

令和4年6月28日

佐賀県知事 山口 祥 義 様

佐賀市柳町4-13
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
電話番号 0952-20-2062

佐賀県ふるさと寄附金「NPO等を指定した支援」による
寄附金活用実績報告書

令和3年5月2日付け県協第221号、令和3年11月16日付け県協第1471号及び令和4年2月8日付け県協第2146号により寄附金交付決定通知のあった佐賀県ふるさと寄附金「NPO等を指定した支援」を活用して下記のとおり事業を実施したので、佐賀県ふるさと寄附金（「県民協働の地域づくり」及び「NPO等を指定した支援」）による寄附金交付要綱の規定により、関係書類を添えて報告します。

記

- 1 活用実績報告書（様式第6号 別紙1）
- 2 収支決算書（様式第6号 別紙2）

令和3年度寄附金活用実績報告書

事業名	(1) 1型糖尿病根絶に向けた研究費助成 (2) 低血糖アラート犬の養成 (3) 遺産寄付の促進 (4) 広報 (5) お礼の品の送付 (6) 事業運営のための業務委託 (7) 職員向け情報セキュリティ研修の実施 (8) 固定IPアドレス環境の整備 (9) 本部事務局(佐賀市)職員人件費
寄附受入額	78,700,000円
事業内容(いつ、どこで、誰が、何を、どのように実施したのかについて記載)	
<p>(1) 1型糖尿病根絶に向けた研究費助成 1型糖尿病根絶(=予防+治療+根治)を実現するために、下記6件の研究に対し支援を行いました。</p> <p>① テーマ:1型糖尿病患者のための遠隔医療システムの開発<治療> 研究代表者:廣田勇士神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学部門准教授 助成金:1,000万円</p> <p>② テーマ:ヒトiPSC 膵島オルガノイド大量製造工程の構築に向けた膵前駆細胞増幅法の確立<根治> 研究代表者:谷口英樹東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター教授 助成金:700万円</p> <p>③ テーマ:異種動物胎仔の体内環境を用いたヒトiPS細胞からの膵臓の作製<根治> 研究代表者:長船健二京都大学iPS細胞研究所教授 助成金:600万円</p> <p>④ テーマ:代謝特性を利用した新規膵臓β細胞分化方法の開発<根治> 研究代表者:白木伸明東京工業大学生命理工学院准教授 助成金:500万円</p> <p>⑤ テーマ:ヒトiPS細胞を用いた膵β細胞分化における脂肪酸代謝の重要性解明と1型糖尿病再生医療への応用<根治> 研究代表者:佐々木周伍大阪大学大学院医学系研究科内分泌・代謝内科学糖尿病病態医療学特任研究員 助成金:200万円</p> <p>⑥ テーマ:バイオ人工膵島移植の実現<根治> 研究代表者:松本慎一株式会社ポル・メド・テック取締役、 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 研究資金:4000万円(うち3700万円がふるさと納税) [令和3年度2700万円、令和元年度積立金1000万円を活用] ※3000万円を本年度収支決算書、1000万円を令和元年度収支決算書(付表)に記載</p>	

「サイエンスフォーラム 2021 オンラインー根治に向けてのカウントダウン5ー」(2021年6月12日)及び研究助成金贈呈式(神戸大学は2021年12月28日、東京大学医科学研究所、京都大学iPS細胞研究所、大阪大学、東京工業大学は2022年2月24日)を開催し、研究内容の進捗状況報告を受け、研究者へ患者・家族の想い(現場の想い)を伝えました。

(2) 低血糖アラート犬の養成

認定特定非営利活動法人ピースウィングズ・ジャパン(広島県神石高原町)に委託して、年間を通して3頭(アニモ、アロエ、エフィー)の訓練を継続しました。しかしながら、令和2年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の影響でスウェーデンから講師(スカンディナビア・ワーキング・ドッグ研究所のイエシカ・オーベリー氏)が来日できず、認定試験を受けられませんでした。日本初の低血糖アラート候補犬となった2頭(アニモ、アロエ)は、令和4年度末の認定試験に向けて未来の家族と一緒に暮らしながらの実地訓練を継続しています。3頭目のエフィは基礎訓練を完了し、譲渡する患者・家族の募集準備中です。

(3) 遺産寄付の促進

専門家による助言を受けて、1型糖尿病根絶に向けた研究費助成をさらに加速させるため遺産寄付に関する行事(2021年9月11-17日:遺贈寄付ウィーク2021でのアピール、2021年6月28日:相続・遺言セミナー「女性のための終活」主催)、雑誌掲載(文藝春秋2021年11月1日発行の遺贈・寄付特集)等に取り組みました。

(4) 広報

研究費助成財源の獲得と1型糖尿病の啓発のために本年度も3つの研究テーマでガバメントクラウドファンディングに取り組みました。

- ・iPS細胞による膵島再生:2021年2月12日~7月31日
- ・新しい血糖コントロール指標を用いた遠隔医療による診療方法の確立:2021年8月18日~11月14日
- ・ウイルス糖尿病予防ワクチンの開発:2021年11月15日~2022年5月31日

併せて、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い経営悪化に苦しむ返礼品事業者の売上増に貢献するため、インターネット等による広報を強化しました。

(5) お礼の品の送付

年間を通して、寄付者の方々へ佐賀県の産物(伝統工芸品、農産物、海産物等)をお礼の品として送付しました。

(6) 事業運営のための業務委託

年間を通して、バックオフィス業務の一部(経理データ入力、発送業務等)を佐賀市にある就労継続支援A型事業所(合同会社佐賀SBC)へ委託しました。

(7) 職員向け情報セキュリティ研修の実施

1月から3月にかけて、全職員に対して①ケースで学ぶ！情報セキュリティの基礎②ケースで学ぶ！情報セキュリティの最新脅威 2021-2022年版（標的型メール対応）をオンラインで受講させました。

(8) 固定 IP アドレス環境の整備

佐賀県のふるさと納税による支援対象団体として継続できるよう固定 IP アドレス環境を整備しました。

(9) 本部事務局（佐賀市）職員人件費

永淵正法佐賀大学医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科特任教授を中心としたグループが取り組む糖尿病予防ワクチン開発の特許協力条約（PCT:Patent Cooperation Treaty）に基づく国際出願経費支援経費は当法人での負担は不要となったため、職員人件費の一部（本部である佐賀事務所に勤務する職員の人件費）に充当しました。

なお、予定していた「高齢糖尿病患者支援サービスの構築」は、準備が整わず、次年度に先送りしました。

事業実施の成果・効果（見込み）

※提出期限までに成果・効果を示すことが困難な場合は、成果・効果の見込みを記入してください。

（上記の事業内容によって、誰（何）に、どのような成果や効果が見込まれるか・期待されるかについて、数値化して御記載いただくと分かりやすいです。）

(1) 1型糖尿病根絶に向けた研究費助成

① 1型糖尿病患者のための遠隔医療システムの開発<治療>

廣田勇士神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学部門准教授

1型糖尿病を専門に診療する臨床医による本プロジェクトの研究組織を立ち上げており、研究の開始に備えている状況です。なるべく早い時期に研究計画書を完成させて倫理審査で承認されるよう、準備中です。

本研究の結果は、どのようなタイプの CGM（持続血糖測定器）を使っているかを問わず、多くの1型糖尿病患者に役立ち、糖尿病の治療成績が良くなると期待されています。また、CGMの解釈が標準化され、通院先の医療機関を問わず、今まで以上に低血糖、高血糖が少ないコントロールを得られることが期待されます。さらに、さまざまな理由で病院受診が困難な状況でも、管理栄養士から良質な遠隔サポートを受ける機会が増えることが期待されます。

現在の進捗率：20%

② ヒト iPSC 膵島オルガノイド大量製造工程の構築に向けた膵前駆細胞増幅法の確立<根治>

谷口英樹東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター教授

ヒト iPSC 細胞からヒト膵β細胞へと分化させる技術は複数のグループが確立していますが、機能的なヒト膵β細胞の「大量製造」は達成されていません。その理由として、膵内分泌前駆細胞から膵β細胞への分化過程で増殖性が顕著に低下することが挙げられます。ヒト膵β細胞の大量創出技術を確立することにより、ヒト膵島オルガノイドを用いた臨床試験の実現化が期待されます。ヒト iPSC 細胞を用いた臨床投与が可能なオルガノイドの製造工程は既に構築されて

います。ヒト膵内分泌細胞の大量製造が実現化できれば、臨床試験の実施が大きく加速されます。

ヒト iPS 細胞を用いてヒト膵島オルガノイドを工業的に製造できるようになれば、1型糖尿病に対する新たな治療選択肢を提供できる可能性があります。

現在の進捗率：50%

③異種動物胎仔の体内環境を用いたヒト iPS 細胞からの膵臓の作製<根治>

長船健二京都大学 iPS 細胞研究所教授

現時点までに、ヒト iPS 細胞から移植用の膵細胞を作る方法を確立しています。また、遺伝子を改良することによって膵臓が形成されないマウスの準備が完了しています。次の課題は、膵臓が形成されないマウスの体内環境を活用して臓器としての膵臓を作ることです。

本研究の成果によって、ヒト iPS 細胞から移植用の膵臓や膵島が効率よく作れるようになれば、iPS 細胞を使った1型糖尿病の再生医療がより多くの患者に受けられるように普及することが期待されます。また、iPS 細胞から膵臓のみならず腎臓、心臓、肺、肝臓、腸など他の臓器の作製へも応用され、移植医療におけるドナー不足問題の解決が期待されます。

現在の進捗率：10%

④代謝特性を利用した新規膵臓β細胞分化方法の開発<根治>

白木伸明東京工業大学生命理工学院准教授

これまでに開発した培養方法を使ってヒト iPS 細胞から膵臓β細胞を作成し、出発地点の iPS 細胞、中間細胞、目的とする膵臓β細胞の栄養素利用度の違いを解析しています。この結果を元に、それぞれの細胞が必要とする栄養素をバランスよく含むカスタム培養液を作成します。

培養に不必要な成分を除き、足りない成分を追加した膵臓β細胞作製用のカスタム培養液が開発できれば、他の研究者も利用可能となり、研究分野全体の底上げにつながります。この研究で高品質な iPS 細胞由来膵臓β細胞が作成できれば、治療効果を得るために必要な細胞数を減らすことが可能になり、より多くの患者に根治療法を提供できると期待します。

現在の進捗率：25%

⑤ヒト iPS 細胞を用いた膵β細胞分化における脂肪酸代謝の重要性解明と1型糖尿病再生医療への応用<根治>

佐々木周伍大阪大学大学院医学系研究科内分泌・代謝内科学糖尿病病態医療学 特任研究員

ヒト iPS 細胞を用いた研究を進めた結果、脂肪酸の代謝に関連する遺伝子が、マウスのみならずヒトにおいても重要であることがわかりました。また、遺伝子編集技術を用いて、β細胞やその前段階の細胞のみを取り出すことが可能な iPS 細胞を作製しました。この細胞を使用して、ヒトβ細胞の誕生・成熟で起きていることを精度高く調べる研究に現在取り組んでいます。

現在、1型糖尿病患者に対する膵臓または膵島移植治療では、ドナー不足という問題があります。その解決策のひとつは、iPS 細胞からβ細胞を作製することですが、まだ安全性や作製効率が不十分です。本研究は、より成熟したβ細胞を効率よく作製することで、同時にβ細胞以外の不要な細胞を取り除くことが可能となり、移植治療の安全性と実現性が高まります。

現在の進捗率：25%

⑦ バイオ人工膵島移植の実現<根治>

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、ブタから人間にうつる可能性のある感染症検査方法の確立、カプセル化方法の確立、移植方法の確立など課題が複数あります。これらをそれぞれの専門の研究者が担当しています。医療用ブタについては生産方法の基礎的な

技術は開発され、これから医療用としての認可手続きおよび生産体制の整備が始まります。感染症検査方法についても、基礎的な技術は開発され、これから日本の事情に基づいた医療用の体制整備が始まります。ブタ膵島およびカプセルについては、臨床研究に向けた非臨床試験（動物を用いて薬効薬理作用、生体内での動態、有害な作用などを調べる試験）の段階です。これらは各研究機関や企業が協力し合う必要がありますが、医療用ブタ供給、感染症検査、バイオ人工膵島製造、移植に関しては、それぞれを担う施設・企業がほぼ出そろそろなど協力体制も構築されてきています。

最終的に目指すのは、希望する全ての患者が自宅近くの病院（糖尿病内科のある外科外来）で、日帰りを受けられる膵島移植治療の実現です。

現在の進捗率：55%

以上のように、1型糖尿病根絶に向けて国内で様々な研究が進められていますが、新型コロナウイルス感染症による研究の遅れが懸念されます。しかしながら、日本の優秀な研究者の海外流出を防ぎ、日本の研究者が基礎研究から臨床まで安心して研究に取り組める環境の創造にも寄与しつつあります。

また、研究費助成を契機に研究者と患者・家族の接点を創ることで、研究者のモチベーションを向上させ、より一層の研究進化がもたらされます。

研究費を助成することで、研究が進展し、1型糖尿病が根絶されれば、患者（全国12万人、うち佐賀県800人）と家族（全国48万人、うち佐賀県3200人）のすべての課題が（日々の副作用への対処、合併症の進行、高額な医療費負担、患者の母親の罪悪・絶望感等）が解決されます。

（2）低血糖アラート犬の養成

次年度（5年目）は、2頭の低血糖時の呼気サンプルに対する反応についてスカンディナビア・ワーキング・ドッグ研究所から認定をいただき、3頭目の患者・家族への譲渡の目途が立つ見込みです。

一方で、譲渡先の患者の体調変化により低血糖の頻度が減少し、質の高い訓練継続に対する課題も生じていますが、低血糖アラート犬の養成方法が確立されれば、1型糖尿病患者・家族の低血糖への不安を軽減する新たな治療法の開発（低血糖のときの成分が分かれば、イヤホンのようなセンサを取り付けることで低血糖を感知）につながるものと期待しています。

協力者である三林浩二東京医科歯科大学生体材料工学研究所医療デバイス研究部門センサ医工学分野教授との共同研究を引き続き模索しています。

低血糖アラート犬の成功は、1型糖尿病根絶の日まで、患者のQOLの改善と患者家族の精神的、肉体的負担を軽減することになります。

（3）遺産寄付の促進

令和元年12月から、専門家の助言を受けて、本格的に取り組みを開始しています。

本年度も、著名な団体と共催でセミナーを開催しましたが、新型コロナウイルスの影響で対面でのセミナーが開催できず明確な反応は見えがたい状況にあります。しかしながら、遺産寄付に関するパンフレットや雑誌掲載等で、地道に啓発を続けています。

当年度は、特定できた限りですが、2件の遺産寄付があり故人の名前を冠した「冠基金」を創設しました。

(4) 広報

患者・家族以外の方々からもたくさんの寄付があり、1型糖尿病の理解・啓発に寄与しています。

なお、本年度は、寄付件数は2,390件（対前年度比14.8%増）、寄付金額は90,641,332円（対前年度比8.9%増）とともに増加し、継続的に応援してくださる方々が半数（リピーター率：50%）を占めています。

(5) お礼の品の送付

有田焼、鍋島緞通、佐賀牛（加工品を含む）、有明海産海苔、米、ミカン、伊万里の鶏加工品、ぶどう、梨、イチゴ加工品及び嬉野茶等をお礼の品として首都圏を中心に送付し佐賀の産物をPRしたものの、前年度並の売上（約1000万円）程度しか貢献できませんでした。

(6) 事業運営のための業務委託

バックオフィス業務の一部を就労継続支援A型事業所へ委託することで、当法人の活動継続及び佐賀県内の障がい者の方々の社会的自立に寄与しました。

(7) 職員向け情報セキュリティ研修の実施

拡大する情報セキュリティの脅威について、全職員（11名）が理解し、危機管理意識の向上に寄与しました。

(8) 固定IPアドレス環境の整備

固定IPアドレス環境の整備により、佐賀県のふるさと納税による支援対象（継続）となることができました。

(9) 本部事務局（佐賀市）職員人件費

上記経常的経費への充当により、今年度も事業を継続することができました。

令和2年度分の報告

(1) コロナと戦う医療者への応援基金への積立 650,000円 (累計1,200,000円)

【使途】

佐賀県医療センター好生館及び佐賀大学医学部附属病院で新型コロナウイルス感染症の対応をされている看護職の方々へ当法人オリジナル「“ありがとう”ギフトカタログ」記載の佐賀県産食材を贈りました。

佐賀県医療センター好生館 106件

佐賀大学医学部附属病院 103件

【成果・効果 (見込み)】

患者への感染症予防の再徹底と看護職にの方々へ感謝の気持ちを併せて伝えることで、医療を受ける当事者として医療継続に寄与しました。

看護職の方々へ、佐賀県産食材を贈ることで、コロナ禍で影響を受けている佐賀県内の事業者支援にも寄与しました。

(2) 中間支援業務及び事務所緊急事態への対応

コロナと戦う医療者への応援基金の残額 (61,571円) は、

① 佐賀県内のCSO (市民社会組織) 活性化に寄与することを期待して

- ・「うれしの温泉 “いいところ” ギュッとフェス」への協賛
- ・佐賀未来創造基金に対して「希少野生生物の保護活動」を指定して寄付をいたしました。

② 本部事務所 (佐賀市) の異臭事案 (2022年3月9日発生) により緊急避難としてTOJIN館 (佐賀市) に仮移転したことに伴う経費に充てました。

令和元年度分の報告 (最終報告)

(1) バイオ人工膵島移植ジャパンプロトコール2025基金への積立 10,000,000円

【使途】

令和3年度の「バイオ人工膵島移植の実現<根治>」に記載しています。

【成果・効果 (見込み)】

令和3年度の「バイオ人工膵島移植の実現<根治>」に記載しています。

(2) コロナと戦う医療者への応援基金への積立 550,000円

【使途】

令和2年度分の報告「コロナと戦う医療者への応援基金への積立」に記載しています。

【成果・効果 (見込み)】

令和2年度分の報告「コロナと戦う医療者への応援基金への積立」に記載しています。

収 支 決 算 書

事業名		(1) 1型糖尿病根絶に向けた研究費助成 (2) 低血糖アラート犬の養成 (3) 遺産寄付の促進 (4) 広報 (5) お礼の品の送付 (6) 事業運営のための業務委託 (7) 職員向け情報セキュリティ研修の実施 (8) 固定 IP アドレス環境の整備 (9) 本部事務局 (佐賀市) 職員人件費	
区 分		決算額 (円)	備 考
収 入	佐賀県ふるさと寄附金	78,700,000	第1回交付 20,000千円 (5月決定) 第2回交付 35,000千円 (11月決定) 第3回交付 23,700千円 (2月決定)
	自己資金	3,803,098	うち300万円がバイオ人工膵島移植資金
	収入計	82,503,098	
支 出	(1) 1型糖尿病根絶に向けた研究費助成	60,000,000	6研究テーマへの支援
	(1) 低血糖アラート犬の養成	1,115,286	
	(3) 遺産寄付の促進	1,974,453	
	(4) 広報	1,303,981	寄付者へのお礼状送料等を含む ※ふるさと納税の募集に要した費用
	(5) お礼の品の送付	12,053,021	2021年4月～2022年3月分 ・お礼の品代：10,026,056円 (調達費) ・お礼の品送料：1,997,315円 ・振込手数料：29,650円 (調達費) ※ふるさと納税の募集に要した費用
	(6) 事業運営のための業務委託	1,189,343	
	(7) 職員向け情報セキュリティ研修の実施	103,950	
	(8) 固定 IP アドレス環境の整備	41,580	
	(9) 本部事務局 (佐賀市) 職員人件費	4,721,484	職員 (延べ5名) は佐賀県民
	支出計	82,503,098	

収支決算書<付表>最終報告

令和2年度収支決算書に記載した「コロナと戦う医療者への応援基金への積立」

事業名		コロナと戦う医療者への応援基金への積立 650,000円(基金総額1,200,000円)	
区 分		決算額 (円)	備 考
収 入	佐賀県ふるさと寄附金	650,000	令和2年度積立分
	佐賀県ふるさと寄附金	550,000	令和元年度積立分
	自己資金	28,729	
	収入計	1,228,729	
支 出	コロナと戦う医療者への 応援基金への積立分支出	1,138,429	佐賀県医療センター好生館及び佐賀大学医学部附属病院で新型コロナウイルス感染症の対応をされている看護職の方々へ「“ありがとう”ギフトカタログ」記載の佐賀県産食材を贈呈
	「うれしの温泉“いいところ” ギョツとフェス」への協賛	10,000	中間支援業務
	佐賀未来創造基金に対して 「希少野生生物の保護活動」 を指定して寄付	50,000	中間支援業務
	本部事務所の緊急避難経費	30,300	
	支出計	1,228,729	

○支出区分は、謝金、旅費、印刷製本費、消耗品費、使用料等に分けて記載してください。

経理上の区分名で記載して構いません。

○領収書等は事業終了後5年間保存してください。

収支決算書<付表>最終報告

令和元年度収支決算書に記載した「1型糖尿病研究基金への積立」及び「事業調整基金への積立」

事業名		(1) 1型糖尿病研究基金への積立	15,000,000円
		(2) 事業調整基金への積立	13,550,000円
区 分		決算額 (円)	備 考
収 入	佐賀県ふるさと寄附金	28,550,000	
	自己資金		
		収入 計	28,550,000
支 出	(1-1) 1型糖尿病研究基金への積立分 <前年度に報告済>	10,000,000	1型糖尿病治療に向けた1件(国立病院機構京都医療センター)のテーマに対する研究費助成
	(1-2) 1型糖尿病研究基金への積立分 ⇒バイオ人工膵島移植ジャパン プロトコール2025基金への 積立へ変更 <今回報告>	5,000,000	バイオ人工膵島移植の実現に向けた研究資金の提供
	(2-1) 事業調整基金への積立分 <前年度に報告済>	8,000,000	AIを活用した相談対応とファンドレイジング
	(2-2) 事業調整基金への積立分 ⇒バイオ人工膵島移植ジャパン プロトコール2025基金への 積立へ変更 <今回報告>	5,000,000	バイオ人工膵島移植の実現に向けた研究資金の提供
	(2-3) 事業調整基金への積立分 ⇒コロナと戦う医療者への応援 基金への積立へ変更 <今回報告>	550,000	佐賀県医療センター好生館及び佐賀大学医学部附属病院で新型コロナウイルス感染症の対応をされている看護職の方々へ「ありがとう」ギフトカタログ」記載の佐賀県産食材を贈呈
	支出 計	28,550,000	

○支出区分は、謝金、旅費、印刷製本費、消耗品費、使用料等に分けて記載してください。
経理上の区分名で記載して構いません。