

# 日本アミノ酸学会第5回学術大会 (JSAAS 2011)

2011年11月4日(金) ~ 11月5日(土)  
於：名古屋大学シンポジオン

## < プログラム >

11月4日(金)

11:30 ~ 12:30 評議員会 (ポスター掲示)

## 国際シンポジウム：アミノ酸栄養とサルコペニア (JSAAS – ICAAS Japan 共催)

- 13:00-13:10 Opening Remarks by Dr. Yoshiharu Shimomura  
Chaired: Dr. Hisamine Kobayashi & Dr. Yoshiharu Shimomura
- 13:10-13:50 Novel Nutritional and Exercise Interventions to Promote Muscle Growth in Aging  
by Dr. Blake B. Rasmussen, University of Texas, USA
- 13:50-14:30 Skeletal Muscle Interstitium: A Window into the Mechanisms behind Age-Related Anabolic Resistance?  
by Dr. Melinda Sheffield-Moore, University of Texas, USA
- 14:30-14:45 Coffee Break
- 14:45-15:25 Effects of Aging on Protein and Amino Acid Requirements  
by Dr. Rajavel Elango, University of British Columbia, Canada
- 15:25-16:05 Nutritional and Exercise Intervention to Prevent Sarcopenia: Search for the Optimal Dose  
by Dr. Satoshi Fujita, Ritsumeikan University, Japan
- 16:05-16:10 Closing of the symposium by Dr. Yoshiharu Shimomura
- 16:10-18:00 ポスターディスカッション
- 18:00-20:00 懇親会 (ポスターディスカッション会場にて)

11月5日(土)

9:00-10:00

総会

10:00-10:40

特別講演1 座長：吉澤 史昭 先生  
分岐鎖アミノ酸(BCAA)代謝調節機構  
名古屋大学大学院生命農学研究科・栄養生化学研究分野  
下村 吉治 先生

10:40-10:50

ブレイク

10:50-11:20

教育講演 座長：長澤 孝志 先生  
アミノ酸の『エントロピー価』：算定の意義  
舩引 龍平 先生

11:20-12:00

特別講演2 座長：下村 吉治 先生  
分岐鎖アミノ酸製剤の臨床応用 - 慢性肝疾患患者の栄養状態  
改善効果・肝不全治療効果・発癌予防効果  
岐阜大学大学院医学系研究科・腫瘍制御学講座消化器病態学分野  
森脇 久隆 先生

12:00-13:00

ランチブレイク

13:00-15:00

アミノ酸と臨床栄養に関するワークショップ  
座長：遠藤 文夫 先生、門脇 基二 先生

(1) 癌患者の血中アミノグラムと「アミノインデックス技術」による癌血液診断  
神奈川県立がんセンター臨床研究所・がん分子病態学部  
宮城 洋平 先生

(2) 生活習慣病、老化とアミノ酸  
名古屋大学大学院医学系研究科老年科学  
林 登志雄 先生

(3) アミノ酸代謝異常症の診断治療の進歩  
熊本大学大学院生命科学研究部小児科学  
遠藤 文夫 先生

(4) 救命センター症例におけるアミノ酸分析の検討  
(4-1) 血漿グルタミン値の予後因子としての意義 辻本 貴江 先生<sup>1)2)4)</sup>  
(4-2) 急性肝不全症例におけるアミノ酸分析の検討 廣瀬 智也 先生<sup>3)</sup>  
共同演者(敬称略): 清水健太郎<sup>2)</sup>、小倉裕司<sup>3)</sup>、畑 伸顕<sup>2)</sup>、曹 英樹<sup>2)</sup>、  
高木達也<sup>1)</sup>、和佐勝史<sup>2)</sup>、福澤正洋<sup>2)</sup>、嶋津岳士<sup>3)</sup>、上島悦子<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 大阪大学大学院薬学研究科、<sup>2)</sup> 大阪大学医学部附属病院栄養マネジメント部、

<sup>3)</sup> 高度救命救急センター、<sup>4)</sup> 神戸学院大学薬学部臨床薬学部門

15:00-15:10

ポスター表彰

閉会

ポスター発表プログラム：11月4日（金）11:30～11月5日（土）12:00  
（コアタイム：奇数番号 11月4日 16:30～17:15、偶数番号 11月4日 17:15～18:00）

P-1 抗ユビキチン化ペプチド Cblin (Cbl-b inhibitor)を含む機能性食材の開発

後藤 春樹 1、越智 ありさ 1、中尾 玲子 2、上地 達也 1、真板 綾子 1、平坂 勝也 1、奥村 裕司 1、近藤 茂忠 1、長野 圭介 3、根本 尚夫 4、赤間 一仁 5、二川 健 1

1 徳島大学 ヘルスバイオサイエンス研究部 生体栄養学、2 宇宙航空研究開発機構(JAXA)、3 大塚製薬(株) 探索第一研、4 徳島大学 ヘルスバイオサイエンス 薬品合成化学、5 島根大 生物資源科 生物科

P-2 トリプトファンの摂取によるラット骨格筋タンパク質の分解と合成の変化

富樫 拓也、伊藤 芳明、長澤 孝志

岩手大学大学院 農学研究科 応用生物化学専攻 栄養化学研究室

P-3 -アラニンの投与はプロイラーヒナの浅胸筋内カルノシン含量を増加させる

友永 省三 1、松本 光史 2、古瀬 充宏 1

1 九州大学大学院農学研究院、2 九州沖縄農業研究センター

P-4 糖類とアラニンの併用摂取はマウスの持久力を向上させる

野草 義人、平林由理、古田千恵、大山夏奈、鈴木克也、小林久峰

味の素株式会社 イノベーション研究所 健康栄養研究グループ

P-5 アミノ酸と糖質の併用摂取は運動中の血糖値低下を抑制する

水柿 亜実、平林 由理、古田 千恵、野草 義人、鈴木 克也、小林 久峰

味の素株式会社 イノベーション研究所 フロンティア研究所 健康栄養研究グループ

P-6 持久運動による骨格筋におけるREDD1発現の増大とmTORC1経路の抑制

村上 太郎、長谷川 和哉、吉永 麻里子

至学館大学 健康科学部 栄養科学科

P-7 登山時のエネルギー消費量およびアミノ酸摂取による影響

濱田 広一郎 1、清水 宗茂 1、宮川 健 2、岩下 聡 1、野田 恒行 1、源野 広和 2、能勢 博 2

1 大塚製薬(株) 佐賀栄養製品研究所、2 信州大学大学院医学研究科 スポーツ医科学分野

P-8 ロイシンまたはイソロイシン摂取によるヒト血漿遊離アミノ酸組成に及ぼす影響

中村 浩一 1、松本 拓也 2、佐藤 寿一 2、松本 英希 3、坂井 良成 3、桑原 知美 3、北浦 靖之 1、下村 吉治 1

1 名古屋大学大学院 生命農学研究科 栄養生化学研究室、2 名古屋大学大学院 医学系研究科 総合診療医学、3 味の素株式会社

P-9 網羅的手法を用いたロイシン過剰摂取時における毒性評価

今村 渉 1、吉村 亮二 2、加藤 久典 1、金本 龍平 2

1 東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用生命化学 総括寄付講座「食と生命」、2 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 分子栄養学

P-10 イソロイシン経口投与にともなう肝臓タンパク質発現変化の網羅的解析

小池 慎一郎、蕪山 由己人、菅原 邦生、吉澤 史昭

宇都宮大学 農学部 生物生産科学科

P-11 指標アミノ酸酸化法によるラットのグルタミン酸必要量の推定

坂井 良成、桑原 知美、河又 康子、中村 英寛、畝山 寿之、鳥居 邦夫

味の素(株) イノベーション研究所

P-12 Change-Point Regression Model によるタンパク質必要量の推定

速水 耕介 1、服部 聡、2、小川亜紀 3、木戸康博 3

1 日本水産株式会社 生活機能科学研究所、2 久留米大学 バイオ統計センター、

3 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 栄養科学

P-13 指標アミノ酸酸化法を用いた日本人成人男性のたんぱく質代謝要求量の算出

廣瀬 太洋 1、荒木 直子 1、小川 亜紀 1、和田 小依里 2、小林 ゆき子 1

桑波田 雅士 1、木戸 康博 1

1 京都府立大学 栄養科学研究室、2 京都府立大学 健康科学研究室

P-14 簡易型自記式食事歴法質問票による日本人のアミノ酸摂取量推定値と個人差の検証

須賀 ひとみ 1、佐々木 敏 2

1 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻、2 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻社会予防疫学分野

P-15 蛍光誘導体化試薬 AQC を用いたアミノ酸の超高感度分析

益田 晶子、堂前 直

独立行政法人理化学研究所 バイオ解析チーム

P-16 新生児低酸素性虚血性脳症に対するアミノ酸の神経保護効果に関する検討

森 博子 1、岩井 正憲 2、城戸 淳 1、百崎 謙 1、松本 志郎 2、中村 公俊 2、遠藤 文夫 2

1 熊本大学大学院医学教育部 小児科学専攻、2 熊本大学医学部 小児科

P-17 緑茶成分テアニンによる記憶・学習能およびストレスに対する影響

福羅 光太郎 1、武田 厚司 2、玉野 春南 2、坂本 和洋 1、横越 英彦 1、レカ ラジュ ジュネジャ 3

1 静岡県大院 生活健康科学 グローバル COE、2 静岡県大院 薬 グローバル COE、3 太陽化学株式会社

P-18 テアニンの長期摂取における抗ストレス作用と HPA 軸に及ぼす影響  
安間 智美、坂本 和洋、横越 英彦  
静岡県立大学大学院 生活健康科学研究科 栄養化学研究室

P-19 Wistar Kyoto ラットに特異的なうつ様行動ならびにストレス脆弱性のメカニズム解明  
長澤 麻央、荻野 ユミ、倉田 幸治、大塚 剛司、吉田 惇紀、友永 省三、  
古瀬 充宏  
九大 生資環

P-20 脳内グルコースの鎮静・催眠作用におけるアミノ酸の関与解明  
荻野 ユミ、友永 省三、吉田 惇紀、長澤 麻央、古瀬 充弘  
九大 生資環

P-21 L-リジン欠乏がマウスの概日時計に及ぼす影響  
松尾 陽香 1、後藤 真理子 1、古瀬 充宏 1、安尾 しのぶ 1  
九州大学 農学研究院 代謝・行動制御学分野

P-22 脳内キヌレン酸が単離ストレス下のニワトリヒナの行動に及ぼす影響  
吉田 惇紀、友永 省三、荻野 ユミ、長澤 麻央、倉田 幸治、古瀬 充宏  
九大 生資環

P-23 I型糖尿病がキヌレン酸産生を介したドーパミン代謝におよぼす影響  
福渡 努 1、奥野 海良人 2、藤本 亜希子 1、佐野 光枝 1、柴田 克己 1  
1 滋賀県立大学 人間文化学部 生活栄養学科、2 国立長寿医療研究センター研  
究所 ラジオアイソトープ管理室

P-24 TDO と IDO は異なる機序で血中キヌレニン量を調節する  
金井 将昭 1、中村 敏一 2、船越 洋 1  
1 旭川医科大学 教育研究推進センター、2 大阪大学 先端科学イノベーション  
センター クリングルファーマ再生創薬共同研究部門

P-25 マウスレトロウイルス感染症においてIDOの欠損はtype I IFNを増加させウイルス量を抑制する

星 雅人 1、斉藤 邦明 2、大瀧 博文 1、大澤 陽介 1、伊藤 弘康 1、清島 満 1

1 岐阜大学 大学院医学系研究科 病態情報解析医学、2 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学

P-26 NKT細胞活性化時のマウス腹腔細胞におけるLPS誘導性のNOとIDOの相互作用

大瀧 博文 1、斉藤 邦明 2、星 雅人、大澤 陽介 1、伊藤 弘康 1、清島 満 1

1 岐阜大学大学院医学系研究科病態情報解析医学、2 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻

P-27 グルタミンによるマクロファージの腫瘍壊死因子 産生能亢進作用の機構解析

小猿 大介、三浦 豊、矢ヶ崎 一三

東京農工大学 大学院農学研究院 応用生命化学部門

P-28 卵白ペプチドによるマクロファージの炎症抑制機構

松崎 義明、堀井 翔、平井 静、江頭 祐嘉合

千葉大学 園芸学部 応用生命化学科

P-29 セリン欠乏による遺伝子発現応答にAtf4は関与するか？

佐矢野 智子 1、和田 晃 1、濱野 桃子 1、鶴殿 美弥子 1、片倉 喜範 1、

小川 拓哉 2、加藤 久典 3、古屋 茂樹 1

1 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 奈良先端科学技術大学院大学、3 東京大学総括寄付講座「食と生命」

P-30 セリン欠乏により惹起される細胞内情報伝達系解析

川野 裕輝 1、佐矢野 智子 1、有本 八潮 1、小川 拓哉 2、平林 義雄 3

古屋 茂樹 1

1 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 奈良先端科学技術大学院大学、3 理化学研究所 BSI

P-31 セリン合成酵素 *Phgdh* 欠損線維芽細胞に惹起される炎症反応の分子機序

濱野 桃子 1、佐矢野 智子 1、小川 拓哉 2、加藤 久典 3、古屋 茂樹 1

1 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 奈良先端科学技術大学院大学、3 東京大学 総括寄付講座「食と生命」

P-32 細胞内セリン充足度と脂質代謝関連遺伝子発現の連動

月野 真理子 1、草田 航 1、佐矢野 智子 1、濱野 桃子 1、小川 拓哉 2、加藤 久典 3、平林 義雄 4、古屋 茂樹 1

1 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 奈良先端科学技術大学院大学、3 東京大学総括寄付講座「食と生命」、4 理研 BSI

P-33 セリン欠乏応答に関わるエピジェネティクス制御機構の解明

仁木 麻衣 1、佐矢野 智子 1、加藤 久典 2、古屋 茂樹 1

1 九州大学 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 東京大学 総括寄付講座「食と生命」

P-34 脳内 L-Ser 合成不全が惹起する不安関連情動行動障害

渡邊 彰大 1、小河 匡 1、高雄 啓三 3、友永 省三 2、平林 義雄 5、宮川 剛 4、古屋 茂樹 1

1 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生命機能科学専攻、2 九州大学大学院 生物資源環境科学府 資源生物学専攻、3 生理学研究所 行動・代謝分子解析センター、4 藤田保健衛生大学 総合医科学研究所、5 理化学研究所 BSI

P-35 ビール酵母抽出物中の CCK 分泌促進ペプチドの探索

須田 和希 1、比良 徹 2、原 博 2

1 北海道大学 大学院農学院 食品栄養学研究室、2 北海道大学 大学院農学研究院 食品栄養学研究室



P-36 ラクトスタチンはHNF-3 を介してコレステロール分解系を活性化する

井辰 かおる、世古 聖土、長岡 利

岐阜大学 応用生物科学部

P-37 固体酸触媒によるコラーゲンのペプチド化に関する検討

猪爪 優子 1,2、番戸 博友 2、益田 晶子 1、松田 光夫 2、堂前 直 1

1 理化学研究所 ASI バイオ解析チーム、2 日華化学株式会社

P-38 コラーゲン由来抗酸化性ペプチドの創製

鈴木 稔朗 1、安保 充 2、田中 秀幸 1、吉村 悦郎 2、蕪山 由己人 1

1 宇都宮大学大学院 農学研究科、2 東京大学大学院 農学生命科学研究科

P-39 Pro-Hyp の 3 次元線維芽細胞培養系での作用メカニズム

小泉 聖子、井上 直樹、杉原 富人

新田ゼラチン株式会社グローバル事業推進部ペプチド開発部

P-40 コラーゲンペプチド摂取によるヒト褥瘡治癒への効果-無作為割付，プラセボ 2 重盲検試験結果

井上 直樹 1、小泉 聖子 1、杉原 富人 1、蕪山 由己人 2

1 新田ゼラチン株式会社 ペプチド開発部、2 宇都宮大学 農学部

P-41 コラーゲン由来ペプチド Pro-Hyp のラットにおける代謝

川口 友彰、黒川 美保子

キューサイ株式会社 開発室 研究セクション

P-42 ラットにおけるコラーゲンペプチドの腸管吸収動態

大澤 吉弘、田中 秀幸、蕪山 由己人

宇都宮大学大学院 農学研究科 生物生産科学専攻

P-43 急性肝障害に対する L-シスチンの効果

上原 一貴 1、山岸 淑恵 2、勝呂 栞 2、野村 義宏 1

1 東京農工大学 農学部 硬蛋白質利用研究施設、2 プロテインケミカル株式会社

P-44 2 型糖尿病モデル GK ラットの腎機能に対する米タンパク質および大豆タンパク質摂取の効果

伊藤 里紗 1、久保田 真敏 2、渡邊 令子 3、藤井 幹夫 4、藤村 忍 1、門脇 基二 1

1 新潟大学大学院 自然科学研究科、2 新潟大学 超域学院、3 新潟県立大学 人間生活学部、4 亀田製菓

P-45 肝臓および筋肉の脂肪蓄積におよぼす低タンパク質食とアルギニン摂取の影響

大谷 りら、森 友美、加藤 久典

東京大学 総括プロジェクト機構 食と生命

P-46 授乳期のアルギニン摂取は成長後の肥満を誘導する

森 友美、大谷 りら、加藤 久典

東京大学総括プロジェクト機構「食と生命」