



1型糖尿病 IDDMレポート2017

あなたと成功を祝いたい

「治らない」から「治る」をみんなで目指す

患者、家族、医療者、研究者のみんな

膵臓移植医、膵島移植医、再生医療研究医のみんな

内科医、外科医、研究医のみんな

文部科学省、厚生労働省、経済産業省のみんな

官僚、企業家、政治家、日本国民のみんな

より多くの人々の参加が重要！

松本 慎一

※松本慎一さんは日本初の膵島移植医です。

2025年「治らない」から「治る」へ —不可能を可能にする— 挑戦



認定特定非営利
活動法人

日本IDDMネットワーク



1型糖尿病[IDDM]レポート2017発行にあたって

今年も「1型糖尿病[IDDM]レポート2017」をお届けいたします。私たちの活動が年々多岐にわたってきていることをご理解いただければ幸いです。

活動の柱の一つ「患者・家族の支援」では、「希望のバッグ」の配布開始から3年で1800個に達します。長年の課題「20歳以降の患者への医療費の公的援助」に向けた調査研究を実施し、その具体的課題がさらに見えてきました。

もう一つの柱、1型糖尿病の根絶に向けた「研究支援」はこの1年間で大きく拡がり、特に集中支援(1.5億円)した「バイオ人工膵島移植」は一番早い根治の道だと思っております。

本レポートを通じて少しでも将来への希望の光を感じていただければ幸いです。



認定特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク 理事長 井上 龍夫

CONTENTS

1型糖尿病 IDDMレポート2017

- 1 □ 日本IDDMネットワークのミッションと3つの約束
- 1 □ 2016年度の活動概要
- 2 \ 救う /
- 3 \ つなぐ /
- 4 \ 解決する /
- 6 □ 1型糖尿病研究基金の研究助成成果と今後の取り組み
- 17 □ バイオ人工膵島移植プロジェクトの進捗報告
- 19 □ 応援メニュー紹介～子どもたちに注射でなく「治る未来」を届けたい～
- 21 □ 1型糖尿病「治らない」から「治る」―“不可能を可能にする”―を応援する
100人委員会と希望の100社委員会
- 24 □ ご支援・ご協力いただいた皆様
- 25 □ 団体情報
- 27 □ 2016年度会計報告



日本IDDMネットワークのミッションと3つの約束

Mission ミッション (使命・存在理由)

インスリンの補充が欠かせない患者とその家族一人ひとりが希望を持って生きられる社会を実現することを目指します。その当面のゴールは、1型糖尿病を「治らない」病気から「治る」病気にするのですが、究極の目標は“1型糖尿病の根絶(=治療+根治+予防)”です。

3つの約束

1

救う

一患者と家族の皆さんに、私たちの経験を還元します。

- ・患者・家族への最新情報を提供し、最適な生活が得られるよう多様な選択肢を提示します。
- ・医療や生活の相談充実に向けて、患者や家族同士による支援、教育、ピア・カウンセリングに取り組みます。
- ・学校等での差別やいじめのない教育環境の実現を目指します。
- ・就労の場での差別のない職場環境の実現を目指します。
- ・20歳以上の患者対策として、公的支援の導入により質の高い療養が継続できるよう提言していきます。
- ・20歳未満の患者対策として、小児慢性特定疾病の医療費助成制度や特別児童扶養手当といった現行制度の全国一律の運用、充実を提言していきます。

2

つなぐ

一患者・家族と研究者、医療者、関連企業、行政、そして社会とつなぎます。

- ・医療機関、製薬企業と協力して、インスリン、ポンプ、SMBG、CGMといった多様な製剤、新しいデバイスによる療養環境の充実を図ります。
- ・医療者と協力して、適切な食事・栄養指導を徹底させ、患者負担の軽減を図ります。
- ・1型糖尿病に対する社会の理解を図ります。
- ・大規模な地震等の災害に備えるため、患者のとるべき行動を明らかにし、サポート体制整備への理解を図ります。

3

解決する

一研究者の方々に研究費を助成し、1型糖尿病の根絶への道を開きます。

- ・『治らない』病気といわれてきた1型糖尿病を『治る』病気にかえるため、1型糖尿病根絶に向け情熱を持って真摯に挑戦する研究をサポートしていきます。

1型糖尿病について (IDDMについて)

1型糖尿病は、何らかの原因で膵臓のランゲルハンス島にある「β細胞が破壊される病気」です。これによりβ細胞で産生される「インスリン」と呼ばれるホルモンが分泌されなくなってしまう。インスリンは、血中からエネルギー源であるブドウ糖を細胞に取り込むなど生命維持に必須の働きをしているため、1型糖尿病を発症したら、膵臓や膵島の移植を受けるか、血糖測定をしながら、生涯にわたって毎日数回のインスリン注射またはインスリンポンプによる注入を続ける以外に治療法はありません。

一般に糖尿病として知られる2型糖尿病とは異なり、現在の医学では予防ができず、原因不明の難病であることに加え、治療を厳密に行わないと腎臓、眼、神経等に合併症が発症しますので、患者本人の苦痛はもとより、患者家族にとっての精神的、経済的負担は多大なものとなっています。

1型糖尿病は、IDDM = Insulin Dependent Diabetes Mellitus (インスリン依存型糖尿病)とも呼ばれていましたが、IDDMには毎日のインスリン補充が必要となった2型糖尿病の方や膵臓摘出などでインスリンが分泌されなくなった二次性糖尿病の方も含まれます。

私たち日本IDDMネットワークは、これまで支援を重視してきた1型糖尿病はもちろん、上記のような毎日のインスリン補充を必要とする糖尿病(=IDDM)の患者・家族を支援していきます。

【患者の医療費負担に関する調査】

京都大学大学院薬学研究科医薬産業政策学講座に研究助成を行い、1型糖尿病患者の社会経済状態と公的経済支援のあり方について調査しました。

治療法の利用については、例えばインスリンポンプと持続的血糖モニタ（CGM）を組み合わせたSAP療法を利用していない理由について、20歳未満では「運動・生活」「病院」、20歳以上60歳未満では「費用」「病院」を主にあげていました。また、病院で勧められない、前例が無いなども全ての世代を通じて大きな理由でした。

所得階層や世代ごとに使用機器が異なることや、20歳を超えると費用を理由に、より最新の治療法を中断し、従来の頻回注射法に切り替える患者がいることなどが確認されました。もし20歳で公的支援がなくなることによって、特に低所得の患者を中心に、治療法の選択が制限されてしまうのであれば、医療の不平等を招いてしまいます。そのような事態を招かない公的経済支援のあり方の検討や、医師などの医療従事者に対する情報提供の重要性も確認されました。

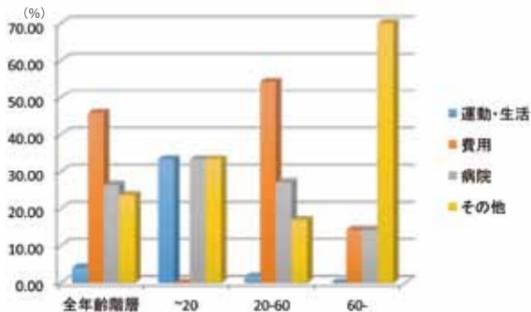


図 SAP療法を利用していない理由

【希望のバッグプロジェクト】

2014年から配布を開始した希望のバッグも3年目となりました。発症初期の1型糖尿病患者・家族に必須の情報をバッグに詰め、送料のみご負担いただき配布しています。医療機関へのサンプル送付も行っています。

また、テルモ生命科学芸術財団様からの助成を受けて2型糖尿病患者向けの希望のバッグプロジェクトを始動

希望のバッグ受領者からの声

昨年に診断を受け、右も左もわからない状況で、このような団体を知り、また、バッグを頂くこともでき、本当に助かりました。まさしく、希望を頂いたような気持ちでいっぱいでした。

し、2017年11月19日開催のこども会議で公表しました。

【相談対応】

日本IDDMネットワークでは、千葉県・東京都・愛知県・京都府・佐賀県・熊本県ほか全国各地で相談内容別に対応しています。たくさんの相談の中で印象に残ったご相談を紹介します。

～養護の先生からの電話相談概要～（絵本購入後）

夏休み中に1型糖尿病を発症して2学期に登校してくる生徒のために勉強をしたいと思います。他の先生や生徒たちにも分かりやすく説明したいので、学校向けに作られた冊子をお送りいただけますか。

教室で血糖測定や注射をしたいと言われていますが、他の学校はどうされていますか？何を準備してあげたらよいですか？

とても丁寧に対応していただけそうな養護の先生でした。学校対応は様々ですが、このような先生が一人でも居てくださると、子供たちの学校生活もご両親もとても安心して生活できると思います。これから入学準備の方は、入学前検診の際、校長先生に直接面談やご相談をされてみてはいかがでしょうか。その際、必要なことや伝えたいことをきちんと伝えてください。また子供たちのためにも先回りしすぎて過剰にお願いしてしまうのではなく、必要に応じて対応していくことも大切です。

【ジューCグルコースの配布】

ジューCグルコースは、ブドウ糖（グルコース）を主成分とした、手軽に糖分補給が可能なほんのりレモン味のタブレットです。カバヤ食品株式会社様のご厚意により、希望される方にジューCグルコース2本を無料で提供しています。



【その他の活動】

低血糖を患者に教えてくれる“低血糖アラート犬”の日本導入プロジェクトを認定NPO法人ピースウィンズ・ジャパン様の協力を得て着手しました。



【カーボカウント&先進デバイス活用セミナー開催】 4回（東京2回、大阪、福岡）



①セミナーの様子 ②ボランティアの皆さんと



セミナー参加者からの声

1日長いと初めは思ったがあっという間だった。今日来て本当によかった。毎日不安で一杯だったがこれからの為に私もできることを少しずつやってみたいと思った（患者の家族）

まだカーボカウントを始めていない人にとってすごくわかりやすい内容だったと思う。私達も指導をする時は楽しく分かりやすくやって患者さん自身がきちんと治療に参加できるようにしたいと思った（看護師）

今年度も大変ご好評いただき、全4回約420名の方にご参加いただきました。アンケートでは、内容がわかりやすく今後役に立ちたいとの声を多くいただきました。また、参加者のうち半数は医療従事者の方々であり、患者・家族からのニーズはもちろん、医療従事者のニーズの高まりを感じました。今年度も多数の方にボランティアでご協力いただき、心より感謝申し上げます。

【インスリンポンプの安全講習会開催】 5回（仙台、東京、大阪2回、福岡）

SAP療法（パーソナルCGM機能を搭載したインスリンポンプ療法）を行っている方を対象に、安全講習会を初開催しました。機器の基本についての講義と操作方法の練習を行いました。グループワークでは、使用のコツなど患者・家族同士で意見交換され、交流の場ともなりました。

安全講習会参加者からの声

1型先輩のお話たくさん聞けて良かったです。まだまだ大変なこともたくさんあるんだろうなと実感しましたが、頑張ります。（患者家族）

周囲に1型の知り合いが少ないので今回のような場があると意見交換しやすくて子どもも交流ができるのがありがたい（患者家族）

【絵本プロジェクト】

1型糖尿病の絵本「はなちゃんとびょうきのおはなし」（3巻セット）は、海外を含め、全国47都道府県の病院や図書館等累計で1076箇所に置くことができました。2016年度はボランティアの方々に発送をお手伝いいただき、主に市町村の図書館に配布しました。配布された場所の一覧は、googleマップでご覧いただけます。



【その他の活動】

学校や地方自治体での各種講演や、オウンドメディアサイト「PRESS IDDM」のリニューアル等を行ないました。今年度もテレビ、新聞等でたくさん取り上げていただきました。また、バイオ人工膵島移植に関する社会的インパクト評価（専門家に委託）に着手しました。



学校での講演の様子

【ふるさと納税】

2014年に開始した「日本IDDMネットワーク」を指定した佐賀県庁へのふるさと納税（寄付）では、佐賀県とふるさと納税ポータルサイト「ふるさとチョイス」（株式会社トラストバンク運営）のご理解・ご協力のもと、寄付額の95%が佐賀県庁から当法人へ寄付されました。

寄付して下さった方からは応援メッセージを多数いただいています。その中にはふるさと納税をきっかけに1型糖尿病について知ったという方が大変多く、応援の言葉だけでなく「このような活動をしてくれてありがとう」とお礼を言われる方もたくさんいらっしゃり、ふるさと納税は1型糖尿病の啓発にもつながっています。



子どもたちに注射ではなく「治る未来」を届けたい。2016年4月26日～2017年3月31日(340日間) <https://www.furusato-tax.jp/gcf/77>



難病と闘う子供たち「毎日の治療」に伴う痛みを和らげるため、研究にご支援を。2017年5月12日～2017年10月9日(151日間) <https://www.furusato-tax.jp/gcf/134>

寄付者からの声

5歳の弟が毎日頑張ってます。早く治る病気になるように研究をお願いします。12歳の姉より

こういうふるさと納税が増えるといいと思います。完治目指して研究をお願いします！

私も2型なので他人事とは思えません。早く注射の要らない世界が来て欲しいです。

毎回少額ですが、今年で3年目の支援です。研究のスピードに頭が下がります。頑張ってください。

ふるさと納税の使い道にこんなプロジェクトがあることを知り、ほんの少しでも研究のお手伝いができる機会を得られたことに感謝します。

医師として診療に携わっている中で、毎日の注射は辛いだろうと感じていました。将来注射がいらない世界が来ることを願っています。

私も子供を持つ親、子供たちの未来がいつも輝いていてくれるよう祈っています。

夫が昨年1型糖尿病を発症しました。大人でも病気に振り回され苦戦しているのに、小さな子供達が毎日戦っていると思うと胸が苦しくなります。採血なしの血糖測定、研究期待しています。

子供たちが未来にもっと希望を持てるように、選択肢が増えるようにと思い寄付しました。いろんなことにチャレンジしてください！

【サイエンスフォーラム2017 in 大阪の開催】

2017年4月21日（土）に大阪市でサイエンスフォーラムを開催し、約190名にご参加いただきました。バイオ人工膵島移植プロジェクトや第10回1型糖尿病研究基金助成採択者の講演と、1型糖尿病患者の医療費負担についての講演を柱に、午後はサイエンスカフェとクロージングセッションを行いました。患者・家族同士はもちろん、先生方同士、先生方と患者・家族の交流の場ともなり、より一層1型糖尿病根絶に向けた思いを強くする会となりました。



①講演（筑波大学の宮寺浩子先生） ②分科会 ③クロージングセッション

【「佐賀県にふるさと納税してNPOを支援しよう」への出展】

2016年12月3日と4日には、佐賀県のNPO法人など市民活動団体が有楽町駅前「ふるさと納税」をPRするイベントを開催し、日本IDDMネットワークも出展しました。お礼の品である有田焼の展示、佐賀海苔や低糖質チョコレートの試食も行いながら、佐賀県の他の団体とともに、おそろいの羊の帽子と白いセーター（絵本「雲の上のハリ」とのタイアップによる）を着て活動やふるさと納税についてPRしました。



【ふるさとチョイスCaféでの報告会と寄付贈呈式の開催】

2017年3月13日、有楽町のふるさとチョイスCaféにおいて、霜田雅之国立国際医療研究センター研究所膵島移植プロジェクトプロジェクト長とともに中間報告を行い、ふるさと納税のキャンペーンによる研究助成金の贈呈式を行いました。バイオ人工膵島移植プロジェクトの進捗の紹介や当法人の活動だけでなく、1型糖尿病患者であるお子さんからもすてきなメッセージをもらいました。



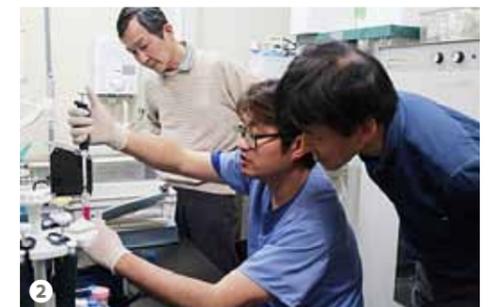
①寄付贈呈式（左 霜田雅之国立国際医療研究センターバイオ人工膵島移植プロジェクト長）
②患者・家族からのコメント
③ふるさとチョイスCaféのモニター

【研究室訪問】

これまで研究助成を行った研究室4か所を訪問し、研究の進捗や実験を見せていただきました。一緒に訪問した患者・家族のみなさんもとても興味をもって見学されていました。これからもこのような交流を続けていきたいと思えます。

研究室訪問の様子は下記サイトからご覧いただけます。
<http://japan-iddm.net/fund/>

- 2016年度の訪問先
- 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター 山口 智之 特任准教授
 - 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 三林 浩二 教授
 - 京都大学iPS細胞研究所 長船 健二 教授
 - 京都大学ウイルス・再生医科学研究所 角 昭一郎 准教授



①東京医科歯科大学
②京都大学ウイルス・再生医科学研究所

1型糖尿病研究基金の研究助成成果と今後の取り組み

1型糖尿病研究基金を設立して本年度で12年目となりました。患者・家族の皆さんはもちろん、ボランティアの方々や100人委員会、希望の100社員会としてご協力いただいている多くの皆様のご支援のおかげで、私たちの研究支援（研究助成）活動は徐々に認知度が向上し、研究助成総額は間もなく2億円を超えます。

研究助成をするだけでなく、ご寄付いただいた方々へ成果をお伝えすることも、想いを託された私たちの重要な役目です。いただいた寄付がどのように使用されたのか、また寄付によってどのように研究が進んでいるのかを、本レポートに掲載いたしました（2015年度以前の研究助成課題については、WEBをご覧ください）。また、助成総額1億5000万円のバイオ人工膵島移植プロジェクトについては、この研究助成による社会へのインパクトを数値として換算する“社会的インパクト評価”を専門家に依頼しています。研究の進捗状況や成果を“見える化”し、さらに応援したいと思っただきたいと考えています。

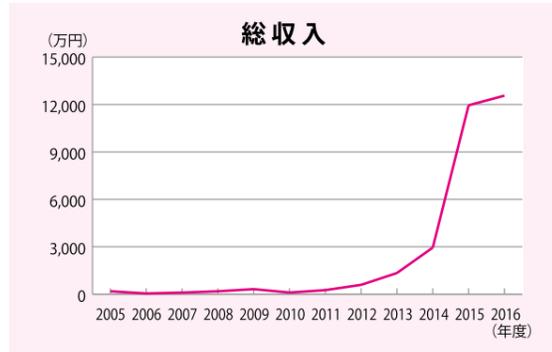
1型糖尿病の根絶と、この研究助成の成果を通じて全ての糖尿病の根絶に繋がるよう皆様のご協力をお願い申し上げます。



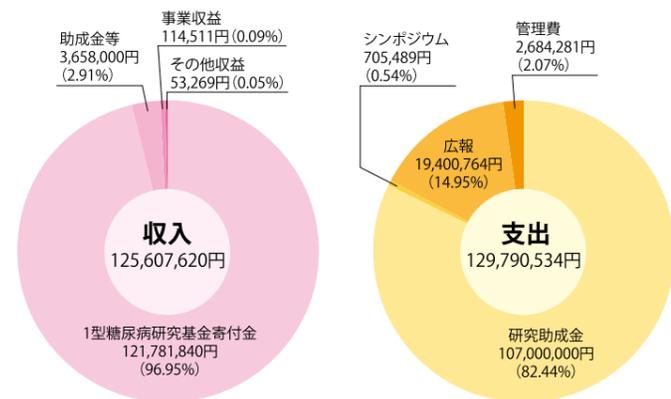
明治大学での寄付金贈呈式

1型糖尿病研究基金の収入と支出

■ 1型糖尿病研究基金設立(2005年)からの収入と支出



■ 2016年度の収入と支出内訳



■ 佐賀県庁への当法人指定ふるさと納税 (佐賀県ふるさと寄付金) 交付額(7月～6月)

2016年度も佐賀県庁からのふるさと納税による寄付金により、過去最高の収入額となりました。交付決定ベースで、年間の研究助成も14件1億1,000万円（助成総額1億9,000万円）と過去最高となりました。

2014年度	1,200万円
2015年度	7,050万円
2016年度	1億350万円

※ 当法人の会計年度は、7月から6月までです。
 ※ 寄付金には、ふるさと納税による佐賀県庁からの寄付を含みます。
 ※ 1型糖尿病研究基金を含む当法人全体の事業報告の詳細はp.27～30をご覧ください。

研究助成の実績

これまでに私たちが研究助成を行ったテーマ、研究代表者の皆様です。

※所属、肩書は助成当時のものを表記しています。

2008年度助成	テーマ	1型糖尿病の遺伝子治療を可能にする膵臓特異的遺伝子テリバリシステムの開発	助成金 100万円	
	研究代表者	松崎 高志 (大阪大学産業科学研究所 特任助教)		
2008年度助成	テーマ	膵島移植におけるドナー特異的調節性T細胞を用いた免疫寛容誘導	助成金 100万円	
	研究代表者	杉本 光司 (徳島大学大学院消化器・移植外科 研究員)		
2010年度助成	テーマ	ブタ膵島によるポリビニルアルコール(PVA)マクロカプセル化膵島(MEIs)の研究	助成金 100万円	
	研究代表者	角 昭一郎 (京都大学再生医科学研究所 准教授)		
	テーマ	ヒト膵細胞を用いた血管構造を有する膵島創出法に関する臨床応用技術の開発	助成金 100万円	
2010年度助成	研究代表者	谷口 英樹 (横浜市立大学大学院臓器再生医学 教授)		
	テーマ	体内での膵β細胞再生による1型糖尿病に対する治療法の開発	助成金 100万円	
2010年度助成	研究代表者	片桐 秀樹 (東北大学大学院医学系研究科代謝疾患医学コアセンター センター長)		
	2012年度助成	テーマ	1型糖尿病治療を目指したDNAワクチンの基盤技術の開発	助成金 100万円
2012年度助成	研究代表者	中神 啓徳 (大阪大学大学院連合小児発達学研究所健康発達医学寄附講座 教授)		
	2012年度助成	テーマ	「1型糖尿病」患者由来iPS細胞を用いた病態解析研究	助成金 100万円
2012年度助成	研究代表者	長船 健二 (京都大学iPS細胞研究所増殖分化機構研究部門 准教授)		
	2013年度助成	テーマ	異種動物個体内での膵臓作出と得られた膵島による糖尿病治療	助成金 100万円
研究代表者		山口 智之 (東京大学医科学研究所 助教)		
2013年度助成		テーマ	膵島再生を促す新たな移植部位の検討—膵臓が誘導する膵島再生機構—	助成金 100万円
2013年度助成	研究代表者	小玉 正太 (福岡大学医学部再生・移植医学講座 准教授)		
	2013年度助成	テーマ	ヒト膵島分離後の残余膵組織からのインスリン産生細胞作成	助成金 100万円
2013年度助成	研究代表者	霜田 雅之 (国立国際医療研究センター膵島移植プロジェクト 研究員)		
	2014年度助成	テーマ	ヒトiPS細胞から機能的な膵島の創製とそれを用いた治療法の開発	助成金 300万円
研究代表者		桑 昭苑 (熊本大学発生医学研究所 教授)		
2014年度助成	2014年度助成	テーマ	iPS腸管(iGut)を用いた膵臓(iPanc)の臓器分化誘導法の開発	助成金 100万円
	研究代表者	山田 高嗣 (奈良県立医科大学消化器・総合外科 講師)		
2014年度助成	2014年度助成	テーマ	糖尿病治療のための人工膵臓を目指した薬物放出システムの開発	助成金 100万円
	研究代表者	三林 浩二 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所 教授)		
2015年度助成	2015年度助成	テーマ	ウイルス糖尿病高感受性マウスの開発—糖尿病誘発ウイルスの同定によるワクチン開発を目指して—	助成金 300万円
	研究代表者	永淵 正法 (九州大学大学院医学研究院 教授)		
	2015年度助成	テーマ	ダイレクトリプログラミングによるヒト体細胞からβ細胞(iβC)の高効率作出法	助成金 100万円
2015年度助成	研究代表者	松本 征仁 (埼玉医科大学グノム医学研究センター 講師)		
	2015年度助成	テーマ	iPS腸管(iGut)を用いた膵臓(iPanc)の臓器分化誘導法の開発[継続/2年目]	助成金 100万円
2015年度助成	研究代表者	山田 高嗣 (奈良県立医科大学消化器・総合外科 講師)		
	2015年度助成	テーマ	糖尿病治療のための人工膵臓を目指した薬物放出システムの開発[継続/2年目]	助成金 100万円
2015年度助成	研究代表者	三林 浩二 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所 教授)		

研究助成の実績

これまでに私たちが研究助成を行ったテーマ、研究代表者の皆様です。 ※所属・肩書は助成当時のものを表記しています。

2015年度 助成

テーマ	IPS細胞由来組織前駆細胞を利用した動物体内での膵臓作成法の開発	助成金	100万円
研究代表者	山口 智之 (東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター 特任准教授)		
テーマ	ヒトiPS細胞から膵島の作製と機能を維持する培養方法の開発	助成金	600万円
研究代表者	桑 昭苑 (東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授)		
テーマ	1型糖尿病に対する再生医療開発のためのiPS細胞由来移植用膵細胞の高効率分化誘導法と純化法の開発	助成金	200万円
研究代表者	長船 健二 (京都大学iPS細胞研究所増殖分化機構研究部門 教授)		
テーマ	臨床応用を目指したバイオ人工膵島移植の開発	助成金	3,000万円
研究代表者	霜田 雅之 (国立国際医療研究センター研究所 膵島移植プロジェクト長)		
テーマ	臨床応用にむけたバイオ人工膵島の長期生着に関する研究	助成金	2,000万円
研究代表者	小玉 正太 (福岡大学基礎研究機関再生医学研究所 所長)		

2016年度 助成

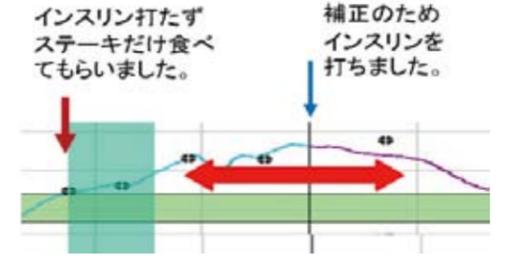
テーマ	1型糖尿病患者における、カーボカウントに加えて脂質・タンパク質摂取にも対応できる新規追加インスリン投与法の開発	助成金	100万円
研究代表者	川村 智行 (大阪市立大学大学院発達小児医学教室 講師)		
テーマ	1型糖尿病を発症しない動物モデルの確立と発症抑制機序の解明	助成金	100万円
研究代表者	宮寺 浩子 (筑波大学医学医療系 助教)		
テーマ	次世代シーケンス法を駆使した1型糖尿病原因遺伝子の同定とβ細胞機能廃絶予知予防への応用	助成金	100万円
研究代表者	能宗 伸輔 (近畿大学医学部内分泌・代謝・糖尿病内科 講師)		
テーマ	インスリンによらない1型糖尿病の薬物治療の可能性	助成金	200万円
研究代表者	森山 賢治 (武庫川女子大学薬学部臨床病態解析学講座 教授)		
テーマ	バイオ人工膵島移植実現に向けた感染症検査体制の構築	助成金	1,000万円
研究代表者	井上 亮 (京都府立大学大学院生命環境科学研究科動物機能学研究室 講師)		
テーマ	医療用ブタの作製に必須となるオペ室や無菌飼育室の設備整備に関する研究	助成金	1,500万円
研究代表者	長嶋 比呂志 (明治大学農学部生命科学科発生工学研究室 教授)		
テーマ	臨床応用を目指したバイオ人工膵島移植の開発	助成金	4,500万円
研究代表者	霜田 雅之 (国立国際医療研究センター研究所膵島移植プロジェクト プロジェクト長)		
テーマ	医療用ブタの作製に必須となるオペ室や無菌飼育室の設備整備に関する研究(追加)	助成金	500万円
研究代表者	長嶋 比呂志 (明治大学農学部生命科学科発生工学研究室 教授)		
テーマ	糖尿病治療のための人工膵臓を目指した薬物放出システムの開発(継続3年目)	助成金	100万円
研究代表者	三林 浩二 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所 教授)		
テーマ	IPS細胞由来組織前駆細胞を利用した動物体内での膵臓作成法の開発(継続2年目)	助成金	100万円
研究代表者	山口 智之 (東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター 特任准教授)		
テーマ	1型糖尿病を発症しない動物モデルの確立と発症抑制機序の解明(継続)	助成金	100万円
研究代表者	宮寺 浩子 (筑波大学医学医療系 助教)		
テーマ	膵島分離技術のAIロボットによる標準化	助成金	100万円
研究代表者	大田 佳宏 (東京大学大学院数理科学研究科 特任教授)		
テーマ	糖尿病治療用遺伝子改変ブタの開発	助成金	100万円
研究代表者	宮川 周士 (大阪大学小児成育外科臓器移植学 准教授)		
テーマ	臨床応用を目指したバイオ人工膵島移植の開発	助成金	2,500万円
研究代表者	霜田 雅之 (国立国際医療研究センター研究所膵島移植プロジェクト プロジェクト長)		

1型糖尿病患者における、カーボカウントに加えて脂質・タンパク質摂取にも対応できる新規追加インスリン投与法の開発(2016年度)

研究代表者 川村 智行 (大阪市立大学大学院発達小児医学教室 講師)

- 研究のゴール** 1型糖尿病の治療 (脂質・タンパク質摂取にも対応できる新規追加インスリン投与法の開発)
- 研究の特徴** 動物実験とSAPを使った患者さんの実体験の両方をもちいて、脂質・タンパク質への追加インスリン投与法を確立します。

研究概要
カーボカウントは、食生活の自由度を高めました。しかし日常生活で容易に使える脂質・タンパク質への追加インスリン投与法は確立していません。本研究の目的は、『1型糖尿病患者における、カーボカウントに加えて脂質・タンパク質摂取にも対応できる新規追加インスリン投与法の開発』です。そして、動物実験とSAP・フリーススタイルリブレを使った患者さんの実体験の両方をもちいた実践的な研究です。



上図:ステーキだけを食べたときの血糖上昇(CGM)患者さんに、追加インスリン無しでステーキだけ食べていた時のCGMです。食後3-4時間後にゆっくり上昇しました。5時間目に補正のインスリンを打つと下がっています。

これまでの研究結果・成果
この1年は、患者さんに血糖変動を見ていただいた研究を中心に行ってきました。お寿司はやはりカーボカウントだけで食後血糖を管理できました。しかし肉だけ食べても4~5時間後から血糖上昇がありますが、魚の種類によっては同じタンパク質量でも血糖上昇は認めないことがわかりました。そして油だけでもほとんど血糖上昇は認めませんでした。このように単純に、タンパク質や油の量だけではインスリン量は決められないようです。食事内容を工夫して研究を進めて参ります。

現在の状況
タンパク質や油を多く含む食品の量や種類によって、どの程度のインスリン量を食後どれくらいの時間をかけて投与するとよいかを検証する必要があります。そして、実際の食事の場合どのように計算するのが簡単で実用的なのかを検証することが大事なポイントです。また、タンパク質が血糖上昇を起こすメカニズムも解明する必要があります。

この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)
応用カーボカウントをマスターされたら、次のレベルとして炭水化物に加えて、お肉や脂っこい物を食べても上手に血糖管理をできるインスリン調整の方法を開発します。揚げ物、焼き肉、カレーライスなどどんな食事でも上手くインスリンを調整できることを目標としています。このレベルを「上級カーボカウント」と命名したいと思います。

患者・家族、寄付者へのメッセージ
お肉や脂っこい食事でも自由な食生活を楽しむことと血糖コントロールを上手にすることを両立できるようなインスリンの調整方法を開発したいと思います。そしてそれが出来るだけシンプルで簡単なものできるように工夫したいと思います。血糖値だけでなく、健康のための食事もお忘れなくしていただきたいと思います。

ロードマップ // 現在の進捗率 // 約30%

- 2017年 十数名の患者さんで様々な食事の影響を検証して頂く
- 現在 1型糖尿病マイクロブタを作製中です。まだ1型糖尿病になっていません
- 2018年
 - 1型糖尿病ブタが完成しますと患者さんでおこる食事の影響を再現できるかを確認します
 - ブタで肉や油の血糖への影響に対するインスリンの投与法を開発
 - 患者さんで使いやすい投与法の開発と試用試験

● 1型糖尿病の治療法改善 上級カーボカウント確立

次世代シーケンス法を駆使した1型糖尿病原因遺伝子の同定とβ細胞機能廃絶予知予防への応用(2016年度)

研究代表者 能宗 伸輔 (近畿大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科 講師)

研究のゴール 1型糖尿病の予防 (日本人に適した1型糖尿病の進展予知予防法の確立)

研究の特徴 1型糖尿病を3名以上発症している家系に複数で協力いただき、責任となる遺伝子を突き止めることで日本人特有の体質を解明し、予測・予防に役立てます。

研究概要

1型糖尿病のなりやすさを決める体質には、人種を超えて共通なもの異なるものがあることが知られています。日本人の1型糖尿病は、欧米よりも一家系に複数名1型糖尿病を発症する割合が高い傾向があり、これまでその点に着目した解析はなされていませんでした。私たちは、3名以上が1型糖尿病を発症している家系に複数で協力いただき、責任となる遺伝子を突き止めることで日本人特有の体質を解明し、予測・予防に役立てます。

<研究内容>

1型糖尿病濃厚発症家系のすべての遺伝子配列について次世代シーケンス法*を使って解析し、発症している人としていない人の配列を比較します。発症している人に共通する遺伝子変異のうち、一般の健康な人には見られない稀なものを絞り込みます。更に、絞り込んだ遺伝子変異を、家族に1型糖尿病がない通常の1型糖尿病患者で解析し、この家系のみに関与する遺伝子か、日本人の1型糖尿病全般の発症に関わっているかを検討します。
*従来型よりも高速に遺伝子配列を解析する方法であり、その解析機器のことを次世代シーケンサーとよぶ。



これまでの研究結果・成果

集積した家系は、昨年の5家系から7家系に増え、解析を続けています。このうちの1家系について発症に関わる候補遺伝子変異を絞り込み調べたところ、この遺伝子変異は一般的な1型糖尿病の発症にも関わるということが明らかになりました。今後は他の家系、あるいは複数家系に共通の遺伝子変異の絞り込みをおこないます。

現在の状況

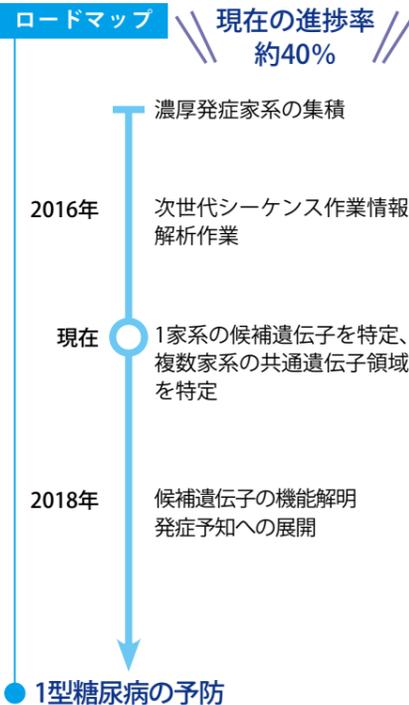
現在は残り6家系のサンプルを用いて次世代シーケンス法による遺伝情報の解読をおこなっています。7家系全てに共通する体質があるかをまず解析しますが、それぞれの家系に異なる要因が想定される場合は、解析に使用する症例数が限定されるため責任遺伝子の検出力が不足する可能性があります。この課題を解決するためにはご協力いただく家系を増やす必要があります。

この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

日本人の1型糖尿病に特有の遺伝子変異が見つかり、新たな発症のしくみの解明や、発症予防あるいは治療法を開発する研究につながります。また未発症の方の発症を予知し、インスリンを分泌する膵β細胞が完全に壊される前に治療を開始することで、膵β細胞を保護することが可能となります。遺伝子特定に成功すれば未発症家族の予知は5年以内に可能となることを想定しています。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

1型糖尿病になりやすい体質を解明する研究は、疾患の成り立ちを解明し、予知予防医療を確立する土台となる意義があります。1型糖尿病の予防と根治という大きな目標に向けて、微力ながら貢献したいと思っています。



インスリンによらない1型糖尿病の薬物治療の可能性(2016年度)

研究代表者 森山 賢治 (武庫川女子大学薬学部臨床病態解析学講座 教授)

研究のゴール 1型糖尿病の治療 (インスリンによらない1型糖尿病治療法の確立)

研究の特徴 可能な限り速やかに1型糖尿病の治療を経口薬物治療に切り替えることを目指しています。医療用医薬品としてすでに使用されている薬剤を用いるので、1型糖尿病の治療薬として販売するまでに必要な各ステップにおいて時間短縮が図れることが最大のメリットです。

研究概要

すでに販売されている薬剤の中には、膵臓の細胞をインスリン産生・分泌細胞として再出現させる可能性のあるものが存在することが分かりました。根治に至る迄の過程の選択肢として、月に一度の服薬で血糖コントロールが維持されるような治療法の開発を目指します。

<研究内容>

一旦、失われたと思われた膵臓のインスリン産生(β)細胞が、再生条件の詳細は未だ不明ながら、生体内で再生(再分化)することは他大学の複数の研究成果(動物実験の結果)からも確実です。私達は、β細胞のない1型糖尿病モデルマウスを作り、このモデルマウスに様々な薬剤を投与して、薬剤が血糖コントロールに及ぼす効果を調べています。身近な薬剤を用いて生体内の細胞を刺激し、インスリンを産生することができる細胞へと再分化させる仕組みを明らかにすることが目標です。そのために、治験に繋がる最も近い立ち位置で日々の努力を続けています。



これまでの研究結果・成果

研究を大きく前進させるためには下記の「3つの基本的な出来事」の解析が必要です。

- (1) 薬剤により影響を受けた遺伝子の網羅的解析
- (2) 薬剤により影響を受けた細胞の由来の解明
- (3) (1)と(2)を照合して、再分化誘導のメカニズムの解明

これまでに(1)の“遺伝子の網羅的解析”を終えました。現在、アプローチを変えて、膵島自体に薬剤を作用させて培養し、その直接作用により遺伝子発現の変化を検索しているところです。

現在の状況

現在の課題は、上記にあるように3つの基本的な出来事のうち残り2つを解析することです。

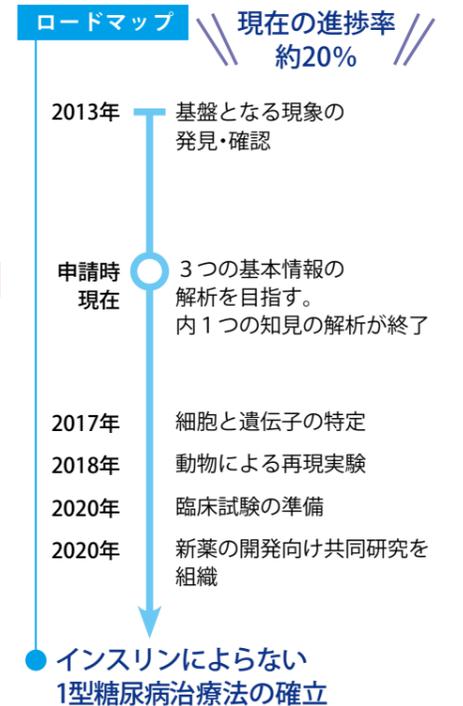
研究を進めるためには、非常に高度・高価な実験機器を用いるため、専門機関との共同研究が必要です。

この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

研究が完了すれば、成人におけるインスリン産生細胞の再分化のメカニズムの理解が進み、新薬開発への弾みがつくと考えられます。また、同時に新薬の開発速度が上がり、注射以外の治療法の開発につながります。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

昨年度は、ご支援頂きましてありがとうございました。患者の皆様、家族の皆様、関係者の皆様からのご支援や励ましは、大変貴重で研究の推進力になります。また大変ありがたく感じております。一日も早い治療の確立に向けて、これからも弛まぬ努力で研究を進めています。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。



糖尿病治療のための人工膵臓を目指した薬物放出システムの開発 (2014年度、2015年度、2016年度)

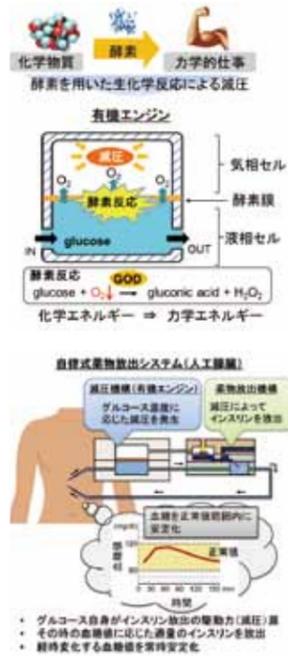
研究代表者 三林 浩二 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授)

研究のゴール 1 型糖尿病の治療

研究の特徴 まだ他の研究では実現していない、「外部電源に依らず血糖成分を駆動源とし、血糖値の安定的な制御を可能とするシステム：人工膵臓」を実現するために、血糖センサに用いられるグルコース酸化酵素を用いることで、血糖成分であるグルコースをエネルギー（駆動源）に、その濃度に応じた減圧を発生し、自立的に薬物を放出するシステムを作製しています。

研究概要

私たちはこれまで、酵素を用いることで基質の化学エネルギーを力学エネルギーへと、直接変換可能な「有機エンジン」を開発してきました。その一つとして、グルコース酸化酵素 (glucose oxidase, GOD) を利用することで、血糖成分であるグルコースの濃度に応じて減圧を発生する「グルコース駆動型減圧機構」を作製し、そこで起こる減圧をもとに薬物を放出する「薬物放出機構」と組み合わせることで、グルコース濃度を自律的に調節可能な薬物放出システムを考案しました。しかし既存システムでは薬物放出の動作に血糖値の約 10 倍高濃度のグルコース溶液を必要とし、血糖レベルで駆動するには各機構の更なる性能の向上が求められています。そこで本研究では、(1) グルコース駆動型減圧機構の出力向上、(2) 減圧式の薬物放出機構の改良、(3) 改良した薬物放出システムによるグルコース濃度制御特性の評価の 3 点に取り組み、1 型糖尿病の治療法を目指した、薬物放出システムを構築していきます。



これまでの研究結果・成果

我々がこれまでに開発したシステムでは、薬物放出の動作に血糖値の約 10 倍高濃度のグルコース溶液を必要とし、血糖レベルで駆動するには各機構の更なる性能の向上が求められていました。そこで、酵素膜の面積化や膜質の改善により高出力化を図ることで、薬物放出に必要なグルコース濃度を、従来の 1/4 に低減することに成功しました。また減圧加速度の向上などにより、グルコース濃度の変化に対する応答性が改善されました。

現在の状況

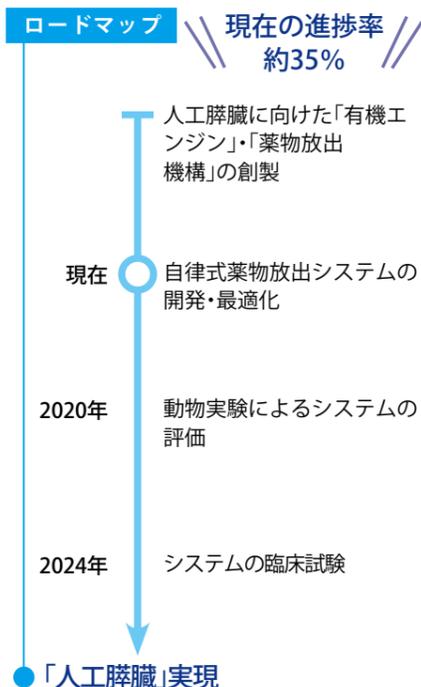
現在の課題は、グルコース駆動型減圧機構において薬物を放出するための駆動力（減圧）を血糖値レベルで発生させることです。そこで、グルコースを基質とする酵素 POD、AOX、GAO とその複合酵素の固定化法を検討したところ、特に GOD と POX が出力向上に有用である可能性が明らかとなってきました。今後更なる検証と同時に、安定した薬物放出のための薬物放出機構の改良を行ってまいります。

この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

コントロールを行いたい血糖から駆動力を発生させ、自律的にその時の血糖値に応じた量の薬物を投与できるので、1 日に何度も行う血糖値測定およびインスリン注射などが不要になり、患者さんの負担が軽減されると考えられます。将来的には自立的に生体成分濃度を制御する本システムのアイデアを基にし、他の臓器への応用も期待されます。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

いつもご支援賜り、誠にありがとうございます。皆様から頂戴した助成をもとに、1 型糖尿病治療のための「人工膵臓」の開発を進めております。本研究から得られる成果により、皆様のご負担の軽減ならびに 1 型糖尿病の根治に貢献できるよう最善の努力を尽くしてまいります。



異種動物個体内での膵臓作出と得られた膵島による糖尿病治療(2013年度) iPS細胞由来組織前駆細胞を利用した動物体内での膵臓作製法の開発(2015年度、2016年度)

研究代表者 山口 智之 (東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター 特任准教授)

研究のゴール 1 型糖尿病の根治

研究の特徴 「異種動物（ブタなど）の体内にヒトの膵臓を作製する」ことを目標にし、それが可能かどうか？安全性はどうなのか？もっと有効な方法はないのか？という疑問をマウスなどの小動物を使って検証しています。

研究概要

膵島移植における慢性的なドナー不足を解決すべく、私たちは異種動物（ブタなど）の体内でヒト iPS 細胞からヒトの膵臓を再生させ、患者への移植治療に用いることを目標に研究を行っています。

本研究では iPS 細胞から分化誘導した膵臓前駆細胞を利用して動物体内に膵臓を再生することを目指します。膵臓前駆細胞を用いることで、動物体内で iPS 細胞由来の組織は膵臓のみになることが予想されます。これにより、懸念されている動物体内で iPS 細胞が神経組織や生殖組織になることが無くなり、より安全性の高い膵臓再生法を提唱することが出来ます。

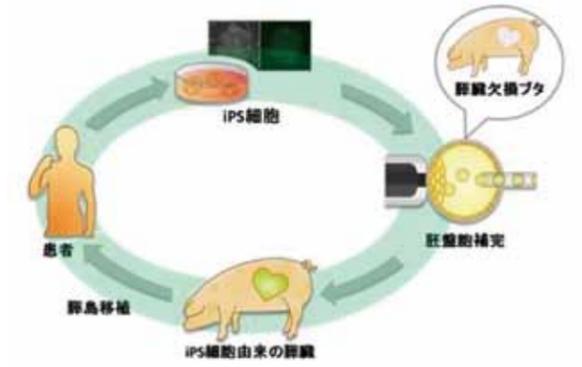


図1. 異種胚盤胞補充によるヒト膵臓再生

これまでの研究結果・成果

ラットの体内にマウスの iPS 細胞からマウスの膵臓を作ること成功し、その膵臓から分離した膵島を糖尿病のマウスに移植、治療を行った結果、1 年以上にわたって免疫抑制剤無しで血糖値を安定させることに成功しました (Nature 2017 年 2 月 9 日号)。さらに、iPS 細胞よりも少し分化の進んだ細胞でキメラ動物を作製する技術を開発しました (Cell Stem Cell 2016 年 11 月 3 日号)。

現在の状況

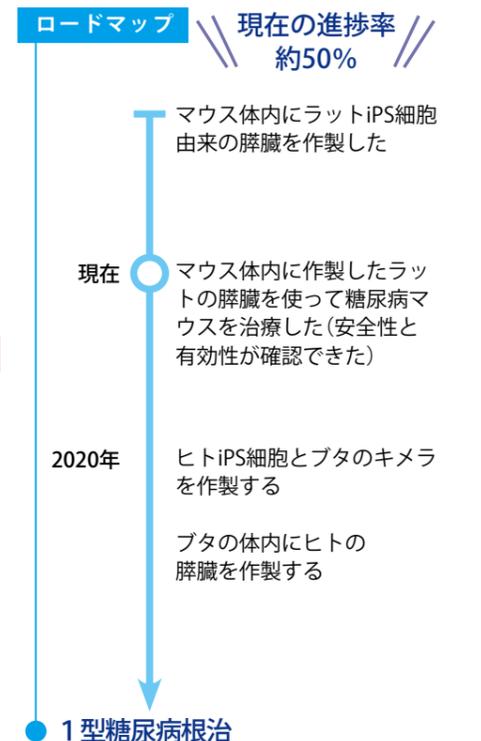
これまでに、iPS 細胞から異種動物の体内に作った膵臓を使った膵島移植治療の有効性と安全性が確認できました。また、ヒトの iPS 細胞に近い性質のマウス iPS 細胞でも我々の方法で臓器を作ることが出来る可能性を示すことが出来ました。現在はヒトに近いチンパンジーの iPS 細胞で臓器を作ることを目指しています。

この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

我々の開発した方法で iPS 細胞からヒトの膵臓が作製できれば、それは自分自身の膵臓がもう一つできたこととなります。これで 1 型糖尿病が根治できると考えています。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

皆さまのご支援により、我々の研究は着実に前進しております。一日も早く膵臓再生、糖尿病の根治が実現するよう努力致します。今後ともご支援を宜しくお願い致します。



1型糖尿病を発症しない動物モデルの確立と発症抑制機序の解明(2016年度)

研究代表者 宮寺 浩子 (筑波大学医学医療系 助教、国立国際医療研究センター研究所ゲノム医科学プロジェクト 上級研究員)

● **研究のゴール** 1型糖尿病の予防 (1型糖尿病の発症予防、進行を遅くする方法の開発)

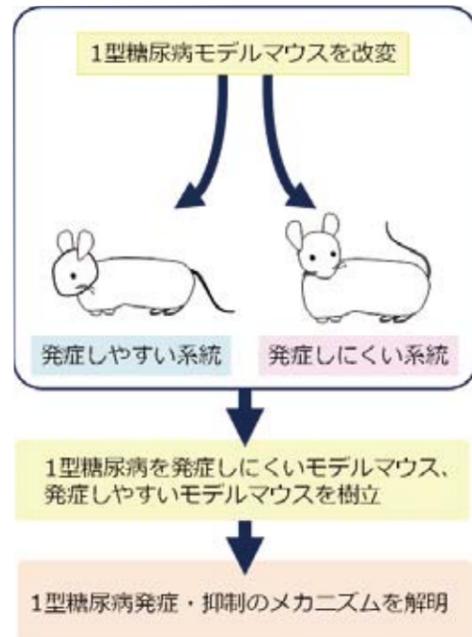
● **研究の特徴** 1型糖尿病のモデルマウスを用いて、1型糖尿病発症に至るメカニズム、発症を防ぐメカニズムを明らかにします。

研究概要

1型糖尿病には複数の遺伝要因、環境要因が関与します。発症に至るメカニズムの詳細は十分に解明されていませんが、免疫系が通常とは異なる働き(インスリンを産生する細胞に対する自己免疫応答)をすることによって引き起こされると考えられています。本研究はマウスモデルを用いた研究によって1型糖尿病の発症に至るメカニズム、および、発症を防ぐメカニズムを解明することを目指しています。

これまでの研究結果・成果

1型糖尿病モデルマウスの遺伝子の一部を改変し、変異導入モデルマウスを複数株、作成しました。各株の糖尿病発症率を長期間に渡り観察した結果、いくつかの変異導入株では1型糖尿病発症率が顕著に異なることを見出しました。また、各変異株の免疫系の変化および、変異導入した遺伝子の機能を解析しました。現在、これらの成果についての論文投稿を準備中です。



現在の状況

変異を導入したモデルマウスでは、1型糖尿病の発症率が著しく異なることが現在までに明らかになりました。今後は、これらのマウスでの免疫系の働き、遺伝子発現の変動などを詳細に解析し、1型糖尿病の発症および抑制に関わる道筋を明らかにしていきます。

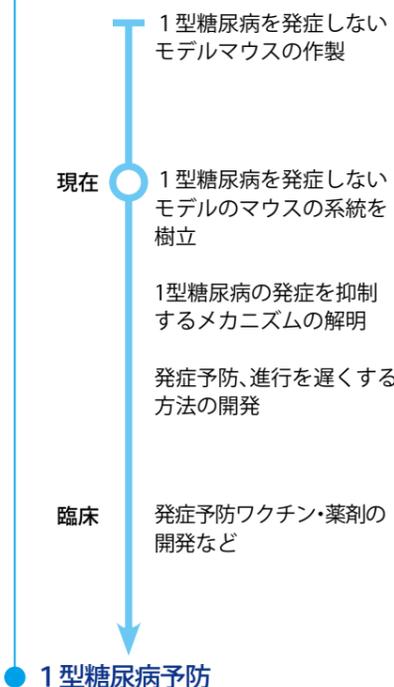
この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

1型糖尿病の発症に至るメカニズムが明らかになれば、どのようなきっかけが発症に寄与するのかを解明することにもつながります。また、発症を予防するためのワクチン開発、病態進行を抑制する医薬品の開発、そして、移植した膵島への免疫応答を制御する方法の開発にも寄与します。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

医学の進歩はゆっくりに見えるかもしれませんが、1型糖尿病の研究は移植医療の進歩によって、着実な進展が期待できると思います。本研究は、まだ基礎的な段階の研究ですが、今回の助成金による支援により、研究に使う動物を順調に維持することができています。寄付者の方々には大変感謝しています。

ロードマップ 現在の進捗率 約30%



膵島分離技術のAIロボットによる標準化(2016年度)

研究代表者 大田 佳宏 (東京大学大学院数理科学研究科 特任教授)

● **研究のゴール** 1型糖尿病の根治

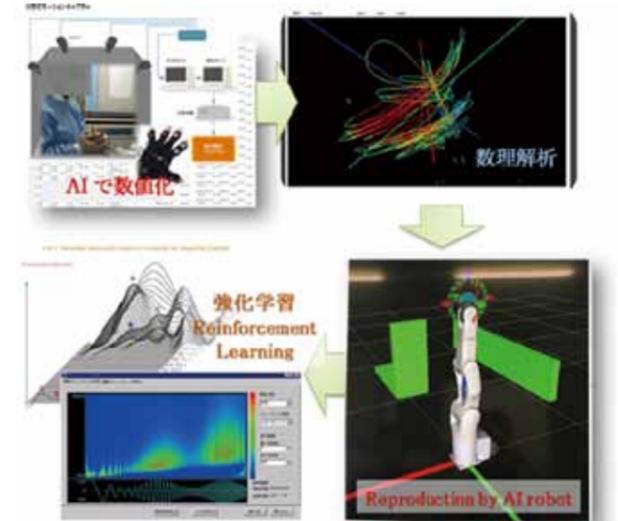
● **研究の特徴** 高度な個人技術(神の手)に依存している膵島分離技術を人工知能(Artificial Intelligence: AI)を用いて再現させ、さらにその最適化によって神の手を凌ぐ膵島分離の成功率と安定性を獲得します。

研究概要

膵島移植は1型糖尿病患者をインスリン離脱させた実績のある1型糖尿病の根本的治療法の一つです。しかし、膵島移植にはいくつかの課題があります。重要な課題の一つに膵島分離技術が高度な個人技術に依存している点があります。

膵島分離はマニュアルを読んで勉強すれば誰でもできますが、将棋や囲碁のように名人と一般人では成功率や安定性に歴然とした差があります。神の手と呼ばれる域に達するのは想像を超える経験や知識が必要で非常に困難なことです。

そこで本研究では、神の手を持つ研究者の協力を得て、その高度な膵島分離の手技を空間データとして数理解析し、定量化を行います。それらの定量的な解析結果を応用して、高度な個人技術をAIプログラムとして構築します。さらに、そのAIプログラムを搭載したロボット(AIロボット)を開発し、これまでの産業用ロボットでは実現できなかった神の手を正確に再現することを目指します。



現在の状況

膵島分離は高度な個人の手に依存しています。このように、神の手に依存している場合は、膵島移植の一般化が困難です。そこでAIロボットを用いて、この高度な膵島分離技術を一般化する研究開発を進めています。

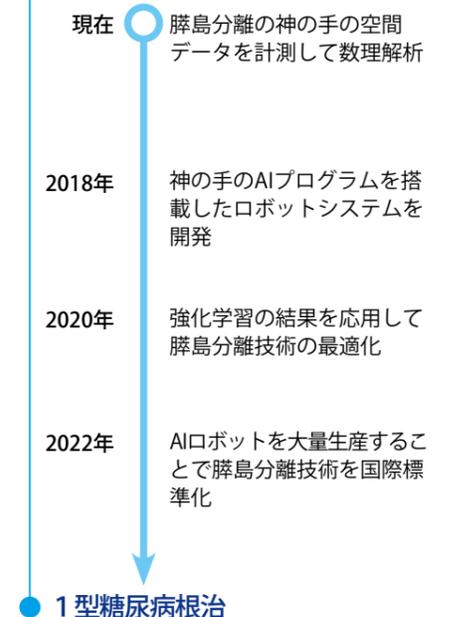
この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

AIロボットによる膵島分離は他施設への技術移管も可能であり、膵島移植が世界的に広がります。すなわち高度な個人技術という一般化が困難な作業に対して、AIとロボットを導入することで世界的な標準化が可能となり、1型糖尿病の根治につながると考えています。

患者・家族、寄付者へのメッセージ

私たちの研究をご支援いただき誠にありがとうございます。大切なお気持ちを重く受けとめております。1型糖尿病の根治を実現できますようチームで邁進いたします。

ロードマップ 現在の進捗率 約25%



糖尿病治療用遺伝子改変ブタの開発(2016年度)

研究代表者 宮川 周士 (大阪大学小児成育外科臓器移植学 准教授)

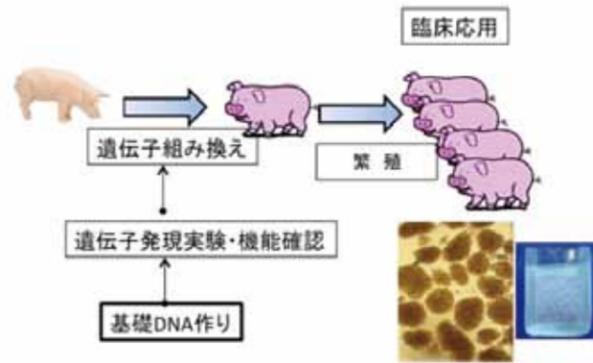
● 研究のゴール 1型糖尿病の根治

● 研究の特徴

臨床で使える膵島の材料とするため、最新の遺伝子編集技術を駆使してブタの遺伝子を改変し、拒絶反応が起きにくいブタをつくります。そのため拒絶反応を引き起こす原因となるα Gal 抗原と H-D 抗原の両遺伝子を壊すと同時に、複数のヒトの遺伝子を導入します。このような手法をノックインといいます。CRISPR 法という特定の遺伝子を置き換える新しい方法を取り入れます。

● 研究概要

臨床に使える清潔な医療用ブタを使い、拒絶反応を引き起こす抗原を作る2つのブタの遺伝子を壊すと同時に、その部分に拒絶反応を止めるのに必要な免疫関連分子の遺伝子をたくさん入れる事を計画しています。2カ所に遺伝子変化を集中させるのは、その後のブタの繁殖・交配を考えると次世代へ受け継ぐ確率が上がるからです。こうしてヒトに移植可能な医療用ブタを作り、そのブタから膵島を得ようとしています。



● これまでの研究結果・成果

CCRISPR 法によるノックインをするための基礎的な遺伝子配列を作っています。2つのCRISPR と一部の遺伝子配列が出来上がってきております。

● 現在の状況

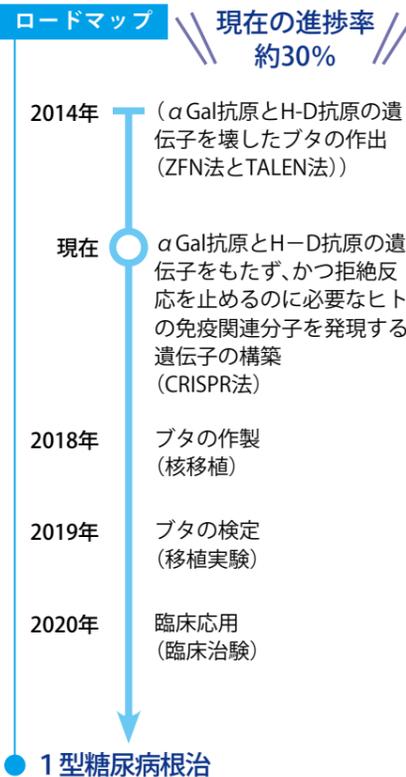
拒絶反応を起こしにくい医療用ブタを作成するため、α Gal 抗原と H-D 抗原の遺伝子を壊し、且つ補体を制御する因子を中心に6つの分子を同時に発現する遺伝子を作成しています。

● この研究で患者の生活や他の研究にどのような波及効果があるか(期待されるか)

臨床で使える医療用ブタが出来れば、膵島移植後の免疫抑制剤を減らすことができます。また、他のチームが開発中の免疫隔離膜の中にこのブタから取れた膵島を入れると、より長く機能するようになります。

● 患者・家族、寄付者へのメッセージ

異種移植の臨床応用をテーマに30年前から始めた研究の一環です。20年前よりバイオ人工膵島の開発を主眼とし、その材料となる遺伝子改変ブタを作成しております。日本ではこのテーマの研究を続けているのは我々のチームだけです。今回のようなブタ作りは、本来は諸外国と同じように国家プロジェクトとして遂行したいところですが、我が国では援助が乏しい為、寄付者の方々の御厚意をお願いする事になりました。今後ブタを扱う時点でかなりの費用が必要となります。なにとぞ宜しくお願い致します。



バイオ人工膵島移植プロジェクトの進捗報告

現在、1型糖尿病の根治実現に最も近いといわれるのバイオ人工膵島移植です。バイオ人工膵島移植が実現するには、ヒトに移植可能な無菌ブタの飼育、感染症検査方法の確立、移植方法の確立など課題が複数あり、一つの研究機関だけではそれらを解決できません。そのため、4つの研究課題に助成し、各研究機関が協力し合うプロジェクト(図1)として稼働しました。無菌ブタの飼育とオペ室の整備、無菌ブタの感染症検査体制の構築、バイオ人工膵島の作製と長期生着により、臨床応用を目指します。

このバイオ人工膵島移植プロジェクトの研究助成総額1億5,000万円は、すべて1型糖尿病患者・家族や支援者の皆様からいただいたご寄付である1型糖尿病研究基金と佐賀県庁へのふるさと納税を財源としています。ご支援に心より感謝申し上げます。

1型糖尿病根治に向けた「バイオ人工膵島移植プロジェクト」

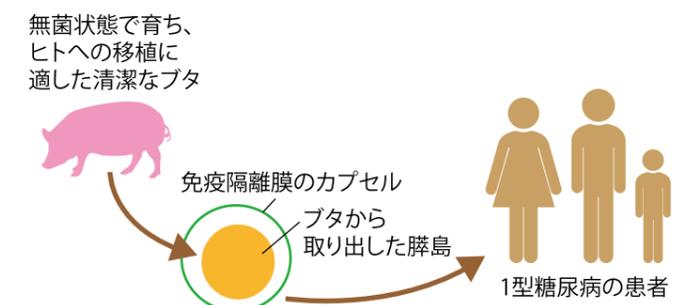


■ バイオ人工膵島移植プロジェクトの4つの研究

- 臨床応用を目指したバイオ人工膵島移植の開発
霜田 雅之 (国立国際医療研究センター研究所 膵島移植プロジェクト プロジェクト長)
- 臨床応用にむけたバイオ人工膵島の長期生着に関する研究
小玉 正太 (福岡大学基盤研究機関再生学研究所 所長)
- 医療用ブタの作製に必須となるオペ室や無菌飼育室の設備整備に関する研究
長嶋 比呂志 (明治大学農学部生命科学科発生工学研究室 教授)
- バイオ人工膵島移植実現に向けた感染症検査体制の構築
井上 亮 (京都府立大学大学院生命環境科学研究科動物機能学研究室 講師)

バイオ人工膵島移植とは

1型糖尿病の根治的な治療である膵島移植は、低血糖発作やインスリン治療から解放される治療法としてその成果が期待されています。しかしながら、絶対的な提供臓器の不足により、膵島細胞が必要とされる患者へ行きわたりません。その課題を解決するのがバイオ人工膵島移植です。免疫細胞からの攻撃を避けるために、特殊なカプセルで包まれた無菌ブタの膵島を1型糖尿病患者に移植します。

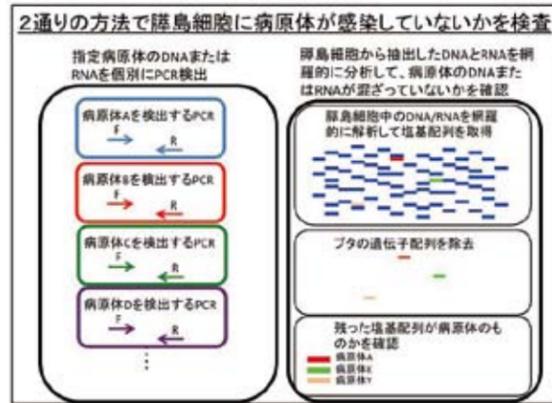


バイオ人工膵島移植プロジェクトの進捗報告

ブタの細胞をヒトに入れても大丈夫なの？

無菌ブタの膵島が安全であることを証明するため、京都府立大学井上先生の研究により、人獣共通感染症の有無を調べる2種類の方法(右図)を確立します。厚生労働省は90種類の病原体について検査することを指定していますが、それ以外の病原体も含めて幅広く感染の有無を確認できる方法を確立します。

また、ブタの膵島が分泌するインスリンはヒトのインスリンと非常に似ているため、以前はブタのインスリンが治療に使われていました。インスリンは51個のアミノ酸が結合したタンパク質で、ヒトとブタのインスリンの違いは、構成するアミノ酸が1つ異なるだけです。海外ではバイオ人工膵島移植の臨床試験が実際に行われています。



■ 研究の進捗

□ 長嶋 比呂志先生

ミニブタの帝王切開ならびに新生仔の無菌飼育に用いるアイソレーター※の作製を完了し、子ブタの飼育試験を開始しました。現在は3〜5頭の規模で無菌ブタの作製に取り組んでいます。

□ 霜田 雅之先生

マウスを用いた実験では、糖尿病マウスの血糖値を正常化することに成功し、最長で9ヶ月以上の効果がありました。また2017年に入り探索的な小型サルへの移植実験を開始しました。さらに、臨床応用時に必要な、特殊な細胞加工施設建設の準備を進めています。

□ 小玉 正太先生

免疫解析の結果、早期に炎症を及ぼす免疫担当細胞やそれらが分泌する細胞間伝達物質を含めた化学物質、またダメージを受けた細胞自体から出る有害物質のために、腹腔内に移植されたバイオ人工膵島は長期生着を妨げられていることがわかりました。バイオ人工膵島が腹腔内以外で移植可能な至適部位を選び、移植後バイオ人工膵島の長期生着を目指します。

□ 井上 亮先生

我が国でブタが感染する可能性が高い病原体をPCR法(病原体のDNAを検出する「プライマー」とよばれるDNAを作製する)によって検出するための基盤はできました。今後は、高感度化、高精度化を図ります。また、次世代シーケンサー(遺伝子を解析する機械)を使った網羅的な病原体検出方法についても解析の基礎、データベース構築まで進んでいますので、確立にむけてさらに研究を進めています。



ロードマップ

- 現在** バイオ人工膵島移植の移植に適した部位が明らかになった。無菌ブタの飼育、バイオ人工膵島の開発・改良
- 2017年〜** 細胞加工施設建設(国立国際医療研究センター)サル等の中大動物実験開始、病原体の次世代シーケンサーを用いた網羅的な病原体検出方法の確立
- 2020年** 臨床試験申請のためブタが無菌であることを証明

バイオ人工膵島移植実現
1型糖尿病根治

子どもたちに注射でなく「治る未来」を届けたい



ゆうこちゃんは0歳の時に発症しました。毎日5回インスリン注射を打ちます。

1型糖尿病は生活習慣に関係なく、ある日突然発病する自己免疫疾患で、患者は全国で約7万人とされています。子どものときに発症することが多く、発症した子どもは、遊び盛り、食べ盛りの年ごろであっても食生活・運動・日常生活に色々な制限を受けます。

インスリンを毎日補充し続けるしか生きる方法はなく、今の医療では「治らない」病気です。その「治らない」ことに患者やその家族は絶望してしまいます。しかし、少しずつですが研究が進み、「治る」希望が近づいています。1型糖尿病研究の根治に向けた研究を進めるための助成を行う私たち日本IDDMネットワークへのご支援をお願い申し上げます。

ノーマア注射マンスリーサポーター

毎月継続的にご寄付いただく、1型糖尿病研究基金への支援です。1型糖尿病の根治・治療・予防のための研究費助成に活用させていただきます。これまでの研究費助成については、7ページからの「研究助成の実績」をご覧ください。

IDDM マンスリー 検索

会員制度

日本IDDMネットワークの総会の議決権のある正会員以外に、個人会員の制度があります。個人会員は患者・家族会へ参加するまでには至っていない方々へ、1型糖尿病に関する様々な情報を提供したり、日頃お困りのことなどについてのご相談をお受けしたりすることができます。法人及び個人の賛助会員も募集しております。

区分	年会費	送金先
正会員	6,000/口(2口以上)	ゆうちょ銀行(郵便局) 01780-7-73905
個人会員	3,000円	
賛助会員(法人)	60,000円/口	みずほ銀行佐賀支店
賛助会員(個人)	12,000/口	普通預金 1546986

ふるさと納税

佐賀県やふるさとチョイス(運営:株式会社トラストバンク様)のサイトより「日本IDDMネットワーク」をご指定いただくと、その95%が日本IDDMネットワークに寄付されます。1型糖尿病の根治、治療、予防につながる研究を支援しています。制度改正によってワンストップ特例制度で確定申告不要な方も増え、より簡単にご寄付いただけるようになりました。

IDDM ふるさと 検索



ウェブサイトをクリックするだけで、スポンサー企業から日本IDDMネットワークに寄付されます。支援者のみなさまにはお金はかかりません。毎週クリック回数の上位10団体には支援金額が2倍になります。



IDDM クリック 検索



ヤフー募金はクレジットカード決済とTポイントを使って1ポイントから寄付ができます。月額100円から継続寄付の申込みも出来るお手軽な募金方法です。(ヤフーIDが必要です)



IDDM ヤフー募金検索 検索



かざして募金

ソフトバンクの電話利用料金と一緒に支払いただける寄付です。100円から寄付額を選ぶことができ、継続寄付も可能です。他社のスマートフォンやパソコンからもクレジットカード決済が利用できます。



IDDM かざして 検索



チャリティモバイル

ソフトバンクの「チャリティモバイル」対象機種を新規又は機種変更でご契約いただくと、6,000円に加え、毎月の利用金額の3%を2年間、ソフトバンク株式会社から日本IDDMネットワークに寄付されます。



IDDM チャリティモバイル 検索

ボランティア

日本IDDMネットワークでは、日々の作業やイベントのお手伝い、研究室訪問などをしてくださる仲間を募集しています。デザイン、撮影、ファンレイジングなど専門的知識を活かしたボランティア活動もあります。お気軽に事務局へお問い合わせください。

1型糖尿病「治らない」から「治る」

—“不可能を可能にする”—

を応援する

100人委員会と 希望の100社委員会



日本IDDMネットワークは、1型糖尿病研究基金により1型糖尿病を“治す”ための研究を応援しています。

私たちは、1型糖尿病「治らない」から「治る」—“不可能を可能にする”—という取り組みに対して“国民参加”を訴えるべく、100人委員会を設立いたしました。また、さらにこの取り組みを加速するため、希望の100社委員会が立ち上がりました。

<100人委員会と希望の100社委員会の役割>

- 不可能を可能にするこの取り組みを“社会に発信”すること
- 不可能を可能にするこの取り組みの“戦略に助言”すること
- 不可能を可能にするこの取り組みに“参加”し患者と家族に勇気を与えること

この「治らない」病気が「治る」という社会変革への挑戦を応援してください。
多くの皆様の“参加”をお待ちしております。

100人委員からのメッセージ



加藤 則子さん

私は発症間もない1型糖尿病の方に送る希望のバッグへの寄付呼びかけに応えた時に、100人委員会の一員となりました。昨年のカーボカウントセミナーでは1型の患者さんから「1型糖尿病でないあなたが、なぜ勉強するのですか？」と聞かれ「もっと1型のことを知りたいから」と答えました。パートナーになりたい。日本でも寄付やボランティアが一般的になってきて良かったですね。日本IDDMネットワークの挑戦を応援します。

■プロフィール

日本女子大学卒業。電磁調理器の開発等の業務に携わった後、夫のカナダ留学に同行。オタワ大学で管理栄養士課程聴講生。クリニック開業に伴い栄養指導業務に携わる。日本糖尿病学会、日本病態栄養学会、アメリカ糖尿病学会、アジア糖尿病学会他で研究発表。日本糖尿病療養指導士、病態栄養認定管理栄養士、NR・サプリメントアドバイザー、西東京糖尿病療養指導士、茶道裏千家準教授



西村 理明さん

私が、糖尿病を専門とすることを選択し、1型糖尿病の方々と外来で接するようになってから早い物で四半世紀が経過しました。その中で、ある方は海外に飛び立ち、またある方は結婚して親となり子育てに悩んでいます。様々な人間模様と接する中で、「黒子となることに徹し、患者さんがご自身の人生を選択・決定しながら生きていく上で、サポートできることを見だしその答えを見つけていく」という私のスタンスが形成されてきました。皆様には、そのような医師がいること、さらには日本IDDMネットワークが存在していること、そして近い将来、AI（人工知能）というサポーターが大きな力を発揮してくれる時代が来ることをお知りおきくださると幸いです。

■プロフィール

1991年東京慈恵会医科大学を卒業し、1型糖尿病の疫学研究に携わる。1997年から、米国ピッツバーグ大学に留学。ここでも1型糖尿病研究に関わり、医療従事者として患者と接し、人生観の違いに驚く。帰国してからは、血糖変動を含めた治療の最適化に注力している。

不要品のご寄付

自宅や職場の不要品をそのままご提供いただき、日本IDDMネットワークの提携会社にご買取頂いております。個人だけでなく、社会貢献活動として職場や学校で呼びかけて頂く活動も広がっています。

不要の古本・DVD（チャリボン）

不要になった本・CD・DVD・ゲームソフトなどを株式会社バリューブックス様へお送りいただくと、買取金額が日本IDDMネットワークへ寄付されます。5冊以上は無料で集荷に来ていただけます。職場や学校で古本などを集める活動もなされています。



不要の貴金属・ブランド品（お宝エイド）

自宅に眠っている貴金属、ブランド品、テレカ、商品券、古銭古紙幣、骨董品などを、お宝エイド様に着払いでお送りいただくと、買取金額に10%が上乗せされ日本IDDMネットワークへ寄付されます。



書き損じハガキ

書き損じハガキ、未使用切手は直接事務局にお送りください。



遺産・相続・香典寄付

遺言により、ご自身の財産（金融資産、不動産等）のご寄付をお願いしています。日本IDDMネットワークは不動産遺贈や包括遺贈もお受けしております。

認定NPO法人なので、相続された財産からのご寄付を頂いた場合、相続税申告期限内（ご逝去の翌日から10ヵ月）に、申告、ご寄付を頂いた分は相続税が課税されません。

お香典やお花料のお返しのご寄付をお願いしております。ご寄付を頂いた場合は、故人のお名前を入れたお礼状を、ご希望の枚数お届けさせていただきます。

寄付付き商品

ご家族が1型糖尿病であったりして、活動に深く共感、サポートして下さる企業様の寄付付き商品をご紹介します。ご購入いただくと売上の一部が寄付されます。寄付付き商品をご検討いただける場合は事務局までご連絡ください。

ドクターズチョコレート



食べても血糖値があがりにくい低GIのプレミアムベルギーチョコレートです。
株式会社マザーレンカ



MEDIC INFO



Medicai ID（医療識別票）は、緊急連絡先などの情報を伝えるアクセサリ。世界標準の救急医療のシンボルマークがデザインされています。
有限会社プレシャス・アイ



インスリン治療用ポーチ



SMBG（血糖自己測定器）用のポーチ、インスリンポンプや注射器のケースです。1型糖尿病患者の声から生まれ、使いやすさを考えて作られた商品です。 i_llumi



有田焼



15代目酒井田柿右衛門先生や人間国宝井上萬二先生の作品など他では手に入らない逸品が揃っています。
株式会社小島芳栄堂



有明海の海苔



有明海でとれた初摘み海苔だけを使用し、全て海苔漁師とその家族によって作られています。
有明の風



印刷物

日本IDDMネットワーク事務所の大家さんです。1型糖尿病お役立ちマニュアルやIDDMレポートなどをお願いいたします。

株式会社エヌワイ企画



寄付金控除(所得控除)・寄付金特別控除(税額控除)適用団体

日本IDDMネットワークは、佐賀県から「認定特定非営利活動法人」の認定を頂いていますので、申告により寄付金控除等を受けることができます。

個人の方が30,000円の寄付をされ、税額控除を選択された場合は、11,200円が所得税から控除されます。

$$[(30,000円 - 2,000円) \times 40\% = 11,200円]$$

法人の場合は、損金算入限度額の枠が拡大されます。詳しくは税務署や税理士にお尋ねください。

区分	金融機関	口座番号
事業全般の寄付 会費など	ゆうちょ銀行(郵便局)	郵便振替口座 01780-7-73905
	みずほ銀行佐賀支店	普通預金 1546986
1型糖尿病研究 基金への寄付	ゆうちょ銀行(郵便局)	郵便振替口座 01710-9-39683
	みずほ銀行佐賀支店	普通預金 1629393
口座名義	特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク	

みずほ銀行へ送金の場合は、電話またはメールで事務局まで連絡先をご教示ください。

100人委員会 委員名簿

2017年10月1日現在

AM James Shapiro	アルバータ大学外科 教授
秋山 敏博	糖尿病関連機器製造業
渥美 義仁	永寿総合病院糖尿病臨床研究センター センター長
穴澤 貴行	京都大学医学部附属病院肝胆膵・移植外科 <p>臓器移植医療部 助教</p>
粟田 卓也	国際医療福祉大学病院糖尿病内分泌代謝科 教授
飯島 将太郎	はなまる鍼灸院・接骨院 代表
池田 昌人	ソフトバンク株式会社 CSR 室 室長
石垣 泰	岩手医科大学医学部内科学講座糖尿病・代謝内科分野 <p>教授</p>
磯谷 治彦	磯谷内科 院長
伊藤 純子	イトウ内科クリニック 院長
伊藤たてお	一般社団法人日本難病・疾病団体協議会 前代表理事
井上 龍夫	認定特定非営利活動法人日本 IDDM ネットワーク 理事長
井上 徹也	井上クリニック 院長
井上 優	特定非営利活動法人 i さいと 代表理事
イノウエ ヨシオ	ファンドレイジング・プロデューサー
岩田 稔	阪神タイガース プロ野球選手（投手）
岩永 幸三	地域に飛び出す公務員を応援する首長連合 前事務局長
植木浩二郎	国立国際医療研究センター研究所 糖尿病研究センター長
鶴尾 雅隆	特定非営利活動法人日本ファンドレイジング協会 <p>代表理事</p>
宇田川規夫	国際救急法研究所 理事長
梅村 聡	医師・前参議院議員
江島 伸一	ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 専務取締役
太田 壮	太田形成外科クリニック 院長
大西 健介	衆議院議員
大西 健丞	認定特定非営利活動法人 ピースウィンズ・ジャパン <p>代表理事</p>
大村 詠一	元エアロビック競技日本代表選手
興津 輝	東京大学生産技術研究所 統合バイオメディカルシステム <p>国際研究センター 特任教授</p>
尾崎 信暁	名古屋第一赤十字病院内分泌内科部長
長船 健二	京都大学 iPS 細胞研究所 教授
鬼丸 昌也	認定特定非営利活動法人テラ・ルネッサンス <p>創設者・理事</p>
オーレムイコウベック	ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 代表取締役社長
柏原 米男	あべのメディカルクリニック 副院長
桂 信隆	ソニアシステム株式会社 代表取締役
カティールテバシ	日本イーライリリー株式会社 <p>糖尿病・成長ホルモン事業本部長</p>
加藤 則子	加藤内科クリニック 管理栄養士・日本糖尿病療養指導士
門脇 孝	一般社団法人日本糖尿病学会 理事長 <p>東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科長</p>
川北 秀人	IHOE [人と組織と地球のための国際研究所] 代表
川添 高志	ケアプロ株式会社 代表取締役
川村 智行	大阪市立大学大学院医学研究科発達小児医学 講師
菅 文彦	合同会社コーズ・アクション 代表
菊池 透	埼玉医科大学小児科 教授
木村 那智	ソレイユ千種クリニック 院長
京野 文代	特定非営利活動法人日本慢性疾患セルフマネジメント協会 <p>理事</p>
楠 裕史	株式会社ドウゾ 代表取締役社長
久野 建夫	佐賀駅南クリニック 院長
桑 昭苑	東京工業大学生命理工学院 教授
クラウス・アイラセン	ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 <p>前代表取締役社長</p>
栗田 剛夫	福井エフエム放送株式会社 代表取締役社長
黒田 祐	株式会社富山グライヴーズ 代表取締役社長
剣持 敬	藤田保健衛生大学医学部臓器移植科 教授
兒玉 明久	こだま医院 院長
小谷 圭	こたに糖尿病内科クリニック 院長

小玉 正太	福岡大学医学部再生・移植医学講座 主任教授
後藤 昌史	東北大学大学院医学系研究科創生応用医学研究センター <p>移植再生医学分野 教授</p>
後藤 満一	福島県立医科大学臓器再生外科学講座 教授
駒崎 弘樹	認定特定非営利活動法人フローレンス 代表理事
是永 陽一	ロシユ DC ジャパン株式会社 代表取締役社長
櫻井 健一	千葉大学予防医学センター 准教授
鮫島 雅子	有限会社プレシャス・アイ 代表取締役
更家 悠介	サラヤ株式会社 代表取締役社長
重徳 和彦	衆議院議員
篠塚 周城	元佐賀県議会難病対策推進議員連盟 会長
志村 季世恵	特定非営利活動法人ダイアログ・ジャパン・ソサエティ <p>代表理事、バースセラピスト</p>
下垣 圭介	gooddo 株式会社 代表取締役社長
霜田 雅之	国立国際医療研究センター研究所 <p>膵島移植プロジェクト研究長</p>
白木 夏子	株式会社 HASUNA 代表取締役
鈴木 武	株式会社メディカル・ジャーナル社 代表取締役社長
須永 珠代	株式会社トラストバンク 代表取締役社長
角 昭一郎	京都大学再生医科学研究所器官形成応用分野 准教授
陶山えつ子	公益財団法人熊本県林業従事者育成基金 評議員
曾根原久司	特定非営利活動法人えがおつなげて 代表理事
武田 純子	フリーランスライター
田尻 佳史	認定特定非営利活動法人日本 NPO センター 特任理事
田中 佳代	久留米大学医学部看護学科母性看護学 准教授
棚田 信子	株式会社ドウゾ 取締役 CVO
瀧浪 裕至	輸入食品会社 代表取締役
谷口 英樹	横浜市立大学大学院医学研究科臓器再生医学 教授
谷畑 英吾	滋賀県湖南市 市長
津下 一代	あいち健康の森健康科学総合センター センター長
徳永 洋子	ファンドレイジング・ラボ 代表
登内 芳也	バイヤーズ株式会社 代表取締役
トニー セメド	日本メドトロニック株式会社 代表取締役社長
中新井 美波	1-GATA リーダー ヴォーカリスト
中内 啓光	東京大学医学研究所幹細胞治療研究センター <p>幹細胞治療分野 特任教授</p>
中神 啓徳	大阪大学大学院医学系研究科健康発達医学寄附講座 <p>教授</p>
中島英太郎	中部ろうさい病院糖尿病・内分泌内科 部長
中島 恵	TMI 総合法律事務所 弁護士
中原 三朗	株式会社オービシー 取締役社長
中村 大樹	株式会社バリューブックス 代表取締役
中村 嘉克	株式会社エヌワイ企画 代表取締役
中村 周治	医療法人社団紘和会 平和台病院 名誉院長
仁木 博文	医師・元衆議院議員
西川 伸一	京都大学 名誉教授、特定非営利活動法人オール・アバウト・サイエンス・ジャパン代表理事 <p>熊本中央病院内分泌代謝科 部長</p>
西田 健朗	東京慈恵会医科大学糖尿病・代謝・内分泌内科 准教授
西村 理明	慢性疾患患者支援プロジェクト・MYSTAR-JAPAN
能勢 謙介	共同代表
野田 康平	KTX 株式会社 専務取締役
野中 友和	株式会社ゆうしん 代表取締役
橋本 友美	はぐはぐキッズクリニック 副院長
早川 聡実	早川クリニック 院長
早瀬 昇	社会福祉法人大阪ボランティア協会 常務理事
番道 行弘	福井県済生会病院 内科部長
平井 悦子	株式会社はるひ設備工業 代表取締役
平林 幸恵	海音社 代表取締役、脚本家
広瀬 正和	D Medical Clinic Osaka 院長
廣田 勇士	神戸大学医学部付属病院糖尿病・内分泌内科 助教
福岡 資麿	参議院議員

藤原 幾磨	東北大学大学院医学系研究科小児環境医学分野 教授
古川 康	衆議院議員
古谷 文太	株式会社百家堂 代表取締役
松原 明	特定非営利活動法人シーズ・市民活動を支える制度をつくる会 前代表理事
松本 慎一	株式会社大塚製薬工場研究開発センター 特別顧問 <p>国立国際医療研究センター 膵島移植プロジェクト 研究アドバイザー</p>
峰 悦男	峰公認会計士事務所 公認会計士・税理士
三好 秀明	北海道大学大学院医学研究科免疫・代謝内科学分野 <p>診療准教授</p>
迎里 伸	有限会社先島メンテナンス 代表取締役
迎里 智恵美	有限会社エム・エステート 代表取締役
村上 龍	作家・映画監督
森 秀文	株式会社オーイーシー 代表取締役会長
森下 竜一	大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学 教授
森地 一夫	日本ボーイスカウト兵庫連盟 <p>県連盟コミッションャークルー</p>
柳澤 昭浩	メディカル・モバイル・コミュニケーションズ合同会社 <p>代表社員</p>
柳澤 克之	桑園糖尿病内科クリニック 院長
矢野まゆみ	医療法人社団社の木会 理事長
山形 和正	わかばやし眼科 院長

山川 伸隆	医療法人いせ山川クリニック 理事長
山川 浩正	1-GATA ベーシスト、ミュージシャン
山口 智之	東京大学医学研究所幹細胞研究センター <p>幹細胞治療分野 特任准教授</p>
山田 圭子	漫画家
山田 高嗣	大和高田市立病院外科 医師
山中 伸弥	京都大学 iPS 細胞研究所 所長
山本 大助	だいち法律事務所 弁護士
山本 麻未	mimiface JAPAN 合同会社
山本 康史	特定非営利活動法人みえ防災市民会議 議長
山守 越子	JA 愛知厚生連海南病院糖尿病・内分泌内科 代表部長
弓削 勇	ゆげ耳鼻咽喉科 院長
吉川 昌江	金城学院大学薬学部医療薬学 准教授
吉澤 淳	認定特定非営利活動法人アトピッズ地球の子ネットワーク <p>代表理事</p>
吉田 敬	1-GATA キーボーディスト、クリエイター
和田 敏文	エクセルエイド少額短期保険株式会社 取締役会長
渡邊智恵子	株式会社アバンティ 代表取締役
渡辺 裕二	株式会社トップ 代表取締役社長
	以上、五十音順

100社委員会 委員名簿

2017年11月1日現在

i llumi 滋賀県彦根市	デザインによって1型糖尿病患者の治療環境を豊かにするとともに、社会に対し1型糖尿病を周知させることを目指します。
認定特定非営利活動法人アトピッズ地球の子ネットワーク 東京都新宿区	大規模災害発生時に疾患を超えた連携・協力をいたします。
イトウ内科クリニック 愛知県豊田市	患者や世間の人に日本IDDMネットワークの意義や活動を紹介します。
エクセルエイド少額短期保険株式会社 東京都新宿区	1型糖尿病患者の経済的な救済のため、糖尿病患者でも加入できる糖尿病保険を提供します。
株式会社エヌワイ企画 佐賀県佐賀市	1型糖尿病研究支援自動販売機を設置します。希望の印刷プロジェクトにより1型糖尿病研究基金に寄付いたします。
特定非営利活動法人オール・アバウト・サイエンス・ジャパン 兵庫県神戸市	1型糖尿病に関する学術研究論文をこちらのNPOのホームページで紹介し、患者に正確な情報を提供します。
株式会社オンフェイス 千葉県市原市	日本IDDMネットワークの活動を広報します。マンスリーサポーター募集に協力いたします。
カバヤ食品株式会社 岡山県岡山市	1型糖尿病患者のためのジューCグルコースを製造・販売いたします。
サラヤ株式会社 大阪府大阪市	希望のバッグプロジェクトに協賛し、商品を提供いたします。日本IDDMネットワークのシンポジウムに協賛、展示いたします。
ソレイユ千種クリニック 愛知県名古屋市	日本IDDMネットワーク主催イベントに参加・協力します。インターネットメディアを介した日本IDDMネットワークの紹介や 1型糖尿病関連情報を発信します。
株式会社トップ 東京都足立区	日本IDDMネットワーク主催イベントに参加、協力します。
ニプロ株式会社 大阪府大阪市	日本IDDMネットワークのイベントに協賛、参加します。
日本メドトロニック株式会社 東京都港区	日本IDDMネットワークの企画に参加します。
ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 東京都千代田区	自社における糖尿病の根治を目指した1型糖尿病の研究、新薬、デバイスの研究・開発を継続していくことはもちろんのこと、日本IDDMネットワークの活動支援および支援を通じて患者さんやご家族との情報交換、患者さんとその家族の方の生活の質（QOL）を向上させる活動への支援や希望のバッグへの協賛などに取り組みます。
株式会社はるひ設備工業 東京都台東区	1型糖尿病の認知度向上に取り組むとともに当社の売上げの一部を 1型糖尿病研究基金に寄付いたします。
有限会社プレシャス・アイ 東京都渋谷区	売上げの一部を1型糖尿病研究基金に寄付いたします。
保険プラザホールディングス株式会社 神奈川県相模原市	日本IDDMネットワークの目指す理念を共有し、保険の提案を通して、広く普及活動を行います。
三菱倉庫株式会社 東京都中央区	希望の自動販売機プロジェクトの設置場所を紹介します。
mimiface JAPAN 合同会社 東京都板橋区	“チャリティーをもっと身近でポップに”をテーマに活動してまいります。
ユニバーサル英会話 福岡県久留米市	1型糖尿病の絵本を贈るプロジェクトで絵本の翻訳や当プロジェクトの海外発信を行います。
	以上、五十音順



アボット ジャパン株式会社



有限会社先島メンテナンス



サノフィ株式会社



公益財団法人テルモ生命科学芸術財団



日本イーライリリー株式会社



日本メドトロニック株式会社



ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

i-lumi / 財団法人綾部市医療公社 / 綾部市立病院 / 有明の風 / 株式会社伊藤園 / イトウ内科クリニック / 株式会社稲本製作所 / 医療法人社団井上内科医院 / 株式会社Will / エクセルエイド少額短期保険株式会社 / 株式会社エヌワイ企画 / FV イーストジャパン株式会社 / 株式会社エフ・ヴィ・コーポレーション / エムスリー株式会社 / 株式会社オーイーシー / 大津町立護川小学校 / 株式会社大塚商会 / 大塚製薬工場株式会社 / 株式会社オービーシー / 日本赤十字社 岡山赤十字病院 / 医療法人社団洛和会 洛和会音羽病院 / 医療法人社団洛和会 音羽リハビリテーション病院 / 株式会社オネスト / 片山エンジニアリング株式会社 / カバヤ食品株式会社 / 株式会社カラズ植田 / 株式会社川崎製作所 / 株式会社川崎合成樹脂 / 肝付町 / 肝付町社会福祉協議会 / 株式会社共栄スポーツ / 株式会社共栄鍛工所 / gooddo 株式会社 / 養護老人ホーム・デイサービスセンター「国見園」 / 熊本県立大津高校 図書委員会 / 株式会社クラレ / くりはら歯科医院 / 株式会社栗山百造 / コカ・コーライーストジャパン株式会社 / コカ・コーラウエスト株式会社 / 株式会社小島芳栄堂 / こたに糖尿病内科クリニック / 佐賀県 / 株式会社鯖江村田製作所 / サラヤ株式会社 / 株式会社三条特殊鋳造 / 三条ロイヤルホテル / 株式会社三和化学研究所 / 自治医科大学附属病院 / 渋谷薬局 / ジャパン・カインドネス協会 / 株式会社ジャパンビバレッジセントラル / 株式会社ジャパンビバレッジホールディングス / JAMMIN 合同会社 / ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 / 株式会社創新社 / ソフトバンク株式会社 / 第一繊維工業株式会社 / ダイアビルテック株式会社 / 株式会社高橋工業 / 公立丹南病院 / デイサービスみかんの家 / 東北学院榴ヶ岡高等学校 / 株式会社トップ / 株式会社トラストバンク / 渚クリニック / なごみ薬局和田店 / ナシモト工業株式会社 / 有限会社 成正パーツ / 南条文化会館 / 新潟県中央工業高校同窓会 / 西日本高速道路サービス九州株式会社 / ニチコンワカサ株式会社 / ニプロ株式会社 / 西蒲原福祉事務組合 ねむの木工房 / ねむの木薬局 / 医療法人野尻医院 / パートナー精機株式会社 / 株式会社ハタエイ / 公益財団法人パブリックリソース財団 / 株式会社バリューブックス / 西日本ビバレッジ / ファイザー株式会社 / 福井エフエム放送株式会社 / 福井県子ども家族館 / 社団法人福井県眼鏡協会 / 福井県農業株式会社 / 福井繊維工業株式会社 / 富士フィルムファーマ株式会社 / 株式会社プラスワイズ / 有限会社フリーダム / 有限会社プレシャス・アイ / 平和情報システム株式会社 / 北陸コカ・コーラボトリング株式会社 / 北興商事株式会社 / 株式会社マザーレンカ / 株式会社松縄文五郎商店 / 株式会社丸正土木 / 鳥取県中部医師会立三朝温泉病院 / 三井製糖株式会社 / 南越前町役場 / mimiface JAPAN 合同会社 / めがね会館 / 森永製菓株式会社 / ヤナドリ鋼鉄株式会社 / ヤファー株式会社 / 株式会社 LIFULL Social Funding / ロシュ DC ジャパン株式会社

(敬称略)

団体情報

■団体概要

名称 認定特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク
 設立 1995年9月
 法人格取得 2000年8月
 事務局有給職員数 7名
 役員 2017年11月1日現在

理事長	井上 龍夫	患者家族(無報酬)
副理事長	岩永 幸三	事務局長兼務、患者家族(無報酬)
専務理事	大村 詠一	患者(無報酬)
理事	後藤 昌史	医師(無報酬)
	中島 恵	患者、弁護士(無報酬)
	山本 康史	防災NPO(無報酬)
監事	峰 悦男	公認会計士・税理士(無報酬)

■団体のあゆみ

1995年(平成7年)1月17日に起きた阪神・淡路大震災では、被災地の患者はインスリンの入手等に大変な苦労を強いられました。この震災が契機となり、こうした緊急時の対応を含めた患者・家族会の全国的連携を図るため同年9月に「全国IDDM連絡協議会」が発足しました。これが日本IDDMネットワークの最初の姿です。

- <1995年(平成7年)>
 - 1月17日 阪神・淡路大震災発生
 - 9月3日 全国IDDM連絡協議会発足
- <2000年(平成12年)>
 - 8月21日 特定非営利活動法人 全国IDDMネットワーク設立
- <2003年(平成15年)>
 - 6月9日 名称を「日本IDDMネットワーク」へ変更
- <2005年(平成17年)>
 - 8月 1型糖尿病研究基金を設立
- <2012年(平成24年)>
 - 8月3日 全国で初めて所轄庁(都道府県・政令市)が認定した「認定特定非営利活動法人(寄付者に税制優遇措置あり)」となる。

■日本IDDMネットワーク役職員マップ



2016年

- 7月 阪神タイガース岩田稔投手による患者の試合観戦、交流会 ①
- 8月 第10回1型糖尿病研究基金助成課題決定
総会
- 9月 オウンドメディアサイト「PRESS IDDM」始動
- 10月 カーボカウント&先進デバイス活用セミナー in 大阪
- 11月 カーボカウント&先進デバイス活用セミナー in 東京
バイオ人工膵島移植プロジェクトの寄付金贈呈式 (明治大学) ②
IDDMレポート2016発行
会報発行
- 12月 佐賀県にふるさと納税してNPOを支援しよう (有楽町) に出展 ③
バイオ人工膵島移植プロジェクトの寄付金贈呈式 (京都府立大学) ④
カーボカウント&先進デバイス活用セミナー in 東京
カーボカウント&先進デバイス活用セミナー in 福岡

2017年

- 1月 研究助成を行った山口智之東京大学医学科研究所特任准教授の論文が「Nature」に掲載
- 2月 Yahoo!ネット募金開始 (予防ワクチン開発)
研究室訪問 (東京大学医科学研究所)
研究室訪問 (東京医科歯科大学) ⑤
- 3月 ふるさと納税を活用したバイオ人工膵島移植プロジェクトの中間報告会及び国立国際医療研究センターへの寄付金贈呈式 (ふるさとチョイスCafé) 開催 ⑥
「第1回佐賀さいこう表彰 (協働部門)」受賞 ⑦
第8回および第9回1型糖尿病研究基金の継続助成課題決定
インスリンポンプの安全講習会 in 大阪
インスリンポンプの安全講習会 in 仙台
インスリンポンプの安全講習会 in 東京
インスリンポンプの安全講習会 in 大阪
国立国際医療研究センター春日雅人理事長と対談 ⑧
- 4月 インスリンポンプの安全講習会 in 福岡
応援したい研究を指定できる寄付募集を開始
研究室訪問 (京都大学iPS細胞研究所)
研究室訪問 (京都大学ウィルス・再生医学研究所) ⑨
サイエンスフォーラム in 大阪
- 5月 ふるさとチョイス新プロジェクト開始 (治療法の研究)
第11回1型糖尿病研究基金助成課題決定
チャリティモバイル (ソフトバンク株式会社運営) の指定先に選定
- 6月 バイオ人工膵島移植プロジェクトの寄付金贈呈式 (国立国際医療研究センター)
会報発行



2016年度会計報告

第17期事業年度 活動計算書

2016年(平成28年)7月1日から2017年(平成29年)6月30日まで

科目	金額 (単位:円)	
I 経常収益		
1. 受取会費		
正会員受取会費	516,000	
賛助会員受取会費	252,000	
その他の会員受取会費	1,266,000	2,034,000
2. 受取寄附金		
受取寄附金(活動一般)	9,450,837	
受取寄附金(1型糖尿病研究基金)	121,781,840	131,232,677
3. 受取助成金等		
受取助成金	1,655,600	
受取負担金	6,611,620	8,267,220
4. 事業収益		
お役立ちマニュアル事業収益	1,278,509	
絵本等事業収益	85,351	
ストーリー本事業収益	90,266	
その他事業収益	29,160	1,483,286
5. その他収益		
受取利息	8,968	
雑収益	762,497	771,465
経常収益計		143,788,648
II 経常費用		
1. 事業費		
(1) 人件費		
給料手当	0	
法定福利費	0	
人件費計	0	
(2) その他経費		
売上原価	311,208	
業務委託費	8,542,026	
印刷製本費	2,054,878	
諸謝金	252,623	
会議費	279,451	
賃借料	510,068	
消耗品費	15,285	
水道光熱費	0	
旅費交通費	3,159,684	
支払手数料	515,705	
租税公課	800	
通信運搬費	1,180,267	
諸会費	111,040	
新聞・図書費	9,989	
支払寄付金	107,055,000	
地代家賃	0	
支援用物品費	12,793,063	
雑費	33,967	
その他経費計	136,825,054	
事業費計		136,825,054

科目	金額 (単位:円)	
2. 管理費		
(1) 人件費		
給料手当	6,067,068	
退職金	0	
法定福利費	669,123	
厚生費	0	
人件費計	6,736,191	
(2) その他経費		
業務委託費	3,657,670	
印刷製本費	202,180	
諸謝金	0	
会議費	10,227	
減価償却費	198,697	
賃借料	245,032	
修繕費	60,000	
消耗品費	622,552	
水道光熱費	36,000	
旅費交通費	598,572	
支払手数料	516,969	
租税公課	451	
交際接待費	0	
通信運搬費	464,215	
諸会費	0	
新聞・図書費	0	
支払寄付金	0	
地代家賃	492,480	
支援用物品費	0	
雑費	12,150	
その他経費計	7,117,195	
管理費計		13,853,386
経常費用計		150,678,440
当期経常増減額		-6,889,792
III 経常外収益		
1. 固定資産売却益	0	
2. 過年度損益修正益	0	
経常外収益計		0
IV 経常外費用		
1. 固定資産除・売却損	0	
2. 過年度損益修正損	0	
経常外費用計		0
税引前当期正味財産増減額		-6,889,792
法人税、住民税及び事業税		81,000
当期正味財産増減額		-6,970,792
前期繰越正味財産額		61,923,337
次期繰越正味財産額		54,952,545

※「その他の事業」は実施していません。

第17期事業年度 貸借対照表

2017年(平成29年)6月30日現在

(単位:円)

科目	金額	
I 資産の部		
1 流動資産		
現金預金	49,120,220	
未収会費	6,000	
未収入金	1,357,702	
棚卸資産	6,455,714	
貯蔵品	148,776	
前渡金	540,000	
前払費用	226,485	
仮払金	5,724	
流動資産合計		57,860,621
2 固定資産		
工具器具備品	208,598	
固定資産合計		208,598
資産合計		58,069,219

科目	金額	
II 負債の部		
1 流動負債		
未払金	2,956,275	
未払法人税	81,000	
前受金	42,000	
預り金	37,399	
流動負債合計		3,116,674
2 固定負債		
固定負債合計		0
負債合計		3,116,674
III 正味財産の部		
前期繰越正味財産	61,923,337	
当期正味財産増加額	-6,970,792	
正味財産合計		54,952,545
負債及び正味財産合計		58,069,219

(単位:円)

科 目	金 額	
I 資産の部		
1 流動資産		
現金預金		
現金 現金手許有高(一般会計)	0	
現金 現金手許有高(特別会計)	0	
普通預金 みずほ銀行佐賀支店(一般会計)	1,174,424	
普通預金 みずほ銀行佐賀支店(特別会計)	4,318,146	
普通預金 みずほ銀行佐賀支店(収益事業)	214	
普通預金 百五銀行員弁支店(一般会計)	0	
普通預金 三井住友銀行佐賀支店(一般会計)	11	
普通預金 佐賀共栄銀行本店(特別会計)	65,001	
郵便貯金 福岡貯金事務センター(一般会計)	32,900	
郵便貯金 福岡貯金事務センター(特別会計)	2,140,000	
郵便貯金 福岡貯金事務センター(収益事業)	523	
郵便貯金 ゆうちょ銀行総合口座通帳(一般会計)	365,763	
定期貯金(3年) ゆうちょ銀行(一般会計)	1,000	
定期預金(1年) みずほ銀行佐賀支店(一般会計)	3,006,638	
定期預金(3月) みずほ銀行佐賀支店(特別会計)	5,001,432	
定期預金(3月) 佐賀共栄銀行本店(特別会計)	30,009,536	
定期貯金(1年) ゆうちょ銀行(一般会計)	3,004,632	
未収会費(一般会計)	6,000	
未収入金		
未収入金(一般会計)	434,000	
未収入金(特別会計)	804,791	
未収入金(収益事業)	118,911	
棚卸資産		
お役立ちマニュアル(収益事業)	5,596,379	
絵本(収益事業)	199,096	
ストーリー本(収益事業)	647,244	
グッズ(収益事業)	12,995	
貯蔵品(一般会計)	148,776	
前渡金(一般会計)	540,000	
前払費用		
前払費用(一般会計)	24,525	
前払費用(特別会計)	201,960	
仮払金		
仮払金(一般会計)	3,240	
仮払金(特別会計)	2,484	
流動資産合計	57,860,621	
2 固定資産		
工具器具備品(一般会計)	208,598	
固定資産合計	208,598	
資産合計		58,069,219
II 負債の部		
1 流動負債		
未払金		
未払金(一般会計)	1,930,244	
未払金(特別会計)	1,023,482	
未払金(収益事業)	2,549	
未払法人税(収益事業)	81,000	
前受金(一般会計)	42,000	
預り金(一般会計)	37,399	
流動負債合計		3,116,674
2 固定負債		
固定負債合計		0
負債合計		3,116,674
正味財産		54,952,545

注) 定期貯金、定期預金及び定期貯金の合計額6,012,270円が東京事務所開設準備積立金である。

1. 重要な会計方針

財務諸表の作成は、NPO法人会計基準(2010年7月20日 2011年11月20日一部改正 NPO法人会計基準協議会)によっています。

- (1) 棚卸資産の評価基準及び評価方法
先入先出法による原価法を採用しています。
- (2) 固定資産の減価償却の方法
有形固定資産・・・定率法を採用しています。
- (3) 消費税等の会計処理
消費税等の会計処理は、税込方式によっています。

2. 事業別損益の状況

<一般会計>

(単位:円)

科 目	ネットワーク の拡大・支援	情報収集提供 ・政策提言	調査研究	関係団体 との連携	普及啓発	療育相談	会報発行	事業部門計	管理部門	合計
I 経常収益										
1. 受取会費										2,034,000
2. 受取寄付金										9,450,837
3. 受取助成金等										4,609,220
4. 事業収益										1,368,775
5. その他収益										718,196
経常収益計										18,181,028
II 経常費用										
(1) 人件費										
給料手当	0	0	0	0	0	0	0	0	4,500,469	4,500,469
法定福利費	0	0	0	0	0	0	0	0	669,123	669,123
人件費計	0	0	0	0	0	0	0	0	5,169,592	5,169,592
(2) その他経費										
売上原価	0	0	42,632	0	153,036	0	0	195,668	0	195,668
業務委託費	0	3,416,465	166,666	0	0	881,280	44,350	4,508,761	3,066,694	7,575,455
印刷製本費	0	1,102,940	0	0	0	0	190,546	1,293,486	124,420	1,417,906
諸謝金	0	150,349	0	0	50,000	0	0	200,349	0	200,349
会議費	0	225,220	11,911	0	13,120	0	0	250,251	10,227	260,478
減価償却費	0	0	0	0	0	0	0	0	198,697	198,697
賃借料	0	330,048	0	0	0	0	0	330,048	245,032	575,080
修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	60,000	60,000
消耗品費	0	10,273	502	0	0	0	0	10,775	622,552	633,327
水道光熱費	0	0	0	0	0	0	0	0	36,000	36,000
旅費交通費	0	1,127,047	730,529	0	176,041	601	0	2,034,218	598,572	2,632,790
支払手数料	216	29,073	250,312	0	0	0	0	279,601	95,859	375,460
租税公課	0	400	400	0	0	0	0	800	451	1,251
通信運搬費	0	218,038	38,299	0	7,230	40,780	102,766	407,113	436,379	843,492
諸会費	0	85,420	15,620	10,000	0	0	0	111,040	0	111,040
新聞・図書費	0	9,989	0	0	0	0	0	9,989	0	9,989
支払寄付金	20,000	35,000	0	0	0	0	0	55,000	0	55,000
地代家賃	0	0	0	0	0	0	0	0	492,480	492,480
支援用物品費	0	12,150	0	0	0	0	0	12,150	0	12,150
雑費	0	10,540	8,902	0	110	0	0	19,552	12,150	31,702
その他経費計	20,216	6,762,952	1,265,773	10,000	399,537	922,661	337,662	9,718,801	5,999,513	15,718,314
経常費用計	20,216	6,762,952	1,265,773	10,000	399,537	922,661	337,662	9,718,801	11,169,105	20,887,906
当期経常増減額										-2,706,878

<1型糖尿病研究基金特別会計>

(単位:円)

科目	1型糖尿病研究助成金	シンポジウム	広報	事業部門計	管理部門	合計
I 経常収益						
1. 受取会費						0
2. 受取寄付金						121,781,840
3. 受取助成金等						3,658,000
4. 事業収益						114,511
5. その他収益						53,269
経常収益計						125,607,620
II 経常費用						
(1) 人件費						
給料手当	0	0	0	0	1,566,599	1,566,599
人件費計	0	0	0	0	1,566,599	1,566,599
(2) その他経費						
売上原価	0	0	115,540	115,540	0	115,540
業務委託費	0	75,727	3,957,538	4,033,265	590,976	4,624,241
印刷製本費	0	161,730	599,662	761,392	77,760	839,152
諸謝金	0	22,274	30,000	52,274	0	52,274
会議費	0	28,140	1,060	29,200	0	29,200
賃借料	0	150,020	30,000	180,020	0	180,020
消耗品費	0	1,255	3,255	4,510	0	4,510
旅費交通費	0	211,138	914,328	1,125,466	0	1,125,466
支払手数料	0	1,296	234,808	236,104	421,110	657,214
通信運搬費	0	53,879	719,275	773,154	27,836	800,990
支払寄付金	107,000,000	0	0	107,000,000	0	107,000,000
支援用物品費	0	0	12,780,913	12,780,913	0	12,780,913
雑費	0	30	14,385	14,415	0	14,415
その他経費計	107,000,000	705,489	19,400,764	127,106,253	1,117,682	128,223,935
経常費用計	107,000,000	705,489	19,400,764	127,106,253	2,684,281	129,790,534
当期経常増減額						-4,182,914

3. 使途等が制約された寄付等の内訳

使途等が制約された寄付等の内訳は以下の通りです。

当法人の正味財産は54,952,545円ですが、そのうち165,000円は、下記のように使途が特定されています。

したがって使途が制約されていない正味財産は54,787,545円です。

(単位:円)

内容	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高	備考
研究指定寄付	0	165,000	0	165,000	
合計	0	165,000	0	165,000	

4. 固定資産の増減内訳

(単位:円)

科目	期首取得価額	取得	減少	期末取得価額	減価償却累計額	期末帳簿価額
有形固定資産						
工具器具備品	399,168	118,800	0	517,968	△ 309,370	208,598
合計	399,168	118,800	0	517,968	△ 309,370	208,598

監査報告書

特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク定款第45条の規定により、平成28年度事業報告書、活動計算書、貸借対照表及び財産目録の各事項について監査したところ、その内容は適正なものと認めます。

平成29年8月22日

認定特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク

監事 峰悦男 ㊞



革新的製品に
思いやりを込めて。

Lilly

日本イーライリリーは製薬会社として、人々がより長く、より健康で、充実した生活を実現できるよう、中枢神経変性疾患、疼痛、がん、糖尿病、成長障害、筋骨格系疾患、自己免疫疾患などの領域で、日本の医療に貢献しています。

日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通 7-1-5
www.lilly.co.jp



チーム ノボ ノルディスク
世界初の全員が糖尿病患者からなるスポーツチーム

より多くの糖尿病患者さんのより良い人生を実現する。

糖尿病とともに生きる人たちが、もっと自分らしく、ずっと笑顔でくらすように。

私たちはこれからも、糖尿病に関わるすべての人たちを支え続けます。

いつか、糖尿病を完治する治療法ができる、その日を信じて。

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1
www.club-dm.jp

031-001011-013(2016年12月作成)





サノフィは、グローバルに多角的事業を展開するヘルスケアリーダーとして患者さんのニーズにフォーカスしています。

サノフィ株式会社

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー www.sanofi.co.jp



笑顔の毎日を、
ひとりひとりに
合わせた
コントロールで

血糖変動を最小限に抑え、笑顔の毎日を家族と共に送るそれが、私たちメドトロニックの願いです

日本メドトロニック株式会社

ダイアビータス事業部
〒108-0075 東京都港区港南1-2-70

medtronic.co.jp

Medtronic
Further. Together



Abbott

life. to the fullest.

インスリン使用患者様の最良のパートナー

ダイアベティスケア事業部では、日本の糖尿病患者様ひとりひとりに対して、より良い血糖コントロールをサポートすることを通じて、快適な日常生活をおくっていただくことを第一に考え、様々なグルコース測定器や関連製品を提供しています。



[お客様相談窓口]

アボット ジャパン株式会社
本社 / 〒108-6305 東京都港区三田3-5-27

☎ **0120-37-8055**

✉ adc-cs.jp@abbott.com

Abbott

EX2017-025



「治らない」から「治る」へ
認定特定非営利
活動法人 **日本IDDMネットワーク**

〒840-0823 佐賀県佐賀市柳町4-13
TEL 0952-20-2062 FAX 020-4664-1804

 info@japan-iddm.net  <http://japan-iddm.net/>

詳しくは