

平成24年 7月19日

標準減圧表等の改正について

(検討事項等の整理メモ)

(社) 日本潜水協会 事務局

1 標準減圧表の改正に対する当協会の考え方は以下のとおりである。

現行の減圧表に不備があり、より安全で信頼性のある減圧表への改正を要望する。

(1) 改正の必要性

①現行減圧表による減圧症発生状況

- ・直轄工事における減圧障害事例(1971～2004年)42件
- ・当協会が平成18年に実施したアンケート調査の結果によれば、「回答者253名の約30%が減圧障害を経験している」と答えている。

②現行減圧表〔別表第二〕の問題点

- ・減圧時間が非常に短い。[繰り返し潜水時に顕著]
- ・潜水深度限界が過大(90m)である。

(2) 新しい空気減圧表の条件

- ・作成根拠となる理論及び減圧計算が学会等で認められており、実績がある。
- ・減圧表作成過程が客観的に評価可能なものである。
- ・検討会で圧気土木の減圧表が提案され、潜水作業にもそのまま当てはまるとの意向で進められているが、以下の問題点がある。

問題点：

- ・1箇所に据え付けて長期的に作業を行う圧気土木では、装置がシステム化されており、減圧も気体環境で行い精密な環境制御(温湿度、圧力)が可能であるが、水面下の潜水作業では、そのような対応は不可能である。
- ・提案された圧気土木用減圧表では1日に2回までの繰り返し高気圧作業を可能としているが、潜水作業では、潜水深度が浅い場合、4回/日(午前2回、午後2回)までの繰り返し潜水を行うことがある。

- ・空気潜水の限界水深は40mを提案する。

- ・水深40mは、国内外の基準値、窒素酔い等を勘案した実用的な値である。
- ・しかしながら、作業頻度は少ないが水深40m以深でも下記の潜水作業が行われており、空気潜水以外の手段が必要である。

水深40m以深での潜水作業：港湾工事等の捨石マウンドの法面工事、被災構造物の破壊、回収工事、あるいは港湾調査等のためのGPS波高計[全国15か所]、超音波波高計[50か所]の点検や改修工事等。また将来的には、日本周辺海域の海底資源開発に伴う潜水作業(飽和潜水等)も必要となる。

2 ガイドライン等について

法令で義務付ける最低基準は超えるが実施することが望ましい（必要がある）措置についてはガイドライン等を示し指導することが必要であり、協会等で対応したい。

ガイドラインを設ける対象は下記の5点である。

- ① 酸素減圧に関する事項
- ② 混合ガス潜水に関する事項
- ③ リブリーザー等に関する事項
- ④ 飽和潜水に関する事項
- ⑤ その他関係者が必要と認める事項（汚染水域潜水、高所潜水等）

なお、ガイドラインに該当する事項については、改正規則に各々の最低基準を定めることとする。