

昭和大学新聞

学校法人 昭和大学
 発行人 小口勝司
 電話 (3784) 8000 〒142-8555
 東京都品川区旗の台1の5の8
 1部 50円 毎月1回発行

10月号の内容

- 1面
 - ・大腸内視鏡検査支援システムを開発
 - ・AIを用いた胎児心臓超音波スクリーニング
 - ・アジア太平洋薬学生シンポジウム開催
- 2面
 - ・夏季スポーツ大会報告会
 - ・夏季スポーツ大会優勝クラブのコメント
 - ・半月板再生用材料及び半月板再生用材料の作製方法に関する特許を取得
 - ・木村登賞と最優秀演題賞を受賞
 - ・神奈川県病院協会野球大会2部優勝
- 3面
 - ・平成30年度 科学研究費助成事業採択課題一覧(薬学部他)
 - ・新年号掲載写真集のお知らせ
- 4面
 - ・女子アイスホッケークラブ創部記念祝賀会
 - ・旗の台1丁目町会の祭禮に参加
 - ・学生会総会開催のお知らせ
 - ・創立90周年記念式典のお知らせ
 - ・昭和大学サポート寄付制度 上條記念館座席プレート申込み状況

【問合せ先】

【本紙について：総務課出版・フォト係】
 03-3784-8059
 press@ofc.showa-u.ac.jp
 【各種募金・寄付・90周年事業について：企画課】
 03-3784-8387
 【学事について：学務課、大学院・卒後教育課、入学支援課】
 03-3784-8022(旗の台)
 0555-22-4403(富士吉田)
 045-985-6503(横浜)
 03-3784-8026(入学支援課)

AIが身体の異常を検知して医師に報告 産学連携で画像診断支援AIを共同開発

内視鏡検査支援システムを開発 大腸ポリープ・癌をAIが検知

工藤進英センター長(昭和大学横浜市北部病院消化器センター)は、森健策教授(名古屋大学大学院情報学研究所)およびサイバネツトシステム株式会社と共同で、人工知能(AI)による大腸内視鏡検査支援システムを開発した。

同システムはディープラーニング(深層学習)により約280万フレームの学習用画像を学習しており、ポリープ・癌をリアルタイムで検知し、医師による病変の発見をアシストすることが可能で、これにより微小癌

や前癌病変を見落とすリスクを低減し、大腸癌による死亡を抑制することが期待される。

臨床研究では791人の患者を対象に診療現場での精度評価を行い、93・7%の精度で微小大腸ポリープを診断した。

このようなAIは診療に影響を与える可能性があり、薬機法承認の取得が必要であると考えられている。このうち「病理診断予測システム」は2018年6月に薬事申請済、「病変検出システム」は2019年度で



三澤将史講師 工藤進英センター長 森悠一講師

心臓超音波スクリーニングシステムを開発

胎児の先天性心疾患をAIで検知

9月18日、松岡隆准教授(昭和大学病院産婦人科)は、人工知能(AI)を用いた胎児心臓超音波スクリーニングシステムの開発について、理化学研究所東京連絡事務所(CORED)日本橋で、理化学研究所ならびに富士通株式会社と共同記者発表を行った。

同システムはAIを用いて胎児の心臓異常をリアルタイムに自動検知するもので、胎児の診断を支援する

とともに、早急に治療が必要な重症かつ複雑な先天性心疾患の見落としを防ぎ、早期診断や綿密な治療計画の立案につながる期待される。また、検査者間の技術格差や地域間の医療格差を埋めることで、周産期・新生児医療の発展に貢献すると考えられる。

通常、超音波検査画像のAI研究はX線やCT等と違い、手動で超音波検査を行うため検査者間の差が大



記者発表する松岡隆准教授

きくノイズ(陰影)が入りやすいため難しいとされてきた。同システムでは正常胎児の心臓の構造や位置には個人差が少ない特徴を利用し、診断精度の高い正常胎児心臓の超音波検査画像2,000枚をAIに学習させ、正常データのパターンから逸脱したデータを異常とみなす方法を用いたことが特徴の一つである。

現時点では95・7%の確率で先天性心疾患を検出している。

このことに成功しており、今後はさらにデータの拡充を進めるため、日本の大学病院ではトップレベルの年間出産数を誇る昭和大学の各附属病院のデータを利用し

第17回アジア太平洋薬学生シンポジウム

富士吉田キャンパスにて開催

第17回アジア太平洋薬学生シンポジウム(APPS)が、8月18日から24日までの7日間、富士吉田キャンパスで開催され、世界各国から約450人(国内約90人・海外約360人)が参加した。

同シンポジウムはアジア太平洋地域の薬学生が集まり、学術的・文化的な交流を深め、知識や経験を共有することで、アジア地域の医療水準の向上に貢献することを目的として、年1回参加国の中から会場が選ばれ行われるもの。一般社団法人日本薬学生連盟が主催し、本学からも参加者総括などの

役員2人を合わせて17人の学生が参加した。参加者たちは、富士吉田キャンパス内の各寮に宿泊し、豊かな自然を満喫しながら、高くそびえる富士山を背景に記念写真を撮る姿も見られた。

初日はウェルカムパーティーが開催され参加者同士の交流を深め、翌19日のオープニングセレモニーでは、本学の中村明弘薬学部部長とゲストの堀内茂富士吉田市長からともに英語で各国からの参加者を歓迎するあいさつがあった。

また、講演とワークショップも行われ、本学の佐々木忠徳統括薬剤部長が「Current situation of pharmacist education in Japan」、エジプトから本学の病院薬剤学講座に留学中のライラネイビル アブラアタさんが「Pharmacy practice in Japan&Egypt」という演題で、日本やエジプトを本学における薬剤師教育の現状について講演した。ワークショップではいくつかのグループにわかれて薬学領域のこと、卸のシステムのこと、災害医療のことなど、多種多様なテーマに触れて感想や意見を述べ合っていた。

20日以降も講演やワークショップ、さらに医療施設

会場の富士吉田スクエアガーデン

会場の様子

APPSに参加して

昭和大学 薬学部5年 安田 英里香

私は参加者統括の責任者としてこの企画に携わらせていただきました。参加者の登録受付、シンポジウム中の参加者の生活環境の整備、質問対応等が自分の部署の主な役割でした。

シンポジウムの最後に本企画のテーマ、「This is a start」に関連し今後の医療・薬学・自分の将来について友達と共有しようというワークがありました。そこで様々な海外の医療、薬学部事情を知り、また海外の薬学生

の薬学に対しての思いも知ることができました。国は違えど同じ薬学を学んでいるからこそ共感できる部分が多く、また自分の国をこういう風に変えていきたいという同年代の熱い思いを直接聞くことができ、非常に大きな刺激になりました。国を超えて友人ができただけでなく将来について再度考えさせられる貴重な機会になりました。

最後になりましたが、本企画を支えてくださった中村薬学部部長を始め、先生方、富士吉田校舎の方々、また施設見学にもご協力くださった病院の方々にこの場をお借りし心より感謝申し上げます。

健康応援オーケストラ

株式会社 メディセオ

東京本社/〒104-8464 東京都中央区八重洲二丁目7番15号 TEL/03 (3517) 5050 (代)
 URL/http://www.mediceo.co.jp