2021 November
289号
11月
はぁもにい
●医療法人創和会広報誌はぁもにい／発行 医療法人創和会 理事長 重井文博
令和3年11月1日発行

特許取得ならびに研究のこれまでとこれから

重井医学研究所　分子細胞生物部門　部長　友野 靖子

私は、1980年以来41年7か月間、重井医学研究所で仕事をさせていただきました。学部卒で実績も経歴もほとんどない私が、曲がりなりにも研究者と呼べるまでになれたのは、常にアカデミックな研究を求めて、研究所を支援してくださった重井博前理事長、重井文博現理事長はじめ創和会の皆さまのおかげと心より感謝しております。

入職当時私は、生化学部門　渡邊清博先生のもとで研究助手として糖脂質の研究を行い、蛍光ラベルによる微量分析方法の開発で岡山大学から薬学博士号をいただきました。1989年に沖垣達名誉所長のもとで細胞生物部門研究員となり、腎細胞培養を主とした実験を行いました。1997年主任研究員になり、大西（旧姓安藤）香織さんが研究助手として一緒に仕事をしてくれることになりました。そして習得した細胞培養技術を活かして、佐渡義一先生が開発した腸骨リンパ節法でモノクローナル抗体作製を開始しました。

▲大西香織さんと

最初にリンパ節法での抗体作製に興味を持ってくださったのが、都立老人研　稲垣昌樹先生（現三重大学教授）でした。リンパ節法の細胞融合効率の高さを利用して、細胞周期と関連してピンポイントにリン酸化される細胞骨格タンパク質を検出する抗体を作製し、細胞周期を可視化することができました。また細胞分裂期を検出するリン酸化ヒストンH3抗体（HTA28）は、世界的試薬メーカーBD、Biolegend、シグマなどから販売され、現在も細胞周期マーカーとして使用されています。

次にモノクローナル抗体作製を依頼してくださったのは、岡山大学薬理学教室　西堀正洋教授（現名誉教授）でした。ターゲット物質は脳梗塞、クモ膜下出血、外傷性神経障害などの炎症時に出現するHMGB1で、幸運にも多数の候補の中から炎症症状を抑制する中和抗体（#10-22）を得ることができました。この抗体はその作用によって5件の特許を取得し、さらに2009年度全国発明表彰21世紀発明奨励賞を受賞しました。また最近新たに、細胞傷害性薬剤を結合したHMGB1抗体が腫瘍細胞を縮小することが証明されました。この作用は他の薬剤効果に応用可能であると予想

され、2021 年 8 月、岡山大学と共同で国内特許を取得しました。

その他にも、新規のラット細胞融合パートナー細胞（RaM#4）を確立し、松山誠分子遺伝部門部長とともに、2014 年、初の創和会単独特許を取得しました。また岡山大学免疫病理 / 消化器外科　大原利章助教と行った除鉄による抗腫瘍作用の研究でも 2016 年、特許を取得しています。

また、2016 年腎臓リハビリテーション学会に参加したことをきっかけに、筋肉について興味をもつようになりました。動物の系統や週齢によって筋線維組成が異なることが分かり、これが腎疾患への罹りやすさと関係しているのではと考え研究を進めました。これについては 2022 年 3 月、岡山で開催予定の第 12 回腎リハ学会（副会長、重井文博理事長）で発表したいと考えています。

さて振り返ると、こんなにも長く、重井医学研究所に居られたことが自分でも不思議です。研究がうまく進まないこと、私的なことなどで辞めたいと思ったことは一度や二度ではありません。でも最後まで続けることができたのは、健康で実験を好きだったことはもちろん、研究所や共同研究者のすべての方々のご理解ご協力があってのことだと思います。研究者として人として、初歩から今まで育てていただいた重井医学研究所に感謝するとともに、今後の発展を心より願っております。

41 年間の想いはとても書き尽くせませんが、最後に、海外も含め、数々の出張時はもちろん、日々の生活の中で私の仕事を優先し協力してくれた家族にありがとうと言いたいです。

10 月 31 日に退職後 1 年間は、創和会本部にて嘱託で「重井医学研究所業績集」を編纂させていただくことになりました。創和会に役立つものになれば幸いです。

友野靖子先生、ありがとうございました。

岡山大学名誉教授　**西堀 正洋**

森秀治准教授とともに、友野靖子先生を重井医学研究所にお訪ねしたのは、確か 2004 年のことであったと思います。その日以来、抗HMGB1、抗HRG、抗RAGE、抗AGEs、抗4-HNE 抗体作製など、どれほどお世話になったかわかりません。優れた単クローン抗体のおかげで私たちの研究は飛躍的に発展しました。友野先生、心よりお礼申し上げます。

寄稿文

岡山大学免疫病理 / 消化器外科　**大原 利章**

友野部長とは約 14 年前の大学院生時代から長きに渡りお世話になりました。がんと鉄に関連して論文や特許を出す事ができただけでなく、附属病院の先生方との医療機器や AI の研究開発にもお力を貸して頂きました。温厚なお人柄は、イノベーションを温かく育てる源泉であったと思います。本当にお疲れ様でした。

▲腎リハ　会場前（2018 年）

▲ 2008 年米国がん学会の会場付近のレストラン

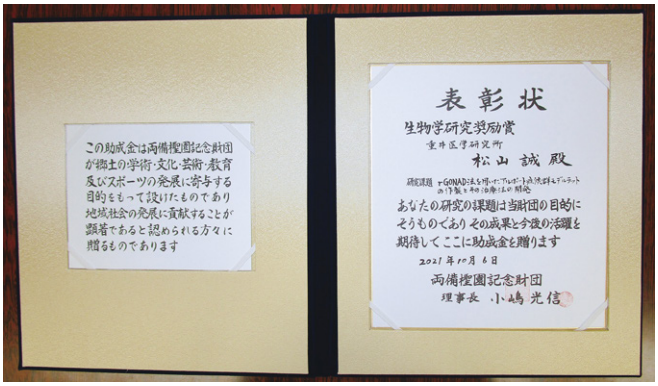
岡山大学名誉教授　西堀先生と ▶

松山部長が研究助成を受賞

重井医学研究所 分子遺伝部門の松山 誠部長が、両備ホールディングスが主催している両備櫻園記念財団から研究助成を受賞し、10 月 6 日（水）に行われた贈呈式に出席しました。

受賞となった研究テーマは「rGONAD 法を用いたアルポート症候群モデルラットの作製とその治療法の開発」です。松山部長は、この財団からの受賞は３度目となります。

松山部長から今回の受賞となった研究内容についてお聞きしました。「私たちが、受精卵を体外に取り出さずに遺伝子改変ラットを作製できる手法、rGONAD 法の開発に世界で初めて成功したことが高く評価されました。さらに、rGONAD 法を使って腎臓病モデルラットを作製し、新たな腎臓病の病態の解明・治療法の開発に役立つ研究であることが評価されました。」最後に、「今回の受賞を通じて研究所・研究所附属病院をアピールする機会になったと思います。今後も研究活動を通じて、創和会全体の発展に貢献できればと考えています。」とコメントをいただきました。　（北村）



倉敷公民館講座「寿大学」に講演に行ってきました

しげい病院　認知症診療チーム　主任　土師 みちる

10 月 13 日（水）に倉敷公民館講座の「寿大学」に神経内科部長の辻先生と作業療法士の郷原さん、専門外来看護師の土師が講演に行ってきました。

当初昨年の７月に予定されていましたが、コロナ禍の影響で２度延期となり、この度ようやく開催の日を迎えることができました。感染対策を行う中で、60 名を超える参加者がありました。

「暮らしに活かす認知症予防と共生のヒント～コグニサイズの運動もご一緒に～」と題し、認知症の基礎知識と予防、コグニサイズと認知症の方への対応方法など約 90 分の講演時間をいただき、参加者の皆さんと一緒の時間を過ごしました。「寿大学」の講座は今回が今年初となる開催で、皆さんがとても真剣に話を聞いてくださる様子が印象的でした。

また、コグニサイズでは頭と体を同時に使う動きの中、マスクの下で笑顔も見られ和やかな雰囲気でした。感染対策上３密への配慮が必要なため、皆さんと身近に接することができなかったのが少し残念でした。

１日も早いコロナの収束を願いつつ、今後またこのような機会をいただければ、しげい病院の一員として、地域の皆さまに貢献できればと考えています。

“地域連携 NEWS” はじめました！

しげい病院　地域連携・入退院支援・医療社会福祉課　主任　岡本 牧子

皆さん、“地域連携 NEWS” 読んでいただけていますか？

始まりは「待っていたら勝手に入院患者さんが来るわけじゃない。しげい病院がどうやって選ばれているのか病棟のみんなにも知って欲しいよね！」という声からでした。

元々リハビリテーション部に所属していた理学療法士の私は、しげい病院の地域での立ち位置や急性期病院との連携のことなど、今まで考えたこともありませんでした。業務システムを開けば入院患者さんの予定表があり、「あ、また新しい入院が決まっている。担当を決めなきゃ。」と思うくらいで…。

運営部分に関心がなかったのは私自身の問題ですが、地域連携部に所属して早一年半。この部署のしげい病院における役割の重要性は身にしみて感じているところです。ただ、その役割に関して知られていないことが多くあるのが現実です。

というわけで、“地域連携 NEWS” を読んで、普段何をしているか見えにくい地域連携部の仕事を知ってもらうと共に、しげい病院の入退院状況データを踏まえて私たちの病院は地域にどう求められているのか、求められるためにはどうしたらよいのか、職員の皆さんと共有していけたら素晴らしいのではないかと思っています。

職員の共通認識を増やし、しげい病院の活性化につながることを期待し、ネタが続く限り続ける予定です。ご愛顧よろしくお願いいたします。

「EVAC（イーバック）+CHAIR（チェア）」を体験して

■研究所附属病院　看護部　主任　三頭 裕子

「EVAC+CHAIR」は、アメリカの９・11テロや国内での震災の際に使われたということで名前だけは知っていましたが、実際に使用するのは初めてでした。

使用する前は、「怖そう」「操作が難しそう」などのイメージでしたが、実際に使用してみると意外と簡単なものでした。自部署でも数人ずつ体験をしてもらっています。体験者からも「思っていたより簡単で怖くなかった」という感想がありました。しかし操作時には、力や多少の技術が必要なので女性一人では難しいと感じました。

いざという時にスムーズに活用できるよう、日頃よりしっかり訓練しておく必要があると思いました。

▲体験の様子

■研究所附属病院
リハビリテーション部
副主任　三谷 啓

災害時に階段でも人を下ろすことができる椅子と聞いていたので、頑丈な機械的なものを想像していましたが、フレームに布を張った肘掛けのない椅子で、キャンプで使うような椅子だなと思いました。

床を走る時は足が床につかないくらい後ろに傾き、肘掛けがないので持つところもなく、足も不安定で心許なかったです。後ろから押されているので階段から降りる瞬間が一番怖かったです。しかし降り始めたら、衝撃はありましたが、押す人の緊張か優しさか、想像していたほど怖くはありませんでした。

緊急時に使いこなせるか少し不安も残りました。

危険人物対応訓練実施中

研究所附属病院　事務部　係長　目黒 将志

研究所附属病院では、災害対策委員会の下部組織として月に１回、防犯ワーキンググループを開催して、「行方不明事案対応マニュアル」や「危険人物対応マニュアル」を作成しています。そして現在、「危険人物対応マニュアル」に沿って危険人物を仕立てたロールプレイングによる訓練を実施しています。

これは、危険な事態が発生した際に被害を最小限に抑え込み、安全かつ迅速に行動し適切な対応ができるよう疑似体験をしてもらおうと企画したものです。

訓練は、８月から毎週金曜日に看護部の７部署から２名ずつに参加していただき、すでに８回行いました。刃物を持った危険な人物が病棟に訪ねて来たという想定で行っています。場所は現在使用していない外来棟５Ｆの旧ナースステーションで行っており、大きな声や防犯ブザーが鳴り響いてもなんら影響がないため、思い切って本番を想定した訓練が可能です。

危険人物役の私は、押したら引っ込むマジックナイフを手に「今日はどんな人物に扮しようか」とあらすじや役作りをイメージしながら臨んでいます。普段は虫も殺せないおとなしい性格ですが、皆さんには本気になっていただきたいとの思いから、普段カラオケの時以外は出さない大きな声で看護師を罵倒し、大きな音を立ててカウンターを叩き、理不尽な要求をして激昂しています。その怒りが頂点に達したら、押したら引っ込むナイフをキラリと突きつけて、入口にある小扉を膝で蹴飛ばして音を出し、看護師に襲いかかります。逃げる看護師にわざと足音を大きくして殺気を放ちながら追いつかない程度に後を追いかけ緊迫感を演出しています。

こうした「怒鳴る」「蹴飛ばす」「走って追いかける」といった演技を何度も繰り返すので訓練が終わった後はヘトヘトで手のひらが真っ赤になり、膝は打ち身が絶えません。若い看護師たちは脅すと本気で驚き安全な場所に逃げるなど素早いリアクションもあって、やりがいもあるのですが、課長クラスになると少々では怯んでくれず、その落ち着いた態度と背後に纏った覇王色の覇気に圧倒され、「スミマセンでした」と泣いて謝りたくなる気持ちに打ち勝ちながら演技をしなくてはならず、油断ができません。

そんなこともありながら、まずは皆さま自身の身を守れるようにするため、より危険人物役になりきり実際の有事を疑似体験できるよう、訓練の時は頑張って怒鳴り散らして追いかけ回していきます。訓練に参加された方は、今回のロールプレイングで学んだことを生かして落ち着いて迅速に行動していただけたら幸いです。

▲職員が逃げ込んだ病室をこじ開けようとする犯人

▲職員からの緊急の電話を受ける交換職員

▲安全な場所に逃げ込む職員

▲ナースステーションで職員に襲いかかる犯人

▲犯人から逃げる職員

▲職員を追いかける犯人

夜空のムコウ

倉敷しげい訪問看護ステーション　係長補佐　世良 美樹

▲七夕

「リハに介入して欲しい患者さんがいるんだけど」と促され訪問看護に常勤しているリハビリスタッフもお邪魔し始めて、丸２年が経とうとしている。

当初は歩行訓練からだったが、そのうちに一緒に折り紙を始めた。小学生が折るような簡単なものから取り掛かったのに、今や“折り紙協会の先生”とスタッフが呼ぶまでにどんどん進化していった。訪問にお邪魔しない日も彼女は一人で作品を作り続け、季節に応じた複雑な作品を沢山作るようになった。

沢山出来上がる素材を集めて、スタッフ皆で利用者さんに配布するカードやお知らせメモにカスタマイズしていき、癒しのアイテムになっていった。

暗くうつむいていた彼女の命の灯を再び燃え上がらせたのは、今や海外でも称賛される日本の文化「折り紙」。いくつもの季節を追い越し、その四季の彩を反映させた彼女の折り紙が、彼女自身の生きる支えになっているとするならば、こんなに素敵なことはない。

「作業療法士とは」とネットでググると、“作業療法士は生きがい療法のスペシャリストです”と出てきた。「そんな大そうな」と謙遜するスタッフに、いや、確かにそうだと感じている。次の訪問時には「お正月どうする？」と“折り紙協会の先生”は次のプランを考えているに違いない。

私たちと彼女の先には、未来が待っている。

▲うちわ

▲敬老の日

新人職員研修で施設見学

10 月 21 日（木）に、研究所附属病院の新入職員が、創和会の関連施設（重井薬用植物園・倉敷昆虫館・はぁもにぃ倉敷）の見学を行いました。

創和会のことを知ってもらう良い機会になったのではないかと思います。

▲重井薬用植物園

▲倉敷昆虫館

▲はぁもにぃ倉敷

健康増進施設 **はぁもにぃ倉敷通信**

体育館リニューアルオープン

～コロナで甚大な影響を受けた企業への補助金を活用～

創和会本部　経営管理部長　横山 誠二

「健康増進施設 はぁもにぃ倉敷」が創和会グループの一員となって、はや 13 年が過ぎました。設立当初から

①地域の方々の身体と心の健康増進

②生活習慣病予防と介護予防という、疾病前と疾病後の健康維持

③創和会職員や多くの企業の福利厚生での利用

を目指し運営してきました。これまで、デイサービスや心リハ講座など、医療法人のグループらしい取り組みも定着しています。

そしてこの夏、国の事業再構築補助金を活用し、念願であった体育館が完成しました。

体育館は、南北と西側の３面がガラス張りの開放的な構造。天井高は約３m と学校の体育館より低いためボール競技には不向きですが、学校の体育館と違いエアコン完備で快適です。

10 月 1 日から、早速フィットネスやフラダンス、空手・太極拳などの武道、カワイ体育教室やダンスなどの子供向けレッスンなど、様々な用途で活用しています。CO_2 濃度を 800ppm 以下にコントロールする換気扇を設置。アルコール消毒をしても劣化しない床材を使用するなど、コロナ対策にも力を入れました。

体育館などの各教室は、11 月から稼働していない時間には一般貸出も予定しています。

創和会グループの「健康増進施設 はぁもにぃ倉敷」が、コロナ禍を乗り切れるように、創和会職員の皆さん、ご支援をお願いします。

はぁもにぃ倉敷は医療法人創和会グループの健康増進施設です。

催し物案内

重井薬用植物園

植物園を楽しむ会

「立冬の玉紫を楽しむ」

日時：11月7日（日）
10：00 ～ 12：00

会場：重井薬用植物園

編集後記

●BD発売を待っていたシン・エヴァンゲリオン劇場版：‖ですが、Amazon Prime Videoで配信されたので思っていたより早く見ることができました。Qから、いや、旧からも繋がってきた物語をうまく終わらせたのではないでしょうか。救いもあったし、過去作と比べても分かりやすかった気がします。Amazonはすごいですね。便利な時代になったものです。Amazonといえば最近Amazon Echo（スマートスピーカー）を導入しました。子供も1日で使い方を覚えて「ワレクサ、きしゃポッポ、かけて」とか言って好きな曲を聴くようになりました。色々と話しかけていました。3日後に気が付いた時には3歳児によってAmazon Music Unlimited（有料プラン）の申し込みまで完了していました。Amazonは本当にすごいですね。（MK）

●今年の夏も厳しい暑さが続きましたが、それもやっと落ち着いてきて特に朝晩は過ごしやすい季節になりました。夏はなかなか外に出ることができず家にこもっていましたが、これからは食・運動・実りの秋などたくさんの魅力ある季節。また個人的には秋が一番ファッションを楽しめるので、先日ワクワクしながらタンスを整理しました。感染症対策をしっかりと行ったうえで、趣味である写真やドライブ、運動不足気味の体に鞭打って運動をしっかりと行い、健康に気を付けながら秋を楽しみたいと思います。（KR）

柏原直樹 川崎医科大学教授を会長に6年ぶりに岡山開催

第12回 日本腎臓リハビリテーション学会学術集会

2016年の学術集会では重井文博理事長が副会長に就任し、全239演題中34演題、学会参加者1,550名中138人が創和会からのものでした。腎透析とリハビリテーションという、私たちの専門分野の学会。そしてふたたび、重井理事長が副会長に。2022年春の腎リハ学会も、皆で大いに盛り上げましょう！

演題登録・参加申し込み等の詳細は、学会ホームページをご確認ください。

医療法人 創和会

生きることの尊さと健康であることの幸せを、すべての人と共に

しげい病院
〒710-0051 倉敷市幸町2-30
TEL086(422)3655 FAX086(421)1991

重井医学研究所附属病院
〒701-0202 岡山市南区山田2117
TEL086(282)5311 FAX086(282)5345

重井医学研究所
〒701-0202 岡山市南区山田2117
TEL086(282)3113 FAX086(282)3115

岡山しげい訪問看護ステーション
岡山しげい居宅介護支援事業所
〒701-0202 岡山市南区山田2117
TEL086(282)4300 FAX086(282)4301

倉敷しげい訪問看護ステーション
倉敷しげい居宅介護支援事業所
〒710-0051 倉敷市幸町2-30
TEL086(422)8111 FAX086(421)1991

重井薬用植物園
〒710-0007 倉敷市浅原20
TEL086(423)2396

倉敷昆虫館
〒710-0051 倉敷市幸町2-30
TEL086(422)8207