

# 平成25年度 鳥取県環境白書

## 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 01 大気汚染防止対策事業

### 施策

#### 1 事業の目的

大気汚染を防止し、大気環境の浄化対策を進め、県民の健康保持及び生活環境の保全を図る。

#### 2 事業の内容

大気汚染防止法の規定に基づき、工場・事業場から排出されるばい煙の検査及び環境中の大気汚染物質の常時監視等を行う。

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1) ばい煙調査事業

大気汚染防止法に基づき、ばい煙発生施設及び揮発性有機化合物(VOC)排出施設等への立入検査を実施するとともに、その排出ガスを採取・測定し、排出基準の適否を確認・指導。

##### (2) 大気汚染物質調査事業

大気汚染防止法に基づき、大気測定局において、二酸化硫黄、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、光化学オキシダント等について連続測定を実施。

○測定局: 鳥取保健所、栄町交差点、倉吉保健所、米子保健所、米子市役所前  
※微小粒子状物質(PM2.5)については、平成25年度に倉吉保健所局への追加整備を行う予定。

##### (3) 有害大気汚染物質モニタリング事業

大気汚染防止法に基づき、健康リスクがある程度高いとされる「優先取組物質」のうち21物質について環境中の濃度を調査。

○調査地点: 鳥取保健所、栄町交差点、倉吉保健所、米子保健所、米子市役所前  
○調査頻度: 月1回(24時間連続採取)

### 実績

#### (1) ばい煙調査事業

平成25年度末における大気汚染防止法に基づく届出施設は、ばい煙発生施設1,063施設、揮発性有機化合物排出施設4施設、一般粉じん発生施設269施設であった。

これらの届出施設について、廃棄物焼却炉を中心に延べ133施設に立入りするとともに、排出ガスの調査を行った。

表 煙道中排ガス測定(行政検査)状況

	いおう酸化物		ばいじん		塩化水素		窒素酸化物		合計	
	測定件数	違反件数	測定件数	違反件数	測定件数	違反件数	測定件数	違反件数	測定件数	違反件数
ばい煙発生施設	5	0	14	0	9	0	5	0	33	0

#### (2) 大気汚染物質調査事業

平成25年度の環境基準の達成状況は下表のとおりであり、二酸化硫黄、一酸化炭素及び二酸化窒素についてはすべての地点で環境基準を達成した。浮遊粒子状物質については、

鳥取保健所及び米子保健所で長期的評価、米子市役所前局においては短期的評価及び長期的評価ともに環境基準を達成しなかった。光化学オキシダントについては、全国的に環境基準の達成率が低い状況にあり、本県においても前年度に引き続き、すべての地点で環境基準を達成しなかった。非メタン炭化水素については、指針値以下であった。微小粒子状物質については、倉吉保健所及び境港市誠道町で新たに測定を開始し、県内4地点で測定を実施した。新設した2局については測定日数が有効測定日数に満たないため評価の対象から外し、鳥取保健所及び米子保健所のみ評価すると、長期的評価及び短期的評価ともに環境基準を達成しなかった。

表 環境基準の達成状況

測定局	所在地	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素物	光化学オキシダント	微小粒子状物質
鳥取保健所(一般局)	鳥取市江津730	○	○	△	○	×	×
米子保健所(一般局)	米子市東福原1-1-45	○	—	△	○	×	×
倉吉保健所(一般局)	倉吉市東巖城町2	○	—	○	○	×	—
境港市誠道町	境港市誠道町225-1	—	—	—	—	—	—
栄町交差点(自排局)	米子市加茂町1-1鳥取市栄町502	—	○	○	○	—	—
米子市役所前(自排局)	米子市加茂町1-1	—	○	×	○	—	—

(備考) ○:達成 ×:非達成 △:長期的評価では達成したが、短期的評価で非達成 —:未測定又は未評価

### (3)有害大気汚染物質モニタリング事業

調査を行った全ての物質で環境基準値又は指針値を下回る結果となった。

## 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

## 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「大気汚染防止」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20415>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 02 石綿飛散防止対策事業

### 施策

#### 1 事業の目的

石綿(アスベスト)を使用した建築物の解体等工事、建築物への立入検査及び指導等を行い、石綿による県民への健康被害を未然に防止する。

#### 2 事業の内容

大気汚染防止法及び鳥取県石綿健康被害防止条例の規定に基づき、解体等工事を規制・指導する。

(1)平成17年6月、株式会社クボタが石綿による従業員の労働災害を公表し、その後、工場周辺の住民被害が明らかになる等、石綿による健康被害が大きな社会問題となった。

(2)石綿は、日本国内で約1,000万t使用され、その大部分は建築材料に使用されており、耐用年数を迎えた建築物の解体等が、今後増加すると予想されている。

(3)国では、大気汚染防止法等関係法令の改正及び「石綿被害救済法」の制定等が行われた。

(4)鳥取県では、石綿含有材料を使用した建築物の管理及び解体等工事による県民への健康被害の防止を図るため、同年10月に「鳥取県石綿による健康被害を防止するための緊急措置に関する条例(現在の鳥取県石綿健康被害防止条例)」を制定した。また、平成20年3月及び平成24年10月に同条例を改正し、不適正な解体工事に対する規制を強化している。

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1)建築物の適正な解体等

石綿の除去等を伴う建築物の解体等工事への立入検査を行い、作業基準の遵守等を指導。

##### (2)建築物における石綿の適正管理

吹付け石綿が使用されている多数の者が利用する建築物への立入検査を行い、適正な管理を指導。

##### (3)環境中濃度の調査

環境大気中における石綿粉じんの飛散状況の実態を把握するため、調査を行う。

石綿が使用されている建築物及び解体等工事現場に立ち入りし、建築物における石綿の適正管理、解体等工事における石綿の飛散防止措置の徹底等を指導した。

##### (2)環境中濃度の調査

一般環境中における石綿粉じんの飛散状況を把握するため、県内3地点において、アスベストモニタリングマニュアル第4.0版(平成22年 環境省 水・大気環境局 大気環境課)に基づき調査を実施した<sup>※1</sup>。

調査の結果、総繊維数濃度が1本/Lを越えた地点はなく、全ての地点において、大気汚染防止法に定める石綿製品等製造工場の敷地境界における濃度基準を大幅に下回るものであった。

※1 石綿以外のものを含む繊維数を位相差顕微鏡で計数し、総繊維数濃度が1本/Lを超過した場合は、電子顕微鏡で石綿を同定する方法

##### 【調査地点】

鳥取市、倉吉市及び米子市内各1地点 計3地点

調査地点		調査期間 <sup>*1</sup>	繊維数濃度 <sup>*2, 3, 4</sup>
名称	所在地		
鳥取保健所	鳥取市江津	平成25年6月18, 24, 25日	0.69
		平成25年8月14~16日	0.84
		平成25年11月25~27日	0.95
		平成26年3月5~7日	0.54
倉吉保健所	倉吉市東巖城	平成25年6月18, 24, 25日	0.91
		平成25年8月14~16日	0.99
		平成25年11月25~27日	0.82
		平成26年3月5~7日	0.48
米子保健所	米子市東福原	平成25年6月18, 24, 25日	0.99
		平成25年8月14~16日	0.85
		平成25年11月25~27日	0.98
		平成26年3月5~7日	0.74

(単位：本 / L)

※1 当該期間中に1日あたり4時間大気を捕集したものを1サンプルとし、原則3日連続で捕集(一連の測定で3サンプル)

※2 位相差顕微鏡または電子顕微鏡で長さ5 μm以上、幅3 μm以下で、アスペクト比(長さ/幅)が3以上のものを繊維状物質として計数

※3 一連の測定(3日間)の幾何平均値

※4 一連の測定(3日間)のうち、位相差顕微鏡で1本/Lを超えたサンプルについては電子顕微鏡およびエネルギー分散型X線分析装置によるアスベスト繊維の確認を実施

(3) 条例の改正

大気汚染防止法の改正にともない、鳥取県石綿健康被害防止条例の改正を行い、発注者責任を明確にした(条例：平成26年3月25日公布、平成26年6月1日施行)。

## 連絡先

生活環境部水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

## 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「アスベスト対策」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20424>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 03 越境大気汚染(光化学オキシダント)の植物への影響に関する基礎的調査研究

### 施策

#### 1 事業の目的

近年、光化学オキシダント(以下「Ox」という)の濃度が上昇傾向にあり、その主な原因は大陸等からの越境汚染が影響していると考えられている。県内のOx濃度は既に植物に影響を及ぼすレベルにあると考えられることから、県内植物への影響の実態を最新の手法(遺伝子調査)により解明するとともに、濃度上昇した場合の影響を予測し、被害防止のための基礎データとする。

#### 2 事業の内容

- ・実態把握(フィールド調査)  
指標植物観察、可視被害状況調査、県内濃度実態調査
- ・Ox暴露実験  
人工的に植物をOxに暴露させ、生育障害等を調査
- ・被害植物の遺伝子発現試験  
Ox被害の可能性について、遺伝子発現試験により被害を確認

#### 3 事業の現状及び課題

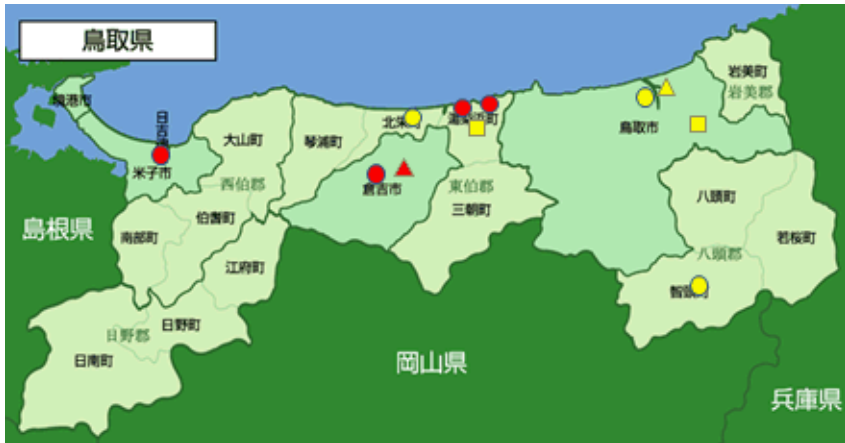
- 近年、Ox濃度が上昇傾向にあり、注意報発令基準に近いレベルで推移している。
- 県内では、健康被害は問題となっていないものの、植物に対しては、クリティカルレベル(ヨーロッパで用いられる影響の指標)を大幅に超過しており、既に影響が出ているおそれがある。
- Oxの濃度上昇は、大陸からの越境汚染が影響していると推察されているが、東アジア諸国の経済の発展状況から、越境汚染は今後も継続又は悪化することが予想される。
- 植物は、人の食料として利用されているとともに、自然界においても生態系の土台を支える重要な役割を担っており、農作物や自然生態系を保全するためには、実態把握や将来の影響予測等が必要。

### 実績

平成25年度の鳥取県内の光化学オキシダント(以下「Ox」という)の影響に伴う農作物等の可視被害発現状況は以下のとおりである。

Ox高濃度日にフィールド調査を実施したところ、ほうれん草(ブライトン)については、Oxによる可視被害は確認されなかったが、Ox可視被害の指標植物であるアサガオ(スカーレットオハラ)に、鳥取県内で数地点で可視被害の発現が確認され、Oxが県内植物に一定の影響を及ぼしていることが示唆された。

- 調査期間:平成25年5月上旬から平成25年8月上旬まで
- 調査地点:11地点
- 調査結果



**【凡例】**

●農地 ▲大気測定局 ■その他

(赤:可視被害の発現あり 黄色:可視被害の発現なし)

**連絡先**

衛生環境研修所 大気・地球環境室 電話:0858-35-5414

**参考URL**

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 04 鳥取県における黄砂・大気粉じんの実態及び健康影響に関する基礎的調査研究

### 施策

#### 1 事業の目的

黄砂に含まれる喘息症状の悪化要因物質等の実態を把握し、人への健康影響に関する知見を得ることにより、黄砂による県民の健康被害予防に資する。

#### 2 事業の内容

次の物質等の実態把握を進めている。

- 喘息症状の悪化要因となる物質
  - ・真菌(カビ)
  - ・エンドトキシン(細菌の細胞壁の成分である毒素)
  - ・アクロレイン(有機化合物アルデヒドの一種)
- 化学成分(金属、イオン)

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1)現状

- 金属成分濃度の変動については東部、中部、西部でほぼ同様な変動を示した。
- 黄砂日に、喘息症状の悪化要因となるクラドスポリウム等の真菌、エンドトキシンの濃度がいずれもやや高くなることを確認した。
- 金属アレルギーの原因物質とされるニッケル、クロム、コバルトのうち、ニッケル、クロムについてはこれまでに黄砂日での濃度が高くなることを確認していたが、新たにコバルトについても調査を行い、同様に黄砂日に濃度が上昇することを確認した。

##### (2)課題

黄砂の人体影響については、大学と連携して健康影響の解明に取り組んでいく必要がある。

### 実績

○黄砂を観測した日に大気粉じん中の金属アレルギーを引き起こすニッケルやクロムに加え、コバルトの濃度が上昇することを確認した。

○この時、喘息悪化要因となるアクロレインは検出されず、関連性のない日に検出され、アクロレインは黄砂による喘息悪化要因ではないことが示唆された。

○喘息悪化に関与する真菌数(生菌)、エンドトキシンの濃度と黄砂観測日との関連性は認められなかった。

○当所屋上で採取した黄砂粉じんと黄土標準物質の免疫毒性を比較した結果、当所で採取した黄砂粉じんの方がより強い免疫毒性を示し、免疫システムを刺激する物質が含まれていることが示唆された。

### 連絡先

生活環境部 衛生環境研究所 大気・地球環境室 電話0858-35-5414

### 参考URL

鳥取県衛生環境研究所のwebサイトより  
「地域環境の保全再生と活用に資する調査研究」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=144171>



## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 05 騒音・振動・悪臭防止対策事業

### 施策

#### 1 事業の目的

県民の生活環境の保全、快適環境の確保を図るため、騒音規制法等に基づき、常時監視を実施するとともに、各規制地域・規制基準の見直し、環境基準の類型指定の検討を行う。

#### 2 事業の内容

騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び鳥取県公害防止条例の規定に基づき、市町村の事務の支援を行うとともに、自動車騒音及び航空機騒音等の調査を行う。

#### 3 事業の現状及び課題

- (1) 騒音防止対策  
騒音規制法及び鳥取県公害防止条例の施行に関し、市町村を支援する。
- (2) 自動車騒音常時監視  
県内(市の区域を除く)の自動車騒音の状況を調査する。(8地点)
- (3) 航空機騒音調査  
・鳥取空港周辺調査(3地点:2回/年)  
・美保飛行場周辺調査(3地点:4回/年、1地点:通年)
- (4) 振動防止対策  
振動規制法の事務に関し、市町村を支援する。
- (5) 悪臭防止対策  
悪臭防止法の事務に関し、市町村を支援する。

### 実績

騒音の防止、良好な生活環境の維持に資するため、自動車騒音及び航空機騒音の調査を実施した。

- (参考)平成26年3月31日現在の地域指定状況  
(※市部については、各市長が地域指定を実施)  
騒音規制地域:1町1村(八頭町及び日吉津村)  
振動規制地域:1町1村(八頭町及び日吉津村)  
悪臭規制地域:10町1村(若桜町、日野町、日南町及び江府町以外の市町村)

### 連絡先

生活環境部水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

### 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「騒音・振動・悪臭の防止」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20425>



## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 06 水質汚濁防止対策事業

### 施策

#### 1 事業の目的

工場及び事業場からの排出水の公共用水域への排出及び地下に浸透する水の浸透を規制すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、県民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図る。

#### 2 事業の内容

##### (1) 特定事業場の立入調査

水質汚濁防止法に基づき、特定事業場への立入検査を実施するとともに、その排水を採取・測定し、排出基準の遵守を確認・指導。

##### (2) 公共用水域等水質調査

水質汚濁防止法に基づき、県内の公共用水域における生活環境項目、健康項目等の水質検査を実施し、公表。

#### 3 事業の現状及び課題

平成24年6月1日付け改正水濁法の施行に伴い、地下浸透による水質汚染防止のための基準が制定された。既存施設に対しては施設基準の猶予期間があるが、施設の改修を伴う場合があり、このことについて事業者への指導が課題となっている。

### 実績

平成25年度実績

水質汚濁防止法に基づき、特定事業場に対する立入検査、排水の調査及び改善指導を行った。

立入検査状況(水質汚濁防止法適用事業場)

立入検査事業場延件数	排水調査事業場延件数	違反事業場件数	改善指導延件数	改善命令件数
192	128	5	12	0

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 水環境保全室 電話0857-26-7197

### 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「水・大気環境課」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4596>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 07 天神川流域下水道事業

### 施策

#### 1 事業の目的

下水道の整備を図り、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする。

#### 2 事業の内容

- 水処理施設改築工事(土木・建築)
- 水処理施設改築工事設計監理業務委託
- 中央監視設備改築工事
- 中央監視設備改築工事監督監理業務委託
- 中央監視施設改築提案支援業務委託
- 汚泥濃縮貯留設備詳細設計業務委託
- 幹線管渠防食工事
- 幹線管渠点検調査委託

#### 3 事業の現状及び課題

(1)昭和40年代前半に東郷池の水質汚濁が著しく進行したことから、将来の水産資源や観光資源などを考え、行政区域にとられないで効果的に整備できる「天神川流域下水道」として、昭和46年度から調査を開始、昭和48年度から事業を行い、昭和59年1月20日供用を開始した。

(2)汚水の終末処理施設である天神浄化センターの全体計画処理能力は4万m<sup>3</sup>/日であり、現在3.2万m<sup>3</sup>/日の処理能力を有している。

また、関連市町の整備する下水管渠を接続するための流域幹線管渠は、平成9年度に全て(延長28.6km)完了している。

(3)人口減少などといった社会情勢の変化に伴う施設規模の見直しが必要であり、また、多くの施設で老朽化に伴う改築更新時期にきていることから、全体をみとおした計画の策定を進めている。

### 実績

- 水処理施設改築工事設計業務委託 一式  
水処理棟屋上防水工事に係る詳細設計を行った。
- 天神川流域下水道人孔更生工事 一式  
老朽化したマンホール3箇所の改築を行った。
- 電気設備工事その26(中央監視制御設備) 一式(平成25～26継続中)
- 電気設備工事その26(中央監視制御設備)工事監理 一式(平成25～26継続中)  
天神浄化センターの中央監視制御設備の更新とその工事監理を行う。
- 汚泥処理設備工事その11(機械濃縮機) 一式(平成25～26継続中)
- 汚泥処理設備工事その11(機械濃縮機)工事監理 一式(平成25～26継続中)  
天神浄化センターの機械濃縮機2台(遠心濃縮機→ベルト濃縮機)の更新とその工事監理を行う。
- 電気設備工事その27(機械濃縮機) 一式(平成25～26継続中)  
天神浄化センターの機械濃縮機の更新に伴う電気設備の更新を行う。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 上下水道担当 電話0857-26-7402

## 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「下水道整備」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=92899>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 08 浄化槽の設置推進

### 施策

#### 1 事業の目的

公共用水域等及び生活環境の保全を図るため、浄化槽の設置推進及び維持管理の徹底を図る。

#### 2 事業の内容

- (1) 市町村への財政的支援による浄化槽の整備の推進
  - ・浄化槽の設置者に対して設置費用の一部を補助している市町村に対し、その費用の一部を補助する。(市町村が補助する額の1/2)
  - ・市町村が自ら設置を行う事業に要する経費を基金として造成する市町村に対し、その費用の一部を補助する。(設置費の5%)
- (2) 浄化槽の適正管理の指導
  - ・浄化槽管理者への適正管理(保守点検・清掃・定期検査)の啓発
  - ・指導事務の市町村への権限移譲の推進

#### 3 事業の現状及び課題

- (1) 鳥取県の生活排水処理施設の整備状況は90.4%(平成23年度末現在)であり、100%を目標に各市町村等が整備を進めている。家屋間距離が大きい山間部などにおいては、経済的に有利となる浄化槽の整備が必要。
- (2) 浄化槽が機能を発揮するためには、適正な維持管理が必要であるが、県内の保守点検の実施率が72.9%(平成23年度実績)と低迷しており、適正管理指導事務を市町村へ移譲するなど指導監督体制の見直しを図っていく必要がある。

### 実績

平成25年度実績

#### 1 浄化槽の整備の推進

浄化槽の設置を推進するため、次のとおり市町村への財政的支援を行った。

##### (1) 個人設置型

9,164千円(7市町:58基分)

##### (2) 市町村設置型

135千円(1町:3基分)

#### 2 浄化槽の適正管理の指導

##### (1) 維持管理実施率

平成24年度末の浄化槽法に基づく保守点検等の実施率は次のとおりであった。

ア 保守点検……………79.2%

イ 清掃……………46.9%

ウ 定期検査……………47.4%

##### (2) 管理者への指導

法定検査結果や苦情等により、浄化槽管理者等に対して助言・指導を行った。

##### (3) 市町村への権限移譲

浄化槽の指導事務について、平成22年度から平成24年度までに12市町に対して権限移譲を行った。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 上下水道担当 電話0857-26-7402

## 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「浄化槽とは」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/joukasou>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 09 農業集落排水事業

---

### 施策

#### 1 事業の目的

農業用水の水質保全と農村の生活環境改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与することを目的とする。

#### 2 事業の内容

- (1) 汚水処理施設の整備
- (2) 管路施設の整備 など

#### 3 事業の現状及び課題

- (1) 農業集落排水施設は、農村総合整備事業や農業集落排水事業などにより、昭和57年度に湯梨浜町、日吉津村で着手し、平成24年度までに18市町村で実施されている。
- (2) 鳥取県の汚水処理施設普及状況は、平成23年度末で90.4%となっており、全国平均の86.9%(岩手県、福島県を除く)を上回っている。
- (3) 今後も、着実に普及率の向上を図って行く必要がある。

### 実績

本県の汚水処理人口普及状況は、平成25年度末で90.7%となっており、このうち農業集落排水施設については普及率99.9%となっている。

平成25年度は、既設農業集落排水処理場について処理施設の改築工事等を実施(1処理場)した。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 上下水道担当 電話0857-26-7401

### 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「集落排水」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=34537>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 10 ホウ素の排水処理技術の開発

---

### 施策

#### 1 事業の目的

従来の処理技術では排水からの除去が困難であったホウ素について、簡便かつ効率的な排水処理技術の開発を行う。

#### 2 事業の内容

排水中のホウ素について、新規の排水処理及び回収技術の開発を行うことを目的として次のことを行う。

- (1) 新規のホウ素吸着剤の開発
- (2) ホウ素吸着剤の吸着特性の分析
- (3) ホウ素を含有する実排水へ適用と処理特性の評価

#### 3 事業の現状及び課題

これまでに、微生物又は化学物質によるホウ素の吸着剤の探索を行うとともに、見出された吸着剤の吸着特性の評価を行った。しかし、ホウ素吸着能はまだ低く、より吸着能の高いホウ素吸着剤の開発に着手する必要があるがあった。

### 実績

焼却灰等を原料とした新規吸着剤を合成し、ホウ素吸着能を向上させるための吸着剤の合成条件の最適化を行うとともに、吸着特性の評価を行った。また、溶媒抽出によるホウ素分離について、抽出特性の分析を行った。

### 連絡先

生活環境部 衛生環境研究所 リサイクルチーム 電話:0858-35-5416

### 参考URL

鳥取県衛生環境研究所webサイト:<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=3565>



## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 11 水環境を守る肥料の低投入・低流出稲作技術の開発

### 施策

#### 1 事業の目的

水稲作においてリン酸投入方法の改善および窒素・リンなどの富栄養化物質の湖沼等への流出低減技術を確立し、環境保全型農業の推進、水環境の向上および生産コストの低減を図る。

#### 2 事業の内容

##### (1)リン酸投入量の低減化技術の確立

・リン酸資材の施用法の改善試験

土壌中に含まれるリン酸養分量に基づき、リン酸資材の施用基準の見直しを検討する。

##### (2)河川への排水量を減らす栽培法の確立

・浅水代かき栽培導入時の圃場管理手法の確立

河川への排水量を低減する技術候補に浅水代かき技術がある。浅水代かき技術は慣行に比べ水量を少なくすることで、河川へ流出する濁水量を減らし湖沼環境の改善を図る技術である。

一方で代かきが不十分になることにより苗の植え付け不良、漏水の増大、雑草繁茂などの問題が考えられる。

現場に適合する最適な浅水代かき技術について検討を行う。

#### 3 事業の現状及び課題

(1)ほ場外へ流出するリンの低減を図ると共に、リン酸資材の節減による生産コスト低減を目指す。現地ほ場を中心とした試験結果から、リン酸資材の節減は可能と考えており、現在は実証的な試験を実施している。

(2)平成24年まで現地の試験圃場において、浅水代かき(通常約80%の用水量)を行うことで、落水時の濁水流出量が低減できること、水稲収量、品質には影響しないことを確認している。

(3)引き続き、試験成果の普及など、富栄養化物質の流出低減に向けた実効的な取り組みを農協や普及所など関係機関と連携し取り組みを行っていく。

### 実績

土壌中の可給態リン酸量が異なる4ほ場を選定し、リン酸施用水準が異なる3処理を設け水稲栽培を行った(4年間継続調査)。この試験結果から、リン酸施肥が不要となる土壌中の可給態リン酸量の基準値を100gあたり30mgから20mgに下げても水稲の収量、品質に影響しないことを把握した。鳥取市金沢地区の土壌調査では土壌中可給態リン酸含量が100gあたり20~30mgの幅にあるほ場は約4割あり、多くのほ場でリン酸施肥が減量できる可能性が示唆された。また、リン酸施肥を減量することで、田面水に含まれるリン酸量も減少することが把握された。この成果により、コスト低減ならびに湖沼の富栄養化物質であるリン酸のほ場外への流出低減に寄与すると期待される。水田からの濁水防止技術として有効な浅水代かきに関し、浅水代かきを容易に実践できる基盤技術としてほ場の簡易均平作業法を成果としてとりまとめた。

普及所、農協と協力し現地ほ場(鳥取市三山口)において、浅水代かきとリン酸施肥の減量に関する研修を5月中旬に行い、近隣地区から50名以上の参加者を得た。

## 連絡先

鳥取県農林総合研究所 農業試験場 環境研究室 電話0857-53-0721

## 参考URL

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 12 旧岩美鉱山・旧太宝鉱山鉱害防止事業

---

### 施策

#### 1 事業の目的

旧岩美鉱山、旧太宝鉱山の坑廃水処理等を実施し、鉱害を防止する。

#### 2 事業の内容

- (1)旧岩美鉱山の坑廃水(銅、鉄等を含む酸性水)の中和処理及び処理施設の維持管理に必要な事業を行う。
- (2)旧太宝鉱山の坑廃水処理を行う機関に対し補助を行う。

#### 3 事業の現状及び課題

坑廃水処理後に発生する脱水殿物について、リサイクルの推進を図ることで、安定的な処理を進める必要がある。

### 実績

○旧岩美鉱山については、岩美町へ坑廃水処理を委託し、町は岩美町鉱害防止協会へ再委託し、旧鉱山から出水する坑廃水の処理を行った。

○旧太宝鉱山は、公益財団法人資源環境センターに対して坑廃水処理施設の運営管理に要する経費の一部を助成した。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 水環境保全室 電話0857-26-7197

### 参考URL

水・大気環境課のwebサイトから  
「水・大気環境課」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4596>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 13 企業立地事業環境整備補助金

### 施策

#### 1 事業の目的

大規模投資における県内工業団地への企業立地促進、工業用水の利用促進を図るとともに工場排水に伴う周辺環境や農林水産業への影響を防止するため、県内の工業団地において新増設を行う企業に対し、排水処理施設の整備に係る経費の一部を補助する。

#### 2 事業の内容

(適用対象)

企業立地等事業助成条例における補助基準を満たすとともに以下のいずれかの条件を満たした企業で、排水処理施設の整備に1億円以上の投資を行う企業

<要件>

- (1) 県営工業団地において企業立地事業を行う者
- (2) 県営工業用水道から1,000m<sup>3</sup>/日以上給水を受ける契約をしている者
- (3) 100人以上の新規常時雇用労働者の増加が見込まれる事業を行う者
- (4) 次の要件のいずれも満たす事業を行う者
  - ア 投下固定資産額が20億円以上であること
  - イ 新規常時雇用労働者が30人以上であること

(補助額)

排水処理施設の整備に要する経費の1/2(限度額5億円)

(補助対象期間)

平成21年度～平成24年度。なお、この補助対象期間については鳥取県企業立地事業等事業助成条例に基づき期限設定しており、条例見直しにより期限の延伸を行うため、本制度においても同様に対象期間延伸の措置を講じる。

#### 3 事業の現状及び課題

県営工業団地等への誘致折衝案件においては、団地内における排水処理施設の整備が十分でないことから、自家処理での設備コストが立地する上での大きな隘路となっており、平成21年度に本制度を創設した。

これまで企業のニーズに応じて制度の見直しを進めてきており、平成24年度に大幅な制度改正を行った。今後対象となる立地案件も増加すると考えられ、本制度が企業の大規模投資、県外企業の誘致、雇用の拡大に繋がると期待している。

### 実績

平成25年度実績 排水処理施設の整備に対して1件の助成(75,599千円)を行った。

### 連絡先

商工労働部 立地戦略課 電話0857-26-7220

### 参考URL

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 14 酸性雨調査事業

### 施策

#### 1 事業の目的

酸性雨は、土壌や湖沼の酸性化を引き起こし、森林の衰退や水生生物の死滅等を引き起こすなど地球的規模で問題となっているため、県内の酸性雨の実態を把握し、被害の未然防止に資する。

#### 2 事業の内容

- (1) 東アジア地域の経済発展に伴い、広域的な酸性雨の被害が懸念されている。
- (2) 県内でも降雨の酸性化が見られるが、明確な被害は確認されていない。

#### 3 事業の現状及び課題

- (1) 酸性雨モニタリング  
県内の酸性雨の実態を把握するため、湿性沈着、乾性沈着について調査を実施。  
・調査地点：氷ノ山(若桜町)、衛生環境研究所(湯梨浜町)
- (2) 酸性雨長期モニタリング(土壌・植生)調査  
長期的な観点から、酸性雨沈着が土壌・植生へ与える影響を把握するためのモニタリング調査を実施。(環境省委託事業)  
・調査地点：大山地内  
・平成25年度調査内容：植生調査(毎年実施)、土壌調査(5年に1度実施(平成25年度は調査年))

### 実績

- (1) 酸性雨モニタリング  
県内の酸性雨の実態を把握するため、湿性沈着、乾性沈着について調査を実施。  
・調査地点：氷ノ山(若桜町)、衛生環境研究所(湯梨浜町)
- (2) 酸性雨長期モニタリング(土壌・植生)調査  
長期的な観点から、酸性雨沈着が土壌・植生へ与える影響を把握するためのモニタリング調査を実施。(環境省委託事業)  
・調査地点：大山地内  
・平成25年度調査内容：植生調査(毎年実施)、土壌調査(5年に1度実施(平成25年度は調査年))

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

### 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「水・大気環境課」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4596>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 15 とっとりの豊かで良質な地下水の保全及び持続的な利用事業

### 施策

#### 1 事業の目的

とっとりの豊かで良質な地下水の保全及び持続的な利用に関する条例が、平成25年4月から施行された。条例の制定趣旨を広く県民等へ周知するとともに、県、事業者、県民の責務が果たされるよう関連事業を積極的に推進する。

#### 2 事業の内容

##### (1) 県民運動的な取り組み

涵養と利用を巡る地下水シンポジウムや、地下水・名水ツーリズムの開催や、とっとり(因伯)の名水を追加選定するなどの拡充を図り、とっとりの育む水環境の保全の大切さや条例の趣旨を広く周知する。

##### (2) 地下水利用協議会の事業への支援

地下水採取事業者により構成される協議会が行う地下水位モニタリングに対して、支援を行う。

##### (3) 地下水研究プロジェクトの推進

地下水の賦存量、流動等の解明等を行い、持続的な利用に向けた研究を流域別に推進する。

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1) 県民運動的な取り組み

とっとり(因伯)の名水ガイドブックの改正とガイドマップを作成。これを記念して、東・西部で名水地点や地下水利用事業所を巡る名水ツーリズムを実施した。

さらに、名水川柳コンテストを開催し、県民への水(名水や地下水)への関心を高める活動を行った。

今後は、行政が主体とならず、県民自らが関心を持ち、水に対しての活動に取り組む機会作りとしてのツーリズムを実施する。

##### (2) 地下水利用協議会の事業への支援

平成25年7月12日に、鳥取県地下水利用協議会を設立。

地下水モニタリング用のデータベースを作成。平成26年度以降は、協議会によりデータベースの管理・運用が行われる。

##### (3) 地下水研究プロジェクトの推進

平成25年5月15日、鳥取県地下水研究プロジェクトを発足。

県西部の大山から米子平野にかけての地下水流動解析シミュレーションに取り組む。

平成25年度はシミュレーション用の地盤情報データベースや水文(河川流量や降水量などの)データベースを作成。平成25年度は、そのデータベースを用いてシミュレーション解析を実施する。

##### (4) 鳥取県内の地下水への課題

###### <鳥取平野>

○鳥取平野には、少なくとも3層の地下水が存在する。そのうち1層の不圧地下水は、長期的に水位変動がなく、良好な状況である。一方、2層ある被圧地下水は、平均海面の高さ以上にまで水位が回復している状況であり、現状では枯渇のおそれはない。

○鳥取平野の地盤沈下は沈静化しているが、平野の北東部で被圧地下水の塩水化が観測されている。これは、深部地下水の影響であると考えられるが、現在、塩分濃度の上昇は収まっている。

○持続可能な地下水の利用に向けて、地下水利用の現状を把握し、塩水化の推移について監視していく必要がある。

###### <大山南西麓>

○大山南西麓の表層は、火山性堆積物で覆われ、浸透性が高い。このため、雨や雪

などの降水量の10～20パーセントが深層地下水に供給されている。

○年間降水量を2,300ミリメートルとすると概算で深層地下水の全量は、4,400万立方メートルあると推測され、豊富な水量がある。

○持続可能な地下水の利用に向けて、地下水利用の現状を把握する必要があり、また、灌漑用水の実態や河川流量を含めて常時監視していく必要がある。

## 実績

平成25年度実績

- ・地下水を採取する事業者から、採取者名・場所・用途・量などの届出を受ける。  
これにより、鳥取県内の地下水採取実態の把握を始めて行うことができた。
- ・地下水を採取する事業者による「鳥取県持続可能な地下水利用協議会」を設立。  
地下水を採取する者により、自ら地下水の持続可能な利用に向けて、各種事業(涵養等)を開始した。
- ・鳥取大学や鳥取環境大学の有識者をメンバーとした「鳥取県地下水研究プロジェクト」を設立。  
県西部の大山から米子平野にかけての地下水流動解析シミュレーションをスタートする。

## 連絡先

生活環境部水・大気環境課 水環境保全室 電話0857-26-7197

## 参考URL

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=207896>



## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 16 土壌汚染防止対策事業

---

### 施策

#### 1 事業の目的

特定有害物質による土壌汚染の状況を把握するための措置等を行い、土壌汚染対策を図ることにより、県民の健康を保護する。

#### 2 事業の内容

- (1) 土壌調査に関する指導
- (2) 汚染している土地の管理に関する指導
- (3) 汚染土壌の適正処理に関する指導
- (4) 地下水質調査の実施

#### 3 事業の現状及び課題

(1) 土壌汚染対策法に基づく県内(鳥取市内を除く。)の要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定はない(平成25年度末現在)。

(2) 土壌汚染対策法に基づく県内(鳥取市内を除く。)の汚染土壌処理業の許可はない(平成25年度末現在)。

### 実績

平成25年度実績

・土壌調査に関する指導を行い、また、地下水質調査により土壌汚染若しくは地下水汚染の原因調査等を実施した。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 水環境保全室 電話0857-26-7197

### 参考URL

水・大気環境課のwebサイトより  
「水・大気環境課」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4596>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 17 ISO17025認定維持及び精度管理事業

### 施策

#### 1 事業の目的

○平成18年3月に取得した試験所認定の国際規格ISO17025の維持を継続し、試験検査精度の信頼性の確保と向上を図る。

○ISO17025認定対象外の試験についても、品質管理システムを導入することで、継続して信頼性の高い行政検査結果を提供できる体制を構築し、システムを改善しながら検査結果の品質向上と検査技術の強化を図る。

○ISO17025認定検査機関としてのノウハウを生かし、県内検査機関の分析技術及び精度向上のための支援を行う。

#### 2 事業の内容

- (1)ISO17025認定維持  
認定審査の受審、教育訓練及び精度管理(研修、技能試験の受講)の実施
- (2)行政検査における内部品質管理の推進と検査技術強化  
検査担当者の技能向上を図るための研修プログラムの作成、導入  
新たな検査方法の検証試験と標準作業書の整備  
標準作業書に基づく検査の実施と検査結果の評価・業務管理
- (3)県内試験検査機関制度管理支援  
技術研修会の開催、技術相談及び指導、精度管理試験

#### 3 事業の現状及び課題

○平成17年度に認定を取得して以降、品質システムや体制等の見直しを改善を行い、また、研修や技能試験の実施等を行いながら、当所の検査精度の向上に努めてきた。

○ISO17025認定範囲以外の試験についても、検査手順書の整備等を進め、ISO17025に準拠した品質管理の実施に向けて作業を進めている。

### 実績

- (1)ISO17025の登録を継続するための現地審査を受審し、認定を更新した。
- (2)県内の民間検査機関等からのマニュアルや分析技術に関する相談に対し、助言等を行った。  
環境分野の検査機関3機関に対し、精度管理技能試験を実施した。

### 連絡先

生活環境部 衛生環境研究所 企画調整室 電話0858-35-5411

### 参考URL

鳥取県衛生環境研究所のwebサイトより  
「衛生環境研究所」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=144227>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 18 光触媒技術等を活用した畜舎脱臭及び汚水処理試験

### 施策

#### 1 事業の目的

畜舎から発生する悪臭の除去及び簡易汚水処理施設から排出される処理水中のCOD(化学的酸素要求量)、色度を低減させるため、光触媒等を活用した脱臭技術及び汚水処理技術を開発する。

#### 2 事業の内容

##### (1) 畜舎脱臭

ア 紫外線が効率的に当たり、臭気との接触面積が多くなるような光触媒の担持・配置方法の検討(実験室)

イ 実規模の前段となる小型光触脱臭装置の製作と脱臭能力調査(現地)

##### (2) 汚水処理

ア 紫外線が効率的に当たり、汚水との接触面積が多くなるような光触媒の担持・配置方法の検討(実験室)

イ 現地実証試験(現地)

#### 3 事業の現状及び課題

畜産経営から発生する悪臭及び汚水について、これまで生物膜を利用した簡易処理方法について研究を行い、県内において実地事例として普及している。

しかし、臭気においては脱臭能力の一層の高度化が要望されており、また、汚水においては除去されにくいCOD、色度の低減が課題となっている。

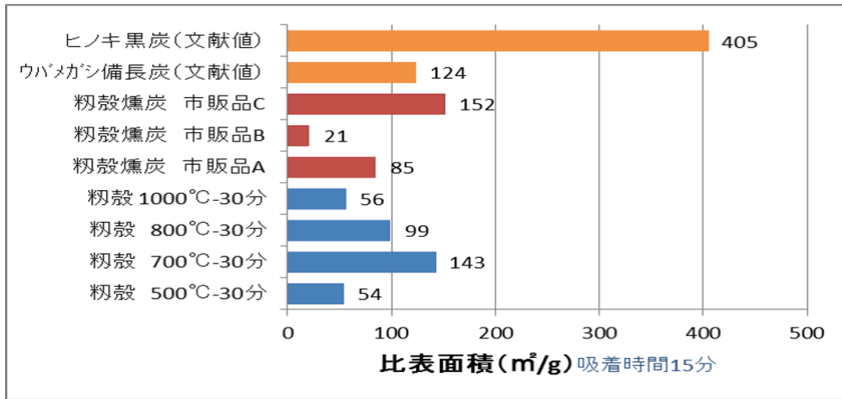
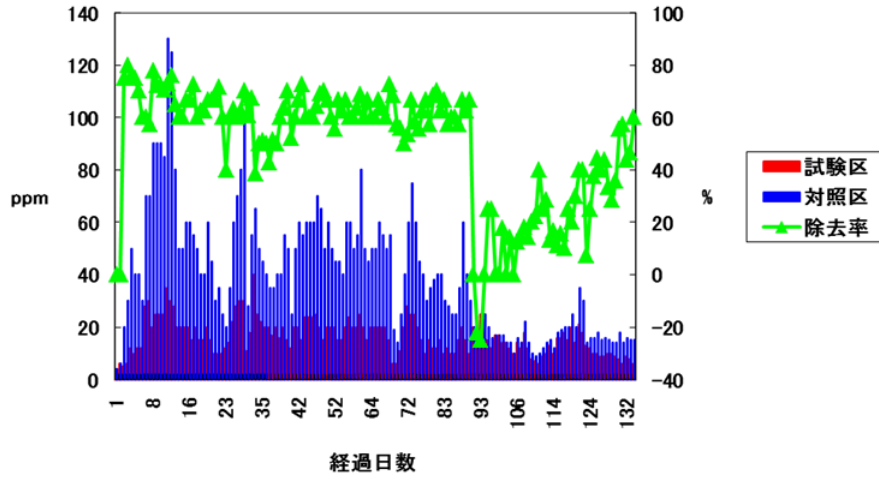
### 実績

酸化チタンを担持したネットを鶏舎内に張り、紫外線を当てることにより鶏舎内のアンモニア濃度が60%除去できた。豚舎換気孔を覆うように舎外側にネットを2重に張り、水噴霧を行うことによりアンモニアを50%以上除去でき、濃度を1ppm以下に抑えることが可能であった。

汚水浄化槽処理水の籾殻燻炭による脱色効果は黒ボク土より脱色効果が持続し、実験室内試験では容積6倍量で色度は67%(黒ぼく土20%)、CODは65%(黒ぼく土5%)を除去し、20倍量で色度は36%、CODは24%除去。実証試験では設置から3ヶ月後のCODの除去効果は持続しなかったが、脱色効果は51~54%と効果が持続。

脱色の能力である吸着性能は籾殻の炭化条件により異なり、700~800℃の炭化条件が吸着が高く、炭化時間は15分より60分が吸着性能が高く、時間が長くなるほど吸着性能が高まった。

### アンモニア濃度・除去率



### 連絡先

農林水産部 中小家畜試験場 電話0859-66-4121

### 参考URL

鳥取県中小家畜試験場のwebサイトより  
<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=43013>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 19 水道水源等監視指導事業

---

### 施策

#### 1 事業の目的

将来にわたり水道水の安全性を確保する。

#### 2 事業の内容

- (1)水道施設の適正管理のため監視指導を実施。
- (2)衛生環境研究所における水質検査方法について妥当性評価を実施。
- (3)水道水質検査機関を対象に精度管理を実施。

#### 3 事業の現状及び課題

県内の水道事業等の状況(平成24年3月31日現在)

上水道事業数:14

簡易水道事業数:200

専用水道施設数:36

### 実績

平成25年度実績

- (1)県内154施設(対象全施設数214)に対し、監視指導を行った。
- (2)水質基準項目及び管理項目(9項目)について妥当性評価を行った。
- (3)水質基準項目「陰イオン界面活性剤」について分析機関の精度管理を実施した。(参加4機関)。

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 上下水道担当 電話0857-26-7402 ファクシミリ  
0857-26-8194

### 参考URL

鳥取県水・大気環境課のwebサイトより  
「水道」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20226>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 20 公害苦情相談窓口の設置

---

### 施策

#### 1 事業の目的

身近な公害問題で県民が困ったときのため苦情相談窓口を設置し、相談の受付その処理にあたることで、安全・安心に暮らせる生活環境の実現に資する。

#### 2 事業の内容

公害苦情相談窓口を設置し、苦情者から相談を受付、その処理にあたる(各市町村担当部署、東部生活環境事務所、中・西部総合事務所生活環境局)

#### 3 事業の現状及び課題

平成24年度 公害苦情相談件数 325件

### 実績

- ・平成25年度は、相談件数417件で、前年度比 約18.4%(92件)の増加であった。
- ・内訳は典型7公害が301件、典型7公害以外が116件であった。
- ・典型7公害のうち、件数が最も多かった公害苦情は大気汚染の107件であり、増減が最も大きかった公害は騒音で30件の減少であった。
- ・また、典型7公害以外の公害では、廃棄物の不法投棄が108件と、昨年度に比べて21件増加した。

### 連絡先

生活環境部 環境立県推進課 環境イニシアティブ担当 電話0857-26-7205

### 参考URL

鳥取県環境立県推進課のwebサイトより  
「苦情相談窓口の設置」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17889>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 4-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

## 21 公害紛争処理制度

### 施策

#### 1 事業の目的

県内で発生した公害紛争について、あっせん、調停及び仲裁を行い、その迅速かつ適正な解決を図る。

#### 2 事業の内容

- (1) 公害審査委員候補者の委嘱
- (2) あっせん・調停・仲裁を行う公害審査会の設置し、問題の解決にあたる

#### 3 事業の現状及び課題

- (1) 公害に係る紛争について、迅速かつ適正な解決を図ることを目的として、公害紛争処理法により設けられた、あっせん・調停・仲裁等を行うための制度であり、本県では、法律分野・公衆衛生医療分野・産業技術分野等の専門家からなる公害審査委員候補者を10名委嘱している。
- (2) 公害トラブルの対立が激しいときや公害を発生させている人がなかなか対策をとってくれない時の対応に当たり、申請に応じて、あっせん・調停・仲裁を行う公害審査会を設置し、公害紛争の解決を図っている。

### 実績

平成25年度は、前年度から係属中の公害調停案件が1件あり、紛争の解決を図るため、調停期日を1回、調停委員会を2回開催した。

### 連絡先

生活環境部環境立県推進課 環境イニシアティブ担当 電話0857-26-7205

### 参考URL

鳥取県環境立県推進課のwebサイトより  
「公害紛争処理制度」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17889>



## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現 4-2 環境汚染化学物質の適正管理

## 01 環境汚染化学物質対策事業

### 施策

#### 1 事業の目的

化学物質による環境汚染、生態系への影響を防止するため、一般環境中における環境汚染化学物質(ダイオキシン類、環境ホルモン等)について実態を把握する。  
また、ダイオキシン類発生源施設の適正管理指導等を行い、排出抑制対策等を進める。

#### 2 事業の内容

(1)近年、身の回りで、数多くの化学物質が使用されており、化学物質による環境汚染、さらには、人体、生態系への悪影響が懸念され、県民の関心が高まっている。  
(2)特に、廃棄物焼却場等からのダイオキシン類による環境汚染問題を契機に、平成11年に「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定されるなど、低濃度の化学物質による生態系への悪影響、いわゆる内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)が問題となっている。

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1)ダイオキシン類対策事業

###### ○常時監視

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、一般環境中のダイオキシン類濃度調査を実施。

・調査地点:大気4地点、水質・底質18地点、地下水9地点、土壌15地点

###### ○特定施設の立入検査

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、特定施設へ立ち入り、構造・管理状況等を確認・指導を行う。また、立入検査の一環として、排出ガス・排出水中のダイオキシン類濃度の測定を行い、排出基準の適否を確認・指導。

・検査件数:排出ガス16施設、排水2施設

##### (2)環境ホルモン濃度調査事業

内分泌かく乱作用が疑われる物質(環境ホルモン)について、県内の水域(河川・湖沼・海域)中の濃度調査を実施し、汚染実態を把握。

##### (3)化学物質環境実態調査事業

一般環境中における化学物質の残留状況を把握するため、中海のスズキ中に含まれる農薬等について調査を実施。(環境省委託事業)

### 実績

#### (1)ダイオキシン類対策事業

##### ○常時監視

###### 1 調査期間

平成25年5月～平成26年1月

###### 2 調査地点数

(1)大気: 4地点…年4回

(2)水質・底質: 18地点(河川:7、湖沼:5、海域:6)…年1回

(3)地下水: 9地点…年1回

(4)土壌: 15地点(一般環境土壌:8地点、発生源周辺土壌:7地点)…年1回

###### 3 測定結果の概要

測定結果は表1のとおりであり、すべての項目、地点で環境基準を達成しました。  
また、平均値については、全国調査の平均値と同程度もしくは下回る値となりました。

表1 ダイオキシン類測定結果

調査区分	測定結果			平成24年度全国			環境基準	
	平均	最小	最大	平均	最小	最大		
大気(一般環境)	0.013	0.011	0.017	0.027	0.0047	0.58	0.6	
公共用水域	水質	0.098	0.034	0.45	0.20	0.0084	2.6	1
	底質	4.6	0.092	23	6.8	0.042	700	150
地下水	0.058	0.021	0.17	0.049	0.0084	1.6	1	
土壌	一般環境	4.9	0.012	33	1.6	0	50	1,000
	発生源周辺	0.13	0.0057	0.39	5.0	0	150	

表2 大気ダイオキシン類濃度(pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

測定地点	5月	8月	11月	1月	年間平均値
鳥取保健所(鳥取市)	0.0085	0.011	0.011	0.012	0.011
倉吉保健所(倉吉市)	0.0087	0.015	0.0094	0.0091	0.011
米子保健所(米子市)	0.0090	0.013	0.011	0.0093	0.011
境港市役所(境港市)	0.011	0.013	0.018	0.025	0.017
環境基準					0.6以下

表3 公共用水域(水質・底質)のダイオキシン類濃度(水質 pg-TEQ/L 底質 pg-TEQ/g)

測定地点		水質	底質
河川	千代川 市瀬	0.13	0.092
	天神川 穴鴨	0.050	0.10
	日野川 生山	0.044	0.096
	蒲生川 本庄	0.046	0.25
	由良川 瀬戸	0.45	0.21
	佐陀川 佐陀	0.066	0.29
	玉川 巖城(新玉川橋)	0.073	0.28
	湖沼	湖山池 中央部	0.063
東郷池 中央部		0.17	16
中海 境水道中央部		0.15	1.3
中海 葭津地先		0.045	23
中海 米子湾中央部		0.062	17
海域	日本海 岩美町浦富地先1km	0.060	0.12
	日本海 鳥取市気高町八幡地先1km	0.050	0.095
	日本海 北栄町松神地先1km	0.034	0.13
	美保湾 境港市昭和町境港防波堤灯台の北方0.2km	0.11	0.57
	美保湾 米子市大篠津町地先沖合0.5km	0.083	1.7
美保湾 日野川河口地先北方1km	0.069	0.92	
環境基準		1以下	150以下

表4 地下水のダイオキシン類濃度(pg-TEQ/L)

測定地点	測定結果	
(旧国府町) 高岡水源地	0.11	
(旧佐治村) 佐治町尾際簡易水道施設水源地	0.17	
(旧青谷町) 河原水源地	0.031	
(若桜町) 吉川地区簡易水道第1水源地	0.034	
(旧八東町) 八東第2水源地	0.024	
(旧関金町) 和谷第2水源	0.021	
(旧東郷町) 第5水源地(国信)	0.023	
(旧岸本町) 藍野水源	0.078	
(旧大山町) 長田水源	0.033	
環境基準		1以下

表5 土壌(一般環境)のダイオキシン類濃度(pg-TEQ/g)

測定地点	測定結果
(旧国府町) いなば公園	1.5
(旧鹿野町) 鹿野幼児センターこじか園	0.012
(旧佐治村) 鳥取市立ひまわり保育園	0.15
(若桜町) 若桜町郷土文化の里	1.7
(旧東郷町) 東郷湖畔公園	0.96
(三朝町) 三朝中学校	0.046
(旧大山町) 大山公民館	1.9
(旧溝口町) 伯耆町立二部保育所	33
環境基準	1,000 以下

表6 土壌(発生源周辺)のダイオキシン類濃度(pg-TEQ/g)

測定地点(発生源)	測定結果
秋里タウン公園(鳥取市秋里下水終末処理場)	0.054
湖山南公園(株式会社 白兔環境開発)	0.15
若葉台南第3公園(鳥取市国府町クリーンセンター)	0.14
倉吉市立上北条小学校(中部クリーンセンター)	0.39
境台場公園(境港市清掃センター)	0.13
伯耆町立岸本小学校(鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター)	0.046
住吉小学校(米子浄化場)	0.0057
環境基準	1,000 以下

【参考】

● ダイオキシン類に係る環境基準

ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準。

- 1 pg(ピコグラム)は、1兆分の1グラム。
- TEQ(Toxic Equivalent: 毒性当量)

ダイオキシン類は種類によって毒性が異なるので、最も毒性の強いダイオキシン(2,3,7,8-TCDD)の毒性を1として、他のダイオキシン類の毒性の強さを換算して、合計した値で評価する。この場合に「TEQ」という単位が使われる。

● ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年7月16日法律第105号)【抜粋】

第26条 都道府県知事は、当該都道府県の区域に係る大気、水質(水底の底質を含む。以下同じ。)及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況を常時監視しなければならない。

○特定施設の立入検査

1 検査対象施設

ダイオキシン類対策特別措置法第2条に規定される「特定施設」のうち、大気排出基準適用施設16施設及び水質排出基準適用事業場2事業場

2 期間

平成25年7月～平成26年1月

3 検査結果の概要

(1)大気排出基準適用施設

検査を実施した16施設のうち、1施設で基準を超過した。

排出基準を超過した1施設については、施設を所管する総合事務所が稼働停止及び改善を指導し、改善を確認した。

(2)水質排出基準適用事業場

検査を実施した2事業場すべて排出基準を満たしていた。

○化学物質環境実態調査事業

一般環境中における化学物質の残留状況を把握するため、中海のスズキ及び天神川のカワウ中に含まれる農薬等について調査を実施。(環境省委託事業)

連絡先

生活環境部 水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

参考URL

水・大気環境課webサイトより

「ダイオキシン」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20423>

水・大気環境課webサイトより  
「環境ホルモン」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20426>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現 4-2 環境汚染化学物質の適正管理

## 02 化学物質管理促進事業

### 施策

#### 1 事業の目的

県内で使用される化学物質の環境への排出量、移動量を把握し、とりまとめて公表（情報提供）することで、事業者による自主的な化学物質の管理の改善を促進し環境の保全を図る。

また、事業者・行政・県民等が、化学物質に関する情報を共有し、化学物質の環境リスクの削減を目指す。

#### 2 事業の内容

(1) 近年、身の回りでは、数多くの化学物質が使用されており、化学物質による環境汚染、さらには、人体、生態系への悪影響が懸念され、県民の関心が高まっている。  
(2) 平成11年7月には「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」(PRTR法)が制定され、特定化学物質を使用する一定の要件に該当する事業者は、毎年度、環境への排出量や廃棄物に含まれての移動量を把握して国へ届け出ることとされた。

※PRTR法施行令の一部を改正する法令が平成20年11月21日付けで公布され、届出対象物質等が変更された。(平成21年10月1日一部施行)

また、国は届け出られたデータの集計を行うとともに、届出対象以外の排出量の推計及び集計を行い公表することとされている。

#### 3 事業の現状及び課題

##### (1) 届出書の受理

PRTR法による事業者からの届出書を受理し、国へ送付。

未届け事業者等に届出を促す等、県内の化学物質の使用実態の把握に努める。

##### (2) 集計結果の公表

国が集計・公表したデータを活用して、県内のニーズに応じた集計・公表に努め、県民の化学物質に対する理解を促進。

### 実績

平成25年度報告分(平成24年度分)として263件の届出があった。

提出先	合計(平成24年度)		
	紙	電子	FD
国土交通大臣	16	1	15
文部科学大臣	2		2
環境大臣	18	11	7
経済産業大臣	223	89	134
農林水産大臣	2		2
防衛大臣	2	2	
合計	263	103	160

### 連絡先

生活環境部 水・大気環境課 大気担当 電話0857-26-7206

### 参考URL

水・大気環境課webサイトより

「PRTR」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=20422>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現 4-3 環境影響評価の推進

## 01 環境影響評価制度

### 施策

#### 1 事業の目的

環境影響評価制度は、規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業の内容を決めるに当たって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていこうという制度。

本制度の適正な実施を確保する「環境影響評価法」及び「鳥取県環境影響評価条例」に基づき適正な運用を図る。

#### 2 事業の内容

大規模開発事業等の実施に伴い、事業者が行う「環境影響評価」に対し、環境影響評価法及び鳥取県環境影響評価条例に基づき、適切な指導・助言の実施

(1) 鳥取県環境影響評価審査会の開催  
・配慮書、方法書、準備書、評価書等に対する知事意見を述べる際、「鳥取県環境影響評価審査会」を開催し、専門家の意見を聴取

(2) 条例対象事業の審査・検討

#### 3 事業の現状及び課題

##### 【個別案件】

○現在、環境影響評価条例に基づき、「鳥取県東部広域行政管理組合可燃物処理施設整備事業(仮称)」（一般廃棄物焼却施設）の手續中であり、評価書知事意見を送付したところ。<平成25年3月末現在>

##### 【条例改正等】

○「環境影響評価条例」及び「環境影響評価条例施行規則」の一部を改正し、平成25年4月1日完全施行(計画段階配慮書手續の新設、風力発電事業の対象事業への追加等)。

○「環境影響評価技術指針」について、現行技術指針を廃止したうえで、新たな技術指針を制定し、平成25年4月1日施行。

### 実績

○平成25年度は、手續中の案件「鳥取県東部広域行政管理組合可燃物処理施設整備事業(仮称)」に係る環境影響評価書について、平成25年11月に条例第24条第2項に基づき「環境保全の見地からの修正の必要が認められない」旨の通知を行った。

ただし、施設の処理方式の詳細が未決定であり、決定後に提出済み環境影響評価書との比較検証・周知が必要である旨を、同通知において指示。

○平成25年度は、「鳥取県東部広域行政管理組合可燃物処理施設整備事業(仮称)」の案件に関して環境影響評価審査会を計4回開催した。

### 連絡先

生活環境部 環境立県推進課 環境イニシアティブ担当 電話0857-26-7876

### 参考URL

鳥取県環境立県推進課のwebサイトより  
「環境影響評価に関すること」



<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17854>

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してらせる生活環境の実現 4-4 北東アジア地域と連携した環境保全の推進

## 01 北東アジア地方政府環境保護機関実務者協議会参加事業

### 施策

#### 1 事業の目的

平成19年10月31日に鳥取県で開催された第12回北東アジア地域国際交流・協力地方政府サミットで合意した「環境交流宣言」を実効あるものにするため、サミット参加地域(韓国江原道、中国吉林省、ロシア沿海地方、モンゴル中央県、鳥取県)が連携し、地球環境の保全に貢献する。

#### ●「環境交流宣言」の概要

- 1 環境問題は、サミット参加地域の持続的発展を考える上で極めて重要であるとともに、地球規模での対応が必要であることを認識し、各地域が連携して地球温暖化防止など環境問題の解決に率先して取り組んでいきます。
- 2 各地域が連携して、子どもたちの環境教育の一層の推進を図っていきます。
- 3 次の共通課題に対応するための協議組織を構成して情報交換や広報のあり方等について検討することとし、各地域はこれに積極的に参加するとともに、各国中央政府に対しても協力を呼びかけていきます。
  - ・砂漠化の防止及び黄砂による各種影響の軽減
  - ・ラムサール条約登録湿地等水域の環境保全と賢明利用
  - ・渡り鳥など広域的な生態系の保全
  - ・海洋生物資源の適切な保護、海の砂漠化の防止に向けた国際協力の強化

#### 2 事業の内容

各地域の環境情報を共有し、共同して各種調査や研究に関するネットワークを構築する。

#### 3 事業の現状及び課題

- ・平成24年4月に鳥取県において「砂漠化防止と黄砂問題に関すること」「生物多様性の保全に関すること」を主題発表テーマにした協議会を開催。鳥取県からは黄砂問題、生物多様性に関する最新の知見、対処技術策等について発表した。
- また、砂漠化防止・黄砂部会では、具体的な取り組みに向けて各地域と掘り下げて協議。今後、モンゴル中央県など発生源地域の状況等を確認したうえで、これまで以上に連携を強めて農業支援や人材育成など大学等の技術協力も得ながら、具体的に取り組んでいくことを確認した。

その他協議として漂流・漂着ごみ、エネルギーに関して、各地域と意見交換し、再生エネルギーの導入や身近に出来る省エネ活動などが重要であるとの認識を確認した。次回の協議会では、「海洋地域も含めた生物多様性」「エネルギー等に関すること」について、主題発表を行うことで合意した。

### 実績

- ・第12回北東アジア地域国際交流・協力地方政府サミット(平成19年10月)で採択された「環境交流宣言」に基づき、平成25年10月にロシア沿海地方において開催された「第6回北東アジア環境保護実務者協議会」に参加。
- ・今回の主テーマである「自然に対する配慮した姿勢を作り上げる手段となる環境文化」について、各地域の取組状況と課題について情報共有を図った。

### 連絡先

生活環境部 環境立県推進課 環境イニシアティブ担当 電話0857-26-7205

## 参考URL

## 平成25年度 鳥取県環境白書

### 4 安全で安心してくらせる生活環境の実現 4-4 北東アジア地域と連携した環境保全の推進

## 02 第9回鳥取県・江原道環境衛生学会

### 施策

#### 1 事業の目的

平成13年8月に締結した「鳥取県と江原道との環境分野における学術交流に関する覚書」に基づき、鳥取県衛生環境研究所及び江原道保健環境研究所の研究員並びに環境衛生分野の関係者が一堂に会して、両地域の環境衛生分野の調査研究について発表、討議し、その成果を両地域の学術交流の推進と施策へ反映させる。

#### 2 事業の内容

- 開催予定月：平成25年9月
- 場所：鳥取県衛生環境研究所
- 参加者：約80名を予定
  - ・基調講演
  - ・調査研究発表
  - 環境分野 鳥取県、江原道が1題ずつ
  - 衛生分野 鳥取県、江原道が1題ずつ
  - ・総合討論、学会まとめ
  - ・意見交換会

#### 3 事業の現状及び課題

平成13年に第1回の学会を開催し、これまでに計8回の学会を開催した。鳥取県と江原道で交互に開催し、学術交流を深めている。

### 実績

- 1 開催日：平成25年9月11日(水)
- 2 場所：鳥取県衛生環境研究所
- 3 参加者：約73名  
(鳥取県関係 66名、江原道保健環境研究院関係 約7名)
- 4 概要：鳥取県衛生環境研究所と江原道保健環境研究院の研究員が一堂に会し、両院が行う調査研究についての発表、討議及び両地域の抱える衛生環境分野の諸課題について活発な意見交換が行われた。
  - 基調講演  
「越境大気汚染物質に起因するPM2.5および黄砂の免疫学的毒性評価と健康への影響」  
鳥取大学医学部附属病院 呼吸器・膠原病内科 講師 渡部 仁成 氏
  - 研究発表(環境分野)  
「湖山池湖水の分光反射率特性と水質の関係～宇宙から湖山池を観測する～」  
鳥取県衛生環境研究所 水環境対策チーム 研究員 畠山 恵介  
  
「江原道浄水場における消毒副産物の生成特性」  
江原道保健環境研究院 飲み水分析科 研究士 尹 敬愛(ユン・キョンエ)
  - 研究発表(衛生分野)  
「鳥取県におけるウイルスを原因とする感染性胃腸炎の流行状況について」  
鳥取県衛生環境研究所 保健衛生室 室長補佐 佐倉 千尋

「江原道内流通食品のアフラトキシン、オクラトキシンAおよびフモニシンの安全性評価」  
江原道保健環境研究院 食医薬分析科 研究士 李 赫和(イ・ヒョクファ)

## 連絡先

生活環境部 衛生環境研究所 企画調整室 電話0858-35-5411

## 参考URL

鳥取県衛生環境研究所のwebサイトより  
「鳥取県衛生環境研究所」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=3565>