

救急救命

創刊号

1998 / Vol.1 NO.1

平成10年12月10日発行 (年2回発行)
第1巻第1号 (通巻第1号)



財団法人救急振興財団

CONTENTS

グラビア

救急救命東京研修所増改築工事 竣工/第6回全国救急隊員シンポジウム'98名古屋 3

巻頭のことば

機関誌の創刊にあたって 救急振興財団理事長 石見隆三 7

祝辞

創刊に寄せて 自治省消防庁長官 谷合靖夫 8

「救急救命」の発刊によせて 厚生省健康政策局長 小林秀資 9

機関誌「救急救命」の創刊を祝す 日本救急医学会理事長 大塚敏文 10

機関誌「救急救命」のご創刊を祝して 全国消防長会会長 大井久幸 11

【財団の紹介】救急振興財団の組織と事業 平成10年度 12

REPORT/グローバル救急救命

ドイツ・ベルリン市の救急医療事情

日本医科大学救急医学科主任教授 山本保博 14

連載読み物 いのちの文化史 第1回

救急カゴから救急車へ 北里大学名誉教授 立川昭二 23

第7回全国救急隊員シンポジウム開催のお知らせ 25

クローズアップ救急

札幌市消防局 救急ワークステーション
—医療と消防のティアップ体制— 編集室 18

実践レポート/私たちの応急手当講習

応急手当普及啓発方法としての人形劇
神戸市消防局東灘消防署救急係長 吉本和弘 26

研修所だより

学習だけでない多くの友人も 救急救命九州研修所教務課長 岡田秀臣 30

教育の現場から—研修課長として思うこと—
救急救命東京研修所前研修課長 桂川勇次 32

【試験情報】第14回救急救命士国家試験結果 (平成10年11月5日発表) 34

MESSAGE/救急救命士をめざす人たちへ

「真の職業人」としての救急救命士—人体の深い知識を基礎として—
救急救命東京研修所教授 安田和弘 35

リレー-ESSAY

昔の救急車と変わり行く救急 横浜市消防局警防部 河原克巳 38

旅のメモリー

新島紀行 救急振興財団副理事長 篠田伸夫 40

インフォメーション/編集後記 42





救急救命東京研修所

平成10年3月20日
東京・八王子市

増改築工事 竣工

記念式典

平成一〇年三月二〇日、救急救命東京研修所増改築工事竣工記念式典が、八七名の来賓を招いて盛大に行われました。
この拡張整備により、東京研修所においては一期（半年間）三〇〇名の研修生の受け入れが可能となり、九州研修所と合わせて、年間一、〇〇〇名の研修体制が整うこととなりました。



谷合靖夫消防庁長官の祝辞





財団事務棟 エントランス



救急救命普及センター



テニスコートからみる宿泊棟・夜景（左側）

施設紹介

- ◆敷地面積
21,276㎡（うち新敷地10,276㎡）
- ◆建築面積
6,964㎡（うち新敷地3,231㎡）
- ◆床面積
18,379㎡（うち新敷地7,442㎡）
- ◆主たる建築物構造等
鉄骨鉄筋コンクリート造・一部地上7階建て
- ◆主な施設
普通教室（6室）、視聴覚教室（3室）、講堂、体育館、シミュレーション室、実習室（2室）、救急車車庫、図書室、救急救命普及センター、会議室（2室）、全寮制個室（330室）
- 〈厚生施設〉
食堂、ラウンジ、サロン、集会室、談話室、ランドリー、アスレチックルーム、テニスコート（2面）、大浴場（3室）



—自治体消防50年—
第6回全国救急隊員シンポジウム
 21世紀への救急救命 充実そして飛躍へ —98名古屋—



開会式

デモンストレーション



第6回全国救急隊員シンポジウム
 —98名古屋—

第6回全国救急隊員シンポジウムが平成一〇年二月五、六日、名古屋国際会議場において、「21世紀への救急救命 充実そして飛躍へ—98名古屋—」をテーマに開催されました。開催期間中、全国から二、四八一名が参加しました。

救急振興財団は、関係各位の御指導、御協力をいただき本年五月五日で設立七周年を迎えることができました。

御案内のとおり当財団は、平成三年四月に成立した救急救命士法をうけて、全国の消防機関の救急隊員に高度な教育訓練を実施し、救急救命士の国家資格を取得させることを主たる事業目的として、都道府県の共同出資により同年五月に設立されたものであります。

この七年間を顧みますと、平成三年八月に東京・御徒町のビルに間借りをして全国から選抜された救急隊員六〇名を第一期生として迎え入れてスタートしましたが、平成五年四月に東京・八王子市に現在の東京研修所を新設し、引き続き平成七年四月には北九州市に九州研修所を開校し、さらに平成一〇年三月には、東京研修所を増築し両校合わせて年間

一、〇〇〇名の教育訓練体制を確立いたしました。また、同時に本部事務局を東京・千代田区麴町から東京研修所の敷地内に新築移転し、これにより当財団に課された事業を実施するための体制が、施設及び組織の両面にわたりほぼ整備されることとなりました。

この間、三、二四四名の救急救命士を全国に送りだし、また、救急業務の高度化に関する調査研究や全国救急隊員シンポジウムの開催、さらには市町村の行う応急手当の普及啓発に対する支援事業など、我が国の救急救命業務の振興にいささか貢献ができたものと自負している次第でございます。

これも偏に消防庁を始めとする関係機関・団体ならびに関係各位の御

指導、御支援の賜物と存じ、ここにあらためて心から厚くお礼申し上げます。

さて、全国の消防機関の行う救急業務は、年々増加の一途をたどり、平成九年中の出動件数、搬送人員はともに三〇〇万を大きく超え、今後とも増加することが予想されるなど、今や国民生活になくはならない重要な行政サービスとなっており、今後ともその内容の充実と高度化が強く求められております。

このような状況の中で、当財団の果たすべき役割もますます大きくなってきており、その事業の円滑な実施のためには、国民各位とりわけ救急に関係するより多くの方々の御理解と御協力、御支援が不可欠となってきております。

そのため、当財団ではこのたび、機関誌『救急救命』を創刊し、財団の事業や活動を広くお知らせするとともに、関係各位の貴重な御意見や御提言をいただくことといたしました。この『救急救命』が、関係の皆様方と当財団とをつなぐパイプとして、我が国のプレホスピタル・ケアの充実強化に、少しでもお役に立てば幸いと存じます。

最後になりましたが、機関誌『救急救命』の創刊に当たり、御指導、御協力いただきました関係機関ならびに御援助をいただきました財団法人日本宝くじ協会に対し厚くお礼申し上げます。

機関誌創刊を機に、役員員一同心を新たにして事業の円滑な実施に全力を尽くす所存でございますので、今後とも格別の御指導、御支援を賜りますようお願い申し上げます。御挨拶といたします。



機関誌の

創刊にあたって

石見隆三 救急振興財団理事長

創刊に寄せて

谷合靖夫 自治省消防庁長官

今般、財団法人救急振興財団の機関誌『救急救命』が創刊されるに当たり心からお祝い申し上げます。

消防機関の行う救急業務は、昭和三八年の法制化以来、消防常備化の進展とともに逐年充実が図られ、地域住民の生命と身体を守るうえで欠くことのできない重要な業務となっております。そして我が国のプレホスピタル・ケアの充実を計り、傷病者の救命率の向上を図るために平成三年に創設された救急救命士の活動には国民の大きな信頼と期待が寄せられています。

救急救命士は皆様方の御努力により、現在までに約一万四千人が誕生

し、そのうち約七千人が消防機関で活躍しています。

全国における救急隊員は五万五千人余名でありますので、救急救命士が占める割合は現在のところ約一三%にすぎませんが、引き続き、救急救命士の養成が促進され、各救急隊に常時一名の救急救命士を配置す

ることができるようになればと考えています。

同時に、既に救急救命士として活動している救急隊員の質的なレベルの維持・向上を図るための再教育や学習機会の確保も今後の重要な課題になると思います。

救急救命士制度の発足に併せて救急隊員の行う応急処置等の範囲の拡大が図られ、これらの応急処置を行うという救急Ⅱ課程以上の修了者をもって救急隊を編成するよう努めることとされています。

プレホスピタル・ケアのさらなる

充実を図るためには、救急隊全体の資質の向上も不可欠でありますので、先般、「救急隊員教育の充実強化実施要領」を定めて、計画的・重点的な教育の推進を図っているところです。

また、救命率の一層の向上を図るためには、住民の方々が行う応急手当の普及が重要であります。消防庁においても応急手当の一層の実施率を高めるための新たな方策について検討しているところであり、是非とも効果的な方策を見いだしていきたいものと考えています。

救急振興財団が今後とも救急業務の高度化と救命率の向上のために中核的な役割を担っていかれることを期待いたしますとともに、この機関誌『救急救命』が財団と全国の消防機関、医療機関等とを結ぶ広報手段として広く活用されることを祈念いたします。



「救急救命」の 発刊によせて

小林秀資

厚生省健康政策局長



救急医療は「医の原点」とも言われており、緊急的な医療を必要とする国民が、いつでも、どこでも、だれもが適切な救急医療を享受できる体制作りが必要であります。

我が国の救急医療体制は、昭和三九年からの救急告示制度、昭和五二年からの初期・二次・三次の救急医療体制の構築、平成三年の救急救命士制度の創設等により、体系的に整備されており、全国的には救急医療の量的な整備はほぼ達成されつつあります。

しかし、疾病構造の変化、少子・高齢化など、救急医療体制を取り巻く環境の変化を踏まえ、今後の救急医療体制のあり方について検討を進めるため「救急医療体制基本問題検討会」を設置し、平成九年一二月に報告書がまとめられました。

本報告書において、初期・二次・

三次の救急医療体制と救急告示制度の一元化を行うことが提言されました。これを受けて、この四月に救急病院等を定める省令の改正を行い、併せて改正医療法の施行により、都道府県が定める医療計画に基づいて地域における初期・二次・三次の救急医療体制を整備し、救急病院・診療所を認定することとなりました。今後は、医療機関と消防機関が相互の連携をさらに密にして地域の救急医療を充実していくことが期待されています。

さらに本報告書では、小児の救急医療体制の充実やヘリコプター等の航空機を活用した広域救急医療体制

の構築が提言されており、厚生省としては今後、これらの課題に対しても自治省消防庁等との協力により積極的に取り組んでまいりたいと考えております。

また、平成三年に救急救命士制度が創設され、約七年が経過しました。病院前救護体制をさらに充実するためにも、救急救命士の養成課程及び就業前における病院内実習を強化し、また、救急救命士に対する研修及び救急救命士への指示体制の確立等を救命救急センターの要件とすることを検討しております。さらに、救急救命士の業務のあり方についても、制度導入による効果の科学的な

検証を行いつつ、検討を進めてまいりたいと考えております。

このように、医療関係機関と消防機関が協力しつつ、今日の救急医療体制を築き上げてきた中、これまで救急救命東京研修所や同九州研修所等において救急救命士の養成や救急隊員の生涯教育に心血を注いでこられた財団法人救急振興財団が初めて機関誌を発行されることとなりました。

この『救急救命』が財団関係者のみならず、多くの救急医療及び救急業務に携わる方々に読まれることにより、わが国の救急医療の向上に広く寄与され、今後財団がますます発展されることを祈念いたしまして、創刊にあたっての言葉といたします。

(平成一〇年一〇月)

機関誌

「救急救命」の創刊を祝す

大塚敏文 日本救急医学会理事長

一九九一年に救急救命士法が制定され、その翌年に初の救急救命士が誕生してから六年が経過した。救急救命士は元来、わが国におけるプレホスピタル・ケアが、欧米と比較して大きく立ち遅れていることが社会問題となり、その飛躍的な向上を達成すべく国家資格として登場したものである。

これに合せて一九九一年五月に救急振興財団が設立され、東京および九州の二か所に救急救命士養成のための研修所を運営し、さらには調査研究事業として救急隊員用教本、視聴覚ビデオの作製をはじめとして諸外国における救急業務の調査、また普及啓発事業として全国救急隊員シンポジウムの開催、応急手当資器材

の支援など数々の事業を行って来ている。そしてこの度、もう一つの柱として新しく財団機関誌『救急救命』が創刊される運びとなったことは誠に時宜を得た企画であり、心からお祝いを申し上げる。

救急救命士の活躍が全国各地で見られるようになると、彼らに対する国民の期待は一層大きくなって来ているのを感じる。即ち、困ったとき

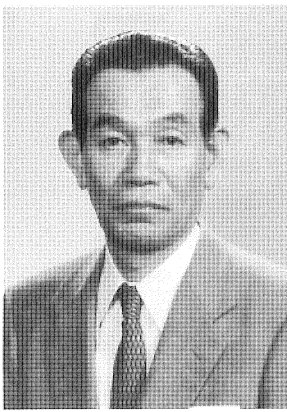
に一一九番へ通報すれば、救急救命士はいつでも、どこへでも、誰のところへもすぐに駆けつけ、親身になって傷病者の訴えを聞き、適切な応急処置や救命処置を行い、病状に応じた医療機関を選定し、迅速に搬送して医療機関での医療を受けられるようにしてくれると、国民の多くは思っているのである。

しかし、わが国の救急救命士とアメリカのパラメディックの行う応急処置や救命処置がどのように異なるかを正確に知っている人は極めてまれであり、医師と救急救命士との区別さえつかない国民の方がむしろ多いのではないかと思われる。

病状が重篤であればあるほど、救急救命士にすぎずる傷病者の気持ちは

強くなる。突然の急な病気や事故により自分の生命の危険を感じ、非常な不安に襲われている傷病者にしてみれば、駆けつけた救急救命士にでききとバイタルサインをチェックされ、聴診器で胸部や腹部を観察されることにより、心底から救われた感じになると思う。死の淵に瀕している傷病者は誰でもいいから助けて欲しいと思っている。そのため、救急救命士はこのようなときに傷病者に安心感を与えることができなければならぬのである。

救急救命士に何が求められているかという視点から、コ・メディカルの一員としての自覚、高いレベルの医学知識、世界的水準の技術そして救急救命士に対する卒前および就業前教育と生涯教育の重要性やあり方について、この機関誌『救急救命』を通じ数々の情報を得るとともに、大いに論じ合っていたければ幸いである。今後、この機関誌『救急救命』が大きく発展することを期待する次第である。



プロフィール
おおつか としふみ
昭和五十八年四月、日本医科大学救急医学教授。昭和六三年五月、日本医科大学附属病院院長。平成三年二月、日本医科大学理事長。平成五年一月、日本救急医学会理事長。

機関誌

「救急救命」の

ご創刊を祝して



大井久幸 全国消防長会会長

財団法人救急振興財団の機関誌『救急救命』の創刊にあたり、お祝いを申し上げます。

まず、貴財団の救急救命士の養成、救急業務に関する各種調査、研究の実施等これまでの御功績に対し、心から敬意を表する次第であります。

また、本年三月には東京研修所を増改築し、併せて本部事務局を八王子市に移転されるなど、その活動基盤を着々と整備され、救急業務の振興に大きな成果をあげられていることは、誠に喜ばしいかぎりであります。

さて、消防機関の行う救急業務は、一部市町村において条例等により実施されておりましたが、人命の尊重と住民の強い要望から、昭和三八年に法制化され、実施を義務づけられる市町村が定められたのをはじめ、救急業務の対象、応急処置及び装備

の基準が整備されるなど大きな発展を遂げてまいりました。

近年では、救命率の向上に対する国民のニーズの高まりとともに救急隊の応急処置範囲拡大が必要不可欠となり、平成三年四月、救急救命士法が制定されました。これに伴い貴財団が救急救命士の養成を目的として設置され、「救急救命士養成所指導要領」に基づく最も充実した養成教育のもと、これまで三、二〇〇人以上の救急救命士を育てられた。実績に対し、国民の高い評価と強い期待が寄せられております。

他方、救急需要の現状は、高齢化の進展、交通事情の一層の輻輳化な

どにより増加の一途にあるとともに、疾病構造の多様化などに伴い、より専門的な知識と高度な技術を備えた救急業務の高度化が求められております。

このような状況を踏まえ、我々消防機関は今後、さらなる救急救命士の養成をはじめ、救急隊員の一層の資質の向上に加え、高規格救急自動車及び高度救急処置用資機材の整備など、救急業務高度化に取り組みとともに、救命効果を高めるため、医療機関をはじめ関係各機関との連携の強化、応急手当の普及啓発活動の促進、さらにはヘリコプターの救急業務への活用などソフト・ハードの

両面から積極的に推進していかねばなりません。

私ども全国の消防長は、地域住民の消防機関に寄せる期待と重大な責務を厳粛に受け止め、貴財団をはじめ関係各機関との連携を一層密にし、地域の安全確保のために、不断の努力を続けていく所存であります。

このたび、機関誌『救急救命』が創刊されることで、貴財団の事業、活動等が全国の消防機関や国、都道府県、医療関係者の方々に一層理解され、協力関係が更に発展することに、大きな期待をいたしております。

結びに、今後とも、救急業務の高度化と発展のため救急救命士の養成及び救急業務に関する研究、調査について、一層の取り組みを御期待申し上げますとともに、貴財団の益々の御発展を祈念いたしまして、創刊のお祝いいたします。

救急振興財団の組織と事業

平成10年度

財団の事業

財団の紹介

財団法人救急振興財団は、プレホスピタル・ケアの充実を目的として平成三年四月に成立した救急救命士法を受けて、消防機関の救急救命士養成を主たる目的に、同年五月、全国四七都道府県の共同出資により設立された公益法人です。

全国の消防機関の行う救急業務は傷病者に対するプレホスピタル・ケアの重要な一環として、今や国民生活になくてはならない行政サービスとなっており、全国どこでも、誰もが、同じように高度で、迅速で、献身的なサービスを受けられるよう、その充実と高度化が強く求められています。

このため、当財団では、救急救命士の養成を計画的に進めるとともに、併せて救急に関する調査研究事業、地方公共団体が行う応急手当の普及啓発支援事業、国民から寄せられた寄附金からなる救急基金事業を行っています。

教育訓練事業

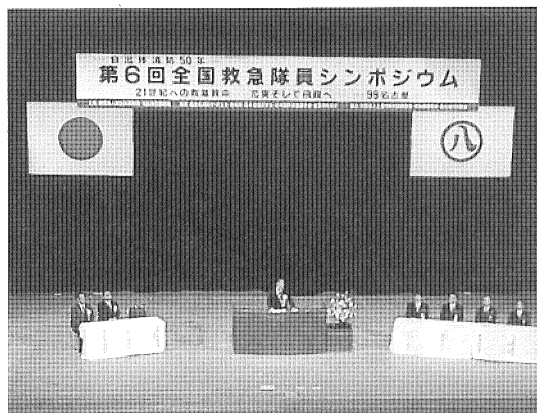
全国の救急隊員を対象として、救急救命士の国家資格を取得させるために、研修所において高度かつ専門的な教育訓練を実施しています。

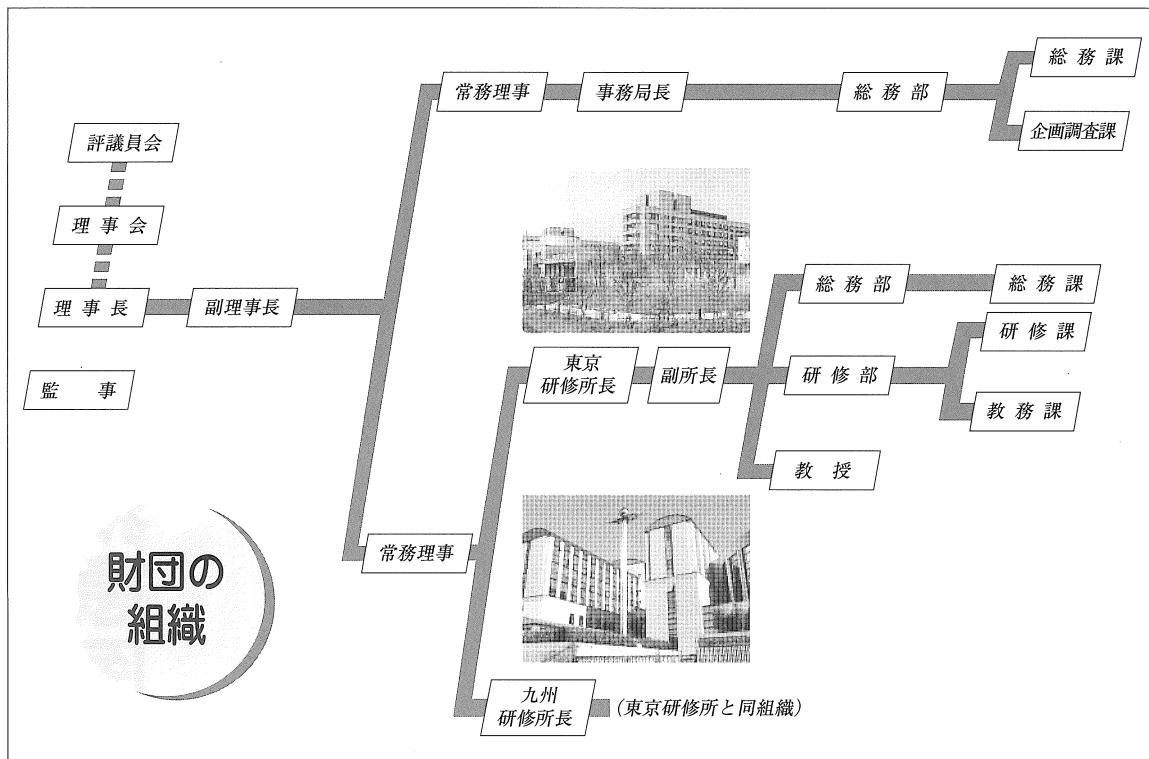
平成三年八月の教育訓練事業の開始以来、平成五年一〇月に救急救命東京研修所（東京都八王子市）を、平成七年四月に救急救命九州研修所（福岡県北九州市）をそれぞれ開設し、また、平成一〇年三月には救急救命東京研修所の増改築改修工事を行い、同年四月以降、両研修所合わせて一期（半年間）五〇〇人、年間一、〇〇〇人の研修を行っています。

調査研究事業

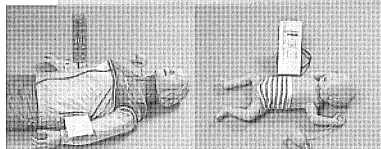
救急隊員の知識、及び技術の向上のための研究会の開催並びに救急業務の充実強化に関する調査研究として、以下のよう な事業を行っています。

- 1 「全国救急隊員シンポジウム」の開催（年一回開催）
 - 2 救急業務先進国における救急制度に関する調査研究
 - 3 救急に関する先進的な調査研究事業に対する助成
 - 4 その他救急業務に関する調査研究
- (1) 救急救命士の特定行為による救命効果の検討（平成九年度～一一年度・三力年事業）
 - (2) 高規格救急自動車の構造等についての検討（平成九年度～一〇年度・二力年事業）



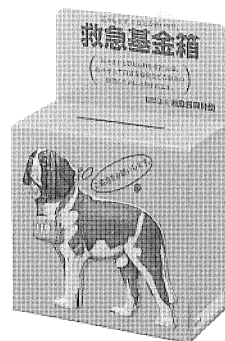


普及啓発支援事業



- 地方公共団体が行う住民に対する応急手当の普及啓発活動を支援するため、以下のようない事業を行っています。
- 1 「救急の日ポスター」の作成
 - 2 応急手当普及啓発用資器材等の寄贈
- (1) 救急普及啓発広報車の交付
 - (2) 蘇生訓練用シミュレーター及び応急手当リーフレットの交付

救急基金事業



救急業務が国民生活に深くかかわっていることから、広く国民の皆様から寄附を受け入れ、基金として積み立て、その運用益を活用し応急手当の普及啓発など、救急の振興を目的とした事業を行っています。



ドイツ・ベルリン市の 救急医療事情

山本保博

日本医科大学救急医学科主任教授



ベルリン市の 消防・救急医療体制

＋ベルリン市の消防・救急組織

ドイツは連邦制であるため、消防は州内務省の管轄下で組織されている。救急活動は各州とも赤十字等のボランティア団体によって活発に行われており、消防組織から離れている場合が多い。

しかし、私が一九九七年七月に訪れたベルリン市は人口三四五万、面積八八九平方キロメートルを有する市であり州でもある。

が、救急活動は基本的には消防が担当している。

ベルリン市消防局には約四、五〇〇名の職員が働いている。三七の専門消防署と二つの空港があり、一九三台の救急車（うちドクターカー二七台）、二〇九台の消防車、四一台のはしご車、その他緊急用ヘリコプター一台、緊急時対応車等、多数が配置されている。

＋ボランティア消防団

ベルリン市の救急を語る時、やはり欠かせないのはボランティア消防団の存在である。現在、市内に六二のボランティア消防団があり、うち四二の消防団が独自の消防

署を持っているという（残りは専門消防署に附属している）。

ここが日本の消防・救急には見られない、大きな相違点である。

これらの消防団が擁しているボランティア活動隊員は、総勢で一、三七〇名（うち女性七七名）にものぼる。しかも各々のボランティア消防団は、下部組織として青年消防隊を持っているのである（総勢六六七名。うち八七名が少女。年齢は一〇～一七歳）。このほか非公式ではあるが、六つの企業消防隊があるという。

＋ベルリン市の消防・救急の予算費用負担

ベルリン市消防局の一九九七年度の支出

を見ると、人件費一億八、〇〇〇万ドル、消耗品等三、三〇〇万ドルで、総計二億三、七二〇万ドルであった。一方、収入は五、七九〇万ドルで、このうち八五%が緊急医療サービスによるものであったという。

消防は自治体単位で運営され、統括しているのは連邦政府ではなく、州内務省である。したがって、州政府からドクターファイヤーが支払われている。救急医には、病院から給料が支払われ、この給料のほかに救急出動ごとextrachargeが支払われるシステムである。

次に、救急出動に伴う費用負担の問題であるが、ベルリン市では救急搬送は有料である。最近、個人で支払う人も出てきたが、ほとんどは保険でまかなわれている。国民の保険加入率は一〇〇%に近いという。なお、保険料の支払い額は個々人の収入によって異なっている。

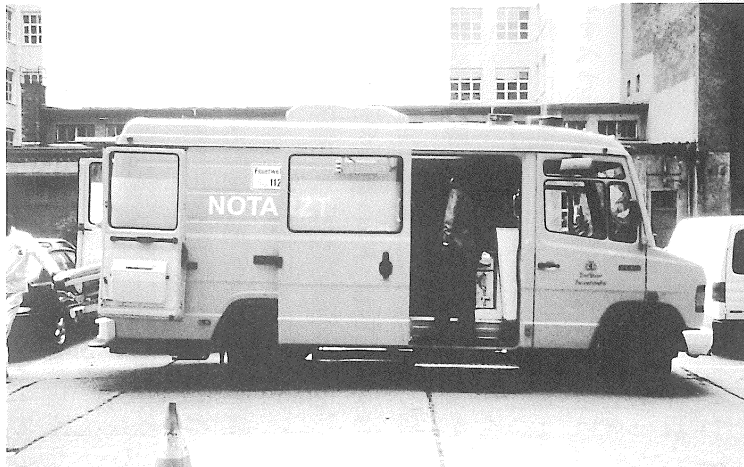
＋救急医療従事者とその勤務体制

ベルリン市では消防と救急を区別していないので、消防隊員になると、二年間の研修が義務づけられている。

救急隊員は研修時間によって、救急ヘルパー（一六〇時間。ただし、一九九〇年以降はヘルパーは養成していない）、救急サニテーター（五二〇時間）、救急救命アシスタント（二、〇〇〇時間）の三段階に分けられている。



ベルリン市消防局のドクターカー



特に二、〇〇〇時間もの教育を受ける救急救命アシスタントは、医師の指導下で、挿管、カテーテル挿入、救急薬剤の使用などの行為が可能である。勤務時間は、市内約三分の二の消防署で、二四時間シフトで週五五時間、その他の消防署と制御センター（一か所）では一二時間シフトで週四二時間となっている。

＋救急搬送の特徴とドクターカー出動

ベルリン市の救急搬送患者の七、一〇%は外傷で、ほとんどが内科的疾患であるという。また、現場到着時の心肺停止患者四、〇〇〇例のうち蘇生術を施したのは二、五〇〇名で、蘇生に成功したのは八〇〇名、そのうち三分の一がフルリカバリーであったという。ドクターカー出動体制であるが、ベルリン市が保有する二七台のドクターカーのうち一四台は、二四時間体制で出動できるように一二時間交代制がとられている。ドクターカー、搭乗メンパーは、医師一名、救急サニテーター（あるいはヘルパー）一名、救急救命アシスタント一名の合計三名である。

- ドクターカー出動の判断は、
- ① 突然の意識障害
 - ② 胸痛
 - ③ 急性呼吸不全
 - ④ 出血
 - ⑤ あらゆる種類のショック



▲ベンジャミン・フランクリン大学病院 ドクターヘリコプター

などによってなされている。

ベルリン市の救急司令室には、経験を積んだサニテーターやアミスタントが配置されており、事案ごとに判断・決定して、ドクターカーの出動を指示している。

ドイツにはアメリカのようなパラメディック・システムはなく、医師が救急隊員に現場で直接指示することはあるものの、電

話で指示を与えるようなシステムはとっていない。

＋ヘリコプター搬送

ドクターカーが間に合わない場合でかつ緊急の場合には、ヘリコプター出動を要請することになる。ヘリコプターはベルリン市全体で一機保有しているだけである。しかし、出動数は年間一、七〇〇回にものぼるといふ。

患者搬送の要請は、次のような場合になされている。

- ① 救急司令室の判断で、ドクターカーがすべて出はらっていない間に合わない場合。
- ② ドクターカーでは規定の時間内に現場到着が間に合わない場合（ドクターカーでは八〜一〇分以内に現場到着することになっている）。

＋ベンジャミン・フランクリン大学病院の

ドクターカーシステム

実際のドクターカーシステムを、視察したベンジャミン・フランクリン大学病院の場合を例にして紹介する。

この大学病院はベッド数一、二〇〇床で、年間の搬送患者数は一万七、〇〇〇〜一万八、〇〇〇人にものぼる。しかし、救急ベッドは二〇床しか保有していない。

また、ドクターカーは一台確保している

ものの、州政府の所有であり、日本のわれわれが言うような意味ではドクターカーは保有していないのである。搭乗する救急隊員も州政府が雇用し（消防局所属）、病院に派遣しているのである。

ドクターカーに搭乗する医師は、時折麻酔科医が乗るのみで、大部分が内科医である。外科医はほとんど搭乗していない。これは一般的にドイツではICUは内科医が管轄することになっており、外傷患者をいかに速く病院に搬送してくるかが救急医の務めという認識があるからである。

ドクターカーに搭乗するための資格試験のようなものはないが、内科医には特別なコースが設けられており、最低一年間はICUに勤務して蘇生法をマスターするなど、経験を積ませてから搭乗させるといふシステムになっている。

ベルリンの災害医療体制と 教育システム

＋ベルリン市のABC災害救助隊

ベルリン市では一五年前から化学兵器（マスタードガス等）に対応するため、ABC災害救助隊を整備し、活動要領もマニュアル化している。

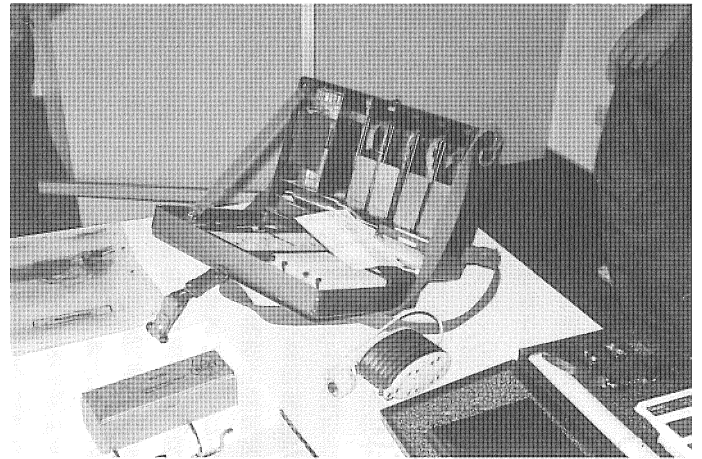
ABC災害救助隊とは、A (Atomic :

原子力・放射能による汚染)、B (Biological: 細菌兵器などによる汚染)、C (Chemical: 化学兵器などによる汚染)に
対処するための特別なチームである。西ベルリンのみで四か所に配置されている(うち二か所は空港近くにあり、平常時は主に航空災害に対処している)。

ABC災害救助隊の汚染除去グループは、どこまでが汚染されていて危険かを調査し、除去するグループであるが、三、〇〇リットルの飲料水を搬送できるトラックや、石灰・塩素パウダーを道路に撒布する移動除染車などを保有して、常時待機している(ベルリン市はこうしたABC車を八台保有している)。

こうした災害救助体制が完成した背景には、まず第一次世界大戦時にフランスが化学兵器を使用したため、ドイツでは対策が必要だったこと、また第二次世界大戦時、そして冷戦時代には核兵器、化学兵器による東側からの攻撃が予想されたため準備が必要であったこと等の事情があったのである。ところで、ABC災害対応部隊は軍隊にもある。ところが、これは完全に独立しており、しかもこの種の事故に出動することはないという。

ベルリン市のABC災害救助隊は警察や赤十字と協力してABC災害汚染に対応することになるが、軍隊と協力し合うことはない。



▲放射線汚染検知用キット

放射能汚染に対する災害救助体制

チェルノブイリ原発事故の経験は、放射能汚染に対する災害救助体制の検討をも促すことになった。実際この事故では、ABC災害救助隊が東側から流入する果物などの汚染チェック等で活躍したという。

ベルリン市では、万一、放射能による汚染が発生した場合は、汚染患者はベンジャミン・フランクリン大学病院に搬送されることに決められている。

ベルリン市にはこうした巨大救急病院が六つある(うち三つが大学病院)。ただし、

大規模災害発生に際しては、ベルリン市消防局の消防司令室がコントロールすることになっているため、六つの救急病院が相互に話し合う、連絡会などの集まりを持つことはないという。

ABC災害救助隊の養成・訓練

ABC災害救助隊員は、サニテーターから選抜される。最初に二週間の基本訓練を行い、そしてベルリン郊外での一週間の専門訓練を行った後に、市内の四か所に配属される。

ABC災害救助隊はレベルを維持することを期待されており、常に訓練を行わなければならない。レベル維持のための訓練は、月一回定期的に行われている。訓練内容は主として次のような項目である。

- ① ABCの人間、物、家に対する影響の調査、除去活動
- ② 検査
- ③ 人間、物の汚染除去
- ④ 区域、地方に対する汚染除去

災害時には耐用性の問題や使用方法の簡便さから検査機器は原始的なものが一番利用価値が高い。これはチェルノブイリ原発事故の際の経験からも言えるようである。

ここでは、毒ガスマスクの使用については訓練が必要であり、パニック予防の上からも五〇分が限度であることなどが知識として講義されている。

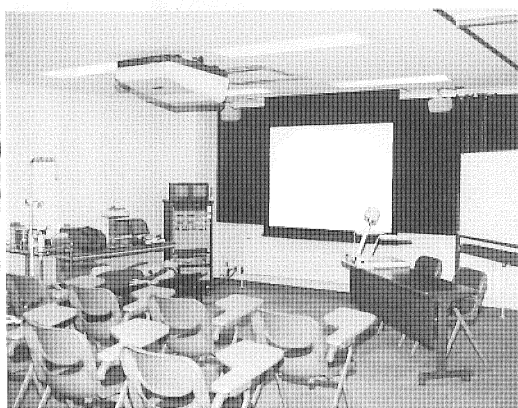
クロスアップ 救急

札幌市消防局

救急ワークステーション

医療と消防のタイアップ体制

文 編集室



▲研修室
◀救命救急センター（左側の建物）に隣接して建てられた救急ワークステーション

平成七年一〇月、市立札幌病院救命救急センターに隣接して、札幌市消防局救急ワークステーション（以下、文中ではワークステーションという）が開設された。このワークステーションでは、病院内臨床実習をはじめさまざまな研修（生涯研修）が行われているほか、迅速な医師搬送システムが確立され、全国でも例のない医療と消防の新しいタイアップ体制を実現させている。

編集室では、このワークステーションがどのような経緯で設立されたのか、また実現可能となった要因は何だったのかをさぐってみた。

救急ワークステーションとは、どんな組織か

市立札幌病院と市消防局、ワークステーションの関係は図1に示したとおりであるが、市消防局の最先機関であるワークステーションの役割は大きくわけて、次の二つである。

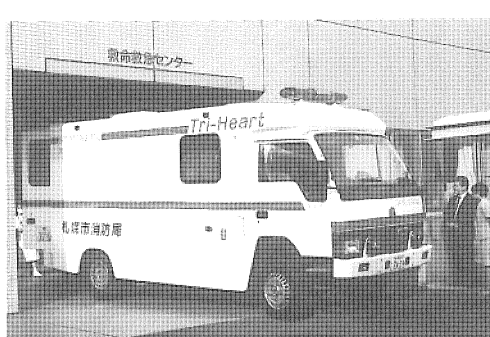
① 臨床実習等を通して救急救命士の知識・技術の維持・向上を目指し、生涯研修を行う

② 市立札幌病院と連携し、救急現場への迅速な医師搬送体制を確立する

ここには各消防署の救急隊から救急救命士が輪番で出向し、病院内臨床実習をはじめ、さまざまな研修を受けている。研修期間は二四時間体制で五日間（隔日勤務）、定員は一回につき三名以内となっている。指導員としては、消防局の主査が一名常勤し、医師との調整なども行っている。また、ワークステーションには、救急現場への迅速な医師搬送に対応するため、中央消防署所属の救急隊一隊が配置され、高規格救急車を運用しての救急業務を行っている。ここでも医師が同乗し、実務の中で救急救命士の指導を行っている。

高度化事業の一環としての救急ワークステーション構想

では、ワークステーションはどのようないきさ





つて設立されたのであろうか。

話は平成三年に遡る。この年は救急救命士法が制定され、それに伴って救急業務の高度化事業が全国的に展開され始めた。この推進のためには、①救急救命士の養成②高規格救急車の導入③医師の指示体制が必要とされ、高規格救急車の配備計画などが推進されていた。

札幌市でも、その頃あった救急隊二三隊全隊に高規格救急車を配置したいと考えていた。それに伴って当然、救急救命士の数も必要になってくる。そこで課題になったのが、まず救急救命士養成所の設立であり、次に続々誕生する救急救命士の病院内臨床実習、救急車に同乗して現場研修ができ、かつ医師搬送も行える体制の構築であった。

この二つの構想は併行して進められ、平成五年には救急救命士養成所が設立され、平成六年にはワークステーションの構想が、札幌市医師会、国・公立病院の医師、市衛生局（現福祉保健局）

の職員を委員とする「札幌市救急業務検討委員会」からの答申もあり、実現された。ワークステーションは内部的には研修機関であるが、対外的には迅速な医師搬送による時間短縮という目的があるため理解が得られやすかったのである。

救急ワークステーション設立のきっかけ ——「コンセプトは」救急隊の研修の砦」

ワークステーションの構想が具体化するきっかけとなったのは、市消防局から札幌市救急業務検討委員会の委員へ「本市に救急救命士養成所を開設する予定があり、市内各病院に講師派遣についての協力をお願いしたい」という申し入れであった。平成四年のことである。

各委員から、「行政は、資格者を養成するが、資格者に責任を取らせるだけで、行政としての責任を取らうとはしない」との意見が出され、今後の市消防局の救急に対する構想の提出を求められたため、平成五年三月に消防局長から各委員に市立札幌病院に隣接したドクターカーを主体とした救急出張所の建設についての構想を提示した。

その後、救急救命士養成所への講師派遣と救急出張所の建設について、市立札幌病院と検討を行った結果、「消防局は、救急救命士を育てるため、資格を取得した救急救命士を病院内実習や同乗実習で鍛え上げる、そういう生涯研修を救急出張所で行うということであれば、全面的に協力しよう」と。それが始まりでした（市立札幌病院救急救急センター 副部長・松原泉先生）

言葉を換えると、救急救命士も医療職である以上、生涯研修が義務づけられており、医師の場合と同じように、救命士にも生涯かけて勉強させる機会を与えなければならぬ。そのための教育体制をつくる必要があるということである。

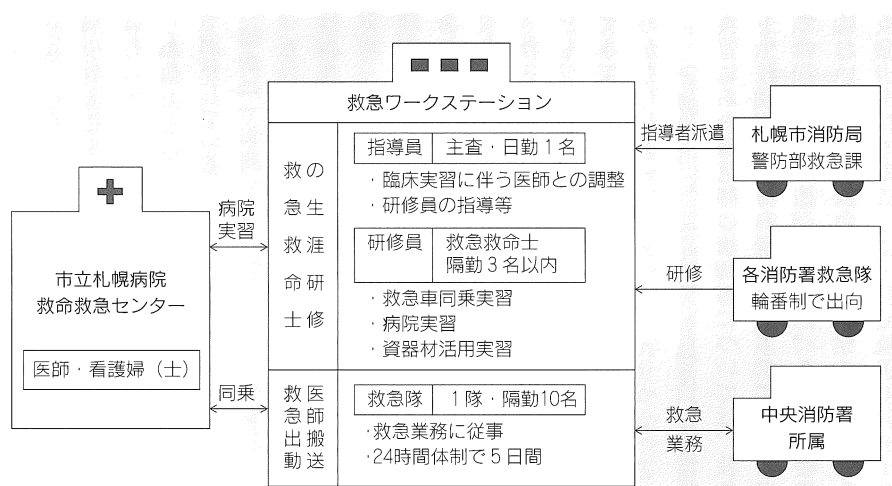


図1 救急ワークステーション運用図

「そのためには、うちの救命センターを利用してもらうって構わない。救命士を救急救命士として育てるためには病院の救命センターと消防とが共同してやっていくべきだと。で、いっそのこと救命センターの隣に出張所のようなものをつくって「救急隊の研修の砦」としたらどうかという話になったわけです」（松原）

これがワークステーションのコンセプトとなった。また、こうした「救急隊の研修の砦」の必要性は、こんな事情にも裏打ちされていた。

当時、市立札幌病院では、熱心な救急救命士が

さらなる知識を得たいと、勤務が終了した後や非番の日にも、個人的に松原先生の所へ通って勉強をしていたのである。中には一週間家に帰らず病院に泊まり込む者もいたという。

「局としてもそうした実情は知っていたんです。そこまでして勉強したいのかと聞くと、あそこでも学ぶものはすごく大きい、自分の時間を犠牲にしても勉強したいと言う。それなら、組織の責任で何かしなければ、ということになったんです」

(札幌市消防局警防部・中川和彦救急係長)

実現可能となった要因

●実は病院側にもメリットはあった

救急救命士たちが機会を欲しているという事情は、他の地域でも同じである。ではなぜ、札幌でこうした体制が可能となったのであろうか？

実は、市立札幌病院側にもそれなりの理由、メリットがあったのである。ワークステーション設立の話が持ち上がった頃、市立札幌病院ではちょうど移転・新築計画が進んでおり、設計は最終段階をむかえていた。まさにグッド・タイミング。

「実は、病院側としても、移転・新築にあたって、病院機能の充実・強化を図ることが必要であったんですね。そこで、屋上のヘリポートと救急ワークステーション、この二つを合わせて、高度な救急を提供しよう」というキャッチフレーズにして全面に押し出したわけです」

(松原)

「最初の計画でいけば、おそらくこのあたりは花壇になっていたでしょう(笑)。とにかく花壇をつぶしてでも、ここにつくるべきだ。経営的にも絶対安くつくし、効率よくできますよ」という話を度々していましたね」

(松原)

時にオープンすることになった。

●専従型の救命センターだったことも幸いした
ここまでの経過をみてもわかるように、ワークステーション設立は、病院側、特に中心となって計画を進めてこられた松原先生の力に負うところが大きいが、市立札幌病院の救命救急センターが専従型であったことも見逃せない。

「同じ医療機関でも、うちの病院が救命救急センターであって、なおかつ専従型であったということが大きなポイントでしょう。うちの救命救急センターには、医師が研修医を含めて二〇人いますが、この二〇人全員が専従なんです。ふつうの救命救急センターは兼務のところが多いので、わざわざ診療時間を割いて救急救命士の研修にあたるというわけにはいきません。しかし、我々は専従ですから医者としてもそれほどストレスじゃない。それに時間の融通もできます。そこは大きな違いではないでしょうか」

(松原)

医療と消防のタイアップ。この連携システムが実現した要因を、強いてもう一つあげると、この病院が市立病院であったということである。これが国立病院だったり、県立病院であった場合には、また結果は違っていかも知れない。

建設費用・人員確保の問題は どうクリアされたか

さて、次に費用の問題であるが、たとえば他の市町村でこうした研修システムの話が出て、一番のネックは費用の問題であろう。施設の建設費、指導をする医師、講師への謝礼、こうした問題はどうのようにクリアされたのであろうか。

まずワークステーションは、市立病院の敷地内に建てられたため、土地の購入代金はかかっていない(病院へ借地料は払っている)。消防局の負担

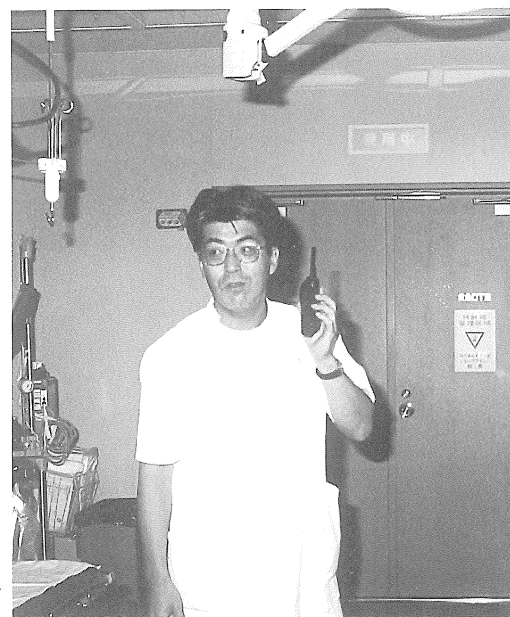
は一時的には、施設の建築費用と諸設備で約二億円ぐらいだったという。意外にかかっていたくない。

次に、指導者の確保、講師料であるが、まず消防局の救急指導主査などは、内部で捻出し、人員増は行っていない。また、各消防署でも、研修に出した救命士の穴埋めについては人員増にせず内部で調整している。

「確かに一年間で一〇〇名ぐらいの救急救命士を、五当務の研修に向わせることは、業務量的には相当の負担になることは確かなんです。ただ実際、研修の必要性を考えた場合、多少現場に無理がかかってもらわなきゃならない。以前は一隊あたり片番四名、両番八名の配置だったんですが、今は片番五名、両番一〇名の体制になっています。救急隊の人員に関してはあまり問題はないけれども、逆にその分だけ消防隊から人員を引っ張ってきていますから、消防隊の方は若干問題があるのかもしれない」

(札幌市消防局警防部・上杉茂仁救急課長)

実習にあたる医師の講師料については、救急救命士生涯研修を職場内研修(OJT)として実施しているため、支払っていない。これは、救急現場において確実な救命処置を行うことができる救急救命士を育てることは、救命救急センター医師



松原先生▶

の業務であると考えているからでもある。したがって、ランニングコストとしてかかるのは、研修用の資器材と借地代の費用のみなのである。

一方、市立札幌病院側でも、医師が救命センター専属のため人員面での問題はないという。

夜間の当直医が三人だとしても、処置で入っていると以外基本的には同乗要請を断わっていない。処置中やむを得ない場合も、他の病院で断られた場合には何とかやりくりして出すという。

「専従型の救命センターですから、時間のやりくりはできるんですね。患者が来れば、それは逆に研修医にとっていい勉強なわけです。それと、救命士たちも病院内研修でだんだん処置の流れが見えてきますから、忙しいときは手伝ってもらえるというメリットも出てきている」(松原)

救急ワークステーション設立で何が変わったか

●連続性のある救急医療

では、実際にワークステーションが始まってから、医師、病院、救急隊員の間でどのような変化が起きているのだろうか。

「医師たちのプレホスピタルに対する意識が変わりましたね。例えば、救急現場を見たことがある医者なんてほとんどいないわけですよ。特にあの狭い、揺れる救急車の中で何がやれて何がやれないか、それは一度経験してみないとわからない。特に若い研修医にとって心停止の患者というのは、うちみたいな病院じゃなかったらおそらく一生遭遇しないと思うんです。一般臨床の内科の先生でも何年か一例あるかどうかです。それが週に七人も来たりするんですから。ひと月もしたらもうプロみたいな顔して出てますよ。私は研修医にここは患者がおもしろい。それだけは保証し

ますって言うんです(笑)」

(松原)

救急隊員の現場を医師が体験する。これは実意義深いことである。今まで仕切られていたプレホスピタルの間の扉をオープンにして、医師も外に出ていくし、救急隊員も内に入ってくる。そういう中で本当の意味の救急医療、連続性のある医療ができてきたのである。

「最初はそこまでは考えなかったんですが、実際にやってみるとそうした関係になっていった。私は「白いカルト」と「赤いカルト」がよく付き合えたなと言っています。全く違う集団同士ですから最初からうまくいくはずはないんです。しかし、双方に熱心な向上心のある方がたくさんいますから、その人たちがセットになって問題を一個一個解決していけたんだと思いますね」

(松原)

●顔の見える関係

市消防局と市立札幌病院は、救急隊員の養成段階での標準課程にはじまり、救急救命士養成、さらに就業前実習、生涯研修、なおかつ指示も出してもらっているという関係にある。したがって、一人の救急隊員が救急救命士の資格を取り、さらに一人前に活動を始めた後も、一貫した教育体制のため、指示を出す医師と救急救命士は、「ああ、お前か」と、いわば顔の見える関係になっているのだ。

「指示を出してもらったとき、お前ならやれでわかるな、お前はこんな所が苦手だったから、ちょっとあそこに気をつけるよ、というような具体的なアドバイスもいただけるんです」

(中川)

一貫した協力関係、しかも救急現場活動での個に応じた指示、これは実意義深い。

●同乗研修は、搬送時間短縮という効果も生む

また、医師の同乗研修は、搬送時間短縮という予期しない効果も生んでいる。

市立札幌病院に要請した医師同乗は、昨年一年間で二二〇件だが、今まで三〜五分かかっていた搬送時間が医師が最初から同乗するためゼロになり、非常に大きな時間短縮になっている。ドクターカーと違うのは、医師がドクターカーに患者を乗せて運ぶのではなく、医師が高規格救急車に乗って直接現場で処置をするという点である。

「向こう側の救急車が高規格でない場合は、患者を乗せて帰ることになりますけれど、基本的には医師が乗り換える。そのほうが患者さんの負担が少ないという考え方をしています」

(中川)

「医者の立場からすれば、これは原則として救急救命士の医師同乗研修です。だから、活動はすべて研修に絡めています。結果として医師が現場に出ていると…。そうしないと、すべての救急車に医師が乗るべきだということになり、機会均等の問題になってしまう。ただ、市民のためになっていることは間違いないでしょう」

(松原)

●救命率も上がっている

ワークステーションができてから、ちゃんとした統計はまだ取っていないものの、救命率も上がっているという。

「うちに搬送されたC.P.A.の患者さんの中で何人ぐらい意識が戻っているかを調べてみたら、高



▲(上) 上杉課長 (下) 中川係長

いんですよ、異常に。一昨年は三・六%、昨年は四・七%、今年前半期で五%ぐらいになっている。要するに、ここで研修を始めてから上がってるんですよ。自分でもこわいんですが…」(松原)

蘇生指標の全国平均はだいたい六%弱である。札幌でも昨年は一二%弱であったが、この半年では一五%台に上がっているという。単純にいう覚醒率もだいたい全国の三倍ぐらい。明らかに死亡と思われる患者の数も全部母に足された数字としてこれだけの数字が出ているのである。

「昨年四月から、気道確保や除細動など資器材を全部現場に持ち込んで処置をするようになりましたから、それが原因かなあとあります。それまでは救急車に収容するまでの時間は、結構ロスがありましたよね。二階から降ろすとか、高層マンションから救急車でつれていくとか…」(札幌市消防局救急ワークステーション・野田稔主査)

「ちゃんと指示を出して、もっと互いに顔に見える関係、信頼関係ができれば、五%まではいくんじゃないかと思えますね。今年一年でどれだけ伸びるか楽しみです」(松原)

様々な要因が絡み合い、相乗効果を出しているであろう。分析結果の発表が待ち望まれるところである。

今後の課題

●医療上の評価をどうするか

最大の課題は評価制度であるという。これは札幌のワークステーションに限らず、今の救急が抱えている共通の課題とも言える。ここで言う評価制度とは、勤務評定のように単に個人の能力を評価することではなく、個々の救急活動の問題点を医療の専門家の視点から検討・指摘し、ホンモノの救急救命士を育てるためのシステムである。



▲野田主査

ワークステーションでは、救急隊員が提出する活動報告書に医師が医療上のコメント、評価を与えている。自分で気がつかない点、足りない点を指摘することによって、次に同じ失敗を繰り返すことを防いでいるのである。

「評価は誰かがやってあげないといけない。間違ったことを覚えてもらっては困るわけですが、将来は救急救命士の指導者がやればいいんですが、今はまだそういう段階ではない。将来、そうした指導者が出てきたとしても、最終的な責任はやはり指示を出している医師が引き受けるしかないだろうとは思いますが…。メデイカルなコントロールは必要だと思いますから」(松原)

●指導者の育成をどうするか

札幌では、救急救命士の養成をするのは、隊長・副隊長に限られていた。最初に隊長・副隊長を救急救命士にさせ、彼らがワークステーションで勉強したものを部下に教えていく。そういう形で所属研修をし、一つのチームをつくってこういう考えである。医師を育てるのは医師、看護婦を育てるのは看護婦である。当然、救急救命士を育てるのは救急救命士である。では、いかにして救急救命士の指導者を育成していくのか。

ワークステーションができて三年が経過したが指導者育成の課題は未だ解決していない。互いの立場で再検討すべき時期にきているようだ。

●カリキュラムの見直し

カリキュラムは、医師・看護婦によって年二回の見直しがなされ、特にインフォームド・コンセ

ントの観点から、接遇の面に入れてきたという。現在も指導員である主査が見直し中であるが、どんな点が問題になっているのだろうか。

「技術云々を言う前に、医療人としての接遇ができてなきゃならないということは、松原先生からも言われていたので、初めは医療人としての接遇を学び、次に三点セットの手技的な面を重点的にやりました。それからシミュレーションで、全体の動きを完成させました。それでやっと今、病態把握をどうやっていくかというところに辿りつきました。昔は、一次↓二次↓三次という患者搬送の流れがありました。今は二次が必要な患者さんは直接二次に搬送します。ですから適切な病態把握が必要となっている。これからもそういう面での新たなカリキュラムを考えていくつもりです」(野田)

おわりに

現在、全国の中小都市でも様々な指示体制、研修体制のあり方が模索されている。奈良県橿原市でも、札幌のワークステーションを参考にした研修体制、指示体制が七月から開始されている。

一般にはこうした医療と消防とのタイアップはなかなか難しいのだろう。救命士に理解を示す医師がいても、それを組織、体制として確立するには様々なハードルを越える必要があるからである。単に医師を完全に雇うだけのお金を出せるかということだけでも大問題である。

しかし、ことは案外単純で、上杉課長のおっしゃるように「お互いに一歩踏み出すか出さないかの違い」なのかもしれない。いずれにせよ、市民の命を守るため、プレホスとホスピタルの連続性のある救急医療体制づくりは、急務なのである。

救急カゴから救急車へ

「救急カゴ」出動！

ここに、一枚のたいへんめずらしい写真がある（次ページ）。

ハッピー姿の二人の男が駕籠^{かご}を担ぎ、その傍らに同じハッピー姿と洋服の男が立っている。

これは、明治二三年、大阪にコレラが流行したとき、市立桃山病院で患者の搬送のため出動しようとしている駕籠である。救急車ならぬ「救急カゴ」である。

この写真は、最近、創立百年を迎えた桃山病院で本館の地下倉庫から発見された明治の防疫風景のフィルムの一枚である。ほかに大八車に消毒タンクを載せて同じハッピー姿の男たちが出動する場面の写真などがある。

明治時代、コレラ患者やペスト患者を避病院へ搬送するには、戸板に患者をのせて筵^{じよ}を

文— 立川昭二

北里大学名誉教授



プロフィール

たつかわ しょうじ
医療史専攻。文化史・生活史の視点から病氣・医療を追究。主な著書に、『病気の社会史』（NHKブックス）『歴史紀行・死の風景』（朝日新聞社）『臨死のまなざし』（新潮社）『からだの文化誌』（文藝春秋）『生と死の現在』（岩波書店）『日本人の死生観』（筑摩書房）など。

かぶせ、それを天秤で担いで運んだ。

こうした伝染病患者の救急的な搬送以外ではこんな例がある。たとえば明治四三年、夏目漱石は伊豆修善寺の静養先で危篤になり、一命をとりとめたあと、東京の病院に帰るとき、彼は「釣台^{つりだい}」に乗せられて帰京した。漱石は「思い出す事など」でこう記している。

「余は早く釣台の上に横^{よこた}えられていた。黄昏^{なごれ}の雨を防ぐために釣台には桐油^{とうあぶら}を掛けた。余は坑^{あな}の底に寝かされたような心持ちで、時々暗い中で眼を開いた。鼻には桐油の臭^{におい}がした。耳には桐油を撲^つつ雨の音と、釣台に付添^つうて来るらしい人の声が微^{かす}かながらとぎれとぎれに聞こえた。けれども眼には何物も映^{うつ}らなかつた。」

漱石の心細い心境がうかがえるが、明治時代は自宅から病院に急いで入院するときは、

こうした「釣台」に乗せられたものである。

駕籠から人力車へ

今でこそ、昼夜どんな町でも村でも救急車が走り回っている。では、ひと昔前はどうかだったのか？

さかのぼって江戸時代、今日のような病院はなかったから、急病といえど、医者の往診を待つほかなかった。歩いてやってくる徒歩医者もいたが、多くは駕籠に乗ってくる乗物医者であった。こんな川柳がある。

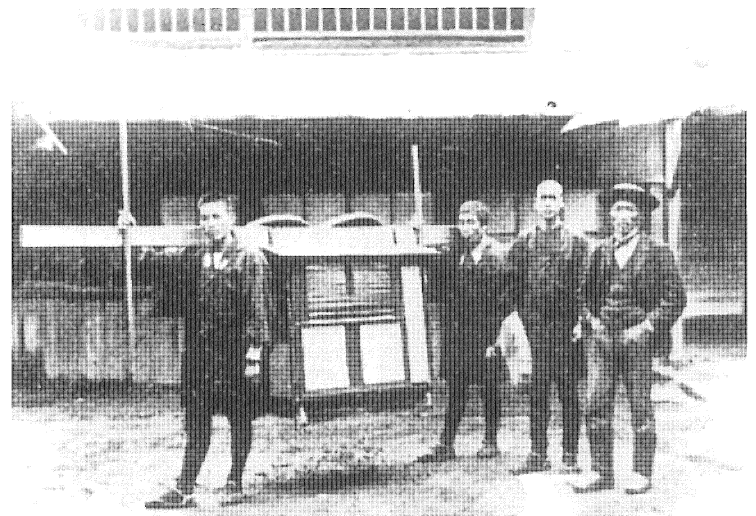
流行はやり医者両手を駕籠のふちにかかけ

早く飛ばしていくので駕籠がゆれている意。また「医者出世、藪から棒の四枚肩」という川柳は、藪医者が四人でかつぐ上等な「四枚肩」という駕籠に乗れるような流行医者に出世したという意。今ならさしずめ高級乗用車を乗り回す「名医」のこと。こんな流行医者の往診を頼もうものなら、目の玉が飛び出るような往診代を払わなければならなかった。江戸時代は救急を要する病氣といえども、医者が駕籠でこられる範囲に限られていた。江戸の医療環境は、いわば駕籠によってなりたっていたといえる。

江戸の駕籠にかわって、明治になって登場してきたのが人力車である。次は明治四三年の川柳。「ゴム輪」とは人力車のこと。

田舎町、医者のゴム輪に人が寄り

人を乗せて人が曳いて走る二輪車、つまり



▲明治23年大阪でコレラが流行したとき桃山病院で患者搬送のため出勤した駕籠

人力車は、たんに人力とも伸くもともいった。日本人の発明品で、それまでの駕籠にかわって自動車自動車が普及するまでの主要な乗物であった。病人は人力車で運ばれ、医者は人力車に乗って飛んで来た。さきの桃山病院の玄関前にも人力車が並んでいた。ひと昔前の日本の医療環境は人力車によってつくられていた。

明治中頃神戸でペスト防疫に従事していた医師助川浩の回想によると、「その頃我々が出かけるときは、三人曳きの人力車で、しかも鉄の輪がガラガラ音を出しながら走りだすのだから実に壮観であった」（『医学史研究』7）という。

人力車はふつう一人で曳くが、なかには後押しのある「二人曳き」、さらに前曳きと後押しのある「三人曳き」があった。「三人曳き」がいちばん早いことはいまでもない。「四枚肩」から「三人曳き」へ、江戸から明治大正へと医療風景は移り変わっていった。

救急車、現代の生と死の風景

昭和ともなれば、病氣という自動車自動車で病院に駆けつけ、医者も自家用車を使うようになってきた。大阪市立桃山病院でも昭和一〇年頃自動車自動車が導入された。

そして、急病とか事故といえど、いよいよ救急車の出現である。

今日では救急車のサイレンの音を聞かない日はないといっている。テレビドラマの背景にもよく救急車のサイレンが聞こえる。救急車は現代の市民生活の日常風景である。

欧米の都市では一九世紀末に救急馬車救急馬車が患者搬送に使われ、救急自動車救急自動車が最初に走ったのは一八九九（明治三二）年のシカゴ市であったという。

日本では、昭和八年横浜市と名古屋市ではじめて救急車が走り、東京では翌九年日本赤十字社に二台備えられ、翌一〇年には東京警視庁消防部に六台が配備された。そして、戦後の昭和三六年に救急業務は消防業務として法制化され、その後全国の地方自治体で急速に整備されて行った。

今日、日本全国では、救急車が*五、一九七台、出動件数が三四七万六、五〇四件、搬

第7回全国救急隊員シンポジウム 開催のお知らせ

開催日時 平成11年2月18日(木)、19日(金)

開催場所 広島市中区中島町1番5号 「広島国際会議場」

TEL 082-242-7777

メインテーマ 国際平和文化都市から/救急救命の熱いメッセージを
-'99 in 広島-

実施内容

- ① 特別講演 「救急ヘリの現状と将来展望について」(仮)
-救急ヘリ95事例の分析、
今後の救急ヘリはどうあるべきか-
邊見 弘 (国立病院東京災害医療センター副院長)
- ② 教育講演
教育講演 I 「救急業務の処置拡大に対する課題について」(仮)
大谷 美奈子 (広島大学医学部附属病院救急部教授)
教育講演 II 「救急現場でのメンタルサポートについて」(仮)
-どう聞いてどう話さう動くか-
中村 恵子 (杏林大学医学部附属病院看護部長)
- ③ パネルディスカッション
「これからの救急救命士教育のあり方」
- ④ 症例検討会
「救急処置と院内経過」-特定行為を行った蘇生事案-
- ⑤ 特別発表
「先進的調査研究事業の発表」及び「海外救急事情調査事業の発表」
- ⑥ テーマ別分科会
「女性救急隊員と救急活動」
「地域特性を踏まえた救急活動」
「救急業務における指令室の役割」
「応急手当の普及啓発」
「救急隊員の教育について」
- ⑦ デモンストレーション
「拡大9項目に着目した救急活動」
「救急救命士による救急活動」
- ⑧ 自由演題 (心疾患、呼吸器疾患、外傷・ショック)
- ⑨ 救急資器材展示

対象者 全国の消防職員、員及び消防学校の関係職員、その他医療関係者

参加費 1,000円 (資料代)

問い合わせ先 (財) 救急振興財団・企画調査課

〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-6

TEL 0426-75-9931

FAX 0426-75-9050

送人員が三三万二、二八〇人、国民の三八人に一人が救急車のお世話になっている。うち急病が五四・七%、交通事故一八・一%、一般負傷一一・九%、その他一五・四%。現場までの平均到着時間六・一分、平均収容時間は二六・〇分という(*は平成一〇年、その他のデータは平成九年度中のもの)。

もし、あつとき救急車がなかつたら、おそらくいのちは助からなかつたらう——といふような話はだれにも身近に体験している。かりに江戸や明治だつたら駕籠や人力車……、それでは到底間に合わなかつたはずだ。今日の私たちのいのちの問題は救急車抜きではもはや考えられない。

朝日新聞(昭和六三年二月二〇日)の歌壇に載つた次の歌は、今日の医療の現実そして

私たちの生と死の風景をきわめて的確に映し出しているのである。

救急車に死にゆく夫と揺られおり
暁の町道幾曲がりつつ

岡村照子

応急手当普及啓発方法としての人形劇

文——吉本和弘 神戸市消防局東灘消防署救急係長

平成九年九月七日（日）、私たちは神戸市東灘区内のテパートの吹き抜けのステージで、たくさんのお客さんを前にして『元気アツプ東灘救急フェアー'97』というイベントを開催しました。この救急フェアーの企画趣旨や内容について、その概要を説明したいと思えます。

応急手当普及啓発の必要性

重篤傷病者の救命と社会復帰率の向上のためには、次のような救命のためのリレーが必要です。

第一に、重篤傷病者の近くにいてる人（バイスタンダー）により迅速かつ適切な応急処置が行われること。

第二に、重篤傷病者が駆けつけた救急隊に引き継がれ、救急救命士による除細動等の特定行為が早期に実施されること。

第三に、重篤傷病者が搬送された病院で救命処置が受けられることです。

この救命リレーのスタートである「バイスタンダーによる応急手当」の普及啓発に關しましては、全国の消防本部でさまざまな取り組みがなされているところです。

本稿は、東灘消防署がバイスタンダーに対する動機づけに、人形劇を導入したことを説明しようというものです。

神戸市における

市民救命士講習の現状

平成五年、自治会消防庁から「応急手当普及啓発活動の推進に関する実施要綱」が通知され、神戸市

でも、同年から普通救命講習を「市民救命士講習」と名づけて実施しています。

神戸市では、平成六年度から財団法人神戸市防災安全公社に市民救命士養成事業を委託し、年間二万人の市民救命士の養成を目標に掲げています。

平成一〇年八月現在、約八万五千人の市民救命士が誕生しました。

誕生した市民救命士は中学生から七〇歳台までと広範囲の年齢層に及んでいます。阪神淡路大震災を経験した市民は改めて応急手当の必要性を認識されたように思います。



また、神戸市ではバイスタンダーによる心肺蘇生法の実施件数が平成八年中には一〇〇件であったところ、平成九年中には一六〇件と飛躍的に向上し、今後この傾向が見込めるものと期待しております。

東灘消防署の 取り組み

東灘消防署ではお年寄りから子どもまでの広範囲の年齢層に応急手当の普及啓発方法を検討しました。

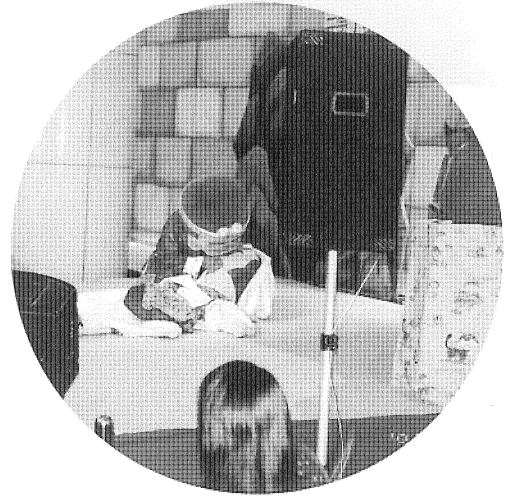
心肺蘇生法の知識が広範囲の年齢層に浸透してきたことを感じます。しかし、相変わらず、受講者の中には講習会で学んだ知識や技術がいざという時に実行できるかどうか、不安を持つ人が多いことも事実です。

救急講習会を担当されている全国の救急隊員も同じ思いではないでしょうか。

救急講習会での講習方法や講習内容を工夫することは、受講している市民の集中力を高めることになり、市民の救急法への理解度も高まります。

しかし、受講者の「いざとなったら、やはりできるかどうか……」という不安感は拭いきれないものがあるように思います。

この不安感は、受講者に実経験がないことに加え、いざという時の責任感から生まれるのではない



でしょうか。

「このような形でいざという事態が発生するのだろうか。その時、自分はどのように対処しているだろうか」

いくら自問しても、頭では理解しきれないためでしょう。

これを解消する方法としては、第一に「いざという事態を、目の前で再現してあげること」です。

再現には、聞くだけのラジオよりテレビ、画面から見るだけのテレビより目の前のステージの方が臨場感があります。殊に、現場の救急隊が登場すると、なおさら安心感を与えることでしょう。

第二に、繰り返し講習会に参加して真の実力をつけ、むしろ「いざという事態を待っているのだ」と

いう自信を持つってもらうことで

す。そうでない人には、第三として、いざという事態に際して参考にできる「カンニング・カード」を携帯してはいかがでしょうか。

ここでは、第一について論を進めます。

応急手当普及啓発方法 としての人形劇

市民の不安感を解消する一つの方法として、ステージ上でのデモンストレーションが考えられます。

事故に遭遇したバインスタンダーが119番通報をし、患者の観察と応急処置をして、救急隊員に引き継ぐまでの一連の行為をステージ上で披露するのです。

ところで、人形劇の中で救急隊員によるデモンストレーションを盛り込むことを企画したのは、一つには人形劇にして、次の世代を担う子どもたちへの教育的動機づけができると考えたのです。



すなわち「ボクたちが大きくなったら、こんな時どうするんだろう？」という教育的動機づけをして、子どもたちにステージの中からその解答を考えて欲しかったのです。

教育的動機づけとしての試みは、果たして子どもたちの感性に訴えることができたでしょうか。今回の救急フェアだけでは解答を出せません。全国で同じような試みがなされ、その試みを集めた意見交換の中から評価されるべきものだと思います。

オリジナル・ストーリー 『孫悟空』

『孫悟空』の物語は、三蔵法師に助けられて天竺に行き、ありがたい巻物をいただくというお話です。日本人ならだれでも知っているお話だと思います。

私たちは、天竺でありがたい巻物をいただいた後の話をステージにしました。

孫悟空と三蔵法師は、ありがたい巻物をもらった後、たくさんの

人々を幸せにするために世界中をまわっている中で、震災に見まわれ復興途上の神戸市にやってきました。

かいつまんであらすじを説明します。

まず、三蔵法師と孫悟空との会話がこの物語の導入役を果たしました。

三蔵法師は「二年前の大地震から神戸の人たちが、どのように暮らしているか知りたかったこと」「神戸の人たちが力を合わせることで、ここまで復興できたこと」「天竺でいただいたありがたい巻物を読んであげて、神戸の人たちを幸せにしてあげることが使命であること」を述べます。

この時、三蔵法師が「命より大事な巻物」を持っていることが近くにいた鬼の耳に入ります。鬼に「命より大事な巻物」を奪われた三蔵法師は倒れてしまいます。

孫悟空は、倒れている三蔵法師を見つけ、公衆電話から119番通報をします。

急報を受けた管制官は、電話を介して患者観察の方法や心肺蘇生の方法をアドバイスします。(このアドバイスがあれば、あわていても思い出しながら心肺蘇生ができます)。

孫悟空はアドバイスに従って師匠を助けようと、必死に心肺蘇生を行います。

駆けつけた救急救命士が行う特定行為の甲斐あって、三蔵法師が息を吹き返します。

怒り狂った孫悟空は、三蔵法師を襲った鬼に容赦なく襲いかかります。しかし、三蔵法師は逆に孫悟空を戒め、鬼に自らの行いを反省させます。(この後、負傷した鬼に応急手当をするため、救急隊が二度目の登場をします。)

そして、三蔵法師はお客さんに向かって、命の尊さを訴える巻物を披露してファイナルを迎えました。

『九月九日は救急の日 みんなで学ぼう命の尊さ』
三蔵法師が天竺より持ち帰ったという巻物の内容です。

人形(着ぐるみ)劇の舞台裏

人形劇の場合、役者は着ぐるみの中からセリフを言うことができません。

ステージ下から人形の動きに合わせてセリフを挿入するか、前もって作っておいた音声テープに合わせて人形が演ずるかの方法しか

ないのです。費用的には、後者の方がずっと安くなります。プロの劇団とタイアップすれば後者の方法で十分です。

ところで、テレビで放映されているキャラクターの人形を使おうとしますと、テレビで聞き慣れた声優の声でないと、子供たちは納得してくれません。有名声優に声を吹き込んでいただく予算はありません。

そこで、第一に、子供たちの人気のあるキャラクターで、かつ声優を特定する必要のないキャラクターを選ばなければなりません。第二に、三蔵法師というキャラクターです。

三〇分間という短い劇の中で、子供たちに話の筋道を理解させ、彼らの感性に「命の尊さ」を訴えるかがポイントとなります。三蔵法師はお坊さんですから、「命の尊さ」を論しても違和感がありません。また、正義感あふれるがおつちよこちよいの孫悟空に、三蔵法師が「南無観世音菩薩……」と呪文を唱えるだけで、孫悟空の行いを改めさせることができます。子供たちがよく知っているシーンを利用して、三蔵法師の願いを子供たちに訴えようと思いました。



イベントとしての

孫悟空シヨール

お客さんの足を止め、お客さんの目をステージに向けていただくには、イベント自体に魅力がなければなりません。

『元氣アップ東灘救急フェア』は四時間という長丁場でした。

メインのメニューである孫悟空シヨールや、救急隊員によるデモンストレーションだけでは、イベントとして成り立ちません。

メインのメニューをいかに魅力あるものにするかがポイントです。

また、メニューとメニューとの合間をどうつなぐか、息抜きのための音楽や笑いをどう挿入するかも考えておく必要があります。そのため、ボランティアのちんどん屋さんの演奏や寸劇、消防音楽隊によるデイズニー名曲の演奏、そしてお楽しみビンゴゲームというメニューが、わき役として活躍しました。

東灘区医師会の先生方にステージから救急クイズをだしていただくというメニューも組みました。これは地域で診療にあたっておられる先生方が、誤って理解されている救急知識をクイズにして出題するというもので、お客さんの目

にはとても新鮮に映ったのでしよう。大変好評でした。

『元氣アップ東灘救急フェア』は、各種団体のご協力によってできあがったのです。

携帯用救急カード

『愛と勇気と救命知識』の作成

平成九年の救急フェアの後、いざという事態に自分の持つ救急知識や技術を生かすことに不安を持つ方に、どう手を差し伸べるかを検討しました。その結果、平成一〇年の救急フェアでは、携帯用救急カード『愛と勇気と救命知識』を作成しました。これは携帯に便利なテレホンカードの大きさにした救急カードのことです。

東灘消防署では、当消防署の市民救命士講習を受講された方に配付しております。



プロフィール
よしもと かずひろ

一九五一年兵庫県生まれ。現神戸市消防局東灘消防署救急係長。一九九二年アイオウ大学病院パラメディックコースに体験入学できたこと、一九九五年阪神・淡路大震災時、兵庫消防署当務中隊長として活動できたことが思い出です。

携帯用救急カード『愛と勇気と救命知識』を差し上げます！

救命効果をあげるには、救急業務の高度化とあわせ、身近にいる市民の皆さんの手助けが必要です。しかし、覚えた知識や技術をとっさの時に生かせるかどうか不安を持つ人が多いのが実情です。そこで神戸市消防局では、携帯用の救急カードを作成して配布しています。

このカードは、B8サイズ（テレホンカード大）8枚を折り込んだもので、財布にも収納できる大きさです。また、国際都市として外国人にも対応できるよう裏面に英語を併記しました。

携帯用救急カードは、「火事・救急は『119番』」「あなたにもできる心肺蘇生法」「いざという時のために」の3章からなり、「火事・救急は『119番』」では、119番のかけ方、特に携帯電話からかける場合の注意事項を解説。「あなたにもできる心肺蘇

生法」では、あなたの愛と勇気さえあればこの携帯用救急カードを参考に心肺蘇生法ができるよう配慮しました。「いざという時のために」では、あなたが倒れた際に必要な事項を記入できるようにしました。

■希望する人へ無料配布

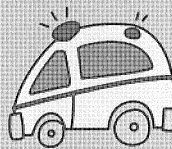
この『愛と勇気と救命知識』を希望

される方には無料で差し上げます。80円切手同封で申し込まれるか、直接東灘消防署まで取りに来てください。部数に限りがあります。品切れの際はご容赦ください。

■申込み先

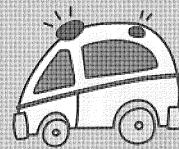
〒658-8570 神戸市東灘区
住吉東町2丁目3番28号
神戸市東灘消防署 管理係

What can you share with others?



Love, Courage & Lifesaving Know

あなたにできること



愛と勇気と救命知識



学習だけでない多くの友人も

岡田秀臣

救急救命九州研修所／教務課長

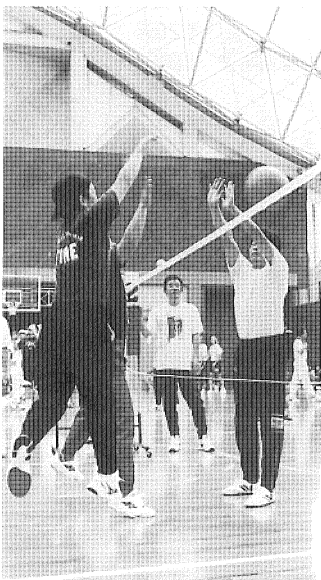
関東から沖縄まで全国各地から二百名
周りは見知らぬ人ばかり
今日から机を同じくして学習
耳に馴染み少ない専門用語
入学前に勉強をしていて良かった
隣の人から学ぶことも多い
友ができた。これでやっていけそう

学 習



運 動

講義、実習、その繰り返し
そしてテスト
寮室に帰って復習、予習
肩が凝る、頭が露る
久々の運動、皆と一緒に
思い切り動き回る、勝った、負けた
体も、頭もすーとする





全員揃つての課外活動
 学問の神様菅原道真を奉る太宰府天満宮
 自分の為に祈るのは久しぶり
 あいつも、こいつも真剣だ
 気になる国家試験
 やはり、十分に頼んでおこつ
 合格お礼は故郷で



天満宮参拝

二百人の大レストラン
 朝、昼、夕といろんな顔と合う
 故郷自慢、仕事自慢
 食事に味を添えてくれる
 朝は三々五々、マイペース
 昼は一斉、競争、早く食べたい
 夕のバイキングは楽しみだ



食事

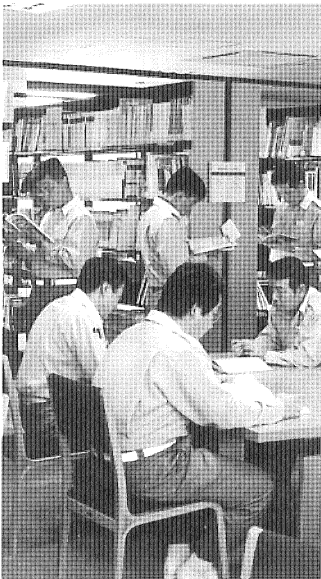
実習

五人一班での実習
 班員のすることが参考になる
 新たに学ぶ救急救命の三行爲
 近い将来の自分の仕事、力がある
 時間外の練習、友の助言が役に立つ
 総仕上げが待っている
 病院実習、同乗実習。ガンバルぞ！



寮生活

ホテルの一室のような寮室
 快適に勉強ができる
 難題にあえば友と図書室で
 寂しくなれば、談話室で酒を
 こども自慢で、顔が浮かんでくる
 次の長い休みは帰ろう
 頑張っている自分をほめるため





教育の現場から

—— 研修課長として思うこと ——

桂川 勇次 救急救命東京研修所／前研修課長

この救急救命東京研修所では、救急救命中央研修所時代を含め、平成九年度後期までに二、〇四七人の研修生を卒業させました。また、救急救命士国家試験においては毎期九〇％台後半（中央研修所2、3期及び東京研修所11期、13期は一〇〇％）の合格率を誇っています。

この高い合格率は、当然本人の努力によるところが大きいのですが、専任教授をはじめ教官たちの目に見えぬ努力があることも知っておいていただきたいと思います。

まず、毎期入学後すぐに研修生と教官のマンツーマンの面談を実施し

ますが、この目的は、研修生のみならず、家族等の健康状態を把握するとともに、悩みなどを聞き、研修生が少しの迷いもなく研修に打ち込める環境をつくることにあります。

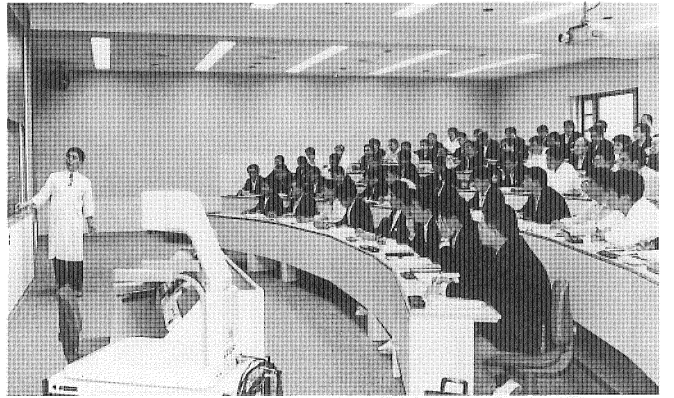
研修生の年齢を見ると毎期二〇歳半ばかり四〇歳後半（平均で約三七歳）であり、家族から離れて生活する孤独感や勉強方法が判らないと訴える者が数多くいます。

このような研修生を励ましたり勉強方法のアドバイスを行ったりするのですが、その後も成績の上からない人や元気がない人を見つけては、放課後に教官自ら研修生の寮室を訪れるなどして、夜遅くまで補講を行

ったり、話し相手になったりしているのです。

個人面談では「入学前の事前勉強の有無」と「研修参加の動機」を必ず聞くことにしています。

最近では、各都道府県にお願いで、入学予定者に「基礎学力テスト」と称した救急Ⅱ課程修了レベルの問題を実施してもらっていることや、この卒業生が地元消防本部に戻り、先輩に事前勉強の大切さを指導してくれているお陰で、事前に勉強してから入学する研修生が増えつつあります。しかし、未だに来れば何とかかなると考えている者が多いよう



です。

入学後、勉強や寮生活に悩む人は、必ずと言っていいほど体の不調を訴えてきます。たとえば、「夜眠れない」「腰が痛む」「耳鳴りがする」等々、これらはすべてストレスに起因していると考えられます。そしてこのストレスは、入学前の事前勉強の充実によりある程度は防げるものと信じています。

そのためにも、これから東京、九州の研修所に入学させる研修生には、ぜひ『救急救命士標準テキスト』（改訂4版）を二回以上は熟読させてください。それができているかどうかによって、研修所での六か月間の生活が天国と地獄ほど変わるはずです。

次に研修参加の動機ですが、本人の希望で来たという人は全体の四五・五%、どちらかという命令で来たという人は、五二・九%（第13期生の調査結果）で、やや消極的な動機の研修生が多いのには驚かされます。

命令で来たという研修生も、気持ちを切り替えて救急救命士国家試験に向けて頑張るのであればよいのですが、中には、卒業近くまでその気になれない研修生も多いようです。

やはり、ここでのストレスを乗り

切るため、また、研修効果を上げるためにも、「救急救命士になる」というしつかりした動機づけがほしいものです。

各消防本部には、救急救命士の養成計画があり、これに基づいて救急隊員を研修所に送り込んでいるのでしようが、消防本部としても高い投資をするので、ぜひ、やる気があり、人格的にも救急救命士（医療職）となるにふさわしい職員を選んでいたきたいと思えます。

筆者が救急救命東京研修所に在職した二年八か月の間に、足掛け六期、一、三二〇人の研修生と接したわけですが、指導して感じて感じたことは、研修生間の技術格差が大きいことです。当研修所への入学資格として、救急Ⅱ課程若しくは救急標準課程の修了者で五年以上又は二、〇〇時間以上救急業務に従事した者として入るのですが、これだけの経験を持ちながら、技術の修得ができていないと感じることが多いです。

具体的に言えば、救急隊員の最も得意とすべき心肺蘇生処置ができていないことです。救急隊員は応急手当等の市民指導を行う立場にありながら、指導者自身が間違った手技をしていたのではバイスタンダーの教

育は不可能です。胃に空気を送り込まないバッグ（手動式人工呼吸器）のみかた、小指で下顎角を引き上げたしつかりした気道の確保、正しい心臓マッサージ等がしつかりと身につけていなければならぬのです。

せめて救急隊員を指導していく立場にある消防司令補だけでも、正しい心肺蘇生処置ができていなければまだよいのですが、できていないところを見ると「更なる高度な処置を」と言えなくなるのではないでしょう。

りつばな救急救命士を育成するためにも、その前段階である救急Ⅱ課程や救急標準課程での基礎が大切です。たしかにそれらの課程の多くは、医師により指導されていることが多いと思いますが、医師ばかりに頼らず、先輩救急隊員の指導をもっと充実させる必要があるのではないのでしょうか。

救急現場での行動を含め、医師だけではきめ細かな指導ができない部分も多くあります。今後、そのような内容を指導していける消防の優秀な指導者が増えることを願っています。

最初は専任教授をはじめ教官たち



の目に見えぬ努力を紹介するつもりで書き出したのですが、いつのまにか各消防本部に対するお願いごとに変わってしまいました。

最後に卒業生にお願いしたい。とにかく救急救命士国家試験に合格し、資格を取得すればよいというものではなく、ここで学んできた知識・技術を活かし市民の期待に応え、救命効果を上げることが重要なのだということを再認識してください。

常にその立場を自覚し、自己研鑽に努め、また活動にあたっては「鬼手仏心」で、普段は救命紳士として誰にでも好感をもたれる救命士を目指して頑張ってくださいをお願いします。

第14回救急救命士国家試験結果 (平成10年11月5日発表)

養成所別状況

	現 役			再 受 験 者			合 計		
	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率
東京研修所	300	294	98.0%	1	0	0.0%	301	294	97.7%
九州研修所	199	197	99.0%	3	1	33.3%	202	198	98.0%
札幌市養成所	0	0		0	0		0	0	
東京消防庁	50	50	100.0%	0	0		50	50	100.0%
横浜市養成所	40	39	97.5%	1	0	0.0%	41	39	95.1%
名古屋市養成所	0	0		0	0		0	0	
大阪府消防学校	0	0		0	0		0	0	
大阪市養成所	0	0		0	0		0	0	
神戸市養成所	40	40	100.0%	0	0		40	40	100.0%
京都市養成所	0	0		0	0		0	0	
広島市養成所	0	0		0	0		0	0	
合 計	629	620	98.6%	5	1	20.0%	634	621	97.9%

救急救命士をめざす人たちへ

MESSAGE

「真の職業人」としての 救急救命士

——人体の深い知識を基礎として——

真夏にカーッと照りつける太陽はありがたいものです。実りの秋にいろいろな食物をわれわれに与えてくれる植物はありがたいものです。

無限のエネルギーを秘めた太陽、それを利用して緑色の葉を有する植物は、米を麦をそばをわれわれ動物にもたらししてくれます。それほどばかりか、二酸化炭素を消費して酸素を作り出してくれます。

生きていくために必要なエネルギーを秘めた食物を口から食べて消化管で碎き溶かして養分を吸い取り、不必要なものは排泄するのが動物の生きる基本です。十分に食物を分解



文——安田和弘

救急救命東京研修所主任教授



して太陽から得られたエネルギーを利用するためには、細胞内のミトコンドリアに酸素を供給することが必要です。酸素を得たミトコンドリアは、食物を最終的に二酸化炭素と水にまで分解し、そのときエネルギーを引き出すことができます。

食物を得ること、獲物を得ることは生きるために必要な物質を口から供給するために必要です。闘争 (fight) と逃走 (flight) の能力が獲物を得るためには必要であり、食物を得るために交感神経という自律神経が発達しました。

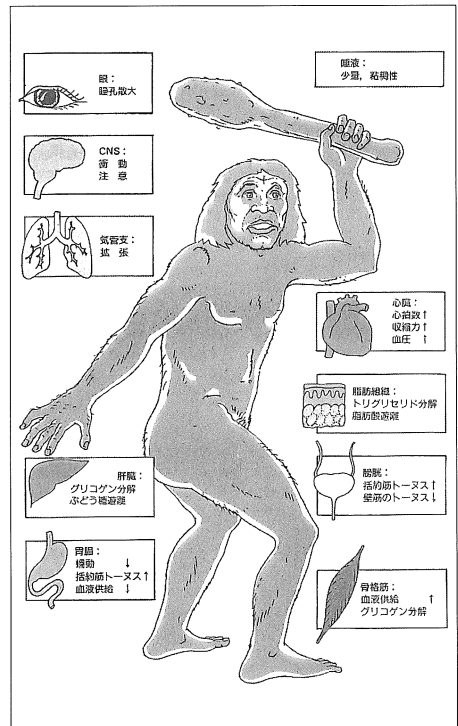
獲物を得た後に安全な場所に行き休憩し、

食物を口にして消化管に入れて養分を吸収し、それを体の隅々にまで供給し保存しておくために、副交感神経という自律神経は発達しました。休息と食物摂取は副交感神経との共存です。口から食物を消化管に入れ、エネルギー源など必要な物質を吸収し、酸素と共にすべての細胞に供給し、いろいろな活動をし子孫を残して人類四〇〇万年の歴史を築いてきたのです。

闘争あるいは逃走のための神経である交感神経は瞳孔を開き、光が、情報がたくさん入るようにします。気管支を開いて空気の出入りを多くすることにより、酸素を取り入れ二酸化炭素の排出を多くします。脳や心臓、筋肉への血流を多くし、活発な活動を可能にします。闘争・逃走にとりあえず不必要な血管や皮膚、腎臓への血流は減らすよう血管を収縮させます。消化液の分泌や消化管の動きは止め、尿・便は出さない方向へ働かせます。蓄えてあったエネルギー源である肝臓・筋肉のグリコーゲンや脂肪組織の中性脂肪を動員・分解し、生きていくための闘争体制をとるとき、交感神経は活発な興奮状態にあるのです。

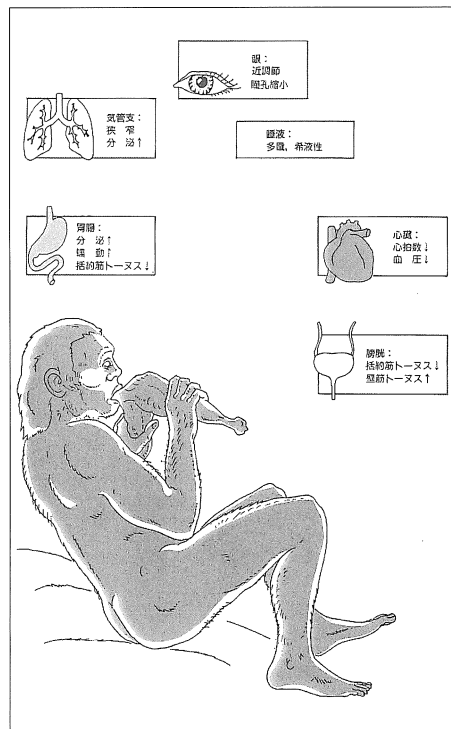
やすらかに穏やかに時を過ごし、体を休めながら、得られた食物を消化・吸収し、エネルギーを保存するとき働くのが副交感神経です。唾液や消化液の分泌を多くし、消化管の蠕動運動を活発にします。安らぎのときに、瞳孔は縮小し、心臓は穏やかな動きとなりま

闘争と逃走のための交感神経



『薬理学アトラス』(文光堂)より

休息と食物摂取のための副交感神経



す。肝臓はグリコーゲンを合成・貯蔵し、脂肪合成も進みます。穏やかに呼吸をするときには気管支の拡張も不必要です。

*

安全に安定して食物・エネルギー源が得られるときには、人間は生きていくための闘

争・逃走の多くを必要としなくなります。そのときに文化が生まれます。さまざまなことを考えます。哲学が文学がさまざまな芸術が生まれるでしょう。上品な作法・会話をも身につけるでしょう。

高温多湿な気候、照りつける真夏の太陽を利用して稲を发育させ、米という栄養価の高

い食物を大量生産することにより多くの人間が生きていることを可能とし、平和な国家をつくりあげてきたのがわが国です。まさに、日本と呼ぶべき国でしょう。室町時代にはすでに「いただきます」といって箸を使って食事を始め、「ごちそうさま」といって終える文化を作り上げました。当時手づかみで食事をしていたヨーロッパよりも進んだ文化国家を作り上げたといえましょう。一万年ちよつとの歴史しかない若い国ですが、むやみやたらに交感神経を興奮させる人は、野蛮であり野暮であり嫌われ者となります。

さまざまな外部環境の変化は、人間の体に異変をもたらします。外気中の酸素欠乏、高温、低温、水不足。環境が変化を来してもわれわれの生存を脅やかさぬよう、それだけではなく快適に過ごせるようにさまざまな形の文明を發展させて生きぬいてきました。他の生物と戦い、あるいは共存しながら。

食物やエネルギー源が安定して供給される暮らしの中であっても、人間の体の中に風が吹き荒れることがあります。いろいろな病氣や怪我により体の中の安定は失われます。外傷が、やけどが、消化管出血が、心筋梗塞が、アナフィラキシーが……。

体内の血液循環は途絶えがちとなり、細胞は酸素不足と老廃物の蓄積に悩まされます。体液の乱れ、内部環境の破壊が、生命の危機を招きます。体内の闘争状態は交感神経の極度の興奮を巻き起こし、副腎からのアドレナ

リン分泌とともに体内戦闘状態となり、ショックと呼ぶべき病態を作りあげます。

*

大量出血に対する止血・輸液・輸血、高C_O₂血症に対する換気補助、低O₂血症に対する酸素療法、心肺蘇生法や薬物の開発といった医学・医療という文明は著しく発達しました。ショックで呼吸不全で高熱で低体温で種々の感染で生命の危機に瀕した人を救うために、世界中どこにでも、もちろん日本の国のどこの地方でも導入できる文明です。

縄文人の遺伝子三分の一と、弥生人の遺伝子三分の二で構成されている、われわれ同胞は、和を以って尊しとしながら共に生きてきました。字をみればわかるように、もたれあって生きていくのが人です。しかし、世界との交流・競争を余儀なくされ、自分のことは自分でする自助努力いわゆるセルフ・ヘルプの精神で明治維新を成し遂げました。無理を承知で近代化の道をひた走り、つまずいて、真に立ち上がってはいないのが現在のようない気がします。

世の中は役割分担であり、それぞれの人が自分に与えられた役割を天職と考え、その分野においては「職人」と呼ばれる領域に達するよう努力するのが良いと考えます。鎖国時代のようには物見遊山で六〇年を過ごして楽しく人生を送る人が少なからずいた時代がなくなりました。その気持ちがわれわれの心に住み着

いているのは確かです。しかし、それには人口がふえすぎ、国際化が進み過ぎました。弱者、真の老人を除いて、誰もが一人で勝負できる実力を養い、自分の役割をしっかりと果たしながら力強く生き抜く人達の集団となるのがよいと考えます。

救急医療という一分野で真の職業人になるためには、人の体の基本的成り立ちを理解することがまず大切です。正常な人間の解剖生理・生化学を深く学ぶことがまず必要です。その上で、ショックなどさまざまな病態で、どのような内部環境の変化が起こるかを学ぶことが大切です。そして実際にいろいろな病で苦しむ人の体を外から眺め、触り、音を聴き、臭いをかぎ、ときには器具を使って、どのようなことがその傷病者の体内で起こっているかを推測する能力を身につけていく必要があります。

長い年月をかけて先人が作り上げた文明である医学・医療ですが、懸命な努力によりその文明を吸収することは比較的容易です。共に同じ時代を生きていく同胞に生命の危機が訪れたときに、素早く適切な処置・医療を提議できる職業人として人生を歩んでみませんかというのが私の皆様方へのメッセージです。人間と人間の関係は難しく、嫌なことも多いけれども、その中に楽しいことも興味深いことも含まれています。医学・医療を通して人と接し、人を知り、人間学を学ぶことを一緒にめざしてみませんか。

昔の救急車と 変わり行く救急

文—河原克巳

横浜市消防局警防部救急指導係
救急救命士中央地区会会長



活動し難い車内にて最初に感じたのは、心肺停止状態（以下、CPAと表記します）の患者に対する出動要請がなければよいなということでした。

こんな時ほど運が悪くCPAの患者に会うという現実にはぶつかってしまいました。高齢の男性で、車内に収容しましたが、モニターを付けるのにも、ラリソゲルマスクで気道確保のために喉頭鏡を用いて口腔内の再確認をするにも、狭くて身動きがとれず、非常に暗く、懐中電灯をさぐり出しました。

昼間、資器材を積み替えの時に、救急車は低規格でも隊員は高規格だと、自分自身に激

横浜市は、平成八年三月に全てが高規格救急車に入れ替えられ、予備救急車にも高規格救急車が配備されるようになってきていますので、昔の2ベットタイプ（以下、2Bタイプと表記します）の救急車に乗務することは皆無の状態になっています。

しかしある日、突然、乗務していた高規格救急車が故障した上に、予備の高規格救急車も整備のために工場入りしていたため、2Bタイプの救急車で運用をせざるを得ないことがありました。約六年ぶりの2Bタイプ車です。で、何やら昔の救急が懐かしく思えました。

狭く低いので収納場所が少なく、積みきれず、必要最小限の資器材を積載し、残りは倉庫や事務所に保管し初動体制を整え、勤務態勢に入りました。今更に昔と比べて資器材が増えたことを再認識しました。



▲昭和34年横浜市港北消防署に配置のトヨベットルート

を飛ばしたこと、今までに受けた教育や実施してきたことを思いだし、病院に着くまで精一杯頑張りましたが、その希望はかないませんでした。救急車が高規格車でなかったことや、救急隊員の努力が足りなかったわけでもないと感じています。

救急隊が現場に到着するまでの状態は、患者がCPAになった時には誰もそばにいませんでした。さらに家族のバイスタンダーCPCR（心肺蘇生法）も行われていなかったのです。何か患者の状態が、おかしいと気づいた家族が親戚に電話をしたら「すぐ一一九番しなさい」と、早くからバイスタンダーCPCR

が実施されていたら、このような状況にならなかったのではないかと思ひ、私たちの力の足りなさや市民に対する普及啓発活動の大切さを改めて感じました。

病院に到着してから得た家族からの情報を再確認しても、医師に連絡すべき患者情報は現場では何も得られなかったのです。

今回も家族からの情報収集の難しさを痛感しました。高規格救急車や救命士の養成も必要ですが、さらに市民への知識の向上が重要であると感じます。医師への引き継ぎ後、汗を拭きながら空虚な気持ちになりました。

帰署後、現在の高規格救急車では考えられない2Bタイプ救急車の活動が、あのようない暗い中で、不十分な資器材で実施されていたのだと再認識すると同時に、主体が搬送業務であったことや、現在の救急に対する考え方とは違っていたのだということが分かりました。

しかし、昔を振り返ってみると、その中にも創意工夫があり、患者に対しての行動にも自分たちの能力一杯のを行って、愛のある活動を行っていたと信じています。人の生命を守る尊さに対する気持ちは、古今東西変わるものではないと信じています。

最近の救急隊員には積極的に活躍している人が多いのですが、中にはそうでない人もいます。消防隊であれ救助隊であれ、人命に対する行動に対しては、消防隊員の意識が高いはずですが、そうでないのかと



▲上：昭和50年代の救急車（2Bタイプ）
下：平成4年高規格車第一号（ベンツ）

考えさせられることがあります。

今後の救急のあり方を考える時、救急隊員は全員「救急救命士」であり、そして救急隊員が活動しやすい救急車であるべきだと思います。

しかし、現代は救急標準課程を受けている隊員の中にも救急が嫌いだという人がいるとも聞き及んでいます。このような人に対しての教育について考え、また、ただ救命士を増やすことだけを考えるのではなく、地域医療の参加を考え、市民に対して応急手当の重要性と方法を教えることのできる隊員の養成が必要ではないでしょうか。

救急業務には医学的側面、社会的側面があ

ります。また救急業務には医療そのものとしての救急医療と救急搬送、救急情報の三要素があります。救急救命士法の誕生で、救急業務高度化事業が各地で進められ、着実に救急救命士が増えております。救急隊員になることを好むと好まざるとにかかわらず、救急のための教育が行われているのが現実です。救急救命士は特定行為だけでできればよいなどと思っている救命士もいると聞いたこともあり、ます。医療は共同作業であると思っております。まず私たち救急隊員が力を合わせて救急を行うべきです。そろそろ救急の将来を考えたシステムを見直すべき時期に来ているように思えてなりません。

●旅のメモリー

新島紀行

文——篠田伸夫

救急振興財団副理事長



小 さな島でありながら、式根島という特色のある島を抱えているところに新島の面白さがある。巨人が、大きく振りかぶって鉦を地面に打ち下ろす。楔形に穿たれた地面。その底に沸いているのが「地鉦温泉」である。目の前の海を見ながらのんびり浸かっていると、いかにも秘湯という感じがしてくる。ただ残念なことに、今や生まれたままの姿で入ることは許されない。平成元年夏、男四人。そんな事情を全く知らない我々は局部を手拭いで隠してお湯に浸かっていた。いい気持でいるところにご親切な人が近づいてきた。貴方たちルールを知らないのっ。これでは秘湯の名が泣こうというものだ。こういうルールは止めてもらいたい。

本島の方で誰しも目にするのが石像の群れだ。ふと、写真で見たイースター島のモヤイ像を思い浮かべる。石像は抗火石を刻んで造る。抗火石は世界中で新島にのみ産出する石だ。その量は無尽蔵という。いま、島にはガラスアートセンターがある。抗火石を材料にガラス工芸に取り組んでいるのだ。焼くと自然にその色になるということだが、澄んだ緑の色は新島の海の色を思わせて美しい。

抗火石を刻んだ彫刻（？）といえば、流人の墓地になかなか面白い墓がある。酒樽の形をしたもの、さいころの形をしたものなどとりどりだ。あの世に行ったら酒がた

らふく飲めるように、あの世に行ってもさいころ賭博ができるようにと、仲間にお願いで造ってもらったのだろうか。同じ流人が流される離島といっても、南の島はこんな点でも明るい。この流人の墓地から一段上がったところに島民の墓地がある（この一段の差に、流人を押しつけられた島民の気持ちが進められているように思う）。ここはまるで極楽浄土だ。墓地全体に真っ白い砂が敷きつめられている。そして墓の一つ一つに南国を思わせる華やかな花が一杯に生けられている。こういう墓だったら入るのも楽しみだらうなと素直に思ってしまう。

ところが、こんな墓地の一隅に、何となく雰囲気を変にした墓が一基ひっそりと建っている。東京都の指定史跡の標示。墓の



写真提供：新島村役場

傍らには抗火石で造った合掌像。かなり古いものようだ。この墓は、合掌像は、どうしてここにあるのだろうか。これには、次のような悲しくも美しい話が隠されているのである。

時

は、江戸の安永年間。天領飛驒。代官大原の苛斂誅求は続く。耐えきれず、農民一揆大原騒動は起きた。結果は、農民の敗北。遠島を命じられた中に一人の商人がいた。名を上木屋甚兵衛という。もともと農家の出。農民の血が騒いだのだ。ときに齢六一歳。

甚兵衛は流された新島で、島の子供達に優しく読み書きを教えた。何時しか、島の人々は親しみを込めて、甚兵衛を「飛驒ん爺、飛驒ん爺」と呼ぶようになった。ところが甚兵衛、苛酷な島の生活の影響か、中風で倒れてしまった。既に歳は七七を数えていた。息子勘左衛門に宛てて手紙を出した。手紙を読んだ勘左衛門は、老いた父の身を思い慟哭した。考えた末、勘左衛門は家督を息子に譲り、流人に身をやつして新島に渡ることにした。十数年振りの再会。爾来八五歳で甚兵衛が亡くなるまで孝行を尽くした。

離島に当たり、勘左衛門はいつまでも父に仕える気持ちを込めて抗火石で合掌像を

造った。そして墓は流人の墓地に建てることにした(実はこの一揆、最終的に農民側の主張が認められ、幕府は、代官大原を新島の遙か南、八丈島に流した。だが、何故か甚兵衛は赦免にならなかった。流人のまま亡くなったのである)。

しかし、島民にとつて、島の恩人に対してそれはできる相談ではなかった。何回かのやり取りの末、勘左衛門は折れた(勘左衛門としては、非道な仕打ちをした幕府に対する強い怒りを、流人墓で表したかったのだろうが……)。こうして流人でありながら島民と一緒に墓地に甚兵衛の墓は建てられたのである。葬式にはほぼ全島民が参列したという。いかに甚兵衛の徳が高かったかを物語っている。

そして幾星霜。今、飛驒ん爺の墓は新島

小学校の六年生が毎日交代でお参りしているという。飛驒の人の誰れに頼まれたというわけでもないのに。

墓地の一隅にある一基の墓。この墓にこんなにも豊かな歴史がこもっていたとは。そして、二〇〇年前、自分たちの先輩が世話になったからといって、雨の日も風の日も墓参りを欠かさない島の子供たち……。

平成六年暮れ、島の長栄寺住職の読経のなか、甚兵衛の墓前にぬかずき香華を手向ける一団があった。二〇〇年の長い非礼を詫びる飛驒の市町村長の一行である。その中の一人に、岐阜県副知事の私の姿もあった。(この物語は岐阜県的美濃飛驒合併二〇周年記念事業として劇化され、平成一〇年五月、池袋の東京芸術劇場で上演された)



▶上木屋甚兵衛の墓を清掃する新島小学校の子供たち
▶上木屋甚兵衛の墓と勘左衛門の自刻像



▶新島長栄寺の流人聖地

編集後記

昨年の今頃、突然の背部痛に悩まされていた。企画調査課で唯一の救急救命士である自分の観察結果によると、これは、まさしく尿管結石である。余りの激痛に、医師の診察時に、ボルタレン（痛み止め）を下さいと言ってしまい、勝手に診断するなど怒られてしまった。

それから、毎日、ビールを飲めば治るという同僚や上司の甘い誘いにのり、脂肪肝となってしまう。これこそ、意思が弱いということなのかもしれない。以上、三つの「いし」に崇られた年であった。（H・S）

臓器移植法施行後、ほぼ毎日、移植に係わる記事が、何処かの新聞で掲載されている。これだけ新聞に取り上げられながら進まぬ移植問題、多くの関係者が苦慮しているに違いない。一人でも多くの命を救おうとする行為、多くの方に関心を持っていただきたい。財団機関誌第一号は、多くの方の手助けをいただき、ここにやっと発刊にこぎつけた。これからも多くの手助けを得て、実のある機関誌とすべく一歩一歩進めたい。（H）

先日、初めて引越をしました。手順が悪いせいか、なかなか片付かない山のような荷物に埋もれながら作業していると、古いアルバムがでてきたりしてつい見入ってしまいました。引越すときには、古い物は処分したほうが良いとよく聞きますが、思い出のつまった物がたくさんあって、どうしても

躊躇してしまいます。部屋のなかからダンボールがなくなるまでまだまだ時間がかかりそうです。（Y子）

時人には、「大系・猫系」という例えで分けられる事があります。性格的にとか、外見的にとか、理由はそれぞれでしょう。一概には言えませんが、飼っている（いた）方に、どこかしら似てしまっている友人宅の犬は、何度も脱走を繰り返してはいつのまにか帰ってきて、何食わぬ顔をしているそうです。彼は飼い主の代わりに何かを探し、何処かに行こうとしているのでしょうか。（N）

機関誌を発行すると聞かされたのは、財団に入社してから、一か月経つか経たないかという頃でした。入ったばかりの新人には、ま

だ名前も中身も決まっていな機関誌を一から作っていくことに、楽しみよりも本当に出来上がるのだろうかという不安の方が強かったように思います。あれから半年が経ち、無事に機関誌が完成した事にホッとします。（A子）

機関誌の編集は、初めての経験で心配でしたが、何とか創刊できてほっとしています。三人寄れば文殊の知恵とやらで、編集委員会ではたたくさんの企画が出され、整理するのに苦労する場面もありました。企画、取材、原稿依頼と少しばかり記者と編集者のまねごとをさせてもらいました。特に自分の出した企画のために、立川昭二先生の著作を集中して読ませていただいたことは、大きな収穫でした。（K）

インフォメーション

コーナー原稿を募集します

①

実践レポート

私たちの応急手当講習

消防署で行っている応急手当講習の様子をレポートしてください。
400字原稿用紙10枚程度
(写真等を含む)

②

リレーESSAY

救急に関するエピソードなど

内容は問いません。
400字原稿用紙5枚程度
(写真等を含む)

※採用分につきましては、薄謝を呈します。
※このほか、読者の皆様から記事に関するご意見・ご要望などがございましたら、「救急救命」編集室までお寄せください。

■原稿送付先■

〒192-0364
東京都八王子市南大沢4-6
財団法人 救急振興財団
「救急救命」編集室
TEL 0426-75-9931
FAX 0426-75-9050

救急救命

創刊号

Vol.1 No.1

発行 1998年12月10日
編集 『救急救命』編集委員会
発行人 石見隆三
発行所 財団法人救急振興財団
〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-6
TEL 0426-75-9931 FAX 0426-75-9050
制作 東京法令出版株式会社

©本誌掲載の記事・写真の無断転載を禁じます

創刊号・編集スタッフ


総務部

永山武志 (編集委員長)
菊地 諠 西尾麻美
新藤 博 斉藤陽子
朝香英之 青山敦子
救急救命東京研修所
桂川勇次 村井正之
救急救命九州研修所
岡田秀臣 野上和秀

救急救命 1998 / Vol.1 NO.1



財団法人救急振興財団

 財団法人 日本宝くじ協会

●本誌は財団法人日本宝くじ協会の助成を受けて作成したものです。