

# 富士地域公害防止計画

令和3年3月

静 岡 県

# 目次

第1章 計画の概要	1
第1節 計画策定の趣旨	1
1 環境質の状況	1
(1) 大気汚染	1
(2) 水質汚濁	1
(3) 騒音・振動及び悪臭	2
(4) 地盤沈下	2
2 計画策定理由	2
第2節 地域の範囲	2
第3節 計画の目標	4
第4節 計画の主要課題	5
1 ダイオキシン類等による田子の浦港の底質汚染	5
第5節 計画の期間	5
第2章 公害防止対策	5
第1節 主要課題への対応	5
1 ダイオキシン類等による田子の浦港の底質汚染対策	5
(1) 当該課題に係る状況	5
(2) 当該課題に係る要因分析	8
(3) 過去の施策の実施状況及び評価	8
(4) 今後講ずる施策及び達成目標	9
第2節 主要課題に対し講ずる公害の防止に関する施策	10
1 発生源対策	10
2 環境監視	10
3 その他の施策	10
(1) 海域における廃棄物	10
(2) 流出油対策	11
(3) 船舶廃油対策	11
第3章 計画の効果的かつ着実な推進	12
第1節 計画の推進体制と各主体の連携	12
1 計画の推進体制	12
2 各主体との連携	12
(1) 関係機関との連携	12
(2) 事業者との連携	13
(3) 住民との連携	13

第2節	各種計画との連携	14
1	環境保全計画との連携	14
2	田子の浦港港湾計画との連携	14
第3節	計画目標を達成するための監視体制	14
1	発生源の監視体制	14
2	環境の監視体制	14
第4節	計画の進捗状況の点検	14
1	計画の進行管理	14
2	進捗状況の評価	14

## 第1章 計画の概要

### 第1節 計画策定の趣旨

#### 1 環境質の状況

当地域は富士山系の良質で豊富な水資源に恵まれ、古くからパルプ・紙・紙加工品製造業を中心に発展してきたが、昭和36年の田子の浦港の開港と昭和39年の東駿河湾工業整備特別地域の指定、更には昭和30年代における我が国の経済成長と並行して、化学工業、輸送用機械機器製造業、電気機械器具製造業等の工場進出により工業都市として飛躍的發展を遂げ、県内有数の工業地帯を形成している。

また、地域内を第一東海自動車道（以下「東名高速道路」という。）、第二東海自動車道（以下「新東名高速道路」という。）、西富士道路、一般国道（以下「国道」という。）1号、国道139号等の主要幹線道路や東海道新幹線、東海道本線、身延線等の鉄道が通過している。

当地域は、これら産業の集積や交通運輸体系の高度化と都市化の進展が相まって公害問題を複雑多様化し、その影響が拡大していった。

なお、昭和48年当時の公害の特色としては、主要産業であるパルプ・紙・紙加工品製造業が原因となる大気汚染、水質汚濁、騒音や悪臭などであり、田子の浦港のヘドロ堆積による港湾機能の障害は、全国的にも有名となった。

このような状況の中で、当地域においては、昭和48年から10期47年にわたり、公害防止計画を策定し、公害防止に関する諸施策を推進してきたことにより、当地域の環境質は改善の傾向が見られており、令和元年度末時点における環境質の状況は、以下のとおりである。

#### (1) 大気汚染

二酸化硫黄については、一般環境大気測定局6局において環境基準を達成している。

二酸化窒素については、一般環境大気測定局では10測定局中の全局が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン未満となっている。また、自動車排出ガス測定局では2測定局中の全局がゾーン内又はゾーン未満となっている。

浮遊粒子状物質については、一般環境大気測定局10局、自動車排出ガス測定局2局の全局において環境基準を達成している。

微小粒子状物質については、一般環境大気測定局2局の全局において環境基準を達成している。

一酸化炭素については、一般環境大気測定局1局、自動車排出ガス測定局2局において環境基準を達成している。

光化学オキシダントについては、一般環境大気測定局5局の全局において環境基準を達成していないが、1時間値の最大値が注意報発令の目安である0.12ppm以上となった測定局はなかった。

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、全3測定地点において環境基準を達成している。

ダイオキシン類については、全3測定地点で環境基準を達成している。

#### (2) 水質汚濁

健康項目については、河川13地点、海域4地点の計17地点で測定を行った結果、全ての地点で環境基準を達成している。

生活環境項目（BOD又はCOD）については、河川、海域とも、全水域で環境基準を達成している。

地下水については、環境モニタリング調査 4 地点全てにおいて環境基準を達成しているが、3 地区でトリクロロエチレン等の有機塩素系化合物における地下水の環境基準値を超過しており、現在も 10 地点で定点モニタリングを実施しているが 3 地点で環境基準を達成していない。

水質ダイオキシン類については、河川 6 地点、海域 2 地点、地下水 2 地点の計 10 地点で測定を行った結果、全ての地点で環境基準を達成している。

底質ダイオキシン類については、田子の浦港内の底質で環境基準を達成していない。

### (3) 騒音・振動及び悪臭

自動車騒音に関しては、8 地点中 3 地点において環境基準を達成していない。面的評価については 30 路線で調査し、16,863 戸中 762 戸で環境基準を達成していない。

新幹線鉄道騒音に関しては、軌道から 25m の地点において 6 地点中 4 地点が環境基準を達成していない。

苦情件数については、令和元年度においては、騒音が 51 件、悪臭が 36 件となっている。

### (4) 地盤沈下

当地域の地盤沈下はいずれも 2 cm/年を下回っている。

## 2 計画策定理由

当地域には、このように、依然として改善すべき課題が残されていることから、今後も引き続き総合的な公害防止対策を講じていく必要がある。その中でも、特に田子の浦港のダイオキシン類による底質汚染は、今後も重点的に解決を図っていく必要がある。

このため、本公害防止計画は、当該課題の公害の早急な解決を図るとともに、公害の未然防止の徹底に努めることにより、地域住民の健康を保護し、生活環境を保全するために策定するものである。

## 第 2 節 地域の範囲

公害防止計画を策定する地域は、静岡県の区域のうち、富士市とする。(図 1-2-1)

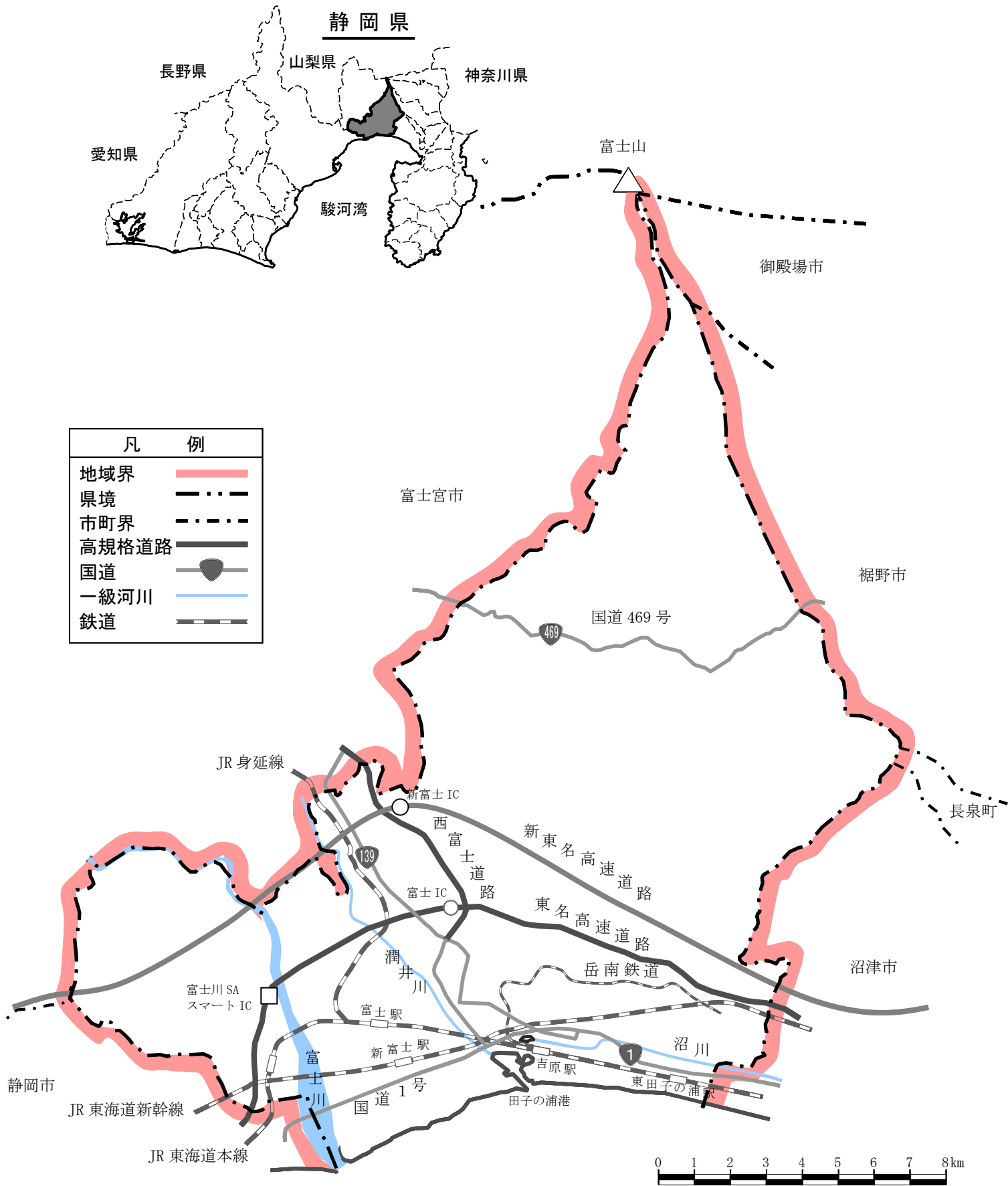


図 1-2-1 策定地域

### 第3節 計画の目標

当地域における計画の目標は表1-3-1に示すとおりであり、各種の公害防止施策等の推進により、目標が令和4年度を目途に達成されるよう努めるものとして本計画を策定する。

なお、環境基本法第16条に基づく環境基準が設定又は改定された場合及び新たに環境基準の超過が生じた場合は、当該環境基準に係る部分を変更した別表をもって本計画の別表と見なすものとする。

表1-3-1 計画の目標

区 分	項 目	目 標	適用区域	備 考
水質汚濁 健康項目 水質 (底質を含む)	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」 (平成11年12月27日環境庁告示第68号)第1に定める基準値	全公共用水域	適切な監視測定の実施により、実態の把握及び原因の究明に努めるとともに、現時点で可能な対策を講じる。

#### 第4節 計画の主要課題

当地域の実情に鑑み、本計画において特に重点的に解決を図るべき主要課題は、以下のとおりとする。

##### 1 ダイオキシン類等による田子の浦港の底質汚染

ダイオキシン類による田子の浦港の底質汚染の防止を図る。

#### 第5節 計画の期間

本計画の実施期間は、令和3年度から令和4年度までの2年間とする。

### 第2章 公害防止対策

前章で示された目標に対して、各種の公害防止施策等の推進により、令和4年度を目途に達成されるよう努めるものとして、以下の施策を講じる。また、新たに環境基準の超過等が確認されたときは、追加詳細調査及び対策の検討等を行い、目標が達成されるよう必要な対策を講じるものとする。

#### 第1節 主要課題への対応

##### 1 ダイオキシン類等による田子の浦港の底質汚染対策

###### (1) 当該課題に係る状況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類による水底の底質の汚染に係る環境基準が平成14年7月22日に告示され、同年9月1日から適用となった。

田子の浦港においては、図2-1-1に示す調査地点にて平成12年度からダイオキシン類に係る環境監視を行っており、表2-1-1に示す調査結果のとおり、港内の1地点(C-1)において、環境基準(150pg-TEQ/g)を大幅に超過していることが判明した。

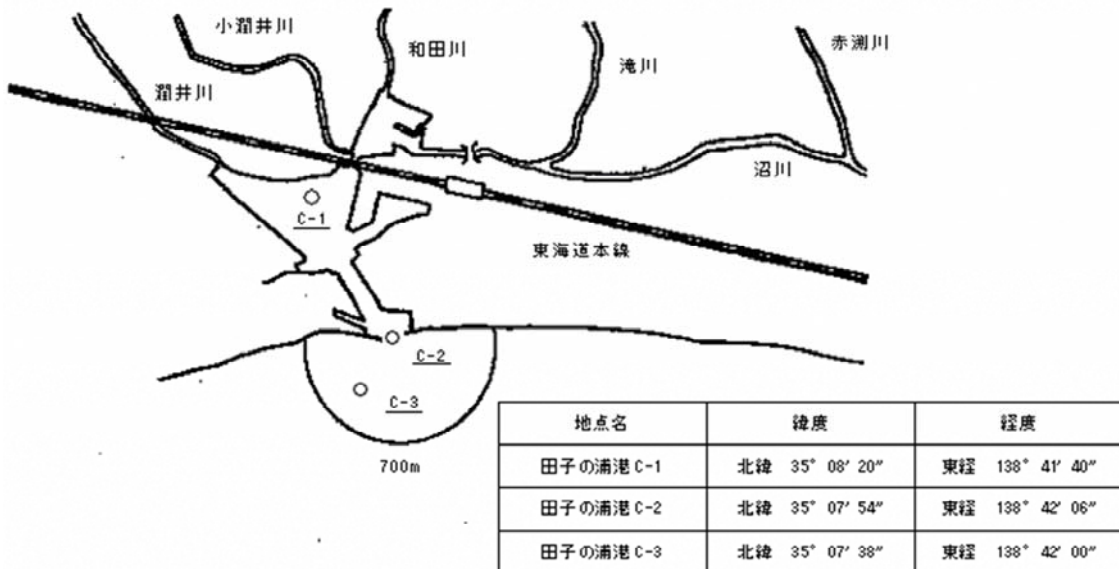


図2-1-1 調査地点位置図



表 2-1-1 田子の浦港周辺ダイオキシン類環境調査結果

底質（環境基準：150pg-TEQ/g 以下）

単位：pg-TEQ/g

測定地点	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度
C-1*	470	540	380	420	—	—	—	—	—	—
C-2	2.4	2.8	0.57	0.79	0.63	0.30	16	1.3	0.66	0.27
C-3	—	10	12	6.6	5.3	10	6.2	8.8	5.7	3.9

測定地点	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
C-1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C-2	0.80	0.17	0.27	0.45	0.55	0.2	0.95	1.5	0.44	3.2
C-3	26	1.7	0.92	2.7	3.4	3.6	0.66	2.2	1.4	0.17

※C-1 は田子の浦港しゅんせつ工事中のため平成 16 年度以降測定していない。

田子の浦港の港湾管理者である県は、常時監視調査地点において環境基準を超過していたことを受けて、平成 14 年度に港内におけるダイオキシン類の分布状況を調査した。

その結果、全 75 調査地点のうち、環境基準（150pg-TEQ/g）以下の地点数は 38 地点、環境基準を超える地点数は 37 地点であった。なお、最大値は 3,600pg-TEQ/g（環境基準の 24 倍）、最小値は 1.8pg-TEQ/g であった。（図 2-1-2）

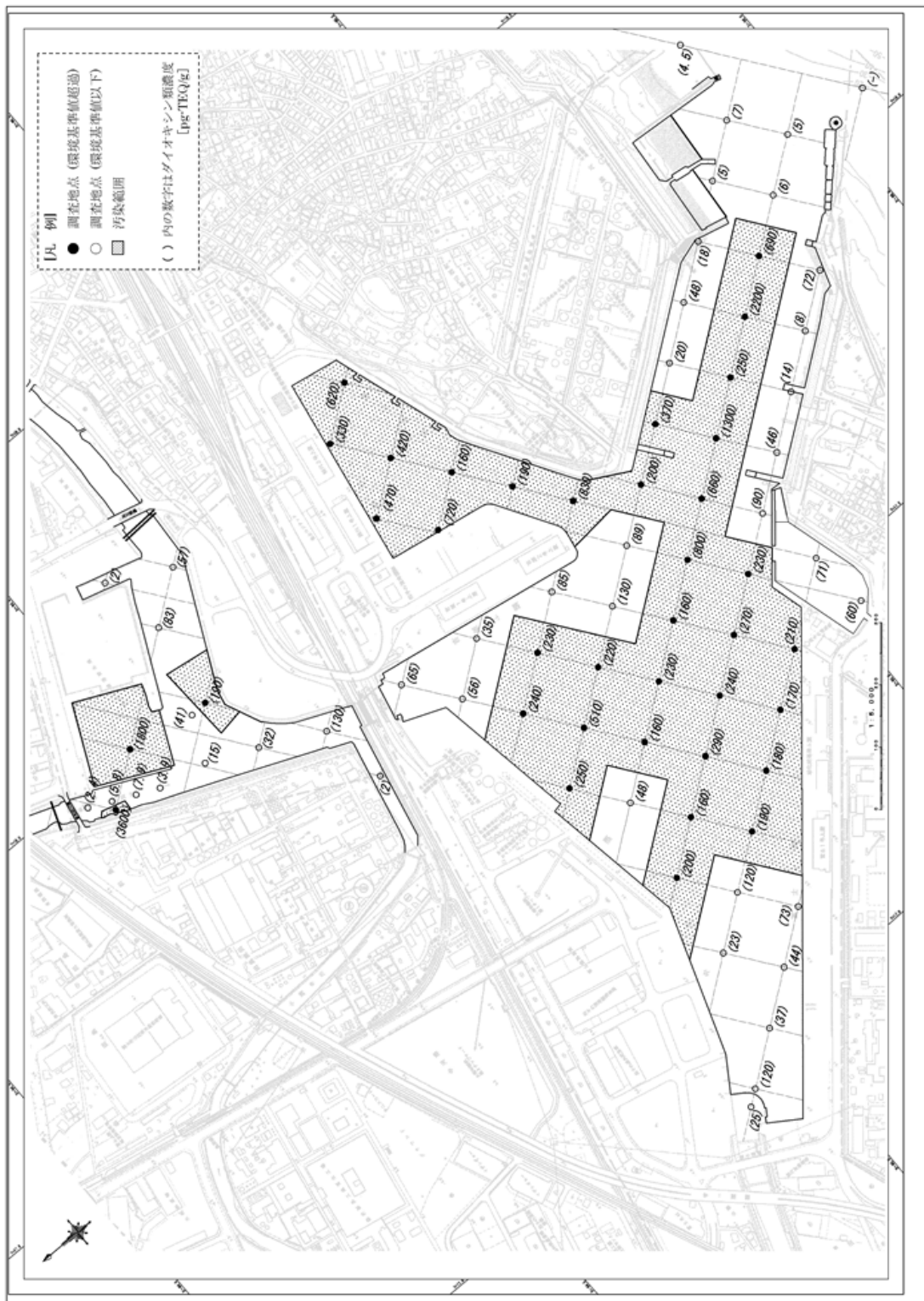


図 2-1-2 ダイオキシン類分布図

## (2) 当該課題に係る要因分析

底質汚染の要因としては、港内に流入する河川等を経由した事業所からの排出、富士地域の一般及び産業廃棄物焼却炉からの排出などが考えられる。

県は、ダイオキシン類が発生する可能性について、平成 14 年 10 月に事業者に対してアンケート調査を実施し、この結果を基に富士市と連携して同年 11 月に 57 事業所に対して立入調査を実施した。塩素化合物使用実態、ダイオキシン類自主測定結果の確認等を行った結果、調査時点でのダイオキシン類対策特別措置法、水質汚濁防止法における問題点は見られなかった。ダイオキシン類対策特別措置法は平成 12 年 1 月に施行され、排出水の排出基準等が規定されたため、県では環境モニタリング調査、事業所への立入調査等を実施しているが、今までのところ排水基準違反や港内に流入する河川等の末端における水質環境基準超過は認められていない。底質汚染の要因として、これより以前の廃棄物の焼却工程、工業製品の製造工程でのダイオキシン類の発生が影響しているものと考えられるが、過去のデータがなく原因は不明である。

県は、田子の浦港への流入水量、堆積物の量や質及び潮流調査を行うなどし、汚染汚泥の拡散状況の把握や適切な処理を進めている。

## (3) 過去の施策の実施状況及び評価

### ア 過去の施策の実施状況

昭和 40 年代に全国的に公害が問題となり、富士地域においても産業活動に基づく公害が発生した。特に田子の浦港は、製紙工場等からの浮遊物質の排出により港内に汚泥が堆積したため、大型船が入港できなくなるとともに悪臭や硫化水素が発生し、周辺の環境を汚染する問題となった。

このため、本格的な対策が必要となり、県で調整した結果、富士川河川敷などへの陸上処理を行うこととなった。汚泥の処理は表 2-1-2 のとおり第 1 次処理として昭和 46 年 4 月から開始し、第 4 次処理完了の昭和 56 年 3 月まで実施した。第 2～4 次処理は、公害防止事業費事業者負担法に基づき事業者の負担を求め実施したものである。

表 2-1-2 田子の浦港堆積汚泥しゅんせつ事業実績

区分	しゅんせつ 期間	処 理 量	事 業 費	事 業 者 負 担 額
第 1 次	昭和 46 年 4 月 21 日～ 昭和 46 年 5 月 30 日	m <sup>3</sup> 110,000	千円 820,000	千円 700,000
第 2 次	昭和 47 年 4 月 5 日～ 昭和 47 年 5 月 6 日	325,000	500,000	410,000
第 3 次	昭和 48 年 5 月 19 日～ 昭和 49 年 5 月 4 日	875,000	1,885,000	1,545,700
第 4 次	昭和 52 年 3 月 15 日～ 昭和 56 年 3 月 10 日	513,725	3,573,000	1,838,678
計		1,823,725	6,778,000	4,494,378

また、田子の浦港に流入する産業活動に基づく浮遊物質質量(SS)を削減し、公害を防止するため、昭和 52 年 4 月に県、(一社)富士環境保全協会及び富士、富士宮地区の 152 工場(令和 2 年 3 月 31 日現在 74 工場)は、産業活動に基づく浮遊物質の堆積量を年間 2 万 m<sup>3</sup>以下となるよう協定(以下、「SS 協定」という。)を締結した。

また、ダイオキシン類が確認された平成 15 年度以降、港湾公害防止対策事業による汚染底質土砂を除去するしゅんせつ等を実施している。(表 2-1-3)

表 2-1-3 対策工事の実施状況

年 度	事業費	しゅんせつ量
平成 15 年度 (実績)	80,000 千円	5,000m <sup>3</sup>
平成 16 年度 (実績)	540,000 千円	33,000m <sup>3</sup>
平成 17 年度 (実績)	738,000 千円	45,000m <sup>3</sup>
平成 18 年度 (実績)	500,000 千円	31,000m <sup>3</sup>
平成 19 年度 (実績)	471,600 千円	29,000m <sup>3</sup>
平成 20 年度 (実績)	200,000 千円	12,000m <sup>3</sup>
平成 21 年度 (実績)	935,000 千円	57,000m <sup>3</sup>
平成 22 年度 (実績)	580,000 千円	36,000m <sup>3</sup>
平成 23 年度 (実績)	770,000 千円	38,000m <sup>3</sup>
平成 24 年度 (実績)	1,130,000 千円	55,000m <sup>3</sup>
平成 25 年度 (実績)	970,000 千円	47,000m <sup>3</sup>
平成 26 年度 (実績)	760,000 千円	37,000m <sup>3</sup>
平成 27 年度 (実績)	462,700 千円	23,000m <sup>3</sup>
平成 28 年度 (実績)	460,000 千円	22,000m <sup>3</sup>
平成 29 年度 (実績)	300,000 千円	15,000m <sup>3</sup>
平成 30 年度 (実績)	448,800 千円	21,000m <sup>3</sup>
令和元年度 (実績)	426,000 千円	19,000m <sup>3</sup>
令和 2 年度 (実績)	295,200 千円	14,000m <sup>3</sup>

※しゅんせつ量は事業費ベース

#### イ 過去の施策の評価分析

田子の浦港堆積汚泥しゅんせつ事業の工事終了後、環境庁の「底質処理の処分等に関する暫定指針」に基づく監視計画に従って事後監視調査を昭和 56 年 4 月から 6 月までの 3 ヶ月間に実施したが、周辺環境への影響も認められず、昭和 56 年 8 月県議会公害特別委員会に事業終結を報告した。

また、SS 協定締結以来、堆積量 2 万 m<sup>3</sup> 以下は遵守されており、浮遊物質の堆積量は、令和元年では 6,289m<sup>3</sup> である。

平成 15 年度から実施してきたダイオキシン汚染土砂のしゅんせつ及びその処理については、令和 2 年度末時点で事業費ベースの進捗状況は 97% である。

#### (4) 今後講ずる施策及び達成目標

##### ア 達成目標

田子の浦港における底質のダイオキシン類汚染について、速やかに環境基準 (150pg-TEQ/g) の達成を図る。

このため、環境基準を超える底質が確認された地点においては、しゅんせつ等の対策事業により底質の浄化を図るとともに、新たに基準を超えるダイオキシン類が蓄積することがないように事業所指導などの発生源対策を図っていくこととする。

##### イ 個別対策

##### (7) 対策工事の実施

- ・ 港湾公害防止対策事業等による汚染底質を除去するしゅんせつ等を継続して実施する。(表 2-1-4)

- ・ 除去した汚染底質については、汚染濃度に応じた処分を行い、処分地からの流出や飛散等を防止するための対策を実施する。なお、海域において埋め立て処分する際は、環境省が策定した「ダイオキシン類を含む水底土砂の取扱いに関する指針」及び「港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針（改訂版）」を参考にして対策を実施する。
- ・ 対策工事に伴う底質の流出や拡散による2次汚染を防止するため、施工中、施工後及び処分地等でのモニタリング調査等を実施する。

表 2-1-4 対策工事の実施計画

年 度	事業費	しゅんせつ量
令和3～4年度	340,000 千円	3,000m <sup>3</sup>

#### (イ) 監視・指導

- ・ 常時監視を行うとともに、事業所自主測定結果の報告を受けることなどにより、ダイオキシン類の排出量状況を監視していく。
- ・ 必要に応じ事業所への立入検査、排出削減を図る指導をする。

## 第2節 主要課題に対し講ずる公害の防止に関する施策

### 1 発生源対策

令和元年度は、田子の浦港に排水が流入する延べ167事業所に対する立入検査を実施した。この結果、排水基準違反事業所は延べ7事業所、違反率は4.2%であった（表2-2-1）。このうち、浮遊物質（SS）については、立入検査を実施した167事業所に対し、排水違反事業所は5事業所であり、有害物質については、立入検査を実施した44事業所に対し、排水違反事業所はなかった。なお、排水基準違反等の事業所に対しては、原因究明並びに改善計画書提出を要請する等、積極的に指導した。

今後も、この立入検査による事業所指導を継続する。

表 2-2-1 令和元年度排水基準違反件数

年度	工場数	違反事業所数	違反率 (%)	違反項目 (件)				
				pH	SS	COD	BOD	その他
令和元年度	167	7	4.2	0	5	1	2	0

※ 1事業所で複数項目違反したケースがあるため、違反項目数と事業所数は一致しない。

### 2 環境監視

静岡県公共用水域及び地下水の水質測定計画及びダイオキシン類調査測定計画に基づき、田子の浦港に流入する主要河川等末端8箇所で、PCB、アルキル水銀を除く健康項目25物質、生活環境項目、ダイオキシン類（河川5箇所の底質を含む）等の汚染物質について調査を実施している。

また、海域についても、同計画に基づき調査を実施しており、今後もこの常時監視を継続する。

### 3 その他の施策

#### (1) 海域における廃棄物

田子の浦港の海域における廃棄物の発生源としては、船舶及び港湾施設と、河川が主である。

このうち、港湾区域については、港湾管理者が適宜清掃等を実施し対応していく。

また、河川等からの流入対策としては、河川等への不法投棄の防止を図るため、関係行政機関等の協力により監視を強化するとともに、防止のための意識高揚及び啓発等に努める。

## (2) 流出油対策

入港船舶及び田子の浦港臨海部での事故等による田子の浦港水域における流出油対策については、関係行政機関、関係団体及び関係企業から組織する田子の浦港流出油災害対策協議会と連携し、静岡県地域防災計画並びに静岡県沿岸排出油等防除協議会防除活動マニュアルに基づき対処する。

## (3) 船舶廃油対策

船舶廃油の不法投棄による油濁の防止を図るため、関係行政機関と協力して、事業者に対し指導、取締りを行い、海洋汚染の防止に努めていく。

また、発生する船舶廃油の処理については、民間処理施設での適正な処理の徹底を図っていく。

第3章 計画の効果的かつ着実な推進  
 第1節 計画の推進体制と各主体の連携

1 計画の推進体制

本計画を効果的に推進するため、国の関係機関、県の関係部局、関連する市との連携を図るとともに、相互の協力体制強化に努め、総合的に施策の展開を図る。

2 各主体との連携

本計画の実行を期するためには、国、県、市はもとより、事業者及び地域住民の協力が不可欠であることから、次の協力関係の確保を図る。

(1) 関係機関との連携

県においては、くらし・環境部環境局において環境基本法に規定する各種公害、廃棄物対策に係る事務等を担当している。これらの施策の実施に当たっては、横断的な取組を推進するため、庁内の連絡体制を整備するとともに、調整に努める。なお、県の公害行政組織は図4-1-1、市の公害行政組織は図4-1-2のとおりである。

また、公害防止対策事業を円滑に推進するため、関係機関による「田子の浦港底質ダイオキシン類対策連絡調整会議」を設置し、適切な管理のもと安全かつ的確に事業を実施している。

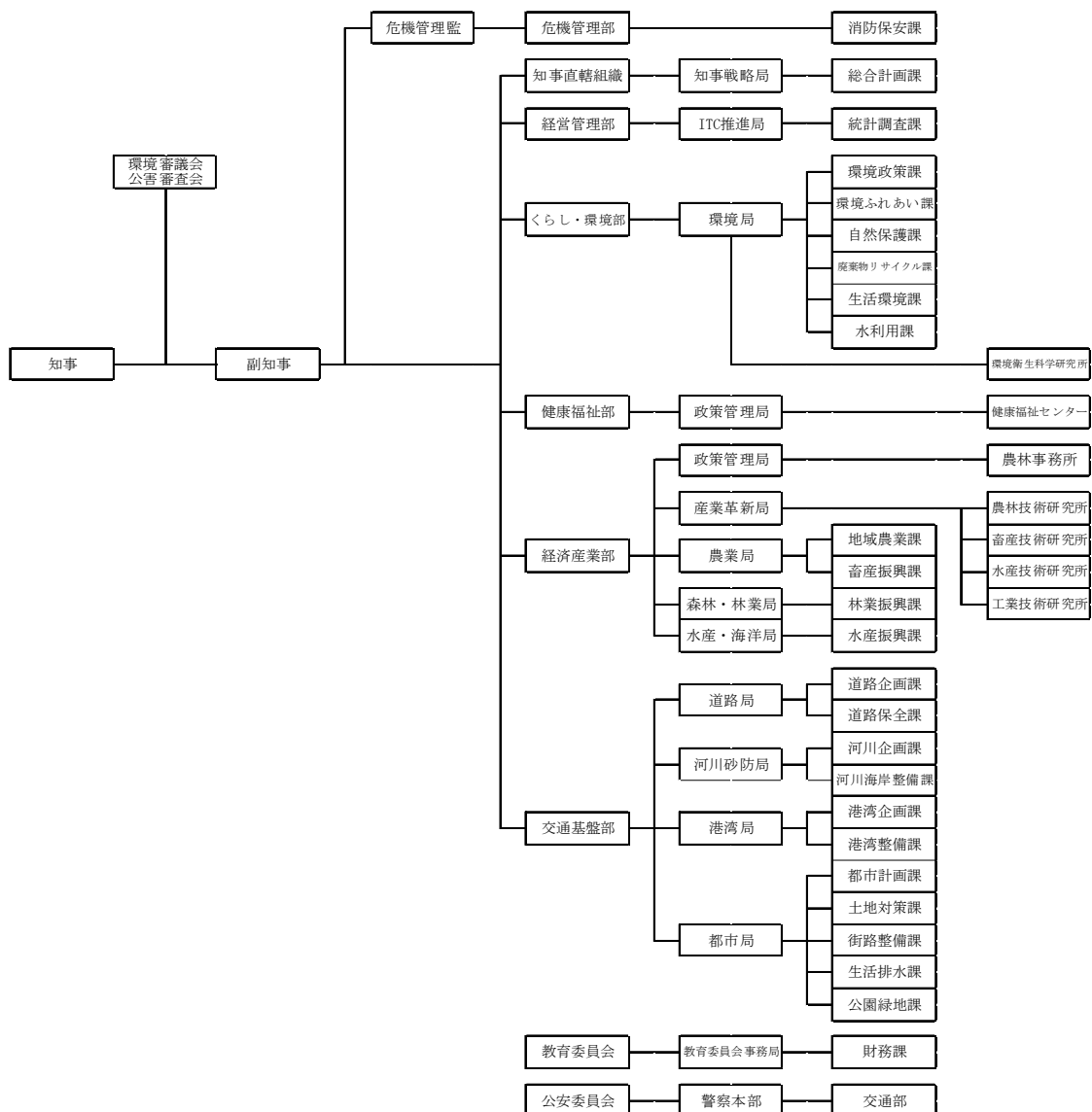


図4-1-1 県環境保全組織

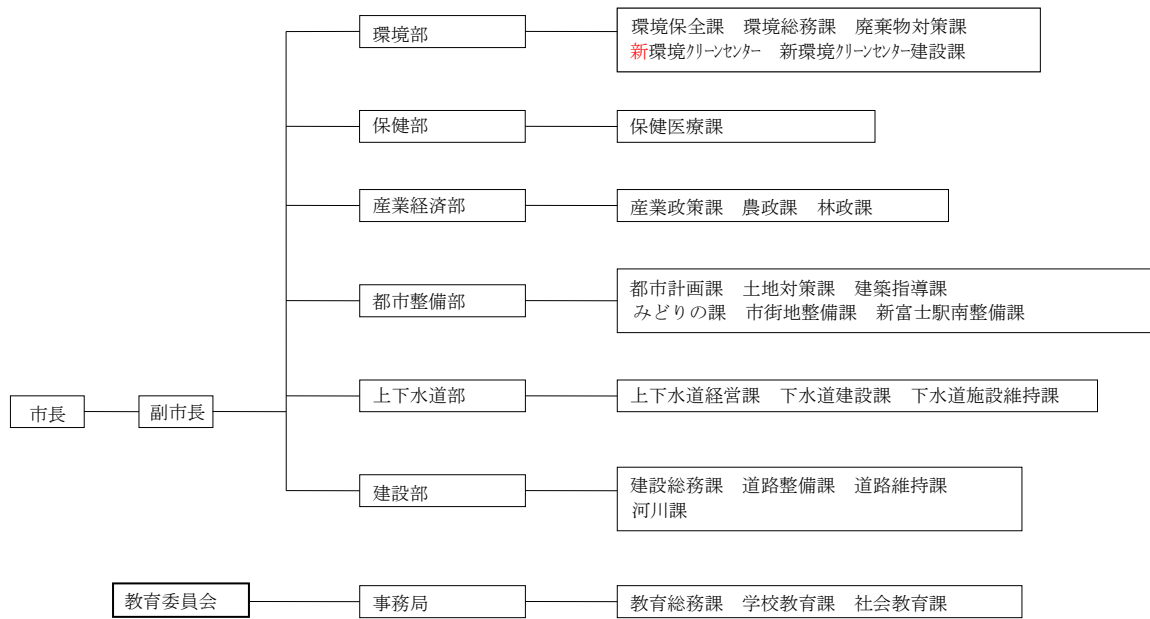


図 4-1-2 市環境保全組織

## (2) 事業者との連携

事業者に対しては、大規模な事業所が集中して立地していることから、公害関係法令を補完するものとして、大気汚染防止、水質汚濁防止、騒音防止等を内容とした公害防止協定を市又は関係者と締結し、当協定に基づき必要に応じ協力の要請を行うとともに、適切な指導を行うなど、計画の推進を図る。

## (3) 住民との連携

地域住民に対しては、県及び市の広報を通じて、公害防止に関する施策の趣旨を明らかにするとともに、施策の実施に際しては必要に応じて地域住民の意見を聞き、その結果を施策に反映することにより、計画の推進に当たり理解と協力を求める。



## 第2節 各種計画との連携

### 1 環境保全計画との連携

本計画の運用に当たっては、他の環境保全に関する諸計画との整合が図られるよう配慮する。特に当地域において策定されている「富士市環境基本計画」、当地域を含む「静岡県環境基本計画」については、その的確かつ円滑な施策が図られるよう配慮する。

### 2 田子の浦港港湾計画との連携

本計画の運用に当たっては、港湾計画との整合が図られるよう配慮する。当地域の臨海部に位置する田子の浦港では、港湾の能力を最大限発揮するとともに、多様な機能が調和し、連携する質の高い港湾空間を形成するため、既存の港湾施設の良好な維持管理とその有効利用を図りつつ、適切な港湾機能の規模及び配置を計画するため、田子の浦港の港湾管理者である県が、田子の浦港港湾計画を平成13年7月に策定している。

## 第3節 計画目標を達成するための監視体制

### 1 発生源の監視体制

工場・事業場については、水質汚濁防止法等に基づき立入検査を実施し、発生源の監視、指導を徹底する。

### 2 環境の監視体制

公共用水域及び地下水については、水質測定計画に基づき水質測定を実施しており、令和3年度は、河川13地点(富士市11地点)、海域9地点及び地下水2地点において水質測定を実施する計画である。

また、ダイオキシン類については、河川7地点(うち底質調査5地点)、海域2地点(うち底質調査2地点)、地下水2地点、土壌1地点において測定を実施する。

## 第4節 計画の進捗状況の点検

本計画は、令和3年度から令和4年度までの2年間の計画であり、第1章に掲げた計画の目標を概ね達成させるため、第2章に掲げた達成目標が計画期間内に達成されるよう努めるものとし、第2章から第3章までに掲げられた施策等を強力に推進する。

そして、施策の進捗状況及び環境の状況を把握するため、毎年度の現況調査を実施して問題点・課題を抽出し、施策の効果的な実施に向けて改善を図る。

また、計画終了時において最終報告を行い、適切な進行管理とともに明確な分析評価を実施する。

### 1 計画の進行管理

施策の効果的な推進を図るため、毎年度、環境質及び施策の進捗状況の把握を行う。

また、各年度において、環境質の状況及び本計画に掲げられた施策の実施状況を把握するとともに、実施が遅れている施策を中心に問題点や課題を抽出し、施策の効果的な実施に向けての改善を図る。

### 2 進捗状況の評価

計画の進捗状況の評価については、計画目標の達成状況及び計画期間内の達成目標に関する評価を行う。このとき、単に環境基準等の達成状況のみではなく、負荷削減量の推計や施策効果の比較等様々な尺度で評価を行うことが重要である。