

## 一般演題5-6 上級レクリエーションダイバーが持つ安全意識についての実態調査

田沼欣樹<sup>1)</sup> 藤田真敬<sup>2)</sup> 山中康司<sup>3)</sup>

鈴木信哉<sup>4)</sup>

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1) 防衛医科大学校 医学科3学年                |
| 2) 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 異常環境衛生研究部門 |
| 3) 特定非営利活動法人 日本安全潜水教育協会          |
| 4) 自衛隊中央病院 臨床医学教育・研究部            |

### 【はじめに】

海上保安庁の統計によれば、平成19～23年の間のスキューバダイビング中の事故者は平均78人/年、内死亡・行方不明者は28人/年である<sup>1)</sup>。事故者のダイビング経験は1年以上が69%、3年以上が55%、5年以上は47%である<sup>2)</sup>。経験年数が多いダイバーにおいても安全な潜水の啓蒙が必要であろう。

ダイビング中の安全に関する上級ダイバーの認識把握のためにアンケート調査を行ったので結果を報告する。

### 【方法】

平成25年3月10日～31日、インストラクターダイバーを主会員とするNPO法人日本安全潜水教育協会（Japan Conference of Underwater Education:JCUE）のホームページを通じて、潜水と減圧障害などに関する安全意識アンケート調査を行い50人の回答を得た。資格レベル、経験潜水深度、生活習慣、窒素酔い・減圧症の経験、潜水前後の飲酒、体調不良時の対応、再圧治療施設の認識などを検討した。

### 【結果】

減圧症経験者6名（12%、うち再圧治療3名）、窒素酔い経験者が26名（52%）であった。上級ダイバーにおける窒素酔いの経験率は非常に高い。窒素酔い経験者は非経験者に比べ、最大経験深度が有意に深い。最大経験深度への潜水方法は、48名（96%）が空気スクーバであった。

安全意識は高い集団と思われたが、喫煙者10名（20%）、日常的飲酒者35名（70%）で嗜好は一般と同程度であり、更に、体調不良にもかかわらず潜水を行った経験がある者24名（48%）、潜水前日飲酒者31名（62%）、潜水後飲酒者28名（日常的飲酒者35名中）であった。飲酒量はビール（ビール1本：350mlはアルコール14g）で換算すると、1～3本の者が半数以上であったが、中には8本にもなる者もいた。

万一の減圧症発症に備えて、再圧治療が可能な医療施設の認識の有無は「1:大いに（9人）、2:ある程度（17人）、3:

時に（12人）、4:考慮しない（4人）、5:よくわからない（4人）」となり、万一に備えた医療機関の認識が不十分な者も見られた。

### 【考察】

減圧症経験の有無や窒素酔い経験の有無における安全意識の明らかな相違は見られなかった。減圧症の経験者は少数であるものの半数は再圧治療を受けていないため、減圧症発症時に適切な対応がなされているかは、更なる検討が必要である。

水分の不足、脱水は減圧症の大きな危険因子であるが、日常的飲酒者の多くは潜水前後にも飲酒を行っている実態がある。アルコールは利尿作用から脱水を生じやすい。減圧症が起こると血管内皮の炎症により、急速に脱水が進行し、重篤例では循環不全へと陥る。また、利尿作用の他に判断力の低下を来すため、潜水では窒素による影響も加わることにより、特に注意すべき飲料である。教育的立場であるインストラクターには、アルコールの危険性の更なる認識が必要であろう。

体調管理、潜水後の高所移動など、事故予防に関して指導的立場であるインストラクターでさえ厳格な自己管理を講じる者は少ない。万一の減圧症や健康障害を生じる場合のリスクマネジメントについて改めて啓蒙する必要性が窺われた。

### 【結論】

減圧症の発症は少ないものの、潜水前後の習慣から潜在するリスクを認めた。事故予防のための知識は実践されて意味を持つが、必ずしも実践されていない事項も見受けられる。事故予防や対処についてポイントを押さえた啓蒙が必要と考えられた。

### 【参考】

- 1) 海上保安庁救難課マリネリジャー安全推進室マリネリジャー安全推進室、平成24年レジャーダイビング事故発生状況、  
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/marine/figure/2012diving.pdf>  
(平成25年8月22日閲覧)
- 2) 財団法人日本海洋レジャー安全・振興協議会、2011年レジャーダイビング事故報告、財団法人日本海洋レジャー安全・振興協会（神奈川県横浜）編 Alert Diver vol.52,10-13, 2013.