

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月に国際海事機関(IMO)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、バラスト水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. バラスト水処理装置の性能確認

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、バラスト水処理装置(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できることなど)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、「バラスト水処理装置の搭載時に試運転確認検査(コミッションングテスト)」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。

- バラスト水処理装置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、バラスト水処理装置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

今後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、これに伴う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)の一部改正が議論される予定。

3. 水質に問題がある場合の処理装置の利用

バラスト水処理装置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。

今後 2023 年 7 月の MEPC 80 において、バラスト水処理装置が正常に作動しない水質への対応に関するガイダンスが審議される予定。

※1. バラスト水処理装置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り出し、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。

今後 2023 年 7 月の MEPC 80 において、バラスト水処理装置の性能向上、寄港国検査の手法開発などを検討事項として含む、2026 年秋までに条約改正案を採択することを目指した「条約見直し計画」が検討される予定。

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。

今後 2023 年 4 月の PPR10 において、同ガイドライン改定案は合意され、続く 2023 年 7 月の MEPC 80 にて採択の予定。これにより、改正されたガイドラインに従って船体付着生物の管理が行われ、生物の越境移動の抑制や燃料消費量の削減につながる事が期待される。

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『FSMC 規制国』)及び豪州(試験的位置づけで AGM(FSMC)に係る検査実施)が、日本を含む FSMC (AGM) 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。

2022 年 12 月にマイマイガの一般名称が AGM から、FSMC に変更となり、カナダ政府から AGM 規制国を代表して、AGM の一般名称を変更する旨の連絡がなされた。

(旧) AGM : Asian Gypsy Moth

(新) FSMC : Flighted Spongy Moth Complex

*) 今回の変更は名称変更のみで、現行の不在証明書発給に関する規制自体に変更は無し

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。

<不在証明書の様式の変更>

アメリカおよびカナダ寄港時の不在証明書の様式変更に関し

- ・ タイトル等を AGM 標記から FSMC 標記に変更
- ・ 証明書4項「検査港及び検査地点」に(都道府県名)を追加
- ・ 入構日時、出港予定時間等、統一された形式の記載欄を追加

*) チェックリストについても、タイトルを AGM 標記から FSMC 標記に変更

なお、米国およびカナダからは、当面は旧型式での不在証明書も認めることとされている。

【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(2022年3月現在、23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 室苜植物検疫協会	・ 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

2007年6月1日より導入されたFSMC 検疫規制は、2010年に規制の見直しが実施され、現在、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

	地域	ハイリスク期間
<米国>	アラスカ州	4月1日～8月31日
	五大湖、オレゴン州、ワシントン州	3月1日～9月30日
	バージニア州ノーフォーク以北	3月1日～10月31日
	バージニア州ノーフォークの南からフロリダ州 ジャクソンビル	3月1日～11月30日
	フロリダ州ジャクソンビル南及びメキシコ湾沿岸 カリフォルニア州、アラバマ州、ルイジアナ州 ミシシッピ州、テキサス州	周年
	ハワイ、プエルトリコ、グアム	なし (FSMC が定着しない)
		地域
<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

【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

2014年2月21日からFSMC規制を導入しており、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。

FSMC飛翔期間は米国・カナダと同一である(【資料 2-4-3-3-2】参照)。

*)FSMC 規制対象地域：日本全域

(3)ニュージーランド

2007年に設けられたFSMC検査が2012年より強化され、2014年から米国・カナダ基準に規制内容を合わせた。2015年から日本の不在証明機関が発給する証明書が正式に認められる事となった。

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 2-4-3-3-3】 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	7 月 1 日～9 月 30 日
秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県	6 月 25 日～9 月 15 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 20 日～8 月 20 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	6 月 1 日～8 月 10 日
沖縄県	5 月 25 日～6 月 30 日

(4) アルゼンチン

2021 年より、FSMC 新規則が施行。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 不在証明書の提示を要求。(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 2-4-3-3-4】 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	7 月 1 日～9 月 30 日
秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県	6 月 25 日～9 月 15 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20日～8月20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	6月1日～8月10日
沖縄県	5月25日～6月30日

*) FSMC 規制対象地域 : 北緯 20 度から 60 度の間に位置する全ての港

(5) 豪州

2011 年より、試験的に FSMC 検査が導入されている。

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。

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)

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。
- 試験的 FSMC 船舶検査の内容については、前年の結果等から変更がなされる。

【資料 2-4-3-3-5】 豪州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	7月1日～9月30日
秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県	6月25日～9月15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20日～8月20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	6月1日～8月10日

*) FSMC 規制対象地域 : 31 度以北

*) 豪州が試験的 FSMC 船舶検査を実施する機関 : 1 月 1 日～5 月 31 日

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(BMSB::Brown Marmorated Stink Bug)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
特定リスク国 : 38か国 (2022 - 2023年のシーズン前に追加された国はなし)

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、クサギカメムシ(BMSB)侵入防止対策を行ってきたが、第一次産業省 MPI (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 IHS (Import Health standard)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、クサギカメムシが車両・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(VSPS : Vessel Seasonal Pest Scheme)に適合し、運航中にクサギカメムシ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 いないことが確認された RORO 船のみ強制検査から徐台となる。

- オーストラリア当局は、中国と英国を「クサギカメムシ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る。

- 中国：9月1日～12月31日までに出荷される商品には抜き打ち検査が適用
- 英国：12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

2・4・5 ヒアリ対策

特定外来生物であるヒアリについては、2017年6月9日に国内で初確認されて以降、18都道府県で84の侵入事例が確認されており、2019年10月には東京港のコンテナヤードにおいて、地面に巣が形成され、働きアリ約750固体、女王アリ50個体以上を発見。その後、毎年調査が実施されており、2022年7月には働きアリ300固体と有翅女王アリ1個体が発見され、又、10月には福山港国際コンテナターミナルで陸揚げされたコンテナから1万匹以上のヒアリが見つかるなど我が国への定着が懸念されている。上記事例のうち、国内への移入経路が確認されたものの多くが、中国を出港、または経由したコンテナに由来するものであることから、ヒアリ生息地(中国、台湾等)を出港するコンテナ内にヒアリが侵入する危険性を低減する対策が必要となる。

これまでのところ、国内におけるヒアリの定着は確認されていないが、令和元年に東京港で、令和2年には名古屋港で、令和3年には大阪港で複数の有翅女王アリを含む大規模な集団が確認されており、2022年開催の関係省庁会議でもヒアリの国内定着防止の為の対策を徹底することが確認されている。

国内へのヒアリ侵入・定着を防止するためには、まずは水際において十分な防除対策を早急に講じる必要があり、以下の緊急対策等が実施されている。

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して実施されており、調査および殺虫餌の配備などが順次実施されている。

令和5年4月25日に、「ヒアリ類(要緊急対処特定外来生物)に係る対処指針を定める件」が公布され、告示は6月1日より施行されており、対処指針には、対象事業者を「港又は飛行場を所有又は管理する事業者」、「船舶や航空機から物品又はコンテナ等を荷下ろしする事業者」、「物品等を受け取る事業者」等の9種類に分類し、ヒアリ類発見時に速やかに通報されるような体制をとること、ヒアリ類が付着等している物品に逸出防止のための措置をとること、ヒアリ類発見後に当該敷地内のモニタリングを行うこと等の遵守すべき事項(実施しない場合に法第24条の7に基づき勧告、命令の対象となる事項)について定められ、そのほか、実施することが望ましい事項や期待される事項についても記載されている。

2023年6月現在、ヒアリに対する警戒は継続されているが、コンテナ事業を始め、大きな支障は出ていない。