

## ラボラトリーアニマル系による医学研究支援の現状

藤田順一<sup>1)</sup>, 谷口由樹<sup>1)</sup>, 石田和久<sup>1)</sup>, 黒田和道<sup>1)</sup>Medical Research Activities Supported by the Section  
of Laboratory AnimalsJunichi FUJITA<sup>1)</sup>, Yoshiki TANIGUCHI<sup>1)</sup>, Kazuhisa ISHIDA<sup>1)</sup>, Kazumichi KURODA<sup>1)</sup>医学研究支援部門 ラボラトリーアニマル系  
動物飼育室・動物実験室

実験医学研究棟外観



SPF ブタ飼育室

日本大学医学部の動物実験は、平成21年4月に定められた「日本大学動物実験運営内規」に則り実施されています。この内規は「動物の愛護及び管理に関する法律」, 「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」, 文部科学省策定の「研究機

関等における動物実験等の実施に関する基本指針」, 及び日本学術会議作成の「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」に基づき, 科学的観点はもとより動物愛護及び環境保全の観点に加え, 動物実験での教職員・学生の安全確保の観点から, 本学における動物実験を適正に実施するための必要事項を定めています。

「日本大学動物実験運営内規」では, 「法及び飼養保管基準に基づき, 動物実験等を行う際の原則である代替法の利用 (Replacement), 実験動物の使用数の削減 (Reduction) 及び苦痛軽減 (Refinement) を考慮し, 適正に行わなければならない」とあり, 動物実験の実施に当たっては3Rの原則に則り実施することを規定しています。必要かつ十分な頭数の動物の使用で済むように, 動物実験の実施前に実験の適切性が厳しく審査されています。適切と判断された実験だけが, 本施設で実施されています。

ラボラトリーアニマル系は医学部の中心的な実験動物施設であり, 動物飼育室は実験医学研究棟に, また, 動物実験室は基礎教育研究棟1号棟に配置されています。

**【動物飼育室】** 実験医学研究棟 (動物飼育室) は, 日本大学医学部実験医学研究所として昭和41年6月に竣工しました。3階建ての独立棟で, 医学部内での研究・教育目的にあった実験動物の飼育管理と実験を行うための施設です。

本学の内規に則り, 施設等管理者・実験動物管理

1) 日本大学医学部 医学研究支援部門 ラボラトリーアニマル系  
黒田和道: kuroda.kazumichi@nihon-u.ac.jp

者・飼養者（一級・二級実験動物技術者）を置き、実験動物の飼育管理及び動物実験の適正な遂行に努めています。

動物実験関係者は、毎年開催する「動物実験に関する教育訓練」を受講することが必須であり、受講者は施設利用登録手続き後IDカードによる入室が可能となっています。

**【動物実験室】** 各種動物実験を行う施設で、小動物を対象とした小動物実験室と中型動物を対象としたCアーム（エックス線装置）等の各種実験装置を備えた循環機能室があり、専任のスタッフにより実験をサポートしています。

【ラボラトリーアニマル系実験動物施設を使用している業績】

#### 原著論文

##### 内科学系 循環器内科学分野

Ichiro Watanabe, Yasuo Okumura, Kimie Ohkubo, Koichi Nagashima, Kazumasa Sonoda, Hiroaki Mano, Masayoshi Kofune, Atsushi Hirayama. Pharmacologic Atrial Defibrillation by Delivery Into the Temporarily Occluded Coronary Sinus A Canine Study. *International Heart Journal* 2012, 53 (2): 125-128.

Kimie Ohkubo, Ichiro Watanabe, Yasuo Okumura, Masayoshi Kofune, Koichi Nagashima, Kazumasa Sonoda, Hiroaki Mano, Toshiko Nakai, Satoshi Kunimoto, Yuji Kasamaki, Atsushi Hirayama. A Novel Technique for Improved Lesions in the Coronary Sinus Comparison of Bipolar and Unipolar Ablation. *International Heart Journal* 2012, 53 (2): 129-132.

##### 外科学系 消化器外科分野

Naoko Kutsuna, Shintaro Yamazaki, Teruo Kaiga, Yoshinori Inagak, I, Yuki Hayashi, Shunji Okada, Akira Kanamoto, Tadatoshi Takayama. Partially MHC-Matched Donor CD8+ T Cells are Indispensable for Switching to Splenocytic Chimerism. *Journal of Surgical Research* 2012, 175: 62-6.

Naoko Kutsuna, Shintaro Yamazaki, Teruo Kaiga, Yoshinori Inagak, I, Yuki Hayashi, Akira Kanamoto,

Shunji Okada, Tadatoshi Takayama. Chimeric acceleration by donor CD4+CD25+T-reg depleted fraction in splenocyte transplantation. *Journal of Surgical Research* 2012, 178: 133-138.

##### 外科学系 心臓血管・呼吸器・総合外科分野

高森達也, 折目由紀彦, 中田金一, 塩野元美, 古場隼人. 冠動脈バイパスにおけるグラフト流量波形分析に関する実験的検討. *日本冠疾患学会雑誌* 2012, 18 (1): 12-20.

Kinichi Nakata, Yukihiro Orime, Kenji Akiyama, Hayato Koba, Yoshiyuki Sankai, Motomi Shiono. Novel Device Accurately Measures Graft Resistance and Compliance to Ensure Quality of Coronary Artery Bypass. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2012, 18(5): 438-443.

##### 脳神経外科学系 神経外科学分野

Takashi Eriguchi, Nobuo Kutsuna, Yuko Kondo, Jie Shi, Yoshihiro Murata, Hideki Oshima, Kaoru Sakatani, Yoichi Katayama. Influence of Stress Preconditioning on Hippocampal Cell Death Neurogenesis in Rat Cerebral Ischemia. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 2012, 737: 57-61.

##### 視覚科学系 眼科学分野

Yusuke Hara, Jun Shoji, Shinsuke Hori, Akiko Ishimori, Hiroyuki Kato, Noriko Inada, Mitsuru Sawab. Evaluation of Eosinophilic Inflammation in a Novel Murine Atopic Keratoconjunctivitis Model Induced by Crude Dermatophagoides farinae Antigen. *Allergy International* 2012, 61: 331-338

Tohru Sakimoto, Mitsuru Sawa. Metalloproteinases in Corneal Diseases: Degradation and Processing. *Cornea* 2012, 31; S50-S56.

Tohru Sakimoto, Satoshi Sugawa, Akiko Ishimori, Mitsuru Sawa. Anti-inflammatory effect of IL-6 receptor blockade in corneal alkali burn. *Experimental Eye Research* 2012, 97: 98-104.

機能形態学系生体構造医学分野

Kazuo Aisaki, Idao Tsuboi, Tomonori Harada, Hideki Oshima, Akiko Yamashita, Yoko Hirabayashi, Jun Kanno, Tohru Inoue, Shin Aizawa. Neopterin, inflammation-associated product, prolongs erythropoiesis suppression in aged SAMP1 mice due to senescent stromal-cell impairment. *Experimental Biology and Medicine* 2012, 237: 279-286.

Isao Tsuboi, Tomonori Harada, Yoko Hirabayashi, Jun Kanno, Tohru Inoue, Shin Aizawa. Age-related decline of mast cell regeneration in senescence-accelerated mice (SAMP1) after chemical myeloablation due to senescent stromal cell impairment. *Experimental Biology and Medicine* 2012, 237: 1289-1297.

機能形態学系 細胞再生・移植医学分野

Han Y, Fukuda N, Ueno T, Endo M, Ikeda K, Xueli Z, Matsumoto T, Soma M, Matsumoto K. Role of complement 3a in the synthetic phenotype and angiotensin II-production in vascular smooth muscle cells from spontaneously hypertensive rats. *American Journal of Hypertension* 2012, 25(3): 284-289.

松村昌治, 松本太郎, 加野浩一郎, 麦島秀雄. 家兔下肢虚血モデルに対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 自家移植の効果. 日大医学雑誌 2013, in press

Kikuta S, Tanaka N, Kazama T, Kazama M, Kano K, Ryu J, Tokuhashi Y, Matsumoto T. Osteogenic effects of dedifferentiated fat (DFAT) cell transplantation in rabbit models of bone defect and ovariectomy (OVX)-induced osteoporosis. *Tissue Engineering Part A* 2013, In press,

生体機能医学系 分子細胞免疫・アレルギー学分野

Satoshi Nunomura, Yuko Kawakami, Toshiaki Kawakami, Chisei Ra. The FcR $\beta$ - and  $\gamma$ -ITAMs Play Crucial but Distinct Roles in the Full Activation of Mast Cells Induced by IgE $\kappa$  and Protein L. *Journal Immunology* 2012, 188(8): 4052-4064.

R. Kawaguchi, S. Nunomura, N. Umehara, T. Nikaido,

B. Huppertz, T. Tanaka, C. Ra. Multiple injections of anti-mouse  $\beta$ 2glycoprotein 1 antibody induce FcR $\gamma$ -dependent fetal growth restriction (FGR) in mice. *Placenta* 2012, 33: 540-547.

Mino Ohtsubo-Yoshioka, Satoshi Nunomura, Tatsuki R. Kataoka, Yoshimichi Okayama, Chisei Ra. Fc receptor beta chain deficiency exacerbates murine arthritis in the anti-type II collagen antibody-induced experimental model. *Mod Rheumatol* 2012, In Press.

病態病理学系 微生物学分野

相澤 (小峰) 志保子, 早川 智. CBA/J $\times$ DBA/2J流産マウスモデルにおける“当归芍薬散”“柴苓湯”の効果. 産婦人科漢方研究会 産婦人科 漢方研究のあゆみ 2012, (29): 71-73.

学会発表

内科学系 循環器内科学分野

福島聖二, 大島暢, 古川力丈, 池田和也, 井上尊文, 八幡貴治, 田中俊行, 高木康博, 永島正明, 丸山範晃, 平山篤志. 造影剤腎症予防のための新しい透析療法の開発. 第507回日本大学医学会 2012, 2.

Mitsumasa Sudo, Yuxin Li, Akira Onishi, Seiji Fukushima, Suzuki, Daiichiro Fuchimoto, Shoichiro Sembon, Masaki Iwamoto, Michiko Hashimoto, Hironori Haruta, Tadateru Takayama, Takafumi Hiro, Taro Matsumoto, Masako Mitsumata, Masahiko Sugitani, Satoshi Saito, Atsushi Hirayama. Development of Hypercholesterolemia-induced Complex Unstable Atherosclerotic Lesions in a Novel Low Density Lipoprotein Receptor Knockout Pig. *The 85<sup>th</sup> American Heart Association* 2012, 11.

内科学系 腎臓高血圧内分泌内科学分野

丸山高史, 福田昇, 松本太郎, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義, 河内裕. 免疫性腎炎の進行性腎障害に対する脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) 移植の効果. 第11回日本再生医療学会 2012, 6.

丸山高史, 福田昇, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 松本太

郎, 山元智衣, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義, 河内裕. 脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) 移植による単クローン抗体1-22-3誘発腎炎の改善. 第55回日本腎臓学会総会2012, 6.

丸山高史, 福田昇, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 松本太郎, 松本紘一, 相馬正義. 脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) の慢性腎炎モデルへの移植. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013,1.

常見明子, 上野高浩, 福田昇, 杉山弘, 相馬正義. HDLコレステロールを上昇させるABCA1をターゲットとしたPIポリアミドの開発. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2.

丸山高史, 福田昇, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 松本太郎, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義. 免疫性腎炎に対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 移植による免疫抑制作用. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013,2.

北井真貴, 梶原麻実子, 上野高浩, 福田昇, 羅智靖, 松本紘一, 相馬正義. 免疫性腎炎に対するFc受容体PIポリアミドの開発とSyk阻害薬の作用. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2.

福田昇, 上野高浩, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義. 補体C3による尿細管上皮間葉化を介した腎内レニン・アンジオテンシン系の活性化. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2.

常見明子, 上野高浩, 福田昇, 相馬正義. ABCA1発現増加PIポリアミドのリポ蛋白プロファイル改善作用とその機序. 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ゲノム化学に基づく先進医療開発拠点」平成24年度報告会, 東京, 2013, 3

#### 内科学系 先端心血管画像解析学分野

李予昕, 大西彰. 高コレステロール症/動脈硬化症モデルブタの開発. 農業生物資源研究所公開シンポジウム-ゲノム育種技術と医用モデルの開発, 東京, 2012, 11.

#### 小児科学系 小児科学分野

風間美奈子, 石毛美夏, 辻 孝, 麦島秀雄, 松本太郎. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の臍帯血移植における造血幹細胞生着促進効果に関する検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

村井健美, 石毛美夏, 谷ヶ崎博, 麦島秀雄, 松本太郎. マウス急性GVHDモデルに対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 移植の治療効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

村井健美, 石毛美夏, 谷ヶ崎博, 麦島秀雄, 加野浩一郎, 松本太郎. 造血幹細胞移植後のGVHD発症に対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 移植の効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

#### 外科学系 小児・乳腺内分泌外科学分野

細川崇, 小沼憲祥, 石岡茂樹, 小宮山翔梧, 越永従道, 加野浩一郎, 松本太郎. 脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) のT細胞増殖抑制効果とマウス皮膚移植の急性拒絶期における免疫抑制効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

細川崇, 石岡茂樹, 小沼憲祥, 池田太郎, 越永従道, 加野浩一郎, 松本太郎. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の炎症性腸疾患に対する移植効果と新規治療法の検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

細川崇, 益子貴行, 松本太郎, 小沼憲祥, 井上幹也, 杉藤公信, 池田太郎, 越永従道. ハブ毒障害からの小腸絨毛の再生過程における骨髄由来細胞の関与の検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

#### 形成外科学系 形成外科分野

副島一孝, 下田勝巳, 檜村勉, 浅見崇, 仲沢弘明,

松本太郎, 風間智彦. 人工真皮移植時のbFGF・脱分化脂肪細胞 (DFAT) 併用療法による真皮様組織構築促進療法. 第21回日本形成外科学会基礎学術集会, 福島, 2012, 10.

樫村勉, 副島一孝, 浅見崇, 森玲子, 下田勝巳, 風間智彦, 松本太郎, 仲沢弘明. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) 移植によるラット背部皮弁の生着域拡大効果についての検討. 第21回日本形成外科学会基礎学術集会, 福島, 2012, 10.

浅見崇, 副島一孝, 樫村勉, 風間智彦, 松本太郎, 仲沢弘明. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) とbFGFの併用がラット全層植皮の血管新生に及ぼす影響. 第21回日本形成外科学会基礎学術集会, 福島, 2012, 10.

副島一孝, 樫村勉, 浅見崇, 風間智彦, 仲沢弘明, 松本太郎. 人工真皮移植時の脱分化脂肪細胞 (DFAT) とbFGFによる真皮様組織構築促進効果の検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

樫村勉, 副島一孝, 浅見崇, 下田勝巳, 仲沢弘明, 風間智彦, 松本太郎. 脱分化脂肪細胞移植によるラット背部皮弁の生着域拡大効果についての検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

浅見崇, 副島一孝, 樫村勉, 風間智彦, 松本太郎, 仲沢弘明. DFATとbFGFの併用がラット全層植皮の血管新生に及ぼす影響. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

副島一孝, 下田勝巳, 樫村勉, 森玲子, 浅見崇, 福田康裕, 仲沢弘明, 松本太郎. 人工真皮移植時のbFGF・脱分化脂肪細胞 (DFAT) 併用療法-ラット実験モデルによる検討-. 第38回日本熱傷学会総会, 東京, 2012, 5.

Kazutaka Soejima, Tsutomu Kashimura, Takashi Asami, Katsumi Shimoda, Tomohiko Kazama, Taro Matsumoto, Hiroaki Nakazawa. EFFECTS OF bFGF and

DFAT (DEDIFFERENTIATED FAT) CELLS IN CASES OF ARTIFICIAL DERMIS GRAFTS; RAT EXPERIMENTAL STUDY. *The 11<sup>th</sup> Japan-Korea Congress of Plastic and Reconstructive Surgery* (Hyogo, Japan) 2012, 5.

Takashi Asami, Kazutaka Soejima, Tsutomu Kashimura, Tomohiko Kazama, Taro Matsumoto, Hiroaki Nakazawa. Synergy effect of dedifferentiated fat (DFAT) cells and bFGF on angiogenesis in skin grafts-rat experimental study-. *The 11<sup>th</sup> Japan-Korea Congress of Plastic and Reconstructive Surgery* (Hyogo, Japan) 2012, 5.

Tsutomu Kashimura, Kazutaka Soejima, Yasuhiro Fukuda, Risa Ebana, Takashi Asami, Satoko Mori, Hiroaki Nakazawa, Katsumi Shimoda, Hiroaki Nakazawa. REGENERATION OF JEJUNAL MUCOSA FOLLOWING FREE JEJUNAL TRANSFER. *The 4<sup>th</sup> Congress of the World Union of Wound Healing Societies* (Yokohama Japan) 2012, 9.

Kazutaka Soejima, Tsutomu Kashimura, Takashi Asami, Katsumi Shimoda, Tomohiko Kazama, Taro Matsumoto, Hiroaki Nakazawa. EFFECTS OF DFAT (DEDIFFERENTIATED FAT) CELLS IN CASES OF ARTIFICIAL DERMIS GRAFTS; RAT EXPERIMENTAL STUDY. *The 4<sup>th</sup> Congress of the World Union of Wound Healing Societies* (Yokohama Japan) 2012, 9.

Takashi Asami, Kazutaka Soejima, Tsutomu Kashimura, Tomohiko Kazama, Taro Matsumoto, Hiroaki Nakazawa. EFFECTS OF DEDIFFERENTIATED FAT CELLS AND BASIC FIBROBLAST GROWTH FACTOR IN CASES OF FULL THICKNESS SKIN GRAFTS-RAT EXPERIMENTAL STUDY. *The 4<sup>th</sup> Congress of the World Union of Wound Healing Societies* (Yokohama Japan) 2012, 9.

副島一孝, 下田勝巳, 樫村勉, 高橋宏実, 森玲子, 浅見崇, 福田康裕, 仲沢弘明. 人工真皮移植に際してbFGFと脱分化脂肪 (DFAT) を併用した真皮様組織構築促進療法. 第30回日本臨床皮膚外科学会学

術大会, ベトナム, 2012, 11.

副島一孝, 樫村勉, 浅見崇, 風間智彦, 仲沢弘明, 松本太郎. 人工真皮移植時の脱分化脂肪細胞 (DFAT) とbFGFによる真皮様組織構築促進効果の検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

樫村勉, 副島一孝, 浅見崇, 下田勝巳, 仲沢弘明, 風間智彦, 松本太郎. 脱分化脂肪細胞移植によるラット背部皮弁の生着域拡大効果についての検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

浅見崇, 副島一孝, 樫村勉, 風間智彦, 松本太郎, 仲沢弘明. DFATとbFGFの併用がラット全層植皮の血管再生に及ぼす影響. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

#### 外科学系 心臓血管・呼吸器・総合外科学分野

飯田絢子, 折目由紀彦, 中田金一, 高森達也, 塩野元美, 谷口由樹, 古場隼人. IABPが冠動脈バイパスグラフト流量波形に及ぼす影響に関する実験的検討. 第28回日本冠疾患学会 2012, 12.

#### 整形外科系 整形外科分野

山田知裕, 風間智彦, 小宮山翔梧, 加野浩一郎, 新井嘉則, 本田雅則, 松本太郎, 徳橋泰明. マウス大腿骨骨折モデルにおける脱分化脂肪細胞 (DFAT) の骨形成促進効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

佐久間俊行, 風間智彦, 徳橋泰明, 松本太郎. 椎間板変性症に対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 治療の可能性. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

#### 泌尿器科学系 泌尿器科学分野

村田保貴, 大日方大亮, 高橋 悟, 松本太郎. 新規腹圧性尿失禁モデルの作出と脱分化脂肪細胞移植の効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

大日方大亮, 高橋悟. ピロール・イミダゾールポリアミドを用いた新規前立腺癌治療薬の開発. 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ゲノム化学に基づく先進医療開発拠点」平成24年度報告会, 東京, 2013, 3

#### 視覚科学系 眼科学分野

中島基宏, 石森秋子, 稲田紀子, 庄司純, 澤充. 緑膿菌 exotoxin A点眼における結膜組織反応の検討. 第36回日本角膜学会総会, 東京, 2012, 2.

崎元暢, 菅谷哲史, 石森秋子, 澤充. アルカリ外傷角膜実質中の炎症関連分子発現に対するIL-6受容体阻害効果. 第116回日本眼科学会総会, 東京, 2012, 4.

Tohru Sakimoto, Satoshi sugaya, Takako Ohnishi, Akiko Ishimori, Mitsuru Sawa. Anti-inflammatory effect of IL-6 receptor blockade on experimental corneal alkali burn. *ARVO, Fort Lauderdale, (USA), 2012, 5.*

吉田圭, 石森秋子, 稲田紀子, 庄司純, 澤充.  $\beta$ -D-グルカン点眼で誘導される結膜組織の免疫学的変化の検討. 第66回日本臨床眼科学会, 京都, 2012, 10.

原雄将, 庄司純, 堀真輔, 石森秋子, 稲田紀子, 澤充. 実験的アトピー性角結膜炎モデルマウスにおける結膜組織内アレルギー炎症の検討. 第66回日本臨床眼科学会, 京都, 2012, 10.

#### 機能形態学系 生体構造医学分野

原田智紀, 壺井功, 古作和寛, 原弘之, 井上達, 相澤信. 加齢に伴う造血微小環境の機能低下がB細胞造血に与える影響について. 第55回日本腎臓学会総会 2012, 6.

原田智紀, 壺井功, 古作和寛, 原弘之, 井上達, 相澤信. 加齢に伴う造血微小環境の機能低下がB細胞造血に与える影響について. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

機能形態学系 細胞再生・移植医学分野

小宮山翔梧, 風間智彦, 加野浩一郎, 松本太郎. ウサギ下肢虚血モデルを用いた脱分化脂肪細胞移植による血管再生効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1.

山元智衣, 萩倉一博, 松本太郎. 大動脈外膜に局在する血管内皮前駆細胞の解析および血管新生に関する検討. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1

風間智彦, 加野浩一郎, 松本太郎. 創傷皮膚再生過程における脱分化脂肪細胞 (DFAT) の移植効果. 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1

風間智彦, 加野浩一郎, 松本太郎. ラット皮膚欠損モデルに対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) シート移植の効果. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2.

松本太郎, 風間智彦, 石岡茂樹, 細川 崇, 小沼憲祥, 加野浩一郎. 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の免疫制御能と臨床応用に向けた展望. 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」2013, 2.

小高美奈子, 松本太郎, 石毛美夏, 辻孝, 野呂知加子, 小林寿美子, 谷ヶ崎博, 鈴木孝, 麦島秀雄:放射線照射が骨髄ストローマ機能に及ぼす影響と臍帯血生着促進を目的とした新規細胞治療. (ワークショップ) 第34回日本造血細胞移植療学会総会, 大阪, 2012. 2. 25

石岡茂樹, 小沼憲祥, 池田太郎, 越永従道, 加野浩一郎, 松本太郎:脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) のT細胞増殖抑制効果とマウス皮膚移植の急性拒絶期における免疫抑制効果. (口頭発表) 第49回日本小児外科学会学術集会, 横浜, 2012. 5. 15

細川崇, 杉藤公信, 小沼憲祥, 石岡茂樹, 金田英秀,

細田利史, 大橋研介, 池田太郎, 越永従道, 松本太郎, 加野浩一郎:脱分化脂肪細胞 (Dedifferentiated fat cells: DFAT) を用いた炎症性腸疾患への治療検討. (ポスター発表) 第49回日本小児外科学会学術集会, 横浜, 2012. 5. 14

河内秀臣, 前田英明, 梅澤久輝, 服部努, 中村哲哉, 加野浩一郎, 松本太郎, 塩野元美:脱分化脂肪細胞を用いたブタ虚血肢に対する自家細胞移植療法の検討. (口頭発表) 第40回日本血管外科学会学術総会, 長野, 2012. 5

松本太郎:幹細胞に関する最近の知見と新しい再生医療用細胞ソースの開発 (教育講演) 第35回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 東京, 2012. 5. 31

福田昇, Zhou Xueli, 池田和也, 上野高浩, 松本太郎, 相馬正義:補体 C3a-C3a 受容体系は腎間葉系細胞脱分化および上皮間葉化減少 (EMT) に関与する. (口頭発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 13

丸山高史, 福田昇, 松本太郎, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義, 河内裕:免疫性腎炎に対する脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) 移植による細胞療法の試み. (口頭発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 13

小高美奈子, 松本太郎, 石毛美夏, 辻孝, 麦島秀雄:脱分化脂肪細胞 (DFAT) の造血細胞生着促進効果に関する検討. (口頭発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

村井健美, 石毛美夏, 谷ヶ崎博, 小宮山翔吾, 加野浩一郎, 麦島秀雄, 松本太郎:マウス急性GVHDモデルに対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 移植の治療効果. (口頭発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

風間智彦, 山元智衣, 加野浩一郎, 松本太郎:ヒト成熟脂肪細胞に由来する脱分化脂肪細胞 DFAT の形質解析. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

石岡茂樹, 小沼憲祥, 池田太郎, 越永従道, 加野浩一郎, 松本太郎: 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の炎症性腸疾患モデルマウスに対する移植効果の検討. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

手塚里奈, 松本太郎, 石毛美夏, 麦島秀雄: 臍帯動脈p75NTR陽性細胞の形質解析. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

山田知裕, 松本太郎, 風間智彦, 小宮山翔吾, 清水学, 徳橋泰明: マウス由来脱分化脂肪細胞 (DFAT) による骨形成促進効果の検討 マウス大腿骨骨折モデルを用いた評価. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

Li Yuxin, 廣井透雄, 高山忠輝, 廣高史, 松本太郎, 齋藤穎, 平山篤志, Liao Rongli, Liao James K: Cardiac repair following myocardial injury is mediated by notch1 signaling in mesenchymal stem cells. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 12

萩倉一博, Jonan Dexelius, Konstantin Gaengel, 松本太郎, Christer Betsholtz: c-Cbl, Cbl-bはマウス胎児肝臓の血管新生と肝内造血を調節する. (ポスター) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 14

山元智衣, 萩倉一博, 松本太郎: 大動脈外膜における血管内皮前駆細胞の局在と血管新生への関与. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 14

片川まゆみ, 福田昇, 常見明子, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 森真理, 家森幸男, 松本太郎, 相馬正義: 健康成人における血管内皮前駆細胞 (EPC) 機能に対するタウリンおよびマグネシウム摂取の効果. (ポスター発表) 第11回日本再生医療学会総会, 横浜, 2012. 6. 14

村田保貴, 大日方大亮, 井門祐一郎, 咲間隆裕, 松本太郎, 加野浩一郎, 福田昇, 高橋悟: 新規ラット

尿道傷害モデル作製の検討. (口頭発表) 第9回泌尿器科再建再生研究会, 大分, 2012. 7. 28

秋田大輔, 新井嘉則, 山中克之, 金子正, 諸隈正和, 斉藤瑛子, 真下貴之, 秋山祐子, 月村直樹, 加野浩一郎, 松本太郎, 磯川桂太郎, 本田雅規: 高気孔径PLGAブロックを使用した脂肪組織由来間葉系幹細胞による歯周組織再生. (ポスター発表) 第33回日本炎症・再生医学会, 福岡, 2012. 7. 6

風間智彦, 山元智衣, 加野浩一郎, 松本太郎: ヒト成熟脂肪細胞に由来する脱分化脂肪細胞DFATの形質分析. (ポスター発表) 第33回日本炎症・再生医学会, 福岡, 2012. 7. 5

手塚里奈, 松本太郎, 石毛美夏, 麦島秀雄: ヒト臍帯動脈組織に存在するp75NTR陽性細胞の形質解析. (ポスター発表) 第33回日本炎症・再生医学会, 福岡, 2012. 7. 5

風間美奈子, 松本太郎, 石毛美夏, 辻孝, 麦島秀雄: 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の臍帯血移植生着促進効果に関する検討. (ポスター発表) 第33回日本炎症・再生医学会, 福岡, 2012. 7. 5

山元智衣, 萩倉一博, 松本太郎: 大動脈外膜に局在する血管内皮前駆細胞の検討. (ポスター発表) 第33回日本炎症・再生医学会, 福岡, 2012. 7. 5

Ueno T, Tsunemi A, Tahira K, Matsumoto T, Fukuda N, Soma M: Pharmacological inhibition of heat shock protein 70 reduced actin fiber conformational change through cofilin phosphorylation in 3T3-L1 cells during adipogenesis. (ポスター発表) 第44回日本動脈硬化学会総会・学術集会, 福岡, 2012. 7. 20

Ueno T, Tsunemi A, Tahira K, Matsumoto T, Fukuda N, Soma M: Modification of insulin signaling to glucose transport in differentiated 3T3-L1 cells by the pharmacological inhibition of heart shock protein 70. (ポスター発表) 第44回日本動脈硬化学会総会・学術集会, 福岡, 2012. 7. 20

Tahira K, Ueno T, Fukuda N, Nagura C, Kitai M, Hatanaka Y, Tsunemi A, Matsumoto T, Fukuda N, Soma M: Effect of Ezetimibe on endothelial function and inflammation markers. (ポスター発表) 第44回日本動脈硬化化学会総会・学術集会, 福岡, 2012. 7. 20

村田保貴, 大日方大亮, 松本太郎, 井門祐一郎, 咲間隆裕, 加野浩一郎, 福田昇, 高橋悟: 膣拡張と卵巣摘除を併用したラット腹圧性尿失禁モデルの検討. (口頭発表) 第14回日本女性骨盤底医学会, 大阪, 2012. 7. 28

河内秀臣, 松本太郎, 加野浩一郎: 脱分化脂肪細胞を用いたブタ虚血肢に対する自科細胞移植治療の検討. (口頭発表) 日本血管外科学会地方会, 広島, 2012. 7. 28 (削除)

Asami T, Soejima K, Kashimura T, Kazama T, Matsumoto T, Nakazawa H: Effects of dedifferentiated fat cells and basic fibroblast growth factor in cases of full thickness skin grafts -rat experimental study-. (Poster) 4th Congress of the World Union of Wound Healing Societies, Yokohama, 2012. 6. 2

Soejima K, Kashimura T, Asami T, Shimoda K, Kazama T, Matsumoto T, Nakazawa H: Effects of DFAT (dedifferentiated fat) cells in cases of artificial dermis grafts, rat experimental study. (Poster) 4th Congress of the World Union of Wound Healing Societies, Yokohama, 2012. 6. 2

松本太郎, 上野高浩: 骨欠損および骨粗鬆症モデルウサギに対する脱分化脂肪細胞 (DFAT) 自家移植の骨形成効果. (優秀演題賞候補セッション) 第54回日本老年医学会学術集会・総会, 東京, 2012, 6, 30

片川まゆみ, 福田昇, 常見明子, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 森真理, 家森幸男, 松本太郎, 相馬正義: タウリンおよびマグネシウム摂取による血管内皮前駆細胞 (EPC) 機能に対する効果の検討. (ポスター発表) 第35回日本高血圧学会総会, 名古屋, 2012, 9, 21

上野高浩, 福田昇, 常見明子, 羽毛田公, 池田友紀博, 田平和宣, 畑中善成, 松本太郎, 相馬正義: Heat Shock Protein 70の3T3-L1細胞脂肪蓄積過程におけるアクチンフォーメーション変化における役割. (ポスター発表) 第35回日本高血圧学会, 名古屋, 2012, 9, 21

丸山高史, 福田昇, 渡辺めぐみ, 上野高浩, 松本太郎, 遠藤守人, 松本紘一, 相馬正義, 河内裕: 免疫性腎炎の進行性腎障害に対する脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) 移植の効果. (ポスター発表) 第35回日本高血圧学会, 名古屋, 2012, 9, 21

山田知裕, 松本太郎, 風間智彦, 小宮山翔吾, 加野浩一郎, 新井嘉則, 本田雅規, 徳橋泰明, マウス大腿骨骨折モデルにおける脱分化脂肪細胞 (DFAT) の骨癒合促進効果. (口頭発表) 第27回日本整形外科学会基礎学術集会, 名古屋, 2012, 10, 27

佐久間俊行, 松本太郎, 風間智彦, 加野浩一郎, 徳橋泰明, 脱分化脂肪細胞 (DFAT) を用いた椎間板変性症に対する治療法の検討. (口頭発表) 第27回日本整形外科学会基礎学術集会, 名古屋, 2012, 10, 26

Hagikura H, Yamamoto C, Matsumoto T: Mature adipocyte derived multipotent cells differentiate into mural cells. (ポスター発表) 第20回日本血管生物医学学会, 徳島, 2012. 12. 6

Yamamoto C, Hagikura K, Matsumoto T: Localization and characterization of vascular resident endothelial progenitor cells in rat aorta. (ポスター発表) 第20回日本血管生物医学学会, 徳島, 2012. 12. 6

丸山高史, 福田昇, 松本太郎, 渡辺めぐみ, 河内裕, 免疫性腎炎の進行性腎障害に対する脱分化成熟脂肪細胞 (DFAT) 移植の効果. (口頭発表) 第16回循環器再生医療研究会, 東京, 2012, 11, 17

#### 生体機能医学系 生化学分野

石澤通康, 小倉道一, 加藤茂明, 槇島誠, 胆汁鬱滞モデルマウスにおけるビタミンD受容体の機能解

析, 第64回ビタミン学会総会 2012, 1,

**生体機能医学系 分子細胞免疫・アレルギー学分野**

大坪 (吉岡) 美乃, 布村聡, 羅智靖, 接触過敏症におけるIgEおよびFc receptorの機能解析, 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2,

布村聡, 羅智靖, 高親和性IgE受容体 (Fc  $\epsilon$  RI)  $\beta$  鎖によるマスト細胞活性化機構の解析, 私立大学戦略的研究基盤形成事業 平成24年度成果公開シンポジウム「炎症と難治性免疫・アレルギー疾患の分子細胞学」, 東京, 2013, 2,

**病態病理学系 微生物学分野**

相澤 (小峰) 志保子, 早川智, CBA/J  $\times$  DBA/2J 反復流産マウスモデルに対する新たな治療戦略と免疫学的解析, 第64回日本産婦人科学会学術講演会, 神戸, 2012, 4,

相澤 (小峰) 志保子, 抗結核免疫応答における加齢の影響について, 同窓会60周年記念医学奨励金研究助成金 受賞者成果報告 2012, 12,

相澤 (小峰) 志保子, アロ免疫による流産マウスモデルに対する新たな治療戦略と免疫学的解析, 平成24年度内連携若手研究者ポスターセッション 2012, 12,

**総合医学研究所難治疾患治療開発グループ**

田口紋子, TGF  $\beta$  抑制PIポリアミドによる脳腫瘍に対する腫瘍化抑制効果の検討, 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ゲノム化学に基づく先進医療開発拠点」平成24年度報告会, 東京, 2013, 3

**日本大学大学院総合科学研究科生命科学**

福田昇, Zhou Xueli, 池田和也, 上野高浩, 松本太郎, 相馬正義, 補体C3a-C3a受容体は腎間葉系細胞分化および上皮間葉系 (EMT) に関与する, 第2回日本大学幹細胞研究フォーラム, 東京, 2013, 1,

**総説**

遠藤守人, 松本紘一, 福田昇, 丸山高史, 北井真貴, 上野高浩, 松本太郎, 慢性腎臓病に対する新たな治療戦略, 八戸大学紀要 2012, 45:79-87,

**著書**

松本太郎, 脱分化脂肪細胞 (DFAT) の特性と細胞治療への応用, 医学のあゆみ (脂肪由来幹細胞の臨床応用への展開), 医歯薬出版株式会社, 東京, 2012, 7:242 (4): 326-331,

**学位**

**内科学系 循環器内科**

春田裕典, 遺伝性高コレステロール血症ウサギ WHHL-MIにおける HMG-CoA還元酵素阻害薬ピタバスタチンによる 動脈硬化性プラーク進展抑制メカニズムの解明 -血管内エコー法を用いた経時的検討-

**外科学系 心臓血管・呼吸器・総合外科分野**

高森達也, 冠動脈バイパスにおけるグラフト流量波形分析に関する実験的検討

**脳神経外科学系 神経外科学分野**

江里口隆, ラット脳虚血モデルにおける海馬神経細胞の障害の研究 (ストレスと環境変化が与える影響) 2012,

**共同・受託研究**

**社会医学系 法医学分野**

内ヶ崎西作, 遺体衛生保全システムMC-06の法医学実務に与える影響についての検討

**NUBIC技術移転**

**総合医学研究所 医学研究支援部門**

石田和久, 藤田順一, 村井一郎, 吸入麻酔用マスク (動物用), 日本大学産官学連携知財センター (NUBIC) 2012, 2,