

# 厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

## 分担研究報告書

### 救急救命士の養成教科内容の検討並びに 養成に必要な教材の整備と開発

分担研究者 美濃部 嶮（勲）日本救急医療財団常務理事

**研究要旨** 病院前救護体制の構築には実際の救急現場に於て救護を担っている救急救命士の資質の向上を図ることが重要である。この観点から平成12年5月にまとめられた厚生省の『病院前救護体制のあり方に関する検討会』の報告書並びに医療関係資格制度に係る規制緩和を受けて、救急医療分野の専門家の研究協力を得て、救急救命士養成所カリキュラム検討委員会により、救急救命士養成の「大綱化カリキュラム」及び「大綱化カリキュラムにおける教育目標」が取りまとめられた。さらに救急救命士の現場での傷病者への対応を強化する目的で所謂B T L S (Basic Trauma Life Support) の為の外傷研修カリキュラムの検討を実施しその骨子を作成した。

#### A. 研究目的

病院前救護体制の最前線を担う救急救命士の資質の向上を図る目的、並びに「病院前救護体制のあり方に関する検討会」の報告及び医療関係資格制度に係る規制緩和とを受けて、救急救命士の養成教科内容を検討した。さらに救急救命士を対象として救急現場における傷病者への対応の向上を図るため、所謂B T L S、外傷研修カリキュラムの検討を行った。

#### B. 研究方法

救急救命士養成所カリキュラムの検討については、救急救命士国家試験委員会の島崎修次委員長（杏林大学救急医学教授）を座長として委員9名によるカリキュラム検討委員会が組織され、「病院前救護体制のあり方に関する検討会」の報告書における救急救命士の業務内容及び位置づけを基盤とし、さらに医療関係資格制

度の規制緩和によるカリキュラムの大綱化を受けて検討された。

救急救命士に対する救急現場での傷病者に対する外傷の処置を向上させる為の外傷研修カリキュラムは、現在既に実施されているプレホスピタル外傷研究会の研修カリキュラムと米国のE M T—Paramedic National StandardカリキュラムでのB T L Sとについて検討し、我が国での病院前救護体制に配慮した前者を中心として検討し、カリキュラムの骨子の作成を図った。

#### C. 研究結果

救急救命士養成所のカリキュラムについては別添資料1のように、基礎分野、専門基礎分野、専門分野に大別し、さらに各分野ごとに教育分野と教育目標が設定された。

外傷研修カリキュラムは別添資料2の

ように、外傷現場学総論、現場における観察・処置、実際の手技、外傷各論などについて実際の救急現場ですぐに対応できるカリキュラムが作成された。

#### D. 考察

前回の平成8年度の厚生科学研究費補助金（健康政策調査研究事業）における救急医療のマンパワーの向上に関する研究で報告し、現在実施されている救急救命士学校養成所教科内容と比較して、今回本研究班で検討、報告され、平成13年3月30日に文部科学者、厚生労働省の大臣名で一部を改正された救急救命士学校養成所指定規則の省令による教育内容は、規制緩和推進3か年計画における医療関係資格制度の規制緩和に則したものであり、教育内容の弾力化や他の医療関係の教育課程との単位が一部互換性が得られることとなろう。また大綱化されたカリキュラムにより、それぞれの学校、養成所での教育課程に良い意味での独自性、独創性が生ずる結果が期待される。

外傷研修カリキュラムについては、従来より救急現場で処置を行うに当たっての不可欠なカリキュラムであったにもかかわらず、本格的な対応がなされていなかったと考えられる。

今回検討され作成された外傷研修カリキュラムを有効に実施できる手段を早急に構築して行く必要がある。

#### E. 結論

「病院前救護体制のあり方に関する検討会」の報告並びに医療関係資格制度に係る規制緩和を受けて、救急救命士養成所カリキュラム検討委員会により救急救命士養成の大綱化カリキュラム及びその教育目標がまとめられた。

また救急救命士の現場での傷病者への対応を強化するため外傷研修カリキュラムの検討を行いその骨子を作成した。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

救急救命士養成所カリキュラム検討委員会報告書

平成12年12月25日

## 報告に当たって

本検討会は、救急救命士の養成課程について、教育内容の弾力化や他の教育課程との単位の互換性を図る観点から、大綱化カリキュラム等の検討を行うため、平成12年10月26日に設けられ、3回にわたり検討を行った。

その結果「大綱化カリキュラム」、「大綱化カリキュラムにおける教育目標」について以下のように取りまとめたので報告する。

なお、各養成施設においては、大綱化カリキュラムの趣旨にかんがみ、救急医療の担い手の一員である救急救命士が良質かつ効率的な救急医療を提供できるよう、その教育の一層の充実に努めることを希望する。

また、今後の医療の進歩や科学技術の向上等に応じ適宜適切にカリキュラム等の見直しを行うことが必要であるとの意見があったことを申し添える。

平成12年12月25日

救急救命士養成所カリキュラム検討委員会  
座長 島崎修次

## I 救急救命士養成所のカリキュラム

	教育分野	単位数		
		1号	2号	4号
基礎分野	科学的思考の基盤			
	人間と人間生活	8	—	—
	(小計)	8	—	—
専門基礎分野	人体の構造と機能	3	3	2
	疾患の成り立ちと回復の過程	4	4	2
	健康と社会保障	2	2	1
	(小計)	9	9	5
専門分野	救急医学概論	5	5	3
	救急症候・病態生理学	5	5	3
	疾病救急医学	8	8	5
	外傷救急医学	4	4	2
	環境障害・急性中毒学	1	1	1
	臨地実習	22	22	6
	(小計)	45	45	20
合計		62	54	25

### 備考

- 一、 単位の計算方法は、大学設置基準（昭和三十一年文部省令第二十八号）第二十一条第二項の規定の例による。  
ただし、臨床実習については一単位四十五時間とする。
- 二、 学校教育法に基づく大学若しくは高等専門学校、旧大学令に基づく大学又は救急救命士法施行規則第十三条に定める学校、文教研修施設又は養成所において既に履修した科目については、免除することが出来る。
- 三、 臨地実習には臨床実習及びシュミレーションを含む

## Ⅱ 大綱化カリキュラムにおける教育目標

	教育分野	単位数			教育目標
		1号	2号	4号	
基礎分野	科学的思考の基盤				医療従事者として必要な科学的思考及び教養を身につける。生命に関わる科学の基礎を理解し、疫学的な考察力を培うとともに情報化社会に対応できる知識を習得する 人間性を磨き、自由で客観的な判断力を培い、主体的な行動力を身につける。
	人間と人間生活	8	—	—	
	(小計)	8	—	—	
専門基礎分野	人体の構造と機能	3	3	2	人体の構造と機能及び心身の発達に関する知識を系統的に習得する。
	疾患の成り立ちと回復の過程	4	4	2	疾病及び障害に関する知識を系統的に習得する。
	健康と社会保障	2	2	1	公衆衛生の基本的考え方を理解し、国民の健康及び地域・環境保健、医療および福祉についての知識を習得する。
	(小計)	9	9	5	
専門分野	救急医学概論	5	5	3	生命倫理と医の倫理の基本的考え方を理解する。地域における救急救命士の役割を理解し、メディカル・コントロール体制下における救急現場、搬送過程における救急医療及び災害医療についての知識を系統的に習得する。
	救急症候・病態生理学	5	5	3	各種疾患の症候・病態生理について理解し、症候、病態ごとに観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。
	疾病救急医学	8	8	5	各種疾病（小児、高齢者、妊産婦等を含む）の発症機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、疾病ごとに観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を習得する。
	外傷救急医学	4	4	2	外傷の受傷機転、発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を習得する。
	環境障害・急性中毒学	1	1	1	環境因子、中毒物質、放射線等による障害の発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を習得する。
	臨地実習	22	22	6	修得した知識を病院前救護において適確に応用できる実践能力を身につけ、メディカルコントロールの重要性を確認し、傷病者に対する適切な態度を習得し、医師と共に救急医療を担う医療従事者としての自覚と責任感を養う。
	(小計)	45	45	20	
	合計	62	54	25	

## 救急救命士養成所のカリキュラム検討委員会名簿

(五十音順)

○は座長

- |         |                         |
|---------|-------------------------|
| 井上 智子   | 東京医科歯科大学医学部<br>保健衛生学科教授 |
| 小林 国男   | 帝京大学救命救急センター教授          |
| ○ 島崎 修次 | 杏林大学救急医学教授              |
| 沼上 清彦   | 学校法人湘央学園 常任理事           |
| 前川 和彦   | 東京大学医学部救急医学教授           |
| 白谷 祐二   | 東京消防庁救急部長               |
| 羽生田 俊   | 日本医師会常任理事               |
| 本條 喜紀   | 財団法人 救急振興財団常務理事         |
| 山本五十年   | 東海大学総合診療学助教授            |

## 救急救命士養成所のカリキュラムに関する検討委員会検討経過

- |                |  |
|----------------|--|
| 平成12年10月26日（木） | 第1回救急救命士養成所カリキュラム検討委員会<br>・検討課題についてのフリートーキング<br>・カリキュラムの大綱化、教育内容について |
| 11月20日（月）      | 第2回救急救命士養成所カリキュラム検討委員会<br>・カリキュラムの大綱化、教育内容と教育目標について                  |
| 12月11日（月）      | 第3回救急救命士養成所カリキュラム検討委員会<br>・報告書のとりまとめ                                 |



救急救命士学校養成所指定規則の一部改正に関する  
パブリック・コメント手続の実施について（案）

平成13年1月12日

文部科学省高等教育局医学教育課  
厚生労働省医政局指導課

救急救命士養成所カリキュラム検討委員会報告書（平成12年12月22日）において、救急救命士の養成課程について、教育内容の弾力化や他の教育課程との単位の互換性を図る観点から、カリキュラムを大綱化する検討結果が取りまとめられたことに基づき、救急救命士学校養成所指定規則（平成3年文部省・厚生省令第2号）の一部改正を行う予定です。

【改正内容】

救急救命士養成所のカリキュラム

	教育分野	単位数		
		法第3 4条第 1号	法第3 4条第 2号	法第3 4条第 4号
基礎分野	科学的思考の基盤			
	人間と人間生活	8	0	0
	(小計)	8	0	0
専門基礎分野	人体の構造と機能	3	3	2
	疾患の成り立ちと回復の過程	4	4	2
	健康と社会保障	2	2	1
	(小計)	9	9	5
専門分野	救急医学概論	5	5	3
	救急症候・病態生理学	5	5	3
	疾病救急医学	8	8	5
	外傷救急医学	4	4	2
	環境障害・急性中毒学	1	1	1
	臨地実習	22	22	6
	(小計)	45	45	20
合計		62	54	25

備考

(1) 単位の計算方法は、大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第21条第2項の規定の例による。

ただし、臨床実習については1単位45時間とする。

(2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づく大学若しくは高等専門学校

・旧大学令（大正7年勅令第388号）に基づく大学

・保健婦助産婦看護婦法（昭和23年法律第203号）第21条第1号若しくは第2号の規定

により指定されている学校若しくは看護婦養成所

- ・ 歯科衛生士法（昭和23年法律第204号）第12条第1号若しくは第2号の規定により指定されている歯科衛生士学校若しくは歯科衛生士養成所
- ・ 診療放射線技師法（昭和26年法律第226号）第20条第1号の規定により指定されている学校若しくは診療放射線技師養成所
- ・ 臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律（昭和33年法律第76号）第15条第1号の規定により指定されている学校若しくは臨床検査技師養成所
- ・ 理学療法士及び作業療法士法（昭和40年法律第137号）第11条第1号若しくは第2号の規定により指定されている学校若しくは理学療法士養成施設若しくは同法第12条の第1号若しくは第2号の規定により指定されている学校若しくは作業療法士養成施設
- ・ 視能訓練士法（昭和46年法律第64号）第14条第1号若しくは第2号の規定により指定されている学校若しくは視能訓練士養成所
- ・ 臨床工学技士法（昭和62年法律第60号）第14条第1号、第2号若しくは第3号の規定により指定されている学校若しくは臨床工学技士養成所
- ・ 義肢装具士法（昭和62年法律第61号）第14条第1号、第2号若しくは第3号の規定により指定されている学校若しくは義肢装具士養成所
- ・ 言語聴覚士法（平成9年法律第132号）第33条第1号、第2号、第3号若しくは第5号の規定により指定されている学校若しくは言語聴覚士養成所において既に履修した科目については、免除することができる。

(3) 臨地実習には臨床実習及びシュミレーションを含む

#### 【施行日】

平成13年4月1日

本件につきまして御意見がございましたら、下記の要領にて御提出下さい（電話等による御意見の御提出は御遠慮下さい。）。なお、御意見に対して個別に回答は致しかねますので、その旨御了承願います。

#### 記

- 1 提出方法 郵送、ファクシミリ
- 2 提出期限 平成13年2月13日（火）
- 3 宛先 下記のいずれかに御提出下さい。

○文部科学省高等教育局医学教育課企画係

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-2-2

FAX番号：03-3591-8246

○厚生労働省医政局指導課企画法令係

〒100-8045 東京都千代田区霞が関1-2-2

FAX番号：03-3503-8562

【意見書提出様式】

〇〇省〇〇局〇〇課〇〇係 宛

救急救命士学校養成所指定規則一部改正に対する意見

御氏名：

会社名／部署名又は学校名：

御住所：

電話番号：

御意見：

※なお、提出いただいた記載内容は、御住所、電話番号を除きすべて公開される可能性がありますことをあらかじめ御承知おき下さい。

【お問い合わせ先】

文部科学省高等教育局医学教育課 山田（代表03-3581-4211 内線2509）

厚生労働省医政局指導課 田代（代表03-5253-1111 内線2560）

# 外傷研修カリキュラム における履修項目

分担研究者 美濃部 嶮 (財) 日本救急医療財団常務理事

## 研究協力者

石原 晋	県立広島病院救命救急センター一部長
加藤 義則	東京消防庁救急部救急指導課長
繁田 正毅	東京救急救命研修所教授
末吉 敦	宇治徳州会病院救急総合診療部長
畑中 哲生	九州救急救命研修所教授
前川 和彦	東京大学医学部救急医学教授
益子 邦洋	日本医科大学救急医学助教授
松原 泉	市立札幌病院救命救急センター一部長
山本五十年	東海大学総合診療学助教授

## 外傷研修カリキュラムにおける履修項目

(この項目にそってセミナーテキストを作成する)

(セミナーではⅡ章Ⅲ章を実習する。ⅠⅣⅤ章は予習してセミナーに参加し、テストを受ける)

### I 外傷現場学総論

#### 1) 疫学

#### 2) 分類と現場での重症度評価

#### 3) golden hour

#### 4) ヘリコプターによる救急患者搬送

- ・我が国の現状
- ・ヘリ要請の判断
- ・地上支援、安全確保
- ・ヘリコプター救急に必要な航空医学

### II 現場における観察/処置の流れ

#### 1) 要点

感染防御⇒現場評価⇒初期評価⇒救命処置⇒簡易全身観察/局所観察⇒全脊柱固定⇒現場出発

- ・観察/評価は2分で完了
- ・初期評価～全脊柱固定を5分で完了
- ・なすべき観察/処置のみをおこない、不必要なことはすべて省略

#### 2) 外傷現場での感染防御

- ・スタンダードプリコーション (標準予防策)
- ・手洗いとバリアー (手袋、ガウン、マスク)
- ・針刺し事故対策
- ・救急車、救急資器材の滅菌、消毒、洗浄

#### 3) 外傷キット

- ・事故状況から必要な資器材を判断し準備 (キット化)
- ・救急車に資器材を取りに帰らないですむように

#### 4) 現場評価

- ・二次災害防止 (爆発、毒物、火災、暴行、崩落など)
- ・傷病者は一人?複数名?集団? (集団災害プロトコルの発動判断)
- ・高エネルギー事故?

#### 5) 初期評価と救命処置

- ・頸椎用手保護+意識の評価
- ・気道の評価と気道の管理 (外傷の特殊性)
- ・酸素吸入 (外傷の特殊性)
- ・呼吸の評価と呼吸の管理 (外傷の特殊性)
- ・ショックの評価と管理
- ・外出血の観察と止血

#### 6) 簡易全身観察 (鈍的外傷) と処置

- ・頭部の観察/処置
- ・顔面頸部の観察/処置

- ・胸部の観察/処置
- ・腹部の観察//処置
- ・骨盤の観察/処置
- ・大腿の観察/処置

#### 7) 局所の観察（穿通外傷）と処置

- ・サッキングチェスト（開放性気胸）の観察と処置
- ・脱出腸管の処置
- ・その他

#### 8) ログロールと全脊柱固定

#### 9) 搬送途上の管理

### III 手技

- 1) 事故車両からの救出
- 2) ヘルメットの脱がせ方
- 3) 気道の管理
- 4) 頸椎固定カラーの装着
- 5) フレイルチェストの処置
- 6) 開放性気胸の処置
- 7) 腹部開放創の処置
- 8) 四肢骨折、開放創の処置メモ

### IV 各論

- 1) CPA
- 2) 体温低下
- 3) 脊椎脊髄損傷
- 4) 頭部外傷
- 5) 顔面、前頸部外傷
- 6) 胸部外傷
- 7) 腹部外傷
- 8) 骨盤骨折
- 9) 四肢の外傷
- 10) 刺創、切創
- 11) 銃創
- 12) よく創
- 13) 小児、老人、妊産婦

### V 多数傷病者

### VI 法的、社会的諸問題

- 1) 被虐待児
- 2) 家庭内暴力
- 3) 傷害事件
- 4) ひき逃げ
- 5) あきらかな死亡
- 6) その他