

消防職員初任教育初任科(第 81 期)

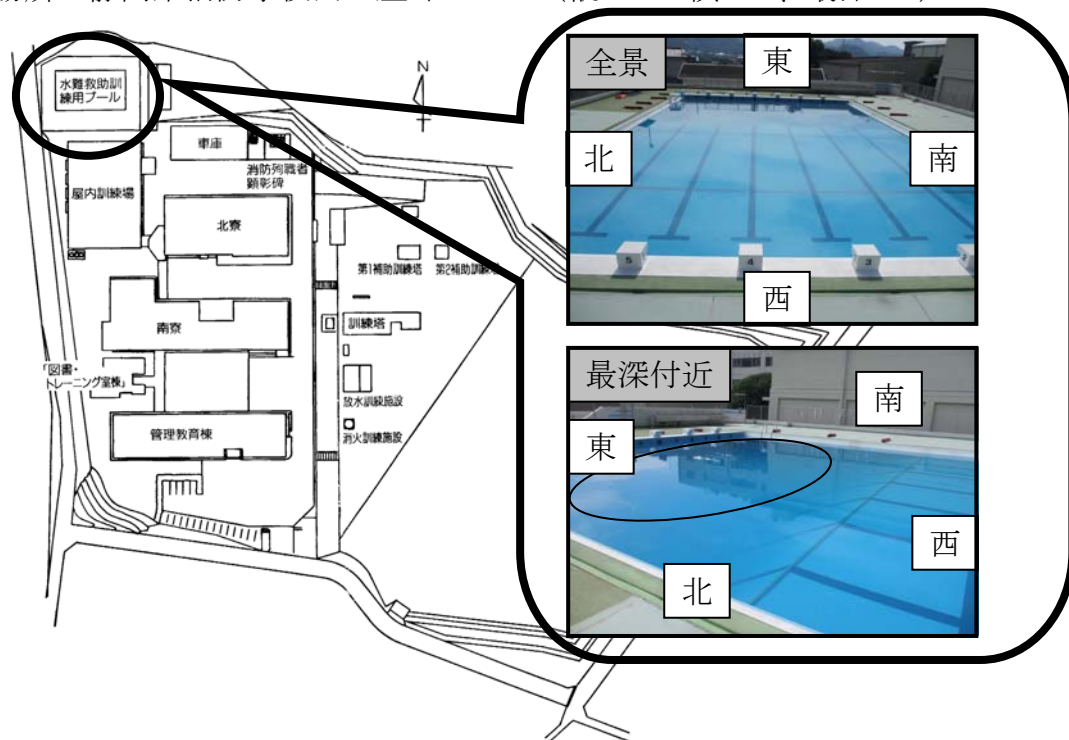
水難事故調査報告書

平成 26 年 7 月
静岡県消防学校

【1 事故の概要】

1-1 発生日時 平成26年7月3日（木）午後4時33分頃

1-2 発生場所 静岡県消防学校内 屋外プール（縦25m×横14m、最深5m）



1-3 天 気 天候：小雨、気温：22度、水温：22度

1-4 事故者 初任科（第81期）学生2名

所属名	学生	年齢	性別
N市消防本部	A	22	男
F市消防本部	B	22	男

1-5 事故の概略

平成26年7月3日(木)午後1時から午後4時45分まで初任科教育のカリキュラムとして、日本赤十字社静岡県支部の指導者4人を講師として赤十字水上安全法の訓練を実施した。

約20項目にわたる訓練の終盤にあたる午後4時30分頃、水着の上に救助服を着た状態(足は裸足)で、5分間の立泳ぎを水深5mの場所で行っていたところ、開始から3分程度経過した時点で、学生から溺水により沈んだ者がいるとの情報があつたため、泳いでいる学生をすぐにプールから出るように指示するとともに、学校教官と日赤指導員がほぼ同時にプール底に沈んだと思われる学生2人を発見し、午後4時34分頃ほぼ同時に救出した。…別紙1-2

2人とも意識がなく呼吸が確認できなかつたことから、1分1秒を争うものと判断し、学校教官が即座に心肺蘇生(心臓マッサージ)を実施したところ2人とも午後4時38分頃に意識を回復した。

この間、午後4時35分頃にA学生に、同36分頃にB学生にそれぞれAEDを装着したが、どちらも「ショック必要なし」とのメッセージが流れたことで使用にはいたらなかつた。

救助要請は、午後4時36分に学校から静岡市消防局に119番通報し、午後4時48分と同54分に救急車が到着、午後5時23分には静岡市消防ヘリコプターが県立総合病院の医師を乗せて到着した。

この医師の判断で、2人を消防ヘリコプターに搭乗させ午後5時49分に消防学校を離陸し、県立総合病院へ搬送した。

県立総合病院では、2人とも肺に水が入っているため人工呼吸器による観察の必要があるとの診察で、集中治療室に入院した。

なお、A学生は、溺水及び急性肺水腫と診断され治療を受け7月9日(水)に退院し、7月14日(月)登校した。

また、B学生は、溺水による肺水腫及び肺炎と診断され治療を受け7月12日(土)に退院し、7月22日(火)登校した。

今回の事故を受けて、当該訓練については最終日であつたため、そのまま終了となつたが、7月14日から16日に実施予定であつた、同じプールを使用する初任科の救助訓練(スキンドイビング)については、第81期学生の動揺を考慮して中止した。

1-6 訓練の概要

(1) 訓練の経緯

消防学校では昭和40年度頃から、日本赤十字社の水泳指導を年に3日間の講習として受けて来た。

平成10年度頃からは、日赤水上安全法という講習日1日の短期講習に切り替え実施している。

平成24年度からは、着衣泳に立泳ぎを取り入れて実施している。

カリキュラムの内容や日程・期間については、大きな変更がない限り基本的に前年度を踏襲する形で実施して来た。

(2) 訓練の状況（着衣泳）

7月1日から3日までの間、3クラスが1日交替で①救助訓練②消防活動応用訓練③消防活動訓練を順次実施していた。

このうち②消防活動応用訓練として水泳(1日4時間)の授業があり、依頼先の日赤指導員が訓練の指導をしていた。

7月3日の最後の部分は、47人(1組49人中、2人は見学)の学生が同時にプールの水深5mの場所で訓練していたため(前2日も同様)、水面が波打ち水中まで見通すことが難しい状況であった。

前2日と異なり、この日は小雨が降り出し、水温も低かったので震えている学生も見受けられた。

学生は、水中でも目立つオレンジ色の救助服を着て訓練を受けていた。





訓練を受けている学生の中には、立ち泳ぎをしている途中で一度動きを止め、少し休んで潜ってからまた泳いで水面に顔を出すという者もいたため、監視者からは溺れているのか泳いでいるのか判断できない状況もあった。

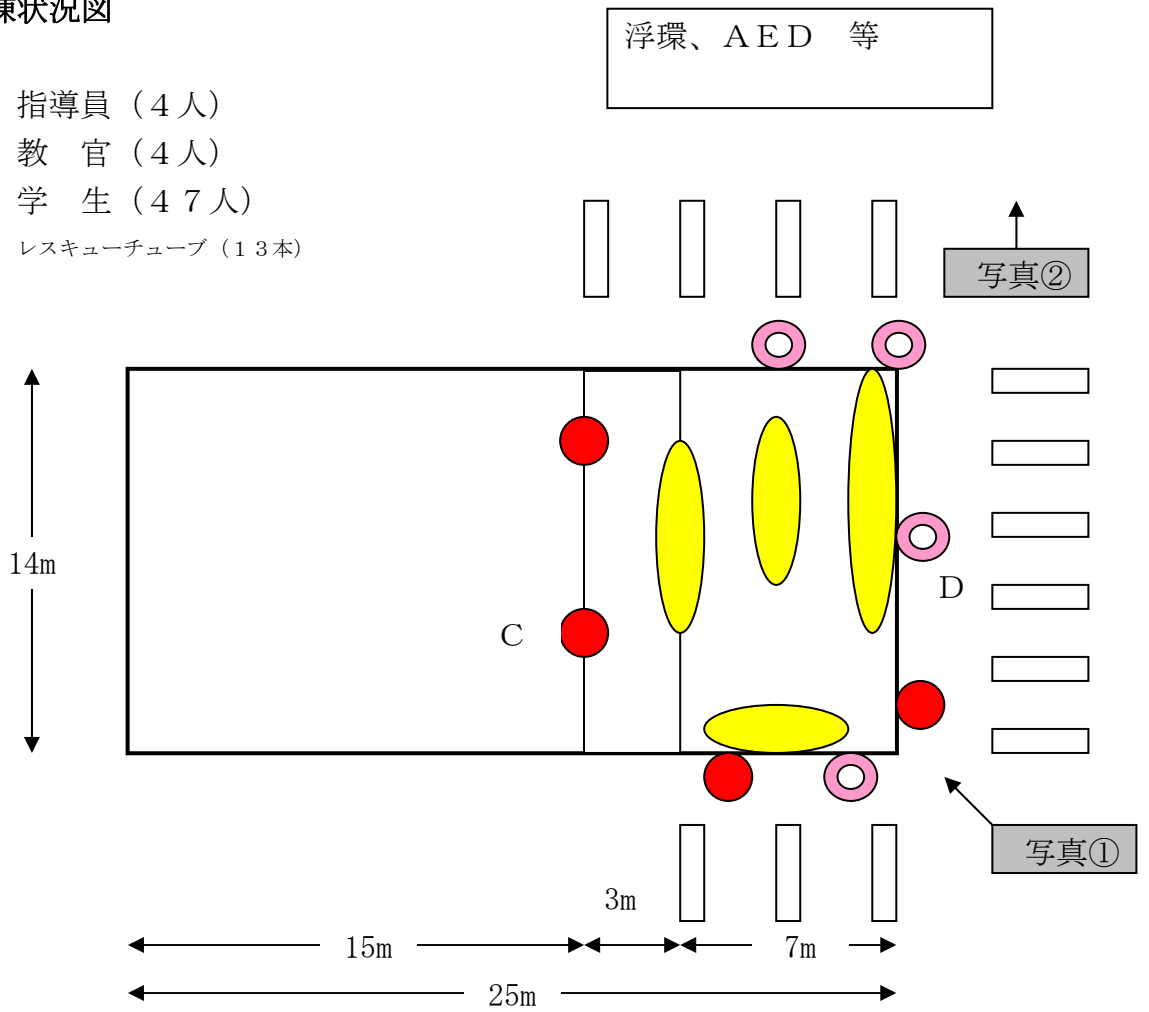
(3) 訓練の安全管理…別紙1-1

安全管理としては、日赤指導員4人、学校教官4人の計8人で監視体制(うち2人は水中で待機)をとるとともに、プールサイドにはレスキューチューブ13本を2メートルごとに配置し、どこからでも投げ込めるよう準備していた。

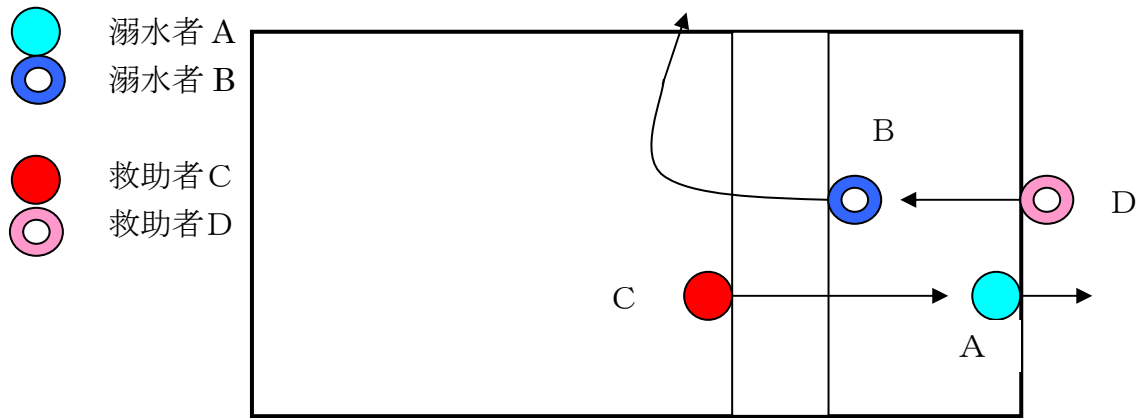
また、浮環1個、ペットボトル10個やAED1台などについてもいつでも使えるように用意していた。

1 訓練状況図

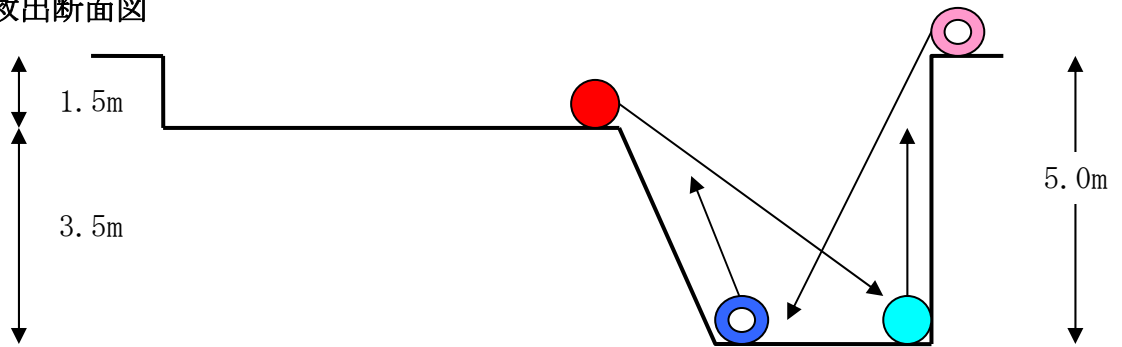
-  指導員 (4人)
-  教官 (4人)
-  学生 (47人)
-  レスキューチューブ (13本)



2 救出状況図



3 救出断面図



【2 訓練の流れ】

時 間	内 容
13:00	ストレッチ 消防体操
13:07	4列整列バディ確認
13:11	入水（気温 22 度 水温 22 度）
	膝、顔、腕、脇、首後ろ、胸の順に水をかけた後、 体を入水し、浅い部分を歩いて渡る。帰路は駆け足で渡る。
13:18	くらげ浮き 伏し浮き
13:24	500 泳法（25M10 往復）
13:48	各種泳法
	スカーリング フィニシング
	エレメンタリーバックストローク
14:00	休憩
14:10	順下飛び込み
	ヘッドアップクロール
	ヘッドアップ平泳ぎ
14:28	立ち泳ぎ（踏み足 巻き足 はさみ足）
14:35	リアキャリア（救助法）
14:50	休憩
15:00	レスキューチューブ（救助法）
15:35	ヘッドアップクロール（25M泳）
15:55	着衣泳法
	救助服を着衣し、浅い部分でクロール 平泳ぎ バタフライを実施
16:15	リアキャリア スカーリング
	フィニシング
	エレメンタリーバックストローク
16:20	上着及びズボンで浮環作り（浮力体験）
16:30	着衣立ち泳ぎ（水深 5 M 部分）

<講習の目的>

日本赤十字社が水上安全法の講習を普及する目的は、受講者が具体的な水上安全法の知識・技術の習得・実践を通し、事故防止の思想と互いに助け合うボランティアの心を育み、また赤十字の基本理念である「人道」を具現化する赤十字の良き理解者となり、赤十字活動に積極的に参加することである。

<講習の目標>

水の事故から自分自身を守るとともに、限定された条件のもとで、最も安全確実な救助行動がとれること

「水に関わる活動中の安全を図る方法の習得」

日本赤十字社の使命は人類の福祉と世界の平和のために、人々が人間らしく生きられることを追い求め、自分を大切にするとともに、他の人も思いやる心を助長し、危急のときに対処する手助けをすることである。日本赤十字社は、「日本赤十字法」に基づく認可法人で、その目的と赤十字の基本原則に則った事業を通じてこれを行っている。

学科		
9:00	はじめに	赤十字について
	第1章 (30分)	赤十字水上安全法について 赤十字水上安全法とは 赤十字水上安全法救助員について 水上安全法が目的 水上安全法の範囲 水上安全法の内容
9:30	第2章 (30分)	水の事故防止 水と生活 水の事故防止 プール、海、河川、湖沼の特性 安全管理 監視
10:00	休憩	
10:10	第3章 (50分)	泳ぎの基本と自己保全
11:00	休憩	
11:10	第4章 (40分)	救助
11:50		

実技		
13:00	第3章 (20分)	水慣れ W-UP パディの確認
13:20	(40分)	スカーリング フィニング エレメンタリーバックストローク 順下 順下→ヘッドアップクロール
14:00	(40分)	溺者の運搬 立ち泳ぎ 水中で運ぶ方法 (ヘッドキャリー・リアキャリー) パディで運搬
14:40	(50分)	器具を使って救助する方法 レスキューチューブ
15:30	(40分)	着衣泳 着衣泳に適した泳ぎ 身の回りにあるものの活用(ペットボトル)
16:10	(35分)	リングブイによる救助
16:45		終了

教本（水上安全法）

レスキューチューブ10本
リングブイ4個
ペットボトル10個
クーラーボックス1個
バックボード1個
日赤作業服3着

消防学校所有レスキューチューブ3本

※分担に不都合がございましたら までご連絡ください

不在の場合はメッセージを残してください。

講習内容の目的

内容	目的
くらげ浮き ふし浮き	水中での自己保全のための浮き方を覚える
500M 泳法	水に慣れる(ウォーミングアップ)ため
スカーリング フィニング	水中での自己保全のための泳ぎ方を覚える
エレメンタリーバック ストローク	着衣状態での自己保全に有効な泳ぎ方を覚える
順下飛び込み ヘッドアップクロール ヘッドアップ平泳ぎ	溺者を見失わないで接近するために必要な技術(泳法)を覚える
立ち泳ぎ	溺者を泳いで救助するためと自己保全のために必要な基本泳法を覚える
リアキャリー	溺者を泳いで救助するために必要な水中での搬送法を覚える
レスキューチューブ	器具を使った救助法を覚える
ヘッドアップクロール	上記の復習のため
着衣泳	服を着て入水した場合を体験する
リアキャリー スカーリング フィニング エレメンタリーバック ストローク	上記の復習として総合的に覚える
衣服で浮き環づくり	身の回りにあるものを自己保全の浮具に活用する体験
着衣立ち泳ぎ	体力強化・鍛錬のため

【3 考えられる事故の原因】

3-1 根本的原因

- 日本赤十字社と消防学校の双方に安全管理に対する互いへの過信及び依存があった。
- 訓練内容に対する協議及び情報共有が不十分だった。

これまで、初任科教育の一環として、日本赤十字社が普及・啓発している赤十字水上安全法を体験することにより水難救助の基礎となる水上安全における知識と技術の習得を図ってきた。

訓練にあたり、実施場所は消防学校が用意するが、訓練内容や指導方法は日本赤十字社の指導員に過去から依頼していたため、特段の協議や情報共有がなくても日本赤十字社が安全管理を含め責任を持って対応しているという認識が学校側にあった。

一方、日本赤十字社は、訓練を指導する中で安全管理もしている認識はあったものの、学校教官が訓練場所に立ち会っていることから、安全管理は学校教官が十分行っているとの先入観が生まれ、学生に対する視点が赤十字水上安全法の技術的指導に重点を置いた。

このように、双方が安全管理に対する主体性を曖昧にしたまま訓練を実施していたことで事故が起こる蓋然性を高めてしまった。

こうした結果、具体的には次に述べる個別的原因により今回の事故が発生したと考える。

3-2 個別的原因

監視体制の不備

- 学生数が多く、監視の目が行き届かなかった。

縦7m×横14mの狭い場所に学生47人を同時に入れたこと、8人の監視員(学校教官4人及び日赤指導員4人)がどの学生を監視するかの役割分担を明確にしていなかったこと、立ち泳ぎによる水しぶきや水の濁りにより一人ひとりの様子を確認することが困難になったこと等により監視の目が行き届かず、学生2人が溺水により沈んでいくことに気が付かなかったことが事故の原因の一つと考える。

学生の泳力度合いの配慮不足

- 学生一人ひとりの泳力の把握が不足していた。
- 個人ごとの泳力に応じた訓練可否の判断が不十分だった。

訓練実施にあたり、授業の最初に水着で 500m泳がせ（泳ぎ方は自由）、全く泳げない者や泳ぎが不得意な者など、学生の泳力はある程度把握していた。

しかしながら、赤十字水上安全法短期講習という時間的制約のある講習で、救助員養成講習（3日間）のように受講者一人ひとりの泳力を把握し、泳力に応じた班分けによる指導ができず、泳力の高低に関係なく同じ訓練内容を実施したことが事故の原因の一つと考える。

バディの機能不全

- バディの重要性を周知徹底できていなかった。
- バディ同士に相手を観察する余裕がなかった。

水上でのバディ（二人が組んでいるときの相棒）の役割について説明した上で訓練を実施したが、お互いの注意点やその重要性への理解が十分伝え切れなかったこと、バディ同士が同時に訓練を実施していたため、相手の様子や状態を把握する余裕がなかったこと等によりバディを見失ったことが事故の原因の一つと考える。

【4 今後の対応】

日本赤十字社と消防学校で学生の泳力、訓練内容、監視体制等についてあらかじめ綿密に打ち合わせが行われていれば個別的原因は排除できていたと考えられるため、次に掲げる対策に基づき、訓練内容に対する事前協議及び情報共有を徹底し、事故の再発防止を図る。

監視体制の徹底

- 訓練内容及び指導員の人数に応じて、同時に水中で訓練する学生の人数を制限する。
- 1人の指導員が責任を持って対応できるよう学生を班体制とするなど、各指導員の役割分担を明確にする。
- 消防学校と日本赤十字社との事前協議の内容により、必要に応じて県内消防本部の水難救助隊へ、水中からの支援要員の派遣要請を検討する。
- バディ制度を活用する場合、訓練実施者でないバディはプールサイドで観察する体制の導入を検討する。

学生の泳力度の把握

- 消防学校は日赤水上安全法を実施する前に、学生の泳力度を把握するとともに、既往歴、健康状態等を含めた情報を日本赤十字社に提供する。
- 日本赤十字社は消防学校から提供された学生の情報に基づき、泳力の程度による班編成や訓練を見合わせる学生を抽出するなど、訓練内容を事前に消防学校と協議を行う。
- 立泳ぎを実施する場合は水着で実施するほか、学生の泳力程度に応じて実施時間を短縮するなどで対処することを検討する。