



寄附講座だより

第6号

2017年4月 公立大学法人福島県立医科大学 医療研究推進戦略本部



こあいさつ

～ 統括副学長・理事長特別補佐
医療研究推進戦略本部長

大戸 育 ～

寄附講座は、企業等からの奨学寄附金により講座を設置し、本学の自主性及び主体性のもとに教育・研究活動を行うものです。本学は平成29年4月現在、24の寄附講座を設置しており、それぞれの分野で特色ある研究活動を展開してまいりました。今回は3月13日、3月16日に開催した「平成28年度 寄附講座研究活動・成果報告会」の各寄附講座の研究成果をご紹介します。（※寄附講座の情報は、平成29年3月31日時点の情報を掲載しております。）

○ 災害医療支援講座

設置期間	平成24年4月1日～平成29年3月31日
研究テーマ	災害医療に関する研究、被災地の医療ニーズの研究
研究体制	講座主任：紺野慎一 教授：小柴貴明、入江嘉仁、小鷹昌明 特任教授：清水昭、久保肇、西川光一 特任准教授：西村哲郎、本多通孝 講師：赤津賢彦 助教：宮内嘉玄、社本博 特任助教：堀有伸 助手：宮川明美
寄附者	㈱恒和薬品、㈱東邦銀行、㈱福島民報社、一般財団法人福島民報教育福祉事業団、医療法人社団裕和会、㈱東芝、Johnson&Johnson、協和発酵キリン㈱、安田泌尿器クリニック
平成28年度研究成果	①南相馬市における支援ニーズの変化（診療体制から社会活動まで）を明らかにするとともに支援を行った。 ②川内村における認知症患者のうち震災との関連が疑われるものについて、臨床的特徴を検討した。 ③南相馬市（雲雀ヶ丘病院）における認知症患者の震災前から現在までの受診状況を調査した。 ④震災後のメディカルスタッフ不足により、相双地区に居住する透析患者が近隣で透析を受けることができない事例が増加していることを明らかにし、今後の課題と対応策について考察した。

○ 腫瘍生体エレクトロニクス講座

設置期間	平成25年1月1日～平成29年3月31日
研究テーマ	がん患者の免疫化学療法及び関連する生体計測に関する研究
研究体制	講座主任・教授：志村龍男 教授：竹之下誠一、下村健寿、特任教授：柴田昌彦、寺嶋一彦 特任准教授：眞田 寛啓
寄附者	日本全薬工業㈱、㈱クレハ、小林製薬㈱、テラ㈱、その他2社
平成28年度研究成果	①器官制御外科学講座と連携し、癌免疫に関する臨床研究を行った。消化器癌、乳腺内分泌癌、肺癌等に関する免疫学的指標、栄養指標、炎症指標の計測を行い、有意義な予後マーカーとして発表した。 ②エレクトロニクス分野においては、非侵襲用途センサーと組込み機構による脈波計測にもとづく医療機器の開発の一環として本学手術室において術中持続血圧モニターを臨床試験として行った。

○ 地域救急医療支援講座

設置期間	平成25年5月1日～平成30年3月31日
研究テーマ	地域救急医療体制の基盤強化
研究体制	講座主任：宇川義一 教授：伊関憲 助手：小澤昌子、矢野徹宏、佐藤ルプナ
寄附者	福島市
平成28年度研究成果	①救急医療学講座と連携し、福島市内の4医療機関において救急医療の受療動向の調査や臨床データの蓄積、救急医療の教育・研修プログラムの構築に係る研究を実施した。 ②大学病院の医療従事者や医学生のみならず、福島市内の医師、看護師を対象とした心肺蘇生の講習会を開催し教育を行った。また福島県内の中学生に対して心肺蘇生法とAED教育を行った。

○ 地域産婦人科支援講座

設置期間	平成26年1月1日～平成30年12月31日
研究テーマ	産婦人科分野における腫瘍及び若年発症の感染症に関する研究
研究体制	講座主任：藤森敬也 教授：本多つよし 講師：西山浩 助手：小島学
寄附者	いわき市立総合磐城共立病院
平成28年度研究成果	①いわき青少年の人工妊娠中絶と性感染症撲滅キャンペーンで、標語やポスター、4コマ漫画などを募集して、優秀作品を表彰、展示した。 ②引き続き、性教育に関する講演活動に従事して、子宮頸がん検診受診率向上を訴える。 ③メソテリンの検体採取は順調に推移している。

○ 多能性幹細胞研究講座

設置期間	平成26年8月1日～平成29年3月31日
研究テーマ	疾患特異的万能細胞の樹立・治療薬探索・抗体作製に関する研究
研究体制	講座主任・教授：横内裕二 教授：竹之下誠一 特任教授：江良沢実、阿久津英恵、中村泉 講師：齋藤元伸
寄附者	ゼノアックリソース(株)
平成28年度研究成果	①家族性腫瘍の患者様より試料をいただき10種類99株の疾患特異的ヒトiPS細胞株の樹立に成功した。 ②MEN1, MEN2の標的細胞である副甲状腺主細胞、および甲状腺髄質C細胞の共通前駆細胞である第3/4咽頭嚢内胚葉細胞を正常ヒトiPS細胞から分化誘導することに成功した。さらに、この第3/4咽頭嚢内胚葉細胞より、副甲状腺前駆細胞と甲状腺髄質C細胞を分化誘導させる手順を世界に先駆けて明らかにした。 ③MEN2B特異的iPS細胞に由来するC細胞が甲状腺髄様ガンに類似した挙動をしめすことを見いだした。

○ 先端がん免疫治療学講座

設置期間	平成26年11月1日～平成29年3月31日
研究テーマ	がん免疫細胞治療法の臨床応用研究および臨床家の育成
研究体制	講座主任・教授：河野浩二 教授：竹之下誠一、鈴木弘行、佐治重衡、鈴木義行 特任教授：柴田昌彦 准教授：前島裕子
寄附者	テラ(株)
平成28年度研究成果	①WT-1樹状細胞ワクチン療法を展開すべく、構造施設認定、再生医療新法認定、先進医療A変更認定の各種認定業務を終了した。現在、先進医療Bに申請中である。 ②消化器癌6名のWT1樹状細胞ワクチンを実施し、免疫学的評価を行った。 ③消化管外科学講座と連携し、消化器癌の癌化学療法・免疫化学療法を実施した。

○ 白河総合診療アカデミー

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	総合診療領域の臨床研究、地域住民の疾病発症予防や健康寿命の延伸に資する研究
研究体制	講座主任：福原俊一 客員教授：野口善令、新谷歩、前原和平 特任教授：清田雅智、草場鉄周、大森孝一 准教授：東光久 講師：宮下淳、高田俊彦 助手：林理生
寄附者	福島県厚生農業協同組合連合会
平成28年度研究成果	①地域住民を対象とした健康長寿コホートをを用い、健康課題を抽出。自治体の保健事業に貢献した。 ②上記コホートから健康行動促進や減塩行動に関する臨床研究を実施、論文化した。 ③後期研修医を対象に、臨床研究遠隔学習プログラムを用いたトレーニングを行い、研究計画の実践につなげている。

○ 生活習慣病・慢性腎臓病（CKD）病態治療学講座

設置期間	平成27年4月1日～平成30年3月31日
研究テーマ	CKD並びに生活習慣病の発症・重症化予防のための地域保健医療連携システムと多因子・集約的治療の開発
研究体制	講座主任・特任教授：旭浩一 特任教授：渡辺毅 准教授：佐藤博亮 助教：田中健一
寄附者	大正富山医薬品(株)、富士通(株)、帝人ファーマ(株)、興和創薬(株)、協和発酵キリン(株)、MSD(株)、中外製薬(株) その他4社
平成28年度 研究成果	①県内患者（生活習慣病並びにCKD）コホート、全国規模特定健診コホートを用いた研究により、CKD並びに生活習慣病の診療実態の把握、発症・重症化・死亡の要因解析を行い、国内外に成果を発信した。 ②福島市医師会、福島市、協会けんぽ福島支部との協働で、CKD重症化予防連携システムを稼働し、新たに福島薬剤師会との連携による「CKDシール」の作成や保健師・管理栄養士との事例検討会の定期化を展開した。 ③日本腎臓学会と協力し、第3次特定健診・保健指導における腎機能検査の位置付け変更に参加した。 ④腎疾患対策の複数の公的研究(厚労科研、AMED)や診療ガイドラインの改訂・策定に参画した。 ⑤地域の保健医療関係者、一般市民を対象とした啓発活動、講演、研修会などで啓蒙を行った。

○ 周産期・小児地域医療支援講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	周産期・小児医療支援システムの構築と地域密着型後期研修プログラムの研究及び開発
研究体制	講座主任：細矢光亮 教授：藤森敬也、桃井伸緒 助教：安田俊
寄附者	須賀川市（鏡石町、天栄村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町）
平成28年度 研究成果	①須賀川地方の周産期・小児医療に関する医療統計を実施した。 ②国立病院機構福島病院において周産期医療の動向の調査・分析を行った。 ③公立岩瀬病院において小児科の受療動向の調査・分析を行った。 ④診療応援体制と小児科及び産婦人科医師育成のためのプログラムの研究及び開発を行った。

○ 肺高血圧先進医療学講座

設置期間	平成27年4月1日～平成30年3月31日
研究テーマ	肺高血圧症の基礎研究と福島県内のデータベース構築
研究体制	講座主任：竹石恭知 准教授：杉本浩一
寄附者	アクテリオン ファーマシューティカルズ ジャパン(株)
平成28年度 研究成果	①左心疾患による肺高血圧症において、肺動脈キャパシタンスが予後予測に有用であることを報告した。 ②膠原病モデルマウスにおける肺高血圧発症と、内皮型一酸化窒素合成酵素の低下、エンドセリン-1の上昇を見出した。 ③いわき地区に続き、白河地区でも肺高血圧症専門外来を開始した。

○ 東白川整形外科アカデミー

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	整形外科疾患における効果的・効率的な医療供給体制の確立
研究体制	講座主任：紺野慎一 教授：茂呂貴知 助手：渡邊剛広
寄附者	福島県厚生農業協同組合連合会
平成28年度 研究成果	①埴厚生病院整形外科の入院患者動向を調査した。 ②東白川地区のリウマチ専門医と非リウマチ専門医連携の会（COTTAGE）を立ち上げた。

○ 疼痛医学講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	慢性の痛みの要因の多面的評価と新たな治療法の開発
研究体制	講座主任：矢吹省司 特任教授：ロバート・マイヤーズ、松平浩 准教授：高橋 直人 特任准教授：笠原諭
寄附者	公益財団法人 星総合病院
平成28年度研究成果	①独自の入院型ペインマネージメントプログラムの運用を開始し、10人以上に適応した。 ②そのプログラムの成果を学会や論文で発信することができた。全国からの見学者も受け入れ始めた。

○ 地域整形外科支援講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	整形外科四肢外傷の治療に関する研究
研究体制	講座主任：紺野慎一 教授：江尻荘一 助手：富永亮司、川崎有希
寄附者	いわき市立総合磐城共立病院
平成28年度研究成果	①マイクロサージャリーを用いた皮弁移植や最新の骨再建法を導入することで、重度四肢外傷に対する初期治療から機能再建までの、整形外科単科での治療体制を確立した。 ②上記の体制に則り、寄付講座として年間528件の手術治療を施行してデータ蓄積を行った。 ③外傷再建医の緊急招集システムを導入し、県内の各医療施設と連携して重度四肢外傷治療を施行した。

○ 外傷学講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	外傷データベースの構築と外傷データベースを用いた外傷治療成績評価法の確立及びPET-CTを用いた骨関節感染症の診断法の確立
研究体制	講座主任・教授：松下隆 教授：寺本司 准教授：竹中信之 講師：加藤成隆 助教：高木基行、原田将太
寄附者	一般財団法人 脳神経疾患研究所
平成28年度研究成果	①外傷データベースのための院内ネットワーク構築を行い、テンプレートによるデータ入力を開始した。 ②骨関節感染症に対してPET-CTを行い、臨床データを蓄積した。特に感染の局在診断を病理学的所見と合わせて分析し、PETのSUV値を決定した。

○ 消化器内視鏡先端医療支援講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	消化器内視鏡先端医療の支援、新たな医療機器の開発、門脈血行異常症の研究
研究体制	講座主任・教授：小原勝敏 特任教授：齋藤行世 特任准教授：斎藤文字
寄附者	一般財団法人 脳神経疾患研究所
平成28年度研究成果	①人材育成のための「胃静脈瘤内視鏡治療トレーニングキット（福島県立医大方式）」の開発を行った（特許申請中）。 ②新たな内視鏡治療の導入（EIS, EUS-FNA）および内視鏡医の育成を行った。 ③定点モニタリングを用いた疫学的調査による患者のデータベース構築のための登録を行っている。また、EBMに基づいた「門脈血行異常症新規ガイドライン」を作成中である。

○ スポーツ医学講座

設置期間	平成27年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	スポーツ外傷・傷害に関する研究
研究体制	講座主任・教授：大歳憲一 助手：加賀孝弘、伊藤文人
寄附者	一般財団法人 脳神経疾患研究所
平成28年度 研究成果	①国内外の各学会でスポーツに関する演題を発表し、論文化した。 ②いわき市で開催された、第3回WBSC U-15ベースボールワールドカップにおいて医療班として活動した

○ 外傷再建学講座

設置期間	平成27年10月1日～平成32年9月30日
研究テーマ	外傷治療及び再建治療に関する研究
研究体制	講座主任・教授：伊藤雅之、講師：畑下智、助手：高橋洋二郎
寄附者	一般財団法人温知会 会津中央病院
平成28年度 研究成果	①外傷診療体制を検討し、救急科と診療を開始した。 ②その際の、症例報告を各学会にて発表を開始し、他施設への認知を促進した。 ③診療を開始した結果、地域性から、高齢者大腿骨近位部骨折、開放骨折についての加療を検討する必要があったため、研究テーマとして掲げ、研究計画書を倫理委員会に審議頂いた。 ④コメディカル教育として、看護師、理学療法士に全国学会で発表をしてもらった。

○ 生体機能イメージング講座

設置期間	平成27年10月1日～平成30年9月30日
研究テーマ	PET用生体機能探索プローブの開発とその臨床応用
研究体制	講座主任：竹之下誠一 教授：石渡喜一 助手：富永 隆裕
寄附者	一般財団法人 脳神経疾患研究所
平成28年度 研究成果	①新しいPET薬剤を臨床研究に供するため、合成装置などのハードを整備し、ソフト面である薬剤の製造品質管理や臨床使用指針など審査・決定のプロセスを整備した。 ②新たなPET薬剤として ^{11}C -PiB（アミロイドイメージング）、 ^{18}F -FBPA（BNCT用がん診断）など6薬剤の臨床使用が承認され、 ^{11}C -PiBと ^{18}F -FBPAの臨床研究が開始された。 ③ミトコンドリアイメージング薬剤の開発研究（合成と動物による評価）を進め、臨床研究候補薬剤として2つに絞り込んだ。

○ 多発性硬化症治療学講座

設置期間	平成27年10月1日～平成30年9月30日
研究テーマ	多発性硬化症(MS)、視神経脊髄炎(NMO)の臨床、画像、病態的解析、及び治療法の開発、並びに関連諸科との連携による総合的な医療・ケアシステムの構築
研究体制	講座主任：宇川義一、教授：藤原一男 特任教授：田中恵子
寄附者	一般財団法人 脳神経疾患研究所
平成28年度 研究成果	①ミエリンオリゴデンドロサイト糖タンパク(MOG)抗体陽性神経疾患の臨床、画像、検査所見及び病態を明らかにし、新たな自己免疫性脳炎”てんかんを伴う大脳皮質脳炎”を発見し報告した。 ②日本人多発性硬化症における脳萎縮や高次機能障害は稀ではないが、欧米症例よりはやや軽症であることを示した。 ③国際共同研究にて国際治験に使用可能な視神経脊髄炎の再発(急性増悪)の診断基準案を作成した。

○ 医療エレクトロニクス研究講座

設置期間	平成27年12月1日～平成32年11月30日
研究テーマ	医療機器の開発・応用を目指す医療エレクトロニクス・生体エレクトロニクスの研究
研究体制	講座主任・教授：下村健寿 教授：竹之下誠一 特任教授：寺嶋一彦 准教授：前島裕子
寄附者	医療法人社団 小野病院
平成28年度研究成果	①摂食行動における脳内制御回路をウィルスベクターを用いた手法ならびに電気生理学的手法を用いて検討を行った。 ②睡眠/覚醒のリズム形成が摂食行動に与える影響を細胞レベルで検討し、肥満治療への基盤となるデータを発表した。

○ 不整脈病態制御医学講座

設置期間	平成28年1月1日～平成30年12月31日
研究テーマ	不整脈疾患の病態解明と治療法の確立
研究体制	講座主任：竹石恭知、特任教授：青沼和隆、准教授：鈴木均
寄附者	セント・ジュード・メディカル㈱、バイオトロンニックジャパン㈱
平成28年度研究成果	①心臓再同期療法後の心不全発症予測に心室間インピーダンス測定が有用であることを明らかにした。 ②カテーテルアブレーションにおいて高血圧症による心筋リモデリングと治療効果との関連性について報告した。 ③心電図によるT波交差脈を活用した致死性不整脈の発症の予測や機序についての研究を行った。

○ 心臓病先進治療学講座

設置期間	平成28年1月1日～平成32年12月31日
研究テーマ	心血管病・睡眠時無呼吸症候群の包括的診療体制の構築
研究体制	講座主任：竹石恭知、特任教授：義久精臣、助教：横川哲朗
寄附者	フクダ電子㈱、フクダライフテック㈱、フクダ電子南東北販売㈱、フクダライフテック南東北㈱
平成28年度研究成果	①SAS合併心不全に関する陽圧呼吸療法の効果について論文、学会発表などを行った。 ②SASスクリーニング法の検討・検証を行った。 ③SAS診療の啓蒙、普及（市民、学生、コメディカル、医師）を行った。病診連携を進めた。 ④心血管病管理における呼吸機能検査、脈波検査に関する論文、学会発表を行った。 ⑤心不全における併存疾患に関して、論文、学会発表を行った。

○ 先端核医学医療講座

設置期間	平成28年4月1日～平成29年3月31日
研究テーマ	ラジオアイソトープ内用療法の診療と研究を中核とする核医学の基礎研究及び治療・臨床への応用
研究体制	講座主任・教授：竹之下誠一、教授：織内昇
寄附者	ゼノアックリソース㈱
平成28年度研究成果	①がん幹細胞に発現するCXCR4に対するモノクローナル抗体を作製した。 ②また中型サイクロトロン（MP-30）を用いて、 $^{209}\text{Bi}(\alpha, 2n)^{211}\text{At}$ 反応で治療用の α 線放出核種 At-211 を製造した。 γ 線スペクトル分析により、娘核種の毒性が問題となる At-210 の混入がなく、医療応用に適した品質と初期検討に供しうる生産量であることを確認した。 ③今後は $^{125}\text{I}/^{123}\text{I}$ で標識し、腫瘍モデルにおける標識抗体の体内動態を解析して抗体の feasibility を評価し、治療応用の研究に発展させる計画である。

○ 腸内環境病態医療学講座

設置期間	平成28年5月1日～平成33年4月30日
研究テーマ	腸内環境とがん・生活習慣病等の病態・予防に関する包括的研究
研究体制	講座主任：錫谷達夫、教授：大原正志
寄附者	社会医療法人福島厚生会
平成28年度研究成果	①機能性乳酸菌食品の大腸発癌予防機構についての研究結果を論文に纏め、現在 <i>Fusobacterium nucleatum</i> と大腸発癌についての研究を行っている。 ②IDDMの原因菌と考えられる AJ110941 菌について、臨床例においてメタゲノム解析などの技法を用いた包括的研究を味の素イノベーション研究所と共同で行っている。 ③便移植治療を <i>Clostridium difficile</i> による感染性大腸炎だけでなく、難治性便秘症や過敏性結腸症候群に対して行う臨床研究を世界に先駆けて行っている。 ④癌細胞・癌幹細胞の増殖抑制・阻害作用を持つ癌抑制遺伝子 <i>SUSD2</i> の創薬に向けた研究を行っている。



Information

この他、平成29年4月1日以降、下記の4講座を設置しました。

先端癌免疫治療研究講座

設置期間	平成29年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	細胞医療に関する技術ノウハウの提供及び研究開発
研究体制	講座主任・教授：大戸齊、特任教授：柴田昌彦、准教授：三村耕作
寄附者	テラ株式会社

神経再生医療学講座

設置期間	平成29年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	脳出血・脳梗塞患者に対する、脂肪組織由来幹細胞による再生医療治療の開発とその作用機序の解明
研究体制	講座主任・教授：宇川義一、教授：菱田良平
寄附者	一般財団法人温知会 会津中央病院

低侵襲腫瘍制御学講座

設置期間	平成29年4月1日～平成33年3月31日
研究テーマ	消化器癌に対する集学的かつ低侵襲な治療法の開発
研究体制	講座主任・教授：紺野慎一、教授：本多通孝 助手：外館幸敏、濱田晃市、山口久志、中山祐次郎、河村英恭、小林拓史
寄附者	一般財団法人脳神経疾患研究所

プログレッシブ DOHaD 研究講座

設置期間	平成29年4月1日～平成32年3月31日
研究テーマ	DOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)の研究
研究体制	講座主任・教授：志村龍男、准教授：三村耕作、特命講師：吉井淳治
寄附者	株式会社ライフバンクジャパン



寄附講座アドバイザー

寄附講座の研究活動について、幅広い視点や知見からの評価及び助言等を行い、寄附講座の研究活動を推進し、より効果的な成果を上げられるよう支援を行うため、本学が外部有識者に委嘱している制度です。

福島県立総合衛生学院	学 院 長	藤 田 禎 三 氏
公立大学法人会津大学	理 事	岩 瀬 次 郎 氏
公益財団法人福島県産業振興センター	理 事 長	鈴 木 清 昭 氏
公益財団法人福島県国際交流協会	専務理事	斎 藤 隆 氏
公立藤田総合病院	院 長	堀 川 哲 男 氏
福島県住宅生活協同組合	理 事 長	和 合 ア ヤ 子 氏

アドバイザーからは、各講座の特色ある取組みについて講評をいただきました。

- ・ 寄附講座としての研究の着実な進捗・研究成果を伺い知ることができたこと
- ・ 得られた研究成果を論文化することで、国内外に発信し、さらなる研究発展につなげていくこと
- ・ 目標に対しての達成度を明確にすること
- ・ 本県の産業振興の観点から、医療機器の開発や県内産業との結びつきを意識していくこと

・・・について助言がありました。

■ お問い合わせ

公立大学法人福島県立医科大学 医療研究推進課

TEL : 024-547-1790 (内線 2790)

e-mail : rs@fmu.ac.jp