



CCSBT-ERS/1905/05 (Rev.1)

Progress with the SMMTG Recommendations SMMTG 勧告の進捗状況

Background 背景

The CCSBT's Effectiveness of Seabird Mitigation Measures Technical Group (SMMTG), co-Chaired by Dr Small from BirdLife International, met in Tokyo, Japan from 4 to 6 November 2014. The SMMTG produced a series of recommendations that were reviewed by the Eleventh Meeting of the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG 11) during March 2015. The ERSWG 11 meeting supported the SMMTG's recommendations with some modifications and provided a set of agreed recommendations at Attachment 4 of the ERSWG 11 report.

CCSBT 海鳥混獲緩和措置の有効性に関する技術部会（SMMTG）は、バードライフ・インターナショナルのクリオ・スモール博士を共同議長として、2014年11月4-6日にかけて東京（日本）で開催された。SMMTGによる一連の勧告は、2015年3月に開催された第11回生態学的関連種作業部会（ERSWG 11）によりレビューされた。ERSWG 11 会合は、一部修正を加えた上で SMMTG 勧告を支持し、ERSWG 11 報告書別紙4において、作業部会として合意した一連の勧告を提示した。

The workplan from ERSWG 12 contains an activity to “Review the CCSBT's progress against the modified SMMTG recommendations in Attachment 4 of the Report of ERSWG 11”. This activity was tasked to the Secretariat with assistance from Members and was scheduled to be completed before ERSWG 13.

ERSWG 12 の作業計画には、「ERSWG 11 報告書別紙4 の修正 SMMTG 勧告に対する CCSBT の進捗状況をレビューする」との活動が含まれているところである。本件についてはメンバーの支援を得て事務局が対応することとされており、ERSWG 13 までに完了することとして予定された。

Progress with the SMMTG Recommendations SMMTG 勧告の進捗状況

The Secretariat compiled the modified recommendations of the SMMTG together with a summary of progress against the recommendations into a simple table with recommendations on the left and progress against the recommendations on the right. Some of the progress items came from the summary of SMMTG recommendations in the ERSWG 11 report, some were added by the Secretariat and some were suggested by Dr Small from Birdlife International¹. The table of recommendations and progress against recommendations was then circulated to Members on 20 February 2019 for Members' comments and for Members to advise on additional areas of progress. 事務局は、修正 SMMTG 勧告と各勧告に対する進捗状況の概要について、左側に勧告を、

¹ The Secretariat contacted Dr Small for comment in her role as co-Chair of the SMMTG. 事務局は、SMMTG 共同議長であるスモール博士に議長としてのコメントを求めた。

右側に勧告に対応する進捗状況を置いたシンプルな表としてとりまとめた。進捗状況欄の記載のうち、一部は ERSWG 11 報告書における SMMTG 勧告の概要から引用したもので、一部は事務局が追加したもの、また一部はバードライフ・インターナショナルのスマール博士が提案した内容¹となっている。その後、勧告及び各勧告に対する進捗状況の表は、メンバーからのコメントとともに進捗状況欄への追加記載について助言を受けるべく、メンバーに対して 2019 年 2 月 20 日に回章された。

The summary of progress against SMMTG recommendations, including comments from Members, is provided at **Attachment A** for consideration by ERSWG 13.

ERSWG 13 による検討のため、SMMTG 勧告に対する進捗状況の概要（メンバーからのコメントを含む）を別紙 **A** として提示した。

There appears to have been substantial progress made against most aspects of the SMMTG recommendations. The project lead by Birdlife international with cooperation of CCSBT Members and other countries under the umbrella of the Common Ocean's ABNJ Tuna Project has been an important contributor to some of this progress. Further progress is expected during discussion at ERSWG 13 on papers being developed by Members on the topics of: identification of high-risk areas; multi-year seabird strategy; and analysis of seabird captures².

SMMTG 勧告のほとんどの事項について、大幅な進捗が成されたようである。公海 ABNJ まぐろプロジェクトの下に CCSBT メンバー及びその他の国の協力を得てバードライフ・インターナショナルが主導したプロジェクトは、これらの進捗の一部に対して重要な貢献を行った。高リスク海域の特定、海鳥に関する複数年戦略及び海鳥捕獲に関する解析²といったトピックについては、メンバーが作成予定の文書に関する ERSWG 13 での検討によりさらなる進捗が期待されている。

There are a few SMMTG recommendations where little progress appears to have been made in the CCSBT context. These include:

CCSBT の文脈において進捗がほとんど見られなかったと思われる SMMTG 勧告は以下のとおりである。

- 1) Development of mechanisms to facilitate the collection and analysis of DNA from bycaught birds including reference databases.
混獲された鳥からの DNA の収集及び解析を促進するためのメカニズム（リファレンスデータベースを含む）の開発
- 2) Sharing, and encouraging other t-RFMOs to share, documents, formats and procedures for observer data collection through a dedicated web portal or through the WCPFC-hosted Bycatch Mitigation Information System (BMIS).
専用のポータルサイト又は WCPFC が運営する混獲緩和情報システム（BMIS）を通じた、他のまぐろ類 RFMO とのオブザーバーデータの収集に関する文書、様式及び手続きの共有及び奨励
- 3) Requesting that the other t-RFMO Secretariats provide brief descriptions of the availability and resolution of fishing effort data³, including an explicit statement of the assumptions used in raising that data. BMIS can provide a portal for storing this information and maintaining it in an updated form. The SMMTG highlighted the need to understand the degree of overlap in reporting seabird bycatch and associated data to multiple tuna RFMOs.
他のまぐろ類 RFMO 事務局に対し、漁獲努力量データの入手可能性及び解像度に

² Across CCSBT statistical areas, yearly quarters and mitigation setup. CCSBT 統計海区、各年の四半期及び緩和措置の仕立て／仕様横断的な解析

³ For the CCSBT, this information was provided in a paper from the Secretariat ([CCSBT-ERS/1703/06](#)). CCSBT においては、当該情報は事務局文書（[CCSBT-ERS/1703/06](#)）において提示されている。

関する簡潔な説明³（データの引き伸ばしに用いた仮定の明確な提示を含む）を提供するよう要請すること。本情報を保存し、及び様式を最新版に維持しておくためのポータルとして **BMIS** が利用可能である。**SMMTG** は、複数のまぐろ類 **RFMO** に対する海鳥混獲及び関連データの報告の重複の度合いについて理解することの必要性を強調した。

- 4) Development of estimates of background bycatch rates (pre-bycatch mitigation) using retrospective analyses, in order to compare these to current seabird bycatch rates and assess effectiveness of tuna **RFMO** seabird **CMMs**.

現在の海鳥混獲率との比較及びまぐろ類 **RFMO** の海鳥 **CMM** の有効性の評価を行うことができるようにするための、遡及解析によるバックグラウンド混獲率（混獲緩和措置の導入前の混獲率）の推定値の開発

In relation to “2” and “3” above, progress has been made with the **BMIS** team to enable **CCSBT** contributions to **BMIS**, so the relevant documents can now be included in **BMIS** if they are provided to the **CCSBT** secretariat.

上記「2」及び「3」に関しては、**BMIS** チームの作業により **CCSBT** が **BMIS** に貢献できるようになったので、現在は **CCSBT** 事務局に対して関連文書が提出されれば **BMIS** に掲載することができるようになっている。

With respect to item “4” above, **ERSWG 11** expressed varying levels of optimism and assigned different levels of priority to this task, noting issues with data availability and that high variability between fleets might hamper the combination of fleets for estimation of an area-wide baseline.

上記「4」に関しては、データの利用可能性の問題、及び海域横断的なベースラインを推定するに当たっては船団間での大きなばらつきが船団の組み合わせの障害になる可能性があることが指摘され、**ERSWG 11** においてメンバーが示した楽観的な見方の程度は様々で、また本作業に対する優先順位の度合いも様々であった。

修正 SMMTG 勧告 (ERSWG 11 報告書別紙 4) に対する CCSBT の進捗状況

(各勧告が本表の文脈でも意味を成すよう、勧告の文言を一部微修正した。ERSWG 12 の作業計画において関連作業が実施予定であることが明記されている勧告には脚注を追加した。)

勧告	進捗状況
2015 年 1 月の Kobe TWG-BYC 会合に対して文書を提供する	
<ul style="list-style-type: none"> • SMMTG は、CCSBT 事務局が、2015 年 1 月の Kobe TWG-Bycatch 会合に対して、国別報告書及び科学オブザーバー計画規範に関する CCSBT の現行の文書を提出するよう要請した。 	<ul style="list-style-type: none"> • ERSWG 11 は、本作業は実施済みであることに留意した。
まぐろ類 RFMO の海鳥保存管理措置の内容及びカバー率についてレビューする	
<ul style="list-style-type: none"> • ERSWG が共同分析の利用拡大を含む作業計画の策定について検討することが提案された。これには、参加者がデータを持ち寄り共同分析を行うスタイルでの合同資源評価ワークショップ、休会期間中の二国間協力又は結合したデータセットの解析を行う主要な科学者の指名が含まれる。まぐろ類 RFMO 横断的な協力に関する本作業を開始するための作業計画案は、ERSWG 11 に提出予定のスコーピング・ペーパー最終版の別添として提出される予定である¹。 	<ul style="list-style-type: none"> • ERSWG 11 は、スコーピング・ペーパー最終版の別添 2 には海鳥混獲の解析におけるまぐろ類 RFMO 横断的な協力に関するアイデアが含まれていることに留意した。これらのアイデアについては、バードライフ・インターナショナルによって最終化される予定であった予備的な二つの計画案に関連するものとして、ABNJ まぐろプロジェクトにおけるバードライフ・インターナショナルの担当分野 (バードライフ ABNJ プロジェクト) への追加項目とするべく、資金調達に向けた計画案提出の前に ERSWG 11 においてさらに議論された。提案のうちの一つは、海鳥データの分析に関するキャパシティ・ビルディングにかかるものであった。もう一つは、まぐろ類 RFMO 横断的な評価を進めるため、高められたスキルを活用することにかかるものであった。ERSWG 11 の参加者は、これらの提案について、海鳥保存措置の有効性を評価し、累積的な効果の評価を促進し、その他の混獲種に幅広く適用し得るように技術を改善するために非常に有効な方法である可能性があることを承認した。 • その後、バードライフ ABNJ プロジェクトは、まぐろ漁業における全世界のあほうどり混獲の評価に向けて 2017-2019 年に開催された一連のワークショップを支援してきた。2019 年 2 月 25 日-3 月 1 日に最後のワークショップが開催予定である。当該ワークショップの報告書は、期限までに利用可能となった場合には ERSWG 13 に提出される予定である。 • WCPFC の第 68 プロジェクトが過去 10 年における海鳥混獲の評価を試みているところであり、空間的变化についても確認することとしている。この結果はデータ不足のために不十分にならざるを得ない可能性があるものの、どこにギャップがあるのかについては特定されるはずであり、全まぐろ類 RFMO 横断的な協力にかかるアイデアを促進する可能性がある。

¹ ERSWG 12 作業計画では、全てのメンバーは (2017-2019 年において) 「まぐろ類 RFMO の海鳥混獲緩和措置の有効性にかかる各国科学者との共同評価を実施するために公海 ABNJ まぐろプロジェクトの下で計画されているバードライフ・インターナショナルのプロジェクトに積極的に貢献及び参加する」ことを明記している。

まぐろ類RFMOのはえ縄船団のデータに関するレビュー手法	
<ul style="list-style-type: none"> • はえ縄オブザーバー計画データの基準として、はえ縄オブザーバーカバー率のパーセンテージ及び空間的・時間的代表性の両方の評価が重要である。空間的・時間的代表性は、信頼性の高い海鳥捕獲率の推定値を得るために、及び特に推定値に関する理解及び不確実性の低減のために必要である。この評価を目的として、各階層ごとの観察釣針数を各階層ごとの総漁獲努力量で除することにより観察カバー率のパーセンテージを計算するとともに、オブザーバーカバー率にかかる関連目標水準を達成した階層の割合によりその代表性を評価すべきである。ERSWGは、報告された捕獲率に関して船団間で相当のばらつきがあったことを踏まえ、船団ごとの測定基準を開発する必要があると史料した。ERSWGは、この基準について、データ交換の完了後に追加的に算出及び報告されれば有益と考えられることに合意した²。 	<ul style="list-style-type: none"> • この情報は、バードライフ ABNJ プロジェクト最終報告書に含まれている。 • 事務局は、ERSWG データ交換から得られたデータの概要に関して ERSWG 13 に提出する事務局文書に、階層毎（船団別、年別及び統計階区別）のはえ縄オブザーバーカバー率のパーセンテージ、及びその「代表性」（船団別及び年別）の両方を含める予定である。
<ul style="list-style-type: none"> • 以下のようないくつかの活動により、オブザーバーデータの質の改善を支援し得る。 	<ul style="list-style-type: none"> • ERSWG 11 は、これらの点に留意するとともに、必要に応じてオブザーバー計画規範及び作業計画に関するコメントにこれらの点を含めたとコメントした（その後、改正オブザーバー規範は 2015 年の CCSBT 22 において採択された）。 • ACAP - 日本海鳥種同定ガイドは、2015 年 8 月から 2016 年 1 月までの間に、英語、中国語、ポルトガル語及び繁体字中国語で公開された。これらの種同定ガイドは ACAP's ウェブサイト から入手可能 • 日本は、科学オブザーバーは種同定を目的とする写真を収集しているとした。
<ul style="list-style-type: none"> ○ ACAP-日本海鳥種同定ガイド。フランス語、スペイン語、韓国語、台湾語、インドネシア語及びその他主要言語に翻訳予定 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 可能な場合は全身標本の収集、それが不可能な場合は生物学的サンプル及び／又は種同定の確認のための混獲物写真の収集 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 高頻度の混獲の発生に関してさらなる情報を得るための、オブザーバーによる航海後のデブリーフィング 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 海鳥関連業務における優先順位に関するより詳細なガイダンス（オブザーバー時間内に課せられた複数の要求を踏まえたオブザーバー時間の適切な配分方法を含む） 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 混獲された鳥からの DNA の収集及び分析を促進するためのメカニズム（リファレンスデータベースを含む）の開発 	

² ERSWG 12 作業計画は、（ERSWG 13 までに）「船団間での混獲率が大きく異なることの原因を特定するための共同分析を行う」ことを明記している。全メンバーの協力を得て、ニュージーランドが本作業を主導する。

<ul style="list-style-type: none"> 作業部会は、オブザーバーによって収集された海鳥混獲写真を確認することができる集中管理システムを保有することの有用性を認識した。代替策としては、ボランティアネットワーク（例えば www.ispotnature.org）又は海鳥専門家へのオンラインアクセスが考えられる³。 	<ul style="list-style-type: none"> 各メンバーから報告された進捗状況は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> インドネシアは、2016年末に海鳥 NPOA を発効させた。2018年10月には、バードライフ南アフリカが、オブザーバーに対し、海鳥のデータ及び写真収集のためのキャパシティ・ビルディングに取り組んだ。現在、インドネシアでは、バリのまぐろ漁業研究所が海鳥混獲写真を収集し、入手した写真を保管している。 台湾は、科学オブザーバーが収集した海鳥混獲写真を確認できるようにするための集中管理システムの設立に取り組んでいる。 南アフリカは、このようなシステムは保有していないものの、オブザーバー派遣会社が、海鳥専門家の協力を得て、オブザーバーに対して定期的に海鳥種同定の訓練を行っている。 ニュージーランドは、本事項に関する進捗はないとした。 この勧告については、オーストラリアが作成予定の海鳥に関する複数年戦略の文脈において、ERSWGによりさらに検討されるものと想定される。
混獲緩和措置の実施状況のモニタリングにかかる手法	
<ul style="list-style-type: none"> CCSBT は、専用のポータルサイト又は WCPFC が運営する BMIS⁴を通じて、オブザーバーデータの収集に関する文書、様式及び手続きについてこれを共有するとともに、他のまぐろ類 RFMO に対してこれを奨励すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ERSWG 13 の会議開催案内では、BMIS への文書掲載を促進するため、会合文書に関して要請する情報に変更を加えた。さらに、事務局からの要請を受け、BMIS チームは BMIS に特定の CCSBT 関連情報（一般エリアで公海されている CCSBT 混獲データへのリンク、法的拘束力のある CCSBT の新決議、及び CCSBT 関連情報の検索を容易にするための CCSBT 「コレクション」を含む）を追加した。

³ CCSBT 及び ACAP は、データの収集及び解析に関するシステム開発、SBT 漁業に起因するあほうどり類及びみずなぎどり類の混獲に関する情報交換を含む両機関間の協力を促進するための MoU を締結し、2015年から発効した。コアシステムは MoU の援助の下で維持され得る。

⁴ 混獲緩和情報システム

<ul style="list-style-type: none"> ERSWG は、遵守委員会に対し、SBT 漁船にかかる遵守プログラム（例えば港内検査及びその他の監視及び取締りプログラム）の下に混獲緩和措置に関して収集されている情報のタイプについてメンバーから得られた情報の照合を行うよう要請した。この情報は、海鳥の総死亡数の評価に関連する科学的な目的のために、また科学目的でのより良いデータ収集に関する遵守委員会へのフィードバックのために、ERSWG に対して提供されるべきである。作業部会は、電子モニタリング技術の開発に関して、CCSBT のメンバーは試験への参加及びそれぞれの経験のレポートバックを通じてこれを支援するよう奨励されるべきであると提案した。 	<ul style="list-style-type: none"> 遵守委員会（CC）は、メンバーの年次報告書から当該情報を収集するため、2015 年 10 月に同委員会の報告書テンプレートを改正⁵した。その結果として得られた情報は 2017 年の ERSWG 12 に提供され、同作業部会は「遵守委員会から提供された情報は、各船団が使用している緩和措置をモニタリングするためにメンバーが利用しているシステムが現状はバラバラであることを示唆するものとして、有用かつ得る所の多い情報であったことに合意した。しかしながら、それぞれのメンバーから得られた情報は詳細さにバラつきがあり、一般的により詳細なものとする必要がある」とした。さらに ERSWG 12 は、CC に対し、海鳥混獲緩和措置を効果的にモニタリングする方法について検討するよう要請した。これに対し、CC は、まだ開始点であることを留意しつつ、CCSBT 港内検査決議別添 B に海鳥混獲緩和に関する情報の収集を追加することで応えた。 電子モニタリング（e モニタリング）に関しては、CC 13 及び EC 25 において、WCPFC における進捗状況（CCSBT-CC/1810/25）をベースとして電子モニタリング基準の策定に関する議論が行われた。 CC 13 は、事務局に対し、メンバー及びバードライフとともに、アウトリーチ／教育活動を通じて ERS 措置の実施を強化するとともに措置の遵守状況を検証するためのプロジェクト提案を策定するよう勧告した。ERSWG 13 においては、この提案の進捗状況に関するアップデートを提示する予定である。
<p>海鳥混獲の水準及び影響の評価及びモニタリングにかかる手法</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 海鳥の混獲及び混獲緩和措置の有効性を評価及びモニタリングするため、以下のような段階的なアプローチが考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ERSWG 12 に事務局が提出した ERSWG データ交換の概要（CCSBT-ERS/1703/05）において、年別、統計海区分別及び種群別の海鳥観察死亡数及び総死亡数（単純な推定値のみ）を提示した。海鳥の死亡率を示す数字も提示した。同様の情報は ERSWG 13 にも提出される予定である。
<ul style="list-style-type: none"> 第一段階は、合意された年次報告書テンプレートに基づくモニタリングを課すことである。これには、単位漁獲努力量あたりの海鳥混獲数及び総海鳥捕獲数の推定値が含まれる。 	

⁵ セクション III(2)(d) の追加

<ul style="list-style-type: none"> ○ 年次モニタリングは、データの機密性を考慮しつつもファインスケールの情報（投縄レベルが望ましく、かつ可能な場合は複数のまぐろ類 RFMO 横断的な情報）を用いた定期的な評価（3年から5年に一回）により補完されるべきである。これは各国及び関係する専門家がデータ分析を共同で実施するデータ評価ワークショップの形式をとるか、又は合意されたプロトコルに従ってメンバーがそれぞれ分析を行い、その分析結果により評価プロセスに貢献することが考えられる¹。 	<ul style="list-style-type: none"> ● バードライフ ABNJ プロジェクトは、2017年のデータ評価ワークショップ、それに続いて2018年に2回開催した地域データ作成ワークショップ、さらに最後の会合として2019年2月25日-3月1日に予定されている全世界のあほうどり混獲評価ワークショップにより、本件を支援している。 ● 一部のメンバーはこれらのワークショップに参加した。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 南アフリカは、本件にはバードライフの支援を受けたケープタウンでの専門家小ワークショップが含まれており、南アフリカ、ブラジル及び韓国及びその他の船団から得られたオブザーバーデータのファインスケール情報を用いた評価が行われたとした。 ○ また南アフリカは、2018年4月にウルグアイで共同データ評価ワークショップが開催され、南アフリカが参集しているインド洋及び大西洋船団に焦点が当てられたとした。ブラジル（南大西洋）、日本（南大西洋及びインド洋）、ポルトガル（南大西洋及びインド洋）及びウルグアイ（南大西洋）がファインスケールのオブザーバーデータを提出し、投縄ごとのレベルでの解析が行われた。 ○ 韓国は、バードライフと協力し、2018年1月に、海鳥混獲評価に関するデータの利用可能性について議論するとともに海鳥混獲緩和措置のベストプラクティスの使用にかかる韓国船団とのコミュニケーションを促進することを目的としたワークショップを韓国で開催したとした。 ○ インドネシアは、関連情報及びインドネシアまぐろはえ縄漁業の特性に関する国別報告書を提出した。独自に解析を行うには十分な専門性を有していないため、南緯25度以南で操業するインドネシア LL 漁船の推定漁獲努力量については現在も作業中であるとした。 ● 他の各メンバーから提示された進捗状況は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ○ ニュージーランドは、ERSWG 13 に提出するため、CCSBT 統計海区横断的な、毎年の四半期ごとの、及び混獲緩和措置の仕立てによる海鳥捕獲数の解析を準備中である。 ○ 台湾は、毎年、台湾船籍漁船による海鳥混獲を評価するために時刻データの解析を行っている。 ● ERSWG は、オーストラリアが作成中の海鳥に関する複数年戦略の文脈において、本勧告についてさらに検討することが期待されている。
<ul style="list-style-type: none"> ● 海鳥に対する漁業活動の累積的な影響を判断できるよう、可能な限り、評価にかかる手法及び作業はまぐろ類 RFMO 横断的に調和がなされるべきである¹。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG 11 は、まぐろ類 RFMO 横断的な評価は有益であると考えており、また上述のとおりバードライフが提出する予定であるそのような評価について新たに策定する提案を支持したことについても留意しているが、評価を実施し、及び EC に対して助言を行う責任を負っているのは ERSWG である。

評価手法の開発及び試験

- CCSBT 海鳥リスク評価に対する修正案は、CCSBT 海域内における海鳥混獲の時間的及び空間的なリスクの絶対的水準を特定するものである。現在、「高リスク」海域とは何かを定めた定義は存在しない。ERSWG 11 は、ERSWG 12 及びあらゆるまぐろ類 RFMO 合同会合に提出される文書にかかる議論を通じて「高リスク海域」の定義付けに対応することに合意した。このことは、今後のニュージーランドによる海鳥リスク評価の結果をよく補完することになると考えられるとともに、海鳥混獲データの分析を促進する可能性があるものと思料された。⁶
- CCSBT は、まだ高リスク海域に関して合意された定義を有していない。しかしながら、ERSWG 12 は、高リスク海域の定義又は是正措置の適用の可能性をめぐるさらなる議論を妨げないことを条件として、ニュージーランドが考え得る高リスク海域を特定するための解析を行う際に CCSBT-ERS/1703/12 で示された手法 3A を用いることを支持することことに合意した。
- ニュージーランドは、ERSWG 13 に提出するため、高リスク海域を特定するための解析に関する文書を準備中である。
- 南アフリカは、2019 年 1 月に南アフリカで開催されたバードライフ ABNJ プロジェクトの全世界混獲評価ワークショップにおいて、南大洋で海鳥混獲率が高い海域が 5 度区画で特定され、これが「高リスク」海域の特定に資するものと考えられるとした。
- インドネシアは、同国のはえ縄船団のほとんどは海区 1（産卵海域）及び海区 2 で操業しており、従って「高リスク」海域での操業はないものと想定されるとした。
- 日本は、空間的及び時間的なリスクは漁獲努力量分布並びに海鳥の密度に依存するため、これらのリスクの水準を絶対的に評価することは不可能であるとコメントした。また日本は、海鳥の分布に関する情報の欠如が混獲リスクを適切に評価することを非常に困難にしているとした。
- ERSWG は、オーストラリアが作成中の海鳥に関する複数年戦略の文脈において、本勧告についてさらに検討することが期待されている。
- CCSBT は、データの引き伸ばしに用いた仮定を明確にしなが、漁獲努力量データの入手可能性及び解像度に関する簡潔な説明を作成すべきである。また、漁獲努力量データの改善のためのオプションについても総括すべきである。CCSBT は、他のまぐろ類 RFMO の事務局に対し、同様のサマリーを提供するよう要請すべきである。本情報を保存し、及び様式を最新版に維持しておくためのポータルとして、ABNJ まぐろプロジェクトの下に WCPFC に設置された BMIS が利用可能である。部会は、複数のまぐろ類 RFMO に対する海鳥混獲及び関連データの報告に関する重複の度合いについて理解することの必要性を強調した。
- 事務局は要請された情報を作成し、文書 [CCSBT-ERS/1703/06](#) として ERSWG 12 に提出した。本文書は、現時点では BMIS には含まれていない。

⁶ ERSWG 12 作業計画は、2017 年後半に「海鳥の生態学的リスク評価の二回目の反復作業（CCSBT メンバー及びまぐろ類 RFMO から得られた追加データ、及び南半球で操業する他の漁法も含める形で）に取り組む」ことを明記している。

<ul style="list-style-type: none"> ● 会合は、混獲率の算定及び総海鳥死亡数の推定に使用できる可能性がある手法に関するさらなる作業が必要であることに合意した。ニュージーランドはこの作業を2015年に進める予定であり、ACAPサブグループは本件について2016年に議論する予定である。CCSBTメンバーは、これら継続中の作業に対して専門的な観点から貢献するよう奨励された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG 12 は、CCSBT 漁業における ERS の推定総死亡数を含める形で、同委員会の報告様式、すなわち ERSWG 年次報告書テンプレートの表 1 を改正した (ERSWG 12 報告書別紙 4)。総死亡数の推定に単純比率以外の特別な手法を用いた場合は、推定総死亡数の推定に用いた方法論について詳細に説明すべきである。 ● 南アフリカは、2019 年のバードライフ ABNJ プロジェクトにおける全世界混獲評価ワークショップ報告書に、南半球全体の浮はえ縄漁業における海鳥の混獲量を判断するための 4 つの異なるモデリングアプローチが含まれているとした。これらのモデルによる推定結果は概ね類似していた。 ● ACAP は、ニュージーランドの著者からの貢献を得て、2016 年及び 2017 年の混獲量の推量について検討した (SBWG7_Doc05 及び SBWG8_Doc_05 を参照)。ACAP は、混獲報告テンプレートを改正し、ACAP メンバーに対し、2019 年 5 月の第 11 回 ACAP 諮問委員会でのさらなる議論のための情報として当該改定テンプレートを完成するよう要請した。 ● 2017 年以降、日本及びニュージーランドの専門家によりリスク評価モデルが開発された。本モデルは WCPFCSC 及び IOTC-WPEB に提示された。SEFRA モデルは種別混獲数の推定に効果的であり、全世界混獲評価ワークショップにおいて用いる手法の一つとして提案された。 ● インドネシアは、はね縄漁船と海鳥の相互作用に関する同国のオブザーバーデータは限定的であり、推定総死亡数を解析する専門家がいなかった。そうではあるものの、インドネシアは、ESC に対する報告書の中で海鳥混獲に関する情報を提出した。 ● ERSWG は、オーストラリアが作成中の海鳥に関する複数年戦略の文脈において、本報告についてさらに検討することが期待されている。
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

まぐろ類RFMO 横断的な拡張モニタリング方法

<ul style="list-style-type: none"> ● 混獲緩和措置導入前の混獲率と現在の混獲率を比較可能にするとともに、まぐろ類 RFMO の海鳥 CMM の有効性を評価できるようにするため、ERSWG 作業計画に、レトロスペクティブ分析を用いたバックグラウンド混獲率 (混獲緩和措置導入前の今確率) の推定値の開発を含めるものとする。これらの作業は特定の海域においてのみ可能である可能性があること、及び「段階的導入」とは措置が全く無い状態から導入済みの状態にナイフエッジ的に移行することはほとんどないことを意味していることが留意された。こうした分析には以下が必要と考えられる <small>!Error! Bookmark not defined. .</small> 	<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG 11 においてメンバーが示した楽観的な見方の程度は様々で、また本作業に対する優先順位の度合いも様々であった。その成果は利用可能なデータ次第ではあるが、海域横断的なベースラインを推定するにあたり、船団間での大きなばらつきが船団の組合せの障害になる可能性があることが留意された。このような場合は、措置導入の前後比較は特定の船団内でのみ行われることになるだろう。 ● 南アフリカは、2019 年の全世界混獲評価ワークショップ報告書において、使用された緩和措置の着実な報告は未だに課題となっており、一部海域ではほんの一部の船団のデータしか利用可能になっていないことが示されているとした。これらのデータを解析することにより、これらの船団における有効性の評価結果が得られる可能性がある。 ● バードライフは、WCPFC の第 68 プロジェクトにおいてこれらの問題にも取り組まれており、これらの問題
<ul style="list-style-type: none"> ○ 十分な期間の長さ及び十分なオブザーバーカバー率の水準を備えた適切なデータセットの特定 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ どのような海鳥 CMM が求められているのか、及びそれらの措置がいつ導入されたかの特定 	<p>に対応する上での指針となるよう、同プロジェクトの成果を待つべきであったとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ニューゼalandは、同国における種別の観察された海鳥捕獲データ及び総推定海鳥捕獲数に関する公開データは 2002/03 漁期年まで遡ることができるとした (https://www.dragonfly.co.nz/data/ から入手可能)。その他の海鳥捕獲に関するオブザーバーデータソースは、1993/94 年まで遡ることができる。
<ul style="list-style-type: none"> ○ 比較の対象を漁具の構造、漁獲海域又は漁獲時期の変化と混同しないよう注意すること 	<ul style="list-style-type: none"> ● インドネシアは、南緯 25 度以内で操業するはえ縄漁船は少ないこと、依然として十分なデータセットを提供するには同国のオブザーバーカバー率は非常に低いこと、同国は現時点では十分な空間的・時間的データを提供するためのオブザーバーカバー率の向上を優先していること、及び同国は南緯 25 度以南で操業する際は海鳥との相互作用を最小化するために夜間投縄及び荷重枝縄を使用していることを述べた。 ● ニューゼalandは、同国の（ニューゼaland表層はえ縄漁業に適用される）法律において、2007 年に海鳥混獲緩和要件が施行されており、その後も複数回再施行されているとした⁷。 ● ERSWG は、オーストラリアが作成中の海鳥に関する複数年戦略の文脈において、本勧告についてさらに検討することが期待されている。
<ul style="list-style-type: none"> ● 2015 年 6 月の ICCAT の生態系サブコミッティー会合に対して海鳥混獲分析に関するまぐろ類 RFMO の共同作業にかかる提案を提出することは有益と考えられることが合意された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● SMMTG 報告書（スコーピングペーパーを含む）が拡大委員会の次回年次会合において公開される前に、2016 年 6 月の ICCAT 生態系小委員会（及び他まぐろ類 RFMO 及び ACAP の混獲作業部会の次回会合）に対して当該文書をリリースするとの提案は、EC により否決された（CCSBT 回章 #2015/016 を参照）。しかしながら、将来的にはこうした承認が行われ得るよう、CCSBT 22 において委員会手続規則の改正が合意された。
年次報告書及びデータ交換テンプレート	
<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG は、生態学的関連種作業部会（ERSWG）に対する年次報告書テンプレートのデータ交換様式に、各種混獲緩和措置ごとの漁獲努力量の割合を追加することを勧告した。このことは、標準化されていない捕獲率データに関するトレンドの解釈、及び海鳥 CMM の有効性の測定に役立つであろう。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG 11 は、この勧告に対応するための改正テンプレートを採択した。
<ul style="list-style-type: none"> ● 作業部会は、海鳥 CMM をより良く評価することをサポートするため、年次報告書テンプレートに含まれているデータを ERSWG がレビューするよう勧告した。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ERSWG 11 は、同会合及び CCSBT-ERS/1503/06 のレビューを通じて本件が完了したことに留意した。

⁷ 再施行には、トリラインの使用及び夜間投縄の要件に関する 2007 年漁業（海鳥の持続可能性に関する措置—表層はえ縄）通知、トリライン及び夜間投縄又は荷重枝縄のいずれかの使用の要件に関する 2008 年漁業（海鳥の持続可能性に関する措置—表層はえ縄漁業）通知、トリラインの使用及び夜間投縄又は荷重枝縄のいずれかの使用の要件に関する 2011 年漁業（海鳥の持続可能性に関する措置—表層はえ縄）回章、トリラインの使用及び夜間投縄又は荷重枝縄のいずれかの使用の要件に関する 2014 年漁業（海鳥混獲緩和措置—表層はえ縄）回章、及びトリライン及び夜間投縄又は荷重枝縄のいずれかの使用の要件に関する 2018 年漁業（海鳥混獲緩和措置—表層はえ縄）回章が含まれる。