



日本糖尿病・肥満動物学会 NEWS LETTER

Vol.25 No.2 Aug 2022

1) 号頭言「私の遺伝子改変マウスを用いた糖尿病研究」(植木浩二郎先生).....	1
2) 若手研究奨励賞受賞者 研究経過報告(3) ガラニン様ペプチドは内因性の発熱物質である(影山晴秋先生).....	2
3) 若手研究奨励賞を受賞して(14).....	3
4) 学会賞各賞受賞者報告.....	5
5) 2020年事業・会計報告.....	6
6) 2021年事業・会計報告.....	8
7) 2022年事業計画・予算.....	9
8) 第36回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催案内.....	10
9) 日本糖尿病・肥満動物学会会則／賛助会員名簿.....	11

号頭言

「私の遺伝子改変マウスを用いた糖尿病研究」

植木 浩二郎

国立国際医療研究センター 糖尿病研究センター

私は、1989年に東大第三内科の第1研究室（糖尿病グループ）に入れて頂き、糖尿病の研究を開始しました。1990年に門脇孝先生がアメリカから帰国されて、「ノックアウトマウスを用いたインスリンシグナル・インスリン作用の研究をしよう」と号令をかけられて、まず当時同定されたばかりのIRS-1のノックアウトマウスを理研の相沢慎一先生のご指導で為本浩至先生が作成することになり、私の車で春日先生、門脇先生、戸邊先生、為本先生で筑波の相沢先生のラボに伺ったのが、思えば私の遺伝子改変マウスとの出会いであったと思います。為本先生が非常に苦労されてできたIRS-1ノックアウトマウスは、第1研究室をあげて解析しましたが、意外にも糖尿病にならず、体が小さくてケージからびよんびよん跳ねて飛び出し、扱いが大変だったのを懐かしく思い出します。論文は、JoslinのKahn研の荒木栄一先生がfirst authorの論文とback to backでNature誌に掲載されましたが、1997年に奇しくもそのKahn研に留学することとなりました。

Kahn研では、当時組織特異的インスリン受容体ノックアウトマウスが次々と作成・解析されていましたが、私は（当時は多くの方がそう思っていたかもしれませんが）「インスリン受容体をノックアウトしても新しいことがわかるとは思えない」と不遜な思いを抱いていましたが、各臓器のノックアウトからはそれまでわからなかった様々

なインスリンの作用が明らかにされ、自らの不明を恥じることになりました。私自身もβ細胞特異的インスリン受容体・IGF-1受容体のダブルノックアウトマウスを同僚のKulkarni先生とともに作成・解析してβ細胞のインスリン作用がβ細胞量の維持に重要であることを見だし、帰国後Cantley研との共同研究でβ細胞のPI3キナーゼ活性がβ細胞をアポトーシスから保護し、インスリン分泌機構も制御していることを明らかにするなど、それまでのインスリン作用のみの研究から糖尿病の本質であるインスリン分泌不全機構にも目を向けるきっかけとなりました。

Joslinでは、p85ノックアウトマウスを用いたPI3キナーゼシグナルの制御機構の解明を進める傍ら、留学前から興味を持っていたAktの作用解明のため、組織特異的ノックアウトマウスの作成を行いました。当時Akt1のゲノム構造の全容はわかっていませんでしたが、ゲノミックライブラリーをスクリーニングしてAkt1のゲノムをクローニングしました。そこに、ネオマイシンカセットやfloxed配列を挿入するなどして、ノックアウトコンストラクトを作成してES細胞に導入し、組換細胞をスクリーニングして、それをanimal facilityでインジェクションしてもらおうという一連の作業を約1年を要して一人で行い、germline transmissionを確認できたときはとれもうれしかったのを覚えています。このマウスは、Birnbaum研との共同研究でAkt1/Akt2ダブル

ノックアウトマウスとしていくつかの論文になっていますが、つい最近一番最初にやる予定であった骨格筋の表現形について論文化することができて、感慨深く思っています。

2016年に本務を現在の国立国際医療研究センターに移してからは、動物実験施設の岡村匡史先生に大変お世話になっていて、様々な組織特異的ノックアウトマウスを大

変短時間に作成して頂いて解析しており、隔世の感があります。昨今、論文文化においてはヒトのデータを求められることも多くありますが、適切なモデルや実験法を選択することでヒトの病態や治療法についても遺伝子改変マウスはまだ有用なツールであると思います。現在の素晴らしい環境に感謝しつつ、新たな治療法につながる研究を続けていきたいと思っています。

若手研究奨励賞受賞者 研究経過報告③

ガラニン様ペプチドは内因性の発熱物質である

影山 晴秋

鎌倉女子大学家政学部管理栄養学科

この度は「若手研究奨励賞受賞者 研究経過報告」におきまして執筆の機会を賜りましたこと誠にありがとうございました。当時、昭和大学塩田清二教授(現・湘南医療大学教授)の御指導の下で免疫組織染色法を用いて、新規神経ペプチドの1つであるガラニン様ペプチド(GALP)の中枢神経系における摂食調節のニューロンネットワークの解明と、生理学的な実験を併用しGALPの摂食抑制と体重減少のメカニズムの解明に向けて実験に没頭しておりました。標題の通りGALPは内因性の発熱物質であるという結論にまとめ、2008年開催の第22回日本糖尿病・肥満動物学会で発表することができました。さらにこの研究成果を評価していただいたことは、とても光栄であり、今後の研究の方向性を決定するきっかけにもなっていると感じております。

その後、GALPは炎症性物質であるプロスタグランジン系を介して熱産生を誘導することから、星状膠細胞の培養細胞を用いて、プロスタグランジン産生の経路を詳細に検討しました。その結果GALPは、プロスタグランジンE₂の産生を誘導する神経ペプチドであることが明らかとなりました。そこでGALPの熱産生亢進による体重減少を抗肥満薬の基盤研究につなげようと研究を進展させま

した。そのためにGALPの投与方法および効率よく脳に輸送させるためのドラッグデリバリーシステムを検討しました。GALPをシクロデキストリンで包接し、経鼻的に投与をおこなうと、静脈内投与よりも効率よく、鼻腔から毛細血管を介して脳に移行する知見を得ることができました。この方法を用いて1日1回GALPを連続点鼻投与すると、*ob/ob*マウスでは2日目以降、高脂肪食誘導性肥満マウスでは3日目以降、摂食量の減少がみられました。また行動量が減少しているにもかかわらず、体重が減少するという知見も得られました。若手研修奨励賞を励みに頑張っ受賞内容を発展させ、2016年にScientific Reportsに報告することができました。

現在、GALPの熱産生にプロスタグランジンE₂が関わっていることより、食と免疫の関連性を解明できたらと引き続き研究をおこなっています。

今後、より多くの糖尿病・肥満動物研究に携わる若手研究者が、研究の楽しさ、喜び、やりがいや魅力を感じながら研究に邁進してほしいと願っております。日本糖尿病・肥満動物学会の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

若手研究奨励賞を受賞して ⑭

脂肪肝での細胞死様式変化におけるATF3の重要性

稲葉 有香

金沢大学新学術創成研究機構

この度は第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会において、若手研究奨励賞を賜り誠に光栄に存じます。学術集会会長の山田祐一郎先生をはじめ、選考委員会の先生方、学会関係者の方々に、厚く御礼申し上げます。

我々は、肥満における肝臓生理機能の制御破綻の解明を目的として、研究を進めております。本演題は、非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)の病態・治療の解明について、肝細胞の脂肪化による細胞死誘導に着目した研究の成果です。脂肪肝の重症化は、肝細胞死様式をアポトーシスから溶解性細胞死へと変化させ、急性肝障害や非アルコール性脂肪肝炎(NASH)の発症・増悪を誘導します。今回我々は、脂肪肝における細胞死様式変化の制御に、ストレス誘導性転写因子ATF3が重要な役割を果たすことを明らかにしました。今後、さらに詳細に解析を進めていきたいと考えております。

最後になりましたが、本研究推進にあたり、多大なるご助言及びご支援をくださいました井上啓教授、また共同研究者の先生方に、心より深く感謝いたします。今回の受賞を励みに、一層の研鑽と精進を重ねて参りたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

膵β細胞におけるUCP2およびアルドラーゼBを介したインスリン分泌障害機構の解明

井上 亮太

群馬大学生体調節研究所代謝疾患医科学分野

この度は第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会におきまして、若手研究奨励賞という大変栄誉ある賞を賜りまして大変光栄に存じます。学術集会会長の山田祐一郎先生をはじめ、選考委員ならびに関係の諸先生方に深く感謝申し上げます。

我々は、2型糖尿病患者の膵島で増加するミトコンドリア蛋白のUncoupling protein 2 (UCP2)の機能を、膵β細胞特異的UCP2過剰発現マウス(β UCP2Tg)を用いて解析しました。 β UCP2Tgはインスリン分泌低下と耐糖能異常を呈し、膵島での酸化的リン酸化が低下しました。膵

島の遺伝子発現解析でUCP2の標的分子としてアルドラーゼB (AldoB) を同定し、AldoBの過剰発現により膵β細胞のインスリン分泌障害、ミトコンドリア機能低下および細胞内カルシウム流入異常が生じることを明らかにしました。本研究により、UCP2のAldoBを介した新規の糖尿病形成機構を示すことができ、現在AldoBの機能解析を進めております。受賞を励みに、より一層の研鑽と精進を重ねる所存です。

最後に、当教室の白川純教授、横浜市立大学の寺内康夫教授をはじめ、ご指導いただきました先生方に心より御礼申し上げます。今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

脂肪組織のPKD1-FoxO1経路とNASHを繋ぐメカニズムの解析

今森 真

神戸大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌内科学

この度は、第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会において若手研究奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。学術集会会長の山田祐一郎先生をはじめ、選考委員の先生方、学会関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

私たちはこれまでに脂肪組織のPKD1-FoxO1経路の異常がNASHを呈することを明らかとし、その発症機序の解明を目指しております。今回、独自に樹立した脂肪細胞特異的遺伝子欠損によるNASHモデルマウスを用いた解析によりTSP-1を同定し、この分子が肝星細胞に対するTGF- β 作用を増強することによりNASHの肝線維化形成に重要な役割を担うことを明らかとしました。さらに、TSP-1が脂肪細胞から分泌されること、脂肪細胞におけるTSP-1の分泌はPKD1-FoxO1軸を介するインスリン作用により制御されることも明らかとしました。私たちは、TSP-1は脂肪組織のPKD1-FoxO1経路とNASHとを繋ぐ新たなアディポカインと考えており、今後、TSP-1を標的としたNASHに対する新しい治療法の開発を目指し研究を進めていきたいと考えております。

今回の受賞を励みに、更なる研究の発展に向けてより一層の研鑽と精進を重ねる所存です。今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。最後に、ご指導頂きました小川渉教授、細岡哲也先生をはじめ共同研究者の皆様に心より感謝申し上げます。

微小管捕捉因子PHLDB1の脂肪蓄積と肥満関連代謝障害における病態生理学的意義

大熊 英之

山梨大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科

この度は第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会におきまして、若手研究奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。選考委員の先生をはじめとする関係の諸先生方々に厚く御礼申し上げます。

これまで、各臓器においてインスリンシグナルを活性化させる基礎的な試みが行われております。その中で、肝臓より脂肪組織においてインスリン作用を高めることが肥満関連代謝障害を改善させる可能性が指摘されております。そこで、我々は肝臓より脂肪組織に高発現するインスリンシグナル構成分子PHLDB1に着目を致しました。この分子を全身で過剰発現させたマウスは、脂肪組織選択的にインスリン作用が活性化され、糖脂質代謝異常・脂肪肝の改善を認めました。また、このマウスは健康的な脂肪拡大(“healthy adipose expansion”)の状態を呈していたためさらに解析を進めたところ、PHLDB1が脂肪細胞において微小管の安定化を介して細胞骨格シグナルを変化させ、脂肪細胞におけるコラーゲン産生を抑制することで健康的脂肪拡大を誘導することが分かりました。今回の受賞を励みに今後は創薬も見越してさらなる研究の発展に努めたいと思っております。

最後に、本研究においてご指導いただきました当教室の土屋恭一郎先生、理化学研究所の清末優子先生をはじめご指導ご協力賜りました先生方にこの場をお借りして心より御礼申し上げます。この度は誠にありがとうございました。

RAGEシグナルにより活性化された炎症性マクロファージは糖尿病性神経障害を発症・進展させる

遅野井 祥

弘前大学大学院医学研究科分子病態病理学講座

この度は第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会におきまして若手研究奨励賞にご選出いただき、大変光栄に存じます。学術集會長の山田祐一郎先生をはじめ、選考員の先生方、学会関係者の皆様に心より御礼申し上げます。また、日頃よりご指導いただきました水上浩哉先生、八木橋操六先生、共同研究者の先生方に深く感謝申し上げます。

終末糖化産物の蓄積とRAGEの活性化は糖尿病性神経障害の発症機序と考えられていますが、その詳細は不明でした。我々は糖尿病を誘発した野生型マウスとRAGE欠損マウスの坐骨神経ではマクロファージの極性

が異なること見出し、その意義について検討して参りました。本学会では、M1マクロファージを介する炎症が末梢神経のインスリンシグナルと逆行性軸索輸送の障害を介して神経障害を発症させる可能性について報告しました。今回樹立した逆行性軸索輸送をLive cell imagingにより可視化する系を用いて、詳細な分子機序の解明と治療標的の検索へと研究を進展させていきたいと考えております。

今回の受賞を励みに、精進と研鑽を重ねて参りたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほど宜しく御礼申し上げます。

インスリン抵抗性下において*Irs2* 遺伝子のアンチセンスRNAが脂肪肝の病態形成に寄与するメカニズムの解明

松下 真弥

国立国際医療研究センター分子糖尿病医学研究部

この度は、第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会におきまして、若手研究奨励賞に選出頂き誠に光栄に存じます。学術集會会長の山田祐一郎先生をはじめ、ご選考頂いた諸先生方、学会関係者の方々に心より御礼申し上げます。また、日頃よりご指導頂いております植木浩二郎先生、粟澤元晴先生をはじめ、研究室内外の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

本研究で我々は、肥満モデルマウスのトランスクリプトーム解析を行い、正常肝と比較して発現が有意に変化し、インスリンシグナルに関連する遺伝子を同定しました。その中で、*Irs2*の対側に存在するnon-coding RNAに着目し、これを*AS*Irs2**と名付けました。マウスの肝臓で*AS*Irs2**の発現を抑制したところ、*Pparg*の低下と共に脂肪肝が著明に改善しました。また、ヒトの肝臓においても*Irs2*の対側にはnon-coding RNAが存在し、内臓脂肪面積や*Pparg*の発現量、NASHとも正の相関がありました。これらの結果は、これまで不明であったインスリン抵抗性下におけるPPAR γ の肝臓への脂肪酸取り込み機構が活性化される機序を示唆するものと考えられました。今後、さらにそのメカニズムを解明したいと考えております。

今回の受賞を励みとし、今後一層の精進と研鑽を重ねる所存ですので、ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしく御礼申し上げます。

「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞各賞 受賞者報告

■2021年

学会賞「米田賞」:

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 センター長)
「遺伝子改変マウスを用いた2型糖尿病の病態解明と新規治療法開発」

研究賞:

今井 淳太(東北大学大学院医学系研究科 糖尿病代謝内科学分野准教授)
「肥満モデル動物を用いた神経シグナルによる膵β細胞増殖機構の解明」

■2022年

学会賞「米田賞」:

寺内 康夫(横浜市立大学大学院医学研究科 分子内分泌・糖尿病内科学 教授)
「遺伝子改変動物を用いた糖尿病・代謝疾患の病態の解明と治療法の創出」

研究賞:

岩部 美紀(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科特任教授)
「遺伝子改変マウスを用いた新規糖尿病治療薬創製」

若手研究奨励賞:

稲葉 有香(金沢大学新学術創成研究機構)
「脂肪肝での細胞死様式変化におけるATF3の重要性」

井上 亮太(群馬大学生体調節研究所代謝疾患医科学分野)
「膵β細胞におけるUCP2およびアルドラーゼBを介したインスリン分泌障害機構の解明」

今森 真(神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学)
「脂肪組織のPKD1-FoxO1経路とNASHを繋ぐメカニズムの解析」

大熊 英之(山梨大学医学部附属病院糖尿病・内分泌内科)
「微小管捕捉因子PHLDB1の脂肪蓄積と肥満関連代謝障害における病態生理学的意義」

遅野井 祥(弘前大学大学院医学研究科分子病態病理学講座)
「RAGEシグナルにより活性化された炎症性マクロファージは糖尿病性神経障害を発症・進展させる」

松下 真弥(国立国際医療研究センター研究所分子糖尿病医学研究部)
「インスリン抵抗性下において*Irs2*遺伝子のアンチセンスRNAが脂肪肝の病態形成に寄与するメカニズムの解明」

※後藤賞:2021年、2022年ともに受賞者なし。

※2021年若手研究奨励賞:年次学術集会順延に伴い、実施なし。

2023年の学会賞各賞の募集については、2022年8月8日(月)より実施いたします。会員の皆様のご応募、ご推薦をお待ちいたしております。詳細につきましては、本会のホームページをご覧くださいませようお願いします。

2020年事業報告 (2020年1月1日~12月31日)

1. 庶務関係報告

1) 会員の動向 (2020年12月31日現在)

●会員数 (総数 331名、2019年末総会員数323名)

正会員	
2019年末会員数	235名 (うち休会会員3名)
2020年新入会	10名
学生会員より移行	8名
退会者	-9名
正会員現在数	244名
学生会員	
2019年末会員数	51名 (うち休会会員2名)
2020年新入会	12名
正会員へ移行	-8名
退会者	-3名
学生会員現在数	52名
団体会員	
2019年末会員数	1社
賛助会員	
2019年末会員数	13社 (17口)
2020年退会者	-1社 (-1口) (株アニメック)
賛助会員現在数	12社 (16口)
名誉会員	
2019年末会員数	23名
2020年物故会員	-1名 (後藤由夫名誉会員)
名誉会員現在数	22名

2) 諸会議

- 常務理事会
 - 第1回：2020年1月12日 (於：フクラシア八重洲 (東京都))
 - 第2回：2020年7月16日 (於：オンライン会議)
 - 第3回：2020年11月12日 (於：オンライン会議)
- 理事会
 - 第1回：2020年1月31日 (於：高崎シティーギャラリー (群馬県))
- 評議員会
 - 第1回：2020年1月31日 (於：高崎シティーギャラリー (群馬県))
- 総会
 - 第1回：2020年2月1日 (於：高崎シティーギャラリー (群馬県))
- 産学協議会
 - 第1回：2020年2月1日 (於：高崎シティーギャラリー (群馬県))

2. 会計関係報告

一般会計

科 目	予 算 額 (a)	決 算 額 (b)	差 異 (c)=(a)-(b)	備 考
収入の部				
1. 会費収入	2,332,000	1,477,000	855,000	
1) 正会員会費収入	1,175,000	850,000	325,000	5,000円×170名
2) 学生会費収入	76,500	46,500	30,000	1,500円×31名
3) 団体会員会費収入	10,000	10,000	0	10,000円×1社
4) 賛助会員会費収入	850,000	500,000	350,000	50,000円×10社 (10口)
5) 過年度未収会費収入	220,500	55,500	165,000	正会員5,000円×9名、学生会員1,500円×7名
6) 次年度前受会費収入	0	15,000	△15,000	5,000円×3名
2. 助成金 (鈴木万平糖尿病学国際交流財団)	1,000,000	1,000,000	0	
3. 雑収入 (預金利息)	0	0	△6	
当期収入合計 (A)	3,332,000	2,477,006	854,994	
前期繰越収支額 (B)	6,748,413	6,748,413	0	
収入合計 (C=A+B)	10,080,413	9,225,419	854,994	
支出の部				
1. 印刷費				
ニュースレター編集・印刷費	300,000	154,000	146,000	Vol.24, No.1、No.2
挨拶状コピー代	300,000	146,927	153,073	会費請求、総会案内状、封筒増刷
2. 会議費	650,000	97,400	552,600	常務理事会 (会場開催1回、オンライン開催2回)
3. 通信費	100,000	107,575	△7,575	ニュースレター、年会費請求、総会案内状等
4. 学会運営補助金	1,000,000	0	1,000,000	第35回年次学術集会順延のため
5. 事務用品費	50,000	0	50,000	
6. 旅費交通費	50,000	43,800	6,200	第34回年次学術集会事務局出張費 (群馬県)
7. 名簿管理・事務代行費 (株創新社)	330,000	330,000	0	事務委託費22,000円×12か月 年次学術集会月66,000円×1か月
8. ホームページ維持・管理・更新費 (株創新社)	264,000	264,000	0	22,000円×12か月
9. 学会賞関連	800,000	830,335	△30,335	2020年学会賞
10. 振込手数料	30,000	35,906	△5,906	支払手数料、他
11. 予備費	500,000	0	500,000	
当期支出合計 (D)	4,374,000	2,009,943	2,364,057	
次期繰越収支差額 (E=C-D)	5,706,413	7,215,476	△1,509,063	
支出合計 (F=D+E)	10,080,413	9,225,419	854,994	

3. 年次学術集会関係報告

1) 年次学術集会の開催

第34回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会報告

会 長：泉 哲郎

(群馬大学生体調節研究所遺伝生化学分野)

会 期：2020年1月31日・2月1日

会 場：高崎シティギャラリー、高崎市総合保健センター

参加人数：200名

発表演題：特別講演2題、学会賞「米田賞」受賞講演 1題、
研究賞受賞講演1題、
スポンサーシンポジウム 2テーマ8題、
一般演題67題(うち若手研究奨励賞応募演題 22
題、ポスターディスカッション27題)、
ランチョンセミナー 2題、ポスターフラッシュトーク、
企業プレゼンテーション

若手研究奨励賞受賞者(6名)

青山 周平

(順天堂大学大学院医学研究科 代謝内分泌内科学)

「新規モニターマウスによる耐糖能異常におけるオートファ
ジーフラックスの定量評価」

長沼 孝生

(国立国際医療研究センター研究所糖尿病研究センター
分子代謝制御研究部)

「グルカゴン誘導性長鎖ノンコーディングRNAの代謝調節機
能の解明」

深石 貴大

(群馬大学生体調節研究所 分子糖代謝制御分野)

「新規Ppyノックインレポーターマウスを用いた、内分泌前駆
細胞としてのPpy発現細胞の解析」

南野 寛人

(京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学)

「テトラヒドロピオプテリンは胎児期より褐色脂肪組織の
分化を制御し、出生後の糖・エネルギー代謝に関与する」

森 健太郎

(山梨大学大学院総合研究部 医学域 内科学講座第三教室(第三内科))

「メラノコルチン4型受容体シグナルによる血管障害抑制
機構の解明」

山崎 聡

(琉球大学大学院医学研究科 内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座
(第二内科))

「幼若期の短期間ニコチン暴露によって誘導される成獣期
肥満の病態モデルマウスの樹立と脳内分子機構の解明」

4. ニュースレター関係報告

Vol.24, No.1: 2020年6月20日発行 400部発行

掲載内容

・号頭言:「糖尿病モデルマウスと私の栄養学研究」

堀尾文彦会員

・第34回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催を終えて
: 泉哲郎会員

・第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催順延案内

・2020年若手研究奨励賞を受賞して(6名)

・糖尿病・肥満動物に関わる実験手法について

No.17 筋肉における糖代謝の評価法: 笹子敬洋会員、

小林直樹会員、植木浩二郎会員

Vol.24, No.2: 2020年12月15日発行 400部発行

・号頭言:「糖尿病性腎症と私」四方賢一会員

・若手研究奨励賞受賞者 研究経過報告

No.1 肝臓特異的Irs2欠損マウスはインスリン抵抗性、

耐糖能異常を呈する: 窪田直人会員

5. 「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞 関係報告

1) 受賞者一覧(授賞式: 2020年1月31日)

●特別功労賞「後藤賞」:

門脇 孝(東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座
特任教授)

「糖尿病・代謝疾患の分子病態の解明と治療法の開発」

●学会賞「米田賞」:

箕越 靖彦(自然科学研究機構生理学研究所 生殖・内分泌系発達機構
研究部門教授)

「視床下部を介したエネルギー代謝調節機構の生理機能と
分子機作に関する研究」

●研究賞:

横井 伯英(京都大学大学院農学研究科 動物遺伝育種学分野教授)

「動物モデルを用いた1型糖尿病の遺伝素因と病態発症機序
の解明」

6. ホームページについて

①ホームページアクセス数(ページビュー)

1月	24,576	5月	7,447	9月	7,500
2月	11,277	6月	6,973	10月	9,160
3月	10,387	7月	8,308	11月	7,162
4月	8,905	8月	5,837	12月	6,956

②1月1日~12月31日 更新内容

- 1) 年次学術集会について(第34回、第35回順延のお知らせ)
- 2) 2021年後藤賞、学会賞「米田賞」、研究賞の募集について
- 3) 会員専用ページニュースレターの更新
- 4) その他(後藤由夫初代会長の訃報について)

③その他

- 1) バナー広告募集の推進について
- 2) メール配信の実施(更新案内など)
- 3) メールアドレス登録の推進
- 4) その他

2021年事業報告 (2021年1月1日~12月31日)

1. 庶務関係報告

1) 役員改選

- ・理事推戴者(1名): 水上浩哉会員
- ・監事推戴者(1名): 成瀬桂子会員
- ・評議員推戴者(1名): 田口明子会員
- ・その他の理事、監事、評議員 については再任

2) 会員の動向(2021年12月31日現在)

●会員数(総数 322名、2020年末総会員数331名)

正会員

2020年末会員数	244名(うち休会会員3名)
2021年新入会	2名
退会者	-7名
正会員現在数	239名

学生会員

2020年末会員数	52名(うち休会会員2名)
退会者	-3名
学生会員現在数	49名

団体会員

2019年末会員数	1社
-----------	----

賛助会員

2020年末会員数	12社(16口)
2021年退会者	-1社(-1口)(武田薬品工業株)
賛助会員現在数	11社(15口)

名誉会員

2020年末会員数	22名
-----------	-----

3) 諸会議

●常務理事会

- 第1回: 2021年1月29日(於: オンライン会議)
- 第2回: 2021年7月2日(於: オンライン会議)
- 第3回: 2021年12月16日(於: オンライン会議)

●理事会

- 第1回: 2021年3月28日(於: オンライン会議)

●臨時理事会

- 第1回: 2021年3月28日(於: オンライン会議)

●総会

- 第1回: 2021年3月28日(於: オンライン会議)

●産学協議会

- 第1回: 2021年6月29日(於: オンライン会議)

2. 会計関係報告

一般会計

科 目	予 算 額 (a)	決 算 額 (b)	差 異 (c)=(a)-(b)	備 考
収入の部				
1. 会費収入	2,294,500	1,322,500	972,000	
1) 正会員会費収入	1,220,000	710,000	510,000	5,000円×142名
2) 学生会費収入	78,000	21,000	57,000	1,500円×14名
3) 団体会員会費収入	10,000	10,000	0	10,000円×1社
4) 賛助会員会費収入	600,000	500,000	100,000	50,000円×10社(10口)
5) 過年度未収会費収入	401,500	81,500	320,000	正会員5,000円×16名、学生会員1,500円×1名
6) 次年度前受会費収入	△15,000	0	△15,000	
2. 助成金(鈴木万平糖尿病学国際交流財団)	0	0	0	
3. 雑収入(預金利息)	0	13	△13	
当期収入合計(A)	2,294,500	1,322,513	971,987	
前期繰越収支額(B)	7,215,476	7,215,476	0	
収入合計(C=A+B)	9,509,976	8,537,989	971,987	
支出の部				
1. 印刷費				
ニュースレター編集・印刷費	200,000	0	200,000	
挨拶状コピー代	300,000	49,867	250,133	会費請求、総会案内状
2. 会議費	650,000	165,000	485,000	オンライン会議(理事会・評議員会、総会、臨時理事会、産学協議会)
3. 通信費	100,000	30,130	69,870	年会費請求、総会案内状等
4. 学会運営補助金	1,000,000	0	1,000,000	
5. 事務用品費	50,000	0	50,000	
6. 旅費交通費	50,000	0	50,000	
7. 名簿管理・事務代行費(株創新社)	330,000	330,000	0	事務委託費22,000円×12か月 年次学術集会月66,000円×1か月
8. ホームページ維持・管理・更新費(株創新社)	264,000	264,000	0	22,000円×12か月
9. 学会賞関連	0	0	0	
10. 振込手数料	30,000	28,594	1,406	支払手数料、他
11. 予備費	500,000	250,000	250,000	ウェブサイトリニューアル準備費用
当期支出合計(D)	3,474,000	1,117,591	2,356,409	
次期繰越収支差額(E=C-D)	6,035,976	7,420,398	△1,384,422	
支出合計(F=D+E)	9,509,976	8,537,989	971,987	

3. 「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞 関係報告

1) 受賞者一覧

●学会賞「米田賞」:

植木 浩二郎 正会員 (国立国際医療研究センター研究所
糖尿病研究センターセンター長)

「遺伝子改変マウスを用いた2型糖尿病の病態解明と
新規治療法開発」

●研究賞:

今井 淳太 正会員 (東北大学大学院医学系研究科
糖尿病代謝内科学分野准教授)

「肥満モデル動物を用いた神経シグナルによる
膵β細胞増殖機構の解明」

2) 2022年学会賞各賞の募集の実施

4. ホームページについて

①ホームページアクセス数 (ページビュー)

1月	3,045	5月	2,700	9月	3,215
2月	3,105	6月	3,040	10月	3,205
3月	4,285	7月	3,365	11月	3,740
4月	3,890	8月	2,945	12月	4,000

②その他

- 1) ホームページリニューアル作業について
- 2) バナー広告募集の推進について
- 3) メール配信の実施 (更新案内など)
- 4) メールアドレス登録の推進
- 5) その他

2022年事業計画 (2022年1月1日~12月31日)

1. 庶務関係

- 1) 会員関係 会員の増強について
- 2) その他

2. 会計関係

科 目	2022年 予算額 (a)	前年 予算額 (b)	差 異 (c)=(a)-(b)	備 考
収入の部				
1. 会費収入	2,366,000	2,294,500	71,500	
1) 正会員会費収入	1,195,000	1,220,000	△25,000	5,000円×239名
2) 学生会費収入	73,500	78,000	△4,500	1,500円×49名
3) 団体会員会費収入	10,000	10,000	0	10,000円×1社
4) 賛助会員会費収入	550,000	600,000	△50,000	50,000円×11社 (11口)
5) 過年度未収会費収入	537,500	401,500	135,000	正会員5,000円×97名、学生会員1,500円×35名
6) 次年度前受会費収入	0	△15,000	15,000	
2. 助成金 (鈴木万平糖尿病学国際交流財団)	1,000,000	0	1,000,000	
3. 雑収入 (預金利息)	0	0	0	
当期収入合計 (A)	3,366,000	2,294,500	1,071,500	
前期繰越収支額 (B)	7,420,398	7,215,476	204,922	
収入合計 (C=A+B)	10,786,398	9,509,976	1,276,422	
支出の部				
1. 印刷費				
ニュースレター編集・印刷費	300,000	200,000	100,000	Vol.25, No.1、No.2、No.3 (3回刊行予定)
挨拶状コピー代	300,000	300,000	0	会費請求、総会案内状、封筒増刷
2. 会議費	300,000	650,000	△350,000	
3. 通信費	100,000	100,000	0	ニュースレター、年会費請求、総会案内状等
4. 学会運営補助金	2,000,000	1,000,000	1,000,000	第35回、第36回年次学術集会助成金 1,000,000×2回
5. 事務用品費	50,000	50,000	0	
6. 旅費交通費	50,000	50,000	0	事務局出張費
7. 名簿管理・事務代行費 (株創新社)	330,000	330,000	0	事務委託費22,000円×12か月 年次学術集会月66,000円×1か月
8. ホームページ維持・管理・更新費 (株創新社)	264,000	264,000	0	22,000円×12か月
9. 学会賞関連	1,200,000	0	1,200,000	2021年、2022年学会賞
10. 振込手数料	30,000	30,000	0	支払手数料、他
11. 予備費	500,000	500,000	0	ウェブサイトリニューアル費用(250,000円を含む)
当期支出合計 (D)	5,424,000	3,474,000	1,950,000	
次期繰越収支差額 (E=C-D)	5,362,398	6,035,976	△673,578	
支出合計 (F=D+E)	10,786,398	9,509,976	1,276,422	

3. 年次学術集会関係

1) 年次学術集会の開催

第35回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会
日 時：2022年5月21日(土)・22日(日)
開催形式：WEB開催
会 長：山田 祐一郎(関西電力病院)

4. ニュースレター関係

ニュースレターの発行
年3回発行とする

5. 「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞 関係

1) 受賞者一覧

●学会賞「米田賞」:

寺内 康夫 正会員(横浜市立大学大学院医学研究科
分子内分泌・糖尿病内科学 教授)

「遺伝子改変動物を用いた糖尿病・代謝疾患の病態の解明と
治療法の創出」

●研究賞:

岩部 美紀 正会員(東京大学大学院医学系研究科
糖尿病・代謝内科特任教授)

「遺伝子改変マウスを用いた新規糖尿病治療薬創製」

2) 2023年 学会賞各賞の募集の実施

6. その他

1) 将来計画ワーキンググループの開催について

2) ウェブサイトのリニューアルについて(2022年2月16日実施)

3) その他

第36回 日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会のご案内

日 時：令和5年(2023年)2月17日(金)・18日(土)

開催地：一橋大学一橋講堂 中会議場・特別会議室

URL：<https://www.hit-u.ac.jp/hall/>

東京都千代田区一ツ橋2丁目1-2 Tel：03-4212-3900

会 長：綿田 裕孝(順天堂大学大学院医学研究科代謝内科学教授)

ホームページ:

<https://jsedo.jp/jsedo36/>

プログラム内容:

特別講演：演者 水島昇(東京大学大学院分子生物学分野)

シンポジウム：「あなたはまだセイチョウケンを知らない！」 他

お問い合わせ先:

主催事務局:

順天堂大学大学院医学研究科 代謝内科学

事務局長：西田友哉

〒113-8421 東京都文京区本郷 2-1-1

運営事務局:

株式会社総合医科学研究所 医薬臨床研究支援事業部 内

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1-3-1 NBF小川町ビルディング4階

Tel：(代表) 03-3295-1350

E-mail：jsedo36@convention-mgmt.jp

日本糖尿病・肥満動物学会 会則

(名 称)

第1条 本会は日本糖尿病・肥満動物学会（英文では Japan Society of Experimental Diabetes and Obesity (JSEDO)）と称する。

(目 的)

第2条 本会は糖尿病・肥満動物の研究を通じて糖尿病をはじめ肥満、脂質異常症、高血圧症、動脈硬化などに関する学理および応用の研究についての発表、知識の交換、情報等の提供、啓蒙活動を行うことにより、医学、実験動物学、栄養学、薬学等の進歩をはかり、もってわが国における学術の発展と国民の健康増進に寄与することを目的とする。

(事 業)

第3条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 学術集会等の開催
- (2) 会誌、書籍、資料等の刊行
- (3) 研究の奨励および研究業績の表彰
- (4) 国内外の関係学術団体との連絡および提携
- (5) その他、産学協議会の設置ほか当学会の目的を達成するために必要な事業

(会 員)

第4条 本会の会員は次の通りとする。

1. 正会員 本会の目的に賛同し、規定の会費を納入した個人
2. 学生会員 本会の目的に賛同し、規定の会費を納入した学生
3. 名誉会員 本会の発展に尽し、学術上顕著な功績のあった者で、理事会が推薦し、評議員会の議を経て総会で承認された者
4. 団体会員 本会の目的に賛同し、規定の会費を納入した団体
5. 賛助会員 本会の目的、事業を賛助する法人または団体

(入退会)

第5条 本会の会員になろうとする者は当該年度の会費を添えて所定の申込書を理事長に提出し、理事会の承認を得なければならない。ただし、名誉会員に推挙された者は入会の手続きを要せず、別に定める手続きを経、かつ本人の承諾をもって会員となるものとする。

2. 会員が退会しようとするときは、理由を付して退会届けを提出し、理事会の承認を得なければならない。

(会 費)

第6条 本会の会費は別に定める。

2. 名誉会員は会費を納めることを要しない。
3. 会費は前納するものとする。前納した会費はいかなる理由があってもこれを返却しない。

(資格の喪失)

第7条 会員は次の理由によって、その資格を喪失する。

(1) 退会したとき

(2) 禁治産若くは準禁治産の宣告を受けたとき

(3) 死亡し、若くは失跡宣告を受け、または本会が解散したとき

(4) 除名されたとき

(5) 会費を3年以上滞納したとき

(役 員)

第8条 本会には次の役員をおく。

理 事 10名以上15名以内〔うち理事長1名、副理事長1名、常務理事（庶務、会計、編集）〕

年次学術集会長 1名

監 事 2名

(役員の選任)

第9条 理事および監事は、理事会が正会員および賛助会員（登録者）から推薦し、評議員会の承認を得た上で、総会で選任する。ただし、賛助会員からの理事数は正会員からの理事数の3分の1を超えないものとする。

2. 理事は互選で理事長および副理事長、常務理事を定める。
3. 理事および監事は、兼務することができない。
4. 年次学術集会長は理事会が正会員の中から推薦し、評議員会の審議を経て、総会で選任する。理事は年次学術集会長を兼務することができる。
5. 監事は理事会において正会員の中から推薦し、評議員会の審議を経て、総会で選任する。

(役員職務)

第10条 理事長は本会の業務を総理し、本会を代表する。

2. 副理事長は理事長を補佐し、理事長に事故があるとき、または理事長が欠けたときは職務を代行する。
3. 理事は理事会を組織し、この規則に定めるもののほか、常務理事会からの提案事項その他を審議する。
4. 常務理事は理事長および副理事長とともに常務理事会を組織し、本会の実務にあたる。
5. 年次学術集会長は年次学術集会の会長を務める。必用に応じて常務理事会および理事会に出席して意見を述べるができる。
6. 監事は本会の業務および財産状況を監査し、これを理事会および総会に報告する。

(役員任期)

第11条 役員任期は2年とし、就任の時点で満65歳を超えないものとする。なお、再任を妨げない。ただし、年次学術集会長の任期は1年とし、再任は認めない。

2. 補欠または増員によって選出された役員任期は、前任者または現任者の残任期間とする。
3. 役員はその任期終了でも後任者が就任するまでは、その職務を行う。

(評議員の選任)

- 第12条 本会には評議員をおく。
2. 評議員は正会員の中から理事会が推薦し、総会の承認を得て、理事長が任命する。
 3. 評議員の任期は2年とし、就任の時点で満65歳を超えないものとする。なお、再任を妨げない。
 4. 評議員は評議員会を組織して本会則に定める事項を行うほか、理事会の諮問があった事項、その他必要と認める事項について助言する。

(会 議)

- 第13条 定期総会は毎年1回開く。ただし、理事会が必要と認めるとき、または正会員の5分の1以上の要請があったときは、臨時総会を開くことができる。
2. 総会は会員の5分の1以上（委任状を含む）の出席をもって成立する。
 3. 総会の議決は出席者（委任状を含む）の過半数をもって決する。

- 第14条 理事会は理事長が招集し、毎年1回以上開催する。理事長が必要と認めるとき、または理事の3分の1以上から理事会招集の要請があったときは、理事長は20日以内に招集しなければならない。
2. 理事会の議長は理事長とする。
 3. 理事会は理事現在数の3分の2以上出席しなければ会議を開き、審議することができない。
 4. 理事会の議事は出席理事の過半数をもって決し、可否同数の時は議長の決するところによる。

- 第15条 常務理事会は理事長が招集し、毎年3回以上開催する。理事長が必要と認めるとき、または常務理事の3分の1以上から常務理事会招集の要請があったときは、理事長は速やかに招集しなければならない。
2. 常務理事は庶務、会計、編集等の役割分担を行い、実務を行う。

- 第16条 評議員会は毎年1回理事長が招集する。
2. 評議員会の成立および議決等は理事会に準じて行う。

- 第17条 本会に産学協議会をおく。
2. 産学協議会は本学会と産業界を取り巻く問題に

ついて意見を交換し、本会の目的を達成するための研究奨励および事業等について提言する。

3. 産学協議会は理事長、副理事長、常務理事および賛助会員から選出された若干名のものによって構成する。
4. 産学協議会は理事長が招集し、毎年1回以上開催する。理事長が必要と認めるとき、または産学協議会委員の3分の1以上から産学協議会招集の要請があったときは、理事長は速やかに招集しなければならない。

(会 計)

- 第18条 本会の運営は会費その他の収入をもって充てる。
2. 本会に対する寄付金は理事会の決議を経て受理する。
 3. 本会の会計および事業年度は毎年1月1日に始まり、12月31日に終わる。

(会則の変更)

- 第19条 本会則を変更するときは、理事会の議を経て、総会の承認を得るものとする。

(事務局)

- 第20条 本会の事務局は、株式会社創新社内に置く。

(付 則)

1. 本会則は平成19年2月10日より施行する。
平成20年2月9日 改定（第12条3項変更）
平成21年2月14日 同（第2条変更）
平成25年2月23日 同（第7条変更）
平成27年2月14日 同（第9条変更）
2. 本会の会費は次の通りとする。

正会員	5,000円
学生会員	1,500円
団体会員	10,000円
賛助会員	1口 50,000円
3. 現在の幹事11名は、全員日本糖尿病・肥満動物学会の理事とする。
4. 本会は、会則を新たにして、これまでの日本糖尿病動物研究会を日本糖尿病・肥満動物学会として継続するもので、平成19年2月10日現在の日本糖尿病動物研究会のすべての財産を受け継ぐものとする。

賛 助 会 員 (2022年8月現在)

アステラス製薬株式会社、EPトレーディング株式会社、小野薬品工業株式会社、株式会社三和化学研究所、ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社、田辺三菱製薬株式会社、日本エスエルシー株式会社、日本クレア株式会社、富士フイルムワコーシバヤギ株式会社、ノボノルディスクファーマ株式会社、株式会社森永生化学研究所

日本糖尿病・肥満動物学会

Vol.25 No.2 Aug 2022

発行日：2022年8月31日
 発行人：日本糖尿病・肥満動物学会理事長 寺内 康夫
 編集人：森 豊
 編集及び学会事務局：〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-11 (株)創新社内 TEL 03-5521-2881 / FAX 03-5521-2883
 URL <http://jsedo.jp/> E-mail info@jsedo.jp
 会員専用ページ ID:jsedo PW:member