

## 第1日 7月2日(土) A会場

### 開会の辞

9:25-9:30

当番世話人：河野 雅弘 東京工業大学大学院生命理工学研究科

### 学術奨励賞候補講演

9:30-11:10

座長：豊國 伸哉 名古屋大学大学院医学系研究科生体反応病理学  
馬嶋 秀行 鹿児島大学医歯学総合研究科腫瘍学講座・宇宙環境医学講座

- Y-1 肝細胞がんの進行度と歯周病の関連における酸化ストレスの影響**  
玉木 直文, 友藤 孝明, 江國 大輔, 森田 学  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野
- Y-2 過酸化水素由来による神経突起傷害とビタミンEによるその防御効果について**  
福井 浩二<sup>1,2</sup>, 高津 博勝<sup>3</sup>, 浦野 四郎<sup>2,4</sup>  
<sup>1</sup>芝浦工業大学システム理工学部生命科学研究科生理化学研究室, <sup>2</sup>芝浦工業大学先端工学研究機構ライフサポートテクノロジ研究センター, <sup>3</sup>Japanese Associate Degree Program, Industrial University of Selangor, Malaysia, <sup>4</sup>芝浦工業大学システム理工学部生命科学研究科生理化学研究室
- Y-3 レドックス反応性ナノ粒子による腎虚血再灌流障害の治療**  
吉富 徹<sup>1</sup>, 平山 暁<sup>2</sup>, 長崎 幸夫<sup>1,3,4</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学数理物質科学研究科, <sup>2</sup>筑波技術大学 東西医学統合医療センター, <sup>3</sup>筑波大学人間総合科学研究科, <sup>4</sup>物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点
- Y-4 ダウン症モデル Ts65Dn マウスへの  $\alpha$ -Tocopherol 経口投与における  $\alpha$ -Tocopherylquinone および  $\alpha$ -Tocopheryl hydroquinone の変動**  
七里 元督<sup>1,2</sup>, 石田 規子<sup>1</sup>, 萩原 義久<sup>1</sup>, 吉田 康一<sup>1</sup>, 玉井 浩<sup>2</sup>, 二木 鋭雄<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門ストレスシグナル研究グループ, <sup>2</sup>大阪医科大学小児科学教室
- Y-5 消化器がんマーカーとしてのメチルグリオキザール翻訳後修飾**  
大矢 友子<sup>1,2</sup>, 内藤 裕二<sup>2</sup>, 高木 智久<sup>2</sup>, 半田 修<sup>2</sup>, 島 圭介<sup>3</sup>, 吉川 敏一<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院医学研究科消化器先進医療開発講座, <sup>2</sup>京都府立医科大学大学院消化器内科学, <sup>3</sup>(株)島津製作所
- Y-6 Secosterol 型コレステロール酸化物の生体内生成機構と生理活性**  
三好 規之<sup>1</sup>, 伴野 勸<sup>1</sup>, 頼 盈伶<sup>1</sup>, 東 達也<sup>2</sup>, 荒谷 康昭<sup>3</sup>, 大島 寛史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立大学大学院生活健康科学研究科, <sup>2</sup>東京理科大学薬学部, <sup>3</sup>横浜市立大学大学院国際総合科学研究科
- Y-7 鉄化合物誘発ラット腹膜中皮腫において、高悪性度を特徴づける microRNA の発現～機能解析への取組み**  
岡崎 泰昌<sup>1</sup>, 胡 茜<sup>1</sup>, 赤塚 慎也<sup>1</sup>, 山下 享子<sup>1</sup>, 舟橋 諭美<sup>1</sup>, 山下 依子<sup>1</sup>, 蔣 麗<sup>1</sup>, 大原 浩貴<sup>1</sup>, 周 珊瑚<sup>1</sup>, 永井 裕崇<sup>1</sup>, 高橋 隆<sup>2</sup>, 豊國 伸哉<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院医学系研究科生体反応病理学, <sup>2</sup>名古屋大学大学院医学系研究科分子腫瘍学

---

**教育講演****11:10-12:00**

座長：河野 雅弘 東京工業大学大学院生命理工学研究科

**医療技術の現状と将来の問題点**

箭内 博行

東京工業大学大学院生命理工学研究科生体医工学創製講座（7月1日から）

---

**ランチョンセミナー1****12:10-13:10**

共催：協和発酵キリン株式会社

座長：伊藤 宏 秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学・呼吸器内科学

**L1 日本人と冠攣縮**

下川 宏明

東北大学大学院医学系研究科循環器内科学分野

---

**総 会****13:15-13:30**

---

**特別企画講演****13:30-14:00**

共催：一般社団法人日本抗加齢医学会

座長：吉川 敏一 京都府立医科大学学長

**放射線の生体影響とフリーラジカル**

小澤 俊彦

横浜薬科大学・放射線医学総合研究所

## 特別企画シンポジウム

14:00-15:30

### 原発事故と放射線障害：チェルノブイリに学ぶ

座長：井上 正康

宮城大学副学長&大阪市立大学脳科学講座

藤田 博美

北海道大学大学院医学研究科予防医学講座・環境医学分野

#### 特 S-1 放射線発がんのリスクを考える

伴 信彦

東京医療保健大学

#### 特 S-2 チェルノブイリ・私の出会った被ばく者たち

七沢 潔

NHK放送文化研究所

#### 特 S-3 チェルノブイリ汚染の特徴

木村 真三<sup>1</sup>, 七沢 潔<sup>2</sup>, 竹内 高明<sup>3</sup>, 三浦 善憲<sup>4</sup>, 市原佐保子<sup>5</sup>, 市原 学<sup>6</sup>,  
サファー・サラタ・クマール<sup>7</sup>, 遠藤 暁<sup>8</sup>, 中野 正博<sup>9</sup>, 藤田 博美<sup>10</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・院医・環境医学、<sup>2</sup>NHK放送文化研究所、<sup>3</sup>NPO・チェルノブイリ救援・中部、<sup>4</sup>獨協医科大学・医・公衆衛生、<sup>5</sup>三重大学・生命科学支援研究セ、<sup>6</sup>名古屋大学・院医・労働環境衛生学、<sup>7</sup>(独)放射線医学総合研究所、<sup>8</sup>広島大学・院工・エネルギー量子、<sup>9</sup>純真女子大学・健康保健学、<sup>10</sup>北海道大学・院医・環境医学

## 学術賞受賞講演

15:40-16:10

座長：桑原 幹典

北海道大学名葉教授

### 電子スピン共鳴 (ESR) 法の生物医学応用 - 活性酸素による酸化ストレスの足跡を求めて -

李 昌一

神奈川歯科大学学生体管理医学講座薬理学分野・ESR研究室

## 招待講演

16:10-17:00

座長：下川 宏明

東北大学大学院医学系研究科循環器内科学

### 酸化ストレス応答の分子基盤

山本 雅之

東北大学医学系研究科医化学分野

## 第1日 7月2日(土) B会場

### ランチョンセミナー2

12:10-13:10

共催：ロンザジャパン株式会社

座長：内海 耕慥 岡山大学大学院歯薬総合研究科機能制御学講座・細胞組織学専攻分野

- L2 **生物進化の楽屋裏から診た生命の保守性と普遍性**  
井上 正康  
宮城大学副学長&大阪市立大学脳科学講座

### シンポジウム1

14:00-15:30

共催：大塚製薬株式会社

#### 生体の抗酸化システム研究をめぐって

座長：内藤 裕二 京都府立医科大学大学院消化器内科学  
藤井 順逸 山形大学大学院医学系研究科生化学・分子生物学講座

- S1-1 **赤血球を酸化ストレスによるレドックスバランスの破綻から護る抗酸化機構**  
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
- S1-2 **ミトコンドリア発生活性酸素が Nrf2-Keap1 を調節する**  
馬嶋 秀行  
鹿児島大学歯学総合研究科腫瘍学講座・宇宙環境医学講座
- S1-3 **炎症性腸疾患における Peroxiredoxin-VI の役割**  
高木 智久, 内藤 裕二, 内山 和彦, 高岡 恵, 大矢 友子, 尾松 達司,  
寄木 浩行, 辻 俊史, 水島かつら, 平井 泰子, 堅田 和弘, 石川 剛,  
半田 修, 古倉 聡, 市川 寛, 吉川 敏一  
京都府立医科大学大学院消化器内科学
- S1-4 **病原細菌の慢性感染解除論の新機軸構築に向けた H. pylori の SodB 発現維持システム解析**  
津川 仁, 鈴木 秀和, 松崎潤太郎, 平田 賢郎, 福原誠一郎, 岡田佐和子,  
日比 紀文  
慶應義塾大学医学部内科学(消化器)
- S1-5 **腸内嫌気性醗酵に伴う水素分子の抗酸化ストレス機能**  
下内 章人  
国立循環器病研究センター研究所心臓生理機能部
- S1-6 **酸化ストレスおよび抗酸化力の観点からみる難治性疾患ステロイド性大腿骨頭壊死症**  
市堰 徹, 兼氏 歩, 三上 友明, 金子 聖司, 松本 忠美  
金沢医科大学医学部整形外科

## 第1日 7月2日(土) ポスター演題

### P<sub>1</sub> 会場

---

**P01 脂質ラジカル検出手法の開発**

山田 健一, 北川 佳奈, 水戸 文弥, 山崎 俊栄, 白浜ちさと, 大石 健稔  
九州大学大学院薬学研究院

**P02 金属錯体を利用した新規活性酸素種検出プローブの開発**

武安 俊幸, 人見 穰, 小寺 政人  
同志社大学大学院工学研究科

**P03 終夜作業時の酸化ストレスマーカーとフリッカー値の変動解析**

石田 規子<sup>1</sup>, 七里 元督<sup>1</sup>, 原田 暢善<sup>1</sup>, 岩木 直<sup>2</sup>, 萩原 義久<sup>1</sup>, 吉田 康一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>産業技術総合研究所健康工学研究部門ストレスシグナル研究グループ, <sup>2</sup>産業技術総合研究所健康工学研究部門くらし情報工学研究グループ

**P04 新たな酸化ストレスマーカーとしての唾液中8-OH-Guaの分析; 喫煙の影響**

河井 一明, 李 云善, 葛西 宏  
産業医科大学産業生態科学研究所職業性腫瘍学

**P05 In vitro 再構成 NADH oxidase 系および xanthine oxidase 系における活性酸素種の動態解析**

庭野 吉己<sup>1</sup>, 佐藤恵美子<sup>2</sup>, 目代 貴之<sup>1</sup>, 河野 雅弘<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院薬学研究科, <sup>3</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター

**P06 ツイン表面コイル型ESR共振器の試作**

横山 秀克  
国際医療福祉大学薬学部

**P07 各種溶存ガス存在下における水の高周波超音波分解によるフリーラジカル生成**

目代 貴之<sup>1</sup>, 庭野 吉己<sup>1</sup>, 小澤 俊彦<sup>2</sup>, 河野 雅弘<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>2</sup>横浜薬科大学健康薬学科, <sup>3</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター

**P08 プロアントシアニジンの光照射により生成される活性酸素種の解析**

中村 圭祐<sup>1</sup>, 白土 翠<sup>2</sup>, 猪飼 紘代<sup>2</sup>, 菅野 太郎<sup>2</sup>, 佐々木啓一<sup>2</sup>, 河野 雅弘<sup>3</sup>,  
庭野 吉己<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科生体適合性計測工学講座, <sup>2</sup>東北大学大学院歯学研究科咬合機能再建学分野, <sup>3</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター

**P09 フィチン酸を用いたアパタイトセメントによる活性酸素への影響と生物学的効果**

加藤あす香, 平川 裕樹, 相澤 守, 平岡和佳子  
明治大学大学院理工学研究科

**P10 新規ルーチンワーク用ESR装置の開発**

中井 由実<sup>1</sup>, 岡野 和史<sup>2</sup>, 佐口 聡宏<sup>2</sup>, 島田 愛子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>株式会社 JEOL RESONANCE アプリケーションサポートチーム, <sup>2</sup>株式会社 JEOL RESONANCE 技術部

**P11 過酸化水素光分解殺菌法における微生物の反応動態解析**

林 栄成<sup>1</sup>, 中村 圭祐<sup>1</sup>, 菅野 太郎<sup>1</sup>, 目代 貴之<sup>1</sup>, 岩沢 篤朗<sup>2</sup>, 河野 雅弘<sup>2</sup>,  
庭野 吉己<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>2</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター

- P12 酸化チタンへの光照射による活性酸素種の生成：光源と結晶構造による相違**  
高橋知多香<sup>1</sup>, 藤沢 章雄<sup>2</sup>, 的場 一成<sup>3</sup>, 辻本 恭久<sup>1</sup>, 山本 順寛<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>日本大学松戸歯学部 歯内療法学講座, <sup>2</sup>東京工科大学応用生物学部, <sup>3</sup>(株)モリタ製作所
- P13 核局在性を有する新規fluorophore-nitroxideプローブの開発**  
池田麻美子, 中川 秀彦, 鈴木 孝禎, 宮田 直樹  
名古屋市立大学大学院薬学研究科
- P14 細胞内一重項酸素検出を目指したミトコンドリア分布型TMP誘導体の合成と評価**  
田中 裕子<sup>1</sup>, 中川 秀彦<sup>1,2</sup>, 鈴木 孝禎<sup>1</sup>, 宮田 直樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科, <sup>2</sup>科学技術振興機構さきがけ
- P15 新規測定法による酸化リポ蛋白の解析**  
櫻井 俊宏<sup>1,2</sup>, 生田 知子<sup>1</sup>, 古牧 宏啓<sup>1</sup>, 高橋 祐司<sup>3</sup>, 西端 友香<sup>1</sup>, 石川 明彦<sup>1</sup>,  
古川 博之<sup>4</sup>, 和田 典男<sup>3</sup>, 永坂 敦<sup>3</sup>, 恵 淑萍<sup>1</sup>, 神 繁樹<sup>1</sup>, 武田 晴治<sup>1</sup>,  
布田 博敏<sup>1</sup>, 小林 清一<sup>1</sup>, 千葉 仁志<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院保健科学研究院, <sup>2</sup>日本学術振興会特別研究員DC, <sup>3</sup>市立札幌病院, <sup>4</sup>旭川医  
科大学外科学講座消化器病態外科学分野
- P16 組織内酸化ストレスの血漿マーカー分析法に関する研究**  
関 学, 藤沢 章雄, 山本 順寛  
東京工科大学応用生物学部
- P17 過酸化水素光分解により生じるヒドロキシルラジカルの細胞毒性評価**  
猪飼 紘代<sup>1</sup>, 中村 圭祐<sup>1</sup>, 菅野 太郎<sup>1</sup>, 佐々木啓一<sup>1</sup>, 河野 雅弘<sup>2</sup>, 庭野 吉己<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>2</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター
- P18 酸化ストレス発育鶏卵モデルを用いたラジカル含有ナノ粒子TEMPO-RNPの*in vivo*抗酸化活性評価**  
宇都 義浩<sup>1</sup>, 安部 千秋<sup>1</sup>, 川崎 彩加<sup>1</sup>, 吉富 徹<sup>2,3,4</sup>, 長崎 幸夫<sup>2,3,4</sup>, 遠藤 良夫<sup>5</sup>,  
堀 均<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部, <sup>2</sup>筑波大学数理物質科学研究科, <sup>3</sup>MANAサ  
テライトラボ, <sup>4</sup>NIMS, <sup>5</sup>金沢大学がん進展制御研究所
- P19 *N*-nitroso-4-aminophenol構造を有する光応答性パーオキシナイトライト供与化合物の創製**  
家田 直弥<sup>1</sup>, 中川 秀彦<sup>1</sup>, Peng Tao<sup>2</sup>, Yang Dan<sup>2</sup>, 鈴木 孝禎<sup>1</sup>, 宮田 直樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科, <sup>2</sup>Univ. Hong Kong
- P20 低線量X線の繰り返し照射によるマウス皮膚への影響**  
松本謙一郎<sup>1</sup>, 中西 郁夫<sup>1</sup>, 犬童 寛子<sup>2</sup>, 馬嶋 秀行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>放射線医学総合研究所重粒子医科学センター先端粒子線生物研究プログラム, <sup>2</sup>鹿児島大学大  
学院医歯学総合研究科
- P21 ヒドロキシルラジカルが骨治癒に及ぼす影響**  
菅野 太郎<sup>1</sup>, Meirelles Luiz<sup>2</sup>, 中村 圭祐<sup>1</sup>, 猪飼 紘代<sup>1</sup>, Johansson Carina<sup>3</sup>,  
Karlsson Stig<sup>3</sup>, 佐々木啓一<sup>1</sup>, 河野 雅弘<sup>4</sup>, 庭野 吉己<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>2</sup>University of Rochester, <sup>3</sup>Gothenburg University, <sup>4</sup>東北大学  
未来科学技術共同研究センター
- P22 炎症性サイトカインによる破骨細胞形成機構とそれに対するビタミンE誘導体の影響**  
藤田 洋史, 斧 美緒, 内海 耕健, 佐々木順造  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科細胞組織学

- P23 インドメタシン小腸粘膜障害に対するHO-1の防御的効果**  
寄木 浩行<sup>1</sup>, 内藤 裕二<sup>1</sup>, 高木 智久<sup>1</sup>, 春里 暁人<sup>1</sup>, 辻 俊史<sup>1</sup>, 久貝 宗弘<sup>1</sup>,  
堀江 隆介<sup>1</sup>, 堅田 和弘<sup>1</sup>, 内山 和彦<sup>1</sup>, 半田 修<sup>1</sup>, 八木 信明<sup>1</sup>, 市川 寛<sup>1</sup>,  
武藤 哲彦<sup>2</sup>, 五十嵐和彦<sup>2</sup>, 吉川 敏一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院消化器内科学, <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科生物化学分野
- P24 BTB and CNC homolog1 (Bach1)を介した小腸虚血再灌流傷害における炎症制御機構**  
堅田 和弘<sup>1</sup>, 高木 智久<sup>1</sup>, 寄木 浩行<sup>1</sup>, 辻 俊史<sup>1</sup>, 福居 顕文<sup>1</sup>, 久貝 宗弘<sup>1</sup>,  
堀江 隆介<sup>1</sup>, 水島かつら<sup>1</sup>, 内山 和彦<sup>1</sup>, 半田 修<sup>1</sup>, 石川 剛<sup>1</sup>, 八木 信明<sup>1</sup>,  
古倉 聡<sup>1</sup>, 市川 寛<sup>2</sup>, 内藤 裕二<sup>1</sup>, 吉川 敏一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院消化器内科学, <sup>2</sup>同志社大学生命医科学部医生命システム学科
- P25 メタロチオニン欠損マウスにおいてDSS腸炎は野生型マウスと比較し有意に増悪する**  
辻 俊史<sup>1</sup>, 内藤 裕二<sup>1</sup>, 高木 智久<sup>1</sup>, 寄木 浩行<sup>1</sup>, 福居 顕文<sup>1</sup>, 水島かつら<sup>1</sup>,  
平井 泰子<sup>1</sup>, 堅田 和弘<sup>1</sup>, 内山 和彦<sup>1</sup>, 半田 修<sup>1</sup>, 八木 信明<sup>1</sup>, 柳澤 利枝<sup>5</sup>,  
鈴木 純子<sup>4</sup>, 高野 裕久<sup>3</sup>, 佐藤 雅彦<sup>2</sup>, 吉川 敏一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院消化器内科学, <sup>2</sup>愛知学院大学薬学部医療薬学科, <sup>3</sup>京都大学大学院工  
学研究科, <sup>4</sup>国立環境研究所環境健康研究領域, <sup>5</sup>環境省国立水俣病総合研究センター基礎研究  
部生理室
- P26 ニトロキシドラジカル含有ナノ粒子を用いた癌治療-ROS消去ナノ粒子による抗がん剤の  
アジュバント活性効果-**  
尾崎 佑樹<sup>1</sup>, 吉富 徹<sup>1,2</sup>, 長崎 幸夫<sup>1,2,3,4,5</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科物性分子工学専攻, <sup>2</sup>筑波大学学際物質研究センター, <sup>3</sup>筑  
波大学先端学際領域センター, <sup>4</sup>筑波大学大学院大学院人間総合科学研究科フロンティア医科学  
専攻, <sup>5</sup>国際ナノアーキテクトニクス科学拠点
- P27 ラット胸腺と脾臓の抗酸化防御系とサイトカインレベルに及ぼす水浸拘束ストレス負荷  
の影響**  
太田 好次<sup>1</sup>, 八代 耕児<sup>1</sup>, 大橋 鋳二<sup>2</sup>, 今井洋一郎<sup>3</sup>, 日高麻由美<sup>4</sup>, 福澤 健治<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>藤田保健衛生大学医学部化学, <sup>2</sup>藤田保健衛生大学医療科学部臨床検査学科臨床生化学, <sup>3</sup>藤田  
保健衛生大学医療科学部臨床工科学生化学, <sup>4</sup>安田女子大学薬学部
- P28 アスピリン起因性小腸粘膜障害における粘膜透過性と酸化ストレスの関係について**  
福居 顕文, 内藤 裕二, 半田 修, 上原有紀子, 辻 俊史, 久貝 宗弘,  
寄木 浩行, 堀江 隆介, 鎌田 和浩, 堅田 和弘, 内山 和彦, 石川 剛,  
高木 智久, 八木 信明, 古倉 聡, 吉川 敏一  
京都府立医科大学大学院消化器内科学
- P29 パーキンソン病におけるドーパミン神経選択的細胞死と $\alpha$ -synuclein酸化修飾**  
中曾 一裕, 田島奈緒子, 山下 敦, 寺岡 麻梨, 関子 哲平, 楠本 智章,  
松浦 達也  
鳥取大学医学部統合分子医化学
- P30 白金4価化合物の生体内還元過程におけるDNA損傷性：シス-トランス異性体間での相違**  
岡本誉士典, 新垣 愛弓, 長谷川静穂, 植田 康次, 小嶋 伸夫  
名城大学薬学部
- P31 アスピリン起因性小腸上皮細胞アポトーシスに対するポラプレジンのHSP70・酸化ス  
トレス依存性保護作用**  
半田 修, 内藤 裕二, 福居 顕文, 秦 瑩, 内山 和彦, 石川 剛,  
高木 智久, 小西 英幸, 八木 信明, 古倉 聡, 吉川 敏一  
京都府立医科大学大学院消化器内科学

- P32 アルツハイマー病モデルマウスにおける脳内酸化還元状態と認知機能との相関**  
 石原 康宏<sup>1,2</sup>, 伊藤 康一<sup>3</sup>, 島田 拓也<sup>3</sup>, 窪田 剛志<sup>4</sup>, 桐野 豊<sup>4</sup>, 小林 祐輔<sup>5</sup>,  
 山崎 岳<sup>1</sup>, 嶋本 典夫<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>広島大学総合科学研究科行動科学講座, <sup>2</sup>徳島文理大学香川薬学部薬理学講座, <sup>3</sup>徳島文理大学  
 香川薬学部薬物治療学講座, <sup>4</sup>徳島文理大学香川薬学部生物物理学講座, <sup>5</sup>武庫川女子大学薬学  
 部薬化学Ⅱ研究室
- P33 小胞体ストレス負荷時のEC-SOD網膜血管内皮細胞層透過性の亢進**  
 足立 哲夫, 安田 浩之, 寺町真由美, 神長 智幸, 神谷 哲朗, 原 宏和  
 岐阜薬科大学臨床薬剤学
- P34 ラドン吸入装置の開発とこれを用いたマウスカラゲニン誘導浮腫の抑制効果に関する検討**  
 片岡 隆浩<sup>1</sup>, 寺岡 准一<sup>1</sup>, 迫田 晃弘<sup>1,2</sup>, 西山 祐一<sup>1</sup>, 大和 恵子<sup>1</sup>, 野村 崇治<sup>3</sup>,  
 石森 有<sup>2</sup>, 田口 勇仁<sup>1</sup>, 山岡 聖典<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院保健学研究科, <sup>2</sup>日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター, <sup>3</sup>電力中央  
 研究所放射線安全研究センター
- P35 非アルコール性脂肪性肝炎に対する抗酸化および抗炎症機能を介したスピルリナの効果**  
 峰 麻奈加<sup>2</sup>, 白 穎<sup>1</sup>, 黄堂 泰昌<sup>3</sup>, 江頭 亨<sup>1</sup>, 川崎 博己<sup>1,2</sup>, 万倉 三正<sup>1</sup>,  
 岡田 茂<sup>1</sup>, 森 昭胤<sup>1</sup>, 高山 房子<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, <sup>2</sup>岡山大学薬学部薬学科, <sup>3</sup>株式会社スピルリナ研究所
- P36 亜鉛錯体投与によるLPS誘導敗血症抑制効果の評価**  
 有吉 秀史, 吉川 豊, 安井 裕之  
 京都薬科大学薬学部代謝分析学分野
- P37 高酸素負荷新生仔ラットにおける脳内酸化ストレスの部位と経時的変化**  
 倉橋 千佳<sup>1</sup>, 辻 まゆみ<sup>1</sup>, 中西 孝子<sup>2</sup>, 齊藤 雄太<sup>3</sup>, 植田 俊彦<sup>3</sup>, 小出 良平<sup>3</sup>,  
 小口 勝司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学医学部医科薬理学教室, <sup>2</sup>昭和大学第一生理学教室, <sup>3</sup>昭和大学眼科学教室
- P38 酸化型機能性脂質によって誘起される肝線維化病態の新たな傷害機構の解明**  
 鳥海健太郎<sup>1</sup>, 堀越 洋輔<sup>1</sup>, 平安山英世<sup>1</sup>, 高木 達也<sup>1</sup>, 山本 順寛<sup>2</sup>, 中村 直哉<sup>1</sup>,  
 竹腰 進<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東海大学医学部基盤診療学系病理診断学, <sup>2</sup>東京工科大学応用生物学部
- P39 活性酸素ががん細胞膜流動性と浸潤能に与える影響**  
 田村 磨聖<sup>1</sup>, 松井 裕史<sup>1</sup>, 長野由美子<sup>1</sup>, 金子 剛<sup>1</sup>, 下川 治<sup>1</sup>, 兵頭一之介<sup>1</sup>,  
 富田 勉<sup>2</sup>, 貞方 久人<sup>2</sup>, 馬嶋 秀行<sup>3</sup>, 犬童 寛子<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学人間総合科学研究科, <sup>2</sup>筑波大学数理物質科学研究科, <sup>3</sup>鹿児島大学医歯学総合研究科
- P40 糖尿病早期診断における有用バイオマーカー群の同定**  
 梅野 彩<sup>1</sup>, 橋本 芳子<sup>1</sup>, 阿部 佳織<sup>1</sup>, 片岡 正俊<sup>1</sup>, 七里 元督<sup>1</sup>, 石田 規子<sup>1</sup>,  
 片岡菜奈子<sup>2</sup>, 船木 真理<sup>2</sup>, 吉田 康一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門, <sup>2</sup>徳島大学病院糖尿病対策センター
- P41 脳卒中易発症性高血圧自然発症ラット(SHRSP)における歯周病感染による口腔内循環変化の解析**  
 高橋 聡子<sup>1</sup>, 徳富 文彬<sup>1</sup>, 杉山 秀太<sup>1</sup>, 小林 杏<sup>1</sup>, 浜田 信城<sup>2</sup>, 高橋 俊介<sup>1</sup>,  
 李 昌一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>神奈川歯科大学学生体管理医学講座・薬理学分野, <sup>2</sup>神奈川歯科大学 感染制御学講座・微生物学  
 分野

- P42 コラーゲンの糖化に伴うN<sup>w</sup>-(carboxymethyl)arginine (CMA)の生成とヒト皮膚線維芽細胞への影響について**  
永井 竜児<sup>1</sup>, 島崎 智子<sup>1</sup>, 飯嶋 克昌<sup>2</sup>, 藤原 章雄<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>日本女子大学食物学科生化学・食品機能科学, <sup>2</sup>(株)ニッピ バイオマトリックス研究所, <sup>3</sup>熊本大学大学院生命科学研究部細胞病理
- P43 鉄代謝制御タンパク質IRP2の機能発現における酸化修飾機構**  
宮地 祐樹<sup>1</sup>, 奥谷 博考<sup>1</sup>, 内田 毅<sup>1</sup>, 岩井 一宏<sup>2,3</sup>, 石森浩一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院総合化学院総合化学専攻生物化学コース生命分子化学講座 構造化学研究室, <sup>2</sup>大阪大学生命機能研究科代謝調節学研究室, <sup>3</sup>独立行政法人 科学技術振興機構 戦略的創造推進事業
- P44 鉄代謝制御タンパク質(IRPs)の標的RNA結合における制御機構の検討**  
渡部 祐太<sup>1</sup>, 宮地 祐樹<sup>2</sup>, 奥谷 博考<sup>3</sup>, 岩井 一宏<sup>4</sup>, 内田 毅<sup>1,2,3</sup>, 石森浩一郎<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学理学部化学科構造化学研究室, <sup>2</sup>北海道大学大学院総合化学院生物化学コース生命分子化学講座構造化学研究室, <sup>3</sup>北海道大学大学院理学院化学専攻構造化学研究室, <sup>4</sup>大阪大学大学院生命機能研究科代謝調節学研究室
- P45 転写因子Irrのヘム制御モチーフにおける酸素活性化と自己酸化修飾反応**  
竜川 泰良<sup>1</sup>, 内田 毅<sup>1,2</sup>, 石森浩一郎<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院総合化学院, <sup>2</sup>北海道大学大学院理学研究院
- P46 金属酸化により得られた酸化LDLと酸化HDLにおける過酸化トリグリセリドのLC/MS定性分析**  
恵 淑萍<sup>1</sup>, 櫻井 俊宏<sup>1,3</sup>, 古牧 宏啓<sup>1</sup>, 山木 志展<sup>1</sup>, 田口 裕大<sup>1</sup>, 神 繁樹<sup>1</sup>, 布田 博敏<sup>1</sup>, 武田 晴治<sup>1</sup>, 黒澤 隆夫<sup>2</sup>, 千葉 仁志<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院保健科学研究院, <sup>2</sup>北海道医療大学薬学部, <sup>3</sup>日本学術振興会特別研究員DC
- P47 酸化LDL中の脂質ヒドロペルオキシドに対するHDLの還元消去作用機構**  
殊才 茉莉<sup>1</sup>, 島田 祥子<sup>1</sup>, 神田 真衣<sup>1</sup>, 松田奈実子<sup>1</sup>, 清水 嘉文<sup>2</sup>, 徳村 彰<sup>2</sup>, 關戸 啓子<sup>3</sup>, 室田佳恵子<sup>4</sup>, 河合 慶親<sup>5</sup>, 寺尾 純二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>徳島大学大学院HBS研究部食品機能学分野, <sup>2</sup>徳島大学大学院HBS研究部衛生薬学分野, <sup>3</sup>徳島大学大学院HBS研究部看護教育分野, <sup>4</sup>近畿大学理工学部生命科学科, <sup>5</sup>名古屋大学大学院生命農学研究科
- P48 2'-Deoxyguanosineと比べて8-Oxo-7, 8-dihydro-2'-deoxyguanosineは不安定な4量体を形成する**  
岩橋 秀夫  
和歌山県立医科大学医学部
- P49 細胞周期との関連性からみたX線照射に起因する活性酸素種の遅発性産生機構**  
安井 博宣, 山盛 徹, 和田 悠佑, 山住 雅之, 稲波 修  
北海道大学大学院獣医学研究科環境獣医科学講座放射線学教室
- P50 X線照射により引き起こされるミトコンドリア由来活性酸素種生成メカニズムの解析**  
山盛 徹<sup>1</sup>, 安井 博宣<sup>1</sup>, 山住 雅之<sup>1</sup>, 中村 吉就<sup>1</sup>, 中村 秀夫<sup>2</sup>, 桑原 幹典<sup>1</sup>, 稲波 修<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院獣医学研究科環境獣医科学講座放射線学教室, <sup>2</sup>北海道教育大学函館校人間地域科学課程

- P51 宇宙放射線および微小重力が哺乳細胞に及ぼす影響**  
 犬童 寛子<sup>1</sup>, 石岡 憲昭<sup>2</sup>, 鈴木ひろみ<sup>3</sup>, 島津 徹<sup>3</sup>, 矢野 幸子<sup>2</sup>, 谷垣 文章<sup>2</sup>,  
 榊田 大輔<sup>4</sup>, 蓑部 悦子<sup>5</sup>, 亀山 正樹<sup>5</sup>, 馬嶋 秀行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>鹿児島大学医歯学総合研究科腫瘍学講座・宇宙環境医学講座, <sup>2</sup>宇宙航空研究開発機構, <sup>3</sup>日本宇宙フォーラム, <sup>4</sup>有人宇宙システム, <sup>5</sup>鹿児島大学医歯学総合研究科神経病学講座
- P52 TPAによるTHP-1細胞分化過程におけるEC-SOD発現変動**  
 神谷 哲朗, 牧野 純也, 町浦 雅量, 原 宏和, 足立 哲夫  
 岐阜薬科大学臨床薬剤学
- P53 培養ヒト結膜上皮細胞におけるMAPキナーゼを介するUV誘発細胞毒性に対する抗酸化剤の保護効果**  
 村山 舞<sup>1</sup>, 宇高 結子<sup>1</sup>, 辻 まゆみ<sup>1</sup>, 奥野 勉<sup>2</sup>, 小口 勝司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学医学部医科薬理学教室, <sup>2</sup>(独)労働安全衛生総合研究所
- P54 モノクロラミンによる赤白血病細胞株K562の細胞分化修飾**  
 荻野 哲也<sup>1</sup>, 藤田 洋史<sup>2</sup>, 内海 耕造<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理, <sup>2</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科細胞組織学
- P55 Ethylene diureaのリノール酸ヒドロパーオキシド誘導PC12 細胞傷害抑制効果**  
 田鹿 牧子<sup>1</sup>, 中西 孝子<sup>2</sup>, 岩井 信市<sup>1</sup>, 辻 まゆみ<sup>1</sup>, 小口 勝司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学医学部医科薬理学教室, <sup>2</sup>昭和大学医学部第一生理学教室
- P56 抗酸化活性およびアミロイドβ蛋白凝集抑制作用を有する新規アルツハイマー病予防薬の開発**  
 大野 彰子<sup>1</sup>, 奥田 晴宏<sup>1</sup>, 中西 郁夫<sup>2</sup>, 宮田 直樹<sup>3</sup>, 福原 潔<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>放射線医学総合研究所, <sup>3</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科
- P57 2-ヒドロキシエストラジオール点眼によるドライアイ治療効果**  
 樋口 明弘<sup>1</sup>, 三浦 俊明<sup>2</sup>, 坪田 一男<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部総合医科学研究センター, <sup>2</sup>北海道薬科大学生物学分野, <sup>3</sup>慶應義塾大学医学部眼科学教室
- P58 置換phenacyl 基を有する 5-hydroxyoxindole 誘導体のラジカル消去活性と XO 阻害活性**  
 安田 大輔<sup>1</sup>, 高橋 恭子<sup>1</sup>, 中村 成夫<sup>2</sup>, 増野 匡彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>慶應義塾大学薬学部, <sup>2</sup>日本医科大学
- P59 ラジカル消去活性増強を目的としたアミノ酸を有する平面型カテキン誘導体の合成**  
 今井 耕平<sup>1,2</sup>, 中西 郁夫<sup>3</sup>, 中西 聡美<sup>1</sup>, 高垣 亮平<sup>1</sup>, 小澤 俊彦<sup>3,4</sup>, 宮田 直樹<sup>5</sup>,  
 奥田 晴宏<sup>1</sup>, 松本謙一郎<sup>3</sup>, 中村 朝夫<sup>2</sup>, 福原 潔<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>芝浦工業大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>放射線医学総合研究所, <sup>4</sup>横浜薬科大学薬学部, <sup>5</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科
- P60 ラジカル消去活性増強を目的としたケルセチン誘導体の合成**  
 高垣 亮平<sup>1</sup>, 今井 耕平<sup>1,2</sup>, 中西 郁夫<sup>3</sup>, 小澤 俊彦<sup>3,4</sup>, 宮田 直樹<sup>5</sup>, 奥田 晴宏<sup>1</sup>,  
 松本謙一郎<sup>3</sup>, 中村 朝夫<sup>2</sup>, 福原 潔<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>芝浦工業大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>放射線医学総合研究所, <sup>4</sup>横浜薬科大学薬学部, <sup>5</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科
- P61 ヒト正常細胞およびがん細胞の増殖能に及ぼす天然由来抗酸化物質の影響**  
 関根絵美子<sup>1</sup>, 中西 郁夫<sup>2</sup>, 松本謙一郎<sup>2</sup>, 上林 将人<sup>2</sup>, 岡安 隆一<sup>3</sup>, 藤森 亮<sup>1</sup>,  
 安西 和紀<sup>4</sup>, 村上 健<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>放射線医学総合研究所国際重粒子医科学研究プログラム, <sup>2</sup>放射線医学総合研究所先端粒子線生物研究プログラム, <sup>3</sup>放射線医学総合研究所国際オープンラボラトリー, <sup>4</sup>日本薬科大学 薬品物理化学分野

- P62 コウヤマキエキスのNrf2活性化による抗老化への可能性**  
 中井 隆人<sup>1</sup>, 石垣 靖人<sup>2</sup>, 辰野 貴則<sup>3</sup>, 高野 文英<sup>3</sup>, 太田 富久<sup>3</sup>, 西浦 英樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日本コルマー株式会社研究開発本部, <sup>2</sup>金沢医科大学総合医学研究所, <sup>3</sup>金沢大学大学院自然科学研究科
- P63 スーパーオキシドによるDNA切断反応に対するレドックス不活性な金属イオンの効果**  
 川島 知憲<sup>1</sup>, 中西 郁夫<sup>1</sup>, 大久保 敬<sup>1,2</sup>, 福住 俊一<sup>2</sup>, 松本謙一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>放射線医学総合研究所, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科・ALCA
- P64 半夏瀉心湯の活性酸素消去能**  
 松本謙一郎<sup>1</sup>, 乳井美奈子<sup>1</sup>, 中西 郁夫<sup>1</sup>, 松本 千波<sup>1,2</sup>, 福武 昌人<sup>1,2</sup>, 加瀬 義夫<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>放射線医学総合研究所重粒子医科学センター先端粒子線生物研究プログラム, <sup>2</sup>株式会社ツムラツムラ研究所
- P65 白金ナノコロイドの性質に与える分散剤の役割**  
 唐戸 佑輔<sup>1</sup>, 岡本 宏也<sup>1</sup>, 山本 順寛<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学応用生物学部
- P66 マガキ由来の新規抗酸化物質の抗酸化能**  
 布田 博敏<sup>1</sup>, 渡邊 貢<sup>2</sup>, 神 繁樹<sup>1</sup>, 櫻井 俊宏<sup>1,3</sup>, 恵 淑萍<sup>1</sup>, 武田 晴治<sup>1</sup>, 千葉 仁志<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大学大学院保健科学研究所, <sup>2</sup>渡辺オイスター研究所, <sup>3</sup>日本学術振興会特別研究員 DC
- P67 酸化還元酵素アルデヒドレダクターゼノックアウトマウスで発症するアスコルビン酸欠乏症とその影響**  
 高橋 素子<sup>1</sup>, 宮田 哲<sup>2,3</sup>, 藤井 順逸<sup>4</sup>, 井内 陽子<sup>5</sup>, 上山 茂充<sup>2</sup>, 曾我 朋義<sup>6</sup>, 藤縄 玲子<sup>7</sup>, 荒木 素子<sup>1</sup>, 谷口 直之<sup>7</sup>, 黒木 由夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>札幌医科大学医学部・医化学講座, <sup>2</sup>神戸大学大学院医学研究科・内科学講座糖尿病・代謝・内分泌内科学分野, <sup>3</sup>大阪厚生年金病院・内科, <sup>4</sup>山形大学医学部・生化学講座, <sup>5</sup>和歌山県立医科大学医学部・生化学講座, <sup>6</sup>慶應義塾大学・先端生命科学研究所, <sup>7</sup>理化学研究所システム糖鎖生物学・疾患糖鎖学
- P68 水溶性カロテノイドの活性酸素種消去活性および皮膚老化関連酵素への影響**  
 大森 綾<sup>1</sup>, 横 聡美<sup>1</sup>, 吉川 豊<sup>1</sup>, 眞岡 孝至<sup>2</sup>, 安井 裕之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大学薬学部代謝分析学分野, <sup>2</sup>生産開発科学研究所
- P69 放射線誘導アポトーシスを抑制する食品成分の抗酸化活性評価**  
 中西 郁夫<sup>1</sup>, 犬童 寛子<sup>2</sup>, 大久保 敬<sup>1,3</sup>, 伊古田暢夫<sup>4</sup>, 乳井美奈子<sup>1</sup>, 松本謙一郎<sup>1</sup>, 福原 潔<sup>5</sup>, 福住 俊一<sup>3</sup>, 安西 和紀<sup>6</sup>, 小澤 俊彦<sup>7</sup>, 馬嶋 秀行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>放射線医学総合研究所重粒子医科学センター, <sup>2</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科, <sup>3</sup>大阪大学大学院工学研究科・科学技術振興機構ALCA, <sup>4</sup>就実大学薬学部, <sup>5</sup>国立医薬品食品衛生研究所有機化学部, <sup>6</sup>日本薬科大学薬品物理化学分野, <sup>7</sup>横浜薬科大学健康薬学科
- P70 紫外線照射による線維芽細胞障害に対する新規コラーゲンペプチドの細胞障害抑制作用**  
 小林 杏<sup>1</sup>, 前畑洋次郎<sup>1</sup>, 楠畑 雅<sup>2</sup>, 服部 俊治<sup>2</sup>, 田中 啓友<sup>2</sup>, 高橋 聡子<sup>1</sup>, 李 昌一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>神奈川歯科大学学生体管理医学講座薬理学分野, <sup>2</sup>ニッピバイオマトリックス研究所
- P71 リンゴポリフェノールの光老化抑制効果における作用機序の検証**  
 金 辰也, 朝日 直子, 魚津 伸夫, 寺本 祐之, 梶原 伸子, 炭田 康史  
 株式会社ファンケル総合研究所
- P72 ESRスピントラップ法を用いた青果物における抗酸化力の測定**  
 服部 玄<sup>1</sup>, 牧村 彩世<sup>1</sup>, 市嶋 範久<sup>1</sup>, 小島 広之<sup>1</sup>, 畑 光典<sup>2</sup>, 武井安由知<sup>3</sup>, 丹羽 真清<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>デザイナーフーズ株式会社, <sup>2</sup>大阪デリカフーズ株式会社, <sup>3</sup>東京デリカフーズ株式会社

- P73 ケルセチンによってオートファジーが誘導される**  
 犬童 寛子<sup>1</sup>, Sriburee Sompong<sup>2</sup>, 富田 和男<sup>1</sup>, 松井 裕史<sup>3</sup>, 小澤 俊彦<sup>4</sup>, 馬嶋 秀行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>鹿児島大学医歯学総合研究科腫瘍学講座・宇宙環境医学講座, <sup>2</sup>Department of Radiologic technology, Chiangmai University, <sup>3</sup>筑波大学大学院 人間総合科学研究科疾患制御医学専攻消化器病態医学分野, <sup>4</sup>横浜薬科大学健康薬学科薬物解析学
- P74 ウコン含有食品の呼気水素上昇作用**  
 下内 章人  
 国立循環器病研究センター研究所心臓生理機能部
- P75 二光子励起作動型一酸化窒素供与剤からの細胞内一酸化窒素放出**  
 菱川 和宏<sup>1</sup>, 中川 秀彦<sup>1,2</sup>, 江藤 圭<sup>3</sup>, 堀之内妙子<sup>1</sup>, 鈴木 孝禎<sup>1</sup>, 福原 潔<sup>4</sup>,  
 古田 寿昭<sup>5</sup>, 鍋倉 淳一<sup>3</sup>, 宮田 直樹<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科, <sup>2</sup>JSTさきがけ, <sup>3</sup>自然科学研究機構 生理学研究所, <sup>4</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>5</sup>東邦大学理学部
- P76 活動亢進による低酸素の解除時における活性酸素の生成**  
 佐々木 徹<sup>1</sup>, 山中 正史<sup>1,2</sup>, 茂木 翔一<sup>1,3</sup>, 新海 正<sup>1</sup>, 小島 周二<sup>3</sup>, 金子 孝夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京都健康長寿医療センター研究所・老化機構研究チームレドックス, <sup>2</sup>東京医薬専門学校・生命工学技術, <sup>3</sup>東京理大院・放射線生命科学
- P77 SOD1欠損が雄性生殖能に与える影響**  
 角田 智志, 藤井 順逸  
 山形大学大学院医学系研究科
- P78 プロアントシアニン光照射による新しい殺菌技術**  
 白土 翠  
 東北大学大学院歯学研究科
- P79 ヒドロキシラジカルが歯科用金属の耐食性に及ぼす影響**  
 山田 康友<sup>1</sup>, 中村 圭祐<sup>2</sup>, 高田 雄京<sup>3</sup>, 目代 貴之<sup>2</sup>, 猪飼 紘代<sup>1</sup>, 稲垣 亮一<sup>1</sup>,  
 菅野 太郎<sup>1</sup>, 佐々木啓一<sup>1</sup>, 庭野 吉己<sup>2</sup>, 河野 雅弘<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科咬合機能再建学分野, <sup>2</sup>東北大学大学院歯学研究科生体適合性計測工学講座, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学研究科歯科生体材料学分野, <sup>4</sup>東北大学未来科学技術共同研究センター
- P80 CoQ結合タンパク質プロサポシン高発現株の酸化ストレスに対する感受性**  
 ジョン チュンユン<sup>1</sup>, 長嶋 康平<sup>1</sup>, 大泉美希子<sup>1</sup>, 鈴木 優<sup>1</sup>, 森内 寛<sup>1</sup>, 加柴 美里<sup>2</sup>,  
 山本 順寛<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学応用生物学部, <sup>2</sup>東京工科大学医療保健学部
- P81 小腸上皮細胞様Caco-2細胞によるCoQ10の取り込みと分泌**  
 宮内 優樹<sup>1</sup>, 寺嶋 政之<sup>1</sup>, 石原 秀浩<sup>1</sup>, 加柴 美里<sup>2</sup>, 山本 順寛<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学応用生物学部, <sup>2</sup>東京工科大学医療保健学部
- P82 CoQ10結合タンパク質プロサポシン遺伝子を改変した小腸上皮細胞様Caco-2細胞**  
 及川 慎吾<sup>1</sup>, 寺嶋 政之<sup>1</sup>, 加柴 美里<sup>2</sup>, 山本 順寛<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学応用生物学部, <sup>2</sup>東京工科大学医療保健学部
- P83 HepG2細胞株のCoQ結合タンパク質プロサポシンノックダウンによる細胞内CoQ量低下**  
 長嶋 康平<sup>1</sup>, ジョン チュンユン<sup>1</sup>, 大泉美希子<sup>1</sup>, 森内 寛<sup>1</sup>, 加柴 美里<sup>2</sup>, 山本 順寛<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京工科大学応用生物学部, <sup>2</sup>東京工科大学医療保健学部
- P84 N-アセチル-6-ヒドロキシドーパミンの親電子性の評価**  
 岩崎 友紀<sup>1</sup>, 人見 穰<sup>1</sup>, 小寺 政人<sup>1</sup>, 野口 範子<sup>2</sup>, 斎藤 芳郎<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>同志社大学生命医科学部

**P85 ICP発光分光による尿中の白金・パラジウムの微量定量**

藤沢 章雄, 海保 正樹, 山本 順寛  
東京工科大学応用生物学部

**P86 ガン細胞移植モデルマウスの腫瘍成長に対する継続的サウナ入浴の影響**

舘脇 直人<sup>1</sup>, Bhilwade Hari N.<sup>1</sup>, 早川 陽喜<sup>2</sup>, 本間 隆<sup>2</sup>, 小西 徹也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>新潟薬科大学応用生命科学部, <sup>2</sup>株式会社コロナ

**P87 スピン標識薬物キャリアの体内動態イメージングに向けたトリチルラジカルのリポソーム膜内における分布解析**

岡崎 祥子, 寒水 壽朗, 竹下 啓蔵  
崇城大学薬学部

## 第2日 7月3日(日) A会場

モーニングセミナー

8:30-9:20

協賛：JEOL RESONANCE

座長：中島 暉 宮崎大学医学部医学科生殖発達医学講座  
産婦人科学

MS 電子スピン共鳴法の定量分析および反応解析装置としての可能性 (ESR 法による生体関連酸化還元反応の分析と解析)

田嶋 邦彦  
京都工芸繊維大学大学院生体分子工学専攻  
\*出席者のみにESR入門テキスト配付

シンポジウム2

9:20-10:50

ガス状メディエータによる酸化ストレスの多次元シグナル制御

座長：赤池 孝章 熊本大学大学院生命科学研究部 (医学系) 微生物学分野  
熊谷 嘉人 筑波大学大学院人間総合科学研究科生命システム医学専攻

S2-1 内因性硫化水素イオンによる親電子シグナル制御

赤池 孝章  
熊本大学大学院生命科学研究部 (医学系) 微生物学分野

S2-2 ガス状分子によるG蛋白質の酸化的機能制御と心不全治療への応用

西田 基宏<sup>1</sup>, 北島 直幸<sup>1</sup>, 黒瀬 等<sup>1</sup>, 澤 智裕<sup>2</sup>, 赤池 孝章<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究院薬効安全性学分野, <sup>2</sup>熊本大学 大学院生命科学研究部 微生物学分野

S2-3 環境中親電子物質の活性制御を担う硫化水素

熊谷 嘉人  
筑波大学大学院人間総合科学研究科生命システム医学専攻

S2-4 ガス分子応答性受容体の系統的探索と機能解明

加部 泰明<sup>1</sup>, 内田 毅<sup>2</sup>, 山本 竜也<sup>1</sup>, 堀内 正<sup>1</sup>, 石森浩一郎<sup>2</sup>, 半田 宏<sup>3</sup>,  
末松 誠<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部・JST ERATO, <sup>2</sup>北海道大学大学院理学研究院, <sup>3</sup>東京工業大学生命理工学研究科

学会賞受賞講演

10:50-11:30

座長：小澤 俊彦 横浜薬科大学

ガス分子による代謝システム制御機構の系統的探索と医学応用

末松 誠  
慶應義塾大学医学部医化学教室・科学技術振興機構戦略的創造研究推進機構「末松ガスバイオロジープロジェクト」研究統括

共催：興和創薬株式会社

座長：下川 宏明 東北大学大学院医学系研究科循環器内科学

- L3 **ミトコンドリア透過性遷移孔の制御における GSK-3 $\beta$  の役割**  
 三浦 哲嗣  
 札幌医科大学医学部内科学第二講座

一般講演1

12:50-13:30

座長：中島 暉 宮崎大学医学部医学科生殖発達医学講座産婦人科学分野  
 平松 緑 東北公益文科大学公益学部公益学科

- O-01 **ラット脳内抗酸化能に及ぼすタンニン食餌の効果**  
 中島 暉<sup>1</sup>, 松田恵美子<sup>1</sup>, 植田 勇人<sup>2</sup>, 鮫島 浩<sup>1</sup>, 池ノ上 克<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>宮崎大学医学部医学科生殖発達医学講座産婦人科学分野, <sup>2</sup>宮崎大学医学部医学科臨床神経科学講座精神医学分野
- O-02 **最上紅花の花びら抽出液による老化促進モデルマウスの記憶保持作用と延命効果について**  
 平松 緑, 相蘇 剛宏  
 東北公益文科大学公益学部公益学科
- O-03 **遺伝子治療における活性酸素除去効果**  
 池田 豊<sup>1,2</sup>, 籾 加珠子<sup>1</sup>, 鈴木 莉英<sup>1</sup>, 吉富 徹<sup>1</sup>, 長崎 幸夫<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>物質材料研究機構 (NIMS) ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA)
- O-04 **抗酸化物の活性を定量的に評価する方法の開発と検証**  
 高島 瑞紀<sup>1</sup>, 堀江 祐範<sup>2</sup>, 七里 元督<sup>1</sup>, 萩原 義久<sup>1</sup>, 吉田 康一<sup>1</sup>, 二木 鋭雄<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>(独)産業技術総合研究所健康工学研究部門, <sup>2</sup>産業医科大学産業生態科学研究所

座長：福原 潔 国立医薬品食品衛生研究所  
 葛西 宏 産業医科大学 産業生態科学研究所  
 職業性腫瘍学

- O-05 1H NMR によるアセトアミノフェン誘発肝障害のメタボロミクス**  
 福原 潔<sup>1</sup>, 大野 彰子<sup>1</sup>, 矢本 敬<sup>2</sup>, 奥田 晴宏<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>第一三共株式会社
- O-06 尿中リボヌクレオシド 8-OH-Guo のバイオマーカーとしての有用性**  
 葛西 宏, 河井 一明, 李 云善  
 産業医科大学産業生態科学研究所職業性腫瘍学
- O-07 新規酸化ストレスバイオマーカー・サイクロフィリン A による心血管病促進機構**  
 佐藤 公雄, 福本 義弘, 杉村宏一郎, 三浦 裕, 後岡広太郎, 青木 竜男,  
 建部 俊介, 山本 沙織, 下川 宏明  
 東北大学医学部 循環器内科
- O-08 早期パーキンソン病患者の赤血球における DJ-1 の酸化**  
 斎藤 芳郎<sup>1</sup>, 浜窪 隆雄<sup>2</sup>, 下濱 俊<sup>3</sup>, 二木 鋭雄<sup>4</sup>, 野口 範子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学生命医科学部医生命システム学科, <sup>2</sup>東京大学先端科学技術研究センター,  
<sup>3</sup>札幌医科大学神経内科, <sup>4</sup>産業技術総合研究所健康工学研究部門

河野 雅弘 東京工業大学大学院生命理工学研究科

## 第2日 7月3日(日) B会場

### シンポジウム3

9:20-10:50

#### 酸化ストレスと歯科疾患 - 臨床応用へ向けたトランスレーショナルリサーチ

座長：李 昌一 神奈川歯科大学学生体管理医学講座薬理  
学分野・ESR研究室  
河野 雅弘 東京工業大学大学院生命理工学研究科

#### S3-1 歯科疾患・歯科臨床における酸化ストレスの病態生理学的意義と臨床展開

李 昌一  
神奈川歯科大学学生体管理医学講座薬理学分野・ESR研究室

#### S3-2 歯周病と全身の酸化ストレスとの関連性

友藤 孝明  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野

#### S3-3 組織再生を促す抗酸化アミノ酸誘導体による生体材料の多機能化

山田 将博  
東京歯科大学有床義歯補綴学講座

#### S3-4 活性酸素の酸化力を応用した殺菌技術の歯科臨床展開

菅野 太郎  
東北大学大学院歯学研究科咬合機能再建学分野

### ランチョンセミナー4

11:40-12:40

共催：大塚製薬株式会社

座長：内藤 裕二 京都府立医科大学大学院消化器内科学

#### L4 Helicobacter pylori 感染症 - 菌対宿主の酸化ストレス攻防戦

鈴木 秀和  
慶應義塾大学医学部内科学（消化器）

### 一般講演3

12:50-13:30

座長：加藤 陽二 兵庫県立大学環境人間学部  
安井 裕之 京都薬科大学薬学部代謝分析学分野

- O-09 酵素ミエロペルオキシダーゼによる 5- ヒドロキシインドール酢酸からのキノン体生成と蛋白質付加修飾**  
加藤 陽二<sup>1</sup>, 沖 公太<sup>1</sup>, 三浦 陽子<sup>2</sup>, 内藤 通孝<sup>3</sup>, 北元 憲利<sup>1</sup>, Kettle Anthony J<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>兵庫県立大学環境人間学部, <sup>2</sup>名古屋文理大学健康栄養学科, <sup>3</sup>椛山女学園大学大学院生活科学研究科, <sup>4</sup>ニュージーランド・オタゴ大学
- O-10 劇症肝炎による体内レドックスの破綻と新規高分子ポリチオールによる改善効果**  
安井 裕之<sup>1</sup>, 長嶋 賢太<sup>1</sup>, 吉川 豊<sup>1</sup>, 岡本 陽香<sup>2</sup>, 勝見 英正<sup>2</sup>, 山本 昌<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大学薬学部代謝分析学分野, <sup>2</sup>京都薬科大学薬学部薬剤学分野
- O-11 Cyclooxygenase-2 の転写後調節機構における GAPDH の機能**  
村上 明<sup>1</sup>, 池田 雄樹<sup>1</sup>, 山地 亮一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>京都大学大学院農学研究科, <sup>2</sup>大阪府立大学大学院生命環境科学研究科
- O-12 Sialyl-Tn 抗原の認識による活性酸素種産生を伴う単球細胞株の活性化**  
高宮 里奈<sup>1</sup>, 大坪 和明<sup>1</sup>, 高松 真二<sup>1</sup>, 白土 健<sup>2</sup>, 谷口 直之<sup>1</sup>, 安形 高志<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>理化学研究所基幹研究所システム糖鎖生物学研究グループ, <sup>2</sup>早稲田大学人間科学学術院生体機能学研究室

### 一般講演4

13:30-14:10

座長：長崎 幸夫 筑波大学大学院数理物質科学研究科  
青柳 一正 筑波技術大学東西医学統合医療センター

- O-13 収束超音波ビーム／マイクロバブル法による脳出血障害のレドックスナノ粒子による抑制効果**  
長崎 幸夫<sup>1,2,3</sup>, Chonpathompikunl Pennapa<sup>1</sup>, 吉富 徹<sup>1</sup>, 尾崎 佑樹<sup>1</sup>, Yeh Chi-Kuang<sup>4</sup>, Fan Ching-Hsiang<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>筑波大学大学院人間総合科学研究科フロンティア医科学専攻, <sup>3</sup>物質・材料機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点, <sup>4</sup>Dept. Biomed. Eng. & Environm. Sci., National Tsing Hua University
- O-14 柴胡サポニン、ヘパリンの単離肝細胞における活性酸素産生とカルシウム依存性蛋白質リン酸化酵素 (PKC) 活性化抑制作用**  
青柳 一正, 平山 暁, 藤森 憲, 片山 幸一  
筑波技術大学東西医学統合医療センター
- O-15 Keap1-Nrf2 システムを介した求電子性テルペノイド zerumbone の生体防御機構活性化メカニズム**  
大西 康太, 中畑恵利奈, 入江 一浩, 村上 明  
京都大学大学院農学研究科
- O-16 老化血管内皮細胞の酸化ストレスを介した単球接着促進**  
都築 毅, 池田 郁男  
東北大学大学院農学研究科生体分子機能学分野