

# 第1日目 5月24日(水)

## ■ 第1会場

開会の辞

8:10 ~ 8:15

学術奨励賞候補講演、一般口演 1 抗酸化物質による疾患治療への応用

8:15 ~ 9:55

座長：まつい ひろふみ  
松井 裕史(筑波大学医学医療系 消化器内科学)

やすい ひろのぶ  
安井 博宣(北海道大学大学院獣医学研究院 応用獣医科学分野 放射線学教室)

YIA-1 腸内ROSの消去が全身保護を促し、走運動パフォーマンスを向上させる

とりうみ たくと  
○鳥海 拓都<sup>1)</sup>、大森 肇<sup>2,3)</sup>、長崎 幸夫<sup>4,5)</sup>

1)筑波大学大学院 数理物質科学研究群、2)筑波大学、3)上武大学 ビジネス情報学部、4)筑波大学 数理物質系  
5)東京大学大学院 理学系研究科

O1-1 レドックスナノ粒子を使用した虚血性脳卒中への再生療法の基礎的研究

ひらた こうじ  
○平田 浩二<sup>1)</sup>、丸島 愛樹<sup>1)</sup>、長崎 幸夫<sup>2)</sup>、平山 暁<sup>3)</sup>、ムハジク アルネラ<sup>1)</sup>、豊村 順子<sup>1)</sup>、  
大山 晃弘<sup>1)</sup>、石川 博<sup>1)</sup>、石川 栄一<sup>1)</sup>、松丸 祐司<sup>1,4)</sup>

1)筑波大学 医学医療系 脳神経外科・臨床再生医療研究室、2)筑波大学 数理物質系、3)つくば平山クリニック  
4)筑波大学 医学医療系 脳卒中予防・治療学講座

O1-2 プログラム・抄録集 冊子にてご確認ください

たかはし ひかり  
○高橋 光<sup>1)</sup>、永根 大幹<sup>1,2)</sup>、福山 朋季<sup>1)</sup>、志賀 崇徳<sup>1)</sup>、相原 尚之<sup>1)</sup>、上家 潤一<sup>1)</sup>、  
山下 匡<sup>1)</sup>

1)麻布大学 獣医学部、2)麻布大学 ヒトと動物の共生科学センター

O1-3 酸化セリウムが腎障害とそれに伴う合併症に与える影響

かのめ ゆき  
○鹿目 結希<sup>1)</sup>、高 嘉奇<sup>1)</sup>、河野 雅弘<sup>2)</sup>、福井 浩二<sup>1)</sup>

1)芝浦工業大学大学院 理工学研究科 システム理工学専攻、2)芝浦工業大学 SIT総研

O1-4 スフィンゴミエリン合成酵素2は虚血性筋障害を促進する

みずがき  
○水垣 ひなの<sup>1)</sup>、永根 大幹<sup>1,2)</sup>、赤羽 英夫<sup>3)</sup>、Kuppusamy Periannan<sup>4)</sup>、安井 博宣<sup>5)</sup>、  
稲波 修<sup>5)</sup>、相原 尚之<sup>6)</sup>、上家 潤一<sup>6)</sup>、水野谷 航<sup>7)</sup>、山下 匡<sup>1)</sup>

1)麻布大学 獣医学部 生化学研究室、2)麻布大学 ヒトと動物の共生科学センター、3)大阪大学 基礎工学研究科  
4) Department of Radiology, Geisel School of Medicine, Dartmouth College  
5)北海道大学 大学院獣医学研究院 応用獣医科学分野 放射線学教室、6)麻布大学 獣医学部 病理学研究室  
7)麻布大学 獣医学部 食品科学研究室

O1-5 ポリシステインを基盤とする新しい抗酸化ナノ粒子の設計戦略と抗がん治療

こうだ ゆうた  
○甲田 優太、長崎 幸夫

筑波大学 数理物質系

O1-6 虚血性脳卒中に対する高分子ラジカル消去剤の開発

まるしま あいき  
○丸島 愛樹<sup>1)</sup>、長崎 幸夫<sup>2)</sup>、平田 浩二<sup>1)</sup>、文 淞湖<sup>1)</sup>、Mujagic Arnela<sup>1)</sup>、渡邊 真哉<sup>1)</sup>、  
細尾 久幸<sup>1)</sup>、平山 暁<sup>3)</sup>、石川 栄一<sup>1)</sup>、松丸 祐司<sup>1)</sup>

1)筑波大学 医学医療系 脳卒中科・脳神経外科、2)筑波大学 数理物質系、3)筑波技術大学 東西統合医療センター

**O1-7 茶麴成分によるユニークな男性不妊症改善効果の解析**

○幸村 知子<sup>1)</sup>、日置 久美子<sup>2)</sup>、山元 文晴<sup>2)</sup>、山元 正博<sup>2)</sup>、今井 浩孝<sup>1)</sup>  
1)北里大学 薬学部、2)源麴研究所

**O1-8 抗酸化能を有した心筋再生治療用ミトコンドリア活性化ヒト由来心筋前駆細胞の開発**

○白石 真大<sup>1,2)</sup>、佐々木 大輔<sup>1)</sup>、日比野 光恵<sup>2,3)</sup>、武田 充人<sup>1)</sup>、原島 秀吉<sup>2)</sup>、山田 勇磨<sup>2,4)</sup>  
1)北海道大学 大学院医学研究院 小児科、2)北海道大学 大学院薬学研究院、3)北海道大学 大学院工学研究院  
4)JST 創発的研究支援事業

**教育講演1**

10:00 ~ 10:50

座長：伊東 健(弘前大学大学院医学研究科 分子生体防御学講座)

**超硫黄分子による炎症応答制御**

○澤 智裕(熊本大学大学院 生命科学研究部 微生物学講座)

**特別講演1**

10:50 ~ 11:50

座長：内藤 裕二(京都府立医科大学大学院 医学研究科 生体免疫栄養学講座)

**酸化ストレス応答と硫黄代謝**

○本橋 ほづみ(東北大学加齢医学研究所 加齢制御研究部門 遺伝子発現制御分野)

**ランチョンセミナー1**

12:00 ~ 13:00

共催：田辺三菱製薬株式会社

座長：福井 浩二(芝浦工業大学)

**神経変性疾患における酸化ストレスの役割**

○長野 清一(大阪大学大学院医学系研究科 神経難病認知症探索治療学 寄附講座)

**アフタヌーンセミナー1**

13:05 ~ 13:55

共催：ミヤリサン製薬株式会社

座長：内藤 裕二(京都府立医科大学大学院 医学研究科 生体免疫栄養学講座)

**薬が及ぼす腸マイクロバイームへの多大な影響：  
日本人4,200例のメタゲノム解析**

○永田 尚義(東京医科大学 消化器内視鏡学分野)

# 第1日目 5月24日(水)

シンポジウム1 農学系研究者と医学系研究者からの発信～連携に向けて～ 14:00～16:00

座長：村上 明<sup>むらかみ あきら</sup>(兵庫県立大学 環境人間学部)  
野口 範子<sup>のぐち のりこ</sup>(同志社大学生命医科学部 生命医科学研究科)

S1-1 酸化ストレスと疾病と食事性抗酸化物質 一纏めた糸を解くには？

○寺尾 純二<sup>てらお じゅんじ</sup>(徳島大学 名誉教授)

S1-2 抗酸化剤に起因する修飾シグネチャーの構造と機能

○内田 浩二<sup>うちだ こうじ</sup>(東京大学大学院 農学生命科学研究科)

S1-3 フェロトーシスを視点とした鉄代謝制御

○豊國 伸哉<sup>とよくに しんや</sup>(名古屋大学医学系研究科 生体反応病理学)

S1-4 超硫黄電子伝達による抗酸化防御とエネルギー代謝

○赤池 孝章<sup>あか池 たかあき</sup>(東北大学大学院医学系研究科 環境医学分野)

教育講演2

16:05～16:55

座長：仲川 清隆<sup>なかがわ きよたか</sup>(東北大学大学院農学研究科 食品機能分析学分野)

ミトコンドリア先制医療

○阿部 高明<sup>あべ たかあき</sup>(東北大学大学院 医工学研究科・医学系研究科)

学術賞受賞講演1

16:55～17:25

座長：李 昌一<sup>り まさいち</sup>(神奈川歯科大学 社会歯科学系健康科学講座災害歯科学分野)

酸化ストレスを介する中皮細胞傷害と発がん機構の解析

○岡崎 泰昌<sup>おかざき やすまさ</sup>(名古屋大学大学院医学系研究科 生体反応病理学)

学術賞受賞講演2

17:25～17:55

座長：藤井 順逸<sup>ふじい じゅんいち</sup>(山形大学大学院医学系研究科 生化学・分子生物学)

視覚障害原因第1位 - 緑内障と酸化ストレス

○谷戸 正樹<sup>たにと まさき</sup>(島根大学医学部眼科学講座)

## ■ 第2会場

一般口演 2 活性酸素・酸化ストレスの分析、測定、イメージング

8:15 ~ 9:55

座長：松崎 秀夫 (福井大学子どものこころの発達研究センター)

中西 郁夫 (国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門  
量子生命科学研究所 量子レドックス化学研究チーム)

### 02-1 自閉スペクトラム症成人における脳内グルタチオン濃度の検討

○松崎 秀夫<sup>1,2)</sup>、岩渕 俊樹<sup>2,3)</sup>、平井 孝治<sup>4)</sup>、梅田 尚子<sup>4)</sup>、與語 英人<sup>5)</sup>、西宮 祐太<sup>5)</sup>、  
西垣 勇希<sup>5)</sup>、山末 英典<sup>6)</sup>、辻井 正次<sup>7)</sup>、土屋 賢治<sup>2,3)</sup>

1) 福井大学・子どものこころの発達研究センター、2) 大阪大学大学院・連合小児発達学研究所  
3) 浜松医科大学・子どものこころの発達研究センター、4) 福井大学・学術研究院医学系部門看護学領域  
5) 医療法人香流会 紘仁病院、6) 浜松医科大学・精神医学講座、7) 中京大学・現代社会学部

### 02-2 遊離ヘム選択的蛍光プローブの開発とライブセルイメージング

○平山 祐<sup>ひらやま たすく</sup>、河合 寛太、今井 遙、辻 美恵子、永澤 秀子  
岐阜薬科大学

### 02-3 環化超硫黄分子によるミトコンドリアエネルギー代謝機構の解明

○松永 哲郎<sup>まつなが てつろう</sup><sup>1)</sup>、守田 匡伸<sup>1)</sup>、井田 智章<sup>1)</sup>、Jung Minkyung<sup>1)</sup>、緒方 星陵<sup>1)</sup>、吉沢 道人<sup>2)</sup>、  
本橋 ほづみ<sup>3)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>

1) 東北大学大学院医学系研究科環境医学分野、2) 東京工業大学科学技術創成研究院 化学生命科学研究所  
3) 東北大学加齢医学研究所 遺伝子発現制御分野

### 02-4 コンパクトEPRイメージング装置によるマウス胸腹部の 三次元レドックスイメージング研究

○江本 美穂<sup>えもと みほ</sup><sup>1)</sup>、赤羽 英夫<sup>2)</sup>、藤井 博匡<sup>3)</sup>

1) 北海道医療大学 医療技術学部、2) 大阪大学大学院基礎工学研究科、3) 北海道医療大学

### 02-5 フェロトーシスを標的とした呼気バイオプシー技術の創出

○松岡 悠太<sup>まつおか ゆうた</sup>

京都大学大学院 医学研究科附属 がん免疫総合研究センター

### 02-6 塩素系殺菌剤に含まれる活性分子種の再検討の必要性

○岸本 鮎太<sup>きしもと あゆた</sup><sup>1)</sup>、大坪 亮裕<sup>2)</sup>、河野 雅弘<sup>3)</sup>、福井 浩二<sup>1,2)</sup>

1) 芝浦工業大学大学院 理工学研究科 システム理工学部、2) 芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科  
3) 芝浦工業大学 SIT総合研究所 客員研究員

### 02-7 酸化ストレスの新たな超高感度画像化法

○内海英雄<sup>うちみ ひでお</sup>

静岡県立大学 薬学部

### 02-8 水溶性ビタミンE類縁体によるニトロニルニトロキシドラジカル消去機構

○中西 郁夫<sup>なかにし いくお</sup><sup>1)</sup>、莊司 好美<sup>1,2)</sup>、三宅 祐輔<sup>3)</sup>、大久保 敬<sup>4)</sup>、伊藤 紘<sup>1)</sup>、上野 恵美<sup>2)</sup>、  
松本 謙一郎<sup>2)</sup>、小澤 俊彦<sup>5)</sup>、田嶋 邦彦<sup>3,6)</sup>、福住 俊一<sup>7)</sup>

1) 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子生命科学研究所  
2) 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所、3) 京都工芸繊維大学 分子化学系  
4) 大阪大学 高等共創研究院 先導的学際研究機構、5) 日本薬科大学、6) 愛媛大学大学院 農学研究科、7) 梨花女子大学

# 第1日目 5月24日(水)

## 02-9 鉄封鎖剤金属錯体の解離反応速度論に基づく安全な鉄封鎖剤の設計

○<sup>い き のぶひこ</sup>壹岐 伸彦、鈴木 綾太  
東北大学 大学院 環境科学研究科

## 02-10 Calcium-independent phospholipase A<sub>2</sub>の酸化リン脂質分解活性の in silico解析

○<sup>はやし だい き</sup>林 大輝<sup>1)</sup>、北村 幸昭<sup>1)</sup>、Edward Dennis<sup>2)</sup>、宇野 知秀<sup>1)</sup>、金丸 研吾<sup>1)</sup>  
1) 神戸大学 大学院農学研究科  
2) University of California San Diego Department of Chemistry and Biochemistry and Pharmacology

代議員総会

12:00 ~ 12:50

## 一般口演3 活性酸素による生体調節機構

13:05 ~ 13:55

座長：<sup>いななみ おさむ</sup>稲波 修(北海道大学大学院 獣医学研究院 応用獣医学講座 放射線学教室)

## 03-1 脳腸軸を介したうつ病治療の新しいアプローチ

○<sup>いげだ ゆたか</sup>池田 豊<sup>1)</sup>、齋江 直輝<sup>1)</sup>、長崎 幸夫<sup>1,2)</sup>  
1) 筑波大学 数理物質系、2) 筑波大学大学院 人間総合

## 03-2 セロトニン由来キノン化合物による細胞内発現SARS-CoV-2 main proteaseの 付加修飾

○<sup>かとう ようじ</sup>加藤 陽二<sup>1,2)</sup>、坂西 あさひ<sup>1)</sup>、松田 薫<sup>1)</sup>、金子 一郎<sup>1,2)</sup>、西川 美宇<sup>3)</sup>、生城 真一<sup>3)</sup>  
1) 兵庫県立大学 環境人間学部、2) 兵庫県立大学 先端食科学研究センター、3) 富山県立大学 工学部

## 03-3 骨幹端異形成症モデルとしての軟骨特異的GPx4欠損マウスの解析

○<sup>いまい ひろたか</sup>今井 浩孝<sup>1)</sup>、太田 真優<sup>1)</sup>、田辺 伊作<sup>1)</sup>、鶴田 佳保里<sup>1)</sup>、池川 志郎<sup>2)</sup>  
1) 北里大学薬学部衛生化学、2) 理化学研究所・生命医科学研究センター骨関節疾患チーム

## 03-4 $\gamma$ -グルタミルトランスペプチダーゼ阻害剤処理がもたらす植物の高温ストレス耐 性能の向上

○<sup>うちやま やすお</sup>山内 靖雄、古閑 美羽、水谷 正治、杉本 幸裕  
神戸大学大学院 農学研究科

## 03-5 高強度運動による骨格筋ミトコンドリアMalate dehydrogenase 2の酸化修飾

○<sup>たかみ まき</sup>高見 真<sup>1)</sup>、青井 渉<sup>1)</sup>、安藤 ちなつ<sup>1)</sup>、加藤 陽二<sup>2)</sup>、小林 ゆき子<sup>1)</sup>、桑波田 雅士<sup>1)</sup>  
1) 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 栄養科学研究室  
2) 兵庫県立大学 環境人間学部 食品機能・フリーラジカル研究室

## 一般口演 4 抗酸化物質・酸化ストレスマーカーの臨床への応用

14:00 ~ 15:00

座長：伊藤 紘<sup>いとう ひろむ</sup>(量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門  
量子生命科学研究所 量子レドックス化学研究チーム)

### O4-1 皮膚カロテノイド量とMini-Cog

○高柳 佑士<sup>たかなぎゆうじ</sup> 1,2)、佐々木 淳一<sup>ささき じゆんいち</sup> 2)、加堂 陽一<sup>かどう へいいち</sup> 2)、尾花 明<sup>おひな あき</sup> 1)、谷戸 正樹<sup>やと しょうじゅ</sup> 2)  
1)聖隷浜松病院、2)島根大学医学部附属病院

### O4-2 光センシングによる簡便な好中球活性評価システムの開発

○数村 公子<sup>かずむら きみこ</sup> 1)、新家 智美<sup>にいけ ともみ</sup> 1)、波多野 薫子<sup>はたの かの</sup> 1)、牧瀬 理恵<sup>まかせ りえ</sup> 1)、永井 良直<sup>ながい りょうちく</sup> 1)、岡田 裕之<sup>おかた ゆうし</sup> 1)、  
服部 直也<sup>はくべ なるや</sup> 2)  
1)浜松ホトニクス株式会社 GSCC、2)浜松PET診断センター

### O4-3 待機的肝切除術における術後譫妄とビタミンCの関連 —電子スピン共鳴装置を用いた検討—

○栗林 由英<sup>くりばやしよしひで</sup> 1)、松本 重清<sup>まつもと しげきよ</sup> 1)、柴田 江利子<sup>しばた えりこ</sup> 1)、佐藤 祐貴子<sup>さとう ゆうきこ</sup> 2)、中武 聖<sup>なかつぶ せい</sup> 3)、徳丸 治<sup>とくまる ちか</sup> 3)、  
北野 敬明<sup>きたの けいめい</sup> 1)  
1)大分大学 医学部 麻酔科学講座、2)大分大学 医学部 基盤看護学講座、3)大分大学 福祉健康科学部 生理学講座

### O4-4 黒大豆ポリフェノール『クロノケア』の継続摂取が睡眠の質に与える影響

○赤木 良太<sup>あかぎ りょうた</sup> 1)、丸尾 俊也<sup>まるお しのぶ</sup>、本間 香<sup>ほんま かほ</sup>、吉田 大亮<sup>よしか だいりやう</sup>、鈴木 利雄<sup>すずき りゆう</sup>  
フジッコ株式会社 イノベーションセンター

### O4-5 ヒト血液中での疑似炎症における尿酸酸化生成物の変化

○松原 彩<sup>まつばら あや</sup>、山本 順寛<sup>やまもと じゆんかん</sup>、藤沢 章雄<sup>ふじさわ しょうゆう</sup>  
東京工科大学 応用生物学部

### O4-6 褥瘡の病態形成にAldehyde reductase (ALR)が与える影響

○村田 恵理<sup>むらた えり</sup> 1)、大井 拓巳<sup>おおい たくみ</sup> 2)、大沼 優衣<sup>おほぬま ゆい</sup> 2)、佐竹 美穂<sup>さたけ みほ</sup> 2)、佐藤 梨花子<sup>さとう りかこ</sup> 2)、齋藤 貴史<sup>さいとう かつし</sup> 1)、  
藤井 順逸<sup>ふじい じゆんいつ</sup> 3)  
1)山形大学大学院 医学系研究科 看護学専攻、2)山形大学 医学部 看護学科  
3)山形大学大学院 医学系研究科 生化学・分子生物学講座

## 一般口演 5 活性酸素による疾患の病態制御

15:00 ~ 16:00

座長：半田 修<sup>はんた おさむ</sup>(川崎医科大学 消化器内科)

### O5-1 ミトコンドリアダイナミクスを通じたアルツハイマー病とHSP60との関連

○原 拓真<sup>はら たくま</sup> 1)、清野 杏奈<sup>きよの あんな</sup> 2)、屈 博寧<sup>まがらみ ひろなる</sup> 2)、加藤 優吾<sup>かとう ゆうご</sup> 2)、福井 浩二<sup>ふくい こうじ</sup> 1,2)  
1)芝浦工業大学大学院 理工学研究科 システム理工学専攻、2)芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科

### O5-2 造血におけるセレノプロテイン群によるレドックス制御機構

○青山 有美<sup>あおやま ゆみ</sup> 1,2)、山崎 博未<sup>やまざき ひろみ</sup> 1)、西村 耕太郎<sup>にしむら こうたろう</sup> 1)、高折 晃史<sup>たかおり 晃史</sup> 2)、井上 大地<sup>いのうえ だいち</sup> 1)  
1)公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター 血液・腫瘍研究部  
2)京都大学大学院 医学研究科 血液・腫瘍内科学

**O5-3 パーキンソン病関連タンパク質DJ-1の新規修飾の同定**

○<sup>まつだ こうへい</sup>松田 康平<sup>1)</sup>、<sup>三田 雄一郎</sup>三田 雄一郎<sup>2)</sup>、<sup>浦野 泰臣</sup>浦野 泰臣<sup>1)</sup>、<sup>西郷 和真</sup>西郷 和真<sup>3)</sup>、<sup>伊藤 慎二</sup>伊藤 慎二<sup>4)</sup>、<sup>斎藤 芳郎</sup>斎藤 芳郎<sup>5)</sup>、<sup>野口 範子</sup>野口 範子<sup>1)</sup>

1)同志社大学大学院 生命医科学研究科 医生命システム専攻 システム生命科学研究室  
2)同志社大学 生命医科学部 医生命システム学科 システム生命科学研究室、3)近畿大学 医学部 脳神経科学科  
4)京都大学 医学研究科 医学研究支援センター 質量分析室、5)東北大学大学院 薬学研究科 生命薬学専攻 代謝制御薬学分野

**O5-4 含セレン抗酸化酵素合成破綻状態の恒常性維持における Keap1過酸化水素センサーの重要性の解明**

○<sup>さとう みう</sup>佐藤 美羽、<sup>矢口 菜穂子</sup>矢口 菜穂子、<sup>鈴木 隆史</sup>鈴木 隆史、<sup>山本 雅之</sup>山本 雅之  
東北大学大学院 医学系研究科 医化学分野

**O5-5 薬剤耐性菌克服を目指した酸化ストレスを標的とする新規抗菌剤の探索**

○<sup>とよもと とうや</sup>豊元 柊弥<sup>1)</sup>、<sup>小野 勝彦</sup>小野 勝彦<sup>1)</sup>、<sup>津々木 博康</sup>津々木 博康<sup>1)</sup>、<sup>張 田力</sup>張 田力<sup>1)</sup>、<sup>赤池 孝章</sup>赤池 孝章<sup>2)</sup>、<sup>澤 智裕</sup>澤 智裕<sup>1)</sup>  
1)熊本大学大学院 生命科学研究部 微生物学講座、2)東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野

**O5-6 網膜色素上皮細胞におけるレーバー先天黒内障16型原因遺伝子KCNJ13のノックアウトは酸化ストレス感受性を高め細胞死を誘導する**

○<sup>ふじた ひろふみ</sup>藤田 洋史<sup>1)</sup>、<sup>神崎 勇希</sup>神崎 勇希<sup>1,2)</sup>、<sup>佐藤 恵太</sup>佐藤 恵太<sup>1)</sup>、<sup>細川 海音</sup>細川 海音<sup>2)</sup>、<sup>松前 洋</sup>松前 洋<sup>2)</sup>、<sup>森實 祐基</sup>森實 祐基<sup>2,3)</sup>、<sup>大内 淑代</sup>大内 淑代<sup>1)</sup>

1)岡山大学 医歯薬学域 細胞組織学、2)岡山大学病院 眼科学、3)岡山大学 医歯薬学域 眼科学

## ■ ポスター会場

ポスター発表

18:00 ~ 19:00

### 外的因子による酸化ストレスの反応

座長：<sup>きたかぜ ともや</sup>北風 智也(大阪公立大学大学院 農学研究科)

#### P1-1 アカメガシワ葉エキスによるフェロトキシ抑制機序の解明

<sup>にしむら みさき</sup>○西村 美早紀、神谷 哲朗、原 宏和  
岐阜薬科大学 薬学部 薬学科

#### P1-2 大気汚染肺傷害に対するカラハリスイカ果汁(WWMJ)の予防効果

<sup>たなか けんいちろう</sup>○田中 健一郎<sup>1)</sup>、中島 綾香<sup>2)</sup>、鈴木 健吾<sup>2)</sup>、塩田 沙智恵<sup>1)</sup>、渡辺 真以<sup>1)</sup>、船山 梨音子<sup>1)</sup>、  
下田 実可子<sup>1)</sup>、川原 正博<sup>1)</sup>  
1)武蔵野大学 薬学部 生命分析化学、2)株式会社ユーグレナ

#### P1-3 筋委縮性側索硬化症患者血漿中のエダラボン酸化生成物の分析

<sup>あめくら さきこ</sup>○雨倉 咲希子<sup>1)</sup>、吉野 英<sup>2)</sup>、山本 順寛<sup>1)</sup>、藤沢 章雄<sup>1)</sup>  
1)東京工科大学 応用生物学部、2)吉野内科・神経内科医院

#### P1-4 梅干し抽出物によるフェロトキシの抑制作用

<sup>かとう ちから</sup>○加藤 主税<sup>1)</sup>、奥野 祥治<sup>2)</sup>、上田 有里子<sup>2)</sup>、夏見 宙菜<sup>2)</sup>、山本 典生<sup>1)</sup>、立石 恒一郎<sup>1)</sup>、  
河野 良平<sup>3)</sup>、宇都宮 洋才<sup>3)</sup>、竹腰 進<sup>1)</sup>  
1)東海大学 医学部 生体防御学、2)和歌山工業高等専門学校 生物応用化学科  
3)大阪河崎リハビリテーション大学 機能性医薬品食品探索講座

#### P1-5 ピペリンの骨格筋における糖取り込み作用機序へのROSの関与について

<sup>おおにし よしと</sup>○大西 良門、山下 陽子、芦田 均  
神戸大学 農学研究科 生命機能科学科

座長：<sup>はやし だいき</sup>林 大輝(神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学専攻)

#### P1-6 成長期における異なる酸素濃度暴露が酸化ストレス及び抗酸化能に及ぼす影響

<sup>すぎもと いっせい</sup>○杉本 一生<sup>1,2)</sup>、斎藤 拓弥<sup>1)</sup>、盛 ゆき乃<sup>3)</sup>、小松 杏衣<sup>1)</sup>、板垣 篤典<sup>3)</sup>、李 相潤<sup>1,3)</sup>  
1)青森県立保健大学 大学院、2)青森県立中央病院、3)青森県立保健大学

#### P1-7 骨格筋でのCD36の発現調節における低酸素誘導因子-1 $\alpha$ の関与

<sup>きたかぜ ともや</sup>○北風 智也<sup>1)</sup>、原田 直樹<sup>1)</sup>、山地 亮一<sup>1,2)</sup>  
1)大阪公立大学大学院 農学研究科、2)大阪公立大学 生物資源開発センター

#### P1-8 超硫黄はタンパク質翻訳修飾を介してNLRP3インフラマソームを制御する

<sup>ちやう たちから</sup>○張 田力<sup>1)</sup>、津々木 博康<sup>1)</sup>、豊元 柊弥<sup>1)</sup>、西村 明幸<sup>2)</sup>、西田 基宏<sup>2,3)</sup>、赤池 孝章<sup>4)</sup>、  
澤 智裕<sup>1)</sup>  
1)熊本大学 大学院 生命科学研究部 微生物学講座、2)生理学研究所 心循環シグナル研究部門  
3)九州大学 大学院 薬学研究院 生理学分野、4)東北大学 大学院 医学系研究科 環境医学分野

# 第1日目 5月24日(水)

## P1-9 超硫黄分子種による活性種選択的な脂質過酸化抑制作用

○金子 尚志<sup>1)</sup>、三田 雄一郎<sup>2)</sup>、二木 鋭雄<sup>3)</sup>、野口 範子<sup>2)</sup>、斎藤 芳郎<sup>1)</sup>

1) 東北大学 大学院 薬学研究科 代謝制御薬学分野、2) 同志社大学 大学院 生命医科学研究科  
3) 東京大学 先端科学技術研究センター

## P1-10 プログラム・抄録集 冊子にてご確認ください

○藤原 彩織<sup>1)</sup>、吉富 徹<sup>2)</sup>、星 葵<sup>1)</sup>、寺崎 梓<sup>2)</sup>、池田 貴文<sup>1)</sup>、小松 義希<sup>1)</sup>、松井 裕史<sup>3)</sup>

1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究群、2) 国立研究開発法人物質・材料研究機構  
3) 筑波大学附属病院 乳腺甲状腺内分泌外科、4) 筑波大学 医学医療系 消化器内科学

## 癌における活性酸素・酸化ストレスの影響

座長：青井 渉<sup>あおい わたる</sup>(京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 栄養科学)

## P2-1 レドックス制御を標的とする骨肉腫新規治療薬の開発および分子機序解明

○木下 英幸<sup>きのした ひでゆき</sup>

千葉県がんセンター 整形外科

## P2-2 高濃度アスコルビン酸と金属の併用は活性酸素種(ROS)の発生増加を介してヒト線維肉腫細胞HT-1080への細胞傷害を増強する

○竹田 真奈斗、上田 舜、齋藤 靖和<sup>たけだ まなと</sup>

県立広島大学大学院 総合学術研究科 生命システム科学専攻

## P2-3 マクロファージにおける銅恒常性異常とSLC7A11発現の関連性

○田原 遙、神谷 哲朗、原 宏和<sup>たはら はるか</sup>

岐阜薬科大学 薬学部 薬学科

## P2-4 鉄を介した酸化ストレス発がんモデルにおける8-オキシグアニン分布動態

○赤塚 慎也、豊國 伸哉<sup>あかつか しんや</sup>

名古屋大学 医学系研究科 生体反応病理学

## P2-5 アミノ酸代謝を標的とした造血器腫瘍の病態解明と治療応用

○山崎 博未、伊藤 裕美、西村 耕太郎、小池 優依、井上 大地<sup>やまざき ひろみ</sup>

神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター 血液・腫瘍研究部

座長：永井 竜児<sup>ながい りょうじ</sup>(東海大学 農学部 食生命科学科 食品生体調節学研究室)

## P2-6 紫外線および青色光がDNA塩基損傷に与える影響

○廣谷 陸<sup>ひろたに りく</sup>、佐藤 大輝<sup>1)</sup>、佐藤 一臣<sup>1,2)</sup>

1) 玉川大学大学院農学研究科、2) 玉川大学学術研究所生物機能開発研究センター

## P2-7 平面型カテキン誘導体による癌細胞傷害メカニズムの解析

○伊藤 紘<sup>いとう ひろむ</sup>、莊司 好美<sup>1)</sup>、松本 謙一郎<sup>2)</sup>、福原 潔<sup>3)</sup>、中西 郁夫<sup>1)</sup>

1) 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子生命科学研究所  
2) 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所、3) 昭和大学 薬学部

**P2-8 抗酸化酵素GLRX1の細胞内発現量の変化と細胞の放射線および過酸化水素に対する感受性**

あきやま ちゆうめい  
○秋山 秋梅、Zhao TingYi、橋本 彩  
京都大学 大学院・理学研究科 生物科学専攻

**P2-9 腫瘍細胞に対するビタミンK3の細胞毒性におけるスピンプローブTEMPOLの毒性増強効果**

おかざき しょうこ  
○岡崎 祥子、海江田 真愛、野下 麻衣子、桑原 由帆、寺山 元規、太田 悠平、竹下 啓蔵  
崇城大学 薬学部

**P2-10 大腸癌進行予測におけるヘムオキシゲナーゼ-1発現の有用性の検討**

かただ かずひろ  
○堅田 和弘<sup>1)</sup>、高木 智久<sup>2)</sup>、高山 峻<sup>3)</sup>、水島 かつら<sup>4)</sup>、平井 泰子<sup>4)</sup>、菅谷 武史<sup>2)</sup>、  
福居 顕文<sup>1)</sup>、岡山 哲也<sup>1)</sup>、内山 和彦<sup>2)</sup>、内藤 裕二<sup>4)</sup>  
1) 京都府立医科大学附属北部医療センター、2) 京都府立医科大学 消化器内科、3) 大阪鉄道病院 消化器内科  
4) 京都府立医科大学 生体免疫栄養学

---

**疾患の標的としての酸化ストレス**

どひ けんじ  
座長：土肥 謙二 (昭和大学医学部 救急・災害医学講座)

**P3-1 ミカン科由来成分シネフリンによる老化予防効果**

あべ ひろし  
○阿部 浩志<sup>1)</sup>、犬童 寛子<sup>1)</sup>、伊藤 紘<sup>1,2)</sup>、田中 達朗<sup>1)</sup>、馬嶋 秀行<sup>1,3)</sup>  
1) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍学講座 顎顔面放射線学分野  
2) 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子生命科学研究所 量子レドックス化学研究チーム  
3) School of Allied Health Sciences, Walailak University, Thailand

**P3-2 ミクログリアxCTはMPTP誘発パーキンソン病モデルにおける活動性低下の増悪因子である**

かなたに まさひろ  
○金谷 優広<sup>1,2)</sup>、大端 周<sup>1)</sup>、長嶺 秀俊<sup>1)</sup>、堀越 洋輔<sup>1)</sup>、中曾 一裕<sup>1)</sup>  
1) 鳥取大学医学部生化学、2) 鳥取大学医学部脳神経内科

**P3-3 細胞内コエンザイムQ10量制御におけるSirtuin 1の役割の解明**

おくいずみ れな  
○奥泉 伶菜、岡本 瑞穂、原田 陸、中村 朱里、藤沢 章雄、山本 順寛、加柴 美里  
東京工科大学 応用生物学部

**P3-4 アミロイドタンパク質のオリゴマー化におけるアシル化の影響について**

ひさか しんすけ  
○日坂 真輔<sup>1)</sup>、田淵 晶子<sup>1)</sup>、廣瀬 友理<sup>1)</sup>、加藤 舞<sup>1)</sup>、赤津 裕康<sup>2,3)</sup>、能勢 充彦<sup>1)</sup>  
1) 名城大学 薬学部、2) 名古屋市立大学大学院医学研究科、3) 福祉村病院

**P3-5 グルタチオン低下によるアルツハイマー病病理形成・神経細胞死誘導について**

はしもと しょうこ  
○橋本 翔子<sup>1)</sup>、松葉 由紀夫<sup>2)</sup>、高橋 美華<sup>2)</sup>、釜野 直子<sup>2)</sup>、西道 隆臣<sup>2)</sup>  
1) 滋賀医科大学 創発的研究センター、2) 理化学研究所 脳神経科学研究センター

# 第1日目 5月24日(水)

座長：加柴 美里<sup>かしば みさと</sup>(東京工科大学 応用生物学部/教養学環)

- P3-6 超硫黄分子による新型コロナウイルス感染に対する生体防御機構の解明**  
○JUNG MINKYUNG、松永 哲郎、緒方 星陵、井田 智章、YOON SUNGHYEON、  
海野 雄加、守田 匡伸、赤池 孝章  
東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野
- P3-7 アセトアミノフェンによる肝障害に対するCOのナノ製剤の有用性と作用機序の検討**  
○方 軍<sup>ふあんにん</sup> 1,2)、宋 丙棟<sup>2)</sup>、胡 衛荣<sup>2)</sup>、郭 春玉<sup>2)</sup>、夏 正梅<sup>2)</sup>、張 詩晨<sup>2)</sup>  
1)崇城大学 薬学部、2)安徽医科大学 公衆衛生学部
- P3-8 Γオリザノールを天然プロドラッグとする抗酸化ナノ粒子による酸化ストレス誘発肝障害モデルに対する治療効果の検討**  
○小暮 健太郎<sup>こくれ けんたろう</sup> 1)、Ara Tabassum<sup>2)</sup>  
1)徳島大学 大学院 医歯薬学研究部、2)徳島大学 大学院 薬学研究科
- P3-9 4-halo-エダラボンと一重項酸素との反応性**  
○大友 彩衣、雨倉 咲希子、山本 順寛、藤沢 章雄  
東京工科大学 応用生物学部
- P3-10 UV-B照射による皮膚障害における好中球細胞外トラップの関与**  
○佐藤 英介、稲場 一晟、山手 百合香、平本 恵一  
鈴鹿医療科学大学 薬学部 医化学研究室

---

## 酸化ストレス・活性酸素による分子機構の解析

座長：内山 和彦<sup>うちやま かずひこ</sup>(京都府立医科大学 消化器内科)

- P4-1 活性イオウによるβラクタム系抗菌剤の不活性化機構**  
○小野 勝彦<sup>おの かつひこ</sup> 1)、張 田力<sup>1)</sup>、津々木 博康<sup>1)</sup>、赤池 孝章<sup>2)</sup>、澤 智裕<sup>1)</sup>  
1)熊本大学 大学院 生命科学部 微生物学講座、2)東北大学 大学院 医学系研究科 環境医学分野
- P4-2 新型コロナウイルス感染に関わる呼気・空間オミックス解析**  
○朝光 世志<sup>あさみつ せじ</sup> 1)、緒方 星稜<sup>1)</sup>、井田 智章<sup>1)</sup>、松永 哲郎<sup>1)</sup>、Minkyung Jung<sup>1)</sup>、高田 剛<sup>1)</sup>、  
守田 匡伸<sup>1)</sup>、本橋 ほづみ<sup>2)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>  
1)東北大学大学院医学系研究科 環境医学分野、2)東北大学加齢医学研究所 遺伝子発現制御分野
- P4-3 ニトロキシラジカルの消失反応に基づく線量計の開発**  
○上野 恵美<sup>うえの めぐみ</sup> 1)、荘司 好美<sup>1,2)</sup>、伊藤 紘<sup>2)</sup>、中西 郁夫<sup>2)</sup>、松本 謙一郎<sup>1)</sup>  
1)量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所  
2)量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 量子生命科学研究所
- P4-4 ポリフェノール類のRedox特性の検証(5)**  
○平嶋 千会<sup>ひらはた ちえ</sup> 1)、伏見 太希<sup>2)</sup>、藤井 靖之<sup>3)</sup>、越阪部 奈緒美<sup>1)</sup>  
1)芝浦工業大学大学院 理工学研究科 システム理工学専攻、2)芝浦工業大学大学院 理工学研究科 機能制御システム専攻  
3)芝浦工業大学
-

**P4-5 ラットを用いた肺線維症急性増悪モデルの確立とS-allyl cysteineによる  
予防効果の検討**

○遠藤 僚一<sup>1)</sup>、月岡 卓馬<sup>2)</sup>、浅井 一久<sup>3)</sup>、宮本 篤志<sup>3)</sup>、竹村 茂一<sup>4)</sup>、南山 幸子<sup>1)</sup>

1) 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 応用生命科学専攻、2) 大阪公立大学大学院 医学研究科 呼吸器外科  
3) 大阪公立大学大学院 医学研究科 呼吸器内科、4) 大阪公立大学大学院 医学研究科 先端生命科学

座長：佐藤 英介(鈴鹿医療科学大学薬学部医化学研究室)

**P4-6 フラン脂肪酸の一重項酸素捕捉機構に関する研究  
— 速度論および分子軌道計算による熱力学的検討 —**

○関 健介<sup>1)</sup>、石川 純也<sup>1)</sup>、岡田 洋二<sup>2)</sup>

1) 杏林大学 保健学部 診療放射線技術学科、2) 杏林大学 保健学部 臨床検査技術学科

**P4-7 腸管出血性大腸菌毒素SubABの毒性発現に対する一酸化窒素の阻害機構**

○津々木 博康<sup>1)</sup>、張 田力<sup>1)</sup>、八尋 錦之助<sup>2)</sup>、赤池 孝章<sup>3)</sup>、澤 智裕<sup>1)</sup>

1) 熊本大学大学院 生命科学研究部 微生物学講座、2) 京都薬科大学 微生物・感染制御学分野  
3) 東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野

**P4-8 近赤外光による光熱療法を目指した新しい白金錯体-抗酸化粒子複合体の  
設計と評価**

○澤村 瞭太<sup>1)</sup>、鈴木 敦子<sup>2)</sup>、Hao Tran<sup>3)</sup>、Long Vong<sup>3)</sup>、長崎 幸夫<sup>3)</sup>、壹岐 伸彦<sup>1)</sup>

1) 東北大学大学院 環境科学研究科、2) 山口大学大学院 創成科学研究科、3) 筑波大学大学院 数理物質科学研究科

**P4-9 電子スピン共鳴分光法を用いたオキシトシンの活性酸素種への直接的効果の検討**

○岩口 真路<sup>1,2)</sup>、石田 暁<sup>1)</sup>、小松 知子<sup>3)</sup>、横山 史織<sup>2)</sup>、青木 涼平<sup>2,4)</sup>、北尾 衿奈<sup>2)</sup>、  
萩原 大<sup>3)</sup>、平山 暁<sup>5)</sup>、小澤 俊彦<sup>6)</sup>、李 昌一<sup>2)</sup>

1) 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室  
2) 神奈川歯科大学健康科学講座災害歯科学分野・酸化ストレス/ESR研究室  
3) 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座障害者歯科学分野、4) 九州保健福祉大学大学院医療薬学研究科  
5) 筑波技術大学東西医学統合医療センター、6) 日本薬科大学

**P4-10 ミトコンドリア呼吸鎖超複合体中のコエンザイムQ10量の定量  
— レスベラトロール投与細胞の解析**

○佐藤 誠治、菅原 響介、原田 陸、奥泉 伶菜、岡本 瑞穂、中村 朱里、山本 順寛、  
藤沢 章雄、加柴 美里

東京工科大学大学院 バイオ・情報メディア研究科 バイオニクス専攻

---

**酸化ストレス・活性酸素の制御**

座長：犬童 寛子(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍学講座 顎顔面放射線学分野)

**P5-1 脂肪酸前処理はヒト表皮角化細胞の酸化ストレス抵抗性を増強する**

○篠崎 颯将<sup>1)</sup>、坂本 陽<sup>2)</sup>、齋藤 靖和<sup>1,2)</sup>

1) 県立広島大学大学院 総合学術研究科 生命システム科学専攻、2) 県立広島大学 生命環境学部 生命科学科

## 第1日目 5月24日(水)

### P5-2 成長期における心因性ストレスの頻度が酸化ストレス及び抗酸化能の動態に及ぼす影響

○李 相潤<sup>1,2)</sup>、宮内 唯依<sup>1)</sup>、平船 真帆<sup>1)</sup>、中村 優花<sup>1)</sup>、杉本 一生<sup>2,3)</sup>、斎藤 拓弥<sup>2)</sup>、小松 杏衣<sup>2)</sup>、板垣 篤典<sup>1)</sup>

1)青森県立保健大学、2)青森県立保健大学大学院、3)青森県立中央病院

### P5-3 概日リズム障害による酸化ストレスへの影響

○李 云善<sup>1)</sup>、藤原 広明<sup>2)</sup>、川崎 祐也<sup>1)</sup>、藤澤 浩一<sup>1)</sup>、河井 一明<sup>1)</sup>

1)産業医科大学 産業生態科学研究所 職業性腫瘍学、2)産業医科大学 産業生態科学研究所 人間工学

### P5-4 低線量・高線量率照射が強制水泳とアルコール投与に伴う複合的酸化ストレス障害に及ぼす作用

○直江 翔太<sup>1)</sup>、片岡 隆浩<sup>2)</sup>、藤本 有希<sup>1)</sup>、村上海斗<sup>1)</sup>、雪峰 諒平<sup>1)</sup>、田中 歩<sup>1)</sup>、山岡 聖典<sup>2)</sup>

1)岡山大学 大学院 保健学研究科、2)岡山大学 学術研究院保健学域

### P5-5 レスベラトロール投与によるコエンザイムQ10量の制御

○原田 陸、奥泉 伶菜、中村 朱里、岡本 瑞穂、山本 順寛、藤沢 章夫、加柴 美里  
東京工科大学 応用生物学部

座長：今井 浩孝(北里大学 薬学部 衛生化学教室)

### P5-6 ラドン温泉入浴と健康状態に関する横断研究

○片岡 隆浩<sup>1)</sup>、土生 裕<sup>2)</sup>、田中 歩<sup>1)</sup>、直江 翔太<sup>1)</sup>、高尾 総司<sup>2)</sup>、光延 文裕<sup>2)</sup>、頼藤 貴志<sup>2)</sup>、山岡 聖典<sup>1)</sup>

1)岡山大学 大学院保健学研究科、2)岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科

### P5-7 ラドン吸入の濃度と期間によるマウス肺のレドックス状態の変化

○神崎 訓枝<sup>1)</sup>、迫田 晃弘<sup>1)</sup>、片岡 隆浩<sup>2)</sup>、山岡 聖典<sup>2)</sup>

1)日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター、2)岡山大学 学術研究院 保健学域

### P5-8 筋委縮性側索硬化症患者血漿中の尿酸酸化生成物の分析

○横澤 優花<sup>1)</sup>、堀ノ内 里奈<sup>1)</sup>、吉野 英<sup>2)</sup>、山本 順寛<sup>1)</sup>、藤沢 章雄<sup>1)</sup>

1)東京工科大学 応用生物学部、2)吉野内科・神経内科医院

### P5-9 Involvement of iron-sulphur cofactors in regulation of mammalian THP-1 macrophage iron homeostasis and redox status.

○呂 沁穎<sup>1)</sup>、豊國 伸哉<sup>1,2)</sup>、瀨瀬 佑衣<sup>3)</sup>

1)名古屋大学 大学院 医学系研究科、2)名古屋大学 医学系研究科、3)名古屋大学 環境学研究科

### P5-10 放射線によるDNA損傷は遅延性のミトコンドリア由来の細胞内活性酸素種を上昇させるか？

○稲波 修<sup>1)</sup>、加藤 千博<sup>1)</sup>、安井 博宣<sup>1)</sup>、後藤 悠人<sup>2)</sup>、小川 美香子<sup>2)</sup>

1)北海道大学大学院 獣医学研究院 応用獣医学講座 放射線学教室、2)北海道大学大学院 薬学研究院 生体分析化学

## 酸化ストレス・活性酸素のシグナル解析

座長：小暮 健太郎 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 衛生薬学分野)

### P6-1 超硫黄触媒酵素としてのアルコールデヒドロゲナーゼ5 (ADH5)のNOシグナル制御メカニズム

○守田 匡伸<sup>1)</sup>、松永 哲郎<sup>1)</sup>、笠松 真吾<sup>2)</sup>、西村 明<sup>3)</sup>、Alam Md. Morshedul<sup>4)</sup>、  
下田 翔<sup>5)</sup>、井田 智章<sup>1)</sup>、西田 基宏<sup>5,6)</sup>、本橋 ほづみ<sup>4)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>

1) 東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野、2) 大阪公立大学大学院 理学研究科 生物化学科  
3) 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 ストレス微生物科学研究室  
4) 東北大学 加齢医学研究所 遺伝子発現制御分野、5) 九州大学大学院薬学研究院 生理学分野  
6) 生理学研究所 心循環シグナル研究部門

### P6-2 渋味ポリフェノールは活性酸素種を介しTRPチャンネルを活性化する

○伏見 太希<sup>1)</sup>、平島 千会<sup>2)</sup>、小林 育朗<sup>2)</sup>、廣木 健登<sup>2)</sup>、新村 大地<sup>2)</sup>、藤井 靖之<sup>3)</sup>、  
越阪部 奈緒美<sup>3)</sup>

1) 芝浦工業大学 理工学研究科 機能制御システム専攻、2) 芝浦工業大学 理工学研究科 システム理工学専攻  
3) 芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科

### P6-3 Polysulfide donor can enhance the bacteria killing capability of macrophage and neutrophil.

○Rahman Azizur<sup>1)</sup>、張 田力<sup>1)</sup>、津々木 博康<sup>1)</sup>、宮野 佳<sup>2)</sup>、山内 明<sup>2)</sup>、赤池 孝章<sup>3)</sup>、  
澤 智裕<sup>1)</sup>

1) University of Kumamoto, School of medical Sciences, Department of Microbiology  
2) Department of Biochemistry, Kawasaki Medical School, Japan  
3) Department of Environmental Medicine and Molecular Toxicology, Tohoku University Graduate School of Medicine

### P6-4 アミド型局所麻酔薬のフリーラジカル消去活性の評価

○佐藤 祐貴子<sup>1)</sup>、松本 重清<sup>2)</sup>、尾方 和枝<sup>3)</sup>、中武 聖<sup>3)</sup>、栗林 由英<sup>2)</sup>、北野 敬明<sup>2)</sup>、  
徳丸 治<sup>3)</sup>

1) 大分大学 医学部 基盤看護学講座、2) 大分大学 医学部 麻酔科学講座、3) 大分大学 福祉健康科学部 生理学講座

### P6-5 イオントフォーシスを用いたエグラボンの経皮吸収

○藤間 ゆみ、藤沢 章雄  
東京工科大学 応用生物学部

座長：松本 謙一郎

(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門  
放射線医学研究所 放射線規制科学研究部 障害分子機構解析研究グループ)

### P6-6 スーパーオキシドを生体内で検出する核医学イメージングプローブの合成

○東 里沙、山崎 俊栄、佐野 紘平、向 高弘  
神戸薬科大学 薬学部

### P6-7 ミトコンドリアH2O2産生系を用いたParkin依存性ミトファジーの解析

○藤川 雄太<sup>1)</sup>、渡邊 栄太<sup>1)</sup>、太田 胡桃<sup>1)</sup>、池谷 知美<sup>1)</sup>、椎葉 一心<sup>2)</sup>、大塩 聖<sup>2)</sup>、  
柳 茂<sup>2)</sup>、井上 英史<sup>1)</sup>

1) 東京薬科大学 生命科学部、2) 学習院大学 理学部

## 第1日目 5月24日(水)

- P6-8 リボフラビンによるキノン還元活性のメカニズムとその生理的意義**  
○永瀬 翠<sup>ながせ みどり</sup>、雨倉 咲希子、秋庭 彩花、加柴 美里、横山 憲二、山本 順寛、藤沢 章雄  
東京工科大学 応用生物学部
- P6-9 光線力学療法の治療効果向上を志向した光増感剤およびMRI造影剤を結合させた dextranの開発とin vitroでの機能評価**  
○太田 悠平<sup>おおた ゆうへい</sup>、木村 高貴、上谷 隆太郎、米山 佳夏、岡崎 祥子)、竹下 啓蔵  
崇城大学 薬学部
- P6-10 新型コロナウイルス感染ハムスターモデルにおける呼気オミックス解析**  
○緒方 星陵<sup>おがた せいらう</sup><sup>1)</sup>、守田 匡伸<sup>1)</sup>、松永 哲郎<sup>1)</sup>、井田 智章<sup>1)</sup>、村上 昌平<sup>2)</sup>、魏 范研<sup>3)</sup>、  
本橋 ほづみ<sup>2)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>  
1) 東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野、2) 東北大学 加齢医学 遺伝子発現制御  
3) 東北大学 加齢医学 モドミクス医学
-

## 第2日目 5月25日(木)

### ■ 第1会場

モーニングセミナー1

8:00 ~ 8:55

共催： BioFermi 製薬株式会社 / 大正製薬株式会社

座長： 芦田 均 (神戸大学大学院 農学研究科)

日本人腸内細菌叢 エンテロタイプ分類から見えてきたこと

高木 智久 (京都府立医科大学 医療フロンティア展開学・消化器内科学)

シンポジウム2 新たな酸化ストレス研究の切り口

9:00 ~ 11:00

座長： 芦田 均 (神戸大学大学院 農学研究科)

東村 泰希 (石川県立大学 生物資源環境学部)

S2-1 酵母に見出した酸化ストレス下におけるプロリンの生理機能

高木 博史 (奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構)

S2-2 寝たきりや無重力による筋萎縮と酸化ストレス

二川 健 (徳島大学大学院 医歯薬学研究部 生体栄養学分野)

S2-3 最長寿命齧歯類ハダカデバネズミがもつ抗老化・発がん抑制メカニズム

三浦 恭子 (熊本大学大学院 生命科学研究部 (医学系) 老化・健康長寿学講座)

S2-4 長寿命昆虫ヤマトシロアリの抗酸化戦略

井内 良仁 (山口大学大学院 創成科学研究科 農学系学域)

特別講演2

11:05 ~ 12:05

座長： 豊國 伸哉 (名古屋大学医学系研究科 生体反応病理学)

腸内環境と神経変性のつながり：多発性硬化症研究から明らかになったこと

山村 隆 (国立精神・神経医療研究センター神経研究所 / 多発性硬化症センター)

ランチョンセミナー2

12:15 ~ 13:15

共催： サントリーウエルネス株式会社

座長： 出雲 貴幸 (サントリーウエルネス株式会社 生命科学研究所)

オートファジー：疾患と老化に対抗する細胞の守護者

吉森 保 (大阪大学大学院 生命機能研究科 / 医学系研究科 / 大阪大学 名誉教授)

学会賞受賞講演

13:20 ~ 14:05

座長： 松浦 達也 (安田女子大学 家政学部 管理栄養学科)

胃疾患と酸化ストレス

鈴木 秀和 (東海大学医学部医学科 内科学系消化器内科学)

## 第2日目 5月25日(木)

### シンポジウム3 硫黄生命科学における産官学連携の展開

14:15 ~ 16:15

座長：本橋 <sup>もとほし</sup>ほづみ (東北大学加齢医学研究所 加齢制御研究部門 遺伝子発現制御分野)  
赤池 <sup>あか池 たかあき</sup>孝章 (東北大学大学院医学系研究科 環境医学分野)

#### S3-1 硫黄生物学の発展を目指した協働および標準化研究

<sup>とおやま あつひこ</sup>  
遠山 敦彦 (株式会社島津製作所)

#### S3-2 シン・硫黄生物学と超硫黄ケミカルツール

<sup>なかがわ ひでひこ</sup>  
中川 秀彦 (名古屋市立大学大学院 薬学研究科)

#### S3-3 呼吸オミックス・エアロバイオミックスの内閣官房とAMED支援事業

<sup>うえい ふあんいえん</sup>  
魏 范研 (東北大学 加齢医学研究所 モドミクス医学分野)

#### S3-4 超硫黄分子の細胞内代謝に着目した心不全治療戦略

<sup>にしだ もとひろ</sup>  
西田 基宏 (九州大学大学院 薬学研究院 生理学分野)

#### S3-5 超硫黄分子を基軸とした食品科学の新展開

<sup>いはら ひでし</sup>  
居原 秀 (大阪公立大学大学院 理学研究科 生物化学専攻)

### 閉会の辞・表彰式

16:15 ~ 16:35

## ■ 第2会場

### 一般口演6 食品成分による抗酸化・酸化ストレス

8:00 ~ 8:55

座長：加藤 <sup>かとう ようじ</sup>陽二 (兵庫県立大学 環境人間学部)

#### O6-1 クロダイズ種皮に含まれるポリフェノールは高脂肪食が誘導する視床下部炎症を抑制する

<sup>ひろなお けんゆう</sup>  
○廣直 賢勇、芦田 均、山下 陽子  
神戸大学 農学研究科 生命機能科学専攻

#### O6-2 ポリヒドロキシ酪酸(PHB)の抗腫瘍免疫増強作用

<sup>まさい ななみ</sup>  
○政井 菜々美<sup>1)</sup>、永根 大幹<sup>1,2)</sup>、宮本 貴祥<sup>1)</sup>、竹田 志郎<sup>1,2)</sup>、鈴木 武人<sup>1,2)</sup>、佐藤 拓己<sup>3)</sup>、  
山下 匡<sup>1)</sup>  
1)麻布大学 獣医学部、2)麻布大学 ヒトと動物の共生科学センター、3)東京工科大学 応用生物学部

#### O6-3 Protective effects of tocotrienol, reduce hydrogen peroxide-induced neurite degeneration.

<sup>りゅう ごこう</sup>  
○劉 娛宏<sup>1)</sup>、陳 韻西<sup>2)</sup>、福井 浩二<sup>1,2)</sup>  
1)芝浦工業大学大学院理工学研究科機能制御システム専攻、2)芝浦工業大学大学院理工学研究科システム理工学専攻

**06-4 大豆イソフラボンは5-リポキシゲナーゼの活性化を介してインフルエンザウイルスの増殖を抑制する**

○七里 元督<sup>1)</sup>、堀尾 侑加<sup>1,2)</sup>、伊勢川 裕二<sup>2)</sup>

1) 国立研究開発法人産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門  
2) 武庫川女子大学 生活環境学研究所 食物栄養学専攻 病原微生物学研究室

**06-5 食べた過酸化脂質はどのように消化・吸収されるのか？（ラットを用いた評価）**

○仲川 清隆<sup>1)</sup>、高橋 巧<sup>1)</sup>、加藤 俊治<sup>1)</sup>、吉永 和明<sup>2)</sup>、桐明 絢<sup>3)</sup>、後藤 直宏<sup>4)</sup>、池田 郁男<sup>1)</sup>

1) 東北大学 大学院農学研究科、2) 福島大学 農学群食農学類、3) 秋田大学 大学院理工学研究科  
4) 東京海洋大学 食品生産科学科

**一般口演7 活性酸素による癌の制御**

9:00 ~ 10:00

座長：岡崎 泰昌<sup>おかざき やすまさ</sup> (名古屋大学大学院医学系研究科 生体反応病理学)

**07-1 細胞外小胞吸着によるレドックス攪乱によってタルクは卵巣発がんに関与する**

○本岡 大社、豊國 伸哉  
名古屋大学 医学部 生体反応病理学

**07-2 コアフコース糖鎖がスーパーオキシドジスムターゼSOD3の分泌と酵素活性を制御する**

○大川 祐樹<sup>1)</sup>、北野 真郷<sup>1)</sup>、前田 賢人<sup>1)</sup>、中の 三弥子<sup>2)</sup>、木塚 康彦<sup>3)</sup>、清家 正博<sup>4)</sup>、吾妻 安良太<sup>4)</sup>、山口 芳樹<sup>5)</sup>、大河原 知水<sup>6)</sup>、谷口 直之<sup>1)</sup>

1) 大阪国際がんセンター 研究所 糖鎖オンコロジー部、2) 広島大学 大学院統合生命科学研究科  
3) 岐阜大学 生命の鎖統合研究センター、4) 日本医科大学 大学院医学研究科 呼吸器内科  
5) 東北医科薬科大学 分子生体膜研究所 糖鎖構造生物学、6) 兵庫医科大学 大学院薬学研究科 医療薬学

**07-3 レドックスナノ粒子(SMAP<sub>0</sub><sup>TN</sup>)はNASH-肝癌モデルの肝線維化と肝癌発症を抑制する**

○岡田 浩介<sup>1)</sup>、綿引 隆久<sup>1)</sup>、長崎 幸夫<sup>2)</sup>、正田 純一<sup>1)</sup>  
1) 筑波大学 医学医療系、2) 筑波大学 数理物理系

**07-4 アスコルビン酸はSOD1とPRDX4を二重に欠損するマウスにおける肝癌の発症を抑制する**

○尾崎 司、本間 拓二郎、藤井 順逸  
山形大学大学院 医学系研究科 生化学・分子生物学

**07-5 抗酸化剤と細胞磁性化技術の併用による新規NK細胞療法**

○篠原 駿人<sup>1)</sup>、永根 大幹<sup>1,2)</sup>、兼古 憲生<sup>1)</sup>、山下 匡<sup>1)</sup>  
1) 麻布大学 獣医学部 獣医学科 生化学研究室、2) 麻布大学 ヒトと動物の共生科学センター

**07-6 組織接着性ポルフィリンを用いた光線過敏症を回避する局所投与型光線力学療法の開発**

○吉富 徹<sup>1)</sup>、小松 義希<sup>2)</sup>、ドアン ヴァン<sup>1)</sup>、黒川 宏美<sup>2)</sup>、藤原 彩織<sup>2)</sup>、川添 直輝<sup>1)</sup>、陳 国平<sup>1)</sup>、松井 裕史<sup>2)</sup>  
1) 物質・材料研究機構、2) 筑波大学 医学医療系

## 第2日目 5月25日(木)

### 一般口演 8 酸化ストレスのシグナル応答

10:00 ~ 11:00

座長：齋藤 芳郎<sup>さいとう よしろう</sup>(東北大学大学院 薬学研究科 代謝制御薬学分野)

#### 08-1 肝細胞癌におけるferroptosisと酸化ストレス防御の検討

○伊勢田 憲史<sup>いせだ のりふみ</sup>、伊藤 心二、利田 賢哉、下川 雅弘、富野 高宏、吉屋 匠平、長尾 吉泰、  
原田 昇、吉住 朋晴  
九州大学大学院 消化器・総合外科

#### 08-2 withdraw

#### 08-3 5-アミノレブリン酸存在下において青色光が細胞死のプロセスに与える影響

○佐藤 大輝<sup>さとう たいき</sup> 1)、川島 美里<sup>3)</sup>、葉袋 裕二<sup>1,2)</sup>、佐藤 一臣<sup>1,2)</sup>  
1)玉川大学大学院 農学研究科、2)玉川大学 学術研究所 生物機能開発研究センター、3)玉川大学 農学部 動物科学領域

#### 08-4 尿酸のヒドロキシラジカル特異的反応生成物としての4,5-dihydroxyuric acid

○川口 紗菜<sup>かわぐち さな</sup>、松原 彩、山本 順寛、藤沢 章雄  
東京工科大学 応用生物学部

#### 08-5 機械刺激受容体Piezo1/TRPチャネルのフェロトーシス実行における機能的役割

○平田 祐介<sup>ひらた ゆうすけ</sup> 1)、齋藤 芳郎<sup>2)</sup>、Spencer Freeman<sup>3)</sup>、Sergio Grinstein<sup>3)</sup>、松沢 厚<sup>1)</sup>  
1)東北大学 大学院薬学研究科 衛生化学分野、2)東北大学 大学院薬学研究科 代謝制御薬学分野  
3) The Hospital for Sick Children Peter Gilgan Centre for Research and Learning Program in Cell Biology (Toronto, Canada)

#### 08-6 活性酸素生成酵素NADPHオキシダーゼのパートナー分子p22phoxの分解制御機構の解明

○宮野 佳<sup>みやの けい</sup> 1)、岡本 秀一郎<sup>2)</sup>、梶川 瑞穂<sup>3)</sup>、清原 卓也<sup>4)</sup>、川井 千景<sup>2)</sup>、山内 明<sup>2)</sup>、栗林 太<sup>2)</sup>  
1)川崎医科大学 自然科学、2)川崎医科大学 生化学、3)昭和薬科大学 薬学部 微生物学研究室  
4)九州大学大学院 医学研究院 病態機能内科学

### ランチョンセミナー3

12:15 ~ 13:15

共催：株式会社ダイセル

座長：南山 幸子<sup>みなみやまゆきこ</sup>(京都府立大学大学院 生命環境科学研究科)

#### 抗酸化・抗疲労食品素材としてのSACの可能性

○市川 寛<sup>いちかわ ひろし</sup>(同志社大学大学院 生命医科学研究科)

### アフタヌーンセミナー2

14:15 ~ 15:05

共催：武田薬品工業株式会社

座長：高木 智久<sup>たかぎ ともひさ</sup>(京都府立医科大学 医療フロンティア展開学・消化器内科学)

#### IBDと酸化ストレス

○穂苺 量太<sup>ほかり りょうた</sup>(防衛医科大学校 消化器内科)

座長：七里 元督しちり もとただ(国立研究開発法人産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門)

- 09-1 細菌から動物まで種横断的に保存された超硫黄分子合成経路の発見と反応機構の解明**  
 ○井田 智章<sup>1)</sup>、ジョン ミンキョン<sup>1)</sup>、松永 哲郎<sup>1)</sup>、守田 匡伸<sup>1)</sup>、緒方 星陵<sup>1)</sup>、海野 雄加<sup>1)</sup>、本橋 ほづみ<sup>2)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>  
 1) 東北大学 医学部 環境医学、2) 東北大学 加齢医学 遺伝子発現制御
- 09-2 脂肪細胞が担う超硫黄分子貯蔵庫としての役割**  
 ○海野 雄加<sup>1)</sup>、松永 哲郎<sup>1)</sup>、井田 智章<sup>1)</sup>、ジョン ミンギョン<sup>1)</sup>、高田 剛<sup>1)</sup>、守田 匡伸<sup>1)</sup>、緒方 星陵<sup>1)</sup>、本橋 ほづみ<sup>2)</sup>、吉沢 道人<sup>3)</sup>、赤池 孝章<sup>1)</sup>  
 1) 東北大学大学院 医学系研究科 環境医学分野、2) 東北大学 加齢医学研究所 遺伝子発現制御分野  
 3) 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所
- 09-3 Supersulfides negatively regulate type I interferon signaling**  
 ○李 小燕<sup>1)</sup>、張 田力、津々木 博康、澤 智裕  
 Department of Microbiology, Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University
- 09-4 超硫黄分子による脂質酸化依存的細胞死の制御機構解析**  
 ○安田 柊<sup>1)</sup>、橋本 賢良<sup>1)</sup>、澤 智裕<sup>2)</sup>、今井 浩孝<sup>1)</sup>、幸村 知子<sup>1)</sup>  
 1) 北里大学 薬学部 衛生化学、2) 熊本大学 生命科学研究部 微生物学
- 09-5 LPS誘発敗血症モデルに対するヒト血清アルブミンの保護効果におけるCystathionine β-synthaseの関与**  
 ○異島 優<sup>1)</sup>、向井 愛菜<sup>2)</sup>、石田 竜弘<sup>2)</sup>  
 1) 京都薬科大学 薬剤学分野、2) 徳島大学 医歯薬学研究部 薬物動態制御学
- 09-6 単回運動及び運動トレーニングによる骨格筋活性硫黄種代謝の応答に関する検討**  
 ○安藤 ちなつ、青井 渉、小林 ゆき子、桑波田 雅士  
 京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 栄養科学研究室

座長：神谷 哲朗かみや てつろう(岐阜薬科大学 薬学部 医療薬剤学大講座 臨床薬剤学研究室)  
 安井 博宣やすい ひろのぶ(北海道大学大学院 獣医学研究院 応用獣医科学分野 放射線学教室)

- S若手-1 生体内鉄(II)イオンおよびヘムに対するケミカルバイオロジー研究**  
 平山 祐ひらやま たすく(岐阜薬科大学 薬学部 創薬化学大講座 薬化学研究室)
- S若手-2 老化に伴う認知行動の変容に関連する生体金属の脳局所動態**  
 安井 裕之やすい ひろゆき(京都薬科大学 薬学部 分析薬科学系 代謝分析学分野)
- S若手-3 SDGs達成を目指した、大気汚染肺傷害に対する新規予防法の探索**  
 田中 健一郎たなか けんいちろう(武蔵野大学 薬学部 薬学科 生命分析化学研究室)
- S若手-4 チロシナーゼファミリータンパク質の金属識別と活性化**  
 神戸 大朋かんべ たいほう(京都大学大学院 生命科学研究科 統合生命科学専攻応用生物機構学講座)