

教育研究業績書

2017年05月29日

所属：食物栄養学科

資格：教授

氏名：蓬田 健太郎

研究分野	研究内容のキーワード
分子栄養学、分子生物学、発生生物学、再生医学	発生、成長、成熟、老化、癌化、再生、食育
学位	最終学歴
博士（医学）医学士	東北大学大学院 医学研究科 外科学専攻 博士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
2 作成した教科書、教材		
1. 分子栄養学	2009年09月	新たに開講された分子栄養学について担当分の講義資料を作成し、Web上から配信した。
2. Nutrition Science演習	2009年09月	新規に開講された演習の講義資料を作成し、Web上より配信した。
3. 特別学期講義資料・国家試験対策	2009年07月	2009年度版管理栄養士国家試験対策講義資料を作成し、web上で配信した。
4. 学内講義資料：解剖生理学 I	2009年05月	練習問題を一部追加訂正をした。
5. 学内講義資料・解剖生理学 II	2009年04月	国家試験問題週に最新のものを追加した。
6. 特別学期講義資料・国家試験対策	2009年01月	2008年度版管理栄養士国家試験対策講義資料を作成し、web上で配信した。
7. 学内講義資料：解剖生理学実習 I	2008年09月	より実習内容の理解を深めるために、実習中に教員チェックを行うように改訂した。
8. 学内講義資料：解剖生理学 I	2008年09月	シラバス内容改訂にしたがい、全面的な再編改訂を行った。
9. 学内講義資料・解剖生理学 II	2008年04月	国家試験問題週に最新のものを追加した。
10. 学内講義資料・解剖生理学実習 II	2008年04月	シラバスの一部改訂にしたがい、資料の改訂を行った。
11. 学内講義資料：解剖生理学実習 I	2007年09月	前年度使用した資料を学生のレポートをもとに改訂した。
12. 国家試験対策・特別補講用資料・診断と治療	2007年09月	管理栄養士国家試験対策のための補講を実施し、このための講義用資料を改訂し、web上で配信した。
13. 学内講義資料：解剖生理学 I 改訂版	2007年09月	前年度のものを改訂し、最新の国家試験問題も収録した。
14. 基礎生物化学 生物編講義資料	2007年04月	新カリキュラムへの移行に伴い、基礎生物化学のうち生物編についての講義資料を作成し、webより配信した。
15. 特別学期講義資料・国家試験対策	2007年04月	2007年度版管理栄養士国家試験対策講義資料を作成し、web上で配信した。
16. 基礎化学実験講義資料	2007年04月	新カリキュラムへの移行に伴い基礎化学実験7回のうち5回分の講義資料を作成し、web上より配信した。
17. 学内講義資料・解剖生理学 II	2007年04月	前年度作成した解剖生理学 II の講義資料を国家試験問題とともに改訂し、認証式のweb上で配信した。
18. 学内講義資料・解剖生理学実習 II	2007年04月	前年度作成の解剖生理学実習 II についても改訂を行い、web上で講義資料を配信し、予習復習の徹底を行った。
19. 特別学期講義資料・国家試験対策	2007年02月	2006年度版管理栄養士国家試験対策講義資料を作成し、web上で配信した。
20. 学内講義資料：解剖生理学 I 改訂版	2006年09月	前年度年度後期に大食1年に開講した解剖生理学 I についての学内Web上で利用可能にしたもの。前年度のものを改訂し、過去の国家試験問題集も項目ごとに整理した。
21. 学内講義資料：解剖生理学実習 I	2006年09月	2005年度後期に大食1年後期に開講している解剖生理学実習 I の講義資料を改訂したもの。当該年度より、分担で実習を行い、前クラス同一内容での実習内容とし、web上より配信した。
22. 国家試験対策・特別補講用資料・診断と治療	2006年09月	管理栄養士国家試験対策のための補講を実施し、このための講義用資料を改訂し、web上で配信した。
23. 学内講義資料・解剖生理学実習 II	2006年04月	前年度作成の解剖生理学実習 II についても改訂を行い、web上で講義資料を配信し、予習復習の徹底を行った。
24. 学内講義資料・解剖生理学 II	2006年04月	前年度作成した解剖生理学 II の講義資料を国家試験問題とともに改訂し、認証式のweb上で配信した。
25. 特別学期講義資料・国家試験対策	2006年02月	管理栄養士国家試験対策講義資料を作成し、web上で配信した。
26. 国家試験対策・特別補講用資料・診断と治療	2005年09月	管理栄養士国家試験対策のための補講を実施し、このための講義用資料を作成し、web上で配信した。
27. 学内講義資料：解剖生理学実習 I	2005年09月	2005年度後期に大食1年後期に開講している解剖生理学実習 I の講義資料を改訂したもの。
28. 学内講義資料：解剖生理学 I 改訂版	2005年09月	2005年度後期に大食1年に開講した解剖生理学 I について

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
2 作成した教科書、教材		
29. 学内講義資料・解剖生理学実習Ⅱ	2005年04月	の学内Web上で利用可能にしたもの。前年度のものを改訂し、過去の国家試験問題集も項目ごとに整理した。
30. 学内講義資料・解剖生理学Ⅱ	2005年04月	解剖生理学実習Ⅱについてもweb上で講義資料を配信し、予習復習の徹底を行った。
31. 学内講義資料：解剖生理学実習Ⅰ	2004年09月	解剖生理学Ⅰに引き続き開講される解剖生理学Ⅱの講義資料を作成し、web上で配信した。
32. 学内講義資料：病理学	2004年09月	2004年度後期に大食1年後期に開講している解剖生理学実習Ⅰの講義資料を学内Web上で利用可能としたもの。
33. 学内講義資料：解剖生理学Ⅰ	2004年09月	2004年度後期に短食2年に開講した病理学について、講義資料を学内Web上で利用可能としたもの。
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 日本外科学会認定医	1991年12月	
2. 麻酔科標榜医	1991年09月	
3. 医師免許	1987年05月	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. NEURODEGENERATIVE DISEASES	共	2011年11月	INTECH, Croatia	Kentaro Yomogida, Shumi Yoshida-Yamamoto, Hiroshi Doi 神経変性疾患に関する総説集。第2章のRoles of Microtubules in Maintenance of Nerve Cell Networksを担当した。
2. 臨床栄養学概論	共	2011年10月	化学同人	秋山栄一, 位田忍, 鞍田美貴, 鈴木一永, 高岸和子, 福田也寸子, 古澤通生, 蓬田健太郎 臨床栄養学の教科書。
3. おしえて！幼児の食育Q&A	共	2010年10月	武庫川女子大学出版部	蓬田健太郎, 伊藤沙央里, 遠藤倫代, 山本周美, 他13名 本学附属幼稚園で実施した食育活動から、保護者が日ごろから疑問に思うことに答えたQ&A集。監修も担当している。
4. Electroporation and Sonoporation in Developmental Biology	単	2009年01月	Springer	発生物学領域における生体内遺伝子導入法について概説したもの。第24章Electroporation of the testisを担当した。
2 学位論文				
3 学術論文				
1. The Arf GAP SMAP2 is necessary for organized vesicle budding from the trans-Golgi network and subsequent acrosome formation in spermatogenesis.	共	2013年	Mol. Biol. Cell. 24 (17), 2633-2644 (2013)	T. Funaki, S. Kon, K. Tanabe, W. Natsume, S. Sato, T. Shimizu, N. Yoshida, W.R. Wong, A. Ogura, T. Ogawa, K. Inoue, N. Ogonuki, H. Miki, K. Mochida, K. Endoh, K. Yomogida, M. Fukumoto, R. Horai, Y. Iwakura, C. Ito, K. Toshimori, T. Watanabe, M. Satake ARF GAP (ADP ribosylation factor GTPase activating protein)のSMAP2が、減数分裂期のマウス精母細胞から精子細胞に発現しており、ノックアウトマウスの解析から精子のアクロゾーム形成に必須であることを示した。
2. Rad18 is required for long-term maintenance of spermatogenesis in mouse testes.	共	2009年03月	Mech. Dev.	Sun. J., Yomogida. K., Sakao. S., Yamamoto. H., Yoshida. K., Watanabe. K., Morita. T., Araki. K., Yamamura. K., Tateishi. S. 遺伝子修復因子Rad18のノックアウトマウスを作成し

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
3. ESE-1 inhibits the invasion of oral squamous cell carcinoma in conjunction with MMP-9 suppression.	共	2008年	Oral Dis.	、その機能解析を行ったもの。Rad18は生殖幹細胞の長期維持に必須であることが示された。 Iwai, S., Amekawa, S., Yomogida, K., Sumi, T., Nakazawa, M., Yura, Y., Nishimune, Y. and Nozaki, M., 上皮組織で発現している転写因子ESE-1が、タンパク質分解酵素MMP-9の発現抑制により口腔扁平上皮癌の組織浸潤性を抑制していることを明らかにしたものである。
5. 生殖幹細胞の維持と分化	共	2006年	J. Biol. Chem.	Nagamori, I., Yomogida, K., Adams, P.D., Sassone-Corsi, P., Nojima, H. 半数体精子細胞特異的に発現するTisp40が転写因子CREMとともに半数体特異的遺伝子の発現制御に関わることを示した。
6. Regulated expression and dynamic changes in subnuclear localization of mammalian Rad18 under normal and genotoxic conditions.	単	2005年12月	HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY	生殖幹細胞が組織幹細胞の解析系モデルとして優れている点を解説し、生殖幹細胞研究の現状を概説したものである。
7. Molecular cloning and functional characterization of mouse Nxf family gene products.	共	2005年08月	Genes to Cells	Masuyama S, Tateishi S, Yomogida K, Nishimune Y, Suzuki K, Sakuraba Y, Inoue H, Ogawa M, Yamazumi M. 細胞周期のチェックポイントタンパク質の一つであるRad18の発現が精巢の減数分裂期で高いことを示し、Rad18が遺伝子組み換えに重要であることを示すと同時に遺伝子修復でも重要な役割を担うことを示した。
8. A type I DnaJ homolog, DjA1, regulates androgen receptor signaling and spermatogenesis.	共	2005年05月	Genomics	Sasaki M, Takeda E, Takano K, Yomogida K, Katahira J, Yoneda Y. マウスにおけるRNA核輸送タンパク質であるNFXファミリー遺伝子群のNFX2, NFX3, NFX7のクローニングとその発現様式を解析したものである。
9. Functional characterization of a mouse testicular olfactory receptor and its role in chemosensing and in regulation of sperm motility.	共	2005年02月	EMBO J. 2005 Feb 9;24(3):611-22. Epub 2005 Jan 20.	Terada K, Yomogida K, Imai T, Kiyonari H, Takeda N, Kadomatsu T, Yano M, Aizawa S, Mori M. 小胞体ストレスに関わる分子シャペロンDjA1のノックアウトマウスを作出したところ、支持細胞機能に異常が生じ、精子形成を支持することができなくなる事を明らかにした。
10. The testes-specific bZip type transcription factor Tisp40 plays a role in ER stress responses and chromatin packaging during spermiogenesis.	共	2004年11月	J Cell Sci. 2004 Nov 15;117(Pt 24):.	Fukuda N, Yomogida K, Okabe M, Touhara K. 嗅覚レセプターMOR23は、精子上にも発現している。MOR23を精子上の過剰発現させたトランスジェニックマウスを作出し、その機能解析を行ったところ、精子の遊走能に関与している事が明らかとなった。
11. Mammalian testis: A target of in vivo electroporation.	単		Genes Cells.	Nagamori, I., Yomogida, K., Ikawa, M., Okabe, M., Yabuta, N., Nojima, H. 半数体精子細胞特異的遺伝子Tisp40の機能について、ノックアウトマウスを作製し、DNAの折りたたみに重要な役割を果たすことを明らかにした。
			Develop. Growth & Differ.	生体内電氣的遺伝子導入法 (in vivo electroporation) による精巣への遺伝子導入の原理と応用について概説したものである。
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
2. 学会発表				
1. Stress response to DNA damage and control of apoptosis in germinal stem cell	共	2013年5月	第46回 日本発生生物学学会	N. Iyoda, M. Akihisa, N. Ueda, K. Fukuo, K. Yomogida マウス生殖幹細胞に対するDNA損傷ストレスに対するDNA修復応答と異常細胞のアポトーシスによる除去機構におけるDNA修復因子RAD18の役割について解析したものである。
2. マウスの搾乳法の最適化とその応用	共	2013年12月	第36回 日本分子生物学学会	中山由子, 玉城真希, 穂久舞, 越智沙織, 蓬田健太郎 乳汁分泌への薬剤や栄養状態の影響を解析するモデル系としてマウスの可能性について検討したものである。
3. 生殖幹細胞におけるDNA修復因子Rad18の細胞障害ストレスに対する応答	共	2011年12月		蓬田健太郎, 伊豫田奈津子, 穂久舞, 澤田蓉子, 越智沙織, 立石智 DNA修復因子Rad18が生殖幹細胞の細胞障害ストレスに起因するDNA損傷応答における役割をKOマウスを用いて解析したものである。
4. 妊娠・授乳期のカルシウム制限が乳汁分泌に与える影響	共	2011年12月		遠藤倫代, 道場有梨奈, 岡崎千恵美, 畠中絵美, 山田直子, 越智沙織, 蓬田健太郎 マウスをモデル系として妊娠・授乳期のカルシウム制限が乳汁分泌量の減少と成分比率に影響することを示したものである。
5. Rad18 is required for double-s	共	2011年12月		S. Tateishi, K. Watanabe, J. Sun, K. Iwabuchi,

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
tranded break repair and long-term spermatogenesis				K. Yomogida DNA修復因子Rad18が生殖幹細胞の長期生存にかかわることをK0マウスの解析から示したものを。
6. Different responsibility of mammalian germinal stem cell to cell damage stress between growth phase and mature phase	共	2011年05月		N. Iyoda, M. Endo, S. Tateishi, K. Yomogida 成長期と成熟期でマウスの生殖幹細胞のストレス応答に違いがあることを示したものを。
7. 妊娠・授乳期のカルシウム制限が乳汁分泌に及ぼす影響	共	2010年12月		遠藤倫代、山口小百合、向真生、山田栄里、蓬田健太郎 マウスをモデル系として、妊娠・授乳期のカルシウム制限が、乳汁分泌に与える影響を検討したものを。
8. Difference in quality control system of mammalian germinal stem cell between growth phase and mature phase	共	2010年12月		蓬田健太郎、藤本寿々、遠藤倫代、山本遥菜、山田直子、立石智、乾彩子、伊豫田奈津子、奥野早耶、長谷川知美 生殖幹細胞が、成長期と成熟期において維持機構に違いがあることを見出したものを。
9. Difference in quality control system of mammalian germinal stem cell between growth phase and mature phase	共	2010年05月		藤本寿々、遠藤倫代、山本遥菜、伊豫田奈津子、乾彩子、奥野早耶、田所優子、蓬田健太郎 マウス生殖幹細胞の成長期と成熟期のストレス応答に違いを見出したものを。
10. 妊娠・授乳期のカルシウム制限が離乳後の骨代謝に及ぼす影響	共	2010年05月		遠藤倫代、石井 理絵、牧野 頌子、丸橋 明里、山田直子、寺田 信行、蓬田 健太郎 マウスをモデル系として妊娠授乳期のカルシウム制限が子のカルシウム代謝に与える影響を健闘したものを。
11. 妊娠・授乳期のカルシウム制限が離乳後の骨代謝に及ぼす影響	共	2010年		
12. 雄性生殖幹細胞増殖におけるGDNFによるOct-3/4の発現制御機構	共	2009年12月		蓬田健太郎、藤本寿々、田所優子、山田直子、遠藤倫代、伊藤沙央里、道盛法子 GDNF増殖刺激により生殖幹細胞におけるOct-3/4の発現が抑制されることを示したものを。
13. 幼児の骨密度と親との関連性について	共	2009年09月		遠藤倫代、伊藤沙央里、岸本三香子、蓬田健太郎 親と幼児期の子供の骨密度の関連性について検討したものを。
14. 幼稚園児を対象とした「双方向性食育プログラム」の検討と食生活評価法の検討	共	2009年09月		伊藤沙央里、猪塚倫代、岸本三香子、山本周美、蓬田健太郎 記録式食育ツールを用い、フィードバックすることにより食生活の改善の経過を検討したものを。
15. 幼児期の食習慣および生活リズムの確立と保護者の食意識との関連性	共	2009年09月		岸本三香子、伊藤沙央里、遠藤倫代、蓬田健太郎 幼児期の生活リズムと保護者の食意識との関連性を調査検討したものを。
16. 幼稚園児を対象とした「双方向性食育プログラム」の検討	共	2009年05月		伊藤沙央里、猪塚倫代、岸本三香子、山本周美、隈部磨利依、坂口久美子、中村亜矢子、廣崎有美、水谷孝子 記録式食育ツールの有効性を健闘したものを。
17. 妊娠・授乳期のカルシウム制限によるCa調節機構に及ぼす影響	共	2009年05月		猪塚倫代、中山岬、深井美絵、日比野麻子、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 マウスをモデル系とし、妊娠・授乳期のカルシウム制限が母体と子のカルシウム代謝に与える影響を検討したものを。
18. 再生増殖期のマウス生殖幹細胞におけるOct-3/4の発現解析	共	2008年12月		阪尾寿々、山本遥菜、伊藤沙央里、田原衣里子、蓬田健太郎 生殖幹細胞が成長や再生の際に増殖する場合、幹細胞でのOct-3/4の発現が抑制されることを見出したものを。
19. 食餌中Ca含有率の制限が妊娠・授乳期の母体の骨代謝に与える影響の検討	共	2008年12月		木村みどり、猪塚倫代、松井麻侑、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 マウスモデル系において妊娠・授乳期の母体におけるCa制限が、その骨代謝に与える影響を検討したものを。
20. 授乳中の母体マウスのカルシウム欠乏が乳仔の骨代謝に与える影響の検討	共	2008年12月		松井麻侑、猪塚倫代、木村みどり、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 マウスモデル系において、母体のカルシウム制限が乳仔の骨代謝に与える影響について検討したものを。
21. アルキル化剤によるDNA損傷が生殖幹細胞の増殖に与える影響の検討	共	2008年12月		第31回 日本分子生物学会 生殖幹細胞におけるDNA損傷応答を検討した結果、成長期と成熟期以降とでその応答性に違いがある可能性を示したものを。
22. 妊娠・授乳期におけるカルシウム摂取制限の骨代謝への影響	共	2008年05月		猪塚倫代、木村みどり、松井麻侑、蓬田健太郎 マウスをモデル系として、妊娠・授乳期の母体におけるカルシウム制限が、母体と仔のカルシウム代謝に及ぼす影響について検討したものを。
23. Dynamic response of DNA repair factors to artificial DNA dam	共	2008年05月		阪尾寿々、立石智、山本遥菜、伊藤沙央里、蓬田健太郎

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
age in mouse germinal stem cell				生殖幹細胞におけるDNA損傷に対する修復応答と幹細胞維持機構についてDNA修復因子RAD18の機能を中心に解析したもの。
24. マウス雄性生殖幹細胞の純化と移植効率の検討	共	2007年12月		阪尾寿々、山本遥菜、伊藤沙央里、木村沙紀、廣野雅子、蓬田健太郎 マウス雄性生殖幹細胞を純化するための細胞表面マーカーについて検討し、その必要十分条件を挙げたもの。
25. DNA損傷とマウス生殖幹細胞の品質維持機構の検討	共	2007年12月		山本遥菜、阪尾寿々、伊藤沙央里、木村沙紀、廣野雅子、立石智、蓬田健太郎 雄マウスにアルキル化剤であるブスルファンを投与し、DNA損傷を惹起し、生殖細胞のアポトーシスによる異常細胞の除去と再生機構について検討したもの。とくにDNA修復因子RAD18の欠損マウスでの修復が不能となることからRAD18が幹細胞の維持に重要であることを示したもの。
26. 母体のカルシウム制限が胎仔・乳仔の骨代謝へ与える影響	共	2007年12月		松井麻侑、猪塚倫代、木村みどり、岡田奈三、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 妊娠授乳期の母マウスに様々なCa含有量の食餌を与え、胎仔・乳仔の骨代謝にどのような影響が生じるか検討したもの。
27. 妊娠・授乳が母体マウスの骨代謝に与える影響の検討	共	2007年12月		木村みどり、猪塚倫代、松井麻侑、井上真子、高橋美由紀、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 妊娠・授乳期のマウスに様々なCa含有量の食餌を与え、母体の骨代謝にどのような影響が生じるかを検討したもの。
28. 妊娠・授乳による腸管Caトランスポーターの発現調節機構の解析	共	2007年12月		猪塚倫代、木村みどり、松井麻侑、岡田奈三、高橋美由紀、井上真子、蓬田健太郎 妊娠・授乳期の母体マウスにCa制限食を与え、腸管でのCa吸収にどのような影響が生じるかをCaトランスポーターの発現を指標に検討したもの。
29. 生殖幹細胞の維持と品質保証機構	共	2007年11月		蓬田健太郎、立石智、阪尾寿々、山本遥菜 生殖幹細胞には、種の保存のために遺伝情報を正確に保存し伝えるための品質保証機構が必要である。この品質保証機構には量的な保証機構と質的な保証機構が存在し、質的な保証機構において遺伝子修復因子RAD18が重要な役割を担っていることを明らかにした。
30. FACS解析によるマウス雄性生殖幹細胞の純化法ならびに分化に伴う幹細胞特性の変化	共	2007年07月		阪尾寿々、田所優子、山本遥菜、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 マウス生殖幹細胞をフローサイトメトリー法により純化するための方法と純化された幹細胞の性質について述べたもの。
31. Emergence of the transient Oct-3/4 negative undifferentiated spermatogonia in mouse testicular germinal stem cell differentiation	共	2007年05月		阪尾寿々、田所優子、山本遥菜、山田直子、寺田信行、蓬田健太郎 生殖幹細胞には、幹細胞特異的転写因子Oct-3/4が発現するものとしめないものがあり、発現しない細胞群の性質について報告したもの。
32. 生殖幹細胞の維持と品質保証機構	共	2006年12月		蓬田健太郎、立石智 生殖幹細胞の品質管理に関わる因子として遺伝子修復因子RAD18に着目し、幹細胞での発現を確認した。さらに、ノックアウトマウスを作製し、生殖幹細胞が加齢に従い減少していくことを突き止めた。
33. マウス精子細胞特異的遺伝子Galnt15の解析	共	2006年05月		八木翼、蓬田健太郎、谷川葉子、土居洋文、小宮透 マウス精子細胞に特異的に発現する遺伝子としてGalnt15を同定し、その発現調節機構をin vivo electroporation法により解析した。
34. Maintenance of germinal stem cell in the microenvironment	単	2005年11月		生殖幹細胞の維持機構についての解析の結果、幹細胞型c-kit分子の存在を同定し、幹細胞を維持する微小環境下において、膜型KLと分泌型KLとの相互作用により維持と分化の運命決定がなされることを明らかにした。
35. 組織幹細胞の増殖・分化の制御機構の解析	単	2005年02月		幹細胞には、新規糖修飾を受けたc-kitが存在する事をFACSを利用した幹細胞単離法により明らかにした。さらに分泌型KLが結合する事により、その未分化性が維持される事を示した。
36. 生殖幹細胞の未分化性の維持機構	単	2004年11月		生殖幹細胞の維持には、新規の糖鎖修飾をうけたc-kitが関与しており、分泌型KLとの相互作用により未分化性が維持され、膜型KLと相互作用により分化へと進むことを、FACSによる細胞単離法と精細胞移植法ならびに生体内遺伝子導入法で明らかにした。
37. マウス精巣生殖幹細胞をモデル系とした幹細胞の増殖分化機構の解析	単	2004年04月		生殖幹細胞系をモデル系として幹細胞の増殖と分化の制御機構の解析を行ない、幹細胞には自己保存のための細胞集団と組織再生のための細胞集団の2つから成り立つ事を明らかにした。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3. 総説				
4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
6. 研究費の取得状況				
1. 特定領域研究（継続領域） 継続		2007年		生殖幹細胞の維持と分化の制御機構
2. 文部科学省科学研究費特定領域研究 継続	共	2007年		生殖幹細胞の維持と分化の制御機構
3. 文部科学省科学研究費特定領域研究 新規	共	2006年		生殖幹細胞の維持と分化の制御機構
4. 特定領域研究（継続領域） 計画研究 新規		2006年		生殖幹細胞の維持と分化の制御機構
5. 科学研究費 特定領域研究 継続	単	2004年		生殖細胞における自己保存システムとその分子基盤の解析
6. 特定領域研究 継続		2004年		生殖幹細胞における自己保存システムとその分子基盤の解析

学会及び社会における活動等

年月日	事項
	日本分子生物学会 日本生化学会 日本発生物学会