

日本ビタミン学会第 73 回大会プログラム

(概要・座長一覧)

第 1 日目 6月19日(土)

第Ⅰ会場 (802 教室)	第Ⅲ会場 (307 教室)	第Ⅳ会場 (301 教室)	第Ⅴ会場 (306 教室)
9:00~9:10 大会長挨拶			
9:10 ~ 11:50 特別講演 「ビタミン学で感染症に挑む」 9:10 ~ 9:55 [教育] (演者) 角田和巳 (座長) 福井浩二 10:05 ~ 10:50 [医療] (演者) 岡村麻子 (座長) 石神昭人 11:00 ~ 11:45 [研究] (演者) 高橋伸一郎 (座長) 竹中麻子	9:10 ~ 10:20 1-Ⅲ-1 ~ 5 分析, ケミカルバイオロジー (合成など) ① (座長) 加来田博貴, 高田二郎 10:30 ~ 11:40 1-Ⅲ-6 ~ 10 疾患・予防・薬理作用① (座長) 榎原晶子, 榎 利之	9:10 ~ 10:20 1-Ⅳ-1 ~ 5 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節① (座長) 竹谷 豊, 松浦達也 10:30 ~ 11:40 1-Ⅳ-6 ~ 10 代謝, 生合成, 動態と体内輸送① (座長) 乾 博, 藪田行哲	9:10 ~ 10:20 1-Ⅴ-1 ~ 5 酵素・タンパク質の構造・機能① (座長) 高橋祥司, 新田陽子 10:30 ~ 11:40 1-Ⅴ-6 ~ 10 栄養・食品機能① (座長) 秋元雅之, 芦田 均
12:00~12:50 ランチョンセミナー① リソウ (演者) 石神 昭人 (座長) 大澤 肇			
13:00 ~ 14:00 総会(代議員)			
14:00 ~ 14:10 昨年度受賞者の紹介			
14:10 ~ 14:25 功績者表彰式			
14:25 ~ 14:40 学会賞授賞式			
14:40 ~ 15:00 休憩			
15:00 ~ 15:15 企画技術活動賞受賞講演			
15:15 ~ 16:05 奨励賞受賞講演			
16:05 ~ 16:40 学会賞受賞講演			
16:40 ~ 17:00 休憩			
17:00 ~ 18:00 基調講演 (演者) 塩澤信良 (座長) 和田昭盛			

18:10~20:00 情報交換会(予定) 会場: 1 階フリースペース

※進行状況により, 時間が前後することがあります。ご了承ください。

※ 理事会 6月19日(土) 14:40 ~ 15:00 7 階 705 会議室

第2日目 6月20日(日)

第Ⅰ会場 (802 教室)	第Ⅱ会場 (801 教室)	第Ⅲ会場 (307 教室)	第Ⅳ会場 (301 教室)	第Ⅴ会場 (306 教室)
9:00 ～ 11:00 シンポジウム① 「ビタミンと脳神経機能」 (演者) 喜田 聡 井上 聡 福渡 努 山田正仁 福井浩二 (座長) 竹中麻子 福井浩二	9:00 ～ 10:50 シンポジウム② 「エピジェネティクスから考えるビタミン・バイオファクターの未来」 (演者) 佐藤安訓 橋本貢士 熊本隆之 増田真志 佐藤綾美 (座長) 佐藤綾美 佐藤安訓	9:00 ～ 9:50 2-Ⅲ-1 ～ 4 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節② (座長) 竹中重雄 山地亮一 10:00 ～ 11:50 シンポジウム③ 「ビタミン誘導体による人工触媒系の開発および医療応用研究の最前線」 (演者) 飯田拓基 鳶越 恒 田井章博 矢野友啓 (座長) 石川孝博 矢野友啓	9:00 ～ 11:40 シンポジウム④ 「ビタミンを中心としたケミカルバイオロジー研究」 (演者) 藤井晋也 橘高敦史 小暮健太郎 藤島利江 伊藤俊将 須原義智 (座長) 橘高敦史 須原義智	9:00 ～ 10:10 2-V-1 ～ 5 疾患・予防・薬理作用② (座長) 一瀬 宏 今井浩孝 10:20 ～ 11:30 2-V-6 ～ 10 疾患・予防・薬理作用③ (座長) 生城真一 金子一郎
11:05 ～ 11:45 2-I-1 ～ 3 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節③ (座長) 駒井三千夫	11:00 ～ 11:40 2-II-1 ～ 3 酵素・タンパク質の構造・機能② (座長) 宇山 徹			
12:00 ～ 12:50 ランチョンセミナー② 伊藤園 (演者) 大澤郁朗 (座長) 石神昭人	12:00 ～ 12:50 ランチョンセミナー③ 三菱ケミカルフーズ (演者) 津川尚子 (座長) 藤原葉子			
		13:00 ～ 13:30 教育講演① (演者) 香川靖雄 (座長) 平岡真実	13:00 ～ 13:30 教育講演② (演者) 重岡 成 (座長) 堀尾文彦	13:00 ～ 13:30 教育講演③ (演者) 阿部皓一 (座長) 福井浩二
13:40 ～ 16:00 企業シンポジウム (演者) 山本佳弘 高野ひとみ 水谷多恵子 田村 元 (座長) 石神昭人 田村 元	13:40 ～ 14:50 2-II-4 ～ 8 疾患・予防・薬理作用④ (座長) 太田昌子 松浦知和 15:00 ～ 16:00 2-II-9 ～ 13 疾患・予防・薬理作用⑤ (座長) 小暮健太郎 中川公恵	13:40 ～ 14:50 2-Ⅲ-5 ～ 9 代謝, 生合成, 動態と体内輸送② (座長) 福渡 努 丸田隆典 15:00 ～ 16:00 2-Ⅲ-10 ～ 14 代謝, 生合成, 動態と体内輸送③ (座長) 小川貴央 廣田佳久	13:40 ～ 14:50 2-Ⅳ-1 ～ 5 分析, ケミカルバイオロジー(合成など)② (座長) 渡邊敏明 渡邊文雄 15:00 ～ 16:00 2-Ⅳ-6 ～ 10 酵素・タンパク質の構造・機能③ (座長) 三原久明 吉村 徹	13:40 ～ 14:40 2-V-11 ～ 14 栄養・食品機能②, その他含む (座長) 白川 仁 中島英彰 14:50 ～ 15:50 2-V-15 ～ 18 栄養・食品機能③, その他含む (座長) 田中 清 仲川清隆

※進行状況により、時間が前後することがあります。ご了承ください。

参加者へのお知らせ

大会受付は、8階にて午前8時30分から開始いたします。

ご講演者の方へ

パソコンの取り扱いなど発表の詳細は、8ページの「ご講演者等へのお知らせ」をご参照ください。

日本ビタミン学会第73回大会
プログラム

【第1日目(2021年6月19日(土)) 第I会場】

9:00 ~ 9:10 大会長挨拶

9:10 ~ 11:50 特別講演「ビタミン学で感染症に挑む」

9:10 ~ 9:55 (座長 福井 浩二)
「コロナ禍による大学教育の変貌と将来について - 芝浦工業大学での取り組み -」
角田 和巳(芝浦工業大学工学部機械工学科 教授)

10:05 ~ 10:50 (座長 石神 昭人)
「新型コロナウイルスが蔓延する時代に東洋医学ができること」
岡村 麻子(つくばセントラル病院産婦人科部長,
東西結合医療研究所所長, 東邦大学薬学部客員講師)

11:00 ~ 11:45 (座長 竹中 麻子)
「インスリン様活性を修飾する機構の多様性と生理的意義」
高橋 伸一郎(東京大学大学院農学生命科学研究科 教授)

12:00 ~ 12:50 ランチョンセミナー① 株式会社リソウ (座長 大澤 肇)
「皮膚でのビタミンCの働き」
石神 昭人(東京都健康長寿医療センター研究所 分子老化制御チーム)

13:00 ~ 14:00 総会

14:00 ~ 14:10 昨年(2020年)度受賞者の紹介

学会賞	石神 昭人(東京都健康長寿医療センター研究所・研究部長 チームリーダー)
	四童子 好廣(長崎県立大学看護栄養学部 教授)
奨励賞	永塚 貴弘(東北大学大学院農学研究科 准教授)
	新田 陽子(岡山県立大学保健福祉学部 准教授)
企画技術活動賞	株式会社 林原
功績者	伊藤 允好(元神戸薬科大学学長・神戸薬科大学名誉教授)
	平原 文子(元国立健康・栄養研究所主任研究員)
	三浦 洸(熊本大学名誉教授)
	山田 良平(長岡技術科学大学名誉教授)

14:10 ~ 14:25 功績者表彰式

中野 長久	大阪公立大学名誉教授・客員教授
錦見 盛光	和歌山県立医科大学名誉教授
山田 正二	北海道教育大学名誉教授

14:25 ~ 14:40 学会賞・奨励賞・企画技術活動賞授賞式
(14:40 ~ 15:00 休憩)

15:00 ～ 15:15 企画技術活動賞受賞講演

(座長 宮澤 陽夫)

「ビタミン類の医薬品・健康食品原材料の企画と創出」
三菱ケミカルフーズ株式会社
畝田谷 卓也, 堀 新千代, 田村 元, 青木 由典

15:15 ～ 16:05 奨励賞受賞講演

15:15 ～ 15:40

(座長 渡邊 文雄)

「ビタミン B₁₂ 欠乏により誘発される酸化ストレス障害に関する研究」
美藤 友博 (鳥取大学農学部生命環境農学科 助教)

15:40 ～ 16:05

(座長 榊 利之)

「天然型ビタミン D およびビタミン D 誘導体の代謝と生理作用に関する研究」
安田 佳織 (富山県立大学工学部 講師)

16:05 ～ 16:40 学会賞受賞講演

(座長 影近 弘之)

「ビタミン D アナログの創製と受容体の構造解析に関する研究」
山本 恵子 (昭和薬科大学 学長・教授)

(16:40 ～ 17:00 休憩)

17:00 ～ 18:00 基調講演

(座長 和田 昭盛)

「健康寿命の延伸に向けた国の栄養政策の動向とアカデミアへの期待」
塩澤 信良 (厚生労働省健康局健康課栄養指導室 室長補佐)

【第1日目(2021年6月19日(土)) 第Ⅲ会場】

9:10～10:20 分析, ケミカルバイオロジー(合成など)① (座長 加来田 博貴, 高田 二郎)

- 1-Ⅲ-1 Gatekeeper レチノイドX受容体アンタゴニスト CBTF-EE を骨格とする新規蛍光性 RXR アンタゴニストの創出とリガンド結合試験法への展開
 ●高村祐太¹, 瀧奥真歩¹, 藤原美智子¹, 川崎真由², 中野祥吾^{2,3}, 加来田博貴¹
¹岡山大院・医歯薬, ²静岡県大・食栄, ³JST・さきがけ
- 1-Ⅲ-2 ビタミンD活性を有するリトコール酸誘導体の構造活性相関
 ●吉原沙織¹, 吉原綾菜¹, 佐々木晴江¹, 川崎波留¹, 増野弘幸², 平田尚也³, 諫田泰成³, 影近弘之², 棚谷綾¹
¹お茶大院理, ²医科歯科大生材研, ³国立衛研
- 1-Ⅲ-3 皮膚細胞への酸化ストレス刺激に対する還元型 CoQ 誘導体の保護効果
 ○後藤将太郎¹, 瀬戸口修一¹, 寺田一樹¹, 渡瀬大輔¹, 山川博文², 土岐衣梨奈¹, 古賀允久¹, 松永和本久¹, 加留部善晴¹, 高田二郎¹
¹福岡大学薬学部, ²福岡大学 RI センター
- 1-Ⅲ-4 結合タンパク質を蛍光標識するビタミンK誘導体の合成
 ●原望遥¹, 佐野翔², 廣田佳久², 須原義智¹
¹芝浦工大・システム理工・創薬化学, ²芝浦工大・システム理工・生化学
- 1-Ⅲ-5 GGCX のカルボキシル化活性を調節するビタミンK誘導体の合成
 ●古川奈津子¹, Jian-Ke Tie², 須原義智¹
¹芝浦工大・システム理工・創薬化学, ²ノースカロライナ大・生物

10:30～11:40 疾患・予防・薬理作用① (座長 榎原 晶子, 榎 利之)

- 1-Ⅲ-6 ビタミンDによる新規炎症性腸疾患治療戦略
 ○岡田只士¹, 安田佳織¹, 西川美宇², 生城真一², 橋高敦史³, 加藤茂明^{4,5}, 榎利之¹
¹富山県大工医薬品工, ²富山県大工生物工, ³帝京大薬, ⁴ときわ会先端医学研究センター, ⁵医療創生大地域連携センター
- 1-Ⅲ-7 CYP24A1 遺伝子欠損ラットに対する 25-ヒドロキシビタミンD₃の投与効果および代謝解析
 ●尾近里紗, 安田佳織, 山口真奈, 西川美宇, 生城真一, 榎利之
 富山県大・工
- 1-Ⅲ-8 ビタミンEサプリメントの水浸拘束ストレス負荷ラット胃粘膜傷害に対する予防効果の機序の再検討
 ○八代耕児¹, 太田好次¹, 大橋鉦二², 福澤健治³
¹藤田医大・医・化学, ²藤田医大・医療科・臨床生化学, ³安田女子大・薬
- 1-Ⅲ-9 ビタミンE摂取量の実態と摂取適正量に関する考察
 ○榎原晶子¹, 中津由香¹, 青未空², 太田淳子³, 田中清³
¹大阪府立大学総合リハビリテーション学研究所, ²大阪樟蔭女子大学健康栄養学部, ³神戸学院大学栄養学部
- 1-Ⅲ-10 喫煙者におけるビタミン栄養状態 ―平成29年国民健康・栄養調査の2次解析―
 ○田中清¹, 青未空², 太田淳子¹, 榎原晶子³
¹神戸学院大学栄養学部, ²大阪樟蔭女子大学健康栄養学部, ³大阪府立大学総合リハビリテーション学研究所

【第 1 日目 (2021 年 6 月 19 日 (土)) 第 IV 会場】

9:10 ~ 10:20 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節① (座長 竹谷 豊, 松浦 達也)

- 1-IV-1 トコトリエノールとエストロゲン受容体との相互作用は新規シグナル経路を介し創傷治癒を促進する
●堀越洋輔¹, 原和志^{1,2}, 森本昌樹², 倉敷達之^{1,3}, 北川良憲³, 中曾一裕¹, 楠本智章⁴, 松浦達也¹
¹鳥取大・医・生化学, ²鳥取大・医・病態制御外科学, ³鳥取大・医・麻酔科・集中治療医学, ⁴広島国際大
- 1-IV-2 酸化ストレス誘導性細胞死の制御機構解明を目的としたトランスクリプトーム解析
●菊樂香奈¹, 三富弦², 小川貴央^{1,2}, 石川孝博^{1,2}, 丸田隆典^{1,2}
¹鳥根大院・自然科学・農生命, ²鳥根大学・生資科・生命工
- 1-IV-3 慢性腎臓病における all-trans retinoic acid 水酸化酵素 Cyp26b1 制御機構の解明
●佐々木皓平¹, 増田真志¹, 足立雄一郎¹, 森優樹¹, 野邊悠太郎¹, 大南博和¹, 大西康太¹, 奥村仙示¹, 山本浩範², 竹谷豊¹
¹徳島大学 大学院医歯薬学研究部 臨床食管理学分野, ²仁愛大学 人間生活学部 健康栄養学科
- 1-IV-4 PARP-1 によるビタミン K 変換酵素 UBIAD1 遺伝子転写制御を介した HMGCR の小胞体関連分解の阻害機構
○廣田佳久^{1,2}, 佐野翔², 朝海壮太¹, 新井佑², 鎌尾まや³, 須原義智^{1,2}
¹芝浦工大・システム理工・生命科学, ²芝浦工大・システム理工・生命創薬, ³神戸薬大・エクステンションセンター
- 1-IV-5 核内ビタミン D 受容体による転写制御に関するスーパーエンハンサー領域の役割と機能解析
早川哲^{1,2}, 金本義明^{1,2,3,4}, 森甚一^{1,2,3}, 澤田崇広^{1,2}, 馬場泰輔¹, 古谷駿治^{1,2}, 天野伶^{1,2}, 沢津橋俊⁵, ○加藤茂明^{1,2}
¹医療創生大学大学院生命理工学研究科, ²公益法人ときわ会先端医学研究センター, ³同常磐病院, ⁴東京大学大学院医学系研究科, ⁵徳島大学藤井節郎記念医科学センター

10:30 ~ 11:40 代謝, 生合成, 動態と体内輸送① (座長 乾 博, 藪田 行哲)

- 1-IV-6 ラット脳内ビタミン B₁₂ の日内変動
●岡田直人¹, 岡本彩希¹, 叶内宏明¹, 渡邊文雄², 乾博¹, 竹中重雄¹
¹大阪府立大学・栄養, ²鳥取大・農
- 1-IV-7 酸化ストレスに及ぼす B₁₂ 代謝関連遺伝子欠損の影響
●谷川尚子, 陳サイジュツ, 美藤友博, 渡邊文雄, 藪田行哲
鳥取大院・持続・農
- 1-IV-8 線虫 (*Caenorhabditis elegans*) のビタミン C 生合成経路の同定とビタミン C 低下線虫の特性
●永田隆太¹, 青木優果², 荻谷あゆみ², 岡本奈穂³, 美藤友博¹, 吉田晋一⁴, 石原亨¹, 渡邊文雄¹, 藪田行哲¹
¹鳥取大院・持続・農, ²鳥取大・農・生命環境, ³鳥取大院・連合農, ⁴鳥取県産技センター
- 1-IV-9 ビタミン C 生合成系への Akr1c6 の関与
●新村柚里香^{1,2}, 土志田裕太^{1,3}, 滝野有花¹, 佐藤綾美¹, 福井浩二², 石神昭人^{1,3}
¹東京都健康長寿医療センター研究所 分子老化制御, ²芝浦工業大学 システム理工, ³東京都立大学 生命科学
- 1-IV-10 嫌気条件下におけるチアミン・ピリミジン部の生合成
山下功介¹, 井本一希¹, 竹本香織¹, 江口稜太郎¹, 片岡裕美², 廣村信¹, ○田鶴谷(村山)恵子¹
¹第一薬大・薬, ²武庫川女大・薬

【第1日目(2021年6月19日(土))第V会場】

9:10 ~ 10:20 酵素・タンパク質の構造・機能①

(座長 高橋 祥司, 新田 陽子)

- 1-V-1 好熱性 *Bacillus smithii* 由来 FMN-NADH 依存性インジゴ還元酵素の分子特性
○米田一成¹, 吉岡観紗¹, 櫻庭春彦², 荒木朋洋¹, 大島敏久³
¹東海大・農・バイオ, ²香川大・農・応用生物科学, ³大阪工大・工・生命
- 1-V-2 好熱性真菌由来 D-アミノ酸オキシダーゼの基質特異性に寄与する構造的要因
●松永陽平¹, 七五三掛湧也¹, 後藤勝², 平戸祐喜², 高橋祥司¹
¹長岡技大院・工・生物機能, ²東邦大・理・生物分子
- 1-V-3 L-メチオニン脱炭酸酵素の活性中心にある2つの Tyr 残基(Y421とY196)の機能解析
●大川敦司¹, 井上朝晶², 志波智生², 稲垣純子³, 田村隆¹, 稲垣賢二¹
¹岡山大学大学院環境生命科学研究科, ²京都工芸繊維大学大学院応用生物,
³岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
- 1-V-4 エラジタンニンによるヒスチジンデカルボキシラーゼ活性阻害機構の検討
竹島大貴¹, 菊崎泰枝², 伊東秀之¹, 小森博文³, 植野洋志⁴, ○新田陽子¹
¹岡山県大院・保福・栄養, ²奈良女子大院・生環・食物, ³香川大・教育・化学,
⁴龍谷大・農・生化学
- 1-V-5 色素依存性グルタミン酸脱水素酵素活性をもつ新規タンパク質の機能解析
○里村武範^{1,2}, 伊藤佑衣³, 岩田峻弥³, 櫻庭春彦⁴, 大島敏久⁵, 末信一朗⁶
¹福井大学学術研究院工学系部門, ²福井大学ライフサイエンスイノベーションセンター,
³福井大学大学院工学研究科, ⁴香川大学農学部, ⁵大阪工業大学, ⁶福井大学

10:30 ~ 11:40 栄養・食品機能①

(座長 秋元 雅之, 芦田 均)

- 1-V-6 α -トコフェロールと α -トコトリエノールの細胞内取り込み量の違い：培地中のアルブミンによる影響
●中富毅¹, 板谷麻由子¹, 堀越洋輔², 永塚貴弘¹, 松浦達也², 仲川清隆¹
¹東北大院農・機能分子解析, ²鳥取大医・生化学
- 1-V-7 ケンフェロールは JAK2 依存的に骨格筋におけるグルコース取り込みを促進する
○北風智也, 姜浩, 廣直賢勇, 野村拓也, 山下陽子, 芦田均
神戸大院・農
- 1-V-8 千葉県東金市で栽培されたブルーベリー品種の総アントシアニン量, 総ポリフェノール量および抗酸化活性
●芝田裕磨¹, 大原厚祐², 松本かおり², 長谷川哲也^{1,2}, 秋元雅之^{1,2}
¹城西国際大学大学院薬学研究科, ²城西国際大学薬学部
- 1-V-9 ビオチンはエネルギー消費を亢進する
○湯浅正洋¹, 高士友恵², 川邊田晃司³, 石見百江¹, 古場一哲¹
¹長崎県立大学・看護栄養学部, ²徳島大学大学院・医歯薬学研究部,
³長崎国際大学・健康管理学部
- 1-V-10 高カルシウム飼料摂取(高 Ca/Mg 比)による幼若ラットの成長阻害
○木村美恵子^{1,2}, 今西雅代¹, 竿本新太郎¹, 武田厚子¹, 武田隆久¹
¹タケダライフサイエンス・リサーチセンター, ²京都府立医科大学

【第 2 日目（2021 年 6 月 20 日（日））第 I 会場】

9:00 ～ 11:00 シンポジウム①「ビタミンと脳神経機能」 (座長 竹中 麻子, 福井 浩二)

9:00 ～ 9:25

- 2- I -S1 「記憶制御に対するビタミン B₁ を中心とする必須栄養素群の役割 Roles of essential nutrients in memory regulation」
喜田 聡 (東京大学大学院 農学生命科学研究科)

9:25 ～ 9:50

- 2- I -S2 「ビタミン K の最近の話題, 脳機能との関連」
井上 聡 (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)

9:50 ～ 10:15

- 2- I -S3 「トリプトファン NAD 経路代謝産物キヌレン酸と脳神経機能」
福渡 努 (滋賀県立大学 人間文化学部)

10:15 ～ 10:40

- 2- I -S4 「ビタミン等の食品因子に焦点を当てた認知症予防法の開発」
山田 正仁 (金沢大学大学院 脳老化・神経病態学 (脳神経内科学))

10:40 ～ 11:00

- 2- I -S5 「ビタミン E による神経保護作用について」
福井 浩二 (芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科)

11:05 ～ 11:45 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節③ (座長 駒井 三千夫)

- 2- I -1 ビタミン K 欠乏食がヒト型 PXR マウスの胆汁酸代謝に関わる遺伝子発現に及ぼす影響
● 錦戸迪哉, Halima Sultana, 渡邊さみか, 大崎雄介, 駒井三千夫, 白川仁
東北大・院農・栄養学

- 2- I -2 Geranylgeraniol inhibited inflammation induced by lipopolysaccharide in mouse microglial-derived cells
● Wahyu Dwi Saputra, Yusuke Ohsaki, Michio Komai, Hitoshi Shirakawa
東北大・院農・栄養学

- 2- I -3 ビタミン C による表皮角化細胞のエピジェネティクス変化
● 松井美緒^{1,2}, 浦澤佳苗^{1,2}, 佐藤綾美¹, 滝野有花¹, 佐藤安訓³, 斉藤紀克⁴, 大澤肇⁴,
相垣敏郎², 石神昭人^{1,2}
¹ 東京都健康長寿医療センター研究所 分子老化制御, ² 東京都立大学 理学研究科 生命科学専攻,
³ 北陸大学 薬学部, ⁴ 株式会社リソウ

12:00 ～ 12:50 ランチョンセミナー② 株式会社伊藤園 (座長 石神 昭人)

「分子状水素の作用メカニズムを考える」

大澤 郁朗 (東京都健康長寿医療センター研究所 生体調節機能研究チーム)

13:40 ～ 16:00 企業シンポジウム (座長 石神 昭人, 田村 元)

13:40 ～ 13:45 企業シンポジウムの趣旨説明

- 13:45 ～ 14:10 2- I -S6 「免疫機能の維持向上に対する取り組み」
山本 佳弘 (ハウスウエルネスフーズ株式会社)

- 14:10 ～ 14:35 2- I -S7 「ビタミン D 不足解消に向けて - ファンケル従業員での取り組み -」
高野 ひとみ (株式会社ファンケル)

- 14:35 ～ 15:00 2- I -S8 「ビタミン類を含有する機能性化粧品の作用と誘導体化ビタミンの応用について」
水谷 多恵子 (株式会社 CIEL)

- 15:00 ～ 15:25 2- I -S9 「医薬品原料としてのビタミンについて」
田村 元 (三菱ケミカルフーズ株式会社)

15:25 ～ 16:00 総合討論

【第2日目(2021年6月20日(日)) 第Ⅱ会場】

9:00～10:50 シンポジウム②「エピジェネティクスから考えるビタミン・バイオフィクターの未来」

(座長 佐藤 綾美, 佐藤 安訓)

9:00～9:15

2-II-S1 「ビタミン・バイオフィクターとエピジェネティクス」

佐藤 安訓(北陸大学 薬学部)

9:15～9:40

2-II-S2 「Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) 学説の見地に立った肝臓での DNA 脱メチル化におけるビタミン C の重要性」

橋本 貢士(獨協医科大学埼玉医療センター 糖尿病内分泌・血液内科)

9:40～10:05

2-II-S3 「葉酸と DOHaD, その出生後影響」

熊本 隆之(奥羽大学 薬学部)

10:05～10:30

2-II-S4 「慢性腎臓病におけるエピジェネティクス制御によるビタミン A 代謝変動」

増田 真志(徳島大学大学院 医歯薬学研究部)

10:30～10:50

2-II-S5 「がん研究におけるエピジェネティクスとビタミン E 類縁体」

佐藤 綾美(東京都健康長寿医療センター研究所 分子老化制御チーム)

11:00～11:40 酵素・タンパク質の構造・機能②

(座長 宇山 徹)

2-II-1 ウェルシュ菌二成分毒素複合体のクライオ電子顕微鏡による構造解析: ADP リボシル化毒素の細胞内輸送機構の解明

○津下英明¹, 山田等仁¹, 川本晃大², 吉田徹³

¹ 京都産業大学・生命科学部, ² 大阪大学・蛋白質研究所, ³ 日本女子大学・理学部

2-II-2 活性型ビタミン D (1,25D) を特異的に検出するビタミン D バイオセンサーの創出

○真野寛生¹, 串岡拓也², 松岡小百合², 由井慶², 安田佳織¹, 生城真一¹, 榊利之¹

¹ 富山県立大学, ² 株式会社ファンケル

2-II-3 脳虚血時に蓄積する N-アシル-ホスファチジルエタノールアミンは cPLA₂ε によって合成される

○宇山徹¹, Zahir Hussain¹, 森戸克弥², 田中保³, 太田健一⁴, 上野正樹⁵, 村上誠⁶, 上田夏生¹

¹ 香川大・医・生化学, ² 徳大院・医歯薬学研究部, ³ 徳大院・社会産業理工学研究部,

⁴ 香川大・医・神経機能形態学, ⁵ 香川大・医・炎症病理学,

⁶ 東大院・医学系研究科・疾患生命工学センター

12:00～12:50 ランチョンセミナー③ 三菱ケミカルフーズ株式会社

(座長 藤原 葉子)

「ビタミン D 栄養低下を招く諸要因: コロナ禍での生活をあらためて考える」

津川 尚子(大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部健康栄養学科 公衆衛生学研究室)

13:40 ~ 14:50 疾患・予防・薬理作用④

(座長 太田 昌子, 松浦 知和)

- 2-II-4 活性酸素産生誘導能を有するビタミン E 誘導体 (α -tocopheryloxy acetic acid : α -TEA) は, マウスマラリアモデルにおいて強力な抗マラリア原虫効果を発揮する
○笠井俊二, 川村香純, 久米愛子, 白藤 (梅宮) 梨可, 鈴木宏志
帯広畜産大学 原虫病研究センター ゲノム機能学分野
- 2-II-5 全自動 LCMS システムを用いた日本人における血清 25 (OH) ビタミン D 濃度の検討
○川上大輔¹, 中山律子², 木杉玲子², 宮本博康³, 久保敬信³, 川口憲治², 野尻明由美², 目崎喜弘², 越智小枝², 政木隆博², 永森収志², 斎藤充⁴, 横山啓太郎⁵, 花房信博¹, 海渡健^{2,3}, 松浦知和^{2,3}
¹株式会社 島津製作所, ²東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座,
³東京慈恵会医科大学附属病院中央検査部, ⁴東京慈恵会医科大学附属病院整形外科,
⁵慈恵医大晴海トリートメントクリニック
- 2-II-6 国民健康・栄養調査結果を用いた水溶性ビタミン摂取量に関する検討
○青未空¹, 森原晶子², 太田淳子³, 田中清³
¹大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部, ²大阪府立大学 総合リハビリテーション学類,
³神戸学院大学 栄養学部
- 2-II-7 ビタミン D の褐色脂肪分化促進作用
○楠堂達也, 向井貴子
帝塚山学院大学
- 2-II-8 低酸素誘導性因子 HIFs と低酸素誘導性小胞体ストレスに着目したアナトー由来トコトリエノールの抗中皮腫作用解析
○河野翔¹, 荒井恒毅¹, 太田昌子^{1,2}, 矢野友啓^{1,2}
¹東洋大学ライフイノベーション研究所, ²東洋大学食環境科学部

15:00 ~ 16:00 疾患・予防・薬理作用⑤

(座長 小暮 健太郎, 中川 公恵)

- 2-II-9 心血管特異的ビタミン K 変換酵素 (UBIAD1) 欠損マウスにおける心臓機能解析
○中川公恵¹, 平島俊亮¹, 森くるみ², 定元拓也², 御田ゆりえ², 長谷川潤²
¹神戸学院大・薬, ²神戸薬大・衛生化学
- 2-II-10 新規ビタミン E エステル体の脂肪細胞に対する脂肪蓄積抑制効果
●山崎美沙季¹, 福田達也², 中尾允泰², 佐野茂樹², 小暮健太郎²
¹徳島大学大学院薬科学教育部, ²徳島大学大学院医歯薬学研究部
- 2-II-11 ビタミン E コハク酸及びビタミン E 共含有リポソームが脂肪蓄積に及ぼす影響
●瀬戸唯加¹, 山崎美沙季², 福田達也³, 小暮健太郎³
¹徳島大学薬学部, ²徳島大学大学院薬科学教育部, ³徳島大学大学院医歯薬学研究部
- 2-II-12 ビタミン B₁₂ 欠乏が線虫 (*Caenorhabditis elegans*) の産卵機能に及ぼす影響
●山本葵¹, 小関喬平², 藪田行哲¹, 渡邊文雄¹, 美藤友博¹
¹鳥取大院・持続性社会創生, ²鳥取大院・連合農
- 2-II-13 ビタミン E 誘導体 α -T3E のプロテアソーム阻害剤としての可能性
●石井亨汰¹, 伏木桃花¹, 福森文康², 矢野友啓²
¹東洋大学大学院食環境科学研究科, ²東洋大学食環境科学部

【第2日目(2021年6月20日(日)) 第Ⅲ会場】

9:00～9:50 ストレス応答, シグナル伝達, 遺伝子発現調節② (座長 竹中 重雄, 山地 亮一)

2-Ⅲ-1 レチノイン酸およびアスコルビン酸のDNA二重鎖切断保護作用: 一分子観察による定量的評価

●藤野航平¹, 北川智規¹, 吉川祐子², 剣持貴弘¹, 吉川研一¹

¹同志社大学, ²立命館大学

2-Ⅲ-2 葉緑体型アスコルビン酸ペルオキシダーゼの選択的スプライシングによる発現制御機構の解析

●山田雅人¹, 鈴木花奈子², 田部記章³, 鈴木孝征⁴, 横井彩子⁵, 重岡成⁶, 吉村和也²

¹中部大院・応生・応生, ²中部大・応生・食栄, ³近畿大・農・バイオ, ⁴中部大・応生・応生,

⁵農研機構・生物機能利用研究部門, ⁶近畿大・附属農場

2-Ⅲ-3 乳酸によるheat shock protein 70発現誘導作用

○叶内宏明¹, 藤井暁², 長野正信², 竹中重雄¹

¹大阪府大・栄養, ²坂元醸造

2-Ⅲ-4 All-trans retinoic acid 応答遺伝子LGR6の筋分化制御機構の解明

●辰巳里奈¹, 山口真由¹, 北風智也², 原田直樹¹, 乾博³, 山地亮一¹

¹大阪府大院・生命環境, ²神戸大院・農, ³大阪府大・栄養

10:00～11:50 シンポジウム③「ビタミン誘導体による人工触媒系の開発および医療応用研究の最前線」

(座長 石川 孝博, 矢野 友啓)

10:00～10:25

2-Ⅲ-S1 「ビタミンB₂を用いた有機分子触媒反応の開発と機能性材料への応用」

飯田 拓基(島根大学大学院 自然科学研究科)

10:25～10:50

2-Ⅲ-S2 「光や電気エネルギーで駆動するビタミンB₁₂誘導体による人工触媒システムの開発」

冨越 恒(九州大学大学院 工学研究院応用化学部門)

10:50～11:15

2-Ⅲ-S3 「アスコルビン酸誘導体を用いた医薬品開発への可能性」

田井 章博(徳島大学大学院 社会産業理工学研究部生物資源産業学域)

11:15～11:40

2-Ⅲ-S4 「トコトリエノールエーテル誘導体化による抗がん作用増強の可能性 ―悪性中皮腫を用いた解析―」

矢野 友啓(東洋大学ライフイノベーション研究所)

11:40～11:50 総合討論

13:00～13:30 教育講演①

(座長 平岡 真実)

「葉酸のC-1メタボロームの遺伝子栄養学」

香川 靖雄(女子栄養大学 医化学研究室 副学長)

13:40 ~ 14:50 代謝, 生合成, 動態と体内輸送②

(座長 福渡 努, 丸田 隆典)

- 2-Ⅲ-5 部分肝切除が脳内キヌレン酸濃度におよぼす影響
 ●宮前里帆¹, 相宮紫乃², 畑山翔², 福渡努²
¹滋賀県大院・健康栄養, ²滋賀県大・生活栄養
- 2-Ⅲ-6 ラットにおける部分肝切除がナイアシン栄養状態におよぼす影響
 ○畑山翔¹, 宮前里帆², 水谷天音², 松井藍子¹, 相宮紫乃¹, 福渡努¹
¹滋賀県大・生活栄養, ²滋賀県大院・健康栄養
- 2-Ⅲ-7 ニコチンアミドリボシド(NR)の生体内代謝動態
 ○中川崇, 夜久圭介, Sailesh Palikhe
 富山大学学術研究部医学系分子医科薬理学
- 2-Ⅲ-8 植物のフラビン代謝調節に関与する新規転写因子の生理機能解析
 ●原田美帆¹, 難波純也¹, 丸田隆典¹, 石川孝博¹, 吉村和也², 重岡成³, 小川貴央¹
¹島根大院・自然科学, ²中部大・応生・食栄, ³近畿大・附属農場
- 2-Ⅲ-9 酸化ストレス条件におけるグルタチオン依存アスコルビン酸再生システムの役割
 ●濱田あかね¹, 寺井佑介², 小川貴央^{1,2}, 石川孝博^{1,2}, 丸田隆典^{1,2}
¹島根大院・自然科学・農生命, ²島根大学・生資科・生命工

15:00 ~ 16:00 代謝, 生合成, 動態と体内輸送③

(座長 小川 貴央, 廣田 佳久)

- 2-Ⅲ-10 リン酸化修飾が植物アスコルビン酸生合成関連酵素特性におよぼす影響
 ●田中泰裕¹, 丸田隆典¹, 小川貴央¹, 重岡成², 石川孝博¹
¹島根大院・自然科学, ²近畿大・附属農場
- 2-Ⅲ-11 トマト果実におけるガラクトン酸レダクターゼの探索
 ●石田哲也¹, 丸田隆典¹, 小川貴央¹, 重岡成², 石川孝博¹
¹島根大院・自然科学, ²近畿大・附属農場
- 2-Ⅲ-12 ビタミン K 変換酵素(UBIAD1)の活性と発現を制御するリガンド構造の探索
 平島俊亮, 中川公恵
 神戸学院大学
- 2-Ⅲ-13 生体内ビタミン K 変換の中間体 Menadione および Menadione 抱合体の定量法の検討
 ○浅野公志¹, 鎌尾まや², 須原義智³, 廣田佳久¹
¹芝浦工大・システム理工・生化学, ²神戸薬大・衛生化学,
³芝浦工大・システム理工・創薬化学
- 2-Ⅲ-14 ナメクジウオ α -TTP のビタミン E 輸送活性
 ○竹中麻子¹, 矢竹真¹, 増澤(尾崎)依², 鈴木博実¹
¹明治大学農学部, ²日本大学生物資源科学部

【第2日目(2021年6月20日(日)) 第IV会場】

9:00 ~ 11:40 シンポジウム④「ビタミンを中心としたケミカルバイオロジー研究」

(座長 橘高 敦史, 須原 義智)

9:00 ~ 9:28

2-IV-S1 「ビタミン K を構造基盤とした抗腫瘍化合物の創製研究」

藤井 晋也(東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)

9:28 ~ 9:56

2-IV-S2 「人工ビタミン D の可能性: ビタミン D 受容体(VDR)リガンドと非 VDR リガンドの研究」

橘高 敦史(帝京大学 薬学部 医薬化学講座 薬化学研究室)

9:56 ~ 10:24

2-IV-S3 「ビタミン E エステル体の生物活性におけるエステル構造の影響」

小暮 健太郎(徳島大学大学院 医歯薬学研究部(薬学域)衛生薬学分野)

10:24 ~ 10:52

2-IV-S4 「ビタミン D 誘導体の合成研究: 極性官能基, および共役トリエン構造へのアプローチ」

藤島 利江(徳島文理大学 香川薬学部)

10:52 ~ 11:20

2-IV-S5 「三重結合の幾何学的構造変化を利用したクマリン骨格の導入法の開発研究」

伊藤 俊将(昭和薬科大学 医薬分子化学研究室)

11:20 ~ 11:40

2-IV-S6 「ビタミン K の生物活性の増強を目指した誘導体研究」

須原 義智(芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科)

13:00 ~ 13:30 教育講演②

(座長 堀尾 文彦)

「ピュアサイエンスから実学研究までのすすめ」

重岡 成(近畿大学附属農場 特任教授, 農場長)

13:40 ~ 14:50 分析, ケミカルバイオロジー(合成など)②

(座長 渡邊 敏明, 渡邊 文雄)

2-IV-1 交感神経刺激を介した cinnamtannin A2 の作用メカニズム解明を目指した標識化合物の合成

●花城翔詠, 内野柊, 越阪部奈緒美, 須原義智

芝浦工業大学

2-IV-2 Oasis 固相抽出カラムを用いた HPLC による食品中のビタミン B₁₂ 定量法の確立●小関喬平¹, 小田川優希², 美藤友博², 渡邊文雄²¹鳥取大院・連合農, ²鳥取大・農2-IV-3 側鎖 23 位がフッ素化されたビタミン D₃ 誘導体の合成○川越文裕¹, 本谷小佑里¹, 安田佳織², 榊利之², 橘高敦史¹¹帝京大・薬, ²富山県大・工2-IV-4 23,23-ジフルオロビタミン D₃ 誘導体の合成●本谷小佑里¹, 川越文裕¹, 安田佳織², 榊利之², 橘高敦史¹¹帝京大・薬, ²富山県大・工

2-IV-5 濃縮液体だし中のチアミン・カルシウム・リン化合物の検出およびその合成について

○根来宗孝¹, 澤村弘美², 榎原周平¹, 渡邊敏明^{1,2,3}, 前川隆嗣³¹大阪青山大学健康科学部健康栄養学科, ²兵庫県立大学環境人間学部, ³マエカワテイスト(株)

15:00 ～ 16:00 酵素・タンパク質の構造・機能③

(座長 三原 久明, 吉村 徹)

2-IV-6 *Bacillus* sp. NTP-1 株における新奇メチオニンスルホキシド還元酵素の解析●藤田大樹, 葛野侑香, 戸部隆太, 三原久明
立命大・生命

2-IV-7 トレオニン合成酵素において生成物支援触媒を行うリン酸イオンを結合する残基の役割

町田康博¹, 村川武志², ○林秀行¹¹大阪医科薬科大学・医・化学, ²大阪医科薬科大学・医・生化学

2-IV-8 セリンパルミトイル転移酵素におけるアミノ酸基質の許容性

●村上大毅¹, 生城浩子², 高橋亜弥¹, 矢野貴人², 神谷信夫³, 宮原郁子¹¹大阪市大・院理, ²大阪医大・医・生化学, ³大阪市大・複合先端

2-IV-9 哺乳類のピリドキサルレダクターゼ同定に向けた取り組み

●西山尚来, 伊藤智和, 邊見久, 吉村徹
名古屋大学

2-IV-10 新規祖先型 L- アミノ酸酸化酵素の構造機能解析と D- アミノ酸光学分割への応用

○中野祥吾^{1,2}, 小塚康平¹, 南野優季¹, 烏田裕香¹, 長谷部文人¹, 伊藤創平¹¹静岡県立大・食栄, ²JST さきがけ

【第2日目(2021年6月20日(日))第V会場】

9:00 ~ 10:10 疾患・予防・薬理作用②

(座長 一瀬 宏, 今井 浩孝)

- 2-V-1 ビタミン D₁α 位水酸化酵素発現アデノウイルスベクターの作製およびI型くる病モデルラットへの治療応用
 ●長尾知佳¹, 岡田只士¹, 山口真奈¹, 安田佳織¹, 西川美宇¹, 生城真一¹, 中西友子², 斎藤泉³, 榊利之¹
¹富山県大・工, ²微生物化学研究所, ³成育医療研究センター
- 2-V-2 ビタミン D 受容体発現アデノウイルスベクターの作製およびII型くる病モデルラットへの治療応用
 ●木瀬智子¹, 岡田只士¹, 安田佳織¹, 西川美宇¹, 生城真一¹, 金本義明², 加藤茂明^{2,3}, 中西友子⁴, 斎藤泉⁵, 榊利之¹
¹富山県大・工, ²ときわ会 先端医学研究センター, ³医療創生大 地域連携センター, ⁴微生物化学研究所, ⁵成育医療研究センター
- 2-V-3 リポキトースシス鍵分子 Lipo-3 の個体レベルでの解析
 ●鶴田佳保里¹, 小川毅彦², 松岡正城¹, 今井浩孝¹
¹北里大・薬 衛生化学教室, ²横浜市大・生命医科学研
- 2-V-4 軟骨形成における GPx 4 とビタミン E の機能解析
 ●太田真優, 鶴田佳保里, 熊谷剛, 松岡正城, 今井浩孝
 北里大・薬 衛生化学教室
- 2-V-5 健康者 700 名の血漿ネオプテリン・ビオプテリンと生化学検査指標との相関
 ○一瀬宏¹, 阪本吉彬¹, 原怜¹, 水野敬², 渡辺恭良²
¹東京工業大学・生命理工学院, ²理化学研究所生命機能科学研究センター

10:20 ~ 11:30 疾患・予防・薬理作用③

(座長 生城 真一, 金子 一郎)

- 2-V-6 ビタミン D 受容体遺伝子改変ラットの作製および性状解析に基づくビタミン D 作用の解析
 ●飯島綾乃¹, 岡田只士¹, 安田佳織¹, 西川美宇¹, 生城真一¹, 金本義明², 加藤茂明^{2,3}, 中西友子⁴, 斎藤泉⁵, 榊利之¹
¹富山県大・工, ²ときわ会 先端医学研究センター, ³医療創生大 地域連携センター, ⁴微生物化学研究所, ⁵成育医療研究センター
- 2-V-7 ビタミン D シグナル欠損が上皮バリアおよびマクロファージ機能に及ぼす影響
 ○西川美宇, 栗田浩希, 吉田堇, 吉田賢矢, 生城真一, 榊利之
 富山県立大学
- 2-V-8 ビタミン B₁₂ 欠乏とアルツハイマー病の発症・進行との関連性
 ●田中真伍¹, 山本葵¹, 小関喬平², 岡本奈穂², 藪田行哲¹, 渡邊文雄¹, 美藤友博¹
¹鳥取大院・持続性社会創生, ²鳥取大院・連合農
- 2-V-9 腸管特異的ビタミン D 受容体欠損マウスにおける骨格筋萎縮について
 ○金子一郎¹, 宇賀穂¹, 前川智香¹, 佐々木すみれ¹, 小池萌¹, 谷藤和也¹, 野沢愛¹, 宮本賢一^{1,2}, 瀬川博子¹
¹徳島大学大学院医歯薬学研究部応用栄養学分野, ²龍谷大学農学部食品栄養学科病態栄養学研究室
- 2-V-10 葉酸の経口投与が JAK 阻害薬の皮膚アレルギー治療に及ぼす影響
 ●井口貴瑛, 岩下直樹, 福山朋季
 麻布大学薬理学研究室

13:00 ～ 13:30 教育講演③

(座長 福井 浩二)

「ビタミン類による感染防御免疫システム制御」

阿部 皓一(武蔵野大学薬学部 SSCI 研究所 分析センター長,
三菱ケミカルフーズ株式会社 テクニカル・アドバイザー)

13:40 ～ 14:40 栄養・食品機能②

(座長 白川 仁, 中島 英彰)

2-V-11 肥満モデルマウスを用いたトコトリエノールの抗肥満作用および神経保護作用に関する検討

●加藤優吾¹, 内海速水², 宇佐美涼², 青木由典³, 福井浩二¹¹ 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 システム理工学部 生命科学科, ³ 三菱ケミカル

2-V-12 ガラクトース摂取による尿中グルコース排泄促進作用に対する SGLT2 の関与の解明

佐藤洗希, 大川咲希, ○大崎雄介, 駒井三千夫, 白川仁

東北大・院農・栄養学

2-V-13 Enhancement of testosterone synthesis by S-allyl cysteine in mice and mouse testis derived cells

●Md Masud Rana, Halima Sultana, 大崎雄介, 駒井三千夫, 白川仁

東北大・院農・栄養学

2-V-14 紫外線計測データに基づく体内ビタミン D 生成量の推定と妊婦の血液中ビタミン D 濃度との関係

○中島英彰¹, 佐々木徹¹, 坂本優子², 本田由佳³¹ 国立環境研究所, ² 順天堂大学医学部附属練馬病院, ³ 慶應義塾大学政策・メディア研究科

14:50 ～ 15:50 栄養・食品機能③

(座長 田中 清, 仲川 清隆)

2-V-15 血液透析は日本人透析患者の血漿アスコルビン酸濃度を低下させる

●土志田裕太^{1,2}, 板橋美津世^{1,3}, 武井卓^{1,3}, 滝野有花¹, 佐藤綾美¹, 湯村和子^{1,3,4},
丸山直記^{1,5}, 石神昭人^{1,2}¹ 東京都健康長寿医療センター研究所・分子老化制御, ² 東京都立大学・生命科学専攻,³ 東京都健康長寿医療センター・腎臓内科, ⁴ 東北医科薬科大学病院・腎臓内分泌内科,⁵ 埼玉セントラル病院

2-V-16 コロナ禍による外出制限が血中 25-hydroxyvitamin D 濃度に与える影響

○津川尚子^{1,2}, 榎原晶子³, 小笠原帆南¹, 西野真由², 田中清⁴¹ 大阪樟蔭女子大・健康栄養, ² 大阪樟蔭女子大・院・人間栄養学,³ 大阪府立大・地域保健学域・総合リハビリテーション学類・栄養療法学,⁴ 神戸学院大・栄養学2-V-17 LC-MS/MS を駆使した γ -オリザノールおよびその分解物の腸管吸収評価

○伊藤隼哉, 中務絵梨子, 小林エリ, 仲川清隆

東北大院農・機能分子解析

2-V-18 異物抱合酵素発現酵母を用いたピセアタンノール抱合代謝物調製技術の開発

中山舞, 西川美宇, 安田佳織, 深谷圭介, 占部大介, 榊利之, ○生城真一

富山県立大学工学部