

安全・確実・迅速な救助活動及び
社会復帰を考慮した要救助者の救出訓練指導について

指導先： タイ王国バンコク都消防救助局
派遣者： 東京消防庁 消防司令補 中山 智博
東京消防庁 消防士長 遠藤 孔仁
派遣期間：平成23年2月7日～25日

派 遣 報 告

1 受け入れ先

- (1) 受入機関 バンコク都消防救助局
- (2) 受入先の組織と業務内容

バンコク都消防救助局は、2003年11月に警察機関から離脱し、消防事務を実施している。救急業務は、バンコク都においては、都医療局及び保健省が救急業務の指示等を実施している。(救急車は、各病院に配置され、いずれも有料である。)

2 受入体制

専門家の受入先での位置づけ
消防、救助技術講師

3 指導内容

- (1) 具体的指導内容

バンコク都消防救助局74名の救助研修生に対して、ラヨーン県 NPC 訓練会場(民間施設)及びペチャブリー県 AFAR 訓練会場で東京消防庁の救助技術の一部を東京消防庁講師3名により実施した。

講師1名に対して、バンコク都消防救助局職員2名が訓練指導補助者として訓練指導の支援にあたった。この訓練指導補助者は、アジア地域人材開発の一環として、2010年10月27日から11月10日の期間、バンコク都消防救助局から東京消防庁に事前に派遣され、第3回消防救助技術研修を実施した職員である。

研修期間中の各種訓練は、「安全・確実・迅速な救助活動」及び「社会復帰を考慮した要救助者の救出」を重点に訓練指導を実施した。

(2) 協力（指導）の成果について

ア 訓練内容等

救助研修生 74 名を 3 個班に分け、各班に訓練指導補助者 2 名を配置した。各班に班長 1 名を指定し各種訓練を実施した。



開校式風景



毎朝実施する研修生に対する訓練説明

イ 訓練実施時の統一事項

(ア) 資器材の維持管理等

訓練初日に、資器材の管理、点検、整備、準備を実施するよう指導した。各資器材は、消防職員にとって大切であり、その資器材の先には人の命があることを強く指導した。そのためにも資器材の維持管理、点検整備及び器具愛護は必要不可欠であることを常に意識させた。

(イ) 安全管理

バンコク都消防救助局には安全管理基準はなく、安全マット、安全ネット等もない。訓練時は、実災害と同じように訓練を進めなければならなかったことで、訓練開始前に危険要因等を説明し安全に対する意識の向上を図り安全管理に努めた。

(ウ) 基本結索、応用結索

基本結索では、結着、結節、接合、応用結索を実施した。研修生の結索のレベルのバラつきが大きく、時間外も訓練するよう指導した。結索が出来なければこの研修では通用しないことを指導した。

(エ) 救出法、搬送法

火災現場での要救助者の救出法、搬送法を理解させる。救出法は、緊急に一時的に安全な場所に救出する手段であり、搬送法は、一時的に安全な場所に救出した要救助者を現場救護所等に搬送する手段であることを全体で展示し理解させた。

班ごとに、火災現場での要救助者の救出法（後襟引張り救出（一人、二人）、両脇引張り救出）、搬送法（ファイヤーマンズキャリー、2人吊上げ搬送法）、背負い救出（2種類）を実施した。



全体説明による結索



各班に分かれての結索訓練



研修生による救出法



研修生による搬送法

(オ) 確保要領

災害現場では、確保は重要な任務である。救助員、要救助者等を縛着しロープを操作することにより安全な位置に導くことができる。

確保を実施するには、安全で楽に、適した確保種類を選択するよう指導し、肩、腰（立ち、座り）及び地物を利用した確保を実際に展示するとともに、研修生は、高所より地上へ進入させ確保の大切さを体得させた。



展示による確保要領



確保による高所からの進入（研修生）

(カ) ブリッジ線設定要領及び渡過法

スタティックロープ及び山岳用資器材（ザイル救出器具）を活用してのブリッジ線設定要領を実施した。河川等に残された要救助者を救出する場合に活用する方法である。各研修生は、カラビナ、滑車、スリング、ストップ、ID、ジェットマン、ユマール、フルボディーハーネスを持参していたが、諸元、性能等を把握している者が少なかった。



ブリッジ線の設定要領の説明



ブリッジ線を活用した救出訓練

(キ) 懸垂線の設定及び高所からの救出

スタティックロープ及びジェットマンを活用した座席懸垂及びリペリング降下訓練を実施した。座席懸垂の進捗状況を確認しながら、宙吊り救出、一箇所吊り救出を実施した。高所訓練のため、安全マットの活用を図りたかったが保有していないため細心の注意を図り実施した。また、訓練用ダミーも3体と少ないため、各班の訓練が競合しないように配慮するとともに、生体を活用できる場合は生体を活用した。



研修生による座席懸垂訓練



研修生による宙吊り救出訓練

(ク) 低所からの救出要領

三連はしごを活用してのはしごクレーン救出（第1法、第2法）及び槽内救出を実施した。はしごクレーン救出は、三連はしごが2基の

ため十分な訓練ができなかった。高所、低所におけるカラビナ、滑車の活用方法を指導した。また、槽内救出では、可燃性ガス、酸欠状態等二次災害防止を図るために空気呼吸器の活用を指導した。



はしごクレーン救出設定訓練



生体を活用したはしごクレーン救出訓練

(ケ) 火災対応訓練

火災対応訓練として、三連はしごを活用した応急はしご救出及び濃煙熱気内の検索救助訓練を実施した。三連はしごが2基のため十分な訓練ができなかった。濃煙熱気内の火災対応訓練は、空気呼吸器等の資器材が少ないため十分な訓練ができず、検索隊形を指導した。また、空気呼吸器の諸元、性能を知らない研修生も多数いた。



訓練指導補助者による応急はしご救出展示



研修生による火災対応訓練

(コ) 現場用務

現場用務とは、現場で必要とされる行動を一連の流れで災害と同様に実施する訓練で、班ごとに実施した。



研修生による陥没救出訓練



研修生によるはしごクレーン救出訓練

(3) 障害等問題点（改善すべき点）

ア 研修生74人に対して、講師3名(1名は、東京消防庁独自派遣)は、色んな面で少なすぎで支障をきたした。研修生の技術等にもよるが、講師1名の指導人数は、多くても15名程度が限界である。

イ 今回の研修に伴い、事前に東京で6名のバンコク都消防救助局の職員を派遣し、消防学校で約2週間の訓練を実施できたことは、大変良い試みであったが、東京派遣の6名の選抜のやり方を検討していただきたい。今回の6名については、現場経験、技術、年齢、体力、知識等の内容は、今回の研修生74名より劣っている事が多かった。どのような基準で選抜されているか分からないが、74名の中には、技術、心構え、やる気のある者も多く見られた。是非、今後のバンコク都消防救助局の発展のためにも強く希望する。

ウ 3週間の訓練を振り返ると、東京で実施した訓練内容を、そのまま、本研修で実施したが、研修前にバンコク訓練担当者が計画を精査すべきである。東京とバンコクでは、施設、資器材、災害内容等あらゆる面で違ったものが多かった。特に、資器材の種類、員数、維持管理そして、消防救助局に訓練施設を保有していない等研修に支障をきたす要件が多かった。

(4) 指導活動を終えての感想、意見

ア 消防司令補 中山 智博

3週間の訓練を積み重ねることで、救助研修生一人一人の技術、知識、考え方等は向上したと実感した。総合訓練は、今までと違い研修生は真剣に取り組み、3週間の集大成として、大変成果を挙げたと実感した。しかしながら、細かい部分に目を向けると、資器材の維持管理、職務意欲、時間管理等で訓練に齟齬をきたしたことは大変大きな要因であった。今後、訓練の必要性、施設、資器材の維持管理、職員の職務意欲等を向上させることが、課題ではないかと思う。

今後、研修生は所属に戻って指導者の立場になります。日々の訓練を継続し、強い信念と優しい心で、あらゆる災害からバンコク市民を守ってもらいたいと思います。

最後に、関係各位の皆様には、今回のバンコク都消防救助局救助研修講

師として、派遣できたことを深く感謝いたします。

イ 消防士長 遠藤 孔仁

全体を通して、使用している資器材の違いや装備・車両等が大きく異なっており、東京の救出方法をそのままバンコク都消防救助局にあてはめるのは難しいと感じました。また、生活習慣の違いや考え方の違いを感じることも多くありました。しかし、3週間の研修の中で、リーダーシップを発揮する者、ロープワークが上達した者、体力が向上した者、綺麗にノートにまとめている者など、研修を真剣に取り組む姿勢を見ることができました。最後の総合訓練では、一致団結してすばらしい訓練を披露することができました。このような機会が増え、バンコク都消防救助局と東京消防庁の救助研修を重ねることができれば、お互いの技術向上に繋がると確信しています。