

11月15日(火)

プログラム

Program

受賞講演

シンポジウム

eポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

9:00

開場

9:30 - 9:40

〈中ホール〉

開会式

開会挨拶

大会会長：紙谷 浩之（広島大学）

9:40 - 9:55

〈中ホール〉

大会会長講演

10:00 - 12:00

〈中ホール〉

シンポジウム 1

ゲノム機能完全性 (genome functional integrity) を知る

座長：倉岡 功（福岡大学）

増田 雄司（名古屋大学）

S1-1 10:00

最長寿齧歯類ハダカデバネズミの化学発がん誘導への抵抗性

三浦 恭子

熊本大学 大学院生命科学研究部 老化・健康長寿学講座

S1-2 10:22

ヒトパピローマウイルス感染による発がん APOBEC 変異導入の関連

柗元 巖

国立感染症研究所 病原体ゲノム解析研究センター

S1-3 10:44

天然翻訳阻害剤 rocaglate の生物学

岩崎 信太郎^{1,2}

¹理化学研究所 開拓研究本部, ²東京大学 大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻

S1-4 11:06

RNA スプライシング異常から紐解く発がんメカニズム

吉見 昭秀

国立がん研究センター研究所 がん RNA 研究分野

S1-5 11:28

DNA 脱メチル化剤はレトロトランスポゾンの活性化を通じて癌細胞の増殖を抑制する

大谷 仁志

名古屋大学 大学院生命農学研究科

総合討論 11:50

13:20 - 14:00

〈Web〉

eポスター（オンラインポスターセッション）

13:20

【P01-33の奇数】コアタイム 1

14:10 – 15:00 〈中ホール〉

総会・授賞式

15:00 – 16:40 〈中ホール〉

受賞講演

座長：山田 雅巳（防衛大学校）

令和4年度日本環境変異原ゲノム学会 学会賞

AW 15:00 大腸非発がん性変異原物質と炎症誘発剤との併用による発がん機序に関する研究
羽倉 昌志
エーザイ株式会社 グローバル安全性研究部

令和4年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

EA-1 15:30 DNA中のリボヌクレオチドに起因する変異誘発機構とゲノム不安定性に関する研究
佐々 彰
千葉大学 大学院理学研究院 生物学研究部門

令和4年度日本環境変異原ゲノム学会 研究奨励賞

EA-2 15:50 モデル生物を用いた放射線発がんの機構解明
笹谷 めぐみ
広島大学 原爆放射線医科学研究所

令和4年度日本環境変異原ゲノム学会 功労賞

SA 16:10 抗変異原性ならびに光遺伝毒性を有する物質に関する研究の推進
有元 佐賀恵
岡山大学 学術研究院医歯薬学域（薬学系）

16:50 – 17:30 〈Web〉

eポスター（オンラインポスターセッション）

16:50 【P02-34の偶数】コアタイム2

11月16日(水)

8:40

開場

9:00 - 9:40 (Web)

eポスター(オンラインポスターセッション)

9:00 【P35-65の奇数】コアタイム3

9:50 - 11:50 (中ホール)

シンポジウム2 新規テクノロジーとレギュラトリーサイエンス

座長: 喜納 克仁(徳島文理大学)
竹入 章(中外製薬株式会社)

S2-1 9:50 新規モダリティー分子の毒性評価 — 事例紹介
有賀 千浪
田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全性研究所

S2-2 10:12 ゲノム編集の安全性評価と変異原研究
鈴木 孝昌
国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部

S2-3 10:34 細胞加工製品の品質・安全性評価における動向と課題
安田 智
国立医薬品食品衛生研究所 再生・細胞医療製品部

S2-4 10:56 DNA修復欠損モデルから迫る核酸誘導性自然免疫の分子機構
佐々 彰
千葉大学 大学院理学研究院 生物学研究部門

S2-5 11:18 1分子蛍光 blinking 観測に基づく分析・診断法
川井 清彦
大阪大学 産業科学研究所

総合討論 11:40

12:00 - 12:40 (Web)

eポスター(オンラインポスターセッション)

12:00 【P36-66の偶数】コアタイム4

プログラム

Program

受賞講演

シンポジウム

eポスター

研究会定例会

ワークショップ

人名索引

13:50 – 15:50 〈中ホール〉

シンポジウム3 ゲノム解析から見た放射線影響の新しい展開座長：野田 朝男（放射線影響研究所）
渡辺 雅彦（就実大学）

- S3-1** 13:50 原子間力顕微鏡を用いた変異原物質や放射線で生じる DNA 損傷の直接観察
中野 敏彰¹, 赤松 憲¹, 津田 雅貴², 井出 博², 鹿園 直哉¹
¹量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門, ²広島大学 大学院統合生命科学研究科
- S3-2** 14:12 生殖系列で発生する変異と放射線
内村 有邦, 佐藤 康成
放射線影響研究所 分子生物科学部
- S3-3** 14:34 X線照射マウスの造血幹細胞における体細胞変異の頻度と特徴
田邊 修, 松田 由喜子
放射線影響研究所 分子生物科学部 / バイオサンプル研究センター
- S3-4** 14:56 放射線誘発がんのゲノム解析から見えてきた特徴的な遺伝子異常
臺野 和広¹, 橘 拓孝^{1,2}, 石川 敦子¹, 鈴木 健之¹, 森岡 孝満¹, 今岡 達彦¹, 柿沼 志津子¹
¹量子科学技術研究開発機構, ²千葉大学 大学院理学研究院 生物学研究部門
- S3-5** 15:18 原爆被爆者の疫学研究
坂田 律
放射線影響研究所 疫学部
- 総合討論** 15:40

16:00 – 16:15 〈中ホール〉

ベストプレゼンテーション発表&閉会式

eポスター（オンラインポスターセッション）11月15日（火）

eポスター質疑応答期間：2022年11月9日（水）～11月18日（金）

eポスターコアタイム：【P01-33の奇数】コアタイム1 2022年11月15日（火）13:20～14:00
（ポスター発表） 【P02-34の偶数】コアタイム2 2022年11月15日（火）16:50～17:30

変異原性・遺伝毒性

- P-01** BBNの膀胱特異的な発がん性に関する再考～*gpt delta* マウスを用いた主要代謝物BCPNの遺伝毒性評価～
山村 快哉, 竹澤 祐造, 阿部 美咲樹, 高橋 尚史, 藤原 千夏, 宮崎 新也, 和田 邦生
一般財団法人残留農薬研究所
- P-02** フローサイトメーターを用いるGLP適用ラット小核試験における測定条件の検討
川出 明弘¹, 小山 直己², 佐藤 李香¹, 倉上 真樹², 山形 武史¹, 柿内 太², 羽倉 昌志², 柴田 朋美¹, 則武 健一¹, 朝倉 省二²
¹株式会社サンプラネット, ²エーザイ株式会社
- P-03** 内在性酸化DNA損傷が生殖細胞ゲノムに及ぼす影響の解析：DNA修復欠損マウスの研究から
大野 みずき¹, 鷹野 典子², 佐々木 史子¹, 日高 京子³
¹九州大学大学院医学研究院基礎放射線医学分野, ²九大・芸工, ³北九大・基盤教育セ
- P-04** *supF* 遺伝子とNext Generation Sequencerを用いたハイスループット変異解析法の開発
岩田 廉¹, 河合 秀彦^{1,2}, 紙谷 浩之^{1,2}
¹広島大 薬, ²広島大 院 医系科学 (薬)
- P-05** ラット肝細胞におけるAcetamideの大型小核誘発機序に関する研究
龍本 憲史^{1,2}, 石井 雄二¹, 満元 達也¹, 並木 萌香¹, 高須 伸二¹, 渋谷 淳², 小川 久美子¹
¹国立医薬品食品衛生研究所 病理部, ²東京農工大学大学院 獣医病理学研究室
- P-06** クロマチン分画上のDNA損傷応答解析による遺伝毒性反応の検出
堀端 克良, 杉山 圭一
国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部
- P-07** ホルムアルデヒド作用による早期老化とヌクレオチド除去修復の遅延
鈴木 崇志, 小牧 裕佳子, 伊吹 裕子
静岡県立大学大学院 食品栄養環境科学研究所
- P-08** 小胞体からのヌクレアーゼ遊離による新規 γ -H2AX誘導メカニズム
森 優太¹, 小牧 裕佳子¹, 豊岡 達士², 伊吹 裕子¹
¹静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究所, ²(独)労働安全衛生総合研究所
- P-09** プロトプラスト化による核内受容体リガンド活性検出酵母の性能向上の試み
花市 勇音¹, 藤田 優也², 原島 小夜子², 大西 穂波², 森 健太郎², 又野 真実², 八木 孝司¹, 川西 優喜¹
¹大阪公立大学大学院理学研究科生物化学専攻, ²大阪府立大学生命環境科学域自然科学類
- P-10** DNA鎖間架橋修復欠損細胞を用いたコリバクチン産生大腸菌の細胞毒性と遺伝毒性の評価
坪平 理¹, 植嶋 亜衣¹, 久富 優太¹, 小田 美光¹, 恒松 雄太², 佐藤 道大², 平山 裕一郎², 三好 規之³, 岩下 雄二⁴, 吉川 悠子⁵, 相村 春彦⁴, 戸塚 ゆかり⁶, 若林 敬二³, 渡辺 賢二², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学・理, ²静岡県立大学・薬, ³静岡県立大学・食品栄養, ⁴浜松医科大学・医, ⁵日本獣医生命科学大学・獣医, ⁶国立がんセンター・発がん機構
- P-11** 機械学習によるAmes生育阻害識別の自動化
琴 梨世, 海谷 京香, 伊藤 浩士
日本たばこ産業株式会社 Scientific Product Assessment Center

- P-12** たばこ抽出物を用いた反応性の変動幅及び弱い変異原性検出に関する 24-well Ames と通常法の比較
高橋 康徳, 石井 徹, 堺 優花, 海谷 京香, 琴 梨世, 川口 映里, 熊谷 絵美, 堤 佑夏, 橋爪 恒夫, 福島 俊朗
日本たばこ産業株式会社 Scientific Product Assessment Center
- P-13** エテノ-DNA 損傷の原因としての食餌由来の脂質
グループ ピーター¹, 清水 雅富², 台蔵 彩子³, 川田 憲一², 山田 雅巳⁴, 本間 正充⁵, 堀端 克良¹, 杉山 圭一¹
¹国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部, ²東京医療保健大学・医療栄養学科, ³聖徳大学・人間栄養学部, ⁴防衛大学校,
⁵国立医薬品食品衛生研究所
- P-14** アリストロキア酸により誘発される DNA 付加体と突然変異について
山田 雅巳¹, 小藪 大智¹, 栗 洋², 鈴木 孝昌³
¹防衛大学校応用化学科, ²上海交通大学医学院, ³国立医薬品食品衛生研究所

変異原の有機化学・生化学・計算化学

- P-15** 15 物質の芳香族並びに環状 N-ニトロソ化合物の Ames 変異原性の探求
古濱 彩子¹, 杉山 圭一¹, 本間 正充²
¹国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部, ²国立医薬品食品衛生研究所

変異原の分子生物学

- P-16** 食品由来フラボノイドケルセチンの DNA 二本鎖切断誘発作用の解析
染谷 柚月¹, 小林 咲音², 斎藤 慎太³, 武田 茂樹^{1,2}, 足立 典隆³, 黒沢 綾^{1,2,3,4}
¹群馬大学大学院 理工学府, ²群馬大学 理工学部, ³横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科,
⁴群馬大学 食健康科学教育研究センター
- P-17** APOBEC3B は DNA 中の riboguanosine による遠隔作用変異に関与する
安井 聖晴, 鈴木 哲矢, 紙谷 浩之
広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬)
- P-18** 8-Oxo-7,8-dihydroguanine による遠隔作用変異における uracil DNA glycosylase の関与
吉田 沙帆, 鈴木 哲矢, 紙谷 浩之
広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬)
- P-19** 低酸素条件下で X 線が誘発する DNA 損傷の修復機構 —DNA 修復欠損細胞パネルを用いた解析
清水 直登, 津田 雅貴
広島大学大学院統合生命科学研究科数理生命科学プログラム
- P-20** 出芽酵母における脱アミノ化ヌクレオチドによるゲノム不安定化抑制機構
布柴 達男¹, 村田 滉空¹, 杉本 陽平¹, 西原 健士朗^{1,2,3}, 西村 美起¹
¹国際基督教大学教養学部, ²順天堂大学大学院 医学研究科, ³国立がん研究センター がん対策研究所
- P-21** ゲノム中リボヌクレオチドの蓄積が誘発する DNA 二本鎖切断の修復機構
黛 結衣子¹, 高藤 賢¹, 立川 明日香¹, 中谷 一真², 安井 学³, 本間 正充³, 杉山 圭一³, 菅澤 薫⁴, 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学大学院融合理工学府, ²千葉大学大学院医学薬学府, ³国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部,
⁴神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-22** γ H2AX の多角的解析による内因性 DNA 二本鎖切断の定量評価
立川 明日香¹, 吉本 侑依², 高藤 賢¹, 黛 結衣子¹, 中谷 一真³, 中村 真生², 福田 隆之², 菅澤 薫⁴, 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学大学院融合理工学府, ²株式会社ボゾリサーチセンター東京研究所, ³千葉大学大学院医学薬学府,
⁴神戸大学バイオシグナル総合研究センター
- P-23** 除去反応と DNA 合成反応との連携
吉田 彩, 松本 朱音, 倉岡 功
福岡大学理学部化学科
- P-24** ヒトエンドヌクレアーゼ V の機能解析
光岡 和真, 倉岡 功
福岡大学理学部化学科

- P-25** ユビキチン化を介した RTEL1 の機能制御機構の解析
 爲田 れみ, 倉岡 功, 竹立 新人
 福岡大学理学部化学科

発がん

- P-26** マウスモデルを用いた放射線発がんにおける被ばく時年齢の影響解明
 笹谷 めぐみ, 神谷 研二
 広島大学原爆放射線医学研究所
- P-27** フランのラット肝発がん葉特異性に着目した変異原性評価
 日比 大介^{1,2}, 高須 伸二¹, 石井 雄二¹, 梅村 隆志^{1,3}
¹国立医薬品食品衛生研究所 病理部, ²小野薬品工業株式会社 安全性研究部,
³ヤマザキ動物看護大学大学院 動物看護学研究科

抗変異原性・抗発がん性

- P-28** ベリー類果汁の変異原性、ならびに抗変異原性・ラジカル消去活性・ポリフェノール量の相関性比較
 有元 佐賀恵, 高田 潤
 岡山大学・学術研究院医歯薬学域 (薬学系)

基盤技術・環境整備

- P-29** ヒト細胞における全ゲノム変異解析法の構築 —Hawk-Seq™ 条件下のエラー頻度低減検討—
 細井 紗弥佳, 廣瀬 貴子, 松村 奨士, 池田 直弘, 山根 雅之
 花王株式会社 安全性科学研究所
- P-30** Error-corrected sequencing (ECS) の有用性検証 (*gpt delta* マウスを用いた感度、施設間差の検証)
 松村 奨士¹, 細井 紗弥佳¹, 廣瀬 貴子¹, 大坪 裕紀¹, 池田 直弘¹, 山根 雅之¹, 鈴木 孝昌², 増村 健一³, 杉山 圭一⁴
¹花王株式会社 安全性科学研究所, ²国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部,
³国立医薬品食品衛生研究所 安全性予測評価部, ⁴国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部
- P-31** *de novo* 生殖細胞変異検出のためのパイプライン - 酸化 DNA 損傷修復欠損マウスを用いて
 日高 京子¹, 鷹野 典子², 佐々木 史子³, 大野 みずき³
¹北九大・基盤教育セ, ²九大・芸工, ³九大・医・基礎放射線

環境汚染

- P-32** オオミジンコ 核内受容体 ultraspiracle (USP) のリガンドアッセイ酵母株の作製
 原島 小夜子^{1,2}, 坪内 悠美子¹, 高田 英治¹, 川西 優喜^{1,3}, 八木 孝司^{1,3}
¹大阪府立大学大学院理学系研究科生物科学専攻, ²大阪公立大学大学院農学研究科生命機能化学専攻,
³大阪公立大学大学院理学研究科生物化学専攻

その他

- P-33** 変異原の閾値に関する共同研究：小核試験における閾値
 須藤 鎮世¹, 小枝 暁子², 小松 佳奈², 白菊 敏之³, 関 博⁴, 工藤 季之¹
¹就実大学, ²株式会社イナリサーチ, ³大塚製薬株式会社, ⁴株式会社ビー・エム・エル
- P-34** ヘビ毒 Phosphodiesterase の環状 DNA 基質における作用メカニズム解析
 塩井 (青木) 成留実, 四ヶ所 亮輔, 三原 大輝, 倉岡 功
 福岡大学理学部

eポスター（オンラインポスターセッション）11月16日（水）

eポスター質疑応答期間：2022年11月9日（水）～11月18日（金）

eポスターコアタイム：【P35-65の奇数】コアタイム3 2022年11月16日（水）9:00～9:40
（ポスター発表） 【P36-66の偶数】コアタイム4 2022年11月16日（水）12:00～12:40

変異原性・遺伝毒性

- P-35** アカネ色素のラット腎臓における部位特異的な腫瘍形成の機序
満元 達也^{1,2}, 石井 雄二¹, 瀧本 憲史^{1,3}, 高須 伸二¹, 並木 萌香¹, 梅村 隆志², 能美 健彦¹, 小川 久美子¹
¹国立医薬品食品衛生研究所 病理部, ²ヤマザキ動物看護大学 動物看護学科,
³東京農工大学大学院 獣医病理学研究室
- P-36** 継世代エピジェネティック遺伝 (TEI) と多環芳香族炭化水素 (PAH) の芳香族炭化水素受容体 (AhR) の活性化
堀谷 幸治
環境エピジェネティクス研究所
- P-37** 8-oxo-7,8-dihydroguanine による遠隔作用変異誘発における塩基除去修復酵素 OGG1 の発現量の影響
多賀 雅乃¹, 鈴木 哲矢^{1,2}, 紙谷 浩之^{1,2}
¹広島大学 薬学部, ²広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬)
- P-38** Data Independent Acquisition 法によるトキシコプロテオミクスの統合型 in vitro 遺伝毒性試験の試みと問題点
安井 学¹, 鶴飼 明子¹, 足立 淳², 鈴木 孝昌³, 本間 正充⁴, 杉山 圭一¹
¹国衛研変異遺伝部, ²医薬基盤健康栄養研, ³国衛研遺伝子医薬部, ⁴国衛研総務部
- P-39** *gpt delta* マウスを用いたアクリルアミドの生殖細胞変異原性と次世代個体ゲノム変異の解析
増村 健一¹, 安東 朋子², 石井 雄二³, 杉山 圭一²
¹国立医薬品食品衛生研究所安全性予測評価部, ²国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部,
³国立医薬品食品衛生研究所病理部
- P-40** 天然アントラキノン、プルプリンによる銅依存的 DNA 損傷
小林 果¹, 森 有利絵^{1,2}, 岩佐 良¹, 平生 祐一郎^{1,3}, 加藤 信哉⁴, 川西 正祐⁵, 村田 真理子¹, 及川 伸二¹
¹三重大学大学院医学系研究科環境分子医学分野, ²岐阜医療科学大学薬学部, ³三重県立看護大学,
⁴三重大学先端科学研究支援センター RI 実験施設, ⁵鈴鹿医療科学大学薬学部
- P-41** クロマチン構造変化を検出可能なエピ遺伝毒性試験法の開発
北村 蒼史¹, 山田 治人¹, 高藤 賢¹, 小田切 瑞基¹, 安井 学², 本間 正充², 杉山 圭一², 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学大学院融合理工学府, ²国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部
- P-42** 紫外線照射による炭素系ナノマテリアル劣化にともなう遺伝毒性の変化
溝端 夏実¹, 宮田 綾乃², 宮井 琴里², 川西 優喜¹
¹大阪公立大学大学院 理学研究科 生物化学専攻, ²大阪府立大学 自然科学類 生物課程
- P-43** アルコールデヒドロゲナーゼ (ADH) を介した新規 DNA 鎖間架橋形成経路に関する研究
藤田 優也¹, 中村 純², Zhang Zhenfa³, 松田 智成⁴, 高田 穰⁵, 川西 優喜¹
¹大阪公立大学理学研究科環境分子毒性学研究室, ²大阪公立大学獣医学研究科,
³ノースカロライナ大学チャペルヒル校環境科学・工学部, ⁴京都大学工学研究科都市環境工学専攻,
⁵京大生命科学研究科
- P-44** 脂質由来アルデヒドによる非置換型 etheno-DNA 付加体生成に関する研究
南雲 悠真, 幡川 祐資, 李 宣和, 大江 知行
東北大学大学院薬学研究科

P-45 ヒト気管支3次元培養モデルを用いた小核試験の基礎的条件検討及び代謝を必要とする遺伝毒性物質の小核評価
宗像 悟, 渡部 拓, 高橋 智裕, 紀室 志織, 橋爪 恒夫
日本たばこ産業株式会社 Scientific Product Assessment Center

P-46 質量分析を用いたヒト組織に対するDNAアダクトーム解析
岩下 雄二¹, 大塚 駿介¹, 大西 一平¹, 松下 雄登¹, 山下 貴司¹, 落合 秀人², 松本 圭五², 黒野 暢仁³, 松島 芳隆⁴, 森 弘樹⁵, 鈴木 潮人², 鈴木 昌八², 谷岡 書彦², 相村 春彦¹
¹浜松医科大学 腫瘍病理学講座, ²磐田市立総合病院, ³浜松医科大学 総合人間科学講座 化学,
⁴東京農業大学 農芸化学科, ⁵浜松医療センター

変異原の有機化学・生化学・計算化学

P-47 量子化学計算を応用した芳香族アミン QSAR 専門家判断
小山 直己¹, 三島 雅之², 橋本 清弘³, 山本 美佳⁴, 倉重 誠一郎⁵, 竹下 千明⁶, 小川 真弘⁷, 大森 久嘉⁸, 山田 克也⁹, 千蔵 さつき¹⁰, 武藤 重治², 萩尾 宗一郎¹¹, 石塚 文也¹², 大内 啓史¹³, 保喜 みなみ¹⁴, 長遠 裕介¹⁵
¹エーザイ, ²中外製薬, ³武田薬品, ⁴アステラス, ⁵E A ファーマ, ⁶小野薬品, ⁷クミアイ化学, ⁸大鵬薬品, ⁹田辺三菱, ¹⁰帝人ファーマ, ¹¹日産化学, ¹²日本新薬, ¹³日本たばこ, ¹⁴日本農薬, ¹⁵富士フィルム富山化学

P-48 Ames 試験予測ソフトウェア xenoBiotic (2022)
澤田 敏彦^{1,2}, 橋本 智裕², 和佐田 裕昭², 佐藤 綾人³
¹株式会社ゼノバイオテック, ²岐阜大学地域科学部, ³名古屋大学 ITbM

変異原の分子生物学

P-49 8-Oxo-7,8-dihydroguanine の遠隔作用変異への NEIL1 及び NTH1 のノックダウンの影響
藤川 芳宏, 鈴木 哲矢, 河合 秀彦, 紙谷 浩之
広島大学 大学院 医系科学研究科 薬学分野 核酸分析化学

P-50 スルフォラファンの細胞毒性機構の解析
小林 咲音¹, 染谷 柚月², 西場 晟也², 鳥海 一也², 武田 茂樹^{1,2}, 黒沢 綾^{1,2,3}
¹群馬大 理工, ²群馬大 大学院理工学府, ³群馬大 食健康教育研究センター

P-51 チロシル-DNA ホスホジエステラーゼの生化学的解析および遺伝学的解析
津田 雅貴, 清水 直登, 井出 博
広島大学大学院統合生命科学研究科数理生命科学プログラム

P-52 非 B 型 DNA の複製における DNA ポリメラーゼ ζ の役割の解明
細田 優花¹, 鈴木 哲矢^{1,2}, 紙谷 浩之^{1,2}
¹広島大学 薬学部, ²広島大学 大学院 医系科学研究科 (薬)

P-53 高度好熱菌における脱アミノヌクレオチド由来のゲノム不安定化抑制機構
三井 智恵, 中嶋 菜摘, 西村 美起, 布柴 達男
国際基督教大学教養学部

P-54 タバコ副流煙による細胞老化誘導とヒストン H2AX
小牧 裕佳子, 伊吹 裕子
静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院

P-55 DNA 修復欠損による自然免疫惹起の分子メカニズムの解明
高藤 賢¹, 岩崎 滉¹, 黛 結衣子¹, 立川 明日香¹, 中谷 一真², 安井 学³, 本間 正充³, 杉山 圭一³, 藤木 亮次⁴, 金田 篤志⁴, 菅澤 薫⁵, 浦 聖恵¹, 佐々 彰¹
¹千葉大学大学院融合理工学府, ²千葉大学大学院医学薬学府, ³国立医薬品食品衛生研究所変異遺伝部,
⁴千葉大学大学院医学研究院, ⁵神戸大学バイオシグナル総合研究センター

- P-56** DNA polymerase kappa 不活性化マウスにおいて mitomycin C によって誘発される γ H2AX の免疫組織学的解析
竹入 章¹, 和田 直子¹, 本山 茂記¹, 田中 美咲¹, 田中 健司¹, 松崎 香織¹, 松尾 沙織里¹, 藤井 悦子¹, 三島 雅之¹, 寺社下 浩一², Petr Grúz³, 増村 健一⁴, 能美 健彦⁵, 杉山 圭一³, 本間 正充^{3,6}
¹中外製薬(株), ²(株)中外医科学研究所, ³国衛研変異遺伝部, ⁴国衛研安全性予測評価部, ⁵国衛研安全性生物試験研究センター, ⁶国衛研総務部
- P-57** タンパク質結合の検出のための新しいシステム開発
川崎 愛実, 山下 麻結, 竹立 新人, 倉岡 功
福岡大学理学部化学科
- P-58** 生細胞のミスマッチ修復能をリアルタイムで評価できるプラスミドの構築と評価
竹立 新人¹, 白川 知樹¹, 松石 英莉那¹, 水崎 彰治¹, 長澤 知樹¹, 藤兼 亮輔^{2,3}, 日高 真純², 岩井 成憲⁴, 倉岡 功¹
¹福岡大学理学部化学科, ²福岡歯科大学細胞分子生物学講座分子機能制御学分野, ³福岡歯科大学口腔医学研究センター, ⁴大阪大学大学院基礎工学研究科

発がん

- P-59** 職業性膀胱がん候補化学物質による DNA 付加体の網羅的解析
帯金 明日香^{1,4,5}, 小宮 雅美¹, 鈴木 周五², 魏 民^{2,3}, 鰐淵 英機², 戸塚 ゆ加里^{1,6}
¹国立がん研究センター 研究所, ²大阪公立大学大学院医学研究科 分子病理学(第一病理学), ³大阪公立大学大学院医学研究科 環境リスク評価学, ⁴麻布大学 生命・環境科学部 環境衛生学研究室, ⁵山梨大学 大学院総合研究部 生化学講座第2教室, ⁶日本大学
- P-60** 全ゲノム解析から明らかになった acetamide のラット肝腫瘍形成におけるがん遺伝子 c-Myc の関与
石井 雄二¹, 中村 賢志¹, 高須 伸二¹, 瀧本 憲史^{1,2}, 満元 達也¹, 並木 萌香¹, 小川 久美子¹
¹国立医薬品食品衛生研究所病理部, ²東京農工大学大学院獣医病理学研究室

抗変異原性・抗発がん性

- P-61** がん再発予防を目指した *Penicillium maxillae* 由来 HSP 阻害物質の探索
松本 崇宏, 大西 英里加, 北川 翔大, 渡辺 徹志
京都薬科大学公衆衛生学分野
- P-62** Bhas 42 細胞を用いたキナゾリン化合物 AK-01 の抗変異原性の解析
関本 征史¹, 樋口 友里¹, 並木 萌香¹, 松野 研司²
¹麻布大学 生命・環境科学部, ²安田女子大学 薬学部

基盤技術・環境整備

- P-63** 演題取り下げ
- P-64** ゲノム編集による転座染色体のデザイン合成と染色体異常誘発性
鈴木 孝昌¹, 山影 康次^{1,2}, 安井 学², 鶴飼 明子², 築茂 由則¹, 小原 有弘³, 杉山 圭一²
¹国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部, ²国立医薬品食品衛生研究所 変異遺伝部, ³国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 細胞バンク

レギュラトリーサイエンス

- P-65** 遺伝毒性試験の SEND データ作成において想定される課題と対応
鳥塚 尚樹^{1,2}, 飯野 好美^{1,3}, 今井 則夫^{1,4}, 金子 吉史^{1,5}, 北原 輝和^{1,6}, 佐藤 玄^{1,7}, 新田 浩之^{1,8}
¹CDISC Japan User Group (CJUG) SEND チーム, ²プリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社, ³株式会社イナリサーチ, ⁴株式会社 DIMS 医科学研究所, ⁵杏林製薬株式会社, ⁶Instem Japan 株式会社, ⁷エーザイ株式会社, ⁸小野薬品工業株式会社

その他

P-66

新規 bisfravin を用いた光酸化反応の解析

川田 大周¹, 秋山 弘葵¹, 小林 隆信¹, 喜納 克仁²¹徳島文理大学香川薬学部, ²徳島文理大学理工学部ナノ物質工学科

13:20 - 14:00 〈Web〉

ePoster (Online Poster Session)

13:20 [Odd number of P01-33] Core time 1

14:10 - 15:00 〈Medium Hall〉

General Meeting & Awards Ceremony

15:00 - 16:40 〈Medium Hall〉

Award Lecture

Chair: Masami YAMADA (National Defense Academy of Japan)

JEMS Award 2022

AW 15:00 **Studies on carcinogenic activity of the combination of a colonic non-carcinogenic mutagen and colitis inducer**
Atsushi HAKURA
Global Drug Safety, Eisai Co.,Ltd.

JEMS Encouragement Award 2022

EA-1 15:30 **Molecular mechanisms of mutagenesis and genomic instability caused by ribonucleotides incorporated into DNA**
Akira SASSA
Department of Biology, Graduate School of Science, Chiba University

JEMS Encouragement Award 2022

EA-2 15:50 **The mechanism of radiation-induced tumorigenesis using *in vivo* model**
Megumi SASATANI
Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University

JEMS Service Award 2022

SA 16:10 **Investigation of antimutagenic and photomutagenic substances**
Sakae ARIMOTO
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University

16:50 - 17:30 〈Web〉

ePoster (Online Poster Session)

16:50 [Even number of P02-34] Core time 2

8:40

Door Open

9:00 - 9:40 (Web)

ePoster (Online Poster Session)

9:00 [Odd number of P35-65] Core time 3

9:50 - 11:50 (Medium Hall)

Symposium 2 New Modalities and Regulatory Science

Chairs: Katsuhito KINO (Tokushima Bunri University)
Akira TAKEIRI (Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)

- | | | |
|-------------------|-------|--|
| S2-1 | 9:50 | Case Studies in Safety Evaluation for New Modalities
<u>Chinami ARUGA</u>
Safety Research Laboratories, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation |
| S2-2 | 10:12 | Safety of genome editing and mutation research
<u>Takayoshi SUZUKI</u>
Division of Molecular Target and Gene Therapy Products, National Institute of Health Sciences |
| S2-3 | 10:34 | Current issues on quality and safety assessment of cell-based therapeutic products
<u>Satoshi YASUDA</u>
Division of Cell-Based Therapeutic Products, National Institute of Health Sciences |
| S2-4 | 10:56 | Understanding the molecular basis of nucleic acid-induced innate immunity using a DNA repair-deficient model
<u>Akira SASSA</u>
Department of Biology, Graduate School of Science, Chiba University |
| S2-5 | 11:18 | Analytical and diagnostic methods based on single molecule fluorescent blinking observation
<u>Kiyohiko KAWAI</u>
SANKEN, Osaka University |
| Discussion | 11:40 | |

12:00 - 12:40 (Web)

ePoster (Online Poster Session)

12:00 [Even Number of P36-66] Core time 4

13:50 - 15:50 〈Medium Hall〉

Symposium 3 New Development of Radiation Effects Research from the Perspective of Genome Analysis

Chairs: Asao NODA (Radiation Effects Research Foundation)
Masahiko WATANABE (Shujitsu University)

S3-1 13:50 Direct observation of DNA damage caused by mutagens and radiation using atomic force microscopy

Toshiaki NAKANO¹, Ken AKAMATSU¹, Masataka TUDA², Hiroshi IDE²,
Naoya SHIKAZONO¹

¹National Institutes for Quantum Science and Technology (QST),

²Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

S3-2 14:12 Germline de novo mutations and radiation effects

Arikuni UCHIMURA, Yasunari SATOH
Radiation Effects Research Foundation

S3-3 14:34 Frequencies and characteristics of somatic mutations in hematopoietic stem cells from mice exposed to X-ray radiation

Osamu TANABE, Yukiko MATSUDA
Radiation Effects Research Foundation

S3-4 14:56 Characteristic genetic abnormalities revealed by genomic analysis of radiation-induced cancer

Kazuhiro DAINO¹, Hirotaka TACHIBANA^{1,2}, Atsuko ISHIKAWA¹, Kenshi SUZUKI¹,
Takamitsu MORIOKA¹, Tatsuhiko IMAOKA¹, Shizuko KAKINUMA¹

¹National Institutes for Quantum Science and Technology,

²Department of Biology, Graduate School of Science, Chiba university

S3-5 15:18 Epidemiological study of atomic bomb survivors

Ritsu SAKATA
Radiation Effects Research Foundation

Discussion 15:40

16:00 - 16:15 〈Medium Hall〉

The Best Presentation Awards Ceremony & Closing Remarks

Poster View and Web Chat Time: 2022 November 9 (Wed)- November 18 (Fri)

Poster Discussion: [Core time 1] November 15 (Tue), 13:20-14:00 [P01-33 for odd number]
[Core time 2] November 15 (Tue), 16:50-17:30 [P02-34 for even number]

Mutagenicity and genotoxicity

- P-01** **Reconsideration of bladder-specific carcinogenicity of BBN - Genotoxicity evaluation of major metabolite BCPN using *gpt* delta mice**
Yoshiya YAMAMURA, Yuzoh TAKEZAWA, Misaki ABE, Naofumi TAKAHASHI,
Chinatsu FUJIWARA, Shinya MIYAZAKI, Kunio WADA
The Institute of Environmental Toxicology
- P-02** **Investigation of the measurement conditions in a GLP-applied rat micronucleus assay using a flow cytometer**
Akihiro KAWADE¹, Naoki KOYAMA², Rika SATO¹, Masaki KURAKAMI², Takeshi YAMAGATA¹,
Dai KAKIUCHI², Atsushi HAKURA², Tomomi SHIBATA¹, Kenichi NORITAKE¹, Shoji ASAKURA²
¹Sunplanet Co., Ltd., ²Eisai Co., Ltd.
- P-03** **Impact of endogenous oxidative DNA damage in germline mutations: study from repair-deficient mice**
Mizuki OHNO¹, Noriko TAKANO², Fumiko SASAKI¹, Kyoko HIDAKA³
¹Department of Medical Biophysics and Radiation Biology, Faculty of Medical Sciences, Kyushu University,
²Fac. of Design, Kyushu Univ., ³ Ctr. Fundam. Ed., Univ. of Kitakyushu
- P-04** **Development of a high-throughput mutagenesis assay with *supF* gene and Next Generation Sequencer**
Ren IWATA¹, Hidehiko KAWAI^{1,2}, Hiroyuki KAMIYA^{1,2}
¹Sch. Pharm. Sci., Hiroshima Univ., ²Grad. Sch. Biomed. Hlth. Sci., Hiroshima Univ.
- P-05** **Study on the mechanism of large micronucleus induction by acetamide in rat hepatocytes**
Norifumi TAKIMOTO^{1,2}, Yuji ISHII¹, Tatsuya MITSUMOTO¹, Moeka NAMIKI¹, Shinji TAKASU¹,
Makoto SHIBUTANI², Kumiko OGAWA¹
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,
²Laboratory of Veterinary Medicine, Tokyo University of Agriculture and Technology
- P-06** **Detection of genotoxic reactions through directly analyzing DNA damage responses on chromatin fraction**
Katsuyoshi HORIBATA, Kei-ichi SUGIYAMA
Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-07** **Formaldehyde induces premature senescence and delayed nucleotide excision repair**
Takashi SUZUKI, Yukako KOMAKI, Yuko IBUKI
Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-08** **A novel mechanism of γ -H2AX induction via nuclease release from endoplasmic reticulum**
Yuta MORI¹, Yukako KOMAKI¹, Tatsushi TOYOOKA², Yuko IBUKI¹
¹Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka,
²National Institute of Occupational Safety and Health
- P-09** **Improvement of bioassay for detecting nuclear receptor ligand activity using yeast protoplasts**
Yuto HANAICHI¹, Yuya FUJITA², Sayoko HARASHIMA², Honami ONISHI², Kentaro MORI²,
Mami MATANO², Takashi YAGI¹, Masanobu KAWANISHI¹
¹Department of Biochemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,
²Department of Natural Science, Faculty of Life and Environmental Sciences, Osaka Prefecture University

- P-10 Evaluation of cyto- and geno-toxicities induced by enteric bacteria isolated from a Japanese colorectal cancer patient using DNA cross link repair deficient cells**
Osamu TSUBOHIRA¹, Ai UESHIMA¹, Yuta HISATOMI¹, Yoshimitsu ODA¹, Yuta TSUNEMATSU², Michio SATO², Yuichiro HIRAYAMA², Noriyuki MIYOSHI³, Yuji IWASHITA⁴, Yuko YOSHIKAWA⁵, Haruhiko SUGIMURA⁴, Yukari TOTSUKA⁶, Keiji WAKABAYASHI³, Kenji WATANABE², Masanobu KAWANISHI¹
¹Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University, ²Pharmacy Department, University of Shizuoka, ³Department of Food and Nutrition, University of Shizuoka, ⁴Medical Faculty, Hamamatsu University School of Medicine, ⁵Veterinary Department, Nippon Veterinary And Life Science University, ⁶National Cancer Center Research Institute
- P-11 Examination of automated growth inhibition identification in Ames test by machine-learning**
Rise KUM, Kyoka KAIYA, Hiroshi ITO
 Scientific Product Assessment Center, Japan Tobacco Inc.
- P-12 Comparison of intra-day variability of response and response to weak mutagens between the 24-well Ames test and conventional method using tobacco extracts**
Yasunori TAKAHASHI, Toru ISHII, Yuka SAKAI, Kyoka KAIYA, Rise KUM, Eri KAWAGUCHI, Emi KUMAGAI, Yuka TSUTSUMI, Tsuneo HASHIZUME, Toshiro FUKUSHIMA
 Scientific Product Assessment Center, Japan Tobacco Inc.
- P-13 Dietary lipids as a source of etheno-DNA damage**
Petr GRUZ¹, Masatomi SHIMIZU², Ayako DAIZO³, Kenichi KAWADA², Masami YAMADA⁴, Masamitsu HONMA⁵, Katsuyoshi HORIBATA¹, Kei-ichi SUGIYAMA¹
¹Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences, ²Division of Medical Nutrition, Tokyo Healthcare University, ³Department of Human Nutrition, Seitoku University, ⁴National Defense Academy, ⁵National Institute of Health Sciences
- P-14 Mutations and DNA adducts induced by aristolochic acid**
Masami YAMADA¹, Daichi KOYABU¹, Yang LUAN², Takayoshi SUZUKI³
¹Department of Applied Chemistry, National Defense Academy, ²Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, ³National Institute of Health Sciences

Organic, biological or computational chemistry of mutagens

- P-15 Ames mutagenicity investigation for 15 aromatic or cyclic N-nitroso compounds**
Ayako FURUHAMA¹, Kei-ichi SUGIYAMA¹, Masamitsu HONMA²
¹Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences (NIHS), ²National Institute of Health Sciences (NIHS)

Molecular biology of mutagens

- P-16 Analysis of the mechanism of DNA double-strand break-inducing effect of quercetin, a food-derived flavonoid**
Yuduki SOMEYA¹, Sakine KOBAYASHI², Shinta SAITO³, Shigeki TAKEDA^{1,2}, Noritaka ADACHI³, Aya KUROSAWA^{1,2,3,4}
¹Grad. Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., ²Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., ³Grad. Sch. Nanobiosci., Yokohama City Univ., ⁴Gunma Univ. Cent. Food Sci. Wellness, Gunma Univ.
- P-17 APOBEC3B is involved in the action-at-a-distance mutations by riboguanosine incorporated into DNA**
Kiyoharu YASUI, Tetsuya SUZUKI, Hiroyuki KAMIYA
 Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-18 Involvement of uracil DNA glycosylase on the action-at-a-distance mutations by 8-oxo-7,8-dihydroguanine**
Saho YOSHIDA, Tetsuya SUZUKI, Hiroyuki KAMIYA
 Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

P-19 **Repair pathways for radiation DNA damage under normoxic and hypoxic conditions: Assessment with a panel of repair-deficient human TK6 cells**
Naoto SHIMIZU, Masataka TSUDA
Program of Mathematical and Life Sciences, Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

P-20 **Suppression Mechanism of Genome Instability by Deaminated Nucleotides in *Saccharomyces cerevisiae***
Tatsuo NUNOSHIBA¹, Akira MURATA¹, Yohei SUGIMOTO¹, Kenshiro NISHIHARA^{1,2,3}, Miki NISHIMURA¹
¹International Christian University, ²Graduate School of Medicine, Juntendo University, ³National Cancer Center Institute for Cancer Control

P-21 **Repair mechanism of DNA double-strand breaks induced by accumulation of ribonucleotides in the genome**
Yuiko MAYUZUMI¹, Ken TAKAFUJI¹, Asuka TACHIKAWA¹, Kazuma NAKATANI², Manabu YASUI³, Masamitsu HONMA³, Kei-ichi SUGIYAMA³, Kaoru SUGASAWA⁴, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, Chiba University, ³Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences, ⁴Biosignal Research Center, Kobe University

P-22 **Quantitative evaluation of endogenous DNA double-strand breaks by multi-parametric analyses of γ H2AX**
Asuka TACHIKAWA¹, Yui YOSHIMOTO², Ken TAKAFUJI¹, Yuiko MAYUZUMI¹, Kazuma NAKATANI³, Maki NAKAMURA², Takayuki FUKUDA², Kaoru SUGASAWA⁴, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University, ²Tokyo Laboratory, BoZo Research Center Inc., ³Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, ⁴Biosignal Research Center, Kobe University

P-23 **Coordination between excision reaction and synthesis reaction**
Aya YOSHIDA, Akane MATSUMOTO, Isao KURAOKA
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

P-24 **Functional analysis of Human Endonuclease V**
Kazuma MITSUOKA, Isao KURAOKA
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

P-25 **Ubiquitin-mediated functional regulation of RTEL1 in the maintenance of genome stability**
Remi TAMEDA, Isao KURAOKA, Arato TAKEDACHI
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

Carcinogenesis

P-26 **The effect of age at exposure on radiation-induced tumorigenesis using mouse models**
Megumi SASATANI, Kenji KAMIYA
Research Institute for Radiation Biology and Medicine, Hiroshima University

P-27 ***In vivo* reporter gene mutation assay for a cancer-prone liver lobe in furan-induced hepatocarcinogenesis in rats**
Daisuke HIBI^{1,2}, Shinji TAKASU¹, Yuji ISHII¹, Takashi UMEMURA^{1,3}
¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences, ²Safety Research Laboratories, ONO Pharmaceutical Co.,Ltd., ³Graduate School of Animal Health Technology, Yamazaki University of Animal Health Technology

Antimutagenesis and anticarcinogenesis

P-28 **Mutagenicity, and correlations between antimutagenicity, radical scavenging activity, and phenolics in edible berry juices**
Sakae ARIMOTO, Jun TAKATA
Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University

New technology

- P-29** **A genome sequencing-based mutagenicity evaluation method using human cells; Examination to reduce error frequency under Hawk-Seq™ analysis**
Sayaka HOSOI, Takako HIROSE, Shoji MATSUMURA, Naohiro IKEDA, Masayuki YAMANE
R&D, Safety Science Research, Kao Corporation
- P-30** **Evaluation of the error-corrected sequencing-based mutagenicity assay using *gpt* delta mice**
Shoji MATSUMURA¹, Sayaka HOSOI¹, Takako HIROSE¹, Yuki OTSUBO¹, Naohiro IKEDA¹, Masayuki YAMANE¹, Takayoshi SUZUKI², Kenichi MASUMURA³, Kei-ichi SUGIYAMA⁴
¹R&D, Safety Science Research, Kao Corporation,
²Division of Molecular Target and Gene Therapy Products, National Institute of Health Sciences,
³Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences,
⁴Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-31** **A pipeline for *de novo* mutation detection – using oxidative DNA damage repair-deficient mice**
Kyoko HIDAOKA¹, Noriko TAKANO², Fumiko SASAKI³, Mizuki OHNO³
¹Ctr. Fundam. Ed., Univ. of Kitakyushu, ²Fac. of Design, Kyushu Univ.,
³Dept. Med. Biophys. & Radiat. Biol., Med. Sci., Kyushu Univ.

Environmental pollution

- P-32** **Development of a yeast reporter gene assay to detect ligands of freshwater cladoceran *Daphnia magna* ultraspiracle, a homolog of vertebrate retinoid X receptors**
Sayoko ITO-HARASHIMA^{1,2}, Yumiko TSUBOUCHI¹, Eiji TAKADA¹, Masanobu KAWANISHI^{1,3}, Takashi YAGI^{1,3}
¹Department of Biological Science, Graduate School of Science, Osaka Prefecture University,
²Department of Applied Biological Chemistry, Graduate School of Agriculture, Osaka Metropolitan University,
³Department of Biological Chemistry, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University

Others

- P-33** **Collaborative study of thresholds for mutagens: thresholds in the micronucleus test**
Shizuyo SUTOU¹, Akiko KOEDA², Kana KOMATSU², Toshiyuki SHIRAGIKU³, Hiroshi SEKI⁴, Toshiyuki KUDO¹
¹Shujitsu University, ²Ina Research Inc., ³Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., ⁴BML Inc.
- P-34** **The molecular mechanism of recognition of snake venom phosphodiesterase against cyclic DNA substrates**
Narumi AOKI-SHIOI, Ryosuke SHIKASHO, Daiki MIHARA, Isao KURAOKA
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University

Poster View and Web Chat Time: 2022 November 9 (Wed)- November 18 (Fri)

Poster Discussion: [Core time 3] November 16 (Wed), 9:00-9:40 [P35-65 for odd number]
[Core time 4] November 16 (Wed), 12:00-12:40 [P36-66 for even number]

Mutagenicity and genotoxicity

- P-35 Mechanisms of site-specific tumorigenesis in the rat kidney treated with madder color**
Tatsuya MITSUMOTO^{1,2}, Yuji ISHII¹, Norifumi TAKIMOTO^{1,3}, Shinji TAKASU¹, Moeka NAMIKI¹, Takashi UMEMURA², Takehiko NOHMI¹, Kumiko OGAWA¹
¹Division of Pathology, National Institute of Health Science,
²Faculty of Animal Health Technology, Yamazaki University of Agriculture and Technology,
³Laboratory of Veterinary Pathology, Tokyo University of Agriculture and Technology
- P-36 Transgenerational Epigenetic Inheritance (TEI) and activation of aromatic hydrocarbon receptors (AhRs) by polycyclic aromatic hydrocarbon compounds (PAHs)**
Yukiharu HORIYA
Laboratory of Environmental Epigenetics
- P-37 Effects of expression level of base excision repair enzyme OGG1 on action-at-a-distance mutation induced by 8-oxo-7,8-dihydroguanine**
Masano TAGA¹, Tetsuya SUZUKI^{1,2}, Hiroyuki KAMIYA^{1,2}
¹School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,
²Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-38 Trials and issues of an integrated in vitro genotoxicity test by toxicoproteomics using the data independent acquisition method**
Manabu YASUI¹, Akiko UKAI¹, Jun ADACHI², Takayoshi SUZUKI³, Masamitsu HONMA⁴, Keiichi SUGIYAMA¹
¹Div. Genetics & Mutag., NIHS, ²Lab. Proteome Res., NIBIOHN, ³Div. Mol. Target & Gene Therapy Prod., NIHS, ⁴Div. Gen. Affairs, NIHS
- P-39 Analysis of mutations in male germ cells and offspring of acrylamide-treated *gpt* delta mice**
Kenichi MASUMURA¹, Tomoko ANDO², Yuji ISHII³, Kei-ichi SUGIYAMA²
¹Division of Risk Assessment, National Institute of Health Sciences,
²Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,
³Division of Pathology, National Institute of Health Sciences
- P-40 Copper-mediated DNA damage caused by purpurin, a natural anthraquinone**
Hatasu KOBAYASHI¹, Yurie MORI^{1,2}, Ryo IWASA¹, Yuichiro HIRAO^{1,3}, Shinya KATO⁴, Shosuke KAWANISHI⁵, Mariko MURATA¹, Shinji OIKAWA¹
¹Department of Environmental and Molecular Medicine, Mie University Graduate School of Medicine,
²Faculty of Pharmacy, Gifu University, ³Mie Prefectural College of Nursing,
⁴Radioisotope Experimental Facility, Advanced Science Research Promotion Center, Mie University,
⁵Faculty of Pharmaceutical Science, Suzuka University of Medical Science
- P-41 Development of an epi-genotoxicity assay detecting chromatin modifications**
Aoshi KITAMURA¹, Haruto YAMADA¹, Ken TAKAFUJI¹, Mizuki ODAGIRI¹, Manabu YASUI², Masamitsu HONMA², Kei-ichi SUGIYAMA², Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University,
²Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences
- P-42 Increases of genotoxicity of carbon-based nanomaterials with UV irradiation**
Natsumi MIZOBATA¹, Ayano MIYATA², Kotori MIYAI², Masanobu KAWANISI¹
¹Department of Biological Chemistry, Osaka Metropolitan University,
²Department of Biological Science, Osaka Prefecture University

P-43 Study on a novel pathway of DNA interstrand cross-link formation mediated by alcohol dehydrogenase (ADH)Yuya FUJITA¹, Jun NAKAMURA², Zhenfa ZHANG³, Tomonari MATSUDA⁴, Minoru TAKATA⁵, Masanobu KAWANISHI¹¹Laboratory of Environmental Molecular Toxicology, Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University,²Graduate School of Veterinary Science, Osaka Metropolitan University,³Department of Environmental Sciences and Engineering, University of North Carolina at Chapel Hill,⁴Research Center for Environmental Quality Management, Graduate School of Engineering, Kyoto University,⁵Graduate School of Biostudies, Kyoto University**P-44 Study on unsubstituted etheno-DNA adducts formed by lipid-derived aldehydes**

Yuma NAGUMO, Yusuke HATAKAWA, Seon Hwa LEE, Tomoyuki OE

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University

P-45 Micronucleus test using a three-dimensional human airway model: Investigation of fundamental treatment conditions and evaluation of well-known genotoxicants requiring metabolism

Satoru MUNAKATA, Taku WATANABE, Tomohiro TAKAHASHI, Shiori KIMURO,

Tsuneo HASHIZUME

Japan Tobacco Inc. Scientific Product Assessment Center

P-46 DNA adductome analysis for human tissues using mass spectrometryYuji IWASHITA¹, Shunsuke OHTSUKA¹, Ippei OHNISHI¹, Yuto MATSUSHITA¹, Takashi YAMASHITA¹, Hideto OCHIAI², Keigo MATSUMOTO², Nobuhito KURONO³, Yoshitaka MATSUSHIMA⁴, Hiroki MORI⁵, Shioto SUZUKI², Shohachi SUZUKI², Fumihiko TANIOKA², Haruhiko SUGIMURA¹¹Department of Tumor Pathology, Hamamatsu University School of Medicine, ²Iwata City Hospital,³Department of Chemistry, Hamamatsu University School of Medicine,⁴Department of Agricultural Chemistry, Tokyo University of Agriculture, ⁵Hamamatsu Medical Center**Organic, biological or computational chemistry of mutagens****P-47 Application of quantum mechanics to QSAR expert review on aromatic amines**Naoki KOYAMA¹, Masayuki MISHIMA², Kiyohiro HASHIMOTO³, Mika YAMAMOTO⁴, Seiichiro KURASHIGE⁵, Chiaki TAKESHITA⁶, Masahiro OGAWA⁷, Hisayoshi OMORI⁸, Katsuya YAMADA⁹, Satsuki CHIKURA¹⁰, Shigeharu MUTO², Soichiro HAGIO¹¹, Fumiya ISHIZUKA¹², Hirofumi OUCHI¹³, Minami HOKI¹⁴, Yusuke NAGATO¹⁵¹Eisai, ²Chugai Pharmaceutical, ³Takeda Pharmaceutical Company, ⁴Astellas Pharma, ⁵EA Pharma,⁶Ono Pharmaceutical, ⁷KUMIAI CHEMICAL, ⁸Taiho Pharmaceutical, ⁹Mitsubishi Tanabe Pharma, ¹⁰Teijin Pharma,¹¹Nissan Chemical, ¹²Nippon Shinyaku, ¹³Japan Tobacco, ¹⁴Nihon Nohyaku, ¹⁵FUJIFILM Toyama Chemical**P-48 xenoBiotic: Ames mutagenicity predictor (2022)**Toshihiko SAWADA^{1,2}, Tomohiro HASHIMOTO², Hiroaki WASADA², Ayato SATO³¹xenoBiotic Inc., ²Faculty of Regional Studies, Gifu University, Tokai National Higher Education and Research System,³Institute of Transformative Bio-Molecules, Nagoya University, Tokai National Higher Education and Research System**Molecular biology of mutagens****P-49 Effects of NEIL1 and NTH1 knockdowns on the action-at-a-distance mutations induced by 8-oxo-7,8-dihydroguanine (8-hydroxyguanine)**

Yoshihiro FUJIKAWA, Tetsuya SUZUKI, Hidehiko KAWAI, Hiroyuki KAMIYA

Department of Nucleic Acids Biochemistry, Graduate School of Biomedical and Health Science, Hiroshima University

P-50 Analysis of the cytotoxic mechanisms of sulforaphaneSakie KOBAYASHI¹, Yuduki SOMEYA², Seiya NISHIBA², Kazuya TORIUMI², Shigeki TAKEDA^{1,2}, Aya KUROSAWA^{1,2,3}¹Sch. Sci. Tech., Gunma Univ., ²Grad. Sch. Sci. Tech., Gunma Univ.,³Gunma Univ. Cent. Food Sci. Wellness, Gunma Univ.

- P-51 Biochemical and genetic evidence for magnesium requirement of tyrosyl-DNA phosphodiesterase 2 in the repair of topoisomerase 1 cleavage complexes**
Masataka TSUDA, Naoto SHIMIZU, Hiroshi IDE
Program of Mathematical and Life Sciences, Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University
- P-52 The role of DNA polymerase ζ in the replication of non-B DNA**
Yuka HOSODA¹, Tetsuya SUZUKI^{1,2}, Hiroyuki KAMIYA^{1,2}
¹School of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima University,
²Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University
- P-53 Suppression Mechanism of Deaminated nucleotide-derived genome instability in a thermophilic bacterium *Thermus thermophilus***
Chie MITSUI, Natsumi NAKASHIMA, Miki NISHIMURA, Tatsuo NUNOSHIBA
International Christian University
- P-54 Cigarette sidestream smoke-induced cellular senescence and associated role of histone H2AX**
Yukako KOMAKI, Yuko IBUKI
Graduate Division of Nutritional and Environmental Sciences, University of Shizuoka
- P-55 Understanding the Molecular Mechanism of Innate Immune Response Caused by DNA Repair Deficiency**
Ken TAKAFUJI¹, Koh IWASAKI¹, Yuiko MAYUZUMI¹, Asuka TACHIKAWA¹, Kazuma NAKATANI², Manabu YASUI³, Masamitsu HONMA³, Kei-ichi SUGIYAMA³, Ryoji FUJIKI⁴, Atsushi KANEDA⁴, Kaoru SUGASAWA⁵, Kiyoe URA¹, Akira SASSA¹
¹Graduate School of Science, Chiba University,
²Graduate School of Medical and Pharmaceutical Sciences, Chiba University,
³Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,
⁴Graduate School of Medicine, Chiba University, ⁵Biosignal Research Center, Kobe University
- P-56 An immunohistochemical analysis with γ H2AX on inactivated DNA polymerase kappa knock-in mice treated with mitomycin C**
Akira TAKEIRI¹, Naoko A WADA¹, Shigeki MOTOYAMA¹, Misaki TANAKA¹, Kenji TANAKA¹, Kaori MATSUZAKI¹, Saori MATSUO¹, Etsuko FUJII¹, Masayuki MISHIMA¹, Kou-ichi JISHAGE², Petr GRÚZ³, Ken-ichi MASUMURA⁴, Takehiko NOHMI⁵, Kei-ichi SUGIYAMA³, Masamitsu HONMA^{3,6}
¹Chugai Pharmaceutical Co., Ltd., ²Chugai Research Institute for Medical Science, Inc.,
³Div. Genetics & Mutag., NIHS, ⁴Div. Risk Assess., NIHS, ⁵Biol. Safety Res. Center, NIHS, ⁶Div. Gen. Affairs, NIHS
- P-57 Investigation of a novel system for validation of protein binding**
Manami KAWASAKI, Mayu YAMASHITA, Arato TAKEDACHI, Isao KURAOKA
Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University
- P-58 Novel plasmids for the fluorescence-based evaluation of DNA mismatch repair in human cells**
Arato TAKEDACHI¹, Tomoki SHIRAKAWA¹, Erina MATSUISHI¹, Shouji MIZUSAKI¹, Tomoki NAGASAWA¹, Ryosuke FUJIKANE^{2,3}, Masumi HIDAKA², Shigenori IWAI⁴, Isao KURAOKA¹
¹Department of Chemistry, Faculty of Science, Fukuoka University,
²Department of Physiological Science and Molecular Biology, Fukuoka Dental College,
³Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College,
⁴Graduate School of Engineering Science, Osaka University

Carcinogenesis

- P-59 Comprehensive analysis of DNA adducts formed from candidate chemicals for occupational bladder cancer**
Asuka OBIKANE^{1,4,5}, Masami KOMIYA¹, Shugo SUZUKI², Min GI^{2,3}, Hideki WANIBUCHI², Yukari TOTSUKA^{1,6}
¹National Cancer Center Research Institute,
²Molecular Pathology, Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine,
³Environmental Risk Assessment, Osaka Metropolitan University Graduate School of Medicine,
⁴Laboratory of Environmental Hygiene, School of Life and Environmental Science, Azabu University,
⁵Department of Biochemistry Graduate School of Medicine University of Yamanashi, ⁶Nihon University

P-60 Whole-genome sequencing revealed the involvement of c-Myc oncogene in the rat liver tumorigenesis of acetamide

Yuji ISHII¹, Kenji NAKAMURA¹, Shinji TAKASU¹, Norifumi TAKIMOTO^{1,2}, Tatsuya MITSUMOTO¹, Moeka NAMIKI¹, Kumiko OGAWA¹

¹Division of Pathology, National Institute of Health Sciences,

²Laboratory of Veterinary Pathology, Tokyo University of Agriculture and Technology

Antimutagenesis and anticarcinogenesis**P-61 Azaphilones produced by *Penicillium maximae* with their cell death-inducing activity on Adriamycin-treated cancer cell**

Takahiro MATSUMOTO, Erika OHNISHI, Takahiro KITAGAWA, Tetsushi WATANABE
Kyoto Pharmaceutical University, Department of Public Health

P-62 Analysis of antimutagenicity of quinazoline derivative AK-01 using Bhas 42 cells

Masashi SEKIMOTO¹, Yuri HIGUCHI¹, Moeka NAMIKI¹, Kenji MATSUNO²

¹Department of Environmental Science, School of Life and Environmental Science, Azabu University.,

²Department of Pharmacy, Yasuda Women's University

New technology**P-63 Withdrawal****P-64 Designed Synthesis of Translocated Chromosomes by Genome Editing and Induction of Chromosome Aberrations**

Takayoshi SUZUKI¹, Kohji YAMAKAGE^{1,2}, Manabu YASUI², Akiko UKAI², Yoshinori TSUKUMO¹, Arihiro KOHARA³, Kei-ichi SUGIYAMA²

¹Division of Molecular Target and Gene Therapy Products, National Institute of Health Sciences,

²Division of Genetics and Mutagenesis, National Institute of Health Sciences,

³JCRB Cell Bank, National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition

Regulatory science**P-65 Points to be considered for preparation of SEND data of genotoxicity study**

Naoki TORITSUKA^{1,2}, Konomi IINO^{1,3}, Norio IMAI^{1,4}, Yoshifumi KANEKO^{1,5}, Terukazu KITAHARA^{1,6}, Gen SATO^{1,7}, Hiroyuki NITTA^{1,8}

¹CDISC Japan User Group (CJUG) SEND Team, ²Bristol-Myers Squibb K.K., ³Ina Research Inc.,

⁴DIMS institute of Medical Science Inc., ⁵KYORIN Pharmaceutical Co., Ltd., ⁶Instem Japan K.K., ⁷Eisai Co., Ltd.,

⁸Ono Pharmaceutical Co., Ltd.

Others**P-66 Analysis of photooxidation using a new bisflavin derivative**

Taishu KAWADA¹, Koki AKIYAMA¹, Takanobu KOBAYASHI¹, Katsuhito KINO²

¹Kagawa School of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University,

²Department of Nano Material and Bio Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokushima Bunri University