

《研究論文（査読付き）》

# 自動運航船における遠隔操船所（Remote Operation Center） の法的性質とその課題

下山 憲二  
（海上保安大学校）

## 《アブストラクト（要旨）》

自動運航船の実用化が目前に迫っていることに鑑み、自動化レベルのⅡ及びⅢの自動運航船に焦点をあてて、陸上に設置される遠隔操船所及びそこで実際に操船等を行うオペレーターが、その機能的側面に注目すれば、従来の「船橋」及び「船長」概念に代替しうることを指摘し、また、自動運航船の旗国が第三国にある遠隔操船所及びオペレーターに対して、旗国主義に基づき管轄権を行使することが可能なのかについて、近年注目を受けているユニット（統一的統一体）理論に基づいて検討した結果、第三国の領域主権を侵害する可能性が高いことが明らかとなった。しかしながら、国際海事機関での議論で、より実務的な観点から第三国にある遠隔操船所に対する旗国の監督責任を強化する動きがあることや、設置国が旗国に代わって執行管轄権を行使する可能性について若干の検討を行った。

《キーワード》 自動運航船、遠隔操船所、オペレーター、旗国主義、設置国

## 目 次

1. はじめに
2. 船舶における船橋と遠隔操船所
3. 遠隔操船所に対する旗国による執行と課題
4. おわりに

### 1. はじめに

Maritime Autonomous Surface Ships(MASS)は、自動運航船と訳されることが多いが、明確な訳語及び定義は現在確立していない。それは、自動化や人間の介入の度合いといった要因が複雑に組み合わされることから、一概に定義することが困難なことに起因している。ただ、一般的には、何らかの自動制御操縦機能を使用することで人間が操舵や運航に関する機器の操作をすることなく航行できる船舶を指すとされる。本稿で検討する船舶については、以後、「自動運航船」を使用する。

自動運航船の導入にあたっては、有人船による運航を想定している現行の法制度との抵触が想定されることから、国際海事機関（以下、IMO）は、2017年以降、自動運航船が現

行の IMO 諸条約に与える影響について分析するため、海上安全委員会、法律委員会及び簡易化委員会において国際基準の改正の可否や新たに必要となる基準等について検討を開始した (以下、スコーピング)<sup>1</sup>。これらのスコーピングの結果、自動運航船への IMO 諸条約の適用には、多くの条約の改正が必要であることが 2021 年には海上安全委員会<sup>2</sup> 及び法律委員会<sup>3</sup> において、2022 年には簡易委員会において結論付けられた<sup>4</sup>。それに従い、2022 年には、同じく海上安全委員会において、自動運航船に関する国際規則の策定にかかるロードマップが作成され、そこでは、まず非強制的なコードの策定に向けた検討を進め、その後義務的な規則を検討することが確認された<sup>5</sup>。2023 年には、この非強制的なコードを議論するため、早速、海上安全委員会、法律委員会及び簡易化委員会横断の作業部会が設置され、起草作業に着手した<sup>6</sup>。今後の予定として、2024 年 12 月の第 109 回海上安全委員会で当該コードの最終化が見込まれていると共に、義務的規則は 2028 年 1 月に発効する見込みである<sup>7</sup>。

このように IMO での議論が佳境を迎えようとしている中、自動運航船導入を目指した実証実験は世界各地で実施されており、その多くが良好な結果を残している<sup>8</sup>。周知のように、自動運航船の自動化には様々な種類や段階があるため、IMO は、自動化や無人化の度合いによって、自動運航船を 4 つのレベルに分類している<sup>9</sup>。本稿では、近く実用化が確実視されているレベル II 及び III の自動運航船を取り上げる。II の自動運航船には、特に機関部の保守や警備のための要員として、一定数の乗組員が乗船している一方で、III の自動運航船は、基本的に無人であることを想定している。II 及び III に共通する点は、いずれも陸上にある操船所 (以下、遠隔操船所<sup>10</sup>) から操船者 (以下、オペレーター) によって操船

<sup>1</sup> Maritime Safety Committee, 98<sup>th</sup> session, 7-16 June 2017, <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-98th-session.aspx> (last visited on 17 June 2024)

<sup>2</sup> Maritime Safety Committee, *Outcome of the Future Regulatory Scoping exercise for the use of maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*, MSC.1/Circ.1638, 3 June 2021.

<sup>3</sup> Legal Committee, *Outcome of the Future Regulatory Scoping exercise and gap analysis of Conventions emanating from the Legal Committee with respect to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*, LEG.1/Circ.11, 15 December 2021.

<sup>4</sup> Facilitation Committee, *Outcome of the Regulatory Scoping exercise and gap analysis of the FAL Convention with respect to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*, FAL.5/Circ.49, 1 June 2022.

<sup>5</sup> Maritime Safety Committee, 105<sup>th</sup> session, 20 -29 April 2022, <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-105th-session.aspx> (last visited on 18 June 2024)

<sup>6</sup> Maritime Safety Committee, 107<sup>th</sup> session, 31 May-9 June 2023, <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-107th-session.aspx> (last visited on 18 June 2024). 非強制的なコード策定に向けた議論状況については、次の文書を参照。Maritime Safety Committee, *Development of a Goal-based Instrument for Maritime Autonomous Surface Ships(MASS)*, *Report of the MSC-LEG-FAL Joint Working Group on maritime Autonomous Surface Ships(MASS)*, MSC 107/5/1, 2 May 2023.

<sup>7</sup> <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Autonomous-shipping.aspx> (last visited on 18 June 2024)

<sup>8</sup> 例えば、我が国の場合では、日本財団が推進する無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」において、内航コンテナ船やカーフェリーの実証実験に成功している。

<https://www.nippon-foundation.or.jp/what/projects/meguri2040> (last visited on June 20 2024)

<sup>9</sup> MSC99/WP.9, Annex 1, para.4.

<sup>10</sup> これについては、Shore-based Remote Operation Center や Shore-based Remote Control Center といった用語が使用されるが、本稿では「遠隔操船所 (Remote Operation Center)」を使用する。

及び運航される点である<sup>11</sup>。しかしながら、この点は従来の旗国主義の文脈において、検討すべき課題を提起しているように思われる。つまり、旗国主義は旗国が自国船舶に対して排他的管轄権を行使することを意味するが、Ⅱ及びⅢの自動運航船では、実際に操船するオペレーターは船舶上にはなく、陸上にある遠隔操船所も自動運航船の旗国の領域内に所在するとも限らない。むしろ、現行の外航船の多くがいわゆる便宜置籍船であることを考慮すれば、遠隔操船所は、当該船舶を実質的に運航又は傭船する企業が所在する国に設置される可能性が高いといえる<sup>12</sup>。従って、仮に当該船舶が他国船舶と事故を起こしたり、沿岸国法令に違反したりした場合に、第三国に所在する遠隔操船所やそこにいるオペレーターに対しても旗国主義が適用されるのか、また旗国主義が適用されるとして、旗国が管轄権特に執行管轄権を行使することが可能なのかといった点が重要な論点となり得る。

このような問題意識に立ち、本稿では、特に以下の点について考察する。第一に、従来の「船舶」概念との比較において、遠隔操船所及びそこで操船を行うオペレーターをどのように位置づけることができるのか、第二に、自動運航船の旗国は、従来の旗国主義と比較して、管轄権を行使する上で何らかの制限を受け得るのかである。

## 2. 船舶における船橋と遠隔操船所

### 2. 1 船舶の有人性要件の検討

陸上にある遠隔操船所をどのように法的に位置づけるのかを考察するにあたって、まず、従来の法制度における「船舶」が、有人性の程度、すなわち船舶の制御に対する人間の関与がどの程度必要とされているについて整理する。なぜならば、本稿で検討するⅡ及びⅢの自動運航船においては、基本的に操船や運航に関する重要な判断は遠隔操船所でなされ、そこにいるオペレーターは当然ながら船内にはいないため、従来の「船舶」が有人であることを前提としていけば、そもそも本稿で考察する意義が失われるからである<sup>13</sup>。

海の基本法として位置づけられている国連海洋法条約の関連規定は、「軍艦」のように明らかに乗組員の物理的配置を求める規定を除き<sup>14</sup>、「船舶」に船長や職員が乗り込んでいることを明示的には求めていないように解釈することができる<sup>15</sup>。例えば、94条3項bは、自国の船舶に対する義務の一つとして乗組員の「配乗」等を規定している。この「配乗」は、一見すると、乗組員らが実際に船舶に乗り込んでいることを意味するように思われる。しかし、同項の目的は、航行の安全を維持するための措置を旗国に義務付けることにあり、必ずしも人が船上にあることまでを要求するものではないと解することができるとともに、

<sup>11</sup> IVは完全自律型の自動運航船を想定しているが、その場合でも緊急時などのために陸上に遠隔操船所が設置されることが予想される。

<sup>12</sup> 例えば、商船三井は、東京本社に安全運航支援センターを設置し、常時各船舶の運航状況の監視及びサポートを行っている。https://www.mol.co.jp/sustainability/safety/support/ (last visited on 19 September 2024)

<sup>13</sup> 周知のように、現時点で統一的な「船舶」の定義は存在しないため、本稿での「船舶」は、社会通念上、「船舶」と認識されているものを指すものとする。Meyer, H, *The Nationality of Ships*, Martinus Nijhoff, 1967, p.8. O'Connell, D. P, *The International Law of the Sea, vol.2*, Clarendon press, 1984, p.750.

<sup>14</sup> 国連海洋法条約 29 条。しかし、近年の米国の実行では、無人軍事機器も「軍艦」に含めるといった立場を示すようになってきている。黒崎将広「無人化技術と海上法執行」奥脇直也、坂元茂樹編集『海上保安法制の現状と展開』（有斐閣、2023年）294頁。

<sup>15</sup> Hooydonk, E, V, "The law of unmanned merchant shipping – an exploration", *Journal of Maritime International Law*, vol.20, Lawtext publishing, 2014, p.409.

他の規定においても、物理的に船員等が船上に存在することを明確には求めてはいない<sup>16</sup>。他方で IMO が制定に関与した諸条約の内、例えば、海上人命安全条約 (SOLAS) 第 5 章規則 14 は、十分かつ効果的な配乗を船舶に確保することを旗国に求めており、特に、陸上と船橋との通信確保の文脈において、「船上 (on board)」という用語を使用していることから、船員が船上に所在することを義務付けている。また、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) は、第 8 章の当直に関する基準の 18 において、いかなる場合も船橋を「無人 (unattended)」の状態にしてはならないと規定している。このように国際条約においては、「船舶」の有人性について統一された見解を見出すことはできない。このように、SOLAS や STCW の有人性に関する規定は、船舶の安全や事故防止のためには、人間が物理的に船内に乗り込んでいることを必要としていると解することができる。しかしながら、人が船内に存在しなくとも船舶の安全や事故防止が確保されるのであれば、この解釈を変更する余地はある<sup>17</sup>。

この点に関して、再度国連海洋法条約に目を転じれば、同条約 92 条は、旗国のみが「船舶」に対する国籍の許与等を行うことができると規定しているため、特定の物体を「船舶」であるか否かを決定することができるのは、当該物体と「真正な関係」を有する国 (旗国) のみであるといえる<sup>18</sup>。それを考慮すれば、当該「船舶」が有人でなければならないか否かについても、結局旗国の裁量に依るものといえる。実際に、無人船舶が乗員の居住施設を有していないことから、それが船舶であるか否かが問われた米国の事件では、乗員の居住施設の欠如は、船舶としての地位を否定する重要な要件とはなり得ないと判断されている<sup>19</sup>。本件では、乗員の居住施設の有無が問題とされたが、それはつまり、乗員が船上に存在するか否かと直結するため、この判断は、船舶が有人性を前提とするものではないと示した点で非常に興味深い<sup>20</sup>。

## 2. 2 オペレーター (遠隔操船者) の法的位置付け

次に、陸上の遠隔操船所の法的位置付けを検討する前に、そこで実際に操船を担当するオペレーター (遠隔操船者) の法的位置付けについて整理する必要がある。

国連海洋法条約 94 条 4 項(b)は、船舶が、「特に運用、通信及び機関について適当な資格を有する船長及び職員の管理の下にあること」を確保しなければならないとしている。国連海洋法条約は、ここで使用されている「船長(master)」や「職員(officer)」についても、明確な定義を置いていない。オペレーターは、自動運航船の操船や運航等に関する幅広い事項を担当することを想定していることから、現段階では「船長」とみなすことが適当と

<sup>16</sup> Parlov, I, "Can the International Regulatory Framework on Ships Routing, Ship Reporting, and Vessel Traffic Service Accommodate Marine Autonomous Surface Ships?", *Ocean Development and International Law*, vol.54, Taylor and Francis, 2023, pp.168,169.

<sup>17</sup> 例えば、ントヴァス (Ntovas) は、乗組員に関する最少人数を定めた国際規則が存在しない以上、技術によって乗組員を代替できるのであれば、船舶が有人である必要はないと述べている。Alexandros X.M.Ntovas, "Functionalism and Maritime Autonomous Surface Ships" in James Kraska et al, *Emerging Technology and the Law of the Sea*, Cambridge University Press, 2022, p443.

<sup>18</sup> 黒崎、前掲論文、287 頁。勿論、この解釈が実際に国内裁判所や国際裁判所で支持されるか否かは不透明な部分はあるが、この解釈に基づく国家実行が蓄積される蓋然性は高いといえる。

<sup>19</sup> *Gumpert v. Pittman Const. Co., Inc.*, 736 So.2d 1026 at 1030 (La.App. 4 Cir. 1999)

<sup>20</sup> Chwedczuk, M, "Analysis of the Legal Status of Unmanned Commercial Vessels in U.S. Admiralty and Maritime Law", *Journal of Maritime Law and Commerce*, vol.47, RWU School of Law, 2016, p.131.

考える。その前提を踏まえた上で、「船長」の定義や役割を整理すると、例えば、STCWの第1章第1-1規則1.3は、「船長」を「船舶を指揮する者」と位置付けている一方で<sup>21</sup>、各国の国内法、例えばスウェーデンの海事規則では、「船長」を「技術的に船舶を指揮下に置くもの」としており、米国の海事規則は、「船長」を「船舶を指揮する個人」と定義している一方で、日本の船員法のように、そもそも「船長」を定義していないなど一貫性は見られない<sup>22</sup>。ただ、いずれにしても、「船長」とは、船舶の運航に関する意思決定権限を有する者と解するのが妥当であろう<sup>23</sup>。

この「船長」の役割を考慮した場合、オペレーターは陸上の遠隔操船所にいることを想定していることから、第一に、「船長」が必ず船上にいないといけないのか、もしそうでなければ、第二に、オペレーターを「船長」とみなすことが適当か否かを整理する必要がある。第一の点については、「船長」とは船上にあって船舶と運命を共にする自然人でなければならないという見解が存在する一方で<sup>24</sup>、「船長」は必ずしも物理的に船上にある必要はないとする見解も存在し<sup>25</sup>、現状では後者の見解が多数を占めているように思われる。次に、第二の点である陸上の遠隔操船所にいるオペレーターを「船長」とみなすことが適当か否かについては、「船長」の役割や義務という機能的側面に注目し、オペレーターでもこの役割や義務を果たすことができるのであれば、オペレーターを「船長」とみなすことができるとする見解が現在では有力である<sup>26</sup>。この点に関して、例えば、ライトは、高度なセンサーや高速通信等が確保されるのであれば、オペレーターが、物理的に船舶内の船橋にいるのと同じように船舶の運航について、その安全性及び機能性を確保できると述べており<sup>27</sup>、これと同様の見解も多い<sup>28</sup>。さらに、この見解の利点は、オペレーターが「船長」としての役割や義務を果たすことができるのであれば、それが一人であろうが複数であろうが、「船長」とみなされる又はそれに代位するものとみなされることが可能になる点であろう<sup>29</sup>。

上述したIMOが設置した海上安全委員会、法律委員会及び簡易化委員会横断の作業部会は、オペレーターを「遠隔操船所から自動運航船の一部又は全ての機能を運航するため

<sup>21</sup> 同条約は、「職員」を「船長以外の船舶の乗組員であって、国内法令により船舶職員として定められているもの又は、国内法令に定めがない場合には、団体交渉の合意若しくは慣行により、船舶職員として扱われているもの」としている。同条約第1章第1-1規則1.4。

<sup>22</sup> Ringbom H, et al, *Autonomous Ships and the Law*, Routledge, 2021, p.271

<sup>23</sup> 竹内真理「無人運航船が旗国の義務に与えるインパクト」笹川平和財団海洋政策研究所『無人運航船及びコロナ・クルーズ船をめぐる法的諸問題に関する研究 2021年度成果報告書』(笹川平和財団海洋政策研究所、2022年3月) 26頁。

<sup>24</sup> Hooydonk, supra note 15, p.410

<sup>25</sup> 例えば、Veal, R, et al, "The Legal Status and operation of unmanned maritime vehicles", *Ocean Development and International Law*, vol.40, Taylor and Francis, 2009, p.36. Parlov, supra note 16, p.167.

<sup>26</sup> 例えば、Eder, B, "Unmanned Vessels: Challenges Ahead", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, Lloyd's of London Press, 2019, p.55. Coito, J, "Maritime Autonomous Surface Ships: New Possibilities- and Challenges-in Ocean Law and Policy", *International Law Studies*, vol.97, U.S. Naval War College, 2021, p.268.

<sup>27</sup> Wright, R.G, *Unmanned and Autonomous Ships*, Routledge, 2020, p.95.

<sup>28</sup> Choia, J and Leeb, S, "Legal Status of the Remote Operator in Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) Under Maritime Law", *Ocean Development and International Law*, vol.52, Taylor and Francis, 2021, pp.457,458. 他方でホーイドンクは、オペレーターの業務は「船長」のそれとは全く同一というわけではないため、機能的側面に注目した解釈には限界があると指摘している。Hooydonk, supra note 15, p.410.

<sup>29</sup> Hasan, S, "Analysing the definition of "ship" to facilitate Marine Autonomous Surface Ships as ship under the law of the sea", *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, vol.15, Taylor and Francis, 2023, p.503.

に勤務する資格のある者」と定義すると共に<sup>30</sup>、オペレーターが遠隔操船所と深く関係するものであり、船長と乗組員を含む広い概念として捉えている<sup>31</sup>。同作業部会では、オペレーターが既存の「船長」や「乗組員」に代位するという上述した見解に否定的な態度は示していないが、STCW に基づく船舶を運航する者としてのオペレーターの資格をどのように決定するのか、そして、遠隔操船所でのオペレーターの労働条件をどのようにすべきかについて問題が提起されている<sup>32</sup>。

## 2. 3 「船橋」概念と遠隔操船所との関係

次に遠隔操船所の法的位置付けを検討する。

そもそも遠隔操船所の定義は確立しているとはいえず、一般的には、操船者が常駐し、船舶の操船、運航や安全に関するすべてを管理するために陸上に設置される施設を指すものと理解される<sup>33</sup>。この遠隔操船所が果たす役割を考慮すれば、現在の有人船における「船橋」が陸上に設置されたものとみなすことができる。しかしながら、この「船橋」についても、国連海洋法条約では明確な定義どころか言及すらされておらず、IMO 諸条約でも「船橋」への言及はあるものの明確な定義は置かれていない。例えば、SOLAS 第5章第15規則は、船橋の設計、航行設備の設計及び配置並びに船橋作業手順に関する規則を定めており、船橋には操船のための操舵装置やコンパスを備えていることや見張りに必要な視界を確保することなどが必要とされている。また、STCW では、A-8-2 節 4-1 部の 18 や 24 において、当直や見張りの文脈で船橋への言及がなされている。これらの IMO 諸条約の規定や規則を考慮すれば、船橋とは、単に安全な操船や運航のために必要な機能が備えられ施設を意味するものと解すことができる。これは裏を返せば、上記の機能が果たされるのであれば、必ずしも船橋という空間が船内に設置されている必要はないと考えることができる<sup>34</sup>。

この点について、IMO では、自動運航船のスコーピングをめぐる議論において、若干取り上げられている。海上安全委員会は、特に SOLAS の適用における遠隔操船所の位置づけについて検討し、特に SOLAS 第 2-1 章に遠隔操船所の定義を挿入する必要があることを指摘すると共に<sup>35</sup>、それが従来の「船橋」を代替する存在であることを明記する必要がある

<sup>30</sup> *Report of the MSC-LEG-FAL Joint Working Group on maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*, *supra* note 6, Annex, p.8.

<sup>31</sup> *Ibid.*, Annex, p.7.

<sup>32</sup> *Ibid.*, Annex, p.13. この点に関して、自動運航船の遠隔操作には従来とは異なる技能が必要とされることから、むしろ資格要件は厳しくなる可能性も指摘されている。Wright, *supra* note 27, p.91.

<sup>33</sup> Dybvik, H, et al, “Exploring Challenges with Designing and Developing Shore Control Centers (SCC) for Autonomous Ships”, International Design Conference – Design 2020 <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.131> (last visited on 12 June 2024).他方で国際標準化機構(ISO)は、遠隔操船所を「自動運航船のシステムの全部又は一部をコントロールすることのできる船舶から離れた地点にあるサイト (site remote from the ship that can control some or all of the autonomous ship system processes)」と定義している。ISO/TS 23860:2022, 3.1.8, [iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:ts:23860:ed-1:v1:en](https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:ts:23860:ed-1:v1:en) (last visited on 20 June 2024)

<sup>34</sup> そもそも、小型帆船の時代には、操舵手が船長を兼ねており、そこが船橋だったといえる。その後の船舶の大型化や機械化により、必ずしも操舵手が船尾にいる必要がなくなったことから、船舶の全体が見渡せる中央部に見張り施設と合わせて操舵施設を設置するようになり、これが現代の「船橋」の原型になったといえる。いわば船舶や航海技術の発展に伴い、操舵機能等を備えた施設を事後的に「船橋」と呼ばれるようになったといえる。

<sup>35</sup> Maritime Safety Committee, *supra* note 2, Annex, p.18.

あることも指摘している<sup>36</sup>。また、海上安全委員会、法律委員会及び簡易化委員会横断の作業部会は、遠隔操船所の定義と役割をどのようなものにすべきについて、各国から意見を募って検討を加えているが、具体的な結論には至っていない<sup>37</sup>。

以上のような経緯を考慮すれば、現時点では、遠隔操船所を従来の「船橋」概念を完全に代替するものとみなすことは難しいように思われる。しかし、国連海洋法条約に「船橋」の定義がなく、また、IMOでの議論においても、定義の挿入といったわずかな修正で済むとみなしているように解釈できること、そして、遠隔操船所が実質的に「船橋」の機能を果たし得ることを想定又は期待されていることを総合的に勘案すれば、オペレーターにおける機能的側面に注目した解釈を使用すれば、遠隔操船所を「船橋」とみなすことについても、法的には大きな問題は生じないように思われる<sup>38</sup>。

### 3. 遠隔操船所に対する旗国による執行と課題

#### 3. 1 旗国主義と自動運航船

現在までのところ、自動運航船が社会通念上の「船舶」から除外されるとする有力な見解は存在しないように思われる。そのため、自動運航船を「船舶」とみなし得ると仮定すれば、「船舶」の管理において重要となる旗国主義も自動運航船に適用されると推定するのが合理的である。従って、ここでは、自動運航船の旗国が従来の旗国主義における旗国と何らかの相違が存在するのか否かについて、旗国主義の整理も含めて検討する。

国連海洋法条約 92 条は、一の国の旗を掲げる船舶は、旗国の排他的管轄権に服すると規定しており、この船舶と旗国との関係性が一般に旗国主義と呼ばれる。旗国主義は、航行の自由を含む公海自由の原則の成立とともに発展してきたとされている。公海自由の原則は、1817 年のルイ号事件<sup>39</sup> や 1826 年のマリアンナ・フローラ号事件<sup>40</sup> において確認されているが、旗国主義との関係においては、1876 年のフランコニア号事件において言及されている。本件は、英国の領海内で発生したドイツ船と英国船との衝突事故であるが、判決において、「(公海上の) 航行の自由は、すべての文明国で認められた事実である。この命題の重要なコロラリーは、公海では商船は旗国の法、つまりその船舶の属する国の法のみ に服するということである」と述べられている<sup>41</sup>。しかし、この判決では、なぜ船舶に対して旗国主義が認められるのかについては明確な根拠は示されていない。この点に関して言及した著名な判例としては、1927 年のロチュース号事件があげられる。本件の判決にお

<sup>36</sup> *Ibid.*, p.19.

<sup>37</sup> *Report of the MSC-LEG-FAL Joint Working Group on maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*, *supra* note 6, Annex, p.8.

<sup>38</sup> 遠隔操船所についても、1 回の航海について 1 カ所のみが使用されるとは限らない。むしろ、MASS を遠隔操作するためには、電波の送受信状況を踏まえて、航路の中継点や電波の送受信が良好な地点などに複数カ所設置されることも考えられる。その場合の各遠隔操船所の役割分担や責任を考慮しても、オペレーターにおける機能的側面に注目した解釈が有用であるといえる。この点について、ベルギー及び韓国は、1 回の航海で複数の遠隔操船所が関与し得るとしても、その中の 1 カ所のみが責任操船所として常時機能すべきであると提案している点は注目される。Belgium and the Republic of Korea, *Measures to address Maritime Autonomous Surface Ships in Instruments under the Purview of LEG*, LEG 111/10/8, 18 Feb 2024, p.3.

<sup>39</sup> *Le Louis*, 2 Dods, 210, 243, 165 Eng. Rep, 1464, 1475.

<sup>40</sup> *The Marianna Flora*, 24 U.S., 11 Wheat, 1, 42.

<sup>41</sup> *Reg. v. Keyn*, 1876, 2 Exch. D., pp.70, 71.

いて、常設国際司法裁判所は、公海上の船舶は、当該船舶が掲げる旗の国の領土と同一視されることから、船舶に対する旗国管轄権が認められると述べている<sup>42</sup>。これは当時主張されていたいわゆる船舶領土説を肯定したものと理解されているが、実は、ほぼ同時期の米国では、旗国主義の根拠としての船舶領土説を否定するような判例が下されていた。特に、1923年のクナード汽船会社事件では、旗国主義の根拠は船舶領土説に依拠するものではなく、ただ当該船舶の国籍から生じると判断しており<sup>43</sup>、この見解が現在の主流となっている<sup>44</sup>。

自動運航船も通常の「船舶」と同様に「国籍」が付与されることが想定されているが、「船舶」への国籍付与に関連して、国連海洋法条約91条1項は、「船舶」と国籍付与国との間に「真正な関係」が存在しなければならないとしており、自動運航船と国籍付与国との間にもこれが成立するか否かが問われる可能性はある。「真正な関係」をどのように定義すべきかについては、現在、支配的な見解は存在していないように思われる。しかし、サイガ号事件(No.2)において、国際海洋法裁判所は、「真正な関係」の要件として、旗国の義務の効果的な履行が確保されていることを意味すると解釈しており<sup>45</sup>、同様の見解は、ヴァージニア G 号事件においても示されている<sup>46</sup>。この見解に従えば、旗国が自動運航船に対して効果的な管轄権を行使していれば、両者の間に「真正な関係」が存在するとみなされることになる<sup>47</sup>。

### 3. 2 旗国による執行管轄権の行使と課題

自動運航船と旗国との間に「真正な関係」が成立し得るのであれば、自動運航船にも旗国主義が適用されることとなり、原則として自動運航船は旗国の管轄権に服することとなる。そうすると、例えば、公海上で自動運航船が他国の船舶と衝突した場合などに、第三国に存在する遠隔操船所及びオペレーターも旗国主義の適用を受け、その管轄権に服することとなるのか否かが問題となる<sup>48</sup>。実際に、国連海洋法条約97条は、公海上での船舶の衝突について、船長その他当該船舶に勤務する者の刑事上又は懲戒上の責任が問われるときは、当該船舶（加害船）の旗国又はこれらの者の国籍国のみが手続をとることができることと規定しているため、衝突事案については、自動運航船が加害船であれば、まずその旗国が管轄権を行使することが想定されている。この点を検討する際に参考となるのが、サイガ号事件以後頻繁に示されるようになった「ユニット（組織的統一体）」理論である。これは、「船舶」を国際法上認められた旗国の地位に付帯する自由や権利義務を行使する集合体とみなす考えである。つまり、「船舶とそこにあるすべての物そして当該船舶の運航に関与する又は利益を有するすべての者が、旗国と結びついた存在として」扱われることを意味

<sup>42</sup> Lotus, PCIJ Series A, no.10, pp.25-27.

<sup>43</sup> Cunnard SS. Co. et al v. Mellon.

<sup>44</sup> The Enrica Lexie Incident, Arbitral Award, 2020, para. 1033.

<sup>45</sup> The M/V Saiga (No.2) case, ITLOS, 1999, paras. 81-83.

<sup>46</sup> 「真正な関係」を満たすには、旗国は一般に受け入れられた国際規則、手続や実行に従って船舶の運航を確保するため、船舶に対して効果的な管轄権及び統制を行使しなければならない。The M/V Virginia G case, ITLOS, 2014, para. 113.

<sup>47</sup> Soyer, B and Tettenborn, A, ed, *Artificial Intelligence and Autonomous Shipping*, Hart, 2022 p.48.

<sup>48</sup> Choia, J and Leeb, S, supra note 28, p.451.



する<sup>49</sup>。ヴァージニア G 号事件でも、「ヴァージニア G 号は、ユニットであるとみなされるため、船上の乗組員及び積荷のみならず所有者及びその運航に関与するか利益を有するすべての者が、旗国と結びついた存在として扱われる」として、サイガ号事件で示された見解をほぼそのまま踏襲している<sup>50</sup>。ただ、この「ユニット」の範囲がどこまでのものを含むことが適当かについては、議論があるように思われる。サイガ号事件及びヴァージニア G 号事件では、実際に船上にいる乗組員だけでなく、船上にはいないと推定される所有者や当該船舶の運航に関与する又は利益を有するすべての者もユニットに含めているが、アークティック・サンライズ号事件では異なる観点から判断が示されているため、ここで取り上げる<sup>51</sup>。つまり、同事件において、仲裁裁判所は旗国による国際請求の観点から、ユニットについて、「厳密に言えば、アークティック・サンライズ号に乗船していたすべての者が乗組員というわけではなかった。これにもかかわらず、関連する時間に同号に乗船していた全 30 名の個人が当該船舶の運航に関与していた又は利益を有していたことに裁判所は満足する。たとえ乗組員のように当該船舶の稼働に直接かかわっていない者がいても、彼ら全員が洋上での抗議を通じて、グリーンピースのために当該船舶の運航に密接に関与又は利益を有していた。そのため、彼らは適切に当該船舶のユニットの一部であるとみなされ、その結果、旗国としてのオランダの管轄権下にある<sup>52</sup>」としており、乗組員でなくとも、少なくとも船上に存在し、かつ、当該船舶の運航に関与している者を「ユニット」の一部とみなしている<sup>53</sup>。ただし、仲裁裁判所は、船舶所有者などの必ずしも船上にはいないと思われる者も運航に関与するか利益を有することから、旗国としてのオランダにリンクする「存在 (entity)」の一部であると述べていることには注意が必要であろう<sup>54</sup>。仲裁裁判所は、この「ユニット」と「存在」とを区別しているように思われるが、両者が具体的にどのように異なるのかまでは言及していないため不明な点は残るが、いずれにしても、仲裁裁判所は、旗国による加害国への国際請求という観点ではあるものの、船舶と結び付けられる「存在」として、船上にはいない船舶所有者を含めた点は注目すべきである。

上記のユニット理論に照らせば、自動運航船の場合、たとえ遠隔操船所及びオペレーターが自動運航船から遠く離れた第三国の陸上にあつたとしても、それらが当該船舶の運航に関与するか利益を有するとみなされるのであれば、「ユニット」の一部とみなされ、旗国の管轄権に服することになると解される余地が生じる。実際、遠隔操船所及びオペレーターが果たしている操船や運航といった役割を考慮すれば、たとえそれらが陸上に位置しているとしても、「ユニット」の一部とみなされる可能性は極めて高いといえる。しかしながら、たとえ、このユニット理論に基づいたとしても、旗国が第三国に所在する遠隔操船所及びオペレーターに対して管轄権、特に執行管轄権を行使することが可能か否かについては、

<sup>49</sup> The M/V Saiga (No.2) case, supra note 45, para.106.

<sup>50</sup> The M/V Virginia G case, supra note 46, para. 127.

<sup>51</sup> 同事件の詳細と分析については、下記の文献を参照。兼原敦子「排他的経済水域の沿岸国の権利—アークティック・サンライズ号事件を素材として—」『上智法學論集』第 60 巻第 3・4 号（上智大学法学会、2017 年）。

<sup>52</sup> The Arctic Sunrise case, Award on the Merit, 14 August 2015, p.39, para. 171.

<sup>53</sup> 黒崎教授は、アークティック・サンライズ号事件において、仲裁裁判所が「船舶のユニットの一部」と「旗国と結びついた」という用語を使いわけている点に注目する。黒崎将広「船舶制度の国際法構造—社会通念の陥穽と海洋空間における組織的集合体の機能—」笹川平和財団海洋政策研究所、前掲報告書、13-14 頁。

<sup>54</sup> The Arctic Sunrise case, supra note 52, pp.39, 40, para. 172.

上記の諸判決は言及していないため、現時点で明確な判断を下すことは困難であると言わざるを得ない。仮に、自動運航船の旗国が、旗国主義に基づき、遠隔操船所及びオペレーターが所在する第三国（以下、設置国と略す）に対して官憲等を派遣し、被疑者への事情聴取を含む捜査や逮捕を実行しようとするれば、大きな法的及び政治的摩擦を生じさせる可能性が高い。なぜならば、設置国は、当該設置地を含む領域全体及びそこで活動するすべての者に対して、一部の例外を除き、領域主権に基づく管轄権を行使することが認められているため、自動運航船の旗国が設置国の同意なくそれらに対して執行管轄権を行使しようとするれば、設置国の領域主権を侵害するとみなされるからである<sup>55</sup>。結局のところ、設置国の同意を得た上で、それらに対して捜査等を実施し、被疑者たるオペレーターに対しては、任意で設置国から出国させた上で逮捕し、司法手続に進むことが現段階では現実的な選択であろう。そのため、このような事態が発生することを踏まえて、旗国と設置国との間で二国間協定を締結しておくことが推奨される。実際に、IMOの法律委員会では、旗国がより実効的に義務を履行し権利を行使するために、現行の国際安全管理コード（ISMコード）を活用して、定期的に遠隔操船所及びオペレーターに対する監督体制を強化すべきであるという議論がなされていることは注目すべき動きといえる。なぜならば、これまでも、旗国はISMコードやSOLASに基づき、自国領域外に設置されている船舶の所有会社や運航会社に赴いて、調査や資格審査を実施しているが、これが当該国の主権を侵害すると主張されたことはないからである。従って、この議論は旗国による執行管轄権を検討する際にも参考になるといえる<sup>56</sup>。

#### 4. おわりに

本稿の検討結果として、従来の「船舶」概念との比較において、遠隔操船所及びそこで操船を行うオペレーターは、その機能に着目をすれば、「船舶」における「船橋」や「船長」とみなすことは解釈上困難ではなく、また、自動運航船の旗国は、一定の条件を満たせば、自動運航船との間で「真正な関係」が存在するため、当該船舶のみならず、遠隔操船所及びオペレーターにも旗国主義が及ぶと判断することができるというものであった。しかしながら、旗国が設置国にある遠隔操船所及びオペレーターに対して、管轄権特に執行管轄権を行使することができるのかについては、ユニット理論をどのように解釈するのか、そして、設置国の領域主権との関係性をどのように理解するのかに依拠する部分が大きいため、現段階では不明確と言わざるを得ない。

本稿を締めくくるにあたって、本稿では検討しなかったが今後課題となり得る点について指摘しておきたい。本稿では、自動運航船の旗国が第三国である設置国にある遠隔操船所及びオペレーターに対して管轄権を行使するにあつた生じ得る課題を検討したが、そもそも、旗国が遠方にある遠隔操船所及びオペレーターに対して管轄権を行使する意思と意欲を欠いている場合には、どうすべきなのか。現在でも多くの外航船はいわゆる便宜置籍

<sup>55</sup> 坂巻静佳「自動運航船と国連海洋法条約上の旗国の義務」『海事交通研究』第71集（山縣記念財団、2022年）、56頁。

<sup>56</sup> Report of the Legal Committee on the Work of its 111<sup>th</sup> session section, LEG 111/17, 16 May 2024, p.34. これはおそらく船級協会による検査を指したと思われる。

船であり、それらの旗国たる便宜置籍国が、遠方にある自国籍船舶が公海上で他国籍船と衝突したり、当該船舶内で事件等が発生したりした場合において、管轄権を行使する意思を持ち合わせていないとみなされるような事例が散見される。自動運航船も、税制や各種条件が他国よりも緩和されている便宜置籍国で登録されることは十分想定されるため、上記のような問題が生じる可能性がある。従って、仮に旗国主義に基づく旗国による管轄権行使が期待できない場合には、海洋の秩序維持の観点から、いずれかの国が旗国に代わって管轄権を行使する必要性や可能性を検討する必要があるように思われる<sup>57</sup>。その場合には、設置国による管轄権行使が選択肢の一つになり得るであろう。旗国が設置国による管轄権行使に同意したり、両国間で、このような場合に備えた二国間協定が締結されていたりしているのであれば、設置国による管轄権行使に大きな法的問題は生じないであろう。しかし、そうではない場合に、設置国が一方的に管轄権を行使すれば、果して、設置国は旗国主義を侵害したこととなり、国際法上の責任が発生することとなるのか。

自動運航船は人類及び国際社会にとって、巨大な恩恵をもたらす可能性を秘めた存在である。しかし、それが実際に従来の「船舶」にとって代わり、国際海上交通及び国際海運の主役となるためには、本稿で検討した事項以外にも多くの解決すべき課題を有している<sup>58</sup>。近い将来、IMO が中心に行っている検討に一定の結論が出て、IMO 諸条約が改正されたり、新たなコードや規則が策定されたりしたとしても、改正が実質的には不可能な国連海洋法条約の多くの規定と齟齬が生じる可能性はある。今後も自動運航船に関する IMO 及び各国の動向を注視しつつ、生じ得る課題の検討を続ける必要がある。

本稿で述べた見解は筆者の個人的見解であり、筆者が所属する機関又は団体の見解を代表するものではない。

本研究は、日本財団海上保安研究基金「海洋新技術が海洋利用及び管理に与える影響と法的課題」の研究成果の一部である。

---

<sup>57</sup> 近年では、公海漁業における旗国による規制の限界が指摘されており、寄港国等の非旗国による規制の可能性が議論されている点は、自動運航船及び遠隔操船所の観点でも注目されるべきであろう。來田真依子「ノースター号事件 ITLOS 本案判決における 旗国の排他的管轄権原則 —IUU 漁業に対する非旗国の規律管轄権行使の動向を手がかりに—」『京女法学』第 21 号（京都女子大学法学部、2022 年）28 頁。

<sup>58</sup> Proshanto Kumar Mukherjee, “Maritime Autonomous Surface Ships : Precarious Legal Position of the Shore-Based Remote Controller” in Tafsir Matin Johansson et al, *Autonomous Vessels in Maritime Affairs, Law and Governance Implications*, Palgrave Macmillan, 2023, p.293.