

第5節 化学物質による環境リスクの低減

1. 現況と課題

私たちの日常生活や事業活動において使用される化学物質は、ますますその種類も量も増加しています。

化学物質は多くの有益性がありますが、その反面、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすものがあり、いくつかの化学物質は、低濃度・低用量であっても長期間の摂取により、健康への影響をもたらすことが明らかになっています。

化学物質については、必ずしも科学的な知見が十分に整っているとは言えませんが、対応が遅れることのないよう努め、環境への汚染を未然に防止しなければなりません。

特に、本県は、京葉臨海部に大規模なコンビナートを有していることなどから、化学物質に対する対策は重要です。

このため、環境中に排出された場合、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ（**環境リスク**）のある化学物質の排出量や移動量を公表する「P R T R制度」などを活用して、事業者による化学物質の管理の改善を図るとともに、県民の化学物質に関する情報共有や理解を促進し、社会全体で化学物質による環境リスクを低減していくことが必要です。

なお、過去に大きな社会問題となったダイオキシン類については、対策の実施により排出量が年々減少し、現在、人に対する急性毒性を起こすことは考えにくい状況ですが、排出の削減を引き続き進めていく必要があります。

（1）化学物質に係る現状

現代は、市民の日常生活や事業者の活動において、膨大な数の化学物質が取り扱われており、中には環境中に排出されて人の健康や生活環境に影響を及ぼす物質もあります。

有害性が確認されている一部の化学物質については、大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の関係法令で規制されていますが、その他の化学物質の

中には、人の健康や生態系に有害なおそれがあるものの、環境中への排出状況やその影響について十分確認されていないことなどから規制の対象となっていないものが多数存在します。

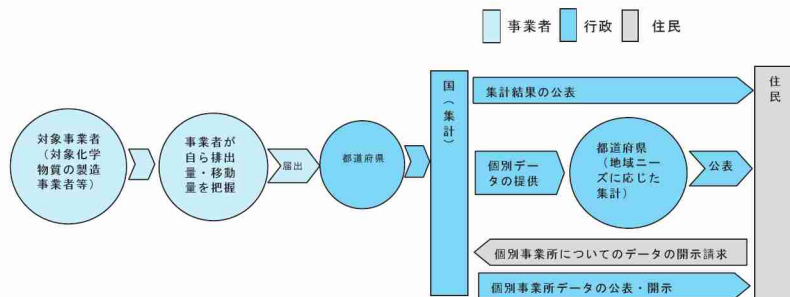
ア 化学物質排出・移動量の実態把握

化学物質排出・移動量届出制度（P R T R制度：Pollutant Release and Transfer Register）は、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業者が環境への排出量等を自ら把握し、国へ届け出る制度であり、事業者による化学物質の管理の改善を進め、環境保全上の支障を未然に防止していくための基礎となる枠組みです。

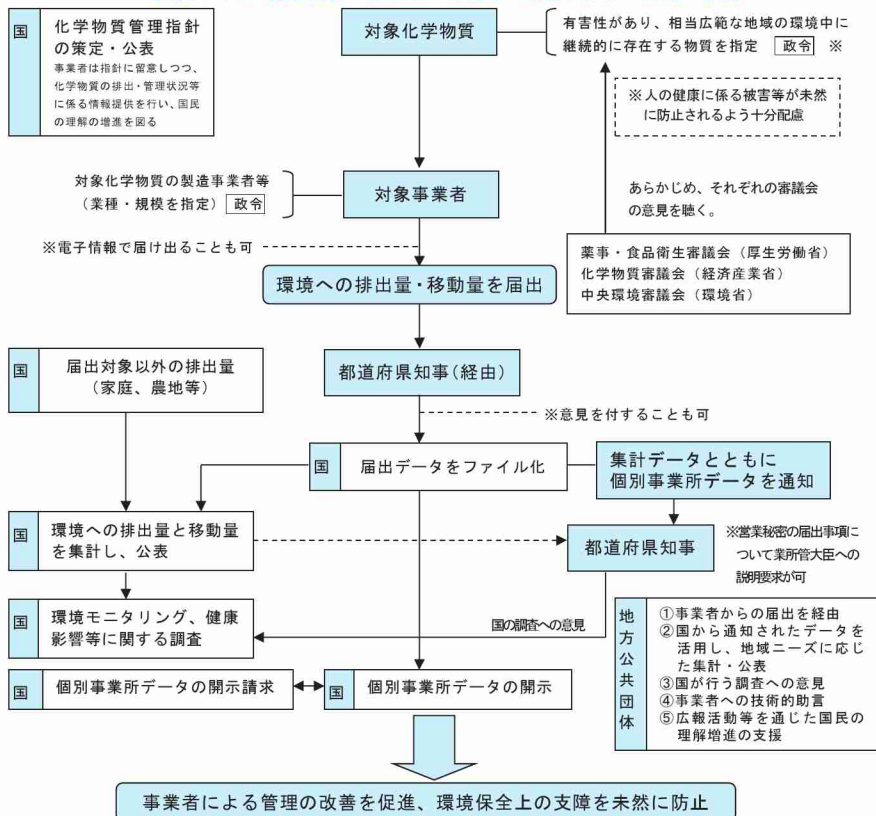
このP R T R制度と**S D S制度**等が取り入れられた「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（通称「化管法」）は11年7月に公布され、12年3月から施行されました。

- 対象物質として、第一種指定化学物質（P R T R制度とS D S制度の対象）に462物質、第二種指定化学物質（S D S制度の対象）に100物質を指定
- 対象事業者として、製造業等の業種指定、常用雇用者数21人以上、いずれかの第一種指定化学物質の年間取扱量1t以上（発ガン性のリスクの高い物質については、0.5 t）等の条件に該当すること
- 第一種指定化学物質等取扱事業者は、事業所ごとに、毎年度、第一種指定化学物質の排出量及び移動量を、県を経由して国へ届け出ること
- 国は、対象事業者から届け出られるデータの集計・公表を行うとともに、個別事業所のデータの開示を行うなど
- 県は、国から通知されたデータを集計し、その結果を公表することなど（図表4-5-1、図表4-5-2）

図表 4-5-1 P R T R データの流れ



図表 4-5-2 化学物質の排出量の把握等の措置(PRTR)の実施の手順



(注 1) 経済産業省、環境省資料から

(注 2) 21 年 2 月から、国民は環境省・経済産業省のホームページ上で、個別事業所データを調べることができます。

イ P R T Rデータの集計結果

P R T R制度により、事業者は、13年4月から排出量等の把握を開始し、14年4月から都道府県経由で国へ排出量等の届出を行っています。

事業者から届け出られた25年度の県内の排出量等の集計結果の概要は以下のとおりです。

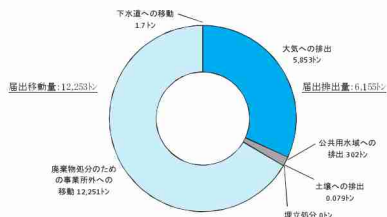
a 届出排出量・移動量

25年度の届出事業所数は1,284事業所、届出排出量及び届出移動量の合計は18,408tであり、その内訳は届出排出量6,155t、届出移動量12,253tでした。

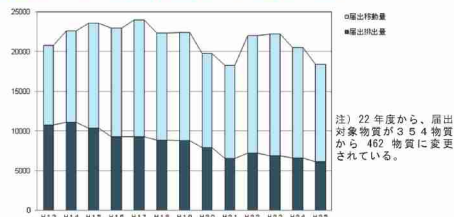
排出先別でみると、大気への排出が5,853トンで届出排出量の95%を占めています。また、移動先別では、ほぼ全量が廃棄物処分となっています。前年度と比べ届出排出量は7%、届出移動量は12%それぞれ減少しました。

また、制度が開始された平成13年度以降、排出量は減少傾向にあります。（図表4-5-3、及び図表4-5-4）。

図表 4-5-3 届出排出量・移動量の排出先・移動先別内訳（25年度分）



図表 4-5-4 届出排出量・移動量の推移



b 業種別の届出排出量・移動量

25年度の業種別の届出排出量・移動量は、ともに化学工業が最も多く、届出排出量は県全体の届出排出量の38%を、届出移動量は50%以上を、それぞれ占めています。

図表 4-5-5 届出排出量上位5業種(25年度分)

順位	業種名	届出排出量 (トン)
1	化学工業	2,311
2	金属製品製造業	939
3	鉄鋼業	457
4	プラスチック製品製造業	338
5	船舶製造・修理業、船用機関製造業	318
	その他の業種 計	1,792
合計		6,155

図表 4-5-6 届出移動量上位5業種(25年度分)

順位	業種名	届出移動量 (トン)
1	化学工業	6,658
2	鉄鋼業	2,489
3	窯業・土石製品製造業	1,070
4	金属製品製造業	666
5	プラスチック製品製造業	365
	その他の業種 計	1,005
合計		12,253

c 物質別の届出排出量・移動量

25年度は、届出対象物質462物質のうち、224物質について、届出がありました。

届出排出量・移動量ともにトルエンが最も多く、届出排出量の26%、届出移動量の24%を占めています。

図表 4-5-7 届出排出量上位5物質(25年度分)

順位	物質名	届出排出量 (トン)
1	トルエン	1,624
2	ノルマルーヘキサン	1,242
3	キシレン	895
4	塩化メチレン	450
5	エチルベンゼン	404
	その他の物質 計	1,539
合計		6,155

図表 4-5-8 届出移動量上位5物質(25年度分)

順位	物質名	届出移動量 (トン)
1	トルエン	2,905
2	マンガン及びその化合物	1,628
3	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,001
4	酢酸ビニル	816
5	クロム及び三価クロム化合物	563
	その他の物質 計	5,339
合計		12,253

ウ 化学物質環境実態調査等への参加

環境省においては、新規化学物質の分解性、蓄積性及び毒性について審査する「化学物質の審査及び製造に関する法律」（「化審法」）を昭和49年度に制定以来、一般環境中の残留状況の把握を目的とした実態調査を実施しています。

その後も、P R T R 制度の施行等、化学物質と環境問題に係る状況の変化や政策課題に対応するための見直しを行いながら調査を継続して行っています。

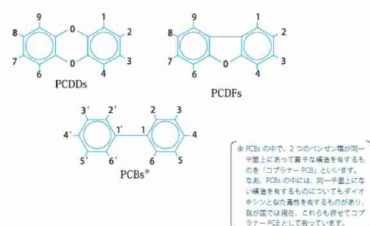
県においても、国が実施する化学物質環境実態調査等へ参加し、対象物質のモニタリングを行っています。

(2) ダイオキシン類に係る現状

ダイオキシン類は、基本的にはベンゼン環が2つ結合した構造に塩素がいくつかついた物質で、「ダイオキシン類対策特別措置法」では、ポリ塩化ジベンゾ-para-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）をダイオ

キシン類とし、その中の29異性体を毒性があると定義しています。

図表 4-5-7 ダイオキシン類の構造図



ア 毒性について

「ダイオキシン類対策特別措置法」では、異性体の中で最も毒性が強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-para-ジオキシン（2,3,7,8-TCDD）の毒性を1として換算した毒性等価係数（TEF）を用いて、毒性等量（TEQ）として毒性を評価しています。

ダイオキシン類は、「人工物質としては最も強い毒性を持つ物質」と言われますが、過去に発生したダイオキシン類*曝露事例から推測すると、人に対する直接的な毒性は塩素性、肝臓障害、中枢神経の異常等が挙げられます。

イ 摂取について

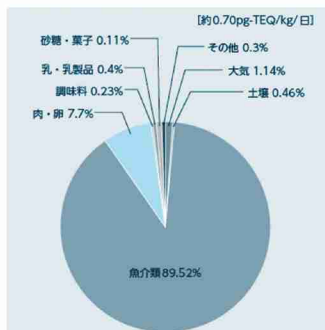
環境省の調査によれば、24年度におけるダイオキシン類の摂取量は1日当たり体重1kg当たり約0.70 pg-TEQで、内訳は、一般的な食生活から98.3%、呼吸から約1.1%、土壌から約0.5%と推計されています。（図表4-5-8）

人が一生にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が生じないと判断される1日当たり体重1kg当たりの摂取量を耐容一日摂取量（TDI）と呼んでいます。

我が国では、10年5月にWHOが提唱した1～4 pg-TEQ/kg/日を参考に、11年6月にダイオキシン対策関係閣僚会議で4 pg-TEQ/kg/日以下とすることが決定され、「ダイオキシン類対策特別措置法」でもこの4 pg-TEQ/kg/日以下が規定

されています。

図表 4-5-8 我が国におけるダイオキシン類の
1人1日摂取量（環境省作成）



ウ 環境の状況

26年度の「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく一般大気環境等の常時監視結果は、次のとおりです。

（ア）一般大気環境

県内69地点を調査し、その年間平均値は0.0070～0.12pg-TEQ/m³の範囲にあり、いずれの地点も環境基準（0.6pg-TEQ/m³以下）を下回っていました。

（イ）公共用水域

水質については、県内88地点を調査し、その値は0.023～1.5pg-TEQ/Lの範囲にあり、2地点（南白亀川の観音堂橋及び手賀沼の下手賀沼中央）で環境基準（1pg-TEQ/L）を超過しました。

底質については、県内43地点を調査し、その値は0.071～110pg-TEQ/gの範囲にあり、いずれの地点も環境基準（150pg-TEQ/g）を下回りました。

（ウ）地下水

県内21地点を調査し、その値は0.013～0.49pg-TEQ/Lの範囲にあり、いずれの地点も環境基準（1pg-TEQ/L）を下回りました。

（エ）土壌

県内38地点を調査し、その値は0.0012～

22pg-TEQ/gの範囲にあり、いずれの地点も環境基準（1,000pg-TEQ/g）を下回りました。

エ ダイオキシン類の発生源

ダイオキシン類の現在の主な発生源は、ごみ焼却施設から発生するものですが、製鋼用電気炉等の工場、自動車排ガス等からも発生するとされています。

また、かつて大量に使用されていたPCBや一部の農業に不純物として含まれていたものが、土壌や底泥に蓄積している可能性もあります。

環境省は、日本全体のダイオキシン類の主な発生源別の一般環境中への排出量を試算しています。

これによると、排出量は年々減少し、24年は9年に比べ約98%減少しています。発生源別に見ると、廃棄物処理分野が全体の約58%、産業分野が約38%を占め、さらにそのほとんどが大気への排出となっています。

2 県の施策展開

（1）化学物質の自主的な管理の促進

ア PRTTR制度の活用

この制度の中で、県は、①事業者が対象化学物質の環境への排出量・移動量を国へ届け出る際の経由機関としての役割、②国から通知されたデータを活用し、地域ニーズに応じた集計・公表等を担っています。

また、結果を活用し、排出量の多い事業者に対しては、事業者による化学物質の管理の改善が促進されるよう、技術的な助言等を行っています。PRTTR制度では、次のことが期待されます。

（ア）事業者

様々なルートで排出される環境への排出量を自ら把握することにより、化学物質の自主的な管理の改善を進めることから、無駄を抑え、原材料の節約等を行うことができ、環境への負荷を低減できます。

（イ）国・自治体

PRTTRデータを活用し、化学物質対策の優

先付け、対策の進捗状況の把握、地域特性を把握したリスク評価が可能となります。

（ウ）国民

化学物質の排出状況等の情報の提供を受けることにより、環境リスクへの理解を深め、毎日の暮らしで使用される化学物質の排出を減らすことができます。

イ PRTR情報の提供

県民へ化学物質に関する排出量等の情報を分かりやすく提供するため、「PRTR集計結果報告書」や「PRTRデータを読み解くための県民ガイドブック」を作成し、県ホームページで公開しています。

ウ リスクコミュニケーションの推進と情報提供

県民の化学物質に関する情報共有等を促進し、社会全体で、化学物質による環境リスクを低減していくことが必要なため、県として次のことに取り組んでいます。

（ア）*リスクコミュニケーションの推進

化学物質の排出状況等について周辺住民への情報提供手段として、事業者のホームページや環境報告書などがありますが、より有効な方法としては***環境対話集会**があります。

県では、環境対話集会の普及を図るため、これまでモデル事業の実施や市の環境対話集会の開催に協力しました。

また、化学物質に関するセミナーの開催や、事業者団体に対する講演を行うなど、リスクコミュニケーションの普及・啓発を図っています。

（イ）環境リスク評価手法の開発

有害大気汚染物質などの化学物質を取り扱う事業者は、自ら「環境リスク評価」を実施し、排出抑制等の必要な措置に努める必要があります。

このため、県では、20年11月に全国の自治体で初めて、事業者にとって使いやすい「環境リスク評価手法」を開発し、ガイドブックとしてとりまとめホームページ上に公開しています。

(http://www.pref.chiba.lg.jp/sc/risk_hyoka)

（２）農業等の適正使用等

農薬の飛散等からの生活環境保全を目的として、26年度は県内各地で研修会を開催し、農業者や防除業者、指導者に対して農薬の適正使用を啓発しました。

また、環境省でとりまとめた「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」を公共施設管理者等関係機関に配布するとともに、研修会を開催し、ホームページ等で周知を図っています。

（３）ダイオキシン類対策の推進

ア 国の取組

ダイオキシン類対策の強化を図るため、12年1月15日から「ダイオキシン類対策特別措置法」を施行しています。法では、

- ① ダイオキシン類の定義（PCDD、PCDF、コプラナーPCBの3種類）
- ② 耐容一日摂取量（体重1kgあたり4pg-TEQ）
- ③ 大気、水質等の環境基準
- ④ 排出ガス、排出水についての規制
- ⑤ 国による排出削減計画の策定などが規定されています。

なお、政府は、同法に基づき17年に策定した「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減する計画」の削減目標が達成されたこと及び大気環境が大きく改善してきていることから、24年に同計画を見直し、「現状非悪化」を目標に掲げ、可能な限り排出量を削減する努力を継続することとし、排出基準の遵守や廃棄物の発生抑制・再利用の推進、健康及び環境への影響の実態把握等の施策を推進しています。

イ 県の取組

（ア）千葉県ダイオキシン類対策推進方針

県では、12年6月に策定した「千葉県ダイオキシン類対策推進方針」に基づき、対策を体系的・計画的に推進しています。

推進方針の主な内容は次のとおりです。

a 発生源対策

ダイオキシン類の排出量を極力抑制するため
に発生源ごとに適切な対応を図り、排出施設ご
とに設定されている恒久対策の早期実施を図り
ます。

小規模焼却炉（焼却能力50kg／時以上）につ
いても、「ダイオキシン類対策特別措置法」の
規制対象施設となったことから、排出基準遵守
の徹底を図ります。

b 監視、調査研究の充実

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく
常時監視について、「千葉県ダイオキシン類常
時監視計画」を毎年度策定し、計画的に行ってい
ます。

食品・母乳からの摂取については、国による
全国民的な調査に県も参加、協力しています。

c 情報提供体制の整備及び連携の推進

国・他自治体の関係機関と連携を密にして情報
の収集に努め、環境白書やホームページ等を通
じて県民への情報提供を実施しています。

（イ）ダイオキシン類対策特別措置法に基づく 規制

a 立入検査

「ダイオキシン類対策特別措置法」では、規
制の対象となる施設を特定施設として規定し、
この施設から排出される排出ガス、施設を有す
る事業場から排出される排出水に排出基準を定
めています。県内の26年度末現在の施設・事業
場数及び適用基準は、図表4-5-9のとおりです。

これらの施設・事業場に対し立入検査を行って
おり、26年度の実績は図表4-5-10、図表4-5-11
のとおりです。

なお、排出基準違反による行政措置を行ったも
のはありませんでした。

b 自主測定

「ダイオキシン類対策特別措置法」により、
特定施設の設置者は、排出ガス、排出水及びば
いじん等の汚染の状況について測定を行い、知
事に報告することとなっています。

26年度に県が報告を受けた結果は、次のとお

りです。（図表4-5-12～14）

なお、未報告の施設・事業場については、文
書による督促、立入検査等による指導を行って
います。

図表 4-5-9 ダイオキシン類の排出基準

1. 排出ガスに係る排出基準			
単位：ng-TEQ/m ³			
施設の種類	施設数	新設の排出基準	既設の排出基準
1 焼却炉焼却炉	5	0.1	1
2 焼却炉焼却炉	1	0.5	5
3 窯炉回転炉	9	1	10
4 アルミニウム合金製造施設	5	1	5
5 廃棄物焼却炉	4 以上	75	0.1
	2～4 以上	85	1
	2 以上未満	272	5

2. 排出水に係る排出基準			
単位：pg-TEQ/l			
施設の種類	事業場数	新設の排出基準	既設の排出基準
1 運動場バレーボール場の廃棄又は廃棄化合物に よる焼却炉	0	10	10
2 カーペット油アセチレン製造用のアセチレン洗 浄施設	1		
3 陶磁器タイル製造用の廃ガス洗浄施設	0		
4 アルミニウム合金製造用の廃ガス洗浄施設	1		
5 焼却炉焼却炉の焼却（廃棄又は廃棄化合物を使用 するものに限る。）用焼却炉の廃ガス洗浄施設	1		
6 塩化ビニルモノマー製造用の二酸化エチレン洗 浄施設	0		
7 カロラタタム製造（塩化ビニルを使用するも のに限る。）用焼却炉のうち、廃ガス洗浄施設等	0		
8 テラコッタモノマー又はテラコッタモノマー製造 のうち、廃ガス洗浄施設等	0		
9 4-クロロベンゾ酸モノマー製造のうち、廃ガス洗 浄施設等	0		
10 2-クロロベンゾ酸モノマー製造のうち、廃ガス洗 浄施設等	0		
11 ジオキシンバイオレット製造のうち、 ジオキシンバイオレット洗浄施設等	0		
12 アルミニウム合金製造用溶融炉等から発生す る廃ガスの洗浄施設等	1		
13 亜鉛の回収施設のうち、廃ガス洗浄施設等	0		
14 焼却炉焼却炉から発生する廃ガスの洗浄施設等	49		
15 廃棄物焼却炉から発生する廃ガスの洗浄施設等	0		
16 廃棄物の分解施設等	0		
17 フロン回収装置のプラズマ反応施設等	1		
18 下水道排水処理施設（1～17及び19の施設に係る 焼却炉を含む下水道処理するもの。）	3		
19 1～17の施設を設置する事業場等から排出される 水の処理施設	3		

（注）3、14、17の施設は、17.9.1から新たに追加された施設であり、既設の基準の適用は18.9.15より。

図表 4-5-10 法に基づく大気特定施設立入検査結果（26年度）

立入施設数	検査検体数	排出基準違反
232	31	0

図表 4-5-11 法に基づく水質特定事業場立入検査結果（26年度）

立入事業場数	検査検体数	排出基準違反
14	14	0

図表 4-5-12 排出ガスに係る自主測定報告結果

() 内は廃棄物焼却炉の数

報告対象 施設数	報告 施設数	未報告 施設数	報告値の範囲 (ng-TEQ/ml N)
259 (252)	242 (235)	17 (17)	0～86

図表 4-5-14 ばいじん等に係る自主測定報告結果

報告対象施 設数	報告 施設数	未報告 施設数	報告値の範囲 (ng-TEQ/g)
224	207	17	0～52

図表 4-5-13 排水に係る自主測定報告結果

報告対象 事業場数	報告 事業場数	未報告 事業場数	報告値の範囲 (pg-TEQ/L)
20	20	0	0～1.6

3. 環境基本計画の進捗を表す指標の状況と評価

項 目 名	基準年度	現況	目 標
化学物質の環境基準達成率	ベンゼン* 100%	100%	100%達成 (毎年度)
	トリクロロエチレン* } 100%	100%	
	テトラクロロエチレン* }		
	ジクロロメタン* }		
	ダイオキシン類 (一般大気環境 100%)	100%	
有害化学物質の届出排出量	(公共用水域水質 98.9%)	95.2%	前年度(約 6,600 トン) より減少させます (毎年度)
	(公共用水域底質、地下水、 土壌 100%)	100%	
	(18 年度)	(26 年度)	
	約 9 千トン (17 年度)	約 6,200 トン (25 年度)	

*ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは一般大気環境における環境基準の達成率を示している。

《評価》

ダイオキシン類の公共用水域水質の環境基準達成率は、基準年度と比較して減少（悪化）していますが、これ以外の環境基準達成率は100%を維持しています。

有害化学物質の届出排出量は、基準年度と比べ減少（改善）しています。

第6節 放射性物質による環境汚染への対応

1. 現況と課題

東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所の事故は本県にも様々な影響を及ぼしました。

具体的には、事故直後に上水道中の放射性ヨウ素が乳児の飲用摂取に係る国の指標値を超え、乳児の飲用を控えるようお願いする事態となりました。

また、本県にも空間放射線量の比較的高い地域が存在することが判明し、放射性物質の除染が大きな問題となりました。

さらに、上下水道施設や一般廃棄物処理施設から発生する汚泥や焼却灰からも、放射性物質が検出されました。

そこで県では、原発事故に伴う環境汚染等に対する施策の方向性を示すため、「東京電力福島第一原子力発電所事故に係る対処方針」を策定し、放射線量の監視体制の継続や、除染等の措置の円滑な推進、放射性物質を含む汚泥や廃棄物への対応などについて様々な対処を講じています。

大気環境中の空間放射線量率については、現在、県内8箇所に設置されたモニタリングポストで常時監視をしており、事故前から監視を行っている市原のモニタリングポストで観測された空間放射線量率は、時間の経過とともに減衰し、事故前と同程度にまで落ち着いています。

県内公共用水域については、24年度以降、国の行う調査とは別に、印旛沼、手賀沼及び東京湾で県独自に水質・底質の放射性物質モニタリング調査を実施しており、26年度に調査したすべての地点で、水質の放射性セシウムは検出されていません。

2. 県の施策展開

(1) 大気・河川・湖沼・海域等のモニタリング調査

大気環境中の空間放射線量率の常時測定を県内8箇所のモニタリングポスト（図表4-6-1）で行い、観測結果を公表していきます。いずれの地点においても、空間放射線量率は時間の経過とともに減衰し、一定の値へ収束しつつあり、国が定める除染等の措置等の実施要件を大きく下回っています。（図表4-6-2）

また、毎月2回、県内10箇所の地域振興事務所でサーベイメータによる空間放射線量率の定点測定を実施し、結果を公表しています。市町村に対するサーベイメータの貸し出しも行っており、26年度は1,666件の貸し出しがありました。

公共用水域については、国が行ったモニタリング調査に協力したほか、26年度は県独自に印旛沼、手賀沼及び東京湾流域の64地点で年4回モニタリング調査を行い、結果を公表しました。水質の放射性セシウムは全地点で不検出でしたが、底質からは手賀沼流域で最高7,900Bq/kgの放射性セシウムが検出されており（図表4-6-3）、引き続き監視していく必要があると考えています。なお、公共用水域全体における底質の放射性物質濃度は低下傾向にある（図表4-6-4）ことに加え、底質の放射性物質は、水で放射線が遮蔽されることから、生活圏への影響は極めて少ないと考えています。

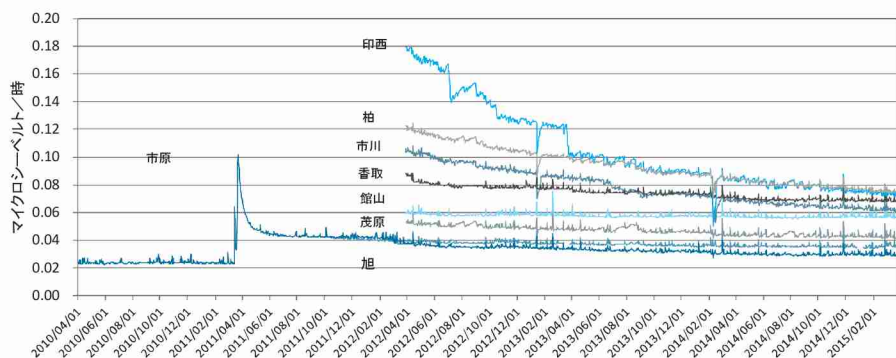
図表 4-6-1 空間放射線量率モニタリングポストの設置状況



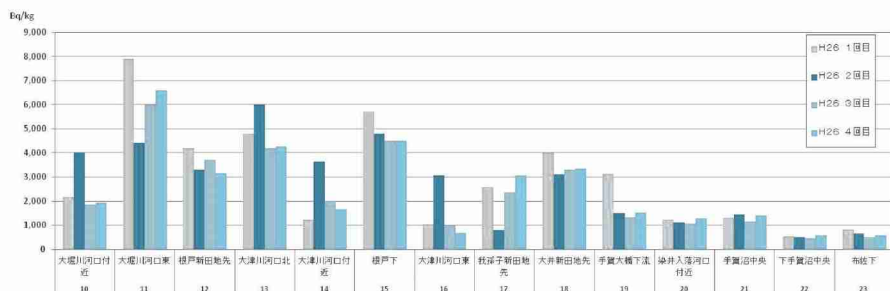
測定地点名	施設名称	住所	地面の形状	測定高さ	測定開始日
市原市岩崎西	環境研究センター	市原市岩崎西1-8-8	コンクリート	7m	平成2年10月1日
柏市大室	柏市立田中小学校	柏市大室1256	土	1m	平成24年8月29日
市川市大野町	市川市立大柏小学校	市川市大野町2-1877	土	1m	平成24年8月29日
印西市高花	印西市立船穂中学校	印西市高花1-3	土	1m	平成24年8月29日
香取市羽根川	小見川区事務所	香取市羽根川55-5	アスファルト	1m	平成24年8月29日
茂原市南師	県立茂原高等学校附属	茂原市南師1247-6	土	1m	平成24年8月29日
館山市亀ヶ原	安房農業改良普及センター跡地	館山市亀ヶ原754	アスファルト	1m	平成24年8月29日
旭市二	海匠地域振興事務所	旭市二1997-1	コンクリート	10m	平成23年8月29日

図表 4-6-2 モニタリングポストによる空間放射線量率（日平均）の推移

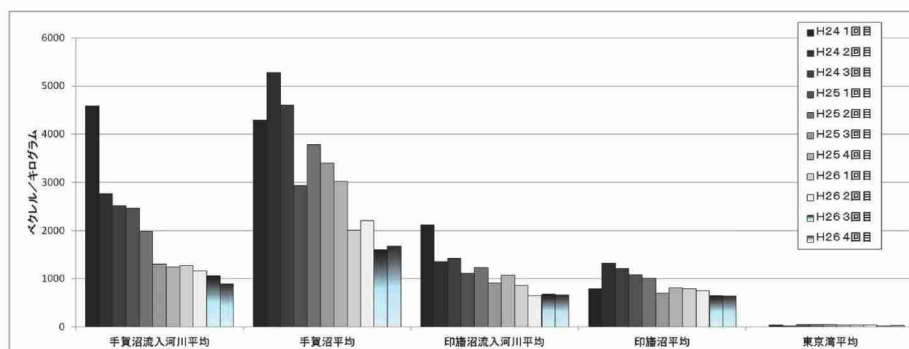
モニタリングポスト 測定結果日平均推移(2010年4月1日～2015年3月31日)



図表 4-6-3 平成 26 年度 手賀沼（底質）の放射性物質測定結果



図表 4-6-4 公共用水域（底質）の水域別放射性物質濃度推移



(2) 県管理施設等の除染及びモニタリング

26年度の県管理施設の除染実績は、県立高等学校3校及び県立公園1カ所となっており、除染後のモニタリングでは空間放射線量の再上昇はありませんでした。

今後も、県管理施設等の空間放射線量を適宜測定するとともに、新たに除染措置が必要となった場合には、適切に対応していきます。

(3) 放射性物質を含む廃棄物への対応

ア 県によるごみ焼却灰の一時保管

(ア) 一時保管開始までの経緯

放射性物質汚染対処特措法では、*指定廃棄物は、国の責任で処理することとされていますが、国に引き渡すまでの間は、施設管理者等が保管しなければなりません。

23年8月、ごみ焼却灰の保管にひっ迫した松戸市、柏市、流山市、我孫子市及び印西市環境整備事業組合から、知事に対して「県による一時保管場所の確保」等の要望がありました。

県では、各市における保管がひっ迫した状況にあり、県民生活に支障が生じる恐れがあったこと等から、24年6月、県による一時保管場所を、手賀沼流域下水道手賀沼終末処理場に設置することを表明しました。

一時保管施設の完成後、12月から松戸市及び柏市、25年1月から流山市のごみ焼却灰が搬入され、一時保管を開始しました。(図表4-6-5)

(イ) 一時保管の施設と管理

県では、25年5月までに搬入された松戸市、柏市及び流山市のごみ焼却灰約526 tの一時保管を行いました。(図表4-6-6)

一時保管施設は、建築基準法に定める構造基準を満たした丈夫な建物で、ごみ焼却灰を耐久性・耐水性の高い容器に入れ密閉し、飛散・流出の防止に万全を期しました。

図表 4-6-5 一時保管施設



図表 4-6-6 県による一時保管量

	保管量 (t)	容器数 (袋)	最高濃度 (Bq/kg)
松戸市	51.97	85	12,500
柏市	296.30	483	53,600
流山市	177.85	243	13,700
合計	526.12	811	—

関係法令や環境省が定めたガイドラインに基づき適正に保管するとともに、24時間365日体制で管理を行いました。

また、周辺住民の不安の払しょくと風評被害の防止を図るため、定期的に一時保管場所の敷地境界4地点及び周辺10地点(注)の空間放射線量の測定を行いました。いずれの地点でも、一時保管による影響は認められませんでした。

(図表4-6-7、8)

(注) 印西市5地点、我孫子市5地点

図表 4-6-7 敷地境界の空間放射線量 (Sv/h)

測定地点	一時保管開始前 24.12.19	一時保管中 24.12.21 ～27.3.24	一時保管終了後 27.3.31
北側	0.09	0.07～0.10	0.07
西側	0.09	0.07～0.11	0.07
東側	0.09	0.06～0.10	0.07
南側	0.08	0.06～0.09	0.07

図表 4-6-8 周辺 10 地点の空間放射線量(Sv/h)

測定地点	一時保管開始前 24.11.20 ～24.11.30	一時保管中 24.12.27 ～27.3.24	一時保管終了後 27.3.31
印西市No.1	0.17	0.10～0.17	0.11
印西市No.2	0.10	0.07～0.11	0.07
印西市No.3	0.15	0.11～0.17	0.12
印西市No.4	0.11	0.07～0.15	0.08
印西市No.5	0.15	0.08～0.14	0.10
我孫子市No.6	0.14	0.07～0.16	0.09
我孫子市No.7	0.13	0.07～0.12	0.08
我孫子市No.8	0.12	0.07～0.13	0.08
我孫子市No.9	0.11	0.06～0.11	0.07
我孫子市No.10	0.12	0.07～0.12	0.08

(ウ) 一時保管の終了

県は、ごみ焼却灰を搬入する各市と締結した協定に基づき、一時保管を実施しました。

県による一時保管により、これら3市では、ごみ処理を安定的に継続することが可能となり、市民生活の維持に寄与しました。

県と各市が締結した協定では、一時保管の期限を27年3月までと定めていたことから、27年4月以降は、搬入した各市において保管を行うこととし、27年3月までに、全てのごみ焼却灰の搬出が完了しました。

イ 国による指定廃棄物の処理

本県では、10市18か所において、3,687 t (27年3月末現在) の指定廃棄物が保管されています。(図表4-6-9)

このうちの多くはごみ焼却灰(約2,700 t)であり、その他は、下水汚泥焼却灰(約550 t)、道路清掃汚泥等(約420 t)です。

図表 4-6-9 県内の指定廃棄物保管量と濃度分布 (27年3月31日現在)

保管場所 所在市名	保管量 (t)	濃度 (Bq/kg)			
		8,000 ～ 10,000	10,000 ～ 30,000	30,000 ～ 50,000	50,000 ～ 100,000
千葉市	7.7	7.7			
市川市	145.6		145.6		
松戸市	944.9	58.6	886.3		
野田市	38.5	38.5			
東金市	162.0	12.0	20.0	130.0	
柏市	1,063.9	249.2	332.0	194.7	288.0
流山市	581.9	177.9	404.0		
八千代市	70.5	26.1	44.4		
我孫子市	542.0		542.0		
印西市	130.0		130.0		
合 計	3,687.0	570.0	2,504.3	324.7	288.0

国は、「指定廃棄物の今後の処理の方針」(24年3月30日)により、県内で保管されている指定廃棄物を、国が県内に設置する最終処分場に集約して処理することとしています。

国は、有識者会議や市町村長会議での議論を経て確定させた選定手法に基づき、処分場候補地の選定作業を進めています。

県内に保管されている指定廃棄物を安全に処理するためには、処分場は必要な施設です。県でも、放射性物質汚染対処特措法の規定に基づき、国の選定作業に協力し、必要な資料の提供等を行いました。また、処分場の早期確保と、市町村等の保管経費に係る十分な財政支援を、国に対して要望しました。

ウ 放射性物質を含む廃棄物の処理(指定廃棄物以外)

放射性物質濃度が8,000Bq/kg以下の廃棄物は、一定の処理基準を守った上で、既存の最終処分場で処分することとされていますが、周辺住民の不安などに配慮した自主規制等により、最終処分が難しい状況となっています。

県では、これらの廃棄物の処理方法や安全性について、国民を含め広く説明を行うなど、廃棄物の処理が円滑に進むよう対策を講ずることを国に対して要望しました。

3. 環境基本計画の進捗を表す指標の状況と評価

項 目 名	基準年度	現況	目 標（目標年度）
空間放射線量率	0.025～0.126 $\mu\text{Sv/h}$ ＊ (25年度)	0.028～0.119 $\mu\text{Sv/h}$ ＊ (26年度)	国が定める除染等の措置等の実施 要件未満の状態(毎年度) [参考]除染等の措置等の実施 要件 0.23 $\mu\text{Sv/h}$

＊モニタリングポストによる測定値。

《評価》

（モニタリングポストにおける）空間放射線量率の状況に大きな変化はなく、目標を達成しています。