

十全同窓会会報 179

2021 / 10



目次 | CONTENTS

就任挨拶……………02	受賞……………12	支部だより……………26
令和3年度十全同窓会総会開催…03	学会報告等……………16	金沢大学医学生と 「生と死」を考える……………27
物故会員……………04	御遺骨返還式・合同慰霊祭…21	十全歴史ひろば……………28
総会記事……………05	病院紹介……………22	学生コーナー……………30
教授就任講演……………08	教室だより……………24	

就任挨拶



小野賢二郎 博士

(平成14年度大学院修了)

明るい、風通しの良い教室に

令和3年10月1日付で、金沢大学医薬保健研究域医学系脳老化・神経病態学(脳神経内科学)教授を拜命致しました。

私は、平成9年に昭和大学を卒業し、

金沢大学医薬保健研究域医学系脳老化・神経病態学教授に就任

高守正治教授が主宰されていた本学神経内科学教室に入局しました。平成12年から山田正仁教授のご指導を受け、脳神経内科臨床一般の研修を積みながら、アルツハイマー病、パーキンソン病をはじめとする神経変性疾患の研究、特に病態に関わっているとされるアミロイドβ蛋白(Aβ)やα-シヌクレイン蛋白の凝集機構に関する研究に力を注ぎ続けてまいりました。平成19年からの2年間は、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)神経学教室のTeplow教授の下でアルツハイマー病の病態に最も重要とされるAβオリゴマーの研究に携わらせていただきました。帰国後はUCLAでの新しい技術・手法を取り入れ、本学の脳神経内科学教室員だけでなく、ナノ生命科学研究所等のご協力にも恵まれ、研究を大きく発展させることができたのは

幸運でした。

平成27年からは、昭和大学医学部内科学講座脳神経内科学部門教授(診療科長)として、都心の大学病院で多くの医局員と共に脳卒中を中心とする診療を学ばせていただき、また東京で多くの人脈を作れたことは大きな財産になりました。

この度縁ありまして、本学脳神経内科学教室で再度奉職させていただく機会を賜りましたことは大きな喜びでございます。もとより浅学非才の身ではございますが、“明るい、風通しの良い教室”にすることを至上命題にし、臨床、研究、教育に邁進してまいる所存でございます。

十全同窓会の諸先生方には、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

春の叙勲

山本信一郎
(Ⅱ会員)

坪川 幸男
(昭和44年度大学院修了)

篠田 雅幸
(昭和51年卒業)

瑞宝双光章

前川 信政
(昭和50年卒業)

旭日双光章

令和3年度 十全同窓会総会開催

日時／令和3年7月10日(土)

場所／十全講堂

令和3年度の十全同窓会総会が、7月10日(土)午後1時より、十全講堂において開催された。

最初に山本健会長が開会の挨拶をされ、令和2年7月1日から令和3年6月30日までにご逝去連絡のあった物故会員(78名)に全員で黙祷を捧げた。

引き続き山本会長が議長を務め、議事に入った。まず、理事長の土屋より令和2年度の会務報告がなされた。令和2年3月の卒業生は121名であったこと、新型コロナウイルス感染拡大の影響により殆どの支部総会が見合わされたこと、現在会員総数(15,129人)などが報告された。次に、杉山和久医学系長・医学類長から、医学類の現状、ウイルス感染症制御学市村宏教授、血液内科学中尾眞二教授、脳老化・神経病退学山田正仁教授の退職、肝胆膵・移植外科学の八木真太郎教授、救急・災害医学の岡島正樹教授、胃腸外科学の稲木紀幸教授、血管分子生理学の内藤尚道教授、分子細胞病理学の前田大地教授の新任が報告された。堀修

大学院医薬保健学総合研究科長より、大学院管理・運営体制、大学院教育、教育プログラムの現状、およびポーランドヤギェオ大学との大学間国際交流協定の締結とキックオフシンポジウムの開催が報告された。田嶋敦大学院先進予防医学研究科長より、大学院先進予防医学研究科大学院修了要件、教育プログラムなどが説明され、第3回日独合同先進予防医学シンポジウム開催、志賀町との連携協力に関する覚書集結が報告された。報告に続き、第19回高安賞の贈呈が行われた。LIU CHUYAN氏(神経発生学)に最優秀論文賞、KOK SAU YEE氏(腫瘍遺伝学)、水牧裕希氏(血液内科学)には優秀論文賞が授与された。

参席された8支部の代表にはご挨拶をいただいた。その後議事審議に移り中村裕之会計理事から令和2年度事業および会計決算報告、川浦幸光監事より監査結果が報告がされ承認された。また理事長の土屋より令和3年度事業計画、及び中村会計理事より予算(案)の説明があり、承認された。

役員改選では、監事の高櫻英輔先生、中尾眞二先生の退任に伴う後任には、竹田慎一先生、篁俊成先生が新任、川浦幸

光先生は任期継続された。新たに岡島正樹先生、稲木紀幸先生が理事として就任の説明があり、承認された。

教授就任記念講演

総会後には教授就任記念講演会が行われた。小児科学の和田泰三教授が「子どもにやさしい免疫炎症性疾患の早期診断と病態評価」、皮膚分子病態学の松下貴史教授が「全身性強皮症におけるサイトカイン産生B細胞の機能解析」、肝胆膵・移植外科学の八木真太郎教授が「肝移植の最新の進歩と展望」、救急・災害医学の岡島正樹教授が「救急医療を目指す若者の未来への架け橋になる」と題した研究紹介をされ、参加者一同、新進気鋭の先生方の活動と成果に感銘を受けながら聴き入った。

新型コロナウイルス感染症拡大による影響のため、恒例の懇親会は行われず、教授就任講演終了後閉会となった。また教授就任講演会の様子は、後日オンライン配信として同窓会ホームページにてWeb配信された。

(理事長 土屋 弘行：記)



物 故 会 員

(令和2年9月-令和3年8月31日の連絡)

茶谷 徳義	昭和19年専卒業
若森 一雄	昭和20年卒業
本間 光雄	昭和20年専卒業
納賀 節二	昭和21年卒業
朝日 豊吉	昭和24年卒業
蟹田 一夫	昭和24年卒業
古梅 嘉	昭和24年卒業
勝山 修	昭和24年専卒業
前田 安朗	昭和24年専卒業
捨田利 廉	昭和25年卒業
西村 和男	昭和25年卒業
小幡 一雄	昭和25年専卒業
荻野 文雄	昭和25年専卒業
多田 良雄	昭和25年専卒業
立浪 信二	昭和25年専卒業
蒔 昭三	昭和27年卒業
滝澤 明	昭和27年卒業
久住 治男	昭和27年卒業
宝達 務	昭和27年卒業
中島 啓雄	昭和28年卒業
蓮井 正亮	昭和28年卒業
疋島 巖	昭和28年卒業
山本 恵一	昭和28年卒業
清水 信之	昭和29年卒業
杉岡 五郎	昭和29年卒業
鳥居 方策	昭和29年卒業
野田 暉夫	昭和29年卒業
橋本 良也	昭和29年卒業
福山 殖	昭和29年卒業
政岡 尚實	昭和29年卒業
八十島昂甫	昭和29年卒業
吉田 穰	昭和29年卒業
加藤 忠正	昭和30年卒業

津川 龍三	昭和30年卒業
中島 昭男	昭和30年卒業
日野 道夫	昭和30年卒業
山下 公一	昭和30年卒業
有澤 信雄	昭和31年卒業
安藤 克巳	昭和31年卒業
桜井 拓	昭和31年卒業
笹村 義一	昭和31年卒業
田中 悌夫	昭和31年卒業
種田真砂雄	昭和31年卒業
西田 信義	昭和31年卒業
安念 有聲	昭和32年卒業
菊地 誠	昭和32年卒業
国分 信弥	昭和32年卒業
西浦 幸男	昭和32年卒業
小林 泰	昭和33年卒業
石川 忠雄	昭和34年卒業
上山 武史	昭和34年卒業
平松 京一	昭和34年卒業
越上 康夫	昭和35年卒業
松山 均	昭和35年卒業
小坂 輝彦	昭和36年卒業
越村 康明	昭和36年卒業
小山 博誉	昭和36年卒業
坂井修一郎	昭和36年卒業
酒井 清純	昭和36年卒業
高橋 隆	昭和36年卒業
陳 進宗	昭和36年卒業
寺島 弘	昭和36年卒業
中 文彦	昭和36年卒業
羽岡 久治	昭和36年卒業
廣瀬昭一郎	昭和36年卒業
竹内 健	昭和37年卒業
永井 忠之	昭和37年卒業
細川 靖治	昭和37年卒業
駒井 裕一	昭和38年卒業

松浦 一	昭和38年卒業
長井 征夫	昭和39年卒業
中川 正	昭和39年卒業
中島 良明	昭和39年卒業
秋本 武幸	昭和40年卒業
大川 光央	昭和40年卒業
澤武 紀雄	昭和40年卒業
荻野 彰久	昭和41年卒業
田島 剛一	昭和42年卒業
小野江信介	昭和43年卒業
遠山 忠秀	昭和43年卒業
山下 正洋	昭和43年卒業
山田 燦	昭和43年卒業
櫻井 信也	昭和46年卒業
山崎 英雄	昭和48年卒業
滝元 徹	昭和50年卒業
村上 哲夫	昭和52年卒業
山本 和利	昭和54年卒業
井上 正雄	昭和56年卒業
谷屋 隆雄	昭和58年卒業
八木 真悟	昭和60年卒業
中村 靖夫	平成5年卒業
松原 吉宏	平成7年卒業
相良 宝作	大学院
伊藤 元弥	Ⅱ 会員
井村 正人	Ⅱ 会員
林 直樹	Ⅱ 会員
福井 悟	Ⅱ 会員
堀 忠雄	Ⅱ 会員
堀江 達雄	Ⅱ 会員
望月 昂	Ⅱ 会員
森永 健市	Ⅱ 会員
横田 公子	Ⅱ 会員

(敬称略)

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

会員のご不幸は当会にご一報をお願いいたします。

総 会 記 事

令和 2 年度決算報告ならびに令和 3 年度予算について

令和 2 年度決算

表 1 に一般会計の決算書を示します。会費収入は減少傾向であったが、その減少幅は最小限なものとなった。本年度も会報編集委員会による広告収入(自助努力)があった。支出は新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴い、学生課外活動補助、渉外費が削減された。各全体としては会費収入は激減するも、広告収入によりなんとか支出とのバランスが取れている。付随する特別会計(表 2～5 参照)では、十全同窓会基金会計収入は資産運用で得た利息のみ、また高柳奨学金は、奨学生の 1 名の採用、無利子貸与が 1 名であった(表 2～5 参照)。

令和 3 年度予算

会費、広告収入は努力目標を計上した。会費納入率は長期において 50% に満たない状態が持続しており、納入率向上の努力が必要とされている。新入会員の納入率低下は、引き続き最低の低落傾向を示している(図)。学類在籍中から多方面で働きかけることにより、帰属意識の

向上を図り、新入会員の納入率を増加させることが、最大の課題である。本年度より会費納入方法に選択肢(振替用紙・自動振替・ネットバンキング)を増やした。支出には名簿改訂作業運転資金を計上した。高柳奨学金は、奨学生 1 名の採用予定である。

(会計理事 中村 裕之：記)

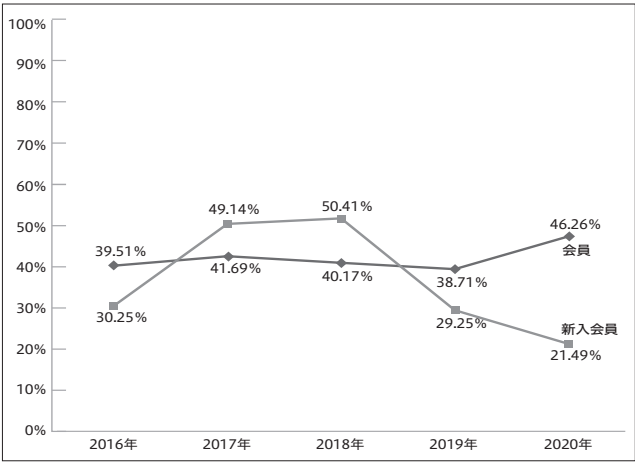


図 過去 5 年間の会費納入率と新入会員の納入率の推移

会計監査報告書	
令和 2 年度 金沢大学医学部十全同窓会会計	
金沢大学医学部十全同窓会基金会計	
十全同窓会会費名簿作成会計	
高柳奨学金会計	
上記会計科目報告の収入および収支に關し、帳簿および証拠書類に關連いなく、調査員に對しても相違ないことを確認した。	
令和 2 年 2 月 17 日	
監査 川 崎 幸 夫	
監査 中 村 裕 之	
監査 高 柳 英 樹	

会計監査報告書

表 1 令和 2 年度決算書

自 2020 年 1 月 1 日
至 2020 年 12 月 31 日

収 入				支 出			
科 目	予 算(円)	決 算(円)	摘 要(円)	科 目	予 算(円)	決 算(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	2,053,443	2,053,443		事業費	6,155,545	5,909,117	会報・総会チラシ編集・印刷・製本・封入代 3,521,573 会報発送代・理事会関係発送 1,755,889 領収書 27,500 会報発送封筒 94,710 十全医学会学術交流会支援 0 関連病院長会議・関連病院渉外費 0 新入会員卒業祝(USBメモリー)@2,145×121個 259,545 ホームページ・会員情報サイト管理 174,900 北陸銀行ビジネスIBスタンダード基本料 55,000 新入会員管理サイトログイン情報通知 20,000
会費収入	12,500,000	10,516,000	令和 2 年度会費 4,000 円×1,743 人 過年度分 406 人 令和 3 年度以降 42 人 準会員会費 6,000 円×106 人 5,000 円×3 人	旅 費	1,300,000	362,320	弔電・生花 29,402
雑収入	500,000	321,000	会報掲載広告収入 50,000 円×0 社 0 45,000 円×2 社 90,000 30,000 円×5 社 150,000 18,000 円×2 社 36,000 15,000 円×3 社 45,000	慶弔費	100,000	29,402	総会、理事会、会報編集委員会
利 息		1		会議費	480,000	344,943	西医学補助 0 医学展補助 0
				補助費	170,000	20,000	「大学院医学系研究科」進学説明会補助金 20,000
				事務費	3,800,000	3,841,472	会費払込料金、パソコン・プリンターメンテナンス等一式・通信費、証明書発行手数料、文具、振込手数料 1,041,472
				支部への補助費	500,000	30,000	人件費 2,800,000
				予備費	2,547,898	151,050	1 件
				繰越金		2,202,140	
計	15,053,443	12,890,444		計	15,053,443	12,890,444	

総 会 記 事

表2 令和2年度 十全同窓会基金会計

自 2020年 1月 1日
至 2020年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	47,306,417				
利 息	45,996	利付国債/定期預金			
計	47,352,413		計	0	残高 47,352,413

表3 令和2年度 十全同窓会名簿作成会計

自 2020年 1月 1日
至 2020年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
繰越金	433,051				
計	433,051		計	0	残高 433,051

表4 令和2年度 高柳奨学会会計

自 2020年 1月 1日
至 2020年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	4,540,750		奨学金	300,000	令和2年度 奨学生1名(25,000円/1ヶ月) 2020年4月～2021年3月分
利 息	255	定期預金利息	奨学金貸与	300,000	令和2年度 奨学金貸与学生1名(25,000円/1ヶ月) 2020年4月～2021年3月分
			事務費	440	残高証明発行手数料
計	4,541,005		計	600,440	残高 3,940,565

表5 令和3年度 予算書

自 2021年 1月 1日
至 2021年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	2,202,140		事業費	6,446,305	会報・総会チラシ編集・印刷・製本・封入代 3,600,000 会報・理事会関係発送 1,780,000 発送用封筒代・会費払い込み用紙 150,000 十全医学会学術交流会支援 200,000 関連病院長会議・関連病院渉外費 200,000 新入会員卒業祝(USB)@2,255×111本 250,305 ホームページ会員情報サイト管理 180,000 新入会員管理サイトログイン情報通知 20,000 北陸銀行Web基本料 66,000
会費収入	12,572,000	令和3年度会費 4,000円×2000人 8,000,000 過年度分 3,575,000 令和4年度以降 300,000 準会員会費 6,000円×112人 672,000 5,000円×5人 25,000	旅 費	1,300,000	各支部総会出張旅費、各支部長総会招待旅費
			会議費	480,000	総会、理事会、会報編集委員会
			慶弔費	100,000	弔電・生花
雑収入	500,000	会報掲載広告収入	補助費	170,000	学生課外活動補助 医学展 50,000 西医体 100,000 金沢大学大学院医薬保健総合研究科(修士課程及び医学博士課程)・ 先進予防医学研究科 進学説明会補助 20,000
			事務費	4,000,000	会費払込料金、パソコン、プリンター修理等一式・感光体・トナー、 通信費、証明書発行手数料、文具、振込手数料 1,000,000 人件費 3,000,000
			支部への補助費	500,000	
			予備費	2,277,835	
計	15,274,140		計	15,274,140	

表6 令和3年度 十全同窓会基金会計 予算

自 2021年 1月 1日
至 2021年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	47,352,413		名簿作成会計	2,000,000	名簿改訂作業運転資金
利 息	45,996	利付国債	へ繰り入れ		
計	47,398,409		計	2,000,000	残高 45,398,409

表7 令和3年度 十全同窓会名簿作成会計 予算

自 2021年 1月 1日
至 2021年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
繰越金	433,051		事務費	500,000	払込手数料、名簿掲載確認届、会員情報変更確認文章印刷
基金より	2,000,000		通信費	2,200,000	名簿発送料・学年担当郵送料・郵便料
協賛金	3,000,000	企業・免除会員	会議費	1,000,000	編集委員通信料・学年担当謝礼
計	5,433,051		計	3,700,000	残高 1,733,051

表8 令和3年度 高柳奨学金会計 予算

自 2021年 1月 1日
至 2021年12月31日

収 入			支 出		
科 目	金 額(円)	摘 要(円)	科 目	金 額(円)	摘 要(円)
前年度繰越金	3,940,565		奨学金	300,000	令和3年度奨学生 1名 ¥25,000×12カ月(2021.4月～2022.3月)
利 息	255	定期預金利息	事務費	432	残高証明発行手数料
計	3,940,820		計	300,432	残高 3,640,388

医学教育研究寄附金

ご寄附をいただきました。
本学類、系が行う教育・研究にご賛同賜り、深くお礼申し上げます。



匿名
一名

近山
達
(準会員父兄)

藤原
徹
(昭和41年卒業)

荒川弥二郎
(昭和36年卒業)

教授就任講演

子どもにやさしい免疫炎症性疾患の 早期診断と病態評価

小児科学 和田 泰三

はじめに

日本を含む先進国では、予防接種や感染症治療の進歩等により肺炎などの単純な感染症で子どもが命を落とすことは少なくなっている。小児の疾病構造は大きく変わり、慢性に経過する免疫不全症、自己免疫性疾患、アレルギー、自己炎症性疾患などの免疫系の異常症がクローズアップされている。これら多様な免疫炎症性疾患を侵襲の少ない形で早期に診断し、適切に治療することが求められている。

フローサイトメトリーを用いた細胞解析

フローサイトメトリー解析は、免疫炎症性疾患の早期診断、病態評価に有用である。蛋白欠損が原因となる疾患ではその蛋白発現解析を、特徴的な細胞集団の出現を認める疾患ではその細胞の解析を、また細胞の反応性に特徴を認める疾患では刺激培養した際の解析などが行われる。遺伝子解析が普及している現在ではあるが、責任蛋白の発現解析は、その迅速性や簡便性から診断に直結することが多い。

責任蛋白の発現解析により、米国留学中に遺伝子変異のreversion(復帰変異)による体細胞モザイクという興味深い現象に出会った。Reversionとは、遺伝子変異が正常の配列に戻るか、もとの変異を代償するような変異が起こることである。通常、reversionは体細胞の一部にしか生じないため、細胞を解析すると蛋白発現が回復した細胞と異常なままの細胞が混在するモザイクと

なる(図1)。最初にWiskott-Aldrich症候群で見出して以来、さまざまな原発性免疫不全症で報告してきた。現在ではreversionは決して稀な現象ではないと考えられている。機能を回復したrevertant細胞を解析することで、疾患の原因となっている蛋白の生体内での役割を検討することが可能であるほか、臨床症状が改善するケースでは自然の遺伝子治療と呼ばれ注目されている。現在解析しているNEMO異常症(免疫不全を伴う無汗性外胚葉形成異常症)を例に、revertant細胞の示す特徴について示したい。

免疫系の異常症は、①易感染性を示す免疫不全、②抗原依存性の炎症である自己免疫/アレルギー、③抗原非依存性の炎症である自己炎症の軸に単純化し、疾患によって、それぞれの要素を併せ持つ程度が異なると考えると理解しやすい。自己炎症ではさらに、IL-1の過剰産生を伴うインフラマソームの活性化、I型インターフェロン(IFN)の過剰産生、NF-κBシグナル系や腫瘍壊死因子(TNF)の異常などに分類される。このうち、抗ウイルス活性をもつI型IFNは、ウイルス感染時に大量に産生されるほか、全身性エリテマトーデスなどの自己免疫疾患やインターフェロノパチーで高値をとることが知られている。末梢血でのI型IFNの測定は通常のELISAでは難しいとされ、下流に位置するIFN関連遺伝子の発現で解析されることが多い。しかし、I型IFN誘導性蛋白CD169の発現を末梢血単球で解析することで、より簡便に解析することが可能である(図2)。CD169の発現解析が、さまざまな小児疾患の診断や病勢の指標として有用であることをいくつかの例で示したい。

バイオマーカー解析

近年、複雑な炎症病態を理解するためにサイトカインなどのバイオマーカーを測定する機会が増えている。さまざまな免疫炎症性疾患で血清サイトカインプロファイルの特徴を報告してきているが、血清の解析では炎症局所の特徴を捉えることができない場合もある。腸管炎症がその例であり、私たちは便中蛋白、特に好酸球顆粒蛋白であるEDN(eosinophil-derived neurotoxin)を解析し、最近増加している乳幼児の消化管アレルギーを評価している。消化管アレルギーは特異的IgEに依存しない遅延型食物アレルギーで、通常の即時型食物アレルギーとは異なり客観的な指標に乏しい。私たちは、原因食物摂取後の便中EDNのダイナミックな変化が消化管アレルギーの診断に有用であることを報告している。また、寛解に至る途中では、原因食物負荷後に臨床症状が誘発されない場合でも便中EDNが上昇する時期があり、消化管の炎症が惹起される状態が一定期間残存することが示唆されている(図3)。便中蛋白の解析により病態が解明され、除去食の解除を含む適切な食事指導を行うことができると考えている。

おわりに

今後も小児の免疫炎症性疾患に対して、細胞解析やバイオマーカー解析、遺伝子解析等を上手に組み合わせて、子どもに負担をかけずに早期診断し、病態に基づいた治療を行いたい。またさまざまな方法を駆使した病態解析から疾患の本態に近づき、医療・医学の発展に繋がりたいと考えている。

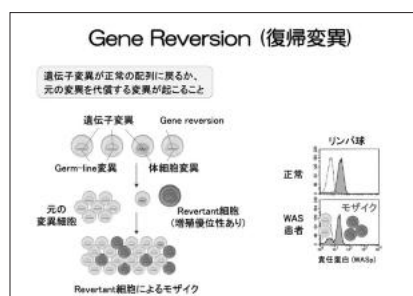


図1

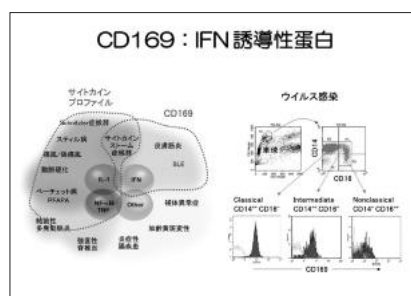


図2

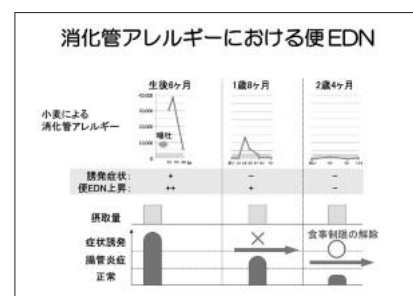


図3

全身性強皮症における サイトカイン産生B細胞の機能解析

皮膚分子病態学 松下 貴史

全身性強皮症(以下、強皮症)は抗核抗体に代表される自己免疫現象を背景に、皮膚および内臓諸臓器の線維化を来す膠原病である。しかしながら強皮症に対する根治的な治療法は未だ確立されておらず、その開発が急務である。これまでに強皮症の病態にはB細胞の活性化や分化の異常が示されている。我々はB細胞の強力な活性化因子であるBAFFが強皮症患者血清中において上昇し、皮膚硬化の重症度と相関することを明らかにした。さらに強皮症モデルマウスを用いた研究にて、皮膚硬化の進展にはB細胞の異常活性化が重要であり、抗CD20抗体やBAFF阻害剤による発症早期からのB細胞除去療法が、皮膚硬化を有意に抑制することを明らかにした。以上より、強皮症患者ならびに強皮症モデルマウスの病態にB細胞が重要な役割を果たしている。B細胞はこれまで主に抗体産生細胞としての側面から研究が進められてきたが、近年、抗原提示能、T-B細胞相互作用、サイトカイン産生を介して免疫反応において非常に重要な役割を果たしていることが明らかになってき

た。特にサイトカイン産生B細胞は重要で、その産生サイトカインにより、“善玉”と“悪玉”の2つに大別される。“善玉”B細胞はRegulatory B細胞と呼ばれ、IL-10の産生により過剰な免疫反応や炎症を抑制する。一方、“悪玉”B細胞であるEffector B細胞はIL-6の産生により免疫反応や炎症を促進する作用がある。我々は、これら相反する作用を有するRegulatory B細胞とEffector B細胞のバランスが自己免疫疾患において非常に重要であることを明らかにしてきた。さらにRegulatory B細胞のフェノタイプ解析を詳細に行い、IL-10産生Regulatory B細胞はマウスではMarginal zone B細胞およびB1 B細胞のサブセットに存在し、CD9⁺CD80⁺のフェノタイプを有していること、ヒトではCD24^{high}CD27⁺のフェノタイプを有していることを明らかにした。また、強皮症患者や強皮症モデルマウスにおいてIL-10産生Regulatory B細胞が抑制的な役割を有していることを証明している。一方、Effector B細胞が産生するIL-6は強皮症患者において病勢との相関がみ

られ、強皮症モデルマウスにおいて抗IL-6受容体抗体の投与により皮膚硬化の改善がみられることより、強皮症の病態を促進する重要なサイトカインである。さらに骨髓キメラマウスを用いてB細胞特異的IL-6(あるいはIL-10)欠損マウスを作成し、ブレオマイシン誘発強皮症モデルを誘導したところ、B細胞特異的IL-6欠損マウスでは線維化の減弱が見られ、B細胞特異的IL-10欠損マウスでは線維化の亢進が見られることを明らかにした。これらの研究成果より強皮症モデルマウスではIL-10産生Regulatory B細胞が病態を抑制し、IL-6産生Effector B細胞が病態を促進することが示されており、今後ヒトにおいてもIL-6産生Effector B細胞の機能解析が進めば強皮症に対する新規治療法の開発につながる可能性が期待される。以上のようにB細胞は単一の細胞集団ではなく、サイトカイン産生能によりRegulatory細胞とEffector B細胞に大別され、このバランスを是正する治療法が強皮症において有効である可能性が示唆される。

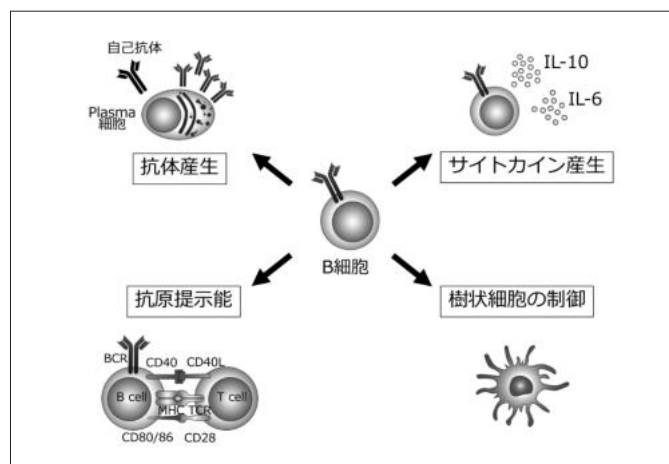


図1

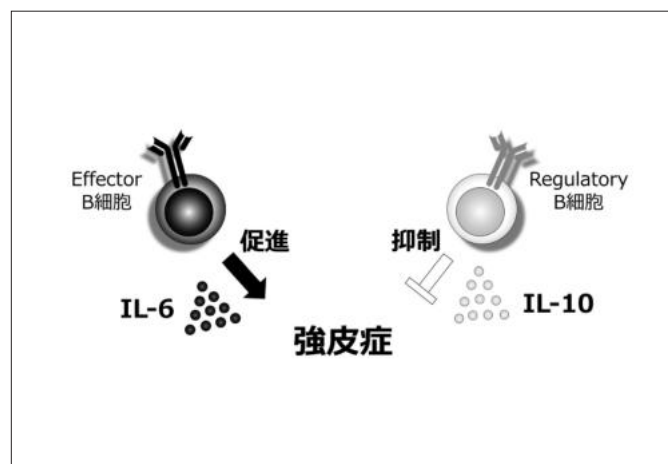


図2

教授就任講演

肝移植の最新の進歩と展望

肝胆膵・移植外科学／小児外科学 八木真太郎

脳死肝移植実施認定施設

肝臓は解毒、胆汁排泄、栄養などの合成や代謝などさまざまな機能を司っており、生命維持に不可欠な臓器の一つである。種々の原因から肝機能低下が進行し肝不全となった場合には代わりの治療法はなく移植が唯一の救命の手立てとなる。肝移植の歴史は浅く1963年に米国のデンバーでStarzl教授が世界で初めての肝移植を行ったが全く不成功に終わり、初めて成功したのは1967年であった。この肝移植の成功には臓器保存の技術と免疫抑制剤の向上が大きく関わっている。一方で生体肝移植は1989年にオーストラリアのブリスベンにおいてStrong教授が日本人の母親から子供への生体肝移植を成功させ、本邦では1989年に島根医大で父親から1歳の胆道閉鎖症の患児への生体肝移植が施行された。残念ながらこの生体肝移植症例は術後9ヶ月後に死亡したが、1990年に京都大学にて本邦初の生体肝移植長期生存例が得られた。一方で脳死移植は1997年に臓器移植法が制定され、1999年に初めて信州大学で行われた。金沢大学においても同年から肝移植医療を導入し2021年6月現在までに82例の生体肝移植と5例の脳死肝移植が行われている。現在、脳死肝移植実施認定施設は全国に25施設が認定されているが、金沢大学は日本海側で唯一の認定施設である。

成熟期を迎えた肝移植医療

肝移植の黎明期において技術的にまず困難であったのが微小動脈吻合であった。そこで脳神経外科の技術を取り入れ、動脈吻合にあたっては顕微鏡を用いることにより手術技術の安定性は格段に進歩した。その後も肝静脈吻合において肝再生に伴うねじれが原因でのoutflow blockの問題、門脈血栓症に対する治療戦略の改良などの技術的なイノベーションがあり、肝移植医療は2000年代に入り黎明期から成熟期へと発展した。一方で肝胆膵がん手術においても一時期疑問視されていた胆管がんや膵がんに対する血管合併切除が再

度着目されるに至り、生体肝移植の門脈や動脈吻合の技術が取り入れられ、肝胆膵がんの切除・再建技術そのものも向上した。2000年以降は肝胆膵外科と成熟期を迎えつつあった肝移植の技術を互いにpositive feedbackすることにより肝胆膵・移植手術もより安全に行うことができるように改善、発展してきた。かくして肝移植医療は成熟期を迎えたが、未だ待機患者は多く移植待機期間中の死亡症例も多く、本邦で多く施行されてきた生体移植であるがゆえの諸問題も山積している。

課題と展望

日本移植学会のファクトブックによると、本邦の肝移植後の1/5/10年グラフト生存率は脳死移植で89/83/75%、生体移植で85/79/74%であり脳死・生体の差はなく、金沢大学の肝移植症例の成績も全国調査とほぼ同等であるが、近年ではその成績が飛躍的に改善している。黎明期においては40%を下回っていた血液型不適合肝移植の成績は、2004年以降に抗ヒトCD20ヒト・マウスキメラ抗体(リツキシマブ)が登場し、術前に減感作療法を行うことにより劇的に向上し、現在では血液型一致/適合の成績をやや下回る程度にまで改善してきている。またC型肝炎ウイルス(HCV)はdirect-acting antivirals(DAA)の登場により克服され、移植後の成績向上はもとより移植に至るHCV肝硬変の症例は少なくなっている。その一方でNASHやアルコール性肝硬変の占める割合が増加している。

解決すべき問題としては、(1)本邦の脳死肝グラフト数が依然として100件を下回る程度であり絶対的に不足していること、(2)マージナルグラフト(脂肪肝、高齢、過少グラフト)の成績が悪いこと、(3)原疾患の再発(特に原発性硬化性胆管炎:PSC)の問題、(4)レシピエントの術前状態としてサルコペニア症例の移植後成績は有意に不良であることなどが挙げられる。それらの方策として、(1)ドナーアクションなどにより臓器提供希望者

を増やす方策、あるいは脳死ドナー不足を補う方法として分割肝移植を推進することにより一つの肝臓を二人に移植できる様にする、(2)臓器数不足の現状においてはマージナルグラフトであっても移植可能なものとするための基礎研究の推進、(3)PSC再発に関してはターゲットとなる自己抗体の発見、治療への展望、および(4)サルコペニアに対しては移植適応を明確にして状態不良となる前に移植、あるいは術前栄養+リハビリテーションを施行してから移植を行う戦略が重要と考える。

その他の展望としては肝細胞がんの移植適応拡大のvalidationと更なる適応拡大の検討(2020年から保険基準も5-5-500rule;ミラノ基準内あるいはミラノ基準外でも腫瘍径5cm以内かつ腫瘍個数5個、以内かつAFP 500 ng/ml以下に拡大)に加え、胆管がん・神経内分泌腫瘍(NET)や大腸がんの肝転移などへの肝移植適応、肝再生を利用した肝移植、異種動物を利用した移植方法などの模索が挙げられる。

黎明期から円熟期へ

肝移植医療は、黎明期から円熟期を迎えたが、現在でも本邦では生体移植中心の特有の諸問題が山積しており、これらを解決するために基礎・臨床面からさらなる努力が必要である。また異種移植や肝再生を利用した新しい移植治療戦略、胆管がんや転移性肝がんに対する悪性疾患に対する肝移植治療などの展望も注目されている。



2021年2月に当院で2年半ぶりに行われた生体肝移植手術の様子

救急医療を目指す若者の 未来への架け橋になる

救急・災害医学 岡島 正樹

COVSAT立ち上げの経験

2019年、人類と未知のウイルスとの闘いは始まった。その厳しい闘いに、小生も微力ながら参加した。2020年から、金沢大学の新型コロナ診療チーム(COVSAT)を立ち上げ、チーム一丸となって診療にあたる貴重な経験をした。当初、未知のウイルスに対し不安のみが先行し、診療に積極的な人は極めて少なく、チームメンバーを集めることに難航した。しかし、その問題である不安を一つ一つ皆で解決していくことで、次第にメンバーが集まり、診療に積極的に参加できる体制を作ることができた。

救急医の育成の礎に

全国的に、救急医の少なさが問題になって久しい。学会を挙げて若き救急医の育成を最重要課題に掲げているにも関

わらず、その増加は難航している。中でも北陸は、いわゆる「救急医過疎地」である。金沢大学において、この20年間で育成された若き救急医は、数名しかいない。全国的に救急医欠乏が叫ばれる中、若き救急医の争奪戦に負けてきた結果である。このままでは、北陸の救急医療は、間違いなく破綻する。

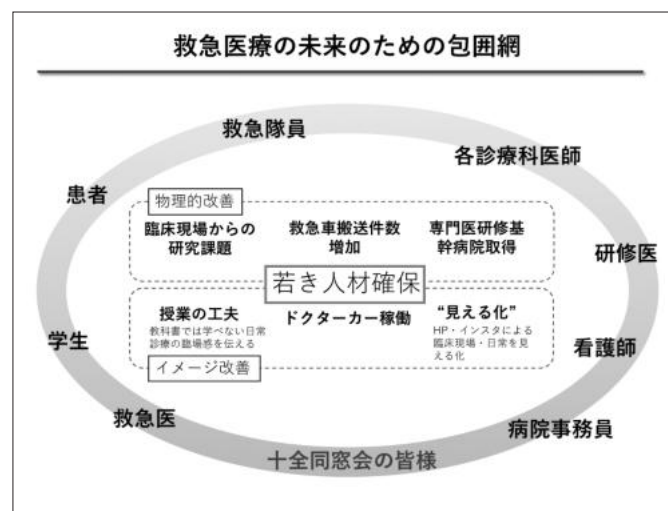
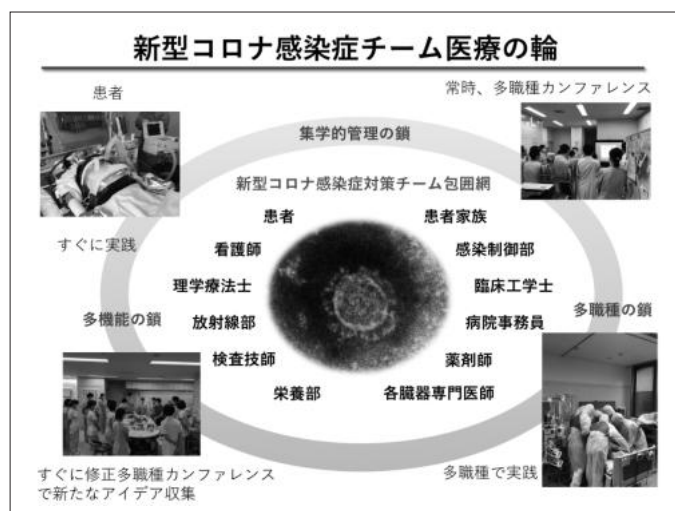
そこで、令和3年2月1日付をもって、金沢大学医薬保健研究域医学系救急・災害医学教授拝命以来、なぜ若き救急医が金沢に残らないか、その問題点を探る作業を開始した。問題点は、症例数の少なさ、救急車搬送台数の少なさ、専門医研修プログラムの欠如、普段の診療における救急医のセレクト的な存在意義の魅力のなさ、普段の授業における学生の救急医学への悪い印象などが挙げられた。その一つ一つを、病院前医療との連携、病院内スタッフ間の連携、そして病院間

の連携の見直しを行うことで、少しずつその問題点が解決しつつある。

新型コロナ感染症診療チームの立ち上げを経験させていただいた経験が、この喫緊かつ難しい北陸、金沢の若き救急医の育成の礎となっている。

希望ある救急医療へ

昨今、働き方改革が進む中、救急医の立ち位置が改めて注目されてきている。それを医学生は鋭敏に感じ取り、救急医を目指す医学科卒業生は毎年相当数存在する。しかしながら、北陸では救急医を目指す若者はほとんどいないというギャップが生じていた。新型コロナウイルス診療の経験とオーバーラップさせながら、北陸の救急医療の未来を担う若手を育成し、希望ある救急医療への懸け橋になる展望を示したい。



受賞

令和2年度 日本整形外科学会学術受賞

土屋 弘行

(昭和58年卒業)

金沢大学大学院整形外科学講座

この度、令和2年度日本整形外科学会学術賞を受賞しました。誠に光栄に存じます。日本整形外科学会の表彰規定に「学術賞は多年にわたる研究により整形外科学の発展に顕著な貢献をしたものに授与する。研究業績は個人の研究成果だけでなく、所属施設の研究チームにおいて、顕著な指導性を発揮したことも重要な要素とする」とあります。今回の受賞は、金沢大学整形外科学講座の研究業績が非常に高く評価された、大変名誉のあるものであり、金沢大学整形外科学講座の優れた総合力が学会に認められたことになると思います。

第94回日本整形外科学会学術総会を会長として開催したこの年に、日本整形外科学会学術賞という非常に価値のある賞を受賞できたことは幸甚の至りであります。多くの優秀な教室に在籍する医師たちとともに、整形外科学を発展させるべく歩んできたことに、非常に大きな喜びと誇りを感じています。教室員や同門の先生方が、金沢大学整形外科に愛着を感じ、誇りを持っていただけるようにこれまで全力を尽くしてきました。そして、これまで多くの先生方に、絶えず支えられて独創的な研究を推し進めて来ることができました。この場を借りまして厚く御礼申し上げます。2021年7月12日現在、私が著者として名を連ねる英語論文は678篇あります。いずれの論文も、整形外科領域やがん領域などにおいて、研究の発展や病者に最新最良の医療を提供することに貢献していると自負しております。

今後も、教室のモットーである“夢・

挑戦・実現”を胸に、整形外科学のさらなる発展に向けて精進していきたいと思っております。

第38回とやま賞受賞

木下 雅史

(平成14年卒業)

金沢大学医薬保健研究域医学系

脳・脊髄機能制御学(脳神経外科学)

この度、第38回とやま賞の受賞にあたり謹んでご報告申し上げます。本賞は、とやま県ひとづくり財団による人材育成支援事業の一つであり、現在の活動実績がすぐれ、かつ、富山県ならびに日本の将来を担うにふさわしい前途有為な人材の育成を目的に創設されました。さまざまな分野における5名の受賞者のうち、私は富山県出身者として学術研究分野における受賞となりました。

私はこれまで難治性脳腫瘍であるグリオーマの治療と研究に携わり、患者の意識がある状態で脳腫瘍の摘出を行う新しい手術法の開発に取り組んでまいりました。並行して、大学院生時から始まった脳機能解剖研究により、ヒトの脳神経ネットワークである前頭斜走路の発見と機能解明に至りました。本知見は未知であった脳機能障害の原因究明に貢献し、脳腫瘍手術における機能温存が重要課題となりました。そこで、ヒトが人間らしく生きていく上で必要な脳機能に着目し、全身麻酔下では困難と考えられていた高次脳機能の術中評価と温存を可能とする「次世代覚醒下脳手術法」の確立に至りました。本手法により、グリオーマの治療成績の向上のみならず、術中所見から示される脳機能解剖の新知見について、脳神経外科臨床および脳科学研究の分野に

おいて報告してまいりました。現在では、金沢大学は、覚醒下脳手術の手術件数では国内屈指の、次世代覚醒下脳手術法が行える国内唯一の施設となり、国内外から脳腫瘍患者の紹介や手術見学者の来訪を得るようになりました。

今回の受賞にあたり、ご推薦賜りました中田光俊教授をはじめ、臨床および研究にご協力いただいた皆さま、またご支援賜りました会員の皆さまに心より感謝申し上げます。

久田賞 (Annals of Nuclear Medicine賞) 2021金賞受賞

萱野 大樹

(平成15年卒業)

金沢大学附属病院核医学診療科

この度、2021年度の久田賞(Annals of Nuclear Medicine賞)金賞を受賞いたしましたので、謹んでご報告申し上げます。本賞は、金沢大学核医学教室の初代教授であり私の大先輩でもあります久田欣一先生のお名前を冠した賞であり、日本核医学会が刊行する学術誌Annals of Nuclear Medicineの年間最優秀論文賞であります。

今回受賞したのは、“High-dose ^{131}I -metaiodobenzylguanidine therapy in patients with high-risk neuroblastoma in Japan”というタイトルの論文です。ノルエピネフリンの類似物質であるmetaiodobenzylguanidine(MIBG)は神経芽腫や褐色細胞腫などの神経外胚葉由来の腫瘍に集積する性質を有しており、治療用放射線である β 線を放出する放射性ヨウ素 ^{131}I を標識した ^{131}I -MIBGが神経芽腫や褐色細胞腫の治療薬として期待が寄せられております。しかしながら、 ^{131}I -MIBG

は薬機法未承認かつ、国内未製造であり、さらに、放射性薬剤という特殊性から、国内では金沢大学を含めた数施設でしか治療が行えず、特に神経芽腫に対する¹³¹I-MIBG治療は金沢大学が長い間、国内唯一の治療可能施設となっております。金沢大学では、2000年代以降、日本全国からご依頼いただいた高リスク神経芽腫に対する¹³¹I-MIBG治療を、小児科をはじめとした他科の先生方の多大なご協力のもと、精力的に行ってまいりました。本論文では、¹³¹I-MIBG治療を加えた集学的治療を行うことによって、予後の改善に寄与できる可能性を報告いたしました。しかしながら、治療効果を改善する余地はまだ残されており、¹³¹I-MIBGおよびその他の新規核医学治療薬を含めた集学的治療に関する臨床研究を今後も精力的に進めて参ります。

十全同窓会会員の皆さまにおかれましては、今後ともご指導ご鞭撻の程、何とぞよろしくお願い申し上げます。

第68回米国核医学会 ハイライト研究に選出

渡辺 悟

(平成24年卒業)

金沢大学大学院 先進予防医学研究科
機能画像人工知能学講座

“Volumetric evaluation of ^{99m}Tc-pyrophosphate SPECT/CT in patients with transthyretin cardiac amyloidosis”

核医学で最も権威のある学会(米国核医学分子イメージング学会: SNMMI)のHighlights Symposiumにて本研究発表が紹介されましたので、ご報告させていただきます。

私は金沢大学を卒業し、現在は核医学

診療科の寄附講座(機能画像人工知能学)に所属しています。本年6月にSNMMIの年次総会が開催されました。5日間にわたる学会の最後を締めくくるハイライトシンポジウムにて、私たちの研究が紹介されたことは大変名誉なことです。

心アミロイドーシスは患者数が近年急増し、治療薬が新たに保険適用になったことも相まって、欧米だけでなく日本でも大変注目されています。アントニオ猪木さんが本症での闘病について公表されたことでも有名です。本研究では、技術革新によって可能になった新しい定量方法を用いています。ピロリン酸が異常集積を示す病変領域の体積指標を用いたことが特徴になっており、診断精度の向上などが期待されます。

本研究でお世話になりました中嶋特任教授、絹谷教授をはじめ、核医学の関係者の皆さま、十全同窓会の先生方に、厚く御礼申し上げます。本学の脳神経内科では、長年にわたるアミロイドーシス研究の伝統があり、対象となる患者さんが多数おりました。また、循環器内科の吉田先生には共同で研究させていただきました。学生時代の部活でご指導いただいた大先輩に、10年ぶりに今度は研究面でもご指導いただき大変嬉しく思います。

今後も世界の患者さんに貢献できる成果を出せるよう、精進してまいります。十全同窓会の先生方には、引き続きご指導ご鞭撻の程どうぞよろしくお願い申し上げます。



日本心臓核医学会 第21回若手研究者 奨励賞優秀賞受賞

齊藤晋太郎

(大学院生)

金沢大学核医学科

この度、今年度の日本心臓核医学会総会・学術大会において、若手研究者奨励賞優秀賞を受賞いたしましたことをご報告申し上げます。

今回の研究により、核医学検査の一つである心交感神経イメージングにおいて、人工知能の深層学習を利用して自動的に心臓や周囲臓器を3次元的にセグメンテーション(同定識別)すること、また、心臓への集積量を算出することに成功いたしました。

心交感神経イメージングは、心不全の重症度・予後評価の指標、Parkinson病やLewy小体型認知症と他の神経変性疾患との鑑別に有用であり、当科を中心に標準化法が確立されています。

しかし、現行では2次元画像を利用した解析であるため、臓器の重なりにより正確に定量することができません。関心領域の設定方法も統一されていないため、定量値が変動し、診断にばらつきが見られます。

3次元画像を用いた解析が有用ですが、視覚評価で心臓の輪郭を設定することが困難な症例もあり、手動での臓器境界設定には多くの時間を要します。そのため、私たちは人工知能の深層学習に注目し、自動的な臓器識別および定量評価に向けて研究を進めてきました。

今後は、核医学の3次元画像にCT画像を用いて形態学的な情報を融合させることで、臓器セグメンテーションや定量評価の精度向上を図りたいと思います。また、今回の研究で得られた手法は、心サルコイドーシスやアミロイドーシスなど他の心疾患の核医学画像診断にも応用

受賞

が可能です。

今回の受賞にあたり、ご指導いただきました中嶋憲一特任教授、科長の絹谷清剛教授をはじめ、教室の先生方に心より感謝申し上げます。十全同窓会の先生方におかれましても、今後ともご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。

第17回 金沢大学十全医学賞

新明 洋平
(特別会員)

この度、第17回金沢大学十全医学賞に選出いただきまして、感謝申し上げます。受賞タイトルは「大脳皮質におけるゲノム編集技術開発とそれを用いた高等哺乳動物の脳発達機構の解明」であり、その研究内容についてご説明いたします。

哺乳動物の進化における脳回(脳表面のシワ)の獲得は高次脳機能の発達の基盤であり、脳回異常疾患では著しい脳機能障害を呈することから、脳回の形成メカニズムの解明は神経科学の重要研究課題です。しかし分子遺伝学的研究に用いられるマウスの脳には脳回は存在しないため、脳回形成に関する研究は遅れています。私たちは、この問題を解決するために、脳回など発達した脳神経構築を持つイタチ科に属するフェレットをモデル動物に採用しています。重要なことに私たちは、フェレット大脳皮質における遺伝子の機能解析技術を独自に開発しました。さらに、これらの独自技術を用いて脳回形成機構に切り込み、下層神経細胞に対する上層神経細胞の産出数の増大と上層神経細胞の脳表への移動が脳回形成に重要であることなど、脳回の形成機構を世界に先駆けて明らかにしました。今後、フェレットを用いた脳回形成およ

びその異常疾患病態の解析を進めていきたいと存じます。

今回の受賞にあたり、さまざまな局面でご支援を受け賜りました金沢大学医薬保健研究域医学系脳神経医学研究分野河崎洋志教授、本研究の共同研究者である金沢大学医薬保健研究域医学系革新ゲノム情報学分野田嶋敦教授と細道一善准教授、および脳神経医学研究分野の皆さまに深く感謝いたします。十全同窓会の先生方におかれましては、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

第1回 十全医学奨励賞受賞

樋口 貴史
(平成21年卒業)
金沢赤十字病院整形外科

「肉腫の転移浸潤メカニズムの解明と新規治療の開発」で第1回金沢大学十全医学奨励賞を受賞させていただきました。

肉腫(sarcoma)は骨、筋肉、脂肪、神経など全身の非上皮組織から発生する悪性腫瘍です。全年齢層で発生しますが、頻度は低く、稀少がんに分類されます。そのため、新しい治療法の開発が進みにくく、初期治療に抵抗した場合や、再発・転移を認めた場合では、今でも予後は不良です。

私は肉腫治療に携わるようになり、肉腫に適応のある抗がん剤の少なさに驚愕しました。臨床研修で経験したどのがん腫と比べても、その少なさは別格です。多くのpotentialのある薬剤に保険適応がないために、治療選択肢が制限されてしまう理不尽さも感じていました。

近年、このように治療の進歩の少ない稀少がんにおいて、drug repurposing

(安全性が実証されている既存薬から新たな薬効を見出し、実用化に繋げる研究)が注目されています。COVID-19にインフルエンザ治療薬を転用したことと同じ考え方です。私は骨肉腫や軟骨肉腫に対し、PPAR γ というタンパクの活性化による抗腫瘍効果を解析しました。また、既に臨床応用されている鎮痛薬の一つがPPAR γ を誘導・活性化することを見出して、鎮痛薬による肉腫の新しい治療戦略の可能性を報告しました。さらに肉腫の患者組織をマウスに同所性に移植したモデル(患者由来組織同所移植モデル)を作成し、olaratumabなど多くの既存抗がん剤に肉腫治療のpotentialがあることを報告しました。(金沢大学十全医学会雑誌129巻3号67-9, 2020)

本受賞にあたり、これまで全ての面でご指導いただいている整形外科の土屋弘行教授と教室の先生方、基礎研究をご指導いただいている血管分子生物学の山本靖彦教授と教室の先生方、留学先のUCSDのHoffman教授に心より感謝申し上げます。



第19回高安賞

高安賞は平成15年、本学昭和39年卒業の臼井溢先生のご篤志により設けられた賞で、優秀な学位論文を発表した博士課程修了者に贈られる。選考は、第一次審査会(主査および副査)と専攻長等から構成される選考委員会の2段階で行われ、博士課程委員会及び先進予防医学研究科会議の議を経て決定される。

令和3年度受賞者には、次の3名が選ばれた。

最優秀論文賞

LIU CHUYAN

(令和2年度大学院修了)

神経発生学

Dscam1 establishes the columnar units through lineage-dependent repulsion between sister neurons in the fly brain(Dscam1はショウジョウバエ視覚中枢において姉妹神経細胞間の細胞系譜依存的反発を介してカラム構造の形成を制御する)

Nature Communications 第11巻, Article number: 4067(2020) 2020年8月掲載

優秀論文賞

KOK SAU YEE

(令和2年度大学院修了)

腫瘍遺伝学

Malignant subclone drives metastasis of genetically and phenotypically heterogenous cell clusters through fibrotic niche generation (悪性サブクローンによる遺伝的及び表現型に多様性をもつがん細胞クラスターの転移誘導)

Nature Communications 第12巻, Article number: 863 2021年2月掲載

優秀論文賞

水牧 裕希

(平成23年卒業)

血液内科学

A frequent nonsense mutation in exon 1 across certain HLA-A and -B alleles in leukocytes of patients with acquired aplastic anemia(後天性再生不良性貧血患者において高頻度に認める特定のHLA-A,Bアレルのexon1におけるナンセンス変異)

Haematologica 第106巻第6号 1581-1590頁 2021年6月掲載

令和3年7月10日(土)開催の金沢大学医学部十全同窓会総会で堀修医薬保健学総合研究科長から各受賞者に賞状と記念盾および副賞賞金が授与された。

(堀 修:記)

第17回

黒川良安賞・スロイス賞

黒川良安賞受賞

山崎 智史(令和3年卒業)

川住 宗生(令和3年卒業)

山田 智彦(令和3年卒業)

スロイス賞受賞

二宮 拓也(3年次修了)

恵谷 隆英(3年次修了)

要川 雄紀(3年次修了)

医学類の成績優秀学生を顕彰する黒川良安賞およびスロイス賞の授与が行われました。今回で17回目を迎えました。なお、両賞は医王保護者の会の支援を受けております。

第17回黒川良安賞は令和3年卒業生の成績優秀者上位3名に授与されました。山崎智史さん、川住宗生さん、山田智彦さんの3名が受賞しました。今回も昨年と同様に学位記伝達式で行われる授与式が新型コロナウイルスのため中止となりました。

また、スロイス賞は、3年次を修了した学生のうちから二宮拓也さん、恵谷隆英さん、要川雄紀さんの3名が成績優秀者として受賞しました。今回も授与式を行う予定であった医王保護者の会総会が新型コロナウイルスのため中止となり、医学類の応接室でひっそりと授与式を行いました。

(杉山 和久:記)

名簿発送のお知らせと会費納入のお願い

十全同窓会名簿は本年12月初旬頃の刊行を予定しております。

名簿は令和3年度、2年度会費納入の方にのみ発送致します。
未納の方は至急お納めください。

学会報告等

第30回日本メイラード学会

日時／令和2年11月6日(金) Web開催

第30回日本メイラード学会(The Japanese Maillard Reaction Society, JMARS)年会は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、令和2年11月6日(金)にオンラインでのWeb開催(JMARS事務局開催：山本靖彦当番幹事)となりました。“メイラード”という名称は、フランスの科学者Louis Camille Maillard 博士(1878-1936年)の人名に由来します。アミノ基とカルボニル基の間で起こる求核付加反応に始まる一連のアミノカルボニル反応のことを称してメイラード反応(グリケーション)といいます。メイラード反応は、食品科学的には、食品の安全性、加工特性、機能性、品質そして嗜好性に関わっています。一方、生体内で生じるような反応は、

さまざまな病気の発症や病態形成に関与するといわれています。例えば、糖尿病・糖尿病合併症、動脈硬化、神経変性疾患、白内障、加齢黄斑変性症などの加齢関連疾患、そして老化そのものにも深く関連します。そのようなメイラード反応(グリケーション)を学術的に研究する学会組織がJMARSです。

今回は、例年行われている特別講演やポスター発表をとりやめ、7題の一般演題発表、1題の若手研究者奨励賞候補者発表、そして、特別企画としてのグリケーション研究に関する総合討論会を行いました。その特別企画においては、現在のAGEs(Advanced Glycation End Products)測定評価系についてのメリットやデメリット、グリケーション研

究の今後の方向性、若手研究者の海外留学の意義など、非常に充実した濃い内容で質疑応答がなされました。学生さんをはじめとした若い研究者の日頃抱いている率直な疑問や意見、シニアクラスの先生方の思いなどが伺い知れた良い機会でした。オンラインWeb開催ゆえに活発な議論や意見交換が行われたという印象もありました。

令和3年度の第31回の年会も、コロナ禍が無事に収束することを願いながら、第30回に引き続き金沢大学山本靖彦が当番世話人として可能な限り対面で金沢市・七尾市にて開催することとなります。

(山本 靖彦：記)



第21回日本核医学会春季大会

日時／令和3年5月7日(金)～5月31日(月) Web開催

令和3年5月7日から5月31日にかけて第21回日本核医学会春季大会をWeb開催の形式で行い、1641名の参加者を得て成功裏に大会を終えました。

核医学会春季大会は日本核医学会が年2回開催する学術集会の1つであり、日本核医学会理事長が春季大会の大会長を務めることとなっております。このため、昨年度に続いて2年連続で金沢大学核医学教室の絹谷清剛教授が大会長を、私が実行委員長を拝命しました。昨年度の第20回大会は、コロナ禍で状況が刻々と変化する中、開催の3カ月前に急遽、現地開催からWeb開催へと舵を切ったため、準備に四苦八苦しました。しかし、本年度は、昨年度に得たノウハウが十二分に発揮され、大会の準備から進行、閉会にいたるまで滞りなく遂行することができました。また、本年度は、昨年度開催を断念したアミロイドPET読影講習会も無事に開催でき、本年6月にFDAで

承認されたアルツハイマー病治療薬のアドユカヌマブへの期待を反映してか、多くの方々に受講していただきました。

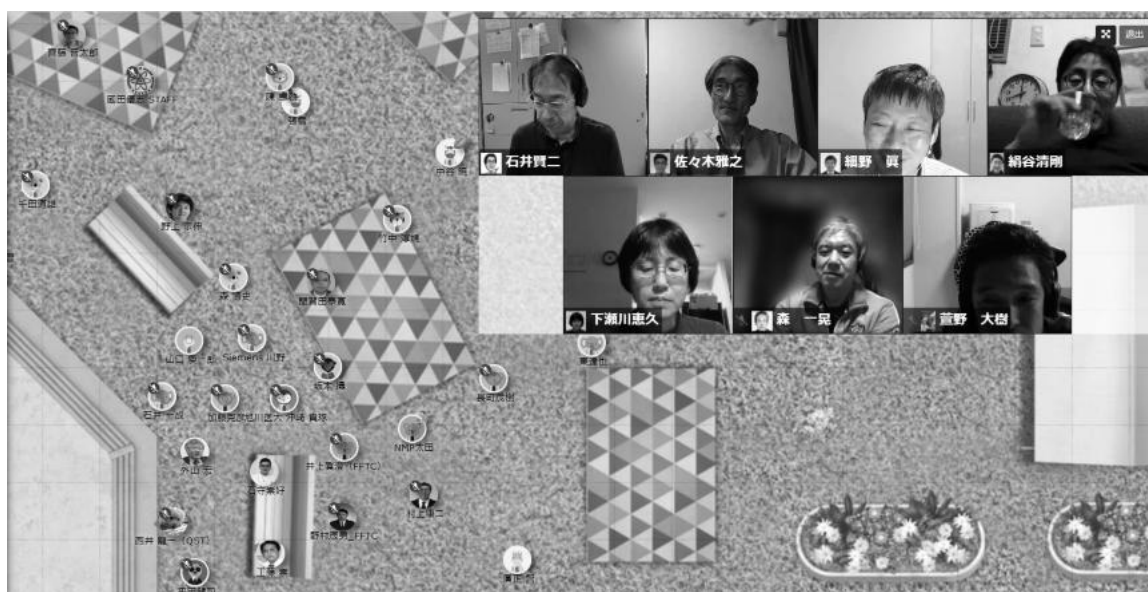
Web開催の欠点の1つに人的交流の希薄化が挙げられますが、今回の春季大会では、この欠点を補う可能性を探るべく、oViceというシステムを用いたバーチャル親睦会を試験的に開催しました。oViceでは、Web上の会場内に会話の場を参加者が自由に立ち上げることができ、また、場を立ち上げなくても自身のアイコンの近くの会話に自由に参加することができ、現地での親睦会にかなり近い形のWeb親睦会を行うことが可能となります。このシステムのお蔭で、Web上にはなりますが、久しぶりに日本各地の先生方とビールを飲みながら密な交流を行うことができました。今後もさまざまなツールが開発され、近い将来、Webでの学会開催が現地開催に勝るとも劣らないクオリティとなるのではと感じた学



会運営でした。

最後となりますが、本大会の準備、運営に奔走していただいた、春季大会実行委員および運営事務局のブルーリッジ株式会社の皆さまをはじめ関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

(萱野 大樹：記)



学 会 報 告 等

第94回日本整形外科学会学術総会

日時／令和3年5月20日(木)、21日(金) 場所／東京国際フォーラムおよびJPタワー・ホール&カンファレンス

日時／6月10日(木)～7月12日(月) Web開催

このたび会長として、本年5月20日より21日まで東京駅に近い東京国際フォーラムおよびJPタワー・ホール&カンファレンスにおいて、第94回日本整形外科学会学術総会の現地開催を、また6月10日より7月12日までオンデマンド配信によるWeb開催を行いましたのでご報告させていただきます。

本学会のメインテーマは「伝統と創造」、サブテーマは「夢・挑戦・実現」とし、未来につながるシンポジウムとして「伝統と創造シンポジウム」を各領域に合計14セッション設定しました。主要プログラムでは、特別講演を2演題、招待講演を27セッション、教育研修講演を71セッション、シンポジウムを69セッション設定し、一般演題は合計1,610題を採用しました。そして外国人招待演者は45名と、国際色豊かな学会となるよう配慮しました。

日本整形外科学会学術総会は、国内最大の整形外科領域における学会で、現地開催においても、学会参加事前登録者数は4,000人ほどになっていましたが、緊急事態宣言下での開催となることから、当初4日間だった日程を急遽2日間に短

縮し、コロナ感染対策を厳守した上で、講演やシンポジウムに関係する国内演者と座長のみ現地参加を許可することになりました。また、教室からも全員参加の予定でしたが、約半数の現地参加となりました。

オンデマンド開催分を含めた本学会の参加者は合計約12,000人で、単位付きの教育研修講演やシンポジウムの視聴回数は約23万回となり、非常に盛況な学会とすることができました。コロナ感染状況が目まぐるしく変わる状況下で、このような大規模学会を成功裏に開催できたのは、常に教室員と同門会が一丸となって誠心誠意その準備や運営に取り組

んでくれたからである、と考えています。

今回の学会が、初めてのハイブリッド形式での学術総会となりました。利便性の高いオンデマンド開催は、コロナ後もさまざまなかたちで学会運営に取り入れられていくと考えます。ハイブリッド開催形式での学術総会の基礎を作り、その方向付けを行えたことは、非常に大きな喜びです。

最後になりますが、本学会の開催にあたって、惜しみなく力強いサポートをいただきました多くの皆さまに心より感謝申し上げます。

(土屋 弘行：記)



令和3年度金沢大学十全医学会総会ならびに学術集会開催報告

日時／令和3年6月22日(火) 場所／十全講堂

6月22日(火)に金沢大学十全講堂にて、2021金沢大学十全医学会総会ならびに学術集会を開催いたしました。

昨年は新型コロナウィルスの影響で、総会・学術集会は開催中止とせざるを得ない状況となりましたが、本年度は感染予防を徹底した上で、さらに対面とWeb配信を行うことで来場者数を制限し、無事開催に至りました。

まず総会では、庶務担当理事の中村裕之先生より庶務報告、会計担当理事の中田光俊先生から会計報告、編集担当理事の吉崎智一先生による編集報告が行われ、その内容が承認されました。

続いて十全医学賞・十全医学奨励賞の授与式ならびに受賞記念講演が行われました。第16回十全医学賞には金沢大学附属病院高密度無菌治療部 細川晃平先生研究題目「再生不良性貧血における分

子病態の解明と診断・治療のバイオマーカーの開発」が受賞され、第17回には金沢大学医薬保健研究域医学系脳神経医学新明洋平先生研究題目「大脳皮質におけるゲノム編集技術開発とそれをを用いた高等哺乳動物の脳発達機構の解明」が受賞されました。また第1回十全医学奨励賞には金沢赤十字病院整形外科樋口貴史先生 研究題目「肉腫の転移浸潤メカニズムの解明と新規治療の開発」が受賞されました。(十全医学会雑誌 第128巻3号、129巻3号にそれぞれの総説を掲載)

本年度の学術集会のテーマは「生体リズム・睡眠研究の最前線」とし、外部講師として現在内外で八面六臂の活躍を繰り広げておられる岡村 均先生(京都大学名誉教授)、柳沢正史先生(筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 機構長)をお招きし、岡村先生は「生体リズムの分子機

構」、柳沢先生は「睡眠覚醒の謎に挑む」と題して講演をしていただきました。さらに、学内講師として安藤 仁先生(細胞分子機能学)は「末梢体内時計障害の病態解明と治療法の開発」について、三枝理博先生(統合神経生理学)は「中枢概日時計の神経メカニズム」について講演をしていただきました。今回の学術集会は、6時間にもおよぶ長丁場でありましたが、それでも最後まで質義応答が活発に行われ、参加者の関心の高さに驚かされました。

本学術集会の開催に向けてご尽力いただいた十全医学会集会担当理事である河崎洋志先生、篁俊成先生、華山力成先生、三枝理博先生そして関係者各位、学術集会に参加していただいた会員の皆さま方に心より感謝申し上げます。

(土屋 弘行：記)



左から 篁、華山、安藤、樋口、細川、新明、柳沢、岡村、土屋、三枝、河崎

学 会 報 告 等

令和3年度金沢大学十全医学会学術交流会開催報告

日時／令和3年7月10日(土) 場所／十全講堂、Web開催

令和3年7月10日(土)に金沢大学十全医学会学術交流会を開催いたしました。昨年は新型コロナウイルス感染症が拡大したため止む無く開催中止となりましたが、今年は対面(十全講堂)とWeb参加(Zoom)によるハイブリッド型として開催し、遠隔地にいらっしゃる先生方には移動のご負担がないようにしました。今回はWeb参加者を含めて56名の参加者を得て交流会を盛会裏に終えることができました。

本交流会は、金沢大学医学系に深く関わりがあり、各地の大学や研究所などで活躍の先生方(主に十全医学会評議員)の情報交換を目的として企画されました。加速度的に進む医学・医療の発展、少子高齢化、地域や財政(各種保険制度)の疲弊など、医学界が直面し取り組むべき問題はますます増大、複雑化しています。これらの諸問題に立ち向かい、課題先進

国の我が国から新しい医学・医療を継続的に世界へ発信していくためには、何よりも時代を切り拓く優秀な医学・医療人材の養成が必要です。そして、金沢大学医学系は「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」および「北陸地域の中核的医学・医療拠点」として、世界の医学界で活躍できる医学・医療人材を育成し、送出していく大きな社会的使命を負っています。この使命を果たすためには、金沢大学医学系に縁があって、志をともにする医学・医療関係者の組織化や情報共有・交流が極めて重要と考えられます。

十全医学会会長・土屋弘行先生の開会挨拶に続き3名の先生方の講演がありました。金沢大学附属病院整形外科・助加藤仁志先生から「胸椎後縦靱帯骨化症に対する革新的手術と治療戦略の確立」についての発表があり、続いて、名古屋大学未来社会創造構造特任教授寺崎浩子

先生から特別講演I「難治性網膜疾患の克服に挑戦して40年」を、最後に東京女子医科大学東医療センター病院長内潟安子先生から特別講演II「後悔のない人生を、思い切りのよい人生を」をご講演していただきました。そして金沢大学医学部十全同窓会会長山本健先生から閉会の挨拶をいただきました。

寺崎先生と内潟先生にはZoomを介してご講演していただき、それを日本の各地から視聴できたことには物理的な距離を乗り越える新しい学術交流の可能性を感じる一方、対面での気軽で率直な懇談ができなかったことは残念に感じられました。来年は対面での集会が可能になるように祈りつつ閉会となりました。ご参加いただきました先生方ならびにご支援をいただきました十全同窓会に厚く御礼を申し上げます。

(倉知 慎：記)

令和3年度金沢大学関連病院長会議

日時／令和3年6月26日(土) 場所／金沢大学附属病院4階宝ホール、Web開催

金沢大学関連病院長会議は昨年(令和2年度)、コロナ禍のため開催が中止となり、書面付議で行われました。本年(令和3年)は6月26日(土)14時半から金沢大学附属病院宝ホールにて県内の理事の先生方に出席していただき、その他の先生方はWebで参加という形で開催しました。会員数は令和3年度は85であり、今回新たな入会の報告はありませんでした。

会長の岡田俊英石川県立中央病院長が開会の挨拶をされ、松下米紀金沢市立病院長が議長に選出され、令和2年度の事業報告、会計報告、令和3年度事業計画、令和3年度収支予算(案)が説明され、承認されました。

その後、大学病院の新任診療科長とし

て、稲木紀幸胃腸外科長、岡島正樹救急科長が紹介されました。続いて関連病院の新病院長として、北原征明小松ソフィア病院長、寺崎修一金沢赤十字病院長、新村篤史新村病院長、森川恵一松原病院長、藤田知三藤田記念病院長の紹介が行われました。

各ブロック会議からの報告では、富山ブロックからは、北陸3県の関連病院では感染症専門医と救急専門医が不足しており、両分野の医師養成と関連病院への派遣を求める強い要望がありました。福井ブロックからは、福井県出身者で福井県内での勤務を希望する医師がいる場合には、関連病院長会議の会員病院に情報提供をして欲しいという要望がありました。石川ブロックからは、内科、外科の

再編後の医師派遣要望の窓口を明確にして欲しいという要望があり、後日各関連病院に文書でお知らせすることにいたしました。

続いて意見交換会が行われました。蒲田附属病院長の挨拶の後に、①現在脳神経内科、血液内科、呼吸器内科の教授選考が進行中であり、秋には新任教授が決定する予定である、②臨床研修の動向③医師の働き方改革に関連して、大学病院は宿日直を全科で止めて、オンコール体制に変更したことなどの説明がありました。関連病院長からは、今後も大学病院からの当直等の医師派遣を継続して欲しいという要望が出されました。16時にすべての議題が終了し、閉会となりました。

(蒲田 敏文：記)

御遺骨返還式・合同慰霊祭

日時／令和3年6月19日(土)

場所／十全講堂

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の感染が拡大している状況を鑑み、感染拡大防止の観点から、合同慰霊祭は、昨年度に引き続き中止させていただきました。また、文部科学大臣感謝状伝達式および献体者御遺骨返還式につきましても、感染拡大防止に最大限配慮をする形で執り行いました。

献体者御遺骨返還式は、午前10時から、ご遺族の皆さま、しらゆり会会長井沢義武様にお越しいただき、杉山和久医学類長、医学系の教職員、学生代表が出席して始まりました。名誉会員39名のご冥福を祈って黙祷をささげた後、祭主の杉山和久医学類長が、追悼のことばを述べられました。つづいて杉山和久医学類長から御遺骨がご遺族おひとりおひとりに返還されました。最後に学生を代表

して宮林永嘉君(三年生代表)が感謝の言葉を申し上げ、解剖学教育と献体業務の担当者を代表して機能解剖学教授 尾崎紀之がお礼の言葉を申し述べ、御遺骨返還式は滞りなく終了しました。

7月6日(火)、金沢大学医学部卯辰山墓地で献体者孟蘭盆会法要が営まれました。杉山和久医学類長をはじめとする医

学系の教職員が参列しました。覚林寺ご住職のご読経を賜り、参列者一同で献体者の冥福を祈りました。墓地法要終了後、十全同窓会が平成14年10月に修造してくださったホルトルマン(金沢医学所教師)愛児(明治9年～10年歿)の墓碑にも奉拝しました。

(尾崎 紀之：記)



お見舞い

令和3年8月の豪雨災害により被災された皆さまに
謹んでお見舞い申し上げます。

金沢大学医学部十全同窓会

病院紹介

医療法人社団和楽仁 芳珠記念病院

病院の歩み

1927年に仲井芳雄氏(現理事長の祖父)が小松市西町に仲井眼科医院を開設し、後を継いで仲井信雄氏(前会長)が1962年に仲井外科病院を開設しました。1983年6月に仲井信雄氏が理事長に就任し、ホテルのような明るく快適な病院を目指して、医療法人社団和楽仁辰口芳珠記念病院を設立しました。2004年から仲井培雄氏が理事長を務めています。2005年2月能美郡辰口町・寺井町・根上町の3町が合併して能美市が誕生し、新市においても愛される病院でありたいとの思いから、2006年2月に病院名を芳珠記念病院に変更しました。

1999年に療養病棟「陽だまり棟」が完成し、2019年からは介護医療院「陽だまり」に転換しました。2008年に基幹型臨床研修病院に、2011年には石川県地域がん診療連携推進病院に指定されました。さらに2014年地域包括ケア病棟を開設し、本年5月からは回復期リハビリテーション病棟を開設しました。

当院の現状

当院は現在、急性期一般入院料1を中心に2次救急の受入や手術等に力を入れている、急性期・回復期・慢性期機能

を有する183床の病院です。病院に勤務するのは、常勤医38名、看護師165名、リハ療法士61名など、総計434名で、急性期から慢性期までの疾患を中心に、在宅復帰を目指して多職種が協働し診療にあたっています。

芳珠記念病院が属する「ほうじゅグループ」は「医療法人社団和楽仁」、「社会福祉法人陽翠水」および「信和商事株式会社」の3つの法人からなります。3法人は、病院、介護医療院、介護老人保健施設等を中心とした入所施設と、訪問通所サービス、保育事業、配食事業、福祉用具貸与事業など17の事業を運営しています。このように「ほうじゅグループ」は、能美市地域に貢献できる予防・医療・介護・福祉の複合体を目指しています。

今後の展望

当院では9つの専門外来を開設しています。2020年からは「乳腺外来」、2021年からは「大腸肛門外来」および「パーキンソン病外来」を開設しました。

また、今年度は病床機能の大幅な再編にも取り組みました。なかでも大きなものは「回復期リハビリテーション病棟」開設です。患者さんの心と体が、ともに回復した状態で自宅や社会生活に復帰できるように、多職種で協働して支援します。

2021年7月から、地域連携と在宅療養支援部門の再編を開始しました。これまでの連携室、居宅介護支援事業所、訪問看護・リハステーションの3つを再編し、新たに「ほうじゅ在宅復帰支援センター^{かなで}奏」として運用します。関係する機能の拡充と規範的統合を図ることで、在宅復帰の促進につながると考えております。

さらに、健診センターの移設にも取り組みます。健診利用者と患者の動線の差別化、アメニティの大幅な向上が図れると考えています。

当院のモットー「仲よく楽しく 人と社会を健康に」を実現できるように、全職員で取り組んでいきます。これからも金沢大学十全同窓会の皆さまのご支援とご指導をよろしくお願い申し上げます。

(病院長 小坂 健夫：記)

概要

医療法人社団和楽仁 芳珠記念病院
所在地 石川県能美市緑が丘11丁目71番地
開設 1983年6月
病院長 小坂 健夫
病床数 一般病床183床(急性期一般病棟66、
地域包括ケア病棟45、回復期リハ
ビリテーション病棟42[うち地域包
括ケア病室24]、障害者病棟30)
診療科数 33

沿革

1927年	小松市西町に仲井眼科医院として開院
1962年10月	仲井外科病院となる
1983年6月	能美郡辰口町に医療法人社団和楽仁辰口芳珠記念病院を設立
2005年2月	能美市が誕生し、住所が能美市緑が丘となる
2006年2月	医療法人社団和楽仁 芳珠記念病院と改称

独立行政法人労働者健康安全機構 富山労災病院

当院の歩み

富山労災病院は昭和33年(1958年)に当時の労働福祉事業団により開設されました。当時、富山県の電源開発に伴って多発した労働災害に対処することが主な目的でしたが、公立病院を有しなかった魚津市の熱心な誘致があったとも聞いております。その後は社会構造の変化に対応して一般的な急性期病院として体制を整備してきました。昭和62年(1987年)には増築を実施し、300床の病院になりました。また、平成28年(2016年)に新病院に移転しました。新病院は富山県内初となる免震構造となっており、当市における中心的な診療機能を有する病院となっております。一方、労災病院の名が示すように、働く人のための健康の維持も当院の重要な使命であり、産業医活動、治療と就労のための両立支援事業やアスベスト関連事業などにも取り組んできました。

当院の現状

当院は富山県東部の新川医療圏に属しており、医療圏の人口は12万人余りですが、市自体の人口は4万人ほどです。市内には当院以外に救急や外科治療に対応できる病院がありませんので市内の殆どの救急や手術治療を要する患者が入院してきます。また、富山県がん診療地域連携拠点病院の一つとしてがん治療や緩和療法などにも力を入れて取り組んでおります。一方、当市の人口の高齢化は全国平均をかなり超えており、初期治療終了後の療養先の選択も重要な課題となっております。地域における入院から退院後までの一貫した治療は当院だけでは完遂できるわけではありません。地域医療支援病院として地域の関係機関との連携は欠かすことができませんが、さらに地域の施設や医療機関との密度の高い連携を構築すべく2020年から入退院支援センターを大幅に充実させ、加えて地域包括ケア病棟(令和3年8月現在、新型コロナウイルス感染症対策のため休床中)を新設致しました。その他にも感染症対策、健診

事業などでも当院は魚津市の中心的な医療施設として文字通り地域医療の最先端にあります。

当院の常勤医師は36名で、おもに金沢大学と富山大学からほぼ同数の医師の派遣を受けております。おおむね内科と整形外科は富山大学、そのほかの科は金沢大学の医師という構成です。また、医師以外の正規職員は371名です。主な診療機器はCT2台(1台は320列)、MRI、PET-CT、DSA、およびリニアック等の十分な機器がそろっています。

今後の展望

急速な人口の高齢化にあって地域医療をいかに維持していくかが当院の重要な使命と考えます。このためには医師のさらなる充足が不可欠です。最近、金沢大学では内科と外科で臓器別に科を再編成するという大胆な改革が行われ、より魅力のある教育環境となりました。当院でも金沢大学の皆さんに選んでいただける病院となるべく努力を重ねたいと思います。

(病院長 平野 典和：記)

概要

独立行政法人労働者健康安全機構 富山労災病院
所在地 富山県魚津市六郎丸992
開設 1958年5月
病院長 平野 典和
病床数 300床(HCU5床)
診療科数 23

沿革

昭和33年5月 労働福祉事業団富山労災病院として開設
昭和62年4月 300床となる
平成16年4月 独立行政法人労働者健康福祉機構
富山労災病院に改称
平成23年7月 日本医療機能評価機構 審査体制区分3(Ver.6.0)認定
平成28年4月 独立行政法人労働者健康安全機構
富山労災病院に改称
平成28年11月 新病院に移転

教室だより

神経発生学

研究

当研究分野では発生過程において脳の神経回路を形成する分子機構を解明するために、モデル動物としてショウジョウバエを用いて研究を進めています。また、着目した現象を数理モデルに置き換えてコンピューターシミュレーションを行い、得られた結果を実験的に検証する、数理生物学的アプローチにも力を入れています。当研究分野は新学術創成研究機構に所属し、同機構の数理神経科学ユニットとしても研究活動を推進しています。

当研究分野では主に以下の3つのプロジェクトを推進しています。

1. 分化の波の伝播機構：神経幹細胞が多様な神経細胞を生み出すことで、脳の神経回路が構築されますが、神経幹細胞が分化する時空間的パターンが果たす役割についてはほとんど分かっていません。ハエの脳では神経上皮細胞の2次元シート上で分化の波が伝播することで、神経上皮から神経幹細胞が規則正しく分化します。分化の波の伝播はEGFやNotchシグナルのネットワークによって制御されますが、この様に複雑な過程を直感的に理解することは困難です。我々は数理モデルと遺伝学的な解析を組み合わせて、分化の波の伝播機構を解明します。

2. 脳カラム構造の形成機構：脳は極めて多数の神経細胞から成ります。この時、複数の神経細胞が円筒状に集積したカラ



ム構造が脳の機能単位として働くことが知られています。神経活動に応じたカラムの可塑性については多くの研究が知られていますが、発生過程においてどのようにカラムが形成されるのか、ほとんど分かっていません。哺乳類のカラムは非常に多くの細胞から成り、その全貌を解明することは困難ですが、ハエ視覚中枢のカラム構造は比較的少数の神経細胞から成るため、その形成機構を解明するための優れたモデル系です。我々は、ハエの脳をモデル系として用いることで、進化的に保存されたカラム形成機構を解明します。

3. 細胞のタイリング機構：脳のカラム構造や様々な感覚器官において、複数の細胞が機能単位を形成し、これが隙間無く規則正しく配置されることで、高次生理機能を実現します。このような繰り返し構造を形成するタイリング機構はほとんど分かっていません。物理的に安定な六角形タイリングが見られることが一般的と考えられ、実際にハエの複眼やカラムは通常六角形配置を示します。興味深いことに、ある種の変異体ではこれが4角形配置に変化することを見出していますが、なぜ物理的により不安定な4角形配

置が成立するのか、そのメカニズムは全く分かっていません。我々はハエの複眼と脳をモデル系として細胞のタイリング機構を解明します。

教育

当研究分野では大学院生を対象に、上記の様な生命科学および数理生物学研究の指導を行っています。基礎配属およびMRT学生に対しては、プログラミングとシミュレーションの基礎について指導し、数理生物学の教育を行っています。

おわりに

当研究分野では生命科学実験だけでなく、数理科学および情報科学の技術を積極的に取り入れることで、異分野融合研究を推進し、またそのための教育を行っています。数理モデルの構築とコンピューターシミュレーションおよびAI・機械学習の技術を用いた画像解析・定量データ解析は我々自身の研究だけでなく、他の様々な生命科学研究においても強力なツールとなります。他の研究分野の先生方との共同研究についても積極的に取り組んで行きたいと考えています。

(佐藤 純：記)

スタッフ

教授 佐藤 純
准教授 八杉 徹雄
特任助教 林 貴史
博士研究員1名、大学院生1名、
技術補佐員1名

研究分野の沿革

当研究グループは2008年に金沢大学フロンティアサイエンス機構の一研究分野として発足しました。当初は研究主宰者の佐藤はテニュアトラック特任准教授でしたが、2012年にテニュアを取得、脳・肝インターフェースメディシン研究センター教授に昇任し、それと同時に当研究分野は医薬保健学総合研究科の神経発生学研究分野となりました。また、2015年からは新学術創成研究機構に配置され、医薬保健学総合研究科の神経発生学研究分野としてだけでなく、同機構の数理神経科学ユニットとして研究教育活動を続けています。

核医学

診療

核医学診療科は画像診断、治療の2つを柱としています。画像診断では機能画像から得られるデータを利用し、病態把握に役立つ情報の提供に努めています。石川県は人口10万人あたりのシングルフォトン検査数で全国トップ2の検査数となっており、核医学検査が広く臨床に浸透しています。治療では、甲状腺内用療法を他科と連携しながら施行しています。また、希少疾患である難治性褐色細胞腫に対する内用療法では、全国から患者を受け入れMIBG治療の中心施設として役割を果たしています。

教育

医学生に対しては授業や実習にて核医学画像診断、治療に関する基礎的内容、核医学診療の面白さを伝え、核医学診療に興味を持つ学生が増えてくれるように教室員全員で努めています。核医学の授業は金沢大学が全国で最も充実しており、将来臨床の場で核医学を使いこなせる臨床医になってもらえればと考えております。また、核医学を志す医師には放射線科、放射線治療科と共同で放射線科診断専門医取得にむけた共同プログラムを実施しております。

研究

診断分野では、画像診断能が向上する



ようにさまざまな研究を行っております。中でも、心臓核医学の画像研究は機能画像人工知能学の中嶋教授を中心に、国内外の臨床、技術部門と多くの共同研究を行い、世界的にも高く評価されています。本年からは稲木講師を中心に ^{68}Ga -PSMA-11 前立腺癌PET検査の第1相医師主導治験を開始しました。 ^{68}Ga -PSMA-11 画像は前立腺癌マネージメントに良い影響を与えることが国外では知られており、早期の臨床導入を目指しております。

治療分野では、2000年頃より悪性褐色細胞腫、傍神経節腫、神経芽腫に対する ^{131}I -MIBG治療を行ってきました。悪性褐色細胞腫、傍神経節腫に対する ^{131}I -MIBG治療は本学を中心に先進医療B、企業治験を終了し、本年厚生労働省に製造販売承認申請が行われました。神経芽腫に対する ^{131}I -MIBG治療は先進医療Bを経て、現在小児科と共同で医師主導治験が行われています。神経芽腫に対する ^{131}I -MIBG治療は本邦では環境面から本学でしか実施できない状態が長年続いていますが、他病院との連携により治療の普及にも努めています。本年、神経芽腫に対する ^{131}I -MIBG治療をまとめた萱野講師の論文が国際誌Annals of Nuclear MedicineのGold Prizeを

受賞しました。核医学治療ではさまざまな薬剤ターゲットに放射性同位元素を標識し治療を行うことが可能になります。現在も固形がんを対象にした企業治験(JapicCTI-205237)を実施中であり、国内核医学治療の中心として新規臨床試験を行える体制を整えています。

基礎研究では、滝准教授を中心に循環器分子イメージングの開発を行っております。長年、急性心筋梗塞再灌流モデルを用いて、心筋虚血後の治癒再構築過程で起こる左心室リモデリングを分子イメージング画像から予測できるかに焦点を当ててきました。これまでにアポトーシス、炎症細胞浸潤などの発現をイメージングし報告してきました。本年は心筋虚血領域におけるSigma-1受容体の発現を世界で初めて報告しました。

おわりに

本学内で核医学診療を使いこなせる臨床医を増やすことが講座の役割と考えています。本邦においても、 ^{68}Ga -PSMAはじめ臨床で必要とされている新規放射性医薬品が使用できる国内環境を整えていくのが本講座の使命と考えています。今後ともご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(若林 大志：記)

スタッフ

教授 絹谷 清剛
特任教授 中嶋 憲一(機能画像人工知能学)
准教授 滝 淳一
講師 萱野 大樹、稲木 杏吏
助教授 若林 大志
特任助教 渡辺 悟(機能画像人工知能学)
他医員 7名

研究分野の沿革

国立大学では数少ない核医学専門講座で、わが国では金沢大学に初めて1973年に開講され、以後40年以上にわたって、広範囲の専門的核医学研究や核医学診療が行われています。大学の組織としては医薬保健研究域医学系・核医学診療学、附属病院では核医学診療科として研究や診療が行われています。2006年10月より絹谷清剛教授が就任し、がん、心臓病、脳疾患、内照射治療、甲状腺診療を含めた、総合的な核医学診療を目指しています。2007年8月からはPET/CTが導入され、2010年7月より、併設の先進医学センターでPET検査が実施されています。

支部だより

ボストン支部

ボストン支部会では長らくコロナパンデミックにより交流会を開くことができませんでしたが、去る6月初旬の晴れやかな週末にブルックラインのスペイン料理店にてin personでの会を開くことができました。

ボストンでは米国でもトップレベルでコロナワクチンの接種が進んでおり、街の機能、文化、娯楽が急速に再開しています。あれほど厳しかったマスクの規制が嘘のように屋外では無くなり、みんな何事もなかったかのようにマスク無しで歩いている様子を見ると不安も覚えます

が、やるべきことをやって前を向いて切り替えるところにアメリカの逞しさを感じます。

さて、支部会では金沢大学から新たに迫恵輔さん(Brigham and Women's Hospital)、中島由加里さん(Joslin Diabetes Center)をボストンに迎え、その前途を祝しました。金沢大学に限らず、この一年は日本からの留学者がコロナ禍により激減しました。ボストンの各医療・研究機関自体が設備使用の制限やマンパワー不足により活動度が下がらざるを得ない状況でしたし、留学する側も最流行国であるアメリカに家族を連れて行けないなど深刻な事情があったことは想像に難くありません。しかし、今また新たにボストンに夢を持って来られる方が増え、活気を取り戻しつつあります。今

後も支部会ではメンバーの生活・仕事により充実したものとなるよう、お互いを支え合うことができればと思います。

十全同窓会会員の皆さまにはおかれましては、まだまだコロナ禍の只中でご多忙を極められていること存じます。この困難な状況に立ち向かっておられる全ての方に感謝申し上げます。新たにボストンにいらっしゃる方の情報がありましたら、下記、幹事メールアドレスまでご連絡いただければ幸いです。

幹事 井川 寛章

(Joslin Diabetes Center):

hirobumi.igawa@joslin.harvard.edu

(寺本 了太:記)



右から迫、中島、Budger、寺本、井川、栗田(敬称略)

金沢大学医学生と「生と死」を考える： 麻酔科蘇生科での緩和医療実習の報告(その2)

金沢大学附属病院麻酔科蘇生科(緩和ケアセンター)

山田 圭輔

緩和医療の臨床では、人生の最終段階を迎える患者さんとその家族への対応が求められ、医療者自身も生と死について考え、死にゆく人に寄り添う態度や姿勢を育成する必要があります。筆者が担当する医学類5年生の緩和医療臨床実習では、「これまでに人の生と死を考えさせられ、深く共感した書籍、映画、芸術、自分の経験などを1つ選び、人は苦境の中をいかに生きることができるのかに関する自分の考えを皆に紹介しなさい」との課題を与え、500字前後のレポートにまとめさせてきました。近年では優れたレポートが多く提出され、筆者もさまざまな考えや実践を学ぶことができ、それらを広く医療者や一般の方に紹介してきました^{1,2)}。本号でも令和元年度医学類5年生の興味深いレポートを紹介します。

1) ボロディンの急死

アレクサンドル・ボロディン(1833-1887、ロシア)は、医師、化学者、作曲家の3つの職業で成功した天才である。結婚20周年には、現在でも演奏されている弦楽四重奏曲を、妻にプレゼントする愛妻家でもあった。彼は忙しくも充実した生活を送っていたが、54歳の時に自宅で開いた仮面舞踏会中に大動脈瘤破裂のため突然倒れ、そのまま亡くなってしまう。

突然の死だったが、彼の身边はまるで予想していたかのように整理されていた。実は、彼は自身の身体の異常に気づきながらもそれを隠して激務をこなしていたのだ。それを知った残された人たちは一層の悲しい気持ちに包まれた。その中で最もショックを受けたのは彼の妻だった。ショックで葬儀に出られないほど体調を崩し、数カ月後に彼の後を追うように亡くなった。

ボロディンは妻に心配をかけないよう、生前は彼の死について妻と話す時間を持たなかったようだ。ボロディンと妻の間

には死に対する心の準備に大きな差があったようだ。この話から考えたことは、大事な人が急死した際、残された人がその死を乗り越えるためには予め話し合っておくことが必要ということである。死後に生じる問題を把握

し、心の準備も含めて対策を用意しておくことが、残された人たちが死を乗り越えるための力になると思う。

2) 遺族と死の受容モデル(写真)

小学生の時に、父が心筋梗塞で亡くなりました。当時の自分の感情の変化は死の受容モデルとよく似ており、もう一度振り返ってみました。父は何の前触れもなく突然に亡くなったので、最初は信じられず、受け入れられない状態でした。その後には、何も悪いことをしていない父が、なぜ死ななければならないのかと思いました。これらの感情は、死の受容モデルの「否認」や「怒り」とよく似たものでした。

すでに亡くなった人が生き返ることはないので「取引」の感情はありませんでしたが、もう二度と父に会えないことが辛く、悲しい気持ち(抑うつ)にもなりました。死の受容モデルと異なったのは、自分の死に対する「不安」でした。父は眠っている間に心筋梗塞を発症し、目を覚ますことなく亡くなったので、自分も眠ったまま死ぬのではないかとという不安に数カ月悩まされました。その後は徐々に父のいない生活に慣れ、時間の経過と共にゆっくりと「受容」することができました。

父の死について振り返ってみて、遺族にもさまざまな感情の変化が生じ、死を受け入れるまでに長い時間を要することを再認識しました。私は医師として活動する時には、家族の気持ちにも目を向けられるようになりたいと思います。



遺族と死の受容モデル発表者(Y.C)実習時の集合写真

3) 西村元一先生が教えてくれたこと

金沢赤十字病院前副院長の西村元一先生は、医師でありがん患者でもありました。2015年春に胃がんステージ4と診断され、懸命にがん治療を続けましたが、2017年5月に亡くなりました。西村先生は、手術の前に奥様と一緒に、神頼みのためお寺参りに行ったそうです。キューブラー・ロスの取引の段階に相当すると考えられます。手術の成功は、生を延ばすことにつながりますし、同時に死との取引も行っていたのではないかと思います。

西村先生は、これまでに多くの患者さんの診療を行い、胃がんステージ4のことや、人が死に抗えないことを十分に分かっていたと思います。それでも神頼みをすることで、治療への意欲を高め、家族や周りの人々への思いに応えようしました。それは本人だけでなく奥様も含めて周りの人も同じで、先生の病室を訪れた多くの人が神頼みをしました。お葬式に参列した多くの人もそうだったことを実感しました。西村先生から生前にさまざまなお話を伺うことができ、死にゆく過程は一人だけで段階を踏むものではなく、周囲の人も一緒に段階を踏んでいくものだと考えるようになりました。

- 1) 山田圭輔：金沢大学医学生との実習から「生と死」を考える、ペインクリニック42、787-789、2021
- 2) 山田圭輔：金沢大学医学生との実習から全人を考える、ペインクリニック42、903-905、2021

Juzen FORUM HISTORICUM 十全歴史ひろば^[9]

森鷗外と須藤憲三

編集委員

山本 博

(昭和50年卒業)

森鷗外の日記⁽¹⁾中、4カ所に、須藤憲三金澤醫學専門學校・金澤醫科大學醫化學初代教授の名が認められる(図1)。この時期、須藤先生は東京帝國大學助教授。醫學博士森林太郎は陸軍軍醫總監。作家鷗外としては『即興詩人』ほかを著していた。本稿では、両者にどのような接点があったのかを考究してみたい。

明治四十一年六月二十六日

この日が、鷗外日記における「須藤憲三」の初出。欄外に「午前九時須藤来省」とある。鷗外は前年の明治四十年十一月、陸軍省醫務局長に補せられているから、須藤先生が訪ねた「省」は陸軍省と思われる。「須藤憲三来話す」。一体どんなことが話されたのか？ 想像の域を出ないが、一つの候補として「栄養」のnomenclatureが考えられる。醫化學教室の助教授であった田中静雄先生は、竹田亮祐先生との対談で、「栄養という字は須藤先生の提唱によるものです。『営むのではなく、養い栄えさせるのが栄養学の目標』とおっしゃっていました。須藤

先生が森鷗外や尾崎行雄先生などの支持を得て今日の栄養に改められたのです」と語っている⁽²⁾。

明治四十二年四月十六日

「須藤憲三著書を寄贈す」。金沢大学附属図書館に所蔵されている須藤先生の主な著書を図2に示す。付記した初版発行年からもわかるように、この日までに刊行されていた著書は『醫化學實習』と『醫化學實驗法』の2冊。前者は、緒言に「本書ハ醫化學ヲ實習セントスル初學者及ビ臨床化學的検査ヲ行ハント欲スル諸氏ガ師ニ就テ實習スルノ際参考トナシ又ハ獨習ニ便ナラシメンコトヲ目的トシテ編集シタルモノナリ」とあるように、初心者

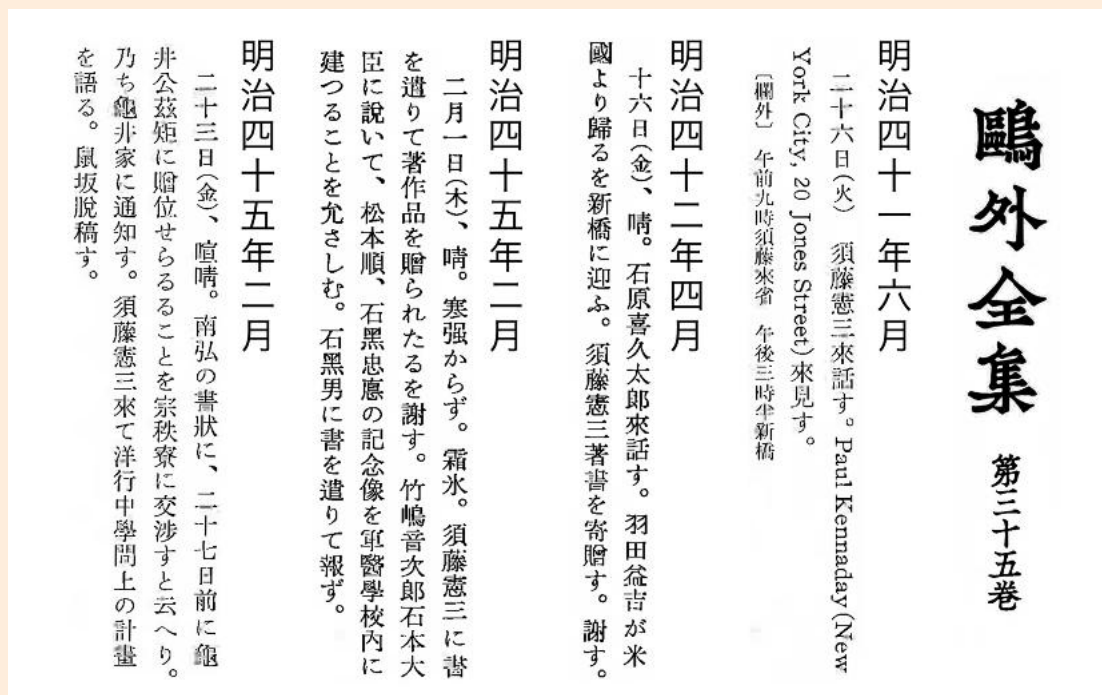
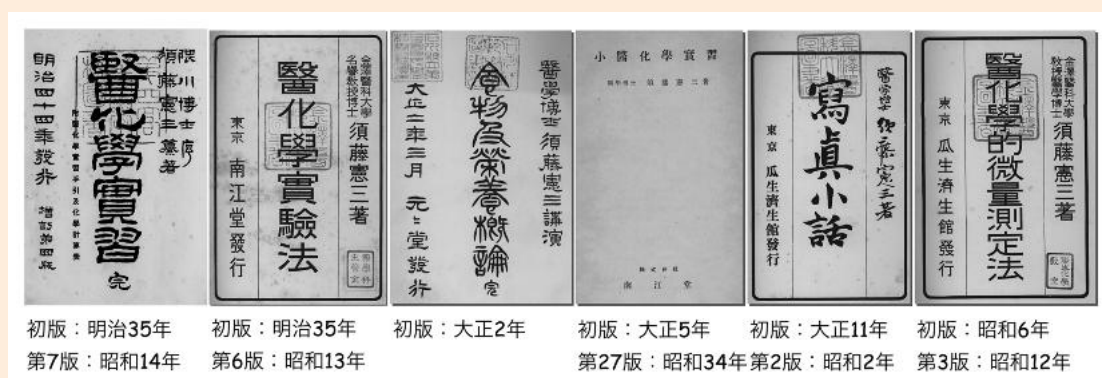
図1. 須藤憲三に関連する鷗外日記中の記載⁽¹⁾

図2. 須藤憲三主要著書(金沢大学所蔵)と初版および最終版発行年

向けに著された。一方、後者は、医学研究者向けである。『醫化學實習』と『醫化學實驗法』が併せ贈られた可能性も否定できないが、もし須藤先生が鷗外に贈った「著書」が1冊のみであったとすれば、それは『醫化學實驗法』であったであろう。本書で須藤先生は、精製、結晶化した物質を自ら顕微鏡撮影した写真も多く載せ、また、「Genauigkeit (正確)、Schnelligkeit (迅速)、Sauberkeit (清潔)を旨とすべし」と実験者の心得も述べている。故郷に送った『醫化學實驗法』第五版の箱書に「一真院(父富右衛門法名)霊前に供える」とあり、書中の半紙に記した和歌「たらちねのみおやの恩をおもやかな著書を供えてさちを祈らん」が須藤憲三の絶筆とされる⁽³⁾。初版の発行は東京帝國大學助手時代、第五版の発行は昭和九年一月死の床にあったときであるから、本書はまさしく須藤憲三畢生のライフワークとなった。なお、没後に発行された第六版では嗣子須藤次郎が発行

者となっている。

明治四十五年二月一日

「須藤憲三に書を遣りて著作品を贈られたるを謝す」。この書がどんな書であったのか？ また、現存しているかどうか？ 不明である。鷗外筆の筆致や内容には、天逝の発明家 - 矢頭やず やず(八頭とも書く)良一りょういちの遺族に贈られた「天馬行空」⁽⁴⁾(北九州市立文学館所蔵)をはじめ、観るものを唸らせるものがある。はたして須藤憲三という前途有為の医学者に鷗外が何をどう書き贈ったものか関心は尽きない。

明治四十五年二月二十三日

「須藤憲三来て洋行中學問上の計畫を語る」。須藤先生はこの年から3年間、ドイツBerlin大学とKaiser-Wilhelm Institutに留学する。『食物及栄養概論』(図2)は、留学に向かう船中執筆された。鷗外日記にいう「學問上の計畫」が何であったかはわからないが、ドイツ留学の

先輩鷗外からは彼国の諸事情も教わったことであろう。須藤先生は卓越した写真家でもあった。図3は、留学中に撮影されたと推定されるベルリン・ティーアガルテンにおけるスケート風景。背景の木立は水墨画の如くである。金澤醫學専門學校が須藤憲三博士を初代醫化學教授として選出したのは、須藤先生がドイツ留学中の大正元年のことであった。

参考文献

- (1) 『鷗外全集』第三十五卷(昭和五十年 岩波書店発行)
- (2) 田中静雄、竹田亮祐「須藤憲三先生」『Diabetes Journal: 糖尿病と代謝』第六卷第二号(昭和五十三年)
- (3) 山本博「須藤憲三伝」『北陸医史』第三十二号(平成二十二年)
- (4) 森千里「鷗外と脚氣 曾祖父の足あとを訪ねて」(平成二十五年 NTT出版)



図3. 須藤憲三先生撮影ベルリン・ティーアガルテンにおけるスケート風景(金沢大学所蔵)

学生コーナー

オンライン講義による 学習・生活の変化

医学類 4 年
二木 翼

金沢大学卒業生の先輩方、はじめまして。医学類4年の二木と申します。僕は東京都私立武蔵高校を卒業したのち、駿台予備学校市谷校舎を経て今は医学類で勉強させていただいております。漕艇部に所属していて、河北潟にて楽しくボートを漕いでおります。

現行のカリキュラムですと、CBTは4年の9月上旬、その前の7月から8月にかけては臨床講義の試験ラッシュの時期となっております。この文章を書かせていただいている今は2021年の7月中旬でして、最近は今までに増して勉強をするようになりました。結果振るわず留年しましたら一年後の十全同窓会会報にも寄稿させていただけないかお願いしてみますので、来年の会報を覗く楽しみにしていただけたら幸いです。もちろん、よい医師になるべく一生懸命勉強する所存であります。

コロナ禍において、講義の形式も大きく変化しました。どの分野でもオンライン化・遠隔化が導入されていますが、講義も同様であります。緊急事態宣言下では全講義オンラインでしたが、現在は一部オンラインで残りは対面というハイブリット形式で講義いただいております。講義形式が頻繁に突然変更される中で、先生方は工夫を凝らし授業を準備してくださっており、この場を借りて感謝申し上げます。

今回のコラムでは、医学生の日常となったオンライン講義を中心に学習ツールのデジタル化などについても僕が日々感じていることを、紹介させていただきたいと思います。

オンライン講義と聞いてどのようなものをご想像されますでしょうか？大きく3つの種類がありまして、①学生が個別にログインできる大学のWebサイトでのPDF資料配布、②講義動画の配布、③ZoomなどのWeb会議ソフトを用いた生配信形式、となっています。僕の体感ですがその比率は

およそ1:4:1程です。出席確認に使うのは、配布物の閲覧履歴であったり、Webサイトでの小テストやミニレポートの提出であったり、Web会議への参加履歴であったりします。

①PDF配布形式では、講義の台本を添付していただけることもあり、より全体像がわかりやすくなってありがたい！と感じています。②動画配布形式については、動画作成すごい大変なのにありがとうございます！と感じています。オンラインでのグループワークで学生自身が症例検討を発表する動画を作る機会があったのですが、想像以上に時間と労力がかかったのを記憶しています。先輩方の中にもコロナ禍で動画作成を初めてして苦労された方もいらっしゃるのではないのでしょうか。教育棟の廊下に「オンライン講義録音中。静粛に」と張り紙されている部屋をみることもあり、お疲れ様です！と思いながら静かに歩くようにしています。動画形式では先生方を見られず寂しく無機質に感じますが、例えばスライドで愛犬・愛猫を出される際にはギャップでいつも以上にホッとしております。①②は定められた期間内に時間割外でも受講できるようになっています。一方で③Web会議形式では時間割の時間に授業を受けるようになっています。講義スライドと先生を映しているものが生配信され、コメントを送信すればその場で質問が可能といった感じです。先生方の強調するポイントがわかりやすかったり、記録に残らないためか余談や実際の臨床現場の話が多かったりと個人的にはこの形式が好きです。Web会議形式ではよく学生のカメラをオンにするか否か、つまり顔出しの是非が話題にのぼります。級友の様子を講義中表示できるのは楽しいですが、かの格言のように覗くときにまたこちらも覗かれていいます。普段の対面講義で人に見られているなんてことはないの、僕含め顔出しは嫌だなと感じる学生は多いのではないのでしょうか。（どんな画像だったかはご想像にお任せしますが、友人が「オンライン飲み会」のふざけた背景画像設定が残ったまま講義に望んでしまい焦っているのを見れたのは非常に面白かったです。明日は我が身なのが

怖いところですが。）しかしながら、もし自分が講義する側だったらオンタイムでやっているのに相手の反応が見えないというのは残念に感じると思います。Web会議主催者にだけカメラ映像が見えたり、フェイストラッキングによるアバター化などが気軽にできるようになると良いのかな等思っていますが難しいところです。

オンライン形式全般に快適な自宅で講義を受けることができ、登学しなくて良いのですごく楽です。全面オンライン講義期間には、自分の勉強や趣味により時間をことができました。一方、対面講義が再開して級友と会えるようになると、こちらの良さも再認識しました。他愛もない話が楽しかったり、学習の進捗を共有するのが勉強効率には想像以上に大事だったりと、気づかされました。現在のハイブリット形式はそのいいとこ取りでして、満足な学生生活を送れているように感じます。

オンライン講義にストレスなく順応できている要因の1つに、もともとiPadなどのタブレット端末を学習に利用していたことがあります。大量の講義資料を印刷なしに管理できますし、更に以前に自分が書いたメモなどを簡単に挿入追加できて快適です。医学類の学生の多くが、デジタル版の教科書や国試予備校各社の動画講座の普及でタブレットを普段から利用していて、学生同士で気軽に書類を共有できることの恩恵を受けています。中高の頃はよく試験前に友人のまとめノート进行してコンビニでコピーさせてもらっていたものですが、今はデジタルノートアプリを使ってお互いのノートを手軽に共有・編集・再共有できてデータ送信するだけで”助けあう”ことができています。級友たちには頭が上らないものです。

僕が大学に入った頃に比べ、学習環境・学生生活が予想以上に変化しました。その一部をご紹介させていただきました。先輩方にご自分の学生時代と比べて楽しんでいただけていたら嬉しいです。

最後に、いつも僕たちが医学類の学生として活動することにさまざまな形でご支援くださっている先輩方に感謝申し上げます。ありがとうございます。またこれからもよろしくお願いいたします。

大至急！ 令和3年度 十全同窓会名簿刊行いよいよ間近 「名簿記載事項確認届」のご提出、情報更新はお済みでしょうか？

昨年COVID-19感染拡大を受け延期となった名簿改訂版が、本年6年ぶりに発行されます。各学年協力担当が、ご多忙の中、慎重かつ丁寧な調査を行ってくださっております。ご同級の方々にお声かけいただけますと幸いに存じます。

以下ご協力担当を紹介いたします。

鈴木 雅夫 (S26)	松井 修 (S47)	高村 博之 (H2)	奥村健一朗 (H21)
竹田 亮祐 (S27)	八野田 実 (S48)	小浦 隆義 (H3)	松浦絵里香 (H22)
武川 昭男 (S29)	高田 正信 (S49)	和田 泰三 (H4)	田中 雄亮 (H23)
朝倉 志良 (S31)	高田 重男 (S50)	高倉 正博 (H5)	蒲田 亮介 (H24)
金城 国昭 (S32)	山田 哲司 (S51)	宮内 修 (H6)	渡辺 悟 (H25)
西 正美 (S32)	岩田 章 (S51)	若山 友彦 (H6)	小川 尚彦 (H25)
石丸 幹夫 (S32)	炭谷 哲二 (S51)	香田 涉 (H7)	安念 遼平 (H26)
竹内 桂一 (S33)	小川 純 (S52)	木村 慎吾 (H8)	西田 圭吾 (H26)
中村 彰 (S34)	遠山 一喜 (S52)	白井 寿治 (H8)	半田 真人 (H27)
佐藤 保 (S35)	西尾 真友 (S53)	青木 啓真 (H9)	谷中 惇 (H27)
佐原 吉博 (S36)	三邊 義雄 (S53)	倉知 慎 (H9)	鑑高 彩夏 (H28)
伊藤 治英 (S37)	河原 栄 (S54)	石崎 有澄 (H10)	白崎 加純 (H29)
中西 功夫 (S38)	横山 仁 (S55)	遠藤 一平 (H11)	荻原 剛志 (H30)
有川 功 (S39)	上田 善道 (S56)	松下 貴史 (H11)	吉村 敬介 (H30)
藤村 和昌 (S39)	滝 淳一 (S57)	小坂 一斗 (H12)	高山 秀雄 (R1)
津田 功雄 (S40)	越田 理恵 (S58)	奥田 実穂 (H13)	田中 智 (R2)
橋本 琢磨 (S41)	朝倉 英策 (S59)	栗田 昭英 (H14)	福原 香那 (R2)
森田 信人 (S41)	横山 博俊 (S60)	酒井 清祥 (H14)	井村 慎吾 (R3)
正木 克治 (S42)	小林 健 (S60)	梶野 良知 (H15)	林田 珠奈 (R3)
中村 忍 (S43)	横山 茂 (S61)	唐島 成宙 (H16)	川尻 秀一 (大学院)
奥田 則彦 (S44)	横山 茂 (S61)	中川 裕介 (H17)	塚 正彦 (会員II)
北尾 武 (S44)	絹谷 清剛 (S61)	野村 章洋 (H18)	杉谷 加代 (敬称略)
北田 博久 (S45)	東馬 智子 (S62)	戸島 史仁 (H19)	善岡 克次 (敬称略)
宮森 勇 (S46)	高比良雅之 (S63)	久保 絵美 (H20)	
	岩佐 和夫 (H1)		

「名簿掲載事項確認届」を、FAX(076-234-4208)で事務局宛てお送りくださるようお願いいたします。

十全同窓会ホームページ内の「連絡先変更」ページで「名簿掲載事項確認届」がダウンロードできます。

「連絡先変更」ページはこちら



「名簿掲載事項確認届」
PDFデータのダウンロードはこちら



尚、ホームページ内の「連絡先変更はこちら」ページで、会員情報変更が可能となっております。

令和3年10月5日(火)到着分までが今回の名簿改訂作業に反映されます。

尚、ご返信済みであったり行き違いの場合はご容赦ください。

何とぞよろしくお願い申し上げます。

名簿編集委員会

寄附制度のご案内(金沢大学医学教育研究支援寄附金)

近年、国立大学法人の改革強化・促進が国の施策として急速に進められる中、医学類・医学系においても、実施すべき事業が次々と生じております。本来ならば、これらの事柄は大学の予算により実施すべきところですが、昨今、本学の財政状況は逼迫しており、部局に対して十分な予算措置が行われない状況です。

医学類・医学系としては、自助努力の方策を模索せざるを得ず、その一環として、平成26年9月に本学類・系が行う教育・研究に役立てることを目的とした「金沢大学医学教育研究支援寄附金」を起ち上げ、支援事業を推進して参りました。

本学の医学教育研究のさらなる充実発展のため、同窓会会員の方々におかれましては、今後とも格別の御支援を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

金沢大学 医薬保健学域 医学類長
医薬保健研究域 医学系長
杉山 和久

【担当(お問い合わせ先)】

〒920-8640 金沢市宝町13-1 医学類B棟1F
金沢大学医薬保健系事務部会計課経理係
Tel : 076-265-2115
E-mail : t-keiri@adm.kanazawa-u.ac.jp

【お申込方法について】

- 電子メール又は電話でのお申込み
上記担当まで電子メール又は電話にてご連絡ください。折り返し、申込書を送付させていただきます。
現金のお持ち込みにより、ご寄附いただくこともできますが、その場合も上記方法によりあらかじめご連絡いただけますと幸いです。

【税法上の控除について】

- 寄附者が個人の場合は、所得税法上の控除対象となる寄附金として、確定申告の際、所得から控除され、税法上の優遇措置を受けることができます。また、石川県内在住者の寄附は、石川県や県内市町村からの個人住民税の控除を受けることができます。(※所得税法、地方税法ともに2千円を超える寄附額から控除対象となります。)
- 寄附者が法人の場合は、法人税法上の全額損金算入が認められる寄附金として、法人の所得から控除でき、税法上の優遇措置を受けることができます。

免除会員の先生方へのお願い

本年度の名簿改訂事業は、協賛企業(製薬・医科器械・出版社 他)の広告収入の減を受けて資金的に厳しい状況にあります。

誠に恐縮ではございますが、1部5,000円でのご購入をお願い申し上げます。名簿発送時にお振込用紙を同封させていただきますので、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

名簿改訂事業にご寄附をいただきました。

竹内 正和
(昭和24年卒業)



会費納入のお願い

同窓会事業は皆様からの会費により支えられています。
会費納入にご協力くださいますようお願い申し上げます。

会費納入方法をお知らせいたします。

①自動引き落とし(手数料本会負担)

本年度より取り扱いを開始いたします。お手続き希望の方はご連絡先を事務局宛にお知らせください。
折返し「銀行口座自動振替手続きの書類」をお送りいたします。
是非この機会にご検討くださいますようお願いいたします。

②払込用紙(手数料本会負担)

従来通り同封の「払込取扱票」をご利用ください。

③銀行ネット決済(ネットバンキング)

下記銀行口座へ直接お振り込みが可能です。
(お振込の際は、ご氏名の前に会員番号のご入力をお願いいたします)

北陸銀行 小立野支店
普通預金 6051047 金沢大学医学部十全同窓会 会費口

問合せ先

金沢大学医学部十全同窓会事務局

TEL: 076-265-2132 FAX: 076-234-4208 Email: juzen@med.kanazawa-u.ac.jp

新型コロナワクチン・治療薬開発寄付口座のお知らせ



医薬保健研究域長
中村 裕之

十全同窓会会員の皆様へ

金沢大学医薬保健研究域は、この度の新型コロナウイルス感染症克服のために、伝統的な基礎および臨床研究力を生かし、ワクチン・治療薬の開発等に関わる研究を行っております。

この度、三井住友信託銀行との間において「新型コロナワクチン・治療薬開発寄付口座」を設置し、その寄付金を基に、現在、6つの研究グループが、その支援を受けて研究を鋭意、進めております。そこで、さらなる飛躍的な研究を行い、一層の研究力の向上を図るためにも、当ファンドは2020年8月を持って終了いたしました。同窓会の皆様には引き続きご支援を賜りたいと存じます。

同研究域は社会および人類に貢献するために一層の努力を惜しまない所存でございますので、何卒、ご支援の程、宜しくお願い申し上げます。



■寄附お問い合わせ先

金沢大学医薬保健系事務部会計課経理係

電話：076-265-2115(直通)

E-mail：t-keiri@adm.kanazawa-u.ac.jp

■新型コロナウイルス感染症に関する研究紹介Webサイト

<https://corona-study.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

金大病院コロナ基金へのご支援のお願い



附属病院長
蒲田 敏文

十全同窓会会員の皆様へ

当院は昨年4月から新型コロナ感染症の患者を受け入れ、50名を超える重症患者に対し人工呼吸器やECMO等による集中治療を行ってきました。写真にあるように40名を超えるスタッフからなるCOVSAT(Covid Special Assistant Team)の献身的な治療により、多くの重症患者は感染症を克服し、元気に歩いて自宅に戻ることができました。

今後も金沢大学病院は職員一丸となって、新型コロナ感染症患者の治療に頑張っております。同窓会の皆様には、当院へのご支援のほど宜しくお願い致します。すでにご支援いただいた同窓会員様には、心より感謝申し上げます。



(COVSATによる腹臥位療法)

■お申込方法

金沢大学附属病院 新型コロナウイルス感染症対策基金

金沢大学附属病院ウェブサイト内の専用ページにて、お手続き願います。

https://web.hosp.kanazawa-u.ac.jp/oshirase/2020covid19_kifu.html

▼お申込みフォームへ



■お問い合わせ先

金沢大学 病院部 経営管理課 予算企画係 電話：076-265-2066(直通) E-mail：hpyosan@adm.kanazawa-u.ac.jp

金大病院コロナ基金

検索

for the happiness



明日の幸せを願い、「診る」そして「治す」核医学。

私たちは、がんや心臓病、脳血管疾患および認知症などの早期発見に役立つSPECT・PET検査用放射性医薬品や、がん治療用の医療機器、治療薬などの創出を通じ、これからも皆様の健康に貢献します。

〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号 TEL (03) 5634-7006 (代) <https://www.nmp.co.jp/>

 日本メジフィジックス株式会社

2020年6月作成



まごころで健康を

アルプ

Academic
Laboratory
Pharmacy



調剤薬局 アルプ薬局 / 臨床検査 / 食品・環境衛生検査 / コンサルタント業務

ホテル日航金沢

城下町・金沢を彩る“舞台”という発想のホテルです。
地上30階、高さ130mは北陸唯一のスケールを誇り、多彩で充実した施設と
きめ細やかなおもてなしで皆様をお迎えいたします。

一期一(縁)のおもてなし。

〒920-0853 石川県金沢市本町2-15-1(JR金沢駅兼六園口前)
Tel: 076-234-1111 Fax: 076-234-8802

ホテル日航金沢 検索 www.hnkanazawa.jp

会報編集委員の紹介

学内編集委員(13名)

蒲田 敏文
中村 裕之
横山 茂(副編集委員長)
絹谷 清剛(編集委員長)
篁 俊成
和田 隆志
佐々木素子
谷口 巧
山本 靖彦
中田 光俊
倉知 慎
毎田 佳子
濱口 儒人

学外編集委員(22名)

山口 成良
赤祖父一知
佐藤 保
三輪 晃一
橋本 琢磨
中村 信一
勝田 省吾
山本 健
山本 博
山岸 正和
太田 哲生
大村 健二
横山 仁
大島 徹
横山 修
中本 安成
高村 博之
常山 幸一
古川 健治
古市 賢吾
若山 友彦
中西 清香

以上35名で構成されています。
土屋弘行十全同窓会理事長には、
編集委員会にご参加いただいております。



表紙の写真

十全講堂

宝町キャンパスの正門から一直線に続くメインプロムナードの先に、十全講堂があります。十全講堂は本学医学部の百周年記念事業の一つとして会員の拠金によって建設され、昭和38年に竣工、平成17年に改修工事が行われました。

題字：山本 健(十全同窓会会長)

発行：金沢大学医学部十全同窓会

会報編集委員会

〒920-8640 金沢市宝町 13-1

<http://juzen-ob.w3.kanazawa-u.ac.jp>

発行日：令和3年10月4日

印刷：能登印刷株式会社

会費納入のお願い

十全同窓会名簿は本年12月上旬刊行予定

編集後記

2016年の夏の終わりに編集後記を担当した。リオデジャネイロ夏季五輪の熱狂が飲み込んだ灼熱の夏が終わろうとしていた時。あれから5年、巡ってきた2度目の編集後記を執筆している現在、東京夏季五輪が終わり、パラリンピックが始まった。前回、日本が獲得したメダル数は史上最多41(金12)、総メダル数で世界ランク5位。今回の東京五輪では、それをさらに上回る史上最多58(金27)、世界ランクは金メダルで3位、総メダル数で5位という、驚異的な成績を達成した。もらった勇気とパワーを次のモチベーションに繋げたい。十全同窓会会報の本号では、新たに教授に就任された同窓会会員、教授就任講演、十全学術交流会、金沢で開催された学会、各種受賞、そして各支部で活躍す

るOB・OGの記事等で、同窓会員の活躍が輝く誌面となった。十全学術集会では、ギリギリの決断と周到的な感染対策とで、リアル講演会が実現した。世界トップレベルの研究成果を生で聴き、対面で質疑応答できることの価値がいかに高いかをあらためて実感した。山本博先生による「十全歴史ひろば」は、いつもながら圧巻の情報と筆力である。本学初代教授の須藤憲三先生が、森鷗外との交流の中で「栄養」を命名した過程に興奮した。金沢大学で学問できることを誇りに思う。コロナ禍で断絶した同窓生が、互いにつながり、エールを交わす、十全同窓会会報がそんな場であり続けることを願い、本号の編集を終える。

2021年、夏の終わりに

(篁 俊成：記)