

3. レジャー潜水は安全か

池田知純^{*1)} 芦田 廣^{*2)}

〔^{*1)}防衛医科大学校異常環境衛生研究部門〕
〔^{*2)} 同 情報システム研究部門〕

【背景】 一般にレジャー潜水は漠然とある程度の危険性があるのではないかとされている反面、指導的立場からは安全であるというコメントがなされることが多く、コンセンサスは得られていない。その主な理由は共通の指標を使用して比較していないことにあると考えられる。

【方法】 共通の指標を用いて潜水中と自動車搭乗中の危険性を比較すべく、それぞれの100万時間当たりの死亡者数（以下死亡者数）を算出して検討した。潜水は伊豆半島の伊豆海洋公園、大瀬崎及び八幡野における年間タンク使用数と死亡事故を、当該地区の情報及び第3管区海上保安本部の資料より求め、年ごと及び地区ごとの値を独立と見なして、死亡者数を算出した。自動車搭乗中の死亡者数は主に交通事故総合分析センターの資料より得た。潜水事故は安全な方向に偏るべく、タンク1本あたりの活動時間を1時間とし、自動車事故は危険な方向に偏るべく、平均走行速度を40 km/hとした。信頼区間はt分布により求めた。

【結果及び考察】 平成3年から10年の間に潜水に関する所要の情報が得られたのは全体で延べ15ヶ所であり、1ヶ所当たりの年間タンク使用時間は $9.38 \pm 2.52 \times 10^4$ 時間、死亡者数は 17.5 ± 11.7 であった。平成7年から9年にかけての年間自動車走行時間は $1.84 \pm 0.0311 \times 10^{10}$ 時間、死亡者数は 0.238 ± 0.0130 であった。以上のことは、レジャー潜水の死亡事故を安全な方向に偏って検討した場合でも、潜水中の死亡者数は95%の確立で自動車搭乗中の40.7倍以上、50%の確立では63.1倍以上あることを示している。したがって、レジャー潜水を安易に安全であると言うべきではないと考える。（この発表は中田誠氏のホームページから着想を得た）

4. 減圧症に対する職業潜水士の認識について

鎌田 桂^{*1)} 梨本一郎^{*2)}

〔^{*1)}岩手医科大学高気圧環境医学室〕
〔^{*2)}梨本研究所〕

当施設では急性減圧症例に対する再圧治療を1986年から14年間で10例経験したが、1例のレジャーダイバーによるI型減圧症を除き、9例は職業ダイバーによるII型減圧症であった。II型減圧症はI型に比べ低率であることから、当地区での減圧症の発生は受診した患者の数倍に及んでいるものと思われる。最近、脊髄障害で発症した減圧症例が水中再圧（ふかし）を行っても症状が改善しないため受診したのをきっかけに、受診率の低い要因について患者、現役潜水士、潜水士グループを纏めている長に対して聞き取り調査を行い、減圧症に対する職業ダイバーの認識について、ふかしの状況および潜水士養成の面から検討した。

再圧治療を行ったII型減圧症の3例は、ふかしを行った後に受診したが、これらの症例はふかしを行っても症状が改善しないため減圧症以外の疾患を疑ったもの、短期間に数回の減圧症に罹患し、ふかしでは症状がもはや変化しなかったため受診したものであった。I型減圧症のベズは潜水士の殆どが経験しており、しかも「ふかし」によって症状が消失した経験があり、ベズに対してはふかしをすれば良くなるとの認識が一般的である。一方、筋肉痛や関節痛が減圧症によるものであるか、労働による疲労の結果なのか判然としないうまま放置されることも見受けられた。II型減圧症についても意識障害を伴うものは例外として、めまい、知覚、運動障害、全身の違和感でふかしによって症状が消失した体験をもつ潜水士も多く、医療機関での再圧療法が一般化し難い原因と思われた。ふかしの状況や彼らが使用しているプロフィールを検討した結果、潜水士に対する減圧症予防および再圧治療情報提供の重要性を痛感した。