



DEVELOPMENT OF A DRAFT SET OF STANDARDS TO ENSURE CDS DATA INTEGRITY

CDS データの完全性を確保するための基準案の作成

Introduction

はじめに

At the 5th Meeting of the Compliance Committee, the Secretariat was tasked to develop a draft set of standards and processes to ensure CDS data integrity for consideration by CC6. 第5回遵守委員会会合において、事務局は、CDS の完全性を確保するための基準及びプロセス案を作成するよう要請された。

The Secretariat has approached this task by developing and implementing a suite of comprehensive checks on the CDS data submitted to the Secretariat. 事務局は、事務局に提出された CDS データに関する一連の包括的なチェック体制の設立及び実施を通じてかかる要請を実施してきた。

This document provides a summary of these checks. It should be noted that a separate set of standards is required to ensure integrity of CDS data collected in the field (e.g. inspection levels).

この文書は、これらのチェック体制の概要を説明する。現場において収集される CDS データの完全性を確保するための一連の基準（検査のレベル）が、別途必要となることに留意されたい。

This document also provides analyses for some data items on the variations seen in the 2010 data, and makes recommendations for levels at which the Secretariat will perform further checking and verification of data with Members and CNM's.

また、この文書は、一部のデータにおいて、2010年に確認された変動に関する分析も含んでおり、事務局がメンバー及び CNM に対して更なるデータチェック及び検証を行うレベルを勧告している。

A number of problems have been encountered with missing or incomplete CDS data during 2010. The Secretariat is working with Members and CNM's to resolve these issues, however due to limited resources within the Secretariat, the process for the Secretariat contacting Members/CNM's regarding missing data and discrepancies and obtaining responses is taking a long time to complete.

2010年において、欠落している又は不完全な CDS データには多くの問題が見受けられた。事務局は、これらの課題を解決すべくメンバー及び CNM とともに作業を実施しているが、事務局内の人員不足のため、事務局が欠落しているデータや不一致についてメンバー/CNM に連絡を取り、そして回答を得るプロセスは、それを完結させるまでに長い時間がかかっている。

Basic Checks

基本的なチェック

Tables 1 to 6 provide summaries of the checks conducted and problems detected regarding missing and/or incomplete CDS data from 2010. Data included in these tables are intended to be followed up by the Secretariat with the providing Member/CNM.

表 1 から 6 は、実施したチェック、並びに欠落及び/又は不完全な 2010 年 CDS データに関連した問題の概要を示している。これらの表に含められたデータに関しては、事務局がデータ提供メンバー/CNM とともにフォローアップすることが意図されている。

Members are encouraged to identify any checks that are not necessary and to specify any important checks that are missing.

メンバーは、不必要なチェックを特定し、かつ不足している重要なチェックを明確にするよう要請される。

For each of these tables, items in bold are where problems have been detected, while items in italics are checks that are currently conducted, but where no problems have been identified.

これらの表に関して、太字は問題が見られた項目であり、斜体は現在実施中のチェック中（これまでに問題は特定されていない）の項目である。

Table 1: Breakdown of checks conducted and problems detected with CDS Catch Monitoring Forms provided by the Catching Member/CNM from the 2010 Calendar year. A total of 2734 CMF forms were received for 2010.

2010 歴年に漁獲メンバー/CNM から提供された CDS 漁獲モニタリング様式に対して実施したチェック及び確認された問題の詳細。2010 年において合計 2734 の CMF 様式が受領されている。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
<i>Document Number not in correct format</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Catch Tagging Form document numbers (CTF) not provided</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Weight on CTF's differs by more than 2.5%	139	6	7	15	2	33	0	0
<i>Farm Stocking Form (FSF) document numbers not provided</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Farm listed on CMF not on FSF	3	0	0	0	0	0	0	0
Vessel/Farm name not provided	0	2	0	0	2	1	0	0
Vessel/Farm not Authorised	0	0	0	0	0	104	0	0
<i>Missing or Invalid Processed Code</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing or invalid product state (F/FR)	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Missing Harvest Month</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Harvest date provided as a range spanning months	0	88	9	0	0	23	0	0
<i>Missing or invalid Gear Code</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing or invalid statistical area	0	0	0	0	0	117	0	3
Missing or invalid conversion factor for 'OT' product¹	132	0	0	0	0	7	0	8
Multiple statistical areas provided for a single fish description record	0	0	4	0	0	0	0	0
<i>Missing or invalid Weight</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Missing or invalid Number</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Incorrect or unlikely Average weight</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing Catch validator name	3	0	0	1	1	3	1	1
Missing Catch validator signature	1	0	0	1	1	2	1	1
Missing Catch validation stamp	3	1	4	3	1	7	1	1
Missing Catch validation date	3	0	0	2	2	6	1	1
Missing Point of export city	0	0	0	2	2	131	0	10
Missing Point of export country	0	0	0	0	1	109	0	3
<i>Missing Export Destination</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing Exporter name	12	0	1	1	1	1	0	5
Missing Exporter signature	1	0	0	3	1	7	0	3
Missing Export date	6	0	2	1	2	0	0	3
Missing Export validator signature	0	0	1	0	0	2	0	0
Missing Export validation stamp	0	0	5	1	0	2	0	0
Undecipherable Export validation stamp	0	0	0	0	0	1	0	0
Missing Export validation date	4	0	2	0	0	2	0	1
Domestic Landing buyer details not provided	0	9	0	0	5	1	0	0
Domestic Landing Date not provided	9	0	0	0	1	2	0	0

¹ A Conversion factor less than 1.0 is considered invalid, as the conversion factor is used to 'raise' the processed weight to an estimated whole weight and should not provide a calculated value lower than the processed weight.

換算係数は、加工後の重量を推定原魚重量に「増加させる」ために適用されるものであり、計算後の重量が加工後の重量を下回るはずがないので、1.0以下の換算係数は無効であると考えられる。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
Domestic Landing weight not provided	46	0	0	1	0	2	0	0
Domestic Landing buyer not signed	12	3	0	0	0	0	0	0
Domestic Landing Weight differs from Catch weight by more than 2.5%	0	7	0	0	0	0	0	0

Table 2: Breakdown of checks conducted and problems detected with CDS Re-export/Export after Landing of Domestic Product Forms provided by the Exporting Member/CNM from the 2010 Calendar year. A total of 570 REEF forms were received for 2010.

2010 歴年に輸出メンバー/CNM から提供された CDS 再輸出/国産品の水揚げ後の輸出様式に対して実施したチェック及び確認された問題の詳細。2010 年において合計 570 の REEF 様式が受領されている。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
<i>Document Number not in correct format</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Preceding Form Number not provided</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Missing Export State/Fishing Entity</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Missing Point of export city</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Missing Point of export country</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Missing CTF numbers</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Missing Date of Previous Import/Landing	415	0	0	n/a	n/a	3	n/a	n/a
<i>Previous Documents section: Missing or Invalid Product State (F/FR)</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Previous Documents section: Missing or invalid Processed Code</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Previous Documents section: Missing or Invalid Weight</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Previous Documents section: Missing Number</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Export section: Missing or Invalid Product State (F/FR)</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Export section: Missing or invalid Processed Code</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Export section: Missing or Invalid Weight</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Export section :Missing Number</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Missing Export Destination	1	3	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Missing Exporter signature	1	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Missing Export date	1	2	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
<i>Missing Export validator name</i>	0	0	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Missing Export validator signature	2	0	1	n/a	n/a	1	n/a	n/a
Missing Export validation stamp	1	0	1	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Validation Signature does not match authorised validator details provided by Member/CNM	0	125	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a

Table 3: Breakdown of checks conducted and problems detected with CDS Catch Tagging Forms provided by the Catching Member/CNM from the 2010 Calendar year. A total of 3984 CTF's, with a total of 302988 individual fish recorded were received for 2010.

2010 歴年に漁獲メンバー/CNM から提供された CDS 漁獲標識様式に対して実施したチェック及び確認された問題の詳細。2010 年において合計 3984 の CTF 様式（合計 302,988 個体が記録されている）が受領されている。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
<i>Document Number not in correct format</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>CMF Form Number(s) not provided</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vessel/Farm not provided</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Missing or invalid Tag Number</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing or invalid processed code	723	0	0	0	0	1	0	0
Missing Fish Weight (or weight given as 0kg)	29	0	0	34	0	0	0	9
Missing Fish Length (or length given as 0)	589	0	0	3	0	74	0	21
<i>Missing or invalid Gear Code</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing or Invalid Statistical Area	9	0	0	0	20	390	0	0
Missing Month of Harvest	6	0	0	0	0	0	0	13
Missing Certifier Name	24	0	0	4	0	1	0	0
Missing Certification Date	97	0	0	22	0	1	0	0

Table 5: Breakdown of checks conducted and problems detected with Farm Transfer Forms provided by the Transferring Member/CNM from the 2010 Calendar year. One FTF was received for 2010.

2010 歴年に移送したメンバー/CNM から提供された蓄養移送様式に対して実施したチェック及び確認された問題の詳細。2010 年において 1 の FTF 様式が受領されている。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
<i>Document Number not in correct format</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Transferring Farm not provided</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Tow Vessel not provided</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Tow Dates not provided or invalid</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing estimated weight of fish</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing estimated number of fish</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Receiving Farm not provided</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Transferring Farm Certifier name</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Transferring Farm Certifier signature</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Transferring Farm Certifier date signed</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Receiving Farm Certifier name</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Receiving Farm Certifier signature</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<i>Missing Receiving Farm Certifier date</i>	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table 6: Breakdown of checks conducted and problems detected with CDS Catch Monitoring and Re-export/Export after Landing of Domestic Product forms provided by the Importing Member/CNM from the 2010 Calendar year.

2010 歴年に輸入メンバー/CNM から提供された CDS 漁獲モニタリング様式及び再輸出/国産品の水揚げ後の輸出様式に対して実施したチェック及び確認された問題の詳細。

Type of Problem	Australia	Japan	Korea	New Zealand	Taiwan	Indonesia	Philippines	South Africa
Import City not provided	n/a	221	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Importer Name not provided	n/a	91	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Import Date not provided	n/a	261	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Importer Not signed	n/a	25	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Note concerning "Harvest Date" provided as a range spanning Months

複数の月に及ぶ「収穫日」に関する注意点

The design of the CMF form implies that each description of fish row in the CMF should be for a single harvest month. However, three Members have submitted CMF forms where a single fish description row is for a range of harvest dates that span multiple months (see **Table 1**, "Harvest Data provided as a range spanning months"). This is not specifically disallowed in the instructions for this form, which only says that "one row shall describe one product type". However, the practice of having a range of months for one row can cause difficulties in verifying catch against quota for a Member/CNM's quota year if the range of

months provided on a single row of a CMF spans the start or end months of a quota year. Similar problems occur for verifying scientific data when the range of months span December/January. This item has been identified as a problem for these reasons.

CMF の設計によれば、CMF の「魚の詳細」の各行は、同一月に漁獲されたものに対応すべきものと考えられる。しかしながら、3メンバーは、同一の「魚の詳細」の行に複数月に跨る広範な収穫日ものを記載している CMF を提出している（表 1 「Harvest Data provided as a range spanning months」参照）。このことについては、当該様式の記入要領において、必ずしも明確に禁止されておらず、単に「1つの製品形態について1行を使用すること」と記載されているだけである。しかしながら、仮に CMF の1行に記載された月の範囲が割当年の開始又は終了月に及ぶ場合、1つの行に広範な月のものを記載するやり方は、ある年のメンバー/CNM の漁獲枠に関して、それに対する漁獲量を検証するのが困難になる可能性がある。月の範囲が12月/1月に及ぶ場合には、科学データの検証に関しても同様の問題が生じている。かかる理由から、この事項は問題として特定している。

Japan advised that it provides the information aggregated by product type as well as by statistical area, and noted that the restriction of using one month per row could cause difficulties in validation of catches due to the number of rows that may be required on a single CMF.

日本は、製品タイプごと及び統計海域ごとに集計した情報を提供する旨通知しており、また、1行につき1つの月を使用するという制約によって、1枚のCMFに複数の行が必要となり、そのために漁獲量の確認が困難になる可能性があるとして述べている。

The Secretariat is seeking clarification as to whether this process should be allowed to continue, accepting that verification of catches against quota and verification of scientific data may be compromised in the abovementioned situations, or whether a single month should be used. If so, the CDS resolution should be amended so that the instructions for the "Description of Fish" section of the Catch Monitoring Form would read "**One row shall describe one product type for a single month of catch**".

事務局は、次の点に関して明確にしておきたいと考えている。すなわち、上記の状況においては、漁獲枠に対する漁獲量の検証、科学データの検証は妥協され得るということを受け入れ、このようなプロセスの継続が許容されるべきとするか、又は1つの月が使用されるべきとするかである。仮に後者の場合には、漁獲モニタリング様式の「魚の詳細」部分に対応する記入要領が、「**同一月に漁獲された1つの製品タイプについて1行を使用すること**」となるよう、CDS決議を改正しなければならない。

Other Checks

その他のチェック

In addition to the checks and problems listed in the tables above, the Secretariat also performs the following automated checks when entering data:

上記の表に列挙したチェック及び問題に加え、事務局は、データ入力の際に、以下の自動チェックも実施した。

Dates

日付

Dates are checked to ensure that they are valid dates, and that they do not occur in the future.

For forms with multiple dates provided, each date is checked for consistency with 'surrounding' dates. (i.e. The date the exporter signs the document is checked to ensure it is after the catch validation date, and before the import date etc).

妥当な日付であること、及び将来の日付ではないことをチェックする。複数の日付が記載されている様式については、各日付について、「前後の」データとの整合性を確認する（すなわち、輸出業者が文書に署名した日付が、漁獲にかかる確認日よりも後であり、また輸入日よりも前であることをチェックする等。）

Validators & Signatures

確認者及び署名

The Secretariat database holds a list of validators, signatures and authorisation dates based upon information provided by Members and CNM's.

事務局のデータベースには、メンバー及びCNMから提出された確認者名、署名及び権限を付与された日付のリストが存在する。

Validators are checked to ensure they were authorised by the relevant authority on the date they signed. Validator signatures are also checked to ensure they match the authorised information.

確認者に関しては、当該確認者が署名をした日において、関連する政府当局によって当該確認者に対して確認権限を付与されているかについてチェックする

Document Cross Checking

文書の照合

Where a document links to other CDS documents, these links are checked to ensure that all documents are received. Where documents have not been received, the Secretariat will follow up to check that:

ある文書が他のCDS文書と関連がある場合には、全ての文書を受領しているかどうかについてこれらの関連性をチェックする。文書を受領していない場合には、事務局は、以下の事項をチェックするべくフォローアップする。

a) An error has not been made in the document numbers; or

文書番号に間違いがないか

b) If there is no error, then the related documents should be provided to the Secretariat

仮に間違いがない場合には、関連する文書が事務局に提出されるべきである

Information on related forms

関連様式の情報

In cases where related forms have been received, the Secretariat performs cross-checks to ensure that the information contained on all related forms matches. For example;

関連する様式を受領している場合においては、事務局は、全ての関連様式に記載される情報が一致するかどうかについて照合を行う。例えば、次のとおり。

a) That the farm provided on a CMF is listed as a receiving farm on the related Farm

Stocking or Farm Transfer form; and

CMFに記載されている蓄養場は、関連する蓄養活け込み様式又は蓄養移送様式において受け入れ蓄養場として列記されているか。

b) That the weight and numbers of fish on a CMF closely matches information provided on the related Catch Tagging Forms (see below for further analyses and information on tolerance levels)

CMFに記載されている魚の重量及び数量が、関連する漁獲標識様式に記載された情報と極めて近い数字となっているかどうか（下記の許容範囲の程度に関する追加的な分析及び情報を参照）。

Analyses of Discrepancies and Ranges in Data

データ上の不一致及び範囲に関する分析

Catch Tagging Form information compared to Associated Catch Monitoring Form

漁獲標識様式の情報と関連する漁獲モニタリング様式との比較

Figure 1 shows the frequency distribution of the percentage discrepancy in weights between Catch Monitoring Forms, and the associated Catch Tagging Forms.

図1は、漁獲モニタリング様式と関連する漁獲標識様式との間の重量の不一致率についての度数分布を示している。

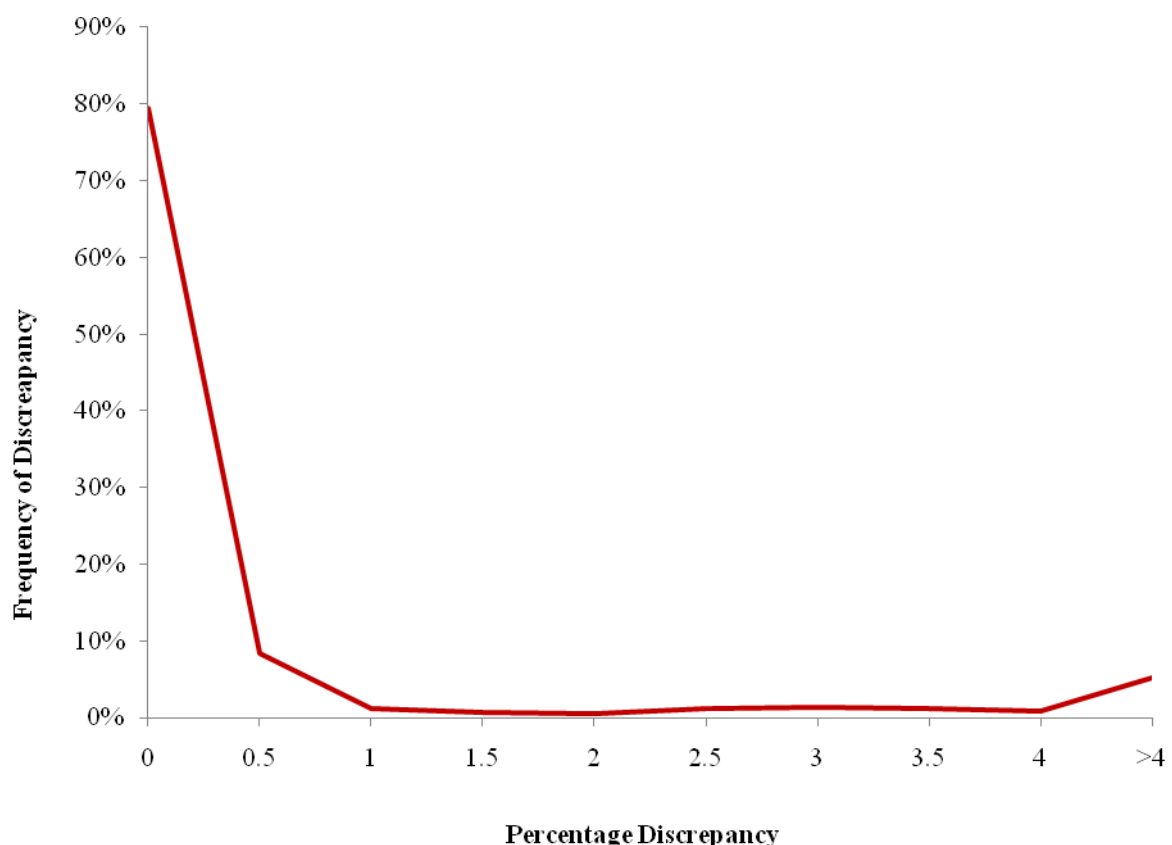


Figure 1 - Frequency Distribution of differences between weights on CMF and corresponding CTF
CMFとそれに対応するCTF上の重量の差異についての度数分布

Examination of the data shows that for 80% of the total records, there are no weight discrepancies between the two forms. Weight discrepancies between 0% and 1.0% account for approximately 10% of the total, with a steady decrease in the number of discrepancies from 0.5% suggesting that the current 2.5% tolerance level between the forms should be

easily achievable and would represent approximately 91% of the total data being accepted without follow up.

かかるデータに対する調査によれば、全体の80%に関しては、この2つの様式の間には重量の差異は見られない。0%から1.0%までの重量の誤差は全体の約10%を占め、0.5%より大きい誤差のものは堅調に減少している。このことは、様式間の差異の許容範囲を2.5%としている現行の基準は、容易に達成可能なものであることを示唆しており、また全データの約91%がフォローアップなしに受け入れられること意味する。

It is therefore recommended that any discrepancies outside the 2.5% level should continue to be followed up by the Secretariat with the Member/CNM providing the data. It is possible that with fine tuning of the system, this tolerance level could be further reduced in future.

したがって、2.5%の基準を超えるような差異については、いずれも引き続き事務局がデータ提供メンバー/CNMと協力してフォローアップしなければならないことが勧告される。この制度を微調整することで、かかる許容範囲の基準は今後更に小さい値にすることも可能である。

Differences between weights on Domestic Landing CMF

国産品の水揚げにかかるCMF上の重量の差異

Figure 2 provides a frequency distribution of the differences in weight between the Catch/Harvest section and the Landing of Domestic Product section of CMF's.

図2は、CMFの漁獲/収穫の部と国産品の水揚げの部との間の重量の差異についての度数分布を示している。

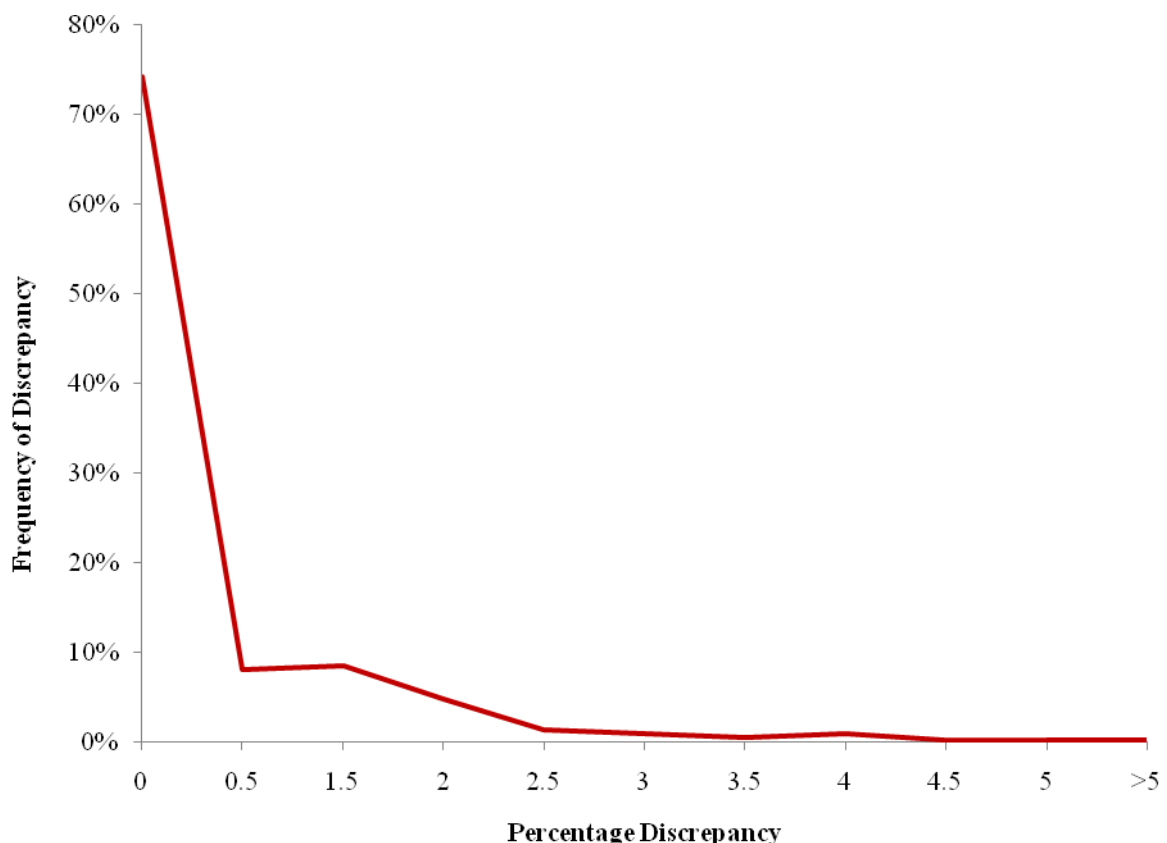


Figure 2 - Frequency Distribution of differences between weights for Domestic Landings between the Catch/Harvest section, and the Final Destination section.

国産品の水揚げの部と漁獲/収穫の部に記載された重量の差異に関する度数分布

Examination of the figure shows that there is no weight discrepancy between the Catch and Domestic Landing sections of the forms for approximately 75% of the total. Furthermore, there is a decline in the number of discrepancies greater than 1.5%, with very few discrepancies greater than 2.5%. Subsequently, the current tolerance level of 2.5% would allow approximately 97% of forms to be accepted without follow up.

この図によれば、全体の75%の様式に関しては、漁獲の部と国産品の水揚げの部との間に重量の差異はないことが分かる。さらに、1.5%を超えるような差異があるものの数は、減少しており、2.5%を超えるような差異は非常に希である。したがって、2.5%とする現行の許容範囲の基準によって、約97%の様式がフォローアップ無しに受け入れられることとなる。

It is recommended that the Secretariat continue to follow up forms with a discrepancy greater than 2.5%.

事務局は、2.5%を超える差異がある様式についてフォローアップを継続することが勧告される。

Maximum and Minimum Length Data from CTFs

CTFにおける最大及び最小体長データ

Figure 3 provides a summary of Length Frequencies from CTF's by capture source.

図3は、漁獲形態別にCTFから得られた体長組成分布の概要を示す。

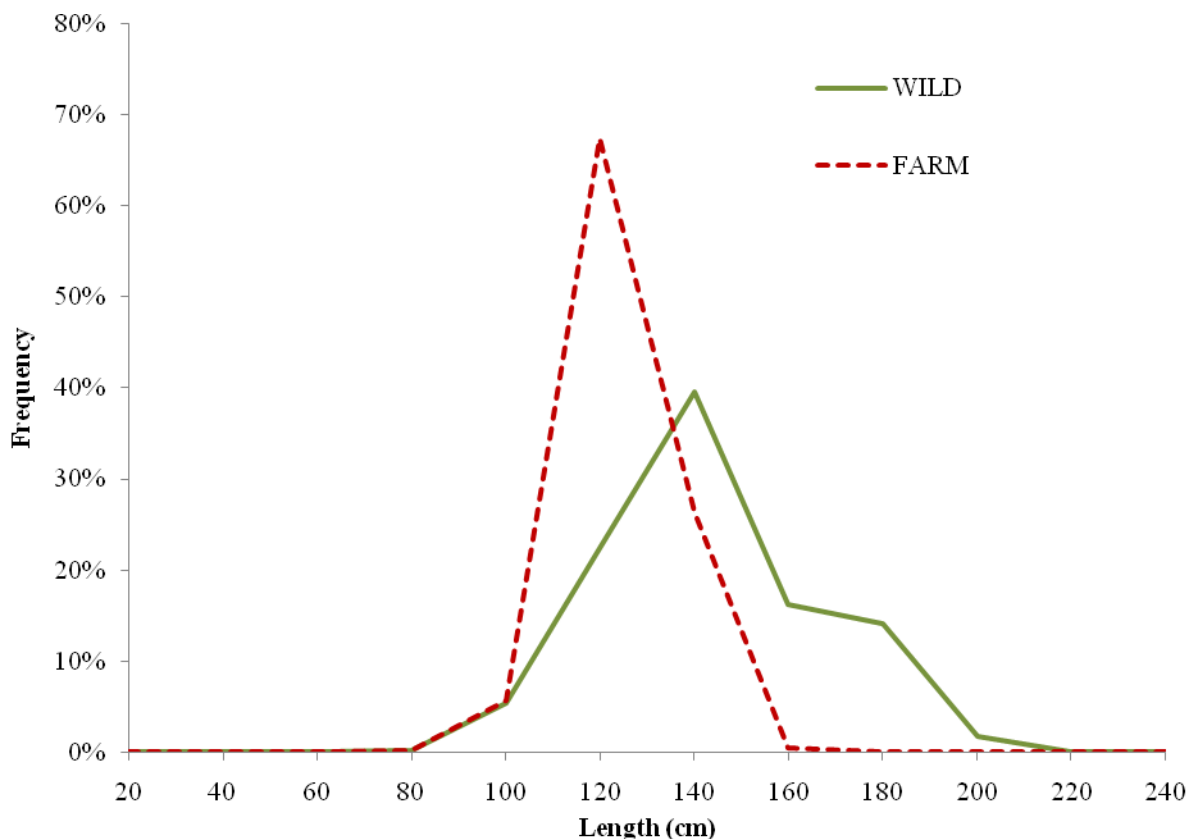


Figure 3 - CTF Length Frequencies by capture source

漁獲形態別のCTF体長組成分布

Examination of the Length data indicates that there appears to be 2 distinct size ranges, dependent upon the capture source. For Wild product, there is a range between 80cm and 220cm, that comprises 99.3% of the total, while for Farmed product the range is between 80cm and 160cm, comprising 98.9% of the total.

体長データは、漁獲形態によって、2つの異なるサイズ範囲が存在することを示している。天然魚に関しては、80cmから220cmの範囲が全体の99.3%を占め、他方、蓄養魚に関しては、80cmから160cmの範囲が全体の98.9%を占める。

Subsequently, the Secretariat recommends that any length data provided on CTF's that falls outside the above ranges for each capture source be checked with the providing Member/CNM.

したがって、事務局は、CTFに記載された体長データのうち、漁獲形態に応じて上記の範囲から逸脱したものを対象として提供メンバー/CNMに対してチェックを行うことを勧告する。

Average weight by capture source from CMF's and REEF's CMF及びREEFにおける漁獲形態別の平均重量

These are the average weights (Net weight/Total number of whole fish) in the Description of Fish section of the form.

様式の「魚の詳細」の部において、平均重量（正味重量/原魚総尾数）が分かる。

Figure 4 provides a summary of average weights by capture source from CMF's and from the exporting description of fish on REEF's.

図4は、CMF、及びREEF上の「輸出する魚の詳細」における漁獲形態別の平均重量の概要を示している。

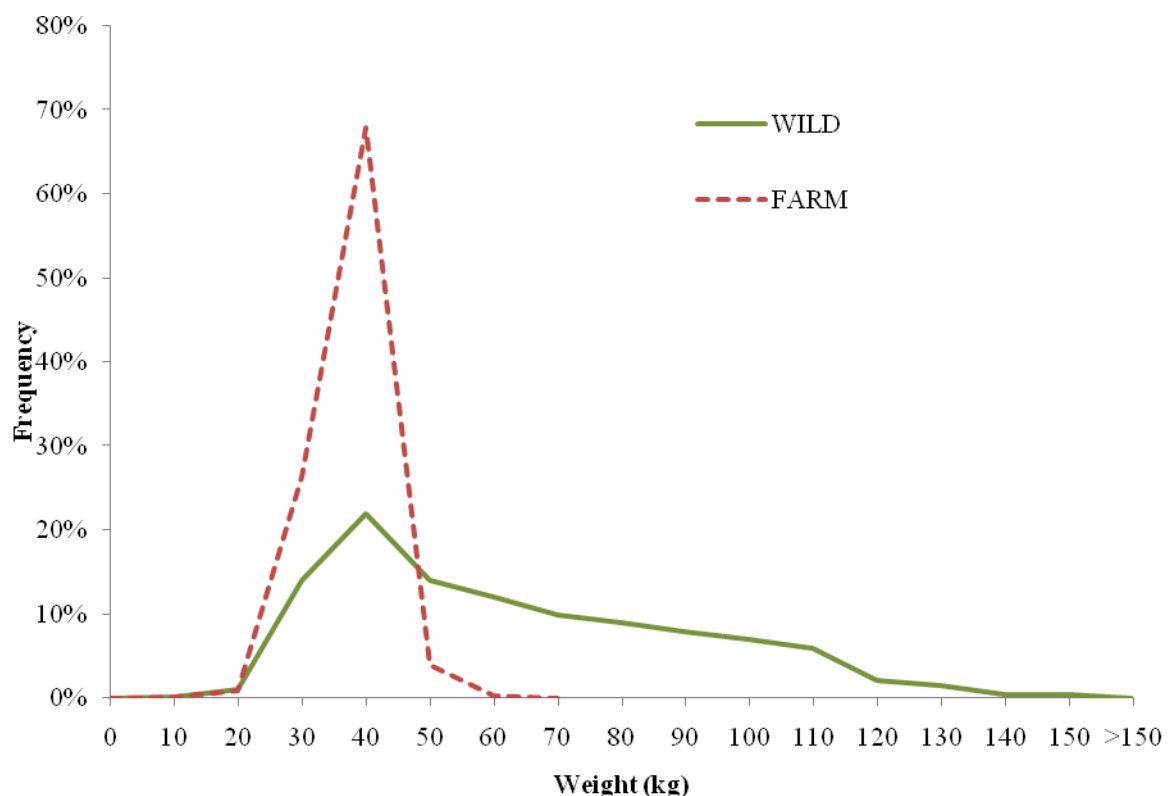


Figure 4 - CMF/REEF Average weights (kg) by Wild/Farm
CMF/REEFにおける天然魚/蓄養魚ごとの平均重量 (kg)

Examination of the data was initially performed by separating various product types, however there were no significant differences in the average weight distribution between product types, apart from the differences due to capture source and location. Subsequently, the Secretariat is recommending that the average and individual weight checks (as shown in **Figure 5**) be performed based on the capture source, regardless of product type.

このデータの調査は、当初様々な製品タイプごとに実施されたが、製品タイプ間において平均重量の分布に有意な差が見られなかった（漁獲形態及び漁獲場所による違いは別として）。したがって、事務局は、平均及び個別の重量のチェック（図5のとおり）は、製品タイプにかかわらず、漁獲形態に基づき実施すべきことを勧告する。

It can be seen that the average weight for all capture sources had a lower limit of about 20kg, and peaks at about 40kg. The upper limit varied significantly depending on the capture source.

全ての漁獲形態に関して、平均重量の下限は約20kg、ピークは約40kgであったように見える。上限は、漁獲形態によって著しく異なっている。

Based on the above figure, the Secretariat recommends the following upper and lower average weight checks based on capture source, and that average weights outside the above ranges should be checked by the Secretariat with the Catching or Exporting Member/CNM. 上記の図に基づき、事務局は、漁獲形態ごとに以下を上限及び下限とする平均重量のチェックの実施について勧告し、また、かかる範囲から逸脱した平均重量については、事務局が漁獲又は輸出メンバー/CNMに対して確認を行うべきであることを勧告する。

Capture Source	Lower Limit for average weight	Upper Limit for average weight
Wild	20kg	140kg
Farmed	20kg	70kg

Individual weight by capture source from CTF's
CTFにおける漁獲形態別の個別重量

Figure 5 provides a summary of individual weights by capture source from CTF's.
図5は、CTFにおける漁獲形態別の個別重量の概要を示す。

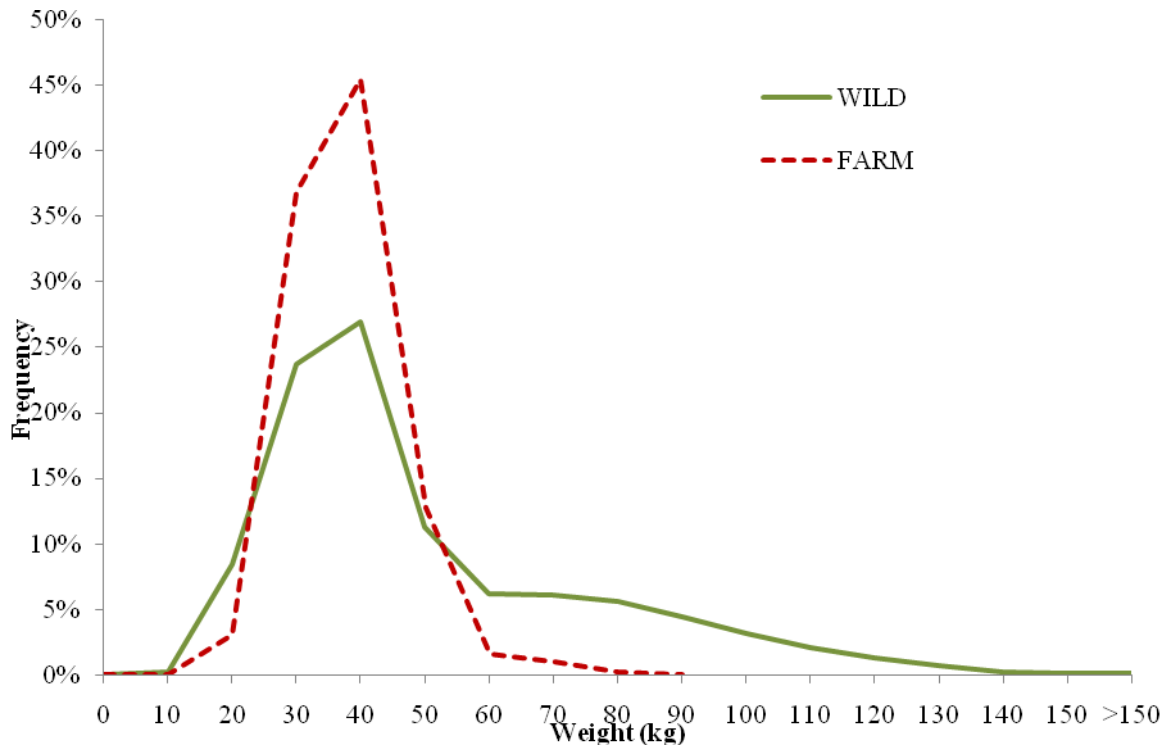


Figure 5 - CTF Individual Weights by Wild/Farm
CTFにおける天然魚/蓄養魚ごとの個別重量

Based on the above figure, the Secretariat recommends the following minimum and maximum weight ranges for checking individual weights from CTF's.

上記の図に基づき、事務局は、CTFにおける個別重量のチェックを行う際には、以下を最小及び最大重量の範囲を適用することを勧告する。

Capture source	Lower Limit for individual SBT	Upper Limit for individual SBT
Wild	10kg	150kg
Farm	10kg	80kg

Average weight from Farm Stocking Forms
蓄養活け込み様式における平均重量

Figure 6 provides a summary of average weights from Farm Stocking Forms (estimated by calculating total weight transferred divided by total number).

図6は、蓄養活け込み様式における平均重量の概要を示す（移送された全重量を総尾数で除すことで推定）。

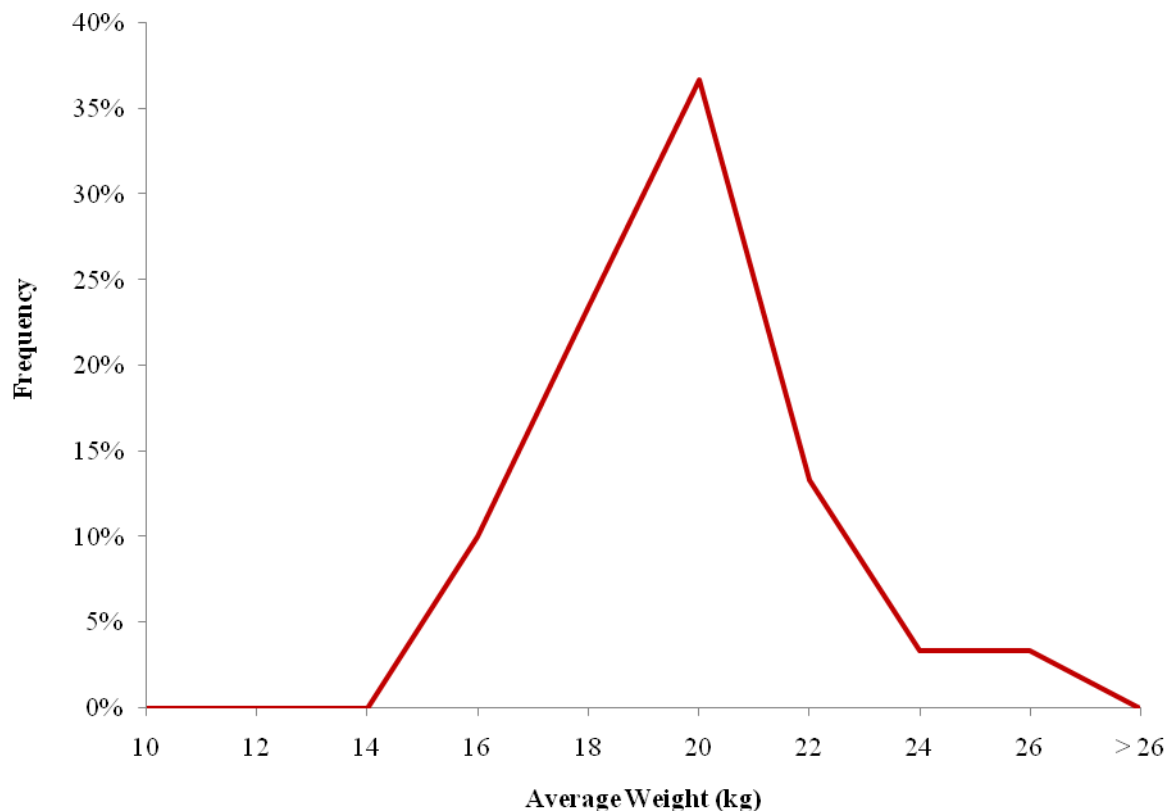


Figure 6 - Farm Stocking Form Average weights (kg)
蓄養活け込み様式における平均重量 (kg)

Examination of the data indicates that the average weight transferred into farms was between 14kg and 26kg. However, there were only 17 transfers during 2010 and the Secretariat is not confident that this distribution provides a reliable indication of the potential distribution of average weights at transfer. Therefore, no recommendation is made at this stage.

かかるデータは、蓄養場に移送されたものの平均体重は14kgから26kgの範囲であったことを示している。しかしながら、2010年においては17件の移送のみであり、事務局としては、この分布は、移送時における平均体重の潜在的な分布に関して信頼性のある指標を示しているものとは考えていない。したがって、現段階では、勧告は行わない。

Length/Weight relationships from Catch Tagging Forms

漁獲標識様式における体長/重量関係

The Secretariat has established crude formulae for minimum and maximum weights versus length to identify length/weight data with unlikely values. These formulas are shown in **Table 7**.

事務局は、疑わしい数値を持つ体長/重量を特定するために、体長対最小最大重量に関する粗分析の式を作成した。かかる式は表7のとおり。

Table 7: Equations used to calculate predicted, minimum and maximum weights based on length. 体長に基づいて予測される最小最大重量を計算するために適用される方程式

	Length (L) < 130cm	Length (L) > 130cm
Predicted Weight	$L^{2.9058} \times 3.139e^{-5}$	$L^{3.5399} \times 1.15(1.2205e^{-6})$
	Predicted Weight (PW) < 15kg	Predicted Weight (PW) > 15kg
Minimum Weight	1	$(PW-10)-0.4(PW)$
Maximum Weight	$(PW+15)+0.3(PW)$	

Figure 7 shows a sample of predicted total weight, and estimated minimum and maximum weights based on length data from CTF's.

図7は、CTFにおける体長データに基づいて予想される総重量及び推定最小最大重量のサンプルを示す。

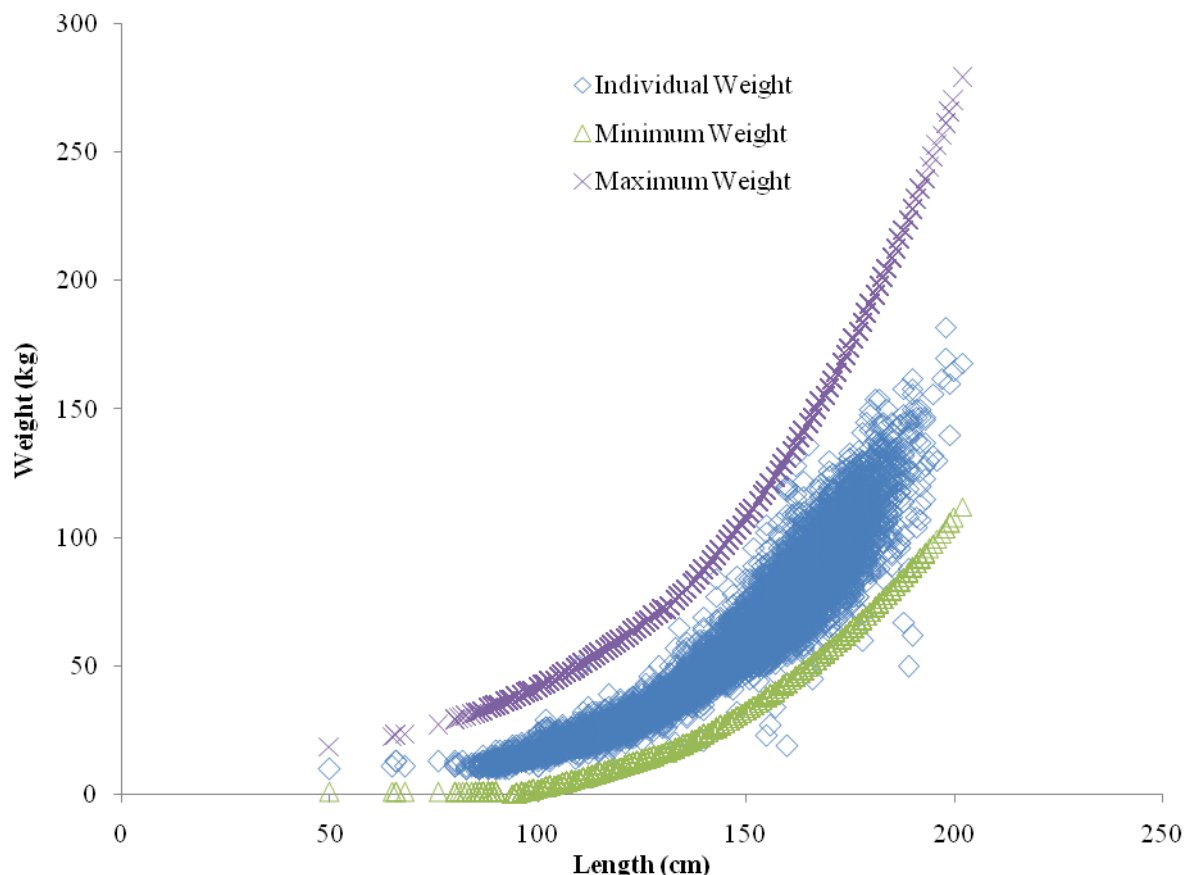


Figure 7 - Sample of 10000 random length/weight relationships from CTF's
CTFにおけるランダムサンプリング10000個体の体長/重量関係

Only about 10 individuals fell outside the range limits from a random sample of 10000 records.

10000個体のランダムサンプリングにおいて、わずか10個体がかかる範囲から逸脱していた。

The secretariat recommends that it implement the formulas provided in **Table 7** to identify unlikely length/weight data, and that any individual measurements in Catch Tagging data that fall outside these ranges be followed up.

事務局は、事務局において表7に示される式を実施して疑わしい体長/重量データを特定し、これらの範囲から逸脱する漁獲標識データにおける個々の測定がフォローアップされるべきことを勧告する。