

令和6年度海洋水産資源開発事業報告（速報） （沖合底びき網（かけまわし）：青森県太平洋海域）

1. 調査の背景・目的

青森県太平洋海域の沖合底びき網漁業は、主に水深200 m前後の浅場漁場を中心に操業しており、いか類への漁獲依存度が高い。このように特定魚種に大きく依存する操業形態は、対象資源量や漁場来遊状況の変動に対して脆弱である。そのため漁業経営の安定の一環として、漁獲対象種や漁場利用の多様化を図る必要がある。

青森県太平洋海域の深場漁場（水深300 m以深の漁場を指す）における未利用・低利用（本報告では、これらをまとめて「低利用」と記載する。）資源を対象に、安定した漁獲を得るための漁場の評価と漁具漁法の改善による操業の最適化を行う。さらに、低利用資源の利用を促進するための流通や加工の適正化を目指す。これにより、沖合底びき網漁業の漁獲から流通加工までを通した生産体制の多様化を図る。

2. 本年度調査のねらい

3月中旬～6月中旬にかけて水深300～1,000 mの深場資源を対象に、利用可能な漁場の探索を行い魚種毎の分布状況を把握するとともに、それらの利用可能性を評価する。

3. 本調査の対象となった漁業種類、漁法、魚種および海域ならびに期間等

(1) 漁業種類、漁法

沖合底びき網漁業（1艘曳きかけまわし漁法）

(2) 主な調査対象魚種

低利用魚であるげんげ類、ココノホシギンザメ、テナガダラおよびイトヒキダラを主な調査対象とした。なお、本調査で漁獲するげんげ類は主にシロゲンゲとカンテンゲンゲの2種類である。八戸地区では「げんげ」あるいは「げんげぼう」の総称で両種が区別されずに扱われており、本稿でもこれに準じ、シロゲンゲとカンテンゲンゲを「げんげ類」としてまとめて扱う。

(3) 調査海域

青森県太平洋海域（図1）

(4) 用船調査期間

令和6年3月15日から令和6年6月15日の合計93日間

(5) 調査員および乗組員

- 調査員

下光 利明, 岡本 誠（開発調査センター漁業第二グループ）

- 乗組員

<第六十二新生丸>

漁撈長：林 常男
 船 長：松村 勝則
 機関長：宮崎 智志
 その他乗組員：12 名
 <第五十五興富丸>
 漁撈長：下道 誠
 船 長：高際 智美
 機関長：松村 進
 その他乗組員：11 名

4. 本調査に使用した船舶の構造，性能および装備

船名	第六十二新生丸（だいろくじゅうにしんせいまる）
所有者	嶋脇漁業株式会社
主たる根拠地（船籍港）	青森県八戸市
漁業種類および漁船登録番号	沖合底びき網漁業，AM1-589
航行区域又は従業制限	第2種（ただし，機船底曳網漁業に限る。）
進水年月日	平成8年5月
船質および総トン数	鋼，144 トン
主要寸法	31.24 m × 7.20 m × 4.65 m
機関および出力	ジーゼル，405 kW（550 PS）
無線設備および航海設備	電話（J3E 75 W），GPS，レーダー，プロッター，魚群探知機
最大搭載人員	船員15名，その他の乗船者2名，計17名
漁撈設備	ロープリール，油圧ウィンチ

船名	第五十五興富丸（だいがじゅうごこうふくまる）
所有者	有限会社興富丸漁業
主たる根拠地（船籍港）	青森県八戸市
漁業種類および漁船登録番号	沖合底びき網漁業，AM1-742
航行区域又は従業制限	第2種（ただし，機船底曳網漁業に限る。）
進水年月日	平成3年7月20日
船質および総トン数	鋼，138 トン
主要寸法	30.70 m × 7.20 m × 4.62 m
機関および出力	ジーゼル，368 kW（500 PS）
無線設備および航海設備	電話（J3E 100 W），GPS，レーダー，プロッター，魚群探知機
最大搭載人員	船員14名，その他の乗船者2名，計16名
漁撈設備	ロープリール，油圧ウィンチ

5. 調査船の運航状況

第六十二新生丸

	操業日数	休漁日数			合計日数	操業回数	備考
		時化	その他	小計			
3月	7	10	0	10	17	53	3/15用船開始
4月	9	18	3	21	30	93	
5月	10	16	5	21	31	102	
6月	6	8	1	9	15	50	6/15用船解除
合計	32	52	9	61	93	298	

第五十五興富丸

	操業日数	休漁日数			合計日数	操業回数	備考
		時化	その他	小計			
3月	7	10	0	10	17	45	3/15用船開始
4月	7	18	5	23	30	58	
5月	10	16	5	21	31	85	
6月	4	8	3	11	15	31	6/15用船解除
合計	28	52	13	65	93	219	

6. 調査結果の概要

(1) 操業概要、漁獲数量および製品量

操業地点を図2に示す。主な操業海域は、尻屋崎沖、白糠沖、六ヶ所沖および八戸市の東沖であり(図1)、八戸地区の沖合底びき網漁船で通常行われる「かけまわし漁法」に準じて操業した。また、通常操業することがある300～500mの水深帯を中心に、1,000mまでの水深帯で操業した。調査期間における操業日数は第六十二新生丸で32日、第五十五興富丸で28日であった。操業回数は、第六十二新生丸で298回、第五十五興富丸で219回であった。

各船における水揚げ重量の上位10魚種の漁獲重量、水揚げ重量、平均単価および水揚げ金額を表1に示す。第六十二新生丸では、調査期間の合計で漁獲重量107,446kg、水揚げ重量42,275kg、水揚げ金額16,793,131円(税抜き)であった。魚種別水揚げ重量は、スケトウダラが最も多く、次いでキチジ、マダラ、ヒレグロ、アブラガレイ、サメガレイ、ババガレイ、イラコアナゴ、ミズダコ、スルメイカ、えい類の順であった。低利用魚を含む「その他」が占める割合は、漁獲重量の54%、水揚げ重量の13%、水揚げ金額の11%であった。第五十五興富丸では、調査期間の合計で漁獲重量94,139kg、水揚げ重量29,431kg、水揚げ金額15,815,940円(税抜き)であった。魚種別水揚げ重量は、キチジが最も多く、次いでスケトウダラ、ヒレグロ、マダラ、サメガレイ、

アブラガレイ、ミズダコ、えい類、イラコアナゴ、スルメイカ、ババガレイの順であった。低利用魚を含む「その他」が占める割合は、漁獲重量の 57 %、水揚げ重量の 9 %、水揚げ金額の 6 %であった。低利用魚の漁獲および水揚げ結果については次項に詳述する。

(2) 調査のねらいに対する達成状況

深場漁場での低利用魚の漁獲重量は両船合計で 84,077 kg であり、げんげ類、ココノホシギンザメ、テナガダラ、イトヒキダラの順に多かった。これら 4 魚種の漁獲状況と販売結果を以下で説明する。

げんげ類 調査期間を通して比較的まとまった漁獲があった。合計漁獲重量は 63,030 kg、一日 1 隻あたりの漁獲重量は 1,051 kg であった。特に尻屋崎沖や六ヶ所沖にて大量に漁獲される場所もあった（図 3）。804 kg を水揚げした結果、合計水揚げ金額は 26,400 円（税抜き）、平均単価は 33 円/kg であった。

ココノホシギンザメ 合計漁獲重量は 9,174 kg、一日 1 隻あたりの漁獲重量は 153 kg であった。六ヶ所沖を除く水深 300 m 台と 500 m 台で漁獲された（図 4）。100 kg を水揚げしたが、値段はつかなかった。

テナガダラ 合計漁獲重量は 8,034 kg、一日 1 隻あたりの漁獲重量は 134 kg であった。主に 300 m 台で漁獲され、六ヶ所沖では 5 月以降大量に漁獲される場所もあった（図 5）。テナガダラの体サイズ分布を図 6 に示す。本種は肛門前長 4~19 cm の範囲で出現し、肛門前長 13 cm クラスが最も多かった。3,214 kg を水揚げした結果、水揚げ金額は 95,850 円（税抜き）、平均単価は 30 円/kg であった。

イトヒキダラ 合計漁獲重量は 1,729 kg、一日 1 隻あたりの漁獲重量は 29 kg であった。イトヒキダラは尻屋崎沖の海峡部、六ヶ所沖で漁獲が比較的多く、水深 300~400 m 台に集中した（図 7）。イトヒキダラの体サイズ分布を図 8 に示す。本種は全長 20~62 cm の範囲で出現し、全長 35 cm および 46 cm クラスにピークが現れる二峰性の体サイズ分布を示した。246 kg を水揚げした結果、水揚げ金額は 7,650 円（税抜き）、平均単価は 31 円/kg であった。

低利用魚の分布状況 令和 5 年度調査¹⁾よりも調査範囲および期間を拡大することで（図 2）、低利用魚の分布状況を確認することが出来た。ココノホシギンザメを除く 3 種は、いずれも尻屋崎沖や六ヶ所沖に多い傾向があり、令和 5 年度調査と同様であった。今年度重点的に調査してげんげ類やテナガダラ等の漁獲のあった小川原海底谷の起点付近は、小規模な谷が多い場所であることから、複雑な地形がそれらの分布に関係しているものと思われた。

低利用魚の販売結果 八戸魚市場への上場販売では、値段のつかなかったココノホシギンザメを除き、水揚げ重量 246~3,214 kg、平均単価 31~33 円であり、テナガダラの水揚げ重量は増えた一方、それ以外は令和 5 年度調査と同様であった。漁獲された低利用魚の利用可能性については、（地独）青森県産業技術センター食品総合研究所との

共同研究を中心に、引き続き検討中である。

7. 調査結果に対する所見その他参考となるべき事項

令和 5 年度当初よりすり身原料としての利用を想定していたイトヒキダラは、調査期間と海域を拡大したにも拘らず、十分な漁獲を得ることが出来なかった。テナガダラは突発的にまとまって漁獲されることがあったが、安定供給には至らなかった。

低利用魚のうち、最も漁獲が多かったげんげ類とココノホシギンザメは、上場しても買い手がつかないとの判断から、大部分が水揚げするには至らなかった。この原因として、本事業を通して、市内の仲買・加工業者が原魚を手にしてその利用方法や必要量を評価するための情報を提供する機会が不十分であった点が挙げられる。大きな需要が見込まれるすり身原料ほどではないにせよ、一般加工原料として低利用魚の需要が伸びることは、沖合底びき網漁業の水揚げ金額の向上につながる可能性がある。本事業では青森県との共同研究を通して低利用魚の加工試験を重ね、たらロール風や味噌粕漬等の試作を通じて魚種毎の加工特性を明らかにし、一定の利用可能性を示せたと考えられる。したがって、今後、サンプルとして低利用魚を加工業者に提供し具体的に製品化の検討をしてもらい、深場操業で見込まれる供給量も示すことによって需給のマッチングを図り、漁獲した低利用魚の販売先の確保につなげる必要がある。

引用文献

- 1) 下光利明，岡本 誠，但馬英知，土山和彦，大村裕治，貞安一廣（2024）令和 5 年度海洋水産資源開発事業報告書（沖合底びき網（かけまわし）：青森県太平洋海域）．国立研究開発法人水産研究・教育機構開発調査センター，印刷中．

8. 添付資料

図 1 調査海域

図 2 操業地点

図 3 げんげ類の漁獲重量分布

図 4 ココノホシギンザメの漁獲重量分布

図 5 テナガダラの漁獲重量分布

図 6 テナガダラの体サイズ分布

図 7 イトヒキダラの漁獲重量分布

図 8 イトヒキダラの体サイズ分布

表 1 水揚げ重量の上位 10 魚種の漁獲重量，水揚げ重量，平均単価および水揚げ金額

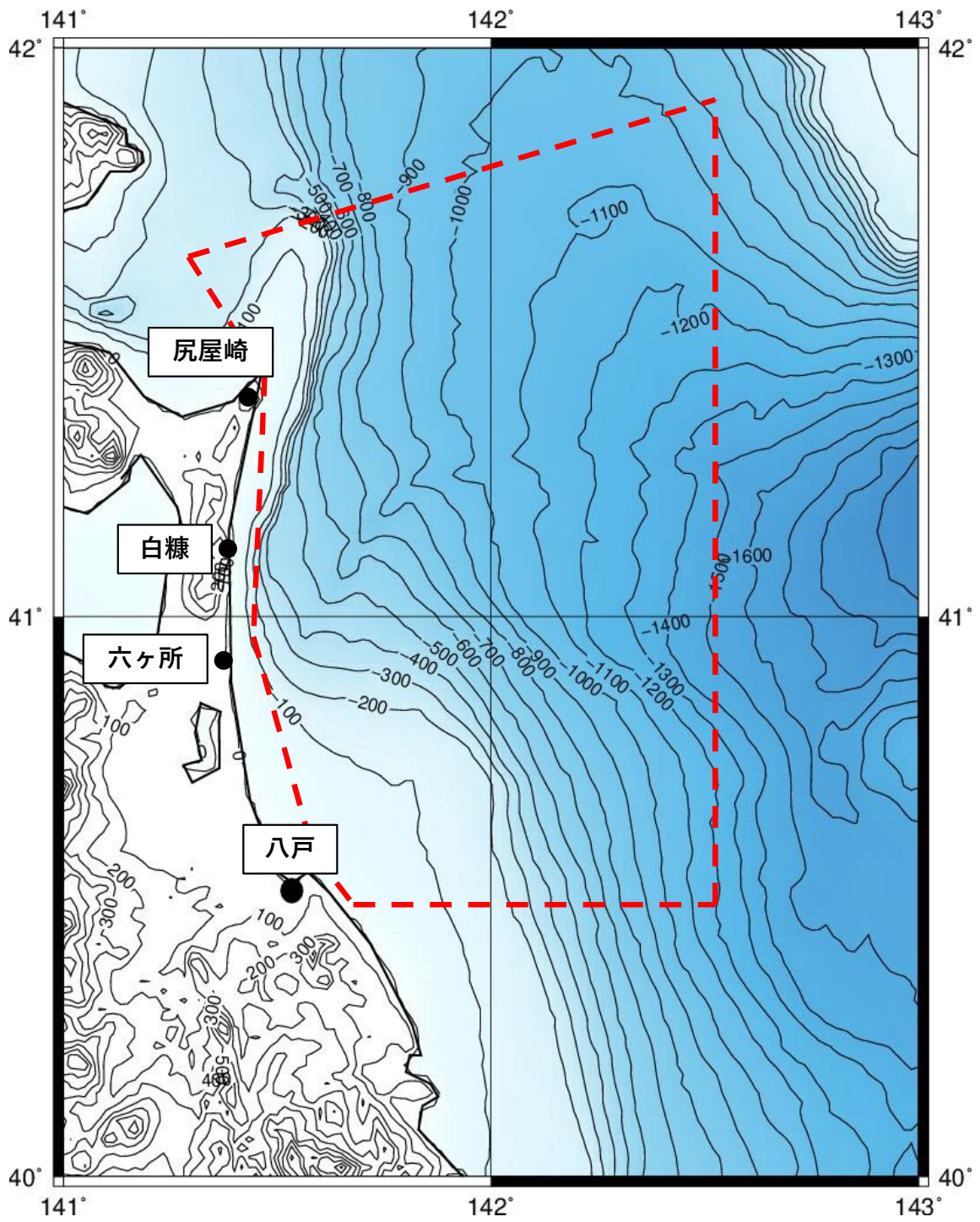


図1 調査海域 (赤色破線で囲まれた海域)

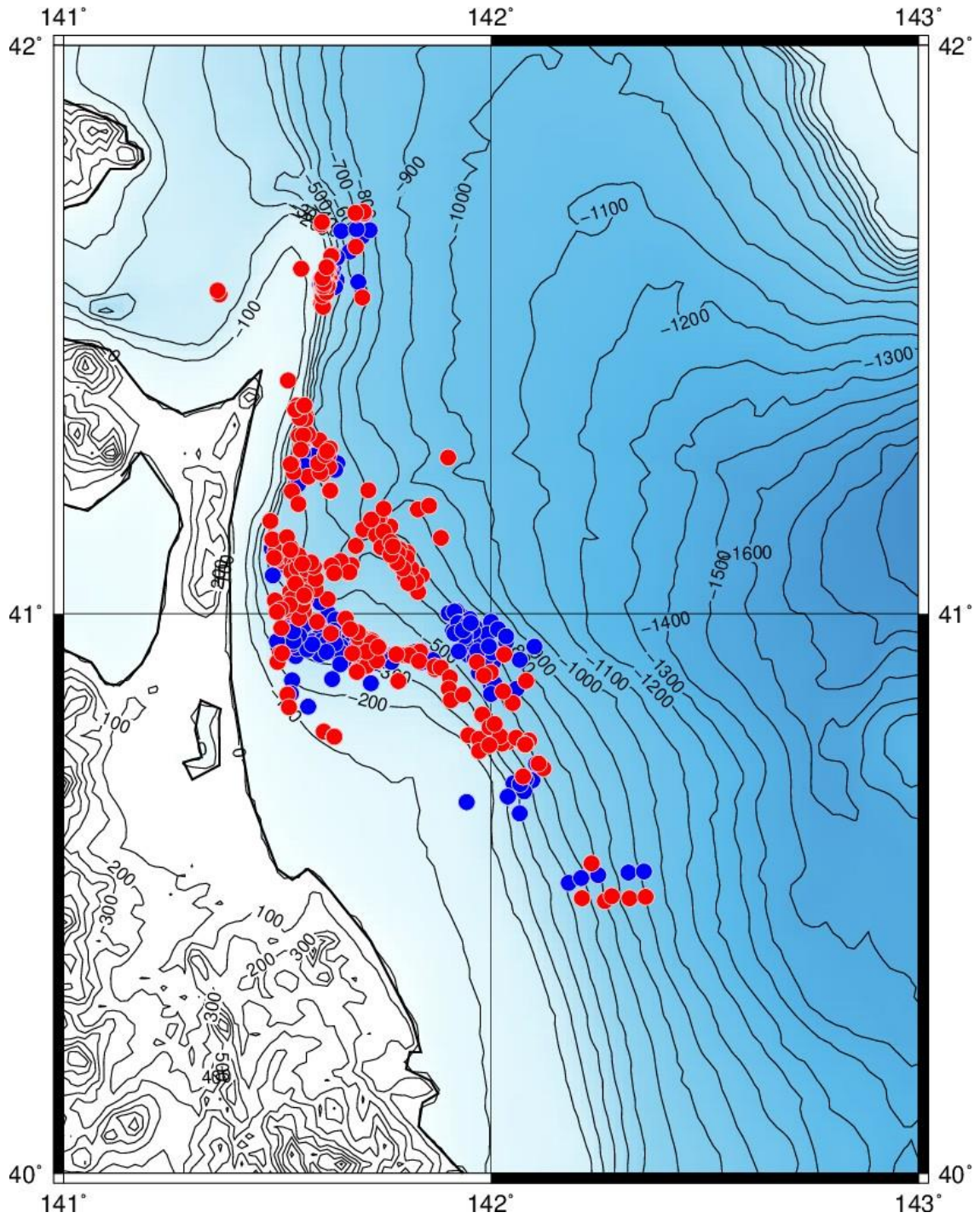


図2 操業地点
 (赤点は第六十二新生丸, 青点は第五十五興富丸)

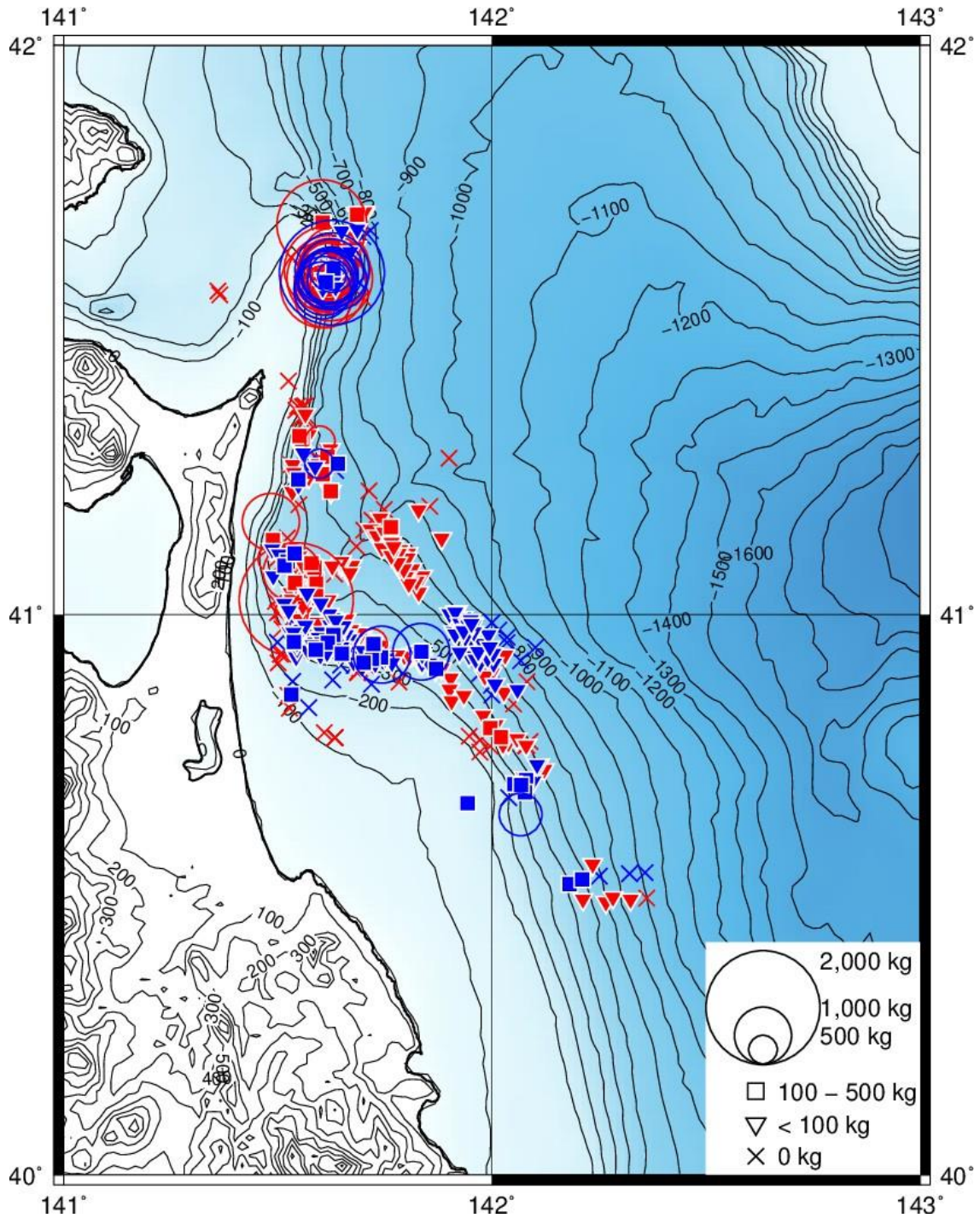


図3 げんげ類の漁獲重量分布
 (赤は第六十二新生丸, 青は第五十五興富丸)

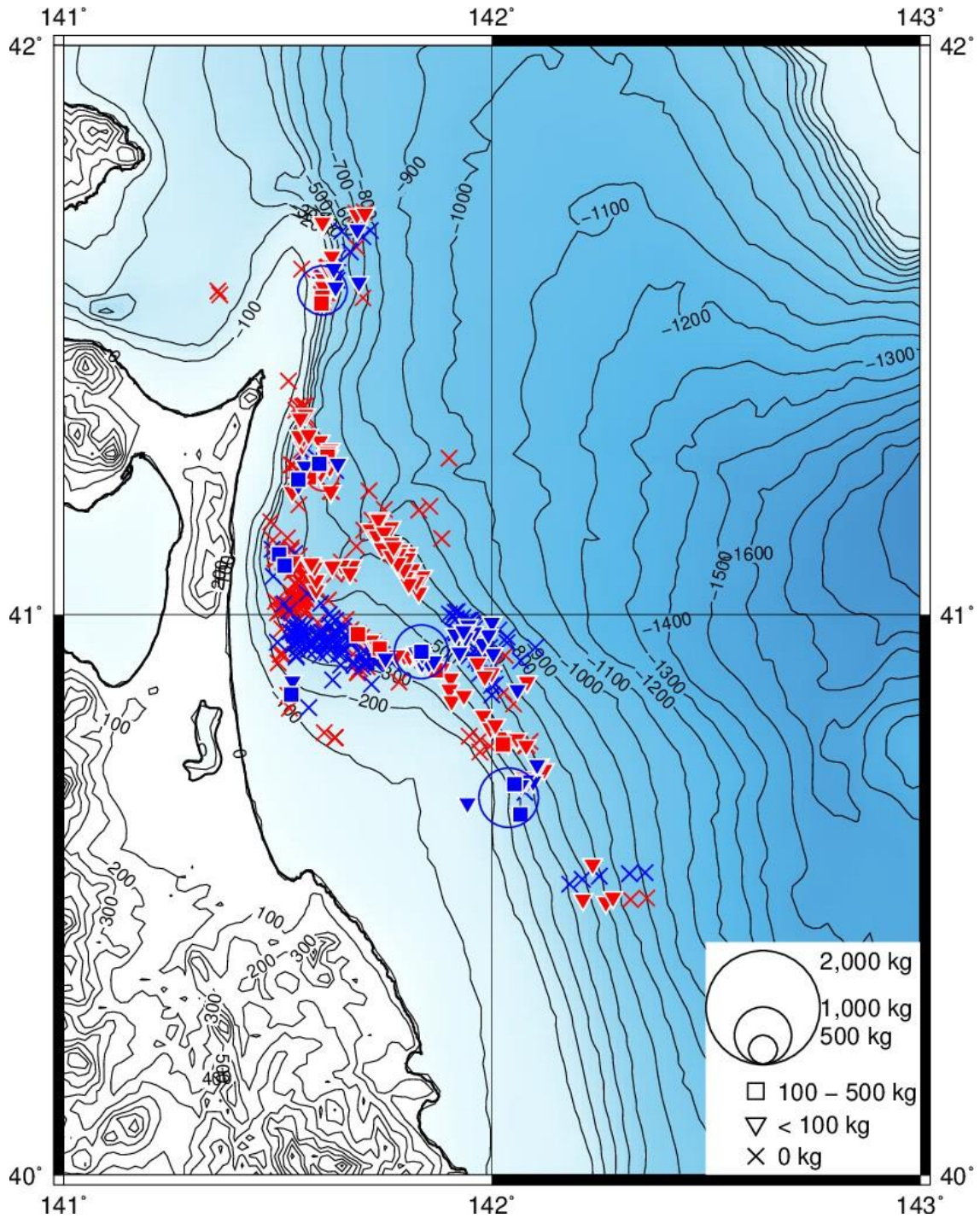


図4 ココノホシギンザメの漁獲重量分布
 (赤は第六十二新生丸, 青は第五十五興富丸)

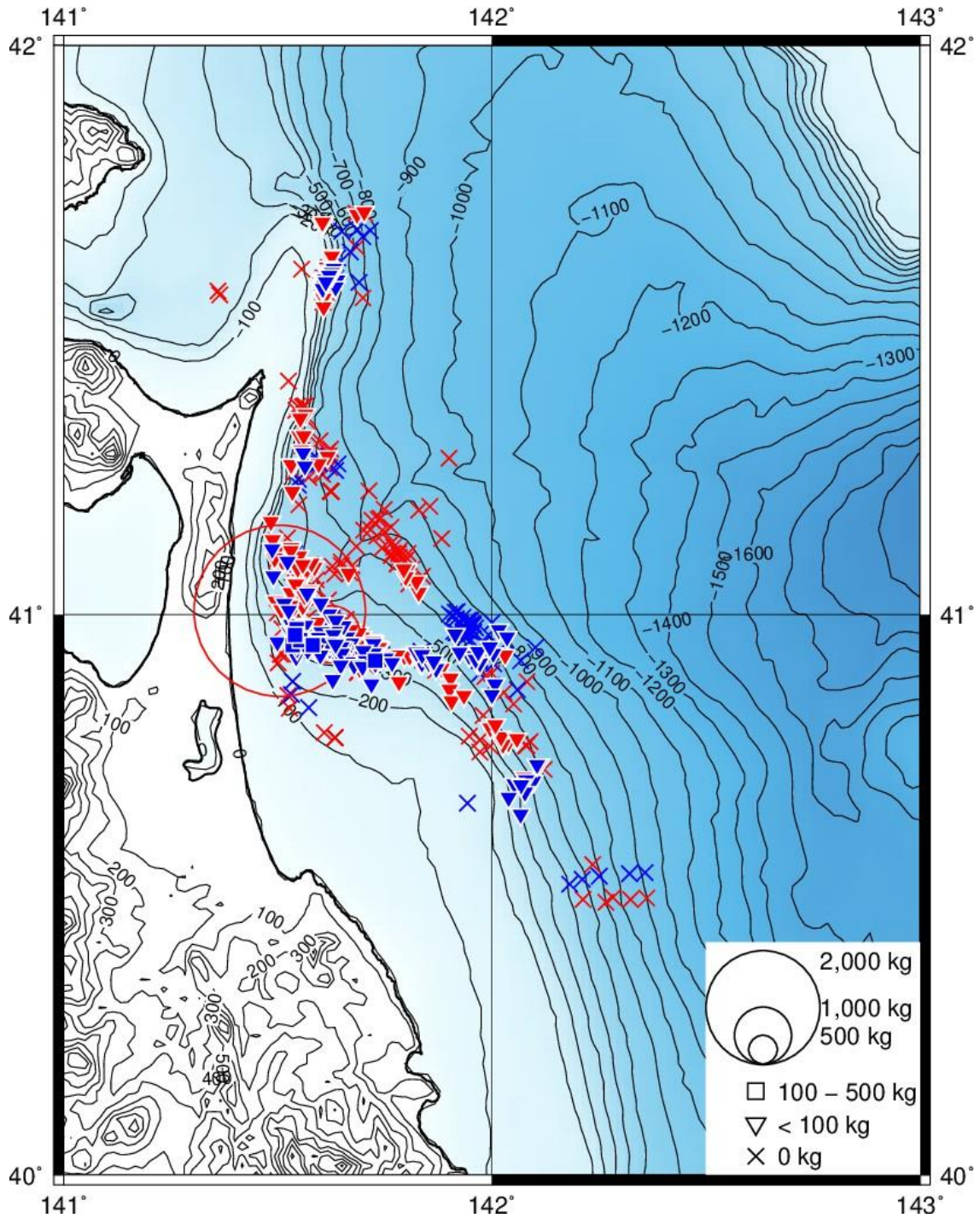


図5 テナガダラの漁獲重量分布
 (赤は第六十二新生丸, 青は第五十五興富丸)

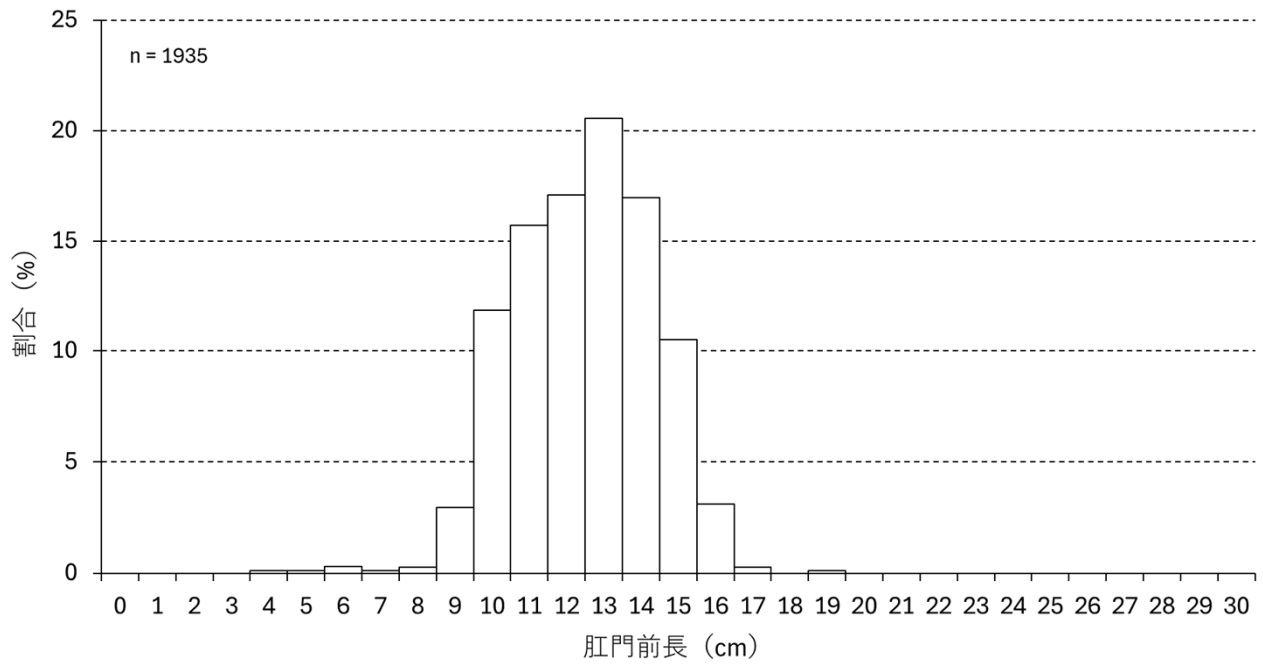


図6 テナガダラの体サイズ分布

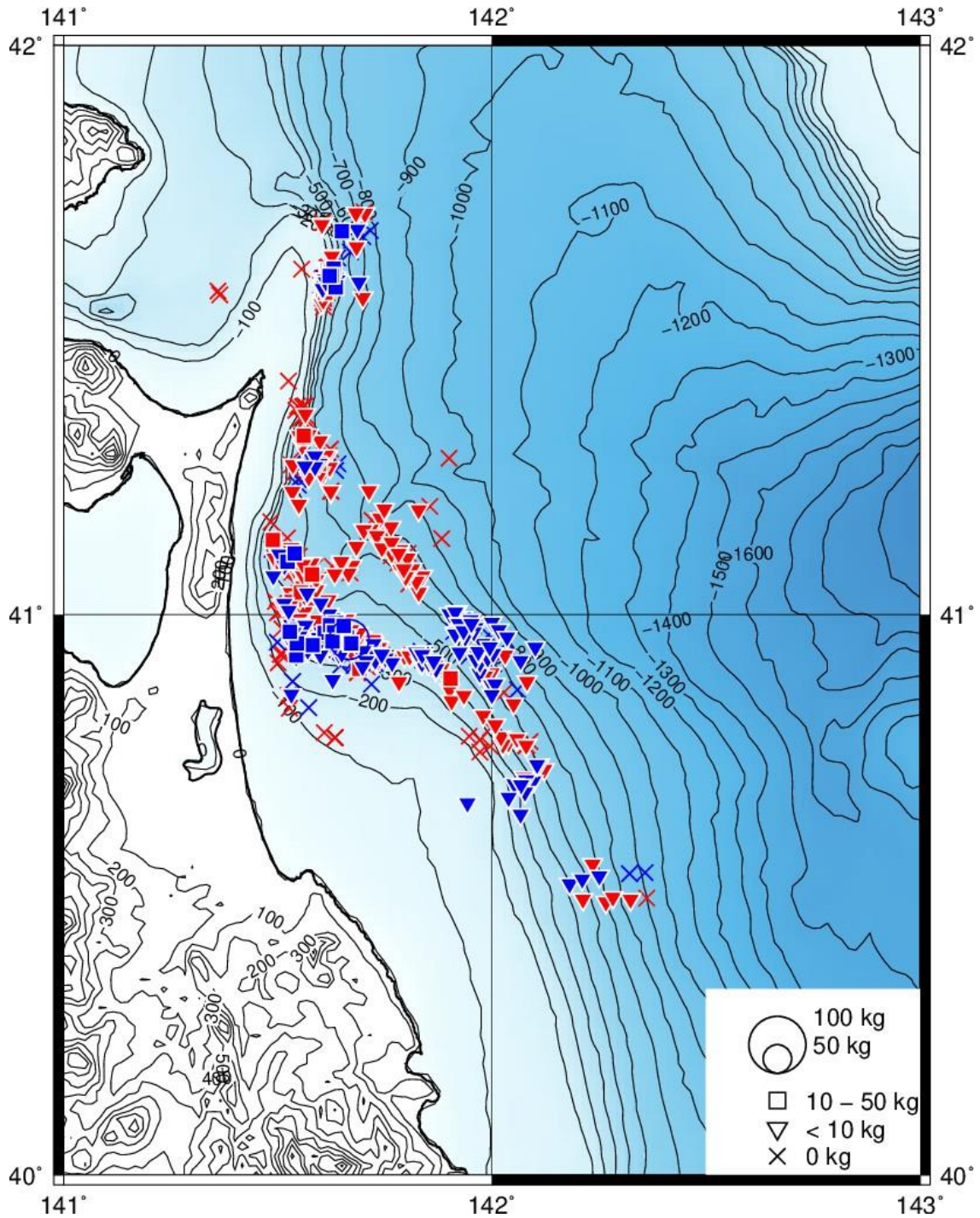


図7 イトヒキダラの漁獲重量分布
 (赤は第六十二新生丸, 青は第五十五興富丸)

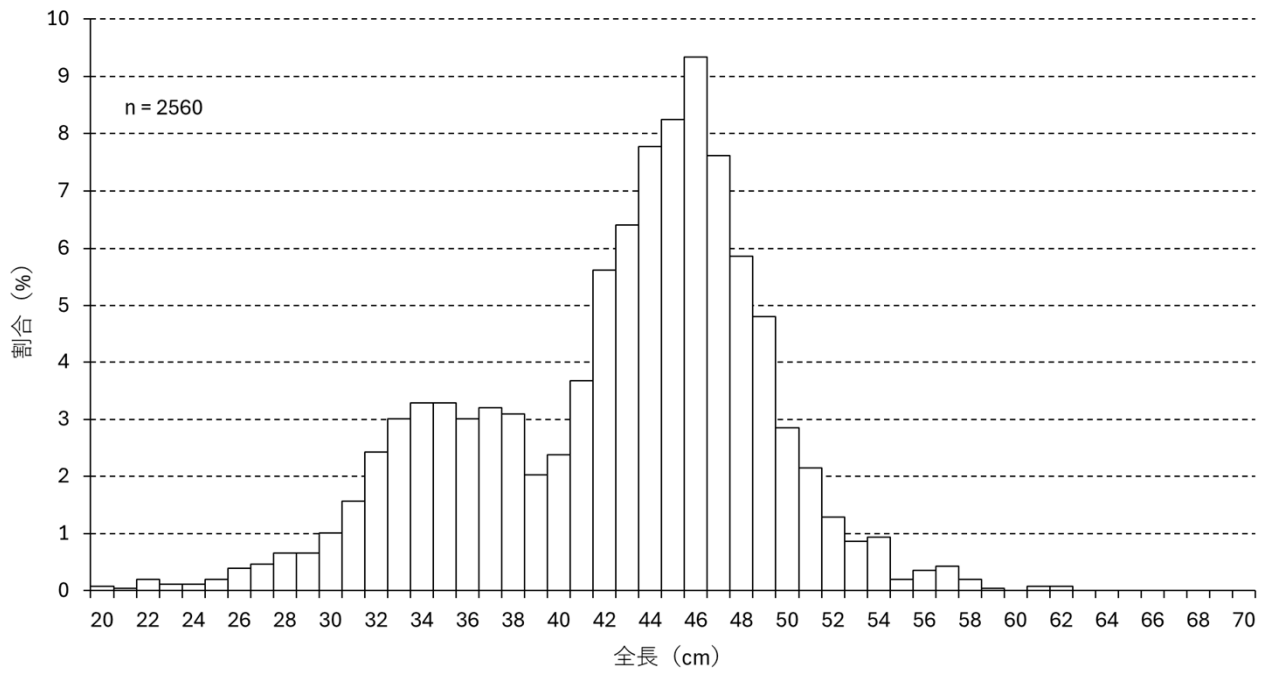


図8 イトヒキダラの体サイズ分布

表1 水揚げ重量の上位10魚種の漁獲重量，水揚げ重量，平均単価および水揚げ金額

第六十二新生丸

魚種名	合計			
	漁獲重量[kg]	水揚げ重量[kg]	平均単価[円/kg]	水揚げ金額[円]
スケトウダラ	11,526.2	9,627.0	53	514,051
キチジ	11,342.6	9,226.0	935	8,626,300
マダラ	7,120.2	6,782.0	141	957,030
ヒレグロ	3,643.2	2,296.0	446	1,023,500
アブラガレイ	3,639.8	2,058.0	496	1,020,350
サメガレイ	3,341.3	1,673.0	317	531,150
ババガレイ	3,025.2	1,995.0	456	908,950
イラコアナゴ	2,175.7	1,436.0	158	226,800
ミズダコ	1,406.1	814.0	727	591,900
スルメイカ	1,190.3	340.0	1,259	428,200
えい類	789.4	429.0	190	81,550
その他	58,246.4	5,599.0	-	1,883,350
合計	107,446.4	42,275.0	-	16,793,131

第五十五興富丸

魚種名	合計			
	漁獲重量[kg]	水揚げ重量[kg]	平均単価[円/kg]	水揚げ金額[円]
キチジ	15,736.3	9,821.0	1,080	10,603,200
スケトウダラ	6,280.2	5,808.0	48	278,640
ヒレグロ	4,729.3	2,681.0	414	1,110,400
マダラ	4,417.0	3,091.0	143	442,350
サメガレイ	2,606.3	1,620.0	274	443,850
アブラガレイ	2,330.8	1,540.0	400	616,500
ミズダコ	1,959.1	1,100.0	685	753,700
えい類	1,314.7	326.0	315	102,550
イラコアナゴ	566.5	414.0	185	76,450
スルメイカ	382.4	190.0	1,360	258,400
ババガレイ	328.6	259.0	403	104,500
その他	53,488.2	2,580.8	-	1,025,400
合計	94,139.3	29,430.8	-	15,815,940

* 「その他」の代表魚種はげんげ類（シロゲンゲ，カンテンゲンゲ），
テナガダラ，ヒゴロモエビ等

** 漁獲重量は船上で直接計測した重量であり，水揚げ重量および金額は
販売仕切書から集計した数量である。実際の箱詰め重量と定貫重量の差，
アブラガレイ等のドレス加工による重量変化，計測誤差等により，
漁獲重量と水揚げ重量は一致しない。

***水揚げ金額は全て税抜き