

日本アミノ酸学会第9回学術大会（JSAAS2015）プログラム

10月23日（金）

10:30～ 受付開始

10:50～11:30 評議員会

11:40～12:20 総会

12:30～12:40 開会の辞
JSAAS2015 実行委員長 福渡 努

12:40～13:20 基調講演 座長：中井 直也
「NAD 濃度の恒常性維持～Trp-NAD 生合成経路の役割～」
柴田 克己（滋賀県立大学 人間文化学部）

13:20～14:00 特別講演1 座長：江頭 祐嘉合
「トリプトファン代謝を基軸とした創薬・診断薬開発」
齊藤 邦明（京都大学大学院 医学研究科・藤田保健衛生大学大学院）

14:00～14:40 特別講演2 座長：金本 龍平
「D-セリン分解の生物学と酵素学」
吉村 徹（名古屋大学大学院 生命農学研究科）

14:40～15:00 休憩

15:00～15:40 特別講演3 座長：深柄 和彦
「いま改めて考える「がん診療における経腸栄養」-begin. continue-」
鍋谷 圭宏（千葉県がんセンター 消化器外科）

15:40～16:20 2015 年度科学・技術賞の授賞式
受賞講演 座長：堂前 直
「プロテオミクスによるアミノ酸輸送と介在シグナルの全体像の解明」
永森 収志（大阪大学大学院 医学研究科）

「乳児期のアミノ酸栄養に関する研究～DOHaD の観点から」
木ノ内 俊（株式会社明治 食機能科学研究所）

16:20～17:20 口頭発表1 座長：亀井 康富

O-1 L-セリン欠乏は異常スフィンゴ脂質を含む脂肪体の形成を誘導する
江崎 加代子¹，佐矢野 智子¹，赤木 巧¹，吉川 武男¹，平林 義雄¹，古屋 茂樹²
¹理化学研究所 脳科学総合研究センター，²九州大学大学院 生物資源環境科学府

O-2 トリプトファン代謝中間産物キノリン酸の蓄積は腎系球体濾過能を低下させる
小林 謙一¹，友永 省三²，藤田 萌¹，飯塚 宏和¹，伊勢 瑛¹，後藤 圭太¹，瀬崎 沙織¹，
武井 史郎³，福岡 伸一⁴，佐々木 隆造⁵，柴田 克己⁶，鈴木 司¹，山本 祐司¹
¹東京農業大学 応用生物科学部，²京都大学大学院 農学研究科，
³浜松医科大学 メディカルフォトンクス研究センター，⁴青山学院大学 総合文化政策学部，
⁵長浜バイオ大学，⁶滋賀県立大学 人間文化学部

- O-3 小児生活習慣病患者における血中遊離アミノ酸プロファイル
松本 志郎¹, 城戸 淳², 坂本 理恵子², 中村 公俊², 遠藤 文夫²
¹熊本大学医学部付属病院 総合周産期母子医療センター,
²熊本大学 生命科学研究部 小児科学分野

17:30~19:00 懇親会 (於: 滋賀県立大学生協食堂)

10月24日(土)

9:00~9:40 ポスターセッション1分間スピーチ

9:40~11:40 ポスターセッション

コアタイム: 奇数番号 9:40~10:40, 偶数番号 10:40~11:40

11:45~12:25 口頭発表2 座長: 桑波田 雅士

O-4 L-シトルリンの網膜血管及び水晶体に対する作用

森田 匡彦¹, 森 麻美², 坂本 謙司², 中原 努², 神村 彩子¹, 森下 幸治¹, 石井 邦雄²

¹協和発酵バイオ株式会社, ²北里大学 薬学部 分子薬理

O-5 幹細胞分化におけるアミノ酸代謝の役割

白木 伸明, 門馬 紗英子, 桑 昭苑

東京工業大学大学院 生命理工学研究科

12:25~12:40 優秀ポスター賞発表, 閉会の辞

JSAAS2015 実行委員長 福渡 努

ポスター発表プログラム：10月24日（土）9:00～11:40

1 分間スピーチ 9:00～9:40

奇数番号コアタイム 9:40～10:40

偶数番号コアタイム 10:40～11:40

- P-1 メラノーマ皮膚癌細胞のアミノ酸栄養要求性と温度感受性に関する解析
小石川 眞紀, 水重 貴文, 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 応用生物化学講座 生物化学研究室
- P-2 マウス皮膚創傷回復定量化の改良と, コラーゲン加水分解物の投与効果の検証
須永 真実¹, 大澤 吉弘², 水重 貴文¹, 蕪山 由己人¹
¹宇都宮大学大学院 農学研究科 応用生物化学講座,
²東京農工大学大学院 連合農学研究科 応用生物化学大講座
- P-3 *In situ* ラット小腸と肝臓の脈絡系灌流による経口投与されたコラーゲン加水分解物の動態分析
大澤 吉弘¹, 泉川 圭一¹, 水重 貴文², 蕪山 由己人²
¹東京農工大学大学院 連合農学研究科, ²宇都宮大学 農学部
- P-4 FGF21 が皮膚機能に及ぼす影響
志村 茉里¹, 山根 拓実¹, 岩槻 健¹, 竹中 麻子², 大石 祐一¹
¹東京農業大学 応用生物科学部 食品安全健康学科, ²明治大学 農学研究科
- P-5 L-Cysteine は HepG2 細胞において PCSK9 の減少を伴い LDL 受容体を活性化する
三島 周平, 岡田 健司, 島田 昌也, 長岡 利
岐阜大学 応用生物科学研究科
- P-6 膵腺房細胞において mTOR 経路活性化作用を示す, アルギニン高含有ペプチドの特徴
吉田 和馬, 原 博
北海道大学大学院 農学院 応用生物科学専攻 食資源科学講座 食品栄養学研究室
- P-7 アミノ酸欠乏による fibroblast growth factor 21 mRNA 発現増加機構の解析
島村 紘平¹, 尾崎 依¹, 関 亜理砂¹, 佐藤 遼太¹, 斉藤 憲司², 中澤 京子²,
加藤 久典², 竹中 麻子¹
¹明治大学大学院 農学研究科 農芸化学専攻,
²東京大学 総括プロジェクト機構 総括寄付講座「食と生命」
- P-8 タンパク質欠乏による血中ビタミン E 濃度低下機構
佐藤 遼太¹, 日野 美佳¹, 長田 恭一², 林 洪太¹, 竹中 麻子²
¹明治大学大学院 農学研究科, ²明治大学 農学部
- P-9 5-アミノレブリン酸と鉄の併用は皮膚線維芽細胞の Complex IV 活性を増強し皮膚の水分含有量を増加させる
山口 忠之¹, 太田 麗¹, 中川 仁¹, 石塚 昌宏¹, 田中 徹¹, 坪内 利江子²
¹SBI ファーマ株式会社, ²銀座スキンクリニック

- P-10 バッチ培養系を用いたブタ大腸発酵による副産物からのアミノ酸生産の推定
川瀬 貴博¹, 林 裕美子², 原田 祐里², 井上 亮², 塚原 隆充¹
¹株式会社栄養・病理学研究所, ²京都府立大学 生命環境学部 動物機能学
- P-11 骨格筋細胞のタンパク質“合成”と“分解”に及ぼす L-lysine とその代謝産物の作用の比較
佐藤 友紀¹, 伊藤 芳明², 長澤 孝志²
¹岩手大学大学院 連合農学研究科 生物資源科学専攻,
²岩手大学 農学部 応用生物化学課程
- P-12 ホーペプチド摂取の骨格筋タンパク質の合成・分解に対する効果
長澤 孝志¹, 沼倉 正¹, 伊藤 芳明¹, 素本 友紀², 山内 恒治²
¹岩手大学 農学部 応用生物化学課程, ²森永乳業株式会社
- P-13 ホモシステインが軟骨細胞のコラーゲン産生に与える影響
小岩井 成貴¹, 清水 純¹, 中谷 祥恵¹, 古旗 賢二¹, 片岡 綾², 井上 直樹²,
榎本光一¹, 和田 政裕¹
¹城西大学 薬学部, ²新田ゼラチン株式会社 ペプチド部
- P-14 前駆軟骨細胞に及ぼすコラーゲン由来トリペプチド (Glu-Hyp-Gly) の作用
清水 美好¹, 君羅 好史¹, 片岡 綾², 杉原 富人², 井上 直樹², 真野 博¹
¹城西大学大学院 薬学研究科 医療栄養学専攻, ²新田ゼラチン株式会社
- P-15 Kynurenine 3-Monooxygenase 阻害がトリプトファン-キヌレニン経路に及ぼす影響
久保 緋紗子, 小林 幸平, 山本 康子, 齊藤 邦明
京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻
- P-16 低リジン飼料給与によるタンパク質代謝の変化が筋肉遊離アミノ酸量の増加を誘導する
渡邊 源哉¹, 伊藤 友紀¹, 小林 裕之¹, 柴田 昌宏², 久保田 真敏³, 門脇 基二¹,
藤村 忍¹
¹新潟大学大学院 自然科学研究科, ²近畿中国四国農業研究センター,
³新潟大学 超域学術院
- P-17 食餌性メチオニンによる筋肉イミダゾールジペプチド量および合成酵素遺伝子発現量への影響
甲斐 慎一¹, 渡邊 源哉¹, 久保田 真敏², 門脇 基二¹, 藤村 忍¹
¹新潟大学大学院 自然科学研究科 生命・食料科学専攻, ²新潟大学 超域学術院
- P-18 食品, 飼料中の完全なアミノ酸分析
岩崎 裕子⁴, Aparna Chavali¹, Thomas Wheat¹, Greg LeBlanc³, Daniel McMillan²
¹ウォーターズコーポレーション (USA), ²ウォーターズコーポレーション (UK),
³CEM コーポレーション (USA), ⁴日本ウォーターズ株式会社
- P-19 母乳中アミノ酸代謝酵素 (L-amino acid oxidase) がマウス乳子の腸内細菌叢形成に与える影響
重野 佑布子¹, 臼田 賢人¹, 伴野 太平², 辨野 義己², 渡辺 元¹, 永岡 謙太郎¹
¹東京農工大学 農学部 獣医生理学研究室, ²理化学研究所 辨野特別研究室

- P-20 アミノ酸が *in vitro* においてラット脳内キヌレン酸産生を抑制する
関根 愛莉, 岡本 美沙希, 金谷 侑香, 佐野 光枝, 柴田 克己, 福渡 努
滋賀県立大学大学院 人間文化研究科
- P-21 骨格筋 PGC1 α 欠損マウスへの BCAA 摂取による脳内キヌレン酸量の減少
亀井 康富¹, 関根 愛莉², 吉村 亮二¹, 南 貴美子¹, 福渡 努²
¹ 京都府立大学 生命環境科学研究科 分子栄養学研究室,
² 滋賀県立大学大学院 人間文化科学研究科 食品栄養学研究室
- P-22 運動時の骨格筋での PGC1 α を介したアミノ酸代謝の役割
畑澤 幸乃¹, 妹尾 奈波², 北浦 靖之³, 下村 吉治³, 三浦 進司², 亀井 康富¹
¹ 京都府立大学 生命環境科学研究科 分子栄養学研究室,
² 静岡県立大学 食品栄養科学部 栄養化学研究室,
³ 名古屋大学 生命農学研究科 栄養生化学研究室
- P-23 分岐鎖アミノ酸摂取によるマウスの持久運動能力増加機構の解析
吉村 亮二, 藤田 礼人, 南 貴美子, 亀井 康富
京都府立大学大学院 生命環境科学研究 分子栄養学
- P-24 国際比較における L-バリンの精確な純度測定
山崎 太一, 加藤 尚志, 加藤 愛, 北牧 祐子, 高津 章子, 沼田 雅彦, 加藤 健次,
井原 俊英
産業技術総合研究所 物質計測標準研究部門
- P-25 エネルギー制限によるトリプトファン代謝鍵酵素 ACMSD 発現調節機構の解明
杉本 光季, 越口 愛美, 平井 静, 江頭 祐嘉合
千葉大学大学院 園芸学研究科 食品栄養学研究室
- P-26 肝臓実質細胞特異的セリン合成不全マウスは耐糖能異常を呈する
森安 一樹¹, 江崎 加代子², 毛利 紳哉¹, 平林 義雄², 古屋 茂樹¹
¹ 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生物機能デザイン,
² 理化学研究所 脳科学総合研究センター
- P-27 発達初期低タンパク質栄養による統合失調症関連行動異常の分子基盤としての
雌性特異的な遺伝子発現変化
今井 明香¹, 中畑 亜加音¹, 市瀬 嵩志¹, 田代 康介², 古屋 茂樹¹
¹ 九州大学大学院 生物資源環境科学府 生物機能デザイン,
² 九州大学大学院 生物資源環境科学府 遺伝子制御学
- P-28 ロイシンのタンパク質合成促進刺激に対する後肢骨格筋の筋肉ごとの応答の相違
浜田 敬太¹, ピィピョーナイン², 高見 侑希², 成田 和², 前田 奈穂², 安達 真一³,
菅原 邦生², 吉澤 史昭²
¹ 宇都宮大学 農学研究科, ² 宇都宮大学 農学部,
³ 宇都宮大学 バイオサイエンス教育研究センター

- P-29 マウスにおけるトリプトファン摂取が神経保護物質キヌレン酸および神経毒キノリン酸の脳内および血液レベルに及ぼす影響
奥野 海良人¹, 三河 隆太¹, 吉見 立也¹, 滝川 修^{1,2}
¹国立長寿医療研究センター ラジオアイソトープ管理室, ²国立医療研究開発機構
- P-30 幼若期の日長は情動行動・神経新生・脳内遊離アミノ酸組成に影響を及ぼす
高井 佑輔¹, 河井 美里¹, 池田 裕美¹, 市瀬 嵩志¹, 古屋 茂樹¹, 有働 洋², 古瀬 充宏¹, 安尾 しのぶ¹
¹九州大学大学院 生物資源環境科学府, ²九州大学大学院 理学研究院
- P-31 カルシウムイオン (Ca²⁺) による新たな BCAA 代謝の調節機構
近藤 雄介¹, 伊藤 里奈¹, 辻 愛², 柴田 克己², 北浦 靖之¹, 下村 吉治¹
¹名古屋大学 生命農学研究科, ²滋賀県立大学大学院 人間文化学研究科
- P-32 筋特異的分岐鎖アミノ酸 (BCAA) 分解亢進マウスにおける低タンパク質食摂取の影響
石川 卓弥, 北浦 靖之, 門田 吉弘, 森下 由佳子, 太田 美樹, 山中 郁弥, 下村 吉治
名古屋大学大学院 生命農学研究科 栄養生化学研究室
- P-33 筋特異的分岐鎖アミノ酸 (BCAA) 分解亢進による心肥大の誘発
森下 由佳子, 北浦 靖之, 門田 吉弘, 石川 卓弥, 山中 郁弥, 下村 吉治
名古屋大学大学院 生命農学研究科 栄養生化学研究室
- P-34 マウスにおける LPS の投与が脳ならびに肝臓中遊離アミノ酸含量に及ぼす影響
友永 省三, 岡田 直樹, 矢野 純司
京都大学大学院 農学研究科
- P-35 妊娠ラットとその胎仔のトリプトファン代謝～子宮内胎児発育不全 (IUGR) の影響～
佐野 光枝¹, Veronique Ferchaud-Roucher², Bertrand Kaeffer³, Guillaume Poupeau³, Blandine Castellano³, Dominique Darmaun³
¹滋賀県立大学 人間文化学部, ²Mass Spectrometry Core Facility・CRNH, ³UMR 1280・INRA
- P-36 筋特異的分岐鎖アミノ酸 (BCAA) 分解亢進は食餌性肥満を助長する
太田 美樹, 北浦 靖之, 門田 吉弘, 石川 卓弥, 森下 由佳子, 田中 萌, 下村 吉治
名古屋大学大学院 生命農学研究科 栄養生化学研究室
- P-37 運動トレーニングの適応における分岐鎖アミノ酸 (BCAA) の重要性
寺井 智勇, 徐 旻珺, 新土 大地, 門田 吉弘, 北浦 靖之, 下村 吉治
名古屋大学大学院 生命農学研究科 栄養生化学研究室