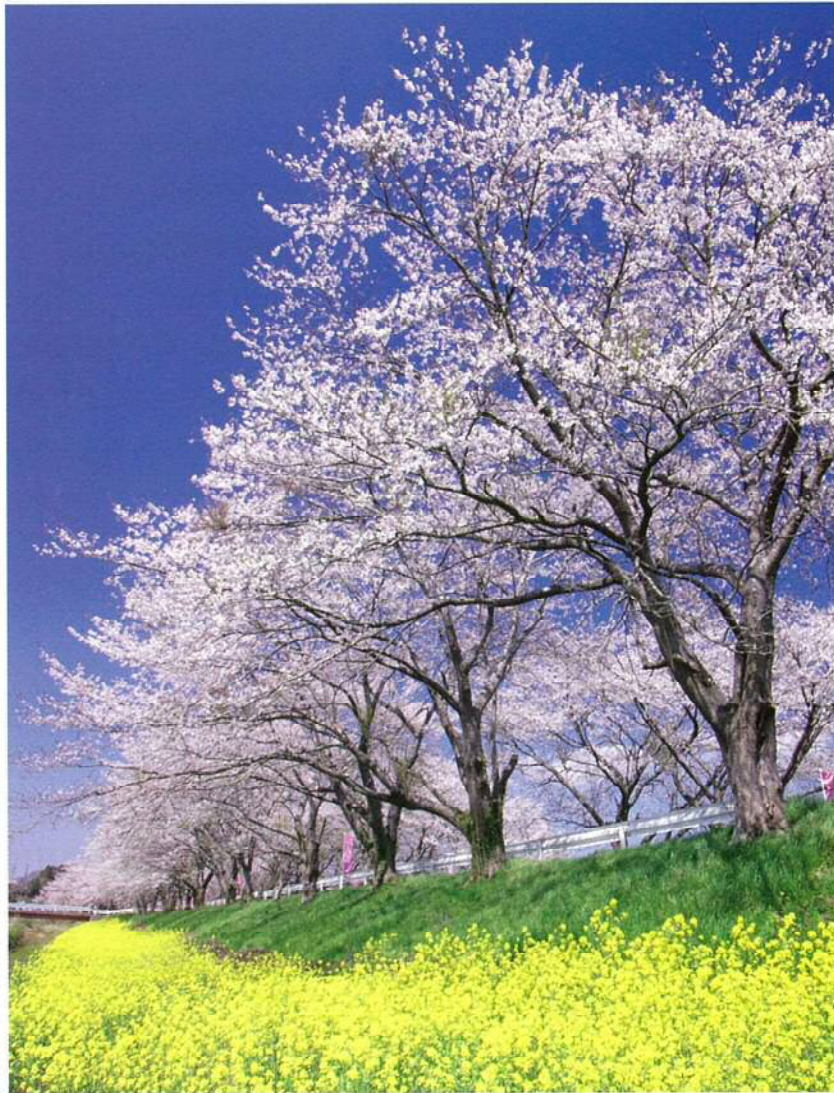


快適な環境づくり

みやぎ 公衛検カプセル

No. 74

平成26年3月



登米市南方町

CONTENTS

- 宮城県における災害廃棄物の処理について 2
- 薬局・薬剤師を上手に活用しましょう 6
- 平成25年度技術講習会の終了・当センターの登録・業務概要 8

宮城県における災害廃棄物の処理について

宮城県環境生活部震災廃棄物対策課 技術副参事兼技術補佐 宮城 英徳

はじめに

平成23年3月11日の東日本大震災では、膨大な量の災害廃棄物や津波堆積物が発生しました。特に津波により甚大な被害を受けた沿岸部の市町においては独自では処理しきれないことから、宮城県がその一部の処理を受託し、処理を行うこととしました。

その概要について紹介いたします。

震災直後の県の対応

発生した災害廃棄物の処理方針の策定、国や市町村、関係機関との調整、発生量推計及び県内廃棄物処理施設の被害状況確認、仮設トイレの手配、し尿処理応援など緊急性の高い案件に県として多くの役割を果たす必要があった。これらの課題に現有組織では対応しきれないため、廃棄物対策課を中心に、他部局からの職員の応援を得ながら、震災廃棄物処理チームを編成した。その後、震災廃棄物対策課を設置し、処理業務の発注に併せ、石巻、岩沼、気仙沼に地域事務所を開設するなど、体制を拡充した。

沿岸部の水産加工場や食品倉庫などには震災当時原料や製品などを含め、多くの生鮮魚介類や穀物等があったが、津波被害でこれらを早期に処理しなければ腐敗による悪臭発生や衛生害虫など公衆衛生上の被害の発生が懸念された。津波を被った水産加工品や米などは山形県などの処理業者による処理支援を受けた他、冷凍水産物は緊急措置として環境省の定めた海域への海洋投棄により対応した。また、し尿や浄化槽汚泥の処理などは全国から汲み取り支援をいただいた。

災害廃棄物の発生量

地震や津波など自然災害では、発生した災害廃棄物の量を早急に把握することは、現有処理施設での処理の可否、処理完了目標の設定、処理経費の算出などを行うために重要な情報である。県では津波で発生したがれきの量の把握方法として、沿岸部の航空写真や住宅地図から津波浸水区域の住宅戸数を集計し、解体が予想される住宅や工作物等も含めた推計を行った。その結果、平成23年3月27日に災害廃棄物発生量の推計値を1500～1800万トンとした。これは県内で年間に排出される一般廃棄物発生量の19～23年分に相当する量であり、東京ドーム19杯分に匹敵する量であった。津波による災害廃棄物の海洋流出や、家屋解体数の減少などを踏まえた見直しにより、処理対象量は減少した。

東日本大震災で発生した災害廃棄物等の特徴

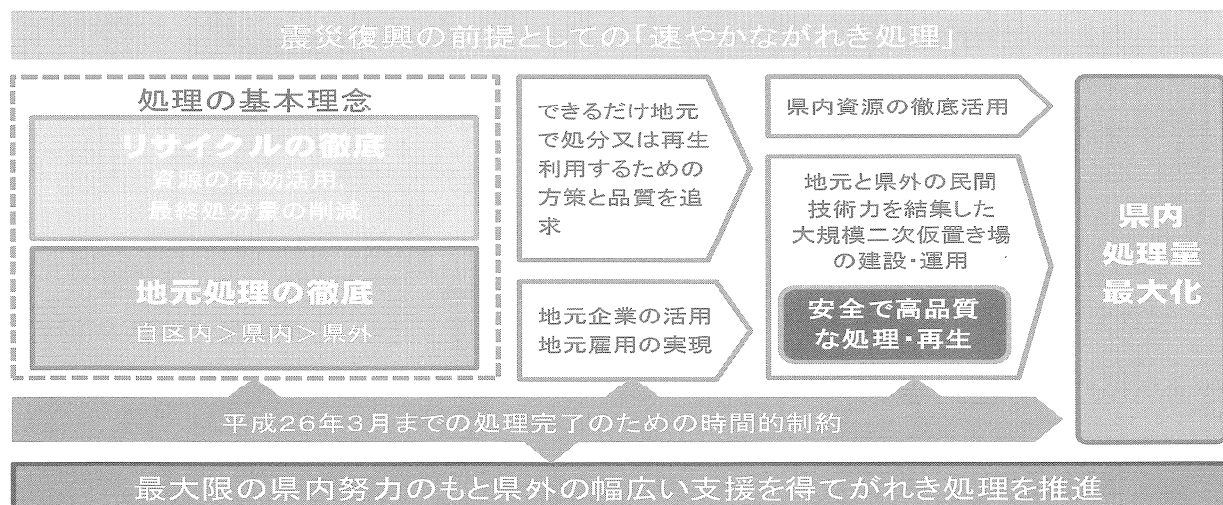
東日本大震災では地震のみでなく、沿岸部では津波によって、広範囲に様々なものが混在し散乱した。さらに震災後数ヶ月間は、自衛隊などによる行方不明者や遺体捜索活動のためのがれき撤去が主であり、一次仮置き場には津波堆積物も含め、混合したままの状態が集積された。倒壊した家屋等には写真や位牌など、「思い

出の品」も多く混在しており、これらは被災者に返却するため、丁寧に選り分けながら処理を進める必要があった。また、津波により、家屋や車などはあらゆる場所に流出しており、所有者を特定することが困難な状況であった。

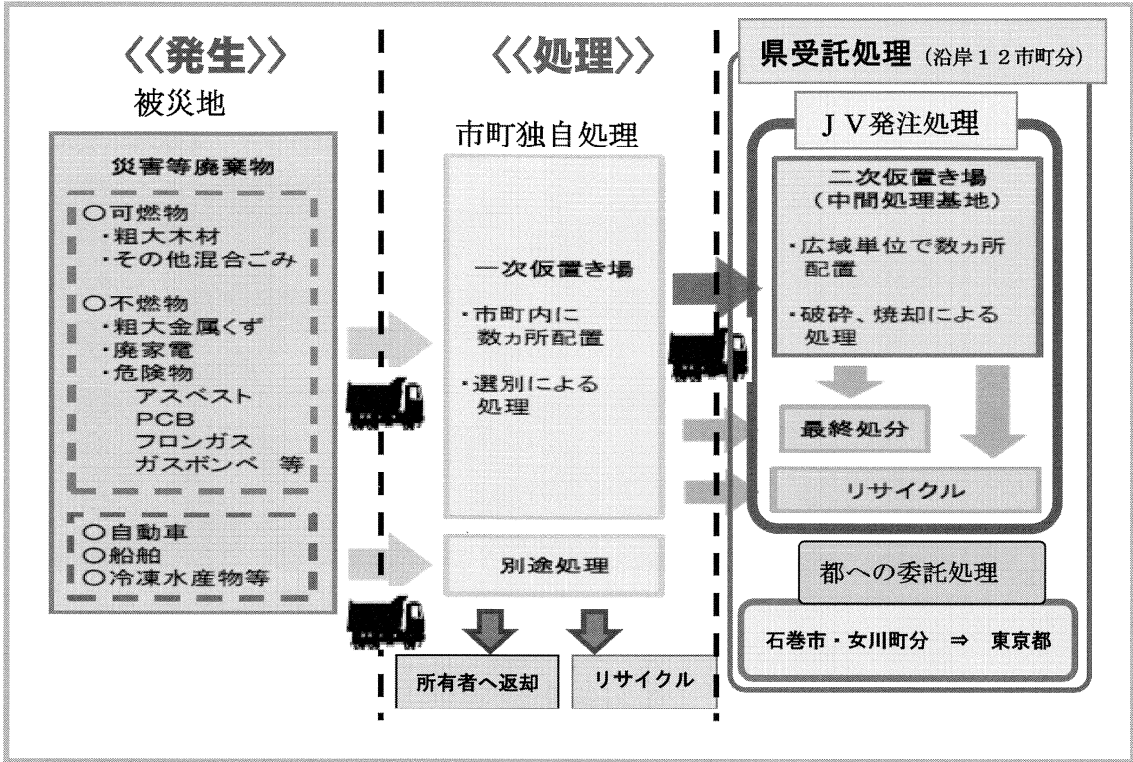
災害廃棄物の具体例

		
木くず	金属くず	家電類
		
吹き付け石綿 (写真出典：目で見えるアスベスト建材 (国土交通省))	PCB含有機器 (トランス)	PCB含有機器 (コンデンサー)
		
感染性廃棄物(医療系廃棄物) 使用済み注射針や血の付いたガーゼ等	バイオハザードマーク 感染性廃棄物が入った箱等に表示 赤、橙、黄色で表記されることも有	混合ごみ
		
廃棄物が混入した土砂	船舶	自動車

災害廃棄物処理の基本的な考え方 (県受託分)



災害廃棄物の処理方法（市町独自処理と県受託処理）



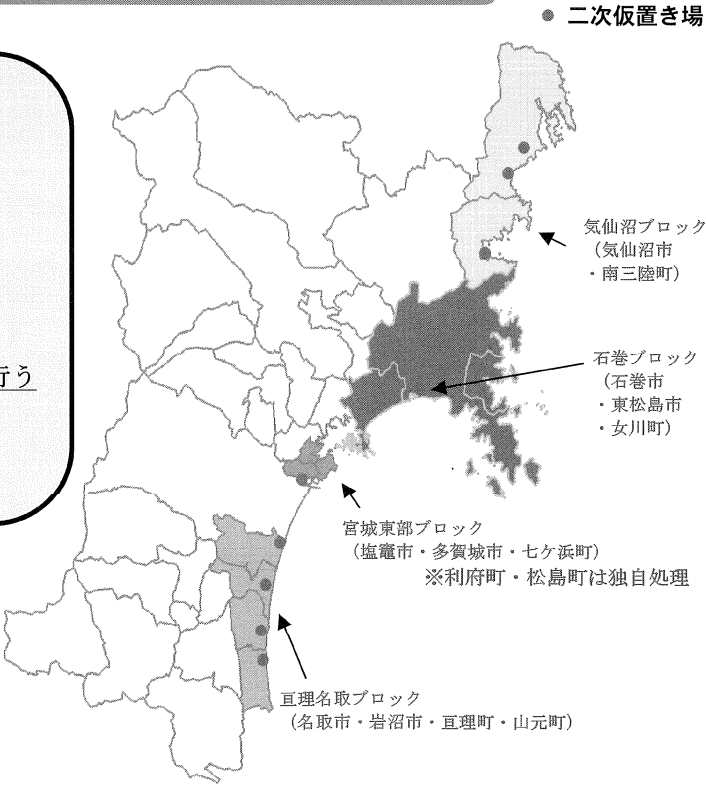
宮城県の震災廃棄物処理のブロック構成

○沿岸15市町において膨大な量の災害廃棄物が発生

○沿岸市町の行政機能へのダメージが甚大

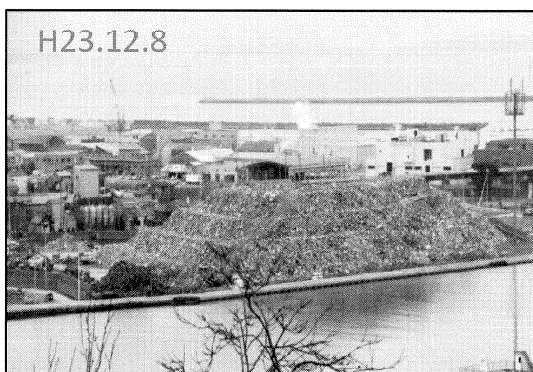
○災害廃棄物処理の一部について、宮城県が沿岸12市町から処理の委託を受けてブロック毎に処理を行う

※仙台市・松島町・利府町及び内陸市町村は独自処理

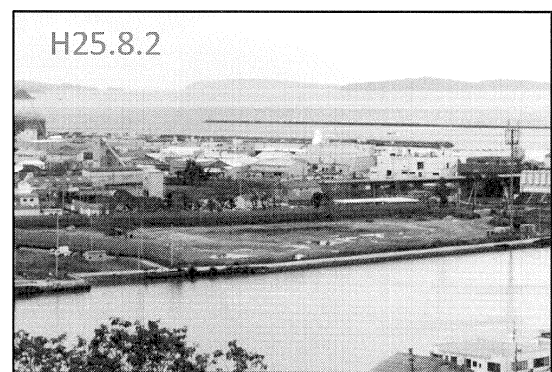


ま と め

- 宮城県では東日本大震災で発生した膨大な量の災害廃棄物の処理を平成26年3月までに適切かつ効率的に処理するために災害廃棄物処理実行計画を定めた。
- 災害廃棄物処理では、できる限りリサイクル率を高め、最終処分する廃棄物を極力減らす努力と県内処理を優先することを基本方針としている。
- 災害廃棄物の処理を進める上で重要なのは、処理対象量の把握と組成の分析である。さらに、処理困難物の処理技術向上や再生資材の活用先の確保が課題。
- 発生した災害廃棄物量に対して十分な規模の仮置場の確保や管理も重要。気仙沼や南三陸処理区では使用可能な公有地がなく、民有地を借用。借用した土地は処理終了後、農地等に復旧工事の上、地権者に返還予定。
- 最終処分場の確保も重要課題として取り組むことが必要であり、優良事業者の育成も課題。
- 環境省補助による災害廃棄物の処理は計画どおり平成25年度末までに終了の見通しであるが、今後は漁場や農地復旧工事などで発生する、海中がれきや農地がれきの対応にシフト（農水省等所管）。
- 災害廃棄物処理の他、施設解体時や仮置場返却時にも、ダイオキシンやアスベスト、土壤汚染対策等環境への配慮が重要。



石巻市川口町一次仮置き場



おわりに

広域あるいは近隣自治体の処理支援、民間事業者により、災害廃棄物処理の加速化が図られた結果、計画期間内での処理終了が確実となったところである。

支援いただいた自治体、関係機関、関係者に心から感謝したい。

皆様方からのあたたかい御支援に
心より感謝申し上げます。



薬局・薬剤師を上手に活用しましょう

一般社団法人 宮城県薬剤師会 会長 佐々木 孝 雄

そろそろ鼻がムズムズ、目がウルウルしてくる季節ですね。この厄介な花粉症、皆さんはこの憂うつな期間、どのような対策を講じていらっしゃるでしょうか？マスクやゴーグルなどと一緒いわゆる鼻炎薬をお使いの方もたくさんいらっしゃると思います。



この鼻炎薬ですが、近年医療用医薬品から一般用医薬品（市販の医薬品）に転用された、効果の高い製剤が発売されております。昨年は人気タレントをコマーシャルに起用した「アレグラFX」が大ヒットし、一時品薄状態になりました。このように強力な医薬品が手軽に購入できるようになることは消費者にとって非常に便利なことではありますが、作用が強力であるだけにその使用に際しては、一層注意が必要であることは言うまでもありません。

さて市販医薬品には必ず説明書が封入されております。この説明書はすべての医薬品に共通の書式が定められており、してはいけないこと、相談すること、効能・効果、用法・用量、成分、保管および取扱上の注意が記載されております。これは医薬品を安全に使用するために、使用前に必ずお読みいただきたい文書ですが、なにぶん、製品の箱の中に入っておりますので、購入後、開封しなければ読むことができません。購入に際してはその時の症状だけではなく、ほかに治療中の病気・使用中の薬があるかないかなど、必ず申し出ていただく必要があります。例えば、「アレグラFX」の説明書の一部をご紹介しますと、次のような記載があります。

○次の人は服用前に医師又は薬剤師に相談してください。

- (1) 医師の治療を受けている人
- (2) アレルギー性鼻炎か、かぜ等他の原因によるものかわからない人
- (3) 気管支喘息、アトピー性皮膚炎等の他のアレルギー疾患の診断を受けたことがある人
- (4) 鼻づまりの症状が強い人
- (5) 妊婦又は妊娠していると思われる人
- (6) 高齢者
- (7) 薬などにアレルギー症状を起こしたことがある人

(1)については治療中の病気または治療薬の影響で鼻水・鼻づまりを生じることもありますし、あるいは使用中の治療薬と「アレグラFX」が同じような作用を持つ、あるいは飲み合わせにより好ましくない作用が予想される場合などを念頭に置いた注意事項です。(2)は症状の陰にどのような原因が潜んでいるかを見極めないまま、安易に医薬品を使用することを戒めた内容です。一見何でも無いような症状であっても、実は重大な疾患の初期症状かも知れません。薬剤師はお医者様のように診断すること（病名を確定すること）はできませんが、患者さんの訴える症状やその他の情報から、その方が速やかな医療機関の受診が必要か、出来るだけ早い時期に受診したほうがよいか、あるいは市販の医薬品で対応できるのか、という判断を行うよう、心がけております。症状だけを見て安易に医薬品を使用することは危険を伴うこともあり注意が必要です。

花粉症からちょっと話はそれますが、実際は緊急性の高い重大な疾患であってもその初期には、発熱、頭痛、のどの痛み、腹痛、吐き気など、薬局でよくご相談を受けるありふれた症状を示す場合もあります。次にその例をお示しします。

＜初期には見逃されやすい急性重症疾患＞

- (1) 急性冠症候群（急性心筋梗塞、不安定狭心症）
- (2) くも膜下出血
- (3) 細菌性髄膜炎
- (4) 急性喉頭蓋炎
- (5) 急性大動脈疾患（大動脈解離、大動脈瘤）
- (6) 腹腔内出血（子宮外妊娠破裂、肝細胞がん破裂など）
- (7) 腹膜炎
- (8) 敗血症
- (9) 肺塞栓症
- (10) 糖尿病性ケトアシドーシス

薬剤師は患者さんのお話しから、これらの重大な疾患の可能性が極めて低い場合にのみ、市販のお薬を販売いたします。なんとなくいつもと違う、このような症状は初めてだ、という場合には必ず薬剤師に相談してください。

さて、話しを「アレグラFX」に戻します。

○本剤を服用している間は、次のいずれの医薬品も使用しないでください。

- ・他のアレルギー用薬（皮膚疾患用薬、鼻炎用内服薬を含む）
- ・抗ヒスタミン剤を含有する内服薬等（かぜ薬、鎮咳去痰薬、乗物酔い薬、催眠鎮静剤等）
- ・制酸剤（水酸化アルミニウム、水酸化マグネシウム含有製剤）
- ・エリスロマイシン

これは医薬品同士の飲み合わせに関する注意事項ですが、そこには具体的な製品名が記載されておらず、多くの消費者にとって必ずしも理解しやすい記載内容ではないと思います。またこの説明書は先ほど申しましたように開封後でなければ読めませんので、開封後苦労して読んでみたら結局、自分は使用できなかった、ということも無いわけではありません。こんなことがないように、購入時に予め薬剤師にご相談下さい。

一方、最近の医薬品売り場は多くの場合、セルフ形式になっており手軽に購入できる反面、医薬品の購入者に対して十分なご説明ができないことが懸念されます。「アレグラFX」のように医療用から転用されたばかりの医薬品については、薬剤師が法律で定められた事項をお尋ねして、販売の適否を判断することになっておりますが、医薬品を使用される方がどのような状況であるのか、的確に把握しなければ正しい判断はできません。体調の悪い時に面倒臭いとは思いますが、ぜひ、お聞かせくださいますようお願いいたします。また、医療用医薬品を調剤する際にお持ちいただく「お薬手帳」ですが、市販のお薬をお求めの際にもこの「お薬手帳」が貴重な情報源となります。

近年は医薬品の供給チャネルの多様化が進み、便利になった反面、ある人の使用する薬を全体として管理する機能が弱体化しております。くすりは適正に使用することで有効性を発揮することができます。そのくすりの持つ有効性を引き出すためにはお客さまとわれわれ薬剤師との対話が不可欠です。くすりを逆に並べるとリスク、になります。くすりの持つリスクを最小化し、有効性を最大化するためにわれわれ薬剤師がおります。ぜひ、薬剤師にお気軽にご相談ください。そして薬剤師を上手に活用してください。



平成25年度技術講習会が終了しました

平成25年11月8日にホテル白萩において開催いたしました『平成25年度技術講習会』は、たくさんの方々のご出席をいただき、盛会のうちに終了することが出来ました。厚く御礼申し上げます。

今回は、その中の演題について、掲載いたしております。公益事業の一環として毎年開催しておりますこの講習会は、無料にて聴講いただけます。

今後も環境に関する話題を取り上げ、講習会の充実を図って参りたいと思っております。どうぞお気軽にご聴講ください。



当センターの登録・業務概要

○計 量 証 明 事 業 所 (昭和51 宮城県登録第19号 濃度) (昭和58 宮城県登録第48号 騒音) (平成6 宮城県登録第5号 振動)	水質(公共用水域、工場等排水)・底質・ 土壌等の分析、大気・騒音振動の測定
○飲 料 水 水 質 検 査 機 関 (平成16 厚生労働省登録第4号) (平成12 宮城県告示第235号)	水道水・井戸水、その原水の水質調査
○土 壌 汚 染 状 況 調 査 機 関 (平成15 環境省指定 環2003-1-814)	土壌汚染対策法による調査・分析
○温 泉 成 分 分 析 機 関 (平成14 宮城県指令第1号)	温泉水の分析、掲示板の作成
○産 業 廃 棄 物 分 析 機 関 (昭和54 宮城県環境事業公社)	各種産業廃棄物の分析
○下 水 道 水 質 検 査 機 関 (仙台市下水道局ほか)	下水の水質調査
○環 境 ア セ ス メ ン ト (平成8 東北環境アセスメント協会)	開発事業の環境影響評価調査
○作 業 環 境 測 定 機 関 (平成13 宮城労働局登録4-11号)	事業所内のあらゆる環境調査
○食 品 衛 生 検 査 機 関 (平成20 厚生労働省登録第1224001号)	製品検査(理化学的検査)
○室 内 空 気 の 汚 染 調 査	ホルムアルデヒド他各種成分
○ア ス ベ ス ト 検 査	環境大気、作業環境、建材製品等
○D N A 検 査 (ISO9001:2008対象外)	米の品種識別等
○そ の 他 の 公 益 事 業 (ISO9001:2008対象外)	講習会開催、情報誌発行、研究助成、 環境公害の相談



公益財団法人 宮城県公害衛生検査センター
 〒989-3126 仙台市青葉区落合二丁目15番24号
 TEL (022)391-1133 FAX (022)391-7988

本公衛検カプセルの発行は、当センター公益事業として行っており、毎年2回(3月・9月)環境関係業務に携わるの方々を中心に、無償でお届けしているものです。