



ゲノム研究分野

Division of Genomics Research

〒501-1193 岐阜市柳戸 1 番 1

E-mail : mgrc@gifu-u.ac.jp

TEL : 058-293-3171

FAX : 058-293-3172

目 次

◆ 分野長あいさつ	29
1 ゲノム研究分野職員名簿	30
(1) 専任教員	
(2) 非常勤職員	
(3) 研究員	
2 令和元年度利用登録者及び研究テーマ	31
3 ゲノム研究分野共同利用機器紹介	35
4 利用の手引き	43
5 令和元年度活動状況報告	49
(1) 講習会・セミナー等	49
(2) ゲノム研究分野利用状況	49
(3) 共同スペース利用状況	51
(4) 令和元年度業績論文等	51
(5) 令和元年度外部資金貢献実績	80
(6) ゲノム研究分野教員の教育研究活動等	85
(7) 補助金関連採択状況	88
(8) 新聞報道	89

◆ 分野長あいさつ

高等研究院における全学的研究基盤体制の整備と研究成果の社会実装

ゲノム研究分野長 下澤伸行

学内・学外の研究者の皆様には日頃よりゲノム研究分野の研究基盤、受託解析をご利用いただきありがとうございます。少しでも皆様の研究の発展に繋がっていることを願っています。

令和2年4月より科学研究基盤センターは高等研究院の中に改組され、その中でゲノム研究分野も新たなスタートを切っています。王志剛院長・副学長には全学的かつ中長期的視野での学内研究基盤整備にご理解、ご指導いただき、継続した学内研究支援を展開しています。改めてこの場を借りて深謝いたします。

ただ今春からの新型コロナウイルス感染の拡大により、4月からはゲノム研究棟の全館閉鎖、受託解析の全休止期間を経て、その後、少しでも利用者の研究支援に繋がるために受託解析の一部開始を経て6月以降から漸く、「新型コロナウイルス感染症における岐阜大学活動方針」を遵守して館内機器利用、受託解析の通常業務を再開しています。

その中でも**令和2年度概算要求の採択を受けて、DNAアナライザーを導入しシーケンス受託解析の学内外提供に加え、第3期の年度計画に掲げている学内RNA解析の普及を達成するためマイクロアレイ受託解析にRNA抽出精製・受託分析も提供して学内研究の推進に寄与しています。**また学外に対しても平成27年度からの**岐阜県中央家畜保健衛生所**の受託契約を更新し、令和2年度には**岐阜県食品科学研究所**との新規契約も締結しています。

さらに特筆すべきは長年、ゲノム研究分野の研究室レベルで行っていた全国医療機関に対する難病診断機能を令和元年8月からは岐阜大学病院事業としてゲノム研究棟内に病院検査部難病検査室を設置し、保健所の認可を受けて保険診療で開始しています。また令和2年7月からは遺伝子検査も保険診療で提供するとともに、「**岐阜大学高等研究院遺伝子検査室**」の衛生検査所登録を実現し、**研究成果の社会実装を実現するとともに東海国立大学機構内での岐阜大学のプレゼンス向上を目指しています。**

地域に根ざした質の高い教育研究を展開していくためには、できるだけ多くの教員学生の方に研究基盤を提供して、研究の裾野を広げていくことも重要と考えています。引き続き、ご意見、ご要望をお聞かせいただければ幸いです。

1 ゲノム研究分野職員名簿 (令和元年度)

(1) 専任教員

- | | |
|-------------|-------|
| 1. 教授 (分野長) | 下澤 伸行 |
| 2. 准教授 | 須賀 晴久 |
| 3. 助教 | 高島 茂雄 |

(2) 非常勤職員 (注：*...教員個人の研究費で雇用、**...病院検査部の所属)

- | | |
|------------|---------------------|
| 1. 事務補佐員 | 小林 陽子 |
| 2. 技術補佐員 | 脇原 祥子 |
| 3. 技術補佐員 | 鷺見 真弓 (令和元年10月から休職) |
| 4. 技術補佐員 | 横山 由貴 (平成31年4月まで) |
| 5. 技術補佐員 | 大脇 詳子 (令和元年8月から育休) |
| 6. 技術補佐員 | 西谷 令奈 (令和元年9月から) |
| 7. 技術補佐員 | 臼井 綾子 (令和元年10月まで*) |
| 8. 技術補佐員* | 豊吉 佳代子 |
| 9. 研究補佐員** | 大場 亜希子 |
| 10. 技術補佐員* | 勝 友美 (令和元年11月から) |

(3) 研究員

- | | |
|------------|-------|
| 1. 特別協力研究員 | 野原 大輔 |
| 2. 特別協力研究員 | 本田 綾子 |

2 令和元年度利用登録者及び研究テーマ

(令和2年3月現在)

学 部	講 座 等	利用責任者	登録番号	登録 人数	研 究 テ ー マ
教育学	理科教育	古屋康則	ED-03	8	魚類の生殖に関する生理・生態学的研究
教育学	理科教育	三宅 崇	ED-06	7	生態系における生物間の相互作用、植物の性表現
教育学	理科教育	須山知香	ED-07	3	高等植物の系統分類学的研究
教育学	理科教育	勝田長貴	ED-08	1	倒立顕微鏡を用いた湖沼水塊中の懸濁物の観察
教育学	家政教育	久保和弘	ED-09	2	ウルトラファインバブルの有効性とそのメカニズム、及び、基本的特性に関する研究
地域科学	地域政策学	向井貴彦	RS-02	5	魚類のDNA解析
医学	細胞情報学	中島 茂	MD-03	2	細胞周期制御メカニズムの研究
医学	薬 剤 部	鈴木昭夫	MD-05	4	メトロニダゾールの薬効・副作用発現の個人差に影響する薬理遺伝学的要因の探索
医学	腫瘍病理学	波多野裕一郎	MD-06	12	腫瘍の発生から予防、幹細胞の動態を病理学的に解明
医学	脳神経内科学	下畑享良	MD-09	3	神経疾患における抗神経抗体の研究
医学	整形外科学	秋山治彦	MD-19	3	骨格形成におけるマスター遺伝子の機能解析
医学	神経生物	中川敏幸	MD-20	5	神経発生・神経変性機構の分子メカニズムの解明
医学	医療管理学	永井 淳	MD-21	1	核DNAならびにミトコンドリアDNAの多型解析
医学	泌尿器科学	水谷晃輔	MD-22	6	泌尿器科癌に関するマーカーの探索
医学	総合病態内科学	梶田和男	MD-29	2	脂肪細胞特異的REST欠損マウスにおける肥満の成因解明
医学	生体支援センター	大西紘太郎	MD-34	2	癌の進展および転移とone carbon metabolismを介したepigeneticsの関連性
医学	再生医科学	青木仁美	MD-36	2	色素幹細胞の未分化維持機構の解明
医学	再生医科学	本橋 力	MD-41	1	マウス神経堤細胞の遺伝子網羅的解析および細胞表現型の解析
医学	病態制御学	長岡 仁	MD-42	3	抗体記憶形成の分子機構解析
医学	神経統御学	山口 瞬	MD-43	24	マウス・ラットのさまざまな臓器における遺伝子発現解析
医学	生命機能分子設計	大沢匡毅	MD-45	3	遺伝子改変マウスを用いた幹細胞制御機構の分子基礎の解明
医学	形態機能病理学	竹内 保	MD-46	2	粘液癌形質と関係するTMEM207の異常発現とそれにより影響を受ける分子経路メカニズムの検討
医学	再生分子統御学	手塚建一	MD-48	4	歯髄細胞の性状解析
医学	寄生虫学	前川洋一	MD-51	3	感染症免疫
医学	病態制御学	千田隆夫	MD-56	4	APCタンパクC末端の多角的機能解析
医学	腫瘍制御学	吉田和弘	MD-57	4	p53下流遺伝子Mieap (mitochondria eating protein)の乳腺腫瘍における発現とその意義」
医学	内分泌代謝病態学	飯塚勝美	MD-58	3	糖尿病発症における転写因子の役割の研究
医学	救急災害医学	岡田英志	MD-60	5	微小血管障害に対する新規治療法の開発
医学	病原体制御学	永井宏樹	MD-63	7	病原細菌の認識と宿主応答に関わる因子の解析
医学	耳鼻咽喉科学	柴田博史	MD-64	4	頭頸部がんの遺伝子発現解析

医学	循環呼吸先端医学	三上 敦	MD-65	1	間葉系幹細胞の効果を用いた虚血性心疾患治療の開発
医学	MEDC/連合創薬	丹羽 雅之	MD-61	1	培養細胞及び組織切片の免疫蛍光染色によるイメージングデータの取得
工学	化学・生命工学	横川 隆志	EG-02	9	遺伝情報発現系に係る因子の基礎的研究と発現産物の応用
工学	化学・生命工学	船曳 一正	EG-05	7	含フッ素有機材料化学の合成
工学	化学・生命工学	柴田 綾	EG-07	7	創薬を指向した機能性オリゴ核酸の開発に関する研究
工学	化学・生命工学	満倉 浩一	EG-08	9	細菌およびカビを用いた酵素変換に関する研究
工学	化学・生命工学	上田 浩	EG-09	11	三量体 G 蛋白質シグナルによる低分子量 G 蛋白質を介した細胞骨格制御機構の解明
工学	化学・生命工学	石黒 亮	EG-12	1	オリゴマータンパク質に対する圧力効果
工学	化学・生命工学	額 守	EG-15	6	生理活性化化合物の調製と解析
工学	化学・生命工学	岡 夏央	EG-17	1	核酸類縁体の化学合成に関する研究において、合成した化合物の質量分析を行う
工学	化学・生命工学	大橋 憲太郎	EG-21	10	神経損傷における酸化ストレスおよび小胞体ストレス経路の役割
工学	化学・生命工学	竹森 洋	EG-22	12	細胞内シグナルの解明
応用生物科学	応用生命科学	今泉 鉄平	AG-03	2	果物構造と電気的特性の関係
応用生物科学	応用生命科学	島田 昌也	AG-04	8	代謝性疾患の発症・進展とその予防に関する研究
応用生物科学	生産環境科学	山本 謙也	AG-05	6	動物の卵成熟および受精過程における細胞骨格の役割
応用生物科学	生産環境科学	落合 正樹	AG-07	16	園芸植物の形態形質に関連する遺伝子解析
応用生物科学	応用生命科学	中川 寅	AG-10	29	レニン-アンジオテンシン系の生化学；アルギニンメチル化の生体内機能の解明；タンパク質による高効率触媒反応機構の解明
応用生物科学	生産環境科学	小山 博之	AG-11	13	環境ストレス耐性関連遺伝子の機能解析
応用生物科学	生産環境科学	片畑 伸一郎	AG-12	1	ヒノキのジベレリンに対する花成応答に関する研究
応用生物科学	応用生命科学	中川 智行	AG-13	12	自然界からの有用微生物のスクリーニングとその活用に向けた機能解析
応用生物科学	応用生命科学	岩間 智徳	AG-14	4	細菌の走化性
応用生物科学	応用生命科学	長岡 利	AG-15	12	食品成分による脂質代謝関連遺伝子発現の総合解析
応用生物科学	共同獣医学	浅野 玄	AG-16	3	野生動物に寄生する住肉胞子虫の遺伝学的解析、外来生物の避妊ワクチンの開発、カモシカの保全に関する研究
応用生物科学	共同獣医学	前田 貞俊	AG-17	3	犬および猫の免疫介在性疾患における分子病態の解明、犬の変性性疾患の病態解明
応用生物科学	共同獣医学	渡邊 一弘	AG-19	7	口内炎の研究、会陰ヘルニアの研究
応用生物科学	生産環境科学	伊藤 健吾	AG-23	1	カワシンジュガイの環境 DNA 分析
応用生物科学	共同獣医学	椎名 貴彦	AG-24	4	冬眠時の遺伝子発現変化の解析
応用生物科学	生産環境科学	土田 浩治	AG-25	6	ハチおよびザトウムシのゲノム研究
応用生物科学	応用生命科学	山内 恒生	AG-27	2	Methylquercetin の癌転移抑制メカニズムの解明
応用生物科学	生産環境科学	嶋津 光鑑	AG-28	3	紫外線照射下のアマランサス（植物）のストレス応答に関する活性酸素測定

応用生物科学	共同獣医学	齋藤正一郎	AG-29	4	椎動物脳における各種分子配列の解析
応用生物科学	共同獣医学	酒井洋樹	AG-32	5	伴侶動物の腫瘍の分子生物学的解析
応用生物科学	共同獣医学	中川敬介	AG-33	1	様々な動物種を対象としたベータコロナウイルス1種に対する疫学調査
応用生物科学	共同獣医学	福士秀人	AG-36	4	動物ウイルスおよびクラミジアの病原性発現機構解明
応用生物科学	共同獣医学	西飯直仁	AG-37	6	動物の代謝異常に関する研究
応用生物科学	生産環境科学	向井譲	AG-39	5	樹木のゲノムサイズの測定および遺伝的多様性の解析
応用生物科学	共同獣医学	杉山誠	AG-42	10	人獣共通感染症病原体の遺伝子解析
応用生物科学	共同獣医学	高島康弘	AG-44	4	寄生虫の感染機構に関する研究
応用生物科学	応用生命科学	勝野那嘉子	AG-45	8	共焦点レーザー顕微鏡による食品中の脂質の観察
応用生物科学	応用生命科学	鈴木徹	AG-47	18	腸内細菌および皮膚常在菌のゲノム研究
応用生物科学	生産環境科学	松村秀一	AG-51	7	哺乳類・鳥類の遺伝的多型の研究
応用生物科学	生産環境科学	山本義治	AG-52	8	植物のプロモーター機能に関する研究
応用生物科学	応用生命科学	柳瀬笑子	AG-55	8	植物ポリフェノールの生物有機化学的研究
応用生物科学	共同獣医学	柴田早苗	AG-56	2	犬・猫・豚におけるオピオイドの研究
応用生物科学	共同獣医学	高須正規	AG-57	5	ブタの生殖工学に関する研究
応用生物科学	応用生物科学	只野亮	AG-58	3	動物集団の遺伝的多様性の解析
応用生物科学	応用生命科学	岩橋均	AG-62	9	酵母のゲノム研究
応用生物科学	生産環境科学	山根京子	AG-64	6	ワサビなどの遺伝資源を用いた集団進化遺伝学的研究
応用生物科学	連合獣医学	浅井鉄夫	AG-65	6	薬剤耐性菌の疫学
応用生物科学	生産環境科学	松原陽一	AG-67	5	シソ科ハーブのメタボローム解析及び薬用植物の内生成分解析
応用生物科学	生産環境科学	清水将文	AG-72	10	有用微生物を利用した植物病害防除に関する研究
応用生物科学	応用生命科学	中村浩平	AG-73	7	環境中原核生物の多様性解析
応用生物科学	共同獣医学	猪島康雄	AG-77	11	抗体の抗原認識機構の解明／牛白血病のマーカー探索／ウイルス遺伝子解析
応用生物科学	生産環境科学	大西健夫	AG-80	2	環境DNAによるヒメドロムシの分布定量化
応用生物科学	生産環境科学	日巻武裕	AG-84	2	アクチンフィラメント重合促進安定化剤であるジャスプラキノリド処理がブタ卵子表層におけるアクチンフィラメントの動態に及ぼす影響
応用生物科学	応用生命科学	稲垣瑞穂	AG-85	12	牛乳タンパク質によるウイルス感染抑制機構の解明 / ヒトと腸内細菌叢の共生機構の解明
微生物遺伝資源保存センター		田中香お里	RC-01	1	細菌ゲノムのシーケンス
流域圏	植生管理研究分野	景山幸二	RY-01	7	植物病原菌の分類および生態学的研究
流域圏	流域水環境	石黒泰	RY-03	1	水環境に関係する微生物の検出・定量
連合創薬	創薬科学	平島一輝	DM-02	4	microRNA の抗腫瘍効果の検証
連合創薬	医療情報学	本田諒	DM-04	1	癌関連タンパク質の構造解析

生命の統合研究センター		鈴木 健一	HA-01	7	1分子観察による細胞膜上のラフト機構の解明
生命の統合研究センター		木塚 康彦	HA-02	11	糖鎖の生物学的機能と疾患との関連性の解明
科学研究基盤センター	ゲノム研究分野	須賀 晴久	LS-02	10	フザリウム菌のゲノム解析
科学研究基盤センター	ゲノム研究分野	下澤 伸行	LS-03	10	ペルオキシソーム病の診断・病態解明・治療法開発
科学研究基盤センター	嫌気性菌研究分野	田中 香お里	LS-06	4	細菌ゲノムのシーケンス
科学研究基盤センター	機器分析分野	犬塚 俊康	LS-07	3	新規生物活性物質の構造解析
科学研究基盤センター	機器分析分野	鎌足 雄司	LS-08	5	タンパク質の立体構造、揺らぎ、相互作用研究
科学研究基盤センター	ゲノム研究分野	高島 茂雄	LS-09	2	ゼブラフィッシュのゲノム解析
岐阜薬科大学	医療薬剤学	北市 清幸	PH-03	3	危険ドラッグおよびその代謝物の検出および同定方法の開発、疼痛治療とサイトカインとの関係の解明、細胞における薬物輸送機構の解析
岐阜薬科大学	薬化学	平山 祐	PH-05	7	鉄イオン蛍光プローブを使った新規鉄制御化合物スクリーニング
岐阜薬科大学	生化学	遠藤 智史	PH-06	1	論理的創薬を利用したオートファジー阻害剤の創製研究
岐阜薬科大学	薬物治療学	位田 雅俊	PH-07	15	神経変性疾患に関連する細胞内凝集タンパク質の解析
岐阜薬科大学	衛生学	中西 剛	PH-08	3	性ステロイドホルモン作用の生理的意義の解明、Xenobioticsの代謝・排泄に関する研究、環境化学物質のPPAR γ を介した毒性発現機構の解明
岐阜薬科大学	臨床薬剤学	神谷 哲朗	PH-10	1	銅イオン含有タンパクによるがん微小環境恒常性制御機構
岐阜薬科大学	薬物治療学	保住 功	PH-11	15	特発性基底核石灰化症の診療エビデンス創出のための遺伝子変異検索と機能解明
岐阜薬科大学	薬物治療学	栗田 尚佳	PH-12	15	特殊環状ペプチドダイマーを用いた脳内石灰化症の治療薬の開発
岐阜薬科大学	薬理学	山下 弘高	PH-13	1	食物アレルギーの発症機序の解明
岐阜薬科大学	感染制御学	井上 直樹	PH-14	8	モルモットサイトメガロウイルスに対する宿主防御における抗体依存性食の役割の解明
岐阜県中央家畜保健衛生所		高島 久幸	EI-01	3	家畜の病原体のシーケンス解析

3 ゲノム研究分野共同利用機器紹介

(1) DNA 関連機器

1-〈1〉-〈2〉 マルチキャピラリーDNA シーケンサー 3130XL Genetic Analyzer

アプライドバイオシステム社

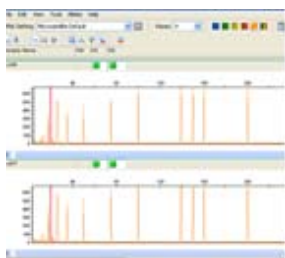
4色蛍光標識を用いた蛍光ジデオキシターミネター法及び4色蛍光プライマー法によるDNAの塩基配列を決定する装置。16本キャピラリーを装備。ポリマー充填、サンプル注入、分離と検出、データ解析は全てGeneMapperによりAFLP解析、SNPs解析にも対応。96ウェルプレートを2枚セット可能。約70分で650塩基×16試料の分析が可能。2台所有。受託解析に使用。



1-〈1〉-〈3〉 DNA 多型解析ソフト ジーンマップパー

アプライドバイオシステム社

DNAフラグメントのサイズコールからアレルコールを行うジェノタイピングソフトウェア。



1-〈1〉-〈4〉 マルチキャピラリー DNA シーケンサー 3500xL Genetic Analyzer

サーモフィッシャーサイエンティフィック社

電気泳動キャピラリーを24本装備。先進的な温度制御機構により温度コントロールの精度を改善。RFID（無線ICタグ）技術で消耗品のデータの管理。



70分で650塩基×24試料の分析が可能。受託解析に使用。2016年2月導入。

1-〈2〉-〈1〉 リアルタイム定量PCR

ABI Step One Plus

アプライドバイオシステム社

4色/96ウェルフォーマットで、精度の高い定量リアルタイムPCRを実現。FAM™/SYBR® Green、VIC®/JOE™、ROX™、TAMRA™などの蛍光色素が検出でき、遺伝子発現解析、病原遺伝子の定量、SNPジェノタイピング、プラス/マイナス・アッセイなどの実験が出来る。従来の個体どうしの比較のみならず、集団間の比較を行うことが可能。



2台保有

1-〈3〉-〈1〉 核酸精製装置

Maxwell

プロメガ社

様々なサンプルからTotal RNAの抽出精製を行います。高品質のRNAを再現性良く抽出できます。平成28年5月導入



1-〈3〉-〈5〉 バイオアナライザ

2100 BioAnalyzer

アジレントテクノロジー社

通常、DNA分析ではゲル電気泳動、タンパク質分析ではSDS-PAGEで得る結果を、専用チップを使用して短時間、簡単に得るための装置(最大12サンプルの定性および定量のデジタルデータを30分で取得可能)。抽出したRNAの品質評価も可能。



1-〈3〉-(6) ハイブリダイゼーションオープン
G2545A

アジレントテクノロジー社

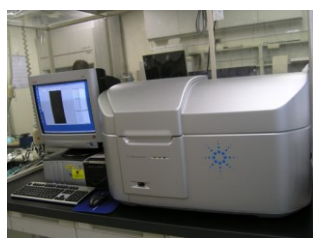
DNA マイクロアレイのハイブリダイゼーションためのインキュベータ。取り外し可能なロータラックを備え、回転速度とハイブリダイゼーション温度の設定が可能。最大 24 個のオリゴ DNA マイクロアレイ用ハイブリダイゼーションチャンバを固定可能。



1-〈3〉-(7) DNA マイクロアレイスキャナー
Array Scan

アジレントテクノロジー社

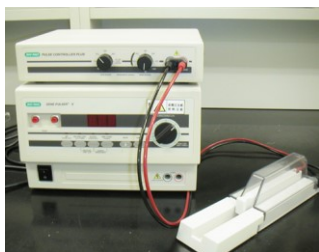
Cy3、Cy5 の二色法と単色法に対応する高性能スキャナ。解像度が 2 μ m で 244K/枚などの高密度アレイの分析が可能。



1-〈5〉-(1) エレクトロポレーター
Gene Pulser II

バイオラッド社

エレクトロポレーションとは、電気パルスにより瞬間的に細胞に穿孔し DNA 等の高分子を細胞に導入する方法。大腸菌をはじめとする細菌の形質転換、動植物細胞に DNA を導入に使用。



1-〈5〉-(2) 遺伝子導入装置

Neon Transfection System

Life Technologies – Invitrogen 社

核酸を哺乳類細胞へ導入する装置。初代培養細胞や幹細胞といったトランスフェクションが難しい細胞を含め、多くの細胞で最大 90% の導入効率を実現。1 回の反応で 2×10^4 個から 6×10^6 個の細胞にトランスフェクション可能。1 種類の試薬であらゆるタイプの細胞に使用できる。エレクトロポレーションの条件を制限なく最適化可能。



1-〈6〉-(1) マルチビーズバイオアッセイ装置

Luminex

ミリポア社

少量 (~25 μ L) の試料をもとにマイクロビーズとフローサイトメトリーを利用して最大 100 項目までサイトカインやリン酸化タンパク質などの定量測定ができる他、SNPs など DNA、microRNA の分析などにも利用可能。



1-〈7〉-(1) パルスフィールドゲル電気泳動装置

CHEF-DRII

バイオラッド社

数百から数メガベース以上の DNA のシャープな分離が可能。クロモゾームマッピング、RFLP 分析、ジーンマッピング等に使用。



(2) タンパク質・プロテオーム関連機器

2-〈1〉-〈2〉 質量分析装置

UPLC-MS

日本ウォーターズ社

耐圧性に優れ、2液によるグラデーション分析が可能。UV 検出器を備えている。ESI 法による質量分析が可能。



(3) 光学系分析機器

3-〈1〉-〈1〉 マルチ蛍光スキャナー

Typhoon 9400

アマシャムバイオサイエンス社

放射性同位体と蛍光、ケミルミネッセンスの3つのスキャンモードと、高い感度と解像度によるマイクロアレイ解析、フラグメント解析や、二次元電気泳動解析等に対応。



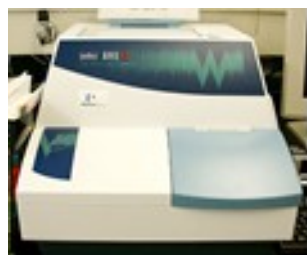
3-〈2〉-〈1〉, 〈2〉 マルチラベルプレートリーダー

Wallac 1420 ARVOsx (1)

Wallac 1420 ARVO SX-DELFLIA (2)

パーキンエルマーライフサイエンス社

1420 ARVOsx は 96 ウェルプレートをはじめ、様々なプレートを用いて蛍光、発光、蛍光偏光をハイスループットで測定可能。96、384、1536 ウェル標準プレート、6、12、24、48 ウェル培養プレートに対応。ARVOsx-DELFLIA は時間分解蛍光測定が可能。



3-〈3〉-〈1〉 冷却 CCD カメラ

Ez-キャプチャーAE-9150

ATTO 社

冷却 CCD カメラを利用して発光を検出する。ウェスタン・サザン・ノーザンブロットにおけるケミルミ検出などに利用可能。



3-〈3〉-〈2〉 蛍光発光イメージングシステム

AEQUORIA

浜松ホトニクス社

超高感度冷却 CCD カメラにより組織レベルの蛍光・発光の検出が可能



3-〈4〉-〈1〉 微量サンプル分光光度計

NanoVue

GE ヘルスケアバイオサイエンス社

キュベットを使用せず、少量試料の測定が可能。CyDye 標識、核酸濃度・純度、タンパク質濃度などの測定に使用。



3-〈4〉-〈2〉 分光光度計

Ultrospec2100 pro

GE ヘルスケアバイオサイエンス社

紫外から可視領域における試料の吸光度が測定できる装置。5 μ l の微量試料に対応。核酸やタンパク質の濃度測定などに利用。



3-〈4〉-(3) 分光光度計

BioSpectrometer

エッペンドルフ社

200~830 nm 自由選択波長可能。

自動比率計算によってスペクトルグラフに試料の純度を表示できる。



3-〈6〉-(2) フローサイトメーター

セルソーターSH800

ソニー社

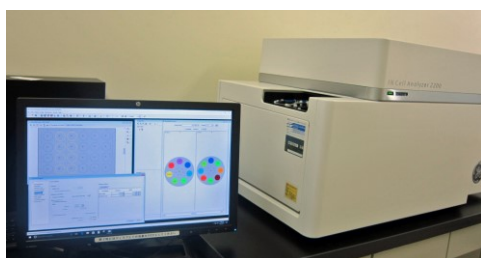
蛍光抗体で標識した細胞を分取（ソーティング）することができる。2方向同時ソーティングおよび96ウェルプレートまでのマルチウェルプレートへのソーティングが可能。4本のレーザー（405, 488, 561, 638 nm）と6個の蛍光検出器を搭載。

3-〈5〉-(1) イメージングサイトメーター

IN Cell Analyzer 2200

GE ヘルスケアバイオサイエンス社

マルチウェルプレートへ播種した細胞等の全自動撮影及び統計学的解析が行える。7色の半導体ランプによって多色での蛍光観察と撮影が可能。全自動で撮影された画像を付属のソフトウェアで統計処理。薬剤の量的評価や未知薬剤のスクリーニングなどにも使用可能。

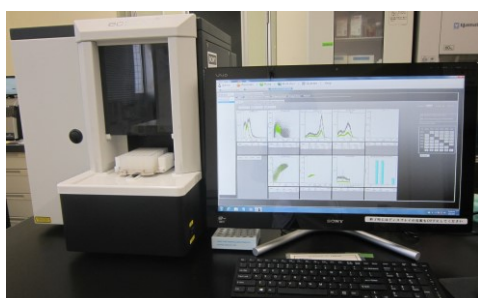


3-〈6〉-(1) フローサイトメーター

セルアナライザーEC800

ソニー社

蛍光抗体で標識した細胞を高速に解析。オートサンプラーによる48サンプル連続自動測定が可能。4本のレーザー（405, 488, 561, 642 nm）と6個の蛍光検出器を搭載。



(4) 顕微鏡

4-〈1〉- (1) 共焦点レーザースキャン顕微鏡

LSM510

カールツァイス社

倒立型顕微鏡。光源に Ar(488 nm) 及び HeNe (543 nm) レーザーを搭載、ピンホールの自動制御によりクリアな共焦点蛍光像が得られる。細胞内におけるタンパク質の局在等の解析に力を発揮。また、焦点面を変化させながら Z 軸の連続画像を取り込み、コンピュータ上で立体画像構築が可能。



4-〈1〉- (2) 共焦点レーザースキャン顕微鏡

LSM710

カールツァイス社

458, 488, 514, 543, 633 nm のレーザーを搭載。タイムシリーズ、FRAP、FRET の他に、スペクトルイメージング（近接した蛍光の分離、スペクトルカーブの測定）も可能。



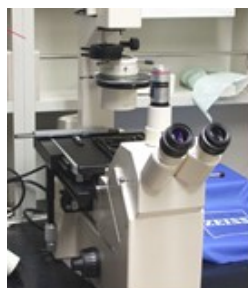
4-〈2〉- (1) 倒立型蛍光顕微鏡

Axiovert

カールツァイス社

最高 5 種類のフィルターが装着できる。

視野径が 23 mm



4-〈3〉- (1) 正立型顕微鏡

Axioskop

カールツァイス社

対物レンズは 5 倍、10 倍、20 倍、40 倍の 4 つがついており、カラーの写真撮影も可能。



4-〈4〉- (1) 実体顕微鏡

Stemi 2000 +

カールツァイス社

対物レンズは 5 倍、10 倍、20 倍、40 倍の 4 つがついており、カラーの写真撮影も可能。

7:1 ズーム機能で、連続可変倍率から個別の倍率ステップまで変更できます。



4-〈4〉- (2) 実体蛍光顕微鏡

LEICA MA10F

ライカ社

×8 倍～×80 倍までの無段階拡大観察と写真撮影が可能。

蛍光は緑色蛍光 (GFP, YFP) と赤色蛍光 (RFP, DsRed 等)



(5) バイオインフォマティクス関連機器

5-〈1〉- (1) 電気泳動ゲル画像解析装置

Image Master Platinum

アマシャムバイオサイエンス社

二次元電気泳動で分離されたタンパク質スポットパターン、等電点、分子量、ボリューム等を解析。ImageMaster 2D Elite、2D Database は2種類以上のゲルの比較解析からスポットの有無、増減の数値化やデータベース化をサポート。ゲル、プロットングメンブレンの画像はデスクトップスキャナー

Image Scanner またはバリアブルイメージアナライザーTyphoon などの画像解析装置からはTIFF形式の取り込みが可能。



主要機能

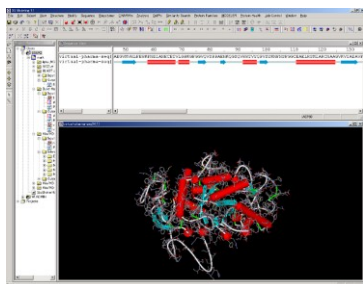
- ・ スポット検知、バックグラウンド削除
- ・ 100枚までの自動スポットマッチング
- ・ マーカー/マーカースポットからの分子量・等電点決定
- ・ マッチングスポットの量変化の表示
- ・ インターネットデータベースの検索
- ・ 2D DIGE に対応

5-〈2〉- (1) 蛋白質立体構造情報解析装置

DSModeling

Accelrys 社

蛋白質・核酸の立体構造を3次元的に可視化する装置。ホモロジーモデリング法とモレキュラードイナミックス法により高分子の立体構造を予測するシステム。

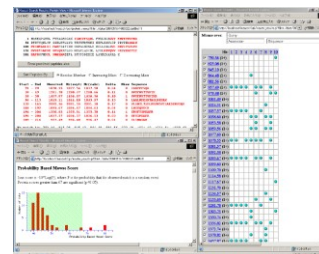


5-〈3〉- (1) プロテオミクス支援システム

MASCOT

Matrix Science 社

タンパク質の遺伝子同定を支援するシステム。データベースをもとに仮想上のペプチド断片のセットを発生、MALDI-TOFによるペプチドMSフィンガープリンティングやTOF/TOF解析で得られる試料のデータと照合することにより遺伝子を同定。



5-〈3〉- (2) プロテオミクス支援システム

ProteinLynx Global SERVER (PLGS)

Waters 社

Waters Xevo Qtofの精密質量データを基として、独自のフィルタリング機能や計算機能を用いて解析を行う、定量的および定性的プロテオミクス研究のMSインフォマティクスプラットフォーム。



5-〈4〉- (1) 分子間ネットワーク/パスウェイ解析データベース

IPA

トミーデジタルバイオロジー社

マイクロアレイやメタボロミクス、プロテオミクス、RNA-Seqなどの実験より得られたデータをもとにして生物学的な機能の解釈やパスウェイ解析を行うことができるソフトウェア。豊富な相互作用情報や分子情報がデータベース化されているため、分子生物学の辞書としても使用可能。

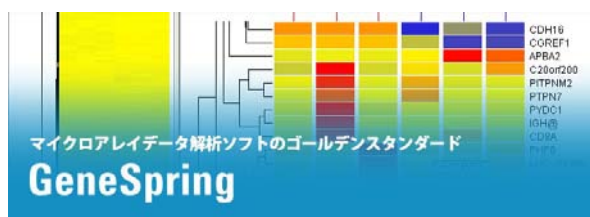


5-〈5〉-(1) マイクロアレイ用データ解析
ソフトウェア

GeneSpring

トミーデジタルバイオロジー社

遺伝子発現アレイなどの数値解析、生物学的解析など、さまざまな機能を搭載したデータマイニングソフトウェア。遺伝子発現解析機能に加え、miRNA、Real Time PCR、CNV、SNP、Pathway 解析等も行いう事が可能。



(6) クロマトグラフィー・電気泳動機器

6-〈2〉-(1) 等電点電気泳動システム

IPGphor + SE600 Ruby+Ettan Dalt6

アマシャムバイオサイエンス社

等電点電気泳動と SDS ポリアクリルアミドゲル電気泳動により、数千個のタンパク質を2次元で展開。



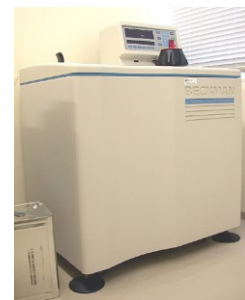
(7) 遠心分離機

7-〈1〉-(1) 超遠心分離機

Optima L-70K

ベックマンコールター社

最高 70 krpm。10 ml × 6 本の超遠心分離が可能。



7-〈1〉-(2) 微量超遠心分離機

Optima TL

ベックマンコールター社

最高 100 krpm。微量試料 1.5 ml × 6 本の超遠心分離が可能。



7-〈3〉-(1) 凍結乾燥機

FDU-810

EYELA 社

少量から比較的多量なたんぱく質、酵素等の希釈水溶液の濃縮及び乾燥、生体試料の濃縮及び乾燥。



(8) 培養機・細胞破碎機

8-〈1〉- (1) 振盪培養機

TA-20R-FF

高崎科学器械株式会社

20本の500 ml フラスコを往復または旋回で振盪。

温度範囲：15°C～60°C

振盪スピード：50～150
rpm

上部：往復振盪専用

下部：旋回振盪専用



8-〈4〉- (1) 密閉型超音波破碎機

Biorupter

コスモバイオ社

密閉式で複数試料の同時超音波処理が可能。

10 ml 用スピッツなら最大24本、1.5 ml マイクロチューブなら24本、50 ml チューブなら12本。マルチタイマーにより破碎時間のセットが可能。



8-〈4〉- (2) ビーズ式ホモジナイザー

マルチビーズショッカー **MB455GU(S)**

安井器械株式会社

試料をガラスビーズやメタルコーンと共に攪拌することで破碎。試料間のクロスコンタミネーションや Rnase の混入を防止。酵母、バクテリア、カビ、固い動物組織、植物組織を数十秒～数分で破碎。



8-〈5〉- (1) ポリトロンホモゲナイザー

PT-2100

Kinematica 社

ドライブシャフトの先端にある回転刃を高速で回転させることで生じる水流と、キャビテーションによる超音波で試料を破碎。動物や植物の組織からの RNA 抽出等に使用。



4 利用の手引き

(1) 利用者資格・登録

① 利用者資格

岐阜大学科学研究基盤センターゲノム研究分野（以下「ゲノム研究分野」という。）を利用できる者は、岐阜大学及び岐阜薬科大学の職員、大学院生、学生及びゲノム研究分野長（以下「分野長」という。）が適当と認めた者とする。

② 利用者・利用責任者・経費負担責任者

利用に際しては、利用責任者(利用についての責任を持つ者で、教員に限る)より、経費負担責任者(利用に係る経費について責任を持つ者で、教員に限る)と利用者を明記した利用登録申請書を分野長に提出して承認を得なければならない。登録期間は利用開始日から利用開始日の属する年度末までを限度とする。また、共同利用機器の利用者については、承認を得た者のうち該当機器の講習会やトレーニングコースに参加した者、操作に習熟した者及び操作に習熟した者の下で利用するものとする。

③ 利用登録申請方法

利用登録申請の方法については、ゲノム研究分野のホームページ内「利用登録申請」の項を参照して利用責任者が申請する。

④ 登録内容の変更・利用中止

登録申請書の記載事項に変更が生じた際、又はゲノム研究分野の利用を中止した際、利用責任者は速やかに、その旨を分野長に届け出ると共に、変更の場合は承認を得なければならない。

⑤ 利用承認の取消し

利用者が法令及び岐阜大学規則を遵守しない場合やゲノム研究分野の運営に支障を生じさせる場合、分野長は利用承認を取消すこと、又は一定期間その者の利用を停止させることができる。

(2) 利用料

利用に係る料金は、別項の料金表に従って経費負担責任者が負うものとし、運営費交付金、寄付金、受託研究費、科学研究費補助金の振替により行う。

(3) 業績の提出について

利用責任者は、次年度に利用を継続する場合は前年分（1～12月）を、次年度に利用を継続しない場合は当該年度の業績（論文・著書）を、利用登録申請書に従ってゲノム研究分野に提出しなければならない。

(4) 休業日・利用時間・時間外利用

① 休業日

土曜、日曜、国民の祝日に関する法律で規定された休日、12月29日から翌年1月3日までをゲノム分野の休業日とする。ただし、分野長が必要と認める場合、臨時に休業日を変更し、又は定めることができることとする。

② 平日利用時間

平日（休業日以外の日）の利用時間は、9時から17時までとする。ただし、分野長が必要と認める場合は利用時間を変更できることとする。

③ 時間外利用

平日の利用時間外（17時～翌朝9時）にゲノム分野で作業を行う場合、利用者は原則として該当日の16時までにゲノム研究分野と利用責任者の両方へ時間外利用願いを提出するものとする。また、休業日にゲノム分野で作業を行う場合、利用者は原則として利用前平日の16時までにゲノム研究分野と利用責任者の両方へ時間外利用願いを提出し、1利用機種につき500円の追加料金を負担するものとする。

(5) 共同利用機器・受託解析の利用

① 利用料

別項の料金表に従うものとする。

② 利用手続き

利用者は、ゲノム研究分野のホームページにて該当機器の予約手続きを行うものとする。

予約は2ヶ月先の月末までを限度とし、1回分の予約は原則として24時間以内とする。

同一グループの連日予約は原則2日までとし、更に連日の使用を希望する場合はゲノム研究分野に相談することとする。

③ 機器不調・損傷

機器に不調・損傷が見られた場合、利用者は直ちに管理室に連絡することとし、そのまま使用してはならない。

利用者の不注意によって機器を不調にしたり、損傷したりした場合の修理費は経費負担責任者が負うものとする。

④ 機器の利用記録

使用記録簿が設置されている機器を利用した場合は、利用者はその都度必要事項を記入しなければならない。

(6) 実験室等の利用

① 利用料

別項の料金表に従うものとする。

② 利用手続き

植物用グローキャビネット、実験台、実習室、研修セミナー室、P3レベル実験室、植物栽培室、P1温室を利用しようとする場合、利用責任者はそれぞれの利用申込書(別紙様式第2号～第6号)により手続きを行うものとする。

③ 利用終了、中止の際の原状復帰

利用を終了または中止したとき、利用責任者は、速やかに実験室等を原状に復帰すると共に、管理室にその旨を報告してゲノム研究分野による利用終了確認を受けなければならない。

④ ゲノム研究分野内の飲食

ゲノム研究分野内での飲食は、所定の場所で行うこととする。

⑤ ゴミの処理

実験等で出たゴミは、できる限り各自で持ち帰ることとする。

(7) 機器の貸出し

ゲノム研究分野所有の小型機器の貸出しを希望する場合、利用責任者は当分野に相談の上、機器貸出し申込書（別紙様式第9号）により手続きを行うものとする。

(8) 機器の持込み

① 機器の搬入

利用者がゲノム研究分野に持ち込む機器は必要最小限の小型機器とし、大型機器を搬入してはならない。

小型機器をゲノム研究分野に搬入する場合、利用責任者は当分野に相談の上、小型機器搬入申込書（別紙様式第7号）により手続きを行うものとする。

② 搬入した小型機器の所属表示、維持・管理

搬入した小型機器には利用責任者の氏名、連絡先を明記することとし、その維持・管理は、利用責任者が行うものとする。

③ 搬入した小型機器の搬出

承認期間が満了したとき、利用責任者は搬入した小型機器を速やかに搬出しなければならない。

(9) ゲノム研究棟出入りの方法

ゲノム研究棟及びゲノム研究棟 RI 実験室への出入りは、利用登録申請書を提出し認証登録を完了した職員証カード、学生証カード、または Felica 式施設利用証を使用するものとする。

(10) 緊急事態発生の際の措置

緊急事態が発生した場合、利用者は各部屋に表示してある緊急避難経路、ガスの元栓の場所、電源の場所を参照して適切に対処すること。

(11) 利用上の問題点の処理

利用者がゲノム研究分野の利用で問題を感じた場合、ゲノム研究分野の教員を通じて分野長に申し出ることとする。分野長は、必要に応じてセンター長に報告すると共に運営委員会で審議の上、改善を図るものとする。

事 項		料 金	備 考
1. 登録料			
(1)	登録料	1,000 円/ グループ・年	※年度毎の更新 (4/1 ~3/31)
2. 受託料金表 ※ n-<n>-(n)は管理番号			
DNA 受託解析			
1-<1>-(2)	DNA シーケンサー3130 (反応済)	200 円/ サンプル (1~95 サンプル)	※96 サンプル以上 150 円/サンプル
1-<1>-(2), (4)	DNA シーケンサー3130,3500 (反応前)	700 円/ サンプル (1~29 サンプル)	※30~94 サンプル 500 円/サンプル ※95 サンプル以上 350 円/サンプル ※大量サンプル応相談
1-<1>-(1)	DNA シーケンサー3130 (フラグメント解析)	200 円/ サンプル (1~95 サンプル)	※96 サンプル以上 150 円/サンプル
	シーケンスオプションサービス (PCR 増幅・PCR 産物精製など)	個別相談	
RNA 受託解析			
1-<3>-(1)	Promega Maxwell (RNA 抽出精製受託)	細胞 850 円/ 1 サンプル 組織 1200 円/ 1 サンプル	※ 濃度純度測定含む ※ BioAnalyzer による 品質チェックは別料金
1-<3>-(5)	バイオアナライザ Agilent 2100 (RNA 受託分析)	5,000 円/分析 (1~12 サンプル)	※ 試薬・チップ代含む ※ チップのみ 3,000 円
マイクロアレイ受託解析			
1-<3>-(7)	マイクロアレイスキャナ	25,000/ 1 サンプル スライドは実費	アレイスライド代金の 目安 ・8 アレイー約 20 万円 ・4 アレイー約 10 万円
16SrRNA 配列解析			
	16SrRNA 配列解析 (細菌の同定)	10,000 円/ 1 サンプル	※ 相同性検索含む
3. 共同利用機器料金表 ※n-<n>-(n)は管理番号			
DNA 関連機器			
1-<1>-(1), (2), (4)	DNA シーケンサー3130,3500	受託料金表 参照	※ 相託のみ
1-<1>-(3)	DNA 多型解析ソフト ジーンマッパー	---	
1-<2>-(1), (2)	リアルタイム定量 PCR ABI Step one plus	500 円/使用	※ 1 使用=3 時間迄 (3 時間以上使用 = 2 使用~)

1-〈3〉-(5)	バイオアナライザ Agilent 2100	---	※チップ 3,000 円/1 枚 ※受託分析は 受託料金表参照
1-〈3〉-(6)	ハイブリダイゼーションオープン Agilent G2545A	1,000 円/使用	
1-〈3〉-(7)	マイクロアレイスキャナ Agilent ArrayScan	1,000 円/ スキャン	
1-〈5〉-(1)	エレクトロポレーター Gene Pulser II	貸出の場合 100 円/週	
1-〈5〉-(2)	遺伝子導入装置 Neon Transfection system	貸出の場合 100 円/日	※利用は要相談 ※10 µl キット 2,000 円/ 1 使用
1-〈6〉-(1)	マルチビーズバイオアッセイ装置 Luminex	500 円/使用	※利用は要相談
1-〈7〉-(1)	パルスフィールドゲル電気泳動装置 CHEF-DRII	500 円/泳動	※利用は要相談
1-〈8〉-(1)	UV クロスリンカー GS Gene Linker		※利用は要相談
タンパク質・プロテオーム関連機器			
2-〈1〉-(2)	質量分析装置 UPLC-MS	1,000 円/使用	
光学系分析機器			
3-〈1〉-(1)	マルチ蛍光スキャナ Typhoon 9400	500 円/使用	
3-〈2〉-(1)	マルチラベルプレートリーダー Wallac1420 ARVO SX	300 円/時間	
3-〈2〉-(2)	マルチラベルプレートリーダー Wallac1420 ARVO SX-DELFIA	300 円/時間	
3-〈3〉-(1)	冷却 CCD カメラ Ez-キャプチャー AE-9150	250 円/時間	
3-〈3〉-(2)	蛍光発光イメージングシステム AEQUORIA	500 円/使用	
3-〈4〉-(1)	微量サンプル分光光度計 NanoVue	---	
3-〈4〉-(2)	分光光度計 Ultrospec2100 pro	---	※利用は要相談
3-〈5〉-(1)	イメージングサイトメーター IN Cell Analyzer (撮影)	500 円/使用	※解析ソフトのみの 利用は無料
3-〈6〉-(1)	フローサイトメーター セルアナライ ザー EC800	500 円/使用	
3-〈6〉-(2)	フローサイトメーター セルソーター SH800	500 円/使用	※チップ 3,000 円/1 枚
顕微鏡			
4-〈1〉-(1)	共焦点レーザースキャン顕微鏡 LSM 510	500 円/使用	
4-〈1〉-(2)	共焦点レーザースキャン顕微鏡 LSM 710	1,000 円/使用	
4-〈2〉-(1)	倒立型蛍光顕微鏡 Axiovert	250 円/使用	※蛍光使用時のみ
4-〈2〉-(2)	実体蛍光顕微鏡 LEICA MZ 10F	250 円/使用	

4-〈3〉-(1)	正立顕微鏡 Axioskop	---	
4-〈4〉-(1)	実体顕微鏡 Stemi 2000	---	
バイオインフォマティクス関連機器			
5-〈3〉-(1)	プロテオミクス支援システム MASCOT	---	
5-〈3〉-(2)	プロテオミクス支援システム ProteinLynx Global SERVER	---	
5-〈4〉-(1)	分子間ネットワーク/ パスウェイ解析データベース IPA	---	※利用は要相談
5-〈5〉-(1)	マイクロアレイ用データ解析 ソフトウェア GeneSpring	---	※利用は要相談
クロマトグラフィー・電気泳動関連機器			
6-〈2〉-(1)	等電点電気泳動システム IPGphor+SE600 Ruby+Ettan Dalt6	1,000 円/使用	
遠心分離機			
7-〈1〉-(1)	超遠心分離機 Optima L-70K	---	※利用は要相談
7-〈1〉-(2)	微量超遠心分離機 Optima TL	---	※利用は要相談
7-〈3〉-(1)	凍結乾燥機 FDU-810	---	※利用は要相談
培養機・細胞破碎機			
8-〈1〉-(1)	振とう培養器 TA-20R-FF	---	
8-〈4〉-(1)	密閉型超音波破碎機 Biorupter	---	
8-〈4〉-(2)	ビーズ式ホモジナイザー マルチビーズショッカー MB455GU(S)	100 円/使用	
8-〈5〉-(1)	ポリトロンホモゲナイザー PT-2100	---	
3.実験室・実験台			
(1)	実験台 (1 スペース分:中央実験台半分)	10,000 円/月	
(2)	植物用グロースキャビネット コイトトロン (401)	5,000 円/月	
(3)	植物栽培室	10,000 円/月	
(4)	P1 温室	50,000 円/月	
(5)	研修セミナー室	400 円/時間	※学外のみ課金
4. 時間外利用料金			
(1)	時間外利用料金	100 円～500 円 /使用	* 土日祝日他 当分野が定める休館日

5 令和元年度活動状況報告

(1) 講習会・セミナー等

- ◆ 令和元年5月22日(水) 10:00~11:30、13:30~15:00
23日(木) 10:00~11:30、13:00~15:00
科学研究基盤センターゲノム研究分野機器講習会
[共焦点レーザー顕微鏡 Carl Zeiss LSM 710] 参加者 25名

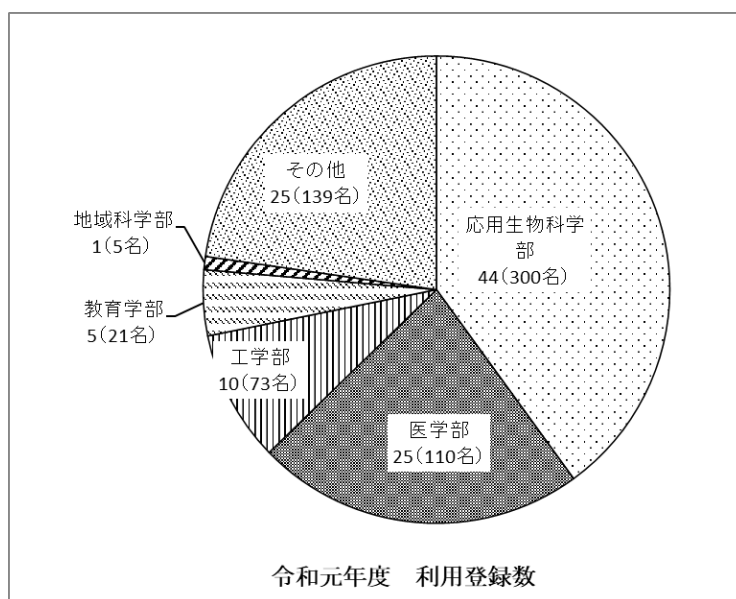
- ◆ 令和元年9月25日(水) 13:00~14:00、14:00~
科学研究基盤センターゲノム研究分野バイオトレンドセミナー
[卓上型電子顕微鏡 Miniscope] 参加者 16名

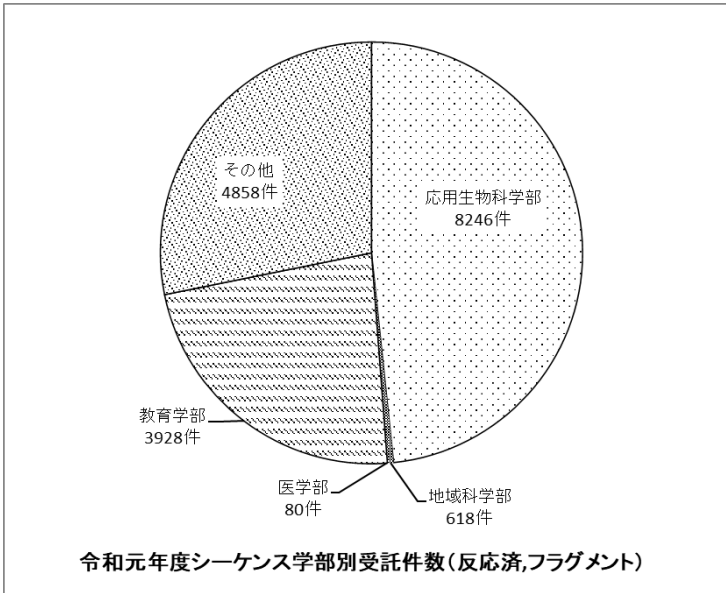
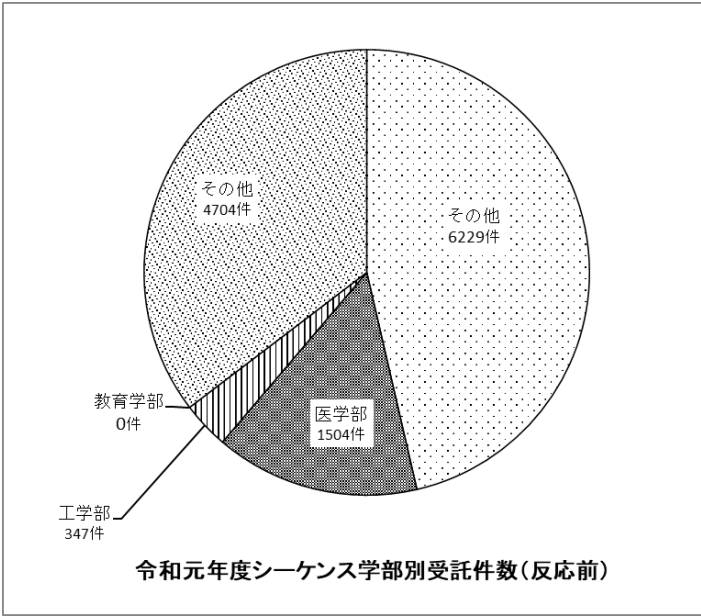
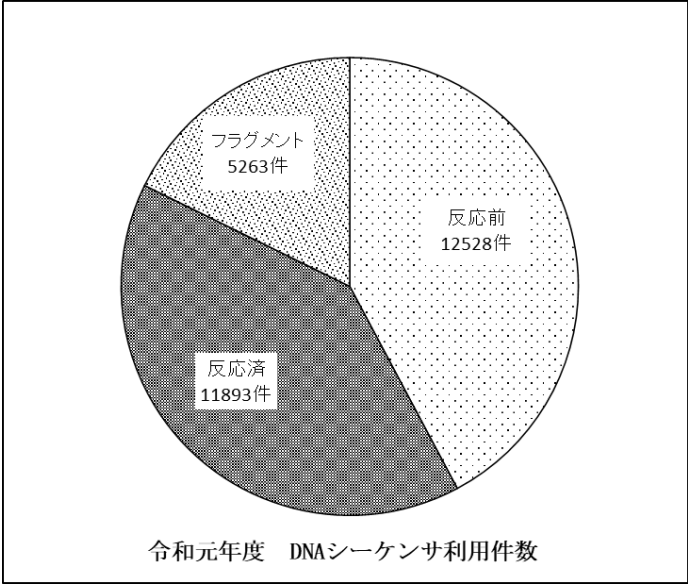
- ◆ 令和元年8月16日(金) 9:30~16:30
[中学生のための生命科学体験プログラム「君にもできるDNA鑑定」] 参加者 30名

- ◆ 令和元年8月19日(月) 9:30~16:30、20日(火) 9:30~16:30
[高校生のための生命科学体験プログラム「ゲノムって何?」] 参加者 23名

- ◆ 令和元年5月29日(水) 9:30~16:00、30日(木) 9:30~16:00
科学研究基盤センターゲノム研究分野実技トレーニングコース
[リアルタイム定量PCR 実践講座] 参加者 14名

(2) ゲノム研究分野利用状況





(3) 共同スペース利用状況

室名（室番号）	利用責任者（登録番号）
植物栽培室（403）	小山 博之（AG-11）
植物用グロースキャビネット	須賀 晴久（LS-02）
P1 温室	清水 将文（AG-72）
4 F 実験室（～令和元年10月まで）	山内 恒生（AG-27）

(4) 令和元年度業績論文等

ED03

- [1] Ito G., Koya Y., Kitanishi S., Horiike T., Mukai T. (2019) “Genetic population structure of the eight-barbel loach *Lefua echigonia* in the Ise Bay region, a single paleo-river basin in central Honshu, Japan“ *Ichthyological Research* 66 411-416
- [2] Awata S., Sasaki H., Goto T., Koya Y., Takeshima H., Yamazaki A., Munehara H. (2019) “Host selection and ovipositor length in eight sympatric species of sculpins that deposit their eggs into tunicates or sponges“ *Marine Biology* 166 59
- [3] 伊藤 玄・北西 滋・古屋康則・向井貴彦（2019）岐阜県神通川水系小鳥川から確認されたカジカ小卵型、日本生物地理学会会報、74 巻、pp.13-17

ED06

- [4] Miyake T., Aihara N., Maeda K., Shinzato C., Koyanagi R., Kobayashi H., Yamahira K. (2019) “Bloodmeal host identification with inferences to feeding habits of a fish-fed mosquito, *Aedes baisasi*“ *Scientific Reports* 9 4002
- [5] 大井真菜, 水口智人, 夏厩悠斗, 小川唯菜, 三宅 崇 (2019) 高等学校生物における安価かつ簡易的な PCR 実験法の開発. *生物教育* 61 23-30

RS02

- [6] Ito G., Koya Y., Kitanishi S., Horiike T., Mukai T. (2019) “Genetic population structure of the eight-barbel loach *Lefua echigonia* in the Ise Bay region, a single paleo-river basin in central Honshu, Japan“ *Ichthyological Research* 66 411-416
- [7] 谷 良夫・林 亮太郎・高田一翔・大路紘裕・入江祐樹・今村拓未・早川 祐・向井貴彦 (2019)“核 DNA マーカーを用いたチチブとヌマチチブの種判別.”*魚類学雑誌*, 66:43-52.
- [8] 伊藤 玄・北西 滋・古屋康則・向井貴彦 (2019) “岐阜県神通川水系小鳥川から確認されたカジカ小卵型.”*日本生物地理学会会報*, 74: 13-17

MD06

- [9] Kanayama T., Tomita H., Binh N.H., Hatano Y., Aoki H., Okada H., Hirata A., Fujihara Y., Kunisada T., Hara A. (2019) “Characterization of a BAC transgenic mouse expressing Krt19-driven iCre recombinase in its digestive organs“ *PLoS ONE* 14 e0220818
- [10] Noguchi K., Tomita H., Kanayama T., Niwa A., Hatano Y., Hoshi M., Sugie S., Okada H., Niwa M., Hara A. (2019) “Time-course analysis of cardiac and serum galectin-3 in viral myocarditis after an encephalomyocarditis virus inoculation“ *PLoS ONE* 14 e0210971
- [11] Hatano Y., Hatano K., Tamada M., Morishige K.-I., Tomita H., Yanai H., Hara A. (2019) “A comprehensive review of ovarian serous carcinoma“ *Advances in Anatomic Pathology* 26 329-339
- [12] Hatano Y., Tamada M., Asano N., Hayasaki Y., Tomita H., Morishige K.-I., Hara A. (2019) “High-grade serous ovarian carcinoma with mucinous differentiation: Report of a rare and unique case suggesting transition from the "SET" feature of high-grade serous carcinoma to the "STEM" feature“ *Diagnostic Pathology* 14 4
- [13] Hara A., Kanayama T., Noguchi K., Niwa A., Miyai M., Kawaguchi M., Ishida K., Hatano Y., Niwa M., Tomita H. (2019) “Treatment Strategies Based on Histological Targets against Invasive and Resistant Glioblastoma“ *Journal of Oncology* (2019) 2964783
- [14] Hirata A., Hatano Y., Niwa M., Hara A., Tomita H. (2019) “Heterogeneity of colon cancer stem cells“ *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1139 115-126
- [15] Hirata A., Hatano Y., Niwa M., Hara A., Tomita H. (2019) “Heterogeneity in colorectal cancer stem cells“ *Cancer Prevention Research* 12 413-420

MD09

- [16] Kimura A., Takekoshi A., Yoshikura N., Nakanishi E., Shimohata T. (2019) “Autoimmune glial fibrillary acidic protein astrocytopathy“ *Clinical and Experimental Neuroimmunology* 10 218-225
- [17] Kimura A., Takemura M., Yamamoto Y., Hayashi Y., Saito K., Shimohata T. (2019) “Cytokines and biological markers in autoimmune GFAP astrocytopathy: The potential role for pathogenesis and therapeutic implications“ *Journal of Neuroimmunology* 334 576999
- [18] Kimura A., Takekoshi A., Yoshikura N., Hayashi Y., Shimohata T. (2019) “Clinical characteristics of autoimmune GFAP astrocytopathy“ *Journal of Neuroimmunology* 332 91-98

MD20

- [19] Nakagawa T., Ohta K. (2019) “Quercetin regulates the integrated stress response to improve memory“ *International Journal of Molecular Sciences* 20 2761
- [20] Ohta E., Itoh M., Ueda M., Hida Y., Wang M.-X., Hayakawa-Ogura M., Li S., Nishida E., Ohta K., Tana, Islam S., Nakagawa K., Sunayama T., Chen H., Hirata S., Endo M., Ohno Y., Nakagawa T. (2019) “Cullin-4B E3 ubiquitin ligase mediates Apaf-1 ubiquitination to regulate caspase-9 activity“ *PLoS ONE* 14 e0219782

MD21

- [21] Nagai A., Yamamoto T., Hara M., Michiue T. (2019) “Genetic polymorphisms of 30 insertion/deletion markers in the populations of Japan, Bangladesh, and Indonesia“ *Forensic Science International: Genetics Supplement Series* 7 866-868
- [22] Elmadawy M.A., El-Kassas S., Abdo S.E., Nagai A., Bunai Y. (2019) “Genetic diversity among two common populations of *canis lupus familiaris* in Egypt by using mitochondrial DNA HVR1 sequence“ *Slovenian Veterinary Research* 56 75-85

MD22

- [23] Mizutani K., Kawakami K., Horie K., Fujita Y., Kameyama K., Kato T., Nakane K., Tsuchiya T., Yasuda M., Masunaga K., Kasuya Y., Masuda Y., Deguchi T., Koie T., Ito M. (2019) “Urinary exosome as a potential biomarker for urinary tract infection“ *Cellular Microbiology* 21 e13020
- [24] Mizutani K., Horie K., Kato T., Nakane K., Kawakami K., Fujita Y., Ito M. (2019) “Serum PD-1 levels measured by ELISA using Nivolumab increased in advanced RCC patients: novel approach to develop companion diagnostics for antibody therapy“ *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* 145 1661-1663

MD29

- [25] Noda Y., Goshima S., Suzui N., Miyazaki T., Kajita K., Kawada H., Kawai N., Tanahashi Y., Matsuo M. (2019) “Pancreatic MRI associated with pancreatic fibrosis and postoperative fistula: comparison between pancreatic cancer and non-pancreatic cancer tissue“ *Clinical Radiology* 74 4900-490000000
- [26] Nagata S., Goshima S., Noda Y., Kawai N., Kajita K., Kawada H., Tanahashi Y., Matsuo M. (2019) “Magnetic resonance cholangiopancreatography using optimized integrated combination with parallel imaging and compressed sensing technique“ *Abdominal Radiology* 44 1766-1772
- [27] Kawai N., Goshima S., Noda Y., Kajita K., Kawada H., Tanahashi Y., Nagata S., Matsuo M. (2019) “Gadoxetic acid-enhanced dynamic magnetic resonance imaging using optimized integrated combination of compressed sensing and parallel imaging technique“ *Magnetic Resonance Imaging* 57 111-117
- [28] Noda Y., Goshima S., Tsuji Y., Kajita K., Kawada H., Kawai N., Tanahashi Y., Matsuo M. (2019) “Correlation of quantitative pancreatic T1 value and HbA1c value in subjects with normal and impaired glucose tolerance“ *Journal of Magnetic Resonance Imaging* 49 711-718
- [29] Kato H., Esaki K., Yamaguchi T., Tanaka H., Kajita K., Furui T., Morishige K.-I., Goshima S., Matsuo M. (2019) “Predicting early response to chemoradiotherapy for uterine cervical cancer using intravoxel incoherent motion mr imaging“ *Magnetic Resonance in Medical Sciences* 18 293-298
- [30] Kajita K., Goshima S., Noda Y., Kawada H., Kawai N., Okuaki T., Honda M., Matsuo M. (2019) “Thin-slice free-breathing pseudo-golden-angle radial stack-of-stars with gating and tracking T1-weighted

acquisition: An efficient gadoxetic acid-enhanced hepatobiliary-phase imaging alternative for patients with unstable breath holding“ *Magnetic Resonance in Medical Sciences* 18 4-11

MD36

- [31] Kanayama T., Tomita H., Binh N.H., Hatano Y., Aoki H., Okada H., Hirata A., Fujihara Y., Kunisada T., Hara A. (2019) “Characterization of a BAC transgenic mouse expressing Krt19-driven iCre recombinase in its digestive organs“ *PLoS ONE* 14 e0220818
- [32] Sugiyama K., Nagashima K., Miwa T., Shimizu Y., Kawaguchi T., Iida K., Tamaoki N., Hatakeyama D., Aoki H., Abe C., Morita H., Kunisada T., Shibata T., Fukumitsu H., Tezuka K.-I. (2019) “FGF2-responsive genes in human dental pulp cells assessed using a rat spinal cord injury model“ *Journal of Bone and Mineral Metabolism* 37 467-474
- [33] Taguchi N., Yuriguchi M., Ando T., Kitai R., Aoki H., Kunisada T. (2019) “Flavonoids with two OH groups in the B-ring promote pigmented hair regeneration“ *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 42 1446-1449

MD41

- [34] Kishimoto I., Okano T., Nishimura K., Motohashi T., Omori K. (2019) “Early Development of Resident Macrophages in the Mouse Cochlea Depends on Yolk Sac Hematopoiesis“ *Frontiers in Neurology* 10 1115
- [35] Motohashi T., Kunisada T. (2019) “Melanoblasts as multipotent cells in murine skin“ *Methods in Molecular Biology* 1879 257-266
- [36] Motohashi T., Kunisada T. (2019) “Direct conversion of mouse embryonic fibroblasts into neural crest cells“ *Methods in Molecular Biology* 1879 307-321

MD42

- [37] Nakano S., Nishikawa M., Asaoka R., Ishikawa N., Ohwaki C., Sato K., Nagaoka H., Yamakawa H., Nagase T., Ueda H. (2019) “DBS is activated by EPHB2/SRC signaling-mediated tyrosine phosphorylation in HEK293 cells“ *Molecular and Cellular Biochemistry* 459 83-93
- [38] Nishikawa M., Nakano S., Nakao H., Sato K., Sugiyama T., Akao Y., Nagaoka H., Yamakawa H., Nagase T., Ueda H. (2019) “The interaction between PLEKHG2 and ABL1 suppresses cell growth via the NF- κ B signaling pathway in HEK293 cells“ *Cellular Signalling* 61 93-107
- [39] Nishikawa M., Sato K., Nakano S., Yamakawa H., Nagase T., Ueda H. (2019) “Specific activation of PLEKHG2-induced serum response element-dependent gene transcription by four-and-a-half LIM domains (FHL) 1, but not FHL2 or FHL3“ *Small GTPases* 10 361-366

MD43

- [40] Baba M., Yokoyama K., Seiriki K., Naka Y., Matsumura K., Kondo M., Yamamoto K., Hayashida M., Kasai A., Ago Y., Nagayasu K., Hayata-Takano A., Takahashi A., Yamaguchi S., Mori D., Ozaki N., Yamamoto T., Takuma K., Hashimoto R., Hashimoto H., Nakazawa T. (2019) “Psychiatric-disorder-

related behavioral phenotypes and cortical hyperactivity in a mouse model of 3q29 deletion syndrome“ *Neuropsychopharmacology* 44 2125-2135

- [41] Sato Y., Miyawaki T., Ouchi A., Noguchi A., Yamaguchi S., Ikegaya Y. (2019) “Quick visualization of neurons in brain tissues using an optical clearing technique“ *Anatomical Science International* 94 199-208

MD45

- [42] Kakuda K., Niwa A., Honda R., Yamaguchi K.-I., Tomita H., Nojebuzzaman M., Hara A., Goto Y., Osawa M., Kuwata K. (2019) “A DISC1 point mutation promotes oligomerization and impairs information processing in a mouse model of schizophrenia“ *Journal of Biochemistry* 165 369-378

MD48

- [43] Sugiyama K., Nagashima K., Miwa T., Shimizu Y., Kawaguchi T., Iida K., Tamaoki N., Hatakeyama D., Aoki H., Abe C., Morita H., Kunisada T., Shibata T., Fukumitsu H., Tezuka K.-I. (2019) “FGF2-responsive genes in human dental pulp cells assessed using a rat spinal cord injury model“ *Journal of Bone and Mineral Metabolism* 37 467-474

MD51

- [44] Suzuki K., Okada H., Takemura G., Takada C., Kuroda A., Yano H., Zaikokuji R., Morishita K., Tomita H., Oda K., Matsuo S., Uchida A., Fukuta T., Sampei S., Miyazaki N., Kawaguchi T., Watanabe T., Yoshida T., Ushikoshi H., Yoshida S., Maekawa Y., Ogura S. (2019) “Neutrophil Elastase Damages the Pulmonary Endothelial Glycocalyx in Lipopolysaccharide-Induced Experimental Endotoxemia“ *American Journal of Pathology* 189 1526-1535
- [45] Nishide S., Matsunaga S., Shiota M., Yamaguchi T., Kitajima S., Maekawa Y., Takeda N., Tomura M., Uchida J., Miura K., Nakatani T., Tomita S. (2019) “Controlling the Phenotype of Tumor-Infiltrating Macrophages via the PHD-HIF Axis Inhibits Tumor Growth in a Mouse Model“ *iScience* 19 940-954
- [46] Ishifune C., Tsukumo S.-I., Maekawa Y., Hozumi K., Chung D.H., Motozono C., Yamasaki S., Nakano H., Yasutomo K. (2019) “Regulation of membrane phospholipid asymmetry by notch-mediated flippase expression controls the number of intraepithelial TCR $\alpha\beta$ +CD8 $\alpha\alpha$ + T cells“ *PLoS Biology* 17 e3000262

MD56

- [47] Yamada N.O., Heishima K., Akao Y., Senda T. (2019) “Extracellular vesicles containing microRNA-92a-3p facilitate partial endothelial-mesenchymal transition and angiogenesis in endothelial cells“ *International Journal of Molecular Sciences* 20 4406
- [48] Matsuda S., Senda T. (2019) “BRI2 as an anti-Alzheimer gene“ *Medical Molecular Morphology* 52 1-

7

MD57

- [49] Asano Y., Takeuchi T., Okubo H., Saigo C., Kito Y., Iwata Y., Futamura M., Yoshida K. (2019) "Nuclear localization of LDL receptor-related protein 1B in mammary gland carcinogenesis" *Journal of Molecular Medicine* 97 257-268
- [50] Mori R., Yoshida K., Futamura M., Suetsugu T., Shizu K., Tanahashi T., Tanaka Y., Matsuhashi N., Yamaguchi K. (2019) "The inhibition of thymidine phosphorylase can reverse acquired 5FU-resistance in gastric cancer cells" *Gastric Cancer* 22 497-505
- [51] Tokumaru Y., Tajirika T., Sugito N., Kuranaga Y., Shinohara H., Tsujino T., Matsuhashi N., Futamura M., Akao Y., Yoshida K. (2019) "Synthetic miR-143 inhibits growth of HER2-positive gastric cancer cells by suppressing KRAS networks including DDX6 RNA helicase" *International Journal of Molecular Sciences* 20 E1697

MD58

- [52] Iizuka K., Mizuno M., Nonomura K., Yabe D. (2019) "A rare case of autoimmune polyglandular syndrome with Sjögren's syndrome and primary hypoparathyroidism" *BMJ Case Reports* 12 e228634
- [53] Mizuno M., Iizuka K., Ishihara T., Fukaya S., Yoshida S., Takeda J. (2019) "High Dose Prednisolone Lowers Plasma Glycated Albumin Levels Compared to Actual Glycemic Control: A Retrospective Observational Study" *Diabetes Therapy* 10 269-276
- [54] Sakurai T., Iizuka K., Kato T., Takeda J. (2019) "Type 1 diabetes mellitus and klinefelter syndrome" *Internal Medicine* 58 259-262
- [55] Yasuda M., Iizuka K., Kato T., Liu Y., Takao K., Nonomura K., Mizuno M., Yabe D. (2019) "Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor and sarcopenia in a lean elderly adult with type 2 diabetes: A case report" *Journal of Diabetes Investigation* 10.1111/jdi.13137
- [56] Iizuka K*. (Book) Chapter 15. ChREBP and Cancer In *Molecular Nutrition: Carbohydrate*. p 209-223, 2019. Editor: Vinood Patel, Elsevier.
- [57] Iizuka K*. (Book) Chapter 22. The Role of Carbohydrate Response Element Binding Protein in the Pathogenesis of Liver Disease In *Dietary Interventions in Liver Disease*. pp263-274, 2019. Editor: Ron Watson, Elsevier.

MD60

- [58] Kanayama T., Tomita H., Binh N.H., Hatano Y., Aoki H., Okada H., Hirata A., Fujihara Y., Kunisada T., Hara A. (2019) "Characterization of a BAC transgenic mouse expressing Krt19-driven iCre recombinase in its digestive organs" *PLoS ONE* 14 e0220818
- [59] Noguchi K., Tomita H., Kanayama T., Niwa A., Hatano Y., Hoshi M., Sugie S., Okada H., Niwa M., Hara A. (2019) "Time-course analysis of cardiac and serum galectin-3 in viral myocarditis after an encephalomyocarditis virus inoculation" *PLoS ONE* 14 e0210971

- [60] Suzuki K., Okada H., Takemura G., Takada C., Kuroda A., Yano H., Zaikokuji R., Morishita K., Tomita H., Oda K., Matsuo S., Uchida A., Fukuta T., Sampei S., Miyazaki N., Kawaguchi T., Watanabe T., Yoshida T., Ushikoshi H., Yoshida S., Maekawa Y., Ogura S. (2019) “Neutrophil Elastase Damages the Pulmonary Endothelial Glycocalyx in Lipopolysaccharide-Induced Experimental Endotoxemia“ *American Journal of Pathology* 189 1526-1535
- [61] Yasuda R., Minami K., Ogawa A., Okada H., Terakawa R., Koike Y., Ogura S., Takeuchi K., Higuchi T. (2019) “Herpes zoster and meningitis in an immunocompetent child: A case report“ *Journal of Medical Case Reports* 13 182
- [62] Okada S., Raja S.A., Okerblom J., Boddu A., Horikawa Y., Ray S., Okada H., Kawamura I., Murofushi Y., Murray F., Patel H.H. (2019) “Deletion of caveolin scaffolding domain alters cancer cell migration“ *Cell Cycle* 18 1268-1280
- [63] Tateishi R., Uchino K., Fujiwara N., Takehara T., Okanoue T., Seike M., Yoshiji H., Yatsushashi H., Shimizu M., Torimura T., Moriyama M., Sakaida I., Okada H., Chiba T., Chuma M., Nakao K., Isomoto H., Sasaki Y., Kaneko S., Masaki T., Chayama K., Koike K. (2019) “A nationwide survey on non-B, non-C hepatocellular carcinoma in Japan: 2011–2015 update“ *Journal of Gastroenterology* 54 367-376
- [64] Takemura G., Onoue K., Nakano T., Nakamura T., Sakaguchi Y., Tsujimoto A., Miyazaki N., Watanabe T., Kanamori H., Okada H., Kawasaki M., Fujiwara T., Fujiwara H., Saito Y. (2019) “Possible mechanism for disposal of degenerative cardiomyocytes in human failing hearts: phagocytosis by a neighbour“ *ESC Heart Failure* 6 208-216
- [65] Watanabe T., Okada H., Shibuya K., Kobayashi M., Suzuki K., Naruse G., Kawaguchi T., Ushikoshi H., Yoshida S., Ito H., Kawasaki M., Ogura S. (2019) ““To and Fro” paradoxical thrombus in the left heart“ *Circulation Journal* 83 491
- [66] Yoshida T., Yoshida S., Okada H., Suzuki A., Niwa T., Suzuki K., Ohmori T., Kobayashi R., Baba H., Suzuki K., Murakami N., Itoh Y., Ogura S. (2019) “Risk factors for decreased teicoplanin trough concentrations during initial dosing in critically ill patients“ *Pharmazie* 74 120-124
- [67] Onoue K., Takemura G., Nakano T., Miyazaki N., Tsujimoto A., Watanabe T., Okada H., Kanamori H., Sugiura J., Kanaoka K., Ishihara S., Horii M., Akai Y., Sakaguchi Y., Saito Y. (2019) “Ultrastructural evidence of glycosphingolipid degradation after enzyme replacement therapy in patients with Fabry disease“ *Circulation Journal* 83 2081
- [68] Takemura G., Onoue K., Arimoto T., Watanabe T., Tsujimoto A., Takada C., Okada H., Nakano T., Sakaguchi Y., Miyazaki N., Watanabe T., Kanamori H., Ogura S., Saito Y., Fujiwara T., Fujiwara H., Hotta Y. (2019) “Vacuolated cardiomyocytes in human endomyocardial biopsy specimens“ *Journal of Cardiology Cases* 21 54-58

MD61

- [69] Noguchi K., Tomita H., Kanayama T., Niwa A., Hatano Y., Hoshi M., Sugie S., Okada H., Niwa M., Hara A. (2019) “Time-course analysis of cardiac and serum galectin-3 in viral myocarditis after an encephalomyocarditis virus inoculation“ *PLoS ONE* 14 e0210971
- [70] Hara A., Kanayama T., Noguchi K., Niwa A., Miyai M., Kawaguchi M., Ishida K., Hatano Y., Niwa M., Tomita H. (2019) “Treatment Strategies Based on Histological Targets against Invasive and Resistant Glioblastoma“ *Journal of Oncology* (2019) 2964783
- [71] Hirata A., Hatano Y., Niwa M., Hara A., Tomita H. (2019) “Heterogeneity of colon cancer stem cells“ *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1139 115-126
- [72] Hirata A., Hatano Y., Niwa M., Hara A., Tomita H. (2019) “Heterogeneity in colorectal cancer stem cells“ *Cancer Prevention Research* 12 413-420

MD63

- [73] Kubori T., Kitao T., Nagai H. (2019) “Emerging insights into bacterial deubiquitinases“ *Current Opinion in Microbiology* 47 14-19
- [74] Kubori T., Nagai H. (2019) “Isolation of the Dot/Icm type IV secretion system core complex from *Legionella pneumophila*“ *Methods in Molecular Biology* 1921 241-247

MD64

- [75] Komura S., Ito K., Ohta S., Ukai T., Kabata M., Itakura F., Semi K., Matsuda Y., Hashimoto K., Shibata H., Sone M., Jo N., Sekiguchi K., Ohno T., Akiyama H., Shimizu K., Woltjen K., Ozawa M., Toguchida J., Yamamoto T., Yamada Y. (2019) “Cell-type dependent enhancer binding of the EWS/ATF1 fusion gene in clear cell sarcomas“ *Nature Communications* 10 3999
- [76] Shibata H, Yamada Y. (2019)“ iPS Cell Technology for Dissecting Cancer Epigenetics “ *Medical Applications of iPS Cells*. P29-43.

EG02

- [77] Yokogawa T., Nomura Y., Yasuda A., Ogino H., Hiura K., Nakada S., Oka N., Ando K., Kawamura T., Hirata A., Hori H., Ohno S. (2019) “Identification of a radical SAM enzyme involved in the synthesis of archaeosine“ *Nature Chemical Biology* 15 1148-1155
- [78] Hieno A., Naznin H.A., Inaba-Hasegawa K., Yokogawa T., Hayami N., Nomoto M., Tada Y., Yokogawa T., Higuchi-Takeuchi M., Hanada K., Matsui M., Ikeda Y., Hojo Y., Hirayama T., Kusunoki K., Koyama H., Mitsuda N., Yamamoto Y.Y. (2019) “Transcriptome analysis and identification of a transcriptional regulatory network in the response to H₂O₂“ *Plant Physiology* 180 1629-1646
- [79] Akther J., Nabi A.H.M.N., Ohno S., Yokogawa T., Nakagawa T., Suzuki F., Ebihara A. (2019) “Establishing a novel assay system for measuring renin concentration using cost effective recombinant ovine angiotensinogen“ *Heliyon* 5 e01409

EG05

- [80] Funabiki K., Hayakawa A., Kani R., Inuzuka T., Kubota Y. (2019) "One-Pot and Reducible-Functional-Group-Tolerant Synthesis of α -Aryl- and α -Heteroaryl- α -Trifluoromethyl Alcohols via Tandem Trifluoroacetylation and MPV Type Reduction" *European Journal of Organic Chemistry* (2019) 5978-5984
- [81] Funabiki K., Saito Y., Kikuchi T., Yagi K., Kubota Y., Inuzuka T., Miwa Y., Yoshida M., Sakurada O., Kutsumizu S. (2019) "Aromatic fluorine-induced one-pot synthesis of ring-perfluorinated trimethine cyanine dye and its remarkable fluorescence properties" *Journal of Organic Chemistry* 84 4372-4380
- [82] Funabiki K., Yanagawa R., Kubota Y., Inuzuka T. (2019) "Thermo- and photo-stable symmetrical benzo[: Cd] indolenyl-substituted heptamethine cyanine dye carrying a tetrakis(pentafluorophenyl) borate that absorbs only near-infrared light over 1000 nm" *New Journal of Chemistry* 43 7491-7501
- [83] Kubota Y., Kimura K., Jin J., Manseki K., Funabiki K., Matsui M. (2019) "Synthesis of near-infrared absorbing and fluorescing thiophene-fused BODIPY dyes with strong electron-donating groups and their application in dye-sensitised solar cells" *New Journal of Chemistry* 43 1156-1165

EG07

- [84] Higashi S.L., Shibata A., Kitamura Y., Hirosawa K.M., Suzuki K.G.N., Matsuura K., Ikeda M. (2019) "Hybrid Soft Nanomaterials Composed of DNA Microspheres and Supramolecular Nanostructures of Semi-artificial Glycopeptides" *Chemistry - A European Journal* 25 11955-11962
- [85] Banno A., Higashi S., Shibata A., Ikeda M. (2019) "A stimuli-responsive DNAzyme displaying Boolean logic-gate responses" *Chemical Communications* 55 1959-1962
- [86] Sugiura T., Kanada T., Mori D., Sakai H., Shibata A., Kitamura Y., Ikeda M. (2020) "Chemical stimulus-responsive supramolecular hydrogel formation and shrinkage of a hydrazone-containing short peptide derivative" *Soft Matter* 16 899-906

EG08

- [87] Kikukawa H., Shimizu S., Ota N., Yasohara Y., Ito N., Mitsukura K., Yoshida T. (2019) "Screening and characterization of microorganisms catalyzing (S)-selective oxidation of α,α -disubstituted propanediols" *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 19 101108
- [88] Kikukawa H., Koyasu R., Yasohara Y., Ito N., Mitsukura K., Yoshida T. (2019) "Asymmetric oxidation of 1,3-propanediols to chiral hydroxyalkanoic acids by *Rhodococcus* sp. 2N" *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry* 83 768-773

EG09

- [89] Nakano S., Nishikawa M., Asaoka R., Ishikawa N., Ohwaki C., Sato K., Nagaoka H., Yamakawa H., Nagase T., Ueda H. (2019) "DBS is activated by EPHB2/SRC signaling-mediated tyrosine phosphorylation in HEK293 cells" *Molecular and Cellular Biochemistry* 459 83-93

- [90] Nishikawa M., Nakano S., Nakao H., Sato K., Sugiyama T., Akao Y., Nagaoka H., Yamakawa H., Nagase T., Ueda H. (2019) "The interaction between PLEKHG2 and ABL1 suppresses cell growth via the NF- κ B signaling pathway in HEK293 cells" *Cellular Signalling* 61 93-107
- [91] Sugawara R., Ueda H., Honda R. (2019) "Structural and functional characterization of fast-cycling RhoF GTPase" *Biochemical and Biophysical Research Communications* 513 522-527
- EG12
- [92] Miwa T., Ishiguro R., Kameyama K., Fujisawa T. (2019) "Quantitative analysis of dissociation of LDH by high pressure native PAGE" *High Pressure Research* 39 218-224
- EG15
- [93] Jumina J., Lavendi W., Singgih T., Triono S., Steven Kurniawan Y., Koketsu M. (2019) "Preparation of Monoacylglycerol Derivatives from Indonesian Edible Oil and Their Antimicrobial Assay against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*" *Scientific Reports* 9 10941
- [94] Nagumo M., Ninomiya M., Oshima N., Itoh T., Tanaka K., Nishina A., Koketsu M. (2019) "Comparative analysis of stilbene and benzofuran neolignan derivatives as acetylcholinesterase inhibitors with neuroprotective and anti-inflammatory activities" *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* 29 2475-2479
- [95] Suematsu N., Ninomiya M., Sugiyama H., Udagawa T., Tanaka K., Koketsu M. (2019) "Synthesis of carbazoloquinone derivatives and their antileukemic activity via modulating cellular reactive oxygen species" *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* 29 2243-2247
- [96] Utari F., Itam A., Syafrizayanti S., Putri W.H., Ninomiya M., Koketsu M., Tanaka K., Efdi M. (2019) "Isolation of flavonol rhamnosides from *Pometia pinnata* leaves and investigation of α -glucosidase inhibitory activity of flavonol derivatives" *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 9 53-65
- [97] Sonawane A.D., Kubota Y., Koketsu M. (2019) "Iron-Promoted Intramolecular Cascade Cyclization for the Synthesis of Selenophene-Fused, Quinoline-Based Heteroacenes" *Journal of Organic Chemistry* 84 8602-8614
- [98] Utari F., Efdi M., Ninomiya M., Tanaka K., Win K.M.N., Nishina A., Koketsu M. (2019) "N 2-Methylaurantiamide acetate: a new dipeptide from *Mimusops elengi* L. flowers" *Medicinal Chemistry Research* 28 797-803
- [99] Abdou M.M., Seferoğlu Z., Fathy M., Akitsu T., Koketsu M., Kellow R., Amigues E. (2019) "Synthesis and chemical transformations of 3-acetyl-4-hydroxyquinolin-2(1H)-one and its N-substituted derivatives: bird's eye view" *Research on Chemical Intermediates* 45 919-934
- [100] Win K.M.N., Sonawane A.D., Koketsu M. (2019) "Iodine mediated: In situ generation of R-Se-I: Application towards the construction of pyrano[4,3- b] quinoline heterocycles and fluorescence properties" *Organic and Biomolecular Chemistry* 17 9039-9049

- [101] Sonawane A.D., Shaikh Y.B., Garud D.R., Koketsu M. (2019) "Synthesis of Isoquinoline-Fused Quinazolinones through Ag(I)-Catalyzed Cascade Annulation of 2-Aminobenzamides and 2-Alkynylbenzaldehydes" *Synthesis (Germany)* 51 500-507
- [102] Afolabi S.O., Olorundare O.E., Babatunde A., Albrecht R.M., Koketsu M., Syed D.N., Mukhtar H. (2019) "Polyalthia longifolia Extract Triggers ER Stress in Prostate Cancer Cells Concomitant with Induction of Apoptosis: Insights from in Vitro and in Vivo Studies" *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (2019) 6726312
- [103] Motohiko Ukiya, Daisuke Sato, Hirokazu Kimura, Mamoru Koketsu, Nyunt Phay and Atsuyoshi Nishina (2019) "(-)-O-Methylcubebin from Vitex trifolia enhanced adipogenesis in 3T3-L1 cells via the inhibition of ERK1/2 and p38MAPK phosphorylation" *Molecules*, 25, 73

EG17

- [104] Yokogawa T., Nomura Y., Yasuda A., Ogino H., Hiura K., Nakada S., Oka N., Ando K., Kawamura T., Hirata A., Hori H., Ohno S. (2019) "Identification of a radical SAM enzyme involved in the synthesis of archaeosine" *Nature Chemical Biology* 15 1148-1155
- [105] Oka N., Ito K., Ando K. (2019) "Hydrosilylation of aldehydes catalyzed by diethyl 2-pyridylphosphonate [Hidrosililasi aldehida bermangkin dietil 2-piridilfosfonat]" *Malaysian Journal of Analytical Sciences* 23 648-653

EG21

- [106] Hirata Y., Iwasaki T., Makimura Y., Okajima S., Oh-hashii K., Takemori H. (2019) "Inhibition of double-stranded RNA-dependent protein kinase prevents oxytosis and ferroptosis in mouse hippocampal HT22 cells" *Toxicology* 418 1-10
- [107] Oh-hashii K., Takahashi K., Hirata Y. (2019) "Regulation of the ER-bound transcription factor Luman/CREB3 in HEK293 cells" *FEBS Letters* 593 2771-2778
- [108] Oh-hashii K., Matsumoto S., Sakai T., Hirata Y., Okuda K., Nagasawa H. (2019) "Effects of 2-(2-Chlorophenyl)ethylbiguanide on ERAD Component Expression in HT-29 Cells Under a Serum- and Glucose-Deprived Condition" *Applied Biochemistry and Biotechnology* 188 1009-1021
- [109] Oh-hashii K., Hirata Y. (2019) "Elucidation of the Molecular Characteristics of Wild-Type and ALS-Linked Mutant SOD1 Using the NanoLuc Complementation Reporter System" *Applied Biochemistry and Biotechnology* 190 674-685

EG22

- [110] Hirata Y., Iwasaki T., Makimura Y., Okajima S., Oh-hashii K., Takemori H. (2019) "Inhibition of double-stranded RNA-dependent protein kinase prevents oxytosis and ferroptosis in mouse hippocampal HT22 cells" *Toxicology* 418 1-10
- [111] Kita M., Nakae J., Kawano Y., Asahara H., Takemori H., Okado H., Itoh H. (2019) "Zfp238 Regulates the Thermogenic Program in Cooperation with Foxo1" *iScience* (2019) 12 87-101

- [112] Kumagai A., Sasaki T., Matsuoka K., Abe M., Tabata T., Itoh Y., Fuchino H., Wugangerile S., Suga M., Yamaguchi T., Kawahara H., Nagaoka Y., Kawabata K., Furue M.K., Takemori H. (2019) “Monitoring of glutamate-induced excitotoxicity by mitochondrial oxygen consumption“ *Synapse* 73 e22067
- [113] Okajima S., Hamamoto A., Asano M., Isogawa K., Ito H., Kato S., Hirata Y., Furuta K., Takemori H. (2019) “Azepine derivative T4FAT, a new copper chelator, inhibits tyrosinase“ *Biochemical and Biophysical Research Commun* 509: 209-215
- [114] Takagi M, Ito M , Morino H, Miura T, Oshida K, Suzuki M, Takemori H, Shibata T. “Anti-Diarrheal Effects of Wood Creosote, Seirogan, in Japanese Patients“ *Reports* (2019) 2: 28
- [115] Kato S, Aoe T, Hamamoto A, Takemori H, Nishikubo T “New Deletions in the Hermansky-Pudlak Syndrome Type 5 Gene in a Japanese Patient“ *Reports* (2019) 2: 5

AG03

- [116] Imaizumi T., Tanaka F., Uchino T. (2019) “Effects of mild heating treatment on texture degradation and peroxidase inactivation of carrot under pasteurization conditions“ *Journal of Food Engineering* 257 19-25

AG04

- [117] Ichigo Y., Takeshita A., Hibino M., Nakagawa T., Hayakawa T., Patel D., Field C.J., Shimada M. (2019) “High-Fructose Diet-Induced Hypertriglyceridemia Is Associated With Enhanced Hepatic Expression of ACAT2 in Rats“ *Physiological research* 68 1021-1026
- [118] Wang L., Suganuma S., Hibino A., Mitsui R., Tani A., Matsumoto T., Ebihara A., Fitriyanto N.A., Pertiwinigrum A., Shimada M., Hayakawa T., Nakagawa T. (2019) “Lanthanide-dependent methanol dehydrogenase from the legume symbiotic nitrogen-fixing bacterium *Bradyrhizobium diazoefficiens* strain USDA110“ *Enzyme and Microbial Technology* 130 109371
- [119] Shimada M., Ichigo Y., Shirouchi B., Takashima S., Inagaki M., Nakagawa T., Hayakawa T. (2019) “Treatment with myo-inositol attenuates binding of the carbohydrate-responsive element-binding protein to the ChREBP- β and FASN genes in rat nonalcoholic fatty liver induced by high-fructose diet“ *Nutrition Research* 64 49-55

AG07

- [120] Ochiai M., Wu W., Funahashi S., Sugimoto H., Fukui H. (2019) “Breeding of posterity crossing between cut rose ‘PEKcougel’ and tetraploid *Rosa multiflora* for disease resistance“ *Acta Horticulturae* 1232 63-67

AG10

- [121] Akther J., Nabi A.H.M.N., Ohno S., Yokogawa T., Nakagawa T., Suzuki F., Ebihara A. (2019) “Establishing a novel assay system for measuring renin concentration using cost effective recombinant ovine angiotensinogen“ *Heliyon* 5 e01409

AG11

- [122] Hieno A., Naznin H.A., Inaba-Hasegawa K., Yokogawa T., Hayami N., Nomoto M., Tada Y., Yokogawa T., Higuchi-Takeuchi M., Hanada K., Matsui M., Ikeda Y., Hojo Y., Hirayama T., Kusunoki K., Koyama H., Mitsuda N., Yamamoto Y.Y. (2019) “Transcriptome analysis and identification of a transcriptional regulatory network in the response to H₂O₂“ *Plant Physiology* 180 1629-1646
- [123] Awasthi J.P., Saha B., Panigrahi J., Yanase E., Koyama H., Panda S.K. (2019) “Redox balance, metabolic fingerprint and physiological characterization in contrasting North East Indian rice for Aluminum stress tolerance“ *Scientific Reports* 9 8681
- [124] Sadhukhan A., Enomoto T., Kobayashi Y., Watanabe T., Iuchi S., Kobayashi M., Sahoo L., Yamamoto Y.Y., Koyama H. (2019) “Sensitive to Proton Rhizotoxicity1 Regulates Salt and Drought Tolerance of *Arabidopsis thaliana* through Transcriptional Regulation of CIPK23“ *Plant and Cell Physiology* 60 2113-2126
- [125] Ikenuma H., Koyama H., Kajino N., Kimura Y., Ogata A., Abe J., Kawasumi Y., Kato T., Takashima A., Ito K., Suzuki M. (2019) “Synthesis of (R,S)-isoproterenol, an inhibitor of tau aggregation, as an ¹¹C-labeled PET tracer via reductive alkylation of (R,S)-norepinephrine with [2-¹¹C]acetone“ *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* 29 2107-2111
- [126] Wu L., Sadhukhan A., Kobayashi Y., Ogo N., Tokizawa M., Agrahari R.K., Ito H., Iuchi S., Kobayashi M., Asai A., Koyama H. (2019) “Involvement of phosphatidylinositol metabolism in aluminum-induced malate secretion in *Arabidopsis*“ *Journal of Experimental Botany* 70 3329-3342
- [127] Enomoto T., Tokizawa M., Ito H., Iuchi S., Kobayashi M., Yamamoto Y.Y., Kobayashi Y., Koyama H. (2019) “STOP1 regulates the expression of HsfA2 and GDHs that are critical for low-oxygen tolerance in *Arabidopsis*“ *Journal of Experimental Botany* 70 3297-3311
- [128] Ito H., Kobayashi Y., Yamamoto Y.Y., Koyama H. (2019) “Characterization of NtSTOP1-regulating genes in tobacco under aluminum stress“ *Soil Science and Plant Nutrition* 65 251-258
- [129] Marian M., Morita A., Koyama H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Enhanced biocontrol of tomato bacterial wilt using the combined application of *Mitsuaria* sp. TWR114 and nonpathogenic *Ralstonia* sp. TCR112“ *Journal of General Plant Pathology* 85 142-154
- [130] Daspute A.A., Yunxuan X., Gu M., Kobayashi Y., Wagh S., Panche A., Koyama H. (2019) “*Agrobacterium rhizogenes*-mediated hairy roots transformation as a tool for exploring aluminum-responsive genes function“ *Future Science OA* 5 FSO364

AG13

- [131] Ichigo Y., Takeshita A., Hibino M., Nakagawa T., Hayakawa T., Patel D., Field C.J., Shimada M. (2019) “High-Fructose Diet-Induced Hypertriglyceridemia Is Associated With Enhanced Hepatic Expression of ACAT2 in Rats“ *Physiological research* 68 1021-1026

- [132] Wang L., Suganuma S., Hibino A., Mitsui R., Tani A., Matsumoto T., Ebihara A., Fitriyanto N.A., Pertiwinigrum A., Shimada M., Hayakawa T., Nakagawa T. (2019) “Lanthanide-dependent methanol dehydrogenase from the legume symbiotic nitrogen-fixing bacterium *Bradyrhizobium diazoefficiens* strain USDA110“ *Enzyme and Microbial Technology* 130 109371
- [133] Shimada M., Ichigo Y., Shirouchi B., Takashima S., Inagaki M., Nakagawa T., Hayakawa T. (2019) “Treatment with myo-inositol attenuates binding of the carbohydrate-responsive element-binding protein to the ChREBP- β and FASN genes in rat nonalcoholic fatty liver induced by high-fructose diet“ *Nutrition Research* 64 49-55
- [134] Fukuoka H., Kawase T., Oku M., Yurimoto H., Sakai Y., Hayakawa T., Nakagawa T. (2019) “Peroxisomal Fba2p and Tal2p complementally function in the rearrangement pathway for xylulose 5-phosphate in the methylotrophic yeast *Pichia pastoris*“ *Journal of Bioscience and Bioengineering* 128 33-38

AG15

- [135] Banno A., Wang J., Okada K., Mori R., Mijiti M., Nagaoka S. (2019) “Identification of a novel cholesterol-lowering dipeptide, phenylalanine-proline (FP), and its down-regulation of intestinal ABCA1 in hypercholesterolemic rats and Caco-2 cells“ *Scientific Reports* 9 19416
- [136] Kubota S., Tanaka Y., Nagaoka S. (2019) “Ellagic acid affects mRNA expression levels of genes that regulate cholesterol metabolism in HepG2 cells“ *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry* 83 952-959
- [137] Nagaoka S. (2019) “Structure–function properties of hypolipidemic peptides“ *Journal of Food Biochemistry* 43 e12539

AG16

- [138] Matsuyama R., Yabusaki T., Senjyu N., Okano T., Baba M., Tsuji-Matsukane T., Yokoyama M., Kido N., Kadosaka T., Kato T., Suzuki M., Asano M. (2019) “Possible transmission of *Sarcoptes scabiei* between herbivorous Japanese serows and omnivorous *Caniformia* in Japan: A cryptic transmission and persistence?“ *Parasites and Vectors* 12 389
- [139] Kuninaga N., Asano M., Matsuyama R., Minemoto T., Mori T., Suzuki M. (2019) “Serological and histological evaluation of species-specific immunocontraceptive vaccine antigens based on zona pellucida 3 in the small indian mongoose (*Herpestes auropunctatus*)“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 328-337

AG17

- [140] Nakata K., Heishima K., Sakai H., Yamato O., Furusawa Y., Nishida H., Maeda S., Kamishina H. (2019) “Plasma microRNA miR-26b as a potential diagnostic biomarker of degenerative myelopathy in Pembroke welsh corgis“ *BMC Veterinary Research* 15 192

- [141] Fujioka T., Nakata K., Nishida H., Sugawara T., Konno N., Maeda S., Kamishina H. (2019) “A novel patient-specific drill guide template for stabilization of thoracolumbar vertebrae of dogs: cadaveric study and clinical cases“ *Veterinary Surgery* 48 336-342
- [142] Nishida H., Yamazaki M., Sakai H., Maeda S., Kamishina H. (2019) “Intracranial ectopic choroid plexus cyst in a dog“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 365-368
- [143] Akiyama S., Asahina R., Ohta H., Tsukui T., Nishida H., Kamishina H., Maeda S. (2019) “Th17 cells increase during maturation in peripheral blood of healthy dogs“ *Veterinary Immunology and Immunopathology* 209 17-21
- [144] Nishida H., Nakata K., Maeda S., Kamishina H. (2019) “Prevalence and pattern of thoracolumbar caudal articular process anomalies and intervertebral disk herniations in pugs“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 906-910
- [145] Kamishina H., Sugawara T., Nakata K., Nishida H., Yada N., Fujioka T., Nagata Y., Doi A., Konno N., Uchida F., Maeda S. (2019) “Clinical application of 3D printing technology to the surgical treatment of atlantoaxial subluxation in small breed dogs“ *PloS one* 14 e0216445
- [146] Narita, M., Nishida, H., Asahina, R., Nakata, K., Yano, H., Ueda, T., Inden, M., Akiyoshi, H., Maeda, S. and Kamishina, H.: Identification of reference genes for microRNAs of extracellular vesicles isolated from plasma samples of healthy dogs by ultracentrifugation, precipitation, and membrane affinity chromatography methods. *Am J Vet Res.*, 80(5): 449-454, 2019

AG24

- [147] Horii Y., Shimaoka H., Horii K., Shiina T., Shimizu Y. (2019) “Mild hypothermia causes a shift in the alternative splicing of cold-inducible RNA-binding protein transcripts in Syrian hamsters“ *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology* 317 R240-R247
- [148] Horii Y., Shiina T., Uehara S., Nomura K., Shimaoka H., Horii K., Shimizu Y. (2019) “Hypothermia induces changes in the alternative splicing pattern of cold-inducible RNA-binding protein transcripts in a non-hibernator, the mouse“ *Biomedical Research (Japan)* 40 153-161

AG25

- [149] Afandi A., Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Afandi, Suga H., Tsuchida K., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora nicotianae* reveals pathogen transmission mode in Japan“ *Journal of General Plant Pathology* 85 189-200
- [150] Hitachi K., Nakatani M., Takasaki A., Ouchi Y., Uezumi A., Ageta H., Inagaki H., Kurahashi H., Tsuchida K. (2019) “Myogenin promoter-associated lncRNA Myoparr is essential for myogenic differentiation“ *EMBO Reports* 20 e47468
- [151] Tsuchida K., Yamaguchi A., Kanbe Y., Goka K. (2019) “Reproductive interference in an introduced bumblebee: Polyandry may mitigate negative reproductive impact“ *Insects* 10 59

AG27

- [152] Jiang L., Yanase E., Mori T., Kurata K., Toyama M., Tsuchiya A., Yamauchi K., Mitsunaga T., Iwahashi H., Takahashi J. (2019) "Relationship between flavonoid structure and reactive oxygen species generation upon ultraviolet and X-ray irradiation" *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 384 112044
- [153] Wang X., Batubara I., Yamauchi K., Mitsunaga T. (2019) "Identification and structure-activity relationship (SAR) of chemical constituents from *Daemonorops draco* (Willd.) Blume and selected commercial flavonoids on anti-osteoclastogenesis activity" *Fitoterapia* 138 104280
- [154] Yamauchi K., Natsume M., Yamaguchi K., Batubara I., Mitsunaga T. (2019) "Structure-activity relationship for vanilloid compounds from extract of *Zingiber officinale* var *rubrum* rhizomes: effect on extracellular melanogenesis inhibitory activity" *Medicinal Chemistry Research* 28 1402-1412
- [155] Kakumu Y., Yamauchi K., Mitsunaga T. (2019) "Identification of chemical constituents from the bark of *Larix kaempferi* and their tyrosinase inhibitory effect" *Holzforschung* 73 637-643
- [156] Choodej S., Pudhom K., Yamauchi K., Mitsunaga T. (2019) "Inhibition of melanin production by sesquiterpene lactones from *Saussurea lappa* and their analogues" *Medicinal Chemistry Research* 28 857-862
- [157] Masum M.N., Choodej S., Yamauchi K., Mitsunaga T. (2019) "Isolation of phenylpropanoid sucrose esters from the roots of *Persicaria orientalis* and their potential as inhibitors of melanogenesis" *Medicinal Chemistry Research* 28 623-632
- [158] Masum M.N., Yamauchi K., Mitsunaga T. (2019) "Tyrosinase inhibitors from natural and synthetic sources as skin-lightening agents" *Reviews in Agricultural Science* 7 41-58

AG29

- [159] Horii K., Suzuki Y., Shiina T., Saito S., Onouchi S., Horii Y., Shimaoka H., Shimizu Y. (2019) "ATP-dependent potassium channels contribute to motor regulation of esophageal striated muscle in rats" *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1266-1272

AG36

- [160] El-Habashi N., El-Nahass E.-S., Abd-Ellatieff H., Saleh A., Abas O., Tsuchiya Y., Fukushi H., Yanai T. (2019) "Lesions and Distribution of Viral Antigen in the Brain of Hamsters Infected With Equine Herpesvirus (EHV)-9, EHV-1 Strain Ab4p, and Zebra-Borne EHV-1" *Veterinary Pathology* 56 691-702
- [161] Abas O.M., Anwar S., Badr Y., Abd-Ellatieff H., Saleh A.G., Nayel M., Rahman A.A.-E., Fukushi H., Yanai T. (2019) "Comparative Neuropathogenesis of Equine Herpesvirus 9 and its Mutant Clone (SP21) Inoculated Intranasally in a Hamster Model" *Journal of Comparative Pathology* 170 91-100

AG37

- [162] Takashima S., Nishii N., Kobatake Y., Kiyosue M., Kimura S., Kitagawa H. (2019) “Concentrations of leptin, adiponectin, and resistin in the serum of obese cats during weight loss“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1294-1300

AG39

- [163] Tsuruta M., Mukai Y. (2019) “Fine mapping of a locus presumably involved in hybrid inviability (His-1) between flowering cherry cultivar *cerasus* × *yedoensis* ‘somei-yoshino’ and its wild relative *c. spachiana*“ *Breeding Science* 69 658-664

AG42

- [164] Ogino M., Fedorov Y., Adams D.J., Okada K., Ito N., Sugiyama M., Ogino T. (2019) “Vesiculopolins, a new class of anti-vesiculoviral compounds, inhibit transcription initiation of vesiculoviruses“ *Viruses* 11 856
- [165] Yamada A., Makita K., Kadowaki H., Ito N., Sugiyama M., Kwan N.C.L., Sugiura K. (2019) “A comparative review of prevention of rabies incursion between Japan and other rabies-free countries or regions“ *Japanese Journal of Infectious Diseases* 72 203-210

AG44

- [166] Taniguchi Y., Yanagihara I., Nakura Y., Ichikawa C., Saito T., Appiah-Kwarteng C., Matsuzaki M., Fukumoto J., Nagamune K., Kyan H., Takasu M., Kitoh K., Takashima Y. (2019) “A *Toxoplasma gondii* strain isolated in Okinawa, Japan shows high virulence in Microminipigs“ *Parasitology International* 72 101935
- [167] Abe N., Matsuo K., Moribe J., Takashima Y., Irie T., Baba T., Gjerde B. (2019) “Morphological and molecular characteristics of seven *Sarcocystis* species from sika deer (*Cervus nippon centralis*) in Japan, including three new species“ *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 10 252-262
- [168] Abe N., Matsuo K., Moribe J., Takashima Y., Baba T., Gjerde B. (2019) “Molecular differentiation of five *Sarcocystis* species in sika deer (*Cervus nippon centralis*) in Japan based on mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I gene (*cox1*) sequences“ *Parasitology Research* 118 1975-1979
- [169] Yoshizaki S., Akahori H., Umemura T., Terada T., Takashima Y., Muto Y. (2019) “Genome-wide analyses reveal genes subject to positive selection in *Toxoplasma gondii*“ *Gene* 699 73-79
- [170] Appiah-Kwarteng C., Saito T., Toda N., Kitoh K., Nishikawa Y., Adenyo C., Kayang B., Owusu E.O., Ohya K., Inoue-Murayama M., Kawahara F., Nagamune K., Takashima Y. (2019) “Native SAG1 in *Toxoplasma gondii* lysates is superior to recombinant SAG1 for serodiagnosis of *T. gondii* infections in chickens“ *Parasitology International* 69 114-120
- [171] Moni M.I.Z., Hayashi K., Sivakumar T., Rahman M., Nahar L., Islam M.Z., Yokoyama N., Kitoh K., Appiah-Kwarteng C., Takashima Y. (2019) “First molecular detection of *Theileria annulata* in Bangladesh“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1197-1200

AG52

- [172] Hieno A., Naznin H.A., Inaba-Hasegawa K., Yokogawa T., Hayami N., Nomoto M., Tada Y., Yokogawa T., Higuchi-Takeuchi M., Hanada K., Matsui M., Ikeda Y., Hojo Y., Hirayama T., Kusunoki K., Koyama H., Mitsuda N., Yamamoto Y.Y. (2019) “Transcriptome analysis and identification of a transcriptional regulatory network in the response to H₂O₂” *Plant Physiology* 180 1629-1646
- [173] Hamasaki H., Kurihara Y., Kuromori T., Kusano H., Nagata N., Yamamoto Y.Y., Shimada H., Matsui M. (2019) “SNRK1 kinase and the NAC transcription factor SOG1 are components of a novel signaling pathway mediating the low energy response triggered by ATP depletion” *Frontiers in Plant Science* 10 503
- [174] Sadhukhan A., Enomoto T., Kobayashi Y., Watanabe T., Iuchi S., Kobayashi M., Sahoo L., Yamamoto Y.Y., Koyama H. (2019) “Sensitive to Proton Rhizotoxicity1 Regulates Salt and Drought Tolerance of *Arabidopsis thaliana* through Transcriptional Regulation of CIPK23” *Plant and Cell Physiology* 60 2113-2126
- [175] Enomoto T., Tokizawa M., Ito H., Iuchi S., Kobayashi M., Yamamoto Y.Y., Kobayashi Y., Koyama H. (2019) “STOP1 regulates the expression of HsfA2 and GDHs that are critical for low-oxygen tolerance in *Arabidopsis*” *Journal of Experimental Botany* 70 3297-3311
- [176] Ito H., Kobayashi Y., Yamamoto Y.Y., Koyama H. (2019) “Characterization of NtSTOP1-regulating genes in tobacco under aluminum stress” *Soil Science and Plant Nutrition* 65 251-258

AG55

- [177] Jiang L., Yanase E., Mori T., Kurata K., Toyama M., Tsuchiya A., Yamauchi K., Mitsunaga T., Iwahashi H., Takahashi J. (2019) “Relationship between flavonoid structure and reactive oxygen species generation upon ultraviolet and X-ray irradiation” *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 384 112044
- [178] Hibi Y., Yanase E. (2019) “Oxidation of Procyanidins with Various Degrees of Condensation: Influence on the Color-Deepening Phenomenon” *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 67 4940-4946
- [179] Takahama U., Hirota S., Yanase E. (2019) “Slow starch digestion in the rice cooked with adzuki bean: Contribution of procyanidins and the oxidation products” *Food Research International* 119 187-195
- [180] Sakakibara T., Sawada Y., Wang J., Nagaoka S., Yanase E. (2019) “Molecular Mechanism by Which Tea Catechins Decrease the Micellar Solubility of Cholesterol” *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 67 7128-7135
- [181] Awasthi J.P., Saha B., Panigrahi J., Yanase E., Koyama H., Panda S.K. (2019) “Redox balance, metabolic fingerprint and physiological characterization in contrasting North East Indian rice for Aluminum stress tolerance” *Scientific Reports* 9 8681

AG56

- [182] Takashima S., Takitani S.-I., Kitamura M., Nishii N., Kitagawa H., Shibata S. (2019) “Effect of cyclooxygenase-2 inhibitors at therapeutic doses on body temperature during anesthesia in healthy dogs administered with amino acids“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1379-1384

AG57

- [183] Gamo S., Tozaki T., Kakoi H., Hirota K.-I., Nakamura K., Nishii N., Alumunia J., Takasu M. (2019) “X monosomy in the endangered kiso horse breed detected by a parentage test using sex chromosome linked genes and microsatellites“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 91-94
- [184] Taniguchi Y., Yanagihara I., Nakura Y., Ichikawa C., Saito T., Appiah-Kwarteng C., Matsuzaki M., Fukumoto J., Nagamune K., Kyan H., Takasu M., Kitoh K., Takashima Y. (2019) “A *Toxoplasma gondii* strain isolated in Okinawa, Japan shows high virulence in Microminipigs“ *Parasitology International* 72 101935
- [185] Iwashita T., Uemura S., Shimizu M., Hyodo F., Tomita H., Iwasaki R., Takasu M., Mori T., Tanaka H., Matsuo M. (2019) “Endoscopic Ultrasound-Guided Fine-Needle Injection of Hydrogen Peroxide into the Pancreas: Feasibility and Tolerability Study Using a Survival Porcine Model“ *Ultrasound in Medicine and Biology* 45 579-585
- [186] Tozaki T., Kikuchi M., Kakoi H., Hirota K., Nagata S., Yamashita D., Ohnuma T., Takasu M., Kobayashi I., Hobo S., Manglai D., Petersen J.L. (2019) “Genetic diversity and relationships among native Japanese horse breeds, the Japanese Thoroughbred and horses outside of Japan using genome-wide SNP data“ *Animal Genetics* 50 449-459
- [187] Alumunia J., Nakamura K., Murakami M., Takashima S., Mori T., Takasu M. (2019) “Sexual precocity in male microminipigs evaluated immunohistologically using spermatogonial stem cell markers“ *Theriogenology* 130 120-124
- [188] Tozaki T., Ohnuma A., Takasu M., Kikuchi M., Kakoi H., Hirota K.-I., Kusano K., Nagata S.-I. (2019) “Droplet digital pcr detection of the erythropoietin transgene from horse plasma and urine for gene-doping control“ *Genes* 10 243
- [189] Furusawa Y., Yamada S., Itai S., Sano M., Nakamura T., Yanaka M., Fukui M., Harada H., Mizuno T., Sakai Y., Takasu M., Kaneko M.K., Kato Y. (2019) “PMab-210: A Monoclonal Antibody Against Pig Podoplanin“ *Monoclonal Antibodies in Immunodiagnosis and Immunotherapy* 38 30-36
- [190] Nakamura K., Tozaki T., Kakoi H., Owada S., Takasu M. (2019) “Variation in the MC1R, ASIP, and MATP genes responsible for coat color in kiso horse as determined by SNaPshot™ genotyping“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 100-102
- [191] Tezuka A., Takasu M., Tozaki T., Nagano A.J. (2019) “Genetic analysis of Taishu horses on and off Tsushima Island: Implications for conservation“ *Journal of Equine Science* 30 33-40

- [192] Kobayashi I., Akita M., Takasu M., Tozaki T., Kakoi H., Nakamura K., Senju N., Matsuyama R., Horii Y. (2019) “Genetic characteristics of feral Misaki horses based on polymorphisms of microsatellites and mitochondrial DNA“ *Journal of Veterinary Medical Science* 81 707-711
- [193] Amano T., Tozaki T., Takasu M., Onogi A., Yamada F., Kawai M., Ueda J. (2019) “Changes of sires in a breeding farm enables maintenance of DNA-level genetic variation in a produced herd of Hokkaido Native Horses“ *Animal Science Journal* 10.1111/asj.13318

AG58

- [194] Shimma K., Tadano R. (2019) “Genetic differentiation among commercial lines of laying-type Japanese quail“ *Journal of Poultry Science* 56 12-19
- [195] Tadano R., Kusuda S., Toyoda H. (2019) “Paternity determination of captive southern pudu (*Pudu puda*) using bovine and ovine microsatellite markers“ *Japanese Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 24 21-25

AG62

- [196] Jiang L., Yanase E., Mori T., Kurata K., Toyama M., Tsuchiya A., Yamauchi K., Mitsunaga T., Iwahashi H., Takahashi J. (2019) “Relationship between flavonoid structure and reactive oxygen species generation upon ultraviolet and X-ray irradiation“ *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 384 112044
- [197] Moriyama A., Hasegawa T., Jiang L., Iwahashi H., Mori T., Takahashi J. (2019) “Screening of X-ray responsive substances for the next generation of radiosensitizers“ *Scientific Reports* 9 18163
- [198] Moriyama A., Hasegawa T., Nagaya C., Hamada K., Himaki T., Murakami M., Horie M., Takahashi J., Iwahashi H., Moritomi H. (2019) “Assessment of harmfulness and biological effect of carbon fiber dust generated during new carbon fiber recycling method“ *Journal of Hazardous Materials* 378 120777
- [199] Takahashi J., Nagasawa S., Ikemoto M.J., Sato C., Sato M., Iwahashi H. (2019) “Verification of 5-aminolevulinic radiodynamic therapy using a murine melanoma brain metastasis model“ *International Journal of Molecular Sciences* 20 5155
- [200] Atikij T., Syaputri Y., Iwahashi H., Praneenarat T., Sirisattha S., Kageyama H., Waditee-Sirisattha R. (2019) “Enhanced lipid production and molecular dynamics under salinity stress in green microalga *Chlamydomonas reinhardtii* (137C)“ *Marine Drugs* 17 484
- [201] Yu T., Iwahashi H. (2019) “Conversion of waste meat to resources by enzymatic reaction under high pressure carbon dioxide conditions“ *High Pressure Research* 39 367-373
- [202] Takahashi U., Hamada K., Iwahashi H. (2019) “Critical damage to the cellular organelles of *Saccharomyces cerevisiae* under sublethal conditions upon high pressure carbon dioxide treatment“ *High Pressure Research* 39 273-279
- [203] Hamada K., Miwa A., Takahashi U., Iwahashi H. (2019) “Critical events leading to cellular mortality of yeast cells following hydrostatic pressure treatment“ *High Pressure Research* 39 267-272

[204] Hibi A., Ohno T., Moriyama A., Himaki T., Takahashi J., Iwahashi H. (2019) “Evaluation of the effect of high pressure carbon dioxide-pasteurized food on animal health“ High Pressure Research 39 357-366

[205] Jiang L., Iwahashi H. (2019) “The roles of radio-functional natural chemicals for the development of cancer radiation therapy“ Reviews on Environmental Health 34 5-12

AG64

[206] Haga N., Kobayashi M., Michiki N., Takano T., Baba F., Kobayashi K., Ohyanagi H., Ohgane J., Yano K., Yamane K. (2019) “Complete chloroplast genome sequence and phylogenetic analysis of wasabi (*Eutrema japonicum*) and its relatives“ Scientific Reports 9 14377

AG65

[207] Suzuki K., Yossapol M., Sugiyama M., Asai T. (2019) “Effects of antimicrobial administration on the prevalence of antimicrobial-resistant *Escherichia coli* in broiler flocks“ Japanese Journal of Infectious Diseases 72 179-184

[208] Okubo T., Yossapol M., Maruyama F., Wampande E.M., Kakooza S., Ohya K., Tsuchida S., Asai T., Kabasa J.D., Ushida K. (2019) “Phenotypic and genotypic analyses of antimicrobial resistant bacteria in livestock in Uganda“ Transboundary and Emerging Diseases 66 317-326

[209] Murakami K., Kimura S., Nagafuchi O., Sekizuka T., Onozuka D., Mizukoshi F., Tsukagoshi H., Ishioka T., Asai T., Hirai S., Musashi M., Suzuki M., Ohnishi M., Oishi K., Saruki N., Kimura H., Iyoda S., Kuroda M., Fujimoto S. (2019) “Flagellum expression and swimming activity by the zoonotic pathogen *Escherichia albertii*“ Environmental Microbiology Reports 12 92-96

AG67

[210] Ahmad H., Matsubara Y.-I. (2019) “Antifungal effect of Lamiaceae herb water extracts against *Fusarium* root rot in Asparagus“ Journal of Plant Diseases and Protection 10.1007/s41348-019-00293-x

AG72

[211] Marian M., Shimizu M. (2019) “Improving performance of microbial biocontrol agents against plant diseases“ Journal of General Plant Pathology 85 329-336

[212] Masanto, Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Shimizu M., Suga H., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora palmivora* isolates from Indonesia and Japan using rep-PCR and microsatellite markers“ Journal of General Plant Pathology 85 367-381

[213] Sultana S., Kitajima M., Kobayashi H., Nakagawa H., Shimizu M., Kageyama K., Suga H. (2019) “A natural variation of fumonisin gene cluster associated with fumonisin production difference in *Fusarium fujikuroi*“ Toxins 11 200

[214] Suga H., Arai M., Fukasawa E., Motohashi K., Nakagawa H., Tateishi H., Fuji S., Shimizu M., Kageyama K., Hyakumachi M. (2019) “Genetic differentiation associated with fumonisin and

gibberellin production in Japanese *Fusarium fujikuroi*” *Applied and Environmental Microbiology* 85 e02414-18

- [215] Marian M., Morita A., Koyama H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Enhanced biocontrol of tomato bacterial wilt using the combined application of *Mitsuaria* sp. TWR114 and nonpathogenic *Ralstonia* sp. TCR112” *Journal of General Plant Pathology* 85 142-154
- [216] Nishioka T., Marian M., Kobayashi I., Kobayashi Y., Yamamoto K., Tamaki H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Microbial basis of *Fusarium* wilt suppression by *Allium* cultivation” *Scientific Reports* 9 1715
- [217] 清水将文 (2019) “ホウレンソウの萎凋病 ウネ肩にネギを植えて抑える” *現代農業* 6月号 pp. 122-123.
- [218] 清水将文 (2019) “発病抑止土壌とは何か 古今東西の研究から” *現代農業* 10月号 pp. 83-85. AG77
- [219] Inoshima Y., Iwata A., Okada A. (2019) “Up-regulation of serum amyloid A3 mRNA expression after stimulation with lipopolysaccharide and lipoteichoic acid in mouse lung cells” *Amyloid* 26 117-118
- [220] Yamauchi M., Shimizu K., Rahman M., Ishikawa H., Takase H., Ugawa S., Okada A., Inoshima Y. (2019) “Efficient method for isolation of exosomes from raw bovine milk” *Drug Development and Industrial Pharmacy* 45 359-364
- [221] Iwata A., Shimizu K., Kawasaki H., Okada A., Inoshima Y. (2019) “Lipopolysaccharide and lipoteichoic acid enhance serum amyloid A3 mRNA expression in murine alveolar epithelial cells” *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1409-1412
- [222] Ohno Y., Akune Y., Nitto H., Inoshima Y. (2019) “Leukopenia induced by micafungin in a bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*): A case report” *Journal of Veterinary Medical Science* 81 449-453
- [223] Ohno Y., Akune Y., Inoshima Y., Kano R. (2019) “First isolation of voriconazole-resistant *Candida albicans*, *C. tropicalis*, and *Aspergillus niger* from the blowholes of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*)” *Journal of Veterinary Medical Science* 81 1628-1631
- [224] Rahman Md.M., Shimizu K., Yamauchi M., Takase H., Ugawa S., Okada A., Inoshima Y. (2019) “Acidification effects on isolation of extracellular vesicles from bovine milk” *PLoS ONE* 14 e0222613
- [225] Matsumoto H., Setoyama H., Matsuura Y., Ohtani A., Shimizu K., Okada A., Inoshima Y. (2019) “Sequential detection of pseudocowpox virus and bovine papular stomatitis virus in a same calf in Japan” *Journal of Veterinary Medical Science* 81 440-443

AG80

- [226] Quang L.X., Nakamura K., Hung T., Tinh N.V., Matsuda S., Kadota K., Horino H., Hai P.T., Komatsu H., Hasegawa K., Fukuda S., Hirata J., Oura N., Kishimoto-Mo A.W., Yonemura S., Onishi T. (2019) “Effect of organizational paddy water management by a water user group on methane and nitrous oxide emissions and rice yield in the Red River Delta, Vietnam” *Agricultural Water Management* 217 179-192

[227] Pramudya Y., Onishi T., Senge M., Hiramatsu K., Nur P.M.R. (2019) “Correction to: Evaluation of recent drought conditions by standardized precipitation index and potential evapotranspiration over Indonesia (Paddy and Water Environment, ((2019)), 17, 3, (331-338), 10.1007/s10333-019-00728-z)“ Paddy and Water Environment 17 339-

[228] Pramudya Y., Onishi T., Senge M., Hiramatsu K., Nur P.M.R. (2019) “Evaluation of recent drought conditions by standardized precipitation index and potential evapotranspiration over Indonesia“ Paddy and Water Environment 17 331-338

AG84

[229] Moriyama A., Hasegawa T., Nagaya C., Hamada K., Himaki T., Murakami M., Horie M., Takahashi J., Iwahashi H., Moritomi H. (2019) “Assessment of harmfulness and biological effect of carbon fiber dust generated during new carbon fiber recycling method“ Journal of Hazardous Materials 378 120777

[230] Hibi A., Ohno T., Moriyama A., Himaki T., Takahashi J., Iwahashi H. (2019) “Evaluation of the effect of high pressure carbon dioxide-pasteurized food on animal health“ High Pressure Research 39 357-366

AG85

[231] Shimada M., Ichigo Y., Shirouchi B., Takashima S., Inagaki M., Nakagawa T., Hayakawa T. (2019) “Treatment with myo-inositol attenuates binding of the carbohydrate-responsive element-binding protein to the ChREBP- β and FASN genes in rat nonalcoholic fatty liver induced by high-fructose diet“ Nutrition Research 64 49-55

DM02

[232] Tsujino T., Sugito N., Taniguchi K., Honda R., Komura K., Yoshikawa Y., Takai T., Minami K., Kuranaga Y., Shinohara H., Tokumaru Y., Heishima K., Inamoto T., Azuma H., Akao Y. (2019) “MicroRNA-143/Musashi-2/KRAS cascade contributes positively to carcinogenesis in human bladder cancer“ Cancer Science 110 2189-2199

[233] Nakata K., Heishima K., Sakai H., Yamato O., Furusawa Y., Nishida H., Maeda S., Kamishina H. (2019) “Plasma microRNA miR-26b as a potential diagnostic biomarker of degenerative myelopathy in Pembroke welsh corgis“ BMC Veterinary Research 15 192

[234] Yamada N.O., Heishima K., Akao Y., Senda T. (2019) “Extracellular vesicles containing microRNA-92a-3p facilitate partial endothelial-mesenchymal transition and angiogenesis in endothelial cells“ International Journal of Molecular Sciences 20 4406

[235] Heishima K., Meuten T., Yoshida K., Mori T., Thamm D.H. (2019) “Prognostic significance of circulating microRNA-214 and -126 in dogs with appendicular osteosarcoma receiving amputation and chemotherapy“ BMC Veterinary Research 15 39

[236] Yoshikawa Y., Taniguchi K., Tsujino T., Heishima K., Inamoto T., Takai T., Minami K., Azuma H., Miyata K., Hayashi K., Kataoka K., Akao Y. (2019) “Anti-cancer Effects of a Chemically Modified

miR-143 on Bladder Cancer by Either Systemic or Intravesical Treatment“ *Molecular Therapy - Methods and Clinical Development* 13 290-302

- [237] Takai T., Tsujino T., Yoshikawa Y., Inamoto T., Sugito N., Kuranaga Y., Heishima K., Soga T., Hayashi K., Miyata K., Kataoka K., Azuma H., Akao Y. (2019) “Synthetic miR-143 Exhibited an Anti-Cancer Effect via the Downregulation of K-RAS Networks of Renal Cell Cancer Cells In Vitro and In Vivo“ *Molecular Therapy* 27 1017-1027
- [238] Shinohara H., Sugito N., Kuranaga Y., Heishima K., Minami Y., Naoe T., Akao Y. (2019) “Potent antiproliferative effect of fatty-acid derivative AIC-47 on leukemic mice harboring BCR-ABL mutation“ *Cancer Science* 110 751-760
- [239] Heishima K., Kuo K., Kimura M., Mori T. (2019) “Animal lymphocyte metaphase chromosome preparation“ *Methods in Molecular Biology* 1984 7-22

DM04

- [240] Tsujino T., Sugito N., Taniguchi K., Honda R., Komura K., Yoshikawa Y., Takai T., Minami K., Kuranaga Y., Shinohara H., Tokumaru Y., Heishima K., Inamoto T., Azuma H., Akao Y. (2019) “MicroRNA-143/Musashi-2/KRAS cascade contributes positively to carcinogenesis in human bladder cancer“ *Cancer Science* 110 2189-2199
- [241] Sugawara R., Ueda H., Honda R. (2019) “Structural and functional characterization of fast-cycling RhoF GTPase“ *Biochemical and Biophysical Research Communications* 513 522-527
- [242] Kakuda K., Niwa A., Honda R., Yamaguchi K.-I., Tomita H., Nojebuzzaman M., Hara A., Goto Y., Osawa M., Kuwata K. (2019) “A DISC1 point mutation promotes oligomerization and impairs information processing in a mouse model of schizophrenia“ *Journal of Biochemistry* 165 369-378

RY01

- [243] Masanto, Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Shimizu M., Suga H., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora palmivora* isolates from Indonesia and Japan using rep-PCR and microsatellite markers“ *Journal of General Plant Pathology* 85 367-381
- [244] Sultana S., Kitajima M., Kobayashi H., Nakagawa H., Shimizu M., Kageyama K., Suga H. (2019) “A natural variation of fumonisin gene cluster associated with fumonisin production difference in *Fusarium fujikuroi*“ *Toxins* 11 200
- [245] Suga H., Arai M., Fukasawa E., Motohashi K., Nakagawa H., Tateishi H., Fuji S., Shimizu M., Kageyama K., Hyakumachi M. (2019) “Genetic differentiation associated with fumonisin and gibberellin production in Japanese *Fusarium fujikuroi*“ *Applied and Environmental Microbiology* 85 e02414-18
- [246] Feng W., Otsubo K., Hieno A., Suga H., Kageyama K. (2019) “A simple loop-mediated isothermal amplification assay to detect *Phytophthora colocasiae* in infected taro plants“ *Journal of General Plant Pathology* 85 337-346

- [247] Hieno A., Li M., Afandi A., Otsubo K., Suga H., Kageyama K. (2019) "Rapid detection of *Phytophthora nicotianae* by simple DNA extraction and real-time loop-mediated isothermal amplification assay" *Journal of Phytopathology* 167 174-184
- [248] Feng W., Hieno A., Kusunoki M., Suga H., Kageyama K. (2019) "LAMP detection of four plant-pathogenic oomycetes and its application in lettuce fields" *Plant Disease* 103 298-307
- [249] Afandi A., Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Afandi, Suga H., Tsuchida K., Kageyama K. (2019) "Genetic diversity of *Phytophthora nicotianae* reveals pathogen transmission mode in Japan" *Journal of General Plant Pathology* 85 189-200
- [250] Bi X., Hieno A., Otsubo K., Kageyama K., Liu G., Li M. (2019) "A multiplex PCR assay for three pathogenic *Phytophthora* species related to kiwifruit diseases in China" *Journal of General Plant Pathology* 85 12-22
- [251] 近藤 亨・加賀友紀子・景山幸二 (2019) "青森県で発生した *Phytophthora glovera* によるナス根腐疫病." *北日本病虫研報* 70 : 72-75

HA01

- [252] Higashi S.L., Shibata A., Kitamura Y., Hirosawa K.M., Suzuki K.G.N., Matsuura K., Ikeda M. (2019) "Hybrid Soft Nanomaterials Composed of DNA Microspheres and Supramolecular Nanostructures of Semi-artificial Glycopeptides" *Chemistry - A European Journal* 25 11955-11962
- [253] Asano S., Pal R., Tanaka H.-N., Imamura A., Ishida H., Suzuki K.G.N., Ando H. (2019) "Development of fluorescently labeled SSEA-3, SSEA-4, and globo-H glycosphingolipids for elucidating molecular interactions in the cell membrane" *International Journal of Molecular Sciences* 20 6187
- [254] Morise J., Suzuki K.G.N., Kitagawa A., Wakazono Y., Takamiya K., Tsunoyama T.A., Nemoto Y.L., Takematsu H., Kusumi A., Oka S. (2019) "AMPA receptors in the synapse turnover by monomer diffusion" *Nature Communications* 10 5245
- [255] Matsu-ura T., Shirakawa H., Suzuki K.G.N., Miyamoto A., Sugiura K., Michikawa T., Kusumi A., Mikoshiba K. (2019) "Dual-FRET imaging of IP 3 and Ca²⁺ revealed Ca²⁺-induced IP 3 production maintains long lasting Ca²⁺ oscillations in fertilized mouse eggs" *Scientific Reports* 9 4829
- [256] Kusumi A., Fujiwara T.K., Tsunoyama T.A., Kasai R.S., Liu A.A., Hirosawa K.M., Kinoshita M., Matsumori N., Komura N., Amdo H., Suzuki K.G.N. (2020) "Defining raft domains in the plasma membrane" *Traffic* 21 106-137
- [257] Sil P., Mateos N., Nath S., Buschow S., Manzo C., Suzuki K.G.N., Fujiwara T., Kusumi A., Garcia-Parajo M.F., Mayor S. (2020) "Dynamic actin-mediated nano-scale clustering of CD44 regulates its meso-scale organization at the plasma membrane" *Molecular Cell Biology* in press

HA02

- [258] Harada Y., Suzuki T., Fukushige T., Kizuka Y., Yagi H., Yamamoto M., Kondo K., Inoue H., Kato K., Taniguchi N., Kanekura T., Dohmae N., Maruyama I. (2019) "Generation of the heterogeneity of

extracellular vesicles by membrane organization and sorting machineries“ *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects* 1863 681-691

- [259] Harada Y., Ohkawa Y., Kizuka Y., Taniguchi N. (2019) “Oligosaccharyltransferase: A gatekeeper of health and tumor progression“ *International Journal of Molecular Sciences* 20 6074
- [260] Kizuka Y. (2019) “Regulated expression and disease relevance of neural glycans“ *Trends in Glycoscience and Glycotechnology* 31 SE89-SE90
- [261] Harada Y., Kizuka Y., Tokoro Y., Kondo K., Yagi H., Kato K., Inoue H., Taniguchi N., Maruyama I. (2019) “N-glycome inheritance from cells to extracellular vesicles in B16 melanomas“ *FEBS Letters* 593 942-951
- [262] Kizuka Y. (2019) “Detection and modulation of fucosylated glycans using fucose analogs“ *Trends in Glycoscience and Glycotechnology* 31 J1-J6
- [263] Kizuka Y. (2019) “Detection and modulation of fucosylated glycans using fucose analogs“ *Trends in Glycoscience and Glycotechnology* 31 E1-E6
- [264] Nakano M., Mishra S.K., Tokoro Y., Sato K., Nakajima K., Yamaguchi Y., Taniguchi N., Kizuka Y. (2019) “Bisecting GlcNAc is a general suppressor of terminal modification of N-glycan“ *Molecular and Cellular Proteomics* 18 2044-2057

LS02

- [265] Masanto, Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Shimizu M., Suga H., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora palmivora* isolates from Indonesia and Japan using rep-PCR and microsatellite markers“ *Journal of General Plant Pathology* 85 367-381
- [266] Sultana S., Kitajima M., Kobayashi H., Nakagawa H., Shimizu M., Kageyama K., Suga H. (2019) “A natural variation of fumonisin gene cluster associated with fumonisin production difference in *Fusarium fujikuroi*“ *Toxins* 11 200
- [267] Suga H., Arai M., Fukasawa E., Motohashi K., Nakagawa H., Tateishi H., Fuji S., Shimizu M., Kageyama K., Hyakumachi M. (2019) “Genetic differentiation associated with fumonisin and gibberellin production in Japanese *Fusarium fujikuroi*“ *Applied and Environmental Microbiology* 85 e02414-18
- [268] Feng W., Otsubo K., Hieno A., Suga H., Kageyama K. (2019) “A simple loop-mediated isothermal amplification assay to detect *Phytophthora colocasiae* in infected taro plants“ *Journal of General Plant Pathology* 85 337-346
- [269] Hieno A., Li M., Afandi A., Otsubo K., Suga H., Kageyama K. (2019) “Rapid detection of *Phytophthora nicotianae* by simple DNA extraction and real-time loop-mediated isothermal amplification assay“ *Journal of Phytopathology* 167 174-184
- [270] Feng W., Hieno A., Kusunoki M., Suga H., Kageyama K. (2019) “LAMP detection of four plant-pathogenic oomycetes and its application in lettuce fields“ *Plant Disease* 103 298-307

- [271] Afandi A., Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Afandi, Suga H., Tsuchida K., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora nicotianae* reveals pathogen transmission mode in Japan“ *Journal of General Plant Pathology* 85 189-200
- [272] Marian M., Morita A., Koyama H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Enhanced biocontrol of tomato bacterial wilt using the combined application of *Mitsuaria* sp. TWR114 and nonpathogenic *Ralstonia* sp. TCR112“ *Journal of General Plant Pathology* 85 142-154
- [273] Nishioka T., Marian M., Kobayashi I., Kobayashi Y., Yamamoto K., Tamaki H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Microbial basis of *Fusarium* wilt suppression by *Allium* cultivation“ *Scientific Reports* 9 1715
- [274] Tateishi H., Miyake T., Suga H. (2019) “Polymorphism and expression level of CYP51 (cytochrome P450) and sensitivity to ipconazole in *Fusarium fujikuroi* isolates“ *Journal of Pesticide Science* 44 25-32

LS03

- [275] Kato K., Maemura R., Wakamatsu M., Yamamori A., Hamada M., Kataoka S., Narita A., Miwata S., Sekiya Y., Kawashima N., Suzuki K., Narita K., Doisaki S., Muramatsu H., Sakaguchi H., Matsumoto K., Koike Y., Onodera O., Kaga M., Shimozawa N., Yoshida N. (2019) “Allogeneic stem cell transplantation with reduced intensity conditioning for patients with adrenoleukodystrophy“ *Molecular Genetics and Metabolism Reports* 18 1-6
- [276] Takashima S., Saito H., Shimozawa N. (2019) “Expanding the concept of peroxisomal diseases and efficient diagnostic system in Japan“ *Journal of Human Genetics* 64 145-152
- [277] Zaabi N.A., Kendi A., Al-Jasmi F., Takashima S., Shimozawa N., Al-Dirbashi O.Y. (2019) “Atypical PEX16 peroxisome biogenesis disorder with mild biochemical disruptions and long survival“ *Brain and Development* 41 57-65
- [278] Matsuo M., Akutsu T., Kanazawa N., Shimozawa N. (2019) “Infantile Refsum Disease Associated with Hypobetalipoproteinemia“ *Journal of Pediatric Neurology* 17 210-212
- [279] Sakurai K., Ohashi T., Shimozawa N., Joo-Hyun S., Okuyama T., Ida H. (2019) “Characteristics of Japanese patients with X-linked adrenoleukodystrophy and concerns of their families from the 1st registry system“ *Brain and Development* 41 50-56
- [280] Morita M., Matsumoto S., Sato A., Inoue K., Kostsin D.G., Yamazaki K., Kawaguchi K., Shimozawa N., Kemp S., Wanders R.J., Kojima H., Okabe T., Imanaka T. (2019) “Stability of the ABCD1 protein with a missense mutation: A novel approach to finding therapeutic compounds for X-linked adrenoleukodystrophy“ *JIMD Reports* 44 23-31

LS06

- [281] Sano H., Wakui A., Kawachi M., Kato R., Moriyama S., Nishikata M., Washio J., Abiko Y., Mayanagi G., Yamaki K., Sakashita R., Tomida J., Kawamura Y., Tanaka K., Takahashi N., Sato T. (2019)

“Profiling of microbiota in liquid baby formula consumed with an artificial nipple“ *Biomedical Research (Japan)* 40 163-168

LS07

- [282] Funabiki K., Hayakawa A., Kani R., Inuzuka T., Kubota Y. (2019) “One-Pot and Reducible-Functional-Group-Tolerant Synthesis of α -Aryl- and α -Heteroaryl- α -Trifluoromethyl Alcohols via Tandem Trifluoroacetylation and MPV Type Reduction” *European Journal of Organic Chemistry* (2019) 5978-5984
- [283] Funabiki K., Saito Y., Kikuchi T., Yagi K., Kubota Y., Inuzuka T., Miwa Y., Yoshida M., Sakurada O., Kutsumizu S. (2019) “Aromatic fluorine-induced one-pot synthesis of ring-perfluorinated trimethine cyanine dye and its remarkable fluorescence properties” *Journal of Organic Chemistry* 84 4372-4380
- [284] Funabiki K., Yanagawa R., Kubota Y., Inuzuka T. (2019) “Thermo- and photo-stable symmetrical benzo[: Cd] indolenyl-substituted heptamethine cyanine dye carrying a tetrakis(pentafluorophenyl) borate that absorbs only near-infrared light over 1000 nm” *New Journal of Chemistry* 43 7491-7501
- [285] Sengoku T., Shirai A., Takano A., Inuzuka T., Sakamoto M., Takahashi M., Yoda H. (2019) “Divergent Synthesis of Methylene Lactone- And Methylene Lactam-Based Spiro Compounds: Utility of Amido-Functionalized γ -Hydroxylactam as a Precursor for Cytotoxic N, O- And N, N-Spiro Compounds” *Journal of Organic Chemistry* 84 12532-12541
- [286] Fujimoto K., Kawai K., Masuda S., Mori T., Aizawa T., Inuzuka T., Karatsu T., Sakamoto M., Yagai S., Sengoku T., Takahashi M., Yoda H. (2019) “Triplet-triplet annihilation-based upconversion sensitized by a reverse micellar assembly of amphiphilic ruthenium complexes” *Langmuir* 35 9740-9746
- [287] Sumimoto S., Kobayashi M., Sato R., Shinomiya S., Iwasaki A., Suda S., Teruya T., Inuzuka T., Ohno O., Suenaga K. (2019) “Minnamide A, a Linear Lipopeptide from the Marine Cyanobacterium *Okeania hirsute*” *Organic Letters* 21 1187-1190
- [288] Sengoku T., Nagai Y., Inuzuka T., Yoda H. (2019) “New Synthetic Methodology Toward Azaspiro- γ -Lactones by Oxidative C-H Spirocyclization” *Synlett* 30 199-202

LS08

- [289] Endo S., Uchibori M., Suyama M., Fujita M., Arai Y., Hu D., Xia S., Ma B., Kabir A., Kamatari Y.O., Kuwata K., Toyooka N., Matsunaga T., Ikari A. (2019) “Novel Atg4B inhibitors potentiate cisplatin therapy in lung cancer cells through blockade of autophagy“ *Computational Toxicology* 12 100095
- [290] Yamaguchi K., Kamatari Y.O., Ono F., Shibata H., Fuse T., Elhelaly A.E., Fukuoka M., Kimura T., Hosokawa-Muto J., Ishikawa T., Tobiume M., Takeuchi Y., Matsuyama Y., Ishibashi D., Nishida N., Kuwata K. (2019) “A designer molecular chaperone against transmissible spongiform encephalopathy slows disease progression in mice and macaques“ *Nature Biomedical Engineering* 3 206-219

LS09

- [291] Almunia J., Nakamura K., Murakami M., Takashima S., Mori T., Takasu M. (2019) “Sexual precocity in male microminipigs evaluated immunohistologically using spermatogonial stem cell markers“ *Theriogenology* 130 120-124
- [292] Shimada M., Ichigo Y., Shirouchi B., Takashima S., Inagaki M., Nakagawa T., Hayakawa T. (2019) “Treatment with myo-inositol attenuates binding of the carbohydrate-responsive element-binding protein to the ChREBP- β and FASN genes in rat nonalcoholic fatty liver induced by high-fructose diet“ *Nutrition Research* 64 49-55
- [293] Takashima S., Saitsu H., Shimozawa N. (2019) “Expanding the concept of peroxisomal diseases and efficient diagnostic system in Japan“ *Journal of Human Genetics* 64 145-152
- [294] Zaabi N.A., Kendi A., Al-Jasmi F., Takashima S., Shimozawa N., Al-Dirbashi O.Y. (2019) “Atypical PEX16 peroxisome biogenesis disorder with mild biochemical disruptions and long survival“ *Brain and Development* 41 57-65

(5) 令和元年度外部資金貢献実績

登録番号	氏名	研究種目など	研究課題名
ED-03	古屋康則	基盤研究(C)	営巣繁殖する骨魚類の雄の腎臓分泌物の機能と起源に関する研究
ED-06	三宅 崇	公益財団法人小川科学技術財団研究助成	雄性両全性異株植物の花粉を介した繁殖成功の推定
ED-06	大井真菜 (大学院生)	公益財団法人日本科学協会笹川科学研究助成	雄性両全性異株植物ミヤマニガウリの雄株と両性株の花粉親成功比較と雄決定関連遺伝子伝達の関係の検証
ED-07	須山知香	基盤研究(C)	地域植物誌の証拠標本を、学校教育における活かした資料として活用する試み
ED-08	勝田長貴	基盤研究(B) (分担)	南北両半球の堆積物を用いた年レベルの偏西風経路復元と地球温暖化影響の検出
MD-06	波多野裕一郎	若手研究	TP53 は条件付きがん遺伝子なのか？
MD-09	下畑享良	基盤研究(C)	脳出血に対する新規治療としての低酸素・低糖刺激マイクログリア療法の検討
MD-19	秋山治彦	基盤研究(B)	骨格発生及び骨軟骨疾患における好気性・嫌気性 ATP 生合成の関与に関する解析
MD-20	中川敏幸	基盤研究(C)	記憶再生障害に起因する徘徊を予防する食品成分の解明
MD-22	水谷晃輔	基盤研究(C)	尿エクソソームを利用した尿路感染症診断法の開発と感染メカニズムの解明
MD-36	青木仁美	基盤研究(C)	色素幹細胞を用いた神経分化抑制因子 Rest の幹細胞因子としての機能解明
MD-41	本橋 力	基盤研究(C)	上皮-間葉系転換(EMT)を利用したダイレクトリプログラミング法の開発
MD-42	佐藤克哉	若手研究	複数の CRISPR/Cas を用いた DNA 構造の改変と転写制御機構の解析
MD-43	山口 瞬	基盤研究(B)	海馬における記憶情報の表現メカニズムの解明
MD-45	大沢匡毅	基盤研究(C)	新規尋常性白斑モデルマウスの作製と白斑発症機序の解明
MD-48	手塚建一	挑戦的研究(萌芽)	乳歯歯髄細胞を用いた HLA ゲノム改変 iPS 細胞ストックの構築
MD-51	前川洋一	挑戦的研究(萌芽)	慢性感染症研究から見出す新たな抗老化標的
MD-51	前川洋一	新学術領域研究 (研究領域提案型)	重力変化による極限ストレス下での免疫記憶の成立・維持・再活性化の制御とその破綻
MD-56	千田隆夫	基盤研究(C)	APC 蛋白質の多角的解析-細胞内局在・上皮機能・神経機能から臓器発生まで-
MD-56	松田修二	基盤研究(C)	PRDX1 を含む BRI2 ペプチド標的蛋白質によるアルツハイマー病発症機構の解明
MD-56	山田名美	若手研究	エクソソームの宛先決定メカニズムの解明
MD-57	吉田和弘	基盤研究(B)	Precision medicine に向けたゲノム解析に基づく胃癌新分類の試み
MD-58	飯塚勝美	基盤研究(C)	グルコース感受性転写因子 ChREBP を介したケトン体代謝調節機構の解明
MD-60	岡田英志	基盤研究(B)	間質液排泄機構にかかわる血管内皮グリコカリックスの機能解析

登録番号	氏名	研究種目など	研究課題名
MD-61	丹羽雅之	基盤研究(C)	医療者教育アソシエイト/フェローシップ養成 LMS の開発と全国展開
MD-63	永井宏樹	基盤研究(B)	Tn-seq を活用したレジオネラ病原性研究の新展開
MD-64	柴田博史	研究活動スタート支援	甲状腺未分化がん発生機構の解明と新たな治療選択の開拓
EG-02	横川隆志	基盤研究(C)	常温で生育するメタン生成アーキアを活用した難合成タンパク質産生系の開発
EG-05	船曳一正	基盤研究(C)	従来未利用な赤外光で発電する高効率透明太陽電池
EG-07	柴田 綾	基盤研究(C)	芳香族求核置換反応を利用した分子移動型プローブの開発
EG-07	池田 将	基盤研究(A) (分担)	分子ロボティクスによる糖尿病モデルマウス血糖値制御法の研究
EG-09	上田 浩	基盤研究(C)	三量体 G 蛋白質シグナルによるエクソソーム産生機構の解明
EG-17	岡 夏央	基盤研究(C)	グアノシンーリン酸合成酵素の反応機構解明と同酵素に応答して機能する分子の開発
EG-21	大橋憲太郎	挑戦的研究(萌芽)	ゲノム編集技術による新規ストレス制御機構の探索と老年病治療への応用
EG-21	大橋憲太郎	基盤研究(B)	ゴルジ体ストレスシグナルに着目した新たな老年病発症メカニズムの解析
EG-22	竹森 洋	岐阜市産官学連携事業	絶滅危惧生薬の栽培における休耕田の活用と特産品の創出
EG-02	横川隆志	基盤研究(C)	常温で生育するメタン生成アーキアを活用した難合成タンパク質産生系の開発
EG-05	船曳一正	基盤研究(C)	従来未利用な赤外光で発電する高効率透明太陽電池
EG-07	柴田 綾	基盤研究(C)	芳香族求核置換反応を利用した分子移動型プローブの開発
EG-07	池田 将	基盤研究(A) (分担)	分子ロボティクスによる糖尿病モデルマウス血糖値制御法の研究
EG-09	上田 浩	基盤研究(C)	三量体 G 蛋白質シグナルによるエクソソーム産生機構の解明
EG-17	岡 夏央	基盤研究(C)	グアノシンーリン酸合成酵素の反応機構解明と同酵素に応答して機能する分子の開発
EG-21	大橋憲太郎	挑戦的研究(萌芽)	ゲノム編集技術による新規ストレス制御機構の探索と老年病治療への応用
EG-21	大橋憲太郎	基盤研究(B)	ゴルジ体ストレスシグナルに着目した新たな老年病発症メカニズムの解析
EG-22	竹森 洋	岐阜市産官学連携事業	絶滅危惧生薬の栽培における休耕田の活用と特産品の創出
AG-03	今泉鉄平	若手研究	加工操作による農産物内在ペクチンのグローバル構造変化
AG-04	島田昌也	基盤研究(C)	食事因子による単純性脂肪肝のエピジェネティック情報制御に関する基盤的研究
AG-07	落合正樹	森下仁丹株式会社(共同研究)	DNA を用いたローズヒップの植物種判別方法の開発
AG-10	中川 寅	基盤研究(C)	細胞が多様な可溶性(プロ)レニン受容体を産生する生物学的意味
AG-10	海老原章郎	基盤研究(C)	血管障害マルチマーカーの「その場」同時分析法の開発と糖尿病合併症予見への展開
AG-10	中川 寅	一般財団法人ヘルスサイエンスセンター 2019年度研究助成金	可溶性(プロ)レニン受容体のタイプ別定量法の確立

登録番号	氏名	研究種目など	研究課題名
AG-10	橋本美涼	一般財団法人血圧とホルモン科学協会 平成31年度レニン 関連研究助成金	(プロ)レニン受容体による中枢神経系構築メカニズムの解明
AG-10	中川千春	一般財団法人 ホーユー科学財団 2019年度研究助成	メラニンの生成と分解における(プロ)レニン受容体の役割
AG-11	小山博之	基盤研究(B)	多面的な環境耐性を制御する STOP1 転写制御系と進化の分子的理解に関する研究
AG-12	片畑伸一郎	基盤研究(C)	なぜヒノキは特定のジベレリンのみに花成応答するのか?
AG-13	中川智行	挑戦的研究(萌芽)	低環境負荷型技術への実践的活用に向けた高メタノール環境適応 C1 酵母の戦略的育種
AG-13	中川智行	基盤研究(B)	C1 微生物のレアアース依存型細胞機能を活用した新奇な作物生育促進技術の開発
AG-15	長岡 利	基盤研究(A)	食品タンパク質由来の脂質代謝改善ペプチドに関する基盤的研究
AG-16	浅野 玄	基盤研究(C)	アライグマとマングースをモデルにした侵略的外来哺乳類根絶のための避妊ワクチン開発
AG-24	椎名貴彦	基盤研究(C)	食道横紋筋運動を制御する中枢性および末梢性機構の解明
AG-25	土田浩治	基盤研究(C)	ワーカー産卵抑制とシグナルとしての体表炭化水素の進化
AG-27	山内恒生	若手研究	Quercetin 誘導体による癌転移阻害の分子メカニズムの解明
AG-29	齋藤正一郎	基盤研究(C)	蝸牛の恒常性・形態形成におけるプロサポシンの機能的意義の解明
AG-32	酒井洋樹	基盤研究(C)	犬血管肉腫に対する TRAIL 経路の活性化によるアポトーシス誘導治療法の基礎的研究
AG-33	中川敬介	研究活動スタート支援	様々な動物を対象としたベータコロナウイルス-1 種に対する疫学調査
AG-36	福士秀人	基盤研究(B)	ヘルペスウイルスによる致死性脳炎の発現機構解明および予防法確立に向けた基礎的研究
AG-37	西飯直仁	基盤研究(C)	グルココルチコイドによるイヌ骨格筋におけるインスリン抵抗性および筋萎縮の病態解明
AG-39	向井 譲	基盤研究(C)	針葉樹種子の胚乳を用いた胚致死遺伝子の解析法—他家受粉、自然受粉種子への拡張—
AG-42	杉山 誠	基盤研究(B)	遺伝子操作系によるロタウイルス・ワクチン開発プラットフォームの確立
AG-45	西津貴久	株式会社日清製粉グループ本社(共同研究)	菓子等生地焼成品の経時耐性のメカニズム解明
AG-45	西津貴久	三菱ケミカルフーズ株式会社(共同研究)	小麦粉膨化食品のホイップ時音波特性と官能特性との相関
AG-55	柳瀬笑子	基盤研究(C)	ウーロン茶の生理機能発現メカニズム解析を指向した高分子ポリフェノールの構造研究
AG-56	柴田早苗	基盤研究(C)	猫のレミフェンタニル耐性メカニズムの解明に向けた比較麻酔学的研究

登録番号	氏名	研究種目など	研究課題名
AG-58	只野 亮	基盤研究(C)	DNA 育種の実現にむけたウズラの産卵・産肉性に関する遺伝子座のゲノムマッピング
AG-64	山根京子	基盤研究(C)	日本原産種ワサビにおける辛味成分の成立機構の解明
AG-65	浅井鉄夫	基盤研究(A)	ゲノム解析と数理解析を用いた動物の社会生活による薬剤耐性菌の環境汚染の解析
AG-72	清水将文	基盤研究(B)	有用根圏細菌処理により植物に誘導される青枯病菌排除現象の分子機構解明
AG-73	中村浩平	基盤研究(C)	石油のメタン発酵による石油増進回収-CO2フリー水素供給源創出の可能性の検証
AG-77	猪島康雄	基盤研究(B)	血清アミロイド A3 が関与する新たな粘膜免疫機構と腸管での感染防御機能の解明
AG-80	大西健夫	基盤研究(B)	土壌における酸化還元反応の直接的制御は可能か?-その可能性と限界を探る-
AG-85	稲垣瑞穂	基盤研究(C)	ミルクを用いた乳幼児のための感染症予防素材の創出
DM-04	本田 諒	若手研究	変異型 Ras に高親和性かつ特異的に結合するタンパク質を用いた新規抗がん剤の開発
RY-01	景山幸二	農林水産業食品産業科学技術研究推進事業実用技術開発ステージ(現場ニーズ対応型)	産地崩壊の危機! リスク軽減によるサトイモ疫病総合防除対策技術確立試験
RY-01	景山幸二	農林水産省委託プロジェクト研究(有害動植物の検出・同定技術の開発)	農林水産分野における気候変動対応のための研究開発 - 有害動植物の検出・同定技術の開発
RY-01	景山幸二	科学研究費補助金(分担)	日本における樹木疫病菌被害の発生リスク評価
RY-03	石黒 泰	基盤研究(C)	浄化槽の真の微生物漏出リスクの解明
HA-01	鈴木健一	基盤研究(B)	糖脂質による受容体活性制御機構の高精度1分子観察による解明
HA-01	鈴木健一	新学術領域研究(研究領域提案型)	リポクオリティによるシグナル伝達制御機構の高精度1分子観察による解明
HA-01	鈴木健一	科学技術振興機構CREST	高精度1分子観察によるエクソソーム膜動態の解明
HA-01	鈴木健一	武田科学振興財団特定研究助成	糖鎖機能の化学的制御と1分子追跡による免疫賦活の新規戦略
HA-01	安藤弘宗	基盤研究(A)	糖鎖プローブを用いた細胞膜微小領域の構造と機能の精解
HA-02	木塚康彦	基盤研究(C)	神経変性促進分子「バイセクト糖鎖」の選択的発現機構と作動原理の解明
LS-02	須賀晴久	農林水産省委託プロジェクト研究 国産農産物中のかび毒及びかび毒類縁体の動態解明並びに汚染の防止及び低減に関する研究	DNA ストリップによる麦類赤かび病菌のトリコテセン毒素型簡易判定法の開発

登録番号	氏名	研究種目など	研究課題名
LS-02	Sultana Sharmin (大学院生)	(公財) 飯島 藤十郎 記念食品科学振興財団 外国人留学生研究助成	イネばか苗病菌 フザリウム・フジクロイのフモニシン産生遺伝子の多様性解明
LS-03	下澤伸行	厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)(分担)	ライソゾーム病(ファブリ病含む)に関する調査研究
LS-03	下澤伸行	日本医療研究開発機構成育疾患克服等総合研究事業(分担)	新生児マススクリーニング対象拡充の候補疾患を学術的観点から選定・評価するためのエビデンスに関する調査研究
LS-03	下澤伸行	日本医療研究開発機構難治性疾患実用化研究事業(分担)	疾患特異的 iPS 細胞とモデルマウスを用いた Aicardi-Goutieres 症候群の中枢神経系炎症病態解明と治療薬開発・発症前診断の基盤構築
LS-07	犬塚俊康	基盤研究(C)	天然長鎖ポリオール化合物の利活用・機能解明のための化合物同定・生物活性評価
LS-09	高島茂雄	AMED 難治性疾患実用化研究事業(分担)	モデル動物等研究コーディネーティングネットワークによる希少・未診断疾患の病因遺伝子変異候補の機能解析研究

(6) ゲノム研究分野教員の教育研究活動等

① 教育活動

大学院連合創薬医療情報研究科（下澤）

代謝病態制御学特論

医学部（下澤）

テュートリアル「成育」コース小児病態学

「遺伝性小児神経筋疾患」2時間

医学部テュートリアル選択配属（下澤、高島）

2名、10週間

大学院連合農学研究科（須賀）

主・副指導教員

大学院自然科学技術研究科（須賀）

分子植物病学特論 1単位

主・副指導教員

応用生物科学部（須賀）

応用植物科学実験実習Ⅰ 2単位 11人で分担

植物病理学 2単位 2人で分担（8回講義分）

微生物学 2単位 2人で分担（8回講義分）

卒業研究 6単位

医学部（高島）

テュートリアル「成育」コース小児病態学

「発生遺伝学」2時間

医学部（高島）

生命科学実習特別講義

「生命科学実験の実際」2時間

学外での講義

（なし）

② 研究活動

<学術論文>

（英文著書）

1. Imanaka T, Shimozawa N (Eds.), Peroxisomes: Biogenesis, Function, and Role in Human Disease, Springer, 2020, pp1-279

（和文著書）

1. 下澤伸行：副腎白質ジストロフィー・ペルオキシソーム病と遺伝カウンセリング 遺伝子医学 MOOK 別冊シリーズ4 最新小児・周産期遺伝医学研究と遺伝カウンセリング pp195-200.

メディカルドゥ. 大阪. 2019 年 11 月

2. 日本先天代謝異常学会編：副腎白質ジストロフィー（ALD）診療ガイドライン 2019 作成委員長 下澤伸行 p1-46. 診断と治療社. 東京. 2019 年 11 月

(英文原著)

1. Matsuda Y, Morino H, Miyamoto R, Kurashige T, Kume K, Mizuno N, Kanaya Y, Tada Y, Ohsawa R, Yokota K, Shimozawa N, Maruyama H, Kawakami H. Biallelic mutation of HSD17B4 induces middle age-onset spinocerebellar ataxia. *Neurol Genet.* 16;6: e396 (2020)
2. Hama K., Fujiwara Y., Takashima S., Hayashi Y., Yamashita A., Shimozawa N., Yokoyama K. (2020). “Hexacosenoyl-CoA is the most abundant very long-chain acyl-CoA in ATP-binding cassette transporter D1-deficient cells.” *Journal of lipid research* 61, 523-536.
3. Masanto, Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Shimizu M., Suga H., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora palmivora* isolates from Indonesia and Japan using rep-PCR and microsatellite markers” *Journal of General Plant Pathology* 85 367-381
4. Sultana S., Kitajima M., Kobayashi H., Nakagawa H., Shimizu M., Kageyama K., Suga H. (2019) “A natural variation of fumonisin gene cluster associated with fumonisin production difference in *Fusarium fujikuroi*” *Toxins* 11 200
5. Suga H., Arai M., Fukasawa E., Motohashi K., Nakagawa H., Tateishi H., Fuji S., Shimizu M., Kageyama K., Hyakumachi M. (2019) “Genetic differentiation associated with fumonisin and gibberellin production in Japanese *Fusarium fujikuroi*” *Applied and Environmental Microbiology* 85 e02414-18
6. Feng W., Otsubo K., Hieno A., Suga H., Kageyama K. (2019) “A simple loop-mediated isothermal amplification assay to detect *Phytophthora colocasiae* in infected taro plants” *Journal of General Plant Pathology* 85 337-346
7. Hieno A., Li M., Afandi A., Otsubo K., Suga H., Kageyama K. (2019) “Rapid detection of *Phytophthora nicotianae* by simple DNA extraction and real-time loop-mediated isothermal amplification assay” *Journal of Phytopathology* 167 174-184
8. Feng W., Hieno A., Kusunoki M., Suga H., Kageyama K. (2019) “LAMP detection of four plant-pathogenic oomycetes and its application in lettuce fields” *Plant Disease* 103 298-307
9. Afandi A., Hieno A., Wibowo A., Subandiyah S., Afandi, Suga H., Tsuchida K., Kageyama K. (2019) “Genetic diversity of *Phytophthora nicotianae* reveals pathogen transmission mode in Japan” *Journal of General Plant Pathology* 85 189-200
10. Marian M., Morita A., Koyama H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Enhanced biocontrol of tomato bacterial wilt using the combined application of *Mitsuaria* sp. TWR114 and nonpathogenic *Ralstonia* sp. TCR112” *Journal of General Plant Pathology* 85 142-154
11. Nishioka T., Marian M., Kobayashi I., Kobayashi Y., Yamamoto K., Tamaki H., Suga H., Shimizu M. (2019) “Microbial basis of *Fusarium* wilt suppression by *Allium* cultivation” *Scientific Reports* 9 1715
12. Tateishi H., Miyake T., Suga H. (2019) “Polymorphism and expression level of CYP51 (cytochrome P450) and sensitivity to ipconazole in *Fusarium fujikuroi* isolates” *Journal of Pesticide Science* 44 25-32

13. Hamamoto A., Isogai R., Maeda M., Hayazaki M., Horiyama E., Takashima S., Koketsu M., Takemori H. (2020) “The High Content of Ent-11 α -hydroxy-15-oxo-kaur-16-en-19-oic Acid in *Adenostemma lavenia* (L.) O. Kuntze Leaf Extract: With Preliminary in Vivo Assays.” *Foods* (Basel, Switzerland) 9. 1.
14. Almunia J., Nakamura K., Murakami M., Takashima S., Mori T., Takasu M. “Sexual precocity in male microminipigs evaluated immunohistologically using spermatogonial stem cell markers.” (2019) *Theriogenology* 130, 120-124.

(和文総説)

1. 下澤伸行：ペルオキシソーム病（副腎白質ジストロフィーを除く）指定難病ペディア 2019 日本医師会雑誌 148 特別号(1) 286. 2019 年 6 月
2. 下澤伸行：副腎白質ジストロフィーマスキング国内導入に向けての現状と課題と提案. 日本マスキング学会誌 29(3) 245-248. 2019 年 12 月

<学会発表>

(招待講演・シンポジウム)

1. 副腎白質ジストロフィーマスキング国内導入に向けての現状と課題と提案.
下澤伸行：日本マスキング学会（第 46 回） 2019 年 11 月 那覇
2. 広くて深い脂肪酸の世界. 高島茂雄. 令和元年度床岳後援会「油脂が魅せる健康・疾患・伝達」
2019 年 11 月 岐阜

(国際)

1. Multiplex LAMP detection of *Phytophthora ramorum*, *P. kernoviae* and *P. lateralis* with plant universal primer set as an internal control. Ayaka Hieno, Kayoko Otsubo, Haruhisa Suga, Koji Kageyama Asian Mycology in Mie (AMC2019) 2019 年 10 月
2. A new *Pythium* species causing lettuce wilt. Akihiro Hayano, Kensuke Yamada, Ayaka Hieno, Haruhisa Suga, Koji Kageyama Asian Mycology in Mie (AMC2019) 2019 年 10 月
3. Distribution of mating types of *Phytophthora colocasiae* in Japan. Koji Kageyama, Wenzhuo Feng, Ayaka Hieno, Kayoko Otsubo, Haruhisa Suga Asian Mycology in Mie (AMC2019) 2019 年 10 月

(国内)

1. 国内の農作物におけるフモニシン産生性 *Fusarium* 属菌の分布状況に関する検討 小池義浩, 吉成知也, 須賀晴久, 中川博之, 清水公德, 高橋治男, 工藤由起子, 渡辺麻衣子第 40 回日本食品微生物学会学術総会 2019 年 11 月
2. 植物ユニバーサルプライマーを内部コントロールとして用いた Multiplex LAMP による輸入検疫有害菌 日恵野綾香, 大坪佳代子, 須賀晴久, 景山幸二 日本植物病理学会関西西部会 2019 年 9 月
3. 3 種 *Pythium* 属菌によるトレニア根腐病 (新称) 林 美希, 日恵野綾香, 大坪佳代子, 須賀 晴久, 景山幸二 日本植物病理学会関西西部会 2019 年 9 月

4. Restoration of gibberellin producibility in a *Fusarium fujikuroi* F-group strain by G-group P450-2 integration Bao Wanxue, Nagasaka Takuya, Inagaki Shin, Tatebayashi Sho, Shimizu Masafumi, Kageyama Koji, Suga Haruhisa 日本植物病理学会関西西部会 2019年9月
5. 伝統農法“ネギ類の混植・輪作”による土壌伝染性植物病害抑制機構を微生物生態学的視点から紐解く 西岡友樹, Marian Malek, 小林一成, 小林裕子, 山本京祐, 玉木秀幸, 須賀晴久, 清水将文 日本微生物生態学会 第33回大会 2019年9月
6. ジベレリンとフモニシンのイネ苗生育への複合作用 須賀晴久, Bao Wanxue, Sultana Sharmin, 舘林将, 臼井綾子, 清水将文, 景山幸二 第12回フザリウム研究会 2019年9月
7. 二次代謝物の生産性から見えてくる真のイネばか苗病菌 *Fusarium fujikuroi* 須賀晴久, 清水将文, 景山幸二 平成31年度(第54回)植物感染生理談話会 2019年8月
8. イネ苗生育に対するフモニシンの影響 須賀晴久, Bao Wanxue, Sultana Sharmin, 舘林将, 臼井綾子, 清水将文, 景山幸二 日本マイコトキシン学会 第84回学術講演会 2019年8月
9. γ -グルタミル-S-アシルシステイン添加によるフザリウム病抑止土壌化 西岡友樹, 高橋俊行, 森田明雄, 須賀晴久, 清水将文 日本土壌微生物学会 2019年度大会 2019年6月
10. Identification of pathogenic metabolites using exhaustive analysis of fatty acids. Shigeo Takashima, Kayoko Toyoshi, Akiko Ohba, Nobuyuki Shimosawa. 第61回日本先天代謝異常学会総会 2019年10月

③ 社会活動

1. 難病情報センター情報企画委員
2. 岐阜県中央子ども相談センター児童処遇専門部会委員
3. NPO 法人「ALD 未来を考える会」顧問医

(7) 補助金関連採択状況

下澤伸行

1. 平成29 - 令和元年度 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業) 分担研究者 「ライソゾーム病(ファブリ病含む)に関する調査研究」 : 1,900 千円 (700 千円)
2. 日本医療研究開発機構 令和元年度 成育疾患克服等総合研究事業 分担研究者 「新生児マススクリーニング対象拡充の候補疾患を学術的観点から選定・評価するためのエビデンスに関する調査研究」 : 230 千円
3. 日本医療研究開発機構 令和元年度 難治性疾患実用化研究事業 分担研究者 「疾患特異的 iPS 細胞とモデルマウスを用いた Aicardi-Goutieres 症候群の中枢神経系炎症病態解明と治療薬開発・発症前診断の基盤構築」 : 500 千円
4. 日本医療研究開発機構 平成令和元年度 難治性疾患実用化研究事業 研究協力者「小児・周産期領域における難治性疾患の統合オミックス解析拠点形成」
5. 令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業) 研究協力者「新生児マススクリーニング 検査に関する疫学的・医療経済学的研究」

6. 日本医療研究開発機構 令和元年度 臨床ゲノム情報統合データベース整備事業 研究協力者
「真に個別患者の診療に役立つ領域横断的に高い拡張性を有する変異・多型情報データベースの創成」

須賀晴久

7. 農林水産省委託プロジェクト研究 (国産農産物中のかび毒及びかび毒類縁体の動態解明並びに汚染の防止及び低減に関する研究)(課題責任者)「DNA ストリップによる麦類赤かび病菌のトリコテセン毒素型簡易判定法の開発」 2,373 千円

高島茂雄

8. AMED 難治性疾患実用化研究事業 (分担) 平成 30—令和元年度「モデル動物等研究コーディネーティングネットワークによる希少・未診断疾患の病因遺伝子変異候補の機能解析研究」
960 千円

(8) 新聞報道

1. 「生命科学 原理想んだ 岐阜大で中学生 DNA 鑑定」
中日新聞 令和元年 8 月 17 日 (土) 掲載
2. 「中学生、DNA 鑑定体験 岐阜大 コメの品種を見分ける」
岐阜新聞 令和元年 8 月 17 日 (土) 掲載
3. 「生命科学 興味持って 岐阜大・遺伝子実験に高校生」
中日新聞 令和元年 8 月 29 日 (金) 掲載



ゲノム研究分野

Division of Genomics Research

〒501-1193 岐阜市柳戸 1 番 1

E-mail : mgrc@gifu-u.ac.jp

TEL : 058-293-3171

FAX : 058-293-3172
