

神戸学院大学ライフサイエンス産学連携研究センター

2015年度研究成果発表会 プログラム

平成28年3月18日（金）9：25～

於：C号館LSCカンファレンスルーム

およびピロティ

主 催

神戸学院大学ライフサイエンス産学連携研究センター

共 催

文部科学省・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

「創剤・創薬・創材支援を企図した医用ナノパーティキュレートシステム
基盤研究拠点の形成」

協 賛

神戸学院大学薬学部 製剤学研究室

プログラム

- 9:25～ 9:30 開会の挨拶 センター長 福森義信
- 一般演題口頭発表
(座長：屋山勝俊)
- 9:30～9:50 マウス尾静脈より投与されたシリカ粒子の臓器内での局在*
O-1 The localization of silica particles injected from mouse caudal vein
○榎本理世, 栗山磯子, 李 英培
神戸学院大学 薬学部 薬理学研究室
- 9:50～10:10 生分解性多機能ナノ粒子の作製に向けた Sortase A によるキトサン粒子のタンパク質標識化*
O-2 Protein labeling of chitosan particle by sortase A reaction for preparation of biodegradable multifunctional nanoparticles
○田端厚之¹, 長宗秀明¹, 市川秀喜²
¹徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部
²神戸学院大学 薬学部 薬品分子化学研究室
- 10:10～10:30 粒子径の異なる DNA 酵素活性阻害剤内包ナノ製剤の生理活性比較と体内動態観察*
O-3 Pharmacokinetics and bioactivity analysis of the nanoparticles containing DNA polymerases inhibitors
○小野寺威文¹, 栗山磯子¹, 安藤 徹², 榎本理世¹, 市川秀喜², 李英培¹
¹神戸学院大学 薬学部 薬理学研究室
²神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- 10:30～10:40 休憩
(座長：榎本理世)
- 10:40～11:00 ホウ素中性子捕捉療法用 L-BPA ナノサスペンションの粒子径が皮下投与後に及ぼす体内動態への影響*
O-4 Effect of particle size on biodistribution of nanoparticulate L-BPA formulations after subcutaneous administration in tumor-bearing mice for boron neutron-capture therapy
○安藤 徹¹, 藤本卓也², 福森義信¹, 市川秀喜¹
¹神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
²兵庫県立がんセンター 整形外科

- 11:00~11:20
O-5 シリカナノ粒子による種々の動物細胞の膜破壊*
Cell Membrane Disruption Induced by Silica Nanoparticles in Different Types of Mammalian Cells
○新戸浩幸¹, 深澤智典², 吉末幸祐³, 手塚幹人³, 織田真由美³
¹福岡大学 工学部 化学システム工学科
²広島大学大学院 工学研究院 物質化学工学部門
³京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻
- 11:20~11:40
O-6 2015年度研究活動の総括 –基礎研究からの発信を臨床に還元するには?–
Review of the research activities 2015
– From basic research to clinical application –
徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- 11:40~11:50 休憩
- 11:50~12:50 特別講演 I
(座長：市川秀喜)
外部エネルギーと局所増感型ナノデバイスによる低侵襲がん治療
東京工業大学 資源化学研究所 合成化学部門
中村浩之 先生
- 12:50~13:50 お昼休み
- 13:50~15:20 ポスター討論会
一般演題ポスター発表
- P-1 ナノパーティクルの血管応答性への影響*
The effects of Nanoparticles in vascular functions
○屋山勝俊, 宮川葉月, 岩本有希, 松尾愛子, 小野寺章, 河合裕一
神戸学院大学 薬学部 循環器薬理学研究室
- P-2 S1 サブサイトを標的としたプラスミン阻害剤の探索*
Exploration of plasmin inhibitors targeting an active site
村本凌太郎¹, 日高興士^{1,2}, 北條恵子^{1,2}, 合田圭吾³, 手納直規⁴, 和中敬子⁵, ○津田裕子^{1,2}
¹神戸学院大学 薬学部, ²神戸学院大学 LSC, ³関西分子設計研究会,
⁴広島国際大学 医療栄, ⁵血栓止血神戸プロジェクト

- P-3 JCV アグノタンパク質由来ヘリカルペプチドの poly-Arg 導入とオリゴマー化*
Poly-Arg incorporation and oligomerization of helical peptide derived from JCV agnoprotein
○日高興土, 藤岡志緒, 北條恵子, 津田裕子
神戸学院大学 薬学部 薬品化学研究室
- P-4 グリーンケミストリーを志向したナノ粒子を用いるペプチド合成: 側鎖無保護条件下でのマイクロ波水中ペプチド合成の検討*
Greens-sustainable chemistry oriented aqueous peptide synthesis using amino acid Nanoparticles: Trial of the minimum protection peptide synthesis in water with MW irradiation
○北條恵子^{1,2}, 日高興土^{1,2}, 津田裕子^{1,2}, 福森義信^{1,2}, 市川秀喜^{1,2}
¹神戸学院大学 薬学部, ²神戸学院大学 LSC
- P-5 ROMP 型縮合剤の調製における重合条件の検討*
Study of polymerization conditions in the preparation of a ROMP-type condensing reagent
○早川慎康, 西内祥子, 山口裕貴, 北川秀典, 日置 和人
神戸学院大学 薬学部 機能分子化学研究室
- P-6 ヒト由来乳癌細胞株を用いた乳癌に対するホウ素中性子捕捉療法の前臨床研究
Preclinical study on boron neutron capture therapy for breast cancer with human breast cancer cell lines
○内田裕樹¹, 中野将司¹, 安藤 徹¹, 藤本卓也², 須藤 保³, 福森義信¹, 市川秀喜¹
¹神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
²兵庫県立がんセンター 整形外科
³兵庫県立がんセンター 研究部
- P-7 高分子ナノパウダー (PNP) を用いた乾式微粒子コーティング技術の開発: 自製の振動型コーティング装置にて製した被覆粒子の評価*
Dry-coating of fine pharmaceutical particles using polymeric nano-powder (PNP): Evaluation of coating particles manufactured by self-made vibration coating machinery
○安永峻也, 福森義信, 市川秀喜
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室

- P-8 感温性パルス放出型マイクロカプセルの設計：ヒト体温付近での温度制御を目指した感温性ナノゲル素子の検討*
Design of microcapsules with pulsatile drug-release in response to temperature changes at the vicinity of human body temperature using thermosensitive nano-gel units
○門田謙人, 安藤 徹, 市川秀喜, 福森義信
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-9 苦味マスクを目的とした多孔性微粒子を核とする薬物放出制御型製剤の設計*
Design of controlled-release formulations by using porous fine core-particles for taste-masking of bitter drugs
○古沢真琴, 安藤 徹, 市川秀喜, 福森義信
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-10 がん中性子捕捉療法のための Gd 含有キトサンナノ粒子製剤 (Gd-nanoCPs) の開発：PEG 化による表面改質の検討とその粒子特性の評価*
Development of gadolinium-loaded chitosan nanoparticles (Gd-nanoCPs) for neutron capture therapy of cancer: Pegylation of Gd-nanoCPs and evaluation of its particle characteristics
○松本まり絵, 安藤 徹, 福森義信, 市川秀喜
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-11 難水溶性薬物ナノ結晶の固形微粒子製剤化：腸溶性基材を用いた被覆膜組成の検討*
Preparation of solid microparticles using nanocrystals of poorly water-soluble drugs: Formulation considerations on coating-layer of microparticles with an enteric polymer
○廣野ゆう, 福田竜太, 安藤 徹, 市川秀喜, 福森義信
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-12 ガラス製アンプルカットにより発生したナノサイズの不溶性微粒子のリスク評価に向けた模擬ガラス粒子の調製*
Preparation of model glass-particles for the risk assessment of insoluble nano-sized particles generated by glass ampoule opening
○磯野絵梨香, 安藤 徹, 福森義信, 市川秀喜
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室

- P-13 タンパク質デリバリーのための生分解性徐放型微粒子製剤の開発:
キトサンナノ粒子の微細化と粒子間架橋が製剤特性に及ぼす影響*
Development of biodegradable microparticles for prolonged-release of
proteins: Effect of cross-linking and nano-sizing of chitosan particles on
properties of microparticles
○姫野智子, 山崎万純, 安藤 徹, 市川秀喜, 福森義信
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-14 脳虚血後の肝臓における糖代謝および炎症マーカーの発現変化に対す
る迷走神経を介した orexin-A の作用
Effect of orexin-A mediated by vagus nerve on the changes in cerebral
ischemia-induced hepatic glucose metabolism and inflammatory makers
○原田慎一, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- P-15 脳内 SGLT を介した Na⁺ 流入による脳虚血性神経障害の亢進機序の解
明
Exacerbation of cerebral ischemia-induced neuronal damage mediated by Na⁺
influx through cerebral SGLT
○山崎由衣¹, 吉川絢華¹, 有田恭子¹, 和田哲幸², 吉田 繁³,
原田慎一¹, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室, ²近畿大学 薬学部,
³近畿大学 理工学部 生命科学
- P-16 全脳虚血誘導性機械的痛覚過敏に対する脊髄 high mobility group
box-1 の関与
Involvement of spinal high mobility group box-1 on the development of
global ischemia-induced hyperalgesia
○松浦 渉¹, 原田慎一¹, 劉 克約², 西堀正洋², 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²岡山大学大学院 医歯薬総合研究科 薬理学
- P-17 全脳虚血誘導性機械的痛覚過敏に対するトラマドールの抑制作用とそ
の発現機序の解明
Suppressive effect of tramadol mediated through opioid receptors on the
global cerebral ischemia-induced mechanical allodynia
○景山絵理香, 松浦 渉, 原田慎一, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- P-18 全脳虚血誘導性機械的痛覚過敏に対する鎮痛補助薬の影響
Effect of adjuvant analgesics on the global cerebral ischemia-induced
mechanical allodynia
○増田風香, 景山絵理香, 松浦 渉, 原田慎一, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室

- P-19 脳虚血ストレス負荷後の視床下部における Foxa2 の発現変化
Changes in the expression of Foxa2 in hypothalamus after focal cerebral ischemia
○上野彩歌, 原田慎一, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- P-20 全脳虚血誘導性うつ様行動に対する評価系の確立
Establishment of evaluation against global cerebral ischemia-induced depression-like behavior
○野崎裕大, 原田慎一, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- P-21 高血糖状態が nonalcoholic fatty liver disease に及ぼす影響
Influence of hyperglycemia in nonalcoholic fatty liver disease
○小畑友紀雄¹, 原田慎一¹, 中本賀寿夫¹, 森本泰子², 金 啓二³, 金 守良⁴, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²神戸学院大学 薬学部 衛生化学-健康支援研究室,
³神戸朝日病院 薬剤部, ⁴神戸朝日病院 消化器科
- P-22 コリン欠乏メチオニン低減超高脂肪食誘発 NASH モデルマウスにおける高純度ドコサヘキサエン酸の効果
Effect of high purify docosahexaenoic acid on a choline-deficient, L-amino acid-defined, high-fat diet induced nonalcoholic Steatohepatitis
○藤本恵里花¹, 宮城 景¹, 小畑友紀雄¹, 原田慎一¹, 中本賀寿夫¹, 森本泰子², 平澤 明³, 金 啓二⁴, 金 守良⁵, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²神戸学院大学 薬学部 健康支援研究室,
³京都大学大学院 薬学研究科 薬理ゲノミクス分野,
⁴神戸朝日病院 薬剤部, ⁵神戸朝日病院 消化器科
- P-23 NASH 病態形成時の脂肪組織炎症および線維化における長鎖脂肪酸受容体 GPR120/FFAR4 の関与
The involvement of a long chain fatty acid receptor GPR120/FFAR4 in the adipose inflammation and fibrosis during the development of nonalcoholic steatohepatitis
○島田幸季¹, 宮城 景¹, 小畑友紀雄¹, 原田慎一¹, 中本賀寿夫¹, 森本泰子², 平澤 明³, 金 啓二⁴, 金 守良⁵, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²神戸学院大学 薬学部 健康支援研究室,
³京都大学大学院 薬学研究院 薬理ゲノミクス分野,
⁴神戸朝日病院 薬剤部, ⁵神戸朝日病院 消化器科

- P-24 幼少期ストレス負荷後の神経障害性疼痛の増悪機構における青斑核アストロサイトの関与
Involvement of astrocyte Activation in Locus Coeruleus on the Exacerbation of Neuropathic Pain by Maternal Separation and Social Isolation Stress
○宮城 景, 木下 恵, 相澤風花, 西中 崇, 中本賀寿夫, 徳山尚吾
神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
- P-25 母子分離・社会隔離ストレス負荷マウスにおける神経障害性疼痛の増強機構に対する脳内 ERK シグナルの関与
Involvement of brain ERK signaling pathway on the enhancement of neuropathic pain in mice subjected to maternal separation and social isolation
○藤本貴士¹, 春日壮挙¹, 西中 崇¹, 中本賀寿夫¹, 下條正仁², 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室, ²大阪医科大学 麻酔科
- P-26 術後痛時における脳内遊離脂肪酸解析
Analysis of free fatty acids in postoperative pain
○中本賀寿夫¹, 丸尾恵里佳¹, 相澤風花¹, 西中 崇¹, 山下琢矢², 万倉三正³, 小山 豊⁴, 糟谷史代², 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²神戸学院大学 薬学部 毒性学研究室,
³くらしき作陽大学 食文化学部, ⁴大阪大谷大学 薬学部 薬理学
- P-27 長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFAR1 シグナルの破綻は痛みの慢性化に関与する
The dysfunction of free fatty acid receptor GPR40/FFAR1 signaling relates the development of chronic pain
○京谷奈月¹, 相澤風花¹, 西中 崇¹, 中本賀寿夫¹, 山下琢矢², 万倉三正³, 小山 豊⁴, 糟谷史代², 平澤 明⁵, 栗原 崇⁶, 宮田篤郎⁶, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究,
²神戸学院大学 薬学部 毒性学研究室,
³くらしき作陽大学 食文化学部, ⁴大阪大谷大学 薬学部 薬理学,
⁵京都大学大学院 薬学研究科 薬理ゲノミクス分野,
⁶鹿児島大学大学院 歯学総合研究科 生体情報薬理学
- P-28 長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFAR1 欠損雌性マウスにおける情動および母性行動の解析
Analysis of emotional and maternal behavior in a free fatty acids receptor GPR40/FFAR1 deficient mice
○大垣圭弘¹, 西中 崇¹, 相澤風花¹, 中本賀寿夫¹, 平澤 明², 栗原 崇³, 宮田篤郎³, 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室,
²京都大学大学院 薬学研究科 薬理ゲノミクス分野,
³鹿児島大学大学院 歯学総合研究科 生体情報薬理学

P-29	反復社会敗北ストレス負荷後の情動機能障害に対する長鎖脂肪酸受容体 GPR40/FFAR1 アゴニストの効果 Effect of long-chain fatty acid receptor, GPR40/FFAR1, agonist on the emotional dysfunction by exposure to repeated social defeat stress ○西中 崇, 中本賀寿夫, 徳山尚吾 神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
15:20~15:30	休憩
15:30~16:30	特別講演Ⅱ ペプチドを基盤とする創薬研究 京都大学大学院 薬学研究科 藤井信孝 先生 (座長：津田裕子)
16:30~16:40	休憩
16:40~17:40	特別講演Ⅲ 網膜疾患とその治療薬に関する研究 岐阜薬科大学 生体機能解析学大講座 薬効解析学研究室 原 英彰 先生 (座長：徳山尚吾)
17:40~17:45	閉会の挨拶 LSC 運営委員長 李 英培
18:00~	意見交換会 (於：クルーズカフェ)

* 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業・採択課題