



CCSBT-ESC/2208/05

Report from the Fourteenth Meeting of the Ecologically Related Species Working Group

第 14 回生態学的関種作業部会からの報告

The Ecologically Related Species Working Group's (ERSWG) met from 21-25 March 2022. 生態学的関連種作業部会（ERSWG）会合は 2022 年 3 月 21－25 日に開催された。

In accordance with the Ecologically Related Species Working Group's (ERSWG) Terms of Reference, the report of the ERSWG has been provided to the Extended Scientific Committee (ESC) as CCSBT-ESC/2208/Rep02. The ESC may provide comments on the report to the Extended Commission (EC).

ERSWG 報告書は、生態学的関連種作業部会（ERSWG）付託事項に基づき、拡大科学委員会（ESC）に対して文書 CCSBT-ESC/2208/Rep02 として提出されている。ESC は、本報告書に関して拡大委員会（EC）に対するコメントを提出することができる。

The ERSWG has developed a multi-year seabird strategy (**Attachment A**) and has requested that the ESC be informed that information from scientific observers and consideration of electronic monitoring techniques form an integral part of the multi-year seabird strategy, and the ESC may wish to consider these items.

ERSWG は、海鳥に関する複数年戦略（別紙 A）を策定し、ESC に対し、科学オブザーバーから得られた情報及び電子モニタリング技術に関する検討結果は海鳥に関する複数年戦略の重要な部分を形成するものであり、ESC による検討が望まれていることについて認識するよう要請した。

A summary of selected relevant recommendations and advice from ERSWG 14 that are relevant to the ESC is provided below.

ERSWG 14 からの勧告及び助言のうち ESC に関連すると考えられるものの概要は以下のとおりである。

Relevant recommendations to the Extended Commission from ERSWG 14
ERSWG 14 からの拡大委員会に対する勧告 (ESC 関連)

The ERSWG recommended that the EC adopt:

ERSWG は、EC に対し、以下を採択するよう勧告した。

- The Draft Multi-year Seabird Strategy, which is provided here as **Attachment A**. The overall objective and 5 specific objectives of this strategy were agreed by the EC in 2019. The revised strategy contains actions under each of specific objectives that were developed and agreed during ERSWG 14.
本文書では別紙 A に示した、海鳥に関する複数年戦略案。本戦略の全体目標及び五つの個別目標は 2019 年の EC 会合で合意されたものである。今回の戦

略案には、ERSWG 14 において策定及び合意された、各個別目標の下での行動が含まれる。

Relevant advice to the Extended Commission from ERSWG 14
ERSWG 14 から拡大委員会に対する助言 (ESC 関連)

The ERSWG provided the following advice to the EC which has relevance to the ESC:
ERSWG は、EC に対し、以下の事項について助言した。

- The ERSWG did not seek to amend its previous advice that the level of interaction between seabirds and SBT fisheries is still a significant level of concern.
ERSWG は、海鳥類と SBT 漁業との相互作用は依然として非常に懸念すべき水準にあるとした以前の助言の修正を求めなかった。
- The ERSWG noted that ACAP has updated its advice concerning the most effective ways to reduce seabird bycatch in pelagic longline fisheries. This still includes the use of the following three best practice measures simultaneously: branch line weighting, night setting and bird scaring lines. In addition, the use of any of three assessed hook-shielding devices or the use of a newly assessed underwater bait setting device have now been recommended as suitable alternatives.
ERSWG は、浮はえ縄漁業における海鳥混獲を削減するための最も効果的な方法に関する助言を ACAP がアップデートしたことに留意した。最新の助言には、依然として荷重枝縄・夜間投縄及び鳥威しラインという 3 つのベストプラクティス措置の同時使用が含まれている。これに加えて、現在は、評価が行われた三種類の鈎針被覆装置のうちのいずれかの使用、又は新たに評価が行われた水中投餌装置の使用が、適切な代替手段として勧告されている。
- The meeting confirmed its previously agreed advice for all shark species caught in SBT fisheries, that there were currently no specific concerns about shark bycatch that warranted additional mitigation requirements.
会合は、SBT 漁業において漁獲される全てのさめ種に関して、現在は追加的な混獲緩和要件を要するようなさめ混獲に関する特段の懸念はないとして過去に合意された助言を再度確認した。
- The ERSWG considered the report of the CCSBT Performance Review. A total of 37 recommendations were initially determined to be of potential relevance to the scope of the ERSWG. These were provided to members prior to the meeting for comment. The meeting developed criteria to determine which recommendations were most important from the ERSWG's perspective. Using these criteria, the following seven recommendations were considered as being most important from the ERSWG's perspective and required new action, noting that even with these recommendations, there were some differences of views between Members.
ERSWG は、CCSBT パフォーマンスレビュー報告書について検討した。ERSWG のスコープに係る可能性があるものとして、合計 37 の勧告が当初は特定された。これらの勧告は、メンバーからのコメントを受けるべく会合前に回章された。会合は、ERSWG の観点から最も重要である勧告を判断するためのクライテリアを策定した。これらのクライテリアにより、以下の七つの勧告が ERSWG の観点から最も重要であり、かつ新たな行動を要する

ものとされた。なお、これらの勧告に関してもメンバー間でいくらかの見解の相違があった。

- PR2021-6 - *Consider the feasibility of a collaborative programme (between RFMOs and institutions with competency in biodiversity conservation) to forecast the likely impacts of climate change on tuna ecosystems, SBT, ERS, and their productivity, distribution, and resilience;*
PR2021-6 - 気候変動がまぐろの生態系、SBT、ERS、それらの生産力、分布及び資源の回復力に及ぼす可能性がある影響を予測するための（RFMOと生物多様性の保全に権限を有する機関との間での）共同プログラムの実施可能性について検討する。
- PR2021-8 - *Conduct capacity building programs to improve data collection and reporting, in particular in developing countries;*
PR2021-8 - 特に発展途上のメンバーにおけるデータの収集及び報告を改善するため、キャパシティ・ビルディングプログラムを実施する。
- PR2021-11 - *Establish mechanisms to improve consistency and avoid ambiguity in national reports;*
PR2021-11 - 国別報告書の一貫性を改善するとともに曖昧さを回避するためのメカニズムを確立する。
- PR2021-20 - *Establish a clear and concise bycatch policy and management strategy;*
PR2021-20 - 国別報告書の一貫性を改善するとともに曖昧さを回避するためのメカニズムを確立する。
- PR2021-27 - *Strengthen the implementation of current measures to reduce bycatch, particularly of seabirds, and explore the potential for an incentivised mechanism to combat an increase in bycatch and address the impact of fisheries on living marine resources and the ecosystem;*
PR2021-27 - 特に海鳥類の混獲を削減するための現行の措置の実施を強化するとともに、混獲の増加に対処し、また海洋生物資源及び生態系に対する漁業の影響に対応するためのインセンティブがあるメカニズムの可能性を探求する。
- PR2021-30 - *Identify and analyse compatibility issues and risks associated with adopting resolutions from other RFMOs, especially in monitoring, compliance, and surveillance for ERS, and develop mitigation measures and strategies;* and
PR2021-30 - 特にERSに関するモニタリング、遵守及び取締りについて、他のRFMOの決議を採択することに伴う相互性の問題及びリスクを特定及び解析し、混獲緩和措置及び戦略を策定する。
- PR2021-54 - *Review the reporting templates periodically.*
PR2021-54 - 報告書のテンプレートを定期的にレビューする。

- The EC had requested that the ERSWG consider the need for annual meetings and provide advice to the EC on how CCSBT's focus on ERS can be improved, particularly on seabird bycatch. Recommendation PR2021-05 from the Performance Review expressed a similar view. The ERSWG discussed this matter and agreed that more regular meetings should be held but to have a hybrid approach for future ERSWG meetings. This involves having a full, face-to-face ERSWG meeting every second year and scientific technical meeting(s) in the intersessional years.

ECは、ERSWGに対し、毎年ERSWG会合を開催する必要性について検討するとともに、どうすればERS（特に海鳥の混獲）に対するCCSBTの焦点を改善できるかについてECに助言を行うよう要請していたところである。パフォーマンスレビューによる勧告PR2021-05も類似した見解を表明した。ERSWGは本件について検討し、より定期的に会議を開催すべきであるが将来のERSWG会合ではハイブリッド方式をとることが合意された。この方式には、対面による完全なERSWG会合は2年に一度の開催とし、その間の年には専門的の科学会合を開催することが含まれる。
- It was agreed that national reports would only be submitted by Members to the full meetings of the ERSWG every second year. The intersessional meetings can be held virtually and would focus on specific technical priorities agreed by the Members.

メンバーによる国別報告書は2年に一度の完全なERSWG会合に対してのみ提出することが合意された。中間会合は通常はバーチャル開催とし、メンバーが合意した特定の専門的優先課題に焦点が当てられる。

Other matters その他の事項

Some other matters were considered by ERSWG 14, that were not included in its formal recommendations and advice from the ERSWG but are nonetheless worth noting. These included:

ERSWG 14は、ERSWGとしての公式の勧告及び助言には含まれていないものの、注目に値する以下のようなその他の事項についても検討した。

- The ERSWG plans to conduct a collaborative seabird spatially explicit fisheries risk assessment (SEFRA) amongst Members. The SEFRA will be one of the main focuses of ERSWG hybrid technical meetings planned for 2023.

ERSWGは、メンバー合同での海鳥の空間明示的漁業リスク評価（SEFRA）の実施を計画している。SEFRAは、2023年に予定されているERSWGハイブリッド技術会合の主要課題の一つとなる。
- The ERSWG noted that some species of sharks have been nominated to CITES for consideration to be listed. It was suggested that CITES recommendations should be better incorporated into RFMOs, and that CCSBT should strive to improve engagement with the CITES Secretariat

ERSWGは、さめ類の一部の種についてCITES附属書掲載を検討するよう推薦されていることに留意した。RFMOはCITES勧告をより取り入れるべきこと、及びCCSBTはCITES事務局との関与を改善するよう努力すべきことが提案された。
- There was discussion of the reporting of night setting, noting that Members use a different definition of night sets in their reporting of night setting to the ERSWG Data Exchange. No conclusion was reached on a uniform method for defining night sets for

ERSWG Data Exchange reporting purposes

夜間投縄の報告について検討され、ERSWG データ交換に対する夜間投縄の報告においてメンバーがそれぞれ異なる夜間投縄の定義を用いていることが指摘された。ERSWG データ交換への報告を目的とした統一的な夜間投縄の定義については結論に達しなかった。

Multi-year Seabird Strategy

Introduction

The Ecologically Related Species Working Group commenced consideration of a multi-year seabird strategy at ERSWG12.

ERSWG has decided that the seabird strategy should, among other things:

- consider research, monitoring needs
- include actions for reducing uncertainty and associated risks
- consider recommendations from the *Report of the Effectiveness of Seabird Mitigation Measures Technical Group* (CCSBT-ERS/1503/Rep1) (the SMMTG Report), as modified by ERSWG11 (CCSBT-ESC/1509/Rep2, Att. 4), noting progress in implementing the recommendations (CCSBT-ERS/1905/05)
- take account of the *International Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds* (IPOA-S) (FAO 1999) and associated best practice technical guidelines (BPTG) (FAO 2009).

The Extended Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna has adopted a *Resolution to align CCSBT's Ecologically Related Species measures with those of other tuna RFMOs* (CCSBT25: Noumea, New Caledonia, 15–18 October 2018). This binding Ecologically Related Species (ERS) measure requires CCSBT Members to implement the ERS measures of other relevant Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs) as part of the CCSBT's determination to mitigate incidental harm to ERS caused by fishing for southern bluefin tuna (SBT).

ERSWG remains of the view that the level of interaction between seabirds and SBT fisheries is still a significant level of concern. Some seabird species, particularly some albatross and petrel species, are threatened with global extinction (CCSBT-ERS/2203/16).

ERSWG continues to progress the development of the multi-year seabird strategy. The EC has agreed to the overall objective and five specific objectives for the strategy. ERSWG has developed actions under each of the specific objectives. ERSWG has also developed the approach to implementation and evaluation of the strategy. ERSWG proposed that the seabird strategy be implemented taking account of the General Principles of the *Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Convention of 10 December 1982 Relating to the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks and Straddling Fish Stocks* (UN Fish Stocks Agreement).

ERSWG will continue work on the multi-year seabird strategy, including through intersessional consultations.

Overall objective

This strategy's overall objective is:

To reduce or eliminate seabird bycatch, such that SBT fisheries do not impose a significant adverse impact on seabirds.

Specific objectives

To achieve the overall objective, the following specific objectives have been developed consistent with the International Plan of Action for Reducing Incidental Catch of Seabirds, and associated Best Practice Technical Guidelines (BPTGs), that recommend RFMOs establish attainable objectives that lead to ongoing reductions in seabird mortality (FAO 1999, 2009).

Objective 1: To reduce the level of impact of seabird bycatch by SBT fishing operations on seabird populations.

Objective 2: To ensure the collection of timely, reliable, representative data to support accurate regular estimations of total seabird mortality in SBT fisheries and its impact on seabird populations.

Objective 3: To develop and refine, in collaboration with industry and ACAP, practical, cost-effective and safe seabird bycatch mitigation technologies and techniques.

Objective 4: To develop and refine compliance approaches to ensure fleet-wide compliance with seabird bycatch mitigation measures required while conducting fishing for SBT.

Objective 5: To enhance education and outreach programs highlighting the importance of mitigating seabird interactions while fishing, and advocating effective implementation of mitigation measures.

Actions to achieve the specific objectives

The following actions will be undertaken against each of the specific objectives.

Objective 1: To reduce the level of impact of seabird bycatch by SBT fishing operations on seabird populations.

No.	Action	Action by	Timeframe
1A	<p>To agree on a SBT seabird bycatch target for reducing the level of impact of SBT fishing operations on seabird populations, including, but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Targets based on nominal reported seabird bycatch rates. b. Targets based on SEFRA outputs. 	ERSWG	ERSWG15
1B	<p>That a minimum level of 10% observer coverage is achieved on a fleet-by-fleet basis for SBT fisheries or a comparable minimum level of review of video footage collected using electronic monitoring</p>	CCSBT Members	Ongoing
1C	<p>Evaluate the effectiveness of the seabird CMMs introduced around 2005 by tuna RFMOs, in the context of reducing the overall seabird mortalities, taking into consideration fleet differences and seabird distributions and identify the areas for improvement. The outcomes from the evaluation will be communicated across tuna RFMOs and used as a basis for future evaluations.</p>	ERSWG	Within 2 years, after that every 5 years
1D	<p>Agree on the list of priority species and corresponding management targets, taking into account the status of seabird population, distributional overlaps with SBT fisheries, and significance of SBT fisheries in their mortality.</p>	ERSWG, CCSBT	Within 2 years
1E	<p>Update SEFRA seabird risk assessment to evaluate the progress in seabird bycatch mitigation by SBT fisheries and their impacts on seabird populations from the previous assessment in 2019. The results to be communicated across tuna RFMOs.</p>	ERSWG	ERSWG 15, after that every 2 years
1F	<p>Establish a robust definition of <i>high risk</i> areas that takes into account the precautionary approach by:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Establishing a definition of <i>high-risk</i> areas. b. Identifying areas that meet the definition. c. Characterising the nature of the risk in each area. d. Developing tailored measures aimed at reducing those risks. 	ERSWG, CCSBT	Within 2 years

Objective 2: To ensure the collection of timely, reliable, representative data to support accurate regular estimations of total seabird mortality in SBT fisheries and its impact on seabird populations.

No.	Action	Action by	Timeframe
2A	Define improved protocols for reporting and analysing fishing effort data in the context of estimating seabird bycatch and its impacts on seabird populations, including concerning any implicit assumptions used when raising data.	ERSWG	Within 2 years
2B	Report and disseminate annually numbers of incidentally caught seabirds by species according to agreed reporting standards, total and observed effort, and mitigation use, according to agreed formats and strata.	CCSBT Members, Secretariat	Annually
2C	Explore options for the use of electronic monitoring systems by: <ul style="list-style-type: none"> a. Including seabirds (and other ERS) in discussions and the development of electronic monitoring systems. b. Considering electronic monitoring systems that contribute to, among other things, the effective monitoring of the implementation of seabird mitigation measures, and seabird interaction levels, throughout SBT fisheries. 	ERSWG, CC, SC, ACAP, other tuna RFMOs	Within 3 years
2D	Explore methodologies and techniques for estimating seabird mortalities in a timely and reliable manner, based on best available information and technologies, and not limited to observers and electronic monitoring.	CCSBT Members	Ongoing
2E	Agree on the CCSBT standard protocols for collecting feather samples and photographing dead bycaught seabirds, based on ACAP guidance.	ERSWG	ERSWG 15
2F	Review observer coverage of each stratum and fishing fleet to identify gaps and where additional coverage is needed concerning seabird bycatch.	CCSBT Members	At each ERSWG
2G	Update guidance for observers to include electronic monitoring seabird related task priorities including how to allocate time appropriately, recognising the multiple tasks undertaken, where applicable.	ERSWG	ERSWG 15

2H	Review procedures and protocols to facilitate improved reporting of seabird interactions to species level by: a. Consistent reporting of seabird interactions across SBT fishing fleets. b. Removing any ambiguity about species groupings.	ERSWG, CC, BirdLife International	Within 2 years, after that every 5 years
2I	Consider options for the use of fishing vessel logbook records of seabird interactions by examining the potential for logbook records to supplement other seabird interaction information sources, where appropriate.	ERSWG, CC, ACAP, other tuna RFMOs	Within 3 years

Objective 3: To develop and refine, in collaboration with industry and ACAP, practical, cost-effective and safe seabird bycatch mitigation technologies and techniques.

No.	Action	Action by	Timeframe
3A	Encourage CCSBT Members to undertake and support research and development to refine practical, cost-effective and safe seabird bycatch mitigation technologies and techniques.	CCSBT Members	Ongoing
3B	Advocate for strengthened seabird CMMs relevant to SBT fisheries within tuna RFMOs, where appropriate, taking account of, among other things, the best practice advice provided by ACAP.	CCSBT Members	Ongoing
3C	Regularly monitor and identify changes in the spatial overlap of fishing effort for SBT and the distribution of seabird species, particularly threatened albatross and petrel species, and inform the relevant fisheries across tuna RFMOs.	ERSWG	At each ERSWG
3D	Assess the cumulative impacts of fishing for SBT on seabirds, particularly threatened albatross and petrel species, across tuna RFMOs including developing methods for extrapolating seabird bycatch levels and seabird bycatch rates to identify total mortalities and total mortality rates.	ERSWG	At each ERSWG
3E	Consider the development of protocols on potential management responses to high seabird bycatch events.	ERSWG, BirdLife International, ACAP	Within 3 years

Objective 4: To develop and refine compliance approaches to ensure fleet-wide compliance with seabird bycatch mitigation measures required while conducting fishing for SBT.

No.	Action	Action by	Timeframe
4A	Collate information from compliance programs of CCSBT Members on implementation of seabird bycatch mitigation measures in SBT fisheries on a fleet-by-fleet basis.	CCSBT Members, Secretariat	Annually
4B	Review procedures and methods to improve compliance by SBT fishing operators with seabird CMMs and reporting requirements concerning seabird interactions by: <ol style="list-style-type: none"> a. Reviewing existing procedures and methods, including for in-port and transshipment at-sea inspections, and when other monitoring and surveillance technologies and techniques are used. b. Considering implementation, where appropriate, of additional monitoring and surveillance technologies and techniques. c. Considering options for management responses concerning non-compliance. d. Considering the development of options to enable, particularly for high seas SBT fishing fleets, the timely reporting of non-compliance events. 	CC	Within 2 years
4C	Review data collection forms and procedures across tuna RFMOs regarding compliance with seabird CMMs by longline fishing operators and develop harmonised format to communicate and advocate across tuna RFMOs.	CC	Within 2 years, after that every 5 years

Objective 5: To enhance education and outreach programs highlighting the importance of mitigating seabird interactions while fishing, and advocating effective implementation of mitigation measures.

No.	Action	Action by	Timeframe
5A	Share documents, formats and procedures for observer and electronic monitoring, seabird bycatch data collection through a centralised portal, e.g. the Bycatch Mitigation Information System hosted by the Western and Central Pacific Fisheries Commission.	Secretariat, BMIS	Ongoing

5B	Pursue collaboration across tuna RFMOs in capacity building in seabird bycatch monitoring and analyses.	CCSBT Members, Secretariat	Ongoing
5C	Explore options (if data are available) for the establishment of a reference DNA database for seabird species bycaught during fishing for SBT across tuna RFMOs.	CCSBT Members, ACAP, Seabird Experts	Within 2 years
5D	Support the establishment of a reference photographic database through a centralised portal, e.g. the Bycatch Mitigation Information System (BMIS) hosted by the Western and Central Pacific Fisheries Commission, for seabird species bycaught during fishing for SBT across tuna RFMOs. This may include involving volunteer networks and seabird specialists.	CCSBT Members, BMIS, Seabird Experts	Within 2 years
5E	Translate ACAP's seabird species identification guide into key languages (e.g. French, Indonesian, Korean, Spanish, and Taiwanese) and disseminate together with the other languages (e.g. English Japanese).	Common Ocean Project II, ACAP	ERSWG 15

Implementation and Evaluation

Effective implementation of the Seabird Strategy will be monitored through direct observer programmes, audited electronic monitoring systems, and other monitoring and compliance approaches at-sea and in port. This will ensure fishing operators fully and effectively implement their seabird bycatch mitigation obligations and accurately report any incidental catch of seabirds. Implementation will require sufficient capacity among individual CCSBT Members, and collectively, to collate, analyse and develop responses that avoid or minimise the incidental catch of seabirds in SBT fisheries.

The ERSWG, with assistance from CCSBT Members, will monitor the effectiveness of the Seabird Strategy. The progress of the Seabird Strategy will be evaluated at intervals of no more than four years, with the plan revised as appropriate. The strategy will remain in effect until the overall objective is achieved, with particular regard given to the reduction of seabird bycatch levels, and reduction in seabird bycatch rates.

References

- FAO (1999) *International Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds in longline fisheries*. Rome, Italy
- FAO (2009) *Fishing Operations. 2. Best practices to reduce incidental catch of seabirds in capture fisheries*. Rome, Italy
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2019) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. Available at: <http://www.iucnredlist.org>

海鳥に関する複数年戦略

緒言

生態学的関連種作業部会は、ERSWG 12 会合において海鳥に関する複数年戦略の検討に着手した。

ERSWG は、海鳥戦略に関して特に以下のことを決定している。

- 調査及びモニタリングの必要性について検討すること
- 不確実性及びそれに伴うリスクを低減するための行動を含めること
- 海鳥混獲緩和措置の有効性に関する技術部会報告書（SMMTG 報告書、CCSBT-ERS/1503/Rep01）による勧告であって、ERSWG 会合により修正された勧告（CCSBT-ESC/1509/Rep02 の別紙 4）を検討すること。その際、各勧告の実施状況（CCSBT-ERS/1905/05）を踏まえること
- 海鳥の偶発的捕獲の削減のための国際行動計画（IPOA-S、FAO、1999 年）及び関連するベストプラクティス技術ガイドライン（BPTG、FAO、2009 年）を考慮すること

みなみまぐろ保存拡大委員会は、CCSBT の生態学的関連種に関する措置を他のまぐろ類 RFMO の措置と調和させるための決議を採択している（CCSBT 25、2018 年 10 月 15–18 日、ニューカレドニア・ヌメア）。この法的拘束力のある生態学的関連種（ERS）措置は、みなみまぐろ（SBT）漁業によって生じる ERS に対する偶発的危険を緩和するとの CCSBT の決意の一環として、CCSBT メンバーに対し、他の関連する地域漁業管理機関（RFMO）の ERS 措置を実施するよう義務付けている。

ERSWG は、海鳥類と SBT 漁業との相互作用は依然として非常に懸念すべき水準にあるとの見解を維持している。一部の海鳥種、特に一部のあほうどり種及びみずなぎどり種は、世界的な絶滅の危機に瀕している（CCSBT-ERS/2203/16）。

ERSWG は、引き続き、海鳥に関する複数年戦略の策定を進めているところである。EC は、同戦略の全体目標及び五つの個別目標に合意した。また ERSWG は、同戦略の実施及び評価のためのアプローチを策定した。ERSWG は、分布範囲が排他的経済水域の内外に存在する魚類資源（ストラドリング魚類資源）及び高度回遊性魚類資源の保存及び管理に関する 1982 年 12 月 10 日の海洋法に関する国際連合条約の規定の実施のための協定（国連公海漁業協定）の一般原則を踏まえて海鳥戦略を実施することを提案した。

ERSWG は、休会期間中の協議も含め、海鳥に関する複数年戦略にかかる作業を継続していく予定である。

全体目標

本戦略の全体目標は以下のとおりである。

SBT 漁業が海鳥類に対して著しい負の影響を及ぼすことのないような水準まで、海鳥混獲を削減又は根絶する。

個別目標

上記の全体目標を達成するため、海鳥類の偶発的捕獲の削減に関する国際行動計画（FAO、1999年）、及びこれに関連して RFMO に対し海鳥死亡の継続的な削減につながるような達成可能な目標を設定するよう勧告したベストプラクティス技術ガイドライン（BPTG、FAO、2009年）と調和した以下の五つの個別目標を策定した。

- 目標1：海鳥個体群に対する SBT 漁業操業による海鳥混獲の影響の水準を削減する。
- 目標2：SBT 漁業における海鳥の総死亡数及び海鳥個体群に対する影響の正確かつ定期的な推定に資するため、適時的で信頼性があり、かつ代表性のあるデータの収集を確保する。
- 目標3：業界及び ACAP と協力し、実用的で費用対効果が高く、かつ安全な海鳥混獲緩和のための技術及び技法を開発及び改良する。
- 目標4：SBT 漁業を実施する際に必要な海鳥混獲緩和措置の船団横断的な遵守を確保するための遵守アプローチを策定及び改良する。
- 目標5：操業中の海鳥との相互作用の削減の重要性を強調し、及び混獲緩和措置の効果的な実施を推奨しつつ、教育及びアウトリーチプログラムを強化する。

個別目標を達成するための行動

各個別目標に対し、以下の行動に取り組むこととする。

目標1：海鳥個体群に対する SBT 漁業操業による海鳥混獲の影響の水準を削減する。			
No.	行動	実施者	タイムフレーム
1A	海鳥個体群に対する SBT 漁業操業の影響の水準を低減するため、以下を含む（ただし、これらに限定されない）SBT 海鳥混獲目標に合意する。 c. ノミナル報告海鳥混獲率に基づく目標 d. SEFRA の結果に基づく目標	ERSWG	ERSWG15
1B	SBT 漁業における船団ベースでのオブザーバーカバー率 10% とする最低水準、又はこれと比較可能な電子モニタリングを用いて収集されたビデオ映像のレビューの最低水準を達成する。	メンバー	継続
1C	船団の違い及び海鳥類の分布を考慮しつつ、全体的な海鳥の死亡の削減の文脈で 2005 年頃にまぐろ類 RFMO が導入した海鳥 CMM の有効性を評価し、改善できる分野を特定する。当該評価の結果をまぐろ類 RFMO 横断的に共有し、将来の評価の基礎として活用する。	ERSWG	2 年以内、その後は 5 年毎
1D	海鳥個体群の状況、SBT 漁業との分布域の重複、及びそれらの種の死亡に対する SBT 漁業の影響度を考慮しつつ、優先度の高い種のリスト及び各種に対応する管理目標に合意する。	ERSWG, CCSBT	2 年以内
1E	2019 年の評価以降の SBT 漁業による海鳥混獲緩和措置の実施状況及び海鳥個体群に対するその影響を評価するため、SEFRA 海鳥リスク評価をアップデートする。当該評価の結果についてまぐろ類 RFMO 横断的に共有する。	ERSWG	ERSWG 15、その後は 2 年毎
1F	以下により、予防的アプローチを考慮した高リスク海域にかかる頑健な定義を定める。 e. 高リスク海域の定義を定める。 f. 同定義に合致する海域を特定する。 g. 各海域におけるリスクの性質を把握する。 h. これらのリスクを削減することを目的に調整した措置を策定する。	ERSWG, CCSBT	2 年以内

目標2：SBT 漁業における海鳥の総死亡数及び海鳥個体群に対する影響の正確かつ定期的な推定に資するため、適時的で信頼性があり、かつ代表性のあるデータの収集を確保する。			
No.	行動	実施者	タイムフレーム
2A	海鳥混獲数の推定及び海鳥個体群に対するその影響の文脈から、漁獲努力量データの報告及び解析に関する改善	ERSWG	2 年以内

	されたプロトコル（データの引き伸ばしに用いた暗黙の前提に関することを含む）を定義する。		
2B	毎年、合意された報告基準に基づき種別での海鳥類の偶発的捕獲数を報告及び配布するとともに、合意されたフォーマット及び階層に基づき総漁獲努力量、観察漁獲努力量及び混獲緩和措置の使用を報告及び配布する。	メンバー、事務局	毎年
2C	以下により、電子モニタリングシステムの利用に関するオプションを探究する。 c. 電子モニタリングシステムの検討及び開発の中に海鳥類（及び他の ERS）を含める。 d. 特に海鳥混獲緩和措置の効果的なモニタリング及び SBT 漁業全体における海鳥との相互作用の水準に貢献するような電子モニタリングシステムを検討する。	ERSWG、CC、SC、ACAP、他のまぐろ類 RFMO	3 年以内
2D	オブザーバーや電子モニタリングに限らず利用可能な最善の情報及び技術に基づき、適時かつ信頼できる形で海鳥死亡数を推定するための手法及び技法を探究する。	メンバー	継続
2E	ACAP のガイダンスに基づき、混獲により死亡した海鳥類の羽サンプルの収集及び写真撮影にかかる CCSBT の標準的なプロトコルに合意する。	ERSWG	ERSWG 15
2F	海鳥の混獲に関するギャップ及び追加的な網羅が必要な部分を特定するため、各階層及び船団のオブザーバーカバー率をレビューする。	メンバー	各 ERSWG 会合
2G	複数の任務があることを認識しつつ、必要に応じてどのように適切に時間を割り当てるかを含め、海鳥関連の任務の優先事項に電子モニタリングを含める形でオブザーバーに対するガイダンスをアップデートする。	ERSWG	ERSWG 15
2H	以下により、種レベルでの海鳥相互作用の報告の改善を促進するための手続き及びプロトコルをレビューする。 c. SBT 漁船団横断的に一貫性のある海鳥相互作用の報告 d. 種のグループ化にかかる曖昧さの排除	ERSWG、CC、バードライフ・インターナショナル	2 年以内、その後は 5 年毎
2I	適当な場合はログブック記録が海鳥相互作用にかかる他の情報ソースを補完する可能性を精査することにより、海鳥相互作用にかかる漁船のログブック記録を活用するためのオプションを検討する。	ERSWG、CC、ACAP、他のまぐろ類 RFMO	3 年以内

目標3：業界及びACAPと協力し、実用的で費用対効果が高く、かつ安全な海鳥混獲緩和のための技術及び技法を開発及び改良する。			
No.	行動	実施者	タイムフレーム
3A	CCSBT メンバーに対し、実用的で費用対効果が高く安全な海鳥混獲緩和技術及び技法を改善するための調査及び技術開発を実施及び支援するよう奨励する。	メンバー	継続
3B	特に ACAP によるベストプラクティス助言を踏まえ、必要に応じて、まぐろ類 RFMO の中で SBT 漁業に関連する海鳥 CMM を強化するよう提出する。	メンバー	継続
3C	SBT に関する漁獲努力と海鳥類（特に絶滅の危機に瀕しているあほうどり種及びみずなぎどり種）との空間的重複の変化を定期的に監視及び特定し、まぐろ類 RFMO 横断的に関連する漁業に対して情報提供を行う。	ERSWG	各 ERSWG 会合
3D	まぐろ類 RFMO 横断的に、海鳥類、特に絶滅の危機に瀕しているあほうどり種及びみずなぎどり種に対する累積的な SBT 漁業の影響を評価する（総死亡数及び総死亡率を特定するために海鳥混獲の水準及び海鳥混獲率を外挿する手法の開発を含む）。	ERSWG	各 ERSWG 会合
3E	海鳥の混獲が多数発生した場合の管理上の対応に関するプロトコルの策定を検討する。	ERSWG, バードライフ・インターナショナル, ACAP	3年以内

目標4：SBT 漁業を実施する際に必要な海鳥混獲緩和措置の船団横断的な遵守を確保するための遵守アプローチを策定及び改良する。			
No.	行動	実施者	タイムフレーム
4A	SBT 漁業における海鳥混獲緩和措置の実施状況に関して、CCSBT の遵守プログラムから得られた情報を船団毎に照合する。	メンバー、事務局	毎年
4B	以下により、SBT 漁業オペレーターによる海鳥 CMM の遵守及び海鳥相互作用に関する報告要件の遵守を改善するための手続き及び手法をレビューする。 e. 既存の手続き及び手法（港内及び洋上転載検査を含む）、及び他のモニタリング及び取締り技術及び技法が用いられる状況をレビューする。 f. 適当な場合は、追加的なモニタリング及び取締り技術及び技法の導入を検討する。 g. 非遵守に関する管理上の対応のオプションを検討する。	CC	2年以内

	h. 特に公海 SBT 漁船団に関して、非遵守事案の適時的な報告を可能とするためのオプションの策定を検討する。		
4C	はえ縄漁船のオペレーターによる海鳥 CMM の遵守に関して、まぐろ類 RFMO 横断的にデータ収集の様式及び手続きをレビューし、まぐろ類 RFMO 横断的に伝達及び提唱するための調和されたフォーマットを策定する。	CC	2年以内、その後は5年毎

目標5：操業中の海鳥との相互作用の削減の重要性を強調し、及び混獲緩和措置の効果的な実施を推奨しつつ、教育及びアウトリーチプログラムを強化する。

No.	行動	実施者	タイムフレーム
5A	一元化されたポータル（例えば中西部太平洋まぐろ類委員会がホストする混獲緩和情報システム（BMIS））を通じて、オブザーバー、電子モニタリング及び海鳥混獲データ収集に関する文書、フォーマット及び手続きを共有する。	事務局、 BMIS	継続
5B	海鳥混獲のモニタリング及び解析に関するキャパシティ・ビルディングについて、まぐろ類 RFMO 横断的な協力を追求する。	メンバー、 事務局	継続
5C	まぐろ類 RFMO 横断的に、SBT 漁業において混獲された海鳥種のリファレンス DNA データベースの設立のためのオプション（データが利用可能な場合）を探究する。	メンバー、 ACAP、 海鳥専門家	2年以内
5D	まぐろ類 RFMO 横断的に、SBT 漁業において混獲された海鳥種について、一元化されたポータル（例えば中西部まぐろ類委員会がホストする混獲緩和情報システム（BMIS））を通じたリファレンス写真データベースの設立を支援する。	メンバー、 BMIS、海 鳥専門家	2年以内
5E	ACAP の海鳥種同定ガイドを主要言語（例えばフランス語、インドネシア語、韓国語、スペイン語及び台湾語）に翻訳し、他の言語バージョン（例えば英語、日本語）と合わせて配布する。	Common Ocean プ ロジェク ト II、 ACAP	ERSWG 15

実施及び評価

海鳥戦略の効果的な実施については、直接的なオブザーバー計画、電子モニタリングシステムの監査、及びその他の洋上及び港内における監視及び遵守の手段を通じてモニタリングされる。このことにより、漁業者が全面的かつ効果的にそれぞれの海鳥混獲緩和義務を実施し、かつ海鳥類の偶発的捕獲を正確に報告することを確保する。これの実施には、個々の CCSBT メンバー間、及び全体として、SBT 漁業に

おける海鳥類の偶発的捕獲を回避又は最小化するためのデータの照合、解析及び対応方法の策定を行うための十分なキャパシティが必要である。

ERSWG は、CCSBT メンバーによる支援を得て、海鳥戦略の有効性をモニタリングする。海鳥戦略の進捗状況については4年以内の間隔で評価することとし、計画を適切に改正するものとする。戦略は、海鳥混獲水準の削減、及び海鳥混獲率の低下を特に考慮し、全体目標が達成されるまで効力が継続するものとする。

参考文献

FAO (1999) *International Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds in longline fisheries*. Rome, Italy

FAO (2009) *Fishing Operations. 2. Best practices to reduce incidental catch of seabirds in capture fisheries*. Rome, Italy

IUCN (International Union for Conservation of Nature (2019) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. Available at: <http://www.iucnredlist.org>