

【お詫び】

先に発行いたしました「LABIO21」No.79、p.38～39、【活動紹介】「日本糖尿病・肥満動物学会の歴史と活動について」の p.39、図「我が国における糖尿病実験動物の研究会と日本糖尿病・肥満動物学会の歴史」の一部（2020 年の回数と演題数）に校正ミスがありましたので、以下に訂正させていただきます。

誤：（年欄）2020 の回数「67」、演題数「39」

正：（年欄）2020 の回数「34」、演題数「67」

次頁以降に、訂正しました記事を掲載させていただきます。

本件に関しましては、日本糖尿病・肥満動物学会様をはじめ、関係者の皆様方には大変ご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

令和 2 年 1 月
(公社)日本実験動物協会 事務局



日本糖尿病・肥満動物学会の歴史と活動について

日本糖尿病・肥満動物学会

常務理事 森 豊※

糖尿病の病態と治療は動物を用いる実験的研究により進められてきました。1889年の瘰癧糖尿病の発見によって、成因と病態・治療に関して多くの知見が得られました。その後、1943年にアロキサン、また1963年にはストレプトゾトシンによる化学的瘰癧糖尿病が発見されて、糖尿病の病態に関する研究は一挙に進みました。しかしながら、これらは、いわゆる2次性糖尿病であって、糖尿病の成因やnatural historyの解明には自然発症糖尿病動物が求められていました。このような中、1950年代になり肥満高血糖マウスが発見され、その特異な代謝状態が注目されました。やがて、チャイニーズハムスター、そしてわが国ではKKマウス、yellow KKマウス、そして鯉の糖尿病も発見されました。1970年代になるとBBラット、NODマウス、GKラット、NYSマウスなどが、次々に発見、開発されました。わが国では、多くの糖尿病モデル動物が発見されたこともあり、研究が一層活発になりました。特に、NODマウスについては重要な知見が得られ、垂井清一郎大阪大学名誉教授、羽野義博士のお世話で1982年より1985年まで、4回にわたりシンポジウムが大阪市で開催され、その成果はLessons from the NOD Mouseとして出版されました。しかし、NODマウス研究会終了後も糖尿病動物の研究会の継続を望む声が高く、後藤由夫東北大学名誉教授が当時班長であった文部省科学研究費総合研究(A)(昭和60～61年度)「モデル動物による糖尿病の成因と合併症に関する研究」の研究組織を母体として発足したのが、現在の日本糖尿病・肥満動物学会の前身である糖尿病動物研究会です。第1回糖尿病動物研究会は'87年(昭和62年)1月に、そして第3回までは、仙台(会長：後藤由夫)で開催されました。それ以降は、毎年1月か2月に図に示すように全国で開催されています。'96年には池田義雄先生のご尽力により組織が近代化され、日本糖尿病動物研究会(JAADR)と名称を改め、'97年(11回)から新しい名前の研究会になりました。こ

の間に、NONマウス研究会、LETLラット研究会、1995年からはOLETFラット研究会が1999年まで5回開催され、最近ではSDTラット研究会、TSODマウス研究会なども設立されています。また、この分野は国際的にも、Eleazar Shafir教授(イスラエル)や故Alberto E Renold教授(スイス)らにより“Lessons from Animal Diabetes (LAD)”という国際ワークショップが開催され、日本でも後藤由夫先生、金澤康德先生を会長に東京、大宮で開催されました。さらに、'07年には、門脇孝東京大学特任教授のご尽力により研究会から学会組織に生まれ変わり、'08年(22回)より日本糖尿病・肥満動物学会(JSEDO)と名称を改め、現在に至っています。

さて、この33年間にモデル動物を用いた糖尿病研究は、大きく様変わりしました。NODマウス研究会から糖尿病動物研究会の初期の頃は、自然発症糖尿病モデルを用いた病因の解明、病態の解析、新しい治療法の開発に関する研究が主体でしたが、最近では、遺伝子改変動物が主流となり、研究手法もまさに遺伝子や分子生物学的解析が増えてきました。そして、これらによって、インスリン分泌低下やインスリン抵抗性の機序、内臓脂肪蓄積や食欲調節機構の機序、アディポサイトカインの研究、糖尿病性細小血管障害や大血管障害の発生機序などの研究分野に大きな進歩がもたらされました。今後この分野の研究はさらに日進月歩進んでいくものと期待されます。ただ、臨床医の立場から、whole bodyとして糖尿病を捉えるいわゆる古典的な糖尿病動物の研究も、時代遅れの感はいなめないものの、決して欠くことのできない研究と思われます。糖尿病研究において果たしてきたモデル動物の役割や貢献度には多大なものがあり、これからも重要性が小さくなるとは考えられません。ヒトでは不可能な、モデル動物ならではの研究によって糖尿病研究が飛躍、発展し、ヒト糖尿病の成因が完全に解明され、治療方法が確立されることを願ってやみません。

なお、本学会のホームページは、<http://jsedo.jp/>

※ 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



図 我が国における糖尿病実験動物の研究会と日本糖尿病・肥満動物学会の歴史

『科学の誤解大全』

マットブラウン著
ナショナルジオグラフィック
本体 1300 円＋税



ほんのひとりごと

グテーレス国連事務総長は昨今の気候変動への取り組みをさらに加速化させるため、「科学は否定できない。多くの場所では気候危機を知るのに図表は必要ない。窓の外を見るだけだ」と述べている。彼は気候変動に関する科学に全幅の信頼を置いているものと思われる。一方、アメリカ国民の4割以上が創造主の存在を信じているといわれるし、その国の指導者やそのミニチュアとも揶揄されるブラジル大統領らは気候変動を陰謀だと一蹴し、科学の導き出した結論を信じようとしな。また世の中には様々な疑似科学が蔓延しても

いる。科学は万能ではないにしても、科学なしには気候変動をはじめとする多くの難題を乗り越えることはできないと思われる。本書は科学にまつわる様々な誤解を明瞭な語り口で解き明かしていく。話題は宇宙から物理、化学、生命、人体等に及び、誤解の中身も多様である。生物学にかかわる身としては「恐竜を絶滅させた隕石は史上最大の大量絶滅を引き起こした」という誤解の解説に興味を引かれた。というのも、この恐竜の絶滅はそのるか昔に海洋生物の96%が絶滅したとされるペルム紀のそのの規模にははるかに及ばな

いからだと解説されているからだ。恐竜の絶滅を含めて地球上の種は5回の大絶滅を経験したそうだが、現在は6回目が進行中だという。しかもその原因は人類の活動だという。LABIO21の読者の方々は科学に造詣が深いと思われるが、どこかの国の指導者のように、科学に疎い方たちの啓発書として、本書は時期を得たものだと感じている。科学の助けを借りて大絶滅の進行に歯止めがかかってほしいものだ。

〔選評 山田 章雄〕