

一般演題 7-4

沖縄の潜水医療と酸素供給の問題点

—DAN酸素プロバイダー講習が始まり16年を振り返って

村田幸雄^{1), 2)}

- 1) NPO沖縄県ダイビング安全対策協議会
2) 琉球大学 高気圧酸素治療部

DAN酸素供給法は減圧障害の限られた応急処置としてダイバーにとって必携の技術として認知されつつある。

筆者は1976年から初心者講習指導とインストラクター育成に従事する中で、医師法と薬事法による医療用酸素の使用に厳しい制限があった1996年当時、DAN酸素プロバイダーと酸素インストラクター、トレーナー資格を取得した。減圧障害の予防と発生時の応急手当、医療機関までの搬送等の実務を行ってきた。

1998年に日本でも酸素供給法としてDAN酸素プロバイダー講習がスタートして今年で16年目となる。沖縄県における資格者の状況、ならびに酸素供給装置の普及状況に関する課題、医療機関までの搬送課題などについて紹介する。

沖縄県ではダイバーの移動手段に航空機利用が日常的であり、首都圏からも多くのダイバーが沖縄でダイビングを楽しんでいる。しかし、潜水方法の多様化に伴って減圧症リスクが高まる傾向にある。島嶼県のために、ひとたび潜水障害が発生した場合の医療体制の問題が指摘されてきた。また、潜水障害が発生したら、早急に潜水現場での酸素供給が必要であるが、実際のオンサイトでの酸素供給資器材の配置が進んでいない現実がある。図1は、酸素供給機器と、機器を扱える資格者の両方が配備されているダイビングサービスの軒数で、平成21年度で150軒(30%未満)であることが判った。

酸素供給器材を配備した当初は、資格者も居て体制は整っていたが、その後、人材の移動により器材は有しても資格者が居ない、あるいは、資格者が居ても器材が無いなど、問題も発生している。

これらの問題により、地域によっては10%程度の低配備率となったところもある。

酸素供給器材の配備においては、ダイビング現場から医療機関までの最低限の距離と移動時間を計算して備蓄するなど、地域の環境に有った準備が必要となるが、資格者の確保、酸素供給器材の導入、管理コストなど様々な要因で16年経過した現時点でも30%以下となっていると考えられる。

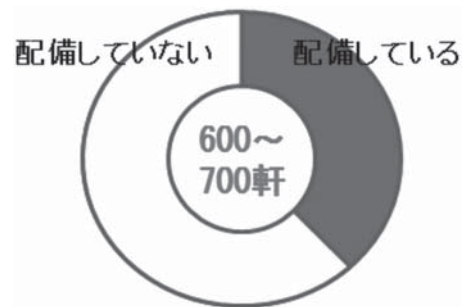


図1 酸素供給機器の現場での配備状況

沖縄県内において、酸素製造し充填できる施設は嘉手納町1カ所のみであり、沖縄本島外への輸送手段は貨物船に限られているため、配備する施設は備蓄が必要となる。

酸素供給器材は、ダイビングサービスと医療機関で、バルブの形状が異なる点にも注意が必要となる。

医療機関においては、高気圧酸素治療が可能な施設は、沖縄本島が4カ所、石垣島に1カ所のみである。潜水障害の専門医も不足している。

今後、高気圧作業安全衛生法規則に医療用酸素の潜水現場での使用制限が緩和されたのを機会に、改めてレジャーダイビング事業者への潜水障害予防教育と、酸素供給資器材の普及の制度化が望まれる。

【参考文献】

- 1) 野澤徹, 山見信夫, 西村周, 村田清臣, 関藤博史, 土田浩人: ダイビングの質の改善と事故防止を目指して 第42回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会 ジョイントシンポジウム, 2007;11:2-3
- 2) 村田幸雄: 特殊な環境・沖縄の救助体制と問題点. ダン ジャパン会報 2008;39:12-16
- 3) 村田幸雄: 沖縄・酸素供給と医療の現状. ダン ジャパン会報 2014;56:12-15