

# 十全同窓会会報

〒920-8640  
金沢市宝町13の1  
金沢大学医学部  
十全同窓会会報  
編集委員会  
印刷/ヨシダ印刷(株)

## 平成二十七年年度

### 十全同窓会総会開催

平成二十七年年度の十全同窓会総会が、去る七月四日(土)午前十時より、医学部記念館において、中村信一会長の開会の辞で開始された。中村会長からは、現在進行中のキャンパス・記念館・プロムナード整備が、国、金沢市の予算のみならず同窓会からいただいた寄附によって実施されていることに対して謝意が述べられた。続いて議長に中村会長が選出され、六十五名の物故会員(次頁一覽)に黙祷を捧げた後、議事に入った。

まず、大井章史理事長より平成二十六年年度の会務報告が行われた。平成二十六年三月卒業生百二名のうち八十七名が同窓会に入会したこと、ポストンを含む十一支部の総会に会長・理事長・理事が出席したこと、現在会員数(二万四千五百一十一人)などが報告された。次に、金子周一医薬保健総合研究科長・医学系系長から、山本博教授退任(平成二十六年四月理事就任)、七名の新任教授就任、井上正樹名誉教授訃報が報告された。また、文科省プログラムの北陸認知症プロフェッショナル医養成プランが平成二十六年から三十年まで行われ

ること、平成二十六年度政府補正予算で行われている十全講堂大ホール改修工事が平成二十八年三月に完成すること、山本博理事の第三十八回石川テレビ賞の授与が報告された。また、大学院医薬保健学総合研究科医学博士課程が現在の四専攻から一専攻(医学専攻)に変更されること、千葉大学・金沢大学・長崎大学で設置される先進予防医学共同専攻として大学院先進予防医学研究科先進予防医学共同専攻が設置されることが報告された。報告は続き第十三回高安賞の贈呈が三氏に授与された。次いで、医学類報告が多久和陽医学部長より行われた。平成二十六年度新規卒業生が全員合格したことが報告さ

れる一方で、近年留年生数が増加している懸念が提示された。さらに、医学教育における改革(四年生の資格試験、統合臨床試験、文科省の方針など)が説明された。



中村会長から、参加された十五支部の代表が紹介された後、議事審議に移り大井理事長から平成二十六年度会計決算報告、高櫻栄輔監事より監査報告がされ承認された。また二十七年事業計画及び予算(案)も説明の後承認された。なお、平成二十七年事業計画では医学部百五十周年記念事業に対して、医学類パブリックスペース整備、記念館展示室改修工事への寄附として各々四千万円、二千万円が計上された。役員改選では、現三監事の再任・任期継続と三新理事就任紹介に加え、寺畑喜朔(逝去)、山本長三郎(退任)、井上正樹(逝去)の三理事の退任が報告された。



議案審議について、学生課外活動支援として、白山診療班・立山診療班、ACLS金沢、医学展実行委員会に支援金が贈呈された。多久和医学部長から百五十周年記念事業の進捗状況が報告され、その中で現在の医学類正門門柱が明治期の医学部正門にあつた内外四本の門柱のうち外二本であるという興味深い事実が説明された。最後に、中村会長の辞により閉会となった。記念館改装後に行われる最初の総会であるため、多くの

参加者が感銘を受けられた。様子であった。総会後には教授就任記念講演が、脳・肝インターフェースメディスン研究センター分子神経科学部門佐藤純教授から「分化の波の数理モデルと遺伝学的解析」、環境医学専攻包括的代謝学分野望俊成教授から「代謝リモデリングによる栄養恒常性の維持と破綻」、循環医学専攻医薬情報統御学分野崔吉道教授から「薬物療法の安全性と新たな可能性を求めて」と題して行われ、参加者一同、興味深い講演に魅了された。講演終了後、医学図書館ブックラウンジに場所を移し交歓会が行われた。中村会長の挨拶、福井支部長の竹内桂一先生のご発声による乾杯の後、各支部代表ご挨拶・近況報告をいただき、和やかな進行のうち盛会裏に散会となった。(絹谷 清剛 記)

### 目次

平成二十七年年度十全同窓会開催	1
創立百五十周年記念事業の進捗状況	3
就任挨拶	4
総会記事	7
教授就任講演	10
論説	13
追悼	14
受賞	15
学会報告等	16
金沢大学関連病院長会議	17
御遺骨返還式・合同慰霊祭	18
病院紹介	20
教室だより	22
支部だより	25
医師会コーナー	26
同窓生の消息	27
平成二十七年オープンキャンパス	27
医学展二〇一五開催に向けて	27
十全昔話	27
学生コーナー	31

# 物 故 会 員

宮本 武夫	昭和十九年専卒業	大石 博司	昭和三十四年卒業
西本 博	昭和二十年卒業	松田 幹	昭和三十五年卒業
宮村 利雄	昭和二十年卒業	榎 光義	昭和三十五年卒業
別技 幸隆	昭和二十年卒業	田守 昌樹	昭和三十七年卒業
西野 知一	昭和二十一年卒業	林 幸子	昭和三十八年卒業
谷井 淑夫	昭和二十二年卒業	岡島 武彦	昭和三十八年卒業
本田 盛久	昭和二十三年卒業	立石 孝	昭和三十八年卒業
山田 博一	昭和二十三年卒業	福田 龍二	昭和四十年卒業
原 正	昭和二十三年専卒業	中林 肇	昭和四十一年卒業
増田 正道	昭和二十四年卒業	牧 洋	昭和四十三年卒業
田中 清六	昭和二十四年卒業	木村 捷一	昭和四十四年卒業
松平 明隆	昭和二十四年卒業	井上 正樹	昭和四十八年卒業
沼田 尹典	昭和二十四年卒業	西岡 好秀	昭和四十九年卒業
清水 英一	昭和二十四年卒業	竹内 正士	昭和五十二年卒業
谷澤 龍一	昭和二十四年専卒業	橋本 正明	昭和五十五年卒業
鏑木 護郎	昭和二十五年卒業	斉藤 裕	昭和五十五年卒業
西川 和夫	昭和二十五年卒業	梅田 研	昭和六十一年卒業
松田 昭典	昭和二十五年専卒業	橋本 浩之	昭和六十一年卒業
寺畑 喜朔	昭和二十六年卒業	渡辺 進一郎	昭和六十一年卒業
白山 鴻鍵	昭和二十六年卒業	正司 政寿	平成十七年卒業
近藤 秀一	昭和二十六年専卒業	都筑 幸哉	大学院卒業
須山 忠和	昭和二十七年卒業	久藤 豊治	大学院卒業
国谷 勝	昭和二十八年卒業	野尻 健夫	II 会員
石黒 三郎	昭和二十八年卒業	中谷 郁夫	II 会員
塚原 昭二	昭和二十九年卒業	真田 一郎	II 会員
向井 富治	昭和二十九年卒業	渡辺 一夫	II 会員
西川 二郎	昭和二十九年卒業	車田 憲哉	II 会員
大下 陸郎	昭和三十年卒業	森 敏一	II 会員
本吉 徹三	昭和三十年卒業	和田 昭二	II 会員
赤松 久郎	昭和三十二年卒業	高橋 清	II 会員
水本 潔	昭和三十三年卒業	須佐見 弘	II 会員
廣野 隆	昭和三十四年卒業	山出 智	II 会員
山本 芳昭	昭和三十四年卒業		

(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。

# 創立百五十周年記念事業の進捗状況

## 百五十周年記念事業実行委員長・医学類長 多久和 陽

「医学部記念館の改修工事」と「メインプロムナードの整備事業」の二つの百五十周年記念事業の進捗状況についてご報告します。本宝町キャンパス整備事業には、国からの平成二十六年年度予算二億円と、皆さまから賜った百五十周年記念事業募金と十全同窓会からのご寄附を合わせた一億円余りの、合計約三億円が充てられています。



写真1 市道側から見た新正門（門柱にはシートがかけられている）、右端に金沢医学館第一期卒業生の群像が見える

まず医学部記念館の建物本体の改修は六月に完了しました。一階の展示室および二階の多目的ホールは全面的に内装を一新しました。展示室は、天井、壁面、床面をシックかつモダンな色調とし、LEDダウンライトとスポットライトによる照明装置を設置しました。また、老朽化していた展示室内のショーケースを一新することとし、これにかかる約二千万円の費用も十全同窓会からご寄附をいただきました。明治以来の多数の貴重な資料の中から、十全同窓会や金沢大学資料館を初めとする関係機関からご意見を頂戴して展示物を厳選し、また展示方法も工夫して展示します。展示できない収蔵品は、展示室の隣室の収蔵庫に収め、収蔵品リストに追補して収蔵品の確定に努めます。二階の多目的ホール（プレゼンテーションルーム）は、照明、オーディオ機器を更新し、会議、集会に使いやすいホールとしました。本年七月の十全同窓会総会は、新装なったこの多目的ホールで開催されました。その他、一階と二階に、学生・若手教員用の教育研究スペース計三室が新設されています。

メインプロムナードの整備事業は急ピッチで進み、完成間近です。既に新正門が設置され、歩行者、自動車は新正門を通って宝町キャンパス内に入ります（写真1）。新正門から十全講堂

に向かう現在の樺並木の自動車道路は、車道を完全に排除した幅広い歩行者専用の遊歩道となります。道路表面は、病院エリアと同様に擬石平板を用いて舗装されます。この遊歩道は、メモリアルプロムナード「医学の道」として、宝町キャンパスのシンボリックな景観となります。さらに、F棟（旧南基礎研究棟）正面玄関前の様相が一変しました。まず、高安右人先生の胸像はF棟玄関のすぐ前に移設されました（写真2）。F棟から市道境界までのスペースは、駐車場となっています。メインプロムナード整備事業は、本年九月に竣工予定です。

金沢市による医学類・病院前の遊歩道の整備が計画されています。整備は複数年度にわたり、病院側から着工されます。現存のレンガウォールは百年以上にわたる地域で親しまれた景観ですので、できる限りこれを残す意匠とする方向です。



写真2 高安右人先生胸像

記念事業実行委員長として、記念事業の最終段階に入ったことをご報告できることを、心から喜んでおります。これもひとえに、十全同窓会会員各位のお力添えの賜です。十全同窓会会員の皆様に深甚の感謝を申し上げますとともに、創立百五十周年記念事業が有終の美を飾る日を、楽しみに待ちたいと存じます。

## 平成二十七年十全同窓会会員名簿刊行

名簿は平成二十六年、二十七年度会費納入の方のみ発送いたします。

本号に会費払込用紙を同封いたしております。

未納の方は至急お納めくださいますようお願い申し上げます。

## 就任挨拶

## 橋本 良明博士 (昭和五十一年卒業)

## 警察庁科学警察研究所長に就任



本年四月に警察庁科学警察研究所長に就任致しました。高知大学在職中には十全同窓会の皆様になにかとお世話になり、お礼申し上げます。私は昭和五十一年に金沢大学を卒業後、大学院で法医学を専攻いたしました。当時、何川涼教授および後任の永野耐造教授の両先生からご指導を受け、博士の学位を取得いたしました。その後、昭和五十五年

に岡山大学助手となり、助教を経て、平成三年に高知大学医学部の前身である高知医科大学の法医学教授に就任いたしました。爾来二十年以上の間、同大学で法医学の教育、研究および鑑定活動に従事してまいりました。北陸新幹線開通の年に関東に活動の場所を移すこととなり、能登半島門前町生まれの私には感慨深いものがあります。

さて、科学警察研究所は、平成十一年に東京都内から千葉県柏市に移転し現在に至っています。犯罪科学に関する総合的な研究を行う国の機関であり、科学捜査の基盤となる研究並びに犯罪防止、少年非行防止及び

交通事故防止など多岐にわたる研究を行っており、また研究成果を応用する鑑定業務も実施しています。研究部として、法科学第一部から第四部、犯罪行動科学部、交通科学部があり、各部に研究室が複数置かれ、現在二十二の研究室から構成されています。自然科学や人文科学の専門的知識や技術を有する研究員が専門に応じて各部に配置されています。大学等との共同研究、国内外の学会参加、研究者との学術交流は活発です。また、当研究所には附属鑑定所および法科学研修所が附属機関として設置されており、各都道府県警察から依頼される主に難度の高い鑑定を実施すると共に、年間を通じて交代で派遣される大勢の第一線警察職員の研修を行っています。

金沢大学の初代法医学教授である古畑種基先生が東大教授を経て昭和三十五年に科学警察研究所の初代所長に就任されてから、歴代の科警研所長は法医学教授が就任しておりますが、私は第八代所長となります。古畑先生の他に、金沢大学関係者としては、第二代所長の井関尚栄群馬大学教授や第四代所長の永野耐造金沢大学教授がおいでになります。私もその中に加わらせて頂き、なお一層身を引き締めて現職責を全うするよう務める所存でございます。

今後とも十全同窓会会員の皆様のご指導ご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

## 村山 敏典博士

## 金沢大学附属病院臨床開発部教授に就任



平成二十六年十一月十六日付で、本学附属病院に新設されました臨床開発部に着任いたしました。村山敏典と申します。十全同窓会の先生方に一言ご挨拶申し上げます。

私は高校卒業までは岐阜市に住んでおりましたが、昭和五十八年に京都大学へ進学以降、約二十五年を京都で過ごし、このほど久しぶりに中部地方に帰ってまいりました。京都大学では老年科に入局し、老年医学・循環器内科学・動脈硬化性疾患・脂質異常症などについて研究しておりましたが、平成十二年の米国ボストン聖エリザベス医療

センター/タフツ大学医学部への留学を機に、医療開発・臨床試験の支援という新たな医学領域にめぐり合い、以後、京都大学探索医療センター/臨床研究総合センターにて、主として開発型医師主導治験や高度医療/先進医療Bの研究支援統括(スタディマネジメント)に専念してまいりました。

以前は企業が担っていた、新しいくすり

医療機器などの候補を、臨床試験を通じてその安全性や有効性を見極め、少しでも早く患者さんに届けられるよう、医療技術の実用化に貢献することが、最近は大変なアでも一部可能になってきて、国もそれを推進しています。この医療技術開発支援こそがまさに臨床開発であり、「臨床開発部」は全国の大学病院に先駆けて金大に作られた新しい部署です。金大病院はその基本方針のひとつに「臨床医学発展のための研究開発」を掲げ、先端医療開発センター(Center for Kanazawa-u.ac.jp)を平成二十五年に設置していますが、同センターの副センター長とスタディマネジメント部門長も拝命いたしました。診療や教育で非常に多忙な医療者・研究者が少しでも円滑に医学研究を推進できるように、お手伝いしていきたいと考えております。十全同窓会諸兄のご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。



## 華山 力成博士

### 免疫生体防御学教授に就任



の生理機能を解明すべく、新たな研究に取り組んでおります。

私の恩師である長田重一先生は、金沢のお生まれ育ちで少年時代は医学類構内でよく遊ばれていたそうです。今回、私の着任を大変喜んでくださり、素晴らしいご縁を頂きましたことを心より感謝致しております。私にとりましても金沢は昔からの憧れの地であり、風情のある美しい街並み、美味しい食事、親切な人々とのふれあいを家族とともに日々楽しんでおります。今後はこの金沢の地で、より一層研究に打ち込むとともに、次世代を担う医師・医学研究者の育成にも全力で貢献してゆきたいと考えております。十全同窓会の先生方におかれましては、一層のご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

平成二十七年六月一日付で、医薬保健研究域医学系免疫生体防御学の教授を拝命いたしました。私は平成十一年に大阪大学医学部を卒業後、荻原俊男教授が主宰される阪大老年内科に入局し臨床研修を行いました。その後、細胞死の研究で世界に知られる長田重一教授のもとでマクロファージによる死細胞の除去機構の研究を行い、死細胞の除去異常によって全身性エリテマトーデス様の自己免疫疾患が引き起こされることを示してまいりました。平成十七年からは米国ハーバード大学医学部のMichael E. Greenberg教授のもとで小児精神遅滞アンジェマン症候群の発症機構を研究し、帰国後は京都大学医学部医化学教室に異動された長田教授のもとで助教として再び研究する機会を頂きました。平成二十三年に大阪大学免疫学フロンティア研究センターで特任准教授として独立する機会を頂いてからは、分泌膜小胞エクソソーム



## 藤永 由佳子博士

### 細菌感染症制御学教授に就任



平成二十七年八月一日付で、医薬保健研究域医学系感染症制御学の教授を拝命いたしました。細菌学分野で一流の業績を挙げられてきた伝統ある研究室で、教育、研究活動を展開させていただけることを大変光栄に存じます。

私は、昭和六十一年に北海道大学薬学部を卒業いたしました。学部四年生の時、宇井理生教授が主催する薬効学（薬理学）講座に配属を希望し、修士課程も同研究室で勉強をさせていただきました。当時、宇井研究室は細菌毒素の一つである百日咳毒素をツールとして、抑制性GTP結合タンパク質（Gi）を発見し、大きな業績を挙げておりました。私はこの研究スタイルに強い影響を受け、今日まで私の研究テーマは、「宿主と病原体の相互作用」がキーワードになっております。その後博士課程は、札幌医科大学がん研究所分子生物学教室（藤永恵教授）にて、子宮頸がんの原因因子で

あるヒトパピローマウイルスについて、産婦人科教室および民間企業と連携しながら研究し、臨床との共同研究の重要性を実感致しました。平成四年より、岡山大学医歯薬総合研究科病原細菌学講座にて小藤恵二教授にお導きいただき、十二年間助教として、ポツリヌス菌の研究に携わりました。その間、平成十一年から十四年まで、米国ハーバード大学医学部チルドレンズホスピタル研究所にて、コレラ毒素と腸管上皮の相互作用の研究をさせていただきました。帰国後は、大阪大学微生物病研究にて、平成十七年より特任准教授として、平成二十三年より特任教授として、独立したラボを運営させていただきポツリヌス毒素について研究を進めて参りました。

此のたび縁ありまして、金沢大学に奉職できますことは大きな喜びでございます。十全同窓会の先生方におかれましては、ご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

## 大黒 多希子博士

学際科学実験センター遺伝子改変動物分野

(実験動物研究施設) 教授に就任



平成二十七年六月十六日付で、金沢大学学際科学実験センター 遺伝子改変動物分野(実験動物研究施設)の教授を拝命いたしました。

私は、平成七年に徳島大学薬学部を卒業し、平成十二年に同学大学院にて博士を取得いたしました。その後、十五年間アメリカにて研究に勤んで参りました。研究テーマとして特に興味を持っているのは、生物がその正常な機能を保つ上で必要とするキーマジンの探索です。学生時代は、寺田弘教授(現新潟薬科大学学長)のもと、褐色脂肪細胞と白色脂肪細胞を比較することにより、褐色脂肪細胞がそれ特有の代謝機構をどのように獲得するかについて探索しました。この時の経験が、常に、研究を行う上での基本となっております。アメリカでは、Professor Sudhansu K. Dey (Division Director of Cincinnati Children's Hospital Medical Center)と共に、様々な遺伝子改変マウスを使用し、子宮の機能に必須である分子の探索に特に重点をおいて研究を行いました。この間、アシスタントプロフェッサー、アソシエイトプロフェッサーとして働く機会も与えて

いただき、スタッフ全員とともに考え、働き、そして成長していく喜びを経験させて頂くとともに、研究をいかに効率よくアグレッシブに進めるかについても学ばせていただきました。さらに、カンザス州カンザス、テネシー州ナッシュビル、オハイオ州シンシナティ間で、研究室全体の引越しを経験し、当時は大変でしたが、これもまた今の私にとっての重要な糧となっております。

金沢大学実験動物研究施設教授として私は三代目ですが、女性としては初めてで、このような貴重な機会をいただき身にあまる光栄と感じております。これまでに培ってきた経験を活かし、施設運営、研究、教育のさらなる発展に邁進して参ります。十全同窓会の先生方におかれましてはご指導、ご鞭撻を賜りますようお願いいたします。

## 縣 保年博士 (平成二年卒業)

滋賀医科大学学生化学

分子生物学講座教授に就任



平成二十五年七月二日付で滋賀医科大学学生化学・分子生物学講座の教授を拝命致しました。私は平成二年に金沢大学を卒業後、京都大学医学部大学院に入学し、本庶佑教授のもとPD-1という遺伝子の単離と解析を行いました。その後、転写制御の研究を開始し、抗原受容体遺伝子の再構成においてヒストンのアセチル化が重要な役割をはたすことを明らかに致しました。平成十二年にはCornelis Murres教授のもとに留学し、対立遺伝子排除という現象について研究を行い、E2Aという転写因子によるエピジェネティッ

クな制御機構を明らかにすることができました。さらにE2Aが染色体の高次構造変化によっても再構成を誘導することを見出しており、今後は遺伝子再構成のみならず、染色体構造変化による細胞分化や癌の制御機構の解明へと発展させていきたいと考えております。また京都大学の河本宏先生との共同研究で、癌傷害性T細胞をIPS技術によって再生し、治療に応用しようとする研究にも携わっております。近年、私が大学院で研究したPD-1に対する抗体が、様々な癌に治療効果があることがわかり、注目を集めております。自分に関わった研究が進展し、人の命を救うことができるということはまさに研究者冥利につきます。今後ともそのような感動を味わえるような研究ができるよう邁進していく所存です。今後とも諸先生方のご指導、ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

内科学教室に入局しました。平成十二年から現教授である山田正仁先生のご指導を受け、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考えられるアミロイドβ蛋白(Aβ)やαシヌクレイン蛋白の凝集機構解明と凝集阻害薬の開発の研究に力を注ぎ続けてまいりました。平成十九年からは約二年間にわたり、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)神経学教室のDavid B. 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

## 小野賢二郎博士 (II会員)

昭和大学医学部内科科学講座

神経内科学部門教授に就任



平成二十七年七月二日付で、昭和大学医学部内科科学講座 神経内科学部門教授および昭和大学病院附属東病院神経内科診療科長を拝命いたしました。

私は、平成九年に昭和大学を卒業後直ちに高守正治教授が主宰されていた本学神経

平成二十六年年度決算報告ならびに

平成二十七年年度予算について

平成二十六年年度決算

表1に一般会計の決算書を示します。会費収入は、例年通り見込みに届きませんでした。支出では、出張費等の減少や、記念館整備が必要とされなかった分、旅費、補助費が減少しました。

全体としては会費収入減があつたにもかかわらず、基金への繰り込みが実行できました。

付随する特別会計では、十全同窓会基金会計収入は、資産運用で得た利息、一般会計からの繰り込み金です。特記すべきことは、長く「金沢大学医学史」として扱った会計を全額解約し、基金へ繰り入れたことです。名簿作成会計では、名簿作成にかかった諸経費を支払い、免除会員の先生からの賛助が収入となっています。また、高柳奨学金は、平成二十五年度の奨学生二名に対して支給しました

(表2(5参照))。以上の決算報告に対して森監査理事から会計監査報告がなされ承認されました(図1)。

平成二十七年年度予算(表6、7参照)

会費収入は努力目標を計上しました。現実には、近年会費納入率は五十%に満たない状態です。若い世代の納入率が著しく、入会率の低下傾向

とともに今後最大の課題であります(図2)。支出は例年並みとし、学生課外活動や図書館などの課外活動・整備補助、事務費には会員情報管理システム費・パソコン更新に係る経費を計上しました。基金への繰り込みに関しては会費の収入率が回復し、一般会計が軌道にのるまで調整した額としました。

十全同窓会基金からは、「金沢大学医学部創立百五十周年記念事業」寄附金として、プロムナード整備等四千万円、記念館展示室改修等二千万円の承認を得られました。また名簿改訂作業に係る諸経費、高柳奨学金には一名採用予定として計上しました。

(会計担当 谷内江 昭宏 記)

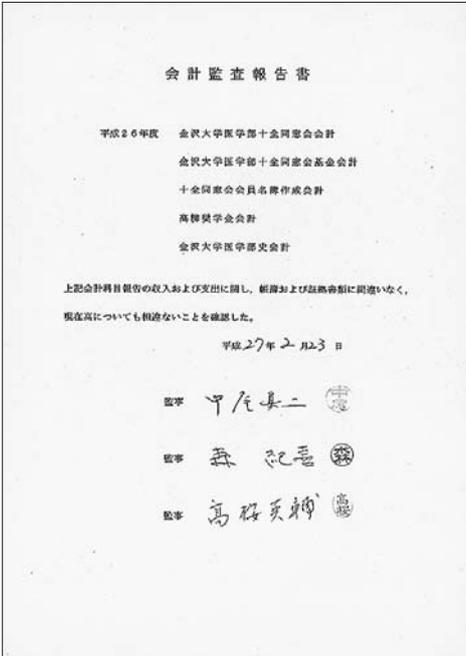


図1

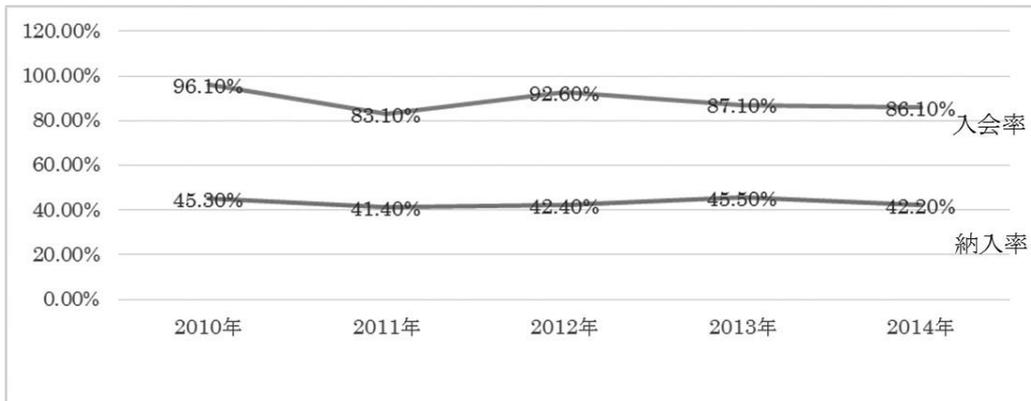


図2 過去5年間の会費納入率と入会率の推移

ABオリゴマーの研究を行わせていただきました。家族を連れての留学生活は辛いこともありました。この二年間で得られた経験や人間関係はその後の私の人生に大きくプラスに働きました。帰国後はUCLAでの新しい技術・手法を取り入れ、これまでのin vitro研究をさらに発展させ、本学神経内科の教室員および国内外共同研究者のご協力のおかげで、フェノール化合物に焦点をあてたアルツハイマー病の予防・治療薬開発に関して、細胞 (cell) およびシナプスレベル (synapse) から動物レベル (in vivo)、さらには人間レベル (clinical trial) まで進むことができたのはとても幸運でした。そして、これらの一連の業績に対して第十回十全医学賞をいただき、本学同窓会の長い伝統に裏付けされた懐の深さに感謝するとともに偉大な諸先輩方の末端に加われた事は望外の喜びでした。

この度縁ありまして、十九年ぶりに母校の神経内科教室で奉職させていただきますことは大きな喜びでございます。浅学非才の身ではございますが、これまで金沢大学でお世話になった経験を生かし、臨床、研究、教育に邁進して参る所存でございます。

最後になりますが、十全同窓会の先生方におかれましては、今後ともより一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

自 平成26年 1月 1日  
至 平成26年12月31日

(表1) 平成26年度決算書

取 入			支 出			
科 目	予算 (円)	決算 (円)	科 目	予算 (円)	決算 (円)	摘 要 (円)
前年度繰越金	2,286,896	2,286,896	事 業 費	5,577,705	5,372,050	会報印刷製本代 2,606,958 会報・アカサス発送代 1,519,804 発送用封筒代・会費払込用紙 331,740 会報発送封入作業 年3回 145,843 アカサス印刷代 45,000 関連病院長会議・関連病院渉外費 200,000 卒前研修支援 (SP 研修会支援) 100,000 学生課外活動支援 (立山診療班) 100,000 学生課外活動支援 (白山診療班) 100,000 新入会員卒業祝い (印鑑付ペン) @ 2,205 × 101 本 222,705 ホームページメンテナンス (2回/年) 0 ホームページ情報更新 (12回/年) 0
会 費 取 入	11,592,000	10,906,050				旅 費 1,500,000 929,648 各支部総会出張旅費、各支部長総会招待旅費 会報取材旅費等
						会 議 費 450,000 405,037 総会、理事会、会報編集委員会、反省会
雑 取 入	0	116,424				慶 弔 費 70,000 93,264 弔電・生花
						補 助 費 640,000 520,000 記念館展示室整備 0 図書館医学部分館整備補助 300,000 学生課外活動補助 (ACLS) 50,000 医学展補助 50,000 Live Aid Kanazawa 100,000 「大学院医学系研究科」進学説明会補助金 20,000 ホームカミングデー開催負担金 0
						事 務 費 3,350,000 3,067,717 会費払込料、プリンター修理等一式・感熱紙・トナー、 通信費、証明書発行手数料、文具、振込手数料 人件費 2,350,000
						雑 費 0 0
						支 部 へ の 補 助 費 600,000 430,000 11 件
						基 金 へ の 繰 り 込 み 0 1,000,000 1,000,000
						予 備 費 1,691,191 0
計	¥13,878,896	¥13,309,370	繰 越 金		1,491,654	1,491,654
			計	¥13,878,896	¥13,309,370	

自 平成26年 1月 1日  
至 平成26年12月31日

(表2) 十全同窓会基金会計報告書

取 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	107,808,425		事 務 費	1,080	振込手数料
繰 入 金	3,321,756 1,000,000	金沢大学医学史会計より 一般会計より	利 付 金 国 債 購 入 時 差 額	217,094	
利 息	240,697 60,304	外国公社債(シルフリミテッドシリーズ) 利付き国債			
計	112,431,182		計	218,174	残高 ¥112,213,008

自 平成26年 1月 1日  
至 平成26年12月31日

(表3) 十全同窓会会員名簿作成会計報告書

取 入			支 出		
科 目	金 額 (円)	摘 要 (円)	科 目	金 額 (円)	摘 要 (円)
繰 越 金	1,687,375		事 務 費	130	払込手数料
協 賛 金	5,000	免除会員協力	通 信 費	46,683	名簿発送料
			謝 金	0	
			会 議 費	0	
			名 簿 作 成 費		
計	1,692,375		計	46,813	残高 ¥1,645,562

自 平成26年 1月 1日  
至 平成26年12月31日

(表4) 高柳奨学会会計報告書

取 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	5,588,811		奨 学 金	150,000	H25年度 奨学生2名 (25,000円/1ヶ月) 平成26年1月～平成26年3月分
利 息	599	定期預金利息			
計	5,589,410		計	150,000	残高 ¥5,439,410

自 平成26年 1月 1日  
至 平成26年12月31日

(表5) 金沢大学医学部史会計報告書

取 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	3,320,867		解 約	3,321,756	
利 息	662 227	定期預金利息 定期預金解約時利息		0	
雑 取 入	0				
計	3,321,756		計	3,321,756	残高 ¥0

自 平成27年 1月 1日  
至 平成27年12月31日

(表6) 平成26年度予算書 (案)

取 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	1,491,654		事 業 費	5,531,728	会報印刷製本代 2,650,000 会報・アカンサス発送代 1,600,000 発送用封筒代・会費払い込み用紙 350,000 会報発送封入作業 年3回 150,000 アカンサス印刷代 50,000 関連病院長会議・関連病院渉外費 200,000 卒前研修支援 (SP 研修会支援) 60,000 学生課外活動支援 (西医体) 0 (立山診療班) 100,000 (白山診療班) 100,000 新入会員卒業祝い (印刷付ペン) @ 2,268 × 96 本 217,728 ホームページメンテナンス / 情報更新 (3回 / 年) 54,000
会 費 取 入	11,592,000	27年度会費 4,000円 × 1500人 6,000,000 過年度分 4,500,000 平成27年度以降会費 400,000 準会員会費 6,000円 × 112人 672,000 4,000円 × 5人 20,000	旅 費	1,350,000	各支部総会への出張費、各県支部長総会招待旅費、会報取材旅費 1,350,000
			会 議 費	450,000	総会、理事会、編集委員会、反省会 450,000
			慶 弔 費	100,000	香典・弔電等 100,000
			補 助 費	640,000	記念館展示室整備 100,000 図書館医学部分館整備補助 300,000 学生課外活動補助 (ACLS) 50,000 医学展 170,000 「大学院医学系研究科」進学説明会補助金 20,000
			事 務 費	3,650,000	パソコン一式、キャビネット、会員情報管理システム作成、会費払込料金、プリンター修理・感光体・トナー、通信費、証明書発行手数料、文具、振込手数料、超過勤務等 1,300,000 人件費 2,350,000
			支部への補助費	500,000	
			基金への繰り込み	0	
			予 備 費	861,926	名簿改訂作業アルバイト謝金等
計	¥13,083,654		計	¥13,083,654	

(表7) 平成27年度 十全同窓会基金会計 予算

自 平成27年 1月 1日  
至 平成27年12月31日

取 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	112,213,008		寄 附	40,000,000	金沢大学医学部創立 150 周年記念事業 (プロムナード整備等)
			寄 附	20,000,000	金沢大学医学部創立 150 周年記念事業 (記念館展示室改修等)
利 息	112,000	利付き国債			
計	¥112,325,008		計	¥60,000,000	残高 ¥52,325,008

(表8) 平成27年度 十全同窓会名簿作成会計 予算

自 平成27年 1月 1日  
至 平成27年12月31日

取 入			支 出		
科 目	金 額 (円)	摘 要 (円)	科 目	金 額 (円)	摘 要 (円)
繰 越 金	1,645,562		事 務 費	430,000	払込手数料、名簿掲載確認届・会員情報変更確認文章印刷費
協 賛 金 I	3,600,000	免除会員協力 @5,000 × 720 件	通 信 費	46,683	名簿送送料、郵便料、通信費
協 賛 金 II	125,000	企業協賛 @25,000 × 5 件	通 謝 費	600,000	編集委員に対する謝金 (通信費)
			会 議 費	70,000	
計	¥5,370,562		計	¥1,146,683	残高 ¥4,223,879

(表9) 平成27年度 高柳奨学会会計 予算

自 平成27年 1月 1日  
至 平成27年12月31日

取 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	5,439,410		奨 学 金	225,000	H27 年度 奨学生 1 名 (25,000 円 / 1 ヶ月) 平成 27 年 4 月 ~ 平成 27 年 12 月分
利 息	599	定期預金利息			
計	¥5,440,009		計	¥225,000	残高 ¥5,215,009

## 「分化の波」の数理モデルと遺伝学的解析

金沢大学 新学術創成研究機構 佐藤 純

## 一、数理科学と生命科学の融合研究

数理科学的研究手法は対象となる現象を定量的に理解し、複雑なシステムの中核メカニズムを明らかにする強力な手法であるが、生命科学においては数理科学的な研究が立ち後れている。数理モデル・数理解析を取り入れることで生命科学研究の発展を目指す試みは世界的な潮流となつているが、生命現象に關与する分子の種類は極めて多様であり、多くの場合、關与する因子の一部しか同定されていない。また、個々の分子・細胞の働きも非常に複雑で、多くの場合未解明であるため、現実の生命現象の特性を反映しつつ、生物学的・医学的に意味のある数理モデルを構築することは困難である。現状では数理科学的手法に適した生命現象に着目して研究を推進することが重要であり、この様な試みの中から数理科学と生命科学の融合研究を推進するための手法が構築されると期待できる。

当研究室ではこれまでシヨウジョウバエの脳をモデル系として、神経回路の形成機構・動作機構を研究してきたが、単純なモデル動物の場合、注目している生命現象に關わる因子の大部分がすでに同定されていることが多く、現実には即した数理モデルを構築することが比較的容易である。また、組織・細胞・時期特異的に特定の遺伝子を操作することが容易であるため、数理モデルによる予測を実験的に検証することも比較的容易である。

従つて、シヨウジョウバエは数理生物学のモデル動物としても非常に有用であると言える。

## 二、分化の波Pron neural WaveとNotchによる側方抑制

多くの動物の神経系と同様、シヨウジョウバエの脳において神経幹細胞は未分化な神経上皮細胞から産まれる。この時、多数の神経幹細胞は同時に産生されるわけではなく、Pron neural Waveと呼ばれる分化の波によつて一列ずつ順番に産み出される。Pron neural Waveの進行制御においてEGFシグナルおよびNotchシグナルが中核的な役割を果たすことが分かっている。EGFは波の進行を正に制御するため、EGF変異体では波が消失し、神経幹細胞が産生されない。一方、Notchは波の進行を負に制御するため、Notch変異体では波の進行が加速し、神経幹細胞産生のタイミングが早くなる。

多くの動物の神経発生においてNotchシグナルは側方抑制を引き起こし、神経細胞の数と神経細胞の間隔を制御する。この過程は以下の三つのステップから成る。①分化誘導因子であるPron neural遺伝子が神経分化を誘導しつつ、膜結合型リガンドDeltaの発現を誘導し、②Deltaが隣接する細胞において発現するNotchに結合し、Notchシグナルを活性化する。③NotchシグナルによりPron neural遺伝子およびDeltaの発現が抑制される。これ

により隣り合う細胞間でフィードバックが形成され、細胞の分化・未分化というDinamicな状態がゴマシオ状の分化パターンを形成するのである。

Pron neural Waveは上記三つの要素全てを含んでおりNotchによる側方抑制が働いていると考えられるが、実際には全ての神経上皮細胞が神経幹細胞に分化し、ゴマシオパターンは見られない。なぜ、ゴマシオパターンにならないのか、Notchがどのようにして波の進行を制御しているのか、通常の分子遺伝学的手法では全く歯が立たない問題であった。

## 三、Pron neural Waveの数理モデル

Pron neural Waveにおいて重要な点はNotchとEGFが互いを正に制御する相互フィードバックループを形成している点である。この時、それぞれのシグナルがどのように振る舞いどのような働きをするか理解するためには数理モデルが最も有効な方法である。そこで、数理生物学の専門家（北大の長山雅晴教授と九大の三浦岳教授）と共同研究を開始し、NotchシグナルがEGFシグナルと組み合わせさせた時にどのような挙動を示すのか、数理モデルを用いて解析した。

EGFは拡散性のリガンドであるため、その挙動は反応拡散方程式であらわすことができる。一方、Notchによる側方抑制は隣接する細胞におけるDeltaの発現が中央の細胞においてNotchシグナルを活性化することを簡単な数式であらわすことができる。我々はEGFによる反応拡散とNotchによる側方抑制を組み合わせたことでPron neural Waveの数理モデルを構築した。驚くべき事に、このモデルはNotchによる側方抑制の回路を

含んでいるにもかかわらず、多くのパラメーターセットにおいてゴマシオパターンを示さないが、野生型・EGF変異体・Notch変異体における波の挙動を非常に良く再現した。

では何故ゴマシオパターンが見られないのだろうか？EGFの拡散がNotchによるゴマシオ形成をキャンセルしているのではないかと考え、EGFの拡散係数を弱めてシミュレーションしたところ、Notchシグナルのゴマシオパターンが現れた。同じ事が生体内で起きているか検証するため、NotchシグナルをGFPによつて可視化し、EGFの分泌を制御する遺伝子Rhomboidの変異体と組み合わせたところ、予想通りEGFの拡散が弱まるとNotchがゴマシオパターンを示すことが明らかになった。従つて、Pron neural WaveはNotchによる側方抑制を内包しており、EGFの拡散作用がゴマシオパターンの形成をキャンセルしていること、そしてNotchによる側方抑制とEGFによる反応拡散の組み合わせがNotchシグナルの新しい機能を産み出し、この新しい機能によつて「分化の波」の進行速度を抑制していることが明らかとなった。

本研究ではPron neural Waveに着目して解析を進めたが、Notchによる側方抑制が別のシグナル系と相互フィードバックすることにより、予想外の働きをするということが他の生命現象においても見られることは十分に考えられる。本研究を発展させることにより、Notchによる新しい機能を他の系においても見出すことができるかも知れない。

# 代謝リモデリングによる栄養恒常性の維持と破綻

環境医科学専攻 包括的代謝学 簗 俊成

私は「疾患の多様性」と「異常から正常を知る学問の魅力」に惹かれて内分泌・代謝学を志しました。なかでも一貫して糖尿病の基本的な病態であるインスリン分泌不全とインスリン抵抗性を中心命題に据えて研究を行なってきました。金沢大学の大学院において糖尿病治療薬が脂肪細胞分化に及ぼす作用を解析したのちに、日本学術振興会特別研究員時代を含め四年間半にわたり東北大学医学部医化学教室(岡本宏教授)に学びました。東北大学ではインスリン分泌における新規細胞内情報物質cyclic AMP-*phosphodiesterase*の合成・分解酵素*CD38*の遺伝子クローニング、誘導型NO合成酵素を脾β細胞で過剰発現するトランスジェニックマウスの作成・解析を通じて、インスリン産生脾β細胞障害の分子機構の一経路を示しました。金沢大学に戻ってから現在に至るまで、全身のエネルギー代謝に関する研究に従事しています。

肝臓はインスリンの重要な標的臓器であり、栄養代謝に中心的役割を担っています。肝臓、骨格筋、脂肪組織という主要なインスリン標的臓器特異的な脂肪化とインスリン抵抗性をヒトで評価する系を確立し相互の関連を検討した結果、肝臓の脂肪が肝臓自身の糖産生亢進と骨格筋インスリン抵抗性と強く関連することを見出しました。そこで、臨床の教室が果たすべき役割としてヒトで生じている現象を優先しながら肝臓の栄養代謝に関する研究に取り組みました。包括的発現遺伝子解析が手探りだった時代に、遺伝子選択、PCR増幅、ガラス基板への打ち込みからDNAチップを独自に作成し、さ

らにヒューマンゲノムプロジェクト以前に未知遺伝子を含めて同定可能なAGE (genetic analysis of gene expression) 法を導入しました。患者さんから同意を得て採取した肝生検サンプルを用いて大規模なヒト肝臓発現遺伝子情報を構築しました。遺伝子発現情報と臨床情報を照合することで高血糖肥満、インスリン抵抗性と関連する代謝パズルを、ならびに遺伝子を抽出しました。

肥満と関連して協調的に発現変動するエネルギー代謝パズルをメタボロームマップにあてはめながら、肥満に対応して肝臓内で生じている代謝リモデリングを推測しました。肥満患者の肝臓では、解糖系、およびその逆経路である糖新生経路を構成する酵素の遺伝子群が協調的に発現亢進していました。解糖系から派生する経路として、私が大学院時代に研究したGlycerol-3-phosphate dehydrogenaseを律速段階酵素とする中性脂肪合成系、Penitose-phosphate cycle、TCA cycle、脂肪酸合成・分解系を構成する遺伝子群が協調的に発現亢進していました。糖代謝由来のアセチルCoA、脂質代謝由来のアシルCoAがミトコンドリアに流入することが予想され、事実、OXPHOSのcomplex I-Vの全てを構成する遺伝子が、おそろく基質依存性に協調的に発現亢進していました。個々の患者のOXPHOS遺伝子群の平均発現量が、活性酸素種産生に関する遺伝子群の平均発現量と正相関したことから、肥満状態でのOXPHOSパズルを、発現亢進は酸化ストレスに寄与することを推測しました。次に、ヒト肝臓においてみら

れたミトコンドリア由来酸化ストレスの意義を、実験系を用いて検証しました。脂肪毒性により脂肪肝の病理とインスリン抵抗性を生じるマウスモデル、および*in vitro* fatty liverモデルを確立し、飽和脂肪酸およびコレステロールが*toxic lipids*としてミトコンドリア由来活性酸素を介してストレスキナーゼJNKを活性化し、インスリン受容体基質のレベルでインスリン抵抗性をもたらすことを示しました。

さらに、肥満症を伴う二型糖尿病患者の肝臓で選択的タンパク質分解系を担うプロテアソームを構成する遺伝子群が協調的に発現亢進しました。その意義を研究した結果、高脂肪食、肥満状態の肝臓では、プロテアソーム機能不全が生じ、小胞体ストレスからJNKが活性化しインスリン抵抗性が惹起されること、肥満によるプロテアソーム機能障害下では、肝糖新生を担う転写因子FOXO1および脂質合成を担う転写因子SREBP-1cがプロテアソームによる分解から逃れて活性化し、各々インスリン抵抗性と独立して、肝糖産生亢進と脂肪肝を惹起することがわかりました。このようなインスリンシグナルと独立した肝糖産生と脂肪酸合成の亢進もまた、二型糖尿病患者の肝臓における肝糖産生抑制不全と脂肪酸合成亢進が共存する病態を形成している可能性があります。これらの知見は、糖質、タンパク質、脂質、各代謝経路は、タンパク質分解系や小胞体ストレス応答を介して互いにクロストークしており、栄養バランス破綻に起因する代謝リモデリングの結果、インスリン抵抗性、糖産生亢進、脂肪肝がもたらされることを示唆します。

上述のような肝臓の内的な応答に加えて、内分泌学を志した時からの夢であった肝臓からの新規ホルモンの同定を目指し、臓器間ネットワークを制御する肝臓由来分泌タンパク候

補遺伝子を絞り込みました。過栄養による肝臓代謝リモデリングの結果、FOXO3活性化とAMPK活性減弱を介して、Selenoprotein PおよびJEBP2が産生誘導され、各々還元・酸化ストレスを介して、二型糖尿病患者が有するインスリン抵抗性、血管新生抵抗性、運動療法抵抗性を惹起することがわかりました。この発見は、肝臓もまた内分泌臓器であることを示し、代謝を制御するヘパトカインの概念創出につながりました。今後はSelenoprotein PおよびJEBP2の遺伝子発現制御機構、多様な臓器における病態形成機構、受容体の同定と機能解析を通じて、代謝を調節する臓器連関の研究を進めます。また、出口研究としてヘパトカインの血中レベル迅速アッセイ系を樹立し、これまでの病院を中心とした疾病コホートに加え、先進予防医学共同大学院で取り組む健常人コホートの追跡から、ヘパトカインの血中レベルが疾病を予知しうるかを検証します。

これまで、新規分子の機能解析といった基礎研究が予想外の代謝調節経路や新しい病態の発見につながり、それが結果として新規の診断・治療法開発の可能性を広げられる経験してきました。来年度から開講される先進予防医学共同大学院では、疫学・臨床に端を発した基礎研究、そして基礎研究の成果を用いた代謝研究、さらには代謝疾患の臨床に応用できる医療の開発研究を行い、共同大学院が目指す新しい包括的代謝学分野を創出し、最終的に国民の健康維持に還元したいと思います。学生や若い医師には、「臨床医としてのスキルを磨く上での基礎研究経験の重要性」、「臨床をはじまりとする学問の重要性」、「研究を自らが行なうことの面白さ」、そして「わずかな異常に隠れた生命科学の奥深さ」を伝えます。今後とも共同研究とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

# 薬物療法の安全性と新たな可能性を求めて

循環医学専攻 医薬情報統御学 崔 吉道

フェンタニルは、μオピオイド受容体選択的アゴニストで、経皮吸収型製剤（フェンタニルパッチ）は中等度～高度の癌性疼痛および慢性疼痛に使用されている有効血中濃度は0.6～3ng/mLとされているが、2ng/mL以上では過鎮静や呼吸抑制等の重篤な副作用のリスクが高いことから、他のオピオイド鎮痛薬からの切り替えが推奨され、初回投与量を経口モルヒネ量換算で設定し、タイトレーションによる慎重な増量が必要となる。近年、肥満が薬物動態に影響を及ぼす可能性が指摘されていることから、本院薬剤部にて金沢大学附属病院における症例の後ろ向き調査（金沢大学医学倫理審査委員会 審査番号1309）を実施したところ、BMIの高い患者において除痛時の投与量が少ない傾向が認められた。一方、がん悪液質の患者群を対象とした海外からの報告によると、標準体重の患者群に比べて、フェンタニルパッチ投与後の血中濃度は有意に低く推移し、除痛に増量が必要であったとされている。

フェンタニルは脂溶性の高い低分子化合物である。一般に、肥満者では体重あたりの脂肪重量が増えることから脂溶性薬物の体重あたりの分布容積は増加するため、定常状態到達前の血中濃度は低下する可能性が考えられる。排泄に関しては、フェンタニルの静脈内投与後の未変化体尿中排泄率は6.4%で、投与量の約80%が肝臓に発現する薬物代謝酵素CYP3A4によるN-脱アルキル化反応によりノルフェンタニルへ

と代謝される。これまでに、肥満者における薬物代謝酵素の変動についてはCYP2E1活性が上昇することが知られているが、CYP3A4を含め薬物動態制御因子として重要な多くの分子種の変動については統一的な見解は得られていない。そこで、我々は、フェンタニルパッチの体内動態に対する肥満の影響を解明することを目的として研究を行った。

まず、フェンタニルと同じくCYP3A4で主に代謝され本院でTDMによる血中濃度モニタリングが行われている免疫抑制薬タクロリムスに着目した。金沢大学医学臨床倫理委員会の承認（審査番号135）を得て、BMIの異なる患者群を対象とした後ろ向き調査を行ったところ、BMIが25以上の群で、有意に低い投与量で、BMI 25未満群と同様の血中濃度となっており、肝代謝の低下あるいはバイオアベイラビリティの上昇がもたらしている可能性が示唆された。そこで、肥満モデルとして、レプチン受容体を遺伝的に欠損するJackson-Rattを用いた動物実験を行った結果、ヒトCYP3A4のラットオルソログであるCYP3A2による肝臓でのタンパク質レベルでの発現が、肥満群で顕著に低下しているとともに、小腸において薬物排泄トランスポーターとして働くP-糖タンパク質のタンパク質レベルでの発現が低下していることが明らかとなり、それによってバイオアベイラビリティが増加している可能性が示された。そこで、この肥満モデルを用い

て、フェンタニルの体内動態の解析を行った。その結果、フェンタニルパッチを皮膚に貼付後の血中濃度推移が、肥満ラットにおいて高く推移した。これらの結果から、BMIが高い患者においては、フェンタニルパッチ製剤からの放出、あるいは経皮吸収過程に何らかの変化が生じ、高い血中濃度が得られることから、除痛用量が少ない傾向になったものと考えられた。現在この点を臨床で明らかにするため、金沢大学附属病院臨床研究審査委員会での承認を得て、臨床試験に取り組んでいる。

ゲムシタビン（GEM）は膀胱癌において標準治療薬として用いられている。膀胱癌の手術は侵襲性が大きく患者負担や免疫能力低下のため、術後補助化学療法法の開始時期の延期や投与量の減量が必要となる場合がある。膀胱肝転移症例に対する肝動注化学療法（HAI）は、肝転移巣への曝露を高められることに加えて、肝初回通過効果により末梢血中へ移行が低下し全身的な副作用の抑制も期待できるため、右記の問題を解消できる可能性が考えられる。しかしながら、肝取り込みが飽和するほどの高濃度に達した場合には、肝抽出が低下し末梢への曝露が増大することで、副作用を回避するメリットが得られない。

GEMは、 $\text{Na}^+$ 非依存性の拡散型トランスポーター（ENT）や $\text{Na}^+$ 依存性の濃縮型トランスポーター（CNT）の基質として輸送されることが報告されているが、肝取り込みにおいてどのトランスポーターが主要な役割を担っているかは不明である。ラットとヒトの正常肝細胞を用いて $\text{Na}^+$ での肝取り込み実験を行った。GEMの肝取り込み濃度依存性を検討したところ、二相性の飽和性取り込み機構と非飽

和性の取り込み機構が存在することが示唆され、 $\text{K}_{\text{M}}$ 値はそれぞれ数 $\mu\text{M}$ と数 $\text{mM}$ であると見積もられた。さらに、選択的阻害剤の(S)-4-nitrobenzyl-6-thioinosineや $\text{Na}^+$ 依存性の検討結果から、高親和性および低親和性の取り込み機構として、それぞれENT1およびENT2が関与することが示された。実臨床でGHAT時のGEMの肝局所濃度は数百 $\text{mM}$ となるため、今回得られた飽和性取り込み機構の各 $\text{K}_{\text{M}}$ 値から考察すると、臨床濃度ではENT1（高親和性機構）は完全に飽和し、ENT2（低親和性機構）も濃度によっては部分的な飽和がおこる可能性が示された。また、各取り込みクリアランス値（ $\text{V}_{\text{max}}/\text{K}_{\text{M}}$ ）を用いて臨床濃度におけるGEM取り込みの寄与率を見積もると、ENT2が主に寄与することが示唆された。以上のことから、GEMのHAI時にはENT2による肝取り込みの飽和を考慮することで、安全かつ効果的な投与量の設定が可能になるものと考えられ、現在、肝胆膵移植外科との共同研究を行っている。

医薬品の副作用には、早期の発見や予測により適切な補助療法や救済療法を行うことで回避可能なものも多く含まれる。従来から、抗MRSA薬や、抗てんかん薬、免疫抑制薬などの特定の薬剤に関しては、TDMにより投与設計の最適化がなされているが、近年、薬物動態や薬効の個人間変動、薬物間相互作用に関する基礎研究が急速に進展し、一部の抗がん薬や抗凝固薬などにも遺伝子診断を用いた個別化が行われ成果を上げつつある。このように創薬と医薬品適正使用に関わる基礎と臨床が互いに協力し、医薬品副作用回避の戦略を確立してゆきたい。

# 先端医療開発センターの活動と展望

—北陸の臨床研究の支援基盤として—

金沢大学附属病院先端医療開発センター 矢野 聖二

## 歴史

先端医療開発センター (innovative Clinical Research Center, Kanazawa University: iCREK) は、臨床試験管理センターを改組し、質が高く適正な臨床研究を推進・支援するために平成二十五年二月に発足(初代センター長は金子周一先生)しました。従来は企業治療の支援が主体でしたが、徐々に人員を補充し医師主導治験や先進医療を支援できる体制を整えてまいりました。

## 現状

私は、平成二十六年七月より、中尾眞二先生からセンター長を引き継ぎましたが、過去に当院の臨床研究で発生した諸問題に対する調査委員会の「再発防止策等の提言」に対応し、一時中断されていた先進医療の再開を目標に、金沢大学附属病院とセンタースタッフが一丸となつて活動が続けてまいりました。それが実つて当院の先進医療は平成二十七年七月から再開できることになりました。

そのポイントは、「研究者・研究支援者教育の充実」と「臨床研究の管理体制の強化」でした。

研究者・研究支援者教育としては、平成二十六年十二月に公布された「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」や国からの臨床研究・先進医療等に関する通知の内容を理解してもらうため、平

成二十六年九月から「人を対象とする医学系研究実施のための講習会」を戦略的(年六回以上)に開催しています。また、臨床研究を実施する教室にはそれぞれ一名以上のローカルスタディマネジャー(LSM)を任命していただき、先端医療開発センターはLSM会議(異なる曜日に毎月三回、同一内容で開催)を通じてLSMと協議し、LSMが各教室で研究者に伝達する、という国内でもユニークな体制をとりました。

臨床研究の管理体制の強化としては、金沢大学内に四つ存在する臨床研究の倫理審査委員会(「受託研究審査委員会」、「臨床試験審査委員会」、「医学倫理審査委員会」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理審査委員会」)の申請窓口を先端医療開発センターのWEBに一本化し、申請中および実施中の臨床研究を一元管理できる体制にしました。さらに、平成二十七年年度からは、学長、理事、病院長をはじめとする大学法人の強力なバックアップをいただき、事務局・九部門に組織を刷新し、臨床試験のプロジェクトマネジメント、生物統計に基づいた試験デザイン作成支援、プロトコル作成支援、試験薬管理と研究コーディネーター、試験の進捗管理、データ管理、知的財産管理などの支援をおこなう体制を整備いたしました。

現在では、村山敏典副センター長(臨

床開発部教授)を中心に、毎週センター内で部門長による研究支援進捗会議を開き、部門間の情報の共有とともに発生した問題の解決に取り組んでおります。

## 方向性

最重要の目標は、「臨床研究における重大な倫理指針違反を二度と起こさない」ことです。消極的な目標と感じられるかもしれませんが、過去に複数回不適切な事例が発生した当院の臨床研究に対し、周囲からは非常に厳しい目が向けられているのが現実です。再度指針違反が発生すれば、本学の臨床研究の将来はありません。iCREKの研究支援は全業務の代行ではなく、プロトコル作成や倫理審査申請、患者からの同意取得などは研究者が責任を持って実施していただくなければならないことを理解していただくよう、研究者に繰り返しお伝えし続けたいと思います。

積極的な目標としては、「医療法上の臨床研究中核病院」の承認を勝ち取ることを、iCREKの短期目標に掲げています。平成二十七年七月現在で三病院が承認されていますが、当院も近い将来の承認を目指し、山本理事率いるタスクフォースによりこの高いハードルに挑戦しています。中期目標としては、医師主導治験や先進医療以外に、年間五件程度本学研究者が主導する重要な臨床研究を全面的に支援し、患者さんに還元できるような成果(薬剤・治療法・診断薬などの新規承認や適応拡大など)をあげることが目指します。長期目標としては、北陸臨床研究推進機構(山本博 理事会議



長・平成二十四年度発足)において実施される医師主導治験・先進医療・臨床研究を、iCREKが主体となつて支援してまいりたいと思います。

北陸の地から、日本の・世界の標準的医療を変えるエビデンスを発信することを目標にスタッフ全員が一丸となつて活動してまいりますので、iCREKを今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

# 福田 龍二名譽教授追悼

分子遺伝学教授 村松 正道



を務めるとともに、同八年八月からは金沢大学評議員（三期）、同六年四月から同八年三月までは金沢大学附属図書館医学部分館長として金沢大学および医学部の管理運営に貢献されました。

金沢大学医薬保健学総合研究域医学系（旧第一生化学）の福田龍二名譽教授は、平成二十七年七月九日、七十四歳の生涯を閉じられました。

先生は、昭和十五年九月二十二日石川県に生まれ、昭和四十年三月金沢大学医学部を卒業し、同四十五年三月本学大学院医学研究科を修了しました。先生は昭和四十七年四月京都大学助手に採用され、同五十九年八月国立遺伝学研究所助教として昇任、同六十三年十月金沢大学に教授として抜擢されました。平成十八年三月三十一日定年により退職し、同年四月金沢大学名誉教授の称号を授与されました。

この間、先生は永年にわたって、医学の教育・研究に努め、平成十四年八月から同十六年七月までは金沢大学大学院医学系研究科長・金沢大学医学部長の要職

授になられてからも、医学類生一年生の分子生物学を五年間にわたり担当され学類教育に大きく貢献されました。

また、大学院教育に関しては、十五年間以上にわたり五講座共同の日英両語による「分子生物学合同セミナー」を主催し、増加する留学生をはじめ、研究科全大学院生に開放して、大学院教育に尽力されました。

先生は、特に金沢大学大学院医学系研究科長・金沢大学医学部長在任中には、大学院医学系研究科に医科学修士課程、すなわち四年制の他学部から直接医学大学院へ進学する課程の設置に尽力されました。医科学修士課程設置により、ますます学際化する医学・医療研究を推進する人材の確保を可能にし、また医学部外の学生が医学系大学院に直接入学する道を作られました。この制度により入学生の多くがそのまま医学系の博士課程に進学していることから大学院の充実に大きく貢献したと評価されています。また大学運営における中期計画の策定、諸制度の改定の礎を築かれました。

先生は、分子生物学を専門分野とし、遺伝子発現調節を主要研究課題とされてきました。遺伝子発現の最初のステップで働くRNA合成酵素を中心に研究を進め、最も大きな成果としては、細胞複製装置が自己制御系を形成することにより、細胞増殖の速度を決めているという理論を実証し世界の注目を集めました。さらにRNAウイルスであるインフルエンザウイルスについて、主に二つの研究テーマを展開されています。一つは、このウイルスの遺伝子発現調節の研究でした。このテーマにおける最も重要な成果は、長らく機能不明であった一つのウイルス蛋白質が二本鎖RNA結合蛋白質であり、インターフェロンによる宿主抗ウイルス活性を阻害することを発見されました。これを契機に国際的には、近年のインターフェロンシグナル系の詳細なメカニズムの解明と相まって、インフルエンザウイルスと宿主細胞の相互作用、インフルエンザウイルスの抗インターフェロン機序の研究が大きく進展しました。他の一つは応用研究です。当研究室では逆方向遺伝学によるインフルエンザウイルスの改変技術を開発し世界的に注目されましたが、この技術を用いて近年世界的に大きな脅威となっているトリインフルエンザウイルスワクチンの作成や、遺伝子治療用ベクターの開発を進めました。これらの研究成果は、国際

学会及び国際シンポジウムで発表され、また権威ある国際雑誌で報告されました。

さらに、先生は、平成十四年十二月一日から同十六年十一月三十日まで石川県医療審議会会長や、財団法人石川県成人病予防センター副理事長として石川県の医療行政に貢献しました。その他、石川県知的クラスター創成事業倫理委員なども務められました。

また、平成五年四月から日本生化学会評議員として、同学会の発展に寄与し、特に同八年九月から同十年八月まで北陸支部長として同学会会地方会などを主催されました。また平成九年九月に金沢市にて開催された第七十回日本生化学会大会でプログラム委員長を務める他、日本ウイルス学会（評議員）、日本分子生物学会、米国微生物学会（ASM）に長年にわたって加入し、大会、学会の企画・運営に尽力されました。

以上のように、先生は、永年にわたる大学の教授として教育・研究及び管理運営等に優れた識見と情熱をもって大学の発展に尽くされました。

医学研究に全力を注がれ、世界に通ずる成果を挙げられる一方、本学では学生の教育にも熱心に取り組まれていました。大きなご功績に心から感謝の意を表すと共に、福田先生の安らかなご冥福をお祈り申し上げます。

## 叙位・叙勲

従四位  
瑞宝中綬章

福田 龍二

（平成二十七年  
七月九日）

第三十八回石川テレビ賞

金沢大学理事・副学長

山本 博 (昭和五十年卒業)

平成二十七年五月二十六日、本学理事・副学長の山本博先生に第三十八回石川テレビ賞が授与されました。この賞は、石川テレビ放送が創立十周年記念事業の一つとして地域の発展と地方文化の向上を目的に開始した事業の一つで、石川県内に在住する個人または団体に贈られる賞です。対象は、教育文化、産業経済、美術工芸、スポーツ、社会福祉など幅広い分野で、地域社会の発展や向上に貢献し、また将来性が極めて顕著であるという方に贈呈されます。今回、山本博先生と同時受賞された方は、オーケストラ・アンサンブル金沢の基礎づくりと発展に尽力され、石川県の音楽文化振興に貢献された山田正幸氏でした。本学医学系関係者では、一昨年の東田陽博先生につづく受賞です。

山本博先生は、これまでの糖尿病とその血管障害に対する研究の成果が高く評価され、今回の石川テレビ賞受賞者に選出されました。糖尿病の克服に関係する世界の取り組みの現状を放送大学や市民公開講演会などで紹介されるなど、糖尿病についての教育啓発活動に積極的に貢献されてきたことも高く評価されました。昨年の日本糖尿病学会ハーグドン賞授与に続く榮譽をうけられた山本博先生の偉業を改めて讃えらるとともに、教室員一同、これを励みとしてさらに研鑽して参りたいと存じます。

(山本 靖彦 記)

第十一回金沢大学十全医学賞

金沢大学附属病院血液浄化療法部助教

坂井 宣彦

この度、「臓器線維化機序の解明と治療法への展開」に關し、平成二十六年(第十一回)金沢大学十全医学賞を賜りましたこと、大変光榮に存じます。線維化は臓器不全をもたらす共通機序であり、その解明は重要な課題となっております。これまで我々は、線維化機序を細胞成分と液性因子という二つの点から検討してきました。細胞成分としてコラーゲン産生細胞に着目し、骨髄由来線維芽細胞前駆細胞が線維化に關与することを発見しました。液性因子としては、脂質メディエーターであるリゾホスファチジン酸に焦点を当て、コラーゲン産生細胞の機能制御を介して線維化に關与することを明らかにしました。今後さらに研究を進展させ、線維化の新規バイオマーカー、さらには治療法開発へと継続していきたく存じます。

今回の一連の研究遂行に当たりまして、研究当初より懇切丁寧に御指導を賜りました金沢大学血液情報統御学和田隆志教授、入局以来御指導を賜りました同恒常性制御学金子周一教授、金沢医科大学腎臓内科横山仁教授、多くの御助言を賜った東京大学分子予防医学松島綱治教授、ハーグドン賞授与に際しては、同Andrew D. Luster教授、同Andrew M. Tager准教授はじめ、研究を支えていただきました国内外の皆様方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、今後とも御指導御鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

この度、「コレキシンによる睡眠・覚醒調節の神経メカニズム」のテーマで、第十一回金沢大学十全医学賞を受賞させて頂きました。名誉ある賞を頂き大変光榮に存じます。脳には睡眠システムと覚醒システムが存在し、適切なタイミングで両者が切り替わります。この制御に重要なのが神経ペプチド・コレキシンで、コレキシン産生神経細胞(コレキシン神経細胞)の変性により睡眠障害・ナルコレプシーが発症します。特徴的な症状に、日中の非常に強い眠気(ひどいと突然眠りこむ睡眠発作が起る)と情動性脱力発作(気持ちが高ぶった時に脱力する)があります。私たちは、マウスにおいてコレキシン神経細胞の神経活動を人為的に操作し、コレキシン神経細胞の活動度と睡眠・覚醒量との間の因果関係を証明しました。また、コレキシンに対する二つの受容体の、睡眠覚醒調節における役割分担を明らかにしました。さらに、コレキシン神経細胞の下流でナルコレプシーを抑制する神経細胞を特定しました。現在、コレキシン神経細胞を中心とした睡眠・覚醒調節メカニズムの全貌を明らかにすべく、さらに詳細な解析を進めています。今回の受賞にあたり、研究を共に進めて下さった皆様、ご指導・ご助言を頂いた先生方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、今後ともご指導御鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(金子 周一 記)

第十一回金沢大学十全医学賞

金沢大学医薬保健研究域医学系

分子神経科学・統合生理学 准教授

三枝 理博

この度、「コレキシンによる睡眠・覚醒調節の神経メカニズム」のテーマで、第十一回金沢大学十全医学賞を受賞させて頂きました。名誉ある賞を頂き大変光榮に存じます。脳には睡眠システムと覚醒システムが存在し、適切なタイミングで両者が切り替わります。この制御に重要なのが神経ペプチド・コレキシンで、コレキシン産生神経細胞(コレキシン神経細胞)の変性により睡眠障害・ナルコレプシーが発症します。特徴的な症状に、日中の非常に強い眠気(ひどいと突然眠りこむ睡眠発作が起る)と情動性脱力発作(気持ちが高ぶった時に脱力する)があります。私たちは、マウスにおいてコレキシン神経細胞の神経活動を人為的に操作し、コレキシン神経細胞の活動度と睡眠・覚醒量との間の因果関係を証明しました。また、コレキシンに対する二つの受容体の、睡眠覚醒調節における役割分担を明らかにしました。さらに、コレキシン神経細胞の下流でナルコレプシーを抑制する神経細胞を特定しました。現在、コレキシン神経細胞を中心とした睡眠・覚醒調節メカニズムの全貌を明らかにすべく、さらに詳細な解析を進めています。今回の受賞にあたり、研究を共に進めて下さった皆様、ご指導・ご助言を頂いた先生方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、今後ともご指導御鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

最優秀論文賞 長谷川 恵美  
分子神経科学・統合生理学(旧生理学第二)  
Orexin neurons suppress narcolepsy via 2 distinct efferent pathways (コレキシン産生神経細胞は二つの異なる神経経路でナルコレプシーを抑制する)  
The Journal of Clinical Investigation 二〇一四年二月掲載  
優秀論文賞 田中 良男  
血液情報発信学(旧救急医学)  
Survey of a Protocol to Increase Appropriate Implementation of Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest (院外心停止患者に対する口頭指導の実施率向上を目的としたプロトコールの検証)  
Circulation 二〇一四年四月掲載  
優秀論文賞 Lan Fei  
恒常性制御学(旧内科学第二)  
LEF2 functions as a hepatokine that links obesity to skeletal muscle insulin resistance (肥満関連ペプチドLEF2は骨格筋インスリン抵抗性を発症させる)  
Diabetes 二〇一四年五月掲載

高安賞は平成十五年、本学昭和三十九年卒業の白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二段階で行われ、医学系運営委員会と博士課程委員会の議を経て決定される。平成二十七年受賞者には、次の三名が選ばれた。

第十三回 高安賞

高安賞は平成十五年、本学昭和三十九年卒業の白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二段階で行われ、医学系運営委員会と博士課程委員会の議を経て決定される。平成二十七年受賞者には、次の三名が選ばれた。

最優秀論文賞 長谷川 恵美  
分子神経科学・統合生理学(旧生理学第二)  
Orexin neurons suppress narcolepsy via 2 distinct efferent pathways (コレキシン産生神経細胞は二つの異なる神経経路でナルコレプシーを抑制する)  
The Journal of Clinical Investigation 二〇一四年二月掲載  
優秀論文賞 田中 良男  
血液情報発信学(旧救急医学)  
Survey of a Protocol to Increase Appropriate Implementation of Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest (院外心停止患者に対する口頭指導の実施率向上を目的としたプロトコールの検証)  
Circulation 二〇一四年四月掲載  
優秀論文賞 Lan Fei  
恒常性制御学(旧内科学第二)  
LEF2 functions as a hepatokine that links obesity to skeletal muscle insulin resistance (肥満関連ペプチドLEF2は骨格筋インスリン抵抗性を発症させる)  
Diabetes 二〇一四年五月掲載

平成二十七年七月四日(土)開催の金沢大学医学部十全同窓会総会で金子周一(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。

(金子 周一 記)

## 第十二回黒川良安賞およびスロイス賞

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は、今年で十一回目を迎えました。両賞は、医王保護者の会の支援を受けています。

第十一回黒川良安賞は、平成二十六年卒業生の成績優秀者上位三名、大嶋芳美さん、中井文香さん、中村奈都紀さんに対して、平成二十七年三月二十三日の学位授与式の席上で授与されました。

また、スロイス賞は、三年次を修了した学生のうちから、成績優秀者上位三名、金本啓一郎さん、小谷将太さん、萩原剛志さんに対して、平成二十七年五月三十日に開催された医王保護者の会総会の席上で、授与されました。

(多久和 陽 記)

## 学会報告等

### 平成二十七年全医学会 総会および学術集会報告

去る六月二十三日(火)に金沢大学十全講堂において、平成二十七年全医学会総会ならびに十全医学学術集会が開催されました。

総会では、まず庶務担当理事の中村裕之先生による庶務報告、会計担当理事の堀修先生による会計報告、編集担当理事の井関尚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。引き続き、平成二十六年度(第十二回)十全医学賞の授与式ならび

に受賞記念講演が行われ、今回は、

金沢大学医薬保健研究域医学系分子神経科学・統合生理学准教授の三枝理博先生と、金沢大学附属病院血液浄化療法部助教の坂井宣彦先生のお二人が受賞されました。三枝先生の受賞研究課題名は、「オレキシンによる睡眠・覚醒調節の神経メカニズム



であり、①脳には睡眠システムと覚醒システムが存在し、適切なタイミングで睡眠と覚醒が切り替わるのであるが、その制御に重要な役割を演じているのが神経ペプチド・オレキシンであること、②不適切なタイミングで睡眠と覚醒が切り替わってしまうと睡眠障害・ナルコレプシーが発症するが、このナルコレプシーに特徴的である「睡眠発作型」と「情

動脱力発作型」の二つの臨床症状は、異なる神経メカニズムを介してオレキシンニューロンにより抑制されること、などの研究成果が紹介されました。また、坂井先生の受賞研究課題名は、「臓器線維化機序の解明と治療法への展開」であり、①臓器の線維化は、臓器固有細胞、浸潤細胞、さらには液性因子

が複雑なネットワークを形成しながら、さらには多臓器をつなぐ臓器間ネットワークによる臓器障害進展も加わって発症すること、②これらの複雑なネットワークを制御する細胞・液性因子として、「骨髄由来コラーゲン産生細胞であるBMDP」と「生理活性脂質であるLPA」が重要な役割を演じていること、などの研究成果が紹介されました。

また、本年度の学術集会は学術集会担当

理事の和田隆志先生らが中心となつて、そのテーマを「臓器連関―異分野融合―」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大谷直子先生(東京理科大学・理工学部・応用生物科学化教授)、片桐秀樹先生(東北大学大学院医学系研究科・糖尿病代謝内科学分野教授)、中里雅光先生(宮崎大学医学部・内科学講座・神経呼吸内分泌代謝学教授)の三名の先生方をお招きし、さらに学内講師として飯田宗徳先生(革新予防医科学)と井上啓先生(生体統御学)にも加わっていただき、それぞれの先生方の視点から見た「臓器をつなぐ連関機構」についての先駆的な研究成果をわかりやすく教育的に講演していただきました。今回の学術集会は、四時間にも及ぶ長丁場なものでありましたが、それでも最後まで質疑・応答が活発に行われ、参加者の皆様方の「臓器連関」に対する関心の高さに驚かされた次第です。

(太田 哲生 記)

### 第十三回日本予防医学学会 学術総会

日本予防医学学会は、従来からの基礎的・臨床的予防医学研究に新しい学問体系を追加して予防医学・予防医療を確立するため、また、生活習慣や環境因子の疾病発症への影響および疾病予防効果を検証するために設立されました。本会は、保健機能食品、医薬品(疾病予防用)、代替医療(鍼灸や漢方など)、運動などの疾病予防効果

を科学的に追求し、国民の健康増進と疾病予防に貢献することも目的としています。

本会の学術総会は年に一度開催されます。大学や研究機関や企業の研究者、医師、看護師、保健師、管理栄養士、メンタルヘルスの専門家、行政関係者など、予防医学の専門家が全国から集い、講演と活発な討論や意見交換を行います。本年度は、平成二十七年六月二十日(土)と二十一日(日)に、フレンドパーク石川(石川勤労者福祉文化会館)で開催し、全国から約百三十名の方に参加いただきました。メインテーマを「地方から予防医学を創生する」とし、現在問題となつている生活習慣病や、職場のメンタルヘルスや、住居や文化と予防医学や、PM2.5



などの環境問題をシンポジウムとして取り上げました。シンポジウム1として「糖尿病克服に向けた地方からの挑戦」を、シンポジウム2として「職場の発達障害の理解と対応」を、シンポジウム3として「住まいからみた文化と健康」地方から新しい予防医学を創生する」を、シンポジウム4として「PM2.5の環境問題の現状と課題」をテーマとし、第一線で活躍されているさまざまな分野のシンポジストによる最先端の予防医学のお話を伺うことができました。PM2.5に関する話題は市民の方も興味があると思いましたが

で、市民公開講座として開催しました。特別講演とランチオンセミナーでは、睡眠について取り上げました。特別講演では、金沢大学の櫻井武教授に「睡眠覚醒制御機構におけるオレキシン産生ニューロンの役割」について講演いただきました。ランチオンセミナーでは、国際レインボー療法学会の小野田順亮会長に「睡眠障害を癒す色」について講演いただきました。一般講演では、「食品・栄養」「健康・高齢者保健」「疾患生活習慣」について、二十二題の発表がありました。

最後に、本学術総会の開催および運営に多大なご協力・協賛いただいたみなさまに、また、ご後援いただいた金沢大学十全医学会、石川県、金沢市、石川県医師会、金沢市医師会、北陸中日新聞に心より厚く御礼申し上げます。(中村 裕之 記)

### 金沢大学関連病院長会議

平成二十七年金沢大学関連病院長会議が平成二十七年七月四日に宝ホールで開催された。

山田哲司会長(石川県立中央病院長)の挨拶の後、議長に石田陽一理事(富山市民病院長)が選出された。

まず、平成二十六年年度決算、二十七年年度予算が承認された。

次に役員、会員の異動、金沢大学附属病院の人事異動等が報告され、それぞれから自己紹介、簡単な挨拶が行われた。なお、会員数は八十五で増減はなかった。

引き続き行われた意見交換会では、病院長、金子医学系長、多久和医学類長から、それぞれの現況等について報告が行われた。病院長からは、昨年度は多くの外科医

が他院に異動されたため、手術件数の大幅な減少など診療実績が一時落ち込んだが、職員一丸となり診療に取り組み、さらに新たな力が加わり、金沢大学附属病院は今まで通り地域の中核病院としての役割を取り戻すことができたことが報告された。特に脳神経外科および心臓血管外科に新たな教授が就任し、今までの発展への期待が述べられた。さらに、金沢大学附属病院は北陸の地域医療の要として、関連病院と連携して質の高い医療を提供してきたが、関連病院会は情報交換の場として非常に重要であるとの考えが述べられた。

本年は、関連病院とも非常に関わりが深いと考えられる以下の三項目について、説明が行われた。

- (一) 人を対象とした医学系研究に関する倫理指針等について
- (二) 村山敏典先端医療開発センター副センター長(インフォームドコンセントの指針について)
- (三) 谷内江昭安全管理対策担当副病院長(新しい専門医制度について)

なお、内科専門医制度については金子周一教授、外科専門医制度については太田哲生教授から、それぞれ説明があった。

その後、各県ブロックからの要望、質問に対し、質疑応答が行われた。

各県の多くの病院から、新専門医制度になった場合、従来通り医師派遣が行われるのかとの質問や不安が述べられた。これに対し病院長から、現在、十九の基本診療科の新専門医制度が日本専門医機構で審議中であり、承認を受け次第、各診療科ごとに関連病院の診療科に説明をしていただくことが述べられた。

来年の関連病院長会議は七月二日(土)に開催することとし、会を終了した。

(並木 幹夫 記)

### 御遺骨返還式・合同慰霊祭

平成二十七年年度の御遺骨返還式・合同慰霊祭は六月二十日(土)午前十時、十全講堂での文部科学大臣感謝状伝達式から始まり、西尾茂総務課長による開式の辞に引き続き、平成二十六年年度の献体者のご芳名が拝誦され、多久和陽医学類長よりご遺族おひとりおひとりに文部科学大臣感謝状が伝達され、感謝の言葉をご家族の皆様へ述べられました。

献体者御遺骨返還式は午前十時半から、ご遺族の皆様、しらくり会会長井沢義武様、理事長竹山雅万様をはじめとしたしらくり会役員の方々、会員の皆様にご出席いただき、多久和陽医学類長、医学系と附属病院の教職員、学生が出席して始まり、名譽会員三十名のご冥福を祈って黙祷をさげた後、祭主の多久和陽医学類長が追悼の言葉を述べられました。出席者全員が壇上の御遺骨に感謝の気持ちをこめて献花をし、多久和陽医学類長から御遺骨がご遺族に返還されました。最後に学生を代表して面川和希君(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分野教授尾崎紀之がお礼の言葉を申し述べました。

合同慰霊祭卯辰山墓地法要は午後一時から金沢大学医学部卯辰山墓地において、覚林寺ご住職のご読経とご講話を賜り、肅然と営まれました。ご遺族としらくり会の皆様のご臨席を仰ぎ、多久和陽医学類長、教職員と学生が参列し焼香、参拝しました。この墓地には、明治二十年の第四高等中学校医学部から現在に至るまでの、約六千名の献体者の芳名墓碑があり、本年六月に金沢大学医学系によつて新たに三十五基目が建立されました。また、井沢義武しらくり会会長のご尽力もあり、平成二十六年九月に金沢市によつて拡幅工事がなされています。

第百十三回合同慰霊祭は午後二時半に始まり、祭壇には正常解剖と病理解剖に御体を捧げられた百七十四名のご芳名を記した聖額が立てられ、ご遺族とご来賓、しらくり会役員ならびに会員の皆様のご臨席を仰ぎ、多久和陽医学類長、吉崎智一附属病院副病院長、医学系と附属病院の教職員、そして学生が参列しました。黙祷の後、多久和陽医学類長が追悼の言葉を述べられ、出席者全員が献花をされました。最後に吉崎智一副病院長が謝辞を述べられ、午後三時半過ぎに終了となりました。

七月八日(水)、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。多久和陽医学類長をはじめとする医学系の教職員多数の方々も参列されました。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、十全同窓会が平成十四年十月に修造して下さったホルトルマン(金沢医学所教師)愛児(明治九年〜十年歿)の墓碑にも奉拝しました。

(尾崎 紀之 記)

## 病院紹介

# 津幡町国民健康保険直営 「河北中央病院」

### 【沿革・概要】

津幡町は、石川県の中央部に位置し賀・能登・越中の三国の分岐点で、古来より交通の要衝であり、宿場町として栄えました。県都金沢市に隣接し金沢駅まで電車で十分、車では二十分程度でアクセスする利便性もあり、人口は三万八千人に迫ろうとしています。

河北中央病院は、昭和二十六年に河北郡国民健康保険団体連合会により一般病床二十床、内科、外科、眼科、産婦人科の診療科で津幡町に開設されました。その後、昭和三十四年に津幡町に移管され、津幡町国民健康保険直営「河北中央病院」となり、平成四年に現在の病棟を建設し、現在に至っています。

平成二十六年度より一般病床八十床を六十床（一般病床五十四床・地域包括ケア病床六床）に変更し、現在、診療科は内科、外科、肛門外科、整形外科、眼科、皮膚科、婦人科、リハビリテーション科を標榜し、常勤医師七名と非常勤医師で診療を行っております。

当院がカバーする地域医療範囲は、隣接するかほく市、内灘町など河北郡市内の約十万人で、津幡町の中心部を流れる津幡川沿いに四階建て、延べ床面積五、九七八㎡の小規模ながら地域に密着した連携医療を進める病院です。

### 【理念】

平成二十六年度にこれからの当院の使命、目標を明確にすべく、職員とともに理念を見直しました。ミッション、すなわち当院の存在意義、使命は「地域に密着した医療を提供し、安心して暮らせるまちづくりに貢献します」としました。このミッションを果たすためにめざすべき将来像として七つのビジョンを掲げました。「地域の健康長寿社会を実現します」「医療・介護・福祉・保健の分野で密接な連携を構築します」「公立病院として公益性をもった医療を提供します」「地域の超高齢社会を支えます」「質の高い地域医療、安全安心の医療を提供します」「住民から親しまれ、選ばれる病院をめざします」「職員が誇りとやりがいを持って働ける病院であり続けます」「地域を支える優れた医療人を育成します」

### 【河北中央病院の目指す医療】

**チーム医療**  
質の高い医療を提供するためにチーム医療を重視しています。多職種による診療プロジェクトチーム（以下、PT）を設け、診療内容の向上に取り組みんでいます。外来診療を中心に糖尿病重症化予防PT、血管病PT、COPD喘息PT、骨粗鬆症PT、禁煙PTなどが活動しています。入院診療においては早期回復、ADLの維持向上、退院支援においてチーム医療で取り組んでいます。リハビリ医療の拡充のため、平成二十七年に療法士を四名増員して七名体制とし、今後さらに増員予定です。

### 連携医療

定期的に河北中央医療連携の会を開催し、症例検討、ミニレクチャー、当院の

取り組み紹介を行っています。循環型連携を行うための二人主治医制を推進しています。救急医療においては地域の高齢者が近隣病院に入院となった場合のUターン転院を導入しました。広域連携においては石川県糖尿病重症化予防ネットワークで専門医療機関に登録、石川県肝疾患診療連携で専門医療機関に登録、加賀脳卒中地域連携バスで生活期に加えて急性期、回復期に登録しています。

職員を導入了ました。医療は典型的な労働集約型産業であり、職員のやりがい、モチベーションが重要です。看護師のe-learningを導入したほか、職員の院外研修も支援しています。当院は「職員の幸せ」を大事にする病院でありたいと考えています。

津幡町、河北郡市が未来にむけて活力のある市町であり続けるために、職員一同努力をして参ります。今後とも河北中央病院にご支援ご協力をよろしくお願いたします。

（院長 寺崎 修一 記）

在宅や施設入所の高齢者が体調悪化したときの入院医療を支えています。六床と少ないながらも地域包括ケア病床を設け、在宅医療を支援しています。津幡町には「まるつとつばた」という医療・介護・保健の多職種連携の会があります。当院からスタッフが積極的に参加しています。今年から津幡町在宅医療・介護連携推進協議会が設立され、小生が本会の会長を務めます。地域包括ケアシステムの構築に貢献して参ります。

### 健康寿命の延伸

循環型連携の実践と診療プロジェクトチームの活動により地域全体の生活習慣病を管理し、将来の要介護を減らします。また、健康診査、がん検診の要精査者に対する受診勧奨パンフレットを同封し、精検受診率を

あげる活動をしています。津幡町では平成二十六年から近隣医療機関とともに胃内視鏡検診



病院紹介

国立病院機構

敦賀医療センター

(はじめに)

本年四月一日より、当院の名称を「国立病院機構 福井病院」から「国立病院機構 敦賀医療センター」に改称しました。当院は明治三十一年に敦賀連隊区司令部敦賀衛戍病院として開設され、その後国立療養所敦賀病院の時代を経て、平成十五年七月一日に国立療養所福井病院と統合し、「国立福井病院」となり、平成十六年四月一日に「独立行政法人国立病院機構 福井病院」と改称されました。しかし、敦賀にて地域医療を行うには「敦賀」の名を入れるべきという意見と、病院機能のさらなる発展を目標とし「国立病院機構 敦賀医療センター」と改称し新たなスタートとしています。奇しくも、病院の名前が変更した四月一日は、敦賀気比高校が春の甲子園にて優勝の栄光を勝ち取った日であり、敦賀の名前を全国区とした日でした。敦賀医療センターも全国区となるべく新しいビジョンを作成し実行しています。

国立療養所敦賀病院の時代には、吉光名誉院長をはじめとして、金沢大学の旧第二外科や第三内科医局の先生方が派遣の形をとられていました。二つの療養所が統合した後は、千葉前院長のもとで、福井大学医学部(旧福井医科大学)卒業生や医局在籍の先生方の赴任で総合病院を目指しましたが、初期臨床研修制度の

スタートにより医局医師数の不足、医師の離職もあり、福井大学医局出身者により最低限の医師数により診療機能の維持がなされてきました。

(診療内容)

当院はこれまで、国の医療政策として、がん、結核、重症心身障害児や障害者医療、血液の病気やエイズに対しての専門的な医療を推進する一方で、外科系や内科系の多くの病気の診療、救急医療にも力を注ぎ、努力してきました。

結核病床は患者数の減少に伴い、現在は数床を休床としています。重症心身障害児(者)患者さんの病床は百二十床で、小児科の先生、看護師、保育士、養育スタッフにより、医療と養育が体系化され行われています。今後、NICUを経た患児の数は増加し、ショートステイも含め、増床、障害児に対する診療機能の充実が望まれています。

一般の医療は、糖尿病内科、血液内科、循環器内科、小児科、消化器外科、整形外科、脳神経外科、眼科、放射線科が常勤医師として診療を行っています。消化器内科、呼吸器内科、神経内科、精神科、形成外科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、皮膚形成外科が非常勤として、外来診療や手術まで行っています。

外科系では手術を診療の中心に置いています。消化器外科の特徴は、腹腔鏡や内視鏡を用いた早期がん治療を中心に、腹腔鏡の専門医である福井大学の准教授が副院長として就任したこともあり、消化器外科手術のさらなるセンター化を目指しています。また、「地域がん診療連携拠点病院」として多職種スタッフと共に在宅緩和ケアなどを行い、患者さんと

医療機関を対象として啓発活動を行っています。整形外科では、リウマチ専門医により生物学的製剤を用いた治療を行っています。脳神経外科では脊髄・脊髄外科を中心に手術を行い、脳卒中治療なども手掛けています。内科では、地域性もあり専門的医療に加えて高齢者医療を合わせて行なっている現状です。今年度から麻酔科医が常勤となり、大学派遣の非常勤麻酔科医師も加え、さらなる救急患者の受け入れと緊急手術が可能となっています。

(将来のビジョン)

病院スタッフの思いは、信頼される質の高い医療を提供するために病院と機能を向上させる事です。優秀な医療従事者の確保は言うまでもなく、病院のIT化、医療機器の最新化を行ってきました。今後は病院の新築を目指しています。県指導による病床機能の再編もあり、急性期病床を維持しつつ、回復期リハビリ棟を重ねるといった構想としました。それにより、在宅医療を含めた地域の包括的医療の質の向上が得られると考えています。また、診療域を敦賀市、美浜町のみならず、若狭町、上中地区まで広げるべく努力しています。

病院の名前を「医療センター」とした理由は、診療のみならず、全ての部門において、「研究」と「教育」の二つの分野を充実させ、治療に

貢献できるものと考えたからです。本年度からは「臨床研究部」を発足させ活動を開始しました。また「初期研修指定病院」「総合専門医研修指定基幹病院」の獲得を目指し、若い先生の学ぶ場所を提供していきます。診療、教育、そして研究の三本柱を構築することにより、地域の住民の皆様や、医療機関の皆様に戻元できる医療を展開できるものと確信しています。

(院長 半田 裕二 記)



## 教室だより

## 脳・脊髄機能制御学

## 沿革

金沢大学医薬保健研究域医学系脳・脊髄機能制御学(旧名称・金沢大学医学部脳神経外科)は、昭和三十九年に脳神経外科診療科が開設された後に、昭和四十一年八月に第一外科から脳神経外科講座が独立し、初代教授として山本信二郎を仰いで誕生しました。日本でもっとも古い脳神経外科教室の一つです。昭和六十三年から山下純宏、平成十七年からは濱田潤一郎が受け継ぎました。講座名は平成十三年、金沢大学大学院医学系研究科・脳医科学専攻・脳病態医学講座・脳機能制御学となり、改組に伴い平成二十年、現在の名前となりました。平成二十六年十二月一日に中田光俊助教が四代目教授に昇任しています。



## 教室の理念

教室のモットーは「一緒に働ける縁を大切に、百年後も輝ける仕事をしよう」です。周囲の協力者に感謝の気持ちを忘れず、目先だけではなく未来の臨床に結実する研究を展開することを意識しています。また、「北陸を脳神経外科医療最先端地域にし、脳神経外科疾患に対する医療については世界一優れた医療圏にする。」ことが当教室の目標です。そして、教室の先生には診療や研究で夢を持ってもらいその夢を実現する手助けをすることが教室のミッションです。

## 教育

医学類教育では系統講義において、脳神経外科的疾患について各専門家が基礎的知識を講義しています。五年生時の臨床実習(BSL)では各種疾患の診断と治療に関してミニレクチャーを行うと共に、学生各自が一人の入院患者を受け持ち診断と治療に関して能動的に考えるように促します。六年生時のクリニカルクラッシュでは、より実践的に手技の指導を多くしています。

卒後教育では原則として初期臨床研修の後で研究活動を開始します。臨床の現場から発生する治療上の重要な課題について独創的な研究を行い、学位を取得します。七年目に日本脳神経外科学会専門医試験を受けて学会認定専門医となります。その後、熱意ある医師には外国留学が奨励されます。サブスペシャリティは各自が適性を判断しそれぞれの専門医を取得します。教室スタッフは若手医師の教育に力を注ぎ、次世代のリーダーとなる脳神経外科医を継続的に育成できる仕組みを整えています。

## 臨床

治療対象疾患は、脳腫瘍、脳卒中、頭部外傷がおもなものです。その他に三叉神経痛、顔面けいれん、頭部先天性疾患、てんかん、脊髄病変に対する外科的治療を行っています。特に力を入れている分野は脳腫瘍と脳卒中です。血管内手術と神経内視鏡の技術進歩が目覚ましく、また従来の手術顕微鏡を用いた開頭手術においても覚醒下手術、蛍光ガイドや術中蛍光血管撮影、ニューロナビゲーション、術中モニタリングも確立され、最先端治療を実践しています。

脳腫瘍摘出術においては最新の機器を総動員した統合的脳腫瘍摘出術を確立しました。他県からの紹介も多く、特に覚醒下手術の件数が伸びています。覚醒下手術は元来、術後の麻痺や失語を防止するための手術法ですが、当教室ではこれに加えて、作業記憶、感情理解、視空間認知など高次脳機能の温存を試みる点で先端的な手術を行っています。

脳卒中診療では最近、急性期脳梗塞に対して血管内手術による血栓除去が有効とのエビデンスが確立されました。当教室では県内の急性期初療病院に搬送された脳内主幹動脈閉塞患者に対して、脳血管内治療専門医が初療病院に向いて血栓除去を行う取り組みを開始しました。現時点での活動は、金沢地区、加賀地区、中能登地区までですが、今後は奥能登地区も含めた全県的な取り組みを目指しています。

内視鏡治療は従来の下垂体腫瘍に対する経鼻的な腫瘍摘出、水頭症に対する第三脳室底開窓術をはじめとした髄液路再建術、脳内及び脳室内血腫除去のみならず、

頭蓋底腫瘍や脳室内腫瘍の摘出へと適応範囲が広がっています。

## 研究

基礎研究としては、悪性脳腫瘍を根治不能たらしめている腫瘍細胞の脳内浸潤の分子機構についての分子生物学的研究を継続的に行っています。また、最新型のプロテオミクスを使用したバイオマーカーの探索や既存薬の中から悪性脳腫瘍に有効な薬剤をスクリーニングするプロジェクトを進め、橋渡し研究を指向しています。

覚醒下手術は、生きたヒトの脳に直接アプローチできる手術で、本手術から新しい神経ネットワークが解明されつつあり、神経科学の進歩への貢献が期待されます。

脳卒中関連では未破裂脳動脈瘤に流体力学を応用し、破裂する可能性の高い動脈瘤と低い動脈瘤の予測を試みています。また血管内手術を行った脳動脈瘤の再発因子の解明も進めており、これらの予測が可能となれば個別化治療が可能になるでしょう。内視鏡では、適応疾患の拡大に伴い機器の開発を目指しています。

異分野との融合が学問に新しい風を吹き込むと考え、現在共同研究を推進している教室は三十施設にのぼります。

## おわりに

当教室は平成二十八年に開講五十周年を迎えます。歴史の新たな区切りを迎えるにあたり次の五十年をどう展開していくかを教室員・同門会一同で真摯に考えていきたいと思えます。今後とも十全同窓会の皆様のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(中田 光俊 記)

## 教室だより

### 法・社会環境医学

平成二十七年二月から教室の運営を引き継いでおります。平成二十年六月発行の十全同窓会会報第百三十九号に、前回の教室だよりが掲載されていますが、その際に教室の規模は少人数と紹介されています。それ以後、構成員は更に少なくなり、現在教員二名（教授、准教授）、技官一名、事務補佐員一名となっております。今後の明るい見通しとしては、テニユアトラック制度を利用したりサーチプロフェッサー（RP）助教を一名採用、また今年度、金沢海上保安部から専修生を一名受け入れる予定であることから、半年後までには七名程度から構成される教室となる見込みです。こうして幾分新しい空気を取り入れることによつて、さらに私共の教室に合う若い人材が、大学院生として参加する可能性も決してゼロでないように思われます。教室の運営を引き継いでから充分な時間が経っていないこともあり、教室の沿革を「教育の研究とあゆみ二〇一五」の原稿から抜粋させて頂き、まずは教室の歴史を俯瞰してみたいと思います。

「法医学は、明治十二年石川県甲種医学校発足から同二十年八月第四高等中学校医学部設置までの間は裁判医学という名称で、また、明治二十五年までは裁判医学理論という学科名で講義されていたが、明治二十六年から現在の名称になった。これ以後、明治二十七年九月に第四高等学校

医学部と改称され、明治三十四年四月には金沢医学専門学校となり、さらに大正十二年に金沢医科大学に昇格したが、この時点までは専任教授はおらず、他科の教授が兼任していた。大正十三年に古畑種基博士が専任教授として着任し、基礎を築いた。昭和十年には第二十次日本法医学会総会を主催した。昭和十一年、古畑教授は東京帝国大学教授として転出した。後任に井上剛助教授が就任したが直ちにドイツに留学し、帰国後の昭和十四年から同四十六年まで担当された。昭和二十四年の新制金沢大学の発足とともに、金沢医科大学から金沢大学医学部に名称が変わり、井上教授は昭和三十六年に第四十五次日本法医学会総会を主催した。昭和四十六年八月に何川涼教授が鳥取大学より着任し、翌年十月に第七回日本アルコール医学学会総会を主催し、昭和五十四年岡山大学へ転出した。昭和五十四年四月永野耐造教授が和歌山県立医科大学より着任し、昭和五十六年四月に第三回日本法医学会中部地方会、平成二年十月に故高円宮憲仁親王殿下ご台臨のもと、第一回国際法医学シンポジウム（金沢）の会長を務め、平成四年四月には第七十六次日本法医学会総会を主催した。平成五年十二月に大島徹助教授が昇任し、平成七年十一月に第十七回日本法医学会中部地方会を、また平成二十年十月に第三十回同地方会を主催した後平成二十六年五月まで教授職を務めた。その間法医学の三本柱である法病理学、法血清学及び法医中毒学を土台に、信頼性の高い法医学に立脚した鑑定を実践した。平成二十七年二月からは塚正彦講師が教授に昇任し、プロテアーゼ生化学並びに法

病理診断学に裏付けられた内因死研究を日々推し進めている。「沿革を顧みようと、人事面に立ち返ります。法医実務において、診断を担当する医師の参加が不可欠であることは明白です。しかし、依然として法医学専門の医師数が少ない中、医師のマンパワー不足を補う形で、大学教育で死因究明学が講座化する等して、医師以外の専門家を養成する方向が模索され始めています。また、死因究明に関連した専門的知識を有する、既存の職種間での連携が求められる機運も一層高まっています。具体的には平成二十四年にいわゆる死因究明二法が成立し、平成二十六年六月閣議決定の死因究明等推進計画に沿うかたちで、死因究明等推進協議会が全国都道府県単位で既に数件立ち上がっています。死因究明のための人的資源掘り起こしは、全国的に大学人事の垣根を越えた拡がりを見せているといえます。金沢大学法医学教室は、その流れに積極的に参加して、石川県下の新しい死因究明体制を整えるための助けとなることを中期目標に置いております。

研究面では科学研究費取得を基準とした、質の高いプロジェクトの遂行を継続したいと考えております。具体的には、従来進めてきた「ヒト病変部位のプロテアーゼ解析」、これに「覚せい剤の中樞神経

細胞への作用」が新しいプロジェクトとして加わる予定です。内因由来の細胞ストレス状態に法医学的外因が加わった場合の分子生物学的モデルとして研究が発展した場合、生前の情報が極端に限られた法解剖例の死因を組織・細胞レベルで一層明確化することに役立ちます。このように法病理診断学と外因評価との融合を目指し、教室内で力を合わせることを基本に、必要に応じて他のラボとの連携を築きたいと考えております。

教育現場での解剖の供覧は、従来効果的な教育法でしたが、心的負担を伴うことから、すべての学生に対して行うことができなくなりました。今後視覚に訴えることなしでも、国際標準に見合うロジックを有した人材を育てるために、死亡診断書・死体検案書の書き方を通すなどとして、問題解決型の法医学教育にシフトすることが望まれます。

大学において、学ぶ姿勢は学生だけのもではありません。近年東日本大震災等、大災害時には地域の壁を越えた検死業務等支援を行ってまいりました。それら最悪の事態から学び取ることがない場合、同じ不幸を繰り返すこととなります。環境医学に属する法医学が、社会への発信を通して最も貢献できる道は予防医学であるとの考えがあります。我々は今後も予防医学的視点を持った法医学を実践していく所存で、そのための努力を惜しみません。同窓会会員各位からは変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



（塚 正彦 記）

【支部だより】

島根支部

昨年三月十五日に第十四回支部総会を開催して以来、一年五ヶ月ぶりに八月八日出雲市内の料亭・福田屋にて支部会を開催しました。島根支部の現会員は今年度新たに島根大学医学部の産婦人科教室の京哲教授にご加入いただき、総勢十三名となりました。あいにく当日は京先生には先約の仕事のためご参加いただけませんでした。次回には必ず参加する旨のご返事をいただきました。当日の参加者は錦織一雄先生（昭和三十年卒業）をはじめとして原博元先生（昭和五十四年卒業）、山根冠児先生（昭和五十四年卒業）、紫藤明美先生（昭和五十七年卒業）、紫藤治先生（昭和五十七年卒業）に私、倉塚均（昭和三十八年卒業）の六名でした。錦織先生による乾杯の音頭ご発声ののち、各人に現況についてのお話をいただきました。錦織先生は市内で整形外科医院を継続されていますが、現在はご息子が業務を継承され、自らは顧問としての立場で関与されているとのことでした。原先生はご尊父の医院を継承され、出雲市の西部・湖陵町で地域医療に従事されています。山根先生は奥出雲町の永生クリニックにご勤務で地域医療に貢献されていますが、住まいより会場までかなりの距離があるため、当日はホテル宿泊でお出かけいただきました。紫藤明美先生は十月より、横浜栄共済病院に勤務され、引き続き麻酔科スタッフとして従事されるとのことでした。紫藤治先生からは、出雲和紙と杉材が病室の優れた湿度調整に有益な建築素材とのことで、島大病院の病室に利用される旨のお話でした。



私は昨年四月より島根県環境保健公社の健診業務と日赤血液センターの献血検診業務に不定期従事していることをお知らせしました。また去る七月四日に開かれまして金沢での十全同窓会総会に出席したことについて報告しましたが、総会後の懇親会の席で松江出身の多久和陽医学部長先生から、お声がけいただいたことについても触れました。

当日出席の先生方には終始和やかに懇談いただき、一次会で散会となりました。現在島根支部の十三名の会員の住所は出雲市内に八名、松江市内に三名、奥出雲町に一名、浜田市に一名で今後も出雲市内での開催が続くと思われませんが、年一回ぐらいの頻度で支部総会を開催することを申し合わせ閉会となりました。

前列右より  
倉塚均、錦織一雄、紫藤明美  
後列右より  
原博元、紫藤治、山根冠児

(倉塚均 記)

秋田支部

五月九日、前回の支部総会がいつだったのかも忘れるほど、何年振りの集まりで県医師会名簿を頼りにやっと三人の新しい会員を見つけ、今までの四人に加え女性会員がいることがわかり合計八人になりました。今回の参加は五人だったがなんと支部存続は出来そうである。寺邑能實（昭和三十八年卒業）武田忠厚（昭和三十八年卒業）猪股茂樹（昭和五十一年卒業）石田恭央（平成六年卒業）加藤倫紀（平成七年卒業）の五人が参加し品川利夫（昭和四十八年卒業）加藤佳子（平成七年卒業）業倫紀さん夫人）湯本聡（平成八年卒業）の三人が不参加だった。金沢大学から秋田大学第三内科助教になった中本先生（昭和三十七年卒業）の金沢弁の思い出や武田君と高校、大学と同期だった、第一病理教授から医学部長になった中西功夫先生が秋田県人会を開いてくれた事など楽しいひと時だった。武田君はいつもながらダンディな精神病学者で造詣が深く、猪股君は糖尿病専門でその他、秋田大学医局の事も詳しく、加藤君は温厚でしかも奥さんが神経内科でこれからの秋田県の精神科臨床分野で益々活躍しそ



活躍しそ

うだ。石田君は体格も立派だが大館市での脳神経外科クリニックを中心に青森県にも在宅診療をしているタフガイだ。県内には十四名の物故会員がいたが自分はまだ仲間入りしないように老健と病院をやるしかない。

(寺邑能實 記)

愛知支部

平成二十七年五月三十日（土）、第二十九回金沢大学医学部十全同窓会の愛知支部総会が名鉄グランドホテルの北京宮廷料理「涵梅舫」において開催されました。

今回は支部長交代後の初めての総会でした。まず開会の言葉の後、この一年の間に逝去されました宮本武夫先生（昭和十九年卒業）のご冥福をお祈りして黙祷を捧げました。次に新しく支部長に就任した吉尾豪先生（昭和四十五年卒業）より支部長就任の挨拶がありました。在学時代のこと、ちょうどその当時に作家の五木寛之が金沢に滞在していたことなど、思い出を中心にお話していただくとともに今後の抱負を述べられました。次に事務局の篠田雅幸先生（昭和五十一年卒業）より会計報告があり、全員の承認を得ました。またこれからの事務局は私こと近藤俊樹（平成八年卒業）が務めることとなります。よろしくお願いたします。

金沢大学医学部の近況報告には今年も前金沢大学学長で現在十全同窓会会長である中村信一先生（昭和四十三年卒業）をお迎えしました。昨年同様医学部だけでなく、全学、さらには海外での研究活



動などの様子もお話しされ、国試合格率が急上昇したことや北陸新幹線の開業などユーモアを交えつつ語っていただきました。金沢駅がそれまでずっと有人改札だったとはちよつとびっくりしました。

次に鈴鹿医療科学大学副学長の長村洋一先生より「健康食品の問題点を探る」という演題で講演をしていただきました。納豆やグレープフルーツなど健康によさそうな食物が実は薬剤と相互作用を引き起こすという有名な例から、無添加食品が逆に健康を損ねる可能性にまで言及され、目からうろこが落ちるような講演で大変興味深く拝聴しました。最後に健康食品管理士の紹介がありました。彼らは食と健康にかかわる幅広い知識を

持ち、健康食品だけでなく食の安心安全まで包括的に捉えることができるのとことです。このたび機能性表示食品制度ができあがり、そういった専門職の方々の活躍の場ももっと増大していくことでしょう。

そして記念写真の撮影の後、懇親会が荻野修先生（昭和二十四年卒業）の乾杯の音頭とともに始まりました。今回は前年の四十二名を大きく下回り二十九名の参加となつてしまいました。毎年来てくださる先生方で体調を崩された方々がいらつしやつたためですが、それでも田中順子先生（平成十五年卒業）のようにはじめて来ていただけただけの方もいて、とても楽しい懇親会でした。最後に今年最年少の小川憲人先生（平成二十六年卒業）の音頭で万歳三唱が行われ、引き続き伊藤真理先生（昭和五十二年卒業）より閉会のことはを頂き、それをもって散会となりました。

今回体調不良で来られなかった先生方はもちろん、若い先生方も次回はいっぱい来ていただけることを期待しています。

（近藤 俊樹 記）

## 能登支部

平成二十七年六月七日（日）に第六回の総会・講演会・懇親会を開催させていただきました。会員数は百四十一名で、出席者は十一名に留まりましたが、総会に引き続き、本部十全同窓会理事で金沢大学医学系長の金子周一教授をお招きして、講演を賜りました。総会では村本信吾支部長の司会のもと、規約の確認、役員の変動、会計報告などが行われ、物故

会員の報告では能登総合病院現役院長で急逝された橋本正明先生に黙祷を捧げました。

理事の能登総合病院事業管理者吉村光弘先生に座長をお願いした金子先生のご講演は、金沢大学医学部の近況と題して、教授の新旧交代や、文部科学省の方針で国際化や地域連携、産産連携、法人の強化などを強力に押し進める必要があり、論文数や論文の引用数、表彰数、留学生数などの点で大学間の競争が激しくなっていることについて報告がありました。実際にスーパードグローバル大学創成のため、英語での授業や海外研修、外国人留学生の受け入れを通して国際交流をはかり、更にWHOに出向し、ガイドライン



作成への参加などを通して国際共同研究を進めているということでした。また「予防医学」をテーマに千葉・金沢・長崎連合が立ち上げられたことなどをお話しいただきました。金子先生の教室における活動の報告もお願いしました。栄養が関連する疾病として内臓脂肪が注目されていますが肝臓もそれに劣らない臓器で、特に金沢大学は、基礎・臨床研究をはじめとして病理・外科・放射線科など裾野が大変広く、自信を持って取り組める領域だということでした。また、「栄養」という言葉は金沢大学の生化学教授須藤憲三博士が東大の森嶋外の賛同を得て生まれたとのことには大変驚きました。今回のご講演では、一昔前の医学部とは比較にならない変貌を改めて教えていただき、一同深く感銘を受けた次第です。

続いて懇親会に移りましたが、金子教授を囲み、村本信吾支部長の挨拶、佐原吉博先生の乾杯で和やかに懇親会が始まりました。金子教授を含めて十二名でもあり、アットホームな雰囲気でも弾み、出席者それぞれの近況報告など楽しく聞かせていただきました。最後は前支部長荒井邦夫先生から閉会の挨拶をしていただき一本締めでお開きとなりました。日曜日昼のひと時を和気あいあいと有意義な会を持つことが出来、次年度も更に参加者を増やしたいのだと感じた次第です。

（藤岡 正彦 記）

## 滋賀支部

平成二十七年全同窓会滋賀県支部総会、懇親会は、六月十四日(日)草津市内で開催されました。草津市は、東海道と中山道の合流点にあり、過去、大名行列、お姫様そして追い剥ぎも通った要衝の地でした。国指定史跡である草津宿本陣が市の中心部に現存しています。その近くにあるあるホテルポストンプラザ草津で開催されました。当支部の会員数は現在五十一名です。五年前と比較して六名減少しています。平成の卒業生など若い層の会員の減少がみられているようですが、近くに滋賀医大や福井医大ができたことによる時代の流れによるものかもしれません。上の世代の先生方においては健康不良の便りが今年が多いようで淋しい限りでした。その状況の中で今年は、会員で一番若い平成十九年卒業の谷口真理子先生が出席されたことにより会は華やき、滋賀医大で活躍中の谷徹先生、浅井徹先生や、京都市に転出された桑原正喜先生にも来ていただき、会は盛りあがりました。

来賓は十全同窓会会長、元金沢大学学長中村信一先生にお出で頂きました。午前十時からまず副支部長江竜喜史先生によりご挨拶があり、次いで白石制先生による平成二十六年度会計監査報告が行われました。支部長である浅野定弘先生は、他の用事で途中からの出席でした。総会に引き続き中村信一先生により「医学部の近況」の演題で特別講演をして頂きました。国公立大学文部科学省支援事業採択数ランキング、世界アジア大学ランキングのお話、留学生支援、共同大学



院、国家的事業の推進のお話など興味のあのお話を大変分かりやすくご講演して頂きました。また附属病院や宝町キャンパスの新棟建設や新改築の進捗状況のお話、角間キャンパスにおける金沢大学の素晴らしい建物の紹介を多数のスライドを使って説明していただきました。高邁な理念とビジョンを基に変革が進んでいる母校の様子に、感激するとともに、さらなる進展を期待しながら拝聴致しました。続いて十二階の隣室に移動し懇親会が行われました。和洋折衷の美味しい料理とお酒を頂きながら、それぞれ懐かしい金沢時代の思い出を話し合ったり、近況や、最近の厳しい医療情勢のことなど、

時間を忘れて歓談が続ききました。午後三時三十分にお開きとなりましたが、五名の方々は一階のラウンジに移動し更に中村信一先生を囲んでお話が弾みました。午後四時過ぎに来年の再会を約して散会となりました。

来年度の滋賀県支部総会は、平成二十八年六月の第二日曜日に開催される予定です。

△当日の出席者▽

宮浦靖郎(昭和三十六年卒業)、江竜喜史(昭和三十九年卒業)、白石制(昭和四十一年卒業)、浅野定弘(昭和四十二年卒業)、三宅隆(昭和四十三年卒業)、眞下六郎(昭和四十六年卒業)、山本明(昭和四十六年卒業)、安田美代子(昭和四十九年卒業)、桑原正喜(昭和四十九年卒業)、佐伯満男(昭和五十年卒業)、谷徹(昭和五十年卒業)、榎田昌之助(昭和五十三年卒業)、浅井徹(昭和六十一年卒業)、谷口真理子(平成十九年卒業)

(眞下 六郎 記)

## 関東地区拡大支部

昨年の関東地区拡大支部総会は、平成二十四年からの会場である明治記念館において、会長に就任されたばかりの中村信一会長(前金沢大学学長)には十全同窓会本部からの近況報告をお聞きするとともに、やはり金沢から小森 貴先生(日本医師会常任理事、小森耳鼻咽喉科医院)(昭和五十四年卒業)をお招きして、「明日の医療を創る」と題したご講演をいただいた。

本年の同会は、やはり明治記念館において、八月一日(第一土曜日)の午後

五時から開催した。昨年はたしか、台風が東京に近づいていて中村会長や小森先生のフライトが大丈夫かどうかと不安であったが、本年は打って変わって、猛暑である。この週の初めから急に暑くなり、連日三十五℃を越える猛暑になり、高齢の十全同窓会会員には当日の参加は熱中症発症危険な日であったかもと、終了後にすこし反省をした。

猛暑の中、五十四名の会員が参加した。うち、本年三月卒の新会員が1名参加された。

中村信一会長の本部からの近況報告は、毎年目を見張るものがある。金沢大学が昔の我々が知っている、親しんでいる大学と異なってきた感がある。医学図書館にカフェがオープン、自閉スペクトラム症へのオキシトシン経鼻スプレーの臨床試験がはじまった、北陸認知症プロフェッショナル医養成プラン(認プロ)が始まった、「第三の道」医療革新を専門とする医師の養成」などなど、日本の中の大きな仕事に採択されていることや、海外から多くの学生が金沢大学で学んでいること、グローバル化に、びつくりするばかりであった。そのうち、英語が標準語になるのではないかと思うくらいである。

中村信一会長の近況報告の後は、本年は、杉並区のニュー・ハート・ワタナベ国際病院総長渡邊 剛先生(昭和五十九年卒業)に、「心臓口ロボット手術の最先端」と題したご講演をいただいた。ダビンチ手術のことは、だれも名前くらいは知っている。今であるが、DVDが多く、循環器を専門としない会員でも、抵抗なく聞くことができた。島利夫神奈川支部会長から乾杯のご発声をいただき、懇親の場となっ

た。各支部会長からの挨拶、遠方から駆けつけた会員、などなど、全員から近況を報告いただいた。

最後に、埼玉支部会長瀬戸先生のギターに合わせて、四校寮歌を斉唱し、平松慶博先生の閉会のご挨拶をいただき、散会となった。

来年も、八月第一土曜日、明治記念館、午後五時からである。

(内潟 安子 記)



東日本豪雨に被災された方々に心からお見舞い申しあげます

医師会コーナー

金沢大学医薬保健学域医学類 一年生

特別講義

県医師会が企画した医学類一年生対象の特別講義が左記のとおり行われ、今年も、医学部の授業では教わることはないテーマで、多くの先生に講義をしていただいた。まず、初回の講義では「生きる医療と死ぬ医療」というテーマで、脳死や終末期の医療の問題を取り上げた。また、「医師として多様な生き方を語る」では、学生がこれから医師として生きていく上で参考になるように、六名の先生にこれまでの人生についてお話ししていただいた。最後の講義では、医師会ビジョン委員会の先生方と医療に関するテーマを決めて、グループ討論が行われた。このほかにも、堤未果著「沈みゆく大國アメリカ」の読書感想文を書いてもらった。

金沢大学医薬保健学域医学類 特別講義(二年生対象)

六月二日(火)

①日本の医療について  
石川県医師会会長

近藤 邦夫

②生きる医療と死ぬ医療  
多賀クリニック院長

多賀 千之

六月九日(火)

医療の最前線

①最新の角膜移植  
金沢大学附属病院眼科医員

②ロボット手術  
金沢大学附属病院泌尿器科助教

③がんの最新治療  
石川県立中央病院消化器内科学部長

山崎 奈津子

角野 佳史

六月十六日(火)

医師として多様な生き方を語るI

①歌

藤村有松眼科医院院長

②産業医  
城北病院副院長

③公衆衛生医師  
石川県健康福祉部次長

藤村 和昌

服部 真

六月二十三日(火)

医師として多様な生き方を語るII

①放射線から子どもを守る  
よしだ小児科クリニック院長

②南極越冬隊、ヒマラヤ登山の経験  
石川県予防医学協会

③女性医師  
ひまわり皮膚科院長

医師会ビジョン委員会と医療の未来について語る

医師会ビジョン委員会

六月三十日(火)

医師会ビジョン委員会

医師会ビジョン委員会

医師会ビジョン委員会

医師会ビジョン委員会

医師会ビジョン委員会

吉田 均

小山 文誉

松下 幸世

松本 和生、佐原 博之、齊藤 典才、菊地 勤、宮内 修、村井 裕、島 隆雄、大藪 尚美、越田 晶子、山村 伊代

学生のアンケートを見ると、ほとんどが好印象であったが、講義の内容以外の点ではいくつか改善点も見られ、今後の課題にしていきたい。最後にこの場を借りて、講義していただいた先生方に御礼申し上げます。(平村 繁 記)

平成二十七年十全同窓会 名簿刊行いよいよ間近!!

編集委員会では、各卒業年度からの調査担当者の協力を中心とし、複数の方に住所変更の校正作業をお願いし、遺漏のないように努力しています。何分多数、多岐に亘る作業です。御協力の程宜しくお願い致します。「名簿掲載事項確認届」のご提出がまだの方は最終締め切り十月十五日(木)到着分までが今回の名簿改訂作業に反映されます。今一度ご確認くださいませようよろしくお願い申し上げます。

webページの変更も可能です。

URL: <http://www.m.kanazawa-u.ac.jp/jyuzen.html>

なお、改訂版の発送は十二月初旬を予定致しております。

十全同窓会名簿編集委員長 大井 章史

## 第五十五回日本呼吸器学会総会報告

奈良県立医科大学内科学第二講座・

大学院医学研究科呼吸器病態制御医学教授

木村 弘



平成二十七年四月十七日から十九日までの三日間、東京国際フォーラムにおいて、第

五十五回日本呼吸器学会総会・学術講演会を開催させていただきました。参加者は海外招待者を含め約八千名と過去最多の参加者に恵まれ、さらに十九日の午後開催した市民公開講座でも千名を超える聴講者を得ることができました。

学術講演会のテーマは「呼吸器病学の未来を射抜く―多様性から個別化医療へ―」としました。私自身、弓道部に在籍した学生時代、十全講堂裏の弓道場で毎日弓を引いていた思い出が強く残っています。そのこともあり、奈良県立医科大学弓道部の学生さんが東大寺大仏殿の前で弓を射る姿を学会ポスターとしたいと考えました。できあがった写真を見つめながら思いついたのが「呼吸器病学の未来を射抜く」というテーマでした。多様性から個別化医療へ―はまさに、今、本学会が求められている医学・医療の流れであると考えています。

学会では呼吸器疾患を幅広く取り上げるとともに、呼吸器病学のグローバル化の潮流を学会員とくに若手医師が感じ取

れる学術講演会を目指し、第一線で活躍している著名な約三十五名の教授クラス

の先生方を海外から招聘しました。基調講演は本学同級生である、東京大学分子予防医学の松島綱治教授に「線維症の分子・細胞基盤」というタイトルで講演をお願いしました。海外からの招聘講演と国内からの特別講演は、COPD、喘息、肺癌、肺高血圧症、睡眠時無呼吸、感染症等の各専門分野で活躍されている先生方から講演を頂きました。会長講演としては「呼吸器と全身のクロストーク」をテーマとし、呼吸器疾患と全身性疾患の相互連関について、間歇的低酸素と全身性炎症に着目して話を展開させていただきました。

日本呼吸器学会は呼吸器病学の進歩・普及を目的として、昭和三十六年に日本胸部疾患学会として発足しました。現在、本学会の会員数は約一万二千名に及び、呼吸器領域ではわが国最大の学術団体として発展しています。その一方で、わが国においては呼吸器専門医が、消化器専門医や循環器専門医と比べて圧倒的に少ない現状に直面しています。高齢化社会を迎え、医療現場、社会が呼吸器科医の増加に大きな期待を寄せているのも事実であり、それ故に次世代の医療を担う若手医師、医学生に対して、呼吸器疾患、呼吸器病学における魅力ある展開を

示す必要があると考えました。「日本呼吸器学会の学術戦略の展望」、「本学会の将来展望―男女共同参画、呼吸器科医師増加策、学術活性化の取り組み」等の特別企画、また、呼吸器専門医の不足や地域の呼吸器診療の在り方に目を向ける企画や、若手医師のための呼吸器診療のスキルアップを目指した企画等も大きな柱に据えました。

私は昭和五十三年に本学卒業後、千葉大学医学部附属病院で研修医としてスタートし、その後、ペンシルベニア大学内科での二年間のポスドク生活を含め二十三年間、千葉大学で教育と臨床、研究に打ち込んできました。平成十三年には奈良県立医科大学内科学第二講座・大学院医学研究科呼吸器病態制御医学教授として赴任しましたが、今年で早くも十五年目を迎えました。日本呼吸器学会総会を本学同窓生が会長を務めさせていただいたのは今回が初めてのことでしたが、本学結核研究所、および、がん研究所で呼吸器病学の基礎を築いてこられた諸先輩の方々の業績は私にとつて大きな励みとなっています。このたびの第五十五回日本呼吸器学会総会・学術講演会が、呼吸器病学のさらなる発展に貢献できたとしたらこの上ない喜びです。

## 山之口 獯賞

医療法人社団喜生会理事長  
新富士病院院長

川上 正人(昭和五十二年卒業)

山之口 獯賞は沖繩県出身の詩人。山之口 獯の文学作品を受け継ぐ優れた詩作品をいし詩活動に対して授与されます。本賞は琉球新報社創刊八十五年を記念して昭和五十三年に創設されました(山之口 獯記念会、南海日日新聞社後援)。選考委員は天沢退二郎氏(詩人、宮沢賢治賞、高見順賞受賞)、以倉紘平氏(詩人、日氏賞、現代詩人賞受賞)、与那覇幹夫氏(詩人、小野十三郎賞、山之口 獯賞受賞)の三氏です。

第三十七回(平成二十六年年度)山之口 獯賞の選考会が昨年の七月上旬に東京で開かれ、拙著「詩集『与那覇湾―ふたたびの海よ』(あすら舎)が選出されました。「躍動する詩行が出自の島の天地を活写していた」(与那覇氏)などと評価されました。「しばしば用いられる言が独自のリズムと空気を醸し出し、そこに単なる郷愁を越えた人類普遍の受苦・共苦の交感の場を作り出す」(山田兼士氏)などの感想もいただきました。昨年、七月二十五日に那覇市泉崎の琉球新報ホールで開催された贈呈式には、同学年の伊波久光先生をはじめ、沖繩県出身の金沢大学卒業生が大勢お祝いに来てくれました。受賞の挨拶はレジメなして、「魂の風景をなんとか表現したかった……」などと話しました。良い詩はなかなか書けません、これからも伝え難き思いを詩の言葉で表現したいと思います。



## 平成二十七年年度 オープンキャンパス

りやすく説明された。

模擬講義では十日午前には藤原浩教授による「生命の誕生に触れる」のタイトル

本年度の医学類オープンキャンパスは、平成二十七年八月十日・十一日の両日に行なわれて医学類第三講義室にて行われた。それぞれの日の午前の部・午後の部に分け、計四回例年通りのプログラムで行われた。参加者数は例年とほぼ同じで、二日間合わせて四百六十人であった。参加者は主に高校一、二年生が中心であったが、三年生や保護者の方もいらつしやいました。また、北陸新幹線開業効果のためか、北陸三県以外にも関東や新潟などから参加された方も散見され、医学類に対する関心の高さが見受けられた。

内容は、まず受付とともに「金沢医科大学時代の教育・研究・診療風景」のDVDを鑑賞してもらい、医学類の古き良き伝統を紹介した。続いて、多久和陽医学類長から医学類の入試概要と教育概要について説明があり、推薦入試と前期入試の説明や、医学類における教育内容と医師を目指す心構えなどの説明が丁寧に行われた。その後、河崎洋志学生支援委員長から医学類の大学生活について説明があり、スライドを使って医学類の魅力、教育カリキュラム、MRTプログラム、学生相談体制、サークル活動、各学年における学生生活の様子などがわか



(医学類学生募集委員 横田 崇 記)

## 医学展二〇一五 開催に向けて

昨年引き続き、今年度も十月三十一日、十一月一日の二日間に本学で医学展を開催することが決定致しました。本年度の医学展開催に際して、同窓会会員の皆様方にはご支援ご協力を賜り、医学展実行委員一同深く御礼申し上げます。

医学展は、遡ること昭和二十七年の官立金沢医科大学時代に始まり、古い歴史をもつ一方で、開催の難しきゆえに長く途絶えてしまった時代もありました。しかし、先輩方の熱い思いと先生方並びに地域の皆様の大々たるご支援によって、数年前に再び息を吹き返すこととなりました。

現在では、毎年恒例行事となり、数千人の来場を見込むほどの規模となりました。年に一度のこのイベントは、私たち学生が将来の医療従事者として、医療・医学を見つめ直す場となるだけでなく、普段は学校という場所に限られた学びの場を広げ、地域の皆様とのつながりをもつことのできる貴重な機会となりました。そのような医学展を、今年度も開催できることを非常に嬉しくありがたく思っています。

昨年度は「ツナグ。」というそのテーマの通り、金沢大学医薬保健学域に属する学生同士が学類の壁を越えた輪をつなぎ、そしてキャンパスの域を超えて、われわれ学生と金沢市さらには石川県で活躍される地域の皆様方とをツナグ医学展となり、大成功に終わることが出来ました。本年度は「Antenna」かがやき発新源」をテーマにかけ活動を開始致しました。このテーマを掲げるにいたったのは、誰かか

らなにかを与えてもらうことを待つていばかりになつてしまった学生生活のなかで、医学展を通じて、こんどは自分たちが自身が新たな発想や機会を発信できる存在になりたい。医学展の活動の中で、お互いの考えや感情を自由に発信・受信し、共有できる仲間に出会って欲しい。これからも医学展が、常に進化し続ける医学を学生たちの手によって多くの人たちに発信する場であつてほしい。という思いからでした。また、新幹線イヤヤーである今年、外の世界へ金沢市の素晴らしさを発信する存在となつたかがやきに因んだわたしたちの期待と願いもこめました。

本年度の医学展でも例年通り、学生たちによる解説のもと来場者様自らが体験することで、医学に対する興味が広がる多種多様な企画を予定しております。学内を使った催し物だけでなく、野外ステージや模擬店スペースも設けており、「学園祭」を楽しむ目的でもお越しいただきたいです。医学展の目的は、多くの方により医学を身近に感じ興味をもつていただく場をつくるのが第一にあるのはもちろんのことですが、われわれ学生が一所懸命に学ぶ姿をみていただくことで、日頃支えてくださっている地域の皆様方に感謝を示す場でもあると考えています。この日のために試行錯誤し、精一杯進んできた学生たちの輝く姿を見に足を運んでいただければ幸いです。

末筆ではございますが、日頃からのご支援、ご鞭撻に感謝してご挨拶とさせていただきます。

(金沢大学医学展二〇一五実行委員長 竹村 理璃子 記)

竹村 理璃子 記

## 十全昔話

## 私の医学生時代

## 助 昭三(昭和二十七年卒業)

◎「Os. Temporalis」で始まった講義  
私が金澤医科大学に入学したのは昭和二十三年四月。最初の講義は「Os. Temporalis」で始まった石丸先生の解剖の講義であった。組織学の講義は佐口先生、教壇に上がられるや目覚まし時計を前の机の上に置かれ、すぐに黒板に向かわれて白墨で細胞の図を書きながらのポソポソとした講義が始まった。「今日から大學で学ぶんだナー」と感慨深かった。当時は医学用語はラテン語とドイツ語。教授の口から英語の単語がではじめたのは二年生の講義「細菌の谷先生の講義からであったと思う。

## ◎福井震災

「福井震災」が起きたのはこの年、六月二十八日。三千七百六十九人もが死亡した大災害であった。私は友人と大聖寺まで行き、そこでトラックをヒッチハイクして丸岡に行き、民主団体の救援グループに入った。医学生と言っても低学年では何も出来ないの、炊事係を担当。数日後、金津に「金澤医科大学救護施設本部」(七月七日開設)が設立されたというので、行ってみた。しかしそこでも一年生では何も役にたたず、結局私は丸岡に戻った。被災地に赤痢などが発生し始めていたので、伝染病予防のピラを作り、民家に配布していたが、この「行為」が新しく制定された「県公安条例」違反及び占領政策違反容疑という理由で、わたしたちは金澤へ保護送還された。

## ◎学生自治会運動

終戦後、雨後の筍のように全国的に労働組合が結成されたが、各地の学校でも学生自治会が生まれていた。金澤医科大学でも戦時中に組織された「十全報告団」は解散され、昭和二十一年三月には学生の「十全学友会」が発足していた。当時は全国的に学生自治会は活発に運動を始め、やがて全国学生自治会総連合(全学連)が昭和二十三年に結成された。当時はインフレで、物価は日に日に高騰していったので、学生運動も「授業料値上げ反対」等が統一スローガンであった。

北国毎日新聞(六月二十四日号)は次のような記事を載せている。「授業料値上げ反対を叫んで、四高講堂で福井工専、石師、石川青年、金澤高師、金澤工専、金澤医大、同医専、同薬専、四高、北陸大谷学園の代表が集まり、北陸学生会議を開催、「北陸学生自治連」の方針を協議し、中央の方針「同盟休校に同調することを申し合わせた」と。

しかしその後私たち金澤医大友会(当時「学友会」ではなく「自治会」であったかも?)の委員会で「自治会」の同盟休校不参加を決定し、その代わりに「教育復興石川県学生大会」を呼びかけた。その学生大会の席上で「北陸学連」結成が決議され、その具体的な実行は金澤医科大学学友会に一任された。当時私は学友会の書記長であったので、結局「北陸学連」の委員長を引き受けざるをえなかった。

\*昭和二十四年二月二十一日の金澤医科大學教授会の記録に「大講堂をダンスパーティーの会場として使用方に付、学生側より申し入れあり、各位の意見拝聴願

いたい」とあり、引き続き議長が発言「本件はダンスを指導せられる秋元教授本日欠席に付、次回教授会に於いて何分の取定めをなすことは如何」と記載されている。当時はようやく日本も戦後復興も軌道に乗り始めた頃、香林坊の交差点近くにあった「メトロ」などで社交ダンスが盛んであった。私も「メトロ」で秋元教授から社交ダンスを教えてもらった記憶がある。

当時自治会では、授業料値上げ反対運動や北陸学連結成などと「硬い運動」が多く、多くの学友に自治会運動に関心をもってほしいと、一委員長より「学生自治会でダンスパーティーを開こう」と発議があった。そして十全講堂(現在の図書館の場所)で開催を決め、教授会へ申し入れをしたのであった。結局は十全講堂での開催は許可されなかったため、「学食」の二階でダンスパーティーを開催した。

## ◎金澤大學医学部の誕生

通い入れた校門の門柱に「金澤医科大学」と「金澤大學医学部」が併記されたのは、昭和二十四年四月からであった。新生「金澤大學」が発足したからである。

この新生「金澤大學」の開校式は「学長」が未決定で発足した。当時は「四高」の鳥山教授、金澤医科大学の石坂教授等が学長候補として話題になり、学部間で駆け引きなどを側聞していたが、最終的には京都大学名誉教授の「戸田正三」となった。しかしこの人事はスムーズにはゆかなかつたのである。戸田氏は戦争中の「医療団総裁」やその他で「パージ疑惑」があったからであった。就任はこの疑惑が「解除」されてからであった。

## ◎金澤でのイールズ氏の講演

昭和二十五年五月二日、東北大学でGHQ総司令部教育顧問イールズの講演があったが教官・学生が拒否した事件が、所謂「イールズ事件」である。

この東北「イールズ事件」の前、昭和二十四年十二月十九日に、イールズ氏は金澤の四高講堂で「学問の自由と共產主義」と題して講演をおこなっている。所謂「赤い教授追放」の一連のキャンペーンで金沢にも降り立ったのであった。

このキャンペーンの始まりは、昭和二十二年のトルーマンの『連邦政府職員忠誠審査令』からである。この審査では、リベラルな言動も「忠誠心の欠如」とされ、六百六十万人が調べられ、多くの教授が、思想・信条の自由を守ろうとして忠誠審査を拒否したために大学を追われた事件である。このキャンペーンの日本版がイールズの各大学への講演行脚であった。当日は金澤の四高講堂に金澤、富山の各大学の教職員と学生が参加した。講演の後に会場から「質問」という声があげられたが、イールズは応えず退場した。当時、金澤医大自治会委員長の道下氏がこれに抗議するために各学校の自治会責任者へ「行動」を提起したが、性急な行動提起であったために一致した行動にはならなかった。

## ◎「インターン」制度の始まりー医師臨床研修制度の変遷

昭和二十一年に国民医療法施行令の一部改正により、医学部卒業後、医師免許取得のためには一年以上の実地修練制度(インターン)と医師国家試験合格が必要となった。私たちもこのインターン制度時代であり、卒後は三分の二は母校の金澤大学、他の三分の一は金澤国立病

院でインターンを受けた。私は何の根拠もなく金澤国立病院でインターンを受けた。当時の金澤国立病院は「陸軍病院」を改修した木造の家屋であった。現在の「本多の森ホール」の場所には陸軍病院の木造の結核病棟が遺っていた。一部の医局の「先生方」はこの木造家屋の一部で「どぶろく」を造っていて、手術後などに「呼び出し」されて、一緒に乾杯したものである。

昭和二十六年卒業組の医師国家試験から、筆記試験のほかに面接口頭試験が加えられたので、昭和二十七年組の私たちが口頭試験も受けた。しかし便所で口頭試験を既に受けた人々から設問の内容などを聞き、何の心配もなく口頭試験を受けたものである。昭和二十七年卒業組は全員が一回で合格した。

このインターン制度はいろいろな問題を含んでいた。全国の医学生は要求で昭和四十三年からインターン制度は廃止され、医師国家試験免許取得後二年以上の臨床研修が「努力規程」として設けられた。そして平成十六年からは「新医師臨床研修制度」が制定され、二年以上の臨床研修が必須化されて今日に及んでいる。そして、今あらたに「専門医制度」が制定されようとしている。

## これからの若い

### 研究者の皆さんへ一言

#### 浅野 周二 (昭和三十七年卒業)

昭和三十七年金沢大学医学部卒業、当年とって七十九歳、いまま現役医師として老健で働いています。

医師のほかに変わった肩書を有しています。別に誇示しなればならないわけではありませんが、この原稿執筆上必要なのでここに列挙しておきます。

「石川EU協会会長」「石川日独協理事」「北陸ベルギー友好協会顧問」「金沢日仏協会名誉会長」「石川県サッカー協会元副会長」などです。

まず、なぜこのような医業以外の分野の肩書がいくつもあるのかという説明をし、そのあと今後について思っていることを述べます。

医学部卒業後、インターンを経て第一外科に入局しました。高校時代はサッカーの国体選手で、大学時代もサッカーに明け暮れていた関係から、当時サッカー部の部長であった卜部美代志教授の教室に入ったのです。学位取得後、石川県立中央病院へ就職しましたが、小児外科という新しい科の挿入期に遭遇したとき、これと高校生ころから憧れていたドイツとを結びつけて、昭和四十六年から一年間、県費でハイデルベルク大学外科学小児外科に滞在することに成功しました。

帰国後、県費滞在の交換条件であった小児外科開設にこぎつけました。「北信越地方初」の診療科でしたが、その一年後に、日本で二番目となった小児外科が目と鼻の先の金沢医科大学に下カンと開設されました。大方の予想は、「浅野の小児外科はつぶれる」でしたが、運強く生き残りました。

ドイツのブレーメンに世界的に有名な小児外科がありましたが、そこは短期に見学するにとどめ、それほどには名の轟いていないハイデルベルクを選んだのは賢明でした。毎日、赤ん坊の手術を執刀

する機会に恵まれたからです。大学病院の外科の先生方には悪いんですが、小児外科開設後何年かたつて金沢での診療が軌道に乗ったころ、同じ大学病院の小児科から手術の必要な子どもがわざわざ紹介されてくるようになり、私の小児外科は成功したと確信しました。

以上のような経緯から、帰国後、本来「日仏」ではなく「日独」関係の団体に所属するのが筋だったのですが、金沢に「金沢日仏協会」が創設された昭和四十九年、野次馬根性からその式典に顔を出したのがきっかけで、「日独」ではなく、「日仏協会」の会員となり、平成八年には副会長になってしまいました。今度は一生懸命にフランス語学習を始めました。平成十三年、現役会長が倒れ、そのあと会長職を引き継ぎました。

このとき、駐日フランス大使館との親密度を高めようというのを一つの目標に掲げました。フランス大使館ナンバー2のP公使と仲よくなり、平成十九年、彼がドイツ大使館ナンバー2のF公使と二人で金沢を訪れると聞いたとき、私はこれを千載一遇のチャンスと捉え、「日仏独三国共同シンポジウム」を企画敢行しました。テーマは「EU実現に果たしたフランス・ドイツの役割と今後の日本との関係」でした。うまくいきました。

もう潮時と考えて六年間務めた「金沢日仏協会」の会長職を降りた平成二〇年、金沢に新たに日本十二番目となる「石川EU協会」が創設されました。私は多くの偉い先生方から過大評価をいただき、この協会の初代会長になってしまったのです。「ええい、なったからにはもう止まない」と、今度は「駐日EU大使館(正

式名称は駐日欧州連合代表部)」に目標を定めました。「石川日独協理事」「北陸ベルギー友好協会顧問」への入会所属はその間にいつの間にかすんでいました。

そのあとは、せっかく第一歩を踏み出した「国際シンポジウム」を「国際フォーラム」に改め、毎年のようにEU加盟国から複数の外交官に来県していただき、他の地方都市では見られない市民や学生生徒とのざっくばらんな意見交換の場としました。平成二十五年には、以前から頼んであったのになかなか実現しなかった駐日EU大使館のS大使、加えて駐日ドイツ総領事館のK総領事やフランス、ベルギーの外交官といった豪華な顔ぶれのそろった「国際フォーラム」を開催するに至りました。今年もEU、フランス、ドイツ、ベルギー、ルクセンブルク、それに日本を加えた六つの組織や国が参加する国際フォーラムを企画し準備中です。

さて、このように本来の医業とは少し離れた分野に身を置いてみようと、まず医学生が少ないのが気になりますね。ご自分の研究も大事ですが、もっと広い世界に目を向けてもいいんじゃないでしょうか。ご自分の研究というものは決してご自分のものだけではありませんよ。狭いようで広く、広いようで狭いものです。それから語学は絶対身に付けていなければなりません。歩けなくて、どうして目的地にたどり着けますか？

次に必要なのはなんといっても、自分の分野での仕事をきっちりやっておくことです。私は、もうかれこれ三〇人を超すEU加盟各国の大使級の人々と話をしています。大抵はヨーロッパ各国を代表する立派な方々です。この自分の分野

での仕事の優位性なくして外交問題の話などしたのではまったく歯が立たないですよ。私はいつも、カタコトの域を出ないのですが、相手の顔を見て、フランス語、ドイツ語、英語を使い分けていますが、こうして初めて相手の真実の言葉を引き出すことができるような気がしません。医学生はもつと世界とわたり合ったほうがいいですね。

小山の頂点に立ったといつて安閑としてはいけませんよ。世界には大きな山がいくつもあります。

さてと、ずいぶんお説教めいたことを書いてしまいましたね。四〇代、五〇代はまだ若者ですよ！ 前進あるのみ！ 忘れずにね！ 前進あるのみ！

ところで、今年二〇一五（平成二十七年）五月二十五日未明、私は脳梗塞を患ったんです。同級生眼科医の室内が救急車を呼んで、O院長、N君、S君、O君、I君などが働いているA病院へ運んでもらいました。救急車に乗せられて私は思いました。「ああ、これで終わるんかなー」つて。そしたら急に気がついたんです。「あれつ、自分には何も極めたものが残されてないぞ！」ということ。続いて「漱石も、鷗外も、みんなおなじだったんだな」と分かりました。そして最後に「老衰であの世へ行くのが一番いいのかもしれないな」と・・・どうです？ 私がいま、こんなことを書いている意味が分かりますか？

## 八甲田山雪中行軍で遭難死した 永井源吾軍医後日談

山口 成良（昭和二十七年卒業）

今から百十年以上前の八甲田山雪中行軍の時に、金沢大学医学部の前身の第四高等学校医学部で明治三十年（一八九七年）に卒業した陸軍三等軍医永井源吾が、百九十九名の将兵とともに風雪の中で悲壮惨憺たる運命を共にした。

明治三十五年（一九〇二年）二月二十日の北國新聞に永井軍医の死方（武谷軍医正談）として、「今度の災害に逢うや他の人々が彼の炭小屋へ集りた時此永井三等軍医も此炭小屋へ辿り着いて其中に入り他の人と面を合わせたが、屋外遙かに救を求むる助けて呉れ助けて呉れの声が遠く聞こえたところ永井は其声を聞いては職務上捨てて置れぬとて直に屋外に出て救いに赴きたが夫限り行方が知れなくなつた。此永井は実に帝国陸軍の衛生官たる本分を盡したもので後世の龜鑑とすべきである。此事はどうか世間の人々に知らせたいものである。」と記載されている。

私はこの記事を、日本医事新報に、数回にわたって報告し、私の著書「一精神科医のエッセイ」（北國新聞社、平成二十一年）にも転載した。ところが最近、金沢大学医学部とは関係のない、普通のパート職員の一女性からお手紙をいただいた。それには、私の「一精神科医のエッセイ」の中の永井軍医の記事に深く心打たれ、私と同じように、青森の幸畑にある、八甲田山雪中行軍遭難資料館と陸軍墓地に行かれ、更に永井軍医が信仰していた日蓮上人の腕に抱かせてあげたいと、その女性の家から近い鎌倉にある、日蓮宗の本山である本覚寺の住職に永井軍医の供養をお願いし、本覚寺に改めて位牌を作ってもらい、自宅の仏壇に置いて朝夕回向いたしているとお手紙でした。永井軍医の死に方は、論語にある「身を殺して以て仁を成すことあり。有殺身以成仁。」を身をもって示したものであり、このことが一市井人に感銘を与えたものと思われまふ。

### お知らせ

各支部における同窓生の学術的・医療的活動状況について寄稿をお待ちしております。

〒九二〇・八六四〇

金沢市宝町十三二一

金沢大学医学部十全同窓会 会報係

TEL 〇七六・二六五・二二三一

FAX 〇七六・二三四・四二〇八

E-mail juzen@med.kanazawa-u.

ac.jp

### 免除会員の先生方へのお願い

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、一部五千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。

## ペールをぬぐうとしていたメインプロムナードに 関係する二三の歴史について

医学部創立百五十周年記念事業（準備・実行委員長―金子周一・井関尚一・山本健・多久和陽歴代医学類長）と平成二十六年年度に開始された国・金沢大学・金沢市共同施設整備事業の順調な推進により、メインプロムナードが徐々にその偉容を顕しつつある。

明治四十五年の校舎竣工以来、一世紀余に亘り、本校の人物往来を見守って来た正門が、十全講堂を真正面に望む位置に移動する。キャンパスに入るや、右手に医学館第一期生群像と高安右人像が現れ、正面にメインプロムナードがひろがる。（3頁多久和医学類長による記事と写真参照のこと）

メインプロムナードの左右に連なる樹々は、昭和五十九年に医学部環境整備委員会（故太田五六委員長）によって選定され、翌昭和六十年に故岡本肇名誉教授のご篤志によって植樹された。初夏から秋にかけては豊かな緑、晩秋には鮮やかな紅葉を左右あるいは上

方に見やりながらプロムナードを歩むうち講堂に達しよう。

樺並木に挟まれるエリアは通常歩道として使用されるので、昭和六十年に故藤田幸雄先生のご篤志で設けられた赤レンガのペーブメントはその歴史的使命を了



写真 「樺と歩道」銅製パネル

えるが、岡本先生と藤田先生のご功績を讃えたブロンズ製パネル（写真）は、樺並木に面する医学類教育棟外壁に残される。パネルには「樺と歩道 昭和六十年五米の若木を植え、小径をつくる。岡本肇・藤田幸雄 寄金」の文字が刻されている。揮毫者の氏名は記されていないが、筆跡からすると、当時医学部長であった故西田尚紀先生の揮毫ではないかと推察される。

メインプロムナードの整備と記念館改修を含む宝町等を自由にご覧いただけます。今年で四回となる「留学生ホームカミングデー」も同日に開催されます。

また、金沢城公園では写真展「よみがえる城内キャンパス（十月二十七日～十一月五日）」を開催いたします。

ご家族や同期生、サークル仲間のみなさまと一緒に、晩秋の金沢へどうぞお越しください。

◎申し込み締切：十月七日（水）

◎申し込み・プログラム等の詳細は左記まで

【金沢大学学友支援室】

TEL 〇七六―二六四―五〇八一

FAX 〇七六―二三四―四〇一五

E-mail gakuyu@adm.kanazawa-u.ac.jp

ホームページ（ホームカミングデーの情報も掲載）

http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad\_gakuyu/index.html

（学友支援室長 越野衛一 記）

## 第九回 金沢大学 ホームカミングデー

今回で九回目となる「金沢大学ホームカミングデー」を十一月一日（日）に開催いたします。歓迎式典、記念講演に続き、記念懇親交流会もご用意しております。会場は金沢大学角間キャンパス、参加費は無料です。

ホームカミングデー当日は「第五十二回金大祭」（十一月一日～十一月三日）、

「ふれてサイエンス & てくてくテクノロジ」が同キャンパスにて、「医学展」が宝町キャンパスにて開催され、各種催しや展示



### 編集後記

九月に入って大型台風に伴う大雨で鬼怒川の堤防が決壊し、貴重な人命が失われました。沢山の家屋が津波のような洪水で崩壊するのを目のあたりにして東日本大震災の光景を思い出してしまいました。今度の災害は浅はかな前政権の公共事業の仕分けによる予算の削減が原因であるとも言われています。このような災害を経験すると、「備えあれば憂いなし」という諺が身にしみます。現在金沢大学附属病院でも再開発が進んでいます。病棟、外来はすでに完成していますが、現在は病院前の広大な駐車場の整備のための工事が行われています。そのため、駐車できる車の台数が大幅に制限されており、工事の完成が待たれます。

金沢大学医学類も大きな変革が進行中です。国際標準に合致させるために、医学生生の病棟実習時間の大幅な増加が求められており、カリキュラムの変更が計画されています。また、今年から医学類六年生に対して実施されてきた臨床各科の卒業試験が廃止されました。その代わりに九月始めと十一月始めに医師国家試験形式の統合卒業試験が実施されることになりました。私が出題責任者として、各科の先生方に問題を作成して頂き、ブラッシュアップを行い、一回目の試験が先日終了しました。一回目と二回目の統合卒業試験の間の二ヶ月間は国試対策の講義を行うことになりました。私も放射線科の国試対策講義を五回行いました。初めての経験で各科の先生方も手探りの状態で講義を開始しましたが、学生の評価は上々です。昨年の一〇九回の医師国家試験では、金沢大学の現役卒業生は九十五名全員が合格するという初めての快挙を思っています。今年も昨年同様国試合格一〇〇%を目指して、がんばってほしいと期待しています。我々教員のみならずぜひ十全同窓会の先生方も現役の学生に対してエールを送って頂ければ幸いです。

（蒲田 敏文 記）