

会報

1997.1
第56号



目 次

*年頭あいさつ.....	1
会長 河内 哲	
*年頭あいさつ.....	2
千葉県知事 沼田 武	
*協議会活動について.....	3
*リレー訪問	
・日新製鋼（株）市川製造所を訪ねて	4
*クリーンウェイスト千葉'96	8
*行政法令動向	
・21世紀に向けた環境行政.....	11
・楽しく学ぼう環境のこと.....	20
*房総の歴史	
・最後の剣客	22
*紹 介	
・平成7年度千葉県環境研究所調査報告書及び研究論文一覧	27
・平成7年度水質保全研究所調査報告書及び研究論文一覧	30



年頭あいさつ

会長 河内 哲

住友化学工業（株）千葉工場取締役工場長

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。

昨年は、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、若干の上下動を繰り返しながらもゆるやかな回復基調にありました。しかし本年は、消費税率の引き上げに伴う住宅投資の落ち込みや個人消費の伸び悩みが予想されるなど景気の腰折れも懸念されており、われわれをとりまく事業環境は依然厳しいと言わざるを得ません。

環境問題に関しては環境庁において、有害大気汚染物質の規制拡大への検討作業が進められました。具体的には大気汚染物質を“リスクおよび一般環境濃度の実態”からC物質（8物質）、B物質（13物質）、A物質（250～300物質）に3分類化され、対応の強化が図られていくこととなりましたが、この有害大気汚染物質の対応強化については、関係省庁や業界の積極的な討議と調整が図られ、“自主管理を基本とする”という画期的変革がなされました。

産業界においては一昨年よりレスポンシブル・ケア活動を展開してきておりますが、まさにこの有害大気汚染物質の対応につきましても、レスポンシブル・ケアの理念に基づき“自主環境管理の推進”という観点から推進をしていくこととなります。

一方、千葉県におかれましては、昨年4月に「ちば新時代5ヶ年計画」と「ちば新時代環境ビジョン」を新たにスタートされ、さらに8月には、「千葉県環境基本計画」が策定されました。この基本計画において特に“環境に配慮した企業活動の展開”および“環境に優しい企業セミナー”的施策において、「県内企業へISO-14000の取得を促進し、それに基づく自主環境管理の促進を図る」など、新たな視点に立った総合的施策が推進されようとしています。

私ども環境管理に携わる者といたしましては、このような動向および千葉県における重点施策を念頭において当協議会の運営に当たるとともに、一層の研鑽に努め自主環境管理を積極的に推進する必要があると考えます。

当協議会といたしましても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ち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致しまして新年のご挨拶と致します。



年頭あいさつ

千葉県知事 沼田 武

笑顔あふれる ちば新時代に向けて

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、輝かしい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。

近年、千葉県の発展は目覚ましく、房総半島に新しい時代をもたらす東京湾横断道路が平成9年度中には開通するとともに、かずさアカデミアパークでは、地域の文化拠点ともなる「かずさアカデミアセンター」が今年2月にオープンするなど、ビッグプロジェクトが順調に進展し、更なる発展可能性が高まっています。

こうした中で、県では「ひと」を中心とした新たな社会システムを創造することを基本理念にした「ちば新時代5ヶ年計画」を昨年の4月から、順調にスタートさせています。

この計画では、すべての県民の皆様が生きがいを持って暮らせるよう、今年6月に館山市に「南総文化ホール」を開館するのをはじめ、旭市に「東部図書館（仮称）」を、勝浦市には「海の博物館」を、更には千潟町に「東総広域運動場（仮称）」を整備するなど、文化とスポーツを振興し、生涯学習を推進します。また「福祉のまちづくり」を進め、市原市に「循環器病センター」を9年度末までに開院させるなど、福祉・医療の充実を図ります。

また、近年、オゾン層の破壊や地球温暖化といった地球全体に影響を及ぼすいわゆる地球環境問題が強く認識される中で「ゴミ・ゼロ成長社会」を目指すゴミゼロ運動やりサイクル活動を推進し、平成10年4月から「九十九里海浜部への車両乗り入れ規制」を図るなど、自然と共生する社会づくりを進めます。

この「ちば新時代5ヶ年計画」が完了するのは2001年。21世紀です。そうしたことからも、県民福祉の向上と県土の均衡ある発展を目指し、県民本位の先進的な行政を進め、県民誰もが健康で明るい笑顔あふれる新時代の千葉県づくりを進めてまいりますので、千葉県環境保全協議会の皆様の御支援・御協力をよろしくお願ひ申し上げます。終わりに、貴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しまして新年の御挨拶といたします。

協議会活動について

1. 平成8年度事業報告（4月～12月）

	事業	会務
4月		・12日 平成7年度事業監査 (自治会館)
5月	・8日 環境分科会(合同) (教育会館) ・30日、31日 部会連絡会見学研修会 (鉄道総合技術研究所)	・16日 平成8年度通常総会 (共済会館) ・30日 第1回部会連絡会
6月	・15日、16日 クリーンカー・フェア'96 (幕張メッセ) ・15日 環境分科会(大気) (幕張メッセ) ・17日 環境分科会(合同) (教育会館)	・3日 会報第55号編集委員会 (自治会館) ・12日 クリーンウェイスト 千葉'96準備会 (県庁) ・25日 クリーンウェイスト 千葉'96準備会 (県庁)
7月	・3日 大気・粉じん管理者研修会 (教育会館) ・17日、18日、19日 水質公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) ・24日、25日、26日 大気公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) ・29日 廃棄物関係管理者研修会 (教育会館)	・10日 クリーンウェイスト 千葉'96準備会 (金剛ビル) ・16日 クリーンウェイスト 千葉'96実行委員会及び幹事会 (教育会館)
8月	・7日、8日、9日 水質公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) ・23日 水質管理者研修会 (中小企業会館) ・26日、27日、28日 大気公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館)	
9月	・3日、4日 騒音公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) ・12日、13日 振動公害防止管理者試験受験講習会 (自治会館) ・30日 騒音・振動・悪臭管理者研修会 (自治会館)	・20日 クリーンウェイスト 千葉'96実行委員会及び幹事会 (教育会館)
10月	・18日 クリーンウェイスト 千葉'96 (青葉の森公園) ・30日 廃棄物関係管理者研修会 (千葉産業クリーン(株))	・2日 O B会設立総会 (みやざき俱楽部) ・9日 第2回部会連絡会 (自治会館) ・9日 クリーンウェイスト 千葉'96実行委員会 (教育会館)
11月	・11日 統括者・主任管理者研修会 (共済会館) ・26日 大気第一線技術者研修会 (自治会館)	・11日 第1回理事会 (共済会館) ・14日 会報第56号編集委員会 (自治会館)
12月	・19日 水質第一線技術者研修会 (自治会館)	・11日 クリーンウェイスト 千葉'96実行委員会及び幹事会 (京成ホテル)

2. 平成8年度事業計画（1月～3月）

	事業	会務
1月	・24日 第29回環境問題説明会 (教育会館)	・24日 第3回部会連絡会 (教育会館)
2月		・ 日 総務委員会 (自治会館)
3月	・4日 廃棄物関係管理者研修会 (教育会館) ・14日 騒音・振動・悪臭第一線技術者研修会 (自治会館)	・ 日 第4回部会連絡会 (自治会館) ・17日 第2回理事会 (共済会館)

リレー訪問

第38回目になります企業訪問は、市川部会の日新製鋼（株）市川製造所にお願いいたしました。

(編集委員会)

日新製鋼（株）市川製造所を訪ねて

日新製鋼（株）市川製造所

総務課長 百田 稔 氏

聞き手 協議会事務局主任主事 松崎 容子

(以下 敬称略)



松崎 市川市の南部に位置するここ高新区新町は、昭和37年の市川市第1次埋立事業によって完成したところだと伺っておりますが、御社が千葉県に工場を進出なされたきっかけからお話をいただけますか。

百田 当社は、明治時代から亜鉛鉄板を造っていた会社を母体にしているんです。商標の月星印は、亜鉛メッキ鋼板のトップメーカーとし



て戦前からお客様に大変可愛がっていただいております。

日新製鋼（株）としての新発足は昭和34年（1959）4月のことです、前身会社である日本鉄板（株）と日亜製鋼（株）とが合併してできました。

市川製造所は昭和38年2月に操業を開始していますから、この地に進出してきた企業の中では比較的早いほうかも知れません。当時は、いくつも工場がありませんでしたからね。

それまでは、今は関連会社になっている東京小松川（江戸川区）の東京工場で亜鉛メッキ製品や鋼板のカラー塗装など、表面処理を切板方式で行っておりました。

松崎 それは、現在の様にコイル状のものではなく、一枚一枚の鋼板をラインに送りだして加工していたということですね。

百田 そうです。当時、鋼板は北海道・東北といった雪の多い地方を中心に、トタン屋根や外壁などの建物の材料として多く使われていましたが、需要の拡大に対応するため、ここ市川に工場用地を確保し、コイル状の鋼板を素材として使用し、連續式のメッキと塗装を行なう表面処理設備を設置したわけです。

松崎 一番海寄りに立地していますが、理由があるんですか。

百田 今でもそうですが、原料は海から専用のバースを使って搬入しているんです。重量物の輸送は海に近い方が良いですね。

松崎 海に隣接していると大変なこともありますでしょう。

百田 すぐ先きの沖に海苔の養殖棚がありまして東京湾の一大漁場になっているんです。関係者の方々に迷惑をお掛けしては大変ですから、排水等環境対策にも非常に気を配っています。

松崎 海苔の漁場は、木更津の方にはあると知っていましたが、市川の沖にあるんですね。

百田 海苔の育成状況にも関心を持っています。

松崎 環境については他に何かあります。

すか。

百田 製造所内では「環境管理手帳」というポケットに入る大きさの環境関係全般のダイジェスト版を作成しまして、いつでも心に留めておくようにと日々携帯しております。

松崎 普段の積み重ねが大切ということですね。

ところで、原料である鋼板は、どこから来るのですか。

百田 先程お話した合併前は、それぞれ平炉や電気炉を使っていましたが、日新製鋼（株）となって昭和37年に広島県の呉市に溶鉱炉を建設しまして高炉メーカーの仲間入りをしました。

現在二基の高炉がありますが、この呉製鉄所が当社の素材供給センターになっていまして、ここで造られた熱延コイルの一部が主に建築用の素材として表面処理を行う市川製造所に送られて来ます。

また堺製造所（大阪府堺市）では、呉製鉄所で造られた熱延コイルをもとに冷間圧延を行っていますが、出来た冷延コイルは、建築・家電さらに自動車用などの素材として、やはりここに送られてきます。

それから周南製鋼所（山口県新南陽市）では電気炉により建築用のカラーソフテンやステンレス箔の素材になるステンレス鋼板を造っています。

製造所は、その他に大阪市と兵庫県尼崎市にもあります。

また、1998年の稼働を目指し、愛媛県東予市にも新工場を建設する予定です。

松崎 市川製造所の従業員は何名くら



いいいらっしゃるんですか。

百 田 約400名ですが、その他に隣接の塗覆装製品や複合素材の開発を行っている技術研究所に80名ほどいます。

松 崎 製造工程についてお話をいただけますか。

百 田 連続亜鉛メッキラインからご説明します。ラインは、熱延コイル用と冷延コイル用がありますが、まずコイルをつなぎ合わせてラインに送りだすことから始まります。

コイルのトップとエンドを連続的に溶接して作業しますが、溶接中でもメッキ作業のスピードは変わることはありません。それは、何時でも安定した製品を造りだすため、入り側と出側にほどいたコイルをあらかじめループしておき調節する工夫がなされているからです。

鋼板が次に通るのは焼鈍炉です。焼鈍炉の中は高温の還元ガスで満たされています。この中を通ると冷間圧延で硬くなった鋼板は柔らかくなり、同時に表面の汚れも取り除かれます。

松 崎 ずいぶん丁寧な前処理を行うのですね。

百 田 そしていよいよメッキ槽に入ります。460度で溶けた亜鉛の湯につけて引き上げます。それから再び加熱したり、薬液を噴霧することでメッキ特有の模様をなくし、次工程での塗装の仕上げをきれいにしていきます。そして再びコイル状に巻き取ります。

亜鉛の付着量はコンピューターによってミクロンオーダーで制御されています。また、冷延コイル

用のメッキラインの長さは400m以上もあります。

松 崎 いよいよ、今日私が見せていただいた塗装工程に入るわけですね。

百 田 先程御覧いただいたのはNo.3CCLという連続塗装ラインです。

このラインのある建屋は、全体が気密化され、外部から塵が入り込まないように入口にはすべてエアシャワーが設置しております。建屋の内圧もプラスの状態にし、外から塵が入らないようになっています。

ラインの流れは高度なプロセスコンピューターによって自動化されていまして、そのため操作パネルは簡略化され、作業環境も大幅に改善されています。通常五人で運転しています。装置そのものは24時間止まりませんから、食事休憩要員を一人を含めた1チーム六人づつの4チーム編成になっています。

鋼板は、まず前処理として特殊な薬品で原板と塗料の密着性を高める化成処理を行います。塗装工程では二度塗り、二度焼き付けを行います。このことによって、より一層鮮やかな色彩をもった塗装鋼板ができ上がるのです。もちろん、最後には人の目による目視検査を受け、わずかな色むらや傷を厳しくチェックしてユーザーの皆様に信頼していただける製品を造り出しているわけです。

松 崎 自動車の塗装を自動車会社が鋼板を成型してから自社で塗装するように鋼板のカラー塗装はそれぞれの納入先が行うとばかり思って

いました。

百 田 電気製品で言いますと、昔はそれぞれの電器メーカーが例えれば、洗濯機なら洗濯機にプレス成型して塗装するラインを自分のところに持っていたんです。今は省力、省工程ということもあって、プレスしても大丈夫なものを私どもで塗装してお納めしているんです。

松 崎 塗装の厚さとか色の指定とか厳しい条件があるんでしょうね。

百 田 プレスしても傷がつかない塗装面の物理的強度や化学的強度。それが技術なんです。特に家電製品には流行がありまして、デザインはもちろん、色合いだとか、各社、同じ白なら白でも他社と差別化したいという意味でしょうか、微妙なご要望があります。また、技術的にも常にトップを走り続けていきたいと考えていて、例えば、ガスレンジ。あれはテフロン加工のフライパンと同じ理屈なんですが、フッソ系の樹脂が入っていて、煮こぼれたものがこびりつかないようにしてあります。その上、火を使うところですから当然、熱にも強くなくてはなりません。ですから、いろいろな特性をそれぞれの用途に合わせて製品を開発していかなくてはなりません。

松 崎 そうしますと、製品はすべて受注生産になりますね。

百 田 そうです。生産量は、昭和38年から現在（平成8年12月）までを合計しますと2,000万トンにもなります。

松 崎 2,000万トンと言われましても、ちょっと想像しにくいんですが（笑）。

百 田 私だってそうですよ（笑）。た

だ、ここに資料がありますのでご説明しますと、2,000万トンと言いますのは、ジャンボジェット機11,000機分。アフリカ象一頭の重量が5トンとして400万頭。アフリカ象がそんなにいるかどうかわかりませんが（笑）。厚さ0.5ミリ幅1メートルの鋼板だと地球と月の間を7往復558万キロにもなります。

松 崎 33年間の蓄積は、驚異的な数字ですね。

これからもあらゆる分野で、より高品質、高付加価値の製品が要求される時代が続いているような気がします。

本日は、暮らしの中で、すでに高精度、高品質な製品を造り続けている日新製鋼（株）にお邪魔いたしました。

どうもありがとうございました。

クリーンウェイスト千葉'96 〈産業廃棄物適正処理推進大会〉

平成 8 年 10 月 18 日、千葉市青葉の森公園・芸術文化ホールにおいて「クリーンウェイスト千葉'96」が盛大に開催されました。

大会においては、当協議会の会員企業六社が産業廃棄物の減量化・再資源化に積極的に取り組み、その功績が顕著であったとして知事から表彰されました。

また、会員企業から 5 名の方々が産業廃棄物の排出事業場において、技術管理者等の業務に多年にわたり従事し、廃棄物の適正処理に大きな功績があったとして大会会長から表彰されました。

続いて、事例発表が監視員、排出事業者、処理業者の代表からありましたが、住友化学工業株式会社千葉工場から産業廃棄物の減量化・再資源化の取り組み状況、処理設備の運転管理・D C S 化、I S O 14001認証取得の取り組みについて発表し、大変好評がありました。

一方、会場の展示室では、千葉県の産業廃棄物の現状、処理場のパネルの展示等が行われましたが、川崎製鉄株式会社からプラズマ式ごみ焼却灰溶融システムのパネル展示、リサイクル製品の展示等を行い注目されました。

1. 大会参加人数

受付機関	区分	大会参加者
千葉県 及び 千葉市	県 行政職	72名
	市町村 行政職	141名
	不法投棄 監視員 (一般県民含む)	98名
	排出事業者	67名
保全協議会	排出事業者	33名
建設業協会	排出事業者	114名
廃棄物協会	処理業者	32名
受賞者関係		79名
大会関係者		合計
		636名

2. 施設見学参加者

〈市原方面〉	98名
〈船橋方面〉	95名
見学者合計	193名

開催概要

近年、社会経済活動の規模拡大と生活様式の多様化に伴って、産業廃棄物の発生量の増大と多様化が進行し、その適正処理が生活環境の保全を図る上で最も重要な課題のひとつとなっています。

また、地球環境問題の高まりとともに、大量生産・消費・廃棄型の社会経済システムの見直しが求められ、資源循環型社会の構築が国際的な命題となってきています。

一方、不法投棄などの産業廃棄物の不適正処理は依然として跡を断たず、産業廃棄物に対する県民の不信感を増大させ、最終処分場等処理施設の確保難など、産業廃棄物を取り巻く社会環境は非常に厳しい現状にあります。

このような状況を踏まえ、21世紀に向

け、産業廃棄物の発生抑制と減量化・再資源化をより一層推進し、不適正処理の撲滅と県民から信頼される適正処理を確保するため、県民、事業者をはじめ関係者が一堂に会して、産業廃棄物に対する認識を一層深めることを目的として開催するものです。

主 催：クリーンウェイスト千葉'96大
会実行委員会

[千葉県、千葉市、(社)千葉県産
業廃棄物協会、(財)千葉県環境
財団、千葉県産業廃棄物処理業協
同組合、(社)千葉県環境保全協
議会、(社)千葉県建設業協会]

後 援：厚生省、環境事業団、(財)日本
産業廃棄物処理振興センター、
(財)産業廃棄物処理事業振興財
団、(財)日本環境衛生センター、
(財)クリーン・ジャパン・セン
ター、(社)全国産業廃棄物連合
会、千葉県市長会、千葉県町村会、
(社)千葉県経済協議会、(社)千
葉県商工会議所連合会、千葉県商
工会連合会、千葉県中小企業団体
中央会

大会日程

- (1)開会のことば 10:00
大会実行委員会会長
(千葉県環境部長) 渡邊 猛彦
- (2)主催者あいさつ
千葉県知事 沼田 武
- (3)来賓あいさつ
厚生省生活衛生局水道環境部
産業廃棄物対策室長
仁井 正夫 氏
- 千葉県議会衛生環境常任委員長
江波戸 辰夫 氏
- (4)表彰 10:20
減量化・再資源化優良事業場の表彰
産業廃棄物適正処理推進功労者の表彰

- ①市町村不法投棄監視員の部
②産業廃棄物排出事業者の部
③産業廃棄物適正処理業者の部

(5)事例発表 10:35

(6)記念講演 11:20

「ゼロ・エミッションを目指した
産業廃棄物の適正処理」

玉川大学工学部教授

鍋島 淑郎 氏

(7)大会宣言 12:20

(8)閉会のことば 12:30

大会実行委員会副会長

(千葉市清掃局長)

古川 誠 氏

[施設見学] ……希望者のみ 13:00

①市原方面／市原市福増クリーンセン
ター (リサイクル施設)

(株)城装 (安定型最終処分場)

②船橋方面／船橋市南部清掃工場
(リサイクル施設)

兼松環境 (株) (中間処理施設)

表 彰

1. 減量化・再資源化優良事業場の表彰

(1)知事感謝状

産業廃棄物の減量化・再資源化に多
年にわたり積極的に取り組み、特にそ
の功績が顕著である次の事業場



宇部興産株式会社 千葉石油化学工場
(市原市)

株式会社クボタ 船橋工場 (船橋市)

三井石油化学工業株式会社 千葉工場
(市原市)

(2)大会会長感謝状

産業廃棄物の減量化・再資源化に積極的に取り組み、その功績が顕著である次の事業場

出光石油化学株式会社 千葉工場
(市原市)

新日軽株式会社 船橋工場 (船橋市)

日曹丸善ケミカル株式会社 五井工場
(市原市)



川村芳信様
(宇部興産株式会社千葉石油化学工場)

野口照次様
(株式会社フジクラ佐倉工場)

山下忠男様
(新エネルギー産業技術総合開発機構
千葉アルコール工場)

山田教明様
(グリコ千葉アイスクリーム株式会社)



事例発表

○産業廃棄物排出事業者

住友化学工業株式会社千葉工場

環境・安全部環境管理課長

福田俊一氏



2. 産業廃棄物適正処理推進功労者の表彰 (大会会長感謝状)

(1)産業廃棄物排出事業者の部

産業廃棄物の排出事業場において、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第21条に定める技術管理者等の業務に多年にわたり従事し、廃棄物の適正処理に大きな功績のあった次の方々

五十嵐正治様
(株式会社紀長伸銅所柏工場)

21世紀に向けた環境行政

－ちば新時代5か年計画、ちば新時代環境ビジョン、 千葉県環境基本計画－

千葉県環境部環境調整課

はじめに

平成7年末から平成8年の中頃までに千葉県の21世紀に向けた環境行政を方向付ける各種の計画などが策定されています。

具体的には、平成7年12月に決定された「ちば新時代5か年計画」（計画期間 平成8年度から12年度）では、各種施策及び事業を展開する上で共通の視点として踏まえるべきの4つの基本的視点のひとつとして「環境」が挙げられ、県の施策の基本的な分野として積極的に位置付けられています。

また、平成8年2月には、21世紀初頭（おおむね2010年から2020年頃）を展望した「ちば新時代環境ビジョン」を策定し、さらに、平成8年8月にはこのビジョンの理念及び長期的目標を踏襲して、環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために、環境の保全に関する長期的な目標、施策の方向を定めた「千葉県環境基本計画」（計画期間平成8年度から22年度）を策定しました。

I　ちば新時代5か年計画における環境施策

1　計画の特徴

今回のちば新時代5か年計画の特徴はいくつか挙げられますが、「ひと」を中心とした新たな社会システムを創造することを基本理念とし、基本的視点として、「ひと」「環境」「地域」「世界」の4点を踏まえたものとなっています。

また、新しい時代の流れの中で求められている32の政策課題に対し、行政のそれぞれの分野の枠を超えて総合的・横断的に取り組む姿勢を分かりやすく掲げた点などが特徴です。

2　基本的視点のひとつとしての「環境」

人々が健康で快適な生活を営む上で、豊かな自然と質の高い生活空間は欠くことができないものです。

新たな社会システムを考えた場合、物質面・技術面での発展は、人々が快適に暮らすためには欠かせないのですが、それは「環境」と調和した「持続的」なものでなければなりません。そこで、この計画においては、「環境」を県の各種施策の視点というだけでなく、その基本的な分野として積極的に位置付け、環境に関連する各種課題に総合的に取り組むこととしています。

3　政策課題

先に述べたように、この計画では、本県の現状と時代潮流の分析により導き出した施策展開の新たな方向に基づき、行政の特定の分野からだけの対応ではなく、計

画を総合的・横断的に推進する観点から、32の政策課題を掲げています。このうち環境に関係の深いものとしては、次の5つの政策課題が挙げられます。

○ 地球的視野に立った環境施策の推進

「地球の温暖化」や「酸性雨」、「オゾン層の破壊」などの地球環境問題の解決のため、地球温暖化に影響を及ぼす資源やエネルギーの消費を抑えるなど、「千葉県地球環境保全行動計画」をさらに推進していくほか、県や事業者が持っている環境保全技術を海外の国々に役立てていくなど、地球環境の保全に向けて様々な施策を展開していきます。

○ 資源循環型社会の構築

豊かな生活を今後とも維持し、恵まれた環境を受け継いでいくために、「千葉県環境憲章」を定め、「環境にやさしい生活」の実現に努めています。ものの生産や消費、流通、廃棄など、私たちの活動のあらゆる段階で、資源やエネルギーの有効利用を一層推進し、自然のバランスを維持・回復するための施策を開発していきます。

○ 環境学習の推進

手賀沼親水広場や廃棄物情報技術センター、いすみ環境と文化のさとなどの施設などを拠点とともに、環境に関連する様々な施策を通じて、県民が気軽に参加できる環境学習の機会を積極的に提供していきます。

また、千葉県には豊かな自然がたくさんありますから、その自然のすばらしさや尊さを学ぶことができる場も整備していきます。

○ 健全な生態系の維持・形成

貴重な自然を保全するとともに、森林や農地、都市の緑地等の様々なみどりのネットワーク化を図るなど、それぞれの地域に応じて、多様な生物が生息できる空間をつくっていきます。

また、森林の地下水かん養機能を發揮させるため、水源地域の森林の保全を図ります。

○ 人と自然のふれあいの場の創出

現在、本県には8つの地域の「県立自然公園」と6か所の「県民の森」を自然とふれあえる場として整備しています。

こうした自然とのふれあいの場を整備するとともに、都市部においては、緑地の積極的な創出、親水空間の整備を図ります。

4 施策の体系

事業計画は、「福祉・文化」「環境」「まち」「産業」の4分野を2部ずつに分けた8部構成となっています。環境については、環境と県土保全に区分されています。

環境にかかる施策体系は、図-1のとおりです。

II ちば新時代環境ビジョン

1 性格

県では、平成4年度から「環境新時代」を掲げ、県民参加による環境保全など新たな視点に立った施策を展開しており、平成7年3月には環境施策の基本的な枠組みを定めた千葉県環境基本条例を制定しました。

「ちば新時代環境ビジョン」は、これらの環境施策の一層の推進を図るため、21世紀へ向けた環境保全の基本方向を示した長期構想で、環境基本条例第9条に基づく環境基本計画においてその骨格をなすものです。

このビジョンでは、千葉県環境基本条例の基本理念に沿って、「循環社会の構築」「自然との共生」「地球環境保全への貢献」「みんなが参加する取り組み」を4つの理念と、これに基づく8つの長期的目標を柱としています。環境基本計画においても、この4つの理念と8つの長期的目標は共通したものとなっています。

2 4つの理念

ア 循環社会の構築

人間の自然にかける負荷が自然の復元能力の範囲内であれば持続的に吸収・浄化され健全な環境を保ち続けることができます。環境への負荷を軽減するため、自然が持っている循環・浄化能力を活かし、持続可能な資源の利用管理により、環境に配慮した社会システムをつくりあげることが大切です。

イ 自然との共生

自然の生態系は食物連鎖などの微妙なバランスにより保たれています。多様な自然・生物と相互に良好な関係を保ち、共に生きていくことが必要です。貴重な自然を保護し、身近な自然を確保し、自然との豊かな交流を保ちながら、健全な生態系を維持・回復し、人と自然が共生する豊かでうるおいのある地域をつくることが大切です。

ウ 地球環境保全への貢献

地球環境問題は、地域の産業活動や日常の生活と結びついています。地域における環境保全に対する意識を結集し、地球環境保全に向けて行動することが必要です。

また、千葉県の持つ環境保全に関する技術や情報、さらには、国際的な諸機能を活かした交流・協力により、地球環境の保全への取り組みを積極的に推進する必要があります。

エ みんなが参加する取り組み

今日の環境問題は、日常生活や事業活動の積み重ねによって生じているといえます。このため、県民一人ひとりがライフスタイルや事業活動を環境に配慮したものに変えていくことが求められています。県・市町村・事業者・県民・民間団体の各主体が、適切な役割分担のもとに、参加・協力して、環境に配慮した行動に自主的かつ積極的に取り組むことが不可欠です。

3 8つの長期的目標

ア 健全な物質循環の確保

長期的目標「大気、水、地質などへの負荷が自然の物質循環を損なうことのないよう、汚染物質の発生抑制や適正な処理を図ることなどにより、負荷をできる限り軽減させることを目指します」。

自動車からの排出ガスの増加などによる大気汚染、生活排水による水質汚濁などの都市・生活型公害も顕著になっています。

このため、自然の持つ復元能力や許容限度を超えないよう、環境への負荷を軽減することが必要です。

イ 環境に配慮した社会システムの構築

長期的目標「生産、流通、消費、廃棄などの社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギーの面で循環・効率化の進んだ社会を目指します」。

大量生産・消費・廃棄の社会構造が環境に大きな負荷を与えていました。

このため、環境に配慮した事業活動の確立と、県民一人ひとりが環境に配慮したライフスタイルに転換していくことが必要です。

ウ 地域の特性に応じた豊かな自然環境の保全

長期的目標「貴重な自然環境、多様な生態系を保全し、房総の豊かな自然を将来の世代に引き継ぐことを目指します」。

本県の多様な自然の中では、多様な生態系が営まれています。これを将来に引き継ぐためには自然的・社会的な特性を踏まえて、地域ごとの多様な自然環境を保全することが必要です。

エ 自然を身近に感じられる快適環境の形成

長期的目標「身近な自然を適切に保全するとともに、緑や水辺などを整備し、人と自然が共生する安全で快適な生活空間の形成を目指します」。

きれいな水辺や緑が身近にあることは、安全が保たれていること、土地の歴史や文化にふれることなどにより、私たちの生活は、より豊かに、より快適になるものです。

このため、街においては、身近な緑や水辺などの適切な維持・形成と、地域の特性を活かした良好な景観を保ち災害に配慮したまちづくりが必要です。

オ 人と自然とのふれあいの確保

長期的目標「人と自然との豊かなふれあい、都市と農山漁村の豊かな交流を通じて、自然を大切にする心が育まれていくことを目指します」。

将来を担う子供たちにとっては、自然の成り立ちやその恵みについての理解が必要です。

自然の尊さ、仕組み、恩恵などを正しく認識し、自然保護の心を身につけることができるような機会を増やすことが必要です。

カ 地域環境問題への貢献

長期的目標「人類共通の貴重な財産である地球のために、地球環境問題についての県民の理解を深めるとともに、国際的な交流・協力を通じてよりよい地球環境の保全を目指します」。

人口の増大、経済発展に伴う各種の自然への負荷が急速に拡大したため、循環やバランスの一部が損なわれ始めています。

良好な地球環境を将来の世代に継承するため、私たちの生活も地球環境にさまざまな影響を及ぼしていることを理解したうえで行動する必要があります。

キ 環境学習の推進

長期的目標「環境学習を推進し、一人ひとりが環境に関心を持ち、人間と環境との関わりの重要性を理解し、環境保全に取り組む意識が高まるすることを目指します」。

人と環境の望ましい関係を実現するため、私たち一人ひとりが、環境保全のための知識や技能を身につけられるよう、家庭、学校、社会それぞれの場で環境学習・教育が行われる必要があります。

ク 環境に配慮した自主的行動の促進

長期的目標「行政・事業者・県民・民間団体のすべての主体が自主的かつ積極的に、環境保全のため、それぞれの役割を果たすことを目指します」。

今日の環境問題は、社会の仕組みや人々のライフスタイルの中にその原因の多くが関わっています。このため、すべての人々が家庭や職場において、あらゆる機会を通じて環境に配慮した行動が求められています。

Ⅲ 千葉県環境基本計画

国においては、今日的課題に応えるために平成5年11月に環境基本法を制定し、この環境基本法の最も中心的な施策として環境基本計画が平成6年12月に閣議決定されました。

本県においても、平成7年3月に千葉県環境基本条例を制定し、本条例第9条に基づき環境基本計画を本年8月に策定しました。

この計画は、国における環境基本計画と同様な考え方に基づき、本県の環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する長期的な目標、施策の方向などを定めたものです。

1 基本目標と理念、長期的目標

21世紀に向けての環境問題については、

- ア 日常生活や産業活動が急激に拡大し、環境に影響を与え、自然の持つ復元能力を超えることが大きな要因であること
- イ 人間が生存し健康で快適な生活を営むためには自然の恵みが不可欠であること
- ウ 行政、事業者、県民のすべてが各々の立場から自主的・積極的に取り組む必要があること

という認識に立ち、持続的発展が可能な社会を構築するため、基本目標として

『健全で恵み豊かな環境の保全と将来への継承』

を掲げました。

さらに、この基本目標を目指して基本的な姿勢を示すとともに、行政・事業者・県民・民間団体のそれぞれが共通の認識に立って取り組むため、「ちば新時代環境ビジョン」における4つの理念と8つの長期的目標を全面的に取り込みました。

基本目標、理念、長期的目標等の関係は図2のとおりです。

以下では、「ちば新時代環境ビジョン」の説明との重複を避け、施策の方向などについて記述します。

2 長期的な目標と施策の方向

(1) 健全な物質循環の確保

ア 良好な大気質の確保

燃料の良質化の促進、啓発活動の展開、物質循環に関する調査研究など

イ 良好な水循環の確保

下水道の整備、河川の自浄作用の復活、啓発活動、水循環に関する調査研究など

ウ 良好的な地質環境の確保

地質汚染の監視体制の整備、地盤変動に関する調査研究、浸透ますや透水

性タイルの普及促進など

エ 騒音・振動・悪臭の排除

騒音規制法・振動規制法の指定地域の拡大、悪臭防止の指導など

オ 環境に配慮した自動車交通環境の実現

低公害車の普及、モーダルシフトの推進、環境に配慮した運転マナーの確立など

カ 化学物質・微生物等の適正管理

使用・排出実態の把握、情報の収集及び提供など

(2) 環境に配慮した社会システムの構築

ア 循環型社会システムの確立

製造、流通段階での再生可能な資源の適正利用などの指導、リサイクル事業の促進、ごみ減量化の実践活動の推進、新技術の導入、監視体制の充実など

イ 水有効利用システムの確立

節水意識の徹底、中水道の導入の研究・促進など

ウ エネルギー有効利用の確立

未利用エネルギーの有効利用に対する支援、エネルギー有効利用の普及啓発など

(3) 地域の特性に応じた豊かな自然環境の保全

ア 自然環境の体系的保全

自然公園、自然環境保全地域などの制度の活用によるすぐれた自然環境の保全や、生物生息空間を確保した地域づくり、自然環境保全センターの整備など（「山地・丘陵地域」「田園地域」「市街地とその周辺地域」「沿岸地域」に区分し、それぞれの特性に応じた目標とそのための施策の方向を示しました。）

イ 自然景観の保全

自然公園制度などを活用した地域特有の自然景観の保全。建築物建設に対する指導など

ウ 生物の多様性の確保

千葉県レッドデータブックの作成、絶滅危惧種の保全のための対策の検討・実施など

エ 野性生物の適正な管理

農林業などの被害防止対策、有害鳥獣の生息数の調整など

(4) 自然を身近に感じられる快適環境の形成

ア 水辺空間の形成

多自然型河川や海浜公園の整備など

イ 緑空間の形成

公共空間の緑化の推進、民有地の緑化の推進、生け垣、テラス等の緑化の支援など

ウ 安全で快適な生活空間の形成

自然災害に備えたまちづくりの推進、良好な都市環境の美観風致の維持など

(5) 人と自然とのふれあいの確保

ア 自然とのふれあいの確保

ふれあいサンクチュアリの整備、「ちばの野鳥観察コース100選」の整備など
イ 都市と農山漁村の交流による自然・生活体験の促進

グリーンツーリズム、ブルーツーリズムによる都市と農山村、漁村との交
流など

(6) 地球環境問題への貢献

ア 地球規模の環境保全活動の推進

「千葉県地球環境保全行動計画」のためのキャンペーン、エネルギー利用
の効率化

自然エネルギー・未利用エネルギーの活用の促進、フロンの回収・破壊シ
ステムの構築、酸性雨原因物質の排出抑制、木材合板型枠の使用合理化など

イ 地球環境の観測及び調査研究の推進

フロンなどの大気環境濃度の調査、有害紫外線の地上照射量のモニタリン
グなど

ウ 国際協力の推進

国際協力等を総合的に進めるネットワークづくりの検討・推進・研修員の
受け入れ、技術職員の派遣など

(7) 環境学習の推進

ア 生涯学習として環境学習の推進

各種教材の整備、指導者の育成、学習拠点の充実、情報提供システムの確
立など

イ 環境学習の体制の整備

効果的な環境学習の推進手法の開発、地域の環境学習に対する支援など

(8) 環境に配慮した自主的行動の促進

ア 環境に配慮した事業活動の推進

環境管理の導入進展のための指導・助言・支援、環境保全技術開発・利用
に対する助成や低利融資など

(このほか事業活動における自主的取り組み例を紹介しています)

イ 環境に配慮したライフスタイルの促進

広報・啓発の充実・強化、環境保全のための県民運動の推進など

(このほか環境に配慮したライフスタイルの自主的取り組み例を紹介していま
す)

ウ 県の率先行動の実践

新エネルギー、未利用エネルギーの積極的な導入、公共事業における再生
品の利用など

エ 自主的取り組みの推進にかかる仕組みづくり

環境情報の整備及び提供、環境保全活動団体への支援など

3 共通施策、配慮事項、特徴的な事業

すべての目標の実現に関連する基本的な共通施策、各種の環境の利用に当た
つての配慮事項、各種施策の方向のうち、特徴的な事業を示しました。

(1) 基本的共通施策

長期的目標の実現に共通して必要な環境影響評価、規制的措置など基本的施

策の現状と今後の方向を示しました。

(2) 環境利用に当たっての配慮事項

土地利用計画のほか「宅地開発等の土地造成を伴う事業計画」「ゴルフ場計画」などの11の事業を挙げ、事業計画策定に当たっての留意すべき事項を示しました。計画を立案する段階での環境に配慮すべき事項の考え方を示し、環境アセスメント実施の際の基準とするほか、事業者が適切な配慮をすることを期待するものです。

(3) 特徴的な事業

ここでは、緊急に対策を実施する事業、基盤的な事業及び長期的な視点に立った事業を掲げています。

緊急に対策を実施する事業としては、①自動車交通公害対策②印旛沼・手賀沼浄化対策③「ごみ・ゼロ成長社会」推進の3つの事業を掲げました。

環境施策を展開するに当たって基礎となる基盤的な事業としては、事業所の自主的な環境保全活動の促進など4つの事業を挙げました。

長期的な視点に立った事業は、長期的な視点に立って研究・検討・実施していく必要のある事業として「流域管理」などの8つの事業を掲げました。

4 推進体制

この計画を推進していくために、行政、県民、事業者が参加する組織を設置するなどして、すべての主体が一体となった取組を推進するとともに、全庁的な組織を設置し、計画を総合的に推進することとしています。

図1

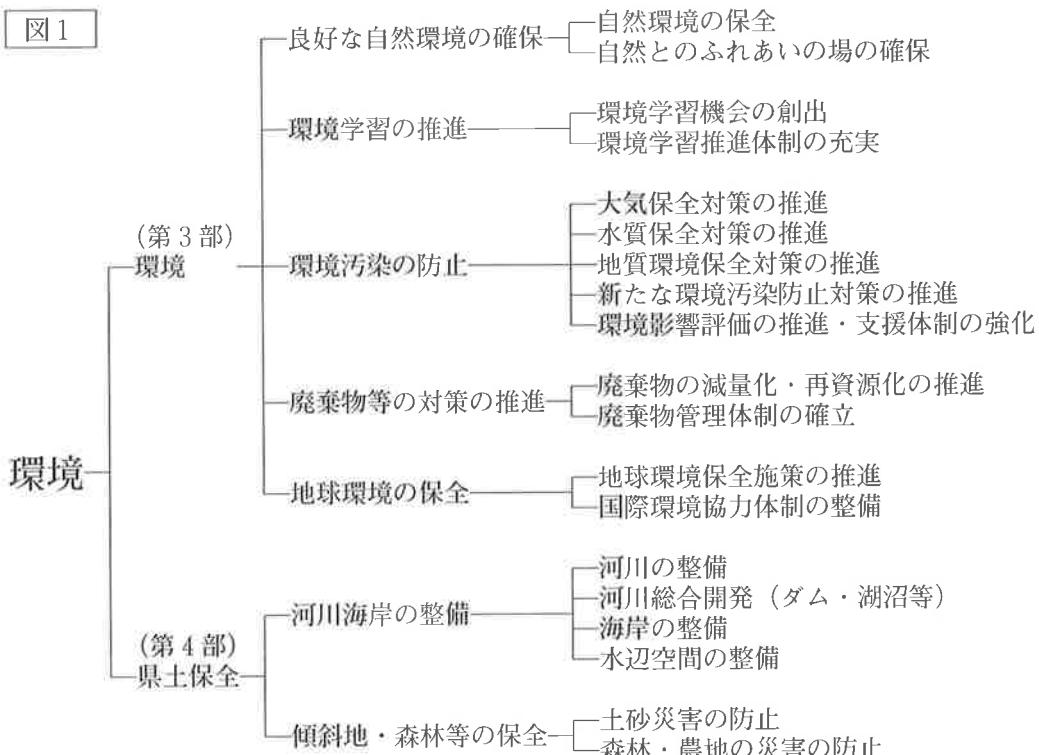
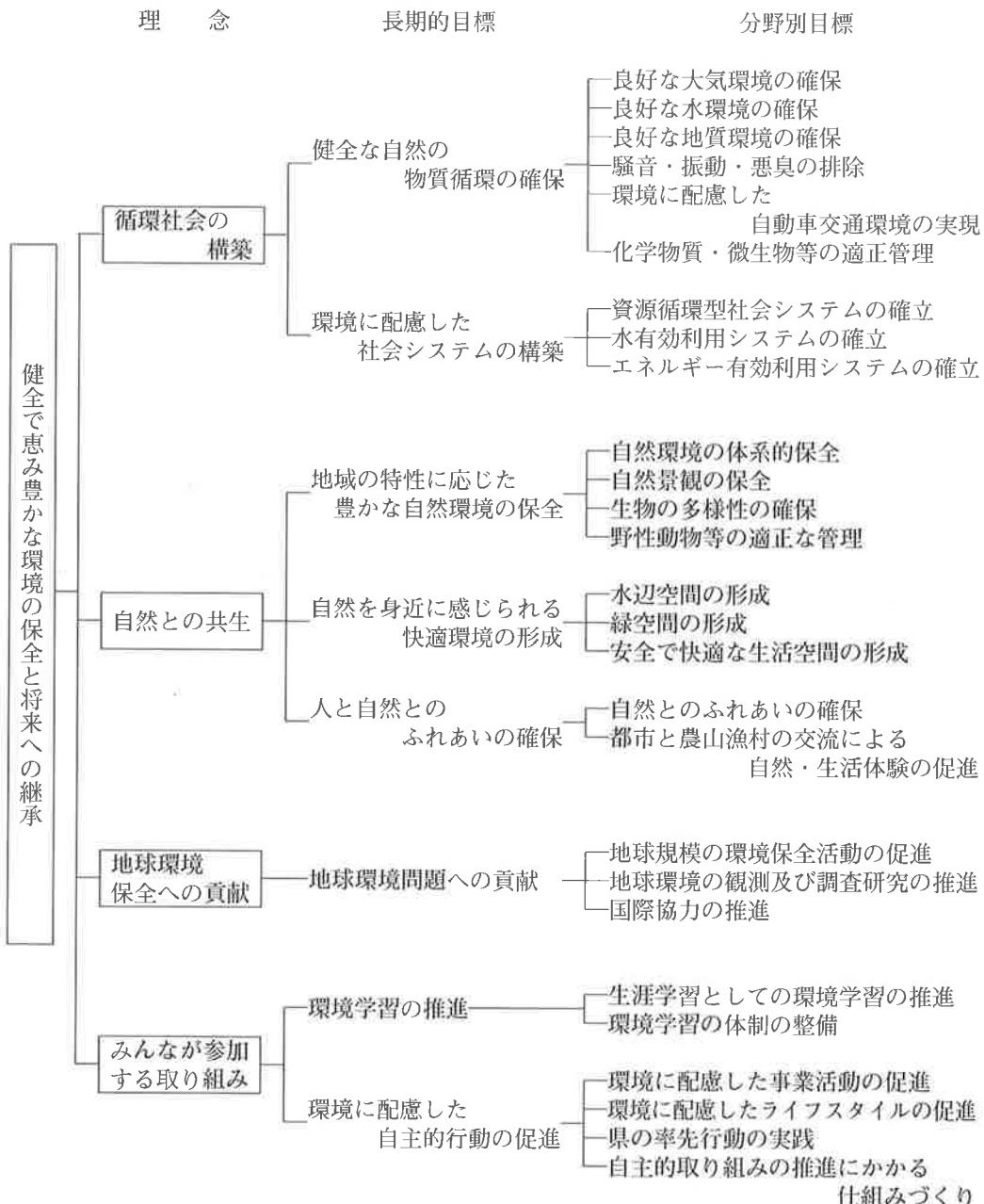


図2



楽しく学ぼう環境のこと さわやかちば県民プラザ「環境学習コーナー」

千葉県環境部環境調整課



県では、環境学習を推進する拠点づくりの一環として、昨年11月に柏市にオープンした「さわやかちば県民プラザ」内に、「環境学習コーナー」を開設しました。

「環境学習コーナー」は、人と環境のかかわりについて理解を深め、環境にやさしい行動の大切さを学ぶ機会として、環境問題を参加・体験しながら楽しく学習できる場や環境保全活動団体の交流の場を提供する施設です。

では、これから、コーナーの内容を少しご紹介しましょう。

1 エコシアター

環境学習の導入として、三面マルチ画面により環境問題を映像によって紹介します。

2 エコセーブゲーム

大気や水のよごれ、ごみやエネルギーなどの身近な環境問題をゲーム感覚で楽しみながら学ぶことができます。

☆水の旅…私たちの生活は川と密接な関係があります。街の中に見られる水飲み、バケツ、汚染ますのなかをのぞくと、映像が流れます。

☆一滴の油から…生活排水は、川や海の汚れの大きな原因になっていることに気づきましょう。

☆エコロジーカー…実際に自動車を運転している感覚で環境にやさしい運転につい

て学びます。

☆電気器具と省エネ…スイッチを押して電気器具を動かして見ましょう。スイッチのON、OFFにより画面の地球の表情がかわります。

☆土にかえらないゴミ・リサイクル品の旅…自転車をこぐと映像が流れます。

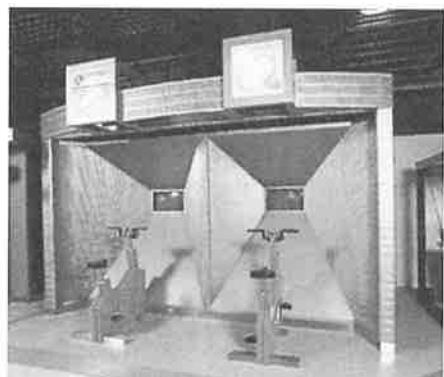
3 ポスト

マークシートによるQ&Aカードを入れるとメッセージカードが出てきます。学習した成果を試しましょう。

4 その他

この他にも、環境ボランティアの交流の場として会合などに利用できる「ボランティアコーナー」や環境学習用のビデオの貸し出し（80本）や利用案内を行う「レファレンスカウンター」、環境関係の本のパンフレットなどを閲覧できる「エコライブラリー」、パソコンを使って環境について学ぶことができる「パソコンコーナー」など環境問題をいろいろな視点から学習することができます。

また、以上のような展示とともに、環境への関心度や対象者の年齢に合わせたさまざまな講座やイベントなどの環境学習事業を展開していきます。今年度は、地球環境問題をテーマとした県民環境講座、子供を対象とした子供環境講座を開催します。



本県では、県民の皆様が気軽に環境学習を行うことができる施設として「環境学習コーナー」をつくりました。今後は、展示施設だけでなく、各種講座の開催や環境ボランティアの活動支援などソフト面を充実させていきたいと思います。

県では、環境学習を総合的・体系的に推進していくため、平成4年3月に策定した「千葉県環境学習基本方針」に基づき県民の自主的な学習を支援するための各種基盤整備事業を展開しています。皆様の御理解と御協力をお願いします。

さわやかちば県民プラザ「環境学習コーナー」

〒277 千葉県柏市柏の葉4-3-1

環境学習コーナー事務局：財団法人千葉県環境財団

TEL.0471-40-8600(代) FAX.0471-40-8601

開催時間：午前9時から午後8時30分まで

休館日：月曜日(祝日等の場合はその翌日)・年末年始(12/18～1/4)

房総の歴史

最後の剣客

男は、文久3年（1863）9月11日、千葉県君津郡富岡下郡大鐘（現 袖ヶ浦市）に出生した。

家は“長大夫”を屋号とした旧家で、父与吉は、村の名主という当時としては比較的恵まれた家庭に生まれ育った。生まれつき瘤が強く神経も鋭くて、学問もよくできた。ただ、蒲柳の質というか、虚弱な体質だったので、強い体力に対するあこがれは、熾烈なものがあった。

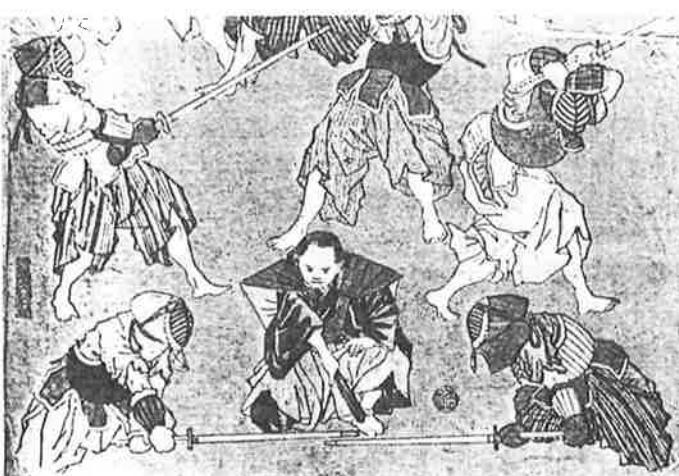
ようやく国家の土台も固まってきた明治17年（1884）、富岡村に村営による強兵館道場というものが建てられた。

明治新政府による富国強兵のスローガンは、日本国内にふたたび武道の興隆を促しつつあったのだ。

道場開きには、東京から榎原鍵吉が招かれた。榎原は、旧幕臣で直心影流的伝十四代を嗣いだ男で、幕末の剣聖男谷精一郎信友の師範代をつとめていたほどの剣客である。当時の剣術界にあっては山岡鉄舟と双璧をなす人物である。

この時、榎原の剣技を目のあたりにした人たちの中に男はいた。男の名は山田次朗吉。のちに一徳斎と号することになる。

榎原は55歳。体躯も常人と変わらぬし、背も曲がっているようだし、次朗吉には頭の禿上がった風采のあがらぬ一己の老人にしか見えなかつたのだが、いざ、竹刀をとって道場へ立つと頭から爪先までピンと鉄線を張ったようなすばらしい姿勢になつた。そしてこの後、榎原は、千葉県下からあつまつた強豪剣士たちを次から次と打ち倒し、ついに14人を打ち負かして汗ひとつにじませなかつた。



次朗吉はただ妙技に醉つた。夕方になり、酒宴が開かれたとき、彼は思い切って弟子入りを志願する。榎原鍵吉は彼をじっと見てから、剣よりも学問の道を目指すべきだと諭したのだが、次朗吉はあきらめきれず、二日後に富岡村を出奔。東京の榎原道場へ向かった。

東京上野車坂（現 JR 上野駅浅草口側駅前）

にある榎原鍵吉の道場は長さ四間半（約8m）、幅四間（約7m）という小さなものである。富岡のような田舎では、剣術道場まで建てて武道を広めようという気運が醸成されつつあるのに、大帝都東京は、いわゆる文明開化の最先端である。時代遅れの剣術に金を使うものなどいるわけもない。

人々は、新興日本の貪欲な進歩？に遅れぬよう目の色を変えている。この十数年間に、電信がひかれ（明治2年 東京～横浜業務開始）、汽車が走り（明治5年 新橋～横浜間開通）、洋服に山高帽子と、めまぐるしく膨張し続けるなか、時代の渦に狂奔され続けていた。

榎原は、あらためて次朗吉を前にして、

「およしよ。剣術では、おまんまが喰えねえから」

歯切れの良い江戸弁で言った。

それでもなお、入門を志願する次朗吉のあまりの意志の堅さに、

「それじゃア、そこにある振棒を十回も振ってごらんな」

と、長さ六尺（約1.8m）、重さは十六貫余（約60Kg）もあったという鉄棒を示した。

もちろん、次朗吉が振り回せるような代物ではない。胸のあたりまで持ち上げるのがやっとだ。

夜になると榎原は、近くにある講談の寄席に出かけて行った。講釈を聞きに行くのではなく寄席を経営しているのだ。剣術だけでは食べて行けないからというよりも剣術をやり抜きたいがための方便である。

寄席がはね、道場に帰ってくると次朗吉まだ鉄棒と格闘している。

「もう、いいよ。おやめよ。入門をゆるすよ。私も小さいころは病弱でねえ。それでもなんだ、根岸から麻布まで、一日として欠かすことなく男谷先生の道場へ通ったものさ。強い男になりたくてねえ」

ニヤリとして、「いいかえ。見ておいでよ」

と、軽々と鉄棒をつかむや五十数回も振って見せてから、

「しっかりおやり。だが道は遠いよ」

と、息もはずませずにいった。

もともと榎原の剣術は直心影流の正統を伝えたものである。根本義であるところの“直心をもって、非心を打つ”ことを目指している。人も剣も盆栽のように、あちらこちらをねじ曲げ、形を整えるようなことはしない。防具をつけ竹刀で立合ってはいても、打ち込む一撃に必殺の気魄をこめ、その一撃に捨て身をかける。そんな流儀だから、鍛錬も並大抵のことではない。

最初は例の鉄の振棒とは別の赤檼の振棒からだった。長さは同じ六尺、ただ、重さは三貫目（約11Kg）というものだった。

まずは体力づくりからである。夜も昼もなくひたすら振棒に取り組んだ。

一年もすると一日に二千回も振っても疲れをおぼえなくなったという。剣術に対する執念はよほどものがあったのであろう。三年も経つと胸幅も堂々として筋骨も見違えるほどになっていた。道場でも榎原の代稽古がつとまるほどになっていた。郷里から妻子を東京へ呼び寄せ、道場の近くへ一戸をかまえ道場へ通った。

榎原60歳、次朗吉27歳の時、数人の門弟が帰った後、

「どうだえ、久しぶりに」

奥から榎原がニヤニヤしながら言った。

このところ稽古は次朗吉にまかせつ放しだし、半年近く立合ってもいない。ひょっとしたらという気持ちが次朗吉に芽生えた。しかし、結果はそんなにあまいものではなかった。榎原の剛剣の前に、木端微塵に打ち砕かれた。以来、山田次朗吉の修業はより一層本格的なものになる。

そしてついには『皇国武術英名録』に曰く、「榎原鍵吉門下に山田次朗吉あり。膂力強大にして其比を見ず」と云われるまでになるのである。

明治27年（1894）元旦、榎原鍵吉は門弟一同を道場に集め、

「この榎原鍵吉、亡き恩師、男谷信友先生より直心影流免許皆伝の目録を長い間おあずかりしていたが、このたび神宣によって、山田次朗吉にこれをつたえる」と発表。こうして、山田次朗吉は、直心影流第十五代を継承、伝言九巻をゆずられた。

その後、東京帝大剣道部師範、東京高等商業（現 一橋大学）剣道部師範、東京府立第三中学校の剣道部師範をつとめて多くの人材を育成、輩出するのだが、いわゆる一般の剣道界との交流はほとんどなかった。孤高の人であった。

当時の剣道界がもはや武道と呼べるようなものではなく、競技運動の一団体に過ぎないと思っていたからだ。そのため、全国的剣道組織であった大日本武徳会などの側からは、いささか煙たい存在として屹立していた。

次朗吉を語る逸話として、大正六年の東京高等商業剣道部の一橋道場が改築拡張されたとき、開道式に直心影流小太刀の「型」を見せることになつて、府立三中教諭柳廣哲と真剣による立合いを行つたときの話がある。

長く剣道界の語り草になつたという当日のすさまじさは、試合を終えた後、山田次朗吉が消毒した針をもつて鏡に向かい、自分の額にめり込んだ刀剣の細片をひとつ一つほじり出したという行為でもわかる。両人の太刀が打ち合い鉄火がほとばしり、刃の細片が飛んで次朗吉の額に刺さったのだ。

会場にいた子爵渋沢栄一があとになって、

「あのように激烈なる型を学生に行わしめては、まことに危険である」と、言った。
これに対して次朗吉は、

「やらせようとしても、できるわけがないではないか。私はただ、剣の本義というものが、どのようなものかを知らしめただけだ。人が正道を歩むとき神は必ずわれを助けるということを目のあたりに見せたかったのだ。それが渋沢さんにわかってもらえたのかねえ」

と、皮肉ではなく、寂しげにもらしたという。



山田次朗吉の剣道についての言葉に“剣道は、外形の技術と内面の精神との二つに別れ、この二つが渾然と溶け合うところに本義がある。

私は外形よりも内面を尊びたい。この内面。つまり精神力というものは無形のものを極めていくもので人の目に見え、耳に聞こえ、尺度や枠目ではかることのできぬものであるから外形を学ぶよりも道は険しいのである。しかし、この内面的成熟を極めぬと剣道は魂のない木像のような死物となってしまう。

剣道は、まず、わがままの心を捨て虚明な心を養うことをもって不動の目的とする。不動心というのは、いかなる狂瀾怒濤が身に迫ろうとも、我は大盤石のごとく動搖しないことである。

剣道は、剣をとる時にのみ存在するものではない。社会、日常の百般において存在するものだ。それでなくしては、この道を極めることにはならない。”とある。

次朗吉は中年から剣道に関する資料を集め出し、著述に没頭する。著述に専念するため、東大師範を辞し、車坂の道場をとざし、下谷御徒町へ引き移った。大正初年のころであろう。そして、ついに大正11年大著『日本剣道史』初版発行、昭和18年までに8版をかさねた。戦後もまた、新たに出版されている。

この中で、恩師榎原鍵吉について、

「榎原は寛量で人に厚く、門下生に親切であったため、およそ仕立てあげた者は千余に上る」と記している。

千余人の門弟の中へ、自分を没してしまっている。ひとことも、私は榎原先生にこんな恩を受けたとか、猛烈な修業をしたとか、直心影流第十五代の正統を譲り受けたとか、ただの一句も洩らしてはいない。述作が売名を目的としたものではないのはあきらかだ。

山田は『師と弟子の関係』についても次のように俯瞰した見方をしている。

「師と弟子の関係というものは、なかなかにむずかしい。本来ならば、一人ひとりを別にまねいて教えることがよいのだが、師匠は一人、弟子は多勢ということになれば、そもそもいかない。師匠の方では別に＜えこひいき＞をするわけではないのだが、弟子の方では、ともすると、自分は特に先生から愛されている。特別の知遇を受けていると思いがちなるものである。これは一門に波瀾をおよぼす基となる。師というものは、おのれ一人のものではない。上から下まで、その技倆に差はあれど、門弟すべての師でなくてはならない」と。

また、厳しい修業についても

「自分は单衣一枚で冬が越せても、やはり人なみに袷衣を着ることが必要である。修業は自分だけがやるものであり、他人に押し付けるものではないのだから、人前では“人なみ”にふるまうべきだ」と、人前で奇を衒うことの愚を戒めている。

彼は、晩年ついに、天地自然のなかに生きているという境地にまで達した。

雑誌『新時代』(大正8年刊)に、後に有名になる「大正十三年迄に此帝都に一大天災、恐らくは大地震があって、市民の三分の二は死滅するだろう」という大正12年の関東大震災についての予言までしている。

剣の達人というものは、自身が自然そのものになってしまうのだろうか。

現代は、彼がやってきたような修業の道程が生まれる余地はない。人間の感覚は、日に日に鈍重となり、現代文明がもたらす生活様式は人間本来の機能を奪いつつあるような気がする。栄養が良くなつて体格は大きくなつたというが、これこそ、次朗吉のいう

外形のみが発達したまでのことでの、肝心の内面はやせ細るばかりではないだろうか。

榎原鍵吉という師を得て、剣道一筋におのれの生命を燃焼しつづけ、仙術を修業する
ような日々の鍛練の果てに山田次朗吉が永眠したのは、昭和5年1月9日、享年68歳のことであった。

最後の剣客と云われた男の死であった。

事務局 菅 谷 政 春

参考図書

「剣の精神誌」	甲野善紀	新曜社
「剣道百年」	庄子宇光	時事通信社
「資料明治武道史」	渡辺一郎	新人物往来社
「剣道事典」	中村民雄	島津書房
「霧に消えた影」	池波正太郎	P H P 文庫
「明治剣客伝」	戸部新十郎	光文社文庫
「武の心」	津本 陽	文春文庫
「日本剣豪列伝Ⅲ」	綱淵謙錠	福武文庫
「古地図 明治の東京」		人文社

紹 介

平成 7 年度千葉県環境研究所 調査報告書及び研究論文・学会等発表一覧

(1) 調査報告書

報告書名	発行主体	参画形態	参画者
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、一部三県公害防止協議会	共同研究	岡崎 淳
植物からみた関東地方の光化学スモッグ被害の実態 (IV) 光化学スモッグによる植物影響調査報告書 5年間のまとめ（昭和63年～平成4年）	関東地方公害対策推進本部大気汚染部会、一部三県公害防止協議会	共同研究	岡崎 淳
平成6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部三県公害防止協議会	共同研究	井上智博 押尾敏夫
平成5年度環境庁地球環境研究総合推進費「東アジアにおける酸性・酸化性物質の動態解明に関する研究」航空機・地上観測データ集（'93 IGAC/APARE/PEACAMPOT）	環境庁国立環境研究所	共同研究	中西基晴
平成6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部三県公害防止協議会	共同研究	水上雅義 内藤季和
平成7年度環境庁委託事業結果報告書市民参加型大気生活環境調査モデル事業	千葉県	共同研究	押尾敏夫 竹内和俊 内藤季和 八木沼直美 吉成晴彦 水上雅義
未規制大気汚染物質発生源対策調査報告書	千葉県環境部	共同調査	依田彦太郎 伊藤章夫 星野 充 石井克巳 中田利明 鈴木将夫 中西基晴 吉井直美 内藤季和
平成6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 啓 大坪 豊 樋口茂生
平成6年度下総飛行場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 啓 大坪 豊 樋口茂生
「環境を学ぼう」平成7年度環境学習教材作成の共同研究事業報告書	千葉県環境研究所	共同研究 事業	稗田裕文 宇野博美 松浦章良 岡崎 淳 井上智博 鈴木将夫 水上雅義 押尾敏夫 依田彦太郎 伊藤章夫 石井克巳 吉成晴彦 八木沼直美 石井 啓

(2) 研究論文

題名	著者	投稿誌名
松戸市における「鐘の音」分布 —快適な音環境の保全と創造のための基礎調査—	石井 啓、大塚敏雄 高木公明、吉岡 育	千葉県環境研究所研究報告 Vol.27,1995
自動車排出ガス測定局のNO _x 濃度からの 自動車NO _x 排出量の推定について (I) —完全混合モデルの千葉県内測定局への適用—	竹内和俊	
自動車排出ガス測定局のNO _x 濃度からの自動車NO _x 排出 量の推定について (II) —モデル改良についての検討—	竹内和俊	
千葉県における緑地によるNO ₂ 吸収量の推定	岡崎 淳	
天然ガス生産施設に隣接する大気環境常時測定局における 大気中メタン濃度	鈴木将夫	
千葉県における大気中の有機塩素系化合物濃度	中西基晴、吉井直美 竹内和俊、鈴木将夫	
印旛沼への湿性・乾性沈着による各種イオンの負荷量の 推定	押尾敏夫	
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(3)	内藤季和、水上雅義	
大気に関する環境学習のプログラムづくり	押尾敏夫、伊藤章夫 石井 啓	
環境制御型走査電子顕微鏡を用いた環境中未知資料の観察例について	石井克巳、内藤季和	
大気試料の散布リング方法	内藤季和	大気環境学会誌 Vol.31,No.1,1996
印旛沼への湿性・乾性沈着によるイオン種の負荷	押尾敏夫	印旛沼—自然と文化— No.2,1996
千葉県における悪臭苦情	吉井直美	月刊用地 Vol.28,No.336,1995
千葉県における大気中の有機塩素系化合物濃度	中西基晴、吉井直美 竹内和俊、鈴木将夫	千葉県環境行政 第63号、1995
「気づき」から「行動」への環境学習	石井 啓	リサーチ環境 第9号,1995
ネギ皮むき機械からの騒音	石井 啓	騒音制御 第20巻第1号,1996

(3) 学会発表等

年月	演題	発表者	学会・主催機関	開催地
7. 4~5	大気環境問題の現状 大気の話 騒音振動について	古成晴彦 鈴木将夫 樋口茂生	環境調整課（千葉県環境 モニター委嘱式講演会）	佐原市 東金市 八日市場市
7.6	千葉県における緑地によるNO ₂ 吸収 量の算出 大気中の化学物質の測定法及び分布 調査 一揮発性有機化合物(VOC)— 大気に関する環境学習の手法の研究	岡崎 淳 中西基晴 押尾敏夫	千葉県環境研究所 平成7年度研究発表会	千葉市

年月	演題	発表者	学会・主催機関	開催地
7.6	全国公害研協議会における酸性雨の調査研究	押尾敏夫	日本化学会	東京都
	関東地方公害対策推進本部大気汚染部会における酸性雨の調査研究	押尾敏夫		
	酸性雨の基礎知識と現状	押尾敏夫	東京電力千葉火力発電所 社団法人日本騒音制御工学会	千葉市 川崎市
7.9	環境学習活動にみられた音環境・自然音の認知	石井 啓		
	雨はお空の掃除人 —酸性雨の輪廻転生—	押尾敏夫	環境調整課（エコアップ ちば'95講演会）	千葉市
7.11	浮遊粒子状物質、二酸化窒素濃度の挙動と鉛直方向の気温分布との関係 一船橋市における結果—	岡崎 淳	第36回大気環境学会	東京都
	O _x およびNO _x 高濃度時の高層風の特徴について	井上智博		
	全国酸性雨調査（14） —1991～1993年度調査結果の概要—	押尾敏夫 全国公害研協議会		
	全国酸性雨調査（17） —都市域の沈着物の特徴—	押尾敏夫、渡辺琢美 ¹⁾ 全国公害研協議会 1) 東京都環境科学研究所		
	模擬酸性雨による精度管理調査(5) —室内分析の結果—	三村春雄 ¹⁾ 押尾敏夫 川村幸大 ²⁾ 1) 神奈川県環境科学センター 2) 環境庁		
	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（3）	内藤季和、水上雅義		
	ウメノキゴケ（地衣類）を用いた環境学習の手法（確認のための基礎調査 その1）	伊藤章夫		
	天然ガス生産施設に隣接する大気環境常時測定局における大気中メタン濃度	鈴木将夫	第22回環境保全・公害防止研究発表会	横浜市
	開かれた地方環境・公害研究機関をめざして	石井 啓（パネリスト）		
8.2	千葉県における緑地による大気浄化量の推定	岡崎 淳	第34回千葉県公衆衛生学会	千葉市
	印旛沼への湿性・乾性沈着による栄養塩の負荷量の推定	押尾敏夫		
	地域の指標音としての「鐘の音」分布 —松戸市における「鐘の音」調査—	石井 啓 大塚敏雄		
	国道43号道路交通騒音と等価騒音レベルについて	石井 啓	平成7年度環境行政連絡協議会大気保全・特殊公害対策部会	千葉市

平成7年度千葉県水質保全研究所 調査報告書及び研究論文・学会等発表一覧

学会等研究発表

(1) 口頭発表

ア 水質関係

発表者	研究室名	題目	学会等名称	開催場所	年／月
小倉久子・宮崎早苗 ¹⁾	水質第二研究室	東京湾幕張沖の貧酸素水塊	1995年度日本海洋学会春季大会	東京水産大学(東京都)	1995/ 4
藤本千鶴	水質第三研究室	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4回環境化学討論会	工業技術員筑波研究センター(つくば市)	1995/ 5
小倉久子・小熊幸一 ²⁾	水質第三研究室	キレート樹脂濃縮／ICP-AESによる東京湾青海潮水中の重金属の定量	日本分析化学会第40年会	北海道大学(札幌市)	1995/ 9
小林節子・平間幸雄・木内浩一・齊藤哲史 ³⁾	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手賀沼の抜本的水質改善へ向けた富栄養化の解析	第6回世界湖沼会議	筑波第一ホテル(つくば市)	1995/10
藤村葉子・中島淳	水質第一研究室	最近の小規模合併処理浄化槽における処理水の性状	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
小倉久子・飯村晃・相坂清子	水質第二研究室	東京湾における栄養塩類等の水質鉛直分布	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
竹下俊二 ⁴⁾ ・木幡邦男 ⁴⁾ ・田中秀之 ⁵⁾ ・小倉久子	水質第二研究室	東京湾奥における水質の季節変化	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
飯村晃	水質第二研究室	千葉県内河川水質の分類と評価	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
吉澤正・藤本千鶴	水質第三研究室	県内公共水域における底質農薬調査	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
平間幸雄・木内浩一・小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手賀沼の水質縦断変化	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
木内浩一・平間幸雄・小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	微細式ばっ氣循環装置の効果把握に関する調査	第30回日本水環境学会年会	九州産業大学(福岡市)	1996/ 3
藤村葉子・中島淳	水質第一研究室	既存食品工場の排水処理過程における窒素、リン除去	第34回千葉県公衆衛生学会	千葉市文化センター(千葉市)	1996/ 2
豊倉善夫	水質第三研究室	水質・底質中の有機スズ化合物の濃度レベルについて	第34回千葉県公衆衛生学会	千葉市文化センター(千葉市)	1996/ 2
木内浩一・平間幸雄・小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手賀沼における最近の気象と水質変化の関係について	第34回千葉県公衆衛生学会	千葉市文化センター(千葉市)	1996/ 2

1. NTTデータ通信(株)情報科学研究所 2. 千葉大学工学部 3. 千葉県環境部水質保全課

4. 国立環境研究所 5. (株)環境研究センター

イ 地質環境関係

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
酒井豊・楠田隆・渡辺等 ¹⁾ ・須藤資行 ¹⁾ ・岩井久美子 ²⁾ ・榆井久	千葉県強震観測網の各測定点で観測されたコーダ波の解析	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995/ 4
香川淳・古野邦雄・遠野康容 ²⁾ ・小守恵子 ²⁾ ・榆井久	1994年渇水時における地層収縮一千葉県内の観測井記録から	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995/ 4

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
楠田 隆・風岡 修・佐藤賢司・榎井 久	1994年三陸はるか沖地震の地質環境被害	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
風岡 修・楠田 隆・香村一夫・酒井 豊・島野 隆 ⁵ ・榎井 久・佐藤賢司・古野邦雄	1994年北海道東方沖地震時の液状化一流動化被害－人工地層の地質環境の視点から－	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
香村一夫・楠田 隆・風岡 修・酒井 豊・古野邦雄・島野 隆 ⁵ ・佐藤賢司・榎井 久	釧路市街地域の表層地質の形成とその常時微動特性	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
榎井 久・佐藤賢司 ⁶ ・古野邦雄・森崎正昭・香川 淳・佐藤徳樹 ⁶ ・鈴木喜計 ⁷ ・手塚裕樹 ⁸ ・宇沢政晃 ⁹	多層収水井がもたらす深層地質汚染の諸問題	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
古野邦雄・香川 淳・佐藤賢司・森崎正昭・榎井 久・中村正直 ² ・向後昌弘 ⁶ ・手塚裕樹 ⁸	地質汚染現場における多層集水井と揚汚水試験	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
森崎正昭・佐藤賢司・榎井 久	地下空気の強制流動による透気性の変動	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
佐藤賢司・森崎正昭・高嶋恒太 ¹⁰ ・藤田和行 ¹¹ ・上砂正一 ¹² ・日暮 淳 ¹² ・鈴木喜計 ⁷ ・村田順一 ⁹ ・榎井 久	VOCs除去における空気圧入法の適用について	日本地質学会第102年学術大会	広島大学(広島)	1995／4
楠田 隆・佐藤賢司・古野邦雄・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・香川 淳・森崎正昭・高梨祐司 ¹³ ・浅尾一巳 ¹⁴ ・石渡康尊 ¹⁵ ・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化一流動化被害	シンポジウム「阪神・淡路大震災と地質環境」、日本地質学会環境地質研究委員会	目黒会館(東京)	1995／6
榎井 久・楠田 隆・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭・香川 淳	瞬間的な地層破壊型の液状化現象	シンポジウム「阪神・淡路大震災と地質環境」、日本地質学会環境地質研究委員会	目黒会館(東京)	1995／6
Kunio Furuno, Atsushi Kagawa and Hisashi Nirei	Land subsidence and sustainable groundwater use in Kanto groundwater basin in Japan-the important role of monitoring system	Fifth International Symposium on Land Subsidence	The Hague,The Netherlands	1995／10
酒井 豊・古野邦雄・風岡 修・楠田 隆・佐藤賢司・香川 淳・森崎正昭・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化一流動化現象－神戸市須磨区～兵庫区西部地域－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ(東京)	1995／11
古野邦雄・酒井 豊・風岡 修・楠田 隆・佐藤賢司・森崎正昭・香川 淳・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震の液状化一流動化現象－神戸市兵庫区東部・中央区西部地域－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ(東京)	1995／11
香川 淳・榎井 久・楠田 隆・佐藤賢司・古野邦雄・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭	1995年兵庫県南部地震における液状化一流動化現象－人工島の液状化現象（1）－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ(東京)	1995／11

発表者	題目	学会等名称	開催場所	年／月
香川 淳・榎井 久・ 楠田 隆・佐藤賢司・ 古野邦雄・酒井 豊・ 香村一夫・風岡 修・ 森崎正昭	1995年兵庫県南部地震における液状化一流動化現象－人工島の液状化現象（2）－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
楠田 隆・風岡 修・ 酒井 豊・古野邦雄・ 佐藤賢司・森崎正昭・ 香川 淳・香村一夫・ 榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化一流動化現象－灘地域の被害－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
森崎正昭・佐藤賢司・ 酒井 豊・楠田 隆・ 香川 淳・風岡 修・ 古野邦雄・香村一夫・ 榎井 久	1995年兵庫県南部地震による芦屋市・西宮市の護岸周辺の液状化・流動化被害	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
佐藤賢司・森崎正昭・ 楠田 隆・酒井 豊・ 香村一夫・香川 淳・ 風岡 修・古野邦雄・ 榎井 久	1995年兵庫県南部地震にみられた芦屋市～大阪市西部の液状化・流動化分布の特徴	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
森崎正昭・佐藤賢司・ 榎井 久	地質汚染現場における表層汚染分布の形態と調査法	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
佐藤賢司・森崎正昭・ 榎井 久	地質汚染現場における帶水層単元と観測井の設置について	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
古野邦雄・香川 淳・ 佐藤賢司・森崎正昭・ 榎井 久・高嶋恒太 ^⑩ ・ 小山修司 ^⑪ ・中村正直 ^⑫	揚汚水試験によって推定された帶水層単元を超えた地下水の流动	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
榎井 久・村田順一・ 宇沢昭晃・古野邦雄・ 香川 淳・佐藤賢司・ 森崎正昭	多層集水井戸による深層地質汚染と井戸修復	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
風岡 修・楠田 隆・ 榎井 久	第四紀火山の火山碎屑物の液状化強度－軽石質火山灰－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
風岡 修・楠田 隆・ 香村一夫・酒井 豊・ 島野 隆・榎井 久・ 佐藤賢司・古野邦雄	1994年北海道東方沖地震による液状化一流動化被害－人工地層の地質環境の視点から－	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
香村一夫・楠田 隆・ 風岡 修・酒井 豊・ 佐藤賢司・古野邦雄・ 榎井 久	釧路市街地域の地下地質とその微動特性	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11
楠田 隆・佐藤賢司・ 風岡 修・榎井 久	1994年三陸はるか沖地震による八戸市の地質環境被害	第5回環境地質学シンポジウム、日本地質学会環境地質研究委員会	北とぴあ（東京）	1995/11

1. 千葉県消防防災課 2. 千葉県環境財団 3. 日本気象協会 4. 千葉県水質保全課 5. 液状化防止技術研究会 6. 佐倉市環境保全課 7. 君津市環境保全課 8. アジア航測（株） 9. テクノアース（株） 10. 野田市環境保全課 11. 基礎地盤コンサルタント（株） 12. 明治コンサルタント（株） 13. 千葉県佐原保健所 14. 千葉県手賀沼親水広場 15. 千葉県木更津保健所

(2) 誌上発表

ア 水質関係

発表者	研究室名	題目	掲載誌	年／月
小倉久子・小熊幸一 ¹⁾	水質第二研究室	全シアン蒸留におけるEDTA添加の効果	水環境学会誌 Vo1.18 No.8 646~654	1995／8
田中秀弥 ²⁾ ・本橋敬之助	水質第一研究室	水深の浅い水源貯水池の水質特性と貧酸素水－千葉県の高滝ダム貯水池を例にして－	水処理技術 Vo1.36 No.9 27~37	1995／9
吉澤 正・藤本千鶴・豊倉善夫	水質第三研究室	千葉県内公共用水域における農薬汚染実態調査	用水と廃水 Vo1.37 No.9 5~13	1995／9
宮崎早苗 ³⁾ ・八木 宏 ⁴⁾ ・小倉久子・灘岡和夫 ⁵⁾	水質第二研究室	衛生画像解析に基づく東京湾の青潮発生状況把握	海岸工学論文集 Vo1.42 1076~1080	1995／11
藤本千鶴・吉澤 正・豊倉善夫	水質第三研究室	県内公共用水域における農薬汚染実態調査	リサーチ環境 第10号 29~34	1996／2
小林節子・平間幸雄	印旛沼・手賀沼浄化研究室	湖沼の水環境保全のための流域総合管理手法	水環境学会誌 Vo1.19 No.2 121~131	1996／2
本橋敬之助・山内 隆 ⁵⁾ ・南 彰則 ⁵⁾	水質第一研究室	不織布接触ろ材を用いた排水路の水質浄化	水処理技術 Vo1.37 No.3 33~39	1996／3
藤本千鶴	水質第三研究室	固相抽出－高速液体クロマトグラフィーを用いた環境水中の農薬の同時定量	環境化学 Vo1.6 No.1 67~73	1996／3

1. 千葉大学工学部 2. 市原市環境センター 3. NTTデータ通信(株)情報科学研究所

4. 東京工業大学工学部 5. 日本バイリーン(株)

イ 地質環境関係

発表者	題目	掲載誌	年／月
榎井 久・楠田 隆・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭・香川 淳	阪神・淡路大震災での液状化・流動化被害（概報）	京都大学防災研究所都市耐震センター研究報告 No.9 25~52	1995／4
榎井 久・楠田 隆・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭・香川 淳	瞬間的な地層破壊型の液状化現象	京都大学防災研究所都市耐震センター研究報告 No.9 53~58	1995／4
榎井 久	阪神・淡路大震災の災害廃棄物－その1 震災発生後2ヶ月までの調査結果－	京都大学防災研究所年報 No.38B-2 103~116	1995／4
楠田 隆・佐藤賢司・古野邦雄・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・香川 淳・森崎正昭・高梨祐司 ⁶⁾ ・浅尾一巳 ⁷⁾ ・石渡康尊 ⁸⁾ ・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化－流動化被害	シンポジウム「阪神・淡路大震災と地質環境」論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 125~130	1995／6
榎井 久・楠田 隆・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭・香川 淳	瞬間的な地層破壊型の液状化現象	シンポジウム「阪神・淡路大震災と地質環境」論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 137~142	1995／6
Kunio Furuno, Atsushi Kagawa and Hisashi Nirei	Land subsidence and sustainable groundwater use in Kanto groundwater basin in Japan-the important role of monitoring system	International Association of Hydrological Sciences, Nether lands Geodetic Commission and UNESCO, Fifth International Symposium on Land Subsidence Poster Booklet, 13~14	
酒井 豊・古野邦雄・風岡 修・楠田 隆・佐藤賢司・香川 淳・森崎正昭・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化－流動化現象－神戸市須磨区～兵庫区西部地域～	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 1~6	1995／11

イ 地質環境関係

発表者	題目	掲載誌	年／月
古野邦雄・酒井 豊・風岡 修・楠田 隆・佐藤賢司・森崎正昭・香川 淳・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震の液状化一流動化現象－神戸市兵庫区東部・中央区西部地域－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 7～12	1995／11
香川 淳・榎井 久・楠田 隆・佐藤賢司・古野邦雄・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭	1995年兵庫県南部地震における液状化一流動化現象－人工島の液状化現象（1）－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 13～18	1995／11
香川 淳・榎井 久・楠田 隆・佐藤賢司・古野邦雄・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭	1995年兵庫県南部地震における液状化一流動化現象－人工島の液状化現象（2）－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 19～24	1995／11
楠田 隆・風岡 修・酒井 豊・古野邦雄・佐藤賢司・森崎正昭・香川 淳・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による液状化一流動化現象－灘地域の被害－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 25～28	1995／11
森崎正昭・佐藤賢司・酒井 豊・楠田 隆・香川 淳・風岡 修・古野邦雄・香村一夫・榎井 久	1995年兵庫県南部地震による芦屋市・西宮市の護岸周辺の液状化・流動化被害	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 29～34	1995／11
佐藤賢司・森崎正昭・楠田 隆・酒井 豊・香村一夫・香川 淳・風岡 修・古野邦雄・榎井 久	1995年兵庫県南部地震にみられた芦屋市～大阪市西部の液状化・流動化分布の特徴	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 35～40	1995／11
森崎正昭・佐藤賢司・榎井 久	地質汚染現場における表層汚染分布の形態と調査法	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 179～184	1995／11
佐藤賢司・森崎正昭・榎井 久	地質汚染現場における帶水層単元と観測井の設置について	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 191～194	1995／11
古野邦雄・香川 淳・佐藤賢司・森崎正昭・榎井 久・高嶋恒太 ^{4*} ・小山修司 ⁵ ・中村正直 ⁶	揚污水試験によって推定された帶水層単元を超えた地下水の流动	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 201～204	1995／11
榎井 久・村田順一 ⁷ ・宇沢昭晃 ⁷ ・古野邦雄・香川 淳・佐藤賢司・森崎正昭	多層集水井戸による深層地質汚染と井戸修復	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 205～208	1995／11
風岡 修・楠田 隆・榎井 久	第四紀火山の火山碎屑物の液状化強度－軽石質火山灰－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 347～352	1995／11
風岡 修・楠田 隆・香村一夫・酒井 豊・島野 隆 ⁸ ・榎井 久・佐藤賢司・古野邦雄	1994年北海道東方沖地震による液状化一流動化被害－人工地層の地質環境の視点から－	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 385～390	1995／11
香村一夫・楠田 隆・風岡 修・酒井 豊・佐藤賢司・古野邦雄・榎井 久	釧路市街地域の地下地質とその微動特性	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 391～396	1995／11
楠田 隆・佐藤賢司・風岡 修・榎井 久	1994年三陸はるか沖地震による八戸市の地質環境被害	第5回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会環境地質研究委員会編 397～402	1995／11

発表者	題目	掲載誌	年／月
榆井 久・楠田 隆・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・風岡 修・森崎正昭・香川 淳	震災の帶を狭めた液状化・流動化と地層収縮現象	京都大学防災研究所都市耐震センター研究報告、別冊 Vo1.18 127~146	1996／3
楠田 隆・風岡 修・榆井 久・古野邦雄・佐藤賢司・酒井 豊・香村一夫・森崎正昭・香川 淳	1995年兵庫県南部地震にともなう大阪平野の地盤沈下	京都大学防災研究所都市耐震センター研究報告、別冊 Vo1.18 146~184	1996／3

1. 千葉県佐原保健所 2. 千葉県手賀沼親水広場 3. 千葉県木更津保健所 4. 野田市環境保全課
5. 基礎地盤コンサルタント(株) 6. 千葉県環境財団 7. テクノアース(株) 8. 液状化防止技術研究会

啓発活動

(1) 研究所公開等

項目	内容	場所	年／月
科学技術週間	各種展示、説明	水質保全研究所	1995／4
環境月間	各種展示、説明	水質保全研究所	1995／6

(2) 講師派遣等

ア 水質関係

演者名	研究室名	題目	講演会等名称	開催場所	年／月
小倉久子	水質第二研究室	暮らしと水～安房地区では～	千葉県環境モニター研修会	安房支庁	1995／4
小倉久子	水質第二研究室	水環境とくらし	矢切公民館「自然環境講座」	松戸市矢切公民館	1995／5
小倉久子	水質第二研究室	東京湾の概況と赤潮・青潮	全国生活排水大会生活排水対策セミナー	東京湾観察船「若潮」船上	1995／5
小倉久子	水質第二研究室	手賀沼ウォッキング	矢切公民館「自然環境講座」	手賀沼	1995／5
小倉久子	水質第二研究室	家庭で学ぶ（ゴミや水、エネルギーをテーマとしたプログラム）	エコマインド養成講座教員体験コース	千葉県廃棄物情報技術センター	1995／6
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手賀沼と環境～ワースト1手賀沼の実態とわたしたちの協力～	はづらつ子育てセミナー	柏市藤心公民館	1995／6
藤本千鶴	水質第三研究室	高速液体クロマトグラフィーを用いた農薬の同時定量	千葉県環境計量協会講演会	ちば共済会館	1995／7
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手塚治虫の世界と環境について	茂原青年会議所川と親子環境フェスティバル	茂原市民会館	1995／7
本橋敬之助・宇野健一・中島淳・藤村葉子・豊倉善夫	水質第一・第三研究室	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	1995／7、8
小倉久子	水質第二研究室	手賀沼ウォッキング	エコマインド養成講座一般体験コース	手賀沼親水広場	1995／8
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	湖・沼・ダムなどの閉鎖系の水質の汚染の現状とその対策について	千葉県融合化協議会研究部会	青雲閣	1995／9
小倉久子	水質第二研究室	水を調べよう	エコマインド養成講座一般実践コース	県立中央博物館	1995／10
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	水辺・まち・人のネットワーク	手賀沼浄化を考える我孫子市市民講座	我孫子市民会館	1995／11

演者名	研究室名	題目	講演会等名称	開催場所	年／月
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	環境回復へ向けての価値観	古利根の自然を守る会	湖北地区公民館	1995／11
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	世界湖沼会議から－湖沼環境保全の今後の方向－	千葉県環境行政連絡協議会	千葉県文書館	1996／1
小林節子	印旛沼・手賀沼浄化研究室	手賀沼の富栄養化対策手法について	手賀沼水質浄化対策協議会研究会	手賀沼親水広場	1996／2

日新製鋼の
ファイン・ステイールな話

屋根で
力ラダを
張る鉄。



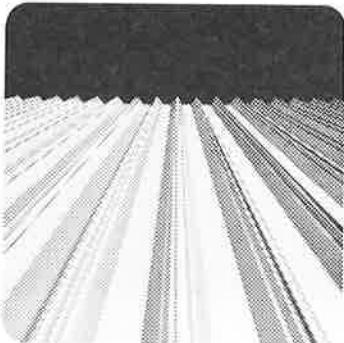
秋晴れのいい日だなア。こんな日
は「屋根に生まれてきてよかつ
た」、とつくづく思う。ボク、金属

屋根、勤続年数20年。日新製鋼
から、生まれてきた。特技は、ま
ず耐久性と防水性。ザンザン雨
や台風もへっちゃらで、長期保証
も付いてるほど。おまけに音に
も強い。外からの騒音を内側に
入れず、内側の夫婦ゲンカの音
も外にぜつたい漏らさない。

最近の話題でいくと、耐震性も
見逃せない。ほかの屋根の素材
に比べて軽量だから、ちょっとや
そつとの地震の揺れじゃあ動搖
しないよッ。住宅用の場合、外
観の色彩を瓦のように見せた
り、銅のように見せたり、しゃ

うのは金属屋根だからこそで
きること。北国の姉は雪が屋根
に積もつても、肌がすべすべだか
ら、雪をスルリ、スルリと滑り
落としてしまう。工場の屋根を
やつている兄貴は、工業地帯の
厳しい環境の中でも、酸性雨に
負けない根性と、耐食性を発
揮している。

ボクたち金属屋根一族のとつて
おきの特長は、体育馆、空港や
室内スキー場のような巨大な空
間でも、建物に重荷をかけずに
使えること。何十万人が集まる



場所でみんなをやさしく包み
込むと、とってもあたたかな気
持ちになれるんだ。きょうも力
ラダを張って、日本中の幸せの
ヘルメットになつていくぞッ。

鉄十頼もし=ファインステイール、日新製鋼の仕事です。

For Your Dream & Happiness
素材を技術し、未来を拓く。

生活者。技術者。創造者。

新日鐵化学は、3つの目で世界を見つめています。

私たちが提供する優れた素材、

私たちが生む新しい技術、

それは、すべて

For Your Dream & Happiness

化学は、夢の開拓者。

さあ、飛び出す世界にご期待ください。

新日鐵化学は、

技術と心で、未来の扉をひらきます。

夢の開拓者。



新日鐵化学

〒104 東京都中央区銀座5丁目13番16号 TEL(03)3248-5053

■主要製品：コークス/工業用ガス/化成品/スペシャルティケミカルズ/塗料/
エレクトロニクス材料/炭素材/カーボンスペシャリティズ/プラスチックス/
コンポジット/高炉セメント/高炉スラグ製品/無機・建材製品/植物栽培システム

الى الشعب الياباني الكريم

親愛なる日本の皆様へ。

اعمل في حقول بترول الشرق الأوسط،

私は、中東のある油田に勤める男です。

أود ان اقدم لكم سوبر ماغنوم من كوسمو،

私たちの油田の原油から生まれた

بنزين جديد بنسبة أوكتان

コスモ石油のハイオクガソリン「スーパーマグナム」は、なにしろ走りの質が違うし、

عالية مكرر من نفط حقولنا.

きれいに燃えるからエンジンにも環境にもやさしい。

سيعطيكم أداء أفضل من المحرك

ということが言いたくて

واحتراقاً ممتازاً، مما يحافظ على البيئة.

ペンをとった次第です。

جربوه بانفسكم.



みなさま、ぜひお試しください。

スーパーマグナム
コスモ ハイオク ガソリン

風の星

きのうより、

また少し冷たくなった風に、

あとからあとから舞散る木の葉が

夕日をうつして、くるくる踊る。

あかね、とび色、こがね色。

今年も風は、この星に、

こんなにも美しい季節をつれってきた。

わたしたちを大きく包む、

透明な、けれど確かな力。

あなたと、静かに感じていきたい。



この星と暮らそう。



東京電力

TEPCO

TEPCOとは東京電力株式会社の英語名Tokyo Electric Power Companyの略称で、テブコと呼びます。

生命の力が地球を救ってきた。



写真：グレート・バリア・リーフ。サンゴ虫の体内の褐虫藻と呼ばれる生物が光合成作用により炭酸ガスを固定化し石灰岩になるといわれる。これがサンゴ礁をつくりあげる。

地球はさまざまな危機を自分自身の生命の力で
切り抜けてきました。この生命の営みはいまも続いています。
二酸化炭素を固定化するサンゴ礁はその一例です。
住友化学は、地球環境の危機が叫ばれる中で
その解決の方法を生命との対話に求めようとしています。
バイオテクノロジーという発想にたった
私たちのこれから活動にご注目ください。

感動ケミカル
住友化学

《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存じます。昨年は景気もゆるやかな回復基調を続けるなど概ね、穏やかな一年であったかと思います。

その中にあって、8月のアトランタオリンピックにおいては世界のスーパースターの活躍にくわえ、日本選手の懸命な活躍にも拍手喝采をしました。また、プロ野球の日本シリーズでは、“イチロー”対“松井”的夢の対決で興奮の坩堝（るつぼ）と化しました。

本年も願わくば“自然環境の中”で“自然の流れに”身を任せて、仕事ができればと願っています。

会員の皆様、本年もヨロシク！

住友化学工業（株）千葉工場

環境・安全部 明吉 一幸

区分	編集委員
56号	住友化学工業（株）・東京電力（株）・コスモ石油（株） アサヒ飲料（株）・新日鐵化学（株）・日新製鋼（株）

会報 第 56 号

発行年月 平成9年1月

発行者 社団法人千葉県環境保全協議会

会長 河内 哲

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 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

