



我國遠洋漁業漁獲資料 彙整估算說明

財團法人中華民國對外漁業合作發展協會





遠洋漁業統計簡介

- 漁獲統計不只是數字的統計，更是漁業發展的歷史紀錄，透過統計資料的長期彙整與分析，可詳實呈現出每一年漁業活動特徵。
- 我國遠洋漁業作業區域遍及三大洋，亦是漁業資源，主要利用國之一。有效蒐集及分析漁業資料資訊，可詳實反映漁業現況，有助於擬訂漁業政策，保障漁民權益，確保資源永續利用。
- 本協會執行鮪漁業與魷釣暨秋刀漁業資料統計，工本作業項目包括漁船作業整日誌、生物性資料及商業性漁獲量之估算、漁業資料與漁業報告予漁業管理組織等。



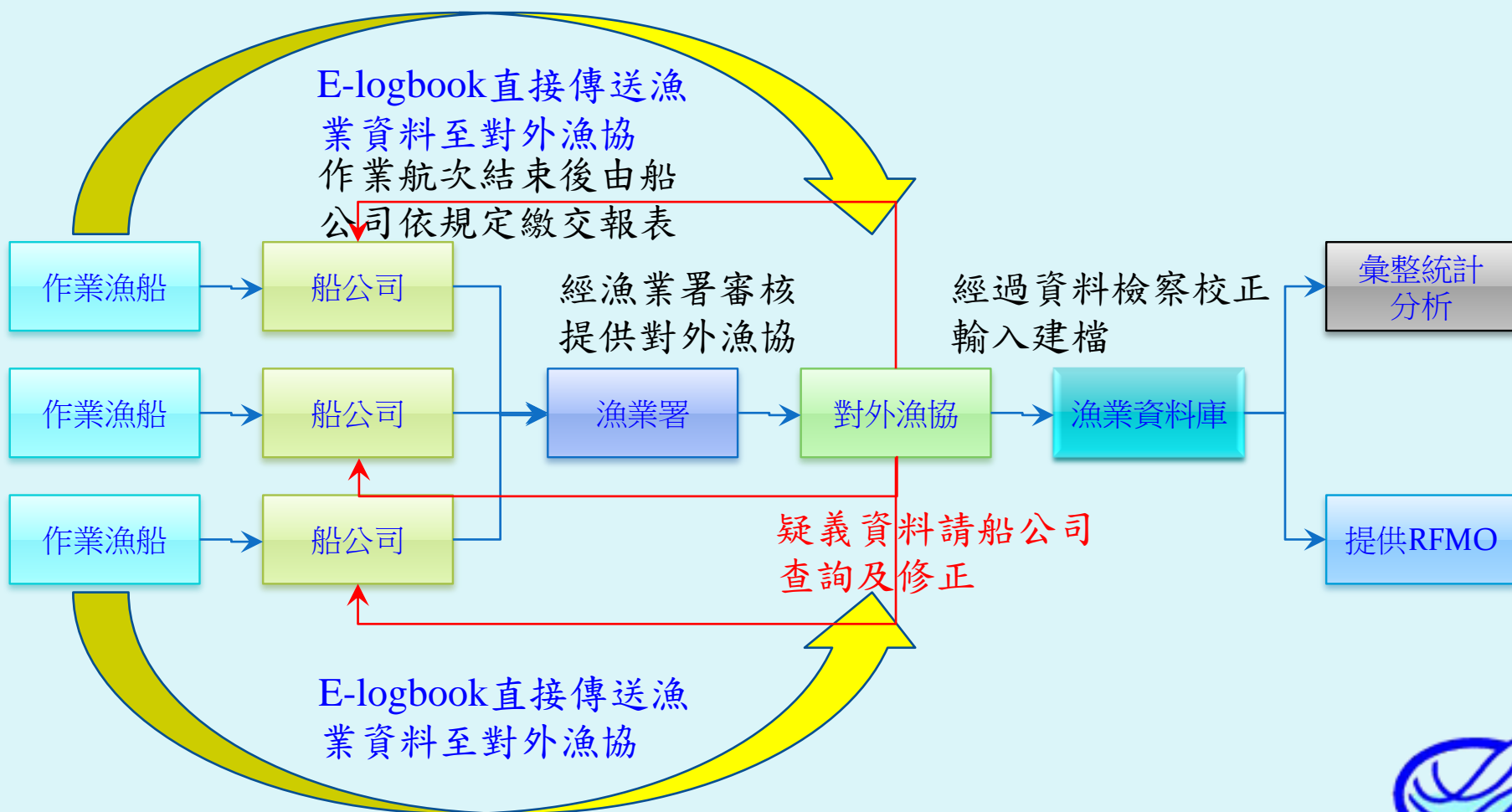


遠洋漁業統計簡介

- 例行漁業別商業性(漁獲交易、漁獲轉載、產地證明)資料蒐集彙整、漁船作業日誌與漁獲量週報及體長資料彙整建檔分析、漁業資料庫架構維護等。
- 漁業別商業性資料用於年度漁業魚種別漁獲總量估算，作為漁業當年度整體產出表現。
- 漁船作業日誌與漁獲量週報及體長資料彙整後，可以充分反應出各漁業年度作業時空分布，作為資源評估科學的基礎資訊。



統計作業流程





漁獲總量(Task 1)估算

※三大洋鮪釣漁獲總量

- 遠洋鮪釣漁業年度漁獲量估算以漁獲速報資料為基礎參考資訊，配額管制魚種(大目鮪、南方黑鮪及劍旗魚)主要以產證核銷統計量為主要修正資訊，其他魚種則依照各洋區資料蒐集完整性，原則上以國外基地售魚銷案、轉載確認書統計量為主，輔以魚貨返台、留艙量等納入估算，再參照代理商、OPRT等資料估算漁獲總量。
- 依前述原則進行交叉比對與查核，先按前一年度定案模式估算「試算值」，再依照當年度資料蒐集之完整性提出「建議值」，於Task 1統計會前與漁業署討論、修正，並與業者進行訪談後，邀集產、官、學界召開Task 1統計會，訂定三大洋遠洋鮪釣漁業魚種別漁獲總量。





太平洋大釣漁獲資料統計參考表

太平洋

資料別 ⁵	速報量 ¹	產證統計量 ²	轉載	卸魚聲明	輸日申請量 ³	售魚銷案	代理商	魚貨返台	留艙量	已轉未請產證	OPRT	e-logbook	建議值	試算值	扣除租船
長鰭鮪	6,933	-	4,034	5,781	-	4,587	5,950	1,302	757	-	55	6,152	6,933	6,933	6,278
大目鮪	9,011	7,621	7,021	7,567	8,341	6,908	6,666	263	1,053	227	6,824	6,370	8,901	8,901	8,502
黃鰭鮪	5,078	-	2,782	4,356	1,948	2,735	2,072	1,099	433	-	1,917	4,090	5,078	5,078	3,107
黑鮪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南方黑鮪	14	14	13	13	12	12	12	4	0	-	9	15	14	14	14
劍旗魚	2,569	2,256	1,860	2,141	1,948	1,640	1,593	361	280	17	1,443	1,781	2,553	2,553	2,511
紅肉旗魚	308	-	242	274	-	212	165	69	39	-	-	229	308	308	305
黑皮旗魚	2,181	-	1,375	1,877	-	18	27	1,692	541	-	-	1,697	2,181	2,181	2,028
立翅旗魚	-	-	-	-	-	3	4	7	-	-	-	6	11	11	11
旗魚類BIL	-	-	-	-	288	5	5	118	-	-	191	84	123	123	123
雨傘旗魚	-	-	-	-	-	4	5	65	-	-	-	73	106	69	106
短吻旗魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11	-	11
長吻旗魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	3
其他旗魚	-	-	-	-	-	0	0	53	-	-	-	2	3	54	3
正鯷	-	-	-	34	-	22	26	145	-	-	-	182	182	171	182
鯊魚類SKX ⁶	2,871	-	27	2,676	-	3	3	2,364	267	-	-	2,483	2,871	2,871	2,790
鋸峰齒鯨	-	-	-	-	-	1	2	14	-	-	-	2,141	-	-	-
平滑白眼鯨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
灰鯖鯨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319	-	-	-
其他鯊魚類	2,871	-	27	2,676	-	2	2	2,350	267	-	-	23	2,871	2,871	2,790
油魚	-	-	17	152	-	16	-	703	-	0	-	617	719	719	719
其他魚類	1,960	-	871	1,692	-	27	65	776	201	-	0	815	1,960	1,960	1,714
總計	30,924	9,891	18,241	26,564	12,538	16,187	16,588	8,904	3,572	244	10,384	24,521	31,833	31,822	28,284

註：1. 速報量為漁業署遠洋漁船動態管理系統資料彙整。

2. 產證核發核銷統計量係將漁業署統計之104年各洋區各漁獲產證核銷量(已切割出104年漁獲量)，與105年1~3月份申請之104年各漁獲產證之核銷量進行加總而得。

3. 輸日申請量由公會提供之104年輸日證明書申請量進行統計作加總。

4. 特定代理商資料係以轉載港區分洋區大釣漁獲量。

5. 以上數值均經過魚體還原。

6. 鯊種將依提報科學資料時程按觀察員近10年資料回收比例回推，約為：

分區	鯊魚類	2,790	鋸峰齒鯨	平滑白眼鯨	灰鯖鯨	長臂灰鯖鯨	污斑白眼鯨	淺海狐鯨	深海狐鯨	Y髻鯨	紅肉Y髻鯨	其他鯊
IATTC	N	76	42	13	16	0	-	2	1	0	0	1
IATTC	S	173	111	43	3	0	-	0	6	2	1	6
WCPFC	N	1,028	622	-	305	10	-	29	18	4	2	38
WCPFC	S	988	625	-	276	7	-	23	18	4	1	33
overlap		525	391	-	43	1	-	1	26	7	1	56





100~104年度大型鯖釣漁業漁獲統計

太平洋

單位: 公噸

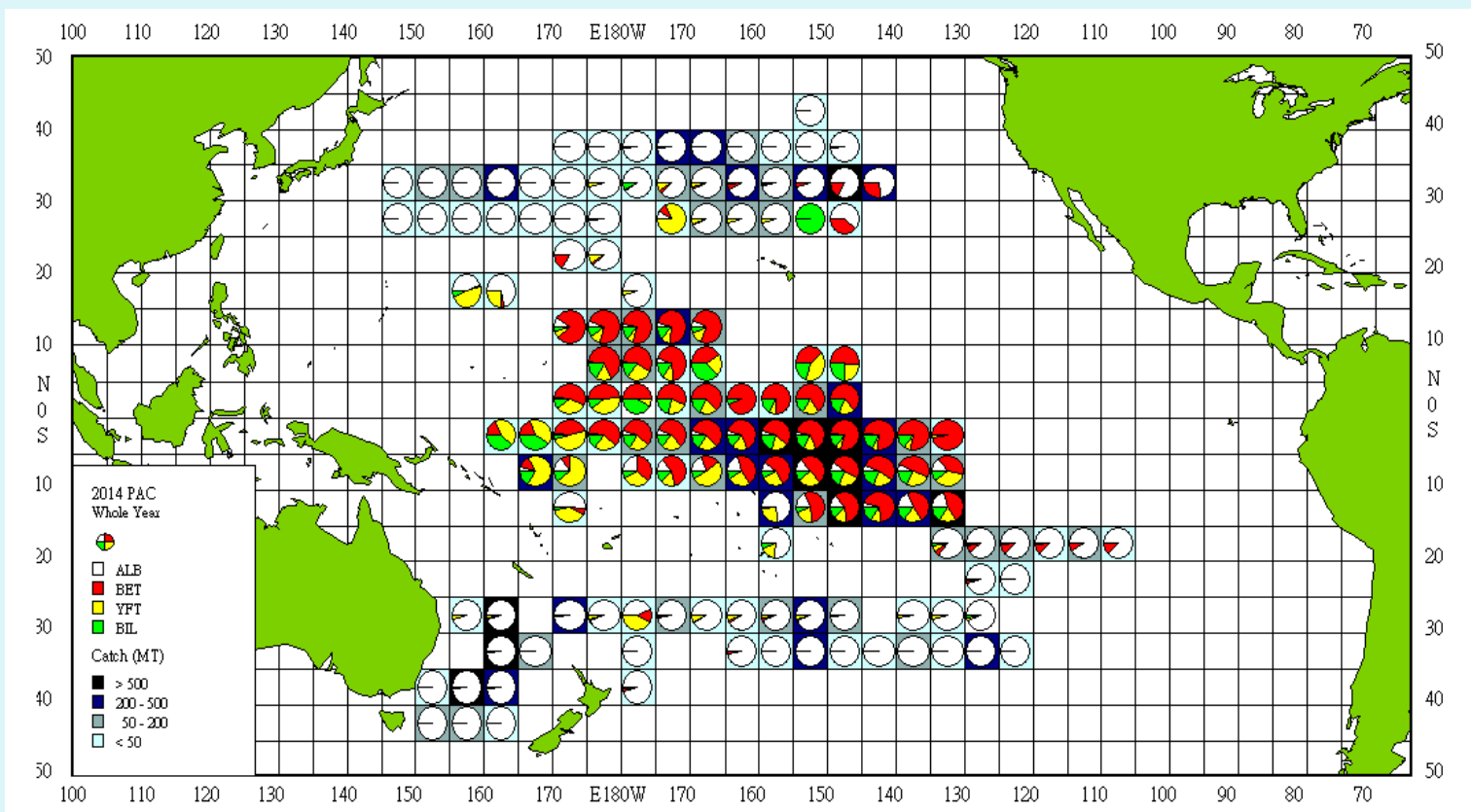
洋區	太平洋 ^{*1}				
年別	100	101	102	103	104 ^{*2}
長鰭鯖 ALB	9,502	8,433	9,668	6,619	6,278
大目鯖 BET	9,371	9,938	7,394	8,329	8,502
黃鰭鯖 YFT	3,366	3,674	2,541	2,191	3,107
黑鯖 PBF	-	-	0	-	-
南方黑鯖 SBT	5	8	12	14	14
劍旗魚 SWO	2,018	2,098	1,815	2,093	2,511
紅肉旗魚 MLS	714	376	292	305	305
黑皮旗魚 BUM	1,331	1,284	1,055	1,225	2,028
立翅旗魚 BLM	26	6	2	5	11
雨傘旗魚 SFA	80	87	122	120	106
短吻旗魚 SSP ^{*3}					11
長吻旗魚 SPF ^{*3}					3
其他旗魚 BIL ^{*3}					3
正鰹 SKJ	165	225	210	138	182
鯊魚類 SHK	3,516	2,340	2,413	2,483	2,790
油魚 OIL	363	655	740	507	719
其他魚類 OTH	2,199	2,083	2,076	1,631	1,714
總計	32,654	31,208	28,340	25,661	28,284

大目鯖(BET)	WCPFC(+overlap)	IA TTC(+overlap)
TASK1(大釣)	5,331	4,952
TASK1(小釣)	4,427	374
小計	9,758	4,511
配額	10,481	7,555
使用率	93%	60%

- 註： 1. 以上數值均經過魚體還原。
 2. 104年資料為初估值，103及104年已扣除參加索羅門租船合作量。
 3. 因應國際組織需求，增列旗魚類欄位。



太平洋鮪釣主漁獲魚種組成及漁獲量分布





100~104年度大型鯖釣漁業漁獲統計

印度洋

單位: 公噸

洋區	印度洋* ¹							
年別	100	101	102	103	104* ²			
長鰭鯖 ALB	3,208	1,317	2,825	4,179	3,602	大目鯖(BET)	IOTC	
大目鯖 BET	16,166	31,810	18,291	13,977	12,922	TASK1(大釣)	12,922	
黃鰭鯖 YFT	6,237	6,537	5,386	5,425	5,930	TASK1(小釣)	3,422	
黑鯖 PBF	-	-	-	-	-	小計	16,344	
南方黑鯖 SBT	539	472	1,014	924	1,138	配額	35,000	
劍旗魚 SWO	2,084	4,739	4,157	3,180	3,143	使用率	47%	
紅肉旗魚 MLS	348	1,679	986	375	250			
黑皮旗魚 BUM	1,568	4,275	2,661	2,445	3,317	南方黑鯖	CCSBT	
立翅旗魚 BLM	67	197	104	93	135	TASK1	1,162	
雨傘旗魚 SFA	96	149	250	94	115	quota year	1,143	
短吻旗魚 SSP* ³					25	配額	1,216	
長吻旗魚 SPF* ³					5	使用率	96%	
其他旗魚 BIL* ³					12			
正鰹 SKJ	34	44	51	29	29			
鯊魚類 SHK	2,969	3,227	2,708	3,070	3,200			
油魚 OIL	5,606	2,992	11,275	6,782	6,233			
其他魚類 OTH	1,896	1,550	1,535	1,770	1,871			
總計	40,818	58,988	51,241	42,344	41,927			

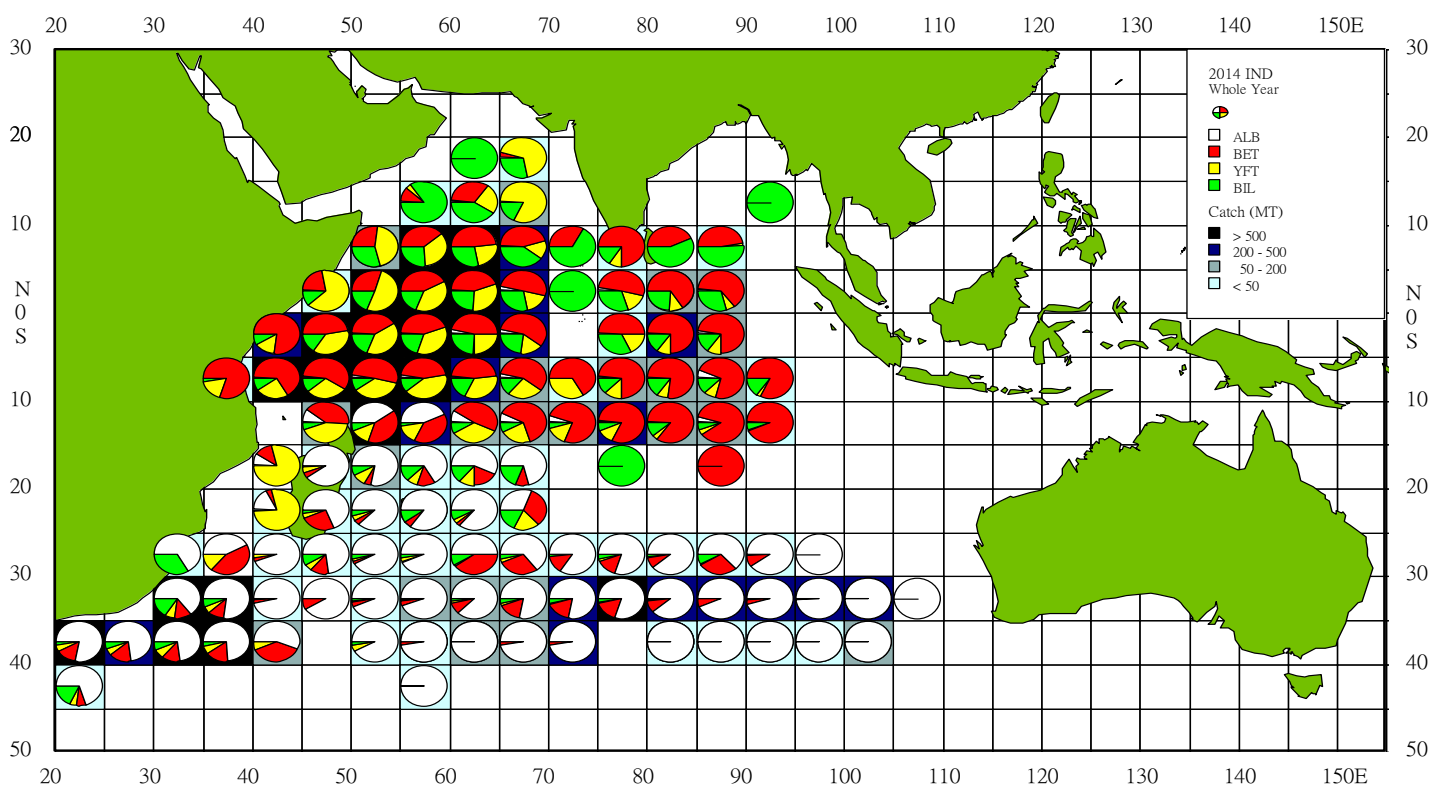
註： 1. 以上數值均經過魚體還原。

2. 104年資料為初估值。

3. 因應國際組織需求，增列旗魚類欄位。



印度洋鮪釣主漁獲魚種組成及漁獲量分布



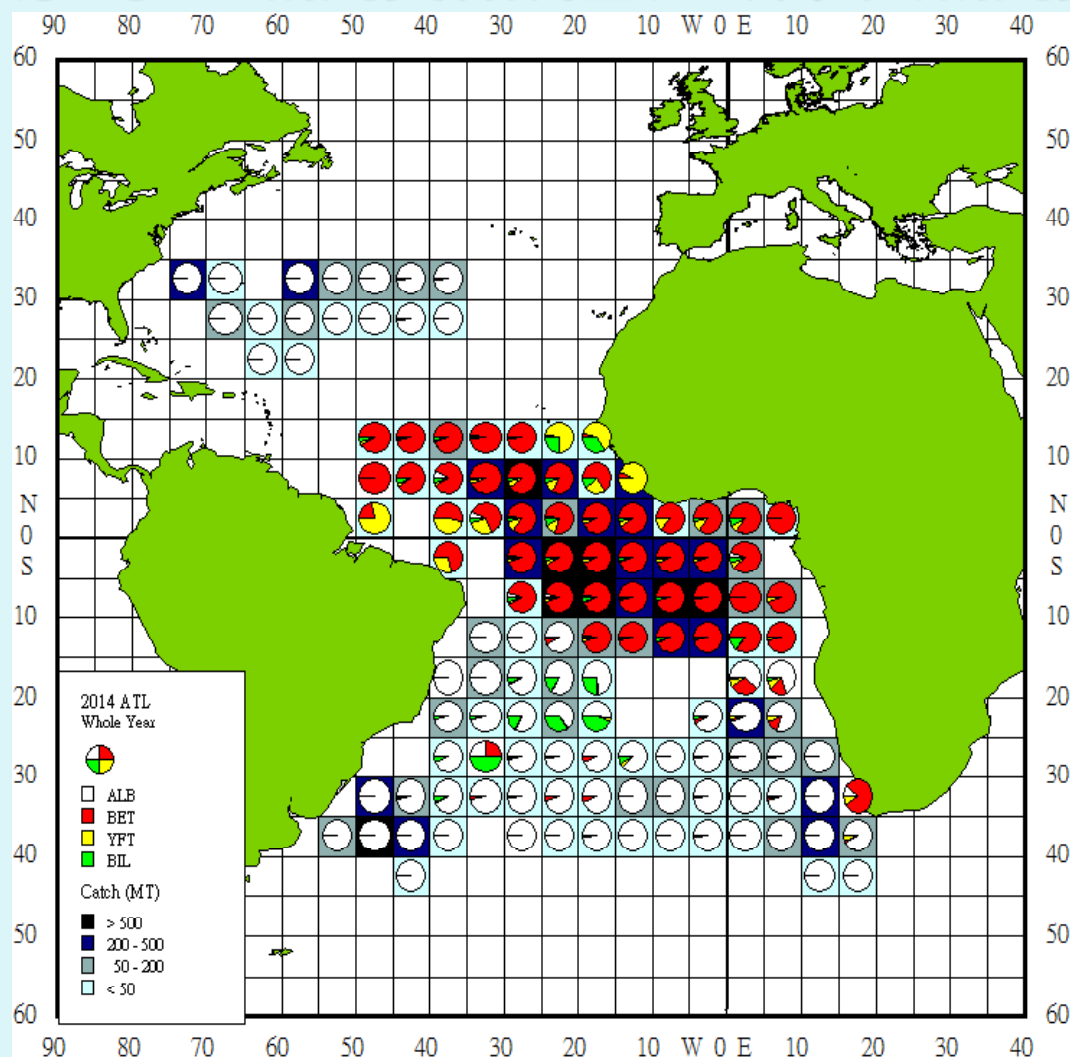
100~104年度大型鯖釣漁業漁獲統計 大西洋

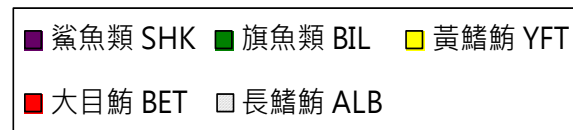
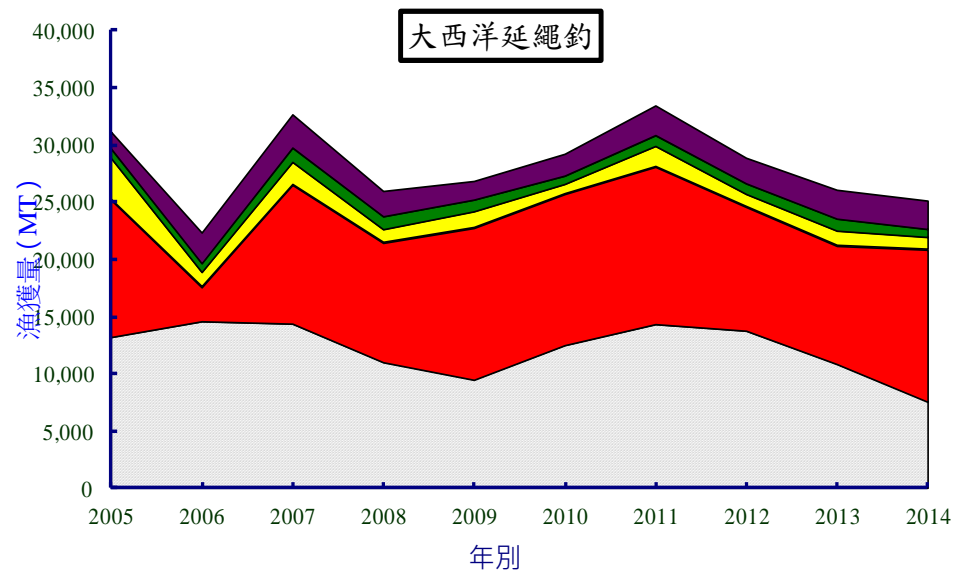
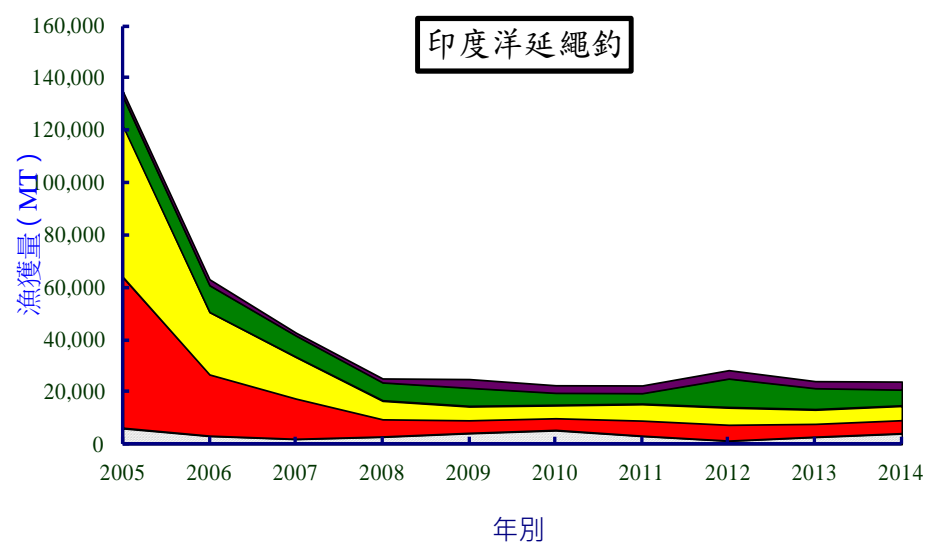
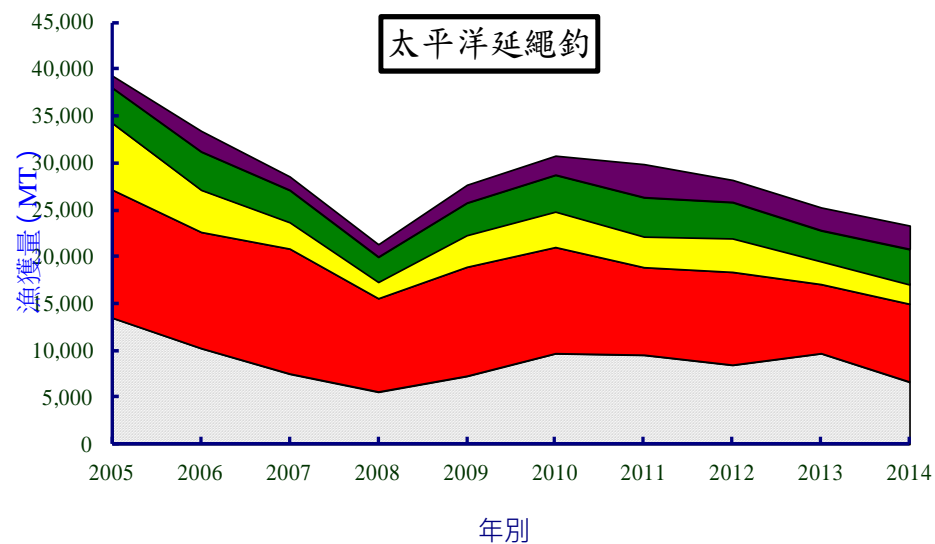
單位：公噸							
洋區	大西洋*1						
年別	100	101	102	103	104*2	配額	使用率
長鰭鯖 ALB	14,399	13,823	10,913	7,621	10,014		
北大西洋長鰭鯖	1,367	1,180	2,394	947	2,857	3,789.6	75%
南大西洋長鰭鯖	13,032	12,644	8,519	6,675	7,157	11,507	62%
大目鯖 BET	13,732	10,805	10,316	13,272	16,453	20,188	81%
黃鰭鯖 YFT	1,768	1,070	1,259	1,041	1,220		
黑鯖 BFT	-	-	-	-	-	38.76	0%
南方黑鯖 SBT	12	17	17	13	9		
劍旗魚 SWO	616	545	697	484	626		
北大西洋劍旗魚	192	166	115	78	115	370	31%
南大西洋劍旗魚	424	379	582	406	511	588	87%
大西洋白旗魚 WHM	28	15	7	7	10	50	25%
黑皮旗魚 BUM	199	133	78	62	61	150	41%
立翅旗魚 BLM	-	-	2	1	5		
雨傘旗魚 SAI	60	80	48	20	27		
短吻旗魚 SSP*3	8	3	5	1	43		
長吻旗魚 SPF*3	21	9	1	3	2		
其他旗魚 BIL*3	5	145	230	139	119		
正鰹 SKJ	16	13	13	11	25		
鯊魚類 SHK	2,582	2,229	2,515	2,477	1,552		
油魚 OIL	439	354	227	165	168		
其他魚類 OTH	1,915	1,549	1,385	1,108	1,127		
總計	35,799	30,790	27,711	26,425	31,460		

- 註： 1. 以上數值均經過魚體還原。
 2. 104年資料為初估值。
 3. 因應國際組織需求，增列旗魚類欄位。



大西洋鮪釣主漁獲魚種組成及漁獲量分布





三大洋遠洋鮪釣漁業主漁獲魚種歷年(2005~2014)
漁獲量變化圖

. Annual longline catches of the major tuna species in Pacific (upper left), Indian (upper right) and Atlantic (bottom) Oceans, from 2005 to 2014.





漁獲總量(Task 1)估算

※中小型鯖釣漁獲總量

□ TASK 1 估算程序

- 航作資訊處理--單船動態
- 合併速報資料
- 放大處理
- 彙整為基地漁獲量
- 調整基地漁獲量(納入代理商部分)
- 納入漁調統計量(國內量)
- 剔除返台量
- 彙總為各洋區漁獲量(不計入租船量)





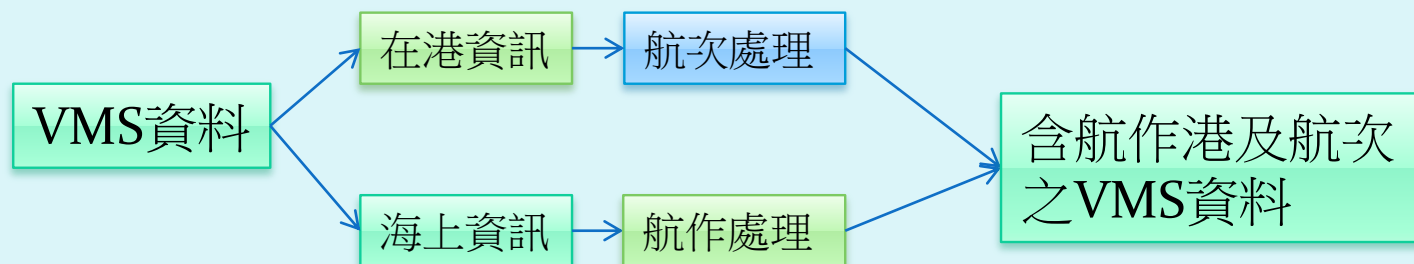
航作資訊處理

□ 單船動態 (納入三年資料>>航次歸基地所需)

□ 第一階處理：

- 剔除重複資料
- 帶入洋區資訊、在港資訊、EEZ資訊
- 剔除非鮪延繩釣船

□ 第二階處理



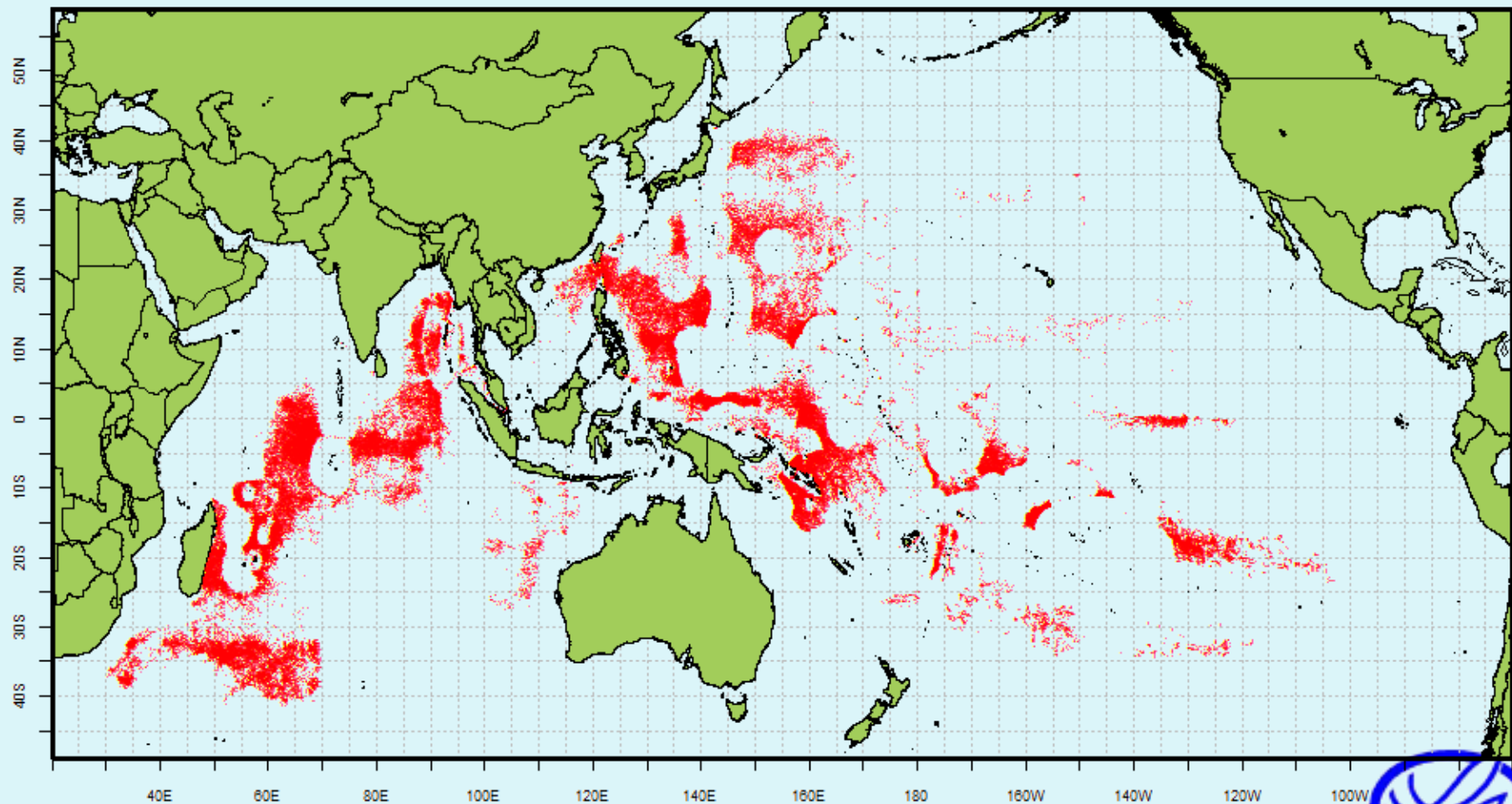


合併速報資料

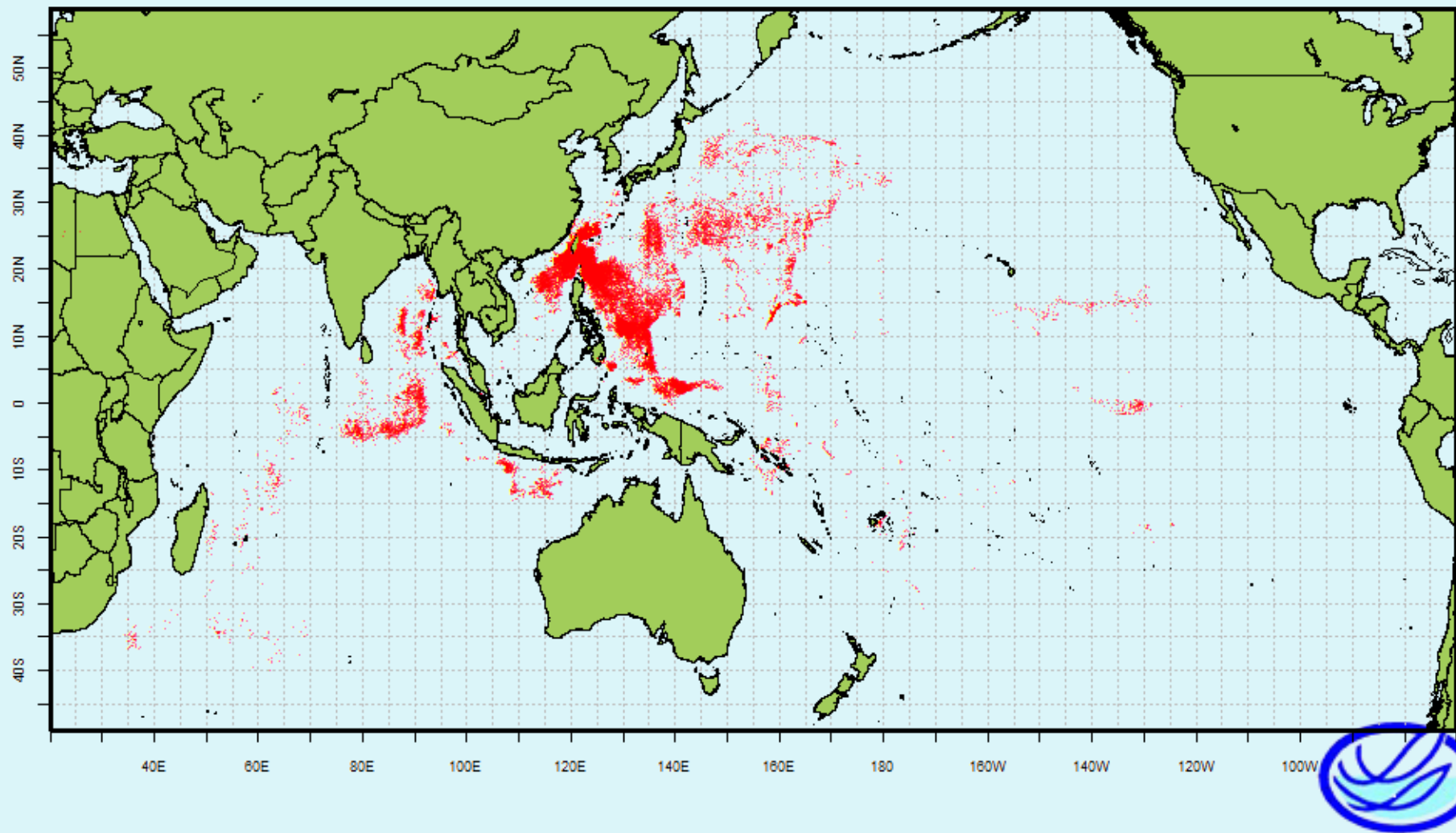
- 核對VMS資料判定是否有速報
- 將有速報資料者依速報期間作業次數平均回填各日
- 放大處理：
 - 將有速報且作業的部分，作成噸級別/洋區別/五度別季別/月別 之 單次作業均量
 - 分層次回填無速報的各日



有速報之小釣船作業分布



無速報之小釣船作業分布



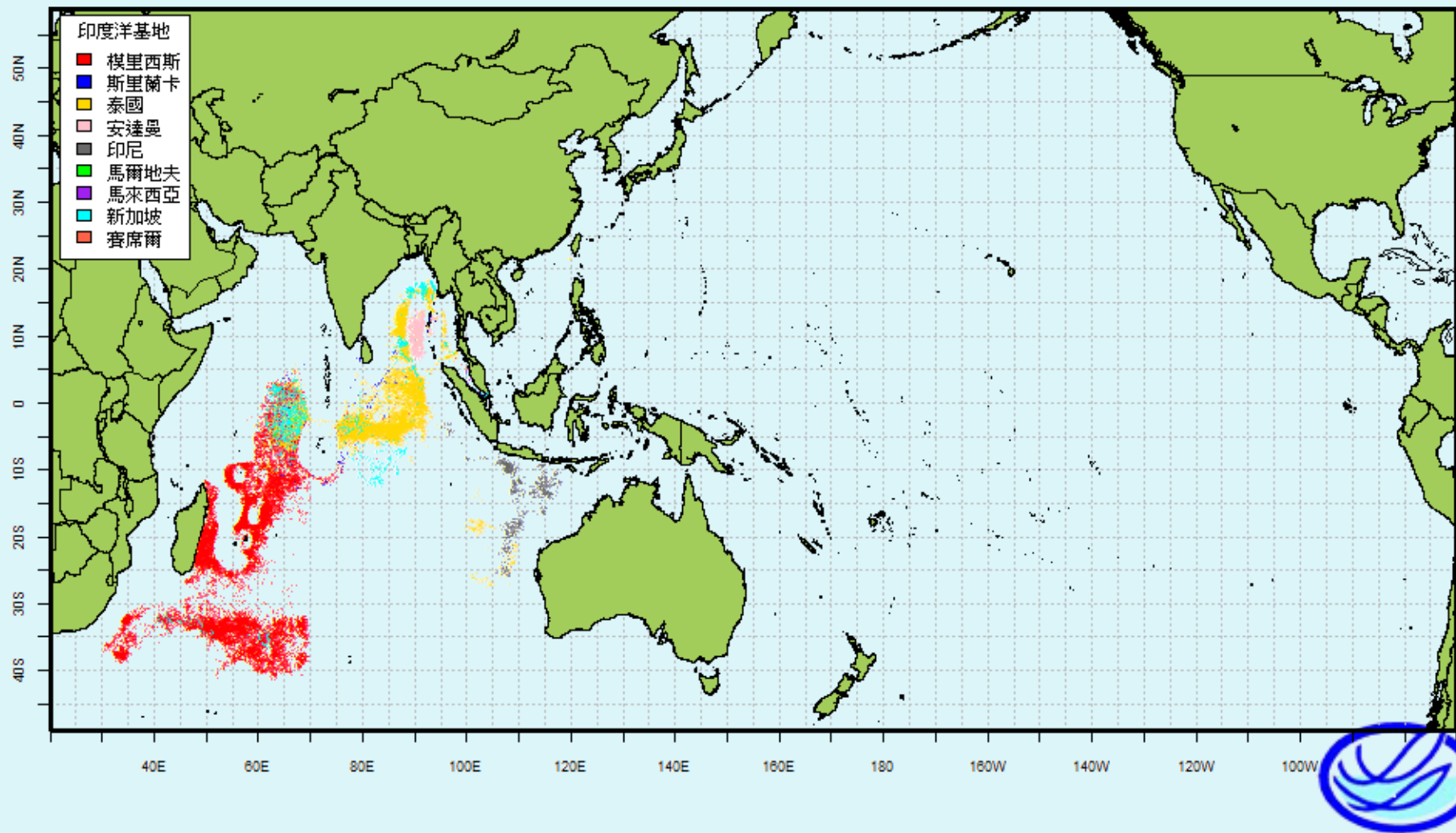


彙整為基地(國別)漁獲量

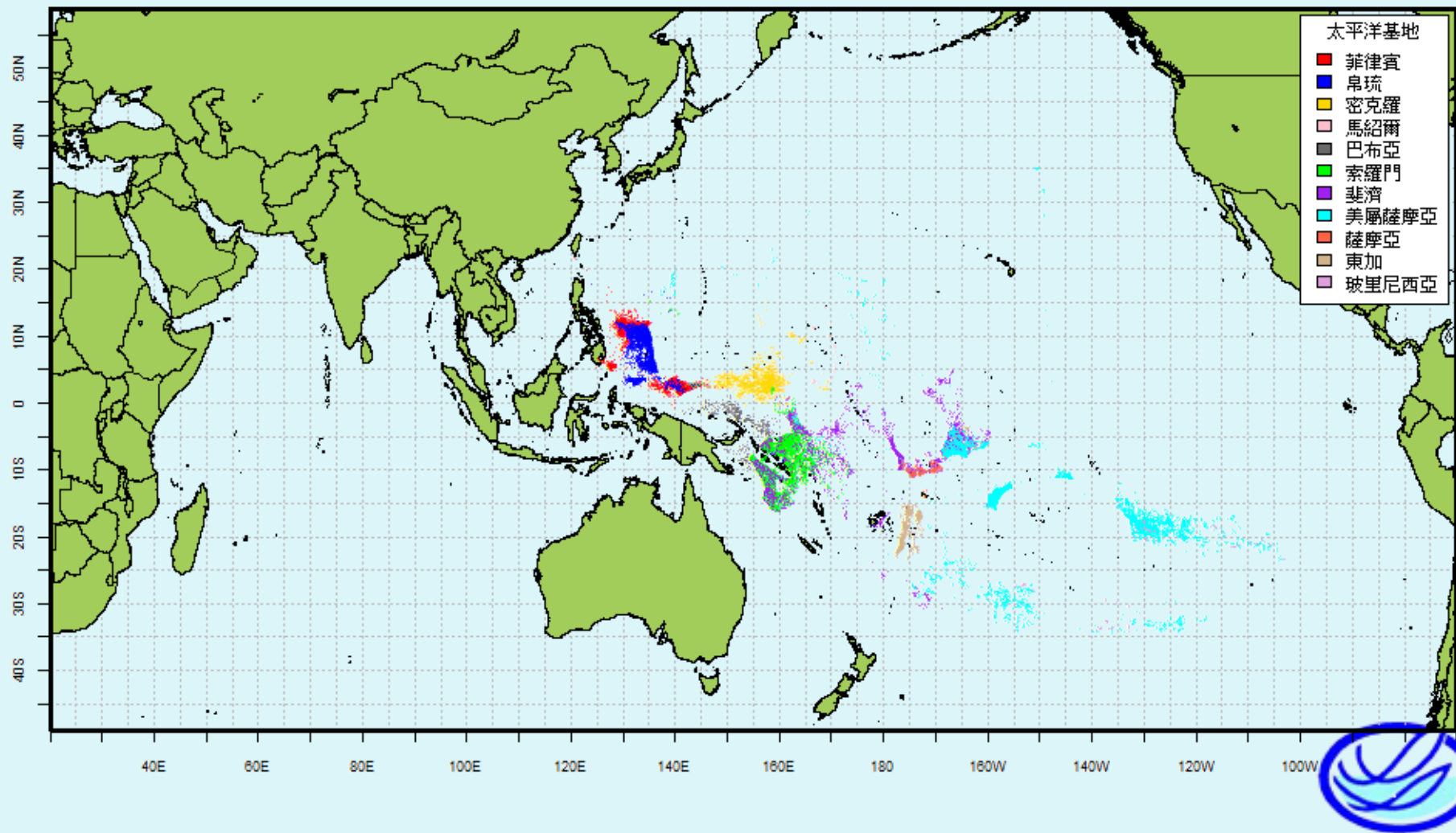
洋區	印度洋						太平洋												
船團別	模里西斯	斯里蘭卡	印度	泰國	新加坡	印尼	菲律賓	帛琉	密克羅	馬紹爾	巴布亞	索羅門	斐濟	東加	薩摩亞	美屬薩摩亞	玻里尼西亞	印度洋合計	太平洋合計
長鰭鮪	14,144	1	0	70	123	56	31	0	16	1	29	989	963	593	103	5,693	165	14,394	8,582
大目鮪	2,404	114	59	417	187	18	631	385	763	9	133	1,188	762	120	43	705	5	3,199	4,744
黃鰭鮪	4,375	169	399	2,051	370	63	1,893	416	495	12	366	4,193	1,984	433	41	1,447	3	7,426	11,284
太平洋黑鮪	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
劍旗魚	1,192	117	71	1,180	504	28	138	12	21	-	3	37	56	19	2	111	3	3,092	401
紅肉旗魚	42	2	46	136	24	3	9	1	0	-	0	1	0	6	0	29	0	254	48
黑皮旗魚	881	54	56	600	132	18	372	11	58	5	16	203	184	58	11	252	6	1,740	1,177
立翅旗魚	58	3	5	85	9	4	9	1	0	-	-	21	3	0	-	1	0	164	35
兩傘旗魚	129	2	4	24	7	1	42	0	6	0	3	32	19	6	1	41	1	168	151
正鰷	31	1	1	6	2	0	-	3	1	0	1	8	5	2	0	10	0	40	29
鯊魚	851	17	36	151	129	15	256	2	1	-	-	145	76	43	-	25	18	1,200	566
其他魚類	3,603	32	140	679	120	28	30	43	63	1	32	436	255	101	18	431	16	4,602	1,427
總計	27,710	510	818	5,399	1,607	235	3,416	876	1,425	27	584	7,251	4,306	1,382	220	8,746	217	36,279	28,450
進港基地	模里西斯	斯里蘭卡	印度	泰國	新加坡	印尼	菲律賓	帛琉	密克羅	馬紹爾	巴布亞	索羅門	斐濟	東加	薩摩亞	美屬薩摩亞	玻里尼西亞		
VMS活動船數	135	17	15	107	28	12	79	45	13	3	6	36	35	5	4	39	3		



印度洋船團作業分布



太平洋船團作業分布





印度洋-模里西斯

2015	建議值			2012~2014 模里西斯 估算值									
模里西斯	速報值	速報推估	專員回報		2012	2013	2014	模里西斯專員回報卸魚量(噸)					
長鰭鮪	14,004	14,144	9,455	長鰭鮪	10,631	15,242	15,152		2011	2012	2013	2014	2015
大目鮪	2,050	2,072	1,625	大目鮪	1,225	2,046	2,330	ALB	6,600	8,540	11,159	10,093	9,455
黃鰭鮪	3,727	3,771	3,105	黃鰭鮪	2,488	3,330	2,607	BET	164	608	1,131	1,445	1,625
黑鮪		-		黑鮪	-	-	-	YFT	738	1,703	1,950	1,891	3,105
劍旗魚	1,178	1,192	938	劍旗魚	575	752	687	SWO	283	315	467	479	938
紅肉旗魚	42	42	835	紅肉旗魚	72	75	56	Sharks	1,280	730	756	762	694
黑皮旗魚	872	881		黑皮旗魚	876	823	670	其他旗魚	390	763	775	903	835
立翅旗魚		58		立翅旗魚	56	49	55	雜魚	1,409	1,772	2,649	2,333	2,095
雨傘旗魚		129		雨傘旗魚	201	167	129	總卸魚次	229	297	398	401	367
正鰹		31		正鰹	92	122	16	總船數	68	81	113	121	127
鯊魚	838	851	762	鯊魚	1,127	1,048	1,236						
其他鮪類				其他鮪類	334	276	151						
其他魚類	3,527	3,603	2,095	其他魚類	1,519	3,675	3,324						
SUM	26,238	26,775	18,815	SUM	19,197	27,603	26,413						
	速報船數	活動船數	卸魚船數		活動船數	活動船數	活動船數						
	135	135	127		87	119	127						
	速報進港次	進港次數	卸魚次數		進港次數	進港次數	進港次數						
	473	533	367		357	502	429						
		漁獲放大率											
		1.012											





太平洋-菲律賓

2015					2012~2014 菲律賓 估算值						
納卯	速報值	速報推估	代理商推估	日本通關		2012	2013	2014	logbook%	菲律賓	
長鰭鮪	3	16	31		長鰭鮪	73	13	60	ALB%	0.010087	
大目鮪	64	151	738	148	大目鮪	599	472	1,074	BET%	0.251657	
黃鰭鮪	230	484	1,438	153	黃鰭鮪	901	1,165	1,867	YFT%	0.457684	
黑鮪		-	6		黑鮪	2	2	10	PBF%	0.001837	
劍旗魚	65	123	138		劍旗魚	136	69	165	SWO%	0.04502	
紅肉旗魚	3	7	9		紅肉旗魚	15	5	17	MLS%	0.002895	
黑皮旗魚	52	123	372		黑皮旗魚	244	187	513	BUM%	0.121161	
立翅旗魚		4	9		立翅旗魚	4	6	10	BLM%	0.002866	
雨傘旗魚		6	42		雨傘旗魚	22	37	67	BIL3%	0.013645	
正鯷		1	-		正鯷	1	0	-	SKJ%	0	
鯊魚	26	99	256		鯊魚	352	138	250	SHK%	0.083291	
其他鮪類			9		其他鮪類	67	20	16	DOR%	0.002882	
其他魚類	67	223	21		其他魚類	75	55	45	OSP%	0.006977	
SUM	509	1,237	3,068		SUM	2,492	2,166	4,093			
	速報船數	活動船數	卸魚船數			活動船數	活動船數	活動船數			
	45	79	64			50	49	69			
	速報進港次	進港次數	卸魚次數			進港次數	進港次數	進港次數			
	136	276	273			109	169	264			
		漁獲放大率	BET: YFT								
		2.409	0.339: 0.661								

註：代理商估值中(大目+黃鰭)係納卯進出港實際卸售量，依代理商資料黃鰭大目比例推估。

註：代理商估值除大目黃鰭外，其他各魚種係以logbook比例回推。



納入漁調統計量(國內量) 剔除返台量

魚種	臺灣省魚市		高雄市魚市			遠洋 (A) . 返台量 (B) (A)-(B)				遠洋漁船國內卸售量		台灣省+高雄市 沿近海(WCPO)	國內總量
	遠洋	沿近海	遠洋	沿近海		國內總量	(不含本船)	(A)-(B)		IND>>TW	PAC>>TW		
長鰭魷	1,019	373	552	-	ALB	1,571	465	1,106	ALB	32	1,074	373	1,479
大目魷	1,620	643	902	-	BET	2,522	1,456	1,066	BET	222	843	643	1,709
黃鰭魷	5,781	2,864	1,055	-	YFT	6,836	4,481	2,354	YFT	569	1,785	2,864	5,219
黑魷	240	331	-	-	PBF	240	-	240	PBF	-	240	331	571
劍旗魚	3,705	1,249	389	-	SWO	4,095	2,390	1,705	SWO	314	1,391	1,249	2,954
紅肉旗魚	241	97	48	-	MLS	290	204	85	MLS	8	78	97	182
黑皮旗魚	4,080	1,324	-	-	BUM	4,080	2,633	1,447	BUM	151	1,296	1,324	2,771
立翅旗魚(白皮)	146	236	18	-	BLM	164	24	141	BLM	-	141	236	376
雨傘旗魚	484	325	50	-	SFA	533	401	132	SFA	7	125	325	457
正鰹	168	58	30	-	SKJ	198	185	13	SKJ	2	12	58	72
鯊魚	8,584	3,685	-	-	SKX	8,584	1,869	6,715	SKX	215	6,500	3,685	10,400
其他魚類	6,308	3,899	1,273	282	OTH	7,582	3,514	4,067	OTH	127	3,940	4,181	8,248
合計	32,377	15,083	4,318	282		36,694	17,623	19,071		1,648	17,423	15,365	34,436



彙總為各洋區漁獲量

													2015小釣分組總量(已扣租船) 皆含OverLap			
	IND_WN	IND_WS	IND_EN	IND_ES	WCPO_WN	WCPO_WS	WCPO_EN	WCPO_ES	Overlap	EPO_N	EPO_S	SUM		IOTC	WCPFC	IATTC
ALB	9	14,298	11	108	1,464	143	26	3,966	1,181	7	1,677	22,889	ALB	14,426	6,779	2,864
BET	153	2,900	188	181	2,440	726	98	839	98	64	212	7,899	BET	3,422	4,201	374
YFT	404	5,567	1,325	695	6,619	1,788	69	2,744	119	61	91	19,483	YFT	7,991	11,340	271
PBF	-	-	-	-	577	-	-	-	-	-	-	577	PBF	-	577	-
SWO	390	1,772	920	324	2,280	143	35	92	25	160	249	6,388	SWO	3,405	2,574	434
MLS	7	104	126	24	176	1	1	24	4	4	10	482	MLS	261	207	18
BUM	135	1,214	319	224	2,854	138	21	301	48	29	108	5,389	BUM	1,891	3,361	185
BLM	6	92	41	25	386	1	0	2	0	0	0	554	BLM	164	390	0
SFA	6	144	16	9	466	24	4	41	7	2	12	732	SFA	175	543	22
SKJ	1	34	4	2	69	4	1	10	2	0	3	130	SKJ	42	85	5
SKX	53	1,008	104	250	9,916	170	183	109	1	101	103	11,998	SKX	1,415	10,379	206
OTH	66	3,909	510	244	8,106	196	15	459	71	2	119	13,697	OTH	4,729	8,847	192
SUM	1,229	31,042	3,564	2,086	35,352	3,335	453	8,585	1,557	432	2,584	90,220	SUM	37,921	49,283	4,573
IND_SUM :				37,921					PAC_SUM :				52,299			

2015索羅門(42艘)				索羅門 合計	2015密克羅(13艘)		密克羅 合計
WCPO_WN	WCPO_WS	WCPO_ES			WCPFC_WN	WCPFC_WS	
ALB	4	1,269	276	1,549	17	-	17
BET	6	1,116	74	1,195	557	1	558
YFT	9	3,978	76	4,063	382	0	383
PBF				-			-
SWO	0	33	5	38	20	0	21
MLS	0	1	0	1	1	-	1
BUM	2	228	19	248	50	0	51
BLM	0	21	0	21	0	0	0
SFA	0	36	2	38	5	0	5
SKJ	0	9	1	9	1	0	1
SKX	0	161	5	167	1	-	1
OTH	1	489	29	518	60	1	61
				7,847			1,098

2015	WCPO_WN	WCPO_WS	WCPO_ES	SUM
ALB	21	1,269	276	1,566
BET	563	1,117	74	1,753
YFT	391	3,979	76	4,446
PBF	-	-	-	-
SWO	20	33	5	59
MLS	1	1	0	2
BUM	52	228	19	299
BLM	0	21	0	21
SFA	5	36	2	43
SKJ	1	9	1	10
SKX	1	161	5	167
OTH	60	490	29	579
				8,945





漁獲總量(Task 1)估算

※大型圍網漁獲總量

- 我國鰹鮪圍網目前實際作業船隻約有34艘，以南太平洋島國海域為主要作業漁場，圍網作業漁船依照規定於航次結束後將漁獲報表傳送回船公司，由船公司匯整後交由台灣區鰹鮪圍網公會分送給合作沿岸國及漁業署，再由漁業署將漁獲報表提供協會，由協會人員將作業資料輸入電腦及進行核對，檢核後匯入協會圍網漁獲資料庫。
- 彙整大型鰹鮪圍網漁業漁船電子漁獲報表(IFIMS)資料，建立我國大型鰹鮪圍網漁業之歷史漁獲資料庫。
- 圍網漁業漁獲量估算依照以往估算原則，彙整漁船作業日誌，使用商業性交易資料修正大目鮪組成比例。





單位：公噸

年別	103			104		
資料別	國外基地	國內量 ^{*2}	總計 ^{*1}	國外基地	國內量 ^{*2}	總計 ^{*1}
長鰭鮪	-	-	-			
大目鮪	3,418	-	3,418	4,688	371	5,059
黃鰭鮪	19,307	1,241	20,548	28,003	590	28,593
黑鮪	-	-	-	-		
南方黑鮪	-	-	-	-		
劍旗魚	0	-	0	-		-
紅肉旗魚	2	-	2	1		1
黑皮旗魚	14	-	14	6		6
立翅旗魚	11	-	11	9		9
雨傘旗魚	0	-	0	0		0
正鰹	212,476	678	213,154	160,589	8	160,597
鋸峰齒鯨	-	-	-	-		-
平滑白眼鯨	32	-	32	33		33
灰鯖鯨	1	-	1	-		-
其他鯊魚類	7	-	7	9		9
其他魚類	522	-	522	526		526
總計	235,788	1,919	237,707	193,864	969	194,833

註：

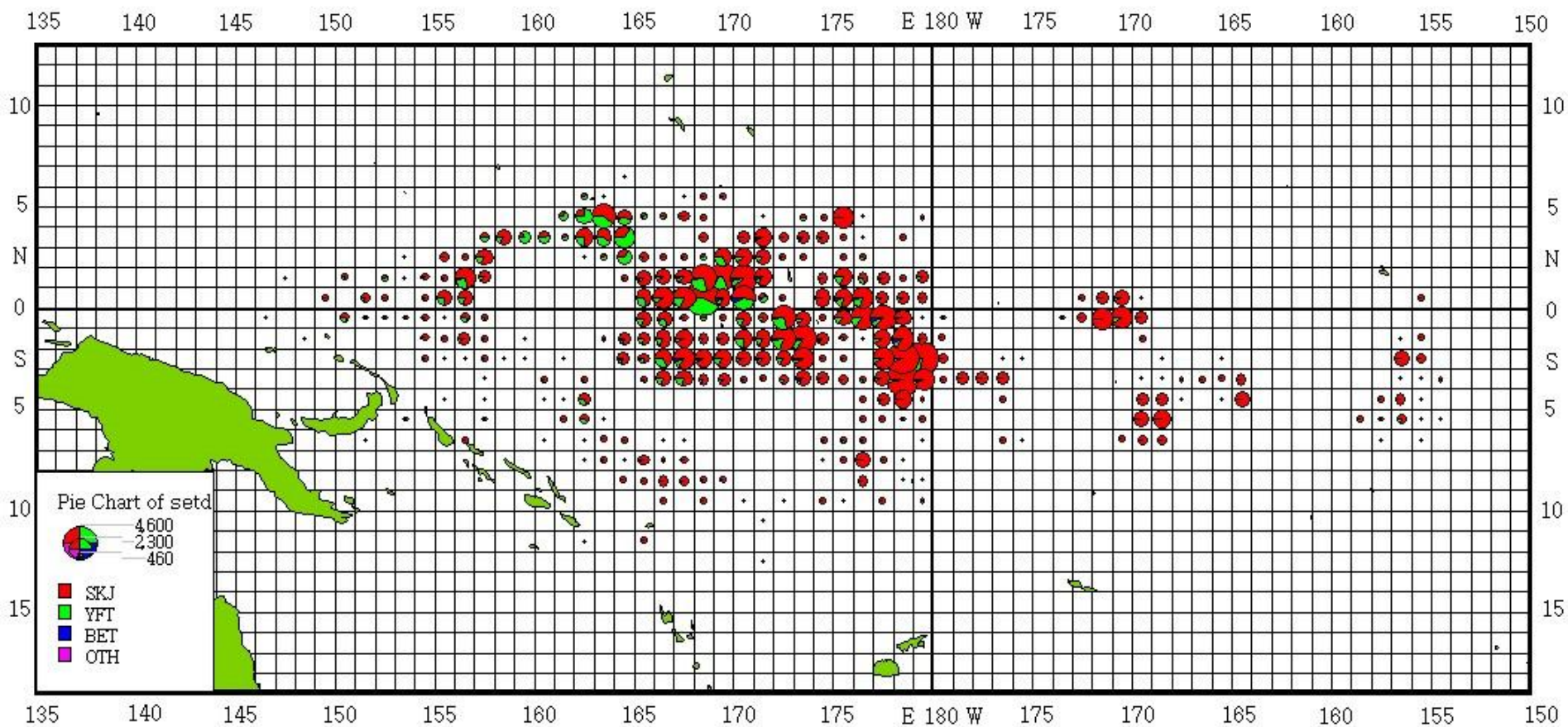
1. 圍網之正鰹總漁獲量參考業者回報之作業報表資料，大目鮪、黃鰭鮪漁獲組成比例及其他魚類漁獲量係參考自代理商售魚報表資料，其中鯊魚類**42噸**包含**33噸**平滑白眼鯨丟棄量。
2. 國內量係高雄市魚市場售魚紀錄(高雄市海洋局提供)。





大型圍網漁獲分布

2015





漁獲總量(Task 1)估算

※魷釣暨秋刀魚漁獲總量

- 資料來源係以各洋區紙本漁船作業動態報告表為主，VMS資料為輔。
- 協會在收到紙本漁船作業動態報告表後會逐頁檢視船長所填寫之資料，若有不合理之處，則再電訪業者或魷魚公會進行檢校修正，完成檢查後交由工讀生鍵入協會資料庫。
- 讀取資料庫資料並再次校對，如有疑義且比對原始紙本資料仍無法解決者，則洽詢業者與公會，而後進行資料還原。





漁獲資訊蒐集來源

漁獲資訊
匯整處理

市場
卸售量

E-logbook

紙本作業動態表

國內卸售量

國外卸售量





魷及秋刀魚漁業資料統計

- 2015年遠洋魷釣漁獲定案量阿根廷魷、美洲大赤魷及秋刀魚漁獲量分別為256,592噸、10,072噸及152,271噸。

2015 年	作業船數	合作船數	作業日數	漁獲量
秋刀魚	90		5,866	152,271
阿根廷魷	75	71	6,018	256,592
美洲大赤魷	9	-	616	10,072
赤魷	-	-	-	-

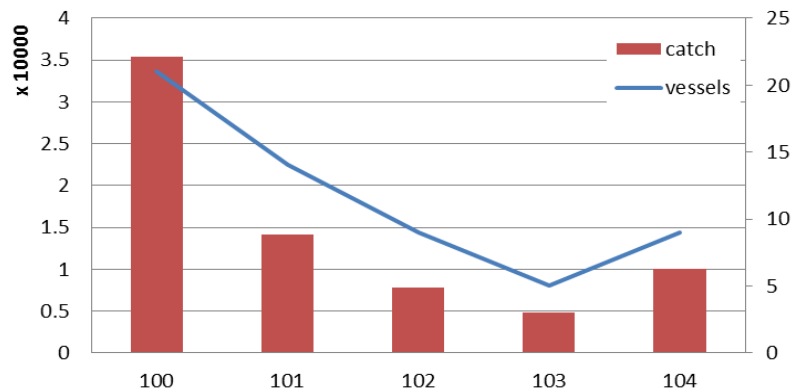
資料來源：卸售量(魷魚公會提供)、e-logbook



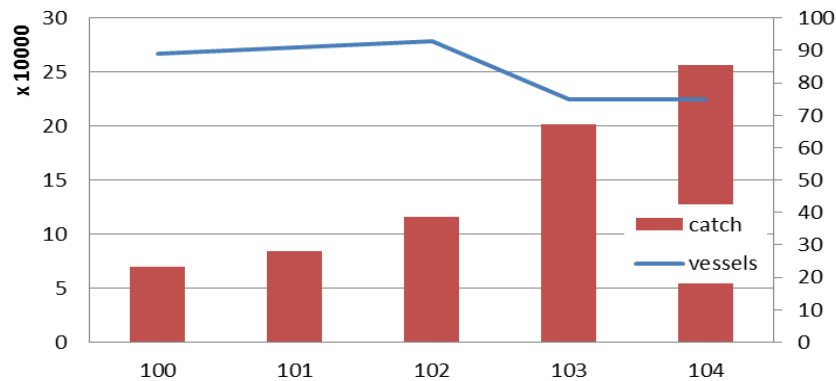


魷及秋刀魚漁獲量及船數統計

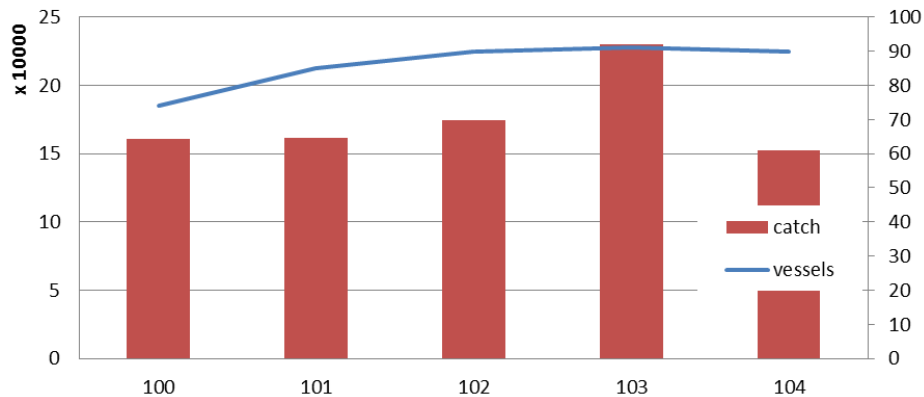
美洲大赤魷



阿根廷魷



秋刀魚





國際組織和研究學者之資料提供

印度洋鮪釣

國際組織/計畫名稱	學者/單位	月份	資料提供格式
CCSBT	FA	4	(1)2014 年定案與 2015 年初估之 TASK2、體長與年齡資料； (2)2014~2015 年南方黑鮪船數與總漁獲量； (3)2014~2015 年 LL1 與 LL2 區域的漁獲尾數與重量； (4)2014~2015 年南方黑鮪拋棄量。
CCSBT	FA	6	2014~2015 年南方黑鮪觀察船之鯊魚、海龜、海鳥及鯨豚混獲資料。
IOTC	FA	6	(1)大釣及小釣 2013~2015 年初估之 TASK2 資料； (2)大釣及小釣 2013~2015 年長鰭鮪、大目鮪、黃鰭鮪、劍旗魚、紅肉旗魚、黑皮旗魚、白皮旗魚及分種鯊類體長資料； (3)大釣及小釣 2013~2015 年 TASK1 資料； (4)2014~2015 年觀察員海龜、海鳥及鯨豚混獲資料。
IOTC	FA	7	2011~2015 年月別五度方格之觀察員海鳥狀態混獲量、觀測努力量及總作業努力量。
IOTC	FA	7	(1)大釣 2004~2006 年水鯊歷年 TASK1 漁獲量； (2)小釣 2004~2011 年水鯊歷年 TASK1 漁獲量。
遠洋漁業漁獲資料蒐集、彙整及統計分析	各承接漁業署科技計畫之老師	5	歷年 Logbook、Task2、體長資料。





國際組織和研究學者之資料提供

大西洋鮪釣

國際組織/計畫名稱	學者/單位	月份	資料提供格式
ICCAT	FA 黃向文	2	(1)2013~2015 年漁船基本資料； (2)2013~2015 年黃鰭鮪 TASK1； (3)2013~2015 年 TASK2 資料； (4)2013~2015 年黃鰭鮪體長資料。
ICCAT	FA	4	(1)2013~2015 年漁船基本資料； (2)2013~2015 年長鰭鮪 TASK1； (3)2013~2015 年 TASK2 資料； (4)2013~2015 年長鰭鮪體長資料。
ICCAT	FA 蘇楠傑	5	(1)2013~2015 年漁船基本資料； (2)2013~2015 年雨傘旗魚 TASK1； (3)2013~2015 年 TASK2 資料； (4)2013~2015 年雨傘旗魚體長資料。
ICCAT (Compliance Table)	FA	6	2015 年南北大西洋劍旗魚採樣體長尾數之比例資訊(小於 119 公分採樣尾數、小於 125 公分採樣尾數、總採樣尾數)。
ICCAT	FA	6	(1)2013~2015 年漁船基本資料； (2)2013~2015 年各魚種 TASK1、鯊魚丟棄量； (3)2013~2015 年 TASK2 資料； (4)2013~2015 年各魚種體長資料； (5)2013~2015 觀察員資料。
三大洋台灣鮪釣漁業劍旗魚漁況	蘇楠傑	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)2009~2015 年劍旗魚體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。
三大洋旗魚類 CPUE 標準化暨資源研究	孫志陸	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)2009~2015 年雨傘旗魚體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。
三大洋台灣鮪釣漁業長鰭鮪漁況	李明安	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)1981~2015 年長鰭鮪體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。
三大洋台灣鮪釣漁業黃鰭鮪與大目鮪漁況預報可行性分析	藍國璋	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)1981~2015 年大目鮪、黃鰭鮪體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。
三大洋鯊魚漁業資源調查暨 CPUE 標準化與無危害風險評估(NDF)等資源研究	劉光明	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)2003~2015 年大西洋水鯊、黑鯊、馬加鯊、其他鯊魚體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。
大西洋熱帶鮪類資源指標暨資源評估研究、遠洋鮪釣漁業混獲生態相關物種研究	黃向文	5	(1)1981~2015 年 Logbook(1 度方格及 5 度方格)； (2)1967~2015 年 Task2； (3)1981~2015 年大目鮪、黃鰭鮪體長資料； (4)2002~2015 年觀察員資料。





國際組織和 太平洋鮪釣

研究學者之資料提供

國際組織/計畫名稱	學者/單位	月份	資料提供格式
WCPFC / IATTC	FA	2	2015 年下半年北太長鰭鮪漁獲及專業作業船數資料(初估)。
IATTC	FA	3	IATTC 公約區 2015 年觀察員報告。
IATTC	FA	4	國家報告。
WCPFC	FA	4	2014~2015 Annual Catch Data ; 2013~2015 Catch and Effort Data ; 2013~2015 Logbook Aggregate Data ; 2013~2015 Size Data 。
IATTC	FA	4	IATTC 水域 2015 年鯊魚分種漁獲量資訊。
IATTC	FA	5	2014~2015 Annual Catch Data ; 2013~2015 Catch and Effort Data ; 2013~2015 Size Data 。
WCPFC / IATTC	FA	6	2015 上、下半年北太長鰭鮪漁獲及專業作業船數資料(定案)。
WCPFC	FA	6	(1)2015 年南太(南緯 20°以南)長鰭鮪漁獲及專業作業船數資料； (2)2015 年南太(南緯 20°以南)劍旗魚漁獲及船數資料； (3)2015 年南太(南緯 15°以南)紅肉旗魚漁獲及船數資料； (4)2015 年北太紅肉旗魚各漁業別漁獲量。
ISC	FA	6	2013~2015 Annual Catch Data ; 2013~2015 Catch and Effort Data ; 2013~2015 Size Data 。
ISC	FA	6	國家報告。
WCPFC	FA	6	國家報告。
ISC 旗魚工作小組會議所需之資訊	蘇楠傑老師	1	提供太平洋大釣歷年黑皮旗魚總漁獲量及體長資料。
ISC 黑鮪工作小組會議所需之資訊	ISC 黑鮪工作小組	1	太平洋黑鮪分季漁獲量更新至 2015 年。
太平洋長鰭鮪資源評估研究所需之資訊	陳志遠老師	3	我國太平洋大釣歷年 logbook 資料加註作業位置進入 EEZ 資訊。
太平洋黑鮪資源評估研究所需之資訊	張水鍇老師	4	國內港口歷年市場資料及黑鮪售魚資料。
遠洋漁業漁獲資料蒐集、彙整及統計分析	各承接漁業署科技計畫之老師	5	依各老師執行計畫之洋區、魚種別，提供台灣大型鮪釣漁獲資料(作業日誌資料、月別合計還原後資料、體長資料)及觀察員資料。
太平洋鯊魚資源評估研究所需之資訊	蔡文沛老師	6	2012~2014 年太平洋大釣 TASK2 之分區放大率(估計值)。





國際組織和研究學者之資料提供 魷釣暨秋刀魚

國際組織/計畫名稱	學者/單位	月份	資料提供格式
SPRFMO	FA	6	(1)2015 年東南太平洋美洲大赤魷 5 度方格漁獲資料； (2)2015 年東南太平洋美洲大赤魷每月作業船艘數； (3)2015 年東南太平洋美洲大赤魷 5 度方格漁獲量及作業船數(月別)。
阿根廷魷漁況預報可行性分析	丘臺生	5	2015 年西南大西洋魷釣作業資料。
阿根廷魷及美洲大赤魷資源研究	陳志炘	5	2015 年東南太平洋美洲大赤魷作業資料。
秋刀魚之基本漁業生物學研究	黃文彬	5	2015 年西北太平洋秋刀魚作業資料。
秋刀魚漁況預報可行性分析	謝志豪	5	2015 年西北太平洋秋刀魚作業資料。







國際組織和研究學者之資料提供 觀察員資料

計畫名稱	學者	月份	資料提供格式
氣候變遷對太平洋及大西洋鮪旗魚類漁況之影響分析	蘇楠傑	5	歷年觀察員資料(太平洋、大西洋)。
氣候變遷對印度洋鮪旗魚類漁況之影響分析	李明安	5	歷年觀察員資料(印度洋)。
中西太平洋熱帶鮪類及太平洋黑鮪資源指標暨資源評估研究	張水鎔	5	歷年觀察員資料(太平洋)。
1、大西洋熱帶鮪類資源指標暨資源評估研究 2、遠洋鮪釣漁業混獲生態相關物種研究	黃向文	5	歷年觀察員資料(三大洋)。
印度洋熱帶鮪類(大目鮪及黃鰭鮪)資源研究	葉裕民	5	歷年觀察員資料(印度洋)。
北太平洋紅肉旗魚及大西洋旗魚類 CPUE 標準化暨資源研究	孫志陸	5	歷年觀察員資料(太平洋、大西洋)。
印度洋旗魚類以及南方黑鮪資源評估研究	王勝平	5	歷年觀察員資料(印度洋)。
南方黑鮪及太平洋黑鮪漁獲年齡組成之研究	蕭仁傑	5	歷年觀察員資料(三大洋)。
太平洋長鰭鮪資源評估研究	陳志遠	5	歷年觀察員資料(太平洋)。
印度洋長鰭鮪資源評估研究	張引	5	歷年觀察員資料(印度洋)。
三大洋鯊魚漁業資源調查暨 CPUE 標準化與無危害風險評估(NDF)等資源研究	劉光明	5	歷年觀察員資料(三大洋)。
三大洋鯊魚年齡形質研究	莊守正	5	歷年觀察員資料(三大洋)。
中西太平洋北緯 23 度以北海鳥分布之研究	陳朝清	5	歷年觀察員資料(太平洋)。





研商延繩釣漁業觀察員資料規格標準化，
提供給各區域組織作為資料體系之參考。



報告完畢 敬請指教





中小釣未來估算程序

□ 目標：

- 以 資料比對/查核 取代 放大程序
- Task2 彙總=Task1

□ 難處：

- 國外基地交易資料極度缺乏
- 國內Logbook沒人繳交
- 行政資料之時間點難以對應





資料概況

□ 時空資訊

- VMS、VDR?

□ 行政資料

- 各類船名單、速報、核發核銷、轉載、返台

□ 卸魚資料

- 駐外專員回報資料、代理商資料、國內魚市場、單船魚金、OPRT

□ 努力量漁獲量資料

- Logbook、E-logbook

□ 非單船資訊

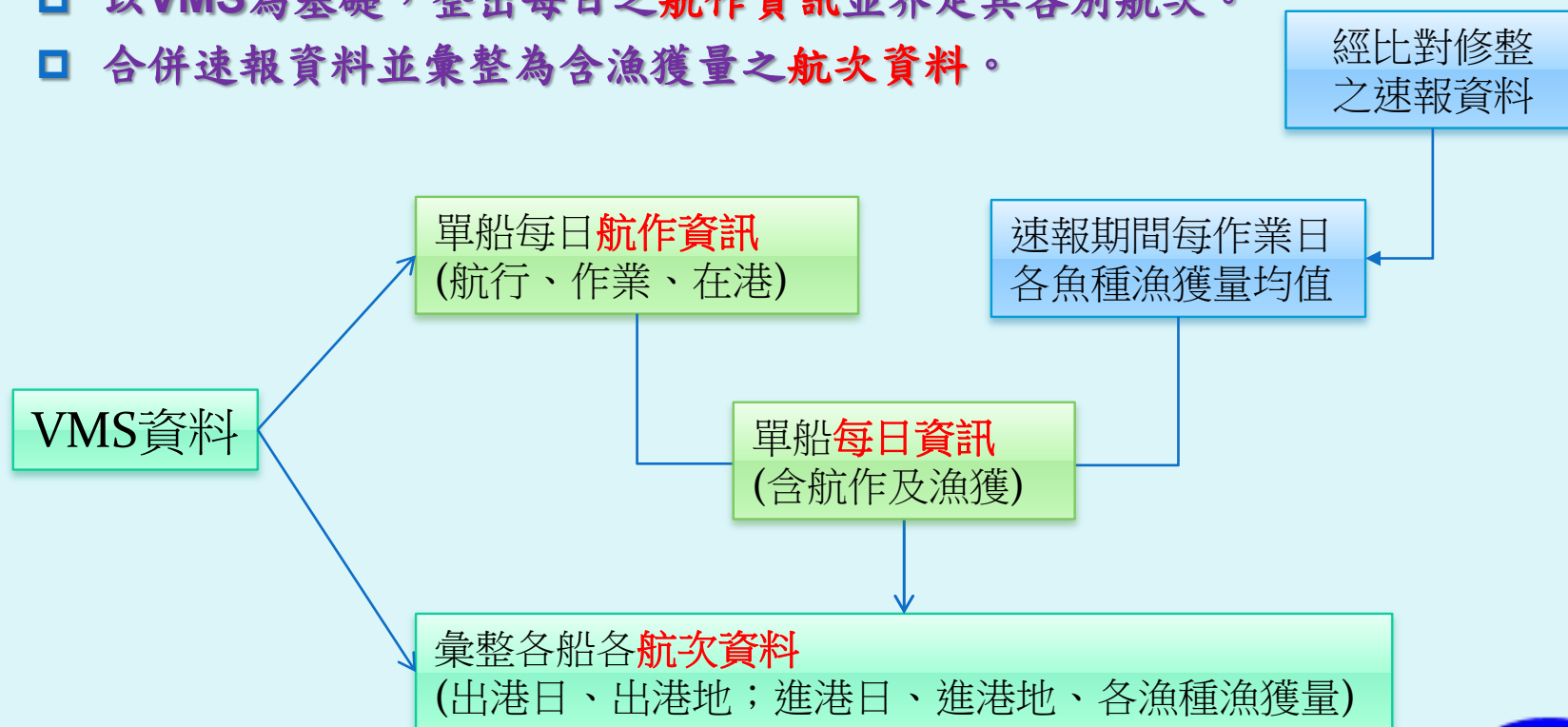
- 日本通關、漁調彙總資料



單船動態

□ 彙整單船動態資料：

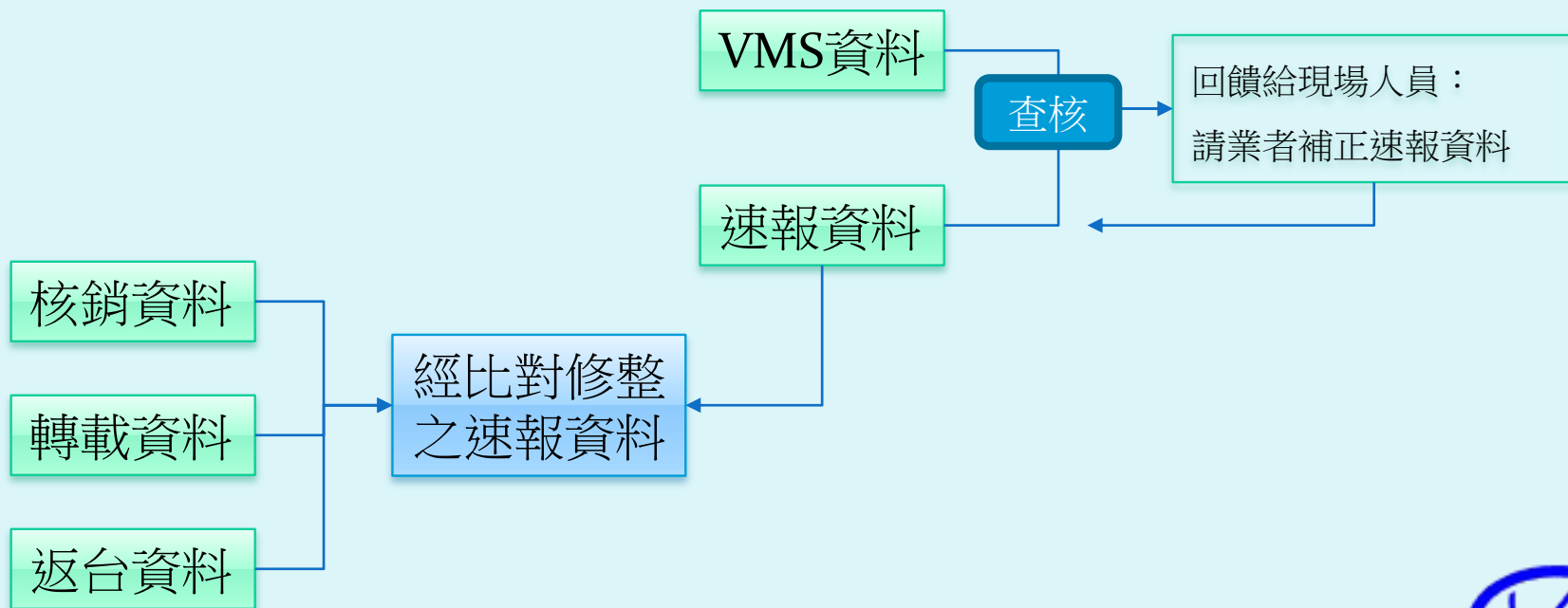
- 以VMS為基礎，整出每日之航作資訊並界定其各別航次。
- 合併速報資料並彙整為含漁獲量之航次資料。



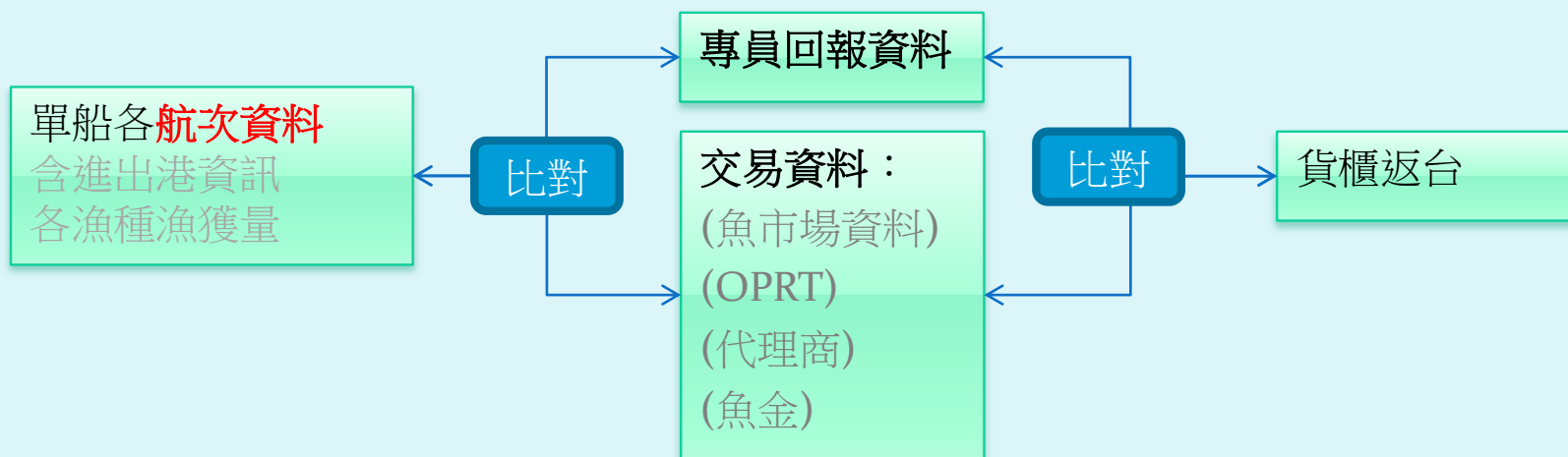
速報資料修整

□ 確認速報資料：

- 以速報為基礎，比對各類行政行政資料。
- 將速報合併VMS資料時，查核漁獲量合理性。



帶入卸魚資料

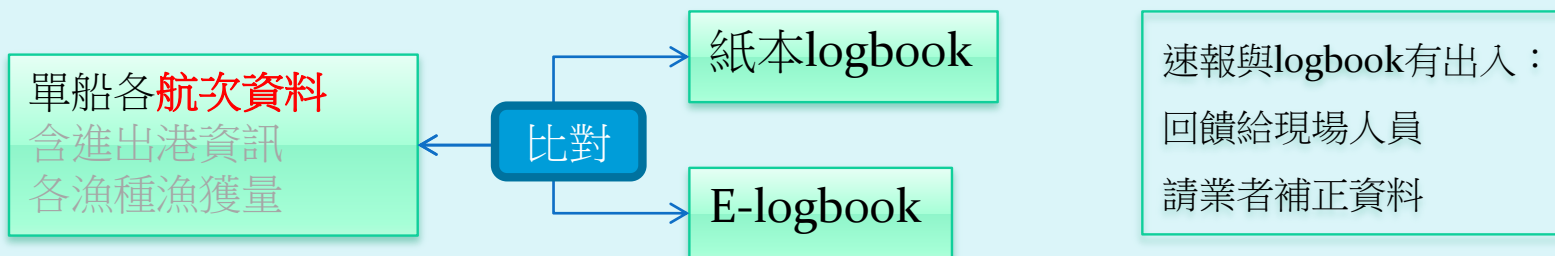


優先順序：專員資料、貨櫃返台 > 交易資料 > 速報

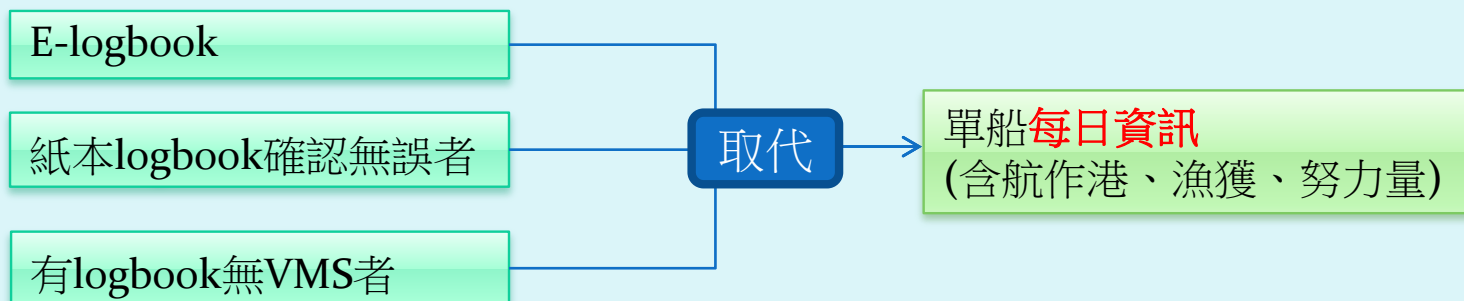
- 與速報有出入者：回饋給現場人員，請業者補正資料。
- 比對貨櫃返台量：修正/新增其他魚種資訊；剔除市場之重複量。
- 以各項卸魚資料，更新各航次期間之每作業日各魚種漁獲量均值。



帶入作業資訊



優先順序：VMS > E-logbook > 速報、紙本logbook





彙總後之資料

□ TASK1

單船各**航次資料**
含進出港資訊(基地資訊)

單船**每日資訊**
(含航作港、漁獲)

以有資訊的部分填補
無資訊部分加以彙總

持續修
正更新

TASK1

其中明列各項資料來源以及是否為模擬資料，
可作為強化管理及資料檢核與補缺之用。

□ TASK2

單船**每日資訊**
(含航作港、漁獲、努力量)

在logbook涵蓋率低且不均勻的情況下，以logbook放大成為Task2，不論切分成幾個維度分別給予放大率，皆難以讓Task2分魚種漁獲量貼齊Task1，除非加入所謂的魚種校正係數。然而，加了魚種校正係數就又等同放棄了原所收集之logbook的作業樣態。





TASK1

□ 有VMS船

□ 有漁獲資訊者

□ 無漁獲資訊者

- 將前述有VMS且有漁獲資訊者之每日資訊作為放大之基礎，按噸級別、時空別(月別或季別)、漁區別(五度或EEZ)等資訊將各魚種漁獲量填回無資料之作業天，加總後即為有VMS船隻之Task1資料。

□ 無VMS船

- 主要為國內市場之CT1、CT2船隻，以及作業於納卯、帛琉之生鮮船
- 目前採用漁調系統之統計值(僅檢視其是否與市場資料相襯)
- 運用VDR資料？

