

# 救急救命

通卷第3号

1999/ Vol.2 No.2

平成11年11月30日発行（年2回発行）  
第2巻第2号（通巻第3号）



財団法人救急振興財団

## CONTENTS

### グラビア

研修所実習風景	3
北海道ハイテクノロジー専門学校	4
救急救命普及センター	6

### 巻頭のことば

#### 就任のご挨拶

救急振興財団理事長 矢野浩一郎 7

### クローズアップ救急

#### 北海道ハイテクノロジー専門学校を訪問して

編集室 8

### 実践レポート/私たちの応急手当講習

#### チェーン オブ サバイバルの一層の強化を

伊香郡消防組合消防本部 安原秀男 14

### 研修所だより

#### 救急救命東京研修所におけるシミュレーション教育の概要

救急救命東京研修所/前研修部研修課主査 竹内栄一 18

#### 救急車同乗実習

救急救命九州研修所/研修部研修課課長補佐 野上和秀 20

### 連載読み物 **いのちの文化史** 第3回

#### 死に水をとる

北里大学名誉教授 立川昭二 22

### MESSAGE/救急救命士をめざす人たちへ

#### がんばれ！お父さん！！～若い者に負けるな！40代からの挑戦～

長岡市消防本部 田井仁 24

#### いつか芽が出る低規格救命士

香南消防組合消防本部 常石盛夫 25

### 救急に関する調査研究事業助成完了報告

#### 救急用ヘリコプター内からのモニタリングの伝送

国立長崎中央病院救命救急センター 米倉正大 26

#### 高齢化社会におけるプレホスピタルケアと救急医療

日本大学救命救急医学 林成之 28

#### 救急救命士の卒前・卒後教育へのインターネットの応用

日本医科大学多摩永山病院救命救急センター 富岡譲二 29

### 財団法人救急振興財団 平成10年度事業報告

31

### 旅のメモリー

#### ある小倉往訪記

救急振興財団九州研修所長 網野 豊 32

### インフォメーション/編集後記

34





九州研修所



## 研修所実習風景



東京研修所

▼北海道ハイテクノロジー専門学校 第5校舎



北海道

ハイテクノロジー

専門学校

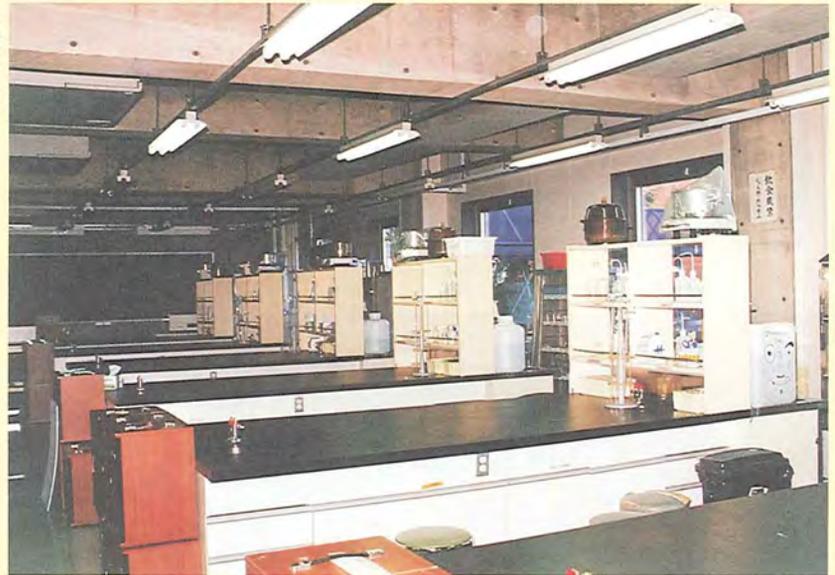
(本文8頁参照)





▲高規格救急車「Tri-Heart」

▶基礎実習室



▼第1看護実習室





# 救急救命 普及センター

東京研修所

救急救命普及センターは、一般見学者を対象として、救急に関する普及啓発のための展示室として整備されたもので、当財団の役割、組織、沿革、救急業務の現状、救急救命士制度の概要及び応急手当の現状、方法等がわかりやすく展示されています。

また、このセンターには救急処置や応急手当に関するビデオ等を映写できる映像設備も設置されています。

本年七月末の理事会でのご推挙をいただき、同八月一日付で救急振興財団理事長に就任いたしました。国民の生命・身体の安全を守る救急業務という重要な分野で少なからぬ役割を果たして参りました本財団の運営をお預かりするに当たり、改めてその責任の重さを深く噛みしめております。

消防の世界での仕事に携わるのはおよそ一〇年振りのことですが、この間における消防行政の発達はまことに目覚ましく、特にその中でも救急業務の著しい進展とその水準の飛躍的上昇には目を見張る思いがいたします。

傷病者の医療機関への搬送を主体的任務としていた往年の救急活動から、及ぶ限り救命率の向上を図るためのプレホスピタル・ケアの充実という考え方に基盤を置く救急救命体制への発展は、まさに先進社会にふさわしい、質の高い公共サービスの姿を端的に示すものといえるでしょう。

その新しい体制の中で先端的役割を果たす救急救命士の配置が年ごとに進み、救急活動の質が向上しつつあることは、それぞれの地域社会における国民の皆様には深い安心感をもたらすものと思えます。財団の中心的業務である優れた救急救命士の育

成については、そのような観点からさらに一層の充実に努めていかなければならないと考えております。それと合わせて、財団としてのこれからの大事な使命は、一つには、救急医療のさらなる高度化のための諸課題への取り組みに対して、できる限りの寄与をしていくことであり、また、いま一つとしては、プレホスピタル・ケアの裾野を大きく広げていくために、国民の間に応急手当に対する関心の高揚とその知識技術の普及を図るという課題に向けて力を注ぐことであると考えます。

自主選択と自己責任の原則というグローバル・スタンダードの下で、

これからは厳しい競争の時代になりますが、その中で公共部門に求められるのは、国民の生活の究極の安心を確保するための安全ネットをしつかり張り巡らすことにあると言われます。近代的救急救命機能も、そのような安全ネットの重要な一翼を成すことは言うまでもありません。

二一世紀の到来を目前にして、新しい時代にふさわしい救急救命活動の充実に、本財団としても懸命に力を尽くして参りたいと存じます。今後とも、関係各位の一層のご指導・ご鞭撻・ご支援を賜りますことを心からお願ひ申し上げます、就任のご挨拶といたします。

## 就任のご挨拶



矢野浩一郎

財団法人 救急振興財団理事長

クローズアップ  
**救急**

# 北海道ハイテクノロジー専門学校 を訪問して

文——編集室

民間の救急救命士養成校は、現在全国で七校開校されている。派遣されて養成所に入所する消防職員とは異なり、救急現場の経験がないところからスタートしなければならぬというハンデイがあるにもかかわらず、毎年多くの救急救命士が送り出され、全国の消防本部等で活躍している。実習受入れ先や、就職先の確保、公務員試験との両立等、消防機関の養成所に比べて苦労は多い。しかし、各校ともそれを補う様々な工夫を凝らしている。

本稿では、そうした学校の一つである北海道ハイテクノロジー専門学校を紹介する。本校は、救急救命士制度発足後の平成四年四月に二年制として開校されたが、平成九年度から三年制に移した。また、実学教育の理念のもと、最新システムを活用した独自の実習方法をとっており、九割という高い救急救命士合格率を誇っている。

消防機関の養成所とはどのような点が異なるのか、また、どのような実習方法を試みているのか、本校で救急救命士の教育にあたっておられる先生に取材した。

## ■カリキュラムの構成

——まず、全体的なカリキュラムの構成についてお聞かせ願えますか。

基礎カリキュラムについては、ほぼ厚生省

の指定の法定カリキュラムどおりなのですが、特殊なものでは「情報科学」として、コンピュータ授業や、数学、物理などの一般科目も組み込んでいます。コンピュータ授業では、いわゆるウィンドウズで表計算ができる

ようになるのを目標に、通年でやっています。消防の募集要綱も、最近ではホームページに出されていますし、ペーパーレス化が進んでいるんですね。活動報告書も全部パソコンで処理しているということを知りまして、そうした授業も必要だと考えました。幸い、うちには情報処理を専門にやっているデジタルコミュニケーション学科があり、コンピュータを所有していますので、ローテーションを組んで利用しています。

——専門学校としてのメリットですね。実技の方はいかがですか。

一年生の実習では、見学実習を取り入れています。消防本部に就職する学生が多いので、消防本部や消防学校の消防訓練を見学させていただいたり、海外研修としてパラメディックの見学も行っています。



そのほか特殊なものとしては、年度カリキュラムとして、入学時の宿泊セミナー、一年次の自衛隊体験入隊による山中での野営訓練、介護実習、小学校や老人保健施設での応急手当の講習会なども実施しています。

### ■三年制へ移行した理由

——救急救命士課程を設置して数年間は二年制をとられていましたが、平成九年度から三年制に移行されたのはなぜですか。

二年制から三年制に移行した経緯として、二年間では学問だけで終わってしまっていてなかなか実技に入れなかった、ということがありました。北海道は兼務体制の消防が多いので、初任研修が終わったらすぐ救急車に乗る所もあるんです。そうした時にすぐ動ける人間で

ないと使えません。うちは当然、現場経験を踏めないわけですから、できるだけ実習を増やそうということになったんです。

二年制のときは、各資器材の使い方などの訓練が中心で、症例訓練は十分にできなかったんですが、三年制になった今は、症例ごとに違う対応を網羅できるように、五〇の症例別活動訓練を全部やれるようになりました。シミュレーション実習は二年制の時に比べて倍の時間をかけています。

——さらにカリキュラムにある、研究発表の学会演題の提出法研究も行っているんですね。

その通りです。実際、将来救急救命士になれば、やはり研究に携わっていくと思いますし、論文の書き方や研究法も必要だろうというところで、グループによる討議と研究発表をやらせています。

三年制にしたもう一つの理由は、就職の面ですね。たとえば札幌市などの大きな消防本部では、救急救命士卒の採用というのはなく、公務員試験に合格しなければなりません。医療の勉強と公務員試験の勉強を両立しながら国家試験も消防本部も合格するというのはとても並じゃできませんし。これを両立させるために三年制にして期間を長くしたということなんです。もちろん公務員試験対策も含んでいます。

——救急救命士資格を取るだけではなくて、公務員試験と両立しなければならぬ面が、私共の研修所や消防機関の養成所と比べて大変な点

だと思えますが、そうした点で、何か問題はありますか。

三年制になってまだ卒業生を出していませんので、評価はこれからですけど、苦労している

のが公務員の初級試験の年齢制限です。今までの二年制だと二〇歳で卒業するので受験資格がありますが、三年制にしたことによって、受験できなくなったところがかなりあるんです。それですます採用枠が狭くなったというデメリットが発生しました。今後はできることなら、受験年齢を引き上げていただければ、と思っています。

### ■試験の実施について

——実技試験についてはどのように実施されているのでしょうか。

実技試験は、項目ごとに試験をして、一つずつの項目の単位が取れないと次の項目の実習に入れないようになっていきます。まず、すべての項目を満たした段階で、三年生次に学内で実技認定試験をします。五〇症例の中から無作為に症例を提示しまして、隊長もその



▲救急救命士学科 田辺敦先生

場で指名して、活動要領を五人の審判で採点するんですが、六〇点に満たない場合はグループ全員が不合格。また、在宅医療の実習教室がありまして、そこでトイレで倒れた、風呂場で溺れたという想定もできるようなっているんです。

——学科試験・模擬試験についてはいかがですか。

五五教科の科目を一九二コマ、七七の試験に分けて、一つずつ試験をし、前期・後期の修了時にそれぞれ総まとめの試験を、進級試験として行います。これを三年間続けます。このほかに年間に二〇回の模擬試験をやりますので、もう試験づくめですね。

そのほか、全国七つの民間養成所で全国救急救命士教育協議会という組織をつくり、そこで年一回、統一模試を実施し始めています。

——全員が進級できているのですか。

各教科をクリアしなければ次のステップに進めないようになっておりまして、これを私共ではステップアップ方式と呼んでいるのですが、クリアできない者は、そのまま未履修になり、進級時点で未履修単位が一定数を越えた場合は留年になります。学生個々の基礎学力に差はそれほどないと思うのですが、問題は実技個々ができるけれど実技全体の組み立てがうまくいかないところにあります。これは一般知能の差と考えると、今年から入学試験に公務員試験と同じような一般知能試験を取り入れています。



▲第2看護実習室（在宅医療実習教室）

### ■様々な実習の試み

——救急車同乗実習、病院実習などについてはいかがですか。近隣の消防本部や病院と協力関係を持たれているんでしょうか。

救急車同乗実習については、当初厚生省のほうから、病院で救急車を持っている所にお願ひすればというお話を伺ったのですが、現実にはそのような病院はほとんどないので、現在では、消防本部にお願いして同乗実習をさせていただいています。卒業後の就職のことに合わせて、就職前の研修のような形で学生の出身県や卒業生がいるところにお願ひすることが多く、遠く埼玉、神奈川にも行っています。定員が八〇名ですので、三〇以上の消防本部にお世話になっております。

今まではやはり専門学校救急救命士に対

する認識が全然なくて、受け入れてくださる所を探すのにも苦労したんですが、卒業生が出て活躍するようになってから、少しずつ変わってきました。

病院実習はまったく別にやっております、当校講師の所属する大学病院にお願いしているんです。大体、札幌医科大学、金沢医科大学、旭川医科大学の三校です。北海道内にも他に病院はありますが、消防の就業前研修や生涯研修も入りますので、実習施設選びには正直苦労が多いですね。

それから、救急車の同乗実習、病院実習とも、行くところによって症例数に大きな違いがあるのが問題ですね。一日一〜二例もあれば、多い所は一五例もあります。その格差を埋めるために、帰ってきたら全員で症例報告会をやって、勉強できるようにしています。また、症例の少ない場合、救急に限らず、広い視野で消防全体を見てくるということでも消防の組織を知る、消防の一日を知る、ということも同乗実習の目的に加えています。

——複合シミュレーション実習というのはどういうものなんですか。

通常はすぐに疾患別のシミュレーションに入ると思いますが、学生は当然、救急の現場経験がありませんので、まずそれぞれの症状があったときにどういう疾患を疑うかという症状別の対応を学びます。そしてこれができるようになったら、今度は疾患別対応の仕方に入っていきます。これを複合シミュレーション

ヨン実習と呼んでいます。

——リアルタイムモニタリングというものもなさっているとのことですが。

これは学生数が多いために取っている方法なんです。救急車の中と各廊下に切り替えのできるモニターを置きまして、実習の時、学生がその都度、隊と一緒に移動しなくてもテレビを見ながら活動状況をチェックできるようにしたものです。普通はビデオを撮った後ビデオ研修に入るんですけど、瞬時にその場で研修していきます。手技等に悪いところがあったら、そこで止めてしまうこともあるんです。これをリアルタイムモニタリングと言っています。有線電話と無線機と携帯電話を使ってコンタクトがとれるようになってい

### ■授業時間と講師数

——スケジュールは目一杯組まれているんですか。そうですね、火曜日から土曜日まで一コマ九〇分授業でみっちりやっています。ドクターが土曜日、手術がなくて休めるということで、これに合わせて日、月曜日を休校日になっています。授業時間数は二、〇〇〇時間と定められておりますが、三年制ですので三、〇〇〇時間以上になりますね。

——学生数に対する講師数はどうでしょうか。法律では、五年以上の経験を有する救急救命士、またはそれに準ずる者が二名以上と、それと専門の事務職を一名という規定なんです

ですが、それは学生数に合わせるということになっていきます。

——専任の教員の中には救急救命士の方もいらっしゃるんですか。

現在専任教員は五名おりますが、うち二四〇名生がいますので、ぎりぎりというところなんです。一度救急救命士になられた方は、なかなか退職されませんから、実際のところ五年以上経験のある救命士と言われても集められないですね。苦労するところです。

### ■高合格率の秘訣

——救急救命士国家試験の合格率はどのくらいですか。

合格率は、およそ九割程度を維持しておりますが、平成九年度は一〇〇%合格でした。これを維持していく、というのが目標です。

三年制に移行してからは今度初めて卒業生を送りだすので、今回どういう結果が出るか、期待しているところです。

——高い合格率を維持されている、その理由はどこにあるのでしょうか。



学生に恵まれたとしかいえませんが、強いて挙げれば顔色を見て、沈んでいけば励ましてあげるといふような、細かい心配りでしょうか。入学試験の倍率が三倍で、いい学生が入ったこともあるかもしれませんが。学生の大半が最初から救急救命士になるうとしていいますから。

また、工夫している点としては、症例のノートを作らせています。およそ五〇ある症例、合併症を含めると一〇〇くらいの症例を症例ごとに勉強させ、それをまとめて一冊にして、消防にいったとき症例にあたら書き加えて自分のノートにしながら、という指導をしています。事例集といってもいいかもしれませんが。実習でもいろいろな事例が出てきますから。新しいものが出るたびに書き足していく、そういう習慣を身につけています。それがいわゆる『一生もの』になる人もいて、先日も、卒業生で、ある消防本部で活躍している救急救命士が、分厚いノート見せてくれました。「先輩救命士から質問を受けた場合は、このノートを見て説明したりして活用してらんです。」と嬉しそうに話していました。それを聞いたらこちらもうれしかったですね。

### ■就職先の苦労

——就職先としてはどのような職場が多いのでしょうか。

九割が消防本部で、一割が別の所に行っています。海上保安庁、警察等ですね。病院に

▼シミュレーション実技計画表

項目	内容
1年生	
規律訓練	礼、式、
始業点検	消防のしくみ 救急車説明及び点検業務、第1実習室及び第2実習室の使用方法
無線法	無線の原理、使用方法
手話	視力障害者の対応法、手話方法、手話原理
結索法	本結び、モヤイ結び、ハの字結索等
体位管理法	仰臥位、昏睡体位、トレンデレンブルグ位、逆トレンデレンブルグ位、起座位、半座位
抑制法	毛布による、抑制帯による、シーツによる
保温法	毛布1、2、3枚法 アルミシート法、冷電法、温電法
搬送法	担架法、(メインストレッチャー、サブストレッチャー、布担架、スクープストレッチャー) 徒手搬送(ファイヤーマンズキャリー法、バックストラップ法、サドルバック法、 ヒューマンチェーン法、抱き上げ搬送)
包帯法	環行帯、螺旋帯、折転帯、亀甲帯、麦穂帯、全指、不全指
三角巾法	全巾、半巾、たたみ三角巾
副子法	アルフェンスシーネ、クレンメル、サーモスプリント、サージカルモルディングパット、 マジックギブス、ポリネック
止血法	直接圧迫止血、間接圧迫止血、止血棒、タニケット
清潔操作法 消毒法	回診車の操作、清潔物品の取扱い、消毒液による消毒、オートクレーブによる滅菌法、ガス滅菌法
観察法	体温計、血圧計、聴診器、ペンライト、打鍵器、意識レベル(JCS、GCS)確認、記録の記入 法、家族への援助、バック内容説明、酸素飽和度測定器、心電図モニター、心電図電送装 置、イチロウによる聴診、血圧トレーナーによる測定、各種バイタル測定 回診車の操作、清潔物品の取扱い、消毒液による消毒、オートクレーブによる滅菌法、ガス滅菌法
2年生	
心電図原理	心電図波形の読解、心電図波形装置の理解
器械原理	レサシアン人形の取扱い
酸素投与方法	O <sub>2</sub> マスク、カヌラ、ベンチュリーマスク、気管切開用マスク
吸引法	吸引器使用法、分解、組み立て
MAST	装着法、加圧法、減圧法
CPR	気道確保(オトガイ挙上法、頭部後屈法、下顎挙上法) 人工呼吸(マウス・マウス、ポケットマスク、Qマスク) 心マッサージ(1人法、2人法)
エアウェイ法	経口、経鼻
バックマスク法	アンビユーバック、ジャクソンリリース
人工呼吸器法	レサシテーター、ニューバック、オートベント
THUMPER	THUMPER、HLR
異物除去法	マギール鉗子、喉頭鏡、舌圧子、舌鉗子、
ガウンテクニク法	手袋装着法、ガウンテクニク
静脈路確保法	薬剤の選定、単針、翼状針、エラスター針、採血法
チュービング法	EOA、EGTA、LM、Twoway Tyube、気管内挿管、気管切開用チューブの取扱い、胃チューブ
除細動法	心電図モニター、心電図電送装置、除細動器
在宅医療処置	在宅酸素療法、気管切開法、経管栄養法、ドレーナージ法 尿道カテーテル法、IVH、CAPD、人工肛門、内シャント
出産の介助	出産用シミュレーター
シミュレーション基礎(症状別)	
疼痛	腹痛(排尿、排便障害)頭痛、胸痛(動悸、不整脈)、その他の疼痛(耳痛、眼痛、爪痛等)
呼吸	呼吸困難、呼吸不全、呼吸停止、異物、(閉塞性・拘束性換気障害等)
出血	外出血、内出血、吐血、咯血、下血
体温	体温異常(低体温、高体温)
麻痺	硬直、痙攣、運動、知覚麻痺
意識	意識障害、急性精神異常(興奮、錯乱、抑鬱、不安)、救急患者、家族、臨終に際しての対応
症状	眩うん、悪心、嘔気、嘔吐、失禁、下痢、浮腫、チアノーゼ、皮下気腫、掻痒
3年生	
シミュレーション複合(疾患別)	
	臓器脱出、切断肢、喉頭異物、気管異物、狭心症、心筋梗塞、CPA、骨盤骨折 くも膜下出血、頸椎損傷、フレイルチエスト、肺挫傷、緊張性気胸、肝・脾裂傷、肺梗塞、 熱傷、電撃症、溺水、アナフィラキシーショック、動脈瘤破裂、喘息発作、食道静脈瘤破裂、 子宮外妊娠、卵巣出血、内シャント、CAPD、中毒(シンナー、アルコール、農薬、睡眠薬、 ガス中毒)、てんかん、過換気症候群、喘息、熱性痙攣
トリアージ訓練	
教育訓練	バイスタンダーCPR教育
症例研究	51症例につき定義、原因、症状及び主訴、好発年齢、診断、検査、治療及び処置、予後を まとめる
研究発表	学会演題の提出法、研究(症例、統計処理、看護等)

も数名行っています。海上保安庁の場合は、元々特殊救難隊という組織から委託生を受けていたのと、海上保安庁にも救急救命士という職種ができてまして今度船に一名救急救命士を乗せることになりましたね。それを目指して入学してくる学生もいるんです。警察の場合同は、災害救助組織として北海道でEMITという機動隊の組織ができたんです。そのチ

ームに救命士を将来的には入れていきたいと考えています。  
——今後、そうした消防関係以外の新しい職場を開拓するにあたってのお考えはございますか。  
個人的なレベルの話も入りますけど、かなり長いトンネルのある地域の道路公園、警察の山岳救助、自動車教習所、養護教員などですね。遊園地、とくに大規模遊園地

にもいいと思います。  
また、患者確保のため、いままでは病院外来だけだったのを、具合が悪くなったら、自分の掛かりつけの病院に電話すれば、病院から救急車でお迎えにあがるということを始めている病院もでてきたんです。その分野に救命士を置いてもいいと思います。また、成田の航空警備隊にも行った生徒もいます。ただ、



# チェーインオブサバイバルの一層の強化を

文——安原 秀男 伊香郡消防組合消防本部

## はじめに

伊香郡消防組合消防本部は、四か町で構成され、滋賀県びわ湖の北端三五一km<sup>2</sup>の広大な山間地域を管轄エリアとする、一本部一署、職員数四名の小規模消防本部です。北は福井県、東は岐阜県に接しており、冬には平地でもメートル以上の積雪もまれではありません。管内にはびわ湖・余呉湖をはじめ、スキー場二か所、オートキャンプ場などアウトドアのレジャースポットが多数あり、北陸自動車道を利用すると京阪神や名古屋方面から近いこともあって、年間を通じて多数のレジャー客が訪れ、近年はマリンスポーツやバスイッキング、スノーボードなどによる事故も増加の傾向にあります。

また、通過車両による交通事故も多く、平成七年一月には、凍結した北陸自動車道で発生した二九台が関

係する多重衝突事故により、死者三名、重軽症者一六名が発生しました。平成一〇年八月には、国道八号線で小中学生四人が死亡、四人が重軽症となる衝突事故が起きるなど、同時に多数の傷病者が発生する事案が増加しています。

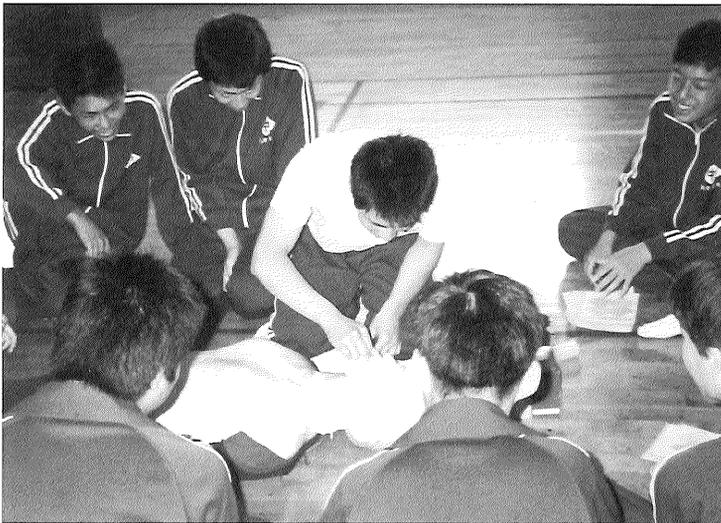
## 救急業務の高度化

当本部における救急業務の高度化は平成七年度から計画的に取り組み、現在は救急救命士四名（五人目が研修入校中）を中心に、Ⅱ課程・標準課程隊員とチームを組み、高規格救急車二台と、2B型一台を運用しています。地方でも、都市部と変わらぬ質の高い救急サービスの提供を基本方針として、「救急業務体制の整備」と「指導普及・広報活動」という二本柱で推進しています。その主な内容は、次のとおりです。

- (1) 救急業務体制の整備
- ① 高規格救急車と高度救命資機



▲普通救命講習を受講する中学生



材の整備

② 救急救命士の養成

③ 医師の指示体制・連携の強化

④ 隊員の教育体制の確立

(2) 指導普及・広報活動

① 応急手当の普及啓発

② 一一九番受信時の口頭指導実

施

③ 「救急の日」前後の街頭啓発

④ ケーブルテレビによる救急医

療週間中の心肺蘇生法ビデオ放

映

⑤ あらゆる機会を活用した広報活動

救急業務体制の整備については、年次計画に基づき順調に進み、四輪駆動タイプの高規格救急車二台を導入、冬期の積雪時はもちろんのこと、ダブル出場においても、ほとんどの救急事案について高規格対応できるようになりました。また、小さいながら「救急訓練室」や「滅菌室」などの増設により、隊員訓練や資機材

の適性管理が可能となりました。

同時に、医師の指示体制も確立し、二四時間体制で公立の二つの病院（二次）と公的の一病院（三次）で、指示と受け入れをしていただけのようになり、合わせて、救急救命士の就業前実習（六週間）と、生涯教育としての毎月の臨床実習も、これらの病院をローテーションを組んで実施していただけるなど、恵まれた体制となつてきています。

指導普及・広報活動

指導普及・広報活動については、普通救命講習の受講者年間一、〇〇〇名を目標に、事業所・学校・自治会などに積極的に働きかけています。事業所や学校は年間を通じての定期開催を呼び掛けた結果、最近になって中学校や高校で実績ができて、中・高校生の修了者が増加してきています。小学校は、夏休み前の保護者総会など、一時期に集中して一時



間程度の講習を依頼されることが多いのですが、最近PTA役員などを中心に三時間の講習を受講する学校が増えてきました。

自治会は、それぞれの地区の消防団員をリーダーに住民の参加を取りまとめてもらい、地域の集会所などで講習を実施しており、気軽に参加できる講習として好評です。一般住民の有志などには、「一〇名集まればいつでもどこへでも出張指導します」と呼び掛けて、いろいろな集ま

りに出掛けているほか、「救急の日」には事業所や一般住民から募集して救命講習を実施しています。

このように、様々な機会を見つけて積極的に働きかけているものの、基本スタイルが出張指導であるためか、年間受講者が五〇〇名から七〇〇名と伸び悩んでいるのが現状であり、これからも更に工夫する余地があると考えます。講習修了者数の当面の目標は管轄人口の二〇%を目指していますが、最終的には欧米先進

国並みの六〇%の人が心肺蘇生法を行うことができるという、高い目標を達成したいというのが私たちの願いです。

その他の広報活動では、地元のCATV局と共同製作した心肺蘇生法のビデオを、救急医療週間中の毎夜定期的に放映したり、児童や高齢者には腹話術による予防救急の話をしたり、量販店前では街頭啓発と合わせて高規格救急車の展示試乗を行ったりという活動を実施しています。

また、防災行政無線の定期放送を利用した広報も行っています。

### 今後の課題

このような救急業務に係る装備等の充実と指導普及とを並行して行っていくとすると、予算配分はどうしても現場活動重視の装備に偏ってしまいます。特に私たちのような小規模消防本部では、救急予算にも限界があり、高額な装備の充実を急ぐ反面で、住民指導に係る経費を確保

するのにも苦労しています。そんな悪戦苦闘ともいえる時期の平成九年七月、財団法人救急振興財団から心肺蘇生訓練用のシミュレーター成人タイプとベビータイプ、さらに救命講習テキストや啓発用カッターバンセツ

トの助成を受けました。シミュレーターの数が十分でなく困っていたのでした、これは大変な励みになりました。

「救急業務の高度化」と言っても、どうしても高規格救急車や救急救命

士に意識が集中してしまいがちですが、その高度化の目標とする「救命率の向上」に目を向けると、高価な救急装備に勝る「by stander」による応急手当なしには、傷病者の救命と社会復帰は達成できないということが最近のデータで実証されてきました。私たちの消防本部では、救急振興財団からのシミュレーター助成を機に、救急業務高度化の主眼を住民指導中心に大きく方向転換し、今まで以上に大いに住民と関わっていきたく考えます。

### おわりに

今後救命率を上げるための大きな課題としては、次のような点をクリアしなければならぬと思います。

① 救命講習を修了しながら救急現場で救護活動に参加しない人がいることから、いかにby standerとしての協力を引き出すか。

② 救急救命士の生涯教育が論じられ、処置の拡大が検討されている中で、救命士資格者以外の隊員の教育が置き去りにされている感がある。隊員全般の生涯教育の充実こそが、プレホスピタル・ケアの充実につながると言えることから、隊員教育のあり方についての検討と、教育体制の充実。

③ 多数認定した救命講習修了者のフォローを今後どのように行うかなど、再講習制度の確立。

以上のように、今後の救命率向上の鍵を握るのは、救急隊員とby standerの質的な向上であると言えます。消防と住民が「丸」となった、チーンオプサバイバルの更なる強化を急務とし、今まで以上の一層の住民指導に邁進したいと考えています。



プロフィール  
やすはら ひでお

昭和四八年、消防士拜命。平成七年、救急救命東京研修所卒業（八期）。現在、伊香郡消防組合消防本部、救急救助係長。地方でも都市部と変わらぬ救急サービスの提供をめざし、救急体制の充実を進める一方、腹話術人形シヨウちゃんとともに一味違つ「予防救急」に取り組む。



# 救急救命東京研修所における シミュレーション教育の概要

竹内栄一 救急救命東京研修所／前研修部研修課主査

## 一 はじめに

救急救命士養成所におけるシミュレーションは、特定行為に関するスキルが主な教育と思われるかもしれませんが、特定行為に関するスキルは、シミュレーション教育の中では一部分にすぎません。

当研修所におけるシミュレーション教育は、将来、救急救命士という医療の一端に携わる医療職と消防救急としての基本的な知識、技術を身に付け、そして人間性を養い、地域住民から信頼される救急救命士を育てることにあります。

当研修所のシミュレーション教育について、指導項目・教官の指導要領等の内容を以下に記したいと思

ます。

## 二 シミュレーションの流れ

シミュレーションの授業は、救急処置の基本、特定行為の基本、特定行為基本手技の効果確認、特定行為の応用、想定実習、とステップアップしていきます。

(1) 救急処置の基本は、規律、観察（ルーチンな項目）、CPR、II課程レベルの資器材取扱について行う。また、シミュレーション授業

の始めでもあり、手技に関しては、望む姿勢、整列要領等について厳しく指導する。

(2) 特定行為の基本は、特定三行為の資器材の取扱と特定行為を取り

入れた救急隊三名の活動要領について行う。

(3) 特定行為基本手技の効果確認は、基本的な手技についての教育が修了したところで特定三行為の基本手技を実施させ、研修生個々の手技を確認するとともに、技術を伸ばしていく。

(4) 特定行為の応用は、特定行為等の基本手技に加え、想定に負荷を掛けたり、活動時間を短縮するための活動要領について行う。

(5) 想定実習は、病態別の想定に基づいて救急隊として活動し、その活動内容について教官、研修生が検討する。検討する内容は、観察した結果から疾患を判断し、その疾患に基づく処置等について、ど

うであったかを研修生同士が検討し、教官が正しい方向へと導いていく。

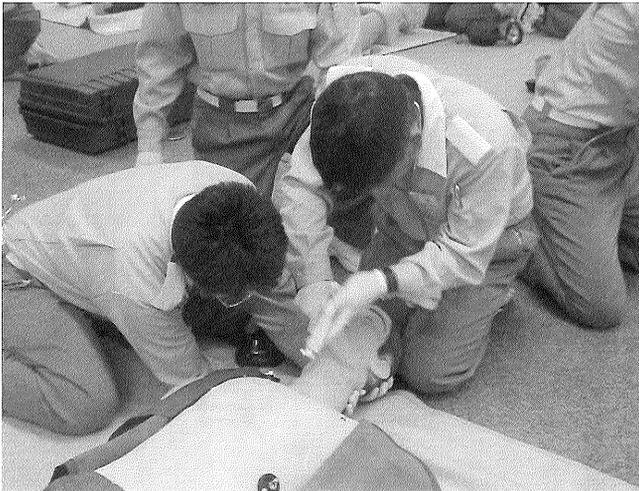


### 三 指導要領

シミュレーションにおける教官の指導は、厳しく毅然たる態度で指導する必要があります。なぜ、厳しく指導する必要がありますのか。それは、研修生は資格取得後には救急救命士として現場という緊迫した中で活動すると共に、人の命を短時間でも預かっている以上は、落ち度は許されないからです。教官が厳しく指導することにより、研修生にも教官の意思が通じ、緊張感のあるシミュレーションになるのです。



また、シミュレーション教育で重要なことは、知識、技術に合わせて人間性も教育することにあります。ここでの人間性とは、単なる人柄というのではなく、医療人としての傷病者やその家族を思う気持ちです。例えば、訓練人形は人形と思わず、人間と思って接し、決して跨いだり、乱暴に扱ってはけません。意識がない想定で、静脈穿刺の場合に、「痛いですよ」などと言葉をかける気持ちが必要です。



このことから、シミュレーション時は、将来の救急救命士が実際の救急現場において、救急救命士として誤った行動や接遇をとらないようにするため、特に厳しく指導します。

### 四 まとめ

当研修所におけるシミュレーションは、救急救命士としての技術だけではなく、想定の状態から疾患を判断し、疾患に合った処置を行うべき知識を養い、医療人としての人間性を養うことが主な教育です。

### 五 おわりに

私は、二期にわたりシミュレーション



ョン担当教官を受け持ち、シミュレーションの指導をしながら多くのことを学ばせてもらいました。特に研修生からは、たくさんのお話を学ばせてもらい、今後の教育・指導において、この上ない財産となりました。指導を通じて知り合った研修生に感謝しております。

研修所での教官を終えて数か月となりますが、シミュレーション時の真剣に取り組む研修生の姿がいつまでも忘れられません。



● 救急救命九州研修所

# 救急車同乗実習

野上和秀

救急救命九州研修所／研修部研修課課長補佐

研修所の生活の中で勉強の次にくるものは、シミュレーション実習で、その仕上げといわれるものが救急車同乗実習です。卒業生の後輩向けの作文からその様子を見えます。実習の様子や研修生の気持ちがよく表されています。

## 〈卒業生の作文〉

八期卒業生（平成一一年三月卒業 M・S）

皆さんは、エルスタ（研修所）最大のイベントをご存じですか。それは、二週間に一度のペースである模擬試験ではありません。それは、入校して四か月目に行われた五日間の救急車同乗実習です。

同乗実習！救急車に乗って出勤するの？何それ？と思われるので簡単に説明します。S教授の「現場に役立つ救急救命士を養成する」というコンセプトのもと、特定行為はもちろんのこと、バックマスク操作や心臓マッサージ、さらにはインフォームド・コンセント（本人、家族に対し医療行為を事前に説明し、同意を受け処置すること）等、基本的な訓練を組み合わせたシミュレーション実習が、みっちりとかリキュラムに組み込まれています。同乗実習はこのシミュレーション実習の総仕上げみたいなもので、班ごとに訓練想定が付与され各班五名のうち三名で救急隊を編成、出勤から医師への

引き継ぎまでの活動をします。

訓練終了後、直ちに撮影したビデオをもとに、班員・担当の指導医師・教官が一堂に会し、実際に各処置の基本的な手技はどうであったか？観察の見落としはなかったか？インフォームド・コンセントは適切であったか？等、指導医師の厳しい指摘を受けながらディスカッションをするというものです。

「な〜んだ、ただの訓練か」と思われるかも知れませんが、この同乗実習期間は、研修生全員が訓練一色。目前に迫った国家試験のことはいつたん頭の中から切り離し（これが結構プレッシャーなんです）朝から晩まで同乗実習。

他班のサポート等を行い、終了後は夕食もそこそこの夜の一時ころまで翌日の実習に備え、「あーでもない、こーでもない」と、ない頭を振り絞って訓練をするという毎日です。

## 〈救急車同乗実習〉

このように、五日間にわたり各研修生が一回隊長役ができるように、合計二〇〇回の想定訓練が行われます。救急車同乗実習の目的は、基本的手技と観察の流れを身体で覚え適切な処置を行うことです。

初期観察では、研修生が傷病者になり本物のバイタルサインを取らせるようにします。研修生が傷病者に

なりきることにより、意識レベル、呼吸状態、脈の触知位置、痛みの部位と性質、麻痺の症状などの観察が正確にできるようになります。

処置については、呼吸状態やSPO<sub>2</sub>の数値を判断することによりマスクでの酸素投与、さらに重症病態になることが予想されれば早めの補助呼吸を行うこと、もちろん特定行為の対象になれば、特定行為の判断、指示要請、確実な特定行為の実施等が要求されます。

訓練想定は七想定で、想定と実習の要点は次のとおりです。

#### (1) 心肺停止

「五〇歳男性、自宅でC P A（心肺停止）になったもの」

この想定では、救急出動途上から傷病者宅に電話を行い、状況聴取及び家族によるバイスタンダーC P R（心肺蘇生法）の指導と現場到着時の心室細動（V f）に対する早期除細動を行うことを目標としています。

#### (2) 脳卒中

「五六歳男性、突然倒れて嘔吐し、J C S 一〇、軽い呼びかけで開眼するもの」

ここでは、意識状態や瞳孔、麻痺などの特徴的症状を教官が提示することにより、高血圧性脳出血、クモ膜下出血、脳塞栓を鑑別する能力を

高めます。救急現場では、この三つの病気を鑑別することは困難に違いありませんが、特徴的症状は現場でも役に立つことだと思えます。

#### (3) 交通事故

「三五歳男性、普通自動車を運転中電柱に激突し、J C S 二、見当識障害があるもの」

ここでは、胸部外傷（肺挫傷、緊張性気胸、フレイルチエスト）頸髄損傷、出血性ショックの観察と処置に重点を置いています。頸部の固定には脊椎固定器具（ファーン・ケット）を使用しています。

他の四つの想定は次のとおりです。

(4) 呼吸困難（気管支喘息、心不全の鑑別と処置）

(5) 多発外傷（三階からの飛び降り―出血性ショック、肺挫傷、頭部損傷の鑑別と処置）

(6) 胸痛（心筋梗塞、急性大動脈解離の鑑別と眼前C P Aの早期除細動）

(7) 鋭的外傷（胸又は腹部刺創―出血性ショック、肺損傷の観察と処置）

研修所は、この訓練を通じて救急救命士としての技術だけでなく、資質の向上を願っています。

本文を読んで、研修生が国家試験を前にして、試験準備とシミュレーションとの両立に苦労している姿も理解していただきたいと思えます。また、これから救急救命士になろうという方も、このような訓練があることを理解して研修所に入所してください。

### プロトコルの変更

除細動プロトコルについて、平成一一年四月から一部変更しました。

変更部分はV f継続中の除細動三回連続実施です。一回目除細動後さらにV fが継続していれば、三回まで連続して除細動を実施するもので、その間は脈拍の観察は行わない、



その後さらにV fが継続する場合は新たに指導医師に具体的指示を受けることとしました。

研修所の今までのプロトコルでは、除細動後V fが継続している場合、二回目及び三回目の除細動までの間に三サイクルのC P Rを実施することに変わっていました。この変更は、自治省消防庁の応急処置別救急活動要領（平成五年五月一〇日）やA H A（アメリカ心臓学会）の記述によりV fに対する除細動は連続三回の実施が趨勢であり、当研修所においても見直しを行ったものです。

※注 J C S（意識障害の評価法、ジャパン・コーマ・スケール）

# 死に水をとる

「間もなく息をひきとった」

妹の瞳孔は散大してなにも見えないらしかったがその眼もとうとうつぶってしまった。それでもなにかいうらしく唇をうごかして自分の顔のまえにかきさぐるような手つきをした。が、間もなく息をひきとった。

これは、作家中勘助が明治四五年に二三歳の妹の死を看とった経過をつづった小品『妹の死』の一節である。妹は息が止まりそうになり、また息を吹き返すことを何度か繰り返し、「間もなく息をひきとった」。それを兄はしっかりと見たのである。

人の死を言い表わすことばは、日本語には極めてたくさんあるが、そのなかでもっともよく使われるのは、「息を引きとる」という表現であろう。

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、『病氣の社会史』（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。

古典的な死の三徴候のなかで、ふつうの人にもっとも観察されやすいのは呼吸停止である。そこから「息を引きとる」という表現が生まれたのであるが、実はこの「引きとる」とはたんに息が止まることを言うのではなく、「手もとに受け取る」「もとに戻る」「引き

継ぐ」という意が含まれている。息は消滅するのでもなく断絶するのでもなく、もとあった所（先祖）へ戻り、後の世（子孫）に引き継がれていくことを意味しているのである。

死は決して消滅でも断絶でもない。それは、後の生から前の生へと戻り、前の生から後の生へと連続的に受け継がれていく一つの過程なのである。息の引きとるさまをしっかりと見るのは、愛する者の息を自分の「いのち（＝息の内）」に引きとるといっておもいが、そこに無意識にこめられているのである。だから、齊藤茂吉は（いのちある人あつまりて我が母のいのち死行くを見たり死ゆくを」と歌った。大正二年、故郷上山に臥す母の枕元にかけてた茂吉は、母のいのちが「死行く」さまを、有縁の人びととともに、しっかりと「見た」のである。

ここには、愛する者をひとりでは死なせない、いのちある人が集まり生から死への旅立ちに立ち合うという、古くからの日本人のおもいが歌われているとともに、病人はいきなり死体になるのではなく、生者から死者へと連続的に移り「行く」ものであるという観念がはっきりと表現されている。死という出来事はまさに「死行く」であってすぐれて時間的な現象であり、それは連続的に、段階的にふつうの人の眼で確認されるものなのである。機器やチューブにつながれて生かされ、機

器の波型や装置の着脱によって死が決定される現代は、病人は機器の作動によっていきなり死体になり変わってしまい、「いのち死行く」連続的な経過をふつうの人の眼で「見る」ことを困難にしてしまった。

中勤助や斉藤茂吉の家にかぎらず、かつて日本人は人の死が近いと判断されると、家族や親しい者は必ず交代で病人を見守り、死の経過を確認する。そして息が止まり脈が触れなくなる死の瞬間、つまり臨終の前後に、たとえば「死に水をとる」という死を看とる作法を行うのがしきたりであった。

### 「父のくちびるをぬらした」

ちいさく四角にたたんだガーゼと水のはいった茶ワンを、だれかが彼女に渡してくれた。しず子はガーゼに水をひたして、父のくちびるをぬらした。しかし、もう色が変わったくちびるは動かなかった。

これは、昭和十一年に書かれた山本有三の



市川禎男「母の臨終」『次郎物語』  
(偕成社文庫より)

『真実一路』の一節で、父義平の臨終を娘しず子が見送る場面である。彼女はこのとき水で「父のくちびるをぬらした」のである。

昭和前半までは、死んでいく人を見送る者がよく行う習わしがあった。死にぎわの人の唇を水でしめらすという作法もその一つである。この作法を「死に水をとる」といい、この水を「末期の水」ともいう。

昭和十一年に発表された下村湖人の『次郎物語』第一部の一節で、一〇歳の主人公次郎が母の死に水をとる場面がある。

臨終のすこしまえに、次郎たち兄弟は年の順に死に水をとってやった。次郎は鳥の羽を母のくちびるにあてながら、母がかすかにうなづくのを見るような気がした。

次郎は水でぬらした羽を母の唇にあてがったとき、「母がかすかにうなづくのを見るような気がした」。次郎には「ともするとそれがかすかに息をしているかのように見えた」。その頃は、子どももこうした死を看とる作法を行うことによって、生と死のはかりがたいあわいを見つめ、死の実相とおして生の実相を学んでいったのである。

向田邦子の『あ・うん』は昭和五六年の作品であるが、そこには昭和戦前の月給暮らしの水田仙吉の父初太郎が亡くなった場面があり、娘のさと子が母にうながされて祖父の死

に水をとる光景が次のように描かれている。

「お別れをしなさい」

鼻のつまったような声でうながした。手の甲で自分の唇を拭い、たみがさし出す筆に水をつけて、初太郎の半分あけた唇を濡らした。多すぎた水が、あごのあたり涙のようにつたわって落ちて行った。

このような別れができたのも、住み慣れた自宅で家族にみとられて死んでいくことができたからである。大病院で機器に囲まれ管につながれて死んでいく今日、このような人間的な別れはほとんど見られなくなった。

とはいえ今日、こうしたしきたりがまったく失われてしまったわけではない。鳥取赤十字病院の内科医の徳永進氏は、八八歳のみきばあさんが、「わしゃもう死んでもええ。先生になあ、死に水とってもらったら、それでもう言うこたあない」と言い、そして最期は、「仲のよかった姉や妹、孫たちに死に水をとってもらい、病室いっぱいの人たちに見守られて、午後十一時五十五分に、みきばあさんは息をひきとった」と語っている（『カルテの向こうに』）。

ところで、死に水は唇をしめらすしぐさである。唇といえば接吻という愛の出会いの場である。愛の出会いの場が死という別れの場であることには、なにか人間性の根源にかかわる意味が隠されているのかもしれない。

# がんばれ！ お父さん！！

—若い者に負けるな！—

## 四〇代からの挑戦—

私が救急救命東京研修所第一五期生として入所したのは四二歳の時で、同期の平均年齢は三五・三歳、四〇歳以上は全体の二二・三%の六七人でした。

入所当初、ある教授から「四〇歳以上の人は若い時に比べ記憶力が格段に低下している。目標を達成するには若い人の一・五倍は勉強するように！」と言われました。私自身、自覚症状はないのですが、近年、物忘れが多くなってきたような気が…。同世代の研修生も、ほとんど全員が同じようなことを言っていて、やはり脳神経細胞は確実に衰えているのです。では、四〇歳を超えた者がどうすれば結果を出せるのかについて、私が行った学習方法を申し上げたいと思います。

まずは健康を維持するため、規則正しい研修生活を送ることです。特に後期研修は冬季にかかり、大部分の研修生が風邪をひき、講

義を欠席せざるを得ない人も多くいました。私は教官の助言により、日ごろからのうがい、手洗い及び連日のアルコール消毒？の励行のおかげで大事に至らなくて済みました。

そして、気力の充実とそれを維持するため、他の研修生には負けないというライバル意識を持つことにより、四〇歳を超えた私でも、もうひと踏ん張りできたのではないかと思っています。しかし、研修生相互の交流は、一生の宝となりますので大に行うべきです。

さて、本題の学習方法ですが、単に答えを出すということではなく、何でこうなるのだという疑問を抱きながら問題に取り組み、そして病態等を理論付けて理解すれば、出題内容が変わったとしても対応できると思います。

最も苦手な薬理学等のカタカナや用語の暗記方法については、まずじっくりと文字を見つめ、共通する文字を自分なりの言葉に整理

文—田井 仁

長岡市消防本部



します。そして、その日の授業でノートに記した重要ポイントや分からない用語の説明を、テキストの関連ページの余白に転記することを勧めます。このことにより復習が行えるとともに、大切な「自分だけの参考書」が完成します。更には苦手箇所を反復し、最終的にはピンポイントの学習からワイドな学習へと展開するのです。

今まで申し上げたことは、単なる受験テクニックだと言われるかもしれませんが、まずは国家試験に合格することです。しかし、我々が真価を問われるのは救急業務に臨む医療人としての姿勢であり、その知識・技能が如何に発揮できるかです。そして、六か月間の研修で最も大切なことは、救急救命士の名に恥じない心豊かな人間形成にあるのではないのでしょうか。

# いつか芽がでる低規格救命士

私の勤務先である消防署は、組合消防（五か町村、人口約三・三万人）で、昭和四五年に発足し、翌年に私は入署しました。

その当時、二四歳のフレッシュユマンも、二八年が過ぎ、五二歳のオヤジになりました。入署当時の消防は、「火事がなければ、暇である」と言われ、「百姓の片手間に」の副業的存在であり、また「消防団から消防吏員に」の時代でした。

そのころは、火災通報の一報と同時に、ポンプ車の機関員が乗車する前に隊員は乗車していなければ、たとえ隊長であろうとも、置いてけぼりで出動したものでした。

そして、救急隊では「俺は何分で市内まで行ってきた」と、機関員のドライバーズコンテスト、傷病者の容態については「何のその」の、あぶない救急搬送だったことを思い出します。

さて、回想はこのくらいにします。私が救命士を目指したのは四九歳のときでした。救命士合格の通知に、自分自身が最も驚いてから、手探りの毎日を送っています。救急救命

は「日進月歩」であり、「今しなければいつする。私がしなければ誰がする。」という澤田祐介先生の言葉を大切に頑張っています。救急隊とは、「観察」にはじまり、「観察」で救急搬送が終了します。その中で「特定行為」を実施することだけが救急救命士ではありませんが、特定行為を実施する日が必ず来る、その日のために日々の努力を糧として、

全国の仲間の知恵と技術の新しい救急を習得できるように、年に一回は「救急医学会」等に参加し、自己の研鑽に役立てています。老体には勝てず、頭はボケてくるよう、

覚えることよりも忘れることが多いものです。しかし、自分が救急医療の最前線にいる

ということを決して忘れずに、「骨董の頭」に常に刺激を与えていかなければ、と考えています。

救急は、地域に密着しています。「新幹線」である都会の救急医療に対して、「トロロコ列車」の田舎の救急医療は、あわてず急いで対応しなければなりません。「いつか芽がでる」救命士のために、『心・技・体』の鍛練に励むよう心掛けていますが、非番の日はお酒を頂き「有言不実行」の日々を送り、いつも妻に叱られてばかりです。

最後に、これから救命士をめざす皆さんと共に「救命の輪」が広がるように、田舎の「低規格救命士」よりメッセージを送りたいと思います。

文—常石 盛夫

香南消防組合消防本部



# 救急用ヘリコプター 内からのモニタリン グの伝送

国立長崎中央病院  
救命救急センター  
米倉正大



## 〈研究目的〉

高速道路や山間へき地での事故に対して、現在は救急車による患者搬送に頼らざるを得ない。このため、搬送に多くの時間がかかり、傷病者の救命率に多くの影響を与えている。これを解決するため、日本でも欧米で行われているヘリコプター搬送が必要である。<sup>1)2)3)4)</sup>自治省消防庁の通達により、ヘリコプターによる搬送も業務の中に組み込まれることになった。<sup>5)</sup>ヘリコプター内で救急救命士への支援をすることで救命処置も可能となる。

長崎県では、離島で発生した救急患者を年間一三〇〜一四〇名、ヘリコプター搬送し、機内での患者の状態を携帯型モニターで監視記録している。この情報を伝送して、受け入れ病院と相互通話することにより、患者の治

療に活かすことが可能と考えられる。現在の搬送は、海上自衛隊の対戦哨戒用ヘリコプターを使用しているが、今後は消防防災ヘリコプターを利用していくこともあり、今回の実証実験を計画した。

## 〈方法〉

一九九八年二月五日、長崎空港A地区にある長崎県防災ヘリ基地にて実験を行った。防災ヘリコプター「ながさき」の機内に携帯型モニターWEC-5003（日本光電工業株式会社製）と記録用データロガー（日本光電株式会社製）、衛星携帯電話及び追尾型アンテナ（ZETECドコモセンツウ）を積み込み、受け入れ病院側として、ヘリ基地格納庫に受信装置及びデータ記録装置を設置した。回線は、地上波を使用せず衛星回線のみ使用した。実

験空域として、大村湾及び五島灘を使用した。実験方法は、①東西南北の方向に飛行し通話及び伝送可能かどうか、②高度による変化があるか、③進路を変更すること（以下、変進）により伝送状態がどのように変化するか、を検討した。また、機内のアンテナの位置を後部左窓際（以下、後部左）、後部右窓際（以下、後部右）、副操縦士前パネル（以下、前部）の三か所で送信した。

## 〈結果〉

午前中の予備実験にて、衛星回線を利用して通話及び伝送良好なことを確認後、ヘリコプターのローターを回転させ再度通話及び伝送を行い、心電図を明瞭に送信できた。飛行実験では、上昇中伝送状態に変化はなく、進路変更すると衛星追尾できず中断した。後部左

では、西進では伝送可能、北・南・東進では追尾できず、後部右では、東進では伝送可能、北・南・西進では追尾できなかった。前部では、東・西・南進では伝送良好、北進では追尾できなかった。高度による変化はなく、進路変更時に衛星を追尾できなかった。

### 〈考察〉

ヘリコプターから衛星回線を利用した通信に関しては、ローター回転時でも通話や伝送可能であり、心電図波形についてもヘリ内の記録器と基地局の記録器の波形に差はなかった。ローターは、衛星回線使用の障害にはならなかった。通信衛星は赤道上の静止軌道にあり、長崎県ではおよそ南東方向にある。当初は、自動追尾アンテナをヘリコプターの外部上方に取り付けて実験を予定したが、変更手続きが必要のため機内の三か所で実験することにした。後部左に設置すると左上方にひらけている状態であり、西進時のみ衛星が追尾でき、後部右では東進時のみ衛星が追尾できた。前部パネル上では後上方以外は遮る物がなく北進以外は追尾可能であった。以上に、アンテナを遮る部分がなければ伝送可能であり、ヘリコプターの外部で操縦席上部もしくはメインローターの後部にアンテナを装着できれば伝送可能と思われる。携帯電話は、電波法の関係で飛行中の機内からは通話許可されていない。世界的な電波に関する協定が締結されれば、今回の実験から十分に使

用可能である。

### 〈結び〉

ヘリコプターのローターは、通話や伝送の障害にはならなかった。自動追尾アンテナを機内に置く場合は、南東上方向に遮蔽物がなければ伝送可能であった。機外上部に追尾アンテナを装着できれば、常時伝送可能と思われる。

### 〈おわりに〉

今回の実験にてご協力頂いた、長崎県消防防災課及び防災ヘリ運行部の皆様と機器の改良や送受信装置の準備をして頂いた日本光電工業株式会社事業本部モニタ機器ビジネスグループ第二技術部の皆様に感謝申し上げます次第である。

### 〈参考文献〉

- (1) (社) 日本交通科学協議会…(財) 住友海上福祉財団女性研究報告書「救急医療システムにヘリコプターを導入する実用実験——救急医療用ヘリコプターを用いて医師の現場での救急医療及び救急輸送の実験」、一九八五
- (2) (社) 日本交通科学協議会…(財) 日本損害保険協会委託研究報告書「交通事故現場への救急医療ヘリコプターの実用化研究」、一九九一



- (3) (社) 日本交通科学協議会…(財) 日本損害保険協会委託研究報告書「ヘリコプターによる救急患者の搬送——中都市における有用性について——」、一九九二
- (4) (社) 日本交通科学協議会…運輸省補助事業報告書「救急医療ヘリコプターの実用化研究」、一九九六
- (5) 消防法施行令の一部を改正する政令の施行について…消防救第五六号、一九九八

# 高齢化社会における プレホスピタルケア と救急医療

日本大学救命救急医学  
林 成之



高齢化社会を迎え、救急医療においてもそれを配慮したプレホスピタルケアや救命救急センターの医療体制充実がますます求められるようになってきた。これまで、高齢者救急医療という視点で、この問題を考えてみると、

六五〜七五歳は圧倒的に心疾患が多く、男女比は男性が女性の約二倍となっている。これに対して七五歳を過ぎると男女比に差がなくなり、八〇歳を超えると急に呼吸器疾患が増加してくる特徴がある。これに対して脳卒中の比率は六〇歳台、七〇歳台、八〇歳台とあまり年齢別な差がみられない。

このうち生命の危険を伴う救急疾患についてみると、心停止、脳卒中、呼吸不全を掲げることができるが、プレホスピタルケアの重要性と救急救命士の役割と言う視点からこの問題を検討してみると、家庭内不慮の事故に注目する必要がある。内容的には入浴中の事

故が最も多く、次いで転倒・転落・墜落、誤飲の順になっている。

このうち、特に入浴中の心肺機能停止例は際だって予後が悪く、ほとんど救命が難しい。その理由として、発見が遅く平均二四・五分かかっていること、病院到着も平均五四分経過していることが挙げられるので、救急救命士の立場からも入浴中の心肺機能停止の危険性について社会に対するアピールが必要と考えられる。

なぜ、入浴中に心肺機能停止が起きるかを医学的に検証してみると、責任疾患としては圧倒的に心疾患が多く、脳卒中は非常に少ない。季節的には一二〜一月が最も多く夏の八月の約二倍に達している。このうち非常に注目されるのは、低血糖の患者が四四％と半数近く記録される事である(図1参照)。この臨床的意義は二つあって、一つは空腹、脱水状態時の入浴は、入浴後の発汗や末梢血管拡張

## 1. 原因疾患

心疾患：88.2%

脳卒中：5.8%

消化器系出血：5.8%

## 2. 発見時間：平均24.5分

## 3. 病院到着時間：平均54分

## 4. 体温：平均37.5℃ (38.9-27.5℃)

## 5. 低血糖：44%

## 6. 動脈血酸素分圧：51.2mmHg (119-14.7mmHg)

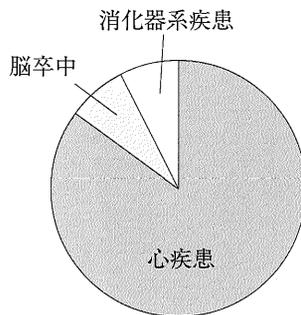


図1 高齢者の入浴時における心停止事故

によって粘稠になった血液変化と末梢循環の増加に対する心臓の対応が限界を超えることが指摘できる。

もう一つは、生体侵襲に対する生体防御反応として、心停止では即死を除いて、カテコールアミンの大量放出によって肝臓や心臓のグリコーゲン、アデノシン三リン酸の分解を起し必ず血糖値が上昇してくる。血糖上昇の生体反応が見られないことは、入浴中即死状態の患者が約半数いることを意味しており、不整脈が突然死の原因になっていると考えられる。

即死状態の患者は別にして発見に時間を要

していることや体温変化が激しいことを考えると、救命には時間の内容を見ると、もともと限界があると考えられる。したがって、心疾患をもつていて時々不整脈がある方は、空腹や脱水状態で入浴することは非常に危険状態の入浴となる。残りの五五%の方は浴槽内で苦しんでいる時間があるので、浴槽内に警報装置をつけることによって、その危険状態から脱却できる可能性がある。

現実的には最近の浴槽には押しボタン式の警報装置がついているが、多くは浴槽内から手が届かず伸び上がる必要がある。このため実際の場合、どれくらい有効か否か分からない

い面がある。イタリアなどで見かける浴槽の中まで伸びているヒモ式のものがより有効と考えられ、これからの高齢化社会を迎えるにあたって、浴槽設置の安全規格の中に必要条件として警報装置の義務付けを提案しても良いと考えられる。

住宅事情と救急医療についてはこのほか、救急車が五〇m以内に近づけない場合、三階以上のアパートで発生した心肺機能停止患者も救命がほとんど絶望的である現実をみると、プレホスピタルケアを預かる救急救命士は、この社会的問題点についても世の中にアピールしても良いのではないかと考えられる。

# 救急救命士の卒前・ 卒後教育へのインタ ーネットの応用

山形県立総合医療センター  
救急救急センター  
二 岡 富



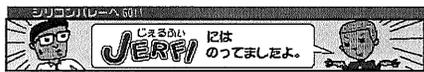
救急隊員に対する救急救命士養成課程で

は、六か月という限られた期間の中で、救急救命士に必要な知識・技能を修得するのに加え、救急救命士国家試験への対策も行わなければならない、いかに効率的な教育を行うかは

非常に重要な課題である。

私は、平成五年以来、救急救命東京研修所での講義の中で、担当科目の講義に加え、国家試験対策として過去の救急救命士国家試験に出題された問題のデータベースを配付して

いるが、講義時間の中で配付資料すべてを解説することは困難であり、また、ワープロで作成した資料では、症例問題の写真などを供覧することは事実上無理であった。そこで、このような資料の整理・供覧にインターネッ



観察既出問題集(一回~十二回)

\*0内は出題回数を示します

ホームページに戻る 科目もくじ 正文集へ 解説集へ

もくじ

- 1. 観察の方法と意義
2. 痛み
3. 吐血・下血・咯血
4. 発汗
5. 意識
6. 麻痺
7. テンノーゼ
8. 浮腫
9. 瞳孔測定
10. 瞳孔
11. バイタルサイン
12. 呼吸
13. 脈拍
14. 体温
15. 皮膚
16. 顔面
17. 顔面状態
18. 顔面
19. 口唇
20. 歯齦
21. 歯齦
22. 歯齦
23. 歯齦
24. 歯齦
25. 重症度の判定

先頭に戻る

観察の方法と意義 正文を見る 解説を読む
観察は

- 注意力を働かせて行う
主観的態度で行う
目的を持って行う
感傷を生かして行う
周囲の状況を判断する
傷病者の観察の前に現場の状況を把握する

救急現場の状況を参考にして観察する
事故の発生状況や受傷部位を把握する
家族等関係者から傷病者の症状・経過等を聴取し参考にする
傷病者の観察は短時間に系統立てて行う
救急処置を行ってから十分時間をかけて観察する
心臓停止の患者では詳細な観察は後にする
交通事故では警察官の到着後に観察を始める
医療機関に到着するまで観察を継続する(2)
医師が現場にいるときは医師の指示に従う
搬送の可否が判断困難な場合は医師を要請することを考える

先頭に戻る

痛み 正文を見る 解説を読む
痛痛とは差し支えのない痛みをいう
内臓痛は内臓を切ったときの痛みである
関連痛は体性痛に関連して感じる痛みである
腹膜炎の痛みは体性痛である

拍動性頭痛があるのは

頭蓋内出血 脳腫瘍 髄膜炎 三叉神経痛 一酸化炭素中毒

急激に発症した激しい頭痛はクモ膜下出血を疑(2)
三叉神経痛では月甲節痛がある
気胸で呼吸困難がみられるが胸痛はない
狭心症で右上腹部痛がある
心筋梗塞では心窩部痛がある
心筋梗塞の痛みは左側に放射することがある
解離性大動脈瘤では背部痛がある(2)
食道腫瘍は激しい腹痛を伴う(2)
腎臓痛では空腹時腰痛が特徴的である(2)
十二指腸潰瘍では空腹時腰痛が特徴的である(3)
十二指腸潰瘍で背部痛がある
胆嚢炎で反腰痛がある
胆石症では空腹時腰痛が特徴的である(2)
胆石症では右上腹部痛がある
胆石症では放散痛がある
胆石症では嘔吐のとき、後に背部痛がある(2)
胆嚢炎で右月甲節痛がある
脾炎では空腹時腰痛が特徴的である(2)
急性脾炎では背部痛がある(2)
急性脾炎の痛みは左側に放射する
腹部大動脈瘤破裂では痛痛がある
子宮外妊娠破裂では下腹部痛がある
イレウスでは空腹時腰痛が特徴的である
イレウスは腹部膨満を伴う腹痛を特徴とする
絞扼性イレウスでは下痢を伴う痛痛がある
胆尿管結石では下腹部痛が突然発症する(2)
尿管結石では血尿を伴う痛痛がある
尿管結石では大腸内側痛がある(2)
急性虫垂炎は初期の心窩部痛が特徴である
ヘルペスで神経痛がある
骨節痛は叩打痛がある

先頭に戻る

吐血・下血・咯血 正文を見る 解説を読む
泡沫様喀痰は肺水腫で見られる(2)
赤いピンク色の泡沫様喀痰が見られるのは

肺結核
気管支拡張症
気管支断裂
肺がん
咯血の色は暗赤色である
咯血は咳とともに咯出する
咯血は消化管からの出血である
咯血は泡沫状である
咯血の多くは慢性である
咯血の多くは心窩部痛を伴う
血痰で咯血する
全盲腸腫瘍破裂で咯血がみられる
嘔吐後の吐血はマロリーワイス症候群を疑う
大動脈瘤破裂で吐血がみられる

先頭に戻る

発汗 正文を見る 解説を読む
シワで発汗がある
呼吸困難で発汗がみられる
甲狀腺機能低下で発汗がみられる
甲狀腺機能低下では強汗皮膚となる
低血糖発作で発汗がみられる
発熱で発汗がみられる

先頭に戻る

意識 正文を見る 解説を読む
意識障害の判定は刺激に対する反応性の程度によって行う

トを用いることを試みた。
救急救命士国家試験の資料をはじめとする
救急隊員の教育や、救急救命士の卒前・卒後
教育の資料をインターネット上に公開すれば、
全国どこに住んでいようが自分の好きな
時間に、好きな情報を取り出して勉強できる
環境を作ることができる。また、インターネ
ット上のワールド・ワイド・ウェブ、いわ
ゆる「ホームページ」といわれる技術を用い
れば、鮮やかなカラー画像、音声、動画も提示
することができ、より分かりやすい、実践的
な教育も可能である。さらに、電子メールを
用いれば、質問や個別指導も遠慮なく、リア
ルタイムでできるといふ利点もある。
このような観点から、私は、救急隊員・救
急救命士のためのホームページを試験的に構

築し始めた (http://www.geocities.co.jp/Technopolis/181/)。
国家試験のデータベースも、単なる国家試
験問題の再録ではなく、過去に出題された問
題を救急救命士標準テキストの科目別・項目
順に並べ替え、セルフチェックができるよう
に、設問の文章をすべて正しい記載に直した
「正文集」や、解答のコツ、関連する知識を取
載した「解説集」も収録し、さらに問題集・
正文集・解説集の間を、マウスのクリックで
自由に歩き来ることができるように工夫してい
る。さらに、画像を用いた解説も検討中である。
現状では、こういった形態が使いやすいの
かを試行錯誤中であるが、問題と正文を同時
に見られるような、いわゆる「フレーム」の
使用、アクセス時間が限られているものた

めに、いったんデータをダウンロードして、
あとでゆっくり自己学習できるようなシステ
ムも考えている。
また、今後の構想として、このホームペー
ジを救急隊員・救急救命士のための情報セン
ターにできればと考えている。内容的には、
国家試験の既出問題データベースに限らず、
自己学習のための電子教科書的な資料集や、
自動的に採点される模擬試験、さらには画
像・動画をまじえた様々なプロトコルをホ
ームページで公開することも考慮中である。
さらに、現在すでに存在している様々な救急
関係のホームページにアクセスすれば、救急
隊員・救急救命士が必要とするあらゆる情報
の糸口がつかめるような、情報センタ的なホ
ームページを構築していくことも考えている。

# 平成一〇年度事業報告

## 1 教育訓練事業

各都道府県を通じて推薦された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東京研修所（二期・三期・四期・五期・六期・七期）及び九州研修所（七期・二期・三期・四期・五期）で実施した。国家試験（現役）については、第一四回（東京・二九四九人・九州・一九七九人）、第一五回（東京・二九七九人・九州・一九九九人）がそれぞれ合格した。

## 2 調査研究事業

(1) 救急業務先進国における救急制度に関する調査研究

日本医科大学の大塚敏文理事長を中心とした調査団を編成し、米国シアトル市、ポートランド市及び近隣都市で行い、パラメディックの養成、再教育及び生涯教育の現状をはじめ、応急手当施行者に対する法的免責制度（善きサマリヤ人法）の調査などを行った。

(2) 救急救命士の特定行為による救命効果についての検討

平成九年度から三か年計画で、救急救命士制度導入後の効果検証及び今後の救急救命処置のあり方の検討を目的に、「救命効果検証委員会」を設置し、ウツタイン様式に準拠し

た委員会作成の調査票に基づき、一〇医療機関及び関係消防本部により基礎データの収集を実施した。

(3) 高規格救急自動車の構造等に関する調査検討

平成九年度から二か年計画で、高規格救急自動車の車内機装を含めた機能的で標準的な規格、構造のあり方の検討を目的に、「高規格救急自動車の構造等調査検討委員会」を設置し、車輛構造、機能、装備及び価格上の問題点等を検討し、今後の導入及び更新における検討資料となる報告書を作成した。

(4) 全国救急隊員シンポジウムの開催

平成一一年二月一七日、一八日の二日間、「第七回全国救急隊員シンポジウム」を広島市の「広島国際会議場」で広島市消防局と共催した。全国から二、〇八二名の救急隊員等が参加し実務的研究の発表、講演等充実した内容で盛会裏に終了した。

(5) 救急業務に関する調査研究の委託

財団法人日本救急医療財団に、養成所における講義用補助資料となる実用書「救急救命士養成所における教育の質の向上に関する研究―臨床医学（特殊病態別）―」の作成を委

託した。

(6) 救急に関する先進的調査研究事業に対する助成

プレホスピタルケアの充実、傷病者に対する救命効果の向上に資するため、救急業務に関する先進的な調査研究等の事業助成を行った。一〇年度は、医療機関四団体及び消防機関一団体に助成した。なお、研究結果について機関誌に掲載する。

## 3 普及啓発事業

(1) 広報事業

財団事業及び活動を広く関係者に対しPRし、情報等を幅広く提供するため財団機関誌を発行、一〇年度は創刊号を二、〇〇〇部発刊した。また、広報活動として「救急の日」、「アジア防災フェア'99」に出展した。

(2) 応急手当普及啓発の支援事業

広く住民に対して、応急手当普及啓発活動を推進するため、「救急普及啓発広報車」を三団体、「応急手当普及啓発資器材」を二四団体にそれぞれ寄贈した。

国民に対し、救急医療や救急業務の理解と認識を深めるため、ポスターを作成し応急手当の重要性を訴え普及啓発の推進を行った。

## 4 救急基金事業

国民からの寄附金の運用利益を基に、救急の振興に資する事業を行うものであり、一〇年度は、応急手当普及啓発資器材を三団体に交付した。また、「救急基金だより」を創刊し、応急手当の普及等事業推進を行った。

# ある小倉住訪記

文—網野 豊

救急振興財団九州研修所長

月 日の経つのは本当に早いもので、九州に赴任してきてたちまち一年が過ぎた。住まいが博多にあるせいなのか、これまで何となく小倉に出るのが正直おっくうだった。ただ、小倉という町の名前は、前々から印象深く脳裏に残っていたので、春の誘いに乗せられて出かけてみた。

小倉というところまず思い出すのは、長崎の原爆が実は当初小倉に投下されるはずだったのに、雲海のせいで難を逃れたという歴史的事実。おそらく地元の人には想像すらしたくないだろう。これは、まさに運命のいたずらである。

次に思い出すのは、森鷗外こと森林太郎が左遷されて赴任した地がこの小倉だったということ。その鷗外の小倉時代に関連して、松本清張に『或る「小倉日記」伝』という小説がある。昨年小倉城の近くに松本清張記念館ができたそうなので、どんなものかと思いのこのこ出掛けてみた。

すでにお城の桜は散ってしまっていたが、真新しい館内に東京杉並の自宅の書齋をそっくり再現したという趣向は、とてもリアルで

思わず目を見張るほどだった。見学者用の二階のデッキに上がると、書齋や書庫に所狭しと並んだ本が見える。思わず書庫をゆっくりと案内する紹介用ビデオに目を奪われる。清張全集の量を見ても分かるように、作品の数もジャンルも非常に多い。清張は一体、どこからどうして小説のプロットや歴史の謎解きのヒントを得ているのか、そのわけが分かるかもしれないと思ひ、体を前の方に伸ばしながら覗いてみた。

一つ気がついたことがある。机の左脇の一番窓に近い七段のスチール製ラックに、何巻かの鷗外全集を見つけた。おそらく岩波本だろう。巻数を確かめようと思ひ、眼鏡を斜めにしたり二階から落ちんばかりに体を伸ばしてみたが、如何せん少々老眼混じりの近眼にはしかとは分からず、次回は双眼鏡を持ってこようとその日は諦めた。

それから約一か月後、簡単なオペラグラスではだめだろうと思ひ、八倍の携帯用双眼鏡を奮発して購入、折しも森鷗外小倉赴任一〇〇周年記念と銘打った特別展開催中の清張記念館を再訪した。

今回の目的はただ一つ、清張が机から手を伸ばせばすぐ取れるところに置いていた鷗外全集は、一体何巻と何巻なのかを知ることである。だが、八倍の双眼鏡は、あと

## 清張記念館を訪れ、

## そこで見たものは――

二倍をケチらずに一〇倍にしてあげばよかつたと思うほど、切れ味はいまいちだった。何とか焦点を合わせてかろうじて巻数を読みとると、ラックの下から二段目には、机から窓に向かって飛び飛びではあったが、少なくとも二〇巻・二〇巻（箱なし）・一二巻・三〇巻・三三巻が見えた。窓際は壁に隠れてどうしても見えない。なぜ二〇巻が二冊もあるのか。ひよっとしたら刊行年が違っていて収載作品が違うのかも。一体何が載っているのだろうか。三段目の窓側には三八巻が一冊置いてあった。

鷗外全集と思しきものは見たところこれぐらいだが、鷗外関連の単行本はそれ以外にも多数散見された。ところで、鷗外全集は実は小生も持っている。六、七年前に老後の楽しみにと早稲田の古本屋で見つけたもので、清張と違い、小生の全集はまとめて背の高い本棚の上に積読してある。足を伸ばしてもとて手が届かない。この辺りが清張との違いかと妙に納得する。

小生が鷗外全集を購入したのは、決して文学作品を読みたいと思っただけではない。明治の文豪では漱石の方がまだ親しみがある。文豪鷗外というよりも、むしろ軍医官僚としての森林太郎のことが知りたいからだ。

明治初期の軍を悩ましていた脚気の原因究明に関して、ドイツ留学から帰国した森は、上司の意向があったとはいえ、兵食に



は米食が一番との結論を出した。ところが、結果として海軍はパン食や米麦混合食を導入して実績を上げたのに、陸軍は日清・日露戦争で兵士に大きな損害を出してしまっただ。そうした責任は一義的には陸軍軍医という官僚組織にあるのだが、森もそれに大きく荷担していたのである。もちろん、その責任は誰もとっていない。医学の権威が方針を誤った場合のいわば日本型モデルの原型が、実はここにある。

さて、小倉には鷗外の旧居が残されてい

る。当時の新聞記事などの旧居の展示物を見ると、小倉には昔も今も鷗外のファンが多いことに驚く。地元出身の作家松本清張も、少なからず若いころから鷗外には関心があったものとみえる。今回の特別展では、清張の鷗外への関心のほどが分かりやすく解説されていた。

アーケード街を駅へ向かいながら書店に入ると「鷗外「小倉左遷」の謎」という本が眼に飛び込んできた。やはり地元の研究者が書いたものだ。主旨は、対露戦の準備のため陸軍がクラウゼヴィッツの『戦争論』の翻訳を必要としたが、ドイツ語が難解すぎて翻訳できなかったため、軍医ながらドイツ語に堪能な鷗外に白羽の矢を立て、翻訳を全うさせるために知己のいた小倉の第一二師団に赴任させたという理由から、小倉赴任は左遷ではないと言う。地元の人にとって、過去のこととはいえ、小倉が左遷の地とは心外なことだろう。宜なるかなとは思う。が、軍がそんなに甘いとは思えない。疑問だ。

清張晩年の作品に『同像・森鷗外』という本がある。清張もやはり鷗外を官僚と見ていたようだ。そんな清張のことを研究する人が、またいつかこの地に生まれるのではないかと思いつつ、名残つきな小倉を後にした。

## 編集後記

長く続く雨、雨。期待と忌避の感で待っていた夏の強烈な太陽、垂れ落ちる雫のなかに垣間見るだけでした。降りやむことなく、夏の暑さだけを残して秋雨前線が日本列島に貼り付いてしまいました。

やっと晴れ間が続き、秋を期待すると一〇月半ばというのに三〇度を越す暑さ。この号が読者に

届く頃、さわやかな空気に包まれていることを望んでいます。

近づく国家試験を待っていた卒業生の気持ちを思うと、今年の気候を重ね合わせてしまいます。新しく生まれた救急救命士の方々の活躍を期待しています。同じ苦勞をさせないために、後輩の指導もお忘れなく。(O・H)

\*

六年前の秋は、広島市消防局の救急救命士養成所で研修を受けていたことを思い出します。

原爆ドームを見ながら、毎日平和公園を横切って、養成所までの三五分を歩いて通っていました。公園の木々の紅葉を見て、心が和んだものです。

養成所のこととは何も知らなくて、行けば何とかなると思っただけで、事前勉強をしていなかった。養成所も困っていたのではないかと……と今思うと赤面します。

現在、研修所の教官をしています。研修所を理解せずに入所してくる人がいて困っています。入所すればシミュレーションにも多くの時間が使われています。また、全寮制で生活パターンが変わることもあり、ストレスも多い研修となります。事前勉強は一番に挙げられる大事なことです。この「救急救命」が、入所する研修生の情報源の一つになれば幸いです。(K・N)

## 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、薄謝を進呈いたします。

※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

第3号

Vol.2 No.2

発行 1999年11月30日

編集 『救急救命』編集委員会

発行人 矢野浩一郎

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

### 第3号・編集スタッフ

編集委員

高橋則一(編集委員長)

大森 勝 關谷寿男

木村 功 野上和秀

岡田秀臣

事務局

朝香英之 齊藤陽子

岩崎高德 青山敦子

## 第8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12年1月27日(木)、28日(金)  
開催場所 福岡市中央区天神1-1-1「アクロス福岡」  
TEL 092-725-9113

メインテーマ いま、新世紀へ向けて救命への挑戦  
-2000 in 福岡-

### 実施内容

- 1 特別講演「高齢社会におけるプレホスピタルケア」(仮)  
加来信雄(久留米大学救急医学講座教授)
- 2 教育講演  
教育講演Ⅰ「結核患者の搬送と感染防止対策」(仮)  
財津昭憲(九州大学医学部救急部講師)  
「災害医療」(仮)  
大橋教良(筑波メディカルセンター病院副院長)  
教育講演Ⅱ「精神科救急におけるメンタル・ケア」(仮)  
堤邦彦(北里大学医学部講師)
- 3 パネルディスカッション  
「特定行為の実施場所と搬送時機」
- 4 シンポジウム  
「救急隊員と救命救急センターのコラボレーション(協働)」
- 5 テーマ別分科会  
「救急活動とインフォームドコンセント」

「応急手当の普及啓発」  
「救急隊員の教育について」  
「地域特性を踏まえた救急搬送上の問題点」  
「消防防災ヘリによる救急搬送」

- 6 自由演題  
・観察  
・救急処置  
・臨床救急医学：病態、特殊病態  
・その他

- 7 ビデオセッション  
「特定行為」  
「処置拡大9項目」  
「口頭指導」

- 8 ポスターセッション
- 9 救急資器材展示

対象者 全国の消防職員、県及び消防学校の関係職員、その他医療関係者

参加費用 1,000円(資料代)

問い合わせ先 (財)救急振興財団企画調査課

## 平成12年度(財)救急振興財団調査研究事業の募集について

### 〔助成の概要〕

当財団では、プレホスピタル・ケアの充実、傷病者の救命率の向上等に資するため、救急業務に関する先進的な調査研究を行う団体に対して、実施に必要な経費の助成を行っており、平成12年度の調査研究事業を次により募集します。

- 1 助成対象機関 医療機関及び消防機関
- 2 募集研究テーマ  
「救急資器材の開発、改良等の先進的な調査研究」  
「救急業務の高度化に資する調査研究」

### 3 調査研究期間

平成12年4月1日から平成13年3月31日まで

### 4 助成金額

1 団体150万円を上限とします。助成金額の対象となる経費は、主として研究に直接要する物品の購入費用(アンケート処理のためのパソコン等購入費用は除きます。)、その他研究推進に必要な費用(調査旅費は除きます。))並びに研究成果の刊行費用とします。

### 5 助成件数

医療機関4団体、消防機関2団体

### 6 選考及び通知

当財団の「救急に関する調査研究事業助成審査委員会」にお

いて審査選考し、申請者に審査結果を通知します。

### 7 その他

- (1) 助成決定者は、助成対象研究の終了後、2か月以内に助成対象完了報告書に成果物を添えて理事長に報告するものとします。
- (2) 助成決定者が研究成果を発表する場合は、当財団から助成を受けて行ったものであることを明らかにしなければなりません。また、当財団は研究成果の報告書の全部又は一部につき、刊行物その他適宜の方法を持って発表することができます。
- (3) その他、救急に関する調査研究事業助成要綱によります。

### 〔応募申請手続〕

#### 1 申請方法

要綱に定める救急に関する調査研究事業助成申請書に、必要事項を記入の上当財団宛に送付してください。

#### 2 申請書送付先

〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-6  
財団法人救急振興財団企画調査課

#### 3 申請書締切日 平成12年1月31日(必着)

#### 4 問い合わせ先 企画調査課 担当：朝香・斉藤

※過去の助成事業についてのご質問等は、上記までお問い合わせください。

# 救急救命 1999/ Vol.2 NO.2



財団法人救急振興財団