

大阪府油等流出事故時野生鳥獣救護要領

平成20年 3月

大阪府環境農林水産部動物愛護畜産課

目 次

第1部 総論	3
1 基本方針	4
(1) 目的	4
(2) 定義	4
(3) 関係法令等との関係	4
(4) 環境教育について	4
2 救護体制	5
(1) 関係機関との連携	5
(2) 通報連絡体制	5
(3) 救護方針の決定	5
(4) 救護体制	6
(5) 救護ボランティアについて	7
(6) 役割分担	7
(7) 関係機関との連絡網	8
参考資料	9
資料1 大阪湾における大規模油等汚染事件生時の環境保全に係る対応について	10
資料2 大阪湾の海域状況	13
資料3 大阪湾沿岸情報	16
資料4 大阪湾における主な水鳥一覧	17
第2部 救護活動マニュアル	19
1 救護活動の流れ	20
2 作業の内容	23
3 救護ボランティアへの注意事項	26
4 救護活動に必要な資機材	27
様式および資料	29
様式1 被害状況調査用紙	30
様式2 回収記録用紙	31
様式3 回収記録一覧表	32
様式4 個体記録カルテ	33
様式5 診療カルテ(獣医師用)	34
資料1 大阪湾に生息する鳥類識別表	35
資料2 油等流出事故時対応に係る機関(野生鳥獣保護関係)	38
【参考文献】	39
【油等流出事故時対応マニュアル作成委員会】	40

第1部 総論

1 基本方針

(1) 目的

本要領は、大阪湾および大阪府内の河川において油等流出事故が発生した場合に、「大阪湾における大規模油等汚染事件発生時の環境保全に係る対応について」で定められている野生生物の保護を大阪府環境農林水産部動物愛護畜産課（以下、「大阪府」という。）が実施するため、関係機関との連絡体制および救護体制等を定める。さらに、野生生物の迅速な救護および野生生物への被害拡大を最小限にとどめることを目的に、救護ボランティアを活用した救護活動マニュアルを定める。なお、大阪府は関係機関および各種団体と協力して、救護活動に必要な情報収集に努める。

(2) 定義

ア「油等」とは、次のいずれかをいう。

(ア) 石油類。

(イ) 鳥類の羽毛の撥水性を著しく損なう性質の化学物質。

イ「救護対象野生生物」とは、油等流出事故発生時に、大阪湾および大阪府内の河川で発見される油等の汚染被害を受けた野生鳥類（以下、「油汚染鳥」という。） なお、獣類および海棲哺乳類は、動物園および水族館等の専門機関と協議のうえ対応する。

ウ「救護ボランティア」とは、本要領に定める油汚染鳥の救護活動に関わるボランティアをいい、次の2つを定める。

(ア) ボランティアリーダー（以下、「リーダー」という。）：各種団体等が主催する油汚染水鳥救護講習会を複数回受講し、大阪府がボランティアリーダーとして登録した者。

(イ) スタッフ：油汚染鳥の発生が甚大になった際に、大阪府が臨時募集する者。

(3) 関係法令等との関係

野生鳥類等の救護に際しては、以下の法令およびレッドデータブック（RDB）等で指定されている鳥類について慎重に対処する。

法令	「文化財保護法（天然記念物）」 「動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」 「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護法）」 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」 「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）」
RDB	「日本の絶滅のおそれのある野生生物（環境省RDB）」 「大阪府の保護上重要な野生生物（大阪府RDB）」

(4) 環境教育について

油等流出事故による油汚染鳥の救護を通して、生命の大切さを見つめる心を育み、さらに油に汚染された大阪湾の環境浄化の過程を知ること、環境の大切さを考える一助とすべく、危険のない範囲で未成年者が見学に参加できる機会を与える。

2 救護体制

(1) 関係機関との連携

油等流出事故発生時は、海上保安庁、近隣府県、地元市町村、漁協との連携が必要であることから、各関係機関との連絡網を整備して情報収集、連絡調整に努める。

(2) 通報連絡体制

油等流出事故が発生した場合、大阪海上保安監部から大阪府へ、事故の規模に応じて次の連絡網にて情報提供される。

ア 大規模の場合 「大阪湾・播磨灘排出油防除協議会連絡網」(P.8 表1)

イ 小規模の場合 「海上油汚染に係る連絡体制」(P.8 表2)

なお、各市町村および護岸施設等の管理者へは、必要に応じて大阪府から情報提供を行う。

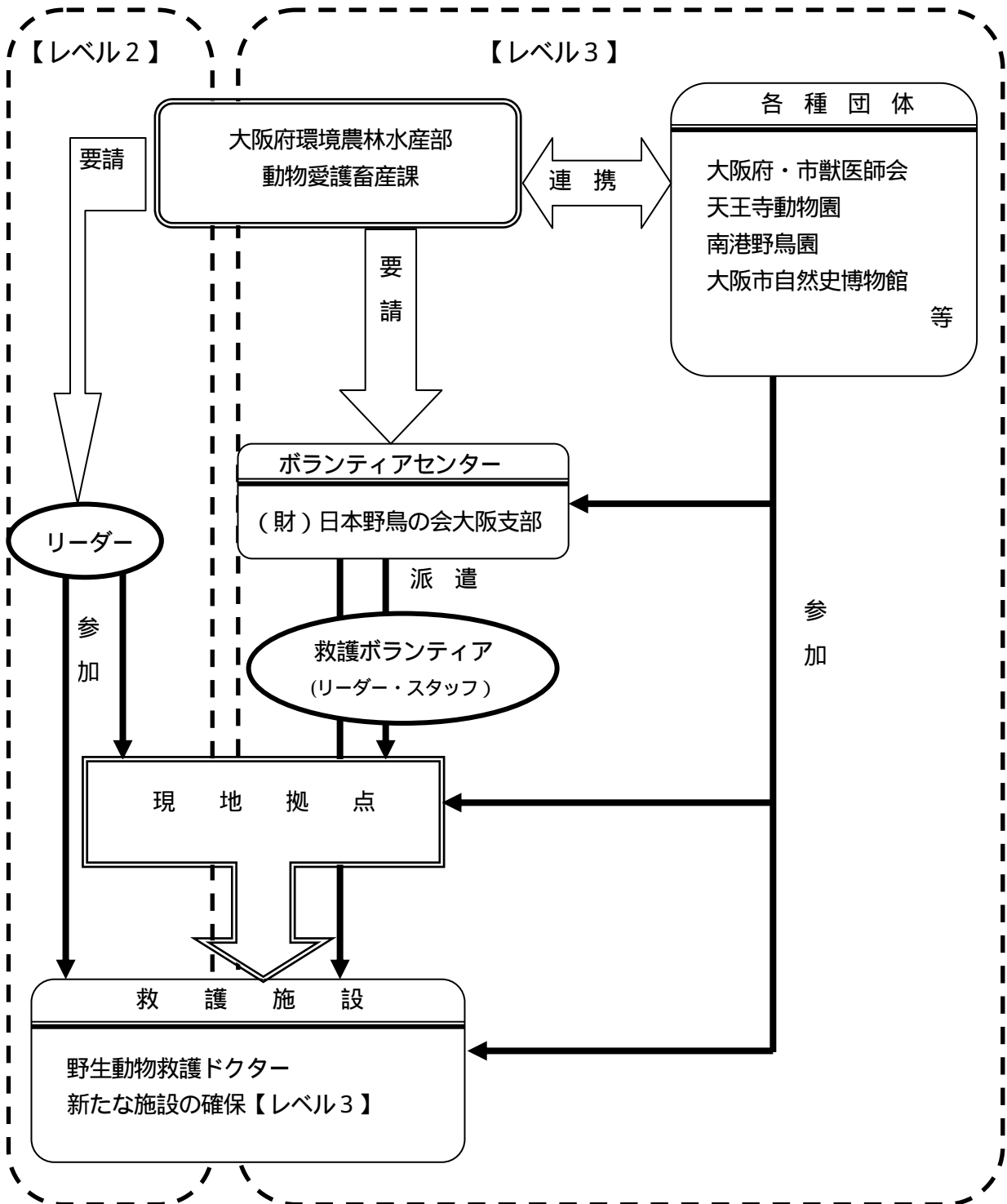
(3) 救護方針の決定

大阪府は、油汚染鳥の被害状況により以下のとおり救護方針を決定する。

被害規模	被害状況	救護方針	救護活動の構成員
レベル1	数羽程度	通常の傷病野生鳥獣救護体制による対応	大阪府 野生動物救護ドクター 傷病野生鳥獣保護飼養ボランティア リーダー（被害状況の確認）
レベル2	十数羽～ 50羽程度	(4) 救護体制 参照	大阪府 野生動物救護ドクター リーダー
レベル3	50羽以上	(4) 救護体制 参照	大阪府 野生動物救護ドクター (財)日本野鳥の会大阪支部 救護ボランティア 各種団体

(4) 救護体制

大阪府が窓口になり、各種団体や適切な収容施設と救護技術を持った獣医師および救護ボランティアとの連携・協力のもと救護体制の構築を図る。レベル2および3における救護体制は次のとおり。



(5) 救護ボランティアについて

ア リーダー 大阪府は、油等流出事故発生時に救護活動の中心となるリーダーを養成する。

(ア) 役割

大阪府から活動要請を受けたリーダーは、現場での救護活動を行い、さらにレベル3の際は臨時募集したスタッフの監督・指導も行う。

(イ) 研修会等

大阪府は、リーダーに対して適宜研修会等を開催し救護技術および知識の維持を図る。

イ スタッフ 大阪府は、被害規模がレベル3の場合、リーダーと共に救護活動するスタッフを臨時募集することができる。

(ア) 募集方法

大阪府は、(財)日本野鳥の会大阪支部と協力のもとボランティアセンターを設置し、スタッフの募集、受付、保険加入等を行う。

(イ) 役割

スタッフは、大阪府からの要請にもとづき救護現場に参加し、リーダーの監督・指導のもと活動に従事する。

(6) 役割分担

関係機関とその役割は次のとおり。

項目	内容	担当機関および担当者
情報の収集・提供	被害発生状況の確認・記録 救護方針の決定 関係機関への連絡 報道提供	大阪府環境農林水産部 動物愛護畜産課
救護活動支援	救護対策本部の設置 救護に関する資機材の調達 救護ボランティアの派遣要請 ボランティアセンターの設置要請	大阪府環境農林水産部 動物愛護畜産課
	スタッフの募集・受付等 救護ボランティアの派遣	ボランティアセンター
油汚染鳥の救助	海浜での油汚染鳥回収 救護施設への搬送	救護ボランティア
油汚染鳥の保護	油汚染鳥の治療・洗浄・給餌 回復訓練・放鳥	野生鳥獣救護ドクター 救護ボランティア
回収鳥の記録・分析	回収鳥の記録・分類 死亡鳥の標本保存	各種団体等
ボランティア活動支援	スタッフへの監督・指導 ボランティアセンターとの連絡調整	リーダー
	ボランティアセンターの設置・運営	(財)日本野鳥の会大阪支部

(7) 関係機関との連絡網

油等流出事故発生の際は下表の連絡網により伝達される。

表1 「大阪湾・播磨灘排出油防除協議会連絡網(大規模)」

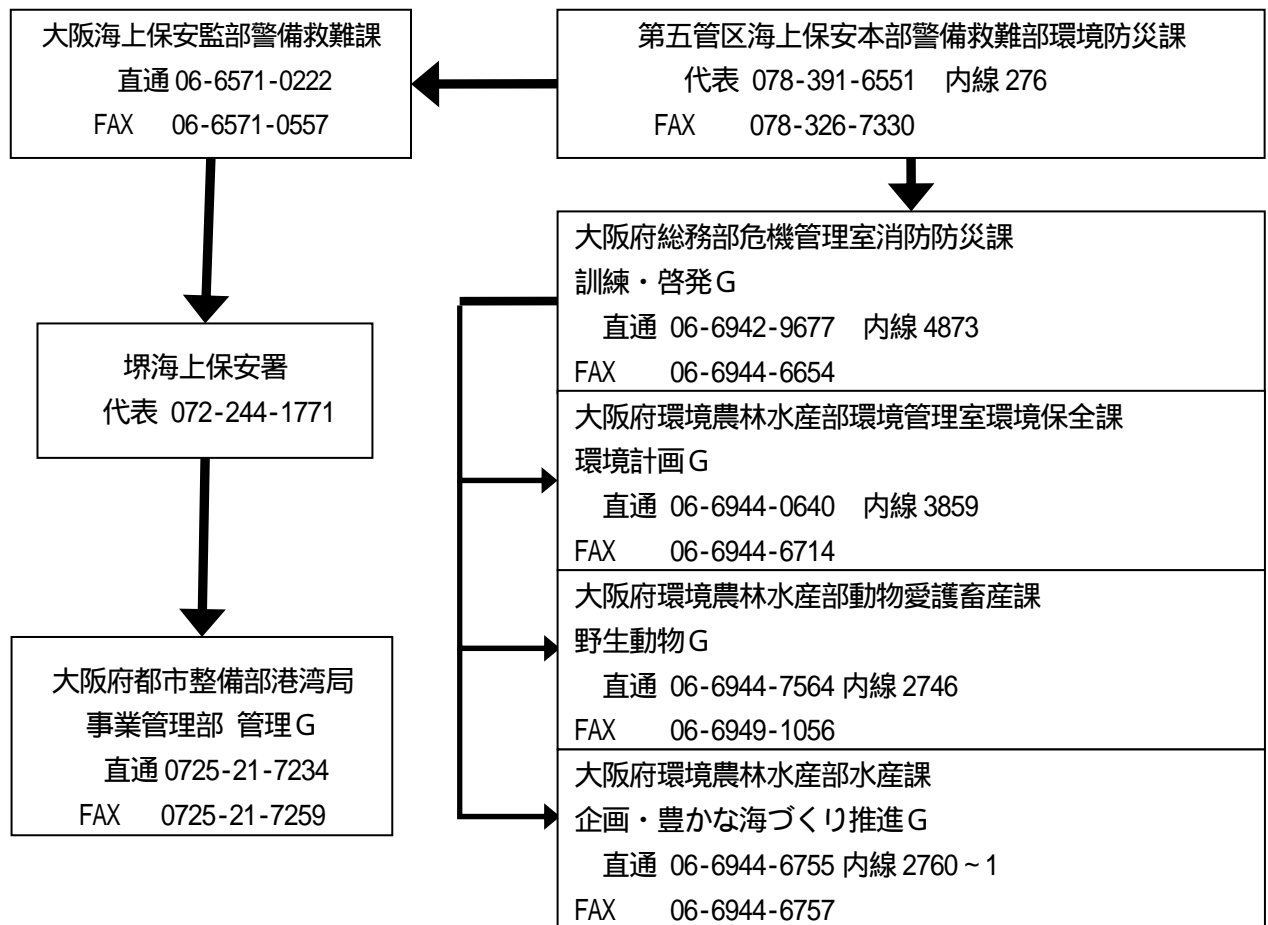
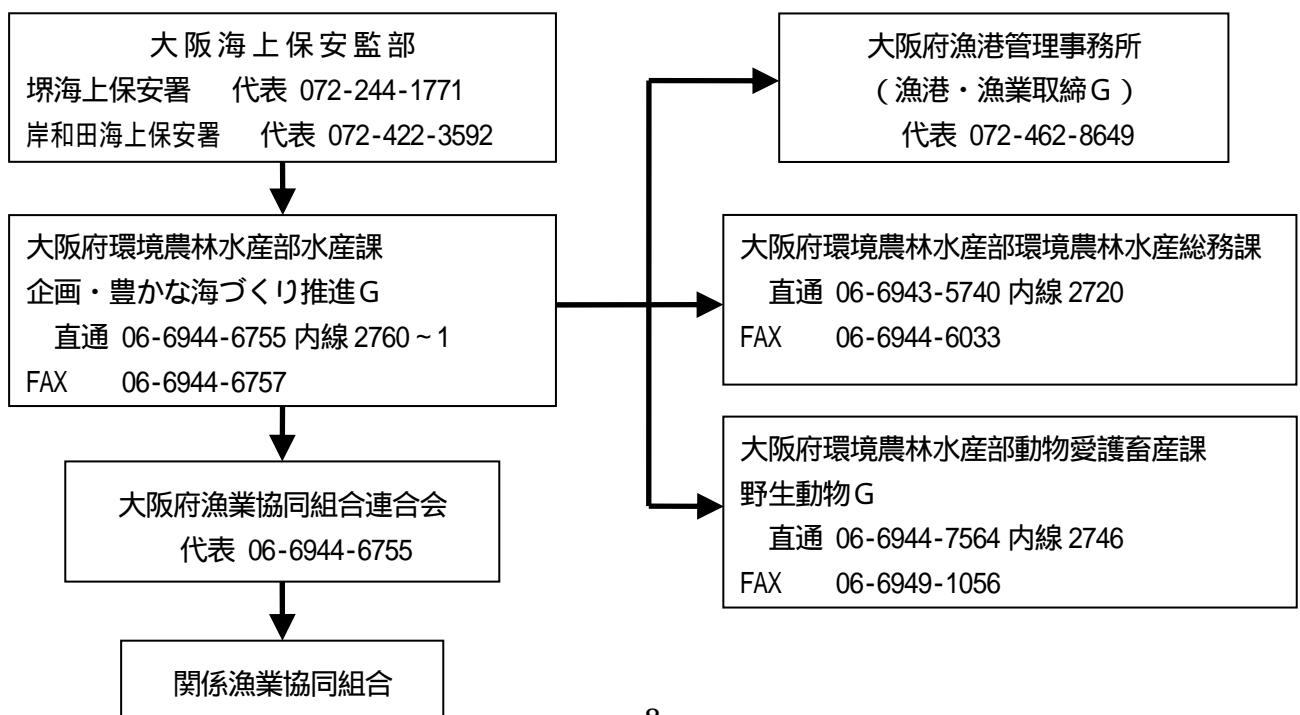


表2 「海上油汚染に係る連絡体制(小規模)」



参 考 资 料

資料1 大阪湾における大規模油等汚染事件生時の環境保全に係る対応について

平成10年2月庁内会議で承認

平成19年4月一部改正

1. 目的

「油等汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」（平成18年12月8日、閣議決定）に基づき、大阪湾での大規模な油等汚染事件発生時の環境保全全面での対応を図る。

2. 適用範囲

次のいずれかに該当するとき

- (1) 大阪湾・播磨灘排出油防除協議会（海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）第43条の3第1項の協議会をいう。）から環境保全課長に油流出事件の発生に係る情報の連絡があったとき。
- (2) 石油コンビナート等災害防止法第23条第1項に基づく異常現象の発生に関する連絡が環境保全課長にあったとき。

3. 情報の連絡

- (1) 本件について、環境保全対策の窓口は、環境保全課が行う。
- (2) 環境保全課長は環境省、庁内関係室課所及び府内大阪湾沿岸市町環境保全担当部局に情報の連絡を行う。（動物愛護畜産課及び水産課については危機管理室からの連絡とする。）
- (3) 環境保全課長は、環境政策監に情報の報告を行う。
- (4) 環境政策監は、前項の報告を受けて関係室課所長に対応策の検討を指示する。

4. 油汚染事件に対する準備

1) 環境管理室

- (1) 海域、海岸の状況に関する情報の収集
 - ・「油汚染に係る脆弱沿岸海域図作成調査」（平成6年度環境庁委託事業）の成果を活用する。
 - ・大気、水質、底質等の油汚染事件発生時前の現況調査の実施
 - ・油等汚染事件及び環境影響に関する各種情報の収集整理及び関係課への情報提供。
- (2) 通報・連絡体制の整備
 - ・環境省
 - ・大阪湾・播磨灘排出油防除協議会
 - ・庁内関係課所及び関係県及び府内大阪湾沿岸市町環境保全担当部局
- (3) 関係資機材の整備
 - 関係資機材の整備
 - （オイルフェンス、油吸着材、杓、長靴、保護メガネ、手袋等作業用具、検知器等簡易分析器具）
- (4) 担当職員の訓練
 - ・環境省の実施する油汚染事件時の海洋環境保全に関する技術及び知識の修得に関する研修、訓練「油等汚染対策研修会」を受講する。
 - ・庁内関係室課所及び府内大阪湾沿岸市町の環境保全担当職員に対して同様の研修会を実施する。

2) 循環型社会推進室

回収油、使用済油吸着材の処分に関する情報の収集及び体制の整備

3) 大阪府環境農林水産総合研究所

大気汚染物質分析対応の準備

大気環境監視に係る事故時対応準備

水質、底質汚染物質分析対応準備

4) 環境衛生課

海水浴場の保全に係る対応についての指導及び保健所との連絡体制整備

(e x . オイルフェンスの常備等適正な水域の確保に関する指導をする。)

5) 動物愛護畜産課

「野生生物の保護」についての対応の準備及び体制整備

6) 水産課

漁場の保全についての対応の準備及び体制整備

5 . 油汚染事件発生時の対応

1) 環境管理室

(1) 通報、連絡

- ・ 関係課所への通報連絡 (別紙 : 連絡網) 及び危機管理室等の機関との調整
- ・ 情報の収集、提供及び広報

(2) 環境影響調査の実施

環境影響調査を実施し、流出物の種類、流出地点、自然条件 (風向、風力、潮等) を考慮し、府環境農林水産総合研究所及び関係機関と協議の上、下記事項を決定し調査を実施する。

- ・ 調査地点、調査対象 (大気、水質、底質等) 調査項目
- ・ 調査船 . . . 水産課または港湾局に依頼

(3) 環境影響予測の実施

(4) 流出油防除対策効果の評価

(5) 油処理剤を用いた化学的処理により防除対策を行う時の環境への影響の評価

2) 循環型社会推進室

回収油、使用済油吸着材等の処分

関係機関に対する処分の協力依頼等

3) 大阪府環境農林水産総合研究所

分析の実施 . . . 大気、水質、底質等

4) 環境衛生課

海水浴場開設者及び遊泳者への指示及び指導等

5)動物愛護畜産課
野生生物の保護

6)水産課
調査船等による状況確認（被害影響予測含む。）回収準備、漁業関係団体、関係機関への通報連絡及び回収の協力要請

資料2 大阪湾の海域状況

(1) 大阪湾における船舶の運航状況および航路

大阪湾における油等流出事故につながる船舶の年間の航行数について、大阪湾海上交通センター発行の「大阪湾海上交通センター統計誌（平成18年）」によれば、明石海峡および明石航路における通行船舶（西航船・東航船の合計、長さ20m未満、速力3ノット未満で航行する船舶を除く）は平成14年のおよそ29万隻から漸減傾向を示し、平成18年ではおよそ27万隻であった。しかし危険物船等の航路通報対象船舶については、横這いからやや増加する傾向にある。

図1、2に平成14年から平成18年までの通航船舶隻数と船種別の航路通報対象船舶（準指導対象船等を除く）の運航隻数の推移を示す。

なお、ここで言う船種別とは以下の通り分類したものを言う。

船種	分類内容
巨大船	長さ200m以上の船舶
危険物船	引火性液体類又は、液化ガスをばら積みした総トン数1,000トン以上の船舶及び、80トン以上の火薬類又は200トン以上の有機過酸化物を積載した総トン数300トン以上の船舶
物件えい（押）航船	船舶やいかだ等の物件を引いたり、押したりしている150m以上の船舶
指導対象船	巨大船等を除く総トン数1万トン以上の船舶（ただし、150m以上200m未満の物件えい（押）航船を除く）

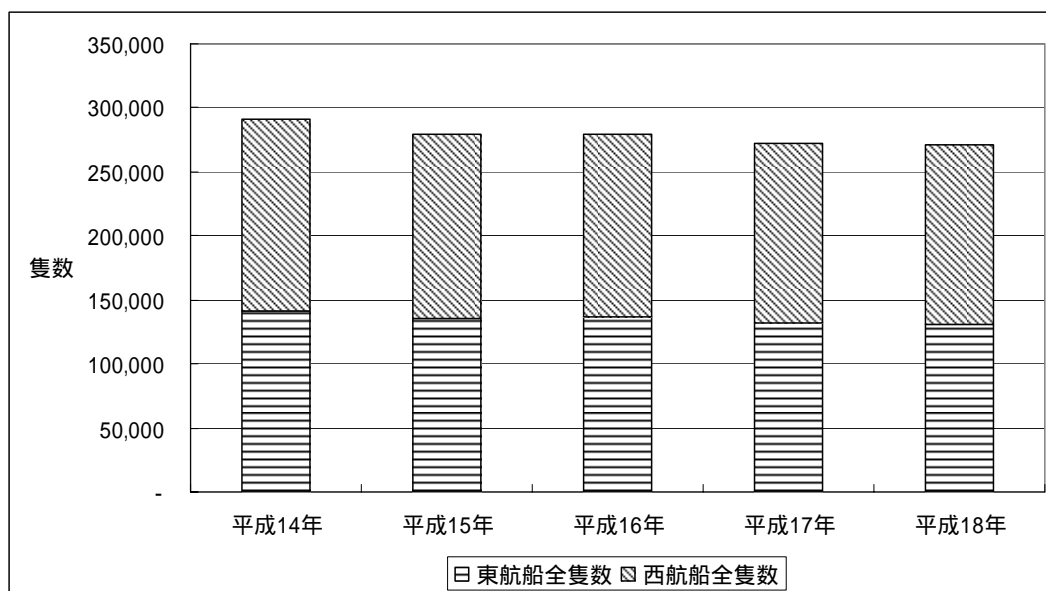


図1 明石海峡・航路の通航船舶隻数の推移
（大阪湾海上交通センター統計誌 - 平成17年 - より一部改変）

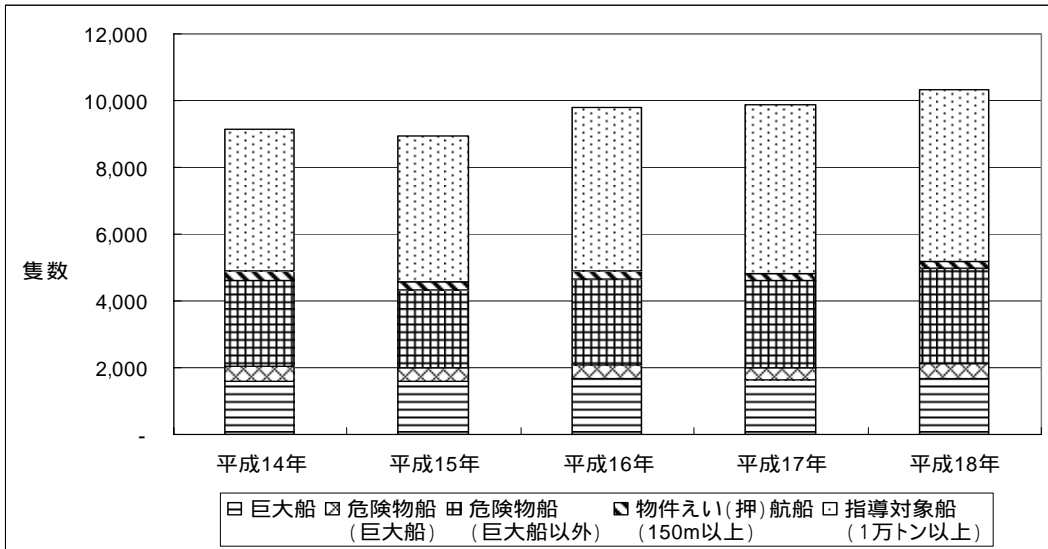


図2 航路通報対象船舶（準指導船を除く）の通航隻数の推移
 （大阪湾海上交通センター統計誌 - 平成 17 年 - より一部改変）

(2) 大阪湾の潮流および風向（月別風向頻度%）

大阪湾における潮流は上げ潮時と下げ潮時で潮流はほぼ逆転する。

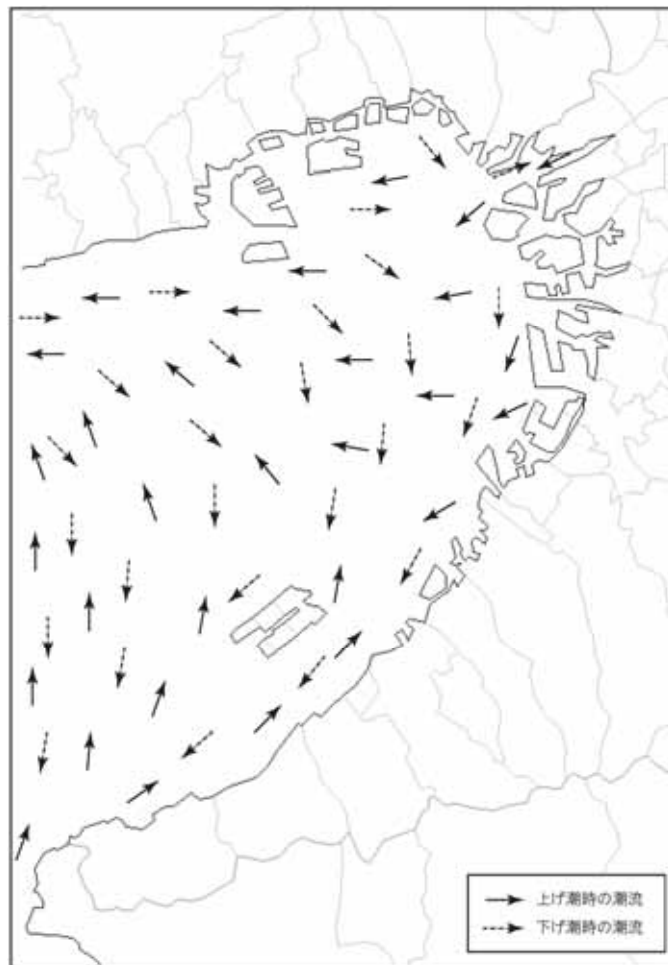


図3 大阪湾の潮流
 （大阪湾海上交通センター統計誌 - 平成 17 年 - より抜粋）

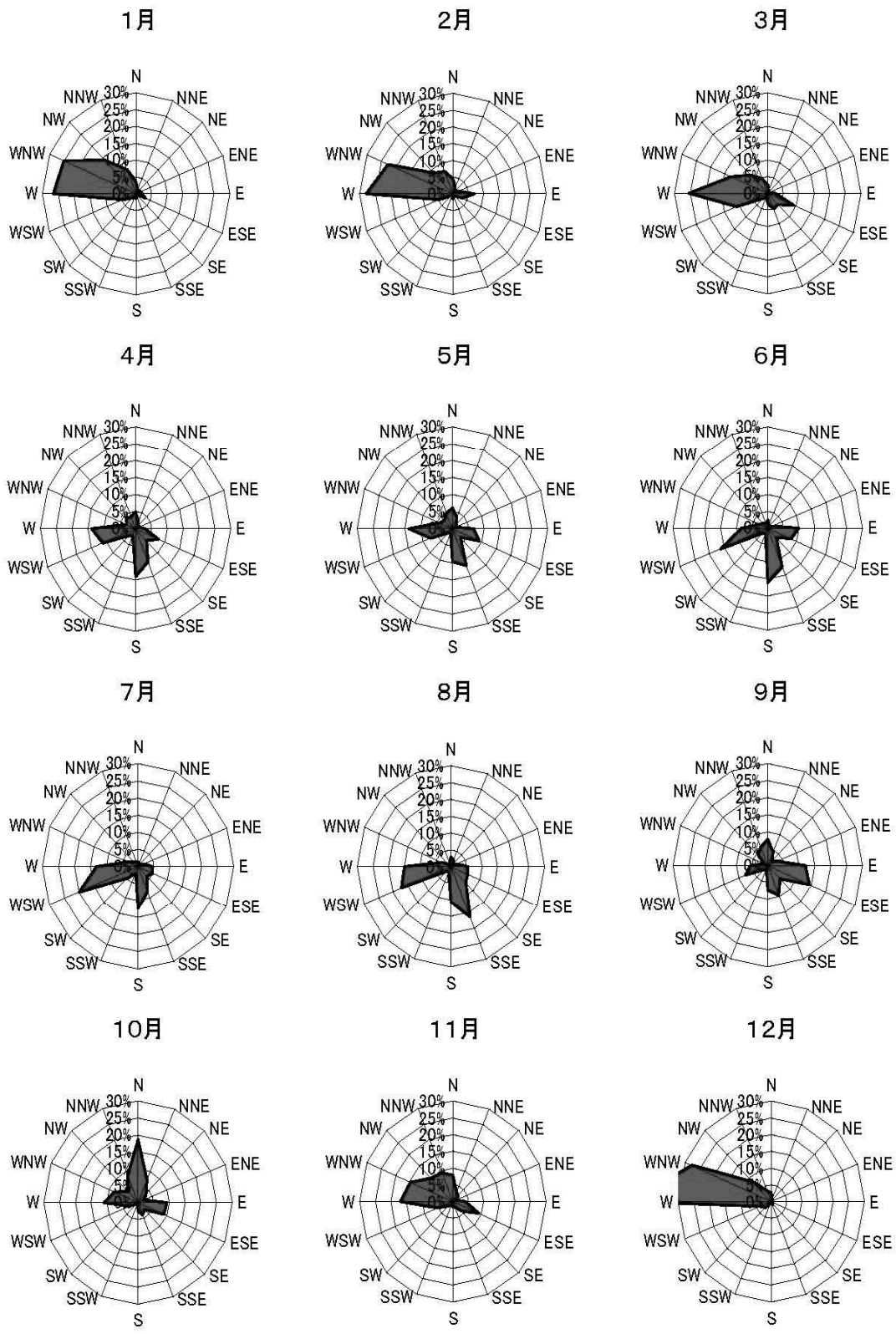


図4 大阪湾における月別風向
 江崎船舶通航通信所（兵庫県淡路市）で観測された月別風向別の頻度
 （大阪湾海上交通センター統計誌 - 平成17年 - より抜粋）

資料3 大阪湾沿岸情報

大阪府内の海岸線は南西方向におよそ237.7kmあり、自然海岸は1.9km(総延長距離の0.8%)、半自然海岸は10.9km(同、4.7%)人工海岸は224.9km(同、94.5%)である。海岸は、泉南市と阪南市の境界を流れる男里川を境にして、以北は人工海岸、以南は半自然および自然海岸の様相を呈している。

大阪湾における主要な水鳥類の渡来地として、淀川河口付近、南港野鳥園、大和川河口付近、大津川河口付近、榎井川河口付近、男里川河口付近などがある。

石油化学コンビナートや石油・高圧ガス等の貯蔵施設が集積する地域として、大阪北港地区、堺泉北臨海地区、関西国際空港地区、岬地区があげられる。

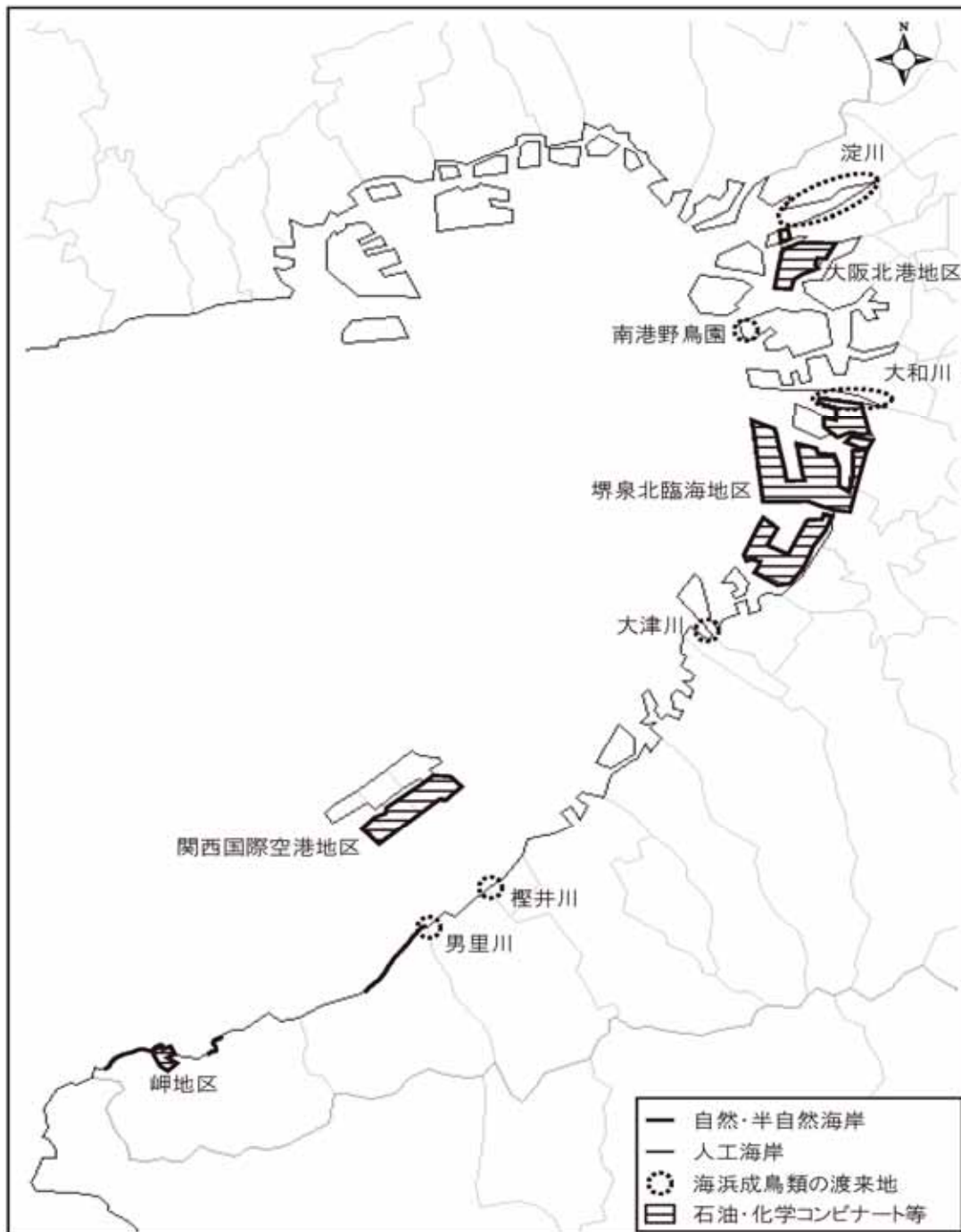


図5 大阪湾沿岸情報図

資料4 大阪湾における主な水鳥一覧 (個体数 :多い :普通 :少ない :稀 x :ごく稀)

生息区分	種名	個体数	法的区分			
			文化財保護法	種の保存法	環境省RDB(2002年)	大阪府RDB(2000年)
留鳥 (周年生息)	カイツブリ					
	カワウ					要注目
	ダイサギ					
	コサギ					
	アオサギ					
	カルガモ					
	ミサゴ				準絶滅危惧(NT)	要注目
	オオバン					準絶滅危惧
	シロチドリ					絶滅危惧 類
	イソシギ					準絶滅危惧
夏鳥 (5~8月)	ウミネコ					
	ササゴイ					準絶滅危惧
	コチドリ					絶滅危惧 類
冬鳥 (11~3月)	コアシサシ			国際希少	絶滅危惧 類(VU)	絶滅危惧 類
	アビ	x				
	オオハム	x				
	シロエリオオハム	x				
	ハジロカイツブリ					
	ミミカイツブリ	x				
	アカエリカイツブリ	x				
	カンムリカイツブリ					要注目
	ウミウ	x				情報不足
	ヒメウ	x				
	クロサギ					要注目
	ツクシガモ				絶滅危惧 B類(EN)	準絶滅危惧
	マガモ					
	コガモ					
	オカヨシガモ					
	ヒドリガモ					
	アメリカヒドリ					
	オナガガモ					
	ホシハシロ					
	キンクロハジロ					
	スズガモ					
	クロガモ					
	ピロードキンクロ	x				
	シノリガモ	x				
	ホオジロガモ					
	ウミアイサ					
	カワアイサ					
	ミヤコドリ					
	ハマシギ					準絶滅危惧
	オオハシシギ	x				
	ユリカモメ					
	セグロカモメ					
	オオセグロカモメ					
	ワシカモメ	x				
シロカモメ						
カモメ						
ズグロカモメ				絶滅危惧 類(VU)	準絶滅危惧	
ミツユビカモメ	x					
旅鳥 (4~6月) (8~10月)	オオミズナギドリ					
	ハシボソミズナギドリ	x				
	アカガシラサギ	x				
	カラシラサギ				情報不足(DD)	
	シマアジ					
	ハジロコチドリ	x				
	メダイチドリ					準絶滅危惧
	オオメダイチドリ					準絶滅危惧
	ムナグロ					準絶滅危惧
	ダイゼン					準絶滅危惧
キョウジョシギ					準絶滅危惧	
ヒメハマシギ	x					

生息区分	種名	個体数	法的区分			
			文化財保護法	種の保存法	環境省RDB(2002年)	大阪府RDB(2000年)
旅鳥 (4~6月) (8~10月)	トウネン					準絶滅危惧
	ヒバリシギ					準絶滅危惧
	オジロトウネン					準絶滅危惧
	ヒメウズラシギ	x				
	アメリカウズラシギ	x				
	ウズラシギ					準絶滅危惧
	サルハマシギ					準絶滅危惧
	コオバシギ					準絶滅危惧
	オバシギ					準絶滅危惧
	ヘラシギ	x			絶滅危惧 B類(EN)	要注目
	エリマキシギ					準絶滅危惧
	キリアイ					準絶滅危惧
	シベリアオオハシシギ	x			情報不足(DD)	
	アカアシシギ				絶滅危惧 類(VU)	準絶滅危惧
	コアアシシギ					準絶滅危惧
	アオアシシギ					準絶滅危惧
	カラフトアオアシシギ	x		国内希少	絶滅危惧 A類(CR)	
	キアシシギ					準絶滅危惧
	ソリハシシギ					準絶滅危惧
	オグロシギ					準絶滅危惧
	オオソリハシシギ					準絶滅危惧
	ダイシャクシギ					要注目
	ホウロクシギ				絶滅危惧 類(VU)	要注目
	チュウシャクシギ					準絶滅危惧
	コシャクシギ	x		国際希少	絶滅危惧 A類(CR)	
	セイタカシギ				絶滅危惧 B類(EN)	
	アカエリヒレアシシギ					
	ツバメチドリ				絶滅危惧 類(VU)	絶滅危惧 類
ハジロクロハラアジサ						
クロハラアジサシ						
アジサシ						
迷鳥 (希な渡来)	フルマカモメ	x				
	シロハラミスナギドリ	x			情報不足(DD)	
	アナドリ	x				
	アカアシミスナギドリ	x				
	ヒメクロウミツバメ	x			絶滅危惧 類(VU)	
	アカオネツタイチョウ	x			絶滅危惧 B類(EN)	
	コゲンカンドリ	x				
	ヒシクイ	x	天然記念物		絶滅危惧 類(VU)	
	オオハクチョウ	x				
	コハクチョウ	x				
	アカツクシガモ	x			情報不足(DD)	
	コモンシギ	x				
	メリケンキアシシギ	x				
	ソリハシセイタカシギ	x				
	ハイイロヒレアシシギ	x				
	トウゾクカモメ	x				
	クロトウゾクカモメ	x				
	ゴビズキンカモメ	x		国際希少		
	オニアジサシ	x				
	ハシブトアジサシ	x				
	セグロアジサシ	x				
	クロアジサシ	x				
マダラウミスズメ	x			情報不足(DD)		
ウミスズメ	x			絶滅危惧 A類(CR)		

* 生息区分 留鳥:周年大阪府下に生息する種 夏鳥:夏期に府下で生息する種 冬鳥:冬期に府下で生息する種
 旅鳥:春・秋の渡りの時期に府下を通過する種 迷鳥:本来の分布とは異なる一時的な迷行と考えられる種

出典:大阪府鳥類目録(2000年版)

第 2 部 救護活動マニュアル

1 救護活動の流れ

(1) 事故発生の通報

大阪海上保安監部等関係機関から大阪府に油等流出事故発生の通報

(2) 情報収集

ア リーダー等による被害状況の確認

油等流出事故発生の通報を受け、大阪府はリーダー等に油汚染鳥の被害状況調査を依頼する。

イ 被害状況調査

リーダー等は次のとおり油付着状況センサスおよびビーチカウントを実施し、被害状況調査を行う。

(ア) 油付着状況センサス

海岸線に沿って歩き、生きている鳥の油の付着状況を調査し、調査用紙に記録。

(イ) ビーチカウント

海岸線に沿って歩き、死んだ鳥を中心に調査し、鳥の死体を発見した場合は調査地図に位置をプロットし、記録用紙に種名、個体数、鳥の状態などを記録。調査は早朝に行うのが望ましい。なるべく複数人で実施し、カラスや猫などにより運ばれている可能性があるため海岸線だけでなく、少し海岸の上部も調査する。

ウ 被害規模の決定

大阪府は被害状況調査の報告を受け、被害規模に応じて救護方針の決定を行う。

(3) 現地拠点および大阪府、ボランティアセンターの役割

ア 現地拠点（被害規模レベル1～3）

大阪府は現地に担当職員を派遣し、現場の状況報告等連絡調整を行う。現地拠点の役割は次のとおり。

役割	具体的作業
連絡調整	(レベル1および2) ・大阪府との連絡調整。 (レベル3) ・大阪府およびボランティアセンターとの連絡調整。
救護ボランティアの統括	(レベル2、3) ・現地での作業を統率する。 ・作業量の調整や休憩等、救護ボランティアの健康管理を行う。

イ 大阪府の役割（被害規模レベル2、3）

被害規模がレベル2以上の場合、大阪府環境農林水産部動物愛護畜産課が窓口となって救護

役 割	具 体 的 作 業
連絡調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政関係機関、庁内、各種関係機関との連絡調整。 ・ 現地拠点との連絡調整。 ・ 各救護施設の油汚染鳥受入れ状況を把握する。
報道対応 現地での報道対応含む	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専属の担当者を配置する。 ・ 正確な情報を迅速・適確に提供する。
(レベル2) リーダーに救護活動を依頼	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地および救護施設での活動に従事するよう依頼する。
(レベル3) ボランティアセンターへの指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被害状況の伝達を行う。 ・ 救護ボランティアの派遣範囲と規模を指示する。
資機材の調達と配布	<p>(レベル2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地拠点ならびに救護施設における必要な資機材を調達・配布する。 <p>(レベル3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ボランティアセンターを通じて現地拠点や各救護施設へ資機材を適正に配布する。
回収した油汚染鳥の搬送先を指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ リーダー(レベル2)またはボランティアセンター(レベル3)に回収した油汚染鳥の搬送先を指示する。
回復個体の放鳥指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 治療等により放鳥可能となった個体の放鳥を指示する。 ・ 放鳥場所の検討をする。
被害状況の調査報告書および救護台帳の公開	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被害状況の調査報告書および救護台帳等を今後を活用できるよう適切な形で情報公開する。
死亡個体の取扱いの指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 死亡個体の集積場所および処理方法について、各救護施設およびボランティアセンターに指示する。 ・ 必要があれば動物由来感染症検査を実施する。

ウ ボランティアセンター（被害規模レベル3）

被害規模がレベル3の場合、大阪府は(財)日本野鳥の会大阪支部に対してボランティアセンターの設置を要請する。日本野鳥の会大阪支部は、大阪府からの要請によりボランティアセンターを設置し、責任者としてセンター長を置き、その下に連絡調整担当を一名配置する。連絡調整担当は、状況により適宜増員する。ボランティアセンターの役割は次のとおり。

役 割	具 体 的 作 業
スタッフの受付および 救護ボランティアの派遣	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフの受付、保険の手続きを行う。 ・救護活動に必要な人員を把握し派遣する。
各施設との連絡調整	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪府および救護施設との連絡調整。 ・大阪府に救護の進捗状況等を報告する。
作業班の編成	<ul style="list-style-type: none"> ・救護ボランティアを1班3名以上に編成する。 ・作業班にリーダーを必ず配置する。 ・被害に応じて必要な作業班を編成する。
作業内容の周知	<ul style="list-style-type: none"> ・作業班に、作業区域と作業内容および作業指針を周知する。
救護資機材の配布	<ul style="list-style-type: none"> ・救護活動に必要な資機材を保管場所から調達し、作業班ごとに配布する。
被害状況の調査報告および 救護台帳等の取りまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・被害状況調査結果を大阪府に報告する。 ・各救護施設における救護台帳を取りまとめて大阪府に提出する。

(4) 救護活動の概要と作業班の構成

ア 活動の概要

海岸線調査・油汚染鳥等の発見	【リーダー、各種保護団体】
回 収	【救護ボランティア】
移 送	【救護ボランティア】
収 容 処置 洗浄 すすぎ 乾燥 回復訓練	【救護ドクター、救護ボランティア】
放 鳥	【救護ボランティア】
追跡調査	【各種保護団体】

イ 作業班の構成

各作業班はリーダー 1 名、スタッフ 2 名以上で構成する。作業内容・量により適宜増減する。

ウ リーダーの役割

役割	具体的作業
安全性への配慮	・定期的に休憩時間を取得するなど、スタッフの健康管理に留意する。 ・危険な場所へ近づかないよう周知徹底する。
資機材の配布	・救護活動に必要な資機材を保管場所から調達し、作業班ごとに配布する。
油汚染鳥の搬送	・回収した油汚染鳥を大阪府(レベル2)またはボランティアセンター(レベル3)から指示された救護施設に搬送する。
死亡個体の処理	・死亡個体は、記録・分類し、標本のため適切に保存する。

2 作業の内容

(1) 被害鳥の回収と移送

油汚染鳥を回収する際は、回収者の安全を最優先する。その上で、被害を受けた鳥がなるべく、肉体的・精神的苦痛を受けないように作業する。

ア 回収

〔留意点〕

- ・確実に回収できると予想される個体に対してのみ回収作業を行う。
- ・複数人を動員して、できる限り短時間で行う。
- ・油の毒性から身を守るため、ゴーグル・マスク・ゴム手袋・ゴム長靴・防水着を着用の上、作業を行う。
- ・小型の鳥であればタモ網等を用いる。大型の鳥は手捕りを避け、段ボール箱などに追い込む。
- ・顔や眼を守るため、回収した鳥は常に腰より低い位置で鳥を保定する。
- ・死体等を餌とするトビやカモメ類の二次被害を防ぐために、また被害規模を記録する資料として油汚染鳥の死体も必ず回収する。
- ・海岸線付近での回収は、海側から接近し鳥が海上へ逃亡しないようにする。

〔回収時の処置〕

- ・タオルや布を用いて口部や鼻孔に付着している汚れを清拭する。
- ・ペーパータオルなどで鳥の体を包み、水分を取る。擦ると羽の微細構造を破壊してしまうので注意する。
- ・回収班のリーダーは回収現場の状況、個体状況等を記録する。

イ 移送

〔留意点〕

- ・移送用ケージとして、あらかじめ大きさの異なる市販ペットケージまたは段ボールを何種類か準備する。
- ・個体に合わせた大きさ(中で鳥が動き回らない程度)の移送用ケージを利用する。
- ・原則、1つの移送用ケージに1羽を収容する。(親子などの場合は例外)

〔移送時の処置〕

- ・鳥を落ち着かせるために段ボール箱は蓋をして内部を暗くし、空気孔はあらかじめ空けておいて内部の通気を良くする。
- ・使い捨てカイロやペットボトルを利用した湯たんぽをケージに入れて、鳥の保温に配慮する。

(2) 救護施設での活動

図6 (P.25) の救護全体の流れにもとづいて、獣医師と救護ボランティアは協力して慎重に作業を行う。

ア 前処置

- ・個体ごとにカルテ作成し、カラービニールテープを足に巻き識別番号を付与する。
- ・羽のサンプルを採り、写真を撮る。
- ・体重と体温を測定
- ・活性炭投与
- ・鳥類標識調査員等、識別に慣れた救護ボランティアによって鳥種の判定を行い、各種法令等（文化財保護法・種の保存法等）を参考に救護の優先順位等、その後の取り扱いについての取り決めを行う。
- ・法令等により保護されている鳥種については関係機関と協議の上、処置を決定する。
- ・獣医師は収容された個体の診断後、各個体の状態に合わせた処置を行う。
- ・ウミスズメ類等の海鳥は脚が弱く、胸部の床ずれを発生することが多いため、床にネットやクッションを敷くなどの工夫が必要となる。

イ 洗淨

- ・衰弱個体にとって洗淨行為はストレスになることから、獣医師の判断のもとある程度体力が回復してから洗淨を行う。
- ・洗淨に際しては、リーダーまたは油汚染水鳥救護講習会等の受講者が鳥の状態に十分な注意を払いながらこれを行う。
- ・洗淨には温水を用い、作業者は洗淨に際して必ずゴーグル・マスク・ゴム手袋を着用する。
- ・洗淨終了後は乾燥室等で自然乾燥させる。
- ・経口補液を行いケージ等で休息させる。

ウ 回復訓練

- ・洗淨が終わり、乾燥後羽に十分な防水性が確認された個体は訓練用プールを利用するなど、鳥種や個体の回復状態に即した回復訓練を行う。

エ 放鳥

- ・回復訓練後、血液検査等によって健康状態が良好と診断され、自力での採餌が可能と判断された個体からできるだけ早く放鳥する。
- ・放鳥に際しては、救護された場所で放鳥することが望ましいが、汚染が継続している場合や、保護が長期間にわたった個体などの場合は、地元の野鳥観察者の意見を参考に場所、放鳥時期を選定する。

オ 追跡

- ・放鳥後の追跡調査によって救護や放鳥時期等が適切であったかどうかを判断する。そのため、放鳥前に環境省と連携して標識調査用脚環など個体識別ができるような標識を鳥体に装着することに努める。

カ 資料の整理分析・情報公開

- ・ 救護活動によって得られた資料・情報については適切に保管するとともに速やかに整理分析を行い、印刷物にして配布あるいはホームページ上で公開するなど、広く周知し今後の資料とする。

キ 死亡個体の取扱

- ・ 原則、死亡個体は焼却処理とする。
- ・ 動物由来感染症検査が必要と判断された個体は検査機関に移送し、その後の扱いは検査機関の判断に委ねる。

鳥体の保持や取り扱い、洗浄における洗剤の選定、各種作業の具体的な方法、収容時の温度管理や給餌等についての詳細は(財)日本鳥類保護連盟発行の「野鳥等の油汚染救助マニュアル」等を参考にする。

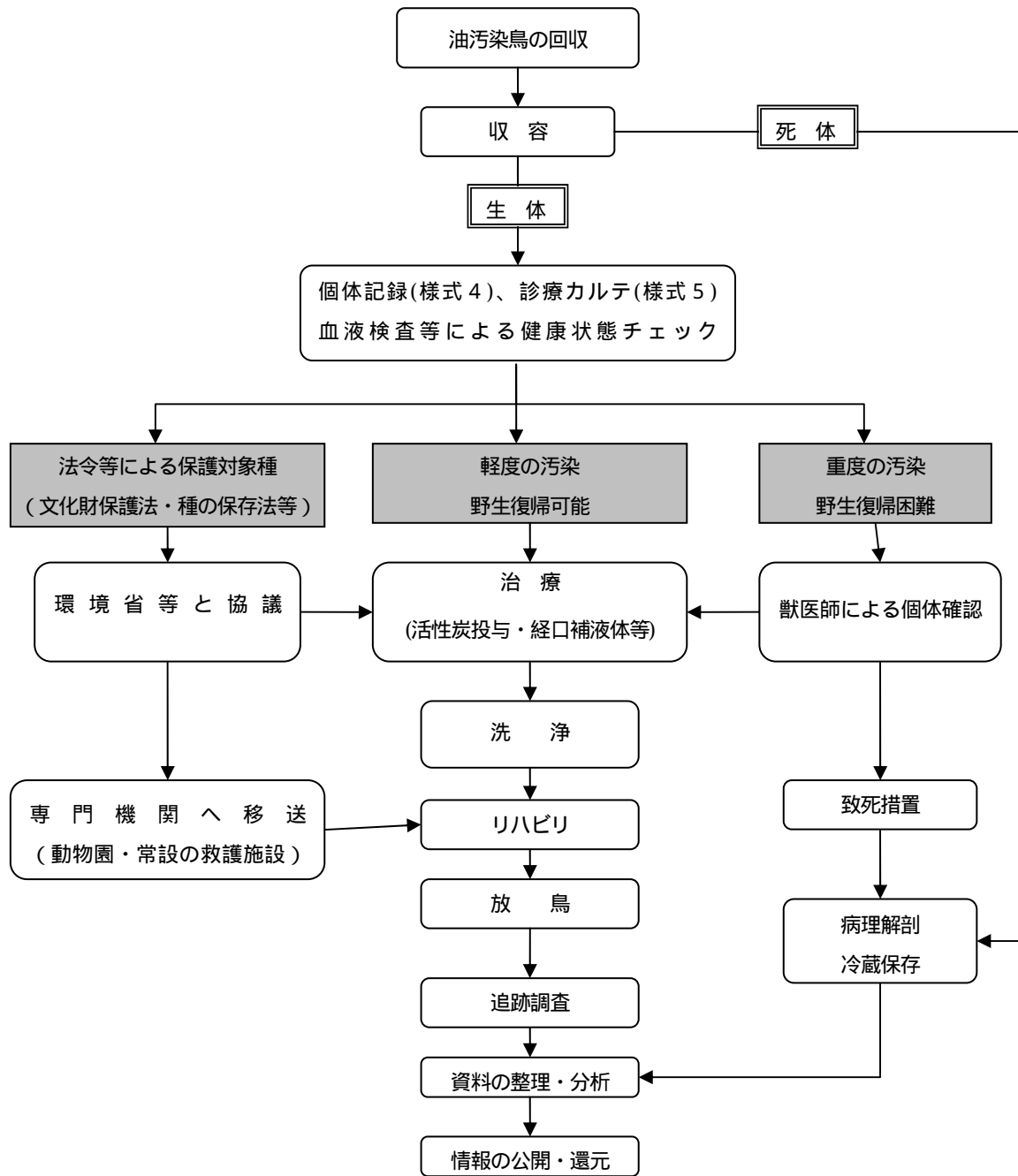


図6 救護全体の流れ

3 救護ボランティアへの注意事項

救護活動を行う際は、作業者の安全を優先し危険と判断される作業は避けること。

(1) 救護活動への参加禁止

妊娠している者あるいは妊娠の可能性のある者、通院中の者、動物に対するアレルギーのある者は救護活動に参加できない。

(2) 事故への対応

活動場所は、転落の危険性が無く油等による健康被害のない箇所に限定し、救護活動に際しては、二人以上で作業を行う。

(3) 鳥類による刺傷害等

救護した鳥類（特にサギ類）の取扱い方法に関して、刺傷害等の被害に会わないよう十分注意する。

(4) 油等の付着による健康被害（皮膚の炎症、呼吸器系への障害等）

救護活動や油汚染鳥類の洗浄作業等においては、油等の付着による皮膚の炎症や揮発成分による呼吸器系への傷害等を防止する観点から、ゴム手袋やマスク、ゴーグル等を着用する。

(5) 提供物品の汚染

救護活動に使用した衣服、車両その他の私用物品に付着した油は、容易に除去できないことをあらかじめ了解しておく。

(6) 車両の提供

移動や移送に使用する車両は、公用車の配備ができるまで救護ボランティア所有の車両を提供していただく場合がある。なお、救護活動の際の車両事故等は、車両の提供者の責任となることをあらかじめ了解しておく。

(7) 未成年者について

救護ボランティアへの参加資格は18歳以上とする。

4 救護活動に必要な資機材

救護活動に必要な資機材を次に示す。

	用途	品目	備考
ボランティアセンター	作業指示	ハンドマイク	
		被害調査シート	
		掲示板	
		関係者名札	
		飲料水	
		被害発生状況掌握用地図	
		会議室 休憩室	
回収作業	回収用	双眼鏡	個人装備
		網	タモ網。柄の長いものを選定
		投網	
		手袋	厚手のビニールで長尺の物
		追い込み捕獲用ケージ	段ボール箱、ペット用のケージなど
		海上捕獲用ボート	漁協等に依頼
		懐中電灯	
	作業従事者用	ゴム長靴	個人装備
		防塵マスク	感染症予防・揮発成分除去用の活性炭入等
		防塵メガネ	油対策・サギ類による刺傷防止
		雨具	服への汚れ付着防止。使い捨て
		手袋	ゴム引き、長い方がよい
	記録用	写真機器	個人装備
		記録用品	
		各種記録用紙	参考資料に添付
		筆記用具	個人装備
		地図	1/10,000 地形図
		クリップボード	個人装備
		野鳥図鑑	個人装備
	移送用	金属またはアクリルの定規	計測用(ノギスの代替品)
移送用車輛		救護ボランティア対応	
布またはタオル		大・中・小(鳥体に合わせて使い分ける)	
移送用段ボール		大・中・小(鳥体に合わせて使い分ける)	
防水シート		車輛等の油污れ対策	
	ペットシート	水鳥の脚の保護のため段ボールの床に敷く	
	使い捨てカイロ	鳥体の保温	
救護施設	診察 一時治療	個体識別用リング・テープ等	
		体温計	救護施設設備
		体重計	救護施設設備
		採血針	救護施設設備
		ツベルクリンシリンジ	救護施設設備
		ヘマトクリット管	救護施設設備
		分折蛋白計	救護施設設備
		血糖測定装置	救護施設設備
		血液生化学検査装置	救護施設設備
		強制給餌用チューブ	救護施設設備
		カテーテルチップ・シリンジ	救護施設設備
		経口補液剤	救護施設設備
		総合ビタミン剤	救護施設設備
		抗生物質・抗真菌剤	救護施設設備
	治療用個体収容ケージ	救護施設設備・大型段ボール等	
	水鳥の脚の保護用ネット	絨毯等の滑り止め用ゴム製ネット	
	死体収容冷蔵庫	救護施設設備	
	死体収容冷凍庫	救護施設設備	
	給餌用冷凍庫	救護施設設備	
	洗浄用	給水設備	救護施設設備
		排水設備	救護施設設備
		洗浄用シンク	救護施設設備
		洗剤	JOY(野生動物救護獣医師協会より)
		洗浄用バケツ	
		割り箸・輪ゴム	嘴に挟む
		温風ヒーター	野生動物ボランティアセンター貸し出し資機材
		乾燥用ドライヤー	
回復訓練	会議室	救護施設設備	
	休憩室	救護施設設備	
	餌	冷凍ワカサギ等	
	ミキサー	調餌用	
	秤	調餌用	
放鳥	放鳥用	計量カップ	調餌用
		簡易プール	野生動物ボランティアセンター貸し出し資機材
		個体追跡用標識	環境省標識を代用
		放鳥用車両	救護ボランティア登録車両等
		二次収容発生時のための網	タモ網

様式および資料

被害状況調査用紙

調査者 _____ (ボランティア・野鳥の会・行政・その他)
 調査日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (_____)
 調査開始時刻 _____ 時 _____ 分 調査終了時刻 _____ 時 _____ 分
 調査日の天候 天候 (晴・曇・雨) 気温 _____ 風 (強・弱・無)

調査した海岸 海岸名: _____ (大阪府 _____ 市 _____)
 延長: _____ km 海岸のタイプ (砂 砂利 転石 岩場 人工護岸)
 波の高さ (高い・普通・風) 満潮時刻: _____ 干潮時刻: _____
 漂着物 (多い・少ない・無い) 人の出入り (多い・少ない・無い)
 油漂着状況: _____

番号	種名	年齢	鳥の状態	油の付着	備考
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			
		成・若・幼・不明			

- 鳥の状態は「回収が困難」「衰弱」「死体」「腐乱死体」など該当事項を具体的に記入して下さい。
- 油が付着している場合には、H=Heavy(全身の 2/3 以上) M=Medium(1/3 ~ 2/3 程度付着) L=Light(1/3 弱付着) T=Trace(痕跡程度)の 4 段階に分けて下さい。

メモ

回収記録用紙

回収日時 _____年 _____月 _____日() _____時 _____分

回収日の天候 天候(晴 曇 雨) 気温 _____ 風(強 弱 無)

回収場所 _____

回収者代表者名 _____

回収数 _____

回収種 (性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

(性別) 生・死

移送先 _____

移送者 _____

移送日時 _____年 _____月 _____日() _____時 _____分

備考

回収記録一覧表

年月日	種類	性別	回収番号 (回収記録用紙 No.)	個体番号	生死	収容施設

個 体 記 録 カ ル テ

種 名 等 _____ 年 齡 成 若 幼 _____

回 収 日 時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (_____) _____ 時 _____ 分

収 容 日 時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (_____) _____ 時 _____ 分

処 置 記 録 羽のサンプリング 写真撮影

体重 _____ kg 総排泄腔温度 _____

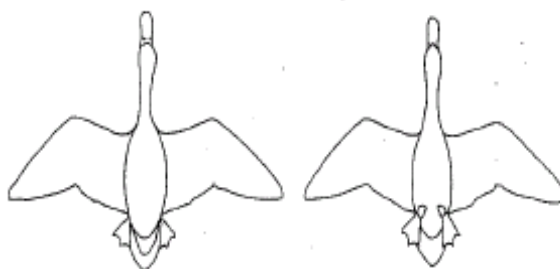
活性炭投与 電解質液 _____ 液量 _____ ml 活性炭 _____ mg

活 動 状 態 良好 反応が有る 反応が無い その他 (_____)

油 の 種 類 重油 ガソリン その他 (_____)

汚 染 状 況 全身 体幹のみ 点状に付着 その他

その他の問題点 _____ 背面 _____ 腹面
(骨折、外傷の有無等)



経 過 記 録

獣医学的処置 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (_____)
処置内容

放 鳥 記 録 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (_____) _____ 時 _____ 分

放鳥場所 _____
天 候 _____
標識番号 _____ 標識者名 _____
立 会 者 _____

動物病院名・担当獣医師名 _____

診療カルテ (獣医師用)

担当獣医師名 _____

初回診察日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 () _____ 時 _____ 分

体重 _____ kg 総排泄腔温度 _____

栄養状態 poor / normal / good

洗 浄 (可 / 不可)

洗浄日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日 (午前・午後)

血液検査 P C V _____

T P _____

血糖値 _____

血液検査データを添付

検便 _____

経過措置等

予後 (放獣 / 治療継続 / 放鳥不可 / 死亡 / 致死措置) _____ 月 _____ 日 (午前・午後)

資料1 大阪湾に生息する鳥類識別表(1)

目	科	種	学名	露出嘴峰長(mm)	ふ蹠長(mm)	翼長(mm)	尾長(mm)	体重(g)	備考
アビ	アビ	アビ	<i>Gavia stellata</i>	50.0 ~ 56.0	65.0 ~ 76.0	250.0 ~ 295.0	50.0 ~ 53.0	1000.0 ~ 2400.0	
		オオハム	<i>Gavia arctica</i>	67.0 ~ 70.5	76.0 ~ 84.5	297.0 ~ 326.0	52.0 ~ 64.0	2000.0 ~ 3500.0	
		シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>	49.0 ~ 62.0	65.0 ~ 72.0	275.0 ~ 316.0	55.0 ~ 66.0	1500.0 ~ 2200.0	
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	19.0 ~ 23.0	34.0 ~ 38.0	94.0 ~ 108.0	30.0 ~ 36.0	130.0 ~ 236.0	
		ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>	18.0 ~ 26.0	38.0 ~ 46.0	124.0 ~ 139.0	21.0 ~ 37.0	265.0 ~ 450.0	
		ミミカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>	20.0 ~ 26.8	42.0 ~ 51.5	132.0 ~ 160.0	31.0 ~ 37.0	300.0 ~ 470.0	
		アカエリカイツブリ	<i>Podiceps griseogen</i>	32.0 ~ 50.0	48.5 ~ 61.0	153.0 ~ 192.0	30.0 ~ 42.0	806.0 ~ 925.0	
		カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>	39.0 ~ 58.8	55.0 ~ 65.0	168.0 ~ 209.0	- ~ -	596.0 ~ 1490.0	
ミズナギドリ	ミズナギドリ	フルマカモメ	<i>Fulmarus glacialis</i>	36.0 ~ 40.0	45.5 ~ 56.0	283.0 ~ 317.0	110.0 ~ 126.0	500.0 ~ 850.0	
		シロハラミズナギドリ	<i>Pterodroma hypoleuca</i>	24.0 ~ 27.0	27.0 ~ 31.0	213.0 ~ 237.0	95.0 ~ 124.0	152.0 ~ 210.0	
		アナドリ	<i>Bulweria bulwerii</i>	19.0 ~ 24.5	24.0 ~ 30.0	190.0 ~ 216.0	102.0 ~ 119.0	85.0 ~ 120.0	
		オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	47.0 ~ 61.5	47.0 ~ 53.5	287.0 ~ 337.0	126.0 ~ 152.0	510.0 ~ 630.0	
		アカアシミズナギドリ	<i>Puffinus carneipes</i>	37.5 ~ 45.0	50.0 ~ 63.0	305.0 ~ 330.0	105.0 ~ 115.0	580.0 ~ 765.0	
		ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>	31.5 ~ 34.5	48.0 ~ 52.5	253.0 ~ 282.0	76.9 ~ 92.0	480.0 ~ 800.0	
		ウミツバメ	<i>Oceanodroma monorhis</i>	13.0 ~ 15.0	21.0 ~ 24.0	141.0 ~ 164.5	74.0 ~ 84.0	30.0 ~ 43.0	
		ネットイチョウ	<i>Phaethon rubricauda</i>	62.6 ~ 72.2	30.5 ~ 39.1	230.0 ~ 420.0	357.0 ~ 412.0	700.0	
ハリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	56.0 ~ 59.0	57.0 ~ 60.0	311.0 ~ 348.0	145.0 ~ 150.0	1400.0 ~ 2400.0	
		ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	63.0 ~ 75.0	60.0 ~ 68.0	312.0 ~ 350.0	140.0 ~ 150.0	2600.0 ~ 3300.0	
		ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	45.0 ~ 55.0	47.0 ~ 54.0	260.0 ~ 271.0	140.0 ~ 161.0	1200.0 ~ 2000.0	
		ゲンカンドリ	<i>Fregata ariel</i>	79.0 ~ 93.0	17.3 ~ 25.5	491.0 ~ 581.0	244.0 ~ 364.0	- ~ -	
コウノトリ	サギ	ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	63.0 ~ 70.0	50.0 ~ 59.0	194.0 ~ 214.0	75.0 ~ 79.0	135.0 ~ 300.0	
		アカガシラサギ	<i>Ardeola bacchus</i>	54.0 ~ 69.0	57.0 ~ 64.0	194.0 ~ 238.0	72.0 ~ 98.0	- ~ -	
		ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	100.0 ~ 117.0	136.0 ~ 165.0	337.0 ~ 394.0	127.0 ~ 163.0	700.0 ~ 1200.0	
		コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	75.0 ~ 92.0	87.0 ~ 110.0	240.0 ~ 283.0	82.0 ~ 110.0	350.0 ~ 650.0	
		カラシラサギ	<i>Egretta eulophotes</i>	71.0 ~ 85.0	78.0 ~ 96.0	235.0 ~ 282.0	79.0 ~ 92.0	- ~ -	
		クロサギ	<i>Egretta sacra</i>	80.0 ~ 93.0	74.0 ~ 96.0	274.0 ~ 315.0	93.0 ~ 121.0	330.0 ~ 700.0	
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	107.0 ~ 130.0	137.0 ~ 172.0	415.0 ~ 475.0	157.0 ~ 188.0	1000.0 ~ 2000.0	
		ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>	60.0 ~ 75.0	64.0 ~ 99.0	440.0 ~ 520.0	125.0 ~ 170.0	2800.0 ~ 4200.0	
カモ	カモ	オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>	101.0 ~ 112.0	112.0 ~ 120.0	562.0 ~ 628.0	161.0 ~ 180.0	8000.0 ~ 12000.0	
		コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>	93.0 ~ 100.0	99.0 ~ 117.0	496.0 ~ 550.0	149.0 ~ 162.0	6000.0 ~ 8000.0	
		アカツクシガモ	<i>Tadorna ferruginea</i>	36.0 ~ 50.0	54.0 ~ 66.0	307.0 ~ 399.0	104.0 ~ 144.0	1000.0 ~ 1400.0	
		ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	53.0 ~ 60.0	50.0 ~ 57.0	290.0 ~ 350.0	100.0 ~ 123.0	700.0 ~ 900.0	
		マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	50.0 ~ 56.0	40.0 ~ 44.0	240.0 ~ 280.0	82.0 ~ 95.0	690.0 ~ 1500.0	
		カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	45.0 ~ 49.0	41.0 ~ 51.0	245.0 ~ 292.0	79.0 ~ 102.0	750.0 ~ 1350.0	
		コガモ	<i>Anas crecca</i>	31.0 ~ 41.0	27.0 ~ 30.0	160.0 ~ 194.0	62.0 ~ 72.0	320.0 ~ 330.0	
		オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>	38.0 ~ 47.0	35.0 ~ 40.0	238.0 ~ 282.0	76.0 ~ 93.0	430.0 ~ 440.0	
		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	29.0 ~ 38.0	35.0 ~ 40.0	220.0 ~ 272.0	98.0 ~ 120.0	640.0 ~ 720.0	
		アメリカヒドリ	<i>Anas americana</i>	33.0 ~ 39.0	36.0 ~ 42.0	235.0 ~ 266.0	86.0 ~ 120.0	680.0 ~ 770.0	
		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	44.0 ~ 57.0	37.0 ~ 47.0	230.0 ~ 282.0	177.0 ~ 210.0	760.0 ~ 1250.0	
		シマアジ	<i>Anas querquedula</i>	37.0 ~ 40.0	26.0 ~ 30.0	175.0 ~ 198.0	62.0 ~ 70.0	220.0 ~ 520.0	
		ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	43.0 ~ 49.0	35.0 ~ 38.0	201.0 ~ 220.0	50.0 ~ 55.0	900.0 ~ 1100.0	
		キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	38.0 ~ 42.0	30.0 ~ 35.0	189.0 ~ 208.0	49.0 ~ 57.0	1000.0 ~ 1400.0	
		スズガモ	<i>Aythya marila</i>	39.0 ~ 46.0	38.0 ~ 44.0	201.0 ~ 220.0	50.0 ~ 60.0	600.0 ~ 1000.0	
クロガモ	<i>Melanitta nigra</i>	40.0 ~ 43.0	42.0 ~ 45.0	207.0 ~ 215.0	75.0 ~ 95.0	950.0 ~ 1268.0			
ピロードキンクロ	<i>Melanitta fusca</i>	41.0 ~ 51.0	44.0 ~ 50.0	248.0 ~ 280.0	77.0 ~ 90.0	1200.0 ~ 1700.0			

資料1 大阪湾に生息する鳥類識別表(2)

目	科	種	学名	露出嘴峰長(mm)	ふ蹠長(mm)	翼長(mm)	尾長(mm)	体重(g)	備考
		シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>	26.0 ~ 30.0	34.0 ~ 39.0	177.0 ~ 205.0	86.0 ~ 107.0	540.0 ~ 680.0	
		ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>	28.0 ~ 36.0	34.0 ~ 38.0	197.0 ~ 227.0	77.0 ~ 90.0	710.0 ~ 1200.0	
		ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>	48.0 ~ 62.0	40.0 ~ 45.0	217.0 ~ 259.0	79.0 ~ 88.0	900.0 ~ 1200.0	
		カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	40.0 ~ 57.0	46.0 ~ 53.0	243.0 ~ 280.0	81.0 ~ 105.0	1500.0 ~ 1700.0	
タカ	タカ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	30.0 ~ 35.0	50.0 ~ 61.0	445.0 ~ 510.0	187.0 ~ 235.0	1500.0	
ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>	40.0 ~ 52.0	36.0 ~ 52.0	194.0 ~ 220.0	52.0 ~ 62.0	400.0 ~ 1000.0	
チドリ	ミヤコドリ	ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>	88.0 ~ 96.0	48.0 ~ 55.0	254.0 ~ 279.0	106.0 ~ 114.0	490.0	
	チドリ	ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>	13.0 ~ 15.0	24.0 ~ 27.0	122.0 ~ 132.0	55.0 ~ 61.0	53.0 ~ 60.0	
		コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	12.0 ~ 14.0	22.0 ~ 25.0	111.0 ~ 120.0	50.0 ~ 60.0	40.0	
		シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	16.0 ~ 19.0	25.0 ~ 33.0	102.0 ~ 119.0	44.0 ~ 55.0	45.0	
		メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	15.0 ~ 18.0	29.0 ~ 33.0	124.0 ~ 135.0	47.0 ~ 55.0	52.0 ~ 70.0	
		オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>	22.0 ~ 27.0	34.0 ~ 39.0	132.0 ~ 144.0	48.0 ~ 57.0	73.0 ~ 100.0	
		ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	21.0 ~ 27.0	38.0 ~ 48.0	156.0 ~ 175.0	53.0 ~ 66.0	90.0 ~ 170.0	
		ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	27.0 ~ 32.0	43.0 ~ 50.0	182.0 ~ 213.0	69.0 ~ 83.0	180.0 ~ 350.0	
	シギ	キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	20.0 ~ 25.0	23.0 ~ 26.0	146.0 ~ 162.0	57.0 ~ 69.0	43.0 ~ 120.0	
		ヒメハマシギ	<i>Calidris mauri</i>	21.0 ~ 30.0	20.0 ~ 25.0	94.0 ~ 103.0	38.0 ~ 45.0	18.0 ~ 42.0	
		トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	17.0 ~ 21.0	17.0 ~ 20.0	94.0 ~ 102.0	40.0 ~ 48.0	19.0 ~ 51.0	
		ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>	17.0 ~ 20.0	21.0 ~ 22.0	85.0 ~ 92.0	35.0 ~ 40.0	23.0 ~ 40.0	
		オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>	16.0 ~ 17.0	18.0 ~ 19.0	92.0 ~ 94.0	44.0 ~ 47.0	16.0 ~ 39.0	
		ヒメウスラシギ	<i>Calidris bairdii</i>	22.0 ~ 25.0	20.0 ~ 23.0	113.0 ~ 132.0	44.0 ~ 59.0	32.0 ~ 46.0	
		アメリカウスラシギ	<i>Calidris melanotos</i>	26.0 ~ 30.0	27.0 ~ 30.0	127.0 ~ 146.0	50.0 ~ 62.0	41.0 ~ 126.0	
		ウスラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	23.0 ~ 29.0	27.0 ~ 30.0	124.0 ~ 138.0	44.0 ~ 58.0	42.0 ~ 117.0	
		ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	32.0 ~ 42.0	24.0 ~ 29.0	113.0 ~ 128.0	51.0 ~ 60.0	37.0 ~ 88.0	
		サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>	31.0 ~ 42.0	27.0 ~ 31.0	122.0 ~ 137.0	41.0 ~ 49.0	50.0 ~ 93.0	
		コオバシギ	<i>Calidris canutus</i>	31.0 ~ 32.0	29.0 ~ 31.0	150.0 ~ 175.0	54.0 ~ 58.0	82.0 ~ 142.0	
		オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	39.0 ~ 48.0	39.0 ~ 48.0	168.0 ~ 190.0	60.0 ~ 71.0	106.0 ~ 207.0	
		ヘラシギ	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	20.0 ~ 21.0	20.0 ~ 21.0	98.0 ~ 103.0	34.0 ~ 39.0	28.0 ~ 48.0	
		エリマキシギ()	<i>Philomachus pugnax</i>	34.0 ~ 38.0	45.0 ~ 52.0	186.0 ~ 198.0	61.0 ~ 68.0	- ~ -	
		エリマキシギ()	<i>Philomachus pugnax</i>	29.0 ~ 33.0	-	149.0 ~ 163.0	- ~ -	- ~ -	
		コモンシギ	<i>Tryngites subruficollis</i>	18.0 ~ 22.0	29.0 ~ 32.0	124.0 ~ 138.0	54.0 ~ 60.0	- ~ -	
		キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>	30.0 ~ 35.0	22.0 ~ 24.0	101.0 ~ 112.0	38.0 ~ 42.0	42.0 ~ 50.0	
		オオハシシギ()	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	56.1 ~ 68.6	34.8 ~ 45.0	130.0 ~ 147.0	55.0 ~ 56.0	- ~ -	
		オオハシシギ()	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	64.3 ~ 80.8	-	139.0 ~ 152.0	-	- ~ -	
		シベリアオオハシシギ	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	75.0 ~ 88.0	46.0 ~ 54.0	174.0 ~ 188.0	60.0 ~ 67.0	- ~ -	
		アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>	42.0 ~ 49.0	42.0 ~ 49.0	143.0 ~ 163.0	56.0 ~ 67.0	120.0 ~ 180.0	
		コアオアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>	37.0 ~ 45.0	47.0 ~ 52.0	132.0 ~ 143.0	53.0 ~ 58.0	55.0 ~ 120.0	
		アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>	50.0 ~ 59.0	55.0 ~ 61.0	184.0 ~ 200.0	68.0 ~ 80.0	150.0 ~ 220.0	
		カラフトアオアシシギ	<i>Tringa guttifer</i>	47.0 ~ 57.0	40.0 ~ 48.0	155.0 ~ 181.0	54.0 ~ 70.0	150.0	
		メリケンキアシシギ	<i>Heteroscelus incanus</i>	35.0 ~ 43.0	30.0 ~ 37.0	163.0 ~ 186.0	71.0 ~ 80.0	- ~ -	
		キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	35.0 ~ 42.0	30.0 ~ 35.0	156.0 ~ 172.0	63.0 ~ 73.0	80.0 ~ 170.0	
		イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	23.0 ~ 26.0	22.0 ~ 24.0	106.0 ~ 119.0	50.0 ~ 59.0	34.0 ~ 76.0	
		ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>	43.0 ~ 52.0	25.0 ~ 28.0	126.0 ~ 141.0	47.0 ~ 56.0	63.0 ~ 109.0	
		オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>	74.0 ~ 91.0	56.0 ~ 68.0	181.0 ~ 205.0	67.0 ~ 78.0	170.0 ~ 370.0	
		オオソリハシシギ()	<i>Limosa lapponica</i>	70.0 ~ 89.0	48.0 ~ 60.0	206.0 ~ 230.0	64.0 ~ 84.0	187.0	
		オオソリハシシギ()	<i>Limosa lapponica</i>	88.0 ~ 121.0	- ~ -	224.0 ~ 249.0	- ~ -	438.0	

資料1 大阪湾に生息する鳥類識別表(3)

目	科	種	学名	露出嘴峰長(mm)	ふ蹠長(mm)	翼長(mm)	尾長(mm)	体重(g)	備考
チドリ	シギ	ダイシャクシギ()	<i>Numenius arquata</i>	128.0 ~ 150.0	70.0 ~ 87.0	280.0 ~ 312.0	113.0 ~ 129.0	555.0	
		ダイシャクシギ()	<i>Numenius arquata</i>	140.0 ~ 185.0	- ~ -	294.0 ~ 318.0	- ~ -	1087.0	
		ハウロクシギ	<i>Numenius</i>	103.0 ~ 200.0	81.0 ~ 96.0	280.0 ~ 330.0	104.0 ~ 129.0	558.0 ~ 1040.0	
		チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	65.0 ~ 91.0	55.0 ~ 66.0	211.0 ~ 249.0	89.0 ~ 102.0	273.0 ~ 517.0	
		コシャクシギ	<i>Numenius minutus</i>	42.0 ~ 50.0	44.0 ~ 55.0	180.0 ~ 187.0	68.0 ~ 75.0	108.0 ~ 240.0	
セイタカシギ	セイタカシギ	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	57.0 ~ 68.0	119.0 ~ 137.0	222.0 ~ 251.0	80.0 ~ 90.0	160.0 ~ 210.0	
		ソリハシセイタカシギ	<i>Recurvirostra avosetta</i>	82.0 ~ 93.0	85.0 ~ 98.0	206.0 ~ 240.0	66.0 ~ 90.0	- ~ -	
		ソリハシセイタカシギ	<i>Recurvirostra avosetta</i>	72.0 ~ 85.0	77.0 ~ 92.0	- ~ -	- ~ -	- ~ -	
ヒレアシギ	ヒレアシギ	ハイイロヒレアシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>	20.0 ~ 25.0	20.0 ~ 22.0	126.0 ~ 141.0	56.0 ~ 61.0	30.0 ~ 55.0	
		アカエリヒレアシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>	20.0 ~ 25.0	19.0 ~ 21.0	106.0 ~ 118.0	43.0 ~ 47.0	- ~ -	
ツバメチドリ	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	16.0 ~ 17.0	29.0 ~ 34.0	177.0 ~ 186.0	71.0 ~ 80.0	- ~ -		
トウゾクカモメ	トウゾクカモメ	トウゾクカモメ	<i>Stercorarius pomarinus</i>	35.0 ~ 40.0	48.0 ~ 56.0	340.0 ~ 375.0	190.0 ~ 225.0	650.0 ~ 750.0	
		クロトウゾクカモメ	<i>Stercorarius parasiticus</i>	27.0 ~ 32.0	42.0 ~ 45.0	305.0 ~ 328.0	170.0 ~ 205.0	450.0 ~ 550.0	
カモメ	カモメ	ゴビズキンカモメ	<i>Larus relictus</i>	- ~ -	- ~ -	330.0 ~ 370.0	- ~ -	540.0 ~ 700.0	
		ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	34.0 ~ 42.0	41.0 ~ 51.0	283.0 ~ 325.0	112.0 ~ 129.0	210.0 ~ 385.0	
		セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>	50.0 ~ 62.0	63.0 ~ 71.0	400.0 ~ 465.0	152.0 ~ 188.0	688.0 ~ 1775.0	
		オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	53.0 ~ 59.0	62.0 ~ 73.0	415.0 ~ 450.0	160.0 ~ 193.0	110.0 ~ 1350.0	
		ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>	52.0 ~ 61.0	53.0 ~ 71.0	411.0 ~ 453.0	153.0 ~ 186.0	- ~ -	
		シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>	54.0 ~ 64.0	66.0 ~ 75.0	410.0 ~ 487.0	160.0 ~ 200.0	1800.0 ~ 2267.0	
		カモメ	<i>Larus canus</i>	35.0 ~ 42.0	48.0 ~ 61.0	340.0 ~ 383.0	140.0 ~ 150.0	440.0 ~ 593.0	
		ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	44.0 ~ 56.0	50.0 ~ 61.0	340.0 ~ 390.0	129.0 ~ 155.0	530.0 ~ 680.0	
		ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	23.0 ~ 29.0	37.0 ~ 43.0	271.0 ~ 298.0	99.0 ~ 117.0	200.0 ~ 215.0	
		ミツユビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>	32.0 ~ 42.0	32.0 ~ 37.0	307.0 ~ 335.0	123.0 ~ 143.0	305.0 ~ 400.0	
		ハジロクロハラアジサシ	<i>Chlidonias leucopterus</i>	23.0 ~ 24.0	19.0 ~ 22.0	192.0 ~ 218.0	67.0 ~ 75.0	60.0 ~ 80.0	
		クロハラアジサシ	<i>Chlidonias hybridus</i>	29.0 ~ 36.0	20.0 ~ 22.0	216.0 ~ 212.0	75.0 ~ 81.0	83.0 ~ 91.0	
		オニアジサシ	<i>Hydroprogne caspia</i>	- ~ -	- ~ -	420.0	- ~ -	600.0 ~ 700.0	
		ハシブトアジサシ	<i>Gelochelidon nilotica</i>	- ~ -	- ~ -	290.0 ~ 320.0	- ~ -	180.0 ~ 250.0	
		アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>	32.0 ~ 40.0	19.0 ~ 22.0	260.0 ~ 297.0	142.0 ~ 169.0	90.0 ~ 120.0	
		セグロアジサシ	<i>Sterna fuscata</i>	39.0 ~ 43.0	22.0 ~ 25.0	277.0 ~ 305.0	184.0 ~ 196.0	179.0 ~ 205.0	
		コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	28.0 ~ 32.0	16.0 ~ 18.0	167.0 ~ 193.0	65.0 ~ 114.0	50.0 ~ 70.0	
クロアジサシ	<i>Anous stolidus</i>	37.0 ~ 41.0	22.0 ~ 25.0	260.0 ~ 283.0	145.0 ~ 165.0	177.0 ~ 204.0			
ウミスズメ	ウミスズメ	マダラウミスズメ	<i>Brachyramphus</i>	17.0 ~ 22.0	18.0 ~ 20.0	125.0 ~ 133.0	30.0 ~ 38.0	30.0 ~ 38.0	
		ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>	13.0 ~ 16.0	26.0 ~ 28.5	130.0 ~ 143.0	33.0 ~ 40.5	33.0 ~ 40.5	

* 海鳥識別ハンドブック 文一出版 2007 原色日本鳥類図鑑 保育社 1956 SHORE BIRDS CROOM HELM 日本動物大百科3 鳥類 平凡社 1996

資料2 油等流出事故時対応に係る機関（野生鳥獣保護関係）

名 称	郵便番号	住 所	電話番号
大阪府環境農林水産部 動物愛護畜産課	540-8570	大阪市中央区大手前 2 - 1 - 22	06 - 6951 - 0351
兵庫県農林水産部農林水産局 豊かな森づくり課	650-8567	神戸市中央区下山手通 5 - 10 - 1	078 - 362 - 3463
和歌山県環境生活部環境政策局 自然環境室	640-8585	和歌山市小松原通 1 - 1	073 - 441 - 2779
環境省近畿地方環境事務所	540-6591	大阪市中央区大手前 1 - 7 - 31 OMM ビル 8 F	06 - 4792 - 0706
(財)日本野鳥の会 調査・保護センター	191-0041	東京都日野市南平 2 - 35 - 2	042 - 593 - 6871
(財)日本野鳥の会 大阪支部	543-0011	大阪市天王寺区清水谷町 6 - 16 NEXT21 1 F	06 - 6766 - 0055
(財)日本野鳥の会 兵庫支部	650-0025	神戸市中央区中町 2 - 2 - 17 武田ビル 2 F	078 - 382 - 0489
(財)日本野鳥の会 和歌山県支部	644-0022	和歌山県御坊市名田町上野 1466	0738 - 29 - 2377
(社)大阪府獣医師会	540-0007	大阪市中央区馬場町 3 - 35	06 - 6941 - 4514
(社)大阪市獣医師会	537-0025	大阪市東成区中道 3 丁目 8 - 11 NK ビル 2 階	06 - 6972 - 1345
(NPO)野生動物救護獣医師協会	190-0013	東京都立川市富士見町 1 - 23 - 16 富士パークビル 302	042 - 529 - 1279
大阪市天王寺動植物公園	543-0063	大阪市天王寺区茶臼山町 1 - 108	06 - 6771 - 8401
大阪南港野鳥園	559-0034	大阪市住之江区南港北 3 丁目 5 - 30	06 - 6613 - 5559

【参考文献】

- 大阪府周辺白図
水鳥のための油汚染救護マニュアル
大阪湾海上交通センター統計誌
海鳥ハンドブック
野鳥の油汚染救助マニュアル
日本のウミスズメ類ホームページ
大阪府鳥類目録 20001
大阪府の海岸の概要
大阪湾環境保全協議会研修会資料
油汚染海鳥影響調査識別マニュアル
野生動物救護獣医師協会研修会資料
- Craft MAP 日本・世界の白図
E. ウォルラベン
海上保安庁第五管区海上保安本部大阪湾交通センター
箕輪義隆 文一総合出版
(財)日本鳥類保護連盟 野生動物救護獣医師協会
日本海鳥グループ
日本野鳥の会大阪支部
大阪府港湾局ホームページ
大阪湾環境保全協議会
WWF ジャパン (財)日本鳥類保護連盟
(財)野生動物救護獣医師協会水鳥のための油染救護
マニュアル

【油等流出事故時対応マニュアル作成委員会】

委員長	谷口 文章	甲南大学文学部人間科学科教授 大阪府環境教育推進委員会委員長 日本環境教育学会企画委員長・関西支部長 日本保健医療行動科学会副会長
委員	清水 芳久	京都大学院工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター教授
委員	中津 賞	獣医師 中津動物病院院長 (NPO)野生動物救護獣医師協会大阪支部長
委員	木村 茂	大阪南港野鳥園園長
委員	榊原 安昭	獣医師 大阪市天王寺動植物公園事務所飼育担当課長代理
委員	岡本 恭治	(財)日本野鳥の会大阪支部長

油等流出事故時の野生鳥獣救護ネットワークづくり事業
(大阪府委託事業)

「大阪府油等流出事故時野生鳥獣救護要領」

平成 20 年 3 月

受託者 住 所 大阪市天王寺区清水谷町 6 - 1 6 NEXT21 1F
氏 名 (財)日本野鳥の会 大阪支部