

## 第1日目 8月1日(木)

8:50 ~ 9:00 開会挨拶

本橋 ほづみ (東北大学加齢医学研究所)

9:00 ~ 10:15 セッション1 がん細胞の代謝1

座長: 北林 一生 (国立がん研究センター)

高橋 智聡 (金沢大学がん進展制御研究所)

1-1 がん代謝における窒素利用シフト: 第二のワールブルグ効果の発見

九州大学 生体防御医学研究所 分子医科学分野 中山 敬一

1-2 PKM と NAD<sup>+</sup>代謝: 標的治療・食事療法

宮城県立がんセンター研究所 がん薬物療法研究部 田沼 延公

1-3 脳腫幹細胞の代謝リプログラミングと微小環境メタボライツ

慶應義塾大学医学部 先端医科学研究所 遺伝子制御研究部門 佐谷 秀行

10:25 ~ 11:15 セッション2 がん細胞の代謝2

座長: 岡本 康司 (国立がん研究センター)

後藤 典子 (金沢大学がん進展制御研究所)

2-1 Metabolic reprogramming and regulation of cancer cell fate in myeloid leukemia

ジョージア大学生化学分子生物学部 /

京都大学ウイルス再生医科学研究所 がん・幹細胞シグナル分野 伊藤 貴浩

2-2 Dynamic Role of GTP Metabolism in Cell Motility and Tumor Metastasis

シンシナティ大学 癌研究所 / 慶應義塾大学 先端生命科学研究所 佐々木 敦朗

11:25 ~ 12:15 ランチョンセミナー1

ラット由来の複数試料種を対象とした CE-FTMS によるメタボローム解析結果

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 /

メタボロミクス事業カンパニー サイエンスリエゾン部 堀内 雄太

共催: ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

12:30 ~ 13:15 ポスターセッション

**13:40 ~ 14:55 セッション3 ミトコンドリア**

座長：藤田 恭之（北海道大学遺伝子病制御研究所）  
田久保 圭誉（国立国際医療研究センター）

**3-1 ミトコンドリアダイナミクスを標的にしたアンチエイジング戦略**

東京薬科大学 生命科学部 分子生化学研究室 柳 茂

**3-2 Mieap が誘導する液滴とミトコンドリア制御：損傷ミトコンドリアの液-液相分離による p53 がん抑制作用について**

国立がん研究センター研究所 腫瘍生物学分野 荒川 博文

**3-3 外部環境に応じたがん幹細胞様変化と抗生剤治療の可能性**

九州大学大学院医学系研究科 保健学科 内海 健

**15:05 ~ 16:20 セッション4 ストレス応答 1**

座長：牛島 俊和（国立がん研究センター）  
田沼 延公（宮城県立がんセンター研究所）

**4-1 染色体不安定性の成因とそのがん化への影響**

東北大学加齢医学研究所 分子腫瘍学研究分野 田中 耕三

**4-2 中心体のがん抑制能とストレス応答**

東北大学加齢医学研究所 腫瘍生物学分野 千葉 奈津子

**4-3 Imaging metabolomics によるがんの代謝解析**

慶應義塾大学医学部 医化学教室 末松 誠

**16:30 ~ 17:20 セッション5 代謝を利用した診断**

座長：石井 秀始（大阪大学大学院医学系研究科）  
曾我 朋義（慶應義塾大学先端生命科学研究所）

**5-1 血中微量元素濃度バランスを用いた「がんリスク」スクリーニング法の開発**

株式会社レナテック、ヘルスケア・分析センター 岡本 直幸

**5-2 線虫がん検査 N-NOSE の実用化に向けて**

HIROTSUバイオサイエンス / Queensland University of Technology (Australia) 広津 崇亮

**17:30 ~ 18:30 特別講演**

座長：本橋 ほづみ（東北大学加齢医学研究所）

**SP-1 全身全細胞解析の実現に向けて**

東京大学医学系研究科/理化学研究所 上田 泰己

**19:00 ~ 21:00 懇親会 於 良陵会館**

## 第2日目 8月2日(金)

### 9:00 ~ 10:15 セッション6 ストレス応答2

座長：小松 雅明（順天堂大学医学部）

酒井 寿郎（東北大学大学院医学系研究科 / 東京大学先端科学技術研究センター）

#### 6-1 KEAP1-NRF2 制御系と発がん

東北大学 大学院医学系研究科 医化学分野 / 東北メディカル・メガバンク機構 山本 雅之

#### 6-2 活性イオウ分子によるエネルギー代謝制御

東北大学大学院医学系研究科 環境医学分野 守田 匡伸

#### 6-3 The M project -Mechanical, Muscle, Mitochondria and Metabolism

東北大学加齢医学研究所 神経機能情報研究分野 小椋 利彦

### 10:25 ~ 11:40 セッション7 腸内細菌

座長：大谷 直子（大阪市立大学大学院医学研究科）

福田 真嗣（慶應義塾大学政策・メディア研究科）

#### 7-1 糞便メタゲノムおよびメタボローム解析を用いた大腸がんの多段階発がんに伴う腸内環境の変化

東京工業大学 生命理工学院 山田 拓司

#### 7-2 宿主免疫系に作用する腸内細菌種の同定とそのがん免疫応答に及ぼす影響

慶應義塾大学 医学部 微生物学・免疫学教室 /

理化学研究所 生命医科学研究センター 消化管恒常性研究チーム 田之上 大

#### 7-3 腸内細菌と細胞老化

大阪大学 微生物病研究所 遺伝子生物学分野 原 英二

### 11:50 ~ 12:40 ランチョンセミナー 2

#### 定量プロテオミクスを基盤としたがんエクソソームとヒト血液脳関門研究

徳島大学大学院医歯薬学研究部(薬学域)・教授 立川 正憲

共催：株式会社エービー・サイエックス

### 12:45 ~ 13:30 ポスターセッション

## 13:40 ~ 15:20 セッション8 若手&amp;公募

座長：南嶋 洋司（群馬大学大学院医学系研究科）  
大澤 毅（東京大学先端科学技術研究センター）

- 8-1 **がん細胞におけるグルタミン欠乏適応機構の解明**  
東京大学 先端科学技術研究センター ニュートリオミクス・腫瘍学分野 大澤 毅
- 8-2 **RNA 代謝ががんの悪性化を生み出す**  
大阪大学 大学院医学系研究科 今野 雅允
- 8-3 **TGF- $\beta$  誘導性のアミノ酸欠失は EMT を誘導する**  
慶應義塾大学 先端生命科学研究所 /  
東京大学医科学研究所 システム疾患モデル研究センター 先進病態モデル研究分野 中宿 文絵
- 8-4 **NRF3-POMP 経路を介したユビキチン非依存的なタンパク質分解の誘導によるがん増悪メカニズム**  
同志社大学生命医科学部医生命システム学科遺伝情報研究室 和久 剛
- 8-5 **代謝の最適化による造血幹細胞の維持培養**  
国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト 小林 央
- 8-6 **エストロゲン受容体陽性乳がん細胞において細胞極性タンパク質 LLGL2 はロイシンの取り込みを制御する**  
慶應義塾大学 先端生命科学研究所 /  
Department of Medicine and Pathology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School 齊藤 康弘

## 15:30 ~ 16:20 セッション9 免疫と代謝 1

座長：平尾 敦（金沢大学がん進展制御研究所）  
古川 龍彦（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科）

- 9-1 **免疫代謝を中心とした PD-1 阻害抗体効果予測バイオマーカーの開発**  
京都大学 大学院医学研究科 免疫ゲノム医学 茶本 健司
- 9-2 **T 細胞活性化に起因する全身性のメタボロームシフトを介した情動行動変化**  
理化学研究所 生命医科学研究センター 粘膜免疫研究チーム 宮島 倫生

16:30 ~ 17:20 セッション10 免疫と代謝2

座長：平尾 敦（金沢大学がん進展制御研究所）

古川 龍彦（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科）

10-1 Immunosuppressive roles of hypoxia and adenosine in tumors

神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター 免疫機構研究部 /

New England Inflammation and Tissue Protection Institute, Northeastern University 太田 明夫

10-2 トランスオミクス研究の現在地および免疫代謝研究への展望

理化学研究所 生命医科学研究センター トランスオミクス研究YCIラボ 柚木 克之

17:20 ~ 17:40 ポスター賞表彰・閉会挨拶・次期世話人挨拶

## ポスターインデックス

### 1-1 NRF3-POMP 経路を介したユビキチン非依存的なタンパク質分解の誘導によるがん増悪メカニズム

和久 剛<sup>1)</sup>, 濱崎 純<sup>2)</sup>, 浜窪 隆雄<sup>3)</sup>, 渡辺 亮<sup>4)</sup>, 村田 茂穂<sup>2)</sup>, 小林 聡<sup>1,5)</sup>

<sup>1)</sup>同志社大学生命医科学部医生命システム学科遺伝情報研究室,

<sup>2)</sup>東京大学大学院薬学系研究科蛋白質代謝学教室, <sup>3)</sup>日本医科大学先端医学研究所タンパク質間相互作用学講座,

<sup>4)</sup>京都大学iPS細胞研究所未来生命科学開拓部門,

<sup>5)</sup>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遺伝情報研究室

### 1-2 高脂肪食下前立腺癌間質代謝変化と前立腺癌進展における MIC-1 シグナルの役割

黄 明国, 成田 伸太郎, 井上 高光, 羽瀨 友則

秋田大学医学系研究科 腎泌尿器科学

### 1-3 早期膵がんマーカーとしてのマイクロ RNA の機能変化

小関 準<sup>1)</sup>, 今野 雅允<sup>2)</sup>, 浅井 歩<sup>3)</sup>, 土岐 祐一郎<sup>4)</sup>, 石井 秀始<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>大阪大学大学院 医学系研究科 疾患データサイエンス学,

<sup>2)</sup>大阪大学大学院 医学系研究科 先進薬物療法開発学, <sup>3)</sup>大阪大学 産業科学研究所 産業科学AIセンター,

<sup>4)</sup>大阪大学大学院 医学系研究科 消化器外科学

### 1-4 次世代プロテオミクス iMPAQT 法を用いた代謝酵素の大規模定量解析

吉岡 進<sup>1,4)</sup>, 松本 雅記<sup>2)</sup>, 中山 敬一<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>株式会社LSIメディエンス メディカルソリューション本部 検査統括部 メディカルソリューション推進部 顧客価値創造G, <sup>2)</sup>九州大学生体防御医学研究所 トランスオミクス医学研究センター プロテオミクス分野,

<sup>3)</sup>九州大学生体防御医学研究所 細胞機能制御学部門 分子医科学分野,

<sup>4)</sup>九州プロサーチ有責任事業組合 研究開発部

### 1-5 AMPA 受容体拮抗薬ペランパネルの神経芽腫に対する抗腫瘍効果の検討

野澤 明史<sup>1)</sup>, 小関 道夫<sup>1)</sup>, 仲間 美奈<sup>1,2)</sup>, 安江 志保<sup>1)</sup>, 遠渡 沙緒理<sup>1)</sup>, 川本 典生<sup>1)</sup>, 大西 秀典<sup>1)</sup>, 深尾 敏幸<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup>岐阜大学大学院医学系研究科 小児病態学, <sup>2)</sup>岐阜大学病院 ゲノム疾患・遺伝子診療 センター

### 1-6 肝内胆管癌における分岐鎖アミノ酸代謝の検討

北川 彰洋<sup>1)</sup>, 増田 隆明<sup>1)</sup>, 藤井 昌志<sup>1)</sup>, 鶴田 祐介<sup>1)</sup>, 松本 佳大<sup>1)</sup>, 大津 甫<sup>1)</sup>, 内田 博喜<sup>1)</sup>, 江口 英利<sup>2)</sup>, 土岐 祐一郎<sup>2)</sup>, 森 正樹<sup>3)</sup>, 三森 功士<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>九州大学病院別府病院 外科, <sup>2)</sup>大阪大学大学院 消化器外科学, <sup>3)</sup>九州大学大学院 消化器・総合外科

### 1-7 演題取り下げ

### 1-8 乳癌術前化学療法によるがん代謝の変化と治療標的の可能性

佐藤 未来<sup>1,5)</sup>, 原田 成美<sup>1)</sup>, 甘利 正和<sup>2)</sup>, 曾我 朋義<sup>3)</sup>, 鈴木 貴<sup>4)</sup>, 笹野 公伸<sup>5)</sup>, 石田 孝宣<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>東北大学 医学系研究科 乳腺・内分泌外科学分野, <sup>2)</sup>東北公済病院 乳腺外科, <sup>3)</sup>慶應義塾大学 先端生命研究所,

<sup>4)</sup>東北大学大学院 病理検査学, <sup>5)</sup>東北大学病院 病理部

### 1-9 iMPAQT 法を用いた膵癌における治療標的となる metabolic pathway 同定の試み

藤井 昌志<sup>1,2)</sup>, 増田 隆明<sup>1)</sup>, 北川 彰洋<sup>1)</sup>, 松本 佳大<sup>1)</sup>, 大津 甫<sup>1)</sup>, 内田 博喜<sup>1)</sup>, 大塚 隆生<sup>2)</sup>, 中村 雅史<sup>2)</sup>, 三森 功士<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>九州大学病院別府病院 外科, <sup>2)</sup>九州大学 臨床・腫瘍外科

### 1-10 卵巣がんはグルコース -6- リン酸脱水素酵素の誘導によりシスプラチン抵抗性を獲得する

山脇 芳<sup>1,2)</sup>, 森 裕太郎<sup>1,2)</sup>, 石黒 竜也<sup>2)</sup>, 大畑 広和<sup>1)</sup>, 榎本 隆之<sup>2)</sup>, 岡本 康司<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>国立がん研究センター研究所 がん分化制御解析分野, <sup>2)</sup>新潟大学医学部 産婦人科学教室

### 1-11 ATP 枯渇活性を有する 36 員環ポリオール系マクロライド deplelide A 及び B の単離・同定

竹内 倫文, 波多野 和樹, 梅北 まや, 林 千草, 和田 俊一, 永吉 美穂, 澤 竜一, 久保田 由美子, 川田 学, 五十嵐 雅之, 柴崎 正勝

微生物化学研究所

### 1-12 Changes of stem cell related phenotypes under inhibition of enzymes of One-carbon metabolism.

西村 建徳<sup>1)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 東條 有伸<sup>3)</sup>, 後藤 典子<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>金沢大学 がん進展制御研究所 分子病態研究分野,

<sup>2)</sup>慶應義塾大学 先端生命科学研究所 メタボローム研究グループ, <sup>3)</sup>東京大学 医科学研究所 分子療法分野

### 1-13 Serine racemase は細胞内ピルビン酸量を維持し大腸癌の増殖を促進する

大島 健司<sup>1)</sup>, 野島 聡<sup>1)</sup>, 田原 紳一郎<sup>1)</sup>, 倉重 真沙子<sup>1)</sup>, 川崎 桂輔<sup>1)</sup>, 馬越 泰<sup>2)</sup>, 谷口 百優<sup>2)</sup>, 福崎 英一郎<sup>2)</sup>, 森井 英一<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座, <sup>2)</sup>大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻

### 1-14 パーフォリンに破壊された細胞外小胞はアデノシンを放出し細胞障害性 T 細胞のパーフォリン分泌を抑制する

田所 弘子<sup>1)</sup>, 長谷部 雅子<sup>2)</sup>, 工藤 竜平<sup>2)</sup>, 平山 明由<sup>2)</sup>, 吉岡 祐亮<sup>3)</sup>, 松崎 潤太郎<sup>1)</sup>, 山本 雄介<sup>1)</sup>, 杉本 昌弘<sup>2,4)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 落谷 孝広<sup>1,3)</sup>

<sup>1)</sup>国立がん研究センター 研究所 細胞情報学分野, <sup>2)</sup>慶應義塾大学 先端生命科学研究所,

<sup>3)</sup>東京医科大学 医学総合研究所 分子細胞治療研究部門,

<sup>4)</sup>東京医科大学 低侵襲医療開発総合センター 先制医療・健康増進応用部門

### 1-15 NAD<sup>+</sup> 代謝を標的とした卵巣癌への新しい治療戦略

工藤 敬<sup>1,2,3)</sup>, 野村 美有樹<sup>1)</sup>, 坂本 良美<sup>1)</sup>, 山田 秀和<sup>2)</sup>, 伊藤 潔<sup>3)</sup>, 八重樫 伸生<sup>3)</sup>, 島 礼<sup>1)</sup>, 田沼 延公<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>宮城県立がんセンター研究所 がん薬物療法研究部, <sup>2)</sup>宮城県立がんセンター 婦人科, <sup>3)</sup>東北大学産婦人科

### 1-16 膵癌特異的なセリン飢餓への応答メカニズムの解明

伊東山 瑠美<sup>1,2)</sup>, 石本 崇胤<sup>1,2)</sup>, Luke Bu<sup>1,2)</sup>, 米村 敦子<sup>1,2)</sup>, 三宅 慧輔<sup>1,2)</sup>, 北村 文優<sup>1,2)</sup>, 内原 智幸<sup>1,2)</sup>, 山下 洋市<sup>1)</sup>, 近本 亮<sup>1)</sup>, 馬場 秀夫<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>熊本大学大学院 消化器外科学, <sup>2)</sup>熊本大学 国際先端医学研究機構

**1-17 mTOR 複合体による DNA メチル化の新規制御機構**増井 憲太<sup>1)</sup>, Paul S. Mischel<sup>2)</sup>, 柴田 亮行<sup>1)</sup><sup>1)</sup>東京女子医科大学 病理学講座・病態神経科学分野, <sup>2)</sup>Ludwig Institute for Cancer Research, UCSD**1-18 術前化学放射線療法による膵癌代謝の変化**和田 侑希子<sup>1)</sup>, 岡野 圭一<sup>1)</sup>, 安藤 恭久<sup>1)</sup>, 須藤 広誠<sup>1)</sup>, 大島 稔<sup>1)</sup>, 隈元 謙介<sup>1)</sup>, 佐藤 清敏<sup>2)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 鈴木 康之<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup>香川大学消化器外科, <sup>2)</sup>慶応義塾大学先端生命科学研究所**1-19 腸内細菌が代謝する機能性脂肪酸による肥満誘導性肝がん抑制機構の解明**神谷 知憲<sup>1)</sup>, 蒲池 史卓<sup>1,2)</sup>, 松浦 遥<sup>1)</sup>, 大谷 直子<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup>大阪市立大学大学院医学研究科分子生体医学講座病態生理学, <sup>2)</sup>東京理科大学理工学部応用生物科学科**1-20 *AMBRA1*は家族性腫瘍 Cowden-like syndrome の原因遺伝子である**

佐藤 健人, 増原 香織, 戸草内 瑞生, 平子 巧, 赤塚 尚子

東海大学医学部 基礎医学系 生体防御学

**1-21 虚血によるメタボローム変動を利用した肺癌代謝経路の検討**菊池 直彦<sup>1,3)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 野村 美有樹<sup>1)</sup>, 千葉 祐香<sup>1)</sup>, 井上 維<sup>1)</sup>, 坂本 良美<sup>1)</sup>, 佐藤 卓<sup>1,4)</sup>, 島 礼<sup>1)</sup>, 岡田 克典<sup>3)</sup>, 田沼 延公<sup>1)</sup><sup>1)</sup>宮城県立がんセンター がん薬物療法研究部, <sup>2)</sup>慶応義塾大学先端生命研究所,<sup>3)</sup>東北大学加齢医学研究所 呼吸器外科学分野, <sup>4)</sup>太田西ノ内病院呼吸器外科**2-1 リン酸化を介したヒストン脱メチル化酵素 JMJD1A 調節機構の解明**伊藤 亮<sup>1)</sup>, 清水 佑一<sup>1)</sup>, ミヤグマル トウメンジヤルガル<sup>1)</sup>, 楊 歌<sup>1)</sup>, 遠藤 和香子<sup>1)</sup>, 阿部 陽平<sup>2)</sup>, 川村 猛<sup>3)</sup>, 松村 欣宏<sup>2)</sup>, 酒井 寿郎<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup>東北大学大学院医学系研究科分子生理学分野, <sup>2)</sup>東京大学先端科学技術研究センター代謝医学分野,<sup>3)</sup>東京大学アイソトープ総合センタープロテオミクス研究室**2-2 メタボロミクス解析による Malic enzyme 1 のがん細胞における機能解析と創薬標的としての評価**村井 佐臣<sup>1,2)</sup>, 安藤 亜由美<sup>3)</sup>, 江原 俊介<sup>2)</sup>, 平山 愛<sup>1,3)</sup>, 里見 佳典<sup>3)</sup>, 原 隆人<sup>2)</sup><sup>1)</sup> Axcelead Drug Discovery Partners株式会社 統合生物,<sup>2)</sup> 武田薬品工業株式会社 Oncology Drug Discovery Unit,<sup>3)</sup> 武田薬品工業株式会社 Integrated Technology Research Laboratories**2-3 大麦由来 small RNA (Hvu-miR-168) による代謝リプログラミング**

平島 一輝, 倉永 祐希, 杉戸 信彦, 赤尾 幸博

岐阜大学 連合創薬医療情報研究科

**2-4 代謝の最適化による造血幹細胞の維持培養**

小林 央, 田久保 圭誉

国立国際医療研究センター研究所 生体恒常性プロジェクト

## 2-5 定性情報に基づくがんメタボロームデータ統合解析法

松田 りら<sup>1)</sup>, 山本 博之<sup>1)</sup>, 堀内 雄太<sup>1)</sup>, 紙 健次郎<sup>1)</sup>, 齋藤 輪太郎<sup>2)</sup>, 富田 勝<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社, <sup>2)</sup>慶應義塾大学先端生命科学科学研究所

## 2-6 変異型イソクエン酸脱水素酵素 1 (IDH1) を有するグリオーマ臨床検体における低カルニチンと脂肪酸酸化の抑制

富永 薫<sup>1)</sup>, 宮田 五月<sup>2)</sup>, 坂下 英司<sup>1)</sup>, 澤口 武尊<sup>1)</sup>, 黒田 林太郎<sup>2)</sup>, 川合 謙介<sup>2)</sup>, 遠藤 仁司<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>自治医科大学 生化学講座 機能生化学部門, <sup>2)</sup>自治医科大学 脳神経外科学

## 2-7 microRNA による Warburg 効果の制御

杉戸 信彦, 平島 一輝, 赤尾 幸博

岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科

## 2-8 下垂体腫瘍における代謝再構成の意義

塚塚 裕美<sup>1,2)</sup>, 増井 憲太<sup>1)</sup>, 天野 耕作<sup>3)</sup>, 川俣 貴一<sup>3)</sup>, 山本 智子<sup>1,2)</sup>, 長嶋 洋治<sup>2)</sup>, 柴田 亮行<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>東京女子医科大学病理学講座 病態神経科学分野, <sup>2)</sup>東京女子医科大学病院 病理診断科,

<sup>3)</sup>東京女子医科大学 脳神経外科学講座

## 2-9 耐糖能低下を合併した進行消化器癌患者に対する、術前術後、低糖質高蛋白脂質輸液の経験

村上 博史<sup>1)</sup>, 北島 晃<sup>1)</sup>, 牧野 暁嗣<sup>1,2)</sup>, 歌田 貴仁<sup>1,3)</sup>

<sup>1)</sup>西部総合病院 外科, <sup>2)</sup>慶應義塾大学 外科, <sup>3)</sup>歌田乳腺・胃腸クリニック

## 2-10 低酸素ストレス下でがん細胞が放出した細胞外小胞中の代謝物質質量変化

早坂 亮祐<sup>1,2)</sup>, 平山 明由<sup>1,2)</sup>, 田畑 祥<sup>1,3,4)</sup>, 長谷部 雅子<sup>1)</sup>, 石川 貴正<sup>1,5)</sup>, 曾我 朋義<sup>1,2,3)</sup>, 富田 勝<sup>1,2,3)</sup>

<sup>1)</sup>慶應義塾大学 先端生命科学研究所, <sup>2)</sup>慶應義塾大学 政策・メディア研究科 先端生命科学プログラム,

<sup>3)</sup>慶應義塾大学 環境情報学部, <sup>4)</sup>シンシナティ大学 がん研究所, <sup>5)</sup>インフィニティ・ラボ株式会社

## 2-11 RB 欠損に付随する代謝遺伝子欠損を標的とした治療法の探索

河野 晋<sup>1)</sup>, Paing Linn<sup>1)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 高橋 智聡<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>金沢大学 がん進展制御研究所 腫瘍分子生物学分野, <sup>2)</sup>慶應義塾大学 先端生命科学研究所

## 2-12 メタボロミクスを用いた血中代謝産物プロファイルによる癌微小環境変化の評価

原田 成美<sup>1)</sup>, 佐藤 未来<sup>1)</sup>, 曾我 朋義<sup>2)</sup>, 石田 孝宣<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>東北大学病院 乳腺内分泌外科, <sup>2)</sup>慶應義塾大学 先端生命研究所

## 2-13 Transketolase-like protein 1 の代謝機能に関する <sup>13</sup>C 代謝フラックス解析によるエビデンスの検討

太田 潤

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 医学系 生化学分野

**2-14 脂質代謝に着目した脳原発悪性リンパ腫の新たな治療戦略**

矢野 浩夢, 藤原 章雄, 中川 雄伸, 大西 紘二, 菰原 義弘

熊本大学大学院生命科学研究部 細胞病理学講座

**2-15 がん増悪転写因子 NRF3 によるアミノ酸取り込みを介した mTORC1 シグナル活性化メカニズム**廣瀬 修平<sup>1)</sup>, 谷 美里<sup>1)</sup>, 和久 剛<sup>2)</sup>, 小林 聡<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup>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 遺伝情報研究室,<sup>2)</sup>同志社大学 生命医科学部 医生命システム学科 遺伝情報研究室**2-16 がん細胞における O- 結合型糖鎖修飾によるプロテアソーム制御の分子機構**

関根 弘樹, 岡崎 慶斗, Md. Morshedul Alam, 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

**2-17 3 番染色体転座・逆位による EVI1/GATA2 発現異常と白血病悪性化機構の解析**鈴木 未来子<sup>1)</sup>, 片山 紗乙莉<sup>2)</sup>, 山岡 彩香<sup>2)</sup>, 織原 大貴<sup>2)</sup>, 山本 雅之<sup>2)</sup><sup>1)</sup>東北大学大学院 医学系研究科 ラジオアイソトープセンター, <sup>2)</sup>東北大学大学院 医学系研究科 医化学分野**2-18 がん細胞における解糖系抑制時の糖代謝リプログラミング**

白鳥 麗香, 古市 健多, 伊藤 晃成, 青木 重樹

千葉大学大学院薬学研究院 生物薬剤学研究室

**2-19 非小細胞肺癌における分子標的薬による細胞内エネルギー代謝変動の理解**

古市 健多, 白鳥 麗香, 伊藤 晃成, 青木 重樹

千葉大学大学院薬学研究科生物薬剤学研究室

**2-20 HSD17B4 遺伝子の DNA メチル化は酸化的リン酸化反応を優位にして抗がん剤の奏功性に関与する**

服部 奈緒子, 山下 聡, 江畑 貴大, 牛島 俊和

国立がん研究センター研究所 エピゲノム解析分野

**2-21 ヒト大腸がんの粘膜上皮内 Trem 細胞の機能における代謝の役割と疾患予後に関する検討**北風 雅敏<sup>1,2)</sup>, 今野 雅允<sup>3)</sup>, 小関 準<sup>2)</sup>, 松田 宙<sup>1)</sup>, 水島 恒和<sup>1)</sup>, 土岐 祐一郎<sup>1)</sup>, 石井 秀始<sup>2)</sup><sup>1)</sup>大阪大学 大学院医学系研究科 消化器外科, <sup>2)</sup>大阪大学 大学院医学系研究科 疾患データサイエンス学,<sup>3)</sup>大阪大学 大学院医学系研究科 先進薬物療法開発学**2-22 インドール化合物 Mitochonic acid 35 (MA-35) は TNF- $\alpha$ 、TGF- $\beta_1$  シグナリングを阻害し、炎症性発癌を抑制する**金原 圭吾<sup>1)</sup>, 大沼 忍<sup>1)</sup>, 金澤 義丈<sup>2)</sup>, 佐藤 圭佑<sup>1)</sup>, 小久保 翔志<sup>1)</sup>, 鈴木 秀幸<sup>1)</sup>, 唐澤 秀明<sup>1)</sup>, 鈴木 健弘<sup>3)</sup>, 鈴木 千登世<sup>3)</sup>, 内藤 剛<sup>1)</sup>, 海野 倫明<sup>1)</sup>, 阿部 高明<sup>3)</sup><sup>1)</sup>東北大学消化器外科学, <sup>2)</sup>消化器内科学, <sup>3)</sup>医工学研究科分子病態医工学