

# 教育研究業績書

所属	職名	氏名
生活科学部	准教授	狩生徹

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)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・教卓での演示実験</li> <li>・動画資料を使った講義</li> <li>・学生からの講義の感想・意見のフィードバック</li> <li>・多角的な教育方法の実践</li> <li>・ビデオカメラで撮影した動画を利用した実習手順解説</li> </ul>	H17-20、H25-29年度 H17-20、H25-29年度 H17-20、H25-29年度 H17-20、H25年度 H18-19年度	組織からのゲノムDNAの抽出、常在菌培養など 「Webラーニングプラザ」や「理科ねっとわーく」等の 素材利用 講義アンケート実施と講義内容の改善 e-ラーニングの実践など 生命系薬学実習内容の理解の為の動画資料
(2)作成した教科書・教材・参考書		
オリジナル要点プリントの作成 実習手順解説用の動画資料	H17-20、H25-29年度 H18-19年度	教科書の補助と講義内容確認となる資料 生命系薬学実習内容の理解の為の動画資料
(3)教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
(4)その他教育活動上特記すべき事項		
尚綱講座	H25年9月5日	尚綱大学公開講座

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)					
感染症研究の新戦略	共著	2002年7月	南山堂	◎鎮西康雄、狩生徹、矢野和彦、谷川直樹、油田正夫	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
(論文)					
Cloning and nucleotide sequence of the gene cluster encoding ribosomal proteins S12 and S7 from Mycobacterium bovis BCG.	共著	1995年5月	Biochem Mol Biol Int 36(1)	Iwanaga S, Ohara N, Kariu T, Kimura M, Yamasaki N, Yamada T.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Isolation and characterization of a wound-inducible ribonuclease from Nicotiana glutinosa leaves.	共著	1998年6月	Biosci Biotechnol Biochem 62(6)	Kariu T, Sano K, Shimokawa H, Itoh R, Yamasaki N, Kimura M	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Molecular cloning of cDNAs encoding ribonuclease-related proteins in Nicotiana glutinosa leaves, as induced in response to wounding or to TMV-infection.	共著	2002年2月	Biosci Biotechnol Biochem 66(2)	Kurata N, Kariu T, Kawano S, Kimura M	共同研究につき本人担当部分抽出不可能

MAEBL is essential for malarial sporozoite infection of the mosquito salivary gland.	共著	2002年5月	J Exp Med 195(10)	<u>Kariu T</u> , Yuda M, Yano K, and Chinzei Y	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Genomic cloning of ribonucleases in <i>Nicotiana glutinosa</i> leaves, as induced in response to wounding or to TMV-infection, and characterization of their promoters.	共著	2003年12月	Biosci Biotechnol Biochem 67(12)	Hayashi T, Kobayashi D, <u>Kariu T</u> , Tahara M, Hada K, Kouzuma Y, and Kimura M	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
One-step concentration of malarial parasite-infected red blood cells and removal of contaminating white blood cells.	共著	2004年3月	Malaria J 3	Trang DT, Huy NT, <u>Kariu T</u> , Tajima K, and Kamei K	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Leukocyte activation by malarial pigment.	共著	2006年3月	Parasitol Int 55(1)	Huy NT, Trang DT, <u>Kariu T</u> , Sasai M, Saida K, Harada S, and Kamei K	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
CelTOS, a novel malarial protein that mediates transmission to mosquito and vertebrate hosts.	共著	2006年3月	Mol Microbiol 59(5)	<u>Kariu T</u> , Ishino T, Yano K, Chinzei Y, and Yuda M	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Generation of drug-resistant mutants of <i>Helicobacter pylori</i> in the presence of peroxyxynitrite, a derivative of nitric oxide, at pathophysiological concentration.	共著	2009年1月	Microbiol Immunol 53(1)	Kuwahara H, <u>Kariu T</u> , Fan J, and Maeda H	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Island specific expression of a novel [Lys(49)]phospholipase A(2) (BPIII) in <i>Protobothrops flavoviridis</i> venom in Amami-Oshima, Japan.	共著	2009年9月	Toxicon 54(4)	Murakami T, <u>Kariu T</u> , Takazaki S, Hattori S, Chijiwa T, Ohno M, and Oda-Ueda N	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
BosR (BB0647) governs virulence expression in <i>Borrelia burgdorferi</i> .	共著	2009年12月	Mol Microbiol 74(6)	Ouyang Z, Kumar M, <u>Kariu T</u> , Haq S, Goldberg M, Pal U, and Norgard MV	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Characterization of unique regions of <i>Borrelia burgdorferi</i> surface-located membrane protein 1.	共著	2010年8月	Infect Immun 78	Yang X, Lenhart TR, <u>Kariu T</u> , Anguita J, Akins DR, Pal U	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Methods for rapid transfer and localization of lyme disease pathogens within the tick gut.	共著	2011年2月	J Vis Exp. 14	<u>Kariu Toru</u> , Coleman Adam S, Anderson John F, Pal Utpal.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Antibody Profiling of <i>Borrelia burgdorferi</i> Infection in Horses.	共著	2011年9月	Clin Vaccine Immunol. Vol.18	Burbelo Peter D, Bren Kathleen E, Ching Kathryn H, Coleman Adam, Yang Xiuli, <u>Kariu Toru</u> , Iadarola Michael J, Pal Utpal.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Characterization of Multiprotein Complexes of the <i>Borrelia burgdorferi</i> Outer Membrane Vesicles.	共著	2011年10月	J Proteome Res. 10	Yang Xiuli, Promnares Kamoltip, Qin Jinhong, He Ming, Shroder Deborah Y, <u>Kariu Toru</u> , Wang Yan, Pal Utpal.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能

The coenzyme A disulfide reductase of <i>Borrelia burgdorferi</i> is important for rapid growth throughout the enzootic cycle and essential for infection of the mammalian host.	共著	2011年11月	Mol Microbiol. 82	Eggers Christian H, Caimano Melissa J, Malizia Robert A, <u>Kariu Toru</u> , Cusack Brian, Desrosiers Daniel C, Hazlett Karsten R, Claiborne Al, Pal Utpal, Radolf Justin D	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
<i>Borrelia burgdorferi</i> BBA52 is a potential target for transmission blocking Lyme disease vaccine.	共著	2011年11月	Vaccine 29	Kumar Manish, Kaur Simorjot, <u>Kariu Toru</u> , Yang Xiuli, Bossis Ionasis, Anderson John F, Pal Utpal.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
<i>Borrelia burgdorferi</i> needs chemotaxis to establish infection in mammals and to accomplish its enzootic cycle.	共著	2012年7月	Infect Immun. 80	Ching Wooen Sze, Kai Zhang, <u>Toru Kariu</u> , Utpal Pal, and Chunhao Li	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
遺伝子ノックアウトとダニへのマイクロインジェクションを用いた <i>Borrelia burgdorferi</i> 宿主感染因子の解析	共著	2012年12月	SADIニュース	狩生徹, Yang X, Kumar M, Zhang X, Coleman A, Backstedt B, Smith A, and Pal U	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Novel microbial virulence factor triggers murine Lyme arthritis.	共著	2013年3月	J Infect Dis. 207(6)	Yang X, Qin J, Promnares K, <u>Kariu T</u> , Anderson JF, Pal U.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Proteolysis of BB0323 results in two polypeptides that impact physiologic and infectious phenotypes in <i>Borrelia burgdorferi</i> .	共著	2013年5月	Mol Microbiol. 88(3)	<u>Kariu T</u> , Yang X, Marks CB, Zhang X, Pal U.	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
ダニや蚊が運ぶ感染症と対抗策	単著	2013年8月	尚綱講座	狩生徹	pp66-71
半導体マイクロチップ対応次世代シーケンサーを用いたがん関連遺伝子の解析	共著	2014	山口医学 63(4): 253-256	狩生徹, 井上雄太郎, 水上洋一	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
A chitin deacetylase-like protein is a predominant constituent of tick peritrophic membrane that influences the persistence of Lyme disease pathogens within the vector	共著	2013	PLoS One 8(10):e78376	<u>Kariu T</u> , Smith A, Yang X, Pal U	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
BB0323 and novel virulence determinant BB0238: <i>Borrelia burgdorferi</i> proteins that interact with and stabilize each other and are critical for infectivity	共著	2015	J Infect Dis 211(3):462-71	<u>Kariu T</u> , Sharma K, Singh P, Smith AA, Backstedt B, Buyuktanir O, Pal U	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Influence of the C5a-C5a receptor system on breast cancer progression and patient prognosis	共著	2016	Breast Cancer 23(6):876-885	Imamura T, Yamamoto-Ibusuki M, Sueta A, Kubo T, Irie A, Kikuchi K, <u>Kariu T</u> , Iwase H	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
Inhibition of gingipains and <i>Porphyromonas gingivalis</i> growth and biofilm formation by prenyl flavonoids	共著	2017	J Periodontal Res. 52(1):89-96	<u>Kariu T</u> , Nakao R, Ikeda T, Nakashima K, Potempa J, Imamura T	共同研究につき本人担当部分抽出不可能
(その他)					
過去5年間の主な学会発表					

Contribution of the Hk1/Rrp1 Two-Component System and c-di-GMP to maintenance of <i>Borrelia burgdorferi</i> within <i>Ixodes scapularis</i> ticks	共著	2012年	Gordon conference、カリフォルニア	MJ Caimano, S Dunham-Ems, MR Kenedy, <u>T Kariu</u> , M Harman, DR Akins, U Pal, M Motaleb, D Radolf	
遺伝子ノックアウトとダニへのマイクロインジェクションを用いた <i>Borrelia burgdorferi</i> 宿主感染因子の解析	共著	2012年	Seminar on Acari-Diseases Interface、徳島	<u>狩生徹</u> , Xiuli Yang, Manish Kumar, Xynue Zhang, Adam Coleman, Brian Backstedt, Alexis Smith, Utpal Pal	
Screening of somatic mutations which induce high expression of estrogen receptor in breast cancer using next-generation DNA sequencer SOLiD5500	共著	2012年	第35回日本分子生物学会、福岡	<u>Toru Kariu</u> , Hiroko Nishioka, Chiharu Hatanaka, Syuiti Sakaguti, Yutaro Inoue, Shigeru Yamamoto, Masaaki Oka, Yoichi Mizukami	
Screening of cancer-related genes in uterine leiomyoma by use of next generation sequencer	共著	2012年	第35回日本分子生物学会、福岡	Yutaro Inoue, Suguru Toyama, <u>Toru Kariu</u> , Yoshiaki Yamagata, Ryo Maekawa, Isao Tamura, Seiko Yamano, Norihiro Sugino, Yoichi Mizukami	
Screening of cancer-related genes in uterine leiomyoma by use of next generation sequencer	共著	2012年	第35回日本分子生物学会、福岡	Yutaro Inoue, Suguru Toyama, <u>Toru Kariu</u> , Yoshiaki Yamagata, Ryo Maekawa, Isao Tamura, Seiko Yamano, Norihiro Sugino, Yoichi Mizukami	

### Ⅲ 学会等及び社会における主な活動

外部資金獲得実績	<p>ハブ毒成分の毒腺組織特異的発現調節機構の解明 基盤研究(C)研究分担、397万円 2006-2007 上田直子、<u>狩生徹</u>、高崎伸也 アプタマーを用いた新規ハブ咬傷治療薬の開発 若手研究スタートアップ研究代表、130万円 2006 <u>狩生徹</u> ハブ毒に含まれる新規出血因子の作用機構等解析 若手研究(B) 研究代表、359万円 2007-2008 <u>狩生徹</u> ハブ毒による血液凝固阻害・血管障害の分子病態解析 若手研究(B) 研究代表、234万円 2009 <u>狩生徹</u> 渡米の為辞退 次世代DNAシーケンサーを用いた高悪性度乳がんを引き起こす新規体細胞変異の探索 基盤研究(C)研究代表、380万円 2013-2015 <u>狩生徹</u>、今村隆寿 プレニル化フラボノイドの新規歯周病治療薬としての有効性評価 基盤研究(C) 研究代表、350万円 2016-18 <u>狩生徹</u>、今村隆寿 日本私立学校振興・共済事業団学術研究振興資金 新規歯周病治療薬としてのイカリソウエキスの評価 2016 <u>狩生徹</u>、90万円 平成29年度 COC+事業「特別プロジェクト経費 杖立温泉地域フードツーリズム支援プロジェクト 2017 <u>狩生徹</u>、22万円 五家荘山村活性化協議会からの委託経費 2017 <u>狩生徹</u>、30万円 科学技術振興機構 熊本復興支援 (地域産学バリュープログラムタイプ) 熊本県産農産品に含まれるポリフェノール類の抗菌性に着目した新規機能性食品の開発 2017-18 <u>狩生徹</u>、古澤知里、270万円</p>
社会活動	2016 熊本市産学連携相談会講師