

## 2019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	梅田 達也	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 モデル動物開発研究部	能動的な感覚情報処理機構とその破綻の影響の解明
2	大石 康二	慶應義塾大学 医学部 解剖学	成体神経幹細胞誘導機構の解明とその人為的制御
3	大串 雅俊	京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 発生システム制御分野	ヒト栄養外胚葉特性を規定する分子基盤解明と胎盤構成細胞の試験管内調製への応用
4	川崎 俊輔	京都大学 iPS細胞研究所 未来生命開拓部門細胞制御システム工学斎藤博英研究室	CRISPR/Cas13による標的mRNA特異的な翻訳活性システムの開発
5	栗田 昌和	東京大学医学部附属病院 形成外科	組織胎児化による皮膚付属器再生治療法の開発
6	貞廣 威太郎	筑波大学附属病院 循環器内科	直接リプログラミングによる心臓中胚葉細胞誘導の確立と新規心臓再生への応用
7	嶋田 逸誠	名古屋市立大学 大学院医学研究科 細胞生化学分野	ヒトミニブレインを用いた神経幹細胞の分化メカニズムの解析
8	鈴木 匠	茨城大学 理学部 理学科生物学コース発生生物学研究室	神経幹細胞の休眠制御による脳神経系修復メカニズムの解明
9	高岡 勝吉	九州大学 大学院医学研究院 発生再生医学分野	マウス胚の人為的作製
10	中川 誠人	京都大学 iPS細胞研究所 未来生命科学開拓部門中川研究室	ヒト多能性幹細胞が培養時に起こす細胞死の克服による再生医療基盤技術の確立
11	平林 祐介	東京大学 大学院工学系研究科 化学生命工学科神経細胞生物学研究室	成体神経新生におけるオルガネラ間接触がPTSD発症に果たす役割

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
12	本間 耕平	慶應義塾大学 医学部 眼科学教室	ノックインiPS細胞を用いた網膜色素変性症の新規治療法開発
13	正木 英樹	東京大学 医科学研究所 幹細胞治療分野	カニクイザル胚を用いたヒト多能性幹細胞のキメラ形成能評価
14	山口 良文	北海道大学 低温科学研究所 冬眠代謝生理発達分野	冬眠動物から迫る低温誘導性細胞死の分子機構

## 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	阿部 拓也	首都大学東京 大学院理学研究科 化学専攻生物化学教室	ネガティブセレクションを用いた、染色体改変法の確立とその応用
2	磯田 健志	東京医科歯科大学医学部附属病院 小児科 発生発達病態学分野	非コードRNA- <i>ThymoD</i> 転写による脱メチル化機構と相分離によるスーパーエンハンサーの核内局在変動の可視化
3	今井 猛	九州大学 大学院医学研究院 疾患情報研究分野	シナプス入力の時空間的制御機構の解析
4	上阪 直史	東京大学 大学院医学系研究科 神経生理学	ニューラルサーキットリモデリングのメカニズムとその破綻による精神疾患の発症メカニズムの解明
5	大西 紘太郎	岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター	one carbon metabolismを介するエピゲノム変化と癌の進展及び転移の関連性について
6	籠谷 勇紀	東京大学医学部附属病院 無菌治療部 (現)愛知県がんセンター	T細胞疲弊におけるDNAヒドロキシメチル化酵素TET1の役割の解明
7	河岡 慎平	京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 臓器連関研究チーム	ゲノミックエンハンサーによる概日リズム創出の生理的意義の解明

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
8	川島 茂裕	東京大学 大学院薬学系研究科 有機合成化学教室	エピゲノム操作が可能な人工化学触媒システムの開発
9	河野 大輔	群馬大学 生体調節研究所 代謝シグナル解析分野	DNAメチル化修飾の操作による肥満の治療
10	坂本 啓	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学	環境細菌が宿主定着性を獲得し、やがて病原性を得るに至る進化のメカニズムの解明
11	塩田 真己	九州大学病院 泌尿器・前立腺・腎臓・副腎外科	ゲノムワイド遺伝子解析による免疫チェックポイント阻害剤の有効性と有害事象発現の予測モデルの構築
12	高橋 沙央里	理化学研究所 生命機能科学研究センター 発生エピジェネティクス研究チーム	マウス初期胚発生における染色体三次元構造と遺伝子発現の統合1細胞解析
13	竹内 春樹	東京大学 大学院薬学系研究科 化学物質安全性評価システム構築講座	嗅覚に着目した認知症の早期診断と予防効果の検証
14	中村 修平	大阪大学 高等共創研究院/ 大学院医学系研究科/ 大学院生命機能研究科 生化学・分子生物学講座遺伝学教室	オートファジーによる老化抑制・寿命延長機構の解明
15	原 雄一郎	名古屋大学 環境医学研究所 発生・遺伝分野	稀少・未診断疾患の高精度な病因変異予測を実現する分子系統学的モデルの構築
16	星居 孝之	千葉大学 大学院医学研究院 分子腫瘍学	H3K4メチル化酵素を介したミトコンドリア制御機構の解明
17	細川 裕之	東海大学 医学部 基礎医学系生体防御学	幹細胞からTリンパ球への分化における発生段階特異的なNotchシグナルの機能ゲノム解析
18	堀江 健生	筑波大学 生命環境系下田臨海実験センター 動物生理学研究室	単一細胞トランスクリプトームと転写のライブイメージングによる遺伝子発現のタイミング制御機構の解明

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
19	村野 健作	慶応義塾大学 医学部 分子生物学教室	全能性制御における宿主と内在ウイルスの共生関係
20	森 琢磨	信州大学 バイオメディカル研究所 ニューロヘルスイノベーション部門	先天性眼振を引き起こす小脳および脳幹の神経回路の構造解析

### 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	伊沢 久未	順天堂大学 大学院医学研究科 アトピー疾患研究センター	ペア型免疫受容体と脂質リガンドによるマスト細胞の高親和性IgE受容体シグナルの制御メカニズム
2	伊藤 美菜子	慶應義塾大学 医学部 微生物学免疫学教室	脳内制御性T細胞による中枢神経系炎症性疾患の制御
3	井上 剛	東京大学 大学院医学系研究科 慢性腎臓病病態生理学	交感神経および副交感神経刺激によるマクロファージを介した抗炎症効果・臓器保護効果発揮メカニズムの解明
4	植木 重治	秋田大学 大学院医学系研究科 総合診療・検査診断学講座	ETosis・細胞外トラップをターゲットにした難治性アレルギー疾患の新規治療の創出
5	梅本 英司	大阪大学 大学院医学系研究科 免疫制御学	腸内細菌由来の代謝分子、ピルビン酸・乳酸およびその受容体GPR31による小腸恒常性維持機構の解明
6	遠藤 裕介	かずさDNA研究所 オミックス医科学研究室	マルチオミックス解析による抗ウイルス性T細胞をプログラムする脂質代謝地図の創出
7	奥村 文彦	福岡女子大学 国際文理学部 食・健康学科生物化学教室	ISG15修飾による自然免疫制御
8	奥村 正樹	東北大学 学際科学フロンティア研究所	MHCクラス1の品質管理と機能制御の理解

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
9	小幡 史明	東京大学 大学院薬学系研究科 遺伝学教室	自己炎症を制御する腸内細菌因子の同定
10	河部 剛史	東北大学 大学院医学系研究科 病理病態学講座免疫学分野	新規のT細胞「MP細胞」による自己免疫疾患発症機構の解明
11	木村 元子	千葉大学 大学院医学研究院 国際アレルギー粘膜免疫学	胸腺内制御性T細胞サブセット分化の分子機構
12	河野 望	東京大学 大学院薬学系研究科 衛生化学	マスト細胞機能を制御するエポキシオメガ3脂肪酸の産生機構の解明
13	後藤 義幸	千葉大学 真菌医学研究センター 感染免疫分野	腸管における真菌定着に関わる免疫細胞の同定
14	齊藤 達哉	大阪大学 大学院薬学研究科 生体応答制御学分野	非感染性炎症の制御においてオートファジーが果たす役割の解明
15	佐藤 佳	東京大学 医科学研究所 システムウイルス学分野	生体内におけるウイルス感染細胞の運命決定機構の解明
16	佐藤 亮太	東京大学 医科学研究所 感染遺伝学分野	RNaseによるTLR3応答制御機構の解明
17	澤 新一郎	九州大学 生体防御医学研究所 システム免疫学統合研究センター 粘膜防御学	腸管におけるILC3生理機能の網羅的解析
18	田中 繁	千葉大学医学部附属病院 アレルギー・膠原病内科	FOXP3アイソフォームの機能解析によるヒト自己免疫性疾患病態の解明
19	中濱 泰祐	大阪大学 大学院医学系研究科 神経遺伝子学教室	RNA編集異常によって引き起こされる脳症形成機構の解明
20	橋口 隆生	九州大学 大学院医学研究院 ウイルス学	構造情報と感染症学の学際的アプローチによる新規抗体作製法の開発

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
21	山野 友義	金沢大学 医薬保健研究域医学系 免疫学	新規に同定したAireを発現する胸腺抗原提示細胞の解析
22	吉崎 歩	東京大学 大学院医学系研究科 皮膚科学	独自の超微量タンパク分析技術を用いた強皮症における自己抗原特異的B細胞の機能解析

#### 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	栗澤 元晴	国立国際医療研究センター 研究所 分子糖尿病医学研究部	脂肪肝におけるインスリン抵抗性発現メカニズムの解明
2	池田 賢司	東京医科歯科大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・代謝内科 分子内分泌代謝内科	加齢による褐色脂肪細胞の減少メカニズムの解明
3	池田 尚平	国際医療福祉大学病院 循環器内科	糖尿病患者の無症候性心筋虚血に関するOncostatin Mの役割の解明
4	井上 大地	神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター 血液・腫瘍研究部	造血器腫瘍におけるNon Canonical BAF Complexの機能解析と治療応用
5	小保方 優	群馬大学医学部附属病院 循環器内科	左室駆出率の保たれた心不全患者における、内臓脂肪の質的異常と心臓シグナル伝達への影響についての検討
6	加藤 勝洋	名古屋大学医学部附属病院 循環器内科	アンジオクリン因子に焦点を当てた肺高血圧症の病態解析
7	金森 耀平	名古屋大学 環境医学研究所 分子代謝医学分野	NASHにおける疾患特異的マクロファージに鉄代謝から迫る一死細胞貪食に注目してー
8	川島 直実	名古屋大学医学部附属病院 血液内科	セリンプロテアーゼを標的とした再発難治性急性白血球の病態解明と新規治療法の開発

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
9	木村 航	理化学研究所 生命機能科学研究センター 心臓再生研究チーム	心筋細胞増殖と代謝とをつなぐシグナル伝達経路の同定
10	齊藤 寿郎	山口大学 大学院医学系研究科 器官病態外科学	Ulk1-Rab9経路を標的とした、虚血性心疾患に対する新規治療戦略の開発
11	清水 逸平	新潟大学 大学院医歯学総合研究科 循環器内科学先進老化制御学講座	加齢性疾患における老化促進代謝物質の病的意義の解明
12	白石 学	自治医科大学 総合医学第二講座 心臓血管外科	心筋梗塞発症後の心筋修復メカニズムの解明と新規細胞移植治療法の開発
13	白川 公亮	慶應義塾大学 医学部 循環器内科	オステオポンチンを介した心腎関連機序の解明と新規心不全治療法の開発
14	内藤 尚道	大阪大学 微生物病研究所 情報伝達分野	血管病変における血管内皮細胞の修復と維持機構の解明
15	橋本 寿之	慶應義塾大学 医学部 救急医学教室	リプログラミング法を利用した新たな心臓形成転写ネットワークの探索
16	東邦 康智	東京大学医学部附属病院 循環器内科	合成生物学的手法を用いた心不全に対する次世代遺伝子治療の開発
17	堀江 貴裕	京都大学 大学院医学研究科 循環器内科学	コレステロールに制御される長鎖non-coding RNAの機能解析
18	八尾 尚幸	九州大学 大学院医学研究院 応用幹細胞医科学部門がん幹細胞医学分野	加齢に伴う多発性骨髄腫発症メカニズムの解明
19	山城 義人	筑波大学 生存ダイナミクス研究センター 循環ダイナミクス研究室	Thrombospondin-1/YAPを介した血管壁のメカノトランスダクション機構の解析と病態形成メカニズムの解明

## 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	赤沼 伸乙	富山大学 大学院医学薬学研究部 薬剤学研究室	新規抗てんかん薬トランスポーターMCT8の薬物の脳移行への重要性実証とMCT8非認識型薬物選定法確立
2	荒川 大	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 分子薬物治療学研究室	薬物のグルクロン酸抱合反応における小胞体トランスポーターOAT2の役割解明を目指した探索的挑戦
3	淡川 孝義	東京大学 大学院薬学系研究科 天然物化学教室	薬物送達を目的としたヒト共生細菌二次代謝産物生産系の構築
4	伊藤 慎悟	熊本大学 大学院生命科学研究部(薬学系) 微生物薬学分野	血液脳関門透過環状ペプチドを用いた抗体医薬の脳内送達技術の基盤構築
5	Wiriyasermkul Pattama	奈良県立医科大学 医学部 生体分子不均衡制御学共同研究講座	アミノ酸トランスポーターを標的とした創薬のための構造機能解析
6	臼井 拓也	東北大学 大学院薬学研究科 薬物送達学分野	脳脊髄液中からのグルタミン酸排出におけるクモ膜トランスポーターの関与解明：筋萎縮性側索硬化症との関連
7	奥田 傑	大阪大学 大学院医学系研究科 生体システム薬理学	アミノ酸によるがん細胞増殖促進に関与する新規抗がん薬標的分子の探索
8	金沢 貴憲	日本大学 薬学部 薬剤学研究室	非侵襲的な遺伝性脊髄難病治療に向けたNose-to-Brain機構に基づく核酸送達ナノカプセルの開発
9	北谷 和之	摂南大学 薬学部 薬効薬理学	ネクロプトーシス制御機構の解明と創薬基盤の創出
10	清中 茂樹	名古屋大学 大学院工学研究科 生命分子工学専攻	GABA受容体創薬の高速化を実現するturn-on性蛍光プローブの開発
11	高田 龍平	東京大学医学部附属病院 薬剤部	尿酸輸送体による尿酸動態制御機構の解明



No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
12	高橋 有己	京都大学 大学院薬学研究科 薬学専攻病態情報薬学分野	高血中滞留性エクソソームの同定と解析 およびデリバリーシステム開発への応用
13	高山 和雄	大阪大学 大学院薬学研究科 分子生物学分野	特定の薬物代謝酵素の活性の消失した個人を反映するヒトiPS細胞由来肝細胞の開発
14	田良島 (齊藤) 典子	徳島大学 大学院医歯薬学研究部 生物有機化学分野	mRNAの構造変化を誘起するリボスイッチ 抗菌薬の創製
15	知念 拓実	東京大学 大学院薬学系研究科 生理化学教室	CRISPR/Cas9ゲノムワイドスクリーニング による分裂期を標的とした新規抗がん剤 標的探索
16	伴野 拓巳	摂南大学 薬学部 薬物送達学研究室	膜透過ペプチド固定化ヒアルロン酸による 抗体医薬の吸収促進と吸収促進機構の 解明
17	中道 範隆	高崎健康福祉大学 薬学部 分子薬物治療学研究室	異物取り込み膜輸送体OCTN1による神経成熟 制御機構の解明
18	中村 孝司	北海道大学 大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室	腫瘍微小環境の免疫ステータス情報を利用した ナノDDS設計理論の構築
19	西 弘二	崇城大学 薬学部 薬物動態学研究室	CD47修飾アルブミンキャリアーによる膵がん ターゲティングDDSの開発
20	丹羽 節	理化学研究所 生命機能科学研究センター 分子標的化学研究チーム	アミノ酸配列を抗体レベルの親和性で認識する 小分子の開発
21	野中 さおり	安田女子大学 薬学部 薬学科医療薬学講座薬理学研究室	歯周病菌感染による孤発性アルツハイマー病の 発症メカニズムの解明と予防・治療法の開発
22	常陸 圭介	藤田医科大学 総合医科学研究所 難病治療学研究部門	長鎖非コードRNAを標的としたヒトの骨格筋萎縮 に対する新規治療法の開発
23	古石 誉之	星薬科大学 薬学部 薬品物理化学研究室	医薬品添加剤で形成されるイオン液体を用いた 経皮吸収剤の開発

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
24	村松 里衣子	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 神経薬理研究部	脳外部環境による脳機能の制御機構の 解明
25	森田 将之	愛媛大学 プロテオサイエンスセンター マラリア研究部門	マラリア重症化に関連する熱帯熱マラリ ア原虫の赤血球改変メカニズムの解析
26	矢野 文子	東京大学医学部附属病院 ティッシュ・エンジニアリング部 骨・軟骨再生医療寄付講座	Prg4 を標的とした変形性関節症治療薬開 発のための基盤研究
27	米澤 正	静岡県立大学 薬学部 医薬生命化学教室	尿細管間質領域特異的な薬物送達による 脂質代謝調節に基づいた新規腎疾患治療 戦略の確立
28	渡士 幸一	国立感染症研究所 ウイルス第二部	B型肝炎ウイルス新規共受容体による感染 ダイナミクス制御および創薬への応用

## 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	内田 周作	京都大学 大学院医学研究科 メディカルイノベーションセン ター SKプロジェクト	うつ病の克服に向けた新規エピゲノム編 集技術の創出と脳内ストレス適応機構の 構成的理解
2	金子 雅幸	広島大学 大学院医系科学研究科 医学分野分子細胞情報学	ユビキチンリガーゼRNF183を標的とした 炎症性腸疾患治療薬の開発
3	近藤 誠	大阪大学 大学院医学系研究科 神経細胞生物学講座	運動による抗うつ効果の分子機序に着眼 したうつ病の新規治療薬開発
4	齊藤 康弘	慶應義塾大学 先端生命科学研究所	ER陽性乳がん細胞におけるアミノ酸トラ ンスポーターの細胞内局在制御に関わる 輸送タンパク質の機能阻害
5	佐々木 崇光	静岡県立大学 薬学部 衛生分子毒性学分野	創薬早期に利用可能な化学構造に基づく DILI発症リスク評価モデルの開発
6	佐藤 龍洋	愛知県がんセンター 研究所 分子腫瘍学分野	エントーシスを惹起する分子機構の解明 と新規抗がん剤開発への応用

No.	氏名	所属機関名	研究テーマ
7	佐藤 洋美	千葉大学 大学院薬学研究院 臨床薬理学研究室	cGAS-STING経路のがん進展への関与および治療標的の可能性
8	芝田 晋介	慶應義塾大学 医学部 電子顕微鏡研究室	ヒト疾患iPS細胞由来の神経オルガノイドによるアルツハイマー病の神経病理解析と創薬プラットフォーム開発
9	園下 将大	北海道大学 遺伝子病制御研究所 がん制御学分野	腸内細菌叢が膵臓がんの形成と薬物応答に及ぼす影響の解明とそれに立脚した新規膵臓がん治療戦略の確立
10	舘野 浩章	産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門 細胞グライコーム標的技術グループ	膵がん表層糖鎖を標的とした新規治療薬の創出
11	谷口 陽祐	九州大学 大学院薬学研究院 生物有機合成化学分野	アンチジーン核酸の創製を目指した遺伝子標的配列の網羅的探索と機能評価
12	出山 諭司	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 薬理学研究室	脂質メディエーターレゾルビンE1を用いた難治性うつ病に対する新規治療戦略の確立
13	内藤 忠相	川崎医科大学 医学部 微生物学教室	エピスタシス効果を応用した新型インフルエンザウイルス出現予測システムの開発
14	中垣 岳大	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 感染分子解析学	異常凝集タンパク分解を誘導する化合物の開発
15	西田 英高	大阪府立大学 大学院生命環境科学研究科 獣医外科学教室	臨床応用に向けた幹細胞由来エクソソームの大量精製のための基盤技術の開発
16	野村 洋	北海道大学 大学院薬学研究院 薬理学研究室	中枢ヒスタミン神経系を標的とした創薬のためのヒスタミン神経多様性の解明
17	平田 祐介	東北大学 大学院薬学研究科 衛生化学分野	顔面肩甲上腕型筋ジストロフィー (FSHD) の分子病態基盤の解明および治療戦略の開発
18	山口 優也	宮崎大学 医学部 解剖学講座組織細胞化学分野	独自開発した水溶性リンポルフィリン錯体を用いた光線力学的療法による胆道がんへの抗腫瘍分子機構の解明