

厚生労働省 ヒトゲノム・再生医療等研究事業

**サル及びマウス脳完全長cDNAの分離とその細胞・個体
での機能解明のための供給方法等に関する研究**

課題番号：H12-ゲノム-013

平成13年度 研究報告

主任研究者・橋本雄之

(国立感染症研究所)

平成14年3月

目 次

総括研究報告

| | |
|--|---|
| サル及びマウス脳完全長cDNAの分離とその細胞・個体での機能解明のための供給方法等に関する研究..... | 1 |
|--|---|

主任研究者：橋本 雄之（国立感染症研究所 遺伝子資源室長）

分担研究報告

| | |
|---|---|
| カニクイザル脳完全長cDNAの分離と保存及びマウスcDNAセット供給システムに関する研究..... | 4 |
|---|---|

橋本 雄之（国立感染症研究所 遺伝子資源室長）

| | |
|---------------------------------|----|
| 霊長類完全長cDNAの染色体位置情報の収集と機能解析..... | 19 |
|---------------------------------|----|

平井 百樹（東京大学大学院 新領域創成科学研究科教授）

| | |
|---------------------------------|----|
| ヒトおよび霊長類各種組織からの完全長cDNAの分類 | 24 |
|---------------------------------|----|

菅野 純夫（東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター ゲノム構造解析分野助教授）

| | |
|--------------------------------|----|
| 核移植技術を用いた遺伝子機能および発現機構の解明 | 28 |
|--------------------------------|----|

小倉 淳郎（国立感染症研究所 獣医学部実験動物開発室長）

| | |
|----------------------|----|
| 研究成果の刊行に関する一覧表 | 33 |
|----------------------|----|

平成 13 年度

厚生科学研究費補助金（ヒトゲノム・再生医療等研究事業）総括研究報告書

サル及びマウス脳完全長 cDNA の分離とその細胞・個体での

機能解明のための供給方法等に関する研究

課題番号：H12-ゲノム-013

主任研究者：橋本 雄之 国立感染症研究所遺伝子資源室長

カニクイザル脳 各部および精巣から完全長 cDNA に富む 6 万クローンを分離・保存した。それらの 5' 端部分塩基配列を決定し、既知 DNA 配列との相同性や新規性等を調べ、データベース化してバンクから公表・供給可能とした。

新規 cDNA クローン約 2,500 について、その全長塩基配列を決定して、1880 配列程を公共データベースに登録した。それらについて対応するヒト染色体上の位置を決定し、ヒト相同遺伝子のポジショナルクローニングへの情報とした。カニクイザル約 4 万、チンパンジー約 4,000 クローンから得られた 5' 端配列に基づき対応するヒト既知 mRNA と各々比較したところ、5'UTR 領域はヒト-カニクイザル 95 %、ヒト-チンパンジー 98 %、5' 側の CDS 領域はヒト-カニクイザル 98 %、ヒト-チンパンジー 99 % と非常に高い相同性があることが示された。核移植クローン技術を用いてマウスクローン胎仔や個体の産出効率および遺伝子発現の解析結果をもとにドナーとなる適切な細胞種やクローン胚の培養条件の適正化に成功し、安定してクローン個体を作出する技術を確立した。

分担研究者

平井 百樹 東京大学大学院

新領域創成科学研究所 教授

菅野 純夫 東京大学医科学研究所 助教授

小倉敦郎 国立感染症研究所 室長
(現理化学研究所)

その機能解明のために新たに完全長 cDNA クローンの分離を試みるとともに、それらを細胞や個体レベルで発現できる形として、産物の機能、発現制御等の研究の資源とすることは依然として必要なことである。本研究では特にヒト材料からでは分離しにくい cDNA を得ることにより、ヒトに近いモデル動物としてサル cDNA のヒト染色体へのマッピングによる相同遺伝子の発見と新規の機能予測を行い、未知のヒト相同遺伝子探索のためのリソースとするとともに、ヒト遺伝子との比較解析による遺伝子進化と機能予測のためにサル cDNA のカタログ化をめざす。さらに、マウス cDNA とあわせて、バンクを通じて DNA マイクロアレイや遺伝子導入マウス等の形で供給するシステムを検討することを目的とする。比較ゲノム手法によりヒトホモログの生体機能を推定し、ヒト疾病関連遺伝子の同定から機能解明、さらにその

A. 研究目的

ヒトゲノム解析プロジェクトの一環として発現遺伝子部分 (cDNA 断片、expressed sequence tag, EST) のクローン化が大規模に進められ、ヒト EST300 万以上がデータベースに登録され、予想遺伝子数を越えるクラスターに分類されたクローンが分離されている。また、ヒト全塩基配列決定は昨年 3 月にドラフトが公表され、2003 年には完了することが計画されている。しかし、遺伝子機能解明は並行して進められたとしても、全体としては残された課題となる。したがって、ゲノムの遺伝子部分の確定と

疾病の成因解明そして診断、治療に結び付く研究の発展に資することが期待される。これにより遺伝子治療など先端的医療の基盤づくりの一翼を担い、もって国民の保健・医療の一層の向上をめざす。

B. 研究方法

- 1) サル脳 各部の 8 組織（大脳皮質、頭頂葉、側頭葉、前頭葉、後頭葉、脳幹、小脳皮質、延髄）及び精巣について、オリゴキャップ法により作製した完全長 cDNA に富むライブラリー DNA から、細胞発現用プロモーター付きベクターに組み込んだ cDNA クローンを総計 100,000 個、今年度 3 万個を分離し、96 穴プレートのアレイにして凍結保存する。（菅野、橋本）
- 2) こうした多数 クローンを増幅して保管するとともに、一部を用いて DNA を調製し、自動 DNA シークエンサーを用いて年 30,000 個（3 年間で 9 万個）の部分塩基配列を決定する。シークエンスのホモロジーサーチを自動的に行えるプログラムを利用して、既知ヒト cDNA との相同性や、全く新規のものか等を調べ、その結果をデータベースに登録し、バンクから供給可能とする。（橋本）
- 3) 新規のクローンについては年約 1,000 個(3,000/3 年)を目途に全長塩基配列を決定するとともに、組織での発現状況等による機能予測や染色体ごとのヒトドラフト配列との比較と蛍光インサイツハイブリダイゼーション(FISH) 法によるヒト染色体へのマッピングを行い、対応するヒト相同遺伝子のポジショナル・クローニングの基盤とする。（平井、橋本）
- 4) 入手困難であったチンパンジー組織が入手できたので、カニクイザルに適宜チンパンジー cDNA 配列比較を加えてヒト既知 mRNA と配列比較することにより、遺伝子の配列保存、進化から機能予測を試みる。（平井、菅野、橋本）
- 5) 既に 5'側シークエンシングを行い、公共 DNA データ

ベースに登録したマウスおよびカニクイザル脳 cDNA クローンを用いて、重複の少ないセットアレイを作製する。それをもとにマイクロアレイ作製技術を持つところと共同研究として cDNA マイクロアレイを作製する。それらを脳・神経変性疾患等の研究で必要としているところに供与できるようとする。（橋本）- 5) 機能解析を目的とする cDNA (年 5 種) をマウス培養細胞（線維芽細胞あるいは胚性幹細胞）ゲノムへ導入し、薬剤耐性またはレポーター遺伝子をマークとして導入遺伝子を持つ細胞を選択した後、核移植クローン技術を用いて細胞由来のゲノムを持つ胚、胎仔、個体を作出する（年 30 系統）。種々の細胞を用いて遺伝子導入クローンマウスをえることにより、遺伝子の位置効果や発現機構、臓器特異性などの情報を得る。（小倉）

(倫理面への配慮)

ヒト cDNA ライブラリー原材料は医療機関に属する医師により、本人または遺族の書面による許諾を得て、採取されたもので、コード化され個人識別情報は研究者に示されない。さらに、作製に当たって複数の材料を使用するなどの手段で保護を行う形を取った。

カニクイザルは国立感染症研究所サル需給調整委員会で審議されたもので、殺処分を行わざるをえなくなったものを靈長類センター研究員との共同研究という形で分与を受けた。チンパンジー組織は三和科学所有で自然死したものから、同所倫理委での議を経て分与を受けた。

C. 研究結果

- 1) 既に開発したマウス脳 cDNA セットから重複のない約 2,300 クローンのマイクロアレイを作製し、脳で高発現している新規クローンを分離した（ヘリックス研究所との共同）。
- 2) カニクイザル脳 各部の 7 組織（頭頂葉、側頭葉、前頭葉、後頭葉、

脳幹、小脳皮質、延髄）および精巣について、オリゴキヤップ法により作製した完全長 cDNA に富むライブラリー cDNA クローンを各々 5,000-1 万クローンを分離し、96 穴プレートのアレイにして凍結保存した。自動 DNA シークエンサーを用いて上記の順に 9832, 7903, 7773, 3763, 2299, 10336, 2330 および 10168 の計 50,000 個以上以上の 5'端部分塩基配列を決定し、ホモジーサーチの自動プログラムを利用して、既知 DNA 配列との相同性や新規性等を調べ、その結果をデータベース化して、バンクから供給可能とした。3) これらから新規 cDNA クローン約 2,500 を選び、その全長塩基配列を決定して、1,882 配列を公共データベースに登録した。そのうち、一定の ORF を持つものについて、そのコードするタンパク質想定などの解析を行った。4) FISH 法でカニクイザル染色体とヒト染色体とのシンテニー関係を調べ、ヒト 21+7, 15+14, 20+22 が融合し、逆に 2 番は 2 つに分かれていることを明確にした。また、新規クローン 65 については、ヒト染色体上へのマッピングを試み、うち 53 クローンの位置を決定し、ヒト相同遺伝子のポジショナルクローニングへの情報とした。5) カニクイザルの脳 7 領域、心臓、腎臓、肝臓とチンパンジー大脳、小脳、肝臓、皮膚由来完全長 cDNA ライブラリーから単離したカニクイザル約 4 万、チンパンジー約 4,000 クローンから得られた 5' 端配列について対応するヒト既知 mRNA 各々 734 種、74 種と比較したところ、5'UTR 領域はヒト-カニクイザル 94.9 %、ヒト-チンパンジー 98.2 %、5'側の CDS 領域はヒト-カニクイザル 97.8 %、ヒト-チンパンジー 99.3 % と非常に高い相同性を示した。6) 核移植クローン技術を用いて核移植クローン胎仔や個体の産出効率および遺伝子発現の解析結果をもとにドナーとな

る適切な細胞種や遺伝子型そしてクローン胚の培養条件の適正化に成功し、安定してクローン個体を作出する技術を確立した。ついで、ヒト染色体上へのマッピングを試み、うち 53 クローンの位置を決定し、ヒト相同遺伝子のポジショナルクローニング。

D. 考察

全ゲノム塩基配列が決定されても完全長 cDNA クローンを分離・集積していくことは決定された塩基配列の中に発現する遺伝子部分、エキソンを確定し、機能を解明していく上で必要であり、今後のゲノム科学の貴重なリソースである。

E. 結論

カニクイザル脳 各部および精巣から完全長 cDNA に富む 6 万クローンを分離・保存した。それらの 5'端部分塩基配列を決定し、既知 DNA 配列との相同性や新規性等を調べ、データベース化してバンクから公表・供給可能とした。

新規 cDNA クローン約 2,500 について、その全長塩基配列を決定して、1,880 配列程を公共データベースに登録した。そのうち、約 300 クローンについて対応するヒト染色体の位置を決定し、ヒト相同遺伝子のポジショナルクローニングへの情報とした。カニクイザル約 4 万、チンパンジー約 4,000 クローンから得られた 5'端配列に基づき対応するヒト既知 mRNA と各々比較したところ、5'UTR 領域はヒト-カニクイザル 95 %、ヒト-チンパンジー 98 %、5'側の CDS 領域はヒト-カニクイザル 98 %、ヒト-チンパンジー 99 % と非常に高い相同性があることを示した。核移植クローン技術を用いてマウスクローン胎仔や個体の産出効率および遺伝子発現の解析結果をもとにドナーとなる適切な細胞種やクローン胚の培養条件の適正化に成功し、安定してクローン個体を作出する技術を確立した。

分担研究報告書

カニクイザル脳完全長cDNAの分離と保存及びマウスcDNAセット供給 システムに関する研究

橋本雄之

国立感染症研究所 遺伝子資源室

カニクイザル脳 各部および精巣の完全長 cDNA に富むライブラリー DNA から各々 5,000 ~ 1 万クローンを分離し、総計 6 万個以上を凍結保存した。計 50,000 個以上の 5' 端部分塩基配列を決定し、その配列比較解析を行い、結果をデータベース化してバンクから公表・クローンを供給可能とした。これらから新規 cDNA クローン約 2,500 を選び、その全長塩基配列を決定して、1,880 配列程を公共データベースに登録した。それらにはヒトゲノムシークエンス上に配置され、新規のヒト遺伝子の存在を予測できるものも当然あり、これまでに特定染色体上の配列と一致するヒト相同遺伝子候補約 300 クローンが見出された。

A. 研究目的

ヒトゲノム全体のDNA配列決定プロジェクトとその一環として発現遺伝子部分 (cDNA断片、expressed sequence tag, EST) のクローン化が大規模に進められているが、遺伝子部分の確定とその機能解明は配列決定と並行して進められたとしても、全体としては残された課題となる。したがって、本研究では新たにサルおよびマウス完全長 cDNA クローンを分離し、細胞で発現できる形として供給する体制を作り、産物の機能、発現制御等の研究の資源とすることを目的とする。

B. 研究方法

- 1) 多サンプルが一挙に収集されることに対応するため、プラスミドDNA自動調製機を用い、100検体以上を一回に増幅し、自動希釈装置で多検体用に制限酵素等を希釈し、制限酵素切断を行った後、アガロースゲル電気泳動で、DNAの検査を行うシステムをcDNAクローンの増幅・検査に適用する。
- 2) DNAシークエンサーを用いて、クローンDNAの部分塩基配列を決定し、イン

サートされたDNAの両端から部分塩基配列決定をする。多数のcDNAクローンについてコンピュータープログラムによりDNAデータベース上の配列と相同性検索を行い、既知のものに合致するものについて、その5'領域を完全に含んでいるかどうか判定する。

3) 既知の配列と相同性のない新規のものについては、そのインサートの全長配列を主としてプライマーウォーキング法で決定する。

C. 研究結果

我々は特にヒト材料からでは分離しにくい cDNA を得ることと、ヒトに近いモデル動物としてのサル cDNA のヒト染色体へのマッピングと新規の機能解析を行い、ヒト相同遺伝子探索のためのカタログ化をめざすとともに、バンクを通じてDNAマイクロアレイで供給するシステムを検討することを目的として、(1) カニクイザル脳 各部の 7 組織 (頭頂葉、側頭葉、前頭葉、後頭葉、脳幹、小脳皮質、延髄) および精巣について、オリゴキャップ法により作製した完全長 cDNA に富むライ

ラリー cDNA クローンを各々 5,000-1 万クローンを分離し、96 穴プレートのアレイにして凍結保存した。自動 DNA シークエンサーを用いて上記の順に 9832, 7903, 7773, 3763, 2299, 10336, 2330 および 10168 の 計 50,000 個以上の 5' 端部分塩基配列を決定し、ホモロジーサーチを自動的に行えるプログラムを利用して、既知 DNA 配列との相同性や、新規性等を調べ、その結果をデータベース化して、バンクから供給可能とした。

<http://www.nih.go.jp/yoken/genebank/QxxX/QccE-list.html>。

(2) これらから新規 cDNA クローン約 2,500 を選び、その全長塩基配列を決定して、1,880 配列程を公共データベースに登録した(別表)。そのうち、一定の ORF を持つものについて、そのコードするタンパク質想定などの解析を行った。それらにはヒトゲノムシークエンス上に配置され、新規のヒト遺伝子の存在を予測できるものも当然あり、これまでに特定染色体上の配列と一致するものが約 300 クローンが見出された。

既に開発したマウス脳 cDNA5339 から重複のない約 2,300 クローンをスポットしたマイクロアレイを作製し、脳で高発現している新規クローンを分離した(ヘリックス研究所との共同)。

D. 考 察

全ゲノム塩基配列が決定されても完全長 cDNA クローンを分離・集積していくことは決定された塩基配列の中に、発現する遺伝子部分、エキソンを確定していくのに必要であり、また、酵母や線虫などの全塩基配列が決められて特定されている遺伝子のオルソログを求めるのに利用できる。さらに、細胞での発現による機能解明に用いることができるし、逆に、ミュータントマウスの

個体レベルで機能の分かった遺伝子の参照として解析に用いることもできることからポストシークエンスプロジェクトを進めるリソースとして重要である。

E. 結論

カニクイザル脳 各部および精巣の完全長 cDNA に富むライブラリー DNA から各々 5,000 ~ 1 万クローン、計 6 万個以上を分離し、凍結保存した。計 50,000 個以上の 5'端部分塩基配列を決定し、配列比較解析を行い、バンクから供給可能とした。これらから新規 cDNA クローン約 2,500 を選び、その全長塩基配列を決定して、1,880 配列程を公共データベースに登録した。そのうち、ヒトゲノムシークエンスと相同性があり、ヒト特定染色体上に新規のヒト遺伝子の存在を予測できるものが約 300 クローン見出された。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Osada,N.,Kusuda,J.,M,Hirata,M., Tanuma,R.,Hida,M.,Sugano,S.,Hirai, M.,Hashimoto,K.: Search for genes positively selected during primate evolution by 5-end sequence screening of cynomolgus monkey cDNAs. *Genomics* in press.
- 2) Tanikawa, N., Ohmiya, Y., Ohkubo, H., Hashimoto, K., Kangawa, K., Kojima, M., Ito, S. & Watanabe, K.: identification and characterization of a novel type of membrane-associated prostaglandin E synthase. *Biochem Biophys Res Commun* 291(4);884-889,2002,

- 3) Osada,N.,Hida,M.,Kusuda,J.,Tanuma,R., Hirata,M., Hirai,M.,Terao,K., Suzuki, Y., Sugano,S., Hashimoto.K.: Prediction of unidentified human genes based on sequence similarity to novel cDNAs of cynomolgus monkey brain. *GenomeBiology* (2001) 3(1) :research 0006.1-0006.5,
- 4) Kato, M., Seki,N., Sugano, S., Hashimoto, K., Masuho, Y., Muramatsu,M., Kaibuchi, K., Nakafuku, M.: Identification of sonic hedgehog-responsive genes by using cDNA microarray. *Biochem Biophys Res Commun* (2001) 30;289 (2):472-8
- 5) Osada N., Hida,M.,Kusuda ,J.,Tanuma, R.,I sek i,K ., Hirata,M ., Suto , Y.,Hirai,M.,Terao,K.,Suzuki,Y.,Sugano,S., Hashimoto,K.:Assignment of 118 novel cDNAs of cynomolgus monkey brain to human chromosomes. *Gene* (2001) 275/1,31-37.
- 6) Suzuki,Y.,Tsunoda,T.,Sese,J.,Taira,H., Mizushima-Sugano,J. Hata,H.,Ota,T., Isogai,T.,Osada,N.,Hashimoto,K.,Tanaka,T., Nakamura,Y.,Suyama,A.,Sakaki,Y.Morishita, S.,Okubo,K., and Sugano S.:Identification and Characterization of the Potential Promoter Regions of 1031 Kinds of Human Genes. *Genome Res.* (2001) 11: 677-684.
- 2) 坂手龍一、肥田宗友、菅野純夫、橋本雄之、早坂郁夫、寺尾恵治、平井百樹：靈長類遺伝子データベース.
第 55 回日本人類学会大会 第 17 回日本靈長類学会大会 連合大会 、京都、2001 年 7 月
- 3) 長田直樹、肥田宗友、楠田潤、田沼玲子、平田誠、平井百樹、橋本雄之：カニクイザル脳 cDNA を利用したヒトゲノム配列からのヒト新規遺伝子予測
第 24 回日本分子生物学会年会、横浜、2001 年 1 月
- 4) 楠田潤、長田直樹、田沼玲子、平田誠、肥田宗友、菅野純夫、橋本雄之：カニクザルにおける神経疾患遺伝子ホモログの解析.
第 24 回日本分子生物学会年会、横浜、2001 年 1 月
- 5) 肥田宗友、坂手龍一,鈴木 穣、橋本雄之、寺尾恵治、平井百樹、五條堀孝、菅野純夫：ヒトとチンパンジー、カニクイザル遺伝子の転写・翻訳開始領域の比較.
第 24 回日本分子生物学会年会、横浜、2001 年 1 月
- 6) 加藤真樹、中福雅人 、菅野純夫、橋本雄之、村松正明、増保安彦、貝渕弘三、関直彦：
cDNA microarray を用いた Sonic hedgehog 応答遺伝子の同定.
第 24 回日本分子生物学会年会、横浜、2001 年 1 月

2. 学会発表

- 1)長田直樹、肥田宗友、楠田潤、田沼玲子、伊関可奈子、平田誠、平井百樹、数籠由美子、橋本雄之：カニクイザル脳由来完全長 cDNA ライブラリーの新規遺伝子の探索及び解析.
第 55 回日本人類学会大会 第 17 回日本靈長類学会大会 連合大会 、京都、2001 年 7 月

AB046647 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-18867.
AB046648 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-18937.
AB046649 *Macaca fascicularis* mRNA for TTYH1, clone QccE-16959.
AB046650 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-16976.
AB046651 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17034.
AB046652 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17177.
AB046653 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17201.
AB046654 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17255.
AB046655 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17284.
AB046656 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17376.
AB046657 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17443.
AB046658 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17581.
AB046659 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17642.
AB046660 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17719.
AB046661 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17777.
AB046662 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17806.
AB046663 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone QccE-17949.
AB047595 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11607.
AB047596 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12880.
AB047597 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-16109.
AB047598 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10050.
AB047599 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10311.
AB047600 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10411.
AB047601 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10468.
AB047602 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10479.
AB047603 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10615.
AB047604 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10727.
AB047605 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10735.
AB047606 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10881.
AB047607 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11088.
AB047608 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11235.
AB047609 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11484.
AB047610 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11505.
AB047611 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11680.
AB047612 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11731.
AB047613 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11856.
AB047614 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12025.
AB047615 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12111.
AB047616 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12150.
AB047617 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12219.
AB047618 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12806.
AB047619 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12771.
AB047620 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13447.
AB047621 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13579.
AB047622 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13965.
AB047623 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-11108.
AB047624 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12353.
AB047625 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12396.
AB047626 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-12862.
AB047627 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13115.
AB047628 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13152.
AB047629 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13170.
AB047630 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13555.
AB047631 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13607.
AB047632 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13619.
AB047633 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13929.
AB047634 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13534.
AB047635 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-13835.
AB047829 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-10361.
AB047830 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-12240.
AB047831 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-13814.
AB047832 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-15836.
AB047833 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-16293.
AB047834 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-16296.
AB047835 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-16532.
AB047836 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17021.
AB047837 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17459.
AB047838 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17477.
AB047839 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17586.
AB047840 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17809.
AB047841 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17853.
AB047842 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QccE-17977.
AB047860 *Macaca fascicularis* brain cDNA, clone:QnpA-10013.

AB049905 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-19880.
AB049906 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-19896.
AB049907 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-19909.
AB049908 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-19992.
AB049909 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20007.
AB049910 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20009.
AB049911 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20050.
AB049912 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20064.
AB049913 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20169.
AB049914 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20220.
AB050253 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18558.
AB050254 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-17578.
AB050255 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18332.
AB050258 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18517.
AB050257 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20808.
AB050258 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20845.
AB050259 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21045.
AB050260 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21129.
AB050261 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21175.
AB050262 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21342.
AB050263 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21892.
AB050264 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21796.
AB050265 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21933.
AB050266 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-22029.
AB050267 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-22043.
AB050394 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18918.
AB050395 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-17259.
AB050396 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-17359.
AB050397 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18504.
AB050398 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18526.
AB050399 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18811.
AB050400 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18817.
AB050401 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18843.
AB050402 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20276.
AB050403 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20342.
AB050404 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20381.
AB050405 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20534.
AB050406 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20652.
AB050407 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20716.
AB050408 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20778.
AB050409 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20858.
AB050410 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20859.
AB050411 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-20991.
AB050412 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21012.
AB050413 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21034.
AB050414 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21042.
AB050415 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21048.
AB050416 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21063.
AB050417 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21065.
AB050418 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21117.
AB050419 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21138.
AB050420 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21290.
AB050421 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21331.
AB050422 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21421.
AB050423 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21485.
AB050424 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21518.
AB050425 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21584.
AB050426 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21709.
AB050427 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21739.
AB050428 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21743.
AB050429 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21774.
AB050430 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21845.
AB050431 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21850.
AB050432 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21861.
AB050433 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21982.
AB050434 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-21985.
AB050435 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-22028.
AB050507 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-10990.
AB050508 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-12113.
AB050509 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-13140.
AB050510 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-13932.
AB050511 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18750.
AB050512 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QnpA-18801.

AB056423 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-14803.
AB056424 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15132.
AB056425 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15220.
AB056426 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15386.
AB056427 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15457.
AB056428 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15878.
AB056429 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15895.
AB056430 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15719.
AB056431 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15805.
AB056432 Macaca fascicularis brain cDNA, clone:QfA-15973.
AB056750 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-18388.
AB058751 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-18403.
AB058752 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-18884.
AB058753 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-19121.
AB058754 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-20865.
AB058755 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-20904.
AB058756 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21073.
AB058757 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21075.
AB058758 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21583.
AB058759 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-19467.
AB058760 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-19502.
AB058761 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21216.
AB058762 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21503.
AB058763 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21687.
AB058764 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-10487.
AB058765 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-10777.
AB058766 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-10908.
AB058767 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-11707.
AB058768 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-15966.
AB058769 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-15971.
AB058770 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-17436.
AB058771 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-18525.
AB058772 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-21564.
AB058773 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-18817.
AB058774 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-19089.
AB058775 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-20633.
AB058776 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-20719.
AB058777 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-20726.
AB058778 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21094.
AB058779 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21474.
AB058780 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21690.
AB058781 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21836.
AB058782 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-11036.
AB058783 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-11159.
AB058784 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-11501.
AB058785 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-11655.
AB058786 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-14193.
AB058787 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-14425.
AB058788 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-14496.
AB058789 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-15216.
AB058790 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-16093.
AB058791 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-16184.
AB058792 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-18037.
AB058793 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-10206.
AB058794 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-18985.
AB058795 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-19643.
AB058796 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QnpA-21939.
AB058797 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-10067.
AB058798 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-11110.
AB058799 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-11865.
AB058800 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-12512.
AB058801 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-12635.
AB058802 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-12743.
AB058803 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13585.
AB058804 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13668.
AB058805 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13707.
AB058806 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13812.
AB058807 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14260.
AB058808 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14777.
AB058809 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14944.
AB058810 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15031.
AB058811 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15094.
AB058812 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15102.

AB060925 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14862,
AB060926 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14870,
AB060927 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14901,
AB060928 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14971,
AB060929 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14975,
AB060930 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14985,
AB061870 Macaca fascicularis mRNA for histone acetyltransferase AB062927 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-19942,
AB062928 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21001,
AB062929 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21536,
AB062930 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-22380,
AB062931 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21148,
AB062932 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21954,
AB062933 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-22249,
AB062934 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13987,
AB062935 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15877,
AB062936 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-11493,
AB062937 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13004,
AB062938 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-13651,
AB062939 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14173,
AB062940 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14329,
AB062941 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-14927,
AB062942 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15064,
AB062943 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15223,
AB062944 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QfA-15848,
AB062945 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10120,
AB062946 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10458,
AB062947 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11005,
AB062848 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11306,
AB062949 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11558,
AB062950 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11743,
AB062951 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12201,
AB062952 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12395,
AB062953 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12512,
AB062954 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10010,
AB062955 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10078,
AB062956 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10092,
AB062957 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10101,
AB062958 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10106,
AB062959 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10134,
AB062960 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10135,
AB062961 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10162,
AB062962 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10172,
AB062963 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10222,
AB062964 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10283,
AB062965 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10293,
AB062966 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10296,
AB062967 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10357,
AB062968 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10433,
AB062969 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10450,
AB062970 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10485,
AB062971 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10474,
AB062972 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10546,
AB062973 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10566,
AB062974 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10574,
AB062975 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10583,
AB062976 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10591,
AB062977 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10594,
AB062978 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10603,
AB062979 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10609,
AB062980 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10611,
AB062981 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10634,
AB062982 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10644,
AB062983 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10652,
AB062984 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10663,
AB062985 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10670,
AB062986 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10701,
AB062987 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10711,
AB062988 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10716,
AB062989 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10765,
AB062990 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10770,
AB062991 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10783,
AB062992 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10785,

AB063066 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12557,
AB063067 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12581,
AB063068 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12596,
AB063089 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10232,
AB063070 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10484,
AB063071 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10533,
AB063072 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10662,
AB063073 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11593,
AB063074 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11765,
AB063075 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11888,
AB063076 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-13179,
AB063077 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-13349,
AB063078 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14185,
AB063079 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14258,
AB063080 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14391,
AB063081 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14438,
AB063082 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14494,
AB063083 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14690,
AB063084 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14705,
AB063085 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14876,
AB063086 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14995,
AB063087 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10419,
AB063088 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10501,
AB063089 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10552,
AB063090 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10863,
AB063091 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11139,
AB063092 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11247,
AB063093 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11580,
AB063094 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-11871,
AB063095 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-13256,
AB063096 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-13554,
AB063097 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14178,
AB063098 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14282,
AB063099 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14437,
AB063100 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-14469,
AB066508 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21086,
AB066509 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-21103,
AB066510 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QccE-22140,
AB066511 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10231,
AB066512 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10237,
AB066513 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10247,
AB066514 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10248,
AB066515 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10372,
AB066516 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10618,
AB066517 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10624,
AB066518 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10781,
AB066519 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10806,
AB066520 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10852,
AB066521 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10908,
AB066522 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-10965,
AB066523 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11046,
AB066524 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11085,
AB066525 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11287,
AB066526 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11510,
AB066527 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11575,
AB066528 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11618,
AB066529 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11640,
AB066530 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11763,
AB066531 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11783,
AB066532 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11805,
AB066533 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11923,
AB066534 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11934,
AB066535 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-11937,
AB066536 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12105,
AB066537 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12340,
AB066538 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12360,
AB066539 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12436,
AB066540 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12446,
AB066541 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12448,
AB066542 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QmoA-12482,
AB066543 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10084,
AB066544 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10780,
AB066545 Macaca fascicularis brain cDNA clone:QtrA-10940,

AB071108 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18283.
 AB071109 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18363.
 AB071110 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18372.
 AB071111 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18420.
 AB071112 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18462.
 AB071113 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18554.
 AB071114 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18571.
 AB071115 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18831.
 AB071116 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18840.
 AB071117 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19004.
 AB071118 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19023.
 AB071119 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19028.
 AB071120 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19036.
 AB071121 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19132.
 AB071122 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19380.
 AB071123 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19421.
 AB071124 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19445.
 AB071125 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19495.
 AB071126 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19551.
 AB071127 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19751.
 AB071128 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19788.
 AB071129 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19789.
 AB071130 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19827.
 AB071131 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19856.
 AB071132 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19865.
 AB071133 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19931.
 AB071134 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19952.
 AB072736 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-14120.
 AB072737 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-14152.
 AB072738 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-14291.
 AB072739 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-14590.
 AB072740 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-14839.
 AB072741 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-15119.
 AB072742 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-15384.
 AB072743 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-15492.
 AB072744 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-15844.
 AB072745 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-15931.
 AB072746 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16005.
 AB072747 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16015.
 AB072748 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16028.
 AB072749 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16150.
 AB072750 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16224.
 AB072751 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16847.
 AB072752 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-17022.
 AB072753 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18001.
 AB072754 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18130.
 AB072755 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18427.
 AB072756 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18431.
 AB072757 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18806.
 AB072758 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18877.
 AB072759 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18885.
 AB072760 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19735.
 AB072761 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19758.
 AB072762 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19771.
 AB072763 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19928.
 AB072764 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19960.
 AB072765 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19961.
 AB072766 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19971.
 AB072767 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20104.
 AB072768 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20110.
 AB072769 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20218.
 AB072770 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20224.
 AB072771 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20236.
 AB072772 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20271.
 AB072773 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20273.
 AB072774 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20419.
 AB072775 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20424.
 AB072776 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20433.
 AB072777 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20515.
 AB072778 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20523.
 AB072779 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20563.
 AB072780 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20839.
 AB072781 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20872.
 AB072782 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20721.
 AB072783 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20736.
 AB072784 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20807.
 AB072785 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20919.
 AB072786 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20925.
 AB072787 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20952.
 AB072788 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20987.
 AB072789 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21012.
 AB072790 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21339.
 AB072791 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21346.
 AB072792 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21378.
 AB072793 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21447.
 AB072794 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21457.
 AB072795 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21523.
 AB072796 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21536.
 AB074444 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16296.
 AB074445 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-16408.
 AB074446 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-18075.
 AB074447 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-19877.
 AB074448 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20302.
 AB074449 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20664.
 AB074450 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20692.
 AB074451 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20842.
 AB074452 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-20857.
 AB074453 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21060.
 AB074454 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21032.
 AB074455 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21565.
 AB074456 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21583.
 AB074457 Macaca fascicularis testis cDNA clone:QtsA-21585.
 AB074458 Macaca fascicularis mRNA for cryptochromes 1, QtsA-16837.
 AB064989 Macaca fascicularis mRNA for SOX30 protein, :QtsA-10245.
 AB064990 Macaca fascicularis mRNA, human hypothetical protein FLJ3181:QtsA-10679.
 AB064991 Macaca fascicularis mRNA for B29 protein:QtsA-10723.
 AB064992 Macaca fascicularis mRNA for kinensin:QtsA-10833.
 AB064993 Macaca fascicularis mRNA for hypothetical nuclear factor SBB122:QtsA-10963.
 AB064994 Macaca fascicularis TNP2 mRNA transition protein 2:QtsA-11347.
 AB064995 Macaca fascicularis SNX1 mRNA for sorting nexin 1:QtsA-11535.
 AB064996 Macaca fascicularis mRNA for pre-B-cell leukemia transcription factor 1:QtsA-11670.
 AB064997 Macaca fascicularis mRNA, human hypothetical protein FLJ23495:QtsA-11749.
 AB064998 Macaca fascicularis BBH mRNA for gamma butyrobetaine hydroxylase:QtsA-11945.
 AB066550 Macaca fascicularis mRNA, similar to human hypothetical protein FLJ13031.
 AB066551 Macaca fascicularis mRNA, similar to human hypothetical protein DKFZp4340194
 AB066552 Macaca fascicularis mRNA, similar to human hypothetical protein DKFZp434I099.
 AB066553 Macaca fascicularis mRNA, similar to human hypothetical protein DKFZp434I099.
 AB066554 Macaca fascicularis mRNA for NAD-dependent methylene tetrahydrofolate dehydrogenase cyclohydrolase.
 AB066555 Macaca fascicularis mRNA for transcription factor NYD-sp10.
 AB066556 Macaca fascicularis mRNA, similar to human nucleoporin NYD-SP7.
 AB066557 Macaca fascicularis mRNA for kinensin.
 AB066558 Macaca fascicularis mRNA for fructose-1,6-bisphosphate aldolase A.
 AB066559 Macaca fascicularis mRNA, similar to human hypothetical protein FLJ23495.