

会報



第30号

社団法人
千葉県公害防止管理者協議会



目 次

*年頭あいさつ	1
会 長 高 木 保 彦	
*年頭あいさつ	2
千葉県知事 沼 田 武	
*随 想	3
副会長 白 石 景 光	
*協議会活動について	4
*地域部会活動について	5
*リレー訪問	
市川毛織(株)柏工場を訪ねて	6
*行政動向	
昭和59年度光化学スモッグの発生状況について	9
*房総の歴史	
八幡、行徳橋を訪れて	15
日本蒸溜工業(株)管理部長 渡 辺 孝	
*技術紹介	
昭和58年度調査報告書一覧	19
昭和58年度学会発表及び研究論文一覧	20
(千葉県公害研究所による)	

年頭あいさつ



会 長 高 木 保 彦

川崎製鐵(株)千葉製鐵所取締役副所長

会員の皆様新年あけましておめでとうございます。

変動の激しかった昭和50年代を終え、皆様には御家族と共に、新しい年代の初頭にふさわしい、さわやかなお正月をお迎えのこととお喜び申し上げます。

昨年は当協議会にとりまして、記念すべき十周年の年でありましたが、盛大なる記念式典の実現によって、これ迄の諸先輩の御労苦に親しく感謝を捧げることができ、また立派な記念誌の発刊によって、その数々の思い出を永遠に残すことが出来たことを、皆様と共に大変嬉しく思っております。

この様な素晴らしい行事をもって、創設以来の十年に有終の美をかざり、決意を新たにすることができましたのも、沼田知事を始め県環境部の御厚情と、会員皆様の御尽力の賜物であり、ここに改めて心から御礼を申し上げる次第であります。

さて今年はこれからの十年に向けて、まさに第一歩を踏み出す年ではありますが、産業技術の面では、エレクトロニクス、パイオ、更には新素材を核とした技術革新の目覚ましい進展により、輝かしい廿一世紀の夢も、漸く具体的に見え始めた感さえあり、その展望に一種の緊迫感を覚える元旦となりました。

一方今年は千葉県が、昨年末策定された「二千年の千葉県」という長期構想に基づき、「活力と希望に満ちた均衡ある発展」を目指して、新しいスタートをきる年でもあります。

私共はこうした未来に備えるため、これからも当協議会の活動を絶えず充実させ、会員相互の啓発を通して、当協議会の使命を十分に果たすよう、一致協力しての努力を続けなければならないと考えます。そのためには、今年、今迄の活動を十分に総括し、これからの長い努力を支える基盤の強化と体制の整備をはかっておかなければならないと思います。

今年は、そのような意味で、まことに重要な節目の年でありますので、県環境部の倍旧の御支援と、会員皆様の一層の御協力をお願い致しまして、新年の御挨拶と致します。



年頭あいさつ

千葉県知事

沼 田 武

あけましておめでとうございます。

社団法人千葉県公害防止管理者協議会の皆様には、さわやかな新春をお迎えのこととお喜び申し上げます。

今年は昭和60年代幕明けの年であり、知事としてより清新な気持で県政運営に最善を尽くしていく所存です。

昨年、本協議会におかれましては設立10周年を迎えられたわけでありますが、この間の環境行政に対する御支援と御協力には深く感謝申し上げる次第です。

本県にとりましては、昨年は5百万県民時代スタートの年でした。そこで6月15日を「県民の日」と定め、5百万県民の方々に連帯感と郷土愛を培ってもらうための行事を県下一円に展開したわけであります。

今年もこの愛する「ふるさと千葉」を育てていくために「県民の日」を中心に県民総参加の様々な行事を企画してまいりたいと考えております。

特にこれからは千葉県を唯一のふるさととする県民が主流をなす時代がやってくることを考え、昨年12月には21世紀に向かって新しい千葉県づくりの指針となる長期ビジョン『2000年の千葉県』を策定いたしました。

この『2000年の千葉県』のスローガンは「活力と希望に満ちた均衡ある発展をめざして」といたしました。そこに掲げた6つの基本目標は、「福祉が充実し、健康に暮らせる千葉県」「人間性と創造性をはぐくむ生涯教育の充実した千葉県」「世界に開かれ、文化の香り高い千葉」「豊かな環境の中で、安全に暮らせる千葉県」「産業の活力がみなぎり、生き生きと働ける千葉県」そして「交通、情報通信網が整備され、住みよい地域づくりの進む千葉県」をつくることでもあります。

この『2000年の千葉県』を基本に、今年は昭和61年度を初年度とする「ふるさと千葉5カ年計画」の策定を具体的に進めてまいりますとともに、重点的に取り組んでいかなければならない多くの施策の実現についても努力してまいりたいと思います。

千葉県は今、5百万県民時代を迎え21世紀へ向けてゆるぎない基礎づくりのための新たな展開へ動きだしました。

豊かで、たくましく、そして誇りの持てる「ふるさと千葉づくり」のために今一番大切なことは、5百万県民一人ひとりがふるさとを愛する心を持ち、お互いに手を取り合い、持てるエネルギーを結集することだと思います。

今年も県政の推進にあたりまして国、市町村の御協力、御指導はもとより、民間の活力を積極的に取り入れながら、県民総参加の県政実現に努め「活力と希望に満ちた、均衡ある発展」をめざしてまいります。

会員の皆様におかれましても引き続き環境行政をはじめ県政推進への変わらぬ御支援、御協力をお願いいたします。

おわりに本協議会の益々の御発展を心から祈念いたしまして年頭のごあいさつといたします。



やる気 やる腕 やる場

副会長 白石 景光

出光興産㈱千葉製油所副所長

37年第1期製油所建設に従事して以来、53年、58年と都合三度にわたって、当地にお世話になりました。37年建設当時は、どこでも同じことだったでしょうが、経済成長の担い手だ、先進コンビナートを追い越せとばかり張り切っていたし、充実感もあったと感じています。それから22年、二度のオイルショックを乗り切って、この工業地帯も一種の風格をもった落ち着いたものになっているのは、この間に努力された人々の成果であると思います。当時の社会情勢の中で得た満足感が、現在の社会の価値感に全く適合するとは思えない部分もあるが、一個人が生き甲斐を得るプロセスとしては、今も変りないものがあると思います。武田豊氏、桑名一央氏等々、自律的人間に成長するのに必要な条件として、誠実、廉直、希望、樂觀、勇氣、主導性、寛容、忍耐、如才なさ、親切、良識を掲げています。この条件のいくつかは仕事を通じて体得して行く事に違いないと言いたいのです。

これからの社会には、更に多くの自律的人間が必要になってくるのではないのでしょうか。

表題にしました『やる気、やる腕、やる場』は、日本プラントメンテナンス協会が勧めるTPMの小集団活動の基本条件と言われているものを拝借しました。日本の企業は、この小集団活動（必ずしもTPMとは限りませんが）を基盤に、目覚ましい進展を遂げている訳ですからこれからの社会に必要な自律的人間は、充足されて行くと思いたいのです。

最後にリーダーズ・ダイジェストの「あなたを天才にする7ステップ思考法」を紹介して筆をとめます。

1. 自分の見方に枠をはめなくて、物事をありのままに見ること。他人の意見や考え方についても同じ。
2. 意志決定には、考えられる要素をもらさずに考慮すること。他に考えられる要素はないかを意識的に考える努力をする。
3. 行動の結果を予測する。短期と長期
4. 真の目的を明確にする。
5. 可能性のある中から重要と思われるものを三つ選び出す。
6. 代案がないか、気ままに考えて見る。
7. 他の人の視点から見ての可能性を出す。

誰もが知っていることですが、本当に実行する事でしょう。

協議会活動について

1. 昭和59年度上期（4月～9月）事業報告

	事 業	会 務
4 月		●12日 昭和58年度事業監査 (於 自治会館) ●12日 10周年記念事業実行委員会 (於 自治会館) ●24日 昭和59年度通常総会 (於 文化会館)
5 月		●9日 第1回部会連絡会 (於 自治会館) ●9日 会報第28号編集委員会 (於 自治会館) ●31日 10周年記念事業実行委員会 (於 自治会館)
6 月	●21日 大気・粉じん管理者研修会 (於 自治会館) ●15・16日 部会連絡会視察研修会 (於 神奈川県)	●25日 10周年記念事業実行委員会 (於 自治会館)
7 月	●3日 廃棄物関係管理者研修会 (於 自治会館) ●12日 水質管理者研修会 (於 自治会館) ●18・19・20日 公害防止管理者試験受験講習会 水質第1回 (於 自治会館) ●24・25・26日 公害防止管理者試験受験講習会 大気第1回 (於 自治会館)	●27日 第2回部会連絡会 (於 自治会館)
8 月	●8・9・10日 公害防止管理者試験受験講習会 水質第2回 (於 自治会館) ●21・22・23日 公害防止管理者試験受験講習会 大気第2回 (於 自治会館) ●29・30日 公害防止管理者試験受験講習会 騒音 (於 自治会館)	●8日 10周年記念事業実行委員会 (於 自治会館) ●24日 第1回理事会 (於 自治会館) ●24日 10周年記念誌編集委員会 (於 自治会館)
9 月	●4・5日 公害防止管理者試験受験講習会 振動 (於 自治会館) ●14日 設立10周年記念式典 (於 文化会館) ●27日 騒音・振動・悪臭管理者研修会 (於 自治会館)	

2. 昭和59年度下期（10月～12月）事業報告

	事 業	会 務
10月	●12日 統括者・主任管理者研修会 (於 自治会館)	●17日 10周年記念誌編集委員会 (於 自治会館) ●17日 第3回部会連絡会 (於 自治会館) ●30日 10周年記念誌座談会 (於 自治会館)
11月	●9日 大気第一線技術者研修会 (於 自治会館) ●21日 廃棄物関係管理者研修会 (於 自治会館)	●26日 会報第30号編集委員会 (於 自治会館)
12月	●6日 水質第一線技術者研修会 (於 自治会館)	

地域部会活動について

部 会 名	開催日	場 所	出 席 者	概 要
市 原 部 会	6 . 22	旭硝子(株)千葉工場	32社 (39名) 市原保健所 江澤副主査	1.昭和59年度上期事業計画報告 2.昭和59年度市原部会事業計画 3.会社案内 4.情報交換 (細目協定改訂について) 5.講演会 (市原保健所)
君 津 部 会	7 . 13 14	霞ヶ浦臨湖実験施設 造水促進センター	22社 (25名) 君津市森田公害対策課 長補佐 袖ヶ浦町名輪公害課長	1.昭和59年度第1回部会連絡会報告 2.施設見学——国立公害研究所霞ヶ浦臨湖実験 施設・造水促進センター
千 葉 部 会	6 . 27	川 崎 製 鐵 (株)	14社 (19名)	1.工場見学——川崎製鐵(株)千葉製鐵所 2.昭和59年度第1回部会連絡会報告 3.昭和59年度千葉部会事業計画
	10 . 18	国 立 公 害 研 究 所	14社 (18名) 千葉市環境部 3名	1.昭和59年度第2回部会連絡会報告 2.施設見学——国立公害研究所 3.国際科学技術博覧会建設状況視察
東葛北部部会	6 . 29	アサヒビール(株)	23社 (28名) 柏市環境対策課	1.昭和59年度第1回部会連絡会報告 2.新規入会企業紹介 3.公害防止機器紹介 4.情報交換 (湖沼法について) 5.工場見学——アサヒビール(株)柏工場
市 川 部 会	7 . 19	市 川 市 役 所	18社 (21名) 市川市環境清掃部	1.講演会 (市川市環境清掃部) 2.昭和58年度市川部会決算報告 3.昭和59年度市川部会事業計画 4.昭和59年度第1回部会連絡会報告 5.情報交換
	10 . 19	キ ッ コ ー マ ン (株)	14社 (18名)	1.工場見学——キッコーマン(株)野田工場 2.昭和59年度第2回、第3回部会連絡会報告 3.情報交換
習志野部会 八千代	9 . 4	習志野市大久保公民館	13社 (13名) 習志野市公害センター 3名 八千代市環境保全課 2名	1.昭和59年度第1回、第2回部会連絡会報告 2.習志野市環境行政動向 3.八千代市環境行政動向
船 橋 部 会	9 . 5	旭 硝 子 (株)	19社 (23名) 船橋市環境部 3名	1.昭和59年度第1回、第2回部会連絡会報告 2.昭和59年度第1回理事会報告 3.昭和59年度後期地域部会活動 4.講演会 (船橋市環境部)
長 生 部 会 夷 隅	9 . 28	(株) 日 立 製 作 所	13社 (14名)	1.昭和59年度第1回、第2回部会連絡会報告 2.昭和59年度第1回理事会報告 3.情報交換 (窒素、燐の排水規制の動向)
松 戸 部 会	6 . 29	合 同 酒 精 (株)	9社 (9名) 松戸市公害課 2名 松戸商工会議所 3名	1.説明会 (松戸市公害課) 2.情報交換

リレー訪問

第13回目になりますリレー訪問、今回は市川毛織(株)柏工場（東葛北部部会）をお願いいたしました。（編集委員会）

市川毛織(株)柏工場を訪ねて

市川毛織(株)柏工場常務取締役工場長 松井 哲郎氏

聞き手……協議会事務局 主 事 榎澤 直子

（以下 敬称略）



榎澤 今回は、東葛北部部会の市川毛織(株)柏工場にお邪魔いたしました。柏工場は国道6号線がすぐ近くを走り、お隣はアサヒビール(株)という環境にあります。本日は、松井常務取締役工場長さんがお相手をして下さいます。

それでは、会社の沿革からお話しいただけますか。

松井 会社が設立されましたのは、大正7年で東京毛布(株)という名前でした。場所は

現在の市川事業所のある市川市、当時はまだ市川町と言っていた頃です。これが市川毛織(株)の始まりです。

市川毛織(株)という名前になったのは、昭和24年のことです。これは、先ほどお話しをした東京毛布(株)と日本フェルト(株)が昭和17年に合併して日本フェルト(株)という社名に変わり、それが24年の企業再建整備法によって分離して、市川毛織(株)の設立になったんです。

榎澤 柏工場はいつ頃できたんですか。

松井 柏工場は、製紙用フェルトの技術革新等もあって会社の規模が大きくなってきましたので「ニードルフェルト」、後でまた御説明しますが、その「ニードルフェルト」の専門工場として昭和39年に開設したんです。ですからちょうど今年で20年になるわけですね。で、現在では柏工場が製紙用フェルトの主力工場になっていまして、創立当時の市川工場は、現在、市川事業所と呼んでいます、主として多角化部門の工場になっています。

榎澤 柏に工場を創ったのは、なにか理由があるんですか。



松井 市川工場が手狭になってきて、市川の従業員の通勤可能な範囲にということで柏に工場を創ったわけです。

榎澤 柏工場は製紙用フェルトの専門工場ということですが……。

松井 現在、日本には約600ぐらいの製紙会社があるんですが、そこにはほとんど納めていまして、日本には製紙用フェルトを造っている会社は私どものほかは日本フェルト(株)という会社があるだけで、大体シェアも二分しています。

榎澤 具体的には製紙用フェルトってどんなものなんですか。

松井 そうですね。製紙用フェルトと言ってちょっとお判りにくいかもしれませんが、紙を造るときに水を絞ったり、運んだりするベルト状のものなんですけど……。この製紙用フェルトがなければ紙はできないわけですね。例えば、今度の新しい壱萬円札とか新札が発行されたでしょう。あの紙は全部私どものフェルトを使って造っているんですよ。

榎澤 昨年、市川にあります北越製紙(株)にやはりこのリレー訪問でお邪魔したんですが、ひょっとしたらその時、市川毛織(株)の製紙用フェルトを見ているのかもしれ

ませんね。御説明を聞くのがやっとで気がつきませんでした……。

松井 北越製紙さんも私どものフェルトを使って頂いている大切なお得意様です。日本の製紙産業というのはアメリカに次いで世界第2位なんですね。ちょうど世界の紙の生産の10分の1を日本が造っている計算になるそうです。ですから、非常に大きな産業ですから、製紙用フェルトの需要もそれだけ多いわけです。

榎澤 製品は海外にも輸出されているんですか。

松井 勿論、輸出しています。全部で20ヶ国ぐらいに出していますが最近ではアメリカが多くて、フェルト事業としての世界のシェアから言いますと、私どもは7%ぐらいを占めています。品質的にも日本のフェルトは非常に世界中の製紙会社から高く評価されているんです。

榎澤 市川事業所は先ほどのお話しですと多角化の工場ということですが……。

松井 市川では製紙用フェルト以外の工業用フェルト、それから工営事業部という所では環境機器の製造販売もやっております。工業用フェルトの中には、テレビのブラウン管を研磨するフェルトなどもあるんですよ。これなどは最近のテレビ、コンピュータの関係等もあって順調のようです。

榎澤 お話しをお伺いしていると、どうも描いていたイメージと違うんで戸惑っているんですが。

松井 製紙用フェルトもそうなんですけれど



市川毛織という名前が相応しくないわけなんですね。昔は、製紙用フェルトといいますと全部羊毛で造っていたんです。それで毛織という名前になったんです。

が、今ではほとんど90%以上がナイロンのような合成繊維で造っているんです。

ね。ですから、一般的には洋服生地かなんかを造っている会社という印象を持たれがちなのですが、市川毛織では、そういうものは一切やっていませんで、産業用の繊維製品を造っている会社だということです。

榎澤 このあたりは首都圏にも、わりと近いですし、以前とは、回りの環境も変わってきているんでしょうね。

松井 ここは、工業団地として柏市が開発した所ですから、それほど一般住宅があるわけでもありませんし、工場が創られた当時とそれほど変わってはいないんですよ。

榎澤 それでは、環境問題で悩まれるということもあまりないんでしょうね。

松井 それでも手賀沼に水が流れるものですから、水処理については大分苦労しまして、現在では水質について非常に厳しく管理しています。

榎澤 工業用水をお使いになっているんですか。

松井 いや、地下水を汲み上げて使っています。

榎澤 女子の従業員の方を多く見かけますが厚生施設などはどういったものがあるんですか。

松井 ここは、寮生が大分いるものですから男子寮、女子寮、勿論、所帯を持っている方々のための社宅等も完備しています。そのほかは、運動場とか体育館、テニスコート等もあります。

榎澤 勤務はやはり交替制ですか。

松井 はい。大部分の工程が二交替で行われています。

榎澤 お忙しいところどうもありがとうございました。先ほどお伺いしたところ近々外国へ行かれるとのことですが、お氣をつけて行ってらっしゃって下さい。



行政法令動向

昭和59年度光化学スモッグの発生状況について

はじめに

昭和45年、光化学スモッグが人体に急性被害をもたらす新しい大気汚染物質として登場してから、10年余が経過した。

本県においては、46年6月「光化学スモッグ暫定対策要綱」を策定し、緊急時体制をスタートさせた。翌47年4月には、従来からあった硫黄酸化物緊急時対策と併せ、新たに「大気汚染緊急時対策実施要綱」を策定し、以来今日まで関係市町村や多くの関係機関の協力を得ながら光化学スモッグ被害の未然防止、スモッグ発生の抑止対策を講じてきたところである。

以下に59年度（4月1日～10月31日）における光化学スモッグの発生状況についてその概要を述べる。

1. 光化学スモッグの発生状況

(1) 本県の状況

本県の光化学スモッグ注意報の発令日数は昭和50年の33日をピークに年々減少

を続けていたが、58年度から再び増加し59年度は表1に示すとおり、予報5日、注意報16日で、前年度の予報8日、注意報20日に比べ若干下回った。

初日発令は、5月3日で昨年より約1週間遅く、最終発令は9月25日で昨年より約10日間早かった。

また、地域別の発令日数は表2に示すとおり葛南地域が9日、次いで千葉地域8日、東葛・市原・君津地域がそれぞれ6日の順であり、市原・成田及び北総地域を除いて、いずれも昨年より発令日数が増加した。

今夏は、記録的な猛暑が続いた。そのため前年度と同様全般的に夏季に光化学スモッグが多く発生した。

特に、7月4日、5日の両日は、気温が高く、風が弱く、視程が悪いなど光化学スモッグの発生しやすい気象条件が重なり、通常より早くオキシダント濃度が上昇しはじめ、注意報が広範囲にわたり長時間継続して発令された。

表1 月別・予報・注意報発令状況

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	計
予 報(日)	0	1	0	2	2	0	0	5
注意報(日)	0	3	0	6	5	2	0	16

表2 地域別予報注意報発令状況

地 域	東 葛	葛 南	千 葉	市 原	君 津	印 西	成 田	北 総
予 報	5	5	5	4	5	5	5	5
注 意 報	6	9	8	6	6	3	0	0

基準測定局におけるオキシダント最高濃度は、7月4日0.22 p p m（市原市辰巳台局）7月5日0.20 p p m（千葉市宮野木局）と、51年度以来8年ぶりに0.20 p p m台の数値が記録された。

そのため、千葉地域、葛南地域、東葛地域で、両日合せて2,579人の健康被害届が出るなど、本県にとってかつてない事態となった。

表3 7月4日、5日の状況

月 日	注意報発令地域	最 高 濃 度	健康被害届出
7月4日	千葉、市原、東葛 葛南、印西	0.22 p p m (市原市辰巳台局)	人 1,856
7月5日	同 上	0.20 p p m (千葉市宮野木局)	人 723

(2) 近隣都県の状況

近隣都県の発令状況は表3に示すとおり、59年度は58年度に比べ東京都、茨城県は増加し、神奈川県、埼玉県は減少した。特に東京都は35日と9年ぶりの30日以上の発令となり、また埼玉県では6年ぶりの警報発令（7月4日）など、近年

にない発生状況であった。

光化学スモッグは、朝方東京湾または相模湾上空に大気汚染質が集積し、海風にのって上陸し、光化学反応を起こしながら内陸部に到着し、高濃度をもたらすというパターンがあり、今夏もこれが何回か繰り返されたものと思われる。

表3 近隣都県の年度別注意報等発令状況

(単位：日)

近年 都県	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
千 葉	19	21	28	26 (1)	33	21	7	14	11	13	8	8	20	16
東 京	33	33	45	26 (1)	41 (1)	17	21	22	12	13	14	17	24	35
埼 玉	23 (5)	15 (1)	45 (4)	29 (1)	44 (2)	15	26	36 (2)	8	15	8	12	33	30 (1)
神奈川	11	31	30	26	27 (2)	17	12	18 (1)	19	10	11	11	15	7
茨 城	—	16	21	14	17	9	18	12	3	4	0	3	2	6

(注) ()内は警報

2. 光化学スモッグの被害

健康被害の届出状況は表4に示すとおり59年度は29件 2,586人と過去最高の1,169人(46年度)を大巾に上回った。

この大多数が7月4日、5日両日の小中学生を中心とした集団発生であった。

被害にあった小中学生は、プールの授業中又はその直後というケースがほとんどで

のどの痛み、せきが出る、眼の痛み、息苦しい、その他頭痛等の症状を訴える者が多かった。

中には、救急車の出動で医師の治療を受ける者もあったが、幸いにも全員が即日帰宅している。

また、この両日は、東京都 374人、埼玉県 2,063人と、近隣都県でも多数の被害届出があった。

表4 年度別健康被害届出状況

(単位：人)

年度	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
届出者数	1,169	561	164	238	277	130	43	91	48	1	9	2	19	2,586

3. 7月4日、5日の状況

前述したとおり、7月4日、5日は本県が緊急時体制を講じて以来初めての事態となったが、県ではこの事態を重視し、早速検討班を編成し、両日の気象並びに汚染物質の挙動等について解析した。その結果の概要は、次のとおりである。

(1) 気象概要

日本の南海上にあった梅雨前線が弱まり、一時的に夏型の気圧配置となった。

関東地方では弱い南よりの風で、暗れて気温、湿度とも高く蒸し暑い日であった。千葉県内では、最高気温が35℃を超えた。(牛久35.8℃、我孫子35.0℃)

(2) 汚染概況

千葉～東葛地域では朝方からNOが高く3～6時で0.1ppm以上になり、NO₂も8時～11時に高くなり0.1ppmを超えた局もあった。SPMも10～11時に高濃度となり、市原市北部から千葉市南部にかけて0.15mg/m³以上を示した。

Oxは9時頃から急速に濃度が上昇し10時には0.12ppmの注意報レベルに達し、高濃度域は、SPMと概ね一致して、

市原市北部から千葉南部にかけての南北に長い地域となった。

図1 オキシダント、一酸化窒素、二酸化窒素濃度の推移

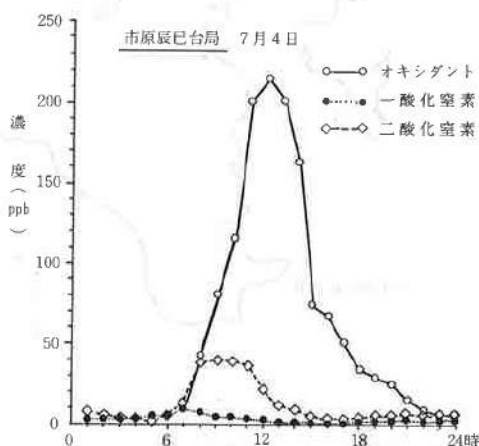
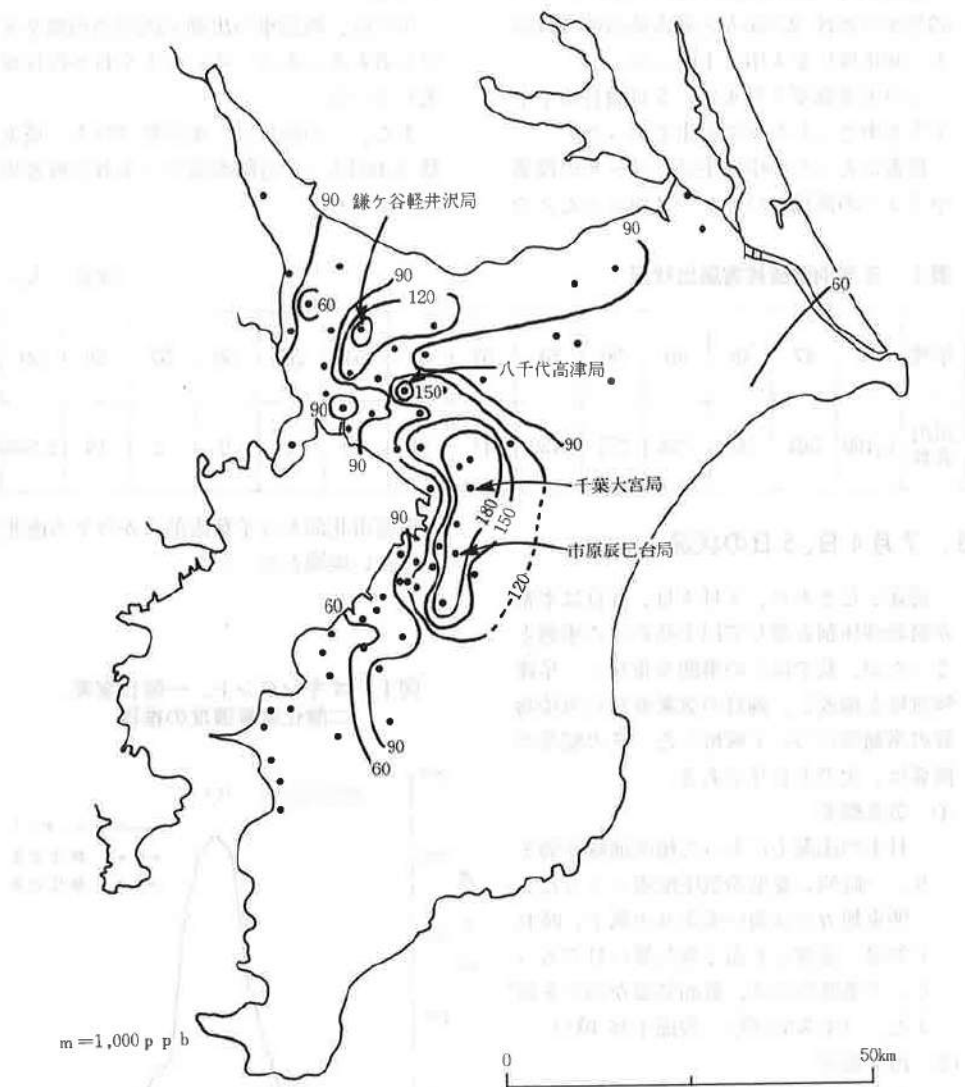


図2 オキシダント濃度分布 (7月4日12時、単位ppb)



(3) 高濃度となった理由

ア. 高度1,000~1,500m以下に気温逆転層ないし等温層が数層あり、この安定層のため汚染質が上空に拡散しにくい状況であった。

イ. 前日の夜間から風が非常に弱く、染

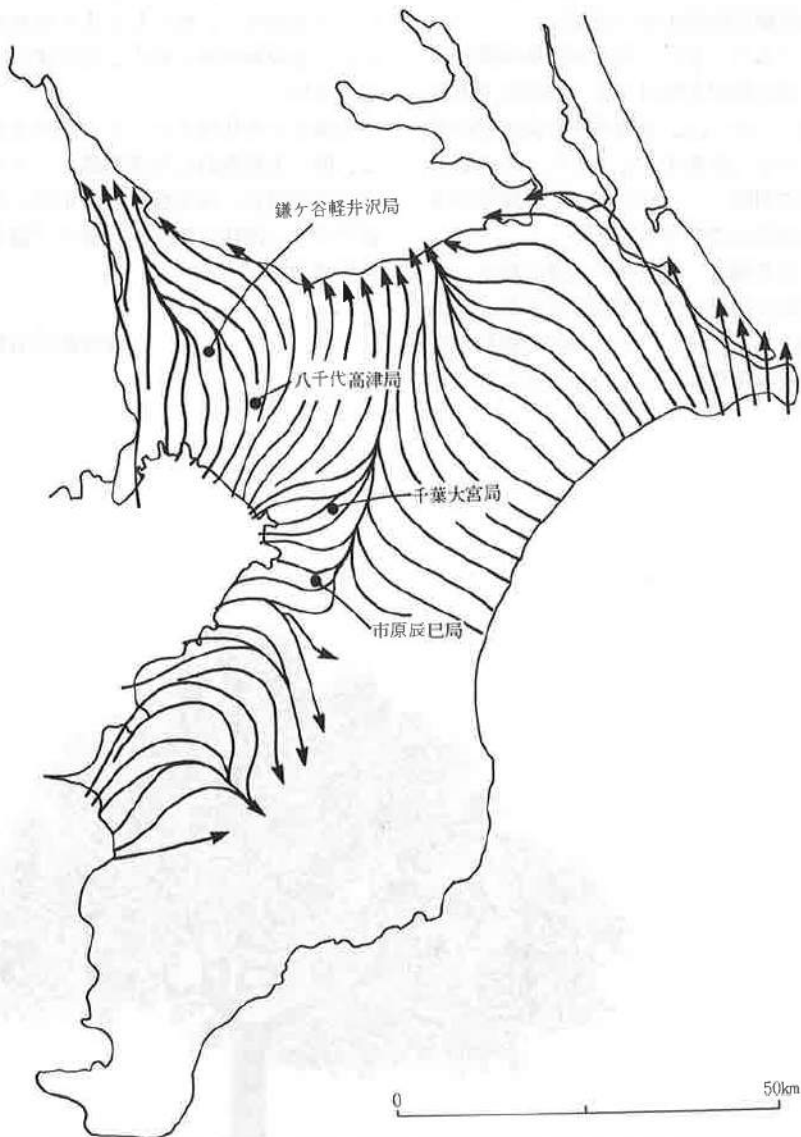
染質が遠くへ運ばれることなく、時間とともに蓄積される状態であった。(通常は、夜間の北寄りの陸風のため、東京湾周辺の汚染質は相模湾方向へ流出することが多い)

ウ. 午前から昼過ぎまで、弱い南寄りの

海風により、蓄積された汚染質を含む気塊がゆっくり北上し、拡散が弱いこととあいまって、晴天、高温下で光化学反応が非常に活発に進行したものである。

エ、郊外で高濃度となったのは、東京湾からの海風と太平洋からの海風が県中央部で合流する。いわゆる風の「収束域」が形成され、汚染質が滞留して高濃度になったものと思われる。

図3 地上風の流線図（7月4日12時）



4. 今後の対応

光化学スモッグ対策は、原因物質である窒素酸化物、炭化水素等の汚染物質を削減し、光化学スモッグの生成そのものを抑制する「一次汚染物質対策」と、注意報等の発令時において被害の未然防止を図る「緊急時対策」がある。

前者については、公害防止協定等により、既に窒素酸化物排出量の削減を行っているところであり、また、炭化水素系物質についても排出抑制を検討している段階である。

後者については、気象及び汚染状況の情報をいち早く収集するとともに、その状況を的確に判断し、一般に周知し、被害の未然防止を図る必要がある。

そこで今後は、①情報の迅速な収集、②連絡体制の整備、③予報制度の改善、④協力工場の見直し等について検討を進め、緊急時対策の強化を図っていくこととしている。

おわりに

以上のように、59年度は発令日数こそ昨年度を下回ったものの、健康被害者が多数発生した。なかでも、7月4日、5日の事態は、光化学スモッグ問題に改めて注意を喚起するとともに、いくつかの教訓を残した。

特に、光化学スモッグ発生の素地は常に潜在していること、そして気象条件さえ整えば、いつでも発現し、時として大きな被害をもたらすことが裏付けられたことは注目されねばならない。

今後とも光化学スモッグに関する課題は多く、県でも積極的に対策を講じ、スモッグ発生の未然防止、被害発生の防止等に努める所存であり、関係各機関の一層のご協力をお願いする次第である。

(環境部大気保全課)



房総の歴史

八幡、行徳橋を訪れて

日本蒸溜工業(株)

管理部長 渡辺 孝



渡辺華山画 葛飾八幡宮

市川市の中央部に位置する八幡は寛平年間(889~898)に勧請された葛飾八幡宮を中心発展した町です。八幡の中央を通る国道14号線(千葉街道は、江戸時代にも官道として江戸と佐倉を結ぶ重要幹線道路となっており、街道筋は八幡宿として栄えたのですが、東京湾に面した砂浜と、北側の真間の入江の湿地帯に挟まれているため、耕地には恵まれない地域だった。行徳は江戸川の形成したデルタと、東京湾の潮流によってつくられた砂浜とから成り立ち、現在の浦安市から船橋市の西南部を含んだ地域を指しました。古来洪水と津波による災害を幾度となく被ってきた地域だったのです。

1. 葛飾八幡宮と市川梨

京成八幡駅下車徒歩約3分の八幡宮は宇多天皇の勅願によって、

京都石清水八幡宮を勧請したものです。武神として古くから源頼朝、太田道灌、徳川家康など武人の崇敬を集めました。明治維新までは天台宗の八幡山法漸寺が別当寺として管理していたが、排仏股釈によって廃寺になりました。社殿の前の鐘楼は往時を物語る遺物です。また山門に安置されていた仁王像は行徳の徳願寺に移され、その後には左大臣、右大



八幡宮



随 神 門

臣の像が置かれて随神門（市指定文化財）と呼ばれるようになりました。

この随神門は木造切妻、単層茅葺の構造をもった三間二面の丹塗りの和様門ですが昭和54年屋根が銅板葺に替えられた。

本殿東側にそびえる「千本公孫樹」（国指定天然記念物）は太い幹を囲んで多数の枝が根本から立ち上がって伸びているため、この名がつけられたものです。古くから有名で、江戸名所図会には「神前右脇に銀杏の大樹あ



千 本 公 孫 樹

り神木とす…此樹のうつろの中に小蛇栖めり、毎年8月15日祭礼の時、音楽を奏す。其時数万の小蛇枝上に顕れ出ず。衆人見てこれを奇なりとす。」とあります。樹勢は今も盛んで、根回り10.2m、幹の周囲が10.8mで根回りより幹の周囲の方が太くなっているのも特徴の一つです。樹高は22mにもおよびます。雄株です。寛政5年(1793)に境内から発掘された元享元年(1321)在銘の梵鐘（県指定文化財）は、同時に出土した平安時代



元享元年在銘「梵鐘」

の鏡、青銅の経筒と共に当社創建の古さを示すものです。当社の祭礼は9月15日から6日間にわたり行なわれ、その時俗に「八幡のぼろ市」と呼ばれる近郷に有名な農具市がたちます。また2月の初卯祭は湯立神事、湯立神楽、宮司舞などをもって祭事が進められる異色ある祭りです。

市川市の特産品には「梨」があります。現在では主に市東北部の台地上で栽培されていますが、その起りは「八幡梨」といって、明



市川特産の「梨」

和7年(1770)八幡の川上善六によってはじめられたものです。

八幡の土地は砂地であるため農作物には適さず、農家の生活は貧しく善六は何んとかこの地に適した特産物を作りたいと日夜頭を悩ませていましたが、砂地に梨栽培の適していることを知り、当時美濃国(岐阜県)で栽培しているというので現地に行ってその栽培法を研究し、接穂を得て持ち帰り、八幡宮境内で接木に成功しました。かれは以後品種の改良につとめ、やっと良質の梨を作り出すことができたのです。



川上善六翁遺徳碑

かれはこの栽培を農家にすすめ、「八幡梨」として売り出したので、その名は江戸をはじめ近郷に知られるようになりました。そして市川は勿論その周辺地域に広まって行き、八幡梨

はいっしょに「市川梨」と呼ばれるようになりました。

このことから川上善六は梨祖と仰がれましたが、大正4年この川上善六の徳をたたえて「川上善六翁遺徳碑」が八幡宮境内に建てられ、その偉業を今日に伝えていきます。

八幡宮より京成線路越え近くの市役所の前にある「八幡不知森」は「藪知らず」として全国に知られた名所の一つです。この藪知らずには古来多くの話が伝えられていますが、中でも次の話は有名です。それは、天慶の乱のとき、平の貞盛がこの地に「八門通甲の陣」を布いたが死門の一角を残すので、この地に入るものには必ず祟りがあるとの言い伝えがありました。のちにこの話を聞いた徳川光圀は馬鹿げた話と藪に入ったところ、果せるかな白髪の老人が現われ、「戒を破って入るとは何事か、汝は



八幡不知森

貴人であるから罪は許すが、以後戒を破ってはならぬ。」と老人の怒を被ったといいます。この地「藪知らず」についてはこの地が行徳の入合地であり、八幡の住民はみだりに入ることが許されず、そのために「八幡知らず」と言われたのが、藪知らずになったともいいます。

2. 放水路（江戸川）と行徳橋

国電本八幡南口より京成バス浦安行に乗車10分行徳橋南詰に着くたびたび起る利根川の洪水対策として、利根川本流の水量を江戸川へ放流することが考えられていました。このことは明治43年の利根川大洪水を機に促進され、新たに江戸川下流に放水路を作って流量を緩和することになりました。そこで選ばれたのが江戸川と東京湾の最も近接した大和田から妙典にかけての地域だったのです。

この放水路は明治44年に河口部分から着工され、昭和5年までの20年という長い歳月を費して完成したものです。総工費も当時の金

で1,855万2千円と云う巨額の金が使われました。また、大正六年の大津波ではせっかく掘り下げた河床が一夜にして荒廃するなど、数々の苦労もありましたが、この放水路の完成によって、現在では利根川から5,000t利根運河から500tの水を放流することが可能で、そのうち4,500tがこの放水路を経由することになります。この水量調節のため、昭和25年から31年にかけて総工費7億9千万円をかけて完成したのが、当時では東洋一を誇ったローリングゲートを持つ行徳橋でした。長さ420m、巾5mのこの橋も、交通量の増大から既に老朽化して現在では新しい橋梁の建設が考えられています。

放水路の開きくは利根川水系の水量調節には大きな貢献をしましたが、行徳では160町歩の耕地を犠牲にし、一つの部落が東西に別れ離れになると云う悲劇も生じました。昭和40年からこの放水路が「江戸川」に、江戸川本流が「旧江戸川」と改称されました。



行徳橋ローリングゲート

昭和58年度調査報告書一覧

(千葉県公害研究所による)

年度	報 告 書 名	発 行 主 体	参 画 形 体	備 考
58	光化学スモッグによる植物影響調査報告書	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	共同調査	一 研
	大気汚染植物影響評価調査報告書(Ⅱ)	千葉県環境部	共同調査	一 研
	農作物大気汚染基本調査実績書	千葉県農林部	共同調査	一 研
	千葉県大気汚染測定局保守管理の手引 (改訂)	千葉県環境部	編集委員及び 共同執筆者として	菊地 立 吉成 晴彦 押尾 敏夫
	昭和56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大気汚染部会 一都三県公害防止協議会	共同調査	三 研
	昭和57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大気汚染部会 一都三県公害防止協議会	共同調査	三 研
	昭和57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	騒・振研
	在来線鉄道騒音・振動等実態調査結果報告書	千葉県環境部大気保全課	共同調査	騒・振研
	千葉県地下水台帳	公害研究所		地 盤 研
	千葉県の地盤沈下と地震	公害研究所		地 盤 研
	津波・液状化対策に関する調査研究報告書	六都県市地震対策研究会議	調査員として	楡井 久
	関東地方広域地下水等調査報告書	関東地方知事会公害対策推進本部	調査及び執筆 者として	地 盤 研

昭和58年度学会発表及び研究論文一覧

(1) 講演会及び学会等の発表者とその演題

(千葉県公害研究所による)

年 月	題 名	発表者(共同研究者)	学会又は主催団体	備 考
58. 2	The Y Beam Seismic Zone Accompanying Islands Arcs facing the north West Pacific Ocean.V	楢井 久	Pacific Science association 15th Congress	ニュージー ランド (誌上発表)
58. 4	道路交通振動と地質単元	樋口 茂生、石井 皓	日本地質学会	鹿児島市
	泥炭地の速度構造と道路交通振 動	樋口 茂生、石井 皓 水上 雅義	地震学会	茨城県
	東京湾不整合と市宿砂層の形成 について	楢井 久、山田 寿政 寄立 徹	日本地質学会	鹿児島市
	野外における浸透実験 —関東ローム層を対象として	原 雄、古野 邦雄 佐藤 賢司、高梨 祐司 奥田 庸雄、遠間 康容 楢井 久	日本地質学会	鹿児島市
	下総台地における六価クロム 地下水汚染機構(その4)—常総 粘土層の分布と地下水汚染—	佐藤 賢司、奥田 庸雄 高梨 祐司、原 雄 古野 邦雄、楢井 久 楠田 隆、小林 節子	日本地質学会	鹿児島市
	手賀沼堆積物中のアルカリ金属 及びアルカリ土類金属の分布	楠田 隆、小林 節子	日本地質学会	鹿児島市
	夢の島爆破観測による房総半島 の基盤について(その2) 房総半島南部	高梨 祐司、奥田 庸雄 樋口 茂生、古野 邦雄 原 雄、長谷川 功 石井 皓、伊藤 公介 水上 雅義、佐藤 賢司 楢井 久	日本地質学会	鹿児島市
58. 9	新東京国際空港周辺の航空機の 騒音レベル関数	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義、西川 順二 泉水 菊夫、今井 教康 松沢 均、小川 功	日本騒音制御工学 会 (昭和58年度、日 本騒音制御工学 会技術発表会奨 励賞受賞)	東京都
	新東京国際空港周辺の航空機騒 音の機種別周波数特性	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義、西川 順二 泉水 菊夫、今井 教康 松沢 均、小川 功	日本制御工学会	東京都

年 月	題 名	発表者(共同研究者)	学会又は主催団体	備 考
58 . 9	新東京国際空港周辺の航空機の フライト・プロファイル	西川 順二、泉水 菊夫 今井 教康、松沢 均 小川 功、石井 皓 樋口 茂生、水上 雅義	日本制御工学会	東 京 都
	在来線鉄道騒音の伝搬	今井 教康、西川 順二 泉水 菊夫、松沢 均 小川 功、石井 皓 樋口 茂生、水上 雅義	日本制御工学会	東 京 都
	泥炭地における振動伝搬	樋口 茂生、石井 皓 水上 雅義	日本制御工学会	東 京 都
58 . 11	大気汚染による植物被害発生に ついて	岡崎 淳、岡部 真一 白鳥 孝治	第24回大気汚染学 会	四 日 市 市
	市原臨海石油化学コンビナート 周辺における炭化水素成分の濃 度分布	中西 基晴、吉成 晴彦 松浦 章良	第24回大気汚染学 会	四 日 市 市
	Peroxy Acetyl Nitrate (PAN)の大気中粉じんによる吸 着	中西 基晴、松浦 章良 渡辺 征夫、(国立公衆衛 生院)中島二三夫(東京都 田無保健所)	第24回大気汚染学 会	四 日 市 市
	二酸化硫黄測定機の指示値に及 ぼすアンモニアの影響除去 ーコハク酸トラップの長期 試験ー	吉成 晴彦、松浦 章良	第24回大気汚染学 会	四 日 市 市
	千葉県の子遊粒子状物質の発生 源の推定(Ⅱ)	内藤 季和、飯豊 修司 依田彦太郎、吉成 晴彦 鈴木 将夫、松浦 章良 宇野 博美	第24回大気汚染学 会	四 日 市 市
	コハク酸を用いた大気中のSO ₂ 測定機用アンモニア除去トラッ プの試作	吉成 晴彦	環境庁環境保全公 害防止研究発表会	東 京 都
59 . 3	東京湾及び東京湾周辺の気流と 汚染物質濃度	伊藤 道生、菊地 立 岡崎 淳、内山佐智子 中西 基成	第22回千葉県公衆 衛生学会	千 葉 市
	千葉県における環境大気中のベン ゾ(a)ピレンについて	依田彦太郎	第22回千葉県公衆 衛生学会	千 葉 市
	新東京国際空港周辺の全室防音 家屋の遮音特性	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義	第22回千葉県公衆 衛生学会	千 葉 市

年 月	題 名	発表者(共同研究者)	学会又は主催団体	備 考
59.3	泥炭地の速度構造と道路交通振動	樋口 茂生、石井 皓 水上 雅義	日本地質学会	東 京 都
	環境月間における環境教育の一試案	楠田 隆、古野 邦雄 原 雄、岩崎フサ江 香村 一夫、佐藤 賢司 嶋田 信義、楡井 久	日本地質学会	東 京
	y ビーム地震帯と関東地方周辺の震度分布	楡井 久	日本地質学会	東 京
	県都千葉市周辺のレーザ光波測距について	香村 一夫、原 雄 楠田 隆、古野 邦雄 佐藤 賢司、高梨 祐司 楡井 久	日本地質学会	東 京
	関東地下水盆における最近の地下水位変動—とくに千葉県を中心として—	古野 邦雄、高梨 祐司 楡井 久、香村 一夫 楠田 隆、佐藤 賢司 原 雄	日本地質学会	東 京 都
	北総台地の地下水頭変化と地下水揚水量	原 雄、古野 邦雄 奥田 庸雄、楡井 久	日本地質学会	東 京 都
	千葉県木更津・姉崎地域の地質と自由地下水面の近似について	楡井 久、森 範幸	日本地質学会	東 京 都

(2) 論文及び雑誌投稿

年 度	題 名	著 者	発 表 誌 名	備 考
58	コハク酸を用いた大気中の二酸化硫黄測定機用アンモニア除去トラップの試作	吉成 晴彦、松浦 章良	公害と対策 Vol20 №7	
	低周波空気振動公害 実態とその対策	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義	産業と環境 9月号	
	新東京国際空港の開港に伴う騒音	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義	騒音制御 Vol7 №6	
	新東京国際空港周辺における全 室防音家屋の遮音特性	石井 皓、樋口 茂生 水上 雅義、林 直樹 小川 功	騒音制御 Vol8 №1	
	下総台地における6箇クロム地 下水汚染機構	佐藤 賢司、古野 邦雄 原 雄、奥田 庸雄 高梨 祐司、楡井 久	地質学論集第23号	
	都市型洪水と宅造地	楡井 久	地質学論集第23号	
	ガラス溶融炉から排出されるダ ストの特性	飯豊 修司、鈴木 房宗 内藤 季和、星野 充 鈴木 将夫	千葉県公害研究所 研究報告 Vol X V №1	
	新東京国際空港周辺の航空機騒 音の予測	石井 皓、西川 順三 樋口 茂生、水上 雅義 小川 功	同 上	
	千葉県における浮遊粉じんの経 年変化	内山佐智子、菊地 立	千葉県公害研究所 研究報告 Vol X V №2	
	千葉県の浮遊粒子状物質の起源 の推定	内藤 季和、飯豊 修司 依田彦太郎、吉成 晴彦 鈴木 将夫、松浦 章良 宇野 博美	同 上	
	高温処理ろ紙を用いた、湿式排 煙脱硫装置からの排ガス中のダ スト濃度測定について	鈴木 房宗、星野 充 飯豊 修司、内藤 季和 鈴木 将夫	同 上	
	統計的に推定した燃料及びばい 煙発生施設別の排ガス中ばいじ ん濃度特性	鈴木 将夫、鈴木 房宗	同 上	
	蛍光X線法による重油中の硫黄 分の測定について	内藤 季和	同 上	

年 度	題 名	著 名	発 表 誌 名	備 考
58	航空機騒音の周波数分析結果の 三次元表示の試み	石井 皓、西川 順二 樋口 茂生、水上 雅義 小川 功、山崎 敏久	千葉県公害研究所 研究報告 Vol X V №2	
	関東地下水盆における地盤沈下 と地下水位の監視	古野 邦雄、根本久美子 高梨 祐司、矢田恒恒晴 滝沢 千次、宮川 正考 飯尾 晃、多田 正義 奥沢 考寿、上久保人志 大島 恭司、五月女 渉 楢井 久		

力は、シーンだ。

躍動。精悍。——このパワーとスピードにあこがれていた。



Photo/Ernst Haas



熱い心をおさえながら、キーをまわす。ステアリングに伝わる鼓動が心地よい。

鋭い出足から一気に加速する。素早いアクセル・レスポンスが風をきる。こんなイメージ通りの走りにあこがれていた。

〈出光・無鉛・金アポロガソリン〉は、いま僕らのクルージング感覚を変えた。

出光 無鉛 金アポロガソリン



21世紀へのパイプライン

コスモ石油が誕生しました。
時を超え、重要なエネルギーとなって
再生される石油。

このかけがえのない資源を大切に
受けとめ、磨き上げ、

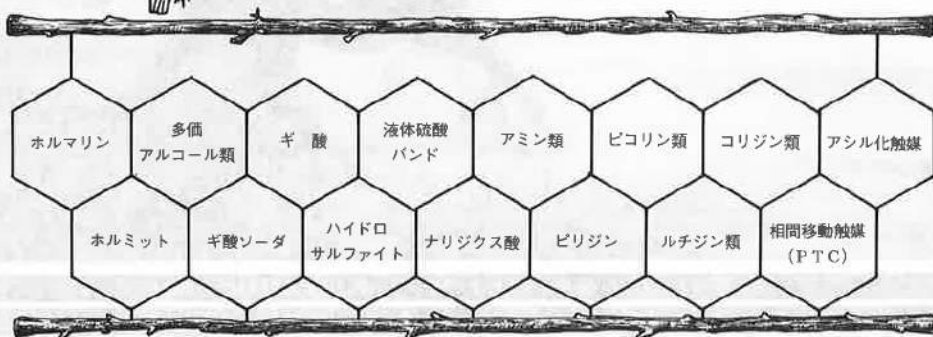
21世紀へ向けて贈り続ける
それがコスモ石油の使命です。

cosmo コスモ石油株式会社

〒105 東京都港区芝浦一丁目1番1号
東芝ビルディング
TEL. 03-798-3200(番号案内)



新しいニーズに応え
世界にはばたく



精密化学のパイオニア



広栄化学工業株式会社

本社 大阪市東区横堀2丁目7番地(住化不動産横堀ビル) ☎06(204)1515
東京支店 東京都中央区八重洲2丁目2番1号(住友生命八重洲ビル) ☎03(273)5946
工場 大阪・千葉・富士・草加・岩沼・白老・旭川

素材を技術し 未来を拓く

新日鐵化学株式会社

新日鐵化学株式会社

新日鐵化学株式会社

新日鐵化学株式会社

新日鐵化学株式会社

新日鐵化学株式会社



(石炭化学と石油化学の
偉大なる融合)



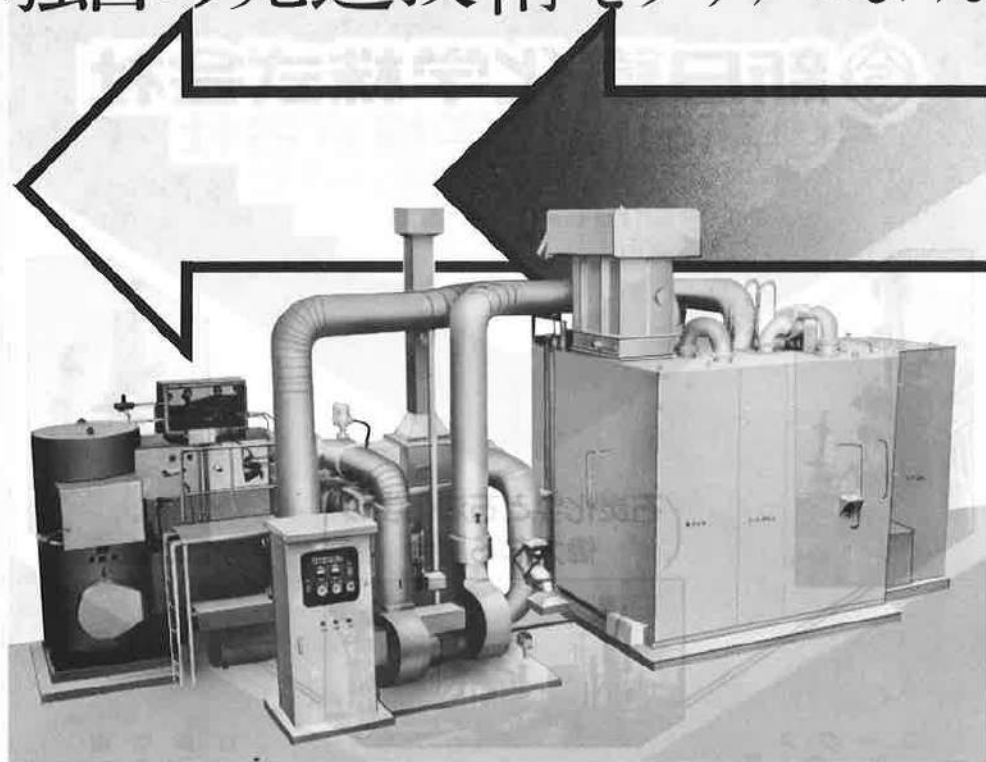
コークス
化成製品
炭素材料
防食塗料

合成樹脂
セメント
高炉スラグ製品
無機・建材製品

新日鐵化学は世界最大の鉄鋼メーカーである
新日本製鐵グループの化学分野の担い手とし
て潤沢に得られる鉄鋼副産物という名の「第
二次天然資源」を最大限に利用して豊かな生
活に貢献する世界でもユニークな会社です。

本 社 〒104 東京都中央区銀座 5 丁目13番16号
電話 03(542)1321(代表)
君津製造所 〒299-11 千葉県君津市君津 1 番地
電話 0439(52)1209(代表)

薄い排ガスも、濃い排ガスも。 独自の先進技術でクリアします。



日本触媒は、排ガス処理のオーソリティ、幅広い分野で実績を上げています。

独自の触媒技術により、高い処理効果と優れた省エネ化を発揮する日本触媒の排ガス処理システム。先進の技術として不動の評価を得ています。

低濃度排ガス処理への朗報。活性炭吸着濃縮型触媒排ガス処理装置。

低濃度排ガスの場合、設備費やランニングコストがネックでした。本装置は排ガスを濃縮し、触媒で処理することにより大変経済的になりました。

活性炭吸着濃縮型 触媒排ガス処理装置

その他、各種排ガス処理装置の技術もあります。お気軽にご相談ください。

営業品目 ————— ●石油化学製品 ●化成品 ●合成樹脂製品 ●精密化学製品 ●触媒製品 ●環境・省エネ装置

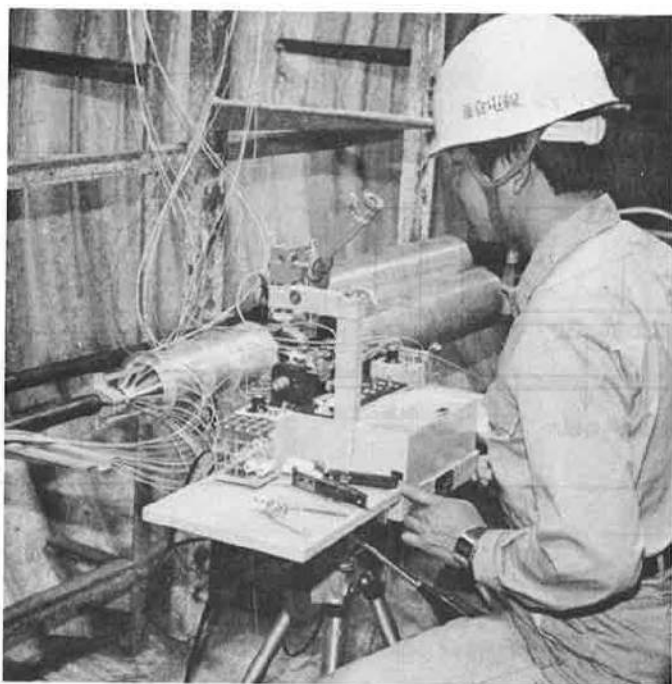
日本触媒

日本触媒化学工業株式会社

環境・省エネ装置営業部 ●大阪 ☎(06)202-6031(代) ●東京 ☎(03)502-1651(代) ●名古屋 ☎(052)582-5055(代)
●姫路 ☎(0792)73-1131(代) ●広島 ☎(082)228-6585(代) ●福岡 ☎(092)441-6805(代)

世界に冠たる

藤倉の光ファイバケーブルは
佐倉工場で作っています



(光ファイバケーブル接続作業)



藤倉電線佐倉工場

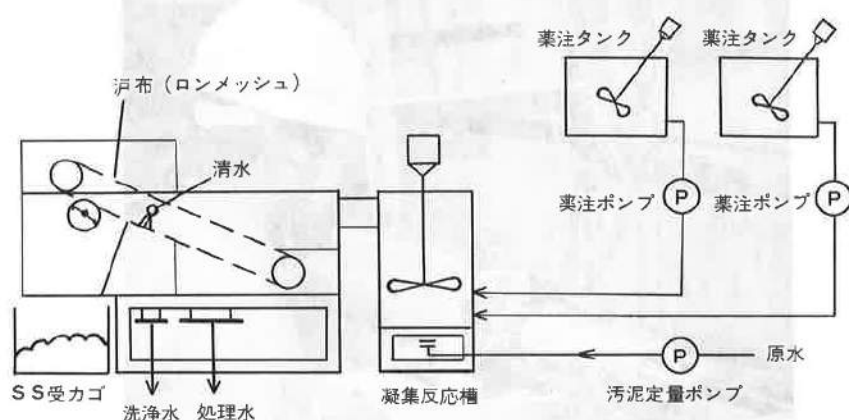
〒285 千葉県佐倉市六崎1440 電話(0434)84-2111(代表)

薬注による簡便で効果的な水処理

凝集汙過システム

IK フロック スクリーン

難汙過性排水又は、処理水質を向上させるために凝集剤（無機系凝集剤、有機系高分子凝集剤）の単独又は、組合せ使用により薬品凝集をさせ、特殊植毛汙材「ロンメッシュ」を使用して汙過効率並びに、水質の大幅向上を目的とする方式です。



排水の種類	薬注条件	SS原水濃度	処理水
洗米排水	アルミン酸ソーダ 600 硫酸バンド 1000 IKフロック T-530 20	700 ppm	100 ppm
鯖節煮干加工排水	硫酸バンド 5000 IKフロック T-900 50	5000	200
下水浮上スカム	IKフロック T-900 20	5000	400
汚殿槽 キャリーオーバー	IKフロック T-900 10	1500	20
汚泥濃縮 (加圧浮上フロス)	IKフロック T-221 5	1%	濃縮汚泥 5%



市川毛織株式会社 工営事業部

千葉県市川市市川南3丁目12番1号
TEL 0473(26)1141 〒272

編 集 後 記

新年おめでとうございます。

昨年、千葉県公害防止管理者協議会創立10周年記念特集を（第29号）発刊し、本協議会も一つの区切りがついたところですが、ここに新たな気持ちで第30号会報をお届けすることになりました。

年末から年始にかけての編集作業でしたが、この時期は空気の澄んだ快晴の日が多く、こんな日には通勤電車の窓から、真っ白な富士山をはっきりと見ることができます。

元日には近くの神社に初詣でをしましたが、小規模とはいえ、鬱蒼とした鎮守の森の中で拍手^{かしかで}を打つと実にすがすがしい気持ちになりました。

鎮守の森は西欧のキリスト教会にはない素晴らしい郷土自然だと外国でも高く評価されているようですが、落着いた正月風景と共に長く残したいものです。

今年は昭和60年、丁度今年で干支^{えと}が一巡するわけですが、昭和という元号は、もともと、「百姓昭明、万邦協和」を願って名付けられたといわれています。これは、自然を大切にして産業を育成し、国際交流をはかって世界平和を進めるといことだと思えます。

千葉県には成田国際空港があり、沼田知事は千葉県を国際的な新産業工業県に育てて行こうと努力されています。

我々会員も、世界に誇れる美しい環境の千葉県にするため、更に頑張りたいと思います。

〔コスモ石油(株) 若月 轉〕

区分	編 集 委 員
30号	コスモ石油(株)・(株)日立製作所・新日鐵化学(株)・日本蒸溜工業(株)

会 報 第 30 号

発行年月 昭和60年 1 月

発 行 者 社団法人千葉県公害防止管理者協議会

会 長 鹿 津 和 夫

千葉県市場町1番3号 自治会館内
電話 (0472) 24-5827

印 刷 所 ワ タ ナ ベ 印 刷 株 式 会 社

千葉県弁天町276 弁天レークハイム2の104
電話 0472(56)6741

