

会報

2008.9
第79号



社団法人千葉県環境保全協議会

目 次

*随 想	1
新日本製鐵㈱ 君津製鐵所副所長 小谷 英夫	
*リレー訪問	2
宇部興産㈱ 千葉石油化学工場を訪ねて	
*行政法令動向	
・「揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針」について	5
・「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」の制定について	15
・「地球温暖化防止と生物多様性保全」推進きゃらばん隊について	20
*房総の歴史	22
・郷土にゆかりのある文人たち	

表紙写真：千葉県鴨川市 大山千枚田（県指定名勝）

「棚田の灯り」幻想の大山千枚田

10月24日（金）～26日（日）17:00～21:30

*鴨川市内で回収した食用油を再利用した灯明イベントです。
伝統芸能・古典舞踊の披露もあります。



皆で守り育てる自然

副会長 小谷 英夫

新日本製鐵株 君津製鐵所副所長

先日、出張で10数年ぶりにドイツを訪れた。日本からの飛行機は、中国からモンゴル、ロシアを経てフランクフルトに入るのだが、非常に天気の良い日で、眼下の景色がよく見えた。ロシアの寒冷地帯から東欧に入ると緑がとても印象深く、緑の海の中に石造りの街がところどころに浮かんでいるように見える。飛行機が降下すると、大都市近郊でも一軒ごとに大きな木が植えてある。

たまたま、隣に座ったのが日本語を話せるドイツ女性で、「綺麗ですね」と水を向けると「皆でとても大切にしている」とのことであった。亜寒帯に属し、厳しい気候の欧州では戦争の影響もあり、自然を守ることはたやすいことではなかった。自然は与えられるものではなく、自ら守りつづけていくものと考えているのかもしれない。

一方、帰りの便も日本がよく見えた。鳥取から入り、伊豆半島を横切って、館山沿岸に出る。外房を北上して成田に入る。やっぱり豊かな自然だなと思う。館山付近の海岸線の美しさ、少し入ると深い緑があって、よく行く麻綿原高原も見える。利根川沿いは田園風景も重なる。千葉県は農業産出額が全国二位であるが、野菜は第一位、米、露地野菜、落花生、酪農、メロンや枇杷など、なんでも取れるし、水産業も全国有数である。私の住む君津エリアは水の良さもあり、たくさんの酒蔵が並ぶ。

千葉県には森林が約16万^{ヘクタール}、田畑が13万^{ヘクタール}あり、県土の約60%を占めている（千葉県ホームページより）。これほど豊かな土地は世界的にも珍しいのではないかと思う。もちろん、温暖な気候と恵まれた地勢にもよるが、安房、上総、下総の国と呼ばれたころから、たくさんの人が集まり、豊かさを守り、育ててきたのだと思う。

私が勤務する君津製鐵所は国道16号バイパスからは中が見えないほど、樹が繁っている。製鐵所は昭和40年の設立（創業）であるが、当時はなにもなかった。昭和47年に横浜国立大学の宮脇教授によるご指導の下、構内に郷土の森をつくる運動を開始した。すなわち、どんぐりの種を蒔き、苗木を植えて自然と同じ配植で育成していくというエコロジー手法である。地域の方々と皆で蒔いた種が育ち、今では本当に美しい森を形成して安らぎを生み、環境保全に寄与している。残念なことに、どんぐりを植えた人々がリタイアしつつある。森になってから入社する人が増えてきた今、彼らに自然をつくり守る大切さを伝えていきたい。

経済活動は環境保護を前提としている。発展の中で相反するところもあるだろうが、それを克服するのが技術である。資源の少ない日本が、工業面でも発展してきたのは弛みない技術開発によるものである。豊かな環境は与えられるものではなく、自らがつくるという気持ちを持って、さすが日本と呼ばれる環境と調和した社会ができればいいと思う。

宇部興産(株)千葉石油化学工場を訪ねて

宇部興産(株)千葉石油化学工場 環境安全・品質保証グループリーダー 田中 宏治氏

環境チームリーダー 平山 恭之氏

聞き手 協議会事務局主査 松崎 容子
(以下敬称略)



松崎

京葉臨海コンビナートは、石油精製、石油化学、鉄鋼、電力、ガス等の企業群が集積する日本最大規模のエネルギー・素材産業地域です。

今回は、コンビナートのほぼ中央部、東京湾に面した宇部興産(株)千葉石油化学工場にお邪魔いたしました。よろしくお願いします。

田中

私どもの会社では石油化学部門のほか、建設資材や機械・金属成形なども行っていますから、何からお話ししたらいいのか考えてしまいますが、元々は瀬戸内海に面した山口県宇部が発祥です。明治30年(1897)の炭鉱会社の設立に端を発しています。そこから派生した鉄工所を大正3年(1914)に、さらに山口県は『秋芳洞』で有名なように石灰石が多く採掘されますから、セメント製造を大正12年(1923)から行うようになり、昭和8年(1933)には肥料製造を行う宇部窒素工業(株)が設立されました。それら4社を合併統合して昭和17年(1942)、



松崎

宇部興産(株)は設立されました。

現在の工場の主力も宇部になるのですか。

田中

そうです。炭鉱は、ほとんど掘りつくしてしまいましたが、山口県での生産拠点が宇部地区と伊佐地区(美祢市)にございます。これを結ぶ全長30kmの宇部興産専用道路があり、美祢で採れた石灰石をトレーラーで運んでセメントをつくっています。セメント関係の工場は山口県と福岡の苅田に集約されています。

松崎

企業城下町という言葉がありますが、まさにそんな感じですね。

田中

三井化学(株)の大牟田、旭化成(株)の延岡、出光興産(株)の徳山、と同じようなイメージをもたれるといいかもしれませんね。

松崎

その他にはこういった製品をおつくりになられているのですか。

田中

私どもでの事業内容を大別すると五つのグループに分けることができます。化成品・樹脂では主にナイロン、合成ゴムを、機能品・ファインでは医薬品ですとか、電子回路材料の絶縁基材として用いられるポリイミドという樹脂フィルムを、建設・

資材では主にセメントの製造を、機械・金属成形では射出成型機やダイカストマシン、金属成型事業としてはアルミホイールの製造も行っています。エネルギー・環境では電力会社への売電、オーストラリアなどの海外炭の輸入による安定供給、木質バイオマスの活用や有機廃棄物のガス化等を行っています。セメントの製造では、全国各地の自治体からの下水汚泥を受け入れていますし、燃料としても廃タイヤ・廃プラスチックの活用を行っています。

松崎 日本でのセメント製造は、廃棄物処理・廃棄物利用と環境に深い関わりのある業種になってきましたね。

ところでこの千葉石油化学工場はいつ頃操業開始したのですか。

田中 化学関係の工場は、千葉のほか宇部と堺（大阪府）にあるのですが、千葉石油化学工場は1964年にポリエチレンをつくる工場として誕生しました。

工場は千葉、木更津方向に約1km、海のほうに向かって600mの敷地がございまして、高圧法PE工場と気相法PE工場というふたつのポリエチレン製造工場があります。年間700万トンぐらい製造しています。また、もうひとつの主力が合成ゴム工場で、ポリブタジエンを1971年から製造しています。ほかにも工場がございしますが、千葉石油化学工場の売り上げの9割以上をポリエチレンとポリブタジエンが占めています。小学生を含め、毎年500～600名ぐらいの工場見学を受け入れています。

松崎 製品はどういった用途に使われているのですか。

田中 ポリエチレンは、家庭用のラップやレジ袋、送電ケーブルの中の絶縁材にも使われています。洗剤の詰め替え用の容器、あれもポリエチレンやポリプロピレンなどを幾層にも貼り合わせて漏れないようにつくられています。合成ゴムもいろいろな種類があるのですが、ポリブタジエンを造っているのは国内では私どもとJSR(株)、日本ゼオン(株)で、ポリブタジエンは主にタイヤの原料として使われます。そのほか、ゴルフボールや靴底などにも使われています。

松崎 先ほどポリブタジエンの工場では、ポリマーが乾燥され、さらに加圧成

型される所を見学させていただきましたが、化学工場で製造工程を近くで見ることができたのはとても貴重な経験でした。御社に限ったことではありませんが、石油化学製品は国際競争の渦中で徹底した省エネと高付加価値製品への早急な生産転換が求められているようですね。

田中 当社が独自に開発し、この千葉工場生産している超耐熱性樹脂「ポリイミド」もそんなニーズに応えた製品で、電子・電気機器や人工衛星の外周を被覆するフィルムや、さらに先端的な製品としては携帯電話やデジタルカメラなどの高精細な回路基板にも使用され大きく成長しています。

松崎 千葉県も経産省といっしょにサステナブル・コンビナートの確立を目的とした「エネルギーフロンティアーちば推進戦略」というものを打ち出したようですが。

田中 よくご存知ですね。地域との関係においても「環境への配慮」から「地域との共生」という、より積極的な取り組みが期待される時代に入ってきています。

松崎 ところで千葉工場にはどのくらいの方が働いているのですか。

平山 現在、従業員は200名ちょっと、協力会社、パート従業員を含めても500名ぐらいでしょう。工場がスタートした頃は正規従業員だけで800名以上いましたから、すっかり様変わりしました。



松崎 どういった運営をなされているのですか。

田中 基本的には品質ISO（1994年認証取得）、環境ISO（1999年認証取得）、労働安全衛生のOHSMS（2006年認証取得）をベースに、その中の改善活動としてTPM活動というものを1995年から進めております。

松崎 なんです。TPM活動って？

田中 Total Productive Maintenanceの略で、社団法人日本プラントメンテナンス協会によって1971年に提唱された「全員参加の生産保全」で、災害ゼロ・不良ゼロ・故障ゼロなどあらゆるロスを未然に防止する

仕組みをそれぞれの現場で構築しようというものです。2000年には優秀賞、2005年には特別賞を受賞しています。

平山 TPM活動には八つの個別の活動があって、私どもの環境安全もその中のひとつとして捉えられています。

田中 また、工場全体を長いスパンで捉えるTPM活動に対し、気がついたらすぐその場で改善を行っていくというトヨタ生産方式のP E C (Personal Education Center for Kaizen) と呼ばれている活動があるのですが、このふたつが工場運営の大きな柱になっています。

保安、環境は工場全体の問題として捉えており、例えば、全従業員に「知ろう！守ろう！365日集」というカレンダーと保安環境の基礎知識を組み合わせた小冊子を配り、朝礼等で活用していただいています。

松崎 私も先ほど頂きました。有難うございます。環境の基礎も載っているので活用させていただきます。

では、千葉石油化学工場での環境施設についてお聞かせください。

田中 まず、大気関係ですが、私どもの工場には常時使用しているわけではありませんが、蒸気をつくるためのふたつのボイラがございます。通常、蒸気はパイプで繋がっている丸善石油化学㈱千葉工場から送っていただいています。ですが、工場には定期修理の時期がありますでしょう。その時は蒸気がストップしてしまいますから、自前で蒸気をつくるのです。もうひとつの目的としてはこのボイラを使って、工場の中で発生する廃溶剤や排ガスを極力、燃やすことで燃料として使うためです。

それ以外にも排ガス処理設備として、合成ゴム脱臭装置、これは活性炭で吸着して外に出さないようにする装置です。

ポリエチレンのほうは、設備を止めて装置の中のガスを抜くときに、中の溶剤が大気中に逃げていってしまわないように、それらを燃やしてしまうための設備としてS P E フレアスタックがございます。

排水については工場からの排水は二系列あって、第一排水口、第二排水口から東京湾に排水しています。沈殿曝気

による処理を行っています。

松崎 毎年6月に行われている市原市主催の『いちばらエコフェア』で今年初めての試みだったのですが、市原市と市原部会会員企業とで「化学物質のリスクを考える市民の集い」という化学物質に関するリスクコミュニケーションを実施し、「PRTR制度について」、「市原地区の石油化学会社二社による環境への取り組みについての発表」、「市原市民、行政、企業によるパネルディスカッション」を行いましたね。

田中 私も皆さんのご意見等を拝聴させていただいていたのですが、地域の方々に化学物質についてご理解いただくのはとても大変だということがわかりました。ですから拙速にならぬように、しかしながら今後ともRC (レスポンシブル・ケア) の理念を取り入れ、環境管理への取り組みを加速させ、地域の方々をはじめ多くの人たちに信頼感をより深めていただけるよう努めていきたいと考えています。

平山 宇部興産㈱では2005年度には、有害大気汚染物質のベンゼン排出量を1995年比で3%まで減らしましたが、さらに今後、削減をはかる計画で、他のシクロヘキサン、ブテン類といった化学物質の排出削減にも努め、環境へのリスクの低減を目指しています。

田中 RC活動によって化学物質の管理は規制から自主的な削減取り組みに移ってきました。リスクコミュニケーションを含めた地域説明会やCSR報告書等による情報開示、そういったことによって地域住民と情報を共有し、相互理解を図ることが重要になってきているのではないのでしょうか。

松崎 宇部興産㈱が100年を超えた歴史をもつ企業で、石油化学だけではない総合化学メーカーだということがわかりました。環境管理にも様々な活動を通し、努力されていることが理解できました。

本日は、お忙しい中をありがとうございました。



「揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針」について

千葉県環境生活部大気保全課

「千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例」及び同条例施行規則につきましては、2008年1月会報第78号でお知らせしたところです。

このたび、同条例に基づき「揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針」を平成20年2月5日付けで制定しましたので、その概要等についてお知らせします。

なお、平成20年4月1日（条例施行日）において、揮発性有機化合物排出事業者（別表1の第1項から第6項までの施設から揮発性有機化合物を大気中に排出する者）である者は、同施設が設置されている工場又は事業場ごとに、20年度における揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制に関する事項を記載した計画書（自主的取組計画書）を作成し、7月末日までに知事に提出することとしています。

提出が、まだ、お済みでない事業者の方は、自社工場に対象施設がないか御確認をお願いします。

届出は、書面（提出先は2（3）のとおりです。）によるほか、電子届出が可能です。

自主的取組計画書の具体的内容については、次のホームページをご覧ください。

http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_taiki/shidou/voc-jorei/tebiki/vocjorei-tebiki.htm

1 揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針の概要

（1）目 的

本指針は、千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例第3条の規定により大気汚染防止法（以下「法」という。）第17条の2に規定する事業者が自主的に行う揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）の排出及び飛散の抑制のための取組（以下「自主的取組」という。）の促進に関し必要な事項を定めるものです。

（2）自主的取組による揮発性有機化合物の排出量及び飛散の量の削減に関する目標

光化学オキシダントや浮遊粒子状物質に係る大気汚染の改善のため、工場・事業場の固定発生源からのVOCの排出及び飛散を抑制することを目的とした法改正が行われ、平成18年4月1日から施行されています。

この改正の趣旨は、「光化学オキシダント等による大気汚染を改善するため、その原因物質の一つであるVOCについて、平成22年度までに固定発生源からのVOC排出総量を平成12年度比で3割程度抑制することが必要と見込んでいる。」としています。

そこで、千葉県全体として、平成12年度のVOC排出量及び飛散の量を基準として平成22年度までに削減すべき目標を3割とします。

(3) 自主的取組の方法

事業活動に伴いVOCを大気中へ排出又は飛散する事業者（以下「VOC排出等事業者」という。）は、改正法の趣旨に基づいて自主的取組を行うものとし、自主的取組の実施に当たっては、次の事項に留意します。

- ア VOCの排出及び飛散の抑制に関する情報の収集
- イ VOCの排出又は飛散の実態の把握
- ウ VOCの排出又は飛散の防止対策の内容
- エ 自主的取組計画の策定

VOC排出等事業者は、計画的にVOCの排出削減を図るため、VOC削減目標値と目標を達成するための具体的対策等からなる「自主的取組計画」を策定し、排出及び飛散防止対策の実施に努めます。

(ア) VOC削減目標値の設定の考え方

原則として「3割」とします。

なお、既に基準年度である平成12年度において削減対策を講じている工場又は事業場にあつては3割以下の目標値設定が現実的な場合もあります。一方、基準年度において削減対策を講じていない工場又は事業場にあつては、可能な限り高い削減目標を設定するよう努めることとします。

(イ) VOC削減対策の継続

本県では、昭和61年度から炭化水素対策指導要綱により炭化水素発生施設に対する排出抑制指導を行ってきました。

条例の施行に伴い同要綱は廃止となりますが、VOC排出等事業者のうち別表1※の施設の設置者又は使用者は、別表2※の排出防止対策を講じるよう努めることとします。

カ 自主的取組計画書・実績報告書の提出

VOC排出等事業者のうち自主的取組対象施設を設置している者は、条例に基づき「自主的取組計画書」及び「実績報告書」を知事に提出します。

キ 自主的取組計画の評価

ク 自主的取組計画・実績の公表

※ 「千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針」の別表を参照ください。

2 その他

(1) 条例の一部改正

柏市は中核市移行に伴い、本条例と同様な「柏市揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組促進条例」を平成19年12月26日付け公布し、平成20年4月1日から施行しています。

このことから、本条例の対象地域から柏市の区域を除外する改正を行い、平成20年3月28日付けで公布しました。

(2) 千葉県炭化水素対策指導要綱の廃止

千葉県炭化水素対策指導要綱は、光化学スモッグの発生抑制を目的とし昭和61年4月に制定し、製品塗装施設、印刷施設や金属表面処理施設等の炭化水素を発生する施設に対して排出防止対策の実施をお願いしてきたところですが、本指針の施行に伴い平成20年3月31日をもって千葉県炭化水素対策指導要綱を廃止しました。

これまでの、炭化水素排出防止対策の実施に対してお礼を申し上げますとともに、今後は、「千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のため取組の促進に関する条例」及び「自主的取組に関する指針」に基づきVOC排出抑制に御協力をお願いします。

(3) 自主的取組計画書の提出先

県民センター名 県民センター事務所名	所在地	電話番号 ファクシミリ番号	管轄区域
県庁環境生活部 大気保全課	〒260-8667 千葉市中央区市場町1-1	043(223)3805 043(224)0949	市原市
葛南県民センター 地域環境保全課	〒273-8560 船橋市本町1-3-1 フェイス7階	047(424)8092 047(421)1590	習志野市 八千代市 浦安市 市川市
東葛飾県民センター 地域環境保全課	〒271-8560 松戸市小根本7	047(361)4048 047(361)4098	松戸市 野田市 流山市 我孫子市 鎌ヶ谷市
北総県民センター 地域環境保全課	〒285-8503 佐倉市鎭木仲田町8-1	043(483)14 47 043(486)7570	成田市 佐倉市 四街道市 八街市 印西市 白井市 富里市 酒々井町 印旛村 本埜村 栄町
北総県民センター 香取事務所 地域環境室	〒287-8502 香取市北3-1-3	0478(54)7505 0478(52)5529	香取市 神崎町 多古町 東庄町
北総県民センター 海匝事務所 地域環境室	〒289-2504 旭市ニ1997-1	0479(64)2825 0479(63)9898	銚子市 旭市 匝瑳市
東上総県民センター 地域環境保全課	〒297-8533 茂原市茂原1102-1	0475(26)6731 0475(26)6733	茂原市 一宮町 睦 沢町 長生村 白子町 長柄町 長南町
東上総県民センター 山武事務所 地域環境室	〒283-0006 東金市東新宿1-1-11	0475(55)3862 0475(55)8312	東金市 山武市 大網白里町 九十九里町 芝山町 横芝光町
東上総県民センター 夷隅事務所 地域環境室	〒298-0212 大多喜町猿稻14	0470(82)2451 0470(82)4164	勝浦市 いすみ市 大多喜町 御宿町
南房総県民センター 地域環境保全課	〒292-8520 木更津市貝渕3-13-34	0438(23)2285 0438(23)2287	木更津市 君津市 富津市 袖ヶ浦市
南房総県民センター 安房事務所 地域環境室	〒294-0045 館山市北条402-1	0470(22)7111 0470(22)0074	館山市 鴨川市 南房総市 鋸南町

注 千葉市、船橋市及び柏市は本条例の対象外

千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する指針

制定 平成20年2月5日

第1 目 的

本指針は、千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例（平成19年条例第53号。以下「条例」という。）第3条の規定により大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第17条の2に規定する事業者が自主的に行う揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）の排出及び飛散の抑制のための取組（以下「自主的取組」という。）の促進に関し必要な事項を定める。

具体的には、VOC含有原材料の使用、貯蔵等を行う事業者がVOCの使用の削減、改善等といった対策を自主的に講じることにより、その事業活動に伴うVOCの大気中への排出及び飛散を効果的に抑制する取組について留意すべき事項を定める。

なお、本指針における用語の定義は、大気汚染防止法及び条例に規定する定義に従う。

第2 背 景

光化学オキシダントや浮遊粒子状物質に係る大気汚染の改善のため、工場・事業場の固定発生源からのVOCの排出及び飛散を抑制することを目的とした大気汚染防止法の一部を改正する法律（平成16年5月26日 以下「改正法」という。）が公布され、平成18年4月1日から施行されている。

この改正では、VOCの排出及び飛散の抑制に当たって、自主的取組を評価し、促進することを基本とし、法規制は限定的に適用するという、従来の公害対策にはない新しい考え方に基づいて、「法規制」と「自主的取組」の双方の政策手法を適切に組み合わせて相乗的な効果を発揮させる（ベスト・ミックス）こととしている。

さらに、ベスト・ミックスを基本として規制対象施設の限定を行った結果、固定発生源からのVOCの排出量及び飛散の量（以下「排出等の量」という。）を平成12年度から平成22年度までに3割削減するという目標において、規制により削減するのは1割分程度と見込まれ、自主的取組に委ねる割合は2割分程度と非常に大きなものとなっている。

本県では、昭和61年度から千葉県炭化水素対策指導要綱により、VOC排出抑制指導を行っていることや光化学スモッグ注意報の発令日数が、全国でもワースト上位で推移していること等の特別の事情を抱えている。

このことから、同排出抑制指導の継続と改正法が期待する自主的取組によるVOC削減を合わせて促進するための条例を平成19年10月19日付けで制定した。

第3 自主的取組による揮発性有機化合物の排出量及び飛散の量の削減に関する目標

改正法の趣旨によると、「光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質による大気汚染を改善するため、その原因物質の一つであるVOCについて、平成22年度までに、工場等の固定発生源からのVOC排出総量を平成12年度比で3割程度抑制することが必要と見込んでいる。」としている。

そこで、千葉県全体として、平成12年度のVOC排出等の量を基準として平成22年度までに改正法の濃度規制による削減の見込み量（1割程度）と自主的取組に基づき削減すべき量（2割程度）を含めた削減目標を3割と設定する。

第4 自主的取組の方法

事業活動に伴いVOCを大気中へ排出又は飛散する県内事業者（以下「VOC排出等事業者」）は、改正法の趣旨に基づいて自主的取組を行う。

また、自主的取組の実施に当たっては、次の事項に留意する。

1 VOCの排出及び飛散の抑制に関する情報の収集

VOC排出等事業者は、国、県及び業界団体等が作成する資料の収集、これらの機関が開催するセミナー等への参加によりVOCの排出及び飛散の抑制に資する技術情報、製品情報等の収集に努める。

2 VOCの排出又は飛散の実態の把握

VOC排出等事業者は、VOCの使用量及びVOC処理装置の稼働状況及び処理効率から、工場又は事業場から大気中に排出又は飛散されるVOCの実態を把握する。

なお、工場又は事業場から大気中に排出及び飛散されるVOC量の算定方法には次の方法があり、自社の施設に適した方法を選択する。

ア 物質収支による方法

使用しているVOC含有原材料の購入量、在庫量等から年間使用量を求め、年間原材料使用量にVOC含有率を乗じる方法

イ 排出係数による方法

日本産業洗浄協議会が洗浄施設に係る塩素系溶剤については排出係数の参考値を示しているほか、VOC関連の業界団体が使用している排出係数や計算方法を示しており、これらの排出係数に年間使用量を乗ずる方法

ウ 物性値から理論的に推計する方法

固定屋根式貯蔵タンクにおける受入ロスの排出ガス濃度のように、強制通気がない状態で排出される場合は、飽和蒸気圧等の物性値から、液面に接するガス中の濃度を求め、それに排出ガス量を乗じる方法

エ 実測による方法

排出ガスを分析してVOC濃度を測定し、排出ガス量を乗ずる方法

3 VOCの排出又は飛散の防止対策の内容

VOC排出等事業者は、VOCの取扱い実態に即して、技術的かつ経済的に最も適切な排出及び飛散の抑制方法の導入に努める。

なお、VOCの排出又は飛散の防止対策として次の手法がある。

ア 原材料対策による手法

原材料対策によりVOCの排出量を抑制する手法としては、溶剤の低VOC化、非VOC化、ハイソリッド塗料等溶剤含有率の低減、粉体塗料等のVOCが不要な原材料の使用等がある。

また、屋外塗装などの屋外作業に伴ってVOCを大気中へ飛散させる作業についても、VOCを含有しない、又は含有率が少ない塗料を選択することにより、VOCの大気中への飛散の抑制が可能である。

イ 工程管理による手法

工程管理によりVOCの排出量を抑制する手法としては、ふた閉め等溶剤管理の徹底、

効率の向上による塗料等使用量の削減、作業工程見直しによるふた開放時間等の短縮等がある。

ウ 施設の改善による手法

施設の改善によりVOCの排出量を抑制する手法としては、施設の密閉化等の蒸発防止策、冷却装置の増設による蒸発量の減少及び回収量の増加、塗装の色替え時の洗浄ラインの短縮による溶剤使用量の削減、製造設備の集約化等がある。

エ 処理装置による手法

処理装置によりVOCの排出量を抑制する手法としては、直接燃焼処理及び触媒燃焼処理等による処理並びに吸着処理による回収・再利用等がある。

なお、燃焼処理で助燃剤を使用する場合は、硫黄酸化物・窒素酸化物等による大気汚染を抑制するため気体燃料等のクリーンな燃料の使用に努める。

また、水溶液にVOCを吸収させ吸収液を排水処理装置により処理する場合は、ばっ気槽などからのVOCの飛散について留意する。

オ その他の手法

これら以外の手法としては、不良率の減少による溶剤使用量の削減、余材の削減による塗布面積等の削減、包装材の小面積化等による塗布面積等の削減、製品の無塗装化等がある。

4 自主的取組計画の策定

VOC排出等事業者は、計画的にVOCの排出削減を図るため、工場又は事業場ごとに、基準年度における大気中へのVOC排出等の量を基準として、目標年度のVOC年間排出等の量を指標とする削減目標値を設定するとともに、これを達成するための具体的方策を定めた「自主的取組計画」の策定に努める。

なお、「自主的取組計画」の策定に当たっては、次の事項に留意する。

(1) 基準年度

改正法の目標（固定発生源からのVOCの排出等の量を平成12年度から平成22年度までに3割程度削減する。）から、原則として平成12年度とする。

しかしながら、平成12年度の設定が不可能な場合は、平成13年度以降のうち最も古い年度に代えることができる。

(2) 目標年度

「自主的取組計画」に係る目標年度は平成22年度とする。

(3) VOC削減目標値

VOC排出等事業者は、工場又は事業場ごとに、基準年度における大気へのVOC年間排出等の量を基準として、目標年度の年間排出等の量を指標とするVOC削減目標値を設定する。

ア VOC削減目標値の算定方法

目標年度におけるVOC年間排出等の量の目標値（①）、基準年度におけるVOC年間排出等の量（②）とすると、

削減率は $(② - ①) / ② \times 100\%$ により算出される。

イ VOC削減目標値の設定の考え方

VOC排出等事業者は、削減目標値の設定に当たっては、「第3 自主的取組による揮発性有機化合物の排出量及び飛散の量の削減に関する目標」に留意し、原則として「3割」とする。

なお、既に基準年度である平成12年度において削減対策を講じている工場又は事業場にあつては3割以下の目標値設定が現実的な場合もある。一方、基準年度において削減対策

を講じていない工場又は事業場にあつては、可能な限り高い削減目標を設定するよう努める。

また、経済産業省の指導により業界団体がVOC削減目標を表明しており、多くの業界団体が3割を上回る目標を設定しているので、自社の属する業界の削減目標値も参考とする。

(4) VOC削減目標を達成するための具体的対策

VOC排出等事業者は、「3 VOCの排出又は飛散の防止対策の内容」について検討し、VOCの取扱い実態に即して、技術的かつ経済的に最も適切な排出及び飛散の抑制方法の導入に努める。

(5) VOC削減対策の継続

本県では、昭和61年度から炭化水素対策指導要綱により炭化水素発生施設に対する排出抑制指導を行ってきた。

条例の施行に伴い同要綱は廃止されるが、VOC排出等事業者のうち別表1の施設の種類の欄に掲げる施設ごとに、同表の規模要件の欄に掲げる規模に該当する施設(旧炭化水素対策指導要綱対象施設)の設置者又は使用者は、別表1の項に対応した別表2の主な排出防止対策の欄に掲げる対策を実施するよう努める。

5 自主的取組計画書・実績報告書の提出

VOC排出等事業者のうち条例第2条第3号の揮発性有機化合物排出事業者は、条例第7条第1項の規定に基づき、条例第2条第2号の自主的取組対象施設を設置する工場又は事業場ごとに、「自主的取組計画書(条例施行規則第一号様式)」を作成し、知事に提出する。

また、同号の揮発性有機化合物排出事業者は、条例第2条第2号の自主的取組対象施設を設置していない工場又は事業場についても、条例第7条第2項の規定に基づき、「自主的取組計画書(条例施行規則第一号様式)」を作成し、知事に提出することができる。

条例第2条第2号の自主的取組対象施設を設置していないVOC排出等事業者であつても、条例第7条第3項の規定に基づき、「自主的取組計画書(条例施行規則第一号様式)」を作成し、知事に提出することができる。

なお、自主的取組計画書を提出したVOC排出等事業者は、条例第8条に規定する「実績報告書(条例施行規則第三号様式)」を作成し、知事に提出する。

6 自主的取組計画の評価

VOC排出等事業者は、VOCの排出及び飛散の実態及び防止対策の実施状況を把握することにより、自主的取組計画の進捗状況を把握し、必要に応じ計画の見直しを行うよう努める。

7 自主的取組計画・実績の公表

VOC排出等事業者は、自らの自主的取組計画及び実績について、インターネットや環境報告書により公表に努める。

なお、知事は、条例第10条の規定に基づき、VOC排出等事業者から提出された「自主的取組計画書」及び「実績報告書」の内容を定期的に公表することとしている。

第5 施行日

平成20年2月5日

別表 1

項	施設の種類	規模要件
1	揮発性有機化合物を原材料又は溶剤として使用する有機化学工業製品の製造施設	一の工場又は事業場における当該施設で製造する当該製品の最大の製造量の合計が1年当たり5,000トン以上の工場又は事業場に設置されているもの
2	揮発性有機化合物を原材料又は溶剤として使用する油脂加工製品、石けん若しくは合成洗剤、界面活性剤又は塗料の製造施設	一の工場又は事業場における当該施設で製造する当該製品の最大の製造量の合計が1年当たり1,000トン以上の工場又は事業場に設置されているもの
3	揮発性有機化合物を使用する施設のうち、次に掲げるもの（次の項に掲げるものを除く。） イ 塗装施設 ロ 印刷施設 ハ 接着施設 ニ 洗浄施設 ホ 動植物油脂製造施設	一の工場又は事業場におけるこの項の中欄のイからホまでに該当する施設で使用する揮発性有機化合物の最大の使用量の合計が1年当たり6トン以上の工場又は事業場に設置されているもの
4	ドライクリーニング施設	一の工場又は事業場における当該施設で使用する揮発性有機化合物の最大の使用量の合計が1年当たり6トン以上の工場又は事業場に設置されているもの
5	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8度において蒸気圧が20キロパスカルを超える揮発性有機化合物（以下「高揮発性有機化合物」という。）の貯蔵タンク（屋外に設置されているものに限り、密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	容量（危険物の規制に関する政令（昭和三十四年政令第三百六号）第五条第二項の規定により算出した容量をいう。以下同じ。）が500キロリットル以上のもの
6	高揮発性有機化合物を消防法（昭和二十三年法律第百八十六号）第十六条の二第一項に規定する移動タンク貯蔵所又は貨車に充てんし、又は出荷する施設	一の工場又は事業場における当該施設に接続されている高揮発性有機化合物の貯蔵タンク（屋外に設置されているものに限る。）の容量の合計が500キロリットル以上の工場又は事業場に設置されているもの
7	給油取扱所	地盤面下に設置した専用タンクにおいて高揮発性有機化合物を貯蔵する営業用の給油を取扱う施設
8	移動タンク貯蔵所	前欄の給油取扱所に高揮発性有機化合物を運搬する移動式の貯蔵タンク

注 第1項から第6項までの施設は条例第2条第2号の自主的取組対象施設

備 考

- 1 この表において最大の製造量とは、生産施設を通常の状態において最高度に使用した場合の生産量をいう。
- 2 この表において最大の使用量とは、第3項及び第4項の各施設の有する能力を最大限（最高度に使用）した場合の使用量をいう。
- 3 この表に掲げる有機化学工業製品とは、日本標準産業分類上の「有機化学工業製品製造業」において製造される製品をいう。
- 4 この表に掲げる油脂加工製品、石けん若しくは合成洗剤、界面活性剤又は塗料とは、日本標準産業分類上の「油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業」において製造される製品をいう。
- 5 この表に掲げる塗装施設とは、塗装又はこれに付随する乾燥若しくは焼付けの用に供する施設をいう。また、「塗装」とは、物体の表面に塗料を用いて保護的、装飾的又は特殊性能を持った塗膜を作る作業のことをいう。
- 6 この表に掲げる印刷施設とは、印刷又はこれに付随する乾燥若しくは焼付けの用に供する施設をいう。また、「印刷」とは、原稿をもとに印刷板を作り、印刷機を用いて、インキを被印刷物に転移させる行為をいう。
- 7 この表に掲げる接着施設とは、接着又はこれに付随する乾燥若しくは焼付けの用に供する施設をいう。また、「接着」とは、同種又は異種の固体の面と面を貼り合わせて一体化した状態にすることをいい、染色整理業における業務（コンバーティング）であるラミネート（布とフィルムとを接着剤で貼り合わせること。）、コーティング（布地の表面に樹脂を塗布すること。）、ボンディング（樹脂材料の両面に布を貼り付けること。）及びディップ（含侵。布地に樹脂を染みこませること。）並びにゴム引き（ゴム糊を布等に被覆又は含侵すること。）を含む。
- 8 この表に掲げる洗浄施設とは、揮発性有機化合物を洗浄剤として用いて、機械器具や金属板等を脱脂・洗浄する施設をいい、これに付随する乾燥の用に供する施設を含むものをいう。
- 9 この表に掲げる動植物油脂製造施設とは、揮発性有機化合物による抽出により大豆油、菜種油その他の動植物油を製造する施設をいう。
- 10 この表の3の項の規模要件の欄に掲げる揮発性有機化合物の使用量とは、揮発性有機化合物を含む、インキ、塗料、希釈剤、湿し水、洗浄溶剤、表面加工用溶剤、接着剤及び抽出溶媒について、揮発性有機化合物の含有量を合計した量をいう。
- 11 この表に掲げるドライクリーニング施設とは、揮発性有機化合物をドライクリーニング溶剤として使用するドライクリーニング施設をいう。
- 12 この表の6の項の規模要件の欄に掲げる貯蔵タンクの容量の合計には、密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）貯蔵タンクを含む。
- 13 この表に掲げる給油取扱所とは、固定した設備によって、自動車等の燃料タンクに直接給油するため、高揮発性有機化合物を取り扱う営業用の取扱所をいう。
- 14 この表に掲げる移動タンク貯蔵所とは、車両（被けん引自動車にあつては、前車軸を有しないもの）であつて、当該被けん引自動車の一部がけん引自動車に乘せられ、かつ、当該被けん引自動車及び積載物の重量の相当部分がけん引自動車によってささえられる構造のものをいう。）に固定されたタンクにおいて、高揮発性有機化合物を貯蔵し、又は取り扱う貯蔵所をいう。

別表 2

項	主な排出防止対策
1	処理装置の設置
2	
3	当該施設からの合計揮発性有機化合物排出量を、合計揮発性有機化合物使用量の50パーセント以下に削減するための処理装置の設置、原材料対策又は工程管理対策等の実施
4	
5	密閉式又は浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）への改造並びに処理装置の設置
6	移動タンク貯蔵所又はタンク貨車からの高揮発性有機化合物の蒸気を処理するための蒸気返還装置及び処理装置の設置
7	地下タンク内の高揮発性有機化合物の蒸気を有効に移動タンク貯蔵所のタンク内に返還する蒸気返還装置（回収ホースを含む。）の設置
8	給油取扱所の地下タンク内の高揮発性有機化合物の蒸気を有効に移動タンク貯蔵所のタンクに回収する蒸気返還装置の設置

備 考

- 1 処理装置とは、吸着、吸収、凝縮、直接燃焼、接触酸化及び蓄熱燃焼の各方式もしくはこれらの併用方式で処理する装置又はこれらと同等以上の排出防止効果を有する装置とする。
- 2 処理装置（給油取扱所及び移動タンク貯蔵所に設置した蒸気返還装置は除く。）除去率は、摂氏20度において概ね85パーセント以上とする。

「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」の制定について

千葉県環境生活部水質保全課

地下水は、湧水や伏流水となり河川や湖沼の源になるなど水循環の中で重要な役割を担っております。

さらに、水温がほぼ一定であること、水質が良好であること、簡単な施設で利用が可能であること、利用単価が安いことなどから、飲用水、工業用水、農業用水等、身近にある水資源として広く活用されています。また、災害時緊急時の水資源としても重要となっています。

このように地下水は、身近な資源として県民の生活や経済上重要な役割を果たしています。地下水を良好な状態に保全し、これを次世代に引き継ぐことは私達に課せられた責務です。

しかし、地下水はいったん汚染されるとこれを浄化することは容易ではなく、多額の費用を要するうえ非常に長い年月がかかることから、その地下水汚染の未然防止を図り、「貴重な水資源」として維持していくことは、県民の健康を保護し生活環境を保全するうえで重要です。

県では、県民の「貴重な水資源である地下水」の汚染を防止するため、平成元年に「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」を定め、揮発性有機化合物による地下水汚染防止対策を行なってきました。

その後、水質汚濁防止法の改正、土壤汚染対策法の制定、千葉県環境保全条例の制定等、地質汚染対策に必要な法整備が行なわれてきました。

そこで、事業者がこれらの法令に定められた基準を遵守し、地質汚染※1防止に的確な対応ができるよう、重金属・揮発性有機化合物等の有害物質による地質汚染の未然防止対策や汚染確認時の対応等、事業者が自主的に取り組む際の具体的な対応方法を定めた「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」を制定し平成20年7月1日から施行しましたので、その概要についてお知らせします。

※1「地質汚染」とは、地質を構成する土壌、地下水及び空気の汚染をいう。

1. 「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」制定の経緯

昭和50年代後半から地下水の汚染が問題となり、国では昭和59年8月に「トリクロロエチレン等の排出に係る暫定指導指針」を設定しました。

本県では、昭和59年11月に「地下水汚染対策連絡会」の設置、平成元年1月に「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」を制定し、地下水汚染対策を行ってきました。

その後、現在までに「水質汚濁防止法」、「土壤汚染対策法」、「千葉県環境保全条例」等が整備され、従前、「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」で行ってきた地下水汚染対策に加え土壤汚染対策の指導ができる体制が整い、地質汚染対策を推進する法令がほぼ整備されてきました。

これら法令では、規制基準等は定められているものの、基準を遵守する手法について示さ

れていないことから、事業者が自主的に実施すべき地質汚染防止対策や汚染確認時の対応等を具体的に示した「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」を制定しました。

なお、平成元年に制定した「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」は、平成20年3月末で廃止しましたので、指導要綱に定める、対象物質使用施設等設置届の提出等は不要になります。

2. ガイドラインの概要

「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」の概要は以下のとおりです。

(1) 「目的」

このガイドラインは、地質汚染防止対策に関し、法令等で定められている義務とは別に、千葉県内の事業者が自主的に取り組む際※2の重金属・揮発性有機化合物等(以下、対象物質)に係る土壌汚染防止対策及び県民の貴重な水資源である地下水の汚染防止対策※3を示し、地質汚染を未然に防止し、県民の健康の保護及び生活環境の保全を図ることを目的とする。

※2 「事業者が自主的に取り組む」とは

事業者がこれらの法令に定められた基準を遵守し、地質汚染防止に的確な対応ができるよう、対象物質による地質汚染の未然防止対策や汚染確認時の対応等、事業者が自主的に取り組む際に必要な事項を定め事業者に協力を求めるものである。

※3 「土壌汚染防止対策及び県民の貴重な水資源である地下水の汚染防止対策」とは、

対象物質を地下に浸透させると土壌汚染及び地下水汚染の原因となることから、法令では基準値を超える対象物質の地下浸透を禁止するなど防止のための措置が定められている。また事故や地震、水害等の自然災害等で対象物質が地質へ排出され、人に被害を与えることがあり、この面からの地質汚染の未然防止や拡大防止も必要である。

(2) 「対象者」

対象物質を使用して事業活動を行う者(対象物質を生産・保管する者を含む。)をいう。

(3) 「対象物質」

水質汚濁防止法の26の有害物質(別表)とする。

(4) 「地質汚染防止対策に係る基本的な考え方」

- ①自主的な地質汚染防止対策の実施
- ②技術水準に応じた地質汚染防止対策の実施
- ③事故時等の地質汚染防止対策

(5) 汚染防止対策

①管理体制の整備

管理規程の整備、組織の整備、環境保全に係る教育の実施

②維持管理の充実

対象物質の表示、使用及び保管等に係る情報の整理、施設・設備等の保守管理、情報の収集等

③事故・災害・過失等による漏洩防止対策

漏洩防止構造の採用、保守点検の実施、水質の監視

④対象物質を含む廃棄物の適正処理

発生の抑制等、適正な保管、適正な処理、廃棄物の委託処理

⑤記録の保存

⑥県及び市町村が行なう対策への協力

(6) 漏洩時の対策

①漏洩抑制・拡散防止措置の実施

②地質汚染状況の把握

③浄化対策の実施

④再発防止対策の実施

⑤県及び市町村への報告

(7) 県の役割

①事業者に対する普及・啓発

②情報の収集、整理

③ガイドラインの見直し

④ガイドラインに対する事務

なお、「ガイドライン」及び「解説」は、千葉県ホームページ（千葉県環境生活部水質保全課 http://www.pref.chiba.jp/syozoku/e_suiho/7_tikasui/7_tikasui.html）に掲載しています。

今後も、県民の貴重な水資源である地下水の汚染を防止するため、ご協力をお願いします。

別表 対象物質

	対象物質
1	カドミウム及びその化合物
2	シアン化合物
3	有機りん化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)
4	鉛及びその化合物
5	六価クロム化合物
6	砒素及びその化合物
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物
8	ポリ塩化ビフェニル
9	トリクロロエチレン
10	テトラクロロエチレン
11	ジクロロメタン
12	四塩化炭素
13	1,2 - ジクロロエタン
14	1,1 - ジクロロエチレン
15	シス - 1,2 - ジクロロエチレン
16	1,1,1 - トリクロロエタン
17	1,1,2 - トリクロロエタン
18	1,3 - ジクロロプロペン
19	チウラム
20	シマジン
21	チオベンカルブ
22	ベンゼン
23	セレン及びその化合物
24	ほう素及びその化合物
25	ふっ素及びその化合物
26	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物

参考

○ 関係法令

1 環境基本法〔5年11月施行〕

- ・ 環境基準（第16条）
- ・ 地下水の水質汚濁に係る環境基準〔9年3月告示〕
- ・ 土壌汚染に係る環境基準〔3年8月告示（公害対策基本法）〕

2 水質汚濁防止法〔S45年12月施行〕

- ・ 有害物質は26物質（第2条）
- ・ 特定施設の設置の届出（第5条）
- ・ 特定地下浸透水の浸透の制限（第12条の3）〔元年10月改正〕
- ・ 改善命令等（第13条）
- ・ 事故時の措置（第14条の2）
- ・ 地下水の水質の浄化に係る措置命令等（第14条の3）〔8年6月改正〕

3 土壌汚染対策法〔15年2月施行〕

- ・ 特定有害物質は25物質（第2条）
- ・ 有害物質使用特定施設を対象とした土壌調査義務（第3条）
- ・ 健康被害が生ずるおそれがある土地の調査（第4条）

4 千葉県環境保全条例〔7年10月施行〕

- ・ 汚水又は廃液の地下浸透の禁止（第49条）
- ・ 地下水汚染対策の推進（第50条）
- ・ 土壌汚染の防止（第51条）
- ・ 特定物質は地下水浸透26物質、土壌汚染27物質（規則22条）

○ 地下水汚染及び土壌汚染の状況

- ①揮発性有機化合物による地下水汚染については、近年新たに発見される地区は減少しているが多数の地区で確認されている。

（基準超過31市町村136地区）

- ②重金属類等については、水質汚濁防止法の規制対象9物質のうち、六価クロム、鉛、砒素等7物質の地下水汚染が確認されている。

（基準超過33市町村113地区）

- ③硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、広い範囲で地下水汚染が確認されている。

（基準超過38市町村289地区）

※環境省が平成19年度に行なったアンケート調査結果

- ④土壌汚染対策法で、使用が廃止された有害物質使用特定施設（水質汚濁防止法）に係る敷地の調査が必要であり、土壌汚染が確認された地域を指定区域として指定している。

（指定区域15地区うち5地区解除）

※平成20年3月末現在

「地球温暖化防止と生物多様性保全」推進きゃらばん隊について

千葉県環境生活部環境政策課

全国有数の人口を有する千葉県では、県民生活や様々な事業活動を支えるため、多量の温室効果ガスが排出されています。特に家庭部門及び業務部門の伸び率が高い状況となっており、県民一人ひとりが、生物多様性を保全することの大切さを理解し、地球温暖化の防止に取り組む必要があります。

そこで県では、「千葉県環境基本計画」の改定や「生物多様性ちば県戦略」の策定において生まれた県民主体のうねりをさらに充実していくため、今年度、県民、学生、NPO、企業等の多様な主体により構成された「地球温暖化防止と生物多様性保全」推進きゃらばん隊を発足し、市町村・NPO・企業等と連携して、県内各地でキャンペーンを行っています。

1 きゃらばん隊の活動内容

きゃらばん隊の活動内容は次のとおりです。

(1) 地域主催の環境フェア等のイベントと連携した普及啓発の実施

(ちばCO2CO2ダイエットファミリーキャンペーン)

地域主催のイベント等で啓発資料の配布を行い、「^{こっこつ}CO2CO2ダイエット宣言書」による宣言と地球温暖化防止の取組を促します。

- ・期 間 平成20年5月から12月
- ・場 所 県内各地域

(2) 児童向けの啓発の実施（e子(エコ)チャレンジキャンペーン）

県内の全小学校（5年生を中心）にちばCO2CO2(^{こっこつ})ダイエット夏休み学習帳を配布し、「地球温暖化防止と生物多様性保全」等の理解を促し、7月、8月の電気・ガス等の使用量の削減に取り組んでももらいます。

<夏休み学習帳の内容>

- ・温暖化、生物多様性、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の説明(漫画や写真等)
- ・CO2CO2ダイエット宣言
- ・CO2削減の取組み等

(3) 事業者への啓発（C C(Cool corporation)チャレンジキャンペーン）

CO2排出量の伸び率が高い、事務所等の業務部門に対し、企業としての電気・ガス等の削減に向けた自主的取組の宣言とその取組実施を呼びかけます。

また、県は、キャンペーン参加者を、県ホームページを通じ積極的に公表します。

※事業所の職員及びその家族の方が「ちば^{こっこつ}CO2CO2ダイエットファミリーキャンペーン」に参加する場合は、別途様式を用意しています。
(詳細はホームページを参照してください。)

2 きゃらばん隊の今後の予定

当面、きゃらばん隊が参加するイベントは次のとおりです。御参加、御協力をお願いします。

- 9月7日 「エコメッセ2008 in ちば」(幕張メッセ国際会議場)
9月10日～12日 「SURTECH2008」(幕張メッセ展示ホール7)
10月25日 「環境シンポジウム2008千葉会議」
(千葉市文化センター 5階 市民サロン)

3 その他

下記ホームページで、「地球温暖化防止と生物多様性保全」推進きゃらばん隊の活動状況を御覧いただけます。

○HPアドレス

<http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/ekansei/ondanka/caravan/e-caravan>

○宣言書の提出先

郵送、FAXまたはEメールでも提出できます。

〒260-8667 千葉市中央区市場町1-1

千葉県環境生活部環境政策課 温暖化対策推進室

TEL: 043-223-4139

FAX: 043-222-8044

E-mail: e-caravan@mz.pref.chiba.lg.jp

(参考) 県内の状況

○県内の二酸化炭素排出量

CO2 排出量	1990 年(H2年) : 基準年 (千t-CO2)	2005 年(H17年) (千t-CO2)	増減率
家庭部門	4,997	6,917	38.4%増
業務部門	3,759	6,418	70.7%増
産業部門	50,742	52,897	4.2%増
運輸部門	9,315	10,435	12.0%増
その他※	2,280	2,991	31.2%増
合計	71,093	79,658	12.0%増

※その他: 廃棄物部門 等

○県政世論調査(H20年3月)より

問 地球温暖化防止への取組は?

答 「取組中・取組予定」56.8%に次いで、「何をしてよいか分からない等」が約38%。

問 地球温暖化防止のために必要なことは?

答 「各家庭における省エネルギーの取組」が約77.3%で一番多い回答。

郷土にゆかりのある文人たち

国木田独歩(1871~1908) 37歳

幼名亀吉、本名を哲夫と言います。異説もありますが、銚子沖で難破した播州竜野藩用船『竜野丸』に乗り組んでいた藩士 国木田専八が銚子に滞在し、新生村(現 銚子市新生町)淡路まん(まんの連れ子という説もある)との間に生まれたとされています。専八は藩政時代、部屋取締、会計などの任にあたっていたようです。

独歩は、明治21年(1888)東京専門学校英語普通科(現 早稲田大学)に入学しますが、中退。在学中に受洗し、キリスト教徒になっています。一時、山口県で波野英塾を開きますが、(これはかねて崇拜していた吉田松陰の松下村塾に倣おうとしたものと言われている)長くは続きませんでした。明治25年、22歳のとき新聞記者になる決意を固め、雑誌の編集や教師を経て、日清戦争が始まると、海軍従軍記者として軍艦『千代田』に乗り、「国民新聞」に通信を送り続け、好評を博しました。

戦後、佐々城信子と結婚。神奈川県逗子に新居を構えますが、五ヶ月で破局を迎えることになります。その後、田山花袋、柳田国男などとの交遊を深め、明治30年、彼らとの合著『叙情詩』などが刊行されました。翌、明治31年(1898)榎本治子と結婚。報知新聞社の政治、外交記者として活躍します。この頃、星亨の影響と思われるが、政界入りを考え、郷里の銚子で選挙運動を行っています(星亨の暗殺により断念する)。もともとは小説家より、政治家になるつもりだったようです。一時、西園寺公望邸に居候したこともあります。

独歩は作家としてなかなか認められなかった人で、同じ民友社から前年に出た、文学の道では後輩にあたる徳富蘆花の『自然と人生』は「不如帰」の圧倒的な人気のおかげでもあって版を重ね、名著と言われたのに、同じように自然描写を主とした有名な『武蔵野』は、当初はほとんど話題にもならず、売れもしなかったということです。

独歩は二葉亭四迷が翻訳したツルゲーネフ、その翻訳文体に強く影響を受けたようです。『武蔵野』も、農村の若者と少女の林の中のデートを題材にした短編『あひづき』の影響下で書かれた作品です。尾崎紅葉をリーダーとする硯友社系の派手な物語性と華麗な文体とは違う、新しい日本語の表現として評価を受けました。

その最初の小説集『武蔵野』(どうでもいいことだが、手塚治虫の『鉄腕アトム』シリーズの中に「赤いネコの巻」というのがあって、プロローグとエピローグに独歩の文章をリライトしている)は明治34年に刊行。『独歩集』(38年)『運命』(39年)と続きますが、『濤声』(40年)の出る頃には、すでに健康を害しはじめていました。

明治41年(1908)2月、独歩の肺結核は、いよいよ進み、茅ヶ崎の南湖院という療養所に入っています。看護には妻の治子と妾の奥井君子があたっています。4月の末に友人の吉江喬松と前田 晁が見舞うと、奥に黒味を帯びた青い顔の独歩は、「何だって僕は肺病になんかになったのだろう。」と嘆き、「今、僕が死ぬと、世間は、独歩はいいときに死んだ。などというんだろうが、僕は今、死にたくない。僕はこれからだと自ら信じるころがあるんだ。」と言ったとあります。

二人が帰途につくと、治子が追って来て、昨日、病院長から「独歩の左肺は完全に潰れ、右肺の一部だけで生きているから、いつ様態が急変するかわからない。」と、告げられたと泣きました。彼女は大きなお腹をしていたのです。

彼は依然として妻の治子とともに妾の君子に看病させ続けました。病床のそばでの二人の女の諍いは、彼の死まで続いたといえます。

彼は、この年の6月23日夜8時30分、咯血し、むせるような咳をして息絶えました。

最期まで生地銚子を慕い、「土用七月の波 これを犬吠埼に見る この壯観 未だ忘るる能わず 河を見ても 天地の悠久を知る 斯の水 斯の人 何の時か 亦相会わんや 利根の大流に 潸然として涙を濺ぎしことありき」と、その想いを詩に託し、『病床録』で口述しています（JR銚子駅前の噴水脇にこの詩を刻んだ文学碑が完成し、除幕式が没後100年の今年6月21日に行われた）。

伊藤左千夫（1864～1913） 49歳

成東町殿台（現 山武市）の農家に父 良作、母 なつの四男として生まれました。本名を幸次郎といいます。優男のような筆名とは反対に、骨太の大男です。はじめは政治家になるつもりで17歳のとき上京。明治大学の前身、明治法律学校に入るも、眼を患って中退。帰郷し、家業を手伝いながら眼の治療をしていました。21歳のとき、再び上京。本郷、市ヶ谷等の乳牛牧場で働き、25歳のときに伊藤とく、と結婚。明治22年（1889）には、本所茅場町（現 墨田区江東橋）で牛乳の搾取業を始めました。

「牛飼が 歌よむ時に世の中の 新しき歌 大いにおこる」

左千夫の牧場があったのは、今のJR錦糸町駅南口のあたりと思われます。

明治25年生れの芥川龍之介の父も牛乳屋で新宿二丁目などに牧場を持っていました。また、雑誌『文藝春秋』の名編集長で鳴らした池島信平は、明治42年に本郷春木町（現 文京区本郷三丁目）の牛乳屋の次男に生まれ、池袋に牧場があったといえます。また、夏目漱石の『坊ちゃん』のなかでは、主人公の坊ちゃんが物理学校へ入ったことを、後で次のように後悔している場面があります。

「考えると物理学校などへ這入って、数学なんて役にも立たない芸を覚えるよりも、600円を資本にして牛乳屋でも始めればよかった」

文明開化の息吹とともに発展していった牧場経営は、今でいえばIT産業といったような、当時もっとも文化的な職種のひとつだったのかも知れません。

左千夫は、仕事がやや軌道に乗ったころ（明治26年ごろといわれている）、同業の伊藤並根について茶の湯や短歌などを習い、自らの素質に磨きをかけていきました。

左千夫の号を用いて本格的に作歌活動をするのは、36歳になってからです。

明治33年（1900）、正岡子規を訪ねて入門。子規没後の明治36年6月に『馬酔木』を創刊、同42年からは『阿羅々木』（アララギ）を主宰します。

万葉調を取り入れ、質実で新鮮な作歌活動で歌壇をリード、歌論や小説、随筆などでも知られるようになりました。

有名な小説『野菊の墓』は、明治39年（1906）、左千夫41歳のときの処女作品で、「ホトギス」に掲載されました。小説では舞台を「僕の家というは、矢切の渡しを東へ渡り、小高い岡の上でやはり矢切村と云っている所・・・」と、現在の松戸市内に設定しています。この純愛物語を記念する「野菊の墓文学碑」は北総開発鉄道矢切駅近く、下矢切の西蓮寺境内にあります。

夏目漱石も「・・・『野菊の墓』は名品です。自然で淡白で、かわいそうで美しく野趣があって結構です。あんな小説なら何百編読んでもよろしい」と激賞しています。

ただ、左千夫自身が「自分は明治の歌人伊藤左千夫として後の世に残ることを名誉とする」と語ったように、彼の創作活動の中心はあくまで短歌だったようです。

大正2年(1913)7月28日、かつての門下の島木赤彦が嫡男の眼の手術を受けさせるために信州から上京し、神田和泉町の小川病院に入院したのを見舞いに訪れ、子供の病気のことについて、二、三尋ねたあと、いきなり「君の歌は天ぷらだ。そういえば、啄木の歌なども天ぷらの天ぷらで、読むに堪えないじゃないか」と悪態をついています。

彼のいう天ぷらとは、うまいけれど品格がないという意味なのだそうです。

このころの左千夫は、生活にも行きづまり、抵当に入っている自宅をまた人に売りつけるという状態でしたから、心にゆとりが無かったのかも知れません。

それから二日後の7月30日午後2時、左千夫は突然、脳溢血で倒れ、昏睡状態に陥り、午後6時に息を引き取りました。

身長170センチ、体重75キロという体格で、12人の子を一人の妻に生ませた左千夫の急死は、知人たちを驚かせました。

上諏訪に避暑に行っていた斎藤茂吉は、急報により真夜中の道を、まず下諏訪の友人島木赤彦の家まで走りました。

「ひた走る わが道暗し しんしんと 堪えかねたる わが道暗し」

茂吉『赤光』

帰京した茂吉は、8月1日、死せる左千夫に対面しました。

「寝棺におさめる前に、清い湯で先生を拭いてあげた。先生の男根は僕が想像していたよりはもっと小さかった」と、茂吉は書いています。茂吉自身、自分の男根の小さいのを甚だ気にしていたといえますから、特に眼にとまったのでしょう。

なお、左千夫の死後、9月10日に13人目の子供が生まれましたが、この男の子は18日に夭折しています。

成東には、平成3年(1991)に旧成東町役場の筋向いに「伊藤左千夫記念公園」が設けられました。また、JR成東駅から九十九里浜に向かって東金線の踏切を越えると、左千夫の生家(明治時代中頃のこの地方の農家の姿を残す木造茅葺き 県指定文化財)と山武市立歴史民俗資料館があって、左千夫の遺品などが展示されています。遺品の中には愛用の赤楽茶碗があり、「赤楽の色の潤ひ言に言えず 絵にもうつせぬ 碗にしありけり」という歌が添えられています。

生家は左千夫が幼年時代を過ごしたものではありますが、むしろ歌人としての心を色濃く伝えているのは庭の一隅にある茶室「唯真閣」(東京本所茅場町の自宅にあったものを移築した)のほうだと思います。

中原中也(1907~1937) 30歳

中原中也。名前からして、すでに詩人のそれです。筆名ではありません。本名です。中也は、軍医だった父親と親しかった森鷗外が命名してくれたと知友に触れ回っていたらしいのですが、実際の命名者は、中也の父の上司だったのちの陸軍軍医総監・中村六也でした。禅の教本『碧巖録』から採ったようで、「あたった」、とか「でかした」、の意なのだそうです。

現在、「和製ヴェルレーヌ」あるいは「日本のランボオ」とまで言われ、出版各社から出された詩

集や全集は数十冊に及んでいるであろう中原中也は、明治40年(1907)山口県湯田温泉に生まれ、短い生涯を詩のことにのみ捧げ、志半ばにして没しました。その作品は年とともに評価を高め、今や近代文学を代表する叙情詩人として揺るぎない地位を占めています。

例えば、詩の中で「夢」を漢字にしたり、ひらがなで書いたりしているタイポグラフィック的なセンスの冴えといい、有名な『サーカス』という作品での〈茶色い戦争〉とか、〈ゆやゆよん〉など色や擬音のイメージ喚起力の強さといい、現代詩へ絶大な影響力を与えた詩人のひとりといってもいいかと思います。

中原は大正12年(1923)、郷里の山口中学から京都立命館中学に転校して以後、生涯のほぼ全部を、彼を溺愛した母親からの仕送りで暮らしました。

その優れた詩才は少年のころから現れていましたが、昭和9年(1934)に東京で詩集「山羊の歌」が出版されるに及んで、広く詩を愛する人々に認められるようになりました。しかし、その人格は、というと、永井龍男は、18歳の中也は「よごれたゴムまりをぬれ雑巾でひと拭きしたような顔をしていた」として、不吉で、つばの狭い黒いソフト帽をかぶり、しつこくツバを吐く癖があり、人前をはばかりずその場の灰皿に吐いた、と書いています。ゴールデンバットの脂にしみた指が、少年であるにもかかわらず傲慢な印象をあたえたのかも知れません。しかも、酒癖が異常に悪かったらしく、富永太郎、大岡昇平、中村光夫、吉田秀和、坂口安吾、太宰治といった錚々たる面々が酒場からまれています。中也は、「彼独特の人の意表を突いた言葉を自在に使って、絡んでいた。二人だけで差して飲んでいると、テレたようでおとなしく、優しいのに、大勢で酒の座となると、(特に気に入らない人間がいると)人が変わり、子供のように我儘勝手となり、時に乱暴狼藉をはたらくことがあった」とあります。

そんな彼が、昭和11年(1936)11月、満2歳になったばかりの長男文也を結核性脳膜炎で喪ってから、悲しみのあまり精神に変調を兆して、千葉市の中村古峽療養所(現 中村古峽記念病院 千葉市中央区)に入院していた時期に書かれた彼の日誌が見つかったと平成12年2月7日付けの日本経済新聞にありました。

記事によると、日誌は、中村古峽院長(本名 蒔、夏目漱石門下の小説家で医師)が治療の一環として書かせたものだそうで、同記念病院の倉庫に保管されているのを、同院長の研究者である曾根博義日大教授が見つけたとあります。中也の入院期間は、死の九ヶ月前の1937年1月9日から2月15日までですが、日誌は1月25日から31日まで毎日書かれています。

この中には、「丘の上サあがって・・・、千葉の街サ見たば・・・、縣廳(けんちょう)の屋根の上にヨ、緑のお椀(わん)が一つ、ふせてあった」と千葉の方言を使った民謡風の詩があり、その前後には、療養所の職員と一緒に山の掃除をした後にできた詩で、「自分が俚謡(りよう)を作ったのはこれが二度目だ」と説明している。とあります。また、そのほかの箇所では、自分の病状について「悲しみ呆(ぼ)け」だと冷静に分析しているようです。

この療養所に入院中には、『千葉寺雑記』を書き「泣くな心」「雨がふるぞえ」などの作品を残しています。

「日々訓練作業で心身の鍛練をしてをれど、もともと実生活人のための訓練なれば、まがりなりにも詩人である小生には、えてしてひょっとこ踊りの材料となるばかり・・・」(『千葉寺雑記』)と綴り、「沈みゆく夕陽いとしも海の果てかがやきまさり沈みゆくかも」と、この高台の病院で詠っています。

2月15日、彼は病院から勝手に帰宅します。彼にとって精神病院に入院させられたこと自体が打撃でした。彼は、そのまま病院に帰らず、また長男の思い出の残る市ヶ谷の家に住むにた

ず、文学仲間の多くが住んでいる鎌倉に移り住むことになります。友人たちとの交遊の中で心身の平衡を得、健全な生活を望んでいたわけでしょう。鎌倉扇ヶ谷の寿福寺境内にあった小さな借家に転居しています。

その年の秋、彼は知らずして、「おまえはもう静かな部屋に帰るがよい」に始まる最後の四行詩を書くことになります。中原中也は常々、故郷山口に帰り、一途に詩人としての生活に沈潜しようと思っていたので、処女詩集『山羊の歌』以来の詩をまとめ、『在りし日の歌』と題して、清書した草稿を小林秀雄に託しました。

命というものへの真摯でいつくしみに満ちたまなざしが見て取れて、素晴らしい詩が揃っています。わが子の死という悲劇を経験して作風が変わったのでしょうか、天折せずにいたら、どれくらい深い詩境を究めたか、はかり知れません。本当に惜しい気がします。

10月4日、頭痛と視力障害を訴え、6日に鎌倉養生院に入院しています（入院の際、歩行困難、重複視、頭痛という症状や特有のうっ血浮頭が見られたことにより、最初「脳腫瘍」と診断されたらしい。やがて持病の結核の悪化によるであろう急性脳膜炎と診断された。因みにうっ血浮頭とは、眼底の視神経乳頭が腫れ上がっている状態を指す）。

付き添っていた親友のひとり、安原喜弘によれば、すでに中也の眼球は異様に膨れ上がり、うわごとを口にするばかりだったといいます。

結核患者にとって最も恐ろしいのは、この結核性の脳膜炎です。血液の中に入り込んだ結核菌は、やがて全身にばらまかれ、「粟粒結核」と呼ばれる状態になります。脳を包んでいる膜（髄膜）にまでたどり着き、結核菌はそこに病巣をつくってしまいます。化学療法のない時代、粟粒結核や脳膜炎は、死を意味していました。

かつて中也の愛人を奪った友人でもあり、時代を伴走した優れた批評家でもあった小林秀雄（35歳）（大正13年、中也17歳のとき、3歳年上の女優長谷川泰子と同棲していた。一年ほどで泰子は東大仏文科在学中の小林のもとへ走った。泰子は昭和3年にはその小林とも別れる）は病院に詰めきりで看病し、また友人河上徹太郎（35歳）は毎日、東京から見舞いに通いました。

友人青山二郎はのちに追悼文の中で書いています。

中也はすでに中也ではなく「脳膜炎」そのものだったと。臨終にも立ち会った彼は、最期の様子をこう綴ります。

「奥さんは胸の辺りをさすり、お母さんは手を取って指を揉んでいた。その母親の指を、煙草を吸うように指で挟んで口に持ってゆく、いまは悲しい中原中也の姿があった」

10月23日、午前零時10分、息を引き取りました。

臨終に立ち会えなかった友人の大岡昇平（28歳）は、棺の前で泣きました。

支那事変の凄まじい序曲の中に、国民は、のちに昭和前期の代表的詩人の評価を受けることになる男の死をほとんど知ることはありませんでした。

恥ずかしながら、私は長い間、芥川や太宰のように何故だか中也も自殺したものとはばかり思い込んでいました。また、結婚していたことも私には不思議で、この詩人は生涯独身だったと、ずっと思い込んでいました。とにかく何故か、そうではなかったと知っている今でさえ、そう思えるのです。

この奇妙な感覚は私だけなのでしょうか。

< 参考図書 >

『ことばへの旅 上』	森本哲郎	PHP研究所
『比較文学的読書のすすめ』	渡辺 洋	世界思想社
『国木田独歩 その求道の軌跡』	伊藤久男	近代文芸社
『日本文学の百年』	小田切秀雄	東京新聞出版局
『伊藤左千夫——生命の叫び』	藤原武雄	新典社
『伊藤左千夫文学アルバム』	永塚 功	蒼洋社
『坊ちゃん』	夏目漱石	偕成社
『評伝齋藤茂吉』	藤岡武雄	桜楓社
『大往生事典 作家の死んだ日と死生観』	佐川 章	講談社+α文庫
『人間臨終図巻』	山田風太郎	徳間書店
『中原中也一盲目の秋』	青木 健	河出書房新社
『文学の目覚める時』	秋山 駿	徳間書店
『文学の旅・千葉県』	鳥海宗一郎	龍書房
『小林秀雄全作品 第10集 中原中也』	小林秀雄	新潮社
『中原中也』	大岡昇平	角川書店
『中原中也 悲しみからはじまる』	佐々木幹郎	みすず書房
『思い出の小林秀雄』	野々上慶一	新潮社

鉄のリサイクルから、複合資源リサイクルへ。私たちの製鉄所。

各産業を超えて連携し、さらに生活圏とも一体となって、循環型社会を築いていく。このエコ・コンビナート構想に、新日鉄は積極的に関わりはじめました。市中スクラップを利用した鉄の再資源化や、廃プラスチックやタイヤを熱分解し、ガス、油などを再利用する計画など、全国6カ所の製鉄所でスタートしています。めざすのは、廃棄物を単にリサイクルするだけでなく、自社はもちろん地域を含めたゼロエミッション。そして多種の原料・燃料資源を高効率で利用する進化したエコ・コンビナート。製鉄で培った私たちの技術とインフラが、地域の中核となって貢献できる、新たなステージです。新日鉄はこれから、ますます大きな資源環境の輪をつくっていきます。

お問い合わせは広報センター Tel.03-3275-5021

地域ぐるみ、
エコ・コンビナートの
おへそになります。
新日鉄。

<http://www.nsc.co.jp>



つくる大切さ。まもる大切さ。

TEPCOのECO



豊かな自然、育む心を次世代に。

東京電力自然学校

『東京電力自然学校』では、持続可能な社会の実現に貢献するために、豊かな自然と自然を育む心を次世代に引き継ぐための活動を実施していきます。



火力発電所における自然観察会

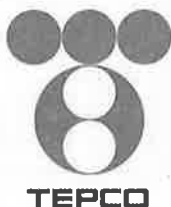


発電所の緑地を利用し、インストラクターによる自然観察会を実施します。工場地帯の中で、自然と驚きの出会いが待っています。五感をフルに活用し、クイズやゲームなどで楽しく自然を学べます。

「ビオトープそが」における稲作体験



千葉火力発電所の一部を「憩いと学びと遊びの空間へ」をテーマにビオトープとして整備しました。水田では、減農薬による稲作体験を地元の小学生を対象に実施し、食の自給の大切さと大変さを体で実感してもらっています。



東京電力千葉支店

東京電力東火力事業所

〒260-8635 千葉市中央区富士見2-9-5

<http://www.tepco.co.jp/chiba/>

〒260-0025 千葉市中央区間屋町1-35

<http://www.tepco.co.jp/higashi-tp/>

Come Together

お客様とUBEの出会いの広場 —— アイ・プラザオープン!



受付・シンボルゾーン



企業史紹介ゾーン



宇部市とUBE



製品・技術紹介ゾーン



先端技術紹介ゾーン



UBEのCSR



組織・活動紹介ゾーン



未来ゾーン



プレゼンテーションルーム

創業110周年を記念し、創業の地である宇部にオープンしたUBE-i-Plazaは、宇部の夜明けから現在までを紹介する「企業史紹介ゾーン」、グループのもつ広範な製品技術を用途とともに紹介する「製品・技術紹介ゾーン」、社会貢献や地域との共生を紹介する「組織・活動紹介ゾーン」、事業を下支えするテクノロジープラットホームを紹介する「先端技術紹介ゾーン」、宇宙で活躍する最先端技術を紹介する「未来ゾーン」など5つのゾーンで構成されています。UBEグループは、たえず社会と産業の変化に対応して自己変革を続けながら、多彩な製品を作り出してきました。モノづくりの力と変化をおそれないチャレンジ精神が人から人へ、100年を超える時を旅して受け継がれてきたDNAを展示室でご覧ください。



僕が皆さんをお迎えします!

UBE DOG
ロボくん

技術の翼
革新の心
Wings of technology
Spirit of Innovation
UBE

UBEグループ総合案内施設（宇部本社1階）

■開館時間：9:00～17:00 ■休館日：土・日、祝日及び会社休業日

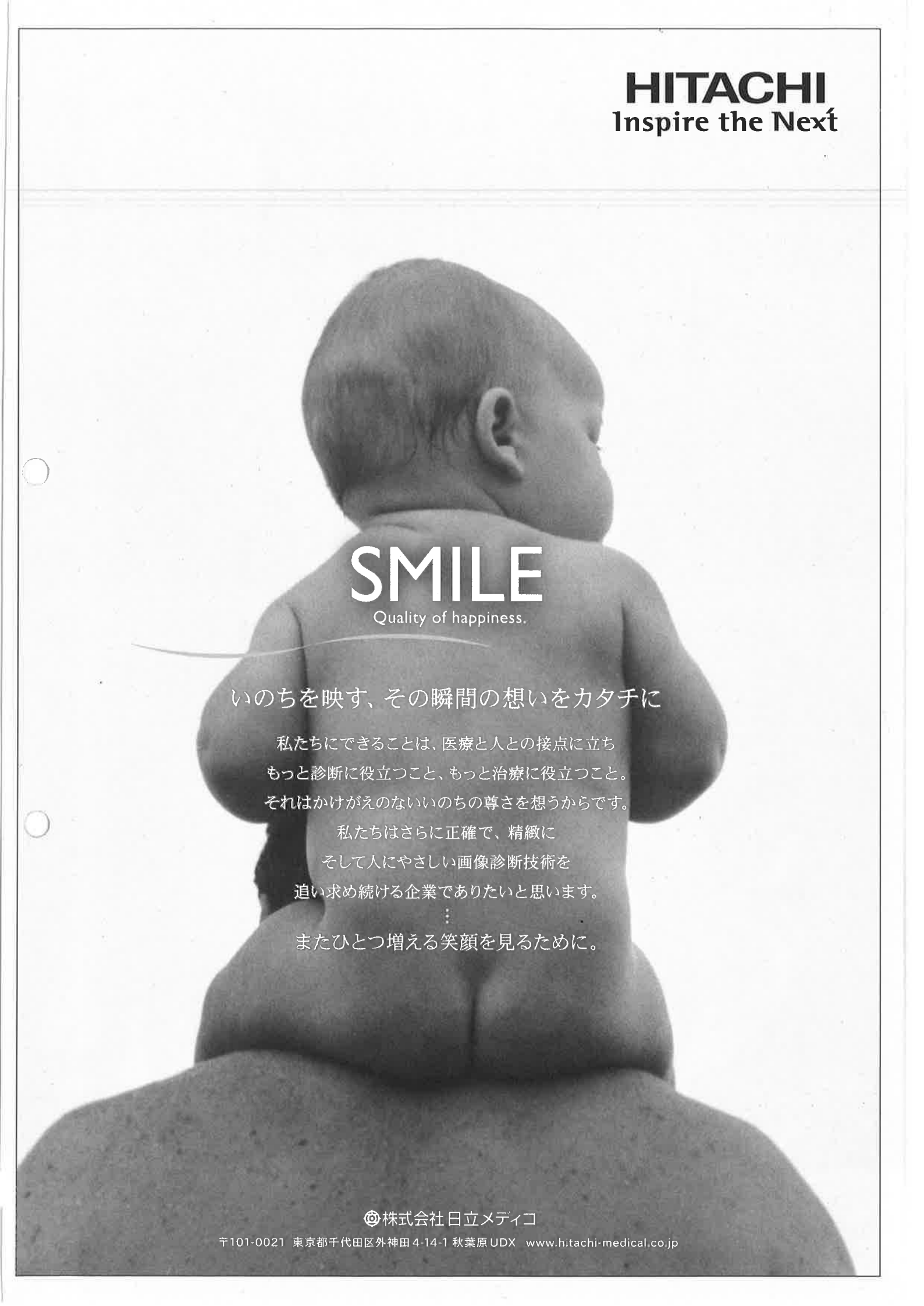
■ご利用方法：当施設は予約制になっております。

事前に右記までご連絡ください。TEL.(0836)31-2111(見学受付)

宇部興産株式会社

千葉石油化学工場／〒290-8550 千葉県市原市五井南海岸8-1
TEL.(0436)23-5116 http://www.ube.co.jp

UBE i Plaza
Communication & Information Plaza



HITACHI

Inspire the Next

SMILE

Quality of happiness.

いのちを映す、その瞬間の想いをカタチに

私たちにできることは、医療と人との接点に立ち
もっと診断に役立つこと、もっと治療に役立つこと。
それはかけがえのないいのちの尊さを想うからです。

私たちはさらに正確で、精緻に
そして人にやさしい画像診断技術を
追い求め続ける企業でありたいと思います。

⋮

またひとつ増える笑顔を見るために。

◎株式会社日立メディコ

〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原UDX www.hitachi-medical.co.jp

たん
たか
たん

しそ炭酸・たんたかたん 焼酎甲類乙類混和

鍛高譚

北海道白糠町特産しそ使用

アルコール分25% 容量1200ml・1800ml 製造者：合同酒類株式会社
www.tantakatan.jp



いい酒ほどよく。お酒は20歳になってから。飲酒運転は法律で禁止されています。
妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与えるおそれがあります。

○ オエノグループ 合同酒類株式会社 商品に関するお問合せ先 オエノグループお客様センター ☎03-3575-2787(9:00~17:00 土・日・祝日を除く)

《 編 集 後 記 》

7月7日～9日に北海道洞爺湖サミット（G8）が開催され、地球温暖化対策として、2050年までに世界の温室効果ガス排出量を半減させる目標を掲げ、今後取組むことが確認されました。中国・インド・ブラジルなどの新興国を中心に全世界的にエネルギー需要は今後更に拡大してゆく状況の中で、温室効果ガス排出量を半減させることは、約40年かけてではありますが、地球全体の大きな目標が出来たことになると思います。具体的な取組方法などはこれから決めて行くことになるようですが、日本の役割は非常に大きいと思います。いずれにしても

- ・ 燃料電池の実用化他、エネルギーの各種新技術開発
- ・ 風力発電や太陽光発電などの自然エネルギーの活用拡大
- ・ 原子力発電の更なる拡大
- ・ 緑化推進
- ・ 食糧原料以外の植物を使用したバイオマスエネルギーの活用拡大

などを中心に取り組むことになると思います。軍需用の無駄なエネルギー消費も大幅に削減しなければならない重要な課題になると思います。

私たちが40年後の目標と言えども、このエネルギーの産業革命の流れに乗り、省エネルギーや廃棄物の減量化など身近なところから出来ることを最大限に協力をしてゆく必要があると思います。

2050年までは私はとても生きてはいないであろうと思いますが、私の大好きな東京ディズニーランドの“イツ・ア・スモールワールド”のように全世界が緑豊かで人類が永遠に平和に生活できる環境になっていることを希望するしだいです。

京葉ユーティリティ株式会社 椎 名 則 雄

区分	編 集 委 員
79号	新日本製鐵㈱ ・ 東京電力㈱ ・ 宇部興産㈱ ㈱日立メディコ ・ ㈱京葉ユーティリティ ・ 合同酒精㈱

会 報 第 79 号

発行年月 平成20年9月

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

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



株式会社日本スマートエナジー

※当CO₂削減認証は株式会社日本スマートエナジー社がエコプレートの使用状況を確認・審査し、正式に認証されたもののみを与えられたものです。

CO₂排出削減量は、株式会社日本スマートエナジーが認証した印刷物単位あたり原単位を用いて計算しています。

この印刷物は、当会が印刷プロセスで使用するアルミ板をリユースさせる事でCO₂排出量を34.57Kg削減しました。



商標登録出願番号：2008-62889