

欧州視察報告<7>

視 察 項 目	救急医療の取り組み
視 察 日 時	2009年11月13日(金) 午前10時00分～12時00分
視 察 先 名	SAMU HOSPITAL NECKER
説 明 者	Dr Marx
担 当	清水 勝利 西村 晋一

【はじめに】

川崎市では、大切な命を尊び育む「日本一の人間都市かわさき」づくりを掲げ、産科・小児科・救急医療を行う新百合ヶ丘総合病院（377床）の2012年度開院に向けた整備支援など、北部エリアの医療強化、市立井田病院の再編整備の推進（2009年に建替工事を開始し、2013年改築完成）など、中部エリアの医療拠点整備を行っている。また、救急医療体制を注視すると、休日及び時間外、夜間ともに急病患者が発生し、救急医療情報センター（119番）に通報がなされた場合、川崎市内41医療機関のうち、まずは救急告示医療機関である27施設に対し、初期救急医療としての受け入れ態勢の確認が行われ、その後、入院の必要性がある場合には、聖マリアンナ医科大学病院本院などをはじめとした第二次救急医療体制を取っている医療機関へと移行し、さらに手術及び高度治療に対応できる「救命センター」である第三次救急医療体制へと連携されている。この第三次救命センターとしては、南部が市立川崎病院、中部は日本医科大学武蔵小杉病院、そして北部の聖マリアンナ医科大学病院がそれぞれ担っている。

実際に急病患者が発生した場合、通報から救急車両の到着、また医療機関への搬送までに要する時間についてであるが、国全体では、通報から救急車両の到着までに要する時間の平均は、平成9年度においては6.1分、現場到着から医療機関収容までの時間は19.9分であった。

しかしながら近年は、平成19年度の救急車両到着時間は7.0分、医療機関収容時間は26.4分となっており、いずれも遅延傾向にある。そのため、消防機関と医療機関の連携を推進し、救急搬送や受入れの円滑な実施を図るためのルールをさらに強化して問題を解消すべく、平成21年10月に消防法が改正された。これに基づき緊急医療ネットワークの構築について、救急搬送、受入れに関する協議会の設置や、同事案の実施基準の策定が同法案に組み込まれた。

これにより、救急搬送、受入れに関する協議会の設置については、消防機関や医療機関等で構成し、同協議会は実際に実施に係る連絡調整を行うだけでなく、各都道府県知事に対し意見を述べる権限を与えた。また、救急搬送、受入れの実施基準については、各都道府県が救急患者の搬送や受入れ実施基準を策定し、公表することを義務付けた。

これらの背景を踏まえ、川崎市における救急医療のあり方についても、今一度見直し、改善すべく、EU諸国のなかで救急医療体制の見本ともされているフランスのSAMUの視察を提案した。

【SAMUの概要】

フランスの救急医療制度については、「SAMU（サミュ）」と呼ばれる公的機関によって遂行されている。

「SAMU」とは、「Service d'Aide Médicale Urgente（仏語）」の略であり、日本語に訳すと「緊急医療救助サービス」といった意味になる。

SAMUの設置は、1986年の法律によって定められた。フランス全土を自治単位によって約105の区域に分けられ、それぞれの地区には独立の支部が置かれている。

その中で、最も大きな組織がパリ支部で、「SAMU de Paris（サミュ・ド・パリ）」と呼ばれている。



ネッカー病院入口インフォメーションにて



SAMUの敷地内を視察する視察団

SAMUは原則、大学病院内や総合病院内を本拠地としており、サミュ・ド・パリも大学病院に本拠を置いている。各拠点には救急発動の指令センターがあり、センターには特殊訓練を受けた交換手と専門の救急医が24時間待機し、無料の救急電話「ダイヤル15」を設定している。

サミュ・ド・パリの場合には、センターに交換手と医師を合わせて10人程度のスタッフが常駐している。救急要請の電話がかかると、まず交換手が出て、相手の名前、場所、患者の症状などを確認し、その後は医師が電話を引き継いで、専門的な内容を聞くシステムが構築されている。



サミュ・ド・パリの入口



サミュ・ド・パリの交換センター

SAMU在籍の医師は「MEDICAL DISPATCHER (メディカル・ディスパッチャー)」と呼ばれ、軽症患者の場合には、受けた電話で医学上のアドバイスをするだけで解決に至ることもあるが、その一方で、近隣の開業医に往診を依頼したり、救急車を派遣する判断がなされるのだが、これらの判断はいずれも医師によって行われている。さらに、緊急出動する場合には、高速車に医師を乗せ、そして救急車を追走させる。また、遠距離の場合には、ヘリコプターが出動することもある。日本と大きく異なっている点は、

- ① 救急発動の指令センターに医師が常駐
- ② 受けた電話の段階で医師が対応
- ③ 緊急出動時には医師が同乗

の大きく3点に集約される。

つまりメディカル・ディスパッチャーと呼ばれる医師自身が、救急電話を受けることから始まり、治療方法の指示、選択、指令、救急出動までを行うため、フランスの救急体制は文字通り、医師が主体であると言える。



サミュ・ド・パリの先行車(左)



サミュ・ド・パリの救急車

パリのSAMU担当地域は、パリの中心部で、人口300万人が対象である。現在のスタッフ構成は、麻酔専門の大学教授が最高責任者で、その下に専任の救急医や非常勤（パートタイム）の医師もいる。いずれも、SAMUの医師になるためには、外傷の救急治療に関する特別訓練を受けなければならない、これら独自の規定を設けているのも特徴的である。

現在、サミュ・ド・パリ本部内には、約2名の医師がメディカル・ディスパッチャーとして24時間体制で待機しており、4～6台の救急車と2台の高速車を保有している。このほかに、さらなる緊急時に備え、5台の救急車がパリ市内に分散配備され、当然ながら3機のヘリコプターも常時使用可能である。サミュ・ド・パリに属する3機のヘリコプターはそれぞれ「ホワイト」「レッド」「ブルー」の呼称があり、白赤青はフランスの国旗であるトリコロール色で分けられている。

SAMUのなかには、モビルICU（MICU）と呼ばれる現場派遣のための医療チームが編成されている。これらはいずれも、本来は病院のなかの集中治療室で行う治療を病院外の現場で施そうという思想に基づき構成されている。

MICUは、医師、看護師、医学生、特殊訓練を受けた運転手、パイロットから構成されており、医師はチームの責任者として、その資格は麻酔医か通常の医師で、救急医学について特別訓練を受け、少なくともSAMUに2年間専属して救急医療の経験を積むことが義務付けられている。

SAMUには、日常救急業務のほかに、いくつかの特別任務もある。そのうちの1つが「ホワイト・プラン」と呼ばれる大災害のための緊急医療計画である。これは、大災害の現場で多数のけが人に対し、迅速な手当や治療を行う任務を指す。また、フランス外務省の依頼によって、国外にいる外交関係者の医療相談を受けることもSAMUの特別任務の1つである。外務省からの要請を得て、SAMUはありとあらゆる国へも飛行機を飛ばし、政府要人ほか、一般市民もフランス本国へ移送するための手配を行う。

さらには、エールフランスなどの国際定期便の機内で発生した急病人への対応（パリ国際空港の無線機を使って、メディカル・ディスパッチャーが航空機と連絡を取り、機内の乗員や乗り合わせた医師に、どのような応急処置をすればいいか助言を与える。これによりフランスの航空会社は、世界中のどこを飛んでいても医学上の的確な助言を受けることが可能）や外国で大災害が発生した場合でも、フランス政府の要請があれば、その国へ医療ミッションを派遣する。

つまり、SAMUの活動はフランス国内にとどまらず、国際貢献をも果たしているといえる。



救急車について説明を受ける視察団



救急車内の説明を受ける視察団

【SAMUにおける緊急医療5ヶ年計画】

フランス政府は、2004年に総額約675億円の予算を計上し、大規模な救急医療体制の再構築を行っている。その内容は、開業医の当番医制導入、開業医と病院の協力体制強化、医療過疎地対策、病院救急科の受け入れ態勢強化、医療施設や高齢者収容施設間の協力体制及びネットワークの確立などである。

同計画のなかで、もっとも注目すべきは完全なる情報化システムの構築で、これによって、救急に関する情報を地域圏レベルと全国レベルで構築し、患者の搬送状況や患者情報の管理、空きベッド数の把握などの情報をすべて一元化し、救急医療に携わる各々の組織やチームの確認及び把握が安易且つ正確に可能となった。

「フランス国民の90%が20分以内に医療施設に搬送され、治療が施される」ことが政府の政策目標として掲げられ、まず大規模な事故や緊急事態の際には、SAMUと消防署とが協力できるようANTARES (adaptation nationale des transmissions aux risques etaux secours)「全国危険・救援伝送システム」を普及させることやSAMUと消防署が保有する情報システム間における情報の共有を促進することを提案した。

このANTARESとは、具体的にSAMUと消防署間の通信の質を向上させる新たなデジタル無線システムのことである。これは、従来の無線よりも鮮明な音声で3者以上の同時交信ができ、GPSによる場所の特定やデータ通信機能を使ったFAX、画像、ファイル等の伝送も可能である。また、日本でも最近、民間病院などを中心に見られるようになった電子カルテの導入については、フランスの場合、政府主導で2009年より全国展開を目指して始まり、この導入により、患者は病院やかかりつけ医のもとで作成された電子カルテを自宅から閲覧することができるようになった。つまり患者側が自分に関する医療情報を知ることが可能になっただけでなく、医療関係者側は患者の既往症やアレルギー、検査結果、投薬に関する情報を過去に遡って知ることができ、無駄な検査を省き効率的な救急医療対応が可能になった

といえる。現在は、電子カルテの開発と同時に、全国の医師、看護師、助産婦、介護士などの医療従事者をより完全に把握するためのデータベース作成も行われている。さらに日本でも懸案事項となっている患者搬送のより一層の効率化においては、大きく分けて以下の3つが策定された。

- ① 365日24時間救急車派遣体制を整備するため、各県別の救急搬送当番表を作成する。
- ② 搬送は必要に応じて隣県で協力する。
- ③ 1ヶ月ごとに活動報告書を提出することとし、患者搬送の管理情報と患者の症状を収集すべき項目をフォーマット化する。



SAMUについて説明するDr Mark氏

【質疑応答】

Q 1 : SAMUの具体的な活動内容について

A 1 : フランスでは、救急を呼び出す番号として「15番」で統一されている。私たちパリの中央部にはセーヌ川が流れており、ここには小児科の専門医院であるネッカー病院がある。パリには数多くの病院があるが、それぞれの特色が明確であり、心臓病の専門であったり、外傷学の専門であったりする。

SAMUでは、生命に係わるような緊急事態が発生した場合、患者の居場所から一番近い病院にへ搬送する訳ではなく、その患者の疾患に対応する病院、つまり一番適切な治療を受けることができる病院へ搬送する。

SAMUの役割は、医療部門を調整することである。コールセンターが状況に応じて、どの病院に搬送すればいいかを判断する。そして、SAMR（サミュール）という救急救命医療サービスがある。これは、医療設備を持った救急車を出動させるサービスになる。このネッカー病院には、SAMU以外にSAMRもある。SAMRは病院サービスの一部になるので、公立病院以外にはないサービスである。

例えば、心筋梗塞を発症した患者の死亡率は非常に高いが、SAMUとSAMRのシステムで死亡危険度を下げることができる。自宅で心筋梗塞を起こした場合、SAMUはSAMRを7分程度で送ることができる。SAMRの医師は、病院内での治療時に使用するものと同じ器具を使い、患者の自宅内で治療を施す。これら迅速な対応は、1940～50年代、心筋梗塞の死亡率が45%だったのに対し、現在はわずか1%と激減している。

また、SAMUは生命にかかわる緊急事態だけでなく、単に子供が熱を出した場合などの対処法、耳鼻科関係の疾

患など、常時医療の相談も受けている。

Q 2 : SAMUの初動は理解したが、患者の重軽度を判断するのが難しいと思う。日本でもこの判断が一番難しく、つまり軽度なのに、何度も救急車の要請がある。たとえば、SAMUの判断が常に適正なものでない場合もあると思うが、誤った判断、軽度と判断したうえで、その患者が後になって重症で、後遺症が残ってしまったり、最悪、死亡した場合など、フランスでは国に対する医療訴訟はどのような状況なのか。

A 2 : もちろん、これは重要なポイントである。そのため、コールを録音して記録することになっている。例えば、コールのたびに救急車をシステムチックに送るというシステムにするとコストがかかり過ぎてしまうだけでなく、いい病院に搬送してもらえなかった、という苦情が出る可能性がある。このSAMUのシステムは訴訟が少ないと思われる。

いずれにしても、調整医が疑問を感じた場合、消防車と一緒に仕事をするので、SAMUに医師が常駐しているということは、患者に対し一番適した医療手段を取ることができる。もちろん、法医学的なリスクもあるが、それは医療全般におけるリスクである。(治療)能力のない人を機械的に現場へ送り込むより、SAMUが取っているシステムは、効果があるといえる。そして訴訟の数は非常に限られている。

例えば、17歳の若い女性から「胸の下がちょっと痛む」と電話があったとします。心筋梗塞のリスクは確かにあるのですが、患者の年齢などからしてその確立は非常に低いのです。一方、60代で肥満気味の人から「胸の真ん中に苦

痛を感じる」との電話があった場合には、これは心筋梗塞の典型的な症状と言える。つまり、こういった肥満気味の高齢者から通報であったら、症状判断を間違えることはないが、若い女性の場合は、これだけで心筋梗塞という判断をすることはできい。しかし、心筋梗塞かどうか、その判断をよりの確にすべく、SAMUは医師を送っている。

Q 3 : これだけ、医師を現場に派遣するという事は、医師の数は足りているのか。

A 3 : 十分である。

Q 4 : 小児科の専門医は、日本全国、川崎でも非常に少ないが、フランスではどのような状況か。

A 4 : SAMUが救急車で送る医師は、伝統的に麻酔救命専門医だったが、最近は医療全般に対応できる救急医が養成されている。幼児の場合、必要があれば小児専門の救急隊、これは専用車が2台あるので、パリ全体をフォローできるシステムになっている。

Q 5 : 日本で救急車と消防車を依頼するときは、いずれも同じコールナンバー（119番）を使用しているが、フランスではどのような方法をとっているのか。

A 5 : SAMUと消防隊は、まったく異なる個々の独立した組織である。SAMUは厚生省の管轄で、民間の組織が任務にあたり、一方、消防隊は国防相と内務省の管轄で、軍人が任務にあたる。ちなみに、SAMUのコールナンバーは15番、消防隊は18番である。

Q 6 : SAMUと消防隊が連携して、一体的な運営をすることはしないのか。

A 6 : これには歴史的な経緯があり、SAMUは病院医として医療行為を行っている。つまり病院医が外に出て、現場で医療を行うため、非常に特権的であると言える。一方で、消防隊は軍人であるため、病院とはまったく孤立している。そのため、SAMUの医師や看護師のような医療行為はできない。しかしながら、一体的な運営に向けた構想は、フランス国内でも検討されつつあるので、数年後には、消防隊が病院と連携した任務にあたるような仕組みが出来る可能性があると思われる。

Q 7 : SAMUは7分で現場に到着すると聞いたが、渋滞などにはどう対応しているのか。

A 7 : パリの交通事情はかなり深刻であるが、バス専用レーンや救急車専用のレーンが設置されているため、SAMUはこれらを使用している。フランス国内においては、SAMUに対する国民意識が高いので、SAMUが出動すると、道路を譲る車両が多い。

Q 8 : 医療費は年々増えているのか。

A 8 : フランスも日本と同様、国民は誰もが平等に医療を受けることができる。そして、医療保険制度もある。SAMUのコールセンターで対応が済めば、SAMU常駐の医師によるアドバイスはもちろん無料なので、医療費削減に直接貢献が出来ると言える。

【総括】

現在、日本の救急医療システムは、救急、消防ともにコールナンバーが119番で統一されており、しかも、救急車には医師が同乗せず、コールセンターにも医師は常駐していない。そのため、119番通報があると、現場に救急車を送り、患者をいかに迅速に病院へと搬送するかが重要となる。その際、患者の症状や治療に対応できる医師、あるいは搬送する病院が早期に決まればいいが、受け入れを断られたりすると、必要以上の時間を要し、患者の生命に関わる事態となることも否めない。

本市の場合、神奈川県中央情報センター（119番）のほかに、救急医療情報センター（044-222-1919）を設けている。この救急医療情報センターは、365日24時間体制でオペレーターが医療相談に対応してくれるが、あくまでも医療機関を紹介するだけで、救急患者への治療を行う訳ではない。また、患者の容体に合った医療機関を直ちに紹介するということでもない。

フランスのSAMUは、日本から見ると理想的なシステムである。日本の根本的な問題は、深刻な医師不足であり、本市においてもその状況は深刻で、医師の勤務時間については、これまで議会においても幾度となく取り上げられてきた。

そこで、厚生労働省の「チーム医療の推進に関する検討会」では、経験豊富な看護師を活用することで医師不足に対応しようと、従来の看護師より業務範囲を拡大した「特定看護師（仮称）」制度の新設に向けた検討を行っている。看護師としての実務経験が一定期間あり、新設される第三者機関から知識や能力について評価を受けることなどが特定看護師になる条件で、新たに可能になる業務としては、医師の指示があることを前提に、気管挿管や外来患者の重症度の判断、在宅患者に使用する医薬品の選定といった高度な医療行為を想定している。

これら素案がまとまりモデル導入が可能となれば、深刻な医師不足を多少でも緩和する結果へと繋がるだろう。もちろん、この案にしても、医師不足の問題が解消される訳ではない。

フランスにおけるSAMUの医師たちは、政府の活動の一翼を担っており、確立された地位と高い誇りがある。そのため、今もSAMU専属の医師になるための若い希望者は数多く、深刻な医師不足とは無縁だという。

日本の医師に同様の地位や高い誇りが無いということではないが、やはり救急医療における救命医師の地位を確立させ、根本的な医師不足の問題を解消させることが、救命医療システム構築への第一歩といえる。医師不足の問題が解消されると、コールセンターや救急車に医師を派遣することも可能となり、患者の生存率、あるいは治療のスピードも劇的に変わるだろう。そもそも救急医療とは、各病院に救急車を配備するような仕組みを取り入れることではないか。

先の消防法改正に伴い、救急医療システムは、各都道府県に権限移譲されつつあるため、本市としても、まずは根本的な医師不足の解消、そしてさらなる救命システムの構築に向けた取り組みが必要である。