

# 会報

第47号



# 目 次

* あいさつ.....	1
千葉県環境部 木 内 政 成	
* 協議会活動について .....	2
* お知らせ	
・ 公害防止管理者等国家試験のご案内 .....	3
* リレー訪問	
・ 日本軽金属(株)船橋工場を訪ねて .....	4
* 行政法令動向	
・ 環境学習基本方針の概要 .....	8
・ 千葉県化学物質環境保全対策指導指針について .....	16
・ 「ディーゼル車買換え補助制度」について .....	20
* 房総の歴史	
・ 「幕末の外務官僚－堀田正睦－」.....	24
* 紹介	
・ 環境関係オーツライド・ビデオの貸出について .....	28



## あ い さ つ

千葉県環境部長 木 内 政 成

本年4月環境部長に就任いたしまして3か月が経過いたしました。この間、各種の県環境施策の実施や、県民多数の参加を得て環境月間行事が円滑に行われましたことは、貴協議会のご協力の賜と深く感謝申し上げます。

貴協議会は昭和50年に設立されて以来、会員の皆様方の御努力により、公害防止に幾多の業績をあげられ、心から敬意を表する次第であります。

さて、今日の環境問題は、従来からの産業型公害から、都市・生活型公害へ、更には、地球環境問題へと、新たな局面をみせております。県でも「さわやかハートちば5か年計画」が2年目を迎え、「豊かな環境の中で、快適に暮らせる社会づくり」の目標のもとに、環境施策の総合的・計画的展開に努めております。とりわけ、平成4年を環境新時代のスタートの年と位置づけて積極的に諸施策を推進しております。

この6月2日には、本県の環境政策のあり方等について提言をいただくため、「千葉県環境会議」(会長林雄二郎東京情報大学学長)を設置いたしたところであります。

また、自動車公害対策として、旧年式のディーゼルバス、トラックを最新規制適合車に買い換える方に対して、全国に先駆けて補助金の導入を図りました。

さらに、10月25日を「千葉県リサイクルの日」と定めて古紙の回収等を行う各種リサイクルの県民運動を展開する他、12月には「国際環境フォーラム(仮称)」並びに「地球環境フェア(仮称)」を開催し、県民の意識の高揚を図ってまいります。その他、手賀沼水質浄化の新たな手法の開発や、身近な野鳥や昆虫などとふれあえる場を整備するための「ふるさといきものふれあいの里」づくり等を積極的に実施してまいります。

これらの環境施策を効果的に推進し、今日のさまざまな環境問題の解決を図るためにには、県民と行政が一体となって環境を保全する活動に取り組むことが大切であります。こうした中で貴協議会の役割は益々重要なものとなってまいりますので、今後とも貴協議会並びに会員の皆様方の一層のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

最後に、貴協議会のますますのご発展を祈念いたしまして挨拶とさせていただきます。

## 協議会活動について

本協議会の平成4年度通常総会は、4月22日ロイヤルプラザホテルにおいて、来賓に沼田知事をはじめ、木内環境部長、白戸環境調整課長、腰越環境調整課指導係長をお迎えして、会員103名の出席を得て、盛大に開催されましたので御報告いたします。

### 平成4年度通常総会報告

富永会長より「地球環境保護の声が高まりをみせており、CO<sub>2</sub>排出問題等国際的な議論が進められている。千葉県においてはバランスの取れた発展を目指し、諸施策が展開されている。私たちは今、世界的な視野と足下を見つめる目の両方が必要になってきている。」旨のあいさつがあり、続いて沼田知事より「千葉県では、急激な都市化の進展による都市生活型の環境問題への対応が課題となってきている。平成4年度を環境元年と位置付け、総合的・計画的な施策の展開をはかっていきたい。特に、本年は自動車NO<sub>x</sub>排出規制適合車への切替の推進等を含め、多様できめ細かな県政を推進していきたい。」旨のごあいさつをいただき議事に入った。

### 第1号議案 平成3年度事業報告の承認について

事務局より説明後、全員異議なく可決承認された。

### 第2号議案 平成3年度収支決算

- ・貸借対照表及び財産目録の承認について

事務局より説明後、監事から全ての事業について適正であると監査報告がなされ、全員異議なく可決承認された。

### 第3号議案 平成4年度事業計画の決定について

事務局より説明後、全員異議なく可決承認された。

### 第4号議案 平成4年度収支予算の決定について

事務局より説明後、全員異議なく可決承認された。

以上のとおり、全ての議案を全員一致で可決承認され、平成4年度通常総会はとどろきなく終了し、閉会した。

なお、閉会後、麻布大学環境保健学部長田口勝久氏による「地球環境の汚染について」のご講演をいただき、好評であった。



## お知らせ

# 公害防止管理者等国家試験のご案内

平成4年度公害防止管理者等国家試験についてのお知らせいたします。

### ○試験の実施日程

	午 前	午 后
第 9 月 — 27 日 ( )	騒音関係公害防止管理者試験	大気関係第1種公害防止管理者試験 大気関係第2種公害防止管理者試験 大気関係第3種公害防止管理者試験 大気関係第4種公害防止管理者試験 特定粉じん関係公害防止管理者試験 一般粉じん関係公害防止管理者試験
第 10 月 — 4 日 ( )	公害防止主任管理者試験 振動関係公害防止管理者試験	水質関係第1種公害防止管理者試験 水質関係第2種公害防止管理者試験 水質関係第3種公害防止管理者試験 水質関係第4種公害防止管理者試験

### ○試験地

札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、大阪市、広島市、高松市、福岡市及び那霸市の全国9ヶ所

### ○受験願書等の配布期間

受験の申込に必要な書類及び受験内容は、(社)産業公害防止協会、公害防止管理者試験センターで交付する。郵便により交付を求める場合には、175円(2部必要な場合は、75円増。3部以上の場合は、配布先に問合せのこと。)切手をはった宛先明記の返信封筒(角型3号のものに限る。)を必ず同封すること。

なお、受験願書等は、千葉県環境部環境調整課並びに当協会議会においても配布いたします。

### ○受験願書の受付期間

平成4年7月1日(水)から8月4日(火)まで。受験願書の提出は、すべて郵便に限る。

なお、平成4年8月4日(火)までの消印のあるもの(料金別納郵便及び料金後納郵便にあっては、平成4年8月4日(火)までに到着したもの)に限り受け付ける。

### ○受験願書の提出先

(指定試験期間)

〒110 東京都台東区上野1-17-6(広小路NDKビル)

社団法人 産業公害防止協会

公害防止管理者試験センター

☎ 03(3832)7006(代)

なお(社)千葉県公害防止管理者協議会では、上記国家試験に備えまして、受験講習会を開催いたします。

詳しくは、協議会事務局にお問い合わせ下さい。☎ 043(224)5827(代)

## リレー訪問

第30回目になります企業訪問は、船橋部会の日本軽金属㈱船橋工場にお願いいたしました。(編集委員会)

# 日本軽金属(株)船橋工場を訪ねて

日本軽金属㈱船橋工場 管理室課長

同 環境管理担当

インタビュアー 協議会事務局主事

中 浜 勉氏

井 上 勝進氏

松 崎 容子

(以下 敬称略)



松 崎 今回、船橋部会の日本軽金属㈱船橋工場にお邪魔いたしました。日本軽金属㈱船橋工場は、東京からおよそ25km、南習志野工業団地の中ほどにあります。

本日は管理室課長の中浜様と環境管理をご担当されています井上様とで私のお相手をしてくださいます。

それでは、早速ですが会社の沿革からお話をいただけますか。

中 浜 当社は、昭和14年(1939)3月30日、古河電工と東京電燈(現東京電力)の提携によって創立されました。

当初は、国策としてアルミニウムの地金を造ることを主な目的としていたようです。一般的な生活家庭用品もさることながら、飛行機の材料などの軍需として必要な時代だったんですね。

ご年配の方は、昔の那須アルミニウム製作所(後の日軽アルミニウム工業)のニギリ矢印、三本の矢を握ったマークの入った食器をご記憶されているのではないでしょうか。

現在は、資本金452億円。従業員5200名の会社で、全国に11の事業所を有しています。私たちの会社は『日本で唯一のアル

ミニウム総合一貫メーカー』というのがキャッチフレーズでして、国内でただ一つのアルミニウム地金の製鍊設備を保有しているほか、

建材、輸送、食品、情報等幅広い市場に各種のアルミニウム製品を供給しています。

因みに会社の名前ですが、ニッポンケイキンゾクという呼び名が正式な呼び方です。

松 崎船橋工場は、いつごろできたんですか。

中 浜ここは日輕アルミニウム工業(株)船橋工場として、昭和39年(1964)秋に設立されました。ちょうど東京オリンピックが開催された年です。

井 上もともとは、工場の本体が新小岩にあったんですが、昭和40年代後半からの公害問題が大きくクローズアップされてきて、東京都からできるだけ工場を拡散しようという都の施策もあって、この船橋へ生産設備を移転し、その後、工場を集結したんです。

中 浜昭和49年(1974)、日本輕金属と合併して現在の日本輕金属(株)船橋工場となりました。1975年には新小岩の工場は閉鎖しています。

当時は、アルミの形材の切断から始まって、プレス加工、アルマイト(陽極酸化皮膜処理)塗装と画期的な一貫工場だったんです。

1968年には皮膜設備が完成、1969年に押出工場、溶解工場の完成ということで実質的にアルミニウムの総合一貫生産体制になりました。

ここも以前は今の敷地の5分の1ほどでしたが、その後敷地を拡げていき、現在は習志野市と船橋市の両市にまたがる格好で、

工場の敷地全体はピストルのような形になっています。

松 崎ずいぶん広い工場ですけれど、どれくらいあるんですか。

中 浜敷地は約21万平方メートル。工場従業員数は760名、場内協力会社従業員を合わせると合計1500人です。

松 崎女性は何人くらいいらっしゃるんですか。

中 浜200人くらいいます。

ここでは、ビル用のサッシ、住宅用建材、カーテンウォール、そのほか高欄といいまして橋や海岸などの手すりや柵ですね。それから、足場板、工事現場の足場ですね。昔は木の板を使っていましたが、今はアルミが主流を占めています。また、断水の時などに活躍する給水車のタンク、食品工場で使用するパレット等を造っています。

サッシとカーテンウォールとの違いですが、サッシは窓を云い、住宅用・ビル用があり、組立完成品またはキットで出荷します。カーテンウォールはビルの壁体を云い、窓部分とパネル部分を方立と横材でビルの壁面を施工します。

私たちの工場で造った製品は日本の有名なビルのほとんどで使われています。例えば、有楽町マリオン、あれなどもカーテンウォールの建具用語で方立(柱)をマリオンといい、その名前を探ったんですよ。

松 崎最近の建物は曲線を多く使った凝ったデザインのものが増えていきますよね。

中 浜そうですね。建物も機能面に併せて景観との調和や建物それ自体の個性が要求されてきています。ここでも、変形サッシや色々な製品の多様化がはかられてい

ます。

幕張新都心の建物にも非常に多く利用されています。

松 崎アルミニウムはボーキサイトの形で輸入しているんですか。

中 浜ボーキサイトを買って地金にするものと外国から直接、地金で入って来るものとがあります。

松 崎ボーキサイトからアルミニウムはどうやって取り出すんですか。

中 浜まず、原料のボーキサイトを細かくつぶし、苛性ソーダを加えて液体にします。次に不純物を濾過して取り除き、攪拌すると水酸化アルミニウムができ、それを焼成したものがアルミナといわれているもので、これをさらに電気分解することによって、アルミニウムを作ります。

松 崎アルミニウムの原料は元素の中でも酸素、けい素に次いで多いと聞いていますが、どこから輸入しているんですか。

中 浜そうですね。世界中とも云っていいくらい色々な所でボーキサイトは取れるんです。場所によっては、露天掘りでも非常に純度の高いものが取れる所まであります。現在は、インドネシア、オーストラリアの2か国が主です。

松 崎普通、それらのボーキサイトからどれくらいのアルミナが作れるものなんですか。

井 上大体、4トンのボーキサイトから2トンのアルミナができますから、50%くらいですかね。

中 浜弊社では、アルミナの製造までを清水工場（静岡県）。水力発電の設備がある蒲原製造所（静岡県）でアルミニウムのインゴットを作っています。

松 崎ところで、アルミニウムが金属状態で得られるようになったのはいつごろなんですか。

中 浜実用化されてから100年ちょっとなんでしょうか。ナポレオンの時代と聞いています。その頃はアルミニウムの食器は銀より高いものだったようです。アルミナを電気分解するだけの技術がまだなかったんですね。

アルミニウムを取り出すとき、この電解炉で電気分解をするんですが、このとき多量に電力が必要なんです。アルミニウムが電気の缶詰と言われるのはそのためなんです。

井 上日本で使われるようになったのは、明治の30年代に入ってからのことらしいですよ。女性のかんざしですとか、装飾品として最初は使われたようです。

松 崎ここでの主力製品、アルミサッシの製造工程を順をおってお話いただけますか。

中 浜船橋工場では、運ばれてきたインゴットを二つある溶解炉で溶解して、合金元素を添加して連続鋳造機にかけて6メートルくらいの円柱状のビレットを作り、さらにそれをもう一度加熱します。

松 崎また、加熱するんですか。

中 浜そうすることによって、分子をそろえて均質化するんです。

ビレットはさらに、一定の長さに切断し、今度は400度から500度で加熱して押出機で押し出し、40メートルの長さの形材を作ります。これは、ちょうどコロテンを箱から注ぎ出すのによく似ています。

押し出された形材はアメのように曲がっているので空冷後、ストレッチャーという機械にかけ、両端を引っ張り、まっすぐ



な製品にします。

次に、一次電解として耐食性・耐久性に優れた酸化皮膜や複合皮膜の表面処理を行ない、ニーズに応じた着色をするため、二次電解、三次電解を施し、加工・組立てを行なって製品にします。

松 崎アルマイドのラインの工程だったと思いますが、アルミの形材がぶら下がっていました、形材の両側から違う電流を流して、一度に二種類の表面処理を行なっていましたが、一つのライシゴといっぺんに処理したほうが効率的のように思えるんだけれど。

中 浜確かに以前はおっしゃるとおりの造り方をしていたんですが、オイルショック、ドルショックを契機としてこの業界も大きく変わってきました。高度経済成長時代にはほとんど顕在化しなかった製品をまとめて造る弊害がそれらを契機に表われてきたんです。

井 上今は需要が多品種になってきているんです。この工場の製品の9割以上が受注。つまりオーダーメイドというわけです。

中 浜1970年代後半から、この業界は大変苦しい時代に入っていたんです。そこで、私どもでは1981年に1-2-0-0運動というものをスタートさせたんです。これは工場の無駄を排除して効率よく生産を行なう職場を作っていく。安全の基盤の上に受注納期と品質を守る。従業員の幸せの糧となる製造コストの見直し。この三つの柱を立てて職場の改善運動を始めました。

松 崎その1-2-0-0は、どこから採った名前なんですか。



中 浜当時の従業員1240名から募集したところ、『1に改善、2に行動、0の欠陥、0の無駄』というスローガンが採用されました。意味するところは、まず改善しましょう。そして、すぐ実行しましょう。0は、不良品がゼロです、災害がゼロです、設備の故障がゼロです、そして、全ての無駄がゼロです。ということなんです。そのスローガンと従業員数1240名を掛けてネーミングされました。

この運動がある意味でこの工場を救ったといえます。そして、この運動が北は苫小牧から南は九州の工場まで全社に展開されていったんです。

余分な在庫や仕掛け品を抱えていると倉庫を造ったり、クレーンを設置したりしなくてはなりません。運動の結果、在庫が5分の1に減りました。在庫や仕掛け品を見たら1万円札に見えるようになれと。そうすれば、場所も人も節約できるわけです。

松 崎リサイクルも積極的に行なわれているとお聞きしましたが

中 浜アルミニウムは軽くて強い、いつまでも錆びずに加工がし易いといった利点のほかに再生コストが少なくてすむという特長があるんです。他の金属に比べて融点が低いためなんですが、新地金を作る場合と比べて、その3%程度のエネルギーで再生できるんです。今は、4割くらいがリサイクルされているんじゃないでしょうか。

松 崎無駄が極力排除された合理的な工場を見学させていただき、また、ご丁寧な説明をいただきありがとうございました。

貴重な時間や効率を考えた仕事、多くの改善提案と色々勉強させていただいた一日でした。

## 行政動向

# 環境学習基本方針の概要

千葉県環境部環境調整課

### — 策定の経緯 —

県民の身近な問題から地球規模の問題までの複雑多様化する環境問題を解決するには、人間と環境とのかかわりについて理解を深め、望ましい環境の形成に向けて行動するための環境学習の推進が非常に大切です。

そこで県では、平成2年度から本県の環境学習を体系的・総合的に推進するための指針を検討してきたところですが、このたび「千葉県環境学習基本方針」を策定しました。

### 1. 環境学習の基本的考え方

#### (1) 環境学習の理念

近年の環境問題については、生活様式の変化等により、大気汚染、水質汚濁、ごみ問題など、主に私たちの日常生活に起因するものに変化してきております。

また、社会経済活動の進展は、地球の温暖化、オゾン層の破壊や酸性雨など、地球的規模の環境問題を引き起こしております、早急な対応が求められています。

さらに、人々の環境に対する意識も多様化し、単に公害の防止のみならず、暮らしにうるおいとやすらぎを与え、心の豊かさが実感できる快適な環境の創造が求められるようになってきています。

このような様々な問題を解決し、快適な環境を創造していくためには、すべての者が、房総の豊かな自然や良好な環境を貴重な財産として大切にし、未来の世代に引き継いでいくことが私たちに課せられた責務であるということを認識しなければなりません。

そして、環境と環境問題に関心と知識を持つとともに、人間活動が環境に及ぼす影響を理解し、現在の環境の状況を正しく評価する必要があります。

その上で、環境にやさしい行動を心がけ、貴重な自然環境の保護や良好な生活環境の創造を目指す環境保全活動に積極的に参加することによって、生活様式や社会経済の構造を環境にやさしいものに変えていく努力が求められています。

環境教育とは、このような命題のもとに、一人ひとりが人間と環境とのかかわりについて関心を持ち、環境問題を解決するための知識や技能を身につけて、環境に配慮した積極的な行動がとれるように学習を推進していくことです。

本県では、県民が自主的に学習活動を実践していくことを目標に、環境教育を「環境学習」と位置づけ、今後積極的に推進していくものです。

#### (2) 環境学習の目標

環境学習の目標は、私たち一人ひとりが環境に配慮した積極的な行動がとれるようになるために、環境や環境問題に関する様々な知識や技能を身につけることです。

①環境や環境問題に対する豊かな感受性と関心を育てること

- ②人間活動が環境に及ぼす影響を認識し、その仕組みを理解すること
  - ③環境の状況を正しく評価できるような知識を身につけること
  - ④環境問題を解決するための理論と実践方法を学ぶこと
  - ⑤快適な環境を創造していくための行動に積極的に参加していく責任感を育むこと
- などが挙げられます。

## 2. 環境学習の必要性

### (1) 環境の現状

先進国における工業化社会の興隆により、物質面での豊かさが充足された反面、地球温暖化、オゾン層の破壊などのいわゆる地球環境問題が発生しており、わが国においても、大気汚染、閉鎖性水域や都市河川の水質汚濁などの産業公害が発生し、さらに、消費型の社会活動が進展する中で、地下水、土壤汚染、ごみ問題、自動車交通公害など新たな問題が生じています。

本県は、豊かな自然に恵まれていますが、工業の飛躍的発展や首都圏への人口集中の影響などによる急激な人口増加から、生活様式、経済構造、都市構造などに密接なかかわりを持つ環境問題が顕在化してきています。

主な問題としては、自動車交通公害問題、生活排水などによる水質汚濁、廃棄物の質の多様化や量の増加などが挙げられます。

さらに、県民の環境に対する意識も多様化し、暮らしにうるおいとやすらぎを与える、心の豊かさが実感できる快適な環境の創造が求められてきています。

### (2) 本県における環境の将来像

平成2年3月に策定した「ふるさと千葉アメニティプラン」に基づき、本県のアメニティ像を『房総の豊かな水と緑を活かした快適環境づくり』とし、これを実現するための基本目標を次のように定めています。

- ①自然とやさしくふれあえる環境づくり
- ②すがすがしく、静かな環境づくり
- ③ゆとりある美しい環境づくり
- ④歴史的・文化的雰囲気のある環境づくり

さらに、県内の各地域における快適環境整備の基本目標についても定めています。(第1表)

これらの目標を実現し、豊かな緑や水とそこに生息する動物や植物などの豊かな環境資源を保全・活用しつつ、県民が健康で豊かに暮らせる「美しいふるさと千葉県」を創造し、次代に引き継いでいかなければなりません。

### (2) 環境学習の現状と必要性

#### 1) 環境教育の経緯

1972年の「国連人間環境会議」で採択された「人間環境宣言」において、環境教育の必要性が指摘されて以来、国内外において、環境教育推進の気運が高まり、体系的な取組みが始まっています。

地方自治体においては環境教育基本方針やカリキュラムの策定や、環境に関する様々な教材作成や普及・啓発活動などが進められています。

#### 2) 本県における環境学習の現状

本県においては、環境問題に対する県民の意識の高揚を図るため、環境月間を中心とした広報活動、印刷物やパンフレットの作成・配布、催し物の開催などの各種事業を実施してきています。

### 3) 本県における環境学習の必要性

現在本県では、『豊かさを実感できるふるさと千葉をつくる』を基本目標に、県民がさわやかな心で生き生きと暮らせる新しいふるさとづくりを進めています。

また、県民のふるさとづくりへの動きを適切に誘導していくことも求められています。

そこで、基本目標を実現するため、環境教育を環境学習と位置づけ、より一層積極的に推進していくことが必要です。

## 3. 環境学習の推進における基本的方向

環境学習の推進に当たっては、すべての者が、エネルギー・資源を大量に消費している生活様式や社会経済の構造が地域の環境ばかりでなく、地球の温暖化やオゾン層の破壊、酸性雨、熱帯林の減少など地球環境も悪化させているという共通の認識を持ち、環境学習の必要性を自覚しなければなりません。

そして、日常の生活や活動の各場面において、また成長の各段階に応じて、互いに協力し、連携を図りながら環境学習に積極的に取り組み、身近な環境問題から、地域、市町村、県、さらには国、地球規模の環境問題にまでその行動を展開していくことが期待されます。

### (1) 役割分担

環境学習の主体はすべての県民であることから、学習の推進に当たっては、県民、学校、各種団体、企業、行政がそれぞれの役割を果たしながら、互いに連携を図り、より良い環境の創造活動に主体的に参加して環境への責任ある行動がとれる態度を育成していくことが大切です。

#### 1) 県民の役割

環境学習の必要性をさらに認識し、環境に配慮した日常生活を送るとともに環境保全活動に進んで参加するなど、家庭や地域において積極的に環境学習に取り組むこと

#### 2) 学校の役割

公害学習や自然体験学習の中で自然と人間とのかかわりを学習させていくことや各学年に応じて環境問題解決のための様々な知識・技能を習得させるとともに環境に対する豊かな感性を育てる教育を多くの教科、道徳、特別活動において実施していくこと

#### 3) 各種団体の役割

自らの活動の中に環境問題に関する学習や環境保全活動の領域を積極的に取り入れ、活動していくこと

#### 4) 企業の役割

公害防止の努力や環境にやさしい商品の開発、地域環境保全活動への参加・助成や社員への啓発等を進めること

#### 5) 行政の役割

環境学習に関する推進体制の整備、学習内容に関する調査・研究、環境学習の機会や場の提供など様々な支援を行っていくとともに、あらゆる機会に環境学習の意義や重要性を広報・啓発していくこと

### (2) 生涯各時期における環境学習

環境学習は、幼児から高齢者までのあらゆる年齢層において行われるべきものであり、県民が環境学習を実践していくためには、それぞれの成長段階に応じた

目的と学習内容に重点を置いて進めていく必要があります。

1) 幼児期

自然とのふれあいやまちの観察等により、豊かな感性を育む時期

2) 青少年期

自然に対する畏敬、感動といった感覚を培っていくとともに、自己の活動が環境に及ぼす影響について学習する時期

3) 成人期

自己の社会活動の中で実践できる活動を学習し、行動するとともに、青少年等の指導者として必要な知識や技能を習得する時期

4) 高齢期

地域づくり活動の取りまとめ役として積極的に行動するとともに、青少年への指導方法を学習する時期

#### 4. 環境学習推進方策

##### (1) 環境学習の基盤整備

環境学習を積極的に推進していくためには、県民の環境学習に対する意識の高揚を図り、県民による自主的な学習が円滑に行われるよう行政と地域、学校、各種団体、企業がそれぞれ連携を図りながら、学習の機会、教材、指導者、拠点の各基盤を整備していくことが必要です。

なお、これらの基盤整備に当たっては、相互の関連性を考慮するとともに、県内各地域における環境に十分配慮しなければなりません。

1) 機会づくり

…県民の環境保全に対する意識の高揚を図るための機会の創出…

これまで、地球環境問題フェア、低公害車フェア、自然観察会などの催し物やシンポジウム・講演会の開催、ゴミゼロ運動の展開など、県民に対して環境学習の機会を提供しています。

今後は、催し物や講座の開催回数の増加や内容の充実を図り、テレビ、ラジオや新聞等を通じ、環境学習に関する情報の提供をより積極的に行い、さらに、環境学習モデル校や環境学習モデル事業の実施などにより、学校や地域における取組みの活性化を図っていきます。

a. 環境学習に関する情報の提供としては、

- ① マスコミ等を通じた広報活動
- ② 環境学習相談窓口の開設
- ③ 環境学習情報誌の発行

などが挙げられます。

b. 環境学習に関する機会の拡大としては、

現在開設されている消費者大学、ボランティア養成講座やウーマンカレッジ講座、老人大学校、大学の公開講座などのテーマの中に、より積極的に幅広く環境問題を取り上げていきます。

c. 環境学習への取組みの活性化としては、

- ① 環境学習モデル校の指定
- ② 環境学習モデル事業の実施（財政的支援）

③ 新たな活動組織の育成  
などが挙げられます。

2) 教材づくり

…環境問題や環境にやさしい暮らしの方法を説明した、わかりやすい教材の整備…

これまで、印刷物（環境白書、環境白書要約版など）の作成・配布やビデオ、オートスライドなどの視聴覚教材の作成・貸出などを実施しています。

今後は、学校で使用する教材の充実を図るとともに、より親しみやすい教材づくりや視聴覚教材の充実、実際に体験できる教材づくりを進めていくことにより、学校や地域などにおける環境学習の推進を図っていきます。

a. 学校用教材としては、

本県の環境の現状や地球規模の環境問題などをわかりやすく解説した副教材と、関連する教科での活用が図れる指導者用手引書を作成します。

b. 視聴覚教材としては、

環境問題の学習には映像資料が効果的であるため、県の環境問題を題材としたビデオを作成し、またビデオライブラリーを整備します。

c. 実際に体験できる教材としては、

① 新たな興味や関心を高める測定・実験器具

② 自然体験の場、自然観察の場、環境問題を考える場など野外における教材づくり

③ 環境学習用ソフトの開発・整備

などが挙げられます。

d. 地域の特徴を題材とした教材としては、

① 県内の環境学習実践事例の紹介

② 環境学習の実践方法の提案プログラムの作成

などが挙げられます。

3) 指導者づくり

…環境保全活動や環境学習についての啓発・指導を行う指導者の養成…

これまで、自然観察指導員講習会を開催し、人材の育成に努めています。

今後は、専門知識を有する人々だけでなく、リサイクル・リーダーや環境モニターなどのように一般県民の中からも指導者を輩出していくなど、幅広く人材を養成し、あらゆる場面において環境学習が実践されるような体制を整備します。

a. 日常生活における指導者

日常生活の中での環境にやさしい暮らしの工夫等の具体的な方法を指導する主婦や地域活動・サークル活動のリーダー等を対象に、県や市町村で各種講座を開催し、受講者に対して受講証の交付などを行います。

b. 学校における指導者

学校生活のあらゆる場面で環境保全の重要性を体系的に理解するよう指導する教師等を対象に、県において研修会や講習会等を開催します。

c. 各種団体活動における指導者

各種団体における指導者としての、団体の代表者、責任者等は、構成員に環境学習の重要性を認識させ、現在行っている活動の中に環境学習の領域を積極的に取り入れていく推進役となることが期待できるため、各種団体の連合組織を通じての呼びかけや講習会の開催などを進めます。

d. 企業活動における指導者

環境に配慮した企業活動を実践していく企業における指導者が、その指導力を十分発揮できるような体制を整えるとともに、県では企業向けの研修やシンポジウムの開催等により支援を行います。

4) 拠点づくり

…地域における環境保全活動や環境学習の拠点の整備…

これまで、県立中央博物館における生態園を始め、小鳥の森、勝浦海中公園ビジターセンター、大房岬ビジターセンター、九十九里ふるさと自然公園センターなどの整備を実施してきており、これらの施設においては自然に関する解説などが行われています。

今後は、環境学習に関する各種情報の収集・提供、調査・研究、指導者の養成などの機能を有する施設を整備し、その活用を進め、また、これらの施設間の連携を図り、環境学習推進の中心となる中核的施設の整備について調査研究していきます。

a. 既存施設の活用

対象となる施設は、博物館、図書館、公民館などの社会教育施設や自然の森、野鳥観察の場、親水広場、自然公園などであり、これらの既存施設間の特性を活かしたネットワークを整備していく必要があります。

各施設の活用としては、

① 博物館、図書館

環境コーナーの設置、パネル展示や来館者対象の講演会の実施

② 公民館

環境関連の書籍・文献、映像関係の教材の充実、環境に関するテーマを取り扱う各種講座の開催

③ 自然の森、野鳥観察の場

県民が自然体験学習を行う上での指導

④ その他の施設

環境学習拠点としての施設整備、県民センターにおける環境関係の資料等

の充実

などが挙げられます。

b. 中核的施設の整備

既存施設については、環境学習を推進していく上で必要な機能を体系的に備えていないので、その機能を補足し、既存施設との連携を図る中核的施設の整備について調査研究します。

中核的施設の機能としては、

① 情報収集・提供

環境データベースの整備及び情報提供サービスの実施

② 調査・研究

環境学習カリキュラムの作成等、環境学習に関する調査・研究

③ 指導者の養成

環境学習の進め方についての研修会の開催

④ 県民への啓発

映像や展示、講座の開催など、県民の学ぶ機会づくり

⑤ 県民相互の交流

県民の環境学習実践上の相談窓口的役割と、県民相互の意見交換、自ら学

びあう場の提供  
などが挙げられます。

(2) 環境学習推進体制

環境学習を幅広く推進していくため、民間団体や行政側の環境学習関連部局で組織する推進体制の整備を図ります。

1) 推進体制の整備

民間組織による推進体制として、各種団体及び企業などにより「環境学習推進協議会（仮称）」を創設し、また、行政側においては、関連行政機関により「環境学習推進連絡会議（仮称）」を設置します。（第2図）

2) 財政的基盤の整備

平成2年3月に設置した「千葉県地域環境保全基金」の運用益を、環境学習推進上、有効に利用し、さらに、民間資金の活用を検討します。

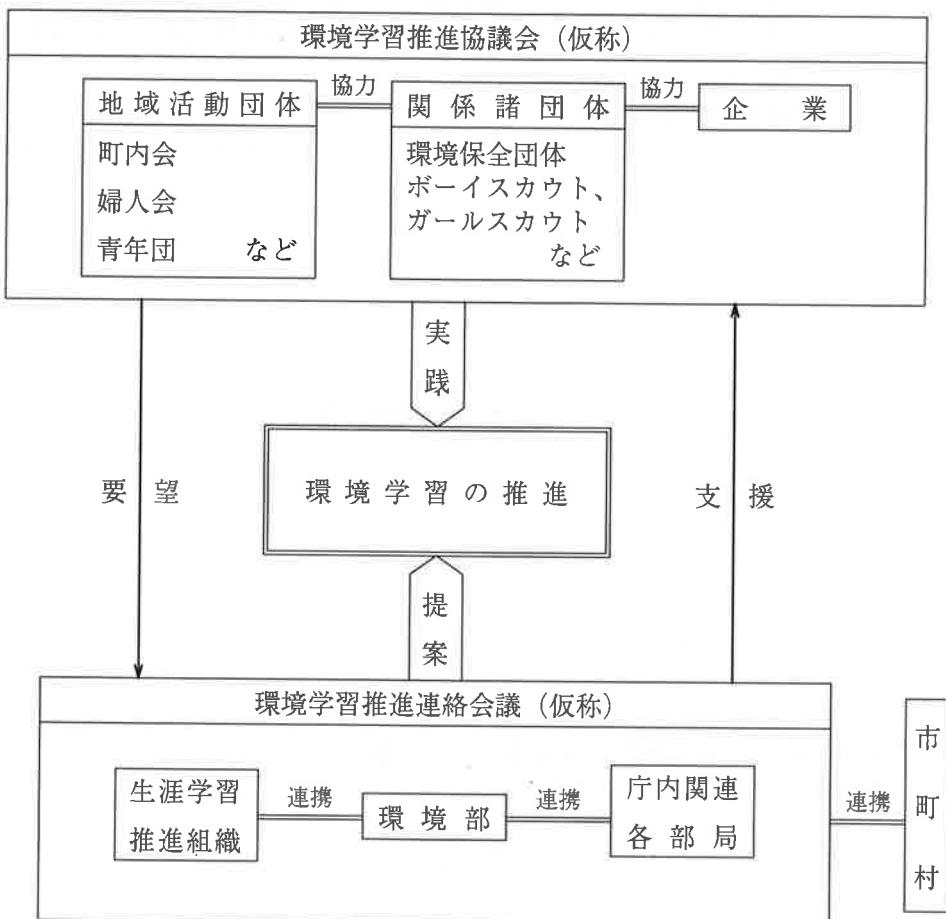
県内の各地域における快適環境整備の基本目標

(第一表)

地 域	基 本 目 標
東・南地域	(1) 緑空間の創造 (2) 歴史のある水辺文化の再生 (3) ゆとり及びやすらぎのある都市空間の創造 (4) 調和のとれた都市景観の創造
千葉・市原地域	(1) 水と緑に囲まれた都市の創造 (2) 緑豊かな森林の保全と活用 (3) 調和のとれた都市空間の創造 (4) 歴史的環境の保全と活用
印旛沼地域	(1) 印旛沼の再生と周辺部の歴史的環境の保全と活用 (2) 新興住宅地の景観の核づくり (3) 緑豊かな田園都市の創造
大利根・九十九里地域	(1) 水の都・水郷の保全と活用 (2) 広大な砂浜・九十九里の保全と活用 (3) 歴史的環境の保全と活用
君津都市地域	(1) 緑豊かな丘陵の保全と活用 (2) ゆとりある都市空間の創造と地域文化の創造 (3) 干潟の保全と活用
安房・夷隅地域	(1) 花と海に囲まれた自然景観を活かしたリゾート地の創出 (2) ふれあい空間の創造
注) この地域区分は、河川や流域等の自然環境条件を重視し、環境特性上一体として管理すべき地位区分として『ふるさと千葉環境プラン（昭和61年3月策定）』において定められたものである。	

(第二図)

環境学習推進体制



## 行政動向

# 千葉県化学物質環境保全対策 指導指針について

千葉県環境部環境調整課

### 1. はじめに

近年、科学技術の進展により化学物質が幅広く利用されてきていますが、既存の環境関連法令だけでは対応できない状況が生じてきています。このため、国においては化学物質の安全対策として環境中の残留性調査等を行うとともに、関係法令により安全対策を強化しつつありますが、県においても化学物質に係る環境保全対策を充実し、もって、良好な地域環境の保全を図るために、県内の事業所が自主的に実施すべき化学物質に係る環境保全対策を定めた「千葉県化学物質環境保全対策指導指針」を策定し、平成4年4月1日から施工したところです。

本指針の対象となる事業所においては、本指針の主旨をご理解いただき、化学物質に係る環境保全対策の推進に積極的に努めていただきたくよろしくお願いします。

なお、本指針の対象とならない事業所においても、本指針を参考に化学物質に係る環境保全対策に努めていただきたいと考えております。

### 2. 千葉県化学物質環境保全対策指導指針の概要

#### (1) 対象化学物質

化学物質の性状や毒性等から環境保全上特に留意を要する「重点管理物質」(別表の145物質)を定め、これを対象化学物質としています。

また、これ以外の化学物質についても、その取り扱いに配慮することとしております。

なお、対象化学物質については、化学物質に係る知見の収集、使用等の実態の把握に努め、この状況に応じて適宜見直しを行います。

#### (2) 対象事業所

重点管理物質を使用する製造業及び学術研究機関の事業所を対象としています。

#### (3) 環境保全対策の内容

対象事業所は、化学物質の環境への排出を抑制するため、次の環境保全対策を行うこととしています。

##### ア 管理体制の整備

- ① 環境保全対策に係る組織・規程の整備
- ② 従業員教育の実施
- ③ 化学物質に係る情報管理の整備

##### イ 排出抑制対策

- ① 施設の構造による排出抑制対策

- ・漏洩防止構造対策
  - ・検知・警報装置の設置
  - ② 工程における排出抑制対策
    - ・環境への影響及び毒性等がより少ない代替物質の使用
    - ・使用の合理化など工程管理対策
    - ・出荷時等の排出抑制対策
    - ・非意図的生成物等の排出抑制対策
  - ③ 排出ガス及び排水の処理による排出抑制対策
    - ・環境への排出を抑制するための管理目標の設定
    - ・処理装置の設置等
  - ウ 化学物質を含む産業廃棄物の適正処理
    - ① 環境への影響を抑制するための管理目標の設置
    - ② 発生抑制及び減量化・再資源化の推進
    - ③ 含有する化学物質に応じた分別保管
    - ④ マニフェスト伝票の利用等による適正な委託処理
  - エ 維持管理対策
    - ① 施設の保守点検
    - ② 排出濃度等の自己監視
    - ③ 化学物質の物質収支管理
    - ④ 環境保全対策の実施状況に係る自己評価
    - ⑤ 化学物質に係る調査研究
  - オ 事故の未然防止対策
- (4) 環境保全対策に係る報告等
- ア 県関与の工業団地等及び民間大規模開発地に新規立地する事業所については、環境保全対策書を提出することとしています。
  - イ 「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」第2条の規定による特定工場（公害防止管理者の設置義務）については、化学物質に係る環境保全対策の実施状況等を所定の様式により報告（既設事業所に対しては平成4年10月1日から60日以内）することとしています。
  - ウ 対象事業所における環境保全対策について、必要に応じて現地の調査等を実施し、実態を把握することとしています。
- (5) 情報の提供
- 化学物質に係る環境保全対策を円滑に推進するため、県は化学物質に係る情報の収集、整理を行い、これを事業者等に提供することとしています。

## 別表 重点管理物質

番号	重 点 管 理 物 賴 名	番号	重 点 管 理 物 賴 名
1	亜鉛及びその化合物	37	クレゾール酸ナトリウム
2	アクリルアミド	38	クロム及びその化合物
3	アクリル酸エステル類	39	クロロジプロモメタン
4	アクリロニトリル	40	クロロスルホン酸
5	アクロレイン	41	クロロトルエン
6	アスペスト	42	1-クロロヘプタン
7	アセトアルデヒド	43	クロロホルム
8	アセトニトリル	44	クロロメタン
9	アセトン	45	五塩化リン
10	アセナフテン	46	酢酸エチル
11	アニリン	47	三塩化リン
12	アルシン	48	4,4' -ジアミノ-3,3' -ジクロロジフェニルメタン
13	アンモニア	49	4,4' -ジアミノジフェニルメタン
14	イソプロピルアルコール	50	シアン化合物
15	イソペンチルアルコール	51	ジイソプロピルベンゼン
16	2-イミダゾリン-2-チオール	52	四塩化ゲルマニウム
17	o-エチルフェノール	53	四塩化炭素
18	エチルベンゼン	54	1,4-ジオキサン
19	エチレンイミン	55	シクロヘキサン
20	エチレンオキシド	56	シクロヘキシリアミン
21	エチレングリコールモノエチルエーテル	57	ジクロロエタン
22	エチレングリコールモノブチルエーテル	58	1,1-ジクロロエチレン
23	エチレングリコールモノメチルエーテル	59	2,4-ジクロロフェノール
24	塩化アリル	60	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸及びその塩
25	塩化水素	61	1,2-ジクロロプロパン
26	塩化鉄	62	3,3' -ジクロロベンジジン
27	塩化ビニル	63	ジクロロベンゼン
28	塩化ベンザルコニウム	64	ジクロロメタン
29	塩化ベンジル	65	ジニトロトルエン
30	塩素	66	m-ジニトロベンゼン
31	黄りん	67	ジフェニルエーテル類
32	カドミウム及びその化合物	68	1,3-ジフェニルグアニジン
33	キシレン	69	1,2-ジプロモエタン
34	キャブタン	70	ジベンゾアントラセン
35	クレオソート	71	臭素
36	クレゾール	72	水銀及びその無機化合物

番号	重 点 管 理 物 質 名	番号	重 点 管 理 物 質 名
73	スチレン	110	$\alpha$ -ピネン
74	セレン及びその化合物	111	ピリジン
75	ダイオキシン類	112	フェノール
76	鉄及びその化合物	113	1,3-ブタジエン
77	テトラクロロエタン	114	フタル酸エステル類
78	テトラクロロエチレン	115	フッ化ケイ素
79	テトラクロロシラン	116	フッ化水素
80	テトラメチル鉛	117	フッ素化合物
81	テレピン油	118	フルオランテン
82	銅及びその化合物	119	フロン類
83	トキサフェン	120	ヘキサクロロエタン
84	ドデシルフェノール	121	ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン
85	トリエチルベンゼン	122	ベンゼン
86	1,1,1-トリクロロエタン	123	ベンゾピレン
87	トリクロロエチレン	124	ベンゾ [b] フルオランテン
88	2,4,5-トリクロロフェノール	125	ペンタクロロニトロベンゼン
89	2,4,6-トリクロロフェノール	126	ペンタクロロベンゼン
90	1,2,4-トリクロロベンゼン	127	ホスゲン
91	トリフェニルスズ化合物	127	ホスフィン
92	トリブチルスズ化合物	129	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB)
93	トルイジン	130	ホルムアルデヒド
94	トルエン	131	マンガン及びその化合物
95	トルエンジイソシアネート	132	メタノール
96	ナフタレン	133	メチルエチルケトン
97	$\alpha$ -ナフチルアミン	134	メチル=3,3-ジメチル-4-ベンゾノアート
98	ナフテン酸及びその塩	135	$\alpha$ -メチルスチレン
99	鉛及びその化合物	136	メチルナフタレン類
100	ニッケル及びその化合物	137	メルカプタン類
101	ニッケルカルボニル	138	有機水銀化合物
102	N-ニトロソ化合物	139	有機リン化合物
103	ニトロフェン	140	ヨードメタン
104	ニトロベンゼン	141	硫化水素
105	二硫化炭素	142	硫酸 (三酸化硫黄を含む)
106	ノニルフェノール	143	硫酸ジメチル
107	ノルマルヘキサン	144	リン酸エステル類
108	ヒ素及びその化合物	145	六価クロム化合物
109	ビニルトルエン		

## 行政動向

# 「ディーゼル車買換え補助制度」について

千葉県環境部大気保全課

県は、自動車排出ガスによる大気汚染の改善を目的として、古い年式のディーゼルトラック又はバスを廃車して最新規制適合車に買換える場合に新車の購入費について補助金を交付する制度を設けました。本年4月1日から適用しておりますので、ご利用ください。

## 1. 補助金交付の対象となる方

補助金が受けられる方は、54年排ガス規制のディーゼルトラック又はバスを完全廃車して最新規制適合車に買換える場合であって、次の要件を満たしているのが該当します。

- ① 配車する車の納税義務者であること
- ② 廃車する車を1年以上所有又は使用していること
- ③ 廃車の登録と最新規制適合の新規登録とが1月以内に行われること（取得と廃車の前後は問わない）

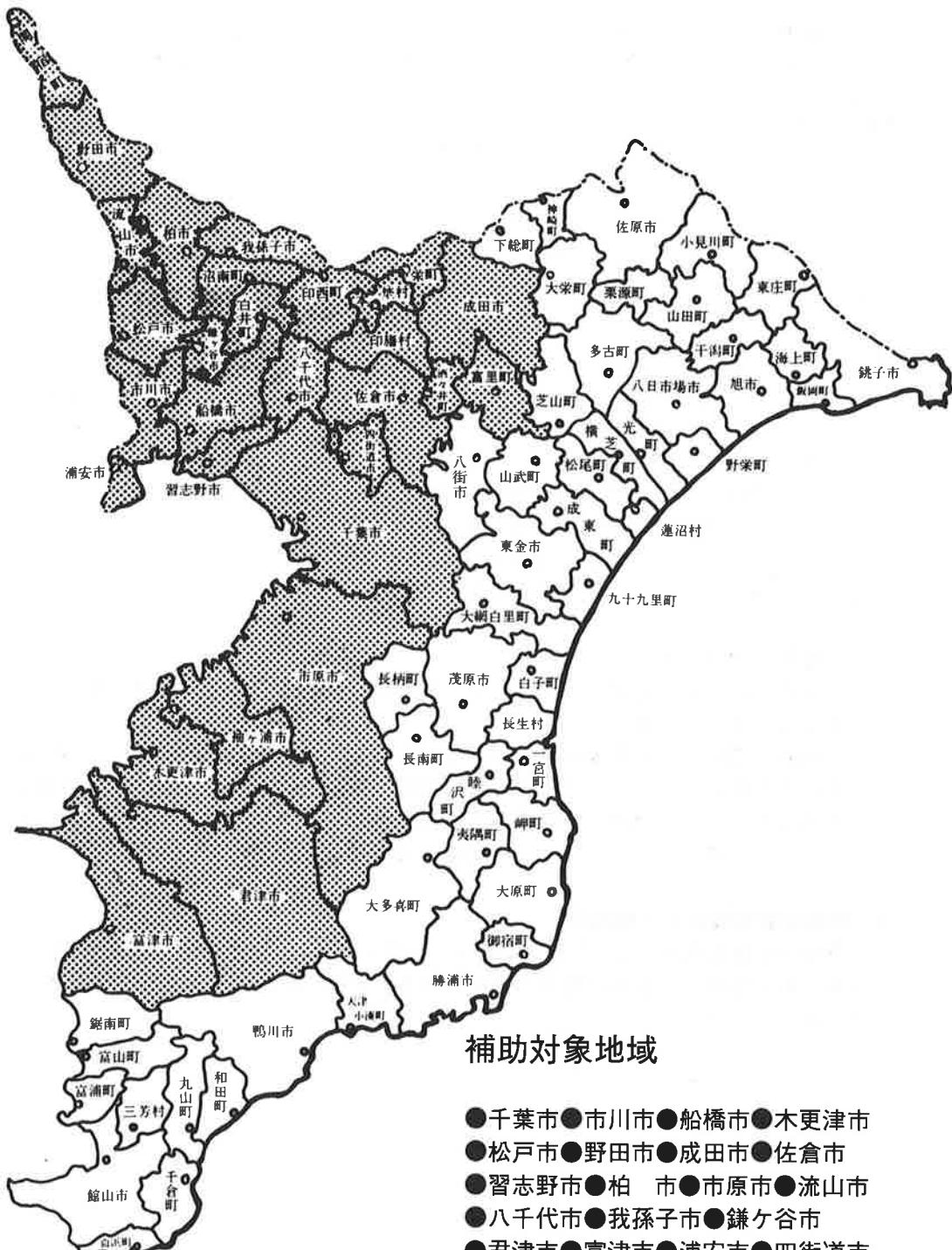
ここで1月以内とは、翌月の応答日までをいいます。例えば、4月10日に廃車の登録をした場合は、5月10日までに取得の登録が行われる必要があります。

また、この事業は年度単位で完結する事業ですから、平成5年3月に新規登録する場合は、廃車の登録は平成5年3月31日までに完了するよう留意して下さい。

## 2. 補助事業の対象となる自動車

### (1) 補助対象地域等

買換え（廃車）の対象となるトラック、バスは、①千葉県内の都市地域等（29市町村）に使用の本拠がある車か、②この地域への乗り入れ免許等を持つ県内の事業用の車両であることが必要です。



## 補助対象地域

- 千葉市 ●市川市 ●船橋市 ●木更津市
  - 松戸市 ●野田市 ●成田市 ●佐倉市
  - 習志野市 ●柏 市 ●市原市 ●流山市
  - 八千代市 ●我孫子市 ●鎌ヶ谷市
  - 君津市 ●富津市 ●浦安市 ●四街道市
  - 袖ヶ浦市 ●関宿町 ●沼南町 ●酒々井町
  - 富里町 ●白井町 ●印西町 ●栄町
  - 印旛村 ●本笠村

(2) 廃車の対象となる車両

買換え（廃車）の対象となる車両は、平成4年度においては、次のとおりです。

車種	トラック	バス
規模	車両総重量5トン以上	
規制年	54年排出ガス規制適合車 (自動車検査証の型式欄にK—の表示があるもの)	
初度登録年（注）	58年4月～59年6月	55年4月～59年6月
種類	貨物車：トラック、ダンプなど 特種車：ミキサー車、タンクローリー、 保冷車など	路線バス、観光バス、自家用バスなど

(注) 対象となる初度登録年は事業年度により変わります。

[5年度] トラック：59年4月～59年6月

バス：56年4月～59年6月

[6年度] バス：57年4月～59年6月

(3) 最新規制適合車

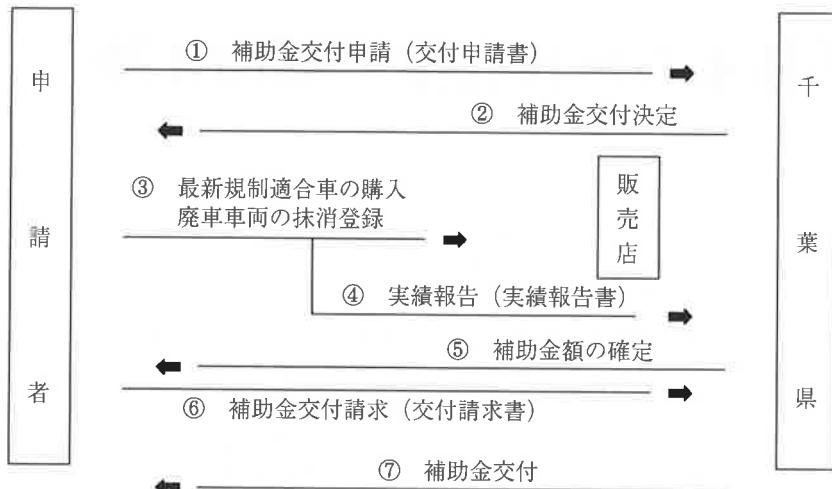
配車した車両の代替として取得する車両は、平成4年4月1日以降に購入する新規登録車をいいます。

因みに現時点で最新規制適合車とは、自動車検査証の型式欄に、S—(63年排出ガス規制)、U—(元年排出ガス規制)、W—(2年排出ガス規制)の表示があるもの、又はそれ以降の規制の車両が該当します。また、電気自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車も最新規制適合車に含まれます。

3. 補助対象経費および補助額

新車（最新規制適合車）の取得に要する経費が補助の対象となり、補助額は、自動車の取得価額（自動車取得税の課税標準額）5%の額か50万円のいずれか低い方の額となります。

#### 4. 手続の流れ



#### 参考

県内の中小企業者が、54年規制以前のディーゼルトラック（最大積載量2トン以上）又はバス（乗車定員11人以上）を完全廃車して最新規制適合車に買換えるに当たり、中小企業金融公庫又は国民金融公庫の公害防止貸付を受けた場合、県では、その支払利息に対して5%以内で5年間の利子補給を行なっています。

ディーゼル車買換え補助制度と併せて利用することもできます。

詳しくは、次の機関にお問い合わせ下さい。

中小企業金融公庫	千葉支店	☎ 043 (224) 5624
国民金融公庫	千葉支店	☎ 043 (227) 1171
国民金融公庫	館山支店	☎ 0470 (22) 2911
国民金融公庫	松戸支店	☎ 0473 (67) 1191
国民金融公庫	船橋支店	☎ 0474 (33) 8252

#### 【お問い合わせ先】

千葉県環境部大気保全課自動車公害対策室（事業推進班）

千葉市中央区市場町1番1号

☎ 043 (223) 3802

## 房総の歴史

# 「幕末の外務官僚—堀田正睦—」

小さな発言が発端となって大きく歴史が動いていく場合がある。

「太平のねむりをさます上喜撰

たった四はいで夜も眠られず」

と狂歌に詠まれたアメリカのペリー提督（当時59歳）が嘉永6年（1853）6月3日、江戸湾に現れ日本の近代は始まった。

世界は産業革命の成功によって世界の工場、世界の銀行としてナンバーワンの地位を確立していたイギリスを中心、フランス、アメリカ、ロシアといった国々が、互いに霸権を争っていた。

東アジアはまさにそうした欧米列強のえじきにされつつあった時代である。

事実、このあと1914年まで独立を保ちえたアジアの国は、日本、シャム、ペルシャの三国だけである。

ペリーの外交スタイルは強硬である。彼は圧倒的な軍事力を誇示して日本を恫喝しつつ、一応は穏やかに交渉するが、それで効果が期待できぬ時は逡巡せずに砲火を浴びせて決着をつけるつもりでいた。

彼の要求は、大統領（フィルモア）の親書を手渡したいというものだった。その目的というのは極東、特に中国に進出しつつあったイギリス、フランス、ロシアなどの列強に対抗するため日本に寄港地を求め、太平洋航路を開くことにあった。

これに対して、老中首座の阿部正弘（備後福山藩主）をはじめとする幕閣たちはその対応に右往左往したが、結局これを受領せざるを得ず、ペリーは翌

年を約してひとまず退去した。

圧倒的な武力を背景にしたこの親書を受け取ったところから、以後15年間にわたる幕末の動乱が始まるのである。日本は、文字通り二百数十年の眠りを破られ、すさまじい帝国主義の嵐が吹き荒れる国際舞台に引きずり出されたわけである。

幕府にとっては非常に大きな宿題を与えた恰好になった。

老中の阿部は、その対応策について広く意見を求めた。諸大名、幕府の役人、諸藩の藩士、さらには江戸の一般庶民にまでどんな考えでもいいから提出するようにというお触れ書きが出されたのである。国政に関する重大問題について庶民から意見を求めるというのは前代未聞のことであった。

阿部は、識見にもすぐれ、人物も温和でしかも果敢に富み、閣僚としては三百年来の出色の人物とされていた。じっくりと他人の意見に耳を傾け、相談しつつ下から盛り上げ（ボトム・アップ）政策をまとめてゆくタイプであったという。優れた意見は採用し、また、慣習や先例にとらわれずに人材を登用することでも知られていた。勝海舟・川路聖謨・永井尚志らを抜擢したのも彼である。

阿部は、臆せず活発に動いた。阿部の求めに応じて、上から下までまさに日本中で議論が沸騰したが、名案が出るものでもなかった。

このときの政策が残したものは、異国問題については誰でもが自由に考えを述べていいのだという風潮だけだっ

たと言つていい。要するに、この問題に関しては幕府の独裁権力が放棄された形になったわけである。

世論は、いわば宇宙人が攻めてくるといったような荒誕な気分から発した。荒誕はかえつて可燃性のガスを生むという。

各藩の下級武士層から志士と呼ばれるものたちが台頭してくる下地は、このときに作られたといえる。

安政元年（1854）ペリーは、今度は七隻の軍艦を率いて、正月早々神奈川沖に姿を現し、前年の回答と条約の締結を迫った。

ペリーは沖合に軍艦をまたせ、短艇で浜に漕ぎ寄せ、浜辺の臨時に設けた会見所に入って条約調印した。場所も情景も尋常ではない。

安政3年（1856）7月には、さらにアメリカから通商条約の締結を求めてハリスがやってくる。

通商条約は、具体的な貿易を求めるものだ。その内容は、当然のことに関税の問題など国家間の駆け引きを必要とするものを含む。その取り扱いは、経験のない幕府にとってかなりの重荷といえた。

この難局に対処すべく阿部とともに任を負ったのが、老中堀田正睦だった。



堀田正睦肖像

堀田は文政8年（1825）16歳で下総の佐倉藩（11万石）藩主になった男で、このとき46歳。佐倉藩は小藩の多い房総の地にあっては一番大きな藩である。すでに31歳のときに老中を務めた俊才で、阿部が再び登用した人材だった。その思想は若いころから開明的で、自藩では洋式兵制を採用するなど異国への関心が強く、水戸の老公（斉昭）などは、“蘭癖”とあだ名して嫌っていたというくらい進んだ人物である。この二人が今風にいえば連立内閣をつくったのである。

堀田は、年齢も官歴も阿部より上だったので名義上、阿部よりも上席に位置したが、政治全体は阿部が行い、堀田は外事掛の閣老としてハリスとの交渉にあたった。

ハリスは堀田のことを実際よりも若く見ていたらしく「35歳ぐらいの背のひくい、知的で感じのよい容貌をしていた。声もひくく、やや音楽的な響きをもっていた。」とノートしている。

ハリスは粘り強く交渉を続け、まず通商条約に先立って両国の貨幣の同種同量交換や治外法権に関する協定（下田条約）などを取り決めていった。

そうした中、安政4年（1857）6月17日に俄かに阿部が病死（39歳）したのである。幕政は堀田一人に任せられた恰好となつた。

堀田はアメリカとの通商条約の締結は避けられないものと考えていた。彼の頭を悩ましていたのは、条約の内容もさることながら調印に至るまでの国内の紛糾をいかに抑えていくかという点だった。そのため彼は阿部の路線を踏襲して広く意見を聞くことを心がけた。専権の誹りを恐れたのかもしれない。

安政4年の11月から12月にかけて、堀田は江戸城中で三回にわたって諸大名に条約を締結すべきかどうかの意見を聞く集まりをもつた。

歴史の進路を決定した重大な“小さな発言”が飛び出したのは、このときである。

諸大名の意見は、大方が条約締結やむなしというもので、それは堀田が予想していたとおりのものだったといつていい。いわば、この諮詢会議は一種のセレモニーだったのである。ところが、このとき「条約の締結はやむを得ないとしても、念のため朝廷に奏上して勅許を受けておいたほうがいいのではないか」という意見が出された。そして、多くの者たちがそれに賛同した。アメリカという未知の国と貿易を始めることへの不安が誰の胸にもあり、その不安を少しでも和らげるためにたとえ形式的なものでも責任を分散し、朝廷にも転嫁しておこうとするものだった。堀田はあっさりとこの意見を採用し、勅許を得ることを約束した。このとき、彼らの誰もが朝廷が「ノー」と言うことを予想していなかったのである。

徳川幕府が開かれて以来、天皇を中心とする朝廷の政治的な権力は完全に剥奪されていた。それは、鎌倉に武家政権ができて以来最も徹底したものだった。禁裡御料は約三万石であり、収公率は四公六民に近かったから（四割三分）実収は一万三千石ほどであった。不足分については幕府に頭を低くして要請し補ってもらうような体制が敷かれていた。

それまでの慣習からみて、朝廷が幕府の求めに対して「ノー」と言うはずはないと高をくくっていた。勅許、天皇の許可を得ると言っても幕府が手続きを踏んでそれを求めればほとんど自動的に手に入るものだった。天皇や朝廷の意向がどうであれ、手続きの形式さえ整っていればそれで十分合法であった。だから堀田だけが事態を甘くみていたわけではない。

堀田は、大名会議の意向を受けて、年

が明けた安政5年（1858）3月5日に条約を調印することをハリスと約束し、年明け早々に自ら京都へと出向いた。公卿たちがグズグズ言うようなら小判を掴ませればいいという程度の軽い気持ちだった。だが、あいさつ代わりにと差し出した土産物を誰もが受け取らないのをみて初めて異常に気がつく。

すでに朝廷では、孝明天皇を中心としてしっかりと攘夷論でまとまっていたのである。その意気込みと結束の強さを知って堀田は大いに驚き、焦った。

大名会議の席上で「勅許を得たほうがいい」と最初に発言した者の名は、明らかにされていない。おそらくその者も、自分の意見が後に重大な意味をもち、こじれにこじれて、ついに幕府の息の根を止めるところまでいくつまうとは思いもよらなかつたであろう。堀田にしてみれば、まるで落とし穴にはまつたも同然の体になつた。

人種的偏見と生理的違和感による恐怖心のなかで孝明天皇は頑として条約締結への勅許を与えようとしない。ハリスとの約束の期限が迫る中で、堀田は懸命の努力を続けた。

堀田は3月末になってついに京都を去る。すでにこの問題に関する主導権は完全に朝廷に握られた恰好で、もし、勅許が得られないままハリスとの調印に臨めば国政そのものが危うくなりそうな気配が漂い始めていた。

間の悪いことには、当時の將軍は十三代目の家定だったが、將軍の座について数年しかたっておらず、しかもまだ30歳という若さにもかかわらず、病弱なことから早く後継者を決めておかないと面倒なことになりそうな雲行きになっていた。家定には子供がなかつたからだ。この後継問題を巡って、大名たちの議論が沸騰し始めたのである。

実質的な開国という新時代を迎えて、大名たちは英明な將軍の強い指導力による親政を期待した。

その結果、前水戸藩主徳川斉昭の第

七子である一橋慶喜（22歳）と紀州藩主の徳川慶福（13歳）を推す者とに意見が分かれた。血統からすれば家定の従弟に当たる慶福（のちの14代家茂）のほうが近いのだが、英明という観点からすれば年齢的にも慶喜のほうに分がある。というわけで、それぞれを推す者たちの間で多数派工作やら裏工作などが始まっていた。

こうした情勢を苦々しく思っている者たちもいた。本来、將軍の後継問題などに軽輩が口を挟むものではないという幕閣権威論者である。その筆頭に井伊直弼がいた。それまで井伊という人物は幕閣にあまり名を知られていなかった。というのも彼は彦根35万石の先代藩主の14男で30半ばまで部屋住みで過ごし、長兄の死により思いもかけず36歳で彦根藩主になったという異例の人だったからだ。その彼が、將軍補佐の名の下に絶対権限を持つ大老にま

で上りつめる。

堀田がやつれきって京都から江戸に戻ってきた三日後、安政5年（1858）4月23日のことである。

そして本来は、固陋な攘夷論者にすぎない直弼が6月19日、勅許を得ないままに日米通商条約に調印する。

これによって、天下は尊皇攘夷のかげ声のもとこぞって騒然となる。

時代は、このあと安政の大獄へと進み、明治維新にむけて、歴史は加速度を増してゆく。

その後の堀田については、何も逸話がない。

直弼によって老中の職を追われた堀田は、翌年隠居して見山と号して、幕末の喧嘩をよそに悠々自適の生活をおくり、元治元年（1864）55歳で亡くなっている。

事務局 菅谷 政春

## 参考図書

「日本外交史辞典」

外務省外交史料館

山川出版社

「海洋国家日本の構想」

高坂 正堯

中央公論社

「日本外交イソップ物語」

加来 耕三

世界文化社

「天皇の世紀2」

大佛 次郎

朝日新聞社

「醒めた炎上巻」

村松 剛

中央公論社

「幕末」

司馬 遼太郎

文藝春秋

「最後の將軍」

司馬 遼太郎

文藝春秋

「世に棲む日日」

司馬 遼太郎

文藝春秋

「人物日本史中巻」

小田 晋

KKベストセラーズ

「郷土史事典千葉県」

川村 優編

昌平社

「図説千葉県の歴史」

河出書房新社

「歴史への招待15」

日本放送出版協会

「日本歴史展望第10巻」

旺文社

## 紹 介

# 環境関係オートスライド・ビデオの 貸出しについて

千葉県環境部環境調整課

### 1 目 的

本県の環境の現状及び環境保全対策等を一般に公開し、県民の環境保全に対する意識、思想の啓もうを図るとともに、環境に対する理解を深めていただくことを目的とするものです。

### 2 貸出手続き

- ① オートスライド（映写機を含む）、ビデオの貸出は無料です。
- ② 貸出を申し込まれる方は、環境調整課へお出でになり、借用願を書いてください。  
(用紙は環境調整課に用意しています。)
- ③ 貸出期間は、原則として1~2週間とします。

### 3 その他

オートスライド、ビデオの上映時間は20~30分程度です。

- 4 詳細については、環境調整課調整係（☎043-223-4139）までお問い合わせください。

### オートスライド・ビデオ作品一覧

#### —オートスライド—（千葉県環境部制作）

作 品 番 号	題 名	制 作 年 度	概 要
1	千葉県の公害防止体制	46	県の公害防止体制、企業の公害防止努力などを紹介
2	大気汚染と水質汚濁	46	大気汚染・水質汚濁の状況と被害例、これらの対策を解説
3	地盤沈下、地下水の枯渇、騒音・振動	46	地盤沈下の原因・影響・沈下状況・対策、地下水の枯渇、騒音・振動の現状と対策を解説
4	今ならまだ間に合う	47	自然サイクルに与える有害物質の影響とその規制対策を解説
5	公害を防ぐ	47	公害防止管理者の役割を紹介し、併せてその心得を探る
6	自動車と公害	48	自動車排出ガスの各種影響、その対策等を解説
7	県民の水	48	印旛沼の役割と水質汚濁の現状及びその汚濁防止対策を紹介

作品番号	題名	制作年	概要
8	公害のない住みよい郷土を	49	環境行政の課題、環境行政充実への各種対策を総合的に解説
9	よみがえる環境	49	千葉臨海地域公害防止計画の策定の背景と計画の概要を解説
10	水のゆくえ	50	水質汚濁の原因としくみ、水質汚濁防止対策を高校生がリポート
11	公害の苦情処理	50	公害苦情処理制度を公害苦情処理相談員の処理過程を追って解説
12	し尿浄化槽の正しい使い方	51	浄化槽の種類とその働き、設置の手続き等について解説
13	公害防止施設改善資金	51	中小企業者に対する融資制度と助成制度についてその資格、手続き等を解説
14	千葉県の自然	52	県が指定している自然環境保全地域等を指定の区分に従い紹介
15	奥さん頼みましたよ	52	ごみがどう処理されるか、また、ごみ埋立地の問題などごみについて考える
16	大気保全のために	53	大気汚染防止対策、24時間稼働している大気汚染監視システムの働きを解説
17	美しい自然をわれらの手で	53	自然公園の役割と県内の国定公園、県立自然公園を紹介
18	私たちの環境	54	公害発生の歴史、公害の種類、環境保全対策などを親子の対話で紹介
19	南房総の四季	54	南房総の動植物の姿を春夏秋冬に分けて、それぞれの特徴を紹介
20	浄化槽は生きている！	55	浄化槽の種類、構造、設置の手続き、維持管理の方法などを落語形式により解説
21	水郷筑波国定公園の四季	55	利根川下流の佐原から銚子及び筑波山の風景・生活を春夏秋冬に分けて紹介
22	光化学スモッグ被害を防止するため	56	光化学スモッグに対する教養と被害者の救済対策及び光化学スモッグ被害防止体制などを「怪獣漫画」形式により紹介
23	生活排水のゆくえ	56	無リン洗剤の使用推進、有リン洗剤使用によって起こる問題などを親子の対話で紹介
24	まことくんのリサイクル	57	「ゴミを資源に、またゴミとする前に…」をどのようにすべきか対話形式で紹介
25	公害のない住みよい郷土を	57	現在の環境行政のかかえる課題とその対策を各種公害ごとに解説。No.8の修正作品

作品番号	題名	制作年度	概要
26	静かな街づくり	58	生活騒音の問題点と解決策を家庭での対話形式で紹介
27	よみがえれ印旛沼の水	58	印旛沼の汚染状況、問題点及び解決策を中学生のリポート形式で紹介
28	クルマと環境	59	自動車交通公害の現状と問題点及びその対策を小学校の社会科学習形式で紹介
29	とりもどそうきれいな川と沼	59	県内の河川、沼の水質汚濁の現状と対策を生息する魚等の討論形式で紹介
30	美しいふるさと千葉を次の世代へ	60	産業廃棄物の解説及びその不法投棄の現状と問題点、対策を紹介
31	工場と緑化	60	工場緑化のはたす役割及びその必要性、緑の大切さをテレビ番組形式で紹介
32	房総の青空を子や孫へ	61	大気汚染の現状と大気監視体制、今後の大気保全施策を紹介
33	とりもどそうきれいな水を	61	一般家庭に浄化槽の正しい使い方を周知させ、さらに合併浄化槽の設置促進を図る
34	わたしたちの生活と水	62	水質汚濁の現状と対策について、主婦グループの実践活動を通して紹介
35	房総の自然環境	62	優れた自然を保全するために県が指定する自然環境保全地域等をその指定の区分に従い、各地域の特徴を紹介
36	環境アセスメントの手続き	63	環境影響評価制度制定の経緯及び千葉県の指導要綱等について紹介
37	潤いのある快適な環境をめざして	元	典型7公害や廃棄物問題等に対して現状と対策を解説するとともに、地球環境問題についても紹介

－ビデオ－（千葉県環境部制作）

作品番号	題名	制作年度	概要
1	環境アセスメントの手続き	63	環境影響評価制度制定の経緯及び千葉県の指導要綱等について紹介
2	環境と私たちの暮らし	元	身近な暮らしの中での生活排水、ごみ、騒音、自動車交通公害等に対する工夫について紹介
3	べんり、だけど… 自動車からの公害を防ごう	2	自動車交通公害を防止するため、一人ひとりが何をしたら良いかの参考とするため、親子の会話を中心に自動車公害の現状と対策を説明
4	行徳の自然	2	市街地の中に「野鳥の楽園」として残る行徳鳥獣保護区に生息する野鳥や植物等を紹介

作品番号	題名	制作年度	概要
5	地球は私たちの家 －考えて見よう地球の環境－	3	地球環境問題を解決するため、個人のライフスタイルを環境保全型に変えていくことを提案
6	ごみを減らそう －来たるべきリサイクル社会－	3	ごみ処理施設の姿、取組等を紹介し、併せて一人一人がリサイクルに果たすべき役割を紹介
—ビデオ—			
作品番号	題名	制作年度	概要
K-1	地球汚染 大気に異変が起きている	元	オゾン層の破壊や地球温暖化の問題について、これまでの調査結果や地球環境への影響などをわかりやすく説明
K-2	熱帯雨林の減少	2	熱帯雨林地域に於ける木材の伐採、焼き畑、地域開発の現状及び熱帯雨林の減少がもたらす影響等を紹介
K-3	私たちのリサイクルプラン	3	3人の主婦が日本各地の廃棄物の現状やリサイクルの取り組みを調べ、子供会でリサイクルに取り組む際の方法などについて話し合う
K-4	地球をゴミ惑星にするな	3	海外のリサイクル事情を収録
T-1	地球は今 ～地球環境問題概要～	3	ドキュメンタリー形式で、オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨等地球環境問題について解説
T-2	私たちの暮らしと地球環境 ～身近な生活と地球環境問題とのかかわり～	3	ドキュメンタリー形式で、地球環境問題と自分たちの暮らしのかかわりを見つめ、暮らしをどのように変えていけばよいのかを考えていく
T-3	東京に緑を ～みどりプラスワン～	3	ドキュメンタリー形式で、東京の中の緑のあり方、緑化への努力を四季を通じて描く
T-4	きれいにしよう東京の空 ～自動車公害問題～	3	ドラマ形式で、中学校の先生と生徒を通じ、大気汚染を考える
T-5	とりもどそう私たちの川を 海を～あなたが主役生活排水対策～	3	司会、4人の解答者（中学生）、現場のリポーターとで、クイズ形式で川の汚れについて考える

# 私達は夢を創る人が好きです。

いまも宇宙を旅する  
惑星探査機に積まれた  
「1枚のアルミ板」。  
それは遙かなる宇宙人への手紙。  
地球人からの  
熱いメッセージが刻まれているという。  
アルミニウム、……  
私達は夢を創る人が好きです。



アルミ・テクノロジーカンパニー



〒108 東京都港区三田3-13-12 ☎ 03(456)9211

# 暮らしの中の石油

みなさまに良質な製品をお届けしております。



富士石油株式会社袖ヶ浦製油所

袖ヶ浦市北袖1番地

# 分析業務案内

この清らかな水を  
いつまでも  
大切にしたい

▲龜山ダム

## ■会社概要

設立	昭和45年9月
資本金	4億5千万円
従業員	840名(君津支店380名)
主要法人株主	新日本製鐵(株) 不動建設(株)
建設業許可	建設大臣許可(特一-61)第5285号 建設大臣許可(般一-61)第5285号
計量証明事業	第505号
代表取締役社長	塩路孝夫
常務取締役支店長	西原亮一

## ■事業

### 環境コンサルタント

各種水処理設備設計・施工  
空調給排水衛生設備設計・施工  
土木・建築・上下水道設計・施工  
産業廃棄物処理

### 水質分析

- 水質汚濁防止法に基づく生活排水、工場排水等の分析
- 水道法に基づく飲料水分析
- 水処理設備操業管理のための水質分析
- その他各種水質分析

### 大気分析

- 大気汚染防止法に基づくボイラー、焼却炉等の排ガス測定

### 廃棄物等分析

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく産業廃棄物、汚泥等の分析

### 試験・測定・調査

- 水処理設備の能力調査
- 水処理薬品効果確認試験
- 廃水処理方法の検討
- 環境アセスメント



信頼と技術の  
**環境エンジニアリング株式会社**

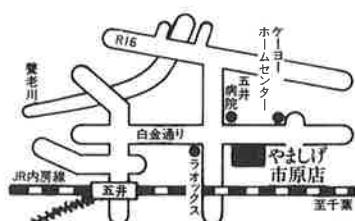
君津支店 分析センター ☎ 0439(52)3810



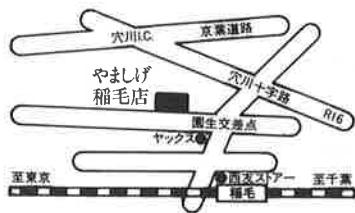
しゃぶしゃぶ  
焼肉ステーキ

お肉のグルメレストランやましげへ  
皆様お揃いで お出かけください。

- ポリュームたっぷりの一品料理から各種コース料理まで  
メニューいろいろ。ご家族づれ、ご宴会にご利用ください。
  - お昼には「ランチ」もどうぞ。
  - ご予約を承っております(お部屋は大小多数)。



市原店／市原市五井5490-1  
Tel.0436-22-2941



稻毛店／千葉市稻毛区園生町956-1  
Tel.043-284-9871

年中無休・午前11時～午後1時



**市原店・稻毛店**

区分	編集委員
47号	新日本製鐵(株)・丸善石油化学(株)・富士石油(株) 東洋合成工業(株)・日本輕金属(株)・合同酒精(株)

会報第47号

発行年月 平成4年7月

発行者 社団法人千葉県公害防止管理者協議会

会長 富永普經

千葉市中央区市場町1番3号 自治会館内

電話 043(224)5827

印刷所 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



