度説明することによりその章の理解を深めてもらっている。体験型の教材を用意し、授業内容に興味を持ってもらうようにしている。
(2)作成した教科書・教材・参考書 生理学実習の手引書 解剖生理学 実習書	H18.9 H30.10	
(3)教育方法・教育実践に関する発表、講演等 なし		
(4)その他教育活動上特記すべき事項 尚綱公開講座での講演 (テーマ:味を感じるしくみ)	H30.9.5	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月	発行所、発表雑誌(及び巻、号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
(著書)					
1.Taste information processing in the insular cortex of rats.	共著	1994	Olfaction and Taste XI, Ed. K. Kurihara et. al. Springer-Verlag Tokyo	H. OGAWA, K. HASEGAWA, S. OTAWA, and T. NAKAMURA	Chapter 161, P405～P408
(論文)					
1.Response features of taste neurons in two different cortical regions of rats. (査読付き)	共著	1988	Chem. Sens. 13: 320.	Ogawa, H., Murayama, N., Miki, K. and Ito, S.	
2.ラット大脳皮質味覚ニューロンの生後発達に伴う受容野の変化(査読付き)	共著	1989	第23回味と匂のシンポジウム論文集: 147-150.	大串 幹, 長谷川佳代子, 小川 尚, 村山伸樹	

3.Taste area in granular and dysgranular cortices in the rat identified by stimulation of the entire oral cavity.(査読付き)	共著	1990	Neurosci Res 9: 196-201	Ogawa, H., Ito, S., Murayama, N. and Hasegawa, K.	
4.Differential development of cortical taste areas in granular and dysgranular insular cortex in rats.(査読付き)	共著	1991	Dev. Brain Res. 60: 271-241	Ogawa, H., Ohgushi, M., Hasegawa, K. and Murayama, N	
5.ラット大脳皮質味覚ニューロンのグルタミン酸とP物質に対する感受性(査読付き)	共著	1992	第26回味と匂のシンポジウム論文集, 26: 73-76.	小川 尚, 長谷川佳代子, 中村民生	
6.Difference in receptive field features of taste neurons in rat granular and dysgranular insular cortices.(査読付き)	共著	1992	Exp Brain Res. 91: 408-414	Ogawa, H., Murayama, N. and Hasegawa, K.	
7.Difference in taste quality coding between two cortical taste areas, granular and dysgranular insular areas, in rats.(査読付き)	共著	1992	Exp Brain Res. 91: 415-424	Ogawa, H., Hasegawa, K. and Murayama, N.	
8.Changes in properties of neuronal responses in two cortical taste areas in rats of various ages.(査読付き)	共著	1994	Neurosci. Res. 19: 407-417	Ogawa, H., Hasegawa, K., Ohgushi, M., Murayama, N.	
9.ラット大脳皮質味覚野ニューロンに対するアセチルコリンの修飾作用(査読付き)	共著	1995	日本味と匂学会誌 2: S247-248.	長谷川佳代子, 小川 尚	
10.ラット大脳皮質味覚ニューロンの四基本味混合液に対する応答(査読付き)	共著	1996	日本味と匂学会誌3: S275-277.	小川 尚, 長谷川佳代子	
11.ラット大脳皮質味覚野のうま味混合液に対する応答(査読付き)	共著	1997	日本味と匂学会誌 4(3): 401-404.	長谷川佳代子, 門久美紀子, 小川 尚	
12. GABAergic inhibition and modifications of taste responses in the cortical taste area in rats.(査読付き)	共著	1998	Neurosci. Res., 32: 85-95	Ogawa, H. Hasegawa, K., Otawa, S. and Ikeda, I	
13.Action of calcitonin gene-related peptide(CGRP) and substance P on neurons in the insular cortex and the modulation of taste responses in the rat.(査読付き)	共著	2000	Chemical Senses, 25: 351-359	Ogawa, H., Hasegawa, K. and Nakamura, T.	
14.四基本味混合液に対する各味覚中継核ニューロンの応答(査読付き)	共著	2001	日本味と匂学会誌8: 705-708	長谷川佳代子, 羽山富雄, 伊藤真一, 野村朝清, 井元敏明, 小川 尚	
15.大脳皮質味覚ニューロンの4基本味混合液応答(査読付き)	共著	2002	日本味と匂学会誌9: 475-478.	長谷川佳代子, 大多和聡, 池田 勇, 小川 尚	

16.Responseiveness of the Cortical Taste Area Neurons to a Mixture of the Four Basic Tastants in Rats. (査読付き)(学位論文)	共著	2003	Chem. Senses, 28: 131-140	Hasegawa, K., Otawa, S., Ikeda, I. and Ogawa, H.	
17.Functional MRI detection of activation in the primary gustatory cortices in human. (査読付き)	共著	2005	Chem. Senses 30: 1-10	Ogawa, H., Wakita, M., Hasegawa, K., Kobayakawa, T., Sakai, N., Hirai, T., Yamashita, Y. and Saito, S.	
18.Effects of acetylcholine on coding of taste information in the primary gustatory cortex in rats. (査読付き)	共著	2007	Experimental Brain Research, 179: 97-109	Hasegawa, K. and Ogawa, H.	
19.Handedness: Dependent asymmetrical location of the human primary gustatory area, area G. (査読付き)	共著	2009	Chemical, electrical and magnetic senses, 20(4):450-45	Wakjta, M. Kobayakawa, T. Saito, S. Sakai, N. Hiai, Y. Hirai, T. Yamashita, Y. Hasegawa, K. Matsunaga, K. Ogawa, H.	
20.Identification and characterization of an insular auditory field in mice. (査読付き)	共著	2011	Eur J Neurosci, 34 (12) :1944-52	Sawatari H, Tanaka Y, Takemoto M, Nishimura M, Hasegawa K, Saitoh K, Song W-J.	
21. 島皮質聴覚野を中心として神経回路-解剖学的解析	共著	2013	日本音響学会聴覚研究会資料.vol.43, No.3, H-2013-28:157-159	竹本誠、長谷川佳代子、西村方孝、宋文杰	
22.The insular auditory field receives from the leminiscal subdivision of the auditory thalamus in mice. (査読付き)	共著	2014	J.Comp.Neurol. 522(6) :1373-1389	Takemoto M, Hasegawa K, Nishimura M, Song W-J.	
23.Comparison of the Upper Marginal Neurons of Cortical Layer 2 with Layer 2/3 Pyramidal Neurons in Mouse Temporal Cortex.	共著	2018	Front Neuroanat,11:115	Luo H, Hasegawa K, Liu MS, Song W-J.	
【総説】大脳皮質味覚野における化学的情報処理:化学伝達物質とニューロモジュレーターの大脳皮質ニューロンに対する働き	共著	1999	日本味と匂学会誌6: 15-22	小川 尚, 長谷川佳代子	
(その他:学会発表)					
1.ゴルヂ法によるラット結合腕周辺核の研究		1981	第37回日本解剖学会九州地方大会	三木(長谷川)佳代子, 小川 尚	
2.ラット結合腕周辺核細胞-矢状断でのゴルヂ法による観察-		1982	第38回日本解剖学会九州地方会	三木(長谷川)佳代子, 小川 尚	
3.ラット大脳皮質における味覚ニューロンの分布		1987	第64回日本生理学会大会	小川 尚, 伊藤真一, 三木(長谷川)佳代子, 村山伸樹	
4.ラット大脳皮質における組織学的に異なる2つの味覚野		1987	第21回味と匂のシンポジウム	小川 尚, 村山伸樹, 三木(長谷川)佳代子, 伊藤真一	
5.ラット大脳皮質味覚野ニューロンの複雑な味に対する応答		1987	第11回神経科学学術集会(予稿集: 84)	小川 尚, 三木(長谷川)佳代子, 伊藤真一, 村山伸樹	

6.Response features of taste neurons in two different cortical regions of rats.		1988	第22回味と匂のシンポジウム	Ogawa, H., Murayama, N., Miki (Hasegawa), K. and Ito, S.	
7.Receptive properties of cortical taste neurons to compound taste stimuli in rats.		1988	第12回神経科学学術集会 (Neurosci. Res. Suppl., 7: s37)	Ogawa, H., Miki (Hasegawa), K., Ito, S. and Murayama, N	
8.Oral representation by mechanoreceptive neurons at rat cerebral cortex.		1988	第65回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 50: s513)	Murayama, N., Miki (Hasegawa), K., Ito, S., and Ogawa, H.	
9.若年ラット大脳皮質味覚ニューロンの受容特性		1989	第66回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 39: s183)	村山伸樹, 小川 尚, 長谷川佳代子, 大串 幹	
10.ラット大脳皮質味覚ニューロンの生後発達		1989	第13回神経科学学術集会 (予稿集: 163)	小川 尚, 長谷川佳代子, 大串 幹, 村山伸樹	
11.ラット大脳皮質味覚ニューロンの生後発達に伴う受容野の変化		1989	第23回味と匂のシンポジウム	大串 幹, 長谷川佳代子, 小川 尚, 村山伸樹	
12.ラット発育過程の甘味経験が大脳皮質味覚ニューロンにおよぼす影響, Response properties of cortical taste neurons in rats exposed to sucrose during the early postnatal period.		1990	第67回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 40: s223)	羽山富雄, 長谷川佳代子, 小川 尚	
13. ラットの生後発達に伴う味覚受容野の変化		1990	第67回日本生理学 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 52: s124)	長谷川佳代子, 小川 尚, 大串 幹, 村山伸樹	
14.Changes in taste responses of cortical neurons by microelectrophoretic application of bicuculline in rats.		1991	第15回神経科学学術集会 (Neurosci. Res. Suppl., s16)	Ogawa, H. and Hasegawa, K.	
15.Sensitivity to glutamate and GABA of neurons in cortical gustatory area in rats.		1991	第15回神経科学学術集会 (Neurosci. Res. Suppl., 14: s25)	Ogawa, H., Hasegawa, K. and Ikeda, I.	
16.ラット大脳皮質味覚ニューロンのグルタミン酸とGABAに対する感受性		1991	第68回日本生理学 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 53: s74-75)	長谷川佳代子, 池田 勇, 小川 尚	
17.ラット大脳皮質味覚野ニューロンに対するピククリンの効果		1992	第69回日本生理学 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 54: s33)	長谷川佳代子, 大多和聡, 小川 尚	
18.Effects of bicuculline on receptive field properties of cortical taste neurons in rats.		1992	第69回日本生理学会 (Jpn J Physiol Suppl., 42: s203)	Ogawa, H., Hasegawa, K. and Ohtawa, S.	
19.ラット大脳皮質味覚ニューロンのグルタミン酸とP物質に対する感受性		1992	第26回味と匂のシンポジウム	小川 尚, 長谷川佳代子, 中村民生	
20.Effects of substance P (SP) and calcitonin-gene-related peptides (CGRP) on neurons in cortical taste area in rats.		1993	第17回神経科学学術集会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 43: s220.	Hasegawa, K., Nakamura, T. and Ogawa, H.	
21. ラット大脳皮質味覚ニューロンのP物質感受性		1993	第70回日本生理学 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 55: s65-66)	長谷川佳代子, 中村民生, 小川 尚	

22.Effects of acetylcholine on cortical taste area neurons in rats.		1995	第72回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol., Suppl., 45, 1: s167)	Hasegawa, K. and Ogawa, H.	
23.ラット大脳皮質味覚やニューロンに対するアセチルコリンの修飾作用		1995	第29回日本味と匂学会	長谷川佳代子, 小川 尚	
24.ラット大脳皮質味覚ニューロンの四基本味混合液に対する応答		1996	第30回日本味と匂学会	小川 尚, 長谷川佳代子	
25.Responses of cortical taste neurons to umami mixture in rats.		1997	第74回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol., Suppl., 47: s155)	Hasegawa, K., Kadohisa, M. and Ogawa, H.	
26.ラット大脳皮質味覚野のうま味混合液に対する応答		1997	第31回日本味と匂学会	長谷川佳代子, 門久美紀子, 小川 尚	
27.四基本味混合液に対する各味覚中継核ニューロンの応答		2001	第35回日本味と匂学会	長谷川佳代子, 羽山富雄, 伊藤真一, 野村朝清, 井元敏明, 小川 尚	
28.大脳皮質味覚ニューロンの4基本味混合液応答		2002	第36回日本味と匂学会	長谷川佳代子, 大多和聡, 池田 勇, 小川 尚	
29.四基本味混合液に対する大脳皮質味覚ニューロンの応答, Responsiveness of the cortical taste area neurons to a mixture of the four basic tastants in rats.		2002	第79回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 52: s149)	長谷川佳代子, 大多和聡, 池田 勇, 小川 尚	
30.Mapping of the primary gustatory cortex in human by functional MRI.		2004	第81回日本生理学会 (Jpn. J. Physiol. Suppl., 54: s177)	Ogawa, H., Wakita, M., Hasegawa, K., Kobayakawa, T., Sakai, H., Hirai, T., Yamashita, Y. and Saito, S.	
31.Morphological and electrophysiological characteristics of a subgroup of layer 2 neurons in mouse temporal corex(マウス側頭皮質第2層表層ニューロンの特徴づけ)		2016	第40回日本神経学会大会	Huan Luo, Kayoko Hasegawa and Wen-Jie Song	
(国際学会)					
1. Developmental changes in response properties of cortical taste neurons in rats.		1989	Proceeding of the Xth international symposium on olfaction and taste: 20.	Ogawa, H., Hasegawa, K., Ohgushi, M. and Murayama, N.	
2.Oral representation in the insular cortex of rats.		1989	Proceeding of the international union of physiological science, XVIII: 204.	Murayama, N., Ogawa, H. and Miki, K.	
3.Developmental changes in response properties of cortical taste neurons in rats.		1990	ISOTX, ed, by K. B. Dolving, GCS A/S, OSLO: 350.	Ogawa, H., Hasegawa, K., Ohgushi, M. and Murayama, N.	
4.Effects of substance P and calcitonin gene-related peptides on cortical taste neurons in rats.		1994	In Olfaction and Taste XI Ed. K Kurihara et al. Springer-Verlag Tokyo, 416.	Hasegawa, K., Nakamura, T. and Ogawa, H.	
5.Effects of ACh on processing of taste information in the primary gustatory cortex in rats.		1995	Fourth IBRO world congress of neuroscience (abstracts): 300.	Ogawa, H. and Hasegawa, K.	

6.Lack of synergistic umami responses in gustatory cortex in rats.		1997	International symposium on Olfaction and Taste XII, San Diego.	Ogawa, H., Hasegawa, K. and Kadohisa, M.	
7.Location of the primary gustatory cortex in human, mapped by functional MRI.		2004	The 14th International symposium on olfaction and taste, July 5-9, 2004, Kyoto, Japan.	Ogawa, H., Wakita, M., Hasegawa, K., Kobayakawa, T., Sakai, N., Hirai, T., Yamashita, Y. and Saito, S.	
8. Columnar organization of taste neurons in the cortical taste area in the rat.		2004	The 14th International symposium on olfaction and taste, July 5-9, 2004, Kyoto, Japan.	Hasegawa, K. and Ogawa, H.	

Ⅲ 学会等及び社会における主な活動

【学会活動】

日本生理学会	昭和55年 4月～
日本解剖学会	昭和55年 4月～
神経科学学術集会	昭和55年 4月～
日本味と匂い学会	平成7年 4月～

【社会活動】

○講演会企画、運営

・市民公開セミナー第11回多士講座 (2016.3.4)	演題: 日本の構造改革の方向～日本の再建には何が必要か～ 講師: 齊藤 惇氏(株式会社日本取引所グループ取締役兼代表執行役グループCEO)
・市民公開セミナー第12回多士講座 (2017.3.8)	演題: 熊本地震～復興と防災～ 講師: 五百旗頭 真氏(公立学校法人 熊本県立大学理事長)
・市民公開セミナー第13回多士講座 (2018.2.17)	演題: 野球界の将来像―球団経営を通じて見えた景色― 講師: 堤 辰佳氏(前読売ジャイアンツGM)
・市民公開セミナー第14回多士講座 (2018.12.15)	演題: 名古屋城木造復元 講師: 河村 たかし氏(現名古屋市長)
・第13回げたばき塾(2015.12.12)	演題: 勝つための力 講師: 池田 満頼氏(済々黌野球部前監督)
・第14回げたばき塾(2016.11.16)	演題: 歌舞伎に触れよう 講師: 小桜 佳之輔(元歌舞伎役者 小桜流)
・第15回げたばき塾(2017.7.8)	演題: 甲斐青萍が描いた明治の熊本―手取本町、上通り、済々黌 講師: 伊藤 重剛氏(熊本大学 工学部 名誉教授)
・第16回げたばき塾(2017.10.14)	被災地に音楽を―熊本がんばれコンサート 日本フィルハーモニー交響楽団メンバーによる弦楽四重奏コンサート