

## Ⅶ 実船における夜間灯火の視認力実験

### 目 次

A. まえがき	85
B. 実験方法	85
C. 実験結果と考察	85

#### A まえがき

前年度において、「夜間における船舶灯の視認力に関する実験的検討」として報告されている。この検討は実験室実験であり、両眼視力 1.0 以上あることが望ましいが、双眼鏡を常備して使用できる場合には 0.6 以上あることが望ましいことが報告されている。ここでは、実際に船上で灯火を視認するために必要な最低視力を調査することにある。

#### B 実験方法

船上より見える灯火をすべて目標とした。即ち舷灯、マスト灯、灯浮標等で、色光の種類は赤、緑、黄である。視認距離は、レーダー及び海図により計測した。

被検者は、36 才から 48 才までの男性 4 名ですべて正視眼である。

実験方法は、目標を決定したら各自が板付レンズ（0.25 デオプターづつの差によって各段階の度数を有する凸レンズから成る）により視力を低下させ、色光を正確に視認し得る最低の視力をもって成績とした。

尚実験の場所は、カーフェリー（川崎⇄木更津）の甲板上と晴海埠頭に停泊中の銀河丸の甲板上の都合 2 回行なった。気象条件は 2 回共に快晴で視界は良好であった。

#### C 実験結果と考察

図Ⅶ-1 は 4 名の成績を平均して表わしたものである。これによると舷灯及びマスト灯共に殆んど目標が視力 0.6 以上に於て視認されている。このうち 0.2 と 0.3 で視認された目標があるが、これは実験頭初に行なったもので、航行中でしかも不馴れのため目標を各自が正しく確認し得なかったための結果と思われる。灯浮標では、舷灯、マスト灯に比較して低視力で視認が可能である。

今回の実験では、距離及び色光の種類による実験成績への影響は認められなかった。

船上実験の結果殆ど 0.6 以上の視力が無いと色光を発見しこれを確認することは困難と思われる。又色光を光点として視認するには相当視力を低下させても可能であるが、確実に色光を区別するにはかなりの良い視力が必要であることがわかった。今回の実験では、視認力に対し距離と色光の種類は特に影響が認められなかった。

（神田寛、本研究は 1970 年海難防止協会委託研究費によるものである。

— 前章と同様海事従事者の視力に関する研究— に掲載されているが、ワーキンググループの諸先生方のご協力を得た）

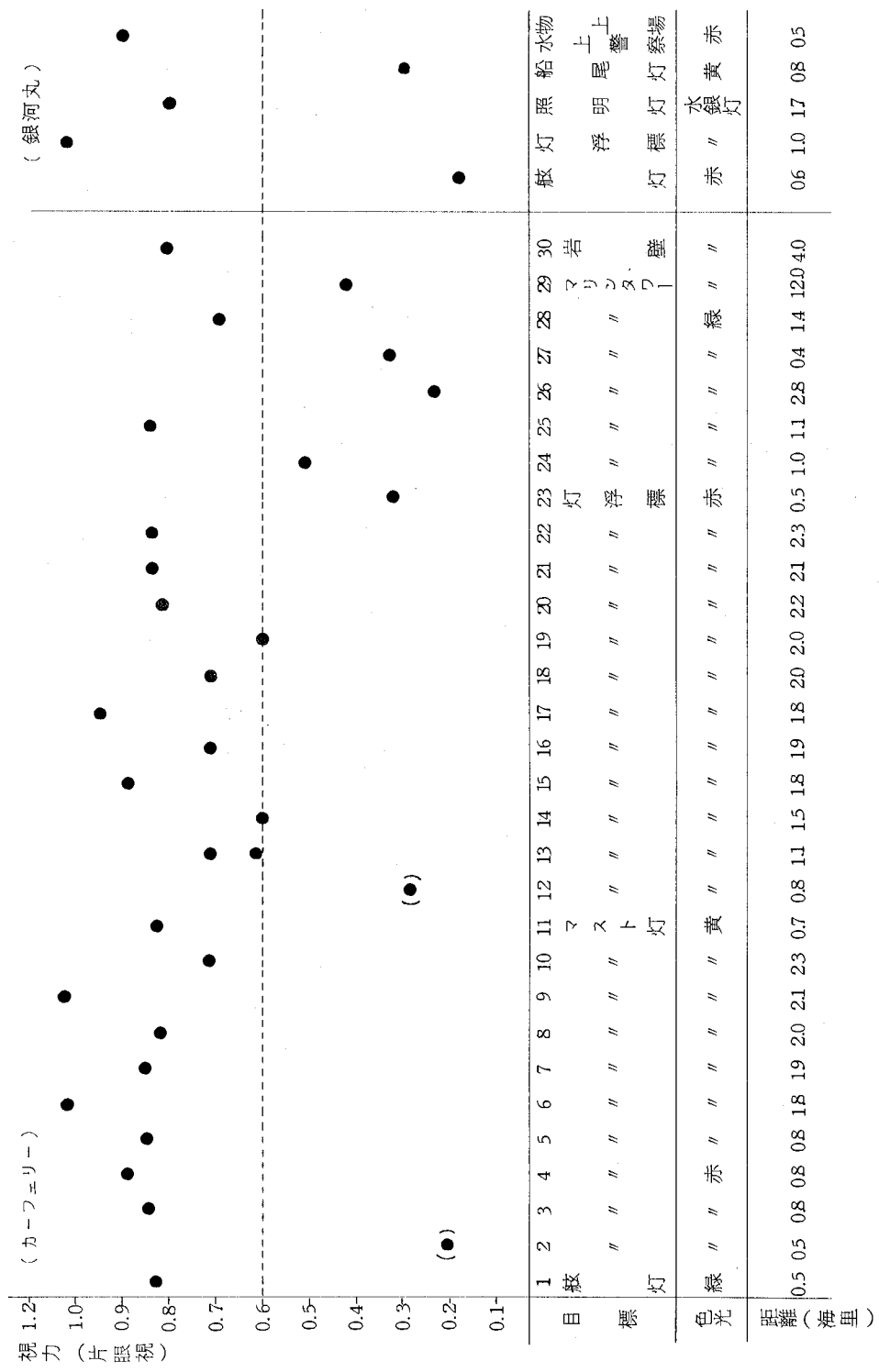


図 VII-1 実船における灯火の視認力