

E-2 潜水員の心理的適性に関する研究

海上自衛隊横須賀地区病院潜水医学実験部

村川 弘一

田中 義郎

潜水員の適性に関する研究は、従来 SEALAB や TEKTITE に見られるように、飽和潜水のアクアノートに関するものが多く、しかも主として社会学的立場のものであった。本報告では、現在最も多く行なわれている短時間潜水の潜水員の心理的適性について考察することとしたい。

適性とは、特定の訓練や経験を重ねる前に徵候として潜在的に存在している状態や傾向と定義されるが、これを見出すには、2つのことが考えられる。第1は、理想像を描き出して、これとの適合を考えることであり、第2は、完成した熟練者の持つ特性を抽出して適性に結びつけることである。本報告では、実験に先立ち、潜水指揮官の討議によって潜水員の理想像を描き出そうとしたが、その結果は、すぐれた知的能力と体力があげられ、性格的には協調性、柔軟性等、特に潜水員のみにみられる理想的なものは見出せなかった。そこで第2の方法によって適性を見出すことに目的をおいた。

目的：標準的な潜水員の教育を終って、現在潜水員として勤務している職業潜水員に、既存の心理テストを実施して、心理的特性を抽出し、潜水員の心理的適性を求める。

方法：1) 被験者、横須賀地区在勤の潜水員49名で、その年令、経験年数は表1に示すとおりである。学歴は、中卒17名(34.6%)、高卒31名(63.3%)、大卒1名(2%)である。2) 使用した心理テスト a. 能力検査：労働省一般職業適性検査、b. 性格検査：Y G性格検査、C A S性格検査、M P I性格検査、P F スタディ。c. 作業検査：内田クレベリン精神検査。

手続：上記のテスト結果が、すぐれた潜水員と、劣った潜水員との間で差があるかどうかを検定することを意図したが、潜水技術は複雑多岐にわたり、客観的評価基準を得ることが困難なので、本報告では、被験者の潜水員としての個人評定を基準としてテスト結果を評価することとした。

個人評定は、あらかじめ評定基礎を統一した6人の潜水指揮官によるクロスチェック方式をとり、評定結果の客觀化をはかった。評定項目は、潜水に関する知識及び技能、潜水員としての性格的適応性、生活態度に現れた潜水員としての自覚、総合評定の5項目である。

テスト結果の評価は、上記の個人評定の結果から、上下約25%、各13名を抽出して上位群及び下位群とし、各部を構成する被験者の、各テストの下位因子の得点の有意差検定を行なった。

結果：1) 能力検査 一般職業検査の7つの下位因子は、いずれも上下2群間に有意差は認められなかった。(表2) 2) 性格検査。4つの性格検査は、27の下位因子を持つが、Y GのS

(Social Extroversion) と、MPI の E (Extroversion) の 2 因子のみ下位群が有意に高かったが、その他の因子には、有意差は認められなかった。(表 3) 3) 作業検査 内田クレベリン検査の休憩後の作業量は、上下 2 群間に有意差は認められなかった。(表 4)

考察：以上の結果から、ベテランダイバーが選んだすぐれた潜水員の示す特性は、あらかじめ討議で定義したすぐれた知的能力や協調性でなく、性格的に内向的傾向を有する者であることが明らかになった。

一般に、内向的性格とは、引込み思案な、消極的、孤独な Personality を想像されやすいが、これは一面的見方であって、心理テストで用いる内向性とは、刺激に対する反応が単に外的処理されるのではなく、自己の内にある力によって処理する傾向をさしている。又、これを情緒の面から見れば、刺激に対して簡単に影響されることなく、内面的によくコントロールされることを意味している。高い知的能力を示す者や、すぐれたセールスマンに、内向的傾向を持つ者が多いことと、すぐれたダイバーが内向的傾向を示すということは、相通ずるものがあるかと考えられる。

以上述べたとおり、潜水員の1つの特性は、内向的性格傾向であることが本報告の結果から見出された。しかしながら、これは潜水員としての必要条件ではあるが、十分条件とは云いきれない。何故ならば、本報告では、潜水という極めて異常な環境下の作業遂行に関する特性を、既存の心理テストを用いて測定しようとしたからであって、潜水という特異な職業に関しては、既存のテストでは測定できない特殊な因子が存在することが推定されるからである。

Table 1 Age^① & Diving Experience^② of Subjects

Table-2 t-test for Personal Valuation

Factors \ Group	H (N=13)		L (N=13)		t
	M	S D	M	S D	
G	87.77	17.55	84.08	17.83	0.51
V	89.08	16.11	86.92	15.88	0.33
N	83.62	14.58	85.77	18.63	0.31
Q	76.92	14.24	82.38	16.08	0.88
S	89.77	18.71	81.92	14.13	1.16
P	75.62	16.28	76.54	11.64	0.16
K	79.31	13.73	86.85	15.42	1.26

df = 24 P < .05 t = 2.06

Table-3 X²-value for personal Valuation

Y G	D	0.295	Y G C A S	T	0.216	M P I P F	E	6.117 *
	C	0.216		A	2.521		N	0.002
	I	0.790		S	3.961 *		G C R	3.127
	N	0.216		Q ₃ (-)	0.001		E	2.521
	O	0.781		C(-)	0.002		L	2.461
	Co	1.625		L	0.002		M	0.210
	Ag	0.619		O	0.295		O - D	0.090
	G	0.000		Q ₄	0.216		E - D	0.001
	R	1.950		T	0.002		N - P	0.003

N = 26 df = 1 X_{.01}²(1) = 6.635 X_{.05}²(1) = 3.841 (1) = 3.841

Table-4 t-test for Kraepelin test volume

H (N=13)		L (N=13)		t
M	S D	M	S D	
860.08	193.97	914.15	253.37	0.59

df = 24 P < .05 t = 2.06

《質問》 埼玉医科大学 梨本一郎

組織化された中での潜水員以外の、例えば漁民あるいは港湾土木従事者についてはいかがか。

《答》 横須賀地区病院 村川弘一

本質的に両者は異ならないと考えるが、commercial diver の職業による二次的性格をさぐつていく事が必要かと考える。