# 5-4. 調査関係図表

## 5-4-1. 南極海関係

## 南極海鯨類捕獲調査(JARPA)

調査年次		第1次(1987/1988)	第2次(1988/1989)	第3次(1989/1990)
調査目的		1. ミンククジラの生物学的特性値 の推定 2. 南極生態系における鯨類の役割 解明	1. ミンククジラの生物学的特性値 の推定 2. 南極生態系における鯨類の役割 解明	1. ミンククジラの生物学的特性値 の推定 2. 南極生態系における鯨類の役割 解明
調査海域		Ⅳ区の一部	V区の一部	IV⊠
		(105°E–115°E)	(168°E–180°)	(70°E–130°E)
航海期間	出港	1987.12.23(横浜)	1988.12.17(横浜)	1989.11.10(横浜)
	入港	1988.4.20(東京)	1989.4.24(東京)	1990.3.31(東京)
調査期間	開始	1988.1.17	1989.1.12	1989.12.6
	終了	1988.3.26(70日間)	1989.3.31(79日間)	1990.3.12(97日間)
標本数	目標	300	300±10%	300±10%
	実績	273	241	330
使用船舶	調査母船	第3日新丸	第3日新丸	第3日新丸
	標本採集船	第1京丸	第1京丸	第1京丸
		第25利丸	第25利丸	第25利丸
			第18利丸	第18利丸
	目視専門船			
船団構成	調査団長	加藤秀弘	加藤秀弘	山村和夫
	副調査団長			
	調査員	藤瀬良弘	藤瀬良弘	藤瀬良弘
		小野 潔	岡本浩志	山本義志
			吉田英可	銭谷亮子
			石田光洋	石川 創
			中川進	木村幸嗣
				駒場昌幸
	監督官	広山久志	根本博美	根本博美
	乗組員総数	158名	180名	186名
総探索距離		8,482.4マイル	9,614.2マイル	17,094.4マイル
発見数	ミンククジラ	421群1,350頭	635群1,604頭	1,249群3,382頭
	ザトウクジラ	XXX群XXX頭		
	ナガスクジラ	XXX群XXX頭		
特記事項			GPによる調査妨害	

第4次(1990/1991)	第5次(1991/1992)	第6次(1992/1993)	第7次(1993/1994)
1. ミンククジラの生物学的特性値	1. ミンククジラの生物学的特性値	1. ミンククジラの生物学的特性値	1. ミンククジラの生物学的特性値
の推定	の推定	の推定	の推定
2. 南極生態系における鯨類の役割 解明	2. 南極生態系における鯨類の役割解明	2. 南極生態系における鯨類の役割 解明	2. 南極生態系における鯨類の役割 解明
V区	NX	V区	IV⊠
(130°E–170°W)	(70°E–130°E)	(130°E–170°W)	(70°E–130°E)
1990.11.24(横浜)	1991.11.14(横須賀)	1992.11.7(横須賀)	1993.11.12(横須賀)
1991.4.9(東京)	1992.4.14(東京)	1993.4.14(大阪)	1994.4.8(福岡)
1990.12.19	1991.12.5	1992.12.3	1993.12.3
1990.3.22(94日間)	1992.3.25(112 日間)	1993.3.25(113 日間)	1994.3.19(107日間)
300±10%	300±10%	300±10%	300±10%
327	288	330	330
第3日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
第1京丸	第1京丸	第1京丸	第1京丸
第25利丸	第25利丸	第25利丸	第25利丸
第18利丸	第18利丸	第18利丸	第18利丸
笠松不二男	藤瀬良弘	藤瀬良弘	西脇茂利
山本義志	石川 創	銭谷亮子	石川 創
銭谷亮子	斎野重夫	斎野重夫	伊藤俊輔
石川 創	長野正嗣	伊藤俊輔	松岡耕二
石橋拓也	石井健太	川崎真弘	油津 訓
佐藤晴朗	川口創	松岡耕二	永留一喜
高嶋一機		田村 力	山際大志郎
			村瀬弘人
2th t	SE: ++ 177 +#	がロエ棒	ho 林 古 ル
池田正樹 188名	酒井照雄 158名	池田正樹 162名	加藤庄作 162名
188石 14,759.9マイル	138名	162石 13,492.3マイル	162名 17,932.6マイル
1,218群2,994頭	1,096群3,731頭	1,333群4,006頭	959群2,823頭
1,210 付 2,774 政	1,070 针 3,/31 政	1,333 併 4,000 斑	737年4,823
GPによる調査妨害	GPによる調査妨害	GPによる調査妨害	

3m+ 6×4		http://www.line.com	Me a New ( a a a superior and a	htte . a New ( . a a c a a - )
調査年次		第8次(1994/1995)	第9次(1995/1996)	第10次(1996/1997)
調査目的		1. ミンククジラの生物学的特性値		
		の推定	の推定	の推定
		2. 南極生態系における鯨類の役割		
		解明	解明	解明
			3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の
			解明	解明
				4. ミンククジラの系群構造の解明
調査海域		V区	Ⅳ区及びⅢ区東	V区及びVI区西
		(130°E–170°W)	(35°E–130°E)	(130°E–145°W)
航海期間	出港	1994.11.10(横須賀)	1995.11.2(因島)	1996.11.7(因島)
	入港	1995.4.13(東京)	1996.4.19(長崎)	1997.4.8(大阪)
調査期間	開始	1994.12.3	1995.11.26	1996.11.30
	終了	1995.3.22(110日間)	1996.3.22(118日間)	1997.3.13(103 日間)
標本数	目標	300±10%	400±10%	400±10%
	実績	330	440	440
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸
	標本採集船	第1京丸	第1京丸	第1京丸
		第25利丸	第25利丸	第25利丸
		第18利丸	第18利丸	第18利丸
	目視専門船		第2共新丸	第2共新丸
船団構成	調査団長	西脇茂利	西脇茂利	西脇茂利
	副調査団長			
	調査員	石川 創	石川 創	伊藤俊輔
		伊藤俊輔	川崎真弘	嶋本州和
		嶋本州和	嶋本州和	阿部秀明
		茂越敏弘	油津訓	油津 訓
		河津 尚	田村 力	下川哲哉
		町田澄人	茂越敏弘	田辺啓太
		山根哲也	菱井 徹	志道正次
			吉田 崇	木下智彦
			日高宏夫	葛西英則
			仁部玄通	岩田智也
			福井豊(客員)	佐野幸輔
	監督官	上田勝彦	山本峰雄	伊藤博理
	乗組員総数	163名	198名	200名
総探索距離		14,038.6マイル	21,455.5マイル	17,755.6マイル
発見数	ミンククジラ	1,095群3,025頭	1,139群2,587頭	975群3,244頭
	ザトウクジラ			
	ナガスクジラ			
特記事項		GPによる調査妨害		
		伊藤調査員、調査中の怪我により		
ı		ニュージーランドへ緊急入港する		

第11次(1997/1998)	第12次(1998/1999)	第13次(1999/2000)	第14次(2000/2001)
	1. ミンククジラの生物学的特性値		1. ミンククジラの生物学的特性値
の推定	の推定	の推定	の推定
2. 南極生態系における鯨類の役割	2. 南極生態系における鯨類の役割	2. 南極生態系における鯨類の役割	2. 南極生態系における鯨類の役割
解明	解明	解明	解明
3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の
解明	解明	解明	解明
4. ミンククジラの系群構造の解明	4. ミンククジラの系群構造の解明	4. ミンククジラの系群構造の解明	4. ミンククジラの系群構造の解明
IV区及びⅢ区東	V区及びVI区西	IV区及びⅢ区東	V区及びVI区西
(35°E–130°E)	(130°E–145°W)	(35°E–130°E)	(130°E–145°W)
1997.11.11(因島)	1998.11.6(下関)	1999.11.9(下関)	2000.11.17(下関)
1998.4.7(下関)	1999.4.26(東京)	2000.4.6(釧路)	2001.4.11(石巻)
1997.12.7	1999.1.13	1999.12.5	2000.12.11
1998.3.14(98日間)	1999.3.31(78日間)	2000.3.10(97日間)	2001.3.20(100日間)
400±10%	400±10%	400±10%	400±10%
438	389	439	440
日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
第1京丸	勇新丸	勇新丸	勇新丸
第25利丸	第1京丸	第1京丸	第1京丸
第18利丸	第25利丸	第25利丸	第25利丸
第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸
石川 創	西脇茂利	石川創	西脇茂利
			石川 創
松岡耕二	坂東武治	大谷誠司	刈屋達也
油津訓	油津訓	茂越敏弘	大谷誠司
城戸孝昌	村瀬弘人	村瀬弘人	阿部憲人
下川哲哉	高月 恵	油津訓	安井一敬
大島和浩	筒井繁行	浅田正嗣	岡村真輔
浅田正嗣	大久保淳	竹内滋郎	吉村 勇
一ノ宮大祐	渡邊政樹	正木友之	高松 道
水島雄一郎	北嶋晃弘	木村啓之	寺岡卓也
中村将人	武田慎太郎	大島卓朗	木和田広司
仁部尚賢	音瀬静恵	小長井崇宏	潮崎征孝
茂越敏弘(客員)		手塚雅文(客員)	
上田勝彦	山崎雄一郎	譜久山修	鍋島三千年
204名	200名	194名	195名
21,598.4マイル	7,494.0マイル	16,341.5マイル	20,484.1マイル
860群1,921頭	1,029群3,394頭	1,773群7,559頭	2,080群5,373頭
	日新丸の火災事故 再出港:1999.1.5(調査母船)	GPによる調査妨害	

	1			
調査年次		第15次(2001/2002)	第16次(2002/2003)	第17次(2003/2004)
調査目的		1. ミンククジラの生物学的特性値	1. ミンククジラの生物学的特性値	1. ミンククジラの生物学的特性値
		の推定	の推定	の推定
		2. 南極生態系における鯨類の役割	2. 南極生態系における鯨類の役割	2. 南極生態系における鯨類の役割
		解明	解明	解明
		3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の	3. 環境変動の鯨類に与える影響の
		解明	解明	解明
		4. ミンククジラの系群構造の解明	4. ミンククジラの系群構造の解明	4. ミンククジラの系群構造の解明
調査海域		Ⅳ区及びⅢ区東	V区及びVI区西	Ⅳ区及びⅢ区東
		(35°E–130°E)	(130°E–145°W)	(35°E–130°E)
航海期間	出港	2001.11.6(下関)	2002.11.8(下関)	2003.11.7(下関)
	入港	2002.4.4(長崎)	2003.4.3(高知)	2004.3.31 (函館)
調査期間	開始	2001.11.29	2002.12.2	2003.11.30
	終了	2002.3.9(101日間)	2003.3.8(96日間)	2004.3.3(95 日間)
標本数	目標	400±10%	400±10%	400±10%
	実績	440	440	440
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸
	標本採集船	勇新丸	勇新丸	勇新丸
		第1京丸	第1京丸	第1京丸
		第25利丸	第2勇新丸	第2勇新丸
	目視専門船	第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸
船団構成	調査団長	石川 創	西脇茂利	石川 創
	副調査団長			
	調査員	大谷誠司	村瀬弘人	大谷誠司
		茂越敏弘	茂越敏弘	木和田広司
		木和田広司	安永玄太	磯田辰也
		吉田崇	磯田辰也	本庄賢司
		林 倫成	森洋介	長谷川篤
		永峰雅彦	岩上 広	寺尾竜馬
		福留和貴	堀井直人	
		小柳武久	町田澄人	伊藤 真
		佐々木卓	   小川竜佑	佐々木卓
		石原 孝	 	大島卓朗
		藤平拓磨	伊藤 真	高松道
			小長井崇宏	佐々木卓
				杉山総麿
	監督官	譜久山修	大部寛治	鉢嶺 朗
	乗組員総数	193名	198名	200名
総探索距離		19,767.4マイル	18,126.2マイル	19,287.4マイル
発見数	ミンククジラ	2,271群5,428頭	2,677群7,290頭	1,195群3,639頭
	ザトウクジラ	. ,	, ,	·
	ナガスクジラ			
特記事項				
	1	1	I .	

#\$ 10 \hr (2004/2005)
第18次(2004/2005)
1. ミンククジラの生物学的特性値
の推定
2. 南極生態系における鯨類の役割
解明
3. 環境変動の鯨類に与える影響の
解明
4. ミンククジラの系群構造の解明
V区及びVI区西
(130°E–145°W)
2004.11.12(下関)
2005.3.31(横浜)
2004.12.7
2004.12.7
400±10%
440
日新丸
勇新丸
第1京丸
第2勇新丸
第2共新丸
西脇茂利
後藤睦夫
茂越敏弘
磯田辰也
荻原光仁
長谷川篤
藤平拓磨
小柳武久(YS1)
7 7/2 7 7 7
葛西英則(K01)
寺岡卓也(YS2)
伊藤 真(KS2)
北嶋晃宏(KS2)
高岡 隆
202名
18,712.0マイル
1,711群4,400頭
, ,

#### 第2期南極海鯨類捕獲調査(JARPAII)

113 — 7 431 13 1— 7 - 3 /3 /			# 20.7t (2006/2007)	htts 21 Nr. (2007/2000)
調査年次		第19次(2005/2006)	第20次(2006/2007)	第21次(2007/2008)
── <b>★</b> □ か		一予備調査ー	ー予備調査ー	-本格調査-
調査目的		1.南極海生態系のモニタリング	1.南極海生態系のモニタリング	1.南極海生態系のモニタリング
		2. 鯨種間競合モデルの構築	2. 鯨種間競合モデルの構築	2.鯨種間競合モデルの構築
		3.系群構造の時空間的変動の解明	3.系群構造の時空間的変動の解明	3.系群構造の時空間的変動の解明
		4. クロミンククジラ資源の管理方式	4. クロミンククジラ資源の管理方式	4. クロミンククジラ資源の管理方式
		の改善	の改善	の改善
調査海域		Ⅲ区東、IV区、V区西及び東の一部	V区及びVI区西	III区東、IV区及びV区西
		(60°S以南、135°E-175°E)	(60°S以南、130°E-145°W)	(60°S以南、035°E-165°E)
航海期間	出港	2005.11.8(下関)	2006.11.15(下関)	2007.11.18(下関)
	入港	2006.4.14(金沢)	2007.3.23(東京)	2008.4.15(東京)
調査期間	開始	2005.12.3	2006.12.15	2007.12.15
	終了	2006.3.20(108 日間)	2007.2.28(76日間)	2008.3.24(101 日間)
クロミンククジラ	目標	850±10%	850±10%	850±10%
標本数	実績	853	505	551
ナガスクジラ	目標	10	10	50
標本数	実績	10	3	0
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸
12/11/11/11	目視採集船	勇新丸		<b>勇新丸</b>
	口1兆1小米加	第2勇新丸	第2勇新丸	
				第2勇新丸 第3勇新丸
		第1京丸	第1京丸	
	目視専門船	第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸
		海幸丸	海幸丸	海幸丸
	監視船			
調査団構成	調査団長	西脇茂利	西脇茂利	石川創
	副調査団長	石川創	松岡耕二	後藤睦夫
	部長			
	首席調査員	大谷誠司	茂越敏弘	坂東武治
		坂東武治	小西健志	
		村瀬弘人(KK1)		
	次席調査員			磯田辰也
	調査員	安永玄太	木和田広司(KK1)	木和田広司(KK1)
	N.1	磯田辰也	吉田崇	吉田崇
		熊谷佐枝子(KS2)	上田真久	熊谷佐枝子
		景崇洋	和田淳	松本陽
		永井裕記	熊谷佐枝子(KK1)	中井和佳
		小松和香	松下由紀子	森友彦
		伊藤このみ	伊藤博之	吉岡昌平
		潮崎征孝(YS1)	須藤怜	長谷川美空
		永峰雅彦(YS2)	中村玄	加藤渓介(KS2)
		小長井崇宏(K01)	木村圭佑(KS2)	松倉隆一(KK1)
		福留和貴(KS2)	林倫成(KK1)	小栁武久(YS1)
		高松道(KK1)	安喜元紀(YS1)	神田橋聡(YS2)
		1.012/2	佐々木卓(YS2)	川邊伸也(YS3)
			吉村勇(K01)	福留和貴(KS2)
			大島卓朗(KS2)	外村直也(KK1)
	KF-\$√-	高岡隆		
	監督官	同山隆	伊藤進	中村亮一
	<b>孟</b> 妇 吕 <u></u>	251	2/2	220
ψ/\-\+\πr =\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-	乗組員総数	251	263	239
総探索距離	浬	16,372.7	11,968.9	14,575.4
発見数	クロミンククジラ	1,848/4,917	1,023/2,340	926/1,961
(群/頭)	ザトウクジラ	1,848/3,454	171/308	1,433/2,753
	ナガスクジラ	224/936	41/267	60/172
特記事項		GP,SSによる調査妨害	GP,SSによる調査妨害	GP,SSによる調査妨害
			日新丸の火災事故	

第22次(2008/2009)	第23次(2009/2010)	第24次(2010/2011)	第25次(2011/2012)
- 本格調査-	-本格調査-	- 本格調査-	- 本格調査-
1. 南極海生態系のモニタリング	1. 南極海生熊系のモニタリング	1.南極海生態系のモニタリング	1. 南極海生態系のモニタリング
2. 鯨種間競合モデルの構築	2.鯨種間競合モデルの構築	2.鯨種間競合モデルの構築	2. 鯨種間競合モデルの構築
3.系群構造の時空間的変動の解明	3.系群構造の時空間的変動の解明	3.系群構造の時空間的変動の解明	3. 系群構造の時空間的変動の解明
4.クロミンククジラ資源の管理方式	4.クロミンククジラ資源の管理方式	4.クロミンククジラ資源の管理方式	4. クロミンククジラ資源の管理方式
の改善	の改善	の改善	の改善
V区及びVI区西	III区東、IV区及びV区西	V区及びVI区西	V区及びVI区西
(60°S以南、130°E-145°W)	(60°S以南、035°E-175°E)	(60°S以南、130°E−145°W)	(62°S以南、130°E-145°W)
2008.11.17 (因島)	2009.11.19(因島)	2010.12.2(因島)	2011.12.6(因島)
2009.4.14(下関)	2010.4.12(東京)	2011.3.21(東京)	2012.3.31(下関)
2008.12.10	2009.12.14	2010.12.29	2012.1.1
2009.3.22(103 日間)	2010.3.20(97日間)	2011.2.18(52 日間)	2012.3.6(66日間)
850±10%	850±10%	850±10%	850±10%
679	506	170	266
50	50	50	50
1	1	2	1
日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
勇新丸	勇新丸	勇新丸	勇新丸
第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸
第3勇新丸			第3勇新丸
第2共新丸	第3勇新丸	第3勇新丸	
海幸丸	第2昭南丸		
			第2昭南丸
西脇茂利	西脇茂利	石川創	松岡耕二
松岡耕二	田村力	松岡耕二	田村力
坂東武治	坂東武治		
茂越敏弘	磯田辰也	小西健志	磯田辰也
木和田広司			吉田崇
大谷誠司		磯田辰也	和田淳
			-1-14-7-14+
吉田崇	吉田崇	吉田崇	中井和佳
小西健志 和田淳(KS2)	熊谷佐枝子	中井和佳	森山竜一郎(YS1)
州田淳(KS2) 米崎史郎(KK1)	和田淳	川邊伸也(YS1)	山口太志 (YS2)
福留和貴(YS1)	中井和佳 小林千尋	葛西英則(YS2) 潮崎征孝(YS3)	吉村勇(YS3)
玉橋一宇(YS2)		例阿征子(YS3)	
森根銀士(YS3)	安喜元紀(YS1)		
吉村勇(KS2)	小長井崇宏(YS2)		
永峰雅彦 (KK1)	高松道(YS3)		
吉田匡佑(KK1)	大島卓朗(SM2)		
佐藤仁美	/ YM1—6/1 (01412)		
中井和佳			
野村いづみ			
田中春樹			
溝口幹雄	竹内賢士	溝口幹雄	舩越康郎
	小泉秀男(SM2)	清水正夫	畑中亨
		下間義弘(YS2)	佐藤力夫(SM2)
		小泉秀男(YS3)	小泉秀男(SM2)
240	208	186	194
14,351.5	8,232.0	1,877.2	3,040.5
1,973/4,883	986/2,242	530/1,576	284/684
418/735	603/1,187	44/83	112/208
122/491	56/189	34/120	11/31
SSによる調査妨害	SSによる調査妨害	SSによる調査妨害	SSによる調査妨害

調査年次		第26次(2012/2013)	第27次 (2013/2014)	第28次 (2014/2015)
W4777 1 2 4		一本格調査一	一本格調査一	一目視調査一
調査目的		1. 南極海生態系のモニタリング	1. 南極海生態系のモニタリング	クロミンククジラを含む鯨類の目視
		2. 鯨種間競合モデルの構築	2. 鯨種間競合モデルの構築	調査及び皮膚標本採集等により、南
		3. 系群構造の時空間的変動の解明	3. 系群構造の時空間的変動の解明	極海における鯨類資源の資源量の推
		4. クロミンククジラ資源の管理方式	4. クロミンククジラ資源の管理方式	定に有用な情報を収集すること
		の改善	の改善	
調査海域		III区東、IV区及びV区	V区及びVI区西	IV⊠
		(62°S以南、035°E-175°E)	(60°S以南、130°E-145°W)	(60°S以南、070°E-130°E)
航海期間	出港	2012.12.28(因島)	2013.12.7(因島)	2015.1.8(下関)
	入港	2013.4.7(下関)	2014.4.5(下関)	2015.3.28(下関)
調査期間	開始	2013.1.26	2014.1.3	2015.2.1
	終了	2013.3.14(48日間)	2014.3.13(70日間)	2015.3.4(32日間)
クロミンククジラ	目標	850±10%	850±10%	_
標本数	実績	103	250	_
ナガスクジラ	目標	50	50	_
標本数	実績	0	0	_
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸(補給船)
12/11/11/11	目視採集船	勇新丸		勇新丸
	口功的未利的	第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸
		第3勇新丸	第3勇新丸	タロム 野村 八人
	目視専門船	<b>おう</b> 芳利八	(おり) おがり	
	日保守门桁			
	監視船	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
調査団構成				
<b>诇</b> 宜凹悔风	調査団長	田村力	松岡耕二	松岡耕二 (YS1)
	副調査団長	茂越敏弘	安永玄太	
	部長	706 m = 114	吉田崇	ETHIRE (MAG)
	首席調査員	磯田辰也 吉田崇	磯田辰也	恒川雅臣(YS2)
		口田宗		
	次席調査員			
	· 八/市-			
	調査員	中井和佳	中井和佳	山口太志(YS1)
		佐藤仁美	佐藤仁美	本間秀人(YS2)
		玉橋一宇(YS1)	坂本渚	平同万八(132)
		高松道(YS2)	上田英正(YS1)	
		森正克(YS3)	小長井崇宏(YS2)	
			恒川雅臣(YS3)	
	監督官	高木雅史	重富啓介	山田洋輔(SM2)
		筒井康一	倉持政夫	畑中亨(SM2)
		西田宏嗣(SM2)	浦隆文(SM2)	
		畑中亨 (SM2)	畑中亨(SM2)	
	乗組員総数	178	188	116
	浬	2,103.3	3,182.0	3,869.9
総探索距離	1 1-1-		,	,
	クロミンククジラ	149/280	313/531	128/165
発見数	1	149/280 227/412	313/531 82/133	837/1,743
	クロミンククジラ			
総探索距離 発見数 (群/頭) 特記事項	クロミンククジラ ザトウクジラ	227/412	82/133 45/99	837/1,743
発見数 (群/頭)	クロミンククジラ ザトウクジラ	227/412 61/241	82/133	837/1,743

### 新南極海鯨類科学調査(NEWREP-A)

利用極/英縣規件于明直(NEV		
第1次(2015/2016)	第2次(2016/2017)	第3次(2017/2018)
-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-
1. RMPを適用したクロミンククジ	1. RMPを適用したクロミンククジ	1. RMPを適用したクロミンククシ
ラの捕獲枠算出のための生物学的	ラの捕獲枠算出のための生物学的	ラの捕獲枠算出のための生物学的
及び生態学的情報の高精度化	及び生態学的情報の高精度化	及び生態学的情報の高精度化
2. 生態系モデルの構築を通じた南極	2. 生態系モデルの構築を通じた南極	2. 生態系モデルの構築を通じた南極
海生態系の構造及び動態の研究	海生態系の構造及び動態の研究	海生態系の構造及び動態の研究
IV区及びV区	III区東、IV区及びV区	V区東及びVI区
(60°S以南、115°-170°W)	(60°S以南、045°E-165°E)	(60°S以南、165°E-120°W)
2015.12.1 (因島)	2016.11.18 (因島)	2017.11.9 (因島)
2015.12.1 (因因)	2017.3.31 (下関)	2018.3.31 (下関)
2016.3.24(下興)		
	2016.12.15	2017.12.8
2016.2.25(65 日間)	2017.3.7(83 日間)	2018.2.28(83 日間)
333	333	333
333	333	333
_	_	_
_	_	_
日新丸	日新丸	日新丸
勇新丸	勇新丸	勇新丸
第2勇新丸	第2勇新丸	第3勇新丸
-14-23-017-4	第3勇新丸	219-23-017
第3勇新丸	第7開洋丸	
タカラ チャリンド	为 / l刑什人L	
Mr a III-IL	We = BB.77.T	第7開洋丸
第2昭南丸	第5開洋丸	第5開洋丸
松岡耕二	茂越敏弘	坂東武治
茂越敏弘	磯田辰也	茂越敏弘(KY7)
吉田崇	吉田崇	吉田崇
磯田辰也(YS3)	小西健二(KY7)	中井和佳
中井和佳	中井和佳	山口太志(YS2)
	山口太志(YS3)	和田淳(YS2)
		川邊伸也(KY7)
和田淳(YS3)	和田淳(YS3)	神林潤
佐藤仁美	大野慧	梅田憲吾
佐藤拓也	神林潤	勝俣太貴(YS2)
	车禮広弥(YS1)	
山崎真弘 (YS1)		牟禮広弥(YS1)
藤井健輔(YS2)	上田英正(YS2)	小南貴司(YS3)
川邊伸也(YS3)	森山竜一郎(YS3)	番匠俊司郎(KY7)
	川邊伸也(KY7)	西村双葉(奨励研究員)
	番匠俊司郎(KY7)	金瑜眞(奨励研究員)
\4±→ +\A.L.L	上口北文小	Not Lierate
溝口幹雄	中屋敷勇治	河上拓史
戸澤和彦	二川和夫	初瀬昭秀
川村浩(SM2)	原田富晴(KY5)	熊切晴也(KY5)
畑中亨(SM2)	畑中亨(KY5)	畑中亨(KY5)
182	200	194
3,936.7	11,000.1	9,360.6
556/1,558	481/873	721/1,668
661/1,430	787/1,533	359/551
24/62	118/350	181/378
27/02	第3勇新丸は調査途中より目視専門	101/3/0
	船から目視採集船へ変更	
	SSによる調査妨害	

# 5-4-2. 北西太平洋関係

#### 北西北太平洋ミンククジラ捕獲調査(JARPN)

調査年次		第1次(1994)	第2次(1995)	第3次(1996)
調査目的		1.系群構造の解明	1.系群構造の解明	1.系群構造の解明
		0.7-F	0.7FF	2. 摂餌生態
調査海域	d NI	9海区	9海区	7、8及び11海区
航海期間	出港	1994.6.30(横須賀)	1995.6.9(横須賀)	1996.7.5(横須賀)
	入港	1994.9.12(東京)	1995.8.22(東京)	1996.9.17(東京)
調査期間	開始	1994.7.5	1995.6.13	1996.7.7
	終了	1994.9.7(65 日間)	1995.8.16(65 日間)	1996.9.13(69日間)
標本数	目標	M100	M100	M100
	実績	21	100	77
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸
	標本採集船	第25利丸	第1京丸	第1京丸
		第18利丸	第25利丸	第25利丸
			第18利丸	第18利丸
	目視専門船			
船団構成	調査団長	藤瀬良弘	藤瀬良弘	藤瀬良弘
	副調査団長			
	調査員	木白俊哉	岩崎俊秀	島田裕之
		銭谷亮子	銭谷亮子	銭谷亮子
		川崎真弘	松岡耕二	後藤睦夫
		松岡耕二	日高宏夫	吉田英可
		嶋本州和	吉田崇	嶋本州和
		LDM3.44.4) IIA H	田村力	葛西英則
			青野さや香	木下智彦
			仁部玄通	志道正次
			荒木潤(客員)	油津訓
				田村力
				岩田智也
				内田明彦(客員)
				Ulf Lindstrom(客員)
	監督官	加藤庄作	竹内賢士	石關直哉
			猪又秀夫	櫻井政和
			和田雅人	上田勝彦
				伊藤博理
	乗組員総数	116名	151名	185名
総探索距離	> 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1	6,980.1マイル	11,843.9マイル	12,088.0マイル
発見数	ミンククジラ	45群46頭	144群151頭	171群177頭
フログビダ人	ニタリクジラ	17 付 40 项	144件131項	1/1併1// 與
	マッコウクジラ	151群169頭	283群319頭	358群533頭
ALET int res	イワシクジラ	13群20頭	18群25頭	12群17頭
特記事項				ノルウェーとの共同調査

第4次(1997)	第5次(1998)	第6次(1999)
.系群構造の解明	1.系群構造の解明	1.系群構造の解明
. 摂餌生態	2. 摂餌生態	2. 摂餌生態
7東、8及び9海区	7東、8及び11海区	7及び11海区
1997.5.1(横須賀)	1998.5.1(横須賀)	1999.6.15(因島)
1997.7.18(東京)	1998.6.17(石巻)	1999.7.20(東京)
1997.5.6	1998.5.2	1999.6.19
1997.7.14(70日間)	1998.6.14(44日間)	1999.7.15(27日間)
M100	M100	M100
100	100	100
日新丸	日新丸	日新丸
第1京丸	第1京丸	勇新丸
第25利丸	第25利丸	第1京丸
第18利丸	第18利丸	第25利丸
	第2共新丸	第2共新丸
	藤瀬良弘	藤瀬良弘
	銭谷亮子(兼NM生物首席)	銭谷亮子
油津訓(NM生物首席)	松岡耕二(NM目視首席)	田村力(NM)
嶋本州和(NM)	市橋秀樹(NM)	坂東武治(NM)
坂東武治(NM)	田村力(NM)	大谷誠司(NM)
葛西英則(K01)	坂東武治(NM)	武田慎太郎(K01)
木下智彦(T25)	下川哲哉(NM)	北嶋晃宏(T25)
大島和浩(NM)	Andrei S. Krasnenko (NM)	木村啓之 (YS1)
水島雄一郎(T18)	渡邊政樹(K01)	正木友之(KS2)
倉持利明(客員)	中村将人 (T18)	11.717,X.2 (K32)
細山剛(客員)	ーノ宮大祐 (T25)	
岩上寛	村瀬弘人(KS2)	
石工見 仁部尚賢	音瀬静恵(KS2)	
渡辺和俊	石高賢治	長野正嗣
上田勝彦	川原重幸	鍋島三千年
松山浩二		
192名	190名	182名
12,155.5マイル	4,944.5マイル	2571.2マイル
134群140頭	155群165頭	165群176頭
_	1群1頭	1群1頭
166群243頭	99群248頭	13群16頭
25群32頭	2群2頭	8群8頭

### 第2期北西太平洋鯨類捕獲調査(JARPN II)

調査年次		第1次(2000)	第2次(2001)	第3次(2002)	第4次(2003)
- f		一予備調査一	一予備調査—	-本格調査-	-本格調査-
調査目的		1.系群構造の解明	1.系群構造の解明	1.系群構造の解明	1. 摂餌生態の解明
		2. 摂餌生態	2. 摂餌生態	2. 摂餌生態	2.海洋環境調査
					3.系群構造の解明
調査海域		7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区
航海期間	出港	2000.7.29(因島)	2001.5.10(因島)	2002.6.29(因島)	2003.5.13(因島)
	入港	2000.9.21(東京)	2001.8.7 (東京)	2002.9.23(釧路)	2003.8.13(石巻)
調査期間	開始	2000.8.1	2001.5.14	2002.7.5	2003.5.17
	終了	2000.9.16(47日間)	2001.8.3(82日間)	2002.9.18(76日間)	2003.8.8(84日間)
標本数	目標	M100/B50/Sp10	M100/B50/Sp10	M100/B50/Se50/Sp10	M100/B50/Se50/Sp10
	実績	40/43/5	100/50/8	100/50/39/5	100/50/50/10
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
	標本採集船	勇新丸	勇新丸	勇新丸	第2勇新丸
		第1京丸	第1京丸	第1京丸	勇新丸
		第25利丸	第25利丸	第25利丸	第1京丸
	目視専門船	第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸	第2共新丸/昭南丸
	餌生物調査船	俊鷹丸	とりしま	俊鷹丸	俊鷹丸
<b>沿団構成</b>	調査団長	藤瀬良弘	藤瀬良弘	藤瀬良弘	藤瀬良弘
	副調査団長	Luis A. Pastene	重宗弘久		田村力
		根本勝雄			
	調査員	田村力	田村力	田村力	坂東武治
		坂東武治	坂東武治	坂東武治	安永玄太
		茂越敏弘	安永玄太	安永玄太	小西健志
		高松道	上田真久	小西健志	磯田辰也
		大島卓朗	大谷誠司	磯田辰也	本庄賢司
		小長井崇宏	小西健志	尾留川直子	松岡大記
		村瀬弘人	茂越敏弘	堀井直人	木和田広司
		木和田広司	稲森幹雄	岡龍志	小長井崇宏
		吉村勇	潮崎征孝	小川竜佑	高松道
			小柳武久	佐々木卓	大島卓朗
			永峰雅彦	伊藤真	伊藤真
			木和田広司	福留和貴	町田澄人
			寺岡卓也		Kiraill A. Zharikov(招待)
			3737 🗅		AN, Youg-Rock (招待)
					福井豊(客員)
	監督官	日向寺二郎	鍋島三千年	佐藤英輔	光富喜一郎
		譜久山修	日向寺二郎	長友隆典	畠中繁宏
				鍋島三千年	森田浩史
	乗組員総数	221名	211名	233名	254名
総探索距離		7,284マイル	14,359.6マイル	11,497.3マイル	12,122.8マイル
発見数	ミンククジラ	66群68頭	133群136頭	133群141頭	122群125頭
	ニタリクジラ	142群188頭	64群77頭	100群129頭	148群193頭
	マッコウクジ	165群400頭	326群948頭	259群556頭	325群935頭
	ラ				
	イワシクジラ	18群33頭	110群148頭	117群207頭	145群236頭
持記事項					

MS 5 Nr. (2004)	55 ()h (2005)	第7次(2006)	# 0 kg (2007)	** 0.7# (2000)
第5次(2004) -本格調査-	第6次(2005) -本格調査-	- 本格調査-	第8次(2007) -本格調査-	第9次(2008) -本格調査-
1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1.摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明
2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2.海洋環境調査
3.系群構造の解明	3.系群構造の解明	3. 系群構造の解明	3. 系群構造の解明	3.系群構造の解明
7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区
2004.6.10 (因島)	2005.5.13 (下関)	2006.5.23 (因島)	2007.5.12 (因島)	2008.6.6 (大井)
2004.8.10 (因島)	2005.8.19(石巻)	2006.3.23 (因島)	2007.3.12(囚局)	2008.8.23 (大井)
2004.9.24(到時)	2005.8.19 (日春)	2006.8.21 (国語)	2007.8.18 (日至)	2008.8.23 (人升)
2004.0.13	2005.8.16(91日間)	2006.8.16(85 日間)	2007.3.18	2008.8.18(70日間)
M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10
100/50/100/3	100/50/100/5	100/50/100/6	100/50/100/3	59/50/100/2
日新丸	日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
第2勇新丸		第2勇新丸	第2勇新丸	第3勇新丸
	第2勇新丸		第2岁初入 勇新丸	
勇新丸	勇新丸 第1京丸	勇新丸 第1京丸		第2勇新丸 勇新丸
第1京丸	第2共新丸/昭南丸	第2共新丸	第1京丸 第2共新丸/海幸丸	第2共新丸/海幸丸
第2共新丸		弗2共和州	弗2共和凡/ <b></b>	
俊鷹丸	俊鷹丸	m+++	₩\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	俊鷹丸
藤瀬良弘	田村力	田村力	松岡耕二	田村力
田村力		松岡耕二		
茂越敏弘	大谷誠司(NM生物主席)	坂東武治 (船団運行主席)	大谷誠司(NM生物首席)	大谷誠司(NM生物首席)
安永玄太	小西健志(NM)	茂越敏弘(NM生物主席)	磯田辰也(NM)	磯田辰也(NM生物次席)
小西健志	磯田辰也(NM)	小西健志(NM生物次席)	和田淳(NM)	中井和佳(NM)
木和田広司	荻原光仁(NM)	船坂徳子(NM)	船坂徳子(NM)	佐藤仁美(NM)
上田真久	長谷川篤(NM)	坂尻啓(NM)	須藤玲(NM)	野村いづみ (NM)
佐々木卓	早坂航平(NM)	吉田悠貴(NM)	鈴木遥(NM)	永塚翔佳(NM)
寺岡卓也	小松和香(NM)	岡本亮介(NM)	吉村勇(YS2)	馬谷真弘(NM)
杉山総麿	小柳武久(YS2)	高松道(YS2)	杉山総磨(YS1)	神田橋聡(YS3)
北嶋晃宏	葛西英則(YS1)	桑岡潤(K01)	大島卓朗(K01)	川邊伸也(YS2)
Kiraill A. Zharikov	潮崎征孝(K01)	熊谷佐枝子(KS2)	熊谷佐枝子(KS2)	高松道(YS1)
Jong-Hun NA	木和田広司(KS2)	木村圭佑(KS2)	安喜元紀(KS2)	和田淳(KS2)
	和田淳(KS2/NM)	小長井崇宏(KS2)	村瀬弘人(KK1)	小柳武久(KS2)
	永峰雅彦(KS2)		松倉隆一(KK1)	米崎史郎(KK1)
	熊谷佐枝子(KS2)		Mohammad Musharraf	恒川雅臣(KK1)
	Kirill A. Zharikov		BHUIYAN(客員)	
	Jong-Hun NA			
八木澤功	未次昂之	末次昂之	末次昂之	末次昂之
中野荘次				
川口勝司				
238名	238名	211名	242名	246名
10,695.4マイル	12,697.4マイル	12,245.3マイル	11,416.4マイル	5,757.6マイル
119群119頭	113群114頭	131群134頭	146群148頭	64群66頭
130群180頭	83群110頭	133群172頭	260群376頭	170群234頭
292群523頭	186群337頭	181群330頭	231群620頭	141群277頭
257群385頭	311群503頭	209群326頭	298群548頭	229群386頭

調査年次		第10次(2009)	第11次(2010)	第12次(2011)	第13次(2012)
		-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-
調査目的		1.摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1.摂餌生態の解明	1.摂餌生態の解明
		2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2.海洋環境調査
		3.系群構造の解明	3.系群構造の解明	3.系群構造の解明	3.系群構造の解明
調査海域		7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区
航海期間	出港	2009.5.10(因島)	2010.6.9(因島)	2011.6.11(因島)	2012.5.16(因島)
	入港	2009.7.29 (大井)	2010.8.22 (大井)	2011.9.5 (大井)	2012.8.3(大井)
調査期間	開始	2009.5.16	2010.6.10	2011.6.16	2012.5.21
	終了	2009.7.25(71 日間)	2010.8.18(70日間)	2011.8.30(76日間)	2012.7.28(69日間)
標本数	目標	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10	M100/B50/Se100/Sp10
	実績	43/50/100/1	14/50/100/3	49/50/95/1	74/34/100/3
使用船舶	調査母船	日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
	標本採集船	第3勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸
		第2勇新丸	勇新丸	勇新丸	勇新丸
	目視専門船	勇新丸	第3勇新丸	第3勇新丸	第3勇新丸
	餌生物調査船	俊鷹丸	北光丸	北光丸	俊鷹丸
船団構成	調査団長	坂東武治	安永玄太	田村力	坂東武治
	副調査団長				茂越敏弘
	調査員	木和田広司(NM目視首席)	木和田広司(NM目視記録首席)	茂越敏弘(NM生物首席)	磯田辰也(NM生物首席)
		茂越敏弘(NM生物首席)	茂越敏弘(NM生物首席)	中井和佳(NM)	和田淳(NM生物次席)
		磯田辰也(NM生物次席)	和田淳(NM生物次席)	上田英正(NM)	宮川尚子(奨励研究員)
		中井和佳(NM)	中井和佳(NM)	山崎真弘(NM)	門脇一郎(奨励研究員)
		佐藤仁美(NM)	佐藤仁美(NM)	石川雄一郎(奨励研究員)	森山竜一朗(YS2)
		田中春樹(NM)	坂本渚(NM)	山口太志(YS2)	玉橋一宇 (YS1)
		稲垣美穂(NM)	大島卓郎(YS2)	川邊伸也(YS1)	吉村勇(YS3)
		吉田匡佑(YS3)	葛西英則(YS1)	恒川雅臣(YS3)	L1133 (155)
		森根銀士(YS2)	吉村勇(YS3)	四川作品 (133)	
			百利男(YS3)		
		玉橋一宇(YS1)			
	監督官	末次昂之	末次昂之	末次昂之	末次昂之
	乗組員総数	246名	201名	208名	179名
総探索距離		3,757マイル	3,749マイル	5,156マイル	2,326マイル
発見数	ミンククジラ	51群52頭	15群15頭	52群53頭	82群86頭
	ニタリクジラ	72群87頭	104群136頭	122群149頭	70群86頭
	マッコウクジ	82群167頭	94群193頭	181群295頭	84群218頭
	ラ				
	イワシクジラ	213群386頭	188群333頭	198群476頭	170群304頭
特記事項					
	•	*	*	*	•

	I	I	
第14次(2013)	第15次(2014)	第16次(2015)	第17次(2016)
-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-
1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1.摂餌生態の解明
2.海洋環境調査	2.海洋環境調査	2. 海洋環境調査	2.海洋環境調査
3.系群構造の解明	3.系群構造の解明	3.系群構造の解明	3.系群構造の解明
7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区	7、8及び9海区
2013.7.25 (因島)	2014.5.16(因島)	2015.6.11(因島)	2016.5.13(因島)
2013.10.7 (大井)	2014.7.29 (大井)	2015.8.24 (大井)	2016.7.26(仙台)
2013.7.30	2014.5.20	2015.6.13	2016.5.16
2013.10.2(65 日間)	2014.7.25(67日間)	2015.8.18(67日間)	2016.7.21(67日間)
M100/B50/Se100/Sp10	B25/Se90	B25/Se90	B25/Se90
3/28/100/1	25/90	25/90	25/90
日新丸	日新丸	日新丸	日新丸
第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸	第2勇新丸
勇新丸	勇新丸	勇新丸	勇新丸
第3勇新丸/第2昭南丸	第3勇新丸	第2昭南丸	
俊鷹丸			
坂東武治	田村力	坂東武治	坂東武治
小西健志	上田真久	磯田辰也	小西健志
和田淳(NM生物首席)	中井和佳(NM生物次席)	中井和佳(NM生物首席)	中井和佳(NM生物首席)
及川宏之(NM)	坂本渚(NM)	佐藤仁美(NM)	山形悠斗(NM)
佐藤仁美(NM)	興津裕太(NM)	興津裕太(NM)	佐藤海夢(NM)
上田英正(YS2)	加藤孝一朗(奨励研究員)	本間秀人(YS2)	牟禮広弥(YS2)
小長井崇宏(YS1)	吉井孝平(奨励研究員)	山崎真弘(YS1)	森山竜一朗(YS1)
安喜元紀(YS3/SYO2))	山口太志(YS2)	吉田崇(SYO2)	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	本間秀人(YS1)		
	川邊伸也(YS3)		
	///\ZFFE (155)		
+->/-1	Att	+·\\r, = -	Attat
末次昂之	倉持政夫	末次昂之	倉持政夫
170 57	16557	15257	1.40.57
170名	165名	153名	140名
1,846マイル	3,307マイル	1,762マイル	2,662マイル
3群3頭	2群2頭	3群3頭	2群2頭
47群56頭	94群116頭	119群156頭	94群104頭
123群167頭	94群116頭	72群128頭	56群147頭
282群442頭	195群346頭	198群265頭	270群444頭
•	*		

### 第2期北西太平洋鯨類捕獲調査(JARPN II)沿岸域調査

707-l- ()	I	hoter and the control	heter and the same	heter and the common of	heter and discount	heter al. ()
調査年次		第1次(2003)	第2次(2005)	第3次(2006)	第4次(2007)	第5次(2008)
3m-1+ H-11		一予備調査一	-本格調査-	-本格調査-	-本格調査-	一本格調査一
調査目的		実行可能性の検討	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明
			2.餌生物嗜好性の 解明	2.餌生物嗜好性の 解明	2.餌生物嗜好性の 解明	2.餌生物嗜好性の 解明
			3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定
調査海域		宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域
調査期間	開始	2003.4.8	2005.4.11	2006.4.12	2007.4.16	2008.4.14
	終了	2003.5.2	2005.5.21	2006.5.24	2007.5.31	2008.5.18
標本数	目標	M50	M60	M60	M60	M60
	実績	50	60	60	57	60
使用船舶	標本採集船	第28大勝丸	第28大勝丸	第28大勝丸	第28大勝丸	第28大勝丸
		第75幸栄丸	第75幸栄丸	第75幸栄丸	第75幸栄丸	第75幸栄丸
		第7勝丸	第7勝丸	第7勝丸	第7勝丸	第7勝丸
		第31純友丸	第31純友丸	第31純友丸	第31純友丸	第31純友丸
	目視専門船	昭南丸	昭南丸	第2昭南丸		
	餌生物調査船	第7開洋丸	拓洋丸	拓洋丸	拓洋丸	拓洋丸
船団構成	調査団長	吉田英可	吉田英可	後藤睦夫	坂東武治	安永玄太
	副調査団長					
	調査員	木白俊哉	齋藤輝雄	齋藤輝雄	齋藤輝雄	齋藤輝雄
		岩崎俊秀	木白俊哉	田端茂夫	安永玄太	及川宏之
		宮下富夫	宮下富夫	盛田祐加	田端茂夫	田端茂夫
		田端茂夫	岩崎俊秀	佐藤仁美	盛田祐加	岡本亮介
		岡本亮介	田端茂夫	岡本亮介	岡本亮介	中村玄
		榊原瑞樹	富沢保浩	前田ひかり	前田ひかり	前田ひかり
		富沢保浩	盛田祐加	小田川絢	稲垣美穂	井上聡子
		玉井勘次	佐藤仁美	戎井忠	永塚翔佳	大谷誠司
		漁野為夫	岡田梓	中井和佳	戎井忠	岩崎俊秀
		原孝宏	斎野重夫	松本陽	中井和佳	金治佑
		斎野重夫	黒石壽	藤森聡	松本陽	茂越敏弘
		林岳信	戎井忠		五木田晃宏	村瀬弘人
		福岡正晃	中井和佳			和田淳
						中井和佳
						松本陽
						五木田晃宏
						山崎啓
	監督官					
	乗組員総数					
総探索距離		3,833.6マイル	5,245.8マイル	6,340.0マイル	7,793.7マイル	5,275.9マイル
発見数	ミンククジラ	184群188頭	202群205頭	139群143頭	166群171頭	94群96頭
特記事項						

第6次(2009)	第7次(2010)	第8次 (2011)	第9次(2012)	第10次(2013)	第11次(2014)
- 本格調査-	- 本格調査-	- 本格調査-	弟9次(2012)   -本格調査-	第10次(2013)   -本格調査-	第11次(2014) -本格調査-
1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明
2. 餌生物嗜好性の解明	2.餌生物嗜好性の解明	2.餌生物嗜好性の解明	2.餌生物嗜好性の解明	2.餌生物嗜好性の 解明	2.餌生物嗜好性の解明
3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定
宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	釧路港を中心とした半径50マイル内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中 心とする半径50マ イル以内の沿岸域	宮城県鮎川港を中心とする半径50~ イル以内の沿岸域
2009.4.22	2010.4.22	2011.4.25	2012.4.12	2013.4.18	2014.4.26
2009.5.21	2010.6.7	2011.6.10	2012.5.26	2013.6.3	2014.6.11
M60	M60	M60	M60	M60	M60
60	45	17	60	34	30
第28大勝丸	第28大勝丸	第7勝丸	第28大勝丸	第28大勝丸	第28大勝丸
第75幸栄丸	第75幸栄丸	第51純友丸	第8幸栄丸	第8幸栄丸	第8幸栄丸
第7勝丸	第7勝丸	正和丸	第7勝丸	第7勝丸	第7勝丸
第31純友丸	第31純友丸		第51純友丸	第51純友丸	第51純友丸
拓洋丸	拓洋丸				みやしお
安永玄太	坂東武治	安永玄太	安永玄太	安永玄太	茂越敏弘
	安永玄太			坂東武治	坂東武治
		伊藤信之	伊藤信之	伊藤信之	伊藤信之
及川宏之	及川宏之	和田淳	及川宏之	中村玄	中村玄
田端茂夫	田端茂夫	中村玄	中村玄	宮川尚子	宮川尚子
中村玄	中村玄	前田ひかり	前田ひかり	井上聡子	高橋萌
前田ひかり	前田ひかり	井上聡子	井上聡子	北山和也	福本愛子
井上聡子	宮川尚子	宮川尚子	北山和也	門脇一郎	太田賢良
宮川尚子	銭谷亮子	石川雄一郎	門脇一郎	福本愛子	古山雄祐
蛭田密	善如寺唯	鈴木伸行	玉井希	北村海太	廣瀬亜由美
田村力	米原優太	堤太一	宮川尚子	古山雄祐	加藤孝一朗
熊谷佐枝子	石川雄一郎	門脇一郎	石川雄一郎	太田賢良	林凌太朗
岩崎俊秀	恒川雅臣	木和田広司	石田梢	小林希実	吉井孝平
渡邊光	福留和貴	佐藤仁美	鈴木伸行	佐藤仁美	熊谷佐枝子
金冶佑	安喜元紀	北山和也	小林希実	熊谷佐枝子	磯田辰也
山崎啓	山崎啓		佐藤仁美	坂本渚	蛭田密
米原優太	堤太一		熊谷佐枝子		佐藤仁美
	北山和也		坂本渚		坂本渚
					及川宏之
4,756.08マイル	8,957.0マイル	3,867.4マイル	6,488.1マイル	7,188.3マイル	5,745.1マイル
111群112頭	62群62頭	36群43頭	95群97頭	59群59頭	51群51頭

調査年次		第12次(2015)	第13次 (2016)
		-本格調査-	-本格調査-
調査目的		1. 摂餌生態の解明	1. 摂餌生態の解明
		2.餌生物嗜好性の	2.餌生物嗜好性の
		解明	解明
		3. 摂餌量の推定	3. 摂餌量の推定
調査海域		宮城県鮎川港を中	宮城県鮎川港を中
		心とする半径50マ イル以内の沿岸域	心とする半径50マ イル以内の沿岸域
調査期間	開始	2015.4.10	2016.4.9
神里州间	終了	2015.4.10	2016.4.9
標本数	目標	M51	M51
1示个致	実績	19	16
使用船舶	標本採集船	第28大勝丸	第28大勝丸
区/田川山川山	1示平1本未加	第8幸栄丸	第8幸栄丸
		第7勝丸	第7勝丸
		第51純友丸	第51純友丸
	目視専門船	オナリエ 小七/又 入し	オナリエルゼ/又入し
	国生物調査船 111111111111111111111111111111111111	みやしお	みやしお
船団構成	調査団長	茂越敏弘	安永玄太
加口可得及		1,2,12,14	ダホムベ
	副調査団長	伊藤信之	伊藤信之
	田州正区区	17 BR 111 Z	17 BR 11172
	   調査員	磯田辰也	磯田辰也
		中村玄	中村玄
		宮川尚子	廣瀬亜由美
		石田梢	林凌太朗
		高橋萌	吉井孝平
		太田賢良	キムユジン
		廣瀬亜由美	赤城稔
		加藤孝一朗	中條謙
		林凌太朗	西村双葉
		吉井孝平	浅野裕子
		勝俣太貴	尾崎里紗
		小林希実	山田涼太
		熊谷佐枝子	小泉ちひろ
		蛭田密	勝俣太貴
		興津裕太	熊谷佐枝子
			佐藤仁美
			坂口充則
			神林潤
	監督官		
	乗組員総数		
総探索距離		5,776マイル	5432.7マイル
発見数	ミンククジラ	33群33頭	28群28頭
特記事項			

### 新北西太平洋鯨類科学調査(NEWREP-NP)

調査年次		第1次 (2017)
調査目的		日本沿岸域におけるミンククジラの精緻な捕獲枠算出
		沖合におけるイワシクジラの妥当な捕獲枠算出
調査海域		7、8及び9海区
航海期間	出港	2017.6.15(因島)
	入港	2017.9.26(仙台)
調査期間	開始	2017.6.19
	終了	2017.9.23(97日間)
標本数	目標	M43/Se134
	実績	43/134
使用船舶	調査母船	日新丸
	標本採集船	勇新丸
		第3勇新丸
	目視専門船	
	餌生物調査船	
船団構成	調査団長	小西健志
	副調査団長	磯田辰也
	調査員	中井和佳(NM生物首席)
		及川宏之(NM)
		神林潤(NM)
		打田茉由果(NM)
		植田悠(YS1)
		小南貴司(YS3)
	監督官	倉持政夫
	乗組員総数	136名
総探索距離		5,307マイル
発見数	ミンククジラ	56群61頭
	ニタリクジラ	22群27頭
	マッコウクジラ	215 群 365 頭
	マッコウクジラ イワシクジラ	215群365頭 320群407頭

# 5-4-3. IDCR/SOWER, POWER

#### IDCR/SOWER

調査年次		第1次(1978/79)	第2次(1979/80)	第3次(1980/81)	第4次(1981/82)
		IDCR (CPI:1周目)	IDCR(CPI:1周目)	IDCR(CPI:1周目)	IDCR(CPI:1周目)
調査目的					
調査海域		IV	III	V	II
航海期間	出港	1978.12.12 (フリーマントル)	1979.12.20 (ケープタウン)	1980.12.17 (ウェリントン)	1981.12.19 (ブエノスアイレス)
	入港	1979.2.14 (フリーマントル)	1980.2.21 (ケープタウン)	1981.2.12 (ウェリントン)	1982.2.14 (ケープタウン)
調査期間	開始	1978.12.28	1979.12.27	1980.12.22	1981.12.27
	終了	1979.2.7(42 日間)	1980.2.14(50日間)	1981.2.6(47日間)	1982.2.6(42 日間)
総探索距離		7,953.0マイル	7,157.7マイル	7,170.0マイル	6,581.8マイル
主要発見鯨種	クロミンククジラ	1,021群5,253頭	1,046群4,357頭	1,896群7,619頭	507群
	シロナガスクジラ	2群3頭	12群21頭	5群9頭	2群
	ナガスクジラ	2群4頭	4群20頭	17群55頭	3群
	イワシクジラ	2群3頭	3群8頭	4群6頭	3群
	ザトウクジラ	27群49頭	35群66頭	13群25頭	3群
	マッコウクジラ	45群134頭	28群47頭	100群124頭	13群
	シャチ	70群645頭	34群334頭	100群124頭	14群
使用船舶	調査船1	第16利丸	第27京丸	第27京丸	昭南丸
12/11/11/11	調査船2	第18利丸	第11利丸	第11利丸	第2昭南丸
	調査船3	- A3 10 1975	——————————————————————————————————————	Vdumchivyi No.34(ソ連)	Vdumchivyi No.34(ソ連)
	調査船4	_	_	— Vulinciiivyi No.54 (7 )E)	VuuniciiiVyi ivo.5年(7足)
調査員	調査船1	Peter B. Best*(南アフリカ)	J. Horwood*(イギリス)	Peter B. Best*(南アフリカ)	Durant Hembree* (オーストラリア)
*: 調査団長	四月上月日 1	Durant Hembree (オーストラリア)	加藤秀弘(日本)		
				Gerald G. Joyce (アメリカ)	C. Potter (アメリカ)
		山村和夫(日本)	L. Tsunoda(アメリカ)	と	笠松不二男(日本)
	調査船2	L. Tsunoda(アメリカ)	Durant Hembree(オーストラリア)	L. Tsunoda(アメリカ)	Gerald G. Joyce (アメリカ)
		加藤秀弘(日本)	笠松不二男(日本)	Paul Ensor (ニュージーランド)	M. Meyer(南アフリカ)
		J. K. O'Leary (アメリカ)	M. Meyer(南アフリカ)	宮崎信之(日本)	長田昭二 (日本)
			,		T. Waters (イギリス)
	調査船3	_	_	Durant Hembree (オーストラリア)	Richard A. Rowlett (アメリカ)
				Richard A. Rowlett (アメリカ)	M. Baylon (ブラジル)
				A. Rovnin(ソ連)	A. Karpenko (ソ連)
				加藤秀弘(日本)	P. Lourega (ブラジル)
				Julia / Ja ( Li /T·)	A. Sazhinov(ソ連)
	調査船4	_	_	_	71. Suzimiov ( ) ( <u>) ( )</u>
	四月上月日4				
乗組員	調査船1	Kitayama Kazuo船長以下18名	長田昭二船長以下18名	山下一彦船長以下18名	中西三次船長以下18名
. / - / - / - / - / - / - / - / - / - /	調査船2	山下一彦船長以下18名	Suzuki Shigeru船長以下18名	Uchiike Ikuo船長以下18名	Suzuki Shigeru船長以下18名
	調査船3	四	Suzuki Singeru ngi 1843	Gennady Garmanov船長以下30名	Gennady Garmanov船長以下30名
	調査船4	_	_	Geillady Gaillanov 而及以下30日	— Gennady Garmanov MERIX 1.30 (1
特記事項	14月上1月日 +				
1171几事4月					

第5次(1982/83)	第6次(1983/84)	第7次(1984/85)	第8次 (1985/86)	第9次(1986/87)
IDCR (CPI:1周目)	IDCR(CPI:1周目)	IDCR (CPI:1周目、実験)	IDCR(CPII:2周目)	IDCR(CPII:2周目)
Ben (en ing)	iber (err i )-g <sub>i</sub>	Ben (ell i i) a la vege	IBOR (CIT : 2)-4 []	Bott (et il · 2)-q []
I	VI	IV	V	II
1982.12.30 (ウシュアイア)	1983.12.29 (ウェリントン)	1984.12.21 (フリーマントル)	1985.12.18 (ウェリントン)	1986.12.27(ウシュアイア)
1983.2.26 (ウェリントン)	1984.3.1 (ウェリントン)	1985.3.1 (フリーマントル)	1986.2.24 (ウェリントン)	1987.2.20 (ポートルイス)
1983.1.2	1984.1.4	1984.12.29	1985.12.22	1986.12.28
1983.2.15(45 日間)	1984.2.19(47日間)	1985.2.19(53日間)	1986.2.18(59日間)	1987.2.4(39日間)
4,823.3マイル	4,190.6マイル	5,932.0マイル	7,713.2マイル	6,980.3マイル
617群	195群	328群	1,125群	849群
2群	2群	2群	8群	5群
8群	8群	2群	4群	8群
2群	1群	_	_	1群
8群	17群	22群	6群	12群
3群	5群	88群	82群	37群
17群	11群	16群	19群	22群
昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸
第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
Vdumchivyi No.34(ソ連)	第27京丸	第27京丸	第27京丸	第27京丸
— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Vdumchivyi No.34(ソ連)	Vdumchivyi No.34(ソ連)	Vyderzhannyi No.36(ソ連)	Vdumchivyi No.34(ソ連)
Durant Hembree* (オーストラリア)	Paul Ensor (ニュージーランド)	Durant Hembree(オーストラリア)	Gerald G. Joyce* (アメリカ)	Gerald G. Joyce* (アメリカ)
Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	宮下富夫(日本)	河浦勝二(日本)	河浦勝二(日本)	C. Edward Bowlby (アメリカ)
宮下富夫(日本)	C. Edward Bowlby (アメリカ)	Alan Ward(イギリス)	西脇茂利(日本)	河浦勝二(日本)
百个鱼大(口平)	C. Edward Bowley (7 × 9 /3)	Alan ward (1+9%)	四肋汉利(口本)	何佣勝一(口平)
Gerald G. Joyce (アメリカ)	Gerald G. Joyce* (アメリカ)	Gerald G. Joyce* (アメリカ)	笠松不二男(日本)	Richard A. Rowlett (アメリカ)
笠松不二男 (日本)	秦敏男(日本)	C. Edward Bowlby (アメリカ)	Barry Troutman (アメリカ)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)
W. Church (アメリカ)	Luis A. Pastene (チリ)	西脇茂利(日本)	Kanneth C. Balcomb (アメリカ)	Allan Ward (イギリス)
w. Church () / ////	Euis A. I astelle (7-7)	口加水作(口平)	Kamien C. Barcono (7-7-7-74)	重宗弘久(日本)
Richard A. Rowlett (アメリカ)	笠松不二男(日本)	笠松不二男(日本)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	笠松不二男(日本)
Paul Ensor (ニュージーランド)	David Thompson (イギリス)	Paul Ensor (ニュージーランド)	Larry Tsunoda(アメリカ)	Mike Meyer (南アフリカ)
A. Galeazzi(アルゼンチン)	Barry Troutman(アメリカ)	Luis A. Pastene(チリ)	重宗弘久(日本)	Barry Troutman(アメリカ)
A. Karpenko(ソ連)				
	ni 14 n 14 (7 1911)	ni. 1. n. 1. (7.111)	ni 1 n n (7 1 1 1 1 )	n (b =1=11=)
_	Richard A. Rowlett (アメリカ)	Richard A. Rowlett (アメリカ)	Richard A. Rowlett (アメリカ)	Durant Hembree (オーストラリア)
	A. Karpenko(ソ連)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	Allan Ward(イギリス)	西脇茂利(日本)
	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	V. Yukhov(ソ連)	V. Yukhov(ソ連)	Nikolay Doroshenko(ソ連)
	Shannon Fitzgerald (アメリカ)			Alexander Zorin(ソ連)
山下一彦船長以下18名	Suzuki Shigeru船長以下18名	山下一彦船長以下17名	山下一彦船長以下17名	Suzuki Shigeru船長以下17名
Uchiike Ikuo船長以下18名	中西三次船長以下17名	Suzuki Shigeru船長以下17名	Uchiike Ikuo船長以下17名	Yokota Fumio船長以下17名
_	Yokota Fumio船長以下18名	Yokota Fumio船長以下18名	中西三次船長以下18名	吉良政利船長以下18名
_	XX船長以下XX名	XX船長以下XX名	XX船長以下31名	XX船長以下XX名

調査年次		第10次(1987/88)	第11次(1988/89)	第12次(1989/90)	第13次(1990/91)
		IDCR(CPII:2周目)	IDCR(CPII:2周目)	IDCR(CPII:2周目)	IDCR(CPII:2周目)
調査目的					
調査海域		III	IV	I	VI
航海期間	出港	1987.12.11 (フリーマントル)	1988.12.21 (フリーマントル)	1989.12.26 (ウシュアイア)	1990.12.29 (ウェリントン)
	入港	1988.2.8 (ポートルイス)	1989.2.20 (フリーマントル)	1990.2.19 (ウェリントン)	1991.2.23 (ウェリントン)
調査期間	開始	1987.12.20	1988.12.29	1989.12.28	1991.1.3
	終了	1988.1.25(37日間)	1989.2.11(45 日間)	1990.2.10(45 日間)	1991.2.11(40日間)
総探索距離		5,399.1マイル	4,445.7マイル	5,411.1マイル	3,612.9マイル
主要発見鯨種	クロミンククジラ	319群	454群	508群	155群
	シロナガスクジラ	4群	_	3群	2群
	ナガスクジラ	8群	_	3群	10群
	イワシクジラ	_	1群	4群	1群
	ザトウクジラ	12群	47群	24群	23群
	マッコウクジラ	62群	123群	11群	31群
	シャチ	5群	30群	14群	8群
使用船舶	調査船1	昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸
	調査船2	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
調査員	調査船1	Gerald G. Joyce* (アメリカ)	笠松不二男*(日本)	Gerald G. Joyce (アメリカ)	Gerald G. Joyce* (アメリカ)
*: 調査団長		重宗弘久(日本)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	西脇茂利(日本)	西脇茂利(日本)
		Barry Troutman(アメリカ)	Alexander Zorin(ソ連) Vera da Silva(ブラジル)	Carolina Sanpera(スペイン)	Genevieve Desportes (デンマーク)
	調査船2	笠松不二男 (日本)	Paul Ensor (ニュージーランド)	Paul Ensor (ニュージーランド)	Paul Ensor (ニュージーランド)
		Paul Ensor (ニュージーランド)	重宗弘久(日本)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)
		Richard A. Rowlett(アメリカ)	Michael Newcomer (アメリカ)	堤 裕史(日本)	大泉 宏(日本)
					Finn Danielsen (デンマーク)
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
乗組員	調査船1	山下一彦船長以下17名	中西三次船長以下17名	吉良政利船長以下17名	中西三次船長以下17名
	調査船2	中西三次船長以下17名	大和田厚船長以下17名	原 哲夫船長以下17名	釣井年祝船長以下17名
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	
特記事項					

第14次(1991/92)	第15次(1992/93)	第16次(1993/94)	第17次(1994/95)	第18次(1995/96)
IDCR(CPIII:3周目)	IDCR(CPIII:3周目)	IDCR(CPIII:3周目)	IDCR(CPIII:3周目)	SOWER(CPIII:3周目)
IDCK (CPIII · 3月日)	IDCK (CPIII · 3月日)	IDCR (CPIII · 3月日)	IDCK (CPIII · 3月日)	SOWER (CPIII · 3月日)
V	III W	I	III E, IV W	VI W
1991.12.21 (ウェリントン)	1992.12.17 (ケープタウン)	1993.12.23 (ウェリントン)	1995.1.5 (ケープタウン)	1996.1.6 (ホバート)
1992.2.17 (ウェリントン)	1993.2.16 (フリーマントル)	1994.2.21 (バルパライソ)	1995.3.6 (フリーマントル)	1996.3.4 (ウェリントン)
1991.12.31	1992.12.25	1994.1.3	1995.1.13	1996.1.14
1992.2.8(40日間)	1993.2.4(42 日間)	1994.2.14(43 日間)	1995.2.25(44日間)	1996.2.21(39日間)
3,731.8マイル	5,289.5マイル	4,839.5マイル	4,300.3マイル	3,381.2マイル
573群	345群	234群	224群	181群
4群	7群	3群	7群	5群
2群	_	3群	_	18群
_	1群	4群	_	5群
23群	7群	18群	34群	17群
79群	109群	13群	44群	17群
26群	9群	7群	8群	6群
昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸
第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
_	_	_	_	_
_	_	_	_	_
Paul Ensor* (ニュージーランド)	西脇茂利(日本)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)
西脇茂利(日本)	Ken Findlay(南アフリカ)	   ルイス A. パステネ(日本)	Miranda Brown (オーストラリア)	Peter Corkeron (オーストラリア)
Michael Newcomer(アメリカ)	B. Abernethy(南アフリカ)	Micheline-Nicole Janner	川崎真弘(日本)	松岡耕二(日本)
	·	(オーストラリア)		
Richard A. Rowlett (アメリカ)	Richard A. Rowlett* (アメリカ)	島田裕之(日本)	島田裕之(日本)	Martin Cawthorn(ニュージーランド)
Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	島田裕之(日本)	Jorge F. Mermoz (アルゼンチン)	Martin Cawthorn (ニュージーランド)	Robert Pitman(アメリカ)
島田裕之(日本)	Genevieve Desportes (デンマーク)	Robert Pitman (アメリカ)	Ken Findlay(南アフリカ)	関口圭子(日本)
Jimmy Hansen(デンマーク)				
_	_	_	_	_
_	_	_	_	_
吉良政利船長以下17名	吉良政利船長以下17名	安永徳勝船長以下17名	原 哲夫船長以下17名	炭原得也船長以下17名
小野寺栄吾船長以下17名	大和田厚船長以下17名	五味克治船長以下17名	五味克治船長以下17名	成田英憲船長以下17名
小野守未音船長以下1/名	人和田序桁技以下1/石			
	_			_
<u> </u>	_	_	_	_

調査年次		第19次(1996/97)	第20次(1997/98)	第21次(1998/99)	第22次(1999/00)
		SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER(CPIII:3周目)	SOWER (CPIII: 3周目)
調査目的					
調査海域		II E	II W	IV	I E、II W
航海期間	出港	1997.1.7(ケープタウン)	1998.1.14(プンタ・アレーナス)	1998.12.31 (ケープタウン)	2000.1.6 (バルパライソ)
	入港	1997.2.26 (ケープタウン)	1998.2.26 (ケープタウン)	1999.3.1 (ホバート)	2000.2.18(プンタ・アレーナス)
調査期間	開始	1997.1.16	1998.1.18	1999.1.20	2000.1.15
	終了	1997.2.14(30日間)	1998.2.14(28日間)	1999.2.22(34日間)	2000.2.13(30日間)
総探索距離		3,338マイル	3,065.3マイル	3,833.2マイル	1,813.7マイル
主要発見鯨種	クロミンククジラ	147群	118群	200群376頭	61群112頭
	シロナガスクジラ	5群	6群	7群10頭	1群1頭
	ナガスクジラ	_	20群	42群187頭	103群413頭
	イワシクジラ	_	6群	_	41群85頭
	ザトウクジラ	14群	9群	321群629頭	137群295頭
	マッコウクジラ	13群	1群	151群162頭	17群38頭
	シャチ	4群	8群	17群324頭	17群178頭
使用船舶	調査船1	昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸
	調査船2	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
調査員	調査船1	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)
*: 調査団長		Sharon Hedley (イギリス)	Sharon Hedley(イギリス)	Janet Doherty(アメリカ)	Lars Kleivane (ノルウェー)
		山際大志郎(日本)	岩上 寛(日本)	Lars Kleivane (ノルウェー)	Donald Ljungblad(アメリカ)
			Robert Pitman(アメリカ)	松岡耕二(日本)	関口圭子(日本)
	調査船2	Ken Findlay(南アフリカ)	ルイスA. パステネ (日本)	関口圭子 (日本)	Ken Findlay(南アフリカ)
		Robert Pitman (アメリカ)	Martin Cawthorn(ニュージーランド)	Donald Ljungblad(アメリカ)	Rodrigo Hucke-Gaete(チリ)
		関口圭子(日本)	Ken Findlay(南アフリカ)	Fernanda Marques(ブラジル)	Fernanda Marques(ブラジル)
		74-17	Lars Kleivane (ノルウェー)	Robert Pitman (アメリカ)	島田裕之(日本)
	調査船3	_	—		- HILL (177)
	即用且加口 3				
	TO LAND				
	調査船4	_	_	_	_
T400 F	Structure of	- 40 1.40 - 1.40	No. 11. for leading a control of	mett dans e	
乗組員	調査船1	原 哲夫船長以下17名	釣井年祝船長以下17名	阪井一志船長以下19名	三浦敏行船長以下19名
	調査船2	釣井年祝船長以下17名	阪井一志船長以下17名	成田英憲船長以下19名	小宮博幸船長以下18名
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
特記事項					

第23次(2000/01)	第24次(2001/02)	第25次(2002/03)	第26次(2003/04)	第27次(2004/05)
SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER (CPIII: 3周目)	SOWER (EX:特別航海)
VI E、I W	I E、II W	VI E、I W	I E、II W	III
2001.1.5 (ウェリントン)	2001.12.20 (バルパライソ)	2002.12.17 (ウェリントン)	2003.12.19 (バルパライソ)	2004.1.4 (ケープタウン)
2001.3.5 (パペーテ)	2002.2.18(プンタ・アレーナス)	2003.3.3 (パペーテ)	2004.3.8 (プンタ・アレーナス)	2005.3.9 (フリーマントル)
2001.1.16	2001.12.26	2002.12.23	2003.12.27	2004.1.12
2001.2.22(38日間)	2002.2.11(48 日間)	2003.2.25(62日間)	2004.2.28(64日間)	2004.2.26(65 日間)
3,186.1マイル	1,904.9マイル	3,749.6マイル	3842.7マイル	1,788.2マイル
226群651頭	106群379頭	292群661頭	690群1869頭	179群388頭
6群16頭	10群26頭	7群19頭	15群39頭	6群28頭
29群145頭	14群43頭	56群246頭	41群130頭	14群132頭
- m/	6群7頭	24群38頭	6群17頭	
39群72頭	26群46頭	160群310頭	126群247頭	251群646頭
42群72頭	9群9頭	94群96頭	65群65頭	35群49頭
14群140頭	14群291頭	21群209頭	51群892頭	23群217頭
昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸	昭南丸
第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸	第2昭南丸
_	_	_	_	_
_	_	_	_	_
Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)
村瀬弘人 (日本)	Paula Olson(アメリカ)	Paula Olson(アメリカ)	Paula Olson(アメリカ)	関口圭子 (日本)
Van Waerebeek (ペルー)	Shannon Rankin(アメリカ)	Donald Ljungblad(アメリカ)	Donald Ljungblad(アメリカ)	Paula Olson(アメリカ)
	刈屋達也(日本)	恒川雅臣(日本)	森 正克(日本)	Laura Morse(アメリカ)
松岡耕二(日本)	関口圭子(日本)	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)	Ken Findlay(南アフリカ)
Fernanda Marques(ブラジル)	Jim Cotton(アメリカ)	Shannon Rankin (アメリカ)	Keiko Sekiguchi(アメリカ)	Van Waerebeek (ペルー)
Robert Pitman(アメリカ)	Rodrigo Hucke―Gaete(チリ)	Peter Stevick(アメリカ)	Carlos Olavarria(チリ)	Gary Friedrichsen(アメリカ)
	Donald Ljungblad(アメリカ)	Fernando Ugarte (Mexico)	Laura Morse(アメリカ)	吉村 勇(日本)
			_	_
_	_	_	_	_
阪井一志船長以下19名	成田英憲船長以下19名	廣瀬喜代治船長以下17名	三浦敏行船長以下18名	廣瀬喜代治船長以下18名
三浦敏行船長以下19名	小宮博幸船長以下19名	南 净邦船長以下17名	小宮博幸船長以下18名	小宮博幸船長以下19名
	_	_	_	_
_	_	_	_	_
	I	l .	l	L

調査年次		第28次(2005/06)	第29次(2006/07)	第30次(2007/08)	第31次(2008/09)
		SOWER (EX:特別航海)	SOWER (EX:特別航海)	SOWER (EX:特別航海)	SOWER (EX:特別航海)
調査目的					
調査海域		III W	III W	IV	IV
航海期間	出港	2005.12.22 (ケープタウン)	2006.12.21 (ケープタウン)	2007.12.24 (フリーマントル)	2008.1.6 (ベノア)
	入港	2006.2.25 (ケープタウン)	2007.2.23 (ケープタウン)	2008.2.26 (ベノア)	2009.2.26 (ベノア)
調査期間	開始	2006.1.18	2007.1.4	2007.12.31	2008.1.19
	終了	2006.2.13(31 日間)	2007.2.13(41 日間)	2008.2.13(45 日間)	2009.2.12(25日間)
総探索距離		3,154.3マイル	2,758.1マイル	2,975.3マイル	2,416.0マイル
主要発見鯨種	クロミンククジラ	349群931頭	536群1788頭	29群65頭	46群54頭
	シロナガスクジラ	31群60頭	53群121頭	1群2頭	7群17頭
	ナガスクジラ	31群260頭	24群59頭	14群42頭	7群27頭
	イワシクジラ	_	1群1頭	5群10頭	_
	ザトウクジラ	202群532頭	115群272頭	301群514頭	397群739頭
	マッコウクジラ	40群43頭	30群30頭	25群26頭	66群79頭
	シャチ	10群75頭	7群80頭	9群62頭	26群368頭
使用船舶	調査船1	第二昭南丸	第二昭南丸	第二昭南丸	第二昭南丸
	調査船2	_	_	_	_
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
調査員	調査船1	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)	Paul Ensor* (ニュージーランド)
*: 調査団長	10-71-1/11	Paula Olson(アメリカ)	Paula Olson (アメリカ)	Paula Olson(アメリカ)	Paula Olson(アメリカ)
		Kate Stafford(アメリカ)	Isabel Beasley (ニュージーランド)	Kate Stafford(アメリカ)	Sanna Kuningas (アメリカ)
		関口圭子(日本)	福留和貴(日本)	関口圭子(日本)	熊谷佐枝子(日本)
	調査船2	_	_	_	_
	H-3.E3./3H 2				
	調査船3	_	_	_	_
	Did ETAL 2				
	∃用*** 約1.4				
	調査船4	_	_	_	_
<b>委如</b> P	○ 中本 白/ ・	よる場をからいている	よる縁をからいている	士 24+000 日 ()	よる場をからいている
乗組員	調査船1	小宮博幸船長以下19名	小宮博幸船長以下19名	南 浄邦船長以下19名	小宮博幸船長以下18名
	調査船2	_	_	_	_
	調査船3	_	_	_	_
	調査船4	_	_	_	_
特記事項					

#### IDCR/SOWER 南半球産ミンククジラ資源評価航海に国際調査員として参加した日本関連の人の名簿

	ID	CR/SOWER南半球産ミンククジラ資源評価航海に国際調査員として参加した日本関連の人の名簿	
第32次(2009/10)	年度	氏名 (所属)	
SOWER(EX:特別航海)		山村和夫(共同捕鯨)、加藤秀弘(北大)	
	1979/80	加藤秀弘(鯨研)、笠松不二夫(共同捕鯨)	
	1980/81	加藤秀弘(鯨研)、笠松不二夫(共同捕鯨)、宮崎信之(科博)	
IV	1981/82	笠松不二夫(共同捕鯨)、長田昭二(共同捕鯨)	
2009.12.23 (ベノア) 2010.2.22 (ベノア)	1982/83	等松不二夫(共同補鯨)、宮下富夫(遠水研)	
2010.2.22 (**/>)			
2010.2.7(32 日間)	1983/84	笠松不二夫(共同捕鯨)、宮下富夫(遠水研)、泰 敏男(共同捕鯨)、Luis Pastene(チリ)	
2,352.7マイル	1984/85	笠松不二夫(共同捕鯨)、西脇茂利(捕鯨協会)、河浦勝二(共同捕鯨)、Luis Pastene(チリ)	
78群140頭	1985/86	笠松不二夫(共同捕鯨)、西脇茂利(捕鯨協会)、河浦勝二(共同捕鯨)、重宗弘久(共同捕鯨)	
4群9頭	1986/87	笠松不二夫(共同捕鯨)、西脇茂利(捕鯨協会)、河浦勝二(共同捕鯨)、重宗弘久(共同捕鯨)	
1群1頭	1987/88	笠松不二夫(日鯨研)、重宗弘久(捕鯨協会)、中西三次(共船)、山下一彦(共船)	
191群357頭	1988/89	笠松不二夫(日鯨研)、重宗弘久(共船)、中西三次(共船)、大和田厚(共船)	
39群41頭			
11群91頭	1989/90	西脇茂利(日鯨研)、堤 裕史(日鯨研)、原 哲夫(共船)、吉良政利(共船)	
海幸丸	1990/91	西脇茂利(日鯨研)、大泉 宏(日鯨研)、中西三次(共船)、釣井年祝(共船)	
_	1991/92	西脇茂利(日鯨研)、島田裕之(遠水研)、小野寺栄吾(共船)、吉良政利(共船)	
_	1992/93	西脇茂利(日鯨研)、島田裕之(遠水研)、吉良政利(共船)、大和田厚(共船)	
関口圭子*(日本)	1993/94	Luis Pastene(日鯨研)、島田裕之(遠水研)、安永徳勝(共船)、五味克治(共船)	
Laura Morse(アメリカ) Cornelia Oedekoven(ドイツ)	1994/95	川崎真弘(日鯨研)、島田裕之(遠水研)、五味克治(共船)、原 哲夫(共船)	
福留和貴(日本)	1995/96	松岡耕二(日鯨研)、関口圭子(日鯨研)、成田英憲(共船)、炭原得也(共船)	
_	1996/97	島田裕之(遠水研)、関口圭子(日鯨研)、山際大志郎(東大)、原 哲夫(共船)、釣井年祝(共船)	
	1997/98	島田裕之(遠水研)、岩上 寛(東大)、釣井年祝(共船)、阪井一志(共船)	
	1998/99	松岡耕二(日鯨研)、関口圭子(日鯨研)、成田秀則(共船)、阪井一志(共船)	
	1999/00	島田裕之(遠水研)、小宮博幸(共船)、三浦敏行(共船)	
	2000/01	松岡耕二(日鯨研)、村瀬弘人(日鯨研)、三浦敏行(共船)、阪井一志(共船)	
	2001/02	刈谷達也(日鯨研)、関口圭子(ハワイ大)、成田英憲(共船)、小宮博幸(共船)	
_	2002/03	松岡耕二(日鯨研)、恒川雅臣(共船)、広瀬喜代治(共船)、南 浄邦(共船)	
	2003/04	松岡耕二 (日鯨研)、関口圭子 (ハワイ大)、三浦敏行 (共船)、森 正克 (共船)、広瀬喜代治 (共船)	
	2004/05	関口圭子(ハワイ大)、吉村 勇(共船)、広瀬喜代治(共船)、小宮博幸(共船)	
新屋敷芳徳船長以下19名	2005/06	関口圭子(ハワイ大)、小宮博幸(共船)	
_	2006/07	福留和貴(共船)、津田保成(共船)、小宮博幸(共船)	
_	2007/08	関口圭子(ハワイ大)、南 浄邦 (共船)	
	2008/09	熊谷佐枝子(日鯨研)、津田保成(共船)、小宮博之(共船)	
	2009/10	関口圭子(ハワイ大)、福留和貴(共船)、新屋敷良典(海幸船舶)	

#### POWER

調査年次		第1次 (2010)	第2次(2011)	第3次 (2012)	第4次 (2013)
調査目的		1. イワシクジラ(及びナガ スクジラ等その他の鯨 種)の資源量推定	1. イワシクジラ (及びナガ スクジラ等その他の鯨 種) の資源量推定	1. イワシクジラ (及びナガ スクジラ等その他の鯨 種) の資源量推定	1. イワシクジラ、ナガスク ジラその他の鯨類の資源 量推定
		2. イワシクジラ、ナガスクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集) 3. 北太平洋セミクジラ、シロナガスクジラ等者少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集	<ol> <li>イワシクジラ、ナガスクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集)</li> <li>北太平洋セミクジラ、シロナガスクジラ等看少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集</li> </ol>	2. イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真) 3. 北太平洋セミクジラ、シロナガスクジラ等希少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集	2. イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真) 3. 北太平洋セミクジラ、シロナガスクジラ等希少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集
調査海域		北緯40度以北、アリューシャン列島以南、西経170度 以東-西経170度以西(公海 及びアメリカEEZを含む)	北緯40度以北、アリューシャン列島以南、西経170度 以東-西経150度以西(公海 及びアメリカEEZを含む)	北緯40度以北、アメリカの アラスカ州以南、西経150 度以東-西経135度以西(公 海及びアメリカ・カナダ EEZを含む)	北緯30度以北、同40度以南、西経160度以東、西経135度以西(公海)
航海期間	出港	2010.7.2(釧路)	2011.7.11(下関)	2012.7.13(塩釜)	2013.7.12(塩釜)
	入港	2010. 8.31(釧路)	2011.9.8(函館)	2012.9.10(塩釜)	2013.9.9(塩釜)
調査期間	開始	2010.7.7	2011.7.21	2012.7.24	2013.7.23
	終了	2010.8.25(50日間)	2011.8.31(42日間)	2012.8.30(38日間)	2013.8.23(32日間)
総探索距離		1,986.3マイル	3,097.8マイル	2,676.6マイル	4,342.2マイル
主要発見鯨種		シロナガスクジラ:5群5頭 ナガスクジラ:28群55頭 イワシクジラ:62群118頭 ミンククジラ:8群8頭 ザトウクジラ:5群8頭 マッコウクジラ:75群92頭	シロナガスクジラ:10群10頭 ナガスクジラ:82群141頭 イワシクジラ:58群95頭 ミンククジラ:2群2頭 ザトウクジラ:76群133頭 マッコウクジラ:95群119頭	シロナガスクジラ:4群4頭 ナガスクジラ:149群210頭 イワシクジラ:87群164頭 ミンククジラ:2群2頭 ザトウクジラ:21群33頭 セミクジラ:1群1頭	ナガスクジラ:3群3頭 イワシクジラ:4群4頭 ニタリクジラ:54群64頭 ミンククジラ:1群1頭 マッコウクジラ:67群99頭
		シャチ:10群102頭	シャチ:7群70頭	マッコウクジラ:50群57頭	
標本数: パイオプシー/ 個体識別写真		シロナガスクジラ:1頭/5頭 ナガスクジラ:2頭/— イワシクジラ:13頭/— ザトウクジラ:/5頭 マッコウクジラ:/4頭 シャチ:2頭/45頭	シロナガスクジラ:4頭/9頭 ナガスクジラ:12頭/25頭 イワシクジラ:31頭/27頭 ニタリクジラ:1頭/— ザトウクジラ:—/48頭	シャチ:17群99頭 シロナガスクジラ:2頭/4頭 ナガスクジラ:12頭/60頭 イワシクジラ:37頭/51頭 ザトウクジラ:—/26頭 セミクジラ:—/1頭 マッコウクジラ:—/1頭 シャチ:1頭/47頭	ナガスクジラ:1頭/3頭 イワシクジラ:1頭/2頭 ニタリクジラ:6頭/6頭
海洋漂流物		33件	132件	230件	1,508件
使用船舶	調査船	海幸丸	第三勇新丸	第三勇新丸	第三勇新丸
船団構成	調査団長	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)
	調査員乗組員	Siri Hakala(アメリカ) Hyun Woo Kim(韓国) 安芸元紀(日本) 新屋敷芳徳船長以下19名	Sally Mizroch(アメリカ) 小宮博幸船長以下18名	Sally Mizroch(アメリカ) Yong-Rock An(韓国) 熊谷佐枝子(日本) 廣瀬喜代治船長以下16名	Hyun Woo Kim(韓国) Sergio Martínez-Aguilar (メキシコ) 熊谷佐枝子(日本) 佐々木安昭船長以下17名
特記事項					

第5次 (2014)	第6次(2015)	第7次 (2016)	第8次 (2017)
1. ニタリクジラ、イワシク ジラ、ナガスクジラ、そ の他の鯨類の資源量推定	1. ニタリクジラ、イワシク ジラ、ナガスクジラ、そ の他の鯨類の資源量推定	1. ニタリクジラ、イワシク ジラ、ナガスクジラ、そ の他の鯨類の資源量推定	1. イワシクジラ、ザトウク ジラならびにコククジラ の詳細資源評価に関する 情報収集
2. ニタリクジラ、イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にパイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真。シロナガスクジラ等系少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集	2. ニタリクジラ、イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真、シロナガスクジラ等希少鯨種の個体識別写真撮影及びバイオプシー・サンプルの採集	2. ニタリクジラ、イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラ及びマッコウクジラ(及びその他の鯨種)の系群構造に関する情報の収集(特にバイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真) 3. 北太平洋セミクジラ、シロナガスクジラ等系少鯨種のバイオプシー・サンプルの採集及び個体識別写真の撮影	2. 希少種である東太平洋のセミクジラ資源に関する情報収集     3. ナガスクジラ等の北限に関する情報収集     4. 過去の捕獲により減少したが現在の資源状況が不明なものを含む、知見が不足している鯨類資源に関する情報収集     5. 本プログラムの中長期計画の立案に関する情報収集
北緯30度以北、同40度以 南、東経170度以東、西経 160度以西(公海及びアメ リカEEZ含む)	北緯20度以北、同30度以 南、東経170度以東、西経 160度以西(公海及びアメ リカEEZを含む)	北緯20度以北、同30度以 南、西経160度以東、西経 135度以西(公海及びアメ リカEEZを含む)	アリューシャン列島以北、 北緯66度以南、西経175度 以東、西経157度以西の海 域(アメリカEEZ)
2014.7.2(塩釜)	2015.7.2(塩釜)	2016.7.2(塩釜)	2017.7.3(下関)
2014.8.30(塩釜)	2015.8.30(塩釜)	2016.8.30(塩釜)	2017.9.25(横須賀)
2014.7.8	2015.7.11	2016.7.19	2017.7.16
2014.8.17(41 日間)	2015.8.22(44日間)	2016.8.21(29日間)	2017.9.10(60日間)
3,761.1マイル	4305.5マイル	3,443.8マイル	1,989.9マイル
シロナガスクジラ:1群1頭	ニタリクジラ:46群52頭	シロナガスクジラ:1群1頭	ナガスクジラ:145群198頭
イワシクジラ:1群1頭	マッコウクジラ:32群93頭	イワシクジラ:1群1頭	ミンククジラ:17群20頭
ニタリクジラ:118群140頭	シャチ:1群4頭	ニタリクジラ:28群32頭	ザトウクジラ:136群165頭
マッコウクジラ:78群155頭		マッコウクジラ:32群115頭	セミクジラ:7群15頭
シャチ:1群3頭			コククジラ:15群22頭
			マッコウクジラ:25群33頭
			シャチ:32群134頭
シロナガスクジラ:1頭/1頭	ニタリクジラ:34頭/43頭	シロナガスクジラ:1頭/—	ナガスクジラ:28頭/55頭
ニタリクジラ:78頭/69頭	マッコウクジラ:1頭/37頭	イワシクジラ:1頭/—	ザトウクジラ:18頭/34頭
シャチ:1頭/3頭	シャチ:2頭/4頭	ニタリクジラ:16頭/14頭	セミクジラ:3頭/12頭
		マッコウクジラ:5頭/7頭	コククジラ:9頭/14頭
			シャチ:2頭/56頭
247件	199件	153件	12件
第三勇新丸	第三勇新丸	第三勇新丸	第三勇新丸
松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)	松岡耕二(日本)
Sally Mizroch (アメリカ)	James Gilpatrick (アメリカ)	James Gilpatrick (アメリカ)	Jessica Crance (アメリカ)
Jessica Taylor (イギリス/アメリカ)	Jessica Taylor (イギリス/アメリカ)	JiHye Kim(韓国)	Jessica Taylor (イギリス/アメリカ)
吉村 勇(日本)	吉村 勇(日本)	吉村 勇(日本)	吉村 勇(日本)
山内善行船長以下17名	大越親正船長以下17名	江口浩司船長以下17名	葛西英則船長以下17名
THE PROPERTY OF LAND ASSESSMENT	, National Property Control	The state of the s	音響機器による鯨類の鳴音 録音:合計240観測点にお いて合計約841時間の鳴音 モニタリングを実施