

## ブルガリアの船員教育・海技資格制度

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 1402

日本海事センター 研究員

野村 撰雄

### ポイント

- ・大きな船社はなく、外航船員のほとんどが海外船社に雇用されている。
- ・外航船員教育は、中等教育（2つの職業学校）及び高等教育（2つの大学）。
- ・大学在学中の乗船実習は必須。民間商船で行われている。

### はじめに

ブルガリアは、バルカン半島にあって黒海に面し、北はドナウ川を境にルーマニアと、南はトルコ及びギリシャと接している。同国は、2007年にEUの一員となって以来、堅調な経済成長を遂げてきており、GDPは2007年約602億レフ（約4兆3,344億円。2014年2月中旬のレート、1レフ=72円。）から2012年約776億レフ（5兆5,872億円）へと約30%増加した。ブルガリアの経済成長は、西欧とアジア・中東をつなぐ立地、低い法人税率（10%。2013年のEU加盟国平均は約23%）とともに、低コストの労働力（最低賃金は月159ユーロで、EU28か国のうち最低賃金を法定している21か国で最も低い。2013年7月時点。）を要因としている。

国内の海運業界について見ると、いわゆる海事クラスターを構成しているとされる海運事業者65社（海上輸送業44社、河川輸送業21社）のうち、売上高が判明している14社（海上輸送業9社、河川輸送業5社）の合計売上高は233,981千ユーロ（2011年。2014年2月中旬のレート、1ユーロ=140円で約328億円）である（2008年まで国営であった1社がその8割強（194,132千ユーロ、約272億円）を占めている。）。ブルガリア籍の商船隊船腹量は、95隻357千総トン（2013年1月1日時点、100総トン以上。国連貿易開発会議統計より。）であり、海運業の規模は大きくない。

世界の外航海運業界においては、ブルガリアは西欧諸国に比べて低コストでありながら高度に訓練された船員を供給する国として知られ、ルーマニアなどとともに“バルカンの船員マーケット”を構成している。ブルガリア当局によれば外航に従事するブルガリア人船員は、職員が約9,500名、部員が約8,000名で、その9割以上が外国船社（ドイツ、ギリシャ、英国、日本などの船社）に雇用されているという（2013年10月時点）。

ブルガリアは、STCW条約の下で11の国・地域と海技資格を相互承認する取極めを、また、日本を含む19の国・地域でブルガリアの海技資格を承認する取極めを締結している（表1参照）。

【表 1：ブルガリアの承認取極め締結国・地域一覧】

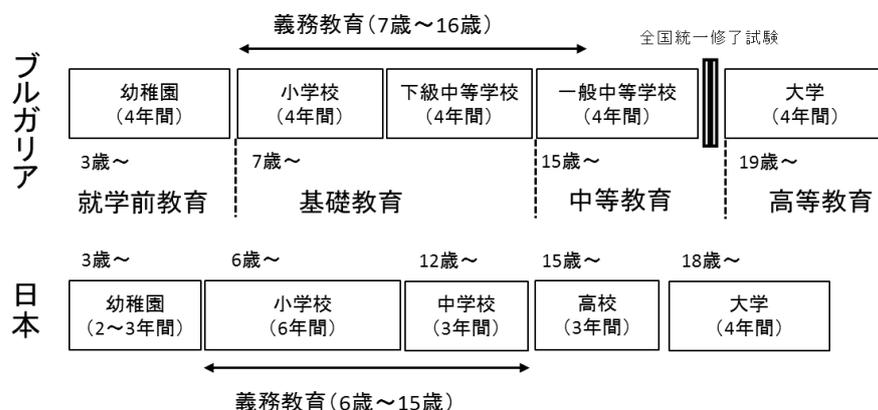
海技資格を相互承認する取極締結国・地域	ブルガリアの海技資格を承認する取極締結国・地域
英国	マン島
オランダ	フランス
イタリア	アンティグア&バルブーダ
シンガポール	ドイツ
香港	マルタ
アゼルバイジャン	パナマ
トルコ	リベリア
インドネシア	バヌアツ
ギリシャ	セントビンセント
スロバキア	バルバドス
ベルギー	マーシャル諸島
	ベリーズ
	ルクセンブルク
	キプロス
	クウェート
	アイルランド
	日本
	オーストラリア

## 学校教育制度

ブルガリアでは、7歳から初等教育が始まり、14歳までの8年間（「基礎教育期間」と呼ばれる。）を小学校（第1学年から第4学年）及び下級中等学校（第5学年から第8学年）で学ぶ。中等教育は、15歳から始まり、一般の学校（3年間）と職業学校（4年間又は5年間）とに分かれている。義務教育が7歳から16歳までと定められているため、義務教育期間を過ぎれば必要に応じて中等教育の各学校を退学することが可能となっている。

高等教育は、大学を中心に行われており、中等教育を終える時点で全国统一の中等教育修了試験に合格した者が進学する資格を得る。また、この中等教育修了試験は、2010年より大学入学試験に代えることが認められているため、大学が独自の入学試験によらず、中等教育修了試験の成績を以て入学審査を行うことが普及している。例えばナバルアカデミー（後述）においては、中等教育修了試験の数学、物理、国語及び文学という4科目の合計得点で入学審査を行うのを基本とし、同大学が行う入学試験の受験は入学審査に必須ではない。同大学独自の入学試験は、中等教育修了試験において不本意な成績で終わった者や2010年以前に中等教育を修了した者を対象としている。

【図 1：ブルガリアの学校教育制度概観】



### 船員教育制度・船員教育機関

船員教育は、中等教育における職業学校と高等教育における大学とで行われている。これらに対して教育科学省は、設置認可、財政支援、運営に対する監督等を、運輸情報技術通信省は、STCW 条約の規制当局である海事庁を通して教育内容の監督及び教育水準の点検等を行っている。また、高等教育機関の教育・研究の質や運営については評価認証庁が定期的に認証評価を行っている。

中等教育として外航船員を養成する教育を行う職業学校は 2 校ある（ヴァルナ海事職業学校及び海運水産職業学校）。このほか、内航船員を養成する教育を行う職業学校が 1 校ある。外航船員を養成する教育課程（5 年制。2 か月の乗船実習を含む。）の修了者は、甲板部においては「操舵手」資格を取得後に 500 総トン以上の外航船で操舵手として 30 か月の乗船履歴を積むことにより船舶職員資格（「総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員」）の受験資格を得ることが可能である。機関部においては「船舶運転士」資格を取得後に 36 か月の乗船履歴（750kW 以上の推進出力を備えた船舶の船舶運転士としての 24 か月及び当直職員補助員としての 6 か月を含む。）を積むことにより、船舶職員資格（「750 kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の当直職員」）の受験資格を得ることが可能である。

職業学校出身者は、その後、船舶職員としてキャリアアップしていくことができるが、船舶職員資格のうち最上位の資格（「総トン数 3,000 トン以上の外航船の船長」及び「3,000kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長」）を取得するには、いずれかの段階で学士号以上の学位を取得しなければならない。

高等教育として外航船員を養成する教育を行う大学は 2 校ある。そのひとつ、ナバルアカデミー（1881 年創立）は学士課程（4 年制）及び修士課程（1.5 年制）を設置している（その他に通信課程や他分野の学士号保有者のための修士課程（2.5 年制）もある）。学士課程の定員は、航海科が 1 学年 190 名程度、機関科が同 120 名程度である。このほかに電気技師養成課程（同 70 名程度）もある。留年生や退学者がいるため、両学科

とも毎年の卒業生は定員の約半分とのことである。評価認証庁による評価では、ナバルアカデミーは、全高等教育機関 52 校のうち 12 位にランクしている（2013 年 11 月時点。評価点の内訳は公表されていないが、全体としては 9.16 点（10 点満点）、船員養成を含む「運輸・航海・航空」部門では 9.60 点）。

もうひとつのヴァルナ技術大学（1964 年創立）は、修士課程（学士課程との一貫課程。航海科及び機関科ともに 5 年制）及び博士課程（航海科のみ。3 年制）を設置しており、航海科の定員は 1 学年 60 名程度、機関科は同 75 名程度である。修士課程を修了して修士号を有する者は、将来、「総トン数 3,000 以上の外航船の船長」又は「3,000kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長」の資格を得る際に、STCW 条約対応訓練課程の受講が一部免除される。

ヴァルナ技術大学においてもナバルアカデミーと同様に、留年生や退学者がいるため、毎年の卒業生は、航海科は定員の約 6 割、機関科は約 7 割とのことである。同大学についての評価認証庁の評価は、全体として「優良」とされている（全体としての評価点は公表されておらず、船員養成を含む「運輸・航海・航空」部門では 8.32 点）。

いずれの船員教育機関も練習船を有していないため、在学中の航海実習（6 か月）は船員教育機関が提携している民間商船で行われる。在学中の航海実習は、学位取得の要件である（ただし、ヴァルナ技術大学の機関科で造船等を学ぶ者は、造船所での実習に代えることが可能。）。

ナバルアカデミーでは 18 社と提携して 160 名強を、ヴァルナ技術大学では 10 社と提携して 90 名強をそれぞれ航海実習に送り込んでいる（いずれも 2013 年 10 月時点）。どの学生がどの船社の商船で航海実習を行うかは、各社と各学生との間で決められ、船員教育機関はそのマッチングの場を提供する。学生によっては、在学中の乗船実習時にキャデット枠、さらにはその後の就職に関して船会社と契約を交わしておく者もある。

## 海技資格制度

ブルガリアには、当局が発給する海技資格が 25 種類あり、そのうち STCW 条約に対応する船舶職員の海技資格は 15 種類ある（表 2 参照）。外航海運の船舶職員志望者が大学の船舶職員養成課程を修了して最初に取得するのは、甲板部では「総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員」であり、機関部では「750 kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の当直職員」である。

【表 2：ブルガリアの船舶職員資格一覧】

	職員資格名	対応する STCW 規則
甲板部	総トン数 3,000 トン以上の外航船の船長	II/2
	総トン数 500 トン以上 3,000 トン未満の外航船の船長	II/2
	総トン数 500 トン未満の沿岸航海船の船長	II/3
	総トン数 500 トン未満の内航船の船長	II/3
	総トン数 3,000 トン以上の船舶の一等航海士	II/2
	総トン数 500 トン以上 3,000 トン未満の船舶の一等航海士	II/2
	総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員	II/1
	総トン数 500 トン未満の沿岸航海船舶の当直職員	II/3
機関部	3,000kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長	III/2
	750kW 以上 3,000kW 未満の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長	III/3
	750kW 以上 3,000kW 未満の推進出力の主推進機関を備えた内航船の機関長	III/3
	3,000kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の一等機関士	III/2
	750kW 以上 3,000kW 未満の推進出力の主推進機関を備えた船舶の一等機関士	III/3
	750 kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の当直職員	III/1
	電気技師	III/6

(1) 総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員

大学で航海科の船舶職員養成課程を修了した者が「総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員」の資格を得るには、通常、総トン数 500 トン以上の外航船において当直業務補助員として 6 か月（在学中の乗船実習がこれと同等の船舶等で行われていない場合には 12 か月。）の乗船履歴を積み、「船舶限定 GMDSS 無線通信士」の資格を得た上で、海技試験に合格しなければならない（図 2 参照）。

海技試験は、全国 3 か所（ソフィア、ヴァルナ、ヴァルガス）で月 2 回、「航海術」、「荷役及び積付け」、「船舶の運航管理と船内にある者の保護」及び「無線通信」の 4 科目についてコンピューターによる試験が行われている。

コンピューターによる試験は、従来の口述試験に見られた不正を防止し、公正を期するために 2012 年に導入されたもので、各資格の合格率は従来よりも 10%程度下がったという。2012 年の「総トン数 500 トン以上の船舶の当直職員」資格試験の平均合格率は、60%であった。

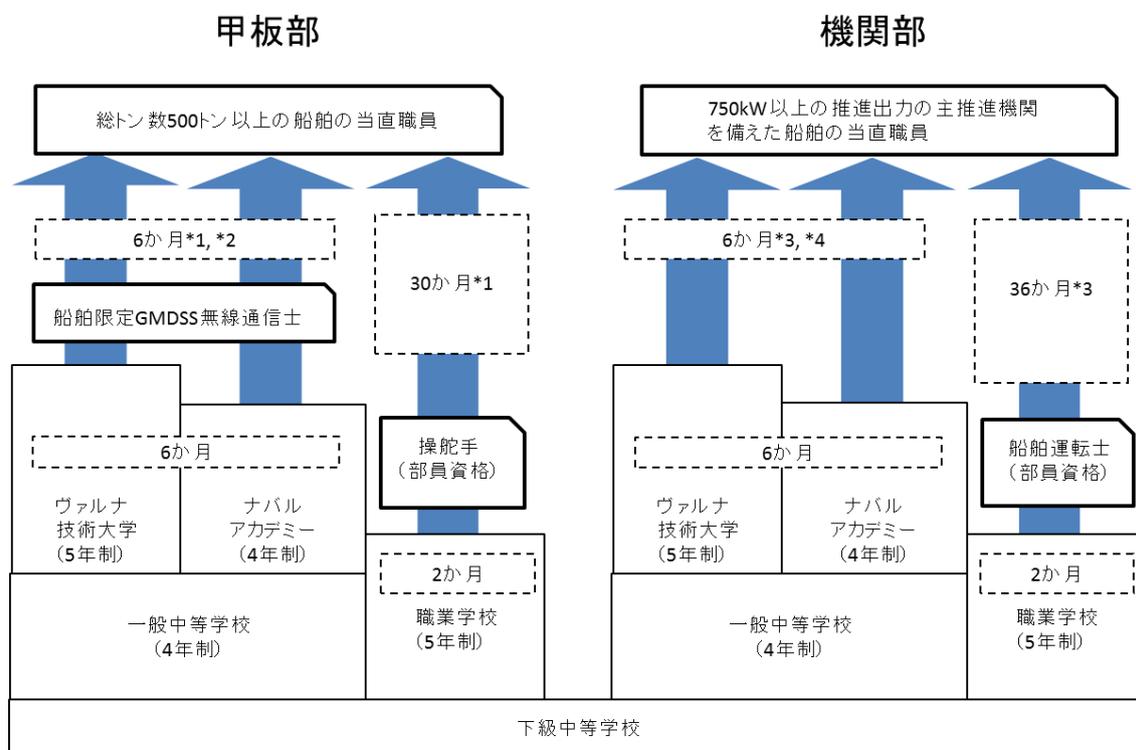
(2) 750 kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の当直職員

大学で機関科の船舶職員養成課程を修了した者が「750kW 以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の当直職員」の資格を得るには、通常、750 kW 以上の推進出力の主

推進機関を備えた船舶において当直職員補助員として6か月（在学中の乗船実習がこれと同等の船舶等で行われていない場合には12か月。）の乗船履歴を積み、海技試験に合格しなければならない（図2参照）。

当該試験は、上記「総トン数500トン以上の船舶の当直職員」のための試験と同様に、全国3か所（ソフィア、ヴァルナ、ヴァルガス）で月2回、コンピューターによる試験が行われている。試験科目は、「船舶の運航管理と船内にある者の保護」、「船舶工学」、「電気・電子制御工学」及び「保守」の4科目であり、2012年の平均合格率は56%であった。

【図2：当直職員資格を取得するための基本的経路】



【船舶等に関する要件】

\*1: 総トン数500トン以上の外航船であること。\*2: 在学中の乗船実習が\*1を満たさない船舶等の場合には12か月。\*3: 750kW以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶であること。\*4: 在学中の乗船実習が\*3を満たさない船舶等の場合には12か月。