



CCSBT-ESC/0509/10

9. Indonesian Catch Monitoring インドネシア漁獲モニタリング

Purpose 目的

To develop advice to the Extended Commission on the Indonesian catch monitoring program for consideration at CCSBT12.

CCSBT12においてインドネシア漁獲モニタリング計画について議論するための拡大委員会への勧告を作成する。

Discussion 議論

The Extended Commission will be considering future financing of the Indonesian catch monitoring program at CCSBT12 in October 2005. Advice from the Extended Scientific Committee on the scientific need and structure of the program is required to inform discussion by the Extended Commission.

2005年10月のCCSBT12において拡大委員会は将来におけるインドネシア漁獲モニタリング計画への財政措置について議論するであろう。拡大委員会によって行われる議論には、拡大科学委員会からの計画の科学的必要性及びその構造に関する情報が必要となる。

The latest scientific advice on the Indonesian catch monitoring program was provided from the 9th Meeting of the Scientific Committee in September 2004. That advice was:

インドネシア漁獲モニタリングに関する最新の勧告は、2004年9月の第9回科学委員会が出しており、それらは：

“The meeting agreed that the data resulting from this monitoring program were essential to understanding the impact of the Indonesian fishery on the SBT spawning ground, and providing assessment inputs on the adult (spawner) component of the stock. Sampling at Indonesian ports was also providing the main source of otoliths for determination of age-at-length and age composition of the adult stock.

会合は、このモニタリング計画から得られたデータについて、SBTの産卵場におけるインドネシア漁業の影響を理解するのに不可欠であり、SBT資源における成魚（産卵魚）の評価を提供していることに合意した。また、インドネシアの港におけるサンプリングは、成魚資源の体長別年令と年令組成を把握するための耳石も提供している

“The ESC noted that various shortcomings remained in data collected from Indonesian fisheries, and that improvements were required to facilitate separation of changes in catches from changes in CPUE indices. Australia noted that there is an ACIAR funded program under development by CSIRO and RIMF to evaluate additional observer records that may provide insights into these CPUE changes. The various current monitoring and data collection activities provide different data:

拡大科学委員会は、インドネシア漁業から収集されるデータには多くの欠点も残っており、漁獲量の変化と CPUE 指数の変化を区別できるように改善する必要があることを確認した。オーストラリアは、CSIRO と RIMF（インドネシア海洋漁業研究所）は ACIAR（オーストラリア国際農業研究センター）の資金で追加的なオブザーバー記録の評価プログラムを開発しており、これによって CPUE の変化について新たな情報が得られる可能性がある」と述べた。現行の様々なモニタリング及びデータ収集活動は、以下の通り、異なるデータを提供している

- The IOTC / RIMF / CSIRO / OFCF program is adequate for providing catch and size data.
- The IOTC program does not collect otoliths, but these have been collected by CSIRO / RIMF.
- Neither of these current activities provides adequate information on changes in fleet dynamics and fishing patterns to understand the relationship between recent changes in catch and CPUE.
- IOTC / RIMF / CSIRO / OFCF プログラムは、漁獲及び体長データを提供するものとして十分である。
- IOTC プログラムは耳石を収集していないが、CSIRO / RIMF が収集している。
- 現行のプログラムは、近年の漁獲量と CPUE 変化の関係を理解できるような、船団ダイナミクス及び操業パターンの変化について十分な情報を提供していない。

“It was recognised that Indonesia does have the capacity to continue these activities, in terms of trained and experienced port samplers. However, there are serious concerns that monitoring will not continue or may produce inadequate data if external funding sources are withdrawn. The ESC specifically considered the importance of Indonesian monitoring data to the SBT assessment and management process, and what would be lost to the process if monitoring were to discontinue. The table below summarizes the key outputs from the monitoring and their role in SBT stock assessments:

港のデータ収集者の訓練水準や経験から見て、インドネシアは上記の活動を続ける能力を持っている。しかし、外部からの資金援助がなくなった場合、これらのモニタリング活動が中止され、あるいは十分なデータが提供されないかもしれないという大きな懸念が存在する。拡大科学委員会は特に、SBT の資源評価や管理プロセスにおけるインドネシアのモニ

タリングデータの重要性について、またモニタリングが継続されなかった場合、このプロセスが失うものについて検討した。下記パラグラフは、モニタリングから得られる主なアウトプット、及び SBT の資源評価における役割をまとめたものである

“Regarding the evaluation of what CCSBT would lose if the Indonesian monitoring were to be discontinued, or downgraded, the ESC noted that the major impacts of this would be:

インドネシアにおけるモニタリング活動が中止された場合、もしくは縮小された場合に CCSBT が失うものについて、拡大科学委員会は以下のように確認した。

- As the vast majority (>95%) of catch taken by CCSBT members is of sub adult fish, the CCSBT would have no reliable information on the size and age composition of the SBT spawning stock with which to gauge the impact of current and future management measures on the spawning stock composition;
- There would be limited or no information on removals from the spawning stock by the Indonesian fishery. Catch levels in this fishery over the last ten years have been between 300-2500 t. At the estimated current spawning stock biomass this level of fluctuation in removals has the potential to appreciably affect the accuracy of stock assessments;
- The CCSBT would have limited ability to validate the catch by Indonesia against any quota agreed as a national allocation;
- Lack of monitoring would prevent assessment of changes in operations of the Indonesian fleet and foreign fleets operating under the Indonesian flag;
- Lack of information on age structure of the SBT catch as a direct input into the stock assessment would induce increase uncertainty in estimated recent changes in the spawning stock and predictions about impact of future catches;
- Lack of data for estimating the age at maturity and relative spawning potential and possible changes in these over time;
- A break in the continuity of size/age monitoring would significantly compromise the tracking of cohorts recently recruited into the spawning stock, cohorts that will likely be the principal source of recruits into the future (representation of the 70's and 80's cohorts is very low); and
- Termination of this program would result in loss of accumulated experience and infrastructure in Indonesia necessary for collecting this information.
- CCSBT のメンバーが漁獲している SBT の大半 (>95%) は、未成魚であるため、CCSBT の現在及び将来の管理手段が産卵親魚の組成に

与える影響を測るための、信頼できる産卵資源の体長及び年令組成の情報が得られなくなる。

- インドネシア漁業による、産卵親魚資源からの間引きに関する情報がなくなる又は限定的なものとなる。同漁業の過去 10 年間の漁獲レベルは 300-2500 トンであった。現在の産卵親魚資源推定量において、このような間引き量の変動は、資源評価の精度に大きく影響を及ぼす可能性がある。
- インドネシアの漁獲量を、合意された国別配分に照らし公認する CCSBT の能力が制限されてしまう。
- モニタリング活動がなくなると、インドネシア船団及びインドネシア船籍として操業している外国船団の操業の変化を査定できなくなる。
- SBT 漁獲の年令構造に関する情報を資源評価の直接的なインプットとして利用できなくなると、産卵親魚資源推定値の近年の変化及び将来の漁獲量のインパクトに関する予測の不確実性がより高くなる。
- 成熟年令、相対的な産卵潜在力及びそれらの変化を推定するためのデータが不足する。
- サイズ/年令モニタリングの継続性がなくなると、産卵親魚に最近加入してきたコホート、即ち将来の加入資源（70 年代及び 80 年代のコホートの代表性は非常に低い）を追跡することが非常に難しくなる。
- このプログラムを中止すると、これらの情報を集めるために、これまで蓄積してきたインドネシアにおける経験と基盤を失うことになる。

“The ESC therefore considers the continuation of monitoring activities in Indonesia is an essential element of the CCSBT SRP catch characterisation. 従って拡大科学委員会は、インドネシアにおけるモニタリング活動の継続は、CCSBT SRP の漁獲の特徴づけにおいて不可欠であるとした。

“Regarding responsibility for such monitoring, the ESC noted the importance of collecting information on all tuna species in the Indonesian fishery, particularly in the light of recent Indonesian SBT catch declines and indications of shifts in targeting to yellowfin or bigeye.”

このようなモニタリング活動の責任範囲について、特に近年のインドネシアの SBT 漁獲量が減少していること、対象魚種がキハダやメバチへ移行していることが示唆されているのを踏まえ、インドネシア漁業における全マグロ種の情報を収集することの重要性を拡大科学委員会は確認した。

The Extended Scientific Committee is invited to consider whether this advice should be updated or amended in the light of developments over the last twelve months.

拡大科学委員会はこの勧告に関し、12ヶ月間の時間を考慮した上、最新化又は修正するかどうかを議論する。

Prepared by the Secretariat
事務局作成資料