

水先レビュー懇談会における養成のあり方及び養成の評価・改善のあり方に関する資料

2. 養成関係

これまで実施してきた養成については、その内容を含め様々な問題提起がなされ、特に航海士等の経験が少ない三級水先人志望者については、養成修了後も各水先人会において長期の研修が必要である等、即戦力としては不十分な状況にあるとされている。

このため、水先業界が求める資質を有する人材を早期に供給するために養成において十分な知識・技能等を習得できるよう、必要な方策を講じることとする。

(1) 養成内容のあり方

水先人養成のあるべき内容等の検討については、本懇談会において実施した海外調査結果(別紙4)等も踏まえつつ、今般、その必要な知識・技能等を唯一知り得る水先人が主体となってシラバスの作成等を含む作業が進められ、その内容について本懇談会の合意がなされたところである。

その主な変更点・考え方等は、次の①から④のとおりであるが、その詳細は今後変更もあり得るものの概ね別紙5のとおりである。

今後、養成施設は、これらの内容について、座学、操船シミュレータ訓練、水先実務修習などを全体としてオーガナイズしつつ、養成を実施することが適当である。

① 座学

座学については、新規・進級・複数の養成を含めて各級ともに、高度専門職業人としての教育に相応しいものに改めるため、水先業務を実施する上で必要となる知識等の習得に重きを置き、実務・実践的な内容に大幅な変更を行う。

② 商船乗船訓練

○ 新卒者等については、航海経験が少ないために特に航行業務をする上で必要となる「船員の常務」の体得が不十分であり、養成をする上で多大な時間と労力が必要となっている。

このため、航海士経験が1年未満の者に対し、船社の協力を得て、外航商船に航海士等として1年以上乗船(暦年2年間に乗船)させることにより、養成の効率化・安全の一層の向上を図ることとする(別紙6)。

○ その仕組みは、いわゆる SECOJ スキームと同様とし、センターが修業生を期間雇用して船社に在籍出向する方式とする。

○ 乗船中の訓練は、船社の新人航海士と同内容のものを想定して船社・船長に委ねる一方、修業生としての訓練でもあるため、過重負担にならない範囲で、必要な目標・課題等を提示の上でレポート提出等を求めるとともに、二級海技士(航海)資格の取得を促進すること、下船中に所要の訓練等を受けることを求めることとする。

③ 操船シミュレータ訓練

○ 操船シミュレータ訓練は、離着岸用としては一定の評価があるが、航行業務用には不十分との指摘がある。

このため、他船の動きが予想できないようなリアルな航行環境の下での訓練となるよう、各修業生により複数シミュレータ装置によって同一海域で同時に操船するマルチ・キュービクルタイプのシミュレータ方式の訓練を導入する(参考:別紙10)。

○ また、シミュレータソフトの不断の改善を図ること等により、質の高い効果的な訓練を目指すこととする。

④ その他の養成内容

○ タグ乗船訓練については、その内容を充実させることに加え、三級新規については、対象者が海事経験等に乏しいため、ポータルラジオその他の関連産業における実習等も新たに実施する。

また、一級・二級の新規、全ての級の複数についてもタグの取扱い等に地域性があること等を踏まえ、タグ乗船訓練を新たに実施する。

○ 水先実務修習については、各水先区において、実務修習における航行環境を再現した操船シミュレータ訓練も実施すること等により、一層の訓練効果を高めることとする。

○ 養成中は修業生に対し逐次の評価を行い、問題がある場合(素行や能力を含む)には適切に指導を行うとともに、改善が見られない場合には、退学を促すこととする。

商船乗船訓練の実施

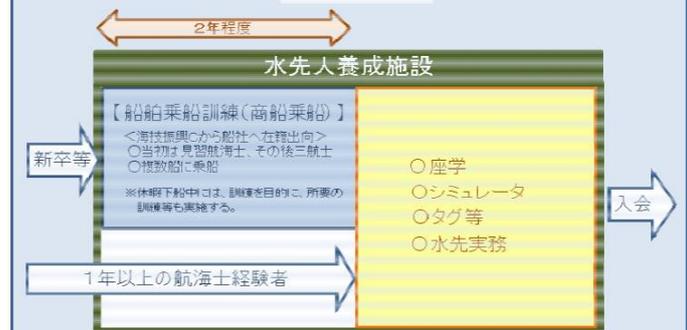
別紙6

新卒者等に対する商船乗船訓練の実施

- 航海士として乗船する基本的な仕組み・諸条件等は、SECOJスキームと同じ。
- 対象は、航海士経験1年未満。
- 訓練内容は、独自の課題設定等は行いが、船内では船社の新人訓練に準じる内容(乗船実習科の+6月も許容)を想定し、船社・船長に委ねる。

等

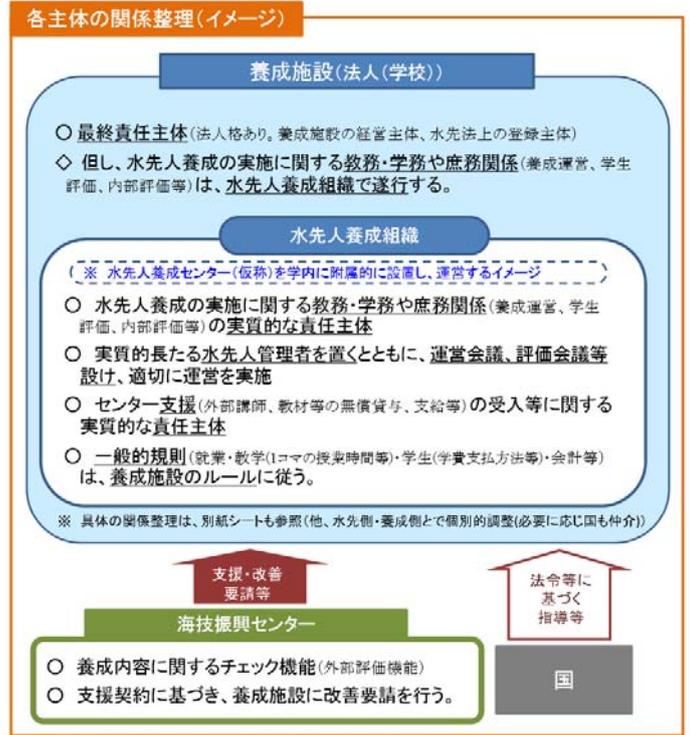
【イメージ図】



(4) 養成の評価・改善、支援のあり方

① 評価・改善体制

- 内部評価機能として、水先人養成組織内の評価会議で自己点検・評価を行い、自律的な改善ができるようにすることが適当である。
- 外部評価機能として、センターに各関係者や多様な分野の有識者等で構成する会議を設け、養成施設との支援契約により、養成状況の報告等を受け、それにより外部評価を行い、必要な改善を要請する仕組みが適当である。
- なお、国においては、法令・通達に基づき、養成施設に対する指導等を適時適切に行うことが求められる。



新たな養成課程の確実な実施のための専任の講師・インストラクター体制、シミュレータ訓練設備並びに水先区共通教育・水先区個別教育のあり方について

水先人養成のためには、高度な技術能力を限られた期間において効率よく習得させることが必要である。そのためには、講師・インストラクターの体制、操船シミュレータ設備並びに水先区共通・水先区個別の教育訓練について、次に示すとおり改善することが適当である。

- 専任の講師・インストラクター体制の確立
 - 座学、シミュレータ訓練から現場の水先実務修習まで、専任する水先人の講師・インストラクターによる一貫した技術教育を行うことが必要である。
 - 具体的には、水先人会連合会が5大水先区よりそれぞれ1~2名程度の現役水先人を選出するとともに経験知識共に豊富な元水先人を推薦し、それらの者が専任の講師・インストラクターとして配置され、水先区共通の教育訓練及びそれぞれの水先区個別の教育訓練について、主体的かつ中心となって指導する体制を確立する。
- 操船シミュレータ訓練設備の改善
 - 操船シミュレータ訓練の有効性は、離着岸操船では認められているが航行操船では疑問視されている。その大きな要因として、航行操船では現実に近い船舶の輻輳環境を再現できないことが指摘されている。この点を解決するためには、複数のシミュレータ装置を同時並行して操作するマルチ・シミュレータ方式(仮称)を採用することが適当である。
 - ひとつのシナリオに対して複数の修業生が同時に複数のシミュレータによる操船を行うことにより、現実に近い航行環境を再現することを可能とし、航行操船訓練の有効性を高める。具体的には、全方位(360度)フルミッション型一基を主機として配置し、周辺にコンパクト型複数基をサテライト配備する。
 - マルチ・シミュレータ方式では、航行操船訓練の有効性を高めるのみではなく、複数の修業生が同時に操船者として操船訓練を行うことを可能とし、港内操船訓練に関してもシミュレータ訓練の効率化が期待できる。
- 水先区共通教育・水先区個別教育のあり方
 - 全国水先区共通の教育訓練

ひとつの水先人養成施設に集中する必要がある。

<理由>

 - ① 教育訓練・評価を行うためには技術の「標準化」が必要である。その指標を基にして専任の講師・インストラクターの指導・評価基準を均質化し、維持していかなければならない。
 - ② 専任の講師・インストラクターには限りがあり、各水先区としても多くの者を輩出できる現状ではない。
 - ③ マルチ・シミュレータ方式で航行操船の訓練をする場合には数名規模の修業生が同時に訓練を行うことが有効であり、少数の修業生を複数の養成施設に分散することは適当ではない。
 - ④ PDCAサイクルをネットワークよく機能させる必要がある。
 - ⑤ 複数の操船シミュレータ装置を採用・維持するにあたり、費用対効果を無視することはできない。
 - 各水先区個別の教育訓練

5大水先区においては、水先区毎に操船シミュレータを設置し、養成施設の委託を受けて水先実務修習及び操船シミュレータ訓練を並行して行うことが適当である。

<理由>

 - ① 水先区個別の教育訓練について、水先実務修習の予習・復習としてシミュレータ訓練を組み合わせて活用することにより、水先実務修習の効果をより高めることが可能である。

<シミュレータ訓練のイメージ図>

