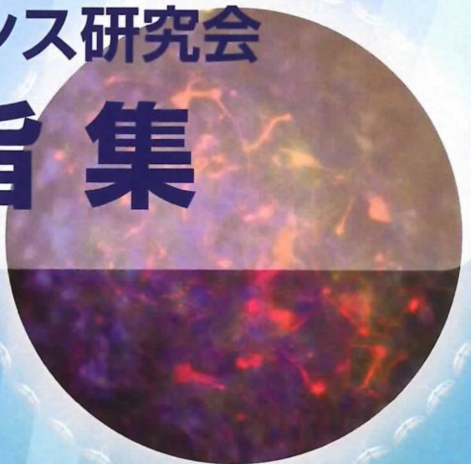
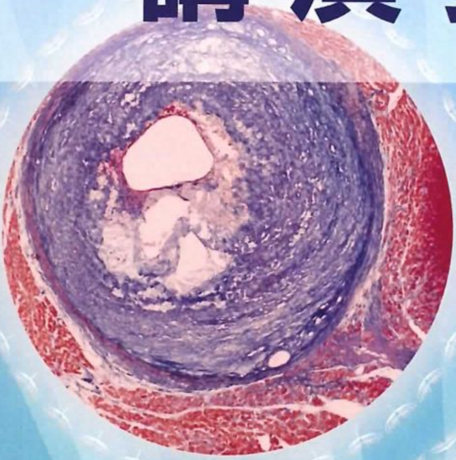
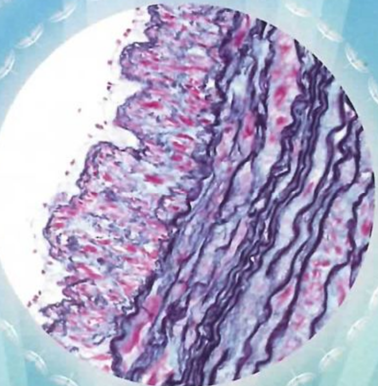
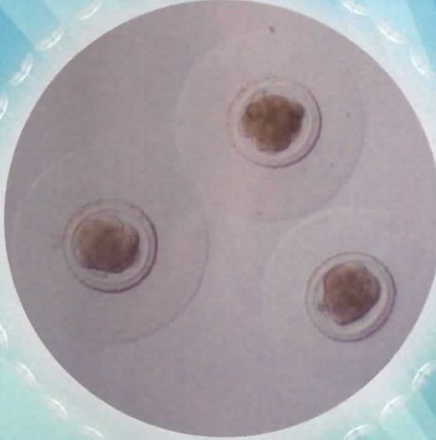
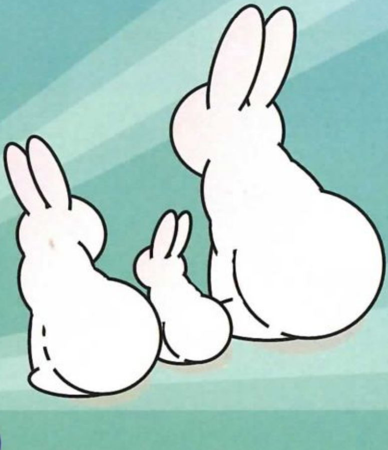
第2回
ウサギバイオサイエンス研究会

講演要旨集

大会長 大和田 一雄（山形大学医学部）
事務局長 福田 直樹
事務局 須藤 まゆみ
研究会事務局 森本 正敏



会期：平成25年8月3日（土）
場所：山形テルサ大会議室（山形市）

第２回ウサギバイオサイエンス研究会開催にあたり

第２回ウサギバイオサイエンス研究会
大会長　大和田一雄
（山形大学大学院医学系研究科
独立専攻動物実験医科学講座）

第２回ウサギバイオサイエンス研究会を山形の地で開催させていただくこととなりました。昨年、発足第１回大会が宮崎の地で浅田祐士朗大会長のもとで盛大に開催されたことは記憶に新しいところですが、それに続く第２回大会を山形で担当させていただきますことを心より光栄に存じます。

当研究会の目的である、「ウサギを用いた医学・生物学的研究に関する知識・技術の振興とその情報の普及を図り、延いては学術の発展に寄与する」こと、を視野に置き、準備を進めてまいりましたが、特別講演等のテーマや演者の先生方のご推薦にあたっては範会長、森本事務局長に全面的なご支援を賜りましたこと、紙面をおかりしてお礼申し上げます。

お陰様をもちまして、一般演題 17 題、特別講演２題、また今回の特別企画として大会長招聘ランチョンセミナー1題という内容で開催させていただく運びとなりました。

特別講演は、髙橋貞夫先生（福井大学医学部　病態制御医学　内科学（3）講座）より、「超低比重リポ蛋白（VLDL）受容体の発見から病態生理機能の解明まで」と題し、また勝田新一郎先生（福島県立医科大学　医学部　細胞統合生理学講座）より、「循環動態の病態生理学的研究におけるウサギの有用性」と題するご演題で、先生方の日頃のご研究の成果をお聞かせいただくこととなりました。「ウサギ」という特徴を存分に活用した先進的なご講演を拝聴できるものと期待しております。

今回の特別企画として、大会長招聘ランチョンセミナーを開催させていただくことといたしました。石田直理雄先生（（独）産業技術総合研究所　時間生物特別研究チーム長、筑波大学大学院教授）に「体内時計遺伝子から観る実験動物―脂質代謝から睡眠まで―」と題してご講演いただくこととなりました。生物時計という観点から「ウサギ」を覗いていいただくきっかけになればと願っております。

前進のウサギフォーラムから刻みこんできた当研究会の伝統をどの程度継承できているか、甚だ覚束ないところではありますが、ご参加の皆様のご支援を賜りながら、所期の目的を果たせればと思っております。

おりしも、東北は夏祭り前夜の、一年で一番賑やかで熱い季節でもございます。研究会ご参加の合間に、あるいはお帰りの途中で山形のそして東北の夏もご堪能いただければこれに勝るものはありません。

ご参加の皆様にとって、活発なディスカッションの場となり、実り多い交流の機会となりますことを願っております。

なお、本研究会の開催にあたり、多数の企業の皆様から多大なるご協賛、ご支援を賜りました。本誌にお名前を記し、深甚なる謝意を表します。

第２回 ウサギバイオサイエンス研究会　ご案内

〇会　　　期　：2013 年 8 月 3 日（土）　10:00～18:00

〇会　　　場　：山形テルサ 大会議室（〒990-0828　山形市双葉町 1-2-3　TEL:023-646-6677）

〇大　会　長　：大和田一雄（山形大学医学部）

〇大会事務局長：福田　直樹（山形大学医学部附属動物実験施設）

〇大会事務局　：須藤 まゆみ（山形大学医学部附属動物実験施設）

〇組　　　織　：ウサギバイオサイエンス研究会

◎会　　長：範　江林（山梨大学大学院医学工学総合研究部分子病理学講座）

◎事務局長：森本正敏（福岡動物病院看護士学院）

〇参加費等

◎参 加 費：事前登録 4,000 円（学生 2,000 円）当日登録 5,000 円（学生 3,000 円）

◎懇親会費：事前登録 5,000 円（学生 4,000 円）当日登録 6,000 円（学生 5,000 円）

【参加者の皆様へ】

受付で記帳のうえ、講演要旨集とネームカードを受け取られたのち、ネームカードにお名前とご所属を御記入下さい。また、ランチョンセミナーを企画しております。ネームカードと一緒にお弁当券をお配り致しますので、ランチョンセミナーの始まる前にお弁当とお引き換え下さい。

【演者の方へ】

＊　プレゼンテーション用に PowerPoint 2010（Windows 7)を用意しています。Mac をご利用の場合は PC をご持参ください。

＊　PowerPoint のバージョンの違いにより、作成された図表がずれることがあります。発表の 30 分前までに、受付に USB フラッシュメモリーをお持ち頂き、動作確認をお願い致します。

＊　一般講演は、発表10分 ＋ 質疑 3 分を予定しています。時間厳守でお願いします。時間が超過する場合には、途中で打ち切る場合もあります。

【会場アクセス】

〇山形テルサ：山形市双葉町 1-2-3　URL：http://www.yamagataterrsa.or.jp/index.html

JR 山形駅西口より徒歩 3 分

プログラム

09:15～ 受付
10:00 　第2回 ウサギバイオサイエンス研究会 開会挨拶

10:05～11:49 　**【一般講演】(発表10分・質疑3分)**
10:05～10:31 　座長 塩見 雅志 先生(神戸大学)

1. 山形大学で分離されたWHHL-TGH、WHHL-TGLおよびPHTウサギの特徴について
○伊藤恒賢[1]、大和田一雄[1]、友池仁暢[2] ([1] 山形大学医学部附属動物実験施設、[2] 榊原記念病院)

2. 自然発症メタボリックシンドロームモデルとしての食後高TG(PHT)ウサギの薬理学的病態解析
○河合孝[1]、伊藤恒賢[2]、大和田一雄[2]、米良泰子[1]、小川直人[1]、笹瀬智彦[1]、濱田裕美[1]、西宇淳[3]、友池仁暢[4]
([1] 日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 生物研究所、[2] 山形大学医学部附属動物実験施設、[3] アクロス・ファーマ、[4] 榊原記念病院)

10:31～11:10 　座長 本多 新 先生(宮崎大学)

3. PHTウサギの大動脈の初期のアテローム動脈硬化性変化
○松本沙己[1]、後藤のぞみ[1]、菱沼早織[1]、清水良美[1]、阿部陽平[2]、伊藤恒賢[3]、高梨あさき[1]、片野由美[1]、石幡明[1]
([1]山形大・医・看護(病態機能)、[2]山形大・医・薬剤部、[3]山形大・動物実験施設)

4. 食後高トリグリセリド血症(PHT)ウサギにおけるインスリンシグナル伝達関連遺伝子の発現解析
○柳原裕太[1, 2]、福田直樹[2, 3]、大沼俊名[1]、伊藤恒賢[3]、大和田一雄[2, 3, 4]
([1] 愛媛大学 総合科学研究支援センター 生物資源分野 [2] 山形大学大学院 医学系研究科 生命環境医科学専攻 分子疫学部門 動物実験医科学講座 [3] 山形大学医学部附属動物実験施設 [4] (独)産業技術総合研究所)

5. Bisphenol A impairs insulin sensitivity, glucose metabolism and liver functions in WHHL rabbits
○Chao Fang[1, 2], Bo Ning[1], Ahmed Bilal Waqar[1], Manabu Niimi[1], Shen Li[1], Dedong Kang[1], Masashi Shiomi[3], Sijun Dong[2], Jianglin Fan[1]
([1] Department of Molecular Pathology, Interdisciplinary Graduate School of Medicine and Engineering, University of Yamanashi, Yamanashi, Japan, [2] Key Lab of Urban Environment and Health, Institute of Urban Environment, Chinese Academy of Sciences, Xiamen, People's Republic of China, [3]Institute for Experimental Animals, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan)

11:10～11:49 　座長 伊藤 恒賢 先生(山形大学)

6. 秋田大型ウサギのSPF化
○松田幸久、池田たま子、柴田淑子、鈴木美帆子 (秋田大学バイオサイエンス教育研究センター動物実験部門)

7. ウサギの麻酔
○黒澤努[1]、矢野一男[2,3,4]、塩谷恭子[5]
([1]株式会社夏目製作所、[2]旭化成メディカル株式会社、[3]東京女子医科大学、[4]早稲田大学、[5]国立循環器病研究センター研究所)

8. 波長5.7 µm帯量子カスケードレーザーによるWHHLMIウサギ動脈硬化プラークの選択的除去
○粟津邦男[1,2,3]、橋村圭亮[1]、石井克典[1]、秋草直大[4]、枝村忠孝[4]、吉田治正[4]
([1] 大阪大学大学院工学研究科、[2] 大阪大学大学院生命機能研究科、[3] 大阪大学臨床医工学融合研究教育センター、[4] 浜松ホトニクス株式会社)

12:00～13:00 　**【大会長招聘ランチョンセミナー】** 　座長 大和田一雄 先生(山形大学)

体内時計遺伝子から観る実験動物学ー脂肪代謝から睡眠までー
石田 直理雄 (産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門・筑波大学大学院生命環境科学研究科)

13:10～14:10 　**【特別講演1】** 　座長 範江林 先生(山梨大学)

超低比重リポ蛋白(VLDL)受容体の発見から病態生理機能の解明まで
髙橋 貞夫(福井大学医学部 病態制御医学 内科学(3)講座)

< Tea break 10分>

14:20～15:20　**【特別講演 2】**　座長　大和田一雄 先生（山形大学）

循環動態の病態生理学的研究におけるウサギの有用性

勝田 新一郎（福島県立医科大学 医学部 細胞統合生理学講座）

＜ Tea break　10 分＞

15:30～17:27　**【一般講演】（発表 10 分・質疑 3 分）**

15:30～16:09　座長　小池智也 先生（神戸大学）

9. 遺伝性食後高トリグリセリド血症家兎（PHT）における血小板凝集能と酸化ストレス

○後藤のぞみ [1]、松本沙己 [1]、菱沼早織 [1]、阿部陽平 [2]、高梨あさき [1]、伊藤恒賢 [3]、片野由美 [1]、石幡明 [1]

（[1] 山形大・医・看護（病態機能）、[2] 山形大・医・薬剤部、[3] 山形大・医・動物実験施設）

10. Hypertension enhances atherosclerosis and destabilizes plaques

○Ahmed Bilal Waqar[1], Bo Ning[1], Zhengcao Liu[1], Masashi Shiomi[2] and Jianglin Fan[1]

（[1] Department of Molecular Pathology, Interdisciplinary Graduate School of Medicine and Engineering, University of Yamanashi, Yamanashi, Japan.[2] Institute for Experimental Animals, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan.）

11. 動脈血管壁の糖代謝と血栓形成能の関連

○山下篤 [1]、趙芫 [2]、松浦祐之介 [1,3]、越本知大 [4]、趙　松吉 [2]、久下裕司 [5]、浅田祐士郎 [1]

（[1] 宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野 [2] 北海道大学大学院医学研究科先端医学講座トレーサー情報分析学分野 [3] 宮崎大学医学部内科学講座循環体液制御学分野 [4] 宮崎大学フロンティア科学実験総合センター実験支援部門生物資源分野 [5] 北海道大学アイソトープ総合センター）

16:09～16:48　座長　北嶋修司 先生（佐賀大学）

12. 遺伝性食後高トリグリセリド血症（PHT）ウサギにおけるアポリポタンパク質遺伝子の発現解析

○福田直樹 [1,2]、柳原裕太 [1,3]、伊藤恒賢 [2]、大和田一雄 [1,2,4]

（[1] 山形大学大学院医学系研究科 動物実験医科学講座、[2] 山形大学医学部附属動物実験施設、[3] 愛媛大学総合科学研究支援センター生物資源分野 [4](独)産業技術総合研究所）

13. ヒトアポリポ蛋白 AII 遺伝子導入ウサギの骨代謝

○西島和俊 [1]、増山律子 [2]、小池智也 [3]、森本正敏[1]、渡辺照男[1]、範江林 [4]、北嶋修司 [1]

（[1] 佐賀大学総合分析実験センター生物資源開発部門、[2] 長崎大学大学院分子硬組織生物学分野、[3] 神戸大学大学院医学系研究科附属実験動物施設、[4] 山梨大学大学院分子病理学講座）

14. ナイーブ様変換後でもウサギ多能性幹細胞の質的順位は維持される

○本多 新 [1,2]、廣瀬美智子 [2]、羽鳥真功 [2]、本勝希実子 [1]、伊豆美奈 [1]、井上貴美子 [2]、平澤竜太朗 [2]、栂谷内純恵 [2]、三好浩之 [2]、小倉淳郎 [2]（[1] 宮崎大学テニュアトラック推進機構、[2] 理化学研究所バイオリソースセンター）

16:48～17:27　座長　西島和俊 先生（佐賀大学）

15. Normal calorific diet enriched fat and fructose enhances coronary atherosclerosis in WHHL rabbits

○Bo Ning[1], Ahmed Bilal Waqar[1], Xiaoyan Wang[1], Ying Yu[2], Masashi Shiomi[2] and Jianglin Fan[1]

（[1]Department of Molecular Pathology, Interdisciplinary Graduate School of Medicine and Engineering, University of Yamanashi, Yamanashi, Japan [2]Institute for Experimental Animals, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan）

16. コレステロールを給餌負荷した食後高 TG（PHT）ウサギにおける不安定粥腫の形成

○小川直人 [1]、伊藤恒賢 [2]、福田直樹 [2]、大和田一雄 [2]、河合孝 [1]、笹瀬智彦 [1]、柿本恒知 [3]、岡本浩史 [1]、西宇淳 [4]、友池仁暢 [5]（[1] 日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 生物研究所、[2] 山形大学医学部附属動物実験施設、[3] 日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 安全性研究所、[4] アクロス・ファーマ、[5] 榊原記念病院）

17. WHHLMI ウサギの冠動脈プラークの加齢に伴う質的・量的変化の検討

○小池 智也 [1]、ユウ イン [1]、国吉 信恵 [1]、山田 悟士 [1]、塩見 雅志 [1,2]

（神戸大学医学研究科 [1] 附属動物実験施設、[2] 疾患モデル病態生理学）

17:30～18:00　総　　会

18:30～　懇親会 「レストラン テルサ」（山形テルサ）