

シュミレーター訓練による乗船実習の代替－英国の状況

日本海事新聞 202305
日本海事センター 企画研究部
主任研究員 野村 撰雄
専門調査員 田中 大二郎

ポイント:

- ・英国は、2018年から官民連携プロジェクト「マリタイム 2050」を展開
- ・船員訓練と資格システムの近代化についても着手
- ・シュミレーター訓練による乗船実習の代替を正式に導入

1. はじめに

船員の資格に関する国際基準を定めた「1978年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約（STCW条約）」は、外航船舶職員としての最初の資格を得るに際して、甲板部については訓練計画に則った12か月以上の乗船経験を求めている（同条約附属書第2-1規則）。

英国は、この12か月の一部をシュミレーター訓練で代替する措置を導入する方針について、2020年7月に国際海事機関（IMO）を通して同条約締約国に通知し、2023年1月に正式に導入した。本稿では、かかる代替措置の導入に至った英国内の主な議論をたどり（表参照）、関係者の見解を紹介する。

2. 海事技能委員会の提言

2016年6月に欧州連合（EU）を離脱する歴史的な投票を行った英国は、独自の地位を確立するため、あらゆる分野で制度の見直しに着手した。海事分野においては、運輸省主導による2050年の海事産業の発展に向けた官民連携プロジェクト「マリタイム 2050」を2018年に始動させた。「マリタイム 2050」は、海事部門のエビデンスに基づき、2019年1月に貿易、環境、テクノロジー、インフラ、人材、セキュリティ・レジリエンスを柱とする新たな戦略を打ち出した（本紙本欄2023年2月22日付参照）。その内容を実践に移す「マリタイム UK」（海事産業界の統括組織）と運輸省は、2020年7月に「海事技能委員会（MSC）」を設置し、技術進歩への対応を含め業界として必要な技能を特定することなどに取り組みさせた。その背景には、英国人船舶職員が数10年にわたって減少傾向にあり、また、英国の船員訓練が時代遅れなものとなり、産業界のニーズに適応できていないという関係者間の認識があった。そこでMSCは、海事沿岸警備庁（MCA）の最高行政官を長とする「職員候補生（キャデット）訓練グループ」を設け、特に船舶職員訓練を対象として半年かけて教育機関や船社、学生の声を聴取するなどした。

ところで英国・オランダ・スイスにまたがる労働組合「ノーチラス・インターナショナル」は、英国の船舶職員養成課程の修了者（18歳～34歳）を対象としたアンケート結果を2021年4月に公表した。「乗船実習は、そこで得るべき航海又は機関の技術的側面をどの程度カバーしていたかを評価してください。」という問いに対する回答は、「素晴らしい」17%、「良い」34%、「普通」31%、「不足している」14%、「甚だしく不足している」4%であった。「乗船実習中に受けたリーダーシップ及びマネジメント訓練のレベルを評価してください。」という問いに対する回答は、「素晴らしい」7%、「良い」27%、「普通」26%、「不足している」28%、「甚だしく不足している」13%であった。そして、シュミレーター訓練を追加的に受け、より多くを学びたいとの意向を回答者の70%以上が示した。この調査結果は、乗船実習時に十分な学びが得られないため、シュミレーター訓練に期待する声があることを明らかにした。

MSCは、ノーチラス・インターナショナルの調査結果に言及しつつ、2021年6月に職

員候補生訓練全般について 23 の提言を行った。そのうちシュミレーター訓練に関するものを要約すると次の通りである。

- ・緊急かつ不可欠なことは、シュミレーターの使用が集中的な学習ツールであることを正しく認識し、目下の乗船時間要件の一部をシュミレーターで代替する議論を速やかに決着させることである。(提言 9 より)
- ・シュミレーターを活用して最低限獲得すべき一連の経験や、乗船実習とシュミレーター訓練から得られるべき経験・学習の定義を STCW 条約に規定すべきである。(提言 16 より)
- ・トン数標準税制の義務の一環として学生に乗船経験を提供する海運会社の要件を徹底的に見直して、シュミレーター体験中の学生の能力・技能のテスト・評価方法や、乗船実習やシュミレーターでの経験により技術的、実践的、またマネジメントの技能がどのように得られるかを規定すべきである。(提言 17 より)

3. 関係者の見解(パブリック・コメント)

MCA は、シュミレーター訓練による乗船実習の代替について IMO に通知した後、パイロット・プロジェクトを開始した。パイロット・プロジェクトは、2020 年～2021 年の当初 1 年間に 5 日間/10 日間のシュミレーター訓練によって 15 日間/30 日間の乗船実習を代替することを認めるもので、その成果を見極めた後に、20 日間のシュミレーター訓練による 60 日間の乗船実習の代替にまで拡大する方針であった。

MCA は、STCW 条約 2010 年マニラ改正 (2017 年完全施行) への対応として関係規則 (2015 年商船規則第 782 号) の改正案を 2021 年 6 月から 8 月までパブリック・コメントに付した際、シュミレーター訓練による代替についても意見を募った。そこでの設問は、「甲板部職員の最初の資格取得のため、適切に構築されて承認を受けたシュミレーター時間を用いることで海上航行業務要件の一部を代替できるようにする提案を支持しますか?」であった。約 2 か月間の意見募集期間に、海事関係の団体や個人から 21 の意見が提出され、その特徴的なものは以下である。

(1) 賛成派の意見

- ・シュミレーター訓練は、さまざまなシナリオをシミュレートでき、職員候補生が 12 か月間の乗船実習中に遭遇するものもあれば、遭遇しないものもある。船舶職員養成課程の最終段階にある職員候補生のコメントとして、「自分が海上で過ごしたすべての時間よりも、1 回のシュミレーター訓練で操船についてより多くのことを学んだ。」というものがあり、これがすべてを物語っている。(教育関係者)
- ・乗船実習時間の大部分は浪費されているか、長時間の錨泊や外洋航行など限られた経験をj得ることしかできていない。適切に組み立てられたシュミレーター時間であれば、参加者はプレッシャーが高まる状況を経験し、効果的に意思決定を管理できる。これは参加者の進歩と能力向上にとって最も重要なことである。(海事関係団体)
- ・MSC の調査結果と提言を支持する。特に英国船員の訓練を近代化し訓練経験の一貫性を向上させる必要性に言及した部分を支持する。但し、パイロット・プロジェクトの結果をもって、1 か月以上の乗船実習の代替を正当化することは支持できない。(海事関係団体)
- ・シュミレーター演習は、職員候補生の乗船実習を強化し、さまざまな船舶や航行シナリオを確保して、訓練経験と知識の蓄積を向上させるのに良いアイデアである。個人的な経験から言えば、質の高い乗船実習とは、ブリッジで航海に携わることだけではない。技術的な要素のみに向けられる教育に最適なものは、最長 1 か月の代替である。(現役船員)。

(2) 反対派の意見

- ・シュミレーター訓練は、操船の技能や衝突回避における甲板職員の義務のいくつかの側面の基礎となるかもしれないが、船舶の運航や荷役、一般的なシーマンシップに関する

甲板職員の持つ責任を支えるものではない。(海事関係団体)

- ・ シュミレーター時間は、船上での訓練から得られる経験と比較することはできない。我々は、職員候補生を実世界のプレッシャーと意思決定とに慣れさせなければならない。(海事関係団体)
- ・ 18 か月前に資格を取得した船舶職員としては、12 か月間の海上航行業務でも不十分だと考えている。必要な経験はもちろんだが、深い知識を得るには、12 か月間を超えないにせよ、丸々12 か月間が必要だ。シュミレーター時間は、船上の経験すべてを再現できるものではない。(現役船員)
- ・ シュミレーターが優れた学習ツールであり、実際の乗船中には安全には体験できないような高ストレス状況に職員候補生を置くことができるが、それらは既存のトレーニングを強化するために使用されるべきであり、乗船実習を置き換えるものではない。(現役船員)

4. 結びに代えて

パブリック・コメントで示された関係者の見解は、賛成派は、シュミレーターの特性、すなわち多様な条件・状況を設定し、実習生に疑似体験を積み重ねられること、また、ときに現実の乗船実習が内容乏しく終わってしまうという現実を踏まえたものである。ただし、手放しに賛成というよりは、シュミレーター訓練は、乗船実習での不足部分を補うためや、訓練内容を強化するために用いるべきだとし、安易な代替を牽制している。反対派の意見は、大海原というプレッシャーを受ける中での意思決定など、現場独特の経験を得ることの重要性を指摘するもので、相応の説得力がある。

MCA は、これらの意見に対し、シュミレーターの活用が英国の船員訓練と資格システムの近代化に資するとの方針の下、2023年1月の商船規則第1342号によって代替訓練措置の導入が可能になると、同月の新たな商船通知(第1856号)において、甲板部について5日/10日/20日のフルミッション・シュミレーター訓練で15日/30日/60日の乗船実習にそれぞれ代替することを規定した(図参照)。但し、依然としてパイロット・プロジェクトの段階であるとして、向こう3~5年間は、15日又は30日の代替のみを認めている。60日までの代替を導入するか否か、さらには、かかる代替を職員候補生以外の船員についても認めるかなどをいずれ決定する予定である。ちなみに代替のためのシュミレーター訓練は、「ブリッジ当直シュミレーターコース」としてMCAの承認を得ることが必要であるが、英国の船舶職員養成課程の教員によると、その承認を受けた大学は本稿執筆時点でまだ無いとのことである。

「マリタイム2050」は英国の海事分野における初めての長期戦略を打ち出したと言われている。EU離脱を決めた同国が、いち早く長期的な視点で海事人材を重要な柱として取り上げていることは注目される。その中でも、本稿で取り上げたシュミレーター訓練による乗船実習の代替は、教育現場にも輩出される人材の質にも与える影響は大きい。重要な提言を示したMSCは、船社が必要とする技能と今の船舶職員が実際に習得できる技能とのギャップを解消しなければ、英国海事産業の発展が脅かされ、その反対にすぐに対処すれば将来の英国人船舶職員の雇用機会が増えるとも明確に述べている。そのために、STCW条約はあくまで最低基準であり、英国内ではより高い基準を設定すべきこと、“費やした時間”を技能習得の指標とするのではなく、客観的尺度を用いるべきこと、乗船実習はシュミレーター訓練と融合して充実・一貫した経験の基礎とすべきこと、との現実的な認識を示している。2050年にも海事の中心地であり続けようとする英国の取り組みは、これからも注目に値する。

なお、筆者は乗船実習を受けたことがないためその代替可否について定見を持たない。乗船実習など船員教育の経験者や現に携わっている方、その他問題意識を有する読者諸賢のご意見ご感想をお待ちしている(匿名扱い可。s-nomura@jpmac.or.jpへ)。(了)

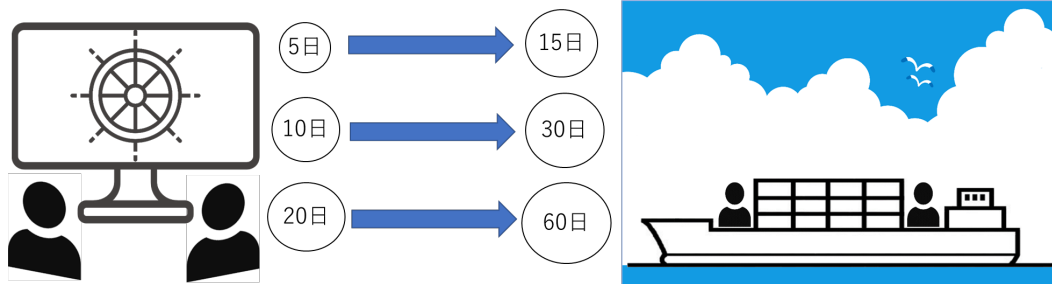
【表：英国における関連動向】

2016.6	英国のEU離脱が国民投票で決定。
2019.1	官民連携プロジェクト「マリタイム2050」が人材など6部門について長期的な戦略を公表。
2020.1	英国がEUを正式に離脱。
2020.7	・英国政府がIMOに対してシミュレータによる乗船実習の代替を通知しパイロット・プロジェクトを開始。 ・英国運輸省が「マリタイム2050」の人材部門に海事技能委員会を設置。
2021.4	ノーチラス・インターナショナルが船舶職員養成課程修了者を対象とする調査結果を公表。
2021.6	・MCAがシミュレータ訓練による乗船実習代替に関するパブリックコメントを募集。 ・MSCの職員候補生訓練グループが23の提言を公表。
2023.1	・シミュレータ訓練による乗船実習の代替を認める商船規則第1342号 が施行。 ・5日/10日/20日のシミュレータ訓練で15日/30日/60日の乗船実習を代替することを認める商船通知が施行。当面は30日の代替まで。

【図：英国のシミュレーター訓練による乗船実習代替】

「ブリッジ当直シミュレーターコース」

乗船実習



商船通知第1856号改正1付録F（33頁）に基づき作成