



# 日本糖尿病・肥満動物学会 NEWS LETTER

Vol.16 No.1 June 2012

1) 号頭言(小川佳宏先生).....	1
2) 第26回 日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会を終えて(中村二郎先生).....	2
3) 「糖尿病、肥満動物に関わる実験手法について」(1) インスリン分泌能の評価法(稲垣暢也先生).....	2
4) 第27回 日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催案内.....	3
5) 若手研究奨励賞を受賞して(5) / 第5回「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞各賞受賞者報告.....	4
6) 平成23年事業報告 / 会計報告.....	7
7) 平成24年事業計画 / 予算.....	9
8) 平成23年・平成24年 役員名簿.....	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

### 「レプチンに導かれて」

小川 佳宏

東京医科歯科大学 糖尿病・内分泌・代謝内科教授

1994年末にJeffrey M. Friedman博士によりレプチンが発見された次の日から糖尿病・肥満研究に本格的に参入した。それまでは新しい内分泌器官として脚光を浴びていた心血管組織において産生される心血管ホルモンに関する研究に終始していたが、心血管イベントの予防・治療のためにも糖尿病や肥満などの代謝疾患をしっかりと勉強したいと感じていた。一方、国内外の糖尿病研究のスーパースターに出会うにつけ、留学経験もない私には代謝研究への転身は一か八かの賭けであり、高いリスクがあると思っていた。レプチンの発見が契機となり、脂肪組織は単なるエネルギー貯蔵器官ではなく、多くのアディポサイトカインを分泌する新しい内分泌器官としての位置付けが明確化された。当時、その後の国内外の激しい競争を知るすべもなく、脂肪由来ホルモンであるレプチンなら私でもやっていけるかも知れないと勘違いしたのがそもその始まりだった。

約25年前のDouglas L. Coleman博士らによるマウスを用いた併体結合実験により得られた研究成果を踏まえて、マウス遺伝学によるポジショナルクローニング法により、遺伝性肥満・糖尿病マウスとして愛用されていた*ob/ob*マウスと*db/db*マウスの原因遺伝子がレプチンとその受容体として同定された。このこと自体が画期的な発見であるが、エネルギーの貯蔵臓器である脂肪組織と全身のエネルギー代謝を統合する視床下部の相互作用による生体の恒常性維持機構の分子実体が解明されることにより、肥満研究にパラダイムシフトがもたらされた。一方、肥満の原因遺伝子として発見されたレプチンは絶食により急激に減少するが、飢餓適応として知られる生体反応の

多くはレプチン補充により回復する。脂肪組織に由来するレプチンは全身の栄養状態に応じて多彩な身体活動を制御する主要なメディエーターである。レプチンの発見は紛れもなく、糖尿病・肥満モデル動物を用いた遺伝学的研究の中でも傑作中の傑作であり、多くの糖尿病・肥満研究の中でも最も完璧なストーリーの一つである。

研究開始時よりレプチンの臨床的意義に関する分子医学的研究に従事する幸運に恵まれた。我々が世界に先駆けて作出したレプチン過剰発現トランスジェニックマウス(スキニーマウス)は脂肪組織が消失する程の著しいやせを呈するが、当時、Bruce M. Spiegelman博士やJeffrey S. Flier博士らの著名な研究者らは脂肪萎縮症と同様にこのマウスはインスリン抵抗性を伴う糖尿病を呈するものと予想した。実際には、持続的な高レプチン血症はむしろインスリン感受性を促進することが明らかになり、我々を含む国内外の複数の研究グループにより、脂肪萎縮性糖尿病におけるレプチン補充療法の有用性が証明された。大部分の肥満症患者ではレプチン抵抗性のためにレプチンの抗肥満作用は期待できないが、レプチン不足状態における治療効果は臨床的にも検証されており、今後の臨床応用の広がりを感じさせる。

過去十数年間のレプチン研究を通じて、生体の糖脂質代謝の恒常性維持の精緻な分子機構に触れることができ、モデル動物を用いて得られた研究成果が臨床の現場に還元される醍醐味を経験することができた。少し歳を取ったが、もう一度あの興奮を実感できる時間と感性が残っているような気がする。若い研究者と力を合わせてあの喜びをもう一度経験したいと思う。

## 第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会を終えて

中村二郎

愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科教授

第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会を平成24年2月17、18日の2日間に亘って愛知県産業労働センターにて開催させていただきました。前回年次学術集会の開催から3ヶ月という短い間隔にも関わらず、41題の一般演題をお寄せいただき、約150名(会員78名、非会員54名、招待者若干名)の参加のもと、盛会裏に会を終えることができました。これも偏に、門脇孝理事長をはじめとする本学会役員各位ならびに会員の皆様のお陰であり、心より御礼を申し上げます。

特別講演では、中部ろうさい病院名誉院長であられる堀田饒先生より、「自分史ノート：臨床から動物実験、そして臨床へ」というタイトルでご講演いただきました。糖尿病研究に携わられることになった原点に始まり、糖尿病動物を用いた研究を永きに亘って牽引され、研究成果を臨床応用へと発展させられるに至った経緯について、単に成績を示すだけでなくご自身の心の内面にまで触れられたご講演をいただきました。多くの研究者、特に

若い世代の先生方にとって、これからの研究生活を送る上で大きな示唆になったのではないのでしょうか。

シンポジウムでは、本学会がメインテーマとして今後も追求すべき重要な課題であると考えられる「モデル動物を用いた糖尿病・肥満の成因と病態の解明」および「糖尿病モデル動物を用いた糖尿病合併症研究」について、各シンポジストの先生より最新のデータをご呈示いただき、活発な御討論をいただくことができました。

一般演題の中から16題が「若手研究奨励賞」に応募いただきました。大変優れた発表ばかりであり、定員は5名でありましたが昨年を引き続いて6名が受賞されることとなりました。本賞が、糖尿病・肥満動物研究の裾野拡大に繋がっていくことが大いに期待されます。

最後に、第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会の開催にあたり、多くの方々からのご支援ならびにご協力に対しまして、心より御礼を申し上げます。

### 糖尿病、肥満動物に関わる実験手法について 1

## インスリン分泌能の評価法

稲垣 暢也

京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学教授

インスリンは、膵島内に存在するβ細胞から血中ブドウ糖濃度に応じて分泌される。膵島は膵臓内で膵外分泌腺組織の中に散在しており、膵島の体積はヒトでは膵臓全体の2-3%である。膵島にはβ細胞以外の細胞も存在するが、β細胞が70~80%を占める。β細胞からのインスリン分泌能を評価する方法として、①生体内の血中に分泌されるインスリン量を測定する、②膵臓を灌流する(perfusion)ことにより膵臓から分泌されるインスリン量を測定する、③膵島を単離し、static incubationやperifusionにより分泌されるインスリン量を測定する、④膵島を分散した単一細胞や細胞株からのインスリン量を測定する、などがある。①のようなin vivoの検討においては、経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)を施行することにより、食後のインスリン追加分泌能をみることができ。また腹腔内ブドウ糖負荷試験(IPGTT)も同様の指標となるが、腸管内からのブドウ糖刺激によるインクレチン分泌、すなわちインクレチン効果を除外することができ

る。これらの方法は、生体内でのブドウ糖刺激によるインスリン分泌を測定するので、神経支配等の生理的条件下での効果をみることができ。③の方法はin vitroで評価したい場合のもっともよく使用されている方法で、インキュベーション中のバッファーにさまざまな負荷試薬を加えることにより、それら負荷試薬のインスリン分泌に及ぼす効果を直接的にみることができ。static incubationは一定時間中に分泌されたインスリン量を評価するのに対し、perifusionは灌流しながらサンプリングするのでタイムコースをとることができる。両方法とも単離した膵島を用いるので膵島単離技術が必要となってくるが、コラゲナーゼ法がもっともよく使用されている方法である。開腹後、総胆管からコラゲナーゼ液をカニューレションし膨らんだ膵臓を単離して37℃でインキュベーションすることにより膵組織を消化し、密度勾配遠心によって膵島を分離する。この人為的な操作がインスリン分泌量測定実験前に行われるので、膵島にできるかぎりダメージを与えない

ように単離することが重要なポイントとなる。④の細胞株を用いた検討はそのような煩雑かつ熟練の必要な操作を省くことができるので、初心者やスクリーニング的な実験に向いている。②のperfusionは、いわゆる*ex vivo*の方法で、膵島内に存在する血管系をそのまま利用するので、

より生理的な状態を保つことができることや、膵島単離が困難な場合等に用いるといった利点がある。分泌されたインスリン量は、ELISAやRIAによって測定される。近年では市販のELISA kitも数多く存在するので、簡便に測定することができる。

## 第27回 日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会のご案内

日 時：平成25年(2013年)2月22日(金)-23日(土)

開催地：JA共済ビルカンファレンスホール(東京都千代田区)

会 長：森 豊(東京慈恵会医科大学附属柏病院 糖尿病・代謝・内分泌内科准教授)

プログラム：

### ■特別講演1(2月22日)

「糖尿病が心血管疾患を起こす機序 - 老化、交感神経、インスリン」

演者：小室 一成先生(大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

### ■特別講演2(2月23日)

「糖尿病の新たな治療標的SGLT2」

演者：金井 好克先生(大阪大学大学院医学系研究科生体システム薬理学)

### ■シンポジウム1(2月22日)

「Molecular Biology of the Incretin in Human and Animals」

1. インクレチンと $\beta$ 細胞
2. インクレチンと神経細胞
3. インクレチンと動脈硬化
4. インクレチンと骨細胞
5. インクレチンと脂肪細胞

### ■シンポジウム2(2月23日)

脳内調節機構からみた肥満のメカニズムとその臨床応用

### ■ランチョンセミナー(2月22日, 2月23日)

### ■イブニングセミナー(2月22日)

### ■会長講演(2月22日)

「モデル動物からCGMへ、そして実証的ヒト試験への回帰」

演者：森豊(東京慈恵会医科大学附属柏病院 糖尿病・代謝・内分泌内科准教授)

演題募集要項：後日、ホームページにてご案内させていただきます。

お問い合わせ先：

第27回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会運営事務局

株式会社コンベンション・ラボ

〒252-0143 神奈川県相模原市緑区橋本6-4-12 吉川ビル4F

TEL : 042-707-7275 FAX : 042-707-7276

## 若手研究奨励賞を受賞して 5

## 《受賞演題》

## 2型糖尿病候補遺伝子Kcnq1 遺伝子領域が膵β細胞に及ぼす影響の解析

浅原 俊一郎

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26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戴き、誠に光栄に存じます。学会長の中村二郎先生をはじめ、選考委員の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

2008年に、2型糖尿病患者において有意なSNPがKcnq1遺伝子内に存在することが報告されたことから、私はKcnq1欠損マウスを用いて糖代謝への影響について検討を開始いたしました。しかしながら各表現型において対照群との有意な差は認められませんでした。長い時間が経過したのちにKcnq1遺伝子がインプリンティング遺伝子であることを知り、Kcnq1ヘテロ欠損マウスを父方由来と母方由来に分けて解析したところ初めて有意な差が認められ、今回発表させていただいた各データを得ることができました。結果が出ない時期は苦しかったですが、なんとか研究を続けてきたことで今回このような素晴らしい賞を戴くことができ、あきらめないことの大切さをあらためて認識した次第です。

最後になりますが、結果が出ない時期も温かくご指導いただきました神戸大学大学院保健学研究科木戸良明教授、ならびに研究室内外の諸先生方や保健学研究科大学院生の皆様へ、心より感謝申し上げます。今回の受賞を励みに、今後一層の精進と研鑽を重ねる所存ですので、今後ともご指導のほど宜しくお願い申し上げます。

## 《受賞演題》

## 骨格筋におけるAktの役割

梅原 敏弘

東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科

この度は若手研究奨励賞を受賞することができ、大変光栄に感じております。今回の研究は、インスリンシグナルの骨格筋での働きや、糖取り込みのメカニズム、筋萎縮が起こるメカニズムを明らかにする上で重要な研究であると考えています。実験の多くが、新しく作成した遺伝子改変マウスを用いたものですが、これらの動物から得られる知見というのは、すでに確立されている多くの糖尿病・肥満モデル動物の研究に基づいて解釈されるべきもので、これまで行われてきた、動物を用いた糖尿病・肥満研究の歴史の重みを日々実感しつつ研究を行っています。ま

だ詳細に関して検討をつづけたいといけない点が多くありますが、今回評価いただきましたことを励みに、引き続き頑張っていきたいと考えています。研究をはじめてまだ3年目と未熟者ですが、周りの支えもあり進めることができます。研究室の多くの先生方、助手の方達の力があって進められているものですので、引き続き連携し進めていければと考えています。

## 《受賞演題》

## マウスiPS細胞由来神経堤細胞移植の糖尿病性多発神経障害に対する治療効果の検討

大川 哲司

名古屋大学医学部糖尿病・内分泌内科

このたびは、第26回日本糖尿病・肥満動物学会におきまして、若手研究奨励賞を頂くことができ大変光栄に存じます。選考頂きました緒先生方に厚く御礼申し上げます。受賞にあたりまして、日頃よりご指導頂いております大磯ユタカ教授、愛知医科大学医学部糖尿病内科中村二郎教授、神谷英紀准教授をはじめ、研究室内外の多くの諸先生に厚く御礼申し上げます。

糖尿病性神経障害は、糖尿病合併症のなかで最も頻度が高く、進行した神経障害は足切断につながり、患者のQOLを著しく低下させます。そのため、進行した神経障害に対する有効な治療法の開発が急務となっております。私たちは、再生医療という手法で近年研究を進めて参りました。本研究では、老化マウス由来iPS細胞から神経堤細胞を分化誘導し、ストレプトゾトシン誘発糖尿病マウスに投与することにより、進行した神経障害が改善することを明らかにしました。今後さらさら研究を進展させ、将来の臨床応用につながる研究を目指していきたいと思っております。

今回の受賞を励みにさらなる精進と研鑽を重ねる所存ですので、今後ともご指導の程何卒よろしくお願い申し上げます。

## 《受賞演題》

## ステロールセンサー分子SCAPは糖尿病の脳で減少し認知機能に影響する

鈴木 亮

東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科

この度は、平成24年日本糖尿病・肥満動物学会若手研究奨励賞をいただき、誠に光栄に存じます。学術集会会長の中村二郎先生、また審査員の先生方に心よ

り御礼申し上げます。

本研究は糖尿病状態の脳におけるコレステロール代謝の変化に注目したものです。STZ糖尿病マウスの脳で種々のステロール含量が減っているにも関わらず、合成が代償されず抑制される原因を探索する過程で、ステロールセンサー分子SCAPの減少に気がきました。脳特異的SCAP欠損マウスを作製したところ、ホモ欠損は小頭症・グリオーシスと周産期致死をきたし、ヘテロ欠損成体では海馬のLTP減弱と認知機能の異常を認めました。本結果は、糖尿病と認知機能低下を結ぶ新たな経路の一つとしてSCAP/SREBP-2が関与する可能性を示唆します。

糖尿病患者が認知機能低下をきたすメカニズムは不明な点が多く、ヒトでは脳という組織へのアクセスの難しさもさることながら、病態の多様さが解析を困難にしているように思います。脳組織サンプルを用いた網羅的分子探索や遺伝子工学を用いた実験操作が容易な糖尿病動物モデルが、ヒトで検証すべき仮説を構築するために切り開くべき局面は、大部分が未開拓のまま残されていると感じます。

いただいた賞を励みに、糖尿病研究の新しい切り口を展開できるよう研鑽を重ね精進いたします。御指導を賜りますようお願いいたします。

#### 《受賞演題》

### KATP channel欠損マウスを用いた各種栄養素経口摂取によるインスリン分泌の評価

清野 祐介

名古屋大学大学院医学系研究科代謝病態学

この度は、第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会におきまして、若手研究奨励賞を頂きまして大変光栄に存じます。年次学術集会会長の中村二郎先生をはじめ、選考にあられました諸先生方に厚く御礼申し上げます。また清野進先生、三木隆司先生をはじめとする本研究を御指導賜りました諸先生方にこの場を借りまして感謝申し上げます。

KATP channelは、膵β細胞において、グルコースによるインスリン分泌に必須の役割を果たしております。一方で、インクレチンによるcAMPの刺激やアセチルコリンによるIP3を介したインスリン分泌の経路は、KATP channel非依存性であることがin vitroで知られております。今回の研究では、炭水化物のみならず、蛋白質、脂質など3大栄養素を含む食事に対する味覚が、迷走神経を介し、

KATP channel非依存性にインスリン分泌を惹起することを見出しました。この研究により、2型糖尿病患者に対する、食事負荷試験によるインスリン分泌評価の重要性や食事療法の重要性の再評価を認識いたしました。今後、今回の受賞を励みとし、さらなる精進を重ねてまいりますので、ご指導、ご鞭撻の程何卒よろしくお願い申し上げます。

#### 《受賞演題》

### PGC1α新規スプライシングバリエーションのエネルギー代謝制御における機能の検討

野村 和弘

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26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とともに、学会長ならびに選考委員の諸先生方、また学会関係の諸先生方に心より御礼申し上げます。

私は、これまでに我々のグループで見出したPGC1αの新規スプライシングバリエーションについての解析を進めて参りました。本研究では、PGC1α新規スプライシングバリエーションのノックアウトマウスを用いた解析から、本因子が骨格筋における運動時のエネルギー代謝の制御を通じ、個体の適切な体重やインスリン感受性の維持に重要な機能を果たすことを明らかにしました。また肥満モデル動物において、本因子の発現減弱が脂肪燃焼の減弱をもたらし、肥満の一因となる可能性を見出しており、この研究をさらに発展させより一層研究活動に邁進したいと考えております。

本研究を遂行するにあたりまして、御指導、御支援を賜りました国立国際医療研究センター春日雅人総長ならびに神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学小川渉准教授、また関係各位の皆様方に心より御礼申し上げます。今後とも御指導、御鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

## 第5回「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞受賞者報告

平成24年2月17日の「第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会」(愛知県)における第5回「後藤賞」、「学会賞「米田賞」」、「研究賞」、「若手研究奨励賞」の各受賞者については、以下の通りです。

本年も学会賞各賞の募集を行いますので、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、後日、当会のウェブサイト(<http://jsedo.jp/>)にてご案内いたします。

### 第5回「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞各賞受賞者

- 後藤賞：池田 義雄 名誉会員(タニタ体重科学研究所所長)  
「モデル動物による糖尿病、肥満、メタボリックシンドロームの実証的研究」
- 学会賞「米田賞」：中村 二郎 正会員(愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科教授)  
「糖尿病性神経障害の発症メカニズムと治療に関する研究」
- 研究賞：寺内 康夫 氏(横浜市立大学大学院医学系研究科分子内分泌・糖尿病内科学教授)  
「遺伝子改変動物の作製・解析による糖尿病の病態解明と治療法開発」
- 若手研究奨励賞
  - 浅原 俊一郎会員(神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学)  
「2型糖尿病候補遺伝子Kcnq1遺伝子領域が膵β細胞に及ぼす影響の解析」
  - 梅原 敏弘会員(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)  
「骨格筋におけるAktの役割」
  - 大川 哲司会員(名古屋大学医学部糖尿病・内分泌内科)  
「マウスiPS細胞由来神経堤細胞移植の糖尿病性多発神経障害に対する治療効果の検討」
  - 鈴木 亮会員(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)  
「ステロールセンサー分子SCAPは糖尿病の脳で減少し認知機能に影響する」
  - 清野 祐介会員(名古屋大学大学院医学系研究科代謝病態学)  
「KATP channel欠損マウスを用いた各種栄養素経口摂取によるインスリン分泌の評価」
  - 野村 和弘会員(神戸大学大学院医学研究科糖尿病・内分泌内科学)  
「PGC1α新規スプライシングバリエーションのエネルギー代謝制御における機能の検討」

## 平成23年事業報告 (平成23年1月1日～12月31日)

### 1. 庶務関係報告

1) 役員の改選(任期：平成24年12月31日)

2) 会員の動向(平成23年12月31日現在)

●会員数(総数 309名、平成22年末総会員数300名)

正会員

平成22年度末会員数 213名

平成23年新入会 18名

名誉会員への移行 -1名

物故会員 -2名

(鎌田勝雄正会員、森山啓明正会員)

退会者 -11名

正会員現在数 217名

学生会員

平成22年末会員数 50名

平成23年新入会 11名

退会者 -7名

学生会員現在数 54名

団体会員

1社(平成22年末会員数 1社)

賛助会員

22社(30口)(平成22年末会員数 22社(30口))

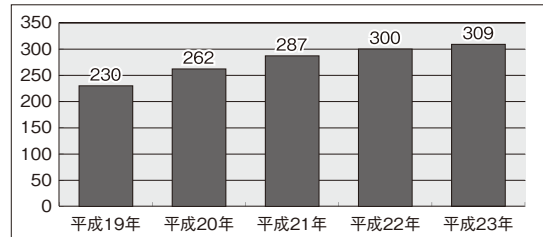
名誉会員

平成22年末会員数 14名

正会員からの移行 1名

名誉会員現在数 15名

会員推移 平成19年～平成23年(5年間)



### 3) 諸会議

●常務理事会

第1回：平成23年2月11日

(於：東京ステーションコンファレンス(東京))

第2回：平成23年4月16日

(於：東京ステーションコンファレンス(東京))

第3回：平成23年8月24日

(於：東京ステーションコンファレンス(東京))

第4回：平成23年11月5日

(於：「武田ホール」東京大学工学部武田先端知ビル(東京))

●理事会／評議員会

第1回：平成23年11月5日

(於：「武田ホール」東京大学工学部武田先端知ビル(東京))

●総会／産学協議会

第1回：平成23年11月5日

(於：「武田ホール」東京大学工学部武田先端知ビル(東京))

### 2. 会計関係報告

1) 平成23年会計報告(平成23年1月1日～平成23年12月31日)

科目	金額	摘要
収入の部		
1. 平成22年繰越金	3,431,843	
2. 会費収入(2,313,000円)		
平成23年会費		
正会員	875,000	5,000円×175名
学生会員	40,500	1,500円×27名
団体会員	10,000	10,000円×1社
賛助会員	1,300,000	50,000円×18社(26口)
他年会費(平成19～22年、24年分)(※1)		
正会員	80,000	5,000円×16名
学生会員	7,500	1,500円×5名
3. 助成金	1,000,000	鈴木万平糖尿病学国際交流財団
4. パナー広告収入(20,000円/1カ月)(※2)	480,000	2社掲載
5. 雑収入(預金利息)	251	
収入合計(A)	7,225,094	
支出の部		
1. 印刷費		
ニュースレター編集・印刷費	250,950	Vol.15, No.1、No.2(2回分)
挨拶状コピー代	208,925	会費請求、総会案内状、封筒増刷
2. 会議費	617,920	会場費、交通費
3. 通信費	154,200	切手代及び発送代等
4. 学会運営補助金	1,000,000	1) ニュースレター 2) 年会費請求、総会案内状等
5. 旅費交通費	8,080	第26回日本糖尿病・肥満動物学会
6. 名簿管理・事務代行費(株創新社)	315,000	事務局出張費(東京)
7. ホームページ維持・管理・更新費(株創新社)		毎月：21,000円×12カ月
	252,000	年次学術集會月：63,000円×1カ月
8. 学会賞関連	820,888	毎月：21,000円×12カ月
9. 振込手数料	32,075	第4回学会賞各賞
支出合計(B)	3,660,038	
次期繰越(A)－(B)	3,565,056	

※1：他年会費には、次年平成24年正会員年会費5,000円(5,000円×1名)が含まれております。

※2：パナー広告には、平成23年内入金分40,000円が含まれず、平成24年掲載分40,000円が含まれております。

3. 年次学術集会関係報告

1) 第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会

会 長：門脇 孝(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)  
 会 期：平成23年11月5日  
 会 場：「武田ホール」東京大学工学部武田先端知ビル(東京)

※東日本大震災の影響により、開催日を3月18日から11月5日へ延期

参加人数：101名

発表演題：特別講演 1題、会長講演 1題、  
 受賞講演(学会賞「米田賞」、研究賞)2題、  
 調査報告 1題、一般演題(若手研究奨励賞応  
 募演題)14題、ポスター発表 22題

第4回若手研究奨励賞受賞者(6名)

栗澤 元晴 正会員

(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)

「アディポネクチンによる抗糖尿病作用の新規メカニズム」

小林 正稔 正会員

(東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)

「Wilms' tumor 1-associating protein (WTAP) の肥満・糖代謝への関与の検討」

白川 純 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)

「グルコキナーゼ活性化薬によるAkitaマウスにおける小胞体ストレス誘導性アポトーシスの改善効果」

田蒔 基行 正会員

(順天堂大学医学部内科学糖尿病・内分泌学講座)

「膵β細胞特異的ZnT8欠損マウスでは、膵からのインスリン分泌は亢進するが、末梢血中のインスリン濃度は低く、耐糖能が悪化する」

姫野 龍仁 正会員

(名古屋大学大学院医学系研究科糖尿病・内分泌内科学)

「Exendin-4の糖尿病性多発神経障害に対する治療効果の検討」

向 英里 正会員

(京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学)

「exendin-4はGKラット膵島においてEpac依存性にSrc活性を抑制することによりROS産生を減少させる」

4. ニュースレター関係報告

Vol.15, No.1: 平成23年9月1日発行 400部発行

掲載内容

- ・東日本大震災のお見舞いと実験動物施設の飼育環境調査のお願い：門脇孝正会員
- ・東日本大震災の実験動物への影響：片桐秀樹正会員
- ・第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催の開催にあたって：門脇孝正会員
- ・第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催案内
- ・その他

Vol.15, No.2: 平成23年12月20日発行 400部発行

掲載内容

- ・号頭言：栗田卓也正会員
- ・第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会を終えて：門脇孝正会員
- ・第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催にあたって：中村二郎正会員
- ・第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催案内
- ・若手研究奨励賞を受賞して(4)  
 栗澤元晴正会員、小林正稔正会員、白川純正会員、  
 田蒔基行正会員、姫野龍仁正会員、向英里正会員

- ・平成22年事業／会計報告
- ・平成23年事業計画／予算
- ・平成23年・24年役員名簿
- ・その他

5. 「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞 関係報告

1) 第4回受賞者一覧(受賞日：平成23年3月18日)

●後藤賞：

井上 修二 名誉会員(桐生大学副学長兼医療保健学部長)

「視床下部腹内側核(VMH)破壊ラットの病態の研究—腹部臓器細胞増殖の再生医療への応用をめざして—」

●学会賞「米田賞」：

池上 博司 正会員(近畿大学医学部内分泌・代謝・糖尿病内科主任教授)

「自然発症モデル動物を用いた糖尿病の遺伝解析」

●研究賞：

小川 佳宏 正会員(東京医科歯科大学難治疾患研究所分子代謝医学分野教授)

「糖尿病・肥満における慢性炎症の分子機構に関する研究」

2) 第5回学会賞各賞の募集の実施

6. その他

1) 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)

平成23年：

1月	9,967	2月	12,478	3月	20,248
4月	13,486	5月	10,463	6月	14,038
7月	17,598	8月	16,604	9月	19,684
10月	21,967	11月	20,130	12月	14,433

②メールアドレス登録者数

- ・正会員 217名(登録者:メールアドレス有191名、無5名)
- ・学生会員 54名(登録者:メールアドレス有40名、無0名)
- ・団体会員 1社(登録者:メールアドレス有1名)
- ・賛助会員 22社(登録者:メールアドレス有11社、無1社)
- ・名誉会員 15名(登録者:メールアドレス有9名、無1名)

登録者合計 会員数 309名中

メールアドレス 有:252名、無:7名

メールアドレス登録回答なし:50名

③平成23年1月1日～12月31日 更新内容

- 1) 第25回、第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会の開催案内掲載
- 2) 第5回学会賞各賞の募集
- 3) 東日本大震災における実験動物施設の飼育環境アンケート調査の実施
- 4) 「実験動物における糖尿病の診断基準について」の掲載
- 5) 糖尿病・肥満動物飼料一覧表」の掲載
- 6) 「糖尿病・肥満動物測定試薬リスト」、「疾患モデル動物一覧表-市販されているモデル動物」の改訂
- 7) 役員名簿の改訂
- 8) ニュースレター Vol.14,No.2、Vol.15,No.1の掲載

④その他

- 1) バナー広告募集の推進について  
 バナー広告掲載企業 2社(株シバヤギ、日本クレア(株))
  - 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
- 2) 東日本大震災における実験動物施設の飼育環境調査の実施
- ・第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会において、寺内康夫正会員より報告
- 3) その他



## 平成24年事業計画 (平成24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

- 1) 平成24年予算の施行  
日本糖尿病・肥満動物学会 平成24年予算書  
(平成24年1月1日～平成24年12月31日)

科 目	金 額	摘 要
収入の部		
1. 平成23年繰越金	3,565,056	
2. 会費収入		
平成24年会費		
正会員	1,085,000	5,000円×217名
学生会員	81,000	1,500円×54名
団体会員	10,000	10,000円×1社
賛助会員	1,500,000	50,000円×22社(30口)
平成23年以前会費未納者分収入	459,000	正会員44件、学生会員26件 賛助会員4社(4口)
平成23年内正会員年会費入金済分	-5,000	5,000円×1名
3. 助成金	1,000,000	鈴木万平糖尿病学国際交流財団
4. バナー広告掲載料	480,000	20,000円×2社/1カ月
平成23年内入金済分	-40,000	
5. 寄付金	641,767	第25回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会
収入合計(A)	8,776,823	
支出の部		
1. 印刷費	300,000	2回分
ニュースレター編集・印刷費	100,000	会費請求、総会案内状、封筒増刷
挨拶状コピー代	700,000	会場費、交通費
2. 会議費	200,000	切手代及び発送代等
3. 通信費		1) ニュースレター
		2) 年会費請求、総会案内状等
	1,000,000	第27回日本糖尿病・肥満動物学会
4. 学会運営補助金	50,000	
5. 事務用品費	100,000	事務局出張費(愛知)
6. 旅費交通費	315,000	月々：21,000円×12カ月
7. 名簿管理・事務代行費(株創新社)		年次学術集會月：63,000円×1カ月
	252,000	月々：21,000円×12カ月
8. ホームページ維持・管理・更新費(株創新社)		
9. 学会賞関連	800,000	第5回学会賞各賞
10. 振込手数料	30,000	
11. 予備費	500,000	
支出合計(B)	4,347,000	
次期繰越(A)-(B)	4,429,823	

## 3. 年次学術集会関係

- 第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会の開催  
会 長：中村 二郎(愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科)  
会 期：平成24年2月17日・18日  
会 場：愛知県産業労働センター

- No.1 インスリン分泌能の評価法：稲垣暢也正会員  
・平成23年事業・会計報告、平成24年事業計画、予算  
・第5回学会賞各賞の受賞者報告について  
・その他

ニュースレター Vol.16, No.2掲載内容

- ・号頭言：中里雅光正会員  
・第27回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催にあたって：森豊正会員  
・糖尿病、肥満動物に関わる実験手法について  
No.2 インスリン抵抗性の評価法：窪田直人正会員  
・その他

## 4. ニュースレター関係

- ニュースレターの発行(年2回発行とする)  
ニュースレター Vol.16, No.1掲載内容  
・号頭言：小川佳宏正会員  
・第26回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催を終えて：中村二郎正会員  
・第27回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会開催案内  
・若手研究奨励賞を受賞して(5)  
・糖尿病、肥満動物に関わる実験手法について(新コーナー)

5. 「日本糖尿病・肥満動物学会」学会賞 関係  
第6回学会賞各賞の募集の実施

6. その他

平成23年・平成24年 理事・監事・評議員 一覧

理事長 門脇 孝  
 副理事長 八木橋操六  
 常務理事 塩田 清二 (会計担当)、寺内 康夫 (庶務担当)、中村 二郎 (編集担当)  
 理事 粟田 卓也、池上 博司、稲垣 暢也、佐藤 譲、榎野 博史、森 豊  
 監事 小川 佳宏、中里 雅光

評議員

阿比留教生 (長崎大学病院内分泌・代謝内科)	四方 賢一 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科新医療研究開発センター)
粟田 卓也 (埼玉医科大学内分泌・糖尿病内科)	城石 俊彦 (国立遺伝学研究所系統生物研究センター哺乳動物遺伝研究所)
池上 博司 (近畿大学医学部内分泌・代謝・糖尿病内科)	杉本 一博 (弘前大学大学院医学系研究科臨床検査医学講座)
石田 均 (杏林大学医学部第三内科)	高橋 和真 (岩手医科大学糖尿病代謝内科)
泉 哲郎 (群馬大学生体調節研究所遺伝子生化学分野)	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)
伊藤 壽記 (大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座)	戸辺 一之 (富山大学大学院医学薬学研究部内科学第一講座)
稲垣 暢也 (京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学)	中里 雅光 (宮崎大学医学部神経呼吸内分泌代謝学分野)
犬飼 浩一 (杏林大学医学部第三内科)	中村 二郎 (愛知医科大学医学部内科学講座糖尿病内科)
植木浩二郎 (東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)	永松 信哉 (杏林大学医学部生化学教室)
尾池 雄一 (熊本大学大学院医学薬学研究部分子遺伝学分野)	野田 光彦 (国立国際医療研究センター-病院 糖尿病研究連携部)
小川 佳宏 (東京医科歯科大学糖尿病・内分泌・代謝内科)	藤本 新平 (高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科)
小倉 淳郎 (理化学研究所バイオリソースセンター遺伝工学基盤技術室)	藤原 俊彦 (第一三共株式会社研究開発企画部)
小高 裕之 (武田薬品工業株式会社医薬研究本部)	榎野 博史 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科腎・免疫・内分泌代謝内科学)
小野 憲一郎 (日本動物高度医療センター)	益崎 裕章 (琉球大学大学院医学系研究科内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座)
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)	箕越 靖彦 (生理学研究所発達生理学系系生殖・内分泌系発達機構)
門脇 孝 (東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)	宮川 潤一郎 (兵庫医科大学内科学糖尿病科)
亀井 淳三 (星薬科大学薬物治療学教室)	森 豊 (東京慈恵会医科大学附属第三病院糖尿病・代謝・内分泌内科)
窪田 直人 (東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科)	八木橋 操六 (弘前大学大学院医学研究科分子病態病理学講座)
小林 直哉 (岡山大学西大寺病院)	山田研太郎 (久留米大学医学部内分泌代謝内科)
左向 敏紀 (日本獣医生命科学大学獣医学部獣医保健看護学科臨床部門)	山田祐一郎 (秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学)
佐藤 譲 (岩手医科大学糖尿病代謝内科)	横野 浩一 (神戸大学医学部総合内科学)
塩田 清二 (昭和大学医学部第一解剖学教室)	綿田 裕孝 (順天堂大学医学部内科学・代謝内分泌学)

## 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

### (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（理事長、副理事長、常務理事を含む）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を定める。
3. 常務理事は理事長が理事の中から推薦し、総会で選任する。
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ことができる。
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たととき、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たととき、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たととき、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たととき、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）

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 (2012年6月現在)

アステラス製薬株式会社、株式会社アニメック、エルエスジー株式会社、小野薬品工業株式会社、グラクソ・スミスクライン株式会社、株式会社三和化学研究所、塩野義製薬株式会社、株式会社シバヤギ、第一三共株式会社、大正製薬株式会社、大日本住友製薬株式会社、武田薬品工業株式会社、田辺三菱製薬株式会社、日研化学株式会社、日本イーライリリー株式会社、日本エスエルシー株式会社、日本クリア株式会社、日本たばこ産業株式会社、日本チャールス・リバー株式会社、ノボルディスクファーマ株式会社、持田製薬株式会社、株式会社森永生科学研究所

日本糖尿病・肥満動物学会

Vol.16 No.1 June 2012

発 行 日：2012年6月15日  
 発 行 人：日本糖尿病・肥満動物学会理事長 門脇 孝  
 編 集 人：中村二郎（愛知医科大学医学部内科学講座 糖尿病内科）  
 編集及び学会事務局：〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目8番11号 株式会社 創新社  
 TEL 03-5521-2881 / FAX 03-5521-2883  
 URL <http://jsedo.jp/> E-mail [info@jsedo.jp](mailto:info@jsedo.jp)