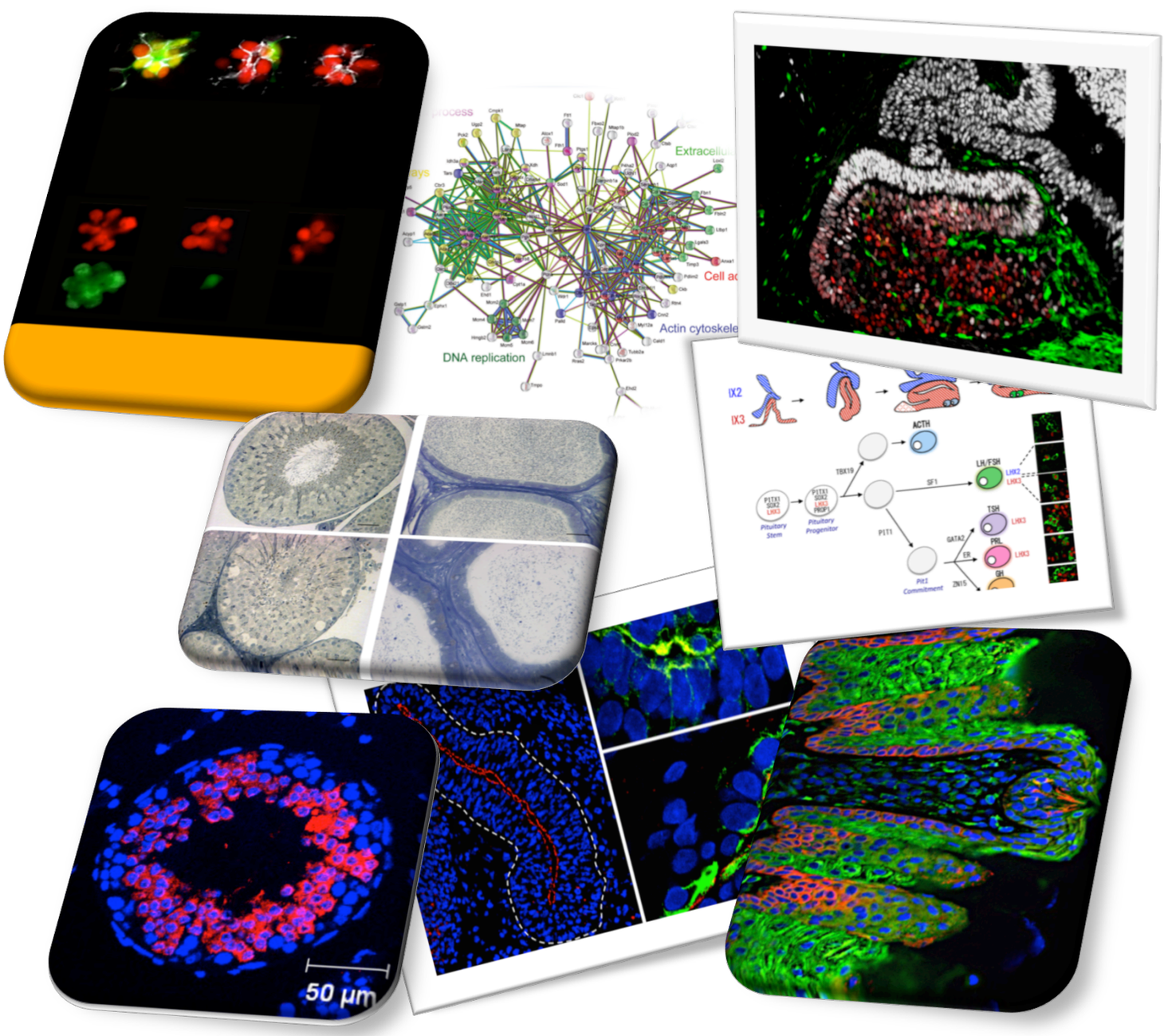
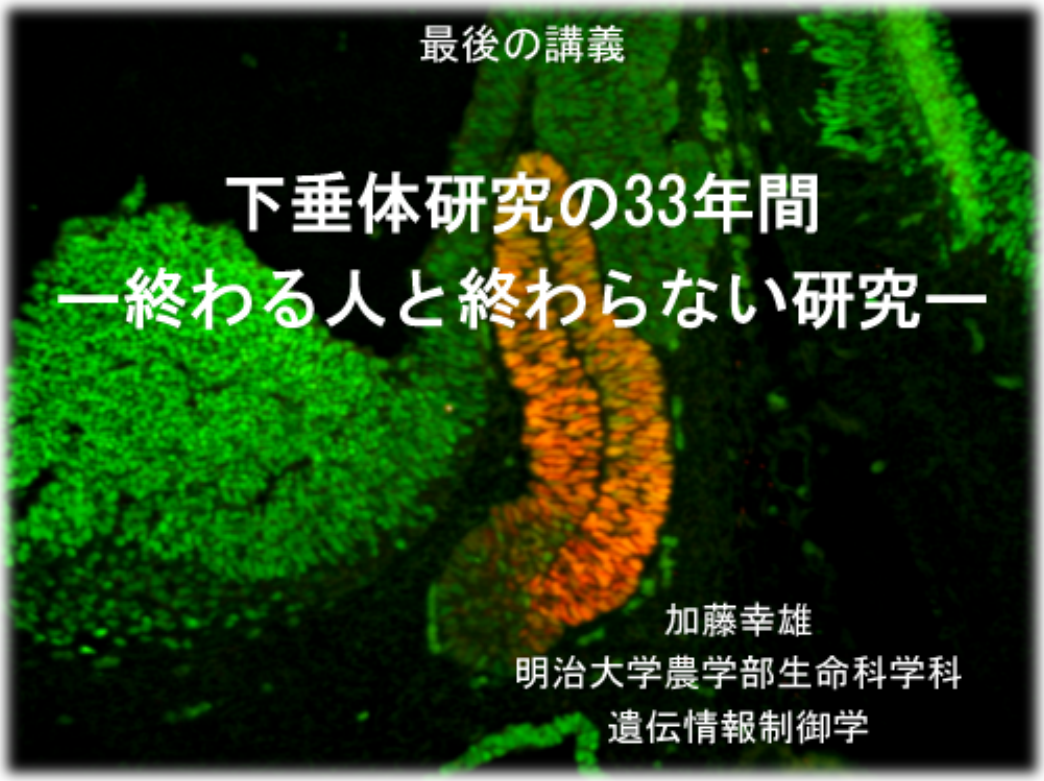
明治大学農学部生命科学科

遺伝情報制御学研究室
研究の歩み

２０００．４．１−２０１８．３．３１




最後の講義
下垂体研究の33年間
ー終わる人と終わらない研究ー
加藤幸雄
明治大学農学部生命科学科
遺伝情報制御学

第１章　遺伝情報制御学研究室の沿革

2000 年 4 月の発足以来 18 年間、遺伝情報制御学研究室では 100 名を超える学部生と大学院生が日夜研究に励み、多数の研究発表を行うとともに、国際誌に数々の原著論文を報告しました。また、時々に、研究の背景や意義を総説として取りまとめました。

１．開設時のこと

2000 年開設時は、現在の２号館西側にあった、２階建ての２号館別館２階での仮住まいから始まりました。今では考えられないほどの狭い部屋で、群馬大学から持ち込んだ機器を積み上げると、実験のスペースにも困るような状態でした。9 月には、新築中の 2 号館が完成するため、全ての梱包も解けずに細胞培養を少し立ち上げる程度でした。短期間での連続した引っ越しは大変な労力を使いましたが、農学部の建物の中で、その当時としては一番広い研究室スペースを擁する真新しい建物を準備していただいた、農学部の先生方には大変感謝しています。（それでも、まだ狭い、とは感じています）

研究室には、1 期生として、当時農学科に所属していた学生 3 名が「卒研生」とし参加してくれました。1 年目は、ほとんどを 4 月と 9 月に行った 2 度の引っ越しの労働力として使ってしまいました。彼らの協力がなければその後の 18 年はなかったと思います。大変感謝をしています。途中か非正規の「卒研生」が入ってきて、少し人数が増えました。また、開設時から 18 年間、加藤たか子博士が協力者として参加してくれたことは、数多くの成果とともに研究室の運営にも大きな力となりました。2001 年になっても、生命科学科はまだ 2 年生までしかいないので、農学科に所属していた学生 5 名が「卒研生」として入室しました。この年、まだ生命科学科は大学院を担当できませんでしたが、修士 1 年に一人が委託で参加することになり、パワーアップします。

２．生命科学科の１期生が入室

2002 年度、待望の生命科学科の卒研生として、11 名（多すぎです）が入室して、これ以降、長く賑やかで、ドタバタのある研究室となりました。1 期生のうち 2 名が農学研究科農学専攻に入学し、遺伝情報制御学研究室でさらに研究を継続することになりました。2003 年度には、前期と後期課程のフル装備の生命科学専攻が開設されました。前々年度に農学専攻生として在籍していた院生が後期課程に進学し、大学院博士後期課程から学部までの学生がそろい、研究室としては形が整い始めました。この年度には、ようやく遺伝情報制御学研究室で行った研究成果が論文となり、以前の群馬大学の研究成果を食いつなぎ状態から脱出することが出来ました。その後、研究室は総じて順調に推移したと思いますが、最後の数年は、研究室への入室希望者も少なく、先が見えてくると進学希望者も少なくなってだんだんと寂しい状態になりました。最後まで活気あふれる研究室とは行きませんでしたが、最後の博士号取得者を出すと共に、未完成でしたが 2018 年 3 月まで 4 年生と実験ができて終わることができました。

３．研究室の活動

自分なりに振り返ってみると、この研究室での 18 年間に一度も業績を絶やすことなく、研究成果を論文として公表することが出来たことが、内容はともあれ一応の満足をしていることです。研究室で研鑽を積み重ねてくれた学生の人達の努力に感謝します。一方で、3

年次の卒研生配属の 1 次希望では、18 年間一度も、上限を上回る事が無く、他の研究室に迷惑をかけたことになります。もっとも、希望してくれた全員を受け入れる事ができたことになります。

さて、18 年間の研究活動の中で、他大学で学位を取得した３名のポスドク、名古屋大学農学部から修士の院生 1 名が、参加する時期もあり大いに研究室を刺激してくれました。また、繁雑な事務の仕事を長期間の支援していただいた方がいたことも、研究室にとって大変な助けとなりました。18 年間、卒研生として入室してきた人は 107 名となります。全員を最後まで指導出来なかったこと、力量不足もあったかと思いますが、学部生でも学会発表まで経験できた人もいます。また、博士前期課程には 25 名が入学し、22 名が修士号を取得しています。博士後期課程入学では 13 名(学外から３名)が入学しています。いずれも、未取得の人を含めて全員が学会発表を経験し、後期課程では全員が、前期課程でも多くが原著論文の著者の中に名前を連ねています。

４．研究活動の成果

業績は別にも述べていますが、明治大学農学部生命科学科の遺伝情報制御学研究室が開設されてからの論文（英語の原著論文）は 2020.6.39 時点で 98 編、総説は英文 4 編、和文 17 編、学会発表は、海外 60 回、国内 308 回、となりました。また、学生を含めて研究室の発表 21 件が優秀発表賞等を受賞しました。学生の人達に、一定レベルの研究環境を提供できたと思っています。反面、残念なことですが、最後まで指導出来なかった人達もおり、力量不足であったことも確かです。

５．研究室に在籍した皆さんへ

全員を把握していませんが、遺伝情報制御学研究室から様々な分野に飛び立っていっています。明治大学農学部生命科学科の遺伝情報制御学研究室に在籍していたことが、良きにつけ悪しきにつけ、何かの力になっていることを祈っています。

第 2 章　遺伝情報制御学研究室で展開した研究の変遷

2000 年 4 月からスタートした 18 年間の遺伝情報制御学研究室の研究は、それなりに成果をあげると共に、科学の基礎知識をもった多数の人材を企業や研究分野に輩出することができました。18 年間の一貫した研究対象は、全脊椎動物に共通したホルモンを産生する内分泌器官である下垂体です。研究の進展に伴い、雄性不妊の研究も行うことになりましたが、18 年間の間に以下の様な変遷を書き残します。思い出も含めながら、研究室の研究の変遷を記録として残します。本研究室は、加藤幸雄の 1971 年からの研究を起点として、継続しつつ発展させたものです。ここでは、研究の前史(1971 年–1984 年)、黎明期(1985–2000 年)、勃興期(2000–2005 年)、転換期(2006–2013 年)、最終章(2014–2018 年)の各期間に区切ってその概要を述べ、最後に、研究室の成果を未来に託して展望を書き残します。

【1】下垂体研究の前史(1971 年–1984 年):40 年後に再会することになる脳の酸性タンパク質 S100β との出会い

1. 学部・修士課程

生命科学に関する研究を始めたのは、現在は改名されていますが(2020 年に元の名称に戻った)、東京都立大学理学部化学科生物化学研究室です。研究テーマは、「脳の酸性タンパク質の精製と一次構造」です。この時に出会ったタンパク質のひとつに、下垂体研究の中でおよそ 40 年の月日を隔て再会することになります。

ウシやニワトリの脳 3–5kg を使って、酸性タンパク質を分画・精製し、そのアミノ酸配列を決定することが目的でした。2 種類の酸性アミノ酸に富むタンパク質を扱いました。

ひとつは、S100 β タンパク質(注 1)です(図 1)。もうひとつは、当時は未知でしたが、今では、カルモジュリンとして知られているタンパク質です[1,2]。二次元ペーパークロマトグラフィーとエドマン法を組み合わせてカルモジュリンの一次構造の途中で、実験の継続が難しくなり、修士課程修了後に群馬大学に進学することになりました。

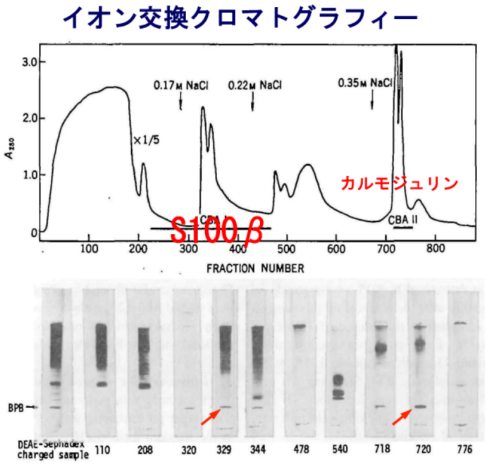


図 1. ニワトリ脳の酸性タンパク質画分のイオン交換クロマトグラフィー(上談)で S100βとカルモジュリンは未変性の中性ディスクアクリルアミドゲル電気泳動で、早い移動度を示す(下段、矢印)。

2. 博士課程の研究と下垂体研究の開始前まで

1973 年 4 月に、群馬大学医学研究科生理学系(医学研究科は 4 年間)に入学しました。研究室は、群馬大学内分泌研究所化学構造部門(岩井浩一教授)、研究課題は、「塩基性核タンパク質ヒストンと DNA の結合様式」[3](図 2)で、1976 年に医学博士の学位を取得しました。その後、1977 年に群馬大学内分泌研究所化学

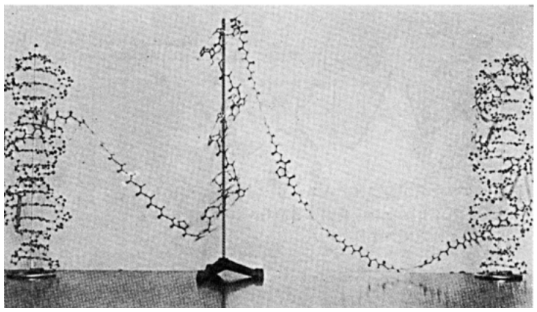


図 2. クロマチン内の DNA は 12 nm の間隔にスパーコイル状態にあると考えられていた。ヒストンの一次構造が決定され、12 nm の間隔の DNA 鎖間に結合するのに充分は長さがあることを示したもの。学位論文では、クロマチン状体のヒストンをトリプシン分解して、主として各ヒストンの N 末端や C 末端の塩基性領域が結合している結果を得た。

構造部門で助手となり、その間に、活性クロマチンに結合するタンパク質の解析を行いました[4]。タンパク質からのアプローチの限界も感じていた頃に、機会があって米国 NIH 留学(2 年間)で分子生物学(遺伝子組換え技術)の習得を行いました。業績は出ませんでしたが、帰国後に、新たなテーマを選択することにないり、下垂体の研究に取り組むことになりました(注2)。

(注１)S100βタンパク質は、半世紀も前にニューロンで働く記憶のタンパク質として報告された分子です (Moore, B.W. Biochem. Biophys. Res. Commun. 19: 739-744,1965)。記憶の分子説がもてはやされた頃の脳のタンパク質です。半世紀以上の時間を経ても、このタンパク質の機能の解析は決着を見せていません。

(注２)当時の内分泌研究所(現・生体調節研究所)は、世界で唯一の内分泌の研究所として、ホルモンを研究対象とした生物学、生理学、生化学、医学、形態学、薬学、物理化学、などの分野の研究者が在籍していました。その中で、半数以上の研究者が、下垂体を対象としていました。当時の研究所における下垂体の分野では、分子生物学的なアプローチは、まったく未知の領域であったことが、私のテーマの選択に大きな要因となりました。

発表の文献で文中に引用したもの(掲載していない関連論文は、業績一覧を参照)

1. Kato Y, Kato T, Kasai H, Okuyama T, Uyemura K. Preparation and characterization of highly acidic proteins from chick brain. J Biochem.1977;82:43-51.
2. Kasai H, Kato Y, Isobe T, Kawasaki H, Okuyama T. Determination of the complete amino acid sequence of calmodulin (phenylalanine-rich acidic protein II) from bovine brain. Biomed Res.1980;1:248-264.
3. Kato Y, Iwai K. DNA-binding segments of four histone sequences identified in trypsin-treated H1-depleted chromatin. J Biochem.1977;81:621-630.
4. Kato Y, Iwai K. An approach to searching for specific proteins associated with active genes in hen oviduct. Endocrinol Japon.1984;31:509-522.

【2】下垂体研究の黎明期(1985-2000年):下垂体ホルモン遺伝子の転写制御機構の解析

1. 下垂体

下垂体については、いろいろなホルモンが合成・分泌されています(注1)。私は、下垂体ホルモンの中で、主に生殖腺刺激ホルモン(注2)を対象として取り組むことに決めましたが、他の下垂体ホルモンについても、ある程度の研究を行いました。

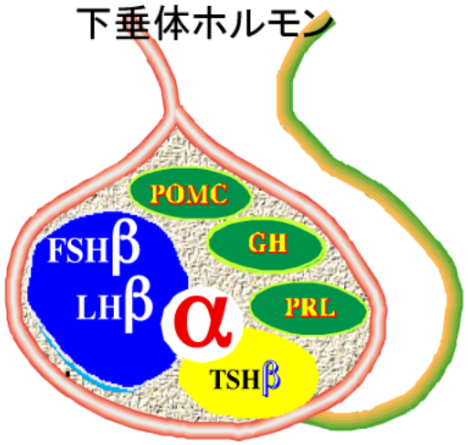


図 3. 下垂体前葉で合成されるホルモンの模式図。FSH と LH は同一の細胞で合成されるが、構成するサブユニットのうちα鎖は共通の分子であり、別の細胞で合成される甲状腺刺激ホルモン(TSH)を構成するサブユニットのα鎖とも共通である。6 種類の下垂体ホルモンは、5 種類の細胞で合成している。

下垂体で合成分泌される多種のホルモンがあり、高校の生物ではお馴染みで、大学の入試問題にも良く出題されています。何故、その中で生殖腺刺激ホルモンをテーマとして選択したかというと、このホルモンは２種(FSH と LH)があり、同じ細胞で合成・分泌が行われています。

FSH は卵子の成熟に関わるホルモンであり、分子は良く似たホルモンですが、LH は成熟卵の排卵に関わるホルモンで、異なる機能を担っています。糖が付加された分子であることから糖タンパク質ホルモンと表現されることもあります。両者はα鎖とβ鎖のポリペプチド(サブユニット)からなる２量体として機能するホルモンで、α鎖は共通の分子で、β鎖はそれぞれで異なっています(図3)。従って、同じ細胞で三種の遺伝子が、生理的な要求に応じてその発現が調節されていることになり

ます。その仕組みに興味を持ったことから、遺伝子のクローンの取得を目指して、先ず、ホルモンの cDNA のクローニングから着手することになりました。

図 4. 下垂体に関する最初の論文。

対象とした組織は、将来的に調節タンパク質との相互作用などの実験も視野に入れて、前橋市で大量に入手可能なブタの下垂体を選択することになりました。しかし、今日(2018年８月)から振り返ると、余り意味のない選択でした(注３)。これはこれで、畜産学や繁殖学分野の研究者との付き合いもできたので、幸運な面もあったということかも知れません。

(注１)下垂体は、一般に口蓋の上皮の陥入によって形成される腺性下垂体(前葉と中葉)と、神経性の由来の後葉からなる組織です。それぞれの葉で産生されるホルモンと機能は、高校の教科書にでています。本屋さんで、高校の生物の本をそっと見てください。下垂体の名前の由来や組織の発生は、次の URL を参照。
http://www.geocities.co.jp/CollegeLife/7631/pituitary.html

(注２)性腺刺激ホルモンとかゴナドトロピンとも呼びます。FSH と LH を構成するβ鎖はそれぞれ違います。ヒトやウマでは、胎盤でも似たホルモンが合成分泌されています。絨毛性ゴナドトロピン(Chorionic Gonadotropin)と呼ばれ、ヒトでは hCG とか CG と表記されている。ウマでは eCG とされる。これらは非下垂体組織のホルモンであるが、そのα鎖は、FSH と LH と同じ遺伝子である。ところが、一方のβ鎖は、少し異なっている。共通のβ鎖祖先遺伝子から分岐したもので、ヒトでは LHβ型であり、ウマでは FSHβ型である。このことからも、ゴナドトロピンの一員と言える。遺伝子レベルでは、hCG は塩基の挿入によりフレームシフトを生じて C 末端部の伸長が起こる変異である。一方の eCG は、C 末端部の一部の欠失によりフレームシフトで、同様に伸長した分子が生じる変異である。hCG は LH 様の生物活性を示し、ウマ LH(eLH)では FSH 様の生物活性を示す。

(注３)今では、組換え体タンパク質の作製や精製がいとも簡単にできます。それほど純粋でなくても、目的の結果は得られます。

2. 下垂体ホルモン cDNA のクローニング

研究のセットアップが最初の課題でした。全て一人で行うことが前提でした。予算は自身で獲得する必要があり、研究所で新たに立ち上がっていたグループプロジェクト支援の予算を獲得でたために、何とかスタートできました。今では考えられないことですが、mRNA の純化、ホルモン抗体を使ったクローニングのために発現ファージをベクターとした cDNA ライブラリー作製(発現ベクターはまだ少なかった)、ゲノムライブラリー作製、ファージのインビトロパッケージングの自作、など多くの課題をクリアーしなければなりませんでした。また、この当時は、^{32}P-dCTP が必須でしたが、研究所のアイソトープ許容量は年間で 5 mCi(キューリー)という制約の中での実験でした。因みに、5 mCi という量は米国の NIH の研究室では、たった 1 日で使うこともある量です。

当時、群馬大学名誉教授が運営していたエピゾーム研究所にいた加藤たか子博士と共同で、何とかインビトロパッケージングの準備ができました。その後、oligo-dT カラムを用いてブタ下垂体前葉の mRNA の精製を行い、λgt11 に組み込んだライブラリーを作製しました(詳細略)。このライブラリーの組換え率は、$>10^6$ pfu/μg mRNA と大変質の良いものでした。その後の抗体を使った発現クローニングで重要な武器となりました。

抗体を使ったクローニングは経験がなかったのですが、プラークのタンパク質をフィルターに転写して抗ホルモン抗体と反応後に、結合した抗体を ^{25}I-標識 Protein-A で(標識は依頼した)で反応して、オートラジオグラフ後フィルムを現像して検出するという手間のかかる手順を繰り返しました。単一のクローンとした後に、増幅して調製したファージ DNA から cDNA の挿入部分を切り出して、プラスミドベクターに繋ぎ直して、最終的なプラスミドクローンとして確保しました。そのプラスミドからさらに cDNA を取りだしてアイソトープを使った塩基配列決定を行い、初めて目的のホルモン cDNA に出会う段取りになります。その後、感光したフィルムの ACGT のラダーを見ながらホルモンの配列を探していくことになるわけす。家に持ち帰って、コタツに入って横になって眺めながら、FSHβ鎖 cDNA の塩基配列[5]の一部とアミノ酸配列が一致したときの感動は、今でも忘れません。これを

Mol Cell Endocrinol. 1988 Jan;55(1):107-12.

Cloning and DNA sequence analysis of the cDNA for the precursor of porcine follicle stimulating hormone (FSH) beta subunit.

Kato Y[1].

Author information

Abstract

A cDNA library of porcine anterior pituitary was constructed in an expression vector lambda gt11. The cDNAs encoding the porcine follicle stimulating hormone (pFSH) beta subunit were obtained using anti-human FSH beta antiserum or synthetic oligonucleotide. The nucleotide sequence of the pFSH beta subunit cDNA clone (929 base) has been determined. The cDNA contained a part of the signal sequence (six amino acids) and the whole amino acid sequence of the mature molecule (109 amino acids). The predicted protein sequence was different from that of the amino acid sequence analysis in ten residues and had an extended carboxyl terminus. Northern analysis showed that the length of the pFSH greater than subunit mRNA was about 1.8 kb.

繰り返し、サブユニットも含めて下垂体前葉ホルモンの 7 種をクローニングし、それぞれ論文報告することができました(図 4)。

3. 下垂体ホルモン遺伝子のクローニングと転写制御の研究

生殖腺刺激ホルモンをコードする 3 種の遺伝子を含めて、全ての下垂体前葉ホルモン cDNA のクローニングに成功したので、ようやく獲得した遺伝子を使って、転写制御の研究をすることになりました。同時に、下垂体組織で特異的に発現する制御領域の特定と、制御因子のクローニングの実験を開始しました。前者は、FSHβ鎖遺伝子上流をレポーター遺伝子としてヘルペスウイルスのチミジンキナーゼ(HHV1-TK)を連結したキメラ遺伝子を導入したトランスジェニックラット(FSHβ-TG ラット)の解析です(図 5)。この研究は、名古屋大学(当時)にいた前多敬一郎先生(東京大学

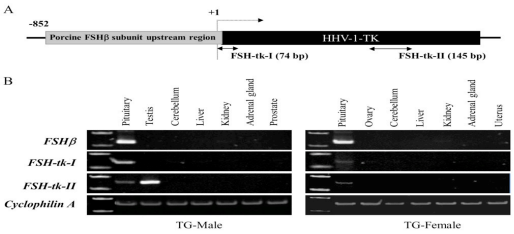


図 5. 遺伝子の模式図。A. FSHβ鎖遺伝子上流をヘルペスウイルスのチミジンキナーゼ遺伝子(レポーター遺伝子)に連結した。B. は作製した G ラットの各種の臓器の RNA に対して、PCR 反応を行い、導入した遺伝子などを調べた結果。FSHβ鎖やキメラ遺伝子は下垂体で発現していることが確認された。しかし、オスでは精巣にもキメラ遺伝子の発現が確認されていた。これが、オス TG ラットに不妊をもたらす原因となり、その後、別の研究として展開する事になった。

教授：私の最終講義の日の早朝に急逝されま

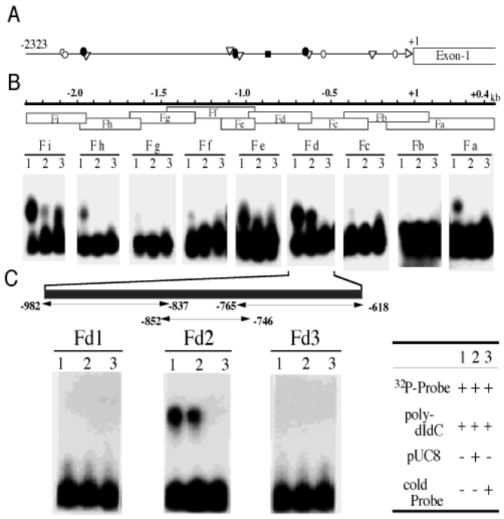


図 6. A. FSHβ鎖遺伝子上流から作製した断片の模式図。B. 断片と下垂体前葉核抽出タンパク質との結合実験後にアガロース電気泳動を行う、ゲルシフトアッセイ。DNA 断片は予め蛍光色素で標識してある。Fd 領域に結合が確認され、C. さらに細断片化したもので、結合実験を繰り返し、Fd2 に特異的な結合が確認された。

した)との共同研究として展開しました[6]。後者は、当時流行っていた酵母を使った Yeast One-Hybrid クローニング法を用いました。

Yeast One-Hybrid クローニングでは、大きな進展がありました。下垂体核タンパク質との結合実験から、Fd2 と名前をつけた 107 塩基程度の領域に複数のタンパク質が特異的に結合することが判りました(図 6)[7]。実際にクローニングできた遺伝子は、4 種類ありました(図 7)。塩基配列解析の結果から、いずれも Homeobox 型の転写因子である事が判りました。その中の二つ、PROP1(注 1)[8] と PRRX2(注 2)[9]

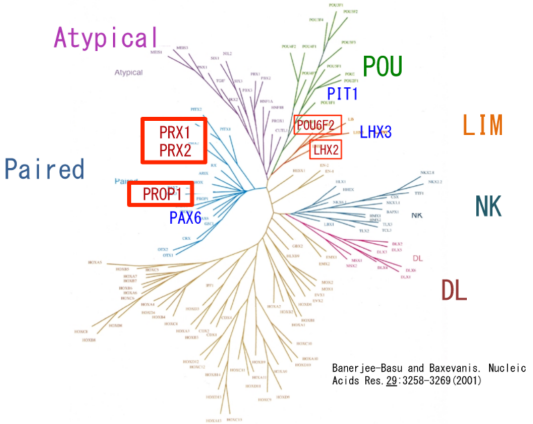


図 7. Yeast One-Hybrid 法でクローニングした 4 種(Prop1, PRX2, LHX2, POU6F2(RPF1))の転写因子は全て Homeobox 型の転写因子でした。

が重要な情報をもたらし、新しい研究展開に繋がりました。

これらの機能解析を始める中で、明治大学への異動が決まりました。

(注１)PROP1 とは、下垂体の転写因子で、遺伝的な矮小性マウス(Ames mouse)の原因遺伝子として同定された因子です。この遺伝子の変異により、下垂体前葉の、少なくとも四種の細胞、FSH/LH、GH、PRL、TSH 産生細胞が分化せずに、ホルモン合成がなくなり、このマウスは不妊となります。この PROP1 は、分化を制御する遺伝子ですが、この遺伝子の異常は、後述する転写因子 PIT1 遺伝子の発現の誘導にも関与し、PIT1 遺伝子の変異よりも重篤な症状を呈します。つまり、PROP1 は、PIT1 の上流(上位)に位置する転写因子です。

(注２)PRRX2 は、同属の PRRX1 と合わせて、初期胚の中胚葉や、成体マウスの間葉組織において発現しており、四肢や骨の形成、血管形成に関わる転写因子として知られています。PRRX1 と PRRX2 は、PRX1 や PRX2 と表記することもある私達は、明治大学に移ってから、初めて，PRRX2 を下垂体からクローニングすると共に、PRRX1 と PRRX2 の抗体を自作して、分化度の異なる下垂体幹・前駆細胞で機能していること、前者が、血管形成に関わることを明らかにしました。。

発表の文献で文中に引用したもの(掲載していない関連論文は、業績一覧を参照)

5. Kato Y. Cloning and DNA sequence analysis of the cDNA for the precursor of porcine follicle stimulating hormone (FSH) b subunit. Mol Cell Endocrinol.1988;55:107-112.
6. Cai LY, Kato T, Ito K, Nakayama M, Susa T, Aikawa S, Maeda KI, Tsukamura H, Ohta A, Izumi SI, Kato Y. Expression of porcine FSHβ subunit promoter-driven herpes simplex virus thymidine kinase gene in transgenic rats. J Reprod Dev.2007;53:201-209.
7. Kato Y, Tomizawa K, Kato T. Multiple binding sites for nuclear proteins of the anterior pituitary are located in the 5'-upstream region of the porcine follicle-stimulating hormone (FSH) b-subunit gene. Mol Cell Endocrinol.1999;158:69-78.
8. Aikawa S, Kato T, Susa T, Tomizawa K, Ogawa S, Kato Y. Pituitary transcription factor Prop-1 stimulates porcine follicle-stimulating hormone β subunit gene expression. Biochem Biophys Res Commun.2004;324:946-952.
9. Susa T, Ishikawa A, Kato T, Nakayama M, Kato Y. Molecular cloning of paired related homeobox 2 (Prx2) as a novel pituitary transcription factor. J Reprod Dev.2009;55:502-511.

【３】下垂体研究の勃興期(2000-2005年)：遺伝情報制御学研究室の開幕

2000 年 3 月末に、群馬大学から明治大学に引っ越しをしました。まだ 2 号館は建設中で、旧 2 号館別館(現在の 6 号館)の 2 階に間借りする形で、卒業研究に農学科から来てくれた三人と加藤たか子博士(共同研究者)を含めた 5 人で研究室が動き出しました。ほとんどの農学部の研究室が 2 号館の研究室の半分程度のスペースで、群馬大学から持ち込んだ荷物の整理する場所も充分とはいえず、また、9 月にはもう一度の 2 号館への引っ越しも控えており、大変な時期でした。研究だけをしていれば良い群馬大学から、授業、学生実験、特別研究の学部生がいる、まったく異なる環境に変わったことも、大変でした。そんな中で、群馬大学の頃から、自分自身で積み上げてきた下垂体ホルモン遺伝子の分子生物学的研究のテーマを、そのままを持ち込んで研究を開始できたことは、幸運でした。

主に４つの実験を始めました。１)Yeast One-Hybrid 法でクローニングした Homeobox 型転写因子(図 7)の作用点の解析、２)それら因子による転写制御の解析、３)転写因子間のネットワークを解析するための、Yeast Two-Hybrid 法による転写因子・共役因子のクローニングです。そして、４)転写因子の局在を調べるための免疫組織化学です。

１)の実験では、転写因子の組換え体タンパク質を使って、FSHβ鎖や LHβ鎖、α鎖遺伝子上流への結合配列の決定です。アイソトープが使えない明治大学でも可能な技術が必要でした。それまでに、群馬大学時代に蛍光検

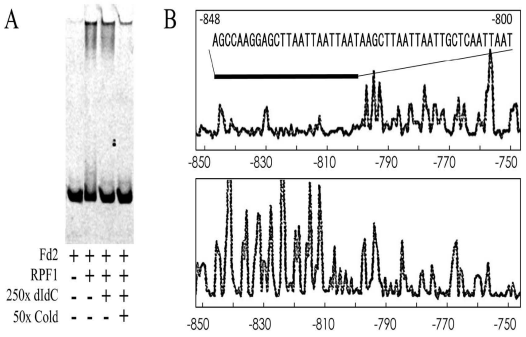


図 8.蛍光シークエンサーを用いたフットプリンティングの結果。A は POU6F2(RPF1)と Fd2 とのゲルシフトアッセイの結果で、この結合状態のものを DNaseI で分解処理後に、B に示すように蛍光シークエンサーABI310 で分析した。B 上段が分解後、下段が分解前で、左部分の領域-850～-800 の領域のシグナルに差が認められる。この部分にタンパク質が結合したために。分解されにくくなったことを示している。

出の実験系を整えていたので、転任時に購入した ABI310 シークエンサーが威力を発揮しました[10](図 8)。２)の実験では、インビトロの実験系を使いました。下垂体系譜の細胞などのアッセイ系が比較的順調に整い、上手く滑り出しました[11]。３)の実験でも、群馬大学時代から行っていた酵母を使う実験系が順調に動き出しました[12]。４)の実験が、難航した実験で、数年間の紆余曲折がありました。一番の原因は、群馬大学での経験が乏しく、技術的なノウハウをこと細かく教えることができなかったためです。

この期間中に、研究室のセットアップに重要だと感じた三つの事があります。

第 1 は、研究室が順調に動き出すためには、新しいテーマや新しい技術に直ぐ飛びつくのではなく、教員が、自らが教えられる技術やノウハウを先ず教えて、軌道にのせることが大切だと思います。何処の研究室でも起こっていることですが、コントロール(DNA 溶液の代わり)に蒸留滅菌水をつかって PCR をすると、DNA が増幅する事があります。こうした問題を解決できる能力と技術力を、先ず身に付けられるように育てることも大事だったと思います。

また、学生も何世代か経ると、いつのまにか条件やら技術・技能が変わって(劣化して)しまいます。ふと気がついたときには、それが蔓延していて、教える方は老化していてどうにもならないこともありました。技術の伝承とともに、研究の進展が停滞したり、テーマそのものが消失してしまうこともありました。こうした、不連続な環境を作らないことが大切だと思います。

第 2 は、上のことに関連して思い出すことがあります。私が群馬大学で研究を始めたときに、3 ヶ月ほど、クロマチンの組成分析を繰り返して行う様に指導されました。ある時に先生に呼び出されて、データをチェックされました。

DNA とタンパク質の重量を定量して、DNA に対するヒストンとの量比を求める実験です。DNA の定量は、今では UV 測定が一般的(簡単なので)ですが、定量性のある方法としてジフェニルアミンを使う Burton 法で行う様に指定されました(Burton, K. Biochem. J. 62: 315-323, 1956)。手間がかかる方法ですが、理由は簡単です。手間をかけた分だけ技術力が判る結果が出てくるからです。ヒストンのタンパク質定量は、引用文献で年間世界一になった事もある Lowry 法(Lowry et al. J. Biol. Chem. 193: 265-275, 1951)です。

ところで、クロマチンの核酸(DNA です)とヒストンの重量は、ほぼ１：１になります。この実験的に出された重量比は、ヌクレオソームの発見によって得られたクロマチン構造と一致しています。すごい事だと感心して、授業で取り上げ、試験問題にもよく使いました。ヒストンの分子量やヌクレオチドの分子量のヒントも書いたためか、正答率は大変良かったです。他の解答と合わせると、勘違いや計算間違いの一部を除いて、不正解の人は、あまり授業に出ていないということも分かりました。

さて、先生との「面談」の結果は、「まあ、良いだろう」という事で、クロマチンにおけるヒストンと DNA の結合様式の解析に取りかかることになりました。「まあ、良いだろう」とは曖昧でしたが、大体５％以内のバラツキの結果なので満足出来たのでしょう。

これも余談ですが、実は、先生の東大時代の研究室では、卒研生が入室すると「ケルダール法(Kjeldahl method)によるタンパク質の窒素定量分析」で、実験の腕を確かめてから、卒業研究にゴーサインが出たそうです。厳しく腕を磨く研究室もありますが、今の学生さんは、技術や結果の判断力が身に付かないままに一人前に扱われてしまうこともある

ようで、可哀想だと感じることがあります。その責任の一端は私の様な指導に当たる人間にもあるのですが。

第 3 は、、免疫組織化学の実験が何とか軌道に乗ってくると、PROP1 は、分化したホルモン産生細胞にないことが判ってきました。PRRX1 と PRRX2 も同じでした。インビトロの結果と、インビボの結果の乖離が起きたわけです。インビトロの実験系では、確かに転写レベルに影響を与え、DNA にも結合しまが、インビボで起きていないことを、インビトロで一所懸命に調べても意味の無いことになります。そのため、既に報告してしまった論文もありますが、未発表の研究は日の目を見ることなくお蔵入りになり、最終的に電子データのみが残っています。この部分の研究に関わった学生の人達には申し訳ないことをしてしまいました。

しかし、PROP1 の場合で考えると、ある時期の下垂体の細胞全てに存在しているので、その時における FSHβ鎖などホルモン遺伝子に対してどうなのかという疑問が出て来ます。メチル化が考えられる領域でもないので、当然結合すると考えられます。何のためかは判りませんが、化学的には結合しておかしくないはずです。結合をして発現を抑制しているとも考えられます。このことを証明するために努力する意欲は湧きませんが、何かの効果を発揮しているはずですが、「先ず、インビボでの検証から始めるのが良い」ということでしょう。

発表の文献で文中に引用したもの（掲載していない関連論文は、業績一覧を参照）

10. Sato T, Kitahara K, Susa T, Kato T, Kato Y. Pituitary transcription factor Prop-1 stimulates porcine pituitary glycoprotein hormone a gene expression. J Mol Endocrinol. 2006;37:341-352.
11. Aikawa S, Susa T, Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y. Transcriptional activity of the 5’upstream region of the porcine glycoprotein hormone alpha subunit gene. J Reprod Dev. 2005;51:117-121.
12. Susa T, Sato T, Ono T, Kato T, Kato Y. Cofactor CLIM2 promotes the repressive action of LIM homeodomain transcription factor Lhx2 in the expression of porcine pituitary glycoprotein hormone alpha subunit gene. Biochem Biophys Acta. 2006;1759:403-409.

【4】下垂体研究の転換期（2006-2013年）：下垂体ホルモン産生細胞の起源が見えてきた

2007 年頃から、私達の研究方向が少し変わってきました。ある時に PIT1(注1)の市販抗体を使った免疫組織化学で、見事に下垂体前葉の細胞核に陽性の染色像が観察されたことでした。それまで、技術的な問題や抗体の質の問題などで、綺麗な染色像を得ることができませんでしたが、このことで状況が一変しました。ひとつ峠を越えると、当時繰り返し自作に失敗していた PROP1 抗体の作製に成功し、ようやく PROP1 陽性細胞像がはっきりと観察できました。私達も含めて世界中で、特異性の高い PROP1 抗体がなく、時として誤った判断されていましたが、in situ hybridization では決して得られない鮮明な染色像が観察されました（図 9）。

その結果は驚くべきものでした[13]。PROP1 は発生の初期に SOX2 陽性の幹細胞で発現が開始され、下垂体の原基（全てが SOX2 陽性）のほぼ全ての細胞で確認され、発生の進行に伴い、減少していくが、出生後でもはっきりと SOX2 と共存して残っていることが観察できました。つまり、PROP1 陽性細胞は下垂体の幹・前駆細胞と位置づけができたことにな

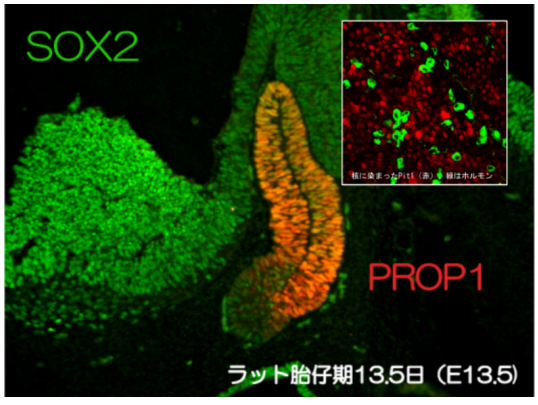


図 9. 転写因子 PROP1（赤）と SOX2（緑）の蛍光免疫染色像。ようやく自作した PROP1 抗体は、見事に下垂体原基のみ陽性であり、PROP1 が下垂体特異的な転写因子であることを示しています。図中右上は、PIT1 の免疫染色像で、研究室の方向性が変わるきっかけとなりました。

ります。このことから、研究室の研究方向を、下垂体の幹・前駆細胞や発生と分化の方向に大きく舵を切ることになりました。

さらに、PRRX1・PRRX2 の自作抗体を使って、下垂体の幹・前駆細胞の出現を明らかにして来ました[14]。PRRX1・PRRX2 の研究では、それまでにも判っていたことですが、PRRX1 や PRRX2 陽性の間葉細胞が、血管形成に伴って下垂体に侵入し、血管系細胞やその他の細胞に分化していくことを示しました。また、下垂体系譜の細胞の中にも、PRRX2 が PROP1 陽性細胞に発現して、その後 PROP1 と置き換わって前駆細胞として存在することなども判りました(図 10)。

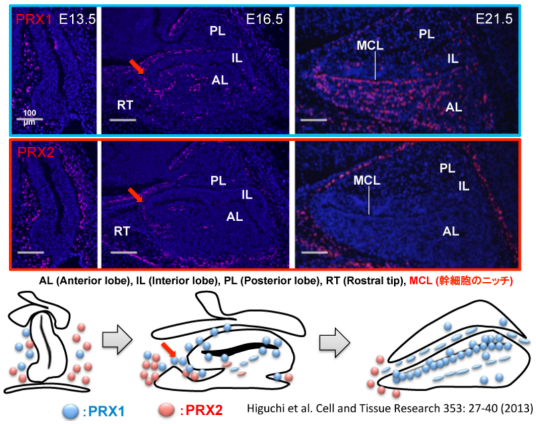


図 10. 転写因子 PRX1(上段)と PRX2(中断)の蛍光免疫染色像と、それぞれの陽性細胞の下垂体発生過程における局在の変化の模式図(下段)。両者は下垂体発生過程で下垂体外から侵入する(赤矢印)ことが観察された。

こうした一連の実験の過程で、下垂体研究でたびたび登場するカルシウム結合タンパク質 S100β[注2]を、下垂体幹・前駆細胞の解析の指標として加えることになりました。群馬大学の頃からお付き合いがあり、下垂体の研究を長くされている井上金治先生が、埼玉大学に移られてから作製したトランスジェニックラットは、S100β遺伝子のプロモーターに蛍光タンパク質 GFP の遺伝子を連結したキメラ遺伝子を導入して作製したもの(S100β-TG ラット)があります(Itakura, E., Endocrinol. 148: 1518-1523, 2007)。この S100β-TG ラットを供与していただき、実験を開始しました。この実験結果も驚くべきものでした(図 11)。

それまで、S100β陽性細胞は濾胞星状細胞とされ、様々な機能を持つとされていました。しかし、SOX2、PROP1、PRRX1、PRRX2 抗体などを使い分けて多重染色をしてみると、実に多彩な組み合わせの細胞が観察されました。相互の系譜が関連付けられるものもありました[14,15]。S100β のみに陽性な細胞は、たかだか 15%程度で、これが濾胞星状細胞と呼ぶべきものかも知れません[注3]。

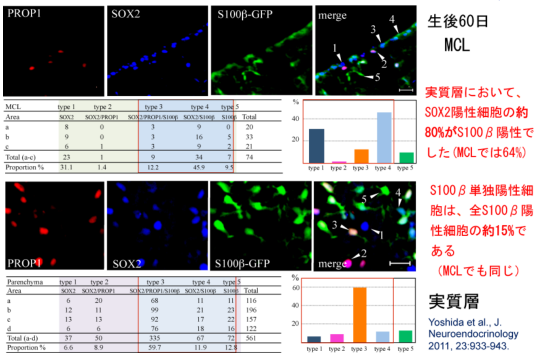


図 11. SOX2(青)、PROP1(赤)、S100(緑)の三色で蛍光観察を行った結果。上段は MCL(Marginal Cell Layer)で、下段は実質層で、いずれでの結果も、ヘテロな細胞集団であることが判る。それぞれの陽性細胞の割合を右表に示した。その構成は、MCL と実質層で大きく異なっている。

最近、この結果は重要な内容を持っていると考えています。明らかに S100β陽性細胞は、均一な細胞群ではありません。しかし、下垂体の研究者の多くは、今では、S100β陽性細胞を「濾胞星状細胞」としていますが、全ての細胞が、形態学的に濾胞星状細胞の構造と確認されているのでしょうか。何処かで論じておこうと思いますが、「S100β陽性細胞は濾胞星状細胞」とすることで、大事なことを見逃したり、間違った判断をしている可能性を強く感じます。

S100β-TG ラットを利用した幹・前駆細胞の研究は、数多くの研究成果を生み出すことになり、研究室の終わりが迫る中で、新しい方向への転換が始まり、最終章として研究を展開しました。

(注 1)PIT1 とは、下垂体の転写因子で、遺伝的な矮小性マウス(Snell mouse)の原因遺伝子として同定された因子です(Camper, S, Genomics 8:586-590, 1990)。この遺伝子の変異により、下垂体前葉の、三種の細胞、GH、PRL、TSH 産生細胞が分化せずに、それらホルモンが産生されなくなります。

(注 2)私が初めて取り組んだタンパク質です。不思議な巡り合わせですが、S100β タンパク質は、加藤幸雄と加藤たか子が半世紀近く前の学生時代に研究を始めたときのテーマとしたタンパク質です。40 年近く経って、再会することになりました。今では、S100β陽性細

胞が全て濾胞星状細胞かは多いな疑問ですが、下垂体では、一般的に濾胞星状細胞のマーカーとして扱われています。

S100βタンパク質は、その後、存在する場所が神経細胞からグリア細胞と修正され、その他の組織でも発現していることが判り、「記憶のタンパク質」の話しは消えてしまいました。しかし、多くの腫瘍で見つかることから、機能は不明なままですが、腫瘍マーカーとして今日まで一定の注目を浴びているタンパク質です。ます。

(注３)加藤たか子が都立大時代に作製した抗体が群馬大学の病理学研究室の研究者によって使われて、下垂体の非ホルモン産生細胞に存在することが報告されました(Nakajima,T. Brain Res. 191:523-531, 1980)。その細胞を濾胞星状細胞としています。このことが、今日に混乱をもたらしているというのが、私達の考えです。今日までに、全てを濾胞星状細胞として解釈して、S100βを持つ細胞に様々な機能があるとして、相次いで報告されたことから、多機能の細胞として注目を浴びてきています。しかし、S100β陽性細胞は、濾胞星状細胞や下垂体前駆細胞を含めて、多種類の細胞種で構成されると考えれば、多くが理解出来ることだと思います。

発表の文献で文中に引用したもの(掲載していない関連論文は、業績一覧を参照)

13. Yoshida S, Kato T, Susa T, Cai L-Y, Nakayama M, Kato Y. PROP1 coexists with SOX2 and induces PIT1-commitment cells. Biochem Biophys Res Commun. 2009;385:11-15.
14. Higuchi M, Kato T, Chen M, Yako H, Yoshida S, Kanno N, Kato Y. Temporospatial gene expression of Prx1 and Prx2 is involved in morphogenesis of cranial placode-derived tissues through epithelio-mesenchymal interaction during rat embryogenesis. Cell Tissue Res. 2013;353:27-40.
15. Yoshida S, Kato T, Yako H, Susa T, Cai LY, Osuna M, Inoue K, Kato Y. Significant quantitative and qualitative transition in pituitary stem/progenitor cells occurs during the postnatal development of the rat anterior pituitary. J Neuroendocrinol. 2011;23:933-943.

【5】 下垂体研究の最終章(2014-2018 年):下垂体の幹・前駆細胞とその起源

1. 下垂体の幹・前駆細胞クラスターの単離

S100β-TG ラットを利用した実験から、二つの研究方向へと発展しました。ひとつは、下垂体の幹・前駆細胞の研究で、もうひとつが、下垂体を構成する細胞の起源です。

下垂体の幹・前駆細胞は、特に前葉においては MCL と実質層に、クラスターを形成する二様の存在様式があることが判りました[15](図 12)。そして、実質層のクラスターを単離することに成功し、分化誘導条件下では、ホルモン産生細胞へ分化することも観察しました[16]。さらに条件を変えると、非ホルモン産生細胞へ分化することまで判りました[17]。この研究は、さらに展開することが期待されます。

2. 下垂体を構成する細胞の起源

学生時代に巡り会ったS100βに思いを持っていたこともあり、生後 10 日頃に出現するというS100β陽性細胞を、胎仔期からしつこく観察した共同研究が功を奏しました。胎仔期の頃から下垂体前葉に侵入するS100β陽性の像が観察できました。それは、成体下垂体に張り巡らされている毛細血管網の形成時期と重なります。その細胞の中から、血管内皮細胞などに分化することも観察できました[18](図 13)。また、出生後 10 日前にも下垂体内に多数の S100β陽性細胞が観察されました。

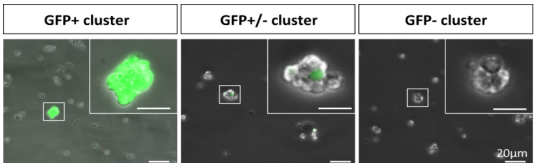


図 12.下垂体前葉から得た幹・前駆細胞クラスター（PS-cluster）。下垂体の幹・前駆細胞は、幼若(胎仔期)と成体では異なった集団(ニッチ)を形成する。MCL(Marginal Cell Layer)にあったものが、成体になると、一部が移動して実質層にもニッチを形成する。S100β-TG ラット下垂体の分散液中に残る細胞塊を調べると GFP 陽性細胞(S100β細胞)だけで構成されるもの、GFP 陰性のものと、両者が混ざったもの、が単離できる。いずれも、幹・前駆細胞マーカーに陽性で、未分化性が残る細胞塊であった。この細胞塊を分化誘導条件に晒すと、一部の細胞が、条件によって、ホルモン産生細胞や非ホルモン産生細胞に分化した。

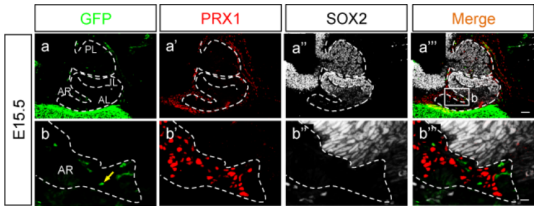


図 13. S100β-TG 胎仔ラット(E16.5)の免疫組織化学。黄色の矢印の部分(Atwell's recess)から GFP 陽性(S100β)陽性細胞、PRX1 陽性細胞が侵入しているのが判る。いずれも SOX2 陰性で、下垂体プラコード由来とは異なる。血管内皮細胞マーカーに陽性ともなり、下垂体では血管系細胞となると考えられる。

この過程で、p75 タンパク質(神経堤細胞のマーカーのひとつ)の抗体に陽性の細胞も下垂体に侵入することが判りました。

そこで、S100β-TG ラットを使って、別の神経堤細胞マーカーのひとつ SOX10 の抗体を使って、再度、出生前後の下垂体を調べました。すると、出生直前・直後の後葉に SOX10 陽性細胞が侵入することが観察され、さらに経時的に調べると、その細胞は S100β陽性となり、中葉にも移動し、その後に前葉まで移動していることが判りました[19](図 14)。驚くことに、前葉の SOX10 陽性細胞は、PROP1 抗体にも陽性になっていました(図 15)。つまり、後葉から侵入した SOX10 陽性の神経堤系譜の細胞が、下垂体に侵入し一部が前葉の幹・前駆細胞の性質を獲得していたことになります。

本格的に神経堤細胞と下垂体の関係を調べることにしました。神経堤細胞の研究では、熊本大学の山村研一先生が、神経堤細胞のマーカーのひとつである P0 のプロモーター制御下に Cre レコンビナーゼを使って GFP を恒常的に発現させた TG マウスが広く使われて

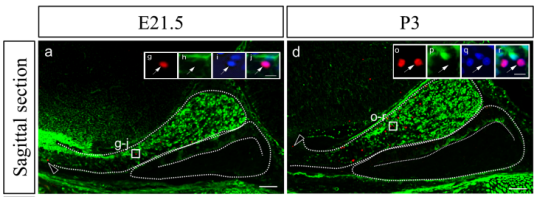


図 14. S100β-TG 胎仔(E16.5)と生後(P3)ラットの免疫組織化学で、SOX10 陽性細胞(赤)が後葉に侵入してくることが観察された。それぞれの枠内を拡大してそれぞれの図中右上に示した。左から、SOX10(赤)、S100β(緑)、核(青)で、右端にそれぞれを重ねた画像を示している。この時点では、S100β陰性であるが、その後、陽性なり、中葉から前葉にまで移動する。

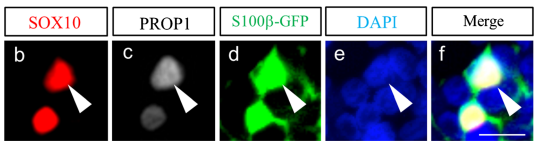


図 15. 前葉にまで移動した SOX10 陽性細胞の免疫組織化学。左から、SOX10(赤)、PROP1(白)、S100β(緑)、核(青)で、右端にそれぞれを重ねた画像を示している。S100β陽性であり、かつ、下垂体特異的転写因子 PROP1 にも陽性である。

います。そこで、神経堤由来の細胞研究の第一人者である東北大学の大隅典子先生との共同で、Gene-tracing 法による神経堤由来の細胞の解析を開始しました。

これも、衝撃的な結果が得られました[20](図 16)。このマウスでは、CRE レコンビナーゼと GFP の両者に陽性であれば、P0 陽性の神経堤細胞、CRE 陰性/GFP 陽性であれば、神経堤系譜の細胞と判断できます。既にマウス胎仔 E9.5 で、CRE 陰性で GFP 陽性の細胞、いわゆる神経堤系譜で分化が進んだ細胞の下垂体原基への侵入(第一波)が見られました。一方、周囲には CRE 陽性の神経堤細胞が存在しています。E11.5 では、ラトケ嚢の内部に GFP のみ陽性の細胞がしっかりと観察されます。この時でも、依然として CRE/GFP 陽性細胞は、見事にラトケ嚢の外側でせき止められています。しかし、さらに発生が進むと、Cre を発現する神経堤細胞が Atwell's recess(注1)(Daikoku, S. Arch. Hisol. Jpn. 44: 103-116, 1981)から下垂体に侵入してきます。つまり、初期に下垂体に侵入する第一波に加えて、その後の血管形成時の第二波という、

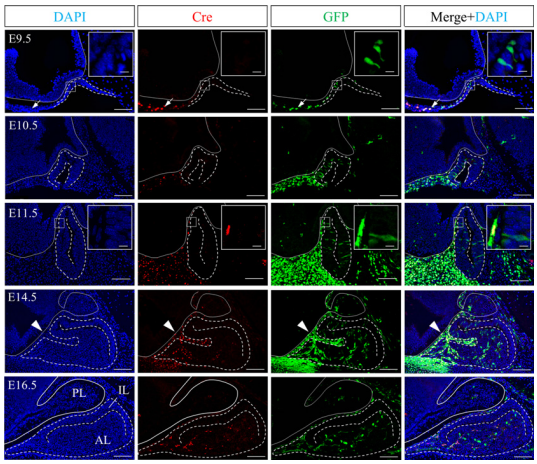


図 16. P0-Cre マウスの免疫染色像。GFP(緑)は既に分化した神経堤細胞で、GFP/Cre(赤)陽性細胞は、まだ分化途中の神経堤細胞。

少なくとも神経堤由来細胞による 2 度目の侵入が起こっていました。

さらに、驚いたことは、第一波で進入する細胞は、下垂体原基の中で PROP1 陽性になっているということで、神経堤系譜の細胞が下重体の幹・前駆細胞の特徴を獲得してということです。そこで、ホルモン産生細胞を調べると、下垂体前葉の全てのホルモン産生細胞に分化していることが確認されました。その割合を成熟期下垂体で分析すると、細胞種で異なりますが 5–15%でした。SOX2 陽性細胞では、約 5%が神経堤系譜であることも判りました(図 17)。一方、第二波で進入する細胞群は、血管形成に関わる細胞、少なくともペリサイトとの関係が強く示唆されました。

この神経堤細胞が下垂体に取ってどの様な意味があるのかを解き明かすことは重要な問題だと思います。不本意ながら、多少の時間があったものの、実験が進展せずに研究室の終焉を迎えることとなりました。この研究は、P0 マウスの維持を新たな場所に移して、継続の意志を持った若い研究者に引き継がれるところです。世代を跨いでの発展を切望しているところです。

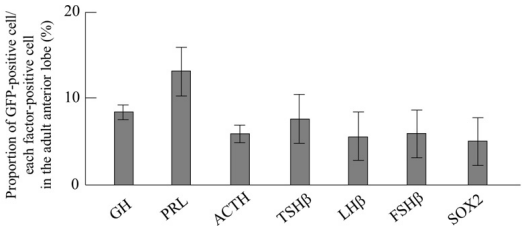


図 17. GFP 陽性細胞は、ホルモン産生細胞にも分化していた。それぞれの 5–10%程度を占める。また、SOX2 陽性細胞でも 5 %を占めており、下垂体の幹・前駆細胞として機能している。

発表の文献で文中に引用したもの(掲載していない関連論文は、業績一覧を参照)

15. Yoshida S, Kato T, Yako H, Susa T, Cai LY, Osuna M, Inoue K, Kato Y. Significant quantitative and qualitative transition in pituitary stem/progenitor cells occurs during the postnatal development of the rat anterior pituitary. J Neuroendocrinol.2011;23:933-943.
16. Yoshida S, Nishimura N, Ueharu H, Kanno N, Higuchi M, Horiguchi K, Kato T, Kato Y. Isolation of adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchyma of the rat anterior lobe. Stem Cell Res.2016;17:318-329.
17. Yoshida S, Nishimura N, Yurino H, Kobayashi M, Horiguchi K, Yano K, Hashimoto SI, Kato T, Kato Y. Differentiation capacities of PS-clusters, adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchymal-niche, of the rat anterior lobe. PLoS One.2018;13:e0196029.
18. Horiguchi K, Yako H, Yoshida S, Fujiwara K, Tsukada T, Kanno N, Ueharu H, Nishihara H, Kato T, Yashiro T, Kato Y. S100β-positive cells of mesenchymal origin reside in the anterior lobe of the embryonic pituitary gland. PLoS One.2016;11:e0163981.
19. Ueharu H, Yoshida S, Kanno N, Horiguchi K, Nishimura N, Kato T, Kato Y. SOX10-positive cells emerge in the rat pituitary gland during late embryogenesis and start to express S100beta. Cell Tissue Res.2018;372:77-90.
20. Ueharu H, Yoshida S, Kikkawa T, Kanno N, Higuchi M, Kato T, Osumi N, Kato Y. Gene tracing analysis reveals the contribution of neural crest-derived cells in pituitary development. J Anat.2017;230:373–380.

【6】下垂体研究の未来に(2018 年終了後):遺伝情報制御学研究室の成果を未来に託して(加藤幸雄・加藤たか子)

研究はその目的をやり遂げるように進めるものだと思います。しかし、次から次へと課題が出てきて、ゴールに辿り着くことがないのも研究だろうと思います。立てた計画自身が、その組立の悪さや、未熟な技術のために途中でも終わることもあります。ここでは、やり残したことを、繰り返しとなる部分もありますが、未練がましく書き残したいと思います。

1. 下垂体の幹・前駆細胞の解析と分化誘導

研究の終わり間近には、下垂体の幹・前駆細胞の特性を調べる研究に集中していました。埼玉大学の井上金治教授が作製した S100β-TG ラットを用いた実験では、S100β陽性細胞がホルモン産生細胞にも分化すること、S100β陽性細胞は幹・前駆細胞の 85%程度を占めることなどを示すことができ、S100β-TG ラットが下垂体の発生・分化の研究に重要な研究動物であることが明らかになりました。この動物を使って、私達はいくつかの研究を行い、S100β陽性細胞と幹・前駆細胞との関係を検証できたこと [16-18,21-32] に感謝しています。

この S100β-TG ラットの下垂体にコラゲナーゼとトリプシンを順に作用させて細胞分散液を調製し、ここから取りだした GFP 陽性の S100β陽性細胞塊は、条件によってホルモン産生細胞や非ホルモン産生細胞にも分化する能力を持っていることを立証しました(図 18)。この細胞塊は、均一な細胞種からなる細胞塊なのか、それとも分化度や分化の方向性が違う細胞が混在している可能性も考えられることから、この細胞塊の詳細な解析(1 細胞塊、さらに、塊を構成する 1 細胞レベルでの解析)は、下垂体を構成する幹・前駆細胞の特質を解明できる可能性があります。是非やり遂げてほしい課題です。

組織を分散して解析する手法だけではなく、下垂体原基(せいぜい 0.5 mm の大きさ)を周りの組織を外して取りだして種々の条件で分析

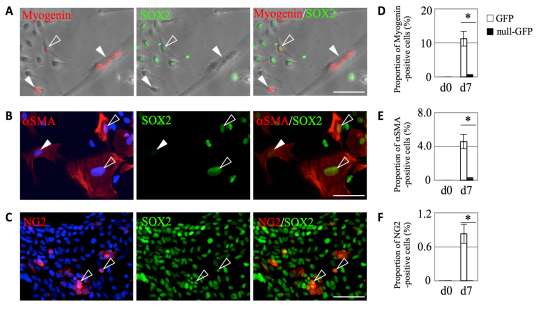


図 18. 実質層の幹・前駆細胞クラスター(PS-cluster)を分化誘導培地で培養すると、ホルモン産生細胞にも非ホルモン産生細胞にも分化した。上図は、後者の例。PS-cluster が分化方向の違う細胞が混在するのか、誘導条件によって決まっているのか、今後に検討されるべき課題です [17]。

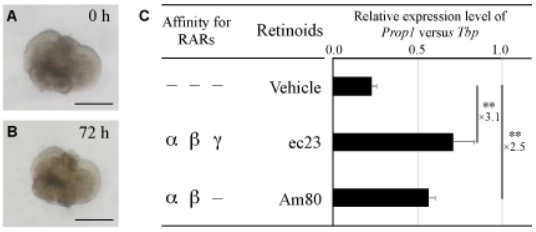


図 19. 下垂体原基(ラトケ嚢胞)の状態で単離した組織(左の写真:スケールバー 200 μm)を、レチノイン酸(RA)で処理すると、レチノイン酸受容体を介して PROP1 の発現が促進されることが判った。PROP1 の制御機構と共に、下垂体原基を使った実験系が開発され、今後の研究の進展が期待される [31]。

することにも成功しています。この原基をレチノイン酸のアゴニストを作用させると、その受容体を介して下垂体特異的転写因子 PROP1 遺伝子の発現が促進されることを確認しました(図 19)。

この結果は、下垂体の初期の発生過程において、上部に位置する間脳からの成長因子 FGF8 などの刺激を受けながら発達するとが、少なくとも下垂体内で生成するレチノイン酸が下垂体の発達に必要な PROP1 遺伝子の発現を促していることが初めて明らかになりました(図 20)。

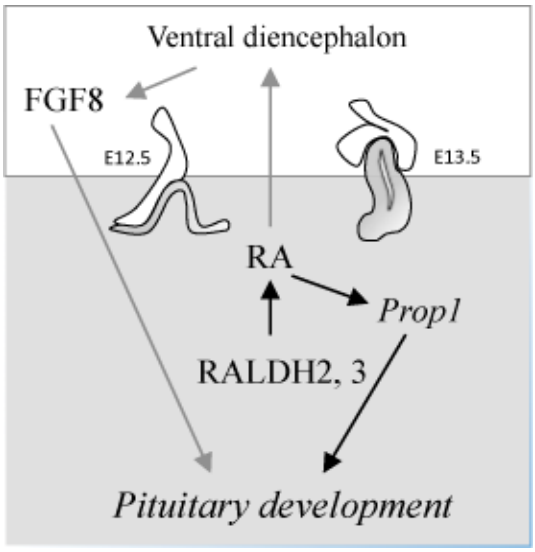


図 20. 下垂体の発生の初期に、Diencephalon(間脳)から分泌される FGF8 などの成長因子の影響や下垂体原基で合成されるレチノイン酸(RA)により、PROP1 の発現が促進されて、下垂体の分化が進行する [31]。

2. 下垂体に侵入する神経堤細胞の機能の解明

S100β-TG ラットの解析は発展的な展開を生み出した。S100β陽性細胞が、1) 下垂体発生の中期に、血管形成に伴って血管系細胞が侵入する Atwell's recess から侵入し、これまで考えられていたラットの生後 1 週間程度に出現するという説よりも早いこと、2) SOX10(神経堤細胞のマーカーのひとつ)が、出生前後の時期から後葉に侵入し S100β陽性ともなり、その後中葉へ移動し、高い確率で S100β陽性となったことから、少なくとも S100β陽性細胞の一部は神経堤系譜であることが、初めて明らかになりました。

SOX10 系譜の細胞が前葉にも移動することから、私達は、さらに他の系譜の神経堤細胞と下垂体の組織分化との関係について調べました。神経堤細胞研究に良く使われる P0 タンパク質プロモーターを GFP タンパク質に連結したキメラ遺伝子を導入した TG マウスを解析しました(東北大学の大隅典子教授との共同研究)[16]。

先ず、下垂体の発生過程を追いかけた結果は、予想したとおりに マウスの E9.5 では既に下垂体原基への侵入が確認できました。神経堤系譜の分化の進んだ細胞が下垂体原基内に侵入するとともに、一方で、周囲には Cre のみ陽性の未分化の神経堤細胞が存在していました。E11.5 には、ラトケ嚢の内部に GFP のみ陽性の細胞がしっかりと観察される一方で、Cre 陽性細胞は、依然としてラトケ嚢の外側に見事に停止していました。原基内の GFP 陽性細胞は PROP1 陽性となっていました(図 21)。さらに、3 日が経過すると、Cre を発現する細胞が下垂体に侵入してきます。第二波の侵入です。この時期は血管形成時に対応しています。

生後には、P0 由来の神経堤細胞は下垂体前葉の全てのホルモン産生細胞に分化していることが確認されましたが、神経堤由来のホルモン産生細胞と口腔上皮由来のそれらと、どの様な違いがあるか、今後明らかにされる必要があります。

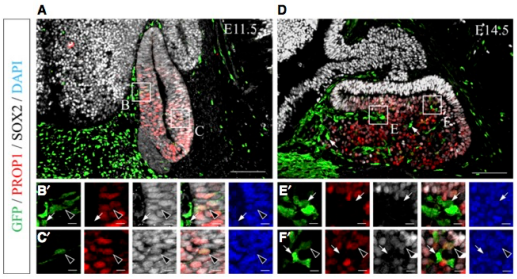


図 21. P0 系譜の神経堤細胞(緑)は、下垂体特異的転写因子 PROP1(白)とも共存しており、すっかりと下垂体の幹・前駆細胞の一部になっている。こうした細胞は、下垂体の中でどの様な位置を占めるのだろうか、解明されるべき課題であろう[34]。

ところで、実に生後の下垂体の幹・前駆細胞の約 85%を占める S100β陽性細胞の起源とその役割が未解決のままです。古い概念概念や定義にとらわれないアプローチが求められていると思うこの頃ですが、P0-Cre マウスを使って、S100β陽性細胞との関連にはまだ決着がついていません。次世代に引き継がれることを望むばかりである。

口腔上皮由来の下垂体の発生でも、MCL と実質層だけでも込み入った経過をたどって、ホルモン産生細胞が分化してきます。そこに、非下垂体由来の細胞が下垂体形成に関与しているので、その経緯はさらに複雑です。マウスの観察から、胎仔期に侵入した神経堤由来細胞は、成体のホルモン産生細胞の約１０％を占めています。多少でも口腔上皮由来の細胞と何処かで異なる性質を持っているのかは、大変興味深い点です。この点に関連して、共同研究者の大隅先生達は、嗅上皮の幹細胞の一部を占める神経堤由来の細胞が、嗅上皮に損傷を受けると新生の細胞供給を優先的に担うということを報告しています(図 22)。

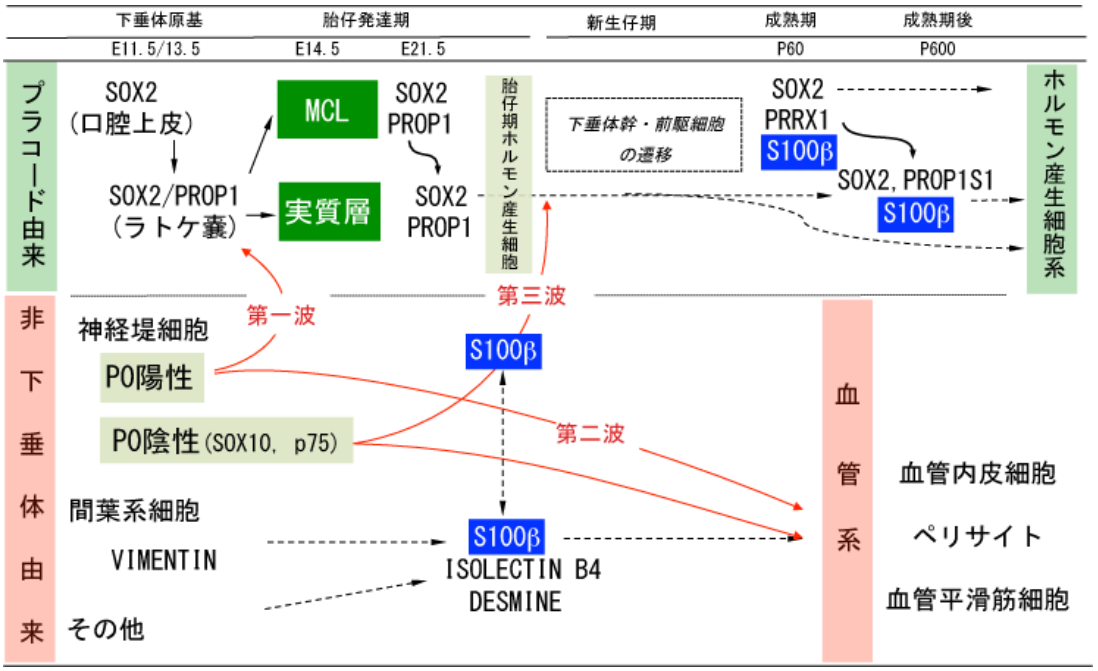


図 22, 下垂体の発生過程における幹・前駆細胞の変化の推移や、下垂体外部からの細胞侵入とその細胞の系譜を模式的に示したものです。非下垂体由来の細胞は下垂体内の幹・前駆細胞としても存在することから、下垂体由来の幹・前駆細胞と下垂体の維持や機能において、どの様な違いがあるのか、興味深い課題が残されている。

このことからも、下垂体ではどの様な役割があるのだろうか、ということは誰しも思うことだと思います。いくつかの実験計画を立てて、その一部は行っていたのですが、最後の１年間、まったく進展がないことは、誠に無念でありますが、実力のなさを感じながら終わることになりました。何とか、次世代に繋げることをしながら、2 年もった今を過ごしています(2020 年 5 月の新型コロナ自塾生活の最中)。マウスの維持と引き継ぎでも問題を抱えていますが、周りのサポートを得て、何とか襷を繋ぎます。

3. HHV1-TK の標的分子の同定と雄性不妊の機序の解明

このテーマは、上記の下垂体のものとはまったく異なり、オス性腺の精子形成に関わるもので、実は、下垂体ホルモン遺伝子の解析研究の中から派生したものです。もう四半世紀前に、当時名古屋大学講師の前多敬一郎氏(2018 年 2 月 3 日にご逝去)に協力をお願いして始めた、思い出のある研究です。

ブタ FSHβ鎖遺伝子の上流領域の下流に、ヘルペスウイルス(HHV1)が持つチミジンキナーゼ(HHV1-TK)を繋いだキメラ遺伝子を導入したトランスジェニックラット(TG ラット)の作製を、前多先生にお願いしました。前多先生にとっても経験や設備もない状態で快く快諾していただき、作製された TG ラットは、見事に FSHβ鎖ポロモーターの制御によって HHV1-TK が下垂体で発現していることを確認できました。目的の FSHβ鎖遺伝子の組織特異的発現制御の領域を絞り込めた瞬間でした。

そして、ひとつの問題が出てきました。それは､TG ラットが雄性不妊であったことです。調べてみると、下垂体以外に精巣で HHV1-TK が発現していたのです。用いた HHV1-TK の中に、精巣で異所性の発現を促すプロモーターの存在が考えられました。多くの HHV1-TK を使った研究は、同じように雄性不妊を示していました。「HHV1 に感染したヒト男性では、不妊になるのだろうか」という質問をとある学会発表の際に受けて、この研究が別の方向に展開しました。先ず、作製した TG ラットの精巣の解析を進め、HHV1-TK が円形精子細胞の頃から発現し、生後 3 ヶ月頃から、成熟精子に形態異常をもたらし、6 ヶ月をすぎる頃から精細管内全体に異常な精子や精原細胞の

異常が出始め、最終的に Sertoli cell only の状態になってしまうことが判りました(図 23)。

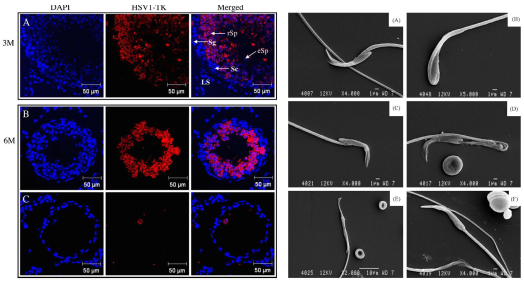


図 23, 写真左は、TG-ラット精細管の HHV1-TK(赤)と核染色(青)の染色像。HHV1-TK は、円形精子細胞で初めて確認される。生後 6 ヶ月をすぎると、精細管の精原細胞が消失し、セルトリセルだけが残された状態になる(最下段)。右は、精子の電顕像で、正常(左最上段)に較べて、頭部や鞭毛などに形態的な異常が観察された[34]。

では、ヒトではどうなのかというと、ヒト雄性不妊患者の精液内に、ヘルペスウイルス(HHV)の DNA が存在するのかどうかの解析が、世界各地で行われていました。HHV 感染と不妊との関連を疑っている研究者達がいるということです。私達も、中国の研究者と協力して、同じような実験を行ってみると、ヒト雄性不妊患者の半数以上の精液に HHV の DNA を検出することができました。しかし、これだけでは、仮説の証明になりません。HHV1-TK の転写物(mRNA)とその翻訳物(タンパク質)が実際の HHV1 感染者に見つかれば、強い証拠になります。そこで、両者の確認を行った。その結果、30 人の感染者のうち、22 人について HHV1-TK の mRNA とタンパク質の両者を確認することができ(図 24)、仮説の検証をまた一歩進めることができました。ようやく、退職後になりましたが、この成果を論文として報告しました[35]。

ここまでで、この研究は私達の退職を持って中断されることになってしまった。あとひ

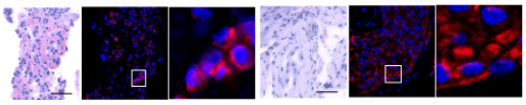


図 24, 不妊ヒト男性の精巣の三枚綴りの組織像で、ヘマトキシリン・エオシン染色(左)、HHV1-TK の免疫染色(赤)と核染色(青)、その一部の拡大像の左右に２例を示している。初めて、タンパク質レベルで、HHV1-TK が発現していることが確認できた[35]。

とつ証明すべきことが、誠に残念ですが残っています。それは、精巣で合成される HHV1-TK(実はこれは野生型分子の N 末端側の一部を欠損している：欠損部分が異所性に働くプロモーター領域のようです)が、どの様な活性を持っているのか。しかも、精巣に特異な分子を標的としているはずです。研究を発展させることで、以下の様な多くの成果だ吾レると思います。1)この分子とその作用機序が解明により、HHV1-TK が雄性不妊を引き起こすメカニズムが判ります。2)また、その標的分子が判ることで、精子形成にとって重要な分子が解明されます。さらに、3)異所性のプロモーターに働きかける因子(転写因子)は、精子形成を制御する因子のひとつと思われます。精子形成の制御につながるかも知れません。いろいろと期待が持てるテーマですが、ここで中断せざるを得なくなりました。

実は、組換え体 HHV1-TK タンパク質調製用の発現ベクター、酵素活性測定の手順など、標的分子を同定する準備はある程度できています。この一文を読んで、私達の志をやり遂げてくれるならば、手元にあるものを提供します。興味があれば、吉田彩舟氏(saishu@hotmail.co.jp)にコンタクトしていただきたい。

発表の文献で文中に引用したもの(掲載していない関連論文は、業績一覧を参照)

16. Yoshida S, Nishimura N, Ueharu H, Kanno N, Higuchi M, Horiguchi K, Kato T, Kato Y. Isolation of adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchyma of the rat anterior lobe. Stem Cell Res. 2016;17:318-29.
17. Yoshida S, Nishimura N, Yurino H, Kobayashi M, Horiguchi K, Yano K, Hashimoto SI, Kato T, Kato Y. Differentiation capacities of PS-clusters, adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchymal-niche, of the rat anterior lobe. PLoS One.2018;13:e0196029.
18. Horiguchi K, Yako H, Yoshida S, Fujiwara K, Tsukada T, Kanno N, Ueharu H, Nishihara H, Kato T, Yashiro T, Kato Y. S100β-positive cells of mesenchymal origin reside in the anterior lobe of the embryonic pituitary gland.

PLoS One.2016;11:e0163981.
21. Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Higuchi M, Tsukada T, Kanno N, Yashiro T, Tateno K, Osako S, Kato T, Kato Y. Isolation of dendritic cell-like S100β-positive cells in rat anterior pituitary gland. Cell Tissue Res.2014;357:301-308.
22. Horiguchi K, Fujiwara K, Higuchi M, Yoshida S, Tsukada T, Ueharu H, Chen M, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y. Expression of chemokine CXCL10 in dendritic cell-like S100β-positive cells in rat anterior pituitary gland. Cell Tissue Res.2014;357:757-765.
23. Higuchi M, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Kato T, Kato Y. PRRX1 and PRRX2 distinctively participate in pituitary organogenesis and cell supply system. Cell Tissue Res.2014;357:323-335.
24. Higuchi M, Kanno N, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Yako H, Shibuya S, Sekita M, Tsuda M, Mitsuishi H, Kato T, Kato Y. GFP-expressing S100β-positive cells of the rat anterior pituitary differentiate into hormone-producing cells. Cell Tissue Res.2014;357:767-779.
25. Yoshida S, Kato T, Chen M, Higuchi M, Ueharu H, Nishimura N, Kato Y. Localization of juxtacrine factor ephrin-B2 in pituitary stem/progenitor cell niches throughout life. Cell Tissue Res.2015;359:755-766.
26. Higuchi M, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Kato T, Kato Y. PRRX1- and PRRX2-positive mesenchymal stem/progenitor cells are involved in vasculogenesis during rat embryonic pituitary development. Cell Tissue Res.2015;361:557-565.
27. Horiguchi K, Fujiwara K, Tsukada T, Yako H, Tateno K, Hasegawa R, Takegami S, Osako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y. Expression of Slug in S100β protein-positive cells of the postnatal developing rat anterior pituitary gland. Cell Tissue Res.2016;363:513-524.
28. Horiguchi K, Fujiwara K, Tsukada T, Yoshida S, Higuchi M, Tateno K, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y. CXCL10/CXCR3 signaling mediates inhibitory action by Interferon-Gamma on CRF-stimulated adrenocorticotropic hormone (ACTH) release. Cell Tissue Res.2016;364:395-404.
29. Horiguchi K, Nakakura T, Yoshida S, Tsukada T, Kanno N, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Kato T, Kato Y. Identification of THY1 as a novel thyrotrope marker and THY1 antibody-mediated thyrotrope isolation in the rat anterior pituitary gland. Biochem Biophys Res Commun.2016;480:273-279.
30. Tsukada T, Yoshida S, Kito K, Fujiwara K, Yako H, Horiguchi K, Isowa Y, Yashiro T, Kato T, Kato Y. TGFbeta signaling reinforces pericyte properties of the non-endocrine mouse pituitary cell line TtT/GF. Cell Tissue Res.2017;371:339-350.
31. Yoshida S, Fujiwara K, Nishihara H, Kato T, Yashiro T, Kato Y. Retinoic acid signalling is a candidate regulator of the expression of pituitary-specific transcription factor Prop1 in the developing rodent pituitary. J Neuroendocrinol.2018;30:e12570.
32. Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Nakakura T, Arae K, Tsukada T, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y. Isolation and characterisation of CD9-positive pituitary adult stem/progenitor cells in rats. Sci Rep.2018;8:5533.
33. Cai LY, Kato T, Nakayama M, Susa T, Izumi SI, Kato Y. HSV type 1 thymidine kinase protein accumulation in round spermatids induces male infertility by spermatogenesis disruption and apoptotic loss of germ cells. Reprod Toxicol 2009;27:14-21.
34. Chen M, Cai L-Y, Kato T, Kato Y. Ectopic expression of human herpesvirus 1 thymidine kinase induces male infertility. In: Ongradi J, ed. Herpesviridae 2016:75-101.
35. Chen M, Cai LY, Yoshida S, Takekoshi S, Kajiwara H, Nishimura N, Wang H, Kato T, Izumi SI, Kato Y. Presence of human herpes virus 1-thymidine kinase in testis of azoospermic infertile herpes-infected patients. Reprod Toxicol 2018;82:7-62.

第 3 章　遺伝情報制御学研究室 18 年間の業績

2000 年 4 月の発足以来 18 年間、遺伝情報制御学研究室では 100 名を超える学部生と大学院生が日夜研究に励み、多数の研究発表を行うとともに、国際誌に数々の原著論文を報告しました。また、時々に、研究の背景や意義を総説として取りまとめました。

１．原著論文

【明治大学退職後】

169 Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Tsukada T, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
CX3CL1/CX3CR1-signaling in the CD9/S100β/SOX2-positive adult pituitary stem/progenitor cells modulates differentiation into endothelial cells. Histochemistry and Cell Biology, in press, 2020.
DOI: 10.1007/s00418-020-01862-0
この論文は、Histochemistry and Cell Biology 2020, JuneのIn focus in HCB(153, 379-384; https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00418-020-01885-7.pdf)に取り上げられました。

168 Moriyama R, Iwamoto K, Hagiwara T, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31813919

167 Kanno N, Fujiwara K, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Dynamic changes in the localization of neuronatin-positive cells during neurogenesis in the embryonic rat brain. Cells Tissues Organs: 207:127-137, 2019.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31805566

166 Horiguchi K, Yoshida S, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Kato T, Kato Y.
Isolation and characterization of cluster of differentiation 9-positive ependymal cells as potential adult neural stem/progenitor cells in the third ventricle of adult rats. Cell and Tissue Research, 376: 281-293. 2019.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31788760

165 Tsukada T, Isowa Y, Kito K, Yoshida S, Toneri S, Horiguchi K, Fujiwara K, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
Identification of TGFβ-induced proteins in non-endocrine mouse pituitary cell line TtT/GF by SILAC-assisted quantitative mass spectrometry. Cell and Tissue Research, 376: 281-293. 2019.
https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00441-018-02989-2
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第 3 章 2 を参照）

164 Kanno N, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Characteristic localization of neuronatin in rat testis, hair follicle, tongue, and pancreas. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry, 67: 495-509. 2019.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30869556

163 Chen M, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Data on localization of coxsackievirus and adenovirus receptor (CAR) in prenatal and adult rat olfactory, intestine, pancreas, liver, ovary, and testis. Data in Brief, 24: 103797. 2019.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31008155
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第 3 章 2 を参照）

162 Chen M, Kato T, Kato Y.

Data on localization of coxsackievirus and adenovirus receptor (CAR) in the embryonic brain. Data in Brief, 23: 103726. 2019.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29111305

161 Yoshida S, Fujiwara K, Inoue T, Sasaki E, Kametani Y, Takekoshi S, Inoshita N, Kato T, Kato Y.
Localization of SOX2-positive stem/progenitor cells in the anterior lobe of the common marmoset (Callithrix jacchus) pituitary. Journal of Reproduction and Development, 64: 417-422. 2018.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30033984

【明治大学時代】

160 Chen M, Cai L-Y, Yoshida S, Takekoshi S, Kajiwara H, Nishimura N, HongHua H, Kato T, Izumi S-I, Kato Y.
Presence of human herpes virus 1-thymidine kinase in testis of azoospermic infertile herpes-infected patients. Reproductive Toxicology, in press. 2018.
http://dx.doi.org/10.1016/j.reprotox.2018.09.007

159 Yoshida S, Nishimura N, Yurino H, Kobayashi M, Horiguchi K, Yano K, Hashimoto SI, Kato T, Kato Y.
Differentiation capacities of PS-clusters, adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchymal-niche, of the rat anterior lobe. PLoS One, 13: e0196029. 2018.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29684040

158 Yoshida S, Fujiwara K, Nishihara H, Kato T, Yashiro T, Kato Y.
Retinoic acid signalling is a candidate regulator of the expression of pituitary-specific transcription factor Prop1 in the developing rodent pituitary. Journal of Neuroendocrinology, 30: e12570. 2018.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29356182

157 Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Nakakura T, Arae K, Tsukada T, Hasegawa R, Takigami S,
Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
Isolation and characterisation of CD9-positive pituitary adult stem/progenitor cells in rats. Scientific reports, 8: 5533. 2018.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29615783

156 Yoshida S, Kato T, Kanno N, Nishimura N, Nishihara H, Horiguchi K, Kato Y.
Cell type-specific localization of Ephs pairing with ephrin-B2 in the rat postnatal pituitary gland. Cell and Tissue Research, 370: 99–112. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28660300
論文の図が雑誌の表紙になりました
カバーの図を見る

155 Ueharu H, Yoshida S, Kikkawa T, Kanno N, Higuchi M, Kato T, Osumi N, Kato Y.
Gene tracing analysis reveals the contribution of neural crest-derived cells in pituitary development. Journal of Anatomy, 230: 373–380. 2017.
http://dx.doi.org/10.1111/joa.12572
論文の図が雑誌の表紙になりました
カバーの図を見る

154 Ueharu H, Yoshida S, Kanno N, Horiguchi K, Nishimura N, Kato T, Kato Y.
SOX10-positive cells emerge in the rat pituitary gland during late embryogenesis and start to express S100beta. Cell and Tissue Research, 372: 77-90. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29130118

153 Tsukada T, Yoshida S, Kito K, Fujiwara K, Yako H, Horiguchi K, Isowa Y, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
TGFbeta signaling reinforces pericyte properties of the non-endocrine mouse pituitary cell line TtT/GF. Cell and Tissue Research, 371: 339-350. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29274061

152 Satou K, Mochimaru Y, Nakakura T, Kusada T, Negishi J, Musha S, Yoshimura N, Kato Y, Tomura H.
Easy detection of hormone secretion from LbetaT2 cells by using Gaussia luciferase. Journal of Reproduction and Development, 63: 199-204. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

28090002

151 Ohta A, Tsunoda Y, Tamura Y, Iino K, Nishimura N, Nishihara H, Takanashi H, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Construction and expression of vectors encoding biologically active rodent gonadotropins. Journal of Reproduction and Development, 63: 605-609. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29033405

150 Nishihara H, Yoshida S, Kanno N, Nishimura N, Ueharu H, Ohgane J, Kato T, Kato Y.
Involvement of DNA methylation in regulating rat Prop1 gene expression during pituitary organogenesis. Journal of Reproduction and Development, 63: 37-44. 2017.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27773885

149 Higuchi M, Yoshida S, Kanno N, Mitsuishi H, Ueharu H, Chen M, Nishimura N, Kato T, Kato Y.
Clump formation in mouse pituitary-derived non-endocrine cell line Tpit/F1 promotes differentiation into growth-hormone-producing cells. Cell and Tissue Research, 369: 353-368. 2017.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28364143

148 Yoshida S, Nishimura N, Ueharu H, Kanno N, Higuchi M, Horiguchi K, Kato T, Kato Y.
Isolation of adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchyma of the rat anterior lobe. Stem Cell research, 17: 318-329. 2016.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27596959
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第3章2を参照）

147 Yoshida S, Kato T, Nishimura N, Kanno N, Chen M, Ueharu H, Nishihara H, Kato Y.
Transcription of follicle-stimulating hormone subunit genes is modulated by porcine LIM homeobox transcription factors, LHX2 and LHX3. Journal of Reproduction and Development, 62: 241-248. 2016.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/62/3/62_2015-163/_pdf/-char/en
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第3章2を参照）

146 Nishimura N, Ueharu H, Shibuya S, Nishihara H, Yoshida S, Higuchi M, Kanno N, Horiguchi K, Kato T, Kato Y.
Search for regulatory factors of pituitary-specific transcription factor PROP1 gene. Journal of Reproduction and Development, 62: 93-102. 2016.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26640231

145 Moriyama R, Yamazaki T, Kato T, Kato Y.
Long-chain unsaturated fatty acids reduce the transcriptional activity of the rat follicle-stimulating hormone β-subunit gene. Journal of Reproduction and Development, 62: 195-199. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26853521144 Kanno N, Higuchi M, Yoshida S, Yako H, Chen M, Ueharu H, Nishimura N, Mitsuishi H, Kato T, Kato Y.
Expression studies of Neuronatin in the prenatal and postnatal rat pituitary. Cell and Tissue Research, 364: 273-288. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26613603

143 Horiguchi K, Yako H, Yoshida S, Fujiwara K, Tsukada T, Kanno N, Ueharu H, Nishihara H, Kato T, Yashiro T, Kato Y.
S100β-positive cells of mesenchymal origin reside in the anterior lobe of the embryonic pituitary gland. PLoS One, 11: e0163981. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27695124

142 Horiguchi K, Nakakura T, Yoshida S, Tsukada T, Kanno N, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Kato T, Kato Y.
Identification of THY1 as a novel thyrotrope marker and THY1 antibody-mediated thyrotrope isolation in the rat anterior pituitary gland. Biochemical and Biophysical Research Communications, 480: 273-279. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27765629

141 Horiguchi K, Fujiwara K, Tsukada T, Yoshida S, Higuchi M, Tateno K, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
CXCL10/CXCR3 signaling mediates inhibitory action by Interferon-Gamma on CRF-stimulated adrenocorticotropic hormone (ACTH) release. Cell and Tissue Research, 364: 395-404. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26572542

140 Horiguchi K, Fujiwara K, Tsukada T, Yako

H, Tateno K, Hasegawa R, Takegami S, Osako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
Expression of Slug in S100β protein-positive cells of the postnatal developing rat anterior pituitary gland. Cell and Tissue Research, 363: 513-524. 2016.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26246400

139 Yoshida S, Kato T, Chen M, Higuchi M, Ueharu H, Nishimura N, Kato Y.
Localization of juxtacrine factor ephrin-B2 in pituitary stem/progenitor cell niches throughout life. Cell and Tissue Research, 359: 755-766. 2015.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25480420

138 Higuchi M, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Kato T, Kato Y.
PRRX1- and PRRX2-positive mesenchymal stem/progenitor cells are involved in vasculogenesis during rat embryonic pituitary development. Cell and Tissue Research, 361: 557-565. 2015.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25795141

137 Yoshida S, Ueharu H, Higuchi M, Horiguchi K, Nishimura N, Shibuya S, Mitsuishi H, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of rat and porcine retina-derived POU domain factor 1 (POU6F2) from pituitary cDNA library. Journal of Reproduction and Development, 60: 288-294. 2014.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/60/4/60_2014-023/_pdf

136 Yoshida S, Higuchi M, Ueharu H, Nishimura N, Tsuda M, Nishihara H, Mitsuishi H, Kato T, Kato Y.
Characterization of murine pituitary-derived cell lines Tpit/F1, Tpit/E and TtT/GF. Journal of Reproduction and Development, 60: 295-303. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24881870

135 Uemae Y, Sakamoto J, Hidaka Y, Hiratsuka A, Susa T, Kato Y, Suzuki M.
Gene expression, function, and diversity of Nkx2-4 in the rainbow trout, Oncorhynchus mykiss General and Comparative Endocrinology, 206: 193-202. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25051213

134 Ueharu H, Higuchi M, Nishimura N, Yoshida S, Shibuya S, Sensui K, Kato T, Kato Y.
Expression of kruppel-like factor 6, KLF6, in rat pituitary stem/progenitor cells and its regulation of the PRRX2 gene. Journal of Reproduction and Development, 60: 304-311. 2014.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/60/4/60_2014-037/_pdf

133 Katagiri N, Uemae Y, Sakamoto J, Hidaka Y, Susa T, Kato Y, Kimura S, Suzuki M.
Molecular cloning and functional characterization of two forms of Pax8 in the rainbow trout, Oncorhynchus mykiss. General and Comparative Endocrinology, 198: 22-31. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24380675

132 Horiguchi K, Higuchi M, Yoshida S, Nakakura T, Tateno K, Hasegawa R, Osako S, Kato T, Kato Y.
Proton receptor GPR68 expression in dendritic cell-like S100β-positive cells of rat anterior pituitary gland: GPR68 induces interleukin-6 gene expression in extracellular acidification. Cell and Tissue Research, 358: 515-525. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25129106

131 Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Higuchi M, Tsukada T, Kanno N, Yashiro T, Tateno K, Osako S, Kato T, Kato Y.
Isolation of dendritic cell-like S100β-positive cells in rat anterior pituitary gland. Cell and Tissue Research, 357: 301-308. 2014.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737488

130 Horiguchi K, Fujiwara K, Higuchi M, Yoshida S, Tsukada T, Ueharu H, Chen M, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.
Expression of chemokine CXCL10 in dendritic cell-like S100β-positive cells in rat anterior pituitary gland. Cell and Tissue Research, 357: 757-765. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24770897

129 Higuchi M, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Kato T, Kato Y.
PRRX1 and PRRX2 distinctively participate in pituitary organogenesis and cell supply system. Cell and Tissue Research, 357: 323-335. 2014.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

24770895

128 Higuchi M, Kanno N, Yoshida S, Ueharu H, Chen M, Yako H, Shibuya S, Sekita M, Tsuda M, Mitsuishi H, Kato T, Kato Y.
GFP-expressing S100β-positive cells of the rat anterior pituitary differentiate into hormone-producing cells. Cell and Tissue Research, 357: 767-779. 2014.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24842050

127 Yoshida S, Kato T, Higuchi M, Yako H, Chen M, Kanno N, Ueharu H, Kato Y.
Rapid transition of NESTIN-expressing dividing cells from PROP1-positive to PIT1-positive advances prenatal pituitary development. Journal of Neuroendocrinology, 25: 779-791. 2013.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23855824

126 Yako H, Kato T, Yoshida S, Higuchi M, Chen M, Kanno N, Cai L-Y, Ueharu H, Kato Y.
Three-dimensional studies of Prop1-expressing cells in the rat pituitary just before birth. Cell and Tissue Research, 354: 837-847. 2013.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24026438

125 Mitsuishi H, Kato T, Chen M, Cai LY, Yako H, Higuchi M, Yoshida S, Kanno N, Ueharu H, Kato Y.
Characterization of a pituitary-tumor-derived cell line, TtT/GF, that expresses Hoechst efflux ABC transporter subfamily G2 and stem cell antigen 1. Cell and Tissue Research, 354: 563-572. 2013.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23881407

124 Higuchi M, Kato T, Chen M, Yako H, Yoshida S, Kanno N, Kato Y.
Temporospatial gene expression of Prx1 and Prx2 is involved in morphogenesis of cranial placode-derived tissues through epithelio-mesenchymal interaction during rat embryogenes. Cell and Tissue Research, 353: 27-40. 2013.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23644741

123 Chen M, Kato T, Higuchi M, Yoshida S, Yako H, Kanno N, Kato Y.
Coxsackievirus and adenovirus receptor-positive cells compose the putative stem/progenitor cell niches in the marginal cell layer and parenchyma of the rat anterior pituitary. Cell and Tissue Research, 354: 823-836. 2013.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24057874

122 Chen M, Cai LY, Kanno N, Kato T, Lu J, Jin F, Wang H, Sekita M, Higuchi M, Yoshida S, Yako H, Ueharu H, Izumi SI, Kato Y.
Detection of human herpesviruses (HHVs) in semen of human male infertile patients. Journal of Reproduction and Development, 59: 457-462. 2013.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23748714

121 Susa T, Kato T, Yoshida S, Yako M, Higuchi M, Kato Y.
Paired-related homeodomain proteins Prx1 and Prx2 are expressed in embryonic pituitary stem/progenitor cells and may be involved in the early stage of pituitary differentiation. Journal of Neuroendocrinology, 24: 1201–1212. 2012.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22577874

120 Osuna M, Sonobe Y, Itakura E, Devnath S, Kato T, Kato Y, Inoue K.
Differentiation capacity of native pituitary folliculostellate cells and brain astrocytes. Journal of Endocrinology, 213: 231-237. 2012.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22434586

119 Kato T, Ishikawa A, Yoshida S, Sano Y, Kitahara K, Nakayama M, Susa T, Kato Y.
Molecular cloning of LIM homeodomain transcription factor *Lhx2* as a transcription factor of porcine follicle-stimulating hormone beta subunit (FSHb) gene. Journal of Reproduction and Development, 58: 147-155. 2012.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/58/1/58_11-099S/_pdf/-char/en

118 Cai LY, Kato T, Chen M, Wang H, Sekine E-I, Izumi SI, Kato Y.
Accumulated HSV1-TK proteins interfere with spermatogenesis through a disruption of integrity of sertoli-germ cell junctions. Journal of Reproduction and Development, 58: 544-551. 2012.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/58/5/58_2011-010/_pdf/-char/en
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第3章2を参照）

117 Yoshida S, Kato T, Yako H, Susa T, Cai LY, Osuna M, Inoue K, Kato Y.
Significant quantitative and qualitative transition in pituitary stem/progenitor cells occurs during the postnatal development of the rat anterior pituitary. Journal of Neuroendocrinology, 23: 933-43. 2011.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21815952

116 Yako H, Kato T, Yoshida S, Inoue K, Kato Y.
Three-dimensional studies of Prop1-expressing cells in the rat pituitary primordium of Rathke's pouch. Cell and Tissue Research, 346: 339-346. 2011.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=22113335

115 Susa T, Ishikawa A, Cai LY, Kato T, Matsumoto K, Kitahara K, Kurokawa R, Ono T, Kato Y.
The highly related LIM factors, LMO1, LMO3 and LMO4, play different roles in the regulation of pituitary glycoprotein hormone common α subunit gene. Bioscience Reports, 30: 51-58. 2010.
http://www.bioscirep.org/bsr/imps/abs/BSR20090020.htm?msid=BSR20090020

114 Maeda H, Izumi S-I, Kato Y, Cai L-Y, Kato T, Suzuki T, Nakamura, E, Sugiyama T, Fuda T, Takahashi K, Kondo A, Matsumoto T, Ishimoto H.
Gene expression of lymphocyte prolactin receptor was suppressed in lactating mothers. The Tokai Journal of Experimental and Clinical Medicine, 32: 62-65. 2010.
http://mj-med-u-tokai.com/pdf/350202.pdf

113 Yoshida S, Kato T, Susa T, Cai L-Y, Nakayama M, Kato Y.
PROP1 coexists with SOX2 and induces PIT1-commitment cells. Biochemical and Biophysical Research Communications, 385: 11-15. 2009.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19442651

112 Susa T, Ishikawa A, Kato T, Nakayama M, Kitahara K, Kato Y.
Regulation of porcine pituitary glycoprotein hormone alpha subunit gene with LIM-homeobox transcription factor Lhx3. Journal of Reproduction and Development, 55: 425-432. 2009.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19444006

111 Susa T, Ishikawa A, Kato T, Nakayama M, Kato Y.
Molecular cloning of paired related homeobox 2 (Prx2) as a novel pituitary transcription factor. Journal of Reproduction and Development, 55: 502-511. 2009.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19550106

110 Nakayama M, Kato T, Susa T, Sano A, Kitahara K, Kato Y.
Dimeric PROP1 binding to diverse palindromic TAAT sequences promotes its transcriptional activity. Molecular and Cellular Endocrinology, 307: 36-42. 2009.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19524124

109 Kato Y, Kimoto F, Susa T, Nakayama M, Ishikawa A, Kato T.
Pituitary homeodomain transcription factors HESX1 and PROP1 form a heterodimer on the inverted TAAT motif. Molecular and Cellular Endocrinology, 315: 168-173. 2009.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19879326

108 Kato Y, Kato T, Ono T, Susa T, Kitahara K, Matsumoto K.
Intracellular localization of porcine single-strand binding protein 2. J Cell Biochem, 106: 912-919. 2009.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19199338107

Ishikawa A, Susa T, Kato T, Sano A, Kato Y.
Molecular cloning and characterization of porcine homeodomain transcription factor Msx1. Journal of Reproduction and Development, 55: 278-282. 2009.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/55/3/55_20179/_pdf/-char/en

106 Cai LY, Kato T, Nakayama M, Susa T, Izumi SI, Kato Y.
HSV type 1 thymidine kinase protein accumulation in round spermatids induces male infertility by spermatogenesis disruption and apoptotic loss of germ cells. Reproductive Toxicology, 27: 14-21. 2009.
https://www.sciencedirect.com/science/articl

e/pii/S0890623808003262?via=ihub
論文の図が雑誌の表紙に採用された（第 3 章 2 を参照）

105 Takahashi J, Ishikawa A, Susa T, Kato T, Kato Y.
Cloning and characterization of porcine CArG Binding factor A expression in the anterior pituitary. Journal of Reproduction and Development, 54: 424-430. 2008.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/advpub/0/advpub_20065/_pdf/-char/ja

104 Susa T, Kato T, Kato Y.
Reproducible transfection in the presence of carrier DNA using FuGENE6 and Lipofectamine 2000. Molecular Biology Reports, 35: 313-319. 2008.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17508267

103 Takahashi J, Susa T, Sato T, Asano H, Kato T, Kato Y.
Analysis of genes expressing during porcine fetal pituitary development by suppressive subtraction hybridization. Journal of Reproduction and Development, 53: 1087-1091. 2007.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17587769

102 Susa T, Nakayama M, Kitahara K, Kimoto F, Kato T, Kato Y.
Homeodomain transcription factor Hesx1/Rpx occupies Prop-1 activation sites in porcine follicle stimulating hormone (FSH) beta subunit promoter. Biochemical and Biophysical Research Communications, 357: 712-717. 2007.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17445765

101 Cai LY, Kato T, Ito K, Nakayama M, Susa T, Aikawa S, Maeda KI, Tsukamura H, Ohta A, Izumi SI, Kato Y.
Expression of porcine FSHβ subunit promoter-driven herpes simplex virus thymidine kinase gene in transgenic rats. Journal of Reproduction and Development, 53: 201-209. 2007.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17132909

100 Aramaki S, Sato F, Kato T, Soh T, Kato Y, Hattori MA.
Molecular cloning and expression of dead end homologue in chicken primordial germ cells. Cell and Tissue Research, 330: 45-52. 2007.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17610087

99 Susa T, Sato T, Ono T, Kato T, Kato Y.
Cofactor CLIM2 promotes the repressive action of LIM homeodomain transcription factor Lhx2 in the expression of porcine pituitary glycoprotein hormone alpha subunit gene. Biochimica et Biophysica Acta, 1759: 403-409. 2006.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17005264

98 Sato T, Kitahara K, Susa T, Kato T, Kato Y.
Pituitary transcription factor Prop-1 stimulates porcine pituitary glycoprotein hormone a gene expression. Journal of Molecular Endocrinology, 37: 341-352. 2006.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17032749

97 Aikawa S, Sato T, Ono T, Kato T, Kato Y.
High level expression of prop-1 gene in gonadotropic cell lines. Journal of Reproduction and Development, 52: 195-201. 2006.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16394624

96 Aikawa S, Susa T, Sato T, Kitahara K, Ono T, Suzuki K, Nakayama M, Kato T, Kato Y.
Prop-1 activation of porcine FSHβ subunit gene requires AT-rich recognition sites. Japanese Journal of Reproductive Endocrinology, 10: 43-48. 2005.
http://jsre.umin.jp/05_10kan/043_048_aikawa.pdf

95 Aikawa S, Susa T, Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
Transcriptional activity of the 5' upstream region of the porcine glycoprotein hormone alpha subunit gene. Journal of Reproduction and Development, 51: 117-121. 2005.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/51/1/51_1_117/_pdf/-char/en

94 Petric N, Kato Y, Elsaesser F.
Influence of prenatal testosterone treatment on foetal and prepubertal LHbeta-subunit mRNA and plasma LH concentrations in the female pig. Domestic Animal Endocrinology, 27: 25-38. 2004.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15158532

93 Ogawa S, Aikawa S, Kato T, Tomizawa K, Tsukamura H, Maeda K-I, Petric N, Elsaesser F, Kato Y.
Prominent expression of spinocerebellar ataxia type-1 (SCA1) gene encoding ataxin-1 in LH-producing cells, LbT2. Journal of Reproduction and Development, 50: 557-563. 2004.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15514462

92 Moriyama R, Tsukamura H, Kinoshita M, Okazaki H, Kato Y, Maeda K.
In vitro increase in intracellular calcium concentrations induced by low or high extracellular glucose levels in ependymocytes and serotonergic neurons of the rat lower brainstem. Endocrinology, 145: 2507-2515. 2004.
https://academic.oup.com/endo/article-pdf/145/5/2507/10790573/endo2507.pdf

91 Hattori MA, Arai M, Saruwatari K, Kato Y.
Estrogen regulation of nitric oxide synthesis in the porcine oocyte. Molecular and Cellular Biochemistry, 260: 13-19. 2004.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15228081

90 Aikawa S, Kato T, Susa T, Tomizawa K, Ogawa S, Kato Y.
Pituitary transcription factor Prop-1 stimulates porcine follicle-stimulating hormone β subunit gene expression. Biochemical and Biophysical Research Communications, 324: 946-952. 2004.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15474519

89 Koizumi M, Horiguchi K, Tomita Y, Kato Y, Harigaya T.
Prolactin gene expression in the mouse nipple. Journal of Reproduction and Development, 49: 465-472. 2003.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/49/6/49_6_465/_pdf/-char/ja

88 Aikawa S, Kato T, Elsaeesser F, Kato Y.
Molecular cloning of porcine neuronatin and analysis of its expression during pituitary ontogeny. Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes, 111: 475-479. 2003.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14714268

87 Tomizawa K, Ogawa S, Kato T, Watanabe M, Sato I, Sakai T, Hattori M-A, Inoue K, Ueda S, Kikuchi M, Mori J, Kato Y.
Production and characterization of an Antiserum against Recombinant Porcine Follicle Stimulating Hormone. Journal of Reproduction and Development, 48: 131-136. 2002.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/48/2/48_2_131/_pdf/-char/en

86 Soh T, Inoue Y, Xi YM, Kato Y, Hattori MA.
Utilization of central disk of blastoderm and germinal crescent region for production of interspecific germline chimera between chicken and quail. Asian Journal of Andrology, 4: 83-86. 2002.
http://www.asiaandro.com/archive/1008-682X/4/83.htm

85 Kato Y, Kato T, Tomizawa K, Ogawa S, Hattori M-A, Inoue K.
Presence of an 85 kDa pituitary protein (Pit-G) in porcine GH-producing cells. Journal of Reproduction and Development, 48: 87-95. 2002.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/48/1/48_1_87/_pdf/-char/en

84 Iwasawa A, Nakayama H, Yamamoto Y, Doi O, Nakamura T, Kato Y.
Specific anti-peptide antibody to β subunit of chicken throtoropin: production and characterization. Journal of Reproduction and Development, 48: 197-204. 2002.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/48/2/48_2_197/_pdf/-char/en

83 Iwasawa A, Kato Y, Hishikawa T, Doi O, Kamiyoshi M, Nakamura T.
Changes in thyrotropin messenger RNA and circulating hormone levels during induced molting of the hen (Gallus domesticus). Journal of Reproduction and Development, 48: 489-496. 2002.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/48/5/48_5_489/_pdf/-char/en

82 Hattori MA, Kato Y, Fujihara N.
Retinoic acid suppression of endothelial nitric oxide synthase in porcine oocyte. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 80: 777-782. 2002.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12269787

81 Hattori M-A, Furuta H, Hiyama Y, Kato Y, Fujihara N.
Prominent expression of transforming

growth factor b2 gene in the chicken embryonic gonad as revealed by suppressive subtraction cloning. General and Comparative Endocrinology, 125: 311-316. 2002.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12420205

80 Hattori M-A, Fujioka T, Kato Y, Fujiwara N.
Preferential expression of ADP-ribosylation factor gene in the chick embryonic gonads. Life Science, 70: 2031-2037. 2002.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12148695

79 Takesue K, Nishida N, Hattori M-A, Kato Y, Fujihara N.
Stimulation of nitric oxide synthetase in porcine granulosa cells by phorbol ester. Journal of Reproduction and Development, 47: 1-6. 2001.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jrd/47/1/47_1_1/_pdf/-char/en

78 Hattori M-A, Takesue K, Kato Y, Fujihara N.
Expression of endothelial nitric oxide synthase in the porcine oocyte and its possible function. Molecular and Cellular Biochemistry, 219: 121-126. 2001.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11354242

77 Shimizu H, Ohtani K, Kato Y, Mori M.
Interleukin-6 increases insulin secretion and preproinsulin mRNA expression via Ca2+-dependent mechanism. Journal of Endocrinology, 166: 121-126. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10856890

76 Nishida N, Takesue K, Hattori M-A, Kato Y, Wakabayashi K, Fujihara N.
Modulatory action of nitric oxide on the expression of transcription factor genes, c-fos and c-jun, in developing porcine granulosa cells. Journal of Reproduction and Development, 46: 167-175. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16220201

75 Nishida N, Takesue K, Hattori M-A, Kato Y, Fujihara N.
Critical role of nitric oxide in expression of porcine LH receptor at transcription and post-transcription levels. Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes, 108: 424-429. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11026756

74 Hattori M-A, Takesue K, Nishida N, Kato Y, Fujihara N.
Inhibitory effect of retinoic acid on the development of immature porcine granulosa cells to mature cells. Journal of Molecular Endocrinology, 25: 53-61. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10915218

73 Hattori M-A, Nishida N, Takesue K, Kato Y, Fujihara N.
FSH suppression of nitric oxide synthesis in porcine oocytes. Journal of Molecular Endocrinology, 24: 65-73. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10657540

72 Chen L, Maruyama D, Sugiyama M, Sakai T, Mogi C, Kato M, Kurotani R, Shirasawa N, Takaki A, Renner U, Kato Y, Inoue K.
Cytological characterization of a pituitary folliculo-stellate-like cell line, Tpit/F1, with special reference to adenosine triphosphate-mediated neural nitric oxide synthetase expression and nitric oxide secretion. Endocrinology, 141: 3603-3610. 2000.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11014214

【都立大学・群馬大学時代】

71 Sakai T, Sakamoto S, Ijima K, Matubara K, Kato Y, Inoue K.
Characterization of TSH-positive cells in foetal rat pars tuberalis that fail to express Pit-1 factor and thyroid hormone beta2 receptors. Journal of Neuroendocrinology, 11: 187-193. 1999.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10201814

70 Kato Y, Tomizawa K, Kato T.
Multiple binding sites for nuclear proteins of the anterior pituitary are located in the 5'-upstream region of the porcine follicle-stimulating hormone (FSH) b-subunit

gene. Molecular and Cellular Endocrinology, 158: 69-78. 1999.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10630407

69 Kato Y, Koike Y, Ogawa S, Tomizawa K, Hosaka K, Tanaka S, Kato T.
Presence of activating transcription factor 4 (ATF4) in porcine anterior pituitary. Molecular and Cellular Endocrinology, 154: 151-159. 1999.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10509809

68 Araki O, Murakami M, Morimura T, Kamiya Y, Hosoi Y, Kato Y, Mori M.
Assignment of type II iodothyronine deiodinase gene (DIO2) to human chromosome band 14q24.2->q24.3 by in situ hybridization. Cytogenetics and Cell Genetics, 84: 73-74. 1999.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10343107

67 Hara M, Herbert DC, Taniguchi T, Hattori A, Ohtani-Kaneko R, Iigo M, Kato Y, Hirata K.
Effects of a low-protein diet on prolactin- and growth hormone-producing cells in the rat pituitary gland. The Anatomical Record, 251: 37-43. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9605218

66 Uchida K, Ohmori D, Eshita Y, Kato Y, Tomizawa K.
Ovarian development induced in decapitated female Culex pipiens pallens mosquitoes by infusion of physiological quantities of 20-hydroxyecdysone together with amino acids. Journal of Insect Physiology, 44: 525-528. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12770172

65 Ohtani K-I, Shimizu H, **Kato Y**, Tanaka Y, Mori M.
Identification and characterization of a glucose-responsiveness region upstream of human insulin gene in transfected HIT-T 15 cells. Biochemical and Biophysical Research Communications, 242: 446-451. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9446815

64 Kikuchi M, Kobayashi M, Ito T, Kato Y, Ishii S.
Cloning of complementary deoxyribonucleic acid for the follicle-stimulating hormone-beta subunit in the Japanese quail. General and Comparative Endocrinology, 111: 376-385. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9707483

63 Kato Y, Kato T, Tomizawa T, Kamiyoshi M, Iwasawa A.
Complementary DNA sequence of chicken thyroid-stimulating hormone (TSH) beta subunit. Endocrine Journal, 45: 591-594. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9881912

62 Inaba T, Mori J, Ohmura M, Tani H, Kato Y, Tomizawa K, Kato T, Ihara T, Sato I, Ueda S.
Recombinant porcine follicle stimulating hormone produced in baculovirus-insect cells induces rat ovulation *in vivo* and gene expression of tissue plasminogen activator in vitro. Research in Veterinary Science, 64: 25-29. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9557801

61 Chung H-O, Kato T, Tomizawa K, Kato Y.
Molecular cloning of pit-1 cDNA from porcine anterior pituitary and its involvement in pituitary stimulation by growth hormone-releasing factor. Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes, 106: 203-210. 1998.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9710361

60 Yoshiura Y, Kobayashi M, Kato Y, Aida K.
Molecular cloning of cDNAs encoding two types of pituitary gonadotropin b-subunit from the goldfish, Carassius auratus. General and Comparative Endocrinology, 105: 379-389. 1997.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9073500

59 Kobayashi M, Kato Y, Yoshiura Y, Aida K.
Molecular cloning of cDNAs encoding two types of pituitary gonadotropin a-subunit from the goldfish, Carassius auratus. General and Comparative Endocrinology, 105: 372-378. 1997.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016648096968409

58 Kato Y, Kato T, Tomizawa T, Kamiyoshi M, Iwasawa A.
Molecular cloning of quail thyroid-stimulating hormone (TSH) b subunit. Endocrine Journal, 44: 837-840. 1997.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9622299

57 Kato Y, Kato T.
Enhanced Nb2 cell proliferation by site-directed mutagegesis of rat prolactin. Zoological Science, 14: 147-152. 1997.
http://www.bioone.org/doi/full/10.2108/zsj.14.147

56 Inaba T, Mori J, Ohmura M, Tomizawa K, Kato Y, Ihara T, Sato I, Ueda S.
Baculovirus-insect cell production of bioactive porcine FSH. Theriogenology, 47: 491-499. 1997.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16728001

55 Granz S, Ellendorff F, Grossmann R, Kato Y, Muhlbauer E, Elsaesser F.
Ontogeny of growth hormone and LHb-, FSHb- and a-subunit mRNA levels in the porcine fetal and neonatal anterior pituitary. Journal of Neuroendocrinology, 9: 439-449. 1997.
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1365-2826.1997.00599.x

54 Shimizu H, Ohtani K-I, Kato Y, Tanaka Y, Mori M.
Estrogen increases hypothalamic neuropeptide Y (NPY) mRNA expression in ovariectomized obese rat. Neuroscience Letters, 204: 81-84. 1996.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8929983

53 Nagae M, Todo T, Gen K, Kato Y, Young G, Adachi S, Yamauchi K.
Molecular cloning of the cDNAs encoding the glycoprotein hormone a- and gonadotropin IIb-subunits of the Japanese eel, *Angullia japonica,* and increase in their mRNAs during ovarian development induced by injection of chum salmon pituitary homogenate. Journal of Molecular Endocrinology, 16: 171-181. 1996.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9156520

52 Ma E, Milewski N, Grossmann R, Ivell R, Kato Y, Ellendorff F.
Expression of GH, TSHb, LHb and FSHb genes during fetal pituitary development in the pig. Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes, 104: 464-472. 1996.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9021348

51 Kato Y, Maruyama O, Chung H-O, Tomizawa K, Kato T.
Amino acids in highly conserved regions in the C-termini of rat prolactin (PRL) play critical roles as binding of human GH to PRL-receptor. Biochemical and Biophysical Research Communications, 222: 547-552. 1996.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8670242

50 Iwasaki T, Yamada M, Satoh T, Konaka S, Ren Y, Hashimoto K, Kohga H, Kato Y, Mori M.
Genomic organization and promoter function of the human thyrotropin-releasing hormone receptor gene. Journal of Biological Chemistry, 271: 22183-22188. 1996.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8703031

49 Ikuyama S, Ohe H, Sakai Y, Nakagaki H, Fukushima T, Kato Y, Morohashi K-K, Takayanagi R, Nawata H.
Follicle stimulating hormone-b-subunit gene is expressed in parallel with a transcription factor Ad4BP/SF-1 in human pituitary adenomas. Clinical Endocrinology, 45: 187-193. 1996.
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2265.1996.d01-1555.x

48 Chung H-O, Tomizawa K, Kato T, Wakabayashi K, Kato Y.
Increased thermo-stability of rat prolactin after replacing glutamic acid at position 118 by lysine. Zoological Science, 13: 915-919. 1996.
https://doi.org/10.2108/zsj.13.915

47 Chung H-O, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of c-jun and c-fos cDNAs from porcine anterior pituitary and their involvement in gonadotropin-releasing hormone stimulation. Molecular and Cellular Endocrinology, 119: 75-82 (Errata 120, 113-114). 1996.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0303720796037987?via%3Dihub46 Tadokoro N, Koibuchi N, Ohtake H, Kawatsu T, Tanaka S, Kato Y, Yamaoka S, Kumasaka T.
Localization of prolactin and its receptor messenger RNA in the human decidua. Experimentia, 51: 1216-1219. 1995.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8536809

45 Tadokoro N, Koibuchi N, Ohtake H, Kawatsu T, Kato Y, Yamaoka S, Kumasaka T.
Expression of prolactin gene in human

decidua during pregnancy detected by in situ hybridization histochemistry. Endocrine Journal, 42: 537-545. 1995.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/endocrj1993/42/4/42_4_537/_pdf/-char/en

44 Maruyama O, Kato T, Wakabayashi K, Kato Y.
Amino acids in the amino terminal region of the rat prolactin contribute to PRL-receptor binding and Nb2 cell proliferation activity. Biochemical and Biophysical Research Communications, 205: 312-319. 1994.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7999042

43 Ma E, Milewski N, Grossmann R, Ivell R, Kato Y, Ellendorff F.
Proopiomelanocortin gene expression during pig pituitary and brain development. Journal of Neuroendocrinology, 6: 201-209. 1994.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8049719

42 Koibuchi N, Ohtake H, Sakai M, Kato Y, Yamaoka S.
In situ hybridization detection of TSHb subunit gene expression in the serum-free primary culture of the adult rat pituitary. Journal of Neuroendocrinology, 6: 565-571. 1994.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7827627

41 Kato Y, Sato I, Ihara T, Tomizawa K, Kato T, Mori J, Nagai T, Geshi M, Okuda K, Inaba T, Ueda S.
Expression and purification of biologically active porcine follicle-stimulating hormone in insect cells bearing a baculovirus vector. Journal of Molecular Endocrinology, 20: 55-65. 1994.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9513082

40 Iwasawa A, Tomizawa K, Kato T, Wakabayashi K, Kato Y.
Time-resolved fluoroimmunoassay (TR-FIA) of gonadotropins. Experimental and Clinical Endocrinology, 102: 40-44. 1994.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8005207

39 Gen K, Hirai T, Kato T, Kato Y.
Presence of same transcript of pro-opiomelanocortin (POMC) genes in the porcine anterior and intermediate pituitary lobes. Molecular and Cellular Endocrinology, 103: 101-108. 1994.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7958386

38 Sakai A, Makino T, Kato Y, Kato T, Motoyama S, Saito S, Iizuka R, Nozawa S.
A uterine muscle contractile substance obtained from a human placental cDNA library. Gynecological Endocrinology, 7: 77-82. 1993.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8213230

37 Kato Y, Kato T, Ezashi T, Inoue K.
In situ binding for detection of proteins bound to regulatory elements. Biochemical and Biophysical Research Communications, 195: 963-968. 1993.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8373428

36 Kato Y, Gen K, Maruyama O, Tomizawa K, Kato T.
Molecular cloning of cDNAs encoding two types of gonadotropin b-subunit (GTH Ib and IIb) from the masu salmon, Onchorhynchus masou: rapid divergence of the GTH Ib gene. Journal of Molecular Endocrinology, 11: 275-282. 1993.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8148035

35 Gen K, Maruyama O, Kato T, Tomizawa K, Wakabayashi K, Kato Y.
Molecular cloning of cDNAs encoding two types of gonadotropin a-subunit from the masu salmon, Onchorhynchus masou: construction of specific oligonucleotides for a1- and a2-subunits. Journal of Molecular Endocrinology, 11: 265-273. 1993.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8148034

34 Takahashi N, Kikuyama S, Gen K, Maruyama O, Kato Y.
Cloning of a bullfrog growth hormone cDNA: expression of growth hormone mRNA in a larval and adult bullfrog pituitaries. Journal of Molecular Endocrinology, 9: 283-289. 1992.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1476615

33 Shimokawa N, Kato Y, Hattori M, Wakabayashi K.
Indirect effects of progesterone on the synthesis and secretion of prolactin in mammotroph-enriched cells. Experimental and Clinical Endocrinology, 99: 3-7. 1992.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1628694

32 Kawai H, Tamura T, Kato Y, Ayuzawa C,

Maeda S, Shimogori Y.
Production of porcine growth hormone in the silkworm, Bombyx Mori, using a baculovirus expression vector. Animal Science and Technology, 63: 349-357. 1992.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/chikusan1924/63/4/63_4_349/_article/-char/en

31 Kato Y, Ezashi T, Kato T.
Restriction fragment length polymorphism of the porcine pituitary glycoprotein common a subunit gene. Journal of Reproduction and Development, 38: 45-47. 1992.
https://doi.org/10.1262/jrd.38.45

30 Ezashi T, Kato T, Wakabayashi K, Kato Y.
Presence of nuclear factors bound to both cAMP-responsive element and AP1 factor binding site in the porcine anterior pituitary. Biochemical and Biophysical Research Communications, 188: 170-176. 1992.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1417841

29 Couperwhite S, Kato Y, Archibald AL.
A TaqI RFLP at the porcine thyroid stimulating hormone b-subunit locus (TSHb). Animal Genetics, 23: 567. 1992.
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2052.1992.tb00181.x

28 Toyokawa S, Takeda T, Kato Y, Wakabayashi K, Ogihara Y.
Presence of protein polymorphism in Karasurin, an abortifacient and anti-tumor protein, identified with physicochemical properties. Chemistry and Pharmacology Bulltein, 39: 2132-2134. 1991.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1797436

27 Toyokawa S, Takeda T, Kato Y, Wakabayashi K, Ogihara Y.
The complete amino acid sequence of an abortifacient protein, Karasurin. Chemistry and Pharmacology Bulltein, 39: 1244-1249. 1991.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1914000

26 Murakami M, Mori M, Kato Y, Kobayashi I.
Hypothalamic thyrotropin-releasing hormone regulates pituitary thyrotropin beta- and alpha-subunit mRNA levels in the rat. Neuroendocrinology, 53: 276-280. 1991.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1710331

25 Kato Y, Ezashi T, Kato T.
The gene for the common a subunit of porcine glycoprotein hormone. Journal of Molecular Endocrinology, 7: 27-34. 1991.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1716437

24 Hyodo S, Kato Y, Ono M, Urano A.
Cloning and sequence analyses of cDNAs encoding vasotocin and isotocin precursors of chum salmon, Oncorhynchus keta: evolution relationships of neurohypophysial hormone precursors. Jounal of Comparative Physiology (B), 160: 601-608. 1991.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2045542

23 Takahashi N, Yoshihama K, Kikuyama S, Yamamoto K, Wakabayashi K, Kato Y.
Molecular cloning and nucleotide analysis of complementary DNA for bullfrog prolactin. Journal of Molecular Endocrinology, 5: 281-287. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2288640

22 Shimokawa N, Kato Y, Wakabayashi K.
Expression of biologically active rat prolactin in mammalian COS-1 cells. Endocrinologia Japonica, 37: 141-150. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/238404921 Shimokawa N, Kato, Y, Imai, K. and Wakabayashi, K.
Changes in content of prolactin mRNA during the rat estrous cycle. Experimental and Clinical Endocrinology, 96: 8-14. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2279529

20 Sekimoto T, Imai K, Kato Y, Takikawa H.
Acute decrease in vitellogenin synthesis by deprivation of food and water in laying hens. Endocrinologia Japonica, 37: 319-330. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2253582

19 Kato Y, Shimokawa N, Kato T, Hirai T, Yoshihama K, Kawai H, Hatorri M-A, Ezasi T, Shimogori Y, Wakabayashi K.
Porcine Growth Hormone: Molecular cloning of cDNA and expression in bacterial and mammalian cells. Biochimica et Biophysica Acta, 1048: 290-293. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2182128

18 Kato Y, Ezashi T, Hirai T, Kato T.
Strain differences in nucleotide sequences of rat glycoprotein hormone subunit cDNAs and gene fragment. Zoological Science, 7: 879-887. 1990. 17 Hirai T, Takikawa H, Kato Y.

The gene for the b subunit of porcine FSH: absence of consensus oestrogen-responsive element and presence of retroposons. Journal of Molecular Endocrinology, 5: 147-158. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2174241

16 Ezashi T, Hirai T, Kato T, Wakabayashi K, Kato Y.
The gene for the b subunit of porcine LH: clusters of GC-boxes and CACCC elements. Journal of Molecular Endocrinology, 5: 137-146. 1990.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1701088

15 Kato Y, Ishikawa K, Ieiri T, Imai K, Suzuki M.
Pituitary concentration GH messenger ribonucleic acid in rats with anterolateral hypothalamic deafferentation. Endocrinologia Japonica, 36: 21-27. 1989.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2731486

14 Kato Y, Imai K, Sakai T, Inoue K.
Simultaneous effect of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) on the expression of two gonadotropin b genes by passive immunization to GnRH. Molecular and Cellular Endocrinology, 62: 47-53. 1989.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2501122

13 Kato Y, Hirai T, Kato T.
Molecular cloning of cDNA for porcine prolactin precursor. Journal of Molecular Endocrinology, 4: 135-142. 1989.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2344390

12 Kato Y, Hirai T.
Cloning and DNA sequence analysis of the cDNA for the porcine luteinizing hormone b subunit precursor. Molecular and Cellular Endocrinology, 62: 47-53. 1989.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2744222

11 Hirai T, Takikawa H, Kato Y.
Molecular cloning of cDNAs for precursors of porcine pituitary glycoprotein hormone common a subunit and of thyroid hormone b subunit. Molecular and Cellular Endocrinology, 63: 209-217. 1989.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2473932

10 Shirao T, Kojima N, Kato Y, Obata K.
Molecular cloning of a cDNA for the developmentally regulated brain protein, drebrin. Molecular Brain Research, 4: 71-74. 1988.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3179746

9 Liu YC, Kato Y, Inoue K, Tanaka S, Kurosumi K.
Co-localization of LHb and FSHb mRNAs in the porcine anterior pituitary by in situ hybridization with biotinylated probes. Biochemical and Biophysical Research Communications, 154: 80-84. 1988.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3134888

8 Kojima N, Kato Y, Shirao T, Obata K.
Nucleotide sequences of two embryonic drebrins, developmentally regulated brain proteins, and developmental change in their mRNAs. Molecular Brain research, 4: 207-215. 1988.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3208110

7 Kato Y.
Cloning and DNA sequence analysis of the cDNA for the precursor of porcine follicle stimulating hormone (FSH) b subunit. Molecular and Cellular Endocrinology, 55: 1. 1988.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3129323

6. Kato Y, Imai K, Hanaoka Y.
Improved method for purification of Xenopus laevis vitellogenin and determination of cross-reactivity among wide-range species by radioimmunoassay. Endocrinologia Japonica, 33: 883-889. 1986.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/endocrj1954/33/6/33_6_883/_article/-char/ja/

5 Kato Y, Iwai K.
An approach to searching for specific proteins associated with active genes in hen oviduct. Endocrinologia Japonica, 31: 509-522. 1984.
https://doi.org/10.1507/endocrj1954.31.509

4 Kasai H, Kato Y, Isobe T, Kawasaki H, Okuyama T.
Determination of the complete amino acid sequence of calmodulin (phenylalanine-rich acidic protein II) from bovine brain. Biomedical Research, 1: 248-264. 1980.
https://doi.org/10.2220/biomedres.1.248

3 Kato Y, Kato T, Kasai H, Okuyama T,

Uyemura K.
Preparation and characterization of highly acidic proteins from chick brain. Journal of Biochemistry, 82: 43-51. 1977.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/biochemistry1922/82/1/82_1_43/_article

2 Kato T, Kato Y, Kasai H, Okuyama T.
Highly acidic proteins from bovine liver. Journal of Biochemistry, 82: 1297-1305. 1977.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/biochemistry1922/82/5/82_5_1297/_article

1 Kato Y, Iwai K.
DNA-binding segments of four histone sequences identified in trypsin-treated H1-depleted chromatin. Journal of Biochemistry, 81: 621-630. 1977.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/biochemistry1922/81/3/81_3_621/_article

２．総説（英文）

6 Chen M, Cai L-Y, Kato T, Kato Y
Ectopic expression of human herpesvirus 1 thymidine kinase induces male infertility. In Ongradi J (ed.): Herpesviridae, pp. 75-101. 2016.
http://dx.doi.org/10.5772/64390

5 Yoshida S, Kato T, Kato Y.
EMT Involved in migration of stem/progenitor cells for pituitary development and regeneration. Journal of clinical medicine, 5: 43. 2016.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27058562

4 Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Regulatory system for stem/progenitor cell niches in the adult rodent pituitary. International Journal of Molecular Sciences, 17: 75. 2016.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26761002

3 Hattori M-A, Nishida N, Takesue K, Kato Y, Fujihara N: Synthesis of nitric oxide in the porcine ovary and its possible function. Hokuto Printing Company. 2001.

2 Kato Y, Gen K, Chung H-O, Kato T.
Gonadotropins: Basic view and gene expression. Korian Journal of Animal Reproduction, 19: 15-34. 1995.

1 Izumi S-I, Makino T, Nakazawa K, Sugawara M, Motoyama S, Sakai A, Kato Y.
Oxytocin-like substance in human placenta: Search for uterine contractile substance. Endocrine Journal, 41: S85-591. 1994.

３．総説（和文）

【明治大学時代】

39 加藤幸雄，加藤たか子.
私達が観察した下垂体のS100β陽性細胞-ほとんどは分化途上の細胞である-．日本下垂体研究会誌 **7**，1-12．2020.

38 加藤幸雄，上春浩貴，後藤哲平，吉田彩舟，加藤たか子，平林真澄.
レコンビナーゼ CreERT2 導入 BAC クローンによって作製したトランスジェニックラットの組織化学・細胞生物学的研究．明治大学農学部研究報告，67: 69-75．2017.

37 陳默，加藤たか子，加藤幸雄.
コクサッキウイルス・アデノウイルスの共通受容体CARについて．明治大学農学部研究報告，64: 29-39．2014.

36 吉田彩舟，加藤たか子，加藤幸雄.
組織形成と領域化における ephrin/Eph Receptor の役割．明治大学農学部研究報告，64: 1-9．2014.

35 上春浩貴，加藤たか子，加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞にも発現している腫瘍抑制と分化に機能する Kruppel-like 型転写因子 KLF6 について．明治大学農学部研

究報告，64：10-20．2014.
34 菅野尚子，加藤たか子，加藤幸雄.
下垂体で発現するペプチド Neuronatin.
明治大学農学部研究報告，63：1-8．2013.
33 吉田彩舟，加藤たか子，加藤幸雄.
下垂体の組織幹・前駆細胞で機能する組織特異的転写因子 PROP1．明治大学農学部研究報告，62：79-87．2013.
32 八子英司，加藤たか子，加藤幸雄.
胎仔期と出生直後の下垂体の発生と分化.
明治大学農学部研究報告，63：9-17．2013.
31 陳默，加藤たか子，加藤幸雄.
下垂体の幹細胞研究の近況．明治大学農学部研究報告，62：21-29．2012.
30 樋口雅司， 加藤幸雄.
生体における酸化ストレス制御に係わる抗酸化因子―未利用資源小麦ふすまの有用性に関する研究―．明治大学農学部研究報告，62：11-19．2012.
29 大砂まるみ，井上金治，加藤幸雄.
下垂体におけるホルモンを合成しない S100b 陽性細胞の分化能について．明治大学農学部研究報告，60：1-6．2010.
28 蔡立義，加藤たか子，加藤幸雄.
トランスジェニック動物を用いたゴナドトロピン遺伝子の下垂体組織特異的発現制御の解析．明治大学農学部研究報告，59：1-8．2009.
27 加藤幸雄，石川晶雄，加藤たか子.
下垂体の発生分化とホルモン遺伝子制御のシグナル・転写因子ネットワーク．明治大学農学部研究報告，59：21-30．2009.
26 加藤幸雄， 加藤たか子.
下垂体腫瘍の実験モデル（分担執筆）．医学書院，東京．2009.
25 中山美智枝，加藤たか子，加藤幸雄.
転写因子の DNA 結合特性の解析法 -Systematic evolution of ligands by exponential enrichment (SELEX) method determination of DNA binding specificity-．明治大学農学部研究報告，58：19-23．2008.
24 諏佐崇生，加藤たか子，加藤幸雄．転写調節因子による下垂体前葉ホルモン産生細胞の分化とホルモン遺伝子の発現制御－性腺刺激ホルモン遺伝子の発現制御－．明治大学農学部研究報告，57：99-108．2007.
23 加藤幸雄（分担執筆）.
ホルモン分子の遺伝子・ホルモン遺伝子の発現「生命をあやつるホルモン（日本比較内分泌学会編）」．講談社ブルーバックスシリーズ．2003.

【都立大学・群馬大学時代】

22 鄭恵玉， 加藤幸雄.
組換え体性腺刺激ホルモンの生産と応用.
獣医畜産新報, 49: 39-43. 1998.
21 森純一， 加藤幸雄.
ホルモン測定法の進歩-新しい測定法”時間分解蛍光イムノアッセイ”．日本胚移植学雑誌, 20: 10-21. 1998.
20 加藤幸雄.
ゴナドトロピン （ホルモンの分子生物学（日本比較内分泌学会編））シリーズ 第3巻 生殖内分泌）．学会出版センター: 59-89. 1996.
19 加藤幸雄.
付録：遺伝子操作の流れ図 （ホルモンの分子生物学（日本比較内分泌学会編））シリーズ 第１巻 ホルモン分子生物学序説）．学会出版センター: 167-196. 1996.
18 加藤幸雄.
基本的な制御配列と転写調節因子 （ホルモンの分子生物学（日本比較内分泌学会編））シリーズ 第１巻 ホルモン分子生物学序説）．学会出版センター: 65-100 1996.
17 加藤幸雄. 真核生物の遺伝子構造 （ホルモンの分子生物学（日本比較内分泌学会編））シリーズ 第１巻 ホルモン分子生物学序説）. 学会出版センター: 19-36 1996.
16 玄浩一郎， 加藤幸雄.
性腺刺激ホルモン遺伝子はどの様に調節されているか．化学と生物, 33: 784-792. 1995.
15 加藤幸雄.
ゴナドトロピン遺伝子の発現調節機構.
HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY, 1: 19-29. 1994.
14 加藤幸雄.

ブタ性腺刺激ホルモン遺伝子の発現調節機構. 日本農芸化学会誌, 67: 1085-1086. 1993.

13 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子の発現機構. 日本内分泌学会誌, 69: 641-649. 1993.

12 加藤幸雄.
ブタ性腺刺激ホルモン遺伝子の発現調節機構. 日本農芸化学会誌 66: 831. 1992.

11 加藤幸雄.
ゴナドトロピン合成の調節. 細胞, 24: 20-25. 1992.

10 加藤幸雄. 分子生物学からみた下垂体前葉ホルモンの進化−(2). 中外医学社, 9: 1158-1159. 1991.

9 加藤幸雄. 分子生物学からみた下垂体前葉ホルモンの進化−(１). 中外医学社, 9: 1038-1039. 1991.

8 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子の発現調節機構. 生物科学ニュース, 226: 17-18. 1990.

7 加藤幸雄.
ニュースロータリー「ホルモンホルモンと気軽にいうけれど−ステロイド受容体と遺伝子発現を中心として−」. 細胞工学, 6: 579-586. 1987.

6 加藤幸雄.
下垂体前葉ホルモン cDNA のクローニング−cDNA ライブリーの作製とハイブリダイゼイションについて−. 細胞, 18: 3-8. 1986.

5 近藤洋一, 加藤幸雄, 須田雅之, 広石伸互, 福山展, 宮本薫.
基礎生化学−生命への化学的アプローチ−（共訳）. 東京化学同人. 1984.

4 三橋進, 加藤幸雄, 加藤たか子.
遺伝子増幅と薬剤耐性 (共訳) サイエンス（日本経済新聞社）, 11: 9-19. 1981.

3 加藤幸雄.
クロマチン研究の最近の進歩. 医学のあゆみ, 110: 150-151. 1978.

2 加藤幸雄.
ヒストンとクロマチン構造 細胞 9: 13-24. 1977.

1 加藤幸雄.
イカ神経組織に存在するＣａ結合タンパク質 日本化学会, 27: 48-50. 1974.

4. 海外・国際学会発表

【明治大学時代】

82 Kondo A, Nakaoku D, Yamasaki M, Morine M, Hinokio K, Kato Y, Shinoda M, Izumi S, Maeda K.
Cytogenetics of Primary Amenorrhea: An Investigation on 14 Mfected. World Congress of Reproductive Biology 2017, Okinawa, Japan, 2017.9.27-29.

81 Horiguchi K, Nakakura T, Tsukada T, Yoshida S, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Kato T, Kato Y.
Analysis of a novel gene expressed by S100β-positive cells in the rat anterior lobe of the pituitary. World Congress of Reproductive Biology 2017, Okinawa, Japan, 2017.9.27-29.

80 Nishihara H, Yoshida S, Fuziwara K, Kanno N, Ueharu H, Kato T, Yashiro T, Kato Y.
Regulatory of pituitary specific transcription factor Prop1 by retinoic acid signaling. International Symposium on Pituitary Gland and Related Systems (ISPGRS 2016), Honolulu, Hawaii, 2016.9.1-5.

79 Yoshida S, Yurino H, Kobayashi M, Nishimura N, Kanno N, Yano0 K, Hashimoto S-i, Kato T, Kato Y.
Analysis of the differentiation capacity of adult stem/progenitor cells in the parenchymal-niche of the rodent pituitary gland. The 2017 International Society for Stem Cell Research Annual Meeting, Boston, MA, US, 2017.6.14-17.

78 Ueharu H, Yoshida S, Kannno N, Kikkawa T, Osumi N, Kato T, Kato Y.
Neural crest cells contribute to pituitary development, The 2017 International Society for Stem Cell Research Annual Meeting, The 2017 ISSCR Annual Meeting, 2017.6.14-17.

77 Yoshida S, Nishimura N, Kato T, Kato Y.
Isolation and characterization of adult stem/progenitor cell niche located in the parenchyma of the rat pituitary gland. International Society for Stem Cell Research (ISSCR2016), San Francisco, 2016.6.22-25.

76 Ueharu H, Yoshida S, Kanno N, Nishimura1 N, Kato T, Kato Y.
SOX10-postiive cells emerge in the rat pituitary gland from the late embryonic stage and settle in the postnatal pituitary as stem/progenitor cells. International Society for Stem Cell Research (ISSCR2016), San Francisco, 2016.6.22-25.

75 Kanno N, Yoshida S, Ueharu H, Kato T, Kato Y.
Neuronatin progresses cell differentiation by participating in regulation of intracellular Ca2+-level. International Society for Stem Cell Research (ISSCR2016), San Francisco, 2016.6.22-25.

74 Kanno N, Higuchi M, Yoshida S, Yako H, Chen M, Ueharu H, Nishimura N, Kato T, Kato Y.
Neuronatin emerges in the rat pituitary stem/progenitor cells and finishes its role in the terminally differentiating cells. Society for Endocrinology BES 2015, The Edinburgh International Conference Centre, Edinburgh, UK, 2015.11.2-4.

73 Yoshida S, Kato T, Higuchi M, Ueharu H, Kawai K, Nishimura N, Kato Y.
Localization of the juxtacrine factor ephrin/eph in the rat pituitary stem progenitor cell niches. International Society for Stem Cell Research 13th Annual Meeting, Stockholm, Sweden, 2015.6.24-27.

72 Nishihara H, Nishimura N, Ueharu H, Higuchi M, Yoshida S, Kato T, Kato Y.
Regulatory mechanisms of pituitary stem/progenitor cell specific transcription factor PROP1. International Society for Stem Cell Research 13th Annual Meeting, Stockholm, Sweden, 2015.6.24-27.

71 Ueharu H, Yoshida S, Nishimura N, Higuchi M, Chen M, Horiguch iK, Kato T, Kato Y.
SOX10 positive neural crest cells migrate to pituit ary grand and characteristics of pituitary stem/progenitor cells. International Society for Stem Cell Research 13th Annual Meeting, Stockholm, Sweden, 2015.6.24-27.

70 Higuchi M, Yoshida S, Nishimura N, Ueharu H, Kato T, Kato Y.
Murine pituitary tumor-derived non-endocrine cell line, Tpit/F1, is capable of differentiating into growth hormone-producing cell, but is not dependent on pituitary-specific positive transcription factor 1, Pit1. The 97th Annual Meeting of American Endocrinology Society, San Diego, USA, 2015.3.5-8.

69 Kanno N, Higuchi M, Yako H, Kato T, Chen M, Kato Y.
Neuronatin is first expressed in pituitary stem/progenitor cells, World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

68 Yako H, Horiguchi K, Higuchi M, Fujiwara K, Yoshida S, Chen M, Kannno N, Ueharu H, Kato T, Yashiro T, Kato Y.
Invasion of S100β-positive cells into pituitary gland during embryonic period. World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

67 Ueharu H, Higuchi M, Nishimura N, Yoshida S, Nishihara H, Kato T, Kato Y.
Kruppel-like factor 6 (klf6) is expressed in rat pituitary stem/progenitor cells and regulates the PRRX2 gene. World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

66 Yoshida S, Kawai K, Kato T, Kato Y.
Presence of the juxtacrine factor EphrinB2 in a rat pituitary stem/progenitor cell niche, World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

65 Nishimura N, Yoshida S, Higuchi M, Yako H, Ueharu H, Chen M, Kato T, Kato Y.
Characterization of pituitary-derived cell lines, Tpit/E, Tpit/F1 and TtT/GF. World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

64 Takanashi H, Nishimura N, Yoshida S, Higuchi M, Kawai K, Ueharu H, Kato T, Kato Y.
Real-time observation of hormone-secretion using CFP, YFP-fused gonadotropin expression vector. World Congress of Reproductive Biology 2014, Edinburgh, UK, 2014.9.2-4.

63 Terashima R, Laoharatchatathanin T, Yonezawa T, Kurusu S, Kato T, Kato Y, Kawaminami M.
Interferon (IFN) alpha stimulates the accumulation of Myxovirus (influenza virus) resistance 1 (Mx1) pseudo-gene transcripts including an intron-containing transcript in mouse pituitary gonadotropes: possible relation to intra-pituitary action of IFN-alpha. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

62 Ueharu H, Shibuya S, Tsuda M, Sekita M, Higuchi M, Yoshida S, Yako H, Kanno N, Chen M, Kato T, Kato Y.
Novel pituitary transcription factors,Prrx 1and

Prrx2,may be involved in the pituitary organogenesis under differential gene regulation by several transcription factors. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

61 Gouke A, Jobi T, Kose K, Kato D, Kaestu T, Iino K, Kato Y, Ota A.
Production of bioactive recombinant mouse follicle stimulating hormone. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

60 Chen M, Yako H, Higuchi M, Kato T, Cai L-Y, Kato Y.
Identification of coxsaddevirus and adenovirus receptor (CAR) in the rat pituitary. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

59 Higuchi M, Yoshida S, Tuda M, Shibuya S, Ueharu H, Sekita M, Yako H, Kanno N, Chen M, Kato T, Kato Y.
Temporospatial localization pattern of PRRX1 and PRRX2 suggests essential roles in differentiation into hormone-producing cell and vascular cells during rat pituitary organogenesis. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

58 Kanno N, Higuchi M, Yako H, Yoshida S, Chen M, Kato T, Kato Y.
Neuronatin shows rapid alteration in localization during pituitary development, The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

57 Yoshida S, Sekita M, Higuchi M, Yako H, Chen M, Kanno N, Ueharu H, Mituishi H, Kato T, Kato Y.
Characterization of highly trypsin-resistant cells from the adult anterior pituitary. The 95th endocrine Society Meeting, San Francisco, 2013.6.15-18.

56 Yako H, Higuchi M, Yoshida S, Horiguchi K, Fujiwara K, Kanno N, Chen M, Ueharu H, Tuda M, Kato T, Yasiro T, Kato Y.
S100β-positive cells (follicle satellite cell) drove from two different origins in the pituitary. The 95th endocrine Society Meeting, SanFrancisco, 2013.6.15-18.

55 Yoshida S, Yako H, Kato T, Kato Y.
Cells in the pituitary during the first postnatal growth wave, The Endocrine Society's 94th Annual Meeting, Houston, 2012.6.23-26.

54 Yako H, Kato T, Yoshida S, Kannno N, Kato Y.
Three-dimensional studies of prop1-expressing cells in the rat pituitary just before birth, The Endocrine Society's 94th Annual Meeting, Houston, 2012.6.23-26.

53 Chen M, Higuchi M, Cai L-Y, Izumi S-I, Kato T, Kato Y.
Analysis of herpesvirus infection in human infertility, The Endocrine Society's 94th Annual Meeting, Houston, 2012.6.23-26.

52 Yoshida S, Nakayama M, Kato T, Cai L-Y, Susa T, Osuna M, Inoue K, Kato Y.
Histochemical study of Prop-1 in the postnatal rat pituitary.

51 Ishikawa A, Mltsulshi H, T Susa T, Kato T, Kato Y.
Analysis of promoter region of a novel pituitary transcription factor Prx2 in TtT/GF of folliculo-stellate cell-lineage. The 93th Endocrine Society Meeting, Boston 2011.6.4-7.

50 Osuna M, Yako H, Yoshida S, Sonobe S, Inoue K, Kato T, Kato Y.
S100β-expressing folliculo-stellate cells are found in SOX2-positive population in the anterior pituitary lobe and show multiple differentiation capacities in the defined culture conditions. The 93th Endocrine Society Meeting, Boston 2011.6.4-7.

49 Iino K, Cai LY, Ohta A, Kato T, Kato Y.
Ganciclovir induced apoptosis of germ cells in HSV1-tk transgenic rats. The 92th Endocrine Society Meeting, SanDiego 2010.6.19-22.

48 M Osuna, Y Sonobe, K Inoue, Y Kato.
Differentiation capacity of folliculo-stellate cells: a candidate of stem cells in the anterior pituitary gland. The 92th Endocrine Society Meeting, SanDiego 2010.6.19-22.

47 Ishikawa A, Susa T, Yosida S, Kato T, Kato Y.
SOX2 regulates the Prop1 expression in pituitary cell lines. The 92th Endocrine Society Meeting, SanDiego 2010.6.19-22.

46 Cai L, Susa T, Nakayama M, Kato T, Izumi S-I, Kato Y.
Accumulation of HSV1-TK proteins in round spermatids disturbs spermatogenesis in accompany with age-dependent loss of germ cells in transgenic rats. The 90th Endocrine Society Meeting, San Francisco, 2008.6.15-19.

45 Kimoto F, Nakayama M, Susa T, Kato T, Kato Y.
Comparative analysis of DNA-binding specificity for pituitary transcription factor Hesx1 and Prop-1. The 89th Endocrine

Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
44 Nakayama M, Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
Relationship between DNA-Binding Activity and Cis-Activity of Paired-Like Homeodomain Transcription Factor Prop-1. The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
43 Murakami S, Cai L-Y, Susa T, Izumi S-I, Kato T, Kato Y.
Expression of neuronatin gene in rat pituitary. The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
42 Sano A, Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
Novel pituitary transcription factor Prx2 regulates both glycoprotein hormone common a subunit and luteinizing hormone β subunit genes. The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
41 Cai L-Y, Murakami S, Izumi S-I, Susa T, Nakayama M, Kato T, Kato Y.
Ultrastructural abnormalities of spermatozoa and age-dependent loss of spermatogenesis in transgenenic rats expressing porcine FSHβ subunit promoter-driven herpes simplex virus thymidine kinase gene. The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
40 Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
LIM homeodomain transcription factors Lhx2 and Lhx3 regulates FSHβ and αGSU promoter by different mode. The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
39 Susa T, Sato T, Nakayama M, Kitahara K, Kimoto F, Kato T, Kato Y.
Porcine follicle-stimulating hormone β promoter contains multiple regulatory sites for paired related homeodomain transcription factor Prx2 sharing with other transcription factors, The 89th Endocrine Society Meeting, Toronto, 2007.6.2-5.
38 Ono T, Sato T, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of LMO1, LMO3 and LMO4 as CLIM2 binding factor from porcine anterior pituitary cdna library. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
37 Susa T, Sato T, Nakayama M, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of Prx2 as a novel transcription factor for the porcine FSHβ subunit gene from porcine anterior pituitary cDNA library. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
36 Sato T, Kitahara K, Nakayama M, Susa T, Kato T, Kato Y.
Paired-like homeodomain transcription factor Prop-1 and LIM homeodomain transcription factors Lhx2 and Lhx3 target the same regulatory regions of PGBE and Fd2 in porcine αGSU and FSHβ gene. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
35 Suzuki K, Kitahara K, Sato T, Kato T, Kato Y.
Pituitary transcription factor Prop-1 binds human and rat follicle-stimulating hormone β subunit. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
34 Nakayama M, Sato T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
Broad binding specificity of pituitary transcription factor Prop-1 revealed by SELEX. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
33 Kitahara K, Sato T, Kato T, Kato Y.
Lhx2 activates porcine FSHβ gene expression by sharing its binding sites with Lhx3. The 88th Endocrine Society Meeting, Boston, 2006.6.24-27.
32 Sato T, Kitahara K, Susa T, Aikawa S, Kato T, Kato Y.
Pituitary transcription factor Prop-1 regulates the porcine glycoprotein hormone alpha subunit gene expression. The Endocrine Society's 87th annual meeting, San Diego, USA, 2005.6.4-7.
31 Ono T, Sato T, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of porcine CLIM2 binding proteins from anterior pituitary cDNA library by the yeast Two-Hybrid System. The Endocrine Society's 87th annual meeting, San Diego, USA, 2005.6.4-7.
30 Susa T, Kitahara K, Kato T, Kato Y.
Homeodomain transcription factor Hesx1/Rpx antagonizes Prop-1 dependent activation of porcine follicle stimulating hormone (FSH) subunit gene expression. The Endocrine Society's 87th annual meeting, San Diego, USA, 2005.6.4-7.
29 Kitahara K, Sato T, Susa T, Aikawa S, Kato T, Kato Y.
Prop-1 stimulates the porcine follicle-stimulating hormone beta subunit gene expression by binding to the multiple sites in the 5' flanking region. The Endocrine Society's 87th annual meeting, San Diego, USA, 2005.6.4-7.

28 Kawaminami M, Sena S, Degawa T, Kurusu S, Hashimoto I, Kato Y.
Annexin 5 is required for gonadotropin-releasing hormone stimulation of Intending hormone release m rat anterior pituitary cells, The 3rd International Meeting on The Annexins, Ascona, Switzerland, 2005.3.20-24.

27 Takahashi K, Aikawa S, Kitahara K, Sato T, Ono T, Takao S, Kato T, Kato Y.
Differential action of Lim homeodomain protein Lhx2 and Lhx3 and novel regulatory regions for the porcine pituitary glycoprotein a subunit gene, The 12th International Congress of Endocrinology, LISBON, 2004.Aug.30-Sep.4.

26 Takahashi J, Sato T, Kato T, Kato Y.
CLIM2 modulates LIM homeobox protein Lhx2 and Lhx3 function for the transcription of porcine pituitary glycoprotein a subunit gene. The 12th International Congress of Endocrinology, LISBON, 2004.Aug.30-Sep.4.

25 Susa T, Aikawa S, Kato T, Kato Y.
Molecular cloning of porcine CArG binding factor A (CBF-A) and its role in anterior pituitary. The 12th International Congress of Endocrinology, LISBON, 2004.Aug.30-Sep.4.

24 Aikawa S, Susa T, Kato T, Ogawa S, Tomizawa K, Kato Y.
Prophet of pit-1 homeodomain factor, prop-1, stimulates porcine follicle-stimulating hormone β subunit gene expression. The 12th International Congress of Endocrinology, LISBON, 2004.Aug.30-Sep.4.

23 Koizumi M, Horiguchi K, Yokoi F, Kato Y, Harigaya T.
Prolactin gene expression in the ouse mammary gland and nipple. The Endocrine Society's ENDKO2002 annual meeting, San Francisco, USA, 2002.6.19-22.

【都立大学・群馬大学時代】

22 Iwasawa A, Yamamoto Y, Nakayma H, Kaot Y.
Production of an anti-peptide antibody against the TSHβ subunit of chicken/Japanese quail. 3rd International Conference on Farm Animal Endocrinology, Brussels, Belgium 1998.12.7-10

21 Uchida K, Ohmori D, Eshita Y, Kato Y, Tomizawa K.
Ovarian development in decapitated female *Culex Ppiens Pallens* mosquitoes stimulated by infusion of physiological lebel 20-hydrocyecdysone coupled with amino acids. XIII International Congress of Comparative Endocrinology, Yokohama, Japan. 1997. 11. 16-21.

20 Yoshiura Y, Kobayashi M, Kato Y, Aida K.
Molecular cloning of cDNA encoding two gonadotropin β subunits (GTH Iβ and IIβ) from the goldfish. Fifth International Symposium on the Reproductive Physiology of Fish, Austin, Texas, .USA. 2-8 July 1995.

19 Sakai A, Makino T, Kato Y, Kato T, Izumi SH, Saito S, Nozawa S.
A uterine muscle contractile substance obtained from a human placental cDNA library. Endocrine Society Meeting 77th, Washington, DC, USA. 1995. 6. 14-17.

18 Tanaka S, Tadokoro N, Mao P, Ohkawa H, Kawamatus T, Koibuchi N, Ohtake H, Kato Y, Kumasaka T.
Localization of prolactin and prolactin-receptor mRNA in human decidua detected by In situ hybridization histochemistry. The 10th Asia-Oceania Congress of Endocrinology, Bejing, China, 1994. 10. 30-11.3.

17 Kato Y.
Structure and regulation of gonadotropin genes. 2nd Congress of the Asia & Oceania Society for Comparative Endocrinology, New Deli, India, 1991.12. 3-6.

16 Kato, Y, Kato T, Tomizawa K, Ogawa S, Koike Y.Activating transcription factor 4 (ATF4) in the porcine anterior pituitary Proceedings of the 13th International Congress of Comparative Endocrinology, Yokohama (Japan), November 11-21, 1991.

15 Murakami M, Mori M, Kato Y.
Hypothalamic TRH regulates TSHβ gene expression in the rat anterior pituitary. Sixty-fourth Meeting of American Thyroid Association, San Francisco, California, 1989, 9. 6-9,.

14 Katakami H, Ohkuma S, Hidaka H, Kato Y, Matsukura S.
A strain of spontaneous dwarf rats caused by impaired synthesis of GH mRNA. The Endocrine Society 71thannual meeting, Seattle, Washington, June 21-24, 1989.

13 Hyodo S, Kato Y, Ono M, Urano A.
Cloning and sequence analyses of cDNAs encoding vasotocin and isotocin precursors of chum salmon, Oncorhynchus keta: evolution relationships of neurohypophysial hormone precursors. XIth International Symposium on Comparative Encdocrinology, Malaga, Spain, 1989. 5. 14-20.

12 Kikuyama S, Yoshihama K, Yamamoto K, Wakabayashi K, Kato Y.
Molecular cloning of cDNA encoding bullfrog prolactin. XIth International Symposium on Comparative Encdocrinology, Malaga, Spain, 1989. 14-20.

11 Ishikawa K, Kato Y, Imai K, Suzuki M, Ieiri T.
Developmental change in hypohalamic control of GH secretion and synthesis in the rat. The 6th International Singer Symposium, Maebashi, Japan, 1987. 8. 26-27.

10 Tabuchi M, Kato Y, Inoue S.
Expression of some oncogenes in the amphibian limb regeneration. The 6th International Singer Symposium, Maebashi, Japan, 1987. 8. 26-27.

9 Kato Y, Hirai T, Kato T.
Cloning and DNA sequences analysis of the cDNAs for porcine growth hormone and prolactin precuoursors. The 1st Congress of Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology, Nagoya, Japan, 1987.

8 Kato Y, Imai K, Sakai T, Inoue K.
Effect of passive immunization to gonadotropin-releasing hormone (GnRH) using GnRH antiserum on the contents of pituitary hormone mRNAs. 8th International Congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, 1987. 7. 17-23.

7 Miyamoto K, Makabe E, Kato Y, Hasegawa Y, Igarashi M.
cDNA cloning of inhibin subunits from human testis. 8th International Congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, 1987. 7. 17-23.

6 Liu YC, Kato Y, Inoue K, Tanaka S, Kurosumi K.
Detection of LHβ and FSHβ mRNAs in porcine pituitary by *in situ* hybridization with biotinylated probes. 8th International Congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, 1987. 7. 17-23.

5 Sirao T, Inoue HK, Kano Y, Kojima N, Kato Y, Obata K.
Immunoelectron microscopic localization of a developmentally-regulated neuron-specific protein in dendrite and cloning of its cDNA. The 1986 meeting of the society for Neuroscience, Washington, DC, 1986. Nov 9-14

4 Wong W, Kawajiri K, Kato Y, Harada N, Negishi M.
cDNA and deduced amino acid sequences of testosterone 16α-hydroxylase ("C"-P-$450_{16\alpha}$) from male 129/J mice. 191th Annual meeting of American Chemistry Society, New York, 1986. 8.

3 Iwai K, Kato Y.
Binding sites on histones for DNA and structure of chromatin. 10 International Congress of Biochemistry, Hamburg (Germany), July 25-31, 1976

2 Kasai H, Yamagata F, Kato Y, Okuyama T.
The structure and function of a calcium-binding protein from bovine brain. 10 International Congress of Biochemistry, Hamburg (Germany), July 25-31, 1976

1 Isobe T, Kato Y, Kasai H, Okuyama T.
Reinvestigation on the extremely acidic proteins in soluble fraction of bovine brain. The International Society for Neurochemistry (ISN) BARCELONA MEETING 1975

5. 国内学会発表

【明治大学時代】

476 堀口幸太郎, 藤原研, 吉田彩舟, 中倉敬, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体中葉側Marginal Cell Layerの観察. **日本解剖学会第125回**, 宇部, 20203.25-27

475 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉から単離した組織幹細胞の分化能解析. 第44回日本比較内分泌学会およびシンポジウム, さいたま市・埼玉大学, 2019.11.8-10.

474 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 中倉敬, 藤原研, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体中葉側Marginal Cell Layer細胞の解析. 第46回日本神経内分泌学会学術集会, 東京・東京大学弥生講堂・一条ホール／アネックス, 2019.10.25-26.444

473 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 敬 中, 藤原研, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
マウス下垂体前葉におけるCD9/CD81陽性細胞の観察. 第35回日本下垂体研究会学術集会, 松江市・玉造温泉 ゆ〜ゆコンベンションホール, 2019 .8.7-9.

472 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 敬 中, 藤原研, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体中葉 Marginal Cell Layer に存在する SOX2 陽性細胞の単離と分化誘導, 仙台市・仙台国際センター, 2019.5.9-11.

471 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット上衣細胞における膜タンパク質CD9の発現. 第45回神経内分泌学会, 東京・日本医科大学, 2018.10.27-28.

470 吉田彩舟, 藤原研, 加藤たか子, 加藤幸雄. ペプチド研究会 2019.
レチノイン酸シグナルによる下垂体特異的転写因子 Prop1 の発現制御

469 吉田彩舟, 藤原研, 西原大翔, 堀口幸太郎, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
レチノイン酸シグナルは下垂体特異的転写因子 Prop1 の発現を制御している. 第 45 回神経内分泌学会, 東京・日本医科大学, 2018.10.27-28.

468 吉田彩舟, 藤原研, 西原大翔, 堀口幸太郎, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
下垂体発生過程における転写因子 Prop1 のレチノイン酸シグナルによる発現制御解析. 第111回日本繁殖生物学会大会, 長野県・上田・信州大学繊維学部, 2018.9.12-16.

467 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 中倉敬, 藤原研, 塚田岳大, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体中葉側 Marginal Cell Layer に存在する SOX2 陽性細胞の解析. 日本下垂体研究会第 33 回学術集会, 国民宿舎 桂浜荘(高知市), 2018.8.17-19.

466 吉田彩舟, 藤原研, 西原大翔, 堀口幸太郎, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 の発現はレチノイン酸による制御を受ける. 日本下垂体研究会第 33 回学術集会, 国民宿舎 桂浜荘(高知市), 2018.8.17-19.

465 加藤幸雄, 加藤たか子.
異なる起源の細胞が下垂体を構築している. 日本下垂体研究会第 33 回学術集会, 国民宿舎 桂浜荘(高知市), 2018.8.17-19.

464 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 中倉敬, 藤原研, 塚田岳大, 加藤たか子, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉に存在する幹・前駆細胞性 S100β陽性細胞の単離と分化誘導. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, フェニックス・シーガイア・リゾート(宮崎), 2018.4.26-28.

463 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 中倉敬, 藤原研, 塚田岳大, 加藤たか子, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉の Sox2 を発現する S100β陽性細胞の単離. 第 123 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 日本医科大学武蔵野校舎（東京）, 2018.3,28-30.

462 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体前葉における組織幹細胞の解析. 日本動物学会第88回大会, 富山県民会館・富山市, 2017.9.21-23.

461 吉田彩舟, 百合野秀朗, 小林正明, **田村祐介**, **菅野鉱**, 矢野健太郎, 橋本真一, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉から単離したSOX2陽性細胞塊の性質解析. 日本下垂体研究会第 32 回学術集会, 鬼怒川グランドホテル, 2017.8.2-4.

460 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 塚田岳大, 加藤たか子, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 隆 屋, 加藤幸雄.
下垂体前葉の S100β陽性細胞が発現する CD 抗原の解析. 日本下垂体研究会第 32 回学術集会, 鬼怒川グランドホテル, 2017.8.2-4.

459 磯和幸延, 塚田岳大, 吉田彩舟, 舎人勢奈, 紀藤圭治, 堀口幸太郎, 藤原研, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
マウス下垂体由来の TtT/GF 細胞におけ

る TGFβの作用:SILAC 解析法を用いたタンパク質の網羅的な比較定量解析. 日本下垂体研究会第 32 回学術集会, 鬼怒川グランドホテル, 2017.8.2-4. （**最優秀発表賞受賞**）

458 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ニッチから単離した下垂体幹細胞塊の分化能解析. 第 35 回内分泌代謝学サマーセミナー, 水上館(群馬県利根郡), 2017.7.13-15. （**ベストポスター賞受賞**）

457 吉田彩舟, 小林正明, 百合野秀朗, **西原大翔**, **上春浩貴**, **菅野尚子**, 矢野健太郎, 橋本真一, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体前葉から単離した幹細胞ニッチを用いた分化誘導と制御因子の探索. 第90回日本内分泌学会学術集会, ロームシアター京都, 2017.4.20-22.

456 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 塚田岳大, 加藤たか子, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 隆 屋, 加藤幸雄.
下垂体前葉内濾胞星状細胞の新規マーカーの探索. 第 90 回日本内分泌学会学術集会, ロームシアター京都, 2017.4.20-22.

455 加藤幸雄, 上春浩貴, 吉田彩舟, 加藤たか子.
下垂体の幹・前駆細胞の多様性. 第 90 回日本内分泌学会学術集会, ロームシアター京都, 2017.4.20-22.

454 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 塚田岳大, 加藤たか子, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
下垂体前葉内濾胞星状細胞が発現する CD 抗原の探索. 第 122 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 長崎・長崎大学坂本キャンパス, 2017.3.28-30.

453 塚田岳大, 吉田彩舟, 紀藤圭治, 藤原研, 八子英司, 堀口幸太郎, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
TGFbは下垂体由来株化細胞 TtT/GF をペリサイトに誘導する. 第 16 回日本再生医療学会総会, 仙台国際センター, 2017.3.7-9.

452 吉田彩舟, 百合野秀明, 小林正明, 菅野尚子, 上春浩貴, 矢野健太郎, （橋本真一）, 加藤たか子, 加藤幸雄.
単離した下垂体幹細胞ニッチを用いた分化誘導と制御因子の探索. 第 16 回日本再生医療学会総会, 仙台国際センター, 2017.3.7-9.

451 塚田岳大, 吉田彩舟, 紀藤圭治, 藤原研, 八子英司, 堀口幸太郎, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体由来株化細胞 TtT/GF の分化能の検討と TGFb の関与. 第41回日本比較内分泌学会大会　相模原・北里大学, 2016.12.9-11

450 加藤幸雄.
下垂体の組織形成機序の最近の話題(基調講演). 第41回日本比較内分泌学会大会　相模原・北里大学, 2016.12.9-11

449 西原大翔, 吉田彩舟, 藤原研, 菅野尚子, 上春浩貴, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
レチノイン酸シグナルによる下垂体特異的転写因子 Prop1 の転写制御機構の解析. 第39回日本分子生物学会年会, 横浜パシフィコ横浜, 2016.11.30-12-2

448 吉田彩舟, 西村直人, 菅野尚子, 西原大翔, 上春浩貴, 加藤たか子, 幸雄 加.
成体下垂体に存在する幹・前駆細胞ニッチの単離と分化能の解析. 第 109 回日本繁殖生物学会大会, 相模原・麻布大学, 2016.9.11-15.

447 西原大翔, 吉田彩舟, 藤原研, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
レチノイン酸シグナルによる転写因子 Prop1 の転写制御機構の解析. 第 109 回日本繁殖生物学会大会, 相模原・麻布大学, 2016.9.11-15.

446 堀口幸太郎, 中倉敬, 吉田彩舟, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉内 TSH 産生細胞における細胞表面抗原 CD90 の発現. 第 109 回日本繁殖生物学会大会, 相模原・麻布大学, 2016.9.11-15.

445 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 菅野尚子, 上春浩貴, 陳默, 長谷川瑠美, 加藤たか子, 瀧上周, 大迫俊二, 加藤幸雄.
細胞表面抗原 CD90 を利用したラット下垂体前葉からの TSH 産生細胞の単離. 第 89 回日本内分泌学会学術総会, 京都・京都国際会館, 2016.4.21-23.

444 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
シンポジウム「内分泌器官の組織幹細胞と腫瘍幹細胞」・成体下垂体前葉に存在する幹・前駆細胞ニッチの単離と制御機構の解析. 第 89 回日本内分泌学会学術総会, 京都・京都国際会館, 2016.4.21-23.

443 吉田彩舟, 西村直人, 上春浩貴, 菅野尚子, 陳默, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体に存在する幹・前駆細胞ニッチの単離と解析. 第 15 回日本再生医療学会, 大阪国際会議場, 2016.3.17-19.

442 陳默, 西村直人, 蔡立義, 王洪華, 和泉俊一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ヒト男性不妊におけるヘルペスウイルス感染解析. 第 20 回日本生殖内分泌学会, 神戸ポートアイランド, 2016.1.9.

441 上春浩貴, 西村直人, 吉田彩舟, 菅野尚子, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体における SOX10 陽性細胞の時空間的局在とその特性解析. 第 38 回日本分子生物学会, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4.

440 西村直人, 吉田彩舟, 染谷昌亮, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体前葉に存在する幹・前駆細胞ニッチの単離と解析. 第 38 回日本分子生物学会, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4.

439 菅野尚子, 陳默, 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新生仔マウス脳で発見された Neuronatin のラット精巣における局在解析. 第 38 回日本分子生物学会, 神戸ポートアイランド, 2015.12.1-4.

438 吉田彩舟, 西村直人, 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体に存在する幹・前駆細胞ニッチの単離と解析. 第 42 回日本神経内分泌学会, 仙台市戦災復興記念館, 2015.9.18-19.

437 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 西村直人, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体における神経堤由来細胞の時空間的解析. 第 42 回日本神経内分泌学会, 仙台市戦災復興記念館, 2015.9.18-19.

436 堀口幸太郎, 藤原研, 塚田岳大, 八子英司, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉組織発達における S100β陽性細胞の挙動. 第 42 回日本神経内分泌学会, 仙台市戦災復興記念館, 2015.9.18-19.

435 佐藤一裕, 根岸潤, 中倉敬, 草田智之, 加藤幸雄, 戸村秀明
ガウシアルシフエラーゼを利用した高感度ホルモン分泌アッセイ系の構築の試み. 第 108 回日本繁殖生物学会, 宮崎大学, 2015. 9. 17−20.

434 持丸雄太, 新堂真実, 西田真実, 金子諒, 加藤幸雄, 戸村秀明
プロトン刺激による性腺刺激ホルモン産生細胞株の応答解析. 第 108 回日本繁殖生物学会, 宮崎大学, 2015. 9. 17−20.

433 陳默, 西村直人, 菅野尚子, 蔡立義, 王洪華, 加藤たか子, 加藤幸雄.
HHV1-TK を組み込んだトランスジェニックラットの精巣に認められる精子形成異常の解析. 第 108 回日本繁殖生物学会, 宮崎大学・木花キャンパス, 2015.9.17-20.

432 菅野尚子, 樋口雅司, 吉田彩舟, 八子英司, 陳默, 上春浩貴, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体ならびに生殖器における Neuronatin の局在解析. 第 108 回日本繁殖生物学会, 宮崎大学・木花キャンパス, 2015.9.17-20.

431 樋口雅司, 菅野尚子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体幹細胞における AQP5 の発現と運動性繊毛の形成. 日本畜産学会第 120 回大会, 酪農学園大学, 2015.9.11-12.

430 菅野尚子, 樋口雅司, 吉田彩舟, 八子英司, 陳默, 上春浩貴, 西村直人, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Neuronatin は Ca2+濃度を調節する細胞内小器官に局在し下垂体の分化に寄与する. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

429 西原大翔, 吉田彩舟, 菅野尚子, 西村直人, 上春浩貴, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体成熟過程における転写因子 Prop1 の DNA メチル化解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

428 陳默, 菅野尚子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
コクサッキーウイルスとアデノウイルスの共通受容体 CAR の胎仔期と成体における局在解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

427 上春浩貴, 吉田彩舟, 菅野尚子, 西村直人, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体での神経堤由来細胞の時空間的局在解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ,

2015.8.5-7.

426 堀口幸太郎, 舘野こずえ, 藤原研, 塚田岳大, 八子英司, 長谷川瑠美, 瀧上周, 大迫俊二, 隆 屋, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉の生後発達における S100β陽性細胞の挙動とその制御機構の解明. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

425 吉田彩舟, 西村直人, 染谷昌亮, 菅野尚子, 西原大翔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体組織の領域化に関わる ephrin-B2 と対合 Eph の解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

424 森山隆太郎, 山崎翼, 中井愛, 加藤たか子, 加藤幸雄.
AMPK 経路を介した LHβ鎖発現抑制. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

423 持丸雄太, 新堂真実, 西田真実, 諒 金, 加藤幸雄, 戸村秀明.
プロトン刺激によるマウス下垂体細胞株 LβT2 の応答解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

422 西村直人, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体前葉の幹・前駆細胞ニッチの単離とその解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7. **（最優秀発表賞受賞）**

421 佐藤一裕, 潤 根, 敬 中, 草田智之, 大森由花, 加藤幸雄, 戸村秀明.
ガウシアルシフェラーゼの LβT2 細胞におけるホルモン分泌アッセイ系の構築への利用. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7.

420 西村直人, 上春浩貴, 西原大翔, 渋谷汐里, 吉田彩舟, 樋口雅司, 堀口幸太郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 PROP1 のプロモーター活性とその制御. 第 119 回日本畜産学会, 宇都宮大学, 2015.3.27-30.

419 西原大翔, 西村直人, 上春浩貴, 大鐘潤, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子の DNA メチル化による発現制御. 第119回日本畜産学会, 宇都宮大学, 2015.3.27-30.

418 樋口雅司, 吉田彩舟, 上春浩貴, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
マウス下垂体由来非ホルモン産生細胞株の幹細胞性の解析. 第 119 回日本畜産学会, 宇都宮大学, 2015.3.27-30.

417 上春浩貴, 吉田彩舟, 西村直人, 樋口雅司, 堀口幸太郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体における神経堤由来細胞と S100βの発現. 第 119 回日本畜産学会, 宇都宮大学, 2015.3.27-30.

416 西村直人, 上春浩貴, 西原大翔, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子の発現制御の解析. 第 38 回日本分子生物学会年会, 横浜パシフィコ, 2014.11.25-27.

415 吉田彩舟, 加藤たか子, 樋口雅司, 上春浩貴, 河合航平, 西村直人, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞で機能する細胞接触型シグナル分子 ephrin/Eph の解析. 第 38 回日本分子生物学会年会, 横浜パシフィコ, 2014.11.25-27.

414 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞と外部から侵入する細胞の時空間的餅紛ら見た下垂体の組織形成. 第 41 回日本神経内分泌学会学術集会, 都道府県会館, 2014.10.31-11.2.

413 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体における神経堤由来の細胞とS100β陽性細胞の局在. 第 41 回日本神経内分泌学会学術集会, 都道府県会館, 2014.10.31-11.2.

412 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 樋口雅司, 塚田岳大, 加藤たか子, 舘野こずえ, 長谷川留美, 瀧上潤, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
下重体前葉内 S100 タンパク質陽性細胞から分泌されるケモカイン CXCL10 の lFN-γによる制御. 第 41 回日本神経内分泌学会学術集会, 都道府県会館, 2014.10.31-11.2.

411 吉田彩舟, 加藤たか子, 樋口雅司, 上春浩貴, 河合航平, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞ニッチに存在する ephrin/Eph の同定. 第 41 回日本神経内分泌学会学術集会, 都道府県会館, 2014.10.31-11.2. **（最優秀発表賞受賞）**

410 陳黙, 吉田彩舟, 樋口雅司, 上春浩貴, 大鐘潤, 加藤たか子, 加藤幸雄.

下垂体幹細胞ニッチに存在するコクサッキーウイルスとアデノウイルスの共通受容体CARの胎仔期と成体における局在様式. 第107回日本繁殖生物学会大会 2014年8月21-24、帯広畜産大学

409 西原大翔, 西村直人, 八子英司, 樋口雅司, 吉田彩舟, 上春浩貴, 大鐘潤, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子のプロモーター解析とエピジェネティックス. 第 107 回日本繁殖生物学会大会 2014年8月21-24、帯広畜産大学

408 樋口雅司, 吉田彩舟, 西原大翔, 上春浩貴, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
機能的な下垂体の構築に向けたマウス下垂体由来非ホルモン産生細胞株の研究. 第 107 回日本繁殖生物学会大会 2014年8月21-24、帯広畜産大学、帯広畜産大学

407 佐藤一裕, 一條裕太, 高橋邑和, 立石裕貴, 草田智之, 根岸潤, 佐藤聡恵, 加藤幸雄, 戸村秀明.
LβT2細胞における GnRH に対するシグナル活性化様式の解析. 日本下垂体研究会第29回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

406 吉田彩舟, 加藤たか子, 樋口雅司, 陳默, 上春浩貴, 西村直人, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞ニッチにおける ephrin/Eph シグナル分子の同定. 日本下垂体研究会第29回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

405 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 樋口雅司, 塚田岳大, 加藤たか子, 舘野こずえ, 長谷川留美, 瀧上潤, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
樹状細胞様 S100 タンパク質陽性細胞から分泌されるケモカイン CXCL10 の機能解析. 日本下垂体研究会第29回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

404 高梨遥, 西村直人, 西原大翔, 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
蛍光タンパク質融合ゴナドトロピンの細胞内局在. 日本下垂体研究会第29回学術集会 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

403 森山隆太郎, 山崎翼, 加藤たか子, 加藤幸雄.
性腺刺激ホルモン発現における長鎖脂肪酸の役割. 日本下垂体研究会第 29 回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

402 西村直人, 上春浩貴, 西原大翔, 八子英司, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子の転写開始点上流と第 1 イントロンの制御領域の解析. 日本下垂体研究会第 29 回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014. 8. 8-10.

401 西原大翔, 西村直人, 上春浩貴, 八子英司, 大鐘潤, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子はエピジェネティックな制御を受けているか. 日本下垂体研究会第 29 回学術集会 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

400 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
神経堤細胞由来細胞は下垂体に侵入しS100β陽性となる. 日本下垂体研究会第29回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10. **（最優秀発表賞受賞）**

399 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子と膜受容体の解析から見えてきた下垂体の発生と分化. 日本下垂体研究会第29回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10.

398 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体幹細胞マーカーと膜局在分子による幹・前駆細胞ニッチの解析. 第87回日本内分泌学会, 福岡サンパレス, 2014.4.24-26.

397 樋口雅司, 菅野尚子, 吉田彩舟, 高梨遥, 西村直人, 西原大翔, 河合航平, 加藤たか子, 加藤幸雄.
S100β陽性の下垂体幹・前駆細胞はラット下垂体前葉ホルモン産生細胞の供給に寄与する. 日本畜産学会第 118 回大会, つくば市・筑波大学, 2014.3.26-29.

396 八子英司, 堀口幸太郎, 樋口雅司, 藤原研, 吉田彩舟, 陳黙, 菅野尚子, 上春浩貴, 加藤たか子, 加藤幸雄.
S100β 陽性細胞はラット胎仔下垂体へと侵入する. 第36回日本分子生物学会年会, 兵庫県・神戸ポートアイランド, 2013.12.3-6.

395 菅野尚子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 陳黙, 津田光芳, 加藤たか子, 加藤幸雄.

ラット下垂体における Neuronatin の発現と局在解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 兵庫県・神戸ポートアイランド, 2013.12.3-6.

394 樋口雅司, 菅野尚子, 八子英司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉ホルモン賛成細胞の供給における S100β陽性細胞の役割. 第 36 回日本分子生物学会年会, 兵庫県・神戸ポートアイランド, 2013.12.3-6.

393 吉田彩舟, 陳黙, 樋口雅司, 上春浩貴, 河合航平, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞の Niche を制御する細胞間シグナル分子 EphrinB2 の局在解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 兵庫県・神戸ポートアイランド, 2013.12.3-6.

392 上春浩貴, 渋谷汐里, 津田光芳, 関田雅世, 樋口雅司, 吉田彩舟, 八子英司, 菅野尚子, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
PRRX1 と PRRX2 は異なる下垂体の分化段階で独立して機能する. 第 36 回日本分子生物学会年会, 兵庫県・神戸ポートアイランド, 2013.12.3-6.

391 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 樋口雅司, 加藤たか子, 舘野こずえ, 長谷川留美, 瀧上周, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉に存在する樹状細胞様 S100 タンパク陽性細胞の単離. 第 40 回日本神経内分泌学会学術集会　宮崎市・宮崎市民プラザ, 2013.10.23-26.

390 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体細胞の運命を制御する転写因子群の解析. 動物学会シンポジウム「神経・内分泌システムにおける細胞の運命制御」動物学会第 84 回大会, 岡山・岡山大学, 2013.9.26-28.

389 郷家彩, 飯野佳代子, 加藤大亮, 八子英司, 加藤幸雄, 太田昭彦.
組換え体マウス卵胞刺激ホルモン (rec-mFSH)を用いた過排卵誘起. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

388 菅野尚子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体における Neuronatin の発現と細胞内局在. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

387 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 樋口雅司, 長谷川留美, 瀧上周 加藤たか子, 大迫俊二, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉におけるケモカイン CXCL10 の発現. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

386 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 渋谷汐里, 津田光芳, 関田雅世, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉の幹・前駆細胞で発現する転写因子 PRRX1 と PRRX2 の局在と機能解析. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

385 陳黙, 八子英司, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体発生過程における幹細胞ニッチの解析. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

384 八子英司, 堀口幸太郎, 樋口雅司, 藤原研, 吉田彩舟, 陳黙, 菅野尚子, 加藤たか子, 屋代隆, 加藤幸雄.
ラット胎仔期下垂体に侵入する S100b-GFP 陽性細胞は血管形成に関与する. 第 106 回日本繁殖生物学会大会, 東京都・東京農工大学, 2013.9.11-14.

383 関田雅世, 陳黙, 蔡立義, 加藤たか子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 大西美帆子, 紀藤圭治, 北村邦男, 堀米恒好, 和泉俊一郎, 布田孝代, 高橋千果, 加藤幸雄.
ラット円形精子細胞特異的な HSV1-TK 遺伝子異所性発現の制御因子の探索. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

382 郷家彩, 飯野佳代子, 加藤大亮, 津田光芳, 八子英司, 加藤幸雄, 太田昭彦.
組換え体マウス卵胞刺激ホルモンと黄体形成ホルモンの生産. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

381 堀口幸太郎, 吉田彩舟, 藤原研, 樋口雅司, 加藤たか子, 大迫俊二, 屋代隆, 加藤幸雄.
下垂体前葉に存在する S100 タンパク陽性細胞の不均一性の探求. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

380 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 渋谷汐里, 津田光芳, 関田雅世, 加藤たか子, 加

藤幸雄.
下垂体前葉の分化における転写因子 PRRX1 と PRRX2 の機能解析. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

379 八子英司, 堀口幸太郎, 樋口雅司, 藤原研, 吉田彩舟, 陳黙, 菅野尚子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット胎仔期に濾胞星状細胞様細胞が下垂体に侵入する. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

378 菅野尚子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の Neuronatin は幹細胞で発現する. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9. **（優秀発表賞受賞）**

377 陳黙, 八子英司, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規因子 CAR 陽性細胞は下垂体幹細胞ニッチを形成する. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

376 関田雅世, 吉田彩舟, 樋口雅司, 津田光芳, 加藤たか子, 加藤幸雄.
高トリプシンストレスを用いた下垂体幹・前駆細胞分画法の検討. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

375 吉田彩舟, 関田雅世, 樋口雅司, 陳黙, 津田光芳, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体幹・前駆細胞で機能する Ephrin シグナル分子の探索. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9.

374 加藤幸雄,　加藤たか子.
下垂体前葉細胞の発生・分化におけるホメオドメイン型転写因子 PROP1 と PRX1/PRX2 の役割. 第 118 回日本解剖学会全国総会・学術総会, 高松市, 2013.3.28-30.

373 吉田彩舟, 八子英司, 関田雅世, 菅野尚子, 上春浩貴, 三ツ石英生, 樋口雅司, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体発生過程における幹・未分化細胞の増殖と NESTIN の関係. 日本畜産学会第 116 回大会, 広島市, 2013.3.27-30.

372 上春浩貴, 樋口雅司, 渋谷汐里, 吉田彩舟, 陳黙, 八子英司, 関田雅世, 三ツ石英生, 石川晶雄, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体で機能する Paired related homeobox 型転写因子 Prx1 と Prx2 の発現制御機構. 日本畜産学会第 116 回大会, 広島市, 2013.3.27-30.

371 郷家彩, 城尾樹輝, 古瀬和明, 嘉悦卓哉, 飯野佳代子, 加藤大亮, 津田光芳, 八子秀司, 加藤幸雄, 太田昭彦.
組換え体マウス卵胞刺激ホルモン（FSH）を用いた過排卵誘起. 日本畜産学会第 116 回大会, 広島市, 2013.3.27-30.

370 菅野尚子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット胎仔期下垂体における Neuronatin の時空間的発現様式の解析. 日本畜産学会第 116 回大会, 広島市, 2013.3.27-30.

369 三ッ石英生, 陳黙, 八子英司, 樋口雅司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体由来株化細胞 TtT/GF は高い G418 排出能と低いヘキスト取り込み能を持つ. 日本畜産学会第 116 回大会, 広島市, 2013.3.27-30.

368 上春浩貴, 樋口雅司, 渋谷汐里, 津田光芳, 吉田彩舟, 石川晶雄, 陳黙, 八子英司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Paired related homeobox 型転写因子 Prx1 および Prx2 の転写制御機構解析. 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡市, 2012.12.11-14.

367 八子英司, 加藤たか子, 吉田彩舟, 樋口雅司, 加藤幸雄.
ラット胎仔下垂体のおける未分化細胞の 3 次元的分布と血管形成の解析. 第 39 回日本神経内分泌学会内分泌学会, 北九州市, 2012.9.28-29.

366 陳黙, 樋口雅司, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体発生過程における幹細胞維持機構の解析. 第 39 回日本神経内分泌学会内分泌学会, 北九州市, 2012.9.28-29.

365 吉田彩舟, 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳黙, 加藤幸雄.
下垂体発生過程における NESTIN 陽性細胞の局在解析. 第 39 回日本神経内分泌学会内分泌学会, 北九州市, 2012.9.28-29.

364 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳黙, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子 PRX1・PRX2 は組織形成において異なる役割を担う. 第 39 回日本神経内分泌学会内分泌学会, 北九州市, 2012.9.28-29. **（最優秀発表賞受賞）**

363 陳默, 関田雅世, 蔡立義, 加藤たか子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 大西美帆子, 紀藤圭治, 北村邦男, 堀米恒好, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV1-TK 遺伝子のラット円形精子細胞特異的発現を制御する因子の解析. 日本繁殖生物学会第 105 回大会, つくば市, 2012.9.5-8.

362 八子英司, 加藤たか子, 樋口雅司, 陳默, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
ラット胎仔下垂体（E21.5）の立体構築による幹・未分化細胞の分布と血管形成の解析. 日本繁殖生物学会第 105 回大会, つくば市, 2012.9.5-8.

361 吉田彩舟, 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳默, 加藤幸雄.
下垂体幹・未分化細胞に発現する転写因子 PROP1 ならびに PRX1・PRX2 は下垂体の機能形成に関与する. 日本繁殖生物学会第 105 回大会, つくば市, 2012.9.5-8.

360 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳默, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
間葉系転写因子 PRX1 と PRX2 のラット胎仔期での内分泌組織における局在解析. 日本繁殖生物学会第 105 回大会, つくば市, 2012.9.5-8.

359 津田光芳, 樋口雅司, 加藤たか子, 三ツ石英生, 陳默, 八子英司, 吉田彩舟, 諏佐崇生, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子 PRX1・PRX2 の機能解析および結合特性の解析. 日本下垂体研究会第 27 回学術集会, 天童市, 2012.8.9-11.

358 渋谷汐里, 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 菅野尚子, 石川晶雄, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 Prx1 および Prx2 の転写制御機構解析. 日本下垂体研究会第 27 回学術集会, 天童市, 2012.8.9-11.

357 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳默, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子 PRX1・PRX2 は下垂体形成に異なる機能を持つ. 日本下垂体研究会第 27 回学術集会, 天童市, 2012.8.9-11.

356 関田雅世, 陳默, 蔡立義, 加藤たか子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 大西美帆子, 紀藤圭治, 北村邦男, 堀米恒好, 和泉俊一郎, 布田孝代, 高橋千果, 加藤幸雄.
精子細胞特異的な HSV1-TK 遺伝子異所性発現の制御因子の探索. 日本下垂体研究会第 27 回学術集会, 天童市, 2012.8.9-11.

355 吉田彩舟, 加藤幸雄.
ホメオドメイン型転写因子 PROP1 と PRX は下垂体の発生・分化と再生を担っている. 第 89 回日本生理学会大会, 松本, 2012.3.29-31.

354 樋口雅司, 加藤たか子, 陳默, 八子英司, 加藤幸雄.
器官形成に関与する転写因子 PRX1 および PRX2 のラット胎仔期における局在解析. 日本畜産学会第 115 回大会, 名古屋大学, 2012.3.28-30.

353 三ッ石英生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体由来株化細胞 TtT/GF は ABC トランスポーターによる排出能を持つ. 第 38 回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2011.11. 25-26.

352 八子英司, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
立体構築によるラット胎仔下垂体の分化と血管形成の解析. 第 38 回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2011.11. 25-26.

351 高橋千果, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄, 小野昌美, 和泉俊一郎.
ヒト末梢血細胞における性ホルモン受容体発現の性差について. 第 38 回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2011.11. 25-26.

350 大砂まるみ, 菅野尚子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉濾胞星状細胞の一部はホルモン産生細胞へと分化する. 第 38 回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2011.11. 25-26. （**若手研究奨励賞受賞**）

349 大砂まるみ, 加藤幸雄.
Differentiation capacity of Folliculo-stellate cells, 佐野メモリアルシンポジウム第 15 回 日本内分泌病理学会学術総会, 東京, 2011.11. 24-25.

348 陳默, 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 樋口雅司, 加藤幸雄.
ヒト男性不妊におけるヘルペスウイルス感染の解析. 第 104 回日本繁殖生物学会大会, 盛岡, 2011. 9. 15-17.

347 陳默, 八子英司, 大砂まるみ, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット成体下垂体における CAR 陽性細胞の局在様式. 日本下垂体研究会第 26 回

学術集会案内, 倉敷市, 2011.8. 25-27.（**優秀発表賞受賞**）

346 菅野尚子, 大砂まるみ, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体濾胞星状細胞はホルモン産生細胞に分化する. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

345 加藤幸雄, 加藤たか子.
下垂体の発生・分化と再生に係わる転写因子ネットワーク・シンポジウム「下垂体前葉の細胞分化機構の新展開」. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

344 近藤朱音, 陳黙, 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 樋口雅司, 加藤幸雄.
ヒト男性不妊とヘルペスウイルス感染との関係. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

343 高橋千果, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄, 小野昌美, 和泉俊一郎.
ヒト末梢血細胞における性ホルモン受容体の性差について. 日本下垂体研究会第 26回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8. 25-27.

342 寺島涼太, 米澤智洋, 久留主志朗, 加藤たか子, 加藤幸雄, 汾陽光盛.
インターフェロンγ (FNγ)による myxovirus resistance 1(Mx1)偽遺伝子のゴナドトロフ細胞株（LβT2）における転写調節. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

341 渋谷汐里, 石川晶雄, 津田光芳, 関田雅世, 吉田彩舟, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop1 上流域およびイントロン 1 に対する SOX2 の作用解析. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

340 八子英司, 加藤たか子, 石川晶雄, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
ラトケ嚢における PROP1 陽性細胞の 3 次元解析. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27.

339 大砂まるみ, 吉田彩舟, 園部由紀子, 井上金治, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉に存在する S100b 陽性濾胞星状細胞の多分化能. 第 113 回日本畜産学会, 厚木・東京農業大学厚木キャンパス, 2011.3.27-29.

338 石川晶雄, 三ツ石英生, 加藤たか子, 諏佐崇生, 加藤幸雄.
下垂体非ホルモン産生株化細胞 TtT/GF は下垂体新規転写因子 Prx2 を発現している. 第 113 回日本畜産学会, 厚木・東京農業大学厚木キャンパス, 2011.3.27-29.

337 飯野佳代子, 蔡立義, 八子英司, 陳黙, 太田昭彦, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV1-tk 遺伝子導入ラットの生殖細胞のアポトーシスがガンシクロビル投与で誘導され る. BMB2010（第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回 日本生化学会大会 合同大会）, 神戸・神戸ポートアイランド, 2010.12.7-10.

336 石川晶雄, 三ツ石英生, 佐野嘉哉, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
培養細胞にお ける下垂体新規転写因子 PRX2 の機能と発現制御の解析. BMB2010（第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回 日本生化学会大会 合同大会）, 神戸・神戸ポートアイランド, 2010.12.7-10.

335 大砂まるみ, 諏佐崇生, 園部由紀子, 井上金治, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体に存在する分化能の高い濾胞星状(FS) 細胞について. BMB2010（第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回 日本生化学会大会 合同大会）, 神戸・神戸ポートアイランド, 2010.12.7-10.

334 八子英司, 加藤たか子, 諏佐崇生, 加藤幸雄.
ラット下垂体 発生過程の PRX2 陽性細胞と下 垂体未分化細胞の空間的分布. 第 37 回日本神経内分泌学会学術集会, 京都・京都大学（芝蘭会館）, 2010.10.21-22.

333 諏佐崇生, 加藤たか子, 佐野義哉, 石川晶雄, 加藤幸雄.
濾胞星状様株 化細胞 TtT/GF における転写 因子 PRX2 の機能解析. 第 37 回日本神経内分泌学会学術集会, 京都//京都大学（芝蘭会館）, 2010.10.21-22.

332 石川晶雄, 三ツ石英生, 佐野嘉哉, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の分化 と血管形成に関与する転写因子 Prx2 の発現機構の 解析. 第 37 回日本神経内分泌学会学術集会, 京都・京都大学（芝蘭会館）, 2010.10.21-22.（**若手研究奨励賞受賞**）

331 石川晶雄, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
TtT/GF 細胞における下垂体新規転写因子

Prx2 のプロモーター解析. 第 l03 回日本繁殖生物学会, 十和田市北里大学獣医学部キャンパス, 2010.9.2-3.

330 大砂まるみ, 園部由紀子, 井上金治, 加藤幸雄.
下垂体前葉濾 胞星状細胞の高い分化能と組織幹細胞の可能性. 第 l03 回日本繁殖 生物学会, 十和田市北里大学獣医学部キャンパス, 2010.9.2-3.

329 諏佐崇生, 加藤たか子, 佐野嘉哉, 石川晶雄, 加藤幸雄.
転写因子 Prx2 の濾胞星状様株化細胞 TtT/GF で の発現と細胞増殖への関与. 第 l03 回日本繁殖 生物学会, 十和田市北里大学獣医学部キャンパス, 2010.9.2-3.

328 飯野佳代子, 蔡立義, 太田昭彦, 加藤たか子, 加藤幸雄.
HSV1-tk 通伝子導入ラットにおける生殖細胞のアポトーシス誘導. 第 l03 回日本繁殖生物学会, 十和田市北里大学獣医学部キャンパス, 2010.9.2-3.

327 高橋千果, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄, 小野昌美, 近藤朱音, 布田孝代, 和泉俊一郎.
正常男女の末 梢血細胞における性ホルモン受容体の発現について. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

326 大林富美, 加藤たか子, 矢野健太郎, 加藤幸雄.
マウス iPS 細胞を用いた下垂体転写因子の標的遺伝子の探索. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

325 八子英司, 加藤たか子, 諏佐崇生,加藤幸雄.
ラット胎仔期下垂体における未分化細胞の空間的発現分布. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21. **（優秀発表賞受賞）**

324 石川晶雄, 諏佐崇生, 三ツ石英生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prx2 を発現する株化細胞の発見とそれにおける Prx2 プロモーター解析. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

323 三ッ石英生, 石川晶雄, 大林富美, 加藤たか子, 加藤幸雄.
TtT/GF は抗不整脈薬ベラパミル感受性の薬剤排出能を持つ. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

322 大砂まるみ, 諏佐崇生, 園部由紀子, 井上金治, 加藤たか子, 加藤幸雄.
細胞分化における S100b の役割. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

321 飯野佳代子, 蔡立義, 八子英司, 陳黙, 太田昭彦, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV1-tk 遺伝子導入ラットへのガンシクロビル投与後の内分泌測定. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

320 佐野嘉哉, 石川晶雄, 諏佐崇生, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体におけるリムホメオドメイン型転写因子 LHX2 と LHX3 の機能解析. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

319 寺島涼太, 米澤智洋, 久留主志朗, 加藤たか子, 加藤幸雄, 汾陽光盛.
変異 Myxovirus resistance 1(Mx1)遺伝子のゴナドトロフ増殖抑制への関与. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21.

318 佐野嘉哉、石川晶雄、加藤たか子、加藤幸雄.
ブタ FSH β 鎖遺伝子の発現における LHX2 の効果. 日本畜産学会第 112 回大会, 東京 明治大学 2010.3.28-30.

317 石川晶雄、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子の転写を分化制御に関わる転写因子 SOX2 が制御する. 日本畜産学会第 112 回大会, 東京 明治大学 2010.3.28-30.

316 諏佐崇生、石川晶雄、蔡立義、加藤たか子、加藤幸雄.
転写共役因子 Lmo1、Lmo3、Lmo4 はブタ下垂体の糖タンパク質ホルモン α 鎖遺伝子の発現を調節する. 日本畜産学会第 112 回大会, 東京 明治大学 2010.3.28-30.

315 諏佐崇生、吉田彩舟、加藤たか子、加藤幸雄.
ラット下垂体前葉への間葉細胞の侵入. 日本畜産学会第 111 回大会, 沖縄県, 琉球大学 共通教育棟 2009 年 9 月 28-29.

314 石川晶雄、望月万理江、佐野嘉哉、吉田彩舟、八子英司、諏佐崇生、加藤たか子、

加藤幸雄.
下垂体濾胞星状細胞で発現する S100 ファミリータンパク質が存在する．日本畜産学会第 111 回大会，沖縄県，琉球大学共通教育棟　2009.9.28-29．312 佐野嘉哉、望月万里江、石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
リムホメオドメイン型転写因子ＬＨＸ2 によるブタ FSHβ鎖遺伝子の発現調節．第 102 回日本繁殖生物学会大会，奈良市，近畿大学農学部 2009.9.10-12.

313 石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 PROP1 の発現はプロジェニター細胞のマーカー因子 SOX2 によって制御される．第 102 回日本繁殖生物学会大会，奈良市，近畿大学農学部 2009.9.10-12.

312 石川晶雄、佐野嘉哉、望月万理江、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
ブタ FSH β鎖遺伝子の新規転写因子 LHX2 の機能解析．第 102 回日本繁殖生物学会大会，奈良市，近畿大学農学部 2009.9.10-12.

310 諏佐崇生、吉田彩舟、加藤たか子、加藤幸雄.
ラット下垂体形成過程での転写因子 PRX2 陽性細胞には起源の異なる 2 種の細胞が存在する．第 102 回日本繁殖生物学会大会，奈良市，近畿大学農学部 2009.9.10-12.

309 諏佐崇生、石川晶雄、蔡立義、加藤たか子、加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 PRX2 の間葉細胞での発現と下垂体門脈系の形成との関わり．第 36 回日本神経内分泌学会学術集会，北九州市，北九州国際会議場 2009.9.4-5.（**若手研究奨励賞受賞**）

308 佐野嘉哉、望月万里江、石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
リムホメオドメイン型転写因子 LHX2 によるブタ FSHβ鎖遺伝子の発現調節．日本下垂体研究会第 24 回学術集会，青森県三沢市，古牧温泉 2009.8.27-29.

307 吉田彩舟、八子英司、諏佐崇生、蔡立義、加藤たか子、加藤幸雄.
ラット胎仔期下垂体における PROP1 と PIT1 の局在解析．日本下垂体研究会第 24 回学術集会，青森県三沢市，古牧温泉 2009.8.27-29.

306 八子英司、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
PROP1 陽性細胞はエストロゲン処理で増減するか．日本下垂体研究会第 24 回学術集会，青森県三沢市，古牧温泉 2009.8.27-29.

305 石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
SOX2 と複数の下垂体転写因子による PROP1 発現制御．日本下垂体研究会第 24 回学術集会，青森県三沢市，古牧温泉 2009.8.27-29．（**最優秀発表賞受賞**）

304 望月万里江、石川晶雄、佐野嘉哉、八子英司、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
下垂体前葉で発現する S100 ファミリーについて．日本下垂体研究会第 24 回学術集会，青森県三沢市，古牧温泉 2009.8.27-29．（**優秀発表賞受賞**）

303 蔡立義、関根瑛一郎、加藤たか子、和泉俊一郎、加藤幸雄.
HSV1-TK トランスジェニックラットおける Sertoll-Germ Cell 間接着の破綻．第 82 回日本内分泌学会総会，前橋，群馬県民会館 2009.4.23-25.

302 石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 PROP1 の発現はプロジェニター細胞のマーカー因子 SOX2 によって制御される．第 82 回日本内分泌学会総会，前橋，群馬県民会館 2009.4.23-25.

301 諏佐崇生、石川晶雄、吉田彩舟、加藤たか子、加藤幸雄.
PROP1 と PRX2 はラット下垂体前葉の Progenitor 細胞と濾胞星状細胞で発現する．第 82 回日本内分泌学会総会，前橋，群馬県民会館 2009.4.23-25.

300 蔡立義，関根瑛一朗，和泉俊一郎，加藤たか子，加藤幸雄.
HSV-TK-TG ラットにおける精子形成異常は Sertoli-Germ cell 間接着の破綻による．第 110 回日本畜産学会大会，藤沢，2009.3.27-29.

299 石川晶雄，諏佐崇生，吉田彩舟，加藤たか子，加藤幸雄.
SOX2 は下垂体特異的転写因子 Prop1 遺伝子の発現を制御する．第 110 回日本畜産学会大会，藤沢，2009.3.27-29.

298 諏佐崇生，吉田彩舟，加藤たか子，加藤

幸雄.
ラット下垂体前葉の非ホルモン産生細胞と血管形成期における PRX2 の発現. 第 110 回日本畜産学会大会, 藤沢, 2009.3.27-29.

297 石川晶雄, 諏佐崇生, 坂上未希恵, 望月万里江, 加藤たか子, 加藤幸雄.
プロジェニター細胞マーカー因子 SOX2 による下垂体特異的転写因子 PROP-1 遺伝子の発現制御. 第 31 回日本分子生物学会・第 81 回日本生化学会, 神戸, 2008.12.9-12.

296 関根映一朗, 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
Microarray analysis of gene expression in the HSV1-TK transgenic rat testes. 第 31 回日本分子生物学会・第 81 回日本生化学会, 神戸, 2008.12.9-12.

295 関根映一朗, 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
精巣組織の異所性的な HSV-TK 発現による精子形成異常の原因解明. 第 101 回日本繁殖生物学会, 福岡　九州大学 2008.9.18-20.

294 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
TG ラットにおける精子形成異常の遺伝子解析. 第 101 回日本繁殖生物学会, 福岡　九州大学　2008.9.18-20.

293 荒牧伸弥, 加藤たか子, 宗知紀, 山内伸彦, 加藤幸雄, 服部眞彰.
ニワトリ dead end タンパクは生殖細胞の核タンパクである. 第 101 回日本繁殖生物学会, 福岡　九州大学　2008.9.18-20.

292 石川晶雄, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Progenitor 細胞のマーカー遺伝子 Sox2 と共存する下垂体特異的転写因子 Prop-1 の発現調節の解析. 第 101 回日本繁殖生物学会, 福岡　九州大学　2008.9.18-20.

291 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 大砂まるみ, 井上金治, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1 の生後下垂体未分化細胞における発現解析. 第 101 回日本繁殖生物学会, 福岡　九州大学　2008.9.18-20.

290 諏佐崇生, 中山美智枝, 木本冬都, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写調節因子 Prx2 は単分子でブタ FSH β 鎖遺伝子の TAATA 配列に結合して発現調節している. 日本下垂体研究会第 23 回学術集会, 東京, 2008.8.28-30.

289 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 大砂まるみ, 井上金治, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1 の生後下垂体未分化細胞における発現解析. 日本下垂体研究会第 23 回学術集会, 東京・政策研究大学院大学, 2008.8.28-30. **(最優秀発表賞受賞)**

288 関根映一朗, 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
異所性に円形精子細胞で特異な HSV-TK の発現が引き起こす精子形成異常の分子解析. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム、第 3 回ライフサイエンスとアグリアイエンスの接点, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2008.8.

287 石川晶雄, 諏佐崇生, 坂上未希恵, 望月万里江, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Progenitor 細胞のマーカー遺伝子 SOX2 は下垂体特異的転写因子 PROP-1 の発現を制御している. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム、第 3 回ライフサイエンスとアグリアイエンスの接点, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2008.8.

286 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 大砂まるみ, 井上金治, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 PROP-1 は Progenitor 細胞のマーカー遺伝子 SOX2 と共存する. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム、第 3 回ライフサイエンスとアグリアイエンスの接点, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2008.8.

285 諏佐崇生, 中山美智枝, 木本冬都, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写調節因子 Prx2 は単分子でブタ FSH β 鎖遺伝子の TAATA 配列に結合して発現調節している. 第 108 回日本畜産学会大会, 水戸　常磐大学　2008.3.27-29.

284 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
LH β 鎖遺伝子は GnRH により誘導される新規下垂体転写因子 Prx2 と Egr1 との共役により発現が促進される. 第 108 回日本畜産学会大会, 水戸　常磐大学

2008.3.27-29.

283 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSHβ鎖遺伝子の新規転写因子Lhx2は同属のLhx3と作用機序を異にする. 第107回日本畜産学会大会, 相模原・麻布大学, 2007年3月.

282 蔡立義, 加藤たか子, 諏佐崇生, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV1-TKトランスジェニックラットにおける精子形成障害の原因解析. 第30回日本分子生物学会・第80回日本生化学会合同大会, 横浜, 2007.12.11-14.

281 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子Prx2はゴナドトロピン放出ホルモン(GnRH)により発現が誘導される. 第30回日本分子生物学会・第80回日本生化学会合同大会, 横浜, 2007.12.11-14.

280 中山美智枝, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的paired-like型転写因子Prop-1の結合特性と転写活性化能. 第30回日本分子生物学会・第80回日本生化学会合同大会, 横浜

279 石川晶雄, 諏佐崇生, 佐藤崇信, 佐野亜希子明子, 中山美智枝, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子Prop-1遺伝子の発現制御に関わる因子の解析. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム　第2回　微生物の多様性と多様な研究の最前, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2007.11.

278 坂上未希恵, 望月万里江, 佐野亜希子, 諏佐崇生, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ヒトおよびラットLHβ鎖遺伝子の新規転写因子Prx2による転写制御. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム　第2回　微生物の多様性と多様な研究の最前, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2007.11.

277 望月万里江, 坂上未希恵, 諏佐崇生, 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ヒトとラットのα鎖およびFSHβ鎖遺伝子の転写制御に関わる下垂体新規転写因Prx2の作用機序の解析. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム第2回　微生物の多様性と多様な研究の最前, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2007.11.

276 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
リムホメオドメイン型転写因Lhx3の生後ラット下垂体における組織化学的解析. 明治大学ハイテクリサーチセンター公開シンポジウム　第2回　微生物の多様性と多様な研究の最前, 駿河台　明治大学アカデミーコモン, 2007.11.

275 村上早苗, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄, 和泉俊一郎.
下垂体のNeuronatin遺伝子発現とステロイドホルモン.

274 諏佐崇夫, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子Prx2のゴナドトロフでの発現とブタFSHβ鎖遺伝子の発現調節. 第100回日本繁殖生物学会, 東京　東京大学, 2007.10.19-22.

273 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
GnRHは新規下垂体転写因子Prx2遺伝子の発現を促進する. 第100回日本繁殖生物学会, 東京　東京大学, 2007.10.19-22.

272 蔡立義, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
TGラットにおける精子形成異常の遺伝子解析. 第32回日本比較内分泌学会大会, 日光・日光プリンスホテル, 2007.10.12-13.

271 村上早苗, 諏佐崇生, 蔡立義, 和泉俊一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ゴナドトロフの分泌顆粒に局在するNeuronatinはステロイドホルモンにより制御される. 第32回日本比較内分泌学会大会, 日光・日光プリンスホテル, 2007.10.12-13.

270 中山美智枝, 木本冬都, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉で発現する転写因子群のDNA結合特性の比較解析. 第32回日本比較内分泌学会大会, 日光・日光プリンスホテル, 2007.10.12-13.

269 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子Prx2はGnRH刺激に応答しEgr-1と共役してLHβ鎖遺伝子の転写を促進する. 第32回日本比較内

分泌学会大会, 日光・日光プリンスホテル, 2007.10.12-13.

268 諏佐崇生, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写調節因子 Prx2 によるブタ FSHβ鎖遺伝子の発現制御領域の解析. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

267 坂上未希恵, 望月万里江, 佐野亜希子, 諏佐崇生, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規転写因子 Prx2 はヒトおよびラット LHβ鎖遺伝子の転写を制御する. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

266 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 Prx2 は Egr-1 と共役して LHβ鎖遺伝子の転写を大きく促進する. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦, 2007.8.24-26. （**最優秀発表賞受賞**）

265 望月万里江, 坂上未希恵, 諏佐崇生, 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子 Prx2 はヒトとラットの a 鎖および FSHβ鎖遺伝子の転写を制御する. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

264 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
GnRH は新規下垂体転写因子 Prx2 の発現を促進する. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦, 2007.8.24-26.

263 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
生後ラット下垂体における Lhx3 の組織化学的解析. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦, 2007.8.24-26.

262 石川晶雄, 諏佐崇生, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 中山美智枝, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop-1 遺伝子の発現制御の解析. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

261 木本冬都, 中山美智枝, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Paired-like 型ホメオドメイン転写因子 Hesx1 と Prop-1 の DNA 結合特性の比較解析. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

260 中山美智枝, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Prop-1 の結合特性と機能. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦, 2007.8.24-26.

259 村上早苗, 諏佐崇生, 蔡立義, 和泉俊一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Neuroantin の細胞内局在について. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦, 2007.8.24-26.

258 蔡立義, 加藤たか子, 村上早苗, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV1-TK トランスジェニックラットにおける生殖細胞の死. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村神奈川三浦, 2007.8.24-26.

257 村上早苗, 諏佐崇生, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄, 和泉俊一郎.
下垂体における Neuronatin の局在と発現解析. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

256 望月万里江, 坂上未希恵, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop-1 はヒトとラットの FSHβ鎖遺伝子発現を制御する. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

255 石川晶雄, 吉田彩舟, 諏佐崇生, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 中山美智枝, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄.
リムホメオドメイン型転写因子 Lhx3 による Hesx1 と Prop-1 遺伝子制御と成熟下垂体の発現様式. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

254 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 Egr-1 によるブタ LHβ鎖遺伝子の転写調節機構の解析. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

253 木本冬都, 中山美智枝, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体特異的転写因子 Hesx1 と Prop-1 の結合特性の比較解析. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

252 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加

藤幸雄.
ゴナドトロピン放出ホルモン(GnRH)による新規転写因子 Prx2 の発現制御. 第 34 回日本神経内分泌学会, 前橋, 2007.8.4-5.

251 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSH β 鎖遺伝子の新規転写因子 Lhx2 は同族の Lhx3 と作用木城を異にする.日本畜産学会第 107 回大会, 麻布大学, 2007.3.27-29.

250 諏佐崇生, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写共役因子 CLIM2 は, LIM ホメオドメイン転写調節因子 Lhx2 の糖タンパク質ホルモン α 鎖遺伝子発現における発現効果を抑制する. 日本分子生物学会フォーラム 200, 名古屋, 2006 年 12 月.

249 蔡立義, 諏佐崇生, 中山美智枝, 村上早苗, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
精子形成障害を示す HSV-チミジンキナーゼを組み込んだ TG ラットの形態観察. 日本分子生物学会フォーラム 2006, 名古屋, 2006.12.6-8.

248 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体転写因子 Prop-1 は FSH 合成を転写レベルで制御する. 日本分子生物学会フォーラム 2006, 名古屋, 2006.12.6-8.

247 中山美知恵, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
名古屋転写因子 Prop-1 は多様な結合配列を介して転写調節をする. 日本分子生物学会フォーラム 2006, 名古屋, 2006.12.6-8.

246 佐藤崇信, 北原康輔, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規に同定した FSH β 鎖遺伝子の転写因子 Lhx2 は同族の Lhx3 と機能が同じか. 第 11 回日本生殖内分泌学会学術集会, 東京, 2006.11.25.

245 諏佐崇生, 佐藤崇信, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSH β 鎖遺伝子の新規転写因子 Prx2 は α 鎖と LH β 鎖遺伝子発現も制御する. 第 11 回日本生殖内分泌学会学術集会, 東京, 2006.11.25.

244 蔡立義,中山美智枝, 村上早苗, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
HSV-チミジンキナーゼを組み込んだ雄性不妊を示す TG ラットの解析. 第 11 回日本生殖内分泌学会学術集会, 東京, 2006.11.25.

243 佐野亜希子, 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体で発現する新規 FSH β 鎖遺伝子の転写因子 Prx2 は全てのゴナドトロピン構成遺伝子の発現を制御する. 第 31 回日本比較内分泌学会大会, 札幌, 2006.11.2-3.

242 佐藤崇信, 北原康輔, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSH β 鎖遺伝子の新規 LIM ホメオドメイン転写因子 Lhx2 と同族 Lhx3 の違い. 第 31 回日本比較内分泌学会大会, 札幌, 2006.11.2-3.

241 中山美智枝, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体転写因子 Prop-1 の結合特性 in vitro 解析とその転写能. 第 31 回日本比較内分泌学会大会, 札幌, 2006.11.2-3.

240 北原康輔, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1, Lhx2, Lhx3 は FSH β 鎖遺伝子の転写を促進する. 第 31 回日本比較内分泌学会大会, 札幌, 2006.11.2-3.

239 蔡立義, 諏佐崇生, 中山美智枝, 村上早苗, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
トランスジェニックラットにおける加齢に伴う精子形成異常. 第 31 回日本比較内分泌学会大会, 札幌, 2006.11.2-3.

238 蔡立義, 諏佐崇生, 中山美智枝, 村上早苗, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
雄性不妊を示す TG ラットの精巣の電子顕微鏡観察. 第 99 回日本繁殖生物学会, 名古屋大学, 2006.9.7-9.

237 中山美智枝, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
SELEX 法により得た転写因子 Prop-1 の新たな結合特性と転写調節能について. 第 99 回日本繁殖生物学会, 名古屋大学, 2006.9.7-9.

236 佐藤崇信, 諏佐崇生, 北原康輔, 中山美智枝, 佐野亜希子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 Paired-related ホメオドメイン転写因子 Prx2 はゴナドトロピン（α 鎖, FSH β 鎖, LH β 鎖）の転写因子である. 第 99 回日本繁殖生物学会, 名古屋大学, 2006.9.7-9.

235 村上早苗, 中山美智枝, 蔡立義, 加藤たか子, 加藤幸雄.

下垂体における Neuronatin の局在解析. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

234 木本冬都, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
SELEX 法を用いた下垂体転写因子 Prop-1 と Hesx1 の結合特性の比較解析. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

233 諏佐崇生, 佐藤崇信, 北原康輔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子ブタ Prx2 のクローニング : Prx2 はブタ卵胞刺激ホルモンβ鎖遺伝子の発現を制御する. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

232 北原康輔, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ﾎﾒｵﾄﾞﾒｲﾝ転写因子 Prop-1/Lhx2/Lhx3 は FSHβ鎖遺伝子の転写を促進する. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

231 蔡立義, 諏佐崇生, 中山美智枝, 村上早苗, 加藤たか子, 和泉俊一郎, 加藤幸雄.
FSHβ鎖遺伝子プロモーターを融合した HSV-TK 遺伝子を導入した TG ラットにおける精子形成障害. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

230 佐野亜希子, 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 Prx2 は黄体形成ホルモン(LH)構成遺伝子であるα鎖および LHβ鎖遺伝子の転写を制御する. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4.

229 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
卵胞刺激ホルモン(FSH)β鎖の新規転写因子 Lhx2 のクローニングとその作用機構. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4. **（優秀発表賞受賞）**

228 大蔵聡, 諏佐崇生, 松山秀一,茂木一孝、矢用健一、 加藤幸雄、岡村裕昭.
シバヤギ視床下部由来のモノカルボン酸輸送体 cDNA 塩基配列の同定. 日本畜産学会第 106 回大会, 九州大学, 2006.3.29-31.

227 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 中山美智枝、加藤たか子, 加藤幸雄.
卵胞刺激ホルモン(FSH)β鎖の新規転写因子 Prop-1 と Lhx2 は FSH の構成遺伝子(αβ鎖)を共通して転写の制御を行う. 日本畜産学会第 106 回大会, 九州大学, 2006.3.29-31.

226 高橋惇, 佐藤崇信, 小野哲男, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体で発現する CArG Binding Factor A (CBF-A)のホルモン遺伝子転写調節能について. 第 98 回日本繁殖生物学会大会, 静岡, 2005.9.14－16.

225 小野哲男, 佐藤崇信, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Single Stranded DNA Binding Protein2(SSBP2)は下垂体糖タンパク質ホルモンα鎖遺伝子の転写を調節する. 第 98 回日本繁殖生物学会大会, 静岡, 2005.9.14－16.

224 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ﾌﾞﾀ Ffollicle Stimulating Hormone (FSH) β遺伝子発現は、ホメオドメイン転写調節因子 Prop-1 と Hesx1 に拮抗的に制御される. 第 28 回日本分子生物学会, 福岡, 2005.12.7-10.

223 小野哲男, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Stranded DNA Binding Protein2(SSBP2)はコファクターを介して局在を変え下垂体糖タンパク質ホルモン a 鎖遺伝子の転写に関与している. 第 23 回内分泌・代謝学サマーセミナー, 那須塩原, 2005.8.25-27.

222 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ホメオドメイン転写因子 Prop-1 とゴナドトロピンサブユニット遺伝子の発現. 第 23 回内分泌・代謝学サマーセミナー, 那須塩原, 2005.8.25-27.

221 北原康輔, 佐藤崇信, 中山美智枝, 鈴木健太, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ホメオドメイン転写因子 Prop-1 は AT に富む配列に結合し下垂体ホルモン遺伝子の発現を調節する. 第 23 回内分泌・代謝学サマーセミナー, 那須塩原, 2005.8.25-27.

220 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1 は FSH 遺伝子の転写を促進する. 第 23 回内分泌・代謝学サマーセミナー, 那須塩原, 2005.8.25-27.

219 須嵜直樹, 岡崎裕活, 束村博子, 前多敬一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
性腺機能と摂食行動を調節する脳内グルコキナーゼ遺伝子の発現調節について.

日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

218 村野孝代, 和尿俊一郎, 池田仁恵, 呉屋憲一, 黒川麗, 小野哲男, 北原康哺, 佐藤崇信, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
男性ホルモン受容体異常による睾丸性女性化症候群の同胞症例の遺伝解析. 日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

217 中山美智枝, 加藤たか子, 加藤幸雄.
SELEX 法による Prop1 結合配列の同定. 日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

216 鈴木健太, 北原康輔, 佐藤崇信, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop-1 はヒト,ラットの FSHβ鎖遺伝子転写開始点上流にも結合する. 日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

215 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop-1 の機能発現は LIM ホメオドメイン因子が制御する生殖腺刺激ホルモン a 鎖遺伝子の配列 PGBE を共有する. 日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

214 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ホメオドメイン転写調節因子 Prop-1 と Hesx1（Rpx）はクラスターを形成してブタ follicle stimulating hormone (FSH) b 遺伝子上流に結合し拮抗的に FSHβ遺伝子発現を制御する. 日本下垂体研究会第 20 回学術集会, 沖縄, 2005.8.17-19.

213 須嵜直樹, 岡崎裕活, 束村博子, 前多敬一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
脳で発現する Gk 遺伝子の転写開始点とアイソフォーム. 日本畜産学会大 104 回大会, 東京, 2005.3.27－29.

212 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSHβ鎖遺伝子発現を制御する転写因子 Prop-1 のクローニング. 日本生殖内分泌学会第 9 回学術集会, 千里ニュータウン, 2004.11.27. （**優秀発表賞受賞**）

211 相川優子, 伊藤和美, 加藤たか子, 前多敬一郎, 束村博子, 太田昭彦, 加藤幸雄.
FSHβ鎖転写開始点上流域をプロモーターとし HSV-TK 遺伝子をレポーターとして組み込んだトランスジェニックラットの作出. 第 98 回日本繁殖生物学会大会, 広島, 2004.9.16-18.

210 諏佐崇生, 相川優子, 高橋健太郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ CLIM2 はブタ糖タンパク質ホルモン a 鎖遺伝子の Lhx2, Lhx3 による制御を修飾する. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

209 小野哲男, 佐藤崇信, 黒川麗, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体における Single-stranded DNA binding protein 2 (SSBP2) cDNA のクローニングと機能解析. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

208 北原康輔, 佐藤崇信, 諏佐崇生, 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ FSHb 遺伝子の発現調節における Prop-1 の作用. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

207 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Prop-1 によるブタ生殖腺刺激ホルモン a 鎖遺伝子の発現調節. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

206 蔡立義, 和泉俊一郎, 村野孝代, 信田政子, 呉屋憲一, 池田仁恵, 鈴木隆弘, 松林秀彦, 牧野恒久, 加藤幸雄.
超音波音響ストレスと胎児発育障害：麻酔による緩和効果について. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17-19.

205 池田仁恵, 和泉俊一郎, 信田政子, 村野孝代, 呉屋憲一, 蔡立義, 鈴木隆弘, 松林秀彦, 牧野恒久, 加藤幸雄.
ヒト造血幹細胞におけるプロラクチン受容体のエストロゲンの作用について. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17-19.

204 呉屋憲一, 和泉俊一郎, 信田政子, 村野孝代, 池田仁恵, 蔡立義, 鈴木隆弘, 松林秀彦, 牧野恒久, 加藤幸雄.
ヒト末梢血リンパ球におけるプロラクチン受容体の産後における動態について. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

203 高橋惇, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体で発現する CArG binding factor A (CBF-A)の機能について. 下垂体研究会第 19 回学術集会, 箱根, 2004.8.17－19.

202 岡崎裕活, 加藤たか子, 加藤幸雄, 束村

博子, 前多敬一郎.
脳内におけるグルコキナーゼ遺伝子の組織特異的発現機構とアイソフォームの解析. 第 26 回日本分子生物学会, 神戸, 2003.12.10-13.

201 小泉稔, 相川優子, 諏佐崇生, 高橋惇, 加藤たか子, 加藤幸雄.
LIM ホメオドメインタンパク質 Lhx2 と Lhx3 は異なる様式でゴナドトロピンα鎖遺伝子の発現を制御している. 第 26 回日本分子生物学会, 神戸, 2003.12.10-13.

200 加藤幸雄, 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子.
Neuronatin を発現する下垂体由来株化細胞. 第８回日本生殖内分泌学会, 横浜, 2003.11.29.

199 加藤幸雄, 小泉稔, 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子.
LIM ホメオタンパク質による糖タンパク質ホルモンα鎖遺伝子の発現調節. 第 102 回日本畜産学会, 岐阜, 2003.9.25-26.

198 岡崎裕活, 加藤たか子, 加藤幸雄, 束村博子, 前多敬一郎.
第 4 脳室壁で発現するグルコキナーゼ遺伝子の転写開始点とコード領域の解析. 第 96 回日本繁殖生物学会, 帯広, 2003.9.11-13.

197 小泉稔, 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ゴナドトロピンα鎖遺伝子の発現調節に関わる LIM ホメオタンパク質の役割. 下垂体研究会第 18 回学術集会, 横浜, 2003.9.11-13.

196 高橋惇, 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体からの CArG binding factor A (CBF-A) cDNA のクローニングと発生過程における発現. 下垂体研究会第 18 回学術集会, 横浜, 2003.9.11-13.

195 瀬名さやか, 衛藤誠史, 加藤幸雄、久留主志朗、汾陽光盛、橋本祷.
ゴナドトロフにおける LH 放出促進に関わるアネキシン 5 の細胞内機序について. 下垂体研究会第 18 回学術集会, 横浜, 2003.9.11-13.

194 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
蛍光ベクターを用いた遺伝子導入効率の検討. 下垂体研究会第 18 回学術集会, 横浜, 2003.9.11-13.

193 相川優子, 諏佐崇生, 宗川愛, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Neuronatin アイソフォームの細胞株特異的発現と細胞内局在. 下垂体研究会第 118 回学術集会, 横浜, 2003.9.11-13.

192 高岡祥一, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体からのスタスミン cDNA のクローニング. 第 73 回日本動物学会, 金沢・金沢大学, 2002.9.24-27.

191 相川優子, 小泉稔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ GTHαサブユニット遺伝子に対する GnRH の転写制御. 第 73 回日本動物学会, 金沢・金沢大学, 2002.9.24-27.

190 松本香織, 相川優子, 小泉稔, 加藤たか子, 加藤幸雄.
コファクターCLIM2 遺伝子発現の個体発生とＬＨβ鎖遺伝子の発現への役割. 第 73 回日本動物学会, 金沢・金沢大学, 2002.9.24-27.

189 小泉稔, 相川優子, 岡崎裕活, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体ホルモン遺伝子(GTHα)の転写を調節する LH-2 とコファクターCLIM2. 第 73 回日本動物学会, 金沢・金沢大学, 2002.9.24-27.

188 松本香織, 加藤たか子, 加藤幸雄.
コファクターCLIM2 に相互作用するタンパク質群のクローニング. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡, 2002.9.13-15.

187 相川優子, 小泉稔, 松本香織, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 LH2 によるブタ下垂体糖タンパク質ホルモン遺伝子の発現調節. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡, 2002.9.13-15. **（優秀ポスター発表賞受賞）**

186 服部真彰, 荒井学, 猿渡敬志, 加藤幸雄.
エストラジオールによる卵子の NO 生成能増加と卵成熟誘導. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡, 2002.9.13-15.

185 岡崎裕活, 加藤たか子, 加藤幸雄, 束村博子, 前多敬一郎.
グルコキナーゼの脳内における組織特異的発現機構の解析. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡, 2002.9.13-15.

184 小泉稔, 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の転写因子 LH-2 と相互作用するコファクターCLIM2 のクローニング. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡, 2002.9.13-15. **（大会長賞受賞）**

183 高岡祥一, 川智史, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体発生過程におけるスタスミンとその分子構造について. 日本下垂体研究会第 17 回学術集会, 東京・府中, 2002.8.1-2.

182 日下了成, 金子智子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体の発生過程胎仔期４０日令から１１０日令にかけて変動する遺伝子発現の解析. 日本下垂体研究会第 17 回学術集会, 東京・府中, 2002.8.1-2.

181 堀田明子, 和泉俊一郎, 森恵生, 村野孝代, 吉村吉縛, 中澤裕之, 牧野恒久, 加藤幸雄.
ヒト造血幹細胞末梢血リンパ球の増殖とプロラクチン;血液バッグからのフタル酸エステルの効果について. 日本下垂体研究会第 17 回学術集会, 東京・府中, 2002.8.1-2.

180 松本香織, 小泉一成, 久保田香, 山本淳之, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ胎仔下垂体の個体発生における遺伝子発現の変動. 第 100 回日本畜産学会, 東京・日本獣医畜産大学, 2002.3.28-30.

179 服部真彰, 因幡幸子, 加藤幸雄, 藤原昇.
ブタ卵母細胞における一酸化窒素生成の調節：エストラジオールの影響. 第 100 回日本畜産学会, 東京・日本獣医畜産大学, 2002.3.28-30.

178 小泉稔, 掘口幸太郎, 横井史江, 加藤幸雄, 針谷敏夫.
マウス乳頭・乳線組織におけるプロラクチンの遺伝子発現. 第 24 回日本分子生物学会, 横浜・パシフィコ, 2001.12.9-12.

177 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Neuronatin は主に糖タンパク質ホルモン産生細胞に存在し性腺刺激ホルモン軸の調節を受ける. 第 72 回日本動物学会, 九州産業大学（福岡）, 2001.10.6-10.8.

176 服部真彰, 田畑正志, 加藤幸雄, 藤原昇.
卵胞発育の初期におけるブタ卵母細胞は一酸化窒素を生成する. 第 94 回日本繁殖生物学会, 東京・農工大, 2001.9.5-7.

175 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体における Neuronatin 遺伝子の発現. 日本下垂体研究会第 16 回学術集会, 名古屋市立大学（名古屋）, 2001.8.27-29.

174 服部真彰, 加藤幸雄, 藤原昇.
Estradiol-17β がブタ卵母細胞による一酸化窒素（NO）生成を増加させる. 第 26 回日本比較内分泌学会, 東京・早稲田大学, 2001.

173 服部真彰, 武末克久, 加藤幸雄, 藤原昇.
卵胞発育中の卵母細胞による一酸化窒素の生成. 第 98 回日本畜産学会, 東北学院大学(仙台), 2001.3.28-30.

172 加藤幸雄, 富澤恭子, 加藤たか子.
性腺刺激ホルモン FSHβ 遺伝子の上流域に結合する因子の探索. 第 98 回日本畜産学会, 仙台・東北学院大学, 2001.3.28-30.

171 加藤幸雄.
生命科学の基礎－特に生命活動の分子生物学的理解・公開講座－生命科学の基礎と応用. 川崎・明治大学, 2001.

170 加藤幸雄, 富沢恭子, 加藤たか子.
分泌型アルカリフォスファターゼをリポーターとする GH と PRL 遺伝子の発現調節機構の解析. 日本下垂体研究会第 15 回学術集会, 岩手教育会館（盛岡）, 2000. 8. 28−30.

169 Sugiyama M, Mogi C, Sakai T, Kato Y, Inoue K.
Characterization of the pituitary folliculo-stellate like cell line, Tpit/F1. 第 71 回日本動物学会,

【都立大学・群馬大学時代】

168 小川智史, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄, 塚原伸治, 束村博子, 前多敬一郎, Elesaesser F.
下垂体ゴナドトロフに発現する小脳性運動失調症原因遺伝子産物 Ataxin-1. 第 92 回日本繁殖生物学会, 仙台市　仙台国際センター, 1999.9.

167 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小川智史.
FSHβ 遺伝子の転写開始点上流に結合する因子とその転写調節活性. 第４回日本内分泌学会生殖内分泌分科会, 仙台市仙台国際センター, 1999.9.

166 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子.
下垂体の発生・分化とホルモン遺伝子発現調節に係わる転写因子研究のオーバー

ビュー. 下垂体研究会第 14 回学術集会, 栃木県河内郡南川内町薬師寺　自治医大, 1999.8.

165 加藤幸雄.
下垂体の発生とホルモン遺伝子の発現をプログラムする転写調節因子群. 第 4 回北海道分子内分泌研究会, 札幌・タケダ札幌ビル・大会議室, 1999.7.17.

164 服部真彰, 西田徳親, 武末克久, 加藤幸雄, 藤原昇.
卵子における一酸化窒素の合成と機能. 第 24 回日本比較内分泌学会大会, 名古屋・名古屋大学・豊田講堂, 1999.7.

163 杉山雅英, 茂木千尋, 藤原研, 山口高弘, 白澤伸之, 井上金治, 加藤幸雄.
温度感受性トランスジェニックマウスから得られた下垂体前葉由来の細胞株について. 第 24 回日本比較内分泌学会大会, 名古屋・名古屋大学・豊田講堂, 1999.7.

162 服部真彰, 西田徳親, 武末克久, 加藤幸雄, 藤原昇.
ブタ卵子における一酸化窒素の合成と機能. 第 95 日本畜産学会大会, 東京・東京農大, 1999.3.29-30.

161 西田徳親, 武末克久, 服部真彰, 加藤幸雄, 藤原昇.
ブタ顆粒膜細胞における一酸化窒素の機能：ＬＨ受容体遺伝子の発現について. 第 95 日本畜産学会大会, 東京・東京農大, 1999.3.29-30.

160 小川智史, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄, 郷田秀樹, 坂井貴文, 井上金治.
インスリンと IGF が成長ホルモン産生細胞株 MtT/S に作用して発現が増加する遺伝子. 下垂体研究会第 13 回学術集会, 埼玉県大里郡江南町小江川//埼玉県森林公園//ホテルヘリテイジ, 1998.8.27-29.

159 西田徳親, 武末克久, 服部真彰, 藤原昇, 加藤幸雄.
ブタ卵巣顆粒膜細胞の分化に影響する一酸化窒素. 第 94 回日本畜産学会大会, 神戸, 1998.3.158　小川智史, 加藤たか子, 富澤恭子, 郷田秀樹, 坂井貴文, 井上金治, 加藤幸雄.
成長ホルモン産生細胞株 MtT/s で発現する遺伝子のカタログ作製. 第 16 回富士ホルモンカンファレンス, 箱根ホテル小涌園, 1998.

157 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小川智史, 小池淑子.
下垂体で新たに発見した転写調節因子 ATF4 とＧＨを産生する MtT/S 細胞での存在. 第 16 回富士ホルモンカンファレンス, 箱根ホテル小涌園, 1998.

156 小川智史, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモンサブユニット遺伝子の転写開始点上流には複数の因子が結合している. 日本動物学会第 68 回大会, 奈良女子大学, 1997.10.2-4.

155 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小池淑子, 小川智史.
転写調節因子ＡＴＦ４は下垂体に多量に存在する. 第２回生殖内分泌分科会, パシフィコ横浜, 1997.11.22.

154 坂井貴文, 坂本慎哉, 加藤幸雄, 井上金治.
ラット下垂体隆起部には前葉と異なる性質を持つ thyrotrope が存在する. 日本動物学会第 68 回大会, 奈良女子大学, 1997.10.2-4.

153 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小川智史. 転写調節因子ＡＴＦ４がブタ下垂体前葉に存在する. 東京農大, 1997.9.

152 森純一, 加藤幸雄, 富澤恭子, 徳永智之, 大浪洋二, 菊池元宏.
性腺刺激ホルモン放出ホルモンの時間分解蛍光イムノアッセイの開発. 第 90 回繁殖生物学会, 東京農大, 1997.9.

151 坂井貴文, 坂本慎哉, 加藤幸雄, 井上金治.
ラット下垂体隆起部 thyrotrope の発生とその特徴. 下垂体研究会第 12 回学術集会, 京都府立医科大学基礎医学舎. 井端奏彦. 1997.7.24-25.

150 加藤たか子, 加藤幸雄, 富澤恭子, 小川智史, 坂井貴文, 井上金治.
ラット下垂体培養細胞ＭｔＴ／Ｓで発現する遺伝子の解析. 下垂体研究会第 12 回学術集会, 京都府立医科大学基礎医学舎. 井端奏彦.　1997.7.24-25.

149 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小池淑子, 小川智史.
転写調節因子ＡＴＦ４がブタ下垂体前葉に存在する. 第 90 回繁殖生物学会, 奈良女子大, 1997.

148 稲葉俊夫, 大村雅, 谷浩行, 森純一, 富澤恭子, 加藤幸雄, 伊原武志, 佐藤一郎, 上田進.
組換え体ブタＦＳＨの生物学的活性と生

理作用. 第 120 回日本獣医学会大会, . 1996.

147 鄭恵玉, 加藤幸雄.
ウズラ濾胞刺激ホルモンβサブユニット（FSHβ）をコードする cDNA のクローニング. 第 20 回日本比較内分泌学会大会, 静岡（県立女性綜合センター）. 1996.10.26-28.

146 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小池淑子, 保坂公平, 渡辺美有紀, 坂井貴文, 井上金治.
下垂体前葉で発現する遺伝子の解析. 第 67 回日本動物学会大会, 札幌（かでる 2.7.）, 1996.9.18-20.

145 小池淑子, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄, 保坂公平, 田中進.
タンパク質間相互作用を利用したロイシンジッパー構造を持つ下垂体前葉の因子のクローニング. 第 67 回日本動物学会大会, 札幌（かでる 2.7.）, 1996.9.18-20.

144 菊池元史, 石居進, 加藤幸雄.
ウズラ濾胞刺激ホルモンβサブユニット（FSHβ）をコードする cDNA のクローニング. 第 67 回日本動物学会大会, 札幌（かでる 2.7.）, 1996.9.18-20.

143 鄭恵玉, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Involvement of transcription factor Pit-1/GHF-1 in stimulation of growth horumone-releasing factor. 第 69 回日本生化学会第 19 回日本分子生物学会合同年会, 札幌, 1996.8.26-30.

142 鄭恵玉, 加藤たか子, 加藤幸雄.
Pit-1/GHF-1 遺伝子の発現はＧＲＦに制御されている. 第 21 回日本比較内分泌学会大会, 浦和（文化センター）. 1996.8.21-23.

141 小池淑子, 加藤たか子, 富澤恭子, 保坂公平, 加藤幸雄.
下垂体前葉での転写調節因子 cjun と相互作用する分子の解析. 第 21 回日本比較内分泌学会, 埼玉大学, 1996.8.21-23.

140 富沢恭子, 加藤たか子, 佐藤一郎, 伊原武志, 渡辺美有紀, 坂井貴文, 井上金治, 森純一, 上田進, 加藤幸雄.
組換え体ブタＦＳＨに対する抗血清の作成. 第 21 回日本比較内分泌学会, 埼玉大学, 1996.8.21-23.

139 加藤幸雄, 加藤たか子, 富澤恭子, 小池淑子.
下垂体前葉で発現する遺伝子の全容解析のために. 第 21 回日本比較内分泌学会, 埼玉大学, 1996.8.21-23.

138 加藤幸雄, 加藤たか子, 小池淑子, 富澤恭子, 鄭恵玉.
下垂体で発現する遺伝子の解析. 下垂体研究会第 11 回学術集会, 大阪・高槻, 1996.7.22-24.

137 清水弘行, 大谷健一, 田中義人, 佐藤則之, 森昌朋, 加藤幸雄.
ブドウ糖濃度の変動によるヒト白血球アルドース還元酵素 (AR) ｍＲＮＡ発現調節. 第 69 回日本内分泌学会学術総会, 大阪城ホール, 1996.7.3-5.

136 黒谷玲子, 安部孝, 小川智史, 丸山穣, 児野明子, 酒井貴文, 帯刀益夫, 加藤たか子, 加藤幸雄, 井上金治.
温度感受性Ｔ抗原トランスジェニックマウスから得られた下垂体前葉培養細胞株. 下垂体研究会第 11 回学術集会, 高槻市（大阪医大）. 1996.

135 吉浦康壽, 小林牧人, 菊池潔, 会田勝美, 加藤幸雄.
キンギョ甲状腺刺激ホルモンβ鎖の cDNA のクローニング. 第 20 回日本比較内分泌学会大会, 静岡（県立女性綜合センター）. 1995.10.26-28.

134 加藤幸雄.
ＧＴＨ発現調節の比較内分泌学. 第 20 回日本比較内分泌学会シンポジウム, 静岡（県立女性綜合センター）. 1995.10.26-28.

133 小池淑子, 加藤たか子, 加藤幸雄, 保坂公平, 田中進.
Two-Hyubrid System による下垂体前葉の転写調節因子のクローニング゛の試み. 第 20 回日本比較内分泌学会, 静岡（県立女性綜合センター）. 1995.10.26-28.

132 鄭恵玉,加藤幸雄.
ラットプロラクチン 118 位グルタミン酸のリジンへの置換は熱安定性を増加させる. 第 20 回日本比較内分泌学会シンポジウム, 静岡（県立女性綜合センター）. 1995.10.26-28.

131 鄭恵玉, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ下垂体前葉に存在する c-jun と c-fos は GnRH 依存の発現調節を受けている. 第 66 回日本動物学会大会, 八王子（都立大学）. 1995.9.15～17.

130 服部淳彦, 斉藤潤, 佐々木繁治, 高橋秀仁, 大谷-金子律子, 原正幸, 飯郷雅之, 山下佳代子, 五十嵐潤子, 鈴木卓朗, 加藤幸雄.

GH 遺伝子発現と熱ショックタンパク質, 日本解剖学会第 100 回総会記念全国学術集会, 東京, 1995.4.1-4.

129 加藤幸雄.
ホルモンの分子生物学−真核生物の遺伝子構造. 宇都宮大学農学部講演会, 1995.3.10. 宇都宮大学

128 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
卵胞刺激ホルモン FSHβ遺伝子 5'上流域に特異的に結合する核内因子について. 第 17 回日本分子生物学会. 1994.12.13. 神戸市

127 加藤幸雄.
遺伝子工学：遺伝子とは何か遺伝子組換え技術で何ができるのか. 平成５年度群馬大学公開講座「医学・生物学研究の分野で今何が起こっているのか」, 前橋・群馬大学内分泌研究所, 1994.10.30.

126 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉の転写調節因子のクローニング. 第 65 回日本動物学会, 名古屋大学理学部, 1994.10.5-8.

125 長江真樹, 玄浩一郎, 加藤幸雄, 足立伸次, 山内皓平.
ニホンウナギの性成熟に伴う glycoprotein hromone a および GTHb-subunit mRNA の発現変化. 第 65 回日本動物学会大会, 名古屋（名古屋大学理学部）, 1994.10.5-8.

124 加藤幸雄, 佐藤一郎, 伊原武志, 富澤恭子, 加藤たか子, 玄浩一郎, 森純一, 永井卓, 下司雅也, 奥田潔, 稲葉俊夫, 上田進.
組換え体ブタ生殖腺刺激ﾎﾙﾓﾝ(FSH)の生物活性. 第 65 回日本動物学会, 名古屋大学理学部, 1994.10.5-8.

123 加藤幸雄, 佐藤一郎, 伊原武志, 永井卓, 下司雅也, 奥田潔, 加藤たか子, 富澤恭子, 森純一, 上田進.
組換え体ブタ性腺刺激ホルモン(FSH)の発現. 第 89 回日本畜産学会, 新潟大学, 1994.10.2-3.

122 森純一, 稲葉俊夫, 大村雅, 富澤恭子, 加藤幸雄, 伊原武志, 佐藤一郎, 上田進.
組換え体ブタ FSH の生物学的作用の検討. 第 118 回日本獣医学会大会, 北里大学農獣医学部・十和田市, 1994.9.4-6.

121 加藤幸雄.
下垂体ホルモン遺伝子の発現調節. 第 19 回日本比較内分泌学会シンポジウム, 前橋（前橋テルサ）. 1994.8.26.

120 玄浩一郎, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄.
ﾌﾞﾀ FSHβ遺伝子に結合する組織特異的ＤＮＡ結合因子. 第 19 回日本比較内分泌学会大会, 前橋（前橋テルサ）. 1994.8.24-26.

119 丸山修, 加藤幸雄.
プロラクチンに存在する進化的に保存されたアミノ酸の機能. 第 19 回日本比較内分泌学会大会, 前橋（前橋テルサ）. 1994.8.24-26.

118 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
FSHβ遺伝子 5'上流域に特異的に結合する因子. 下垂体研究会第 9 回学術集会, 福島市, 1994.7.18-20.

117 丸山修, 加藤幸雄.
プロラクチンの生物活性に対するアミノ基末端領域の役割について. 下垂体研究会第 9 回学術集会, 福島市, 1994.7.18-20.

116 加藤幸雄.
分子生物学的手法による下垂体研究の展開. 下垂体研究会第 9 回学術集会, 福島市, 1994.7.18-20.

115 川上淑人, 飯高誠, 北浜信司, 三浦志朗, 桜井紳一, 坂詰良樹, 片山茂裕, 石井淳, 加藤幸雄.
BB/W ラットにおける視床下部-下垂体甲状腺系の異常についての検討. 第６７ 回日本内分泌学会学術総会, 長崎, 1994.6.

114 長江真樹, 玄浩一郎, 加藤幸雄, 足立伸次, 山内皓平.
ニホンウナギの生殖腺刺激ホルモン遺伝子のクローニングと発現. 平成６年度日本水産学会春季大会, 東京・水産大学, 1994.4.1-5.

113 小林牧人, 加藤幸雄, 会田勝美.
キンギョ生殖腺刺激ホルモンαとβサブユニットの cDNA クローニング. 平成６年度日本水産学会春季大会, 東京・水産大学, 1994.4.1-5.

112 奥田潔, 村上周子, 丹羽皓二, 永井卓, 森純一, 佐藤一郎, 伊原武志, 上田進, 富澤恭子, 加藤幸雄.
組換え体ブタ卵胞刺激ホルモンの生物活性に関する研究. 家畜繁殖学会第 86 回大会, . 1994.

111 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉に存在する卵胞刺激ホルモン FSHβ鎖遺伝子の結合因子. 第 16 回日本分子生物学会年会. 幕張. 1993.12.16-19.

110 加藤幸雄, 玄浩一郎, 井上金治, 加藤たか子.
下垂体前葉の DNA 結合タンパク質の in situ binding 法による解析. 第 16 回日本分子生物学会年会, 幕張, 1993.12.16-19.

109 加藤幸雄.
プロラクチンの構造と機能. 第 9 回京都プロラクチンコンフェレンス, 大津・比叡山, 1993.12.3-4.

108 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
卵胞刺激ホルモン FSHβ鎖遺伝子の転写開始点状流域に結合する DNA 結合因子の解析. 第 64 回日本動物学会年会, 沖縄, 1993.11.21-23.

107 加藤幸雄, 玄浩一郎, 井上金治, 加藤たか子.
In situ binding による下垂体前葉の生殖腺刺激ホルモン遺伝子結合タンパク質の解析. 第６４回日本動物学会年会, 沖縄, 1993.11.21-23.

106 加藤幸雄, 佐藤一郎, 伊原武志, 永井卓, 加藤たか子, 富澤恭子, 玄浩一郎, 森純一, 上田進.
組換え体ブタ性腺刺激ホルモン(FSH)の発現. 第 84 回日本畜産学会, 山口・県教育会館, 1993.10.2-3.

105 加藤幸雄.
DNA-binding factors for gonadotropin FSHb subunit gene. 第 8 回朝霧シンポジウム, 一色村, 1993.9.8-10.

104 玄浩一郎, 加藤たか子, 平井俊朗, 加藤幸雄.
下垂体前葉と中葉で発現しているＰＯＭＣ遺伝子は同じである. 第 18 回比較内分泌学会, 東京・東大, 1993.8.25-26.

103 玄浩一郎, 井上金治, 加藤たか子, 富澤恭子, 加藤幸雄.
ＧＨ細胞に特異的に局在する新規タンパク質. 第 8 回下垂体研究学術集会, 府中（農工大）. 1993.7.26-28.

102 加藤幸雄, 丸山修.
変異体作成によるプロラクチンの構造と機能の解析. 第 8 回下垂体研究学術集会, 府中（農工大）. 1993.7.26-28.

101 鯉淵典之, 大竹秀樹, 松崎茂, 加藤幸雄, 山岡貞夫.
無血清培地を用いた下垂体初代培用細胞における TSHβ遺伝子発現調節機構の検討. 第 66 回日本内分泌学会学術総会, 金沢. 日本内分泌学会誌. 1993.6.

100 田所望, 河津剛, 大川浩司, 熊坂高広, 鯉淵典之, 大竹秀樹, 加藤幸雄.
ヒト脱落膜におけるプロラクチン（PRL）遺伝子の発現. 第 66 回日本内分泌学会学術総会, 金沢. 日本内分泌学会誌. 1993.6.

99 川上淑人, 飯高誠, 北浜信司, 三浦志朗, 桜井紳一, 坂詰良樹, 片山茂裕, 石井淳, 加藤幸雄.
BB/W ラットにおける視床下部-下垂体甲状腺系の異常についての検討. 第 66 回日本内分泌学会学術総会, 金沢. 日本内分泌学会誌. 1993.6.

98 加藤幸雄.
性腺刺激ホルモン（GTH）α鎖､LHβ鎖､FSHβ鎖遺伝子に結合する下垂体前葉の核内因子. 第 66 回日本内分泌学会学術総会, 金沢. 日本内分泌学会誌. 1993.6.

97 加藤幸雄, 佐藤一郎, 伊原武志, 加藤たか子, 富澤恭子, 森純一, 上田進.
組換え体ブタ性腺刺激ホルモン(FSH)の発現. 第 87 回日本畜産学会, 東京・東大教養, 1993.3.30-31.

96 玄浩一郎, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体前葉に存在する核内因子について. 第 15 回日本分子生物学会, 京都・京都国際会館, 1992.12.7-10.

95 河津剛, 田所望, 大川浩司, 熊坂高広, 鯉淵典之, 大竹秀樹, 加藤幸雄.
ヒト脱落膜におけるプロラクチン遺伝子の発現. 第 7 回京都プロラクチンコンフェレンス, 滋賀・大塚比叡山荘, 1992.12.4-5.

94 加藤幸雄, 丸山修.
変異プロラクチンの作成. 第 8 回京都プロラクチンコンフェレンス, 大津・比叡山, 1992.12.4-5.

93 池田斉, 川上淑人, 飯高誠, 柳沢守文, 石井淳, 遠山博, 加藤幸雄.
絶食ラットの甲状腺機能に及ぼすブトウ糖再投与の効果（第２報）. 第 35 回日本内分泌学会甲状腺分科会, 大宮. 日本内分泌学会雑誌. 1992.11.28-30.

92 堀田公明, 上田宏, 足立伸治, 加藤幸雄, 河村博, 山内晧平.
サクラマス０年魚における早期成熟雄の出現と脳下垂体－生殖腺系の発達. 第 17 回比較内分泌学会大会, 岐阜, 1992.10.3.

91 加藤幸雄.
内分泌学研究への遺伝子組換え技術の導

入. 第 16 回比較内分泌学会シンポジュウム, 岐阜, 1992.10.3.

90 佐藤一郎, 伊原武志, 加藤幸雄, 玄浩一郎, 加藤たか子, 森純一, 上田進.
バキュロウイルスによるブタの卵胞刺激ホルモン(FSH)の発現. 第１１４回日本獣医学会, 札幌, 1992.9.30.-10.2.

89 堀田公明, 上田宏, 足立伸治, 玄浩一郎, 加藤幸雄, 山内皓平.
非放射能性プローブによるサケ科魚類の生殖腺刺激ホルモンｍＲＮＡの. 第 40 回日本動物学会北海道支部大会, 函館, 1992.8.29.

88 加藤幸雄, 江指俊彦, 加藤たか子.
下垂体前葉組織にあるＤＮＡ結合因子の多様性について. 第 7 回下垂体研究学術集会, 大阪・大阪ガーデンパレス, 1992.7.20-22.

87 岩下光利, 中山摂子, 松尾明美, 武田佳彦, 坂本正一, 加藤幸雄.
飢餓ラットの胎仔ＩＧＦとＩＧＦ結合蛋白の動態. 第 65 回日本内分泌学会学術総会, 徳島郷土文化会館. 日本内分泌学会雑誌. 1992.5.28-30.

86 川上淑人, 飯高誠, 柳沢守文, 北浜真司, 深沢信彦, 三浦志郎, 桜井紳一, 石井淳, 加藤幸雄.
絶食ラットにおける視床下部 TRHmRNA に及ぼす持続性 TRH 投与の影響. 第 65 回日本内分泌学会学術総会, 徳島郷土文化会館徳島. 日本内分泌学会雑誌. 1992.5.28-30.

85 池田斉, 柳沢守文, 川上淑人, 飯高誠, 石井淳, 遠山博, 加藤幸雄.
絶食ラットにおける甲状腺機能に及ぼすブトウ糖再投与の効果. 第 65 回日本内分泌学会学術総会, 徳島郷土文化会館徳島. 日本内分泌学会雑誌. 1992.5.28-30.

84 玄浩一郎, 丸山修, 加藤幸雄.
サクラマスの生殖腺刺激ホルモンβ鎖ｃＤＮＡのクローニング. 第 14 回日本分子生物学会年会, 福岡, 1991.12.17-20.

83 玄浩一郎, 丸山修, 加藤幸雄.
サクラマスの生殖腺刺激ホルモンα鎖ｃＤＮＡのクローニング. 第 16 回日本比較内分泌学会大会, 伊勢市, 1991.11.21-22.

82 柳沢守文, 深沢信彦, 三浦志郎, 桜井紳一, 川上淑人, 飯高誠, 片山茂裕, 石井淳, 加藤幸雄.
絶食ラットにおける下垂体 TSHmRNA に及ぼす T3 および持続性ＴTRH 投与の影響. 第 34 回日本内分泌学会甲状腺分科会, 松本. 日本内分泌学会雑誌. 1991.11.6-8.

81 加藤幸雄, 加藤たか子, 江指俊彦.
ブタ生殖腺刺激ホルモンＦＳＨβ鎖遺伝子に結合する核内因子の解析. 第 62 回日本動物学会大会, 岡山, 1991.10.13-15.

80 高橋則行, 永野昌俊, 菊山栄, 玄浩一郎, 丸山修, 加藤幸雄.
ウシガエル成長ホルモン cDNA のクローニング. 第 62 回日本動物学会大会, 岡山, 1991.10.13-15.

79 江指俊彦, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ生殖腺刺激ホルモン遺伝子の転写調節因子と結合配列. 第 80 回家畜繁殖学会大会, 岐阜, 1991.9.30-10.1.

78 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子に結合する核内因子. 第 6 回 Biomedicine Symposium「遺伝子発現の調節機構(とくにホルモンの作用を中心にして)」, 比叡山, 1991.8.30-31.

77 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子に結合する核内因子. 第６回朝霧シンポジュウム, 山梨県八代郡上九一色村, 1991.7.24-26.

76 加藤幸雄.
異なる５’上流域を持つ３種のブタ生殖腺刺激ホルモンサブユニット遺伝子（α、ＦＳＨβ、ＬＨβ）に結合する核内因子. 第 64 回日本内分泌学会学術総会, 東京. 日本内分泌学会雑誌. 1991.6.13-15.

75 江指俊彦, 加藤たか子, 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子に結合する下垂体細胞の核内因子. 下垂体研究会第６回学術集会, 前橋, 1991.7.22-24.

74 豊川峻輔, 野崎一郎, 竹田忠紘, 荻原幸夫, 加藤幸雄, 若林克己, 脇能広, 富永幸夫, 安藤正泰.
日本産キカラスウリ根より得られる生理活性タンパク質の研究：第３報. 第 111 回日本薬学会年会, 八王子, 1991.3.28-30.

73 加藤幸雄.
動物育種によるおける遺伝子情報の利用. シンポジウム言う無「動・植物育種における遺伝子情報の利用」日本学術会議育種学研究連絡委員会, 東京. 1990.12.6.

72 江指俊彦, 加藤たか子, 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモンを構成するサブユニットの遺伝子に結合する下垂体細胞の核

内因子. 第 13 回日本分子生物学会年会, 京都, 1990.11.26-28.

71 豊川峻輔, 竹田忠紘, 荻原幸夫, 加藤幸雄, 若林克己, 脇能広, 坂本賢二.
日本産キカラスウリ根より得られる生理活性タンパク質の研究：第２報. 全一次構造解析、日本生薬学会第 37 回年会, 八王子, 1990.11.17-18.

70 加藤幸雄, 江指俊彦, 加藤たか子.
ゴナドトロピン遺伝子に結合する核タンパク質の検索. 第 15 回日本比較内分泌学会大会, 山梨, 1990.11.17-18.

69 江指俊彦, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ生殖腺刺激ホルモンサブユニットの遺伝子の特徴. 第 78 回家畜繁殖学会大会, 新潟, 1990.10.4-5.

68 加藤幸雄, 富澤恭子, 岩澤淳, 若林克己.
非放射性標識抗原を用いた生殖腺刺激ホルモンの測定：時間分解蛍光イムノアッセイ(TR-FIA). 第 78 回家畜繁殖学会大会, 新潟, 1990.10.4－5.

67 加藤幸雄, 加藤たか子, 江指俊彦.
ブタ生殖腺刺激ホルモンα鎖遺伝子の発現調節. 第 61 回日本動物学会大会, 新潟, 1990.10.3-6.

66 豊川峻輔, 竹田忠紘, 荻原幸夫, 加藤幸雄, 若林克己, 脇能広, 坂本賢二.
日本産キカラスウリ根より得られる高塩基性タンパク質の研究　第一報　精製と性質. 第 110 回日本薬学会年会, 札幌, 1990.8.21-23.

65 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモン遺伝子に結合する核内因子, 第５回朝霧シンポジウム, 一色村, 1990.7.25-27.

64 加藤幸雄.
下垂体ホルモン遺伝子の発現調節. 生理学研究所研究会：「遺伝子クローニングによる神経特異的タンパク質の機能解析」, 岡崎国立共同研究機構　生理学研究所, 1990.7.

63 加藤幸雄.
３種のブタ生殖腺刺激ホルモンサブユニット遺伝子（α、ＦＳＨβ、ＬＨβ）は異なる５’上流域を持つ. 第 63 回日本内分泌学会学術総会, 大阪. 日本内分泌学会雑誌.　1990.5.17-19.

62 川合秀樹, 加藤幸雄, 田村俊樹, 鮎沢千尋, 前田進, 下郡洋一郎.
カイコにおけるブタ成長ホルモン遺伝子の発現, 第 83 回日本畜産学会大会, 宇都宮, 1990.3.

61 平井俊朗,　加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモンＦＳＨβ鎖遺伝子の構造. 第 12 回日本分子生物学会, 仙台, 1989.12.

60 加藤幸雄, 平井俊朗, 江指俊彦.
ブタ生殖腺刺激ホルモンα鎖遺伝子の構造. 第 12 回日本分子生物学会, 仙台, 1989.12.

59 下川典昭, 加藤幸雄, 若林克己.
組換え体プロラクチンの生物活性. 第５回京都プロラクチンコンフェレンス, 大津, 1989.11.30-12.1.

58 加藤幸雄,　加藤たか子.
プロラクチンと成長ホルモンはどこまで似ているのか. 第 14 回日本比較内分泌学会大会, 長崎, 1989.11.18-19.

57 江指俊彦, 平井俊朗, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ブタ黄体形成ホルモンＬＨβ鎖遺伝子の構造, 第 62 回日本生化学会, 仙台. 生化学.　1989.11.

56 森晶朋, 村上正巳, 宮下和也, 佐藤哲朗, 間伝剛, 山田正信, 入内島徳二, 大島喜八, 小林節雄, 加藤幸雄, 小林功.
甲状腺機能低下における TRH, TSH gene expression に及ぼす甲状腺ホルモンの影響. 第 32 回日本内分泌学会甲状腺分化会, 利根郡新治村. 日本内分泌学雑誌. 1989.11.

55 高橋則行, 吉浜圭一郎, 山本和俊, 菊山栄, 若林克己, 加藤幸雄.
ウシガエル変態にともなうプロラクチン合成能の変化. 第 60 回日本動物学会大会, 京都, 1989.10.4-6.

54 内田大介, 高橋則行, 菊山栄, 若林克己, 加藤幸雄.
ウシガエルプロラクチン放出促進・抑制物質のプロラクチン合成に及ぼす影響. 第 60 回日本動物学会大会, 京都, 1989.10.4-6.

53 下川哲昭, 加藤幸雄, 若林克己.
培養細胞で発現させたラット遺伝子産物の生化学的研. 下垂体研究会第４回学術集会, 金沢, 1989.8.

52 加藤幸雄.
ホルモン遺伝子発現調節機構. 下垂体研究会第 4 回学術集会, 金沢, 1989.8.

51 加藤幸雄.

生殖腺刺激ホルモン遺伝子の構造，第 4 回朝霧シンポジウム，一色村, 1989.7.

50 森晶朋，山田正信，佐藤哲朗，宮下和也，村上正巳，入内島徳二，加藤幸雄，小林節雄.
視床下部 proTRHmRNA は甲状腺機能低下で増加する．第 62 回日本内分泌学会学術総会，東京．日本内分泌学雑誌．1989.6.

49 加藤幸雄，服部真彰，若林克己.
ラット生殖腺刺激ホルモンサブユニットのｃＤＮＡおよび遺伝子のクローニング．第 62 回日本内分泌学会学術総会，東京．日本内分泌学雑誌． 1989.6.

48 川合秀樹，下川哲昭，下郡洋一郎，関本邦敏，加藤幸雄.
動物細胞におけるブタ成長ホルモンの発現．第 81 回日本畜産学会大会，府中，1989.3.

47 兵頭晋，加藤幸雄，小野雅夫，浦野明央.
シロサケ下垂体神経葉ホルモン cDNA のクローニング．第 41 回日本動物学会関東支部大会，浦和, 1989.3.

46 村上正巳，森晶朋，佐藤哲朗，宮下和也，水間春夫，入内島徳二，小林節雄，加藤幸雄，小林功.
下垂体 TSH gene expression における内因性 TRH の役割．第 32 回日本内分泌学会甲状腺分化会，群馬県・利根郡新治村．日本内分泌学雑誌． 1989.

45 吉浜桂一郎，菊山栄，山本和俊，若林克己，加藤幸雄.
Molecular Cloning of Bullfrog Prolactin Precursor cDNAs．第 59 回日本動物学会大会，札幌. 1988.12.

44 加藤幸雄.
PRL Gene Family の分子生物学について．第 4 回京都プロラクチンコンフェレンス，大津, 1988.10.13-15.

43 下川哲昭， 加藤幸雄.
培養動物細胞へのＰＲＬ遺伝子導入と発現の試み．第 4 回京都プロラクチンコンフェレンス，大津, 1988.10.13-15.

42 下川哲昭，加藤幸雄，服部真彰，若林克己.
培養動物細胞へのＰＲＬ遺伝子の導入と発現．下垂体研究会第３回学術集会，東京, 1988.8.

41 加藤幸雄，坂本恭子，服部真彰，若林克己.
ゴナドロピン遺伝子の化学合成と発現の試み．下垂体研究会第３回学術集会，東京, 1988.8.

40 加藤幸雄，今井恵子，坂井貴文，井上金治.
生殖腺刺激ホルモンの生合成におけるＧｎＲＨの役割．第 61 回日本生化学会，東京．生化学． 1988.8.

39 加藤幸雄.
脳下垂体ホルモン（生殖腺刺激ホルモン）遺伝子の発現．第６回「染色体の構築」ワークショプ，函南, 1988.2.

38 Kojima N, Shirao T, Kato Y, Obata K.
Primary structure and transcriptional regulation of drebrin proteins associated with neural development．第 61 回日本薬理学会総会，福岡．The Japanese Journal of Pharmacology. 1988.3.

37 家入蒼生夫，石川巧一，加藤幸雄，今井恵子，下田新一，鈴木光雄.
ラット視床下部前外側離断の下垂体 GH-mRNA 含量に対する影響．第 60 回日本内分泌学会秋季学術総会大会，東京，1987.11.

36 加藤幸雄.
ブタ卵胞刺激ホルモン（ＦＳＨ）β鎖ｃＤＮＡのクローニング．第 60 回日本内分泌学会秋季学術総会大会，東京．(日本内分泌学会誌． 1987.11.

35 下川哲昭，今井恵子，若林克巳，加藤幸雄.
ラット下垂体ＰＲＬとＧＨの合成と分泌：性周期における変動と調節因子．第３回京都プロラクチンコンフェレンス，大津, 1987.10.29-31.

34 児島伸彦，加藤幸雄，白尾智明，小幡邦彦.
ニワトリ脳の発生過程に出現するタンパク質 Drebrin の遺伝子構造とその発現機構の解析 神経化学, 26: 253-255. 1987.

33 平井俊朗，滝川洌男，加藤幸雄.
ブタ甲状腺刺激ホルモン（ＴＳＨ）β鎖 cDNA のクローニングと構造解析．第 58 回日本動物学会大会，富山．Zoological Science. 1987.10.

32 小幡邦彦，児島伸彦，白尾智明，加藤幸雄.
神経発生における遺伝子とタンパク質の発現．第 60 回日本生化学会大会，金沢．生化学． 1987.8.32

31 加藤幸雄, 平井俊朗.
ブタ黄体形成ホルモン（ＬＨ）β鎖ｃＤＮＡのクローニング. 第 60 回日本生化学会大会, 金沢. 生化学. 1987.8.

30 加藤幸雄, 下川哲昭, 今井恵子, 若林克巳.
PRL 産生細胞におけるｍＲＮＡ合成とホルモン分泌について. 下垂体研究会第２回学術集会, 厚木, 1987.7.

29 平井俊朗, 滝川泱男, 加藤幸雄.
ブタ下垂体糖タンパク質ホルモンα-subunit cDNA のクローニングと構造解析. 下垂体研究会第２回学術集会, 厚木, 1987.7.

28 加藤幸雄.
生殖腺刺激ホルモンｃＤＮＡのクローニングと発現. 第２回朝霧シンポジウム, 一色村, 1987.7.

27 石川巧一, 加藤幸雄, 家入蒼生夫, 今井恵子, 鈴木光雄.
下垂体に及ぼす視床下部前外側カットの影響.. 第 223 回生理学東京談話会, 前橋. 日本生理学誌. 1987.6.

26 加藤幸雄, 下川哲昭, 今井恵子, 若林克巳.
ﾗｯﾄ性周期における下垂体前葉のＰＲＬとＧＨのｍＲＮＡ合成とホルモン分泌について, 第 60 回日本内分泌学会学術総会, 京都. 本内分泌学会誌. 1987.6.

25 Kojima N, Shirao T, Kato Y, Obata K.
Isolation and characterization of cDNA of the developmentally-regulated brain proteins, drebrin. 第 60 回日本薬理学会総会, 千葉. The Japanese Journal of Pharmacology. 1987.3.

24 児島伸彦, 白尾智明, 小幡邦彦, 加藤幸雄.
発生過程における神経特異タンパク質 drerbrin の cDNA クローニング. 第 33 回北関東医学学術講演会, 前橋, 1986.12.11.

23 白尾智明, 児島伸彦, 加藤幸雄, 小幡邦彦.
Developmentally-regulated-brain proteins,drebrin の cDNA クローンの作製と解析. 第 10 回神経科学協会学術集会, 大阪商工会議所(大阪), 1986.12.5-6.

22 加藤幸雄.
プロラクチンｃＤＮＡのクローニングと構造解析. 第２回京都プロラクチンコンフェレンス, 大津, 1986.10.27-29.

21 加藤幸雄, 平井俊朗.
ブタ下垂体前葉 ACTH-β-LPH 前駆体(POMC)cDNA のクローニング. 第 59 回日本生化学会大会, 西宮, 1986.9.20-23.

20 花岡陽一, 今井恵子, 加藤幸雄.
カエルＦＳＨの生理的役割－卵母細胞への卵黄蛋白の取り込み促進. 第 11 回日本比較内分泌学会大会, 函館, 1986.8.

19 今井恵子, 加藤幸雄, 関本邦敏, 滝川泱男.
強制換羽による産卵鶏の血清ビテロジェニンの変動について. 第 11 回日本比較内分泌学会大会, 函館, 1986.8.

18 加藤幸雄, 今井恵子, 平井俊朗.
下垂体前葉ホルモン遺伝子の進化的安定性. 第 11 回日本比較内分泌学会大会, 函館, 1986.8.

17 加藤幸雄, 加藤たか子.
ブタ下垂体前葉ホルモンｃＤＮＡのクローニング. 下垂体研究会第 1 回学術集会, 広島, 1986.7.28-30.

16 加藤幸雄.
ブタ下垂体前葉ホルモンｃＤＮＡのクローニング. 第 1 回朝霧シンポジウム, 一色村, 1986.7.

15 正公枝, 近藤洋一, 加藤幸雄, 宇井信生.
培養細胞でのＴＳＨによる形態形成と機能回復に関する血清成分の効果. 第 55 回日本生化学大会, 大阪. 生化学. 1982.10.10-13.

14 近藤洋一, 正公枝, 加藤幸雄, 宇井信生.
甲状腺刺激ホルモン（ＴＳＨ）による培養甲状腺細胞の機能と膜タンパク質成分の回復. 第 54 回日本生化学大会, 仙台, 1981.9.28-10.1.

13 加藤幸雄, 矢吹博子, 岩井浩一.
ニワトリ輸卵管の活性遺伝子クロマチンに結合する非ヒストンタンパク質. 第 54 回日本生化学大会, 仙台, 1981.9.28-10.1.

12 加藤幸雄, 矢吹博子, 岩井浩一.
活性遺伝子のヌクレオソームを形成する非ヒストンタンパク質の探求 (II). 第 53 回日本生化学大会, 東京. 生化学. 1980.10.13-16.

11 笠井久隆、上田基子、八木智子、奥山典生、加藤幸雄
ウシ脳 Modulator protein の一次構造, 第 52 回日本生化学大会, 東京. 生化学. 1979.10.6-9.

10 加藤幸雄, 矢吹博子, 岩井浩一.

活性遺伝子のヌクレオソームを形成する非ヒストンタンパク質の探求, 第52回日本生化学大会, 東京. 生化学. 1979.10.6-9.

9 加藤幸雄, 岩井浩一.
クロマチン単位構造中でのヒストン会合様式ーカルボジイミドによる分子間架橋. 第 50 回日本生化学会(シンポジュウム), 京都. 生化学. 1977.10.13-16.

8 加藤幸雄, 岩井浩一.
DNA へのヒストンの結合様式とクロマチン構造（第２報）. 第49回日本生化学会, 札幌. 生化学. 1976.9.1-4.

7 加藤幸雄, 岩井浩一.
DNA へのヒストンの結合様式とクロマチン構造. 第 48 回日本生化学会, 福岡. 生化学. 1975.10.13-16.

6 加藤幸雄, 岩井浩一.
クロマチンのトリプシン分解：ヒストンの結合様式. 第47回日本生化学会　岡山. 生化学. 1974.10.9-12.

5 磯辺俊朗, 加藤幸雄, 笠井久隆, 奥山典生, 次田皓.
ウシ脳中の酸性タンパク質（ＰＡＰＩおよびＰＡＰＩＩ）の一次構造. 第23回タンパク質構造討論会, 前橋, 1972.11.

4 山中たか子, 加藤幸雄, 笠井久隆, 奥山典生.
ウシ肝臓の酸性タンパク質について, 第45回日本生化学会, 横浜. 生化学. 1972.11.23-26.

3 加藤幸雄, 山中たか子, 笠井久隆, 奥山典生.
ワトリ脳の酸性タンパク質について. 第44回日本生化学会, 横浜. 生化学. 1972.6.26.

2 磯辺俊朗, 加藤幸雄, 山中たか子, 笠井久隆, 新井孝夫, 奥山典生.
脳の可溶性酸性タンパク質の精製とその性質について, 第４５回日本生化学会(シンポジウム), 横浜. 生化学. 1972.11.23-26.

1 加藤幸雄, 笠井久隆, 奥山典生.
ウシ脳の細胞分散法. 昭和46年度日本生化学会関東支部講演会, 東京. 生化学. 1971.5.

6. 報告書等

14 加藤幸雄、相川優子、小泉稔、岡崎裕活、諏佐崇生、高橋惇、加藤たか子.
スタスミンと CArG 結合因子の解析ー下垂体発生過程や MtT/S 細胞の増殖因子刺激で発現変動する分子の解析-, 公益法人成長科学協会・研究年報　第 27 号平成 15 年度(2003 年)

13 加藤幸雄、加藤たか子
インスリン及びEGF刺激が誘導する成長ホルモン遺伝子とプロラクチン遺伝子の発現スイッチングのリアルタイム測定, 公益法人成長科学協会・研究年報　第 24 号平成 12 年度(2000 年)

12 加藤幸雄
乳腺刺激ホルモン(プロラクチン)の機能を担う部位特異的変異体作製による機能解析」, 大型別枠研究成果集「生物情報の解明と制御による新農林水産技術開発に関する総合研究」農林水産省・農林水産技術会議事務局　1999.9.

11 加藤幸雄
下垂体で新たに発見した転写調節因子 ATF4 と GH を産生する MtT /S 細胞での存在,成長科学協会・研究年報　第 21 号平成 9 年度(1997 年)

10 加藤たか子、小川智史
成長ホルモン産生細胞株 MtT/S で発現する遺伝子のカタログ作製,成長科学協会・研究年報　第 21 号平成 9 年度(1997 年)

9 加藤幸雄
GH 産生細胞に特異的に存在する新規タンパク質(Pit-G), 成長科学協会・研究年報第 18 号平成 6 年度(1994 年)

8 加藤幸雄
ブタ性腺刺激ホルモン遺伝子の発現調節機構. 1992 年度日本農芸化学会研究助成報告書, 化学と生物, 67, 1085-1086, 1993.

7 加藤幸雄
下垂体ホルモン遺伝子の発現調節機構. 新技術開発試験事業「平成 2 年度　水産バイテク導入基盤整備事業報告書」1991.3.

6 加藤幸雄
タンパク質工学的手法によるプロラクチンの構造と機能の解析. 「生物情報の解明と制御による新農林水産技術の開発に関

する総合研究（バイオメディア計画），農林水産省・農林水産技術会議事務局,1992.3.

5 加藤幸雄
水産バイテク導入基盤整備事業報告書「下垂体ホルモン遺伝子の発現機構」昭和 63 年度水産バイテク導入基盤整備事業報告書(日本水産資源保護協会)，1989.

4 加藤幸雄
乳腺刺激ホルモン、プロラクチン遺伝子の動物細胞への導入と発現．三島海雲財団研究報告書　平成元年(1989 年).

3 加藤幸雄
フ’タ生殖腺刺激ホルモン遺伝子の構造．Molecular cloning of porcine gonadotropin genes，「平成元年(1989 年度)度食肉に関する助成研究調査成果報告書 Vol.8」1990-12 財団法人伊藤記念財団

2 加藤幸雄
ブタ生殖腺刺激ホルモン遺伝子の構造と発現調節機構 Molecular Clonings of Porcine Gonadotropin Genes and Study on the Control of Gene Expression.「昭和 63 年(1988 年度)度食肉に関する助成研究調査成果報告書 Vol.7」1989-12 財団法人伊藤記念財団

1 加藤幸雄
ブタ成長ホルモンとプロラクチンのクローニングと発現 Molecular Cloning and Gene Expression of Porcine Growth Hormone and Prolactin. 昭和62年度(1987年)「食肉に関する助成研究調査成果報告書 Vol.6」1988.12,財団法人伊藤記念財団

7.その他

11 **下記の論文が** Histochemistry and Cell Biology 2020, JuneのIn focus in HCB(153, 379-384; https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00418-020-01885-7.pdf)に取り上げられました。
CX3CL1/CX3CR1-signaling in the CD9/S100β/SOX2-positive adult pituitary stem/progenitor cells modulates differentiation into endothelial cells. Histochemistry and Cell Biology, in press, 2020. DOI: 10.1007/s00418-020-01862-0 Horiguchi K, Fujiwara K, Yoshida S, Tsukada T, Hasegawa R, Takigami S, Ohsako S, Yashiro T, Kato T, Kato Y.

10 加藤幸雄
目に見えないほどの微量のホルモンを作り、命を動かしている『下垂体』という小さな組織，明治大学バイオの散歩道(明治大学農学部広報誌)，2011，Winter号.

9 加藤幸雄
生命を支える下垂体ホルモンを遺伝子レベルで追究！ 農学部生命科学科遺伝情報制御学研究室，高校生新聞2011.6.10.

8 加藤幸雄
iPS細胞の謎に迫る，「明治大学、わたしのプライド」MEIJI UNIVERSITY（AERA）2010.8.10.

7 加藤幸雄
生命は1mgに満たないホルモンに支えられている，The Quarterly Meiji「明治」41巻(農学部広報誌)，2009.1.

6 加藤幸雄
遺伝子を制御するしくみを、ホルモンの側から見ていく．私大蛍雪(旺文社)，2002.

5 研究室紹介
日本生殖内分泌学会雑誌　2005 Vol.10
http://jsre.umin.jp/05_10kan/shoukai05_1.html

4 生物教育用語学集（分担）（東大出版会、1988）

3 分子細胞生物学辞典（分担）（東京化学同人、1997）

2 サルの細胞を利用して生産，日刊工業新聞,1989.5.29.

1 Encyclopedia of Medical Sciences(分担)（（講談社、1982）

２．雑誌の表紙を飾った研究成果

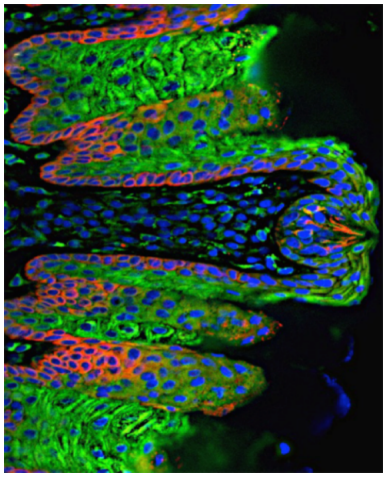
2000 年 4 月の発足以来の遺伝情報制御学研究室の研究成果を数々の論文に発表しました。その中の８つの論文について、データが発刊号の表紙を飾りました。

表紙を飾った研究論文と URL、QR コード、図

8. Kanno N, Yoshida S, Kato T, Kato Y. Characteristic localization of neuronatin in rat testis, hair follicle, tongue, and pancreas. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry, 67: 495-509. 2019.

要旨の URL

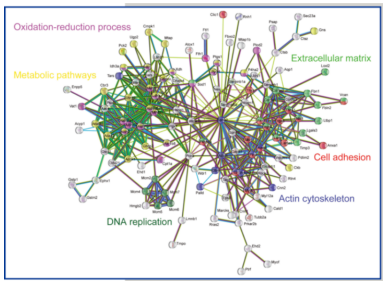
表紙の閲覧の URL



7. Tsukada T, Isowa Y, Kito K, Yoshida S, Toneri S, Horiguchi K, Fujiwara K, Yashiro T, Kato T, Kato Y. Identification of TGFβ-induced proteins in non-endocrine mouse pituitary cell line TtT/GF by SILAC-assisted quantitative mass spectrometry. Cell and Tissue Research, 376: 281-293. 2019.

要旨の URL

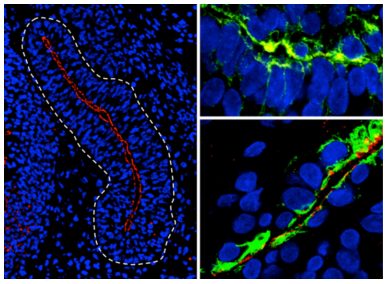
表紙の閲覧の URL



6. Yoshida S, Kato T, Kanno N, Nishimura N, Nishihara H, Horiguchi K, Kato Y (2017) Cell type-specific localization of Ephs pairing with ephrin-B2 in the rat postnatal pituitary gland. *Cell Tissue Res.* 370, 99–112.

論文のダウンロード（無料）

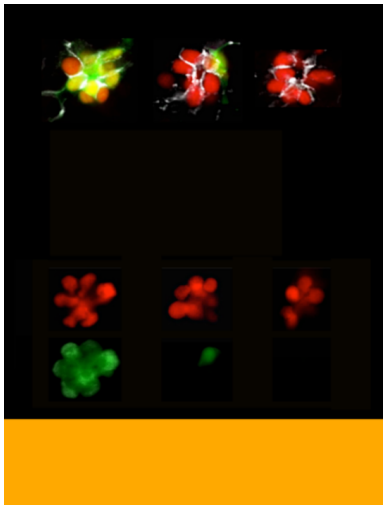
表紙の閲覧の URL



5. Yoshida S, Nishimura N, Ueharu H, Kanno N, Higuchi M, Horiguchi K, Kato T, Kato Y. Isolation of adult pituitary stem/progenitor cell clusters located in the parenchyma of the rat anterior lobe. *Stem Cell Res* 2016; **17**: 318-329.

論文のダウンロード（無料）

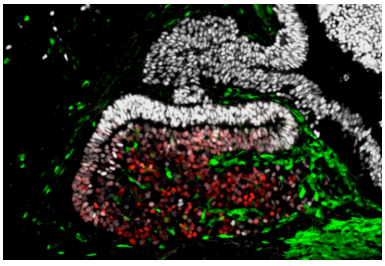
表紙の閲覧の URL



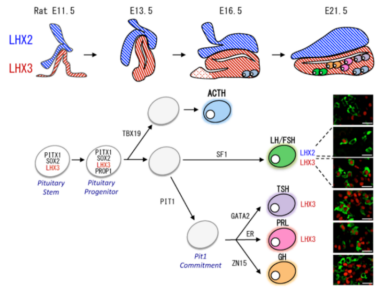
4. Ueharu H, Yoshida S, Kikkawa T, Kanno N, Higuchi M, Kato T, Osumi N, Kato Y. Gene tracing analysis reveals the contribution of neural crest-derived cells in pituitary development. *J Anat* 2017; **230**: 373–380.

論文のダウンロード（無料）

表紙の閲覧の URL



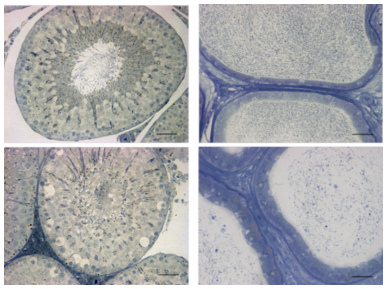
3. Yoshida S, Kato T, Nishimura N, Kanno N, Chen M, Ueharu H, Nishihara H, Kato Y. Porcine LIM homeobox transcription factors, LHX2 and LHX3, and transcription of follicle-stimulating hormone subunit genes. *J Reprod Dev* 2016; **62**: 241-248.



論文のダウンロード（無料）

表紙の閲覧の URL

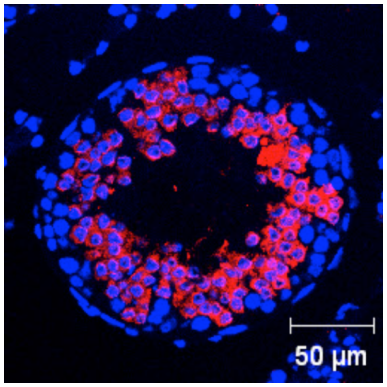
2. Cai LY, Kato T, Chen M, Wang H, Sekine E-I, Izumi SI, Kato Y. Accumulated HSV1-TK proteins interfere with spermatogenesis through a disruption of integrity of sertoli-germ cell junctions. *J Reprod Dev* 2012; 58: 544-551.



論文のダウンロード（無料）

表紙の閲覧の URL

1. Cai LY, Kato T, Nakayama M, Susa T, Izumi SI, Kato Y. HSV type 1 thymidine kinase protein accumulation in round spermatids induces male infertility by spermatogenesis disruption and apoptotic loss of germ cells. *Reprod Toxicol* 2009; **27**: 14-21.



要旨のURL

表紙の閲覧のURL

３．研究室員の受賞等

2000 年 4 月の発足以来、遺伝情報制御学研究室では積極的に各種の国内外の学会で研究成果を発表しました。その中で、数々の受賞がありました。

加藤幸雄の受賞

第 5 回吉村賞（日本下垂体研究会，2007 年）

「ゴナドトロピン遺伝子発現の転写機構」

http://www.jichi.ac.jp/jspr/

第 14 回連合駿台会学術賞（2008 年）

「Pituitary transcription factor Prop-1 stimulates porcine pituitary glycoprotein hormone α subunit gene expression（下垂体で合成されるホルモンの仕組みを遺伝子レベルで研究したもの）」

http://www.meiji.ac.jp/koho/meidaikouhou/20080301/0803_03_rengo.html

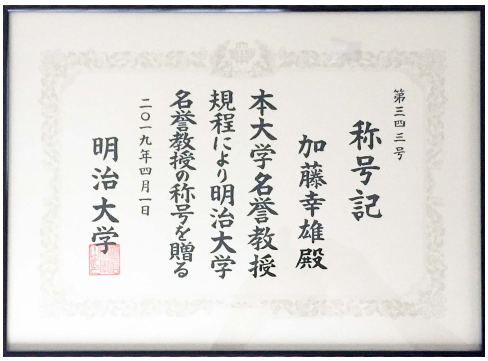
名誉会員

日本生殖内分泌学会

日本神経内分泌学会

日本繁殖生物学会

明治大学名誉教授（2019 年）



学生の受賞

21 磯和幸延, 塚田岳大, 吉田彩舟, 舎人勢奈, 紀藤圭治, 堀口幸太郎, 藤原研, 屋代隆, 加藤たか子, 加藤幸雄.
マウス下垂体由来の TtT/GF 細胞における TGFβの作用:SILAC 解析法を用いたタンパク質の網羅的な比較定量解析. 日本下垂体研究会第 32 回学術集会, 鬼怒川グランドホテル, 2017.8.2-4. （**最優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000oxfzx.html

20 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ニッチから単離した下垂体幹細胞塊の分化能解析. 第 35 回内分泌代謝学サマーセミナー, 水上館(群馬県利根郡), 2017.7.13-15. （**ベストポスター賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000osq36.html

19 Nishihara H, Yoshida S, Fuziwara K, Kanno N, Ueharu H, Kato T, Yashiro T, Kato Y.
Regulatory of pituitary specific transcription factor Prop1 by retinoic acid signaling. International Symposium on Pituitary Gland and Related Systems (ISPGRS 2016), Honolulu, Hawaii, 2016.9.1-5.
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000m1axc.html

18 西村直人, 吉田彩舟, 加藤たか子, 加藤幸雄.
成体下垂体前葉の幹・前駆細胞ニッチの単離とその解析. 日本下垂体研究会第 30 回学術集会, 宇奈月国際会館セレネ, 2015.8.5-7. （**最優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2015/6t5h7p00000j9cv2.html

17 吉田彩舟, 加藤たか子, 樋口雅司, 上春浩貴, 河合航平, 加藤幸雄.
下垂体総・前駆細胞ニッチに存在する ephrin/Eph の同定. 第 41 回日本神経内分泌学会学術集会, 都道府県会館, 2014.10.31-11.2. （**最優秀発表賞受賞**
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000hzuod.html

16 上春浩貴, 樋口雅司, 吉田彩舟, 西村直人, 加藤たか子, 加藤幸雄.
神経堤細胞由来細胞は下垂体に侵入し S100β陽性となる. 日本下垂体研究会第 29 回学術集会, 八王子セミナーハウス, 2014.8.8-10. （**最優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000ht50g.html

15 菅野尚子, 樋口雅司, 八子英司, 吉田彩舟, 陳黙, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の Neuronatin は幹細胞で発現する. 日本下垂体研究会第 28 回学術集会　岩手県・花巻温泉ホテル千秋閣, 2013.8.7-9. （**優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2013/6t5h7p00000g1kj8.html

14 樋口雅司, 加藤たか子, 八子英司, 陳黙, 吉田彩舟, 加藤幸雄.
下垂体新規転写因子 PRX1・PRX2 は組織形成において異なる役割を担う. 第 39 回日本神経内分泌学会内分泌学会, 北九州市, 2012.9.28-29. （**最優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/osri/topics/2012/6t5h7p00.html

13 大砂まるみ, 菅野尚子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット下垂体前葉濾胞星状細胞の一部はホルモン産生細胞へと分化する. 第 38 回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2011.11．25-26. （**若手研究奨励賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2011/6t5h7p0000089bcl.html

12 陳黙, 八子英司, 大砂まるみ, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
ラット成体下垂体における CAR 陽性細胞の局在様式. 日本下垂体研究会第 26 回学術集会案内, 倉敷市, 2011.8．25-27. （**優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2011/6t5h7p0000008jfd.html

11 石川晶雄, 三ツ石英生, 佐野嘉哉, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の分化 と血管形成に関与する転写因子 Prx2 の発現機構の 解析. 第 37 回日本神経内分泌学会学術集会, 京都・京都大学（芝蘭会館）, 2010.10.21-22.（**若手研究奨励賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2

010/6t5h7p0000001jnu.html

10 八子英司, 加藤たか子, 諏佐崇生,加藤幸雄.
ラット胎仔期下垂体における未分化細胞の空間的発現分布. 日本下垂体研究会第 25 回学術集会, 伊良湖ガーデンホテル, 2010.8.19-21. （**優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2010/6t5h7p0000001jn8.html

9 諏佐崇生、石川晶雄、蔡立義、加藤たか子、加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 PRX2 の間葉細胞での発現と下垂体門脈系の形成との関わり. 第 36 回日本神経内分泌学会学術集会, 北九州市, 北九州国際会議場
2009.9.4-5.（**若手研究奨励賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2009/6t5h7p0000001jdu.html

8 望月万里江、石川晶雄、佐野嘉哉、八子英司、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
下垂体前葉で発現する S100 ファミリーについて. 日本下垂体研究会第 24 回学術集会, 青森県三沢市, 古牧温泉
2009.8.27-29. （**優秀発表賞受賞**）
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2009/6t5h7p0000001jd0.html

7 石川晶雄、吉田彩舟、諏佐崇生、加藤たか子、加藤幸雄.
SOX2 と複数の下垂体転写因子による PROP1 発現制御. 日本下垂体研究会第 24 回学術集会, 青森県三沢市, 古牧温泉
2009.8.27-29. （**最優秀発表賞受賞**）
https://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2009/6t5h7p0000001jd0.html

6 吉田彩舟, 中山美智枝, 蔡立義, 諏佐崇生, 加藤たか子, 大砂まるみ, 井上金治, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1 の生後下垂体未分化細胞における発現解析. 日本下垂体研究会第 23 回学術集会, 東京・政策研究大学院大学, 2008.8.28-30. (**最優秀発表賞受賞**)
https://www.meiji.ac.jp/agri/info/2008/6t5h7p0000001h72.html

5 佐野亜希子, 佐藤崇信, 加藤たか子, 加藤幸雄.
新規下垂体転写因子 Prx2 は Egr-1 と共役して LHβ鎖遺伝子の転写を大きく促進する. 日本下垂体研究会第 22 回学術集会, 湘南国際村　神奈川三浦,
2007.8.24-26. （**最優秀発表賞受賞**）

4 佐藤崇信, 北原康輔, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
卵胞刺激ホルモン(FSH)β鎖の新規転写因子 Lhx2 のクローニングとその作用機構. 日本下垂体研究会第 21 回学術集会, 静岡市, 2006.8.2-4. （**優秀発表賞受賞**）

3 相川優子, 諏佐崇生, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 Prop-1 による FSHβ鎖遺伝子発現の制御. 日本生殖内分泌学会第 9 回学術集会, 千里ニュータウン, 2004.11.27.
（**優秀発表賞受賞**）

2 相川優子, 小泉稔, 松本香織, 加藤たか子, 加藤幸雄.
転写因子 LH2 によるブタ下垂体糖タンパク質ホルモン遺伝子の発現調節. 第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡,
2002.9.13-15. （**優秀ポスター発表賞受賞**）

1 小泉稔, 相川優子, 加藤たか子, 加藤幸雄.
下垂体の転写因子 LH-2 と相互作用するコファクターCLIM2 のクローニング.
第 95 回日本繁殖生物学会, 盛岡,
2002.9.13-15. （**大会長賞受賞**）

４．教員の学会活動

農学分野を始め、基礎生物学や基礎医学領域の多くの学会で活動を行いました。

所属した学会と活動

日本神経内分泌学会（大会長・評議員）

日本生殖内分泌学会（理事・評議員）

日本繁殖生物学会（JRD 副編集長・評議委員）

日本内分泌学会（功労評議員・EJ 編集委員）

日本下垂体研究会（評議員・学術集会長・事務局長・幹事）

日本比較内分泌学会（幹事）

日本分子生物学会

日本畜産学会（第１１２回**大会（大会長・日野常男教授）**の事務局長）

日本動物学会

日本生化学会

日本農芸化学会

名誉会員

日本生殖内分泌学会　（2013 年）

日本神経内分泌学会　（2017 年）

日本繁殖生物学会　（2018 年）

日本繁殖生物学会名誉会員証の授与式

この名誉会員の推戴では、私の最終講演の日（2018 年 2 月 3 日）に急逝された故前多敬一郎理事長（東京大学・教授）が、この名誉会員証を自分の手で渡したいと思われていました。しかし、叶うことがなりませんでしたが、「上田にきてくだい」という約束は果たす事ができました。

前多先生との長年にわたる交流に感謝しつつ、ここに記録として残します。

５．明治大学のホームページを飾ったニュース

2000 年 4 月の発足以来の遺伝情報制御学研究室の活躍が明治大学のホームページで紹介されました。

紹介された内容と URL

6　2017 年 10 月 10 日　生命科学科遺伝情報制御学研究室の研究成果が、国際誌 Cell and Tissue Research の 2017 年 10 月号に掲載されました 。
http://www.meiji.ac.jp/agri/info/2017/6t5h7p00000ph8xr.html

5　2017 年 3 月 3 日　博士後期課程 2 年の上春浩貴さんの論文が Journal of Anatomy の表紙の写真を飾りました。
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/6t5h7p00000mxbzp.html

4　2016 年 2 月 2 日　遺伝情報制御学研究室（担当：加藤幸雄教授）が行っている研究が、日経産業新聞で紹介されました
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2015/6t5h7p00000kabqo.html

3　2015 年の農学研究科の案内に、研究室の菅野尚子さんの「修了生からのメッセージ・好奇心を爆発させ生命現象を追究できる場所」が掲載されました。
https://www.meiji.ac.jp/dai_in/guidebook/6t5h7p00000hdn3u-att/meijigraduate2015_p116_agriculture.pdf

2　2011 年 2 月 1 日　農学部「バイオの散歩道」の研究フロンティアに「目に見えない度のホルモンを作り、命を動かしている『下垂体』という小さな組織」という研究紹介をしました。
ww.meiji.ac.jp/agri/biowalk/pdf/vol_006.pdf

1　2009 年 3 月 26 日 蔡立義さんの論文の写真が雑誌の表紙に選ばれました。
http://www.meiji.ac.jp/agri/daigakuin/info/2008/6t5h7p0000001j8q.html

終わった人
Uchidate Makiko
内館牧子
講談社

作製日　2020.6.30
by Y. K.