

会報

2007.9
第77号



社団法人千葉県環境保全協議会

目 次

* 会長あいさつ	1
会長 神戸 利夫	
* 部長あいさつ	2
千葉県環境生活部長 市原 久夫	
* リレー訪問	3
日本板硝子(株)千葉事業所を訪ねて	
* 行政法令動向	
・ 自動車 NOx・PM法の一部を改正する法律案の概要について	7
・ アスベスト新法について	10
・ 印旛・手賀沼に係る湖沼水質保全計画について	19
・ 国における土壌環境施策に関するあり方の検討状況について	35
・ 千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例について	44
* 房総の歴史	47
・ 夭折の画家 青木 繁	



会長あいさつ

会長 神戸 利夫

大日本インキ化学工業 (株) 千葉工場長

このたび、会員の皆様のご推挙をいただき、当協議会の会長を仰せつかる事になりました。関係ご当局のご指導と会員皆様のご協力を戴き、任務を果たして参りたいと存じますので、よろしくお願い申し上げます。

ご承知の通り、当協議会は1975年の発足以来 32年を経過致しております。この間、諸先輩 並びに関係各位のご尽力により着実に成果を上げ、環境保全に関する種々の取り組み、公害防止管理者等の育成、会員相互の交流・啓発、等々を行って参りました。

さて、『環境の世紀』といわれる21世紀も早くも6年半が既に経過いたしました。

しかし、大量生産、大量消費、大量廃棄に象徴された20世紀から引き継いだ地球温暖化の問題、化学物質の安全管理、資源循環型社会の構築といった諸課題は依然として克服すべき大きな課題のままであり、行政、事業者、県民、民間団体が一体となって環境保全活動を展開中であります。

千葉県におきましては、昨年3月に改訂されました、県の中長期的な基本方針であります『あすの千葉を拓く10のちから』の中で、

- ・ 良好な大気・水環境の確保と環境再生の推進
- ・ 資源循環型社会づくりの推進
- ・ 産業廃棄物の適正処理対策
- ・ 残土対策の推進
- ・ 三番瀬の再生

を環境関連の重点施策として掲げ、活動を展開中です。

私ども(社)千葉県環境保全協議会は、県、市、ご当局のご指導のもと、会員各社一体となった取り組みの中で、上記課題に対して常に環境保全を目指し、出来る事から実行する事により、地域社会並びに地球環境保全に貢献していく所存でございます。

最後に、会員皆様方の一層のご協力とご支援を賜りますようお願い申し上げます、会長就任のご挨拶とさせていただきます。



部長あいさつ

千葉県環境生活部長 市原 久夫

本年4月1日付けで千葉県環境生活部長に着任しました市原でございます。
よろしくお願いいたします。

社団法人千葉県環境保全協議会の皆様におかれましては、日ごろから、環境保全に関する講習会や研修会の開催、環境保全技術に関する情報提供、指導、啓もう及び幅広い活動により県内各企業の環境保全に関する知識の普及に努力されていますことに、厚くお礼申し上げます。

地球温暖化の防止や生物多様性の保全などの地球的規模の環境問題は、早急に取り組まなければならない課題となっています。

県では昨年6月に地球温暖化防止計画を策定したのに続き、現在、環境政策のマスタープランである環境基本計画の見直しを進めるとともに、恵まれた千葉県の自然を守り生物多様性の保全を進めていくための（仮称）生物多様性ちば県戦略の策定を進めています。

また、県民やNPO、事業者、行政などあらゆる主体が、それぞれの立場で環境問題を考え、行動し、又、連携によりみどり豊かな県土を次世代につなげていかなければならないと考え、千葉県環境学習基本方針の見直しを進めています。

今後、県民の皆様のご意見を十分に伺いながら、実効性の高い計画などを早期にまとめ、持続可能な社会づくりを千葉から世界に向けて発信していきたいと考えています。

また、今年度は来年3月に環境をテーマとした国際会議である「G20グレンイーグルス閣僚級対話」が千葉市で開催されるなど、本県の環境行政にとって非常に意義深い年になると考えます。

終わりに、今後とも本県の環境行政に関し、ご支援とご協力をお願い申し上げるとともに、千葉県環境保全協議会の益々の御発展を祈念いたしましてあいさつとさせていただきます。

日本板硝子(株) 千葉事業所を訪ねて

執行役員 千葉事業所長 フロート製造部長 船木 正昭氏
環境安全管理課長 佐藤 基治氏
環境安全グループ 環境管理グループリーダー 中村 寛氏
聞き手 協議会事務局主査 松崎 容子
(以下敬称略)



松崎 本日は、JR内房線姉ヶ崎駅の北西、大企業が集中するコンビナートの一画、日本板硝子(株)千葉事業所にお邪魔いたしました。

正門から入ってくる時に、ちょうど小学生の工場見学のバスが二台出て行くところでしたが、学生や児童の工場見学は多いのですか。

船木 このあたりの石油化学関係の工場は、見学するとなると製造工程で製品が実際に見えるという企業はそうありません。

私どもの事業所は直接、目で見て製品が出来上がっていく様子を実感できますから人気があるのかもしれない。結構いらっしゃいますよ。

松崎 確かにそうですね。しかもあのよう近くで見ることができるとは思いませんでした。

実は、前号(第76号)で“ガラ

スを熔融する窯”電鍍耐火物を造られているサンゴバン・ティーエム(株)神崎工場にお邪魔いたしました。

その中で耐用後の電鍍耐火物(レンガ)の一部を御社でモニュメントとして飾っているというお話が出ましたので、先ほど見学させていただいた時、入口正面の噴水池にオブジェのように飾られていたのを真っ先に確認いたしました(笑)。

ですから、私は前号で「ガラス熔融窯で使用する耐火煉瓦の製造」を見せていただき、今回はまったくの偶然なのですが、前号の続きのように「ガラスの製造」そのものを見学させていただいた事になります。では早速、お話しをお伺いしたいと思います。

御社は昨年、イギリスのピルキンソン社を買収して板ガラスの分野では世界一のメーカーになられたとマスコミでも大々的に報道されましたが、会社の沿革からお話ししていただけますか。



船木 ガラスの歴史は非常に古く、紀元前からすでに使われていました。しかし、ガラスが実用品として建築資材として使われるようになったのはそう遠い昔のことではありません。

日本でも一般個人住宅にガラスが使用されるようになるのは大正時代の始めごろではないでしょうか。明治の洋館に使われているようなガラスはすべて輸入品でしょう。

当社は大正7年（1918）、アメリカの会社から技術を導入して「日米板硝子株」として設立いたしました。

翌大正8年には北九州市若松に工場を建設、板ガラスの連続的機械生産を開始しています。

コルバーン式という製造方法です。溶解ガラスから直接ガラスを引き上げて成形するのですが、松崎さんはその頃の板ガラスを見たことがないでしょうが、ガラスを斜めから見ると歪みがわかったものです。平らにするのは難しかったのですね。当時の板ガラスは、科学的に誰でもが同じものを簡単に造れるというのではなく職人技を要すると言いますか、感覚的な技術が必要だったのですね。

松崎 一昨年まで当会が入室していました建物は、昭和30年代後半に建てられたもので、4階にあった事務局の一部の窓は嵌め殺しになっていて、斜めから見るとガラスが少し歪んで見えました。あれがそうかもしれませんね。もうすぐ取り壊しの予定ですが。

佐藤 このセンターの1階にも以前の東京丸ビルで使われていたものを飾っていますから、後でご覧になってみてください。



松崎 コルバーン式とおっしゃいましたが製造方法にはいろいろあるのですか。

船木 大量生産が可能になってからの製造方法でも先ほど申しましたコルバーン式、フルコール式、ピッツバーグ式といった製造法があります。後で詳しくご説明いたします

が、現在の型板ガラスや網入りガラスに用いられるロールアウト式といった方法もあります。

松崎 千葉事業所の操業はいつごろからなのですか。

船木 私どもはもともと住友系の会社ですから関西に基盤が置かれていました。千葉事業所は関東に進出するきっかけになった工場で、昭和39年（1964）に生産を開始しています。ここでは建築用の板ガラスを製造しています。

松崎 とても広い敷地ですね。

船木 事業所の敷地は約10万坪、建物の面積は約5万坪です。長い建物で製造ラインは産業道路側から海側方向へ500メートルくらいの長さで、フロート板ガラス製造ライン2窯、型板ガラス製造ライン1窯が3列並んでいます。1200名ほどが働いています。

因みにグループ全体では約30ヶ国、3万6千人、フロート板ガラス窯は世界に55窯あります。

松崎 国内での千葉以外の事業所を教えてください。

船木 生產品目がベーシックなところで同じなのが舞鶴で、自動車用のガラスを製造しています。そのほか事業所は三重県四日市、三重県津、岐阜県垂井、京都、神奈川県相模原、茨城県つくば、それから研究所が兵庫県伊丹にございます。

松崎 舞鶴事業所以外は、生產品目が違うという意味ですか。

船木 事業部門は大きく「フラットガラス事業部門」と「機能性ガラス事業部門」にわかれています。「フラットガラス事業部門」は建築用ガラスと自動車用ガラスを扱っており千葉・舞鶴・京都はこの事業部門に属します。「機能性ガラス事業部門」は情報電子分野やガラス繊維分野の製品を扱っており相模原・四日市は情報通信デバイス、LCD（液晶ディスプレイ）基板ガラスなどを造っています。津事業所では雲母状のガラスフレークを扱っています。この製品は光沢性に優れているので、その特長を生かして化粧品や缶飲料の塗料・ゴルフのドライバーのヘッドの塗料などにも利用されてい

松崎 ます。極めて特徴のある製品といえます。

板硝子というお名前からは想像もつきませんね。

船木 それでは、千葉事業所での製造工程をお話いただけますか。

先ほど、昔はコルバーン式という製造方法によって板ガラスの製造を行っていたというお話をしましたが、現在は「フロート法」という製法が一般的です。日本では当社が最初にこの技術を導入いたしました。現在、建築用や自動車用で板ガラスといえば、ほとんどがこの製法によるものです。

珪砂・ソーダ灰・石灰石・芒硝・カレット（ガラス屑）などの原料を溶融炉へ投入し1600℃程度まで加熱しますと、ドロドロした水あめの状態になります。こうしてできたガラス素地は、一定の流量でフロートバスへ送られます。文字どおり大きなバスタブを思い描いていただいたらいいかと思います。フロートバスには溶けた錫が満たされており、その上に溶けたガラス素地が流れ込むと平滑な板ガラスになります。フロートバスから取り出された板ガラスは徐々に冷やされた後、切断され、採板されます。ガラスの厚さのバリエーションとしては3ミリ、5ミリが多いのですが、0.4ミリから2.5ミリまで、用途に応じて様々です。

松崎 フロートバスに溶融錫が利用されるのは、比較的低い温度で液体となり、ガラスより比重が大であり、ガラスと反応しないためです。

水の上にそっと油を流すと混ざらずに浮くのと同じ原理ですね。比重の違いで溶けたガラスが錫の上に薄い層になって流れるわけですね。

船木 ではフロート板ガラス以外の製品の種類を教えてください。

「フロート板ガラス」は、皆さんがよくご存知の一般的な透明ガラスですがこれに細かい砂を吹き付けて不透明にしたものが「すり板ガラス」、一般には「くもりガラス」と言っているものです。また「型板ガラス」といってガラスの片面にローラーで模様を彫り込んだものや防火

戸に用いられる「網入ガラス」といったものもあります。

松崎 先ほど見せていただいた「ロールアウト方式」ですね。

佐藤 板ガラスを更に加工したものとしては、ガラスとガラスの間に樹脂フィルムを入れた防犯用ガラスや2枚の板ガラスの間に空気を封入し、断熱効果を高めた複層ガラス、薄い金属酸化膜をコートした高性能熱線反射ガラスなどがあります。これらは事業所内の別会社である（株）エヌ・エス・ジー関東で加工しています。

千葉市のポートタワーは当社の熱線反射ガラス「レフシャイン」を使っています。

松崎 最近カーテン・ウォール工法というのですか外壁がほとんどガラス張りの建物を非常に多く目にするようになってきている気がしますが・・・。

中村 ガラスに直接、金具を取り付けていますので自由空間が大きく取れますから、最近こういった大型の建造物が多くなってきましたね。



松崎 私の家でも最近、結露しないように真空ガラスに換えたのですが、規則正しく並んでいるガラスの中の点や封切りの意味がパンフレットでよくわかりました。

船木 ガラスとガラスの間に真空層を作ることによって複層ガラスよりも更に高断熱性能を発揮する、真空ガラス「スペーシア」という製品ですが、これは、サッシごと換えるといった面倒なこともない画期的な商品です。

ガラスの中の黒く見える点は0.2ミリの真空層を保持する「マイクロスペーサー」というものなのです。

松崎 断熱性に優れているということは、暖房にも冷房にも無駄なエネルギーを使わなくて済みますからCO2の排出削減にも繋がりそうですね。

では環境への取り組みについてお話いただけますか。

佐藤 ガラスの製造は昔から原料の溶解を容易にするためにカレットを混合していますので、もともとリサイクルがすすんでいると言えるのですが、さらに私どもでは環境負荷を出るだけ小さなものにしようと努力しています。

基本的には平成11年（1999）に取得したISO14001のサイクルを効率的に回す事が重要だと考えています。平成16年（2004）には新聞発表もしていますが、ガラス素板製造工場として世界初のゼロエミッション達成工場にもなっています。

松崎 敷地内は各所に分別コーナーがありました。

中村 敷地内には47の分別コーナーがあり、廃棄物は70種類の分別を行っています。

現在、廃ガラスのリサイクル技術の開発を進めており、2010年には関係する会社などグループ全体で95%以上の廃ガラスを回収してリサイクルすることを目標にしています。

船木 ISO14001は取得するだけでは意味がありません。これを活かさなくてはなりません。活動はきれいごとではできません。コンプライアンスの遵守はあたりまえですが、皆の地道な努力が必要だと思っています。

松崎 本日は迫力のある製造工程を拝見することができました。快適性・安全性とひと言でいっても様々な用途があり、それに応じるための加工の種類の多さに本当に驚きました。このあと1階の展示コーナーを見せたいと思います。

長時間、ありがとうございました。



自動車NO_x・PM法の一部を改正する法律案の概要について

千葉県環境生活部大気保全課

1. 自動車排出ガス対策の経緯

大都市圏を中心とした窒素酸化物による大気汚染に対処するため、平成4年6月に自動車NO_x法（自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法）が公布され、全国6都府県において車種規制をはじめとする各種施策が展開された。

その後、従来の窒素酸化物対策に加え、人への健康影響が懸念されるディーゼル車から排出される粒子状物質の削減を図るため、新たに粒子状物質を規制項目に加えた自動車NO_x・PM法（自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法）が平成13年6月に公布された。

これにより、県では千葉市をはじめとする18市町（当時）を対象地域として、ディーゼル乗用車やバス・トラックの車種規制（排出基準の設定）が行われることとなり、この基準に適合しない車両については、対象地域内での継続登録が認められないこととなった。

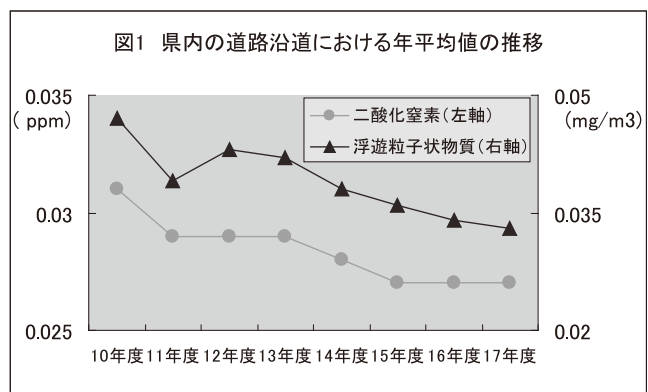
2. 自動車NO_x・PM法の一部を改正する法律案について

（1）法律改正の背景と必要性

自動車に起因する大気汚染物質の排出規制強化に伴い、大都市圏（自動車NO_x・PM法の対策地域）における一般環境測定局の二酸化窒素環境基準達成率は年々改善し、平成12年度の97.3%から平成17年度には99.8%と、ほとんど全ての測定局で達成している。

また、自動車排出ガス測定局の同達成率は、平成12年度の65.3%から平成17年度には85.1%となっている。

一方、浮遊粒子状物質については、一般環境測定局の環境基準達成率は、平成12年度の81.1%から平成17年度には96.0%に、自動車排出ガス測定局の同達成率は平成12年度の54.2%から平成17年度には92.8%と、それぞれ改善傾向を示している。千葉県においても、道路沿道における大気汚染の状況は同様な傾向を示しており、平成17年度の二酸化窒素の環境基準達成率は93.1%、浮遊粒子状物質の環境基準達成率は96.4%となっている。（図1）



しかしながら、平成22年度の目標(環境基準)達成に向け、大都市圏における環境基準未達成局の存在が地域的に局限されつつ、引き続き存在する傾向が見られることから、対策地域内全体の一律の規制強化に加え、主要幹線道路の交差点等、特に交通が集中するいわゆる「局地」について、その特性に応じた個別の対策実施の必要性が認められた。

そこで、環境省では、特に問題となる局地では、対策地域全体よりも周辺地域からの流入車の割合が高いこと、対策地域内の通過交通についても流入車の影響が無視し得ない状況となっていることなどを重視し、自動車NO_x・PM法においても流入車に対して一定の対策を講じるべきとした。

また、新たな交通流を発生し、局地の大気汚染状況に直接影響を及ぼす可能性のある施設整備(ホテル、店舗、娯楽施設等の新設)を行おうとする場合にも、早い段階で大気環境を含めた周辺への影響事前確認を行うことについて、制度化する必要があるとした。

このような、背景の下に、今回の法律改正案が第166回通常国会において審議され、一部付帯決議が付されて衆参両院を通過した。

以下に、法律改正案の概要を紹介する。

(2) 法律改正案の骨子

法改正の柱は、次の2点であり、来年4月ごろの施行を目途に、現在、政省令の一部改正など必要な手続きが国において進められている。

ア. 局地汚染対策

前述したとおり、環境基準未達成の測定局は、主要幹線道路沿道の交差点や、複数の道路が重層的に配置され、交通が集中する局地であることから、この解消に向けた新たな枠組みが規定された。

(ア) 窒素酸化物重点対策地区の新設(浮遊粒子状物質についても規定)

○都道府県知事は、窒素酸化物対策地域内で、大気の汚染が特に著しく、対策を計画的に実施する必要がある地区を、「窒素酸化物重点対策地区」に指定できることとなった。

○都道府県知事は、上記対策地区を指定したときは、「窒素酸化物重点対策計画」を定め、対策の目標や窒素酸化物による大気汚染防止のための具体的な方策等を定めることとなった。

(イ) 建物の新設に係る届出

窒素酸化物重点対策地区内において、新たに交通需要を生じさせる建物を新設する者は、都道府県知事に対して、排出量抑制のための配慮事項の届出が義務付けられた。

イ. 流入車対策(図2を参照)

前述したとおり、対策地域内の大気環境に与える流入車の影響が看過できないとの理由から、関係事業者に対する新たな枠組みが規定された。

(ア) 自動車を使用する事業者に係る流入車対策

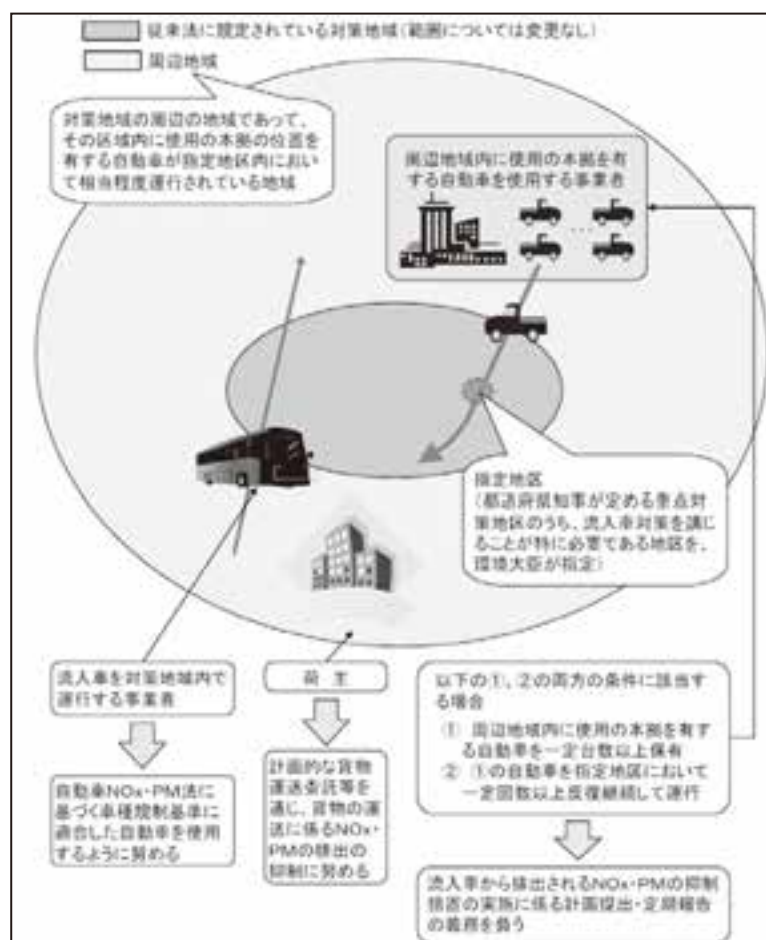
対策地域周辺から重点対策地区内のうちの指定地区(対策地域外に使用の本拠地を有する自動車による大気汚染の防止を図ることが必要と認められる地区で、都道府県知事の申し出により環境大臣が指定)へ運行する自動車を使用する一定規模以上の事業者は、都道府県知事に対して、窒素酸化物等の排出抑制に関する計画の提出や定期報告が義務付けられた。

(イ) 自動車を使用する事業者の努力義務

対策地域周辺から対策地域内に運行する自動車を使用する事業者は、道路運送車両法の保安基準に適合した車両を使用するよう努めなければならないとされた。

また、当該事業者が輸送を行わせる事業者は、計画的、効率的な運送委託を行い、窒素酸化物等の排出抑制に努めなければならないとされた。

図2 流入車対策の概要



『アスベスト新法関連について』

千葉県アスベスト問題対策会議

石綿（アスベスト）は耐火性や耐腐食性などの利点があることから我が国の高度成長期には建築材料などに多量に使用されていました。しかし、安定した物質であることからその繊維が体内に吸い込まれ分解されずに蓄積されることにより中皮腫や肺がんなどの健康被害を引き起こす危険性は、早くから知られており、特に労働者の健康障害の予防の観点から「じん肺法」や「労働安全衛生法」などによる規制が行われ、平成元年以降、環境保全の立場から「大気汚染防止法」や「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などによる規制が行われてきました。

石綿による健康影響について今までに幾度となく社会問題化されましたが、平成17年6月末に兵庫県尼崎市のクボタ神崎工場で元従業員だけでなく、元従業員の家族や工場周辺に居住していた人たちまでもが中皮腫など石綿関連の疾病に罹患し、死亡者がでていることが報道され日本中を震撼させました。

国では、この実態を受け平成17年7月に「アスベスト問題に関する関係閣僚会合」を政府官邸に設置し石綿による被害に対する隙間のない救済対策等と併せて今後の被害未然防止対策を示し、工場周辺住民や従業員の家族など労災の対象とならない中皮腫患者の方などを救済するため平成18年2月にいわゆるアスベスト新法「石綿による健康被害の救済に関する法律」の公布及び「石綿による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律」（通称・関連4法改正法（関連4法：大気汚染防止法・地方財政法・建築基準法・廃棄物の処理及び清掃に関する法律））を公布するなど法令の整備がなされたことは2006年8月発行の環境保全協議会会報第75号に「石綿（アスベスト）をとりまく現状と法整備の動向」として掲載させていただいたところです。

これら石綿に関係する法令の整備から一年余が過ぎ、それぞれの法令が施行されるとともに、平成18年8月2日に労働安全衛生法施行令が改正され9月1日からいわゆる「アスベスト全面禁止（石綿及び石綿をその重量の0.1%を超えて含有するすべての物の製造、輸入、譲渡、提供、使用）」となるなど法令の整備・強化が一層推進されました。

そこで、あらためて石綿に関係する法令等の概要を整理しましたが、石綿により健康被害、石綿の除去など関係法令が多岐にわたっていますので、遺漏のないよう申請や届出の際には、御留願います。

■石綿による健康被害の救済に関する法律

石綿による健康被害の救済に関する法律（石綿健康被害救済法）いわゆるアスベスト新法は、石綿による健康被害の特殊性にかんがみ、石綿による健康被害を受けた者及びその遺族に対する迅速な救済を図ることを目的として平成18年2月10日に公布され3月27日から施行されています。

この石綿健康被害救済法では医療費等の救済給付支給制度（労災保険法等による救済の対象とならない者に対する救済給付の支給）と特別遺族給付金支給制度（法施行以前に死亡した労働者の遺族で労災保険法の遺族補償給付を受ける権利が時効により消滅した者に対する特別遺族給付金の支給）の2種類の救済措置などが規定されています。

法律が施行されてまもなく一年半になろうとしています、平成19年6月30日現在の状況は表1のとおりです。

医療費の支給に係る認定については全国で1,988名の方が申請されています。このうち千葉県内に現在在住している方は75名です。なお、これら申請の受付がされた方の958名（全国）、うち千葉県在住35名の方々が認定されています。

また、特別遺族弔慰金等については全国で2,291名、うち千葉県在住84名の方が申請されており、このうち1,713名（全国）、うち千葉県在住64名が認定されています。

表1 石綿による健康被害の救済に関する法律に基づく受付及び認定等の状況

環境再生保全機構まとめ(H.19.6.30 現在)									
		医療費の支給等				特別遺族弔慰金等			
		中皮腫	肺がん	その他	計	中皮腫	肺がん	その他	計
受付状況	全 国	1,333	580	75	1,988	1,876	385	30	2,291
	千葉県	47	25	3	75	65	19	0	84
認定等状況	全 国	759	199	—	958	1,646	67	—	1,713
	千葉県	27	8	—	35	61	3	—	64

※千葉県とは申請者及び請求者の住所が千葉県にある者の数で、全国の内数。

なお、特別遺族給付金は労災保険法に基づく遺族補償給付を時効（労働者が死亡した日の翌日から起算して5年）により受ける権利を消失した者（平成13年3月26日以前に、業務による石綿ばく露を原因とする疾病により死亡した労働者の遺族）が支給対象となるが、法施行日から3年を経過（平成21年3月26日）したときは請求することができなくなること、また、中皮腫に罹患すると病状の進行は速く、法施行後、申請前に死亡した場合には対象とならないことも留意しなければなりません。

この制度の手続は独立行政法人環境再生保全機構、環境省地方環境事務所、保健所で住所地に拘らず手続することができます。

■大気汚染防止法

大気汚染防止法(大防法)は、大気汚染に関して、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的としており、石綿に関する主な内容としては石綿を特定粉じんと定義し、平成元年の大気汚染防止法の改正で解綿用機械や混合機等特定粉じんを発生する施設を「特定粉じん発生施設」として設置の届出等を規定するとともに、工場等の敷地境界線における大気中の石綿の濃度の許容限度を10本／リットルと規制し工場等の敷地境界での石綿濃度の測定と結果の記録を義務付けしています。

特定粉じん発生施設は過去には県内の18事業所に設置されていましたが、現在はすべての施設が廃止されています。

また、吹付け石綿並びに石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材(特定建築材料)が使用されている建築物その他の工作物全てを対象とし解体・改造・補修する作業を「特定粉じん排出等作業」として規定し、事前の届出や隔離等作業基準が設定され、基準に適合していない場合等には計画の変更等を命じることができます。

なお、特定粉じん排出等作業は平成8年の大気汚染防止法の改正により吹付け石綿が使用されている建築物(建築物延床面積500㎡以上かつ石綿の吹付け面積50㎡以上)が規制され届出の対象となりました。その後、平成17年の大気汚染防止法施行令の改正により届出規模要件が撤廃されるとともに、吹付け石綿のほかに石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材が使用されている建築物が対象となりました。さらに、平成18年の改正で対象が建築物のみならず工作物にまでに対象が拡大されました。

これらの改正による対象の拡大に伴い、表2に示すとおり特定粉じん排出等作業の届出数は急激に増加しています。

表2 特定粉じん排出等作業届出件数

年 度	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8
届出数	3 8	4 4	9 4	3 0 2	8 0 0

※届出数は政令市を含む千葉県全域

一方、配管などの石綿を含有する保温材の交換や石綿を含む材料が使用された煙突の解体などは特定粉じん排出等作業の対象となりますが大防法の手続がされないまま実施され指導を受けるケースが見られるようになってきました。

特定粉じん排出等作業の届出は14日前までに提出しなければなりません。作業を行う場所により提出先が異なりますので事前に確認をして手続をお願いします。

■廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法・廃掃法)は、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的としており、石綿に関する主な内容としては、特別管理産業廃棄物である「廃石綿等」(飛散性アスベスト廃棄物)として、建築物その他工作物に用いられる材料から除去された吹付け石綿、石綿をその重量の0.1%を超えて含有する保温材、断熱材及び

耐火被覆材等の産業廃棄物が対象となっています。また、非飛散性アスベスト廃棄物について、石綿スレート等の外装材、床タイル等(工作物の新築、改築又は除去に伴って生ずる産業廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの)を「石綿含有産業廃棄物」と、日曜大工によって排出された石綿スレート等の外装材等(工作物の新築、改築又は除去に伴って生ずる一般廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの)を「石綿含有一般廃棄物」として、図1に示すとおり、それぞれ収集・運搬、保管、埋立処分等に関する基準が示されています。

特別管理産業廃棄物である廃石綿の処理に当たっては特別管理産業廃棄物管理責任者を設置するとともに毎年処理実績の報告が必要です。また、これらの運搬や処分の委託に際してはマニフェストの交付が必要で、その交付実績も併せて毎年報告が必要です。

図1 石綿を含む廃棄物の類型と処理体系



■建築基準法

建築基準法は、国民の生命・健康・財産の保護のため、建築物の敷地・設備・構造・用途についてその最低基準を定めており、石綿に関する主な内容として、建築材料に吹付け石綿や石綿をその重量の0.1%を超えて含有するものが使用禁止されるとともに、増・改築時に原則として既存部分の石綿等の除去が義務付け（煙突などの工作物も同様）られています。ただし、増改築部分の床面積が総床面積の2分の1を超えない工事で増改築部分以外、大規模修繕工事で工事対象以外の部分は、封じ込めや囲い込み措置で許容できるとされています。

また、石綿の飛散のおそれがあると認める場合には勧告、命令、立入検査の実施が規定されました。

多数が利用する特殊建築物などは石綿の使用の有無、飛散防止の状況などが定期調査報告制度の報告項目に追加、義務付けられています。

■地方財政法

地方財政法(地財法)は、地方公共団体の財政の運営、国の財政と地方財政との関係等に関する基本原則を定め、地方財政の健全性を確保し、地方自治の発達に資することを目的としており、石綿に関する主な内容としては、地方公共団体等が設置する施設の石綿の飛散防止に係る解体、改造、若しくは補修に係る事業又は応急措置に係るアスベストの除去等に要する経費に地方債をもってその財源とすることができるよう、特例規定が設けられました。

■労働安全衛生法

労働安全衛生法は、労働災害防止に関する対策を推進し、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに快適な作業環境の形成の促進を目的としており、石綿に関する主な内容としては、製造、輸入、譲渡、提供、使用が禁止(石綿含有率(重量比)が0.1%を超えるもの、いわゆる全面禁止)、作業環境測定を行う作業場(有害な作業を行う屋内作業場等)、健康診断を行うべき有害な業務(石綿を取扱う業務)、安全衛生教育の実施、健康管理手帳、作業計画の届出等(吹付け石綿除去作業等)等が規定されています。

特に平成18年9月1日からは規制の対象となる「石綿を含有する製剤その他の物」について、石綿をその重量の「1%を超えて含有するもの」から「0.1%を超えて含有するもの」に改められ規制の対象が拡大されるとともに、石綿を含有するすべての物の製造、輸入、譲渡、提供又は使用が禁止されました。これにより国民の安全上の観点等から例外的に製造等が認められるもの(ポジティブリスト)を除き、平成18年9月1日前に製造され、又は輸入された建材、シール材等の在庫品等についても譲渡(販売)はもとより新たに使用することはできなくなりました(平成18年9月1日前から現に使用されているものについては引き続き使用されている間は適用されませんが、交換する場合には適用され石綿を含有しないものにする必要があります。)ので注意が必要です。

なお、作業計画の届出は14日前までに提出しなければなりません。

石綿障害予防規則(石綿則)は労働安全衛生法に基づき、石綿による労働者の肺がん、中皮腫等の健康障害を予防するため、作業方法の改善等の必要な措置を定めており、その主な内容としては、①石綿等を取り扱う業務に係る措置(作業計画、届出、作業に係る設備、保護具等に係る事業者等が講ずべき一連の措置)、②作業環境測定の実施、③健康診断の実施等が定

められており、建築物又は工作物の解体、破碎等の作業を実施する場合はあらかじめ石綿等の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しなければならないとされています。また、この調査で使用の有無が明らかとならなかった場合には分析によりその有無を調査し、結果を記録することとなっています。

調査の結果により石綿等が使用されていることが明らかとなった建築物又は工作物の解体や石綿等の封じ込め・囲い込み等の作業を実施する場合は、あらかじめ作業の方法、粉じんの発散を防止する方法等を示した作業計画を作成、労働基準監督署への作業の届出、関係する労働者に作業計画の内容を周知するとともに石綿の有害性等に関する特別教育等を行わなければならないとされています。

また、作業場内で使用された器具、工具、足場等粉じんが付着した物すべてで付着した石綿等を除去した後でなければ作業場外に持ち出してはならないとされています。

なお、作業の記録、作業環境測定の結果及びその評価、健康診断の結果（石綿健康診断個人票）の保存期間については、石綿による疾患の潜伏期間が長期であることから、それぞれの保存期間が40年間（平成18年の改正前は30年間）に延長されました。また、石綿等の使用の有無の事前調査の結果についても併せて40年間保存することが望ましいとする通達が発せられています。

一方、労働者を就業させる建築物に吹き付けられた石綿等が損傷、劣化等により石綿等を含む粉じんを発散させ、労働者がその粉じんに暴露するおそれがあるときは、事業者は石綿等の除去等の措置を講じなければならないとされています。また、建築物貸与者についても、建築物の共用部分について同様の措置を講じなければならないことになっています。

建築物又は工作物の解体、破碎等の作業、吹付け石綿の除去、封じ込め又は囲い込みの作業に当たって、発注者は請負人に対し、石綿等の使用状況等を通知するよう努めなければならないとされているとともに、発注者は石綿等の使用の有無の調査、作業の方法、費用、工期等について、法等の規定を妨げるおそれのある条件を付さないよう配慮しなければならないとされています。これは石綿を取り扱ったり、石綿等を除去する作業に係わる者だけではなく、事業者としての責務について規定されているもので、十分注意する必要があります。

■作業環境測定法

作業環境測定法は、作業環境の測定に関し、作業環境測定士、作業環境測定機関等について定めており、その主な内容としては作業環境測定の実施、作業環境測定士資格・登録等が規定されています。石綿に係るものとしては作業環境測定を行う者の指定に係る作業場の種類として特定粉じん作業を行う屋内作業場などが示されています。

また、〈作業環境評価基準〉として管理濃度（石綿（クロシドライト及びアモサイトを除く）；0.15本/cm³が労働省告示として示されています。

■建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法・建リ法）は、廃棄物の発生量増大に伴う最終処分場のひっ迫、不適正処理等の問題、資源の有効利用の観点から廃棄物の再資源化等を目的としており、石綿に関する主な内容としては、解体する建築物等に用いられた特定建設資材（コンクリート、アスファルト、コンクリート及び鉄からなる建築資材、木材）に付着した吹付け石綿等の有無を事前に確認するとともに、特定建築材料に吹付け石綿等の付着物がある建築物等を解体する場合には吹付け石綿等を事前に除去することが元請業者に義務付けられています。

■宅地建物取引業法

宅地建物取引業法（宅建業法）は、宅地及び建物の取引の公正を確保するとともに、購入者等の利益の保護と宅地及び建物の流通の円滑化を図ることを目的としており、石綿に関する主な内容は購入者等へ伝えなければならない重要事項の説明として、建物の売買・交換・貸借の契約に当たって、石綿の使用の有無の調査の結果が記録されているときは、その内容事項を記載した書面を交付し説明することが義務付けられました。

■千葉県の取組

千葉県では平成17年6月の報道を期に7月8日に庁内関係課長会議を開催、本庁内関係課のほか各県民センター及び各健康福祉センター等に相談窓口を設置し県民の不安への対応を図るとともに、全国知事会を通じ国に対し当面の対策等について緊急要望を行いました。その後、9月22日に「千葉県アスベスト問題対策会議」を庁内に設置し、県がんセンターにアスベスト専門外来の設置、千葉労働局・県・大気汚染防止法政令市等の間で石綿対策の協定を締結するなど関係機関との連携を図った対応を推進しています。

また、県内の公共施設等の石綿の使用実態調査の実施、県有施設対策マニュアルの策定、これらに基づき県有施設をはじめとする県内の公共施設等からの石綿の飛散を防止するため適切な対策を講じています。

一方、「中小企業環境施設整備資金融資」の対象に石綿除去工事を追加し中小企業の方々の石綿対策の推進を支援しています。

今後も「千葉県アスベスト問題対策会議」を中心に全庁一丸となって、県民の健康不安への対応、製造事業者・解体事業者への指導など県民の安全・安心の確保に向けた石綿対策を進めてまいりますので御協力をお願いします。

■各法令の窓口一覧

関係法令等	担当課	電話番号
アスベスト関係一般 千葉県アスベスト問題対策会議事務局	大気保全課	043 (223) 3804
石綿による健康被害の救済に関する法律	健康づくり支援課 がん・生活習慣病対策室	043 (223) 2686
大気汚染防止法	大気保全課 大気・特殊公害指導室	043 (223) 3804
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	資源循環推進課 資源循環企画室	043 (223) 2758
	廃棄物指導課 一般廃棄物指導室 産業廃棄物指導室	043 (223) 2757 043 (223) 2697
建築基準法	建築指導課 指導防災室	043 (223) 3182
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）	技術管理課 建設リサイクル推進室	043 (223) 3440
宅地建物取引業法	建設・不動産課 不動産室	043 (223) 3285
中小企業環境保全施設整備資金	環境政策課 環境影響評価・指導室	043 (223) 4138

「石綿による健康被害の救済に関する法律」に係る申請窓口

名 称	電話番号
独立行政法人 環境再生保全機構	044 (520) 9508
環境省 関東地方環境事務所	048 (600) 0815
習志野健康福祉センター（習志野保健所）	047 (475) 5151
市川健康福祉センター（市川保健所）	047 (377) 1101
松戸健康福祉センター（松戸保健所）	047 (361) 2121
柏健康福祉センター（柏保健所）	04 (7167) 1255
野田健康福祉センター（野田保健所）	04 (7124) 8155～8
印旛健康福祉センター（印旛保健所）	043 (483) 1133
香取健康福祉センター（香取保健所）	0478 (52) 9161～5
海匝健康福祉センター（海匝保健所）	0479 (22) 0206
山武健康福祉センター（山武保健所）	0475 (54) 0611
長生健康福祉センター（長生保健所）	0475 (22) 5167
夷隅健康福祉センター（夷隅保健所）	0470 (73) 0145
安房健康福祉センター（安房保健所）	0470 (22) 4511
君津健康福祉センター（君津保健所）	0438 (22) 3743
市原健康福祉センター（市原保健所）	0436 (21) 6391～5
千葉市保健所	043 (238) 9931
船橋市保健所	047 (431) 4191

特定粉じん排出等作業に係る申請窓口一覧

(その1) 全 体

施工場所	千葉市	船橋市	市原市	市川市・松戸市 柏市	その他の市町村 及び左欄の各市
対 象	工場・事業場とも		事業場のみ	事業場のみ	下表(その3)参照
届出先	千葉市	船橋市	市原市	上記の市	管轄県民センター 又は 管轄県民センター事務所

(その2) 政令市 連絡先等

名 称	電話番号	対 象
千葉市環境規制課	043 (245) 5189	工場・事業場とも
市川市環境保全課	047 (334) 1111(内 3554)	事業場のみ
船橋市環境保全課	047 (436) 2452	工場・事業場とも
松戸市環境保全課	047 (436) 2487	事業場のみ
柏市環境保全課	04 (7163) 4422	事業場のみ
市原市環境管理課	0436 (23) 9867	事業場のみ

(その3) 県大気保全課・県民センター・事務所 連絡先等

名 称	電話番号	管轄区域(工場・事業場とも)	管轄区域 (工場のみ)
千葉県大気保全課	043 (223) 3804		市原市
葛南県民センター 地域環境保全課	047 (424) 8092	習志野市 八千代市 浦安市	市川市
東葛飾県民センター 地域環境保全課	047 (361) 4048	野田市 流山市 我孫子市 鎌ヶ谷市	松戸市 柏市
北総県民センター 地域環境保全課	043 (483) 1447	成田市 佐倉市 四街道市 八街市 印西市 白井市 富里市 酒々井町 印旛村 本埜村 栄町	
北総県民センター 香取事務所・地域環境室	0478 (54) 1311	香取市 神崎町 多古町 東庄町	
北総県民センター 海匝事務所・地域環境室	0479 (64) 2825	銚子市 旭市 匝瑳市	
東上総県民センター 地域環境保全課	0475 (26) 6731	茂原市 一宮町 睦沢町 長生村 白子町 長柄町 長南町	
東上総県民センター 山武事務所・地域環境室	0475 (55) 3862	東金市 山武市 大網白里町 九十九里町 芝山町 横芝光町	
東上総県民センター 夷隅事務所・地域環境室	0470 (82) 2451	勝浦市 いすみ市 大多喜町 御宿町	
南房総県民センター 地域環境保全課	0438 (23) 2285	木更津市 君津市 富津市 袖ヶ浦市	
南房総県民センター 安房事務所・地域環境室	0470 (22) 7111	館山市 鴨川市 南房総市 鋸南町	

労働安全衛生法・石綿障害予防規則に係る窓口

名 称	電話番号
千葉労働局労働基準部安全衛生課	043 (221) 4312
千葉労働基準監督署	043 (241) 8383
船橋労働基準監督署	047 (431) 0181
柏労働基準監督署	0471 (63) 0245
銚子労働基準監督署	0479 (22) 8100
館山労働基準監督署	0470 (22) 0194
木更津労働基準監督署	0438 (22) 6165
茂原労働基準監督署	0475 (22) 4551
成田労働基準監督署	0476 (22) 5666
東金労働基準監督署	0475 (52) 4358

印旛沼・手賀沼に係る湖沼水質保全計画について

千葉県環境生活部水質保全課

印旛沼は、飲料水、農業用水、工業用水の水源として、手賀沼は、農業用水の水源として利用されるとともに、それぞれ内水面漁場として、また、自然豊かな憩いの場所として、県民にとって大切な財産となっています。

このため、県では国や流域の市町村と連携して、下水道の整備をはじめとする各種の浄化対策を総合的・計画的に推進してきました。その結果、近年両沼の水質は改善されつつありますが、依然として環境基準は達成されていません。

また、周辺の土地利用の変化にともなって湧水や河川水量の減少、水辺地・水生生物の減少などの問題も生じています。このため、水質の改善だけでなく水量の確保、水辺地・生態系の保全を含む総合的な水環境の保全に向けて、健全な水循環回復の取り組みを推進しているところです。



(水の館から手賀沼を望む)



(夕暮れの印旛沼)

1 印旛沼・手賀沼の概要

千葉県北部に広がる下総台地のほぼ中央に位置する印旛沼は、昭和21年から44年にかけて干拓と貯水池化の工事が行われ、その結果、沼は北部と西部の2つに分かれ、面積は約29平方キロメートルから11.6平方キロメートルに減少しています。また、手賀沼は、千葉県北西部に位置し、昭和21年から43年にかけて干拓が行われ、その面積は約11平方キロメートルから6.5平方キロメートルに減少しています。

2 水質汚濁の状況

(1) COD年平均値の経年変化

水の汚れを表す代表的な指標であるCOD年平均値の経年変化は、図-1, 2のとおりです。

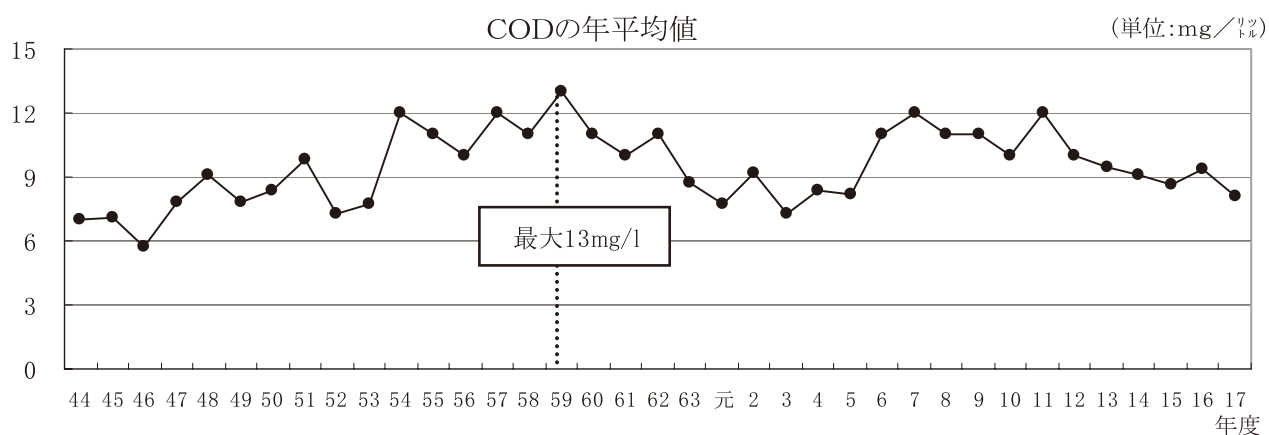
印旛沼、手賀沼とも流域での都市化の進行とともに、昭和40年代後半から水質汚濁が進みました。

特に手賀沼は、昭和54年度にはCOD年平均値が28ミリグラム／リットルを記録するなど、昭和49年度から平成12年度まで連続27年間、「全国湖沼ワースト1」となっていました。下水道の整備などの対策に加えて、平成12年度から運用が開始された「北千葉導水事業」(浄化用水の注水)により、水質は大幅に改善され、平成13年度には、

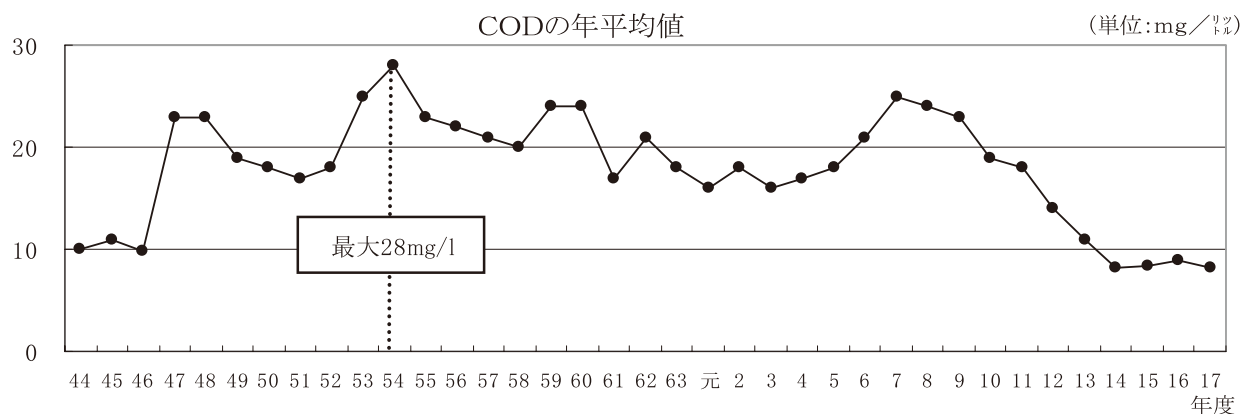
ワースト1を脱却することができました。（平成17年度は8.2ミリグラム／リットルでワースト6位）

また、印旛沼は、昭和59年度に最大値13ミリグラム／リットルを記録した後、7～12ミリグラム／リットルで変動し、ここ数年は徐々に改善の傾向で推移しています。（平成17年度は8.1ミリグラム／リットルでワースト8位）

図－1 印旛沼（測定点：上水道取水口下）の水質経年変化



図－2 手賀沼（測定点：手賀沼中央）の水質経年変化



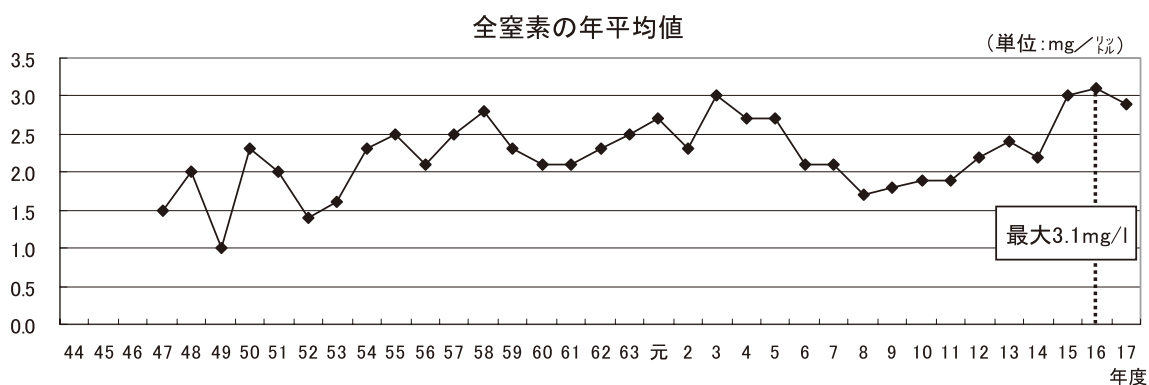
（2）全窒素の経年変化

全窒素の年平均値の経年変化は図－3，4のとおりです。

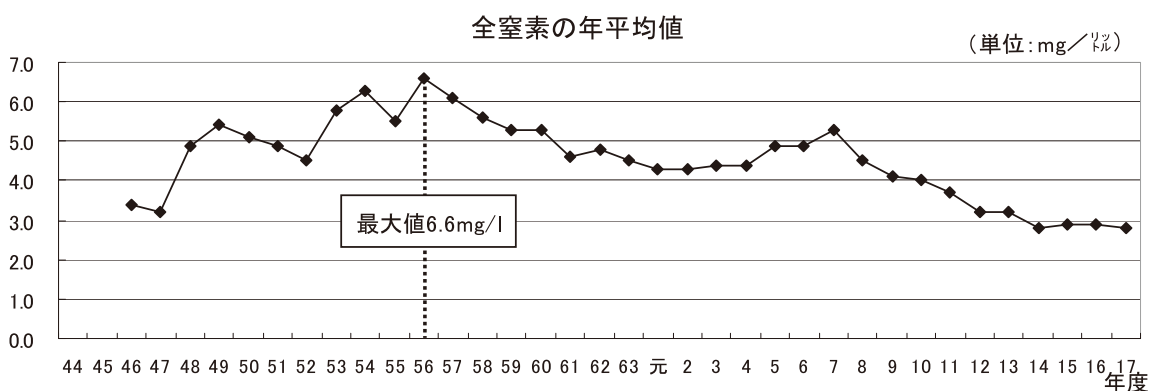
全窒素については、印旛沼と手賀沼では異なる変化を見せています。印旛沼では、平成3年度まで値が上下しながら3mg/リットルまで徐々に上昇し、その後平成8年度の1.7mg/リットルまで下がり、そのあと再度上昇し、平成16年度に最大値で3.1mg/リットルを記録しています。

また、手賀沼では、昭和56年度の最大値6.6mg/リットルのあと、徐々に良くなっており、平成7年度に山がありますが、ここ2，3年は横ばいの状況で推移しています。

図－3 印旛沼（測定点：上水道取水口下）の水質経年変化



図－4 手賀沼（測定点：手賀沼中央）の水質経年変化



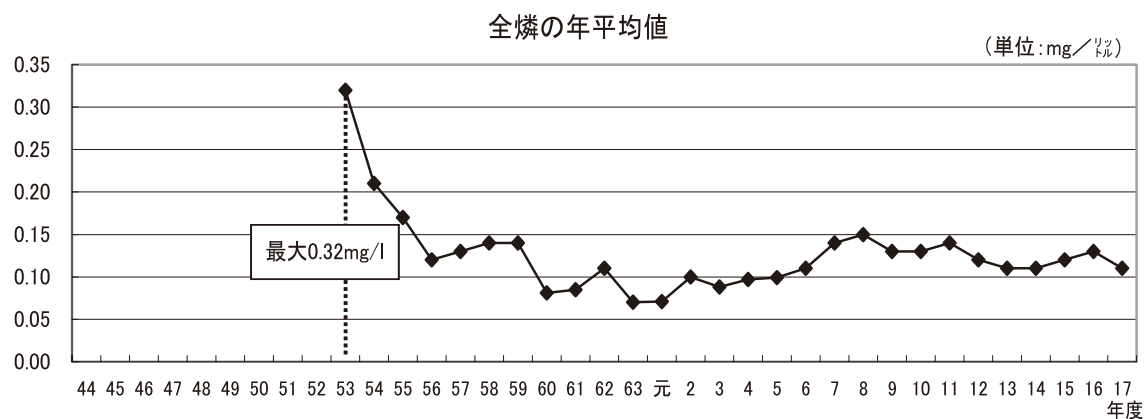
(3) 全磷の経年変化

全磷の年平均値の経年変化は図－5、6のとおりです。

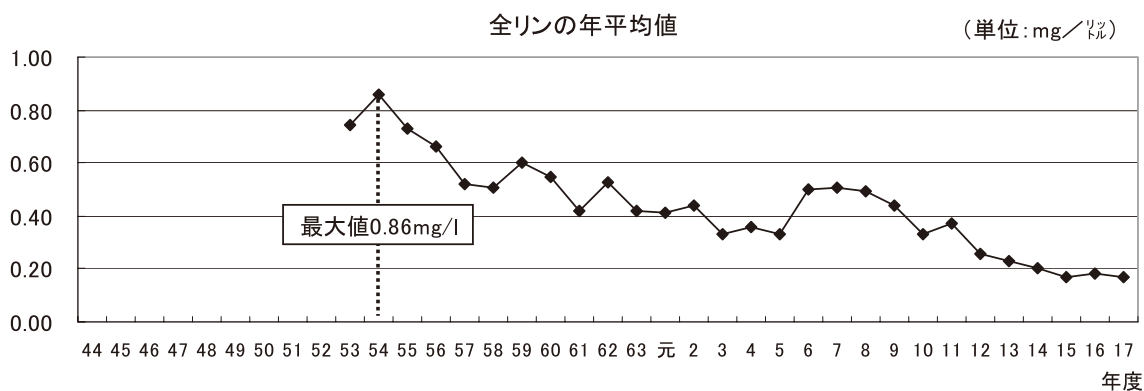
全磷についても、印旛沼と手賀沼では多少異なる変化を見せています。昭和 53 年度に最大値 0.32mg/ℓがあり、その後は、0.1mg/ℓ前後でほぼ横ばいとなっています。

また、手賀沼では、昭和 54 年度の最大値 0.86mg/ℓのあと、窒素と同様、改善の傾向にあります。

図－5 印旛沼（測定点：上水道取水口下）の水質経年変化



図－6 手賀沼（測定点：手賀沼中央）の水質経年変化



3 発生源別汚濁負荷量の推移

印旛沼と手賀沼のCODと全窒素（T-N）、全リン（T-P）の発生源別汚濁負荷量の推移は以下のとおりです。全体的に見ると昭和60年度からは減少していますが、水質の改善は十分とはいえず、今後も積極的に減少させる必要があります。

（1）発生源別汚濁負荷量（COD）

図－7、8は昭和60年度と平成17年度のCODの発生源別汚濁負荷量の推移と平成22年度（目標値）の汚濁負荷量です。

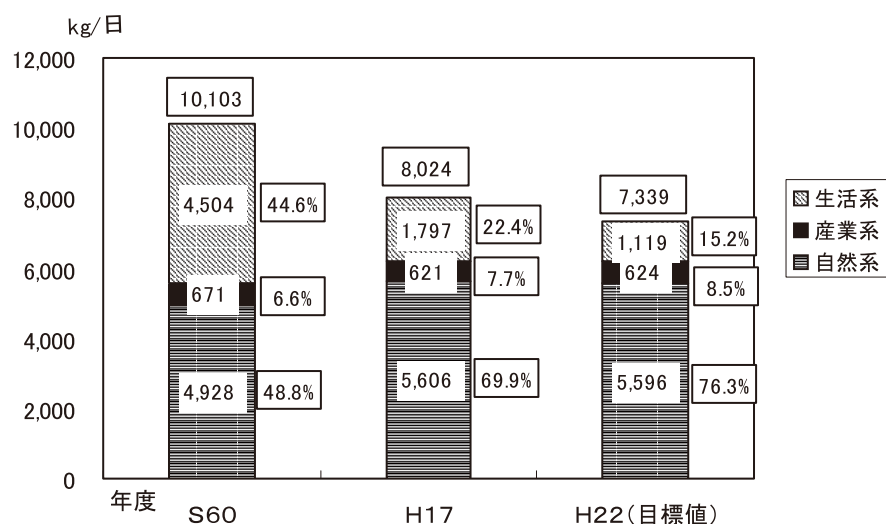
昭和60年度と平成17年度を比べると、全体量で印旛沼では、約2割、手賀沼では約4割減少しています。

印旛沼で発生源別に負荷量を見ますと、昭和60年度と平成17年度では生活系が半分以下に、産業系は多少減少しており、自然系が約2割増えている状況です。

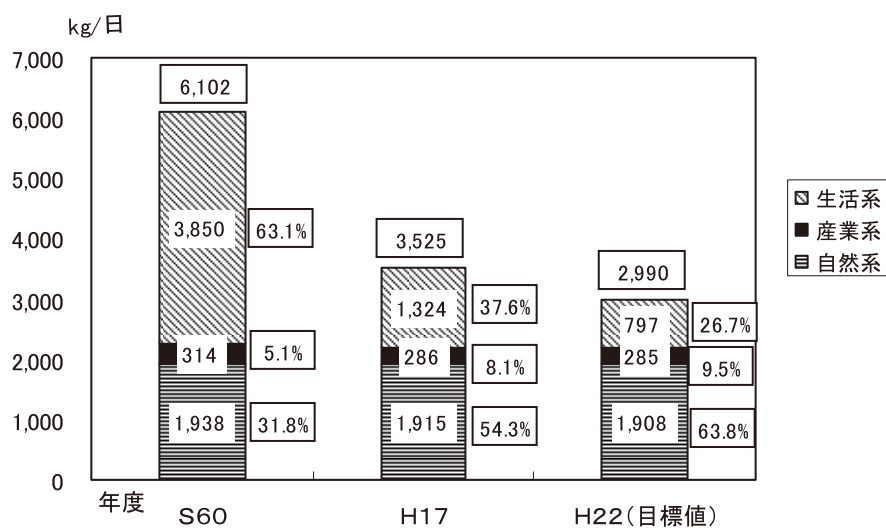
また、手賀沼では、生活系の負荷量が昭和60年度と平成17年度では大きく減少していますが、平成17年度の割合では、約4割を占めている状況です。

なお、平成22年度の目標では、今後さらに負荷量を削減していくこととしています。

図－7 印旛沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（COD）



図－8 手賀沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（COD）



（２）発生源別汚濁負荷量（全窒素）

図－9，10 は昭和 60 年度と平成 17 年度の全窒素（T・N）の発生源別汚濁負荷量の推移と平成 22 年度（目標値）の汚濁負荷量です。

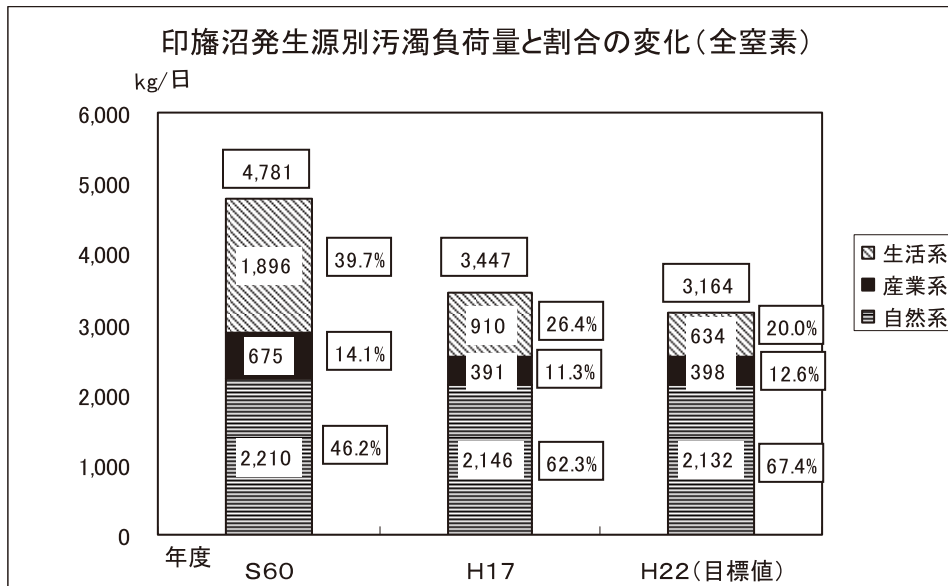
昭和 60 年度と平成 17 年度を比べると、全体量で印旛沼では、約 3 割、手賀沼では約 5 割減少しています。

印旛沼で発生源別に負荷量を見ますと、昭和 60 年度と平成 17 年度では生活系と産業系が約半分に、自然系がほぼ横ばいの状況です。

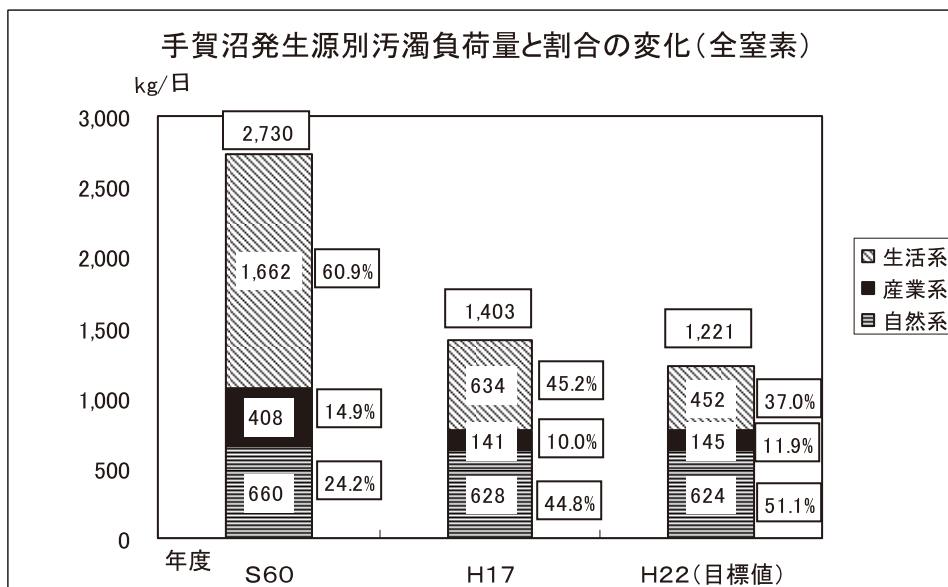
また、手賀沼では、生活系と産業系の負荷量が昭和 60 年度と平成 17 年度では約 6 割減少しておりますが、平成 17 年度の全窒素の汚濁負荷量の割合は、自然系が大きく次いで生活系になっており、いずれも約 4 割強を占めている状況です。

なお、平成 22 年度の目標では、今後さらに負荷量を削減していくこととしています。

図－9 印旛沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（全窒素）



図－10 手賀沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（全窒素）



（３）発生源別汚濁負荷量（全磷）

図－11、12 は昭和 60 年度と平成 17 年度の全磷（T-P）の発生源別汚濁負荷量の推移と平成 22 年度（目標値）の汚濁負荷量です。

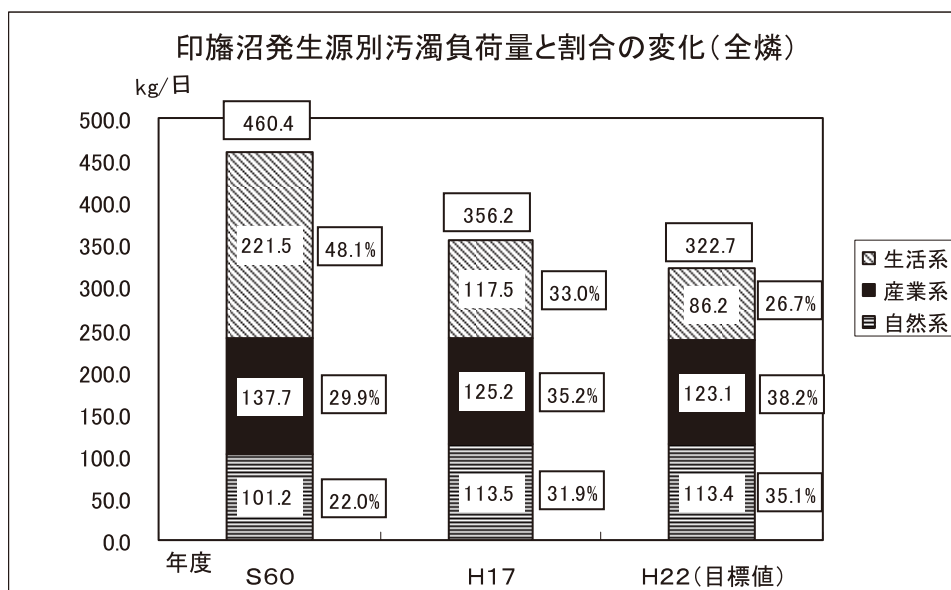
昭和 60 年度と平成 17 年度を比べると、全体量で印旛沼では、約 2 割、手賀沼では約 5 割強減少しています。

印旛沼で発生源別に負荷量を見ますと、昭和 60 年度と平成 17 年度では生活系が約半分に、産業系と自然系がほぼ横ばいの状況です。

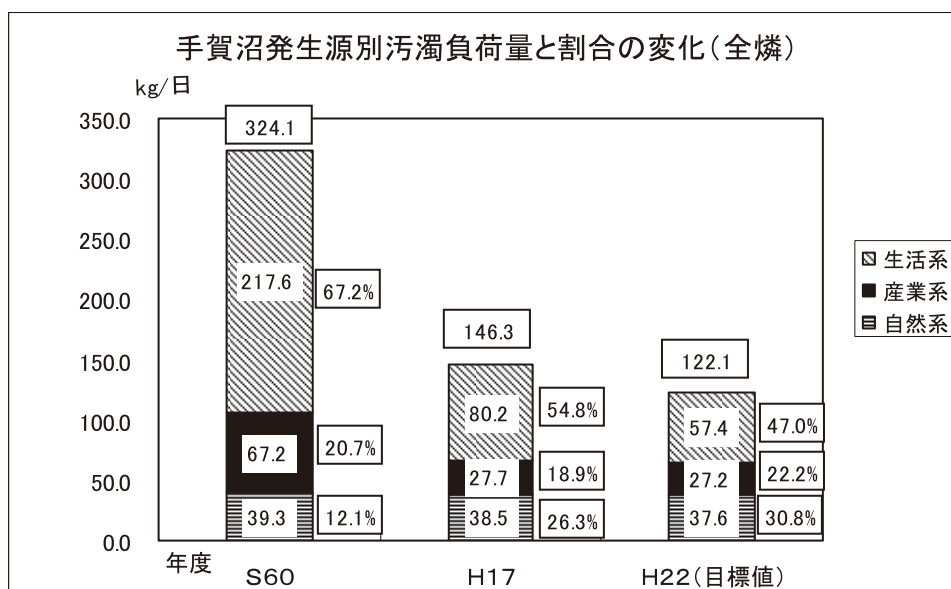
また、手賀沼では、生活系と産業系の負荷量が昭和 60 年度と平成 17 年度では約 6 割減少しておりますが、平成 17 年度の割合では、生活系が最も大きな負荷になっています。

なお、平成 22 年度の目標では、今後さらに負荷量を削減していくこととしています。

図－11 印旛沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（全燐）



図－12 手賀沼発生源別汚濁負荷量と割合の変化（全燐）



4 湖沼水質保全計画(第5期)について

(1) 湖沼水質保全計画の策定について

印旛沼・手賀沼は、昭和 59 年 7 月に制定された湖沼水質保全特別措置法（湖沼法）に基づき、昭和 60 年 12 月に指定湖沼として指定されて以降、第 1 期～第 4 期の湖沼水質保全計画を策定し、総合的な浄化対策を進めてきましたが、この度、平成 22 年度までを計画期間とする第 5 期の湖沼水質保全計画を策定しました。

策定にあたっては、湖沼法の改定を踏まえ、指定地域の住民の意見を反映させるため、タウンミーティングを開催するとともに、公募による県民を含めた計画策定委員会での検討を行いました。また、計画の内容は、関連計画である、「印旛沼流域水循環健全化緊急行動計画」、「手賀沼水循環回復行動計画」を踏まえたものとししました。

(2) 湖沼水質保全計画（第 5 期）について

今回の計画では、長期ビジョンを掲げ、その達成に向けた道筋を示しています。

☆☆ 長期ビジョン ☆☆

①印旛沼

- ・遊び、泳げる印旛沼・流域
- ・人が集い、人と共生する印旛沼・流域
- ・ふるさとの生き物はぐくむ印旛沼・流域、

②手賀沼

- ・かつて手賀沼とその流域にあった美しく豊かな環境の再生
- ・環境基準の達成

以上の長期ビジョンを達成するため、引き続き「全県域污水適正処理構想」に基づく污水处理施設の整備及び水質保全のための規制その他の措置等による段階的かつ着実な水質の改善とともに、研究機関・研究者の連携のもと、植物プランクトンの増殖による内部生産等、水質汚濁メカニズムを解明し、汚濁物質と水質との関連を踏まえた効果的な浄化対策の推進による段階的かつ着実な水質の改善を進め、2030 年（平成 42 年）までには現況の排出汚濁負荷量を、印旛沼では 44%、手賀沼では 75%削減することとしています。

また、内容では、生活排水対策など従前の対策に加え、印旛沼では、鹿島川流域を、手賀沼では、大津川流域を流出水対策地区に指定し、市街地・農地からの汚濁物質の流出防止対策を重点的に実施することとしています。

さらに、事業場からの排水に対しては、濃度規制に加え新設事業場のみ対象となっていた汚濁物質の排出負荷量規制を、既設の事業場にも適用します。

また、植物による水質浄化機能に注目し、植生帯を整備することとしています。

この計画の推進に当たっては、国・県・市町村の行政機関だけでなく、住民及び NPO・事業者が一体となって取り組むことが必要であり、今後、より一層、総合的な水質保全対策の推進を図り、長期ビジョンの達成に向けて皆さんとともに取り組んでいきたいと思ひます。

(3) 湖沼水質保全計画（第5期）の概要

1) 印旛沼

①湖沼の水質の保全に関する方針

- ・計画期間内に達成すべき目標

	平成17年度（現況）	平成22年度目標
COD（75％値）	9.6 mg/l	8.9 mg/l
COD（平均値）	8.1 mg/l	7.5 mg/l
全窒素（平均値）	2.9 mg/l	2.7 mg/l
全りん（平均値）	0.11 mg/l	0.10 mg/l

※水質目標をさらに上回るため、水質汚濁メカニズムの解明に努め、効果的な対策を実施する。

②計画の目標及び対策と長期ビジョンをつなぐ道筋

- 「全県域污水適正処理構想」に基づく污水处理施設の整備及び水質保全のための規制その他の措置等、段階的かつ着実な水質の改善
- 内部生産等、水質汚濁メカニズムを解明し、汚濁物質と水質との関連を踏まえた効果的な浄化対策の推進による段階的かつ着実な水質の改善



現況の排出汚濁負荷量を44％削減し、長期ビジョン達成を目指す。

③湖沼の水質の保全に資する事業

- ア 下水道の整備
- イ その他の生活排水処理施設の整備

	平成17年度（現状）	平成22年度目標
①下水道処理人口 （普及率）	576千人 （78.0％）	634千人 （82.4％）
②農業集落排水施設 （使用人口）	9施設 （3.8千人）	10施設 （6.8千人）
③合併処理浄化槽 （うち高度処理型）	8,337基 （796基）	10,530基 （2,035基）

- ウ 家畜排せつ物処理施設

- エ 廃棄物処理施設

- オ 湖沼等の浄化対策

- ・沼の流動化

大和田機場の効果的な運転を実施

- ・沼からの負荷削減

- ・沼内における植生浄化

沼内植生浄化のため植生帯の設置

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
植生帯再生（ヨシ原造成）	0 箇所	2 箇所以上

- ・ 沼清掃等

カ 流入河川等の浄化対策

- ・ 流入河川等の直接浄化

桑納川浄化施設、上手繰川植生浄化施設

キ 多自然川づくり

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
多自然川づくり	1 , 7 5 0 m	6 , 9 6 0 m

ク 農業排水路内汚濁負荷の削減

農業排水路内のしゅんせつを行う。

ケ 河川清掃等

④ 湖沼の水質の保全のための規制その他の措置

ア 工場・事業場排水対策

- ・ 排水規制

「水質汚濁防止法」に基づき上乘せ排水基準を適用

千葉県環境保全条例による小規模な飲食店等の排水規制

- ・ 汚濁負荷量規制

「湖沼水質保全特別措置法」に基づき、新設・既設の湖沼特定事業場に対し汚濁負荷量規制の適用

- ・ 小規模事業場に対する指導等

「小規模事業場指導マニュアル」による法・条例規制対象外となる工場・事業場等に対する排水の適正処理等の指導

イ 生活排水対策

「千葉県生活排水対策マニュアル」により適正処理を推進

- ・ 水質汚濁防止法に基づく生活排水対策の促進

- ・ 下水道等への接続の促進

- ・ 浄化槽の適正な設置・管理の確保

法定検査の受検促進、保守点検、清掃の徹底等を指導

- ・ 各家庭における生活雑排水対策の推進

ストレーナー・水切り袋の利用、洗剤の適正量を使用等

ウ 畜産業に係る汚濁負荷対策

- ・ 畜舎の管理の適正化
- ・ 家畜排せつ物の適正処理の促進

エ 魚類養殖に係る汚濁負荷対策

飼料の適正給餌の徹底、施設改善等の指導

オ 流出水対策

- ・ 市街地対策

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
浸透マスの設置	1 1 , 2 1 3 基	2 5 , 0 3 3 基
透水性舗装の整備	6 3 , 6 3 8 m ²	9 0 , 8 3 1 m ²
貯留浸透施設の設置 （公共グラウンド等）	7 箇所	1 5 箇所

その他、「路面清掃」、「側溝等の清掃」等を行う。

- ・ 農地対策

農業用排水路の管理・整備
施肥法の改善等の普及
ちばエコ農業の推進
遊休農地の活用

- ・ 流出水対策地区の指定及び重点的対策

【地区指定】 鹿島川流域
【講じる対策】
＜市街地対策＞
「浸透マスの設置」、「透水性舗装の整備」等
＜農地対策＞
「ちばエコ農業の推進」等
＜その他＞
流域住民との連携・協働、啓発、対策効果の把握

カ 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護

- ・ 緑地の保全その他の自然環境の保護
- ・ 自然地域対策

- ・自然水辺の保全
- ・湧水の保全と活用
- ・水生生物の保全
- ・外来生物の対策、在来生物の保全

キ 地下水利用の適正化

⑤ その他水質保全のために必要な措置

ア 印旛沼流域水循環健全化会議における水環境等に係る施策の推進

イ 公共用水域の水質の監視

ウ 調査研究の推進

エ 地域住民等の協力の確保

国・県・市町村・事業者・住民及びNPOが緊密に協働・連携して計画の実施に当たる

オ 関係地域計画との整合

カ 事業者等に対する助成

キ 環境学習の推進等

ク 計画の進捗管理

2) 手賀沼

①湖沼の水質の保全に関する方針

- ・計画期間内に達成すべき目標

	平成17年度（現況）	平成22年度目標
COD（75%値）	9.3 mg/l	8.5 mg/l
COD（平均値）	8.2 mg/l	7.5 mg/l
全窒素（平均値）	2.8 mg/l	2.6 mg/l
全りん（平均値）	0.17 mg/l	0.15 mg/l

※水質目標をさらに上回るため、水質汚濁メカニズムの解明に努め、効果的な対策を実施する。

②計画の目標及び対策と長期ビジョンをつなぐ道筋

- 「全県域污水適正処理構想」に基づく污水处理施設の整備及び水質保全のための規制その他の措置等、段階的かつ着実な水質の改善
- 内部生産等、水質汚濁メカニズムを解明し、汚濁物質と水質との関連を踏まえた効果的な浄化対策の推進による段階的かつ着実な水質の改善

↓

現況の排出汚濁負荷量を75%削減し、長期ビジョン達成を目指す。

③湖沼の水質の保全に資する事業

ア 下水道の整備 イ 合併処理浄化槽等の整備

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
①下水道処理人口	3 9 8 千人	4 3 5 千人
（普及率）	（8 2 . 0 %）	（8 5 . 4 %）
②合併処理浄化槽	1 , 7 8 2 基	2 , 8 6 7 基
（うち高度処理型）	（ 1 8 2 基）	（ 6 8 1 基）

ウ 廃棄物処理施設

エ 湖沼の浄化対策

- ・浄化用水の導水
- ・水生植物による水質浄化等

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
水生植物	1 . 8 千 m ² /年	1 . 8 千 m ² /年
（植栽・回収）		
植生帯の整備	1 , 2 0 0 m	4 , 2 0 0 m

- ・アオコの回収

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
アオコ回収	1 t /年（乾物換算）	1 t /年（乾物換算）

オ 流入河川等の浄化対策

- ・河川浄化施設等
 - 大堀川礫間浄化施設、大津川接触酸化浄化施設、逆井河川浄化施設
 - 都市排水路浄化施設（7 箇所）
- ・植物による水質浄化

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
植生帯の整備	1 箇所	2 箇所

- ・水路のしゅんせつ等

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
水路しゅんせつ	8 0 0 m ³	3 , 0 0 0 m ³
水路清掃	1 0 0 k m	1 9 4 k m

- ・大津川河口における汚濁拡散防止対策

	平成 1 7 年度（現状）	平成 2 2 年度目標
大津川河口における 汚濁拡散防止対策	0 箇所	1 箇所

④ 湖沼の水質の保全のための規制その他の措置

ア 工場・事業場排水対策

- ・排水規制
 - 「水質汚濁防止法」に基づき上乗せ排水基準を適用
 - 千葉県環境保全条例による小規模な飲食店等の排水規制
- ・汚濁負荷量規制
 - 「湖沼水質保全特別措置法」に基づき、新設・既設の湖沼特定事業場に対し汚濁負荷量規制の適用
- ・小規模事業場に対する指導等
 - 「小規模事業場指導マニュアル」による法・条例規制対象外となる工場・事業場等に対する排水の適正処理等の指導

イ 生活排水対策

- 「千葉県生活排水対策マニュアル」により適正処理を推進
- ・水質汚濁防止法に基づく生活排水対策の促進
- ・下水道等への接続の促進
- ・下水道の未整備区域の生活雑排水の下水道への取り込み
 - 【平成 2 2 年度目標】 1, 7 5 0 m³/日（5 箇所）
- ・浄化槽の適正な設置・管理の確保
 - 法定検査の受検促進、保守点検、清掃の徹底等を指導
- ・各家庭における生活雑排水対策の推進
 - ストレーナー・水切り袋の利用、洗剤の適正量を使用等

ウ 畜産業に係る汚濁負荷対策

- ・畜舎の管理の適正化
- ・家畜排せつ物の適正処理の促進

エ 魚類養殖に係る汚濁負荷対策

- 飼料の適正給餌の徹底、施設改善等の指導

オ 流出水対策

- ・市街地対策

	平成 17 年度（現状）	平成 22 年度目標
浸透マスの設置	9, 902 基	14, 864 基
道路等の浸透舗装化	29, 223 m ²	44, 248 m ²
初期雨水対策	48, 036 m ³ /年	99, 000 m ³ /年
その他、「路面清掃」等を行う。		

・農地対策

現存農地の保全
 減農薬農法の実践
 適正施肥支援等の対策
 ちばエコ農業の推進
 遊休農地の活用

・流出水対策地区の指定及び重点対策

【地区指定】 大津川流域
【講じる対策】
 <市街地対策>
 「浸透マスの設置」、「道路等の浸透舗装化」等
 <農地対策>
 「ちばエコ農業の推進」等
 <その他>
 流域住民との連携・協働、啓発、対策効果の把握

カ 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護

- ・緑地の保全その他の自然環境の保護
- ・自然地域対策
- ・現存湧水の保全
- ・生態系の保全・再生
- ・水辺景観・水辺地の保全・再生
- 沼・川等の多自然護岸の整備

キ 地下水利用の適正化

⑤ その他水質保全のために必要な措置

- ア 公共用水域の水質の監視
- イ 調査研究の推進

ウ 手賀沼ビオトープによる水質浄化

エ 地域住民等の協力の確保

国・県・市村・事業者・住民及びN P Oが緊密に協働・連携して計画の実施に
当たる

オ 関係地域計画との整合

カ 事業者等に対する助成

キ 環境学習の推進等

ク 計画の進捗管理

国における土壤環境施策に関するあり方の検討状況について

千葉県環境生活部水質保全課

1. 検討の目的

土壤汚染対策法が平成15年2月に施行されてから5年目を迎え、この間、法律に基づく土壤汚染の調査、対策が行われ、さらに条例や一般の土地取引でも土壤汚染の調査・対策が広く実施されるようになって来ました。

一方で、土壤汚染対策法の施行を通して浮かび上がってきた課題や法制定時に指摘された課題を整理検討することが必要な時期にきています。

また、土壤汚染は土地の資産価値に影響を与える問題でもあり、経済社会の各方面の実態をよく把握していくことが重要であります。

このため、こうした土壤汚染に関する現状を把握し、それを踏まえて土壤汚染対策の新たな施策のあり方を検討するために、施策展開に向けた現状把握、課題の整理を行っていくことを目的として、「土壤環境施策に関するあり方懇談会」が環境省により平成19年6月15日に設置されました。

2. 土壤環境施策に関するあり方懇談会の構成

懇談会は、法律制度や土壤環境に関する学識経験者、土壤汚染の調査・対策に係わる専門家、不動産、金融、事業者等の関係者及び自治体等で構成されています。

千葉県は、自治体の委員として参加しています。

3. 検討課題

懇談会の検討事項は次のとおりです。

- (1) 土壤汚染に関する施策のあり方について
- (2) 汚染地から搬出される汚染土の適正な処理の確保について
- (3) 土壤汚染のために有効に利活用されない土地（ブラウンフィールド）に関する適切な対応について

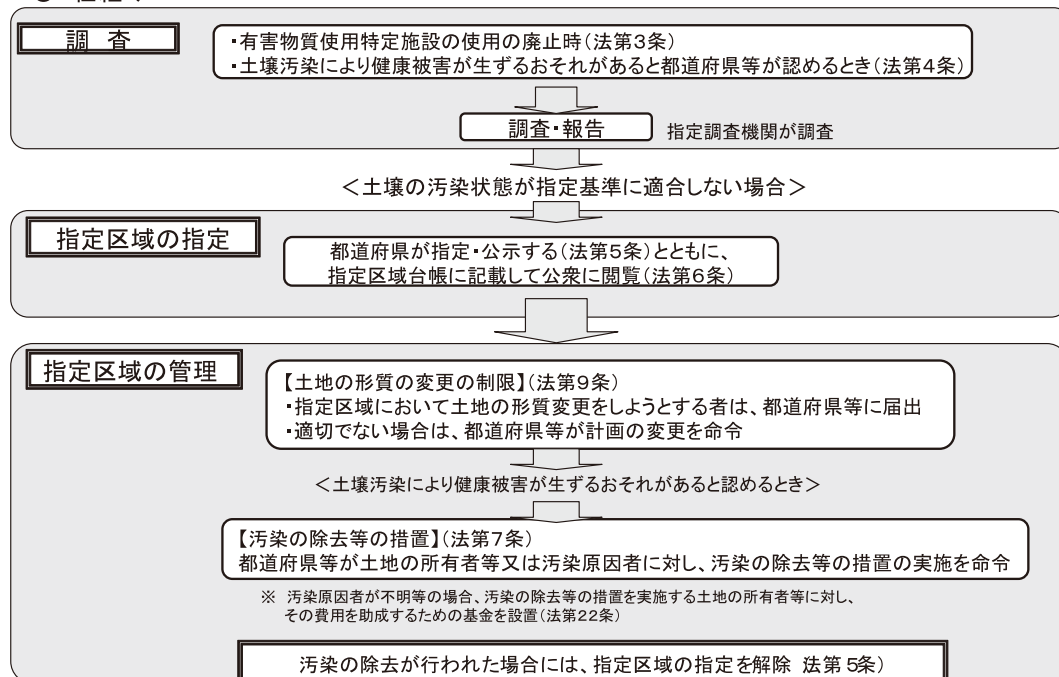
4. 平成19年6月15日開催の懇談会要旨

第1回目ということであるため、土壤環境をめぐる状況を確認しました。

- (1) 土壤汚染対策法の概要

土 壌 汚 染 対 策 法 の 概 要

- 目的 土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。
- 仕組み



土壌汚染対策法の概要は、図－1のとおりですが、仕組の部分の項目について簡単に説明します。

ア 調査とは

法律で土地所有者が土壌汚染調査を求められるのは、有害物質使用特定施設の使用の廃止時及び土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県が認めるときに、都道府県が調査を命じた場合の二つあります。

イ 指定区域の指定とは

調査の結果、汚染の状況が指定基準に適合しない場合には、土地のうち汚染区域が指定区域として指定されます。

ウ 指定区域の管理とは

指定区域になりますと、土地の形質変更は、一定の制限がかかり、形質変更をしようとする者は、都道府県に事前の届け出が必要になります。なお、届け出内容が適切でない場合、都道府県が計画の変更を命令できることになっています。

また、土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると認めるとき、例えば一般人が立ち入る、または地下水の飲用をしている場合等ですけれども、都道府県が汚染の除去等の措置を命ずることができます。

指定区域に指定された後で、適切に土壌汚染対策が実施された場合、指定区域の指定は解除されます。

(2) 土壌汚染対策法の施行状況

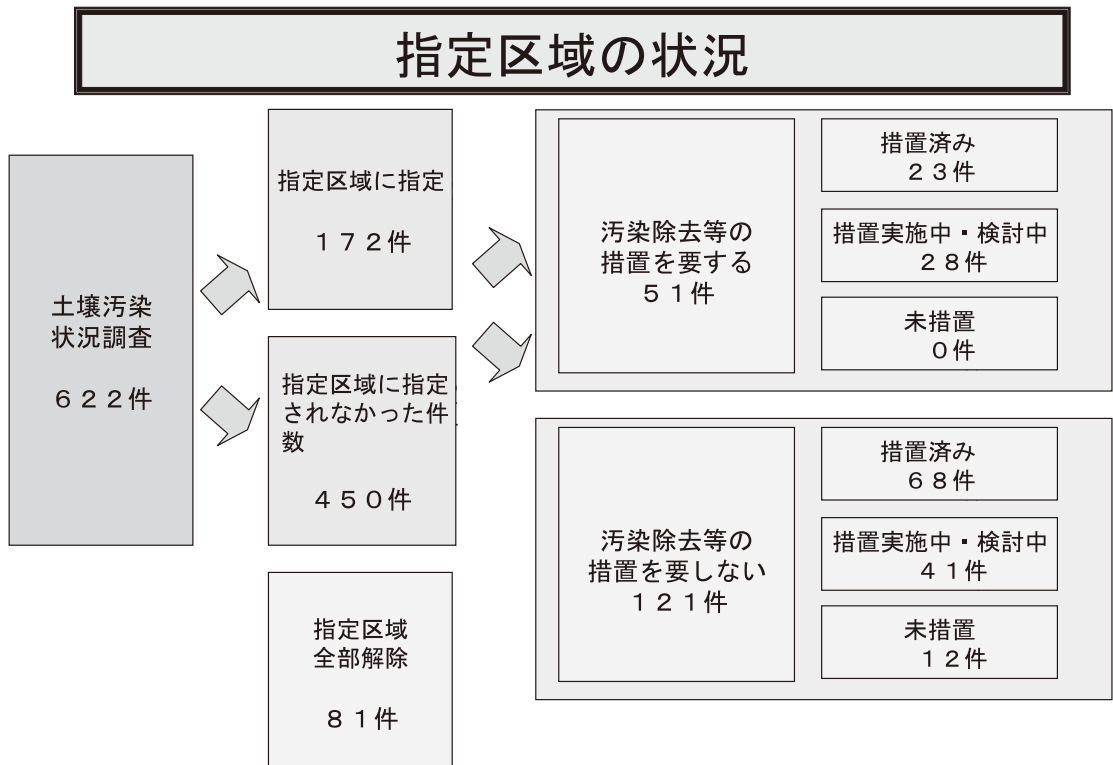
ア 全国の土壌汚染対策法の施行状況は図-2、図-3のとおりです。

図-2

土壌汚染対策法第3条の施行状況について					
土壌汚染対策法第3条では、有害物質使用特定施設の廃止時に調査義務が生じるが、その状況は下の通り。この調査義務については、法第3条第1項ただし書により都道府県知事が認めれば調査猶予される。(例えば、事業場として引き続き使用する場合。)					
・平成15年2月15日から平成19年2月14日までの法施行4年間					
有害物質使用特定施設の 使用廃止 件数 ①	法第3条調査の実施		法第3条調査の猶予		その他 ⑥ 調査を実施するか、確認の 手続を行うか検討中のもの等
	実施済 ②	実施中 ③	法第3条第1項ただし書 適用の確認済 ④	法第3条第1項ただし書 適用の確認中 ⑤	
	【618件】	【48件】	【2,379件】	【100件】	
【3,102件】	【666件】		【2,479件】		【61件】

※ 件数は、平成19年2月14日現在の数値。

図-3



〔平成15年2月15日から平成19年2月14日まで〕

イ 千葉県指定区域の状況は下表のとおりです。

※ 政令市(千葉市、市川市、船橋市、松戸市、柏市、市原市)を除く

整理 番号	指定年月日	指定 番号	指定区域の場所	指定区域の 面積 (㎡)	指定基準に適合しない 特定有害物質
17-1	2005/5/6	2	八千代市大和田新田字八幡後 1097 番 51 及び 1097 番 57	339.7	テトラクロロエチレン
17-2	2005/10/18	3	佐倉市上志津字矢橋 1077 番 55	133.08	テトラクロロエチレン
18-1	2006/8/8	4	流山市流山字東谷 945 番	967	1, 1-ジクロロエチレン、 シス-1, 2-ジクロロエチ レン及びトリクロロエチレ ン
18-2	2006/8/8	5	鎌ヶ谷市南鎌ヶ谷四丁目 251 番 3、251 番 45 から 251 番 47 まで	269	シス-1, 2-ジクロロエチ レン、トリクロロエチレン及 びテトラクロロエチレン

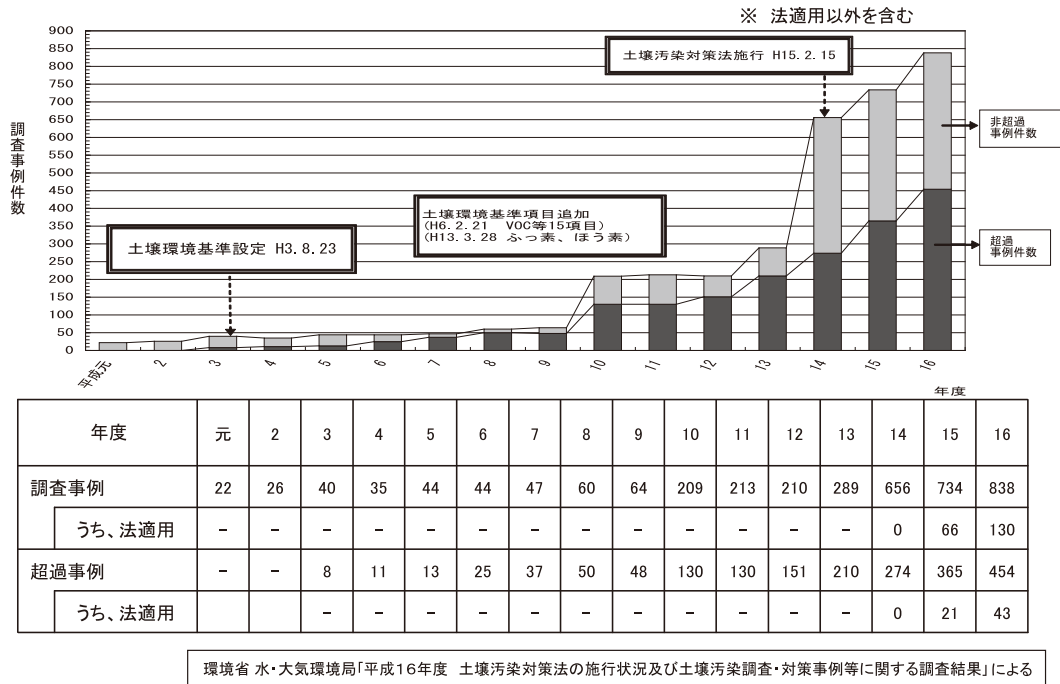
なお、汚染除去対策等の対策が終了し 1 件が全部解除されています。

(3) 土壌汚染対策の状況

- ① 土壌汚染が判明している全国の件数については、図-4に示すとおり、平成14年度を境に調査件数が伸びています。これは平成14年度の法律が制定されたことや地方公共団体が条例等を制定したこと及び土地売買等で自主的な調査が多くなったと考えられます。
- ② 土壌汚染が明らかとなった土地における対策の実施内容としては、図-5のとおり、掘削除去による方法が圧倒的に多くなっています。
- ③ 法律の調査義務に基づく土壌汚染状況調査は、環境大臣が指定する指定調査機関によって行わなければならないことになっています。この指定調査機関の数や調査実施件数、受注高を図-6に示しました。

図－４

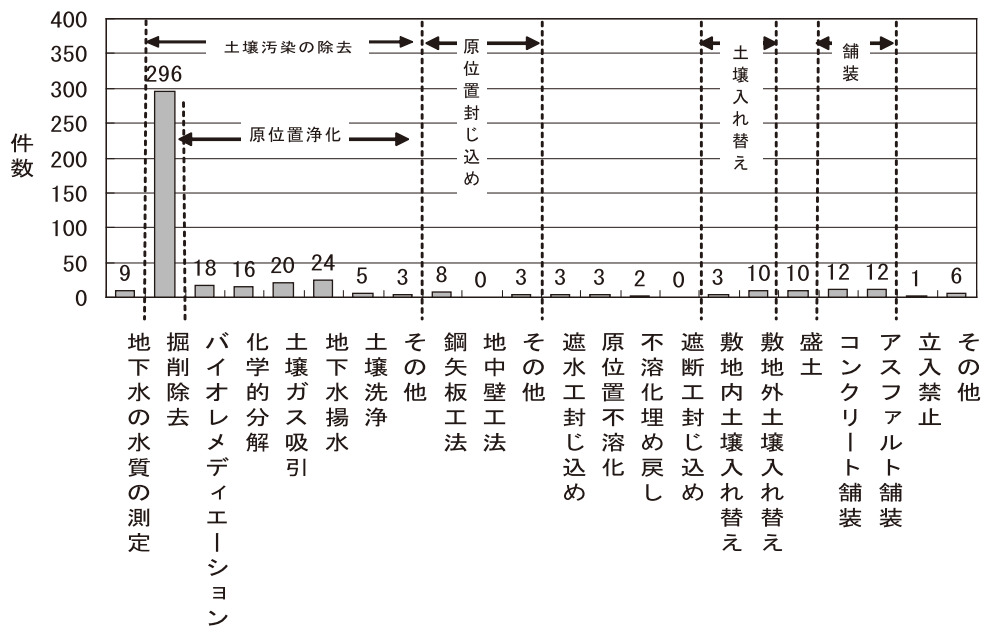
年度別の土壌汚染判明事例



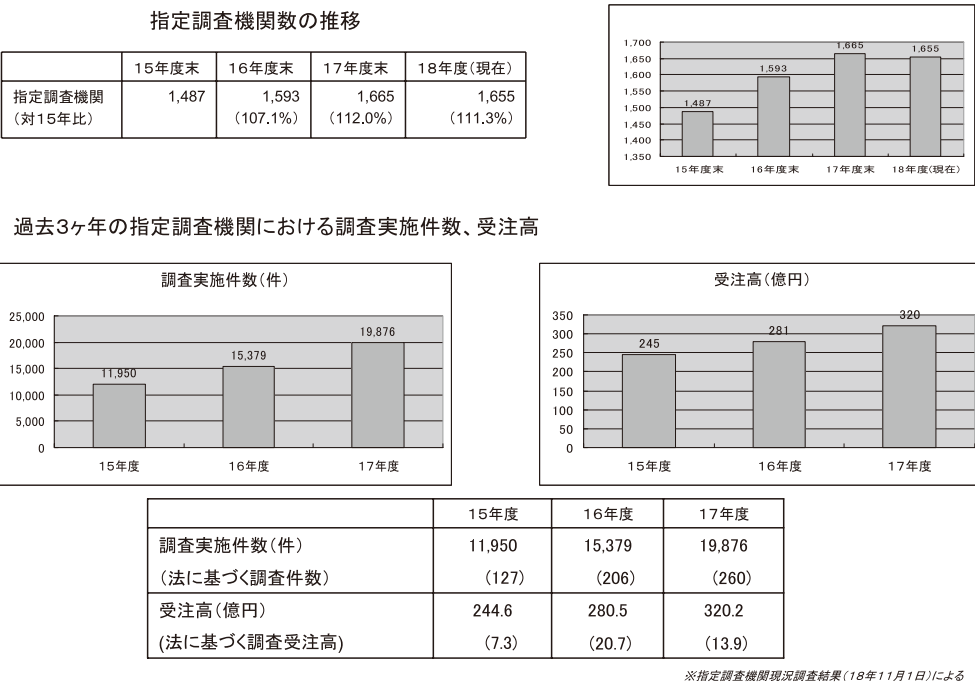
図－５

土壌汚染対策の実施内容

措置の実施内容(超過事例(16年度))〔複数回答有〕 * 法適用以外を含む



指定調査機関について

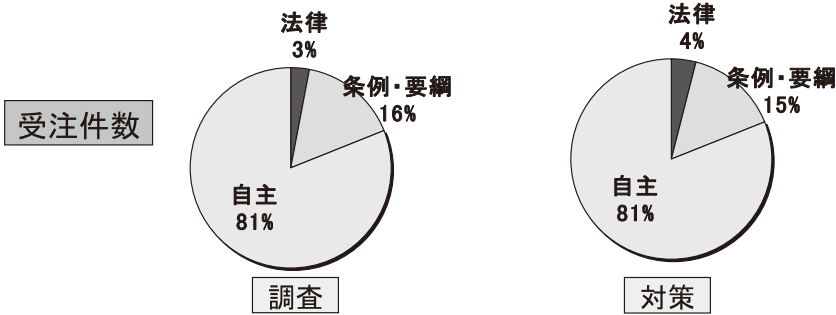


(4) 土壤環境施策に関する課題

土壤環境施策に関する課題として、大きくは図－7、図－8、図－9の3点が提案されその他に図－10の5項目が示されました。

課題1 土壤汚染の調査、対策の大半が法律の対象外

我が国で実施される土壤汚染の調査・対策の多くは、土壤汚染対策法を契機としたものではなく、地方公共団体の条例・要綱を契機としたものや、土地売買等を契機とした自主的なものと推測される。
(社)土壤環境センター会員企業が受注したものでは、法律を契機とした調査は、件数ベースで約3%、対策は約4%にとどまっており、法対象外のものが大半である。



対象 年度	対象 企業数 (社)	回答 企業数 (社)	調 査 結 果					
			項 目		受注件数 (件)	受注高 (億円)		
平成十七年度	183	162 内 受注実績 有り 131	調査	法３・４条契機の調査		245	11	
				上記以外	条例・要綱契機の調査		1,466	35
					自主調査		7,333	134
				小 計		9,044	180	
			対策	法３・４条契機の対策		73	187	
				上記以外	条例・要綱契機の対策		258	276
					自主対策		1,437	981
				小 計		1,768	1,444	
			合 計		10,812	1,624		

平成17年度土壤汚染状況調査・対策に関する実態調査結果 土壤環境センター調べ

課題2 汚染土に関する不適正処理事例

汚染された土壌が不適正に処理される事例が見られる。

■六価クロム汚染残土放置 ○事案 平成18年7月 東京都日の出町の残土置き場の残土から環境基準を超える六価クロムが検出。行政の対策要請にもかかわらず1年以上放置。現在は、土地売買当事者とは別の購入者（汚染を承知済の購入者）による汚染土の処理が開始されている。	■水銀汚染土不適正処理 ○事案 平成18年11月 埼玉県のとんねい製造工場の敷地からの水銀による汚染土が、計画では不溶化処理後に管理型処分場に運搬されることになっていたが、計画とは異なる千葉県某市で、不溶化処理が行われていた。 千葉県某市及び埼玉県の指導により、汚染土は発生場所に戻され、その後、適正に処理された。	■ひ素汚染残土のたい積 ○事案 平成18年10月 千葉県の一時堆積場所に県外のマンション建設現場から持ち込まれた土砂の一部について、環境基準を超えるひ素が検出。
 汚染土量 約15000㎡ 	 業者の計画では約270㎡を処理する予定だった。 	

課題3 我が国のブラウンフィールド問題

「土壌汚染の存在、あるいはその懸念から、本来、その土地が有する潜在的な価値よりも著しく低い用途あるいは未利用となった土地」のことをブラウンフィールドと呼ぶ。

・現時点でブラウンフィールドはそれほど顕在化していないが、今後、ブラウンフィールド問題が社会経済情勢によって深刻化する可能性があり、取組の必要性が求められる。

土壌汚染の可能性の高い土地



ブラウンフィールド

経済社会における土壌汚染の取扱いによって深刻化する可能性がある。

- ・土地取引の動向
- ・不動産鑑定評価
- ・金融の担保評価
 - ・企業会計
- ・税の取扱い

事業者が土地を抱えたままとなり、土地の有効利用が図られない。

問題を放置すると多方面へ支障のおそれ

- ・環境問題
- ・再開発へ支障
- ・地域の活力喪失

その他の諸課題

- ◆ 土壌汚染を起因とする生活環境保全の支障の防止について
- ◆ サイト毎の汚染状況に応じた合理的かつ適切な調査、対策の促進方策について
- ◆ 土壌汚染に関する情報の集積・引継ぎについて
- ◆ 信頼性がより確保される指定調査機関のあり方について
- ◆ 土壌汚染対策基金について

以上、こうした法律の施行を通して浮かび上がってきた課題や、法制定時に指摘されてきた課題、現実の社会的状況を踏まえ、この懇談会で検討を行っていくとのことです。

5 今後の検討スケジュール

懇談会は図－11のスケジュールが示されていますが、ここで土壌汚染対策に関わる課題が整理され、その解決を図るための制度の作成が進められていくものと考えられますので、千葉県としては懇談会の委員として必要な情報の提供を積極的に行い、より良い土壌環境施策が制定されるように協力してまいります。

図－11

懇談会の大まかなスケジュール

第1回 6月15日

懇談会の開催について
土壌汚染対策法の施行状況及び主要な課題
今後の進め方

第2回(7月)・第3回(9月)

現状把握のためのヒアリング
・ 地方公共団体
・ 土壌汚染調査、対策、汚染処理の関係者
・ 不動産取引等の関係者
・ 産業界 等

第4回(10月)

論点整理

第5回(11月)

論点整理
解決方策の方向性の検討

第6回(12月)

取りまとめ

参考

土壌環境施策に関するあり方懇談会(第1回)の資料等は環境省のホームページにあります。

http://www.env.go.jp/water/dojo/sesaku_kondan/01/index.html

「千葉県硫酸ピッチの禁止に関する条例」について

千葉県環境生活部資源循環推進課

これまで千葉県内には、大量の硫酸ピッチが不法投棄され、その本数は全国ワースト1位となっています。県では、これまでも、不法投棄を行った者を調べ、撤去させるなど、厳しく指導してきましたが、今回新たに、抜本的対策として「千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例」を制定し、平成19年9月1日から施行することとしましたので、その概要についてお知らせします。

1 条例制定の背景

(1) 硫酸ピッチとは

硫酸ピッチは、主に不正に軽油を製造する際に副次的に生成されます。

A重油や灯油は、性状が軽油に近く、ディーゼル自動車の燃料などへの不正な使用が考えられることから、「軽油識別剤（クマリン）」が添加されていますが、軽油引取税の脱税を目的として不正に軽油を製造する者は、A重油や灯油を混合し、さらに、クマリンを除去するため硫酸を混合しますが、その際に硫酸ピッチが生成されます。

硫酸ピッチは、強酸性を有する黒褐色のタール状の物質です。

酸性の強い物質であることから腐食性が高く、保管されているドラム缶などから漏れ出し、土壌など周辺環境を汚染する可能性があります。また、雨水など空気中の水分と触れることにより亜硫酸ガスが発生し、人体へ悪影響を及ぼす恐れもあります。

硫酸ピッチは、不正行為に伴って生じるものであり、またその処理に多額の費用がかかることから、不法投棄につながっているのが現状です。

(2) 本県における硫酸ピッチの不法投棄の現状

県内に不法投棄された硫酸ピッチの本数は、平成18年度末までの合計で12,312本（県所管分）となっており、平成17年度末においては全国の不法投棄本数の約3割を占め、全国ワースト1位という由々しき状況になっています。

不法投棄された硫酸ピッチは、行為者を厳しく指導し、撤去をさせてきましたが、行為者による撤去が行われず、放置しておいては県民の生活環境を悪化させる恐れがあるものについては、県が、276百万円もの費用をかけて行政代執行により撤去を行ってきました。

(3) 条例制定に至った理由

これらにより、不法投棄された硫酸ピッチのうちの9割近くは既に撤去などの処理が行われていますが、硫酸ピッチによる環境への影響を未然に防止し、撤去へのこれ以上の公費の投入を回避するためには、硫酸ピッチの生成そのものを禁止する必要があります。

国でも、不正軽油対策としての地方税法の罰則強化や硫酸ピッチの処理についての廃棄物処理法の規制強化が行われてきていますが、これらの法律は硫酸ピッチの生成行為そのものを禁止する法律ではありません。

そこで、抜本的対策として、県独自に、不正な利益を図る目的による硫酸ピッチの生成そのものを禁止する「千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例」を制定し、平成19年9月1日から施行することにした。

2 条例の概要

本条例で定める主な事項は以下のとおりです。

(1) 目的

不正な利益を図る目的による硫酸ピッチの生成を禁止することにより、本県の良い生活環境や自然環境を保全します。

(2) 定義

条例の対象となる硫酸ピッチを、硫酸と炭化水素油との混合物(固形状又は液状のもの)で、著しい腐食性を有するものとし、規則において、水素イオン濃度指数が2.0以下であるものと定めています。

(3) 生成の禁止

不正の利益を図る目的で、硫酸ピッチを生成することを禁止しています。

(4) 中止命令

条例の規定に違反して硫酸ピッチを生成させる者に対し、生成の中止を命じます。

(5) 報告の徴収

硫酸ピッチや硫酸ピッチの疑いのある物を生成し、又は生成させた者に対し、必要な報告を求めます。

(6) 立入検査

硫酸ピッチや硫酸ピッチの疑いのある物を生成し、又は生成させた者の事務所等に立ち入り検査をすることができます。

(7) 倉庫等の管理者の努力義務

生成行為の場になりやすい倉庫等について、管理者に適正な管理を促します。

(8) 罰則

硫酸ピッチの生成中止命令違反・・・2年以下の懲役又は百万以下の罰金

報告徴収違反、立入検査拒否・・・30万以下の罰金

今後、県では、庁内関係各課と連携をとり、条例の施行に当たっていきますが、硫酸ピッチを生成段階で規制していくためには、不正行為をできるだけ早く発見することが必要であることから、県民だより等を通じ広く周知を図っているところです。

事業者の皆様にも、次のような状況を見かけたら下記連絡先まで通報する、また、所有する倉庫や空き地などは適正に管理するといったご協力をお願いいたします。

このような状況を見かけたら通報を！

- 近所の操業していないはずの工場、倉庫に、タンクローリーが頻繁に出入りしている。
- 社名が書かれていない、あるいは、ナンバーを隠したタンクローリーが頻繁に通る。
- ドラム缶を多量につんだ社名が書かれていない、あるいは、ナンバーを隠したダンプが頻繁に通る。
- 付近にガソリンスタンドもないのに、タンクローリーが頻繁に通る。

通報先一覧

産廃残土県民ダイヤル（２４時間、３６５日対応）	０４３（２２３）３８０１
県資源循環推進課 資源循環企画室	０４３（２２３）２７５８
県廃棄物指導課 監視指導室	０４３（２２３）２６８４
千葉市 産業廃棄物指導課	０４３（２４５）５６８２
船橋市 産業廃棄物課	０４７（４３６）３８１０
最寄りの県民センター、県民センター事務所でも受け付けます。	

夭折の画家 青木 繁

まったくの善意からでも人を殺すことがあります。

「一着のフロックコートがあの人を命を奪った。」青木繁の恋人であった女性はそう語っています。彼が死んだのは、「あのコートが原因だったかも知れない」と。

東京美術学校（現 東京芸術大学）に新しく西洋画科が開設されたのは、明治29年（1896）のことです。黒田清輝が教授となり、近代フランス流の絵画教育を開始しました。また、この頃、黒田は久米桂一郎らと『明治美術会』を離れ、新しく『白馬会』というのを組織します。黒田が鹿児島出身の枢密顧問黒田清綱子爵の養子で、総理大臣黒田清隆の一族という毛並みのよさも加わってか、世間から強い注目を浴びます。これにより、それ以前からあった洋画家の単一団体『明治美術会』は、『旧派』と呼ばれて風下に置かれ、一時は解体の危機にさらされることになるのですが、20世紀の初頭、吉田博、満谷国四郎、丸山晚霞らの若手によって、新しく『太平洋画会』として立て直しを図り、活動していきます。これと、山本芳翠、藤島武二、岡田三郎助、和田英作らが活躍した『白馬会』とがその後の日本洋画界の二大潮流となっていくのです。官学系の白馬会の折衷アカデミズムに対する在野の太平洋画会の本格的アカデミズムという図式です。

太平洋画会の画家たちは、ビゲロー → 五姓田義松 → 浅井忠と受け継がれた水彩画法を御家芸としていて、アメリカで好評を博していきました。なかでも吉田博の卓越した技量は、いまでもイギリスなどで高く評価されています。

一方、黒田が中心となった外光派（影を描くときにも「黒」を使わない。黒で影を描くかわりに紫や青、明るい部分は赤系や黄色、緑で表す明るい表現が特徴。アトリエの人工照明ではなく、戸外の太陽光のなかで絵を描こうという考えの画家たちのこと。いわば、日本の印象派）の表現は、ちょうど日清戦争の勝利後の高揚した気分のなかで、国民から好意的に迎えられました。自由主義思想を背景とする美術学校や白馬会は、歴史的な洋画教育に目覚めさせ、同時代の世紀末芸術思潮をも逸早く学び取らせました（アール・ヌーヴォー様式や、ギュスターヴ・モローやビアズレーが好んで描いた『サロメ』に象徴されるような＜世紀末芸術＞の様式に関わるもの）。さらにこの頃、ロマン主義思潮が日本に広がり、日本画では横山大観（1868—1958 37年第1回文化勲章受賞）がいかにもロマン派的な『屈原』（明治31年）を発表し、洋画では藤島武二（1867—1943 37年第1回文化勲章受賞）や学生だった青木繁（1882—1911）が、ロマン主義的な絵画を発表して注目されたのでした。

神話や伝説をモチーフとした作品を数多く残した明治期の天才洋画家、青木繁。彼は17歳のとき、藤村詩集を懐に九州久留米から大志を抱いて上京します。実家は九州の没落士族（旧 有

馬家)で、仕送りも期待できない貧乏な修業時代(小山正太郎の不同舎に学ぶ)を送りますが、生来負けん気の強い彼は、ついに21歳にして『第1回白馬賞』の受賞(有名な「海の幸」は第9回白馬会展に発表、明治洋画壇にセンセーションを巻き起こす)を果たします。

彼の絵は、何か煮しめたような色調で、もちろん上手いんですが、絵からは、それ以上の、日本の初期油絵の範疇におさまりきらない、エピソード(亜流)になることを非常に嫌った人だったことが伝わってきます。凄い画家です。

現在、彼の「海の幸」「わだつみいろこの宮」の二作品は国の重要文化財に指定されています。機会を見つけて、石橋美術館(福岡県久留米市)で、青木と小学校の同級生だった坂本繁二郎(1882—1969 56年文化勲章受賞)の「放牧三馬」「帽子を持てる女」の絵と併せてご覧になると良いかもしれません(2003年に東京国立近代美術館で『青木繁と近代日本のロマンティズム』という特別展があったが、東京の美術館で見られる機会はめったにない)。

絵を始めたのは坂本のほうが早く、10歳で森三美の画塾に通い出しています。森は、京都府立画学校の洋画科に学んでおり、「政治的にも後進地だった久留米から、やがて多数の洋画家が輩出する直接のきっかけを作り、草分けとなったのだから、実に貴重な先覚であった」と、九州造形短期大学学長で『青木繁と坂本繁二郎』を書いた谷口治達は高く評価しています。森は青木や坂本が小学4年のときに久留米高等小学校の図画教員となっています。絵の好きな少年たちは大いに刺激されたようで、学校だけでは飽き足らなくなり、森の画塾へとつめかけたようです。青木もその中にいました。13、4歳のころと思われます。

明治40年の『文展』に出品された「わだつみいろこの宮」は、のちに『遺作展覧会』でこれを見た夏目漱石が書いています。

「……それを仰ぎ見た時、いくら下から仰ぎ見ても恥ずかしくないという自覚があった。斯んなものを仰ぎ見ては、自分の人格に関わるという気はちっとも起らなかった。自分は其後所謂大家の手になったものでこれと同じ程度の品位を有つべき筈の画題に三四度出会った。けれども自分は決してそれを仰ぎ見る気にならなかった」

しかし、画壇はこの作品を黙殺します。一等賞七人、二等賞六人、三等賞十人で、「わだつみいろこの宮」は、その三等賞の中のひとつにすぎませんでした。

『私論・青木繁と坂本繁二郎』を書いた松本清張も、「生氣もなく、ただあるのは死灰で塗られた如き装飾」と酷評しています。好き嫌いの分かれる絵なのかも知れません。

青木は自信があっただけに、怒りかつ絶望しました。

彼の一生は坂本繁二郎が評したように「非現実的な芸術の空気をもって現実と戦った悪戦だけであった」ようです。

実際、彼の画家生活は長くはありませんでした。デビューから7年後、疾風のように生涯を閉じることになるからです。

死因は結核。享年28歳でした。

葉のなかった当時のことから、結核で命を失った人は大勢います。残念ながら青木もその一人だったのでしょう。

青木は22歳のとき、恋人の福田たね(栃木県芳賀郡水橋村 現 芳賀町出身、「海の幸」

で獲物のサメを担いで行進する裸の漁師たちのなかで、ひとりだけ正面を見ているのが、彼より3歳年下の彼女です。拗ねたような目をした美人です。彼の天才はたねという起爆剤があって開花したのかも知れない)と南房総(房州 布良)を旅行しています。この時、彼女のお腹には彼の子が宿っていました。この旅行は、いわば現実からの逃避行で、一説には心中のための旅行だったとも言われています(旅費はたねが出したものと思われる。たねの実家は呉服商を営んでおり比較的裕福であったし、二人の關係に賛成とまではいかないまでも仕方がないと半ばあきらめていたたねの両親が娘への送金を続けていたからだ)。

と、いうのも当時、彼の許には姉と弟が来ていましたが、貧窮にあえぐ九州の実家が彼の受賞を知り、「もう絵で食っていけるだろう」と、二人の扶養を彼に託していたからです。しかし、賞を貰ったとはいえ、生活が苦しいことには変わりません。一人でも大変なところに生活はさらに厳しくなったのです。しかし、田舎から出てきた姉弟は、そんなことはわかりません。二人は失望するだけでなく、こんな状況にも関わらず恋人とよろしくやっているらしい青木に憎悪さえ募らせました。結果、家は青木にとって針の筵となりました。そんなとき、彼は恋人の妊娠を知ることになります。

(このうえ妊娠がわかったら・・・)

青木は慄然としました。長男としての体面と妊娠した恋人との板ばさみです。絵はどうするか。生活のために職に就くか。結婚はどうするか。問題は山積しています。苦悩する間にも貧しさは募り、恋人のお腹は大きくなっていきます。

青木はいよいよ追い詰められ、ついに姉弟を置き去りにして、恋人との逃避行に出たわけです。

ここで問題のコートの出番です。

この旅行で青木は偶然に出会った一人の漁師からフロックコートを貰います。ボロをまとった若い男と妊婦のカップルがよほど哀れに見えたのかも知れませんが、聞けば、コートは漁師の息子のものでした。

しかし、それが問題でした。息子のものだった、つまり、その息子はすでに肺病、結核で死んでいたのです。

青木はこのコートに付いていた菌に感染したのではないかと、福田たね(後に青木と離別。離婚は青木とたねの父によってなされていたことが、明らかになっている)は、青木の遺児(幸彦のちの蘭童)にそう語っているのです。

確かに結核は、結核菌に感染することによって発病します。現在、結核は昔の病気と思われる人も多いかと思いますが、実は治療を必要とする患者は全国で150万人以上いるといわれています。近年の特徴としては、患者の年齢層が戦前の若年層から30歳～50歳代に移行したことと、抗生物質に対する耐性菌が出現したことです。結核は現在でもまだまだ死亡率の

高い病気の一つなのです。

主な感染ルートは、咳や会話などで飛び散った結核菌を吸うことです（飛沫核の吸入による空気感染）。ですが、接触程度では感染しませんから、青木の結核をコートが原因と断定するのは無理があるように思えます。ただ、前述しましたように青木は貧乏のどん底で食事もロクに取れないような有様でしたから、衰弱しきった体にコートの襟に付着していたわずかな菌から感染した可能性も否定できません。また、コートをくれた漁師自身が結核菌の保菌者だったということも考えられます。結核は保菌者でも発病しないことはままありますが、免疫力が落ちている人は一発で発病します。ですから、頑強な海の男から青白き芸術家へ感染した可能性も否めません。

青木に結核の自覚症状が出るのは旅行から四年後、死んだのは更にその二年後です。結局、感染の真相はわかりませんが、あるいは、南房総への旅行がなかったら死んではいなかったかも知れません。

臨終の年となった明治44年（1911）の元日、彼は入院中の佐賀の病院で、「人の運命はわからぬものだ。アア、つまらぬ」と日記に書いています。

翌二月、青木は大咯血し、三月に危篤に陥ります。旅行の一件以来、実家との仲は陰悪になっていましたから、危篤の知らせに駆けつけたのは、末の弟と妹の二人だけだったといえます。

戦後すぐ、NHKラジオの連続ドラマ「笛吹童子」をお聴きになられていたご年配の方もおられるかと思います。ヒャラ〜リ、ヒャラリ〜コで始まるこのテーマ曲の作曲者で、奏者だった福田蘭童が、青木の遺児です。福田たねが母親です。ですから、蘭童の子息であるクレージーキャッツの石橋エタロー（1994年 没）は孫ということになります。蛇足になりました。

3月25日、不世出の天才青木繁は、万斛の恨みをのんで、息をひきとってしまいます。それは大逆事件の幸徳秋水らが処刑された年でもありました。

21歳で日本洋画壇に華々しくデビューした青木でしたが、彼の人生は貧困とままたらぬ現実に苦しんで終わりました。つかの間の栄光と転落、貧困、そして28歳という早すぎる死。青木繁ほどドラマチックな画家は日本では珍しいかもしれません。

青木が評価されるのは、昭和2年（1927）の『明治大正名作展覧会』に、前記の二大作が出品されて、「場中の異彩」とまで評されてからのことです。

彼の天分をドラクロアよりむしろ勝っていたとした上で、当時の「幼稚な日本の芸術環境も、彼を大規模に育てあげる用意ができていなかった」ことを指摘しています。

巷間、出回ることのない青木の作品は売買されることも滅多にありませんが、昭和62年（1987）に、福岡市美術館が購入した明治41年作「秋声」（約60号）は、当時、1億4千万円でした。

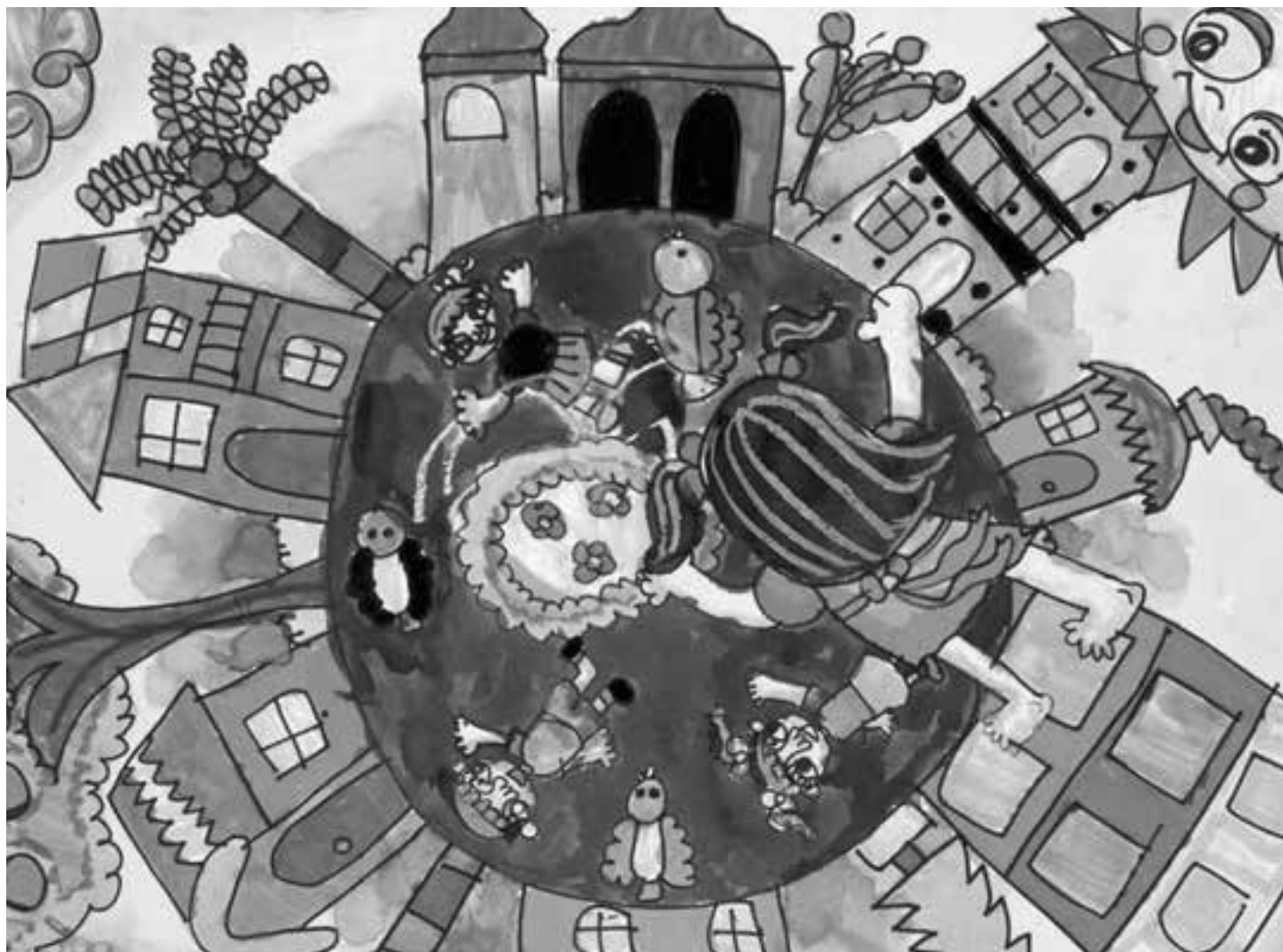
事務局 菅谷

青木 繁の代表作

- ・「黄泉比良坂」(1903年) (東京藝術大学大学美術館)
- ・「自画像」(1904年) (東京藝術大学)
- ・「天平時代」(1904年) (ブリヂストン美術館)
- ・「海の幸」(1904年) (重要文化財 石橋美術館)
- ・「大穴牟知命」(1905年) (石橋美術館)
- ・「日本武尊」(1906年) (東京国立博物館)
- ・「わだつみのいろこの宮」(1907年) (重要文化財 石橋美術館)

< 参考図書 >

『世紀末美術』	高階秀爾	紀伊國屋書店
『悲劇の洋画家 青木繁伝』	渡辺 洋	小学館文庫
『青木繁と坂本繁二郎』	谷口治達	西日本新聞社
『私論 青木繁と坂本繁二郎』	松本清張	新潮社
『名画の値段 もう一つの日本美術史』	瀬木慎一	新潮選書
『近代美術事件簿』	瀬木慎一	二玄社
『青木繁と画の中の女』	中島美千代	TBSブリタニカ
『画家がいる「場所」近代日本美術の基層から』	田中 淳	ブリュッケ
『この人たちの結婚』	林えり子	講談社
『画家の後裔』	石橋エータロー	講談社文庫
『日本美術の歴史』	辻 惟雄	東京大学出版会
『名画再読』	芥川喜好	小学館
『日本美術応援団』	赤瀬川原平	ちくま文庫



「とべたらいいな」 デインダ アメリヤ 8 歳 インドネシア ©子供地球基金2006

美しい地球、豊かな暮らし。

地球環境との共生なくして、豊かな暮らしは実現できません。
住友化学は、化学という領域の持つ無限の可能性を追求しながら、
新しい技術や製品を創造し、地球環境の保全と
人々の豊かな暮らしづくりに貢献しています。

住友化学

自動車から、暮らしのすみずみへ ～From Automobiles to Every Place Life Scene～

私たちは

「安全性の追求」

「快適な生活空間の創造」

「環境への適合」

この3つをモノ造りの開発コンセプトとし、

自動車から家電・建材など、

幅広い分野に取り組んでいます。



鬼怒川ゴム工業株式会社

URL; <http://www.kinugawa-rubber.co.jp>

〒263-0005 千葉県稲毛区長沼町330番地

TEL:043-259-3111(代)

FAX:043-259-3380(代)



生きている土が
育てた大豆です。

「あんしん」のため、そして

「おいしい」のために。

ヤマサはこれからも

有機丸大豆に

こだわり続けます。



ヤマサ特選 有機丸大豆の
吟選しょうゆ

ヤマサ醤油株式会社
www.yamasa.com



CO₂にも国境はありません。

インターネットが普及したことで

“情報”に国境はなくなっていました。

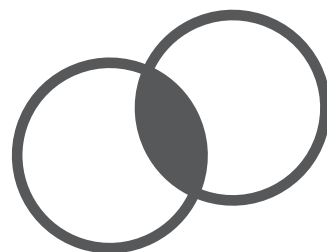
そしてそれは“みんなのもの”になった。

地球温暖化やCO₂も同じこと。

これからは、ゆたかで便利になることと同じように

効率よくエコであることも私たちの命題です。

IT、で、エコ NECです。

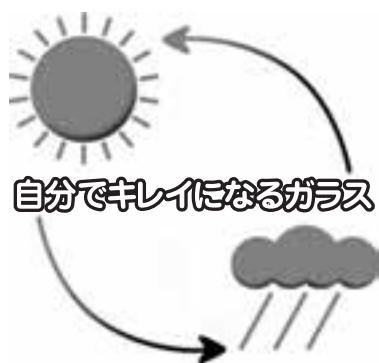


IT、で、エコ

www.it-eco.net



中部国際空港(愛知)
設計/日建・梓・HOK・アラップ中部国際空港旅客ターミナルビル設計管理共同企業体



クリアテクト®は光触媒効果により、付着した有機物の汚れの分解・洗浄を繰り返すセルフクリーニングガラスです。各種ガラスのそれぞれの特長を活かしながら、自然の力で建築物の美観を保ち清掃頻度を軽減しま

- ガラス本来の透明感そのままの美しさを保ちます。
- 高い親水性による防滴効果でガラスを通しての景観がそこなわれません。
- 光触媒膜はガラスと強固に一体化しているため、耐久性に優れています。
- 従来考えられていた清掃頻度を軽減しますので、管理工数や清掃費用を削減します。
- フロート板ガラスをはじめ、用途にあわせて複層ガラス、強化ガラス、合わせガラスなどへのコーティングが可能です。

光触媒クリーニングガラス
クリアテクト®

◎ 日本板硝子株式会社

東京本社 〒108-6321 東京都港区三田3丁目5番27号住友不動産三田ツインビル西館19階 大阪本社 〒541-8559 大阪市中央区北浜4丁目5番33号住友ビル6階
<http://glass-wonderland.jp>

《 編 集 後 記 》

今年の関東は、比較的遅い梅雨明けでしたが、その後の暑さは相当なものでした。

千葉市地球温暖化対策地域協議会でも、温暖化対策を進めていますが、近年の温度上昇はいつまで続くのでしょうか。

6月にドイツで行われた主要国首脳会議でも地球温暖化問題が論議され、地球規模での温暖化対策が必要になってきています。

企業でも、「28℃の適温冷房設定」「ノーネクタイ ノー上着での執務」「省エネルギーへの取り組みの推進」「廃棄物の有効利用」などに取り組んでおりますが、まだまだ改善すべき課題があります。

具体的には、「より一層のゴミの分別による資源の有効利用」「屋上の緑化の推進」「自然環境の保護」「自動車の燃費改善による二酸化炭素の削減」などがあげられます。

これからも、官公庁、地域住民、企業がお互いに協力し合い、地球温暖化対策を推進することが必要であり、(社)千葉県環境保全協議会の会員各社の皆様の英知により、この課題を解決していきたいと考えております

鬼怒川ゴム工業株式会社 岩 崎 哲 夫

区分	編 集 委 員
77号	住友化学(株)・日本板硝子(株)・日本電気(株) 鬼怒川ゴム工業(株)・日新製鋼(株)・ヤマサ醤油(株)

会 報 第 77 号

発行年月 平成19年9月

発 行 者 社団法人千葉県環境保全協議会
会 長 神 戸 利 夫
千葉県中央区長洲1-15-7 森林会館内
電話 043(224)5827

印 刷 株式会社 アイポップ
千葉県長生郡睦沢町上市場1831
電話 0475(40)3700

