



CCSBT-ESC/2108/04

Secretariat Review of Catches (ESC agenda item 4.2)
事務局による漁獲量のレビュー (ESC 議題項目 4.2)

This paper provides an update of the reported SBT global catches, catch and effort, and exports from CCSBT Members and Cooperating Non-Members.

本文書では、CCSBT メンバー及び協力的非加盟メンバーから得られた全世界の SBT 報告漁獲量、漁獲量及び漁獲努力量、及び輸出量に関する最新情報を提供する。

1) Global SBT Catch

全世界の SBT 漁獲量

The global catch by flag is provided at **Attachment A**. The new and updated figures were obtained from the 2021 Data Exchange. The estimated total catch for the 2020 calendar year was 16,441t, a decrease of 1,738t or 9.6% from the 2019 calendar year. The global TAC for the 2020 fishing season was 17,647t (before carry-forward adjustments). Of this, 17,335t was allocated to Members, 6t was reserved for Research Mortality Allowance and 306t was reserved to account for IUU catch by Non-Members.

旗国別の全世界漁獲量は別紙 A のとおりである。新たな数値及びアップデートされた数値は 2021 年のデータ交換から得られたものである。2020 暦年の推定総漁獲量は 16,441 トンであり、2019 暦年から 1,738 トン (9.6%) の減少となった。2020 年漁期の全世界の TAC (繰越しによる調整前の数量) は 17,647 トンであった。このうち 17,335 トンがメンバーに対して割り当てられ、6 トンは調査死亡枠として、また 306 トンは非メンバーによる IUU 漁獲量として留保された。

The figures in **Attachment A** that differ from those in the report of the 2020 Extended Scientific Committee (ESC) meeting are italicised and shown in red.

別紙 A において、2020 年拡大科学委員会 (ESC) 会合における報告と数値が異なる場合はイタリック体・赤字で示した。

For the Global Catch Table, the following should once again be noted:

全世界漁獲量の表に関して、以下について改めて留意されたい。

- The column for “Retrospective unreported catch estimate scenarios” is separated into a surface fisheries catch scenario and a longline fisheries catch scenario. However, due to confidentiality that still exists in relation to these catch scenarios, the Secretariat recommends that the global catch table in the ESC report should:
「遡及的未報告漁獲量推定シナリオ」の列は、表層漁業に関する漁獲量シナリオ及びはえ縄漁業に関する漁獲量シナリオに分離されている。一方で、これらの漁獲量のシナリオについては機密性の問題が未だ存在することから、事務局としては、ESC 報告書の全世界漁獲量の表を次のとおり取り扱うよう勧告する。

- exclude the retrospective catch estimate scenarios; and
遡及的漁獲量推定シナリオを除外する。
- contain the following explanatory text:
以下の説明文を付す。

“Reviews of southern bluefin tuna data presented to a Special Meeting of the Commission in 2006 suggested that the catches may have been substantially under-reported over the previous 10 to 20 years, and the data presented here do not yet include estimates for this unreported catch”

「2006年の委員会特別会合に提出された SBT 蓄養及び市場データのレビューは、過去10年から20年にわたって漁獲量が相当程度過小報告されていた可能性を示唆しているが、ここに示したデータは当該未報告漁獲の推定値を含むものではない。」

In addition, due to confidentiality concerns, the Secretariat recommends that **Attachment A** of the present paper be excluded from the public domain.

また事務局は、機密保持に関する懸念の観点から**別紙 A** を非公開とするよう勧告する。

Attachment B provides charts of global annual reported catch by flag (figure 1), by gear (figure 2) and by CCSBT statistical area and gear (figure 3 – for statistical areas where annual catch has exceeded 200mt for at least one year).

別紙 B は、旗国別（図 1）、漁具別（図 2）及び CCSBT 統計海區別・漁具別（図 3、年間漁獲量が 200 トンを超えた年が少なくとも 1 年はあった統計海区）の全世界年間報告漁獲量をグラフで示したものである。

The following table provides the global TAC agreed by the CCSBT for each fishing season since adoption of the CCSBT Management Procedure together with the total reported catch of Members and Cooperating Non-Members against the TAC for those fishing seasons.

下表は、CCSBT 管理方式の採択以降の各漁期において CCSBT が合意した全世界の TAC と、メンバー及び協力的非加盟国の各漁期の TAC に対する報告漁獲量を示したものである。

Fishing Season 漁期	TAC* (t)	TAC* + Carry-Forward TAC+繰越量¹	Backdated Adjusted TAC 遡及調整 TAC^{*,2}	Reported Catch 報告漁獲量 (t)
2012	10,449	10,430	10,206	10,214
2013	10,949	11,173	10,957	11,433
2014	12,449	12,665	12,587	12,803
2015	14,637	14,715	14,491	14,108
2016	14,637	14,861	14,519	14,117
2017	14,637	14,979	14,213	14,102
2018	17,335	18,101	17,438	16,936
2019	17,335	17,998	17,474	16,830
2020	17,335	17,859	16,338	15,863 ³
2021	17,641	19,161	N/A	N/A

* The TAC figures exclude RMA allowance and any allowance for IUU catch by Non-Members.
TACの数字からは、RMA及び非メンバーによるIUU漁獲量に対するアローワンスを除外している。

Indonesia exceeded its Total Available Catch for the 2020 fishing season by 456.6t. It advised that it will repay this amount by reducing its Total Available Catch by 91.8t for each of the 2022-2026 fishing seasons (Report of the Twenty Seventh Annual Meeting of the Commission Attachment 8).

インドネシアは、2020年漁期における同メンバーの総漁獲利用可能量を456.6トン超過した。同メンバーは、2022-2026年漁期の各年において同メンバーの総漁獲利用可能量から91.8トンを削減することにより、当該超過分を返済することとしている（第27回委員会年次会合報告書別紙8）。

¹ This includes over-catch payback amounts that are treated as a negative carry-forward. この数字には返済された過剰漁獲分が含まれており、マイナスの繰越量として処理されている。

² Carry forward amounts have been deducted from the TAC of the year carried forward from for this column. The 'Backdated Adjusted TAC' therefore redistributes the TAC across years according to the carry forward amounts. Comparing reported catch to this figure gives a more accurate indication of actual global over-catch and under-catch. この欄では、繰越量が発生した年のTAC+繰越量から、（次年に実際に繰り越された）繰越量が差し引かれている。このため、「遡及調整したTAC」は、繰越量に応じて年と年の間のTACを再配分した数字となっている。この数字と報告漁獲量を比較することにより、実際の漁獲量がどれだけ過剰であったか、あるいは少なかったかがより正確に示されることとなる。

³ For some Members, the 2020 fishing season does not finish until 31 March 2021. The reported catch for the 2020 fishing season is a preliminary estimate based on various sources of information, including the 2021 Data Exchange, Monthly Catch Reports, other reports from Members and the Catch Documentation Scheme. 一部のメンバーでは、2021年3月31日まで2020年漁期が終了しない。2020年漁期の報告漁獲量は、2021年データ交換、月別漁獲報告、メンバーからのその他の報告及び漁獲証明制度といった多様な情報ソースに基づく予備的な推定値である。

2) Catch and Effort

漁獲量及び漁獲努力量

The table below shows the number of active vessels by flag from 2011 to 2020. A vessel is considered active if the Secretariat has received CDS data (Catch Monitoring Form or Farm Stocking Form) indicating that the vessel caught SBT.

下表は、2011年から2020年までの旗国別稼働漁船数を示したものである。ここでは、事務局が受領したCDSデータ（漁獲モニタリング様式又は畜養活け込み様式）においてSBTを漁獲したことが示されている船舶を「稼働漁船」と見なしている。

Flag	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Australia	19	15	25	22	26	32	26	40	34	35
Indonesia	180	134	161	188	111	107	108	139	150	151
Japan	83	91	84	89	89	85	86	87	85	61
Korea	7	7	9	9	10	11	12	10	11	9
New Zealand	38	38	38	33	31	41	36	37	29	30
Philippines	1	1	1	1						
South Africa	9	8	11	11	10	17	12	22	20	20
Taiwan	56	35	73	72	71	60	75	77	72	46
Total	393	329	402	425	348	353	355	412	401	352

Maps of Catch and Effort Distribution are provided in **Attachment C**. There are three series of charts, the first presents catch and effort distribution by year from 2013 to 2020, the second presents average annual catch and effort by 5-year groups from 1981 to 2020, and the third presents average monthly catch and effort for 2018-2020.

漁獲量分布及び漁獲努力量分布は別紙Cのとおりである。ここでは3種類のグラフを示しており、第一は2013年から2020年までの漁獲量及び漁獲努力量を年別に示したものの、第二は1981年から2020年までの5か年ごとの漁獲量及び漁獲努力量の平均値を示したものの、第三は2018-2020年における月別の平均漁獲量及び平均漁獲努力量を示したものである。

For all maps the following should be noted:

全ての分布図に関して以下の点に留意されたい。

- The data are combined catch and effort for Australia, Japan, Korea, New Zealand, South Africa, Taiwan, and do not include catch or effort for the European Union, Indonesia, or the Philippines, for which we do not have a time-series of catch and effort or raised catch data. In the European Union's case, this is because it has been reporting zero catch of SBT.
当該データは、オーストラリア、日本、韓国、ニュージーランド、南アフリカ、台湾の漁獲量及び漁獲努力量を組み合わせたデータである。事務局が漁獲量及び漁獲努力量又は引き伸ばし漁獲量の時系列データを有していない欧州連合、インドネシア又はフィリピンは含まれていない。欧州連合が含まれていない理由は、EUはSBTの漁獲はないと報告しているためである。
- Effort is for longline only and is shown as a heat map with dark red showing the highest concentration of effort, fading to pink and then shown as grey for the lowest effort. These data are from aggregated catch and effort data provided to the annual scientific data exchange. For some Members these data are not raised but coverage is generally high, especially for recent years. Effort data provided under the data exchange are not equal with Members using different rules for selecting data. For most map series the effort heat maps are not on a common scale and show relative

effort concentration for each map. Effort is therefore presented for indicative purposes only and does not represent the best estimate of fishing effort that is targeting or catching SBT. The exception is the map series by month, which has a common effort scale for all months.

漁獲努力量ははえ縄漁業のみのものであり、漁獲努力量の集中度が最も高い部分を赤褐色、ピンクを経て漁獲努力量が最も低い部分を灰色で表現した色分け地図としてこれを示した。これらのデータは、年次科学データ交換において提供された、集計された漁獲量及び漁獲努力量データである。一部のメンバーに関してはこれらのデータは引き伸ばされていないが、特に近年においてはカバー率が全体的に高くなっている。データ交換において提供された漁獲努力量データは、データの選択において各メンバーが異なるルールを用いているため、必ずしも同じものではない。一連の地図のうち的大部分に関して、漁獲努力量の色分け地図においては、共通の尺度ではなく、各地図ごとの相対的な漁獲努力量の集中度を示している。このため、漁獲努力量は傾向を示すことのみを目的としてここに提示したものであり、SBTを対象とする、又は漁獲する漁業における漁獲努力量の最良の推定値を示しているものではない。月別の一連の地図は他と異なり、全ての月において共通の漁獲努力量の尺度を用いている。

- Catch is taken from raised catch data provided to the annual scientific data exchange and is represented by circles on the maps.

漁獲量は年次科学データ交換において提供された引き伸ばし漁獲量データを用いたもので、マップ上に円として表現されている。

- There are two separate and different catch scales on the maps, one for longline (yellow) and handline catches (blue), and another for pole-and-line (red) and purse seine catches (green). The catch scales are the same for all maps in a series.

地図上には二つに分けられた異なる漁獲量の尺度があり、一つははえ縄漁獲量（黄色）及び手釣り漁獲量（青）、もう一つは曳縄漁獲量（赤）及びまき網漁獲量（緑）を示している。漁獲量の尺度は、一連の地図を通して同様となっている。

- There are no 2020 catch and effort data for South Africa

南アフリカの2019年の漁獲量及び漁獲努力量データはない。

3) Catch Documentation Scheme statistics

漁獲証明制度統計

At ESC12, the meeting requested that the Secretariat provide Trade Information Scheme (TIS) information for future meetings of the ESC. The Trade Information Scheme ended on 31 December 2009 and was replaced by the Catch Documentation Scheme (CDS) as of 1 January 2010. TIS data are no longer be reported in this paper and are available in paper CCSBT-ESC/1509/04. This paper only presents data that have been taken from the CDS scheme, from 2010 onwards.

ESC 12 会合は事務局に対し、将来の ESC 会合において貿易情報スキーム (TIS) に関する情報を提供するよう要請した。貿易情報スキームは 2009 年 12 月 31 日をもって終了し、2010 年 1 月 1 日から漁獲証明制度 (CDS) に置き換えられた。TIS データについては本文書では報告しないが、CCSBT-ESC/1509/04 において入手可能である。本文書では、2010 年以降に CDS スキームによって収集されたデータのみを示すこととする。

The complete details of the CDS scheme are available on the CCSBT web site at:

CDS スキームの全詳細は CCSBT ウェブサイト上で入手可能である。

https://www.ccsbt.org/sites/ccsbt.org/files/userfiles/file/docs_english/operational_resolutions/Resolution_CDS.pdf

There are some limitations to the CDS that should be noted:

CDS に関しては、以下に掲げるいくつかの制約に留意する必要がある。

- The time lags between catch, landing, export and import for some SBT fisheries can result in lengthy delays before all catch information is available.

一部の SBT 漁業では漁獲・水揚げ・輸出及び輸入の間でタイムラグがあるため、全ての漁獲情報が入手可能になるまでの期間が長期化する場合がある。

- The scheme involves reporting of net weights and product types on CDS documents. However, not all Members have provided conversion factors for converting these to whole weight estimates and consequently, default conversion factors must often be used.

この制度には、CDS 文書上での正味重量及び製品タイプの報告が含まれている。しかしながら、全てのメンバーがこれらの重量を原魚重量に変換するための変換係数をそれぞれ提示しているわけではなく、デフォルトの変換係数が多く使用されている状況にある。

- Catch data from farms is taken from the farm stocking forms and allocated to catch year by using the catch harvest dates on the forms. The catch harvest dates are a range that can be several months and span across years. In the case where the dates span across years the catch has been apportioned to the years using the number of days in each year, but these estimates will not always match actual catch by year and therefore may differ from the relevant Members' official catch figures.

蓄養場からの漁獲情報は蓄養活け込み様式から得られたものであり、様式に記載された漁獲・収穫月日を用いて漁獲年を割り当てている。漁獲・収穫月日には幅があり、数ヶ月、あるいは年をまたぐ場合もあり得る。年をまたぐ場合には、各年の日数の割合に応じて漁獲量を配分しているが、これらの推定値は必ずしも各年の実際の漁獲量に合致せず、このために関連するメンバーの公式の漁獲量の数値と異なってしまう場合がある。

Bearing in mind the limitations of the CDS, Table 1 of **Attachment D** provides a summary of the catch per year and flag. Table 1 uses data from both Catch Monitoring Forms (for Wild Caught SBT) and Farm Stocking Forms (for Farmed SBT) under the CDS Scheme.

CDS に関する制約を踏まえつつ、**別紙 D** の表 1 では、年別・旗国別漁獲量の概要を提示している。表 1 では、CDS の下での漁獲モニタリング様式（天然 SBT 向け）及び蓄養活け込み様式（蓄養 SBT 向け）の両方から得られたデータを使用している。

Table 2 of **Attachment D** shows the conversion factors used in producing Table 1. When a conversion factor was supplied with the form then the provided conversion factor was used, if not then the factor shown in the table was used. Australian data with codes of GG, GGH, GGO, or GGT were converted using the Australian specific factors even if a conversion factor was provided. Conversion factors were provided mostly for Australian forms with processed codes of OT, LOI, and GGH, with a range of factors provided. Conversion factors were also provided for a small number of New Zealand and Indonesian forms.

別紙 D の表 2 は、表 1 を作成するために使用した変換係数を示したものである。様式の中で変換係数が提供された場合にはその変換係数が使用されており、それ以外の場合には表に示した係数が使用されている。オーストラリアの GG、GGH、GGO 又は GGT とコードされたデータは、変換係数が提供されていた場合であっても、オ

ーオーストラリア独自の係数を用いて変換した。提供された変換係数のうちの多くは、製品タイプが OT、LOI 及び GGH とされているオーストラリアの様式であったが、これらには相当の幅があった。また、ニュージーランドの様式及びインドネシアの様式の一部において変換係数が提供された。

Table 3 of **Attachment D** shows the net weight of SBT exported to different importing countries according to the CDS. For each year from 2010 to 2020 on average 97.6% of SBT exports were sent to Japan.

別紙 D の表 3 は、CDS から得た、別の輸入国に対して輸出された SBT の正味重量を示している。2010 年から 2020 年までの各年において、平均で 97.6 % の SBT が日本に送られた。

4) Non-Member Effort in SBT Catch Areas

SBT 漁獲海域における非メンバーの漁獲努力量

Maps of Non-Member longline effort by year from 2012 to 2019 are provided in **Attachment E**. The maps show SBT catch distribution for each year as heat maps, taken from CCSBT raised catch data, with pies of longline effort for Non-Members South of 20°S. The pies are proportional in size to total effort in the 5x5 degree square. Effort data is from IOTC, ICCAT, and WCPFC. The purpose of these maps is to provide a visual indication of the distribution of Non-Member effort with respect to known SBT catch areas, and to show any changes in fishing area by Non-Members over time. The Indian Ocean appears to have the largest overlap of Non-Member effort with SBT catch areas, with the Chinese and Seychelles fleets⁴ appearing in recent years to have more effort and larger areas of overlap in areas where SBT could be expected to be caught. In the Pacific Ocean, Vanuatu seems to be fishing closer to SBT catching areas in recent years.

2012-2019 年における非メンバーのはえ縄漁獲努力量分布は別紙 E のとおりである。地図上では、CCSBT の引き伸ばし漁獲量データから得た各年の SBT 漁獲量分布を色分け図として示し、南緯 20 度以南の非メンバーによるはえ縄漁獲努力量を円グラフで示した。円の大きさは 5 度区画内での総漁獲努力量に比例している。漁獲努力量データは、IOTC、ICCAT 及び WCPFC から得たものである。これらの地図の目的は、SBT の漁獲海域として知られる海域における非メンバーの漁獲努力量分布を可視化するとともに、非メンバーによる漁獲海域の経時的な変化を示すことである。SBT 漁獲海域と非メンバーの漁獲努力の重複はインド洋で最大となっている。近年は中国及びセイシェル船団 [Error! Bookmark not defined.](#) が SBT の漁獲が想定される海域での漁獲努力を増しており、かつ海域の重複も大きくなっているようである。太平洋では、近年はバヌアツが SBT 漁獲海域に近い海域で漁獲を行っているようである。

Prepared by the Secretariat
事務局作成文書

⁴ Potentially Malaysia as well. マレーシアについても可能性がある。

This attachment is only available in the Members version of this report

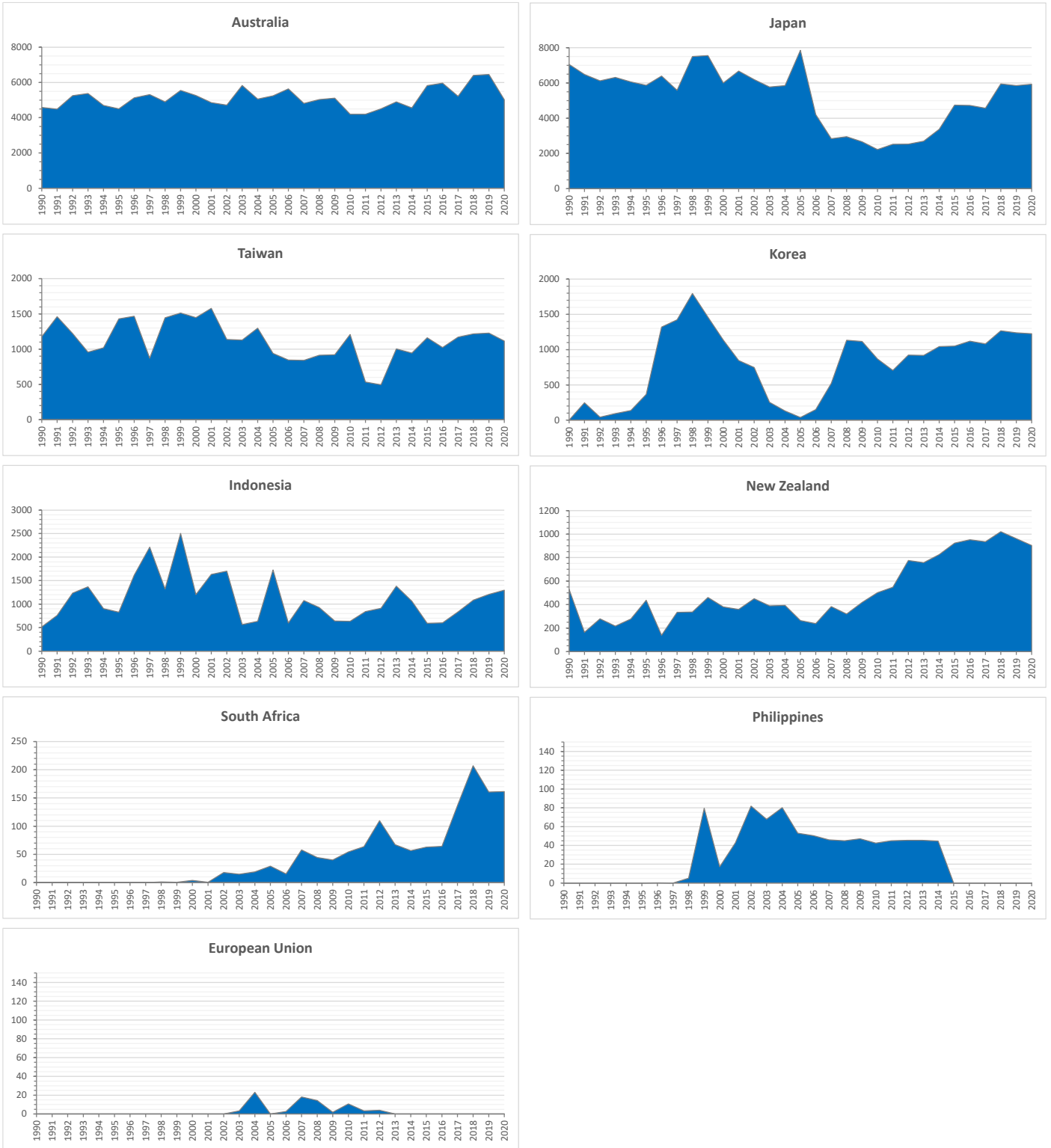


図 1—各年の旗別全世界漁獲量

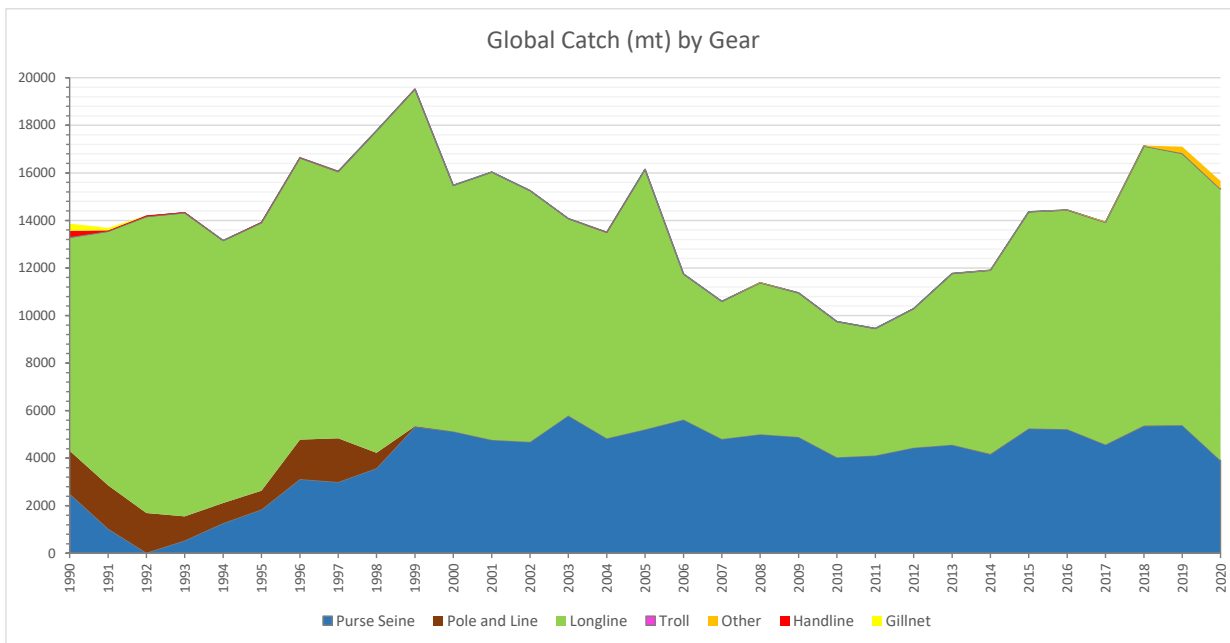


図 2—各年の漁具別全世界漁獲量

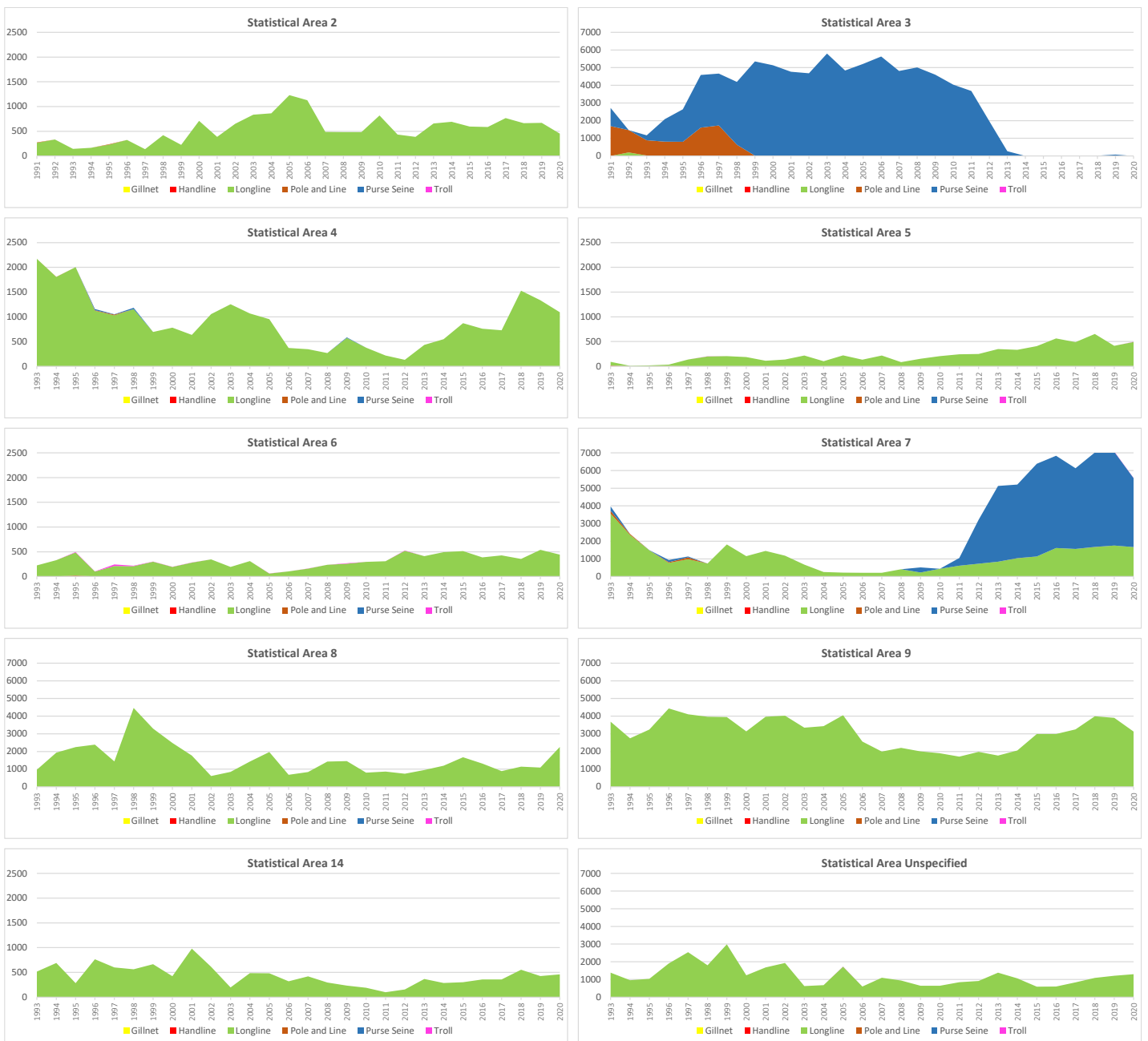
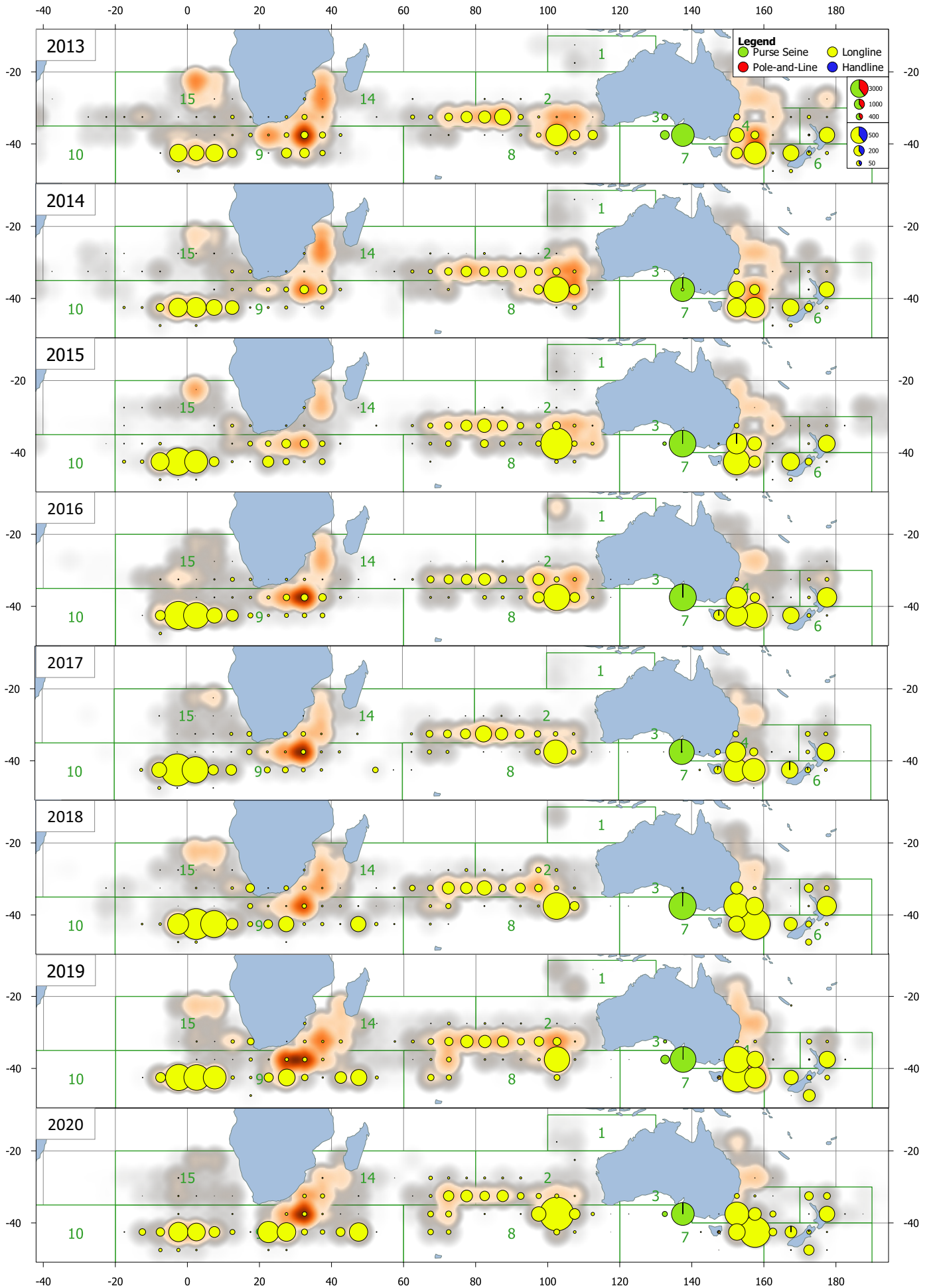
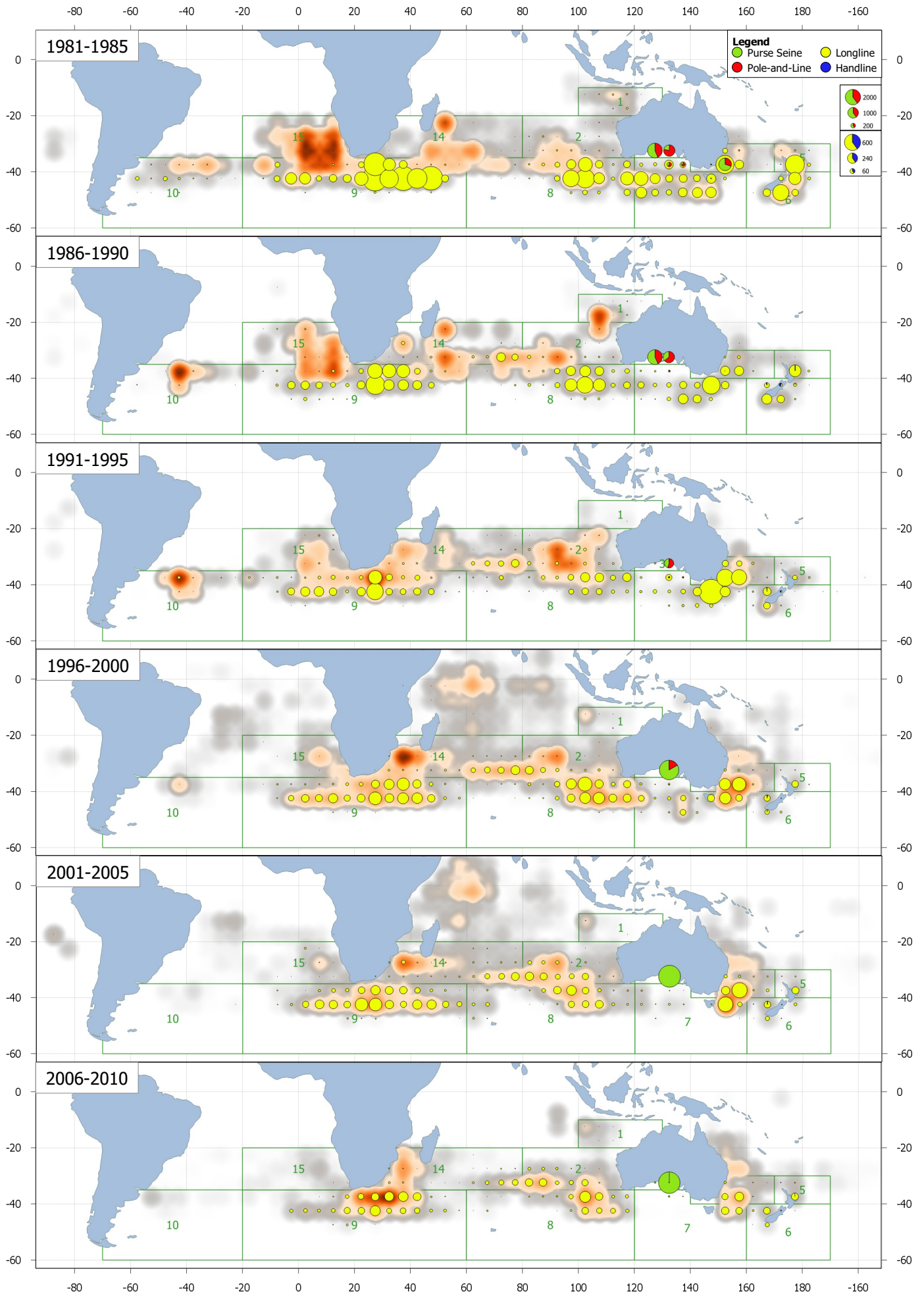


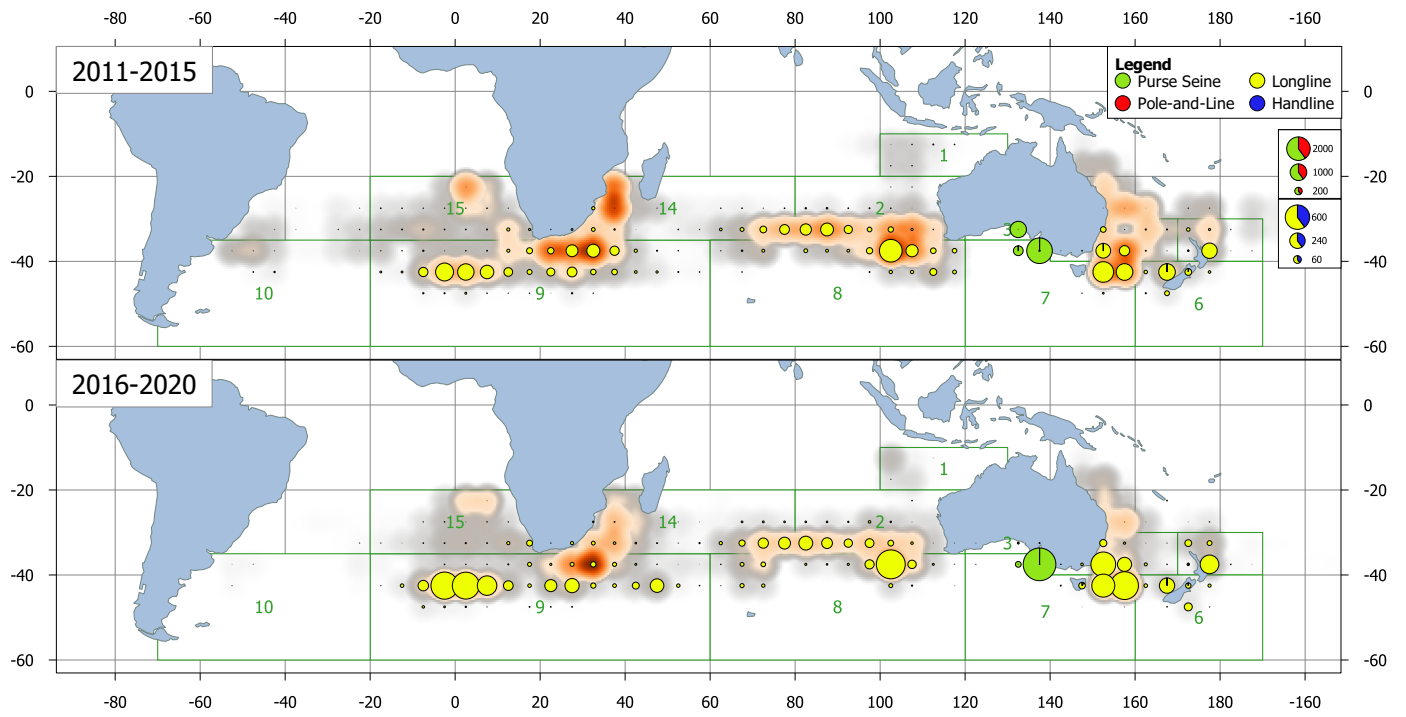
図 3—各年の統計海区別・漁具別全世界漁獲量

利用可能な旗別の全データを年別に組み合わせたはえ縄漁獲努力量分布（漁獲量及び漁獲努力量データから得られた釣針数のヒートマップ）及び引き伸ばし漁獲量の割合（円グラフ）（詳細は本文参照。2020年は南アフリカのデータがない）。
 注：まき網／一本釣りの尺度とはえ縄／曳縄の尺度は異なるが、下の図では両方を同じスケールで表示している。



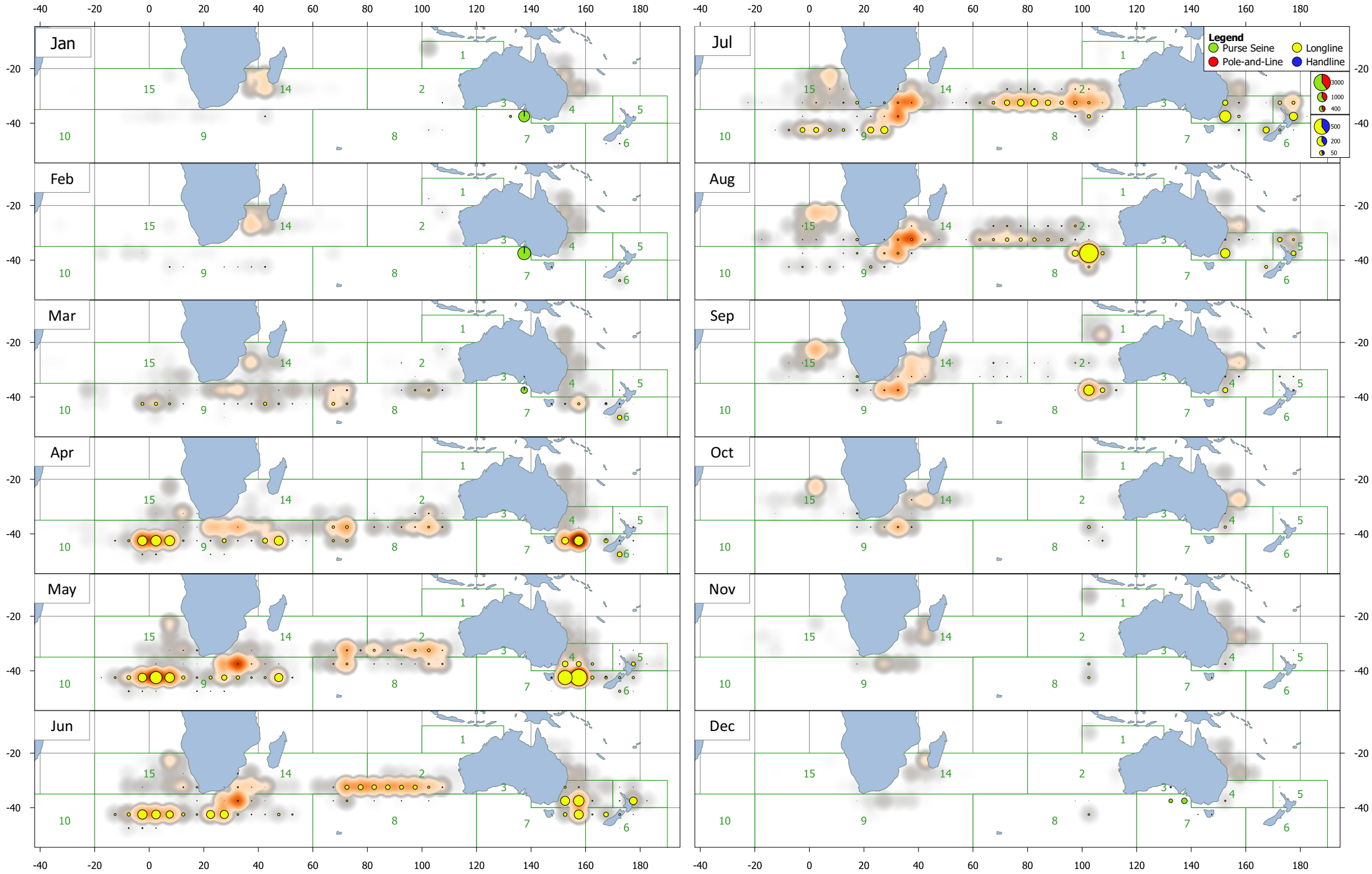
利用可能な旗別の全データを5年間ごとにまとめたはえ縄漁獲努力量分布（漁獲量及び漁獲努力量データから得られた釣針数のヒートマップ）及び平均年間引き伸ばし漁獲量の割合（円グラフ）（詳細は本文参照）。
 注：まき網／一本釣りの尺度とはえ縄／曳縄の尺度は異なるが、下の全図ではスケールを標準化している。





2018-2020年の各月について利用可能な旗別の全データを組み合わせた平均月別漁獲努力量分布（漁獲量及び漁獲努力量データから得られた釣針数のヒートマップ）及び平均月別引き伸ばし漁獲量の割合（円グラフ）（詳細は本文参照。2020年は南アフリカのデータがない）。

注：まき網／一本釣りの尺度とはえ縄／曳縄の尺度は異なるが、下図では各月横断的に同じスケールを適用している。



CCSBT貿易情報スキーム及び漁獲証明制度から得られた統計量のサマリー

表 1: CDS文書から得られた推定漁獲量（2010－2020）。表2の変換係数を用いて製品重量を原魚重量に変換した。2020年のデータはCDSに関連するタイムラグのために不完全である可能性がある。未提出であるCDS文書に関連する調整は行っていない。色付きのセルは、予想外の形でCDSの推定値がメンバーからの報告漁獲量を2.5%以上上回っているケースを示す。

CDSから得られた漁獲量の推定原魚重量（トン）										
漁獲年 ⁽ⁱ⁾	オーストラリア (蓄養) ⁽ⁱⁱ⁾	オーストラリア (漁獲)	日本	ニュージー ランド	韓国	台湾 ⁽ⁱⁱⁱ⁾	インド ネシア	フィリピン	南アフリカ	その他
2010	3,990	162	2,167	501	867	1,227	613	43	29	0
2011	4,119	86	2,428	556	713	550	732	45	53	0
2012	4,557	58	2,485	776	922	492	846	46	77	0
2013	4,618	343	2,578	749	918	995	1,372	46	62	0
2014	3,967	396	3,365	817	1,044	971	1,052	45	47	0
2015	5,613	572	4,746	907	1,069	1,193	586	0	58	0
2016	4,942	747	4,609	955	1,157	1,030	596	0	64	0
2017	4,572	653	4,570	898	1,111	1,183	835	0	150	0
2018	5,126	1,048	5,950	990	1,286	1,224	1,087	0	292	0
2019	5,218	821	5,847	955	1,249	1,244	1,206	0	222	0
2020	4,013	867	4,530	844	1,243	899	1,287	0	163	0

⁽ⁱ⁾ 漁獲年については漁獲モニタリング様式又は蓄養活け込み様式（蓄養の場合）で提示された収穫データから引用。

⁽ⁱⁱ⁾ 蓄養に関する漁獲データは蓄養活け込み様式から引用。漁獲年を配分するために漁獲／収穫日を使用。漁獲／収穫日の期間が年をまたぐ場合には、蓄養活け込み様式には詳細な漁獲情報が記載されていないことを踏まえ、各年に属する日数をベースに漁獲量を按分した。したがって、これらの推定値は必ずしも実際の漁獲量とは合致しない。

⁽ⁱⁱⁱ⁾ 台湾は、報告漁獲量がCDSの推定値よりも低くなっているケースについて、これはCDS上の重量は洋上で行われており、陸上での計量のように正確に行うことができないためである（したがって陸上での計測結果の方が低くなったと述べた。台湾の規則では、漁業者は各文書に関連する漁獲物の販売の後に陸揚げ重量を報告するよう要請している。台湾は、陸揚げ原魚重量は報告漁獲量よりも低かったと述べた。

ICCAT、IOTC及びWCPFCの漁獲量及び漁獲努力量データから得られた年別の非メンバーSBT漁獲量分布（引き伸ばし漁獲量データから得られた重量を漁獲量としてヒートマップで表示）及び非メンバーはえ縄漁獲努力量の割合（円グラフ）（詳細は本文参照）。

