

# 教育研究業績書

2020年07月16日

所属：食物栄養学科

資格：教授

氏名：倭 英司

研究分野	研究内容のキーワード
糖尿病病態の解明とその治療	糖尿病、人工透析、食事療法、食欲、インスリン分泌
学位	最終学歴
医学博士	大阪大学医学部

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
1. 討論形式の授業の促進	2013年4月1日	大学院の授業に、グループ討論形式を導入し、それをオーガナイズする双方向性の授業を導入している。
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
1. 第14回静岡健康長寿学術フォーラム	2009年10月3日	再生医療についての講演、市民講座
2. 生命倫理シンポジウム	2003年2月16日	再生医療についての講演、市民講座
<b>4 その他</b>		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. 糖尿病学会専門医	1998年11月30日	臨床医学I、臨床医学II、臨床学実習、クリニカル実践論、病態栄養生理学特論、POS演習
2. 内科学会認定医	1997年9月2日	
3. 医師免許	1984年6月6日	
<b>2 特許等</b>		
1. 膵臓ホルモン産生細胞取得方法	2006年	JP 2006075022
2. 幹細胞／前駆細胞の新規取得／維持方法	2005年	JP 2005261344
3. 遺伝子導入用担体、前記担体を用いた遺伝子導入剤、前記導入剤を用いた遺伝子導入方法、およびそれによって遺伝子を導入した細胞	2004年	JP 2004065237
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
1. 第45回糖尿病学の進歩	2010年2月19日	シンポジウム、糖尿病治療に対する再生医療の問題点と今後の展望
2. 第52回日本糖尿病学会	2009年5月22日	シンポジウム、糖尿病治療に対する再生医療の問題点と今後の展望
3. 第23回日本糖尿病・肥満動物学会	2009年2月14日	ワークショップ、1型、2型糖尿病共通発症促進因子としての酸化ストレス
4. 第51回日本糖尿病学会	2008年5月23日	シンポジウム、転写因子制御による膵β細胞の再生
5. 第42回糖尿病学の進歩	2008年2月15日	シンポジウム、膵β細胞の再生
6. 第50回日本糖尿病学会	2007年5月25日	シンポジウム、インスリン産生細胞の再生
7. 第19回分子糖尿病学シンポジウム	2007年12月8日	シンポジウム、膵β細胞におけるFoxO1遺伝子の機能解析
8. 13th Korea-Japan Symposium on Diabetes Mellitus	2005年10月11日	シンポジウム、Regeneration of insulin-producing cells
9. 第46回日本糖尿病学会	2003年5月22日	シンポジウム、ES細胞を用いた再生医療の応用と将来展望
10. 第19回日本医工学治療学会	2003年5月16日	ワークショップ、ES細胞を用いた再生医療の応用と将来展望
11. 第76回日本薬理学会年会	2003年3月24日	シンポジウム、インスリン産生細胞と再生医療
12. International Symposium on the Angiogenesis	2002年12月6日	シンポジウム、Regeneration of insulin producing cells
13. 第73回日本内分泌学会学術総会	2000年6月16日	シンポジウム、胚性幹細胞を用いたインスリン分泌細胞分化の試み
14. 第53回日本細胞生物学会	2000年10月31日	シンポジウム、ES細胞を用いたインスリン分泌細胞への分化誘導
<b>4 その他</b>		

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
1. 認知症	共	2014年6月1日	高齢者の糖尿病と栄養、フジメディカル出版、大阪	高齢者では血糖の良好なコントロールは認知症予防にも有用である。また、低血糖は認知機能の低下を引き起こすことが知られており、低血糖の予防も必要となります。特に低血糖は転倒や骨折などの老年症候群をひきおこすため、高齢者では特に留意する必要がある、中でもインスリン注射に関しては細心の注意が必要とされます。
2. カロリー制限と寿命、iPS細胞への期待	共	2013年6月	予防とつきあい方シリーズ 老年病・認知症メディカルレビュー社、東京、	ネズミを用いた実験で、カロリー制限は長寿遺伝子の活性を上げ、寿命を延ばすと報告されています。しかし、最近のサルを用いた実験では、寿命延長の明確な証拠は得られませんでした。ヒトでも、カロリー制限の寿命に対する影響は不明ですが、肥満は糖尿病、高血圧、動脈硬化を助長しますので、過食は避けなければなりません。しかし、極端なカロリー制限も骨粗鬆症や貧血をひきおこし、健康によくありません。また、適度な運動をせずにカロリー制限のみを行うと、筋肉量が減少し自立した生活の妨げになります
3. 再生医療	共	2012年5月	最新臨床糖尿病学、日本臨床社、東京	再生医学の目的は疾病の原因、あるいはその結果として陥った臓器、細胞の機能不全状態を正常機能の臓器や細胞の移植により、機能回復することにある。その手段として臓器移植、人工臓器、細胞治療、再生誘導療法などが考えられる。中でも幹細胞を用いた細胞治療や再生誘導療法は将来の新しい治療法としての位置づけから研究が進められている。第4章 11-2 再生医療、p795-p800、倭 英司
4. 肥満の薬物療法	共	2011年8月	予防とつきあい方シリーズ 脂質異常症・肥満、動脈硬化、メディカルレビュー社、東京	肥満の治療法は食事療法と運動療法が基本ですが、高度な肥満の場合、薬物療法を行います。薬剤は大きく分けてエネルギー摂取抑制もしくはエネルギー消費促進により抗肥満作用を発揮します。第20章 肥満の薬物療法、p182-p185、倭 英司
5. 糖尿病治療に対する再生医療の問題点と今後の展望	共	2011年8月	糖尿病学の進歩2011、診断と治療社、東京	糖尿病の再生医療は根治的治療である。再生医療の方法論として幹細胞などを分化させて、生体内に移植する細胞治療が注目されている。ES細胞やiPS細胞が種々の細胞に分化することは明らかになってきているが、インスリン産生細胞への分化効率も低い。また、膵細胞そのものは分化系譜が近いので分化効率は高いと考えられるが、増殖させることが困難である。本稿ではこれらの問題点について述べる。レクチャー糖尿病の新しい治療、糖尿病治療に対する再生医療の問題点と今後の展望、p318-p322、倭 英司
6. 糖尿病の未来医療	共	2009年10月	予防とつきあい方シリーズ 高血圧・糖尿病生活習慣病、メディカルレビュー社、東京	糖尿病は様々な原因でひきおこされ、糖尿病の状態も様々です。そこで、患者さん一人一人の糖尿病の原因や病状に応じた治療法が望ましいといえます。このように患者さん自身の体質に合った治療を行うことがオーダーメイド医療です。最近の糖尿病研究により糖尿病を引き起こす遺伝子やその遺伝子と糖尿病の状態との関係が明らかになってきています。今後、遺伝子検査で、適切な治療法が選択できるかもしれません。また、糖尿病へのなりやすさを遺伝子検査であらかじめ知ることができれば、糖尿病になりにくいライフスタイルを選択することにより糖尿病予防が可能になるかもしれません。第17章 糖尿病の未来治療、p174-p175、倭 英司
7. 膵β細胞の再生	共	2008年8月	糖尿病学の進歩2008、診断と治療社、東京	膵β細胞を幹細胞から分化させることにより糖尿病の再生医療が可能となる。転写因子遺伝子導入により、ES細胞および膵幹細胞をインスリン産生細胞に分化誘導可能であった。レクチャー糖尿病研究の進歩2、膵β細胞の再生、P21-p24、倭 英司、宮崎純一
8. 再生医療の実現に向けた科学・技術と周辺の理解	共	2008年4月	メディカルドゥ社、大阪	膵幹細胞は、組織幹細胞のひとつで、再生刺激が加わった際に、必要とされる細胞に分化すると考えられている。膵幹細胞を利用しインスリン産生細胞を再生し、細胞移植を行うことにより、糖尿病の再生医療が可能となる。本稿では膵幹細胞のみならず、インスリン産生細胞の再生に関連する、膵外細胞の分化転換、インスリン産生細胞自身の分裂などについても述べる。第7章、膵幹細胞、p81-85、倭 英司、宮崎純一
9. 膵β細胞の再生治療はどこまで来たか	共	2008年4月	2型糖尿病における膵β細胞最新研究、診断と治療社、東京	再生医学の目的は疾病の原因、あるいはその結果として陥った臓器、細胞の機能不全状態を正常機能の臓器や細胞の移植により、機能回復することにある。その手段として臓器移植、人工臓器、細胞治療、再生誘導療法などが考えられる。中でも幹細胞を用いた細胞治療や再生誘導療法は将来の新しい治療法としての位置づけから研究が進められている。第12章 膵β細胞の再生治療はどこまで来たか、p104-p1

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
10. ES細胞に基づく膵臓再生	共	2007年6月	糖尿病学 基礎と臨床、 西村書店、東京	08、倭 英司、宮崎純一 インスリン産生細胞は細胞一つ一つでも本来の機能を発揮できるため、心臓や腎臓などのように形態が生理機能を発揮する上で必須である臓器とは異なり、細胞治療の良い標的である。細胞治療の材料としては分化細胞と未分化細胞を用いる手段が考えられる。分化細胞は機能的には十分であるが、増殖力を欠くため、治療に十分な量のインスリン産生細胞を確保するのは困難である。未分化細胞は増殖力はあるが、分化させる必要がある。未分化細胞、いわゆる幹細胞は大きく分けて、胚幹細胞 (ES細胞) と組織幹細胞に分類できる。本稿ではES細胞からインスリン産生細胞分化研究の現状と問題点について述べる。第5章、39 ES細胞に基づく膵臓再生、p1053-p1057、倭 英司、宮崎純一
11. 酸化ストレスと糖尿病発症	共	2006年8月	レドックス ストレス 防御の医学、医歯薬出版、東京	糖尿病は自己免疫機序によりベータ細胞が破壊される1型と肥満、過食が誘引となり発症する2型に分類できる。1型は浸潤免疫細胞を介する酸化ストレス、2型は糖毒性による酸化ストレスによりベータ細胞が障害され、糖尿病が進展することが明らかになってきた。このことから、病因のかかわらず糖尿病を引き起こす因子として、酸化ストレスに対するベータ細胞の脆弱性が関与しているのではないかと考えられる。我々は酸化ストレス蛋白チオレドキシンをベータ細胞に発現するトランスジェニックマウスを作製し、1型および2型いずれの糖尿病の進展をも抑制することを明らかにした。今後、酸化ストレスからベータ細胞を保護するストラテジーも糖尿病の将来的治療として有望であろう。第2章 22 酸化ストレスと糖尿病発症、p120-p127、倭 英司、宮崎純一
12. 高水圧遺伝子導入法	共	2006年10月	ウイルスを用いない遺伝子導入法の材料、技術、方法論の新たな展開、メディカルドゥ社、大阪	高水圧遺伝子導入法は肝臓にきわめて効率よく遺伝子導入が可能であり、プラスミドを用いても十分な遺伝子発現量が得られる。そこで、未知遺伝子のコードする蛋白のハイスループットなスクリーニングや肝細胞自体に遺伝子を導入することによる疾患モデル作製や遺伝子治療モデルとしても広く用いられている。また、近年プラスミドのみならず、RNAiなどの導入も報告され、さらに応用範囲が広がっている。第3章 4 高水圧遺伝子導入法、p167-p172、倭 英司、宮崎純一
<b>2 学位論文</b>				
1. Suppression of synthesis and release of glucagon-like peptide-1 (7-36 amide) without effect on mRNA level in isolated rat islets.	共	1990年3月	Biochem Biophys Res Commun 167: 431-437	グルカゴン様ペプチド-1 (GLP-1) はグルカゴン分泌を抑制する。その機序としてpost-transcriptionalの抑制であることを証明した。Yamato E, Noma Y, Tahara Y, Ikegami H, Yamamoto Y, Cha T, Yoneda H, Ogihara T, Ohboshi C, Hirota M, Shima K
<b>3 学術論文</b>				
1. NEATと自発的運動が2型糖尿病患者の臨床指標に与える影響についての検討 (査読つき)	共	2018年4月	病態栄養学会誌 21, 30 5-313	2型糖尿病患者の身体活動をNEATと自発的運動の分け、臨床指標への影響を調べたところ、女性ではNEAT、男性では自発的運動の有無が臨床指標に影響を与え食行動に関連することがわかった。辻久美子、岡彩乃、福田正博、倭 英司
2. High dose of histone deacetylase inhibitors affects insulin secretory mechanism of pancreatic beta cell line. (査読つき)	単	2018年1月	Endocr Regul 52: 21-26	HDAC阻害剤は抗がん剤、1型糖尿病の治療薬としての可能性があり注目されている。しかし、高濃度のHDAC阻害剤は膵ベータ細胞に対して毒性があることを見出した。今後臨床応用される際には十分に留意する必要がある。Yamato E
3. 2型糖尿病患者の栄養教育問題-栄養教育問題の変化と食事療法遵守の継続困難な要因- (第1報) (査読つき)	共	2017年7月	日本臨床栄養学会雑誌 39、151-165	糖尿病患者の栄養教育問題の変化と食事療法遵守の継続困難な要因を検討し、嗜好食品、男性の夕食偏重、主食摂取量不足、食塩摂取量過剰、男性の肉食、日常活動量低下、独居が抽出された。高岸和子、奥田豊子、玉置まどか、丸田達也、倭 英司
4. 糖尿病患者の臨床指標に影響を与える食行動特性および心理学的特性の解析—行動経済学的アプローチ— (査読つき)	共	2016年3月	糖尿病 59, 114-120	糖尿病患者の臨床指標に影響を与える食行動特性および心理学的特性を行動経済学的アプローチにて解析し、その関連についても解析した。辻久美子、福田正博、倭 英司
5. Functional Analysis of Novel Candidate Regulators of Insulin Secretion in the MIN6 Mouse Pancreatic $\beta$ Cell Line (査読つき)	共	2016年3月	PLoS One 11: e051927	グルコース感受性遺伝子の解析にて挙げられた候補遺伝子のうち、新規遺伝子Tmem591、Segn、Gucy2c、Slc29a4について解析を行い、インスリン分泌機構に関与することを報告した。Kobayashi M, Yamato E, Tanabe K, Tashiro F, Miyazaki S, Miyazaki J
6. 若年女性におけるサーチュイン (SIRT1) 遺伝子多型と生活習慣病関連指標と血清PAI-1濃度との関連 (査読つき)	共	2014年6月	日本臨床栄養学会雑誌 36, 119-123	若年女性において、SIRT1遺伝子多型rs7895833 (A/G) が、血清PAI-1濃度や、体脂肪率と血清PAI-1濃度との関係に関連することを初めて見出した。上田-西脇由美子、倭 英司、正木志歩、辻久美子、谷崎典子、福尾恵介

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
7. Microarray Analysis of Novel Candidate Genes Responsible for Glucose-Stimulated Insulin Secretion in Mouse Pancreatic $\beta$ Cell Line MIN6. (査読つき)	共	2013年2月	PLoS One 8: e61211	MIN6細胞はグルコース応答性インスリン分泌が膵島におけるベータ細胞の有するインスリン分泌特性に極めて類似しており、世界中の研究室で使用されている。MIN6細胞は継代培養により、グルコース応答性インスリン分泌が低下することを我々は見出し、安定したインスリン分泌機能を有する膵ベータ細胞モデルを確立する目的で我々はMIN6細胞のクローン化を行い、多くのクローンのスクリーニングから、継代によってもグルコース応答性インスリン分泌が低下しないclone4を確立した。これらの細胞群の遺伝子発現パターンを網羅的に解析することにより、グルコース応答性インスリン分泌機構に関与する遺伝子群を単離同定できるのではないかと考えた。この中で我々はグルコース応答性インスリン分泌を保った細胞群では発現が保たれるが、それを欠落した細胞では発現が低下ないし消失する遺伝子群として検討した。Yamato E, Tashiro F, Miyazaki J
8. 若年女性におけるインスリン抵抗性の病態とApop遺伝子多型の関係 (査読つき)	共	2013年12月	日本臨床栄養学会雑誌	若年女性において、Apop遺伝子多型が血中プレヘパリンLPL濃度に関連し、食物繊維とインスリン抵抗性指標との関係にApop遺伝子多型が影響を与えることが示唆された。辻久美子、鹿住敏、奥野公美子、上田由美子、倭 英司、福尾恵介
9. Analysis of the transcription factor cascade that induces endocrine and exocrine cell lineages from pancreatic progenitor cells using a polyoma-based episomal vector system. (査読付き)	共	2012年6月	J Diabetes Invest 3: 41-51	膵管由来幹細胞の細胞分化に対する転写因子遺伝子の影響を効率よく検討する細胞系の確立を試みた。polyoma T抗原を発現し、同時にpolyoma ori持つプラスミドは、細胞質内で増殖可能である。このプラスミドを膵管由来幹細胞に導入し、安定した細胞を得た。この細胞にsecondary vectorとしてNeuroD1発現遺伝子ベクターを導入するとインスリン遺伝子発現が認められた。以上の結果より、我々は膵管由来幹細胞に転写因子遺伝子の簡易かつ安定した外来遺伝子導入システムの確立に成功した。このシステムを用いることにより、転写因子遺伝子と分化の関係効率よく解析することが可能になる。Yamato E, Bamba Y, Kamiya Y, Yagi K, Miyazaki J
10. Analysis of Foxo1-regulated genes using Foxo1-deficient pancreatic beta cells. (査読付き)	共	2012年5月	Genes Cells 17: 758-767	FoxO1の膵ベータ細胞における役割を検討する。タモキシフェン誘導下で膵ベータ細胞FoxO1がノックアウトされるマウスを作成して、糖代謝を検討した。また、このマウスと膵ベータ細胞に良性腫瘍を生じるマウスとの交配により、FoxO1欠損膵ベータ細胞株を作成し、インスリン分泌能を検討した。FoxO1 K/Oマウスは耐糖能が改善していた。空腹時血糖は有意に低下していた。FoxO1欠損膵ベータ細胞株は、グルコース負荷によりインスリン分泌の亢進が認められた。現在この細胞間の遺伝子発現パターンの相違をmicro array法を用いて解析している。FoxO1遺伝子を短期的に抑制すると、インスリン分泌が促進されたことから、FoxO1遺伝子は定常状態において、インスリン分泌の過剰反応を抑制していると考えられる。Miyazaki S, Minamida R, Furuyama T, Tashiro F, Yamato E, Inagaki S, Miyazaki J
11. Maternal-effect gene Ces5/Ooep/Moep19/Floped is essential for oocyte cytoplasmic lattice formation and embryonic development at the maternal-zygotic stage transition. (査読付き)	共	2010年8月	Genes Cells 15: 813-828	CES5/OOEPはCPLの必須のコンポーネントで、雌性接合子の段階推移で胚発育に必要であることを示した。Tashiro F, Kanai-Azuma M, Miyazaki S, Kato M, Tanaka T, Toyoda S, Yamato E, Kawakami H, Miyazaki T, Miyazaki J
12. Gtsf1/Cue110, a gene encoding a protein with two copies of a CHHC Zn-finger motif, is involved in spermatogenesis and retrotransposon suppression in murine testes. (査読付き)	共	2010年8月	Dev Biol 335, 216-217	Gtsf1/Cue110遺伝子は減数分裂の早期の精子形成にとって不可欠で、あるtこと、および、Gtsf1/Cue110遺伝子の損失は、それらのプロモータ領域のdemethylationにより、Line1およびIAP retrotransposonsの増加を引き起こした。これらのことから、Gtsf1/Cue110が精子形成に雄性生殖細胞中のretrotransposon抑制に関与することを示した。Yoshimura T, Toyoda S, Kuramochi-Miyagawa S, Miyazaki T, Miyazaki S, Tashiro F, Yamato E, Nakano T, Miyazaki JI.
13. Nuclear hormone receptor RXR negatively regulates the glucose-stimulated insulin secretion of pancreatic beta cells. (査読付き)	共	2010年11月	Diabetes 59: 2854-2861	内因性RXRはグルコースに刺激インスリン分泌を抑制することを示した。このことよりbeta細胞のRXRを調節することで、2型糖尿病で障害されたインシュリン分泌を回復させる新しい治療になる可能性がある。Miyazaki S, Taniguchi H, Moritoh Y, Tashiro F, Yamamoto T, Yamato E, Ikegami H, Ozato K, Miyazaki JI
14. Sohlh2 affects differentiation of KIT positive oocytes and spermatogonia. (査読付き)	共	2009年1月	Dev Biol 325: 238-248	Sohlh1を発現する精原細胞と卵母細胞において、Sohlh2と協調して、KIT(+)生殖細胞の分化を進行させる可能性が示唆された。この研究は、初期の精子形成および卵形成を制御するbHLHネットワークの解明に有用である。Toyoda S, Miyazaki T, Miyazaki S, Y

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
15. Pdx-1-independent differentiation of mouse embryonic stem cells into insulin-expressing cells. (査読付き)	共	2008年2月	Diabet Res Clin Practice 79: e8-e10	oshimura T, Yamamoto M, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki J. ES細胞分化初期に認められるインスリン遺伝子発現にはpdx1遺伝子は必要でないことを示した。このことから、これらの細胞は正常の細胞系譜とは異なる。Takayama I, Miyazaki S, Tashiro F, Fujikura J, Miyazaki JI, Yamato E
16. Transgenic expression of thiorodoxin, antioxidant protein, in pancreatic beta cells prevents the progression of type 2 diabetes mellitus. (査読付き)	共	2008年1月	Antioxid Redox Signal 10: 43-49	TRXの過剰発現は、1型のみならず2型糖尿病においてβ細胞を保護することが可能であった。このことは、2型糖尿病の発症に酸化ストレスが関与することが示唆された。Yamamoto M, Yamato E, Toyoda S, Tashiro F, Ikegami H, Yodoi J, Miyazaki JI
17. Both Pdx-1 and NeuroD1 are requisite for the maintenance of insulin gene expression in ES-derived differentiated cells.	共	2007年9月	Diabet Res Clin Practice 77S: S138-S142	ES細胞由来インスリン産生細胞は長期に培養するとインスリン遺伝子発現が低下する。そこにPdx1およびBeta2遺伝子を導入するとインスリン遺伝子発現が回復することを見出した。Saitoh K, Yamato E, Miyazaki S, Miyazaki JI
18. Gene expression pattern of Cuel10: a member of the uncharacterized UPF0224 gene family preferentially expressed in germ cells. (査読付き)	共	2007年12月	Gene Expr Patterns 8: 27-35	Cuel10遺伝子は、バキテン期精母細胞から円形精子細胞まで段階の優性生殖細胞の中で主に発現することを示した。oshimura T, Miyazaki T, Toyoda S, Miyazaki S, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki J.
19. Protection against CCl(4)-induced injury in liver by adenovirally introduced thioredoxin gene. (査読付き)	共	2006年11月	Biochem Biophys Res Commun 350: 157-160	TRX遺伝子の導入によりCCL4傷害性の肝炎を改善することを証明した。Isoda K, Arita E, Kojima M, Ikkaku M, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki JI, Kawase M, Kondoh M, Yagi K
20. Stimulation of cAMP signalling allows isolation of clonal pancreatic precursor cells from adult mouse pancreas. (査読付き)	共	2006年11月	Diabetologia 49: 2359-2367	cAMP刺激により、膵管細胞株を分離することを成功した。これらの細胞は、内分泌細胞、外分泌細胞および肝細胞に部分的に分化可能であり、内胚葉前駆細胞の特性を持つと考えられる。Yamamoto T, Yamato E, Taniguchi H, Shimoda M, Tashiro F, Hosoi M, Sato T, Fujii S, Miyazaki JI
21. Protective role for cytosolic phospholipase A2alpha in autoimmune diabetes of mice. (査読付き)	共	2005年7月	FEBS Lett. 579: 3975-3978	cPLA2 KO NODマウスを作成し検討したところ、膵島のPGEの上昇とTNFaの低下が認められ、膵島炎が著明であった。このことからPLA2は膵島炎に対し保護的に働くものであると考えられた。Oikawa Y, Yamato E, Tashiro F, Yamamoto M, Uozumi N, Shimada A, Shimizu T, Miyazaki J
22. Stimulation of hepatocyte survival and suppression of CCl4-induced liver injury by the adenovirally introduced C/EBPbeta gene. (査読付き)	共	2005年4月	Biochem Biophys Res Commun 329: 182-187	C/EBPbeta 遺伝子をアデノウイルスベクターを用いて肝臓に導入すると肝細胞の生存率が上がることが示された。Isoda K, Koide H, Kojima M, Arita E, Ikkaku M, Higashiyama S, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki J, Kawase M, Yagi K
23. CXCL10 DNA vaccination prevents spontaneous diabetes through enhanced beta cell proliferation in NOD mice. (査読付き)	共	2005年12月	J Immunol. 175: 8401-8408	CXCL10を1型糖尿病モデルマウスに遺伝子導入し、その抗体を若年期に誘導することにより、糖尿病発症を抑制できた。Shigihara T, Shimada A, Oikawa Y, Yoneyama H, Kanazawa Y, Okubo Y, Matsushima K, Yamato E, Miyazaki J, Kasuga A, Saruta T, Narumi S.
24. Development of a single-cassette system for spatiotemporal gene regulation in mice. (査読付き)	共	2005年12月	Biochem Biophys Res Commun 338: 1083-1088	Tet-OFFシステムをトランスジェニックマウスに導入することの成功した。このマウスでは任意の部位にPdx1を誘導可能でベータ細胞の再生研究に有用である。Miyazaki S, Miyazaki T, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki J-I
25. Treatment of dilated cardiomyopathy with electroporation of hepatocyte growth factor gene into skeletal muscle.	共	2004年9月	Hypertension 44: 365-371	HGF発現遺伝子を筋肉内に導入し、高い血中濃度を保つことにより、心筋症モデルの心不全を改善することに成功した。Komamura K, Tatsumi R, Miyazaki J I, Matsumoto K, Yamato E, Nakamura T, Shimizu Y, Nakatani T, Kitamura S, Tomoike H, Kitakaze M, Kangawa K, Miyatake K.
26. In vitro induction of adult hepatic progenitor cells into insulin-producing cells. (査読付き)	共	2004年6月	Biochem Biophys Res Commun 318: 529-534	肝細胞の幹細胞とされる肝小細胞にPdx1遺伝子を導入することにより、インスリン産生細胞を分化させることが可能であった。Nakajima-Nagata N, Sugai M, Sakurai T, Mitaka T, Katakai T, Yamato E, Miyazaki J-I, Tabata Y, Shimizu A
27. Regulated expression of pdx-1 promotes in vitro differentiation of insulin-producing cells from embryonic stem cells. (査読付き)	共	2004年4月	Diabetes 53: 1030-1037	Pdx1を薬剤誘導性に発現させることが可能なES細胞を作成し、その細胞から効率よくインスリン産生細胞を分化誘導させることが可能であった。Miyazaki S, Yamato E, Miyazaki J
28. Development of autoimmune diabetes in glutamic acid decarboxylase 65 (GAD65) knockout NOD mice. (査読付き)	共	2004年2月	Diabetologia 47: 221-224	1型糖尿病患者でGAD65抗体が検出されるが、この遺伝子をノックアウトしたNODマウスを作成したところ、1型糖尿病の発症率には影響しなかった。このことから、GAD65は糖尿病の発症には直接関与しないことが判明した。Yamamoto T, Yamato E, Tashiro F, Sato T, Noso S, Ikegami H, Tamura S, Yanagawa Y,

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
29. Protective effect of montmorillonite on plasmid DNA in oral gene delivery into small intestine.	共	2004年12月	Biol Pharm Bull 27: 2049-2051	Miyazaki JI モンノリオナイトを用いて経口的に遺伝子を導入する方法を開発した。この物質を一定の割合で発現ベクターと混合して投与すると胃酸の影響を受けずに腸管細胞に遺伝子導入可能である。Kawase M, Hayashi Y, Kinoshita F, Yamato E, Miyazaki J, Yamakawa J, Ishida T, Tamura M, Yagi K
30. Needleless in vivo gene transfer into muscles by jet injection in combination with electroporation.	共	2004年10月	J Gene Med 6: 1134-1138	水流ジェットを用いて筋肉内に遺伝子導入する方法を確立した。Horiki M, Yamato E, Ikegami H, Ogihara T, Miyazaki J-I
31. Adenoviral transfection of hepatocytes with the thioredoxin gene confers protection against apoptosis and necrosis. (査読付き)	共	2003年8月	Biochem Biophys Res Commun 307: 765-770	肝臓内にTRX遺伝子をアデノウイルスベクターで導入し、肝細胞のアポトーシスを抑制することに成功した。Tsutsui T, Koide H, Fukahori H, Isoda K, Hishiyama S, Maeda I, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki JI, Yodoi J, Kawase M, Yagi K
32. Analysis of insulin-producing cells during in vitro differentiation from feeder-free embryonic stem cells. (査読付き)	共	2003年5月	Diabetes 52: 1163-1168	ES細胞にインスリンプロモーター下にbeta galを発現するユニットを組み込み、ES細胞由来インスリン産生細胞を追跡すると、これらの細胞は胚胎外内胚葉由来であることが判明した。Moritoh Y, Yamato E, Yasui Y, Miyazaki S, Miyazaki J-I
33. Hepatocyte growth factor gene therapy accelerates regeneration in cirrhotic mouse livers after hepatectomy. (査読付き)	共	2003年5月	Gut 52: 694-700	筋肉内にHGF遺伝子を導入することにより大量のHGFを発現させ、肝切除後の肝再生を誘導させることに成功した。Xue F, Takahara T, Yata Y, Kuwabara Y, Shinno E, Nonome K, Minemura M, Takahara S, Li X, Yamato E, Watanabe A
34. Sustained expression of Fc-fusion cytokine following in vivo electroporation and mouse strain differences in expression levels. (査読付き)	共	2003年4月	J Biochem 133: 423-427	目的遺伝子とIgのFcとの融合蛋白を遺伝子発現ベクターに組み込むことによって、飛躍的に蛋白の血中濃度を増加させることに成功した。85 Jiang J, Yamato E, Miyazaki J-I
35. High-level expression of interleukin-4 following electroporation-mediated gene transfer accelerates Type 1 diabetes in NOD mice. (査読付き)	共	2003年3月	Autoimmun 20: 111-117	IL4は抑制性サイトカインであるが、NODマウスの筋肉内にIL4遺伝子を導入し、全身のIL4血中濃度が上がると、糖尿病の発症率が高くなった。このことはIL4の持続的高値はTh1シフトを起すものと考えられる。Horiki M, Yamato E, Noso S, Ikegami H, Ogihara T, Miyazaki J
36. Systemic administration of IL-18 promotes diabetes development in young nonobese diabetic mice. (査読付き)	共	2003年12月	J Immunol 171: 5865-5875	IL18発現ベクターを発現させることにより、NODマウスの1型糖尿病発症が促進した。これはIL18によりTh1型のT細胞が誘導されたことによるものと考えられる。Oikawa Y, Shimada A, Kasuga A, Morimoto J, Osaki T, Tahara H, Miyazaki T, Tashiro F, Yamato E, Miyazaki J, Saruta T
37. Long-term control of food intake and body weight by hydrodynamic-based delivery of plasmid DNA encoding leptin or CNTF. (査読付き)	共	2003年11月	J Gene Med 5: 977-983	肝臓内に高水圧遺伝子導入することにより、CNTFを大量に発現させることに成功した。この操作により、マウスの食欲を減退させ体重を減少させることが可能であった。Jiang J, Yamato E, Miyazaki J-I
38. Beta cell neogenesis induced by adenovirus-mediated gene delivery of transcription factor pdx-1 into mouse pancreas. (査読付き)	共	2003年1月	Gene Ther 10:15-23	総胆管から逆行性に、膵管内にpdx1発現アデノウイルスベクターを投与すると、膵臓内に新生インスリン産生細胞が見られた。この方法により糖尿病の遺伝子治療の可能性がある。Taniguchi H, Yamato E, Tashiro F, Ikegami H, Ogihara T, Miyazaki J-I
39. Gene transfer of Fc-fusion cytokine by in vivo electroporation: application to gene therapy for viral myocarditis. (査読付き)	共	2002年5月	Gene Ther 9: 577-583	vIL10-Fc融合蛋白を発現させるベクターを筋肉注射による遺伝子導入で高発現させたところ、心筋炎モデルの改善が認められた。Adachi O, Nakano A, Sato O, Kawamoto S, Tahara H, Toyoda N, Yamato E, Matsumori A, Tabayashi K, Miyazaki J-I
40. Differentiation of embryonic stem cells is induced by GATA factors. (査読付き)	共	2002年4月	Genes Dev 16: 784-789	ES細胞にGata4, Gata6遺伝子を導入することにより胚胎内胚葉を分化誘導させることに成功した。Fujikura J, Yamato E, Yonemura S, Hosoda K, Masui S, Nakao K, Miyazaki J-I, Niwa H
41. Attenuated acute liver injury in mice by naked hepatocyte growth factor gene transfer into skeletal muscle with electroporation. (査読付き)	共	2002年4月	Gut 50: 558-562	筋肉内にHGF遺伝子を導入することにより大量のHGFを発現させ、急性肝炎を抑制することに成功した。Xue F, Takahara T, Yata Y, Minemura M, Morioka C Y, Takahara S, Yamato E, Dono K, Watanabe A
42. Sequence analysis of Tnf as a candidate for Idd16. (査読付き)	共	2002年2月	Autoimmunity 35: 63-66	Tnf locusをNODマウスで検討したところ、CTSと異なる変異が見つかった。この変異がTNF量を調節し、糖尿病発症に関与している可能性がある。Babaya N, Ikegami H, Fujisawa T, Ueda H, Nojima K, Itoi-Babaya M, Yamada K, Kawaguchi Y, Yamato E, Makino S, Ogihara T
43. High level expression of viral IL-10 in cardiac allografts	共	2002年12月	Transplantation 74: 1603-1698	vIL10トランスジェニックマウスを作成し、このマウスに心移植すると生着率が高かった。このことから

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
ails to prolong graft survival . (査読付き)				、vIL10は拒絶反応を抑制するものと考えられる。Adachi O, Yamato E, Kawamoto S, Yamamoto Y, Tahara H, Tabayashi K, Miyazaki J-I
44. Mapping and promoter sequencing of HNF-1 beta gene in diabetes-prone and -resistant mice. (査読付き)	共	2001年8月	Diabetes Res Clin Pract 53: 67-71	2型糖尿病モデルのNSYマウスのTcf2領域が特異的であることがSNP解析により判明した。Ueda H, Ikegami H, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Nojima K, Babaya N, Yamada K, Shibata M, Yamato E, Ogihara T
45. Cytokine gene therapy for myocarditis by in vivo electroporation. (査読付き)	共	2001年7月	Hum Gene Ther 12: 1289-1297	筋肉内にIl1ra遺伝子を導入することによりIL1の効果を減弱することにより、心筋炎を抑制することに成功した。Nakano A, Matsumori A, Kawamoto S, Tahara H, Yamato E, Sasayama S, Miyazaki JI
46. Suppression of T(h)1 cell activation and prevention of autoimmune diabetes in NOD mice by local expression of viral IL-10. (査読付き)	共	2001年5月	Int Immunol 13: 685-694	膝島特異的にvIL10を発現させるNODトランスジェニックマウスでは糖尿病発症が抑制されることがわかった。Kawamoto S, Nitta Y, Tashiro F, Nakano A, Yamato E, Tahara H, Tabayashi K, Miyazaki JI
47. Intravenous delivery of naked plasmid DNA for in vivo cytokine expression. (査読付き)	共	2001年12月	Biochem Biophys Res Commun 289: 1088-1092	高水圧遺伝子導入法を開発した。この方法により、極めて高濃度のサイトカインを発煙させることが可能となった。Jiang J, Yamato E, Miyazaki J-I
48. Insulin secretion to glucose as well as nonglucose stimuli is impaired in spontaneously diabetic Nagoya-Shibata-Yasuda mice. (査読付き)	共	2001年11月	Metabolism 50: 1282-1285	2型糖尿病モデルのNSYマウスはグルコースに対してインスリン分泌が低下しているが、その他の種々のインスリン分泌刺激に対しても低反応であることが判明した。Hamada Y, Ikegami H, Ueda H, Kawaguchi Y, Yamato E, Nojima K, Yamada K, Babaya N, Shibata M, Ogihara T
49. Age-dependent changes in phenotypes and candidate gene analysis in a polygenic animal model of type II diabetes; NSY mouse. (査読付き)	共	2000年7月	Diabetologia 43:932-938	2型糖尿病モデルのNSYマウスは加齢によりインスリン抵抗性およびインスリン分泌が低下する。これらは2型糖尿病と類似する病態である。Ueda H, Ikegami H, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Nojima K, Babaya N, Yamada K, Shibata M, Yamato E, Ogihara T
50. Paternal-maternal effects on phenotypic characteristics in spontaneously diabetic Nagoya-Shibata-Yasuda mice. (査読付き)	共	2000年5月	Metabolism 49: 651-656	2型糖尿病モデルのNSYマウスの病態は親の性別により遺伝形質が異なることが判明した。67 Ueda H, Ikegami H, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Nojima K, Babaya N, Shibata M, Yamato E, Ogihara T
51. Association of plasma fibrinogen level and blood pressure with diabetic retinopathy, and renal complication associated with proliferative diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus. (査読付き)	共	1999年9月	Diabetic Med 16: 522-526	糖尿病性網膜症の発症には血中フィブリノーゲン値が高値であり高血圧が並存すると発症しやすいことがわかった。Fujisawa T, Ikegami H, Yamato E, Kawaguchi Y, Ueda H, Shintani M, Nojima K, Kawabata Y, Ono M, Nishino T, Noso S, Yamada K, Babaya N, Okamoto N, Ohguro N, Fukuda M, Ogihara T
52. Homologous recombination of the MHC class I K region defines new MHC-linked diabetogenic susceptibility gene(s) in NOD mice.	共	1999年7月	J Immunol 163: 1721-1724	1型糖尿病のMHC領域をさらに詳細に検討したところ、周辺領域のLmp2が関与する可能性が示唆された。Hattori M, Yamato E, Itoh N, Senpuku H, Fujisawa T, Yoshino M, Fukuda M, Matsumoto M, Toyonaga T, Nakagawa I, Petruzzelli M, McMurray A, Weir R H, Sagai T, Moriwaki K, Shiroishi T, Maron R, Lund T
53. Genetic analysis of late-onset type 2 diabetes in a mouse model of human complex trait. (査読付き)	共	1999年5月	Diabetes 48: 1168-1174	2型糖尿病モデルのNSYマウスの遺伝解析により少なくとも3つの発症遺伝子座が同定された。Ueda H, Ikegami H, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Yamato E, Shibata M, Ogihara T
54. Length rather than a specific allele of dinucleotide repeat in 5' upstream region of aldose reductase gene is associated with diabetic retinopathy. (査読付き)	共	1999年12月	Diabetic Med 16: 1044-1047	AR遺伝子の(CA)nリピートが糖尿病性網膜症の発症に関与する。Fujisawa T, Ikegami H, Kawaguchi Y, Yamato E, Nakagawa Y, Shen G-Q, Fukuda M, Ogihara T
55. Glucose-dependent expression of receptor genes for glucagon and GLP-1 in a mouse pancreatic beta cell line. (査読付き)	共	1997年2月	Horm Metab Res 29: 56-59	膵ベータ細胞株において、グルカゴンおよびGLP1レセプター遺伝子はグルコース依存性に発現が制御される。Yamato E, Ikegami H, Takekawa K, Fujisawa T, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Ogihara T
56. Trp64Arg mutation of beta3-adrenergic receptor in essential hypertension: insulin resistance and adrenergic system. (査読付き)	共	1997年1月	Am J Hypertens 10: 101-105	アドレナリンbeta3受容体のTrp64Arg変異は日本人ではインスリン抵抗性や高血圧には関与しない。Fujisawa T, Ikegami H, Yamato E, Hamada Y, Kamide K, Rakugi H, Higaki J, Murakami H, Shimamoto K, Ogihara T
57. A case of insulin-dependent diabetes mellitus associated with autoimmune thyroiditis and rheumatoid arthritis. (査読付き)	共	1997年1月	Am J Med Sci 313: 64-66	HLAの特異なタイプを持つ1型糖尿病とリウマチの合併症例報告。Yamato E, Ikegami H, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Hamada Y, Oga T, Ueda H, Shintani M, Ogihara T
58. Internal marker for quantitative analysis of mRNA by RT-PCR	共	1996年7月	Diabetologia 39: 747-748	膵ベータ細胞の遺伝子発現を検討する際にG3PDHはグルコースで変動するため、適していないことを証明

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
in pancreatic beta cells. (査読付き)				した。Yamato E, Ikegami H, Takekawa K, Fujisawa T, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Ogihara T
59. Association of Trp49Arg mutation of the beta3- adrenergic-receptor with NIDDM and body weight gain. (査読付き)	共	1996年6月	Diabetologia 39: 349-352	アドレナリンbeta3受容体のTrp64Arg変異が体重と2型糖尿病の発症年齢に関与する。Fujisawa T, Ikegami H, Yamato E, Takekawa K, Nakagawa Y, Hamada Y, Oga T, Ueda H, Shintani M, Fukuda M, Ogihara T
60. A novel microsatellite polymorphism in the human OB gene: a highly polymorphic marker for linkage analysis. (査読付き)	共	1996年11月	Diabetologia 39: 1398-1401	新規のOb遺伝子変異を同定した。この変異は体重と相関を認めた。Shintani M, Ikegami H, Yamato E, Kawaguchi Y, Fujisawa T, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Miki T, Ogihara T
61. Identification of genes regulated by glucose in a pancreatic beta cell line by means of a new method for subtraction of mRNA. (査読付き)	共	1996年11月	Diabetologia 39: 1293-1298	PCRを利用した新規のsubtractron cloning法を開発し、膵ベータ細胞においてグルコースで誘導される遺伝子群を同定した。Yamato E, Ikegami H, Miyazaki J-I, Ogihara T
62. The insulin receptor gene polymorphism and hyperinsulinemia in hypertensive patients. (査読付き)	共	1995年9月	Hypertension Research 18: 215-218	インスリンレセプターのRFLP解析により高血圧患者のインスリン抵抗性が関与することが示唆された。Fujioka Y, Takekawa K, Nakagawa Y, Hamada Y, Ikegami H, Yamato E, Fujisawa T, Ueda H, Miki T, Ogihara T
63. Detection of MspI RFLP in human THY1 gene by the polymerase chain reaction. (査読付き)	共	1995年9月	Jpn J Hum Genet 40: 279-280	新規にヒトThy1領域のRFLPを同定した。Fu J, Ikegami H, Yamato E, Kawaguchi Y, Takekawa K, Fujisawa T, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Shen GQ, Ogihara T
64. A mutation in the glucagon receptor gene (Gly40Ser): heterogeneity in the association with diabetes mellitus. (査読付き)	共	1995年8月	Diabetologia 38: 983-985	グルカゴンレセプターのpolymorphismは日本人の2型糖尿病発症とは相関しない。Fujisawa T, Ikegami H, Yamato E, Takekawa K, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Fukuda M, Ogihara T
65. Angiotensin I-converting enzyme gene polymorphism is associated with myocardial infarction, but not with retinopathy or nephropathy, in non-insulin-dependent diabetes mellitus. (査読付き)	共	1995年7月	Diabetes Care 18: 983-985	ACE 遺伝子のpolymorphismは糖尿病合併症発症とは相関しない。Fujisawa T, Ikegami H, Shen G-Q, Yamato E, Takekawa K, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Rakugi H, Higaki J, Ohishi M, Fujii K, Fukuda M, Ogihara T
66. A new mitochondrial DNA mutation associated with non-insulin-dependent diabetes mellitus. (査読付き)	共	1995年4月	Biochem Biophys Res Commun 209: 953-958	新規のミトコンドリア遺伝子変異を同定した。この変異は2型糖尿病でのみ検出される。Nakagawa Y, Ikegami H, Yamato E, Takekawa K, Fujisawa T, Hamada Y, Ueda H, Uchigata Y, Miki T, Kumahara Y, Ogihara T
67. The NSY mouse: a new animal model of spontaneous NIDDM with moderate obesity. (査読付き)	共	1995年3月	Diabetologia 38: 503-508	NSYマウスは体重増加、耐糖能異常が認められ、2型糖尿病のモデルとして有用である。Ueda H, Ikegami H, Yamato E, Fu J, Fukuda M, Shen G-Q, Kawaguchi Y, Takekawa K, Fujioka Y, Fujisawa T, Nakagawa Y, Hamada Y, Shibata M, Ogihara T
68. Overexpression of transforming growth factor-beta 1 mRNA is associated with up-regulation of glomerular tenascin and laminin gene expression in nonobese diabetic mice. (査読付き)	共	1995年2月	J Am Soc Nephrol 5: 1610-1617	NODマウスの腎臓ではTGFβ1遺伝子が上昇し、laminin teascinも増加しており、これらが糖尿病性腎症の原因になる可能性がある。Yang CW, Hattori M, Vlassar H, He CJ, Carome MA, Yamato E, Elliot S, Striker GE, Striker LJ
69. Class I HLA is associated with age-at-onset of IDDM, while class II HLA confers susceptibility to IDDM. (査読付き)	共	1995年12月	Diabetologia 38: 1494-1496	HLAのclass1領域が1型糖尿病の発症年齢と相関する。Fujisawa T, Ikegami H, Kawaguchi Y, Yamato E, Takekawa K, Nakagawa Y, Hamada Y, Ueda H, Shima K, Ogihara T
70. Identification of a new susceptibility locus for insulin-dependent diabetes mellitus by an cestral haplotype congenic mapping. (査読付き)	共	1995年10月	J Clin Invest 96: 1936-1942	MHC領域が同一であるNODの姉妹系列マウスとの交配により新規の1型糖尿病遺伝子座idd16が同定された。Ikegami H, Makino S, Yamato E, Kawaguchi Y, Ueda H, Sakamoto T, Takekawa K, Ogihara T
71. The glycogen synthase gene in NIDDM and hypertension: analysis of a microsatellite polymorphism with sensitive fluorescence detection method. (査読付き)	共	1995年10月	Diabetologia 38: 1249-1250	glycogen synthase領域のpolymorphismが2型糖尿病発症に関与する。Hamada Y, Ikegami H, Fujioka Y, Yamato E, Takekawa K, Fujisawa T, Nakagawa Y, Ueda H, Fu J, Shen G-Q, Miki T, Ogihara T
72. Glyburide enhances insulin gene expression and glucose-induced insulin release in isolated rat islets. (査読付き)	共	1994年2月	Biochem Biophys Res Commun 199: 327-333	経口糖尿病薬のglyburideはインスリン遺伝子発現を上昇させる。Yamato E, Ikegami H, Tahara Y, Fukuda M, Cha T, Kawaguchi Y, Fujioka Y, Noma Y, Shima K, Ogihara T
73. Cellular mechanism of glyburide-induced insulin gene expression in isolated rat islets.	共	1993年12月	Biochem Biophys Res Commun 197: 957-964	経口糖尿病薬のglyburideはPKCを介してインスリン遺伝子発現を上昇させる。Yamato E, Ikegami H, Tahara Y, Cha T, Yoneda H, Noma Y, Shima K, Ogihara T



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
74. Analysis of early phase insulin responses in non-obese subjects with mild glucose intolerance. (査読付き)	共	1992年11月	Diabetes Care 15: 1517-1521	T 日本人2型糖尿病では初期からインスリン分泌が低下している。Yoneda H, Ikegami H, Yamamoto Y, Yamato E, Cha T, Kawaguchi Y, Tahara Y, Ogihara T
75. Analysis by the polymerase chain reaction of histocompatibility leucocyte antigen-DR9-linked susceptibility to insulin-dependent diabetes mellitus. (査読付き)	共	1992年11月	J Clin Endocrinol Metab 75: 1381-1385	日本人1型糖尿病患者のHLA型は欧米白人とは異なる。Ikegami H, Kawaguchi Y, Yamato E, Kuwata S, Tokunaga K, Noma Y, Shima K, Ogihara T
76. Urinary C-peptide as an index of unstable glycemic control in insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM).	共	1991年9月	Diabet Res Clin Practice 13: 181-188	尿中CPRの測定は1型糖尿病患者の残存膵β細胞機能の推定に有用である。Cha T, Tahara Y, Yamato E, Yoneda H, Ikegami H, Noma Y, Shima K, Ogihara T
77. Renal handling of glycosylated albumin in non-insulin-dependent diabetes mellitus with nephropathy.	共	1991年7月	Diabet Res Clin Practice 12: 149-156	初期糖尿病性腎症の検出には尿中糖化アルブミン排泄測定が有用である。Cha T, Tahara Y, Yamato E, Yoneda H, Ikegami H, Noma Y, Shima K, Ogihara T
78. Role of protein kinase C in the regulation of glucagon gene expression by arginine.	共	1990年9月	Biochem Biophys Res Commun 171: 898-904	アルギニンによるグルカゴン遺伝子転写亢進と分泌亢進にはprotein kinase Cが関与する。Yamato E, Ikegami H, Tahara Y, Cha T, Yoneda H, Noma Y, Shima K, Ogihara T
79. Autoimmune neutropenia with anti-neutrophil autoantibody associated with Sjogren syndrome. (査読付き)	共	1990年8月	Am J Med Sci 299: 102-103	抗好中球抗体により自己免疫性好中球減少症を合併したシェーグレン症候群の1例。Yamato E, Fujioka Y, Masugi F, Nakamaru M, Tahara Y, Kurata Y, Ogihara T
80. Establishment of a pancreatic beta cell line that retains glucose-inducible insulin secretion: special reference to expression of glucose transporter isoforms. (査読付き)	共	1990年7月	Endocrinology 127: 126-132	トランスジェニックマウスから膵β細胞株MIN6細胞を樹立した。この細胞はグルコース感受性インスリン分泌を保っており、現在、インスリン産生細胞株の標準の一つとして世界中で使用されている。Miyazaki J, Araki K, Yamato E, Ikegami H, Asano T, Shibasaki Y, Oka Y, Yamamura K
81. Aspartic acid at position 57 of the HLA-DQB chain is not protective against insulin-dependent diabetes mellitus in Japanese people. (査読付き)	共	1990年4月	J Autoimmunity 3: 167-174	HLA DQbの変異がそのころ、欧米では1型糖尿病の発症要因とされてきたが、日本人の1型糖尿病ではそうではないことを示し、polymorphicなmarkerに過ぎないことを示した。Ikegami H, Tahara Y, Cha T, Yamato E, Ogihara T, Noma Y, Shima K
82. Suppression of synthesis and release of glucagon-like peptide-1 (7-36 amide) without effect on mRNA level in isolated rat islets. (査読付き)	共	1990年3月	Biochem Biophys Res Commun 167: 431-437	現在、抗糖尿病薬として繁用されるようになったGLP-1のグルカゴン分泌抑制機序を解明した。Yamato E, Noma Y, Tahara Y, Ikegami H, Yamamoto Y, Cha T, Yoneda H, Ogihara T, Ohboshi C, Hirota M, Shima K
83. 他 英文29編、和文33編				
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
<b>2. 学会発表</b>				
<b>3. 総説</b>				
1. 糖尿病治療の根治にむけて：β細胞の再生と膵移植	単	2015年10月	大阪医学 46: 32-36	倭 英司
2. 糖尿病の遺伝子治療・再生医療	単	2014年3月	カレントセラピー 32, 49	倭 英司
3. 遺伝子治療・再生医療	単	2013年5月	月刊糖尿病 5, 76-85	倭 英司
4. 糖尿病治療に対する再生医療の問題点と今後の展望	単	2011年11月	月刊糖尿病 3, 100-111	倭 英司
5. 膵β細胞再生研究の現状	共	2011年10月	内科 105, 689-695	倭 英司、宮崎純一
6. 膵炎とインスリン産生細胞の再生	共	2006年11月	治療学 40, 1075	倭 英司、宮崎純一
7. 再生医学	共	2005年5月	内分泌・糖尿病科 20: 511-518	倭 英司、宮崎純一
8. インスリン産生細胞の再生	共	2005年4月	内分泌・糖尿病科増刊 臨床糖尿病学 20 (supple2): 455-461	倭 英司、宮崎純一
9. 糖尿病の再生治療	共	2005年1月	総合臨床 54: 113-119	倭 英司、宮崎純一
10. 転写因子遺伝子導入による膵β細胞の再生誘導	共	2005年1月	Frontiers in Gastroenterology 10: 74-81	倭 英司、宮崎純一
11. 膵臓をターゲットとした膵再生医療	共	2004年11月	再生医療 3: 85-90	倭 英司、宮崎純一

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3. 総説</b>				
12. ES細胞を用いたインスリン産生細胞分化	共	2003年5月	内分泌・糖尿病科 16: 420-425	倭 英司、宮崎純一
13. ES細胞の分化	共	2002年2月	Diabetes Frontier 13: 50-54	倭 英司、森藤雄亮、宮崎純一
14. 糖尿病の再生医学	共	2001年9月	からだの科学増刊、日本評論社、233-236	倭 英司、丹羽仁史、宮崎純一
15. ES細胞からインスリン産生細胞への分化誘導	共	2001年7月	細胞工学 20: 989-99	倭 英司、丹羽仁史、宮崎純一
16. マウス生体への遺伝子導入法	共	2001年10月	Diabetes Frontier 12: 645-649	倭 英司、田代 文、宮崎純一
17. 動物実験モデル NODマウス	共	1995年6月	細胞工学別冊 糖尿病研究のストラテジー、秀潤社、東京、388-389	倭 英司、池上博司、荻原俊男
18. NODマウスの免疫遺伝学および生物学的特性	共	1994年1月	病態生理 13: 8-14	倭 英司、池上博司、荻原俊男
19. インスリン依存型糖尿病の発症遺伝子	共	1992年1月	ホルモンと臨床 40: 3-10	倭 英司、蓑島豪智、牧野 進、服部正和
20. 他 13編				
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 糖尿病発症へのエピゲノムの関与		2018年	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	倭 英司
2. 栄養代謝調節因子Foxo1が制御する膵β細胞機能と寿命、糖代謝の統合的研究		2011年～2013年	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	倭 英司
3. 膵β細胞の多様性に関する研究		2007年～2008年	科学研究費補助金 萌芽研究	倭 英司
4. 膵幹細胞を用いた膵発生関連遺伝子の網羅的解析		2005年～2006年	科学研究費補助金 萌芽研究	倭 英司
5. 糖尿病再生医療に関する研究		2004年	武田科学振興財団 報彰基金研究奨励金	倭 英司
6. ES細胞を用いた転写因子導入による糖尿病再生医療に関する研究		2004年	山陽放送学術文化財団 研究助成金	倭 英司
7. 膵管内遺伝子導入による糖尿病再生医療の試み		2004年	代謝異常治療基金 研究助成金	倭 英司
8. 分化関連転写因子導入法を用いたES細胞の内胚系細胞分化に関する研究		2003年～2004年	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	倭 英司
9. 転写因子遺伝子を用いた幹細胞のインスリン産生細胞分化		2001年	日本医師会 医学研究助成金	倭 英司
10. 転写因子導入による糖尿病再生医療に関する研究		2001年	日本糖尿病財団 研究助成金	倭 英司
11. サブトラクション法を用いた脂肪肝発症遺伝子の解析		1999年～2000年	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	倭 英司
12. 脂肪肝発症モデルマウスを用いた脂肪肝発症遺伝子の単離と発症機構の解明		1999年	上原記念生命科学財団 研究奨励金	倭 英司
13. PCR法を用いたサブトラクション法の改良：膵β細胞におけるグルコースが発現を制御する遺伝子の解析		1999年	かなえ医薬振興財団 研究助成金	倭 英司
<b>学会及び社会における活動等</b>				
年月日	事項			
	日本内科学会 日本臨床栄養学会 日本老年病医学会 日本糖尿病学会			