

2021年度研究助成金交付対象者

1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究

(多能性幹細胞、免疫/幹細胞治療、移植、再生医療、遺伝子治療、分子標的治療等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	石津 綾子	東京女子医科大学 医学部 顕微解剖・形態形成分野	トロンボポエチン応答性による造血幹細胞多様性と生涯造血維持メカニズムの解析
2	大野 博久	京都大学 iPS細胞研究所 未来生命科学開拓部門	次世代医薬への応用に資する高機能な人工mRNAフォーマットの開発
3	越智 陽太郎	京都大学 大学院医学研究科 腫瘍生物学	白血病のコヒーシン遺伝子変異と転写脆弱性を標的とする新規治療法の開発
4	加藤 浩貴	東北大学病院 血液内科	転写因子GATA2のTリンパ球造血での役割の解明
5	實木 亨	三重大学 大学院医学系研究科 生化学分野	シナプス分子の光不活化法による記憶維持メカニズムの解明
6	柴田 淳史	群馬大学 未来先端研究機構 内分泌代謝・シグナル学研究部門	DNA損傷シグナル伝達により誘導される転写依存的ネオ抗原産生機構の解明
7	高杉 征樹	大阪市立大学 医学研究科 病態生理	生体内における超高分子ヒアルロン酸の創出とその機能の解明～デバネズミの長寿機構をヒトへ～
8	長岡 創	奈良県立医科大学 医学部 発生・再生医学講座	卵母細胞高次ゲノム構造を規定するコヒーシン複合体の制御機構の理解
9	中西 未央	千葉大学 大学院医学研究院 先端研究部門	時計遺伝子の制御によるヒト多能性幹細胞から成体組織への成熟化誘導法の開発
10	夏賀 健	北海道大学 大学院医学研究院 皮膚科学教室	発生期の上皮損傷をいかに克服するか
11	乗本 裕明	北海道大学 大学院医学研究院 細胞薬理学教室	睡眠時脳波に着目した記憶障害の神経回路メカニズムの究明

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
12	服部 鮎奈	京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 がん・幹細胞シグナル分野	代謝酵素の局在制御による白血病幹細胞の維持機構の解明
13	星野 温	京都府立医科大学 大学院医学研究科 循環器内科学	改変ACE2製剤分泌MSCによるCOVID-19バイファンクショナル細胞療法の開発
14	本田 諒	岐阜大学 大学院連合 創薬医療情報研究科	KRASを分解修飾し不可逆的に阻害する革新的抗がん剤の開発
15	正水 芳人	同志社大学 大学院脳科学研究科 脳回路機能創出部門	神経回路レベルでの再生医療の基盤技術開発
16	三原田 賢一	熊本大学 国際先端医学研究機構 幹細胞プロテオスタシス	母体胆汁酸による臓器発生制御機構の解明とその応用による組織再生の試み

2) バイオ技術を基盤とするゲノム機能／病態解析に関する研究

(ゲノムの機能、遺伝子疾患解析、疾患のエピジェネテクス、SNP解析、分子疫学等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	藍川 志津	東京大学医学部附属病院 女性診療科・産科	着床期子宮内膜におけるエピゲノム修飾を介した胚着床制御機構
2	有岡 祐子	名古屋大学医学部附属病院 先端医療開発部	シングルセル解析で明らかにする小胞体ストレス応答シグナルによる脳発達管理機構
3	李 智媛	北海道大学 大学院歯学研究院 薬理学教室	骨粗鬆症と認知病を調節する多発性遺伝子の機能相関解析研究
4	井澤 俊明	東北大学 大学院薬学研究科 遺伝子制御薬学分野	小胞体における異常な新生ポリペプチド鎖の品質管理機構の解明
5	大澤 毅	東京大学 先端科学技術研究センター ニュートリオミクス・腫瘍学分野	ニュートリオミクスから迫るがん代謝適応システムの解明と応用

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
6	岸 雄介	東京大学 大学院薬学系研究科 分子生物学教室	マウスとサルの老化による脳機能低下におけるエピジェネティクスの役割の解析
7	齋尾 智英	徳島大学 先端酵素学研究所 分子生命科学分野	相分離光操作技術を用いた神経難病の分子病態解明
8	佐藤 裕公	群馬大学 生体調節研究所 細胞構造分野	低侵襲かつ超解像な蛍光観察法の開発による卵子細胞質成分のプロファイリング
9	重安 邦俊	岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 消化器外科学	大腸癌微小環境における RNA編集を介したキープレイヤーの相互作用の解明と連携遮断による治療への応用
10	竹野 歩	九州大学病院 内分泌代謝・糖尿病内科	膵癌における転移指向性因子の解明
11	中澤 直高	京都大学 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点	幼若ニューロンに加わる機械的ストレスとその検知機構の破綻が脳機能に与える影響の解明
12	南宮 湖	慶應義塾大学 医学部 感染症学教室	統合ゲノム解析から迫る肺非結核性抗酸菌症の病態解明
13	西岡 将基	順天堂大学 医学部 精神医学講座	双極性障害におけるミトコンドリアDNAヘテロプラスミー変異の検出
14	野島 孝之	九州大学 生体防御医学研究所 腫瘍防御学	ゲノム転写終結が制御する非コードRNA産生機構の解明とその医学的応用
15	前澤 創	東京理科大学 理工学部 応用生物科学科	配偶子形成期に特異的な熱ストレス応答の解明
16	横井 暁	名古屋大学医学部附属病院 産科婦人科	体液中がんでゲノム搭載細胞外小胞エクソソームの解析プラットフォーム開発
17	吉見 昭秀	国立がん研究センター 研究所 がんRNA研究ユニット	先進的解析技術を用いたスプライシング変異がんに対する核酸医薬治療法の確立

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
18	米原 圭祐	国立遺伝学研究所 多階層感覚構造研究室	先天性眼振の病因となる非対称抑制性 神経接続の破綻の分子機構

3) 免疫／アレルギー／炎症の治療ならびに制御に関する研究

(免疫制御、アレルギー、炎症、自己免疫疾患、免疫不全、老化、
サイトカイン／ケモカイン、免疫調整薬、生物学的製剤等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	飯笹 英一	鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 感染防御学講座免疫学	多発性硬化症の病態に関与するGM-CSF の骨髄細胞分化における新規シグナル 伝達経路の解明
2	池田 直輝	東京薬科大学 生命科学部 免疫制御学研究室	制御性単球を介した免疫抑制および組 織修復機構の解明
3	井澤 和司	京都大学 大学院医学研究科 発達小児科学講座	CDC42分子局在異常による炎症機序の解 明
4	石垣 和慶	理化学研究所 生命医科学研究センター ヒト免疫遺伝研究チーム	大規模ゲノム研究から示唆される関節 リウマチの病因の研究
5	大嶋 淳	大阪大学 大学院歯学研究科 歯科保存学教室	歯周病原性細菌による宿主遺伝子発現 プログラム改変機序の解明
6	金子 直樹	九州大学病院 口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野	新型コロナウイルス感染症およびIgG4 関連疾患における特異なT・B細胞サブ セットと病態との関連
7	狩野 裕考	東北医科薬科大学 薬学部／分子生体膜研究所 機能病態分子学教室	ガングリオシドGM3による自然免疫応 答・炎症性細胞死の制御機構の解明
8	加畑 宏樹	慶應義塾大学 医学部 呼吸器内科	2型自然リンパ球の老化による inflammagingの機序と制御法の解明
9	姜 秀辰	大阪大学 免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御学	血管内皮細胞のグルタミン酸代謝制御 によるサイトカインストームの重症化 抑制機構の解明

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
10	木村 俊介	慶應義塾大学 薬学部 生化学教室	呼吸器粘膜免疫応答におけるM細胞の機能解明
11	河野 通仁	北海道大学病院 内科II	強皮症性肺動脈性肺高血圧症における細胞内代謝の役割
12	柴田 琢磨	東京大学 医科学研究所 感染遺伝学分野	核酸認識センサーを介したマクロファージの増殖制御機構の解明
13	下川 周子	国立感染症研究所 寄生動物部	メタボロミクス・ゲノミクスの融合による自己免疫疾患制御の解明
14	筋野 智久	慶應義塾大学 医学部 内視鏡センター	炎症抑制性T細胞1細胞レベルにおける腸管内動態、局在を規定する因子の理解
15	鈴木 隆史	東北大学 大学院医学系研究科 医化学分野	Nrf2誘導剤による関節リウマチ緩和効果の検討
16	高橋 耕太	千葉大学 大学院薬学研究院 免疫微生物学	膜コレステロールを介したT細胞免疫の制御機構
17	田中 真司	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科	オプトジェネティクスとアップコンバージョンナノ粒子を用いた非侵襲的迷走神経刺激による免疫制御法の確立
18	土屋 遥香	東京大学医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科	機能ゲノム解析による脊椎関節炎の病態理解と治療抵抗性獲得メカニズムの解明
19	中島 啓	東京大学 大学院薬学系研究科 免疫・微生物学教室	ヘルパーT細胞分化におけるTCR刺激依存的なエピゲノム形成機構の解明
20	仁平 直江	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 分子遺伝分野	PD-1/PD-L1による免疫寛容の獲得の分子制御機構の解明
21	馬場 崇	和歌山県立医科大学 医学部 分子遺伝学講座	腫瘍随伴マクロファージにおけるPI3K/Akt経路を中心とした乳酸シグナルの解明

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
22	平井 敏仁	東京女子医科大学 八千代医療センター 泌尿器科	移植腎抗体関連型拒絶反応における CODEX 免疫細胞マッピング
23	藤原 英晃	岡山大学病院 血液・腫瘍内科	組織複合的細胞死（マルチトーシス） から紐解く免疫細胞療法有効性安全性 の向上
24	森田 直樹	東京大学 定量生命科学研究所 免疫・感染制御研究分野	小腸貪食細胞が樹状突起伸長を介して 小腸管腔中へ分泌する生理活性分子の 機能解析
25	山田 大翔	北海道大学 遺伝子病制御研究所 分子生体防御分野	脊髄性筋萎縮症における自然免疫応答 恒常的活性化の分子機構とその影響に 関する解析

4) 循環器／血液疾患の病態解析／治療制御に関する研究

(心疾患、脳血管疾患、血管系疾患、血液、糖尿病、高血圧、高脂血症、
メタボリックシンドローム等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	有馬 勇一郎	熊本大学 国際先端医学研究機構 心臓発生研究室	ヒストンタンパク質の β ヒドロキシブ チリル化を介した循環器病態制御機構 の解明
2	安藤 康史	日本医科大学 先端医学研究所 病態解析学部門	脳梗塞時におけるペリサイト選択的遺 伝子の役割の解明
3	五十嵐 正樹	東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科	栄養シグナルと代謝物に着目した腸管 上皮幹細胞ニッチ制御機構の解明
4	上田 和孝	東京大学医学部附属病院 循環器内科	時間・空間軸を取り入れた動脈硬化形 成メカニズムの統合的理解
5	上田 宏達	大阪大学 大学院医学系研究科 保健学専攻生体病態情報科学講座	ミトコンドリアDNA蓄積が関与する心不 全メカニズムの解明
6	江本 拓央	神戸大学 大学院医学研究科 内科学講座循環器内科学分野	腸内細菌-骨髄連関から慢性炎症を制御 し、動脈硬化性疾患の発症を予防す る。

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
7	小栗 靖生	京都大学 大学院農学研究科 食品生物科学専攻栄養化学分野	熱産生脂肪細胞によるエネルギー摂食行動の制御メカニズムの解明
8	片岡 雅晴	産業医科大学 医学部 第2内科学講座	大規模検体を用いた難病疾患-肺動脈性肺高血圧症の分子遺伝学的病態基盤解明研究
9	門田 真	信州大学 医学部 再生医科学教室	血管新生機能が増進した心筋細胞への分化誘導機序の解明および治療法開発
10	楠山 譲二	東北大学 学際科学フロンティア研究所 新領域創成研究部	胎盤機能調節による子の加齢代謝特性の予防と制御メカニズム
11	佐藤 迪夫	熊本大学 大学院生命科学研究部 分子遺伝学講座	DNA損傷応答とミトコンドリア生合成制御に着目した心不全治療法の開発
12	佐藤 叔史	熊本大学 大学院生命科学研究部 病態生化学講座	膵β細胞の低酸素耐性獲得メカニズムの解明
13	武内 謙憲	筑波大学 医学医療系 ニュートリゲノミクスリサーチグループ	生体イメージングを用いたアミノ酸シグナルによる栄養代謝制御遺伝子KLF15の発現調節機構の解析
14	中津 祐介	広島大学 大学院医系科学研究科 医化学講座	プロリン異性化酵素Pin1を介した非アルコール性脂肪性肝炎発症機構の解明
15	平池 勇雄	東京大学 保健・健康推進本部	転写因子NFIAの機能解析から褐色脂肪組織の活性化による肥満症治療への展開
16	細川 晃平	金沢大学附属病院 高密度無菌治療部	新規抗原同定法を用いた再生不良性貧血自己抗原の同定
17	正木 豪	国立循環器病研究センター 研究所 血管生理学部	肺動脈性肺高血圧症における炎症関連転写因子シグナルを介した腸-肺相関の解明
18	松岡 研	大阪大学 大学院医学系研究科 医化学	ヒト不全心におけるナトリウム利尿ペプチドの転写制御機構の解明と心臓精密遺伝子治療の開発

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
19	宮崎 拓郎	昭和大学 医学部 生化学講座	交感神経感受性スプライシングファクターによる肥満関連疾患の制御
20	山崎 雄	広島大学病院 脳神経内科	APOE4の細胞自律性分子機能に着目した脳アミロイド血管症の病態解明
21	山田 博之	京都大学 大学院医学研究科 初期診療・救急医学	ネフローゼ症候群における腎糸球体ポドサイトと内皮細胞連関の解明

5) 創薬・創剤の基盤に関する研究

(創薬標的分子の探索／機能解析／治療制御、薬物送達、薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャネル、分子イメージング等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	石本 尚大	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 分子薬物治療学	薬物トランスポーターMRP5によるcGMP及びcAMP排出を介した神経新生制御
2	稲垣 舞	徳島大学 大学院医歯薬学研究部(薬学域) 創薬理論化学分野	胎盤エクソソームの輸送体タンパク質絶対定量に基づく個人差を反映したヒト胎盤関門透過性予測法の基盤開発
3	今井 哲司	京都大学 大学院医学研究科 薬剤学	新規3次元感覚神経オルガノイドを用いた抗がん剤末梢神経障害の機序探索と髄鞘再生による治療戦略の提言
4	位田 雅俊	岐阜薬科大学 薬学部 薬物治療学研究室	Neurovascular Unitにおけるリン酸恒常性の制御を標的とした神経変性疾患の予防・治療法の開発
5	植田 圭祐	千葉大学 大学院薬学研究院 製剤工学研究室	難溶性ペプチド医薬品の経口製剤化を目的とした界面活性剤フリーな薬物濃縮ナノコロイド化技術の基盤構築
6	内山 博雅	大阪医科薬科大学 薬学部 製剤設計学研究室	難溶性薬物の経皮吸収促進を可能にする非晶質複合体形成を基盤とした創薬技術の構築
7	小川 亜希子	東北大学 加齢医学研究所 モドミクス医学分野	RNA修飾代謝を基盤としたmRNAワクチンの作用機序の包括的理解と次世代RNA創薬への応用

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
8	小俣 大樹	帝京大学 薬学部 薬物送達学研究室	マイクロバブルと経頭蓋超音波による 血液脳関門開口と転移性脳腫瘍治療への応用
9	岸本 久直	東京薬科大学 薬学部 薬物動態制御学教室	中分子創薬を指向した吸収制御機構の 解明および吸収改善策の確立
10	河野 裕允	神戸薬科大学 薬学部 薬剤学研究室	間葉系幹細胞のがん指向性を利用した 腫瘍選択的抗がん剤送達システムの開発
11	小森 久和	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 薬物動態学研究室	ABCG2トランスポーター変異に伴う遺伝的疾患の翻訳後修飾に基づく治療薬探索
12	佐藤 秀行	静岡県立大学 薬学部 薬剤学分野	印刷工学技術を基盤とした中分子医薬品の経肺DDS開発
13	津田 真弘	京都大学 大学院薬学研究科 実践臨床薬学	マイクロ流体デバイスを利用した粘膜層と腸内細菌叢を有するin vitro腸管モデルの確立と薬物吸収動態評価
14	中村 秀樹	京都大学 大学院工学研究科 合成・生物化学専攻生物有機化学	解糖系酵素複合体を「操る」技術開発で新規グルコース代謝調節機構を探る
15	西村 友宏	慶應義塾大学 薬学部 薬剤学講座	化学構造類似薬間の胎児移行性の差異を決定する胎盤透過の分子機構
16	根来 亮介	立命館大学 薬学部 分子薬物動態学研究室	ゲノム編集技術を用いた日本人特有の薬物代謝・肝毒性を予測可能な肝細胞モデルの作製
17	花岡 健二郎	慶應義塾大学 薬学部 創薬分析化学講座	非侵襲的に動物体内のpH変化を測定するレシオ型近赤外pH蛍光プローブの開発
18	平野 圭一	東京大学 大学院薬学系研究科 基礎有機化学教室	元素化学に立脚した未知ケミカルスペースの探索研究
19	麓 伸太郎	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 薬剤学研究室	核酸およびタンパク質を搭載した人工エクソソーム製造技術の開発

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
20	古旗 祐一	産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 構造創薬研究グループ	低分子蛍光センサーのワンステップ獲得法の確立
21	前田 和哉	北里大学 薬学部 薬剤学教室	消化管crypt由来組織幹細胞培養系の活用による薬物の消化管吸収の種差・部位差の定量的検証
22	南 景子	摂南大学 薬学部 薬剤学研究室	舌下投与型製剤を用いた小児夜尿症治療薬デスマプレシンの新たな経口デリバリー技術の構築
23	山下 泰信	大阪大学 産業科学研究所 複合分子化学研究分野	エピジェネティクス関連タンパク質-lncRNA 複合体を対象としたRNA 分解誘導剤の開発

6) 創薬とその臨床応用に関する研究

(薬物応答修飾因子の探索／機能解析、治療薬の探索／評価、医薬品の開発／評価、個別化医療、トランスレーショナルメディスン等の研究)

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
1	吾郷 由希夫	広島大学 大学院医系科学研究科 細胞分子薬理学	痛覚関連分子を標的とする発達障害の治療法の開発
2	大久保 洋平	順天堂大学 医学部 薬理学講座	脳組織内グルタミン酸受容体1分子イメージングに基づくアルツハイマー病治療薬の評価と探索
3	小澤 貴明	大阪大学 蛋白質研究所 高次脳機能学研究室	最先端イメージングと神経操作技術を用いた社会性障害治療法の探索
4	岸川 孝弘	東京大学医学部附属病院 消化器内科	分子標的薬の治療効果を増強するユビキチン化酵素の分子機能の解明
5	久原 篤	甲南大学 理工学部 生物学科生体調節学研究室	温度関連疾患の薬理的治療に向けた創薬スクリーニング
6	久保田 智哉	大阪大学 大学院医学系研究科 生体病態情報科学講座	電位依存性イオンチャネルを標的とした拡張型心筋症に対する新規治療薬探索

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
7	熊谷 祐子	自治医科大学附属病院 消化器一般移植外科	消化器癌の術後再発を予防する新規核酸医薬の開発
8	佐藤 道大	静岡県立大学 薬学部 生薬・天然物化学研究室	糸状菌由来WF14865の生合成機構を基盤としたSARS-CoV-2プロテアーゼ阻害剤の創製
9	座間味 義人	徳島大学 大学院医歯薬学研究部 臨床薬理学分野 (現)岡山大学病院薬剤部	ハイブリッド創薬手法によるがん免疫療法関連心筋炎における治療標的遺伝子の探索と新規治療薬の提案
10	新澤 直明	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 国際環境寄生虫病学分野	マラリア原虫の流行地アルテミシニン耐性株を用いた順逆遺伝学による新規耐性遺伝子の同定
11	鈴木 直輝	東北大学病院 脳神経内科	軸索変性病態を標的とした筋萎縮性側索硬化症の治療開発
12	高島 克輝	近畿大学 薬学部 医療薬学科有機薬化学研究室	新規AGA治療薬の開発を目指した希少天然物の構造活性相関研究
13	立花 雅史	大阪大学 大学院薬学研究科附属創薬センター ワクチン・免疫制御学プロジェクト	バルプロ酸のHDAC阻害活性を介した骨髓由来免疫抑制細胞の制御機構の解明
14	西辻 和親	和歌山県立医科大学 医学部 生化学講座	p53凝集体に着目した新たな癌病態メカニズムの解明
15	仁科 惣治	川崎医科大学 肝胆膵内科学	腫瘍局所で光温熱効果を発揮する次世代型薬物送達システムの開発
16	西山 和宏	九州大学 大学院薬学研究院 生理学	新規SARS-CoV-2細胞内侵入経路を標的とした新興・再興ウイルス感染症の治療戦略
17	山本 毅士	大阪大学 大学院医学系研究科 腎臓内科学	カルシウムチャンネルTRPC3/C6を標的としたシスプラチン腎症の治療法の確立
18	渡部 聡	東北大学 多元物質科学研究所 生体分子構造研究分野	血液凝固因子等の分泌糖タンパク質の選択的細胞内輸送機構の構造基盤の解明と創薬への応用