

# 履 歴 書

2019年 5月 1日現在

姓名：佐久間康夫 1946（昭和 21）年 12月 3日生 満 72 歳

現職：日本医科大学名誉教授（自 2012 年 4 月）

Adjunct Professor, The Rockefeller University（自 2008 年 1 月）

東京医療学院大学名誉学長（自 2019 年 4 月）

東京大学非常勤講師（自 2003 年 4 月）

学歴：

1965（昭和 40）年 3月 聖光学院高等学校（横浜市中区）卒業  
1971（" 46） 3 横浜市立大学医学部卒業  
1975（" 50） 3 横浜市立大学大学院医学研究科生理系修了

学位・免許：

1971（昭和 46）年 6月 第 51 回医師国家試験に合格  
第 209899 号を以て医籍に登録（6 月 10 日）  
1975（" 50） 3 横浜市立大学医学博士（甲第 103 号）

職歴：

1975（昭和 50）年 4月 横浜市立大学助手・医学部第二生理学講座  
1976（" 51） 4 文部教官群馬大学講師・医学部附属行動医学研究施設  
行動生理学部門  
1976（" 51） 8 文部教官群馬大学助教授（同上）  
1976（" 51） 9 アメリカ合衆国ニューヨーク市ロックフェラー大学  
ポストドクトラルフェロー（至 1978 年 3 月）  
1978（" 53） 9 群馬大学を退職  
1978（" 53） 9 ロックフェラー大学客員准教授・神経生物学行動学部門  
1981（" 56） 4 文部教官新潟大学助教授・医学部生理学第二講座  
1985（" 60） 11 財団法人東京都老人総合研究所客員研究員兼任・生理学部  
基礎研究室（至 1987 年 3 月）  
1986（" 61） 4 新潟大学大学院農学研究科生命システム科学専攻生体  
メカニズム大講座神経筋機能論兼任（至 1987 年 3 月）  
1986（" 61） 4 日本医科大学兼任講師神経内分泌学担当（至 1992 年 2 月）  
1987（" 62） 4 新潟大学大学院自然科学研究科生命システム科学専攻  
生体メカニズム大講座神経筋機能論兼任（至 1988 年 1 月）  
1988（" 63） 2 文部教官弘前大学教授・医学部生理学第一講座  
1988（" 63） 4 横浜市立大学兼任講師・医学部（至 2005 年 3 月）  
1992（平成 5） 2 日本医科大学教授・医学部生理学第一講座

- 1993 ( " 6 ) 9 早稲田大学人間総合センター研究プロジェクト「性と生殖」  
客員研究員 (至 1996 年 3 月)
- 2002 ( " 14 ) 4 日本医科大学実験動物管理室長 (至 2005 年 9 月、再任 2009 年 4 月~  
2012 年 4 月)
- 2003 ( " 15 ) 4 日本医科大学大学院教授・医学研究科システム生理学分野  
(組織変更による・至 2012 年 3 月)
- 2003 ( " 15 ) 4 日本医科大学図書館長 (至 2007 年 3 月)
- 2003 ( " 15 ) 4 日本学術振興会日米科学技術協力事業「脳研究分野」研究計画委員会  
委員 (至 2014 年 3 月)
- 2003 ( " 15 ) 4 日本学術振興会科学研究費補助金学術創成研究費評価協力者
- 2003 ( " 15 ) 4 文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (S) 中間・事後評価協力者
- 2003 ( " 15 ) 4 東京大学非常勤講師・大学院農学生命科学研究科応用動物学  
(現在に至る)
- 2003 ( " 15 ) 4 日本学術振興会科学研究費委員会専門委員 (至 2010 年 3 月)
- 2005 ( " 17 ) 4 日本学術振興会科学研究費補助金学術創成研究費評価協力者
- 2007 ( " 19 ) 4 文部科学省科学研究費補助金審査部会・特定領域研究専門委員会委員
- 2007 ( " 19 ) 4 文部科学省グローバル COE プログラムレフェリー (至 2009 年 3 月)
- 2008 ( " 20 ) 1 ロックフェラー大学員外教授 (adjunct professor)・神経生物学行動学部  
門 (現在に至る)
- 2008 ( " 20 ) 4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構生理学研究所運営委員会委員  
(至 2012 年 3 月)
- 2009 ( " 21 ) 1 国際オリンピック委員会世界アンチドーピング機構レフェリー
- 2010 ( " 22 ) 4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構生理学研究所運営委員会  
副議長 (至 2012 年 3 月)
- 2012 ( " 24 ) 3 定年により日本医科大学を退職
- 2012 ( " 24 ) 4 日本医科大学名誉教授 (現在に至る)
- 2012 ( " 24 ) 4 東京医療学院大学教授・保健医療学部、学長 (至 2019 年 3 月)
- 2012 ( " 24 ) 4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構経営協議会委員  
(至 2013 年 3 月)
- 2012 ( " 24 ) 4 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (S) ・若手研究 (S) 研究進  
捗評価協力者 (至 2013 年 3 月)
- 2012 ( " 24 ) 5 自然科学研究機構大学共同利用機関長 (生理学研究所長) 選考委員会委  
員 (至同年 9 月)
- 2013 ( " 25 ) 4 日本学術振興会科学研究費補助金新学術領域「新学術領域 (領域提案  
型)」共感性の進化・神経学的基盤外部評価委員 (至 2018 年 3 月)
- 2016 ( " 28 ) 9 自然科学研究機構大学共同利用機関長 (生理学研究所長) 選考委員会委  
員長 (至同年 11 月)
- 2017 ( " 29 ) 4 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (S) 研究進捗評価協力者
- 2019 年 ( " 30 ) 4 東京医療学院大学名誉学長 (現在に至る)

関連外部リンク：

全英文論文：[Pubmed](#)

[Google Scholar Citation](#)

科学研究費助成事業データベース：[研究課題を探す](#)・[研究者を探す](#)

[科学技術振興機構 J-Global](#)

[国立情報学研究所 CiNii](#) (邦文論文データベース)

[Publons](#): <https://publons.com/author/487802/>

科学技術振興機構リード&リサーチマップ ([邦文](#)・[English](#))

[ORCID \(Open Researcher & Contributor ID\)](#)

[日本の研究.com](#)

[日本医科大学生理学教室 \(2012 年以前\)](#)

所属学会：

日本生理学会 (1976-、常任幹事 2002-2013、評議員、英文誌編集委員 2000-、英文誌編集委員長 2007-2013、2008 年学会大会長)、国際生理科学連合国際プログラム委員(2006-2009)、日本神経科学学会 (専門会員、1980-)、日本内分泌学会 (代議員、1981-)、日本神経内分泌学会 (功労評議員、2005 年学術集会長、2000-)、日本病態生理学会 (理事、2004 年学術集会長、1992-)、国際神経内分泌学会 (International Society of Neuroendocrinology、プログラム委員、1975-)、北米神経科学協会 (Society for Neuroscience、国外会員、1976-、国外)、アメリカ生理学会 (1994-)、生理学会 (英国 1994-)、Society for Behavioral Neuroendocrinology (Advisor、1996-)、日本生殖内分泌学会 (名誉会員、1998-)

賞・研究奨励金：

第 9 回吉村賞(日本下垂体研究会・2010 年度)、日本生理学会入澤宏・彩記念論文賞 (2010、2009、2008)、第 21 回内藤記念科学奨励金 (1990 年 3 月)、第 8 回唐牛記念医学研究助成 (1990 年 1 月)、ブレインサイエンス財団研究助成 (1989 年 3 月)、日本医師会医学研究助成 (1988 年 9 月)、金原一郎記念医学医療研究振興財団研究助成 (1988 年 9 月)、持田記念医学薬学研究振興財団研究助成 (1986 年 10 月)、上原記念生命科学財団昭和 60 年度研究奨励 (1986 年 3 月)、第 15 回内藤記念派遣助成 (1986 年 3 月)、成茂神経科学研究助成 (1985 年 10 月)、新潟市医師会学術研究助成 (1985 年 9 月)、第 16 回内藤記念科学奨励金 (1985 年 3 月)、新潟大学学術奨励金 (1985 年 1 月)、工藤学術財団学術研究補助(1984 年 5 月)、第 3 回横浜医学会賞 (1983 年 5 月)

JOURNAL REVIEWS:

Ad Hoc reviewer for *Brain Research*; *Endocrinology*; *European Journal of Neuroscience*; *Hormones and Behavior*; *Journal of Sexual Medicine*; *Journal of Neuroendocrinology*; *Journal of Neuroscience*; *Neuroendocrinology*; *Neuroscience*; *Neuroscience Letters*; *Neuroscience Research*; *Physiology and Behavior*

EDITORIAL BOARD:

2013-2016 present, *International Journal of Brain Science*

2013-present, *Endocrinology*

2013-present, *Neuroreport*

2000-present, *Journal of Physiological Sciences*

2007-2013, Editor-in-Chief, *Journal of Physiological Sciences*

1998-2002, *Hormones and Behavior*

平成 10 年度以降に研究代表者として配分を受けた文部科学省・日本学術奨励会科学研究費補助金  
(平成 9 年度以前ならびに研究分担は[科学研究費助成事業データベース](#)を参照) :

平成 29 年度

基盤研究(C) 17K08578 新規 「雌雄ラットの社会的きずな形成における前脳性的二型核の役割の  
解明」 1,100 千円 (+間接経費 330 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

平成 24 年度

基盤研究(B) 22390043 継続 「性ホルモンによる脳内神経回路の再構成が思春期に固有の社会行動  
を発現する機序の解明」 3,500 千円 (+間接経費 1,050 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

平成 23 年度

基盤研究(B) 22390043 継続 「性ホルモンによる脳内神経回路の再構成が思春期に固有の社会行動  
を発現する機序の解明」 3,500 千円 (+間接経費 1,050 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

平成 22 年度

基盤研究(B) 22390043 新規 「性ホルモンによる脳内神経回路の再構成が思春期に固有の社会行動  
を発現する機序の解明」 7,300 千円 (+間接経費 2,190 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

平成 21 年度

基盤研究(B) 18390070 継続 「個体発生の途上における細胞内イオン環境の変化を介する脳の性分  
化」 3,500 千円(間接経費 +1,050 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

平成 20 年度

基盤研究(B) 18390070 継続 「個体発生の途上における細胞内イオン環境の変化を介する脳の性分  
化」 3,500 千円 (間接経費 +1,050 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

特定領域研究「性分化機構」(512) 16086210 継続「ラット脳の性分化の際にエストロゲンにより駆  
動される制御分子の同定と機能解析」 24,000 千円計画研究

平成 19 年度

萌芽研究 18659061 継続「神経活動依存的逆行性標識による性腺刺激ホルモン排卵性大量分泌中  
枢の特定」 1,500 千円 ; 申請領域 : 環境生理学

基盤研究(B) 18390070 継続「個体発生の途上における細胞内イオン環境の変化を介する脳の性分  
化」 3,500 千円 (+間接経費 1,050 千円) ; 申請領域 : 環境生理学

特定領域研究「性分化機構」(512) 16086210 継続 「ラット脳の性分化の際にエストロゲンにより  
駆動される制御分子の同定と機能解析」 24,000 千円 計画研究

平成 18 年度

基盤研究(B)(2) 18390070 新規「個体発生の途上における細胞内イオン環境の変化を介する脳の性

分化」 3,800 千円；申請領域：環境生理学

萌芽研究 18659061 新規「神経活動依存的逆行性標識による性腺刺激ホルモン排卵性大量分泌中枢の特定」 1,800 千円；申請領域：環境生理学

特定領域研究「性分化機構」 (512) 計画研究 16086210 継続「ラット脳の性分化の際にエストロゲンにより駆動される制御分子の同定と機能解析」 24,000 千円

#### 平成 17 年度

特定領域研究「性分化機構」 (512) 計画研究 16086210 継続「ラット脳の性分化の際にエストロゲンにより駆動される制御分子の同定と機能解析」 24,000 千円

基盤研究(B)(2) 14370025 継続「エストロゲン反応性に見られる脳の性差の細胞生理学基盤の解明」 3,000 千円；申請領域：環境生理学

萌芽研究 16659061 継続「逆行性標識タンパク質特異的発現を利用した GnRH 分泌調節回路の可視化」 900 千円；申請領域：環境生理学

#### 平成 16 年度

特定領域研究「性分化機構」 (512) 計画研究 16086210 新規「ラット脳の性分化の際にエストロゲンにより駆動される制御分子の同定と機能解析」 24,000 千円

萌芽研究 16659061 新規「逆行性標識タンパク質特異的発現を利用した GnRH 分泌調節回路の可視化」 2,300 千円；申請領域：環境生理学

基盤研究(B)(2) 14370025 継続「エストロゲン反応性に見られる脳の性差の細胞生理学基盤の解明」 3,000 千円；申請領域：環境生理学

#### 平成 15 年度

基盤研究(B)(2) 14370025 継続「エストロゲン反応性に見られる脳の性差の細胞生理学基盤の解明」 3,000 千円；申請領域：環境生理学

#### 平成 14 年度

基盤研究(B)(2) 14370025 新規「エストロゲン反応性に見られる脳の性差の細胞生理学基盤の解明」 5,600 千円；申請領域：環境生理学

#### 平成 13 年度

萌芽的研究 12878155 継続「トランスジェニックラットにおけるエストロゲン受容体陽性ニューロンの選択的破壊」 700 千円；申請領域：神経科学一般

#### 平成 12 年度

萌芽的研究 12878155 新規「トランスジェニックラットにおけるエストロゲン受容体陽性ニューロンの選択的破壊」 1,400 千円；申請領域：神経科学一般

基盤研究(B)(2) 10480227 継続「レポータ遺伝子による脳内エストロゲン受容体陽性ニューロンの同定と機能解析」 600 千円；申請領域：神経科学一般

#### 平成 11 年度

基盤研究(B)(2) 10480227 継続「レポータ遺伝子による脳内エストロゲン受容体陽性ニューロンの同定と機能解析」 600 千円；申請領域：神経科学一般

#### 平成 10 年度

基盤研究(B)(2) 10480227 新規「レポータ遺伝子による脳内エストロゲン受容体陽性ニューロンの同定と機能解析」 7,300 千円；申請領域：神経科学一般

文部科学省私立大学助成金など（1998年以降）

1998～2002年 生理学研究所計画共同研究「個体レベルの遺伝子操作を用いた生理学的研究」

2000～2002年 日本学術振興会日米科学技術協力事業「脳研究」分野・グループ共同研究「性成熟と情動行動の調節に性腺刺激ホルモン放出ホルモンが果たす役割のコンディショナルジェネターゲティングによる解明」派遣旅費 4,500千円

2000～2002年度 私学振興・共済事業団大学院重点特別経費・研究科共同研究経費（研究科分）  
「エストロゲン受容体陽性ニューロンによる脳機能の調節機序」26,000千円

2008～2010年度 私学振興・共済事業団大学院重点特別経費・研究科共同研究経費（研究科分）  
「性腺刺激ホルモン放出ホルモン産生ニューロンの興奮性調節機序」3,722千円（2008年度分）

2008～2012年度 私学振興・共済事業団私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（事業番号SO801035）「中枢神経系疾患の診断・治療技術の創出を指向した基礎・臨床融合型研究の基盤形成」36,000千円（2008～2011年度分担分）

研究成果の社会への発信（学会・シンポジウムの開催、2005年以降）

2005年4月 日本科学未来館主催特別展示「恋愛物語展」—どうして一人ではいけないの? 2005年4月23日（土）～8月15日（月）会場:日本科学未来館（サイエンスアドバイザー）

2005年6月 日本科学未来館主催特別シンポジウム「運命? 本能? 意志? テクニック?—4つの恋愛物語」2005年6月5日（日）会場:日本科学未来館（シンポジスト）

2005年8月 文部科学省特定領域研究「性分化機構」市民公開シンポジウム「性の不思議」2005年8月6日（協力:日本科学未来館）会場:日本科学未来館（オーガナイザー）

2006年10月 第33回日本神経内分泌学会学術集会 会期:2006年10月27～28日 会場:パシフィコ横浜会議センター（学術集会長）

2008年3月第85回日本生理学会大会 会期:2008年3月25日～27日 会場:京王プラザホテル東京（学会大会長）

2008年9月日本学術振興会日米科学技術協力事業「脳分野」情報交換セミナー「脳機能における性差とステロイドホルモン作用」会期:2008年9月8日～11日 会場:岐阜市長良川国際会議場（オーガナイザー）

2008年9月文部科学省特定領域研究「性分化機構の解明」国際シンポジウム "International Symposium on Gonad and Brain Sex Differentiation" 会期:2008年9月14日～16日 会場:JALリゾート・シーホークホテル福岡（オーガナイザー）

2008年10月日本学術振興会二国間交流事業・中国とのセミナー「都市化に代表される社会変容が脳の健全な成育におよぼす影響についての二国間研究」会期:2008年10月23日～25日 会場:筑波大学大学会館（主催者）

2009年8月 第36回国際生理学会議全日シンポジウム "Systems biology of hypothalamic gonadotropin releasing hormone neurons" 会期:2009年8月1日 会場:国立京都国際会議場（オーガナイザー）

2009年8月 The 2nd International School of Neuroendocrinology, supported by International Federation of Neuroendocrinology and Japan Neuroendocrine Society, August 2～4, 2009,

Yufuin (オーガナイザー)

2009年9月 第32回日本神経科学学会公募シンポジウム "How Are Neuroendocrine Hypothalamic Structures Sculpted?" 会期:2009年9月16~18日会場:名古屋国際会議場 (オーガナイザー)

2009年11月IBRO-APRC Neuroscience Associate School "Hormones, Brain & Behaviour 会期:2009年11月30~12月4日 会場:Park Royal Hotel, Penang, Malaysia (シンポジスト)

2009年12月 文部科学省平成20年度科学技術振興調整費女性研者究支援モデル育成事業第4回性差医学・医療セミナー「脳は性によってどう違うか?脳の性差研究の目指しているもの」 会期:2012年12月17日会場:東京医科歯科大学 (シンポジスト)

2010年10月 IBRO School of Neuroscience 2010'Neuroscience Symposium 会期:2010年10月13~14日 会場:Sunway Resort, Kuala Lumpur, Malaysia (シンポジスト)

2011年7月 日本学術振興会二国間交流事業・中国とのセミナー "Sino-Japanese Joint Seminar on Neurobiological Basis of Social Behavior/The First Asia-Pacific Conference on Integrative Behavioral Science", 会期:2011年7月24~26日 会場:西安師範大学, Xi'an, China (オーガナイザー)

2011年10月日本学術振興会日米科学技術協力事業「脳分野」情報交換セミナー"US-JAPAN Brain Research Cooperative Program Workshop on the Biology of Prosocial Behavior at Emory University 会期:2011年10月24日~25日会場: Emory Conference Center, Atlanta, GA (オーガナイザー)

## Yasuo Sakuma Publications

1. Dhungel S, Rai D, Terada M, Orikasa C, Nishimori K, Sakuma Y, Kondo Y: Oxytocin is indispensable for conspecific-odor preference and controls the initiation of female, but not male, sexual behavior in mice. *Neuroscience Research*, Epub 28 November 2018. doi: [10.1016/j.neures.2018.11.008](https://doi.org/10.1016/j.neures.2018.11.008)
2. Tsunoda M, Miyamichi K, Eguchi R, Sakuma Y, Yoshihara Y, Kikusui T, Kuwahara M, Touhara K: Identification of an intra- and inter-specific tear protein signal in rodents. *Current Biology* **28**, 1–11, April 23, 2018. doi: [10.1016/j.cub.2018.02.060](https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.02.060)
3. Ishii H, Hattori Y, Munetomo A, Watanabe H, Sakuma Y, Ozawa H: Characterization of rodent constitutively active estrogen receptor  $\alpha$  variants and their constitutive transactivation mechanisms. *General and Comparative Endocrinology* **248**: 16-26, 1 July 2017. pii: [S0016-6480\(16\)30315-X](https://doi.org/10.1016/j.ygcen.2017.04.009). doi: [10.1016/j.ygcen.2017.04.009](https://doi.org/10.1016/j.ygcen.2017.04.009). Epub 13 April 2017
4. Orikasa C, Kondo Y, Katsumata H, Terada M, Akimoto T, Sakuma Y, Minami S: Vomeronasal signal deficiency enhances parental behavior in socially isolated male mice. *Physiology & Behavior* **168**: 98-102, 2017. doi: [10.1016/j.physbeh.2016.11.004](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.11.004). Epub 10 November 2016
5. Hattori Y, Ishii H, Munetomo A, Watanabe H, Morita A, Sakuma Y, Ozawa H: Human C-terminally truncated ER $\alpha$  variants resulting from the use of alternative exons in the ligand-binding domain. *Molecular and Cellular Endocrinology* **425**: 111-122, 15 April 2016. doi: [10.1016/j.mce.2016.01.026](https://doi.org/10.1016/j.mce.2016.01.026). Epub 4 Feb 2016
6. Futagami H, Sakuma Y, Kondo Y: Oxytocin mediates copulation-induced hypoalgesia of male rats. *Neuroscience Letters* **618**: 122-126, 8 April 2016. doi: [10.1016/j.neulet.2016.03.007](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.03.007).
7. Munetomo A, Ishii H, Miyamoto T, Sakuma Y, Kondo Y: Puerperal and parental experiences alter rat preferences for pup odors via changes in the oxytocin system. *Journal of Reproduction and Development* **62**(1): 17-27, 2016. doi: [10.1262/jrd.2015-046](https://doi.org/10.1262/jrd.2015-046) (Open Access).
8. Xiao K, Chiba A, Sakuma Y, Kondo Y: Transient reversal of olfactory preference following castration in male rats: Implication for estrogen receptor involvement. *Physiology & Behavior* **152**(Pt A): 161-167, 1 Dec 2015. doi: [10.1016/j.physbeh.2015.09.016](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.09.016).
9. Orikasa C, Nagaoka K, Katsumata H, Sato M, Kondo Y, Minami S, Sakuma Y: Social isolation prompts maternal behavior in sexually naive male ddN mice. *Physiology & Behavior* **151**: 9-15, 1 Nov 2015. doi: [10.1016/j.physbeh.2015.07.007](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.07.007). Epub 10 Jul 2015.
10. Hattori Y, Ishii H, Morita A, Sakuma Y, Ozawa H: Characterization of the fundamental properties of the N-terminal 3 truncation ( $\Delta$ exon 1) variant of estrogen receptor  $\alpha$  in the rat. *Gene* **571**(1): 117-125, 15 Oct 2015. doi: [10.1016/j.gene.2015.06.086](https://doi.org/10.1016/j.gene.2015.06.086). Epub 2015 Jul 4.
11. Nagasawa M, Mitsui S, En S, Ohtani N, Ohta M, Sakuma Y, Onaka T, Mogi K, Kikusui T: Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science* **348** (6232) 333-336, 17 April 2015. doi: [10.1126/science.1261022](https://doi.org/10.1126/science.1261022) (Open Access) with a *NEWS* by Grimm D: Dawn of the dog. *Science* **348** (6232): 274-279, 17 April 2015, doi: [10.1126/science.348.6232.274](https://doi.org/10.1126/science.348.6232.274) and an *Insights* article by MacLean EL, Hare B: Dogs hijack the human bonding pathway: Oxytocin facilitates social connections between humans and dogs. *Science* **348** (6232) 280-281, 17 April 2015, doi: [10.1126/science.aab1200](https://doi.org/10.1126/science.aab1200)
12. Sakuma Y: Estradiol-sensitive projection neurons in the female rat preoptic area. *Frontiers in Neuroscience (Topics on Reproductive Neuroendocrinology and Social Behavior)* **9**: 67, 24 March 2015. doi: [10.3389/fnins.2015.00067](https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00067) (Open Access)
13. Shimogawa Y, Sakuma Y, Yamanouchi K: Efferent and afferent connections of the ventromedial hypothalamic nucleus determined by neural tracer analysis: Implications for lordosis regulation in female rats. *Neuroscience Research* **91**: 19–33, February 2015, doi: [10.1016/j.neures.2014.10.016](https://doi.org/10.1016/j.neures.2014.10.016)
14. Urakawa S, Mitsushima D, Shimozuru M, Sakuma Y, Kondo Y: An enriched rearing environment calms adult male rat sexual activity: implication for distinct serotonergic and



- hormonal responses to females. *PLoS ONE* **9**(2): e87911, 5 February 2014, [doi: 10.1371/journal.pone.0087911](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087911) (Open Access)
15. Wada-Kiyama Y, Suzuki C, Hamada T, Rai D, Kiyama R, Kaneda M, Sakuma Y: Estrogen-induced cell signaling in the sexually dimorphic nucleus of the rat preoptic area: potential involvement of cofilin in actin dynamics for cell migration. *Biochem Biophys Res Commun.* **434**(2): 287-292, 3 May 2013, [doi: 10.1016/j.bbrc.2013.02.117](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2013.02.117). Epub 26 Mar 2013
  16. Ishii H, Kobayashi M, Munetomo A, Miyamaoto T, Sakuma Y: Novel splicing events and post-transcriptional regulation of human estrogen receptor  $\alpha$  E isoforms. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* **133**: 120–128, January 2013, [doi: 10.1016/j.jsbmb.2012.09.027](https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2012.09.027)
  17. Matsumoto J, Urakawa S, Hori E, de Araujo M, Sakuma Y, Ono T, Nishijo H: Neuronal responses in the nucleus accumbens shell during sexual behavior in male rats. *Journal of Neuroscience* **32**(5): 1672-1686, February 1, 2012. Accepted for publication on 19 December 2011. [doi: 10.1523/JNEUROSCI.5140-11.2012](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5140-11.2012) (Open Access)
  18. Koyama M, Yin C, Ishii H, Sakuma Y, Kato M: Somatostatin inhibition of GnRH neuronal activity and the morphological relationship between GnRH and somatostatin neurons in rats. *Endocrinology* **153**(2): 806-814, February 2012. Published online on 6 December 2011 as [doi: 10.1210/en.2011-1374](https://doi.org/10.1210/en.2011-1374) Editorial Comment on this article by Suter KJ: *Endocrinology* **153**(2): 552-553, February 2012 [doi: 10.1210/en.2011-2076](https://doi.org/10.1210/en.2011-2076) (Open Access)
  19. Dhungel S, Masaoka M, Rai D, Kondo Y, Sakuma Y: Both olfactory epithelial and vomeronasal inputs are essential for activation of the medial amygdala and preoptic neurons of male rats. *Neuroscience* **199**: 225-234, 29 December 2011. Accepted for publication on 27 September 2011. [doi: 10.1016/j.neuroscience.2011.09.051](https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.09.051)
  20. Ishii H, Sakuma Y: Complex organization of the 5'-untranslated region of the mouse estrogen receptor alpha gene: Identification of numerous mRNA transcripts with distinct 5'-ends. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* **125**(3/5): 211-218, July 2011. Accepted for publication on 4 March 2011. [doi: 10.1016/j.jsbmb.2011.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2011.03.004)
  21. Ishii H, Shoda Y, Yomogida K, Hamada T, Sakuma Y: Identification of C-terminally and N-terminally truncated estrogen receptor  $\alpha$  variants in the mouse. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* **124**(1/2): 38-46, March 2011. Accepted for publication on 12 January 2011. [doi: 10.1016/j.jsbmb.2011.01.003](https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2011.01.003)
  22. Kobayashi M, Ishii H, Sakuma Y: Identification of novel splicing events and post-transcriptional regulation of human estrogen receptor  $\alpha$  F isoforms. *Molecular and Cellular Endocrinology* **333**(1): 55-61, February 2011. Accepted for publication on 3 December 2010. [doi: 10.1016/j.mce.2010.12.003](https://doi.org/10.1016/j.mce.2010.12.003)
  23. Dhungel S, Urakawa S, Kondo Y, Sakuma Y: Olfactory preference in the male rat depends on multiple chemosensory inputs converging on the preoptic area. *Hormones and Behavior* **59**(1): 193-199, January 2011. Published online on 20 November 2010 as [doi: 10.1016/j.yhbeh.2010.11.011](https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2010.11.011)
  24. Orikasa C, Kondo Y, Usui S, Sakuma Y: Similar numbers of neurons are generated in the male and female rat preoptic area in utero. *Neuroscience Research* **68**(1): 9-14, 10 September 2010. Published online on 9 June 2010 as [doi: 10.1016/j.neures.2010.05.008](https://doi.org/10.1016/j.neures.2010.05.008)
  25. Orikasa C, Sakuma Y: Estrogen configures the sexual dimorphism in the preoptic area of C57/BL6J and ddN strains of mice. *Journal of Comparative Neurology* **518**(17): 3618-3629, 1 September 2010. Online on 20 May 2010 as [doi: 10.1002/cne.22419](https://doi.org/10.1002/cne.22419)
  26. Hamada T, Sakuma Y: Estrogen receptor  $\alpha$  gene promoter 0/B usage in the rat sexually dimorphic nucleus of the preoptic area. *Endocrinology* **151**(4): 1923-1928, April 2010. Published online on 25 February 2010 as [doi: 10.1210/en.2009-1022](https://doi.org/10.1210/en.2009-1022)
  27. Tanaka N, Ishii H, Yin C, Koyama M, Sakuma Y, Kato M: Voltage-gated  $\text{Ca}^{2+}$  channel mRNAs and T-type  $\text{Ca}^{2+}$  currents in rat gonadotropin-releasing hormone neurons. *Journal of Physiological Sciences* **60**(3): 195-204, May 2010. Published online on 26 January 2010 as [doi: 10.1007/s12576-010-0085-z](https://doi.org/10.1007/s12576-010-0085-z) Awardee of 2010 Irisawa Prize, The Physiological Society of Japan
  28. Ishii H, Kobayashi M, Sakuma Y: Alternative promoter usage and alternative splicing of the

- rat estrogen receptor a gene generate numerous mRNA variants with distinct 5'-ends. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* **118**(1/2): 59-69, January 2010. Published online on October 13, 2009 as [doi: 10.1016/j.jsbmb.2009.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2009.10.001)
29. Watanabe M, Sakuma Y, Kato M: GABA<sub>A</sub> receptors mediate excitation in adult rat GnRH neurons. *Biology of Reproduction* **81**(2): 327-332, August 1, 2009. E-Pub on April 8, 2009 as [doi: 10.1095/biolreprod.108.074583](https://doi.org/10.1095/biolreprod.108.074583)
  30. Ishii H, Sato S, Yin C, Sakuma Y, Kato M: Gonadotropin-releasing hormone antagonist, cetrorelix, induces the expression of melatonin receptor 1a (MT1) in the GnRH neuronal cell line GT1-7. *Neuroendocrinology* **90**(3):251-259, September 2009. Published online on July 30, 2009 as [doi: 10.1159/000231993](https://doi.org/10.1159/000231993) Cover of this issue features a figure in this article.
  31. Sakuma Y: Gonadal steroid action and brain sex differentiation in the rat. *Journal of Neuroendocrinology* **21**(4):410-414, April 2009. [doi: 10.1111/j.1365-2826.2009.01856.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2009.01856.x)
  32. Kato M, Tanaka N, Ishii H, Yin C, Sakuma Y: Ca<sup>2+</sup> channels and Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> channels in adult rat gonadotropin-releasing hormone neurones. *Journal of Neuroendocrinology* **21**(4):312-315, April 2009. [doi: 10.1111/j.1365-2826.2009.01849.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2009.01849.x)
  33. Ishii H, Tanaka N, Kobayashi M, Kato M, Sakuma Y: Gene structures, biochemical characterization and distribution of rat melatonin receptors. *Journal of Physiological Sciences* **59**(1): 37-47, January 2009. E-pub on December 6, 2008 as [doi: 10.1007/s12576-008-0003-9](https://doi.org/10.1007/s12576-008-0003-9) Awardee of 2009 Irisawa Prize, The Physiological Society of Japan
  34. Sato S, Yin C, Teramoto A, Sakuma Y, Kato M: Sexually dimorphic modulation of GABA<sub>A</sub> receptor currents by melatonin in rat gonadotropin-releasing hormone neurons. *Journal of Physiological Sciences* **58**(5): 317-322, November 2008. Epub 2008 Oct 7. [doi: 10.2170/physiolsci.RP006208](https://doi.org/10.2170/physiolsci.RP006208) Awardee of 2008 Irisawa Prize, The Physiological Society of Japan
  35. Xu Q, Hamada T, Kiyama R, Sakuma Y, Wada-Kiyama Y: Site-specific regulation of gene expression by estrogen in the hypothalamus of adult female rats. *Neuroscience Letters* **436**(1): 35-39, 2 May 2008. Published online 29 February 2008 as [doi: 10.1016/j.neulet.2008.02.054](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2008.02.054)
  36. Sakuma Y: Neural substrates for sexual preference and motivation in the female and male rat. *Annals of New York Academy of Sciences* **1129**: 55-60, 2008. Published online as [doi: 10.1196/annals.1417.009](https://doi.org/10.1196/annals.1417.009)
  37. Yin C, Ishii H, Tanaka N, Sakuma Y, Kato M: Activation of A-type  $\gamma$ -amino butyric acid receptors (GABA<sub>A</sub>Rs) excites gonadotropin-releasing hormone (GnRH) neurons isolated from adult rats. *Journal of Neuroendocrinology* **20**(5): 566-575, May 2008. Published on line on Mar 17, 2008 as [doi: 10.1111/j.1365-2826.2008.01697.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2008.01697.x)
  38. Hiraizumi Y, Nishimura I, Ishii H, Tanaka N, Takeshita T, Sakuma Y, Kato M: Rat GnRH neurons exhibit large conductance voltage- and Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> (BK) currents and express BK channel mRNAs. *Journal of Physiological Sciences* **58**(1): 21-29, Feb 2008. Published on line ahead of print on January 8, 2008 as [doi: 10.2170/physiolsci.RP013207](https://doi.org/10.2170/physiolsci.RP013207)
  39. Nishimura I, Ui-Tei K, Saigo K, Ishii H, Sakuma Y, Kato M: 17 $\beta$ -estradiol at physiological concentrations augments BK currents via estrogen receptor  $\beta$  in the GnRH neuronal cell line GT1-7. *Endocrinology* **149**(2): 774-782, Feb 2008. Published on line on October 25, 2007 as [doi: 10.1210/en.2007-0759](https://doi.org/10.1210/en.2007-0759) ([FreePMC](#))
  40. Kitahashi T, Ogawa S, Soga T, Sakuma Y, Parhar IS: Sexual maturation modulates co-expression of multiple nuclear receptor types in laser captured single endocrine cells of the cichlid pituitary. *Endocrinology* **148**(12): 5822-5830, Dec 2007. Published on line on September 6, 2007, as [doi: 10.1210/en.2007-0311](https://doi.org/10.1210/en.2007-0311)
  41. Orikasa C, Kondo Y, Sakuma Y: Transient transcription of the somatostatin gene at the time of estrogen-dependent organization of the sexually dimorphic nucleus of the rat preoptic area. *Endocrinology* **148**(3): 1144-1149, Mar 2007. Published on line on November 30, 2006 as [doi: 10.1210/en.2006-1214](https://doi.org/10.1210/en.2006-1214)
  42. Takenoya F, Guan JL, Kato M, Sakuma Y, Kintaka Y, Kitamura Y, Kitamura S, Okuda H, Takeuchi M, Kageyama H, Shioda S: Neural interaction between galanin-like peptide (GALP)- and luteinizing hormone-releasing hormone (LHRH)-containing neurons. *Peptides*

- 27(11): 2885-2893, Nov 2006. Published online ahead of print on Jun 19, 2006 as [doi: 10.1016/j.peptides.2006.05.012](https://doi.org/10.1016/j.peptides.2006.05.012)
43. Ogawa S, Akiyama G, Kato S, Soga T, Sakuma Y, Parhar IS: Immunoneutralization of gonadotropin-releasing hormone type-III suppresses male reproductive behavior of cichlids. *Neurosci Lett* 2006 Aug 7; **403**(3): 201-205, [doi: 10.1016/j.neulet.2006.02.041](https://doi.org/10.1016/j.neulet.2006.02.041)
  44. Kato M, Tanaka N, Usui S, Sakuma Y: The SK channel blocker apamin inhibits slow afterhyperpolarization currents in rat gonadotropin-releasing hormone neurones. *Journal of Physiology* **574**(Pt 2):431-442, 15 Jul 2006. Published on line ahead of print on Apr 20, 2006 as [doi: 10.1113/jphysiol.2006.110155](https://doi.org/10.1113/jphysiol.2006.110155) (FreePMC)
  45. Kondo Y, Sakuma Y: The medial amygdala controls the coital access of female rats: a possible involvement of emotional responsiveness. *Japanese Journal of Physiology* **55**(6):345-353, Dec 2005. Published on line ahead of print on Jan 17, 2006 as [doi: 10.2170/jphysiol.RP001105](https://doi.org/10.2170/jphysiol.RP001105)
  46. Kitahashi T, Sato H, Sakuma Y, Parhar IS: Cloning and functional analysis of promoters of three GnRH genes in a cichlid. *Biochem Biophys Res Commun* 2005 Oct 21; **336**(2):536-43. Published on line ahead of print on August 25, 2005 as [doi: 10.1016/j.bbrc.2005.08.122](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2005.08.122)
  47. Uchida H, Ogawa S, Harada M, Matushita M, Iwata M, Sakuma Y, Parhar IS: The olfactory organ modulates gonadotropin-releasing hormone types and nest-building behavior in the tilapia *Oreochromis niloticus*. *J Neurobiol* 2005 Oct; **65**(1):1-11. Published on line as [doi: 10.1002/neu.20156](https://doi.org/10.1002/neu.20156)
  48. Hamada T, Wada-Kiyama Y, Sakuma Y: Visualizing forebrain-specific usage of an estrogen receptor alpha promoter for receptor downregulation in the rat. *Mol Brain Res* 2005 Sep 13; **139**(1):42-51. Published on line ahead of print on June 13, 2005 as [doi: 10.1016/j.molbrainres.2005.05.019](https://doi.org/10.1016/j.molbrainres.2005.05.019)
  49. Soga T, Ogawa S, Millar RP, Sakuma Y, Parhar IS: Localization of the three GnRH types and GnRH receptors in the brain of a cichlid fish: Insights into their neuroendocrine and neuromodulator functions. *J Comp Neurol* 2005 Jun 20; **487**(1):28-41. Published online before print on April 28, 2005 as [doi: 10.1002/cne.20519](https://doi.org/10.1002/cne.20519)
  50. Parhar IS, Soga T, Ogawa S, Ogawa S, Pfaff DW, Sakuma Y: Nonmammalian gonadotropin-releasing hormone molecules in the brain of promoter transgenic rats. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005 Apr 19; **102**(16):5880-5. Published online before print on April 11, 2005 as an Open Access Article with free access to full text, [doi: 10.1073/pnas.0501832102](https://doi.org/10.1073/pnas.0501832102)
  51. Xiao K, Kondo Y, Sakuma Y: Differential regulation of female rat olfactory preference and copulatory pacing by the lateral septum and medial preoptic area. *Neuroendocrinology* 2005; **81**(1):56-62. First published online on April 4, 2005 as [doi: 10.1159/000084893](https://doi.org/10.1159/000084893)
  52. Parhar IS, Ogawa S, Sakuma Y: Three GnRH receptor types in laser-captured single cells of the cichlid pituitary display cellular and functional heterogeneity. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005 Feb 8; **102**(6):2204-9. Published online before print on January 27, 2005 as an Open Access Article with free access to full text, [doi: 10.1073/pnas.0409494102](https://doi.org/10.1073/pnas.0409494102)
  53. Orikasa C, Sakuma Y: Sex and region-specific regulation of oestrogen receptor beta in the rat hypothalamus. *J Neuroendocrinol* 2004 Dec; **16**(12):964-9. Published online as [doi: 10.1111/j.1365-2826.2004.01254.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2004.01254.x)
  54. Rho JY, Wada-Kiyama Y, Onishi Y, Kiyama R, Sakuma Y: Expressional regulation of neuronal and cancer-related genes by estrogen in adult female rats. *Endocr Res* 2004 May; **30**(2):257-67, [doi: 10.1081/ERC-120039579](https://doi.org/10.1081/ERC-120039579)
  55. Xiao K, Kondo Y, Sakuma Y: Sex-specific effects of gonadal steroids on conspecific odor preference in the rat. *Horm Behav* 2004 Sep; **46**(3):356-61, [doi: 10.1016/j.yhbeh.2004.05.008](https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2004.05.008)
  56. Nishitani S, Moriya T, Kondo Y, Sakuma Y, Shinohara K: Induction of Fos immunoreactivity in oxytocin neurons in the paraventricular nucleus after female odor exposure in male rats: effects of sexual experience. *Cell Mol Neurobiol* 2004 Apr; **24**(2):283-91
  57. Parhar IS, Ogawa S, Sakuma Y: Laser-captured single digoxigenin-labeled neurons of gonadotropin-releasing hormone types reveal a novel G protein-coupled receptor (Gpr54) during maturation in cichlid fish. *Endocrinology* 2004 Aug; **145**(8):3613-8. Published online

- on May 20, 2004 as [doi: 10.1210/en.2004-0395](https://doi.org/10.1210/en.2004-0395)
58. Watanabe M, Sakuma Y, Kato M: High expression of the R-type voltage-gated Ca<sup>2+</sup> channel and its involvement in Ca<sup>2+</sup>-dependent gonadotropin-releasing hormone release in GT1-7 cells. *Endocrinology* 2004 May; **145**(5):2375-83. First published January 21, 2004. [doi: 10.1210/en.2003-1257](https://doi.org/10.1210/en.2003-1257)
  59. Orikasa C, Sakuma Y: Possible involvement of preoptic estrogen receptor beta positive cells in luteinizing hormone surge in the rat. *Domest Anim Endocrinol* 2003 Jul; **25**(1):83-92. [doi: 10.1016/S0739-7240\(03\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S0739-7240(03)00047-X)
  60. Kato M, Ui-Tei K, Watanabe M, Sakuma Y: Characterization of voltage-gated calcium currents in gonadotropin-releasing hormone neurons tagged with green fluorescent protein in rats. *Endocrinology* 2003 Nov; **144**(11):5118-25. Published online on August 13, 2003. [doi: 10.1210/en.2003-0213](https://doi.org/10.1210/en.2003-0213)
  61. Parhar IS, Ogawa S, Hamada T, Sakuma Y: Single-cell real-time quantitative polymerase chain reaction of immunofluorescently identified neurons of gonadotropin-releasing hormone subtypes in cichlid fish. *Endocrinology* 2003 Aug; **144**(8):3297-300. Published online on June 5, 2003. [doi: 10.1210/en.2003-0386](https://doi.org/10.1210/en.2003-0386)
  62. Parhar IS, Soga T, Ogawa S, Sakuma Y: FSH and LH-beta subunits in the preoptic nucleus: ontogenic expression in teleost. *Gen Comp Endocrinol* 2003 Jul; **132**(3):369-78. [doi: 10.1016/S0016-6480\(03\)00121-7](https://doi.org/10.1016/S0016-6480(03)00121-7)
  63. Parhar IS, Sato H, Sakuma Y: Ghrelin gene in cichlid fish is modulated by sex and development. *Biochem Biophys Res Commun* 2003 May 23; **305**(1):169-75. [doi: 10.1016/S0006-291X\(03\)00729-0](https://doi.org/10.1016/S0006-291X(03)00729-0)
  64. Ohnishi H, Kondo Y, Sakuma Y: Oestrogen-induced vigorous mounting in female rats carrying hypothalamic knife cuts. *J Neuroendocrinol* 2003 Jun; **15**(6):602-6. [doi: 10.1046/j.1365-2826.2003.01040.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2826.2003.01040.x)
  65. Kondo Y, Sudo T, Tomihara K, Sakuma Y: Activation of accessory olfactory bulb neurons during copulatory behavior after deprivation of vomeronasal inputs in male rats. *Brain Res* 2003 Feb 7; **962**(1-2):232-6. [doi: 10.1016/S0006-8993\(02\)03970-7](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(02)03970-7)
  66. Sakuma Y: GnRH in the regulation of female rat sexual behavior. *Prog Brain Res* 2002; **141**:293-301
  67. Kaneishi K, Sakuma Y, Kobayashi H, Kato M: 3',5'-cyclic adenosine monophosphate augments intracellular Ca<sup>2+</sup> concentration and gonadotropin-releasing hormone (GnRH) release in immortalized GnRH neurons in an Na<sup>+</sup>-dependent manner. *Endocrinology* 2002 Nov; **143**(11):4210-7
  68. Parhar IS, Soga T, Sakuma Y, Millar RP: Spatio-temporal expression of gonadotropin-releasing hormone receptor subtypes in gonadotropes, somatotropes and lactotropes in the cichlid fish. *J Neuroendocrinol* 2002 Aug; **14**(8):657-65. [doi: 10.1046/j.1365-2826.2002.00817.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2826.2002.00817.x)
  69. Ishihara T, Orikasa C, Araki T, Sakuma Y: Sex difference in the expression and regulation of nitric oxide synthase gene in the rat preoptic area. *Neurosci Res* 2002 Jun; **43**(2):147-54. [doi: 10.1016/S0168-0102\(02\)00025-1](https://doi.org/10.1016/S0168-0102(02)00025-1)
  70. Orikasa C, Kondo Y, Hayashi S, McEwen BS, Sakuma Y: Sexually dimorphic expression of estrogen receptor beta in the anteroventral periventricular nucleus of the rat preoptic area: implication in luteinizing hormone surge. *Proc Natl Acad Sci USA* 2002 Mar 5; **99**(5):3306-11. Published online before print on February 19 2002 as [doi: 10.1073/pnas.052707299](https://doi.org/10.1073/pnas.052707299) (Open Access)
  71. Sudo T, Sakuma Y, Kato M: Bradykinin and angiotensin II-induced [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> rise in cultured rat pituitary folliculo-stellate cells. *J Neuroendocrinol* 2001 Nov; **13**(11):942-50. [doi: 10.1046/j.1365-2826.2001.00699.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2826.2001.00699.x)
  72. Miura T, Kondo Y, Akimoto M, Sakuma Y: Electromyography of male rat perineal musculature during copulatory behavior. *Urol Int* 2001; **67**(3):240-5. [doi: 10.1159/000050996](https://doi.org/10.1159/000050996)
  73. Parhar IS, Tosaki H, Sakuma Y, Kobayashi M: Sex differences in the brain of goldfish: gonadotropin-releasing hormone and vasotocinergic neurons. *Neuroscience* 2001;

- 104(4):1099-110. [doi: 10.1016/S0306-4522\(01\)00153-1](https://doi.org/10.1016/S0306-4522(01)00153-1)
74. Uchiyama M, Nakajima Y, Sakuma Y, Kato M: Purinergic regulation of intracellular Ca<sup>2+</sup> concentration of rat pituitary folliculo-stellate cells in primary culture. *J Neuroendocrinol* 2001 Apr; **13**(4):378-85. [doi: 10.1046/j.1365-2826.2001.00639.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2826.2001.00639.x)
75. Nakajima Y, Uchiyama M, Shirai Y, Sakuma Y, Kato M: Acetylcholine increases intracellular Ca<sup>2+</sup> in the rat pituitary folliculostellate cells in primary culture. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2001 Apr; **280**(4): E608-15 ([Open Access](#))
76. Parhar IS, Soga T, Sakuma Y: Thyroid hormone and estrogen regulate brain region-specific messenger ribonucleic acids encoding three gonadotropin-releasing hormone genes in sexually immature male fish, *Oreochromis niloticus*. *Endocrinology* 2000 May; **141**(5):1618-26
77. Kato A, Sakuma Y: Neuronal activity in female rat preoptic area associated with sexually motivated behavior. *Brain Res* 2000 Apr 17; **862**(1-2):90-102. [doi: 10.1016/S0006-8993\(00\)02076-X](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(00)02076-X)
78. Orikasa C, McEwen BS, Hayashi H, Sakuma Y, Hayashi S: Estrogen receptor alpha, but not beta, is expressed in the interneurons of the hippocampus in prepubertal rats: an in situ hybridization study. *Dev Brain Res* 2000 Apr 14; **120**(2):245-54. [doi: 10.1016/S0165-3806\(00\)00016-X](https://doi.org/10.1016/S0165-3806(00)00016-X)
79. Du J, Sudo T, Sakuma Y, Kato M: Angiotensin II increases intracellular Ca<sup>2+</sup> concentration in folliculo-stellate cells of the rat anterior pituitary in primary culture. *Brain Res* 2000 Mar 17; **859**(1):167-8. [doi: 10.1016/S0006-8993\(99\)02467-1](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(99)02467-1)
80. Kondo Y, Tomihara K, Sakuma Y: Sensory requirements for noncontact penile erection in the rat. *Behav Neurosci* 1999 Oct; **113**(5):1062-70. [doi: 10.1037//0735-7044.113.5.1062](https://doi.org/10.1037//0735-7044.113.5.1062)
81. Kato M, Sakuma Y: The effect of GHRP-6 on the intracellular Na<sup>+</sup> concentration of rat pituitary cells in primary culture. *J Neuroendocrinol* 1999 Oct; **11**(10):795-800. [doi: 10.1046/j.1365-2826.1999.00394.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2826.1999.00394.x)
82. Chiba H, Nakamura M, Iwata M, Sakuma Y, Yamauchi K, Parhar IS: Development and differentiation of gonadotropin hormone-releasing hormone neuronal systems and testes in the Japanese eel (*Anguilla japonica*). *Gen Comp Endocrinol* 1999 Jun; **114**(3):449-59. [doi: 10.1006/gcen.1999.7275](https://doi.org/10.1006/gcen.1999.7275)
83. Wada-Kiyama Y, Kuwabara K, Sakuma Y, Onishi Y, Trifonov EN, Kiyama R: Localization of curved DNA and its association with nucleosome phasing in the promoter region of the human estrogen receptor alpha gene. *FEBS Lett* 1999 Feb 5; **444**(1):117-24. [doi: 10.1016/S0014-5793\(99\)00041-1](https://doi.org/10.1016/S0014-5793(99)00041-1) ([Open Access](#))
84. Tashiro S, Kondo Y, Sakuma Y: Temporal coincidence between the excitation of ventromedial hypothalamic efferents and the induction of lordosis reflex in ovariectomized estrogen-primed rats. *Endocr J* 1998 Aug; **45**(4):519-28
85. Parhar IS, Soga T, Sakuma Y: Quantitative in situ hybridization of three gonadotropin-releasing hormone-encoding mRNAs in castrated and progesterone-treated male tilapia. *Gen Comp Endocrinol* 1998 Dec; **112**(3):406-14
86. Parhar IS, Soga T, Ishikawa Y, Nagahama Y, Sakuma Y: Neurons synthesizing gonadotropin-releasing hormone mRNA subtypes have multiple developmental origins in the medaka. *J Comp Neurol* 1998 Nov 16; **401**(2):217-26. [doi: 10.1002/\(SICI\)1096-9861\(19981116\)401:2<217::AID-CNE5>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9861(19981116)401:2<217::AID-CNE5>3.0.CO;2-V)
87. Soga T, Sakuma Y, Parhar IS: Testosterone differentially regulates expression of GnRH messenger RNAs in the terminal nerve, preoptic and midbrain of male tilapia. *Mol Brain Res* 1998 Sep 18; **60**(1):13-20. [doi: 10.1016/S0169-328X\(98\)00153-3](https://doi.org/10.1016/S0169-328X(98)00153-3)
88. Kondo Y, Sachs BD, Sakuma Y: Importance of the medial amygdala in rat penile erection evoked by remote stimuli from estrous females. *Behav Brain Res* 1998 Mar; **91**(1-2):215-22
89. Yamamoto N, Parhar IS, Sakuma Y, Ito H: Gonadotropin-releasing hormone (GnRH) innervation of the pituitary in a cichlid fish, *Oreochromis niloticus*: a brain lesion study. *Kaibogaku Zasshi* 1998 Feb; **73**(1):55-57
90. Kondo Y, Suzuki K, Sakuma Y: Estrogen alleviates cognitive dysfunction following transient brain ischemia in ovariectomized gerbils. *Neurosci Lett* 1997 Nov 28; **238**(1-2):45-8

91. Kato M, Sakuma Y: Regulation by growth hormone-releasing hormone and somatostatin of a Na<sup>+</sup> current in the primary cultured rat somatotroph. *Endocrinology* 1997 Dec; **138**(12):5096-100
92. Suga S, Akaishi T, Sakuma Y: GnRH inhibits neuronal activity in the ventral tegmental area of the estrogen-primed ovariectomized rat. *Neurosci Lett* 1997 May 30; **228**(1):13-6
93. Nakano K, Suga S, Kondo Y, Sato T, Sakuma Y: Estrogen-excitability forebrain projections to the ventral premammillary nucleus of the female rat. *Neurosci Lett* 1997 Mar 28; **225**(1):17-20
94. Parhar IS, Soga T, Sakuma Y: In situ hybridization for two differentially expressed GnRH genes following estrogen and triiodothyronine treatment in the brains of juvenile tilapia (cichlid). *Neurosci Lett* 1996 Nov 1; **218**(2):135-8
95. Orikasa C, Mizuno K, Sakuma Y, Hayashi S: Exogenous estrogen acts differently on production of estrogen receptor in the preoptic area and the mediobasal hypothalamic nuclei in the newborn rat. *Neurosci Res* 1996 Jul; **25**(3):247-54
96. Takeo T, Sakuma Y: Diametrically opposite effects of estrogen on the excitability of female rat medial and lateral preoptic neurons with axons to the midbrain locomotor region. *Neurosci Res* 1995 Mar; **22**(1):73-80
97. Takeo T, Kudo M, Sakuma Y: Stria terminalis conveys a facilitatory estrogen effect on female rat lordosis reflex. *Neurosci Lett* 1995 Jan 23; **184**(2):79-81
98. Sakuma Y: Differential control of proceptive and receptive components of female rat sexual behavior by the preoptic area. *Jpn J Physiol* 1995; **45**(2):211-28
99. Sakuma Y: Estrogen-induced changes in the neural impulse flow from the female rat preoptic region. *Horm Behav* 1994 Dec; **28**(4):438-44
100. Hoshina Y, Takeo T, Nakano K, Sato T, Sakuma Y: Axon-sparing lesion of the preoptic area enhances receptivity and diminishes proceptivity among components of female rat sexual behavior. *Behav Brain Res* 1994 Apr 18; **61**(2):197-204
101. Suga S, Sakuma Y: Dihydrotestosterone-sensitive neurons in the male rat ventromedial hypothalamus. *Brain Res Bull* 1994; **33**(2):205-10
102. Yoshida M, Suga S, Sakuma Y: Estrogen reduces the excitability of the female rat medial amygdala afferents from the medial preoptic area but not those from the lateral septum. *Exp Brain Res* 1994; **101**(1):1-7
103. Sakamoto Y, Suga S, Sakuma Y: Estrogen-sensitive neurons in the female rat ventral tegmental area: a dual route for the hormone action. *J Neurophysiol* 1993 Oct; **70**(4):1469-75
104. Hasegawa T, Sakuma Y: Developmental effect of testosterone on estrogen sensitivity of the rat preoptic neurons with axons to the ventral tegmental area. *Brain Res* 1993 May 14; **611**(1):1-6
105. Takeo T, Chiba Y, Sakuma Y: Suppression of the lordosis reflex of female rats by efferents of the medial preoptic area. *Physiol Behav* 1993 May; **53**(5):831-8
106. Hasegawa T, Takeo T, Akitsu H, Hoshina Y, Sakuma Y: Interruption of the lordosis reflex of female rats by ventral midbrain stimulation. *Physiol Behav* 1991 Nov; **50**(5):1033-8
107. Hasegawa N, Takeo T, Sakuma Y: Differential regulation of estrogen-dependent sexual development of rat brain by growth factors. *Neurosci Lett* 1991 Feb 25; **123**(2):183-6
108. Hasegawa T, Sakuma Y: Estrogen-induced suppression of female rat forebrain neurons with axons to ventral midbrain. *Neurosci Lett* 1990 Nov 13; **119**(2):171-4
109. Akaishi T, Sakuma Y: Estrogen-induced modulation of hypothalamic osmoregulation in female rats. *Am J Physiol* 1990 Apr; **258**(4 Pt 2):R924-9
110. Takahashi Y, Yamanaka H, Akiyama I, Sakuma Y: Brain aromatase activity and behavioral consequences in the male rat treated *in utero* with 4-hydroxy-androstenedione. *Endocrinol Jpn* 1989 Feb; **36**(1):29-36
111. Yanase M, Honmura A, Akaishi T, Sakuma Y: Nerve growth factor-mediated sexual differentiation of the rat hypothalamus. *Neurosci Res* 1988 Dec; **6**(2):181-5
112. Akaishi T, Jiang ZY, Sakuma Y: Ascending fiber projections from the midbrain central gray to the ventromedial hypothalamus in the rat. *Exp Neurol* 1988 Feb; **99**(2):247-58

113. Akaishi T, Robbins A, Sakuma Y, Sato Y: Neural inputs from the uterus to the paraventricular magnocellular neurons in the rat. *Neurosci Lett* 1988 Jan 11; **84**(1):57-62
114. Sakuma Y: Hormones, brain differentiation, and sexual behavior. *J Jpn Physiol Soc* 1988; **50**(5):183-200
115. Sakuma Y, Akaishi T: Cell size, projection path, and localization of estrogen-sensitive neurons in the rat ventromedial hypothalamus. *J Neurophysiol* 1987 Apr; **57**(4):1148-59
116. Sakuma Y, Akaishi T: Leumorphin, a novel opioid peptide, promotes lordosis in female rats. *Brain Res* 1987 Mar 31; **407**(2):401-4
117. Akaishi T, Sakuma Y: Projections of oestrogen-sensitive neurones from the ventromedial hypothalamic nucleus of the female rat. *J Physiol* 1986 Mar; **372**:207-20 ([FreePMC](#))
118. Akaishi T, Sakuma Y: Estrogen excites oxytocinergic, but not vasopressinergic cells in the paraventricular nucleus of female rat hypothalamus. *Brain Res* 1985 Jun 3; **335**(2):302-5
119. Akaishi T, Sakuma Y: Gonadal steroid actions on the paraventricular magnocellular neurosecretory cells of the male rat. *Neurosci Lett* 1985 Feb 28; **54**(1):91-6
120. Akaishi T, Ellendorff F, Sakuma Y: Antidromic responses in the paraventricular magnocellular neurons of the rat hypothalamus: latency variations correlated with the firing rate. *Exp Brain Res* 1985; **61**(1):169-74
121. Sakuma Y, Tada K: Evidence that two sizes of ventromedial hypothalamic neurones project to the mesencephalic central grey matter in rats. *J Physiol* 1984 Apr; **349**:287-297 ([FreePMC](#))
122. Sakuma Y: Influences of neonatal gonadectomy or androgen exposure on the sexual differentiation of the rat ventromedial hypothalamus. *J Physiol* 1984 Apr; **349**:273-286 ([FreePMC](#))
123. Sakuma Y, Pfaff DW: Modulation of the lordosis reflex of female rats by LHRH, its antiserum and analogs in the mesencephalic central gray. *Neuroendocrinology* 1983; **36**(3):218-24
124. Sakuma Y, Pfaff DW: Properties of ventromedial hypothalamic neurons with axons to midbrain central gray. *Exp Brain Res* 1982; **46**(2):292-300
125. Sakuma Y, Pfaff D: Electrophysiologic determination of projections from ventromedial hypothalamus to midbrain central gray: differences between female and male rats. *Brain Res* 1981 Nov 23; **225**(1):184-8
126. Sakuma Y, Pfaff DW: Excitability of female rat central gray cells with medullary projections: changes produced by hypothalamic stimulation and estrogen treatment. *J Neurophysiol* 1980 Nov; **44**(5):1012-23
127. Sakuma Y, Pfaff DW: Cells of origin of medullary projections in central gray of rat mesencephalon. *J Neurophysiol* 1980 Nov; **44**(5):1002-11
128. Sakuma Y, Pfaff DW: Convergent effects of lordosis-relevant somatosensory and hypothalamic influences on central gray cells in the rat mesencephalon. *Exp Neurol* 1980 Nov; **70**(2):269-81
129. Sakuma Y, Pfaff DW: LH-RH in the mesencephalic central grey can potentiate lordosis reflex of female rats. *Nature* 1980 Feb 7; **283**(5747):566-7
130. Sakuma Y, Pfaff DW: Mesencephalic mechanisms for integration of female reproductive behavior in the rat. *Am J Physiol* 1979 Nov; **237**(5):R285-90
131. Sakuma Y, Pfaff DW: Facilitation of female reproductive behavior from mesencephalic central gray in the rat. *Am J Physiol* 1979 Nov; **237**(5):R278-84
132. Pfaff DW, Sakuma Y: Deficit in the lordosis reflex of female rats caused by lesions in the ventromedial nucleus of the hypothalamus. *J Physiol* 1979 Mar; **288**:203-210 ([FreePMC](#))
133. Pfaff DW, Sakuma Y: Facilitation of the lordosis reflex of female rats from the ventromedial nucleus of the hypothalamus. *J Physiol* 1979 Mar; **288**:189-202 ([FreePMC](#))
134. Kawakami M, Sakuma Y, Akema T: Effects of estrogen and aminergic drugs on thresholds of medial basal hypothalamic axons in the median eminence of the rat. *Brain Res* 1978 Aug 11; **151**(3):533-44
135. Sakuma Y: Effects of Limbic stimulation and the microinjection of aminergic drugs on the single unit activity of hypothalamic neurosecretory cells. *Fol Endocrinol Jpn* 1976 Jan

- 20; **52**(1):21-35
136. Sakuma Y: Antidromic identification of hypothalamic neurosecretory cells which participate in the anterior pituitary control. *Fol Endocrinol Jpn* 1976 Jan 20; **52**(1):1-20
137. Kawakami M, Sakuma Y: Electrophysiological evidences for possible participation of periventricular neurons in anterior pituitary regulation. *Brain Res* 1976 Jan 9; **101**(1):79-94
138. Kimura F, Sakuma Y, Kawakami M: Monoamine regulation of gonadotropin secretion. *Nippon Rinsho* 1975 Mar 10; **33**(3):534-8
139. Sakuma Y, Kawakami M: Neural and humoral interactions between basal prechiasmatic area and median eminence. *Prog Brain Res* 1975; **42**:323-4
140. Sakuma Y, Kawakami M: Proceedings: Participation of the 3d ventricle peripheral neurons in the neurosecretory mechanism. *J Jpn Physiol Soc* 1974 Sep 1; **36**(8-9):401-2
141. Kawakami M, Sakuma Y: Responses of hypothalamic neurons to the microiontophoresis of LH-RH, LH and FSH under various levels of circulating ovarian hormones. *Neuroendocrinology* 1974; **15**(5):290-307
142. Sakuma Y, Kawakami M: Proceedings: 144. Responses of the single neurons in the hypothalamic arcuate nucleus to LH-RH applied iontophoretically. *J Jpn Physiol Soc* 1973 Aug-Sep; **35**(8):442-3