

平成 24 年度 さわら広域資源管理の実施状況

# ○漁獲管理措置(平成24年度)



※瀬戸内海広域漁業調整委員会指示で規制されている「はなつぎ網」、「さわらし船曳網」、「さごし巾着網」の漁獲量

区域	漁業種類	委員会指示による制限	漁獲量
播磨灘	はなつぎ網	年間漁獲量40トン以下	38.3トン
播磨灘	さわらし船曳網	年間漁獲量 2トン以下	1.9トン
燧灘	さごし巾着網	年間漁獲量46トン以下	2.8トン

※斜線部分は、春漁を規制  
 ※さわらし流し網の網目10.6cm以上(瀬戸内海全海域共通)

○ 平成24年度共同種苗生産の結果

(1) 採卵

5月に香川県の漁業者・栽培関係者により採卵を実施。得られた卵により屋島庁舎および大阪府水産技術センターで生産を実施した。

(2) 種苗生産・中間育成・放流等の実績

屋島庁舎および大阪府水産技術センターで合計11万4千尾を生産した。

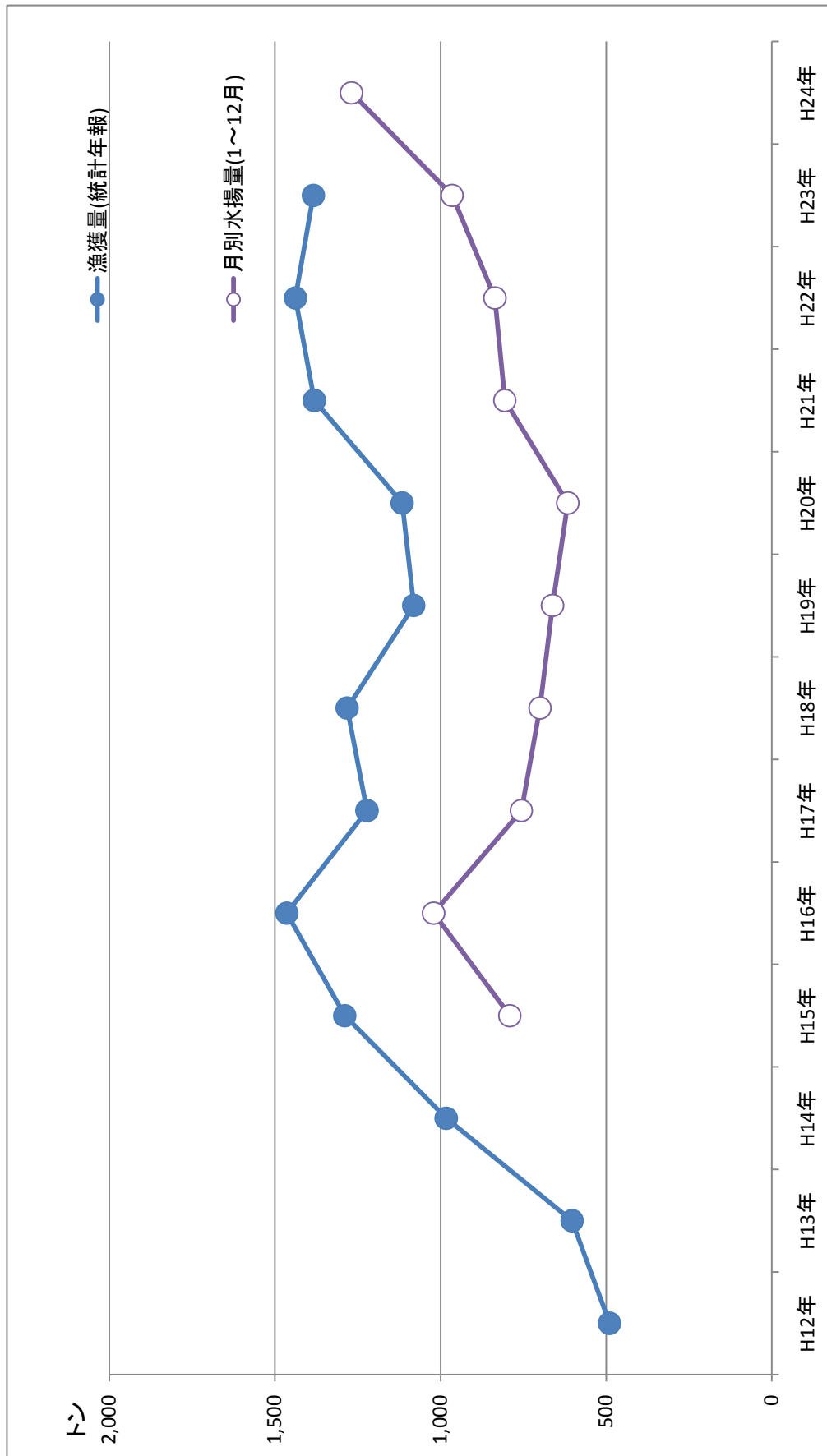
生産した種苗を関係県に配付し、中間育成後、瀬戸内海に10万尾のサワラ種苗を放流。

表 平成24年度 瀬戸内海におけるサワラ種苗生産・中間育成・放流結果 (単位:千尾)

区分	府県	生産尾数 (配付尾数)	輸送死亡	受入尾数	放流尾数	生残率 (%)	平均サイズ (mm)	放流日	中間育成 日数(日)	放流場所
地域 協議会	兵庫県(五色)	(8)	-	8	6	78.5	79.0	6/18(月)	10	五色町
	兵庫県(坊勢)	(12)	-	12	10	85.9	85.0	6/19(火)	11	姫路市
	岡山県	(20)	-	20	14	68.0	91.4	6/18(月)	10	日生町
	香川県	(29)	-	29	24	83.1	85.2	6/18(月)	10	さぬき市
	愛媛県	(19)	3	16	9	54.1	75.7	6/22(金)	14	今治市
	大分県	(10)	0	10	5	52.8	64.0	6/15(金)	7	日出町
	屋島庁舎	98	3	95	68	71.6	64.0-91.4			
	大阪府	16		16	16		47.6	6/16(土)	直接放流	関空北東海域
計		114	3	111	84		47.6-91.4			
水研センター (自主放流)		2		2	2		70.4	6/14(木)	直接放流	高松市
		7		7	7		85.2	6/18(月)	直接放流	高松市
		3		3	3		88.9	6/19(火)	直接放流	高松市
		4		4	4		103.1	6/23(日)	直接放流	高松市
計		16	-	16	16		70.4-103.1			
合計		130	3	127	100		47.6-103.1			

※輸送死亡欄の「-」は計数せず

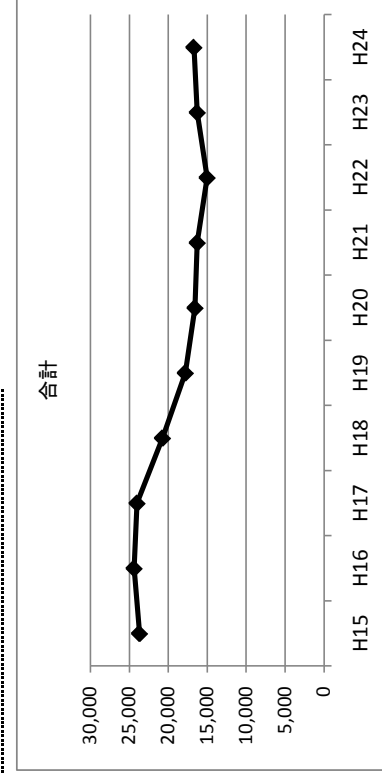
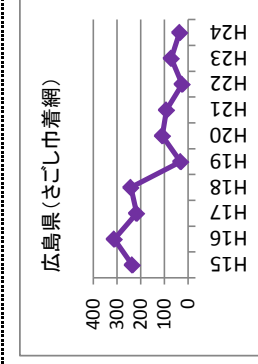
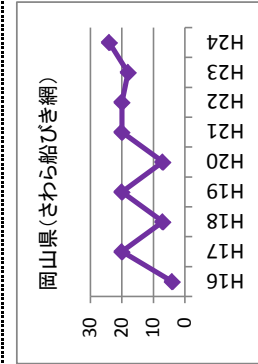
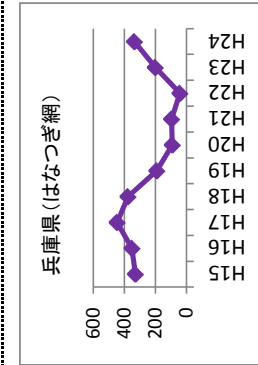
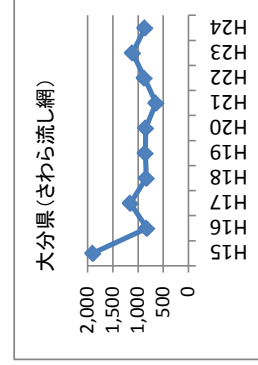
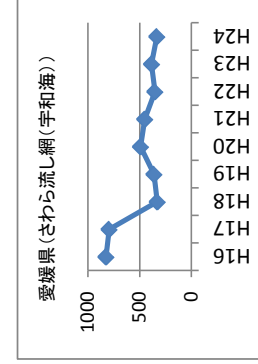
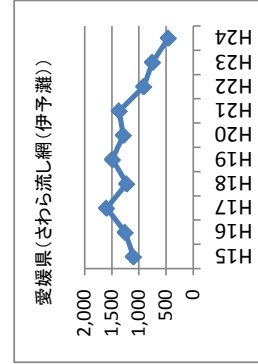
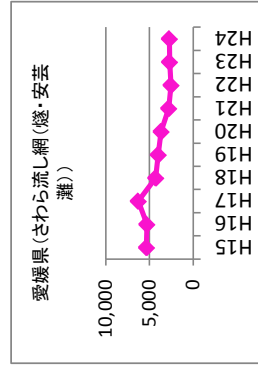
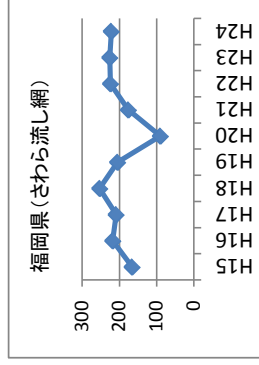
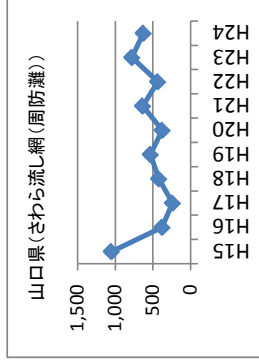
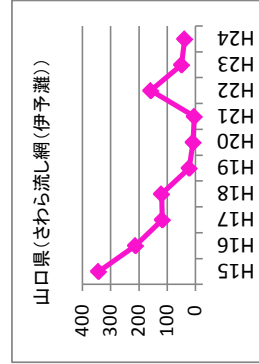
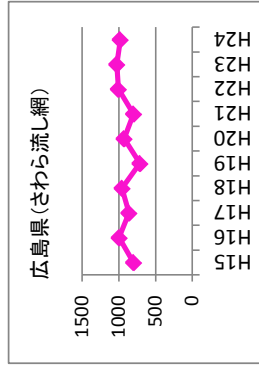
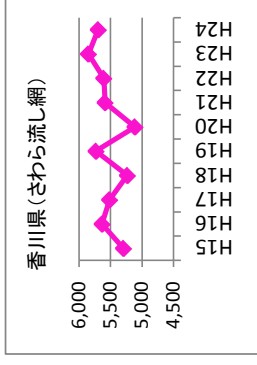
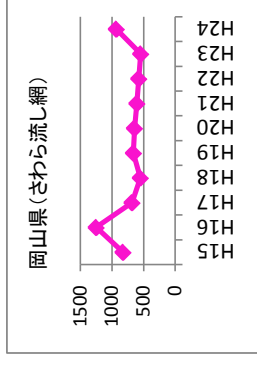
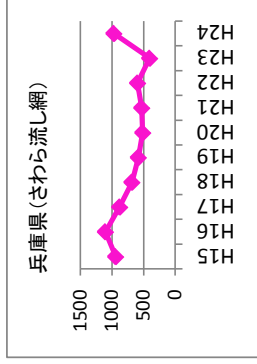
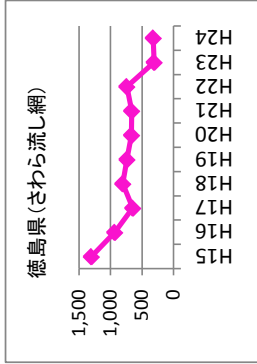
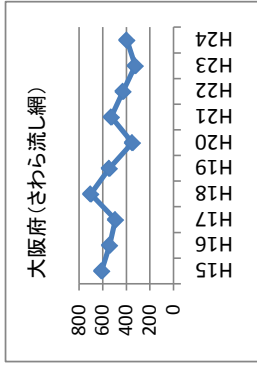
# サワラ漁獲量の推移(瀬戸内海)



平成24年度 さわら漁獲努力可能量(TAE)管理の実施状況

単位：隻日

	大阪府	兵庫県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	福岡県	大分県	合計 (流し網換算)
設定期間	9/1-11/30	4/20-6/15	4/20-6/15	5/1-6/15	5/1-6/15	6/1-7/31	9/1-11/30	4/1-6/30	9/1-12/31	9/1-12/31	9/1-12/31
漁獲努力可能量(A)	5,135	3,140	6,705	5,813	6,787	1,736	10,440	16,590	1,440	13,500	121,461
消化量(B)	396	971	932	982	38	322	5,696	2,713	222	863	16,715
(B)/(A)	8%	31%	14%	17%	1%	19%	55%	16%	15%	6%	14%



※ グラフ縦軸の単位は  
全て「隻日数」

### TAE管理期間における出漁隻日数の推移

# サワラ秋漁調査結果概要

## 岡山県

試験操業日およびサワラ0才魚の漁獲状況

年	2005年		2006年		2007年		2008年		2009年		2010年		2011年		2012年	
	平成17年	平成18年	平成18年	平成19年	平成19年	平成20年	平成20年	平成21年	平成21年	平成22年	平成22年	平成23年	平成23年	平成24年	平成24年	平成24年
試験日	10/4	10/16	10/16	10/15	10/9	9/24	10/9	9/24	10/7	9/29	10/7	10/3	10/7	10/3	10/3	10/3
試験と漁獲尾数	1	123	76	32	10/15	9	54	158	49	58	22	42	27	42	64	17
	10/19	10/25	19	3	10/21	134	51	10/18	38	10/12	38	10/18	48	10/18	18	18
	10/21	10/30	24	13	10/22	13	33	10/18	12	10/22	33	10/27	72	10/24	70	70
	10/26	6														
	10/28	31														
計	96尾	242尾	197尾	68尾	197尾	300尾	121尾	189尾	9尾	3尾	2尾	169尾	2尾	169尾	2尾	2尾
標識魚	13尾	104尾	1尾	20尾	14尾	14尾	3尾	4.8%	2.5%	47.3尾/隻	4.7尾/反	42.3尾/隻	4.2尾/反	42.3尾/隻	4.2尾/反	4.2尾/反
混入率	13.5%	43.0%	0.5%	29.4%	0.9%	4.7%	2.5%	4.8%	2.5%	30.3尾/隻	3.0尾/反	4.7尾/反	4.7尾/反	4.7尾/反	4.7尾/反	4.7尾/反
CPUE	16.0尾/隻	60.5尾/隻	17.0尾/隻	65.7尾/隻	75.0尾/隻	7.5尾/反	6.2尾/反	7.5尾/反	3.0尾/反	4.7尾/反	4.7尾/反	4.2尾/反	4.2尾/反	4.2尾/反	4.2尾/反	4.2尾/反

## 香川県

試験操業日およびサワラ0才魚の漁獲状況

年	1998年		1999年		2000年		2001年		2002年		2003年		2004年		2005年		2006年		2007年		2008年		2009年		2010年		2011年		2012年	
	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成18年	平成19年	平成20年	平成20年	平成21年	平成21年	平成22年	平成22年	平成23年	平成23年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年	平成24年
試験日	11/11	10/4	63	10/7	6	10/19	26	10/15	95	10/6	32	10/11	0	10/3	18	10/10	85	10/5	47	10/8	26	10/13	17	10/14	95	10/13	15	10/2	2	
試験と漁獲尾数	11/13	13	10/25	9	10/19	3	10/26	79	10/23	116	10/15	6	10/25	0	10/12	32	10/16	32	10/15	14	10/15	49	10/20	3	10/22	9	10/20	34	10/4	35
	11/17	1	11/6	1																										
	10/7	1	11/6	1																										
	10/7	1	11/6	1																										
計	13尾	73尾	10尾	105尾	289尾	43尾	1尾	134尾	125尾	107尾	107尾	32尾	123尾	151尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾	62尾
標識魚	0尾	2尾	0尾	0尾	9尾	11尾	0尾	8尾	43尾	1尾	1尾	0尾	3尾	7尾	1尾	3尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾	7尾
混入率	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%	3.1%	25.6%	0.0%	6.0%	34.4%	0.9%	0.9%	0.0%	2.4%	4.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
CPUE	3.3尾/隻	12.2尾/隻	1.7尾/隻	26.3尾/隻	48.2尾/隻	7.2尾/隻	0.2尾/隻	22.3尾/隻	20.8尾/隻	17.8尾/隻	17.8尾/隻	5.3尾/隻	20.5尾/隻	25.2尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻	10.3尾/隻
	0.2尾/反	0.8尾/反	0.1尾/反	1.8尾/反	3.2尾/反	0.5尾/反	0.0尾/反	1.5尾/反	1.4尾/反	1.2尾/反	1.2尾/反	0.4尾/反	1.4尾/反	1.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反	0.7尾/反

有効放流数

年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
放流尾数	156,255尾	146,581尾	290,000尾	196,966尾	240,580尾	204,252尾	134,215尾	83,675尾
中間育成放流尾数	155,505尾	146,581尾	270,000尾	191,966尾	230,336尾	199,752尾	134,215尾	83,675尾
直接放流尾数	3,000尾	0尾	80,000尾	20,000尾	41,000尾	18,000尾	0尾	0尾

放流尾数 = 中間育成放流尾数 + 直接放流尾数 ÷ 4

## 平成24年サワラ放流効果調査(さわら流し網試験操業)結果(岡山県)

### 1 試験操業の実施状況について

サワラの種苗放流効果を把握するため、本年10月に牛窓町漁協所属の流し網漁船1隻により、播磨灘北西部において試験操業を4回行った。試験操業に用いた網の長さは10反、網目は2.7寸であった。



図1 試験操業海域

表1 年別試験操業網の長さ、網目等

操業年度	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
長さ	12反	12反	12反	10及び12反※	10反	10反	10反	10反
網目	2.7寸	2.7寸	2.7寸	2.7寸	2.7寸	2.7寸	2.7寸	2.7寸

※1回目の試験操業時12反、2~3回目の試験操業時10反

### 2 試験操業の結果について

本年は4回の試験操業により169尾の0歳魚、2尾の1歳魚が漁獲された。0歳魚の1日あたり漁獲尾数は42尾となり、昨年度よりも減少した。0歳魚169尾のうち2尾が放流魚で、混入率は1.2%であった。また、1歳魚2尾に放流魚は確認されなかった。

表2 年別試験操業日及びサゴシ(0歳魚)の漁獲状況

年度	平成17年		平成18年		平成19年		平成20年	
	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数
	10/4	1	10/16	123	10/15	20	10/9	9
	10/12	17	10/19	76	10/19	32	10/15	54
	10/19	32	10/25	19	10/22	3	10/21	134
	10/21	9	10/30	24	10/25	13		
	10/26	6						
	10/28	31						
計		96		242		68		197
CPUE	尾/隻	16.0		60.5		17.0		65.7
	尾/反	1.3		5.0		1.4		6.2

年度	平成21年		平成22年		平成23年		平成24年		
	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数	試験日	漁獲尾数	うち放流魚
	9/24	158	9/29	49	10/7	27	10/3	17	2
	10/1	58	10/7	22	10/11	42	10/9	64	0
	10/13	51	10/12	38	10/18	48	10/18	18	0
	10/22	33	10/18	12	10/27	72	10/24	70	0
計		300		121		189		169	2
CPUE	尾/隻	75.0		30.3		47.3		42.3	
	尾/反	7.5		3.0		4.7		4.2	

表3 年別サゴシ(0歳魚)の漁獲尾数、大きさ及び放流魚の混入率

項目	漁獲サゴシ			うち放流サゴシ			
	漁獲尾数	平均尾又長 (mm)	平均体重 (g)	漁獲尾数	平均尾又長 (mm)	平均体重 (g)	混入率 (%)
平成17年	96	499 (436~562)	1,068 (770~1,473)	13	524 (473~549)	1,302 (1,081~1,473)	13.5
平成18年	242	485 (364~530)	1,005 (500~1,336)	104	497 (448~530)	1,083 (823~1,336)	43.0
平成19年	68	514 (398~582)	1,219 (544~1,668)	20	532 (501~582)	1,369 (1,130~1,668)	29.4
平成20年	197	474 (432~628)	852 (583~1,850)	1	499	1,016	0.5
平成21年	300	465 (402~616)	744 (539~1,152)	14	472 (436~541)	857 (675~1,152)	4.7
平成22年	121	432 (370~518)	652 (459~1,084)	3	443 (423~462)	722 (622~859)	2.5
平成23年	189	447 (348~548)	752 (392~1,199)	9	515 (477~535)	1,057 (847~1,180)	4.8
平成24年	169	434 (368~510)	657 (452~1,040)	2	491 (472, 510)	986 (931, 1040)	1.2



平成 24 年度 サワラ新規加入量調査結果

香川県水産試験場

資源評価調査の一環として、2012 年発生群の新規加入量の動向を把握するため、試験操業を実施した。

1. 方法

2012 年 10 月 2、4、9、11、15、19 日の 6 日間、図 1 に示す海域において、1 隻の漁船により、さわら流しさし網（目合 2.7 寸、長さ 15 反、高さ 31m）の試験操業を実施した。

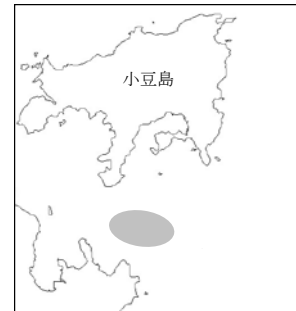


図 1 新規加入量調査実施海域

2. 結果

サワラは、0 歳魚 62 尾、1 歳魚 2 尾の計 64 尾が漁獲された。

0 歳魚についての調査結果の推移を表 1 に示した。2012 年の CPUE は、10.3 尾/隻日、0.7 尾/反であり、過去に比べ、低めであった。標識魚の混入率は、1.6%であり、発生量の多かった 2008～2010 年と同様に低かった。

表 1 新規加入量調査結果（0 歳魚）

年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
使用漁船 隻数	2隻×3日	2隻×3日	2隻×3日	2隻×3日	2隻×3日	2隻×3日	2隻×3日	1隻×6日
試験日と 漁獲尾数	10/3 18	10/10 85	10/5 47	10/8 26	10/13 17	10/14 95	10/13 15	10/2 2
	10/12 32	10/16 32	10/15 14	10/15 49	10/20 3	10/22 9	10/20 34	10/4 35
	10/27 84	10/25 8	10/22 11	10/28 32	10/28 12	10/28 19	10/27 102	10/9 7 10/11 3 10/15 5 10/19 10
合計尾数	134尾	125尾	72尾	107尾	32尾	123尾	151尾	62尾
標識魚尾数	8尾	43尾	23尾	1尾	0尾	3尾	7尾	1尾
混入率	6.0%	34.4%	31.9%	0.9%	0.0%	2.4%	4.6%	1.6%
CPUE	22.3尾/隻日	20.8尾/隻日	12.0尾/隻日	17.8尾/隻日	5.3尾/隻日	20.5尾/隻日	25.2尾/隻日	10.3尾/隻日
	1.5尾/反	1.4尾/反	0.8尾/反	1.2尾/反	0.4尾/反	1.4尾/反	1.7尾/反	0.7尾/反

0 歳魚の平均尾又長の推移を図 2 に示した。2012 年は、2005 年以降で最も小さかった（Scheffe’ s F、5%）。

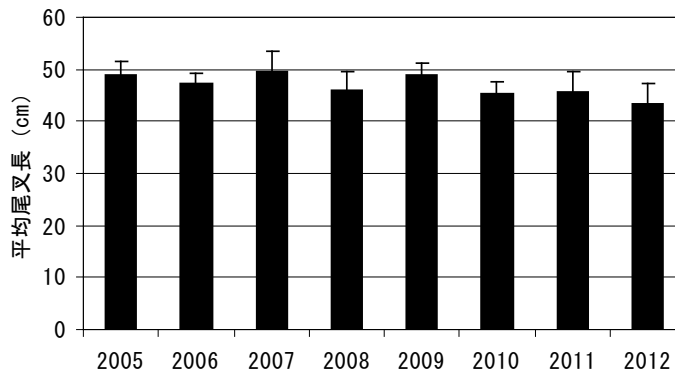


図 2 新規加入量調査における 0 歳魚の平均尾又長

**(参考) 標識魚の混入率**

標識魚の混入率を表2に示した。0歳魚で0.9%、1歳魚で5.1%、2歳魚で1.6%、3歳魚で2.9%であった。2012年放流尾数は、瀬戸内海全体で100千尾であり、例年より少なかったことを考慮しても、0歳魚における混入率は低めであった。

表2 標識魚の混入率 (標本魚採取時期: 2012年5~11月)

			0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	計		
標本数(尾)			974	137	246	35	12	1	1,405		
標識魚数(尾)			9	7	4	1	0	0	21		
混入率(%)			0.9	5.1	1.6	2.9	0.0	0.0	1.5		
海域別 内訳	播磨灘	標本数(尾)	444	50	142	9	0	0	645		
		標識魚数(尾)	6	1	3	1			11		
		混入率(%)	1.4	2.0	2.1	11.1			1.7		
	備讃瀬戸	標本数(尾)	12	26	53	9	5		105		
		標識魚数(尾)	0	2	0	0	0		2		
		混入率(%)	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0		1.9		
	燧灘	標本数(尾)	518	61	51	17	7	1	655		
		標識魚数(尾)	3	4	1	0	0	0	8		
		混入率(%)	0.6	6.6	2.0	0.0	0.0	0.0	1.2		
標識魚の 放流場所別 再捕海域別 内訳	東部 放流魚	小割	標識魚数(尾)			1			1		
			播磨灘再捕(尾)			1			1		
			備讃瀬戸再捕(尾)								
		小田	標識魚数(尾)			3				3	
			播磨灘再捕(尾)			2				2	
			備讃瀬戸再捕(尾)								
		燧灘再捕(尾)				1				1	
			屋島	標識魚数(尾)							
				播磨灘再捕(尾)							
		備讃瀬戸再捕(尾)									
		燧灘再捕(尾)									
		小田 輸送	標識魚数(尾)								
	播磨灘再捕(尾)										
	備讃瀬戸再捕(尾)										
	燧灘再捕(尾)										
	小割 または 小田	標識魚数(尾)		6					6		
		播磨灘再捕(尾)		1					1		
		備讃瀬戸再捕(尾)		1					1		
		燧灘再捕(尾)		4					4		
	西部 放流魚	小割	標識魚数(尾)		1		1		2		
			播磨灘再捕(尾)				1		1		
			備讃瀬戸再捕(尾)		1				1		
		観音寺 50mm	標識魚数(尾)								
			播磨灘再捕(尾)								
備讃瀬戸再捕(尾)											
燧灘再捕(尾)											
	東部・西部 の区分なし	標識魚数(尾)	9						9		
		播磨灘再捕(尾)	6						6		
備讃瀬戸再捕(尾)											
燧灘再捕(尾)		3						3			
魚体サイズ	平均全長(cm)		27.4	72.5	79.7	95.6	103.3	119.5			
	最小全長(cm)		9.3	54.6	62.9	84.6	92.1	119.5			
	最大全長(cm)		67.4	88.5	99.5	108.5	110.5	119.5			
	平均尾叉長(cm)		24.0	64.4	71.5	86.4	93.1	112.4			
	最小尾叉長(cm)		8.3	47.3	55.3	75.7	84.3	112.4			
	最大尾叉長(cm)		65.6	87.8	87.4	97.8	99.7	112.4			
	平均体重(g)		176	2,141	3,112	4,986	5,514	7,032			
	最小体重(g)		6	1,058	1,326	3,737	3,717	7,032			
最大体重(g)		1,456	3,817	5,473	8,345	7,273	7,032				