

神戸学院大学ライフサイエンス産学連携研究センター

2014年度研究成果発表会 プログラム

平成27年3月7日（土）9：10～
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

- 9:10～ 9:15 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)
- 9:15～9:30 シリカ粒子貪食マクロファージのリソソーム機能変化*
O-1 Lysosomal functions of peritoneal macrophages which phagocytized silica particles
○榎本理世, 丸岡由貴, 李英培
神戸学院大学 薬学部 薬理学研究室
- 9:30～9:45 SortaseA による標識化リポソームの作製と SortaseA 固定化ビーズの
O-2 作製*
Preparations of surface-labeled liposome using sortaseA and
sortaseA-immobilized beads
○長宗秀明¹, 田端厚之¹, 北條恵子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
- 9:45～10:00 ホウ素中性子捕捉療法用 L-BPA ナノサスペンションの調製と投与方法
O-3 が及ぼす体内動態への影響*
Effect of administration routes on biodistribution of nanoparticulate L-BPA
formulations 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
- 10:00～10:10 休憩 (座長：日置和人)
- 10:10～10:25 大食細胞へのマイクロ粒子の付着・取込現象のAFM/SEM観測*
O-4 Adhesion/uptake of microspheres onto/into macrophages studied by
colloid-probe AFM and SEM techniques
下村 亮¹, 竹前暁人¹, 吉田拓柁¹, 深澤智典², 廣橋由美子¹,
○新戸 浩幸¹
¹福岡大学 工学部 化学システム工学科
²京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻

- 10:25～10:40
O-5 粒子径が異なるクルクミン内包リピッドエマルジョン（ナノ製剤）の作製と *in vitro* および *in vivo* における生理活性の比較*
Influence of particle size on the *in vitro* and *in vivo* biological activities of a curcumin lipid nanoemulsion
○小野寺威文¹, 栗山磯子², 安藤 徹³, 市川秀喜³, 坂本裕香¹, 李 英培², 水品善之¹
¹神戸学院大学 栄養学部 食・健康学部門
²神戸学院大学 薬学部 薬理学研究室
³神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- 10:40～10:55
O-6 JC ウイルスアグノタンパク質由来 Cys 含有ペプチドの構造変化とオリゴマー化*
Structural conversion and oligomerization of Cys-containing peptides derived from JC virus agnoprotein
○日高興士¹, 北條恵子¹, 藤岡志緒¹, 奴久妻聡一², 津田裕子¹
¹神戸学院大学 薬学部 薬品化学研究室
²神戸市環境保健研究所 感染症部
- 10:55～11:10
O-7 ナノ粒子を用いるマイクロ波水中固相合成：Cys 及び HIs 含有ペプチドの水中合成*
Aqueous mw-assisted solid-phase synthesis: Synthesis of Cys and HIs containing peptides
○北條恵子¹, 篠崎夏紀¹, 日高興士¹, 津田裕子¹, 福森義信², 市川秀喜²
¹神戸学院大学 薬学部 薬品化学研究室
²神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- 11:10～11:20 休憩
- 11:20～12:20 特別講演 I
(座長：市川秀喜)
機能性ナノ粒子の製剤設計
名古屋市立大学大学院薬学研究科 薬物送達学分野
教授 尾関哲也 先生
- 12:20～14:00 お昼休み

14:00～15:10 ポスター討論会

一般演題ポスター

- P-1 血管内皮細胞へのナノパーティクルの影響*
The effects of Nanoparticles in vascular endothelial cells
○屋山勝俊, 宮川葉月, 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 プラスミン阻害剤の開発：P1'残基の探索*
The plasmin inhibitors : Exploration of the P1' residue
鈴木彩子¹, 草野真衣¹, 日高興士^{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 薬品化学研究室
²神戸学院大学 ライフサイエンス産学連携研究センター
³関西分子設計研究会
⁴広島国際大学 臨床栄養学部
⁵血栓止血研究プロジェクト
- P-3 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：PNP のガラス転移温度が被覆特性に及ぼす影響*
**Dry particulate coating with the use of polymer nanopowders (PNP): Effect
of glass transition temperature of PNP on coating properties**
○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-4 ヒト体温付近で温度応答性パルス型薬物放出を示すマイクロカプセル
の設計*
**Design of microcapsules with pulsatile drug-release in response to
temperature changes at the vicinity of human body temperature**
○門田謙人, 角田圭佑, 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-5 難水溶性薬物の溶解性改善を目的とした Hydroxypropyl cellulose (HPC)
を用いたナノ結晶被覆製剤の開発*
**Development of particulate formulations with poorly water-soluble drug
nanocrystals using Hydroxypropyl cellulose (HPC) for improved solubility of
the drug**
○福田竜太¹, 兒玉智史², 杉澤賢司², 安藤 徹¹, 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日本曹達株式会社

- P-6 ペプチド性薬物の経口送達用 Core-Shell 型ナノゲル粒子の調製と評価*
Preparation and evaluation of core-shell nanogel particles for oral delivery of peptide-based drugs
○印藤佑次, 福森義信, 市川秀喜
神戸学院大学 薬学部 製剤学研究室
- P-7 がん中性子捕捉療法用 Gd 含有キトサンナノ粒子製剤 (Gd-nanoCP) の開発: 精製レシチンによる粒子表面改質とその特性評価*
Gadolinium-loaded chitosan nanoparticle (Gd-nanoCP) for neutron capture therapy of cancer:
Particle characterization after surface-modification of Gd-nanoCP with purified soybean lecithin
○重儀拓哉¹, 安藤 徹¹, 藤本卓也², 新戸浩幸³, 藤井文彦⁴, 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福岡大学 工学部 化学システム工学科
⁴JT 生命誌研究館
- P-8 2液混合型接着剤として機能するポリマーの成分評価, 並びに微粒子化に関する検討*
Evaluation of the component of the polymer which functioning as a two liquid mixed type adhesive, and examination about nanoparticulation of the polymer
日置和人, ○山根麻緒, 山内百合香, 安倍一実
神戸学院大学 薬学部 機能分子化学研究室
- P-9 NASH 形成過程と長鎖脂肪酸受容体 GPR120/FFA4 シグナルの関係
The relationship between hepatic GPR120/FFAR4 and nonalcoholic Steatohepatitis
○小畑友紀雄¹, 中本賀寿夫¹, 森本泰子², 原田慎一¹, 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 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-10 ddY マウスによるメチオニン低減・コリン欠乏高脂肪食誘発 NASH
モデルの作製
Development of mouse strain on a choline-deficient, L-amino acid-defined,
high-fat diet induced nonalcoholic Steatohepatitis with ddY mice
○藤本恵里花¹, 中本賀寿夫¹, 小畑友紀雄¹, 原田慎一¹,
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 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-11 炎症刺激後のアストロサイトからの遊離脂肪酸の同定
Detection of astrocyte-induced free fatty acids after inflammatory stimulation
○中本賀寿夫¹, 相澤風花¹, 西中 崇¹, 山下琢矢², 小山 豊³,
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大阪大谷大学 薬学部 薬理学講座
- P-12 幼少期ストレス負荷マウスによる神経障害性疼痛後の情動機能障害に
おける脳内 BDNF の関与
Involvement of brain BDNF on the exacerbation of neuropathic pain-induced
emotional dysfunction after maturation by early life 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
- P-13 母子分離・社会隔離ストレスによる神経障害性疼痛増悪へのアストロ
サイトの関与
Involvement of astrocyte on the exacerbation of neuropathic pain by maternal
separation and social isolation stress
○木下 恵, 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-14 脳虚血後の糖代謝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 glucose metabolism
○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 脳虚血性神経障害発現に対する脳内 sodium-glucose transporter を介し
た Na⁺の細胞内流入の影響
Effect of Na⁺ influx into cell through cerebral sodium-glucose transporter on
the development of cerebral ischemic neuronal damage
○山崎由衣, 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-16 脳内 sodium-glucose transporter-1 が脳虚血性神経障害に及ぼす影響
Effect of cerebral sodium-glucose transporter-1 on the development of cerebral ischemic neuronal damage
○有田恭子, 山崎由衣, 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-17 脳虚血ストレス負荷後の神経障害発現に対する AMP-activated protein kinase の影響
Effect of AMP-activated protein kinase on the development of cerebral ischemic neuronal damage
○平良美沙登, 荻原沙知, 小野安紀子, 山崎由衣, 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 脳虚血性耐糖能異常および神経障害発現に対するチョロギの効果
Effect of *Stachys sieboldii* (Chorogi) on the development of post-ischemic glucose intolerance and neuronal damage
○元日田まりな¹, 辻田 司¹, 原田慎一¹, 森 隆治², 徳山尚吾¹
¹神戸学院大学 薬学部 臨床薬学研究室
²薬草と健康づくりの会
- P-19 大脳皮質神経初代培養を用いた過酸化水素/グルコース負荷後の神経細胞死に対する sodium-glucose transporter type 1 の関与
Involvement of sodium-glucose transporter type 1 on the development of hydrogen peroxide/glucose-induced cell death in primary cortical neuron
○荻原沙知, 小野安紀子, 山崎由衣, 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 脳虚血ストレス負荷後の膵臓におけるインスリン量と TrkA の関連
Involvement of between TrkA and insulin after cerebral ischemic stress in pancreas
○宮城 景, 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 全脳虚血ストレス負荷後の機械的痛覚過敏に対する high mobility group box-1 の関与
Involvement of high mobility group box-1 on the development of global ischemia-induced hyperalgesia
○松浦 渉¹, 春名柚佳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-22 全脳虚血ストレス負荷後の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 ischemia-induced hyperalgesia
 ○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
- 一般講演口頭発表
 (座長: 北條恵子)
- 15:10~15:25 2014 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
 O-8 には? -
Generalization of the research activities 2014 - 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
- 15:25~15:40 コエンザイム Q₁₀による皮膚繊維芽細胞へのアンチエイジング作用
 O-9 **Anti-aging Effect of Coenzyme Q10 in Skin Fibroblast Cells**
 ○峯 幸稔¹, 松本 篤¹, 北條重文¹, 長澤大空¹, 渡部えりこ¹,
 奥野正顕¹, 高橋隆幸¹, 峯村 剛², 八幡信広², 市橋正光³,
 岡本正志¹
¹神戸学院大学 薬学部 生化学研究室
²日新ファルマ株式会社 健康化学研究所
³同志社大学大学院生命医学研究所 アンチエイジングリサーチセンター
- 15:40~15:55 水銀イオン (II) を選択的に捕捉するカリックス [4] チアクラウン類
 O-10 の合成
Synthesis of p-tert-Butylcalix[4]thiacrowns adsorbing Mercury(II) Ion selectively
 ○瀧本竜哉¹, 津江広人², 井上 元¹, 高橋弘樹², 田村 類²,
 佐々木秀明¹
¹神戸学院大学 薬学部 有機薬化学研究室
²京都大学大学院 人間・環境学研究科
- 15:55~16:05 休憩
- 16:05~17:05 特別講演 II
 (座長: 徳山尚吾)
- テーラーメイド疼痛治療法の開発
 公益財団法人東京都医学総合研究所
 参事研究員 池田和隆 先生
- 17:05~17:10 閉会の挨拶 LSC 運営委員長 李 英培

17:30～19:30 懇親会（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