

# 年 報

令和2年4月 ▶ 令和3年3月

# 目 次

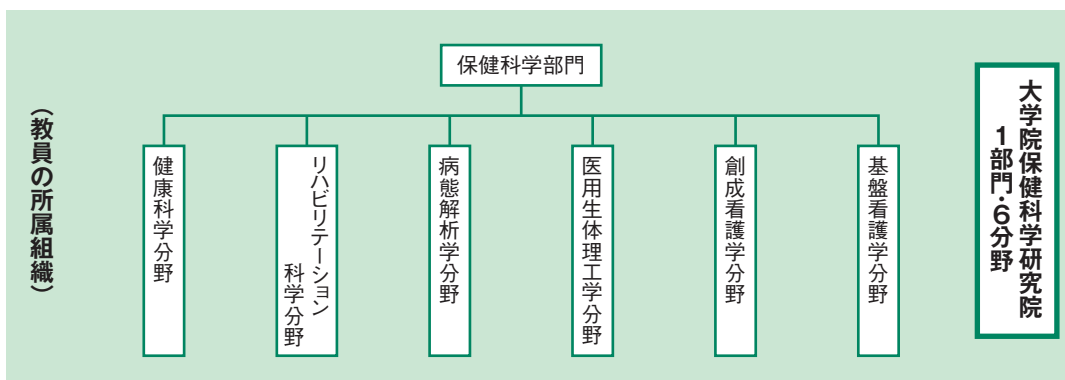
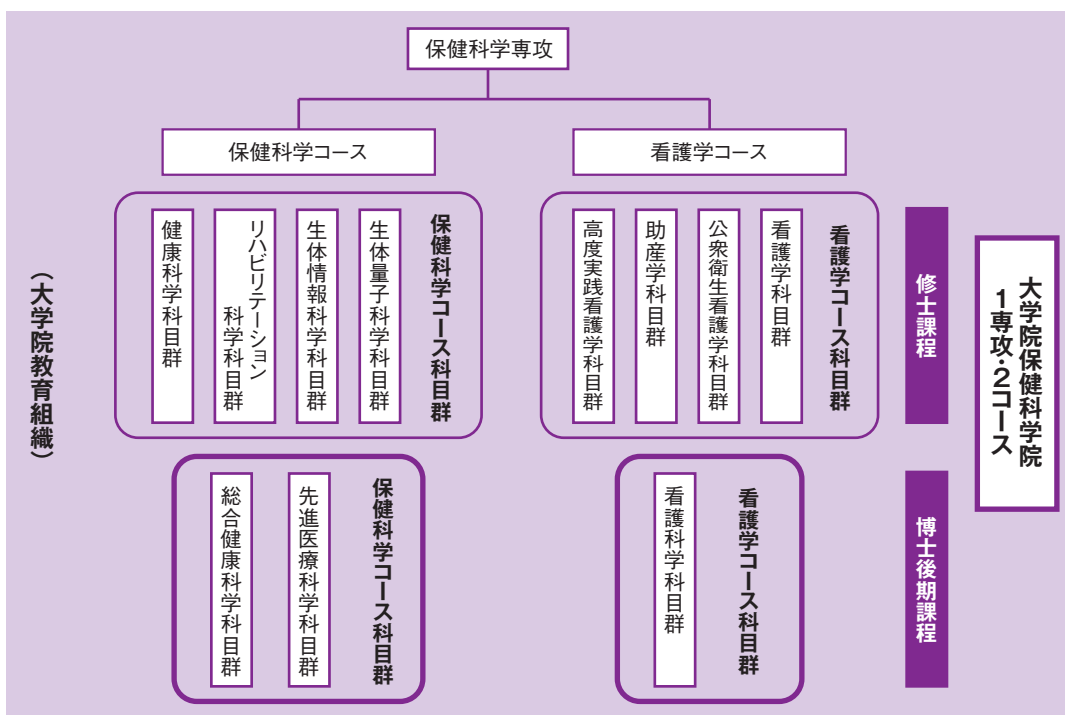
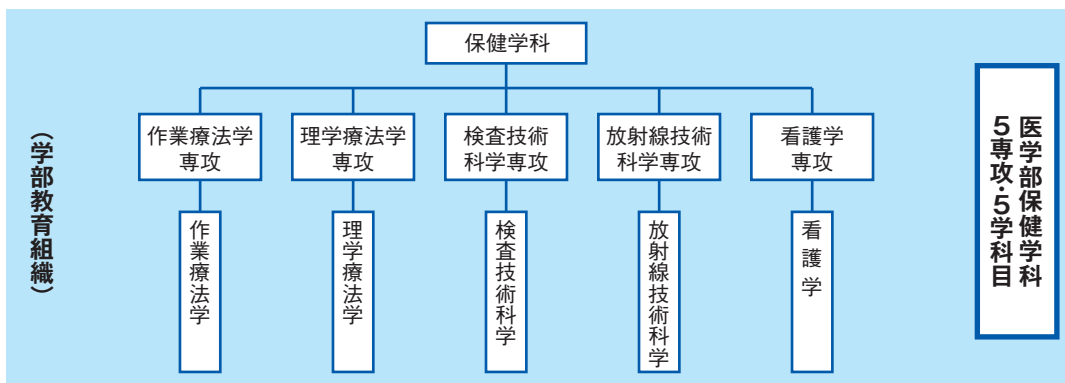
I. 沿革	2
II. 組織	3
III. 管理運営体制	4
IV. 役職員・教職員一覧	
i 役職員・教職員一覧	5
ii 主な研究内容	7
V. 研究活動	
i 業績一覧	14
ii 外部資金等の獲得及び受入状況	72
VI. 教育活動	
i 大学院担当教員一覧	79
ii 保健科学院卒業研究課題一覧	85
iii 保健科学院・医学部保健学科 FD 研修開催状況	90
iv 保健科学院 -M.B.A Double Degree	91
VII. 社会貢献	
i 公開講座開催状況	93
VIII. 顕彰及び研究助成制度	
i 顕彰制度	94
ii 研究助成制度	95
IX. 中央研究室の活動報告	
i 活動報告書	100
X. 第三期中期目標・中期計画	103

# I. 沿革

- 平成15年10月1日  
北海道大学医学部保健学科(看護学専攻,放射線技術科学専攻,検査技術科学専攻,理学療法学専攻,作業療法学専攻)設置
- 平成16年4月1日  
医学部保健学科第1期生入学
- 平成20年4月1日  
北海道大学大学院保健科学研究所(基盤看護学分野,創成看護学分野,医用生体理工学分野,病態解析学分野,機能回復学分野,生活機能学分野)・大学院保健科学院保健科学専攻修士課程(保健科学コース,看護学コース)設置・第1期生入学
- 平成21年4月1日  
大学院保健科学研究所に寄附分野「脳機能画像学分野」設置
- 平成22年1月1日  
大学院保健科学研究所に寄附分野「食品機能解析・保健栄養学(渡辺オイスター)分野」設置
- 平成22年4月1日  
大学院保健科学院保健科学専攻博士後期課程(保健科学コース,看護学コース)設置・第1期生入学
- 平成22年9月17日  
大学院保健科学院博士後期課程設置記念講演会・記念式典・祝賀会举行
- 平成23年4月1日  
北海道大学大学院保健科学研究所(健康科学分野)設置
- 平成23年5月1日  
大学院保健科学研究所に寄附分野「北斗関節機能障害予防学分野」設置
- 平成23年10月1日  
大学院保健科学研究所に健康イノベーションセンター(高度脂質分析ラボラトリー部門,ヘルスネットワークシステム部門)設置
- 平成24年3月31日  
大学院保健科学研究所の寄附分野「脳機能画像学分野」終了
- 平成24年4月1日  
大学院保健科学研究所に保健医療教育研究センター(継続教育開発研究部門,教育改革研究部門)設置
- 平成25年4月1日  
大学院保健科学研究所に健康イノベーションセンター(生体分子・機能イメージング部門)設置  
大学院保健科学院(先進医療科学科目群)に連携分野「重粒子医科学分野」設置
- 平成26年3月28日  
大学院保健科学研究所研究棟E棟竣工
- 平成26年4月30日  
大学院保健科学研究所の寄附分野「北斗関節機能障害予防学分野」終了
- 平成28年9月1日  
大学院保健科学研究所に寄附分野「生体応答制御医学分野」設置
- 平成30年1月1日  
大学院保健科学研究所に保健医療教育研究センター(病院経営教育プログラム開発部門)設置
- 令和元年7月1日  
大学院保健科学研究所に寄附分野「高次脳機能創発分野」設置
- 令和2年4月1日  
大学院保健科学研究所に機能回復学分野及び生活機能学分野を統合したリハビリテーション科学分野を設置  
大学院保健科学研究所に寄附分野「データヘルスイノベーション分野」設置

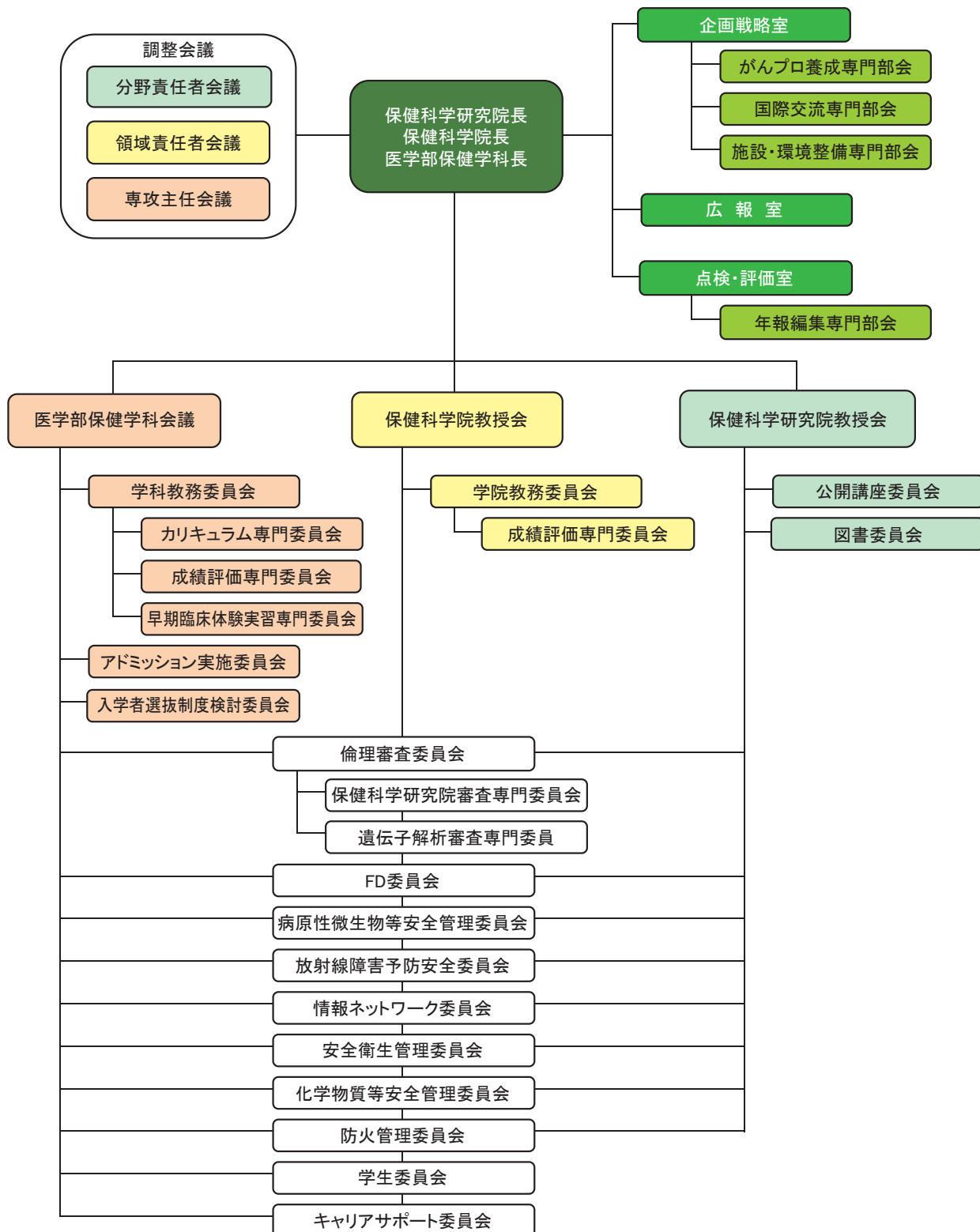
## Ⅱ. 組織

### 大学院保健科学研究所・大学院保健科学院・医学部保健学科



# Ⅲ. 管理運営体制

令和2年5月1日現在



# IV. 役職員・教職員一覧

## i 役職員・教職員一覧

令和3年3月1日現在

### 1. 役職員

保健科学研究院長・保健科学院長・医学部保健学科長	伊達 広行	保健科学研究院 研究院長補佐	山内 太郎
保健科学研究院 副研究院長	浅賀 忠義	保健科学研究院 研究院長補佐	矢野 理香
保健科学院 副学院長	石津 明洋	保健科学院 学院長補佐	結城美智子

### 2. 教職員一覧

分野等の名称	教授	准教授	講師	助教	特任教員
研究院長付				DIBWE DYIA FITTA EDDY 唐 明輝 WU YUE	
基盤看護学分野	結城美智子 尾崎 倫孝 ◎ 矢野 理香	宮島 直子 大槻 美佳 岩本 幹子 鷺見 尚己	溝部 佳代 佐藤 三穂	吉田 祐子 平山 憲吾	
創成看護学分野	◎ 佐藤 洋子 蝦名 康彦	安積 陽子 平野美千代	青柳 道子 吉田 倫子	コリー紀代 中村 真弥 大西 竜太 リトン佳織 鏡山 浩美	
医用生体理工学分野	加藤千恵次 伊達 広行 神島 保 ◎ 石川 正純	杉森 博行		堤 香織 山品 博子 仲本 宗泰	山本 徹
病態解析学分野	◎ 山口 博之 恵 淑萍 石津 明洋	政氏 伸夫 加賀 早苗	櫻井 俊宏 大久保寅彦 岡田 一範 益田紗季子	西端 友香 陳 一凡	
リハビリテーション科学分野	◎ 浅賀 忠義 遠山 晴一 前島 洋 境 信哉	寒川 美奈 宮崎 太輔 千見寺貴子	澤村 大輔 吉田 一生	笠原 敏史 石田 知也 高松 泰行 長谷川直哉 高島 理沙 宮島 真貴 岡田 宏基	
健康科学分野	◎ 横澤 宏一 小笠原克彦 山内 太郎 恵 淑萍 (兼務)		陳 震 BOMME GOWDA	喬 琳 吉村 高明 DIVYAVANI	齋藤 健
71 名	20 名	12 名	12 名	25 名	2 名

IV. 役職員・教職員一覧

分野等の名称		教授	准教授	講師	助教	特任教員
食品機能解析・保健栄養学分野 (寄附分野)		◎ 恵 淑萍 (兼務)		櫻井 俊宏 (兼務)		千葉 仁志 (特別招へい) 何 欣蓉
生体応答制御医学分野 (寄附分野)		◎ 尾崎 倫孝 (兼務)				芳賀 早苗
高次脳機能創発分野 (寄附分野)			◎ 大槻 美佳 (兼務)			高倉 祐樹
データヘルスイノベーション分野 (寄附分野)		◎ 小笠原克彦 (兼務)				
健康 イノベーション センター	センター長					◎ 千葉 仁志 (兼務)
	高度脂質分析	◎ 恵 淑萍 (兼務)		櫻井 俊宏 (兼務) 陳 震 (兼務) BOMME GOWDA (兼務)	喬 琳 (兼務) DIBWE DYA FITA EDDY (兼務)	
	遠隔健康相談	◎ 小笠原克彦 (兼務)				
	生体分子機能	◎ 尾崎 倫孝 (兼務)				
	One-Health 推進	◎ 小笠原克彦 (兼務)				POUDEL KRITIKA (兼務)
保健医療教育研究 センター	センター長	◎ 小笠原克彦 (兼務)				
	継続教育開発 研究部門	◎ 結城美智子 (兼務)				
	教育改革 研究部門					
	病院経営教育 プログラム 開発部門	◎ 小笠原克彦 (兼務)				青木 智大
中央研究室	室長	◎ 尾崎 倫孝 (兼務)				

※ ◎は分野責任者

#### IV. 役職員・教職員一覧

## ii 主な研究内容

### 保健科学研究院教員の研究内容

#### 基盤看護学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
教授 結城美智子	介護予防, 高齢慢性疾患患者の重症化予防, リハビリテーション看護技術の開発, 災害時の健康支援
教授 尾崎 倫孝	肝臓の病態生理, 生体ストレス, 光による生体機能測定および制御に関する研究
教授 矢野 理香	看護技術の成果モデル開発と効果に関する研究, 看護師の健康・疲労管理と仮眠環境システムの構築
准教授 宮島 直子	精神看護技術の開発と効果に関する研究
准教授 大槻 美佳	高次脳機能障害(失語, 失行, 失認)の機能局在とメカニズムに関する研究
准教授 岩本 幹子	臨床における看護倫理の問題に関する研究
准教授 鷺見 尚己	在宅療養生活支援モデルの開発に関する研究, がん看護実践とがん予防教育に関する研究
講師 溝部 佳代	周術期における患者家族への看護に関する研究
講師 佐藤 三穂	慢性疾患を持つ人の療養支援



#### IV. 役職員・教職員一覧

##### 創成看護学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
教授 佐藤 洋子	小児の自律性を支援する看護スキルの開発
教授 蝦名 康彦	女性特有のメンタルヘルスに関する研究, 社会的・精神的援助を要する妊産婦ケアに関する研究, 女性のがんの啓蒙・予防・健診に関する研究
准教授 安積 陽子	乳幼児の睡眠覚醒リズムと育児ストレスに関する研究
准教授 平野美千代	地域で生活する高齢者への効果的な介護予防プログラムの開発 保健師の実践および教育に関する研究
講師 青柳 道子	がん患者と家族のコミュニケーションに関する研究 在宅療養, 訪問看護に関する研究
講師 吉田 倫子	乳児の睡眠覚醒リズムに関する研究(育児関連要因の分析、発達との関係性) 乳腺炎時の乳児の授乳拒否と母乳の味・匂いに関する生化学的研究
助教 コリー紀代	プロジェクションマッピング技術を用いた人工呼吸器シミュレーターの開発
助教 中村 真弥	授乳に伴う乳頭組織の変化過程に関する研究
助教 大西 竜太	デジタルネイティブ世代の親の育児への向き合い方に関する研究
助教 リトン佳織	セルフコンパッションと主観的幸福感に関する研究
助教 鏡山 浩美	交代制勤務看護師の睡眠と疲労に関する研究

##### 医用生体理工学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
特任教授 山本 徹	細胞内酸素動態を反映するMRI撮像法の開発
教授 加藤千恵次	PETなどの医用画像による病態の定量解析と人工知能解析
教授 伊達 広行	生体組織への放射線エネルギー付与解析と影響評価
教授 神島 保	画像による関節リウマチ活動性・構造破壊評価
教授 石川 正純	放射線医学分野における新しい計測技術の開発
准教授 杉森 博行	人工知能技術を用いた画像診断補助法および医用画像解析法の開発
助教 堤 香織	放射線照射を生き残る腫瘍細胞の細胞特性解析
助教 山品 博子	マンモグラフィ撮影技術評価 健康増進・疾病予防に関する疫学調査(東南アジアおよび日本)
助教 仲本 宗泰	Radiomicsを用いた放射線診断・治療支援システムの開発
助教(研究院長付) 唐 明輝	MRにおける大脳細動脈機能マッピング法の開発

#### IV. 役職員・教職員一覧

##### 病態解析学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
教授 山口 博之	細胞内寄生性細菌の宿主細胞内での生存戦略に関わる分子基盤の解明研究および温度や湿度といった環境因子が高度接触面における病原細菌の生存性に与える影響評価とその応用
教授 惠 淑萍	1) 血漿リポタンパク質・生理活性脂質の研究 2) 異所性脂肪蓄積症などの脂質代謝異常に関する研究 3) 酸化ストレス応答・ミトコンドリア機能調節の研究 4) 機能性食品の研究開発と作用機序の解明 5) 質量分析を用いるメタボロミクス研究
教授 石津 明洋	血管炎の発症機序解明と新しい病態診断法および分子標的治療法の開発
准教授 政氏 伸夫	血球の計数および形態検査の定量化に関する研究
准教授 加賀 早苗	心エコーによる心不全の病態解析
講師 櫻井 俊宏	リポタンパク質代謝とその酸化に関する研究
講師 大久保寅彦	細菌と原生生物との微生物間相互作用に関する研究
講師 岡田 一範	超音波法による心疾患患者の循環動態および心筋機能の評価
講師 益田紗季子	好中球細胞外トラップに関する研究
助教 西端 友香	病原性自己抗体の病理に関する研究
助教 陳 一凡	脂質分析に関する統計学の応用
助教 (研究院長付) DIBWE DYA FITA EDDY	Investigation of a new generation of bioactive metabolites from natural origin targeting lipid droplet accumulation

#### IV. 役職員・教職員一覧

##### リハビリテーション科学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
教授 浅賀 忠義	姿勢制御と運動学習に関する研究
教授 遠山 晴一	スポーツ傷害と運動器疾患に関するリハビリテーション科学
教授 前島 洋	運動による高齢者のヘルスプロモーションに関する基礎研究
教授 境 信哉	脳障害による視覚障害のリハビリテーション
准教授 寒川 美奈	スポーツ傷害の発生予防と運動療法効果に関する研究
准教授 宮崎 太輔	小脳の興奮性および抑制性入力回路発達機構に関する研究
准教授 千見寺貴子	組織再生と慢性炎症における細胞老化の解明と治療応用に関する研究
講師 澤村 大輔	高次脳機能障害に対するリハビリテーションの効果研究
講師 吉田 一生	脳損傷後の認知機能障害に対するリハビリテーションに関する研究
助教 笠原 敏史	加齢による運動制御の低下とその機序についての研究
助教 石田 知也	スポーツ傷害と運動器疾患の予防とリハビリテーションに関する研究
助教 高松 泰行	中枢神経障害に対する理学療法の効果とその作用機序に関する研究
助教 長谷川直哉	姿勢バランス障害に対するリハビリテーションに関する研究
助教 高島 理沙	作業科学の実践への応用に関する研究, 予防的作業療法
助教 宮島 真貴	発達障害および物質関連障害のリハビリテーションに関する効果研究
助教 岡田 宏基	統合失調症のリハビリテーションに関する研究, 統合失調症者の自動車運転支援に関する研究

IV. 役職員・教職員一覧

健康科学分野

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
特任教授 齋藤 健	生命と環境, 疾病の予防, 健康創成
教授 横澤 宏一	脳磁計 (MEG) を用いた脳機能計測の研究
教授 小笠原克彦	医療情報学, 臨床経済学, 医療管理学
教授 山内 太郎	人類生態学, 国際保健学, 子どもの成長発達, WASH (水、トイレ、衛生)
教授 (兼) 恵 淑萍	1) 血漿リポタンパク質・生理活性脂質の研究 2) 異所性脂肪蓄積症などの脂質代謝異常に関する研究 3) 酸化ストレス応答・ミトコンドリア機能調節の研究 4) 機能性食品の研究開発と作用機序の解明 5) 質量分析を用いるメタボミクス研究
講師 陳 震	生理活性脂質定性及び定量分析, リピドミクス
講師 BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Exploring the role of lipids in health and disease by analytical, chemical and biochemical approaches
助教 喬 琳	環境濃度のオゾンに酸化した脂質膜に関する研究
助教 吉村 高明	陽子線治療に関する研究
助教 DIVYAVANI	LC-MS analysis of water-soluble metabolites and bioactive lipid mediators
助教 WU YUE	食品中の生理活性脂質の分析及び機能性脂質と人間の健康に関する研究

#### IV. 役職員・教職員一覧

##### 食品機能解析・保健栄養学分野（渡辺オイスター）

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
センター長 特別招へい教授 千葉 仁志	脂質・リポ蛋白代謝, バイオセンサー, 質量分析, 機能性食品, バイオマーカー
教授(兼) 恵 淑洋	1) 血漿リポタンパク質・生理活性脂質の研究 2) 異所性脂肪蓄積症などの脂質代謝異常に関する研究 3) 酸化ストレス応答・ミトコンドリア機能調節の研究 4) 機能性食品の研究開発と作用機序の解明 5) 質量分析を用いるメタボロミクス研究
講師(兼) 櫻井 俊宏	リポタンパク質代謝とその酸化に関する研究
特任講師 何 欣蓉	腎臓内脂肪滴の形成がミトコンドリア障害への影響に関する研究

##### 生体応答制御医学分野

職・氏名	主な研究内容
教授(兼) 尾崎 倫孝	肝臓の病態生理, 生体ストレス, 光による生体機能測定および制御に関する研究
特任講師 芳賀 早苗	ストレスと細胞の生存・死を制御する分子メカニズム解析に関する研究

##### 高次脳機能創発分野

職・氏名	主な研究内容
准教授(兼) 大槻 美佳	高次脳機能障害(失語, 失行, 失認)の機能局在とメカニズムに関する研究
特任助教 高倉 祐樹	高次脳機能障害のメカニズム・評価法・リハビリテーションに関する研究

##### データヘルスイノベーション分野

職・氏名	主な研究内容
教授(兼) 小笠原 克彦	医療情報学, 臨床経済学, 医療管理学

#### IV. 役職員・教職員一覧

##### 健康イノベーションセンター

令和3年3月31日現在

職・氏名	主な研究内容
センター長 特別招へい教授(兼) 千葉 仁志	脂質・リポ蛋白代謝, バイオセンサー, 質量分析, 機能性食品, バイオマーカー
教授(兼) 恵 淑洋	1) 血漿リポタンパク質・生理活性脂質の研究 2) 異所性脂肪蓄積症などの脂質代謝異常に関する研究 3) 酸化ストレス応答・ミトコンドリア機能調節の研究 4) 機能性食品の研究開発と作用機序の解明 5) 質量分析を用いるメタボロミクス研究
教授(兼) 小笠原克彦	医療情報学, 臨床経済学, 医療管理学
教授(兼) 尾崎 倫孝	肝臓の病態生理, 生体ストレス, 光による生体イメージングに関する研究
講師(兼) 櫻井 俊宏	リポタンパク質代謝とその酸化に関する研究
講師 陳 震	生理活性脂質定性及び定量分析, リピドミクス
講師 BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Exploring the role of lipids in health and disease by analytical, chemical and biochemical approaches
助教 喬 琳	環境濃度のオゾンに酸化した脂質膜に関する研究
助教(研究院長付) DIBWE DYA FITA EDDY	Investigation of a new generation of bioactive metabolites from natural origin targeting lipid droplet accumulation
特任助教 POUDEL KRITIKA	Hypertensive Disorders during Pregnancy (HDP), Maternal Characteristics, and Birth Outcomes among Japanese Women

##### 保健医療教育研究センター

職・氏名	主な研究内容
センター長 教授(兼) 小笠原克彦	医療情報学, 臨床経済学, 医療管理学
教授(兼) 結城美智子	介護予防, 在宅療養支援, 災害看護
特任助教 青木 智大	北海道国民健康保険レセプトを用いた医療経済学的研究

# V. 研究活動

## i 業績一覧

### ■業績

#### ■ 基盤看護学分野

##### A. 学術論文

1. Su Y, Yuki M, Otsuki M: Prevalence of stroke-related sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. J stroke Cerebrovasc Dis: doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105092. Epub 2020.
2. Su Y, Yuki M, Otsuki M: Development and internal validation of a nomogram to predict post-stroke fatigue after discharge. J stroke Cerebrovasc Dis: doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105484. Epub 2020.
3. Su Y, Yuki M, Otsuki M: Non-Pharmacological Interventions for Post-Stroke Fatigue: Systematic Review and Network Meta-Analysis. Journal of Clinical Medicine, 9, 621, <https://doi.org/10.3390/jcm9030621>, 2020.
4. Jin S, Murakami M, Matoba K, Matoba T, Haga S, Ozaki M, Takeuchi A, Hyodoh H: Sample preparation method with ultrafiltration for whole blood thiosulfate measurement. Leg Med 47: 2020.
5. Ito R, Hamada K, Kasahara S, Kikuchi Y, Nakajima K, Sutherland K, Shirato H, Ozaki M, Ishikawa M, Hamada T: Mouse period1 gene expression recording from olfactory bulb under free moving conditions with a portable optic fibre device. Luminescence 35:1248-1253, 2020.
6. Hamada K, Oota A, Ito R, Kasahara S, Nakajima K, Kikuchi Y, Sutherland K, Ishikawa M, Shirato H, Ozaki M, Hamada T: Double recording system of Period1 gene expression rhythm in the olfactory bulb and liver in freely moving mouse. Biochem Biophys Res Commun 529:898-903, 2020.
7. Konya I, Nishiya K, Yano R: Effectiveness of bed bath methods for skin integrity, skin cleanliness and comfort enhancement in adults:A systematic review.Nursing open,1-17,2021.
8. Shishido I, Konya I, Yano R:Effect on autonomic nervous activity of applying hot towels for 10 s to the back during bed baths. Journal of physiological anthropology 39:35-35,2020.
9. Masamoto T, Yano R: Characteristics of expert nurses' assessment of insertion sites for peripheral venous catheters in elderly adults with hard-to-find veins.Japan journal of nursing science. JJNS 18:1-11, 2021.
10. Yoshida Y, Takashima R, Yano R: Is skin disinfection before subcutaneous injection necessary? The reasoning of Certified Nurses in Infection Control in Japan. PloS one 16:1-12, 2021.
11. Naganuma R, Yabe I, Takeuchi M, Morishita M, Nakane S, Takase R, Takahashi-Iwata I, Matsushima M, Otsuki M, Shiraishi H, Sasaki H: Clinical factors affecting evoked magnetic fields in patients with Parkinson's disease, PLOS ONE, September 17, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232808>, 2020.

## V . 研究活動

12. Iankova V, Respondek V, Saranza G, Painous C, Cámara A, Compta Y, Aiba I, Balint B, Giagkou G, Josephs K.A., Otsuki M, Golbe L.I., Bhatia K.P., Stamelou M, LangcA.E., Höglinger G.U., for the Movement Disorder Society-endorsed PSP Study Group : Video-tutorial for the Movement Disorder Society criteria for progressive supranuclear palsy, *Parkinsonism & Related Disorders* 78: 200-203, 2020.
13. Su Y, Asamoto M, Yuki M, Saito M, Hasebe N, Hirayama H, Otsuki M, Iino C: Predictors and short-term outcomes of post-stroke fatigue in initial phase of transition from hospital to home: A prospective observational study ,*Journal of Advanced Nursing*. 1-14, 2020.
14. Kubota K, Kawai H, Takashima S, Shimohata T, Otsuki M, Ohnishi H, Shimozawa N: Clinical evaluation of childhood cerebral adrenoleukodystrophy with balint's symptoms, *Brain & Development*.43, 396-401, 2021.
15. Shimada S, Aoyanagi M, Sumi N: Components and related factors of nursing interventions for improving resilience in cancer patients undergoing chemotherapy. *Healthcare*: 9, doi: 10.3390/healthcare9030300, 2021.
16. Poudel K, Sumi N, Yano R: Impact of Peer-Led Cancer Education Program on Knowledge, Health Beliefs, Practice, and Self-Esteem Among Pairs of Nepalese High-School Students and Their Knowledge-Sharing Partners. *Healthcare*: 9, doi.org/10.3390/healthcare9010064, 2020.
17. Sato M, Kato H, Noguchi M, Ono H, Kobayashi K: Gender differences in depressive symptoms and work environment factors among dairy farmers in Japan, *Int J Environ Res Public Health* 17:2569 (12 pages),2020.
18. 加藤木真史, 細野恵子, 久賀久美子, 丸山朱美, 秋山雅代, 加藤京里, 吉良いずみ, 酒井礼子, 田中美智子, 塚越みどり, 縄 秀志, 野月千春, 菱沼典子, 平澤ちよみ, 南山祥子, 矢野理香: フローチャートを用いた排便パターンの分類精度の評価 模擬排便記録を用いた調査から . *日本看護技術学会誌* 19:1-13,2020.
19. 穴戸 穂, 杉村直孝, 安田佳永, 渡部一拓, 紺谷一生, 三浦苑華, 矢野理香: 背部への清拭時に温タオルを10秒間貼用する効果の予備的研究 . *日本看護技術学会誌* 19:54-62,2020.
20. 杉村直孝, 矢野理香: 静脈穿刺部位選定における熟練看護師の触診技術を伝える新技術教育プログラムの試行 看護学生の自己評価 . *日本看護技術学会誌* 19:23-32,2020.
21. 吉田祐子, 矢野理香: 看護技術書における皮下注射前の皮膚消毒の必要性に関する記載内容の検討 . *看護総合科学研究会誌* 19:11-19,2020.
22. 高倉祐樹, 大槻美佳: Bramwell(1899)の交叉性失語例 . *脳神経内科* 93:174-183 2020.
23. 福井美保, 島川修一, 利川マリ, 大槻美佳, 若宮英司, 玉井浩: 頭部外傷後の高次脳機能障害から漢字書字困難感を呈した児童への対応 . *日本小児科学会雑誌* 124:63-69,2020.
24. 大槻美佳: 原発性進行性失語の分類と診断 今日のコンセンサスと問題点 .*BRAIN and NERVE* 72:611-621,2020.
25. 中川賀嗣, 大槻美佳: 行為・動作とその障害 . *Dementia Japan* 34: 180-191, 2020.
26. 緒方昭彦, 中村雅一, 西村洋昭, 輿水修一, 新保和賢, 大槻美佳, 浜上尚也, 小柳泉: パーキンソン病に伴う認知症の解析 . *札医通信* 329: 171-172,2020.
27. 高倉祐樹, 中川賀嗣, 大槻美佳. 臨床が神経心理学に問う: この2つは何が同じで何が違うのか「局所脳損傷と変性疾患の失構音(発語失行)」 . *神経心理学* 36:61-68, 2020.



## V. 研究活動

28. 石岡 明子, 青柳道子, 溝部佳代: A 大学病院における院内認定がん看護エキスパートナース養成研修プログラムの作成. 日本がん看護学会誌 34:104-114, 2020.

### B. 著書

1. 大槻美佳 (分担): 2 脳神経・精神系の症候: 失語・失行・失認. 今日の診断指針第 8 版. (西山和利, 尾崎紀夫, 岡明責任編集). 144-151, 医学書院, 東京, 2020.
2. 大槻美佳 (分担): section3-3 失語の特徴と病巣. 大沢愛子監修, ナース・PT・OT・ST 必携! 高次脳機能障害ビジュアル大事典 リハビリナース秋季増刊 91-92, メディカ出版, 大阪, 2020.
3. 大槻美佳 (分担): 第 2 部各論 23 失語の評価. 神経心理学への誘い. 高次脳機能障害の評価 (田川皓一・池田学編集), 214-232, 西村書店, 東京, 2020.
4. 大槻美佳 (分担): column15 構音障害と失構音. ナース・PT・OT・ST 必携! 高次脳機能障害ビジュアル大事典リハビリナース (大沢愛子監修), 114-115, メディカ出版, 大阪, 2020.
5. 大槻美佳 (分担): 第 9 章 前頭葉と高次脳機能障害: 藤田郁代 シリーズ監修, 阿部晶子, 吉村貴子編集, 標準言語聴覚障害学 高次脳機能障害学 第 3 版 182-197, 医学書院, 東京, 2020.
6. 高倉祐樹, 大槻美佳 (分担): 第 3 章 発話障害 (構音障害と発語失行) 2 発話障害の評価と訓練 B 成人の発話障害の評価と訓練 2. 発語失行. 言語聴覚障害学 発声発語障害学 第 3 版 (藤田郁代 シリーズ監修, 城本修, 原由紀編集), 201-211, 医学書院, 東京, 2020.
7. 大槻美佳 (分担): IV 脳神経疾患のリハビリテーション 3 言語リハビリテーション (失語症) 脳神経疾患の最新の治療 2021-2023 (園生雅弘, 北川一夫, 青木正志編集), 320-324, 南江堂, 東京, 2020.
8. 大槻美佳 (分担): section13-1 患者さん・家族に響いたケア 失語に対するアプローチ. ナース・PT・OT・ST 必携! 高次脳機能障害ビジュアル大事典 リハビリナース 2020 秋季増刊 (大沢愛子監修), 264-265, メディカ出版, 大阪, 2020.
9. 大槻美佳 (分担): 第 7 章 言語の障害と評価方法, (梅田聡編, 野島一彦・繁樹算男監修). 94-117, 遠見書房, 東京都, 2020.

### C. 総説, 解説, 論評

1. 宮島直子, 辻村祐香: サージカルマスク着用時の笑顔に関する研究の紹介. 人間生活工学 22, 36-39, 2021.
2. 大槻美佳: 山鳥先生に学ぶ 言葉のふしぎ. 高次脳機能研究 40, 156-164, 2020.
3. 大槻美佳, 橋本 衛: 臨床が神経心理学に問う この 2 つは何が同じで何が違うのか. 神経心理学 36, 58-60, 2020.
4. 大槻美佳: 特集 診断に苦慮する認知症の非典型例をどう鑑別診断するか 非定型例のアルツハイマー型認知症の鑑別診断のポイント. 老年精神医学雑誌, 31, 909-925, 2020.
5. 大槻美佳: 連載 認知症診断のための神経所見のとり方⑨ 言語機能. 老年精神医学雑誌 31, 1227-1238, 2020.

### D. 報告書

- 1.
- 2.

## V. 研究活動

### E. その他

#### [受賞]

- 1.
- 2.

#### [学会研究会の主催]

- 1.
- 2.

#### [特許]

- 1.
- 2.

#### [報道]

- 1.

### F. 学会発表

#### A) 招待講演

##### [国際学会]

- 1.
- 2.

##### [国内学会]

1. 尾崎倫孝:「肝臓疾患モデルについて」. 研究セミナー FBRA 研究会, 札幌, 2020. 9.
2. 大槻美佳:教育講演 10 言語障害のみかた: シンプルにみる, 第 21 回日本言語聴覚学会総会, つくば市, 2020.6.
3. 大槻美佳:教育コース 14 (中級向け): もっと学びたい! 今日から役立つ神経リハビリテーション: 失語症のメカニズムとリハビリテーションー神経変性疾患を中心にー, 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山市, 2020.8.
4. 大槻美佳:シンポジウムⅡ 3『認知症の言語の症状 エッセンス』:『進行性非流暢性失語: 今日の視点から』, 第 44 回日本神経心理学会学術集会, 郡山市, 2020.10.
5. 大槻美佳:専門医育成教育セミナー: 診断に必要な高次脳機能障害の見方・知識. 第 61 回日本神経学会総会, 学術大会, 岡山市, 2020.8.
6. 大槻美佳:失語症, 今後論ずるべき問題は? 指定討論① 第 25 回認知神経科学学会学術集会, 奈良市, 2020.11.
7. 大槻美佳:教育講演;失語をみる視点:最近のトピックス第 44 回 日本高次脳機能障害学会学術総会, (オンライン開催), 2020.11.
8. 大槻美佳:認知神経心理学の貢献.44 回日本高次脳機能障害学会学術総会サテライトセミナー講演, (オンライン開催), 2020.11.

## V. 研究活動

9. 大槻美佳：高次脳機能障害をみる視点. 第46回日本コミュニケーション障害学会学術講演会 モーニングセミナー1, 仙台市, 2020.5.
10. 池田和隆, 谷川 聖, 大槻美佳, 廣谷 真, 江口克紀, 白井慎一, 岩田育子, 松島理明, 脇田雅大, 芳野正修, 大瀧祐貴, 水島慶一, 田中伸哉, 佐々木秀直, 矢部一郎:病理 CPC nfvPPA (非流暢型進行性失語) 17年間の臨床経過と病理. 第61回日本神経病理学会総会学術研究会, 岡山市, 2020.10.
11. 山ノ井高洋, 豊島恒, 大槻美佳, 内田ゆず, 大西真一.10種のロボット動作画像想起時の脳波判別-ロボット Palmi の動作制御-. 第36回ファジィシステム シンポジウム, (オンライン開催), 2020.9.

### [ 地方会 ]

- 1.

### B) 一般演題

#### [ 国際学会 ]

1. Su Y, Yuki M, Hirayama K : Short-term outcome of post-stroke fatigue during the transition from hospital to home. International Stroke Conference, WEB, 2021.3.
2. Ozaki M, Haga S, Asano M, Morita N: Poly(ADP-ribose) polymerase plays a critical role in oxidative stress- and hypoxia/reoxygenation-induced programmed cell death in mouse liver cells. The Digital International Liver Congress 2020, WEB, 2020.8.

#### [ 国内学会 ]

1. 平山憲吾, 蘇 雅, 佐藤かれん, 井筒深紅, 結城美智子: 北海道胆振自信を経験した高齢者の心の健康と災害対策の準備状況. 日本老年医学会 (オンライン開催), 2020.8.
2. 蘇 雅, 結城美智子, 平山憲吾, 井筒深紅: AWGS2 を用いた非サルコペニア地域在住高齢者におけるフレイル有症率及び関連要因. 日本老年医学会, (オンライン開催), 2020.8.
3. 平山憲吾, 蘇 雅, 井筒深紅, 結城美智子: 地域在住高齢者における塩分摂取状況の実態—塩分チェックシートと随時尿 Na/K 比を用いて. 日本看護科学学会, (オンライン開催), 2020.12.
4. Su Ya, Hirayama K, Yuki M: The effect of insomnia on Dynapenia and Quality of Life in stroke patients-A prospective study. 日本看護科学学会, (オンライン開催), 2020.12.
5. 平山憲吾, 蘇 雅, 結城美智子: 長期的に EGFR-TKI を継続する肺がん患者が抱える皮膚障害と QOL の評価. 日本がん看護学会 (オンライン開催), 2021.2.
6. 尾崎倫孝, 芳賀早苗, 浅野真未, 菅野憲, 小澤岳昌, 森田直樹: 「肝虚血再灌流傷害進展における Poly(ADP-ribose) polymerase (PARP) 依存性細胞死の解析」. 第27回肝細胞研究会, (オンライン開催), 2020.12.
7. 芳賀早苗, 森田直樹, 小澤岳昌, 尾崎倫孝: 「様々な様式の細胞死は, 慢性脂肪肝における遷延化した組織傷害に関与する可能性がある」. 第93回日本生化学会大会, (オンライン開催), 2020.9.
8. 長沢光樹, 石井悠暉, 林珠理, 吉田幸那, 狩野晴美, 石川正純, 尾崎倫孝, 浜田和子, 浜田俊幸: 「生体リズムが乱れる過程をリアルタイムに解析するシステムの構築 ～病態モデルマウスを用いての検討～」. 第64回日本薬学会 関東支部大会, (オンライン開催), 2020.9.

## V. 研究活動

9. 石井悠暉, 長沢光樹, 林珠理, 吉田幸那, 狩野晴美, 石川正純, 尾崎倫孝, 浜田和子, 浜田俊幸:「時計遺伝子発現定量解析を用いた糖尿病発症機構解明」. 第 64 回日本薬学会 関東支部大会, (オンライン開催), 2020.9.
10. 紺谷一生, 西谷琴音, 矢野理香: 清拭方法に関するエビデンスの現状: システムティックレビュー, 第 40 回日本看護科学学会学術集会, (オンライン開催), 東京, 2020.
11. 紺谷一生, 杉村直孝, 穴戸穂, 渡部一拓, 山口真弥, 鷺見尚己, 鏡山浩美, 吉田祐子, 矢野理香: 看護職のための快適な仮眠環境の構築 (第 1 報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における疲労軽減効果 -, 第 24 回日本看護管理学会学術集会, 石川, 2020.8.
12. 矢野理香, 穴戸穂, 杉村直孝, 紺谷一生, 山口真弥, 渡部一拓, 鏡山浩美, 吉田祐子, 鷺見尚己, 看護職のための快適な仮眠環境の構築 (第 2 報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における睡眠満足度 -, 第 24 回日本看護管理学会学術集会, 石川, 2020.8.
13. 杉村直孝, 紺谷一生, 穴戸穂, 山口真弥, 渡部一拓, 吉田祐子, 鷺見尚己, 鏡山浩美, 矢野理香, 看護職のための快適な仮眠環境の構築 (第 3 報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における睡眠覚醒と今後の使用のニーズ -, 第 24 回日本看護管理学会学術集会, 石川, 2020.8.
14. 渡部一拓, 杉村直孝, 紺谷一生, 穴戸穂, 山口真弥, 矢野理香, 16 時間夜勤を行う看護師の夜勤中仮眠取得に関連する環境要因, 第 24 回日本看護管理学会学術集会, 石川, 2020.8.
15. 渡部一拓, 山口真弥, 杉村直孝, 穴戸穂, 紺谷一生, 矢野理香, 16 時間夜勤を行う看護師の夜勤中仮眠と疲労感の関連, 第 24 回日本看護管理学会学術集会, 石川, 2020.8.
16. 穴戸穂, 矢野理香. 心臓疾患患者への清潔ケアに関する文献レビュー, 第 40 回日本看護科学学会学術集会, 東京, 2020.12.
17. 塚本美奈, 宮島直子: 援助場面において快感情が起こる状況 - 精神科レクリエーションの模擬場面の感情分析と質問紙調査から -. 日本精神保健看護学会第 30 回学術集会, 福岡, (オンライン開催), 2020.8-9.
18. Eguchi K, Shirai S, Matsushima M, Kano T, Yamazaki K, Hamauchi S, Sasamori T, Hirata K, Seki T, Yabe I, Kitagawa M, Otsuki M, Shiga T, Houkin K, Sasaki H: Motor and cognitive outcome evaluation 3 years after deep brain stimulation for Parkinson's disease. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山市, 2020.8.
19. 江口克紀, 矢部一郎, 白井慎一, 松島理明, 加納崇裕, 山崎和義, 濱内祝嗣, 笹森 徹, 関 俊隆, 北川まゆみ, 大槻美佳, 寶金清博, 佐々木秀直: パーキンソン病における両側 STN-DBS 後の体重増加と刺激位置との関連についての検討. 第 14 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres, (オンライン開催), 2021.2.
20. 緒方昭彦, 中村雅一, 西村洋昭, 輿水修一, 新保和賢, 大槻美佳, 浜上尚也. パーキンソン病におけるアルツハイマー病の合併率と SPECT 所見. 第 61 回日本神経学会学術大会, (オンライン開催), 2020.8.
21. 新保和賢, 西村洋昭, 中村雅一, 輿水修一, 大槻美佳, 緒方昭彦: . パーキンソン病における青斑核神経メラニン MRI の臨床的有用性の検討. 第 61 回日本神経学会学術大会, (オンライン開催), 2020.8."
22. 中村雅一, 西村洋昭, 新保和賢, 輿水修一, 大槻美佳, 小柳泉, 緒方昭彦. 急性散在性脳脊髄炎 (ADEM) と考えられた 4 症例の臨床経過と病理所見の特徴. 61 回日本神経学会学術大会, (オンライン開催), 2020.8.

## V. 研究活動

23. 久保田一生, 川合裕規, 高島茂雄, 下畑享良, 大槻美佳, 深尾敏幸, 下澤伸行: 眼科的症状を呈した小児大脳型副腎白質ジストロフィーの臨床的検討 Clinical evaluation of ALD children with visual symptoms. 第62回日本小児神経学会学術集会, 新潟市, 2020.5.
24. 阿久津由紀子, 新田幸世, 佐藤睦子, 大槻美佳: 失語症向け意思疎通支援者養成における課題の検討. 44回日本神経心理学会学術集会, 郡山市, 2020.10.
25. 矢口裕章, 大槻美佳, 水戸泰紀, 田島康敬: Frontal transcortical sensory aphasia (frontal TCSA) を呈した2例. 第6回日本脳卒中学会学術集会, 福岡, 2021.3.
26. 高倉祐樹, 大槻美佳, 中川賀嗣, 業天那奈香, 杉原俊一. 左中心前回損傷例と左基底核損傷例における「構音の歪み」の出現機序の検討, 第44回日本高次脳機能障害学会学術大会, 2020.11.
27. 吉村 舞, 鷺見尚己: 患者の視点で行う退院支援の質評価尺度に関する文献検討 - 海外で開発された3つの尺度を用いて. 第36回日本看護研究学会学術集会, (オンライン開催), 札幌市, 2020.8.
28. 池田雪花, 青柳道子, 鷺見尚己: 認知症をもつ高齢がん患者への看護実践に関する文献検討, 第35回日本がん看護学会学術集会, (オンライン開催), 東京都, 2021.2.
29. 溝部佳代, 山崎優菜, 加藤 遥, 高橋史夏, 鈴木理央, 田川史穂里, 柳川悠香, 北村優衣, 本間陽子, 芳賀真理子: 意識下眼科手術を受ける患者の音環境に対する認識. 第34回日本手術看護学会年次大会, (オンライン開催), 2020.11.
30. 溝部佳代, 高橋史夏, 加藤 遥, 山崎優菜, 鈴木理央, 田川史穂里, 柳川悠香, 北村優衣, 本間陽子, 芳賀真理子: 意識下眼科手術における手術室看護師の音環境に対するケア. 第34回日本手術看護学会年次大会, (オンライン開催), 2020.11.
31. 溝部佳代: 意識下手術中の音環境を模倣した聴覚刺激に対する主観的評価. 第40回日本看護科学学会学術集会, (オンライン開催), 2020.12.

### [ 地方会 ]

1. 足澤萌奈美, 大岩 慧, 瀬尾 祥, 田中大貴, 工藤彰彦, 阿部 恵, 江口克紀, 長井 梓, 脇田雅大, 白井慎一, 岩田育子, 松島理明, 大槻美佳, 矢部一郎: 非定型 Logopenic 型原発性進行性失語様の言語症状を呈した若年性 Alzheimer 病の1例. 第106回日本神経学会北海道地方会, 札幌, 2020.9.
2. 中村雅一, 浦 茂久, 矢部一郎, 大槻美佳, 西村洋昭, 相馬広幸, 輿水修一, 新保和賢, 緒方昭彦: 猫ひっかき病による脳症後にパーキンソニズムを呈した1例. 第107回日本神経学会北海道地方会, (オンライン開催), 2021.2.
3. 輿水修一, 西村洋昭, 中村雅一, 新保和賢, 緒方昭彦, 大槻美佳: 典型的なPDの臨床症状とDLBのSPECT所見が併存する1症例, PD, PDD, DLB, ADの相同性とその対処. 第106回日本神経学会北海道地方会, 札幌, 2020.9.
4. 緒方昭彦, 中村雅一, 西村洋昭, 相馬広幸, 輿水修一, 新保和賢, 大槻美佳, 浜上尚也, 小柳泉: 認知症を伴わないパーキンソン病症例の解析. 第46回札幌市医師会医学会, (オンライン開催), 2021.2.
5. 相馬広幸, 西村洋昭, 中村雅一, 輿水修一, 新保和賢, 大槻美佳, 緒方昭彦: 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 治療後に parkinsonism を発症した中年期女性の1例. 第107回日本神経学会北海道地方会, (オンライン開催), 2021.2.

## V . 研究活動

### ■業績

#### 創成看護学分野

##### A. 学術論文

1. Luo Y, Sato Y : Relationships of Social Support, Stress, and Health among Immigrant Chinese Women in Japan: A Cross-Sectional Study Using Structural Equation Modeling. *Healthcare* , 9 (3) , 258-272,2021.
2. Murata Y, Miyahara Y, Suzuki K, Wakahashi S, Sudo T, Nagao S, Yamaguchi S, Ebina Y, Yamada H: Leukocytosis and thrombocytosis as prognostic factors for women with uterine cervical cancer. *European J Gynaecol Oncol*, doi: 10.31083/j.ejgo.2020.01.4886, 2020.
3. Imafuku H, Ebina Y, Suzuki K, Wakahashi S, Miyahara Y, Yosida K, Yamada H: Definitive radiotherapy in elderly patients and patients with locally advanced cervical cancer with complications. *European J Gynaecol Oncol*, doi: 10.31083/j.ejgo.2020.01.4769, 2020.
4. Machida H, Matsuo K, Matsuzaki S, Yamagami W, Ebina Y, Kobayashi Y, Tabata T, Kaneuchi M, Nagase S, Enomoto T, Mikami M: Proposal of a Two-Tier System in Grouping Adenocarcinoma of the Uterine Cervix, *Cancers* 12:1251, <https://doi.org/10.3390/cancers12051251>, 2020.
5. Saotome K, Yamagami W, Machida H, Ebina Y, Kobayashi Y, Tabata T, Kaneuchi M, Nagase S, Enomoto T, Aoki D, Mikami M: Impact of lymphadenectomy on the treatment of endometrial cancer using data from the JSOG cancer registry, *Obstet Gynecol Sci* 64:80-89. doi: 10.5468/ogs.20186. Epub 2020 Nov 27.
6. Hirayama E, Ebina Y, Kato K, Akabane-Nakagawa K, Okuyama K: Cervical polyps in early pregnancy are a risk factor for late abortion and spontaneous preterm birth: A retrospective cohort study. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021 Jan 20. doi: 10.1002/ijgo.13608.2.216
7. Sasaki R, Hirano M: Development of a Scale for Assessing the Meaning of Participation in Care Prevention Group Activities Provided by Local Governments in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17: 4499, 2020.
8. Hirano M, Saeki K, Ueda I: Development of a Social Activities Scale for Community-Dwelling Older People Requiring Support. *Nursing Open* 7: 1887-1895, 2020.
9. Honoda H, Kita T, Hirano M, Saeki K: A strategy to rescue mothers from isolated parenting: development of the “Social Connectivity of Mother with people in the community Scale”. *Children and Youth Services Review* 118: 1-7, 2020.
10. Oichi M, Kamishima T, Hirano M. Processes that enable public health professionals to organize preventive care support groups. *Public health nursing* 37: 880-888, 2020.
11. Takashima R, Onishi R, Saeki K, Hirano M. Perception of COVID-19 Restrictions on Daily Life among Japanese Older Adults: A Qualitative Focus Group Study. *Health care* 8: 450, 2020.
12. Takashima R, Onishi R, Saeki K, Hirano M. The values and meanings of social activities for older urban men after retirement. *PLOS ONE* November 25. 2020.
13. Shimada S, Aoyanagi M, Sumi N:Components and Related Factors of Nursing Interventions for Improving Resilience in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Healthcare* 9:doi:10.3390/healthcare9030300, 2021

## V. 研究活動

14. Yoshimura T, Colley N, Komizunai S, Ninomiya S, Kanai S, Konno A, Yasuda K, Taguchi H, Hashimoto T, Shimizu S.: Construction of a detachable artificial trachea model for three age groups for use in an endotracheal suctioning training environment simulator. PLOS ONE 16(3):1-16, 2021
15. Colley N, Mani H, Ninomiya S, Komizunai S, Murata E, Oshita H, Taneda K, Shima Y, Asaka T: Effective catheter manoeuvre for the removal of phlegm by suctioning: A biomechanical analysis of experts and novices. J Med Biol Eng 40:340-347, 2020.
16. Colley N, Komizunai S, Konno A, Kanai S, Ninomiya S: Relationship between tracheal suctioning catheter motion and secretion amount based on viscosity, SAGE Open Nursing 6:1-7, 2020.
17. 有田愛莉, 平野美千代: 吃音がある子どもに対する関わりの中で親が抱く思い 子どもへの支援的な関わりを通して. 日本公衆衛生看護学会誌 9 : 72-80, 2020.
18. 織田 遥, 菊地眞海, 山内菜実, 竹中 響, 阿部弥喜, 大市美希, 大西竜太, 平野美千代: 健康づくり自主活動参加者が捉える活動参加による変化と地域活動への参加との関連. 日本公衆衛生看護学会誌 9 : 146-155. 2020.
19. 大西竜太, 平野美千代, 佐伯和子: デジタルネイティブ世代の育児におけるインターネットとアプリケーション使用: 3歳児を養育する母親を対象に. 北海道公衆衛生学雑誌 34 : 59-68. 2020.
20. 山内菜実, 平野美千代: 介護予防を目的とした開始期の自主グループの運営に関するリーダーの行動. 北海道公衆衛生学雑誌 34 : 77-84. 2020.
21. 小島さくら, 青柳道子, 佐伯和子: 家族介護者が捉える在宅認知症療養者の近隣住民との交流の実態とその関連要因. 日本公衆衛生看護学会誌 9 : 156-164, 2020.
22. 石岡明子, 青柳道子, 溝部佳代: A 大学病院における院内認定がん看護エキスパートナース養成研修プログラムの作成. 日本がん看護学会誌 34 : 104-114, 2020.
23. 寺口萌, 吉田倫子: 日本と北米の児童虐待対策プログラムの比較検討—その相違点からの提言—. 秋田県母性衛生学会雑誌 34 : 31-37, 2021.
24. 萬谷麗奈, コリー紀代, 小水内俊介, 近野 敦, 金井 理, 浅賀忠義, 中村美鈴, 井上創造, 萬井太規, 二宮伸治: 気管内吸引手技の 2D/3D 動画視聴による学習効果評価指標の開発. 医工学治療 33 : 21-29, 2021.
25. コリー紀代: 看護計画立案時の認識変容を促す条件抽出法を用いた遠隔グループワーク. 医学教育 51 : 561-563, 2020.
26. コリー紀代: 一般病棟における人工呼吸器装着者ケアに関する新型コロナウイルスの院内感染予防の観点. 令和2年度北海道小児保健研究会会誌 17-20, 2020.

## B. 著書

1. 蝦名康彦, 山田秀人 (分担): 先天性アンチトロンビン欠乏症. 不育症 (竹下俊行共編) 146-150, MEDICAL VIEW 社, 東京, 2020.
2. 蝦名康彦 (分担): 転移性腫瘍. 産婦人科専門医のための必修知識 (日本産科婦人科学会編) D108-110, 日本産科婦人科学会, 東京, 2020.
3. リトン佳織 (分担): IV方法論 応用編 1 技術協力 a. 地域. 国際看護学入門 第2版 (日本国際看護学会編). 142-148, 医学書院, 東京, 2020.
- 4.

## V. 研究活動

### C. 総説, 解説, 論評

1. 安積麻帆, 鈴木嘉穂, 出口雅士, 松本培世, 長又哲史, 高橋良輔, 蝦名康彦, 寺井義人: イリノテカン+シスプラチン療法が奏功した局所進行子宮頸部小細胞癌の一例. 日本婦人科腫瘍学会雑誌 38:193-199, 2020.
2. 蝦名康彦: 保健科学における新たなチャレンジに向けて. 北海道医学雑誌 95(2):93-94, 2020
3. 出口雅士, 谷村憲司, 蝦名康彦, 山田秀人: 不妊・不育症女性の合併症・併存疾患をどう扱う? 血栓性素因. 産婦人科の実際 69 (13):1605-1614, 2020

### D. 報告書

- 1.
- 2.

### E. その他

#### [ 受賞 ]

- 1.
- 2.

#### [ 学会研究会の主催 ]

- 1.
- 2.

#### [ 特許 ]

1. 気管内吸引の訓練装置 コリー紀代, 二宮伸治, 近野 敦, 金井 理, 小水内俊介 2019.12.19 特願 2019-228888 北海道大学, 広島国際大学
2. 気管内吸引技術学習装置 コリー紀代, 清水弘美, 高橋 望, 大塚 健 2017.4.17 特開 2018-180355 北海道大学, 清水弘美, 高橋 望, 大塚 健

#### [ 報道 ]

- 1.
- 2.

### F. 学会発表

#### A) 招待講演

#### [ 国際学会 ]

- 1.
- 2.



## V. 研究活動

### [ 国内学会 ]

1. 蝦名康彦：(教育講演) 卵巣がん治療・研究における腹水の可能性，第59回日本臨床細胞学会秋季大会，横浜，2020.11.
- 2.

### [ 地方会 ]

- 1.
- 2.

### B) 一般演題

#### [ 国際学会 ]

1. Luo Y, Sato Y : Changes in the Health-related Quality of Life of Chinese Women in Japan Following the COVID-19 Outbreak. The 3rd International Electronic Conference on Environmental Research and Public Health—Public Health Issues in the Context of the COVID-19 Pandemic. Online, 2021.1.

#### [ 国内学会 ]

2. Luo Y, Aoyanagi M, Sato Y : The influence of social support on mental health among Chinese immigrant women in Japan. The 40th Annual Conference of Japan Academy of Nursing Science, 2020.12.-13 (オンライン開催)
3. 上田 泉, 青木亜砂子, 岡田尚美, 平野美千代, 河原田まり子, 佐伯和子：子供虐待予防を重視した妊娠期の父親に必要なコンピテンシー 妊娠後期の母親と父親へのインタビュー調査から。日本地域看護学会第23回学術集会，大阪市（書面開催），2020.8.
4. 菊地眞海, 平野美千代, 大西竜太, 高島理沙, 阿部弥喜：地方在住高齢者がとらえる交流アプリケーション活用によるつながり。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
5. 山内菜実, 平野美千代：介護予防を目的とした開始期の自主グループの運営に関するリーダーの行動。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
6. 篠河咲乃, 平野美千代, 高島理沙, 大西竜太, 阿部弥喜：男性高齢者のつながりと身体的健康に着目した交流アプリの効果。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
7. 松尾由妃, 平野美千代：地域防災教育による高齢者同士の災害時に向けた孤立防止の取り組みへの効果。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
8. 織田 遥, 平野美千代, 大西竜太：民生委員児童委員協議会の開設する子ども食堂を介した地域ネットワークへの認識。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
9. 世古和樹, 平野美千代, 深川周平, 長谷川晶子, 森本友香：都市部在住の女性高齢者における生きがい意識の予測因子と社会側面への影響。第9回日本公衆衛生看護学会学術集会，三鷹市（オンライン開催），2021.1.
10. 川添恵理子, 竹生礼子, 上田泉, 菊地ひろみ, 服部裕子, 照井レナ, 鹿内あずさ, 長内さゆり, 青柳道子, 宮田久美子, 岡田尚美：北海道の都道府県型保健所管内における新人訪問看護師の雇用・育成—訪問看護事業所管理者の語りから—。第25回日本在宅ケア学会学術集会，高知（オンライン開催），2020.6.

## V. 研究活動

11. 安藤亜希子, 平館ありさ, 石岡明子, 青柳道子: がんゲノム医療を希望する患者の意思決定要因. 第35回日本がん看護学会, 神戸市(オンライン開催), 2021.2～4.
12. 池田雪花, 青柳道子, 鷺見尚己: 認知症をもつ高齢がん患者への看護実践に関する文献検討, 第35回日本がん看護学会学術集会, 神戸市(オンライン開催), 2021.2～4.
13. Colley N, Taira Y, Ninomiya S, Komizunai S, Kanai S, Konno A, Hiroki M, Asaka T, Inoue S, Nakamura M: Measurement of eye-trajectory and viewpoint change by a virtual camera during three-dimensional animation of suctioning. The 52th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education(JSME), Kagoshima, Japan, 2020.7.
14. Colley N, Umesawa S, Komizunai S, Ninomiya S, Kanai S, Konno S, Mani H, Asaka T, Inoue S, Nakamura M: Eye-tracking Analysis of Tracheal Suctioning on a Simulator with Vital Reactions, The 52th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education(JSME), Kagoshima, Japan, 2020.7.
15. Colley N, Lehwaldt D, Rogers M, Steinke M, Turale S, Plucini J, Roussel J, Stewart D, Schober M: ICN Guidelines on Advanced Practice Nursing 2020 – shaping a common understanding of roles and levels of care and cure. Japan Academy of Nursing Science, English Session, Webinar, 2020.12.
16. 木村仁, 小水内俊介, コリー紀代, 近野敦: 触感を伴う拡張現実映像を用いた気管内吸引シミュレータのための気道模型の開発 - カテーテル操作の計測と評価 -, ROBOMECH 2020, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 金沢, 2020.5.
17. 二宮伸治, 上杉香鈴, コリー紀代, 黒崎達也: 自己修復血管を用いた高再現性穿刺・止血トレーニングシステム(HINT-SST)の開発と展開. 日本人工臓器学会大会, 高知県立県民文化ホール, 2020.11.
18. コリー紀代, 小水内俊介, 近野敦, 金井理, 浅賀忠義, 中村美鈴, 井上創造, 萬井太規, 二宮伸治: 気管内吸引1施行当たりの所要時間と視線移動量・両手背移動量の関連, 日本医工学治療学会第36回学術大会, 岩手, 2020.4.
19. 紺谷一生, 杉村直孝, 穴戸穂, 渡部一拓, 山口真弥, 鷺見尚己, 鏡山浩美, 吉田祐子, 矢野理香: 看護職のための快適な仮眠環境の構築(第1報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における疲労軽減効果 - . 第24回日本看護管理学会学術集会, 金沢市(オンライン開催), 2020.8.
20. 矢野理香, 穴戸穂, 杉村直孝, 紺谷一生, 山口真弥, 渡部一拓, 鏡山浩美, 吉田祐子, 鷺見尚己: 看護職のための快適な仮眠環境の構築(第2報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における睡眠満足度 - . 第24回日本看護管理学会学術集会, 金沢市(オンライン開催), 2020.8.
21. 杉村直孝, 紺谷一生, 穴戸穂, 山口真弥, 渡部一拓, 吉田祐子, 鷺見尚己, 鏡山浩美, 矢野理香: 看護職のための快適な仮眠環境の構築(第3報) - 夜勤後仮眠環境システム使用における睡眠覚醒と今後の使用ニーズ - . 第24回日本看護管理学会学術集会, 金沢市(オンライン開催), 2020.8.

### [ 地方会 ]

1. 佐藤優太, 木村仁, 小水内俊介, コリー紀代, 二宮伸治, 金井理, 近野敦: 模範手技の実演指導の受講追体験が可能なマルチプラットフォーム型遠隔看護教育システム, 第53回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, 2021.3.
- 2.

## V. 研究活動

### ■業績

#### 医用生体理工学分野

##### A. 学術論文

1. Tang M, Okamoto K, Haruyama T, Yamamoto T: Electromagnetic simulation of RF burn injuries occurring at skin-skin and skin-bore wall contact points in an MRI scanner with a birdcage coil. *Phys Medica* 82:219-227, 2021.
2. Kawauchi K, Furuya S, Hirata K, Katoh C, Manabe O, Kobayashi K, Watanabe S, Shiga T: A convolutional neural network-based system to classify patients using FDG PET/CT examinations. *BMC Cancer* 20(1), 2020. doi: 10.1186/s12885-020-6694-x
3. Kawakami M, Hirata K, Furuya S, Kobayashi K, Sugimori H, Magota K, Katoh C: Development of Combination Methods for Detecting Malignant Uptakes Based on Physiological Uptake Detection Using Object Detection With PET-CT MIP Images. *Front Med (Lausanne)*, Dec 23. 2020. doi: 10.3389/fmed.2020.616746.
4. Manabe O, Klein R, Katoh C, Magota K, deKemp RA, Naya M, Tamaki N, Yoshinaga K: Validation of regional myocardial blood flow quantification using three-dimensional PET with rubidium-82: repeatability and comparison with two-dimensional PET data acquisition. *Nucl Med Commun.* Aug;41(8):768-775, 2020.
5. Matsuya Y, McMahon SJ, Butterworth KT, Naijo S, Nara I, Yachi Y, Saga R, Ishikawa M, Sato T, Date H, Prise KM: Oxygen enhancement ratios of cancer cells after exposure to intensity modulated X-ray fields: DNA damage and cell survival. *Phys Med Biol* 66(7), 075014, 2021.
6. Saga R, Matsuya Y, Takahashi R, Hasegawa K, Date H and Hosokawa Y: 4 Methylumbelliferone administration enhances radiosensitivity of human fibrosarcoma by intercellular communication. *Sci Rep* 11:8258,2021.
7. Tanimura S, Nishida M, Horie T, Kamishima T, Matsumoto H, Morimura Y, Nishibata Y, Masuda S, Nakazawa D, Tomaru U, Atsumi T, Ishizu A: Fluvastatin prevents the development of arthritis in env-pX rats via up-regulation of Rho GTPase-activating protein 12. *Exp Mol Pathol* 115:104454.2020.
8. Kato K, Sutherland K, Tanaka Y, Kato M, Fukae J, Tanimura K, Kamishima T: Fully automatic quantitative software for assessment of minute finger joint space narrowing progression on radiographs: evaluation in rheumatoid arthritis patients with long-term sustained clinical low disease activity. *Jpn J Radiol* 38(10):979-986, 2020.
9. Oichi M, Kamishima T, Hirano M: Processes that enable public health professionals to organize preventive care support groups. *Public Health Nurs* 37(6):880-888,2020.
10. Fujiwara K, Wanxuan F, Okino T, Sutherland K, Furusaki A, Sagawa A, Kamishima T: Quick and accurate selection of hand images among radiographs from various body parts using deep learning. *J Xray Sci Technol* 28(6):1199-1206,2020.
11. Narisawa C, Sutherland K, Lu Y, Furusaki A, Sagawa A, Kamishima T: Validation of Fully Automatic Quantitative Software for Finger Joint Space Narrowing Progression for Rheumatoid Arthritis Patients. *J Digit Imaging* 33(6):1387-1392,2020.

## V . 研究活動

12. Taguchi A, Shishido S, Ou Y, Ikebe M, Zeng T, Fang W, Murakami K, Ueda T, Yasojima N, Sato K, Tamura K, Sutherland K, Oki N, Chiba K, Minowa K, Uetani M, Kamishima T: Quantification of Joint Space Width Difference on Radiography Via Phase-Only Correlation (POC) Analysis: a Phantom Study Comparing with Various Tomographical Modalities Using Conventional Margin-Contouring. *J Digit Imaging*. 34(1):96-104, 2021.
13. Tsuchiya Y, Tanaka T, Kamishima T: Relationship between Upper Body Posture Angle and Vertebral Body Posture Angle in Lateral Flexion and Rotation Posture. *Advanced Biomedical Engineering* 9:181-188. 2020.
14. Fujieda Y, Ninagawa K, Matsui Y, Kono M, Kamishima T, Iwasaki N, Atsumi T: A Case of Non-tuberculosis Mycobacterium Tenosynovitis with Rice Bodies in a Patient with Systemic Lupus Erythematosus. *Intern Med* 59(18):2317-2320, 2020.
15. Kamishima T, An Y, Fang W, Lu Y: Editorial for "Clinical Potential of UTE-MRI for Assessing the COVID-19: Patient- and Lesion-Based Comparative Analysis". *J Magn Reson Imaging* 52(3):956-957, 2020.
16. Shibayama H, Matsui Y, Kawamura D, Urita A, Ishii C, Kamishima T, Nishida M, Shimizu A, Iwasaki N: Fibroma of tendon sheath of the hand in a 3-year-old boy: a case report. *BMC Musculoskelet Disord* 21(1):732, 2020.
17. Nakajima K, Hamada K, Ito R, Yoshida Y, Sutherland K, Ishikawa M, Ozaki M, Shirato H, Hamada T: Stability of d-luciferin for bioluminescence to detect gene expression in freely moving mice for long durations. *Luminescence* 36(1):94-98, 2020.
18. Ito R, Hamada K, Kasahara S, Kikuchi Y, Nakajima K, Sutherland K, Shirato H, Ozaki M, Ishikawa M, Hamada T: Mouse period1 gene expression recording from olfactory bulb under free moving conditions with a portable optic fibre device. *Luminescence* 35(8):94-98, 2020.
19. Nishio T, Nakamura M, Okamoto H, Kito S, Minemura T, Ozawa S, Kumazaki Y, Ishikawa M, Tohyama N, Kurooka M, Nakashima T, Shimizu H, Suzuki R, Ishikura S and Nishimura Y: An overview of the medical-physics-related verification system for radiotherapy multicenter clinical trials by the Medical Physics Working Group in the Japan Clinical Oncology Group–Radiation Therapy Study Group. *J Radiat Res* 61(6):999-1008, 2020.
20. Hamada K, Oota A, Ito R, Kasahara S, Nakajima K, Kikuchi K, Sutherland K, Ishikawa M, Shirato H, Ozaki M, Hamada T: Double recording system of Period1 gene expression rhythm in the olfactory bulb and liver in freely moving mouse. *Biochem Biophys Res Commun* 529(4):898-903, 2020.
21. Baba K, Kusumoto T, Okada S, Ogawara R, Kodaira S, Raffy Q, Barillon R, Ludwig N, Galindo C, Peaupardin P, Ishikawa M: Quantitative estimation of track segment yields of water radiolysis species under heavy ions around Bragg peak energies using Geant4-DNA. *Sci Rep* 11(1):1524, 2021.
22. Kry SF, Lye J, Clark CH, Andratschke N, Dimitriadis A, Followill D, Howell R, Hussein M, Ishikawa M, Kito S, Kron T, Lee J, Michalski J, Monti AF, Reynaert N, Taylor P, Venables K, Xiao Y, Lehman J: Report dose-to-medium in clinical trials where available; a consensus from the Global Harmonisation Group to maximize consistency. *Radiother Oncol* 159: 106-111, 2021

## V. 研究活動

23. Manabe K, Asami Y, Yamada T, Sugimori H: Improvement in the Convolutional Neural Network for Computed Tomography Images. Appl Sci 11:1505, 2021.
24. Sugimori H, Hamaguchi H, Fujiwara T, Ishizaka K: Classification of type of brain magnetic resonance images with deep learning technique. Magn Reson Imaging 77:180-185, 2021.
25. Sugimori H, Sugiyama T, Nakayama N, Yamashita A, Ogasawara K: Development of a Deep Learning-Based Algorithm to Detect the Distal End of a Surgical Instrument Appl Sci 10:4245, 2020.
26. Kawakami M, Hirata K, Furuya S, Kobayashi K, Sugimori H, Magota K, Katoh C: Development of Combination Methods for Detecting Malignant Uptakes Based on Physiological Uptake Detection Using Object Detection With PET-CT MIP Images. Front Med 7:616746, 2020.
27. Shimoda T, Suzuki T, Tsutsumi K, Samukawa M, Yoshimura S, Ogasawara K: Association between Physical Activity Levels and Body Composition among Healthy Older Japanese Adults during a Snowy Winter: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health. 17:5316, 2020.
28. 今江禄一, 鍛冶静雄, 木田智士, 松田佳奈子, 竹中重治, 青木淳, 仲本宗泰, 尾崎翔, 名和要武, 山下英臣, 中川恵一, 阿部修: サイクル敵対的生成ネットワークを用いた治療中 CBCT 画像の画質改善. 日本放射線技術学会誌 76:1173-1184, 2020.
29. Yamashina H, Terashima M, Oikawa J, Naijo S, Miyao T, Yachi Y, Matsuya Y, Yamaguchi M, Tsujiguchi T, Saga R, Jun H, Valerie Swee Ting G, Nakamura T, Hosokawa Y, and Date H: Radiation Safety and Public Health for Radiological Professionals: Meeting Report on The 5th Educational Symposium on Radiation and Health (ESRAH) by Young Scientists in 2018. Radiation Environment and Medicine: 10(1), 48-54, 2021.

### B. 著書

1. 神島 保 (編集・分担): 関節のMRI 第3版. メディカルサイエンスインターナショナル, 東京, 2020.

### C. 総説, 解説, 論評

1. 唐 明輝, 山本 徹: RF 熱傷事故の現状と電磁界解析による知見. 臨床画像. 2021;37(3):385-389.
2. 神島 保: 【原点回帰! 骨軟部の単純 X 線写真を深く読み解こう】 関節リウマチ (解説 / 特集). 画像診断 40(8),800-809,2020
3. 神島 保: 【免疫・炎症疾患のすべて】 免疫・炎症疾患における検査 / 画像検査 単純 X 線検査 (解説 / 特集). 日本医師会雑誌 149 巻特別 2, S103-S105,2020

### D. 報告書

1. 狩野麻名美, 畠山遼兵, 柴崎光咲, 小川 肇, 杉森博行: 乳腺 dynamic MRI における造影中期片側乳房矢状断高分解能撮像の検討. 函館医学誌 44:28-31, 2020.

### E. その他

[受賞]

1. JSRT Bronze Award

Quantitative Assessment of Joint Space in Phantom Simulating Small Joint: Validity of Radiography

## V. 研究活動

Using Phase Only Correlation (POC) in Comparison with High Performance CTs. Aimi Taguchi, Tamotsu Kamishima, et al

### 2. JSRT Excellent Student Award

Quantitative Assessment of Joint Space in Phantom Simulating Small Joint: Validity of Radiography Using Phase Only Correlation (POC) in Comparison with High Performance CTs. Aimi Taguchi, Tamotsu Kamishima, et al

### [学会研究会の主催]

- 1.
- 2.

### [特許]

1. 放射線照射計画装置、臨床判断支援装置およびプログラム 小橋啓司、水田正弘、伊達広行、白土博樹、清水伸一、梅垣菊男、平山嵩祐、藤井祐介、梅川徹、藤本林太郎 令和2年7月1日 特許第6717453号 北海道大学
2. シンチレーション光検出装置および放射線検出装置 石川正純、小川原亮 2020/3/12 ※昨年度の業績評価より後に連絡あり 特許6675127号 国立大学法人北海道大学
3. Scintillator and radiation dosimeter using same Masayori Ishikawa 2020/4/15 EP Patent #3,258,294 National University Corporation Hokkaido University
4. シンチレーション光検出装置および放射線検出装置 シンチレーション光検出装置および放射線検出装置 2020/6/25 特許第6722952号 国立大学法人北海道大学

### [報道]

- 1.
- 2.

## F. 学会発表

### A) 招待講演

#### [国際学会]

1. Katoh C: Clinical molecular imaging and image analysis. Summer School for Medical Physics, Global Center for Biomedical Science and Engineering, Hokkaido University, Sapporo, 2021.2.
2. Kamishima T: Imaging of Rheumatoid Arthritis, Refresher Course with scientific paper session. Asian Musculoskeletal Society (AMS) Annual Scientific Meeting, Hong Kong, 2020.9.
3. Nakamoto T, Takahashi W, Haga A, Takahashi S, Kiryu S, Nawa K, Ohta T, Ozaki S, Nozawa Y, Tanaka S, Mukasa A, Nakagawa K: Imaging biomarker analysis for grading malignant gliomas based on a few conventional magnetic resonance imaging sequences. 2020 Joint AAPM COMP Meeting, Virtual meeting, 2020.7.
4. Nakano M, Nakamoto T, Kumai Y, Koizumi Y, Sumi M, Nawa K, Imae T, Yoshioka Y, Oguchi M: Prediction of uterus volume shrinkage for cervical cancer patients during radiotherapy using machine-learning

## V. 研究活動

approach with treatment planning-CT radiomic features. 2020 Joint AAPM COMP Meeting, Virtual meeting, 2020.7

### [ 国内学会 ]

1. 山本 徹: MRI 装置のハードウェア. 第25 回講演会「MRI 安全性 安全性 の考え方」, JRC2020Web 開催, 2020.5.15-6.5.
2. 山本 徹: MRI 装置のハードウェア. 第26 回講演会「MRI 安全性 安全性 の考え方」, 日本磁気共鳴医学会 主催 web 開催, 2020.12.5.
3. 山本 徹: MRI 装置のハードウェア. 第27 回講演会「MRI 安全性 安全性 の考え方」, 日本磁気共鳴医学会 主催 web 開催, 2020.2.6.
4. 神島 保:「手関節」. 日本骨軟部放射線研究会2020 Special Live Seminar. 2020,
5. 神島 保:「関節リウマチ」. 日本骨軟部放射線研究会2020 Special Live Seminar. 2020, 7.
6. 神島 保:シンポジウム4 リウマチ性疾患の疼痛鑑別における画像診断のエッセンス「MRI による鑑別のポイント」. 第64 回日本リウマチ学会総会・学術集会, web 開催, 8-9, 2020
7. Nakamoto T, Takahashi W, Haga A, Takahashi S, Kiryu S, Nawa K, Ohta T, Ozaki S, Nozawa Y, Nakagawa K: Radiomic-based prediction of malignant glioma grades using preoperative contrast-enhanced T1WIs and T2WIs. 第119 回日本医学物理学会学術大会, ウェブ開催, 2020.5.
8. 野沢勇樹, 扇田真美, 名和要武, 太田岳史, 尾崎翔, 仲本宗泰, 山下英臣, 中川恵一: 左乳癌乳房全切除術後照射における3D-CRT とVMAT の比較および呼吸性移動の検討. 第33 回日本放射線腫瘍学会学術大会, ウェブ開催, 2020.10.

### [ 地方会 ]

- 1.
- 2.

### B) 一般演題

### [ 国際学会 ]

1. Okamoto K, Tang M, Yamamoto T: Electromagnetic simulation analysis of an RF burn injury due to an ECG lead. International Society for Magnetic Resonance in Medicine and Society for MR Radiographers & Technologists Virtual Conference & Exhibition, Web meeting 2020.8.
2. Tang M, Masuyama K, Nakano T, Yamamoto T: Angular dependence of UTE signal of mouse femur—a pilot study of assessing structure of collagen matrix using MRI. International Society for Magnetic Resonance in Medicine and Society for MR Radiographers & Technologists Virtual Conference & Exhibition, Web meeting 2020.8.
3. Katoh C, Endo D, Magota K, Hirata K: Strategy to acquire high resolution PET images with Super-Resolution Convolutional Neural Network (SRCNN), Society of Nuclear Medicine and Molecular imaging (SNMMI) 2020 Annual Meeting, Web meeting, USA, 2020.7.

## V. 研究活動

4. Kawakami M, Sugimori H, Hirata K, Katoh C: Evaluation of Automatic Detection of Abnormal Uptake by Deep Learning and Combination Technique in FDG-PET Images. Society of Nuclear Medicine and Molecular imaging (SNMMI) 2020 Annual Meeting, Web meeting, USA, 2020.7.
5. Narisawa C, Lu Y: Validation of fully-automatic quantitative software for finger joint space narrowing progression in rheumatoid arthritis patients. Asian Musculoskeletal Society Annual Scientific Meeting 2020, Hong Kong, 2020.9.
6. Lu Y, Yamada M, Takezaki S, Tozawa Y, Kobayashi I, Sugimori H, Sutherland K, Kamishima T: The role of contrast-enhanced whole-body joint MRI in juvenile idiopathic arthritis (JIA). Asian Musculoskeletal Society Annual Scientific Meeting 2020, Hong Kong, 2020.9.
7. Lu Y, Li N, Kamishima T, Cheng X, Jia P, Dan Z, Karen H: Visceral adipose tissue area can be abnormal when BMI is in the normal range: a study from large medical checkup population. Asian Musculoskeletal Society Annual Scientific Meeting 2020, Hong Kong, 2020.9.
8. Tsutsumi K, Nakaya U, Tateno M, Matsumoto K, Tanaka M, Horie T, Samukawa M, Tohyama H: A new ultrasound-based examination for chronic ankle instability: a pilot study. European Congress of Radiology 2020. Vienna, Austria, 2020.7.

### [ 国内学会 ]

1. Kikuchi K, Tang M, Yamamoto T. Observation of intracellular oxygen concentration changes in MRI signal. 第 119 回日本学会学術大会, Web 開催, 2020. 5.
2. Okamoto K, Tang M, Yamamoto T. Electromagnetic simulation analysis of the RF burn injury due to an ECG lead. 第 119 回日本学会学術大会, Web 開催, 2020. 5.
3. 唐明輝, 岡本清生, 春山卓哉, 山本徹. RF 発熱による高頻度事故例の電磁界シミュレーション解析. 第 48 回日本磁気共鳴医学会大会, Web 開催 (盛岡), 2020.9.
4. 岡本清生, 唐明輝, 春山卓哉, 山本徹. 刺青による MRI 発熱事故例の電磁界シミュレーション解析. 第 48 回日本磁気共鳴医学会大会, Web 開催 (盛岡), 2020.
5. 加藤千恵次, 加藤晋也, 相川忠夫, 納谷昌直, 孫田恵一, 真鍋治, 志賀哲: ECG-gated myocardial 15O-H2O PET yielded higher and robust estimation of flow reserve in ischemic myocardium after revascularization than non-gated PET. 第 79 回日本医学放射線学会総会, Web 開催, 2020.5.
6. 加藤千恵次, 遠藤大輝: 超解像 PET データを用いた超解像畳込みニューラルネットワークの評価. 第 60 回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.
7. 河上壮志, 杉森博行, 平田健司, 孫田恵一, 加藤千恵次: PET 画像における Deep learning とその複合技術を用いた検出精度の検討. 第 40 回日本核医学技術学会総会学術大会, 神戸, 2020.11.
8. 新海隼人, 石津明洋, 加藤千恵次: 結節性多発動脈炎の病理組織の CNN による分類: 皮膚限局型と全身型との鑑別の検討. 第 25 回日本血管病理研究会, 厚労省「難治性血管炎班」臨床病理分科会. 2020.11.
9. Saito S, Matsuya Y, Yachi Y, Naijo S, Date H: Temporal change in the number of DNA double-strand breaks caused by non-target effects in an intensity-modulated irradiation field. 第 76 回日本放射線技術学会総会学術大会, Web 開催, 2020.5.15-6.14
10. Mori H, Matsuya Y, Yachi Y, Naijo S, Date H: Radio-sensitivities of cultured cells exposed to a variety of irradiation area. 第 76 回日本放射線技術学会総会学術大会, Web 開催, 2020.5.15-6.14



## V. 研究活動

11. Yamashita T, Yachi Y, Yoshii Y, Matsuya Y, Date H: Nanoscopic analysis of DNA-strand breaks of the cells exposed to X-ray radiations. 第 76 回日本放射線技術学会総会学術大会, Web 開催, 2020.5.15-6.14
12. Seino R, Hamada N, Matsuya Y, Date H: ヒト水晶体上皮細胞のコロニー形成と細胞周期に関するエージェントベースモデル解析. 第 59 回日本白内障学会総会, Web 開催, 2020.5.29-6.11
13. Taguchi A, Shishido S, Ou Y, Yasojima N, Tamura K, Ikebe M, Kamishima T: Quantitative Assessment of Joint Space in Phantom Simulating Small Joint: Validity of Radiography Using Phase Only Correlation (POC) in Comparison with High Performance CTs. The 76th Annual Meeting of the Japanese Society of Radiological Technology, Yokohama, Japan, 2020.4.
14. Katsuumi Y, Kamishima T, Sugimori H, Shimamura T, Kawamura N, Takeda H: Validation study on semi-automatic quantification software by threshold value for MR Elastography of the liver. The 76th Annual Meeting of the Japanese Society of Radiological Technology, Yokohama, Japan, 2020.4.
15. Lu Y, Kamishima T: Visceral adipose tissue area can be abnormal when BMI in the normal range: a study from large medical checkup population. The 79th Annual Meeting of the Japan Radiological Society, Online Conference, 2020.5.
16. Narisawa C, Kamishima T, Kenneth S, Furusaki A, Sagawa A: Early Detection of Radiographical Joint Space Narrowing Using Original Software in Rheumatoid Arthritis Patients on Tocilizumab. The 76th Annual Meeting of the Japanese Society of Radiological Technology, Online conference, 2020.4.
17. Hongo N, Sutherland K, Shimizu T, Zeng T, Kamishima T: Measurement of Hip Joint Space Width Using Original Software. 76th annual meeting of Japanese Society of Radiological Technology, Yokohama, Japan, 2020.4.
18. Katsuumi Y, Kamishima T, Sugimori H, Shimamura T, Kawamura N, Takeda H: 肝臓の MR エラストグラフィにおける閾値による Semi-automatic Quantification Software の検証研究. 第 76 回日本放射線技術学会総会学術大会, 横浜, 2020.4.
19. 佐々木 文博、中野 聡、石川 正純「体表面光学式スキャニングシステムによるマーカーレス患者ポジショニングの検討」日本放射線腫瘍学会第 33 回学術大会 (2020.10.1-3) 札幌
20. 佐々木 文博、中野 聡、石川 正純「体表面光学式スキャニングシステムのプロトコル」日本放射線腫瘍学会第 33 回学術大会 (2020.10.1-3) 札幌
21. 小島 秀樹、瀧上 誠、奈良 一志、谷井 大介、相澤 一宏、不破 端宏、荒木 教行、石川 正純「3 次元水ファントム測定用電離箱線量計の reference-class 基準に対する評価」日本放射線腫瘍学会第 33 回学術大会 (2020.10.1-3) 札幌
22. 久我 悠馬、小川原 亮、石川 正純「超小型コンデンサ素子を用いた体内線量測定システムに関する基礎検討」日本放射線腫瘍学会第 33 回学術大会 (2020.10.1-3) 札幌
23. 奈良一志、峯村俊行、西尾禎治、小島秀樹、瀧上誠、石川 正純「画像統計量損失の少ない新しい画素補間法の開発」日本放射線腫瘍学会第 33 回学術大会 (2020.10.1-3) 札幌

### [ 地方会 ]

1. 新海隼人, 石津明洋, 加藤千恵次: Classification of images of Arteritis Using CNN. 日本生体医工学会 第 59 回北海道支部大会, 札幌, 2020.10.

## V . 研究活動

2. 遠藤大輝, 加藤千恵次: PET 画像における Super Resolution Convolutional Neural Network (SRCNN) の開発と検討. 第 59 回日本生体医工学会北海道支部大会, 札幌, 2020.10.

## V . 研究活動

### ■業績

#### 病態解析学分野

##### A. 学術論文

1. Ikeda T, Kawakami T, Arimura Y, Ishiguro N, Ishizu A, Ito F, Ito-Ihara T, Okiyama N, Ono S, Suzuki K, Sugawara K, Seishima M, Koderu M, Tanaka M, Hasegawa M, Furukawa F, Yamaguchi Y, Yoshizaki A, Revised committee for guidelines for the management of vasculitis and vascular disorders of the Japanese Dermatological Association: Survey of Japanese dermatological vasculitis specialists on cases of cutaneous arteritis (cutaneous polyarteritis nodosa). *J Dermatol* 47: 534-537, 2020.
2. Uozumi R, Iguchi R, Masuda S, Nishibata Y, Nakazawa D, Tomaru U, Ishizu A: Pharmaceutical immunoglobulins reduce neutrophil extracellular trap formation and ameliorate the development of MPO-ANCA-associated vasculitis. *Mod Rheumatol* 30: 544-550, 2020.
3. Kawakami T, Kikuchi A, Miyabe C, Ikeda T, Takeuchi S, Tamura Y, Nishibata Y, Masuda S, Nakazawa D, Tomaru U, Ishizu A: Relationship between lysosomal -associated membrane protein-2 and anti-phosphatidylserine/prothrombin complex antibody in pathogenesis of cutaneous vasculitis. *Clin Exp Rheumatol* 38(Suppl. 124): S161-S165, 2020.
4. Tanimura S, Nishida M, Horie T, Kamishima T, Matsumoto H, Morimura Y, Nishibata Y, Masuda S, Nakazawa D, Tomaru U, Atsumi T, Ishizu A: Fluvastatin prevents the development of arthritis in env-pX rats via up-regulation of Rho GTPase-activating protein 12. *Exp Mol Pathol* 115: 104454, 2020.
5. Nonokawa M, Shimizu T, Yoshinari M, Hashimoto Y, Nakamura Y, Takahashi D, Asano T, Nishibata Y, Masuda S, Nakazawa D, Tanaka S, Tomaru U, Iwasaki N, Ishizu A: Association of neutrophil extracellular traps with the development of idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Am J Pathol* 190: 2282-2289, 2020.
6. Asano Y, Matsumoto Y, Miyazaki T, Ishizu A, Morizane S, Hayashi K, Yamamura Y, Hiramatsu S, Miyawaki Y, Morishita M, Ohashi K, Watanabe H, Sunahori-Watanabe K, Kawabata T, Sada KE, Makino H, Wada J: Simultaneous Development of IgA Vasculitis and Eosinophilic Granulomatosis with Polyangiitis. *Mod Rheumatol Case Rep* 4: 63-69, 2020.
7. Thapa J, Hashimoto K, Sugawara S, Tsujikawa R, Okubo T, Nakamura S, Yamaguchi H: Hypoxia promotes Chlamydia trachomatis L2/434/Bu growth in immortal human epithelial cells via activation of the PI3K-AKT pathway and maintenance of a balanced NAD<sup>+</sup>/NADH ratio. *Microbes Infect* 22:441-450, 2020.
8. Okubo T, Yossapol M, Ikushima S, Kakooza S, Wampande E, Asai T, Tsuchida S, Ohya K, Maruyama F, Kabasa J, Kazunari U: Isolation and characterization of antimicrobial-resistant Escherichia coli from retail meats from roadside butcheries in Uganda. *Foodborne Pathog Dis* 17: 666-671, 2020.
9. Chiba Y, Iwano H, Murayama M, Kaga S, Motoi K, Ishizaka S, Tsujinaga S, Tanemura A, Yokoyama S, Nakabachi M, Nishino H, Okada K, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Presence and Relevance of Midsystolic Notching on Right Ventricular Outflow Tract Flow Velocity Envelopes in Pulmonary Hypertension due to Heart Failure. *J Am Soc Echocardiogr* 34:690-692, 2020.
10. Iwano H, Yokoyama S, Kamiya K, Nagai T, Tsujinaga S, Sarashina M, Ishizaka S, Chiba Y, Nakabachi M, Nishino H, Murayama M, Okada K, Kaga S, Anzai T: Significance and prognostic impact of v wave on

## V . 研究活動

- pulmonary artery pressure in patients with heart failure: beyond the wedge pressure. *Heart Vessels* 35:1079-1086, 2020.
11. Okada K, Kaga S, Araki M, Tsujita K, Yoshikawa A, Hara M, Sakamoto Y, Masauzi N, Mikami T: Left ventricular global longitudinal strain calculated from manually traced endocardial border lengths utilizing the images for routine ejection fraction measurement by biplane method of disks. *J Med Ultrason* 47:91-96, 2020.
  12. Tsujinaga S, Iwano H, Chiba Y, Ishizaka S, Sarashina M, Murayama M, Nakabachi M, Nishino H, Yokoyama S, Okada K, Kaga S, Anzai T: Mechanisms of ventilatory inefficiency during exercise in heart failure: comparison between heart failure with preserved ejection fraction and reduced ejection fraction. *Circ Rep.* 2:271-279, 2020.
  13. Chen Z, Liang Q, Wu Y, Gao Z, Kobayashi S, Patel J, Li C, Cai F, Zhang Y, Liang C, Chiba H, Hui SP: Comprehensive Lipidomic Profiling in Serum and Multiple Tissues from a Mouse Model of Diabetes. *Metabolomics* 16:115, 2020.
  14. Wu Y, Chen Z, Chiba H, Hui SP: Plasmalogen Fingerprint Alteration and Content Reduction in Beef during Boiling Roasting and Frying. *Food Chem* 322:126764, 2020.
  15. Gowda SBG, Liang C, Gowda D, Hou F, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Identification of short - chain fatty acid esters of hydroxy fatty acids (SFAHFAs) in a murine model by nontargeted analysis using ultra - high - performance liquid chromatography/linear ion trap quadrupole - Orbitrap mass spectrometry. *Rapid Commun Mass Spectrom* 34: e8831, 2020.
  16. Gowda SBG, Gowda D, Liang C, Li Y, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Chemically assisted detection and identification of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in rat colon and cecum contents. *Metabolites* 10:398, 2020.
  17. Gowda SBG, Fuda H, Yamamoto Y, Chiba H, Hui SP: A Simple and Efficient Method for Synthesis of sn - Glycero - Phosphoethanolamine. *Lipids* 5:395-401, 2020.
  18. Gowda SBG, Fuda H, Tsukui T, Chiba H, Hui SP: Discovery of Eicosapentaenoic Acid Esters of Hydroxy Fatty Acids as Potent Nrf2 Activators. *Antioxidants* 9:397-397, 2020.
  19. Fujita R, Hayasaka T, Jin S, Hui SP, Hoshino Y: Comparison of anthocyanin distribution in berries of Haskap (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis* (Turcz. ex. Herder) Hultén), Miyama-uguisu-kagura (*Lonicera gracilipes* Miq.), and their interspecific hybrid using imaging mass spectrometry. *Plant Sci.* 300: 110633, 2020.
  20. Ashraf MO, Dibwe DF, Tawila AM, Sun S, Kim M, Phrutivorapongkul A, Toyooka, Awale S: Fraganone C: A New Dihydrochalcone Glucopyranoside from *Anneslea fragrans* twigs. *Nat Prod Res* 2:1-6, 2020.
  21. Tawila AM, Sun S, Kim M, Ashraf MO, Dibwe DF, Ueda J, Toyooka N, Awale S: Highly Potent Antiausterity Agents from *Callistemon citrinus* and Their Mechanism of Action against PANC-1 Human Pancreatic Cancer Cell Line. *J Nat Prod* 83: 2221-2232, 2020.
  22. Ashraf MO, Sun S, Kim M, Tawila AM, Dibwe DF, Phrutivorapongkul A, Toyooka N, Awale S: Highly oxygenated spiro-biflavonoids from *Anneslea fragrans* twigs. *Phytochemistry Lett*, 40, 21-25, 2020.

## V . 研究活動

23. Tawila AM, Sun S, Kim M, Ashraf MO, Dibwe DF, Awale S: A triterpene lactone from *Callistemon citrinus* inhibits the PANC-1 human pancreatic cancer cells viability via suppression of unfolded protein response. *Chem Biodivers* 17:e2000495, 2020.
24. Tawila AM, Sun S, Kim M, Ashraf MO, Dibwe DF, Ueda J, Toyooka N, Awale S: Chemical constituents of *Callistemon citrinus* from Egypt and their antiausterity activity against PANC-1 pancreatic cell line. *Bioorg Med Chem Lett* 30:127352, 2020.
25. Balakrishnana N, Haribabua J, Dhanabalan AK, Swaminathana S, Sun S, Dibwe DF, Bhuvanesh N, Awale S, Karvembua R: Thiosemicarbazone(s)-anchored water-soluble mono- and bimetallic Cu (II) complexes: Enzymes-like activities, biomolecular interactions, anticancer property and real-time live apoptosis study. *Dalton Transactions*, 49, 9411-9424, 2020.
26. Ashraf MO, Sun S, Kim M, Tawila AM, Dibwe DF, Phrutivorapongkul A, Toyooka N, Awale S: Fraganol A: a new class of spiro-triflavanoid hybrid with an unprecedented carbon skeleton from *Anneslea fragrans*. *Tetrahedron Lett* 61: 152099, 2020.
27. Tomaru U, Ito T, Ohmura Y, Higashikawa K, Miyajima S, Tomatsu R, Higashi T, Ishizu A, Kuge Y, Yoshioka M, Kasahara M: Decreased proteasomal function induces neuronal loss and memory impairment. *Am J Pathol* 191: 144-156, 2021.
28. Yamaguchi N, Tomaru U, Kiuchi T, Ishizu A, Deguchi T, Otsuka N, Tanaka S, Marukawa K, Matsuno Y, Kitagawa M, Kasahara M: Expression of cathepsin B, D, and K in thymic epithelial tumors. *J Clin Pathol* 74: 84-90, 2021.
29. Okude M, Matsuo J, Yamazaki T, Saito K, Furuta Y, Nakamura S, Thapa J, Okubo T, Higashi H, Yamaguchi H: Distribution of amoebal endosymbiotic environmental chlamydia *Neochlamydia S13* via amoebal cytokinesis. *Microbiol Immunol* 65:115-124, 2021.
30. Murayama M, Iwano H, Nishino H, Tsujinaga S, Nakabachi M, Yokoyama S, Aiba M, Okada K, Kaga S, Sarashina M, Chiba Y, Ishizaka S, Motoi K, Nishida M, Shibuya H, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Simple Two-Dimensional Echocardiographic Scoring System for the Estimation of Left Ventricular Filling Pressure. *J Am Soc Echocardiogr* 2021.
31. Sarashina-Motoi M, Iwano H, Motoi K, Ishizaka S, Chiba Y, Tsujinaga S, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Anzai T: Functional significance of intra-left ventricular vortices on energy efficiency in normal, dilated, and hypertrophied hearts. *J Clin Ultrasound* 49:358-367, 2021.
32. Chiba Y, Iwano H, Kaga S, Shinkawa M, Murayama M, Ohira H, Ishizaka S, Sarashina M, Tsujinaga S, Yokoyama S, Nakabachi M, Nishino H, Okada K, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Influence of advanced pulmonary vascular remodeling on accuracy of echocardiographic parameters of left ventricular filling pressure. *Pulm Circ* 11:1-12, 2021.
33. Nishino H, Iwano H, Kaga S, Nishida M, Akizawa K, Teshima T, Anzai T: Clinical significance of end-diastolic opening of pulmonary valve in a case complicating left ventricular systolic dysfunction. *J Echocardiogr* 19:53-55, 2021.
34. Wu Y, Chen Z (equally), Jia J, Chiba H, Hui SP: Quantitative and Comparative Investigation of Plasmalogen Species in Daily Foodstuffs. *Foods* 10:124, 2021.

## V. 研究活動

35. Sakurai T, Chen Z (equally), Yamahata A, Hayasaka T, Satoh H, Sekiguchi H, Chiba H, Hui SP: A Mouse Model of Short-Term Diet-Induced Fatty Liver with Abnormal Cardiolipin Remodeling via Downregulated Tafazzin Gene Expression. *J Sci Food Agric*, 101:4995-5001, 2021.
36. Tamai Y, Chen Z, Wu Y, Okabe J, Kobayashi Y, Chiba H, Hui SP, Eguchi A, Iwasa M, Ito M, Takei Y: Branched-Chain Amino Acids and l-Carnitine Attenuate Lipotoxic Hepatocellular Damage in Rat Cirrhotic Liver. *Biomed Pharmacother* 135:111181, 2021.
37. Yamamoto Y, Sakurai T, Chen Z, Furukawa T, Gowda SGB, Wu Y, Nouse K, Fujii Y, Yoshikawa Y, Chiba H, Hui SP: Analysis of Serum Lysophosphatidylethanolamine Levels in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. *Anal Bioanal Chem* 413:245-254, 2021.
38. Gowda SGB, Minami Y, Gowda D, Furuko D, Chiba H, Hui SP: Lipidomic analysis of non-esterified furan fatty acids and fatty acid compositions in dietary shellfish and salmon by UHPLC/LTQ-Orbitrap-MS. *Food Res Int* 144:110325, 2021.
39. Sun S, Kim MJ, Dibwe DF, Omar AM, Athikomkulchai S, Phrutivorapongkul A, Okada T, Tsuge K, Toyooka N, Awale S: Anti-austerity Activity of Thai Medicinal Plants: Chemical Constituents and Anti-pancreatic Cancer Activities of *Kaempferia parviflora*. *Plants* 10: 229, 2021
40. Umeyama L, Hardianti B, Kasahara S, Dibwe DF, Awale S, Yokoyama S, Hayakawa Y: Anti-inflammatory effects of *Morus alba* Linne bark on the activation of toll-like receptors and imiquimod-induced ear edema in mice. *BMC Complement Med Ther* 21:115, 2021.
41. Sun S, Dibwe DF, Kim MJ, Omar AM, Pham NP, Fujino H, Pongterdsak N, Chaithatwatthana, Phrutivorapongkul A, Awale S: A new anti-austerity agent, isoscandone induces PANC-1 human pancreatic cancer cell death under nutrition starvation via inhibition of Akt/mTOR pathway. *Bioorg Med Chem Lett* 40:127967, 2021.
42. Chen Y, Miura Y, Sakurai T, Chen Z, Shrestha R, Kato S, Okada E, Ukawa S, Nakagawa T, Nakamura K, Tamakoshi A, Chiba H, Imai H, Minami H, Mizuta M, Hui SP: Comparison of four statistical analytical methods on dietary sources of human serum fatty acids. *Scientific Reports (Accepted)*
43. 村井政史, 堀 雄, 森康明, 古明地克英, 政氏伸夫, 八重樫稔, 今井純生, 大塚吉則, 本間 行彦: 10年間続いた不明熱に柴葛解肌湯が奏効した1例(原著論文/症例報告). *日本東洋医学雑誌* (0287-4857)71 巻1号: 24-29, 2020.

### B. 著書

1. 櫻井俊宏(分担):第12章 梅毒血清反応. 知っておきたい臨床検査値 第2版. 47-48, 東京化学同人, 東京, 2019. 3.

### C. 総説, 解説, 論評

1. Nakazawa D, Ishizu A: Immunothrombosis in Severe COVID-19. *EBioMedicine* 59: 102942, 2020.
2. Shrestha R, Chiba H, Hui SP: *Medical Mass Spectrometry* 4:1-22, 2020.
3. Watanabe-Kusunoki K, Nakazawa D, Ishizu A, Atsumi T: Thrombomodulin as a physiological modulator of intravascular injury. *Front Immunol* 11: 575890, 2020.

## V. 研究活動

4. 石津明洋:薬剤関連抗好中球細胞質抗体「免疫・炎症疾患のすべて」日本医師会雑誌 149 (特別号(2)): S347-S349, 2020.
5. 加賀早苗:急性心筋梗塞(急性冠症候群)とその合併症. 臨床検査 64:416-421, 2020.
6. 陳震, 山本祐輔, 千葉仁志, 惠淑萍:質量分析を用いたカルジオリピンの分析及び生物医学への応用. JSBMS Letters 45: 18-24, 2020.

### D. 報告書

### E. その他

[受賞]

1. 岡田一範:日本超音波検査学会第45回学術集会, Young Investigator's Award 優秀賞, Dual Gate Doppler 法による左房収縮時の血流時相解析.
2. 櫻井俊宏:第60回日本臨床化学会年次学術集会, Young Investigator Award, NASH 鑑別マーカーとしての血中 LDL-TG 値の有用性.

[学会研究会の主催]

1. 石津明洋:第25回日本血管病理研究会, 2020.11.
2. 惠淑萍:第54回日本臨床検査医学会北海道支部総会・第30回日本臨床化学会北海道支部例会, 2020.9.

[特許]

1. 取得:抗酸化能測定用リポソーム, 抗酸化能測定方法及びリポソーム. 武田晴治, 千葉仁志, 惠淑萍. 2020.4.16. 特許第6692089号. 国立大学法人北海道大学.
2. 出願:ミトコンドリア機能活性化剤. 櫻井俊宏, 惠淑萍, 千葉仁志, 佐藤浩志. 2020.7.14. 特願2020-120617. 国立大学法人北海道大学, 日生バイオ株式会社.
3. 出願:非アルコール性脂肪性肝炎の診断方法. 櫻井俊宏, 惠淑萍, 千葉仁志. 2020.9.7. 特願2020-149798. 国立大学法人北海道大学.
4. 出願:非アルコール性脂肪性肝炎の検出を補助する方法 (Method for aiding detection of nonalcoholic steatohepatitis). 櫻井俊宏, 水田正弘, 惠淑萍, 能祖一裕, 岡田裕之, 佐藤謙亨, 伊藤康樹. 2021.2.4. PCT/JP2021/004008. 国立大学法人北海道大学, 国立大学法人岡山大学, デンカ株式会社.
5. 出願:非アルコール性脂肪性肝炎の検出を補助する方法 (Method for aiding detection of nonalcoholic steatohepatitis). 櫻井俊宏, 千葉仁志, 能祖一裕, 岡田裕之, 伊藤康樹, 太田素子. 2021.2.22. PCT/JP2019/032738. 米国特許出願番号:17/270. 国立大学法人北海道大学, 国立大学法人岡山大学, デンカ株式会社.
6. 出願:非アルコール性脂肪性肝炎の検出を補助する方法 (Method for aiding detection of nonalcoholic steatohepatitis). 櫻井俊宏, 千葉仁志, 能祖一裕, 岡田裕之, 伊藤康樹, 太田素子. 2021.2.22. PCT/JP2019/032738. 欧州特許出願番号:19851821.9. 国立大学法人北海道大学, 国立大学法人岡山大学, デンカ株式会社.
7. 出願:識別システム, 識別方法, コンピュータプログラム及び学習済みモデルの生成方法. 政氏伸夫. 2021.2.26. 特願2021-030123. 国立大学法人北海道大学.

## V. 研究活動

[ 報道 ]

### F. 学会発表

#### A) 招待講演

[ 国際学会 ]

1. Ishizu A: Updates on the pathogenesis of ANCA-associated vasculitis. JSA/WAO Joint Congress 2020. Online, 2020.9.

[ 国内学会 ]

1. 石津明洋: 血管炎と NETs. 第 109 回日本病理学会総会・ワークショップ 6. 血管疾患の病態病理. オンライン, 2020.7.
2. 加賀早苗: 左房サイズは心エコーで正確に計測できるか. 第 84 回日本循環器学会学術集会(チーム医療セッションシンポジウム 2 ガイドラインでは語り尽くせない心エコー計測の多様性), オンライン, 2020.7.
3. 石津明洋: AAV 病態解明の update. 第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会シンポジウム 7. 全身性血管炎の病態と診療の update. オンライン, 2020.8.
4. 恵 淑萍: シンポジウム「脂質研究者の立場から、次の時代を見据えた戦略的未病対策」. 第 27 回日本未病学会学術総会, オンライン, 2020.10.
5. 櫻井俊宏, 高橋祐司, 藤井佑樹, 能祖一裕, 太田素子, 伊藤康樹, 千葉仁志, 恵 淑萍: NASH 鑑別マーカーとしての血中 LDL-TG 値の有用性. 第 60 回日本臨床化学会年次学術集会, YIA シンポジウム, シンポジスト & ポスター, 東京, 2020. 10.
6. 加賀早苗: 左房サイズは心エコーで正確に計測できるか. 第 45 回日本超音波検査学会学術集会 (JSS & JCS 共催シンポジウム ガイドラインでは語り尽くせない心エコー計測の多様性), オンライン, 2020.12.
7. 政氏伸夫: 基調講演 1-07(b) 人工知能応用(工学合同)「消化器」. 日本超音波医学会第 93 回学術集会, 仙台市, 2020.12.
8. 山口博之: ワークショップ(低酸素環境と疾患(がん、感染症)の分子論)「低酸素環境におけるクラミジア・トラコマティス L2 の細胞内適応機構」. 第 94 回日本細菌学会総会, オンライン, 2021.3.

[ 地方会 ]

1. 石津明洋: 病理から見た皮膚症状を来す血管炎. 第 84 回日本皮膚科学会東京支部学術大会. シンポジウム 2. 診療科横断的に考える血管炎の病態. オンライン, 2020.11.

#### B) 一般演題

[ 国際学会 ]

1. Thapa J, Hashimoto K, Sugawara S, Tujikawa R, Okubo T, Nakamura S, Yamaguchi H: Hypoxia promotes Chlamydia trachomatis L2 growth via activation of the PI3K-AKT signal pathway and metabolic balance of NAD<sup>+</sup>/NADH ratio. アメリカ微生物学会 ASM Microbe202 (ePoster), 2020, 6.



## V . 研究活動

2. Hasegawa T, Kawashiro A, Okubo T, Nakamura S, Thapa J, Yamaguchi H: Isolation of wild ciliates from sink trap sludge using a hand-made maze device with different susceptibility to Legionella pneumophila. アメリカ微生物学会 ASM Microbe202 (ePoster), 2020, 6.
3. Okubo T, Sumi M, Thap J, Yamaguchi H: A 3D-Printing Air Sampler Secured Air Flow Path in Collecting Airborne Live Bacteria. アメリカ微生物学会 ASM Microbe202 (ePoster), 2020, 6.
4. Murayama M, Iwano H, Tsujinaga S, Nishino H, Yokoyama S, Nakabachi M, Sarashina M, Ishizaka S, Chiba Y, Okada K, Kaga S, Nishida M, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Simple echocardiographic scoring system to estimate left ventricular filling pressure based on visual assessment of time sequence of mitral and tricuspid valve opening. European Society of Cardiology Congress 2020, Amsterdam (online), Nederland, 2020.8.
5. Tsujinaga S, Iwano H, Ishizaka S, Chiba Y, Sarashina M, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Anzai T: Low-intensity Exercise Stress Echocardiography for Prediction of Exercise capacity and Clinical Outcomes in Patients with Heart Failure. European Society of Cardiology Congress 2020, Amsterdam, Nederland (online), 2020.8.
6. Yabuta M, Nakamura I, Ida H, Kobayashi M, Usami T, Murakami N, Yamashita A, Sugita J, Teshima T, Matsumoto K, Masauzi N: An automatic differentiation of peripheral blood neutrophils using deep learning. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound on Zoom, 2020. 9.
7. Abe T, Okada K, Sugihara M, Kaga S, Masauzi N: Novel non-invasive method to assess left atrial stiffness during reservoir phase based on the analyses of pulmonary venous flow and left atrial volume. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound on Zoom, 2020.9.
8. Nakamura I, Yabuta M, Ida H, Masami K, Sakashita T, Yamada T, Hayata R, Okada K, Kaga S, Masauzi N: Deep learning-based classification of normal born marrow blood cells. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound on Zoom, 2020.9.
9. Ida H, Nakamura I, Yabuta M, Masami K, Sakashita T, Yamada T, Hayata R, Okada K, Kaga S, Masauzi H, Miwa K, Masauzi N: Quantitative evaluation of cytoplasmic myeloperoxidase by using flow cytometry. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound on Zoom, 2020.9.
10. Ida H, Yabuta M, Nakamura I, Masauzi H, Okada K, Kaga S, Miwa K, Masauzi N: Experiment of quantitative evaluation of myeloperoxidase staining positivity by flowcytometry. XXXIII International Symposium on Technical Innovations in Laboratory Hematology (ISLH2020) Virtual Meeting, 2020.9.
11. Yamamoto M, Umazume T, Yabuta M, Nakamura I, Ida H, Masauzi H, Okada K, Kaga S, Miwa K, Watari H, Masauzi N: A Combination of antibody for measuring fetal erythrocytes in maternal blood flow. XXXIII International Symposium on Technical Innovations in Laboratory Hematology (ISLH2020) Virtual Meeting, 2020.9.
12. Nakamura I, Yabuta M, Ida H, Masauzi H, Okada K, Kaga S, Miwa K, Masauzi N: Automatic classification of normal bone marrow immature blood cells using deep learning. XXXIII International Symposium on Technical Innovations in Laboratory Hematology (ISLH2020) Virtual Meeting, 2020.9.

## V. 研究活動

13. Yabuta M, Nakamura I, Ida H, Kobayashi M, Usami T, Murakami N, Yamashita A, Sugita J, Teshima T, Matsumoto K, Masauzi N: Assessment of nuclear lobulations of neutrophils using deep learning for minute differentiation of peripheral blood leukocytes. XXXIII International Symposium on Technical Innovations in Laboratory Hematology (ISLH2020) Virtual Meeting, 2020.9.
14. Masauzi N, Fukuda T, Hosen N, Takaori A, Eto T, Kurokawa M, Akashi K, Tsukada N, Yabe H, Kodera Y and Working group of Donor's safety, Japan Society for Hematopoietic Stem Cell Transplantation: INCIDENCE OF POOR MOBILIZER IN FEMALE ARE HIGHER THAN MALE IN ALL AGE GROUP. The 25st Congress of APBMT, VIRTUAL, 2020.10.
15. Tsujinaga S, Iwano H, Motoi K, Chiba Y, Ishizaka S, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Left Ventricular External Work as a Marker of Cardiac Functional Recovery and Outcome after Transcatheter Aortic Valve Replacement in Patients with Aortic Stenosis. American Heart Association Scientific Sessions 2020, Dallas, U.S.A. 2020, 11.
16. Chiba Y, Iwano H, Kaga S, Shinkawa M, Murayama M, Ohira H, Motoi K, Ishizaka S, Tsujinaga S, Yokoyama S, Nakabachi M, Nishino H, Okada K, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Influence of advanced pulmonary vascular remodeling on accuracy of echocardiographic parameters of left ventricular filling pressure. American Heart Association Scientific Sessions 2020, Dallas, U.S.A. 2020, 11.
17. Ishizaka S, Iwano S, Kamiya K, Nagai T, Motoi K, Chiba Y, Tsujinaga S, Kaga S, Anzai T: Influence of Left Ventricular Systolic Dysfunction on Occurrence of Pulsus Tardus in Patients with Aortic Stenosis. European Association of Cardiovascular Imaging 2020, Barcelona, Spain, 2020.12
18. Chiba Y, Iwano H, Murayama M, Kaga S, Motoi K, Ishizaka S, Tsujinaga S, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Presence and significance of mid-systolic notch on right ventricular outflow tract velocity envelopes in pulmonary hypertension due to heart failure. European Association of Cardiovascular Imaging 2020, Barcelona, Spain, 2020.12

### [国内学会]

1. 村田恵理, 吉田拓磨, 山本彩晶, 牧田啓史, 石津明洋, 外丸詩野, 笠原正典: プロテアソーム機能低下が褥瘡の病態形成に与える影響. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
2. 山口直子, 外丸詩野, 木内隆之, 石津明洋, 松野吉宏, 北川昌伸, 笠原正典: 胸腺上皮性腫瘍におけるカテプシンB、D、K発現. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
3. 益田紗季子, 石橋美郷, 加藤くるみ, 西端友香, 田中 敏, 外丸詩野, 辻野一三, 石津明洋: 肺基礎疾患を有する肺炎患者における分解抵抗性好中球細胞外トラップの形成. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
4. 岩崎沙理, 益田紗季子, 石津明洋, 大塚拓也, 牧田啓史, 深澤雄一郎, 辻 隆裕: 腎生検組織における Neutrophil Extracellular Traps (NETs) の検討. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
5. 石井保志, 外丸詩野, 石津明洋, 笠原正典: プロテアソーム機能低下が腎虚血再灌流障害に与える影響について. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
6. 仲川心平, 外丸詩野, 石津明洋, 笠原正典: プロテアソーム機能低下が肥満による脂肪組織炎症に与える影響について. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.

## V. 研究活動

7. 八尾寅史, 外丸詩野, 宮崎佳代, 石津明洋, 笠原正典: 酸化ストレスの増大が自己免疫応答に与える影響について. 第 109 回日本病理学会総会, オンライン, 2020.7.
8. 中村伊織, 藪田麻結, 井田晴日, 政氏裕美, 岡田一範, 加賀早苗, 三輪佳子, 政氏伸夫: Deep Learning を用いた正常骨髄幼若血液細胞の自動判別. 第 21 回日本検査血液学会 学術集会, 金沢市, 2020.7.
9. 藪田麻結, 中村伊織, 井田晴日, 政氏裕美, 岡田一範, 加賀早苗, 三輪佳子, 松本耕一, 政氏伸夫: 核分葉数別好中球分画を含む末梢血白血球の自動分画. 第 21 回日本検査血液学会 学術集会, 金沢市, 2020.7.
10. Nakabachi M, Iwano H, Murayama M, Nishino H, Yokoyama S, Tsujinaga S, Sarashina M, Chiba Y, Ishizaka S, Okada K, Kaga S, Nishida M, Teshima T, Anzai T: Proximal Isovelocity Surface area method for the estimation of effective orifice area in patients with aortic stenosis. 第84回日本循環器学会学術集会, オンライン, 2020.7.
11. Chiba Y, Iwano H, Ohhira H, Ishizaka S, Sarashina M, Tsujinaga S, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Anzai T: Influence of Advanced Pulmonary Vascular Remodeling on Accuracy of Echocardiographic Parameters of Left Ventricular Filling Pressure in Pre-capillary Pulmonary Hypertension. 第 84 回日本循環器学会学術集会, オンライン, 2020.7.
12. Tsujinaga S, Iwano H, Ishizaka S, Chiba Y, Sarashina M, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: A Novel Echocardiographic Index of Response in Left Ventricular Function after Transcatheter Aortic Valve Replacement: Left Ventricular Stroke Work Index. 第 84 回日本循環器学会学術集会, オンライン, 2020.7.
13. Sarashina M, Iwano H, Okada K, Ishizaka S, Chiba Y, Tsujinaga S, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Kaga S, Anzai T: Differences in Functional Significance of Intra-Left-Ventricular Vortices between Normal Heart and Diseased Hearts. 第 84 回日本循環器学会学術集会, オンライン, 2020.7.
14. 井田晴日, 中村伊織, 藪田麻結, 政氏裕美, 岡田一範, 加賀早苗, 三輪佳子, 政氏伸夫: フローサイトメトリーによるミエロペルオキシダーゼ染色の定量化の試み. 第 21 回日本検査血液学会 学術集会, 金沢市, 2020.7.
15. 政氏伸夫: 欧州骨髄病理学会、米国／欧州血液病理学会 (EBMWG、SH/EAHP) ワークショップへのお誘い. 第 21 回日本検査血液学会 学術集会, 金沢市, 2020.7.
16. 西端友香, 益田紗季子, 中沢大悟, 外丸詩野, 石津明洋: 抗好中球細胞質抗体 (ANCA) に続き抗糸球体基底膜 (GBM) 抗体が産生されるメカニズム. 第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会, オンライン, 2020.8.
17. 石坂傑, 岩野弘幸, 神谷究, 永井利幸, 千葉泰之, 更科美羽, 辻永真吾, 村山迪人, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西野久雄, 岡田一範, 加賀早苗, 安齊俊久: 大動脈弁狭窄症における遅脈の発生機序. 日本心エコー図学会第 31 回学術集会, オンライン, 2020.8.
18. 千葉泰之, 岩野弘幸, 大平 洋, 石坂 傑, 更科美羽, 辻永真吾, 村山迪人, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西野久雄, 岡田一範, 加賀早苗, 安齊俊久: 前毛細管性肺高血圧症の左室充満圧推定における心エコー指標の精度に関する検討. 日本心エコー図学会第 31 回学術集会, オンライン, 2020.8.
19. 中鉢雅大, 岩野弘幸, 村山迪史, 西野久雄, 横山しのぶ, 辻永真吾, 更科美羽, 千葉泰之, 石坂傑, 岡田一範, 加賀早苗, 豊嶋崇徳, 安齊俊久: 大動脈弁狭窄症における PISA 法を用いた有効弁口面積推定の妥当性に関する検討. 日本心エコー図学会第 31 回学術集会, オンライン, 2020.8.

## V. 研究活動

20. 辻永真吾, 岩野弘幸, 石坂傑, 千葉泰之, 更科美羽, 村山迪史, 中鉢雅大, 西野久雄, 横山しのぶ, 岡田一範, 加賀早苗, 安齊俊久: 慢性心不全における低強度運動負荷時の心拍出量と予後との関連. 日本心エコー図学会第31回学術集会, オンライン, 2020.8.
21. 藤澤亮介, 岡田一範, 加賀早苗, 村山迪史, 三神大世, 政氏伸夫, 横山しのぶ, 西野久雄, 中鉢雅大, 石坂傑, 千葉泰之, 更科美羽, 辻永真吾, 岩野弘幸, 安齊俊久: 心エコー法による右室硬さ指標の慢性心不全患者における予後予測能. 日本心エコー図学会第31回学術集会, オンライン, 2020.8.
22. 相庭美穂, 加賀早苗, 村山迪史, 岡田一範, 三神大世, 中鉢雅大, 西野久雄, 横山しのぶ, 石坂傑, 千葉泰之, 更科美羽, 辻永真吾, 永井利幸, 岩野弘幸, 安齊俊久: 肺動脈弁逆流速度波形計測に基づく新しい抵抗-コンプライアンス時間の推定法. 日本心エコー図学会第31回学術集会, オンライン, 2020.8.
23. 阿部剛大, 岡田一範, 杉原瑞紀, 加賀早苗, 政氏伸夫: 肺静脈血流速度波形と左房容積の分析に基づく新しいリザーバ期左房硬さの非侵襲的評価法. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound, オンライン, 2020.9.
24. 中村伊織, 藪田麻結, 井田晴日, 正見花琳, 坂下司, 山田大航, 早田璃菜, 政氏裕美, 岡田一範, 加賀早苗, 三輪佳子, 松本耕一, 政氏伸夫: 深層学習による正常骨髄血液幼若細胞の自動分類. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound, オンライン, 2020.9.
25. 井田晴日, 中村伊織, 藪田麻結, 正見花琳, 坂下司, 山田大航, 早田璃菜, 岡田一範, 加賀早苗, 政氏裕美, 三輪佳子, 政氏伸夫: 血液塗抹標本におけるミエロペルオキシダーゼ染色定量評価の試み. 14th International Symposium on Advanced Biomedical Ultrasound, オンライン, 2020.9.
26. 千葉泰之, 岩野弘幸, 大平洋, 村山迪人, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西野久雄, 岡田一範, 加賀早苗, 安齊俊久: 肺高血圧症における心エコー法による左室充満圧推定精度の検討. 第5回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会, オンライン, 2020.9.
27. 藪田麻結, 井田晴日, 中村伊織, 三輪佳子, 岡田一範, 加賀早苗, 政氏伸夫: 末梢血白血球の自動分類の試み. 日本医療検査科学会第52回大会, 横浜市, 2020.9.
28. Dibwe DF, Oba S, Takeishi N, Shrestha R, Chiba H, Hui SP: Discovery of the new generation of bioactive metabolites:  $\beta$ -carboline alkaloids as novel anti-lipid droplet accumulation and antioxidants agents. Japanese Society for Clinical Chemistry Hokkaido Branch Excellent Presentation Award. 2020.9.
29. Takeishi N, Dibwe DF, Oba S, Chiba H, Hui SP: Investigation of potential bioactive beans extracts targeting lipid droplet formation and the total synthesis of selected  $\beta$ -carboline derivatives molecules. Japanese Society for Clinical Chemistry Hokkaido Branch, 2020.9.
30. Oba S, Dibwe DF, Takeishi N, Chiba H, Hui SP. Investigation of Allium vegetables from Hokkaido as a potential source of anti-lipid droplet accumulation and antioxidant agents. Japanese Society for Clinical Chemistry Hokkaido Branch, 2020.9.
31. 清水智弘, 野々川菜佑, 西端友香, 益田紗季子, 高橋大介, 浅野毅, 田中敏, 外丸詩野, 岩崎倫政, 石津明洋: 特発性大腿骨頭壊死症の発生における好中球細胞外トラップの関与. 第35回日本整形外科学会基礎学術集会, オンライン, 2020.10.
32. 上野朱音, 櫻井俊宏, 関島将人, 山端ありさ, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: 酸化 HDL により誘導された肝細胞過酸化脂質プロファイルの変動. 第60回日本臨床化学学会年会, オンライン, 2020.10.
33. 山本祐輔, 櫻井俊宏, 陳震, Yue Wu, 藤井佑樹, 能祖一裕, 千葉仁志, 惠淑萍: 健常者及び非アルコール性脂肪性肝疾患患者の血清中 LysoPE プロファイル. 第60回日本臨床化学学会年会, オンライン, 2020.10.

## V. 研究活動

34. 陳震, 齋秀二, Yue Wu, 千葉仁志, 惠淑萍: Differential lipid characteristics in Kawasaki disease between IVIG sensitive and resistant children. 第60回日本臨床化学学会年会, オンライン, 2020.10.
35. 惠淑萍, 陳震, Qiangrong Liang, Yue Wu, 高紫君, 梁崇晟, 千葉仁志: Lipidomic profile variation in serum and tissues from type 2 diabetic mice by LC/HR-MS/MS. 第60回日本臨床化学学会年会, オンライン, 2020.10.
36. 惠淑萍, 陳震, 高紫君, Wu Yue, Rojeet Shrestha, 千葉仁志: Method development and optimization of simultaneous measurement for fatty acids in blood by LC-MS/MS. 第27回日本未病学会学術総会, オンライン, 2020.10.
37. 惠淑萍, Wu Yue, 陳震, 千葉仁志: Changes of Plasmalogen content in beef induced by cooking way. 第27回日本未病学会学術総会, オンライン, 2020.10.
38. 惠淑萍, 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志: Comprehensive analysis of lipids in the liver and kidney from NASH model mice. 第27回日本未病学会学術総会, オンライン, 2020.10.
39. Gowda SBG, Gowda D, Chiba H, Halade G, Hui SP: Role of Sphingosine -1-phosphate signaling in myocardial infarction. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, オンライン, 2020.10.
40. Chiba H, Gowda SBG, Fuda H, Tsukui T, Hui SP: Discovery of n-3 fatty acid derived lipids as potent Nrf2 mediated antioxidants. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, オンライン, 2020.10.
41. Liang C, Gowda SBG, Chiba H, Hui SP: Facile determination of lipid hydroperoxides by one-step derivatization coupled targeted LC-MS/MS. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, オンライン, 2020.10.
42. 関島将人, 櫻井俊宏, 佐藤浩志, 何 欣蓉, 千葉仁志, 惠淑萍: サケ白子抽出物の培養ヒト肝細胞におけるミトコンドリア活性化作用. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, 学生シンポジウム, シンポジスト & ポスター, 東京, 2020.10.
43. 山端ありさ, 櫻井俊宏, 関島将人, 上野朱音, 千葉仁志, 惠淑萍: 酸化 HDL の肝脂質代謝及びミトコンドリアへの影響. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, 学生シンポジウム, シンポジスト & ポスター, 東京, 2020.10.
44. 上野朱音, 櫻井俊宏, 関島将人, 山端ありさ, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: 酸化 HDL により誘導された肝細胞過酸化脂質プロファイルの変動. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, 学生シンポジウム, シンポジスト & ポスター, 東京, 2020.10.
45. 山本祐輔, 櫻井俊宏, 陳震, Wu Yue, 藤井佑樹, 能祖一裕, 千葉仁志, 惠淑萍: 健常者及び非アルコール性脂肪性肝疾患患者の血清中 LysoPE プロファイル. 第60回日本臨床化学学会年次学術集会, 東京, 2020.10.
46. 菅野祐幸, 小林実喜子, 池田栄二, 鬼丸満穂, 倉田美恵, 石津明洋: 巨細胞性動脈炎の大型血管病変の病理学的特徴. 厚労省「難治性血管炎班」臨床病理分科会プロジェクト研究. 第25回日本血管病理研究会, オンライン, 2020.11.
47. 宮崎龍彦, 小林一博, 新居俊典, 酒々井夏子, 石津明洋, 武曾恵理, 小川弥生, 中沢大悟, 黒川真奈絵: OMAAV の上気道生検組織の病理学的特徴. 厚労省「難治性血管炎班」臨床病理分科会プロジェクト研究. 第25回日本血管病理研究会, オンライン, 2020.11.

## V. 研究活動

48. 新海隼人, 加藤千恵次, 川上民裕, 高橋 啓, 西端友香, 益田紗季子, 田中 敏, 外丸詩野, 石津明洋: 人工知能による結節性多発動脈炎と皮膚動脈炎の皮膚生検画像の鑑別. 厚労省「難治性血管炎班」臨床病理分科会プロジェクト研究. 第 25 回日本血管病理研究会, オンライン, 2020.11.
49. 井田晴日, 中村伊織, 藪田麻結, 政氏伸夫: ミエロペルオキシダーゼ染色の定量化の試み. 第 67 回日本臨床検査医学会学術集会, 盛岡市, 2020.11.
50. 中村伊織, 藪田麻結, 井田晴日, 政氏裕美, 三輪佳子, 政氏伸夫: 骨髄血液幼若細胞分類のための最適 Deep Learning Method. 第 67 回日本臨床検査医学会学術集会, 盛岡市, 2020.11.
51. 岡田一範, 岡田由佳, 加賀早苗, 村山迪史, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西野久雄, 三神大世, 更科美羽, 辻永真吾, 岩野弘幸, 安斉俊久: Dual Gate Doppler 法による左房収縮時の血流時相解析. 第 45 回日本超音波検査学会学術集会, オンライン, 2020.12.
52. 岡田一範, 神谷明子, 加賀早苗, 柳 裕介, 相庭美穂, 藤澤亮介, 村山迪史, 岡田由佳, 政氏伸夫, 三神大世: 呼吸筋力評価のための横隔膜筋厚計測における適切な手技と体位. 第 45 回日本超音波検査学会学術集会, オンライン, 2020.12.
53. 村山迪史, 加賀早苗, 岡田一範, 三神大世, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西野久雄, 西田 睦, 岩野弘幸, 安斉俊久: 収縮期の右房容量負荷が三尖弁輪収縮期移動距離と右室駆出率との関係に及ぼす影響. 日本超音波医学会第 93 回学術集会, オンライン, 2020.12.
54. 阿部剛大, 岡田一範, 加賀早苗, 政氏伸夫, 三神大世, 村山迪史, 中鉢雅大, 辻永真吾, 岩野弘幸, 安斉俊久: 肺静脈血流速度波形を用いたリザーバ期の左房硬さの非侵襲的評価法の検討. 日本超音波医学会第 93 回学術集会, オンライン, 2020.12.
55. 岡田一範, 加賀早苗, 上田龍一郎, 柳裕介, 相庭美穂, 政氏伸夫, 三神大世, 中鉢雅大, 岩野弘幸, 安斉俊久: 三次元スペックルトラッキング法による右室機能解析に関する初期検討. 日本超音波医学会第 93 回学術集会, オンライン, 2020.12.
56. 村山迪史, 岩野弘幸, 辻永真吾, 西野久雄, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 西田 睦, 澁谷 斉, 加賀早苗, 安斉俊久: 房室弁開放時相差の視覚的評価に基づいたスコアリングによる左室充満圧推定と予後予測. 日本超音波医学会第 93 回学術集会, オンライン, 2020.12.2
57. 辻川諒哉, 船橋悠希, 大久保寅彦, タパジーワン, 山口博之: 膈粘膜面のインドールと IFN- $\gamma$  量の増加はクラミジア感染の制御に関わる. 第 94 回日本細菌学会総会, オンライン, 2021.3.
58. 川代愛梨, 大久保寅彦, タパジーワン, 山口博之: 下水処理場からシリンジ分離法を用いて分離した繊毛虫とレジオネラの相互作用. 第 94 回日本細菌学会総会, オンライン, 2021.3.
59. 榎枝秀朗, 田中菜那, 大久保寅彦, 佐藤豊孝, 横田伸一, 山口博之: Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> アンチポーター (NhaA) は大腸菌の乾燥抵抗性を規定する. 第 94 回日本細菌学会総会, オンライン, 2021.3.
60. 大久保寅彦, 宮崎悟, 鷺見優斗, タパジーワン, 山口博之: 3Dプリンターで作成したエアサンプラーによる空气中浮遊細菌の検出とその変動に関わる環境因子の探索. 第 94 回日本細菌学会総会, 岡山, 2021.3.
61. 工藤悠輔, 西田睦, 岡田一範, 加賀早苗, 佐藤恵美, 表原里実, 岩井孝仁, 畑瀬理恵, 堀江達則, 坂野陵典, 進藤由衣香, 菊池桃佳: 糖尿病患者の腎臓間動脈血流に影響を及ぼす因子の検討. 第 34 回日本腹部造影エコー・ドプラ診断研究会, オンライン, 2021.3.
62. Ishizaka S, Iwano H, Motoi K, Chiba Y, Tsujinaga S, Tanemura A, Murayama M, Nakabachi M, Yokoyama S, Nishino H, Okada K, Kaga S, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Effect of Left Ventricular Systolic Dysfunction

## V. 研究活動

- on Occurrence of Pulsus Tardus in Patients with Aortic Stenosis. 第 85 回日本循環器学会学術集会, 横浜, 2021.3.
63. Chiba Y, Iwano H, Kaga S, Shinkawa M, Murayama M, Ohira H, Motoi K, Ishizaka S, Tsujinaga S, Yokoyama S, Nakabachi M, Nishino N, Okada K, Kamiya K, Nagai T, Anzai T: Underestimation of E/e' to Predict Elevated Left Ventricular Filling Pressure in Patients with Non-cardiac Pulmonary Hypertension. 第 85 回日本循環器学会学術集会, 横浜, 2021.3.
64. 政氏伸夫, 福田隆浩, 保仙直毅, 高折晃史, 衛藤徹也, 黒川峰夫, 赤司浩一, 大橋一輝, 田中正嗣, 宮村耕一, 前田嘉信, 石黒卓朗, 日野雅之, 小川佳宏, 内山人二, 岩崎浩己, 甲田祐也, 久保恒明, 安藤潔, 益崎裕章, 奥村廣和, 中尾眞二, 末廣陽子, 宇都宮與, 堺田恵美子, 豊嶋崇徳, 烏野隆博, 塚田信弘, 矢部普正, 小寺良尚: 同種末梢血ドナー調査 2020 の day 30 report data を用いた Poor mobilizer の解析. 第 43 回日本造血細胞移植学会総会, 東京, 2021.3.
65. Dibwe DF, Oba S, Takeishi N, Shrestha R, Chiba H, Hui SP: Discovery of bioactive  $\beta$ -carboline targeting the lipid droplet accumulation (LDA) and oxidized lipid droplet oxLDs. The 141th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan. Hiroshima, 2021.3.
66. Oba S, Dibwe DF, Takeishi N, Chiba H, Hui SP: Direct derivatization of Allium extract and their inhibitory effect on the free fatty acid-induced lipid droplet accumulation in HepG2 Hepatocytes. The 141th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan. Hiroshima, 2021.3.
67. Takeishi N, Dibwe DF, Oba S, Chiba H, Hui SP: Design and synthesis of  $\beta$ -carboline alkaloids and their anti-lipid droplet accumulation activity. The 141th Annual Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan. Hiroshima, 2021.3.

### [ 地方会 ]

1. 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍: IVIG 不応川崎病血清脂質のプロファイル. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.9.
2. Wu Yue, Liang Qiangrong, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: Lipidomic network variation in multiple tissues and serum: study on type 2 diabetic mouse model. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.9.
3. 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志, 惠淑萍: NASH モデルマウスの肝及び腎における脂質の網羅的解析. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.9.
4. 櫻井俊宏, 山端ありさ, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: 高炭水化物食由来脂肪肝マウスの肝 cardiolipin プロファイルの変化とその機序の解明. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.9.
5. Shrestha R, Chen Z, Gao Z, Chen Y, Okada E, Ukawa S, Nakagawa T, Nakamura K, Tamakoshi A, Chiba H, Hui SP: Association of Very-Long Chain Fatty Acids with cardiovascular risk factors. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.9.

## V. 研究活動

6. Chen Y, Shrestha R, Chen Z, Chiba H, Hui SP, Okada E, Ukawa S, Nakagawa T, Nakamura K, Tamakoshi A, Minami H, Mizuta M: Study of Unobserved Factors in Fatty Acids with Dimension Reduction Methods. 第54回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第30回日本臨床化学会北海道支部例会(合同学会2020), 札幌(誌上開催), 2020.9.
7. Gowda SBG, Gowda D, Chiba H, Halade G, Hui SP: Untargeted lipidomic analysis reveals new lipid biomarkers for myocardial infarction, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, 2020.9.
8. Liang C, Gowda SBG, Gowda D, Hou F, Kawakami k, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Discovery of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in intestinal contents as novel biomarkers for obesity, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, 2020.9.
9. 茂木すみれ, 櫻井俊宏, 上野朱音, 山端ありさ, 陳 震, 千葉仁志, 惠 淑萍: 酸化 HDL 刺激による肝細胞中のリン脂質過酸化物の変動. 第54回日本臨床検査医学会北海道支部総会・第30回日本臨床化学会北海道支部例会, 札幌, 2020.9.
10. 吉成未来, 益田紗季子, 西端友香, 田中 敏, 外丸詩野, 石津明洋: 好中球細胞外トラップ (NETs) 分解阻害活性を持つ抗 NETs 抗体の対応抗原の同定. 第53回北海道病理談話会(第100回北海道医学大会病理分科会), オンライン, 2020.10.
11. 田村宥人, 益田紗季子, 西端友香, 田中 敏, 外丸詩野, 石津明洋: MPO-ANCA 関連血管炎 (MPO-AAV) モデルを用いた新規薬剤評価. 第53回北海道病理談話会(第100回北海道医学大会病理分科会), オンライン, 2020.10.
12. 吉田拓磨, 村田恵理, 山本彩晶, 石津明洋, 外丸詩野, 笠原正典: プロテアソーム機能低下が褥瘡形成に与える影響. 第53回北海道病理談話会(第100回北海道医学大会病理分科会), オンライン, 2020.10.
13. 相庭美穂, 加賀早苗, 村山迪史, 岡田一範, 中鉢雅大, 西野久雄, 横山しのぶ, 千葉泰之, 岩野弘幸, 安西俊久: 心エコー法による肺動脈弁逆流速度波形計測に基づく新しい右室後負荷の評価法. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.
14. 後藤哲弥, 村山迪史, 加賀早苗, 岡田一範, 藤澤亮介, 中鉢雅大, 常田慧徳, 辻永真吾, 岩野弘幸, 安西俊久: 左室と右室の駆出血流時間速度積分値比を用いた大動脈弁逆流重症度評価の妥当性の検討. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.
15. 小野田愛梨, 村山迪史, 加賀早苗, 岡田一範, 相庭美穂, 藤澤亮介, 中鉢雅大, 西田 睦, 岩野弘幸, 安西俊久: 超音波法による右房圧推定指標の精度比較. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.
16. 中谷美月, 工藤悠輔, 岡田一範, 加賀早苗, 佐藤恵美, 表原里実, 岩井孝仁, 畑瀬理恵, 西田 睦, 澁谷 斉: 糖尿病患者の腎臓間静脈拍動性に影響を及ぼす因子. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.
17. 村山迪史, 岩野弘幸, 更科美羽, 辻永真吾, 西野久雄, 横山しのぶ, 中鉢雅大, 加賀早苗, 西田 睦, 安西俊久: Vector flow mapping 法による拡張早期僧帽弁逆流発生機序の推察. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.
18. 西野久雄, 岩野弘幸, 村山迪史, 武田充人, 中鉢雅大, 横山しのぶ, 加賀早苗, 西田 睦, 豊嶋崇徳, 安西俊久: 高度肺動脈弁逆流を伴うファロー四徴症心内修復術後遠隔期症例にみられた肺高血圧の発生機序に関する考察. 日本超音波医学会第50回北海道地方回学術集会, 札幌, 2020.10.



## V. 研究活動

19. 千葉泰之, 岩野弘幸, 大平洋, 本居昂, 石坂傑, 辻永真吾, 村山迪史, 中鉢雅大, 加賀早苗, 安齊俊久: 非心臓性肺高血圧症の左室充満圧推定における心エコー指標の精度に関する検討. 日本超音波医学会第50回北海道地方会学術集会, 札幌, 2020.10.
20. 石坂傑, 岩野弘幸, 神谷究, 永井利幸, 本居昂, 千葉泰之, 辻永真吾, 中鉢雅大, 加賀早苗, 安齊俊久: 大動脈弁狭窄症における遅脈と左室収縮障害の関連に関する検討. 日本超音波医学会第50回北海道地方会学術集会, 札幌, 2020.10.
21. 本居昂, 岩野弘幸, 武田充人, 常田慧徳, 石坂傑, 千葉泰之, 辻永真吾, 中鉢雅大, 加賀早苗, 安齊俊久: ドプラ心エコー所見と心臓MRI所見の間に肺動脈弁逆流重症度の乖離を認めた総動脈幹症術後の1例. 日本超音波医学会第50回北海道地方会学術集会, 札幌, 2020.10.
22. 陳震, Wu Yue, 賈佳萍, 千葉仁志, 惠淑萍: Plasmalogens as dietary functional phospholipids: beneficial functions and amount variation as food ingredient. 第6回北大・部局横断シンポジウム, 札幌(誌上開催), 2020.10.
23. Gowda SBG, Chiba H, Hui SP: Uncover the role of lipids in health and disease by lipidomics. 超異分野meetup 2020, Sapporo, 2020.11.
24. Wu X, Chen Z, Wu Y, Chen Y, Chiba H, Hui SP: Protective effect of flazin against oxidative stress and ectopic lipid deposition in HK-2 cells. Symposium 31, Japanese society of clinical chemical, Hokkaido Branch, Hokkaido, 2021.9.
25. Chen Y, Miura Y, Sakurai T, Chen Z, Shrestha R, Kato S, Okada E, Ukawa S, Nakagawa T, Nakamura K, Tamakoshi A, Chiba H, Imai H, Minami H, Mizuta M, Hui SP: Study on the combination of correlation coefficients and factor analysis for discovering fatty acids dietary sources, Symposium 31, Japanese society of clinical chemical, Hokkaido Branch, Hokkaido, 2021.9.

## ■業績

### リハビリテーション科学分野

#### A. 学術論文

1. Sawamura D, Narita H, Hashimoto N, Nakagawa S, Hamaguchi H, Fujima N, Kudo K, Shirato H, ThaKK: Microstructural alterations in bipolar and major depressive disorders: A diffusion kurtosis imaging study. *J Magn Reson Imaging* 52:1187 - 119, 2020.
2. Ito A, Yoshida K, Takeda K, Sawamura D, Murakami Y, Hasegawa A, Sakai S, Izuma K: The role of the ventromedial prefrontal cortex in automatic formation of impression and reflected impression. *Human Brain Mapping* 42:1328-1342, 2020.
3. Colley N, Mani H, Ninomiya S, Komizunai S, Murata E, Oshita H, Taneda K, Shima Y, Asaka T: Effective catheter manoeuvre for the removal of phlegm by suctioning: A biomechanical analysis of experts and novices. *J Med Biol Eng* 40: 340-347, 2020.
4. Ueno R, Navacchia A, DiCesare CA, Ford KR, Myer GD, Ishida T, Tohyama H, Hewett TE: Knee abduction moment is predicted by lower gluteus medius force and larger vertical and lateral ground reaction forces during drop vertical jump in female athletes. *J Biomech* 103:109669, 2020.
5. Jiang L, Kasahara S, Ishida T, Shen L, Xu Z, Jiang D, Wei Y, Samukawa M, Tohyama H: Rehabilitation effects after knee arthroplasty in a core hospital in the local area in China. *J Asian Rehabil Sci* 3:40-46, 2020.
6. Takashima R, Inoue T, Yoshida Y, Sakaue M, Suzuki T, Ogasawara K: Effects of colour narrative in community-dwelling older adults: a mixed methods study. *Scand J Occup Ther* 5:1-13, 2020.
7. Okada H, Hirano D, Taniguchi T: Negative symptoms in schizophrenia: Modeling the role of experience factor and expression factor. *Asian J Psychiatr* 53:102182, 2020.
8. Salm EJ, Dunn PJ, Shan L, Yamasaki M, Malewicz NM, Miyazaki T, Park J, Sumioka A, Hamer RRL, He WW, Morimoto-Tomita M, LaMotte RH, Tomita S: TMEM163 Regulates ATP-Gated P2X Receptor and Behavior. *Cell Rep* 31:107704, 2020.
9. Shimoda T, Suzuki T, Tsutsumi, K, Samukawa M, Yoshimura S, Ogasawara K: Association between physical activity levels and body composition among healthy older Japanese adults during a snowy winter: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Pub Health* 17:5316, 2020.
10. Nakano M, Kubota K, Kobayashi E, Chikenji T, Saito Y, Konari N, Fujimiya M: Bone marrow-derived mesenchymal stem cells improve cognitive impairment in an Alzheimer's disease model by increasing the expression of microRNA-146a in hippocampus. *Sci Rep* 10:10772, 2020.
11. Sugi M, Sakuraba S, Saito H, Miyazaki M, Yoshida S, Kamata T, Sakai S, Sawamura D: Personality traits modulate the impact of emotional stimuli during a working memory task: A near-infrared spectroscopy study. *Front Behav Neurosci* 17:1-14, 2020.
12. Koshino Y, Samukawa M, Murata H, Osuka S, Kasahara S, Yamanaka M, Tohyama H: Prevalence and characteristics of chronic ankle instability and copers identified by the criteria for research and clinical practice in collegiate athletes. *Phys Ther Sport* 45:23-29, 2020.

13. [Hasegawa N](#), Shah VV, Harker G, Carlson-Kuhta P, Nutt JG, Lapidus JA, Jung SH, Barlow N, King LA, Horak FB, Mancini M: Responsiveness of objective vs. clinical balance domain outcomes for exercise intervention in Parkinson's disease. *Front Neurol* 11:940, 2020.
14. Osuka S, [Ishida T](#), Yamanaka M, Chiba T, Miura T, Koshino Y, Saito Y, Nakata A, [Samukawa M](#), [Kasahara S](#), [Tohyama H](#): Abdominal draw-in maneuver changes neuromuscular responses to sudden release from trunk loading in patients with non-specific chronic low back pain. *J Orthop Sci* 25:781-768, 2020.
15. [Takashima R](#), Onishi R, Saeki K, Hirano M: Perception of COVID-19 restrictions on daily life among Japanese older adults: A qualitative focus group study. *Healthcare* 8:450, 2020.
16. [Okada H](#), Hirano D, Taniguchi T: Single versus dual pathways to functional outcomes in schizophrenia: Role of negative symptoms and cognitive function. *Schizophr Res Cogn* 23:100191, 2020.
17. Koshino Y, [Samukawa M](#), Chida S, Okada S, Tanaka H, Watanabe K, Chijimatsu M, Yamanaka M, [Tohyama H](#): Postural stability and muscle activation onset during double- to single-leg stance transition in flat-footed individuals. *J Sports Sci Med* 19:662-669, 2020.
18. Chijimatsu M, [Ishida T](#), Yamanaka M, Taniguchi S, Ueno R, Ikuta R [Samukawa M](#), Ino T, [Kasahara S](#), [Tohyama H](#): Landing instructions focused on pelvic and trunk lateral tilt decrease the knee abduction moment during a single-leg drop vertical jump. *Phys Ther Sport* 46:226-233, 2020.
19. [Takashima R](#), Onishi R, Saeki K, Hirano M: The values and meanings of social activities for older urban men after retirement. *PLoS One* 15:e0242859, 2020.
20. Hasegawa A, [Takashima R](#), [Yoshida K](#), [Sawamura D](#), Murata W, [Sakai S](#): Current practices and factors affecting evidence-based occupational therapy practice for patients with dementia in Japan. *Hong Kong J Occup Ther* 33:73-81, 2020.
21. [Hasegawa N](#), Takeda K, Mancini M, King LA, Horak FB, [Asaka T](#): Differential effects of visual versus auditory biofeedback training for voluntary postural sway. *PLoS One* 15:e0244583, 2020.
22. Tsurubami R, Oba K, [Samukawa M](#), Takizawa K, Yamanaka M, [Toyama H](#): Warm-up intensity and time course effects. *J Sports Sci Med* 19:714-720, 2020.
23. Okamura M, Inoue T, [Takamatsu Y](#), [Maejima H](#): Low-level inhibition of GABAergic synapses enhances gene expressions crucial for neuronal plasticity in the hippocampus after ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 29:105316, 2020.
24. Jung SH, [Hasegawa N](#), Mancini M, King LA, Carlson-Kuhta P, Smulders K, Peterson DS, Barlow N, Harker G, Morris R, Lapidus JA, Nutt JG, Horak FB: Effects of the agility boot camp with cognitive challenge (ABC-C) exercise program for Parkinson's disease. *NPJ Parkinsons Dis* 6:31, 2020.
25. [Maejima H](#), Kitahara M, [Takamatsu Y](#), [Mani H](#), Inoue T: Effects of exercise and pharmacological inhibition of histone deacetylases (HDACs) on epigenetic regulations and gene expressions crucial for neuronal plasticity in the motor cortex. *Brain Res* 1751:147191, 2021.
26. Yoshida Y, [Takashima R](#), Yano R: Is skin disinfection before subcutaneous injection necessary? The reasoning of certified nurses in infection control in Japan. *PLoS One* 16:e0245202, 2021.
27. [Mani H](#), Miyagishima S, Kozuka N, Takeda K, Taneda K, Inoue T, Sato Y, [Asaka T](#): Development of temporal and spatial characteristics of anticipatory postural adjustments during gait initiation in children aged 3–10 years. *Human Mov Sci* 75:102736, 2021.

28. Okada H, Hirano D, Taniguchi T: Impact of negative symptom domains and other clinical characteristics on functional outcomes in patients with Schizophrenia. *Schizophr Res Treatment* 20:8864352, 2021.
29. Kataoka Y, Shimizu T, Takeda R, Tadano S, Saito Y, Osuka S, Ishida T, Samukawa M, Irie T, Takahashi D, Iwasaki N, Tohyama H: Effects of unweighting on gait kinematics during walking on a lower-body positive-pressure treadmill in patients with hip osteoarthritis. *BMC musculoskelet disord* 22:46, 2021.
30. Ishida T, Koshino Y, Yamanaka M, Ueno R, Taniguchi S, Ino T, Kasahara S, Samukawa M, Tohyama H: Larger hip external rotation motion is associated with larger knee abduction and internal rotation motions during a drop vertical jump. *Sports Biomech* 4:1-15, 2021.
31. Oba K, Samukawa M, Nakamura K, Mikami K, Suzumori Y, Ishida Y, Keeler N, Saitoh H, Yamanaka M, Tohyama H: Influence of constant torque stretching at different stretching intensities on flexibility and mechanical properties of plantar flexors. *J Strength Cond Res* 35:709-714, 2021.
32. Takamatsu Y, Koganemaru S, Watanabe T, Shibata S, Yukawa Y, Minakuchi M, Shimomura R, Mima T: Transcranial static magnetic stimulation over the motor cortex can facilitate the contralateral cortical excitability in human. *Sci Rep* 11: 5370, 2021.
33. Sabashi K, Ishida T, Matsumoto H, Mikami K, Chiba T, Yamanaka M, Aoki Y, Tohyama H: Dynamic postural control correlates with activities of daily living and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord* 22:287, 2021.
34. Vitorio R, Hasegawa N, Carlson-Kuhta P, Nutt JG, Horak FB, Mancini M, Shah VV: Dual-task costs of quantitative gait parameters while walking and turning in people with Parkinson's disease: Beyond gait speed. *J Parkinsons Dis* 11:653-664, 2021.
35. Kitahara M, Inoue T, Mani H, Takamatsu Y, Ikegami R, Tohyama H, Maejima H: Exercise and pharmacological inhibition of histone deacetylase improves cognitive function accompanied by an increase of gene expressions crucial for neuronal plasticity in the hippocampus. *Neurosci Lett* 749:135749, 2021.
36. Takamatsu Y, Inoue T, Okamura M, Ikegami R, Maejima H: In vivo local transcranial magnetic field stimulation alters motor behavior in normal rats. *Neurosci Lett* 753:135864, 2021.
37. Miyazaki T, Yamasaki M, Tanaka KF, Watanabe M: Compartmentalized input-output organization of Lugaro cells in the cerebellar cortex. *Neurosci*, doi: 10.1016/j.neuroscience.32470477.
38. Taneda K, Mani H, Kato N, Komizunai S, Ishikawa K, Maruya T, Hasegawa N, Takamatsu Y, Asaka T: Effects of simulated peripheral visual field loss on the static postural control in young healthy adults. *Gait Posture*, doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.03.011. Epub 2021 Mar 10.
39. Ishioka T, Ito A, Miyaguchi H, Nakamura H, Sawamura D: Psychological impact of COVID-19 on occupational therapists: An online survey in Japan. *Am J Occup Ther*, doi: 10.5014/ajot.2021.046813.
40. Himori K, Ashida Y, Tatebayashi D, Abe M, Saito Y, Chikenji T, Westerblad H, Andersson DC, Yamada T: Eccentric resistance training ameliorates muscle weakness in a mouse model of idiopathic inflammatory myopathies. *Arthritis Rheumatol*, doi: 10.1002/art.41594. 33191613.
41. Inoue T, Takamatsu Y, Okamura M, Mani H, Hasegawa N, Maejima H: Specific inhibition of  $\alpha 5$  subunit-containing GABAA receptors enhances locomotor activity and neuronal activity in the motor cortex. *Biomed Res*, doi: 10.2220/biomedres.42.103.

42. Kasahara S, Saito H: Mechanisms of postural control in older adults based on surface electromyography data. Hum Mov Sci, doi: 10. 1016/ j. humov. 2021. 102803.
43. Oba K, Ohta M, Mani H, Suzuki T, Ogasawara K, Samukawa M: The effects of static stretching on dynamic postural control during maximum forward leaning task. J Motor Behav, doi: 10. 1080/ 00222895. 2021. 1909529.
44. 萬井太規, 宮城島沙織, 小塚直樹, 種田健二, 井上貴博, 佐藤優衣, 武田賢太, 浅賀忠義: 5つの運動機能領域から見た健常児の歩行特性—3歳から10歳児と成人との比較. 理学療法学 47: 560-567, 2020.
45. 石田知也, 鈴木 信, 松本 尚, 金子 知, 井上千春, 青木喜満: 高校バスケットボール選手における膝前十字靭帯損傷の受傷時期に関する予備的調査. 日本整形外科スポーツ医学会誌 40:411-414, 2020.
46. 石田優子, 寒川美奈, 大場健裕, 中村賢太郎, 片寄正樹, 山中正紀, 遠山晴一: 腸腰筋ストレッチングが胸腰椎・骨盤アライメントへ与える効果の検証. 日本臨床スポーツ医学会誌 28:501-505, 2020.
47. 井上千春, 青木喜満, 安田和則, 八木知徳, 井上雅之, 近藤英司, 遠山晴一, 金子知: 北海道膝関節研究ネットワーク: 膝蓋骨脱臼に対する大腿四頭筋腱層を用いた内側膝蓋大腿靭帯再建術の術後臨床成績. 北海道整形災害外科学会雑誌 62:70-76, 2020.
48. 水野 歩, 井野拓実, 佐橋健人, 千葉 健, 越野裕太, 寒川美奈, 遠山晴一, 山中正紀: 前方および後方からの降段動作が両側膝関節内側負荷に与える影響. 理学療法ジャーナル 54:1225-1230, 2020.
49. 佐藤悠太, 萬井太規, 武田賢太, 石川啓太, 種田健二, 小玉祐矢, 大下紘佳, 嶋勇輔, 浅賀忠義: 脳卒中片麻痺患者における手すりをを用いた立ち上がり動作時の立位バランスについて～縦手すりと横手すり利用時の比較～. 北海道理学療法 37:29-36, 2020.
50. 岡田 宏基, 平野 大輔, 谷口 敬道: 長期入院統合失調症者の社会機能に陰性症状が与える影響 失快楽症, 非社会性, 意欲の低下, 感情鈍麻, 言語の貧困と社会機能との関連. 作業療法 39:292-300. 2020.
51. 岡田宏基: 長期入院統合失調症者の陰性症状の特徴および退院困難要因との関連: 地域在住統合失調症者との比較から 精神障害とリハビリテーション. 24:193-200. 2020.
52. 岡田宏基, 平野大輔, 谷口敬道: 統合失調症の社会機能に陰性症状が与える影響: 体験症状因子と感情表出因子が社会機能に与える影響のモデル化. 精神医学 62:1393-1401. 2020.
53. 岡田宏基, 平野大輔, 谷口敬道: 長期入院統合失調症者の対人関係機能に陰性症状が与える影響 対人関係機能の障害と陰性症状の重症度に関する探索的研究. 作業療法 39:450-458. 2020.

## B. 著書

1. Asaka T, Hasegawa N: Augmented sensory biofeedback for dynamic postural control: Visual vs. auditory. 1-46, Eliva Press, Chisinau, Republic of Moldova, 2021.
2. 浅賀忠義, 吉田直樹: 運動制御と臨床応用—運動・姿勢のメカニズムと協調性の理論と実践. 文光堂, 東京, 2020.
3. 石田知也 (分担): 半月板損傷の評価・治療. 軟部組織損傷・障害の病態とリハビリテーション—組織特性に基づくアプローチ法の構築—. 小林匠, 窪田智史編, 熊井司, 片寄正樹監修, 364-394, メジカルビュー社, 東京, 2021.
4. 三上兼太郎, 石田知也 (分担): ケーススタディ 半月板損傷—保存療法—. 軟部組織損傷・障害の病態とリハビリテーション—組織特性に基づくアプローチ法の構築—. 小林匠, 窪田智史編, 熊井司, 片寄正樹監修, 364-394, メジカルビュー社, 東京, 2021.

### C. 総説, 解説, 論評

1. 遠山晴一:【半月板 - Save the Meniscus】半月板の基礎 半月板のバイオメカニクス. 整形・災害外科 63:499-506, 2020.
2. 寒川美奈: アスリートに対するコンディショニングサポート. Campus Health 57:36-37, 2020.
3. 寒川美奈: 女性アスリートの運動器障害に対する理学療法. 臨床整形外科 55:1321-1324, 2020.
4. 石田知也, 越野裕太, 山中正紀: 膝内側側副靭帯損傷に対する理学療法診断の進め方. 理学療法 37:1094-1105, 2020.
5. 松本 尚, 井野拓実, 石田知也: 膝前十字靭帯損傷に対する理学療法診断の進め方. 理学療法 37:1106-1118, 2020.
6. 岡田宏基, 平野大輔, 谷口敬道: 統合失調症の社会機能と陰性症状サブドメインとの関連 MEDLINE および医学中央雑誌に基づくシステムティックレビュー. 国際医療福祉大学学会誌 25:52-64, 2020.
7. 井野拓実, 寒川美奈, 石田知也: 高齢者の膝関節痛と変形性膝関節症. 理学療法ジャーナル 55:37-46, 2021.
8. 石田知也, 井野拓実, 越野裕太, 寒川美奈, 遠山晴一: 下肢スポーツ外傷・障害の受傷バイオメカニクスとリスク要因. 日本義肢装具学会誌 37:11-18, 2021.
9. 松田直美, 高松泰行, 澤田誠, 饗場郁子: 神経変性疾患患者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング. 理学療法ジャーナル 54:903-910, 2021.

### D. 報告書

1. 遠山晴一: 変形性膝関節症に対する運動療法とバイオメカニクス. 奈良県医師会医学会年報 33:129-130, 2020.

### E. その他

[受賞]

1. Tohyama H: The top CORR reviewers for 2020, Clinical Orthopaedics and Related Research.
2. Sawamura D, Suzuki R, Ogawa K Li, X, Hamaguchi H, Sakai S, Tha KK: Magna Cum Laude Award ISMRM & SMRT Virtual Conference & Exhibition 2020 in Paris. Combined Working Memory and Attention Training Improves Cognition via Task-Specific and Transfer Effects
3. Sawamura D, Sakuraba S, Suzuki Y, Asano M, Yoshida S, Honke T, Kimura M, Iwase Y, Horimoto Y, Yoshida K, Sakai S: Best Article of the Year. Acquisition of chopstick-operation skills with the non-dominant hand and concomitant changes in brain activity.
4. 宮崎太輔: 日本解剖学会 第66回東北・北海道連合支部学術集会 学会賞 小脳抑制性介在ニューロンルガロ細胞の帯状構造特異的な入出力様式
5. 高島理沙: 「作業療法の実践と科学」編集委員会 2019年最優秀論文賞 脳卒中後の高次脳機能障害者が就労継続に至るまでのプロセス

[特許]

1. (出願) 生体移植用細胞シート及びその製造方法 千見寺貴子, 藤宮峯子, 齋藤悠城 他5名  
2020/11/13 17/049,867 (米国) 札幌医科大学

2. (出願) 生体移植用細胞シート及びその製造方法 千見寺貴子、藤宮峯子、齋藤悠城 他5名  
2020/11/13 2019800277208 (中国) 札幌医科大学
3. (出願) 生体移植用細胞シート及びその製造方法 千見寺貴子、藤宮峯子、齋藤悠城 他5名  
2020/12/7 2019258570 (オーストラリア) 札幌医科大学
4. (出願) 生体移植用細胞シート及びその製造方法 千見寺貴子、藤宮峯子、齋藤悠城 他5名  
2020/12/7 19793215.5 (欧州) 札幌医科大学
5. (出願) 生体移植用細胞シート及びその製造方法 千見寺貴子、藤宮峯子、齋藤悠城 他5名  
2020/12/7 10-2020-7033876 (韓国) 札幌医科大学

## F. 学会発表

### A) 招待講演

#### [ 国際学会 ]

1. Matsusaki Y, Omiya H, Miyajima M: The Effects of Cognitive Rehabilitation Targeting Frontal Lobe Executive Function in Mild Cognitive Impairment. 31st Annual Meeting of the American Neuropsychiatric Association, online, 2021.3.

#### [ 国内学会 ]

1. 前島 洋: 運動による認知機能の予防－老化促進モデルマウスを用いた検証－. シンポジウム「モデル動物から考える老化の Pathophysiology」～フレイル克服に向けた老化研究：モデル動物からヒトへ～. 老化促進モデルマウス (SAM) 学会学術大会. 岐阜県瑞穂市, 2020.6.
2. 寒川美奈: スポーツ現場における徒手的アプローチの有効性と活用. 第31回日本臨床スポーツ医学会学術集会, オンライン, 2020.10.
3. 千見寺貴子: シンポジウム 11 細胞・組織・個体老化と再生医療「骨格筋再生プロセスにおける細胞老化」. 第20回日本再生医療学会総会, オンライン, 2021.3.

### B) 一般演題

#### [ 国際学会 ]

1. Inoue T, Takamatsu Y, Okamura M, Mani H, Maejima H: Time course of motor impairments after intracerebral hemorrhage with internal capsule injury in rats. The 42nd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society. LBA-048, Kobe, 2020.7.
2. Ishida T, Samukawa M, Ino T, Watanabe K, Sabashi K, Hori T, Koshino Y, Tohyama H: Association between lower-limb joint loading pattern and center of pressure during squat exercise in subjects with anterior cruciate ligament reconstruction. The 23th International Society of Electrophysiology and Kinesiology (ISEK) Virtual Congress, 2020.7.
3. Matsumoto H, Sabashi K, Mikami K, Ishida T, Yamanaka M, Tohyama H, Aoki Y: Postural control during quiet standing before and after total knee arthroplasty. The 23th International Society of Electrophysiology and Kinesiology (ISEK) Virtual Congress, 2020.7.
4. Sabashi K, Ishida T, Matsumoto H, Mikami K, Chiba T, Yamanaka M, Aoki Y, Tohyama H: Relationship between dynamic postural control during the transition from two-leg to one-leg standing and functional

- disability in subjects with knee osteoarthritis. The 23rd International Society of Electrophysiology and Kinesiology (ISEK) Virtual Congress, 2020.7.
5. Sawamura D, Suzuki R, Ogawa K, Li, X, Hamaguchi H, Sakai S, Tha KK: Combined working memory and attention training improves cognition via task-specific and transfer effects. ISMRM & SMRT Virtual Conference & Exhibition (Annual meeting), 2020.8.
  6. Tha KK, Sawamura D, Li X, Urushibata Y, Ogawa K, Kudo K, Shirato H: Diffusion imaging correlates of neurocognition in healthy adults: The potentials of sequences with multiple diffusion encoding schemes. ISMRM & SMRT Virtual Conference & Exhibition (Annual meeting), 2020.8.
  7. Ikegami N, Samukawa M, Sunaga M, Sugawara M, Ishida T, Tohyama H: The influence of low-body-mass on bone mineral density in female junior high school athletes. The 2020 Yokohama Sport Conference, on-line, 2020.9.
  8. Inoue T, Takamatsu Y, Okamura H, Mani H, Hasegawa N, Maejima H: Pharmacological neuromodulation reducing tonic inhibition of GABAA receptors upregulates neuronal activity in the motor cortex in rats. The 11th World Congress for Neurorehabilitation (WCNR 2020), P0367, on-line, 2020.10.
  9. Inoue T, Takamatsu Y, Okamura M, Maejima H: Bdnf mRNA expression level in the ipsilateral motor cortex correlates with motor impairment of paralyzed forelimb after intracerebral hemorrhage in rats. SfN Global Connectome, a virtual event, 2021.1.
  10. Takamatsu Y, Aiba I: Skeletal muscle loss and body composition in progressive supranuclear palsy. CurePSP 2021 International Research Symposium, on-line, 2021.2.
  11. Ikegami R, Kitahara M, Inoue T, Mani H, Takamatsu Y, Tohyama H, Maejima H: Exercise and pharmacological inhibition of histone deacetylase improves cognitive function in normal mice. The 98th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan, a90105, 2021.3.
  12. Takamatsu Y, Inoue T, Okamura M, Ikegami R, Maejima H: In vivo transcranial static magnetic field stimulation over the primary motor cortex causes inhibitory changes of motor function in normal rats. The 98th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan, a90016, 2021.3.

[ 国内学会 ]

1. 澤村大輔, 吉田一生, 境信哉: 非利き手における箸動作スキルの獲得および脳活動の経時的変化 - 無作為化比較試験による検討 -. 第 11 回 日本ニューロリハビリテーション学会学術集会, オンライン, 2020, 5.
2. 伊藤文人, 吉田一生, 武田賢太, 澤村大輔, 村上優衣, 長谷川愛, 境信哉, 出馬圭世: 腹内側前頭前野における「他者からどう思われそうか」の表象過程. 第 22 回日本ヒト脳機能マッピング学会, オンライン, 2020, 8.
3. 大場健裕, 阿部陽祐, 石田知也, 寒川美奈: 間欠的および連続的ストレッチングが筋腱伸張性に与える即時的効果の検討. 第 74 回日本体力医学会大会, オンライン, 2020.9.
4. 千徳風真, 中村賢太郎, 大場健裕, 奈良銀二, 石田知也, 寒川美奈: ストレッチングが対側筋へ与える神経学的効果の検証. 第 74 回日本体力医学会大会, オンライン, 2020.9.
5. 並木隆浩, 高木瑛梨, 渡邊謙太郎, 石田知也, 石垣大輔, 寒川美奈: 成長期サッカー選手における足関節捻挫既往が片脚立位バランスに与える影響. 第 74 回日本体力医学会大会, オンライン, 2020.9.



6. 澤村大輔, 鈴木隆介, 小川圭太, 境信哉, タキンキン: 健常若年成人における combined computerized cognitive training の有効性—転移効果と脳領域間の機能的結合の変化—. 第 54 回日本作業療法学会, オンライン, 2020, 9.
7. 長谷川直哉, King LA, Horak FB, 浅賀忠義, Mancini M: 在宅パーキンソン病患者に対する認知課題を伴う Multiple training が姿勢制御能力に与える効果. 第 18 回日本神経理学療法学会学術大会, 京都市, 2020.11.
8. 遠藤正裕, 長谷川直哉, 田中真悟: 在宅パーキンソン病患者の生活の質に影響を与える要因の検討—社会的資源の活用に着目して—. 第 18 回日本神経理学療法学会学術大会, 京都市, 2020.11.
9. 川原大輝, 渡邊謙太郎, 越野裕太, 秋元萌子, 石田知也, 寒川美奈, 遠山晴一: 足関節不安定症症例の前方, 内側, 外側方向への片脚着地における下肢関節 kinematics の検討. 第 31 回日本臨床スポーツ医学会学術集会, オンライン, 2020.11.
10. 池上 和, 寒川美奈, 菅原 誠, 須永美歌子, 石田知也, 遠山晴一: 女子中学生アスリートのエネルギー不足と骨塩および海綿骨構造指標の関連. 第 31 回日本臨床スポーツ医学会学術集会, オンライン, 2020.11.
11. 遠山晴一: JOSKAS-JOSSM2020 ランチョンセミナー: 変形性膝関節症に対する運動療法とバイオメカニクス. 第 12 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会, 神戸国際会議場, 神戸市, 2020.12.
12. 遠山晴一: 運動器疼痛デジタルセミナー: 変形性膝関節症に対する保存療法とバイオメカニクス—運動療法から薬物療法まで—. オンライン, 2020.12.
13. 長谷川直哉, 横山文音, Shenlei T, Horak FB, 浅賀忠義, Mancini M: 在宅パーキンソン病患者の姿勢制御能力の評価に有効な指標の検討. 第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会, 仙台市, 2020.12.
14. 岡村未里, 井上貴博, 萬井太規, 高松泰行, 前島 洋: 脳出血モデルラットに対するトレッドミル走行が認知機能に与える影響. 第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会, 仙台市, 2020.12.
15. 横山文音, 萬井太規, 長谷川直哉, 唐 申雷, 高松泰行, 浅賀忠義: 足趾の浮き趾が前方への安定性限界に及ぼす影響について. 第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会, 仙台市, 2020.12.
16. Shenlei T, Hasegawa N, Yokoyama A, Takamatsu Y, Asaka T: Diverse compensated postural control for visual deficits during quiet standing. 第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会, 仙台市, 2020.12.
17. 中田光海, 石田知也, 大須賀聡, 遠山晴一: 非特異的腰痛症例に対する腹部引き込み運動介入が外乱に対する体幹安定性に与える効果. 第 12 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会, 神戸国際会議場, 神戸市・オンライン, 2020.12.
18. 渡邊謙太郎, 越野裕太, 石田知也, 遠山晴一: 落下高が慢性足関節不安定症症例の片脚着地バイオメカニクスに与える影響. 第 12 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会・第 46 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 (JOSKAS-JOSSM 2020), 神戸市・オンライン, 2020.12.
19. 篠河咲乃, 平野美千代, 高島理沙, 大西竜太, 阿部弥喜: 男性高齢者のつながりと運動に着目した交流アプリの効果. 第 9 回日本公衆衛生看護学会学術集会, オンライン, 2021.1.
20. 菊地眞海, 平野美千代, 大西竜太, 高島理沙, 阿部弥喜: 地方在住高齢者がとらえる交流アプリケーション活用によるつながり. 第 9 回日本公衆衛生看護学会学術集会, オンライン, 2021.1.
21. 宮崎太輔, 山崎美和子, 田中謙二, 渡辺雅彦: 小脳抑制性介在ニューロンルガロ細胞の帯状構造特異的な入出力様式. 生理学研究所研究会 自閉症、てんかんの病態原理に関与するシナプス制御・神経回路機構, オンライン, 2021.2.

22. 吉田一生, 伊藤文人: 顔の選好判断における own-age bias の神経基盤 - 機能的 MRI と drift-diffusion model による検討 - 第 23 回日本ヒト脳機能マッピング学会 2021.3
23. Miyazaki T, Yamasaki M, Sakimura K, Watanabe M: Carbonic anhydrase related protein Car8 is essential for the establishment of cerebellar neuronal circuit, regulating precise matching of pre and postsynapse in Purkinje cell. 第 126 回 日本解剖学会総会・全国学術集会 第 98 回 日本生理学会大会合同大会, Web 開催, 2021. 3.

[ 地方会 ]

1. 宮崎太輔, 山崎美和子, 田中謙二, 渡辺雅彦: 小脳抑制性介在ニューロンルガロ細胞の帯状構造特異的な入出力様式. 日本解剖学会第 66 回東北・北海道連合支部学術集会, オンライン, 2020.9
2. 高松泰行, 西川 淳: 健常ラットに対する in vivo 局所経頭蓋的静磁場刺激の効果および作用機序の検証. 第 6 回北海道大学部局横断シンポジウム, 札幌, 2020.10.
3. 井上貴博, 高松泰行, 岡村未里, 前島 洋: 脳出血後の運動機能障害と大脳皮質における BDNF 遺伝子発現の関係. 第 6 回北海道大学部局横断シンポジウム, 札幌, 2020.10.
4. 佐橋健人, 千葉 健, 岩崎浩司, 小野寺智洋, 岩崎倫政, 近藤英司, 遠山晴一: 変形性膝関節症症例におけるウェアラブルセンサーを用いた歩行評価時の最適なセンサー貼付位置の検討. 第 139 回北海道整形災害外科学会, オンライン, 2021.1.

## V . 研究活動

### ■業績

#### 健康科学分野

##### A. 学術論文

1. Ketema RM, Araki A, Ait Bamai Y, Saito T, Kishi R: Lifestyle behaviors and home and school environment in association with sick building syndrome among elementary school children: a cross-sectional study. *Environ Health Prev Med* 25(1):28, 2020.
2. Yokosawa K, Kimura K, Takase R, Murakami Y, Boasen J: Functional decline of the precuneus associated with mild cognitive impairment: Magnetoencephalographic observations. *PloS One* 15: e0239577,2020.
3. Takano K, Watanabe H, Yagyu K, Shimojo A, Boasen J, Murakami Y, Shiraishi H, Yokosawa K, Saito T: Semi-automated brain responses in communication: A magnetoencephalographic hyperscanning study. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*: 2893-2896, 2020.
4. Yokosawa K: Overview of Magnetoencephalography-Brief History of its Sensors and Hardware. *Advanced Biomedical Engineering* 9: 217-224, 2020.
5. Shimizu H, Tanikawa T, Mizuguchi H, Tani Y, Ogasawara K: Analysis of Factors Inhibiting the Dissemination of Telemedicine in Japan: Using the Interpretive Structural Modeling. *Telemed e-Health* 27. 10.1089/tmj.2020.0071. 2020.
6. Tsuji S, Zhang H, Suzuki T, Ishikawa T, Morii Y, Tanikawa T, Nakaya J, Ogasawara K: Simulating Cost-effectiveness of Continuous Glucose Monitoring Mobile Application for Patient with Type 2 Diabetes Mellitus. *J Med Internet Res* 22. doi: 10.2196/16053. 2020.
7. Hasegawa S, Suzuki T, Yagahara A, Kanda R, Aono T, Yajima K, Ogasawara K: Changing Emotions About Fukushima Related to the Fukushima Nuclear Power Station Accident-How Rumors Determined People's Attitudes: Social Media Sentiment Analysis. *J Med Internet Res* 22. doi: 10.2196/18662. 2020.
8. Sugimori H, Sugiyama T, Nakayama N, Yamashita A, Ogasawara K: Development of a Deep Learning-Based Algorithm to Detect the Distal End of a Surgical Instrument. *Appl Sci-Basel* 10. doi:10.3390/app10124245. 2020.
9. Sase Y, Kumagai D, Suzuki T, Yamashina H, Tani Y, Fujiwara K, Tanikawa T, Enomoto H, Aoyama T, Nagai W, Ogasawara K: Characteristics of type-2 diabetic who are prone to high-cost medical care expenses by Bayesian network. *Int J Environ Res Public Health* 17. doi:10.3390/ijerph17155271. 2020.
10. Shimoda T, Suzuki T, Tsutsumi K, Samukawa M, Yoshimura S, Ogasawara K: Association between Physical Activity Levels and Body Composition among Healthy Older Japanese Adults during a Snowy Winter: Across-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 17. doi:10.3390/ijerph17155316. 2020.
11. Osawa T, Wei JT, Abe T, Honda M, Yamada S, Furumido J, Kikuchi H, Matsumoto R, Hirakawa K, Sato Y, Sasaki Y, Harabayashi T, Takada N, Minami K, Tanaka H, Morita K, Kashiwagi A, Miyajima N, Akino T, Murai S, Ito YM, Fukuhara S, Ogasawara K, Shinohara N: Health related quality of life in Japanese patients with bladder cancer measured by a newly developed Japanese version of the Bladder Cancer Index. *Int J Clin Oncol* 25. doi.org/10.1007/s10147-020-01770-2. 2020

## V . 研究活動

12. Morii Y, Furuta S, Ishikawa T, Fujiwara K, Yamashina H, Ogasawara K: Projecting Supply and Demand for Pharmacists in Pharmacies Based on the Number of Prescriptions and System Dynamics Modeling. *Hum Resour Health* 18. doi: 10.1186/s12960-020-00524-5. 2020.
13. Tamura N, Hanaoka T, Ito K, Araki A, Miyashita C, Ito S, Kobayashi S, Ito YM, Minakami N, Cho K, Endo T, Baba T, Sengoku K, Miyamoto T, Ogasawara K, Kishi R: Mediating Factors between Parental Socioeconomic Status and Small for Gestational Age in Infants: Results from the Hokkaido Study on Environment and Children's Health. *Matern Child Health J* 25,645-655. doi: 10.1007/s10995-020-03035-w. 2021.
14. Osawa T, Wei JT, Abe T, Honda M, Rew KT, Dunn R, Yamada S, Furumido J, Kikuchi H, Matsumoto R, Sato Y, Harabayashi T, Takada N, Minami K, Morita K, Kashiwagi A, Fukuhara S, Murai S, Ito YM, Ogasawara K, Shinohara N: Comparison of health-related quality of life between Japanese and American patients with bladder cancer as measured by a newly developed Japanese version of the Bladder Cancer Index. *Bladder Cancer* 7, 61-69. 2021.
15. Suzuki R, Suzuki T, Tsuji S, Fujiwara K, Yamashina H, Endoh A, Ogasawara K: A Bayesian Network-Based Browsing Model for Patients Seeking Radiology-Related Information on Hospital Websites: Development and Usability Study. *J Med Internet Res* 23 : e14794 doi:10.2196/14794. 2021.
16. Takashima R, Inoue T, Yoshida Y, Sakaue M, Suzuki T, Ogasawara K: Effects of colour narrative in community-dwelling older adults: A mixed methods study. *Scand J Occup Ther* 28. doi: 10.1080/11038128.2020.1849395. 2020.
17. 谷川原綾子, 小笠原克彦: テキストマイニングによる放射線技術学の研究動向調査. *日本放射線技術学会雑誌* 76.787-794. 2020.
18. Miki T, Nishigami T, Takebayashi T, Yamauchi T: Association between central sensitivity syndrome and psychological factors in people with presurgical low back pain: A cross-sectional study. *J Orthop Sci* 26:337-342, 2020.
19. Isshiki M, Naka I, Watanabe Y, Nishida N, Kimura R, Furusawa T, Natsuhara K, Yamauchi T, Nakazawa M, Ishida T, Eddie R, Ohtsuka R, Ohashi J: Admixture and natural selection shaped genomes of an Austronesian-speaking population in the Solomon Islands. *Sci Rep* 10:6872, 2020.
20. Nyambe S, Agestika L, Yamauchi T: The improved and the unimproved: Factors influencing sanitation and diarrhoea in a peri-urban settlement of Lusaka, Zambia. *PLoS One* 15:e0232763, 2020.
21. Mitsunaga A, Yamauchi T: Evaluation of the nutritional status of rural children living in Zambia. *J Physiol Anthropol* 39:34, 2020.
22. Nyambe S, Yamauchi T: Peri-urban water, sanitation and hygiene in Lusaka, Zambia: photovoice empowering local assessment via ecological theory. *Glob Health Promot*, 2021.
23. Annan RA, Sowah SA, Apprey C, Agyapong NAF, Okonogi S, Yamauchi T, Sakurai T: Relationship between breakfast consumption, BMI status and physical fitness of Ghanaian school-aged children. *BMC Nutr* 6:19, 2020.
24. Sai A, Al Furqan R, Ushijima K, Hamidah U, Ikemi M, Widyarani, Sintawardani N, Yamauchi T: Personal Hygiene, Dignity, and Economic Diversity among Garbage Workers in an Urban Slum of Indonesia. *Sanitation Value Chain* 4:51-66, 2020.

## V . 研究活動

25. Sambo J, Muchindu M, Nyambe S, Yamauchi T: Sustainable Solid Waste Management: An Assessment of Solid Waste Treatment in Lusaka, Zambia. *Sanitation Value Chain* 4(2):39-50, 2020.
26. Dinala H, Sambo J, Nyambe S, Yamauchi T: A Comparative Report on Health and Water, Sanitation and Hygiene in Malawi, Tanzania and Zambia. *Sanitation Value Chain* 4(3):37-60, 2020.
27. Hao M, He JB, Zeng Y, Han W, Sai A, Yamauchi T: A Comprehensive Assessment of Hand Washing: Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) and Hand-Washing Behaviors among Primary School Students in Northeast China. *Sanitation Value Chain*, 2021. doi.org/10.34416/svc.00026
28. Chen Z, Liang Q, Wu Y, Gao Z, Kobayashi S, Patel J, Li C, Cai F, Zhang Y, Liang C, Chiba H, Hui SP: Comprehensive Lipidomic Profiling in Serum and Multiple Tissues from a Mouse Model of Diabetes. *Metabolomics* 16:115, 2020.
29. Wu Y, Chen Z, Chiba H, Hui SP: Plasmalogen Fingerprint Alteration and Content Reduction in Beef during Boiling Roasting and Frying. *Food Chem* 322:126764, 2020.
30. Wu Y, Chen Z (equally), Jia J, Chiba H, Hui SP: Quantitative and Comparative Investigation of Plasmalogen Species in Daily Foodstuffs. *Foods* 10:124, 2021.
31. Shrestha R, Chen Z, Gao Z, Chen Y, Okada E, Ukawa S, Nakagawa T, Nakamura K, Tamakoshi A, Chiba H, Hui SP: HPLC with Spectrophotometric or Mass Spectrometric Detection for Quantifying Very-Long Chain Fatty Acids in Human Plasma and Its Association with Cardiac Risk Factors. *Ann Clin Biochem* 456322110071, 2021.
32. Sakurai T, Chen Z (equally), Yamahata A, Hayasaka T, Satoh H, Sekiguchi H, Chiba H, Hui SP: A Mouse Model of Short-Term Diet-Induced Fatty Liver with Abnormal Cardiolipin Remodeling via Downregulated Tafazzin Gene Expression. *J Sci Food Agric* 101(12):4995-5001, 2021.
33. Tamai Y, Chen Z, Wu Y, Okabe J, Kobayashi Y, Chiba H, Hui SP, Eguchi A, Iwasa M, Ito M, Takei Y: Branched-Chain Amino Acids and L-Carnitine Attenuate Lipotoxic Hepatocellular Damage in Rat Cirrhotic Liver. *Biomed Pharmacother* 135:111181, 2021.
34. Yamamoto Y, Sakurai T, Chen Z, Furukawa T, Gowda SGB, Wu Y, Nouse K, Fujii Y, Yoshikawa Y, Chiba H, Hui SP: Analysis of Serum Lysophosphatidylethanolamine Levels in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. *Anal Bioanal Chem* 413:245-254, 2021.
35. Gowda SGB, Minami Y, Gowda D, Furuko D, Chiba H, Hui SP: Lipidomic analysis of non-esterified furan fatty acids and fatty acid compositions in dietary shellfish and salmon by UHPLC/LTQ-Orbitrap-MS. *Food Research International* 144:110325, 2021.
36. Yamamoto Y, Sakurai T, Chen Z, Furukawa T, Gowda SGB, Wu Y, Nouse K, Fujii Y, Yoshikawa Y, Chiba H, Hui SP: Analysis of serum lysophosphatidylethanolamine levels in patients with non-alcoholic fatty liver disease by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Anal Bioanal Chem* 413:245-254,2021.
37. Gowda SGB, Liang C, Gowda D, Hou F, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Identification of short - chain fatty acid esters of hydroxy fatty acids (SFAHFAs) in a murine model by nontargeted analysis using ultra - high - performance liquid chromatography/linear ion trap quadrupole - Orbitrap mass spectrometry. *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 34: e8831, 2020.

## V . 研究活動

38. Gowda SGB, Gowda D, Liang C, Li Y, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Chemical labeling assisted detection and identification of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in rat colon and cecum contents. *Metabolites* 10(10):398, 2020.
39. Gowda SGB, Fuda H, Yamamoto Y, Chiba H, Hui SP: A Simple and Efficient Method for Synthesis of sn - Glycero - Phosphoethanolamine. *Lipids* 5:395-401, 2020.
40. Gowda SGB, Fuda H, Tsukui T, Chiba H, Hui SP: Discovery of Eicosapentaenoic Acid Esters of Hydroxy Fatty Acids as Potent Nrf2 Activators. *Antioxidants* 9:397-397, 2020.
41. Yoshimura T, Shimizu S, Hashimoto T, Nishioka K, Katoh N, Taguchi H, Yasuda K, Matsuura T, Takao S, Tamura M, Tanaka S, Ito YM, Matasuo Y, Tamura H, Horita K, Umegaki K, Shirato H: Quantitative analysis of treatments using real-time image gated spot-scanning with synchrotron-based proton beam therapy system log data. *J Appl Clin Med Phys*, 21(12) 10-19, 2020
42. Tanaka S, Noto Y, Utsunomiya S, Yoshimura T, Matsuura T, Saito M: Proton dose calculation based on converting dual-energy CT data to stopping power ratio (DEEDZ-SPR): a beam-hardening assessment. *Phys Med Biol*, 65:23, 2020
43. Minatogawa H, Yasuda K, Dekura Y, Takao S, Matsuura T, Yoshimura T, Suzuki R, Yokota I, Fujima N, Onimaru R, Shimizu S, Aoyama H, Shirato H: Potential benefits of adaptive intensity-modulated proton therapy in nasopharyngeal carcinomas. *J Appl Clin Med Phys*, 22(1) 174-183, 2021
44. Yoshimura T, Colley N, Komizunai S, Ninomiya S, Kanai S, Konno A, Yasuda K, Taguchi H, Hashimoto T, Shimizu S: Construction of a detachable artificial trachea model for three age groups for use in an endotracheal suctioning training environment simulator. *PloS One*, 16(3) e0249010, 2021
45. Gowda SGB, Minami Y, Gowda D, Furuko D, Chiba H, Hui SP: Lipidomic analysis of non-esterified furan fatty acids and fatty acid compositions in dietary shellfish and salmon by UHPLC/LTQ-Orbitrap-MS. *Food Research International* 144:110325, 2021.
46. Gowda SGB, Liang C, Gowda D, Hou F, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Identification of short - chain fatty acid esters of hydroxy fatty acids (SFAHFAs) in a murine model by nontargeted analysis using ultra - high - performance liquid chromatography/linear ion trap quadrupole - Orbitrap mass spectrometry. *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 34: e8831, 2020.
47. Gowda SGB, Gowda D, Liang C, Li Y, Kawakami K, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Chemical labeling assisted detection and identification of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in rat colon and cecum contents. *Metabolites* 10(10):398, 2020.
48. Chen Z, Liang Q, Wu Y, Gao Z, Kobayashi S, Patel J, Li C, Cai F, Zhang Y, Liang C, Chiba H, Hui SP. Comprehensive Lipidomic Profiling in Serum and Multiple Tissues from a Mouse Model of Diabetes. *Metabolomics* 16:115, 2020.
49. Wu Y, Chen Z, Chiba H, Hui SP. Plasmalogen Fingerprint Alteration and Content Reduction in Beef during Boiling Roasting and Frying. *Food Chem* 322:126764, 2020.
50. Wu Y, Chen Z, Jia J, Chiba H, Hui SP. Quantitative and Comparative Investigation of Plasmalogen Species in Daily Foodstuffs. *Foods* 10:124, 2021.

## V. 研究活動

51. Tamai Y, Chen Z, Wu Y, Okabe J, Kobayashi Y, Chiba H, Hui SP, Eguchi A, Iwasa M, Ito M, Takei Y. Branched-Chain Amino Acids and L-Carnitine Attenuate Lipotoxic Hepatocellular Damage in Rat Cirrhotic Liver. Biomed Pharmacother 135:111181, 2021.
52. Yamamoto Y, Sakurai T, Chen Z, Furukawa T, Gowda SGB, Wu Y, Nouse K, Fujii Y, Yoshikawa Y, Chiba H, Hui SP: Analysis of Serum Lysophosphatidylethanolamine Levels in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. Anal Bioanal Chem 413:245-254, 2021.

### B. 著書

1. 小笠原克彦. (監修) [医療経営士テキスト] 先駆的事例に学ぶ経営手法の新戦略 - 市場・非市場戦略の実践と内部資源の確保に向けて -, 日本医療企画 (東京), 2021.
2. 山内太郎 (分担): ザンビアを知るための 55 章 ~ エリア・スタディーズ -47 章 都市スラムの水とトイレ事情—未計画居住区におけるサニテーション課題 - (島田周平, 大山修一編). 301-304, 明石出版, 2020.
3. 山内太郎 (分担): ザンビアを知るための 55 章 ~ エリア・スタディーズ - コラム 23 子どもクラブアクション・リサーチ - (島田周平, 大山修一編). 305-307, 明石出版, 2020.
4. 山内太郎 (分担): 生理人類学—人の理解と日常の課題発見のために -3.5 労働 - (安河内朗, 岩永光一編). 148-158, 理工図書, 2020.

### C. 総説, 解説, 論評

1. 山内太郎: アフリカ / 2020 AUTUMN No. 3 / Vol. 60 -北海道大学におけるアフリカ研究の紹介-. 16-19, アフリカ協会, 2020.
2. 陳 震, 山本 祐輔, 千葉 仁志, 惠 淑萍. 質量分析を用いたカルジオリピンの分析及び生物医学への応用. JSBMS Letters 45(2) 18-24 2020年6月

### D. 報告書

- 1.
- 2.

### E. その他

[受賞]

1. U-35 奨励賞: 渡辺隼人, 下條暁司, 柳生一自, 高野一義, 横澤宏一, 村上優衣, 白石秀明, 齊藤卓哉. 右前頭領域におけるコミュニケーション関連脳活動. 日本生体磁気学会, 名古屋 (誌上大会), 2002. 7.
2. 第 31 回日本成長学会学術集会優秀演題賞: 満永有美, 山内太郎. サハラ以南アフリカの子どもたちの成長チャート構築と成長の時代変化の検証. 日本成長学会, オンライン開催, 2020.11.
3. Best oral presenter award: Sai A, Al Furqan R, Ushijima K, Hamidah U, Ikemi M, Widyarani, Sintawardani N, Yamauchi T. Physical and mental health of sanitation workers in an urban slum of Indonesia. International Symposium Sanitation Value Chain 2020, online, 2020.12.

## V. 研究活動

4. Best poster presenter award: Sato K, Widyarani, Hamidah U, Ikemi M, Ushijima K, Sintawardani N, Yamauchi T. Menstruation and menstrual hygiene management practices among females in an urban slum of Indonesia. International Symposium Sanitation Value Chain 2020, online, 2020.12.
5. 若手優秀演題賞: 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍. IVIG 不応川崎病血清脂質のプロファイル. 第54回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第30回日本臨床化学会北海道支部例会(合同学会2020), 札幌(誌上開催), 2020.09.

### [学会研究会の主催]

1. 山内太郎: International Symposium: Sanitation Value Chain 2020
2. 山内太郎: 日本アフリカ学会第57回学術大会フォーラム「サハラ以南アフリカのサニテーションを Co-create する」, 東京外語大学(オンライン), 2020年5月23日
3. 山内太郎: 第2回女性のサニテーション研究会, 京都(オンライン), 2020年6月23日
4. 山内太郎: 日本-インドネシア合同国際ウェブナー Exploring new style for international joint field research after/with COVID-19, オンライン, 2020年6月24日, 7月29日, 8月26日, 9月30日, 10月27日, 11月25日, 12月22日, 2021年1月26日, 2月24日, 3月
5. 山内太郎: サニテーションセミナー特別講演会「結局は閉じた世界にいる」, 京都(オンライン), 2020年7月28日
6. 山内太郎: 日本-カメルーン合同国際ウェブナー: Tam-Tam Mobile, mutcare, and Association Okani, オンライン, 2020年8月5日, 8月6日, 9月11日
7. 山内太郎: 1st Webinar on Asanitation and Health in Lusaka, オンライン, 2020年9月16日
8. 山内太郎: 市民と取り組む科学～サニテーション, 水, バイオマス研究の現場から～, 高知(オンライン), 2020年12月2日

### [特許]

- 1.
- 2.

### [報道]

1. [コロナ危機・克服のヒント] 公民のすみ分け必要, 毎日新聞(北海道面), 2020年8月24日
2. 自院の新たな価値創造を 北大・経営人材育成拠点, 北海道医療新聞, 2021年3月12日

## F. 学会発表

### A) 招待講演

#### [国際学会]

- 1.
- 2.



## V. 研究活動

### [国内学会]

1. 横澤宏一:「脳磁計による脳機能計測 ―記憶とコミュニケーションの神経基盤―」. 第 81 回応用物理学会秋季学術講演会. 京都 (オンライン), 2020.9.
2. 横澤宏一:「脳機能計測に基づく認知症予知とオンラインコミュニケーションへの提言」. 第 57 回横幹技術フォーラム, 先端医療 (医用生体工学・行動神経経済学・医療経営学) 研究の現状とその活用による北海道の地域・医療イノベーション, オンライン, 2020.12.
3. 横澤宏一:「抄録・論文の書き方のポイント」. 第 3 1 回北海道臨床工学会, 教育講演「抄録・論文の書き方を基礎から学ぶ」, オンライン, 2021.2.
4. 山内太郎:「サニテーションプロジェクトにみる課題解決型プロジェクトのこれまでとこれから」. 第 6 回人文・社会科学系研究推進フォーラム, オンライン開催, 2020.10.

### [地方会]

1. 山内太郎:「子どもと地域と研究者が共創するサニテーションプロジェクト」. 地球研・高知大学合同勉強会, オンライン開催, 2020.12.

### B) 一般演題

### [国際学会]

1. Ketema RM, Ait Bamai Y, Araki A, Saito T, Kishi R: Changing trends in urinary phthalate metabolites in elementary school children; 2012-2017. 32nd Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology, virtual conference, 2020.8.
2. Takano K, Watanabe H, Yagyuu K, Shimojo A, Boasen J, Murakami Y, Shiraishi H, Yokosawa K, Saito T: Semi-automated brain responses in communication: A magnetoencephalographic hyperscanning study. Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 42nd Annual International Conference of IEEE, Montreal, Canada (Virtual), 2020.7.
3. Anada R, Takase R, Onishi H, Boasen J, Yokosawa K: Suppression of 20-Hz mu-rhythm relating to directional memory. 42nd Annual International Conference of IEEE, Montreal, Canada (Virtual), 2020.7.
4. Sato K, Sai A, Yamauchi T: Menstruation and Sanitation of Mothers and Girls in Urban Slum in Indonesia. RIHN-LIPI Joint Mini Webinar: “Exploring new style for international joint field research after/with COVID-19”, オンライン開催, 2020.6.
5. Yamauchi T: Generating breakthrough ideas for field surveys in an urban slum in Indonesia during COVID-19 period. RIHN-LIPI Joint Mini Webinar: “Exploring new style for international joint field research after/with COVID-19”, オンライン開催, 2020.6.
6. Yamauchi T: To continue field research in the age of COVID-19. RIHN-LIPI The 2nd International Mini Webinar: “Exploring new style for international joint field research after/with COVID-19”, オンライン開催, 2020.7.
7. Yamauchi T: Sanitation value chain: Designing sanitation systems as eco-community-value system. The 1st Online Workshop on Exploring New Style for International Joint Field Research with/after COVID-19 between Cameroon and Japan, オンライン開催, 2020.8.

## V . 研究活動

8. Yamauchi T: Generating ideas for field surveys in an urban slum in Cameroon in the age of COVID-19 pandemic. The 2nd Online Workshop on Exploring New Style for International Joint Field Research with/after COVID-19 between Cameroon and Japan, オンライン開催, 2020.8.
9. Yamauchi T: Project research during pandemic period: publication and online field research. The 3rd RIHN-LIPI International Webinar, オンライン開催, 2020.8.
10. Yamauchi T: Collaborative field research in rural area in Cameroon in the age of COVID-19 pandemic. The 3rd Online Workshop on Exploring New Style for International Joint Field Research with/after COVID-19 between Cameroon and Japan, オンライン開催, 2020.9.
11. Yamauchi T: Project research during pandemic period: publication and online field research. 1st Webinar on Sanitation and Health in Lusaka, オンライン開催, 2020.9.
12. Nyambe S, Yamauchi T: Dziko Langa's future research plans & activities: Current outcomes & way forward. 1st Webinar on Sanitation and Health in Lusaka, オンライン開催, 2020.9.
13. Dinala H, Nyambe S, Sambo J, Yamauchi T: A collaborative research on household WASH and COVID19 in peri-urban Zambia. 1st Webinar on Sanitation and Health in Lusaka, オンライン開催, 2020.9.
14. Sato K, Yamauchi T: Factors affecting MHM practices among females in an urban slum of Indonesia. The 5th RIHN-LIPI International Webinar, オンライン開催, 2020.10.
15. Sato K, Yamauchi T: Remote interview research to examine factors affecting MHM practices among females in an urban slum of Indonesia. The 6th RIHN-LIPI International Webinar, オンライン開催, 2020.11.
16. Zeng Y, He JB, Hao M, Han W, Yamauchi T: Knowledge, attitude, and practice of hygiene associated gross motor development delay among children in a suburban area of China. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
17. Sato K, Widayarani, Hamidah U, Ikemi M, Ushijima K, Sintawardani N, Yamauchi T: Menstruation and Menstrual Hygiene Management Practices among Females in an Urban Slum of Indonesia. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
18. Konishi T, Hayashi K, Yamauchi T: Infant oral contact and cooperative breeding in a hunter-gatherer society in Cameroon. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
19. Li CM, Harada H, Tsurumi M, Fujii S, Nyambe I, Chirwa M, Yamauchi T: Association of fecal contamination and WASH conditions in a Zambian peri urban community. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
20. Dinala H, Nyambe S, Yamauchi T: Assessment of Sanitation, Hygiene and Health Status of Primary School Children in a Zambian Slum. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
21. Sambo J, Muchindu M, Nyambe S, Yamauchi T: An Assessment of Sustainable Solid Waste Management and Occupational Health in Lusaka, Zambia. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
22. Sai A, Furqan RA, Ushijima K, Hamidah U, Ikemi M, Widayarani, Sintawardani N, Yamauchi T: Physical and mental health of sanitation workers in an urban slum of Indonesia: Personal hygiene and the

## V. 研究活動

- construction of self-esteem in waste-handling. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
23. Nyambe S, Agestika L, Yamauchi T: Socio-demographic and sanitation factors associated with diarrhea prevalence in peri-urban Lusaka, Zambia. Online International Symposium Sanitation Value Chain 2020, オンライン開催, 2020.12.
24. Yoshimura T, Yamada R, Kinoshita R, Tamura H, Matsuura T, Takao S, Tamura M, Tanaka S, Nagae N, Kobashi K, Aoyama H, Shimizu S: Normal Tissue Complication Probability for Hematologic and Gastrointestinal Toxicity in Postoperative Whole Pelvic Radiotherapy for Gynecologic Malignancies using Intensity Modulated Proton Therapy with Robust Optimization. The 62nd Annual meeting for American Society for Radiation Oncology (ASTRO), Miami (web), 2020.10.
25. Nishioka K, Nomura Y, Hashimoto T, Kinoshita R, Katoh N, Taguchi H, Yasuda K, Mori T, Uchinami Y, Otsuka M, Matsuura T, Takao S, Suzuki R, Tanaka S, Yoshimura T, Aoyama H, Shimizu S: Automatic bladder delineation on MR images using a convolution neural network for online image-guided radiotherapy. The 62nd Annual meeting for American Society for Radiation Oncology (ASTRO), Miami (web), 2020.10.
26. Tanaka S, Miyamoto N, Shimada Y, Nishio T, Yoshimura T, Takao S, Matsuo Y, Shimizu S, Matsuura T: Gated Proton Imaging using Fiducial Marker and X-ray Fluoroscopy. 62th Annual Meeting for the American Association of Physicists in Medicine (AAPM), Virtual Meeting (web), 2020.7.

### [ 国内学会 ]

1. 穴田理紗, 高瀬峻研, 高瀬友貴, 横澤宏一: シーケンシャルメモリ課題の呈示間隔と記憶方略. 第59回生体医工学会大会, 岡山市 (オンライン), 2020.5.
2. 渡辺隼人, 下條暁司, 柳生一自, 高野一義, 横澤宏一, 村上優衣, 白石秀明, 齊藤卓弥: 右前頭領域におけるコミュニケーション関連脳活動. 第35回日本生体磁気学会大会, 名古屋市 (紙上開催), 2020.7.
3. 穴田理紗, 高瀬峻研, 高瀬友貴, 横澤宏一: 方向のシーケンシャル記憶に伴う $\mu$ 波脳律動の変調. 第22回ヒト脳機能マッピング学会, 札幌市 (オンライン), 2020.8.
4. 藤井哲之進, 豊村暁, 関あゆみ, 横澤宏一: セルフコンパッションの吃音への効果に関する予備的検討. 日本吃音・流暢性障害学会第8回大会, 熊本市 (オンライン), 2020.8.
5. 米田菜乃, Jared F. Boasen, 横澤宏一: Dual MEGによる音楽的コミュニケーション中の脳活動 — リーダーの左前頭前皮質の活動 —. 生体医工学シンポジウム, 弘前市 (オンライン), 2020.9.
6. 柳生一自, 渡辺隼人, 高野一義, 下條暁司, 白石秀明, 横澤宏一, 齊藤卓弥: 脳磁図の最前線: コミュニケーション脳科学と Dual MEG. 第50回日本臨床神経生理学学会学術大会 小児脳波・脳磁図研究の最前線, 京都市 (ハイブリッド), 2020.11.
7. Onishi H, Takase R, Yokosawa K: Suppression of theta-rhythm in brain regions specific to memory strategies. International Joint meeting 2020 in Kansai: 第23回日本薬物脳波学会・第37回日本脳電磁図トポグラフィ研究会, 大阪市 (オンライン), 2021.2.

## V. 研究活動

8. 高野一義, 渡辺隼人, 柳生一自, 下條暁司, Jared Boasen, 村上優衣, 白石秀明, 齊藤卓弥, 横澤宏一: Dual MEG システムによる非言語コミュニケーション時の脳間相関. International Joint meeting 2020 in Kansai: 第 23 回日本薬物脳波学会・第 37 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会, 大阪市 (オンライン), 2021.2.
9. 韓宇, 渡辺隼人, 下條暁司, 高野一義, 穴田理紗, 村上優衣, 横澤宏一: コミュニケーション可能なアバターに対する顔特異的な誘発脳磁界 (N170m) の計測. International Joint meeting 2020 in Kansai: 第 23 回日本薬物脳波学会・第 37 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会, 大阪市 (オンライン), 2021.2.
10. 森井康博, 市村剛一, 本間達也, 柴山渉, 浅倉宏至, 椎名希美, 中谷純, 小笠原克彦: 北海道の市町村を対象とした特定健診受診率に寄与する要因に関する生態学的研究. 第 58 回日本医療・病院管理学会. 2020 年 9 月 (福岡)
11. 高宮宗一郎, 森井康博, 小笠原克彦, 長内俊也, 宝金清博: 急性期脳梗塞に対する細胞治療の費用対効果分析. 第 79 回日本脳神経外科学会学術総会. 2020 年 10 月 (岡山)
12. 田森帆乃夏, 吉村高明, 森井康博, 小笠原克彦: 小児髄芽腫陽子線治療における放射線誘発性二次がんに伴う費用分析のための決定木モデルの構築. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
13. 浜館茉緒, 森井康博, 中谷純, 小笠原克彦: 特定健康診査における受診者の HbA1c の変化に関連する因子の検討. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
14. 森井康博, 市村剛一, 本間達也, 浅倉宏至, 柴山渉, 椎名希美, 中谷純, 小笠原克彦: 自治体の特徴に合わせた特定健診受診率向上支援のための自治体グループニングの試み. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
15. 曹瀛丹, 張洪健, 小笠原克彦: 中国 SNS (ウェイボー) における新型コロナウイルス関連単語のテキスト分析とセンチメント分析. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
16. 楊雨辰, 森井康博, 藤原健祐, 小笠原克彦: 集中度数 (CI: Concentration Index) による中国における医療資源分布の評価. 病院を対象とした Web サイト運用のマーケティング指標に関する分析. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
17. 鈴木隆介, 森井康博, 鈴木哲平, 小笠原克彦: 病院を対象とした Web サイト運用のマーケティング指標に関する分析. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
18. 谷松子, 藤原健祐, 谷川琢海, 長内俊也, 小笠原克彦: 全国における急性期脳梗塞に対する血栓回収療法研修施設の地理的分布の評価. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
19. 上田龍一郎, 後藤文徳, 北龍樹, 山品博子, 小笠原克彦: 感染症数理モデルを用いた COVID-19 院内感染発生時の感染拡大シミュレーションに関する検証. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
20. 西郷緑, 森井康博, 鈴木哲平, 北野良, 小笠原克彦: 特定健診受診者と受診先医療機関との距離を使用した受診行動の分析. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会) 2020 年 11 月 (浜松)
21. 佐藤寿実, 山内太郎: 日本人女子大学生の体型認識とライフスタイルおよび主観的健康観. 日本生理人類学会第 81 回大会, オンライン開催, 2020.10.

## V. 研究活動

22. 郝明, 賀加貝, 曾怡, 韓威, 山内太郎: 中国東北部農村小学生向けの手洗い評価基準の検討. 日本生理人類学会第 81 回大会, オンライン開催, 2020.10.
23. 小西達貴, 林耕次, 山内太郎: カメルーンの狩猟採集社会における乳幼児の口唇接触と育児協働. 第 74 回日本人類学会大会, オンライン開催, 2020.10.
24. 満永有美, 山内太郎: サハラ以南アフリカの子どもの成長チャート構築と成長の時代変化の検証. 第 31 回日本成長学会学術集会, オンライン開催, 2020.10.
25. Sambo J, Muchindu M, Nyambe S, Yamauchi T: An Assessment of Sustainable Solid Waste Treatment and Occupational Health in Lusaka, Zambia. Joint Congress on Global Health 2020 Osaka, オンライン開催, 2020.11.
26. Zeng Y, He JB, Hao M, Han W, Yamauchi T: Risk factors affecting gross motor development delay among children in a suburban area of China: Focus on water, sanitation and hygiene. Joint Congress on Global Health 2020 Osaka, オンライン開催, 2020.11.
27. 小玉祐矢, Nyambe S, Dinala H, 佐井旭, 山内太郎: ルサカ市における WASH 改善に向けた地域型組織の組織コミットメント, 動機付けの実態調査. Joint Congress on Global Health 2020 Osaka, オンライン開催, 2020.11.
28. 岡部千帆, 佐井旭, 山内太郎: SNS を用いた大学生の朝食習慣を改善するための取り組みの評価. 第 85 回日本健康学会総会, オンライン開催, 2020.12.
29. 佐井旭, 池見真由, 山内太郎: インドネシアの都市スラムにおけるごみ収集人の身体的・精神的健康—労働環境における衛生観念・行動と自尊心の形成—. 第 85 回日本健康学会総会, オンライン開催, 2020.12.
30. 笹瀬達也, 佐井旭, 山内太郎: インドの 5 歳未満の子どもの健康と衛生—水, サニテーション設備が整備されてもなぜ子どもは下痢を発症し続けるのか—. 第 85 回日本健康学会総会, オンライン開催, 2020.12.
31. 上野朱音, 櫻井俊宏, 関島将人, 山端ありさ, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: 酸化 HDL により誘導された肝細胞過酸化脂質プロファイルの変動. 第 60 回日本臨床化学学会年会, Web 開催, 2020.10.
32. Wu Yue, Chen Zhen, Chiba Hitoshi, Hui Shu-Ping: Ether-linked phospholipids protect hepatocytes from oxidative damage via Keap1-Nrf2 pathway. 第 60 回日本臨床化学学会年会, Web 開催, 2020.10.
33. 山本祐輔, 櫻井俊宏, 陳震, Wu Yue, 藤井佑樹, 能祖一裕, 千葉仁志, 惠淑萍: 健常者及び非アルコール性脂肪性肝疾患患者の血清中 LysoPE プロファイル. 第 60 回日本臨床化学学会年会, Web 開催, 2020.10.
34. 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍: Differential lipid characteristics in Kawasaki disease between IVIG sensitive and resistant children. 第 60 回日本臨床化学学会年会, Web 開催, 2020.10.
35. 惠淑萍, 陳震, Qiangrong Liang, Wu Yue, 高紫君, 梁崇晟, 千葉仁志: Lipidomic profile variation in serum and tissues from type 2 diabetic mice by LC/HR-MS/MS. 第 60 回日本臨床化学学会年会, Web 開催, 2020.10.
36. 惠淑萍, 陳震, 高紫君, Wu Yue, Rojeet Shrestha, 千葉仁志: Method development and optimization of simultaneous measurement for fatty acids in blood by LC-MS/MS. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.
37. 惠淑萍, Wu Yue, 陳震, 千葉仁志: Changes of Plasmalogen content in beef induced by cooking way. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.

## V. 研究活動

38. 惠淑萍, 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志: Comprehensive analysis of lipids in the liver and kidney from NASH model mice. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.
39. Gowda SGB, Gowda D, Chiba H, Halade G., Hui SP: Role of Sphingosine -1-phosphate signaling in myocardial infarction, 第 60 回日本臨床化学会年次学術集会, (online) (東京 日本), 2020.10
40. Chiba H, Gowda SGB, Fuda H., Tsukui T., Hui SP: Discovery of n-3 fatty acid derived lipids as potent Nrf2 mediated antioxidants, 第 60 回日本臨床化学会年次学術集会, (online) (東京 日本), 2020.10
41. Liang C, Gowda SGB, Chiba H, Hui SP: Facile determination of lipid hydroperoxides by one-step derivatization coupled targeted LC-MS/MS, 第 60 回日本臨床化学会年次学術集会, (online) (東京 日本), 2020.10
42. Tamori H, Yoshimura T, Morii Y, Ogasawara K: 小児髄芽腫陽子線治療における放射線誘発性二次がんに伴う費用分析のための決定木モデルの構築. 第 40 回医療情報学連合大会 (第 21 回日本医療情報学会学術大会), Hamamatsu (web), 2020.11.
43. Yamada R, Yoshimura T, Kinoshita R, Tamura H, Matsuura T, Takao S, Tamura M, Tanaka S, Nagae N, Kobashi K, Aoyama H, Shimizu S: IMPT を用いた婦人科全骨盤照射における有害事象リスク分析. 第 33 回日本放射線腫瘍学会 (JASTRO), Sapporo (web), 2020.10.
44. Shimizu S, Tamura H, Matsuura T, Miyazaki K, Miyamoto N, Takao S, Yoshimura T, Kobashi K, Nishioka K, Hashimoto T, Yasuda K, Katoh N, Aoyama H, Umegaki K, Shirato H: 適応治療における医療従事者の負荷軽減に資する適応治療支援システムの開発. 第 33 回日本放射線腫瘍学会 (JASTRO), Sapporo (web), 2020.10.
45. Yoshimura T, Nishioka K, Hashimoto T, Fujiwara T, Ishizaka K, Sugimori H, Kogame S, Seki K, Tamura H, Tanaka S, Matsuo Y, Dekura Y, Kato F, Aoyama H, Shimizu S: Visualizing the prostatic urinary tract with post-urination MRI: Inter-operator contouring accuracy, 第 33 回日本放射線腫瘍学会 (JASTRO), Sapporo (web), 2020.10.
46. Gowda SGB, Gowda D, Chiba H, Halade G, Hui SP: Role of Sphingosine -1-phosphate signaling in myocardial infarction, 第 60 回日本臨床化学会年次学術集会, (online) (東京 日本), 2020.10
47. Wu Yue, Chen Zhen, Chiba Hitoshi, Hui Shu-Ping: Ether-linked phospholipids protect hepatocytes from oxidative damage via Keap1-Nrf2 pathway. 第 60 回日本臨床化学会年会, Web 開催, 2020.10.
48. 山本祐輔, 櫻井俊宏, 陳震, Wu Yue, 藤井佑樹, 能祖一裕, 千葉仁志, 惠淑萍: 健常者及び非アルコール性脂肪性肝疾患患者の血清中 LysoPE プロファイル. 第 60 回日本臨床化学会年会, Web 開催, 2020.10.
49. 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍: Differential lipid characteristics in Kawasaki disease between IVIG sensitive and resistant children. 第 60 回日本臨床化学会年会, Web 開催, 2020.10.
50. 惠淑萍, 陳震, Liang Qiangrong, Wu Yue, 高紫君, 梁崇晟, 千葉仁志: Lipidomic profile variation in serum and tissues from type 2 diabetic mice by LC/HR-MS/MS. 第 60 回日本臨床化学会年会, Web 開催, 2020.10.
51. 惠淑萍, 陳震, 高紫君, Wu Yue, Rojeet Shrestha, 千葉仁志: Method development and optimization of simultaneous measurement for fatty acids in blood by LC-MS/MS. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.

## V. 研究活動

52. 惠淑萍, Wu Yue, 陳震, 千葉仁志: Changes of Plasmalogen content in beef induced by cooking way. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.
53. 惠淑萍, 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志: Comprehensive analysis of lipids in the liver and kidney from NASH model mice. 第 27 回日本未病学会学術総会, Web 開催, 2020.10.

### [ 地方会 ]

1. 曹瀛丹, 張洪健, 小笠原克彦: 中国 SNS (Weibo) における COVID-19 関心内容のトピックモデル分析. 第 1 回日本医療情報学会北海道支部オンライン学術大会. 2020 年 9 月 (Web)
2. 上田龍一郎, 後藤文徳, 北龍樹, 山品博子, 小笠原克彦: COVID-19 院内感染発生時の感染拡大モデル構築に関する検証. 第 1 回日本医療情報学会北海道支部オンライン学術大会. 2020 年 9 月 (Web)
3. 張孜恒, 張洪健, 韓豊, 小笠原克彦: 医学文献マイニングにおける医学用語抽出の医学用語と一般語の比率の検討. 第 2 回北海道支部会オンライン学術大会. 2020 年 3 月 (Web)
4. 韓豊, 曹瀛丹, 小笠原克彦: FCM による中国 SNS (Weibo) の COVID-19 に対する感情分析. 第 2 回北海道支部会オンライン学術大会. 2020 年 3 月 (Web)
5. 佐藤寿実, 山内太郎: インドネシアの都市スラムにおける女性の月経および生理用品の使用・処理の実態. 女性のサニテーション研究会, オンライン開催, 2020.6.
6. 佐藤寿実, 山内太郎: インドネシアの都市スラムにおける月経衛生対処に影響を与える要因の影響の検討. 第 1 回サニテーション研究会: インドネシア都市スラムのサニテーション課題, オンライン開催, 2020.10.
7. 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍: IVIG 不応川崎病血清脂質のプロファイル. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
8. Wu Yue, Liang Qiangrong, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: Lipidomic network variation in multiple tissues and serum: study on type 2 diabetic mouse model. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
9. 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志, 惠淑萍: NASH モデルマウスの肝及び腎における脂質の網羅的解析. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
10. 櫻井俊宏, 山端ありさ, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: 高炭水化物食由来脂肪肝マウスの肝 cardiolipin プロフィールの変化とその機序の解明. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
11. Shrestha Rojeet, Chen Zhen, Gao Zijun, Chen Yifan, Okada Emiko, Ukawa Shigekazu, Nakagawa Takafumi, Nakamura Koshi, Tamakoshi Akiko, Chiba Hitoshi, Hui Shu-Ping: Association of Very-Long Chain Fatty Acids with cardiovascular risk factors. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.

## V . 研究活動

12. Chen Yifan, Shrestha Rojeet, Chen Zhen, Chiba Hitoshi, Hui Shu-Ping, Okada Emiko, Ukawa Shigekazu, Nakagawa Takafumi, Nakamura Koshi, Tamakoshi Akiko, Minami Hiroyuki, Mizuta Masahiro: Study of Unobserved Factors in Fatty Acids with Dimension Reduction Methods. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
13. 陳震, Wu Yue, 賈佳萍, 千葉仁志, 惠淑萍: Plasmalogens as dietary functional phospholipids: beneficial functions and amount variation as food ingredient. 第 6 回北大・部局横断シンポジウム, 札幌 (誌上開催), 2020.10.
14. Gowda SGB, Gowda D, Chiba H, Halade G., Hui SP: Untargeted lipidomic analysis reveals new lipid biomarkers for myocardial infarction, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, Japan,2020.9
15. Liang C, Gowda SGB, Gowda D, Hou F, Kawakami k, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Discovery of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in intestinal contents as novel biomarkers for obesity, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, Japan, 2020.9
16. Gowda SGB, Chiba H, Hui SP: Uncover the role of lipids in health and disease by lipidomics. 超異分野 meetup- 2020, Sapporo, Japan, 2020.11
17. Gowda SGB: Global lipid fingerprinting for biomarker discovery and their functional studies, The 6th Hokkaido University cross departmental symposium, Sapporo, Japan, 2020.10
18. Gowda SGB, Gowda D, Chiba H, Halade G, Hui SP: Untargeted lipidomic analysis reveals new lipid biomarkers for myocardial infarction, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, Japan,2020.9
19. Liang C, Gowda SGB, Gowda D, Hou F, Kawakami k, Fukiya S, Yokota A, Chiba H, Hui SP: Discovery of short chain fatty acid esters of hydroxy fatty acid in intestinal contents as novel biomarkers for obesity, Japan Society for Clinical chemistry Hokkaido branch Meeting, Sapporo, Japan, 2020.9
20. 陳震, 齋秀二, Wu Yue, 千葉仁志, 惠淑萍: IVIG 不応川崎病血清脂質のプロファイル. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
21. Wu Yue, Liang Qiangrong, 陳震, 千葉仁志, 惠淑萍: Lipidomic network variation in multiple tissues and serum: study on type 2 diabetic mouse model. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
22. 齋藤捺希, 陳震, 櫻井俊宏, Wu Yue, 津久井隆行, 布田博敏, 千葉仁志, 惠淑萍: NASH モデルマウスの肝及び腎における脂質の網羅的解析. 第 54 回日本臨床検査医学会北海道支部総会 / 第 30 回日本臨床化学会北海道支部例会 (合同学会 2020), 札幌 (誌上開催), 2020.09.
23. 陳震, Wu Yue, 賈佳萍, 千葉仁志, 惠淑萍: Plasmalogens as dietary functional phospholipids: beneficial functions and amount variation as food ingredient. 第 6 回北大・部局横断シンポジウム, 札幌 (誌上開催), 2020.10.



V. 研究活動

ii 外部資金等の獲得及び受入状況

外部資金等の獲得状況

科学研究費補助金交付一覧

(単位：千円)

研究種目	新規 継続	研究代表者	研究課題名	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
				直接経費	間接経費	直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
基盤研究 (B)	継続	山内 太郎	子どもと地域と研究者が共創するサニテーションプロジェクト	2,300	690	2300	690	0	0
基盤研究 (B)	継続	平野美千代	フレイル予防のためのICTを活用した地域まると社会活動プログラムの開発	5,000	1,500	2700	810	0	0
基盤研究 (B)	継続	石川 正純	加速器 BNCT 治療における総合的線量評価システムの開発	4,000	1,200	2,300	690	1,900	570
挑戦的研究 (開拓)	継続	尾崎 倫孝	ランタニド・ナノ粒子 (LNP) を利用した癌細胞特異的光治療法の開発	4,200	1,260	4,900	1,470	5,200	1,560
特別研究員 奨励費	継続	井上 貴博	薬理的ニューロモジュレーションを伴う運動療法が脳卒中後の中枢神経系に与える影響	1,100	0	1,100	0	0	0
基盤研究 (B)	新規	前島 洋	薬理的神経制御を用いた新たな脳卒中運動療法の開発に対する生体脳イメージングの応用	5,200	1,560	3,800	1,140	2,500	750
基盤研究 (B)	新規	横澤 宏一	コミュニケーションの神経基盤—脳磁場ハイパースキャニングによる脳間相関の描出	3,300	990	3,000	900	4,200	1,260
研究成果公開促進費 (研究成果公开发表 (B))	新規	山口 博之	ひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~ KAKENHI20HT000200: 山口 博之: ☆ようこそ不思議な細菌の世界 2020 ☆身の周りの細菌を増	430	0	0	0	0	0
特別研究員 奨励費	新規	KETEMARAHEL MESFIN	尿中フタル酸代謝物と喘息及び酸化ストレスとの関連	900	0	800	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	大槻 美佳	言語理解の脳内機構	600	180	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	安積 陽子	出産後1年間の睡眠覚醒リズムと夫婦のメンタルヘルスに関する縦断研究	500	150	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	千葉 仁志	細胞を酸化ストレスから守るリゾリン脂質の発見	1,000	300	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	山本 徹	神経細胞賦活を直接観る4次元fMRI法の開発	800	240	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	小笠原克彦	NDBからの糖尿病生活習慣改善因子の因果関係の可視化と医療費シミュレーション	600	180	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	吉田 倫子	乳児の授乳拒否行動が示す母乳の匂いの変化と乳腺炎との関連	800	240	600	180	0	0
基盤研究 (C)	継続	鷲見 尚己	子どもが創る健康指標を活用したがん予防教育プログラムの開発とアクションリサーチ	800	240	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	浅賀 忠義	聴覚バイオフィードバックを用いた姿勢バランスの運動学習に関する研究	600	180	500	150	0	0
若手研究	継続	吉村 高明	非侵襲的に前立腺癌と正常組織を識別するMRI画像を用いた放射線治療計画技術の開発	500	150	500	150	0	0
若手研究	継続	千見寺貴子	細胞老化システムから解明する手根管症候群の病態メカニズムと新規治療法の開拓	1,300	390	0	0	0	0

V. 研究活動

研究種目	新規 継続	研究代表者	研究課題名	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
				直接経費	間接経費	直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
若手研究	継続	高松 泰行	脳血管疾患に対する静磁場刺激の効果とメカニズムの解明	600	180	600	180	0	0
挑戦的研究 (萌芽)	継続	前島 洋	エピジェネティクス制御に基づく新たな脳卒中運動療法の探索	1,300	390	0	0	0	0
基盤研究 (C)	継続	恵 淑洋	糖尿病性腎症発症メカニズムの解明と制御：コレステリルエステル蓄積からのアプローチ	1,200	360	1,000	300	0	0
基盤研究 (C)	継続	加藤千恵次	半導体検出器PETによる心電図同期ダイナミック心筋PET検査の開発	1,000	300	1,000	300	0	0
基盤研究 (C)	継続	青柳 道子	終末期がん患者の望む生き方を支える看護師の対話力獲得モデルと尺度の開発	500	150	700	210	500	150
基盤研究 (C)	継続	澤村 大輔	もやもや病患者における前頭葉機能低下に対する認知機能トレーニングの確立	1,000	300	300	90	0	0
基盤研究 (C)	継続	寒川 美奈	寒冷環境における筋腱伸張性に着目した至適ウォームアップ方法の確立	200	60	600	180	0	0
若手研究	継続	宮島 真貴	成人期自閉スペクトラム症に対する認知機能改善療法とリハビリ支援プログラムの効果	800	240	400	120	600	180
若手研究	継続	譚 慧	Isolation and identification and biological evaluation of Nfr2-ARE activator fro	1,170	900	0	0	0	0
若手研究	継続	陳 震	Studies on the association of lipid hydroperoxides and Alzheimer's disease by LC	900	270	0	0	0	0
若手研究	継続	益田紗季子	ANCA 関連血管炎における好中球細胞外トラップのDNase 抵抗性獲得機序の解明	600	180	800	240	0	0
若手研究	継続	大久保寅彦	病院汚水中薬剤耐性菌の実態解明：汚水は薬剤耐性菌の拡散経路となっているのか？	800	240	900	270	0	0
若手研究	継続	中村 真弥	客観的評価を可能とする、授乳に伴う乳頭損傷評価ツールの開発	900	270	400	120	800	240
若手研究	継続	大西 竜太	超スマート社会で活用できるデジタルネイティブ世代の育児への向き合い方尺度の開発	1,400	420	600	180	300	90
若手研究	継続	越野 裕太	慢性足関節不安定症に対する股関節機能に焦点を当てたリハビリテーションの効果検証	900	270	400	120	0	0
若手研究	継続	高島 理沙	地域高齢者における作業ストーリーメイキングを活用したアプローチモデルの開発	800	240	800	240	700	210
若手研究	継続	櫻井 俊宏	酸化HDLに焦点を当てたNASHの発症機序の解明と診断マーカーの探索	1,100	330	1,000	300	0	0
若手研究	継続	加賀 早苗	心エコー法による左心不全患者の右室後負荷の包括的評価法の確立	400	120	500	150	0	0
基盤研究 (C)	新規	堤 香織	ポリリン酸がミトコンドリア活性を調節して放射線感受性を制御するメカニズムの解明	1,100	330	1,100	330	1200	360
基盤研究 (C)	新規	芳賀 早苗	細胞内Ca <sup>2+</sup> と活性酸素が誘導するプログラム細胞死による肝虚血再灌流傷害の新展開	700	210	800	240	1100	330
基盤研究 (C)	新規	齋藤 健	母の栄養環境が誘導する仔のエピジェネティックな代謝変化の機構解明と制御	2,000	600	1,000	300	300	90

V. 研究活動

研究種目	新規 継続	研究代表者	研究課題名	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
				直接経費	間接経費	直接経費	間接経費	直接経費	間接経費
基盤研究(C)	新規	吉田 祐子	糖尿病非専門看護師のためのインスリン注射技術に関する新たな教育ツールの開発	1,200	360	0	0	0	0
基盤研究(C)	新規	佐藤 三穂	高齢糖尿病患者の足の柔軟性に働きかける足浴プログラムの効果検証	2,100	630	600	180	600	180
基盤研究(C)	新規	宮島 直子	Web版対人スキル小集団訓練の持続可能な提供システムの構築	600	180	700	210	700	210
基盤研究(C)	新規	矢野 理香	高齢者における安全で、気持ちよさをもたらす清拭ケアプログラムの開発	2,000	600	600	180	700	210
基盤研究(C)	新規	吉田 一生	外傷性脳損傷患者のメタ認知を測定する行動課題の作成と臨床的有用性の検討	1,000	300	1,400	420	700	210
若手研究	新規	平山 憲吾	化学療法を継続する進行高齢がん患者における意思決定支援モデルの開発と検証	1,040	800	0	0	0	0
若手研究	新規	高倉 祐樹	ウェアラブル端末を用いた認知症の早期発見と類型化に有用となる指標の探索	2,100	630	500	150	600	180
若手研究	新規	長谷川直哉	パーキンソン病患者のすくみ足に対する新たな感覚フィードバック練習の考案	400	120	1,500	450	500	150
若手研究	新規	石田 知也	足圧中心位置に着目した膝前十字靭帯再建術後の代償的運動制御メカニズムの解明	1,400	420	1,000	300	800	240
若手研究	新規	何 欣蓉	ビタミンKによる腎脂肪毒性の改善作用と作用機構の解明	1,500	450	1,600	480	0	0
挑戦的研究(開拓)	新規	尾崎 倫孝	ランタニド・ナノ粒子(LNP)を利用した癌細胞特異的光治療法の開発	4,200	1,260	4,900	1,470	5,200	1,560
挑戦的研究(開拓)	新規	山口 博之	建造環境の微生物叢の実態把握と応用:温度調節による新たな病原体制御理論の創成	5,600	1,680	5,000	1,500	5,100	1,530
研究活動 スタート支援	新規	大須賀 聡	慢性腰痛症例の体幹筋の外乱応答に対する効果的な運動療法の解明	1,100	330	1,100	330	0	0
研究活動 スタート支援	新規	DIVYAVANI	Analysis of hazardous components (PAHs) and the	800	240	800	240	0	0

V. 研究活動

寄附金受入状況一覧

(単位：千円)

受入教員	受入金額	寄附者の名称
政氏 伸夫	300	政氏 伸夫
石津 明洋	150	医療法人王子総合病院
政氏 伸夫	300	政氏 伸夫
寶金 清博	300	ティーベック株式会社
山本 徹	300	トクセン工業株式会社
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
山内 太郎	940	佐藤 寿実
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
唐 明輝	500	公益財団法人 喫煙科学研究財団
生体応答制御医学分野	1,000	池田糖化工業株式会社
高次脳機能創発分野	9,000	株式会社れんせい
高次脳機能創発分野	15,000	株式会社れんせい
寶金 清博	1,000	社会医療法人柏葉会 柏葉脳神経外科病院
尾崎 倫孝	300	有限会社クローバー薬局
横澤 宏一	300	公益財団法人伊藤医薬学術交流財団
益田 紗季子	2,000	公益財団法人 武田科学振興財団
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
生体応答制御医学分野	2,500	株式会社 北海道メディカルクリエイト
鷺見 尚己	500	公益財団法人 S G H 財団
神島 保	300	第一三共株式会社
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
岡田 一範	700	公益信託臨床検査医学研究振興基金 受託者みずほ信託銀行株式会社
笠原 敏史	200	笠原 敏史
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
生体応答制御医学分野	3,500	株式会社玄米酵素
食品機能解析・保健栄養学分野	10,500	株式会社渡辺オイスター研究所
石津 明洋	3,000	石津 明洋 (公益財団法人 内藤記念科学振興財団)
政氏 伸夫	250	政氏 伸夫
尾崎 倫孝	5,000	公益財団法人上原記念生命科学財団
高山 望	490	公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団

V. 研究活動

受託研究受入状況一覧

(単位：千円)

研究題目	相手先	代表者	金額
トシリズマブ治療下の関節リウマチ (RA) 患者における関節裂隙狭小化進行早期検出—独自の定量的 X 線画像評価システムを用いた研究	中外製薬株式会社	神島 保	8,728
COI プログラム 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	小笠原 克彦	2,000
リアルタイム発光測定による細胞内シグナル伝達動的变化の定量化及び毒性発現メカニズムの解析～細胞試験系の高度化～	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	尾崎 倫孝	700
脳梗塞急性期患者を対象とした自家 BMSC 脳内投与による再生治療の第 1 相試験 (RAINBOW 研究)	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	寶金 清博	57,000

V. 研究活動

共同研究受入状況一覧

(単位：千円)

研究題目	相手先	代表者	金額
自己骨髄間葉系幹細胞を用いた糖尿病合併症治療法の開発	株式会社ミネルヴァメディカ	千見寺 貴子	19,500
意識の脇見の主観的評価手法の構築	パナソニック株式会社 オートモーティブ社	境 信哉	249
特定の酸化 HDL に反応する抗体の取得	栄研化学株式会社	櫻井 俊宏	500
バイオマーカー開発のための NASH 特異的 apoB 含有リポタンパク質の探索	富士フィルム和光純薬株式会社	櫻井 俊宏	780
フレキシブルセンサのリハビリテーション応用、スポーツ用途における 計測と有効性検証に関する研究	日東電工株式会社	寒川 美奈	4,290
ANCA 血管炎に対する好中球機能阻害の影響についての検討	モジュラス株式会社	石津 明洋	3,900
豚脳におけるプラズマローゲン含有量の分析	GLB 株式会社	惠 淑萍	1,300

V. 研究活動

その他外部資金等受入状況一覧

(単位：千円)

研究題目	相手先	代表者	金額
橋渡し研究_シリーズA_画像解析を用いた末梢血好中球の核分葉数別自動判別システムの開発	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構	政氏 伸夫	1,307
課題解決型高度医療人材養成プログラム／病院経営アドミニストレーター育成拠点	文部科学省	小笠原 克彦	7,518
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)	文部科学省	小笠原 克彦	5,773
女性研究者研究リーダー育成共同研究助成 (KNIT 共同研究助成)	文部科学省	平野 美千代	999
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)	文部科学省	山品 博子	300
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材養成プラン」	文部科学省	鷲見 尚己	124
令和2年度 (2020年度) 病床機能分化・連携促進基盤整備事業 (受療動向等分析システム更新事業)	北海道	小笠原 克彦	10,549
連携教育プログラム構築に向けた支援事業	函館工業高等専門学校	遠山 晴一	1,350
学術コンサルティング：新規商品および素材開発のエビデンス取得に関する指導	株式会社 北海道メディカルクリエイト	尾崎 倫孝	396
学術コンサルティング：抗好中球細胞質抗体検査 (間接蛍光抗体法) の指導	株式会社医学生物学研究所	石津 明洋	1,716
糖尿病性腎症に対する間葉系幹細胞の臨床応用へ向けた品質管理と有効な評価マーカーの確立	公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター	千見寺 貴子	3,000
人工知能を用いた前立腺がんに対する動体追跡陽子線治療計画技術の開発	公益財団法人 北海道科学技術総合振興センター	吉村 高明	400
能動的に喀痰を狙う自動気管内吸引システムの開発	公益財団法人 JKA	コリー 紀代	5,000

## VI. 教育活動

### i 大学院担当教員一覧

#### ■大学院担当教員教員一覧（修士課程）

##### 保健科学コース・生体量子科学

特任教授 山本 徹	1) 水分子ダイナミクス解析による生理機能の画像 2) MR アーチファクトフリーのインプラントの開発 3) MRI 検査安全性に関する研究
教授 伊達 広行	1) 生体組織における放射線エネルギー付与過程シミュレーション 2) 生体の放射線被曝効果に関する統計的解析と損傷動態の解明 3) 放射線治療における最適分割照射の検討
教授 神島 保	1) 単純写真による関節裂隙狭小化自動検出に関する研究 2) 超音波や MR 画像による炎症性関節疾患の活動性定量評価に関する研究 3) 骨粗鬆症の定量化に関する研究
准教授 杉森 博行	1) 人工知能技術を医用画像へ応用した診断補助技術の開発 2) 医用画像解析による新たな定量値導出に関する研究 3) プログラミングによる医用画像解析手法の開発

##### 保健科学コース・生体情報科学

教授 山口 博之	1) ヒト病原細菌の細胞内持続感染機構とその分子基盤 2) 自然環境におけるヒト病原細菌の適応戦略とその分子機構 3) 環境微生物共生系モデルの構築とモニタリングシステムの開発
教授 石津 明洋	1) 血管炎の病理と病態 2) 生体防御システムとその破綻に関する研究 3) 免疫細胞の機能解析
教授 恵 淑萍	1) リポ蛋白、過酸化脂質、脂肪酸、生理活性脂質（プラズマローゲン・リゾリン脂質・カルジオリピン）の研究 2) 糖尿病腎症のバイオマーカー・検査試薬の開発 3) 非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）と脂肪滴および機能性食品の研究
教授 尾崎 倫孝	1) ストレスに対する生体応答と制御メカニズムの解析 2) 肝臓を中心とした様々な病態の分子生物学的解析（とくに脂肪肝・NASH、虚血・再灌流傷害のメカニズム） 3) 「光」を利用した非侵襲的生体イメージングによる生体機能・生体環境の時空間的評価法の開発と医療への応用
准教授 政 氏 伸 夫	1) 血液細胞を対象としたデジタル形態学に関する研究 2) デジタル形態学の各種血液疾患の病態解析への応用 3) 血液検体の保管期間延長法に関する研究 4) 好中球細胞質内顆粒の定量的解析 5) 検査血液学教育のための実習用サンプルや画像教材に関する研究
准教授 加賀 早苗	1) 心血管疾患の超音波による病態評価 2) 心臓形態・機能の加齢変化の心エコーによる評価 3) 超音波検査の標準化と精度管理の方法論の検討



## VI. 教育活動

### 保健科学コース・リハビリテーション科学

教授 浅賀 忠義	1) 姿勢制御のメカニズムに関する研究 2) 運動学習と定量的評価に関する研究 3) 加齢および神経疾患のバランス障害に関する研究
教授 遠山 晴一	1) 運動器リハビリテーションに関する研究 2) アスレチックリハビリテーションに関する研究 3) 腱・靭帯組織の生物学および生体力学
教授 前島 洋	1) 運動・学習にともなうシナプス機能修飾に関する研究 2) 高齢者のヘルスプロモーションと退行変性予防に関する研究 3) 中枢神経系疾患の運動療法に対するニューロモジュレーション
教授 境 信哉	1) 大脳における視覚のメカニズムに関する研究 2) 高次脳機能障害患者を対象としたリハビリテーション効果研究とドライビング評価研究 3) 大脳性視覚障害児の視覚評価とリハビリテーション
准教授 寒川 美奈	1) スポーツ傷害の発生メカニズムと予防に関する研究 2) 運動療法の効果に関する研究 3) ウィメンズヘルスに関する研究(骨盤底筋トレーニング有効性の検証)
准教授 宮崎 太輔	1) 中枢神経における神経終末とシナプス後部の特異的結合様式の解明 2) 小脳神経回路発達様式の解明 3) 小脳における帯状構造特異的入出力様式の解明
准教授 千見寺 貴子	1) 組織再生と慢性炎症における細胞老化の役割の解明 2) 間葉系間質細胞を用いた慢性炎症性疾患の治療メカニズムと臨床応用

### 保健科学コース・健康科学

特任教授 齋藤 健	1) 環境要因による継世代影響の解明 2) 微量元素やサプリメント摂取によるエピジェネティックな影響の解明 3) 老化制御に係わる環境因子の同定と老化制御機構の解明
教授 横澤 宏一	1) コミュニケーション、記憶、音楽認知など高次脳機能の無侵襲計測とイメージング 2) 電気生理学的手法による内因性脳活動(感情や衝動、ストレスなど)の定量計測 3) 高次脳機能計測の医工学的手法に関する研究
教授 小笠原 克彦	1) 医療プロセスおよび医療連携フローに関する研究 2) 遠隔保健システムの開発及び評価に関する研究 3) 医療資源・医療技術の社会経済評価に関する研究
教授 山内 太郎	○フィールド調査によって人々の健康増進・幸福に資する 1) 子どもと地域住民の参加型アクションリサーチ 2) 安全な飲料水、サニテーション、衛生(WASH) 3) ライフスタイル(食と栄養、運動)、健康、QOL、Wellbeing
教授 恵 淑萍	1) リポ蛋白、過酸化脂質、脂肪酸、生理活性脂質(プラズマローゲン・リゾリン脂質・カルジオリピン)の研究 2) 糖尿病腎症のバイオマーカー・検査試薬の開発 3) 非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)と脂肪滴および機能性食品の研究
准教授 大槻 美佳	1) 高次脳機能障害(失語、失行、失認、記憶障害等)の臨床研究 2) 機能画像、眼球運動解析装置等を用いた高次脳機能のメカニズム解明 3) 言語の脳内メカニズムに関する研究

VI. 教育活動

看護学コース・看護学 公衆衛生看護学 助産学 高度実践看護学

教授 蝦名 康彦	1) 女性特有のメンタルヘルスに関する研究 2) 社会的・精神的援助を要する妊産婦ケアに関する研究 3) 女性のがんの啓蒙・予防・健診に関する研究
教授 佐藤 洋子	1) 小児医療における子どもの自律性に関する研究 2) 小児に対する情報提供と看護スキルの開発 3) 健康問題を有する小児と家族の支援に関する研究
教授 尾崎 倫孝	1) ストレスに対する生体応答と制御メカニズムの解析 2) 肝臓を中心とした様々な病態の分子生物学的解析(とくに脂肪肝・NASH、虚血・再灌流傷害のメカニズム) 3) 「光」を利用した非侵襲的生体イメージングによる生体機能・生体環境の時空間的評価法の開発と医療への応用
教授 結城 美智子	1) リハビリテーション看護技術の開発 2) 高齢慢性疾患患者の重症化予防とセルフマネジメント 3) 地域高齢者の介護予防に関する研究 4) 在宅療養者への支援に関する研究
特任教授 齋藤 健	1) 環境要因による継世代影響の予防 2) 微量元素やサプリメント摂取によるエピジェネティックな影響の解明 3) 老化制御に係わる環境因子の同定と老化制御機構の解明
教授 小笠原 克彦	1) 看護学領域の言語処理・知識処理に関する研究 2) 遠隔保健システムの開発及び評価に関する研究 3) 看護資源・看護技術の社会経済評価に関する研究
教授 矢野 理香	1) 看護技術の成果モデル開発と効果に関する研究 2) 熟練看護師の技の可視化に関する研究 3) 看護技術教育の方法論と効果に関する研究
教授 山内 太郎	○フィールド調査によって人々の健康増進・幸福に資する 1) 子どもと地域住民の参加型アクションリサーチ 2) 安全な飲料水、サニテーション、衛生(WASH) 3) ライフスタイル(食と栄養、運動)、健康、QOL、Wellbeing
准教授 宮島 直子	1) 精神看護技術の開発と効果に関する研究 2) 看護職者のメンタルヘルスに関する研究 3) 看護場面におけるコミュニケーション・チャンネルの研究
准教授 大槻 美佳	1) 認知機能(高次脳機能)に関する研究 2) 各種神経疾患の認知機能(高次脳機能)に関する研究
准教授 安積 陽子	1) 周産期における睡眠リズムと心身の健康に関する研究 2) 母乳育児支援に関する研究 3) 助産師教育に関する研究
准教授 岩本 幹子	1) 修士課程における学際的倫理教育プログラムの開発 2) 看護におけるリーダーシップと看護管理の機能に関する研究
准教授 鷲見 尚己	1) 退院支援、移行ケア、地域連携におけるプログラム開発と標準化 2) 外来看護、継続看護におけるケアマネジメントに関する研究 3) がん患者とその家族への療養生活支援に関する研究 4) 小中学校、高校、大学生へのがん教育に関する研究
准教授 平野 美千代	1) 要支援高齢者の社会活動に関する支援プログラムの開発 2) 高齢者への効果的な介護予防ケアに関する研究 3) 行政機関に勤める保健師の実践および能力に関する研究

## VI. 教育活動

### ■大学院担当教員教員一覧（博士後期課程）

#### 保健科学コース・先進医療科学領域

特任教授 山本 徹	1) 水分子ダイナミクス解析による生理機能の画像 2) MR アーチファクトフリーのインプラント材の開発 3) MRI 検査安全性に関する研究
教授 伊達 広行	1) 生体組織中の放射線エネルギー付与過程シミュレーション 2) 生体細胞の放射線被曝効果に関する統計的解析と損傷動態の解明 3) 放射線治療における効果的照射法の検討
教授 神島 保	1) 単純写真による関節裂隙狭小化自動検出に関する研究 2) 超音波やMR画像による炎症性関節疾患の活動性定量評価に関する研究 3) 骨粗鬆症の定量化に関する研究
教授 山口 博之	1) ヒト病原細菌の細胞内持続感染機構とその分子基盤 2) 自然環境におけるヒト病原細菌の適応戦略とその分子機構 3) 環境微生物共生系モデルの構築とモニタリングシステムの開発
教授 石津 明洋	1) 血管炎の病理と病態 2) 生体防御システムとその破綻に関する研究 3) 免疫細胞の機能解析
教授 惠 淑萍	1) リポ蛋白, 過酸化脂質, 脂肪酸, 生理活性脂質(プラズマローゲン・リゾリン脂質・カルジオリピン)の研究 2) 糖尿病腎症のバイオマーカー・検査試薬の開発 3) 非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)と脂肪滴および機能性食品の研究
教授 尾崎 倫孝	1) ストレスに対する生体応答と制御メカニズムの解析 2) 肝臓を中心とした様々な病態の分子生物学的解析(とくに脂肪肝・NASH、虚血・再灌流傷害のメカニズム) 3) 「光」を利用した非侵襲的生体イメージングによる生体機能・生体環境の時空間的評価法の開発と医療への応用
准教授 政 氏 伸 夫	1) 血液細胞を対象としたデジタル形態学に関する研究 2) デジタル形態学の各種血液疾患の病態解析への応用 3) 血液検体の保管期間延長法に関する研究 4) 好中球細胞質内顆粒の定量的解析 5) 検査血液学教育のための実習用サンプルや画像教材に関する研究
准教授 加賀 早苗	1) 心血管疾患の超音波による病態評価 2) 心臓形態・機能の加齢変化の心エコーによる評価 3) 超音波検査の標準化と精度管理の方法論の検討
准教授 杉 森 博 行	1) 人工知能技術の医用画像へ応用した診断補助技術の開発 2) 医用画像解析による新たな定量値導出に関する研究 3) プログラミングによる医用画像解析手法の開発

VI. 教育活動

保健科学コース・総合健康科学領域

教授 浅賀 忠義	1) 姿勢制御と運動学習に関する研究 2) 筋シナジーとシナジー間の協調性に関する研究 3) バランス障害に対するリハビリテーション
教授 遠山 晴一	1) 前十字靭帯損傷に対するリハビリテーション 2) スポーツ傷害に関するバイオメカニクス 3) 腱・靭帯組織の生物学および生体力学
教授 前島 洋	1) 運動・学習にともなうシナプス機能修飾に関する研究 2) 中枢神経系疾患の運動療法に対するニューロモジュレーション 3) 高齢者のヘルスプロモーションと退行変性予防に関する研究
教授 境 信哉	1) 大脳における視覚のメカニズムに関する研究 2) 高次脳機能障害患者を対象としたリハビリテーション効果研究とドライビング評価研究 3) 大脳性視覚障害児の視覚評価とリハビリテーション
准教授 寒川 美奈	1) スポーツ傷害の発生メカニズムと予防に関する研究 2) ストレッチングの有効性に関する研究 3) ウィメンズヘルスに関する研究(骨盤底筋トレーニング有効性の検証)
特任教授 齋藤 健	1) 環境要因による継世代影響の解明 2) 微量元素やサプリメント摂取によるエピジェネティックな影響の解明 3) 老化制御に係わる環境因子の同定と老化制御機構の解明
准教授 宮崎 太輔	1) 中枢神経における神経終末とシナプス後部の特異的結合様式の解明 2) 小脳神経回路発達様式の解明 3) 小脳における帯状構造特異的入出力様式の解明
准教授 千見寺 貴子	1) 組織再生と慢性炎症における細胞老化の役割の解明 2) 間葉系間質細胞を用いた慢性炎症性疾患の治療メカニズムと臨床応用
教授 横澤 宏一	1) ヒトの認知機能の無侵襲計測とイメージング 2) 脳活動の脳間相関(インターブレインインタラクション)に関する研究 3) 脳機能情報の時空間解析による精神状態評価の基礎的研究
教授 小笠原 克彦	1) 医療プロセスおよび医療連携フローに関する研究 2) 遠隔保健システムの開発及び評価に関する研究 3) 医療資源・医療技術の社会経済評価に関する研究
教授 山内 太郎	○フィールド調査によって人々の健康増進・幸福に資する 1) 子どもと地域住民の参加型アクションリサーチ 2) 安全な飲料水、サニテーション、衛生(WASH) 3) ライフスタイル(食と栄養、運動)、健康、QOL、Wellbeing
教授 恵 淑萍	1) リポ蛋白、過酸化脂質、脂肪酸、生理活性脂質(プラズマローゲン・リゾリン脂質・カルジオリピン)の研究 2) バイオマーカー・検査試薬の開発 3) 非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)と脂肪滴および機能性食品の研究
准教授 大槻 美佳	1) 高次脳機能障害(失語、失行、失認、記憶障害等)のメカニズム解明 2) 言語の脳内メカニズムの学際的研究 3) 神経心理学的方法と機能画像・電気生理学的方法等の統合による高次脳機能解明

## VI. 教育活動

### 看護学コース・看護科学領域

教授 蝦名 康彦	1) 女性特有のメンタルヘルスに関する研究 2) 社会的・精神的援助を要する妊産婦ケアに関する研究 3) 女性のがんの啓蒙・予防・健診に関する研究
教授 佐藤 洋子	1) 小児医療における子どもの自律性に関する研究 2) 小児に対する情報提供と看護スキルの開発 3) 健康問題を有する小児と家族の支援に関する研究
教授 尾崎 倫孝	1) ストレスに対する生体応答と制御メカニズムの解析 2) 肝臓を中心とした様々な病態の分子生物学的解析(とくに脂肪肝・NASH、虚血・再灌流傷害のメカニズム) 3) 「光」を利用した非侵襲的生体イメージングによる生体機能・生体環境の時空間的評価法の開発と医療への応用
教授 結城 美智子	1) リハビリテーション看護技術の開発 2) 高齢慢性疾患患者の重症化予防とセルフマネジメント 3) 地域高齢者の介護予防に関する研究 4) 在宅療養者への支援に関する研究
特任教授 齋藤 健	1) 環境要因による継世代影響の予防 2) 微量元素やサプリメント摂取によるエピジェネティックな影響の解明 3) 老化制御に係わる環境因子の同定と老化制御機構の解明
教授 小笠原 克彦	1) 看護学領域の言語処理・知識処理に関する研究 2) 遠隔保健システムの開発及び評価に関する研究 3) 看護資源・看護技術の社会経済評価に関する研究
教授 矢野 理香	1) 看護ケアの成果モデル開発と効果に関する研究 2) 熟練看護師の技の可視化に関する研究 3) 看護技術教育の方法論と効果に関する研究
教授 山内 太郎	○海外フィールド調査によって人々の健康増進・幸福に資する 1) 国際保健学：ボトムアップ型の人類学的フィールド調査研究 2) 人類生態学：生態学的アプローチによる集団の栄養適応を評価 3) 子どもの成長、食・栄養、身体活動、体力、QOL、幸福
准教授 宮島 直子	1) 精神に障害がある人の発症前生活エピソードに関する質的研究 2) 高齢者の精神機能を高める看護コミュニケーション・スキルの開発
准教授 大槻 美佳	1) 高次脳機能障害(失語, 失行, 失認, 記憶障害等)のメカニズム解明 2) 言語の脳内メカニズムの学際的研究 3) 神経心理学的方法と機能画像・電気生理学的な方法等の統合による高次脳機能解明
准教授 安積 陽子	1) 周産期における睡眠リズムと心身の健康に関する研究 2) 母乳育児支援に関する研究
准教授 岩本 幹子	1) 修士課程における学際的倫理教育プログラムの開発 2) 看護におけるリーダーシップと看護管理の機能に関する研究
准教授 鷺見 尚己	1) 退院支援, 移行ケア, 地域連携におけるプログラム開発と標準化 2) 外来看護, 継続看護におけるケアマネジメントに関する研究 3) がん患者とその家族への療養生活支援に関する研究 4) 小中学校, 高校, 大学生へのがん教育に関する研究
准教授 平野 美千代	1) 要支援高齢者の社会活動に関する支援プログラムの開発 2) 高齢者への効果的な介護予防ケアに関する研究 3) 行政機関に勤める保健師の実践および能力に関する研究

## VI. 教育活動

### ii 保健科学院卒業研究課題一覧

#### 大学院修士課程論文・研究課題一覧

##### 【保健科学コース】

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
生体情報科学	相庭 美穂	心エコー法による右室後負荷の非侵襲的評価法に関する研究	加賀 早苗 准教授	岡田 一範 講師
リハビリテーション科学	岩田 早織	実業団女子駅伝選手における疲労骨折の発生危険因子の検討	遠山 晴一 教授	寒川 美奈 准教授 石田 知也 助教
生体情報科学	榎枝 秀朗	ヒト病原細菌の乾燥抵抗性を減弱させる因子の探索とその制御	山口 博之 教授	大久保 寅彦 講師
健康科学	大野 由貴	Effects of maternal high-fat diet and green tea extract intake on autophagy in the liver of adult rat offspring (母ラットの高脂肪食および緑茶抽出物摂取が成熟期仔ラットの肝臓におけるオートファジー機能へ与える影響)	齋藤 健 特任教授	石津 明洋 教授
リハビリテーション科学	岡村 未里	脳出血モデルラットに対する薬理的エビジェネティクス制御と運動が海馬におけるシナプス可塑性に与える影響の検証	前島 洋 教授	遠山 晴一 教授
生体量子科学	岡本 清生	MRI 検査時に発生する RF 熱傷事故の電磁界シミュレーション解析	山本 徹 特任教授	唐 明輝 助教
生体量子科学	勝海 友里	Development of semi-automatic quantitative software of the liver stiffness by MR elastography (MR エラストグラフィによる肝硬度半自動定量的評価法の開発)	神島 保 教授	横澤 宏一 教授 杉森 博行 准教授
生体量子科学	菊地 慧	細胞内酸素濃度変化を反映する MRI 信号解析	山本 徹 特任教授	唐 明輝 助教
リハビリテーション科学	釘本 真幸	ウォームアップ強度の違いが筋血流およびパフォーマンスに与える経時的効果	寒川 美奈 准教授	遠山 晴一 教授
健康科学	小泉 一成	Amelioration of the effects of maternal undernutrition during pregnancy on the fatty acid synthesis pathway of offspring by resveratrol intake during lactation (妊娠期の母親の低栄養状態による仔の脂肪酸合成経路への影響に対する授乳期のレスベラトロール摂取による改善)	齋藤 健 特任教授	石津 明洋 教授
リハビリテーション科学	高 欣悦	喫煙に対する医療系大学生・大学院生の明確態度と潜在態度の検討	境 信哉 教授	吉田 一生 講師
健康科学	高 紫君	Study on polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) present in fish and adverse effects of charcoal-burning (魚に含まれる多環芳香族炭化水素 (PAH) および炭火焼きの悪影響に関する研究)	恵 淑萍 教授	陳 震 講師
リハビリテーション科学	江 林京	二重課題が膝関節の固有感覚に及ぼす影響	遠山 晴一 教授	笠原 敏史 助教
健康科学	谷 松子	脳血管疾患を対象とした救急医療の地理的効率性に関する研究	小笠原 克彦 教授	齋藤 健 特任教授

VI. 教育活動

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
健康科学	小西 達貴	Impacts of Oral Contact and Alloparenting on Infant Diarrhea in a Hunter-gatherer Society in Cameroon (カメルーンの狩猟採集社会における口唇接触と育児協働が乳幼児の下痢に及ぼす影響)	山内 太郎 教授	齋藤 健 特任教授
健康科学	西郷 緑	北海道室蘭市における健診受診者を対象とした健診動向および医療費の分析	小笠原 克彦 教授	齋藤 健 特任教授
リハビリテーション科学	齊藤 咲南	ダイナミックストレッチングがジャンプ着地バランス能力に与える影響	寒川 美奈 准教授	遠山 晴一 教授
リハビリテーション科学	齋藤 隆司	心拍変動バイオフィードバック訓練における習熟度と不安低減効果との関係性の検討	境 信哉 教授	澤村 大輔 講師
健康科学	佐藤 寿実	Factors Affecting Females' Menstrual Hygiene Management (MHM) Practices in an Urban Slum of Indonesia (インドネシアの都市スラムにおける女性の月経衛生対処に影響を及ぼす要因)	山内 太郎 教授	佐藤 三穂 講師
生体情報科学	朱 子健	Study on chrysene-induced oxidative stress in hepatocytes and its mechanism (肝細胞におけるクリセン誘発性酸化ストレス及びその生成メカニズムに関する研究)	惠 淑萍 教授	陳 震 講師
生体量子科学	清野 良輔	ヒト水晶体上皮細胞の放射線被ばく効果シミュレーションと細胞生存率モデルによる放射線誘発損傷の経時的解析	伊達 広行 教授	堤 香織 助教
生体情報科学	関島 将人	肝培養細胞におけるサケ白子抽出物のミトコンドリア機能改善作用に関する研究	惠 淑萍 教授	櫻井 俊宏 講師
健康科学	曾 怡	Water, Sanitation, and Hygiene Related Risk Factors for Infant Health and Motor Development in a Suburban Area of China (中国郊外に暮らす乳幼児の健康と運動発達に影響を与える飲用水、サニテーション、衛生に関わる要因)	山内 太郎 教授	惠 淑萍 教授
健康科学	曹 瀛丹	中国 SNS (Weibo) を対象とした COVID-19 関連用語の印象度の分析	小笠原 克彦 教授	杉森 博行 准教授
リハビリテーション科学	高木 瑛梨	成長期アスリートにおけるジャンプ着地動作特性の検討	寒川 美奈 准教授	遠山 晴一 教授
健康科学	高野 一義	非言語コミュニケーションに伴う脳活動のハイパースキャンニング	横澤 宏一 教授	境 信哉 教授
リハビリテーション科学	田中 耀介	投球時の骨盤と体幹の回旋角速度に基づく回旋動態が投球動作の運動連鎖に及ぼす影響	遠山 晴一 教授	寒川 美奈 准教授 石田 知也 助教
生体情報科学	田村 有人	MPO-ANCA 関連血管炎モデルを用いた新規薬剤評価	石津 明洋 教授	益田 紗季子 講師
健康科学	田森帆乃夏	小児髄芽腫の陽子線治療による二次がん低減に対する費用対効果分析	小笠原 克彦 教授	杉森 博行 准教授
健康科学	戴 寧	The effect of long-term physical activity on the decline in renal function with age (長期運動負荷が加齢に伴う腎機能低下に及ぼす影響)	齋藤 健 特任教授	石津 明洋 教授
生体情報科学	辻川 諒哉	クラミジア・トラコマティス L2 の細胞内での生存性とその侵襲性を規程する因子の探索	山口 博之 教授	大久保 寅彦 講師

VI. 教育活動

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
リハビリテーション科学	唐 申雷	Diverse postural strategies during quiet standing in blindfolded healthy young adults (閉眼立位時の静的バランスにおける姿勢戦略の多様性について)	浅賀 忠義 教授	吉田 一生 講師 長谷川 直哉 助教
リハビリテーション科学	中田 光海	腹臥位股関節伸展運動中の体幹筋活動パターンと腰椎骨盤キネマティクスとの関連	遠山 晴一 教授	寒川 美奈 准教授 石田 知也 助教
リハビリテーション科学	奈良 昌哉	投球動作が肘関節動的な外反制動機構に与える影響	寒川 美奈 准教授	遠山 晴一 教授
生体情報科学	藤澤 亮介	心エコー法を用いた右室硬さ評価の慢性心不全患者の予後予測における有用性	加賀 早苗 准教授	岡田 一範 講師
生体情報科学	藪田 麻結	Deep Learning による好中球画像の分葉数別判別	政氏 伸夫 准教授	石津 明洋 教授
生体量子科学	山下 明美	機械学習を用いた脳神経外科手術画像解析	伊達 広行 教授	杉森 博行 准教授
リハビリテーション科学	山村 奈央	音楽聴取がうつ病患者の気分・覚醒と空間推論に与える影響	境 信哉 教授	澤村 大輔 講師
生体情報科学	楊 暁月	Analysis on Lipid droplets in HK-2 cells by nano-electrospray mass spectrometry (エレクトロスプレーイオン化質量分析によるHK-2細胞中の脂肪滴分析)	惠 淑萍 教授	陳 震 講師
生体情報科学	吉成 未来	抗ミオシン軽鎖6抗体による好中球細胞外トラップ分解阻害機序の解明	石津 明洋 教授	益田 紗季子 講師
リハビリテーション科学	奈良 銀二	ハムストリング肉離れが膝屈曲筋力発揮特性へ与える影響	寒川 美奈 准教授	遠山 晴一 教授 石田 知也 助教



VI. 教育活動

【看護学コース】

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
高度実践看護学	池田 雪花	がん診療連携拠点病院に勤務する病棟看護師の認知症を有する高齢がん患者に対する看護実践の実態とその関連要因の検討	鷲見 尚己 准教授	青柳 道子 講師
公衆衛生看護学	織田 遥	子ども食堂を介した地域ネットワークにおける関係者間のつながりに対する認識—民生委員児童委員協議会開設の活動に着目して—	平野美千代 准教授	佐藤 洋子 教授
公衆衛生看護学	菊地 眞海	地方在住高齢者がとらえる交流アプリケーション「キコエル」活用を通じたつながり	平野美千代 准教授	神島 保 教授
看護学	紺谷 一生	高齢入院患者のスキンケア予防に向けた至適清拭圧の検討	矢野 理香 教授	結城 美智子 教授
看護学	澤田 佳香	NICU 入院児の父親が抱く役割葛藤、愛着、育児ストレスに関する研究	佐藤 洋子 教授	平野美千代 准教授
公衆衛生看護学	篠河 咲乃	初対面男性高齢者が交流アプリケーションを使用した効果：つながりと身体的健康に着目して	平野美千代 准教授	神島 保 教授
公衆衛生看護学	世古 和樹	都市部在住の女性高齢者における生きがい意識の予測因子と社会的側面への影響	平野美千代 准教授	神島 保 教授
看護学	銭 聡	模擬介護動作による夜間の睡眠中断と睡眠構造の特徴	宮島 直子 准教授	結城 美智子 教授
公衆衛生看護学	松尾 由妃	地域防災教育による高齢者同士の災害時に向けた孤立防止の取り組みへの効果	平野美千代 准教授	結城 美智子 教授
助産学	水口 実咲	妊婦のやせ願望の要因と出生体重の関連	蝦名 康彦 教授	宮島 直子 准教授 安積 陽子 准教授
助産学	三瓶 智香	勤労女性に対する開業助産師の母乳育児支援	安積 陽子 准教授	佐藤 洋子 教授
公衆衛生看護学	山内 菜実	介護予防を目的とした開始期の自主グループの運営に関するリーダーの行動	平野美千代 准教授	結城 美智子 教授
助産学	吉田ひかる	高校生の妊娠成立後の行動に関連する因子	蝦名 康彦 教授	宮島 直子 准教授 安積 陽子 准教授

## VI. 教育活動

### 大学院博士後期課程論文・研究課題一覧

#### 【保健科学コース】

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
総合健康科学	Sikopo Pauline NYAMBE	Peri-urban water, sanitation, hygiene and waste management in Lusaka, Zambia: Participatory action research for assessment and intervention (ザンビア共和国ルサカにおける飲用水、サンテーション、衛生、廃棄物処理:参加型アクションリサーチによる評価と介入)	山内 太郎 教授	コリー 紀代 助教
総合健康科学	長谷川 慎	福島第一原子力発電所事故後における放射線の情報提供に関する情報学的研究	小笠原 克彦 教授	伊達 広行 教授
総合健康科学	山崎尚二郎	The effects of maternal polyphenol intake during lactation on lipid metabolism in adult rat offspring (授乳期母親のポリフェノール摂取が成熟期仔ラットの脂質代謝に及ぼす影響)	齋藤 健 特任教授	石津 明洋 教授
先進医療科学	山本 祐輔	リゾホスファチジルエタノールアミンの質量分析法の確立と応用に関する研究	恵 淑萍 教授	櫻井 俊宏 講師

#### 【看護学コース】

科目群(領域)	氏名	論文・研究課題	主任指導教員	副指導教員
看護科学	穴戸 穂	気持ちよさを提供する温タオル貼用清拭が入院患者の心身に及ぼす影響	矢野 理香 教授	結城 美智子 教授
看護科学	蘇 雅	Associated factors analysis and nomogram development for post-stroke fatigue after discharge (脳卒中後疲労の関連因子解明と退院後リスク予測モデルの開発)	結城 美智子 教授	大槻 美佳 准教授

## VI. 教育活動

### iii 保健科学院・医学部保健学科 FD 研修開催状況

#### 保健科学院・医学部保健学科 FD 研修開催状況

日 時	令和2年8月12日～8月31日
場 所	e-Learning
受 講 者	65名
講 演 内 容	<p><b>研修動画1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・講演名：学生はオンライン授業をどう受け止めているのか</li><li>講 師：山本 堅一</li></ul> <p><b>研修動画2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・e-Learning のコンテンツから任意の研修動画を一つ視聴</li></ul>

## VI. 教育活動

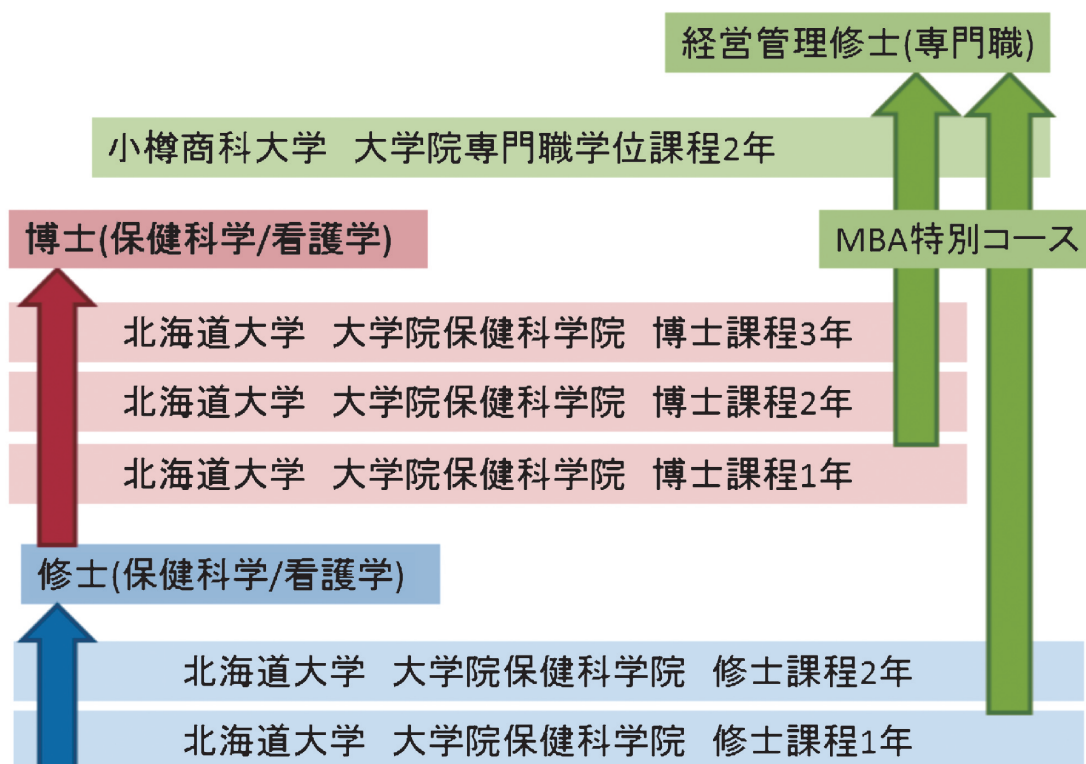
### iv 保健科学院－ M.B.A Double Degree

#### M.B.A. 特別コース

##### 1. 概要

M.B.A. 特別コースは、保健科学院修士課程および博士課程に在籍している大学院生が、小樽商科大学商学研究科専門職課程アントレプレナー専攻(以下、小樽商大ビジネススクール)の一部科目を選択科目(単位互換)として6科目12単位を受講するものである。M.B.A. 特別コースを修了した学生は、保健科学院にて修士(保健科学/看護学)または博士(保健科学/看護学)取得した後、小樽商大ビジネススクールに入学し、保健科学院在籍中に小樽商大ビジネススクールで取得した単位と保健科学院で取得した一部の単位を単位数に加えることで、通常2年かかるM.B.A. 取得が在籍期間1年間で取得可能となる。修士課程の場合、3年で修士(保健科学/看護学)とMBAの2つの学位(ダブル・ディグリー)を、博士課程の場合、4年で博士(保健科学/看護学)とMBAの2つの学位(ダブル・ディグリー)を、取得できるメリットを有する。

小樽商大ビジネススクールは、平日、札幌駅西口の札幌サテライトで開講しており、保健科学院との移動は概ね10分程度と移動の負担も少ない。



##### 2. 連携のメリット

近年、医療経営のニーズが高まっており、大学院保健科学院の修了者の多くが高度専門職となる中で、医療専門職としてのマネジメント能力が求められている。北海道大学大学院保健科学院と小樽商科大学大学院商学研究科が連携することにより、保健科学教育・看護学教育において経営管理教育が可能となる。それに伴い、北大と小樽商大の強みを生かした人材育成が可能となり時代の要請に対応した高度専門職教育の充実が可能となる。

## VI. 教育活動

### 3. MBA 特別プログラム修了後の進路

これまでに 10 名以上が修了している。主な進路は、助産師や診療放射線技師などの医療専門職の他、医療経営コンサルタント、大学教員(医療情報系、保健系)、経営管理職(医療機関)、医療情報職、研究支援職、情報関連企業、等である。今後、医療行政職の他、検査技術・情報技術・リハビリテーション技術など保健科学をベースとした健康産業での起業家(アントレプレナー)に期待したい。

## Ⅶ. 社会貢献

### i 公開講座開催状況

#### 公開講座

日 時	令和2年11月3日(土・文化の日) 13:00～16:00
場 所	オンライン開催
受 講 者	71名
テ ー マ	ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ ※ 国立大学フェスタ2020事業
講座内容	<p>1. 超音波でみる動脈硬化と心疾患 講師：北海道大学大学院保健科学研究院講師・岡田一範</p> <p>超音波検査は動脈硬化や心疾患の評価に大変有力なツールです。 最近の知見も交えてその一端をご紹介します。-</p> <p>2. リプロダクティブ・ヘルスを科学する！ 講師：北海道大学大学院保健科学研究院教授・蝦名康彦</p> <p>初産年齢の上昇・少子化、更年期年齢層の増加により、女性特有の健康課題は増える傾向にあります。 研究室での取り組みや、最新の知見についてお話しします。-</p> <p>3. 脳の機能を測るー認知脳科学への招待ー 講師：北海道大学大学院保健科学研究院教授・横澤宏一</p> <p>見える、聴こえる、ためには目や耳が重要ですが、美しい風景も音楽も、実は脳が作り出しています。-</p>

## Ⅳ. 顕彰及び研究助成制度

### i 顕彰制度

#### 保健科学研究所顕彰制度

顕彰制度の名称	所属分野・職名	受賞者名
保健科学研究所長賞	病態解析学分野・教授	惠 淑 萍
保健科学研究所優秀論文賞	リハビリテーション科学分野・教授	千見寺 貴 子

#### 保健科学院顕彰制度

顕彰制度の名称	所属課程(所属コース)	受賞者名
保健科学院長賞	修士課程(保健科学コース)	岡 村 未 里
	修士課程(看護学コース)	紺 谷 一 生
	博士後期課程(看護学コース)	蘇 雅
保健科学院研究奨励賞	博士後期課程(看護学コース)	蘇 雅
保健科学院修士課程研究発表賞	修士課程(保健科学コース)	関 島 将 人
	修士課程(保健科学コース)	田 中 耀 介
	修士課程(看護学コース)	紺 谷 一 生

#### 医学部保健学科顕彰制度

顕彰制度の名称	所属専攻	受賞者名
保健学科長賞	看護学専攻	山 下 愛
	放射線技術科学専攻	牧 野 真 也
	検査技術科学専攻	小 牧 奈 美
	理学療法学専攻	相 馬 希 帆
	作業療法学専攻	都 築 明日香
保健学科卒業研究優秀賞	看護学専攻	宇 高 由 莉
	看護学専攻	萩 野 公 香
	看護学専攻	高 橋 大 雅
	看護学専攻	辻 脇 野乃花
	放射線技術科学専攻	小 亀 翔 揮
	放射線技術科学専攻	小 平 悟 史
	理学療法学専攻	高 村 巴 菜
	作業療法学専攻	佐 藤 史 紗

VIII. 顕彰及び研究助成制度

ii 研究助成制度

研究助成制度

所属・職名	氏名	原著論文名	掲載雑誌	備考	教授会附議日(参考)
健康科学分野・教授	山内 太郎	Association between central sensitivity syndrome and psychological factors in people with presurgical low back pain: A cross-sectional study	Journal of Orthopaedic Science	corresponding author	R2.4.16
基盤看護学分野・教授	矢野 理香	Combination of minimum wiping pressure and number of wipings that can remove pseudo-skin dirt: A digital image color analysis.	Skin research and technology	corresponding author	R2.4.16
研究院長付(医用生理工学分野)・助教	唐 明輝	Torque property of titanium alloy cerebral aneurysm clips in a magnetic resonance scanner	Journal of Materials Science: Materials in Medicine volume	first author	R2.4.16
健康科学分野・講師	BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Untargeted Lipidomic Analysis of Plasma from High-fat Diet-induced Obese Rats Using UHPLC-Linear Trap Quadrupole-Orbitrap MS.	Analytical sciences	first author	R2.4.16
リハビリテーション科学分野・講師	澤村 大輔	Microstructural Alterations in Bipolar and Major Depressive Disorders: A Diffusion Kurtosis Imaging Study	JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING	first author	R2.4.16
研究院長付(健康科学分野)・助教	WU YUE	Plasmalogen fingerprint alteration and content reduction in beef during boiling, roasting, and frying.	Food chemistry	first author	R2.4.16
基盤看護学分野・講師	佐藤 三穂	Gender Differences in Depressive Symptoms and Work Environment Factors among Dairy Farmers in Japan.	International journal of environmental research and public health	first author	R2.4.16
創成看護学分野・助教	コリー紀代	Effective catheter manoeuvre for the removal of phlegm by suctioning: A biomechanical analysis of experts and novices.	Journal of Medical and Biological Engineering	first author	R2.4.16
研究院長付(病態解析学分野)・助教	THAPA JEEWAN	Hypoxia promotes Chlamydia trachomatis L2/434/Bu growth in immortal human epithelial cells via activation of the PI3K-AKT pathway and maintenance of a balanced NAD <sup>+</sup> /NADH ratio.	Microbes and infection	first author	R2.5.21
健康科学分野・教授	山内 太郎	The improved and the unimproved: Factors influencing sanitation and diarrhoea in a peri-urban settlement of Lusaka, Zambia	PLOS ONE	corresponding author	R2.5.21
健康科学分野・講師	BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	A Simple and Efficient Method for Synthesis of sn-Glycero-Phosphoethanolamine.	Lipids	first author	R2.5.21
健康科学分野・講師	BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Discovery of Eicosapentaenoic Acid Esters of Hydroxy Fatty Acids as Potent Nrf2 Activators.	Antioxidants	first author	R2.5.21



VIII. 顕彰及び研究助成制度

所属・職名	氏名	原著論文名	掲載雑誌	備考	教授会附議日(参考)
健康科学分野・ 講師	BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Identification of short-chain fatty acid esters of hydroxy fatty acids (SFAHFAs) in a murine model by nontargeted analysis using ultra-high-performance liquid chromatography/linear ion trap quadrupole-Orbitrap mass spectrometry.	Rapid communications in mass spectrometry	first author	R2.5.21
病態解析学分野・ 教授	石津 明洋	Fluvastatin prevents the development of arthritis in env-pX rats via up-regulation of Rho GTPase-activating protein 12.	Experimental and Molecular Pathology	corresponding author	R2.5.21
リハビリテーション科学分野・ 准教授	寒川 美奈	Prevalence and characteristics of chronic ankle instability and copers identified by the criteria for research and clinical practice in collegiate athletes.	Physical therapy in sport	corresponding author	R2.6.18
リハビリテーション科学分野・ 准教授	宮崎 太輔	Compartmentalized Input-Output Organization of Lugaro Cells in the Cerebellar Cortex.	Neuroscience	first author	R2.6.18
研究院長付 (健康科学分野)・ 助教	WU YUE	Plasmalogen fingerprint alteration and content reduction in beef during boiling, roasting, and frying.	Food chemistry	first author	R2.6.18
医用生体理工学 分野・教授	神島 保	Fully automatic quantitative software for assessment of minute finger joint space narrowing progression on radiographs: evaluation in rheumatoid arthritis patients with long-term sustained clinical low disease activity.	Japanese journal of radiology	corresponding author	R2.6.18
健康科学分野・ 教授	小笠原克彦	Analysis of actors Inhibiting the Dissemination of Telemedicine in Japan: Using the Interpretive Structural Modeling	Telemedicine and e-Health	corresponding author	R2.6.18
健康科学分野・ 教授	小笠原克彦	Simulating Cost-effectiveness of Continuous Glucose Monitoring Mobile Application for Patient with Type 2 Diabetes Mellitus	Journal of Medical Internet Research	corresponding author	R2.6.18
健康科学分野・ 教授	小笠原克彦	Emotional transition to Fukushima relating Fukushima Nuclear Power Station Accident - How rumors made people's attitude: Sentiment Analysis	Journal of Medical Internet Research	corresponding author	R2.6.18
創成看護学分野・ 准教授	平野美千代	Development of a Scale for Assessing the Meaning of Participation in Care Prevention Group Activities Provided by Local Governments in Japan	International Journal of Environmental Research and Public Health	corresponding author	R2.7.16
医用生体理工学 分野・准教授	杉森 博行	Development of a Deep Learning-Based Algorithm to Detect the Distal End of a Surgical Instrument	Applied Sciences	first author	R2.7.16
病態解析学分野・ 教授	惠 淑萍	Flazin as a Promising Nrf2 Pathway Activator.	Journal of agricultural and food chemistry	corresponding author	R2.7.16
病態解析学分野・ 教授	石津 明洋	Association of neutrophil extracellular traps with the development of idiopathic osteonecrosis of the femoral head.	The American journal of pathology	corresponding author	R2.7.16

VIII. 顕彰及び研究助成制度

所属・職名	氏名	原著論文名	掲載雑誌	備考	教授会附議日(参考)
健康科学分野・教授	小笠原克彦	Characteristics of Type-2 Diabetics Who are Prone to High-Cost medical Care Expenses by Bayesian Network	International Journal of Environmental Research and Public Health	corresponding author	R2.8.27
健康科学分野・教授	小笠原克彦	Association between physical activity levels and body composition among healthy older Japanese adults during a snowy winter: A cross-sectional study	International Journal of Environmental Research and Public Health	corresponding author	R2.8.27
創成看護学分野・准教授	平野美千代	Development of a social activities scale for community - dwelling older people requiring support	Nursing Open	first author	R2.8.27
医用生体理工学分野・教授	神島 保	Quick and accurate selection of hand images among radiographs from various body parts using deep learning.	Journal of X-ray science and technology	corresponding author	R2.8.27
基盤看護学分野・教授	矢野 理香	Characteristics of expert nurses' assessment of insertion sites for peripheral venous catheters in elderly adults with hard-to-find veins.	Japan journal of nursing science	corresponding author	R2.8.27
リハビリテーション科学分野・准教授	寒川 美奈	Postural Stability and Muscle Activation Onset during Double- to Single-Leg Stance Transition in Flat-Footed Individuals.	Journal of sports science & medicine	corresponding author	R2.9.17
リハビリテーション科学分野・講師	澤村 大輔	Personality Traits Modulate the Impact of Emotional Stimuli During a Working Memory Task: A Near-Infrared Spectroscopy Study	Frontiers in Behavioral Neuroscience	corresponding author	R2.9.17
健康科学分野・教授	横澤 宏一	Functional decline of the precuneus associated with mild cognitive impairment: Magnetoencephalographic observations	PLOS ONE	first author	R2.9.17
医用生体理工学分野・教授	神島 保	Validation of Fully Automatic Quantitative Software for Finger Joint Space Narrowing Progression for Rheumatoid Arthritis Patients.	Journal of digital imaging	corresponding author	R2.9.17
リハビリテーション科学分野・助教	長谷川直哉	Responsiveness of Objective vs. Clinical Balance Domain Outcomes for Exercise Intervention in Parkinson's Disease.	Frontiers in neurology	first author	R2.10.15
創成看護学分野・准教授	平野美千代	Processes that enable public health professionals to organize preventive care support groups	Public Health Nursing	corresponding author	R2.10.15
健康科学分野・講師	陳 震	Comprehensive lipidomic profiling in serum and multiple tissues from a mouse model of diabetes.	Metabolomics	first author	R2.10.15
健康科学分野・助教	吉村 高明	Quantitative analysis of treatments using real-time image gated spot-scanning with synchrotron-based proton beam therapy system log data.	Journal of applied clinical medical physics	first author	R2.10.15

VIII. 顕彰及び研究助成制度

所属・職名	氏名	原著論文名	掲載雑誌	備考	教授会附議日(参考)
健康科学分野・ 特任教授	齋藤 健	Maternal green tea extract intake during lactation attenuates hepatic lipid accumulation in adult male rats exposed to a continuous high-fat diet from the foetal period	Food & Nutrition Research	corresponding author	R2.10.15
リハビリテーション科学分野・ 准教授	寒川 美奈	Warm-Up Intensity and Time Course Effects on Jump Performance.	Journal of sports science & medicine	corresponding author	R2.10.15
リハビリテーション科学分野・ 助教	石田 知也	Landing instructions focused on pelvic and trunk lateral tilt decrease the knee abduction moment during a single-leg drop vertical jump.	Physical therapy in sport	corresponding author	R2.10.15
健康科学分野・ 講師	BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA	Chemical Labeling Assisted Detection and Identification of Short Chain Fatty Acid Esters of Hydroxy Fatty Acid in Rat Colon and Cecum Contents.	Metabolites	first author	R2.10.15
データヘルスイノベーション分野・ 特任助教	森井 康博	Projecting Supply and Demand for Pharmacists in Pharmacies Based on the Number of Prescriptions and System Dynamics Modeling	Human Resources for Health	first author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 教授	前島 洋	Low-Level Inhibition of GABAergic Synapses Enhances Gene Expressions Crucial for Neuronal Plasticity in the Hippocampus After Ischemic Stroke	Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	corresponding author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 教授	前島 洋	Effects of exercise and pharmacological inhibition of histone deacetylases (HDACs) on epigenetic regulations and gene expressions crucial for neuronal plasticity in the motor cortex	Brain Research	first author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 講師	澤村 大輔	Psychological Impact of COVID-19 on Occupational Therapists: An Online Survey in Japan	American Journal of Occupational Therapy	corresponding author	R2.11.19
基盤看護学分野・ 教授	矢野 理香	Effect on autonomic nervous activity of applying hot towels for 10 s to the back during bed baths.	Journal of physiological anthropology	corresponding author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 講師	高島 理沙	Perception of COVID-19 Restrictions on Daily Life among Japanese Older Adults: A Qualitative Focus Group Study	Healthcare	first author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 講師	高島 理沙	The values and meanings of social activities for older urban men after retirement	PLOS ONE	first author	R2.11.19
リハビリテーション科学分野・ 講師	高島 理沙	Effects of Colour Narrative in community-dwelling older adults: a mixed methods study	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	first author	R2.11.19
医用生理工学分野・ 教授	神島 保	Quantification of Joint Space Width Difference on Radiography Via Phase-Only Correlation (POC) Analysis: a Phantom Study Comparing with Various Tomographical Modalities Using Conventional Margin-Contouring.	Journal of digital imaging	corresponding author	R2.11.19

VIII. 顕彰及び研究助成制度

所属・職名	氏名	原著論文名	掲載雑誌	備考	教授会附議日(参考)
基盤看護学分野・教授	結城美智子	Development and internal validation of a nomogram to predict post-stroke fatigue after discharge	Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	corresponding author	R2.11.19
健康科学分野・教授	山内 太郎	Evaluation of the nutritional status of rural children living in Zambia	Journal of Physiological Anthropology	corresponding author	R2.12.17
健康科学分野・教授	小笠原克彦	How do patients use hospital websites? A Bayesian Network-Based Browsing Model for Patients Seeking the Radiology-Related Information	Journal of Medical Internet Research	corresponding author	R2.12.17
リハビリテーション科学分野・教授	境 信哉	Current practices and factors affecting evidence-based occupational therapy practice for patients with dementia in Japan	Hong Kong Journal of Occupational Therapy	corresponding author	R2.12.17
基盤看護学分野・教授	結城美智子	Predictors and short - term outcomes of post - stroke fatigue in initial phase of transition from hospital to home: A prospective observational study	Journal of Advanced Nursing	corresponding author	R2.12.17
医用生体理工学分野・准教授 医用生体理工学分野・教授	杉森 博行 加藤千恵次	Development of Combination Methods for Detecting Malignant Uptakes Based on Physiological Uptake Detection Using Object Detection With PET-CT MIP Images	Frontiers in Medicine	corresponding author	R2.12.17
医用生体理工学分野・准教授	杉森 博行	Classification of type of brain magnetic resonance images with deep learning technique.	Magnetic resonance imaging	first author	R3.1.21
病態解析学分野・教授	山口 博之	Distribution of amoebal endosymbiotic environmental chlamydia Neochlamydia S13 via amoebal cytokinesis	Microbiology and Immunology	corresponding author	R3.1.21
研究院長付(健康科学分野)・助教	WU YUE	Quantitative and Comparative Investigation of Plasmalogen Species in Daily Foodstuffs.	Foods	first author	R3.1.21
基盤看護学分野・助教	吉田 祐子	Is skin disinfection before subcutaneous injection necessary? The reasoning of Certified Nurses in Infection Control in Japan	PLoS ONE	first author	R3.1.21
創成看護学分野・教授	蝦名 康彦	Cervical polyps in early pregnancy are a risk factor for late abortion and spontaneous preterm birth: A retrospective cohort study.	International journal of gynaecology and obstetrics	corresponding author	R3.1.21
医用生体理工学分野・准教授	杉森 博行	Improvement in the Convolutional Neural Network for Computed Tomography Images	Applied Sciences	corresponding author	R3.2.18
研究院長付(医用生体理工学分野)・助教	唐 明輝	Electromagnetic simulation of RF burn injuries occurring at skin-skin and skin-bore wall contact points in an MRI scanner with a birdcage coil	Physica Medica-European Journal of Medical Physics	first author	R3.3.18

# IX. 中央研究室の活動報告

## i 活動報告書

### 令和2年度中央研究室活動報告書

中央研究室長 尾崎 倫孝

#### 1. 中央研究室・常設備品の管理

- ・遺伝子組換・培養実験室に供給中の特殊ガス（炭酸ガスおよび窒素ガス）の備品の維持管理を行った。ガス圧および残量チェック、また必要に応じて調達・補充した。
- ・液体窒素保存容器を設置しているユーティリティ・ルーム内の酸素濃度のチェックおよび濃度計の管理を行った。令和3年度、酸素モニター交換予定。
- ・共用研究機器類（消耗部品類の交換や可能な限りの修理・修復等、超純水製造装置・フィルター交換を含む）：メーカーによる定期的なメンテナンス。
- ・昨年度より、新たにコア・リサーチ・ラボ内に細胞実験室3を設け、増加傾向にある細胞実験に対応している。
- ・中央研究室のウェブページ（予約システムを含む）の管理・運営を行った。

#### 2. 研究機器（共同研究機器）の管理・点検、調整など

遺伝子組換・細胞培養実験室（1, 2, 3）、コア・リサーチ・ラボ、ユーティリティ・ルーム（ディープフリーザー設置、液体窒素保管、中央からのガス配管用CO2ボンベ）に設置している共用研究機器類のウェブ予約システムの管理・運営を行った。

- ・遺伝子組換・培養実験室内の顕微鏡（BioRevo）：故障により、修理対応を行った（計2回）。業者による保証期間：令和3年8月まで。
- ・フローサイトメーター（Applied BioSystems）：保守点検および試薬管理（在庫の確認、発注）および修理。業者による修理対応を行った（1回）。業者による保証期間：令和4年3月まで。
- ・リアルタイムPCR（Applied BioSystems）：保守点検を行った。
- ・供覧用顕微鏡：保守点検を行った（ピント調整、アーム調整など）。
- ・培養細胞タイムラプス観察装置「WSL-1800 CytoWatcher（ATTO社製）」：保守点検を行った。
- ・タンパク質解析装置：保守点検、試薬等の補充を行った。
- ・超低温冷凍庫（ユーティリティルーム）：修理および保守・点検を行った（8台）。その内、2台については保証期間を過ぎており、メーカーによる保守・点検が行えない状態（年に数回程度温度上昇のトラブルを繰り返しているが、フィルター掃除、霜取りなどにて、可及的に対応している）。
- ・定期的な液体窒素の調達と利用者への供給を行った。
- ・超純水製造装置：メンテナンス（フィルター交換、水漏れ修理等）を行った。

### Ⅸ. 中央研究室の活動報告

#### 3. 研究機器類の新規導入

・ルミノメータ・発光測定装置「AB-2270 ルミネッセンサー Octa (アトー社製)」を、新たに設置した(生体分子・機能イメージング部門所有)。

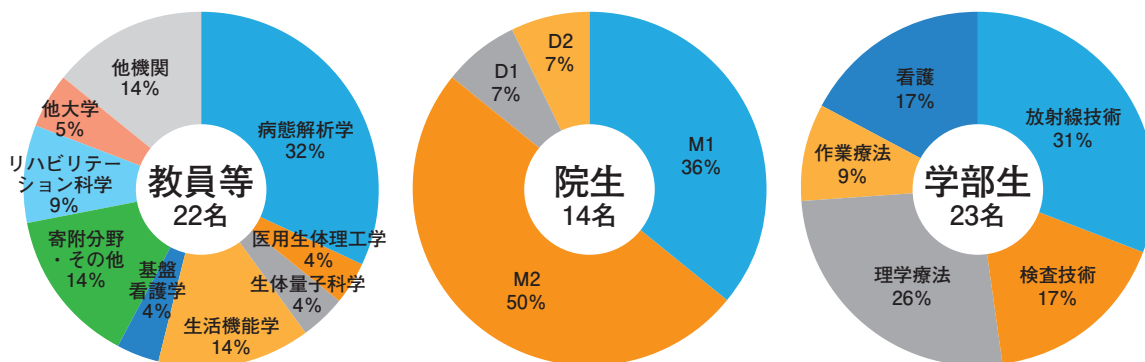
#### 4. 利用登録者

本年度の中央研究室利用登録者数は以下の通りである。

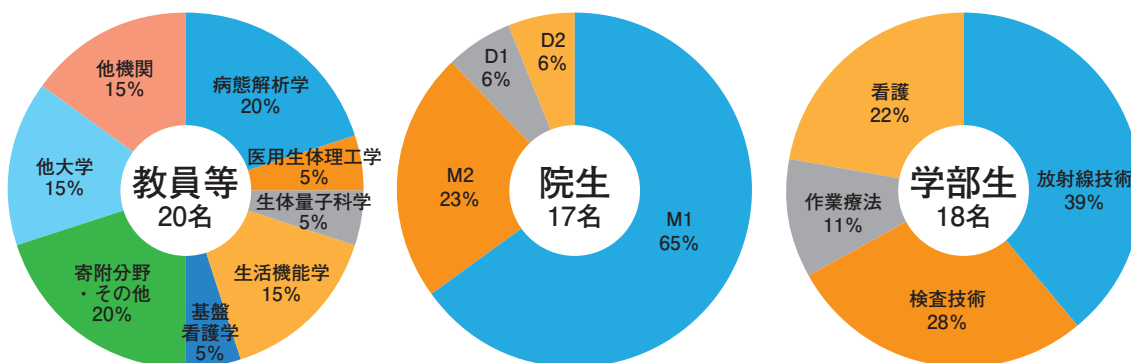
	コアリサーチラボ	遺伝子組換・細胞培養実験室	すべての登録者数 (重複登録を除く)
教員等	22	20	26
院 生	14	17	22
学部生	23	18	28
合 計	59	55	76

内訳を以下のグラフに示す(重複登録を除いた数値)。

コア・リサーチ・ラボ登録者内訳グラフ

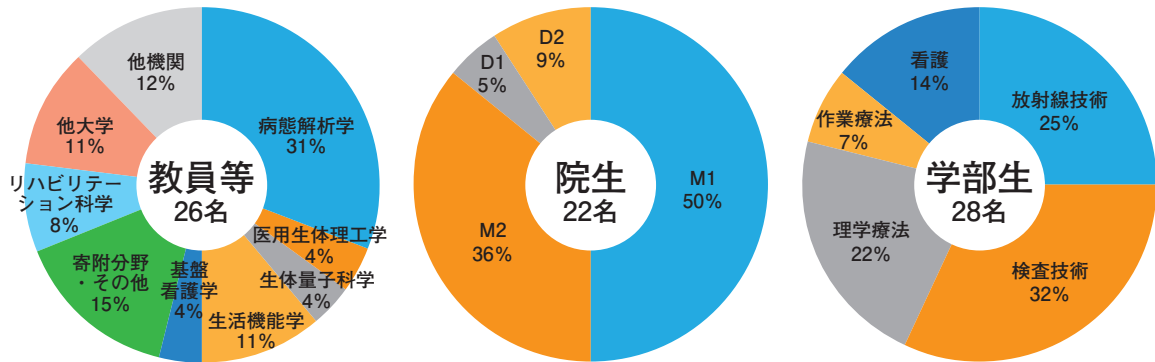


遺伝子組換・細胞培養実験室登録者内訳グラフ



## Ⅸ. 中央研究室の活動報告

全ての登録者内訳グラフ



### 5. 主な研究機器の稼働実績 (令和2年4月1日～令和3年3月31日)

#### 1) フローサイトメーター (コア・リサーチ・ラボ設置)

使用者数 (延べ数) : 43 人  
 総稼働時間数 : 50.45 時間  
 総測定検体数 : 475 検体

#### 2) リアルタイムPCR (コア・リサーチ・ラボ設置)

使用者数 (延べ数) : 69 人  
 総稼働時間数 : 145.5 時間  
 総検体数 : 4,109 検体

#### 3) BioRevo 顕微鏡 (遺伝子組換え・細胞培養実験室設置)

使用者数 (延べ数) : 150 人  
 総稼働時間数 : 225 時間

### 6. 液体窒素供給実績 (令和2年4月1日～令和3年3月31日)

供給件数 : 26 件  
 総供給量 : 520 L

### 7. 細胞培養用炭酸ガス供給実績 (令和2年4月1日～令和3年3月31日)

供給量 : 240 kg (炭酸ガスボンベ 8 本)

# X. 第三期中期目標・中期計画

## 保健科学研究所・保健科学院 第三期(平成28年度～平成33年(令和3)度)中期目標・中期計画

中期目標	中期計画
1. 研究に関する目標を達成するための措置	
(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>①世界の健康問題解決のための保健科学・健康科学の研究拠点を旨とした、分野横断的研究をさらに推進する。</li> <li>②保健科学研究の自然科学から社会科学に及ぶ分野横断的融合研究を促進する。(「こころと脳」に関する統合的研究拠点の形成、高齢者保健医療の横断的研究基盤の形成、性感染症予防に関する研究プロジェクトの立ち上げ)</li> <li>③アジアの研究拠点を旨し、国際的かつ先端的・独創的な保健科学・健康科学研究を推進する。</li> <li>④海外協定校を増やし、トップレベルの研究者との共同研究を進める。</li> <li>⑤国内外の社会的課題を解決するためのイノベーション研究を創出する。</li> <li>⑥北海道の特色をいかした産学官の連携研究を推進し、大型外部資金の獲得を旨す。</li> <li>⑦博士研究員のポストを確保し、優秀な若手の海外研究者を積極的に招聘する。</li> <li>⑧博士課程修了者を大学教員及び研究施設への就職を推進する。</li> </ul>
(2) 研究実施体制等に関する目標を達成するための措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>①保健科学研究所所属の国際・広報コーディネーターとUR Aステーションとの連携強化。</li> <li>②オープンファシリティの登録を推進する。</li> </ul>
2. 社会との連携や社会貢献及び地域を指向した教育・研究に関する目標を達成するための措置	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①北海道に根ざした保健科学の教育研究拠点として、「知」を地域に還元する。</li> <li>②総合博物館において医学部保健学科・保健科学研究所の展示・公開、情報発信を行う。</li> <li>③市民公開講座・公開セミナー・公開講演会を積極的に行っていく。</li> <li>④地方自治体との連携を強化し、共同研究を行い、結果を提言していく。</li> <li>⑤広報誌及びホームページを充実させ、地域社会への広報活動を積極的に行う。</li> <li>⑥各種職能団体との連携を強化し、継続教育プログラムを構築する。</li> <li>⑦北海道型の社会的課題を解決するための地域に根差したイノベーションを創出する。</li> <li>⑧地域社会との共同研究を積極的に推進し、その研究成果の地域還元を図る。</li> </ul>



X. 第三期中期目標・中期計画

中期目標	中期計画
3. その他の目標を達成するための措置	
(1) グローバル化に関する目標を達成するための措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>① アジアの研究拠点を目指し、国際的かつ先端的・独創的な保健科学研究を推進する。</li> <li>② 海外協定校を増やし、トップレベルの研究者との共同研究を進める。</li> <li>③ 複数の国にわたる海外大学との学生交流を推進する。</li> <li>④ 保健学科及び保健科学院の英文ホームページを充実させるとともに、連携大学を中心に留学希望者を募集する。</li> <li>⑤ 保健科学に関するサマー・インスティテュート及びラーニング・サテライトを実施し、海外大学との学生交流を行う。</li> <li>⑥ 最先端の医療技術に関する講義・実習を中心としたサマー・インスティテュートを開講する。</li> </ul>
4. 組織運営の改善に関する目標を達成するための措置	
	① 外国人教員の採用を促進する。
5. 外部資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標を達成するための措置	
	① 産学官連携による健康イノベーションに係る研究・社会実装を推進する。
6. 教育に関する目標を達成するための措置	
(1) 教育内容及び教育の成果等に関する目標を達成するための措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 異文化理解を深め、国内外への発信力を高めるために新渡戸カレッジ・新渡戸スクールを推進する。</li> <li>② 保健科学の国際的指導者の育成を目的として、現在開講している国際保健学を、WHO等との連携を拡充させるとともに、英語で開講する。</li> <li>③ 国際的な実践能力を身に付けるために、協定大学での実践的な研修や開発途上国でのフィールド調査の機会を増やすとともに、これらを学士課程で「国際保健学演習」としてプログラム化する。大学院課程では、研究成果の発表を促進するために、「プレゼンテーション演習」「英文論文演習」「実践医療統計学演習」を設置する。</li> <li>④ 臨床を想定した問題解決型保健科学教育を推進する。</li> <li>⑤ アクティブ・ラーニングを推進するため、講義室、ミーティングルームやICT環境の整備を進める。</li> <li>⑥ 学士課程で専攻の壁を超えた複眼的な視野を持つ研究推進科目「保健科学研究入門」を設置する。</li> <li>⑦ 保健学科で開講されている学科共通科目（社会保障・福祉論、保健解剖学、健康食品学など）の他学部学生への開放を進める。</li> <li>⑧ 学士課程で医療倫理・医療安全に関わる科目の設置を進める。</li> <li>⑨ クォーター制を導入する。</li> <li>⑩ アセスメント・ポリシーを策定する。</li> <li>⑪ アセスメント・ポリシーの下、授業アンケート及び卒業生・修了生アンケートを継続的に実施し、PDCAを回しながら、継続的な改善を進める。</li> <li>⑫ 専攻ごとにカリキュラムマップを作成し、学生への普及をはかる。</li> <li>⑬ コチュテル等の共同教育プログラムの導入を推進する。</li> </ul>
(2) 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置	
	① 英語授業に対応するためのFDを実施する。

大学院保健科学研究所・大学院保健科学院（医学部保健学科）  
年報（令和2年4月～令和3年3月）

発行日：令和3年10月29日

発行責任者：大学院保健科学研究所長 伊達 広行

編集：点検・評価室 年報編集専門部会

連絡先：医学系事務部保健科学研究所事務課庶務担当

電話 011-706-3315

E-mail [shomu@hs.hokudai.ac.jp](mailto:shomu@hs.hokudai.ac.jp)