

Commission for the Conservation of
Southern Bluefin Tuna



みなまぐろ保存委員会

第9回生態学的関連種作業部会会合報告書

2012年3月27-30日

日本、東京

第9回生態学的関連種作業部会会合報告書

2012年3月27-30日

日本、東京

議題項目 1. 開会

1. 独立議長のアレクサンダー・モリソン氏は、参加者を歓迎するとともに、会合を開会した。
2. 各代表団は、参加者を紹介した。会合の参加者のリストは、別紙1のとおり。

1.1 議題の採択

3. 議題は、別紙2のとおり採択された。

1.2 文書リストの採択

4. 会合に提出された文書のリストは、別紙3のとおり。議長は、少数の文書が締切り期日後に提出されたことを指摘した。会合では、これらの文書の受け入れは認められたが、メンバー及び協力的非加盟国は期日までに文書を提出することが重要であることが改めて指摘された。

1.3 ラポルツアーの任命

5. メンバーは、各プレゼンテーションの内容を短いパラグラフに要約して提出し、また、議題項目5及び6の大部分のラポルツアーとなることによって、事務局が報告書を作成するのを支援することに合意した。

議題項目 2. 年次報告書

2.1 メンバーからの報告

6. 全てのメンバーの年次報告書が議論され、各々のメンバーは、他のメンバーから提起された質問に回答した。
7. 詳細な質疑応答の際、多くの質問は、仮にメンバーがERSに関してより標準化された報告を年次報告書において採用していたならば解決していたであろうことが明らかとなった。議長は、ERSに関する標準化された報告を採用することは、この部会にとって、内容の明確化に必要な時間を短縮し、メンバー間でより比較可能となる情報を提供し、そして、ERS作業部会がSBT漁業横断的な動向をより良く理解するのに有益であ

ることを指摘した。このことが、この作業部会の能力を向上させ、CCSBT 戦略計画に資することについて、全般的な支持があった。

8. 会合は、この漁業における混獲のモニタリングの向上を可能とするための年次報告書における報告の標準化の方法について議論した。初めの検討項目は、SBT 漁業の定義であった。SBT 漁業についての共通の定義は、全てのメンバー及び協力的非加盟国が ERS との相互作用に関して均質な情報を報告するために必要である。ERS の報告に関して、SBT 漁業は、次のように定義される。

みなまぐろを対象とするか又は漁獲した許可船舶による全ての漁獲努力

会合は、データが入手可能な直近の暦年に関して報告を行うことに合意した。

9. 会合は、ERS 相互作用の推定値を提供する目的のため、漁業の階層化についても議論した。階層化の目的は、推定値の精度向上及びばらつきの縮小である。階層は、ERS 相互作用の点において比較的均質化されるべきである。例えば、はえ縄操業は、一年を通じそれぞれの漁業海域で予測される相互作用の差を反映できるように空間的及び季節的に階層化することができる。観測（データ）は、相互作用の数を合計推定値に引き延ばすためにそれぞれの階層において必要だろう。会合は、解析結果が各国漁業における ERS 相互作用に対してより良い階層を定義できることを示さない限り、デフォルトの階層は CCSBT の統計海区とすべきであることに合意した。
10. 会合は、メンバー及び協力的非加盟国はオブザーバーカバー率が各年の漁業全体をどの程度表しているのか示すべきであると提案した。漁業の分布と観測された漁獲量との比較は、漁業活動がどの程度適切にサンプリングされたかを示す。ERS の相互作用の報告は、当該漁業に関して定義される個別の階層ごとに実施されるべきである。階層ごとに観測された漁獲努力量及び総努力量が報告されるべきである。
11. 会合は、これらの変更が生態学的関連種作業部会（ERSWG）への年次報告書のテンプレートに反映され、それに応じて ERS データの要約を報告するための表の改訂版（別紙 4）を作成すべきであると提案した。会合は、この様式が今後の ERSWG への年次報告に使用されるべきであると勧告した。
12. 年次報告書によって示される混獲率に関する議論では、混獲率のばらつきについて多くの指摘があった。いくつかある要素の中で、海鳥、漁業及びオブザーバー努力の分布が、このばらつきに寄与している可能性がある。意味のある混獲率の差の解釈を行い、そして観測値から引き延ばして推定値が得られるように、結果の空間的及び時間的階層を含めることが重要である。

2.2 協力的非加盟国からの報告

13. 議長は、EUだけが年次報告書を提出したと通知した。
14. 議長は、フィリピン及び南アフリカが年次報告書を提出しておらず、これらの報告によって提供されるであろういくつかの潜在的な情報はCCSBTの会合のどの報告書にも含まれていないことに触れつつ、失望の意を示した。

議題項目 3. 関連する国際的な制度のレビュー

3.1 関連する国際的な制度の実施状況のレビュー

15. 日本は、文書 CCSBT-ERS/1203/20 を提出したが、これについては議題項目 6.4.1 で議論されている。
16. この議題項目は、議題項目 4.2 で議論された。

3.2 他のベストプラクティスガイドラインに関するレビュー及び勧告

17. 会合は、この項目については他の議題項目で十分に網羅しており、したがって、追加的な議論はないことに合意した。

議題項目 4. ERS 作業部会に関連する他の機関の会合の報告書

4.1 まぐろ類 RFMO 合同混獲技術作業部会による勧告

18. 議長は、まぐろ類 RFMO 合同混獲技術作業部会での議論及び同部会からの勧告を報告する文書 CCSBT-ERS/1203/07 を紹介した。
19. 会合は、この文書にある勧告は暫定的なものであり、合同作業部会によって正式に合意されたものではないことに留意した。
20. また会合は、合同作業部会は四半期ベースで電子的な手法で会合を持つことを決定したが、いまだ行われていないことに留意した。議長は、合同作業部会のコーディネーターに連絡をとり、進行中の会議及び作業について再度確認してみると述べた。

4.2 地域漁業管理機関/取決め/NGO

21. 会合は、2011年のIOTCの科学的プロセスで提起された海鳥に関する議論及び勧告に関して、IOTC事務局から報告書（CCSBT-ERS/1203/Info08）が提出されていることに留意した。この報告書は、ERS作業部会にとって重要と考えられたため、議題項目 6.4 において更に議論した。

22. バードライフ・インターナショナルは、自身の活動の進展の概要を提供した。これには、アホウドリ類及びミズナギドリ類の世界的なトラッキングのデータベース、並びに南米及び南アフリカにおいて漁業者による海鳥種判別を補助する活動をしているアホウドリタスクフォース設立が含まれていた。
23. バードライフ・インターナショナルは、現在のところ、アホウドリタスクフォースは CCSBT メンバーとは直接的な活動は共にしていないが、メンバーが望むのであれば、CCSBT メンバー及び協力的非加盟国の漁船と共に活動することを切望しているとした。
24. ACAP は、海鳥の全世界の個体群状態及び海鳥混獲緩和の作業部会のレポートから、この会合での議論に特に関連のある抜粋が含まれた二つの文書 CCSBT-ERS/1203/Info05 及び CCSBT-ERS/1203/Info06 を提出した。

議題項目 5. ERS に関する情報及び助言

5.1 海鳥

5.1.1 資源状況に関する情報

25. 会合は、SBT 漁業での海鳥の混獲死亡の推定値（海鳥の個体群の状態を測定するための重要な構成要素）を提供する 3 つの文書について検討した。
26. 台湾は、文書 CCSBT-ERS/1203/08 を紹介した。ここでは、海鳥混獲の規模の推定のため、2007-2010 年の南インド洋における台湾の SBT はえ縄漁業の操業データが使用されている。
27. 日本は、2008-2010 年の日本の SBT はえ縄漁業における海鳥の年間偶発的捕獲数の推定値に関する文書 CCSBT-ERS/1203/21 を紹介した。年間の海鳥混獲数推定値は、2008 年は 4,392 羽（95% CI: 2,414-6,394）、2009 年は 2,820 羽（95% CI: 1,176-4,499）、2010 年は 6,147 羽（95% CI: 579-14,902）であった。近年の RTMP における海鳥の偶発的捕獲数の水準は、3,000-6,000 羽/年で安定している。
28. 作業部会は、混獲率（1000 鈎当たりの羽数）を示すことの重要性に留意した。全ての漁業及び観測された漁業に関する鈎数及び投縄数は、引き伸ばし推定値が計算できるように 4 つの階層に分けて提供された。データに基づけば、この混獲率にはばらつきがあり、年によっては比較的高い値を示している。
29. ニュージーランドは、同国商業漁業における 10 年分の海鳥混獲についてとりまとめた文書 CCSBT-ERS/1203/11 を発表した。この解析は、オブザーバーデータ及び漁業努力データに基づいて、複数の漁業種横断的に捕獲される海鳥種及び漁業によって捕獲される全ての海鳥の数を報告している。混獲数の推定値は、オブザーバーカバー率が十分な海域では統計

モデルによって算出し、カバー率の低い海域ではより単純な比率による推定手法によって算出した。

30. 作業部会は、サイズの異なる漁船では、想定される混獲率が異なるため（ニュージーランドの文書に示されている）、将来の年次報告書においては、海鳥混獲数の推定値は、必要に応じて船のタイプによって階層化されることが有用であることに留意した。
31. 会合は、これらの文書において、推定方法及びオブザーバーデータが利用可能な状態となっており、これらによって SBT 漁業による総死亡数の許容し得る推定値を算出することが可能となっている一方で、年次報告書内の多くのデータは、現在のところ、総死亡数の推定が可能な形では記載されていないことに留意した。
32. 会合は、（パラグラフ 8-11 で勧告したとおり）メンバー及び協力的非加盟国によるデータ報告を標準化し、これによって海鳥混獲のより高い水準でのモニタリングを行うことを可能とし、また、将来の ERS 作業部会において SBT 漁業における海鳥総死亡数の近似的な推定値が算出できるようにすべきであると勧告した。さらに会合は、このような報告は、可能な範囲で他の RFMO と調和させるべきであると勧告した。
33. 作業部会は、他者が年次報告書にある推定値を再計算する際にその算出プロセスを再利用できるよう、データを個別の階層に分けて提出することが有用であることに留意した。一般的に、推定値の算出過程において、データが補完された場所はどこかということと、補完データの情報源については、より高い明確性が必要である。
34. ACAP は、SBT 漁場で繁殖や索餌するアホウドリ類及びミズナギドリ類の資源状態及び動向についての更新情報を提供する文書 CCSBT-ERS/1203/Info05 を紹介した。SBT 漁業に関連した一例として、ヒガシキバナアホウドリは、全個体数が約 39,000 番と少なく、IUCN では絶滅危惧 IB 類として分類されていることに言及した。本種は、いくつかの SBT 漁業において混獲種として際立っている。
35. 会合は、SBT 漁業で混獲される多くのアホウドリ類及びミズナギドリ類が絶滅の危機の状態にあること、それら個々の個体群の多くは一般的に脆弱な状態にあることに留意した。ERSWG は、混獲緩和措置を強化し、それらの効果のモニタリングのために他のまぐろ類 RFMO と連携する Kobe プロセスを支持した。
36. 会合は、ACAP から提供された科学的知見に基づく海鳥の個体群状態の要約（CCSBT-ERS/1203/Info05）（これには、バードライフ・インターナショナル及び他の重要な情報源からの最新情報も含まれる）は、ERSWG の作業にとって極めて有益であることに留意した。
37. 会合は、事務局に対して、将来の ERS 会合に先立って、海鳥に関する最新情報（個体群状態の要約及び関連する海鳥の緩和に関する情報を含む）を ACAP から入手するよう要請した。

5.1.2 関連する他の漁業からの情報

38. この議題項目のための文書は提出されず、本件に関する議論は ERS 報告の他のセクションで扱われている。

5.1.3 生態学的リスク評価

39. ニュージーランドは、同国の商業漁業による海鳥種の偶発的死亡のリスク評価に関する報告についての文書 CCSBT-ERS/1203/10 を紹介した。リスクは、生物学的間引き可能量 (PBR) 指標 (生物が存続の危機に陥ることなく持続できるような人為的死亡量を表す指標) と操業中に潜在的に死亡した海鳥の全数の比較によって評価された。海鳥の人口統計学的パラメータ及び漁業による死亡の推定が不明確であるため、計算によってもたらされたリスクの不確実性を許容し、精度の改善が過剰な不確実性を減少させるようなパラメータの同定も許容するように、人口統計学的データ及び死亡数推定に関する不確実性が明確に検討された。リスクは、各漁業と独立して推定し、異なる漁業間において海鳥の捕獲による影響の受けやすさは仮定しなかった。したがって、一部の種については、十分に観察された漁業では希にしか混獲されないかもしれないが、あまり観察されない漁業では依然として高リスクが存在することとなる。
40. この報告書は、顕著なリスク、すなわち、ニュージーランド EEZ 内の商業漁業において漁業によるアホウドリ類及びミズナギドリ類の死亡数がそれらの個体数を維持できる数を超えている可能性が高いという点を強調している。ニュージーランド EEZ 外の漁業によるこれらの種への付加的リスクは、含まれていない。
41. リスク評価において多くの制約が特定され、それらは一部の海鳥に対する漁業のリスクの偏った推定 (過大又は過小) をもたらす可能性がある。それゆえに、結論は慎重に解釈されるべきである。すなわち、一部の種に関して、たとえリスク比が 1 よりも低く推定されたとしても、リスクに直面しているかもしれないとか、逆に、あまり観察されない漁業では漁業による死亡数が過大推定されているかもしれないなど。しかしながら、文書 CCSBT-ERS/1203/10 では、リスク評価は、漁業管理者に対してリスク管理に関する助言 (特に、いつどこでどの種について行動を起こすべきより緊迫した必要性がありそうなのか、また、情報の流れを改善するためには、今後の調査やオブザーバーカバー率をどこに向けるべきか) を提供することが有益であることを証明している。
42. ニュージーランドは、CCSBT のはえ縄漁業と海鳥の相互作用におけるリスクの半定量に関する方法を詳細に説明した文書 CCSBT-ERS/1203/09 を紹介した。この文書では、はえ縄漁業において死亡しやすい海鳥に関する生産性、分布範囲、個体数の情報が、種の捕獲確率及び操業努力量データに関する情報とどのように結合され得るのかを実証した。この解析によって、漁業との相互作用に関する相対的なリスクの観点からの種のランク付けができ、また、多くの海鳥種との相互作用の全体的な可能性の観点からリスクの高い又は低い操業水域を特定することが可能であっ

た。類似の解析がニュージーランド国内漁業で適用されており、その結果に関する管理活動がオブザーバー及び調査努力の配分に役立っていることが留意された。同様に、WCPFCのはえ縄漁業を対象として、これらと同じ技術を利用した ERA 解析の実施が委託され、オブザーバー配乗の決定に利用された。

43. 会合は、この解析は有益であること、そして、その分析結果は、拡大委員会がリスク削減技術をどこに導入するかを決定するのを支援することができるであろうことに留意した。このような解析は、リスク削減をすることが最も効果的である海域及び種の特定が可能となっただけではなく、どこにデータギャップが存在しているのかを明らかにしたことが留意された。一部のケースでは、長期データセットを使用することで、資源評価と類似した方法で、海鳥個体数の人口統計学的変動をより詳細に解析することができるかもしれない。しかしながら、このような解析を支持するデータセットがほとんど存在しないことも留意された。
44. このようなアプローチは、種の分布及び漁獲効率の推定値の提供が可能であるならば、亀及びサメ類のような他の ERS 種にも適用し得ることが留意された。ニュージーランドは、CCSBT-ERS/1203/09 の著者らによって行われた別の解析が存在することを説明した。それは、UNEP から委託された刺し網漁業を対象としたもので、亀、サメ類、海産ほ乳類及び海鳥類を網羅しており、複数分類群の研究が可能であることを示している。
45. 公海漁業のみならず沿岸国からの漁業データを含めるための解析を検討する必要性について議論した。このような解析に使用される漁獲努力量のデータセットについて議論され、空間的に精密な操業活動の指数が重要であり、全ての CCSBT メンバーからの努力量データが含まれる必要があることが指摘された。同様に、鳥の CPUE 及び緩和措置の利用についての詳細な（例えば 5x5 の緯度/経度）情報を含んだものが解析の精度を高めるのに非常に役立つだろう。
46. ニュージーランドは、WCPFC、ICCAT 及び沿岸漁業で実施された ERA 技術の最近のレビューによって、文書 CCSBT-ERS/1203/09 で利用されたような技術は、特に海鳥の捕獲に関する詳細なデータ及び種レベルの捕獲情報が欠如している CCSBT のような RFMO の漁業に最も適していることが明らかとなったことを指摘した（CCSBT-ERS/1203/Info04）。バードライブ・インターナショナルは、文書 CCSBT-ERS/1203/09 に明記された方法論を支持すること、そして、使用された方法論は、現時点において CCSBT 漁業にとって利用可能な最善の技術であることを指摘した。彼らはまた、今後反復される研究において、更に詳細な鳥の分布データを含めることが可能となるだろうと述べた。
47. 管理が介入することの効果の時系列的な変化を追跡するにあたって、この ERA を利用することが可能かどうかについては、分析結果を更に詳細化することで可能となるだろうという議論となった。
48. メンバーから提出されたデータに基づいて事務局が分析を行う可能性について検討が行われ、将来的には有益な実施手段であると考えられた。

49. 一部の ERSWG メンバーは、SBT 漁業のためのリスク評価を独立して実施することは困難であり、その代わりに、他のまぐろ類 RFMO と協力して、この地域における全ての漁業による海鳥に対するリスクを評価するオプションがあるだろうと考えた。これは、今後達成すべき優良かつ長期的な目標であることが合意された。しかしながら、ERSWG は、短期的には、部会として、SBT 漁業における ERS との相互作用の影響に関する助言を拡大委員会に提供する必要があることに合意した。
50. 議長は、CCSBT-ERS/1203/09 において明記された方法論を CCSBT 漁業での ERS 生態学的リスク評価に適用することについて一般的な支持があったと結論付けるとともに、これに漁獲努力量のデータセットが含まれるべきこと、他の入力パラメーターをレビューする必要性、及び操業中に実施される管理手段の変化を追跡する必要性についての説明を加えた。この技術の海鳥以外の ERS 種への適用可能性が検討されるべきである。
51. 会合は、ERA を進展させるとしても、効果的な海鳥の混獲緩和措置の迅速な導入を遅らせるべきではないことを利用可能な情報が示していると考えた。
52. 会合は、将来、ERSWG が海鳥を対象として文書 CCSBT-ERS/1203/09 で特定された ERA プロセスを利用すべきであると勧告した。

5.1.4 ERS 死亡数の推定値及び不確実性の推定を改善するための将来の分析

53. 会合は、ERS の捕獲数及び死亡数の推定並びに不確実性の推定を改善するための重要な点は、他の RFMO、ACAP 及びバードライフ・インターナショナルのような NGO との将来的な連携であることに留意した。特に、海鳥の混獲率の計測、海鳥種別の捕獲数及び死亡数の推定値、並びに漁業における捕獲に対する海鳥の脆弱性の経時的な変動である。
54. 会合は、義務的及び自主的な緩和措置の適用レベル（別紙 4 の年次報告書テンプレートに明記されている）が、今後の年次報告書の一部となる必要があることに留意した。これによって、緩和措置の有効性の評価を可能にし、それゆえに、調査計画及び効果的なリスク管理応答へのインプットを提供する。会合はまた、緩和措置の有効性をモニタリングするための方法を更に開発する必要があることに留意した。この方法は、まぐろ類 RFMO 間で更に調和するために南大洋全域において最も有効的に進められるであろう。
55. 会合は、ERS に関して、まぐろ類 RFMO 横断的に、オブザーバーデータ収集要件及び緩和措置の仕様を更に調和することが有益であること、そして、まぐろ類合同混獲作業部会に対して、この問題を同部会で検討するよう要請すべきことに合意した。
56. 会合は、将来の ERSWG 会合において、SBT 漁業における全ての海鳥の死亡数の推定が行えるようにするために、メンバー及び協力的非加盟国

から報告されるデータを標準化する必要があることに合意した（パラグラフ 8-11 を参照）。

5.1.5 緩和措置に関する研究及び優先課題の更新

57. オーストラリアは、釣針から離れた場所に重い錘を付けた以前の加重繩に関する調査（文書 CCSBT-ERS/1203/Info24 参照）に続き、釣針のところに又は近いところに錘を付けた試験において、繩の沈降率及び漁獲対象種の漁獲率に関する効果を説明した文書 CCSBT-ERS/1203/17 を紹介した。この試験を実施した主たる理由は、次のとおり。
 - オーストラリアの主要なまぐろ漁業において、トリライン、加重繩（3.5m に 60g）及び投縄中の残滓保持といった緩和措置の実施にもかかわらず、低いレベルの海鳥混獲が断続的に発生した。それは、現在の緩和措置が、全ての条件において必ずしも効果的ではない場合があることを示す。
 - 枝繩の加重による漁獲対象種の漁獲率への影響及び釣針の近くへの加重に関する懸念が、海鳥の混獲を削減させるより速い沈降率を有する漁具の採用を阻んできた。
58. この文書は、漁獲対象魚種及び非対象魚種の漁獲率への効果を明らかにするために、特別に作られた鉛の錘を使用した2つの新しい加重枝繩レジーム（2m の位置に 120g 及び釣針に 40g）を試験したことを紹介している。釣針から 3.5m の位置に 60g の鉛の錘を付けた枝繩（業界標準）と、釣針から 2m の位置に 120g の鉛の錘を付けたもの又は釣針に 40g の鉛の錘を付けたものを比較したところ、主要な漁獲対象魚種及び非対象魚種の漁獲率に統計的な違いは検出されなかった。下部長（錘と釣針の距離）が長い枝繩の釣針は、2段階で沈み、最初は遅く、後に速くなる。しかしながら、釣針に 40g を付けた枝繩は、投縄後すぐに沈降し始め、2m の深さに達するまで平均で 4.5 秒（0.43 m/s）であり、それは業界標準漁具に比べ 33% も短い時間であった。錘を釣針に付けることで、他の加重オプションよりもより速い繩沈降率が得られた。
59. この文書は、釣針のところに 40g の鉛を付けたものは、この試験のために特別に開発され、かつ、いくつかの斬新な機能、すなわち乗組員への安全を改善し、漁具の準備に費やす時間を短縮し、遵守のための漁具検査を容易にするといった特徴を備えているものであると説明している。この試験は、新しい加重繩のオプション（釣針により軽い錘を付けることを含む）が、漁獲対象魚の漁獲に悪影響を与えることなく、海鳥の混獲を削減できる可能性を持っていることを実証した。
60. オーストラリアは、この調査が ACAP の 2011 年レビュー（文書 CCSBT-ERS/1203/Info06）の後で完了したこと、そして、次の ACAP の会議での検討材料として紹介される予定であると述べた。
61. ニュージーランドは、文書 CCSBT-ERS/1203/15 を紹介した。これは、2010 年に南アフリカのマグロジョイントベンチャー漁業において行われ

た調査で、2隻の日本船で加重及び非加重の枝縄を使用して、改良型「ハイブリット」トリラインの性能を比較するものであった。ハイブリット・トリラインと組み合わせた加重枝縄は、漁獲にほとんど影響を与えずに、海鳥の攻撃、二次攻撃及び海鳥の死亡を劇的に削減した。27個体死亡のうち4個体が加重枝縄の使用時であり、それは非加重枝縄に比べ、海鳥の混獲率を86%削減した。マグロの平均漁獲数は2つの枝縄タイプでほぼ同一であったが、加重枝縄は非加重枝縄よりも3倍多く縄が絡まった。どちらの枝縄タイプでも乗組員が怪我をすることはなかった。この予備的結果は、海鳥の付け入る隙を少なくして防ぐという混獲緩和の概念構成が効果的であることを示しており、特に、これらの結果は、2つのハイブリット・トリラインが、加重枝縄及び夜間投縄とともに、ベストプラクティスを構成するものであることを強く示唆している。

62. ニュージーランドは、バードライフ・インターナショナルと共同で、自国の表層はえ縄漁業におけるセーフリード錘の使用が漁獲に与える影響及び漁業者への安全性を評価するための試験を計画しており、その結果が将来のERSWG会合で紹介されることを期待していると述べた。
63. ACAPは、ACAPの海鳥混獲作業グループ(SBWG)が行った浮きはえ縄漁業における海鳥混獲緩和措置のレビューに関する成果をとりまとめた文書CCSBT-ERS/1203/Info06を紹介した。このレビューでは、浮きはえ縄漁業において、加重枝縄、トリライン及び夜間投縄の組合せがベストプラクティスであると結論付けている。偶発的死亡を可能な限り低いレベルにまで削減するため、これらの措置は、高リスク水域で実施すべきである。安全性、実用性及び漁業の特性のような他の要因にも配慮すべきである。現在、ほとんどの浮きはえ縄漁業において、海鳥の偶発的死亡を確実に防げるような単一の緩和措置は存在しない。最も効果的なアプローチは、上記の措置を組合せて実施することである。
64. 会合は、浮きはえ縄漁業における緩和に関する調査が近年目覚ましく進展していること、及び様々な関連調査も現在進行中であることに留意した。会合は、将来、拡大委員会が混獲緩和措置を決定するときに、特に新しい又は改良された緩和措置(加重縄及びハイブリットトリラインを含む)に関連したこれらの結果を留意するよう勧告した。

5.2 サメ

5.2.1 資源状況に関する情報

65. 日本は、1992-2010年にSBTはえ縄漁業で漁獲されたヨシキリザメ、アオザメ及びニシネズミザメの標準化CPUEの解析に関する文書CCSBT-ERS/1203/22rev1を紹介した。3種の標準化CPUEは多少の変動は見られたものの、顕著な増加又は減少傾向は確認されなかった。さらに、体長組成の顕著な変化も認められなかった。かかるデータは、1992年から2010年にかけて、これらの種の資源状態の有意な変化を示さなかった。

66. 会合は、3種全ての漁獲組成が主にサメの幼魚であったので、その時系列が必ずしもサメ成魚個体群に関する情報や傾向を提供するものではないことに留意した。
67. 日本は、1998-2010年にSBTはえ縄漁業のRTMPにおける外洋性サメ類の標識放流に関する文書CCSBT-ERS/1203/23rev1を紹介した。34標識（ヨシキリザメ26個体、ニシネズミザメ8個体）が再捕された。再捕率は、0.9%であった。再捕されるまでの最長期間は1738日、最長距離は6900kmで、両方ともヨシキリザメであり、それはヨシキリザメの大規模な回遊を示唆している。
68. 日本は、南半球におけるニシネズミザメ (*Lamna nasus*) の分布パターン及び推定個体数の傾向に関するCCSBT-ERS/1203/24を紹介した。本種は、外洋において頻繁に出現することが指摘され、南半球において繋がっている可能性が示された。日本のログブックデータに基づく標準化CPUEの予備的結果は、南半球における本種の推定個体数が1994-2011年の間でいくらかの分散をしつつ比較的安定していることを示唆した。
69. 同種の広範な分布域をかんがみ、南半球個体群の効果的な管理のための大洋横断的な国際協調の必要性が示唆された。
70. 日本は、南半球におけるニシネズミザメの資源状態が不明であることを指摘し、そして、同種はSBT漁業において広く捕獲され、恐らくいくつかのRFMOの境界を越えて資源が分布し、また、他のRFMOでは南半球個体群の注目度は相対的に低いことを考慮すると、同種はERSWGによる生態学的リスク評価の候補として優先度が高いと指摘した。
71. 会合は、ニシネズミザメの資源評価の実施について議論し、全てのメンバー及び協力的非加盟国からデータが提出される必要があること、並びにかかる評価はERSWGの将来の作業計画の一部とすべきであることに合意した。会合は、日本、ニュージーランド及びオーストラリアが、次回ERSWG会合前に共に作業しニシネズミザメの資源評価/ERAを進展させるべきであると勧告した。
72. ニュージーランドは、SPC-OFPによって準備され、WCPFC SCにおいて以前に発表されたWCPFC水域における主要サメ類の指標に基づく解析に関する文書CCSBT-ERS/1203/13を紹介した。WCPFCの主要サメ類8種の資源状態を評価するため、SPCが有するはえ縄及びまき網のログシート及びオブザーバーのデータセットが検討された。はえ縄及びまき網の両方のログシートのデータセットには、サメの漁獲記録及び種の記録が欠けているという問題があり、そのため、指標分析はオブザーバーデータのみに基づいた。4つの主要なクラスに分類されるサメの資源状況に関する指標（漁業との相互作用に基づくサメの生息域、漁獲組成、漁獲率及び漁獲圧の生物学的指標（例えば、サイズの中央値、性比））が評価された。
73. ニュージーランドは、SPC-OFPによって準備され、WCPFC SCで以前に発表された中西部太平洋水域における主要サメ類の資源状況のスナップショットに関する文書CCSBT-ERS/1203/14を紹介した。同文書は、中西

部太平洋まぐろ類委員会のサメ調査計画に基づいてこれまでに実施された全てのサメ評価作業を統合し、そして、サメ類に関する現行及び将来の保存管理措置について検討している。中西部太平洋における WCPFC の主要サメ類 8 種の現況がまとめられている。漁業を原因とするサメ類の死亡を削減するために実施されている様々な措置が検討されており、これには、現行の WCPFC におけるサメ類に関する措置、及び WCPFC のメンバーが自国水域で適用している代替的措置が含まれる。他の地域漁業管理機関によって現在適用されている措置が評価され、資源状況及び現行の管理措置の効果に関する結論が紹介されている。

74. ニュージーランドは、これらの文書を紹介した意図は、空間的な RFMO ベースで漁業/サメ類の相互作用の理解が進んでいる点を強調し、これが将来の CCSBT ERS 報告にとって、どのような意味を持つのかについての議論を深めるためであると説明した。さらにニュージーランドは、2つの文書にある助言は、SBT が漁獲されない水域を含んでいるものの、かかる報告様式は SBT 漁業が展開されている水域における資源状況に直接関係する情報を含んでいることも指摘した。
75. 会合は、これらの文書は、WCPFC 水域における主要サメ類の状況に関する極めて有用な要約であり、ERSWG の作業にも大きく関係することに留意した。会合は、一部のサメ類に関しては、この様な解析結果を拡大委員会に助言することが適当であろうと考えた。
76. 会合は、CCSBT-ERS/1203/14（例えば、図 1）において示されたサメ類の状況に関する概要報告は、資源状況を簡潔に報告する上で非常に有用であることに合意した。主要な種を特定するという考え方は（CCSBT-ERS/1203/Info10 と同様）、将来の報告及び作業に焦点を合わせる際に役立つかもしれない。
77. 会合は、サメ類の資源状況に関する報告を改善するための残る主要な要件は、サメ類データの報告改善、特に種レベルで記録されたデータであることに留意した。

5.2.2 他の関連する漁業からの情報

78. この議題項目に関する文書は発表されず、関連する議論は ERS 報告の他のセクションで取り扱われた。

5.2.3 生態学的リスク評価

79. 会合は、WCPFC は一部のサメ類に関する ERA を既に実施したこと、そして、このことは ERSWG にとって有用な情報源となることに留意した。
80. 会合は、サメ類に関する ERA について簡潔に議論し、実施する場合には SBT 漁業におけるサメ類について以下のような簡潔なレビューが必要であることを指摘した。
 - 漁獲される種の特定

- これらの種に関して利用可能な情報源/データの簡潔な要約
- ERA のために、種をレベル 1（専門家に基づく質的）、レベル 2（単純・定量的）又はレベル 3（複雑・定量的）のいずれかに適切に分類。

このようなレビューによって、ERSWG がどのような作業を遂行すべきか、また、他の RFMO からどのような情報を利用するのかを特定することができるだろう（会合は、この枠組みにおいてニシネズミザメを ERSWG の優先種として特定したことを注記する）。

5.2.4 ERS 死亡数の推定値及び不確実性の推定を改善するための将来の分析

81. 会合は、パラグラフ 53 に含まれている ERS の死亡数の推定値及び不確実性の推定の改善に関する議論は、サメ類に対しても同じように適用できることに留意した。

5.2.5 緩和措置に関する研究及び優先課題の更新

82. この議題項目に関連する文書は、紹介されなかった。

5.3 その他のERS

83. 特に明記がなければ、議題項目 5.3 の全ての議題小項目における議論の中心は、海亀に関するものであった。

5.3.1 資源状況に関する情報

84. 日本は、インドネシア西パプアにおけるオサガメの保全及び管理に関する日本の活動が記載された文書 CCSBT-ERS/1203/25 を紹介した。インドネシアパプアのジャムルスバ・メディとウェルモンでは多くのオサガメが産卵することが知られている。インドネシアでは、インドネシア海亀研究センター及び日本の非営利団体（NPO）であるエバーラスティング・ネイチャーが協力してオサガメの産卵巣数のカウント、孵化成功の評価及び産卵環境の改善を実施している。海亀個体群は、陸上及び海洋における様々な要因の影響を受けている。したがって、海亀、特にオサガメの保全のためには、包括的な管理が必要である。
85. 会合は、議題項目 2.1 においてニュージーランドから既に紹介があった同国における海鳥、海産哺乳類及び海亀の捕獲についてとりまとめた文書 CCSBT-ERS/1203/11 に留意した。
86. オーストラリアは、文書 CCSBT-ERS/1203/Info15 から CCSBT-ERS/1203/Info22 は、同国漁業に関連する全ての ERS にわたるリスク評価及び管理に関する情報を網羅していることを指摘した。

5.3.2 その他の関連漁業からの情報

87. この議題項目に関連する文書の紹介はなく、本件に関する議論は ERS 報告書の他のセクションにおいて網羅されている。

5.3.3 生態学的リスク評価

88. 会合は、アホウドリ類及びミズナギドリ類のデータを管理しているバードライブのように、海亀の分布域のデータを世界的に交換している機関はないと思われるが、公海漁業の管理責任を有する FAO やその他の関連する RFMO のほか、IOSEA-Turtles（インド洋及び東南アジア海亀覚書）からの支援を求めることも有益かもしれないことに留意した。会合はまた、WCPFC において海亀の ERA が完了したことに留意した。会合はさらに、種別の移動追跡データが利用できれば、レベル 2 の ERA が実施できること、そうでなければ、おそらくレベル 1 の ERA しかできないことに留意した。これに関連して、ICCAT が海亀の ERA を実施中又は実施しようとしている可能性があることが示唆された。
89. 会合は、事務局に対して、IOSEA-Turtles と連絡をとり、IOSEA-Turtles がどのようなデータを保持し、ERSWG の将来の作業に関してどのような形で役に立つかを評価するよう勧告した。

5.3.4 ERS 死亡数の推定値及び不確実性の推定を改善するための将来の分析

90. この議題項目に関連する文書の紹介はなく、本件に関する議論は ERS 報告書の他のセクションにおいて網羅されている。

5.3.5 緩和措置に関する調査及び優先課題の更新

91. 会合は、海亀に関する今後の作業が、他の ERS と比べて、相対的にどれほど優先度が高いかについて議論し、次の段階として次回の ERSWG 会合において WCPFC が実施した ERA 及び他のデータ源についてレビューすることが妥当であろうことに留意した。議長は、ICCAT においても海亀に関する ERA 作業が計画されており、その結果もまた ERSWG にとって有用であろうと指摘した。

5.4 SBT 資源の状況に影響を与え得る捕食者及び餌生物

92. 日本は、ひき縄加入量モニタリングプログラムを実施している西オーストラリア州南沖における SBT1 齢魚の餌生物を示す文書 CCSBT-ERS/1203/26 を紹介した。イワシ、マアジ及びゴマサバが主要な餌生物であること、その組成は年変動が大きいことが判明した。著者は、SBT の餌生物に関する研究は、SBT の加入量だけでなくモニタリングに及ぼす影響という点からも重要であることを強調した。

93. ニュージーランドは、CCSBT-ERS/0602/08 で報告したとおり SBT の胃の採集作業を継続してきており、将来の会合でこの作業の更新情報を報告すると述べた。
94. 議長は、オーストラリアのいくつかのプロジェクトが生態系モデルの改善に取り組んでいること、この作業が将来の ERSWG 会合に対して有用なツールや成果を提供する可能性があるかもしれないことを指摘した。オーストラリアは、このモデリング作業に関する更新情報が利用可能になり次第喜んでそれを提供すると述べた。
95. 議長は、CCSBT-ERS/1203/BGD01 の情報収集要件はデータ収集に関する現行の声明で網羅されているが、ERSWG で SBT の蓄養を扱うべきか否かについては拡大委員会のメンバー間の合意が得られていないと指摘した。

議題項目 6 CCSBT 戦略計画中の又は CCSBT から要請されている ERS 活動

6.1 ERS に関するデータ提供要件

96. 事務局は、CCSBT 戦略計画のうち、ERS に関連する事項の概要を提供した。事務局は、優先度の高い課題が 2 つあることを指摘した。
 - 全てのメンバー及び協力的非加盟国は、SBT を対象とする漁業の ERS への影響を緩和するための勧告を実施する。
 - 混獲及び各漁業において使用した緩和措置の完全報告を確保する ERS に関するデータ提供要件に合意する。
97. 会合は、この会合でこれら 2 つの優先度の高い課題に取り組んできていることに留意した。

6.1.1 オブザーバーデータ

98. オーストラリアは、文書 CCSBT-ERS/1203/16 を紹介した。これは、ERSWG 及び科学委員会が ERS と漁業活動の相互作用をモニタリングし、SBT 漁業によるリスクを評価し、緩和措置の効果を評価することを可能にするための頑健なデータを提供する上で極めて重要となる地域オブザーバー計画の必要性を指摘している。この文書には、地域オブザーバー計画の改訂草案及び優先的措置の実施のための作業計画が含まれている。改訂草案は、前回のスコーピング・スタディ (CCSBT-SFMWG/1103/BGD01) に対するフィードバック、並びに 2010 年及び 2011 年の拡大委員会会合で提示された草案を統合している。
99. オーストラリアは、地域オブザーバー計画の実施は、現在の ERS に関する報告要件、CCSBT のパフォーマンスレビューの一部、CCSBT 戦略計画、SBT を対象とする漁業の ERS への影響を緩和するための勧告、を履行するための重要な構成要素になることを指摘した。オーストラリアはさら

に、ERSに関する必要最低限のデータ要件に合意することは、極めて重要であることを指摘した。

100. 会合は、オブザーバーによるデータ収集の改善及びERSWGへの報告（CCSBT-ERS/1203/16）は有益であることに留意した。
101. ACAPは、CCSBT-ERS/1203/Info/07の要約を簡潔に紹介した。同文書は、SBT漁業による海鳥への影響に対するCCSBTの理解を深めるために必要最低限のデータ収集要件について、ERSWGがこれを特定する際に役立つよう、また、現在用いられている緩和措置の効果をERSWGが評価する際に役立つように準備されたものである。また同文書は、記録することが望ましいと考えられるデータ及び混獲の性質、特に混獲率に影響を与える要因の更なる理解に役立つデータも特定している。
102. この文書における主要な勧告の1つは、海鳥の混獲及びそれに関連するデータを報告するための明確なプロトコルを作成し、それを実施すべきというものである。ACAPは、現在このプロトコルを作成中であり、喜んでこれをERSWG10に提供すると述べた。
103. 会合は、オブザーバーカバー率のレベルに関して、電子モニタリングシステムの使用が他の漁業において有効であることが示されており、乗船という特定の問題について言えば、これがオブザーバーカバー率を補完するための有用かつ費用対効果の高いツールになる可能性があることに留意した。作業部会は、メンバー及び協力的非加盟国に対して、これらのモニタリングシステムの更なる詳細情報を次の会合に提供するよう要求した。
104. オーストラリアは、試験的に電子モニタリングシステムを実施したこと、並びにその調査及び電子モニタリングの実施に関する報告書は、次のサイトで閲覧可能であると説明した。<http://www.afma.gov.au/managing-our-fisheries/data-collection/data-collection-programs/#emon>
105. ACAPは、特定のERS問題を対象として、様々な船団の研究者からなる電子モニタリング調査プログラムの創設を提案し、本件に関して休会期間中に関係者と議論することに関心があると述べた。
106. 事務局は、マグロ漁業に関する調査プログラムを支援する地球環境基金（GEF）が終了しようとしていること、このプログラムの構成要素の一つに電子モニタリング技術の調査が含まれていることを指摘した。
107. CCSBT-ERS/1203/27では、浮きはえ縄漁業における日本の科学オブザーバープログラムの改善に関する日本の活動が報告されている。主に改善が求められているのは、新たに作成された種の分類に基づく海鳥の識別の質である。これらの更新情報は、混獲のホットスポットを決定するための解析に用いられ、その他の国に提供されなければならない。
108. 作業部会は、バードライフ・インターナショナル、ACAP、メンバー及び協力的非加盟国に対して、海鳥の識別を改善するプロトコルの作成に向けて協力するよう勧告した。

- 109.会合は、オブザーバーデータに関する一連の最低要件を RFMO 間で調和させる可能性を考慮しつつ、これを策定する必要があることに合意した。会合は、この作業を休会期間中に実施するよう勧告した。会合は事務局に対して、休会期間中の議論を促進させるよう要請した。

6.1.2 データ交換

- 110.事務局は、ERS に関するデータ提供要件の合意は、戦略計画に含まれている課題であり、また、CCSBT17はこの ERSWG 会合より前にデータ交換について検討するよう勧告していたことを指摘した。
- 111.事務局は、ERS に関するデータ交換提案についての作業は、休会期間中に ERSWG 議長と相談しつつ開始したが、その間にメンバーのコンセンサスを得て提案書を作成するまでには至らなかったことを説明した。
- 112.会合は、ERS に関するデータ交換のためのプロトコル作成作業を続けるべきであること、及びかかる作業については、CCSBT19の場外でさらなる議論を行うこともできるであろうことを念頭に置きつつ、休会期間中に行うべきことに合意した。

6.2 CCSBT 遵守委員会のための ERS 相互作用報告用テンプレート

- 113.事務局は、遵守委員会 (CC) 及び拡大委員会の現行の報告要件について記述した文書 CCSBT-ERS/1203/04 を紹介した。これは、ERSWG が、CC からの要求、すなわち、CC の ERS 報告要件をレビューし、遵守報告の改善に向けた勧告を行うべきとの要求に応えるのを支援するためのものである。
- 114.また事務局は、この ERSWG 会合に提出する年次報告書に関して、いずれのメンバーも、ERSWG への年次報告のテンプレートにおいて要求されている緩和措置の遵守レベルに関する情報を提供していなかったことも指摘した。
- 115.会合は、勧告すべき報告要件の変更は行わなかったが、ERSWG へ提出する年次報告書のテンプレートに含まれる全ての情報を提供するためのより一層の努力が払われるべきであることに留意した。

6.3 海域別 RFMO へのデータ提供に関する勧告

- 116.会合は、事務局はさほど多くの ERS のデータを所持していないものの、CCSBT の様々な会合に提出された報告書にあらゆる非機密データが含まれており、これらは事務局に要求すれば既に利用可能な状態となっていることに留意した。
- 117.会合は、事務局が、まぐろ類 RFMO 合同混獲技術作業部会に対して、同作業部会の取組みに関連すると考えられるあらゆる情報を提供することを申し出るよう要求した。

6.4 他のRFMOが採択した緩和措置の評価

6.4.1 生態学的関連種に関する2008年の勧告に基づきメンバー/CNMが実施することとされている海鳥混獲緩和措置のレビュー

- 118.事務局は、CCSBT、ICCAT、IOTC及びWCPFCにおける関連する海鳥、サメ、海亀に対する混獲緩和措置の詳細を示した文書CCSBT-ERS/1203/05を紹介した。また事務局は、最近のIOTC科学委員会会合が行った海鳥混獲緩和のためのベストプラクティスに関する勧告が、IOTC事務局から入手したCCSBT-ERS/1203/Info08に掲載されているが、これはCCSBT-ERS/1203/05には掲載されていないことを説明した。また会合は、CCSBT-ERS/1203/Info06（浮きはえ縄漁業における海鳥混獲緩和措置のレビュー）を含め、議題項目5.1の中で紹介されたいくつかの文書の関連性についても留意した。
- 119.会合は、安全性、実用性、漁業の特性等の要因の重要性を考慮すれば、加重枝縄、夜間投縄及びトリラインの組合せが海鳥混獲を最低レベルまで削減するベストプラクティスであるとの判断が新たな科学的コンセンサスであると結論付けた。最近、ICCATは南緯25度以南で操業する漁船に対して、これら3つの方法のうち2つを使用するよう要請した追加勧告11/09を採択し（認められた加重枝縄の形式は、鉤から1m以内に45g超、3.5m以内に60g超、4m以内に98g超）、またICCATは、35m未満とそれ以上の船で異なる仕様のトリラインに合意していることも留意された。
- 120.また会合は、2011年のIOTC科学委員会会合における勧告（CCSBT-ERS/1203/Info08）は、海鳥混獲緩和に関する修正を勧告したこと（IOTCでは未だ検討されていない）に留意した。この勧告は、ICCATで採択されたものと類似しており、ACAPからの助言とも整合している。この助言は、2012年にWCPFCに提出されるであろう。
- 121.日本は、ICCAT、IOTC、WCPFC及びCCSBTにおけるERSに関連した進展について2009～2011年を中心に要約した文書CCSBT-ERS/1203/20を紹介した。日本は、いくつかのERAの実施、いくつかのERSのための混獲緩和措置の新規導入又は改善、ERSの分布及びそれらの保存状況に関する新しい科学的データについてのいくつかのレビュー等、様々なERSに対する幅広い取組みが実施されていることに言及した。
- 122.会合は、新規又は改善された混獲緩和措置及びそれに付随する課題に関する研究結果が迅速に得られており、一部のRFMOにおいて、現在のところ、かかる情報を考慮したレビューが繰り返し行われていることを強調した。このような反復プロセスは、これらの研究成果を新規又は改善された混獲緩和措置に反映させていく上で重要である。
- 123.会合は、全ての効果的な緩和措置は、海鳥混獲問題に対して適応的な管理応答であると判断されるべきであることに留意した。例えば、制御研究及び漁業への適用のモニタリングを通じて加重枝縄の仕様（錘の重量、

数量、位置及び材質)を継続的に改良することが、最も安全で、実用的で、そして効果的な仕様を特定するのに極めて望ましい。勧告された形式は、実際の漁業で実施され、オブザーバー計画を通じてモニタリングされるとともにレビューが行われ、仮に混獲数が許容水準まで十分に削減されなければ、これは改善されるべきである。

124. 会合は、議題項目 2 及び 5.1 において詳細に議論したとおり、混獲をモニタリングし、緩和措置の効果を評価するためにはいかなるデータが収集及び報告される必要があるか判断するためには、更なる作業が行われなければならないと勧告した。ACAP の文書 CCSBT-ERS/1203/Info 07 は、収集されるべき必須及び望ましいデータの一覧表を掲載しており、かかる議論の良い出発点となるであろう。

6.4.2 SBT 漁業における追加的又は別の措置の必要性の検討

海鳥

125. 会合は、ベストプラクティスな緩和措置に関する最新の科学的な助言は、3つの方法、すなわち、加重枝縄、夜間投縄（薄明後から夜明け前にかけて投縄する）及びトリラインの全てを使用することであると合意した。
126. 加重枝縄については、ICCAT が採択し、IOTC 科学委員会及び ACAP が勧告した方法と同様の加重、すなわち、鉤から 1m 以内に少なくとも 45g、3.5m 以内に少なくとも 60g、4m 以内に少なくとも 98g にしなければならない。会合は、パラグラフ 58 で確認された新しいオーストラリアの方法（鉤に 40g）は、上述した方法より沈降速度が速いことに留意した。会合はまた、枝縄沈降速度を更に速めるためには鉤の近くに錘を付けることが重要であると判断した。CCSBT-ERS/1203/15 は、沈降速度の安定性がもう一つの重要な要因であることも示唆している。
127. 日本は、混獲を可能な限り低い水準に削減することが目標であるのならば、日本及び米国の研究者が行った共同研究（CCSBT-ERS/1203/15 参照）は、高リスク海域では 3 つ全ての方法が必要であると結論付けていると指摘した。このように、3 つ全ての方法が必要かどうかについては、どの程度の混獲削減水準が望ましいのかにある程度関係し、3 つ全ての措置が必要とされない状況もあるかもしれない。
128. 会合は、新たなアイデアが特に漁業者によって開発される必要性及び彼らに措置の改良を継続するよう奨励することの重要性に留意した。
129. 会合は、SBT 漁業によって偶発的に捕獲される海鳥の多くの個体群状況が脅威にさらされ、減少していることを考慮すれば、効果的な緩和措置を直ちに導入する必要があることに留意した。この点について、会合は、現段階では一つの緩和措置では、浮きはえ縄漁業における海鳥の偶発的死亡を十分に防ぐことはできないことに合意した。会合は、海鳥の偶発的死亡を可能な限り低い水準まで削減するためには、高リスク海域においては、3 つ全ての措置が適用されるべきであると判断した。会合は、安全性、実用性、漁業の特性といったその他の要因についても考慮され

るべきであると考えた。会合は、新たなモニタリング及び研究データを定期的にレビューすること、並びにかかるレビューに基づき必要に応じて緩和措置を改良することが重要であることに合意した。

130. 会合は、多くの海鳥の移動回遊が SBT 漁業の操業海域を超えて広がっていること、そして、これは ICCAT、IOTC 及び WCPFC が漁業を管理する限定的な管轄水域よりも広いことに留意した。CCSBT に関連する海域の広さを考慮すれば、緩和措置の定義及び仕様（重量、海域等）に一貫性を持たせること、並びに当該措置のこれら全海域における使用を要件とすることが、海鳥の偶発的死亡を可能な限り低い水準まで削減するためには望ましいことであり、このような一貫性が実際に漁業者の助けとなるであろう。
131. 海鳥個体群に対する懸念、SBT 漁業における広範囲かつ多数の海鳥捕獲に関する継続的な報告、及び ACAP からのベストプラクティスに関する助言に反映されている最近の研究結果に基づき、会合は、拡大委員会に対して、ベストプラクティスに基づいたより効果的な緩和措置の実施が緊急に必要であると勧告した。

サメ類

132. SBT 漁業におけるサメ類のための何らかの追加又は別の措置の必要性を検討するに当たって、会合は、提供すべき新たな助言はないことに留意した。

海亀、その他 ERS

133. SBT 漁業における海亀のための何らかの追加又は別の措置の必要性を検討するに当たって、会合は、提供すべき新たな助言はないことに留意した。

議題項目 7 普及啓発関連活動

7.1 更新版 CCSBT ERS パンフレットの最終化

134. 事務局は、更新版 CCSBT ERS パンフレットの最終化に向けた進展を概説した CCSBT-ERS/1203/06 の要約を紹介した。休会期間中にいくつかの作業が行われ、海鳥及びサメ類のパンフレットに関して合意が形成され、更新されたパンフレットの英語版は CCSBT のウェブサイトに掲載していると説明した。追加的な検討を要する未解決の変更点があり、これらの問題を解決するための勧告が同文書に示されていることが指摘された。
135. 事務局はまた、海亀に関するパンフレットは作成していないものの、CCSBT のウェブサイト上に WCPFC 及び FAO が提供している既存の手引へのリンクを掲示していると説明した。
136. 会合は、海鳥及びサメ類のパンフレットの変更に関する勧告を検討した。そして会合は、かかるパンフレットが可能な限り早く最終化されなければ

ばならず、また事務局からメンバーへの要求は 21 日以内に返答されるであろうことに留意しつつ、事務局は休会期間中にその最終化に関する作業を継続して行うべきであることに合意した。

議題項目 8. 将来の作業計画

137.将来の作業計画が合意され、その内容は別紙 5 のとおり。

議題項目 9. その他

138.その他の事項は、なかった。

議題項目 10. 拡大委員会への勧告及び助言

139.会合は、拡大委員会での検討のため、以下に掲げる勧告を行った。

- 別紙 4 の様式が、今後の ERSWG への年次報告書に使用されなければならない（議題項目 2.1）。
- 会合は、（パラグラフ 8-11 で勧告したとおり）メンバー及び協力的非加盟国によるデータ報告を標準化し、これによって海鳥混獲のより高い水準でのモニタリングを行うことを可能とし、また、将来の ERS 作業部会において SBT 漁業における海鳥総死亡数の近似的な推定値の算出ができるようにすべきであると勧告した。さらに会合は、このような報告は、可能な範囲で他の RFMO と同調させるべきであると勧告した（議題項目 5.1.1）。
- 将来、ERSWG は、海鳥を対象として CCSBT-ERS/1203/09 で特定された ERA プロセスを利用すべきである（議題項目 5.1.3）。
- 将来、拡大委員会が混獲緩和措置を決定する際、同委員会は、浮きはえ縄漁業における混獲緩和のための研究が最近目覚ましく進展していること（特に、加重縄及びハイブリットトリラインのような新しい又は改良された緩和措置に関して）に留意すべきである（議題項目 5.1.5）。
- 独立議長は、パラグラフ 20、49、53、69 及び 109 で特定された課題に関して、まぐろ類合同 RFMO 混獲作業部会と連絡を取るべきである。
- 海鳥個体群に対する懸念、SBT 漁業における広範囲かつ多数の海鳥捕獲についての継続的な報告、及び ACAP からのベストプラクティスに関する助言に反映されている最近の研究結果に基づき、会合は、拡大委員会に対して、ベストプラクティスに基づいたより効果的な緩和措置の実施が緊急に必要であると勧告した。（議題項目 6.4.2）。

140.会合は、独立議長による ERSWG の議論の促進に満足し、拡大委員会に対してかかる支援が継続されるべきであると勧告した。

議題項目 11. 結論

11.1. 会合報告書の採択

141.会合報告書は、採択された。

11.2. 次回会合時期の勧告

142.会合は、次回の会合が 2013 年の拡大科学委員会と連続して 3～4 日間の会期で開催されるべきであると勧告した。

11.3. 閉会

143.会合は、2012 年 3 月 30 日午後 4 時 35 分に閉会した。

別紙リスト

別紙

1. 参加者リスト
2. 議題
3. 文書リスト
4. 生態学的関連種作業部会（ERSWG）への年次報告書のテンプレート
5. ERSWG 作業計画

参加者リスト
第9回生態学的関連種作業部会会合

議長

アレクサンダー・モリソン

メンバー

オーストラリア

イローナ・ストブツキ
イアン・ヘイ

農業・漁業・林業省次官補
持続可能性・環境・水資源・人口・地域社
会省 主任政策官

漁業主体台湾

シューリン・リン
ジュリア・シャンウェン・ファン

行政院農業委員会漁業署主任専門官
国立台湾海洋大学准教授

インドネシア

アガス A. ブディマン
ドゥイアガスシスワ・プトラ

海洋漁業省漁業資源管理部長
インドネシアまぐろはえ縄協会事務局長

日本

余川 浩太郎
南 浩史
伊藤 智幸
仙波 靖子
境 磨
越智 大介
松永 浩昌
井上 裕紀子
香川 謙二
川島 哲哉
赤塚 祐史朗
三島 真理
三浦 望
本山 雅通

水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産総合研究センター国際水産資源研究所
水産庁資源管理部審議官
水産庁資源管理部国際課課長補佐
水産庁資源管理部漁業調整課
水産庁資源管理部国際課
日本かつお・まぐろ漁業協同組合
全国遠洋かつお・まぐろ漁業者協会

ニュージーランド

ケビン・サリバン

ネビル・スミス

スーザン・ウォー

農林省水産資源評価部長

農林省主任研究官

ニュージーランド国立博物館テ・パパ・

トンガレワ上席学芸員

大韓民国

ツァンギム・キム

スンイル・リー

国立漁業調査開発研究所科学者

国立漁業調査開発研究所科学者

オブザーバー

アホウドリ類及びミズナギドリ類の保全に関する協定（ACAP）

ウォーレン・パプワース

事務局長

バードライフインターナショナル

カレン・ベアード

バードライフインターナショナル

佐藤 真弓

バードライフインターナショナル

クレオ・スモール

バードライフインターナショナル

ヒューメイン・ソサエティー・インターナショナル

ナイジェル・ブラザーズ

コンサルタント

通訳

馬場 佐英美

小池 久美

賀来 華子

CCSBT 事務局

ロバート・ケネディー

事務局長

鈴木 信一

事務局次長

サイモン・モーガン

データベースマネージャー

議題

第 9 回生態学的関連種作業部会会合

1. 開会
 - 1.1 議題の採択
 - 1.2 文書リストの採択
 - 1.3 ラポルツアーの任命
2. 年次報告書
 - 2.1 メンバー
 - 2.2 協力的非加盟国
3. 関連する国際的な制度のレビュー
 - 3.1 関連する国際的な制度の実施状況のレビュー
 - 3.2 他のベストプラクティスガイドラインに関するレビュー及び勧告
4. ERS 作業部会に関連する他の機関の会合の報告書
 - 4.1 まぐろ類RFMO合同混獲技術作業部会による勧告
 - 4.2 地域漁業管理機関/取決め/NGO
5. ERS に関する情報及び助言
 - 5.1 海鳥
 - 5.1.1 資源状況に関する情報
 - 5.1.2 他の関連する漁業からの情報
 - 5.1.3 生態学的リスク評価
 - 5.1.4 ERS 死亡数の推定値及び不確実性の推定を改善するための将来の分析
 - 5.1.5 緩和措置に関する研究及び優先課題の更新
 - 5.2 サメ
 - 5.2.1 資源状況に関する情報
 - 5.2.2 他の関連する漁業からの情報
 - 5.2.3 生態学的リスク評価
 - 5.2.4 ERS 死亡数の推定値及び不確実性の推定を改善するための将来の分析
 - 5.2.5 緩和措置に関する研究及び優先課題の更新
 - 5.3 その他のERS
 - 5.3.1 資源状況に関する情報

- 5.3.2 他の関連する漁業からの情報
- 5.3.3 生態学的リスク評価
- 5.3.4 ERS死亡量の推定値数値の不確実性の推定を改善するための将来の分析
- 5.3.5 緩和措置に関する研究及び優先課題の更新
- 5.4 SBT資源の状況に影響を与え得る捕食種及び餌料種
- 6. CCSBT 戦略計画中の又は CCSBT から要請されている ERS 活動
 - 6.1 ERS に関するデータ提出要件
 - 6.1.1 オブザーバーデータ
 - 6.1.2 データ交換
 - 6.2 CCSBT 遵守委員会のための ERS 相互作用報告用テンプレート
 - 6.3 海域別 RFMO へのデータ提供に関する勧告
 - 6.4 他の RFMO が採択した緩和措置の評価
 - 6.4.1 生態学的関連種に関する 2008 年の勧告に基づきメンバー/CNM が実施することとされている海鳥緩和措置のレビュー
 - 6.4.2 SBT 漁業における追加的又は別の措置の必要性の検討
- 7. 普及啓発活動
 - 7.1 更新版 CCSBT ERS パンフレットの最終化
- 8. 将来の作業計画
- 9. その他の事項
- 10. 拡大委員会への勧告及び助言
- 11. 結論
 - 11.1. 会合報告書の採択
 - 11.2. 次回会合の時期についての勧告
 - 11.3. 閉会

文書リスト
第9回生態学的関連種作業部会会合

(CCSBT-ERS/1203/)

1. Provisional Agenda
2. List of Participants
3. List of Documents
4. (Secretariat) Current ERS reporting requirements for CCSBT Members and Cooperating Non-Members to the Compliance Committee (CC) and Extended Commission (EC)
5. (Secretariat) Relevant Tuna RFMO Measures Concerning Incidental Catches of Ecologically Related Species
6. (Secretariat) Finalisation of updated CCSBT ERS pamphlets
7. (ERSWG Chair) Chair's Report on the Joint Tuna RFMO Technical ByCatch Working Group Meeting
8. (Taiwan) Impacts of Taiwanese southern bluefin tuna fleet on seabirds in the southern Indian Ocean
9. (New Zealand) Ecological risk assessment of global fisheries for southern bluefin tuna
10. (New Zealand) Assessment of the risk to seabird populations from New Zealand commercial fisheries.
11. (New Zealand) Summary of the capture of seabirds, marine mammals, and turtles in New Zealand commercial fisheries, 1998-99 to 2008-09 (extract from report for Southern bluefin tuna fisheries)
12. (New Zealand) ACAP advice on best practice seabird mitigation measures for pelagic longline fisheries
13. (New Zealand) An indicator-based analysis of key shark species based on data held by SPC-OFP. S. Clarke, S. Harley and S. Hoyle.
WCPFC-SC7-2011/EB-P-01
14. (New Zealand) A status snapshot of key shark species in the western and central Pacific and potential mitigation options. S. Clarke. WCPFC-SC7-2011/EB-WP-04
15. (New Zealand) Preliminary Report of 2010 Weighted Branch-line Trials in the Tuna Joint Venture Fishery in the South African EEZ. E. Melvin, T. Guy and N. Sato. WCPFC-SC7-2011/EB-WP-08
16. (Australia) Revised Proposal for verifying Catch and Effort Data through a CCSBT Scientific Observer Program

17. (Australia) New branch line weighting regimes to reduce seabird mortality in the Australian pelagic longline fishery. Robertson, Candy and Hall.
18. (Japan) Assessment report on the implementation of Japan's National Plan of Action for the conservation and management of sharks of FAO (Fisheries Agency, Government of Japan)
19. (Japan) Assessment report on the implementation of Japan's National Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds in longline fisheries (Fisheries Agency, Government of Japan)
20. (Japan) Review of international situation relevant to the ERS (Daisuke Ochi, Kotaro Yokawa, Hiroshi Minami)
21. (Japan) Estimation of incidental catch of seabirds in the Japanese southern bluefin tuna longline fishery in 2008-2010 (Hiroshi Minami, Yukiko Inoue)
22. (Japan) Standardized CPUE for the main pelagic shark species caught in the SBT longline fishery, 1992-2010 (Hiroaki Matsunaga, Yasuko Semba, Kotaro Yokawa)
23. (Japan) Tag and release of the pelagic shark species caught in the SBT longline fishery, 1998-2010 (Hiroaki Matsunaga)
24. (Japan) Distribution and temporal trend of standardized CPUE of porbeagle (*Lamna nasus*) in the Southern Hemisphere from Japanese research and logbook data (Yasuko Semba, Kotaro Yokawa, Hiroaki Matsunaga)
25. (Japan) Japanese activities on conservation and management of leatherback turtles (*Dermochelys coriacea*) in the West Papua, Indonesia (Hiroshi Minami, Hiroyuki Sukanuma)
26. (Japan) Diet of young southern bluefin tuna in the southwestern coastal waters of Australia in summer (Tomoyuki Itoh, Hans Kemps, John Totterdell)
27. (Japan) Improvement of bycatch data quality of Japanese scientific observer program (Yukiko Inoue, Kotaro, Yokawa, Hiroshi Minami)
28. (Japan) Guidance, extension and educational activities for reducing bycatch in longline fishery (Hiroshi Minami, Toshikazu Miyamoto, Toru Kitamura)

(CCSBT- ERS/1203/BGD)

1. (Japan) Draft Recommendation to the Extended Commission on interactions between ecologically related species with surface fisheries including SBT farming activities (*originally CCSBT-ERS/0707/22*)

(CCSBT-ERS/1203/Annual Report-)

Australia	Ecologically related species in the Australian Southern Bluefin Tuna Fishery 2009-2010
Fishing Entity of Taiwan	National Report of Taiwan: Ecologically Related

	Species in the Taiwanese Southern Bluefin Tuna Fishery 2009-2010
Indonesia	Annual Report to the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG)
Japan	National report of Japan: overview of researches on ecologically related species in Japanese SBT longline fishery, 2008-2010
New Zealand	New Zealand Country Report: Ecologically Related Species in the New Zealand Southern Bluefin Tuna Longline Fishery
Republic of Korea	Annual Report of Korea to the 9th Ecologically Related Species Working Group
European Union	European Union's Annual Report to the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG)

(CCSBT- ERS/1203/Info)

1. (Secretariat) Ecologically Related Species component of the CCSBT Strategic Plan
2. (Secretariat) Report of the International Workshop on Tuna RFMO Management of Issues Relating to Bycatch
3. (Secretariat) Report on Biology, Stock Status and Management of Southern Bluefin Tuna: 2011
4. (Birdlife International) The justification, design and implementation of Ecological Risk Assessments of the effects of fishing on seabirds
5. (ACAP) An update on the Status and Trends of Albatrosses and Petrels listed under Annex 1 of the ACAP Agreement
6. (ACAP) Review of Seabird Bycatch Mitigation Measures for Pelagic Longline Fisheries
7. (ACAP) Minimum data requirements for seabird bycatch
8. (IOTC Secretariat) An update on seabird discussions by the Indian Ocean Tuna Commission scientific community
9. (New Zealand) A proposal for a research plan to determine the status of the key shark species. S. Clarke and S.J. Harley. WCPFC-SC6-2010/EB-WP-01
10. (New Zealand) A Proposal for a Process for Designating WCPFC Key Shark Species for Data Provision and Assessment. S. Clarke. WCPFC-SC7-2011/EB-WP-05

11. (New Zealand) A progress report on the shark research plan. S. Clarke, S. Harley, L. Protoy and P. Williams. WCPFC-SC7-2011/EB-IP-01
12. (New Zealand) Estimation of Catch Rates and Catches of Key Shark Species in Tuna Fisheries of the Western and Central Pacific Ocean Using Observer Data. T. Lawson. WCPFC-SC7-2011/EB-IP-02
13. (New Zealand) Ecological Risk Assessment for seabird interactions in Western and Central Pacific longline fisheries. *Marine Policy*. doi:10.1016/j.marpol.2011.11. Waugh, S. M., Filippi, D. P., Kirby, D. S., Abraham, E., and Walker, N(2012).
14. (Australia) Estimation of seabird bycatch rates in the Eastern Tuna and Billfish Fishery. Lawrence, Giannini, Bensley and Crombie.
15. (Australia) Ecological risk assessment report for the Eastern Tuna and Billfish Fishery. Webb et al.
16. (Australia) Ecological risk assessment report for the Western Tuna and Billfish Fishery. Webb et al.
17. (Australia) Ecological risk assessment report for the Southern Bluefin Tuna Fishery. Hobday et al.
18. (Australia) Ecological risk management report for the Eastern Tuna and Billfish Fishery. AFMA.
19. (Australia) Ecological risk management report for the Western Tuna and Billfish Fishery. AFMA.
20. (Australia) Ecological risk management report for the Southern Bluefin Tuna Fishery. AFMA
21. (Australia) Rapid quantitative risk assessment for fish species in selected Commonwealth fisheries. Zhou, Smith and Fuller (2007).
22. (Australia) Rapid quantitative risk assessment for fish species in seven Commonwealth fisheries. Zhou, Fuller and Smith (2009).
23. (Australia) Effect of line shooter and mainline tension on the sink rates of pelagic longlines and implications for seabird interactions (2010) 20 Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 419. Robertson, Candy and Wienecke.
24. (Australia) Experimental determinations of factors affecting the sink rates of baited hooks to minimize seabird mortality in pelagic longline fisheries (2010) 20 Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 632. Robertson, Candy , Wienecke and Lawton.
25. (Australia) Progress report on the development and testing of the underwater bait setter for pelagic longline fisheries. Robertson and Phil.
26. (Japan) Review of the Japanese RTMP observer program in the high sea waters in

2008, 2009 and 2010 fishing years (Osamu Sakai, Hiroshi Minami, Daisuke Tokuda, and Osamu Abe)

27. (Japan) Distribution of seabird bycatch at WCPFC and the neighboring area of the southern hemisphere (WCPFC-SC7-2011/EB-WP-07) (Yukiko Inoue, Kotaro Yokawa, Hiroshi Minami, Daisuke Ochi, Noriyoshi Sato, Nobuhiro Katsumata)
28. (Japan) Preliminary report of 2010 weighted branch-line trials in the tuna joint venture fishery in the South African EEZ (WCPFC-SC7-2011/EB-WP-08) (E. Melvin, T. Guy, N. Sato)
29. (ERSWG Chair) Bycatch governance and best practice mitigation technology in global tuna fisheries. Eric L. Gilman.
30. (HSI) A Compendium of Conservation and Management Measures to address the impacts of species bycatch in tuna RFMOs
31. (HSI) HSI Report to the Ninth meeting of the Ecologically Related Species Working Group

(CCSBT-- ERS/1203/Rep)

1. Report of the Eighteenth Annual Meeting of the Commission (October 2011)
2. Report of the Sixth Meeting of the Compliance Committee (October 2011)
3. Report of the Special Meeting of the Commission (August 2011)
4. Report of the Seventeenth Annual Meeting of the Commission (October 2010)
5. Report of the Fifth Meeting of the Compliance Committee (October 2010)
6. Report of the Sixteenth Annual Meeting of the Commission (October 2009)
7. Report of the Fourteenth Meeting of the Scientific Committee (September 2009)
8. Report of the Eighth Meeting of the Ecologically Related Species Working Group (September 2009)
9. Report of the Seventh Meeting of Ecologically Related Species Working Group (July 2007)
10. Report of the Sixth Meeting of Ecologically Related Species Working Group (February 2006)

生態学的関連種作業部会（ERSWG）への年次報告書のテンプレート
(ERSWG9 後から適用)

1. 序
 - 締約国のミナミマグロ漁業の漁法についての一般的な記述（船団、水域及び時期別）。
 - 漁業/漁法別に捕獲される ERS の種類及び程度についての一般的な記述。
2. SBT 漁業のレビュー
 - 船団の大きさ及び分布（そのトレンドの簡潔な概要）
 - 漁獲量及び努力量の分布（水域及び船団別の漁獲量及び努力量の概要）
3. 船団ごと漁業のモニタリング
 - SBT 漁業船団にかかる最近のオブザーバー・カバー率の概要、及びオブザーバーによるデータ収集活動の概要
 - オブザーバーの活動以外のデータ収集活動の概要
4. 海鳥¹
 - 偶発的に捕獲された海鳥の水域別及び船団別の CPUE 及び総数の要約、並びに観察された種ごとの捕獲数リスト²。
 - オブザーバーの活動以外から得られる海鳥捕獲の概要²。
5. その他の対象外魚種¹
 - 水域別及び船団別のサメ及び主要な対象外魚種の CPUE 及び総数の概要²。
6. 海産哺乳動物及び海産は虫類¹
 - 偶発的に捕獲された海産哺乳動物及び海産は虫類の総数の概要²。
7. 海鳥及びその他の種の混獲を最小化するための緩和措置
実施中の措置
 - 各船団に対する義務的措置
 - 各措置の内容
 - 遵守モニタリング制度（すなわち、遵守レベルを判断する方法）
 - 各措置の遵守レベル
 - 各船団に対する自主的措置
 - 各措置の内容
 - 各措置を実施する船団の比率及びこの比率の決定方法
開発中/試行中の措置
 - 開発中及び試行中の措置の内容
 - 実施の中心となる機関
 - 他の機関との協力関係があればその内容
 - 最新の結果

¹ この情報は、可能な場合には、種（学名を含む）ごとに提出すること。

² ERSWG9 は、メンバー及び協力的非加盟国はこのテンプレートの表 1 に掲げる情報を、今後 ERSWG に提出する国別報告書に含めるべきと勧告した。

- 翌年の開発/試行予定
 - 完了及び ERSWG への報告予定時期
8. 広報及び普及啓発活動
- 広報活動
- メディアリリース
 - パンフレット、ポスター、その他の図書資料
 - 映像
 - 講演等
 - 展示会
 - フォーラム、カンファレンス
 - 学校/大学の団体
- 普及啓発
- 乗組員、特に船長の訓練
 - 漁業訓練生
 - 技術者
 - 管理者
 - オブザーバー
- 情報交換
- 調査
 - 教材
 - 他の地域漁業機関
 - 国際機関
 - 非加盟国/地域
 - 乗組員及び漁獲報告から得られた新しいアイデアのレビュー
9. 餌料種及び捕食種といった他の ERS に関する情報（混獲以外）
10. その他
- 非加盟国/地域の ERS に関連する漁業活動について得られた情報
11. IPOA 海鳥及び IPOA サメ類の実施状況
- SBT 漁業に関連する NPOA の実施のために講じられた活動の説明。情報の更新及び最近の活動を中心に記載すること。

別添 1－ERSWG に提出する文書の概要

メンバーは、ERSWG 会合に提出する文書の概要を自身の国別報告書に記載しなければならない。

(CCSBT9 は、メンバーは ERSWG 会合に提出する文書の概要を自身の国別報告書に記載しなければならない旨規定している (CCSBT9 報告書パラグラフ 89))

表 1: CCSBT 漁業における ERS 総死亡量の推定に関する報告様式

国 _____ 年（暦年） _____
 種（又は種群） _____

漁業		観察						推定値	
階層 (CCSBT 統計 海区又はそれ よりも詳細な もの)	総努力量 ³	総観察努力 量 ³	オブザー バー・カバ ー率 ⁴	捕獲数 (個体 数)	捕獲率 ⁵	死亡数 (個体 数)	死亡率 ⁵	生きた状 態でのリ リース (個体 数)	推定総死 亡数 (個体 数)
合計									

3 はえ縄の場合は釣鉤数、まき網の場合は投網数。
 4 はえ縄の場合は釣鉤数のパーセンテージ、まき網の場合は操業数のパーセンテージ。
 5 はえ縄の場合は釣鉤 1000 本当たりの捕獲数、まき網の場合は投網 1 回当たりの捕獲数。

ERSWG 作業計画

第9回 ERS 作業部会から次の作業部会までの作業計画を、以下に明記する。
活動項目は、CCSBT 戦略計画に明記されている作業ごとに分けて記載している。

CCSBT 戦略計画			
CCSBT 戦略計画における作業	優先度	期間	ERS 作業部会作業計画における活動項目
SBTを対象とする漁業のERSへの影響を緩和するための勧告を実施する ¹	高い	2010-11年	<ul style="list-style-type: none"> ● 事務局は、漁業で混獲される可能性のある海鳥についての新しい情報（個体群状況の概要や緩和措置のレビューを含む）について、ERS 作業部会の前に ACAP 及びバードライフ・インターナショナルから入手する。 ● ニューージーランドは、次の ERS 作業部会の前に、CCSBT による海鳥に関する生態学的リスク評価に、バードライフ・インターナショナルから入手する世界のトラッキングデータを反映させ、これを更新する。 ● メンバーは、次の ERS 作業部会までに SBT 漁業で捕獲される海鳥以外の種（特にサメ類）の生態学的リスク評価に関する文書を作成することが要請された。 ● 日本、ニューージーランド及びオーストラリアは、次の ERS 作業部会までに、ニシネズミザメの資源評価に関する共同作業を行う。 ● 事務局は、IOSEA-Turtles がどのようなデータを保有し、またそれが如何にして ERSWG の将来の作業に役立つかを評価するべく、IOSEA-Turtles と連絡を取る。
ERS に関する勧告の実施をレビューする	中程度	実施中	

¹ERS の勧告の履行には、みなみまぐろを対象とする漁業による生態的関連種に対するリスク評価を実施する拡大委員会及び/又はその下補助機関が含まれる。

CCSBT 戦略計画			
CCSBT 戦略計画における作業	優先度	期間	ERS 作業部会作業計画における活動項目
混獲及び各漁業において使用した緩和措置の完全報告を確保する ERS に関するデータ提供要件について合意する。仮に他の RFMO (例 WCPFC、IOTC) において ERS データ報告に関する適切な手続きが実施されているのであれば、これらを通じてできるかもしれない。	高い	2011 年から現在も実施中	<ul style="list-style-type: none"> メンバーは、次の ERS 作業部会までに第 9 回 ERS 作業部会で合意した標準化された新様式に従って、適切な階層化を行った上で ERS の混獲数を報告する。 メンバーは、CCSBT 19 までに ERS データ交換に合意するべく休会期間中に協議する。事務局は、この協議を調整する。 他の RFMO との調和の可能性も考慮しつつ、オブザーバーデータに関する最低要件を策定する。この作業は、休会期間中に実施すべきことが勧告された。事務局は、このかかる休会期間中の議論を促進させる。 バードライフ・インターナショナル及び ACAP は、海鳥の識別方法を改善するためのプロトコルの作成に向けて、メンバー及び協力的非加盟国と協力する。 メンバーは、次の ERS 作業部会の前に、電子モニタリングシステムの追加的詳細を提供する。
他の海域別 RFMO で採用されている緩和措置が、漁業によるリスクを如何に緩和しているか評価する	中程度	2012 年	<ul style="list-style-type: none"> ERSWG9 において検討し、将来の ERS 作業部会では常設の項目として扱う。
必要があれば、他の RFMO との調整及び協調を考慮しつつ、リスクを管理する追加的な緩和措置を特定し採択する	中程度	2012 年	<ul style="list-style-type: none"> 利用可能となった緩和措置に関する情報をレビューする。 メンバーは、ERS の混獲を減らすのに効果があるかもしれない新規の緩和措置の特定及び既存の措置の改良のための実験を実施するよう要請される。 事務局は、今後の ERS 作業部会の前に、他のまぐろ類 RFMO における ERS 緩和措置に関する事務局文書を更新する。 メンバーは、緩和措置の効果的かつ円滑な実施に向け、メンバー間及び NGO との情報交換や協力を行うよう要請される。

CCSBT 戦略計画			
CCSBT 戦略計画における作業	優先度	期間	ERS 作業部会作業計画における活動項目
データ報告を含め海域別 RFMO と調整及び協調する（上記参照）	中程度	実施中	<ul style="list-style-type: none"> ERS 作業部会議長は、合同混獲技術作業部会（JBTWG）のコーディネーターに連絡を取り、同部会の作業の進捗状況について確認する。 事務局は、合同混獲技術作業部会の参加者に対して、彼らが要求するあらゆる公開情報（メンバーが ERS 作業部会に提出している文書を含む）を提供する。 拡大委員会による承認を条件として、他のまぐろ類 RFMO に対して、海鳥及びニシネズミザメに対するマグロ漁業の影響評価に関する世界規模の作業をリードするという提案を持ちかける。
ERSWG に対して、SBT の資源状況に影響を与える可能性のある捕食・餌料種をモニタリングし、その結果を委員会に報告するよう指示する	中程度	2013 年	<ul style="list-style-type: none"> メンバーは、次の ERS 作業部会で検討するために、関連文書を提供する。ニュージーランドは、同国が実施している胃内容物調査について、2006 年以降の更新データとともに報告する。
戦略計画に明記されていない活動項目			<ul style="list-style-type: none"> 事務局は、海鳥及びサメ類に関する ERS パンフレットの更新版を最終化させる（各メンバー国の言語への翻訳を含む）。 バードライフ・インターナショナル、ACAP、メンバー及び協力的非加盟国は、海鳥の識別方法を改善するプロトコルの作成に向けて協力する。