

日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業

漁業資源課 新谷 淑生

1 目 的

本事業は独立行政法人水産総合研究センターの委託を受けて実施しているもので、日本周辺海域における高度回遊性魚類であるマグロ類の生物学的データを収集して北太平洋のマグロ類の資源評価に必要な基礎的知見を蓄積することを目的としている。

2 実施概要

(1) 方 法

平成 19 年度国際資源対策推進委託事業実施計画書に基づき実施した。

1) マグロ類等漁獲実態調査

①漁獲状況調査

②生物測定調査

2) マグロ類等分布放流調査

標識放流調査

(2) 事業実施期間

平成 19 年 4 月 4 日～平成 20 年 3 月 21 日

(3) 担 当 者

漁業資源課	課 長	松 浦 秀 俊
	チーフ	森 山 貴 光
	主任研究員	新 谷 淑 生
	〃	浦 吉 徳
	〃	明 神 寿 彦
	〃	山 本 順
	研 究 員	梶 達 也

3 結果の概要

(1) 平成 19 年度の調査について

水揚調査：調査担当者

高知県水産試験場 漁業資源課

主任研究員 新 谷 淑 生

〃 明 神 寿 彦

調査漁協：室戸岬東（甲浦支所、椎名支所）、室戸、加領郷、宇佐、上ノ加江、佐賀町、窪津、土佐清水市

調査方法：漁獲統計資料収集整理、水揚伝票調査

魚体測定調査：調査担当者（体長・体重測定）

室戸岬東漁業協同組合 職 員

上ノ加江漁業協同組合 職 員

佐賀町漁業協同組合 職 員

(2) 市場伝票調査、体重・体長測定

得られたデータは定められた様式で入力の上、(株) 日本エヌ・ユー・エスへ送付した。

(3) 2007年(1~12月)のクロマグロ及び他のマグロ類の漁況について

1) 沿岸まぐろ延縄(20トン未満船)

高知県東部の甲浦港(室戸岬東漁協甲浦支所)へのまぐろ類の水揚げ尾数を表1に示した。水揚げされたクロマグロは19尾で前年の67%、キハダは493尾(前年比90%)、メバチは1,433尾(同75%)、ビンナガは37,047尾(同136%)であった。

2) 沿岸竿釣(20トン未満船)

下主要漁協・支所(甲浦支所、宇佐、佐賀町)の水揚量を表2に示した。水揚げされたクロマグロ(ヨコワ)は55.2トンと前年(21.7トン)の254%であった。

3) 曳縄

県下主要8漁協及び漁協支所(土佐清水市、窪津、佐賀町、上ノ加江、宇佐、加領郷、室戸、甲浦支所)の水揚量を表3に示した。水揚げされたクロマグロ(ヨコワ)は180.2トンで前年(173.1トン)の104%であった。竿釣りが好調であったのに対し曳縄がほぼ前年並みとなったのは主漁場が土佐湾となり、両岬では低調であったことが考えられた。

表1 2007年沿岸まぐろ延縄水揚げ尾数(室戸岬東漁協 甲浦支所)

単位: 尾

月	隻数	キハダ		クロマグロ	メバチ		ビンナガ	マカジキ	カカジキ	クオワカジキ	シロワカジキ	計
		キハダ	シ		メバチ	ダルマ						
1	25	26	13		246	202	5,843	1	7	2		6,340
2	50	71	22		183	103	7,495	19	25	9		7,927
3	38	106	34		116	58	7,853	35	17	3		8,222
4	25	43	14	6	52	54	7,955	77	25	11		8,237
5	4	3		3	4		595	26		2		633
6	3	8		8			20	15		2		53
7	4	17		1	5	1	16	10		5		55
8	1	3			3		51		1	5		63
9												0
10												0
11	13	39	79		46	88	2,400	9	11	7		2,679
12	34	6	9	1	85	187	4,819	4	22	1		5,134
計	197	322	171	19	740	693	37,047	196	108	47	0	39,343
前年計	178	374	171	28	258	1,641	27,336	173	103	47	2	30,133

表2 2007年沿岸竿釣ヨコワ水揚量

単位: kg

月	佐賀町	宇佐	甲浦	計
1	83			83
2	221	9		230
3	10,415			10,415
4	1,219		94	1,313
5			7	7
6			3	3
7				0
8			557	557
9	9		3,284	3,293
10	29,312	1,605	2	30,919
11	8,414			8,414
12			6	6
計	49,672	1,614	3,952	55,239
前年計	16,712	3,868	1,164	21,744

表3 2007年主要漁協・支所曳縄ヨコワ水揚量

単位: kg

月	清水	窪津	佐賀町	上ノ加江	宇佐	加領郷	室戸	甲浦	計
1	6,616	25	2,038	141	1,074	73	80	37	10,084
2	13,256	48	2,557	165	2,684	67		3	18,779
3	11,090	210	2,366	280	1,627	353	2	2,079	18,008
4	59	9			195			315	578
5	11					4	11		25
6							3		3
7			26	20	4			67	118
8		2	13	43	1			126	186
9	4	34		3	8			2,510	2,559
10	1,318	310	4,750	345	3,629	206		243	10,800
11	3,735	1,476	11,316	468	2,455	6,144		560	26,152
12	4,649	445	19,448	2,397	30,453	31,085	315	4,075	92,867
計	40,738	2,559	42,513	3,863	42,130	37,930	410	10,014	180,157
前年計	81,688	18,043	27,644	1,083	5,423	3,464	1,284	34,425	173,052

* 甲浦は、室戸岬東漁協甲浦支所。清水は、土佐清水市漁協本所

4) 主要漁協ヨコワ漁獲量

県下主要9漁協・漁協支所（土佐清水市、窪津、佐賀町、上ノ加江、宇佐、加領郷、室戸、椎名、甲浦）の水揚量を表4に示した。水揚げされたクロマグロ（ヨコワ）は275.0トンで前年（217.6トン）の126%であった。土佐湾中央部の佐賀町～加領郷の水揚げが多く、全体の64%を占めた。

また、1997年からの県内7漁協・支所（土佐清水市、窪津、佐賀町、宇佐、加領郷、室戸、甲浦）における月別水揚量の推移を図1に示した。

表4 2007年主要漁協・支所ヨコワ漁獲量

単

位:kg

月	清水	窪津	佐賀町	上ノ加江	宇佐	加領郷	室戸	椎名	甲浦	合計
1	6,852	40	2,121	141	1,074	73	80	95	40	10,516
2	13,493	124	2,780	165	2,693	67		28	3	19,352
3	11,646	437	12,781	280	1,627	353	2		2,711	29,837
4	68	58	1,219		195			9	450	2,000
5	14					4	11	4	7	39
6	3	14					3	19	3	41
7		87	23	20	4					134
8	41	22	13	43	1				380	500
9	57	34	9	3	8	6	14		5,805	5,936
10	4,459	345	34,064	345	5,234	399	224		588	45,657
11	33,990	1,997	19,814	468	2,455	6,151	5		578	65,457
12	7,275	454	19,454	2,397	30,453	31,085	324		4,126	95,568
計	77,897	3,612	92,279	3,863	43,744	38,137	662	155	14,690	275,038
前年計	96,957	19,205	44,394	1,083	9,291	3,464	1,549	370	41,295	217,607

* 甲浦は、室戸岬東漁協甲浦支所。清水は、土佐清水市漁協本所

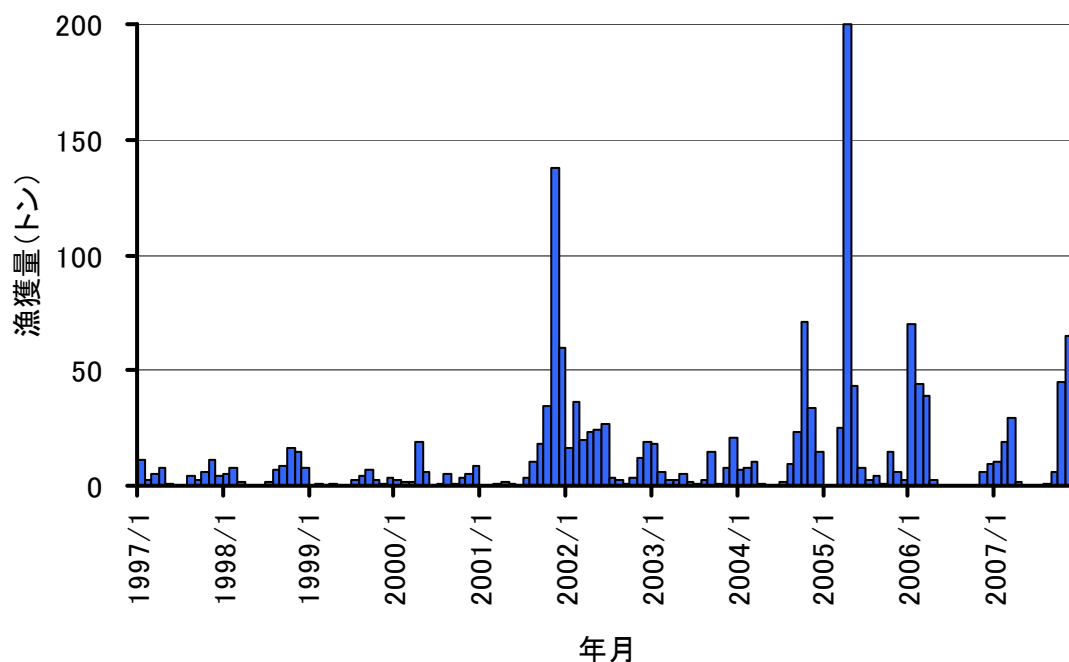


図1 主要漁協及び支所のヨコワ水揚量推移(甲浦支所、室戸、加領郷、宇佐、窪津、土佐清水市、佐賀町)

(4) クロマグロ養殖用種苗採捕状況

本県では、養殖用種苗として県内数カ所でクロマグロ幼魚を採捕している。尾数を確認できた漁協・支所は次のとおりで、本年の採捕尾数は新規参入もあり前年の1.2倍であった。

年	2004	2005	2006	2007
甲浦支所	8,329	8,978	13,181	27,339
宇佐	23,000	9,552	20,005	26,103
久礼	4,684	4,692	19,197	7,000
上ノ加江	32,612	4,883	9,817	7,317
佐賀町	-	-	11,923	13,171
下ノ加江				3,773
窪津				4,513
土佐清水本所				2,115
計(尾)	68,625	28,105	74,123	93,338

(5) 市場測定調査

クロマグロ(ヨコワ)魚体測定による土佐湾周辺で水揚げされた魚体の尾叉長組成の推移を図2に示した。2006年に加入した群は3月には55cm前後に成長したとみられた。また、7月に20cm前後で加入したヨコワは12月には50~55cm後半に成長したとみられた。

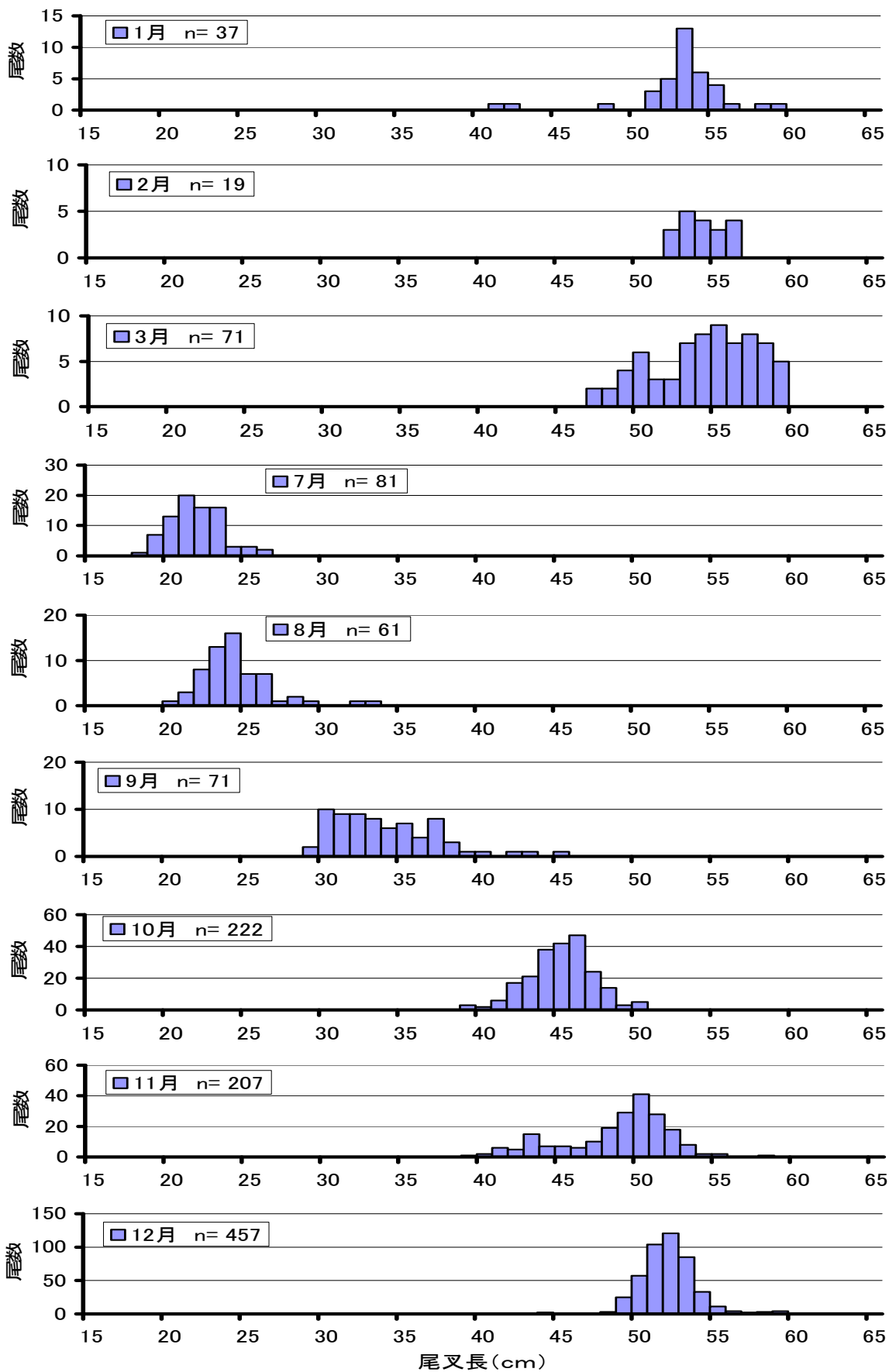


図2 魚体測定結果 (2007年)

6) 標識放流調査

1) 平成19年度のヨコワ標識放流概要

7月24～27日及び7月30～31日に中土佐町上ノ加江において945尾の標識放流を実施した(表5、図3)。

2) 再捕状況

平成19年度放流群及び平成19年に再捕報告のあった放流群の再捕状況を表6に示した。本年度放流群の再捕報告はいずれの海域においても少なかった。図4に2004～2007年の放流魚と再捕魚の放流時における尾叉長を示した。2007年放流群の再捕率が低いのは尾叉長20cm以下の個体が多かったためと考えられる。

3) 標識脱落状況及び標識の違いによる再捕率、脱落率の差

再捕魚41尾のうち、再捕時に標識が1本脱落していた個体は17尾で脱落率は41%であった。平成15～18年度放流群の脱落率はそれぞれ17、36、38、25%であった。

表5 標識放流の概要

放流年月日	平成19年7月24～27日及び30～31日		
放流位置	高知県高岡郡中土佐町上ノ加江地先 図3		
放流尾数	945尾		
日別放流尾数と尾叉長	7月24日	235尾	FL 18cm(15～26.5cm)
	7月25日	145尾	FL 19cm(16.0～27.5cm)
	7月26日	149尾	FL 19cm(15.5～27.0cm)
	7月27日	106尾	FL20cm(16.0～31cm)
	7月30日	135尾	FL 19cm(16.5～28cm)
	7月31日	175尾	FL19.5cm(16.5～29.5cm)
標識の種類	ダート型(矢尻型)径1.8mm 長さ80mm 黄色のビニールチューブ各魚体に2本装着 刻印 KOCHI JAPAN 21501～22415(456尾) ダート型(矢尻型)径1.5mm 長さ70mm 黄色のビニールチューブ各魚体に2本装着 刻印 NRIFSF SHIMIZU JAPAN J2007～J2999(489尾)		
再捕報告	平成20年3月現在 41尾 再捕率4.3% 再捕場所等 表6		

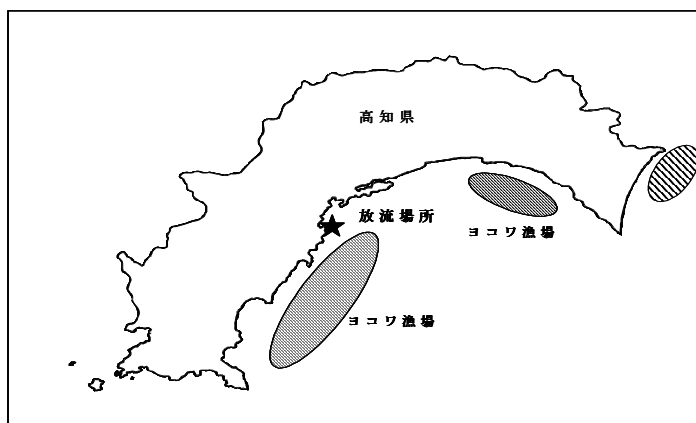


図3 標識魚放流場所及び漁場

表6 海域別月別再捕尾数

2004年7月放流群、放流1944尾、再捕率13.7%

年月	豊後水道	土佐湾	紀伊水道	瀬戸内海	熊野灘	駿河湾	相模湾	千葉県沖	東北海域	北米西海岸	計
200408			61								61
9	1	24	5	1	8	16					55
10		86	8		2	1	3				100
11		8	7		2		12				29
12		4			1				2		7
200503								3			3
4								2			2
5								1			1
7										1	1
8										1	1
9										1	1
200606										2	2
7										1	1
8										1	1
200706										1	1
計	1	183	20	1	13	17	15	6	2	8	266

2005年7~8月放流群、放流969尾、再捕率10.3%

年月	土佐湾	紀伊水道	熊野灘	遠州灘	駿河湾	相模湾	千葉県沖	下北半島	北米西海岸	計
200508	4									4
9			1							1
10	3	14	3		5	5	1			31
11		20	1	1	3	8	2			35
12	2	5	1			2	3			13
200601		1					2			3
2	1						1			2
3	1	1					2			4
5							1			1
7								1		1
9								1		1
200706									1	1
7								1	2	3
計	11	41	6	1	8	15	12	2	4	100

2006年7月放流群、放流1000尾、再捕率6.5%

年月	土佐湾	紀伊水道	熊野灘	相模湾	伊豆諸島	常磐沖	北米西海岸	計
200608	5	4	1					10
9	9	3						12
10	4							4
11	3	5						8
12	1	16	3	1		2		23
200701		2		1	1			4
2					1	1		2
7							2	2
計	22	30	4	2	2	3	2	65

2007年7月放流群、放流945尾、再捕率4.3%

年月	土佐湾	紀伊水道	熊野灘	駿河湾	伊豆諸島	千葉県沖	計
200708	2						2
9		2	4	1			7
10	7	2	3	1	1		14
11	3			2	1		6
12	8	1		1			10
200801	1						1
3						1	1
計	21	5	7	5	2	1	41

表 7 2007年放流群の再捕魚の月別標識装着状況

月	標識1本	標識2本
8		2
9	2	5
10	8	6
11	1	5
12	5	5
1		1
3	1	
計	17	24

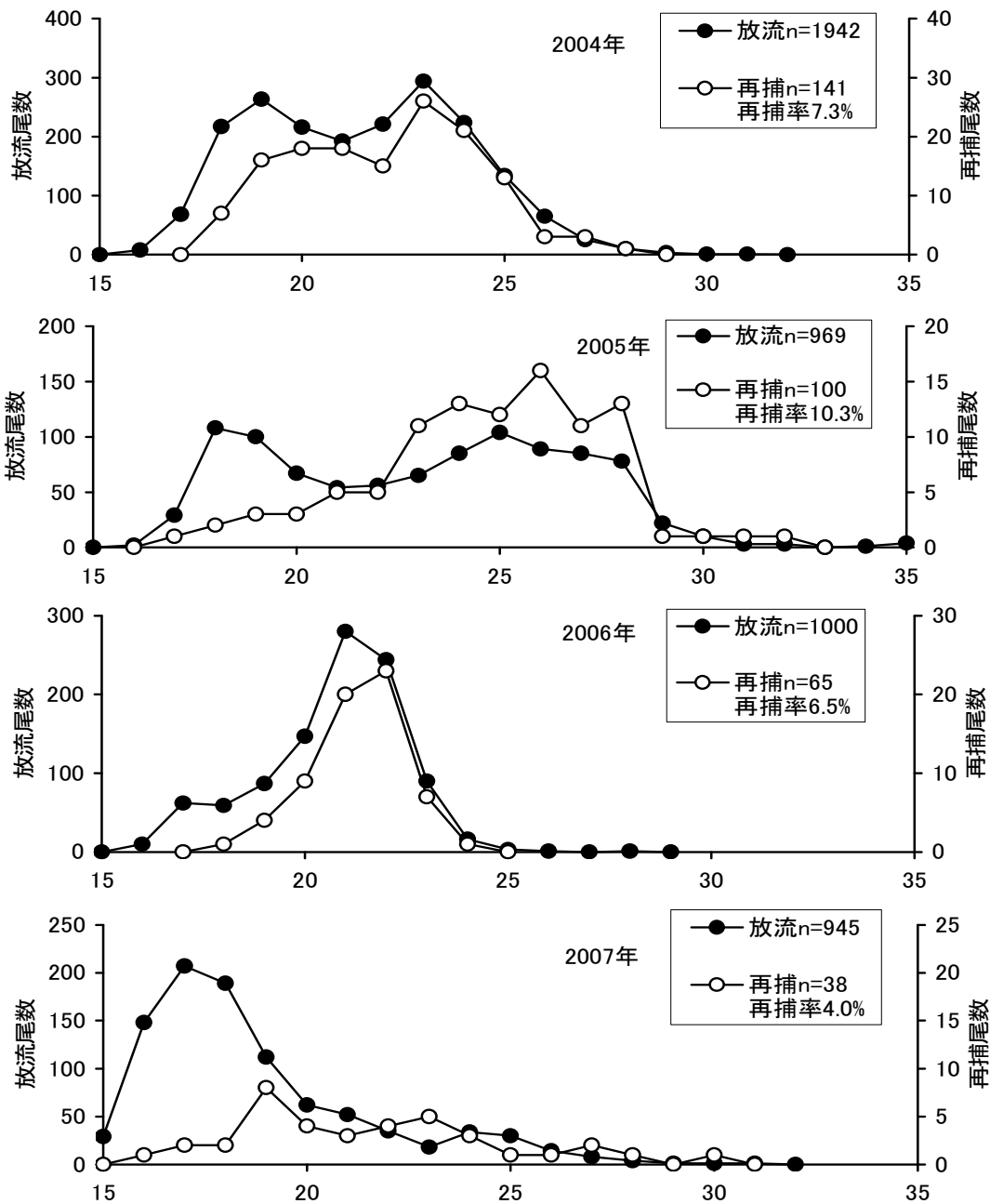


図 4 放流魚と再捕魚の放流時の尾叉長 (c m)