

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

平成13年度 環境監視結果年報
(概要版)

平成14年8月

中部国際空港株式会社

愛 知 県

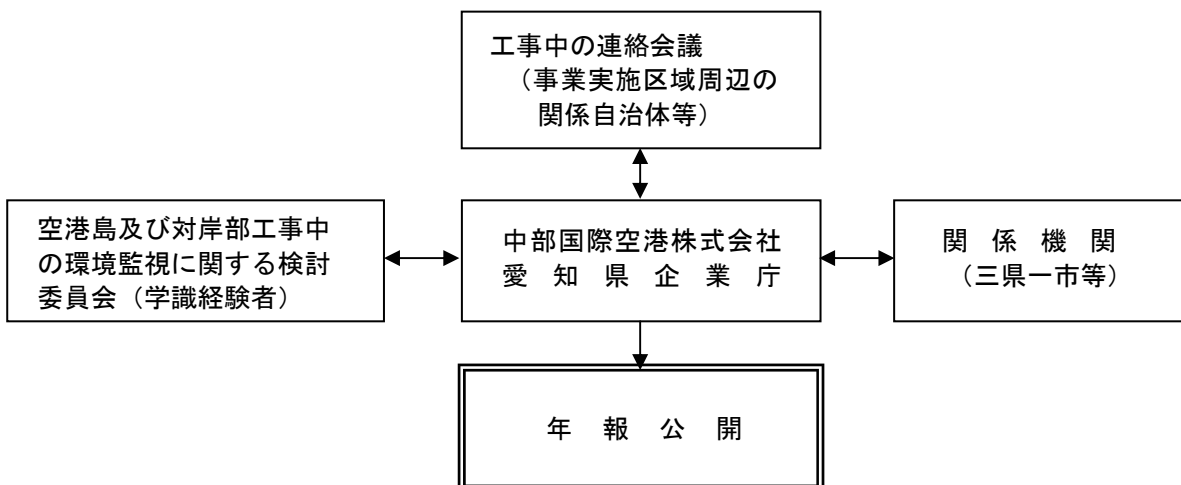
はじめに

中部国際空港株式会社及び愛知県は、工事の実施が環境に及ぼす影響を把握し、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、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」（以下「環境監視計画」という。）を策定し、これに基づく環境監視を平成 12 年 7 月から実施している。

本書は、環境監視計画に定める大気質、騒音・振動、悪臭、海水の流れ、水質、底質、海域生物、鳥類についての平成 13 年度（平成 13 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日）の環境監視結果と環境基準値や規制基準値との比較及び過年度調査結果等との比較により、工事の実施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り、財団法人中部空港調査会が設置する「空港島及び対岸部工事中の環境監視に関する検討委員会」において公正・中立性を保ち、科学的、客観的な検討・評価を受け、とりまとめたものである。

今回、比較に用いた過年度調査結果等は、「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）」に関する平成 4～10 年度の調査結果、平成 11 年から平成 12 年 6 月に実施した事前調査結果及び気象庁、愛知県が行った周辺地域の環境調査結果である。

なお、本書の内容は、環境監視計画に基づく次の概念図のとおり、事業実施区域周辺の関係自治体等で構成される「空港島及び対岸部工事中の環境監視に関する連絡会議」（以下「工事中の連絡会議」という。）に報告した後、広く一般に公開するとともに、岐阜・愛知・三重県及び名古屋市等関係機関に説明する。



<環境監視結果年報公開に係る概念図>

目 次

1	工事の概要	1
2	環境監視結果および評価	3
	大気質	4
	騒音・振動	8
	悪臭	11
	海水の流れ及び水質	12
	底質	15
	海域生物	16
	鳥類	20
3	総合評価	22
4	今後の対応	23

1 工事の概要

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関する平成13年4月から平成14年3月までの工事施工工程については、表1のとおりであり、平成14年3月末現在の施工状況は図1のとおりである。

中部国際空港建設事業においては、平成13年3月に護岸が概成しており、平成13年度は埋立工事を中心に行っている。また、埋立が完了した部分から順次、空港上物施設建設工事を開始している。

空港島地域開発用地埋立造成事業においては平成13年8月から、空港対岸部埋立造成事業においては平成13年9月から埋立工事を行っている。

表1 工事施工工程

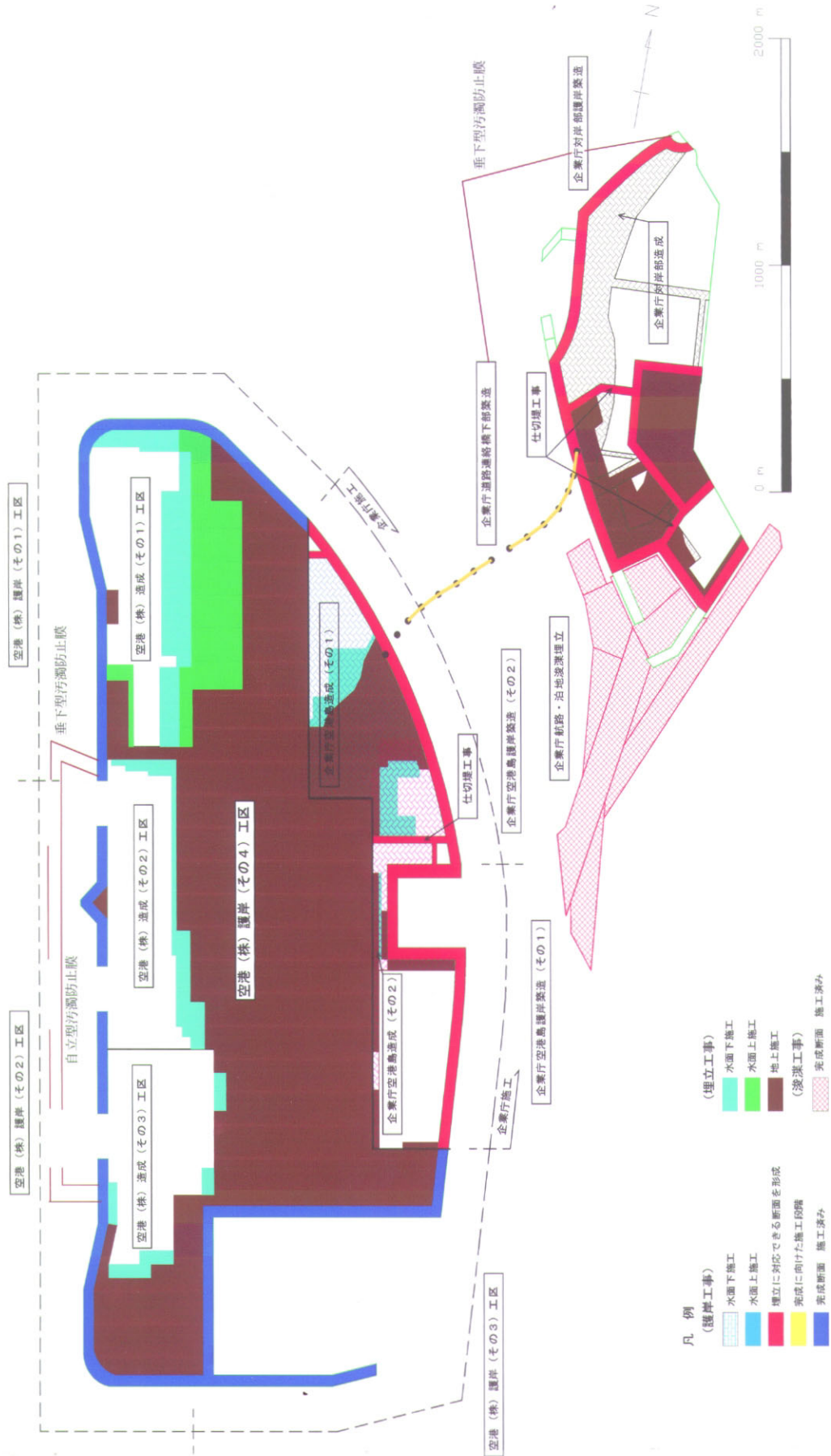
(中部国際空港建設事業)

工事種類	H13. 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H14. 1月	2月	3月
1 空港島護岸工事	■											
2 空港島埋立工事	■											
3 空港上物施設 建設工事									■	■	■	■

(空港島地域開発用地埋立造成事業及び空港対岸部埋立造成事業)

工事種類	H13. 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H14. 1月	2月	3月
1 空港島護岸工事	■											
2 空港島埋立工事						■	■	■	■	■	■	■
3 対岸部護岸工事	■											
4 対岸部埋立工事						■	■	■	■	■	■	■
5 航路・泊地浚渫 工事	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■

図1 中部国際空港建設工事及び関連工事 施工状況（平成14年3月末）



2 環境監視結果および評価

環境監視の内容

平成 13 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

項 目			地点等	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	2 地点	常時
		風向、風速、気温、湿度、 NO _x (NO,NO ₂)、SO ₂ 、CO、SPM	1 地点	[四季]
		降下ばいじん	3 地点	月 1 回
	沿道環境	風向、風速、気温、湿度、交通量、 車速、NO _x (NO,NO ₂)、CO、SPM	3 地点	[四季]
騒音・振動	建設作業	建設作業騒音、建設作業振動	3 地点	月 1 回
	沿道環境	交通量、車速、 道路交通騒音、道路交通振動	3 地点	[夏・冬]
悪臭	風向、風速、気温、湿度、天候、 特定悪臭物質、臭気指数		3 地点	[夏・冬]
海水の流れ	流向、流速		3 点[2 層]	常時
水質	水温、塩分、濁度、透明度、pH、DO		18 点[2 層]	日 1 回
	SS、VSS		18 点[2 層]	週 1 回
	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]
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、 干潟生物、 潮間帯生物	生息生育状況	6 測線	[四季]
藻場(アマモ場分布)		常滑港～富具崎	[繁茂期]	
鳥類	カワウ	生息数、就峙状況	1 地点 [鶺鴒の山ウ繁殖地周辺]	[育雛期・ 非育雛期]
	カモメ類等 水鳥・カワウ	出現状況	25 地点 [知多半島西岸]	[隔月]
		行動種類別出現個体数	4 地点	[夏・冬]

注) 水質の地点について、水深 5m 以浅は表層のみの調査である。

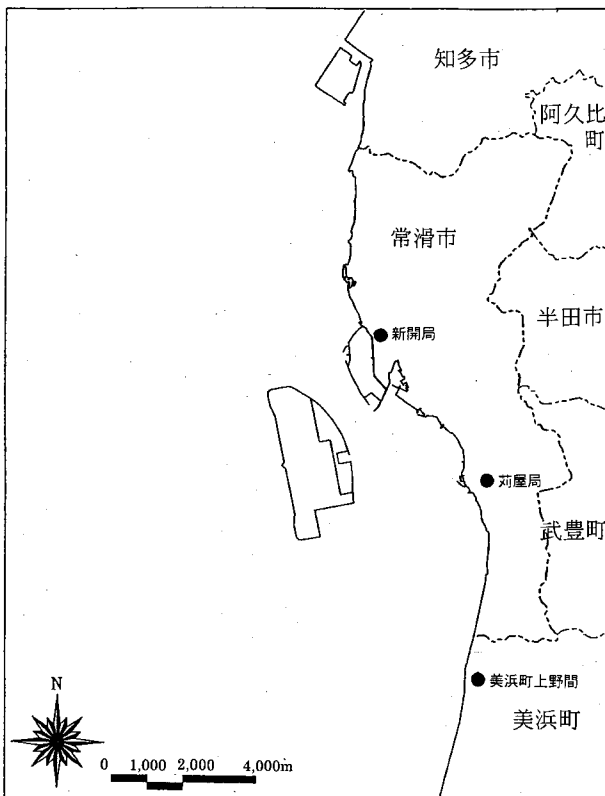
大気質

◆ 一般環境大気質

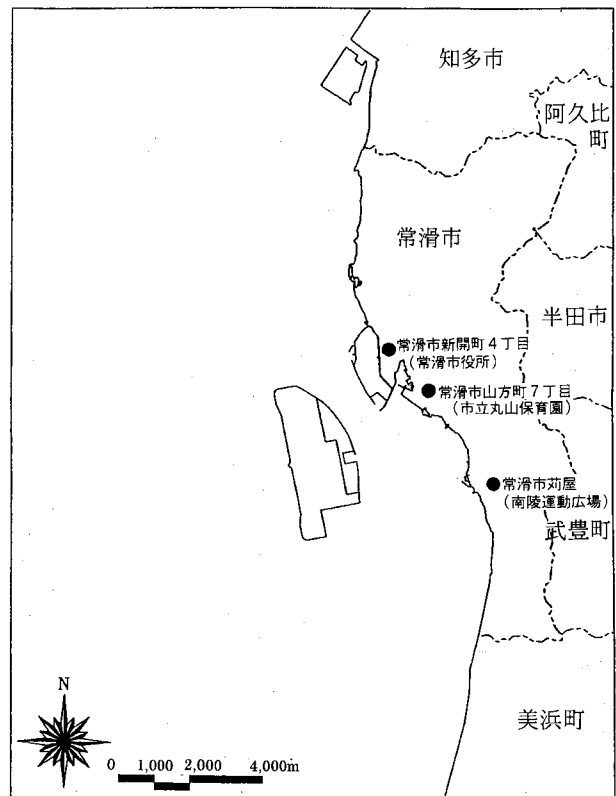
二酸化窒素 (NO_2)、二酸化硫黄 (SO_2)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) について、苅屋局及び新開局 (平成 13 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日) 並びに美浜町上野間 (平成 13 年 5 月 24 日～30 日、8 月 22 日～28 日、11 月 5 日～11 日、平成 14 年 2 月 12 日～18 日) において調査した結果、さらに降下ばいじんについて、常滑市新開町 4 丁目 (常滑市役所)、常滑市山方町 7 丁目 (市立丸山保育園) 及び常滑市苅屋 (南陵運動広場) (平成 13 年 4 月～平成 14 年 3 月) において調査した結果は次のとおりである。

● 二酸化窒素 (NO_2)

苅屋局においては、日平均値の年間 98% 値は 0.040ppm、1 時間値の最高値は 0.085ppm であった。新開局においては、日平均値の年間 98% 値は 0.034ppm、1 時間値の最高値は 0.096ppm であった。美浜町上野間においては、日平均値の最高値は 0.038ppm、1 時間値の最高値は 0.074ppm であった。



<NO₂, SO₂, CO 及び SPM の調査地点>



<降下ばいじんの調査地点>

● 二酸化硫黄 (SO₂)

苜屋局においては、日平均値の 2%除外値は 0.010ppm、1 時間値の最高値は 0.128ppm であった。新開局においては、日平均値の 2%除外値は 0.012ppm、1 時間値の最高値は 0.106ppm であった。美浜町上野間においては、日平均値の最高値は 0.014ppm、1 時間値の最高値は 0.028ppm であった。

● 一酸化炭素 (CO)

苜屋局においては、日平均値の 2%除外値は 0.8ppm、1 時間値の最高値は 3.2ppm であった。新開局においては、日平均値の 2%除外値は 0.6ppm、1 時間値の最高値は 2.3ppm であった。美浜町上野間においては、日平均値の最高値は 0.9ppm、1 時間値の最高値は 1.4ppm であった。

● 浮遊粒子状物質 (SPM)

苜屋局においては、日平均値の 2%除外値は 0.075mg/m³、1 時間値の最高値は 1.370mg/m³ であった。新開局においては、日平均値の 2%除外値は 0.077mg/m³、1 時間値の最高値は 0.233mg/m³ であった。美浜町上野間においては、日平均値の最高値は 0.051mg/m³、1 時間値の最高値は 0.104mg/m³ であった。

● 降下ばいじん

常滑市新開町 4 丁目 (常滑市役所) においては、最高値は 2.4 t /km²・月であった。常滑市山方町 7 丁目 (市立丸山保育園) においては、最高値は 4.1 t /km²・月であった。常滑市苜屋 (南陵運動広場) においては、最高値は 2.8 t /km²・月であった。

■ 一般環境大気質の評価

環境基準値及び指針値と比較した結果、二酸化窒素 (NO₂) 及び一酸化炭素 (CO) については、苜屋局、新開局のいずれも環境基準に適合するとともに指針値以下であった。

二酸化硫黄 (SO₂) については、苜屋局及び新開局の 2 地点では長期的評価で環境基準に適合し、短期的評価で環境基準に適合していなかったが、1 時間値が 0.1ppm を超えた原因は工事以外の要因によるものと推定された。

浮遊粒子状物質 (SPM) については、苜屋局及び新開局の 2 地点では長期的評価で環境基準に適合し、短期的評価で環境基準に適合していなかったが、その状況は着工前のデータがある苜屋局で着工前と同様であった。なお、苜屋局の 1 時間値の最高値は高濃度であったが、工事以外の要因 (たき火の煙) によるものと判断された。

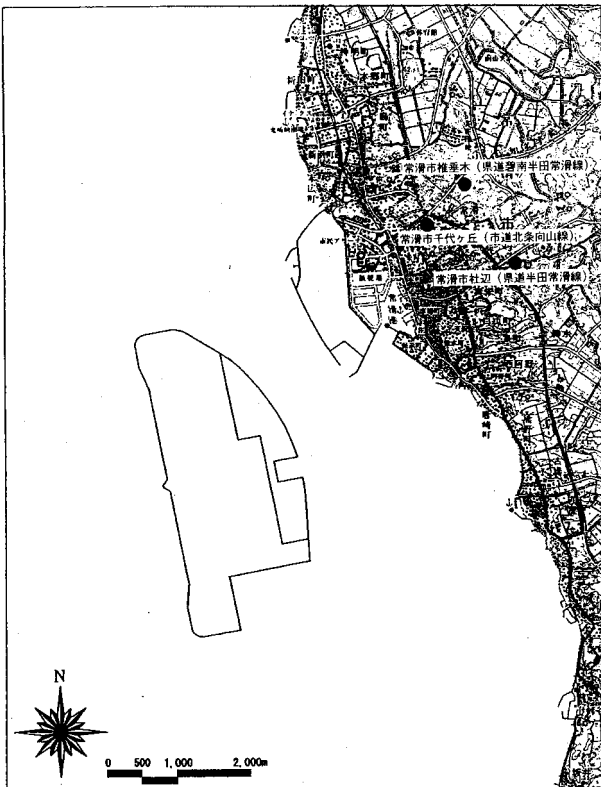
美浜町上野間では、二酸化窒素 (NO₂)、二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) について、環境基準値及び指針値以下であった。

過年度データとの比較 (着工後と着工前とのデータ比較) をした結果、苜屋局においては、二酸化窒素 (NO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) については、着工前と出現濃度の傾向にはほとんど変化がなかった。二酸化硫黄 (SO₂) については、三宅島火山から放出された火山ガスの影響のため、着工前と比べて、日平均値の月間最高値が年度前半で高い月が多かった。降下ばいじんについては、着工後の月間値は着工前の出現量の範囲内であった。

以上より、平成 13 年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。

◆ 沿道環境大気質

二酸化窒素 (NO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) について、常滑市椎垂木 (県道碧南半田常滑線)、常滑市千代ヶ丘 (市道北条向山線) 及び常滑市社辺 (県道半田常滑線) (平成 13 年 5 月 24 日～30 日、8 月 22 日～28 日、11 月 5 日～11 日、平成 14 年 2 月 12 日～18 日) において調査した結果は次のとおりである。



<沿道環境大気質の調査地点>

● 二酸化窒素 (NO₂)

常滑市椎垂木においては、日平均値の最高値は 0.026ppm、1 時間値の最高値は 0.038ppm であった。常滑市千代ヶ丘においては、日平均値の最高値は 0.038ppm、1 時間値の最高値は 0.053ppm であった。常滑市社辺においては、日平均値の最高値は 0.029ppm、1 時間値の最高値は 0.047ppm であった。

● 一酸化炭素 (CO)

常滑市椎垂木においては、日平均値の最高値は 0.9ppm、1 時間値の最高値は 1.6ppm であった。常滑市千代ヶ丘においては、日平均値の最高値は 1.6ppm、1 時間値の最高値は 4.2ppm であった。常滑市社辺においては、日平均値の最高値は 1.1ppm、1 時間値の最高値は 2.2ppm であった。

● 浮遊粒子状物質（SPM）

常滑市椎垂木においては、日平均値の最高値は $0.083\text{mg}/\text{m}^3$ 、1時間値の最高値は $0.157\text{mg}/\text{m}^3$ であった。常滑市千代ヶ丘においては、日平均値の最高値は $0.092\text{mg}/\text{m}^3$ 、1時間値の最高値は $0.177\text{mg}/\text{m}^3$ であった。常滑市社辺においては、日平均値の最高値は $0.087\text{mg}/\text{m}^3$ 、1時間値の最高値は $0.157\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

■ 沿道環境大気質の評価

環境基準値及び指針値と比較した結果、二酸化窒素（ NO_2 ）、一酸化炭素（CO）及び浮遊粒子状物質（SPM）については、3地点とも環境基準値及び指針値以下であった。

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、常滑市椎垂木（県道碧南半田常滑線）で浮遊粒子状物質（SPM）の平均値及び1時間値の最高値がやや高かった以外は、3地点とも着工前と同程度以下であった。

平成13年度は、資機材はすべてが海上輸送であり、人員は中継基地を利用した集約輸送を行ったため、陸上輸送はほとんどなかった。

以上より、平成13年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。

◆ 建設作業騒音・振動

建設作業騒音・振動について、常滑市鯉江本町4丁目、常滑市新開町2丁目及び常滑市保示町5丁目（平成13年4月9日、5月9日、6月11日、7月13日、8月6日、9月13日、10月15日、11月9日、12月10日、平成14年1月7日、2月12日及び3月11日の7時～18時）において調査した結果は次のとおりである。



<建設作業騒音・振動の調査地点>

● 建設作業騒音レベル (L_{A5})

常滑市鯉江本町4丁目においては、出現範囲は52～75dBであった。常滑市新開町2丁目においては、出現範囲は52～77dBであった。常滑市保示町5丁目においては、出現範囲は53～82dBであった。

● 建設作業振動レベル (L₁₀)

常滑市鯉江本町4丁目においては、出現範囲は30dB未満～30dBであった。常滑市新開町2丁目においては、出現範囲は30dB未満～37dBであった。常滑市保示町5丁目においては、出現範囲は30dB未満～45dBであった。

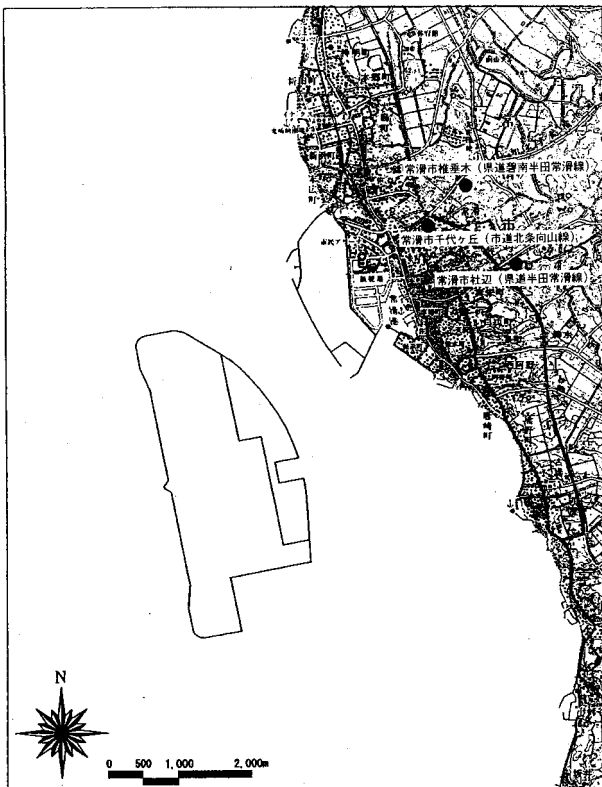
■ 建設作業騒音・振動の評価

建設作業騒音 (L_{A5}) については、常滑市鯉江本町4丁目、常滑市新開町2丁目及び常滑市保示町5丁目の3地点ともに特定建設作業騒音に係る規制基準値 85dB (L_{A5}) 以下であった。

建設作業振動 (L₁₀) については、常滑市鯉江本町4丁目、常滑市新開町2丁目及び常滑市保示町5丁目の3地点ともに特定建設作業振動に係る規制基準値 75dB (L₁₀) 以下であった。

◆ 道路交通騒音・振動

道路交通騒音・振動について、常滑市椎垂木（県道碧南半田常滑線）、常滑市千代ヶ丘（市道北条向山線）及び常滑市社辺（県道半田常滑線）（夏季（平成 13 年 8 月 22 日、23 日、27 日）及び冬季（平成 14 年 2 月 12 日～14 日）の昼間及び夜間）において調査した結果は次のとおりである。



< 道路交通騒音・振動の調査地点 >

● 道路交通騒音 (L_{Aeq})

常滑市椎垂木においては、夏季は昼間 64dB、夜間 58～59dB、冬季は昼間 65dB、夜間 61dB であった。常滑市千代ヶ丘においては、夏季は昼間 67dB、夜間 59～60dB、冬季は昼間 68dB、夜間 61dB であった。常滑市社辺においては、夏季は昼間 66～67dB、夜間 61～62dB、冬季は昼間 68dB、夜間 61～64dB であった。なお、昼間は 6:00～22:00、夜間は 22:00～6:00 とした。

● 道路交通振動 (L_{10})

常滑市椎垂木においては、夏季は昼間 34～35dB、夜間 30dB、冬季は昼間 38～39dB、夜間 30～31dB であった。常滑市千代ヶ丘においては、夏季は昼間 39～42dB、夜間 32～33dB、冬季は昼間 38dB、夜間 31～32dB であった。常滑市社辺においては、夏季は昼間 35～38dB、夜間 30dB、冬季は昼間 36～38dB、夜間 30～31dB であった。なお、昼間は 7:00～20:00、夜間は 20:00～7:00 とした。

■ 道路交通騒音・振動の評価

道路交通騒音（ L_{Aeq} ）については、環境基準値と比較した結果、常滑市椎垂木（県道碧南半田常滑線）、常滑市千代ヶ丘（市道北条向山線）及び常滑市社辺（県道半田常滑線）の3地点ともに環境基準値（昼間：70dB、夜間：65dB）以下であった。

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、3地点とも着工前と同程度であった。

また、平成13年度は、資機材はすべてが海上輸送であり、人員は中継基地を利用した集約輸送を行ったため、陸上輸送はほとんどなかった。

以上より、平成13年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。

道路交通振動（ L_{10} ）については、要請限度値と比較した結果、常滑市椎垂木（県道碧南半田常滑線）、常滑市千代ヶ丘（市道北条向山線）及び常滑市社辺（県道半田常滑線）の3地点ともに振動規制法の要請限度値（昼間：70dB、夜間：65dB）以下であった。

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、常滑市椎垂木（県道碧南半田常滑線）の冬季の昼間、常滑市千代ヶ丘（市道北条向山線）の夏季の昼間がやや高かった以外は、3地点とも着工前と同程度であった。

また、平成13年度は、資機材はすべてが海上輸送であり、人員は中継基地を利用した集約輸送を行ったため、陸上輸送はほとんどなかった。

以上より、平成13年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。

なお、今後の陸上輸送の状況に応じて、道路沿道に対する環境影響（騒音・振動）を適切に把握できるような環境監視を実施していく必要がある。

悪臭

悪臭について、常滑市鯉江本町 4 丁目、常滑市新開町 2 丁目及び常滑市保示町 5 丁目（平成 13 年 8 月 10 日及び平成 14 年 2 月 12 日）において調査した結果は次のとおりである。

● 特定悪臭物質

常滑市鯉江本町 4 丁目においては、夏季は硫化水素 0.0015ppm、アセトアルデヒド 0.010ppm、プロピオンアルデヒド 0.002ppm、ノルマルブチルアルデヒド 0.0003ppm、ノルマル酪酸 0.0003ppm、その他が定量下限値未満であり、冬季は硫化水素 0.0014ppm、その他が定量下限値未満であった。

常滑市新開町 2 丁目においては、夏季は硫化水素 0.0013ppm、アセトアルデヒド 0.015ppm、ノルマルブチルアルデヒド 0.0015ppm、その他が定量下限値未満であり、冬季は、硫化水素 0.0019ppm、その他が定量下限値未満であった。

常滑市保示町 5 丁目においては、夏季は硫化水素 0.0019ppm、硫化メチル 0.0001ppm、ノルマル酪酸 0.0003ppm、その他が定量下限値未満であり、冬季は硫化水素 0.0012ppm、その他が定量下限値未満であった。

● 臭気指数

常滑市鯉江本町 4 丁目においては、夏季及び冬季ともに 10 未満であった。

常滑市新開町 2 丁目においては、夏季及び冬季ともに 10 未満であった。

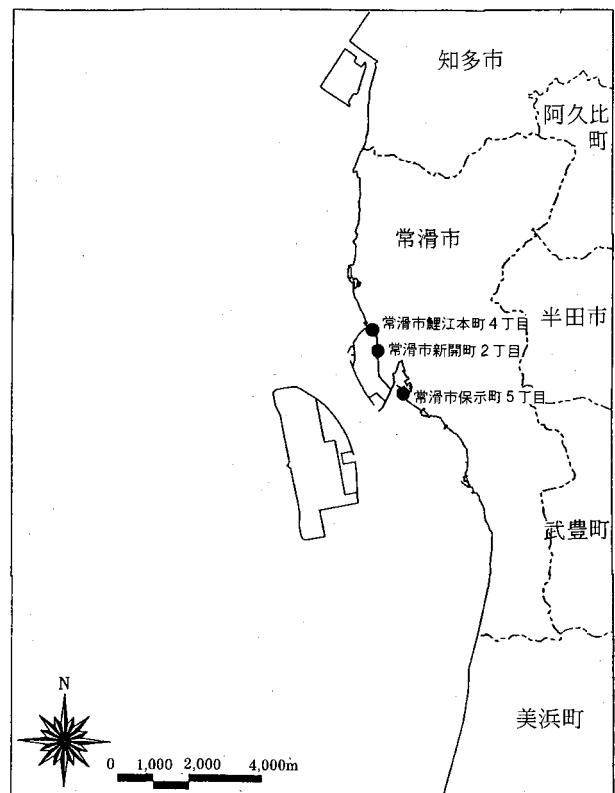
常滑市保示町 5 丁目においては、夏季及び冬季ともに 10 未満であった。

■ 悪臭の評価

規制基準値と比較した結果、常滑市鯉江本町 4 丁目、常滑市新開町 2 丁目及び常滑市保示町 5 丁目における特定悪臭物質については、全て規制基準値以下であった。

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、特定悪臭物質については、3 地点とも着工前と大きな差異はなかった。また、臭気指数については、3 地点とも、着工前とほとんど変化がなかった。

以上より、平成 13 年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。



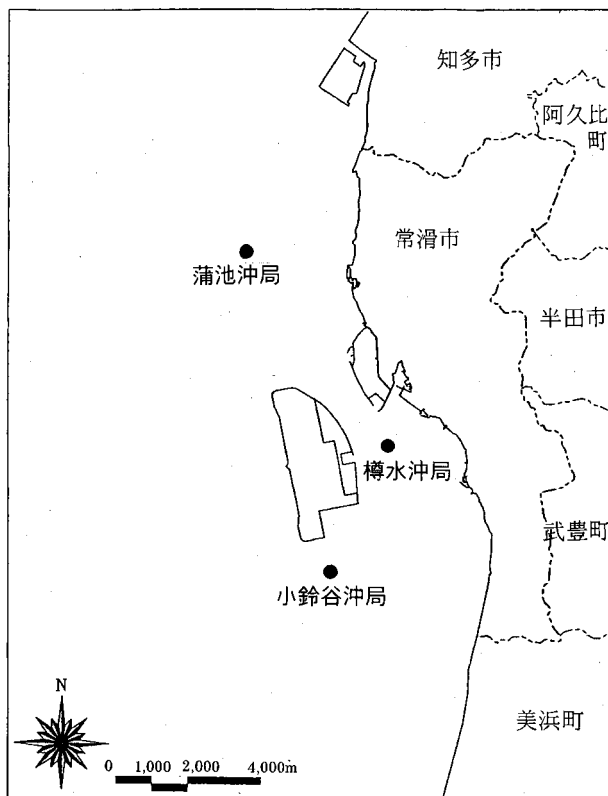
＜悪臭の調査地点＞

◆ 海水の流れ

● 流速

流速はいずれの環境監視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いが、表層の流速は、冬季に若干大きかった。

平成13年4月～平成14年3月における流速の月平均値は、蒲池沖局では表層11～17 cm/s（平均14cm/s）、底層4～7cm/s（平均5cm/s）、樽水沖局では底層6～9cm/s（平均7cm/s）、小鈴谷沖局では表層5～9cm/s（平均7cm/s）、底層4～6cm/s（平均5cm/s）であった。



<海水の流れの調査点>

● 流向

流向について、表層は、蒲池沖局では期間を通じて南南東～南東流の出現が多く、小鈴谷沖局では春季から夏季には北流、秋季から冬季には東南東～南東流の出現が多かった。底層はいずれの監視点も期間を通じてばらついていたが、樽水沖局では、秋季から3月にかけて東南東～南南東流の出現が多かった。

平成13年4月～平成14年3月の最多流向は、蒲池沖局では表層が SSE、底層が SW、樽水沖局では底層が ESE、小鈴谷沖局では表層が N、底層が SW であった。

■ 海水の流れの評価

空港島及び対岸部の造成に伴い周辺の海水の流れは変化し、場所によってはその程度や傾向が異なるものと想定される。

平成13年度の環境監視結果と過年度データとを比較（着工後と着工前とのデータ比較）した結果、蒲池沖監視点及び樽水沖監視点では、着工前の状況と工事中の状況とはほぼ同様であった。

平成12年度の環境監視結果において、汚濁防止膜の影響により低下が懸念された小鈴谷沖監視点での冬季の上層流速は、平成13年度の環境監視結果においても、着工前データに比べて若干小さい傾向がうかがえた。

しかし、気象条件（風向・風速及び降水量）がほぼ同様である平成12年度と平成13年度の流向別流速出現頻度分布、平均大潮期流況、平均流を比較すると特に冬季においては、12～2月いずれの月も平成13年度の流速が大きくなっていた。

これは汚濁防止膜が空港島西側開口部、対岸部の一部を除いてほぼ撤去されたことによるものと思われる。

◆ 水質

● 濁り(SS)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の日調査における監視点の換算 SS(濁度から換算した SS をいう。以下同じ)の月平均値は、表層において 0~7mg/L、底層において 0~4mg/L の範囲であり、バックグランド点の換算 SS の月平均値は、表層において 0~7mg/L、底層において 0~4mg/L の範囲であった。

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の週調査における監視点の SS の月平均値は、表層において 1~7mg/L、底層において 1~5mg/L の範囲であり、バックグランド点の SS の月平均値は、表層において 1~8mg/L、底層において 1~6mg/L の範囲であった。

● 化学的酸素要求量 (COD)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の COD は表層において 1.3~6.5mg/L、底層において 1.0~3.9mg/L の範囲であり、75%値(全層)は、2.1~2.6mg/L の範囲であった。

● 全窒素 (T-N)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の T-N は表層において 0.27~0.98mg/L、底層において 0.20~0.65mg/L の範囲であった。

● 全磷 (T-P)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の T-P は表層において 0.020~0.091mg/L、底層において 0.021~0.062mg/L の範囲であった。

● アンモニア態窒素 (NH₄-N)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の NH₄-N は表層において <0.01~0.14mg/L、底層において <0.01~0.15mg/L の範囲であった。

● 亜硝酸態窒素 (NO₂-N)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の NO₂-N は表層において <0.005~0.042mg/L、底層において <0.005~0.039mg/L の範囲であった。

● 硝酸態窒素 (NO₃-N)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の NO₃-N は表層において <0.01~0.37mg/L、底層において <0.01~0.16mg/L の範囲であった。

● オルトリン酸態磷 (PO₄-P)

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点の PO₄-P は表層において <0.003~0.072mg/L、底層において <0.003~0.051mg/L の範囲であった。

● クロロフィル a

平成 13 年 4 月から平成 14 年 3 月の月調査における監視点のクロロフィル a は表層において 0.4~27.5 μg/L、底層において 0.5~27.9 μg/L の範囲であった。

■ 水質の評価

平成 13 年度の環境監視結果で、監視点 (SK1~SK11) の換算 SS(または SS)濃度とバックランド点 (SB1~SB7) の換算 SS(または SS)濃度の差 (以下「 Δ SS」という) が 2mg/L を超える濁りは、全体では延べ調査件数の 1.3%、最も多かった SK2 で 8.7%の頻度で発生した。

Δ SS が 2mg/L を超える濁りの 54%は、有機性の浮遊物質の影響等自然要因によるものであった。

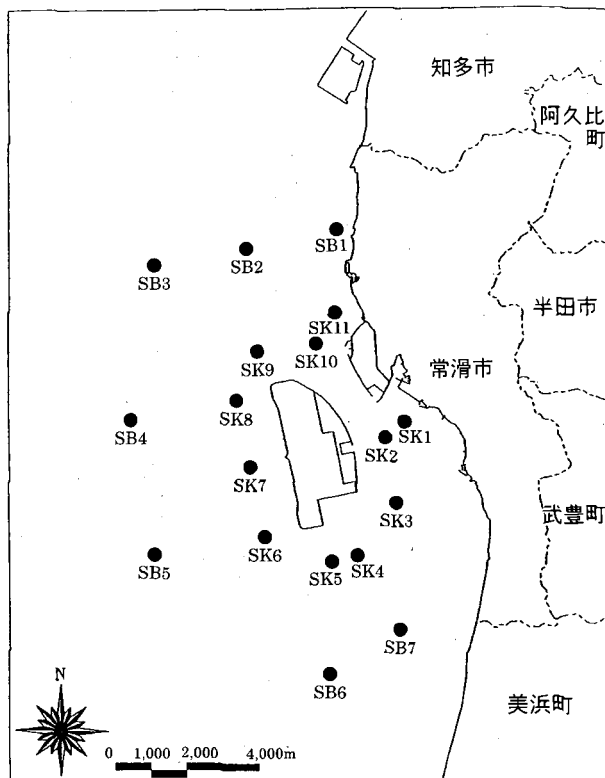
自然要因以外によるものとして、陸域に近い監視点 SK1、SK2 において、航路浚渫工事に伴うものと思われる濁りも確認されたが、浚渫工事中の中止等施工調整がなされ、濁りが継続していないことを確認した。

また、要因が特定できなかった場合においても濁りが継続していないことを確認した。以上のように、自然要因以外の濁りについては、適切な対応がとられていた。

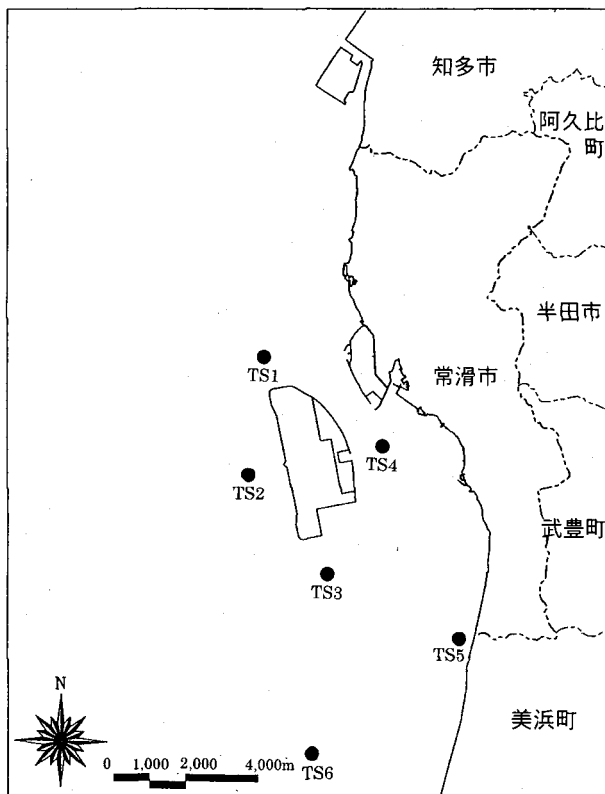
化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全磷 (T-P) について、環境基準値と比較した結果、監視点 TS5 の化学的酸素要求量 (COD)、TS6 の全磷 (T-P) 以外は、環境基準値を上回っていた。

海水の流れについて、空港島南の小鈴谷沖監視点では上層の流速が着工前データに比べて若干小さい傾向がうかがえたものの、水質について過年度データと比較 (着工後と着工前とのデータ比較) した結果、監視点 TS1、TS2 において 6 月の硝酸態窒素 ($\text{NO}_3 - \text{N}$) が河川水による影響により一時的に高かったことを除けば、常滑沖海域、監視点毎いずれの比較においてもほぼ同様な傾向であり、化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全磷 (T-P) の監視結果を公共用水域等水質調査結果と比較してもほぼ同様な傾向であった。

以上より、平成 13 年度の環境監視結果では、陸域に近い監視点 SK1、SK2 においてみられた航路浚渫工事に伴うものと思われる濁りを除き、工事による影響は認められなかった。



<濁り(日・週調査)の調査点>



<水質(月調査)の調査点>

底質

● 粒度組成

平成 13 年 5 月は、粗砂分が 1~24%、細砂分が 9~80%、シルト・粘土分が 4~90% であった。

平成 13 年 8 月は、粗砂分が 1~29%、細砂分が 9~80%、シルト・粘土分が 1~90% であった。

平成 13 年 11 月は、粗砂分が 0~26%、細砂分が 9~81%、シルト・粘土分が 4~90% であった。

平成 14 年 2 月は、粗砂分が 1~27%、細砂分が 8~90%、シルト・粘土分が 4~91% であった。

● 強熱減量

平成 13 年 5 月は、1.1~8.1%、平成 13 年 8 月は、0.9~7.8%、平成 13 年 11 月は、0.9~7.7%、平成 14 年 2 月は、0.6~7.7% であった。

● 化学的酸素要求量 (COD)

平成 13 年 5 月は、1.4~24.5mg/L、平成 13 年 8 月は、0.8~27.5mg/L、平成 13 年 11 月は、1.2~22.0mg/L、平成 14 年 2 月は、1.3~23.2 mg/L であった。

● 全硫化物

平成 13 年 5 月は、0.01~0.75mg/g、平成 13 年 8 月は、<0.01~0.42mg/g、平成 13 年 11 月は、0.01~0.64mg/g、平成 14 年 2 月は、0.01~0.52mg/g であった。

● 全窒素 (T-N)

平成 13 年 5 月は、0.15~2.38mg/g、平成 13 年 8 月は、0.09~2.37mg/g、平成 13 年 11 月は、0.13~1.95mg/g、平成 14 年 2 月は、0.11~1.96mg/g であった。

● 全燐 (T-P)

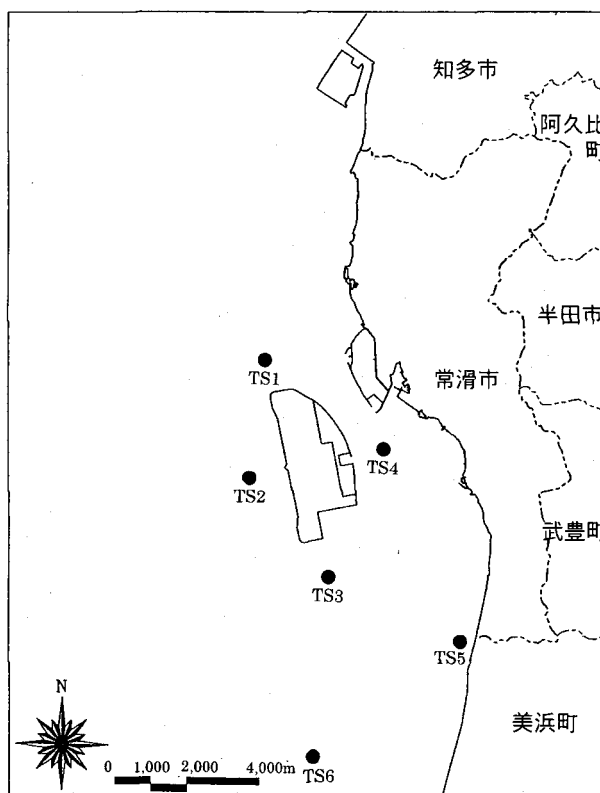
平成 13 年 5 月は、0.11~0.66mg/g、平成 13 年 8 月は、0.10~0.58mg/g、平成 13 年 11 月は、0.08~0.63mg/g、平成 14 年 2 月は、0.10~0.60mg/g であった。

■ 底質の評価

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、監視点 TS4、TS5 において粒度組成、全硫化物、全窒素 (T-N) に変化がみられたが、一時的な変化であり、その他の監視点においてはほとんど変化はみられないことから、平成 13 年度の環境監視結果では、工事による影響は認められなかった。

なお、平成 12 年度の環境監視結果において、監視点 TS2 で全硫化物の上昇がみられたが、平成 13 年度の環境監視結果では着工前とほぼ同様な値に低下している。

このように、特に含水率及び粘土・シルト分の高い地点は、全硫化物等測定値が変動しやすい性質を備えていること等から、評価にあたっては、こうした測定値の変動も考慮する必要があるとあり、平成 14 年度以降も環境監視計画に基づきデータを蓄積し、その変化に注意して監視を継続する必要がある。



<底質の調査点>

● 植物プランクトン

植物プランクトンは、平成 13 年 5 月における表層全 6 地点の総種類数が 39 種、平均細胞数が 2,676,067 細胞/L であり、底層全 4 地点の総種類数が 25 種、平均細胞数が 646,925 細胞/L であった。平成 13 年 8 月における表層全 6 地点の総種類数が 48 種、平均細胞数が 1,533,200 細胞/L であり、底層全 4 地点の総種類数が 33 種、平均細胞数が 1,368,425 細胞/L であった。平成 13 年 11 月における表層全 6 地点の総種類数が 39 種、平均細胞数が 385,983 細胞/L であり、底層全 4 地点の総種類数が 31 種、平均細胞数が 107,400 細胞/L であった。平成 14 年 2 月における表層全 6 地点の総種類数が 59 種、平均細胞数が 244,417 細胞/L であり、底層全 4 地点の総種類数が 50 種、平均細胞数が 249,550 細胞/L であった。総種類数は表層、底層とも平成 14 年 2 月に最大を示した。また、平均細胞数は表層では平成 13 年 5 月に、底層では平成 13 年 8 月に最大となった。主要出現種はタラシオシラ属、微細鞭毛藻類、クリプト藻綱及びスケルトネマ コスタツム等であった。

● 動物プランクトン

動物プランクトンは、平成 13 年 5 月における全 6 地点の総種類数が 33 種、平均個体数が 28,840 個体/m³ であった。平成 13 年 8 月における全 6 地点の総種類数が 40 種、平均個体数が 56,184 個体/m³ であった。平成 13 年 11 月における全 6 地点の総種類数が 49 種、平均個体数が 44,423 個体/m³ であった。平成 14 年 2 月における全 6 地点の総種類数が 31 種、平均個体数が 13,346 個体/m³ であった。総種類数が最も多かったのは平成 13 年 11 月であり、平均個体数が多かったのは、平成 13 年 8 月であった。主要出現種はカイアシ目のノープリウス幼生及びオイトナ属等であった。

● 魚卵

魚卵は、平成 13 年 5 月における全 6 地点の総種類数が 8 種、平均個数が 419 個/100m³ であった。平成 13 年 8 月における全 6 地点の総種類数が 8 種、平均個数が 475 個/100m³ であった。平成 13 年 11 月における全 6 地点の総種類数が 6 種、平均個数が 39 個/100m³ であった。平成 14 年 2 月における全 6 地点の総種類数が 0 種、平均個数が 0 個/100m³ であった。総種類数、平均個数はいずれも平成 13 年 5 月、8 月に多く、主要出現種はコノシロ、サツパ、ネズツポ科等であった。

● 稚仔魚

稚仔魚は、平成 13 年 5 月における全 6 地点の総種類数が 12 種、平均個体数が 297 個体/100m³ であった。平成 13 年 8 月における全 6 地点の総種類数が 8 種、平均個体数が 27 個体/100m³ であった。平成 13 年 11 月における全 6 地点の総種類数が 12 種、平均個体数が 31 個体/100m³ であった。平成 14 年 2 月における全 6 地点の総種類数が 5 種、平均個体数が 50 個体/100m³ であった。総種類数は平成 13 年 5 月、11 月に多く、平均個体数は平成 13 年 5 月に多かった。主要出現種はコノシロ、ハゼ科、ネズツポ科等であった。

● 底生生物

底生生物は、平成 13 年 5 月における全 6 地点の総種類数が 82 種、平均個体数が 390 個体/0.15m²、平均湿重量が 186.9 g/0.15m² であった。平成 13 年 8 月における全 6 地点の総種類数が 65 種、平均個体数が 147 個体/0.15m²、平均湿重量が 191.8 g/0.15m² であった。平成 13 年 11 月における全 6 地点の総種類数が 93 種、平均個体数が 140 個体/0.15m²、平均湿重量が 13.3 g/0.15m² であった。平成 14 年 2 月における全 6 地点の総種類数が 96 種、平均個体

数が 202 個体/0.15m²、平均湿重量が 55.3 g/0.15m²であった。総種類数は平成 13 年 11 月、平成 14 年 2 月に多く、平均個体数は平成 13 年 5 月に多く、平均湿重量は平成 13 年 5 月、8 月に多かった。主要出現種はホトトギスガイ、メディオマスツス属、シズクガイ等であった。

● 魚類等

小型底びき網漁獲試験では、平成 13 年 5 月における全 3 地点の総種類数が 43 種、平均個体数が 282 個体/網で、平均湿重量が 4,630 g/網であった。平成 13 年 8 月における全 3 地点の総種類数が 74 種、平均個体数が 4,248 個体/網で、平均湿重量が 70,154 g/網であった。平成 13 年 11 月における全 3 地点の総種類数が 67 種、平均個体数が 992 個体/網で、平均湿重量が 12,294 g/網であった。平成 14 年 2 月における全 3 地点の総種類数が 67 種、平均個体数が 3,461 個体/網で、平均湿重量が 15,828 g/網であった。総種類数、平均個体数、平均湿重量はいずれも平成 13 年 8 月に多く、この時はマアジが多かった。

ぱっち網漁獲試験では、平成 13 年 5 月における全地点の総種類数が 13 種、平均個体数が 4,804 個体/網で、平均湿重量が 37,571 g/網であった。平成 13 年 8 月における全地点の総種類数が 12 種、平均個体数が 318,399 個体/網で、平均湿重量が 3,371,350 g/網であった。平成 13 年 11 月における全地点の総種類数が 9 種、平均個体数が 17 個体/網で、平均湿重量が 848 g/網であった。平成 14 年 2 月における全地点の総種類数が 10 種、平均個体数が 1,392 個体/網で、平均湿重量が 125,283 g/網であった。総種類数は平成 13 年 5 月に多く、平均個体数、平均湿重量は平成 13 年 8 月に多かった。また、平均湿重量は平成 14 年 2 月にもやや多くなっていた。このうち平成 13 年 5、8 月はカタクチイワシ

が大部分を占めており、平成 14 年 2 月はイカナゴが多かった。

● 藻場生物

藻場における海草藻類は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 7 種、平均湿重量が 417.8 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 8 種、平均湿重量が 126.4 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 5 種、平均湿重量が 60.6 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 12 種、平均湿重量が 41.9 g/m²であった。総種類数は平成 14 年 2 月に多く、平均湿重量は平成 13 年 5 月に多かった。総種類数の多かった平成 14 年 2 月はアマモ以外の種もよく見られたが、それ以外の調査結果ではアマモが大部分を占めておりアオサ属も見られた。

藻場における葉上動物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 17 種、平均個体数が 825 個体/m²、平均湿重量が 6.1 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 12 種、平均個体数が 1,323 個体/m²、平均湿重量が 9.1 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 18 種、平均個体数が 8,910 個体/m²、平均湿重量が 0.7 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 10 種、平均個体数が 89 個体/m²、平均湿重量が 0.9 g/m²であった。総種類数、平均個体数、平均湿重量とも平成 13 年 8 月に多く、このときはシマハマツボが大部分を占めていた。

藻場における底生生物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 64 種、平均個体数が 1,582 個体/m²、平均湿重量が 953.1 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 63 種、平均個体数が 1,814 個体/m²、平均湿重量が 616.5 g/m²であった。平成 13 年 11 月に

おける全 6 測線の総種類数が 78 種、平均個体数が 3,560 個体/m²、平均湿重量が 458.1 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 84 種、平均個体数が 1,366 個体/m²、平均湿重量が 1198.1 g/m²であった。総種類数、平均湿重量は平成 14 年 2 月に多かった。平均個体数は平成 13 年 11 月に多く、このときはシマハマツボが多かった。

● 干潟生物

干潟における植物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 5 種、平均湿重量が 37.8 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 8 種、平均湿重量が 19.9 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 7 種、平均湿重量が 49.3 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 7 種、平均湿重量が 4.4 g/m²であった。総種類数は平成 13 年 8 月に最も多かったが変動は小さかった。平均湿重量は平成 13 年 11 月に多かった。全期間を通じてアオサ属、アオノリ属が多かった。

干潟における底生生物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 52 種、平均個体数が 2,043 個体/m²、平均湿重量が 440.3 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 40 種、平均個体数が 1,115 個体/m²、平均湿重量が 365.1 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 40 種、平均個体数が 513 個体/m²、平均湿重量が 342.4 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 44 種、平均個体数が 1,019 個体/m²、平均湿重量が 223.5 g/m²であった。総種類数、平均個体数、平均湿重量とも平成 13 年 5 月に多かった。主要出現種はイワフジツボ、*Pseudopolydora* sp.等であった。

● 潮間帯生物

潮間帯における植物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 5 種、平均湿重量が 30.2 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 8 種、平均湿重量が 15.9 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 7 種、平均湿重量が 39.4 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 7 種、平均湿重量が 3.5 g/m²であった。総種類数は平成 13 年 8 月に最も多かったが変動は小さかった。平均湿重量は平成 13 年 11 月に多かった。全期間を通じてアオサ属、アオノリ属が多かった。

潮間帯における動物は、平成 13 年 5 月における全 6 測線の総種類数が 52 種、平均個体数が 1,823 個体/m²、平均湿重量が 359.2 g/m²であった。平成 13 年 8 月における全 6 測線の総種類数が 40 種、平均個体数が 932 個体/m²、平均湿重量が 292.6 g/m²であった。平成 13 年 11 月における全 6 測線の総種類数が 40 種、平均個体数が 490 個体/m²、平均湿重量が 275.2 g/m²であった。平成 14 年 2 月における全 6 測線の総種類数が 44 種、平均個体数が 880 個体/m²、平均湿重量が 180.5 g/m²であった。総種類数、平均個体数、平均湿重量とも平成 13 年 5 月に多かった。主要出現種はイワフジツボ、*Pseudopolydora* sp.等であった。

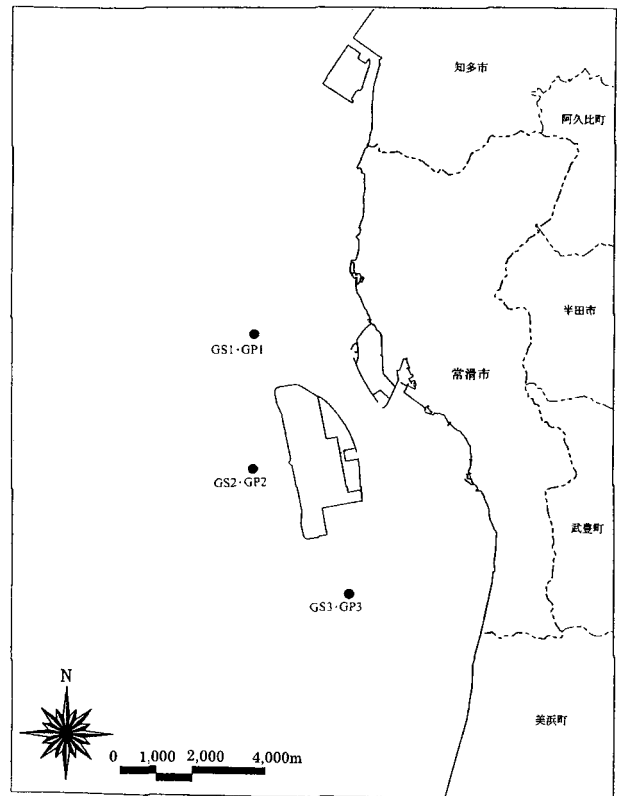
● 藻場（アマモ場分布）

藻場（アマモ場分布）は常滑地先から野間地先にみられ、被度 50%以上の分布域の中心は樽水、阿野地先であった。アマモ場面積は 248 ha であった。

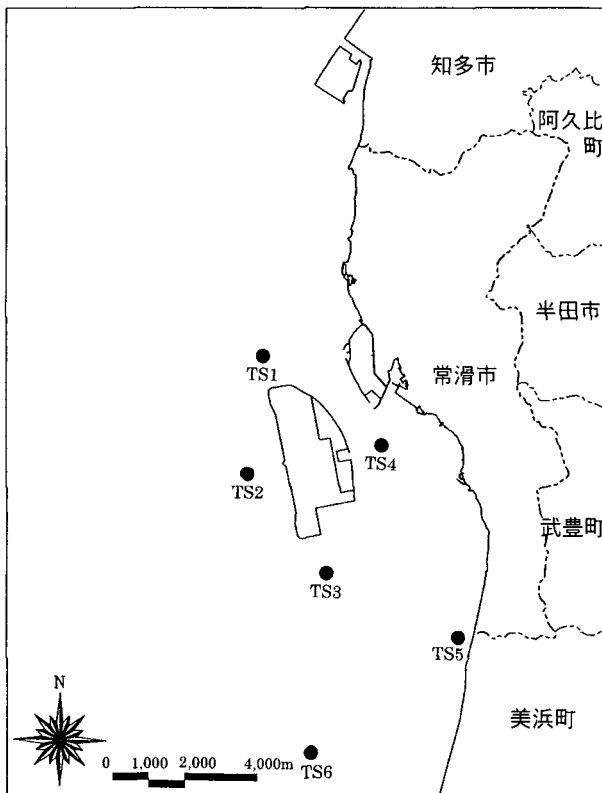
■ 海域生物の評価

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、一部で種類数、個体数、湿重量、優占種に変化が見られたものの、着工後の出現状況は着工前とほぼ同様の傾向を示しており、平成13年度の環境監視結果では海域生物に大きな変化は見られなかった。

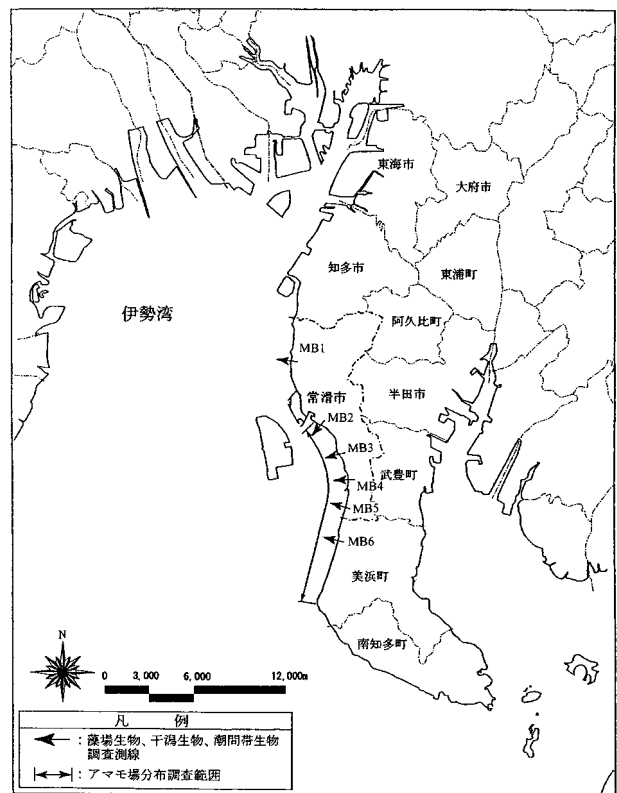
なお、海域生物は、自然環境下においても変動が大きいこと、生物によっては環境の変化に反応して変化が現れるまで時間がかかること、工事との因果関係を短期間のデータにより検討することは難しいことから、評価を行うには調査結果の蓄積が必要であるため、平成14年度以降も環境監視計画に基づき海域生物の変化に注意して監視を継続していく必要がある。



<魚類等の調査点>



<プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物の調査点>



<藻場生物、干潟生物、潮間帯生物、藻場（アマモ場分布）の調査測線>

鳥類

● 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 13 年 7 月 3 日に 8,326 羽、非繁殖期の平成 13 年 11 月 6 日に 6,932 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 13 年 5 月、7 月、9 月、11 月、1 月及び平成 14 年 3 月の 6 回の調査結果から、水鳥として 7 目 9 科 43 種、陸鳥として 4 目 12 科 19 種が確認された。注目すべき種として、コアジサシ、カワウ、ミサゴ、ヨシガモ、カワセミ、カンムリカイツブリ、ヒメウ、オバシギ、ミュビシギ、アオサギ、オナガガモ及びシロチドリが確認された。

事業実施区域周辺 4 地点 (常滑市鬼崎フィッシャリーナ (M1 地点)、常滑市苅屋漁港 (M2 地点)、海上環境測定局 (小鈴谷沖) (M3 地点) 及び常滑市航行安全センター (M4 地点)) における行動種別出現状況については、平成 13 年 6 月 12 日に 13 種の水鳥が確認され、カワウ、コアジサシ及びウミネコの出現頻度が高かった。また、平成 14 年 1 月 10 日に 25 種の水鳥が確認され、スズガモ、カワウ及びユリカモメの出現頻度が高かった。

・平成 13 年 6 月

カワウは、常滑市苅屋漁港 (M2 地点)、海上環境測定局 (小鈴谷沖) (M3 地点) 及び常滑市航行安全センター (M4 地点) 周辺で休息個体が多く確認された。

ウミネコは、海上環境測定局 (小鈴谷沖) (M3 地点) 周辺で休息個体が多く確認された。

コアジサシは、海上環境測定局 (小鈴谷沖) (M3 地点)、常滑市鬼崎フィッシャリーナ (M1 地点) 及び常滑市航行安全センター

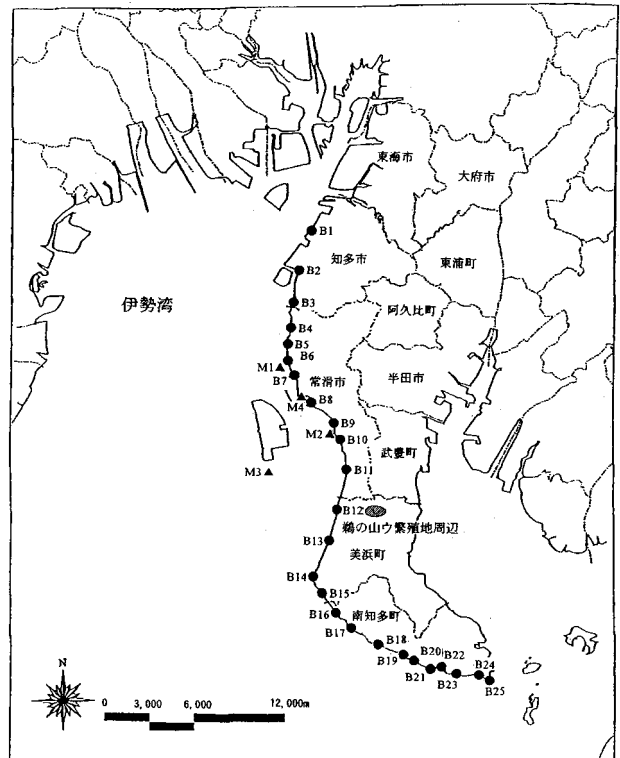
(M4 地点) 周辺で飛翔～採餌個体が多く確認された。

・平成 14 年 1 月

カワウは、海上環境測定局 (小鈴谷沖) (M3 地点)、常滑市鬼崎フィッシャリーナ (M1 地点) 及び常滑市航行安全センター (M4 地点) 周辺で浮遊～採餌～飛翔行動が確認された。

スズガモは、常滑市航行安全センター (M4 地点) 周辺で浮遊個体が多く確認された。この群れは護岸に囲まれた静穏な閉鎖海面で見られた。

ユリカモメは、常滑市苅屋漁港 (M2 地点) 周辺で浮遊～採餌個体が確認された。



<鳥類の調査地点>

■ 鳥類の評価

過年度データとの比較（着工後と着工前とのデータ比較）をした結果、カワウ生息数は着工前後において大きな変化は見られなかった。

なお、カワウの生息数は年によって大きく変動する場合があること、工事との因果関係を短期間のデータから検討することは難しいことから、工事の影響を判断するためには、平成 14 年度以降も環境監視計画に基づきカワウの生息数の変化に注意して監視を継続していく必要がある。

空港島及び対岸部の事業実施区域周辺の常滑市鬼崎フィッシャリーナ（M1 地点）、常滑市苅屋漁港（M2 地点）、海上環境測定局（小鈴谷沖）（M3 地点）及び常滑市航行安全センター（M4 地点）の 4 地点における水鳥の行動種別状況では、6 月調査時に海上環境測定局（M3 地点）周辺でカワウ（主に飛翔あるいは休息）、ウミネコ（主に休息）及びコアジサシ（主に飛翔あるいは採餌）が多数出現していた。これらは、調査範囲内の空港島周辺で見られた。また、1 月調査時には、2,000 羽を超えるカワウ群が確認されている。

知多半島西岸 25 地点における水鳥の出現状況調査でも事業実施区域で 7 月にコアジサシ、3 月にカワウの群が確認されており、これらの種については、昨年度と比較して明らかに出現数が増加している。

なお、常滑市航行安全センター（M4 地点）周辺で昨年度初めて確認されたスズガモは、平成 13 年度にも個体数は減少したものの、まとまった出現が確認されている。

一方、昨年度 1 月の行動種別状況調査時に空港島周辺の汚濁防止膜近傍で多く見られたユリカモメは、汚濁防止膜の撤去に伴い平成 13 年度はほとんど見られていない。

このように、常滑市沿岸を中心とした水鳥生息状況に変化がみられるが、その原因

として、工事の進捗に伴い鳥類の生息環境が新たに創出（消波ブロック、護岸で囲まれた静穏な海面など）、あるいは消失（汚濁防止膜など）されたことのほか、水鳥の渡来状況の年較差が考えられる。

なお、カモメ類等水鳥・カワウ出現状況は年によって大きく変動する場合があること、今回のように仮設物の設置・撤去及び埋め立て状況の変化により水鳥の生息状況が変化すること、工事との因果関係を短期間のデータから検討することは難しいことから、工事の影響を判断するためには、平成 14 年度以降においても、環境監視計画に基づきカモメ類等水鳥・カワウ出現状況の変化に注意して監視を継続していく必要がある。

3 総合評価

環境監視計画に基づき平成 13 年度に実施された大気質、騒音・振動、悪臭、海水の流れ、水質、底質、海域生物及び鳥類の環境監視結果に対する「空港島及び対岸部工事中の環境監視に関する検討委員会」としての総合評価は、以下のとおりである。

環境基準値や規制基準値等と比較した結果、大気質、騒音・振動、悪臭及び水質については、次の場合を除いて、環境基準に適合するか環境基準値または規制基準値等以下であった。

- ・ 一般環境大気質の二酸化硫黄 (SO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM) については、短期的評価で環境基準に適合していなかったが、二酸化硫黄 (SO₂) の 1 時間値が 0.1ppm を超えたのは工事以外の要因によるものと推定され、浮遊粒子状物質 (SPM) の状況は着工前の平成 10～11 年度と同様であった。
- ・ 水質の項目のうち濁り (ΔSS) については、水産用水基準を超える場合があったが、そのうちの約半分は自然要因によるものであった。

自然要因以外によるものとしては、陸域に近い監視点 SK1、SK2 において、航路浚渫工事に伴うものと思われる濁りも確認されたが、浚渫工事の中止等施工調整がなされ、濁りが継続していないことを確認した。

また、要因が特定できなかった場合においても濁りが継続していないことを確認している。このように、自然要因以外の濁りについては、適切な対応がとられていた。

- ・ 水質の項目のうち化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全磷 (T-P) については、監視点 TS5 の化学的酸素要求量 (COD)、TS6 の全磷 (T-P) 以外は、環境基準値を上回っていたが、愛知県が実施した公共用水域等調査結果と比較した結果、ほぼ同様な傾向にあった。

さらに、全ての項目について、過年度データとの比較 (着工後と着工前とのデータ比較) をした結果、次の場合を除いて、着工前後において値や出現状況にはほとんど変化がなかった。

- ・ 大気質の二酸化硫黄 (SO₂) については、三宅島火山から放出された火山ガスの影響のため、着工前と比べて、日平均値の月間最高値が年度前半で高い月が多かった。
- ・ 海水の流れについて、空港島南の小鈴谷沖監視点では上層の流速が若干小さい傾向がうかがえたが、水質は監視点 TS1、TS2 において 6 月の硝酸態窒素 (NO₃-N) が河川水による影響により一時的に高かったことを除けば、ほぼ同様な傾向であった。
- ・ 底質について、監視点 TS4、TS5 において粒度組成、全硫化物、全窒素 (T-N) に変化がみられたが、一時的な変化であり、その他の監視点においてはほとんど変化はみられなかった。

以上より、平成 13 年度の環境監視結果では、全体としては工事に伴う環境への影響は認められなかった。

なお、平成 13 年度の評価を踏まえ、平成 14 年度以降については、次の事項に配慮していく必要がある。

- ・ 今後の陸上輸送の状況に応じて、道路沿道に対する環境影響 (騒音・振動) を適切に把握できるような環境監視を実施する。
- ・ 底質、海域生物及び鳥類については、今後も環境監視計画に基づきデータを蓄積し、その変化に注意して監視を継続する。

4 今後の対応

本報告書は、環境監視計画に基づき、平成 13 年度に実施した環境監視の結果をとりまとめたものである。

このとりまとめに当たり「空港島及び対岸部工事中の環境監視に関する検討委員会」の評価を踏まえて、中部国際空港株式会社及び愛知県は、次の対応を行う。

(1) 適切な環境監視の実施

今後の工事の進捗に応じて、引き続き適切に環境監視を実施していく。

なお、評価のなかで特に指摘のあった事項については、次のとおり対応することとする。

① 道路交通騒音・振動

陸上輸送が増加する場合は、それに伴う道路沿道に対する環境影響（騒音・振動）を考慮した環境監視を継続して実施していく必要があるとされた。

このため、工事作業員の一部を海上輸送したり、中継基地を設けてパークアンドライドを取り入れることを図るとともに、平成 14 年度から国道 155 号線の知多市南浜町地点において道路交通騒音の環境監視を追加実施する。

② 底質について

平成 12 年度の環境監視結果において、監視点 TS2 で全硫化物の上昇がみられたが、平成 13 年度の環境監視結果では着工前とほぼ同様な値に低下している。

このように、特に含水率及び粘土・シルト分の高い地点は、全硫化物等測定値が変動しやすい性質を備えていること等から、評価にあたっては、こうした測定値の変動も考慮する必要があるとあり、平成 14 年度以降も環境監視計画に基づきデータを蓄積し、その変化に注意して監視を継続する必要があるとされた。

このため、今後とも環境監視計画に基づき、中長期的な視点から底質の変化に注意して適切な監視を継続していく。

③ 海域生物について

海域生物は、自然環境下においても変動が大きいこと、生物によっては環境の変化に応答して変化が現れるまで時間がかかること、工事との因果関係を短期間のデータにより検討することは難しいことから、評価を行うには調査結果の蓄積が必要であるため、平成 14 年度以降も環境監視計画に基づき海域生物の変化に注意して監視を継続していく必要があるとされた。

このため、今後とも環境監視計画に基づき、中長期的な視点から海域生物の変化に注意して適切な監視を継続していく。

④ 鳥類について

カワウの生息数は年によって大きく変動する可能性があること、工事との因果関係を短期間のデータから検討することは難しいことから、工事の影響を判断するためには、平成 14 年度以降も環境監視計画に基づきカワウの生息数の変化に注意して監視を継続していく必要があるとされた。

また、カモメ類等水鳥・カワウ出現状況は年によって大きく変動する可能性があるこ

と、今回のように仮設物の設置・撤去及び埋め立て状況の変化により水鳥の生息状況が変化すること、工事との因果関係を短期間のデータから検討することは難しいことから、工事の影響を判断するためには、平成 14 年度以降においても、環境監視計画に基づきカモメ類等水鳥・カワウ出現状況の変化に注意して監視を継続していく必要があるとされた。

このため、今後とも環境監視計画に基づき、中長期的な視点から美浜町のカワウコロニーにおけるカワウの生息数や知多半島西岸域におけるカモメ類等水鳥・カワウ出現状況の変化に注意して適切な監視を継続していく。

⑤ 汀線について

平成 13 年 12 月に護岸が概成し、将来的な土地の形状が固まったことから知多半島西岸域において平成 14 年度から環境監視計画に基づいた汀線調査を開始する。

(2) 環境監視結果の評価方法について

委員会の助言を得て策定した「工事中の環境監視計画」に基づき、環境調査を実施しているが、環境項目によっては現況の値が環境基準値を超えていたり、逆に環境基準値よりかなり低い状況にある。このことから、環境監視結果の評価方法について、今後委員会の助言を得て、客観的・合理的な観点から検討していく。

(3) 環境監視結果等の公開

環境監視結果については、毎月、報告書（月報）として取りまとめ、常滑市新開町の環境監視センターや関係市町の庁舎において公開する。

また、年間の結果を環境監視検討委員会の評価を受けてとりまとめた年報については、事業実施区域周辺の関係自治体等で構成する「空港島及び対岸部工事中の環境監視に関する連絡会議」並びに岐阜県、愛知県、三重県及び名古屋市等関係機関に報告・説明するとともに広く一般に公開し、事業の実施が環境に及ぼす影響についての理解の促進に努めていく。