活動実績報告書

(横浜市立大学・横浜市・パリ公立大学病院連合)









目次 Contenu

1.	はじめに・ご挨拶	
	横浜市立大学 理 事 長 二見 良之	P2
	横浜市立大学 学 長 窪田 吉信	P ₃
	横 浜 市 医療局長 増住 敏彦	P4
	横浜市立大学 附属市民総合医療センター病院長 後藤 隆久	P5
	AP-HP MOU 運営部会長 横浜市立大学 大学院医学研究科救急医学主任教授 竹内 一郎	
2.	AP-HP 概要及び連携の意味	
	東京大学大学院医学系研究科救急科学分野教授	
	前 横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授 森村 尚登———	P6
3.	活動実績	
	横浜市立大学活動実績	P8
	横浜市活動実績	P10
	横浜市立大学派遣者報告	
	平成 28 年度派遣	P12
	平成 29 年度派遣	P18
	平成 30 年度派遣	P20
	横浜市派遣者報告	
	医療局 (平成 26 ~ 30 年度派遣)	P28
	消防局 (平成 28 年度派遣)	P30

4. 卷末資料



横浜市立大学 理事長 二見 良之

横浜市立大学は、横浜市内に4つのキャンパスと2つの病院をもつ総合大学です。神奈川県にある唯一の公的医学教育機関附属病院として、附属病院・附属市民総合医療センターの2病院を擁し、高度先進医療の提供、医学教育の推進、質の高い医療人の育成に努めています。また、診療を通じた市民医療の向上への地域貢献を法人の基本方針の一つとして、地域の中核病院として地域の病院および診療所と相互に協力・連携し、横浜市民の皆様へよりよい医療を提供できるよう日々奮闘しています。

中でも市民総合医療センター高度救命救急センターは、横浜市や横浜市内の病院・診療所と連携し、地域救急医療の「最後の砦」として緊急性の高い患者さんや重症患者さんの救急診療を24時間365日体制で行っています。

特に特徴的な取り組みと言えるのが、横浜市およびパリ公立病院連合(以下、AP-HP)との救急医療を始めとした医療分野での連携です。平成27年には横浜市とAP-HPの三者で覚書(以下、MOU)を締結し、活発な人事交流を軸とした様々な連携事業を進めてきました。平成28年からは横浜市立大学の医師、看護師と横浜市医療局、消防局の職員とが同行程で渡航し、AP-HP関連病院での研修を行っています。当研修は病院搬送前救護システム、災害医療などの優れた取組や専門知識を共有し、診療の現場へ持ち帰ることでより医療の質を高めることを目的としています。既にフランスにおける救急医療システム「SAMU(サミュー)」から得られた知見を基に具体的な取り組みが複数実施されており、本学と横浜市、AP-HPとのMOU締結のメリットを十分に享受していることが確認されています。

本学は横浜市とともに大きく成長し、今年度90周年という大きな節目を迎えることができました。90周年を新たなスタートと位置づけ、『横浜から世界に羽ばたく』を合言葉に、国際都市横浜とともに歩み、教育・研究・医療分野をリードする役割を果たすことをその使命とし、市民の誇りとなる大学を目指します。横浜市においても、ラグビーワールドカップ2019および東京2020オリンピック・パラリンピックの開催を控えています。救急医療および災害時医療の充実といった当MOUにおける成果がより大きく花開き、一層発展していくことが期待されます。

最後になりましたが、MOUの締結およびこれまでの事業推進に多大なご尽力を賜りましたAP-HPの皆様をはじめ、歴代の理事長、医学部長、病院長および横浜市関係各位に心より感謝申し上げます。



はじめに

横浜市立大学 学長 **窪田 吉信**

横浜市立大学は、「国際都市横浜と共に歩む」「教育と研究、医療分野をリードする役割を果たす」、「社会発展に寄与する市民の誇りとなる」を、YCUミッションとして掲げております。そして、このミッションに基づき、国際化および地域貢献に力を入れ、横浜市と連携しながら、様々な事業を展開しています。特にグローバル人材育成は急務であり、現在、50を超える海外機関・大学等と連携し、相互に有益な交流活動や事業を行っています。

その中でも特に特徴的な取り組みが、パリ公立病院連合(以下、AP-HP)との連携事業です。本学の救急医学教室、森村尚登主任教授(当時)を中心とした草の根レベルの交流が大きく結実し、平成27年1月に、医療分野における優れた取組の共有や人材交流などを目的に、横浜市立大学、横浜市、AP-HPとの三者で

覚書(以下、MOU)を締結しました。

本MOU締結の後、横浜市立大学は、パリの医療分野における先進的な事例に学び、その知見を医学生の教育と、また横浜市の救急・災害医療の施策にも反映されるべく、努力を重ねてきました。それらの中でもMOU締結による大きな成果の一つは、本MOUが学生の双方向交流につながった点と言えます。

AP-HPとの連携関係の中で、平成28年度にはAP-HP関連病院への医学生の派遣が試行的に行われました。これらの取り組みが、かねてより検討されていた、同じくAP-HPとの連携関係にあるパリ・デカルト大学との学生相互交流に係る協定締結へと大きく発展しました。翌29年からは本学の公式海外派遣プログラムとしてパリ・デカルト大学を通じてAP-HP関連病院へ医学生および教員を派遣しています。

参加した本学医学生は、フランスの救急医療システム「SAMU(サミュー)」を肌で感じ、日本とフランスの救急体制の違いを学び、また研修医と同じようなレベルで問診・診察・縫合などの手技をこなすフランスの医学生の優秀さに大いに刺激を受けました。

また、パリ・デカルト大学との協定締結により、本学からの医学生派遣のみならず、デカルト大学からの医学生の受入れも可能になりました。平成30年8月、デカルト大学から交換留学生として来日した学生は、附属市民総合医療センターの高度救命救急センター及び附属病院循環器内科学教室でそれぞれ4週間のクリニカルクラークシップ(臨床実習)を経験しました。本学で学ぶ間、デカルト大学の学生は逆に日本の医療制度を知るとともに、若い医師や本学医学生との交流を深め、視野を広げて帰ってくれたものと思います。学生時代のこうした経験は、将来グローバルに活躍する医師として、成長する大きな糧となると確信しています。

末筆になりますが、覚書の締結及びその後の連携事業においてご協力をいただいているAP-HPの関係各位 及び横浜市の関係者の皆様に、大学の学生と教員を代表して心より御礼申し上げます。





横浜市医療局長 増住 敏彦

本市の医療政策では、24時間365日救急搬送の受入を担う二次救急拠点病院を 整備するなど、体系的・機能的な救急医療体制の構築を進め、また、市内13の 災害拠点病院を中心に災害時医療体制の強化に取り組むなど、独自の施策展開 を図ってきました。

平成27年1月には、医療分野における優れた取組の共有や人材交流などを目 的に、本市と横浜市立大学、パリ公立病院連合(以下、AP-HP)の3者間で覚 書(以下、MOU)を締結しました。

パリ市は、人口・行政区等の規模において本市と類似点のある都市であり、 医療分野における先進的な事例の見識を深めていく中で、本市救急医療及び災 害時医療の施策の反映につなげてきました。

フランスでは、救急通報の段階から医療介入を図る救急医療システム「SAMU」が、行政主導のもと、地域 全体で組織的に運用されており、プレホスピタルにおける先進的な救急医療体制が確立されています。

この先行事例の取組を確認する中で、平成28年1月には、救急電話相談の段階から医師のバックアップ体制 のもと緊急度判定を行う救急相談センター「#7119」をスタートさせ、さらに同年3月からは、自然災害や多 数の傷病者が発生した災害現場に医師等を派遣する、横浜救急医療チーム「YMAT」の拡充等を進めています。

また、本市では、第7回アフリカ開発会議、ラグビーワールドカップ2019™及び東京2020オリンピック・パ ラリンピック等の大規模集客イベントを控えており、テロ災害等によって多数の傷病者が発生した際における 救急救助体制の強化を図っていく必要があります。

パリ市における多数傷病者発生時の救急救助体制を確認する中で、平成29年4月には横浜市防災計画の改定 を行い、全市的な活動体制の枠組みを整えるとともに、現地指揮本部機能の強化を目指した総合指揮車の整 備等にも取り組んでいます。

MOUに基づく連携を通じ、救急医療及び災害時医療の充実・強化が進められており、今後も、さらなる発 展につなげていくことが期待されます。

最後になりますが、MOUの締結及び推進にあたり、ご尽力をいただいた横浜市立大学及びAP-HPの関係者 の皆様に深く感謝申し上げます。MOUに基づく連携強化に向け、引き続きご支援・ご協力くださいますよう お願い申し上げます。



はじめに

横浜市立大学 附属市民総合医療センター 病院長





横浜市立大学附属市民総合医療センターは、救急医学教室が臨床の本拠地とする高度救命救急センターを 持ち、横浜市の救急医療の最後の砦として機能するとともに、横浜市全体の救急体制をデザインするお手伝 いをする病院でもあります。パリの公立病院連合(以下、AP-HP)との交流のおかげで、当院の教職員も毎年 パリに実際に赴き、救急の現場を視察・体験するとともに、高度かつ合理的な仕組みを見せていただいていま す。またパリのAP-HPの方々にもセンター病院に来ていただき、病院見学や教職員との意見交換を熱心にして いただきました。このような国際交流を通じて、横浜市と当院の救急に携わる人材の育成と、両国の友好がさ らに進むことを今後も期待します。



AP-HP MOU 運営部会長 横浜市立大学 大学院医学研究科 救急医学 主任教授

竹内 一郎

パリ公立病院連合(以下、AP-HP)と横浜市立大学・横浜市は2015年に臨床・ 教育・研究面での相互協力に関わる覚書 (MOU) を締結し、以後活発な交流を 続けてきました。

本学からは毎年医師・看護師をパリへ派遣し、フランス公立救急医療支援組 織「SAMU」におけるドクターカー(Mobile ICU〈MICU/ミクー〉と呼称)へ の同乗実習を通じて、重症患者に対する現場からの医療介入と病院搬送後の早 期の根本的治療介入を統合したシステムを学んできました。これらの貴重な経 験は2020年にAll Yokohama体制で新しく開始されるワークスーテーション型ド クターカーの活動コンセプトに取り入れられています。

学生教育面では本学からの派遣のみでなくパリ・デカルト大学から医学部生 を受け入れるなど相互教育体制が進みました。今後より一層グルーバルに活躍 ができる人材育成に取り組んで参ります。

現在、横浜では2020年のオリンピックに備えた医療体制整備が進んでいます。

次回、2024年のオリンピックはパリでの開催です。今後もパリと横浜との相互交流活動を通じて両都市の救急 体制や災害対応、教育を発展させていきたいと考えています。

AP-HP 概要及び連携の意味



東京大学大学院医学系研究科 救急科学分野 教授 前 横浜市立大学大学院医学研究科 救急医学 主任教授

森村 尚登

一「この病院にベッドがいくつあるかって? おまえはなんてナンセンスな質問をするんだ。パリには、二万二千のベッドと二百のオペ室がある。それを十万人のスタッフで運用している。それ以上でもそれ以下でもない。」(SAMU de France 国際協力部ミゲル・マルチネス・アルモイナ教授。1998年1月。)

2015年1月13日。パリ市15区のネッカー病 院にあるSAMU(フランス公立救急医療支

援組織:サミュ)パリ本部において、本学、本市ならびにパリ公立病院連合(Assistance Publique Hôpitaux de Paris: APHP)の三者間で、歴史的なMOU(memorandum of understanding:合意覚書)が締結された。多くの死傷者を出した市内新聞社(シャルリーエブド社)襲撃を含む同時多発テロの最中に訪仏。各国首脳とともに国内外から集まった表現の自由を支持する約200万人の市民が、"Je suis Charlie(私はシャルリー)"のスローガンとともに弔いの行進を行った直後のことであった。

MOUはその序文において、「医療ケア、医療トレーニング、臨床研究、地域の病院前救護および病院経営の分野において共同プロジェクトを立ち上げ推進することに努め、相互の目的を達成するために人的交流や専門分野の連携を深める」としたうえで、交流と協力を促進していく具体的な事項として、「医療関係者(医療従事者、救急隊員、医療従事者、医療管理者)および学生の交流、医療分野における優れた取組やあらゆる専門知識の交換、地域の病院前医療および病院経営分野における優れた取組の交換、出版、情報伝達・遠隔医療、ドクターカーネットワークシステムを含めた病院前医療システム、災害医療における専門知識の共有、臨床及びトランスレーショナル研究、イノベーションのための連携」を掲げた。病院のみならず市や大学全体が加わっているので、広い範囲にわたって発展性に富む魅力あふれる内容である。

翻ってAPHPは、パリ市と周辺地域にある38の全ての公立病院を一括して運営し、約1200万の地域住民の病院診療を担う組織である。フランスの他の地域やヨーロッパ全体から見ても極めて特異な組織といえる。その歴史は400年以上であり、「24時間365日どのような環境の人たちも平等に受け入れる」という理念の下、病院間連携を強固なものにしている。日常的に地域全体を「大きなひとつの病院」ととらえて運用しており、災害時にはその日常運用を応用してAPHP Crisis Unitと称する病院群全体で対応する仕組みを持つ。その具体的な計画は「Plan Blanc (白計画)」と呼ばれ、2015年11月の同時多発テロ対応の際に遺憾無くその機能が発揮された。特に各病院における迅速な多数傷病者受け入れの実現に大きく寄与した。本邦に多くの知見と示唆を与える体制であることは論を待たない。

1998年の渡仏以来、APHPを基盤とした救急医療・災害時の医療体制を本邦で構築することをライフワークとしてきた。本学、本市の同僚が、そして後輩たちが、次々と渡仏し多くを学んで帰国するさまを目にするたびに、強烈な感動とともに夢が現実に変りつつあることを確信する。20年という積年は、不安、困惑、無力感で満ちていたシベリア上空を遠くかすませて、今の横浜とパリをまるで駅から自転車で家路につくかのように錯覚させている。

この歴史的なMOUの端緒を開いてくださった元本学医学部長の井上登美夫先生ならびに前世紀末の秋以来 長きにわたり同じ夢を見て船に乗ってきたSabouret兄弟に深く感謝申し上げます。そしてMOU締結とその継 続に尽力されてきたすべての関係者に改めて御礼申し上げます。

ー "On verra (オンヴェラ:何事もやってみなきゃわからない)"。

なので、いいと思うことはまずは始めてみよう。いつも横浜がやってきたように。これからもずっと。



Fiche d'activité



横浜市立大学活動実績

平成27年1月に横浜市立大学とパリ公立病院連合(以下、AP-HP)・横浜市の3者で臨床面・教育面・研究面での相互協力を目的として締結した覚書(以下、MOU)に基づき、パリ、横浜双方向の医療者(医師・看護師)派遣や医学部学生の交換留学、また講演会・シンポジウムなどの各種イベントを実施しました。これらを通じて得られた新しい知見が、本学及び横浜市の医療体制向上に役立っています。

1 医師・看護師のパリ派遣及び成果の還元

- 〇平成28年から毎年、本学医師(救急医、麻酔医、産婦人科医等)・看護師(附属病院、附属市民総合医療センター)をパリ公立病院連合(以下、AP-HP)へ派遣し、医療現場の実習を行ってきました。プレホスピタル研修としてドクターカーである「MICU(ミクー)」への同乗実習、またインホスピタル研修として救急外来や手術室、心臓カテーテル室、集中治療室等を経験しました。
- ○救急車が救急外来に到着してから診断、治療が始まる日本のシステムと異なり、SAMUでは、救急通報により医師・看護師が搭乗した車両が現場へ向かい、現場にて超音波装置や心電図装置などを用いた診断、安定化処置を行います。そのうえで根本的治療を考慮した搬送先選定、SAMU搬送中の患者の状態悪化防止処置を行っており、その後はダイレクトに心臓カテーテル室(急性心筋梗塞)や手術室(腎損傷・ショック症例)へ搬入します。このようなSAMUのシステムは重症患者の救命のうえで大変有用なものであり、SAMUでの実習経験は2020年から横浜市で開始する予定の「All Yokohama型」ドクターカーにそのコンセプトが受け継がれました。現在医療・行政、消防で詳細を協議しています。

2 災害対応に関する講演会・シンポジウムの開催

OMOU締結後にも世界では、130名が亡くなったパリでの同時多発テロ(平成27年)や、19名が亡くなった神奈川県での刃物による襲撃事件(平成28年)などが発生しています。2020年には横浜でオリンピックが開催されるため、ソフトターゲットを含めた新たなテロ、多数傷病者事案に対する体制整備をより一層進めていかなければなりません。こうした事案に対するフランス・日本それぞれの経験を共有し、また対策を議論する場として講演会やシンポジウムをAP-HPと連携のもと開催しました。

平成27年4月 パリー横浜ジョイントフォーラム (関内ホール)

平成30年2月 Pierre Carli教授(デカルト大学医学部)によるパリ同時多発テロ対応に関する講演会 (横浜マリンタワー アートホール)

3 医学部生の交流

- ○平成28年度の試行的派遣を経て、平成29年より毎年春季に医学科生をAP-HP関連病院に派遣しています。 学生のうちから海外の医療を見聞・経験することで自国のシステムの利点欠点を見つめなおす機会を提供することでグローバルに活躍する医療人育成に努めています。
- OAP-HPとの連携関係にあるパリ・デカルト大学との学生相互交流に係る協定を締結しました。
- ○平成30年7月にはパリ・デカルト大学から医学部4年生を受け入れました。同学生は本学の高度救命救急センター、附属病院循環器内科でそれぞれ約1か月の研修を行いました。本デカルト大学の学生のために、例えば救急医学教室では、日本の救急医療システムを学べるよう消防署での実車両や指令センター見学、ならびに実際の医療行政にかかわる医師とのディスカッションなどのプログラムを用意しました。

Rapport d'activité -L'Université municipale de Yokohama-

Sous l'accord (ci-après dénommé «MOU») signé entre l'Université municipale de Yokohama, L'Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP)–, et la Ville de Yokohama en janvier 2015 pour promouvoir la coopération mutuelle dans les domaines clinique, éducatif et de la recherche, nous avons organisé des échanges de délégations de personnels médicaux (médecins et infirmiers) et d'étudiants, ainsi que divers événements tels que des conférences et des symposiums.

Cette occasion nous a permis de découvrir de nouveaux points de vue applicables pour ameliorer l'efficacité de nos systèmes de santé.

1 Bénéfices résultants des délégations envoyées à Paris

- OChaque année depuis 2016, nous avons réalisé des échanges avec AP-HP en y envoyant nos médecins (urgentistes, anesthésistes, gynécologues, etc.), ainsi que nos infirmières (des CHU et des hôpitaux civils) pour apprendre leur savoir-faire en médecine.
- Les programmes contenaient la formation pratique préhospitalière des soins médicaux urgents dans les véhicules de médecin régulés par le SAMU et celle hospitalière sur la scène de consultation externe, de l'opération, du cathéter cardiaque et des USI.
- OL'organisation française de la médecine d'urgence préhospitalière gérée par le SAMU a pour particularité, par rapport au Japon où la médecine d'urgence débute à l'arrivée de l'ambulance à l'hôpital, d'engager la présence des médecins et des infirmiers chargés de la régulation médicale et de l'intervention sur le terrain en se déplaçant avec l'équipement employé pour le diagnostic (appareil d'écographie, éléctrocardiographe, etc.) suivi par le traitement de stabilisation en dehors de l'hôpital.

D'après ce diagnostic établi sur place, ils sélectionnent l'établissement le mieux adapté au besoin du patient et le cas échéant effectuent déjà des soins à son chevet dans le véhicule pour éviter l'aggravation de son état. Cela permet de commencer immédiatement dès l'arrivée à l'hôpital le bon traitement dans la section concernée. (Le cathéter cardiaque pour l'IDM aiguë, l'opération pour l'insuffisance rénale ou le choc, etc.)

En prenant comme un modèle la structure du SAMU que l'on a apprise en France dont le concept est très efficace pour la prise en charge des patients critiques, un nouveau système de véhicules de médecin «All-Yokohama» est en cours de considération au point de vue médicale, politique et des secouristes pour un lancement vers 2020.

2 Conférences dont le thème sont les mesures face aux catastrophes

ODepuis la conclusion de l'accord, le monde a été témoin de menaces terroristes continues comme l'attentat qui a fait 130 morts à Paris (2015) et l'attaque au couteau qui a fait 19 morts dans la prefecture de Kanagawa (2016). Compte tenu de ce que les Jeux Olympiques se tiendront entre autres à Yokohama en 2020, il importe donc d'agir en anticipation face aux risques terroristes y compris les actes envers les cibles vulnérables et ceux qui font de nombreuses victimes. Afin de partager l'expérience de chaque pays et de discuter sur les mesures à prendre face aux catastrophes, les conférences ci-dessous ont été organisées en collaboration avec AP-HP;

▶ Avril 2015 à Kannai Hall:

Forum collaboratif Paris - Yokohama

▶ Février 2018 à Yokohama Marine Tower Art Hall:

Conférence prononcée par Pr Pierre Carli de la faculté de médecine Paris Descartes

3 Echanges des étudiants en médecine

- OA la suite du succès de la délégation d'essaie en 2016, les échanges continuent en envoyant des étudiants en medecine à l'établissement de Paris à tous les printemps depuis 2017 sous l'accord de partenariat interuniversitaire avec l'Université Paris Descartes inscrite à l'AP-HP.
- OPareillement nous avons accueilli des étudiants en 4^{ème} année de médecine de l'Université Paris Descartes en juillet 2018. Les programmes pour les étudiants français se composent de formations au centre médical d'urgence et de cardiologie de notre hôpital universitaire d'une durée de 4 semaines chacun.

Nous avons également organise des activités pour apprendre le système japonais du service médical d'urgence en particulier la visite d'une caserne de pompiers de son centre de commandement et une réunion afin qu'ils puissent communiquer avec des médecins chargés de l'administration médicale.

Le principe de ces stages est de former des professionels la santé ayant la compétence adaptée aux terrains dans le monde entier, en leur offrant l'occasion de revenir sur les avantages ou désavantages de leurs propres systèmes médicaux dès leur plus jeune âge à travers l'apprentisage et l'expérience des soins médicaux à l'étranger.

横浜市活動実績

フランスへの派遣を通じ、救急通報を受診した段階から傷病程度に応じた医療介入を図る先進的な救急医療システム「SAMU(サミュー)」や、多数傷病者発生時の活動体制及び対応事例を確認する中で、本市救急 医療及び災害時医療における具体的な施策の実現へとつなげました。

1 救急相談センター「#7119」の導入(平成28年1月~)

- ○SAMUでは、救急通報の段階から医師が関わり、緊急度の判定を行っていることを受け、平成28年1月から 救急相談センター「#7119」をスタートさせました。
- ○救急電話相談の段階から、医師のバックアップ体制のもと看護師が緊急性や受診の必要性を判断し、受診可能な医療機関の案内や119番への転送(救急隊の出場)を行っており、広く市民への周知を進めています。
- 〇現在、年間の利用件数は35万件を超え、日本有数の救急電話相談事業として、24時間365日切れ目のないサービスを市民に提供し、プレホスピタル対策の充実・強化を図っています。
- 〇相談ブースの拡充にも取り組んでおり、対応回線を当初の16通話分から54通話分に増設し、最大35名が配置できる体制を整えています。

2 横浜救急医療チーム「YMAT」の拡充(平成28年3月~)

- OSAMUでは、AP-HPが公立病院をとりまとめ、地域全体で組織的に救急活動における早期の医療介入が実施されていることを受け、横浜救急医療チーム「YMAT」(Yokohama Medical Ambulance Team)の拡充を進めています。
- ○平成28年3月からは、市内で発生した自然災害や、複数の重症者や多数の負傷者が発生した災害現場に救急 隊と連携のうえ医師等を派遣する、YMATの協力病院の順次拡大を図り(5病院→市内の救命救急センター 全9病院)、市域を面で捉えて広域的な運用として展開を図っています。
- ○平成28年4月からは出動基準の拡充(キーワード出動)を図り、より明確な運用基準に基づく機動的な出動 を進めています。

3 救急救助体制の強化(平成29年3月~)

- 〇平成29年4月に横浜市防災計画を改定し、テロ等による多数傷病者発生時の「市内医療機関との連携」・「傷病者搬送計画の策定」等を新たに規定し、平時とは異なる救急救助体制を整備しました。
- 〇平成30年10月から、テロ等の災害現場において災害情報を集約し、関係機関と連携した迅速な意思決定を 行うための「総合指揮車」等の整備を行い、現地指揮本部機能の強化を図っています。
- 〇より実行性のある救急活動の確保及び活動隊員の安全防護措置の強化を目的に、「テロ対策用資機材」(平成29年3月~)や「隊員護身具」(平成29年11月~)の新規配備を進めています。
- ○多数傷病者発生時の消防部隊の運用及び救急搬送要領等の整備を目的に、平成29年12月からSGET (Sequential Group Emergency Transfer) プランの策定を進めています。

4 横浜型ドクターカーシステムの検討開始(平成31年4月~)

〇高齢化の進展を受け、救急需要の大きな増加が見込まれている中で、救急患者の重症化の防止や、傷病程度に応じたより適切な病院選定を行うことなどを目的とする、横浜型のドクターカーシステム整備に向けた検討を平成31年4月から進めていきます。

Rapport d'activité -La Ville de Yokohama-

Après la participation d'une délégation aux formations programmées en France, la Ville de Yokohama a mis en œuvre des mesures concrètes concernant l'aide médicale urgente et les soins médicaux dans les cas de catastrophes naturelles en se référant au système français avancé comme le SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) qui permet d'orienter les patients vers la bonne intervention médicale correspondant à différents niveaux de gravité dès les premiers appels et également aux actes des équipes médicales françaises régulées en cas de nombreuses victimes.

1 Ouverture d'un centre d'appel urgent #7119 (depuis janvier 2016)

- OEn janvier 2016, nous avons créé le centre d'appel urgent #7119 selon le modèle du SAMU qui affecte un médecin pour analyser le niveau d'urgence en dehors de l'hôpital
- ODans cette équipe médicale, pas seulement les médecins mais aussi les infirmières interviennent dans la prise en charge de la régulation des hôpitaux disponibles ou de l'ambulance la mieux adaptée à la nature des appels en considérant la nécéssité des soins

Une des démarches consistait à faire connaître à la population ce nouveau service public.

- OAujourd'hui, le nombre d'appels au centre atteint les quelques 350 000 /an.

 Nous voudrions encore developper davantage ce système chargé de coordonner les efforts médicaux entre les équipes préhospitalières comme l'un des meilleurs services publics ayant pour objectif de répondre 24h sur 24 aux besoins de santé.
- OCe centre réorganisé est prêt pour mieux gérer les appels en augmentant le nombre de lignes téléphoniques jusqu'à 54 (au lieu de 16 au début) et avec la possibility d'y mobiliser jusqu' à 35 personnes.

2 Remaniement de l'équipe médicale d'urgence de Yokohama ; YMAT (depuis mars 2016)

- OL'équipe médicale YMAT (Yokohama Medical Ambulance Team) est développée en suivant l'exemple du SAMU qui réalise l'intervention médicale dans le délai le plus rapide avec les dispositifs communaux des hôpitaux publics coordonnés par l'AP-HP.
- Obepuis mars 2016, la YMAT essaie d'élargir l'opération pour la mobilisation avec des plans zonaux pour la ville entière en renouvelant la liste des hôpitaux coopératifs (5 hôpitaux → tous les 9 centres médicaux d'urgence de la ville de Yokohama ont été classés) pour envoyer des médecins lors des catastrophes naturelles survenues dans la ville ou de l'aide aux victimes d'accident en coopération avec les secouristes.
- OLes critères de validation d'envoi d'une équipe ont été révisés et améliorés avec des éléments plus précis et plus clairs comme des «mots clés» pour des mobilisations réactives.

3 Renforcer le système de secours d'urgence (depuis mars 2017)

- OEn prévision d'occasions inhabituelles, nous avons réformé le système de secours d'urgence par la révision du plan municipal de prévention des catastrophes de Yokohama en avril 2017.
- De nouvelles dispositions sont mises en place telle que la coopération avec les institutions médicales de la ville, et la formulation d'un plan de transport des blessés / malades à pratiquer par exemple lors de la survenue de multiples victimes d'une attaque terroriste.
- OAfin de prendre une décision rapide entre les institutions concernées à l'aide des informations collectées sur le site de l'événement comme celui d'un attentat, la fonction centrale de commandement opérationnel a été renforcée en disposant d'un véhicule comme poste de commandement mobile depuis octobre 2018.
- ODu matériel pour faire face aux terroristes et des équipements de protection ont été abondamment redistribués aux secouristes (en mars et en novembre 2017) ayant pour but d'assurer un niveau maximal de sécurité pour eux-même afin qu'ils puissent assurer une gestion plus efficace contre la crise.
- Obepuis décembre 2017, le nouveau plan SGET (Sequential Group Emergency Transfer) a été élaboré comme guide pratique applicable à la mobilisation des pompiers et à l'engagement de transport d'urgence lors de cas qui impliquent un grand nombre de victimes.

4 Nouveau système à examiner : le véhicule de médecin de type Yokohama (à partir d'avril 2019)

OLe développement du véhicule de médecin de type Yokohama sera examiné à partir d'avril 2019. Ce dispositif a pour mission d'éviter que l'état du patient ne s'aggrave et de l'orienter vers un centre hospitalier approprié à sa gravité.

Il sera considéré pour répondre aux besoins des soins médicaux d'urgence autours du vieillissement de la population qui

s'accélère

平成28年度派遣

名前/name	大井 康史/Yasufumi Oi	
所属 (派遣時)	横浜市立大学医学部救急医学 助教	
所属 (現在)	横浜市立市民病院 救急診療科 副医長	
派遣期間	平成28年8月7日~8月14日	



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	SAMU 75 (Necker)	Doctor car crewとして活動
Day 2	SAMU 75 (Necker)	Doctor car crew として活動
Day 3	Ministry of Health	パリ厚生省での医療システムの確認
Day 3	Firemen of Paris (BSPP)	パリ消防局での多発テロ活動の確認
Day 4	Urgences adulte (HEGP)	ERの医師として活動
Day 5	Trauma Center (Pitie-Salp.)	Trauma Center 医師として活動

帰国直後の振り返り

私は1日目、2日目はSAMU(Service d'Aide Médicale Urgente)のパリ本部にてDoctor carの同乗研修を行いました。2日間で計6件の出動を経験することができました。多岐にわたる症例を見ることができ、パリにおけるSAMUの存在意義やシステムについての有用性を実感できました。通信医療センターで医師がUMH(Unit mobile hospital)の出動の可否を決めることで不必要な救急搬送を減らすことができることや、現場で必ず医師が診察・診断を行う為、患者のニーズにあった病院を選定できるメリットを実感することができました。

3日目は厚生省と消防局を見学しました。厚生省



では災害対策の考え方 の説明や実際に災害が 起きた時に運用したこと を登機材を見ること ができました。消防の見 では通信センターの見 学及びパリ同時多発テロの際にどのように対 応したかの説明を聞く ことできました。 4日目はHEGP(Hôpital Européen Georges Pompidou)という800床ある病院の救急外来で研修を行いました。1日平均180人、年間60000件という救急外来ではどのようなシステムで診療が行われているかを学ぶことができました。

5日目はHôpital Universitaire Pitié-Salpêtrièreの外傷センターで研修を行いました。3件の症例を見ることができ、診療の運びやフロアーの使い方などを学ぶことができました。

実際に研修することは、見学とは全く違う経験ができることを実感しました。今回研修の期間が5日間であったにもかかわらず多くの症例を見ることができ幸運でした。救急はどうしても患者が搬送される・されないの波が発生するため、もう少し長い期間の研修もしくは当直研修があると良いと思いました。

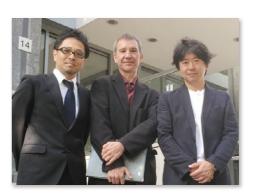
非常に有意義な5日間を過ごすことができ、誠に 感謝しております。ありがとうございました。

成果の還元

私は現在、横浜市立市民病院の救急診療科に所属 しており北米型ERをメインとした救命救急センター で勤務しています。横浜市立市民病院は2020年に新 病院となり、横浜市消防局と連携したワークステー ションに携わることが決まっております。この際にパリで経験させていただいたことが活きればと考えています。

ワークステーションではドクターカーシステムをもちいて救急救命士と活動をともに行います。 SAMUの素晴らしいところは、ドクターカーシステムがフランス国全域に浸透しているところです。 SAMUの診療で判断されたことは、どこの病院に搬送しても受け入れられます。例えば心筋梗塞の患者をSAMUのドクターカーで診断した場合は、搬送先の病院では初療室で患者を引き継ぐわけではなくカテーテル室に直接入りすぐに治療を行います。ワークステーションでの活動も、目指すところはSAMUのような横浜市全域にみとめられる地域に貢献できるドクターカーになることを期待しています。

横浜市立市民病院は北米型ERをメインとした救 命救急センターであるため、年間60000件のHEGPで 研修したERシステムを活かせればと考えています。 HEGPではまずトリアージナースが患者をトリアー ジする部屋があり(トリアージに迷いがでたときは すぐに相談できる医師が1人常駐しております)、そ こで患者をショートセクタとロングセクタに振り分 けます。ショートセクタには統括救急医が1人常駐 し、後期研究医や初期研修医とともに患者を診察し ます。基本は帰宅可能である患者がショートセクタ に振り分けられているため、素早く診療してブース をうまく回転させることが可能です。ロングセクタ はショートセクタよりも重症な患者が振り分けられ るため、診察時間が長くかかります。また入院が必 要である患者であることが多いです。ロングセクタ は救急医が2人(統括医師1名含む)、後期研究医が 3人、研修医が2人と十分な医師が常駐しておりま





す。このシステムにより年間60000件の患者を診察することが可能となっていました。新病院ではHEGPで得られた経験を生かしてシステムを構築することができればと考えております。

消防局では多数傷病者が発生したテロに対しての計画や実際にどう行動したかなどの経験談を資料を通じて説明してもらったことで、どこにポイントをおくことが重要であるかを知ることができました。2019年ラグビーワールドカップ、2020年東京オリンピックと大きなイベントが横浜で開催されるので、そこでも今回の経験を活かせることができればと考えております。またPitié-Salpêtrièreの外傷センターではテロ時におきた複数の手術症例をどうやってこなしていったかを説明していただきました。当時外傷センターで経験した症例は横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センターで経験する症例に酷似してました。外傷センターとして必要な各部門の協力体制の確立の重要さを教えてもらいました。

5日間のフランス研修は、異国の文化やシステムを体験することができとても有益な経験でした。その経験を自国の医療に活かしたいという気持ちがもてるのも、この研修があったからこそだと思います。これからも様々な診療科、職種、学生など交流がすすむことで横浜市が発展していくことを心より望んでいます。できればまたフランス研修にいけたらと思っております。この度は、このような貴重な機会を提供してくださいましたAP-HP MOU運営員会、現地で対応していただいた皆々様に深く感謝を申し上げます。

平成28年度派遣

名前/name	佐藤 仁/Hitoshi Sato
所属 (派遣時)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 助教
所属 (現在)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 講師 麻酔科部長
派遣期間	平成28年7月31日~8月10日



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	ネッカー病院 SAMU75	ドクターカー同乗 司令見学
Day 2	SAMU75	ドクターカー同乗 司令見学
Day 3	HEGP 救急外来	インターンシップ
Day 4	HEGP 手術室 GICU	インターンシップ
Day 5	HEGP 手術室 GICU	インターンシップ
Day 6	HEGP EICU CCU	インターンシップ
Day 7	HEGP EICU CCU	インターンシップ
Day 8	パリ消防本部	見学

帰国直後の振り返り

私が、最初にAP-HPという言葉を聞いたのは、確か麻酔科後藤教授からだったと記憶している。救急医学講座の森村教授が、"AP-HPの派遣のことで先生と面談したいとおっしゃっている"という内容だった。森村教授とは、災害時の医療マネージメントの教育コースであるHospital MIMMSなど、ご指導いただく機会がそれまでもあったため、十分面識はあったが、AP-HPという耳慣れない内容に少しばかり緊張して面談に臨んだ。森村先生からいただいたお話は、AP-HPとはパリの公立病院のネットワークであり、横浜市立大学とAP-HPは学生も含めた人材交流



の協定を結んでいるの する。で、パリへ研修に行って 私が とにな かないかというものだっ とにな 座の大 チャンスにいつもなら手 二人の 放しで飛びつくところだ 私自身 が、このお話をいただい た。ホ たのは2016年の7月頃で ぶん長 あり、2015年の11月に発

生したパリ同時多発テロ事件はまだ記憶に新しかった。フランスは全国にいまだ非常事態宣言を敷いていた。私は、森村先生に率直に質問した。"いま、パリは危険ではないのですか?"それに対し、森村教授のお返事は、"先生、考えてごらん。今や、世界中のどこに行ったって、テロにあう危険はあるよ。"というものだった。パリに行けるのは最高だし、撃たれて死ぬなら一瞬だ。そう考えて喜んでお引き受けした。面談の最後に、森村教授は、"本当なら学生も一緒に派遣する予定だったが、今回は危険だから中止した。"とおっしゃった……。

私のAP-HPでの研修の振り返りを簡単にご報告する。

私がAP-HPに派遣される際、一緒に派遣されることになったのは、看護師の藤田さんと、救急医学講座の大井先生だった。私が一番暇だったせいか、お二人の一週間の研修にそれぞれ私がお供する形で、私自身はまるまる2週間近くの研修期間を与えられた。ホテルを最後にチェックアウトした時、"君ずいぶん長く滞在したね。"と言われた。

(第1週 月曜日、火曜日)

2日間の日程で、SAMU75(SAMU本部)にて、 指令本部で救急システムの見学と、実際にドクター カーに同乗してのインターンシップを行った。私が 実際に出動した症例を以下に列挙する。

- ●家族から心肺停止の通報で、市内の一般家庭へ出動。現場での患者評価の結果、バイタルサインは正常であり、痙攣発作による意識障害と診断され、民間の救急車へ搬送依頼。初めてSAMUの活動を見学し、ナースと救急医の的確な現場活動が非常に印象に残った。また、パリの一般家庭に入るという経験も印象深かった。
- ●市内の、個人乳腺クリニックから、術後患者が呼吸に異常をきたしているとの通報で出動。患者は術後に気胸を発生しており、その場でドレーン留置の上、転院搬送した。個人クリニックの非常に狭い術後ケアユニットに患者がまさにすし詰めにされて寝ていた。処置を行う場所にも苦労するほどだった。
- SAMU75に付属するネッカー病院(小児病院)から、拡張型心筋症の小児の心不全が悪化し人工心肺が装着されたため、循環器ケアの専門施設のあるポンピドゥ病院(HEGP)へ転院搬送。人工心肺ごと搬送するのは非常に煩雑に思われたが、SAMUのスタッフは非常に手慣れた印象だった。この患者には、後日HEGPでのインターンシップの際に、無事人工心肺から離脱した状態で再会でき、感動した。
- AP-HPの一つの病院から、急性期の脳卒中の患者の専門施設への転送依頼。AP-HPでは、役割分担が明確で、転院搬送も多い。SAMUがその際も重要な役割を果たしていた。

(第1週 水曜日)

HEGPの成人のERを見学。ここでは、日本のERと それほど違いを感じなかった、設備も同様だった。

(第1週 木曜日、金曜日)

私が、麻酔科医であることも配慮いただいてか、 HEGPの手術室と術後用のICU見学を2日間行った。 私は、フランクフルト大学で研修させていただいた 経験があったが、その時と同様、nurse anesthetistの 活躍が目を引いた。一人の麻酔科医に対し、2人の



nurse anesthetistがついて手術を2列管理するやり方は、ドイツもフランスも同様で、日本も見習うべきシステムであると感じた。

(第2週 月曜日、火曜日)

EEGPにて、外傷などSAMUから搬送される手術と直結したICUで、搬送から手術室へ、また手術室から帰室するまでを見学。またもう1日は、循環器専門のICUを見学した。心臓血管外科手術の相当数をHEGPで担当しているとのことで非常に忙しい印象だった。Cholley教授に非常に親切にしていただいた。日本であまり見かけない経食道ドップラによる心拍出量測定を多用しているのが印象的だった。

(第2週 水曜日)

飛行機が20時ころ出発だったため、大井先生と横 浜消防のみなさんと、パリ消防本部を見学した。実 際の同時多発テロの際の活動について、詳細に説明 を受けた。

成果の還元

15

帰国後は、麻酔科領域では、市民総合医療センターでもnurse anesthetistが活躍しているので、AP-HPのスタイルを参考にして手術室運営を行なっている。また、AP-HPから教授や学生が市民総合医療センターにいらした際には、手術室の見学にも来ていただき、交流を深めている。SAMUのようなドクターカーに関しては、私の現在の立場ではあまり関わることはできないが、高度救命センターの先生方と情報を共有して今後の横浜市の救急システムの運用に貢献できればと考えている。貴重な経験の機会を与えていただいた後藤教授、森村教授、すべての手配を行っていただいた学務・教務課石井さん、現地でお世話いただいたアレックスさんに感謝いたします。

平成28年度派遣

名前/name	藤田 玲/REI FUJITA
所属 (派遣時)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 初療室
所属 (現在)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 救急看護認定看護師 特定行為研修修了 心臓血管センター
派遣期間	平成28年7月31日~8月7日



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	SAMU75 HEGP	事前打ち合わせ 救急外来見学
Day 2	SAMU75	ドクターカー同乗研修
Day 3	SAMU75	ドクターカー同乗研修
Day 4	HEGP	リカバリー室研修
Day 5	HEGP	外科ICU研修

帰国直後の振り返り

SAMU75における同乗研修では、麻酔看護師が同乗するという日本と異なるシステムであったため、看護師が現場でどのように活動しているのかを見学した。看護師が気管挿管などの医療処置を行うことができるため、医師は他の仕事を行うことで現場での治療がスムーズに進み、一刻も早く病院へ搬送を行うことが出来る。私が経験した胸痛の症例では、SMEMI診断後の処置は全て看護師が行い、医師は並



行して病院選定を行い、現場を出発した。病院搬入 後はカテーテル室へ直入し、すぐさまカテーテル検 査が行えていた。

日本においてもドクターカーシステムにより、現場で診断できる症例もあるが、処置を看護師が行えることで現場滞在時間の短縮につながり、緊急度が高い症例を適切な医療機関に搬入することが可能となっている印象であった。

また、同時期に麻酔看護師の研修生もOJTを行っていた。出動した現場で指導を受けながら経験を積んでおり、実践能力の向上を図っていることが伺えた。当院のYMAT隊員訓練は院内で行っているが、やはり実際に1人で出動することへの不安の声が多く聞かれている。訓練として独り立ち前に同乗し、経験を重ねることが必要であると改めて感じた。院内の人員確保も必要であるため、必ずしも事前の同乗が行えるわけではなく、また救急車に同乗できる人員も限られてはいるが、教育体制整備の参考となった。

ジョルジュ・ポンピドゥー病院では、救急外来、

リカバリー室、外科ICUでの研修を行い、看護師の 配置や業務について説明をいただいた。

救急外来やICUにおける看護師業務は大きく日本と変わりがないことが分かったが、日本では看護師が担っている業務の一部を看護助手が担っており、看護師の業務は整理されている印象であった。日本において看護師不足は問題となっており、清拭などを看護助手の業務に移行しているが、当院においては、ICUなどの集中治療部門においては全て看護師が担っている現状である。重症であるため、看護助手の介入が困難であることもあるが、一定の教育を設ければ介入可能となる可能性もある。業務整理は大きな課題の一つであるため、参考になった。

リカバリー室は外傷センター初療室と予定手術後のリカバリー室を兼務しており、日本の病院との大きな相違点であった。外傷患者の搬入時、SAMUにより初期治療は行われた状態で来院する。事前にSAMUからの連絡が入っていることで、関連部署の医師と連携を取り、来院後スムーズに根本治療に移行することが可能となっていた。

成果の還元

研修後1年程度で高度救命救急センターより他部 署へ異動となった。上記で述べたようなプレホスピ タル診療の教育体制など、参考になる部分はあった



17



ものの、実際に活かすことまでは至らなかったのが 現状である。

その中で、SAMUにおける診療体制は、医師から 看護師へタスクシフトしたことにより治療がスムー ズに進んでいる例だと感じた。現在日本では看護師 による特定行為研修の受講を推進しており、私も研 修を修了した一人である。本来は超高齢社会に向け た在宅医療の充実のための制度ではあるが、特定行 為研修を修了した看護師が救急領域で実践すること にも意義があるのではないかと感じている。特定行 為は本来手順書にのっとり医行為を行うものではあ るが、医行為そのものは医師の直接指示で行うこと が可能である。修得した行為を行うことで、医師が 他の診療を行うことができ、診療時間の短縮につな がるのではないか。プレホスピタルや初療室、救急 外来において、今後看護師の業務拡大を目指してい きたい。

平成29年度派遣

三浦 友也/Tomoya Miura	
横浜市立大学附属病院 看護師長	
横浜市立大学附属病院	
平成29年8月19日~8月27日	



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	Necker 小児病院	SAMU(緊急医療救助サービス)同行
Day 2	Pitié-Salpêtrière 病院	外傷センターにおける実習
Day 3	Necker 小児病院	SAMU(緊急医療救助サービス)同行
Day 4	Georgers-Pompidou-Europe	術後リカバリールームにおける実習
Day 5	病院	救急外来トリアージエリアにおける実習

帰国直後の振り返り

Necker小児病院の敷地内に併設されているSAMU (緊急医療救助サービス)本部を見学した後に、SAMUのチームに同行する形で計2日間の研修を行った。SAMU本部のコールセンターにおける課題のひとつとして、日本と同様に市民の不適切な救急車の利用についてあげられていた。コールセンターでは傷病者が軽症例の場合、SAMUではなく民間救急やタクシーの利用を勧めている。しかし、SAMUを希望する市民が多いため、適切なSAMUの運用が難しく、市民に対して救急車の適切な運用について教育を行っていく必要性があるというものだった。



SAMUの現場活動では、胸痛を訴える患者に対して、12誘導心電図を医師と看護師で確認し、心筋梗塞と診断した上で、医師が患者本人とその配偶者にこれからの治療に関して説明を行っていた。その間に麻酔看護師が末梢確保から薬剤投



与まで一連の治療行為を行うというものであり、と てもスムーズな治療の流れであった。現場で診断し 初期治療を行うため、患者を病院へ搬送後は外来で はなく直ぐにカテーテル検査室に入室することがで き、治療までの時間が非常に短かった。

Pitié-Salpêtrière 病院では外傷センターで研修を行った。集中治療室では、院外からの外傷患者の受け入れると、院内の術後患者を受け入れる役割を担っており、ICU20床に対して看護師は5人、看護アシスタントは2人配置されていた。術後の安定している患者はICUで2~3時間経過をみてから病棟へ戻るなど、患者の入退室が非常に多い部門であった。ま

た看護アシスタントの役割として、清拭、口腔ケア、 眼のケア、排泄介助などに加え、バイタルサイン測 定の一部や尿量のチェックなど幅広い業務を行って いた。看護アシスタントは、1年間専門的な教育を 受け臨床で働いているため、プロフェッショナルと して活躍していると病棟管理者から説明を受けた。

パリ公立病院連合で最も大きい施設である Georgers-Pompidou-Europe病院では、リカバリー ルームと救急外来エリア (トリアージエリア) にお いて1日ずつ研修を行った。リカバリールームでは、 術直後の患者を観察し、3時間ほど経過を観たのち に麻酔科医師の確認の元、病棟へ退室するという流 れであった。印象的なのは治療に関する様々なプロ トコールがあり、プロトコールに基づき看護師が対 応し、直接医師からの指示を受ける機会が少ないと いうことだった。トリアージエリアにおいては、看 護師2名と看護アシスタント1名で行っており、看護 師1名が問診し、他の2人がパイタルサイン測定と簡 易的な検査を行い、患者を5段階で判定し優先順位 をつけていた。トリアージを行うのと同時にトリアー ジエリアでは疹痛コントロールも積極的に行われて おり、患者によっては痛みの評価を10段階で行い、 プロトコールに基づき看護師が低用量のモルヒネの 錠剤を投薬するといった場面も頻回にみられた。

テロリストなどによる局所災害時の対応に関しては、国が作成した災害対応計画のもと、国や自治体、病院などが同じ認識で動くことができており、病院





職員も災害対応計画の重要性を認識し理解をしていた。また、化学災害なども見据えて、トリアージエリアでは防毒マスクが配備されており、定期的に院内で除染訓練を行うなど化学災害、生物災害、放射線災害を視野に入れ、災害対応が検討されていた。

成果の還元

19

本研修を通して、フランスにおける麻酔看護師は、 日本の特定行為に関わる看護師の役割と重ねて考え ることができ、救急医療現場における看護師の在り 方を考える上で、非常に参考になった。

フランスの看護アシスタントは、プロフェッショ ナルとして1年間教育を受け、専門職として活動し ている。日本における看護助手は、資格制度はなく それぞれの病院や施設において役割は様々である。 今後、看護師の特定行為などの役割拡大と共に、看 護助手の在り方についても、資格制度や教育体制の 見直しが必要と考える。

災害対策に関して、行政主導の災害対応計画の有用性が理解できたため、金沢区役所と協働し、平成30年度に金沢区内の災害拠点病院や災害時救急病院と合同で災害対策訓練を実施した。今後は各病院の災害対策マニュアルの中で、行政や病院間で連携を図るような共有事項を確認し、災害時に行政主導で対応ができるよう金沢区における災害対応計画の作成と運用に向けて取り組みを継続していく。

名前/name	高橋 耕平/Kohei Takahashi	
所属 (派遣時)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター 講師	
所属 (現在)	同上	
派遣期間	平成30年9月1日~9月9日	



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	Necker Hospital	MICU 搭乗実習
Day 2	Necker Hospital	MICU 搭乗実習
Day 3	European Hospital Georges Pompidou	ICU and Trauma Room での実習
Day 4	European Hospital Georges Pompidou	Emergency Room での実習
Day 5	European Hospital Georges Pompidou	Emergency Room での実習

帰国直後の振り返り

平成30年9月に5日間のAPHP派遣の機会を頂きましたので、報告させて頂きます。

日本とフランスの救急医療の違いとして、病院前の救急体制に医師が直接関与することが挙げられます。日本の119番通報に該当する15番への緊急電話での対応から、現場に出動し医療行為を実施するMICU(Mobile ICU)、救急患者の搬送先の選定まで、これらすべての過程に医師が間接的ではなく、直接関与をしているのがフランスのSAMU(Services d'Aide Medicale Urgente)と呼ばれる救急医療シス



テムです。

そのようなフランスでの救急医療を考え、今回の派遣におけるテーマは「病院前診療に医師が直接介入することによる救急患者のフローを分析すること」としました。パリ市内のSAMU本部が置かれているNecker Hospital内での15番緊急通報への対応やMICU搭乗実習での経験だけでなく、救急患者の受け手であるEuropean Hospital Georges Pompidouでの救急部門やICU部門の見学をすることで病院前から病院内までの救急患者が医師の関与により、どのように流れていくのか、日本との違いを意識して検証して参りました。

フランスでは一般市民から15番緊急通報に対して、医師が直接その内容を聴取し、5つのカテゴリー(医学的アドバイスのみ、往診医の往診、通常の救急車、レスキュー隊、MICU)での対応を判定します。MICUで出動した医師による現場診療の結果をもとにSAMUが搬送先医療機関を決定します。病院までの距離ではなく、診断に基づいた適切な医療機関を選択できることになります。受け入れ先の医療機関でもMICUの診断に基づき救急患者を根本治療実施場所へ搬入(急性心筋梗塞を血管造影室に搬入など)

する体制をとっていました。

医師が病院前診療に直接関与することの利点とし て強調される一面として、早期治療の開始がありま す。SAMUでも当然、早期治療開始といったメリッ ト (CPAに対する現場でのECMO開始など) はあり ますが、それ以上に医師が病院前診療に直接関与す るメリットは診断的評価による医療リソースの適切 な活用にあると感じました。日本では緊急通報に対 して、原則救急車の出動となりますが、SAMUでは 前述の5つのカテゴリーにより不要な救急出動が減 少し、通報者に対しては医学的アドバイスや往診医 の派遣などのサポートも実施しています。傷病者の 搬送先も医師の診断により、根本治療可能な病院の 特定の部門への直接搬送が可能となっています。一 律、救急部門への搬送となる日本と異なり、SAMU のような搬送方式は救急部門の混雑回避にもつなが ると感じました。

以上のように今回のAPHP研修を通して私が得た知見は、医師が直接、病院前診療(電話対応、現場診療、病院選定)に関与することで、救急患者のフローに以下の3つの可能性が生まれるという点です。

- 1. 緊急度判定だけでなく、診断的評価が可能となり、より適切なDispositionを決定
- 2. 根本的治療開始までの時間短縮
- 3. 医療リソースの適切な活用

成果の環元

現在、横浜市ではYMAT(Yokohama Medical Ambulance Team)やドクターカーが運用されています。今後はこれらを発展させ、新たなドクターカーシステムを構築するため横浜市メディカルコントロール協議会などでも議論が進んでおります。この新たなドクターカーシステムにSAMUのエッセンスを盛り込むことで、より良い病院前診療体制の構築が出来るのではないかと考えております。

SAMUのメリットは前述の通りでありますが、いくつかの課題もあります。緊急通報に対する対応カ

21



テゴリー決定は、プロトコルなどではなく、医師の 裁量による判断で行われています。そのためSAMU では医師の教育や経験を重視していました。日本で も救急通報に対する医学的判断を正確に行うために は、新たな研修システム構築が必要であります。ま た病院前診療における診断方法や早期治療の効果に 関するEBMを積み上げていかなくてはなりません。 さらに医師が病院前診療に直接関与することで生じ た結果全体を検証するシステムの構築は重要です。 特に傷病者への対応が過小評価でなかったかを検証 することは、傷病者の不利益を最小にする上で極め て重要です。

APHP研修で得た知見を横浜での新たなドクターカーシステム構築に役立てるように、課題の解決と合わせて活動していく所存であります。今後の救急 医療の発展において、APHP研修で重要な示唆を得ることができました。今回、このような貴重な研修 の機会を与えて頂いた関係者の皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。

名前/name	倉澤 健太郎/Kentaro Kurasawa
所属 (派遣時)	横浜市立大学医学部産婦人科 講師
所属 (現在)	横浜市立大学医学部産婦人科 准教授(H31.4.1~)
派遣期間	平成30年9月1日~9月7日



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容
Day 1	Necker 小児病院	産科での実習
Day 2	Necker 小児病院	産科での実習
Day 3	Port Royal Hospital MICU/Necker 小児病院	MICU 同乗研修
Day 4	MICU 同乗研修	MICU 同乗研修

帰国直後の振り返り

今回、パリ研修に参加する機会をいただき、関係者に心から深甚なる感謝を申し上げます。小職の所属は産婦人科学講座であり、救急救命センターや集中治療とは関連が一見すると薄いかもしれません。しかし、学内では産科主任として、救急症例の受け入れなどを行っており、学外でも神奈川県産婦人科医会において災害対策委員会の委員長を拝命しております。また、我が国における医療計画において、災害時の小児周産期リエゾンの配備が明文化され、神奈川県に置いても要綱の策定を行っている実情があります。したがって、今回の研修においては、一般的な医師同乗の救急搬送システムを肌で体験して研修を行うのみならず、周産期領域における救急搬送システムや災害時の妊産婦、小児の支援システムを視察することが私の職責を踏まえた目的でした。

研修期間を通して上記スケジュールの様に、2病院の産科病棟を含めた3病院、SAMU本部の見学を行うことができました。パリ市は年間38,000分娩の規模ですが、見学した施設は4,000-6,000分娩/施設の規模でした。日本との違いは、小規模診療所での分娩が少ないので急変時の対応が比較的容易であ

ること、健診の間隔があいており、出生前の精査が精密であることなどが挙げられます。急変時の対応も、搬送先の決定に難渋することはあまりなく、大規模の病院への搬送が容易です。災害時においても、基本的にSAMUのシステムが成熟しているので極めて近しいスキームで対応可能と思われます。実際、テロに伴う出動の際にも妊産婦の搬送に関しては大きな混乱はなかったとのことでした。

横浜においては、今後パリ市と同様のシステムを 構築するのは容易ではありませんが、横浜市医療局 では医師同乗の救急搬送システムを視野に入れてお



り検討を始めています。今回も横浜市職員が同行しており充実した研修を行っていました。また、日本では、ようやく産婦人科の働き方改革でも言われておりますが、産婦人科の継続診療のためには地域の公的な分娩取扱病院の大規模化、重点化の推進と産科診療所との連携強化が必須なはずです。このようなスキームを日本(横浜)で適用するための基礎資料を作成しうる充実した研修期間を過ごすことができ、大変有意義な1週間でした。後ろ髪を引かれながら、他メンバーより2日早く帰国することになったのが残念でした。

成果の還元

フランスにおける周産期死亡率と妊産婦死亡率は、残念ながら我が国よりわずかに高値です。しかしながら主な原因としては、特に南アフリカからの移民が十分な医療提供を受けていないから、ということが考えられています。おそらくパリを中心とした都市部では、我が国に匹敵する臨床成績が得られていると推測できます。フランスの特筆すべき点は、合計特殊出生率がG7諸国の中で最も高く、2013年には1.99まで回復している点です。この点から、周産期医療提供体制及び子育て政策においては、フランスから学ぶべき点が多く含まれています。

フランスの周産期事情としては、まずは健診の回数が少なく、第一三半期の出生前検査の充実が挙げられます。また、生命倫理法中絶法に基づく妊娠を継続、中断する権利も個々の高い倫理観・家族観に



23

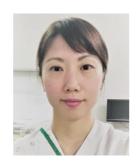
よって当たり前のように確保されています。 そして、分娩は大規 模施設が中心であり、 ネッカー病院で4,000 分娩/年、ポートロイ ヤル病院で6,000分娩 /年でした。帝王切開 率が30-35%で無痛分 娩が60%以上なので、 ほぼ麻酔科医の協力が



ある環境での周産期管理ということになります。このような充実した周産期を支える産科医は、それぞれの病院で10人程度であり、極めて効率的な仕組みがありました。日常的に多くの分娩を扱っているので、少々の救急は日常業務にあたかも溶け込んでいるようでした。MICUでは主に、小児救急について同乗見学しました。電話対応での終了も多く、出動は誤嚥と病院間搬送でした。ヒアリングでは、特に周産期に特化したシステムは存在せず、その必要性もあまり感じていないようでした。

今回の研修で感じたことは、フランスは我々が学ぶ医学の総本山ともいえるドイツともアメリカとも一定の距離を置き、独自の文化を醸成しているということです。横浜においては、今後パリ市と同様のシステムを構築するのではなく、学びをもとに日本流の適合を精緻に行わないといけないと感じました。大きな収穫の一つはGreater PARIS構想であり、横浜や近隣の県域でゆるやかな連合体として周産期医療提供体制を構築する可能性についてもう少し掘り下げたいと感じました。今後、産婦人科医の働き方改革とも絡めながら、地域の周産期医療の継続を図るためのシステム構築を行っていきたいと思います。急速な少子化を踏まえると、今まで通りの体制をスクラップ&ビルドすることが不可欠ではないでしょうか。

名前/name	辻本 真由美/Mayumi Tsujimoto	
所属 (派遣時)	横浜市立大附属市民総合医療センター 急性・重症患者看護専門看護師 臨床講師 EICU 勤務	
所属 (現在)	同上	
派遣期間	平成30年9月1日~9月9日	



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容	
Day 1	SAMU パリ本部、 European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	AP-HP,SAMU 概要のレクチャー 外科&外傷ルームにて実践の見学	
Day 2	European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	EHGPのED 概要のレクチャー 外科&外傷ルームにて実践の見学	
Day 3	European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	Emergency Room にて実践の見学	
Day 4	Necker Hospital: ネッカー小児病院、SAMU パリ本部	MICU 同乗研修	
Day 5	Necker Hospital: ネッカー小児病院、SAMU パリ本部	MICU 同乗研修	

帰国直後の振り返り

SAMUのMICU同乗研修において、救急通報から 現場・病院搬送まで医師が介入し、迅速な診断、適 切な病院選定と安全な搬送を行うシステムを目の当 たりにした。特に、現場での診断結果によっては、 医学的アドバイスを行い搬送しない点が合理的であ



り、今後超高齢化を迎える社会において必要なシステムだと感じた。さらにMICUは病院からの対応困難な症例の要請も受けており、Rapid Response Teamのような機能を併せ持っていると分かった。AP-HPは2万2千を超えるベッドを有し、これらが巨大な一つの病院のように連携することで、各病院がすべての機能を持つ必要がなくなり機能分化が可能となっていた。SAMUが病院間をつなぐ役割を担っており、特に転院搬送の機能が重要であると感じた。患者にあった適切な病院への安全な搬送は、救急要請時に限らず急性期から慢性期への移行期などにも必要である。人工呼吸器管理の患者搬送において、麻酔看護師の鎮静・鎮痛・気道管理・蘇生の能力が活用されており、効果的・効率的であると感じた。

また、フランスの短い在院日数が可能となっている要因を知ることが研修の目的の一つであった。 SAMUによる患者に合った病院選定と、搬送、対応



困難症例への介入が在院日数の短縮に寄与していると分かった。また、研修中に脳死とされ得る状況となった患者の人工呼吸器を家族立ち合いのもと外す症例があった。これは尊厳死法(レオネッティ法)に基づくものであり、このような選択肢が多いことも在院日数に影響していると考えられた。また、在宅入院制度により術後の処置などが自宅でもある程度可能であることの影響も大きいようだった。

成果の還元

日本はフランス以上に高齢化が進み、医療システ ムの見直しが喫緊の課題である。社会における地域 包括ケアシステムの認知度は上がっているが、高齢 化社会における救急医療の大切さの認識は不足して いると感じる。今まで以上に救命率だけでなく、社 会復帰率やOOLの維持など、救急医療の質が求めら れている。病院毎の強みを地域の横のつながりで補 い合うという考え方は、人材や財源に限りがある中 で医療の質を上げるために、非常に有用と考える。 地域における病院の横のつながりは、教育や人材育 成、研究においても活用できる。AP-HPは大学と病 院の連携も密であり、大学での理論教育と病院での リアル教育、実践と研究がうまく融合していた。日 本において看護職は、教育者と実践者が別であるこ とが多く、大学と病院がより連携することで双方の 可能性が拡大していくと感じた。

また、麻酔看護師の実践に触れ、「挿管」や「麻酔」ができる看護師という印象から、鎮痛や鎮静、気道

管理を通して「患者の安楽」を支え、「安全」を維持する看護師なのだと感じるようになった。日本において特定行為研修が進められているが、ひとつひとつの行為の内容ではなく、行為を何の為に、どのように用いるかということが重要なのだと感じた。高度実践看護師が育成され活用されるためには、大学と病院の連携の中にいること、それらを繋ぐ役割を担うこと、そして理論と現象を繋ぎ、自らの看護実践を可視化すること、何が患者の利益になるのかを考え、示していくことが求められていると感じる。

どの国においても、クリティカルケアの場では短時間に重大な決断を患者家族は迫られる。持てる選択肢の中で最大限の最善を検討するため、専門看護師として意思決定支援を進めることが、患者・家族そして医療者の満足につながると感じた。日本における専門看護師はまだ数の面で充足しているとは言えず、フランスの麻酔看護師のようにその役割や立場が明確でない部分がある。よって、ケアシステムの検討やプロトコールの作成など、枠組みの整備に関わることで限られた人数で成果をあげていく必要があると感じた。

最後に、この研修は医師や看護師、市の職員など 多職種で臨んでおり、メンバーが様々な視点で話し 合うことができた。このことがとても刺激的で有益 であった。同じテーマを多職種で学ぶことは、今後 のチーム医療に重要な点であると感じた。これらの 貴重な体験と学びを今後に活かしたいと思う。



名前/name	矢沢 瑞穂/Mizuho Yazawa	
所属 (派遣時)	横浜市立大学附属病院 HCU・CCU・ACU 副看護師長	
所属 (現在)	同上	
派遣期間	平成30年9月1日~9月9日	



スケジュール・研修(訪問)先 ※渡航期間を除く

スケジュール	訪問先	主な活動内容	
Day 1	SAMU パリ本部、 European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	AP-HP,SAMU 概要のレクチャー 外科&外傷ルームにて実践の見学	
Day 2	European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	EHGPのED 概要のレクチャー 外科&外傷ルームにて実践の見学	
Day 3	European Hospital Georges Pompidou: ヨーロピアン ジョルジュ ポンピドゥー病院	Emergency Room にて実践の見学	
Day 4	Necker Hospital: ネッカー小児病院、SAMU パリ本部	MICU 同乗研修	
Day 5	Necker Hospital: ネッカー小児病院、SAMU パリ本部	MICU 同乗研修	

帰国直後の振り返り

フランスにおける看護師のAdvanced/Specialist 資格(国家資格)として麻酔専門看護師がおり、 SAMUで活動できる看護師はこの麻酔看護師と決め られている。SAMUでの活動では、現場での医療処 置(バイタルサイン測定、十二誘導心電図、末梢ルー ト確保、動脈採血等)は率先して看護師が行ってい た。今回の研修中には対応事例が無かったが、必要 に応じて麻酔看護師は気管内挿管や気道管理を行 うことも可能である。SAMUの医師は患者本人や家 族、担当医療者への問診と主に看護師が行った医療 処置内容から全身状態を把握し、現場で診察・診断 をした上でレギュレーターと密に連絡を取り、早期 に搬送先を決定することが可能であった。更に、本 研修内での経験であるが、挿管・人工呼吸器管理を している小児患者であっても、医師の同乗なく看護 師・救急救命士・介護士のみで転院搬送を行ってい る例もあった。このような事例は麻酔看護師がいる

MICUならではであろう。SAMUでの活動において、 麻酔看護師は誰からも信頼を得ている存在であると 感じられた。

SAMUの利点は、電話対応の時点から経験豊富な 医師が介入しており、患者に対し適切な方法での医 療機関の掛かり方を判断し助言できるということ、 必要な所に必要な医療資源を投入できるということ、 更にMICUで現場に駆けつけた場合には、現場で医 師が病状を判断し早期に医療介入が行えることと、





その患者に対し適切な治療が行える医療機関をその場で判断し搬送出来るということであろう。スペシャリストである医師、麻酔看護師、運転手がそれぞれの立場で業務を全うし連携しているからこそ、このSMAUのシステムが成り立ち、人々に対する安全な医療体制を守っているのであろうと感じた。

看護に関する教育制度については、今回の研修で 特に日本との違いを感じた部分の一つである。フラ ンスでは、学生に対し積極的に現場教育が行われて おり、卒業するまでに採血やルート確保、清拭ケア、 患者対応など一定の技術を習得することが可能との ことであった。つまり、日本の看護師と比べると入 職時にある程度の知識・技術を得ており、また学生 時に患者対応など現場での経験を重ねていることで リアリティショックを感じる割合も少ないのではな いかと思われる。本研修先の新人看護師は、ICUや 救急病棟など高度な医療・看護が必要な部署であっ ても、概ね6週間程度で独り立ちすると聞いた。臨 床の場において私が看護学生と接した時に感じるこ とは、実習中、患者ケアや医療行為を直接経験する 機会が年々少なくなっているのではないかというこ とである。現在の日本においては基礎看護教育が変 化して来ており、学生が医療行為や看護業務に関わ る場面は減少し、現場教育の機会が少なくなってい ると感じられる。患者と接することで学ぶことは多

く、学生時よりその経験が増やせるような場面をよ り多く提供できたら良いのではないかと思う。

災害分野においては、自然災害・人為災害の発生 頻度が両国で違うという面はあるが、フランス国内 では発災時に医療機関が発動する「プランブラン(白 い計画):病院内・病院間災害対応計画」が国の指 針を基に共通化されており、それは災害時における 政府や各自治体と医療機関の連携において重要であ ると思われる。フランスでは自然災害は日本と比し て多くはなく、航空機や電車・バスなど交通機関で の大規模な事故やテロへの対策が主に取られている ようであった。災害発生時にはSAMUから医療チー ムが現場に派遣され、早急にトリアージを行い、そ の上で的確に搬送先を選定し病院へ搬送する仕組み が取られており、災害時の医療が通常業務の延長の ような形で行えることは患者にとって有益である。 2015年に発生したパリ同時多発テロの際にこの「プ ランブラン」が初めて発動され、的確な医療対応が 成されたことが報告されている。

災害医療に関し興味を持っている人々だけが取り 組むのではなく、平時から市や区と共に体制の強化 や訓練を行うことは、有事での連携に対し大きな意 味を持つと思われた。

成果の還元

部署看護副師長として業務の効率化や教育体制の整備、DMAT隊員として院内災害対策の整備や院内外での多職種連携に繋げたい。横浜の医療がより充実したものとなるよう、今後の社会情勢や医療の動向にも注視し、研修で学んだことを現場で活かせるよう努力して行きたい。

〈成果報告の機会〉

①H30年12月 部署内報告

②H30年12月 AP-HP (パリ公立病院連合) 研修報

告会

③H31年2月 院内看護実績報告会

横浜市派遣(医療局)平成26年度~平成30年度

名前/name	増住 敏彦/Toshihiko Masuzumi	黒岩 大輔/Daisuke Kuroiwa		
所属 (派遣時)	横浜市健康福祉局医療政策室長	横浜市健康福祉局救急・災害医療担当課長		
所属 (現在)	横浜市医療局医療局長	横浜市消防局企画課長		
派遣期間	平成26年10月	12日~10月16日		
	平成27年1月	10日~1月16日		
名前/name	修理 淳/Jun Shuri	深澤 博/Hiroshi Fukazawa		
所属 (派遣時)	横浜市医療局医療医務監	横浜市医療局がん・疾病対策課担当係長		
所属 (現在)	横浜市医療局医療医務監横浜労災病院(出向)			
派遣期間	平成27年9月21日~9月27日			
名前/name	田中 靖/Yasushi Tanaka 吉元 景/Akira Yoshimoto			
所属 (派遣時)	横浜市医療局副局長横浜市医療局医療政策課担当係長			
所属 (現在)	横浜市立大学副局長(企画総務部長) 横浜市医療局医療政策課担当係長			
派遣期間	平成28年8月9日~8月14日			
名前/name	深川 敦子/Atsuko Fukagawa 栗原 政幸/Masayuki Kurihara			
所属 (派遣時)	横浜市医療局副局長横浜市医療局救急・災害医療担当課長			
所属 (現在)	横浜市医療局副局長横浜市医療局救急・災害医療担当課長			



派遣期間



黒岩 大輔



修理 淳





深澤 博



平成30年9月2日~9月6日







深川 敦子

スケジュール・研修(訪問)先

研修・訪問先	主な活動内容
SAMU パリ本部	本部長等との意見交換、通信司令センター及び車両基地の視察
ネッカー病院、アンリモンドール病院、	病院長・専門医師等との意見交換
ジョージズポンピドゥー病院、サルペー	通信司令センター及び車両基地の視察
トリエール病院 等	同乗研修
フランス厚生省、パリ市消防局、	行政責任者・救急責任者等との意見交換
パリ市役所	通信司令センターの視察

帰国直後の振り返り

(1) パリ市と本市の比較

パリ市は人口約220万人の都市で、面積は横浜市より小さいですが、人口密度は本市より高く、行政区も20区と、 横浜市と規模的な類似点があります。

	人口	人口密度	面積	行政区
パリ市	約 220 万人	21,147 人/kmf	約 105 km²	20 区
横浜市	約 370 万人	8,591 / km²	約 435 km²	18区

(2) パリ市の救急医療体制

パリ市では、消防機関が担う救急搬送とは別に、公立病院が担う救急医療体制「SAMU(サミュー)」を構 築しており、緊急通報先を2系統に分けて運用しています。

◇ パリ消防「18番」(医師同乗のない救急車)

- ・パリ市では軍により消防機関が運営され、3方面に分け、28中隊規模で消防・救急体制を構築
- ・救急車への医師同乗はなく、緊急度・重症度が高い場合にはSAMUと連携(費用は無料)

◇ SAMU「15番」(医師同乗の救急車)

- ・パリ公立病院連合(以下、AP-HP)がとりまとめる公立病院により運営されており、専用の司令センター が、国内各県の県庁所在地における主な病院106か所に配置
- ・救急車(MICU)には医師が同乗し、車内で直ちに必要な治療を実施(有償の緊急通報)

(3) SAMUから学ぶこと

◇ 緊急度・重症度に応じた早期の医療介入

SAMUでは、①軽症者に対しては医師による電話相談、②重症者に対しては医師を現場派遣するなど、 緊急通報の段階から症状に応じた医療介入が進められています。

◇ 地域を面で捉えた組織的な展開

政府系公的機関であるAP-HPが公立病院をとりまとめてSAMUを運用することで、地域を点でなく面で 捉え、地域全体で組織的に機動的な早期の医療介入を実現させています。

成果の還元

(1) 救急相談センター「#7119」の導入(平成28年1月~)

- ○SAMUでは、救急通報の段階から医師が関わり、緊急度の判定を行っています。
- ○これを参考として、平成28年1月から救急相談センター「#7119」をスタートさせました。
- ○救急電話相談の段階から、医師のバックアップ体制のもと看護師が緊急性や受診の必要性を判断し、受診可 能な医療機関の案内や119番への転送(救急隊の出場)を行っており、広く市民への周知を進めています。
- ○現在、年間の利用件数は36万件を超え、日本有数の救急電話相談事業として、24時間365日切れ目のないサー ビスを市民に提供し、プレホスピタル対策の充実・強化を図っています。
- ○相談ブースの拡充にも取り組んでおり、対応回線を当初の16通話分から54通話分に増設し、最大35名が配置 できる体制を整えています。

(2) 横浜救急医療チーム「YMAT」の拡充 (平成28年3月~)

- ○横浜市では平成20年3月に横浜救急医療チーム「YMAT」(Yokohama Medical Ambulance Team)を立ち上げ、 市内で発生した自然災害や、複数の重症者や多数の負傷者が発生した災害現場に、救急隊と連携のうえ医師 等の派遣を行っています。
- ○SAMUでは、AP-HPが公立病院をとりまとめ、地域全体で組織的に救急活動における早期の医療介入が実施 されていることを受け、平成28年3月からYMATの拡充を進めています。
- ○YMATの協力病院を順次拡大させ、5病院から、市内の全ての救命救急センターにあたる9病院まで広げ、市 域を面で捉え、広域的な運用として展開を図っています。
- ○さらに、平成28年4月からは出動基準の拡充(キーワード出動)を図り、より明確な運用基準に基づく機動 的な出動を進めています。
- ○YMATの出場件数は、平成26年度の26件から平成29年度は68件まで増加しています。

(3) 横浜型ドクターカーシステムの検討開始(平成31年4月~)

- ○本市では高齢化の進展を受け、救急搬送件数は増加傾向にあり、今後も救急需要の大きな増加が見込まれて
- ○こうした課題に対応していくため、救急現場において早期の医療介入を図り、救急患者の重症化の防止や、 傷病程度に応じたより適切な病院選定を行うことなどを目的とする、横浜型のドクターカーシステム整備に 向けた検討を、平成31年4月から進めていきます。

横浜市派遣(消防局)平成28年度

名前/name	高坂 哲也/Tetsuya Takasaka 山田 裕之/Hiroyuki Yamada	
所属 (派遣時)	横浜市消防局警防部長 横浜市消防局担当部長	
所属 (現在)	横浜市消防局長 横浜市鶴見消防署長	
派遣期間	平成28年8月9日~8月14日	





高坂 哲也

山田 裕之

スケジュール・研修(訪問)先

研修・訪問先	主な活動内容	
フランス厚生省 パリ市消防局(BSSP)	パリ市の救急医療事情 テロ等に係る消防対策と多数負傷者対応要領等の調査	
SAMU パリ本部 ネッカー病院(SAMU75) アンリモンドール病院(SUMU94)	SAMU の概要 テロ等に係る事前対策 訓練実施状況及び病院における多数傷病者受入計画等の調査	
ヴェルサイユ病院(SAMU78) サルペートリエール病院	パリ同時多発事件における傷病者受入状況等の調査	
市内主要観光地	警備実施状況の調査	

帰国直後の振り返り

- (1) 横浜市では、ラグビーワールドカップ2019[™]及び東京2020のオリンピック・パラリンピック等を控え、 テロ発生の蓋然性の高まりが懸念されており、多数傷病者発生時の救急救助活動等の検討が急務となっ ていました。また、出張を間近に控えた2016年7月26日には、相模原市内の知的障害者福祉施設に刃物 を持った男が侵入し、入所者19人を刺殺し、26人に重軽傷を負わせた大量殺人事件が発生したことも あり、非常に重要な使命を帯びた出張として位置づけられていました。
- (2) 限られた日数の中で、効率的に理解を深めることができたカリキュラムであり、特に印象に残ったのは、各訪問先で「テロ現場は戦場」「既存システムの有効活用」「経験と訓練でレベルアップ」といった意見が異口同音に語られたことでした。国を挙げてのテロ対策が現場に徹底されていることを強く実感するとともに、これから横浜市が取り組むべき事項の基本姿勢を学びました。
- (3) パリと日本の消防事情は大きく異なるものの、テロと幾度となく対峙してきた歴史を持つパリに学ぶことが重要であると強く認識しました。消防局では、検討項目を「平時とは異なる救急救助体制の確立」「現地指揮本部機能の強化」「活動隊員の安全防護措置の強化」「外傷手当に必要な医療資器材等の配備」「多数傷病者発生時の救急搬送計画の策定」に整理し、医療局及び医療関係者とともに体制強化に向けた議論が必要となります。

成果の還元

パリ同時多発事件をはじめ、パリ市における多数傷病者発生時の活動体制及び対応事例を参考に、これまで以下の取組を進めてきました。

(1) 横浜市防災計画の改正 (平時とは異なる救急救助体制の確立)

- ○フランスと違い日本は、法律等でテロ等に関する医療対策が体系的に整備されていません。
- ○また、テロ等発災時の救助救急活動は市内医療機関との連携確保が不可欠となります。
- ○そこで、横浜市長をトップとする本市の全庁的な災害対応計画である横浜市防災計画を改正し、テロ等による多数傷病者発生時の「市内医療機関との連携」「傷病者搬送計画の策定」等を新たに規定しました。これにより、民間を含む市内医療機関を含めた全市的な活動体制の枠組みが整備されました。

(2) 総合指揮車等の整備 (現地指揮本部機能の強化)

- ○テロ等の災害現場において、災害情報を集約し、関係機関と連携した迅速な意思決定に資するため の車両開発を進めました。
- ○具体的には、横浜市消防局が保有する大型車両を改造し、①災害現場直近で消防へリコプター、ドローン、災害監視カメラ等から入手した災害映像情報に基づく災害分析や対応方針を決定する機能を備えた「総合指揮車」、②車内空間を活用して関係機関と迅速、的確な現地調査を行うための「機動支援車」の整備を図りました。

(3) 隊員護身具の新規配備 (活動隊員の安全防護措置の強化)

- ○爆発物や拳銃を使用したテロ災害や、刃物を使用した殺傷事件の現場で活動する隊員の安全確保に 資するため、警察の特殊部隊が使用するものと同等の防護性能を有する防弾へルメットと防弾防刃 ベストを新規に配備しました。
- ○現在、警察の協力を得て技術指導を受け、安全確実な取扱いを進めています。

(4) テロ対策用資器材等の新規配備(外傷手当に必要な医療資器材等の配備)

- ○大量出血に対するダメージコントロールが重要になるとの認識のもと、止血帯 (ターニケット)、可吸収性止血剤 (止血ガーゼ)、骨盤固定整復装具 (サムスリング)、閉塞救急絆創膏 (SAMチェストシール) を新規に配備し、取扱要領に関する教育を進めています。
- ○なお、災害現場で必要となる搬送資器材を大量かつ迅速に集結させるための運用方法については、 継続して検討を行っています。

(5) SGETプランの策定(多数傷病者発生時の救急搬送計画の策定)

- ○多数傷病者発生時の消防部隊の運用及び救急搬送要領等を定めたSGET (Sequential Group Emergency Transfer) プランの策定を進めています。
- ○具体的には、救急医等で構成する横浜市メディカルコントロール協議会において、①医療活動を統括する医師の災害現場への派遣、②搬送先病院群をトリアージ結果に応じた2区分(赤と黒は救急救命センター/黄と緑はそれ以外の病院)に整理、③搬送先病院への受入要請方法、④一病院一回当たりの搬送人数を3~5人程度とするなどの検討を進めています。

(各病院の理解は得ており、間もなく正式決定される見込み)

卷末資料

AP-HP(パリ公立病院連合)とのMOUは、本学からの学生派遣、さらにはデカルト大学の学生受入れへと、 学生の双方向交流へと発展しました。本学からの留学体験者の声をお届けします。

救急車の中からパリ市街を眺める、忘れられない 5日間の研修でした。

留学を通じて感じたこと

フランスと日本の救急体制の違 いと、医学教育に求められるもの を学習できました。ERと外傷セ ンターにいる医学生は、日本の研 修医のような立場にあり、問診や 診察、縫合などの手技がよく訓練 されていました。

今後、この経験をどのよう に活かすか

学内の勉強会などを通じて積 極的にこの経験を共有したいで す。また、医療スタッフとのコミュ ニケーション能力を日々意識して 高めていこうと思いました。



医学科海外留学ハンドブック 2017-2018



学年(留学当時):5年 派遣期間:2017年2月27日~3月3日 留学先:パリ公立病院連合関連病院

後輩へのアドバイス

救急システムに興味があれば、 いっそう楽しめると思います。た だ、医療英語は学んでいかないと 殆ど理解できないでしょう。病棟 実習で指導医や看護師とのコミュ

ニケーションを訓練しておけば、現地のスタッフとの やりとりに非常に役立ちます。

Close UP! (医学科海外留学ハンドブック2018 - 2019より抜粋)

パリ・デカルト大学より初めての交換留学生

パリ・デカルト大学 4 年生(留学時)の Benzi Andy さんが医学部救急 医学(横浜市立大学附属市民総合医療センター高度救命救急センター) および循環器・腎臓・高血圧内科学(横浜市立大学附属病院)にて各4 週間、約2か月間のクリニカル・クラークシップを行いました。

市川さんがパリ・デカルト大学に留学後、Andy さんが横浜市立大学を

来訪し、パリ・横浜、両方の地で交流を深めました。



卷末資料

診療チームの一員として MICU(mobile ICU/医師看護師同乗救急車)で出動!!

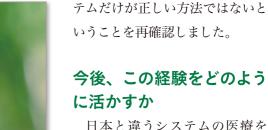
留学を通じて感じたこと

今回の実習ではMICUに同乗 し、診療チームの一員として、聴 診などの診察、血圧や心電図の測 定、患者の移動の介助などを行い ました。一方現地の医学生はこれ らに加え、採血などの侵襲的な処 置を行ったり、病歴聴取と診察を 行い、その所見を専用のカルテに まとめ、搬送先の医師にプレゼン テーションしたりするなど、日本 の研修医に相当する実習を行って いたことに驚いたと同時に刺激を 受けました。

また、ある程度の期間滞在する ことが出来たため、住環境や生活、文化の違いを肌 で感じることが出来たと思います。現地の医学生と のつながりを構築できたことによって、人脈を世界 に持つことの素晴らしさに気づきました。また、臨 床実習を通じては、日本との医療システムの違いを じかに感じたことによって、現状の日本の医療シス



市川 健斗さん 学年(留学当時):5年 派遣期間: 2018年3月5日~3月30日 留学先:パリ・デカルト大学



日本と違うシステムの医療を 経験し、その違いを学んだことに よって、日本の医療を取り巻く環 境を客観的に考えることができる ようになりました。日本の医療だ けが決して正解ではないという視 点を忘れず、他国のシステムの良 いところを取り入れたり、あるい は新たなシステムを提案したりで きる医師を目指したいと思います。



医学科海外留学ハンドブック 2018-2019

後輩へのアドバイス

頭部外傷、ライフル銃創、薬物中毒、急性心筋梗塞、 脳梗塞、ケトアシドーシス、パニック発作、ICU間 の転院搬送など、内因性疾患から外因性疾患まで幅 広い症例を経験できました。救急医学に関心のある 学生だけでなく、海外の医療現場を体験したい学生 にもお勧めです。

現地診療現場における会話は全てフランス語で行 われますので、フランス語が聞きとらなければ、英 語で積極的に質問したり、カルテ等に書いてあるこ とをメモして後で翻訳したりするなど工夫するしかあ りません。少なくとも基本的な日常会話(表現)は 覚えていったほうがいいと思います。フランスは特に 挨拶が重要な国なので、笑顔であいさつすることを 欠かさないようにしましょう。

横浜市記者発表資料



平成27年2月2日 健康福祉局医療政策課 横浜市立大学医学・病院企画課

パリ公立病院連合(AP-HP)※と覚書を締結しました ~救急医療をはじめとした医療分野の連携や交流を進めます~

横浜市と横浜市立大学は、より良質な医療を市民へ提供していくため、高度先進医療 や人材育成の分野において連携強化を図っています。

今回、横浜市・横浜市立大学の連携のもと、フランスのパリ公立病院連合(AP-HP)との間で、臨床・研究・教育の協力関係の構築に向けた覚書(MOU)を締結しました。 今後、この覚書に基づき、横浜市・横浜市立大学それぞれの立場から、救急医療をは じめとした医療分野の連携や交流などの具体的な取組につなげていきます。

1 調印式概要

日 時:平成27年1月13日(火)

場 所:フランス・パリ市 ネッカー病院

締結者: • 横浜市 林文子市長

(医療政策室 増住敏彦室長が代理出席)

- •横浜市立大学 田中克子理事長
- ・パリ公立病院連合 (AP-HP)

Mr. Martin HIRSCH(マーチン・ヒルシュ)CEO 他 2名



調印式の様子(H27.1.13)

2 本覚書 (MOU) の主な内容

- ・医療ケア、医療トレーニング、臨床・研究、地域の救急医療および病院経営の分野における共同プロジェクトの立ち上げ、推進に努める
- ・医療関係者および学生の人的交流
- ・医療分野における優れた取組や専門知識の共有
- ・地域の救急医療および病院経営分野における優れた取組の共有

3 今後の主な取り組み予定

- ・パリ公立病院連合(AP-HP)医師による講演の開催(平成27年4月予定)
- ・市大医師のフランス派遣などによる人事交流
- ・フランスの救急医療体制「SAMU (サミュー)」の研究(裏面: SAMU のイメージ資料)
- ※ パリ公立病院連合 (AP-HP):パリ市及び周辺地方 (人口1,230万人) をカバーする 国立病院群 (37病院) を統括する公的機関。(裏面:面積および人口規模比較資料)

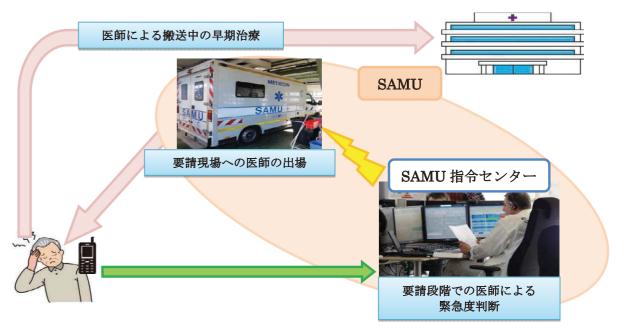
お問合	せ先		
健康福祉局救急・災害医療担当課長	黒岩	大輔	Tel 045-671-3740
横浜市立大学医学・病院企画課長	新井	達夫	Tel 045-787-2991

締結式の写真が必要な場合は、お問合せ先までご連絡ください。 (裏面あり)

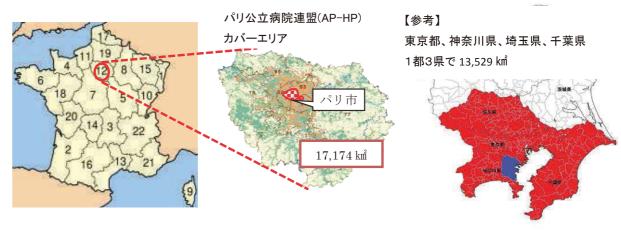
卷末資料

<SAMU (サミュー) のイメージ資料>

フランスには、医療機関が担うSAMU(サミュー)という救急医療体制があります。 主な特徴としては、SAMU指令センターへの通報内容によって症状に応じた医療介入 がなされ、特に重症者に対しては医師が医療処置を行いながら医療機関へ搬送する仕組 みが確立されています。



<面積および人□規模比較資料>



	面積(km²)	人口 (万人)
パリ市及び周辺地方	17, 174	1, 230
パリ市 (県と同格の特別市)	105	219
横浜市	435	371
東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県	13, 529	3, 593

35

▼ お問合わせ先 ▼

公立大学法人横浜市立大学
AP-HP (パリ公立病院連合) MOU運営部会
部会長 竹内 一郎
(横浜市立大学大学院医学研究科 救急医学 主任教授
市民総合医療センター高度救命救急センター長)
事務局 医学教育推進課 医学国際化等担当
Email: ycumedgl@yokohama-cu.ac.jp