

2・4 外来生物の越境移動防止対策

2・4・1 バラスト水排出規制

1. バラスト水管理条約関連

2004 年 2 月に IMO (国際海事機関) で採択されたバラスト水管理条約は、船舶から排出されるバラスト水中に含まれるプランクトンやバクテリアなどの生存数を制限する排出基準 (D2 基準) が規定されており、当該基準を満足するためにはバラスト水管理装置 (BWMS) の搭載が必要となる。2016 年 9 月 8 日にフィンランドが条約を批准したことにより、批准国が 52 か国、合計船腹量が世界船腹量の 35.14% となり条約の発効要件を充足、採択から 13 年を経て、2017 年 9 月 8 日に条約が発効した。

その後、2017 年 7 月の IMO 第 71 回海洋環境保護委員会 (MEPC71) において、BWMS 搭載期限見直しに関する条約改正、バラスト排出基準超過時の緊急対応、バラスト水交換の実施免除、条約導入期の経験蓄積期間 (EBP: Experience Building Phase)、G8 ガイドライン「バラスト水処理装置の承認のためのコード (Code for approval of Ballast Water Management systems : BWMS Code)」が承認された。

2. BWMS の性能確認

2017 年に開催された IMO 第 30 回総会 (Assembly 30) にて、条約検査の検査項目を明記した HSSC 検査ガイドラインに BWM 条約暫定検査ガイドライン (BWM.2/Circ.7) を取り入れる改正が採択された (A.1120 (30))。この改正により、バラスト水管理条約の初回検査において、BWMS の性能確認のためにバラスト水のサンプリング分析を含めた搭載時の試験を行うことが規定された。この規定について MEPC72 で根拠となる条約要件が存在せず、サンプリング分析の試験手順が確立されていない旨の指摘があり、MEPC73 において、サンプリング分析の手順 (簡易分析手法を用いること、検査を行う造船所等の周辺水域の水を使用することなど) をまとめた BWM.2 サーキュラーの発行が合意された。

2020 年 11 月の MEPC75 において、「BWMS の搭載時に試運転確認検査 (コミッショニングテスト)」および「バラスト水の分析を行うことを義務付けるためのバラスト水管理条約の改正」が以下のガイドラインとともに採択された。

- BWMS の試運転時の確認検査にするガイダンス改正 (BWM.2/Circ.70)
- 簡易分析手法に関するガイダンス改正 (BWM.2/Circ.42/Rev.1)
- 型式承認における詳細分析手法に関するガイダンス改正 (BWM.2/Circ.61)

2021 年 11 月の MEPC77 において、BWMS の搭載検査完了日が 2022 年 6 月 1 日以降の場合に、バラスト水の分析が必要との統一解釈が承認された。

2023 年 7 月の MEPC 80 において、バラスト水記録簿への記録のためのガイダンスが承認され、これに伴いバラスト水管理及びバラスト水管理計画作成のためのガイドライン (G4) 及び 2017 年のバラスト水交換のためのガイドライン (G6) の一部改正が採択された。さらにバラスト

水記録簿の電子記録の利用促進を目的としたガイドラインが採択され、次回会合における採択を視野に、条約 A-1 規則及び B-2 規則の改正案が承認された。その後 2024 年 3 月の MEPC 81 において、バラスト水記録簿の電子記録に係わる BWM 条約 A-1 規則及び B-2 規則の改正が採択された。

2024 年 10 月の MEPC 82 では、BWMS の性能維持のために必要な対策及び新規型式承認を受ける BWMS の性能向上に必要な対策について検討が行われ、旗国検査で用いる分析手法ごとの長所短所、BWMS 型式承認時の試験において考慮すべき環境要因など、今後の議論において留意すべき事項がとりまとめられ、通信部会において検討されることとなった。また、BWMS の設計変更時の承認プロセスに関し、BWMS 型式承認プロセスに関する行政機関向けガイダンスに設計変更時のプロセスを追加した改正が承認された。

3. 水質に問題がある場合の処理装置の利用

BWMS の設計制限を超えるような水質に問題のある寄港地にてバラスト水を積み込む場合の手順(※1)についてのガイダンスの作成検討が開始されるとともに、2021 年 11 月の MEPC77 では、BWM.2/Circ.62 に規定する Contingency measures に沿った対応することが基本合意された。

2023 年 7 月の MEPC 80 において、BWMS が正常に作動しない水質(CWQ)への対応に関するガイダンスが審議され、2024 年 3 月の MEPC 81 において、CWQ に遭遇した際に、BWMS の使用を止めるための判断基準及び、その後に船舶が BWM 条約に適合する状態に戻るための手順等を含む「CWQ に遭遇した際の BWM 条約適用に関する暫定ガイダンス」として採択された。

2024 年 10 月の MEPC 82 において、バラスト水記録簿記入方法ガイダンス(BWM.2/Cir.80)に、CWQ のバラスト水対応に係るバラスト水記録簿への記録方法を追加した改正が承認された。

※1. BWMS の正常動作範囲を逸脱する水質の港湾において、処理装置を使用せずに取水し、港を出た後に特定の水域においてバラスト水処理をしながらバラスト水を交換するという新しい手順。

4. 経験蓄積期間(EBP: Experience Building Phase)

バラスト水管理条約は、2017 年 9 月の発効から当面の間は、条約履行を一部免除するとともに、条約の履行状況を把握し、条約の見直しに生かすための経験蓄積期間とされている。

2023 年 7 月の MEPC 80 において、経験蓄積期間中に優先的に解決すべき 13 つの課題が収録された条約見直し計画 CPR(Convention Review Plan)が承認され、BWM 条約の見直しを行う通信部会が設置された。

今後、2025 年 4 月の MEPC 83 にて条約改正案が継続審議され、2026 年の MEPC 84 にて承認、2026 年の MEPC 85 において採択が行われる予定である。

2・4・2 船体付着物の移動対策

1. 船体付着物の移動

2011 年 7 月の IMO MEPC62 において、船体付着物の越境移動を抑制するための「船体付着生物管理ガイドライン」(非強制)が採択された。2020 年 2 月の PPR7 において、同ガイドラインのレビューおよび改定を目的とした通信部会が設置され、新たな船体付着生物管理ガイドラインのベースとなる骨子案が纏められた。

2021 年 3 月の PPR8 において、同ガイドラインの改定目標年 2023 年まで延長すること並びに通信部会が骨子案をベースに同ガイドラインの具体的な内容について検討された。

2023 年の 7 月の MEPC 80 にて、船体に付着した生物の越境移動による生態系への影響を防止することを目的とした「有害水生生物の移動を最小化するための船体付着生物の管理に関するガイドライン」の改正案が採択され、新たに「船体水中洗浄に関するガイダンス」の検討が合意された。

2024 年 2 月の PPR11 にて、「船体水中洗浄に関するガイダンス」案を作成するための通信部会(CG)を設置することが合意された。「船体水中洗浄に関するガイダンス」には、水中洗浄の計画・実施・報告、水中洗浄システムの認証、洗浄前後の検査などの要素が盛り込まれる予定。なお、生物の除去・捕捉、排水の含有物等に関する基準については、日本が生物越境のリスクや実現可能性等を踏まえて検討すべき旨指摘し、ガイダンスへの規定の可否も含めて今後議論されることとなった。

2024 年 10 月の MEPC 82 においては、「船体水中洗浄に関するガイダンス」案の最終化に向けた議論が行われ、水中洗浄の計画・実施・報告、水中洗浄装置の性能基準や性能確認のための試験方法等の要素が盛り込まれた案が合意された。本ガイダンス案は 2025 年 4 月の MEPC 83 にて承認される予定である。

2・4・3 アジア型マイマイガ規制

1. アジア型マイマイガ規制

アジア型マイマイガ(Flighted Spongy Moth Complex :FSMC)の侵入防止規制に関しては、米国、カナダ、チリ、ニュージーランド、アルゼンチン(以下『規制国』)及び豪州が、日本を含む FSMC 発生地域(韓国、中国、ロシア)に、一定期間(ハイリスク期間)の間に寄港した船舶に対し船舶検査、不在証明制度等の検疫措置を実施している。

2. FSMC 不在証明制度

FSMC 不在証明書は、FSMC 規制国に公認された検査機関が船舶検査を実施し発給される。FSMC 規制国は、FSMC 飛翔期間中に船舶が最後に寄港した FSMC 発生地域の港又は FSMC 規制国に入港する前までに寄港したいずれかの港において、FSMC 不在証明書を取得することを要求している。FSMC 規制国に公認された日本の検査機関検査機関(【資

料 2-4-3-2-1】参照)による FSMC 不在証明書をあらかじめ取得している船舶については、沖合検査を受けずに入港することが認められ、着岸後に検査が実施される。なお、FSMC 不在証明書は、FSMC 発生地域の最終港出港前に取得すればよく、必ずしもハイリスク港において取得する必要はないが、同証明書取得後にハイリスク期間中のハイリスク港に入港した場合は、再度証明書を取得しなければ沖合検査の対象となる。また、前年度のハイリスク期間中にハイリスク港に寄港した場合も同様の対応が求められる。

【資料 2-4-3-2-1】 AGM/FSMC 規制国に公認された日本の検査機関

一般社団法人 全日検	一般社団法人 岡山県植物検疫協会
北海道貿易燻蒸株式会社	一般社団法人 大阪植物検疫協会
一般社団法人 日本貨物検数協会	大阪木材検疫協会
株式会社 日本輸出自動車検査センター	一般財団法人 新日本検定協会
一般財団法人 日本穀物検定協会	テクノ化成株式会社
関東燻蒸株式会社	東海地区植物検疫協会
一般社団法人 京葉地区局物検疫協会	東京植物検疫協会
一般社団法人 神戸植物検疫協会	横浜植物検疫協会
共立サニタリー株式会社	株式会社ナビレックス
一般社団法人 室苫植物検疫協会	INTERTEK TESTING SERVICE (AUSTRALIA) PTY LIMITED JAPAN BRANCH
株式会社 ニッケン	
一般社団法人 日本海事検定協会	北陸ポートサービス株式会社

3. 各国の対応

(1) 米国およびカナダ

対象地域の港を出港し、米国またはカナダに入港する船舶のうち、次の①、②の両方に該当する船舶については、入港前に“米国およびカナダに公認”された検査機関が発給する FSMC 不在証明書の提示を要求している。(韓国、中国に対しても要求)

- ① 米国またはカナダにおけるハイリスク期間中 (FSMC の卵が孵化可能な時期) に入港する船舶 (【資料 2-4-3-3-1】参照)
- ② 当年および前年において、規制対象地域の港に、FSMC 飛翔期間中 (FSMC 雌成虫の産卵可能時期) に入港した実績のある船舶 (【資料 2-4-3-3-2】参照)

FSMC 不在証明書を提示しない場合、以下のような対応となる。

米国 : ・FSMC 船舶検査を実施

・FSMC が発見された場合、沖合で除去を命じられることがある。

カナダ：・次の場合を除き入港拒否の対象となりうる。

・沖合で FSMC 船舶検査を受け、かつカナダ検査官が FSMC 侵入リスクが低減したと認めた場合（又、カナダは FSMC 不在証明書を提示しないことが二度目となる船舶について入港拒否の対象となりうる）。

・検査で FSMC が発見された場合、沖合で除去を命じられることがある。

【資料 2-4-3-3-1】 米国、カナダにおけるハイリスク期間

米国のハイリスク期間は通年となっており、カナダについては下表のとおり。

	地域	ハイリスク期間
<カナダ>	カナダ西海岸	3 月 1 日～9 月 15 日
	カナダ東海岸	3 月 15 日～9 月 15 日

D-95-03 Plant protection policy for marine vessels arriving in Canada from areas regulated for for flighted spongy moth complex (FSMC / Effective date: April 2024 / 19th Revision)より

【資料 2-4-3-3-2】 わが国のハイリスク期間（米国およびカナダ共通）

県	FSMC 飛翔期間
北海道、青森県、岩手県、秋田県、山形県、宮城県、福島県	6 月 15 日～10 月 15 日
新潟県、富山県、石川県、福井県、茨城県、千葉県 東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県	6 月 1 日～9 月 30 日
和歌山県、大阪府、京都府、兵庫県、鳥取県、 島根県、岡山県、広島県、山口県、 香川県、徳島県、愛媛県、高知県、 福岡県、大分県、佐賀県、長崎県、宮崎県、熊本県、鹿児島県	5 月 15 日～8 月 31 日
沖縄県	5 月 25 日～6 月 30 日

*) FSMC 規制対象地域：日本全域

(2) チリ

FSMC 不在証明書については、チリ入港日からさかのぼって 24 ヶ月の間に FSMC 飛翔期間中の FSMC 規制対象地域の港に寄港した船舶が対象となっている。

FSMC 不在証明書を提示しない船舶に対しては以下の対応となる。

- ・沖合で FSMC 船舶検査を実施。
- ・上記以外でも FSMC の付着がないことを確認するため FSMC 船舶検査を実施する場合がある。
- ・検査で FSMC が発見された場合、沖合で除去を命じられることがある。

【資料 2-4-3-3】 チリにおけるハイリスク期間

県	FSMC 飛翔期間
北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県、秋田県、山形県	6 月 15 日～10 月 15 日
新潟県、富山県、石川県、福井県、茨城県、千葉県、東京都、 神奈川県、静岡県、愛知県、三重県	6 月 1 日～9 月 30 日
和歌山県、大阪府、京都府、兵庫県、 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、 香川県、徳島県、愛媛県、高知県、 福岡県、大分県、佐賀県、長崎県、宮崎県、熊本県、鹿児島県	5 月 15 日～8 月 31 日
沖縄県	5 月 25 日～6 月 30 日

*) FSMC 規制対象地域 : 日本全域

(3)ニュージーランド

FSMC 不在証明書の要求:

・ニュージーランド到着からさかのぼって 12 ヶ月の間に FSMC 規制対象地域の港へ FSMC 飛翔期間中に寄港した船舶。

・FSMC 不在証明書は、ニュージーランド第1次産業省(MPI)に認定された検査機関により発行され、船舶検査は船舶の出港と同じ日の明るい時間帯に実施されなければならない。

FSMC 船舶検査等:

・船舶が提示した FSMC 不在証明書をニュージーランドが有効であるとした場合は、一般検査が実施される。

・船舶が提示した FSMC 不在証明書をニュージーランドが有効でないとした場合は、航海中の自主点検等についてリスク評価し、許容できるレベルであれば、一般検査が実施される。

・許容できるレベルでない場合や FSMC 不在証明書を取得していない場合には、一般検査よりも綿密な検査や沖合での綿密な検査が実施される。

【資料 2-4-3-4】 ニュージーランドにおけるハイリスク期間

県	FSMC 飛翔期間
北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県 秋田県、山形県	6 月 15 日～10 月 15 日
新潟県、富山県、石川県、福井県、茨城県、千葉県、 東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県	6 月 1 日～9 月 30 日
和歌山県、大阪府、京都府、兵庫県、 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、 香川県、徳島県、愛媛県、高知県、	5 月 15 日～8 月 31 日

福岡県、大分県、佐賀県、長崎県、宮崎県、熊本県、鹿児島県	
沖縄県	5 月 25 日～6 月 30 日

(4)アルゼンチン

FSMC 飛翔期間の日本の港に寄港した全ての船舶に対して、FSMC 不在証明書の提出を要求している。(韓国、中国及びロシアに対しても要求)

FSMC 不在証明書の要求:

- ・アルゼンチン入港日からさかのぼって 24 ヶ月の間に FSMC 飛翔期間中の FSMC 規制対象地域の港に寄港した船舶。

FSMC 船舶検査等:

- ・入港する船舶から、FSMC に関する情報を事前に入手し、FSMC 船舶検査の必要があると判断した船舶に対して、船舶検査を実施。
- ・検査で FSMC が発見された場合、沖合で除去を命じられることがある。

【資料 2-4-3-3-5】アルゼンチンにおけるハイリスク期間（FSMC 規制対象地域：日本全域）

県	FSMC 飛翔期間
北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県	6 月 15 日～10 月 15 日
秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県	6 月 1 日～9 月 30 日
福井県、茨城県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、 愛知県、三重県	6 月 1 日～9 月 30 日
和歌山県、大阪府、京都府、兵庫県、 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、 香川県、徳島県、愛媛県、高知県、 福岡県、大分県、佐賀県、長崎県、宮崎県、熊本県、鹿児島県	5 月 15 日～8 月 31 日
沖縄県	5 月 25 日～6 月 30 日

(5)豪州

2011 年より、試験的に FSMC 検査が導入され、豪州に入港する船舶に対して試験的な FSMC 船舶検査を実施されていた。

2023 年 1 月 1 日より、FSMC の船舶への侵入リスクを管理する為、船舶の監視体制を強化。規制対象地域は、東ロシアの港のみ(北緯 40 度から 60 度、東経 147 度以西の全ての港)。

FSMC 船舶検査等:

・入港する船舶から、FSMC に関する情報を事前に入手し、FSMC 船舶検査の必要があると判断した船舶に対して、船舶検査を実施。

FSMC 不在証明書の要求：

- ・FSMC 不在証明書の提示は求めている。
- (但し、極東ロシアに寄港した船舶に対しては要求)

2・4・4 クサギカメムシ規制

日本からニュージーランドやオーストラリアに輸出される車両・機械 及び 部品について、クサギカメムシ(Brown Marmorated Stink Bug:BMSB)が付着して侵入しないように、輸出前処理等の実施が求められている。

措置期間：毎年9月1日:対象国出港～4月30日(同日含):NZ/AUS 到着

1. ニュージーランドにおける規制

ニュージーランドでは米国やイタリアなどから輸出される車両や機械類を対象として BMSB 侵入防止対策を行ってきたが、第一次産業省(Ministry for Primary Industries)が 2018 年 9 月 1 日付で車両や機械類の輸入者に対する新輸入衛生基準(Import Health standard:IHS)を導入した。IHS で要求される措置の概要は以下の通り。

- 対象期間に、日本から輸出される 新品、及び、中古の対象車両、機械、部品
 - ・新品の車両・機械類
 - ：輸送経路等の事前申請、又は、輸出前処理(熱処理、または、くん蒸)
 - ・中古の車両・機械類
 - ：認可検査機関が輸出前に車両・機械類の清浄性を検査・証明する事に加え、輸出前処理(熱処理またはくん蒸)
- 対象期間に、イタリアから輸出された海上コンテナ
対処貨物：製造後、屋内で保管される等 一定の条件を満たす新品のオートバイ、小型車両、機械及び部品
 - *) 完全密封型コンテナが、9月1日より前に密封され、同年 10 月 1 日より前に輸出される場合、BMSB 管理は必要なし(Manufacture's Declaration の提出が必要)

2. 豪州における規制

オーストラリアの農業・水産資源省は、BMSB が車両・機械類及び車両運搬船を経由して侵入することを警戒しており、北米及びヨーロッパ諸国から輸出される新品及び中古の車両・機械類に対して、輸出前処理などの措置(熱処理、又は、燻蒸)を求めている。

日本に対する措置として、日本から出港する車両運搬船に対して輸入時に義務的な季節性病害虫検査(mandatory seasonal pest inspection)が実施される。ただし、オーストラリア政府が設定した条件(Vessel Seasonal Pest Scheme:VSPS)に適合し、運航中に BMSB が発見されなかった車両運搬船は、義務的な季節性病害虫検査の免除の対象となる。

- 全ての RORO 船は、船舶監視の対象
 - ・ 到着前報告義務の一環として、自己検査を実施し、質問票に回答
 - ・ オーストラリアに到着後、季節性病害虫検査を実施
 - *) VSPS において適格となり、船上で BMSB がいないことが確認された RORO 船のみ強制検査から除外される。
- オーストラリア当局は、中国と英国を「BMSB のリスクが上昇中の国」と特定しており、この 2 か国において製造・出荷、又は積み替えられた貨物を輸送する船舶は、検査の対象となる可能性があり、英国・中国から 9 月 1 日～4 月 30 日までに出荷される商品には抜き打ち検査が適用される。

2・4・5 ヒアリ対策

国内へのヒアリ侵入・定着を防止するため、まずは水際において十分な防除対策を講じる必要があり、以下の対策が実施されている。

1. 荷物積込時、出荷時

- 空コンテナ受け取り時の確認
 - ： 空コンテナ受け取り時に、内部の確認
- コンテナ積込前の確認
 - ： 積荷を積み込む前に、ヒアリと疑われるアリ類が侵入していないことを確認
- 積荷の確認
 - ： コンテナへの搬入の際は、搬入前に、積荷にヒアリと疑われるアリ類が付着していないことを確認

2. コンテナ開封時等における確認

- 開封・積荷搬出時のコンテナの確認
 - ： コンテナ開封時及び積荷搬出時に、ヒアリと疑われるアリ類がいないことを確認
- 積荷搬出後の確認
 - ： 搬出した積荷(梱包材も含む)と、空になったコンテナを確認

3. ヒアリと疑われるアリ類が発見された場合

- 関係機関(港湾管理者、環境省地方環境事務所、地方公共団体等)へ連絡する

- 刺激を避けつつ、コンテナのどの個所にどの程度の個体がいるか等、状況を確認する
- 可能であれば、コンテナに目張りをする等、アリが逃げ出さないよう対応する

各港湾においてヒアリの確認調査が継続されている。