

SO_x規制の遵守確保

—国際法の観点を中心に—

坂本尚繁

SAKAMOTO, Naoshige

公益財団法人日本海事センター

1—はじめに

国際海事機関(IMO)の海洋環境保護委員会(MEPC)は2016年10月に、公海を含む一般海域で使用される船用燃料に含まれる硫黄分濃度を3.50%以下から0.50%以下とする規制強化(SO_x規制、MARPOL条約(海洋汚染防止条約)附属書VI(船舶に起因する大気汚染物質の排出を規制)の規則14.1)を、2020年1月に開始すると決定した。本規制は硫黄酸化物(SO_x)や粒子状物質(PM)による環境や人の健康への被害・悪影響を、世界全体で改善することを目的とする。

当該規制への具体的な対応方法として、規制適合油(低硫黄燃料油)の利用・スクラバーの搭載(規則4.1の定める同等措置)・LNG等代替燃料の利用の3つが存在しており、現時点では、重油から規制適合油(軽油またはブレンド油)への転換による対応が多数と見込まれるが¹⁾、いずれの方法を取るにせよ、海運産業への相当のコストインパクトが予想される²⁾。したがって競争条件が歪められないよう、規制の遵守確保が必要となる。特に主要な海運国・海運団体からは、規制の遵守確保を促進する追加措置の必要性が指摘されている^{注1)}。

規制の遵守確保にあたっては、一部の船舶が規制体制の抜け穴を利用して安価な高硫黄油を使い続けるケースが問題となりうる。そういった抜け穴の可能性として、具体的には、公海上での規制の執行の確保が困難であることがあげられる。

それでは、従来のIMO・MARPOL条約の枠組みは、SO_x規制の遵守を十分に確保できるのか。できないとすれば、それはなぜか。その際IMOは、遵守を十分に確保するための新たな仕組みの整備を行ったのか。本稿ではこの問題

につき、主に国際法の観点から紹介を行いたい。そのため、まずSO_x規制を含むIMO規制の方式・その限界について国際法の観点から整理を行った後、IMOにより行われたSO_x規制の実施のための対応作業・成果に関する論点を提示する。

2—IMO規制の遵守確保方式の特徴

2.1 IMO規制の主な遵守確保方式

今回のSO_x規制に限らず、IMOでは従来から安全や環境保護など海運に関係する様々な規制を制定・実施してきた。現在IMOが扱う主な条約のうち、最古のものは1912年のタイタニック号海難事故を契機とする海上人命安全条約(SOLAS条約)である。この条約は船体の構造・救命設備・無線設備をはじめとした、海上での人命の安全確保のために必要な船舶の技術的要件を定める。さらにこの条約は、船舶が実際に要件を満たしているかを主管庁(または主管庁が認定する団体)が検査を行って証書を発給し、他の締約国の港に入港する際に同締約国(寄港国)から権限を与えられた職員が証書を確認して必要に応じて検査を行う(ポートステートコントロール、PSC)という規制遵守の枠組みを取っている。この枠組みはMARPOL条約においても同様に用いられており、例えば船舶からの油の排出による汚染の防止を目的とする附属書Iでは、そのための船舶の構造・設備等を規定するとともに^{注2)}、主管庁による証書の発給や寄港国による検査を通じて、遵守確保を行う枠組みを設定している。仮に違反が発見された際には、MARPOL条約の規定に従って、海洋環境に不当に害を与えることなく航行できるようになるまで、航行を防止するなどの措置が取られるほか(5条2項)、各国国内法で処

罰されることとなる(4条)。

2.2 IMO規制の遵守確保方式の背景・理由

IMOの条約で、こうした船を単位として証書を確認する遵守確保の方式が主流となっているのには理由がある。国際法上、船舶に対する管轄権は主として旗国が行使することとなっており(特に公海においては排他的となる。旗国主義。国連海洋法条約(UNCLOS)92条)、国際基準の遵守確保の責任も、第一義的には旗国が負う。ところが第二次世界大戦後に便宜置籍船が増加し、特に規制を行う意思や能力が不十分な便宜置籍国のもとで^{注3)}、国際基準を充足しないまま航行を行う船舶(サブスタンダード船)が当時多発したことから、旗国主義を中心とする従来の船舶規律の枠組みは、その限界を呈するようになった。この状況に対し、特に大型海難事故が多発した1970年代頃より、MARPOL条約等のIMO条約では、従来の規律の限界を補完し規制の遵守を確保するため、船舶が締約国の港に入港した際に船舶の国際基準への適合を確認・検査するPSCの方式が採られるようになったのである。加えてIMOの条約では、当該条約の非締約国の船籍を持つ船舶であっても、その船舶が締約国船より有利な扱いとならないよう、当該条約を準用することと定めている(MARPOL条約では5条4項、NMFT原則)。

2.3 PSCの国際法上の基礎

それではPSCの方式は、どのような国際法上の基礎に基づいているのか。まず港を含む内水は領土と同じ性格を有しており、沿岸国の主権が全面的に及ぶことから、外国商船は沿岸国の領域管轄権に完全に服し、法令を遵守する義務を負う³⁾。また、船舶は、領海と異なり内水での無害通航権を有しておらず、結果、船舶は慣習法上の入港権を有さない⁴⁾。外国船舶の入港・停泊には沿岸国の同意を要する。しかし、寄港国管轄権の概念が取り沙汰されたのは近年のことであり、従来寄港国は港内の外国船舶に管轄権を原則行使してこなかった。1914年に成立した最初のSOLAS条約は、港内の全ての船舶ではなく予め登録された船舶のみに適用されたという⁵⁾。また、国際社会は海運の自由を尊重し、停泊船内の船員間の問題や港湾の平和と秩序に影響を与えない本船上の問題などを旗国管轄権に留保してきた^{注4)}。これに対し、20世紀後半以降の環境保護の気運の高まりと、便宜置籍船・サブスタンダード船の増加から、旗国主義を尊重して寄港国が本来持つ管轄権の行使を控える慣行が、見直されることとなったのである⁶⁾。もっとも、MARPOL条約が規定するPSCの枠組みは、旗国主義それ自体に修正を加えるものではない⁷⁾。その意味でMARPOL条約に基づくPSCは、条約で新たに創設さ

れた条約上の権利というよりも、条約で確認された寄港国が元来持つ領域管轄権の行使と見るべきものである。寄港国管轄権の存在は、UNCLOSでも確認されている(218条)^{注5)}。

なおMARPOL条約もUNCLOSも、PSCの具体的な方法については規定を行っていない。PSCが寄港国の領域管轄権の行使であることに鑑みれば、具体的な方法等は各国の任意によると解せられるが、実務的な問題として、寄港国ごとに異なる方法や検査対象船の選別基準でPSCが行われた場合、円滑な運行に支障が出る等の問題が生じてしまう。東京MOU等の一連の地域的な了解覚書は、これらの問題を生じさせないためPSCの具体的手法を統一するための国際協力を行うものである。

また、前述のようにMARPOL条約等では港内の非締約国船に対し、当該条約を準用してPSCを行っている。一見、非締約国であれば条約基準の適用を受けず、PSCの対象とはならないとも考えうるが、MARPOL条約のPSCが領域管轄権の行使であることから、領域管轄権の行使に関する国際法上の制約に従って行われる限り、問題は生じない⁸⁾。

2.4 IMO規制の遵守確保方式の限界

個船を単位としてPSCで証書を確認するというIMOの方式は、以上のことに由来するものである。多くの旗国が、かつて国際基準の実現に十分な意思や能力を持たなかった便宜置籍国という状況にあつて、寄港国が領域管轄権の行使として証書の確認や検査を行い、違反があれば対応を行う枠組みは、寄港国によるIMO基準の補完的な遵守確保を行うものである。

もっとも、MARPOL条約のPSCの基礎が寄港国の領域管轄権にある以上、この点に由来する一定の制約が存在する。すなわちMARPOLのPSCでは、公海など寄港国の領域管轄権が及ばない水域における外国船舶の行動(排出基準を満たさない排出など)に対し、管轄権を執行することはできない。公海はすべての国に開放されており(UNCLOS 87条)、いずれの国の主権下にも置かれない(同89条)。結果、公海における秩序維持は、原則旗国が行うこととなり、例えば外国の公船が他国船舶に対して公海上でその旗国の承諾なしに権限を行使することは、公海の自由を侵害することとなる⁹⁾。同様に、寄港国が公海上での外国船舶の行動に対し権限を行使することも、公海の自由の侵害となると考えられる。

ここで今回のSO_x規制は、船舶は公海を含む一般海域で0.50%を超える硫黄分濃度の燃料を用いてはならないという意味において、公海上での外国船舶の行動に対する規制という側面をもつことから、問題が生じうる。

ところが、こうしたPSCの限界は、従来までのIMO規制の多くにおいて致命的な問題とはなっていない。なぜならば、既に述べたようにIMO規制の多くが対象とするのは船の構造・設計・設備・船員の配乗の基準（CDEM基準）であり、これらを航行中に変更することはできない。それゆえCDEM基準については、内水で発生している違反に対し寄港国が管轄権を行使して船舶の拘留や処罰を行うことで、結果的に、公海を含めてIMOの規制の遵守が確保される形となっている。船舶からの油による汚染を防止することを目的とするMARPOL条約の附属書Iは、船舶からの油による汚染を防止するような構造や設備の要件を個船に義務付けることで、その目的の実現を図っているのである。

一方、附属書Iは基準濃度を超える油等水を排出すること自体も禁止している。船舶は油の取扱いに関する作業を油記録簿に記録することとなり、油記録簿はPSCの対象となる。しかしCDEM基準の場合と異なり、違法な排出については、ある水域で排出を行うが、別の水域では排出を行わないという水域ごとの行為の峻別が可能である¹⁰⁾。それゆえ、寄港国が自国の管轄権下での違反に対し執行を行ったとしても、それが公海を含めた規制の遵守確保に繋がることは限らない。また、公海自由の原則から、寄港国がPSCで入港外国船舶の公海での違法な排出の記録を発見したとしても、取りうる対処は調査結果と報告書を旗国に送付し、適切な措置を取ることを要請するに過ぎない（6条2項・5項）¹¹⁾。排出に関して、寄港国による執行には限界があるのである。この点UNCLOSでは、寄港国に自国の管理水域外で行われた外国船舶の違法な排出について手続きを開始することを認めている（218条）¹²⁾。外国船の公海での行動に管轄権を及ぼす寄港国のこの権限は、領域管轄権で説明することが不可能であり、PSCの限界を一定程度克服するものとして、革新的と評される¹³⁾。しかし実行上218条はほとんど用いられておらず、同条が既に慣習法化したとは言い難い状況であり、218条を根拠としたPSCを行う場合はUNCLOSの締約国間に限られることとなるため¹⁴⁾、依然として抜け穴は残る。

以上のようにMARPOLなどIMOの条約は、個船を単位として証書を通じたPSCによる補完的な遵守確保を行うことで、旗国主義の原則を維持したまま、様々な規制を現実的な形で実現してきた。しかしこれは国家が本来持つ領域管轄権を基礎とするものであるため、執行において自ずと限界を有する。したがって今回のSOx規制でも、以上のIMO規制の基本的な枠組み・限界を踏まえつつ、遵守を確保していくことが必要となる。

3.1 SOx規制の遵守確保上の課題

それでは、今回のSOx規制の遵守を確保するにあたり、どのような課題が存在するのか。今回の規制は公海を含むグローバルな海洋全般を対象とするが、公海で違法な排出を行う外国船が発見されたとしても、当然、その場で公船が検査・拿捕などの執行を行うことは合意されておらず、従来からの旗国と寄港国による遵守確保の枠組みで実現可能な実施ルールが必要となる。

ところで、今回のSOx規制はあくまで規制の数値の強化であり、規制それ自体は従来から存在している（2012年より一般海域：3.50%、2015年より排出規制海域（ECA）：0.10%）。それに伴いSOx規制を含む附属書VIには、規制を実施するための枠組みも既に設定されている。現行の附属書VIでは、燃料供給者（サプライヤー）が燃料油供給簿（BDN =Bunker Delivery Note）と燃料油サンプル（MARPOLサンプル）を船舶に提供し、旗国や寄港国がこれを確認・検査することとされる（規則18）。したがって寄港した外国船舶が積んでいる燃料を、BDNとMARPOLサンプルに基づいて確認することは、現行のルールでも可能である。

しかし最初に述べたように、IMOの場では主要な海運国・海運団体から、SOx規制の遵守確保を促進する追加措置の必要性が指摘されていた。実際、現行の枠組みには一定の抜け穴の余地が存在している。例えば、船舶が混合目的などの理由を掲げて非適合油を船上に保持し、実際には公海上で非適合油のみを焚く可能性がある¹⁵⁾。さらにSOx規制は、旗国の許可に基づき、スクラバーの搭載を規制適合の同等措置として認めているが（規則4）、スクラバーを搭載した船舶が実際には公海上でスクラバー稼働を停止させて（電力コストが削減される）、非適合油を焚いてしまう可能性もある。これら安価な非適合油を違法に使用する行為は、コストの点で大きなメリットを不遵守船に与えてしまうこととなり、適正に規制を遵守する事業者との間で、競争条件を大きく歪めてしまうおそれがある。しかも、これらの不遵守行為は、燃料の燃焼を水域によって峻別可能な要素としてしまうため、執行上問題が生じることが懸念される¹⁶⁾。そこで、従来からの船を単位とする証書を通じた確認・検査の形でグローバルなSOx規制をより実効的に実施できる枠組みが、規制の遵守をPSCで一層できるだけ厳格に確保する上で、法的にも実務的にも必要となる。

3.2 IMOによる対応

以上の課題に対処するため、MEPCとMEPC下の汚染防

止・対応小委員会（PPR）では、「燃料油硫黄分濃度規制の統一の実施」の議題の下、SOx規制の遵守を確保するための対応が議論されてきた。その中でまず、MEPC73（2018年10月）で採択されたのが、非適合燃料油の船上保持を（スクラバー搭載船を除いて）禁止する附属書VI規則14の改正である（発効は2020年3月1日）。さらにMEPC74（2019年5月）では、PSCで検査の対象となるサンプルに、従来のMARPOLサンプルに加えてPSC検査官が船上で採取するサンプルが含まれることが明記され（規則2）、併せてサンプルの採取・分析の手続を規定した（規則14・18、付録VI）、附属書VIの更なる改正も合意された（2020年春MEPC75採択・2021年夏頃発効の予定）。

これら法的拘束力ある規則の改正により、まず、各船舶には船上使用目的で非適合油を保持してはならないという法的規制が課されることになった。つまり、海上での使用状況に関わらず、非適合油を保持していること自体が、IMO規制の違反とされることとなったのである。結果、船上で保持・使用される燃料の硫黄分濃度に対するコントロールが、従来からのCDEM基準に関する場合と同様に、PSCで容易に実施可能となった。PSCでの確認・検査の結果、非適合油を積んでいることが判明した船舶は、ただちにサブスタンダード船として、海洋環境に不当に害を与えることなく航行できるようになるまで（適合油への積み替えを行うまで）、航行を防止する措置が取られるほか、各国国内法で処罰されることとなる^{注9)}。

そして、非適合油の保持禁止規則をより厳格に実施するために加えられた手続的な規則が、船上燃料のサンプリングである。従来のMARPOLサンプルに加えて、現に船上で用いられている燃料そのものをサンプリングして検査することが明確に可能になったことで、より正確なPSCを統一的去ることが可能となった^{注10)}。船舶がBDNやMARPOLサンプルで示される適合油とは異なる非適合油をタンクに入れて燃焼させるような事態を、的確に発見して対処できるようになったのである。

以上の法的拘束力ある規則改正に加え、MEPC・PPRではSOx規制を統一的に実施すべく、様々な補完的取組みを行っている。その中で特に中心となるのが、日本が策定を主導した「燃料油硫黄分0.50%規制の統一の実施のためのガイドライン（実施ガイドライン）」（MEPC74で承認）と、「燃料油硫黄分0.50%規制の統一の実施のための船舶の実施計画書ガイダンス（実施計画書ガイダンス）」（MEPC73で承認）である^{注11)}。実施ガイドラインは内容として、留出油の粘度や低温流動性・FAME（Fatty Acid Methyl Ester；脂肪酸メチルエステル）混合留出油使用時の注意点・ブレンド残渣油の安定性や適合性・および機関システムへの影響など技術的な課題の提示、旗国や寄港

国による検査における手順や実務的なポイントの提示、不遵守発見時の情報共有の推奨、適合油の調達不能時におけるガイダンスとその報告（FONAR：Fuel Oil Non-Availability Report）の様式例、適合油について考えられる安全上の課題、などを含む¹⁴⁾。実施計画書ガイダンスは、SOx規制に備えて船舶側で考慮すべき問題点を指摘するとともに、規制の実施計画の作成を推奨するものである¹⁵⁾。

ただしこれらの文書は法的拘束力をもつものではなく、記された内容は各国や個船の権利義務とはならない。実施計画書ガイダンスは個船に、燃料油の切り替えに伴うリスク評価や燃料の積み替えスケジュール等を予め計画しておくことを推奨しているが、これは法的規制ではなく、実施計画書を船舶が作成・保持していなかったとしても、そのことでただちにサブスタンダード船扱いとなるわけではない。もちろん計画書の作成に、主管庁等からの承認も不要である。また実施ガイドラインは、船舶が適合油を入手できなかった場合における、記録の提示・証拠の提供についての附属書VIの規則（規則18.2.1）を確認するとともに、適合油の調達不能時に船舶が自国の主管庁と寄港国に提出することとされるFONAR（規則18.2.4）の様式例を示している。ただし、FONARの提出により免責を含む一定の減免措置が直ちに導かれるなどの特定の法的効果が、今回新たに合意されたわけではない。調達不能時の取り扱いに関するルールそれ自体は、状況や証拠の考慮（規則18.2.3）の程度を最終的には寄港国に一任するという、従来の形のみである。

このように、実施ガイドラインは非拘束的文書であり、各国や個船に権利義務を追加するものではない。しかし、条約・附属書上の拘束的な規則を実施・遵守する上で重要となる具体的なポイント・懸念点・行動指針等を統一的に共有するものとして、規制の遵守を事実上促進することが見込まれる。特に、IMOのルール上、法的拘束力のある規則の改正は発効までにMEPCでの採択から16か月を要するため、SOx規制自体は2020年1月に発効するものの非適合油の保持禁止は2020年3月、燃料油サンプリングは2021年夏頃と^{注12)}、規制の法的基盤が完成するまでに一定のタイムラグが生じてしまうことから^{注13)}、その間隙を実質的に補完するものとして、実施ガイドラインの存在が重要となる可能性がある。

3.3 残された課題

以上のようにIMO・MEPCでは、SOx規制の統一の実施のため様々な方策が打ち出されており、相当程度実効性のあるSOx規制の遵守確保が期待される。他方、課題も何点か存在している。まずIMOの場でのSOx規制関連の審議

のうち、スクラバーガイドラインの見直しは、MEPC74の時点で最終化に至っていない^{注14)}。

次に、非締約国の問題が一部残る。非適合油を焚く締約国の船舶が附属書Ⅵの締約国に一切寄港せず、非締約国間の航路のみを航行する場合、この船舶は定期の旗国検査以外の遵守確保措置を受けないこととなり、IMOの執行体制上、規制の網の目が緩くなってしまう^{注15)}。

また、規制適合油でSO_x規制への対応を行う船舶に対しては、原則、非適合油の保持禁止規則での対応がなされる一方で、非適合油を引き続き保持・使用することを認められているスクラバー対応船の場合、若干問題の余地が残る。スクラバー船の規制遵守確保について、現在のスクラバーガイドラインは、スクラバーユニットの一部を構成する記録装置によって自動的に記録されるスクラバー稼働記録を、PSCで確認することとしている^{注16)}。しかし記録により公海上でのスクラバーの稼働停止が確認されたとしても、なされる対処は原則通りの旗国への報告となり、寄港国での執行には至らないと考えられる。とりわけ旗国が附属書Ⅵの非締約国だった場合、規制の遵守確保に困難が生じることとなる^{注17)}。現在までのところIMOの場では、この点に関する法的拘束力ある対応の動向は見られていない。

もっとも、このようなケースにおいても、寄港国による対応の余地がないわけではない。スクラバー稼働記録の確認により規制不遵守船が特定された場合、その後の当該船舶の入港を寄港国は拒否することができる^{注18)}。さらに不遵守の情報を地域MOU等の国際協力を通じて国家間で共有することで、国際的に連携した入港拒否も可能となる。ただし入港拒否による対処は実施が容易な反面、不遵守船の運航者に与える実質的な影響が罰金よりも重くなりがちで、比例性(均衡性)において問題が生じる可能性があるとの指摘もなされている^{注16)}。

さらに、今回の問題に限らず、そもそもPSCの内在的な限界が存在する。すなわち寄港国の領域管轄権の行使であるPSCは、権利であって義務ではない。東京MOU等の了解覚書も各国間の協力を図りPSCの実効性を事実上高めるものではあるが、各国にPSCを実施する法的義務を課すものではない。PSCを実施するかしないか、どの程度の頻度と厳格さで行うかの判断は、最終的には各国の判断に委ねられる。また、PSCは実質的に旗国主義の限界を補うものであるが、旗国の法的責任を寄港国が代行するものではない。PSCはあくまで寄港国の権利の行使であり、PSCの実施に伴うコストを旗国が寄港国に支払うことはない。もちろん、この原則的な問題状況に対し、各国は従来からMOUを通じた集中検査キャンペーンなどの対応を行っており、SO_x規制においても適切な対処がなされると考えられるが、寄港国の能力の限界や港の経済的な競争力の観

点から生じるPSCの限界は、学説により以前から指摘されているところである^{注17)}。

4—おわりに

以上のようにIMOは、SO_x規制の統一の実施のため、個船を単位としてPSCで遵守確保を行うという従来からのIMOの方式に適合させる形で、規制の実施枠組みの整備を行った。非適合油の船上保持禁止規則の導入により、違法排出の発生水域に関わらず、従来からのCDEM基準に関する場合と同様に、非適合油に対する規制の執行が寄港国で可能となったことで、SO_x規制の遵守確保が法的にも実務的にも一層促進されると考えられる^{注19)}。

今回のSO_x規制は、水域での峻別が可能となりうる要素に対する規制であったが、IMO・MEPCでの議論・検討の結果、PSCでの遵守確保に適した形での実施規則が制定されるに至った。ここでIMOにおける、船舶からの大気汚染に関するグローバルな規制動向は、今回のSO_x規制だけではないことに留意したい。MEPC72では、船舶から排出される温室効果ガス(GHG)削減に関する初期IMO戦略(GHG削減戦略)が採択されている。これは現時点では法的な規制・義務を課すものではないが、海運におけるGHG削減という課題は今後も引き続きIMOの場で検討されていくこととされており、今後、何らかの排出その他の規制や経済的手法の導入が検討される可能性もある^{注20)}。その際に、いかなる方法で規則の実施・遵守の確保を図るのかを考えていく上で、今回の事例は、IMOの方式の特徴と限界を踏まえた規制の実施の例として、先例的価値を有しうる^{注21)}。

注

注1) WSC, BIMCO, CLIA, IBIA, ICSなどの主要な業界団体と、日本・リベリア・マーシャル諸島・パナマ・韓国・バヌアツなどの主要海運国が共同で、不遵守による競争条件の歪曲を懸念し、遵守確保のための検討の必要を主張した(MEPC70/5/2, para. 3-4)。

注2) このほか、基準濃度を超える油水等の排出の禁止も規定している。後述。

注3) ただし現在では、パナマ・リベリア・マーシャル諸島などの主要旗国は、旗国と寄港国とが規制の執行を分担するIMOの現代的規制執行枠組みの下での、旗国としての自らの責任を果たしている。これらの諸国は、オープン・レジストリーと称される。

注4) このことを国際礼譲とみるか義務とみるかにつき、イギリス主義とフランス主義の対立がある。港における外国商船内の犯罪に対する管轄権につき、林司宣[2008]、『現代海洋法の生成と課題』、信山社、pp. 167-169。

注5) UNCLOSは船舶からの汚染につき、それ自体では具体的な規則・基準を設定しておらず、211条で、権限ある国際機関か外交会議を通じて規則・基準の設定が行われるというアプローチを取っている。IMOはこの“権限のある国際機関”に該当するとされる(栗林忠男[1994]、『注解国連海洋法条約下巻』、有斐閣、pp. 76-77)。IMO自体の認識も同様である(LEG/MISC.8, Page 10)。

注6) 栗林、『掲掲書』(注5)、p. 106参照。米国ではこの状況に対し、公海での違法な排出という事実があったにもかかわらず事実と異なる記入がなされた油記録簿につき、正確な油記録簿を管理する義務の違反が米国内の港で行われたとして油記録簿の管理違反を追及・処罰することで、自国領域を

越える水域での外国船の違法な排出に対し、実質的なコントロールを及ぼしている。米国のこの実行を批判的に検討したものとして、瀬田、「後掲論文」（参考文献10）参照。

注7) なお、EEZ内およびそれ以外の水域における船舶からの汚染を防止・規制する寄港国の管轄権は、国際基準を実施するものに限られる（薬師寺、「後掲論文」（参考文献8）、p. 226）。

注8) 従来の規制では公海上の硫黄分規制濃度が3.50%と厳格ではなかったため、これまで問題は顕在化してこなかった。

注9) MARPOL条約は罰則の具体的な内容について各国に委ねているが（十分厳格であるべきとの一般的な要件は存在する。4条4項）、UNCLOS 230条に従えば、領海外における汚染防止違反に対する罰則は金銭罰に限られる。ここで、金銭罰が規制遵守のためのコストより安価な場合、敢えて不遵守を行って発覚時に罰金を支払えばよとする船舶が現れかねないため、各国が適切な金額の金銭罰を課すことが重要となる（Ringbom, *infra* reference 12, pp.84-85）。

注10) 欧州はか一部の寄港国では燃料油サンプリングの実行がIMOでのルール明確化に先行して行われていたが（PPR 4-20-2, para. 8）、今回の改正で明示的にIMOのルールに組み込まれることとなった。

注11) このほか、2009年PSCガイドラインや排出ガス洗浄装置（スクラバー）ガイドラインの、今回のSOx規制へ合わせた形への調整や、スクラバー故障時の取扱いガイダンスの作成、燃料油の品質担保を目的とする燃料使用者・燃料供給者・加盟国等のベストプラクティスを示すガイドラインの作成などがある。

注12) 燃料油サンプリングに関しては、MEPC74で、条約改正の早期適用を促すサーキュラーの作成が決定された（MEPC 74/WP.8, Annex 5）。

注13) これは純粹にIMOのルール上の結果であり、規制が発効する2020年1月1日から保持禁止が発効する3月1日までの期間は猶予期間などを意味するものでは決していない。

注14) なおスクラバーに関しては、スクラバーからの排水による海洋環境への影響について科学的な検証・評価を行うべく、PPRで今後2年間の検討を行うことも決定されている（MEPC 74/WP.1, para. 14.5）。

注15) MEPCでの議論の中で、「世界の船隊の約96%は、88か国の議定書VI締約国の下に登録されているが、いまだ議定書VIに拘束されない63の沿岸国がある」との発言がなされている（MEPC71/17, para. 5.54。同様の懸念を示す、MEPC 71/5/15も参照）。

注16) MEPC.259 (68), para. 4.4.7, 7.5。このスクラバーガイドラインもSOx規制に合わせて、今回改定作業がなされている。

注17) 非締約国に数か国の重要な旗国が含まれているとの懸念も指摘されている（Platts, *infra* reference 2, p. 8）。

注18) 前述のように、船舶は慣習法上の入港権を有さない。また、UNCLOS等に入港拒否に関する条約上の規則は存在していない。

注19) 一方、国際法の視点を離れば、他にも課題が残る。そもそも規制適合油が世界的に足りるのかという問題は、規制の遵守や遵守確保の動向に大きな影響を与えうる。

注20) 現在はGHGにつき、EEDI (Energy Efficiency Design Index. エネルギー効率設計指標)を用いた、個船を単位とするハード規制が進められている。

注21) 逆に言えば、現在のIMOと国際海運の状況の下で、個船を単位としたPSCでの遵守確保という枠組みを越える規則の執行・実現手法の導入は、現実的に容易でない可能性がある。GHGの問題をはじめ今後の更なる規制や実施規則を検討していく際には、それがIMOの実施枠組みで現実的に実現可能な形となりうるのかどうかも含めて、検討を進める必要があろう。

参考文献

- 1) OPEC [2018], *World Oil Outlook 2018*, p. 114.
- 2) Platts [2017], "Tackling 2020: the impact of the IMO and how shipowners can deal with tighter sulfur limits", <https://www.platts.com/IM.Platts.Content/InsightAnalysis/IndustrySolutionPapers/SR-tackling-2020-imo-impact-shipowners-tighter-sulfur-limits.pdf>, 2019/4/25, p. 3.
- 3) 日本海事センター編・栗林忠男監修 [2010], 『海洋法と船舶の通航 改訂版』, 成山堂書店, p. 43, 48.
- 4) Churchill, R. R. and Lowe, A. V. [1999], *The Law of the Sea, 3rd ed.*, p. 61.
- 5) Özçayir, Z. O. [2004], *Port State Control, 2nd ed.*, p.74.
- 6) 逸見真 [2009], "PSC活動の法的根拠とその課題", 『日本航海学会論文集』, 121号, p. 132.
- 7) 富岡仁 [2018], 『船舶汚染規制の国際法』, 信山社, pp. 49-50, 84, 86.
- 8) 薬師寺公夫 [2001], "海洋汚染防止に関する条約制度の展開と国連海洋法条約", 国際法学会編, 『日本と国際法の 100 年第3巻「海」』, 三省堂, pp. 237-238.
- 9) 日本海事センター・栗林, 『前掲書』(参考文献3), pp. 99-100.
- 10) 瀬田真 [2014], "船舶起因汚染に対する寄港国管轄権の適用基準: 近年の米国とEUの実行を素材として", 『比較法学』, 48巻 (1号), pp. 106-107.
- 11) Churchill and Lowe, *supra* note 4, p.350.
- 12) Ringbom, H. [2016], "Enforcement of the Sulphur in Fuel Requirements: The Same Only Different," *Scandinavian Institute of Maritime Law Yearbook 2016*, pp.68-69.
- 13) PPR 4-20-2, para. 15.
- 14) Resolution MEPC. 320 (74) .
- 15) MEPC. 1/Circ. 878.
- 16) Ringbom, *supra* note 12, pp.100-103.
- 17) Tan, A. K. J. [1997], "The Regulation of Vessel-Source Marine Pollution: Reconciling the Maritime and coastal State Interests", *Singapore Journal of International & Comparative Law* Vol. 1, p. 375; Ryngaert, C. and Ringbom, H. [2016], "Introduction: Port State Jurisdiction: Challenges and Potential", *The International Journal of Marine and Coastal Law* Vol. 31, p. 391.

(原稿受付2019年7月1日, 受理2019年9月13日)