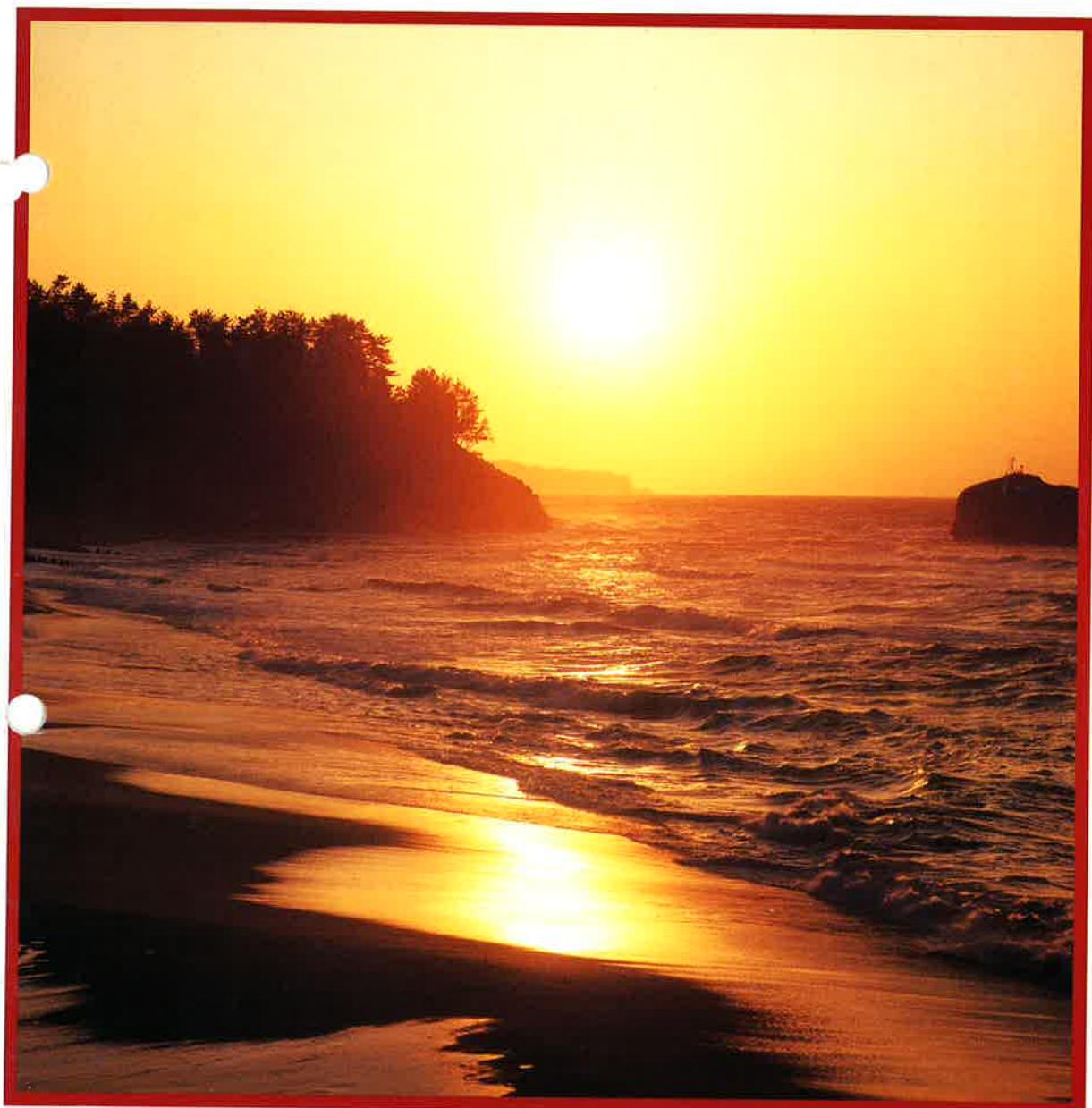


会報

第52号



社団法人千葉県環境保全協議会

目 次

*年頭あいさつ	1
会長 瓜生 貫太郎	
*年頭あいさつ	2
千葉県知事 沼田 武	
*統括者・主任管理者研修会講演要旨 「千葉県における環境保全の歩み」	3
千葉県環境部技監 布施 甚之輔	
*協議会活動について	14
*地域部会活動状況紹介	15
*ふるさとの匠	18
*行政法令動向 ・環境基本条例の制定概要について	20
・公害の防止に関する細目協定について	22
・かずさ環境協定について	25
・千葉県ごみ減量化推進県民会議が設置される！	29
・特別管理産業廃棄物の追加等について	31
*IUAPPAの会議に参加して	35
川崎製鉄㈱千葉製鉄所 環境防災管理室長 向後 久	
*紹介 ・平成5年度千葉県環境研究所調査報告書及び研究論文一覧	38
・平成5年度水質保全研究所調査報告書及び研究論文一覧	42



年頭あいさつ

川崎製鉄㈱千葉製鉄所副所長
会長 瓜生 貴太郎

新年あけましておめでとうございます。

会員の皆様におかれましては、健康でさわやかな新年をお迎えのことと、心からお慶び申し上げます。

私は、昨年7月に岸田前会長のあとを受けて、会長を仰せつかりましたが、県ご当局の適切なご指導と会員の皆様の暖かいご支援を賜り、当協議会の事業活動を計画通り円滑に実施できましたことを心から厚くお礼申し上げます。

さて、昨年のわが国経済は、円高の中で価格破壊が進行する、構造不況に陥りました。今回の不況は底を打ったという観測もありますが、日本の社会全体が、国際社会の中で突出したコスト高の構造になっており、経済構造のスリム化という転換期を迎えていると思います。こうした中で、本年も多くの業種で厳しい事業環境での努力が続くものと思われます。

環境問題に関しましては、リオで開催された「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）から3年を経過し、地球環境保護こそが21世紀に向けた人類共通の責務であるとの国際合意のもと、地球サミットのフォローアップが世界的に進められています。わが国においても一昨年、「公害対策基本法」が「環境基本法」に改定されました。

一方、千葉県におかれましては、既に「千葉県地球環境問題連絡会議」を設置して、全庁的な取り組みを展開しておられます。平成4年度から「環境新時代」を掲げて、平成5年度には「千葉県環境憲章」や「千葉県地球環境保全行動計画」を策定される等、新たな視点に立った施策を推進されております。

当協議会といたしましても、昨年、名称を「公害防止管理者協議会」から「環境保全協議会」に改定して、「環境新時代」における活動をスタートいたしました。ふるさと千葉の自然を大切にして、調和ある発展を図るために、一人ひとりが環境問題に関心を深め、行動することが大切であり、こうした意味において、当協議会の果たすべき役割は、ますます重要性を増していくものと思います。

当協議会は、これまでの活動効果と良き伝統を踏まえ、県ご当局と密接な連携を保つつ充実した事業活動を推進していきたいと存じます。

本年も引き続き県ご当局の適切なご指導と、会員の皆様のご支援をお願いいたしまして新年のご挨拶と致します。



年頭あいさつ

活力と豊かさに満ちた

千葉新時代の実現

千葉県知事 沼田 武

新年あけましておめでとうございます。

社団法人千葉県環境保全協議会の会員の皆様には、希望あふれるさわやかな新春をお迎えのことと心からお喜び申し上げます。

昨年は、県民の皆さんと一緒に千葉新時代づくりに取り組んだ成果として、バランスの取れた県土を築く基盤となるビッグプロジェクトが、各地域で大きな展開を見せた有意義な年がありました。

まず、「かずさアカデミアパーク」では、「かずさDNA研究所」が世界初のDNA専門研究施設として10月にオープンし、幕張新都心では住宅地区の建設が進み、未来都市の全容が日一日と姿を現してきております。また、成田国際空港都市構想では、臨空工業団地の整備や成田国際物流複合基地整備事業を推進したほか、東京湾上には、「東京湾横断道路」が橋りょう部にすべての橋げたを架け終え、完成に向けて工事は順調に進んでおり、広く本県の躍動を印象づけたところです。

こうした中で、本年は「さわやかハートちば5か年計画」が最終年度を迎えることになりますが、県民の皆さんの幅広い意見をお聴きしながら活力と豊かさに満ちた千葉新時代の実現のため、全力を尽くしてまいる所存であります。

さて、本県の環境施策に目を移しますと、今日の環境問題は、身近な地域の問題から地球規模の環境の保全まで幅広い取組みが大きな課題となっております。県では平成4年度を環境新時代のスタートの年と位置づけて、県環境憲章や県地球環境保全行動計画を策定し、廃棄物対策として千葉県廃棄物情報技術センターの開設や千葉県ごみ減量化推進県民会議を設置するなど、環境にやさしいライフスタイルの確立に向け幅広い環境施策を積極的に進めています。さらに、県民が身近に接することができる自然及びこれを育んできた文化とふれ合う場として「いすみ環境と文化のさと」を開設したところであります。かずさ環境協定の締結、現在の公害防止条例に替わる新たな環境基本条例の制定、公害の防止に関する細目協定の改定をはじめ、今後も「環境先進県ちば」を目指して、より良い環境づくりのため各種環境施策を積極的に推進してまいりたいと考えております。

いずれにしても、環境問題に関しては県民の皆様をはじめ、行政、事業者が一体となって取り組むことが大変重要なことであります。

良好な環境と貴重な自然をかけがえのない財産として次の世代に引き継ぐことが地球時代に生きる私達の責務であると考えておりますので、皆様の一層の御理解と御協力を心からお願い申し上げます。

終わりに、社団法人千葉県環境保全協議会の益々の御発展と会員の皆様の御多幸を心からお祈りいたしまして新年の御挨拶といたします。

平成6年12月16日、ロイヤルプラザホテルで開催されました当協議会の平成6年度統括者・主任管理者研修会の講演内容を取りまとめたものです。

『千葉県における環境保全の歩み』



ただ今御紹介をいただきました千葉県環境部の布施でございます。

本日は、千葉県における環境保全の歩みという題でお話を申し上げます。

近年の環境問題でございますが、地球規模の問題のように、空間的にも時間的にも、時間的にといふのは100年後の将来への影響という意味合いですが、大きく広がってまいりました。それだけに、対応が難しいということは皆様ご承知のとおりでございます。

振り返りますと危機的といえた産業型公害の状況の中で国、それから地方公共団体、それから企業が一体となって努力してきた結果、相応の成果をみたということは、まことに結構なことであろうと思います。しかし、もちろん産業型公害への対応については、防止技術の進歩や地域社会の進展等に応じて、今まで以上に取り組んで行かなければならぬ問題です。

先程、最近の環境問題は、空間的にも時間的にも広がりまして非常に対応が難しくなったとお話ししましたが、やはり私ども一同で一層の努力をしていくことが、今後とも必要でございます。

このような時に、千葉県という限られた中ではございますが、私どもそして皆様方がかつて経験いたしました公害対策を振り返ってみたり、現在直面しております。

千葉県環境部技監 布施 甚之輔

まず環境問題についてお話をさせていただくことも一つの意味があるのではないかということで、本日ここにお邪魔いたしました。

話の内容でございますが、公害というものが、日本でどのようにして始まったかということについて若干お話をいたしまして、それから、色々な時代の中で主として、千葉県内で私どもが経験した公害対策等のトピックス的なものをお話をいたしまして、その流れをくみ取っていただくということで進めさせていただきたいと思います。

〈わが国の公害の起り〉

それでは、公害そして環境の話に入らせていただきます。まず、公害問題でございますが、一般には終戦後起きたと思われておりますが、これは明治時代からあるのですね。

はじめは、一例として明治30年代に鉱山の銅鉱石の精練に際して、そこからSO₂すなわち硫黄酸化物が出てきて、植物被害などが発生しました。

そのような初期の公害が出て参りましたて、政府は明治44年に工場法という法律を作り、対応しようとした。これは個別的な対応でありまして、今のように法体系が整ったものではありませんでした。

〈戦後の公害対策〉

そのような訳で、環境保全に関する制度の整備が開始されるようになりましたのは、第2次世界大戦後といってよろしいかと思います。

戦後、経済復興への大きな努力が払われる中で、公害問題も進行いたしましたが、この対策には、大都市とかコンビナートを抱える地方自治体が先頭に立ちました。

昭和24年に工場公害防止条例を東京都が定め、25年に大阪府事業場公害防止条例、千葉県も騒音防止条例を昭和32年に、昭和38年には全国で8番目の公害防止条例を作っております。

国ではこれより若干遅れまして、昭和33年に水質保全法を作りました。

これは、江戸川の製紙工場の工業排水問題で、漁民と工場との乱闘事件が発生し、これが契機となってできたと聞いております。

それから、昭和37年に煤煙規制法、昭和43年に公害対策基本法、そういう流れの中で国は公害対策を進めました。

〈千葉県の公害〉

千葉県の公害は、昭和20年代から30年代に工業活動の活発化のきざしが現われて、千葉県が農業県から工業県へと切り変わる時代がその始まりであったと言えると思います。

30年代の終わり、京葉臨海工業地帯には、電力・鉄鋼・石油生成・石油化学等の工場がたくさん進出してきました。

私が県庁に入りましたのはちょうどそのころで、県庁の中に環境部というのはございませんで、衛生民生部環境衛生課の中に公害係があり、係長以下、私を加えて4名の職員で公害対策をやっておりました。

それが、昭和49年には環境部ができまして、今や6課4出先機関を擁し、人員

構成も270名余となりまして隔世の感があるわけでございます。

そして、昭和40年代になりますと、工業化・都市化が著しく進展いたしました。

千葉県におきましては、騒音とかばい煙という地域的な公害から、いよいよ本格的なコンビナート公害というものが発生いたしました。このころは、大気汚染関係が主体で、水質汚染であるとか産業廃棄物などは、まだ千葉県ではありません社会問題化はしていない時代でした。

〈市原地区梨被害対策〉

そういう中で、昭和40年代の始めに市原地区梨被害対策というのがございます。これは全国的にもその時代には先進的な対策ではなかったかと思いますが、昭和40年から41年ごろ、その春先ですが、市原地区のコンビナートに近い、特に養老川周辺の梨の花やつぼみや幼果が、茶色に変色したり実を結ばなかつたりして落ちてしまう、それで売り物にならない、という被害が発生しました。

そういうこともあって、千葉県では昭和43年に公害研究所が作られまして、主として大気汚染を研究いたしました。

なお、これに先立つ昭和40年に、県には公害係を拡充して公害課が新設されておりましたが、その公害課や研究所、市原市、それから学識経験者からなる検討委員会を作りまして検討調査してみましたが、被害発生にはある気象条件が関係することがわかりました。

まず、小雨・霧雨の雨模様の天気であること。それから、北から北東系の風つまり、工場方向からの風が吹いてくること。それから、大気中の硫黄酸化物の濃度が平常よりも高いこと。だいたいこの三つの条件がそろうと梨が枯れる。これから考えて、工場の煙突から出る煙の中から来るSO₂（硫黄酸化物）が原因だろうという見極めがつきました。

このころ、工場で使う重油の硫黄分は3パーセント、多いところでは4パーセント位のものです。そういう状況でございましたので、煙突からは高濃度の硫黄酸化物が排出されておりました。

その対策でございますが、市原地区梨被害対策実施要綱というものを作りました、被害が起こりやすい気象条件になりました時には、周辺工場には硫黄酸化物の排出量を、低硫黄重油に切り替えたり操業度を落としてもらったりして、原則として50パーセント減らしてもらおうというようなことで実施してもらいました。その結果、ほとんど被害が出なくなつたという状況でございました。

〈公害防止協定〉

こういう被害をとおしまして、公害防止協定の機運が出てきました。

公害防止協定はこのような被害の発生を未然に防止し、県民福祉の向上に資すること等を目的に、昭和43年11月に東京電力を皮切りに、県と臨海部主要企業との間で順次締結していった訳でござります。

この協定は、公害防止対策の実施と生産施設の増設等の際の事前協議などを内容とし、現在までの細目協定の改定は、6回に及んでおりまして、現在も改定の作業で皆様方に検討を願っているところでございます。

そこで、20年前に比べてみると、現在、協定の効果は、各排出量でみると、ほぼ3分の1から2分の1に削減されているという状況で非常に効果が上がりました。

その後の細目協定では、昭和55年に窒素酸化物の排出総量を強化し、昭和60年にトリクロロエチレン類の排水規制を内容に入れ、平成2年には自動車のNOx(窒素酸化物)の削減努力を加えるなどして、現在に至っています。

〈風洞実験と人海戦術〉

公害防止協定は、千葉県における公害・環境施策の大きな柱の一本と言えると思いますが、協定当初は、協定値を決めたり、梨被害対策などで色々な値を決める必要がありました。

当時は、工場設備の将来の増設分を見込んだ排出量を想定して、シュミレーションを行う必要がありました、初期の電卓が出てきたのが47~8年で、当時はコンピュータがありませんので、将来予測をするために非常に手の込んだことをやりました。

それは、大気関係でいえば、風洞実験で着地濃度を確認をする作業など大変なものでした。

風洞実験では、一定の風向きの時に、何10社もの排出ガスによって亜硫酸ガス濃度が環境基準を超えたる、大気汚染緊急時の値を超えないように、それを風洞実験で確かめました。これは、総量規制のはしりであると言えるでしょう。

これをいわゆる産業公害総合事前調査と呼んでおりまして、県と通産省で共同で行ったり、また、別に厚生省と行ったりして、五井・姉崎地区であるとか、千葉から君津にかけての地域について、昭和41年から45年にかけて数次にわたって実施しました。

実際のやり方ですが、風洞実験といいますと、大きな風洞の中に送風機をおいて、反対側に市原地域、五井・姉崎地区等の地形模型や埋立地の模型を作りまして、ミニチュアで作るわけですね。それで、縮小した煙突を立てて、そこから煙を出すわけです。アンモニアを出しまして、その着地地点には色が着くようにし、濃度センターを求めるやり方で、1社1社のものを個別にやって行きました。センターの重合では、大きな地図の上でメッシュ交点に各社の濃度を記入して加算して行く訳です。加算は算盤です。風洞

は三菱重工長崎のものを使わせてもらいました、重合計算は三人で算盤はじいて三人が合うとOKということで計算した思い出がございます。

この風洞実験が終わりますと、地域における大気拡散の状況がどうなのかをつかまえるため現地調査もやりました。

あの頃は、東京電力の姉崎200メートルの煙突がまだ稼働しておりませんでしたので、これを使わせてもらいました。煙突頂上へとび職さんが登って行って、ジェネレータから六フッ化硫黄の粉を撒き、それがフワフワと漂っていきますのを、風下の1キロメッシュ数10地点で計りました。

一度に計るには自動車が数10台、人間200人位が必要で、とうてい県庁の力では無理、そこで考えついたのが自衛隊にお願いしようということでした。

四街道の隊にお願いに行って、そして通信機械がついた車数10台とこれに人員をつけて来ていただきました。当方の目的に、先方の通信訓練という目的が一致した訳です。そのようにして測定が可能となり、拡散係数等を確認しました。

こうして得た値を風洞実験値に活かして、脱硫装置の設置や低硫黄重油の使用ですとか、高い煙突、高煙突による拡散といった内容の協定を結んでいきました。

〈高煙突の話〉

高煙突の話になりましたが、新田次郎さんの「ある町の高い煙突」というのをお読みになった方がいらっしゃると思いますが、30年前の小説で今はもう絶版です。そこに、詳しく書かれていますが非常にすごい対策が行われております。

今から90年程前の明治37~8年ごろの話ですが、日立にある銅の精練所から出る煙の中のSO₂（硫黄酸化物）が原因で、付近の農作物が枯れ、地元では煙害対策委員会を作つて補償交渉をやりまし

た。

しかし、煙害はなかなか消えない。そこで明治43年、会社側は四方が見渡せる山の頂に気象観測所を設置しました。それで、精練所から出てくる煙が杉の林などに流れそになると操業度を下げるということを行ったそうです。

今の大気汚染防止法の緊急時対策のようですね。

光化学スモッグで操業度を落としてもうということをやった訳です。

それで、その翌年の明治44年、会社側は半径30キロ以内にその観測所を7箇所増設し、全体で8か所にしました。それで総勢200人で煙害を監視したのです。大変ですね、本当にすごかったと思います。

日本はおろか世界でも初めての試みであったと思います。

しかし、まだ被害はなくならなかったということで、明治45年には国で学識経験者で構成する煙害予防調査会を作りまして、この調査会の指導でいわゆるムカデ煙突というのを作ったそうです。

精練所から高い山の上までほぼ2キロにわたって、煙道を伸ばしまして、煙道の上にたくさん穴を開けて煙を薄めればいいだろうということでやりましたが、かえって2キロ延ばした分だけ先の村が被害を受けて、うまくいきませんでした。

それから、もう一つの調査会の指導には、直径が18メートル高さが36メートルの煙突を作り、そこへ13の送風機をつけて外から空気を吹き込んで薄めて出したらどうかというものもあったそうですが、それもダメで、結局は使えなかったということです。

そこで会社は、大正2年になってから中央気象台の指導を得て、本格的な上層気象の調査を行いました。逆転層がどの位の高さにあるか、定常風がどの位の高さに吹いていて、精練所の煙突をどの位

の高さにしたら煙が高い山を飛び越えて向こう側へ流れて行くかどうかを実験したそうです。パイロットバルーンを使ったり、係留気球まで上げて濃度を図ったそうです。

そのようにして調査した結果により、高さ510尺、156メートルの煙突を作ることに決定しました。当時では世界第一の事業ですね。156メートルの煙突というのは、今では千葉県にもだいぶありますか、その時代では世界一の大事業でした。

それで、大正3年の春に工事に入りましたら暮れには完成、大正4年の3月1日から使用開始されたそうです。

鉄筋コンクリート製で、設計・工事とも会社の方がおやりになったそうで、外国人のお雇い技師は一人もいなかったということで非常に誇れるものだと思いました。

今から80年前で、15万円かかったそうですが、それをやりましたら、被害がほとんどなくなったようです。たまたま、ひどい逆転層の時には煙が下がって来たことがあったということですが、被害の程度が非常に弱まったということで世界に誇れる対策だったと思います。

あえて、話をさせていただきましたけれど、本当に敬服いたします。このようなことから、今まで経験したことをある時点で見直してみるのも、非常に大事なことではないかと思った次第です。

〈光化学スモッグの発生〉

その後、光化学スモッグが突然出現しました。千葉県が日本で最初に光化学の洗礼を受けたんですね。そのころは原因が何かさっぱり判りませんでした。

私ははっきりと覚えておりますが、昭和45年の6月28日、梅雨の合間の非常に晴れた日でした。しかし、ちょっとモヤっているような、低く飛ぶジェット旅客機のおなかが白く見えるようなそんな日

でした。午後2時をはさんで1時間位の間に、千葉県の管内ですと木更津地域を中心に、北は市川から南は館山まで、主として5000人くらいの児童生徒が息が苦しいとか、目がチカチカするとかいう症状を訴えました。

しかし、原因は何もわからない。いろいろ原因を考えましたが、たかだか1時間位の間にこういうことが起こったということになりますと、まず、単一の煙突から出たものではないだろう。1時間位の間に100キロ先まで飛ばないだろう。あるいは、高速の船か米軍の飛行機から毒性ガスか何かが弁が開いて出てしまったのではないか。というような想像もしたんですが、しかし判らない。

あるひょうきんな人は、火星人の襲来であろうとおごそかな顔をして言うものですから、皆はまさかそんなことはないだろうと言っておりました。

その日は日曜でしたので、次の日の月曜は大騒ぎでした。てんやわんやの中で、木更津保健所から、これは木更津が一番被害人数が多かったためですが、新聞記者が大勢集まっているので県庁から誰か派遣してくれという話になり、おまえが行けということで、私が出かけて行って、大弱りしたがありました。

それから、被害による症状は一過性なんですね。直ってしまうと何でもない。そんな症状なので不幸中の幸いでした。

そういうしているうちに2~3日経ちまして、公害研究所の所長が、ロサンゼルスで光化学スモッグがあるが、どうもそれに似た症状ではないかということになりました。それで、当時の課長が記者が来た時に、ちょっとその話をしたところ、光化学スモッグということで新聞に出てしましました。そして、まだ光化学スモッグであると確認された訳ではないと国から、特に通産省から叱られまして、課長は大きなかばんを下げて資料を持っ

て説明に行ったりしました。

これが6月で、7月になると東京の立正高校で同じようなことが起きました。

それで、東京都が光化学スモッグであると言ったことで、この言葉が定着しまして、正式には日本で初めて光化学スモッグが発生したのは立正高校であるということになっております。

〈環境部の発足〉

昭和49年、千葉県におきましても環境部が発足しました。ついで昭和50年代に入るわけですが、50年代は急激な工業化から安定成長に転換する時代ということが言えようと思います。この時代に入ります前後から、大気汚染以外にも色々な公害が出て来ました。そして、総量的な規制が行われるようになりました。

水質汚濁、これも濃度規制は従来から行われて来ましたが、法による総量規制が東京湾などで実施されるようになって来まして、県では55年3月にはCOD(化学的酸素要求量) 総量削減計画を定めております。

それから環境アセスメント、これも56年から千葉県環境影響評価の実施に関する指導要綱を作つて始まりました。

さらに57年には、東京湾富栄養化対策指導指針というものを定め、産業系・生活系のN(窒素)やP(リン)の削減指導を実施してまいりました。

その後、都市人口の増大によりまして印旛沼・手賀沼の汚れも目立つようになり、下水道の整備や沼の周辺での家庭ができる生活雑排水対策を指導するということになって来ました。

それから、申し遅れましたが、地盤沈下被害もありまして、昭和45年ごろには、県下で沈下が最も大きかった地域は船橋市を中心とする葛南地域で、1年間に最高24センチメートルも沈下してしまいました。これは地下水や天然ガスなどを採

掘したために沈んだのですが、4年経つと1メートルですね。これは由々しきことですから協定を結びまして、この地域では天然ガスかん水は採らないようにしてもらいました。

また、工業用水道を引いて地下水の採取は止めもらうということで、現在では年2~3センチメートル程度の沈下に収まっています。

〈公害から環境へ〉

このように、水質関係でも総量規制が採り入れられたり、公害をトータルで見るというようなことがございまして、公害から環境へと徐々に切り替わってくる時代になりました。

そして、産業型公害につきましては、一応の成果を収めていますが、一方では、印旛沼・手賀沼の生活排水とか自動車交通公害が50年代の中ごろから出てきました、そして昭和60年代から現在に至る時代に入ってくる訳です。

昭和60年代と言いますと、幅広い環境の保全とか都市生活型公害、また地球環境問題の時代になってきました。

そこで、現状における環境問題がどのようにになっているかについて若干お話ししたいと思います。

〈自動車交通災害〉

現状における環境問題ですが、まず、自動車交通公害が出てまいりました。これは、窒素酸化物が問題ですが、千葉県では東京近郊で影響が大きくなっています。そこで原因でございますが、さまざまな輸送形態などをみると、ディーゼルのトラックが多くなって来まして、特に大型ディーゼルのトラックは乗用車数10台分のNOxを出すということで、社会問題化してきました。

そこで、最近、自動車NOx削減法という法律ができました。内容は、窒素酸

化物の総量削減計画を策定して、総理大臣の承認を得るというもので、県では平成5年11月に、千葉県自動車排出窒素酸化物総量削減計画を策定いたしました。この内容は、自動車交通量の多い地域、千葉県では東葛飾地域から市原市にかけての18市町の区域におきまして、最新規制適合車への代替を促進したり、バスなどの公共交通機関の利用、貨車による輸送への切り替えをモーダルシフトといいますが、列車で物を運ぶのが一番好ましいわけで、県民の皆さんに呼びかけています。そのほかに低公害車であるメタノール車や電気自動車などの普及に力を入れております。

これから対策の推進により、平成12年度末までに二酸化窒素に係る環境基準をおおむね達成するところまでもっていこうとしています。

成田空港の騒音測定についても、53年の開港以来、数10地点に騒音測定器を置きましてやっております。

〈湖沼の水質保全〉

それから、湖沼の水質浄化対策も急がれています。印旛沼と手賀沼の水質汚濁は、都市化の進展による家庭雑排水が大きな割合を占めており、下水道が整備されていない場所が特に問題になります。ということで、そういう場所につきましては、私どもでは、合併処理浄化槽といって、台所の水、お風呂の水などをし尿とともに一緒に処理する浄化槽の設置促進に努めしております。

この他にも、手賀沼では現在のところ全国一水質が良くないということで、沼の汚れを直接浄化する試みもやっております。これは沼の水の中に微細空気を吹き入れて、アオコやSS分(浮遊物成分)を浮き上がらせ、取り除いてしまうやり方です。

また、沼に流れ込む汚れた二つの川に

礫間浄化装置（礫に付着した微生物の働きにより水質を浄化する）を設けて、そこに川の水を通すことによってきれいにする方式ですが、そんなことも行われています。

それから、水質関係ではトリクロロエチレンなどの地下水汚染対策等もやっております。

〈自然環境の保全〉

続いて、自然環境保全対策ですが、昭和30年代から40年代には、みどりであるとか自然環境については、現在ほど重要性が認識されていなかったように思います。しかし、最近は自然環境抜きには環境を語れません。千葉県の場合は、大変変化に富んだ海岸線や房総丘陵などの貴重な自然を持っています。

この、12月20日に完成記念式典を行いますが、夷隅・大原・岬町のおよそ2300haの地域に、三町の協力を得て、センター地区と7つのスポット地区を設けまして、「千葉県いすみ環境と文化の里」というのを作りました。

これは、身近な野鳥・昆虫等と触れあって自然保護教育を推進する拠点でございますが、観察デッキやトンボの沼、ホタルの里などを整備しました。

また、緑化協定では皆さんにご協力をいただいております。

そのほか、鳥獣被害防止対策でございますが、千葉県の南房総の山中には鹿や猿がたくさんいまして、数が増え、農林被害が出るようになりました。

現在、鹿が1800頭、猿が4000頭位いるものと推定されますが、被害の防止対策としては、接触するとビリッとする電気柵を設けたり、捕獲したりして数を減らしたりする方法がありますが、専門家による専門委員会を作りまして色々な調査をしたり、どのようにして数を調整していくか、検討いただいていると

ころでございます。

特に、猿は頭が良くて対策がなかなか難しく、鹿の場合だと、木に登れませんので電気柵で効果があるようですが、猿の場合は、それを乗り越えてしまいます。また、余談ですが、猿は家の天窓を開けて中に入ってくるそうとして、それでテレビをつけて見ている猿までいるそうです。それから道端の水道も蛇口をひねって飲んで、飲み終わっても蛇口を閉めないそうで非常に困るそうです。以上は人から聞いた話です。

〈廃棄物対策〉

それから、廃棄物の対策ですが、一般廃棄物、私どもの家庭から出るゴミは千葉県では1年にほぼ200万トンですが最終処分場というのはなかなか作るのが難しくなってまいりまして、困っているわけですが、なるべくゴミにしない、また、ゴミを資源化する社会が必要と思っております。

ゴミゼロ運動、これは5月30日がちょうどゴミゼロになりますので、県を挙げて皆様方にもご協力をいただいて運動をしています。

それから、10月24日を千葉県リサイクルの日と定めまして、リサイクルに力を入れる、そういうこともやっています。

また、本年11月22日、千葉県ごみ減量化推進県民会議を発足させて、「ゴミ・ゼロ成長社会」を目指して各種実践活動を進めて行こうと意気込んでいるところです。

それから、産業廃棄物ですが、県内で年間2800～2900万トン位出てきます。そのうち最終処分されるものが約10パーセントで、今後とも減量化・再資源化が強く望されます。

一方、不法投棄が困ります。大きな車で産業廃棄物を運んできて、夜間、山の中に捨てていってしまう。原因者を探す

のも容易ではない。ゴミの中の印刷物から捨てた人を探し出したりもします。

この不法投棄は、おかげさまで数年前には年間320件位起きておりましたものが、平成5年度には、127件と減ってきています。

それから、皆さんご承知でございますが、今年の6月、全国で初めて千葉県廃棄物情報技術センターが市原の環境研究所の隣に作られまして、廃棄物の減量化やリサイクルのための調査・研究・啓発に努めているところです。

〈地球環境問題〉

それから、最近では、新聞雑誌でクローズアップされております地球環境問題ですが、フロン、これはオゾン層を壊すものでございます。炭酸ガス、これは19世紀の産業革命以来増え続けまして、これが地球の大気中に熱を閉じ込めてしまう、そうすると極地方の氷が解けて海面上昇が起りますと、低い地域には海の水が来てしまう。21世紀末までにこのままで行きますと、温度が約3度上昇して、海面高度が65センチメートル程度上がるという報告もあります。省エネなどが今後ますます必要になってくると思いません。のちほど県での対応を紹介したいと思いますが、以上が現状における対策であります。

〈環境保全の方向〉

それでは、今後の環境保全の取り組みがどのようにしていくのかということでお、私なりに考えた独断的なことが入っているかも知れませんが、また、千葉県の範疇を越えていることかも知れませんが、お許しをいただき、話をさせていただきます。

まず、環境保全を図る目的というものを拡大してみる必要があります。これは初めに申し上げましたように、環境とい

うものが時間的にも空間的にも非常に広がりを見せて対応が難しいためあります。このようなことから、環境保全の目的を将来の世代の利益とか人類全体の福祉の向上、そういうことを考えていかなければいけないと思っております。

それから、第2番目には、私どもの社会の新たな責任といいますか、役割分担をはっきりして地球にやさしい構造を創っていく必要があると思います。

今日問題となっている、自動車の排出ガスですか、家庭雑排水、それからゴミなどは、我々や事業者の活動が原因になっているわけで、すべての人が環境問題を生じさせる原因となり、また同時にその影響を被るという構造になっています。そういう中で、社会の各主体に求められるものは、自らの行動が直接間接に環境に対してどのような影響を与えるかという注意を払い、環境への影響が減るよう行動していくのが理想です。

そんなことで、各主体が適切な役割分担を行い、協力していくことが重要になっていくでしょう。これにはもちろん社会的な枠組みとかそれに適した経済社会の構築ということが、一方で強く求められることだと思います。

また、関連して環境保全についての普及啓発が、そして環境教育ということが非常に重要なと思います。特に子供、子供の時にこれが大事だと感じたことは、大人になっても頭に残りますので、子供に対する教育というのが非常に大切だと思います。

3つ目ですが、環境問題は地球全般の問題になってまいりましたから、国際的な取り組みが必要であると思います。

以上、3点についてお話をしまいましたが、千葉県ではこれらの中で、すでに行っているものもございますので、少し紹介しておきたいと思います。

〈千葉県環境憲章〉

まず、平成5年3月に千葉県環境憲章を制定しました。千葉県では新たな環境への取り組みを目指しまして、平成4年度を環境新時代のスタートの年と位置づけて環境憲章を作りました。これは、県民自らが環境問題に关心を深め、地球環境時代におけるライフスタイルを確立していくための行動規範にするためです。

千葉県らしい特色を出して、具体的に、やさしく、また、別に定めるこの憲章のアクションプログラムにつながるように考えました。

このアクションプログラムですが、昨年の11月に千葉県地球環境保全行動計画というもの、皆さんのお手元に冊子が渡っていると思いますが、それを作りました。県民・事業者・行政の具体的行動指針とするものです。実効の上がるよう努めていきたいと思っております。

『THINK·GLOBALLYACT·LOCALLY』ということで、地球規模で考えて足下から行動しよう、という言葉でございますね。こういうことで進んでいきたいと思います。

〈千葉県環境会議〉

次に環境会議でございますが、これは、平成4年の5月に設置しました。学識経験者の方、住民や企業の代表の方もメンバーに入っていたいただきました。設置の目的でございますが、環境保全の基本的な理念等についての提言ですとか、大きな開発などは計画段階から環境保全のあり方などについて提言をいただく目的で、非常に前向きで、全国的にも初めてのものだと思います。

〈国際協力〉

その次に国際協力の関連ですが、平成4年12月に幕張メッセで国内外の学者さん他を招聘して国際環境フォーラムを開

催し、地球時代におけるライフスタイルについてのシンポジウムを行いました。

それから、昨年の6～7月にかけましては、アジア太平洋環境会議を幕張メッセで環境庁と共同で開きました。

アジア太平洋諸国の担当大臣、国際機関関係者等が一同に集まりまして、長期展望をもってアジアの環境を眺めたのでございます。

また、県におきましても、開発途上国などに技術者を派遣したり、研修生をお受けしたりしているところでございます。

もうひとつ、現在県では環境基本条例の策定にとりかかっております。これは仮称でございますが、これまで公害防止条例での対応でありましたが、前向きな多様なものを取り込みました基本条例を検討しております。

以上が千葉県での新しい取り組みの主なものであります。

〈100年前の予言〉

このへんで少し話を変えてみると、あと数年で21世紀という状況になりましたが、先ごろ、プラスチック処理促進協会の業界誌を見ておりましたところ、ほぼ100年前の明治34年、西暦1901年の報知新聞に掲載された、「20世紀の予言」という記事が出ておりました。それを読ませていただきますと、先ず、『遠距離の写真数10年後の後、東京の新聞記者は、東京に居ながらにして電気力により、天然色なる写真を得べし。』今の衛生放送、電送写真がピタリと当たっています。それからもう1つ、『鉄道速力、1時間に150マイル』、これは約250キロメートルでございますが、『東京神戸間2時間半にて達すべし』となっています。これも当たっています。それからこれは当たっていませんが、暴風雨を防ぐというのがあります。『暴風起らんとすれば、大砲を空中に放して変じて雨となすを得べ

し』となっています。ヨウ化銀を振り撒いて実験をやっておりますが、なかなかこれは成功しませんね。これが成功していればこの夏の大早魃は起らなかったわけです。暴風雨を防ぐというのはこれはだめでした。

それから、『人と獣の会話自在』というのがあります。『獣語の研究が大いに進み、小学校に獣語科あり』そして、『人と犬猿とは対話することを得るに至る』となっているわけですね。これもちょっと外れました。

こういうものが20数項目あるわけでうち8割は当たっています。

しかし、私が残念と思ったことは、この中にはいわゆる環境の予言はありません。

もちろんその当時ですから、かねへんの鉱害はあったかも知れませんが、公害とか環境という概念はない。そんな状況でいたしかたないんですが、しかしながら21世紀の環境、この時代ですと環境につきましても予言しなくてはならないでしょう。

〈21世紀の環境保全〉

そんなことで21世紀の環境はどのように進んだらよろしいかということですが、ここでちょっと話は変わりますが、日本の江戸時代、鎖国の時代ですね、海外の資源に若干は依存しておりましたが、国内で生み出された自然界の産物を最大限に利用して、独自の高い文化を得ました。リサイクルはすごいですね。江戸から出るし尿は全部肥料に還元しました。キセルのラオ屋、鍋釜の修繕屋、それらは終戦後もありましたが、刃物の研ぎ屋、ローソクの垂れを回収する業者までが江戸時代には居りまして、それで再生ローソクを作りました。

ということで、いざれにしても江戸時代の日本は鎖国の中で生きてきたわけで

す。

現在の地球を考えても江戸時代の鎖国と同じですね。地球という星から外へ飛び出して、どこかの星から貴重な金属を持って来たり、石油を見つけて来たりすることは出来ないのです。地球は、江戸時代と同じ鎖国状態です。

そんな状態でございますので、ひとつ来世紀は、非常に技術の進んだ江戸時代、こういうものに心を向けなければならぬと愚考いたしました。

〈ゼロ・エミッションの研究〉

この間、青山の国連大学の会合に行って参りましたが、主題研究プロジェクトは、ゼロ・エミッション（排出量ゼロの産業構造の構築）の研究がありました。

今後産業構造をゼロ・エミッションの方向にもって行こうというものであります

す。例えば、ある会社の余っているエネルギー、スチームとか冷却水で冷やしてしまう熱、その熱を別の会社の熱源に充てたり、廃棄物を徹頭徹尾再利用することにより、ゼロ・エミッションにして行こうというそんな産業構造が今後必要であろうという研究がなされています。

確かにこのようなことが、本当に必要でございます。21世紀の環境、ゼロ・エミッションと非常に技術の進んだ形での江戸時代を、この地球に適用して行くことも、21世紀の展望の1つであろうと思っております。

それでは、最後になりましたが、千葉県環境保全協議会の益々の御発展、それから御列席の皆様方の益々の御健勝を心からお祈りしまして、私の話を終わらせていただきます。御静聴ありがとうございました。



協議会活動について

1. 平成6年度事業報告（4月～12月）

事業		会務
4月		• 12日 平成5年度事業監査 (自治会館) • 27日 第1回総務委員会 (自治会館) • 27日 平成6年度通常総会 (文化会館)
5月		• 19日 会報第51号編集委員会 (みやざき俱楽部) • 19日 第1回部会連絡会 (みやざき俱楽部)
6月	• 10日 環境分科会（廃棄物） (廃棄物情報技術センター) • 11日 環境分科会（低公害車） (幕張メッセ) • 23日 水質管理者研修会 (自治会館)	• 1日 第2回総務委員会 (東電千葉支店)
7月	• 18日、19日、20日 水質公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 25日、26日、27日 大気公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 28日 大気・粉じん管理者研修会 (みやざき俱楽部)	• 28日 第1回理事会 (みやざき俱楽部) • 28日 臨時総会 (みやざき俱楽部)
8月	• 8日、9日、10日 水質公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 17日、18日、19日 大気公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 25日、26日 騒音公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 25日 協定小委員会 (自治会館) • 30日 廃棄物関係管理者研修会 (自治会館)	
9月	• 1日、2日 振動公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) • 20日 協定小委員会 (自治会館) • 21日 騒音・振動・悪臭管理者研修会 (自治会館) • 29日、30日 部会連絡会見学研修会 (東京都林業試験場)	• 29日 第2回部会連絡会 (東京都林業試験場)
10月	• 25日 廃棄物関係管理者研修会 (チバデンマイティ・ディエス工業)	
11月	• 4日 水質第一線技術者研修会 (自治会館)	• 8日 会報第52号編集委員会 (みやざき俱楽部) • 8日 第2回理事会 (みやざき俱楽部)
12月	• 2日 大気第一線技術者研修会 (自治会館) • 16日 統括者・主任管理者研修会 (ロイヤルプラザホテル)	• 16日 第3回総務委員会 (自治会館)

2. 平成6年度事業報告（1月～3月）

事業		会務
1月	• 18日 第27回環境問題説明会 (自治会館)	• 18日 第3回部会連絡会 (自治会館)
2月	• 17日 騒音・振動・悪臭第一線技術者研修会 (自治会館) • 28日 廃棄物関係管理者研修会 (自治会館)	
3月		• 上旬 第4回部会連絡会 (自治会館) • 下旬 第3回理事会 (ロイヤルプラザホテル)

地域部会活動状況紹介

－君津部会－

平成 6 年度君津部会活動状況について

君津共同火力株式会社

1. 君津部会の紹介

君津部会は、東京湾添い南部地区43工場からなる部会で、このうち14工場が公害防止協定締結工場である。

地域別にみると袖ヶ浦市20、木更津市4、君津市14、富津市4、鋸南町1となっている。

2. 平成 6 年度活動計画

時期	区分	内容	担当
5月	幹事会	1. 会計報告 2. 事業計画 3. その他	君津共同火力株
7月	第1回部会例会	1. 見学会 2. 事業計画 3. 部会連絡 事項報告 4. 環境講演会 5. 懇親会	君津共同火力株
11月	第2回部会例会	1. 視察研修会 2. 部会連絡 事項報告 3. 懇親会	広栄化 学工業 株
2月	第3回部会例会	1. 部会連絡 事項報告 2. 講演会 3. 懇親会	富士石 油株

3. 第1回君津部会例会開催実績

日時：平成 6 年 7 月 27 日（水）

幹事：君津共同火力株

出席：会員 23工場24名

講師 県 1名

計 25名

概要：(1)見学会

(かずさアカデミアパーク)

(2)事務連絡

(3)環境講演会

(4)懇親会

見学会：

かずさアカデミアパークは、民間の研究所を中心にエレクトロニクス、新素材、バイオに代表される先端技術産業の国際的水準の研究開発拠点をつくりうとするもので、第1期事業計画(土地面積合計約278ha)ではセンター施設、かずさDNA研究所、環境センター、民間研究所、研究開発型工場、公園・緑地等が計画されている。

かずさDNA研究所は、DNA（デオキシリボ核酸）の研究を専門とした世界で初めての研究施設で、DNA構造の解析と機能の研究をはじめ、DNAに関するデータの蓄積及び提供、研究者の育成等が行われる。

なお、当日はご多忙中のところを貴重な時間を費やして、現地の案内役を引き受け戴いた君津市役所企画部かずさアカデミアパーク推進室関係者へ紙面を借りてお礼を申し上げたい。

事務連絡 :

- (1) 君津部会事業報告
 - ①平成 5 年度事業実績及び会計報告
 - ②平成 6 年度事業計画及び予算
 - ③君津部会運営細則改定
 - ④君津部会会員名簿
 - (2)平成 6 年度第 1 回部会連絡会報告事項
 - ①平成 6 年度千葉県環境保全協議会年間スケジュール
 - ②平成 6 年度千葉県環境保全協議会上期事業実行計画
- 講演会 :
- (1)演題 最近の環境情勢について
 - (2)講師 千葉県環境部環境調整課
(環境政策室)
主査 丸岡信雄様
 - (3)資料 千葉県地球環境保全行動計画
(事業者編)
千葉県の環境 (平成 5 年版 環境白書要約)

※深刻化する地球環境問題、それに対する事業者の役割、環境行政の役割等について判りやすく解説して戴き、また講演会の後半では、フロン問題への取組、環境影響法制化の動き、公害防止細目協定改定の動き等に関連する活発な質疑応答がなされた。

日常で環境保全業務に携わる会員にとって非常に有意義な講演会であった。

4. 第 2 回君津部会例会開催実績

日時 : 平成 6 年 11 月 22 日 (火)

幹事 : 広栄化学工業㈱

出席 : 会員 19 工場 20 名

概要 : (1) 見学会

千葉県廃棄物情報技術センター
千葉県環境研究所

- (2) 事務連絡(部会連絡会報告等)
- (3) 懇親会

見学会 :

今回の見学は、会員の要望により千葉県廃棄物情報技術センター及び千葉県環境研究所を見学させて戴いた。以下、その概要を紹介する。

<千葉県廃棄物情報技術センター>

当センターは、廃棄物の減量、再利用、再資源化に係る調査研究、技術開発及び県民への情報提供、

環境学習ができる施設として H 6 年 4 月 1 日にオープン。(独立した環境学習施設としては全国初の施設)

- 1 階 環境学習フロア (視聴覚コーナー、展示コーナー、図書コーナー)
- 2 階 研修室 (150 名収容可)
- 3 階 機器分析室、実験室

<千葉県環境研究所>

当研究所では、大気汚染、悪臭、騒音、振動、環境放射能について、各種行政施策の推進に資する実態調査、発生機構の解明、防止対策手法等の調査研究を初めとして、産業技術の進展等に伴って発生が予想される新しい公害の未然防止や地球的規模の環境問題について調査研究が行われている。大気汚染常時監視等大気関連の調査研究を所掌業務として S 43 年 8 月に発足、その後光化学スマッグの常時監視、騒音・振動、自動車排気ガス等の調査研究が拡充され、現在に至っている。

5. 参考

-君津市における地球環境保全活動事例の紹介-

現在、地球上では、温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、野生動物の減少、海洋汚染など、さまざまなそして深刻な地球環境問題が取り沙汰されているが、このようななかで君津市では平成5年度及び平成6年度の2回にわたり国際地球環境フォーラムが開催されたので、参考迄にそのプログラムの概要を紹介する。

第1回君津市国際地球環境フォーラム

“地球環境と人間生活”

日時 平成5年3月30日（火）

会場 君津市民文化ホール

主催 君津市

後援 日本地質学会・千葉県・（財）千葉県公害防止協会

プログラム

①地球上に、100億人の生活は保証できるだろうか

W. S. ファイフ（国際地質学連合会長・ウェスタンオンタリオ大学教授／カナダ）

②大気中の塵—おいしい空気を求めての世界旅行—

田崎和江（金沢大学教授）

③失われゆく水と緑

伊藤和明（N H K解説委員、立教大学教授）

④地質汚染の大手術に成功した街

—君津市—

榆井 久（日本地質学会環境地質研究委員・千葉県水質研地質環境研究室長）

協賛 君津地区砂利採取業協議会・株小倉鑿井工業所・株ガステック・関東建設㈱・東芝コンポーネンツ㈱・明治コンサルタント㈱

第2回君津市国際地球環境フォーラム

“地球環境は足元から”

日時 平成6年8月17日（水）

会場 君津市民文化ホール

主催 君津市

後援 環境庁・千葉県・日本地質学会・日本第四紀学会・（財）千葉県環境財団プログラム

①リオからの道：持続可能な将来に向けて（ビデオ参加）

モーリス・F・ストロング

（1992年国連地球サミット事務局長／カナダ）

②都市と健全な状態

W. S. ファイフ

（ウェスタンオンタリオ大学教授／カナダ）

③生態学からみた環境問題の流れと千葉県

沼田 真

（千葉県立中央博物館長）

④持続可能な大都市開発における地質学的要因

プリシラ・C.・グルー

（ネプラスカ・リンクーン大学教授／米）

⑤地球環境時代における自治体の環境基軸 —21世紀における—

榆井 久

（京都大学客員教授、千葉県水質研地質環境研究室主任研究員）

協賛 A I U 保険会社・N S T エンタープライズ

・株小倉鑿井工業所・オルガノ

㈱・株ガステック・関東建設㈱

・君津共同火力㈱・君津地区砂

利採取業協議会・新日本製鐵㈱

君津製鐵所・新日鐵化学㈱君津

製造所・ジオテック㈱・株住友

海上リスク総合研究所・（財）

地球環境産業技術研究機構 C O 2

固定化等プロジェクト室・東芝コンポーネンツ

㈱・ミヤマ㈱・明治コンサルタント㈱

ふるさとの匠

長南とんび凧（市原市）



この凧づくりは、自分で山を歩いて竹を切り出すことから始まります。そして竹の皮むき、乾燥、寝かし、選別、骨組づくり、糸目づけ、裏うち、絵柄を描いた和紙を張ってできあがります。大きさは飾り凧の五寸（約15センチ）のものから、大凧の九尺（約270センチ）のものまであり、どんな小さなものでも一日に四枚仕上げるのが精一杯です。

本納絵馬（茂原市）



わと明礬を混ぜたドウサを引いて、絵具を塗りやすいようにします。そして、白い胡粉（貝殻を焼いて粉末にし、にかわを混ぜたもの）で下絵を描き、その上に日本画用の顔料を塗って最後に墨でふちどりして出来上がります。図柄は馬が元祖ですが、干支にちなんだものや季節の花など多種多様です。

昔に比べると、信仰心が薄らいだというものの、最近の民芸品ブームで全国から絵馬の依頼がきます。

大空に高く舞い上がる凧の雄壮な姿は、見る人の心をひきつけます。

上総地方では、昔から男の子の初節句に子供の健やかな成長を願って、大凧を揚げて祝う風習がありました。しかし、今では凧を揚げる場所も少なくなり、この風習は失われつつあります。そのため、凧を作る人もだんだん減ってきています。

半てんの袖を広げた形をしている長南とんび凧は、漁師の祝着である万祝からヒントを得て、作り始められたといわれています。

願いごとを絵馬に託して奉納する。この古く奈良時代からの風習は今でも続いています。

馬は、遠い昔から神様の乗り物として神聖視され、神に馬を奉納していました。それが、いつの頃からか、生馬の代わりに木片に馬を描いて神前に捧げるようになり、これが絵馬の始まりといわれています。江戸時代には各地に絵馬師がいて、それぞれ図柄を競っていました。

絵馬作りは、経木の三方のヘリに杉の細い枠を接着剤ではりつけ、表面には、にかい

上総獅子頭（成東町）



“塗り”と“磨き”を何回かくり返した後、最後に歯と目に金箔を押して出来あがります。

こうして、半年から一年かけて仕上げられた獅子頭は地元の祭りなどで大活躍しています。

獅子の勇壮な姿は観る人の心をひきつけます。

上総獅子頭の特徴は歯にあります。普通は上下の歯が揃うのですが、上総獅子頭は人間と同じように上あごの中に下歯が入る形態となっています。また、耳も動くように細工してあります。この特徴ある口と耳を巧みに動かすことによって迫力ある表現を出すことができます。

獅子頭づくりは、桐の原木から輪郭をとる粗彫り、内彫り、仕上彫りと三工程を経て形を作ります。そして、塗りの段階では、朱漆で上塗りをし、角粉で砥ぎ出して塗面を仕上げます。

土のにおいの感じられる素朴な味わいが人気を呼んでいます。

芝原人形は、明治初期の頃から長生地方で作り始められた約120年の伝統を持つ郷土人形です。人形の中に玉ころが入っていて、振るとカラカラと鳴ることから“石ころ雛”とも呼ばれ、以前は、長生地方の節句には必ずお雛様として飾られていました。しかし、時代とともにその風習はみられなくなりました。

芝原人形づくりは、人形の原型から抜き型を作ることから始まります。そこに瓦土

芝原人形（長生郡睦沢町）



を詰めてできた表型と裏型の間に玉ころを入れて合わせ、乾燥させたあと素焼きします。そして、カキの貝殻を粉にした胡粉を塗って白くしてから、その上に泥絵具で彩色できあがります。

色鮮やかに仕上がったこれらの人形には、民芸店や全国の収集家などからの注文が絶えません。

行政法令動向

環境基本条例の制定概要について

環境部環境調整課

1. 環境保全を推進するための新たな「環境基本条例」制定の必要性

平成5年11月、近年の都市・生活型公害や地球環境問題等に適切に対処していくために従来の公害対策基本法が廃止され、わが国の環境保全に関する基本的な枠組みを定め、環境保全の各般の施策を総合的・計画的に進めていく法律として「環境基本法」が制定されました。

本県では、環境を取り巻く状況の変化を受け、すでに従来の公害防止施策から幅広い環境施策への転換を進めており、環境負荷の少ない社会経済システムの実現に向けた「環境新時代」の行動規範として「環境憲章」や「地球環境保全行動計画」を策定してきましたが、環境基本法を受けてこれらの動きを法制面からも推進する必要があり、特に、環境施策の的確かつ効果的な推進を図っていくためには、現在の条例体系では限界があることから新たな基本条例等を制定することとしました。

2. 環境関係条例の改正方向

従来の環境に係る条例や規則等の体系を見直し、既存条例を改廃して、以下のとおり環境の条例体系を整備することとしました。

- (1) 環境保全条例（昭和46年）を廃止し、環境に係る基本理念や基本施策等を定めた「千葉県環境基本条例（仮称）」を制定する。
- (2) 公害防止条例（昭和46年）を廃止し、環境保全の観点から公害の防止や生活環境の保全等に係る「千葉県環境保全管理条例（仮称）」を制定する。
- (3) 自然環境保全条例（昭和48年）の理念部分を環境基本条例に移し、同条例の理念を受けた自然環境に係る個別の施策や規制を行う条例に改正する。

3. 環境基本条例等の制定に係る経過等

環境基本条例等の制定に当たっては、千葉県環境会議から環境基本条例等に盛り込むべき内容等について11月9日に提言を頂き、環境基本条例及び環境保全管理条例の大綱（案）について千葉県環境審議会に諮問したところ、12月22日の審議会において適当であるとの答申を受けました。

現在、両条例の2月県議会への提案に向けて条文化の作業等を行っているところであります。

4. 環境基本条例大綱の主な内容

本県の環境を保全し、よりよい環境を実現していくため、次の点を主な内容とする条例大綱としています。

(1) 環境の保全についての基本理念と関係者の責務等

- ア 環境基本法の理念を受けて、本県としての環境の保全についての基本理念を規定
- イ 県、市町村、事業者及び県民が一体となって環境の保全に取り組んでいくよう関係者の責務を規定

(2) 環境の保全に関する基本的施策等

- ア 環境の保全についての長期的な目標や環境施策の大綱等を明らかにした『環境基本計画』を策定することを規定
- イ 各種計画の策定及び施策の実施に当たって、環境の保全に十分配慮すべきことを規定
- ウ 従来の規制の措置に加え、環境影響評価の実施、環境の保全に関する協定の締結、環境への負荷の低減に努める誘導措置として助成措置の実施や経済的負担の導入を規定
- エ 県民、事業者等の参加のもと、環境保全施設の整備や環境保全事業を実施し、環境負荷低減に資する製品等の利用を促進することを規定
- オ 環境保全についての施策に、県民の意見を反映することを規定
- カ 環境学習や広報活動の充実を図り、環境の保全に関する必要な情報の提供、自主的な環境保全活動への支援を行うことを規定

(3) 地球環境保全の推進等

- ア 県、市町村、事業者及び県民各自が地球環境保全に資するよう行動するための計画の策定とその推進を図ることを規定
- イ 地球環境保全についての国際的な連携や開発途上国への技術、情報等の提供その他の国際協力の推進に努めることを規定

(4) 環境の保全の推進体制等

- ア 環境の保全を推進するための体制を整備し、国や他の地方公共団体とも協力してその推進を図ることを規定

公害の防止に関する細目協定について

環境部環境調整課

1. 公害防止協定の経緯について

本県東京湾臨海部の重化学コンビナートについては、昭和30年代から形成され始め、これまで、県の経済発展に大きく貢献してきましたが、その一方で、事業活動の集積に伴い地域の環境保全や公害問題への対応等が課題となっていました。

このため、県では昭和38年に制定された公害防止条例に加え、法令を補完し、法令基準を上回る規制等を内容とした公害防止協定を立地企業との間に締結することとし、昭和43年11月の東京電力㈱を皮切りに、臨海地域の主要企業との間に、順次、協定を締結してきました。

その内容の変遷は次のとおりです。

(1) 初期の協定（昭和43年～46年）

協定本文は、その目的と基本的な事項を規定し、具体的な公害防止対策は、各企業の公害防止計画書において各種対策が規定されていました。（硫黄酸化物による大気汚染防止対策等）

(2) 全面改定された協定（昭和46年～49年）

「基本協定」と「細目協定」が明確に区分され、細目協定で、大気汚染や水質汚濁防止対策などの具体的な各種公害防止対策が規定されました。

(3) 現行の協定（昭和49年以降）

「基本協定」は、公害防止の理念と企業及び県・市の責務を明確にするとともに、新たに「年間計画書」による規制数値や規制措置の遵守指導の強化等の規定が拡充されました。

また、各汚染質の目標値は、暫定覚書による規定を経て、昭和51年6月までに、52社57工場と昭和52年度末を目標とする細目協定が定められ、汚染質の大幅な削減等が図られました。

なお、「基本協定」は、昭和49年の改定以降、終了期限を明示せずに継続されており、「細目協定」は、昭和49年と昭和53年の暫定覚書の締結を経て昭和55年以降、5年間を協定期間として定期的に改定され現在に至っています。

これまでの細目協定の主要な改定事項については、昭和55年の改定では窒素酸化物排出総量枠の強化、昭和60年の改定では炭化水素排出抑制の強化及び栄養塩類・トリクロロエチレン類の排水規制強化、平成2年の改定では自動車からの窒素酸化物排出削減努力、化学物質管理体制の整備等が新たに盛り込まれています。

2. 現行細目協定の概要について

現行の細目協定は、平成2年4月から平成7年3月末日までの5年間の協定期間となっています。

その主な内容は次のとおりです。

(1) 大気汚染の防止

- 硫黄酸化物、窒素酸化物及びばいじんの全協定工場の排出総量及び工場ごとの排出許容量（協定値）を定めています。
- 窒素酸化物対策として、工場で使用される自動車について、最新規制適合車への転換に努めることを定めています。
- 光化学スモッグの原因物質である炭化水素について、これを発生する原油、揮発油、ナフサ等を対象に、屋外タンク、出荷施設、使用施設ごとに排出防止のための施設基準を定めています。

(2) 水質汚濁の防止

- COD（化学的酸素要求量）等の汚濁負荷量について総量規制を定めています。
- 窒素・磷の削減指導を行うため、毎年度、栄養塩類対策に係る計画の提出を求めています。
- トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有害物質について排出基準を定めています。
- 1,1,1-トリクロロエタン及び四塩化炭素について、国の暫定指導指針に基づく排出基準を定めています。

(3) その他の

このほか、「騒音防止」「地盤沈下」「悪臭防止」「廃棄物処理」「化学物質環境保全」等の対策を定めています。

3. 今回の細目協定改定の概要について

現行の細目協定については、平成7年3月末日に協定期間が終了しますが、

- ① 大気・水質等に係る地域環境について、引き続き改善のための対策を講じていく必要があること。
- ② 地球環境問題等の環境を取り巻く状況の変化に適切に対応していく必要があること。
- ③ 近年の一連の環境関係法令の改正等について協定上の対応を図っていく必要があること。

等から、現行協定を見直したうえで新たに締結することとし、現在、関係6市（千葉市、市原市、袖ヶ浦市、木更津市、君津市、富津市）及び対象となる53社61工場との間に、今年度内（2月上旬を予定）に協定締結をすべく改定作業を進めています。

なお、今回の協定改定に当たっても、改定のための基本方針を定め、これに基づいて改定作業を行っています。

改定基本方針に盛り込まれた新たな対策（新規規制・指導強化項目）は次のとおりです。

(1) 大気保全対策

協定工場に関連する自動車からの窒素酸化物排出量の低減促進措置（窒素酸化物対策）、炭化水素発生施設の対象施設の追加（光化学スモッグ対策）、有害物質対策に係る対象物質の追加等を予定しています。

(2) 水質保全対策

窒素・燐の協定値の新規設定（東京湾富栄養化対策）、有害物質11物質の協定値の設定（有害物質対策）等を予定しています。

(3) その他の対策

地質汚染防止対策及び地球環境保全対策の導入、産業廃棄物対策の強化（特別管理産業廃棄物関係、有害物質の追加）等を予定しています。

4. 協定の役割

公害防止協定は、法や条例による一方的な規制とは異なり、企業と行政の相互の合意により取り決められるもので、法令の補完的、先導的、上乗せ的役割を果たしてきました。

この結果、地域の環境改善をはじめ、公害対策関連技術の進展、新規立地や施設の新・増設の際の地域との協調等に大きな成果を挙げるとともに、臨海地域の協定での先進的な取組みが、他の地域や企業に対する指導のあり方にも反映され、県全体の公害防止対策をリードする機能も果たしてきたところです。

今後も、企業と行政の相互理解と合意のもとに締結する協定の性格を大切にし、科学的・合理的な根拠と時宜に応じた適切な対策を兼ね備えた協定を確保していくたいと考えています。

かずさ環境協定について

環境部環境調整課

平成6年6月に、県、木更津市及び財団法人かずさディー・エヌ・エー研究所の三者の間で、かずさアカデミアパーク地域の環境保全協定である「かずさ環境協定」を締結しました。

本県ではこれまで、千葉臨海地域の主要企業との間に公害防止協定を結び、地域の環境改善や産業公害の防止に大きな成果を挙げてきたところですが、「かずさ環境協定」は、県が直接協定当事者となる環境保全協定としては、この臨海地域の協定に続くものとなっています。

しかしながら、重化学工業を中心とした工業立地形態を持つ臨海地域に対し、かずさアカデミアパークにおいては、良好な自然環境を持つかずさ丘陵に、今後新たに産業立地が図られるものであると、また、その形態も民間研究が主体となっていることなどから、臨海地域の公害防止協定とは異なった内容と対策を持つものとなっています。

ここでは、かずさアカデミアパークの環境保全対策の経緯と併せ、この「かずさ環境協定」の概要の紹介をさせていただきたいと思います。

1. かずさアカデミアパーク事業について

かずさアカデミアパークの環境保全対策に触れる前に、かずさアカデミアパーク事業の概要を紹介します。

かずさアカデミアパーク事業は、東京湾横断道路、東関東自動車館山線、首都圏中央連絡自動車道等の高規格幹線道路の建設により、首都東京や成田、羽田両空港へのアクセスが飛躍的に向上することによって大きな発展可能性を有することとなるかずさ丘陵に、民間の研究所を中心にエレクトロニクス、新素材、バイオテクノロジーに代表される先端技術産業の国際的水準の研究開発の拠点形成を目的とするものです。

全体計画の内容については、期間は、1期当たりおおむね10年とし、計3期30年、規模は、約1000haを予定しています。

第1期事業については、組合施行の土地区画整理事業による基盤整備が平成7年度末に概成することとなっており、用途区分としては、施行面積約278haのうち、研究所、研究開発型工場等の宅地用地が220ha、公園、道路等の公共用地が約58haとなっています。第1期事業においては、すでに7社の民間研究所の立地が決定しており、この7社に~~かずさディー・エヌ・エー研究所及び~~かずさアカデミアパーク（センター施設等の事業主体）を加えた9事業者が立地協定を締結しています。また第2期事業については、第1期地区の基盤整備後、おおむね10年をかけ、約500haを整備することとしています。

2. かずさアカデミアパークにおける環境保全対策について

このかずさアカデミアパークにおいては、化学物質やバイオテクノロジー等を活用した先端技術産業の展開が図られることから、これを踏まえた環境保全対策が重要となっています。かずさアカデミアパークに係る環境保全対策の経緯については、事前対策としては、平成元年12月から翌年7月にかけて、上総新研究開発土地区画整理事業（かずさアカデミアパーク第1期事業計画）に係る環境影響評価を実施した後、平成3年12月から5年7月にかけて立地企業等に係る環境保全に関する対策書（以下「環境保全対策書」という）の審査を行いました。そして、操業以後の環境保全等について必要事項を規定しているのが、「かずさ環境協定」です。

「かずさ環境協定」は、環境保全対策書の審査結果における承認条件及び立地協定に締結の根拠があり、これらに基づき立地企業等と県及び関係市（木更津市・君津市）と締結するものです。協定の期間は、永年とし、必要に応じて適宜見直しを行うこととし、締結の時期は、立地企業等が操業を行う前（おおむね3か月前）までとしています。本協定は、①かずさ地域の持つ環境特性に配慮した環境対策であること②典型7公害対策から総合的な環境対策への展開を示したものであること③環境監査制度（企業内部の環境実施組織、評価組織の整備、環境報告書の提出等）の導入を図るものであること等の特色を有し、環境問題の未然防止ばかりでなく、かずさ地域の環境の向上をも目的としています。具体的な内容については、3のくかずさ環境協定の具体的な内容についてのとおりです。

なお、本協定の内容については、平成5年11月24日に、その基本的方向について県公害対策審議会（現県環境審議会）に諮問し、了承する旨の答申をいただいております。

なお、本協定の締結第1号は、平成6年6月における財かすさディー・エヌ・エー研究所と千葉県及び木更津市との間によるものですが、他の企業等もその操業に先立ち順次この協定を締結することとしています。

3. かずさ環境協定の具体的な内容について

第1章～理念

かずさ環境の価値の持続

環境への負荷の軽減

かずさ環境の向上性

第2章～環境活動の内容

(1) 総合的視点に立った環境活動の推進

企業による環境活動に係る基本方針の策定、地域環境活動への参加等

(2) 法令等による環境保全対策の実施

典型7公害の法・要綱等に基づく指導及び本協定に基づく上乗せ指導

(3) 新たな環境汚染の未然防止対策の実施

「千葉県化学物質環境保全対策指導指針」を基本とした化学物質の取扱いに関する指導、及び国の指針に準拠したバイオテクノロジーに関する指導

(4) 廃棄物の適正処理

廃棄物の適正処理及び減量化・再資源化等の取組みの推進

(5) 快適な環境づくりの推進

自然の保護、緑地の保全、景観の維持、環境美化活動

第3章～環境活動管理制度

(1) 企業内における環境保全に係る組織の整備

法令等で定められた組織のほかに、環境活動を実施する組織とそれを評価する組織を整備すること。また、環境保全に関する規程の整備及び当該規程の社員への徹底

(2) 環境報告

企業は、環境活動の内容、及び環境への影響の把握に必要な調査等の実施事項を記載した環境報告書を年度毎に作成し、評価組織により評価した上で県及び市へ提出する。県及び市は、これを審査するとともに企業への指導・助言を行う。

(3) その他

企業に対する報告の請求、立入調査の実施。施設の新・増設、事業内容の変更時の事前協議。事故発生時における対応・報告等。

第4章～責務の確認

(1) 企業側の責務

協定違反に対する措置（操業停止等）。地域住民等に対する被害時の補償。協定上の地位の承継。

(2) 県及び市側の責務

被害補償に関する斡旋及び協定により得た情報の適正管理。

(参 考)

臨海部公害防止協定と比較した「かずさ環境協定」の特色

	か ズ さ 環 境 協 定	臨 海 部 公 害 防 止 協 定
(1)構 成	「かずさ環境協定」(単一協定)	「公害の防止に関する協定（基本協定）」及び「公害の防止に関する細目協定（細目協定）」で構成
(2)対 象	かずさアカデミアパーク内立地企業等 (先端技術産業系)	千葉市～富津市の臨海部61工場 (重化学工業系)
(3)ね ら い	地域環境の維持・向上と新たな環境汚染の未然防止	公害の解消（総量規制等による大気汚染、水質汚濁、地盤沈下及び廃棄物対策等）
(4)理 念	好ましい地域環境の持続 ア. かずさ環境の価値の将来への持続 イ. 周辺への環境負荷最小努力 ウ. かずさ環境に対する誇りと環境先進性	公害の解消（協定本文第1条抜粋） 公害による環境の破壊が県民の健康で文化的な生活を確保するうえに大きな脅威であり、これの克服がきわめて緊急かつ重要となっている現状に鑑み、――
(5)指導内容	環境活動の総合的推進（環境に関する基本方針の設定、環境に関する設計、地球環境、地域活動への参加、調査研究） 環境保全に係る法規制等の遵守（大気、水質等の典型7公害対策） 新たな環境汚染の未然防止（化学物質、バイオテクノロジー等） 廃棄物の適正処理、減量・再資源化等 快適な環境づくり（緑化・美化等）	大気汚染対策（硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、炭化水素） 水質汚濁対策（COD、窒素、燐、トリクロロエチレン等） 騒音の防止 地盤沈下の防止 悪臭の防止 廃棄物の処理 化学物質環境保全対策 ほか
(6)管理体制	企業内自主管理体制の徹底 環境報告書の提出・指導 新・増設等に際しての事前協議書の提出、立入検査	年間計画の提出・指導 新・増設に際しての事前協議書の提出、検査

千葉県ごみ減量化推進県民会議が設置される！

環境部生活環境課

千葉県では、一般廃棄物対策として、ごみ発生抑制を含めた減量化・再資源化を一層推進するため、事業者、県民、行政など広く各界・各層の代表で構成する「千葉県ごみ減量化推進県民会議」を設置し、平成6年11月21日、その設立総会及び記念大会を幕張メッセにおいて、500名を超える一般県民の参加を得て開催しました。

この県民会議において、県が策定した「千葉県のごみの減量化と再資源化を進める基本方針」が承認され、今後は、この基本方針に基づき、より具体的な行動計画を策定し、身近な取組みを基本とした実践活動を展開するとともに、広く各界・各層に普及啓発活動を推進していきます。

さらには、「ごみ減量化推進国民会議」に加入し、全国規模でのごみの減量化・再資源化に向けた運動にも参加していきます。

県民会議の概要については、次のとおりです。

1. 組織

知事を会長とし、学識経験者、議会関係者、報道関係者、行政、消費者、製造業者、流通業者、資源再生業者等各界・各層の代表39名で構成しています。

また、県民会議の下部組織として、行動計画等を策定するための「ごみ減量化検討委員会」を設置しました。

2. 事業内容

県民会議は、主に次に掲げる事業を行います。

- ① ごみ減量化行動計画の策定に関するこ
- ② ごみ減量化行動計画に基づく実践活動の推進に関するこ
- ③ 千葉県リサイクルの日県民運動に関するこ
- ④ 一般廃棄物の減量化・再資源化に係る普及啓発活動に関するこ
- ⑤ 「ごみ減量化推進国民会議」に関するこ

3. 「千葉県のごみの減量化と再資源化を進める基本方針」の概要

県民会議の設置に併せて、県では、「ごみ・ゼロ成長社会」の構築を目的として、ごみの発生抑制を含めた減量化・再資源化の方策を明確にし、事業者、県民、行政等の関係者が一体となって取り組むための方向を明らかにする基本方針を策定しました。

(1) 本県におけるごみ処理の現状

千葉県のごみの排出量は、平成4年度には205万トンとなっており、このまま推移すると人口の増加等により平成12年度には295万トンになると予測されます。ま

た、ごみを処理するのに必要な経費も年々増加し、平成4年のごみ1トンあたりの処理経費は、5万1千円となっています。

(2) 減量化・再資源化に係る基本方針

「ごみ・ゼロ成長社会」の構築を基本目標とし、その実現のために、次の4つの努力を原則としました。

- ・ごみにしない努力
- ・ごみをリサイクルする努力
- ・ごみを資源にする努力
- ・ごみとして埋める量を減らす努力

さらに、減量化・再資源化のための具体的な数値目標として、次のとおり定めました。



ゴミゴン君

- ・1人1日当たりのごみの排出量を1,000g以下にし、さらに900gを努力目標としましょう。
- ・ごみの分別収集による資源化量を現状の5倍の1人1日当たり150gにしましょう。
- ・市町村の処理するごみの量を現状の年間200万トンに抑え、また、埋め立てるごみの量を現状から30%削減して35万トンにしましょう。

(3) 関係者の役割

この目標を達成するために、県民・行政・事業者がそれぞれ次のような基本的な役割を担うことを提案しました。

〈県民の役割〉

- ・ライフスタイルを見直し、物を大切に使用してごみにしない努力と、ごみの分別など自らできる減量化・再資源化を実践しましょう。

〈行政の役割〉

- ・ごみの減量化・再資源化のための普及啓発や関係者に対する協力要請を行いましょう。
- ・資源ごみの分別収集体制を確立しましょう。
- ・関連施設を計画的に整備しましょう。

〈事業者の役割〉

- ・再資源化と再生利用を考えた製品作りをしましょう。
- ・簡易包装に積極的に取り組みましょう。

特別管理産業廃棄物の追加等について

環境部産業廃棄物課

1. はじめに

平成4年7月の「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「法」という）の改正施行により、産業廃棄物のうち、人の健康又は生活環境に被害を生じる恐れのある産業廃棄物を、新たに特別管理産業廃棄物とする旨の規定が設けられ、表-1のとおり指定されました。

このたび「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」（以下「政令」という）の一部改正により、特別管理産業廃棄物の追加指定がありましたので、この内容について説明いたします。

2. 政令改正の趣旨

近年、化学物質の生産並びに使用の多種多様化に伴い、これらの物質による人の健康や生活環境への影響が懸念されていることを背景に、

- ① 水道水質基準の改正（平成4年12月）、水質環境の基準の改正（平成5年3月）、排水基準の改正（平成5年12月）等が行われ、ジクロロメタン等の13物質が規制の対象として追加される等、一連の規制強化が行われてきたこと
- ② また、現在、安定型最終処分場で処分されているシュレッダーダスト（自動車等の破碎に伴って生じる廃プラスチック類、金属くず等）から重金属等が溶出することが判明したこと

等から、産業廃棄物の埋立基準についても見直すこととし、平成6年9月26日に政令が一部改正されました。

3. 主な改正内容

特別管理産業廃棄物の追加について

（1）特別管理産業廃棄物の新規規制物質の追加指定

水質環境基準の改正に対応するため、当該基準に追加された物質のうち、既に有害性のあるものとして、特別管理産業廃棄物に指定されている、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンを除く13物質を含む産業廃棄物について新たに特別管理産業廃棄物として指定されました。規制対象物質は以下のとおりです。

※規制対象物質

- ①ジクロロメタン、②四塩化炭素、③1,2-ジクロロエタン、④1,1-ジクロロエチレン、⑤シス-1,2-ジクロロエチレン、⑥1,1,1-トリクロロエタン、⑦1,1,2-トリクロロエタン、⑧1,3-ジクロロプロペン、⑨チウラム、⑩シマジン、⑪チオベンカルブ、⑫ベンゼン、⑬セレン又はその化合物

また、新たに指定した特別管理産業廃棄物を排出する事業者は、法に定める保管

基準、処理基準、委託基準に従わなければならず、従来より規制の厳しい規制の下で取り扱わなければなりません。

(2) 特別管理産業廃棄物の最終処分に関する基準の設定

ジクロロメタン等の規制物質を埋立処分する場合には、あらかじめ焼却等の処理を行い、埋立判定基準に適合することが義務付けられました。

当該物質を含む廃棄物の埋立判定基準については、平成6年11月7日付け「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令の一部改正」により表-2のとおり定められました。

また、セレン又はその化合物を含む廃棄物（埋立判定基準に適合しないものに限る）の埋立処分を行おうとする場合には、遮断型最終処分場における埋立処分を義務付けるとともに、ジクロロメタン等を含む廃棄物（埋立判定基準に適合しないものに限る）の海洋投入処分を禁止しています。

なお、鉛、砒素についても埋立判定基準値が厳しくされたので注意願います。

(3) シュレッダーダストの最終処分基準の強化

自動車、電気機械器具等から金属を回収するために行う破碎に伴って生ずる廃プラスチック類等の、シュレッダーダストの埋立処分を行う場合には、安定型最終処分場での埋立処分を禁止し、管理型最終処分場における埋立処分が義務付けられました。

(4) その他の

この改正は、平成7年4月1日から適用されます。

ただし、経過措置として、政令公布の日において、シュレッダーダストを平成6年9月26日現在現に受け入れている安定型最終処分場については、政令施行後1年間は新たな処分基準が猶予されます。

表1 特別管理産業廃棄物の種類（平成4年7月指定）

種類	適用						
廃油	揮発油類、灯油類、軽油類						
廃酸	水素イオン濃度指数 (pH)2.0以下の廃酸						
廃アルカリ	水素イオン濃度指数 (pH)12.5以上の廃アルカリ						
感染性産業廃棄物	医療関係機関等から発生する注射針、注射筒、廃血液等						
特定有害産業廃棄物	<table border="1"> <tr> <td>廃PCB、PCB汚染物</td><td>PCBが塗布された紙くず、PCBを含む廃油、PCBが封入された廃プラスチック類若しくは金属くず</td></tr> <tr> <td>廃石綿等</td><td>建築物から除去した石綿、石綿含有保温剤、作業に用いたプラスチックシート、防じんマスク、発じん機又は集じん機で集められた石綿等</td></tr> <tr> <td>有害産業廃棄物</td><td> 有害物質が厚生省令で定める埋立の判定基準に適合しないもの <div style="text-align: center; margin-left: 100px;"> $\left. \begin{array}{l} ①\text{アルキル水銀} \quad ②\text{総水銀} \quad ③\text{カドミウム} \quad ④\text{鉛} \\ ⑤\text{有機燐} \quad ⑥\text{六価クロム} \quad ⑦\text{砒素} \quad ⑧\text{シアン} \\ ⑨\text{P C B} \quad ⑩\text{トリクロロエチレン} \quad ⑪\text{テトラクロロエチレン} \end{array} \right\}$ </div> </td></tr> </table>	廃PCB、PCB汚染物	PCBが塗布された紙くず、PCBを含む廃油、PCBが封入された廃プラスチック類若しくは金属くず	廃石綿等	建築物から除去した石綿、石綿含有保温剤、作業に用いたプラスチックシート、防じんマスク、発じん機又は集じん機で集められた石綿等	有害産業廃棄物	有害物質が厚生省令で定める埋立の判定基準に適合しないもの <div style="text-align: center; margin-left: 100px;"> $\left. \begin{array}{l} ①\text{アルキル水銀} \quad ②\text{総水銀} \quad ③\text{カドミウム} \quad ④\text{鉛} \\ ⑤\text{有機燐} \quad ⑥\text{六価クロム} \quad ⑦\text{砒素} \quad ⑧\text{シアン} \\ ⑨\text{P C B} \quad ⑩\text{トリクロロエチレン} \quad ⑪\text{テトラクロロエチレン} \end{array} \right\}$ </div>
廃PCB、PCB汚染物	PCBが塗布された紙くず、PCBを含む廃油、PCBが封入された廃プラスチック類若しくは金属くず						
廃石綿等	建築物から除去した石綿、石綿含有保温剤、作業に用いたプラスチックシート、防じんマスク、発じん機又は集じん機で集められた石綿等						
有害産業廃棄物	有害物質が厚生省令で定める埋立の判定基準に適合しないもの <div style="text-align: center; margin-left: 100px;"> $\left. \begin{array}{l} ①\text{アルキル水銀} \quad ②\text{総水銀} \quad ③\text{カドミウム} \quad ④\text{鉛} \\ ⑤\text{有機燐} \quad ⑥\text{六価クロム} \quad ⑦\text{砒素} \quad ⑧\text{シアン} \\ ⑨\text{P C B} \quad ⑩\text{トリクロロエチレン} \quad ⑪\text{テトラクロロエチレン} \end{array} \right\}$ </div>						

表2 追加された有害産業廃棄物の埋立判定基準

項目	判定基準 (mg/1)※	産業廃棄物の種類 ※※※
ジクロロメタン	0.2	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
四塩化炭素	0.02	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
1,2-ジクロロエタン	0.04	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
1,1-ジクロロエチレン	0.2	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
1,1,1-トリクロロエタン	3	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
1,3-ジクロロプロパン(D-D)	0.02	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
チウラム	0.06	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
シマジン(CAT)	0.03	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
チオペンカルブ(ベンチオカーブ)	0.2	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
ベンゼン	0.1	汚泥及び汚泥を処分するために処理したもの
セレン又はその化合物	0.3	燃え殻、ばいじん、汚泥、鉱さい及びこれらの廃棄物を処分するために処理したもの
鉛又はその化合物	0.3 (3) ※※	燃え殻、ばいじん、汚泥、鉱さい及びこれらの廃棄物を処分するために処理したもの
砒素又はその化合物	0.3 (1.5) ※※	燃え殻、ばいじん、汚泥、鉱さい及びこれらの廃棄物を処分するために処理したもの

※：溶出液1リットル中に含まれる物質の量を示す。

※※：船舶からの埋立場所等への排出については、0.1mg/1とする。なお、()内は、現行の判定基準値を示す。

※※※：船舶からの埋立場所等への排出にあたっては、水底土砂の埋立場所等への排出についても適用することとする。

IUAPPAの会議に参加して

川崎製鉄㈱千葉製鉄所
環境防災管理室長 向 後 久

この度、7th IUAPPA REGIONAL CONFERENCE for PACIFIC RIM on AIR POLLUTION AND WASTE ISSUESが11月に台北で開催され、小生も参加しました。

当会議の組織委員長は、台湾中央大学の呂先生ですが、呂先生が、一昨年、千葉市で開催された「大気汚染学会」に参加後、千葉製鉄所環境対策の見学をされ、その際、会議のお話を伺いしたので、「千葉製鉄所の環境保全対策」という論文の発表をしたものでした。

10月31日に、成田を出て台北に着きました。宿は、林森北路という繁華街にある、華泰大飯店という、「五つ梅」のホテルをとりました。台湾では、梅の数でホテルの等級を表すのですが、「五つ梅」が最高です。宿は、「五つ梅」では、下の方だと思いますが、繁華街の中にあり、滞在には便利でした。

11月2日は、学会の登録を予定していましたが、夕方でも間に合うので、午前中、現地の東南旅行社の基隆港・野柳岬パックツアーパーに参加しました。同行者は、イギリスの老婦人と、カナダ在住の中国人夫妻で、時折、中国語や日本語も飛び交うのですが、会議参加前から、英語の勉強ツアーよになってしましました。台湾の旅行者の50%は日本人だということですが、現地でツアーパーを頼むと英語圏優勢の場合も多いようです。

基隆港に着くと、いかにも観光地という公園があって、参加者はカメラを取り出すことになります。中国人夫妻は互いにシャッターを押し、小生は、ガイドさ

んにシャッターを押してもらいました。小生、英語の勉強も兼ねて、英婦人に「シャッターを押しましょう。」などと申し出たのですが、早口の英語で丁重に断られました。ガイドは、「日本人、人間写す。欧米人、景色だけ。」ということで、物知り顔でカルチャーの違いだという説明をしていました。その後、かの婦人に「イッセイ マイプレジャー」等と言って、小生のカメラのシャッターを押して頂くと、何か西欧コンプレックスのようなものを感じてしまいました。

その後、野柳岬という、様々な形状をした奇岩がある岬をまわってホテルに帰るのですが、途中、この種のツアーパーの定番である、ギフトセンターによることになります。ギフトセンターでは、たちまち定員のマンツーマンオフェンスに悩むことになります。小生は、オフェンスをかわすために、早々と戦線離脱を宣言して、出口付近で座ってお茶を飲んでいました。見ると、中国人夫妻も何か小物を買っていましたが、かの英婦人は、翡翠の置物を種々並べて検討中でした。それも、色々な棚から商品を出して並べさせ、楽しそうに検討中で、そのうち、定員が商品を落して、ガチャンと物が壊れる音すら聞こえました。小生は、ひと事ながら、ガチャンという音にドキドキしたものです。結局かの婦人は、堂々と、楽しそうに何も買わずに帰って行きました。日本のオバサンが団体になれば、もっと強いと思いますが、その場では、その堂々とした楽しげな様子に、妙に感心していました。

国際会議では、発表が終わるまでは、多少コンプレックスや緊張感を感じるのかもしれません。

IUAPPA:

International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Associations

11月2日は、朝から、開会式と特別講演が行われました。会議には、23ヶ国から、180人が参加し、その他に、台湾の行政関係や、研究者、学生等が多数参加していました。特別講演は、行政、産業界、研究者の各代表が発表しました。行政、研究者は、各自、台湾環境庁、台湾大学から発表がありましたが、産業界の代表としては、日本から、東京電力㈱の畔蒜副社長が講演をしました。経団連の地球環境問題に対する取組について、述べられましたが、産業界の代表が日本から選出されたことは、環境問題に於ける日本の位置を示すものだと思います。

会議は、発生源、拡散環境質、影響、廃棄物、総括の5つの会場に分かれて行われました。小生は、総括の部で、3日の午前中に、「千葉製鉄所の大気保全対策」の発表をしました。会場の案内、発表時間等の説明はとくに無く、とにかく朝会場にいくと、ドイツ人の議長がいて、「プログラムが一杯で、質疑応答の時間が取れない。」ということで、英語のできない小生としても、「グッド」と喜んでいました。主催者側としては、女子大生が一人いて、小生もスライド等の準備を頼んでいると、早稲田の塩澤先生がお見えになり、共同で議長を努められました。

会議の冒頭、ドイツの議長が、質疑応答の時間がないという心強い発言をしたのですが、一番目のフィリピンからの発表者が欠席で、おまけに、5番目のクロアチアの発表者も欠席であることが分かり40分という時間的余裕が生じてしまい

ました。会場には、IUAPPAの議長もいて、「質疑応答に時間を取ろう。」と言い出し、ドイツの議長は、「言葉の問題がある。」(小生のことではなく、本人のことである。)と応じたのですが、「トライ ユアベスト」等という声もあり、質疑応答を十分にやるという、雰囲気になってしまいました。質問のことを考えると、若干緊張しましたが、会議は、ドイツ人が難しい答えになるとドイツ語で答え、フィンランド人が英訳するという和やかな場面もあり、塩澤先生が共同議長にいたこともあり、比較的落ち着いて発表に臨むことができました。

小生の発表は、語学力をカバーするため、写真を含む36枚のスライドを使用したこともあり、分かりやすく好評でした。質問も台湾人の女性が長く質問したため、欧米人に比べれば分かり安く、何とかブローカンイングリッシュで対応しました。会場には、日本人として、都立大学の野村先生もおられ、言葉で詰まつたらサポートをお願いできるかも等と、虫のいいことも考えていましたが、日本の専門家がおられると、余計緊張して、ブローカンイングリッシュに赤面しました。休息時間には、「グッド プレゼンテーション」等とお世辞を言われ、資料を請求されたり、工場見学の依頼を受けたりしました。

コーヒーブレイクのあと、同じ会場で、イタリアの発表がありました。会場の参加者は十数人程度でしたが、一度に7～8人増加し、発表の時は、会場を歩き回って写真をとり、発表が終わるとドヤドヤと7～8人が出て行くという、お祭り騒ぎで、その楽しげな様子は誠に羨ましい限りでした。その発表は、実に堂々としたイタリア英語で、OHPの英文をそのまま読んでも、発音は断固英語ではなく、イタリアの発音・イントネーションでした。質問があると、2～3箇所から

同時に答えるというあくまでも楽しい発表で、小生の語学コンプレックスも完全に解消され、自分の発表もまんざらでもない、レベルが高いなどと、気を取り直したものでした。

午後は、オフィシャル ツアーが設定され、故宮博物院を見学しました。大型バスが3台準備され、日本語、韓国語、英語に分かれて見学する予定でしたが、日本人が最大勢力で、バス1台では収容できず、他のバスにも分乗する状態でした。

故宮博物院では専属ガイドの日本語の説明を聞くことが出来ました。玉からはじまり、陶磁器の歴史的経緯、各時代の皇帝の性格や、それを反映した、窯元や陶器の特徴等、非常に丁寧な説明で、中国文化の一端にふれることができました。故宮博物院は中国の歴史的遺産で動かせる物はすべて持ってきたとも言われ、約70万点が収納されているということです。そのうち、一度に展示できるのは、1万4千ということで、3ヶ月に一度展示物が変わるので、全部展示するのに十数年かかるそうです。

小生は、昨年故宮博物院を訪れたことがあり、その時と随分印象が異なったので、説明が終わったあと、もう一度一人で展示物を見て廻りました。玉と陶磁器の間に多くの象牙の彫刻があり、最初に見た時は、この彫刻の印象が強かったのです。非常に緻密な彫刻で、一代で一個しかできないとか、中には、三代に渡って完成したものもあるそうです。とにかく、非常に緻密な細工で、長期間の根気・労力を要することは想像にかたくあります。

ません。作品の素晴らしい裏に、奴隸的作業の息苦しさや、悲しさが見え、陶磁器の展示に移るとほっとするような気がしました。陶磁器の世界に移って、やっと芸術を感じたものです。一人で、見て回って最初の印象を再確認しましたが、展示物も変わっていますし、専属ガイドの説明を聞いた後でもあり、象牙彫刻のインパクトだけでなく、中国文化の一端に触れたという感じで、異なる印象が残りました。

11月4日は、午前中、廃棄物のセッションにてたあと、再度故宮博物院を訪れました。故宮博物院は何度か見る価値があると思いますが、もう一つ台湾で確認したいことがあったのです。台湾には、烏龍茶が沢山あります。タクシーの運転手は、しばしば烏龍茶店と関係があり、烏龍茶店へ行くことを進め、種類の多さ、価格の多様さについて説明します。しかし、日本のオバサンのように強くもなく、英婦人のように堂々としていない小生としては、数百円から数万円の烏龍茶を前にして、店員のマンツーマンオフェンスに耐えながらお茶を飲む気にはなれないのです。そこで、故宮博物院で烏龍茶を飲むことにしました。日本円で約600円の烏龍茶はタクシーの運転手によれば中級だそうですが、落ち着いた雰囲気と、きちんとしたサービスで味わうことができますし、勘違いがあるもののとにかく一流の場所です。

静かに烏龍茶を味わい、故宮博物院の中国文化にふれ、IUAPPAという場で、千葉県の産業界から環境対策の発信をしたことに満足して、台北を離れました。

紹 介

平成 5 年度千葉県環境研究所調査報告書及び研究論文一覧

(1) 調査報告書

年度	報 告 書 名	発 行 主 体	参 画 形 態	参 画 者
5	光化学スモッグによる植物影響被害調査報告書	関東地方公害対策推進本部大気汚染部会、一都三県公害防止協議会	共 同 研 究	岡 崎 淳
5	農作物光化学スモッグ等被害対策調査報告書	千葉県農林部	共 同 研 究	岡 崎 淳
5	平成 4 年度湿性大気汚染調査報告書	関東地方公害対策推進本部 一都三県公害防止協議会	共 同 調 査	押 尾 敏 夫 井 上 智 博
5	平成 4 年度南関東浮遊粒子状物質合同調査結果報告書	関東地方公害対策推進本部 一都三県公害防止協議会	共 同 調 査	水 上 雅 義 内 藤 季 和
5	平成 4 年度新東京国際空港周辺航空機騒音実態調査結果報告書	千葉県環境部	共 同 調 査	石 井 眞 大 坪 豊 樋 口 茂 生
5	平成 4 年度下総飛行場周辺航空機騒音実態調査報告書	千葉県環境部	共 同 調 査	石 井 真 大 坪 豊 樋 口 茂 生

(2) 講演・学会等発表

年月	演題	発表者	学会・主催機関	開催地
5. 4	道路交通振動の実験的研究(2)振動伝搬における軟弱層の影響	樋口茂生	日本地質学会	東京都
5. 4 ～5	騒音振動と快適な音環境について 騒音振動について 人と振動－	石井 眞 樋口茂生	環境調整課	佐原市、旭市、 東金市、木更津 市、千葉市、茂 原市、鴨浦市
5. 6	市原臨海工業地帯周辺における有機塩素系化合物の測定	中西基晴	全国公害研協議会 関東甲信静支部大気 専門部会	千葉市
5. 6	内からの美しさが環境を美しくする －快適な音と環境を求めて－	石井 真	長生郡市社会教育連 絡協議会	茂原市
5. 9	25年のあゆみと展望 大気汚染を目でみる －大気汚染による植物被害－ 雨をはかる －酸性雨の今日的課題－ 工場の煙をはかる －固定発生源におけるNOx測 定と排出実態－ 静かな街づくり －都市の音環境と快適環境につ いて－ 「におい」をはかる －悪臭の測定と調査研究－	宇野博美 岡崎 淳 押尾敏夫 星野 充 石井 真 竹内和俊	千葉県環境研究所 (千葉県環境研究所 25周年記念事業)	千葉市
5. 9	環境学習概論及び実習	石井 真	千葉県公害防止管 理者協議会	千葉市
5. 9	音環境把握のための音事象の時系 列記載	石井 真	日本騒音制御工学会	東京都
5. 10	酸性雨の今日的課題	押尾敏夫	佐倉市根郷公民館	佐倉市
5. 10	エコマインド養成講座	石井 真	環境調整課 環境財団	千葉市
5. 11	ニオイセンサーを用いた希釈法に よる悪臭測定	竹内和俊	平成5年度千葉県環 境行政連絡協議会大 気保全・特殊公害対 策部会	千葉市
5. 11	音環境学習としてのサウンドマッ プ作りと音事象の記載	石井 真	全国公害研協議会	広島市
5. 12	正月三が日と12月、1月の平日に おける窒素酸化物濃度の比較	岡崎 淳、井上智博、宇 野博美、中田利明、依田 彦太郎	第34回大気汚染学会	千葉市

年月	演題	発表者	学会・主催機関	開催地
5. 12	関東地域におけるオキシダント植物調査 －被害分布及び被害程度とオキシダント濃度との関係－	岡崎 淳	第34回大気汚染学会	千葉市
5. 12	植物に表れた可視被害に基づく関東地方の大気環境評価	岡崎 淳	同上	同上
5. 12	市原市国本における窒素酸化物、オゾンの挙動について（第一報）	井上智博、岡崎 淳、宇野博美	同上	同上
5. 12	'92IGAC調査(9) －隠岐における大気中 PAN _s の観測－	中西基晴、松浦章良、渡辺征夫 ¹⁾ 、溝口次夫 ^{1) 1)} 国立公衆衛生院	同上	同上
5. 12	全国酸性雨調査(1) －調査結果の概要－	押尾敏夫	同上	同上
5. 12	全国酸性雨調査(4) －都市域の降下物の特徴－	押尾敏夫、小山 功 ¹⁾ 、 1) 東京都環境科学研究所	同上	同上
5. 12	窒素酸化物のモルタル表面への乾性沈着速度の野外測定	押尾敏夫、竹内和俊	同上	同上
5. 12	模擬酸性雨による精度管理調査 (1) －室内分析の結果－	押尾敏夫、佐々木淳 ¹⁾ 、 三村春雄 ²⁾ 、1) 環境庁 2) 神奈川県環境科学センター	同上	同上
5. 12	初冬時における千葉県北西部の浮遊粒子状物質について	内藤季和、押尾敏夫、吉成晴彦、水上雅義	同上	同上
5. 12	南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第10報)	内藤季和	同上	同上
5. 12	平成4年度酸性雨全国調査の概要	押尾敏夫	環境庁	千葉市
5. 12	千葉県における大気質バックグランド濃度	水上雅義	全国公害研協議会	同上
6. 2	酸性雨について	押尾敏夫	松戸市教育委員会	松戸市
6. 2	都市のサウンドスケープ	石井 啓	中央博物館	千葉市
6. 3	簡易測定法による窒素酸化物環境調査	竹内和俊	第32回千葉県公衆衛生学会	千葉市
6. 3	初冬時における千葉県北西部の浮遊粒子状物質について	内藤季和	同上	同上

(3) 研究論文及び雑誌投稿

年度	題名	著者	投稿誌名
5	格子化した大気汚染物質データによる千葉県の大気環境評価	岡崎 淳	千葉県環境研究所 研究報告Vol.25
5	簡易測定法（P T I O法）による窒素酸化物環境調査	竹内和俊	同上
5	千葉県内のばい煙発生施設で使用されている燃料油	鈴木将夫、石井克巳、飯村 晃、依田彦太郎、内藤季和	同上
5	ろ過式捕集装置の捕集精度の検討	吉成晴彦	同上
5	初冬時における千葉県北西部の浮遊粒子状物質について	内藤季和、押尾敏夫、吉成晴彦、水上雅義	同上
5	ペニヤ板製人工段差を用いた自動車走行試験結果（その2）－段差振動の波形解析－	樋口茂生、櫻岡裕之、大坪 豊、石橋雅之、鈴木房宗、田中正生、西川順二、石井 眩、林 信明	同上
5	陸上競技場におけるサッカー試合にともなう騒音の周波数特性	石井 眩、大坪 豊、樋口茂生	同上
5	模擬酸性雨試料のpH測定結果	押尾敏夫、佐々木淳 ¹⁾ 1) 環境庁大気保全局	環境技術Vol.22、No.10
5	千葉県における放射能調査	井村正之、吉成晴彦、水上雅義	第35回環境放射能 調査結果論文抄録集
5	酸性雨調査法－試料採取、成分分析とデータ整理の手引き	押尾敏夫、玉置元則 ¹⁾ 、伊藤英一 ²⁾ 、古明地哲人 ³⁾ 、福崎紀夫 ⁴⁾ 、村野健太郎 ⁵⁾ 1) 兵庫県立公害研究所 2) 名古屋市環境科学研究所 3) 東京都環境科学研究所 4) 新潟県衛生公害研究所 5) 国立環境研究所	ぎょうせい
5	都市の音と「みどり」	石井 眩	環境と測定技術 Vol.20、No.10
5	煙道排ガス測定用としての化学発光式NOx分析計の問題点	星野 充	リサーチ環境No.7
5	幹線道路における自動車交通量と騒音の日変化	全国公害研協議会関東甲信静支部騒音振動専門部会研究連絡会	全国公害研会誌 Vol.18、No.2

平成 5 年度千葉県水質保全研究所 調査報告書及び研究論文一覧

(1) 調査報告書

発表者	研究室名	題目	掲載誌
相坂清子・平間幸雄・佐藤正春	産業廃棄物	海面埋立による廃棄物最終処分場の調査研究(Ⅱ) (昭和56年度～63年度)	水保研資料No.59
小倉久子・小川カホル・木内浩一	水質第二研究室	東京湾水質調査結果報告書 (平成6年3月)	水保研資料No.60

(2) 学会等発表

ア 水質・産廃関係

発表者	研究室名	題目	学会等名称	開催場所	年／月
竹下俊二*3・木幡邦男*2 中村泰男*2・相崎守弘*2 田中秀之*3・滝井 進*4 小倉久子・中川保祐*5	水質第二	東京湾奥北東部における水質の季節変動(1)	1993年度日本海洋学会春季大会	東京水産大学 (東京都)	1993／4
福士淑子***・田中陽子*** 小倉久子・小熊幸一***	水質第二	イオン交換濃縮-フローインジェクション吸光度法による海水中のウランの定量	第54回分析化学討論会	茨城大学 (水戸市)	1993／6
小倉久子・小熊幸一***	水質第二	水質簡易分析を用いた環境教育	第16回分析化学会若手交流会	千葉県笠森保養センター	1993／6
藤本千鶴	水質第三	高速液体クロマトグラフィーを用いた農薬の同時定量	全国公害研協議会関東甲信静水質専門部会	川崎市	1993／8
小倉久子・小熊幸一***	水質第二	共沈濃縮/TCP発光分析法による海水中微量金属の定量	日本分析化学会第42年会	広島大学 (東広島市)	1993／10
中島 淳	水質第一	小さなダム湖の水質特性とかび臭対策	日本陸水学会第58回大会	島根県立産業交流会館	1993／11
中島 淳	水質第一	海浜リゾート地域における共同住宅浄化槽の運転状況について	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
中島 淳	水質第一	国際協力に関する水環境学会会員の意識と課題	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
藤村葉子・中島 淳	水質第一	既存食品工場の排水処理過程における窒素、リン除去	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
半野勝正・伊東 宏 内山秀和*	水質第一 主任研究員	アオコの凝集処理についての検討	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
小林節子・西村 肇*	水質第二	リン循環の解析にもとづく湖沼のCO ₂ 水質予測の新しい方法と浄化対策	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
小倉久子・小川カホル 木内浩一	水質第二	東京湾における貧酸素水塊の分布	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
木内浩一・平間幸雄 小林節子	水質第二	手賀沼における浄化用水導入に伴う水の流れについて	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
小川カホル	水質第二	千葉県における水環境保全そのための体験学習の試み	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
豊倉善夫・中島 淳	水質第三 水質第一	水質直接浄化施設の実態について	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3
藤本千鶴	水質第三	高速液体クロマトグラフィーを用いた農薬の同時定量	第28回日本水環境学会年会	宇都宮大学 (宇都宮市)	1994／3

* 北里大学公衆衛生学部 ** 研究工房シンセシス *** 千葉大・工 *2 国立環境研 *3 環境分析センター

*4 都立大・理 *5 手賀沼親水広場

イ 地質環境関係

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
榆井 久	地球環境と環境教育－過去・現在・未来－ Geological Environments and Environmental Education –The Past, the Present and the Future–	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
原 雄・榆井 久	上総層群の外来ジルコンの年代構造	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
榆井 久・高中二三夫 ¹ ・ 酒井 豊・佐藤賢司・ 鈴木喜計 ² ・古野邦雄・ 森崎正昭・山口秀幸 ³ ・ 村田順一 ³	ジクロロエチレン三異性体の形成過程と 地質環境	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
古野邦雄 ² ・小島 真 ⁴ ・ 青木秀仁 ⁵ ・藤ヶ崎稔 ⁵ ・ 向後昌弘 ⁶ ・酒井 豊 ⁷ ・ 上砂正一 ⁸ ・小林 滋 ⁸ ・ 日暮 浮 ⁸ ・手塚裕樹 ⁹ ・ 山井忠世 ⁹ ・中村正直 ¹⁰ ・ 伊藤賢司 ¹⁰ ・佐藤賢司・ 森崎正昭・香川 淳・ 榆井 久	地下水汚染現場における揚污水試験(3)	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
森崎正昭・佐藤賢司・ 榆井 久	VOC _s 除去のための地下空気流動実験(2) －不飽和帯からの吸引と圧入－	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
佐藤賢司・森崎正昭・ 榆井 久	VOC _s 除去のための地下空気流動実験(3) －層相単元と透気性－	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
香村一夫・森崎正昭・ 榆井 久	人間の生産活動に伴う地盤特性の変化 －大規模構造物建設前後の常時微動について－	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
香川 淳・古野邦雄・ 榆井 久	関東地下水盆の地盤沈下 －東京湾沿岸・九十九里平野の地盤高との関連－	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
楠田 隆・風岡 修・ 香村一夫・榆井 久・ 石原研而 ¹¹ ・吉田喜忠 ¹² ・ 羽田 忍 ¹³ ・今野政志 ¹³	液状化対策に使用するフィルターの目詰 まり試験	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
風岡 修・香村一夫・ 楠田 隆・榆井 久・ 佐藤光男 ¹⁴ ・斎藤喜一郎 ¹⁴	人工地層の地層物性 －千葉県稲毛海岸地域の臨海埋立地を例に－	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
榆井 久・千葉第四紀研究グループ	房総半島における前中期更新統境界と 東京湾不整合	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
佐藤賢司	地下空気汚染と汚染物質の移動機構	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
古野邦雄	揚污水試験からみた汚染地下水の帶水層 中の移動機構	日本地質学会 第100年学術大会	東京大学	1993／4
古野邦雄	上ガス発生のメカニズムと地質汚染	日本地質学会環境地質 研究委員会シンポジウム「東京ガス田上の地 質環境と地下開発」	北びあ（東京）	1993／4

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
榎井 久	地質汚染調査・対策現場の悩みから 「誰がだすべきか?」「地質汚染調査・対策費」を その1有機塩素系化合物 地質汚染を例として」	日本地質学会環境地質研究委員会シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／7
森崎正昭・佐藤賢司・ 榎井 久	VOC _S 除去のための地下空気流動実験(4) —連続圧入による透気性の変動—	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
Nirei H.,Satoh K.,Suzuki Y. ² ,Furuno K.,Morisaki M.,Takanaka F. ¹ , Uesuna S. ⁸ ,Murata J. ³ , Iwamoto H. ³ and Yamaguchi H. ³	Differential distribution of CAHs caused by chromatographical phenomena	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
佐藤賢司・榎井 久	6価クロム地質汚染現場にみられる汚染除去効果	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
古野邦雄・香川 淳・ 榎井 久	都市型洪水と地盤沈下	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
香川 淳・古野邦雄・ 榎井 久	二重管式観測井による地盤沈下の観測 —25年間の成果の再検討—	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
香川 淳・古野邦雄・ 原 雄	ローム層の浸透と宙水の地下水位変動	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
原 雄・香川 淳・ 古野邦雄	降雨浸透からの涵養量評価について	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
原 雄	αトラック地質学（紹介と提案）	日本地質学会第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
佐藤賢司・森崎正昭・ 高島恒太 ¹⁵ ・横田清之 ¹⁶ ・ 小山修司 ¹⁶ ・藤田和行 ¹⁶ ・ 榎井 久	露頭面における簡易透気性試験	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
Kusuda T.,Nirei H., Morisaki M., Kamura K., Kazaoka O. and Kagawa A.	Geological Characteristics and distribution of liquidized-fluidized sites due to the 1993 Southwest off Hokkaido Earthquake	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
風岡 修・楠田 隆・ 森崎正昭・榎井 久・ 香村一夫・香川 淳	地震時の液状化・流動化地域と非液状化・流動化地域との地質環境の違い —北海道南西沖地震時の長万部町中の沢の例—	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
森崎正昭・榎井 久・ 風岡 修・楠田 隆・ 香村一夫・香川 淳	1993年北海道南西沖地震で発生した地波現象について	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
香村一夫・香川 淳 楠田 隆・風岡 修・ 森崎正昭・榎井 久	表層地質とその震動特性（その1） —北海道南西沖地震による内浦湾沿岸部の液状化地域における常時微動について—	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11
榎井 久・楠田 隆・ 香村一夫・風岡 修・ 森崎正昭・香川 淳 夏坂幸彦 ¹⁷ ・中西 清 ¹⁸ ・ 木村哲二 ¹⁸	火山性岩屑なだれ堆積物の液状化・流動化現象について —1993年北海道南西沖地震による—	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とぴあ（東京）	1993／11

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
風岡 修・榆井 久・ 楠田 隆・香村一夫・ 森崎正昭・香川 淳 夏坂幸彦 ¹⁷ ・中西 清 ¹⁸ .	火山碎屑物の液状化特性 －北海道駒ヶ岳クリミ坂岩屑なだれ堆積物を中心にして－	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とびあ（東京）	1993／11
香村一夫・香川 淳・ 夏坂幸彦 ¹⁷ ・風岡 修・ 楠田 隆・森崎正昭・ 榆井 久	表層地質とその震動特性（その2） －火山性碎屑物分布地域における常時微動と地震による地層の液状化について－	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とびあ（東京）	1993／11
楠田 隆・香村一夫・ 風岡 修・榆井 久・ 石原研而 ¹¹ ・吉田喜忠 ¹² ・ 羽田 忍 ¹³ ・今野政志 ¹³ ・ 沢田俊一 ¹³ ・久保嘉章 ¹³ ・ 島野 隆 ¹⁹ ・岡田俊裕 ²⁰ ・ 滑川 隆 ²¹ ・佐久間茂男 ²² ・ 黒澤敏朗 ²³ ・滝浦徳藏 ²⁴	現場加振実験による液状化対策の効果 －ヘチマドレーン工法－	日本地質学会 第3回環境地質学シンポジウム	北とびあ（東京）	1993／11
榆井 久	日本の地質汚染浄化はいかにあるべきか －有機塩素化合物を例として－	日本地質学会環境地質研究委員会第3回日米地質汚染フォーラム「米国と日本の環境リスク・アセスメント・環境地質家の役割」	滝野川会館（東京）	1993／11
榆井 久・千葉県水質研地質環境研究室研究者一同	人工地質と人工地層層位学	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3
榆井 久	揮発性有機塩素化合物地質汚染における地層汚染診断と浄化	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3
佐藤賢司・森崎正昭	通気帯における汚染地下空気とDNAPLsの存在状態	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3
香村一夫・森崎正昭・ 榆井 久・Ungkap M.L.Batu ²⁵	軟弱地層の構造とその常時微動特性 －東京ベイエリア地域を例として－	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3
風岡 修・楠田 隆・ 香村一夫・榆井 久・ 佐藤賢司・原 雄・ 古野邦雄・香川 淳・ 森崎正昭	液状化－流動化のメカニズムとその実態	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3
榆井 久	地震時における東京ベイエリアの地質環境保全の問題点	日本地質学会 第101年総会・討論会	早稲田大学	1994／3

(3) 講演会等発表

ア 水質・産廃関係

講 師 名	研究室名	題 目	名 称	開 催 場 所	年 / 月
小林節子	水質第二	地球環境は台所から	ガールスカウト 千葉市連絡会	千葉市社会センター	1993／4
小倉久子	水質第二	暮らしと水	平成5年度環境 モニター研修会	佐倉市中央公民館	1993／4
小川カホル	水質第二	暮らしと水	平成5年度環境 モニター研修会	安房支庁 東葛支庁	1993／4
小倉久子	水質第二	江戸川ウォッキング —矢切りの渡し船に乗って—	松戸市矢切公民 館環境講座	江戸川	1993／5
小倉久子	水質第二	植物による手賀沼水質浄化対策	葛飾区自然環境 問題研修会	手賀沼船上	1993／5
小林節子	水質第二	これからの水環境	東葛飾地区環境 行政連絡協議会	ニューオータニ松戸	1993／5
本橋敬之助	水質第一	水質汚濁と生活排水対策	平成5年度水質 管理者研修会	千葉県文化会館 「聖賢堂」	1993／6
本橋敬之助 ・中島淳・藤村葉子 ・半野 勝・豊倉善夫	水質第一 水質第三	公害概論・水質測定技術	公害防止管理者等国 家試験受験講習会	千葉県自治会館	1993／7 8
小倉久子	水質第二	千葉県の水 水質検査の実際	千葉県総合教育セン ター環境教育講座	手賀沼親水広場	1993／7
小倉久子・小川カホル	水質第二	手賀沼船上観察会	手賀沼野外観察 スクール	手賀沼親水広場	1993／8
本橋敬之助	水質第一	とりもどそう ふれあいの川	八千代市役所	八千代市市民体育館	1993／9
小林節子	水質第二	地球にやさしい水環境をめざして —環境回復と宗教心—	ガールスカウト 南関東地区リーダー研修会	千葉県青少年女性会館	1993／9
中島 淳	水質第一	Water Quality Management of Local Government and Small Scale Wastewater Treatment	One-day Training Seminar on Water Quality Management and Technology (A pre-Conference to the Asian Water- qual'93)	Le Meridien Hotel,Jakarta	1993／10
小倉久子・小川カホル	水質第二	大人のための手賀沼船上観察会		手賀沼親水広場	1993／10
小川カホル	水質第二	水環境とくらし	エコマインド養 成講座（基礎 コース）	手賀沼親水広場	1993／10
小川カホル	水質第二	水環境問題の現状と水学習プロ グラムづくり	エコマインド養成 講座（応用コース）	手賀沼親水広場	1993／10
小林節子	水質第二	これからの水環境 —地球にやさしい水環境をめざして—	平成5年度水質保全研 究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993／11
小倉久子	水質第二	東京湾の青潮、赤潮について	平成5年度水質保全研 究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993／11

講 師 名	研究室名	題 目	名 称	開 催 場 所	年 / 月
平間幸雄	水質第二	環境水分析方法の比較検討	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
木内浩一	水質第二	浄化用水導入による水質浄化について	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
小川カホル	水質第二	水環境保全のための環境学習の試み	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
豊倉善夫	水質第三	化学物質の最近の動向について	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
藤本千鶴	水質第三	環境基準改定の要点	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
相坂清子	産業廃棄物	海面埋立処分場の水質について	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
宇野健一	産業廃棄物	JIS改定の要点	平成5年度水質保全研究所調査研究講演会	千葉県文書館	1993/11
小林節子	水質第二	地球にやさしい水環境をめざして	第9回関東下水道女性会議	千葉勤労市民プラザ	1993/11
小林節子	水質第二	公共用水域の水質浄化と保全について	関東ブロック利根川水系農業水利協議会	千葉県共済会館	1993/11
宇野健一	産業廃棄物	産業廃棄物の分析方法について	平成5年度第2回保健所環境衛生指導員研修会	県庁第三飯庁舎	1993/11
本橋敬之助	水質第一	水にやさしいまちと暮らし	柏市役所エコカラッジ	柏市勤労会館	1993/12
小林節子	水質第二	これからの中の水環境と生活排水対策について	成田の水をきれいにしよう運動推進協議会研修会	成田Uシティーホテル	1994/2
小林節子	水質第二	地球にやさしい水環境をめざして	さわやか県政ふれあい講座	手賀沼親水広場	1994/2
本橋敬之助	水質第一	水域の浄化方法と問題点	財日本環境測定分析協会	岡山市「まきび会館」	1994/3

(4) 研究論文・雑誌投稿

ア 水質・産廃関係

発表者	研究室名	題目	学会等名称	開催場所	年／月
本橋敬之助	水質第一	手賀沼水質の水平・鉛直分布構造	山田安彦・白鳥孝治・立本英機編：印旛沼・手賀沼－水環境への提言－古今書院	1993／4	
本橋敬之助	水質第一	水質浄化の現状と課題(6) －家庭内発生源対策の効果と問題点－	「PPM」Vol.24, No.4	1993／4	
本橋敬之助	水質第一	水質浄化の現状と課題(7)－湖沼・河川および排水路における水質浄化の効果と問題点（総括）－	「PPM」Vol.24, No.5	1993／5	
本橋敬之助	水質第一	水質汚濁とその対策－家庭内雑排水対策の意義と限界－	月刊「水」Vol.35, No.6	1993／5	
本橋敬之助	水質第一	水質汚濁とその対策（続）－水質直接浄化の実態と課題－	月刊「水」Vol.35, No.13	1993／6	
本橋敬之助	水質第一	排水路の水質浄化と実施事例(上) －維持管理、効果、問題など－	「PPM」Vol.24, No.7	1993／7	
本橋敬之助	水質第一	排水路の水質浄化と実施事例(中)	「PPM」Vol.24, No.8	1993／8	
小林節子	水質第二	水環境からみた印旛沼、手賀沼の水草の近況と今後の課題	水草研究会会報、50, 1-11	1993／8	
小倉久子	水質第二	簡易分析法による工場排水、環境の水のpH,CODの測定	水環境学会誌、16 (8), 600-605	1993／8	
本橋敬之助	水質第一	排水路の水質浄化と実施事例(下)	「PPM」Vol.24, No.9	1993／9	
小林節子・西村 肇***	水質第二	湖沼のリン循環諸過程の現況把握にもとづいた湖沼のCOD水質予測法	水環境学会誌、16(9), 711-722	1993／10	
中島 淳・泉水菊夫* 鈴木幸治**	水質第一	断続曝気運転による窒素除去とその制御 －水温低下時の対応事例－	用水と廃水、Vol.35, No.12	1993／12	

*水質保全課 ** (社) 千葉県浄化槽協会 ***研究工房シンセシス

イ 地質環境関係

発表者	題目	掲載誌	年／月
森崎正昭・佐藤賢司・ 榎井 久	VOCs 除去のための地下空気流動実験(4) —連続圧入による透気性の変動—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
Nirei H., Satoh K., Suzuki Y. ² , Furuno K., Morisaki M., Takanaka F. ¹ , Uesuna S. ⁸ , Murata J. ³ , Iwamoto H ³ , and Yamaguchi H. ³	Differential distribution of CAHs caused by chromatographical phenomena	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
佐藤賢司・榎井 久	6価クロム地質汚染現場にみられる汚染除去効果	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
古野邦雄・香川 淳・ 榎井 久	都市型洪水と地盤沈下	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
香川 淳・古野邦雄・ 榎井 久	二重管式観測井による地盤沈下の観測 —25年間の成果の再検討—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
香川 淳・古野邦雄・ 原 雄	ローム層の浸透と地下水位変動	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
原 雄・香川 淳・ 古野邦雄	降雨浸透からの涵養量評価について	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
原 雄	αトラック地質学（紹介と提案）	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
佐藤賢司・森崎正昭・ 高島恒太 ¹⁵ ・積田清之 ¹⁶ ・ 小山修司 ¹⁶ ・藤田和行 ¹⁶ ・ 榎井 久	露頭面における簡易透気性試験	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
Kusuda T., Nirei H., Morisaki M., Kamura K., Kazaoka O. and Kagawa A.	Geological Characteristics and distribution of liquidized-fluidized sites due to the 1993 Southwest off Hokkaido Earthquake	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
風岡 修・楠田 隆・ 森崎正昭・榎井 久・ 香村一夫・香川 淳	地震時の液状化・流動化地域と非液状化・流動化地域との地質環境の違い —北海道南西沖地震時の長万部町中の沢の例—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
森崎正昭・榎井 久・ 風岡 修・楠田 隆・ 香村一夫・香川 淳	1993年北海道南西沖地震で発生した地波現象について	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
香村一夫・香川 淳・ 楠田 隆・風岡 修・ 森崎正昭・榎井 久	表層地質とその震動特性（その1） —北海道南西沖地震による内浦湾沿岸部の液状化地域における常時微動について—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
榎井 久・楠田 隆・ 香村一夫・風岡 修・ 森崎正昭・香川 淳・ 夏坂幸彦 ¹⁷ ・中西 清 ¹⁸ ・ 木村哲二 ¹⁸	火山性岩屑なだれ堆積物の液状化・流動化現象について —1993年北海道南西沖地震による—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
風岡 修・榎井 久・ 楠田 隆・香村一夫・ 森崎正昭・香川 淳・ 夏坂幸彦 ¹⁷ ・中西 清 ¹⁸	火山碎屑物の液状化特性 —北海道駒ヶ岳クリミ坂岩屑なだれ堆積物を中心 に—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11

発表者	題目	掲載誌	年／月
香村一夫・香川淳・ 夏坂幸彦 ¹⁷ ・風岡修・ 楠田 隆・森崎正昭・ 櫛井 久	表層地質とその震動特性（その2） —火山性碎屑物分布地域における常時微動と地震 による地層の液状化について—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
楠田 隆・香村一夫・ 風岡 修・櫛井 久・ 石原研而 ¹¹ ・吉田喜忠 ¹² ・ 羽田 忍 ¹³ ・今野政志 ¹³ ・ 沢田俊一 ¹³ ・久保嘉章 ¹³ ・ 島野 隆 ¹⁹ ・岡田俊裕 ²⁰ ・ 滑川 隆 ²¹ ・佐久間茂男 ²² ・ 黒澤敏朗 ²³ ・滝浦徳蔵 ²⁴	現場加振実験による液化対策の効果 —ヘチマドレーン工法—	第3回環境地質学シンポジウム講演論文集	1993/11
櫛井 久	地質環境と環境地質学 —関東地下水盆を例として—	地質学雑誌 Vol.99, No.11	1993/11

1 茂原市環境保全課 2 君津市環境部 3 関東建設 4 賀志野市環境保全センター 5 八千代市環境保全課 6 佐倉市環境保全課

7 千葉県環境部 8 明治コンサルタント 9 アジア航測 10 千葉県公害防止協会 11 東京大学土木工学科 12 東京電機大学

13 応用地質 14 千葉エンジニアリング 15 野田市環境部 16 基礎地盤コンサルタント 17 ベンショウ「森の中の小さな家」

18 森町役場 19 旭建設 20 京成建設 21 工建設 22 阿部建設 23 白井建設 24 ノザキ建工 25 G.R.D.C.,INDONESIA



Ecologically Clean

オルガノは、“Ecologically Clean”という企業コンセプトのもと、「人と人のふれあい」と「人と環境との調和」をいつまでも大切にしていく企業でありたい。



オルガノ株式会社

電力事業部 〒113 東京都文京区本郷1-28-23

TEL 03-5689-7110

まっすぐ人の心に向かって

KAWATETSU



優れた力を持つ人を形容する

鉄人、鉄腕などの言葉があるように、

人のように優しい鉄

腕のようにしなやかな鉄があつてもいい。

鉄を追求し、そして化学、
エンジニアリング、エレクトロニクスへ……。

発想は柔軟に「まっすぐ人の心に向かって」。

21世紀の文明を考える川崎製鉄です。

 川崎製鉄株式会社

あふれる笑顔



このうまさ ドイツ仕込み。

ピエール・リトバルスキ
(シェフ・ユナイティッド)



バイエルンのホットドッグ
朝、昼、おやつ。家族みんなの大好物。



バイエルンの温サラダ
ボイルでかんたん、野菜も食べやすく。



バイエルンのバーベキュー
にぎやかに食べたい、ビールにお似合い。

リトバルスキ
うまいと言った。



特選・あらびき
バイエルン
伊藤ハム

サービス・ステーション



SSは、 ガソリンで 選びましょう。

清浄剤が入っているだけじゃない。

発ガン性の疑いがあるベンゼンを削減しちゃったガソリン、

それが出光スーパーぜアスと出光ゼアス。

空気のことまで考えたハイオクとレギュラーがあるのは、

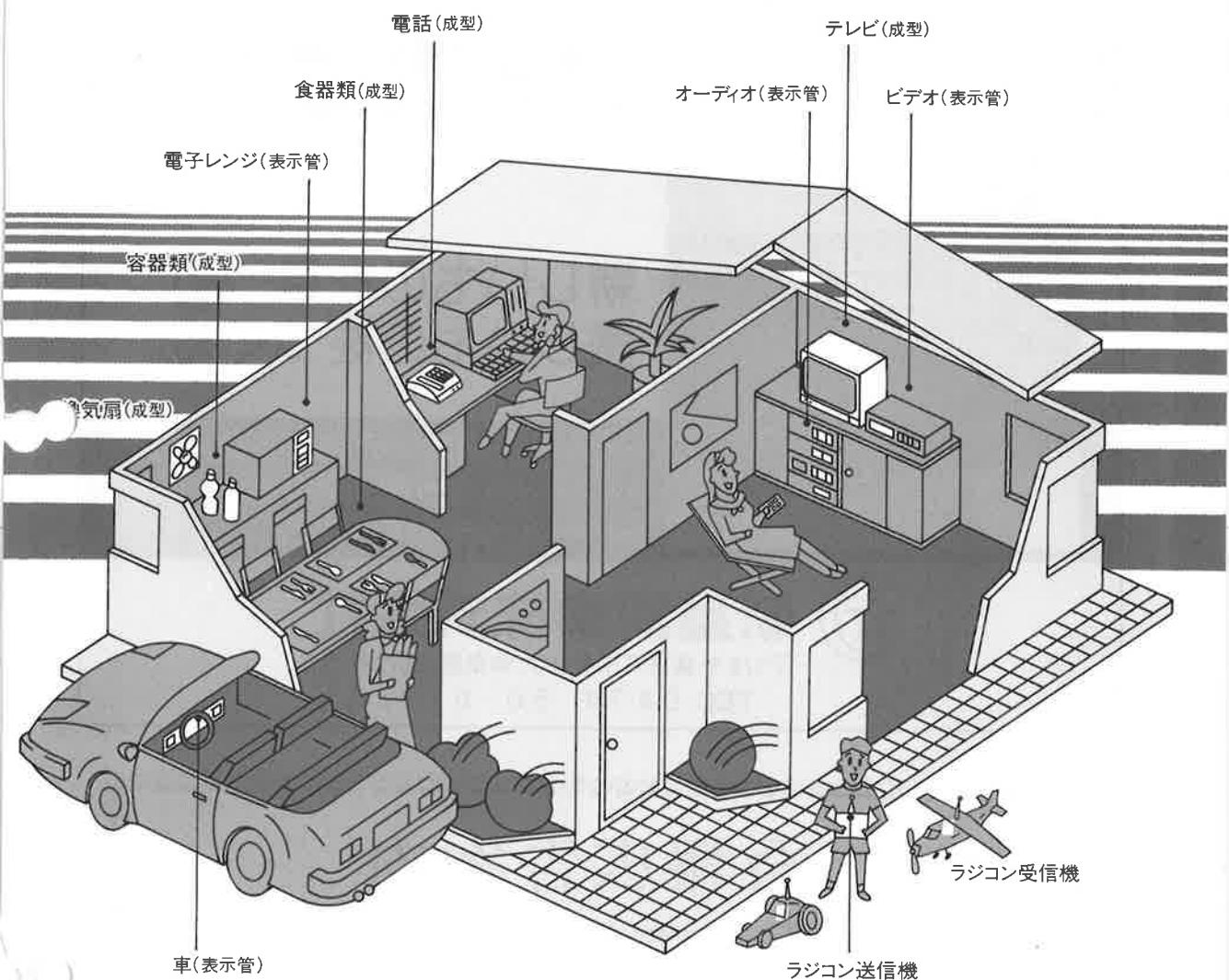
出光のSSだけみたいよ。

出光スーパーぜアス・出光ゼアス

ZEARTH



知らずのうちに、お客様。



私たち双葉電子工業は、
蛍光表示管や蛍光表示管モジュールなどを作る電子部品部門と、
金属やプラスチックの成型にもちいられる、
プレス・モールド金型用部品や省力機器を作る精機部門、
ラジコン機器やデジタル位置読取装置を作る電子機器部門の3部門から成り立っています。
当社の製品の多くは産業向けですが、いずれも先進技術を基礎から支えるものばかり。
そして、大多数の人々が、知らずのうちにお客様というわけです。
私たちはその誇りを胸に、これからも常に新たな発想に立って業界の先端を歩んでまいります。



双葉電子工業株式会社

本社 / 〒297 千葉県茂原市大芝 629 ☎(0475)24-1111(大代) •

SHINSEI

ファッショナブル スティール



新しいものを見つめ、
美しいものをつくる。

- メンテナンスフリー 構造物の溶融亜鉛めっき
- 新しい歴史を表現します ツツ星 緑青銅板・硫化色銅板
- 高密度建材 ツツ星サイディング



新星鋼業株式会社

〒276 千葉県八千代市大和田新田672番地1

TEL. 0474-50-8112(代)

会報広告案内

- *広告は白黒とし、字数の制限はありません。
- *版下(清刷)持参の場合を除き、トレス・レタリング文字
使用の場合は別途料金をいただきます。
- *写真又は色刷りの場合についても上に準じます。
- *1頁使用の場合は縦長、0.5頁の場合は横長とします。
- *広告掲載位置は会報(B5版)の巻末とします。
- *広告基本料金は1頁20,000円、0.5頁10,000円です。

連絡先 社団法人 千葉県環境保全協議会事務局
TEL.(043)224-5827

《編集後記》

明けましておめでとうございます。会員の皆様には希望に満ちた新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

昨年は、稀にみる猛暑と水不足に見舞われたり、暮れには大きな地震の発生など自然界の力の凄さを知らされた一年でした。

また、冬季オリンピックでの日本選手の活躍に拍手喝采しましたが、いまノルウェーのリレハンメルから「環境保護」のメッセージを携えて次期冬季オリンピック開催地である長野を目指して極寒のシベリヤを犬ぞり隊が疾走中のこと無事な到着を祈念したいと思います。

色々な形で環境保護の大切さが叫ばれている今日、地球家族の一員として地球規模の環境問題にもできるところから積極的に取り組んでいきたいと思います。

出光興産㈱千葉製油所

一瀬 敏治

区分	編集委員
52号	川崎製鉄㈱・出光興産㈱・君津共同火力㈱ 伊藤ハム㈱・新星鋼業㈱・双葉電子工業㈱

会報第52号

発行年月 平成7年1月

発行者 社団法人千葉県環境保全協議会

会長 瓜生貫太郎

千葉県中央区市場町1番3号 自治会館内
電話 043(224)5827

印刷 ワタナベ印刷株式会社
千葉市中央区今井3-21-14
電話 043(268)2511

