

===== AWARDS =====



地方会における若手研究者顕彰

第104回日本生理学会北海道地方会

○小川 俊史（札幌医科大学医学部細胞生理学講座）

【若手奨励賞】

「AMPD3が糖尿病による骨格筋量と筋力の低下に及ぼす影響」

○島谷 真梨（北海道医療大学歯学部口腔生物学系生理学分野）

【若手奨励賞】

「頸顔面領域の副交感性血管拡張に対するオキシトシンの体液性調節作用」

○亀田 将史（北海道大学医学研究院神経生理学教室）

【若手奨励賞】

「リズムの逸脱検出には小脳が関与する～光遺伝学による検討」

〈受賞者の声〉

小川 俊史

若手奨励賞を受賞し大変嬉しく光栄に思っております。大会長の旭川医科大学入部教授をはじめ、普段からご指導いただいている先生方にこの場を借りて感謝を申し上げます。この度、糖尿病により誘発したサルコペニアにおいて核酸代謝の律速酵素である AMP deaminase 3 (AMPD3) が果たす役割の解明を目的とし、全身性 AMPD3 ノックアウトマウスに Streptozotocin を腹腔内注射し糖尿病による筋萎縮を誘導し、運動機能・筋力・筋量を評価し、AMPD3 の新たな役割を報告致しました。学会で頂いた沢山のご意見を参考に、今後の研究発展のため引き続き精進して参ります。

島谷 真梨

この度は、若手奨励賞を受賞させていただき大

変光栄です。本研究は、顔面領域の副交感性血管拡張に対するオキシトシンの体液性調節に注目しました。今までオキシトシンの研究は女性を対象とした報告が多いのですが、本研究からオキシトシンには雄ラットの顔面領域のコリン作動性血管拡張を制御する効果があることが示唆されました。副交感性血管拡張線維は脳にも豊富に存在することから、今後はオキシトシンによるこれらの血管拡張の制御に関する詳細なメカニズムと諸種の病態（頭痛等）の発症メカニズムの解明へと研究を発展させたいと考えています。

亀田 将史

この度は日本生理学会北海道地方会若手研究者奨励賞に選出いただきありがとうございます。ご指導いただいた田中教授をはじめ、教室員の皆様に心より感謝申し上げます。本研究は、周期的な視覚刺激のなかの僅かに遅延した刺激を検出する課題をサルに訓練し、小脳歯状核からの神経活動記録と光遺伝学的手法を用いた同部位の活動操作を行いました。その結果、遅延直前の小脳歯状核の活動は検出有無と関連し、光刺激により歯状核の活動を一時抑制すると検出可能性が減少することを発見しました。今後はこれらの研究成果をまとめ、論文執筆に向けて研究を進めていきたいと思います。

第56回東北生理談話会

○菊田 優羽（宮城大学看護学群）

【優秀賞】

「妊娠ラットの腎臓における ACE2 発現と、その生理的・病的意義」

○鈴木 太郎（秋田大学大学院医学系研究科器官・統合生理学講座）

【優秀賞】

「漢方薬「防己黄耆湯」の水排出機構に関与する
Cl⁻チャネルの分子同定」

○阿部 史葉（秋田大学大学院医学系研究科器
官・統合生理学）

【優秀賞】

「漢方薬「芍薬甘草湯」の心筋保護作用とその作用
機序の解明」

○鈴木萌々華（東北医科薬科大学医学部神経科学
教室）

【優秀賞】

「背側運動前野は行動を多重に準備する」

○岡田 風蘭（山形大学医学部生理学講座）

【優秀賞】

「IRBIT 欠損による恐怖条件づけへの影響」

〈受賞者の声〉

菊田 優羽

この度は、第56回東北生理談話会におきまして、貴重な発表の機会をいただき、ありがとうございました。加えて、大変名誉ある若手研究者部門優秀賞を賜り、感謝申し上げます。今回の東北生理談話会への参加は、私にとって初めての学会参加・発表の場で、不十分な点も多々あったと存じます。しかし、先生方からご質問やご指摘、温かいコメントを頂戴することができ、光栄に思うと同時に、研究に対する意欲が一層高まりました。今後は、知識や実験技術の向上、自身の課題の改善に努め、一段と研究活動に注力したいと考えております。日々精進していく所存ですので、今後もご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。最後に、親身にご指導くださいました風間逸郎教授に心よりお礼申し上げます。

鈴木 太郎

この度は、東北生理談話会にて優秀賞を賜り、大変光栄に存じます。私は3年生より秋田大学大学院医学系研究科 器官・統合生理学講座で研究させていただき、防己黄耆湯という漢方薬の水排

出機構の解明を行ってきました。昨年度までの研究では防己黄耆湯の水排出機構にK⁺チャネルとCl⁻チャネルが関与していることを明らかにし、今回の受賞対象演題では防己黄耆湯の水排出機構における主要なCl⁻チャネルが容積感受性外向き整流性（volume-sensitive outwardly rectifying：VSOR）Cl⁻チャネルであることを報告しました。今後は主要なK⁺チャネルの分子や最も水排出機構に寄与している生薬の同定を行っていきたいと考えています。

最後になりますが、日頃から親身にご指導、ご助力くださった沼田朋大教授、佐藤かおり先生をはじめ、関係者の方々に深く御礼申し上げます。

阿部 史葉

今回私は、「芍薬甘草湯の心筋保護作用とその作用機序の解明」のタイトルで、新生児ラット心室筋細胞を用いてAngII誘導性心筋細胞肥大に対する芍薬甘草湯（SKT）の効果を発表しました。研究結果としまして、SKTは濃度依存的に細胞内Ca²⁺およびROSの蓄積を抑制することで、心筋細胞肥大と細胞死を抑制することが明らかとなりました。また、その心筋保護作用はSKTによる心筋細胞のL型Ca²⁺チャネル阻害を介する可能性が示唆されました。

本発表に対する多数のご意見やご質問をいただき、今後の研究方針の道筋を立てることができました。また、他の研究発表を拝聴し、新たな知識を得ることができ、貴重な経験となりました。

最後になりますが、この度は、研究発表の機会および若手研究者優秀賞を受賞させていただき、感謝申し上げます。今後も研究活動を活発的に行ってまいります。

鈴木萌々華

この度は、第56回東北生理談話会にて優秀賞を賜り、誠に光栄に思います。今回は、坂本一寛先生らが迷路課題（経路探索課題）遂行中のサル背側運動前野から記録した神経細胞活動の解析を行いました。背側運動前野には運動準備に関係する細胞、いわゆるset関連細胞が存在します。しか

しながら、人間の日常生活において、準備には様々な側面・局面があります。坂本先生らの迷路課題では、画面上のゴールに向かーソルを段階的に動かすことが求められ、準備の様々な側面を捉えるのに適しています。今回の解析では、カーソルの認知的動作方向、腕の運動等の準備に関する細胞の他に、特定の経路の準備・実行に関する細胞を発見しました。このように多重に準備することで（サルを含め）我々は確実にゴールを達成できることをこれらの結果は示唆しています。今後は臨床医の道を歩みますが、学術研究の発表経験ができたことは今後の大きな糧となりました。

岡田 風蘭

IRBIT 欠損による恐怖条件づけへの影響について発表しました。

条件刺激に光、無条件刺激に電気ショックを用いて IRBIT 欠損マウスと野生型マウスに恐怖条件づけを行い、恐怖記憶の獲得、想起、消去に差があるのかを実験し、想起にのみ IRBIT 欠損の影響があるという結論になりました。

今回の実験には海馬にある受容体結合タンパク質である IRBIT を欠損させたマウスを用いましたが、扁桃体など他の部分の脳の影響を大きく受けていることが考えられます。今後は実験過程に文脈や手がかりを区別することで、より海馬にフォーカスした実験をしていきたいです。

また、学会で初めて発表をするという機会を頂き、聴衆に伝えるために何が必要かを学ぶことが出来たので、今後の発表に活かしていきたいです。

第 254 回生理学東京談話会

○奥野 優人（帝京大学先端総合研究機構）

【優秀演題賞】

「生後発達期小脳の登上線維—プルキンエ細胞シナプスにおける PTP δ の役割」

○鄭 有人（東邦大学医学部生理学講座統合生理学分野・東邦大学医療センター大森病院眼科）

【優秀演題賞】

「三叉神経節における神経-グリア連関に着目したドライアイ誘発慢性疼痛の病態メカニズムの解明」

○吉田 実里（東京大学定量生命科学研究所、医学系研究科博士課程 1 年）

【優秀演題賞】

「社会経験完全欠損マウスで生じる社会性行動と脳発達の異常」

○森原 大智（東京都健康長寿医療センター研究所、東京農工大学農学府修士課程 2 年）

【優秀演題賞】

「三叉神経系嗅覚刺激による脳局所血流反応および加齢変化の解析」

〈受賞者の声〉

奥野 優人

このたび、第 254 回生理学東京談話会において優秀演題賞を受賞することができ、大変光栄に存じます。本研究では、生後発達期小脳における登上線維—プルキンエ細胞シナプスの発達に関わる分子メカニズムの解明を目指しました。特に、シナプス接着分子である PTP δ に注目し、電気生理学および形態学的解析を通じて、PTP δ が登上線維シナプスの形成と入力において重要な役割を果たすことを明らかにしました。本成果がシナプス形成メカニズムの理解に新たな知見をもたらせたことを大変嬉しく思います。本受賞を励みに、今後もシナプス発達の分子メカニズムのさらなる解明に取り組み、神経科学の発展に寄与できるよう努めてまいります。

鄭 有人

このたびは第 254 回生理学東京談話会の優秀演題賞をいただき、大変光栄に存じます。社会問題となっているにも関わらず、いまだにメカニズム解明もその治療法も乏しい「眼の慢性疼痛」について、実臨床のクリニックエスチョンからリサーチエスチョンに繋げた基礎研究の成果が本賞受賞の契機となりました。今後の抱負として、

基礎研究の成果を基に実臨床の治療に還元しつつ、さらなる研究にも努めて生理学の発展に少しでも貢献できるよう精進したいと思います。最後に本研究を進めるにあたり、多くのご指導やご協力をいたいた先生方や関係者の皆様に、心より感謝し厚く御礼申し上げます。

吉田 実里

この度は、優秀演題賞にご採択いただき、誠にありがとうございます。このような研究発表の場をくださった先生方に、心より感謝申し上げます。

私は「他者に会わずに育った個体では、他者認識や社会性行動にどのような異常が生じるか?」という疑問に端を発し、他個体に会わせずに育てた人工保育マウスを用いて他者認識や社会性行動の形成と「経験」との関わりを調べています。今回の演題では、行動実験とMRIを用いた全脳解析から得られた結果をご報告しました。先生方から様々な質問やコメントをいただき、研究への意欲が一層高まりました。また、本研究は様々な方のご指導、ご支援に支えられ進んでまいりました。これまでご指導くださっている奥山輝大先生、共同研究させていただいている守口徹先生、柳下祥先生をはじめとした諸先生方へ厚く感謝申し上げます。この第254回生理学東京談話会での受賞を励みに、研究へ邁進してまいります。

森原 大智

この度は、第254回生理学東京談話会優秀演題賞に選出していただき、誠にありがとうございます。私は、学部4年生から大学の連携先である東京都健康長寿医療センター研究所の自律神経機能研究室に所属し、内田先生のもとで主に基礎研究を行ってきました。私たちは、認知症で早期に低下する嗅覚機能にコリン作動系が関与する可能性を研究しています。今回の発表では、三叉神経系嗅覚刺激による脳血流反応とそれに対するニコチン性コリン作動系制御および加齢変化の影響について解析を行いました。今後の展望は、生理的に自然な嗅覚刺激が脳循環に及ぼす影響を検討したいと考えています。また、嗅神経系嗅覚刺激と比

較を行うことで、認知的フレイル予防のための神経機構に基づいた適切な嗅覚刺激法の創出に貢献したいと思っています。

第71回中部日本生理学会

○陳 鶴昇（名古屋大学大学院医学系研究科細胞生理学）

【中部奨励賞】

「Cyclic AMP underlies graded potassium channel expression along the tonotopic axis in the avian auditory brainstem」

○湯木 夏扶（岐阜大学大学院共同獣医学研究科獣医学研究室）

【中部奨励賞】

「視床下部から延髓縫線核に投射する神経の活性化はストレス誘発性排便を引き起す」

○西村 柚（名古屋市立大学医学研究科脳神経生理学教室）

【中部奨励賞】

「ADHD モルラットにおける発育期のアスパラギン酸摂取による攻撃性への影響」

○堀井 有希（岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科）

【中部奨励賞】

「スンクス (*Suncus murinus*) を用いた新たな日内休眠メカニズムの解明」

○郭 中天（名古屋大学大学院医学研究科分子細胞学分野/生理学研究所・多細胞回路動態研究部門）

【中部奨励賞】

「アルツハイマー型認知症初期におけるシナプス減少のメカニズム解明」

〈受賞者の声〉

陳 鶴昇

I am deeply honored to receive the 71st Chubu Branch Encouragement Award from the

Physiological Society of Japan. I extend my heartfelt gratitude to everyone involved in organizing and supporting this society. My research focuses on the tonotopic organization of auditory neurons, where variations in function and structure enable sound processing across a broad frequency range. In the avian nucleus magnocellularis (NM), Kv1.1 potassium channels are highly expressed in high-frequency regions, facilitating precise repetitive firing for high-frequency sound inputs. This differentiation, shaped by auditory inputs around hatching, is coupled to calcium signaling, yet its detailed mechanisms remain elusive. Through electrophysiology, pharmacology, and genetic perturbations, we demonstrated that cAMP elevation via forskolin enhances Kv1.1 currents in high-frequency NM. Conversely, overexpressing PDE4D3 to degrade cAMP reduced Kv1.1 currents and tonotopic differentiation, highlighting the role of cAMP pathways in activity-dependent Kv1.1 expression crucial for auditory processing. This research has allowed me to develop diverse experimental skills and refine my academic thinking. I am sincerely grateful to the professors who have guided me throughout this journey. Moving forward, I aim to apply my expertise to unravel the mechanisms behind fundamental physiological phenomena, such as neuronal differentiation and development, contributing to both scientific advancement and societal benefit.

湯木 夏扶

このたび、奨励賞を受賞するという大変名誉な機会をいただき、心より感謝申し上げます。本研究では、心理的ストレスが引き起こす排便応答の神経基盤を解明するため、視床下部室傍核および背内側核から延髄縫線核に投射する神経経路に着目しました。その結果、これらの神経経路の活性化がストレス性排便を引き起こすことを明らかにしました。

発表を通じて多くの有益な議論が生まれ、研究の視点を広げる貴重な機会となりました。このような機会を与えてくださった中部日本生理学会の皆様に深く感謝するとともに、日頃からご指導いただいている志水先生、椎名先生、堀井先生に心より御礼申し上げます。今回の受賞を励みに、今後も生理学研究の発展に貢献できるよう精進してまいります。

西村 榎

この度第71回中部日本生理学会奨励賞を受賞させていただき、心より感謝申し上げます。私は昨年度から飛田教授のもとで修士1年として研究を開始し、今回その成果を報告いたしました。初めての口頭発表で大変緊張しましたが、熱心な発表練習のおかげで無事に終了し、達成感と喜びを感じております。当日は、多くの先生方から質問やご助言をいただきありがとうございました。未熟な部分も明確になり、学びの深い経験ができました。博士課程は他分野に進学しますが、今後も本受賞を励みにしつつ、自己研鑽して参ります。今後も生理学会には参加したいと考えておりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

堀井 有希

この度は第71回中部日本生理学会におきまして奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。私は、熱帯地方原産の実験動物であるスンクスの休眠についてご報告させていただきました。スンクスは環境温度が低下すると周期的に体温低下（休眠）を示します。また、絶食によっても休眠を示します。このような異なるパターンの休眠を誘導できるため、スンクスは重要な実験モデルであると考えられます。今後、新たな休眠メカニズムの解明とその医療応用を目指し、研究を発展させていきたいと思っております。学会中にはさまざまご助言を賜り、誠にありがとうございました。今後ともご指導ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

郭 中天

このたび、第71回中部日本生理学会において奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。このような名誉ある賞をいただけましたのも、和氣教授をはじめとする研究室の皆様からのご指導とご支援の賜物であり、心より感謝申し上げます。

私は現在、アルツハイマー型認知症（AD）の初期病態におけるシナプス減少に焦点を当てた研究を進めております。具体的には、2光子顕微鏡を用いた生体イメージング技術を活用し、ADモデルマウスの大脳皮質における変容過程を解析しています。特に初期のADにおけるシナプス減少は、薬理学的手法を用いたミクログリア除去にて抑制されることから、ミクログリアとシナプスの関係に着目しています。シナプス減少の前段階におけるミクログリアとシナプスの接觸パターンの変化やシナプス活動性の変動を解析することでAD初期病態におけるミクログリアとシナプスの影響を明らかにしていきたいと考えています。

これらの研究を通じて、アルツハイマー病の発症メカニズムを解明するとともに、新たな創薬標的の特定に貢献できることを目指しております。今後も奨励賞の名に恥じないよう、研究に一層励み、成果を論文として発表できるよう努力してまいります。引き続きご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

第116回近畿生理学談話会

○CAO Xinyu (Osaka University FBS Graduate School KITAZAWA Lab)

【若手優秀発表賞】

「Neural bases for judging the direction of time's arrow —A transcranial static magnetic stimulation study」

○安藤 真実（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

【若手優秀発表賞】

「大脳基底核線条体投射ニューロンにおけるドーパミン受容体活性化の作用」

○小堀 瑞歩(立命館大学大学院生命科学研究科)

【若手優秀発表賞】

「運動時における骨格筋解糖系活性化制御機構を再現する解糖系律速酵素 PFK 数理モデル」

○北野 里佳（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）

【若手優秀発表賞】

「内因性 GLP-1 と GLP-1 受容体作動薬の摂食抑制中枢メカニズムの比較解析」

○曾谷 堯之（神戸大学大学院生理学）

【若手優秀発表賞】

「糖尿病モデルマウスにおける網膜ミクログリア 2光子顕微鏡イメージング」

〈受賞者の声〉

CAO Xinyu

I am deeply honored to have received the 若手優秀発表 award. This recognition serves as a powerful motivation for me to continue striving for excellence and innovation. My presentation focused on the neural bases of time direction perception function using tSMS, a new non-invasive stimulation method. This method has been found to affect many high-level brain functions, but much about it remains a mystery. In my future research, I will further investigate the mechanisms of tSMS and explore its detailed effects on various active brain regions. I hope that this technology can eventually be applied to treat mental illnesses in the future.

安藤 真実

この度は、大変名誉ある賞を賜り、心より感謝申し上げます。質疑応答や発表後の議論を通して、今回発表した結果を裏付けるためにどのような追加実験が必要かなど、様々な視点からご意見を頂戴し、大変勉強になりました。また、自身の発表だけではなく、ほかの先生方のご発表からも新しい知見を得ることができ、非常に価値のあるひと

ときとなりました。今回の受賞を励みとし、さらに研究に注力していきたいと考えております。

小堀 瑞歩

この度は若手優秀発表賞をいただき、大変嬉しく光栄に思います。本研究は、解糖系の律速酵素である PFK-1 に着目し、不活性化解除のメカニズムを反映した新たな酵素反応式を提案させていただきました。今回の受賞を励みに、今後より一層研究に邁進していきたいと考えております。最後に、ご指導をいただきました天野晃教授、姫野友紀子助教、お世話になりました研究室の皆さんに心から感謝申し上げます。

北野 里佳

この度は第 116 回近畿生理学談話会における若手優秀発表賞をいただき、大変光栄に存じます。本会の幹事、大阪歯科大学合田先生をはじめ、事務局の皆様および選考委員の先生方に、心より御礼申し上げます。

我々の研究室では GLP-1 リリーサーの希少糖アルロースを用いて、内因性 GLP-1-迷走感覺神経を介した抗肥満作用に着目し、解析を進めております。今回は内因性 GLP-1 の摂食抑制作用における視床下部神経回路に焦点を当て、抗肥満薬である GLP-1 受容体作動薬との比較解析について報告させていただきました。さらなる詳細な神経回路の解析により、副作用のない新規肥満治療・改善法の開発に寄与したいと思います。

最後になりますが、普段より手厚いご指導を頂いております所属研究室の主宰者である岩崎有作教授と、実験をともに遂行した研究室のメンバーの方々に心から感謝の意を表します。

曾谷 堯之

この度は名誉ある賞を賜り、大変光栄に思います。ご指導賜りました橋先生、楠原先生をはじめ、研究を支えてくださった皆様に心より感謝申し上げます。本研究では、2 光子顕微鏡を用いたマウス生体網膜イメージング法の開発と糖尿病網膜におけるミクログリアの動態観察を行いました。皆

様に報告する中で綺麗な画像という評価を頂き、撮影出来たあの時の感動を共有できただけで嬉しいです。網膜ミクログリアの役割はまだ不明なことが多い、ミクログリアとその他の細胞との関連を経時的に把握することの意義を深く感じております。今後、本イメージング法が糖尿病網膜症だけでなく、様々な眼疾患の病態解明の一助になれば幸いです。今回の受賞を励みに、臨床との架け橋になる研究が出来るよう、今後も引き続き精進して参ります。

第 76 回日本生理学会中国四国地方会

○宮川 ゆい（岡山理科大学獣医学部獣医学科 5 年次生）

【第 76 回日本生理学会中国四国地方会奨励賞】

「消化管粘膜上皮細胞における新規 1 型ホスファターゼ調節蛋白質 GBPI を介した生理機能調節—細胞分化に依存的な細胞内局在の変化」

○三神 幹汰（愛媛大学医学部 6 年次生）

【日本生理学会中国四国地方会次世代研究者表彰 2024 年度】

「正義感の成り立ち：ラットの第三者罰モデルを用いた検討」

〈受賞者の声〉

宮川 ゆい

この度は第 76 回日本生理学会中国四国地方会におきまして、奨励賞を賜り大変光栄に存じます。関わってくださった全ての方に心より感謝申し上げます。

私の研究は、1 型ホスファターゼ (PP1) 内在性調節タンパク質の新たな候補である GBPI の生理機能を解明することです。

今回を期に、GBPI の研究も自分の研究生活もスタートラインに立つことができました。今後も様々な経験をしながら、日々精進していく所存です。今後とも何卒よろしくお願ひ申し上げます。

三神 幹汰

この度は、第 76 回日本生理学会中国四国地方会

におきまして、次世代研究者表彰を賜り、大変光栄に存じます。本研究では、加害行為に無関係な第三者が、加害者を罰する「第三者罰」様の行動がラットで見られることを報告いたしました。今後は、より客観的な行動タスクの実施や行動中の神経活動の記録にも取り組んでいきたいと考えております。本研究を通じて、社会性や協調行動の神経メカニズムの解明に寄与し、ひいては人間社会における倫理的行動の基盤を探る一助となることをを目指しております。中四国地方会の先生方には、この度の表彰をはじめ、全国に先駆けた若手研究者支援をいただいておりますことに、心より感謝申し上げます。また、田中潤也先生をはじめ、日頃よりご指導いただいている先生方に深く御礼申し上げます。本受賞を励みに、より一層の精進を重ねてまいります。

第75回西日本生理学会

○梅根 隆介（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科内臓機能生理学）

【日本生理学会九州奨励賞】

「光遺伝学を用いた腎交感神経の特異的制御による新規腎保護メカニズムの解明」

〈受賞者の声〉

梅根 隆介

この度は、第75回西日本生理学会におきまして九州奨励賞を賜り、誠に光栄に存じます。

急性腎障害は予後不良な疾患にも関わらず、その発症メカニズムや治療法は限られていることから、本研究ではその解決に向けたアプローチとして腎交感神経制御による腎保護作用に着目しています。さらに、既存の手法の限界を超えた神経特異的な腎交感神経制御を可能にすべく、オプトジェネティクス（光遺伝学）を腎交感神経に応用する世界初の手法を確立しました。本手法は、光応答性イオンチャネルである Channelrhodopsin 2 を交感神経特異的に発現させた遺伝子組換えマウスを用いることで、光によって交感神経を刺激することが可能となります。この手法を用いて、腎交感神経刺激によって両側虚血再灌流障害から腎臓が保護されることを見出しました。今後も本研究の成果を基に、自律神経を介した腎保護メカニズムの解明ならびに腎臓病治療の新規確立を目指して尽力してまいります。

最後に、この度の受賞は大変な励みであり、今後の研究活動の一層の発展に繋がるものと感じております。この場をお借りして、関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

「健康生活ひとくちメモ」

3: 適切な食生活で健康体力を

②三食で健康を保ちましょう

朝食・昼食・夕食の3食をきちんと摂りましょう。朝食では主に炭水化物・タンパク質・食物繊維を摂り、脂っこい脂質を摂るなら昼食でがベストで、夜間に脂肪が蓄積されやすいので夕食では脂質の摂りすぎに注意が必要です。また深夜に食事をすると肥満になりやすくなります³⁾。食物繊維は、ヒトの消化酵素で分解されないので吸収されず栄養価はないが、大腸で善玉菌の餌となるので欠かせません。タンパク質は筋肉をつけ、特に子供の成長に重要です。動物性だけでなく植物性タンパク質も同じくらい摂りましょう。特に大豆製品には必須アミノ酸がバランスよく含まれていて、抗酸化作用や脂質代謝作用や心血管保護作用のあるイソフラボンも含まれています。

脚注:

- 3) 夜遅く食事を摂ると、食欲関連ホルモン変化(グレリン増とレプチシン減)・深部体温変化・消費エネルギー低下などによって肥満になりがちであるという研究結果(2022年論文発表)。

岡田泰伸（生理学研究所）