北海道大学大学院医学研究院

# 連携研究センター「フラテ」

概要2019/業績2018



# 連携研究センター「フラテ」 平成31年度概要/平成30年度業績集の発刊にあたって



北海道大学大学院医学研究院 連携研究センター

センター長 吉岡 充弘 連携研究センター「フラテ」は、長期的展望に基づいて堅実な知を追求する基盤的研究と、目標と期間を設定して先端的・革新的な研究開発を目指す戦略的研究の融合を図ることを目的として、平成18年4月1日に設置されました。センターの各分野は、医学研究院の専任教員からなる基盤教室と戦略的研究を行う時限付の連携教室から構成され、基盤教室と連携教室が協力して学際的・学融合的研究を行っています。

本センターは、「分子・細胞イメージング部門」、「再生医学・組織工学部門」、「脳科学部門」、「人獣共通感染症診断・治療部門」の4部門で発足しましたが、その後、「医学物理学部門」、「光バイオイメージング部門」、「レギュラトリーサイエンス部門」、「陽子線治療研究部門」が増設され、8部門となりました。その後、平成27年度をもって、所定の目的を達成した「医学物理学部門」、「人獣共通感染症診断・治療部門」、平成28年度をもって「脳科学分部門」「レギュラトリーサイエンス部

門」は廃止されました。

平成29年度に医学研究科が医学研究院へ改組されたことに伴い、「部門」が「分野」となり、新たに「人対象医学研究推進分野」が新設され、5分野で活動となりましたが、平成30年度をもって、所定の目的を達成した「分子・細胞イメージング分野」が廃止となり、現在4分野で活動しております。

センターでは、「量子医理工学グローバルステーション(GI-CoRE)」の大型研究プロジェクトに対して研究支援を行っているほか、多分野にわたる研究チームが協力して学際的研究を推進することにより、医学・生命科学と理工学の融合領域において世界をリードする多くの成果が得られています。

連携研究センター「フラテ」が、世界最高 水準の先端的融合研究拠点として、さらなる 発展を遂げるよう努力してまいる所存ですの で、関係各位には今後とも本センターの活動 にご理解とご支援を賜りますようお願い申し 上げます。



# 北海道大学大学院医学研究院 連携研究センター「フラテ」 概要2019/業績2018

Hokkaido University Faculty of Medicine Research Center for Cooperative Projects

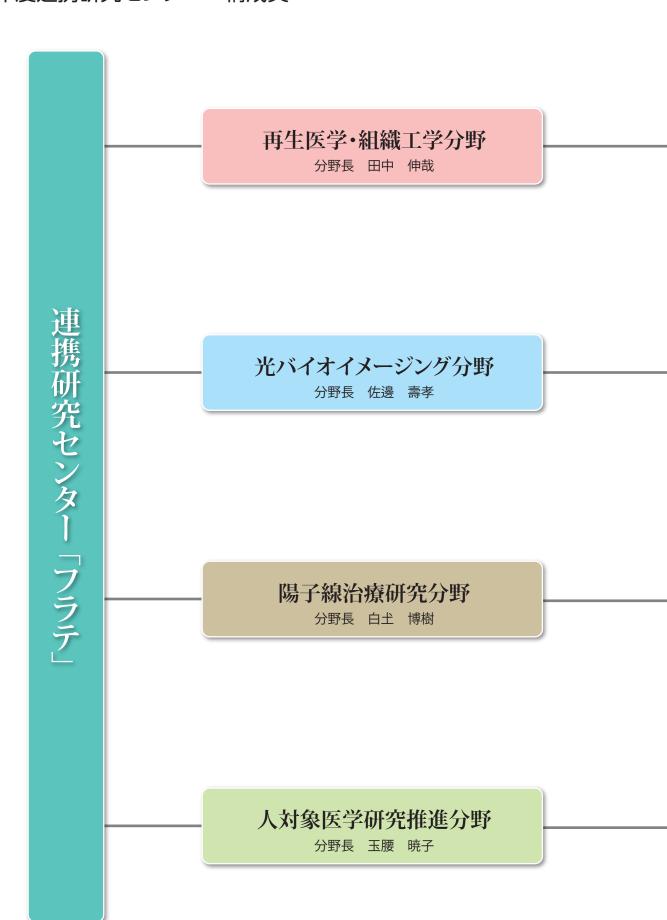
# 目 次 CONTENS

●センター長の挨拶	1
●令和元年度連携研究センター概要	3
構成員	4
組 織	6
分野概要	7
教室別研究概要	8
・再生医療・組織工学分野	8
・光バイオイメージング分野	9
・陽子線治療研究分野	10
・人対象医学研究推進分野	11
●連携研究センターで展開されている 主たる研究プロジェクトの概要	12
●平成30年度連携研究センター業績	13
組織•構成員	14
研究セミナー	16
研究業績	18
受け入れのあった資金	52
●規 程	57
・連携研究センター内規	58
・連携研究センターオープンラボ運用要項(	50

# 令和元年度連携研究センター概要

Research Center for Cooperative Projects 2019

# 令和元年度連携研究センター 構成員



#### 〔基盤教室〕

#### 腫瘍病理学教室

教 授/田中 伸哉 准 教 授/津田 真寿美

# 〔基盤教室〕

# 整形外科学教室

教 授/岩崎 倫政 特任准教授/角家 健 講 師/小野寺 智洋 助 教/テルカウィアラー

#### 〔基盤教室〕

# 分子生物学教室

教講 授/佐邊 壽孝 師/小野寺 康仁 
 調
 助/小野寺 康

 講
 師/及川 司

 助
 教/橋本 あり

 特任助教/半田 悠

 客員研究員/高田 真吾

#### 〔連携教室〕

# 分子•細胞動態計測教室

# 〔基盤教室〕 放射線医理工学教室

# 教 授/清水 伸一 特任准教授/小橋 啓司

特任助教/西岡 健太郎

#### 〔連携教室〕

# 陽子線治療医学教室

教 授/白土 博樹講 師/南 璡旼 (GI-CoRE)

# 〔協力組織〕

# 工学研究院量子理工学部門 応用量子ビーム工学分野

# 〔協力組織〕

# 病院陽子線治療センター

# [基盤教室]

# 公衆衛生学教室

教 授/玉腰 暁子 助 教/趙 文静

# [基盤教室] 医学統計学教室

准 教 授/横田 勲

# 〔協力組織〕

# 病院臨床研究開発センター

# 令和元年度連携研究センター 組織

再生医学·組織工学分野

〔基盤教室〕 腫瘍病理学教室 〔基盤教室〕 整形外科学教室

光バイオイメージング分野

〔基盤教室〕 分子生物学教室 〔連携教室〕 分子•細胞動態計測教室

陽子線治療研究分野

〔基盤教室〕 放射線医理工学教室 〔連携教室〕 陽子線治療医学教室

〔協力組織〕 病院陽子線 治療センター 〔協力組織〕 工学研究院 量子理工学部門 応用量子ビーム 工学分野

人対象医学研究推進分野

〔基盤教室〕 公衆衛生学教室

〔基盤教室〕 医学統計学教室 〔協力組織〕 病院臨床研究開発センター

# 令和元年度連携研究センター 分野概要

#### ■ 再生医学・組織工学分野

再生医学・組織工学分野は、腫瘍病理学教室、整形外科学教室を基盤教室とし、ソフトマター研究を基盤とした合理的な関節機能再生・再建医療、再生医療を実現するための新しい総合治療戦略の実現に向けた組織構成となっている。この分野の研究の重要性は本学や文部科学省から認められ、本学創成研究機構特定研究部門プロジェクト「疑似生体組織ゲルの創製と軟骨医療への応用」(平成23年度~)、運営費交付金特別経費プロジェクト「ソフト&ウェットマテリアルが拓くライフイノベーション一高分子材料科学と再生医学の融合拠点形成一」(平成25年度~)の支援を受け、これまで通り、北大先

端生命研究院、北大創成研究機構および産業技術総合研究所と密に連携して学際的な研究を行っている。平成28年度からは、北大GI-CoREに『ソフトマターグローバルステーション(GSS)』が発足し、当部門の教員を含む海外・学内の先端的研究者による世界水準の研究拠点が形成された。北海道大学が世界をリードする高分子材料科学領域と再生・再建医学領域を融合する拠点として、生体軟組織の機能を有するソフト&ウェットマテリアルの創出、これを駆使した生命現象の本質の学理的な解明、および先端治療医学への展開のための革新的治療医学研究を推進している。

#### ▶ 光バイオイメージング分野

光バイオイメージング分野は、光イメージング技術等を駆使しなが ら、がん細胞などの運動性・浸潤性や代謝変化、治療抵抗性や免疫 逃避などの様々な特性とそれらの相互関係について解析し、背景の メカニズムを明らかにすることを目指している。さらに、光イメージン グを用いた生体内での癌細胞の増殖や転移の解析、臓器や組織に おける特定遺伝子の発現状況のリアルタイム検出に関する研究、他 バイオイメージング技術による生体内の病的状態の画像研究も行 なっている。

#### ● 陽子線治療研究分野

陽子線治療研究分野では、GI-CoREの量子医理工学グローバルステーションの枠組みを活用し、スタンフォード大学の放射線腫瘍学講座(Department of Radiation Oncology)のグループの研究ユニットを誘致し、最先端研究開発支援プログラム(FIRST)の成果である病院陽子線治療センターを活かした国際的な研究と教育を推進する。

実際には、がん治療における放射線増感剤、低酸素細胞などの研究、血中の微量DNA測定でがんの再発を早期に発見させる研究、定

位放射線治療や動体追跡陽子線治療の臨床研究、医学物理研究、放射線生物学研究などを進める。また、北海道大学教員として着任したスタンフォード大学の若手研究者達が医学研究院に常駐し、陽子線治療センターを舞台として我々と共同研究を進める。さらに医学研究院陽子線治療医学分野実験室にて放射線生物学の研究と大学院医理工学院の教育を進める。

#### ● 人対象医学研究推進分野

人対象医学研究推進分野では、健康の保持増進、患者の疾病からの回復及び生活の質の向上に貢献するための人を対象とした医学系研究を推進することを目的とする。具体的には、疫学研究の実績を有する公衆衛生学教室及び人を対象とした研究に必須である医学統計学教室を基盤教室とし、臨床研究支援に関する研究やレギュラ

トリーサイエンス研究を行う病院臨床研究開発センターを協力組織 とし、観察研究と介入研究の両面を推進することにより、健康に関す る様々な事象の頻度及び分布並びにそれらに影響を与える要因を 把握するとともに、大学発のシーズの実用化に繋げるための臨床研 究を推進し、新しい医療の発展に貢献することを目的としている。

# 令和元年度教室別研究概要

# 再生医学•組織工学分野

基盤教室 腫瘍病理学教室 基盤教室 整形外科学教室

再生医学・組織工学分野は、腫瘍病理学教室、整形外科学教室を基盤教室とし、合理的な関節機能再生・再建医療を実現するための新しい総合治療戦略の実現に向けた研究を行っている。当分野では、1)生体軟組織が有する優れた生化学機能と力学機能を併せ持つ新しいソフト&ウェットマテリアル(高分子ゲル)の創出、2)これを擬似生体軟組織として駆使した諸々の生命現象の本質の学理的解明、および3)それらの成果を速やかに先端治療医学へ展開を図ることによる革新的な組織再生治療法や代替組織の開発を行っており、世界をリードする成果を着実に上げつつある。

当分野では、北大先端生命研究院、北大創成研究機構および産業 技術総合研究所と連携して学際的な研究を進め、これまでに種々の 多機能ゲルを開発し、特にダブルネットワークゲル(DNゲル)には軟 骨表面置換材料だけでなく、生体内軟骨再生誘導能があることを報 告してきた。現在のDNゲルの改良する先端技術および次世代多機 能性ゲルの開発を並行して行っており、その手法の一つである分子 ステント法を用いてプロテオグリカン、コンドロイチン硫酸、ヒアルロ ン酸などの生体高分子を複合化したDNゲルを開発し、これらの新規 DNゲルにはin vitroで高い軟骨再生誘導能があることを確認してい る。さらにDNゲルの基本特性を変えることなく、ハイドロキシアパタイ トナノ粒子をDNゲル表層にのみ複合化した「骨伝導能」と「軟骨再生 能」の両者を併せ持つ多機能HAp-DNゲルの開発に成功した。これま でゲルの高い含水率のため、生体内で骨組織に固定・維持すること が困難であり、ゲル材料の実用化において大きな課題となっていた が、関節内埋植実験の詳細な観察(組織、TEM)により、ゲルの内部に まで骨組織形成が進展し、ゲルと骨組織が完全に融合した構造を形 成することを明らかとした。これらの成果はInternational Union of Materials Research Societies - International Conference in Asia (IUMRS-ICA)、Orthopaedic Research Societyそれぞれの学会より 受賞を受けるなど国際的に高く評価されている。DNゲルの優れた力 学物性・軟骨再生能に加え、生体内での骨との強固な接着の実現は この新しい生体材料の医学への応用に大きな期待ができ、これらの 成果を速やかに先端治療医学へ展開を図ることによる革新的な組 織再生治療法や代替組織の開発等を行っている。

腫瘍病理学教室では、高機能ハイドロゲルを基盤としたがん幹細胞標的・次世代型癌個別化医療の開発に向けて研究を推進・展開している。がん幹細胞は、がん幹細胞ニッシェと呼ばれる特殊な生体内環境に生存し、放射線療法や化学療法に対して治療抵抗性を示し再発の原因となる。癌の根治を目指す治療戦略としてがん幹細胞に有効な治療薬の適用が必要であるが、がん幹細胞の数の少なさと多様性(ヘテロジェナイティ)から、これまでがん幹細胞の性状解析は困難であった。当研究室では先行研究により、北大先端生命研究院のグン博士らが開発したDNゲル上でがん細胞を培養すると、短時間で効

率的にがん幹細胞を誘導できることを見出した。DNゲルは負電荷を有するPAMPS分子と高い弾性を与えるPDMAAm分子から構成される。DNゲル上でがん細胞を培養すると一日以内に幹細胞様sphere (球塊)を形成し、幹細胞マーカーSox2、Oct3/4、Nanogの発現が上昇、免疫不全マウスの脳内において腫瘍形成能力を獲得した。本技術を用いることにより、各がん患者のがん幹細胞を積極的に誘導し解析することが可能となる(特許出願番号:2017-028833。出願日:平成29年2月20日)。

DNゲル誘導sphereでの癌幹細胞誘導率は30-50%であり、sphere 内でヘテロジェナイティを形成することから、当該年度はこの分子メ カニズムを明らかにすべく、シングルセルレベルでの解析を実施し た。国立がん研究センターの間野博行教授、高阪真路先生との共同 研究によるシングルセルRNA-Seqにより、DNゲル上培養膠芽腫細胞 は、古典的且つ技術的に確立されている脳腫瘍幹細胞濃縮法 (neruosphere法)で培養した細胞群と同一グループにクラスタリング され、通常培養器材であるポリスチレンdish上培養細胞とは遺伝子 発現パターンが大きく乖離することが明らかとなった。DNゲル上培 養とneruosphere法では使用する培地・器材・培養期間が異なるが、 上記の結果は、DNゲルはその化学物性や力学特性により真の腫瘍 幹細胞を誘導する能力を有していることを示唆する。また、DNゲル上 培養癌細胞は2群に大別され、その片群では、幹細胞性(stemness) と増殖能の両者を制御する遺伝子群の発現が亢進していることが明 らかとなり、幹細胞の誘導はstemnessと増殖の巧妙なバランスの上 に成立することを示唆する。

DNゲルは生体内癌組織の様々な環境を模倣することで、癌幹細胞へのリプログラミング能を誘導すると示唆される。この能力と次世代シークエンサーを用いたゲノム解析を組み合わせることにより、癌幹細胞特異的な遺伝子発現パターンや遺伝子変異が同定され、さらにドラッグスクリーニングにより癌幹細胞に有効な治療薬の選定が可能になると期待される。最終的に、癌の根治へ向けて、高分子ハイドロゲルを基盤としたプレシジョンメディシンを確立することを目指す。

整形外科学教室では高純度アルギン酸ゲルを用いた無細胞移植軟骨再生医療に関する臨床パイロット治験が既に終了しており、重篤な合併症を来すことなく良好な短期臨床成績を得ている。今年度より有効性・安全性試験が開始予定であり、本格的な臨床応用の新たなステージに突入している。現在では、本マテリアルの適応拡大を目指して橋渡し研究を行っている。具体的には、椎間板および半月板再生に関する研究を行っており、椎間板再生では当該年度より臨床試験がスタートしており、また半月板分野では前臨床試験を開始している。これらの研究成果を基盤として、新規医療材料の臨床応用を実現するとともに新たな臨床適応の獲得を目指している。

# 光バイオイメージング分野

基盤教室 分子生物学教室

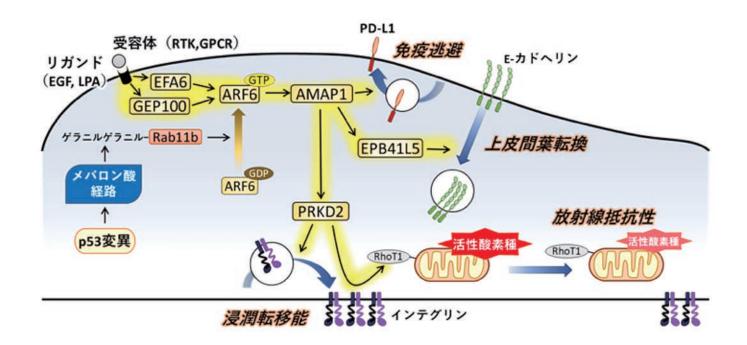
連携教室 分子・細胞動態計測教室

本研究分野では、乳癌や腎癌等の様々ながん種において低分子 量G蛋白質ARF6を中心とするシグナル経路が浸潤・転移を促進する 分子装置であることを明らかにしてきた(下図)。乳癌においては、機 能獲得型変異p53による細胞内メバロン酸代謝経路活性の亢進が ARF6経路の活性化に関与し、浸潤・転移、薬剤耐性に関与すること を見出してきた。腎明淡細胞癌では、リゾフォスファチジン酸 (LPA)と そのG蛋白質共役受容体(7回膜貫通型受容体)がARF6経路の活性 化ひいては悪性度進展に寄与することを報告している。また、これら に共通する下流因子として上皮-間充織形質転換(Epithelialmesenchymal transition; EMT) に伴い誘導されるEPB41L5が関与 することをすでに示している。上流のメカニズムとしては、それぞれ、 RAB11bとその脂質修飾が重要であることを明らかにした。メバロン 酸代謝経路を介するRAB11bの脂質修飾およびARF6経路の活性化 については、当該代謝経路の阻害剤である種々のスタチンによりゲ ラニルゲラニルピロリン酸の産生を抑制することで阻害が可能であ り、結果として浸潤・転移および薬剤抵抗性を著しく減弱できること を示している。

薬剤抵抗性のほかに治療を困難にする要因として、放射線抵抗性があげられる。当研究室では、ARF6経路がインテグリンの制御を介して細胞内ミトコンドリア動態を制御すること、それによって浸潤性に必要な活性酸素種の産生能を維持しながら、ミトコンドリアの集積により誘発される活性酸素種の増幅を回避していることを明らかにした。さらに、このメカニズムを阻害してミトコンドリア集積を促すことにより、活性酸素種の増大による放射線増感が可能であることを確認しており、臨床への応用可能性を示した。

癌細胞による免疫回避能力の獲得は、癌細胞の増殖に有利に働く。最新の研究成果として、PD-1 (Programmed Cell Death-1)のリガンドであるPD-L1の刺激依存的リサイクリングにARF6経路が深く関与することを報告した。この結果は、免疫チェックポイント阻害薬の限定的な著効率の原因の一端を解くことにつながる。

今後は、国際連携研究教育局(GI-CoRE)量子医理工学グローバルステーションとの連携をさらに強め、光イメージング技術を駆使しながら、がん細胞の悪性化や治療抵抗性に関わる分子基盤を明らかにしていく予定である。



# 陽子線治療研究分野

基盤教室 放射線医理工学教室

連携教室 陽子線治療医学教室

協力組織
工学研究院量子理工学部門応用量子ビーム工学分野

#### 協力組織 病院陽子線治療センター

陽子線治療研究分野では、世界で初めて開発した「分子追跡陽子線治療装置」等の実績と、量子医理工学グローバルステーションにより米国スタンフォード大学から誘致した研究ユニットを活かし、がん治療技術のイノベーションを創出し、世界に還元することを目的とする。

陽子線治療装置を活用して、がん細胞への治療効果の増強、低酸素細胞の研究、正常組織の防護薬などの生物学的研究を行う。動体追跡陽子線治療に関する医学物理学的な研究のために、コンピュータを使ったシミュレーション研究を行う。さらに北海道大学病院と連携して、スタンフォード大学との国際共同臨床研究を行い、インパクトの大きな医学研究を遂行する。

スタンフォード大学の研究ユニットは、現在の放射線治療の90%を占めるリニアックを用いた高エネルギー X 線治療を西半球で初めて実施した。同講座の主任教授で放射線腫瘍医であるQuynh-Thu Le教授、放射線生物学で高名なAmato Giaccia教授、医学物理学で高名なLei Xing教授らがGI-CoREのメンバーになっ

ており、彼らの指導のもとに、本研究院で強力な研究を進める。また、GI-CoREの研究活動と医理工学院の教育活動の一環として、8月には第6回GI-CoRE医学物理サマースクール/北海道サマーインスティチュート、第2回GI-CoRE放射線生物サマースクール/北海道サマーインスティチュートを開催する。さらに、医学研究院・歯学部・医理工学院・北海道大学病院・GI-CoREに所属するスタッフが共同で、英語による放射線生物のジャーナルクラブを毎月開催しており、最先端研究の活発なディスカッションを通して、北大内における学部学生・大学院生の教育も積極的に行っている。

本分野は、量子医理工学グローバル・ステーションの枠組みを活用し、北海道大学病院や工学研究院、理学院、保健科学院との連携で研究と教育を進めていく。同ステーションは、がん治療に係る医学や医学物理学、生物学などの大学院生への教育はもちろん、学部教育への貢献も期待されており、本研究院のミッションの再定義に沿った優れた研究と教育を推進していく。



北海道大学病院陽子線治療センター



動体追跡陽子線治療装置

# 人対象医学研究推進分野

基盤教室 公衆衛生学教室 基盤教室 医学統計学教室

協力組織 病院臨床研究開発センター

#### 基盤教室:公衆衛生学教室

公衆衛生学教室は、胎児・新生児から高齢者まで、健康な人も病気を抱えている人も社会で生活するすべての人々を対象として、身体的・精神的健康を守り増進するための研究と実践活動を行っている。教室では、疫学的手法を用いて主体的に人を対象としたフィールド研究、コホート研究を実施するのみならず、研究が適切に行われるよう学内外の研究者からの研究デザイン相談等にも応じている。

#### 基盤教室:医学統計学教室

医学統計学・生物統計学(Biostatisics)は、生物を対象としたデータのとり方、解析方法を考える学問です。実際に利用する上で必要となる、解析結果がわかりやすく解釈できることを大切にします。当教室では、特に医学分野への応用を念頭に置くことが中心です。教室のポリシーとして、好奇心を大事にすることと、研究を通して健康問題に挑戦する意識を大事にすることを掲げています。

生物統計学のなかでも、(1)予測モデル構築のための方法論開 発、(2)臨床試験デザインの開発を中心に研究を行っています。(1) に関して、個別化医療がキーワードに挙げられてずいぶん経ちます が、従来の患者重症度判定だけではなく、個人ごとの予後予測をな るべく精確に行いたい臨床的要求は増すばかりです。診断時のみな らず、患者経過を加味しながら将来の予後を動的に予測すること、死 亡や再発といった単一のイベント発生のみならず、繰り返し再発や、 重篤なイベント発生前の途中のイベントのような複雑なアウトカムに 対応するための方法論開発を行っています。(2)に関して、臨床試験 は患者にとって治療選択の自由を奪うある種の人体実験ですから、 十分な意思決定・解釈を行えるだけのなるべく小さなサンプルサイ ズで試験実施したい要求があります。最近では開発する薬剤を複数 の部位に対して効果を検討することや、バイオマーカーを用いて効 果の高い集団を絞り込むような複雑なデザインの下で開発が進んで います。また、アカデミアを中心に希少疾患に対し、何らかのエビデン スを創出するために、サンプルサイズが小さく制限された下で、なる べく適切な意思決定を行うためのデザインが必要とされています。こ れら臨床試験デザインの方法論を開発しています。他にも生物統計 コンサルテーションを通して、臨床家と共同研究を数多く実施してい ます。

#### 協力組織:病院臨床研究開発センター

北海道大学病院は、医療法に基づく臨床研究中核病院として認定され、新規医療技術の開発と国際水準の臨床研究の実施をミッションとしているが、本組織は病院においてその中心的役割を果たしている。また、文部科学省「橋渡し研究戦略的推進プログラム」にも採択され、橋渡し研究の推進にも寄与している。本組織は、医学統計学分野、評価科学分野と連携して、本学の研究者のシーズの実用化に向けた取り組みを支援している。

本組織は研究支援として、再生医療製品等を含めた医師主導治験を計画、立案、規制当局への対応支援を行い、実際の治験の運用とデータマネジメント等の業務支援を実施している。また、治験以外の研究者主導臨床試験の品質向上に関する支援も積極的に行っている。これらの業務支援を通して得た先進医療マネジメントの手法やノウハウを、学部学生、大学院生および研究者への教育に反映させ、本学における本分野の推進に尽力している。

また、本組織では、大学発のシーズを臨床応用につなげ医療イノベーションを推進するための一環として、レギュラトリーサイエンスの観点から開発助言を行うとともに、そのベースとなるレギュラトリーサイエンス研究を推進しており、主に①バイオ後続品のデータパッケージ、②少数の被験者でも合理的に有効性・安全性を評価するための留意事項、③再生医療等製品(含:遺伝子治療製品)の臨床試験の開始に必要とされる要件、④核酸医薬品の非臨床安全性評価について検討を行っている。加えて、医薬品や医療機器等の開発ガイドラインの作成はレギュラトリーサイエンスの重要な役割であり、種々のガイドラインの作成にも携わっている。

# 連携研究センターで展開されている主たる研究プロジェクトの概要

# 国際連携研究教育局(GI-CoRE)

北海道大学の強み・特色を活かした国際連携研究・教育の推進 と、部局が独自に進める国際連携研究・教育の支援を目的とし、世界 トップレベルの教員を国内外及び学内から結集した総長直轄の教員 組織として、平成26年4月、国際連携研究教育局(GI-CoRE)が設置さ れた。平成27年度は既に米国スタンフォード大学から4名の研究者 を招へいしている。

#### GI-CoREの特色は以下の通りである。

- 1)GI-CoRE 内に置かれているグローバルステーションに、国内外から世界トップレベルの教育研究ユニットを誘致し、学内関連分野の世界トップレベル教員とともに、国際連携研究・教育を推進。
- 2)研究費等を重点的に配分。
- 3)所属教員には、新たな人事・給与制度等を適用。
- 4)教育研究に集中できる環境を構築するため、所属教員の管理運営業務を免除。
- 5)教育研究成果を、全学的な組織改革に活かす。
- ○以下の6つのグローバルステーションを設置。
  - 1)量子医理工学グローバルステーション(平成26年4月設置)
  - 2)人獣共通感染症グローバルステーション(平成26年4月設置)
  - 3)食水土資源グローバルステーション(平成27年4月設置)
  - 4)ソフトマターグローバルステーション(平成28年4月設置)
  - 5)ビッグデータ・サイバーセキュリティグローバルステーション(平成28年4月設置)
  - 6)北極域研究グローバルステーション(平成28年4月設置)

- ○各グローバルステーションにステーション長を置き、関連分野の中 核となる教員をもって充てる。
- ○実際の研究活動は、以下の関連部局において実施する。
  - 1)量子医理工学グローバルステーション…医学研究院、北海道大学病院陽子線治療センター
  - 2)人獣共通感染症グローバルステーション…獣医学研究院、人獣共通感染症リサーチセンター
  - 3)食水土資源グローバルステーション…農学研究院
  - 4)ソフトマターグローバルステーション…先端生命科学研究院
  - 5)ビッグデータ・サイバーセキュリティグローバルステーション… 情報科学研究科、情報基盤センターと北海道大学病院
  - 6)北極域研究グローバルステーション…北極域研究センター

#### ○教員配置

- 1)国内外から招へいした教員は、クロス・アポイントメント制度を 活用し、GI-CoRE に配置する。これらの教員は原則GI-CoRE に 所属するが、実情に応じて関連部局等を兼務することができる。
- 2)学内の部局等に所属する関連分野の中核となる教員を GI-CoRE に配置する。

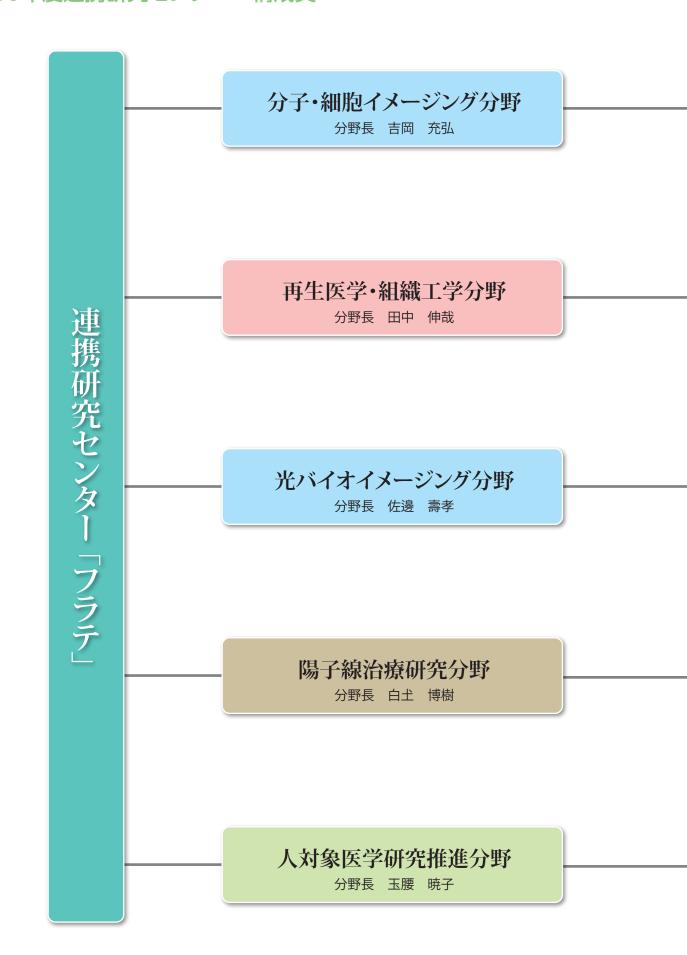
#### \*GI-CoREホームページ

http://gi-core.oia.hokudai.ac.jp/

# 平成30年度連携研究センター業績

ANNUAL REPORT 2018

# 平成30年度連携研究センター 構成員



# 〔基盤教室〕

#### 核医学教室

特任教授/白土 博樹(兼) 准 教 授/志賀 哲 助 教/平田 健司

#### 〔連携教室〕

# 機能画像科学教室

 教
 授/吉岡
 充弘(兼)

 特任助教/小林
 健太郎

 特任助教/渡邊
 史郎

## 〔基盤教室〕

# 腫瘍病理学教室

教 授/田中 伸哉 准 教 授/津田 真寿美

## [基盤教室]

# 整形外科学教室

教 授/岩崎 倫政 講 師/小野寺 智洋 助 教/テルカウィアラー 特任助教/角家 健

# 〔基盤教室〕

# 分子生物学教室

教 授/佐邊 壽孝 講 師/小野寺 康仁 講 師/及川 司 助 教/橋本 あり

# 〔基盤教室〕

# 放射線医学教室

教 授/白土 博樹(兼)

# 〔連携教室〕

# 分子•細胞動態計測教室

特仟助教/Kenneth Sutherland

#### [基盤教室]

# 放射線治療医学分教室

教 授/清水 伸一 特任助教/西岡 健太郎

# [連携教室]

# 陽子線治療医学教室

講師/南 璡旼 (Gl-CoRF)

#### 〔協力組織〕

工学研究院量子理工学部門 応用量子ビーム工学分野

応用量子ビーム工学分野教 授/梅垣 菊男准 教 授/松浦 妙子

# 〔協力組織〕

病院陽子線治療センター

助 教/高尾 聖心

# 〔協力組織〕 病院分子追跡放射線

医療寄附研究部門 特任准教授/小橋 啓司

#### [基盤教室]

# 公衆衛生学教室

教 授/玉腰 暁子 准 教 授/中村 幸志 助 教/趙 文静

#### [基盤教室]

# 医学統計学教室

客員准教授/伊藤 陽一

# 〔協力組織〕

病院臨床研究開発センター

教授/佐藤典宏教 授/荒戸 昭世

# 平成30年度 研究セミナー

# ○連携研究センター全体

# 第13回 北海道大学医学研究院連携研究センター 研究成果発表会

日 時 平成30年11月7日(水) 13:25~17:00

場 所 北海道大学医学部中研究棟3階共通セミナー室3-1 札幌市北区北15条西7丁目

#### プログラム

- 1. センター長挨拶(13:25~13:30)
- 2. 各分野報告(13:30~15:45)
  - (1) 分子・細胞イメージング分野: 座長 志賀 哲(13:30~14:00) 「11C-メチオニンPETによる脳腫瘍診断および18F-DiFAによる低酸素イメージング」

演者 小林 健太郎

(2) 光バイオイメージング分野: 座長 佐邊 壽孝(14:00~14:30) 「Arf6経路による癌浸潤と放射線耐性の亢進および両立」

演者 小野寺 康仁

(3) 陽子線治療研究分野:座長 南 ジンミン(14:30~15:00) 「陽子線照射による生物学的影響」

演者 皆巳 和賢

(4) 人対象医学研究推進分野: 座長 玉腰 暁子(15:15~15:45) 「医薬品開発・規制の隙間を埋める~mRNA療法やエクソソームの規制をどう考えるか~」

演者 荒戸 照世

(5) 再生医療・組織工学分野:座長 津田 真寿美(15:45~16:15) 「高純度硬化性ゲルを用いた低侵襲軟骨再生治療法の開発」

演者 小野寺 智洋

3. 特別講演(16:15~17:00):座長 田中 伸哉

「癌と繊維化疾患の進展における微小環境(間質)の重要性と分子メカニズム」

演者 榎本 篤(名古屋大学大学院医学系研究科 腫瘍病理学 准教授)

# ○その他

# 人対象医学研究推進分野

# 公衆衛生学教室

公永闰土子教至						
1	公衆衛生学教室特別セミナー	札幌	平成30年7月20日			
2	公衆衛生学教室特別セミナー	札幌	平成31年3月1日			
3	公衆衛生学教室特別セミナー	札幌	平成31年3月14日			
1	第7回北海道疫学交流会	札幌	平成30年11月27日			
医学統計学教室						
1	研究集会「臨床研究・疫学研究の統計的問題点の共有と解決法の模索」開催	札幌	平成31年2月17日			
病院臨床研究開発センター						
1	臨床研究セミナー	札幌	平成30年 4 月18日			
2	臨床研究セミナー	札幌	平成30年 5 月31日			
3	臨床研究セミナー	札幌	平成30年 6 月28日			
4	臨床研究セミナー	札幌	平成30年8月17日			
5	臨床研究セミナー	札幌	平成30年11月1日			

札幌

札幌

札幌

札幌

平成30年12月17日

平成31年2月22日

平成31年3月19日

平成30年11月18日

# 分子・細胞イメージング分野

臨床研究セミナー

臨床研究セミナー

臨床研究セミナー

北海道大学病院 市民公開講座

# 核医学教室

6

7 8

# 機能画像科学教室

1	第91回機能画像診断セミナー PETの新しい理解に向けて	平成30年6月14日
2	第92回機能画像診断セミナー 悪性褐色細胞腫・パラガングリオーマに対する標的アイソトープ治療	平成30年7月9日
3	第93回機能画像診断セミナー FDG PET-CTでみられる小腸の局所集積は異常か生理的か	平成30年9月10日
4	第94回機能画像診断セミナー AIとともに診断する時代に向けて	平成30年11月12日
5	第95回機能画像診断セミナー Radiotheranosticsについて	平成31年 1 月21日
6	第96回機能画像診断セミナー 非悪性病変のFDG集積	平成31年3月11日

# 陽子線治療研究分野

1	THE 2nd GI-CoRE GSQ, GSB, & IGM JOINT SYMPOSIUM: Quantum, Informatics, Biology & Medicine(The 6th GSQ Symposium & the 2nd GSB Symposium)	札幌	平成30年 8月7~8日
2	4D Treatment Workshop for Particle Therapy 2018	札幌	平成30年12月7~8日
3	Recent publications from SMC on selective neck irradiation in nasopharynx cancer and trimodality therapy in stage III lung cancer by Prof. Yong Chan Ahn	札幌	平成30年10月17日
4	第13回北海道大学医学研究院連携研究センター研究成果発表会	札幌	平成30年11月 7日
5	Postmortem/Ex vivo Imaging, Machine/Deep Learning, Radiomics, and Future of Radiology by Prof. Udo Hoffmann	札幌	平成31年 2月 8日
6	分子追跡放射線医療シンポジウム	札幌	平成31年 2月28日

ANNUAL REPORT 2018

# 平成30年度 研究業績

# 分子・細胞イメージング分野

- ●核医学教室
- ●機能画像科学教室

#### 英文原著論文

- (1) Furuya S, Iwasaki M, Yokohama T, Ohura D, Okuaki T. Highly Accurate Analysis of the Cervical Neural Tract of the Elderly Using ZOOM DTI. Neurospine. 2018 Jun;15 (2):169-174.
- (2) Yamaguchi S, Ishi Y, Motegi H, Okamoto M, Kobayashi H, Hirata K, Oda Y, Tanaka S, Terasaka S, Houkin K: The prognostic improvement of add-on bevacizumab for progressive disease during concomitant temozolomide and radiation therapy in the patients with glioblastoma and anaplastic astrocytoma. J Neurosurg Sci. 2018 Jul 9. doi: 10.23736/S0390-5616.18.04463-6. [Epub ahead of print]
- (3) Abiko K, Shiga T, Katoh C, Hirata K, Kuge Y, Kobayashi K, Ikeda S, Ikoma K: Relationship between intelligence quotient (IQ) and cerebral metabolic rate of oxygen in patients with neurobehavioural disability after traumatic brain injury. Brain Inj. 2018;32 (11):1367-1372. doi: 10.1080/02699052.2018. 1496478. Epub 2018 Jul 16.
- (4) Kitao T, Shiga T, Hirata K, Sekizawa M, Takei T, Yamashiro K, Tamaki N: Volume-based parameters on FDG PET may predict the proliferative potential of soft-tissue sarcomas. Ann Nucl Med. 2018 Sep 8. doi: 10.1007/s12149-018-1298-0. [Epub ahead of print]
- (5) Shimizu Y, Zhao S, Yasui H, Nishijima KI, Matsumoto H, Shiga T, Tamaki N, Ogawa M, Kuge Y: A Novel PET Probe "[18F]DiFA" Accumulates in Hypoxic Region via Glutathione Conjugation Following Reductive Metabolism. Mol Imaging Biol. 2018 May 29. doi: 10.1007/s11307-018-1214-y. [Epub ahead of print] PMID: 29845425
- (6) Komatsu Y, Nishijima K, Oomagari S, Kanai Y, Naka S, Higashikawa K, Ebita Y, Shiga T, Hatazawa J, Tamaki N, Kuge Y: Measurement of Iodine-Derived Contamination in L-[11C]Methionine Injection. RADIOISOTOPES, 2018; 67, 75-83.
- (7) Yamasaki K, Yamashita A, Zhao Y, Shimizu Y, Nishii R, Kawai K, Tamaki N, Zhao S, Asada Y, Kuge Y: In Vitro Uptake and Metabolism of [14C]Acetate in Rabbit Atherosclerotic Arteries: Biological Basis for Atherosclerosis Imaging with [11C]Acetate. Nucl Med Biol. 2018; 56: 21-25.
- (8) Sato J, Kitagawa Y, Watanabe S, Asaka T, Ohga N, Hirata K, Shiga T, Satoh A, Tamaki N: Hypoxic volume evaluated by 18F-fluoromisonidazole positron emission

- tomography (FMISO-PET) may be a prognostic factor in patients with oral squamous cell carcinoma: preliminary analyses. Int J Oral Maxillofac Surg. 2018;47 (5):553-560. DOI: 10.1016/j.ijom.2017.09.007.
- (9) Nishii R, Nagamachi S, Mizutani Y, Terada T, Kiyohara S, Wakamatsu H, Fujita S, Higashi T, Hirai T, Yoshinaga K, Saga T: Do TSH, FT3 and FT4 impact BAT visualization of clinical FDG-PET/CT images?:Contrast Media Mol Imaging Volume 2018, Article ID 4898365, 9 pages

#### 英文総説・ガイドライン

(総説)

(1) Kitagawa Y, Ohga N, Asaka T, Sato J, Hata H, Helman J, Tsuboi K, Amizuka N, Kuge Y, Shiga T: Imaging modalities for drug-related osteonecrosis of the jaw (3), Positron emission tomography imaging for the diagnosis of medication-related osteonecrosis of the jaw. Jpn Dent Sci Rev. 2019 Nov;55(1):65-70. DOI: 10.1016/j.jdsr.2018.12.001.

#### 和文論文•総説

(総説)

- (1) 真鍋治、渡邊史郎、小林健太郎、平田健司:「メトトレキサート関連疾患に対するFDG PET/CTの役割」、臨床画像、Vol. 38 No.7, 689-694、2018
- (2) 平田健司、志賀哲: 「核医学におけるAI診断を目指して:テクスチャー解析とディープ・ラーニング」、臨床核医学、2018 Vol.51 No. 3, 43-46
- (3) 久下裕司、東川 桂、岡本祥三、志賀 哲: Nuclear Medicine Today 2018 最新トピックスから探る核医学の現在と未来 IV. Theranosticsに向けた研究開発の最新トピックス 5.68Ge/68Gaジェネレータを用いるPET薬剤の研究開発と将来展望。INNERVISION, 33(11), 58-61, 2018.
- (4) 岡本祥三、志賀 哲、久下裕司: Nuclear Medicine Today 2018 最新トピックスから探る核医学の現在と未来 IV. Theranosticsに向けた研究開発の最新トピックス 4. 前立 腺がんに対するPSMA-PETとPSMAによるアイソトープ治療 の最新動向。INNERVISION, 33(11), 55-57, 2018.
- (5) 平田健司、志賀哲:「核医学画像のradiomics」、インナービジョン2018年11月号(33・11)、31-34
- (6) 平田健司、志賀哲:「核医学画像のRadiomics」、日本放射 線技術学会雑誌、2018年74巻11号p.1368-1376
- (7) 北川善政,佐藤 淳,大賀則孝,浅香卓哉,竹内康人,犬伏 正幸,久下裕司,志賀 哲:口腔癌における低酸素分子イメージング。お茶の水醫學雑誌 66:193—211, 2018.

#### 症例報告

(英文)

(1) Furuya S, Manabe O, Nanbu T, Yamashita N, Shinnno Y, Kasai K, Kroenke M, Tamaki N. Renal Mucinous Tubular and Spindle Cell Carcinoma Shows a High Uptake on <sup>18</sup>F-FDG PET/CT. Intern Med. 2018 Apr 15;57

- (8):1131-1134.
- (2) Fujita Y, Natsuga K, Manabe O, Hirata K, Shimizu H. A Nodular Lesion of the Foot Detected by 18F-FDG PET/CT in Mycosis Fungoides: A Plantar Wart. Clin Nucl Med. 2019 Mar;44(3):244-245.
- (3) Tsuneta S, Oyama-Manabe N, Takeda A, Taniguchi K, Manabe O. The detection of retrograde flow from the left anterior descending artery into the main pulmonary artery by 4D-flow cardiac magnetic resonance in a patient with Bland-White-Garland syndrome. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2019 Apr 1;20(4):488.
- (4) Ohga N, Sato J, Asaka T, Morimoto M, Yamazaki Y, Kitagawa Y: Successful conservative treatment of jaw osteonecrosis caused by denosumab in patients with multiple bone metastasis. J Oral Sci. 2018;60 (1):159-162. DOI: 10.2334/josnusd.17-0027.

#### 国際学会発表

(国際学会:教育講演、シンポジウム等)

- (1) Watanabe S, Shiga T, Magota K, Hirata K, Okamoto S, Toyonaga T, Higashikawa K, Yasui H, Kobayashi K, Nishijima K, Iseki K, Matsumoto H, Kuge Y, Tamaki N: 18F-DiFA, a new hypoxic imaging PET probe: A first human study in healthy subjects. 12th World Congress of the World Federation of Nuclear Medicine and Biology, Melbourne, AUS,20-24 April 2018
- (2) Furuya S, Hirata K, Manabe O, Ohira H, Naya M, Aikawa T, Koyanagawa K, Tsujino I, Kudo K, Shiga T: Exploring the optimal reference to estimate the effect of anti-inflammatory therapy for the cardiac sarcoidosis -metabolic volume assessment of FDG PET- SNMMI, Philadelphia, USA Jun23-26, 2018
- (3) Togo R, Hirata K, Manabe O, Ohira H, Tsujino I, Ogawa T, Haseyama M, Shiga T: Use of deep convolutional neural network-based features for detection of cardiac sarcoidosis from polar map.SNMMI, Philadelphia, USA Jun23-26, 2018
- (4) Hirata K, Manabe O, Kobayash K, Watanabe S, Toyonaga T, Furuya S, Magota K, Tamaki N, Shiga T: Radiomics approach with texture analysis to overcome inter-scanner image variability - a simulation study targeting multi-center clinical trials. SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26, 2018
- (5) Watanabe S, Hirata K, Manabe O, Kobayashi K, Furuya S, Shiga T: A radiomics approach to discriminate lung cancer from pneumonia on FDG PET-CT. SNMMI, Philadelphia, USA Jun23-26, 2018
- (6) Yoshinaga K, Fujii S, Ito Y.M, Nishio S, Ochi N, Katoh C, Inoue M, Nishida M, Manabe O, Tamaki N: Molecular Determinants of Functional and Fibrotic Changes by Novel Automated Oscillometric Approach to Measure Brachial Artery Vascular Volume Elastic Modulus.

- APSTH, Sapporo Japan, Jun 28-30, 2018
- (7) Kawauchi K, Hirata K, Katoh C: Strategy to develop convolutional neural network-based classifier for diagnosis of whole-body FDG PET images. SNMMI, Philadelphia, USA Jun23-26,2018
- (8) Kawauchi K, Hirata K, Katoh C: Development of a system to cope with patient misunderstanding in FDG-PET examination using convolutional neural network. SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26,2018
- (9) Kato S, Kawauchi K, Katoh C: Comparison of electro-cardiogram synchronization and asynchronization in myocardial blood flow measurement with 150-H2O PET. SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26,2018
- (10) Ichikawa S, Hirata K, Katoh C: Development of automatic extraction system for brain tumor ROI of 11C-methionine PET SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26,2018
- (11) Katoh C, Kato S, Kawauchi K,Aikawa T, Naya M, Magota K, Manabe O, Shiga T: ECG-gated dynamic myocardial PET with 150-H2O estimated lower perfusable tissue fraction in the ischemic myocardial lesions compared with conventional non-gated PET SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26,2018
- (12) Katoh C, Kato S, Kawauchi K, Aikawa T, Naya M, Magota K, Manabe O, Shiga T: Strategy to improve the detectability of CFR in the ischemic myocardial lesion with ECG-gated dynamic myocardial PET with 150-H2O: Comparison with conventional non-gated PET SNMMI, Philadelphia, USA, Jun23-26,2018
- (13) Yasui H, Higashikawa K, Shimizu Y, Shibata Y, Zhao S, Matsumoto H, Shiga T, Tamaki N, Kuge Y: Investigation of the influence of intratumoral glutathione status on the distribution of a hypoxic probe [18F]FMISO. WFNMB 2018, Melbourne Exhibition and Convention Centre, Melbourne, Australia 2018.4.20-24
- (14) Watanabe S, Shiga T, Magota K, Hirata K, Okamoto S, Toyonaga T, Higashikawa K, Yasui H, Kobayashi J, Nishijima KI, Iseki K, Matsumoto H, Kuge Y, Tamaki N: [18F]DiFA, a new hypoxic imaging PET probe: A first human study in healthy subjects. WFNMB 2018, Melbourne Exhibition and Convention Centre, Melbourne.

#### (国内学会:教育講演,シンポジウム等)

- (1) 平田健司:「核医学における最近のコンピューター支援診断〜Texture解析とDeep learningを中心に」,第88回日本核医学会関東甲信越地方会,東京,2018.1.27.
- (2) 納谷昌直:「核医学的手法を用いた虚血性心疾患の治療 戦略」第82回日本循環器学会学術集会、大阪市、2018. 3.25

**ANNUAL REPORT 2018** 

- (3) 平田健司:「核医学画像のRadiomics」、第74回日本放射線 技術学会総会学術大会、教育講演 7 (核医学部会), 横浜 市, 2018.4.14.
- (4) 吉永恵一郎:シンポジウムFrom Basic Aspects to Clinical Values of Myocardial Blood Flow and Myocardial Flow Reserve Measurements 第77回日本医学放射線学会総会 横浜 2018. 4.12-15
- (5) 平田健司: 「AI研究におけるPETの「役割」」, PETサマーセミナー2018 in 山口湯田温泉, イブニングセミナー 4, 山口市, 2018.8.24.
- (6) 平田健司:「腎シンチグラフィーの基本:他モダリティーとの比較を中心に」,第54回日本医学放射線学会秋季臨床大会,教育講演35,核医学3,福岡市,2018.10.7.
- (7) 平田健司:「核医学の専門家が進むべき道は」, 核医学会シンポジウム7, 第58回 日本核医学会学術総会, 沖縄県宜野湾市, 2018.11.16.
- (8) 平田健司:「頭頸部腫瘍核医学においてAIの果たすべき役割は?」, 口腔額顔面核医学フォーラム,第58回日本核医学学術総会,沖縄県宜野湾市,2018.11.17.
- (9) 北川善政: MRONJ 最近の動向と医科歯科連携(特別講演Ⅱ). NPO 法人日本歯科放射線学会,第38回関西・九州合同地方会、2019年 鹿児島市勤労者交流センター(鹿児島)
- (10) 久下裕司:特別セッション「短半減期核種の放射線安全管理の現状と課題」短寿命核種の管理上の疑問と問題~68Ge-68Gaジェネレータを中心に~。日本放射線安全管理学会第17回学術大会。名古屋大学野依記念学術交流館名古屋。名古屋。2018年12月5日-7日
- (11) 阿保憲史、野矢洋一、東川桂、安井博宣、久下裕司: 研究奨励賞受賞記念講演「ホットセルに格納可能な小型RI貯留装置の開発」日本放射線安全管理学会 第17回 学術大会。名古屋大学 野依記念学術交流館名古屋。名古屋。2018年12月5日-7日

#### (国内学会総会:一般演題)

- (1) 川内敬介,平田健司,加藤千恵次:Investigation of usefulness of deep learning in FDG-PET image analysis (FDG PET画像解析におけるディープラーニングの有用性の検討)第74回日本放射線技術学会総会学術大会 横浜 2018.4.12-15
- (2) 市川晟也, 平田健司, 加藤千恵次: Discrimination of Brain Tumor of 11C Methionine PET Image by Deep Learning (11C-メチオニンPET画像における脳腫瘍のディープラーニングによる識別)第74回日本放射線技術学会総会学術大会 横浜 2018.4.12-15
- (3) 志賀 哲:甲状腺分化癌患者のFDG PETの予後予測 (FDG-PET could predict short-term prognosis of differentiated thyroid cancer patients) 第58回日本核医 学会学術総会, 沖縄, 2018. 11. 15-17.
- (4) 真鍋 治、吉永恵一郎、平田健司, 内山裕子、渡邊史郎、 小林健太郎、豊永拓哉、玉木長良、志賀哲:悪性神経内分 泌腫瘍に対する<sup>13</sup>I-MIBG内照射治療の総腫瘍代謝量抑制

- 効果の定量的検討(Effects of I-131-meta-iodobenzylguanidine (131I-MIBG) radiotherapy for reducing whole-body total glycolysis in patients with malignant neuroendocrine tumors),第58回日本核医学会学術総会,沖縄,2018.11.15-17.
- (5) 川内 敬介、平田 健司、市川 晟也、加藤 千恵次:「深 層学習を用いたFDG PET/CT検査における患者誤認事 故防止システムの開発」,第1回 日本医用画像人工知能研 究会学術集,福岡市,2018.10.6
- (6) 平田健司、川内 敬介、志賀 哲:「Deep learningによる 患者取り違え事故防止システム~FDG PET-CTへの応用」, 第1回COI学会, 大阪市, 2018.10.25-26.
- (7) 平田健司、真鍋治、小林健太郎、渡邊史郎、豊永拓哉、古家翔、孫田惠一、玉木長良、志賀哲:「テクスチャー解析の多施設研究への利用を目指した数値シミュレーション」、第58回日本核医学会学術総会、沖縄、2018.11.15-17
- (8) 平田健司:「がん診療を超えたPETの活用を目指すAI研究」,第4回COI2021会議,東京,2018.12.19.
- (9) 渡邊史郎、平田健司、小林健太郎、安井博宣、松本博樹、久下裕司、志賀哲:「新規低酸素トレーサー[18F]DiFAと [18F]FMISOの低酸素集積の比較」、第58回日本核医学会学術総会、沖縄、2018.11.15-17
- (10) 川内敬介,平田健司,市川晟也,加藤千恵次: 畳込み ニューラルネットワークを用いたFDGPET/CT画像診断支 援システムの開発 第38回日本核医学技術学会総会学術 大会、沖縄 2018.11.15-17
- (11) 加藤晋也,川内敬介,加藤千恵次:150-H2O心電図同期 PETによる拡張期抽出および deep learning を用いたROI 設定の試み 第38回日本核医学技術学会総会学術大会、沖 縄 2018.11.15-17
- (12) 市川晟也,平田健司,川内敬介,加藤千恵次: CNNを用いた11C-methionine PETの腫瘍境界自動設定システムの考案 第38回日本核医学技術学会総会学術大会、沖縄2018.11.15-17
- (13) 松倉吉彦, 平田健司, 加藤千恵次: 悪性リンパ腫のステージングの自動診断支援ソフトウェアの開発 第38回日本核 医学技術学会総会学術大会、沖縄 2018.11.15-17
- (14) 加藤千恵次, 加藤晋也, 孫田惠一, 真鍋治, 志賀哲: H2O心 電図同期ダイナミックPETでの虚血心筋perfusable tissue fraction解析 第38回日本核医学技術学会総会 学術大会、沖縄 2018.11.15-17
- (15) 吉川和人、佐藤 淳、佐藤 明、小野寺麻記子、北村哲也、 北川善政: 頭頸部非ホジキンリンパ腫における治療前の FDG-PETおよび血清パラメーターの予後不良因子としての 有用性. 第63回 日本口腔外科学会学術大会・総会、2018 年
- (16) 柴田悠貴、安井博宣、東川桂、久下裕司:「フェロトーシス誘導剤Erastinによる放射線増感効果の検討」日本薬学会第 138年会、石川県立音楽堂、金沢 2018年3月25日-28日
- (17) 富田真由、高倉栄男、安井博宣、東川桂、久下裕司、小川美香子:「[18F]FDG PETを用いたPD-1 治療効果の早期予測に関する in vivo での検討」日本薬学会第138年会、石川

- 県立音楽堂、金沢 2018年3月25日-28日
- (18) 安井博宣、東川桂、志水陽一、松本博樹、志賀哲、玉木長良、久下裕司:「低酸素標的PETプローブ[18F]DiFAの腫瘍内局在に対するグルタチオン環境の影響評価」第13回日本分子イメージング学会総会・学術集会、東京大学、文京区 2018年5月31日-6月1日
- (19) 東川桂、堀口紗和子、足澤誠、小松由紀子、大倉一枝、安井博宣、武田宏司、久下裕司:「チミジンホスホリラーゼイメージングプローブによる非アルコール性脂肪肝炎の診断法の開発研究」第13回日本分子イメージング学会総会・学術集会、東京大学、文京区 2018年5月31日-6月1日
- (20) 野矢洋一、阿保憲史、東川桂、安井博宣、平田雄一、久保直樹、久下裕司:「学内ネットワークを用いた被ばく記録のメール配信の試み」 平成30年度放射線安全取扱部会年次大会、仙台銀行ホールイズミティ21、仙台 2018年10月25日-26日
- (21) 渡邊史郎、平田健司、小林健太郎、安井博宣、松本博樹、久下裕司、志賀哲:「新規低酸素トレーサー[18F]DiFAと [18F]FMISOの悪性腫瘍における低酸素集積の比較」第58 回日本核医学会学術総会、沖縄コンベンションセンター、宜野湾 2018年11月15日-17日
- (22) 富田真由,安井博宣,東川桂,中島孝平,高倉栄男,志賀哲,久下裕司,小川美香子:PD-1治療が[18F]FDGのがん組織への集積に与える影響についてのマウスを用いた検討。第58回日本核医学会学術総会、沖縄コンベンションセンター、宜野湾 2018年11月15日-17日
- (23) 中島孝平, 杉川晃代, 安井博宣, 東川桂, 高倉栄男, 志賀哲, 久下裕司, 小川美香子: 光免疫療法による[18F]FDGおよび[18F]FMISOの集積変化に関する検討。第58回日本核医学会学術総会、沖縄コンベンションセンター、宜野湾2018年11月15日-17日

#### その他(生涯教育,啓蒙活動編)

- (1) 平田健司: 「Radiomicsについての最近の話題」,第12回熊本核医学フォーラム,熊本市,2018.1.26.
- (2) 渡邊史郎:「転移・再発甲状腺分化癌における放射性ヨ-ド 治療抵抗性の判断」,甲状腺癌治療カンファランス,札幌 市,2018.2.17
- (3) 志賀 哲:「核医学検査の現状と将来展望」,第54回西胆 振画像診断検討会,室蘭市,2018.5.18
- (4) 平田健司:「放射線科医としての、人工知能との付き合いかた」、放射線科セミナー、東京、2018.6.16.
- (5) 小林健太郎、平田健司、志賀哲:「FDG PET/CTで時にみられるfocal uptakeは異常か生理的か」, ライラック・カンファレンス, 札幌市, 2018. 7.13.
- (6) 真鍋治:「日常臨床から研究に至るまでのプロセス~Los Angelesで思うこと」, 北海道Cardiovascular imaging研究会, 札幌, 2018.08.25.
- (7) 平田健司:「AIとの協働による将来のPET診療を考える」,PETサマーセミナー2018 in 山口湯田温泉,シンポジウム12,山口市,2018.8.26.
- (8) 平田健司:「Radiomics解析の基礎〜概念と具体的方法」,

- JSAWI2018, 兵庫県淡路市, 2018.8.31.
- (9) 志賀 哲:「PET/CT検査の将来展望と最近の知見」,第31 回道南RIセミナ-、函館市、2018.9.14
- (10) 平田健司: 「体を切らずにがんを見る技術」, 北海道大学についての講話、岩見沢東高等学校、岩見沢市, 2018.9.18.
- (11) 平田健司: 「北海道がんセンターの新規PET-CT装置の特徴と今後のがん診療への期待」, 市民のための北海道がんフォーラム, 北海道がんセンター(札幌市), 2018.9.22.
- (12) 平田健司:「人工知能による放射線診断はどこまで進むのか」,第47回断層映像研究会ランチョンセミナー2,札幌市,2018.10.20.
- (13)平田健司、渡邊史郎:「症例報告」,第60回北日本核医学談話会,仙台市,2018.10.26.
- (14) 真鍋治:「米国における心臓CTのリアル」, 第26回 札幌 Heart Imaging Club,2018.11.02
- (15) 平田健司:「ディープ・ラーニングによる画像診断~基礎と 実際の応用例」,第29回道東放射線技術懇話会,釧路市, 2018.11.10.
- (16) 平田健司:「AI診断についての最新の話題」,第60回札幌 核医学研究会,札幌市,2018.12.1.
- (17) 平田健司:「PETにおけるAI、機械学習の可能性について」,第6回クリニカルPETフォーラム,東京,2018.12.15.

# 再生医学•組織工学部門

#### ●整形外科学教室

#### 英文原著論文

- (1) Dulin JN, Adler AF, Kumamaru H, Poplawski GHD, Lee-Kubli C, Strobl H, Gibbs D, <u>Kadoya K</u>, Fawcett JW, Lu P, Tuszynski MH. Injured adult motor and sensory axons regenerate into appropriate organotypic domains of neural progenitor grafts. Nat Commun. 2018 Jan 8;9 (1):84.
- (2) Rosenzweig ES, Brock JH, Lu P, Kumamaru H, Salegio EA, <u>Kadoya K</u>, Weber JL, Liang JJ, Moseanko R, Hawbecker S, Huie JR, Havton LA, Nout-Lomas YS, Ferguson AR, Beattie MS, Bresnahan JC, Tuszynski MH. Restorative effects of human neural stem cell grafts on the primate spinal cord. Nat Med. 2018 Feb 26.
- (3) Patel A, Li Z, Canete P, Strobl H, Dulin J, <u>Kadoya K</u>, Gibbs D, Poplawski GHD. AxonTracer: a novel ImageJ plugin for automated quantification of axon regeneration in spinal cord tissue. BMC Neurosci. 2018 Mar 9;19(1):8.
- (4) Kumamaru H, <u>Kadoya K</u>, Adler A, Takashima Y, Graham L, Coppola G, Tuszynski M. Generation and Effective Post-Injury Integration of Human Spinal Cord Neural Stem Cells. Nat Methods. 2018 Sep;15(9):723-731.
- (5) Terkawi MA, Hamasaki M, Takahashi D, Ota M, Kadoya K, Yutani T, Uetsuki K, Asano T, Irie T, Arai R, Onodera T, Takahata M, Iwasaki N. Transcriptional profile of human macrophages stimulated by ultra-high molecular weight polyethylene particulate debris of orthopedic implants uncovers a common gene expression signature of rheumatoid arthritis. Acta Biomater. 2018 Jan 65:417-425.
- (6) Suzuki Y, Asano T, Takahashi D, Irie T, Arai R, Cho Y, Iguchi A, <u>Terkawi MA</u>, Iwasaki I. A Case of Precursor B-cell Acute Lymphoblastic Leukemia Occurred with Rapid Hip Bone Destruction and Femoral Neck Fracture. J Clin Case Rep. 2018;8(4):1098.
- (7) Hishimura R, Onodera T, Hontani K, Baba R, Homan K, Matsubara S, Joutoku Z, Kim WY, Nonoyama T, Kurokawa T, Gong JP, Iwasaki N. Osteochondral Autograft Transplantation Technique Augmented by an Ultrapurified Alginate Gel Enhances Osteochondral Repair in a Rabbit Model. The American Journal of Sports Medicine. 2018, in press.
- (8) Matsui Y, Kawamura D, Kida H, Hatanaka KC, <u>Iwasaki N</u>. Trigger wrist caused by avascular necrosis of the capitate: a case report. BMC Musculoskelet Disord. 2018 Mar 27;19(1):90.
- (9) Matsui Y, Funakoshi T, Momma D, Miyamoto A, Endo K, Furushima K, Fujisaki K, <u>Iwasaki N</u>. Variation in stress

- distribution patterns across the radial head fovea in osteochondritis dissecans: predictive factors in radiographic findings. J Shoulder Elbow Surg. 2018 May;27(5):923-930.
- (10) Ohnishi T, Sudo H, Tsujimoto T, <u>Iwasaki N</u>. Age-related spontaneous lumbar intervertebral disc degeneration in a mouse model. J Orthop Res. 2018;36,224-232.
- (11) Tsujimoto T, Sudo H, Todoh M, Yamada K, <u>Iwasaki K</u>, Ohnishi T, Hirohama N, Nonoyama T, Ukeba D, Ura K, Ito MY, Iwasaki N. An acellular bioresorbable ultra-purified alginate gel promotes intervertebral disc repair: A preclinical proof-of-concept study. EBioMedicine. 2018;37:521-534.
- (12) Ohnishi T, Iwata A, Kanayama M, Oha F, Hashimoto T, <u>Iwasaki N</u>. Impact of spino-pelvic and global spinal alignment on the risk of osteoporotic vertebral collapse. Spine Surg Relat Res. 2018;2:72-76.
- (13) Sato D, Takahata M, Ota M, Fukuda C, Tsuda E, Shimizu T, Okada A, Hiruma Y, Hamano H, Hiratsuka S, Fujita R, Amizuka N, Hasegawa T, <u>Iwasaki N</u>. Siglec-15-targeting therapy increases bone mass in rats without impairing skeletal growth. Bone. 2018 Nov;116:172-180.
- (14) Sudo H, Abe Y, Kokabu T, Kuroki K, Iwata A, <u>Iwasaki N</u>. Impact of multilevel facetectomy and rod curvature on anatomical spinal reconstruction in thoracic adolescent idiopathic scoliosis. Spine (Phila Pa 1976). 2018;43:E1135-1142.
- (15) Yamada K, Sudo H, Kaneda K, Shono Y, Abe Y, <u>Iwasaki N</u>. Postoperative translation of the upper instrumented vertebra in thoracic adolescent idiopathic scoliosis. J Neurosurg Pediatr. 2018;22:694-700.
- (16) Kokabu T, Kanai S, Abe Y, <u>Iwasaki N</u>, Sudo H. Identification of optimized rod shapes to guide anatomical spinal reconstruction for adolescent thoracic idiopathic scoliosis. J Orthop Res. 2018;36:3219-3224.
- (17) Takahata M, Yamada Y, Iwata A, Endo T, Sudo H, Yokoyama H, Iwasaki N. A novel technique of cervical pedicle screw placement with a pilot screw under the guidance of intraoperative 3D imaging from C-arm cone-beam CT without navigation for safe and accurate insertion. Eur Spine J. 2018 Nov;27(11):2754-2762.
- (18) Abe Y, Yamada K, Abumi K, <u>Iwasaki N</u>, Sudo H. Long-term Changes in Vertebral Morphology after Cervical Spinal Fusion in Adolescent /Pediatric Patients: Retrospective Case Series with up to a Minimum 12 years of Follow-up. World Neurosurg, 2018, Epub ahead of print
- (19) Tsujimoto T, Sudo H, Todoh M, Yamada K, Iwasaki K, Ohnishi T, Hirohama N, Nonoyama T, Ukeba D, Ura K, Ito MY, <u>Iwasaki N</u>. An acellular bioresorbable ultra-purified alginate gel promotes intervertebral disc repair: A preclinical proof-of-concept study.

- EBioMedicine. 2018;37:521-534.
- (20) Iwata A, Abumi K, Takahata M, Sudo H, Yamada K, Endo T, <u>Iwasaki N</u>. Late Subaxial Lesion after Overcorrected Occipitocervical Reconstruction in Patients with Rheumatoid Arthritis. Asian Spine J. 2018 Nov 15. doi: 10.31616/asj.2018.0071.
- (21) Sudo H, Kokabu T, Abe Y, Iwata A, Yamada K, Ito IM, <u>Iwasaki N</u>, Kanai S. Automated noninvasive detection of idiopathic scoliosis in children and adolescents: A principle validation study. Sci Rep. 2018;8:17714.
- (22) Haraya K, Yamada K, Kokabu T, Iwata A, Endo T, Sudo H, Iwasaki N, Takahata M. 18F-FDG-PET/CT localizes intervertebral disc space infection following posterior lumbar interbody fusion surgery leading to successful retention of percutaneously inserted pedicle screws: a case report. Spinal Cord Ser Cases. 2018;10;4:81.
- (23) Kimura-Suda H, Takahata M, Ito T, Shimizu T, Kanazawa K, Ota M, <u>Iwasaki N</u>. Quick and Easy Sample Preparation without Resin Embedding for the Bone Quality Assessment of Fresh Calcified Bone using Fourier Transform Infrared Imaging. PLoS One. 2018 Feb 6;13 (2):e0189650. doi: 10.1371/journal.pone.0189650. eCollection 2018.
- (24) Ota M, Takahata M, Shimizu T, Momma D, Hamano H, Hiratsuka S, Amizuka N, Hasegawa T, <u>Iwasaki N</u>. Optimal administration frequency and dose of teriparatide for acceleration of biomechanical healing of long-bone fracture in a mouse model. J Bone Miner Metab. 2018 May 2. doi: 10.1007/s00774-018-0930-3.
- (25) Asano T, Shimizu T, Takahashi D, Ota M, Sato D, Hamano H, Hiratsuka S, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>. Potential association with early changes in serum calcium level after starting or switching to denosumab combined with eldecalcitol. J Bone Miner Metab. 2018 May 2. doi: 10.1007/s00774-018-0928-x.
- (26) Konomi T, Suda K, Matsumoto S, Komatsu M, Takahata M, Iwasaki N, Minami A. Awareness of traumatic occult lateral mass fracture of the cervical spine triggered by the presence of unilateral vertebral artery occlusion: a case report. Spinal Cord Ser Cases. 2018 Mar 12;4:20. doi: 10.1038/s41394-018-0060-0. eCollection 2018.
- (27) Funakoshi T, Momma D, Matsui Y, Kamishima T, Matsui Y, Kawamura D, Nagano Y, <u>Iwasaki N</u>. Autologous Osteochondral Mosaicplasty for Centrally and Laterally Located, Advanced Capitellar Osteochondritis Dissecans in Teenage Athletes: Clinical Outcomes, Radiography, and Magnetic Resonance Imaging Findings. Am J Sports Med. 2018 Jul;46(8):1943-1951.
- (28) Momma D, Nimura A, Muro S, Fujishiro H, Miyamoto T, Funakoshi T, Mochizuki T, <u>Iwasaki N</u>, Akita K. Anatomic analysis of the whole articular capsule of the shoulder joint, with reference to the capsular attachment and

- thickness. J Exp Orthop. 2018 Jun 7;5(1):16.
- (29) Momma D, Funakoshi T, Endo K, Yokota M, Fujisaki K, <u>Iwasaki N</u>. Alteration in stress distribution patterns through the elbow joint in professional and college baseball pitchers: Using computed tomography osteoabsorptiometry. J Orthop Sci. 2018 Nov;23 (6):948-952.
- (30) Nagano Y, Kawamura D, <u>Terkawi MA</u>, Urita A, Matsui Y, <u>Iwasaki N</u>. Minimum Ten-Year Outcomes of Partial Ulnar Nerve Transfer for Restoration of Elbow Flexion in Patients with Upper Brachial Plexus Injury. Journal of Hand Surgery Asian-Pacific Volume. Accepted.
- (31) Asano T, Takahashi D, Shimizu T, Irie T, Arai R, <u>Terkawi MA</u>, <u>Iwasaki N</u>. A mathematical model for predicting postoperative leg shortening after curved intertrochanteric varus osteotomy for osteonecrosis of the femoral head. PLoS One. 18;13(12):e0208818. 2018.
- (32) Irie T, Takahashi D, Asano T, Arai R, <u>Terkawi MA</u>, Ito YM, <u>Iwasaki N</u>: Is There an Association Between Borderline-to-mild Dysplasia and Hip Osteoarthritis? Analysis of CT Osteoabsorptiometry: Clinical Orthopaedics and Related Research 476(7):1455-1465, 2018.
- (33) Kim WY, <u>Onodera T</u>, Kondo E, Kawaguchi Y, <u>Terkawi MA</u>, Baba R, Hontani K, Joutoku Z, Matsubara S, Hishimura R, <u>Iwasaki N</u>. Effects of ultra-purified alginate gel implantation on the meniscal defects in rabbits. The American Journal of Sports Medicine. 31:363546518816690. 2018.
- (34) <u>Terkawi MA</u>, Takano R, Kato K: Differential gene expression profile of human neutrophils cultured with Plasmodium falciparum-parasitized erythrocytes: Journal of Immunology Research 2018: 6709424, 2018.
- (35) Nakamura H, Shimamura S, Yasuda S, Kono M, Kono M, Fujieda Y, Kato M, Oku K, Bohgaki T, Shimizu T, <u>Iwasaki N</u>, Atsumi T. Ectopic RASGRP2 (CalDAG-GEFI) expression in rheumatoid synovium contributes to the development of destructive arthritis. Ann Rheum Dis. 2018 Dec;77(12):1765-1772.
- (36) Baba R, <u>Onodera T</u>, Matsuoka M, Hontani K, Joutoku Z, Matsubara S, Homan K, <u>Iwasaki N</u>. Bone marrow stimulation technique augmented by an ultra-purified alginate gel enhances cartilage repair in a canine model. Am J Sports Med. 46(8):1970-1979, 2018.
- (37) Irie T, Takahashi D, Asano T, Hayashi H, <u>Terkawi MA</u>, <u>Iwasaki N</u>. Cumulative hip stress distribution patterns in borderline hip dysplasia assessed by CT osteoabsorptiometry, Clin Orthop Rel Res. 2018
- (38) Motomiya M, Funakoshi T, Ishizaka K, Nishida M,

- Matsui Y, <u>Iwasaki N</u>. Blood Flow Changes of Subsynovial Connective Tissue in Patients with Carpal Tunnel Syndrome before and after Surgical Decompression in Contrast-Enhanced Ultrasonography. J Ultrasound Med. 2018 Jul;37(7):1597-1604.
- (39) Tsukuda Y, Kawamura D, Matsui Y, <u>Iwasaki N</u>. Morphologic characters of the sigmoid notch of the distal radius in the patients with avulsed triangular fibrocartilage complex from the ulnar fovea J Hand Surg Eur Vol. 2018 Oct 11:1753193418803522.
- (40) Nishio Y, Kondo E, Onodera J, <u>Onodera T</u>, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction using hamstring tendon hybrid grafts in patients over 40 years age: comparisons between different age groups. Orthop J sports Med. 2018 May; 6(5):2325967118773685.
- (41) Kondo E, Yasuda K, Yabuuchi K, Aoki Y, Inoue M, <u>Iwasaki N</u>, Yagi T: Inverted V-shaped high tibial osteotomy for medial osteoarthritic knees with severe varus deformity. Arthrosc Tech. 2018 Sep; 7: e999-e1012.
- (42) Masuda T, Kondo E, Onodera J, Kitamura N, Inoue M, Nakamura E, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Effects of remnant tissue preservation on tunnel enlargement after anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction using the hamstring tendon. Orthop J Sports Med. 2018 Dec; 6(12): 2325967118811293.

# 和文論文•総説

- (1) 髙橋大介, 入江 徹, 浅野 毅, 新井隆太, 岩崎倫政: DDH予 防法の啓蒙活動による一般認知度向上効果一歩行開始後 の診断遅延例ゼロ社会を目指して一. 日本小児整形外科 学会雑誌 27(1), 122-126, 2018.
- (2) 岩田玲, 金山雅弘, 大羽文博, 嶋村之利, 橋本友幸, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 骨粗鬆症性椎体骨折後の腰痛に椎体変形や偽関節および全脊柱アライメントが及ぼす影響. Journal of Spine Research 9巻2号, 142-146, 2018.
- (3) 新井隆太, 小野寺智洋, 岩崎倫政: 長母趾屈筋腱周囲の複数のphosphaturic mesenchymal tumorの局所再発により腫瘍性骨軟化症が再燃した一例. 日本足の外科学会雑誌39巻1号, 245-249, 2018.
- (4) 珍部正嗣, 近藤英司, 安田和則, 八木知徳, 岩崎倫政: 内側楔状開大式高位脛骨骨切り術後の脛骨の捻転変化: Multiple Planner Reconstruction-CTを用いて. 臨床バイオメカニクス, 39, 31-36, 2018.
- (5) 薮内康史, 近藤英司, 小野寺純, 亀田敏明, 佐藤 大, 小野 <u>寺智洋</u>, 八木知徳, <u>岩崎倫政</u>, 安田和則: TriS plateを用いた内側開大式高位脛骨骨切り術の短期成績 抜釘症例における従来のプレートとの比較 —. 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会雑誌, 43, 290-291, 2018.
- (6) 上徳善太,岩崎浩司,近藤英司,<u>小野寺智洋</u>,珍部正嗣,安 田和則,<u>岩崎倫政</u>:新鮮膝重度複合靱帯損傷に対する二期

- 的再建術の短期成績. JOSKAS誌.
- (7) 馬場力哉,近藤英司,小野寺純,北村信人,小野寺智洋,亀田敏明,安田和則,岩崎倫政:膝屈筋腱ハイブリッド代用材料を用いた解剖学的2束前十字靱帯再建術の臨床成績: 術前待機期間の影響.日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会雑誌,43,112-113,2018.
- (8) 松原新史, 近藤英司, 小野寺純, 小野寺智洋, 亀田敏明, 安田和則, 岩崎倫政: 陳旧性膝重度複合靱帯損傷に対する一期的再建術の治療成績. 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会雑誌, 43, 178-179, 2018.
- (9) 浦勝郎,金山雅弘,大羽文博,橋本友幸,<u>岩崎倫政</u>:脆弱性 軸椎歯突起骨折後遷延癒合に対しテリパラチドを使用して 骨癒合が得られた一例.北海道整形災害外科学会雑誌, 2, 229-232, 2018.
- (10) 岩井孝仁, 西田睦, 松井雄一郎, 本谷和俊, 堀江達則, 工藤悠輔, 表原里実, <u>岩崎倫政</u>, 早瀬英, 清水力: 当院における特発性前骨間神経麻痺の超音波検査経験. 超音波検査技術, 43(6), 683-691, 2018.
- (11) 倉茂秀星,河村太介,岩崎倫政: 簡関節破壊の強いPIP関 節症にFine Total Finger Systemを用いた一例. 北海道整 形災害外科学会雑誌60(1),100-103,2018.
- (12) 入江朋世, 高橋大介, 入江徹, 浅野毅, 梅本貴央, 田辺明彦, 笹沢史生, 宮崎拓自, 高橋要, <u>岩崎倫政</u>: 非定型大腿骨骨折における骨折部位別危険因子の比較検討. 日本骨粗鬆症学会雑誌, 4, 151-156, 2018.
- (13) 甲斐原拓真, 小野寺智洋, 薮内康史, 亀田敏明, 近藤英司, 岩崎倫政: 8-plateを用いた成長抑制術を行い脚長補正に 2年を要した下肢片側肥大症の1例. 北海道整形災害外科 学会雑誌, 59, 225-228, 2018.
- (14) 中村夢志郎, 須藤英毅, 安倍雄一郎, 岩田玲, 小甲晃史, 山田勝久, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 重度側弯症に対して二期的手術を行った一例, 北海道整形災害外科学会雑誌60, 95-99, 2018.
- (15) 竹内博紀,入江徹,下段俊,浅野毅,高橋大介,<u>岩崎倫政</u>: 大腿骨転子間彎曲内反骨切り術が術後股関節外転角度に 与える影響. Hip Joint, 44, 450-454, 2018.
- (16) 五月女慧人,近藤英司,福井孝明,小野寺智洋,下段 俊, 加藤琢磨,林 晴久,小野寺純,安田和則,<u>岩崎倫政</u>:広範 な大腿骨内側顆軟骨損傷に対して骨軟骨柱移植による軟 骨接合および高位脛骨骨切り術を行った一例.北海道整形 災害外科学会雑誌,60:104-108,2018.
- (17) 清水寛和, 浅野毅, 高橋大介, 入江徹, 新井隆太, 加藤琢磨, 林晴久, 岩崎倫政: 大腿骨転子間彎曲内反骨切り術後に関節裂隙狭小化を生じる因子の検討. Hip Joint, 44, 459-463, 2018.
- (18) 下田康平, 近藤英司, 珍部正嗣, 小野寺智洋, 新井隆太, 岩崎浩司, 岩崎倫政: 膝複合靱帯損傷を合併した脛骨高原骨折術後下肢外反変形に対してDouble level osteotomyを行った1例. 北海道整形災害外科学会雑誌, 60, 109-115, 2018.
- (19) 杉本和也, 荻内隆司, <u>小野寺智洋</u>, 亀山泰, 鳥居俊, 野口英雄, 橋本健史, 山門浩太郎, 吉村一朗: A Questionnaire

Survey of Shoes for Rugby Football Taken in the 95th National High School Tournament. 日本足の外科学会雑誌, 39(1), 3-9, 2018.

#### (総説)

- (1) <u>角家健</u>, 近藤英司, 高畑雅彦, 須藤英毅, 古川潤一, <u>小野寺智洋, アラーテルカウィ</u>, 岩崎倫政: 基礎研究体制と概要ー北海道大学整形外科-. 北海道整形災害外科学会誌 誌上シンポジウム, 59巻2号, 197-204, 2018.
- (2) <u>角家健</u>:慢性期と急性期での脊髄損傷における神経回路 の再生、脊椎脊髄ジャーナル31巻6号、579-587、2018.
- (3) <u>角家健</u>, Mark Tuszynski, <u>岩崎倫政</u>: 亜急性期と慢性期脊髄損傷への神経幹細胞/前駆細胞移植が持つ解剖学的および機能学的再生効果、日本整形外科学会雑誌, 92巻: 743-748, 2018.
- (4) 小野寺智洋:運動器の外科治療 リング型創外固定器による治療Ilizarov法 / Taylor Spatial Frame (TSF)を用いて 産業動物臨床医学雑誌 9(3),118-121,2018.
- (5) <u>小野寺智洋</u>, <u>岩崎倫政</u>: 軟骨再生研究. 北海道整形災害外科学会雑誌, 59(2), 209-212, 2018.
- (6) 髙橋大介, 岩崎倫政: 臨床各科難治症例から学ぶ診療の エッセンス-末期変形性股関節症を合併した非定型大腿骨 骨折. 週刊日本医事新報No.4908, 12-13, 2018.
- (7) 髙橋大介, 岩崎倫政: 臨床各科難治症例から学ぶ診療の エッセンス-寛骨臼側の高度骨破壊を合併した急速破壊型 股関節症. 週刊日本医事新報No.4923, 10-11, 2018.
- (8) 瓜田淳, <u>岩崎倫政</u>: 一次修復可能な腱板断裂に対する鏡 視下腱板修復術 -北海道大学整形外科における腱板縫 合および基礎的研究-. 北海道整形災害外科学会雑誌60 (1), 20-24, 2018.
- (9) 瓜田淳, <u>岩崎倫政</u>: 成長期の上肢スポーツ外傷・障害 部位別の特徴および種目関連性について -. Monthly Book Medical Rehabilitation 228, 33-38, 2018.
- (10) 松井雄一郎, <u>岩崎倫政</u>:人工手関節症例登録. 整形外科レジストリー, Bone Joint Nerve Vol. 8(3), 361-363, 2018.
- (11) 小甲晃史, 須藤英毅, 安倍雄一郎, 伊東学, <u>岩崎倫政</u>: 学術 奨励賞・受賞記念論文 思春期特発性側弯症における術 中rod-deformationに影響を与える因子の検討, 北海道整 形災害外科学会雑誌60, 6-11, 2018.
- (12) 清水智弘, <u>岩崎倫政</u>, Xiaojuan Li: 関節リウマチの骨軟骨破壊病変-HR-pQCT-. 画像解析(38)7, 672-676, 2018.
- (13) 門間太輔,遠藤香織,清水智弘,船越忠直,<u>岩崎倫政</u>:投球障害肩に対する治療.北海道整形災害外科学会雑誌60(1),48-51,2018.

#### 国際学会発表

#### [Lecture]

(1) Kondo E, Woo Young Kim, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>: <Invited lecture> Effects of Intara-articular urtrapurified low endotoxin alginate administration on meniscal defects in rabbits. Asia Pacific stem cells and cartilage repair symposium, Gwangju, Korea. 2017.7.

#### [Symposium]

- (2) Kondo E, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Effects of remnant tissue preservation on clinical outcome after double-bundle ACL reconstruction. The 62nd Annual Congress of the Korean Orthopaedic Association, International Symposium, Seoul, Korea. 2018.10.
- (3) Suzuki Y, <u>Kadoya K</u>, Endo T, Matsui Y, Rufei Y, Asano T, Nakagawa S, <u>Iwasaki N</u>: Newly Developed High-throughput Screening Assay Identifies Berberine as a Potential Drug to Protect Blood-Brain Barrier from toxic stresses. Neuroscience, San Diego, CA, USA. 2018.11
- (4) Kondo E, Yabuuchi K, Iwasaki K, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>, Yagi T, Yasuda K: Clinical outcome of inverted V-shaped high tibial osteotomy for medial osteoarthritic knees with severe varus deformity. The 10th Congress of Asia-Pacific Knee Society, Gwangju, Korea. 2018.10

#### [Podium]

- (5) Baba R, Kondo E, Onodera J, Kitamura N, <u>Onodera T</u>, Kameda T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Impact of surgical timing on the clinical outcomes of anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (6) Endo T, <u>Kadoya K</u>, Suzuki Y, Matsui Y, Yuan R, Nagano Y, Kawamura D, <u>Iwasaki N</u>: Mature Schwann cells but not developing Schwann cells support axon regeneration after peripheral nerve injury. Neuroscience, San Diego, CA, USA. 2018.11
- (7) Takahashi D, Asano T, Irie T, Arai R, <u>Iwasaki N</u>: Finite element analysis of double-plate fixation using reversed locking plates for Vancouver B1 femoral fractures. The 2018 Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), New Orleans, LA, USA. 2018.5.
- (8) Urita A, Funakoshi T, Horie T, Nishida M, <u>Iwasaki N</u>: Sequential vascular patterns in the repaired rotator cuff were different between small-to-medium tears and large-to-massive tears. The 2018 Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), New Orleans, LA, USA. 2018.5.
- (9) Iwata A, Kanayama M, Oha F, Shimamura Y, Hashimoto T, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>: Residual Low Back Pain after Osteoporotic Vertebral Fracture Related to Union Status and Local/Global Spinal Alignment. The 2018 Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), New Orleans, LA, USA. 2018.5.
- (10) Iwata A, Kanayama M, Oha F, Shimamura Y, Hashimoto

**ANNUAL REPORT 2018** 

- T, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>: Prediction of Non-union using Bone Metabolic Markers in Thoracolumbar Osteoporotic Vertebral Fractures during Bisphosphonate Treatment. The 2018 Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), New Orleans, LA, USA. 2018.5.
- (11) Kameda T, Kondo E, Onodera J, <u>Iwasaki N</u>: Medial open-wedge high tibial osteotomy changes in vivo stress disitribution patterns of the patellofemoral joint using computed tomography osteoabsorptiometry. The 2018 Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), New Orleans, LA, USA. 2018.5.
- (12) Nagano Y, <u>Kadoya K</u>, Endo T, <u>Iwasaki N</u>: M2 macrophages promote axon regeneration after peripheral nerve injury. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (13) Kawamura D, Tsukuda Y, <u>Iwasaki N</u>: Morphologic Characteristics of the Sigmoid Notch of the Distal Radius Affect the Stress Distribution Patterns in the Distal Radioulnar Joint: A Computed Tomography Osteoabsorptiometry Study. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (14) Matsui Y, Funakoshi T, Kawamura D, Horie T, Nishida M, <u>Iwasaki N</u>: Intraneural Microvascular Changes in the Ulnar Nerve After Anterior Subcutaneous Transposition of It. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (15) Urita A, Funakoshi T, Horie T, Nishida M, <u>Iwasaki N</u>:
  Differences in postoperative vascular patterns between
  small-to-medium and large-to-massive rotator cuff tears
  using contrast enhanced ultrasound. Orthopaedic
  Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New
  Orleans, LA, USA, 2018.3
- (16) Kameda T, Kondo E, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Onodera J, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Open-wedge high tibial osteotomy changes in vivo stress distribution patterns of the patellofemoral joint using computed tomography osteoabsorptiometry. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (17) Joutoku Z, <u>Onodera T</u>, Momma D, Matsuoka M, Baba R, Hontani K, Matsubara S, Homan K, Hishimura R, <u>Iwasaki N</u>: CCL21/CCR7 axis regulating juvenile cartilage repair can enhance cartilage healing in adult. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (18) Shimizu T, Takahata M, Ota M, Goto K, Nishioka H, Akazawa T, Hamano H, Hiratsuka S, Sato D, <u>Iwasaki N</u>: Efficacy of Genistein Combined Polysaccharide (GCP) in

- preventing postmenopausal osteoporosis. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (19) Momma D, Iwamoto W, Matsumoto H, <u>Iwasaki N</u>: Long-Term Stress Distribution Patterns Across the Wrist Joint in Gymnasts Assessed by Computed Tomography Osteoabsorptiometry. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (20) Matsubara S, Onodera T, Maeda E, Momma D, Matsuoka M, Baba R, Hontani K, Joutoku Z, Homan K, Ohashi T, Iwasaki N: Depletion of Glycoshingolipids Induces the Excessive Response of Chondrocytes Under Mechanical Stress Condition. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (21) Suzuki Y, <u>Kadoya K</u>, Endo T, Matsui Y, <u>Iwasaki N</u>: Establishment of High-throughput assay for identifying potential compounds to protect brain endothelial cells from oxidative stress. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (22) Tsujimoto T, Sudo H, Todoh M, Yamada K, Iwasaki K, Ohnishi T, <u>Iwasaki N</u>: Acellular Ultra-purified Alginate Gels for Intervertebral Disc Regeneration in a Preclinical Animal Model. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (23) Hishimura R, <u>Onodera T</u>, Hontani K, Baba R, Homan K, Matsubara S, Joutoku Z, Kim WY, <u>Iwasaki N</u>: Effects of mosaicplasty augmented by ultrapurified alginate gel in a rabbit osteochondral defect model. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (24) Ota M, Tanaka Y, Arima Y, Kamimura D, <u>Onodera T</u>, Masaaki M, <u>Iwasaki N</u>: NF-kB Arthritis Inducer 1-dependent functional regulation of the inflammation amplifier in chondrocytes via NF-kB activation. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (25) Ohnishi T, Sudo H, Tsujimoto T, <u>Iwasaki N</u>: The role of caspase-3 gene in intervertebral disc degeneration due to injury and aging. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (26) Hamasaki M, <u>Terkawi MA</u>, <u>Onodera T</u>, Houman K, Joutoku Z, Matsubara S, Hishimura R, Young KW, Xu L, Iwasaki N: A Novel Cartilage-fragments Stimulation Model Revealed Macrophage Inflammatory Response Causes An Upregulation Of Catabolic Factors Of Chondrocytes In Vitro. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (27) Endo T, Kadoya K, Iwasaki N: A new experimental

- model highlights the importance of Schwann cells for axon regeneration after peripheral nerve injury. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (28) <u>Terkawi MA</u>, Hamasaki M, Takahashi D, Asano T, Irie T, <u>Onodera T, Iwasaki N</u>: Macrophage-secreted factors due to stimulation by implant wear debris promote osteoclast formation and function in bone loss. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (29) Homan K, <u>Onodera T</u>, Furukawa J, Matsuoka M, Momma D, Baba R, Hontani K, Joutoku Z, Matsubara S, Hishimura R, Kim WY, Hamasaki M, Xu L, Tian Y, <u>Iwasaki N</u>: The candidates of glyco-biomarker of chondrocyte hypertrophy detected by Comprehensive N-glycan profiling. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3
- (30) Woo Young Kim, Kondo E, <u>Onodera T</u>, Nonoyama T, Baba R, Hontani K, Joutoku Z, Matsubara S, Homan K, Hishimura R, Iwaaski N: Effects of intra-articular ultrapurified low endotoxin alginate administration on meniscal defects in rabbits: a histological and biomechanical study. Orthopaedic Research Society (ORS) 2018 Annual Meeting, New Orleans, LA, USA, 2018.3

#### 【その他】

- (31) Kondo E, Yasuda K, Onodera J, Yokota M, <u>Iwasaki N</u>: Effects of initial graft tension on cinical outcome after anatomic double-budle anterior cruciate ligament reconstruction: comparison of two graft tension protocols. ACL study group, Queenstown, New Zealand. 2018.1.
- (32) <u>Terkawi MA</u>, Takahashi D, <u>Iwasaki N</u>: Transcriptional profile of human macrophages stimulated by ultra-high molecular weight polyethylene particulate debris of orthopedic implants reveals a novel mechanism of osteolysis. 12th World Immune Regulation Meeting WIRM 2018, Davos, Switzerland. 2018.3.
- (33) Endo T, Takahata M, Kokabu A, Sudo H, Iwata A, Yamada K, Byun Y, <u>Iwasaki N</u>: Abnormal pattern in vertebral bone mineral density of cervical spine in patients with OPLL: Implication of progression of OPLL. 9th annual meeting of cervical research society Asia Pacific section, New Dehli, India. 2018.3.
- (34) Joutoku Z, <u>Onodera T</u>, Momma D, Matsuoka M, Baba R, Hontani K, Matsubara S, Homan K, Hishimura R, <u>Iwasaki N</u>: CCL21/CCR7 axis regulating juvenile cartilage repair can enhance cartilage healing in adult. 14th International cartilage repair society World congress, Macau, China. 2018.4.
- (35) Matsubara S, <u>Onodera T</u>, Maeda E, Momma D, Matsuoka M, Baba R, Hontani K, Joutoku Z, Homan K,

- Ohashi T, <u>Iwasaki N</u>: Depletion of Glycoshingolipids Induces the Excessive Response of Chondrocytes under Mechanical Stress Condition. 14th International cartilage repair society World congress, Macau, China. 2018.4.
- (36) Hamasaki M, <u>Terkawi MA</u>, <u>Onodera T</u>, Houman K, Joutoku Z, Matsubara S, Hishimura R, Young KW, Xu L, <u>Iwasaki N</u>: A novel cartilage-fragments stimulation model revealed that macrophage inflammatory response causes an upregulation of catabolic factors of chondrocytes in vitro. 14th International cartilage repair society World congress, Macau, China. 2018.4.
- (37) Hishimura R, <u>Onodera T</u>, Hontani K, Baba R, Homan K, Matsubara S, Joutoku Z, Kim WY, <u>Iwasaki N</u>: Effects of autologous osteochondral mosaicplasty augmented by ultrapurified alginate gel in a rabbit model. 14th International cartilage repair society World congress, Macau, China. 2018.4.
- (38) Ota M, Tanaka Y, Arima Y, Kamimura D, <u>Onodera T</u>, Masaaki M, <u>Iwasaki N</u>: NAI1-dependent functional regulation of the inflammation amplifier in chondrocytes via NF-kB activation. 14th International cartilage repair society World congress, Macau, China. 2018.4.
- (39) Kondo E, Onodera J, Masuda T, Yasuda K, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>: Evaluation of the grafted tendon location in the femoral tunnel after anterior cruciate ligament reconstruction: A magnetic resonance imaging study. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (40) Kameda T, Kondo E, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Onodera J, Yagi T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Medial open-wedge high tibial osteotomy changes in vivo stress distribution patterns of the patellofemoral joint using computed tomography osteoabsorptiometry. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (41) Kamaeda T, Kondo E, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Onodera J, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Analysis of acute intra-articular infections after arthroscopic knee ligament reconstruction: 15 yearss results. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (42) Chimbe M, Kondo E, Iwasaki K, Hayashi H, Onodera J, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Occurrence rate of cyclops lesion after anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction with remnant tissue preservation: comparisons with conventional procedure. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.

- (43) Iwasaki K, Kondo E, Onodera J, Chimbe M, Onodera T, Yagi T, Yasuda K, Iwasaki N: Clinical outcomes of revision double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction using hamstring tendon-hybrid autografts: One-stage versus two-stage procedure. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (44) Iwasaki K, Kondo E, Onodera J, Ebata T, Shiota J, Yagi T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Effects of remnant tissue preservation of graft remodeling of autologous hamstring tendon after anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (45) Yabuuchi K, Kondo E, Onodera J, <u>Onodera T</u>, Yagi T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Biomechanical and clinical evaluations of a newly developed fixation system for medial open wedge high tibial osteotomy: Comparison with conventional locking plate. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (46) Baba R, Kondo E, Onodera J, Kitamura N, <u>Onodera T</u>, Kameda T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Impact of surgical timing on the clinical outcomes of anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (47) Matsubara S, Kondo E, Onodera J, Chimbe M, Iwasaki K, Onodera T, Yasuda K, Iwasaki N: Clinical outcomes of one stage reconstruction for chronic combined ligamentous injuries of the knee. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (48) Sato D, Kondo E, Yabuuchi1 K, Onodera J, <u>Onodera T</u>, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Effects of the Release of the Superficial Medial Collateral Ligament in Medial Open-Wedge High Tibial Osteotomy: In Vitro and In Vivo Biomechanical Studies using a Quantitative Valgus Stress Radiography. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (49) Kaibara T, Kondo E, Yabuuchi K, Kameda T, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Mid-term clinical outcomesof atelocollagen-associated autologous chondrocyte implantation for the repair of chondral defects of the knee. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (50) Kawaguchi Y, Kondo E, Tanaka Y, <u>Iwasaki N</u>, YasudaK: Implantation of autogenous meniscal fragments

- wrapped with a fascia sheath enhances fibrocartilage regeneration in vivo in a large harvest site defect: An experimental study with sheep. European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy 2018, Glasgow, United Kingdom. 2018.5.
- (51) Iwata A, Kanayama M, Oha F, Shimamura Y, Hashimoto T, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>: Is bone non-union, vertebral deformity, or spino-pelvic malalignment the best therapeutic target for amelioration of low back pain after osteoporotic vertebral fracture? 46th The International Society for the Study of the Lumbar Spine Annual Meeting, Banff, Canada. 2018.5.
- (52) Kondo E, Onodera J, Yasuda K, Masuda T, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>: Evaluation of the grafted tendon location in the femoral tunnel after anterior cruciate ligament reconstruction: a magnetic resonance imaging study. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (53) Arai R, <u>Onodera T</u>, Iwasaki K, Cimbe M, Kondo E, <u>Iwasaki N</u>: Clinical outcome of surgical treatments of periprosthetic joint infection after total knee arthroplasty: A preliminary analysis. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (54) Yabuuchi K, Kondo E, Onodera J, Kameda T, Sato D, Onodera T, Yagi T, Iwasaki N, Yasuda K: Clinical evaluations of a newly developed fixation system for medial open wedge high tibial osteotomy: comparison with conventional locking plate. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (55) Baba R, Kondo E, Onodera J, <u>Onodera T</u>, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Impact of surgical timing on the clinical outcomes of anatomic double-bundle ACL reconstruction. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (56) Sato D, Kondo E, Onodera J, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Yasuda K, Yagi Y, <u>Iwasaki N</u>: Effects of the Release of the Superficial Medial Collateral Ligament in Medial Open-Wedge High Tibial Osteotomy: In Vitro and In Vivo Biomechanical Studies using a Quantitative Valgus Stress Radiography. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia

- Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (57) Kaibara T, Kondo E, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Kameda T, <u>Iwasaki N</u>, Tohyama H, Yasuda K: Mid-term clinical outcomes of atelocollagen-associated autologous chondrocyte implantation for the repair of chondral defects of the knee. Australian Orthopaedic Association (AOA) Continuing Orthopaedic Education and Asia Pacific Knee Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) Congress, Sydney, New South Wales, Australia. 2018.5.
- (58) Iwata A, Kanayama M, Oha F, Shimamura Y, Hashimoto T, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>: Which is the exacerbate factor of low back pain after osteoporotic vertebral fracture; bone non-union, vertebral deformity, or spino-pelvic malalignment? Asia Pacific Spine Society annual meeting, Taiwan. 2018.6.
- (59) Endo T, <u>Kadoya K</u>, Suzuki Y, Matsui Y, Yuan R, Nagano Y, Kawamura D, <u>Iwasaki N</u>: Mature Schwann cells but not developing Schwann cells support axon regeneration after peripheral nerve injury. International Society for Stem Cell Research 2018 annual meeting, Melbourne, Australia. 2018.6
- (60) Matsumae G, <u>Terkawi MA</u>, <u>Iwasaki N</u>: Involvement of macrophage-derived thymidine phosphorylase (TYMP) in the development of lytic bone lesions associated with joint diseases. 45th Naito conference Immunological and Molecular Bases for Cancer Immunotherapy, Sapporo, Japan. 2018.6.
- (61) <u>Terkawi MA</u>, <u>Kadoya K</u>, Takahashi D, <u>Iwasaki N</u>: Transcriptional profile of stimulated macrophages by ultra-high molecular weight polyethylene debris of orthopedic implants implies a novel mechanism of osteolysis. 18th Japan-France Orthopedic Society Conference (SOFJO, Société Francco-Japonaise d'Orthopédie), Otsu, Japan. 2017.7.
- (62) Kondo E, Yabuuchi K, Iwasaki K, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>, Yagi T, Yasuda K: Inverted V-shaped high tibial osteotomy for medial osteoarthritic knees with severe varus deformity. The 5th KOREA-JAPAN Knee Ostotomy Symposium, August 25, 2018, Incheon, Korea.
- (63) Yabuuchi K, Kondo E, Tokuhiro T, Takeuchi H, Tachi H, NakamuraY, Kotani Y, Yagi T, <u>Iwasaki N</u>, Yasuda K: Clinical outcome of medial open-wedge high tibial osteotomy using newly developed HTO plate systems: TriS plate versus TomoFix anatomical plate. The 5th KOREA JAPAN Knee Ostotomy Symposium, Incheon, Korea. 2018.8.
- (64) Joutoku Z, <u>Onodera T</u>, Hasegawa Y, Iwasaki K, Baba R, Arai R, Kondo E, <u>Iwasaki N</u>: Distal Femoral Osteotomy for the Varus Knee Deformity Caused by Premature

- Epiphyseal Closure Induced by Hypervitaminosis A. The 5th KOREA JAPAN Knee Ostotomy Symposium, Incheon, Korea, 2018.8.
- (65) Hosokawa Y, Kondo E, Iwasaki K, Yabuuchi K, <u>Onodera T</u>, Yagi T, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Medial open-wedge high tibial osteotomy changes patellar height and tibial length in medial osteoarthritis of the Knee: Comparison with neutral-wedge high tibial osteotomy. The 5th KOREA JAPAN Knee Ostotomy Symposium, Incheon, Korea. 2018.8.
- (66) <u>Onodera T</u>, Baba R, Matsuoka M, <u>Iwasaki N</u>: An Ultrapurified Alginate gel on an Acellular Scaffold for Cartilage regeneration: a Pre-clinical Animal Study. 5th TERMIS World Congress, Kyoto, Japan. 2018.9.
- (67) Matsumae G, <u>Terkawi MA</u>, Tian Y, Alhasan H, Hamasaki M, Takahashi D, <u>Kadoya K</u>, <u>Iwasaki N</u>: Exploring RANKL-independent mechanisms of osteoclastogenesis and bone resorption in aseptic loosening of joint arthroplasty. 17th Awaji International Forum of Infection and Immunity, Awaji, Japan. 2018.9.
- (68) Alhasan H, <u>Terkawi MA</u>, Tian Y, Takahashi D, Matsumae G, Hamasaki M, <u>Iwasaki N</u>: The crucial role of neutrophils in resolution of inflammation elicited by polyethylene debris of orthopedic implants. 17th Awaji International Forum of Infection and Immunity, Awaji, Japan. 2018.9.
- (69) Tain Y, <u>Terkawi MA</u>, Matsumae G, Alhasan H, Hamasaki M, Takahashi D, <u>Iwasaki N</u>: Involvement of chemokine XCL1/Lymphotactin in development of bone lytic lesions associated with orthopedic wear debris-induced osteolysis in murine model. 17th Awaji International Forum of Infection and Immunity, Awaji, Japan. 2018.9.
- (70) <u>Kadoya K</u>, Suda K, Matsumoto S, Komatsu M, Takahata M, <u>Iwasaki N</u>, Minami A: The influence of surgical timing on neurological recovery after severe cervical spinal cord injury. Analysis of complete paralysis cases. The 57th International Spinal Cord Society Annual Scientific Meeting, Sydney, Australia. 2018.9.
- (71) Kawamura D, Yuichiro M, <u>Iwasaki N</u>: Bone morphology of the distal radius affects the number of ruptured extensor tendons in patients with rheumatoid arthritis. The 73rd Annual Meeting of the American Society for Surgery of the Hand (ASSH). Boston, MA USA. 2018.9.
- (72) Matsui Y, Kawamura D, Horie T, Nishida M, <u>Iwasaki N</u>: Intraneural Microvascular Changes in the Ulnar Nerve After Anterior Subcutaneous Its Transposition. The 73rd Annual Meeting of the American Society for Surgery of the Hand (ASSH). Boston, MA USA. 2018.9
- (73) Tsukuda Y, Kawamura D, Yuichiro M, <u>Iwasaki N</u>: Morphologic characteristics of the sigmoid notch of the distal radius affect the stress distribution patterns in the

- distal radioulnar Joint. The 73rd Annual Meeting of the American Society for Surgery of the Hand (ASSH). Boston, MA USA, 2018.9
- (74) Hontani K, Kawamura D, Yuichiro M, <u>Iwasaki N</u>: Impact of ulnar shortening osteotomy on stress distribution patterns within the distal radioulnar joint: Morphologic study with computed tomography. The 73rd Annual Meeting of the American Society for Surgery of the Hand (ASSH). Boston, MA USA. 2018.9
- (75) Suzuki Y, <u>Kadoya K</u>, Endo T, Matsui Y, Rufei Y, Asano T, Nakagawa S, <u>Iwasaki N</u>: Newly Developed High-throughput Screening Assay Identifies Potential Drugs to Protect Blood-Brain Barrier. 21<sup>st</sup> International Symposium on Signal Transduction at the Blood-Brain Barriers, Arad, Romania. 2018.9.
- (76) Matsui Y, Urita A, Momma D, Oizumi N, Suenaga N, <u>Iwasaki N</u>: Computed Tomography Analysis of All-Polyethylene Pegged Glenoid Component After Total Shoulder Arthroplasty more than 10 years. 28<sup>th</sup> SECEC-ESSSE CONGRESS, GENEVA, Switzerland. 2018.9.
- (77) Sato D, Takahata M, Ota M, Fukuda C, Tsuda E, Okada A, Shimizu T, Hamano H, Hiratsuka S, Fujita R, Amizuka N, Hasegawa T, <u>Iwasaki N</u>: Siglec-15-Targeting Therapy Increases Bone Mass in Rats and Is a Potential Therapeutic Strategy for Juvenile Osteoporosis. American Society of Bone and Mineral Research 2018 Annual meeting, Montréal, Québec, Canada. 2018.9.
- (78) Suzuki Y, <u>Kadoya K</u>, Endo T, Matsui Y, Rufei Y, Asano T, Nakagawa S, <u>Iwasaki N</u>: Newly Developed High-throughput Screening Assay Identifies Berberine as a Potential Drug to Protect Blood-Brain Barrier from toxic stresses. Neuroscience, San Diego, California, USA. 2018.11
- (79) Kondo E, Yabuuchi K, Iwasaki K, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>, Yagi T, Yasuda K: Clinical outcome of medial open-wedge high tibial osteotomy using a novel fixation system: comparison with a conventional plate. The 10th Congress of Asia-Pacific Knee Society, Gwangju, Korea. 2018.11.

#### 国内学会発表

#### 【講演】

(1) Kondo E, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: Effects of remnant tissue preservation on clinical outcomes after anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会, 福岡市, 2018年6月14日-16日.

#### 【シンポジウム】

(2) 近藤英司,岩崎浩司,珍部正嗣,小野寺純,横田正司,<u>小野寺智洋</u>,安田和則,岩<u>崎倫政</u>:シンポジウム40 前十字靱帯再建術における遺残組

- 織温存の効果. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (3) 須藤英毅, 金田清志, 庄野泰弘, 鐙邦芳, 伊東学, <u>岩崎倫政</u>: 春期胸腰椎側弯症に対する前方矯正固定術の有用性. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (4) 髙橋大介,入江徹,浅野毅,新井隆太,岩崎倫政:シンポジウム27 大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折の診断と治療.第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (5) 髙橋大介, 浅野毅, 清水智弘, 佐藤達也, 小助川維摩, 射場 浩介, 岩崎倫政: パネルディスカッション4 北海道におけ るDDH検診の現状と課題. 第29回日本小児整形外科学会, 名古屋市, 2018.12
- (6) Kondo E, Yasuda K, <u>Iwasaki N</u>: 国際シンポジウム:1期的 および2期的前十字靱帯再再建術 One and two-stage procedures for revision anterior cruciate ligament reconstruction. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科 学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- (7) 門間太輔,河村太介,松井雄一郎,瓜田淳,<u>岩崎倫政</u>:上腕 骨小頭離断性骨軟骨炎の病態.第10回日本関節鏡・膝・ス ポーツ整形外科学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- (8) 近藤英司,安田和則,<u>岩崎倫政</u>:パネルディスカッション2 問題解決に向けた膝前十字靱帯の基礎研究:移植腱の 再構築過程の制御と促進:成羊前十字靱帯再建モデルを 用いて.第33回日本整形外科学会基礎学術集会,奈良市, 2018.10
- (9) 松井雄一郎, 三浪明男, 近藤真, 石川淳一, 本宮真, 岩崎倫 政: 関節リウマチに対する新規人工手関節置換術の中期臨 床成績. 第46回日本関節病学会, 岡山, 2018.11
- (10) 岩田玲, 須藤英毅, 安倍雄一郎, 山田勝久, 遠藤努, 角家健, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 胸椎特発性側弯症の矯正操作が腰椎非固定椎間側弯角と冠状面バランスに与えた影響. 第52回日本側弯症学会学術集会, 東京, 2018.11
- (11) 門間太輔,遠藤香織,河村太介,瓜田淳,松井雄一郎,濱野博基,本谷和俊,岩崎倫政:無症候性野球選手における肩甲上腕関節の動作解析-4次元computed tomographyを用いて-.第29回日本臨床スポーツ医学会学術集会,札幌市,2018.11

#### 【一般演題】

- (12) 須藤英毅, 小甲晃史, 林隆行, 安倍雄一郎, 岩田玲, 長枝浩, 岩崎倫政, 金井理: 3D非対称性解析による革新的脊柱側弯症検診システムの研究開発. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (13) 高畑雅彦, 岩田玲, 山田勝久, 遠藤努, 下榮満, 須藤英毅, 岩崎倫政: 頚椎椎弓根スクリュー設置精度をどこまで高められるか? 一ハイブリット手術室を使用したCTガイド下設置法の有用性一. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (14) 小野寺智洋, 林晴久, 近藤英司, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 岩崎 倫政: リウマチ性外反母趾変形に対するLapidus変法と近 位骨切り術の臨床成績の比較. 第91回日本整形外科学会 学術総会, 神戸市, 2018.5

- (15) 小野寺智洋, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 林晴久, 深谷英昭, 山崎 修司, 近藤英司, 岩崎倫政: 緩徐矯正術後の高度尖足に対 する創外固定装着下鏡視下足関節固定術の有用性. 第91 回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (16) 髙橋大介,入江徹,浅野毅,谷野弘昌,小助川維摩,藤田裕樹,長谷川功,寺西正,安部聡弥,紺野拓也,薮内康史,岩崎<u>倫政</u>:DDH診断遅延例からみた乳児股関節健診推奨項目の有用性-北海道における難治性完全脱臼DDH全例調査研究から-.第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (17) <u>河村太介</u>, 松井雄一郎, 瓜田淳, 門間太輔, 永野裕介, 濱野博基, 本谷和俊, 岩崎倫政: リウマチ手関節に伴う伸筋腱断裂数に関連する橈骨遠位骨形態の検討. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (18) 松井雄一郎, 三浪明男, 近藤真, 石川淳一, 本宮真, <u>岩崎倫</u> 政:リウマチ手関節に対する新規人工手関節の中期臨床成 績. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (19) 松井雄一郎, 上村大輔, 河村太介, 瓜田淳, 門間太輔, 村上正晃, <u>岩崎倫政</u>: Dupuytren拘縮における炎症回路活性化と疾患関連遺伝子の機能的関与の解析. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (20) 浅野毅, 髙橋大介, 入江徹, 新井隆太, 加藤琢磨, 林晴久, 岩崎倫政: 大腿骨転子間弯曲内反骨切り術後の骨癒合期間におけるテリパラチドの影響. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (21) 浅野毅, 入江徹, 髙橋大介, 新井隆太, 岩崎倫政: 境界型寛 骨臼形成不全股におけるCT-OAM法による関節応力分布 pattern評価. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (22) 岩田玲, 金山雅弘, 大羽文博, 嶋村之利, 橋本友幸, 高畑雅彦, 岩崎倫政: 骨粗鬆症性椎体骨折の骨癒合への内的および外的要因の総合的検証: 前向き研究による調査. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (23) 岩田玲, 須藤英毅, 安倍雄一郎, 山田勝久, 遠藤努, <u>角家</u> <u>健</u>, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 胸椎特発性側弯症に対する術中 矯正操作が腰椎非固定椎間と冠状面バランスに及ぼす影 響. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (24) 新井隆太, 小野寺智洋, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 近藤英司, 岩 <u>崎倫政</u>: 人工膝関節全置換術後インプラント周囲感染に対 する治療成績の検討. 第91回日本整形外科学会学術総 会, 神戸市, 2018.5
- (25) 亀田敏明, 近藤英司, 薮内康史, 小<u>野寺智洋</u>, 小野寺純, 八木知徳, 安田和則, <u>岩崎倫政</u>: CT osteoabsorptiometry法を用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術後の膝蓋大腿関節における応力変化. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (26) 佃幸憲,河村太介,門間太輔,松井雄一郎,<u>岩崎倫政</u>: 橈骨 尺側切痕の形態が遠位橈尺関節における応力分布に及ぼ す影響. 第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市, 2018 5
- (27) 岩崎浩司, 近藤英司, 珍部正嗣, 小野寺智洋, 小野寺純, 八木知徳, 安田和則, 岩崎倫政: 膝屈筋腱ハイブリッド代用材

- 料を用いた一期的および二期的2束前十字靭帯再再建術の臨床成績.第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (28) 小甲晃史, 金井理, 安倍雄一郎, 岩崎倫政, 須藤英毅: 思春期特発性側弯症におけるロッド曲線形状の類似分析手法の開発. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (29) 山田勝久,高畑雅彦,長濱賢,須藤英毅,岩田玲,遠藤努,石黒信久,伊東学,<u>岩崎倫政</u>: 化膿性脊椎炎に対する早期からの広域抗菌薬長期投与は耐性菌の発生を助長する 一後側方内視鏡下掻爬術114例の後ろ向き観察研究ー. 第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (30) 藪内康史, 近藤英司, 小野寺純, 小野寺智洋, 放生憲博, 八木知徳, 岩崎倫政, 安田和則: 新規ロッキングプレートシステムを用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の短期成績. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (31) 清水智弘, 岩崎倫政, C.Benjamin Ma: 前十字靭帯再建後 6ヶ月における膝運動・動力学的異常は術後3年時の膝関 節の軟骨変性を予測する. 第91回日本整形外科学会学術 総会, 神戸市, 2018.5
- (32) 清水智弘, 岩崎倫政, C. Benjamin Ma: 矢状面のバイオメカニクスの変化が前十字靭帯再建後の関節不安定性に寄与するか? 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (33) 清水智弘, Ana Cruz, 真本建司, 岩崎倫政, Xiaojuan Li:関節リウマチ患者において3TMRIとHR-pQCTを用いた画像評価は, 臨床評価と機能評価に相関する. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018
- (34) 清水智弘, 真本建司, 岩崎倫政, Xiaojuan Li: 関節リウマチ 患者におけるMR T1 $\rho$ による軟骨器質の変化は骨びらん 量の変化と関連する. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (35) 清水智弘, 岩崎倫政, Xiaojuan Li: HR-pQCTを用いた関節 リウマチにおけるTNF α 阻害剤の早期骨破壊抑制効果の 検討. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (36) 濱野博基,河村太介,本谷和俊,門間太輔,永野裕介,瓜田淳,松井雄一郎,岩崎倫政:変形性PIP関節症に対する表面置換型人工関節置換術の治療成績-DIP関節固定術同時施行の影響-.第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (37) 本谷和俊,河村太介,永野裕介,松井雄一郎,瓜田淳,佃幸憲,門間太輔,濱野博基,<u>岩崎倫政</u>:尺骨短縮骨切り術後の遠位橈尺関節(DRUJ)における応力分布パターンの変化-CT-OAM法による形態学的研究-.第91回日本整形外科学会学術総会,神戸市,2018.5
- (38) 門間太輔, 横田正司, 岩崎倫政:プロ野球選手における肩 関節応力分布の解析. 第91回日本整形外科学会学術総 会, 神戸市, 2018.5
- (39) 松原新史, 近藤英司, 小野寺純, 小野寺智洋, 亀田敏明, 珍部正嗣, 北村信人, 安田和則, 岩崎倫政: 陳旧性膝重度複合靭帯損傷に対する自家腱ハイブリッド代用材料を用いた

- 一期的再建術の治療成績. 第91回日本整形外科学会学術 総会,神戸市,2018.5
- (40) 江畑拓, 近藤英司, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 新井隆太, 小野寺 智洋, 小野寺純, 安田和則, 八木知徳, 岩崎倫政: 膝屈筋腱 ハイブリッド代用材料を用いた遺残組織温存解剖学的2束 前十字靭帯再建術の臨床成績-非温存群との年齢別検討 - 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (41) 塩田惇喜, 近藤英司, 小野寺智洋, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 小野寺純, 安田和則, 八木知徳, 岩崎倫政: 遺残組織を温存した解剖学的2束前十字靭帯再建術の臨床成績-多数例における非温存群と比較-. 第91回日本整形外科学会学術総会, 神戸市, 2018.5
- (42) <u>角家健</u>, Mark Tuszynski, <u>岩崎倫政</u>: 皮質脊髄路軸索再生 における転写因子cJunの役割. 第33回日本整形外科学会 基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (43) 須藤英毅, 辻本武尊, 東藤正浩, 筌場大介, 浦勝郎, 岩崎倫政: 医工連携による椎間板再生治療用組織修復材の開発. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (44) 須藤英毅, 金井理, 小甲晃史, 青柳健太, 王昊, <u>岩崎倫政</u>, 千葉晶彦: 医工連携による次世代型脊柱変形矯正用イン プラントの開発戦略. 第33回日本整形外科学会基礎学術 学会集会, 奈良市, 2018.10
- (45) 高畑雅彦, 太田昌博, 佐藤大, 藤田諒, 清水智弘, 岩崎倫 政: 副甲状腺ホルモン製剤による骨治癒促進効果—投与 頻度の違いによる骨折仮骨外殻皮質骨形成と力学的強度 回復への影響—. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会 集会, 奈良市, 2018.10
- (46) 瓜田淳, 船越忠直, 堀江達則, 西田睦, <u>岩崎倫政</u>: 腱板小・中断裂と大・広範囲断裂では修復腱板内の血流パターンが異なる. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018,10
- (47) 松井雄一郎, 上村大輔, 河村太介, 瓜田淳, 門間太輔, 村上 正晃, <u>岩崎倫政</u>: Dupuytren拘縮における炎症回路活性化 と疾患関連遺伝子の機能的関与の解析. 第33回日本整形 外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (48) 岩崎浩司, 近藤英司, 小野寺純, 珍部正嗣, 小野寺智洋, 安田和則, 八木知徳, 岩崎倫政: 遺残組織を温存した解剖学的2束前十字靭帯再建術における移植腱再構築過程の評価. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (49) 珍部正嗣, 近藤英司, 岩崎浩司, 小野寺智洋, 井上雅之, 小野寺純, 八木知徳, 安田和則, 岩崎倫政: 内側楔状開大式骨切り術後の脛骨における捻転変化: Multiple planner reconstruction-CTを用いて. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (50) 清水智弘, 岩崎倫政, C. Benjamin Ma: 前十字靭帯再建術 後早期の着時動作におけるLimb asymmetryは術後成績 を予測する. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集 会, 奈良市, 2018.10
- (51) 清水智弘, 岩崎倫政, C. Benjamin Ma:関節リウマチ患者 におけるMR T1 $\rho$ による軟骨器質の変化は骨びらん量の

- 変化と関連する. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (52) 松岡正剛, 内部健太, Ivan Alferiev, Joshua M Abzug, Min Liu, 岩崎倫政, 岩本資己, Michael Chornye, 岩本容泰: レチノイン酸選択的アゴニスト搭載ナノ粒子による骨成長の調整. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (53) 門間太輔, 黒川孝幸, 河村太介, 瓜田淳, 松井雄一郎, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 経時的応力計測可能なラメラ構造二重膜ヒドロゲル を用いたヒト関節靭帯における内部応力解析. 第33回日本 整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (54) 濱崎雅成, Mohamad Alaa Terkawi, 小野寺智弘, 宝満健 太郎, 上徳善太, 松原新史, <u>岩崎倫政</u>: マクロファージ共培 養モデルにおいて軟骨破片が引き起こすマクロファージの 炎症反応および軟骨細胞への影響. 第33回日本整形外科 学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (55) 菱村亮介, 小野寺智洋, 本谷和俊, 馬場力哉, 宝満健太郎, 松原新史, 上徳善太, 金佑泳, 濱崎雅成, 徐亮, <u>岩崎倫政</u>: 自家骨軟骨移植術に高純度アルギン酸ゲルを併用した治療効果の検討. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (56) 佐藤大,高畑雅彦,太田昌博,清水智弘,藤田諒,福田千恵,岡田顕子,津田英資,長谷川智香,網塚憲生,岩崎倫政:小児骨粗鬆症に対するSiglec-15分子標的治療の有用性一成長骨格発達に影響の生じない骨吸収抑制薬の開発-.第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会,奈良市,2018.10
- (57) 浦勝郎, 須藤英毅, 筌場大介, 辻本武尊, <u>岩崎倫政</u>: 椎間板 ブロックが変性椎間板細胞・組織に与える影響. 第33回日 本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (58)藤田諒,高畑雅彦,濵野博基,亀田裕亮,清水智弘,新井隆太,太田昌博,佐藤大,小林英之,岩崎倫政:癌関連糖鎖抗原シアリルTn発現による乳癌細胞の機能変化—転移性骨癌成立への影響—. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会,奈良市,2018.10
- (59)太田光俊,大木拓人,田中勇希,上村大輔,小野寺智洋,村 上正晃,岩崎倫政:反応性関節炎モデルマウスの創出と, 血清エクソソームを介した炎症誘導機構の解析.第33回日 本整形外科学会基礎学術学会集会,奈良市,2018.10
- (60) 遠藤健, <u>角家健</u>, 鈴木裕貴, 松居祐樹, 袁儒非, 永野裕介, 河村太介, 岩崎倫政: 分化度の異なる各種シュワン細胞の末梢神経軸索再生効果. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10松前元, Mohamad Alaa Terkawi, 髙橋大介, 濱崎雅成, <u>岩崎倫政</u>: インプラントの無菌性緩みにおける溶骨性病変とマクロファージ由来のチミジンホスホリラーゼとの関連について. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (61) <u>Terkawi MA</u>: Gene profiling of macrophages stimulated with vitamin E-blended polyethylene orthopedic implants debris identifies IL-27 as potent regulator of osteolysis. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10

- (62) 宝満健太郎, <u>角家健</u>, 山本敬三, <u>岩崎倫政</u>: 客観的に歩行パラメーターを測定する足部ウェアラブルセンサの有効性. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018 10
- (63) 宝満健太郎, 小野寺智洋, 花松久寿, 古川潤一, 上徳善太, 松原新史, 菱村亮介, 金佑泳, 濱崎雅成, 宮崎拓自, 岩崎倫政: 軟骨変性と肥大分化における軟骨細胞グライコームの類似性. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10
- (64) 横田正司,小川宗宏, Ulrike Traut, Felix Lasitschka, 近藤英司, 岩崎倫政, 安田和則, Rainer Siebold:前十字靭帯脛骨付着部の冠状面における組織学的検討. 第33回日本整形外科学会基礎学術学会集会, 奈良市, 2018.10

#### 【その他】

- (65)藤田諒,高畑雅彦,濵野博基,亀田裕亮,清水智弘,新井隆太,太田昌博,佐藤大,<u>岩崎倫政</u>: 癌関連糖鎖抗原Sialyl-Tn 陽性乳癌細胞は骨転移をきたしにくい―マウス転移性骨腫瘍モデルを用いた検討―. 第17回OBMMG,東京都, 2018.1
- (66) 瓜田淳,河村太介,松井雄一郎,門間太輔,濱野博基,本谷和俊,岩<u>崎倫政</u>:上腕骨小頭離断性骨軟骨炎における橈骨頭肥大の3次元的解析.第30回日本肘関節学会学術集会,東京都,2018.2
- (67) 河村太介, 松井雄一郎, 瓜田淳, 門間太輔, 岩崎倫政: 関節 リウマチ患者における人工肘関節再置換術の臨床成績. 第 30回日本肘関節学会学術集会, 東京都, 2018.2
- (68) 松井雄一郎,河村太介,本宮真,永野裕介,門間太輔,濱野博基,本谷和俊,岩崎倫政:輪状靭帯の陥入により生じた弾発肘3例の治療経験.第30回日本肘関節学会学術集会,東京都,2018.2
- (69) 濱野博基,河村太介,本谷和俊,門間太輔,永野裕介,松井雄一郎,瓜田淳,岩崎倫政:当科における人工肘関節周囲骨折の検討:関節リウマチ患者における人工肘関節再置換術の臨床成績.第30回日本肘関節学会学術集会,東京都,2018.2
- (70) 松前元,河村太介, <u>岩崎倫政</u>:上腕骨遠位端骨折に対する 肘筋温存肘頭骨切りアプローチによる骨接合術の治療経 験. 第30回日本肘関節学会学術集会,東京都, 2018.2
- (71) 松居祐樹, 門間太輔, 瓜田淳, 呉屋五十八, 大泉直美, 末永 直樹, <u>岩崎倫政</u>: 人口肩関節全置換術後の長期成績~CT を用いた画像評価と臨床成績~. 第48回日本人工関節学 会, 東京都, 2018.2
- (72) 瓜田淳, Adam B Yanke, Brett T Madden, 井上望, Brian J Cole, <u>岩崎倫政</u>: 3次元コンピュータモデルを用いた大腿骨内側顆骨軟骨欠損に対する同種骨軟骨移植における軟骨および軟骨下骨の形態マッチング. 第31回日本軟骨代謝学会, 名古屋市, 2018.3
- (73) 濱崎雅成, Mohamad Alaa Terkawi, 小野寺智洋, 宝満健太郎, 上徳 善太, 松原 新史, <u>岩崎倫政</u>: マクロファージ共培養モデルにおいて軟骨破片が軟骨細胞に与える影響. 第31回日本軟骨代謝学会, 名古屋市, 2018.3
- (74)菱村亮介,小野寺智洋,本谷和俊,馬場力哉,宝満健太郎,

- 松原新史,上徳善太,金佑泳,<u>岩崎倫政</u>:自家骨軟骨移植術 に高純度アルギン酸ゲルを併用した治療効果の検証.第 31回日本軟骨代謝学会,名古屋市,2018.3
- (75) Ota M, Tanaka Y, Arima Y, Kamimura D, <u>Onodera T</u>, Masaaki M, <u>Iwasaki N</u>: NAI1-dependent functional regulation of the inflammation amplifier in chondrocytes via NF-kB activation. 第31回軟骨代謝学会,名古屋市, 2018.3
- (76) 辻本武尊, 須藤英毅, 東藤正浩, 山田勝久, 大西貴士, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 椎間板再生治療における組織修復材の開発. 第31 回軟骨代謝学会, 名古屋市, 2018.3
- (77) 宝満健太郎, 小野寺智洋, 花松久寿, 古川潤一, 上徳善太, 松原新史, 菱村亮介, KIM WooYoung, 濱崎雅成, XU Liang, 宮崎拓自, TIAN Yuan, 岩崎倫政: 軟骨細胞肥大分 化における統合グライコミクス. 第31回軟骨代謝学会, 名 古屋市, 2018.3
- (78) 金佑泳, 近藤英司, 小野寺智洋, モハマド・アラーテルカウィ, 上徳善太, 菱村亮介, 岩崎倫政: 家兎半月板punched out lesionに対する高純度アルギン酸ゲル(UPAL gel)の充填が半月板再生に与える効果の検討. 第31回軟骨代謝学会, 名古屋市, 2018.3
- (79) 小野寺智洋, 入江朋世, 山崎修司, 珍部正嗣, 岩崎浩司, 新井隆太, 髙橋大介, 近藤英司, 門司順一, 眞島任史, 藤田裕樹, 岩崎倫政: Ilizarov創外固定器を用いて治療を行った Larsen症候群に伴う先天性膝関節脱臼の2例. 第31回日本 創外固定・骨延長学会, 弘前市, 2018.3
- (80) <u>角家健</u>, Mark Tuszynski, <u>岩崎倫政</u>: 中枢神経軸索再生における転写因子cJunの役割. 第17回日本再生医療学会総会, 横浜市, 2018.3
- (81) 須藤英毅, 辻本武尊, 東藤正浩, 山田勝久, 大西貴士, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 椎間板再生治療における組織修復材の開発. 第17 回日本再生医療学会総会, 横浜市, 2018.3
- 1. <u>角家健</u>, 須田浩太, 松本聡子, 小松幹, 久田雄一郎, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>, 三浪明男: 頚椎脱臼骨折に対する可及的早期の矯正固定術が運動機能回復に及ぼす影響. 第47回日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 2. 須藤英毅, 安倍雄一郎, 小甲晃史, 黒木圭, 岩田玲, 山田勝 久, <u>岩崎倫政</u>: 胸椎特発性側弯症に対して解剖学的脊柱配 列獲得を目指したロッド曲げ形成の効果. 第47回日本脊椎 脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 3. 岩田玲, 須藤英毅, 安倍雄一郎, 山田勝久, 遠藤努, <u>角家</u> <u>健</u>, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 胸椎特発性側弯症の矯正操作が 腰椎非固定椎間と冠状面バランスに与える効果. 第47回日 本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 4. 岩田玲, 金山雅弘, 大羽文博, 嶋村之利, 橋本友幸, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>: 骨粗鬆症性椎体骨折後の腰痛に及ぼす因子; 偽関節、骨折椎体の変形および脊柱骨盤配列の検討. 第47回日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 5. 岩田玲, 金山雅弘, 大羽文博, 嶋村之利, 橋本友幸, 高畑雅 彦, <u>岩崎倫政</u>: 骨粗鬆症性椎体骨折の骨癒合に影響を及ぼ す因子; 骨折部への応力を反映する脊柱骨盤配列の重要

- 性について. 第47回日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4 6. 小甲晃史, 金井理, 安倍雄一郎, 岩崎倫政, 須藤英毅: 思春期特発性側弯症におけるロッド曲線形状の類似分析手法の開発. 第47回日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 7. 山田勝久,高畑雅彦,長濱賢,須藤英毅,岩田玲,遠藤努, 石黒信久,伊東学,<u>岩崎倫政</u>: 化膿性脊椎炎に対する早期 からの広域抗菌薬長期投与は耐性菌の発生を助長する 一後側方内視鏡下掻爬術114例の後ろ向き観察研究ー. 第47回日本脊椎脊髄病学会,神戸市,2018.4
- 8. 遠藤努, 高畑雅彦, 岩田玲, 山田勝久, 須藤英毅, 岩崎倫 政:後縦靭帯骨化症患者の重症化に関与する環境因子 —若年胸椎発症例における食習慣と栄養素—. 第47回 日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 9. 辻本武尊, 須藤英毅, 東藤正浩, 山田勝久, 大西貴士, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 椎間板再生治療における組織修復材の開発. 第47 回日本脊椎脊髄病学会, 神戸市, 2018.4
- 10. 永野裕介、<u>角家健</u>、遠藤 健、Alaa Terkawi、<u>岩崎倫政</u>:M2 マクロファージが持つ末梢神経損傷後の軸索再生促進効果. 第61回日本手外科学会学術集会, 東京, 2018.4
- 11. 河村太介,松井雄一郎,瓜田淳,門間太輔,永野裕介,濱野博基,本谷和俊,岩崎倫政:伸筋腱断裂を伴った手関節リウマチの骨形態.第61回日本手外科学会学術集会,東京都,2018.4
- 12. 松井雄一郎, 三浪明男, 近藤真, 石川淳一, 本宮真, 岩崎倫政: リウマチ手関節に対する新規人工手関節の中期臨床成績. 第61回日本手外科学会学術集会, 東京, 2018.4
- 13. 佃幸憲,河村太介,松井雄一郎,<u>岩崎倫政</u>:橈骨尺側切痕 の形態が遠位橈尺関節における応力分布に及ぼす影響. 第61回日本手外科学会学術集会,東京都,2018.4
- 14. 濱野博基,河村太介,本谷和俊,門間太輔,永野裕介,松井雄一郎,瓜田淳,<u>岩崎倫政</u>:変形性PIP関節症に対する表面置換型人工関節置換術の治療成績-DIP関節固定術同時施行の影響-.第61回日本手外科学会学術集会,東京都,2018.4
- 15. 本谷和俊,河村太介,永野裕介,松井雄一郎,瓜田淳,佃幸憲,門間太輔,濱野博基,岩崎倫政:尺骨短縮骨切り術が遠位 橈尺関節の応力分布に及ぼす影響-Computed tomography osteoabsorptiometry法による形態学的研究-.第61回日本手外科学会学術集会,東京都,2018.4
- 16. 鈴木智亮,河村太介,松井雄一郎,岩崎倫政:Kienboeck病 に対する骨核入り腱球移植の中期成績. 第61回日本手外 科学会学術集会,東京都,2018.4
- 17. 長谷川裕一,松井雄一郎,門間太輔,河村太介,瓜田淳,永野裕介,本谷和俊,濱野博基,<u>岩崎倫政</u>:尺骨突き上げ症候群に対する尺骨短縮骨切り術の力学的効果—CT osteoabsorptiometry法を用いて—.第61回日本手外科学会学術集会,東京,2018.4
- 18. 小川圭太,河村太介,稲垣侑士,生駒一憲,<u>岩崎倫政</u>:術後機能評価法としての簡易上肢機能検査(STEF)の特徴. 第61回日本手外科学会学術集会,東京都,2018.4
- 19. 清水智弘, <u>岩崎倫政</u>:関節リウマチ患者において3TMRIと HR-pQCTを用いた画像評価は, 臨床評価と機能評価に相

- 関する. 第62回日本リウマチ学会学術総会, 東京, 2018.4
- 20. 清水智弘, <u>岩崎倫政</u>:関節リウマチ患者におけるMR T1 ρ による軟骨器質の変化は骨びらん量の変化と関連する. 第 62回日本リウマチ学会学術総会, 東京, 2018.4
- 21. <u>Terkawi MA</u>, et al: Gene profiling of macrophages stimulated by orthopedic implants debris identifies IL-27 as potent regulator of osteolysis. Japan Biomaterials Society Meeting, 3rd Workshop Hokkaido Block Study Group, Hokkaido University Graduate School of Dentistry. Sapporo, Japan. 2018.5
- 22. 瓜田淳,船越忠直,堀江達則,西田睦,岩崎倫政:腱板小・中断裂と大・広範囲断裂では修復腱板内の血流パターンが異なる.第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- 23. 新井隆太, 小野寺智洋, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 近藤英司, 岩崎倫政: 人工膝関節全置換術後インプラント周囲感染に対する治療成績の検討. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 24. 岩崎浩司, 近藤英司, 珍部正嗣, 小野寺智洋, 小野寺純, 八木知徳, 安田和則, 岩崎倫政: 骨移植を併用した2期的前十字靭帯再再建術の臨床成績. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 25. 岩崎浩司, 近藤英司, 珍部正嗣, 小野寺智洋, 小野寺純, 井上雅之, 青木喜満, 八木知徳, 安田和則, 岩崎倫政: ロッキングプレートを用いた逆V字型高位脛骨骨切り術の短期成績. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 26. 珍部正嗣,近藤英司,岩崎浩司,小野寺智洋,小野寺純,井上雅之,八木知徳,安田和則,岩崎倫政:内側楔状開大式骨切り術後の脛骨の捻転変化:Multiple Planner Reconstruction-CTを用いて.第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- 27. 上徳善太, 岩崎浩司, 近藤英司, 小野寺智洋, 珍部正嗣, 安田和則, 岩崎倫政: 新鮮膝重度複合靱帯損傷に対する二期的再建術の短期成績. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6.
- 28. 薮内康史, 徳廣泰貴, 近藤英司, 八木知徳, 岩崎倫政, 安田和則: 65歳以上の高齢者に対する内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の臨床成績: 壮中年者との比較. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 29. 薮内康史, 徳廣泰貴, 近藤英司, 八木知徳, 岩崎倫政, 安田和則: 新規ロッキングプレートを用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の短期成績: TriS plateとTomoFix anatomical plateとの比較. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6.
- 30. 門間太輔,岩本航、望月智之、松本秀男,<u>岩崎倫政</u>:競技の違いが肩関節の応力に及ぼす影響-CTOAM法を用いた肩関節の解析-.第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- 31. 菱村亮介, 小野寺智洋, 本谷和俊, 馬場力哉, 宝満健太郎, 松原新史, 上徳善太, 金佑泳, 近藤英司, 岩崎倫政: 自家骨

- 軟骨移植術に高純度アルギン酸ゲルを併用した治療増強効果. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 32. 江畑拓,近藤英司,岩崎浩司,珍部正嗣,新井隆太,小野寺 智洋,小野寺純,安田和則,八木知徳,岩崎倫政:膝屈筋腱 ハイブリッド代用材料を用いた遺残組織温存解剖学的2束 前十字靭帯再建術の再鏡視所見:非温存群と年齢別の検 討.第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS),福岡市,2018.6
- 33. 細川吉暁,近藤英司,珍部正嗣,岩崎浩司,小野寺智洋,安田和則,岩崎倫政:高位脛骨骨切り術が膝蓋骨高位に与える影響:内側楔状開大式と逆V字型の比較.第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS),福岡市,2018.6
- 34. 青木佑介, 珍部正嗣, 近藤英司, 岩崎浩司, 新井隆太, 小野 <u>寺智洋</u>, 安田和則, 岩崎倫政: 両膝に発生した内側円板状 半月板の2例. 第10回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科 学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 35. 徳廣泰貴, 薮内康史, 小野寺純, <u>小野寺智洋</u>, 近藤英司, 八 木知徳, <u>岩崎倫政</u>, 安田和則: 内側楔状開大式高位脛骨骨 切り術における骨棘移植の効果. 第10回日本関節鏡・膝・ スポーツ整形外科学会(JOSKAS), 福岡市, 2018.6
- 36. 佐藤大,高畑雅彦,太田昌博,清水智弘,藤田諒,福田千恵,岡田顕子,津田英資,長谷川智香,網塚憲生,岩崎倫政:小児骨粗鬆症におけるビスフォスフォネート製剤投与の影響ー骨成長に対する影響ー.第38回日本骨形態計測学会,大阪市,2018.6
- 37. 浅野毅, 西田善郎, 清水智弘, 髙橋大介, 佐藤大, 岩崎倫 政: Hybrid型THAにおけるアプローチの違いによる短期臨 床成績およびアライメントの比較検討, 第5回Hybrid THA 研究会, 札幌, 2018.7
- 38. 佐藤大,高畑雅彦,太田昌博,清水智弘,藤田諒,福田千恵,岡田顕子,津田英資,長谷川智香,網塚憲生,<u>岩崎倫政</u>:小児骨粗鬆症に対するSiglec-15分子標的治療の有用性—成長骨格発達に影響の生じない骨吸収抑制薬の開発—.第36回日本骨代謝学会学術集会,長崎市,2018.7
- 39. <u>Terkawi MA</u>, et al: Identification of IL-27 as potent regulator of osteolysis associated with aseptic loosening. 第36回日本骨代謝学会学術集会, 長崎市, 2018.7
- 40. 藤田諒,高畑雅彦,濵野博基,亀田裕亮,清水智弘,新井隆太,太田昌博,佐藤大,小林英之,岩崎倫政:癌関連糖鎖抗原シアリルTn発現による乳癌細胞の機能変化—転移性骨癌成立への影響—. 第36回日本骨代謝学会学術集会,長崎市,2018.7
- 41. 松前元, アラーテルカウィ, 髙橋大介, 濱崎雅成, 岩崎倫政: インプラントの無菌性緩みにおける溶骨性病変とマクロファージ由来のチミジンホスホリラーゼとの関連について. 第36回日本骨代謝学会学術集会, 長崎市, 2018.7
- 42. 石津帆高,清水智弘,佐藤大,下段俊,高橋要,太田昌博,菱村亮介,辻本武尊,髙橋大介,高畑雅彦,<u>岩崎倫政</u>:大腿骨近位部骨折の手術後の対側骨折のリスク因子の検証.第

- 36回日本骨代謝学会,長崎市,2018.7
- 43. 鈴木裕貴, <u>角家健</u>, 中川慎介, 遠藤健, 松居祐樹, 袁儒非, 浅野毅, <u>岩崎倫政</u>: 新規High-throughput screening assay が同定したBerberineの血液脳脊髄関門保護薬としての可 能性. 第41回日本神経科学大会, 神戸市, 2018.7
- 44. 岩崎浩司,近藤英司,亀田敏明,小野寺智洋,馬場力哉,上徳善太,安田和則,八木知徳,岩崎倫政:アライメントによる脛骨関節面の荷重分布の変化-CT absorptiometry法を用いて-.第7回日本Knee Osteotomyフォーラム,札幌市,2018 7
- 45. 珍部正嗣, 近藤英司, 薮内康史, 岩崎浩司, 小野寺智洋, 小野寺純, 安田和則, 八木知徳, <u>岩崎倫政</u>: 3面骨切りを行った内側楔状開大式高位脛骨骨切り術後の脛骨の捻転変化. 第7回日本Knee Osteotomyフォーラム, 札幌市, 2018 7
- 46. 薮内康史, 近藤英司, 徳廣泰貴, 舘弘之, 中村夢志郎, 小谷善久, 八木知徳, <u>岩崎倫政</u>, 安田和則: 新規ロッキングプレートを用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の短期成績: TriS plateとTomoFix anatomical plateとの比較. 第7回日本Knee Osteotomyフォーラム, 札幌市, 2018.7.
- 47. 細川吉暁,近藤英司,珍部正嗣,岩崎浩司,小野寺智洋,安田和則,岩崎倫政:高位脛骨骨切り術が膝蓋骨高位に与える影響:内側楔状開大式と逆V字型の比較.第7回日本Knee Osteotomyフォーラム,札幌市,2018.7
- 48. 宝満健太郎, 花松久寿, 古川潤一, 岡田和恵, 横田育子, PIAO Jinhua, 小野寺智洋, 岩崎倫政: 軟骨細胞肥大における総合グライコーム解析. 第38回日本糖質学会年会, 名古屋市, 2018.8
- 49. 遠藤健, <u>角家健</u>, 永野裕介, <u>岩崎倫政</u>: 分化度の異なる各種シュワン細胞の末梢神経軸索再生効果. 第29回日本末梢神経学会, 山口市, 2018.9
- 50. 岩崎浩司,近藤英司,珍部正嗣,小野寺智洋,小野寺純,八木知徳,安田和則,岩崎倫政:膝屈筋腱ハイブリッド代用材料を用いた2束前十字靭帯再再建術の臨床成績:1束再建との比較.第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会,徳島市,2018.9
- 51. 薮内康史, 近藤英司, 小野寺純, 小野寺智洋, 八木知徳, 岩 崎倫政, 安田和則: 新規ロッキングプレートを用いた内側 楔状開大式高位脛骨骨切り術後のスポーツおよび社会復 帰に関する検討. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学 術集会, 徳島市, 2018.9
- 52. 上徳善太, 岩崎浩司, 近藤英司, <u>小野寺智洋</u>, 珍部正嗣, 馬場力哉, 安田和則, <u>岩崎倫政</u>: 新鮮膝重度複合靱帯損傷に対する二期的再建術の短期成績. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会, 徳島市, 2018.9
- 53. 門間太輔, 岩本航、望月智之, 松本秀男, <u>岩崎倫政</u>: 競技の 違いが肩関節の応力に及ぼす影響-CTOAM法を用いた肩 関節の解析-. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集 会, 徳島市, 2018.9
- 54. 江畑拓, 近藤英司, 岩崎浩司, 珍部正嗣, 新井隆太, <u>小野寺智洋</u>, 小野寺純, 安田和則, 八木智徳, <u>岩崎倫政</u>: 膝屈筋腱

- ハイブリッド代用材料を用いた遺残組織温存解剖学的2束前十字靭帯再建術の臨床成績: 非温存群との年齢別の検討. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会, 徳島市. 2018.9
- 55. 甲斐原拓真, 亀田敏明, 近藤英司, 小野寺智洋, 薮内康史, 遠山晴一, 安田和則, 岩崎倫政: 膝軟骨欠損に対するアテロコラーゲンを用いた自家培養軟骨移植の短~中期成績. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会, 徳島市, 2018.9
- 56. 細川吉暁、近藤英司, 珍部正嗣, 岩崎浩司, 小野寺智洋, 安田和則, 岩崎倫政: 重度複合靭帯損傷に対し後外側支持機構修復後、二期的に解剖学的2束ACL・PCL同時再建術を行った一例. 第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会, 徳島市, 2018.9
- 57. 塩田惇喜,近藤英司,小野寺智洋,岩崎浩司,珍部正嗣,新井隆太,岩崎倫政:遺残組織を温存した解剖学的2束前十字靭帯再建術の臨床成績:多数例における非温存群との比較.第44回日本整形外科スポーツ医学会学術集会,徳島市,2018.9
- 58. 瓜田淳, 門間大輔, 松居祐樹, <u>岩崎倫政</u>: 小円筋の脂肪浸潤がリバース型人工肩関節置換術後の可動域に与える影響. 第45回日本肩関節学会, 大阪府, 2018.10
- 59. 佃幸憲, 瓜田淳, 門間太輔, 松居祐樹, <u>岩崎倫政</u>: 上腕二頭 筋長頭腱が前腕回外筋力に与える影響. 第45回日本肩関 節学会, 大阪府, 2018.10
- 60. 門間太輔, 岩本航, 望月智之, 松本秀男, <u>岩崎倫政</u>: 競技の 違いが肩関節の応力に及ぼす影響-CTOAM法を用いた肩 関節の解析-. 第45回日本肩関節学会, 大阪府, 2018.10
- 61. 松居祐樹, 瓜田淳, 門間太輔, 大泉直美, 末永直樹, <u>岩崎倫政</u>:中・高齢者の関節窩骨欠損を伴った肩関節不安定症に対するLatarjet法の成績. 第45回日本肩関節学会, 大阪府, 2018.10
- 62. 松居祐樹, 瓜田淳, 門間太輔, 大泉直美, 末永直樹, 岩崎倫政:中・高齢者の肩関節不安定症におけるバンカート損傷と腱板断裂の同時修復の成績. 第45回日本肩関節学会、大阪府、2018.10
- 63. 石津帆高, 門間太輔, 瓜田淳, 河村太介, 松井雄一郎, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 関節鏡下腱板修復術後の固定期間が術後成績に及 ぼす影響. 第45回日本肩関節学会, 大阪府, 2018.10
- 64. 髙橋大介, 浅野毅, 清水智弘, 谷野弘昌, 小助川維摩, 藤田 裕樹, 長谷川功, 寺西正, 安部聡弥, 紺野拓也, 薮内康史, 岩崎倫政: DDH診断遅延例からみた乳児股関節健診推奨 項目の有用性-北海道における難治性完全脱臼DDH全例 調査研究から-. 第45回日本股関節学術集会, 名古屋, 2018.10
- 65. 髙橋大介, テルカウィアラー, 浅野毅, 清水智弘, 松前元, 濱崎雅成, 岩崎倫政: 人工股関節置換術後の無菌性ゆるみにおけるIL-27の骨溶解制御的機能. 第45回日本股関節学術集会, 名古屋, 2018.10
- 66. 清水寛和,清水智弘,浅野毅,新井隆太,高橋大介,岩崎倫政:ステロイド増量後に新たに対側特発性大腿骨頭壊死症を発症した1例.第45回日本股関節学術集会,名古屋,

- 2018.10
- 67. 西田善郎,清水智弘,髙橋大介,佐藤大,浅野毅,入江徹, 新井隆太,岩崎倫政:Hybrid型THAにおける前側方と後側 方アプローチの違いによる術後成績と設置位置の比較.第 45回日本股関節学術集会,名古屋,2018.10
- 68. 佐藤恒明,清水智弘,下段俊,高橋要,浅野毅,髙橋大介, 岩崎倫政:大腿骨近位部骨折の手術後の対側骨折のリス ク因子の検証.第45回日本股関節学術集会,名古屋, 2018.10
- 69. 忠鉢敏弥,清水智弘,入江徹,浅野毅,髙橋大介,新井隆太, <u>Alaa Terkawi</u>,岩<u>崎倫政</u>:血友病性股関節症に対する人工股関節置換術の術後中長期成績.第45回日本股関節学術集会,名古屋,2018.10
- 70. 岩田玲, 金山雅弘, , 大羽文博, 嶋村之利, 橋本友幸, 高畑雅彦, 岩崎倫政: 骨粗鬆症性椎体骨折の骨癒合における内的および外的要因の検証; 前向きコホート研究による調査. 第46回日本腰痛学会, 浜松市, 2018.10
- 71. 太田昌博,清水智弘,菱村亮介,高橋要,佐藤大,辻本武尊,岸本隆史,林晴久,宮本守孝,佃幸憲,高橋大介,高畑雅彦,岩崎倫政:手術加療を施行した脆弱性骨折における術後骨粗鬆症検査・治療介入率の検証 -北海道10年多施設後ろ向きコホート-.第20回日本骨粗鬆症学会,長崎市,2018.10
- 72. 佐藤大,清水智弘,菱村亮介,高橋要,太田昌博,辻本武尊,佃幸憲,髙橋大介,高畑雅彦,<u>岩崎倫政</u>:新規骨粗鬆症 治療薬が骨粗鬆症性骨脆弱性骨折に及ぼす影響の検討: 10年2747例の検討.第20回日本骨粗鬆症学会,長崎市, 2018.10
- 73. 小野寺智洋: 足底腱膜炎に対する治療の変遷. 第43回日本足の外科学会, 木更津市, 2018.10
- 74. <u>小野寺智洋</u>, 山崎修司, 岩崎浩司, 上徳善太, 馬場力哉, 近藤英司, <u>岩崎倫政</u>: Ilizarov創外固定器を用いた足関節固定術の中期臨床成績の検討. 第43回日本足の外科学会, 木更津市, 2018.10
- 75. 松岡正剛, 小野寺智洋, 高橋要, 近藤英司, 岩崎倫政: 強皮症による高度皮膚硬化を合併した前足部変形の1例. 第43回日本足の外科学会, 木更津市, 2018.10
- 76. 須藤英毅, 安倍雄一郎, 小甲晃史, 黒木圭, 岩田玲, 山田勝 久, <u>岩崎倫政</u>: 胸椎特発性側弯症に対して解剖学的脊柱配 列獲得を目指したロッド曲げ形成の効果. 第52回日本側弯 症学会学術集会, 東京, 2018.11
- 77. 小甲晃史, 金井理, 安倍雄一郎, <u>岩崎倫政</u>, 須藤英毅: 思春期特発性側弯症におけるロッド曲線形状の類似分析手法の開発. 第52回日本側弯症学会学術集会, 東京, 2018.11
- 78. 遠藤努,高畑雅彦,岩田玲,山田勝久,須藤英毅,岩崎倫政:後縦靭帯骨化症患者の重症化に関与する環境因子ー若年胸椎発症例における食習慣と栄養素ーNutritional imbalance is possible trigger for early-onset ossification of the posterior longitudinal ligament. 第46回日本関節病学会、岡山市、2018.11
- 79. 上徳善太, 小野寺智洋, 岩崎浩司, 馬場力哉, 中條正英, 近藤英司, 岩崎倫政: リウマチ性膝関節症に対する人工膝関

- 節置換術後深部静脈血栓症の発生頻度の検討. 第46回日本関節病学会, 岡山市, 2018.11
- 80. 清水智弘, <u>岩崎倫政</u>, 真本建司, Xiaojuan Li: 生物学的製 削導入早期の構造学的変化は, その後関節破壊を予測する -HR-pQCTを用いた縦断研究-. 第46回日本関節病学 会, 岡山市, 2018.11
- 81. 門間太輔,黒川孝幸,河村太介,瓜田淳,松井雄一郎,<u>岩崎</u> <u>倫政</u>:経時的応力計測可能なラメラ構造二重膜ヒドロゲル を用いたヒト関節靭帯における内部応力解析.第46回日本 関節病学会,岡山市,2018.11
- 82. 佐藤恒明, 小野寺智洋, 馬場力哉, 上徳善太, 岩崎浩司, 髙橋大介, 近藤英司, 藤枝雄一郎, 岩崎倫政: 全身性エリテマトーデスにおける骨壊死部位発症頻度の検討. 第46回日本関節病学会, 岡山市, 2018.11
- 83. 須藤英毅,金井理,小甲晃史,青柳健太,王昊,<u>岩崎倫政</u>, 千葉晶彦:医工連携による次世代型脊柱変形矯正用イン プラントの開発戦略.第40回日本バイオマテリアル学会大 会,神戸市,2018.11
- 84. 髙橋大介, <u>テルカウィアラー</u>, 松前元, 田園, アルハサンへ ンドゥ, 濱崎雅成, <u>岩崎倫政</u>: 人工股関節置換術後の無菌性 ゆるみにおけるIL-27の骨溶解抑制機能. 第40回日本バイ オマテリアル学会大会, 神戸市, 2018.11
- 85. 菱村亮介, 小野寺智洋, 本谷和俊, 馬場力哉, 宝満健太郎, 松原新史, 上徳善太, 金佑泳, 濱崎雅成, 徐亮, 岩崎倫政: 骨軟骨柱移植術に高純度アルギン酸ゲル(UPALゲル)移植を併用した治療効果の検討. 第40回日本バイオマテリアル学会大会, 神戸市, 2018.11
- 86. Terkawi MA, et al: The crucial role of neutrophils in resolution of inflammation elicited by polyethylene debris of orthopedic implants. 第40回日本バイオマテリアル学会大会, 神戸市, 2018.11 Terkawi MA, et al: Gene profiling of macrophages stimulated by vitamin E-blended ultra-high molecular weight polyethylene debris of orthopedic implants identifies IL-27 as potent regulator of osteolysis. 第40回日本バイオマテリアル学会大会, 神戸市, 2018.11
- 87. 岩崎浩司,近藤英司,亀田敏明,小野寺智洋,馬場力哉,上徳善太,八木知徳,安田和則,岩崎倫政:高位脛骨骨切り術後の脛骨関節面における応力分布の変化一CT absorptiometry法を用いて一.第45回日本臨床バイオメカニクス学会,秋田,2018.11
- 88. 薮内康史, 近藤英司, 徳廣泰貴, 舘弘之, 中村夢志郎, 小谷善久, 八木知徳, <u>岩崎倫政</u>, 安田和則: 新規ロッキングプレートを用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の短期成績: TriS plateとTomoFix anatomical との比較. 第45回日本臨床バイオメカニクス学会, 秋田, 2018.11
- 89. 門間太輔,岩本航,望月智之,松本秀男,<u>岩崎倫政</u>:競技の 違いが肩関節の応力に及ぼす影響-CTOAM法を用いた肩 関節の解析-.第45回日本臨床バイオメカニクス学会,秋 田,2018.11
- 90. 徳廣泰貴, 薮内康史, 近藤英司, 岩崎浩司, <u>小野寺智洋</u>, 安 田和則, <u>岩崎倫政</u>: 内側楔状開大式高位脛骨骨切り術にお

- ける骨棘移植の効果.第45回日本臨床バイオメカニクス学会,秋田,2018.11
- 91. 中條正英,近藤英司,岩崎浩司,馬場力哉,上徳善太,<u>小野寺智洋</u>,安田和則,八木知徳,<u>岩崎倫政</u>:Multiple Planner Reconstruction-CTを用いた内側楔状閉鎖式大腿骨遠位骨切り術後の捻転変化.第45回日本臨床バイオメカニクス学会,秋田,2018.11
- 92. 浅野毅, 髙橋大介, 新井隆太, <u>岩崎倫政</u>: 全身性エリテマトーデス患者における無症候性特発性大腿骨頭壊死症の有病率. 第28回日本リウマチ学会北海道・東北支部学術集会, 札幌市, 2018.11
- 93. 佐藤恒明, 小野寺智洋, 馬場力哉, 上徳善太, 髙橋大介, 近藤英司, 藤枝雄一郎, <u>岩崎倫政</u>: 全身性エリテマトーデスにおける骨壊死部位発症頻度の検討. 第28回日本リウマチ学会北海道・東北支部学術集会, 札幌市, 2018.11
- 94. <u>角家健</u>, 須田浩太, 松本聡子, 小松幹, 久田雄一郎, 高畑雅彦, <u>岩崎倫政</u>, 三浪明男: 頚椎脱臼骨折に対する可及的早期の矯正固定術が運動機能回復に及ぼす影響. 第53回日本脊髄障害医学会, 名古屋市, 2018.11
- 95. 髙橋大介, <u>テルカウィアラー</u>, 松前元, 田園, アルハサンへ ンドゥ, 濱崎雅成, <u>岩崎倫政</u>: IL-27は人工股関節置換術後 の無菌性ゆるみにおける骨溶解を抑制する. 第38回整形 外科バイオマテリアル研究会, つくば, 2018.12
- 96. 薮内康史, 近藤英司, 小野寺智洋, 小谷善久, 八木知徳, 岩 崎倫政, 安田和則: TriS plateを用いた内側楔状開大式高 位脛骨骨切り術の臨床成績: TomoFix anatomicalとの前向 き比較研究. 第38回整形外科バイオマテリアル研究会, つ くば, 2018.12
- 97. 辻本武尊, 須藤英毅, 東藤正浩, 山田勝久, 大西貴士, <u>岩崎</u> <u>倫政</u>: 椎間板再生治療における組織修復材の開発. 第38 回整形外科バイオマテリアル研究会, つくば, 2018.12
- 98. <u>Terkawi MA</u>, et al: The crucial role of neutrophils in resolution of inflammatory osteolysis elicited by polyethylene debris of orthopedic prosthetics. 第38回整 形外科バイオマテリアル研究会, つくば, 2018.12
- 99. 金佑泳, 小野寺智洋, 近藤英司, 野々山貴行, 馬場力哉, 上徳善太, 宝満健太郎, 菱村亮介, 岩崎倫政: 家兎半月板部分欠損モデルにおける高純度硬化性アルギン酸ゲル移植の半月板修復に与える効果. 第38回整形外科バイオマテリアル研究会, つくば, 2018.12
- 100. Ota M, Yamamoto R, Tanaka Y, Kamimura D, <u>Onodera T</u>, <u>Iwasaki N</u>, Masaaki M: Establishment of Reactive Arthritis Mouse Model by an Exosome-Mediated Inflammation Induction Mechanism. 第47回日本免疫学会学術集会, 福岡市, 2018.12
- 101. Matsumae G, <u>Terkawi MA</u>, Hamasaki M, <u>Iwasaki N</u>: Exploring RANKL-independent mechanisms of osteoclastogenesis and bone resorption in aseptic loosening of joint arthroplasty. 第47回日本免疫学会学 術集会, 福岡市, 2018.12
- 102.  $\underline{\text{Terkawi MA}}$ , et al: Gene profiling of macrophages

- stimulated by vitamin E-blended ultra-high molecular weight polyethylene debris of orthopedic implants identifies IL-27 as potent regulator of osteolysis. 第47回 日本免疫学会学術集会, 福岡市, 2018.12
- 103. 髙橋大介, 浅野毅, 清水智弘, 谷野弘昌, 小助川維摩, 藤田 裕樹, 長谷川功, 寺西正, 安部聡弥, 紺野拓也, 薮内康史, 岩崎倫政: DDH診断遅延例からみた乳児股関節健診推奨 項目の有用性-北海道における難治性完全脱臼DDH全例 調査研究から. 第29回日本小児整形外科学会, 名古屋市, 2018.12

## ●腫瘍病理学教室

#### 英文原著論文

- (1) Ishikawa M, Tanino M, Miyazaki M, Kimur, T, Ishida Y, Wang L, <u>Tsuda M</u>, Nishihara H, Nagashima K, <u>Tanaka S</u>. Clinicopathological analysis of six autopsy cases of the sudden unexpected death by infectious aortitis with aortic tears. **Intern Med**. 2018 May 15;57(10): 1375-1380
- (2) Yabe I, Yaguchi H, Kato Y, Miki Y, Takahashi H, Tanikawa S, Shirai S, Takahashi I, Kimura M, Hama Y, Matsushima M, Fujioka S, Kano T, Watanabe M, Nakagawa S, Kunieda Y, Ikeda, Y, Hasegawa, M, Nishihara, H, Ohtsuka, T, <u>Tanaka, S</u>, Tsuboi, Y, Hatakeyama, S, Wakabayashi, K, Sasaki, H. Mutations in bassoon in individuals with familial and sporadic progressive supranuclear palsy-like syndrome. Sci Rep. 2018 Jan 16;8(1):819
- (3) Fukami S, Nakajima N, Okada H, Akimoto J, Miki T, Fukuhara H, Shishido-Hara Y, Nagao T, <u>Tsuda M</u>, Kohno M. Pathological findings and clinical course of midline paraventricular gliomas diagnosed using a neuroendoscope. **World Neurosurg**. 2018 Jun;114: e366-e377
- (4) Kondo T, Fujioka M, <u>Tsuda M</u>, Murai K, Yamaguchi K, Miyagishima T, Shindo M, Nagashima T, Wakasa K, Fujimoto N, Yamamoto S, Yonezumi M, Saito S, Sato S, Ogawa K, Chou T, Watanabe R, Kato Y, Takahashi S, Okano Y, Yamamoto J, Ohta M, Iijima H, Oba K, Kishino, S, Sakamoto J, Ishida Y, Ohba Y, Teshima T. Pre-treatment evaluation of FRET-based drug sensitivity test for patients with CML treated with dasatinib. Cancer Sci. 2018 Jul;109(7):2256-2265
- (5) Ye YN, Frauenlob M, Wang L, <u>Tsuda M</u>, Sun TL, Cui K, Takahashi R, Ahang HJ, Nakajima T, Nonoyama T, Kurokawa T, Tanaka S, Gong JP. Tough and Self-Recoverable Thin Hydrogel Membranes for Biological Applications. <u>Advanced Functional</u> <u>Materials</u>, 2018, 28, 1801489
- (6) Konishi T, Funayama N, Yamamoto T, Hotta D, Nomura R, Nakagaki Y, Murahashi T, Kamiyama K, Yoshimoto T,

- Aoki T, <u>Tanaka S</u>. Stabilization of symptomatic carotid atherosclerotic plaques by statins: a clinico-pathological analysis. **Heart Vessels** 2018 Nov:33(11):1311-1324
- (7) Konishi T, Funayama N, Yamamoto T, Hotta D, <u>Tanaka S</u>. Relationship between left main and left anterior descending arteries bifurcation angle and coronary artery calcium score in chronic kidney disease: A 3-dimensional analysis of coronary computed tomography. **PLoS ONE**, 2018 Jun 12;13(6):e0198566
- (8) Konishi, Y, Kawamata, F, Nishihara, H, Homma, S, Kato, Y, <u>Tsuda</u>, <u>M</u>, Kohsaka, S, Einama, T, Liu, C, Yoshida, T, Nagatsu, A, Tanino, M, <u>Tanaka</u>, <u>S</u>, Kawamura, H, Kamiyama, T, Taketomi. A Tumor budding and human chorionic gonadotropin-β expression correlate with unfavorable patient outcome in colorectal carcinoma. Med Oncol. 2018 Jun 11:35(7):104
- (9) Omori Y, Ono Y, Tanino M, Karasaki H, Yamaguchi H, Furukawa T, Enomoto K, Ueda J, Sumi A, Katayama J, Muraki M, Taniue K, Takahashi K, Ambo Y, Shinohara T, Nishihara H, Sasajima J, Maguchi H, Mizukami Y, Okumura T, Tanaka S. Pathways of Progression From Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm to Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Based on Molecular Features. Gastroenterology, 2019 Feb;156(3):647-661.e2 Epub 2018 Oct 17.
- (10) Yachi K, <u>Tsuda M</u>, Kohsaka S, Wang L, Oda Y, Tanikawa S, Ohba Y, <u>Tanaka S</u>. miR-23a promotes invasion of glioblastoma via HOXD10-regulated glial-mesenchymal transition. **Signal Transduct Target Ther**. 2018 Dec 28;3:33.
- (11) Yasukawa S, Kano S, Hatakeyama H, Nakamaru Y, Takagi D, Mizumachi T, Suzuki M, Suzuki T, Nakazono A, <u>Tanaka S</u>, Nishihara H, Homma A. Genetic mutation analysis of the malignant transformation of sinonasal inverted papilloma by targeted amplicon sequencing. **Int J Clin Oncol.** 2018 Oct;23(5):835-843
- (12) Yamaguchi S, Ishi Y, Motegi H, Okamoto M, Kobayashi H, Hirata K, Oda Y, <u>Tanaka S</u>, Terasaka S, Houkin K. The prognostic improvement of add-on bevacizumab for progressive disease during concomitant temozolomide and radiation therapy in the patients with glioblastoma and anaplastic astrocytoma. **J Neurosurg Sci.** 2018 Jul 9. [Epub ahead of print]
- (13) Okada K, Endo T, Hashimoto D, Saga T, Ara T, Ogasawara R, Yasumoto A, Ibata M, Takahata M, Shigematsu A, Kondo T, Muraosa Y, Nomura T, Kanno-Okada H, Hashino S, <u>Tanaka S</u>, Kamei K, Teshima T. Disseminated fusariosis emerged from prolonged local genital infection after cord blood transplantation. J Infect Chemother. 2018 Aug;24(8):660-663
- (14) Kiyama R, Nonoyama T, Wada S, Semba S, Kitamura N,

- Nakajima T, Kurokawa T, Yasuda K, <u>Tanaka S</u>, Gong JP. Micro patterning of hydroxyapatite by soft lithography on hydrogels for selective osteoconduction. **Acta Biomater**. 2018 Nov:81:60-69.
- (15) Kawamata F, Nishihara H, Homma S, Kato Y, <u>Tsuda M</u>, Konishi Y, Wang L, Kohsaka S, Liu C, Yoshida T, Tanino M, <u>Tanaka S</u>, Kawamura H, Kamiyama T, Taketomi A. Chorionic Gonadotropin-β Modulates Epithelial-Mesenchymal Transition in Colorectal Carcinoma Metastasis. **Am J Pathol**. 2018 Jan;188(1): 204-215
- (16) Xing Z, Wei L, Jiang X, Conroy J, Glenn S, Bshara W, Yu T, Pao A, <u>Tanaka S</u>, Kawai A, Wang J, Liu S, Morrison C, Yu YE. Analysis of mutations in primary and metastatic synovial sarcoma. **Oncotarget**. 2018 Dec 7;9(96): 36878-36888

#### 和文論文 · 総説

#### 英文著書

#### 和文著書

#### 国際学会発表

- Konishi T, <u>Tanaka S</u>. Pathological assessment of plaque instability in patients with carotid endarterectomy. The 1st Japanese Circulation Society Council Forum on Basic CardioVascular Research (BCVR), Tokyo, 2018.1
- (2) Konishi T, Funayama N, Yamaguchi B, Ohori K, Yamamoto T, Kashiwagi Y, Sasa Y, Fukuyama S, Murakami H, Hotta D, <u>Tanaka S</u>. Acute inferior myocardial infarction complicated with right ventricular infarction and ventricular septal perforation: Asia PCR 2018, Singapore, 2018.1
- (3) Konishi T, Funayama N, Yamaguchi B, Ohori K, Yamamoto T, Kashiwagi Y, Sasa Y, Fukuyama S, Murakami H, Hotta D, <u>Tanaka S</u>. Stabilization of symptomatic carotid atherosclerotic plaques by statins: A clinico-pathological analysis. AHA (American Heart Association) ATVB|PVD (Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology | Peripheral Vascular Disease) 2018 Scientific Sessions, San Francisco, 2018.5
- (4) Konishi T, <u>Tanaka S</u>. Right Coronary Artery to Left Ventricle Fistula Complicated by Large Coronary Aneurysm: The Value of Multimodality Imaging. Asian Pacific Society of Cardiology Congress 2018 (APSC 2018), Taipei, 2018.5
- (5) Mizukami Y, Omori Y, Ono Yusuke, Karasaki H, Tanino M Yamaguchi H Furukawa T, Takahashi K Ambo Y, Shinohara T, Sasajima J, <u>Tanaka S</u>, Maguchi H. A revised model of clonal evolution of intraductal papillary mucinous neoplasm-related pancreatic carcinogenesis.

- (Research forum, lecture presentation) Digestive Disease Week 2018, Washington DC, 2018.6
- (6) Konishi T, <u>Tanaka S</u>. Statin Treatment Is Associated with Decreased Neovascularization in Symptomatic Carotid Atherosclerotic Plaque: A Pathological Analysis. AHA (American Heart Association) Basic Cardiovascular Sciences Scientific Sessions (BCVS) 2018, San Antonio, 2018.7
- (7) Konishi T, Funayama N, Yamaguchi B, Ohori K, Yamamoto T, Kashiwagi Y, Sasa Y, Fukuyama S, Murakami H, Hotta D, <u>Tanaka S</u>. Stabilization of symptomatic carotid atherosclerotic plaques by statins: A pathological analysis. The 2nd Japanese Circulation Society Council Forum on Basic CardioVascular Research (BCVR) 2018, Nara, 2018.9
- (8) Tanikawa S, Semba S, Wang L, Tanino M, Ishida Y, Sugino H, Suzuka J, <u>Tsuda M</u>, <u>Tanaka S</u>. Development of bipolar charged hydrogel for neuronal tissue engineering. The 19th International Congress of Neuropathology, Tokyo, 2018.9
- (9) <u>Tanaka S.</u> Morphology and genetic features of meningioma. The 15th Meeting of Asian Society of Neuro-Oncology (ASNO2018), Beijin, 2018.10
- (10) Konishi T, Sunaga D, Funayama N, Yamaguchi B, Ohori K, Yamamoto T, Kashiwagi Y, Sasa Y, Fukuyama S, Murakami H, Hotta D, <u>Tanaka S</u>. Obstructive Sleep Apnea is Associated With Increased Coronary Plaque Instability: An Optical Frequency Domain Imaging Study. AHA (American Heart Association) Scientific Sessions, Chicago, 2018.11

- (1) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: The left coronary artery bifurcation angle is independently associated with restenosis after stenting of the proximal left anterior descending arter, 第35回並木ハート研究会, 東京都, 2018.1
- (2) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: ペースメーカー植え込みから4年後に発症したと考えられる感染性心内膜炎の一例, 第10 回植込みデバイス関連冬季大会, 横浜, 2018.2
- (3) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: A case of repeated acute stent thromboses complicated by a metal allergy, 第39回北海道心・冠血管イメージング研究会, 旭川, 2018.2
- (4) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: Statin Treatment Is Associated with Decreased

- Neovascularization in Symptomatic Carotid Atherosclerotic Plaque: a Pathological Analysis, 第82回 日本循環器学会学術集会, 大阪, 2018.3
- (5) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: Left coronary artery bifurcation angle: a novel risk factor of restenosis after stenting of the proximal left anterior descending artery, 第46回日本心血管インターベンション治療学会北海道地方会, 札幌, 2018.3
- (6) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: Deep vein thrombosis due to left common iliac vein compression syndrome complicated by pulmonary thromboembolism and cerebral infarction, 日本心工コー 図学会第29回学術集会, 森岡, 2018.4
- (7) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: 大動脈弁狭窄症を合併した巨大左房粘液腫に対して外科的治療が奏効した超高齢者の一例, 日本超音波医学会第91回学術集会, 神戸, 2018.6
- (8) 大森優子,野口寛子,篠原敏也,永井友基,酒井基,石川麻倫,谷野美智枝,田中伸哉:TAFRO症候群のリンパ節に浸潤する形質細胞のKi-67標識率は高い,第107回日本病理学会総会,札幌,2018.6
- (9) 鈴鹿 淳, 津田真寿美, 王 磊, 谷野 美智枝, 田中伸哉: SFRP1はチロシンキナーゼ阻害剤耐性膠芽腫細胞における癌幹細胞性獲得に関与する, 第107回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6
- (10) 倉井毅, <u>津田真寿美</u>, 王磊, 木村太一, 鈴鹿淳, 青山佳代子, 安田和則, 龔剣萍, <u>田中伸哉</u>: 高分子ハイドロゲルによる滑膜肉腫幹細胞誘導メカニズムの解析, 第107回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6
- (11) 小田義崇, 桑原健, 中智昭, 樋田泰浩, 加賀基知三, 藪崎哲史, 工藤 與亮, 三橋智子, <u>田中伸哉</u>, 松野吉宏: Psammomatous melanotic schwannomaの一切除例, 第107回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6
- (12) 瀧山晃弘, 寺本敬, 鈴木宏明, 山城勝重, <u>田中伸哉</u>: Applications of persistent homology to quantitative immunohistochemistry, 第107回日本病理学会総会, 札 幌, 2018.6
- (13) 伊勢昂生,山下たんぽぽ,石田雄介,桑原健,川村典生,菊池穏香,杉野弘和,谷野美智枝,<u>津田真寿美</u>,田中伸哉:脳死肝移植後に感染源不明の敗血症を繰り返し死亡した一例の死後画像および病理解剖所見(An Autopsy Case with Postmortem Imaging, of Septic Shock after Brain Death Liver Transplantation),第107回日本病理学会総会,札幌,2018.6
- (14) 石田雄介, 杉野弘和, 谷野美智枝, <u>津田真寿美</u>, <u>田中伸哉</u>: 脳腫瘍組織像の画像解析と遺伝子プロファイルに対応した Deep-Learning法の応用(Deep-Learning Application for Integrated Diagnosis of Brain Tumor Histology and Genetic Profiling, 第107回日本病理学会総会, 札幌,

2018.6

- (15) 北崎アリサ, 谷野美智枝, 九笹めい, 杉野弘和, 王磊, 石田雄介, 津田真寿美, 五十嵐香織, 曽我朋義, 田中伸哉: 悪性神経膠腫におけるIDH1遺伝子変異による放射線照射後変化の解析, 第107回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6
- (16) 飯田圭祐, 植田沙也加, 杉野弘和, 曾澤佳昭, 谷野美智枝, 石田雄介, 王磊, <u>田中伸哉</u>: 末梢性T細胞リンパ腫に剖検時 に見出された硬化性胸腺腫の一例, 第107回日本病理学 会総会, 札幌, 2018.6
- (17) Satoshi Tanikawa, Shongo Semba, <u>Masumi Tsuda</u>, Lei Wang, Mishie Tanino, Yusuke Ishida, Hirokazu Sugino, Jun Suzuka, <u>Shinya Tanaka</u>: Development of bipolar charge hydrogel for neuronal tissue engineering, 第107 回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6)
- (18) 杉野弘和, 佐藤憲市, 笠井康弘, 孫慧, 石田雄介, 谷野美智枝, <u>津田真寿美</u>, 松野吉宏, <u>田中伸哉</u>: 中枢神経系に生じたメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の一例, 第107回日本病理学会総会, 札幌, 2018.6
- (19) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: Multimodality assessment of right coronary artery to left ventricle fistula complicated by large coronary aneurysm, 第80回北海道シネアンジオ研究会, 札幌市, 2018.6.
- (20) 谷川 聖, 仙葉 慎吾, 津田真寿美, 王 磊, 谷野 美智枝, 石 田 雄介, 杉野 弘和, 田中伸哉, 神経再生工学における 両電荷を有するハイドロゲルの開発, 第37回分子病理学 研究会はがくれシンポジウム, 佐賀, 2018.7
- (21) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: Left main and left anterior descending arteries bifurcation angle is independently associated with high coronary artery calcium score in chronic kidney disease, Tokyo Percutaneous Cardiovascular Intervention Conference (TOPIC) 2018, 東京, 2018.7
- (22) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: The association between statin therapy and plaque stability in symptomatic carotid atherosclerotic plaque: a pathological analysis, 第36回並木ハート研究会, 東京, 2018.7
- (23) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: CKD 患者における左前下行枝の分岐角度と冠動脈カルシウムスコアの関係: 冠動脈CTの3D解析, 第27回日本心血管インターベンション治療学会, 神戸, 2018.8
- (24) 戎優樹, 王磊, 津田真寿美, 田中伸哉: 膠芽腫の血管周囲 微小環境における腫瘍細胞と血管周皮細胞および血管内 皮細胞との相互作用, 第15回日本病理学会カンファレン ス, 犬山, 2018.8
- (25) 石田雄介, 桑原健, 遠田健, 杉野弘和, 鈴鹿淳, 王磊, 谷川聖, 津田真寿美, 田中伸哉: 脳腫瘍integrated diagnosis へ

- のdeep-learning 法の応用, 第15回日本病理学会カンファレンス, 犬山, 2018.8
- (26) 小西崇夫, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, <u>田中伸哉</u>: 症候性ヒト頚動脈検体を用いたプラーク安定化に関する臨床病理学的検討, 第40回 北海道心・冠血管イメージング研究会, 旭川, 2018.8.
- (27) 伊師雪友, 小林智絵, 江藤和範, 能條 建, 北川道生, 茂木 洋晃, 山口 秀, 小林浩之, 田中伸哉, 外丸詩野: Lynch症 候群への合併が疑われた膠芽腫の一例, 第36回日本脳腫 瘍病理学会学術集会, 東京, 2018.9
- (28) 谷野美智枝, 濱内祝嗣, 杉野弘和, <u>津田真寿美</u>, 武井英博, 田中伸哉: 脊髄ロゼット形成性グリア神経細胞腫瘍の一 例, 第36回日本脳腫瘍病理学会学術集会, 東京, 2018.9
- (29) 佐藤憲市, 浅野目卓, 尾崎嘉丸, 石田裕樹, 中村博彦, 杉野弘和, 田中伸哉: 中枢神経系に発生したメソトレキセート関連リンパ増殖性疾患の一例, 第36回日本脳腫瘍病理学会学術集会, 東京, 2018.9
- (30) 石田裕樹, 佐藤憲市, 尾崎義丸, 浅野目卓, 中村博彦, 杉野弘和, 田中伸哉: 中枢神経系に発生したメソトレキセート関連リンパ増殖性疾患の一例, 第36回日本脳腫瘍病理学会学術集会, 東京, 2018.9
- (31) 小田義崇, 杉野弘和, 小柳泉, 谷川聖, 石田雄介, <u>津田真寿</u> <u>美, 田中伸哉</u>: 馬尾原発の髄外性形質細胞腫の1例, 第36 回日本脳腫瘍病理学会学術集会, 東京, 2018.9
- (32) Jun Suzuka, <u>Masumi Tsuda</u>, Lei Wang, <u>Shinya Tanaka</u>: Analysis of glioblastoma stemness-inducing master regulated molecules on double-network hydrogel, 第77 回日本癌学会学術総会, 大阪, 2018.9
- (33) 田中伸哉, 鈴鹿淳, 王磊, 津田真寿美: ハイドロゲルによる 新規迅速癌幹細胞誘導法の開発, 第77回日本癌学会学術 総会, 大阪, 2018.9
- (34) 植村慧子, 津田真寿美, 王磊, 田中伸哉: 膵癌におけるシグナル伝達アダプター分子Crkの役割の解析, 第98回北海道医学大会腫瘍系分科会・第118回北海道癌談話, 旭川, 2018.10
- (35) 王磊, 戎優樹, 津田真寿美, 田中伸哉: 膠芽腫の血管周囲 微小環境における腫瘍細胞と血管周皮細胞および血管内 皮細胞との相互作用, 第98回北海道医学大会腫瘍系分科 会・第118回北海道癌談話, 旭川, 2018.10
- (36) 石田雄介,桑原健,小田義崇,谷川聖,杉野弘和,鈴鹿淳, 王磊,津田真寿美,田中伸哉:Deep-learning法を用いた画 像解析システムの脳腫瘍Integrated diagnosisへの応用, 第98回北海道医学大会病理分科会・第51回北海道病理談 話会,札幌,2018.10
- (37) 小西崇夫, 鈴鹿淳, 谷川聖, 杉野弘和, 王磊, 石田雄介, 津 田真寿美, 野村亮太, 中垣裕介, 村橋威夫, 上山憲司, 吉本 哲之, 青樹毅, 田中伸哉: ヒト頚動脈における粥状動脈硬化 不安定性の臨床病理学的検討, 第98回北海道医学大会病 理分科会・第51回北海道病理談話会, 札幌, 2018.10
- (38) 小西崇夫, 須永大介, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本 匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介,

- 田中伸載:LM-LAD arteries bifurcation angle is independently associated with coronary calcification in patients with CKD:3D-CT analysis, 第47回日本心血管インターベンション治療学会北海道地方会, 札幌, 2018.10
- (39) 小西崇夫, 須永大介, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: LMT and LAD arteries bifurcation angle is associated with high coronary artery calcium score in chronic kidney disease, Complex Cardiovascular Therapeutics (CCT) 2018, 神戸, 2018.10
- (40) 谷野美智枝, 湯澤明夏, <u>田中伸哉</u>, 鎌田恭輔, 武井英博: 中枢神経系原発悪性リンパ腫の細胞診, 第57回日本臨床細胞学会秋期大会, 横浜, 2018.11
- (41) 谷川聖, 仙葉慎吾, 津田真寿美, 王磊, 田中伸哉: 両荷電を 有するハイドロゲルを用いた神経細胞の3D培養への応 用, 第40回神経組織培養研究会, 熱海, 2018.11
- (42) 小西崇夫, 須永大介, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本 匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: 家族内発症が強く疑われた左室心筋緻密化障 害の高齢者の一例, 第120回日本循環器学会北海道地方 会, 札幌, 2018.11
- (43) 鈴鹿淳, 鉢呂彩花, <u>津田真寿美</u>, 王磊, 安田和則, 龔剣萍, 田中伸哉: 高分子高分子ハイドロゲル誘導膠芽腫幹細胞 においてイオンチャネル阻害剤がもたらす影響の検討 , 第41回日本分子生物学会年会, 横浜, 2018.11
- (44) 小西崇夫, 須永大介, 舟山直宏, 山口紅, 大堀克彦, 山本匡, 柏木雄介, 佐々保基, 福山周三郎, 村上弘則, 堀田大介, 田中伸哉: Statin treatment is associated with carotid atherosclerotic plaque stability: A histopathological analysis, 第26回日本血管生物医学会学術集会, 東京, 2018.12

## 光バイオイメージング分野

#### 英文原著論文

- (1) Oikawa T, Otsuka Y, Sabe H. p53-Dependent and -Independent Epithelial Integrity: Beyond miRNAs and Metabolic Fluctuations. Cancers. 2018 May 25;10(6). pii: E162.
- (2) Onodera Y, Nam JM, Horikawa M, Shirato H, Sabe H. Arf6-driven cell invasion is intrinsically linked to TRAK1-mediated mitochondrial anterograde trafficking to avoid oxidative catastrophe. Nat Commun. 2018 Jul 11:9(1):2682.
- (3) Tenma T, Mitsuyama H, Watanabe M, Kakutani N, Otsuka Y, Mizukami K, Kamada R, Takahashi M, Takada S, <u>Sabe H</u>, Tsutsui H, Yokoshiki H. Small-conductance Ca2+-activated K+ channel activation deteriorates hypoxic ventricular arrhythmias via CaMKII in cardiac hypertrophy. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2018 Aug 1;315(2):H262-H272.
- (4) Matsumoto J, Takada S, Kinugawa S, Furihata T, Nambu H, Kakutani N, Tsuda M, Fukushima A, Yokota T, Tanaka S, Takahashi H, Watanabe M, Hatakeyama S, Matsumoto M, Nakayama K, Otsuka Y, <u>Sabe H</u>, Tsutsui H, Anzai T. Brain-Derived Neurotrophic Factor Improves Limited Exercise Capacity in Mice With Heart Failure. Circulation. 2018 Oct 30;138(18):2064-2066.
- (5) Handa H\*, <u>Hashimoto A</u>\*, Hashimoto S, Sugino H, <u>Oikawa T</u>, <u>Sabe H</u>. Epithelial-specific histone modification of the miR-96/182 locus targeting AMAP1 mRNA predisposes p53 to suppress cell invasion in epithelial cells. Cell Commun Signal. 2018 Dec 4;16(1): 94.
  - \*Equally contributed
- (6) Mazaki Y, Higashi T, <u>Onodera Y</u>, Nam JM, <u>Hashimoto A</u>, Hashimoto S, Horinouchi T, Miwa S. Endothelin type B receptor interacts with the 78-kDa glucose-regulated protein. FEBS Lett. 2019 Mar;593(6):644-651.
- (7) Kwon J, <u>Sutherland K</u>, Makarova A, Matsuura T, Hashimoto T, Peng H, Toshito T, Umegaki K, <u>Shirato H</u>, Shimizu S Investigation of energy absorption by clustered gold nanoparticles. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 429, 34-41. 2018
- (8) Fujimori M, Kamishima T, Kato M, Seno Y, <u>Sutherland K</u>, Sugimori H, Nishida M, Atsumi T. Composite assessment of power Doppler ultrasonography and MRI in rheumatoid arthritis: a pilot study of predictive value in radiographic progression after one year. Br J Radiol. 2018 Jun; 91 (1086):20170748. doi: 10.1259/bjr.20170748. Epub 2018 Apr 10.
- (9) Onuma T, Kamishima T, Shimamura T, Kawamura N,

Yamashita K, <u>Sutherland K</u>, Takeda H.Longitudinal CT study of sarcopenia due to hepatic failure after living donor liver transplantation. Quant Imaging Med Surg. 2018 Feb;8(1):25-31. doi: 10.21037/qims.2018.01.07.

#### 国際学会発表

- (1) Oikawa T, Shino Y, Kurosawa S, Onodera Y, Otsuka Y, Hashimoto A, Sabe H. Requirement for p53 in intra-nuclear dynamics of the K27-trimethylated histone H3 during DNA replication. Gordon Research Conference 2018 Genomic Instability, Hong Kong, 2018 7
- (2) <u>Sabe H</u>. The Arf6-AMAP1 pathway: a major pathway driving the cancer mesenchymal program and immune evasion. 10th Models of Physiology and Disease symposium 2018, Singapore, 2018.9
- (3) Handa H, Takada S, Otsuka Y, <u>Onodera Y</u>, <u>Oikawa T</u>, <u>Sabe H</u>. Epithelial-mesenchymal transition accompanies mitochondrial fission and enhanced OXPHOS activity. Nutrient Signaling 2018 Cold Spring Harbor Laboratory meeting, Cold Spring Harbor, New York, 2018.10
- (4) Onodera Y, Nam JM, Horikawa M, Shirato H, Sabe H. Integrin-mediated regulation of mitochondrial trafficking integrates avoidance of oxidative catastrophe and cancer invasion. American Society for Cell Biology 2018 meeting, San Diego, 2018.12
- (5) Wu PH, Hsieh CC, Recuenco FC, Onodera Y, Sasaki N, Giaccia AJ, Le QT, Shimizu S, Shirato H, Nam JM. Carrageenan improves radiation therapy via integrin related molecular mechanism in cancer cell lines and in vivo. ASCB/EMBO 2018 meeting, San Diego, 2018.12
- (6) Nishioka S, Wu PH, <u>Onodera Y</u>, Giaccia AJ, Le QT, Shimizu S, <u>Shirato H</u>, Nam JM. Involvement of Rab27 in radiosensitivity of glioblastoma cells. ASCB/EMBO 2018 meeting, San Diego, 2018.12

- (1) <u>Oikawa T</u>, Shino Y, Kurosawa S, <u>Onodera Y</u>, Otsuka Y, <u>Hashimoto A</u>, <u>Sabe H</u>. Requirement for p53 in intra-nuclear dynamics of the K27-trimethylated histone H3 during DNA replication. 第70回日本細胞生物学会(日本発生生物学会合同大会)、東京、2018.6
- (2) 小野寺康仁、佐邊壽孝: 癌浸潤およびROS耐性における Arf6経路を介したミトコンドリア輸送の役割、第10回シグ ナルネットワーク研究会、神戸、2018.6
- (3) 橋本あり、橋本 茂、古川聖太郎、嶌保暁生、小野寺康仁、 大塚勇太郎、半田 悠、及川 司、水上裕輔、村上正晃、平 野 聡、佐邊壽孝: 膵癌ドライバー変異はARF6-AMAP1経 路を活性化し悪性度と免疫回避能を促進する(Pancreatic KRAS and TP53 oncogenes cooperatively activate ARF6-AMAP1 pathway to drive malignancy and immune evasion.)、第77回日本癌学会学術総会、大阪、

#### 2018.9

(4) <u>Onodera Y</u>, Nam JM, Horikawa M, <u>Shirato H</u>, <u>Sabe H</u>. Integrin-mediated regulation of mitochondrial trafficking integrates radio-resistance and cancer invasion. 第34回放射線生物研究センター国際シンポジウム、京都、2018.11

## 陽子線治療研究分野

#### 英文原著論文

- (1) Katoh N, Onishi H, Uchinami Y, Inoue T, Kuriyama K, Nishioka K, Shimizu S, Komiyama T, Miyamoto N, Shirato H. Real-time tumor-tracking radiotherapy and general stereotactic body radiotherapy for adrenal metastasis in patients with oligometastasis. Technology in Cancer Research & Treatment 2018. Accepted
- (2) Prayongrat A, <u>Kobashi K</u>, Ito Y M, Katoh N, Tamura M, Dekura Y, Toramatsu C, Khorprasert C, Amornwichet N, Alisanant P, <u>Shirato H</u>, <u>Shimizu S</u>. The normal tissue complication probability model-based approach considering uncertainties for the selective use of radiation modality in primary liver cancer patients. Radiotherapy and Oncology 135 (2019) 100-106
- (3) Hirayama S, Matsuura T, Ueda H, Fujii Y, Fujii T, Takao S, Miyamoto N, Shimizu S, Fujimoto R, Umegaki K, Shirato H. An analytical dose-averaged LET calculation algorithm considering the off-axis LET enhancement by secondary protons for spot-scanning proton therapy. Med Phys. 2018 Jul;45(7):3404-3416. doi: 10.1002/mp.12991.
- (4) Kwon J, <u>Sutherland K</u>, Makarova A, <u>Matsuura T</u>, Hashimoto T, Peng H, Toshito T, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>, <u>Shimizu S</u> Investigation of energy absorption by clustered gold nanoparticles. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 429, 34-41. 2018
- (5) Takayanagi T, Uesaka T, Unlu MB, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>, Xing L, <u>Matsuura T</u>, "A novel range verification method using ion-acoustic wave generated from spherical gold markers for particle beam therapy: a simulation study", in revision, Scientific Reports (2018).
- (6) Onodera Y, Nam JM, Horikawa M, Shirato H, Sabe H. Arf6-driven cell invasion is intrinsically linked to TRAK1-mediated mitochondrial anterograde trafficking to avoid oxidative catastrophe. Nat Commun. 2018 Jul 11;9(1):2682. doi: 10.1038/s41467-018-05087-7.

#### 国際学会発表

- (1) <u>Shirato H</u>: Real-time-image gated proton beam therapy. Hokkaido University China Medical University Joint Symposium. June 21, 2018. Sapporo, Japan
- (2) Shirato H: Time has come for proton and carbon half a century after the pioneers' dream. International symposium on ion therapy 2018. Nov. 10-11, 2018. Saga, Japan
- (3) <u>Shirato H</u>: Real-time Tumor-tracking Radiotherapy,

ANNUAL REPORT 2018

- 15th SGH Special Lecture, Dec. 1, 2018. Kyoto, Japan
- (4) <u>Shirato H.</u>, Recent Topics in Japan about radiotherapy for lung cancer. Beijing Multi- disciplinary Lung Cancer Diagnosis and Treatment Forum 2018. June 14 15, China
- (5) <u>Shimizu S</u>: Clinical application of gated X-ray and particle beam therapy using real-time images, The 6th Taiwan-Japan Radiation Oncology Symposium (TJROS), Taichung, Taiwan, May 19, 2018
- (6) Shimizu S: Four-year treatment experience and efficiency with real time image gated proton therapy (RGPT) and IGRT system, MD Anderson – Stanford Conference, Houston, USA, October 25-26, 2018
- (7) Wu PH, Onodera Y, Giaccia AJ, Le QT, Shirato H, Nam JM: Radiation increases invasive activity of breast cancer cells by lysosome exocytosis, American association for cancer research (AACR) annual meeting 2018, Chicago, April 14-18, 2018
- (8) Dekura Y, Nishioka K, Hashimoto T, Miyamoto N, Suzuki R, Matsumoto R, Osawa T, Abe T, Maruyama S, Shinohara N, Shirato H, Shimizu S: Determination of the urethra position for accurate radiation therapy of prostate cancers, 16th Urological Association of Asia Congress 2018, Kyoto, Apr 18-21, 2018
- (9) Hashimoto T, Mori T, <u>Takao S</u>, Yoshimura T, Matsuo Y, Tamura M, <u>Matsuura T</u>, Onimaru R, <u>Shimizu S</u>, <u>Shirato H</u>: Dosimetric and beam delivery time analysis of pediatric intensity-modulated spot-scanning craniospinal proton irradiation with or without anterior vertebral body sparing, 57th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group (PTCOG57) and 5th Annual PTCOG-NA meeting, Cincinnati, May 21-26, 2018
- (10) Sanli C, Wang J, <u>Matsuura T</u>, Xing L, Unlu B: A Comparison of the Acoustic Waves Generated in Proton and Carbon Ion Therapy., AAPM 2018 annual meeting, Nashville, July 29-August 2, 2018,
- (11) Fujii T, <u>Takao S</u>, <u>Shimizu S</u>, <u>Matsuura T</u>, Miyamoto N, Hirayama S, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: 4D-CBCT technique based on fiducial marker-position estimated with dual-orthogonal fluoroscopic imaging system for Real-time-image Gated Proton Therapy, AAPM 2018 annual meeting, Nashville, July 29-August 2, 2018
- (12) Miyamoto N, Matsumoto N, Suzuki R, <u>Takao S</u>, <u>Matsuura T</u>, Fujii T, Hirayama S, Tomioka S, <u>Shimizu S</u>, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: Real-time volumetric image generation with CT image deformation driven by displacement of internal fiducial markers, AAPM 2018 annual meeting, Nashville, July 29-August 2, 2018
- (13) Ueno K, <u>Matsuura T, Takao S</u>, Hirayama S, Ueda H, Matsuo Y, Yoshimura T, Shimizu S, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: An Investigation of Biological Impact Caused by

- Edge-Scattered Protons in Pencil Beam Scanning Proton Therapy, AAPM 2018 annual meeting, Nashville, July 29-August 2, 2018
- (14) Sodeta T, <u>Matsuura T, Takao S</u>, Hirayama S, Kanehira T, Miyamoto N, Nishioka K, Kato N, Shimizu S, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: A Study On the Influence of Changing the Motion Recognition Rate On the Dose Accuracy of Spot-Scanning Proton Therapy, AAPM 2018 annual meeting, Nashville, July 29-August 2, 2018
- (15) Shimizu S, Yoshimura T, Katoh N, Inoue T, Hashimoto T, Nishioka K, Takao S, Matsuura T, Miyamoto N, Ito YM, Umegaki K, Shirato H: Analysis of Beam Delivery Times and Dose Rates for the Treatment of Mobile Tumors Using Real Time Image Gated Spot-Scanning Proton Beam Therapy., American Society for Radiation Oncology (ASTRO) 60th 2018 meeting, San Antonio, October 21-24, 2018
- (16) Yasuda K, <u>Takao S</u>, Matsuo Y, Yoshimura T, Tamura M, Minatogawa H, Dekura Y, <u>Matsuura T</u>, Onimaru R, Shiga T, <u>Shimizu S</u>, <u>Umegaki K, Shirato H</u>: Intensity-modulated Proton Therapy with Dose Painting based on Hypoxia Imaging for Nasopharyngeal Cancer., American Society for Radiation Oncology (ASTRO) 60th 2018 meeting, San Antonio, October 21-24, 2018
- (17) Prayongrat A, <u>Kobashi K</u>, Ito Y, Katoh N, Dekura Y, Amornwichet N, <u>Shimizu S</u>, <u>Shirato H</u>. Uncertainties of Normal Tissue Complication Probability (NTCP) and NTCP difference between radiation treatment modality for radiation-induced liver toxicity in Child-Pugh A primary liver cancer patients, American Society for Radiation Oncology (ASTRO) 60th 2018 meeting, San Antonio, October 21-24, 2018
- (18) <u>Matsuura T</u> et. al.: Target Motion and Specificity of Hadron Therapy, The 50th Congress of the International Society of Paediatric Oncology, Kyoto, Japan, November 14 19, 2018
- (19) Wu PH, Hsieh CC, Recuenco FC, Onodera Y, Sasaki N, Giaccia AJ, Le QT, Shimizu S, Shirato H, Nam JM: Carrageenan improves radiation therapy via integrin related molecular mechanism in cancer cell lines and in vivo, ASCB/EMBO 2018 meeting, San Diego, 2018.12.8-12.

- (1) <u>Shirato H</u>: Cancer research and treatment using radiation. 77th Annual meeting of the Japan Cancer Association 2018. Sep. 27 29. Sapporo, Japan
- (2) 清水伸一:ハイリスク前立腺がんに対する強度変調放射線 治療・陽子線治療・現状と可能性,第56回日本癌治療学会 学術集会,横浜市,2018.10.18
- (3) 清水伸一: 実時間画像誘導技術と放射線治療,生態応用科学研究センター,第55回生態応用科学研究セミナー,弘前

市, 2018.11.30-12.1

- (4) Hirayama S, Matsuura T, Ueda H, Fujii Y, Fujii T, <u>Takao</u> S, Miyamoto N, <u>Shimizu S</u>, Fujimoto R, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: Development of an analytical dose-averaged LET calculation method using a dual-LET-kernel model for spot-scanning proton therapy, 第115回日本医学物理学会学術大会,横浜,2018.4.12-15.
- (5) 清水伸一: スポットスキャニング陽子線治療における照射 中線量分布モニタリング技術の開発、第83回日本核医学 会北日本地方会,盛岡市,2018.6.23
- (6) Miyamoto N, Matsumoto N, Suzuki R, <u>Takao S</u>, <u>Matsuura T</u>, Fujii T, Hirayama S, Tomioka S, <u>Shimizu S</u>, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: Real-time volumetric image generation with CT image deformation driven by displacement of internal fiducial markers, 第116回日本 医学物理学会学術大会, 岩手, 2018.9.15-17.
- (7) Fujii T, <u>Takao S</u>, <u>Shimizu S</u>, <u>Matsuura T</u>, Miyamoto N, Hirayama S, <u>Umegaki K</u>, <u>Shirato H</u>: 4D-CBCT technique with fiducial marker-position to reconstruct a volumetric image just before the treatment proton beam delivery in Real-time-image Gated Proton Therapy, 第 116回日本医学物理学会学術大会, 岩手, 2018.9.15-17
- (8) Wu PH, Onodera Y, <u>Shirato H</u>, <u>Nam JM</u>: 乳癌細胞における放射線照射後のリソソームのエキソサイトーシスと浸潤能 亢 進 , 第 7 7 回 日 本 癌 学 会 学 術 総 会 , 大 阪 , 2018.9.27-29.
- (9) 橋本孝之、小林浩之、井口晶裕、森崇、杉山未奈子、茂木洋晃、長祐子、山口秀、鬼丸力也、<u>清水伸一、白土博樹</u>:小児髄芽腫・胚細胞腫瘍に対する強度変調全脳全脊髄陽子線治療の臨床的有用性,第77回日本脳神経外科学会学術総会、仙台、2018.10.10-13

## 人対象医学研究推進部門

### ●公衆衛生学教室

#### 英文原著論文•英文総説

- (1) Aoyama-Kikawa S, Fujita H, Hanley SJB, Kasamo M, Kikuchi K, Torigoe T, Matsuno Y, <u>Tamakoshi A</u>, Sasaki T, Matsuura M, Kato Y, Dong P, Watari H, Saito T, Sengoku K, Sakuragi N. Comparison of human papillomavirus genotyping and cytology triage, COMPACT Study: Design, methods and baseline results in 14 642 women. Cancer Sci. 2018 Jun;109(6):2003-12.
- (2) Cui R, Iso H, Eshak ES, Maruyama K, <u>Tamakoshi A</u>; JACC Study Group.Water intake from foods and beverages and risk of mortality from CVD: the Japan Collaborative Cohort (JACC) Study.Public Health Nutr. 2018 Nov;21(16):3011-17.
- (3) Eshak ES, Iso H, Maruyama K, Muraki I, <u>Tamakoshi A</u>. Associations between dietary intakes of iron, copper and zinc with risk of type 2 diabetes mellitus: A large population-based prospective cohort study.Clin Nutr. 2018 Apr;37(2):667-74.
- (4) Eshak ES, Iso H, Muraki I, <u>Tamakoshi A</u>. Fat-soluble vitamins from diet in relation to risk of type 2 diabetes mellitus in Japanese population. Br J Nutr. 2018 Dec 20:1-18. [Epub ahead of print]
- (5) Eshak ES, Iso H, Yamagishi K, Cui R, <u>Tamakoshi A</u>. Dietary intakes of fat soluble vitamins as predictors of mortality from heart failure in a large prospective cohort study. Nutrition. 2018 Mar;47:50-5.
- (6) Eshak ES, Iso H, Yamagishi K, Maruyama K, Umesawa M, <u>Tamakoshi A</u>. Associations between copper and zinc intakes from diet and mortality from cardiovascular disease in a large population-based prospective cohort study. J Nutr Biochem. 2018 Jun;56:126-32.
- (7) Gero K, Iso H, Kitamura A, Yamagishi K, Yatsuya H, <u>Tamakoshi A</u>. Cardiovascular disease mortality in relation to physical activity during adolescence and adulthood in Japan: Does school-based sport club participation matter? Prev Med. 2018 Aug;113:102-8.
- (8) Hirata A, Sugiyama D, Watanabe M, <u>Tamakoshi A</u>, Iso H, Kotani K, Kiyama M, Yamada M, Ishikawa S, Murakami Y, Miura K, Ueshima H, Okamura T; Evidence for Cardiovascular Prevention from Observational Cohorts in Japan (EPOCH–JAPAN) Research Group. Association of extremely high levels of high-density lipoprotein cholesterol with cardiovascular mortality in a pooled analysis of 9 cohort studies including 43,407 individuals: The EPOCH-JAPAN study. J Clin Lipidol. 2018 Feb 8. pii: S1933-2874(18)30034-5.
- (9) Kashino I, Akter S, Mizoue T, Sawada N, Kotemori A,

- Matsuo K, Oze I, Ito H, Naito M, Nakayama T, Kitamura Y, <u>Tamakoshi A</u>, Tsuji I, Sugawara Y, Inoue M, Nagata C, Sadakane A, Tanaka K, Tsugane S, Shimazu T; Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Coffee drinking and colorectal cancer and its subsites: A pooled analysis of 8 cohort studies in Japan. Int J Cancer. 2018 Jul 15;143(2):307-16.
- (10) Kojima R, Ukawa S, <u>Zhao W</u>, Suzuki K, Yamada H, Tsushita K, Kawamura T, Okabayashi S, Wakai K, Noma H, Ando M, <u>Tamakoshi A</u>. Association of Adiponectin With Cancer and All-Cause Mortality in a Japanese Community-Dwelling Elderly Cohort: A Case-Cohort Study. J Epidemiol. 2018 Aug 5;28(8):367-72.
- (11) Koyanagi YN, Matsuo K, Ito H, <u>Tamakoshi A</u>, Sugawara Y, Hidaka A, Wada K, Oze I, Kitamura Y, Liu R, Mizoue T, Sawada N, Nagata C, Wakai K, Nakayama T, Sadakane A, Tanaka K, Inoue M, Tsugane S, Sasazuki S. Body-Mass Index and Pancreatic Cancer Incidence: A Pooled Analysis of Nine Population-Based Cohort Studies With More Than 340,000 Japanese Subjects. J Epidemiol. 2018 May5;28(5):245-52.
- (12) Liu Y, Shu XO, Wen W, Saito E, Rahman MS, Tsugane S, <u>Tamakoshi A</u>, Xiang YB, Yuan JM, Gao YT, Tsuji I, Kanemura S, Nagata C, Shin MH, Pan WH, Koh WP, Sawada N, Cai H, Li HL, Tomata Y, Sugawara Y, Wada K, Ahn YO, Yoo KY, Ashan H, Chia KS, Boffetta P, Inoue M, Kang D, Potter JD, Zheng W. Association of leisure-time physical activity with total and cause-specific mortality: a pooled analysis of nearly a half million adults in the Asia Cohort Consortium. Int J Epidemiol. 2018 Feb 27.
- (13) Ma E, Iso H, Yamagishi K, Ando M, Wakai K, <u>Tamakoshi</u>
  <u>A</u>. Dietary Antioxidant Micronutrients and All-Cause Mortality: The Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk. J Epidemiol. 2018 Sep 5;28 (9):388-96.
- (14) Miyamoto K, Fujihara K, Kira JI, Kuriyama N, Matsui M, <u>Tamakoshi A</u>, Kusunoki S. Nationwide epidemiological study of neuromyelitis optica in Japan. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2018 Jun;89(6):667-68.
- (15) Nakamura A, Miyoshi H, Ukawa S, <u>Nakamura K</u>, Nakagawa T, Terauchi Y, <u>Tamakoshi A</u>, Atsumi T.Serum adiponectin and insulin secretion: A direct or inverse association? J Diabetes Investig. 2018 Sep;9(5): 1106-09.
- (16) Nakamura K, Watanabe M, Okuda N, Yoshita K, Kabayama M, Torii S, Kuribayashi T, Itai K, Kamide K, Miura K, Okayama A.The Influence of the Japanese Nationwide Cardiovascular Prevention System Health Guidance on Smoking Cessation Among Smokers: A Propensity Score Matching Analysis. J Atheroscler Thromb. 2018;25(4):323-34.

- (17) Ohira T, Iso H, Yamagishi K, <u>Tamakoshi A</u>; JACC Study Group. Fish Intake and Death From Pulmonary Embolisms Among Japanese Men and Women - The Japan Collaborative Cohort (JACC) Study. Circ J. 2018 Jul 25;82(8):2063-70.
- (18) Okada E, <u>Nakamura K</u>, Ukawa S, Wakai K, Date C, Iso H, <u>Tamakoshi A</u>. The Japanese food score and risk of all-cause, CVD and cancer mortality: the Japan Collaborative Cohort Study. Br J Nutr. 2018;120(4): 464-71.
- (19) Okada E, Takahashi K, <u>Nakamura K</u>, Ukawa S, Takabayashi S, Nakamura M, Sasaki S, <u>Tamakoshi A</u>, Takimoto H. Dietary patterns and abnormal glucose tolerance among Japanese: findings from the National Health and Nutrition Survey, 2012. Public Health Nutr. 2019 Mar 6:1-9.
- (20) Okada E, Takahashi K, Takimoto H, Takabayashi S, Kishi T, Kobayashi T, Nakamura K, Ukawa S, Nakamura M, Sasaki S, Tamakoshi A. Dietary patterns among Japanese adults: findings from the National Health and Nutrition Survey, 2012. Asia Pac J Clin Nutr. 2018;27 (5):1120-30.
- (21) Perez-Cornago A, Appleby PN, Boeing H, Gil L, Kyrø C, Ricceri F, Murphy N, Trichopoulou A, Tsilidis KK, Khaw KT, Luben RN, Gislefoss RE, Langseth H, Drake I, Sonestedt E, Wallström P, Stattin P, Johansson A, Landberg R, Nilsson LM, Ozasa K, <u>Tamakoshi A</u>, Mikami K, Kubo T, Sawada N, Tsugane S, Key TJ, Allen NE, Travis RC. Circulating isoflavone and lignan concentrations and prostate cancer risk: a meta-analysis of individual participant data from seven prospective studies including 2,828 cases and 5,593 controls. Int J Cancer. 2018 Dec 1;143(11):2677-86.
- (22) Sasaki S, Ukawa S, Okada E, <u>Wenjing Z</u>, Kishi T, Sakamoto A, <u>Tamakoshi A</u>. Comparison of a new wrist-worn accelerometer with a commonly used triaxial accelerometer under free-living conditions. BMC Res Notes. 2018 Oct 20;11(1):746.
- (23) Sasaki S, Yoshioka E, Saijo Y, Bannai A, Kita T, <u>Tamakoshi A</u>, Kishi R.A prospective cohort study of insomnia and chronic kidney disease in Japanese workers. Sleep Breath. 2018 Mar;22(1):257-65.
- (24) Sasazuki S, Inoue M, Shimazu T, Wakai K, Naito M, Nagata C, Tanaka K, Tsuji I, Sugawara Y, Mizoue T, Matsuo K, Ito H, <u>Tamakoshi A</u>, Sawada N, Nakayama T, Kitamura Y, Sadakane A, Tsugane S; Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Evidence-based cancer prevention recommendations for Japanese. Jpn J Clin Oncol. 2018 Jun 1;48(6): 576-86
- (25) Sheerah HA, Eshak ES, Cui R, Imano H, Iso H, <u>Tamakoshi A</u>; Japan Collaborative Cohort Study

- Group.Relationship Between Dietary Vitamin D and Deaths From Stroke and Coronary Heart Disease: The Japan Collaborative Cohort Study. Stroke. 2018 Feb;49 (2):454-57
- (26) Tsuji M, Arima H, Ohkubo T, <u>Nakamura K</u>, Takezaki T, Sakata K, Okuda N, Nishi N, Kadota A, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. Socioeconomic Status and Knowledge of Cardiovascular Risk Factors: NIPPON DATA2010.J Epidemiol. 2018;28 (Supplement\_III): S46-S52.
- (27) Ugai T, Matsuo K, Oze I, Ito H, Wakai K, Wada K, Nagata C, Nakayama T, Liu R, Kitamura Y, <u>Tamakoshi A</u>, Tsuji I, Sugawara Y, Sawada N, Sadakane A, Tanaka K, Mizoue T, Inoue M, Tsugane S, Shimazu T; Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. 20. Smoking and subsequent risk of acute myeloid leukaemia: A pooled analysis of 9 cohort studies in Japan.Hematol Oncol. 2018 Feb;36(1):262-8.
- (28) Ukawa S, <u>Tamakoshi A</u>, Mori M, Ikehara S, Shirakawa T, Yatsuya H, Iso H; JACC study group. Association between average daily television viewing time and the incidence of ovarian cancer: findings from the Japan Collaborative Cohort Study. Cancer Causes Control. 2018 Feb;29(2):213-9.
- (29) Ukawa S, <u>Tamakoshi A</u>, Murakami Y, Kiyohara Y, Yamada M, Nagai M, Satoh A, Miura K, Ueshima H, Okamura T, EPOCH-JAPAN Research Group. Pooled Analysis of the Associations between Body Mass Index, Total Cholesterol, and Liver Cancer-related Mortality in Japan. Asian Pac J Cancer Prev. 2018 Aug 24;19(8): 2089-95.
- (30) Ukawa S, <u>Zhao W</u>, Yatsuya H, Yamagishi K, Tanabe N, Iso H, <u>Tamakoshi A</u>. Associations of Daily Walking Time With Pneumonia Mortality Among Elderly Individuals With or Without a Medical History of Myocardial Infarction or Stroke: Findings From the Japan Collaborative Cohort Study.J Epidemiol. 2018 Sep 22. [Epub ahead of print].
- (31) Watts EL, Appleby PN, Perez-Cornago A, Bueno-de-Mesquita HB, Chan JM, Chen C, Cohn BA, Cook MB, Flicker L, Freedman ND, Giles GG, Giovannucci E, Gislefoss RE, Hankey GJ, Kaaks R, Knekt P, Kolonel LN, Kubo T, Le Marchand L, Luben RN, Luostarinen T, Männistö S, Metter EJ, Mikami K, Milne RL, Ozasa K, Platz EA, Quirós JR, Rissanen H, Sawada N, Stampfer M, Stanczyk FZ, Stattin P, Tamakoshi A, Tangen CM, Thompson IM, Tsilidis KK, Tsugane S, Ursin G, Vatten L, Weiss NS, Yeap BB, Allen NE, Key TJ, Travis RC. Low Free Testosterone and Prostate Cancer Risk: A Collaborative Analysis of 20 Prospective Studies. Eur Urol. 2018 Nov;74(5):585-94.

- (32) Yamagishi K, Iso H, Shimazu T, <u>Tamakoshi A</u>, Sawada N, Matsuo K, Ito H, Wakai K, Nakayama T, Kitamura Y, Sado J, Tsuji I, Sugawara Y, Mizoue T, Inoue M, Nagata C, Sadakane A, Tanaka K, Tsugane S, Sasazuki S; Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Fish intake and risk of mortality due to aortic dissection and aneurysm: A pooled analysis of the Japan cohort consortium. Clin Nutr. 2018 Aug 16. pii: S0261-5614(18)31349-9. [Epub ahead of print]
- (33) Yasukawa S, Eguchi E, Ogino K, <u>Tamakoshi A</u>, Iso H. "Ikigai", Subjective Wellbeing, as a Modifier of the Parity-Cardiovascular Mortality Association The Japan Collaborative Cohort Study. Circ J. 2018 Apr 25;82(5): 1302-8.
- (34) Zhao W, Ukawa S, Okada E, Wakai K, Kawamura T, Ando M, <u>Tamakoshi A</u>. The associations of dietary patterns with all-cause mortality and other lifestyle factors in the elderly: An age-specific prospective cohort study. Clin Nutr. 2018 Feb 7. pii: S0261-5614 (18)30019-0.

#### 和文論文・総説

- (1) 岸知子,岡田恵美子,佐藤敦子,石川雅子,鵜川重和,<u>中村幸志</u>,<u>玉腰暁子</u>.北海道の二次医療圏を単位とした死亡率,栄養摂取状況の地域差の実態とその関連の検討.日本公衆衛生雑誌 65(5),210-22(2018).
- (2) 真殿亜季,由田克士,栗林徹,奥田奈賀子,<u>中村幸志</u>,渡邉至,樺山舞,神出計,三浦克之,板井一好,岡山明.特定保健指導の積極的支援介入前後の生活習慣の変化が減量効果に及ぼす影響.総合健診45(2),374-81(2018).
- (3) 本村柊斗, 奥田奈賀子, 栗林徹, <u>中村幸志</u>, 渡邉至, 神出計, 三浦克之, 板井一好, 由田克士, 岡山明. 特定保健指導積極的支援参加者における朝食欠食習慣の有無と特定保健指導後の体重変化量との関連 傾向性スコア分析による検討.日本循環器病予防学会誌.53(2),103-13(2018).

#### 国際学会発表

- Nakamura K. (Organizer & Chair). Symposium. How should we promote a strategy for healthy drinking?
   19th Congress of International Society for Biomedical Research on Alcoholism, Kyoto, Japan, 2018.9.9-9.13
- (2) Sonoda H, <u>Nakamura K</u>, <u>Tamakoshi A</u>. Ankle-brachial index is a predictor of future incident chronic kidney disease in a general Japanese population. 27th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Beijing, China, 2018.9.20-9.23.
- (3) <u>Zhao W</u>, Ukawa S, Morinaga J, Endo M, Kawamura T, Wakai K, Tsushita K, Ando M, Oike Y, Suzuki K, <u>Tamakoshi A</u>. Daily walking time and traditional and novel inflammatory biomarkers in the elderly: a

- subcohort from NISSIN Project. 7th International Society for Physical Activity and Health Congress, London, 2018.10.15-17.
- (4) Nakamura A, Miyoshi H, Ukawa S, <u>Nakamura K</u>, Nakagawa T, Terauchi Y, <u>Tamakoshi A</u>, Atsumi T. Increased fasting proinsulin levels in prediabetic Japanese participants: DOSANCO Health Study. The 10th Scientific Meeting of the Asian Association for the Study of Diabetes, Kuala Lumpur, Malaysia, 2018.11.22-25.
- (5) Yamamura R, Kunihiro T, Nakagawa T, Ukawa S, Nakamura K, Tamakoshi A. Fecal concentrations of short chain fatty acids and human obesity. Cell Symposia: Metabolites as signaling molecules, Seattle, U.S.A., 2018.12.09-11.

#### 国内学会発表

- (1) 高林早枝香,岡田恵美子,滝本 秀美,中村 美詠子,佐々木 敏,高橋 邦彦,小林道,岸知子,鵜川重和,<u>中村幸志</u>,<u>玉腰 暁子</u>.日本人成人における朝食の皿数と肥満度との関連, 第28回日本疫学会学術総会,福島県福島市,2018.2.1-3.
- (2) 浜田宏通, <u>中村幸志</u>, 柳谷真悟, 鵜川重和, 堤明純, <u>玉腰暁</u> 子. 労働者集団における職場と地域のソーシャル・キャピ タルと精神的苦痛との関連, 第28回日本疫学会学術総会, 福島県福島市, 2018.2.1-3.
- (3) 奥田奈賀子, 栗林徹, <u>中村幸志</u>, 渡邉至, 神出計, 鳥居さゆ 希, 三浦克之, 板井一好, 由田克士, 岡山明. 特定保健指導 実施率, 翌年体重差に関連する特定保健指導実施施設要 因, 第54回日本循環器病予防学会学術集会, 北海道札幌 市, 2018.6.22-23.
- (4) 平林由紀子,中村公則,曽根原剛志,半澤悟,清水由宇,相 沢智康,<u>中村幸志</u>,<u>玉腰暁子</u>,綾部時芳.カラムスイッチン グLC-MS/MSを用いたヒト糞便中セロトニンの分析,第43 回医用マススペクトル学会年会,北海道札幌市, 2018.9.6-7.
- (5) 山村 凌大,陳震,呉玥,高紫君,惠淑萍,千葉仁志,中川貴史,鵜川重和,<u>中村幸志</u>,玉腰暁子.血中短鎖脂肪酸と肥満との関連,第43回医用マススペクトル学会年会,北海道札幌市,2018.9.6-7.
- (6) 三浦佑介, 加藤颯太, 櫻井俊宏, 陳震, 呉玥, 高紫君, ロジート・シュレスタ, <u>中村幸志</u>, 鵜川重和, 中川貴史, <u>玉腰暁</u>子, 千葉仁志, 惠淑萍. LC/MSによるヒト血清中における分子種別コレステリルエステルの定量分析, 第43回医用マススペクトル学会年会, 北海道札幌市, 2018.9.6-7.
- (7) 岡田恵美子,高橋邦彦,<u>中村幸志</u>,鵜川重和,高林早枝香, 中村美詠子,佐々木敏,<u>玉腰暁子</u>,瀧本秀美.日本人にお ける食事パターンと糖代謝異常との関連:国民健康・栄養 調査,第77回日本公衆衛生学会総会,福島県郡山市, 2018.10.24-26.
- (8) 章ぶん,中野裕紀,大平哲也,磯博康,<u>玉腰暁子</u>,JACC STUDY GROUP. 運動習慣と循環器疾患死亡のリスクとの 関連は職業上の身体活動量によって異なるのか?,第77回

- 日本公衆衛生学会総会,福島県郡山市,2018.10.24-26.
- (9) 真殿亜季,由田克士,栗林徹,奥田奈賀子,<u>中村幸志</u>,渡邉至,樺山舞,神出計,三浦克之,板井一好,岡山明. 就寝前2時間以内の夕食習慣を継続するとメタボリックシンドロームは悪化する,第77回日本公衆衛生学会総会,福島県郡山市,2018.10.24-26.
- (10) Sharon Hanley, Akiko Tamakoshi. Comparison of HPV genotyping and cytology triage(COMPACT) in cervical screening,第77回日本公衆衛生学会総会,福島県郡山市,2018.10.24-26.
- (11) 山村 凌大, 國弘 忠生, 中川 貴史, 鵜川 重和, <u>中村 幸志</u>, <u>玉腰 暁子</u>. 腸内細菌が産生する短鎖脂肪酸の糞便中濃度と糞便pHとの関連, 第1回COI学会, 大阪府大阪市, 2018.10.25-26.

#### ●医学統計学教室

#### 英文原著論文•英文総説

- (1) Kida T, Tanaka T, <u>Yokota I</u>, Tamagaki K, Sagawa T, Kadoya M, Yamada T, Fujioka K, Wada M, Kohno M, Hiraoka N, Omoto A, Fukuda W, Kawahito Y. Association between preexisting lung involvements and the risk of diffuse alveolar hemorrhage in patients with microscopic polyangiitis: a multi-center retrospective cohort study. Mod Rheumatol. Accepted.
- (2) Taniguchi Y, Kitamura A, Kaito S, Yokoyama Y, <u>Yokota I</u>, Shinozaki T, Seino S, Murayama H, Matsuyama Y, Ikeuchi T, Fujiwara Y, Shinkai S. Albumin and hemoglobin trajectories and incident disabling dementia in community-dwelling older Japanese. Dement Geriatr Cogn Disord. accepted.
- (3) Okamura T, Ushigome E, Kitagawa N, Oyabu C, Tanaka T, Hasegawa G, Nakamura N, Ohnishi M, Tsunoda S, Ushigome H, <u>Yokota I</u>, Hamaguchi M, Asano M, Yamazaki M, Fukui M. Maximum morning home systolic blood pressure is an indicator of the development of diabetic nephropathy: The KAMOGAWA-HBP study. J Diabetes Investig. [Epub ahead of print]
- (4) Tsuboi H, <u>Yokota I</u>, Miyamori D, Akasaka Y, Yamada A, Ikegaya H. Age estimation based on visual parameters of the skin of cadavers. Skin Res Technol. [Epub ahead of print]
- (5) Kaneshita S, Kida T, <u>Yokota I</u>, Nagahara H, Seno T, Wada M, Kohno M, Kawahito Y. Risk factors for cytomegalovirus disease with cytomegalovirus re-activation in patients with rheumatic disease. Mod Rheumatol. [Epub ahead of print]
- (6) Morio K, Maeda I, <u>Yokota I</u>, Niki K, Murata T, Matsumura Y, Uejima E. Risk factors for polypharmacy in elderly patients with cancer pain. Am J Hosp Palliat Care. [Epub ahead of print]

- (7) Sowa Y, <u>Yokota I</u>, Fujikawa K, Morita D, Taguchi T, Numajiri T. Objective evaluation of fat tissue induration after breast reconstruction using a deep inferior epigastric perforator (DIEP) flap. J Plast Surg Hand Surg. [Epub ahead of print]
- (8) Noguchi A, Inoue T, <u>Yokota I</u>. Promoting a nursing team's ability to notice intent to communicate in lightly sedated mechanically ventilated patients in an Intensive Care Unit: an action research study.Intensive Crit Care Nurs. 2019 [Epub ahead of print]
- (9) Goto M, Sakai K, Yokota H, Kiba M, Yoshida M, Imai H, Weiland E, <u>Yokota I</u>, Yamada K. Diagnostic performance of initial enhancement analysis using ultra-fastdynamic contrast-enhanced MRI for breast lesions. Eur Radiol. 2019;29:1164-74.
- (10) Yokota I, Matsuyama Y. Dynamic prediction of repeated events data based on landmarking model: application to colorectal liver metastases data. BMC Med Res Methodol. 2019;30:31.
- (11) Yasuda H, Kataoka K, Takeyama Y, Takeda K, Ito T, Mayumi T, Isaji S, Mine T, Kitagawa M,Kiriyama S, Sakagami J, Masamune A, Inui K, Hirano K, Akashi R, Yokoe M, Sogame Y, Okazaki K, Morioka C, Kihara Y, Kawa S, Tanaka M, Andoh A, Kimura W, Nishimori I, Furuse J, Yokota I, Shimosegawa T. Usefulness of urinary trypsinogen-2 and trypsinogen activation peptide in acute pancreatitis: A multicenter study in Japan. World J Gastroenterol. 2019; 25: 107-17.
- (12) Kunikane H, <u>Yokota I</u>, Katakami N, Takeda K, Takayama K, Sawa T, Saito H, Harada M, Yokota S, Ando K, Saito Y, Ohashi Y, Eguchi K. Prospective analysis of the association between skeletal-related events and quality of life in patients with advanced lung cancer (CSP-HOR13). Oncol Lett. 2019; 17: 1320-6.
- (13) Miyake H, Sakagami J, Yasuda H, Sogame Y, Kato R, Suwa K, Dainaka K, Takata T, <u>Yokota I</u>, Itoh Y. Association of fatty pancreas with pancreatic endocrine and exocrine function. PLOS One. 2018; 13: e0209448.
- (14) Kaibori M, Yoshii K, <u>Yokota I</u>. Reply to "Relative survival instead of overall survival should be used as outcome when analyzing the effect of age after treatment of hepatocellular carcinoma". Ann Surg. 2018; 268:e76-7.
- (15) Toyama T, Yoshimura A, Hayashi T, Kobatashi N, Saito K, Tsuneizumi M, Sawaki M, Hattori M, Nakada T, <u>Yokota I</u>, Iwata H. A randomized phase II study evaluating pyridoxine for the prevention of hand-foot syndrome associated with capecitabine therapy for advanced or metastatic breast cancer. Breast Cancer. 2018; 25: 729-35.
- (16) Yamazaki S, Numata S, Inoue T, Itatani K, Morimoto K, Ohira S, Manabe K, <u>Yokota I</u>, Yaku H. Impact of right

- ventricular volume and function evaluated using cardiovascular magnetic resonance imaging on outcomes after surgical ventricular reconstruction. Eur J Cardiothorac Surg. 2018. 2018; 54: 867-74.
- (17) Kawamura T, Takeuchi Y, Asai S, <u>Yokota I</u>, Akamine E, Kato M, Akamatsu T, Tada K, Komeda Y, Iwatate M, Kawakami K, Nishikawa M, Watanabe D, Yamauchi A, Fukata N, Shimatani M, Ooi M, Fujita K, Sano Y, Kashida H, Hirose S, Iwagami H, Uedo N, Teramukai S, Tanaka K. A comparison of the resection rate for cold and hot snare polypectomy for 4-9 mm colorectal polyps: a multicentre randomised controlled trial (CRESCENT study). Gut. 2018. 67: 1950-7.
- (18) Kitazawa K, Itoi M, <u>Yokota I</u>, Wakimasu K, Cho Y, Nakamura Y, Hieda O, Kinoshita S, Sotozono C. Involvement of anterior and posterior corneal surface area imbalance in the pathological change of keratoconus. Sci Rep. 2018; 8:14993.
- (19) Okamoto A, Yamasaki M, <u>Yokota I</u>, Mori M, Matsuda M, Yamaguchi Y, Yamakita S, Ueno H, Sawa T, Taguchi T, Hosokawa T, Amaya F. Classification of acute pain trajectory after breast cancer surgery identifies patients at risk for persistent pain: a prospective observational study. J Pain Res. 2018; 11: 2197-206.
- (20) Kitazawa K, Wakimasu K, Kayukawa K, <u>Yokota I</u>, Inatomi T, Hieda O, Sotozono C, Kinoshita S. Moderately long-term safety and efficacy of repeat penetrating keratoplasty. Cornea. 2018; 37: 1255-9.
- (21) Hishiki T, Matsumoto K, Ohira M, Kamijo T, Shichino H, Kuroda T, Yoneda A, Soejima T, Nakazawa A, Takimoto T, Yokota I, Teramukai S, Takahashi H, Fukushima T, Kaneko T, Hara J, Kaneko M, Ikeda H, Tajiri T, Nakagawara A; Japan Childhood Cancer Group Neuroblastoma Committee (JNBSG).Results of a phase II trial for high-risk neuroblastoma treatment protocol JN-H-07: a report from the Japan Childhood Cancer Group Neuroblastoma Committee (JNBSG). Int J Clin Oncol. 2018. 2018; 23: 965-73.
- (22) Katayama K, Imai T, Abe Y, Nawa T, Maeda N, Nakanishi K, Wada H, Fukui K, Ito Y, <u>Yokota I</u>, Ohkawa K. Number of nodules but not dize of hepatocellular carcinoma can predict refractoriness to transarterial chemoembolization and poor prognosis. J Clin Med Res. 2018; 10: 765-71.
- (23) Hagiwara N, Watanabe M, Iizuka-Ohashi M, <u>Yokota I</u>, Toriyama S, Sukeno M, Tomosugi M, Sowa Y, Hongo F, Mikami K, Soh J, Fujito A, Miyashita H, Morioka Y, Miki T, Ukimura O, Sakai T. Mevalonate pathway blockage enhances the efficacy of mTOR inhibitors with the activation of retinoblastoma protein in renal cell carcinoma. Cancer Lett. 2018; 431:182-9.

- (24) Watanabe A, Nakamae T, Sakai Y, Nishida S, Abe Y, Yamada K, <u>Yokota I</u>, Narumoto J. The detection of white matter alterations in obsessive-compulsive disorder revealed by TRActs Constrained by UnderLying Anatomy (TRACULA). Neuropsychiatr Dis Treat. 2018; 14: 1635-43.
- (25) Kitagawa N, Ushigome E, Matsumoto S, Oyabu C, Ushigome H, <u>Yokota I</u>, Asano M, Tanaka M, Yamazaki M, Fukui M. Prognostic significance of home pulse pressure for progression of diabetic nephropathy: KAMOGAWA-HBP study. Hypertens Res. 2018; 41: 363-71.
- (26) Matsumura-Kimoto Y, Kuroda J, Kaneko H, Kamitsuji Y, Fuchida SI, Nakaya A, Shibayama H, Uoshima N, <u>Yokota I</u>, Uchiyama H, Yagi H, Kosugi S, Matsui T, Ishikawa J, Matsuda M, Ohta K, Iida M, Tanaka H, Kobayashi M, Wada K, Shimazaki C, Nomura S, Imada K, Hino M, Matsumura I, Kanakura Y, Takaori-Kondo A; Kansai Myeloma Forum Investigators. Pomalidomide with or without dexamethasone for relapsed/refractory multiple myeloma in Japan: a retrospective analysis by the Kansai Myeloma Forum. Int J Hematol. 2018; 107: 541-50.
- (27) Ushigome E, Oyabu C, Tanaka T, Hasegawa G, Ohnishi M, Tsunoda S, Ushigome H, <u>Yokota I</u>, Nakamura N, Oda Y, Asano M, Tanaka M, Yamazaki M, Fukui M. Impact of masked hypertension on diabetic nephropathy in patients with type II diabetes: a KAMOGAWA-HBP study. J Am Soc Hypertens. 2018;12:364-71.
- (28) Ushigome E, Matsumoto S, Oyabu C, Kitagawa N, Tanaka T, Hasegawa G, Ohnishi M, Tsunoda S, Ushigome H, Yokota I, Nakamura N, Oda Y, Asano M, Tanaka M, Yamazaki M, Fukui M. Prognostic significance of day-by-day variability of home blood pressure on progression to macroalbuminuria in patients with diabetes. J Hypertens. 2018; 36: 1068-75.

#### 国内学会発表

(1) <u>横田</u><u>勅</u>. 生存時間型アウトカムに対する単群試験のデザイン,第60回小児血液がん学会,京都,2018.11.16.

#### ●病院臨床研究開発センター

#### 英文原著論文•総説

(1) Kenji Yamada, Hideaki Shiraishi, Eishin Oki, Mika Ishige, Toshiyuki Fukao, Yusuke Hamada, Norio Sakai, Fumihiro Ochih, Asami Watanabeh, Sanae Kawakami, Kazuyo Kuzume, Kenji Watanabe, Koji Sameshima, Kiyotaka Nakamagoe, Akira Tamaoka, Naoko Asahina, Saki Yokoshiki, Takashi Miyakoshi, Kota Ono, Koji Oba, Toshiyuki Isoe, Hiroshi Hayashi, Seiji Yamaguchi,

- Norihiro Sato. Open-label clinical trial of bezafibrate treatment in patients with fatty acidoxidation disorders in Japan. Molecular Genetics and Metabolism Reports. 2018 Jun;15:55–63
- (2) Shinsuke Otagiri, Shunsuke Ohnishi, Arisa Miura, Hiroshi Hayashi, Izumi Kumagai, Yoichi M Ito, Takehiko Katsurada, Shiro Nakamura, Rika Okamoto, Kenichi Yamahara, Kyu Yong Cho, Toshiyuki Isoe, Norihiro Sato, Naoya Sakamoto. Evaluation of amnion-derived mesenchymal stem cells for treatment-resistant moderate Crohn's disease: study protocol for a phase I/II, dual-centre, open-label, uncontrolled, dose-response trial. BMJ open gastroenterology. 2018 May;5(1) e000206
- (3) Ichiro Kusumi, Yuki Arai, Ryo Okubo , Minoru Honda, Yasuhiro Matsuda, Yukihiko Matsuda , Akihiko Tochigi, Yoshiteru Takekita, Hiroyoshi Yamanaka, Keiichi Uemura, Koichi Ito, Kiyoshi Tsuchiya, Jun Yamada, Bunta Yoshimura, Nobuyuki Mitsui, Sigehiro Matsubara, Takayuki Segawa, Nobuyuki Nishi, Yasufumi Sugawara, Yuki Kako, Ikuta Shinkawa, Kaoru Shinohara, Akiko Konishi, Junichi Iga, Naoki Hashimoto, Shinsaku Inomata, Noriko Tsukamoto , Hiroto Ito, Yoichi M. Ito and Norihiro Sato. Predictive factors for hyperglycaemic progression in patients with schizophrenia or bipolar disorder. BJPsych Open. 2018 Nov; 4(6):454-60
- (4) Houkin K, Shichinohe H, Abe K, <u>Arato T</u>, Dezawa M, Honmou O, Horie N, Katayama Y, Kudo K, Kuroda S, Matsuyama T, Miyai I, Nagata I, Niizuma K, Sakushima K, Sasaki M, Sato N, Sawanobori K, Suda S, Taguchi A, Tominaga T, Yamamoto H, Yamashita T, Yoshimine T; Working Group for Guidelines on Development of Cell-Based Products for the Treatment of Cerebral Infarction. Accelerating Cell Therapy for Stroke in Japan: Regulatory Framework and Guidelines on Development of Cell-Based Products. Stroke. 2018 Apr; 49(4): e145-e52 doi: 10.1161/STROKEAHA. 117.019216. Epub 2018 Mar 16

#### 和文論文•和文総説

- (1) <u>荒戸照世</u>:世界におけるバイオシミラーの規制 日本の 規制と比較して、ファルマシア54、311-315(2018)
- (2) 木下潔,真木一茂,荒戸照世,太田哲也,小野寺博志,佐藤秀昭,中澤隆弘,平林容子,笛木修,三井田宏明,吉田徳幸,渡部一人,小比賀聡,井上貴雄:核酸医薬品の安全性評価に関する考え方一仮想核酸医薬品をモデルとして一第3回:既存情報の有効活用,医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス49,207-214(2018)
- (3) <u>荒戸照世</u>:モノクローナル抗体のバイオシミラーの臨床 データパッケージ、PHARMSTAGE 18, 29-34(2019)
- (4) 上野圭仁, 真木一茂, 荒戸照世: 核酸医薬品の非臨床安全

性試験の現状, 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス 50,72-82(2019)

#### 和文著書

(1) 前田浩次郎, 荒戸照世:第4章 希少疾患治療薬開発における非臨床・臨床試験と求められる安全性評価 3節 臨床試験で求められる有効性評価と市販後を含めた安全性評価, 希少疾患用医薬品の適応拡大と事業性評価, 技術情報協会 2018, pp.127-140

#### 国際学会発表

- (1) Yoshiya Tanaka, Koji Oba, Takao Koike, Nobuyuki Miyasaka, Tsuneyo Mimori, Tsutomu Takeuchi, Shintaro Hirata, Eiichi Tanaka, hidekata yasuoka, Yuko Kaneko, Kosaku Murakami, Tomohiro Koga, Kazuhisa Nakano, Koichi Amano, Kazuyasu Ushio, Tatsuya Atsumi, Masayuki Inoo, Kazuhiro Hatta, Shinichi Mizuki, Shohei Nagaoka, Shinichiro Tsunoda, Hiroaki Dobashi, Nao Horie and Norihiro Sato. Sustained Clinical Remission after Discontinuation of Infliximab with a Raising Dose Strategy in Patients with Rheumatoid Arthritis (RRRR study): A Randomized Controlled Trial. American College of Rheumatology annual meeting,chicago,Oct.24,2018
- (2) Masaaki Matsushima, Ken Sakushima, Ichiro Yabe, IkukoIwata, Yasuhiro Kanatani, Naoki Nishimoto, Takeshi Matsuoka, Takayuki Katayama, Haruo Uesugi, Kazuya Sako, Asako Takei, Akiko Tamakoshi, Shun Shimohama, Norihiro Sato, Seiji Kikuchi, Hidenao Sasaki, epartment of Health and Welfare, Hokkaido Government, HoRC-MSA study group Department of Neurology, Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine, Hokkaido University, Department of Health Crisis Management, National Institute of Public Health, Department of Biostatistics, Hokkaido University Graduate School of Medicine, Department of Neurology, Date Red Cross Hospital, Cardiovascular, Respiratory and Neurology Division, Department of Internal Medicine, Asahikawa Medical University, Sapporo Yamanoue Hospital, Department of Neurology, Nakamura Memorial Hospital, Hokuyukai Neurological Hospital, Department of Public Health, Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine, Hokkaido University, Department of Neurology, Sapporo Medical University School of Medicine, Hokkaido University Hospital Clinical Research and Medical Innovation Center, Hokkaido Medical Center: A study on cause of death of Multiple System Atrophy using the registry data: HoRC-MSA project. 60th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurology All Rights Reserverd, Osaka, May 13, 2019

- (1) 加瀬谷美幸,畑中佳奈子,森こず恵,葛西瑞穂,奥村麻美, 南家綾江,松野吉宏,天野虎次,畑中豊,佐藤典宏,核酸抽 出に対する病理標本染色の影響の検討.第107回日本病 理学会総会,札幌,2018.6.
- (2) 佐藤典宏:臨床研究法「橋渡し部門における取り組み」、第 16回日本臨床腫瘍学会学術集会、神戸、2018.7.
- (3) 上野圭仁, <u>荒戸照世</u>: 核酸医薬品の非臨床安全性試験の 現状, 日本核酸医薬学会第4回年会(ポスター), 福岡, 2018.7.
- (4) <u>荒戸照世</u>: mRNA医薬品とは何か?, 日本核酸医薬学会第 4回年会(シンポジウム), 福岡, 2018.7
- (5) <u>荒戸照世</u>:核酸医薬品の承認にはどのようなデータが必要か?,日本核酸医薬学会第4回年会(ランチョンセミナー),福岡,2018.7.
- (6) <u>荒戸照世</u>:バイオシミラーの規制と現状〜モノクローナル 抗体のバイオシミラーはどのように承認されるのか〜,第 79回九州山口薬学大会(ランチョンセミナー),別府, 2018.11.
- (7) <u>荒戸照世</u>:バイオシミラーの規制と現状〜モノクローナル 抗体のバイオシミラーはどのように承認されるのか〜,第 28回日本医療薬学会年会(ランチョンセミナー),神戸, 2018.11.
- (8) <u>荒戸照世</u>:遺伝子治療用製品の品質と安全性に関する基礎知識―医薬品開発との違いー,第3回DIA再生医療製品・遺伝子治療用製品シンポジウム(教育講演),東京,2018.12.
- (9) 横式沙紀, 林宏至, 後藤秀樹, 柴田倫人, 大野浩太, 袴田 遥, 吉永和美, 小野菜々子, 酒井麻未, 藤田靖幸, 清水宏, <u>荒戸照世</u>, 佐藤典宏: 再生医療等製品医師主導治験を振り 返って, 日本臨床試験学会第10回学術集会総会(ポス ター), 東京, 2019.1.
- (10) <u>佐藤典宏</u>: サステナブルなキャリア形成を目指して.日本臨 床試験学会第10回学術集会総会, 東京, 2019.1.
- (11) 横式沙紀, 林宏至, 後藤秀樹, 柴田倫人, 大野浩太, 袴田遥, 吉永和美, 小野菜々子, 酒井麻未, 藤田靖幸, 清水宏, 荒戸照世, 佐藤典宏, 再生医療等製品医師主導治験の経験を振り返って. 日本臨床試験学会第10回学術集会総会, 東京, 2019.1.
- (12) 荒戸照世: 既承認核酸医薬品の審査報告書を読み解く 既承認核酸医薬品の非臨床データパッケージ,第11回核 酸医薬レギュラトリーサイエンスシンポジウム,東京, 2019.2.

## 平成30年度に受け入れのあった資金

## ●学内・学外共同プロジェクト

年度	制度名	課題名	相手先	研究者名
30	橋渡し研究戦略的推進プログラム	間充織形質を獲得した難治性膵癌の新規 治療法確立の為の基礎研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	佐邊 壽孝
30	研究拠点形成費等補助金「多様な新ニー ズに対応する「がん専門医療人材(がんプ ロフェッショナル)養成プラン)」	人と医を紡ぐ北海道がん医療人養成プラン	文部科学省	白土 博樹
30	研究拠点形成費補助金・卓越大学院プロ グラム事業費	One Healthフロンティア卓越大学院プログラム	文部科学省	佐邊 壽孝

## ●受託研究等

年度	制度名	課題名	相手先	研究者名
30	未来医療を実現する医療機器・システム 研究開発事業	微粒子腫瘍マーカとリアルタイム3次元透視を 融合した次世代高精度粒子線治療技術の開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	白土 博樹
30	未来医療を実現する医療機器・システム研究 開発事業 術中の迅速な判断・決定を支援 するための診断支援機器・システム開発	量子線手術(クオンタム・ビーム・サージェリー)と放射線照射後手術における治療術中の迅速な判断・決定を支援するための診断支援機器・システム開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	清水 伸一
30	次世代治療・診断実現のための創薬基盤 技術開発事業	糖鎖利用による革新的創薬技術開発事業	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	古川潤一
30	橋渡し研究戦略的推進プログラム	動体追跡技術を発展させ、がん標的の3次元的形状と位置の 時間的変化を把握する実体適合陽子線治療(Real-world Adaptive Proton Beam Therapy)システムの非臨床POC取得	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	清水 伸一
30	感染症実用化研究事業 肝炎等克服実用化 研究事業 肝炎等克服緊急対策研究事業	慢性肝疾患の組織病態進展機構の解析および血清組 織糖鎖の網羅的探索による予後予測マーカーの構築	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	古川 潤一 (分担者)
30	革新的がん医療実用化研究事業	Precision Medicine時代を切り拓く11C標識メチオニンの脳腫瘍診断に関する研究-薬剤自動合成装置の医療機器承認取得を目指して-	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	志賀 哲
30	橋渡し研究戦略的推進プログラム	椎間板再生治療における組織修復材の開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	須藤 英毅
30	革新的先端研究開発支援事業	末梢神経の軸索再生を支える細胞機構と 接着因子の解明	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	角家健
30	革新的先端研究開発支援事業 メカノバイオロジー機構の解明による革新的医療機器及び 医療技術の創出	機械受容応答を支える膜・糖鎖環境の解 明と筋疾患治療への展開	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	古川 潤一 (分担者)
30	医工連携事業化推進事業	高適合・短時間施術を実現する、3Dモデリング 及び3D積層造形を応用したカスタムメイド脊 柱変形矯正用インプラントの開発・事業化	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (㈱ロバート・リード商会)	須藤 英毅 (分担者)
30	革新的がん医療実用化研究事業	頭頸部扁平上皮癌に対する強度変調陽子線治 療の実用化に向けた技術開発と有効性検証	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (国立がん研究センター)	白土 博樹 (分担者)
30	革新的がん医療実用化研究事業	JCOG1408の患者登録	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (広島大学)	鬼丸 力也 (分担者)
30	共同研究	関節疾患に対する新規機能性素材による 治療研究	持田製薬	岩崎 倫政
30	共同研究	肝臓疾患の複合糖質関連疾患マーカーの 有用性検証	塩野義製薬	古川潤一
30	共同研究	International Randomized Study of Transarterial Chemoembolization (TACE) versus Stereotactic Body Radiotherapy (SBRT)/Stereotactic Ablative Radiotherapy (SABR)	スタンフォード大学	白土 博樹
30	共同研究	低エンドトキシンアルギン酸ナトリウム(低エンドALG-Na)による半月板損傷治療の研究	持田製薬	近藤 英司
30	共同研究	下肢運動器疾患に関する基礎的および臨 床的研究	北斗病院	岩崎 倫政
30	共同研究	脳腫瘍のためのISH診断キットの開発	常光	田中 伸哉
30	NEXTEP(産学共同実用化開発事業)(JST)	(J13-13)硬化性ゲルを用いた関節軟骨損 傷の治療	持田製薬株式会社	岩崎 倫政
30	COIプログラム(JST)	COI拠点「食と健康の達人」拠点	国立研究開発法人 科学技術振興機構	玉腰 暁子

年度	制度名	課題名	相手先	研究	者名
30	COIプログラム(JST)	COI拠点「食と健康の達人」拠点(若手連携研究ファンドH30W08)	国立研究開発法人 科学技術振興機構	玉腰	暁子
30	COIプログラム(JST)	COI拠点「食と健康の達人」拠点(若手連携研究ファンドH30W16)	国立研究開発法人 科学技術振興機構	平田	健司
30	国立がん研究センター研究開発費	陽子線治療の多施設臨床試験の臨床試験 計画と立案・実施とスキャニング照射法の臨床応用	国立研究開発法人 国立がん研究センター	清水	伸一
30	受託研究	ソフトウェア機能評価	富士フイルムメディカル株式会社 ITソリューション事業本部	白土	博樹
30	経済産業省 平成30年度政府戦略分野 にかかる国際標準化活動	低侵襲放射線治療のケアコーディネー ション装置に関する国際標準化	株式会社 三菱総合研究所	白土	博樹
30	COIプログラム(JST)	COI拠点「食と健康の達人」拠点(若手連携研究ファンドデジタル分野(FS))	国立研究開発法人 科学技術振興機構	渡邊	史郎
30	受託研究	Osteotomy (骨切り術) に関する影響力の高い論文の考察	オリンパステルモバイオ マテリアル株式会社	近藤	英司
30	研究助成	光遺伝学を用いたニコチン離脱症状に関 わるセロトニン神経回路の解明	公益財団法人 喫煙科学研究財団	吉岡	充弘
30	研究助成	うつ病における外側手網核の役割の解明	公益信託 五峯ライフサイエンス国際基金 受託者 三菱UFJ信託銀行株式会社	吉岡	充弘
30	研究助成	ニコチン断薬による体温低下と情動変化の機 構をセロトニン神経系の観点から解明する	公益財団法人秋山記 念生命科学振興財団	大村	優
30	研究助成	精神疾患に関する研究	ファイザー株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	転移性骨がんにおけるがん細胞の骨髄内 環境への生着に関する研究	サノフィ株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	変形性関節症の病態解明研究	帝人ファーマ株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	筋骨格系疾患領域に関する研究助成	アステラス製薬株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	糖鎖工学的手法を用いた変形性関節症 の早期病態解明に関する研究	第一三共株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	軟骨破片により誘導される関節炎関連分 子の機能解析	塩野義製薬株式会社	岩崎	倫政
30	研究助成	糖鎖リガンドを介した破骨前駆細胞のホーミングおよび最終分化制御機構の解明の研究を行うため。	公益財団法人 三菱財団	高畑	雅彦
30	研究助成	糖鎖リガンドを介した破骨前駆細胞のホーミングおよび最終分化制御機構の解明の研究を行うため。	公益財団法人 三菱財団	高畑	雅彦
30	研究助成	転移性骨がんにおけるがん糖鎖抗原の役 割に関する研究	中外製薬株式会社	高畑	雅彦
30	研究助成	A genome-wide association study to identify susceptibility loci for ossification of the posterior longitudinal ligament of the thoracic spine	AOSpine Asia Pacific	高畑	雅彦
30	研究助成	全ゲノム相関解析(GWAS)による胸椎後縦 靭帯骨化症の疾患感受性ゲノム領域の同定	公益財団法人 寿原記念財団	高畑	雅彦
30	研究助成	高度肥満を有する若年発症の胸椎後縦靭帯 骨化症患者における疾患感受性遺伝子の同 定及び環境因子の探索の研究を行うため。	整形災害外科学 研究助成財団	山田	勝久
30	研究助成	脊椎感染症の病態・治療成績および予後 に関する多施設前向き観察研究	NPO法人 北海道脊 椎脊髄外科研究グループ	山田	勝久
30	研究助成	脳外傷に対する新規神経保護薬の開発	一般社団法人日本損害保険協会損害サービス企画部試験・医研センターグループ	浅野	毅
30	研究助成	細胞接着を介した軸索再生メカニズムの 解明	公益財団法人 住友電工 グループ 社会貢献基金	角家	健

年度	制度名	課題名	相手先	研究者名
30	研究助成	歩行動画によるロコモ評価システムの開 発に関する研究	公益財団法人 鈴木謙三記念医化学応用研究財団	角家 健
30	研究助成	炎症反応制御による運動器疾患予防方法 の開発	小林国際奨学財団	角家健
30	研究助成	Norepinephrine reuptake inhibition enhances the control of impul sivity by activating DI-like reeceptors in the infral imbic cortex	公益財団法人 加藤記念 バイオサイエンス振興財団	吉岡 充弘 (笹森 瞳)
30	研究助成	末梢神経損傷に対する未分化シュワン細 胞の有効性の検討	一般社団法人日本損害保険協会損害サービス企画部試験・医研センターグループ	岩崎 倫政 (遠藤 健)
30	難治性疾患実用化研究事業	重症薬疹における特異的細胞死誘導受容体をターゲットにした新規治療薬開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	荒戸 照世 (分担者)
30	難治性疾患実用化研究事業	ナチュラルキラーT細胞活性化による慢性炎症制御に基づく新たな心筋症治療の実用化	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	荒戸 照世 (分担者)
30	臨床研究•治験推進研究事業	酸素の安定同位体O-17を用いた次世代 MRI検査法の開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	荒戸 照世 (分担者)
30	臨床研究•治験推進研究事業	HER2陽性再発転移の唾液腺癌に対する 個別化治療の開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	荒戸 照世 (分担者)
30	受託研究	loTセルフケアアプリを活用した高血圧性 疾患の重症化予防を目指した研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	玉腰 暁子
30	受託研究	多系統萎縮症の自然歴と新規バイオマー カー開発に関する研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	玉腰 暁子
30	共同研究	①中札内村健康増進計画に向けた調査研究 ②栄養 改善事業(中札内村七色献立プロジェクト)の効果検証	中札内村	玉腰 暁子
30	長寿•障害総合研究事業	食事評価・労働効率換算表を用いた身体障 害者の労働生産性、就労支援創出の研究	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	横田 勲 (分担者)
30	受託研究	Precision Medicine時代を切り拓く11C標識メチオニンの脳腫瘍診断に関する研究―薬剤自動合成装置の医療機器承認取得を目指して―	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	志賀 哲
30	センター・オブ・イノベーションプログラム	FDG PET報告書のビックデータ解析による画像自動診断システムの開発をめざした研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構	平田 健司
30	共同研究費	第四期 Time of Flight および新しい散乱線 補正法を用いた臨床有用性の探索・評価	株式会社 フィリップスジャパン	志賀 哲

## ●文部科学省科学研究費補助金

年度	研究種目	課題名	研究者名	役割
30	基盤研究(B)	ヘリウム・陽子線ハイブリッド治療の研究開発	白土 博樹	研究代表者
30	基盤研究(B)	被損傷靱帯に出現する幹細胞様細胞が移植腱再構築過程を促進 する分子機序の統合的解明	近藤 英司	研究代表者
30	基盤研究(B)	高純度硬化性ゲルによる椎間板組織自然再生誘導法の開発と組織 再生メカニズムの解明	須藤 英毅	研究代表者
30	基盤研究(B)	人工受容体DREADDによる恐怖記憶の制御機構の解明	吉岡 充弘	研究代表者
30	基盤研究(B)	スフィンゴ糖脂質機能解析を基盤とした関節疾患の病態解明と新 規治療法の開発	岩崎に倫政	研究代表者
30	基盤研究(B)	上皮integrity維持機構多様性の生物学的意義の解明	佐邊 壽孝	研究代表者
30	基盤研究(B)	低酸素腫瘍に対する新たな治療戦略の構築	志賀 哲	研究代表者
30	基盤研究(B)	微小空間画像による極低侵襲・マーカーレス実時間画像誘導放射 線治療技法の開発	清水 伸一	研究代表者
30	基盤研究(B)	腫瘍内の代謝微小環境が放射線耐性を誘導するメカニズムの解析	小野寺康仁	研究代表者
30	基盤研究(B)	血中低比重リポ蛋白の性質と生活習慣・代謝異常・動脈硬化に関する地域疫学研究	中村 幸志	研究代表者

年度	研究種目	課題名	研究者名	役割
30	基盤研究(B)	免疫グロブリン様受容体 (IgLR) 分子群を標的とした次世代骨吸収抑制薬の開発	高畑雅彦	研究代表者
30	基盤研究(C)	BEPを基盤としたO-結合型糖タンパク質のグライコプロテオミクスによる同定法	古川潤一	研究代表者
30	基盤研究(C)	p53による上皮エピゲノム調節機構の解明	及川 司	研究代表者
30	基盤研究(C)	幼若期ストレスにより誘発する成熟期情動行動異常の分子基盤解析	吉田隆行	研究代表者
30	基盤研究(C)	低酸素細胞を有する原発性肺癌に対する動体追跡放射線治療の研究	井上 哲也	研究代表者
30	基盤研究(C)	Radiomicsを用いた肝癌に対する"個別化"陽子線治療法の確立	加藤・徳雄	研究代表者
30	基盤研究(C)	PET用低酸素イメージング薬剤であるFMISOを用いた心サルコイドーシスの評価	真鍋 治	研究代表者
30	基盤研究(C)	リアルタイム水晶体被ばく計測システム構築のための基礎的検討	作原 祐介	研究代表者
30	基盤研究(C)	FDiFA-PETを用いた新しい低酸素評価方法の確立	岡本 祥三	研究代表者
30	基盤研究(C)	確率論的LQモデルによる放射線治療効果予測法の研究	鬼丸 力也	研究代表者
30	基盤研究(C)	脊髄損傷に対する新規神経保護薬の開発	浅野 毅	研究代表者
30	基盤研究(C)	神経幹細胞移植による慢性期脊髄損傷での神経回路再形成	角家健	研究代表者
30	基盤研究(C)	人工股関節置換術後の骨溶解を制御する新規治療法の開発	テルカウィアラー	- 研究代表者
30	基盤研究(C)	複合細胞移植による新規末梢神経再生方法の開発	永野 裕介	研究代表者
30	基盤研究(C)	癌の転移先臓器決定と覚醒におけるCrkおよびExosomeの機能解析	津田真寿美	研究代表者
30	基盤研究(C)	光遺伝学・ゲノム編集を駆使したセロトニン神経系の情動制御機 構解明	大村 優	研究代表者
30	基盤研究(C)	量子生命科学的アプローチによる金ナノ粒子の放射線増感効果の 解明と最適化への挑戦	橋本 孝之	研究代表者
30	基盤研究(C)	進行癌におけるArf6経路を介した免疫チェックポイントPD-L1の制御機構の解明	橋本 あり	研究代表者
30	基盤研究(C)	幹細胞による安全な軟骨再生医療のための脂質分化マーカーの探索とその機能の解明	馬場 力哉	研究代表者
30	若手研究(B)	FDG/FMISO PETのtexture解析による脳腫瘍の新たな診断法の確立	小林健太郎	研究代表者
30	若手研究(B)	アポトーシス応答機構を標的とした椎間板変性制御に関する統合的研究	山田勝久	研究代表者
30	若手研究	人工知能を用いて管腔臓器の位置および形状を予測・追跡する技術の開発	西岡健太郎	研究代表者
30	若手研究	成長板軟骨損傷後の治癒過程におけるガングリオシドによる内軟 骨性骨化制御機構の解明	松岡 正剛	研究代表者
30	挑戦的萌芽研究	細胞内 2 進カウンターの開発と遺伝子発現履歴解析への応用	小野寺康仁	研究代表者
30	挑戦的研究(開拓)	ウエアラブル端末を用いた高齢者の認知機能に影響する歩行パラ メータと修飾要因の検討	玉腰 暁子	研究代表者
30	挑戦的研究(萌芽)	椎間板変性に起因した痛みと関連する血清中糖鎖の網羅的探索	須藤 英毅	研究代表者
30	研究活動スタート支援	機械学習を用いた脳腫瘍低酸素領域の予測	豊永 拓哉	研究代表者
30	特別研究員奨励費	放射線増感剤金ナノ粒子が及ぼす線量増幅効果の定量化の研究	権 池勲	研究代表者
30	国際共同研究加速基金	幼若期ストレスによって変容する薬物依存性と共感性行動の脳内 分子メカニズム解明	吉田隆行	研究代表者

年度	研究種目	課題名	研究	者名	役割
30	新学術領域研究	コホート・生体試料支援プラットフォーム	玉腰	暁子	研究分担者
30	基盤研究(A)	分子・結晶とマイクロ構造体の変形相互作用による骨組織強度特性	高畑	雅彦	研究分担者
30	基盤研究(B)	冬季積雪寒冷地の自宅住環境が高齢者の生活習慣や健康状態に およぼす影響の解明	玉腰	暁子	研究分担者
30	基盤研究(B)	ケミカルグライコミクスによる細胞の包括的な糖鎖代謝ネットワーク解析	古川	潤一	研究分担者
30	基盤研究(B)	粒子線治療の費用対効果評価のための標準的な手法とデータに関 する研究	清水	伸一	研究分担者
30	基盤研究(B)	粒子線治療の費用対効果評価のための標準的な手法とデータに関 する研究	加藤	徳雄	研究分担者
30	基盤研究(B)	PET,CT,MRIによる包括的映像法を用いた不安定プラークの病態 評価	真鍋	治	研究分担者
30	基盤研究(C)	新規骨質評価法を用いたin vivoにおけるステロイド性骨粗鬆症骨質に関する研究	高畑	雅彦	研究分担者
30	基盤研究(C)	地域における客観的な評価による日常の身体活動量と医療費に関する研究	玉腰	暁子	研究分担者
30	基盤研究(C)	インターネット依存における頸性うつをターゲットとした身体的精神的影響の解明	中村	幸志	研究分担者
30	基盤研究(C)	先天性橈尺骨癒合症の原因遺伝子同定とその機能解析	岩崎	倫政	研究分担者
30	基盤研究(C)	プロテオグリカンを複合したコラーゲン高次階層バンドルの創製と その生体内再構築機序	近藤	英司	研究分担者
30	基盤研究(C)	チミジンホスホリラーゼ画像化によるがんの治療効果予測:前臨床 動物実験による実証	志賀	哲	研究分担者
30	基盤研究(C)	慢性腎臓病の予防対策として推奨される身体活動量の検討	中村	幸志	研究分担者
30	基盤研究(C)	マルチプレックスRT-PCR法による包括的な体液の識別検査法の 開発	横田	勲	研究分担者
30	基盤研究(B)	健康・機能性食品の各国状況比較と対応国内関連企業の海外展開 戦略に関する調査研究	荒戸	照世	研究分担者
30	挑戦的研究(萌芽)	転倒に影響する高齢者の社会参加の種類の解明	玉腰	暁子	研究分担者
30	基盤研究(B)	A randomized-control trial assissing the impact of HPV self-sampling on cervical screening uptake rates in women 20-29yrs: A comparative evaluation of two novel cervico-vaginal self-sampling devices	玉腰	暁子	研究分担者
30	基盤研究(C)	放射線による細胞外微小環境の変化と浸潤癌再発を抑制するため のターゲット分子の探索	南	璡旼	研究分担者

## ●平成30年度厚生労働科学研究費(分担者分)

年度	研究種目	課題名	研究者名	役割
30	難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業)	神経免疫疾患のエビデンスによる診断基準・重症度分類・ガイドラインの妥当性	中村 幸志	分担者
30	難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業)	脊柱靱帯骨化症に関する調査研究	高畑 雅彦	分担者
30	循環器疾患•糖尿病等生活 習慣病対策総合研究事業	循環器疾患における集団間の健康格差の実態把握とその対策を目 的とした大規模コホート共同研究	玉腰 暁子	分担者
30	食の安全確保推進研究事業	健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な 情報発信のための研究	木村 尚史	分担者
30	厚生労働行政推進調査事業 (厚生労働科学特別研究事業)	遺伝子導入を行わずに遺伝子操作を加える再生医療等技術の安全 性評価指標の構築のための研究	荒戸 照世	分担者

# 規 定

RESEARCH CENTER FOR COOPERATIVE PROJECTS

## 北海道大学大学院医学研究院連携研究センター内規

(趣旨)

第1条 この内規は、北海道大学大学院医学研究院・医学部組織運営内規第8条第2項の規定に基づき、北海道大学 大学院医学研究院連携研究センター(以下「センター」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、分野・教室・協力組織間のプロジェクト研究・共同研究により、新学問分野、融合分野・領域を創出し、生命科学基盤研究の成果を臨床研究へ発展させるための研究を行い、医学・医療及び健康維持に貢献することを目的とする。

(職員等)

第3条 センターに、センター長その他必要な職員を置く。

(センター長)

- 第4条 センター長は、医学研究院長(以下「研究院長」という。)をもって充てる。
- 2 センター長は、センターの業務を掌理する。

(副センター長)

- 第5条 センターに、副センター長を置く。
- 2 副センター長は、センター長が指名する医学研究院(以下「本研究院」という。)専任の教授(国立大学法人北海道大学特任教員就業規則(平成18年海大達第35号)第3条第2号に該当する特任教員のうち、特任教授の職にある者を含む。)をもって充てる。
- 3 副センター長は、センター長の職務を助け、センター長に事故があるときは、その職務を代理する。 (運営委員会)
- **第6条** センターの運営に関する重要事項を審議するため、連携研究センター運 営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。
- 2 運営委員会は、センターに関する次に掲げる事項を審議する。
- (1) プロジェクト研究・共同研究の内容等に関する事項
- (2) 基盤教室の選考及び評価に関する事項
- (3) 連携教室及び協力組織に関する事項
- (4) 連携教室の教員の人事に関する事項
- (5) その他センターの運営に関する重要事項
- 3 運営委員会は、次に掲げる者をもって組織する。
- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 副研究院長(研究院長が指名する者)
- (4) 研究分野の責任者
- (5) 本研究院専任の教授のうちから研究院長が指名する者 2名
- 4 前項第5号の委員の任期は2年とし、再任は妨げない。ただし、欠員となった場合の後任の委員の任期は、前任者の 残任期間とする。
- 5 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。
- 6 運営委員会は、委員の3分の2以上が出席しなければ議事を開くことができない。
- 7 運営委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決する。
- 8 運営委員会が必要と認めたときは、運営委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(研究分野)

- 第7条 センターに、複数の研究分野を置く。
- 2 研究分野は、プロジェクト研究・共同研究を行うものとし、その研究内容等は、運営委員会の議を経て、医学研究院教授会(以下「教授会」という。)の承認を得るものとする。
- 3 研究分野に分野責任者を置き、センター長の指名する者をもって充てる。
- 4 研究分野には、基盤教室を置き、また、原則として連携教室を置く。
- 5 研究分野には、北海道大学の本研究院以外の部局等からプロジェクト研究・共同研究に協力する組織として、協力組織を置くことができる。

(基盤教室)

- 第8条 基盤教室は、運営委員会において、本研究院(附属教育研究施設を含む。)の教室の中から選考し、教授会の承認を得て兼担させるものとする。
- 2 基盤教室の兼担期間は、5年以内とする。ただし、運営委員会が当該プロジェクト研究・共同研究の進捗状況等について評価のうえ必要と認め、教授会の承認を得た場合は、5年以内の範囲で、兼担期間を更新することができるものとし、以後の更新についても同様とする。

(連携教室)

- 第9条 連携教室は、基盤教室と連携して、プロジェクト研究・共同研究を行うものとする。
- 2 連携教室の設置は、運営委員会において審議し、教授会の承認を得るものとする。
- 3 連携教室の設置期間は、5年以内とする。ただし、運営委員会が必要と認め、教授会の承認を得た場合は、1回に限り、5年以内の範囲で設置期間を更新することができる。
- 4 連携教室には、医学研究院の運営費交付金は配当しないものとする。

(協力組織)

- 第10条 協力組織の設置は、運営委員会において審議し、教授会の承認を得るものとする。
- 2 協力組織の設置期間は、5年以内とする。ただし、運営委員会が必要と認め、教授会の承認を得た場合は、5年以内の範囲で設置期間を更新することができるものとし、以後の更新についても同様とする。

(教室等の設置及び更新)

- **第11条** 基盤教室、連携教室又は協力組織の設置又は設置期間の更新をしようとする場合は、申請者は、次に掲げる書類をセンター長に提出するものとする。
  - (1) 教室等設置申請書(別紙様式1)
  - (2) 教室等更新申請書(別紙様式2)

(事務)

第12条 センターの事務は、医学系事務部会計課において処理する。

(雑則)

第13条 この内規に定めるもののほか、連携研究センターの組織及び運営に関し必要な 事項は、運営委員会の議を経て、センター長が定める。

#### 附 則

- 1 この内規は、平成29年4月1日から施行する。
- 2 北海道大学大学院医学研究科連携研究センター内規(平成18年1月26日制定)北海道大学大学院医学研究科連携研究センター運営委員会内規(平成18年1月26日制定)及び北海道大学大学院医学研究科連携研究センター内規の運用について(平成18年1月26日制定)は、廃止する。

RESEARCH CENTER FOR COOPERATIVE PROJECTS

## 北海道大学大学院医学研究院連携研究センターオープンラボ運用要項

(趣旨)

第1条 この要項は、北海道大学大学院医学研究院連携研究センター内規第13条の規定に基づき、連携研究センター のオープンラボ(以下「オープンラボ」という。)の運用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

**第2条** オープンラボは、医学研究を円滑かつ効率的に推進するため使用することを目的とする。

(使用可能な教員)

- 第3条 オープンラボを使用することができる教員は、次に掲げる者とする。
- (1) 医学研究院の教員
- (2) 医学研究院の教員と共同して研究を行う他部局等の教員
- (3) その他連携研究センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)が認めた教員 (申請及び許可)
- **第4条** オープンラボを使用しようとする教員は、使用申請書(別紙様式第1号)により連携研究センター長(以下「センター長」という。)に申請しなければならない。
- 2 センター長は、前項の申請があったときは、運営委員会において申請内容等を審査し選定するものとする。
- 3 前2項の規定により選定された教員に対し、センター長の使用許可書(別紙様式第2号)を交付するものとする。 (使用期間)
- **第5条** オープンラボの使用期間は、5年以内とする。ただし、運営委員会が必要と認めた場合は、5年を限度として更新することができる。

(使用期間の更新等)

**第6条** 第4条第3項の規定によりオープンラボの使用の許可を受けた教員(以下「使用者」という。)は、使用期間を更新又は変更しようとするときは、速やかにセンター長に届け出なければならない。

(使用の制限及び停止)

- **第7条** 運営委員会は、次の各号に該当するときは、使用期間中であっても、使用者に対しオープンラボの使用の制限又は停止を命ずることができる。
- (1) 許可された目的以外に使用したとき。
- (2) 第三者に使用させたとき。
- (3) その他使用条件等に違反したとき。

(使用料等)

- 第8条 使用者は、オープンラボの維持管理に要する使用料及び光熱水料の実費相当額を負担しなければならない。
- 2 前項の使用料は、1 ㎡当たり年額16.000円(月額1.333円)とする。

(工作物等の設置)

**第9条** 使用者は、オープンラボにおける実験研究に必要な工作物、設備等の設置又は撤去に要する経費を負担しなければならない。

(使用者の交代)

- **第10条** オープンラボの使用期間中に使用者が交代するときは、速やかにセンター長に届け出なければならない。 (原状回復)
- **第11条** 使用者は、オープンラボの使用を終了若しくは中止したとき、又は停止を命ぜられたときは、速やかにオープンラボを原状に回復し、明け渡さなければならない。

(雑則)

第12条 この要項に定めるもののほか、オープンラボの実施に関し必要な事項は、センター長が定める。

## 附 則

- 1 この要項は、平成29年4月1日から実施する。
- 2 北海道大学大学院医学研究科連携研究センターオープンラボ運用要項は、廃止する。



北海道大学大学院医学研究院

# 連携研究センター「フラテ」

Hokkaido University Faculty of Medicine Research Center for Cooperative Projects

〒060-8638 北海道札幌市北区北15条西7丁目 医学研究院内 TEL. (011) 706-7440