

これからの 自衛隊には遠隔医療 が必要になる。

映像配信がもたらす
自衛隊災害時医療と
遠隔支援の未来形。



取材協力：
医療法人社団白翔会 千葉白井病院

都心から30キロメートルの距離にあり、千葉県の北西部に位置する白井市。都市と住宅が調和する白井市で、地域の医療を担う千葉白井病院は救急指定医療機関として診療科目24科の総合病院である。土・日診療を掲げていることから急患の受け入れも多く、前村 誠氏は病院長として緊急時の医療体制維持のために陣頭で指揮してきた。地域医療の一層の向上と、救急患者への対応として、消防(救急救命士)と地域の医療機関等が連携し患者の適切な搬送先を決定する、映像配信サービスの有用性にも理解を示す方である。

急患受け入れ準備を 効率化する 映像配信への理解。

2023年、地震や記録的豪雨など日本列島は多くの自然災害に見舞われた。自衛隊の災害派遣件数は年間約400件(令和4年)といわれ、その8割近くを急患輸送に占められているという。その実情を踏まえ医師の観点から、遠隔医療支援を目的とし映像配信システムの可能性について、全国各地の自衛隊病院で医官に従事した前村 誠氏に聞いた。

救急車内で要救助者の 傷病状態を確認できる メリット。

今回、前村 誠氏にモニタリングしていた映像配信サービスは、医師不足解消と救急患者の適切な受け入れ態勢強化を目的として現在、全国の各自治体、医療機関と消防署による実証実験が行われているものだ。救急搬送時に地域の二次救急病院、三次救急病院が連携し、高画質な映像を短延延で共有、患者の適切な搬送先を決定する。ウェアラブルカメラ、360カメラを用い患者の受け入れ準備の時間短縮や迅速な医療処置など高度化が図られた。



モニタリングでは、白井病院緊急司令室と連携

これからの 自衛隊には 遠隔医療 が必要になる。

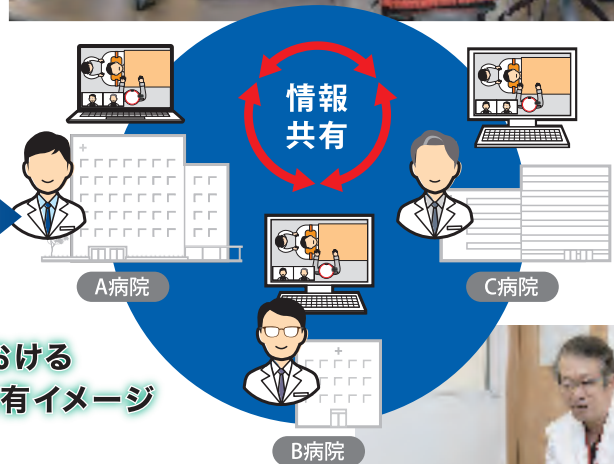
「医療従事者の不足、医療過疎地の増加が不安視される昨今、問題解消の方策の一つである遠隔医療は、通信システムが整備され、関係機関の連携が一層進むと救急医療体制の保持、社会基盤の強化に大いに役立つと思います。私が感じた実用性では、救急搬送を受け入れる医療機関が、鮮明な動画で急患の病態を直接確認できることで、受け入れ準備をスムーズにすることができるようになると思います。救命士が気管挿管などを実施できるようになり、その処置に対しても配信された映像を見て医師が指示、アドバイスを送ることもできます。搬送中の救命士の負荷軽減も図れることができるでしょうし、要救助者のリアルな状態を把握できるメリットは大きいですね。(前村氏)」

映像配信の要となるHP Z WorkstationとZao ウェアラブル



映像伝送

映像配信における
要救助者の情報共有イメージ



Zao ウェアラブルの軽量・コンパクトさ
撮影性能の高さなど使用性も前村氏は評価

高精細
映像配信
システム



ZBook Firefly 14inch G10
Mobile Workstation



Z4 G5 Workstation



Zao ウェアラブル



Smart-telecaster Zao-X

頻発する災害派遣でも
医官の大きな
助けになる。

前村氏の専門分野は消化器外科である。1984年防衛医科大学校を卒業後は防衛医大病院、自衛隊横須賀病院、自衛隊隊神病院での勤務を通し、災害時を含め医療の最前線に立ってきた。映像配信サービスの自衛隊運用における有用性に関する所感は「自衛隊と動画による映像配信サービスの連携を考えると、最大限に効果が得られるのは災害派遣時の医療現場だと思います。現場から送られてくる画質が鮮明なこと、画像が途切れないことは、送受信の双方のコミュニケーションを考慮する上でも大変重要なことです。派遣された若い医官の場合は、自分の専門外のことはわからないケースが多いと思う。そのような場合でもウェアラブルカメラで撮影した傷病画像をそのまま専門の医師の元へ伝送し、判断や指示を仰げることは大きなメリットですね(前村氏)」。映像配信サービスの特長は、災害派遣現場でスピーディに適切な医療をサポートするだけではなくとまらない。多くの医官の医療知識の習得に役立つと話す。



出典：自衛艦隊ホームページ



出典：陸上自衛隊Webサイト

これからの自衛隊には 遠隔医療の 有用性を。

「災害派遣時以外にも映像配信は自衛隊の助けになると思います。一例は医療知識の習得と医官同士の情報の共有に繋がられることでしょうか。まず、映像配信を使えば複数の医官が専門の上級医と対面式でリアルに治療方法を学べます。また、電話や通信機を使った情報では伝えにくいことを鮮明な画像で補えるために、迅速、的確な医療行為に繋がられます。また、映像を通して傷病への対処や治療法を共有できることは、専門外の上級医同士にとっても医療の知識を共有でき、救急の現場対応力も高められるはず。そうした多くの医療の知見を積み重ねていけば、離島や自衛隊基地でも有効に活用できると思います(前村氏)」。自衛隊横須賀病院時代は、艦艇乗船の医官としても従事した前村氏だが「乗船した医官は自分一人で、当時の通信手段は電話だけと言う時代です。現在は、鮮明な動画を送受信し、その情報を複数人で確認し、瞬時に意見を聞けるんです。当時、自分が描いていた医療の理想の姿が現実になったことは感慨深いですね(前村氏)」

災害有事の急患搬送時はもちろん、救急医療の知識を若い医官、上級医が専門の垣根を超えて習得できる映像配信サービスは、究極の遠隔医療とも言える、と今回のモニタリングを経て前村氏には力強く結んでいただいた。

今回の映像配信サービスのモニタリングに立ち会っていただいた前村誠病院長と千葉白井病院 外傷センター長も務める整形外科医の本田俊夫氏。システム運用のメリットを説明した日本HPの小俣氏とソリトンシステムズの福田氏。

左より1番目 日本HP 小俣氏、
2番目 千葉白井病院 病院長 前村氏、
3番目 外傷センター長 本田氏、
4番目 ソリトンシステムズ 福田氏。



前村 誠(まえむら まこと)

医師。専門分野は消化器外科。日本外科学会専門医。日本消化器外科学会認定医。1984年防衛医科大学校卒業。防衛医大病院、自衛隊横須賀病院、自衛隊阪神病院等での勤務を経て、2019年より医療法人社団白翔会 千葉白井病院 病院長。