

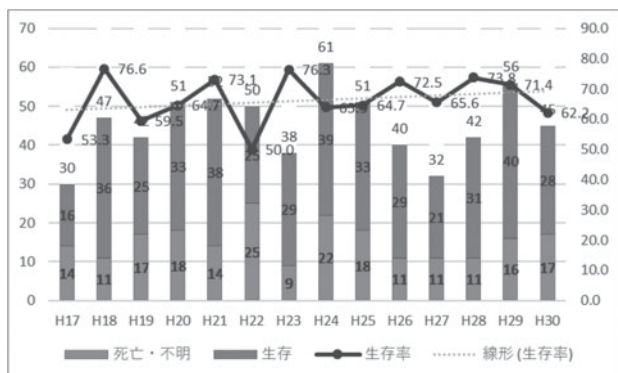
## 教育講演5

## ダイビングにおけるリスク軽減

## —安全に潜るための情報発信と学会への要望—

野澤 徹<sup>1) 2)</sup>

- 1) 水中科学研究所  
2) NPO法人 潜水医学情報ネットワーク



ヒトは「危険を求め、その危険を克服する」ことで進化してきた。ダイビングという水中に潜るという活動にも同じような欲求が含まれているように思われる。元々、ヒトが生息できない水中という環境で(器材を使って)生存しようというのだから、危険は常に周囲に存在している。しかも、その環境は、空気よりもはるかに密度の高い場所である。ダイバートレーニングは、異環境への侵入を器材に頼って、そのバランスをヒトがとるという構造をなす。従って、「呼吸できないという本能的恐怖」を克服する徹底的なトレーニングが必要な遊びである。(海上保安庁の資料から作成)

ダイビングの事故の推移を眺めると、年度によって違いはあるものの、近年ではほぼ40件から50件で推移していて、死亡・行方不明者は10名から20名、割合にして25%から35%である(図参照)。水中という呼吸できない環境での事故は、悲惨な結果につながりやすいことがわかる(海上保安庁の資料による)。しかし、トレンド線を見ると、わずかではあるが死亡率が低下している傾向が見られる。

死亡においては、近年特に中高年ダイバーが多くの割合を占めている。確かに、年齢構成でみても中高年ダイバーの割合は増えているが、中高年ダイバーの死亡数は、その増加率を遙かに凌駕していて、ダイバー

の加齢による能力低下や疾病を持っていることによる影響を無視できないとの指摘もある。また、海上保安庁のある年のデータをみると、死亡事故の約1/3が疾病に関連し、約1/3がダイバーの技量不足によるパニック等から事故に至っていることがわかる(残りの1/3はダイビング特有の事態だが、原因が「不明」となっている)。こうしたことを考えると、ダイバーやインストラクターに対しては、加齢による影響なども含めて、潜水生理や医学の知識の提供がダイビングの安全にこれまで以上に必要になっていると思われる。

別の視点から、事故を眺めると、ロスト、すなわち、引率しているダイバーが突然行方不明になる事態が、全体の1/4程度を占めている。これは、上記の、「技量不足」にも関係があるが、おそらく水中という異環境で孤立した不安感からパニックに至ったものと考えられよう。水中という環境は、ヒトにとって「呼吸できない」という恐怖感を生じせしめる場所であることを常に意識して、ダイバーはトレーニングしなければならないし、インストラクターはそうした心理とそれによる反応・対処を十分に認識していなければならないだろう。ロストに関していえば、水中での感覚が陸上での感覚と違っていることから、ダイバーの空間識が混乱されて誘発されていることも考えられ、ダイバー教育での意識喚起と引率者の注意が必要だろう。

ダイビングという活動の特質上、事故は不可避とも考えられるが、ダイビングの現場では潜水医学・生理学の知識がある医療関係者や救急隊員の少なさも懸念になっている。例えば、浸水性肺水腫の場合に「肺に水がある」というレントゲン検査から「溺水」と診断される場合や、減圧症の可能性が極めて低い「5mに15分潜った」ことをもって「減圧症」と診断されるといった事態も実際に起こっており、傷害保険や過失の有無の点からも懸念されるところである。緊急時にダイバーを搬送した際に、医師が一定の潜水医学の知識を持っていて、さらに専門医と相談できるようなシステムがあれば、ダイバーやインストラクター・ガイドにとって非常に心強いと思われる。例えば、学会ホームページに医師向けの「潜水障害の診断指針」の掲載や医師向けの「潜水医学コース」の開発などである。ICMMコースの普及、潜水事故原因のさらなる医学・生理的な調査・研究も望まれる。