

I 海難経験に関する調査

目 次

A はしがき	1
B 調査対象及調査事項	1
C 調査結果	1

A はしがき

この報告は、操船技術の本質と、海難事故に関する諸要因について、何らかの手がかりをうるため、経験の多い船長、及び水先人の方々に面接し、その海難、及び操船一般に関する事項について、意見を聴取したところを、取りまとめたものである。

本調査に当り、公務多端にも不拘、快く面接に応ぜられ、日頃のうんちくを披露せられ、研究上重要な資料を提供せられた各位に対し、深く感謝の意を表わすものである。

B 調査対象及調査内容

1. 調査対象

個人面接は、7名の船長の協力を得て行なわれた。

座談会によるものは、次の各団体及び関係各位の協力による。

日本船長協会：—

河合 弥，石割 正，磯野 猛夫，
金子 哲雄，杉本 正孝，水野 普，
井堀清三郎 以上7氏。

東京湾・水先人会：—

山下会長，椎名，川島，竹田，山口，須崎
以上6氏。

2. 調査事項

聴取事項

イ 海難に遭遇された経験があれば、そのときの状況を話されたい。

ロ 海難に到らなかつたが、それに近いような状況にあった場合について、話されたい。

ハ 自分以外の他の操船者の海難事故等の教訓となる事項。

ニ 操船技術について。

ホ その他、参考となる事項。

C 調査結果

1. 海難に関連のある心理的要因について

海難経験に関する各氏の談話の要旨は別紙の通りである。

これについて、調査者の所見の二、三を記述する。

海難に関連のあるとおもわれる心理的要因としては、次のものが、考えられる。

a 予測運航について

行動における予測現象は、行動を規制する基本的原則の一つであると考ええる。殊に複雑な事態に対処し、種々なる情報を総合して判断、又は意志決定を行なわねばならないような高度の技能を要求される場合には、情報の取捨選択とその意味付け、ないし重要視又は軽視が、行なわれるわけであるが、その基調となるものは、その技能の根底となる知識、経験、その他から形成されるルールであると考ええる。このルールは、複雑な事態を、ある種の簡潔な集約された情報に転換する機能をもつものであって、高度の技能の場合には、おそらく Semantic な Process として、存在するものであろう。

操船者の場合にも、おそらくこの Semantic Process が、予測運航の形となって、あらわれるものと考ええる。水先人の場合、「定跡」でや

るといっている。そのいわゆる「定跡」があるわけであるが、この「定跡」が、きわめて個人的色彩の強いいわゆる「勘」的なものであるか、あるいは、理論的、系統的知識の集約化されたものであるか、不明である。

b 物象の誤認について

海難経験に関する談話の中に、しばしば、燈台、パイ、陸影等の物象の誤認が出てくる。この物象の誤認は、必ずしも、単なる知覚現象としての誤認でなく、この誤認のおこる基調として、前述の予測的なプロセスが存在すると考えられる。すなわち外界の事象は、この予測的判断の影響を受けて、受取られ、取捨選択され、速断されることとなる。

C 予測の固執、又は偏向について

正常な運航の場合には、前記の *Semantic process* が有効に働いて、きわめて円滑な、能率的な運航が行なわれるわけであるが、海難のおこる状況を検討してみると、予測が、外界の状況と合致しなくなっても、修正しないで、予測に固執しているのではないかとおもわれるケース、

自分の予測が正しいかどうかをチェックする精神的余裕が乏しいのではないかとおもわれるケース、

馴れている航路などで、漫然と予測運航を行なっているのではないかとおもわれるケース、

予測を形成している知識、経験、又は予め与えられた外部からの情報の一部が、当面の事態において、脱落し、操船者の意識に浮んでこないのではないかとおもわれるケース、などがみられる。

このような事態のおこる基本的条件としては、次の諸点が考えられる。

- (1) 操船ということは、一種の行動的思考であって、行動的色彩が強い。したがって研究的思考などと異って、行動的要因の影響を受け易い、と考えられる。
- (2) 操船ということには、時間的制約があって、長時間の思考過程が許されないことと、反復的試行が困難であって、一発勝負であることが多い。
- (3) 予測に影響し、又は予測の修正を困難ならしめる要因として、操船時のストレス状況、操船者の願望のようなものが、存在する。これは、早く目標物を認知したいとか、ある困難な状況から脱出したいとか、会社の運航経済への協力とか、乗組員への配慮とか、自己の操船技術上の面子とか、いう各種の行動的要因がある。
- (4) 予測したこと、又は当面の事態から、いちじるしく、かけ離れたことを思い付くことはきわめて困難のようである。たとへば、船位に不安を感じたとき、停船又は反航して、あらためて、チェックし直すとか、遭難しかかったとき、思い切った救急手段をとるとかいうことである。
- (5) 予測に影響する間接的要因として、操船・運航についての操船者の信念、又は主義というようなものが、長い間の中に形成されるらしい。これは *Semantic process* を規定する要因として、重視すべきであろう。
- (6) 同じく、間接的要因として、操船者のパーソナリティが何らかの関係をもっているのではないか、と考えられるが、この問題は、今後の研究課題である。
- (7) 長期の航海からくる疲労のようなものが、操船時の認知・判断に、ある程度、影響して

いるようにおもわれるが、その詳細なメカニズムについては、全く知ることが出来ない。今後の大きな研究課題である。

d 予測の修正について

操船者は、外界の状況に応じて、適宜に予測を修正しながら運航しているものとする。しかしながら、前述のような、予測への固執、又は偏向がおこったとき、これを修正する手段として、いかなるものが考えられるであろうか。

(1) まず、外界の物象そのもの、たとえば燈台、ブイ、陸影等はいったん誤認された場合、それ自体として、誤認を修正する機能を、もちにくいと考えるべきであろう。

(2) また、ある種の信号のような知覚的手段は、予測を修正するほど強力な機能をもたないように考えられる。これは、陸上の運転事故などのケースでも、明かのように、ダイヤの変更を信号によって、現示しても、これがしばしば、無視されたかたちで、事故がおこっていることでも、明かである。

これは、運転者が、平常ダイヤに基く予測運航を行なっているから、静的な知覚的手段がその予測を修正せしめるほど、強力でないことを物語っている。

(3) 操船者の予測を修正し、又は補うもっともよい手段は、言語によるコミュニケーションである。このことは、談話の中に、当直航海士の時宜を得た報告や、助言が、操船上きわめて有効であることが、しばしばでてくることで明かであろう。

(4) 操船者と操船補助者とのコミュニケーションの良否は、両者のパーソナリティ、及び平常の人間関係の状況が、影響をもっていることは、明かである。

(5) 操船者の予測を修正し、またはこれを援助する手段としては、なお、船内のみでなく、会社又は、陸上からのコミュニケーションが、即時的に、もっとも適切な手段で供給されることが、必要であろう。

2. 海難に関連のある其の他の要因について

この研究は、主として操船技能という観点から、面接が行なわれた関係上、海難における操船の側面のみが、前面に出されていて、海難に関連のある其の他の要因については、ほとんど触れられていない。

この問題については、別途の研究、調査を要することは、いうまでもないことであるが、面接の過程で、あげられた海難、又はこれに準ずる事例、合計40件のうち、操船、殊に、自船の操船以外の要因が、意外に多いことが、認められる。その要因をあげてみると、下の如くである。(もちろんこれは、海難の現象面に現われた直接の要因だけであって、その背後にある、運航経済、航行管理施設の欠陥等については、この種の調査の限界を超えるものであるから、ここには取上げない)

事例総数	40例
イ 自船の操船 (船長以外を含む) による危険	18例
ロ 他船の操船	// 6//
ハ 台風又は悪天候による危険	9//
ニ 舵の故障による危険	4//
ホ 機関の故障による危険	3//
ヘ 積荷による危険	2//

(狩野広之、本研究は1967~1968年海難防止協会委託研究費によるものである。——操船技術構造に関する研究、第5報、昭和43年3月、第6報、昭和44年3月、所載)