

空港島及び空港対岸部に係る

平成19年度 環境監視結果年報
(概要版)

平成20年10月

中部国際空港株式会社

愛 知 県

はじめに

中部国際空港株式会社及び愛知県は、平成 12 年 6 月に「中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業並びに空港対岸部埋立造成事業に係る工事中の環境監視計画」を策定し、これに基づく環境監視を平成 12 年 7 月～平成 17 年 2 月 16 日の間に実施してきた。

また、平成 17 年 2 月に「中部国際空港用地、空港島地域開発用地及び空港対岸部用地」（以下「空港島等」という。）の存在に伴う水質汚濁、海水の流れ等並びに中部国際空港の供用に伴う航空機騒音等の周辺地域に対する影響を把握し、必要に応じて適切な措置を講じることにより環境の保全を図ることを目的として、「空港島及び空港対岸部に係る環境監視計画」（以下「環境監視計画」という。）を策定し、平成 17 年 2 月 17 日からこの環境監視計画に基づき調査を実施している。

本書は、平成 19 年度（平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日）の空港島等の存在に係る調査結果（海水の流れ及び水質、底質、汀線、海域生物、鳥類、海浜植物）及び空港の供用に係る調査結果（大気質、騒音、鳥類）を「環境基準値等との比較」、「過年度データとの比較」の 2 つの観点から、それぞれ整理を行い、これらにより、空港島等の存在並びに中部国際空港の供用が周辺地域に与える環境影響の程度を把握したものである。

また、とりまとめにあたっては、財団法人中部空港調査会が設置する公正・中立の立場の「空港島及び対岸部の環境監視に関する検討委員会」において、科学的、客観的な検討・評価を受けている。

なお、本書でいう過年度調査結果とは、平成 18 年度までの調査結果であり、次のものをいう。

- (1)「中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業に関する環境影響評価書（平成 11 年 6 月、中部国際空港株式会社、愛知県）」と「空港対岸部埋立造成事業に関する環境影響評価書（平成 11 年 6 月、愛知県）」（以下、これら 2 件の環境影響評価書を「評価書」という。）に記載されている平成 4 年度～平成 10 年度の調査結果（以下「評価書調査結果」という。）
- (2)平成 11 年～平成 12 年 6 月に実施した事前調査結果（以下「事前調査結果」という。）
- (3)平成 12 年度～平成 18 年度に中部国際空港株式会社、愛知県が実施した環境監視結果
- (4)気象庁、愛知県等が行った周辺地域の調査結果

また、存在後とは、平成 14 年 4 月（護岸が概成し西側護岸の一部を除き、汚濁防止膜を撤去した時）以後をいい、供用後とは平成 17 年 2 月 17 日（開港）以後をいう。

目 次

1	気象	1
2	空港島等の存在に係る環境監視結果及び評価	2
	環境監視の内容	2
	海水の流れ及び水質	3
	底質	6
	汀線	8
	海域生物	9
	鳥類	14
	海浜植物	17
3	中部国際空港の運用状況	18
4	空港の供用に係る環境監視結果および評価	18
	環境監視の内容	18
	一般環境大気質	19
	騒音	21
	鳥類（ワシタカ類等渡り鳥）	23
5	総合評価	25

1 気象

平成 19 年度の苅屋局における気象調査結果では 6 月、8 月、9 月にかけて東南東及び南東風が多かったが、年間を通じては西北西風が卓越し、月平均風速の最高値は、平成 20 年 2 月の 3.1m/s であった。

なお、気象庁による名古屋地方気象台、中部航空地方気象台、東海及び南知多地域観測所の気象調査結果では、平成 19 年度の年間平均気温は名古屋が平年値を 0.9 、東海及び南知多が準平年値を 0.6 及び 0.9 上回った。平成 19 年度の年間降水量(合計値)は、名古屋が平年値と比べ、東海及び南知多が準平年値と比べてやや少なかった。月間では、7 月の降水量(合計値)が名古屋で平年値と比べ、東海及び南知多で準平年値と比べて特に多かった。

平成 19 年度の中部航空地方気象台における風向別出現頻度については、割合が一番多い北西風は全体の 18.3%であった。

また、航空機の運航への影響が大きい台風は、7 月に第 4 号、9 月に第 9 号、10 月に第 20 号が当該地域に接近・通過した。

2 空港島等の存在に係る環境監視結果及び評価

環境監視の内容

平成 19 年度に実施した環境監視の内容は表 1 のとおりである。

表 1 環境監視の内容(平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日)

調 査 項 目		調査地点等	調査頻度・時期	
海水の流れ _注	流向、流速	3点[2層]	四季(30日間)	
水質 _注	水温、塩分、濁度、透明度、pH、DO、SS、COD、T-N、NH ₄ -N、NO ₂ -N、NO ₃ -N、T-P、PO ₄ -P、クロロフィルa	6点[2層]	月1回	
底質	泥温、粒度分布、含水率、pH、強熱減量、COD、全硫化物、T-N、T-P	6点	四季	
汀線		大野～内海	年1回	
海域生物	プランクトン(植物、動物)、魚卵・稚仔魚	6点	四季	
	底生生物	6点	四季	
	魚類等	小型底びき網漁獲試験	3点	四季
		ぱっち網漁獲試験		
	藻場生物	生息生育状況	12測線	四季
	干潟生物			
	潮間帯生物			
藻場(アマモ場分布)		常滑港～富具崎	繁茂期	
鳥類	カワウ	1地点 [鶴の山ウ繁殖地周辺]	育雛期・ 非育雛期	
	カモメ類等 水鳥・カワウ	知多半島西岸25地点、 空港島2測線、空港対岸 部1測線	隔月	
海浜植物	ゴキツル、スナ ビキソウ、ネコノ シタ、ピロードテ ンツキ	6地点	7～9月	

注：海水の流れ、水質の調査の水深 5m 以浅の調査点は、1 層のみの調査である。

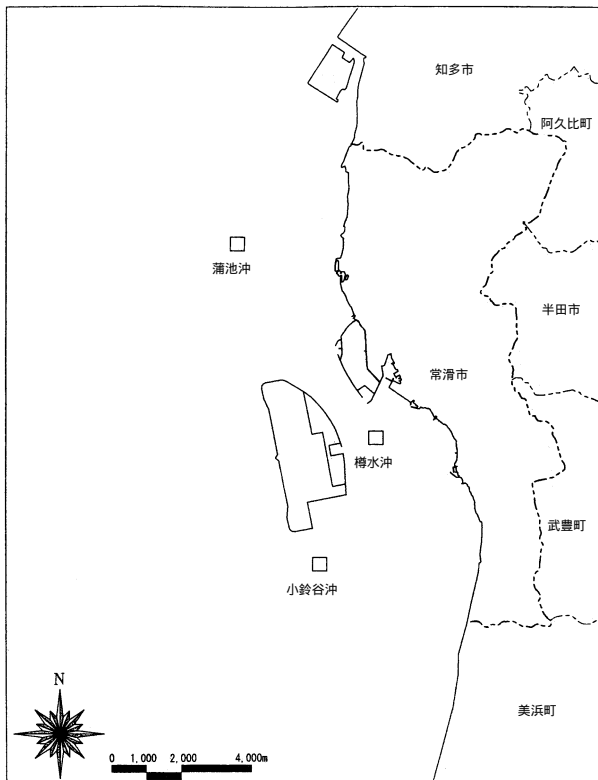
◆ 海水の流れ

環境監視結果

● 流向

表層の流向は、蒲池沖では期間を通じて南流及び南南西流の出現が多く、小鈴谷沖では春季、夏季及び秋季には流向がばらついていましたが、冬季には南東流の出現が多かった。

底層の流向は、蒲池沖では春季には南南西流の出現が、夏季には北東流及び南西流の出現が、秋季及び冬季には南南西流の出現が多かった。樽水沖では春季には南南東流の出現が、夏季には北北西流及び南南東流の出現が、秋季及び冬季には南東流及び南南東流の出現が多かった。小鈴谷沖では春季、夏季及び秋季には流向がばらついていましたが、冬季には東南東流及び南東流の出現が多かった。



< 海水の流れの調査点 >

平成 19 年度の最多流向は、蒲池沖では、表層及び底層で南南西、樽水沖では南南東、小鈴谷沖では、表層及び底層で南東であった。

● 流速

流速はいずれの調査点も底層に比べて表層で大きく、期間を通じて大きな変化はみられなかった。

平成 19 年度の流速の期間平均値は、蒲池沖では、表層が 17～23cm/s (平均 20cm/s)、底層が 11～13cm/s (平均 12cm/s)、樽水沖では、底層が 6～10cm/s (平均 8cm/s)、小鈴谷沖では、表層が 11～13cm/s (平均 12cm/s)、底層が 9～10cm/s (平均 9cm/s) であった。

海水の流れの評価

平成 19 年度の環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、平成 17 年度～平成 19 年度の蒲池沖の表層の流向が平成 12 年度～平成 16 年度よりもやや西側に向かう傾向がみられたが、これは平成 17 年度の夏季調査から調査位置を若干移動したことによる可能性が考えられた。また、小鈴谷沖の流速が平成 12 年度～平成 16 年度よりもやや大きくなっていた。その他については、平成 19 年度の環境監視結果は過年度とほぼ同様な傾向であった。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の周辺の海水の流れについて大きな変化はみられなかった。

◆ 水質

環境監視結果

● 水温

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の水温は表層において 8.2～29.4、底層において 8.7～27.4 の範囲であった。

● 塩分

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の塩分は表層において 14.59～32.98、底層において 26.68～33.47 の範囲であった。

● 濁度

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の濁度は表層において 0.5～5.7 度、底層において 0.8～4.0 度の範囲であった。

● 透明度

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の透明度は 1.7～6.8m の範囲であった。

● pH

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の pH は表層において 7.9～8.5、底層において 8.0～8.5 の範囲であった。

● 溶存酸素量 (D0)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の D0 は表層において 4.2～10.5mg/L、底層において 1.4～9.9mg/L の範囲であった。

● 浮遊物質 (SS)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の SS は表層において 0.8～

9.0mg/L、底層において 0.8～13.7mg/L の範囲であった。

● 化学的酸素要求量 (COD)

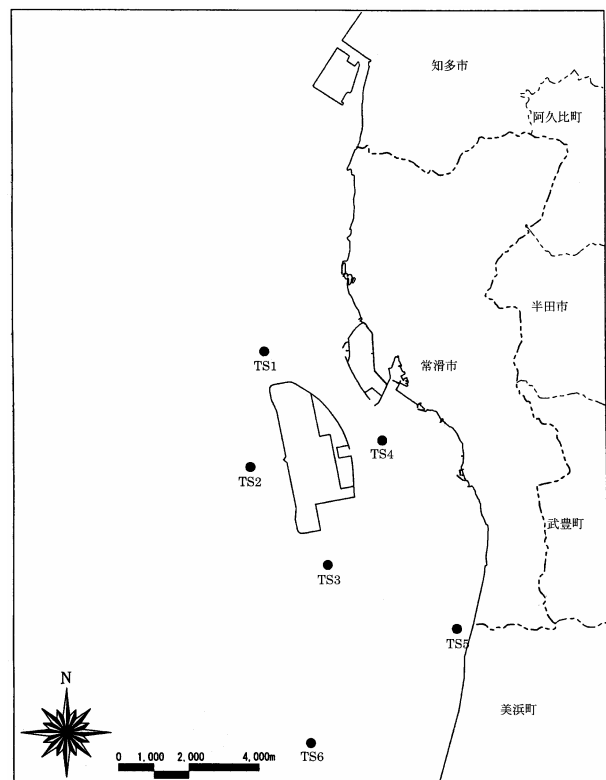
平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の COD は表層において 1.0～3.6mg/L、底層において 0.7～3.2mg/L の範囲であり、75%値(全層)は、1.8～2.5mg/L の範囲であった。

● 全窒素 (T-N)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の T-N は表層において 0.17～0.95mg/L、底層において 0.16～0.50 mg/L の範囲であった。

● 全燐 (T-P)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の T-P は表層において 0.017～0.102mg/L、底層において 0.018～0.065mg/L の範囲であった。



< 水質の調査点 >

- アンモニア態窒素 (NH₄-N)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の NH₄-N は表層において <0.01～0.26mg/L、底層において <0.01～0.13mg/L の範囲であった。

- 亜硝酸態窒素 (NO₂-N)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の NO₂-N は表層において <0.005～0.043mg/L、底層において <0.005～0.048mg/L の範囲であった。

- 硝酸態窒素 (NO₃-N)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の NO₃-N は表層において <0.01～0.43mg/L、底層において <0.01～0.09mg/L の範囲であった。

- オルトリン酸態燐 (PO₄-P)

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点の PO₄-P は表層において <0.003～0.063mg/L、底層において <0.003～0.047mg/L の範囲であった。

- クロロフィル *a*

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の月調査における調査点のクロロフィル *a* は表層において 0.8～17.9 μg/L、底層において 0.6～17.7 μg/L の範囲であった。

水質の評価

平成 19 年度環境監視結果を環境基準値と比較した結果、化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全燐(T-P)について、環境基準値との比較をした結果、調査点 TS2、TS3、TS5 及び TS6 の COD、TS6 の T-N 以外は、環境基準値を上回っていた。

平成 19 年度環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、COD、T-N、T-P については、存在前とほぼ同様な傾向であった。

これら水質の監視結果を愛知県が実施した周辺の公共用水域等水質調査結果と比較した結果、ほぼ同様か若干低い傾向であった。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の存在による影響はほとんど認められなかった。

底質

環境監視結果

● 粒度組成

平成 19 年 5 月は、粗砂分が 1～29%、細砂分が 9～82%、シルト・粘土分が 1～90%であった。平成 19 年 8 月は、粗砂分が 1～29%、細砂分が 6～87%、シルト・粘土分が 1～93%であった。平成 19 年 11 月は、粗砂分が 0～26%、細砂分が 5～81%、シルト・粘土分が 2～95%であった。平成 20 年 2 月は、粗砂分が 1～26%、細砂分が 6～82%、シルト・粘土分が 1～93%であった。

● 含水量

平成 19 年 5 月は、18.9～59.3%、平成 19 年 8 月は、19.3～61.6%、平成 19 年 11 月は、18.8～60.1%、平成 20 年 2 月は、18.3～60.7%であった。

● pH

平成 19 年 5 月は、7.5～8.5、平成 19 年 8 月は、7.5～8.4、平成 19 年 11 月は、7.4～8.5、平成 20 年 2 月は、7.5～8.6であった。

● 強熱減量

平成 19 年 5 月は、0.8～7.5%、平成 19 年 8 月は、0.9～7.9%、平成 19 年 11 月は、0.8～7.9%、平成 20 年 2 月は、0.7～7.8%であった。

● 化学的酸素要求量 (COD)

平成 19 年 5 月は、1.2～10.9mg/g、平成 19 年 8 月は、0.8～12.9mg/g、平成 19 年 11 月は、0.8～14.0mg/g、平成 20 年 2 月は、0.8～14.5mg/gであった。

● 全硫化物

平成 19 年 5 月は、0.01～0.46mg/g、平成 19 年 8 月は、<0.01～0.41mg/g、平成 19 年

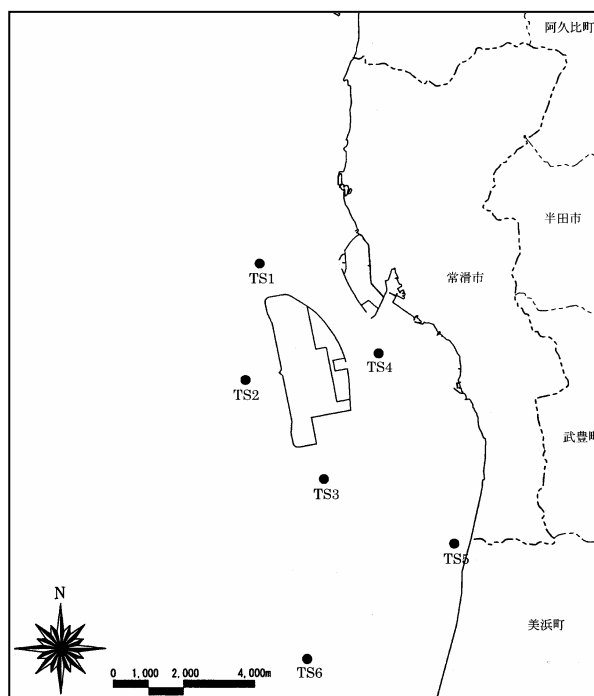
11 月は、<0.01～0.36mg/g、平成 20 年 2 月は、<0.01～0.38mg/gであった。

● 全窒素 (T-N)

平成 19 年 5 月は、0.28～2.28mg/g、平成 19 年 8 月は、0.28～2.15mg/g、平成 19 年 11 月は、0.08～2.14mg/g、平成 20 年 2 月は、0.07～1.97mg/gであった。

● 全燐 (T-P)

平成 19 年 5 月は、0.08～0.55mg/g、平成 19 年 8 月は、0.09～0.60mg/g、平成 19 年 11 月は、0.07～0.57mg/g、平成 20 年 2 月は、0.10～0.59mg/gであった。



<底質の調査点>

底質の評価

平成 19 年度環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、調査点 TS2 及び TS6 において、化学的酸素要求量 (COD) の減少傾向が平成 15 年度～平成 16 年度にみられたが、平成 17 年度～平成 18 年度はほぼ横ばいで推移していた。平成 19 年度はやや増加していたが、平成 14 年度以前より低い値であった。また、平成 19 年度は TS1 において全窒素 (T-N) がやや高くなった時期があったが、その後は低下しており一時的なものと考えられた。その他の項目において、平成 19 年度の環境監視結果は過年度とほぼ同様な傾向であった。

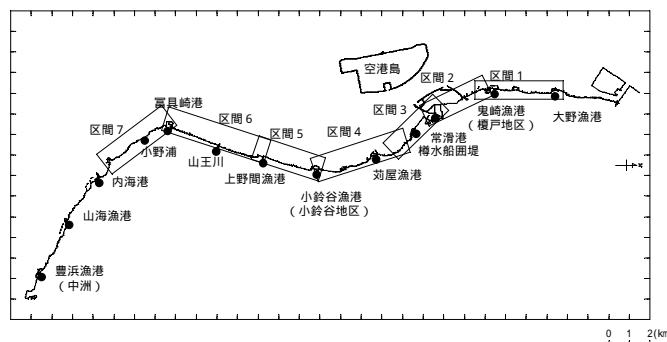
以上より、TS2 及び TS6 において平成 15 年度以降 COD が変化していたものの、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の存在による影響はほとんど認められなかった。

汀線

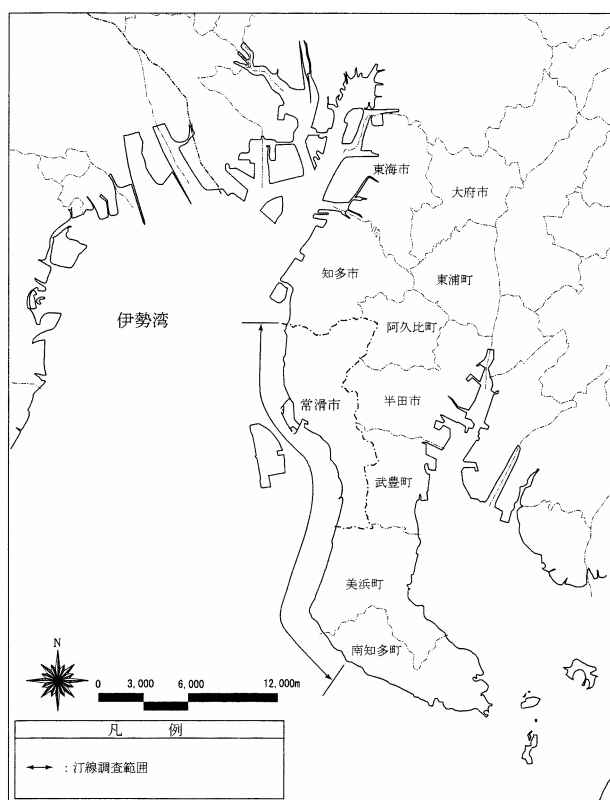
環境監視結果

汀線について、大野～内海の7区間132測線を平成19年6月12日～7月1日に測量を行った。

平成18年と平成19年の比較では、全体的に変化が小さく比較的安定していた。なお、区間7において、平成19年には内海と小野浦の南で汀線が前進していた。これは、平成17年～平成18年に新設された消波ブロック等構造物による影響と考えられた。



< 汀線比較の区間 >



< 汀線の調査範囲 >

汀線の評価

平成19年度環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、空港島等の存在前の平成5年度から存在後の平成19年度までの長期間では、ほとんどの区間で前進又は後退の様々な変化がみられたが、平成14年度以降は変化の傾向は比較的安定しており、平成18年度から平成19年度の短期間では、大きな変化はみられなかった。

以上より、平成19年度の環境監視結果では、空港島等の存在による影響はほとんど認められなかった。

環境監視結果

空港島等周辺海域及び知多半島西岸域

● 植物プランクトン

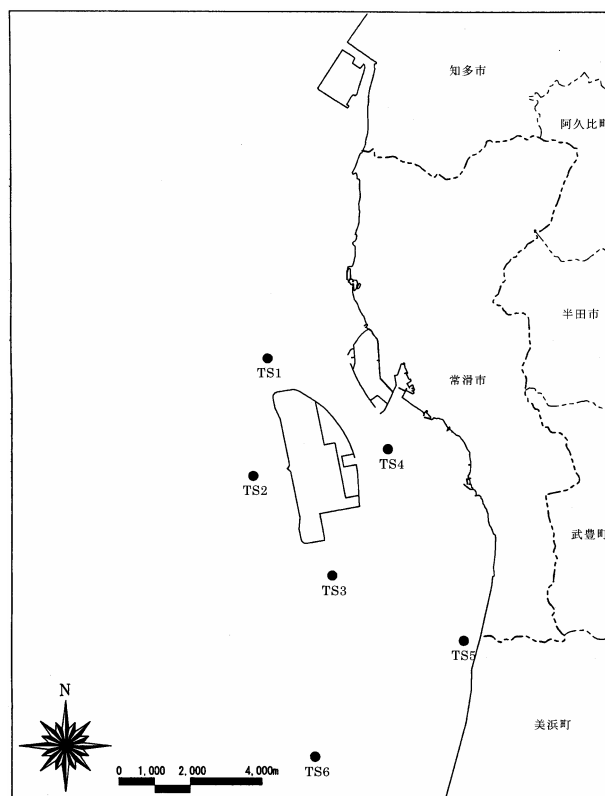
平成 19 年 5 月における表層全 6 調査点の総種類数は 50 種、平均細胞数は 3,077,633 細胞/L であり、底層全 4 調査点の総種類数は 39 種、平均細胞数は 2,418,650 細胞/L であった。平成 19 年 8 月における表層全 6 調査点の総種類数は 51 種、平均細胞数は 735,917 細胞/L であり、底層全 4 調査点の総種類数は 45 種、平均細胞数は 387,000 細胞/L であった。平成 19 年 11 月における表層全 6 調査点の総種類数は 43 種、平均細胞数は 190,800 細胞/L であり、底層全 4 調査点の総種類数は 41 種、平均細胞数は 112,538 細胞/L であった。平成 20 年 2 月における表層全 6 調査点の総種類数は 49 種、平均細胞数は 1,144,283 細胞/L であり、底層全 4 調査点の総種類数は 41 種、平均細胞数は 826,900 細胞/L であった。総種類数は表層、底層とも平成 19 年 8 月が最も多かった。一方、平均細胞数は表層、底層とも平成 19 年 5 月が最も多かった。主要出現種はスケルトネマ コスタツム、ニッチア属、クリプト藻綱等であった。

● 動物プランクトン

平成 19 年 5 月における全 6 調査点の総種類数は 25 種、平均個体数は 70,427 個体/m³ であった。平成 19 年 8 月における全 6 調査点の総種類数は 37 種、平均個体数は 174,981 個体/m³ であった。平成 19 年 11 月における全 6 調査点の総種類数は 30 種、平均個体数は 75,675 個体/m³ であった。平成 20 年 2 月における全 6 調査点の総種類数は 26 種、平均個体数は 26,777 個体/m³ であった。総種類数、平均個体数とも平成 19 年 8 月に最も多かった。主要出現種はカイアシ目のノープリウス幼生、オイトナ属等であった。

● 魚卵

平成 19 年 5 月における全 6 調査点の総種類数は 9 種、平均個数は 515 個/100m³ であった。平成 19 年 8 月における全 6 調査点の総種類数は 8 種、平均個数は 2,184 個/100m³ であった。平成 19 年 11 月における全 6 調査点の総種類数は 6 種、平均個数は 419 個/100m³ であった。平成 20 年 2 月における全 6 調査点の総種類数は 1 種、平均個数は 1 個/100m³ であった。総種類数は平成 19 年 5 月に、平均個数は平成 19 年 8 月に最も多かった。主要出現種はサッパ、ネズツポ科、コノシロ等であった。



< プランクトン、魚卵、稚仔魚、底生生物の調査点 >

● 稚仔魚

平成 19 年 5 月における全 6 調査点の総種類数は 11 種、平均個体数は 38 個体/100m³ であった。平成 19 年 8 月における全 6 調査点の総種類数は 20 種、平均個体数は 100 個体/100m³ であった。平成 19 年 11 月におけ

る全6調査点の総種類数は8種、平均個体数は34個体/100m³であった。平成20年2月における全6調査点の総種類数は5種、平均個体数は8個体/100m³であった。総種類数及び平均個体数とも平成19年8月に最も多かった。主要出現種はコノシロ、ハゼ科、ネズップ科等であった。

● 底生生物

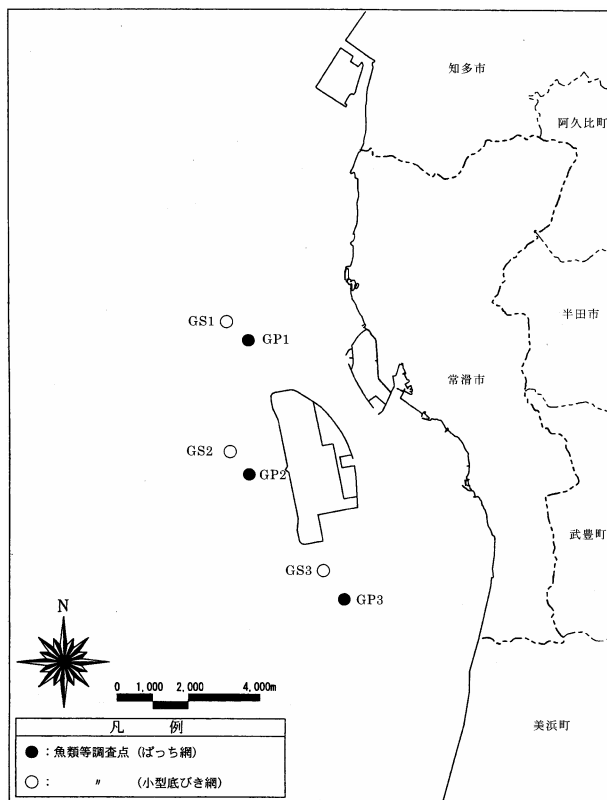
平成19年5月における全6調査点の総種類数は120種、平均個体数は336個体/0.15m²、平均湿重量は123.9g/0.15m²であった。平成19年8月における全6調査点の総種類数は103種、平均個体数は268個体/0.15m²、平均湿重量は72.7g/0.15m²であった。平成19年11月における全6調査点の総種類数は87種、平均個体数は587個体/0.15m²、平均湿重量は169.1g/0.15m²であった。平成20年2月における全6調査点の総種類数は93種、平均個体数は360個体/0.15m²、平均湿重量は114.3g/0.15m²であった。総種類数は、平成19年5月に、平均個体数及び平均湿重量は平成19年11月に最も多かった。主要出現種はカザリゴカイ科、ホトトギスガイ等であった。

● 魚類等

小型底びき網漁獲試験では、平成19年5月における全3調査点の総種類数は70種、平均個体数は57,801個体/網、平均湿重量は477,295g/網であった。平成19年8月における全3調査点の総種類数は78種、平均個体数は14,420個体/網、平均湿重量は132,562g/網であった。平成19年11月における全3調査点の総種類数は64種、平均個体数は2,162個体/網、平均湿重量は12,626g/網であった。平成20年2月における全3調査点の総種類数は48種、平均個体数は2,008個体/網、平均湿重量は20,085g/網であった。総種類数は平成19年8月に、平均個体数及び平均湿重量は平成19年5月に最も多かった。主要出現種はオカメブク、モミジガイ等であった。

ぱっち網漁獲試験では、平成19年5月に

おける全3調査点の総種類数は16種、平均個体数は301個体/網、平均湿重量は6,139g/網であった。平成19年8月における全3調査点の総種類数は19種、平均個体数は244個体/網、平均湿重量は3,176g/網であった。平成19年11月における全3調査点の総種類数は12種、平均個体数は4,792個体/網、平均湿重量は20,255g/網であった。平成20年2月における全3調査点の総種類数は8種、平均個体数は387個体/網、平均湿重量は1,620g/網であった。総種類数は平成19年8月に、平均個体数及び平均湿重量は平成19年11月に最も多かった。主要出現種はサッパ、カタクチイワシ等であった。



< 魚類等の調査点 >

● 藻場生物

藻場における海草藻類では、平成19年5月における全6測線の総種類数は10種、平均湿重量は399.5g/m²であった。平成19年8月における全6測線の総種類数は6種、平均湿重量は113.5g/m²であった。平成19年11月における全6測線の総種類数は4種、平均湿重量は32.5g/m²であった。平成20年2月における全6測線の総種類数は6種、

平均湿重量は 56.8g/m²であった。総種類数及び平均湿重量は平成 19 年 5 月に最も多かった。主要出現種は、アマモ、アオサ属等であった。

藻場における葉上動物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 24 種、平均個体数は 573 個体/m²、平均湿重量は 7.0g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 25 種、平均個体数は 1,289 個体/m²、平均湿重量は 10.3g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 12 種、平均個体数は 54 個体/m²、平均湿重量は 0.3g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 16 種、平均個体数は 1,390 個体/m²、平均湿重量は 4.6g/m²であった。総種類数及び平均湿重量は平成 19 年 8 月に、平均個体数は平成 20 年 2 月に最も多かった。主要出現種はノルマンタニス、ヨーロッパフジツボ、アゴナガヨコエビ等であった。

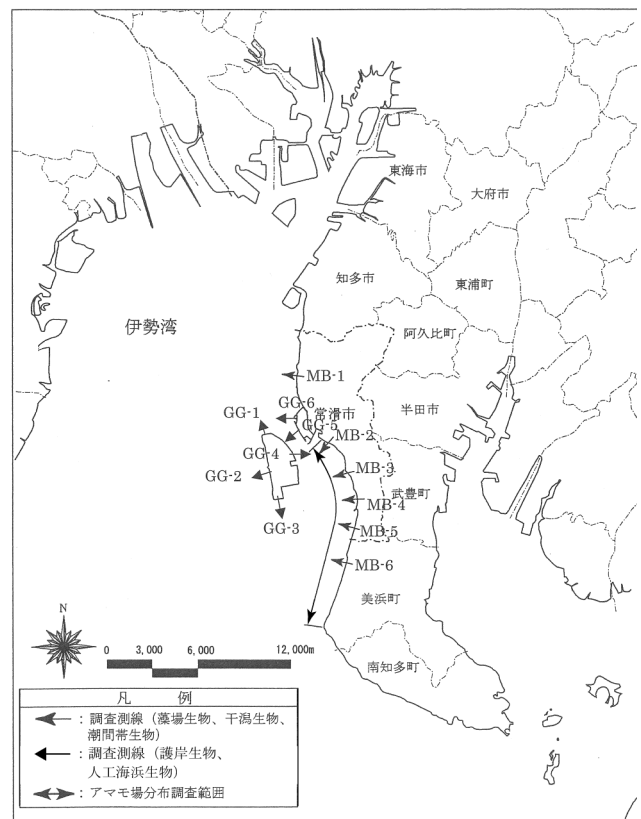
藻場における底生生物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 71 種、平均個体数は 1,112 個体/m²、平均湿重量は 1,564.7g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 71 種、平均個体数は 1,987 個体/m²、平均湿重量は 949.6g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 51 種、平均個体数は 713 個体/m²、平均湿重量は 2,203.1g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 66 種、平均個体数は 1,103 個体/m²、平均湿重量は 1,097.0 g/m²であった。総種類数は平成 19 年 5 月及び 8 月に、平均個体数は平成 19 年 8 月に、平均湿重量は平成 19 年 11 月に最も多かった。主要出現種はチマキゴカイ、シオフキガイ、*Paraprionospio* sp. type A 等であった。

● 干潟生物

干潟における植物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 9 種、平均湿重量は 172.3g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 7 種、平均湿重量は 37.9g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 6 種、平

均湿重量は 7.4g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 6 種、平均湿重量は 4.8g/m²であった。総種類数、平均湿重量とも平成 19 年 5 月に最も多かった。主要出現種は、アマモ、アオサ属等であった。

干潟における底生生物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 54 種、平均個体数は 373 個体/m²、平均湿重量は 251.8g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 61 種、平均個体数は 1,343 個体/m²、平均湿重量は 180.6g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 43 種、平均個体数は 785 個体/m²、平均湿重量は 476.2g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 43 種、平均個体数は 546 個体/m²、平均湿重量は 256.1g/m²であった。総種類数及び平均個体数は平成 19 年 8 月に、平均湿重量は平成 19 年 11 月に最も多かった。主要出現種はアサリ、*Pseudopolydora* sp.、*Capitella* sp.、コケゴカイ等であった。



< 藻場生物、干潟生物、潮間帯生物、藻場（アマモ場分布）、護岸生物、人工海浜生物の調査測線 >

● 潮間帯生物

潮間帯における植物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 9 種、平均湿重量は 137.8g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 7 種、平均湿重量は 30.3g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 6 種、平均湿重量は 5.9g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 6 種、平均湿重量は 3.8g/m²であった。総種類数、平均湿重量とも平成 19 年 5 月に最も多かった。主要出現種は、アマモ、アオサ属等であった。

潮間帯における動物では、平成 19 年 5 月における全 6 測線の総種類数は 55 種、平均個体数は 362 個体/m²、平均湿重量は 203.3g/m²であった。平成 19 年 8 月における全 6 測線の総種類数は 61 種、平均個体数は 1,104 個体/m²、平均湿重量は 146.8g/m²であった。平成 19 年 11 月における全 6 測線の総種類数は 43 種、平均個体数は 714 個体/m²、平均湿重量は 382.9g/m²であった。平成 20 年 2 月における全 6 測線の総種類数は 44 種、平均個体数は 475 個体/m²、平均湿重量は 206.1g/m²であった。総種類数及び平均個体数は平成 19 年 8 月に、平均湿重量は平成 19 年 11 月に最も多かった。主要出現種はアサリ、*Pseudopolydora* sp.、*Capitella* sp.、コケゴカイ等であった。

● 藻場（アマモ場分布）

藻場（アマモ場分布）は常滑地先～小鈴谷地先にみられ、被度 50%以上の分布域の中心は常滑地先～大谷地先であった。藻場（アマモ場分布）面積は 310 ha であった。

空港島等護岸及び空港対岸部人工海浜

● 護岸生物

護岸における植物では、平成 19 年 5 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 39 種、平均湿重量は 2,499.4g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 18 種、平均湿重量は 366.0g/m²であった。平成 19 年 8 月に

おける GG-1～GG-3 測線の総種類数は 27 種、平均湿重量は 121.4g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 13 種、平均湿重量は 274.7g/m²であった。平成 19 年 11 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 29 種、平均湿重量は 91.1g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 8 種、平均湿重量は 60.3g/m²であった。平成 20 年 2 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 45 種、平均湿重量は 406.6g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 15 種、平均湿重量は 159.5g/m²であった。GG-1～GG-3 では総種類数は平成 20 年 2 月に、平均湿重量は平成 19 年 5 月に最も多く、GG-4 及び GG-5 では総種類数、平均湿重量とも平成 19 年 5 月に最も多かった。主要出現種は、GG-1～GG-3 では、ワカメ、アカモク、マクサ等であり、GG-4 及び GG-5 では、アオサ属、ワカメ、マクサ等であった。

護岸における動物では、平成 19 年 5 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 185 種、平均個体数は 45,698 個体/m²、平均湿重量は 900.7g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 75 種、平均個体数は 3,674 個体/m²、平均湿重量は 75.2g/m²であった。平成 19 年 8 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 170 種、平均個体数は 41,628 個体/m²、平均湿重量は 632.7g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 109 種、平均個体数は 70,172 個体/m²、平均湿重量は 184.2g/m²であった。平成 19 年 11 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 156 種、平均個体数は 65,143 個体/m²、平均湿重量は 664.6g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 100 種、平均個体数は 2,932 個体/m²、平均湿重量は 33.8g/m²であった。平成 20 年 2 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 167 種、平均個体数は 66,450 個体/m²、平均湿重量は 954.8g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 73 種、平均個体数は 2,379 個体/m²、平均湿重量は 20.2g/m²であった。GG-1～GG-3 では総種類数は平成 19 年 5 月に、平均個体数及び平均湿重量は平成 20 年 2 月に最も多く、GG-4 及び GG-5 では、総種類数、平均個体数及び平均湿重量

は平成 19 年 8 月に最も多かった。主要出現種は、GG-1～GG-3 では、エゾカサネカンザシゴカイ、イワフジツボ等であり、GG-4 及び GG-5 では、コビトウラウスガイ、ホトトギスガイ、マルエラワレカラ、イワフジツボ等であった。

護岸における大型底生生物では、平成 19 年 5 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 7 種、平均個体数は 2 個体/m²、平均湿重量は 76.3g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 6 種、平均個体数は 3 個体/m²、平均湿重量は 48.1g/m²であった。平成 19 年 8 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 7 種、平均個体数は 1 個体/m²、平均湿重量は 37.0g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 8 種、平均個体数は 4 個体/m²、平均湿重量は 101.7g/m²であった。平成 19 年 11 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 6 種、平均個体数は 2 個体/m²、平均湿重量は 72.0g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 3 種、平均個体数は 1 個体/m²、平均湿重量は 21.3g/m²であった。平成 20 年 2 月における GG-1～GG-3 測線の総種類数は 6 種、平均個体数は 2 個体/m²、平均湿重量は 135.4g/m²であり、GG-4 及び GG-5 測線の総種類数は 4 種、平均個体数は 3 個体/m²、平均湿重量は 89.3g/m²であった。GG-1～GG-3 では、総種類数は平成 19 年 5 月及び 8 月に多く、平均個体数は平成 19 年 5 月、11 月及び平成 20 年 2 月に多く、平均湿重量は平成 20 年 2 月に最も多く、GG-4 及び GG-5 では、総種類数、平均個体数及び平均湿重量は平成 19 年 8 月が最も多かった。主要出現種は、GG-1～GG-3 では、マナマコ、サンショウウニ、イトマキヒトデ等であり、GG-4 及び GG-5 では、マナマコ、コシダカガンガラ、サンショウウニ等であった。

● 人工海浜生物

人工海浜における植物では、平成 19 年 5 月における総種類数は 1 種、平均湿重量は <0.1g/m²であった。平成 19 年 8 月における総種類数は 3 種、平均湿重量は 32.7g/m²であった。平成 19 年 11 月における総種類数は 2 種、平均湿重量は 356.5g/m²であった。

平成 20 年 2 月における総種類数は 2 種、平均湿重量は 119.0g/m²であった。総種類数は平成 19 年 8 月に、平均湿重量は平成 19 年 11 月に最も多かった。主要出現種はアオサ属、アオノリ属等であった。

人工海浜における動物では、平成 19 年 5 月における総種類数は 21 種、平均個体数は 602 個体/m²、平均湿重量は 177.2g/m²であった。平成 19 年 8 月における総種類数は 34 種、平均個体数は 5,933 個体/m²、平均湿重量は 93.0g/m²であった。平成 19 年 11 月における総種類数は 8 種、平均個体数は 266 個体/m²、平均湿重量は 8.0g/m²であった。平成 20 年 2 月における総種類数は 24 種、平均個体数は 742 個体/m²、平均湿重量は 127.1g/m²であった。総種類数及び平均個体数は平成 19 年 8 月に、平均湿重量は平成 19 年 5 月に最も多かった。主要出現種はアサリ、ホトトギスガイ、コノハエビ等であった。

海域生物の評価

平成 19 年度環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、植物プランクトン、動物プランクトン、魚卵、稚仔魚、底生生物、魚類等については、一部で種類数、個体数、優占種に変化がみられ、藻場生物、干潟生物、潮間帯生物については、一部で種類数、個体数、湿重量に変化がみられたものの、海域生物の出現状況は存在前及び存在後とほぼ同様の傾向を示していた。また、藻場については平成 8 年度以前よりも分布面積が拡大したが、自然変動などによるものと推測された。

また、新たに創出された空港島等護岸及び空港対岸部人工海浜では平成 17 年度から調査を開始し、平成 19 年度も引き続き植物及び動物の生息が確認された。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の存在による大きな変化はみられなかった。

鳥類

環境監視結果

● 美浜町コロニーにおけるカワウ生息数

美浜町コロニーにおけるカワウ生息数については、繁殖期の平成 19 年 7 月に 5,743 羽、非繁殖期の平成 19 年 11 月に 6,065 羽が出現した。

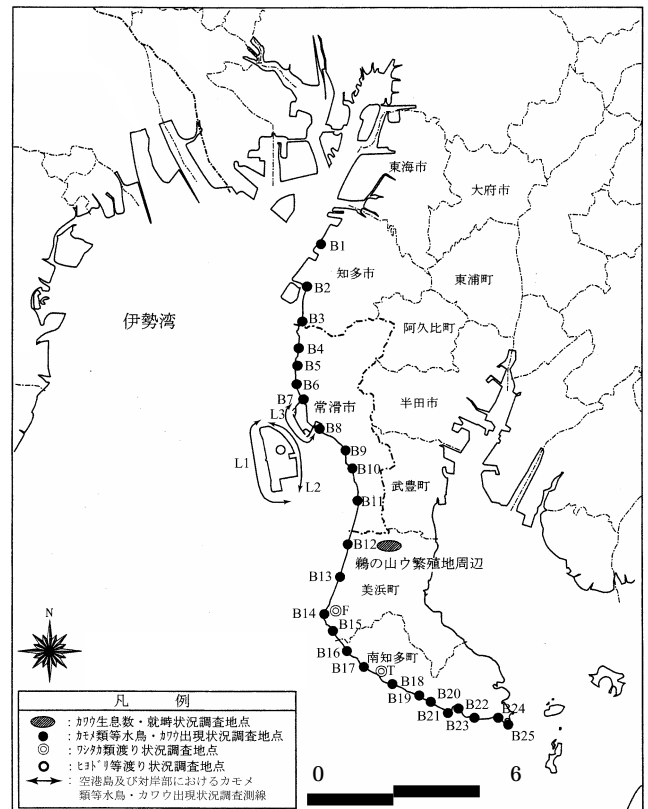
● カモメ類等水鳥・カワウ出現状況

知多半島西岸 25 地点 (B1～B25 地点) における出現状況については、平成 19 年 5 月、7 月、9 月、11 月、平成 20 年 1 月及び 3 月の 6 回の調査により 7 目 10 科 47 種の水鳥及び 4 目 16 科 24 種の陸鳥が確認された。絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律等に基づいて選定された注目すべき種として、カンムリカイツブリ、カワウ、ヒメウ、アオサギ、ヨシガモ、オナガガモ、イカルチドリ、シロチドリ、ミユビシギ、オオソリハシシギ、コアジサシ、ミサゴ、カワセミが確認された。知多半島西岸 25 地点の月別合計では 1,610～8,329 羽の水鳥が確認された。また、平成 19 年度の計 6 回の調査による延べ出現個体数は、水鳥 28,686 羽、陸鳥 2,440 羽、計 31,126 羽であり、水鳥が全体の 92.2% を占めた。

留鳥であるカワウは年間を通じ多数出現し、年間最多の出現数は 3 月の 1,565 羽であった。冬鳥であるヒドリガモは、主に 11 月～3 月に出現した。年間最多の出現数は 3 月の 1,130 羽であった。冬鳥であるハマシギは 5 月及び 11 月～3 月に出現した。年間最多の出現数は 5 月の 267 羽であった。冬鳥であるユリカモメは 7 月を除き出現した。特に 11 月に 1,439 羽、1 月に 1,827 羽、3 月には 2,111 羽で最優占種となった。冬鳥であるオオセグロカモメは 11 月～3 月に出現した。年間最多の出現数は 3 月の 1,133 羽であった。冬鳥であるウミネコは 7 月～11 月に多数出現し、このうち 7 月は 1,802 羽、9 月は 4,182 羽で最優占種となった。なお、ウミネコは愛知県では冬鳥とされて

いるが、例年、秋に年間最多渡来数が確認される種となっている。夏鳥であるコアジサシは 5 月～9 月に出現した。年間最多の出現数は 5 月の 267 羽であった。

空港島 2 測線及び対岸部 1 測線における出現状況については、平成 19 年 5 月、7 月、9 月、11 月、平成 20 年 1 月及び 3 月の 6 回の調査により 6 目 9 科 30 種の水鳥及び 4 目 13 科 19 種の陸鳥が確認された。絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律等に基づいて選定された注目すべき種として、カンムリカイツブリ、カワウ、アオサギ、チュウサギ、シロチドリ、コアジサシ、ミサゴ、チョウゲンボウ、ウミスズメが確認された。空港島及び対岸部周辺の月別合計では、157～12,722 羽の水鳥が確認された。また、計 6 回の調査による延べ出現個体数は、水鳥 16,070 羽、陸鳥 672 羽、計 16,742 羽であり、水鳥が全体の 96.0% を占めた。



< 鳥類の調査地点及び調査測線 >

留鳥であるカワウは年間を通じ多数出現し、5月は186羽、7月は394羽、11月は108羽、1月は653羽で、11月と1月は最優占種となった。冬鳥であるスズガモは1月及び3月に確認され、特に3月には11,000羽が出現し、最優占種となった。冬鳥であるウミネコは主に7月～1月に出現した。年間最多の出現数は9月の248羽であった。旅鳥であるアジサシは9月に319羽が出現し、最優占種となった。夏鳥であるコアジサシは主に5月～9月に出現した。年間最多の出現数は7月の131羽であった。

以上のように、平成19年度の空港島及び対岸部周辺における鳥相は、カワウ、スズガモ、ウミネコ、アジサシ、コアジサシなどが主な構成種となっており、これらの個体数変動が鳥相の季節変動を表す結果となった。

鳥類の評価

美浜町コロニーにおけるカワウ生息数について、過年度データとの比較をした結果、カワウの生息数は、概ね過去の変動の範囲内であった。

知多半島西岸25地点(B1～B25)における平成4年度以降の調査において、主要な出現種になったことのある種の出現状況は以下のとおりである。

オオミズナギドリは平成19年度には9月にB14～B21を中心に確認された。旅鳥である本種は確認されない年も多い。

カワウは平成19年度には9月にB13で比較的多く、3月に広範囲で出現が確認された。知多半島西岸25地点の合計数は、平成5年度以降確認された個体数に大きな変化はなかった。

ヒドリガモは平成19年度には11月～3月に、B9、B10で多数確認された。本種は平成11年以前にはあまり見られなかったが、平成12年1月以降、B9、B10を中心に多数の越冬個体が確認されている。

スズガモは平成19年度には確認された

個体数が少なかった。平成13年1月以降、対岸部内の閉鎖性水域に依存して数千～2万羽程度が確認されていたが、工事の進捗により閉鎖性水域は消滅したため、平成16年6月からそのような群れは確認されなくなった。

ユリカモメは平成19年度には3月にB22、B24で比較的多く確認された。本種はこれまでも1月または3月に南部沿岸で多数出現するという傾向であった。

オオセグロカモメは平成19年度には3月にB22を中心に多数確認された。本種はこれまでも、3月に南部沿岸で多数出現するという傾向であった。

ウミネコは平成19年度には9月にB9～B23を中心に多数確認された。本種はこれまでも主に9月に南部沿岸で多数出現するという傾向であった。

アジサシは平成19年度には確認された個体数が少なかった。旅鳥である本種については、調査日と渡来盛期とが重なるか否かにより、出現個体数が大きく変化すると考えられる。

コアジサシは平成19年度には5月及び7月にB9を中心に確認された。本種はこれまでも平成5年度～平成6年度及び平成13年度～平成17年度の5月や7月に500羽以上の個体数が確認されている。

平成19年度の空港島及び対岸部周辺における水鳥の分布状況調査の結果では、カワウ、スズガモ、ウミネコ、アジサシ及びコアジサシなどが主な構成種となっていた。

「知多半島西岸25地点での主要な水鳥の経年変化」に「空港島及び対岸部周辺における水鳥の分布状況調査」の個体数を加えた知多半島西岸域での出現状況は以下のとおりである。

オオミズナギドリ、ヒドリガモ、ユリカモメ、オオセグロカモメ、アジサシ及びコアジサシは空港島及び対岸部周辺において

確認数が少なく、知多半島西岸域での個体数の出現状況に変化はなかった。

カワウは確認された個体数が最も多かった平成 13 年度に近い個体数であった。

スズガモは平成 19 年度には 3 月に 11,000 羽の飛翔が空港島付近で確認された。平成 13 年 1 月以降、空港島対岸部内の閉鎖水域に依存して越冬個体群が見られたが、対岸部の閉鎖水域が消滅した後もその周辺で浮遊や飛翔が確認されている。

ウミネコは平成 19 年度には合計で 8,102 羽が確認された。平成 18 年度には空港島で休息する大群が確認され、合計個体数は過去の調査の中で最も多い平成 6 年度に近い個体数となった。平成 19 年度はバードパトロールを強化したことなどにより、平成 18 年度に比べ空港島でのウミネコ群が減少し、その他の年と同程度となった。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の存在による大きな変化はみられなかった。

海浜植物

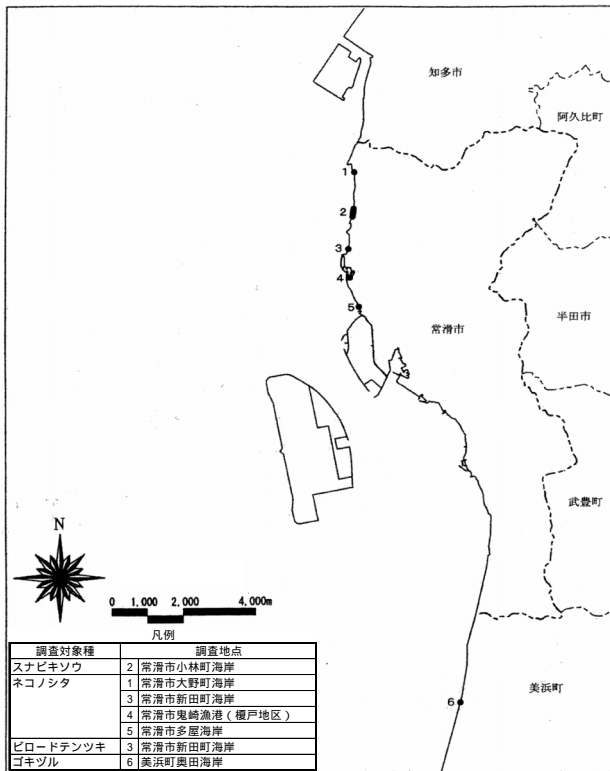
環境監視結果

● スナビキソウ

常滑市小林町海岸の砂浜及び砂浜段丘において確認されたスナビキソウは、南部の生育面積が 1,036m² の群落と、中部から北部の 4 地点に単生する 123 株であった。

● ネコノシタ

常滑市大野町海岸において平成 16 年度まで生育が確認されていたネコノシタは、確認されなかった。常滑市新田町海岸において確認されたネコノシタの生育面積は 170m² であった。常滑市鬼崎漁港において確認されたネコノシタの生育面積は 84m² であった。常滑市多屋海岸の砂浜段丘において確認されたネコノシタは、生育面積が 237m²、50m²、1m²、1m²、1m² の 5 つの群落であり、合計生育面積が 290m² であった。



< 海浜植物の調査地点 >

ヒロードテンツキ

常滑市新田町海岸の砂浜段丘において確認されたヒロードテンツキは、生育面積が 460m² と 10m² の 2 つの群落、合計生育面積 470m² とそこからやや離れて単生する 1 株であった。

● ゴキヅル

美浜町奥田海岸において平成 12 年まで生育が確認されていたゴキヅルは、確認されなかった。

海浜植物の評価

平成 19 年度環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、常滑市小林町海岸のスナビキソウの平成 19 年度の生育面積は、平成 18 年度と比べ、生育地で行われた緑化樹の植樹（空港島等造成事業（以下「空港事業」）以外）により減少したが、存在前（平成 8 年度～平成 13 年度）の面積とほぼ同程度であった。

常滑市大野町海岸のネコノシタは、平成 16 年度まで確認されていた地点で平成 17 年度以降は確認されなかったが、この原因は周辺に生育するハマゴウが繁茂したことによる被圧であると考えられた。常滑市鬼崎漁港及び常滑市多屋海岸におけるネコノシタの平成 19 年度の生育面積は、存在前と比べ増加した。常滑市新田町海岸におけるネコノシタの平成 19 年度の生育面積は、存在前に比べ減少した。原因は平成 18 年度に調査地において実施された海岸突堤工事（空港事業以外）によるものと考えられた。

常滑市新田町海岸のヒロードテンツキの平成 19 年度の生育面積は、存在前と比べ減少した。原因は調査地点において実施された海岸突堤工事（空港事業以外）によるものと考えられた。

美浜町奥田海岸のゴキヅルは空港島等の存在前の平成 13 年度に消失して以来、確認されていない。調査地点はゴキヅルの生育

に適した環境でなく、平成 10 年度に確認された株数も 1 株であったことから、本来の生育環境ではないところに生育していたものと考えられた。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港島等の存在による生育への影響は認められなかった。

3 中部国際空港の運用状況

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の中部国際空港の実績は、航空機の年間旅客数が約 1,182 万人、航空機の年間貨物取扱量が約 25 万トン、航空機の年間発着回数が約 10 万 3 千回であった。

4 空港の供用に係る環境監視結果および評価

環境監視の内容

平成 19 年度に実施した環境監視の内容は表 2 のとおりである。

表 2 環境監視の内容（平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日）

調 査 項 目		調査地点等	調査頻度・時期
大気質	一般環境	風向、風速、気温、湿度、 NO _x (NO、NO ₂)、SO ₂ 、CO、SPM、O _x 、HC	1地点 常時
		風向、風速、気温、湿度、 NO _x (NO、NO ₂)、SO ₂ 、CO、SPM、O _x 、HC	1地点 四季
騒音	航空機騒音	常時監視	4地点 常時
		定期監視	10地点 年2回
	航空機による低周波音	4地点 年2回	
鳥類	ワシタカ類等 渡り鳥	渡りの状況	3地点 秋

環境監視結果

二酸化窒素 (NO_2)、一酸化窒素 (NO)、窒素酸化物 (NO_x)、二酸化硫黄 (SO_2)、一酸化炭素 (CO)、浮遊粒子状物質 (SPM)、光化学オキシダント (O_x) 及び炭化水素 (HC) について、苅屋局 (平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日) 及び美浜町上野間 (平成 19 年度春季、夏季、秋季及び冬季) において調査した結果は次のとおりである。

● 二酸化窒素 (NO_2)

苅屋局において、日平均値の年間98%値は 0.033ppm、1時間値の最高値は0.066ppmであった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は0.027ppm、1時間値の最高値は0.044ppmであった。

● 一酸化窒素 (NO)

苅屋局において、日平均値の年間98%値は 0.030ppm、1時間値の最高値は0.109ppmであった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は0.028ppm、1時間値の最高値は0.077ppmであった。

● 窒素酸化物 (NO_x)

苅屋局において、日平均値の年間98%値は 0.063ppm、1時間値の最高値は0.159ppmであった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は0.051ppm、1時間値の最高値は0.109ppmであった。

● 二酸化硫黄 (SO_2)

苅屋局において、日平均値の2%除外値は 0.006ppm、1時間値の最高値は0.019ppmであった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は0.013ppm、1時間値の最高値は0.020ppm

であった。

● 一酸化炭素 (CO)

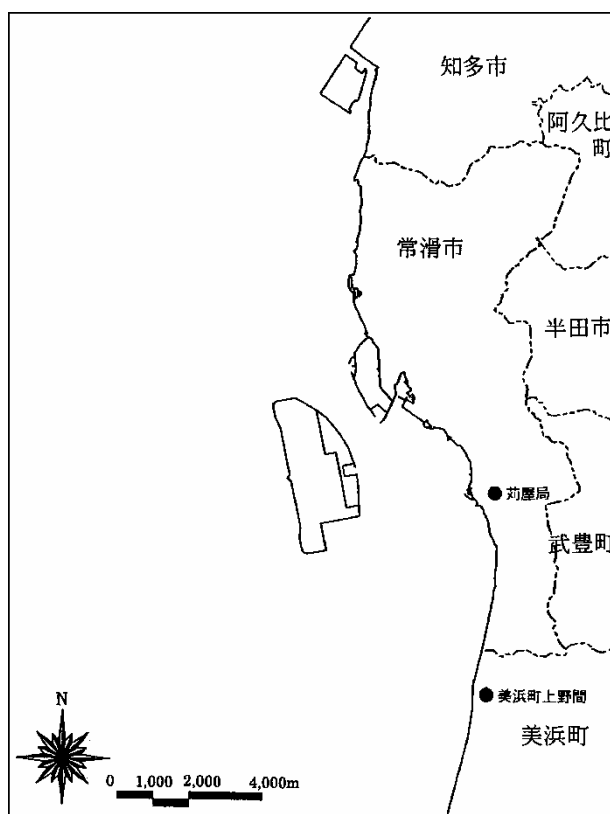
苅屋局において、日平均値の2%除外値は 0.7ppm、1時間値の最高値は2.0ppmであった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は0.5ppm、1時間値の最高値は2.0ppmであった。

● 浮遊粒子状物質 (SPM)

苅屋局において、日平均値の2%除外値は $0.076\text{mg}/\text{m}^3$ 、1時間値の最高値は $0.293\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

美浜町上野間において、日平均値の最高値は $0.085\text{mg}/\text{m}^3$ 、1時間値の最高値は $0.165\text{mg}/\text{m}^3$ であった。



< 一般環境大気質の調査地点 >

● 光化学オキシダント (Ox)

苅屋局において、昼間の年平均値は0.036ppm、昼間の1時間値の最高値は0.138ppmであった。

美浜町上野間において、昼間の期間平均値は0.035ppm、昼間の1時間値の最高値は0.111ppmであった。

● 炭化水素 (HC)

苅屋局において、非メタン炭化水素 (NMHC) の6時~9時3時間平均値の最高値は0.48ppmC、最低値は0.00ppmCであった。メタン (CH₄) の6時~9時3時間平均値の最高値は2.40ppmC、最低値は1.72ppmCであった。全炭化水素 (THC) の6時~9時3時間平均値の最高値は2.59ppmC、最低値は1.72ppmCであった。

美浜町上野間において、非メタン炭化水素 (NMHC) の6時~9時3時間平均値の最高値は0.40ppmC、最低値は0.05ppmCであった。メタン (CH₄) の6時~9時3時間平均値の最高値は2.11ppmC、最低値は1.73ppmCであった。全炭化水素 (THC) の6時~9時3時間平均値の最高値は2.45ppmC、最低値は1.87ppmCであった。

一般環境大気質の評価

平成19年度環境監視結果を環境基準値及び指針値と比較した結果、常時監視を行っている苅屋局では、二酸化窒素 (NO₂)、二酸化硫黄 (SO₂) 及び一酸化炭素 (CO) のいずれについても環境基準値及び指針値を下回っていた。浮遊粒子状物質 (SPM) については環境基準を満たしておらず、光化学オキシダント (Ox) については環境基準値を上回っていた。

また、定期監視を行っている美浜町上野間では、二酸化窒素 (NO₂)、二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) について、環境基準値及び指針値を下回っていた。光化学オキシダント (Ox) については環境基準値を上回っていた。

平成19年度環境監視結果と過年度データとの比較では、常時監視を行っている苅屋局において、二酸化窒素 (NO₂)、二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) は、平成17年度~平成18年度に引き続き空港の供用前とほぼ同様であった。

これら一般環境大気質の監視結果を愛知県が実施した周辺の一般環境大気測定局における測定結果と比較した結果、ほぼ同様の傾向であった。

以上より、平成19年度の環境監視結果では、空港の供用による影響はほとんど認められなかった。

◆ 航空機騒音

環境監視結果

● 常時監視結果

平成 19 年度の WECPNL 年間値は、常滑市立鬼崎中学校では 60、美浜町野間（ちびっこ広場）及び弥富市立大藤小学校では 57、木曽岬町東部公民館では 58 であった。

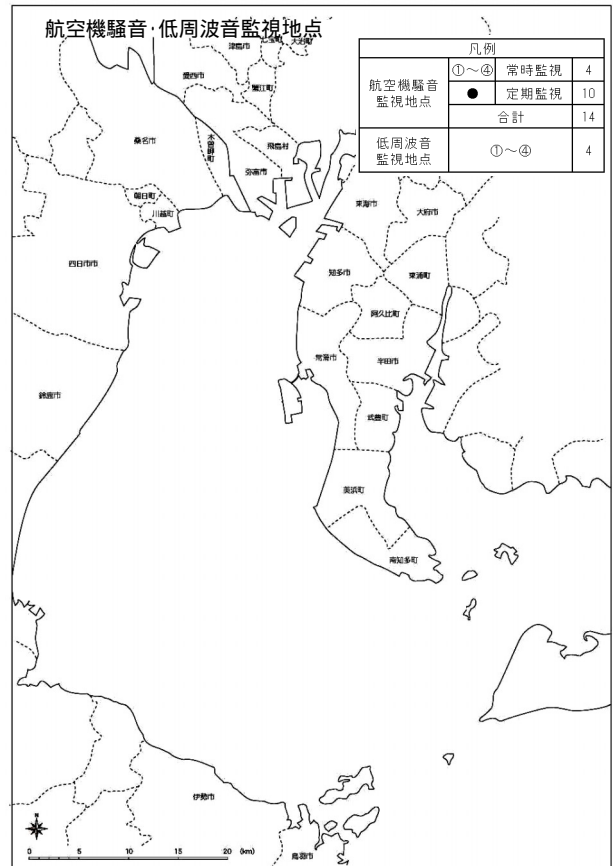
平成 19 年度の WECPNL の月間値は、常滑市立鬼崎中学校では 6 月～9 月の間が 57～59 と比較的 low、その他の月は 60～62 と若干高めであった。美浜町野間（ちびっこ広場）では 9 月が 53 と若干低いが、その他の月は 55～58 であった。弥富市立大藤小学校では 11 月～2 月が 43～54 と低く、その他の月は 57～60 であった。木曽岬町東部公民館では弥富市立大藤小学校と同様の傾向がみられ、11 月～2 月が 44～55 であり、その他の月は 57～61 であった。

● 定期監視結果

平成 19 年 6 月 12 日～6 月 29 日の定期監視 1 回目の WECPNL は 34～60 の範囲であった。

平成 20 年 2 月 9 日～2 月 28 日の定期監視 2 回目の WECPNL は 33～55 の範囲であった。

WECPNL の年間値は 42～57 の範囲にあった。



< 航空機騒音（常時監視、定期監視）及び低周波音の調査地点 >

航空機騒音の評価

平成 19 年度の常時監視(4 地点)の WECPNL 年間値は 57 ~ 60 の範囲にあり、環境基準値(類型)と比較した結果、全調査地点で環境基準値を下回っていた。また、過年度データと比較した結果、WECPNL 年間値は、木曾岬町を除く 3 地点ともほぼ同様の値で推移していた。なお、木曾岬町については、平成 19 年度に監視地点を移設したことから、今年度は過年度データとの比較ができなかった。

平成 19 年度の定期監視(10 地点)の WECPNL 年間値は 42 ~ 57 の範囲にあり、環境基準値(類型)と比較した結果、全調査地点で環境基準値を下回っていた。また、過年度である平成 18 年度のデータと比較したところ、常時監視地点同様大きな変動はなかった。

以上より、平成 19 年度の常時監視及び定期監視結果は全調査地点で環境基準値を下回っており、平成 17 年度 ~ 平成 18 年度(開港後)と比べ大きな変化はみられなかった。

◆ 航空機による低周波音

環境監視結果

平成 19 年度は 7 月と 10 月に常時監視の 4 地点で調査を行い、その結果は、音圧レベル(1 ~ 100Hz 帯域)では 70 ~ 81dB の範囲にあり、G 特性音圧レベルでは 71 ~ 82dB の範囲にあった。

航空機による低周波音のまとめ

平成 19 年度の環境監視結果は音圧レベル(1 ~ 100Hz 帯域)では 70 ~ 81dB の範囲にあり、G 特性音圧レベルでは 71 ~ 82dB の範囲にあった。

平成 19 年度の環境監視結果と過年度データとの比較をした結果、ほぼ同様の値で推移していた。

なお、低周波音について、現時点では環境基準等の明確な評価基準は定められていない。

鳥類（ワシタカ類等渡り鳥）

環境監視結果

● ワシタカ類の渡り状況

平成 19 年度のワシタカ類の出現状況について、9月26日～10月11日の調査で、南知多町高峯山において11種、美浜町富具崎において11種のワシタカ類が確認された。出現個体数は高峯山で1,389羽、富具崎で1,611羽であった。いずれの調査地点でもサシバが最も多く、高峯山で1,038羽（74.7%）、富具崎で1,350羽（83.8%）であった。また、サシバに次いでハチクマが多数出現し、高峯山で244羽（17.6%）、富具崎で174羽（10.8%）であった。

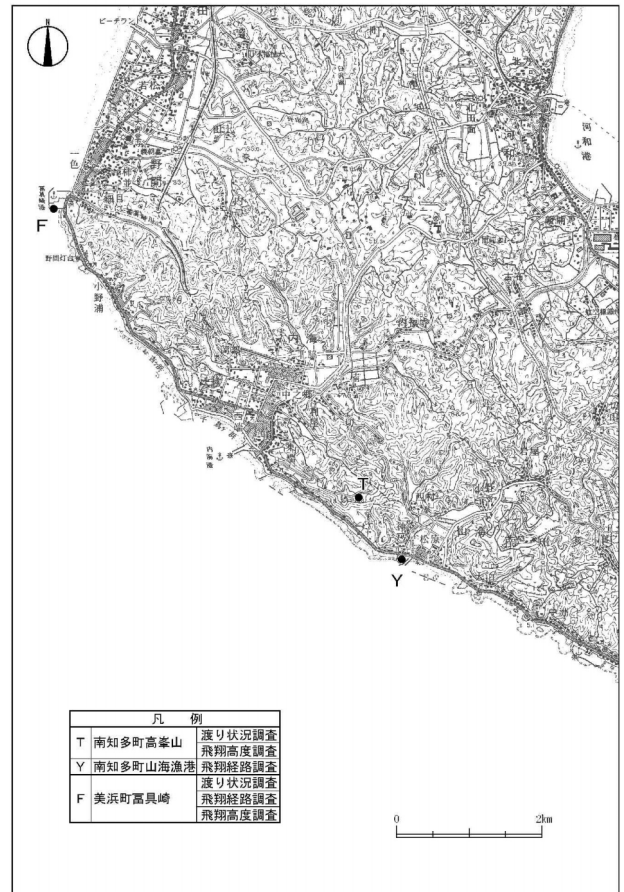
平成 19 年度のワシタカ類のレーダー観測による飛翔軌跡について、山海漁港周辺で10月2日～4日に行った調査で34例、また富具崎周辺で10月5日、6日に行った調査で50例の飛翔軌跡が観測された。

美浜町富具崎周辺から南知多町豊浜周辺までの伊勢湾海上を三重県側へ渡るワシタカ類の飛翔経路は、主に西北西方向から南西方向にかけて散開する状況であった。なお、ワシタカ類と航空機の交差例（交差：レーダー画面上でのワシタカ類エコーと航空機エコーの重なり）や接近例が5例観測され、飛翔方向の変化・動きの一時停止（巡回飛翔していたと推測される）、飛翔速度の低下が見られた。

平成 19 年度のレーザー測遠機による飛翔高度帯別観測について、高峯山周辺で10月2日～4日に行った調査で73例、また富具崎周辺で10月5日、6日に行った調査で86例が観測された。高峯山周辺で得られた飛翔高度の観測値は115～722mであり、最多高度帯は150～200m帯であった。また、富具崎周辺で得られた飛翔高度の観測値は

153～630mの範囲であり、最多高度帯は250～300m帯であった。

なお、北向き運用時の着陸機的美浜町富具崎西側付近での飛行高度は約480mである。



< ワシタカ類の調査地点 >

● ヒヨドリ等の渡り状況

平成 19 年度の目視観測によるヒヨドリ等渡り鳥の出現状況について、10 月 13 日～19 日の空港島における観測で渡りの途中と判断されたヒヨドリ等の鳥類は、4 目 9 科 10 種であった。出現個体数は合計 11,241 羽で、種別に見ると最も多く出現したヒヨドリは 11,170 羽(99.4%)であった。また、ヒヨドリ等の渡りは、朝 6 時～10 時の間に多かった。

目視による飛翔経路の観察では、飛翔方向は西方向が 5,184 羽(46.1%)と最も多く、南西方向が 2,723 羽(24.2%)でこれに次いだ。



< ヒヨドリ等渡り鳥の調査地点 >

ワシタカ類等渡り鳥の評価

平成 19 年度のワシタカ類の出現状況は、南知多町高峯山において 11 種、美浜町富具崎においても 11 種のワシタカ類が確認された。いずれの調査地点もサシバが最も多く、ハチクマがこれに次いで出現した。

ワシタカ類の美浜町富具崎周辺及び南知多町豊浜周辺から伊勢湾海上を三重県側へ渡る飛翔経路は、主に西北西方向から南西方向にかけて散開する状況であった。

ワシタカ類の飛翔高度は、高峯山周辺で最多高度帯が 150～200m であり、富具崎周辺では 250～300m であった。

ヒヨドリ等渡り鳥の出現状況で、空港島において渡りの途中と判断された鳥類は 4 目 9 科 10 種であり、最も多く出現した種はヒヨドリであった。これらの群れの飛翔方向は西方向が最も多かった。

平成 19 年度の環境監視結果と過年度データとの比較結果では、ワシタカ類の高峯山における飛翔経路及び飛翔高度については大きな変化はなく、富具崎での観測でも、強風のため飛翔高度が低かった平成 18 年度を除いてほぼ同様な傾向であった。出現個体数については供用前と比べ高峯山でやや少なく、富具崎ではやや多かった。

また、ヒヨドリ等渡り鳥の出現個体数は、過年度データと比べやや多かった。

以上より、平成 19 年度の環境監視結果では、空港の供用による影響はほとんど認められなかった。

5 総合評価

(1) 空港島等の存在に係る環境監視結果

ア 環境基準値との比較

水質の項目のうち、化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）、全リン（T-P）について環境監視結果と環境基準値との比較をした結果、調査点 TS2、TS3、TS5 及び TS6 の COD、TS6 の T-N 以外は、環境基準値を上回っていた。これらの環境監視結果と愛知県が実施した周辺の公共用水域等水質調査結果とを比較した結果、ほぼ同様か若干低い傾向であった。

イ 過年度データとの比較

存在に係る全ての項目について、過年度データとの比較をした結果、環境監視結果は、次の場合を除いて、ほとんど変化がなかった。

- ・海水の流れについては、平成 17 年度～平成 19 年度の蒲池沖の表層の流向が平成 12 年度～平成 16 年度よりもやや西側に向かう傾向がみられたが、これは平成 17 年度の夏季調査から調査位置を若干移動したことによる可能性が考えられた。また、小鈴谷沖の流速が平成 12 年度～平成 16 年度よりもやや大きくなっていった。
- ・底質については、平成 15 年度以降、調査点 TS2 及び TS6 において COD の減少がみられていたが、平成 17 年度～平成 18 年度はほぼ横ばいで推移していた。平成 19 年度はやや増加していたが、平成 14 年度以前より低い値であった。
- ・海域生物のうち、藻場（アマモ場分布）については平成 8 年度以前よりも分布面積が拡大しているが、平成 13 年度以降は安定しており、自然変動の範囲内と考えられた。
- ・海浜植物のうち、常滑市新田町海岸におけるピロードテンツキの生育面積は平成 17 年度以後に変化があった。その原因は空港島等造成事業以外によるものと考えられた。

(2) 空港の供用に係る環境監視結果

ア 環境基準値等との比較

一般環境大気質については環境基準値や指針値と、航空機騒音については環境基準値と比較した結果、環境監視結果は、次の場合を除いて環境基準値または指針値以下であった。

- ・常時監視局である苅屋局において、浮遊粒子状物質（SPM）については環境基準を満たしておらず、光化学オキシダント（Ox）についても環境基準値を上回っていた。これら一般環境大気質の監視結果を愛知県が実施した周辺の一般環境大気測定局における測定結果と比較した結果、ほぼ同様の傾向であった。

イ 過年度データとの比較

供用に係る全ての項目について、過年度データとの比較をした結果、環境監視結果は、ほとんど変化がなかった。

(3) まとめ

平成 19 年度の環境監視結果では、存在及び供用に伴う環境への影響はほとんど認められなかった。

平成20年10月発行

中部国際空港株式会社運用本部環境グループ
愛知県企業庁企業立地部工務課