

会報

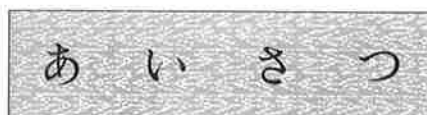
第53号



社団法人千葉県環境保全協議会

目 次

*あいさつ	1
会 長 河 内 哲	
*随 想	2
千葉県環境部環境調整課長 伊 藤 捷 雄	
*協議会活動について	3
*「環境と企業経営」	4
日本経済新聞社論説委員 三 橋 規 宏	
*リレー訪問	
・関東天然瓦斯開発㈱茂原鉱業所を訪ねて	16
*行政動向	
・千葉県環境基本条例及び千葉県環境保全条例の概要	21
環境部環境調整課	
・廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱の 改定について	25
環境部産業廃棄物課	
*房総の歴史	
・鈴木貫太郎「御聖断」を仰ぐ	29
*紹 介	
・環境関係ビデオの貸出しについて	33
環境部環境調整課	



会 長 河 内 哲
住友化学工業㈱取締役千葉工場長

この度、会員の皆様のご推挙を頂き、当協議会の会長を仰せつかることになりました。今後、県環境部をはじめ、関係ご当局のご指導と会員の皆様のご協力を頂き、任務を果たして参りたいと存じますので、よろしくお願い申し上げます。

ご承知のとおり、当協議会は発足以来20年目を迎えることとなりました。この間、エネルギー情勢や経済情勢の変革等、様々な困難に直面しながらも諸先輩並びに関係各位のご尽力により、公害防止管理者の育成、環境保全意識の向上及び会員相互の交流・啓発等活発な事業活動を通して本県の環境保全に貢献して参りました。

さて、当千葉県では、本年は「さわやかハートちば5か年計画」の最終年度にあたるわけですが、一昨年の「千葉県環境憲章」、昨年の「千葉県地球環境保全計画」の制定に続き、新たに「環境基本条例」を制定される等、「環境先進県ちば」を目指して、より良い環境作りのための各種施策を積極的に展開されています。

また、平成4年に開催された「国連環境開発会議」で「持続可能な開発」という理念の下に、環境保全と経済成長の両立をめざす国際的合意がなされる等国際的にも、環境調和型社会の構築をめざし、国民のライフスタイルや経済活動のあり方が見直されています。

産業界におきましても、この国際合意のもと、レスポンシブル・ケアの理念に基づき、環境と調和した豊かな社会づくりに貢献すべく努力を続けているところであります。

このような情勢の中におきまして、ふるさと千葉の自然を大切にして、調和ある発展を図るためには、関係者一人一人が環境保全に関心を深め、行動することが大切であり、こうした意味合いにおいて当協議会の果たすべき役割は今後ますます重要性を増していくものと思います。

当協議会といたしましても、これまでの活動成果とよき伝統を踏まえ、行政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く所存であります。

最後に、会員の皆様方の一層のご協力とご支援を重ねてお願い申し上げまして、就任の挨拶とさせていただきます。



随 想

千葉県環境部環境調整課

課長 伊 藤 捷 雄

例えば車である。

テレビをつけると新車のCMがあふれ、デザインや動力性能のうたい文句は、本当に必要なものかの判断より前に、私たちの購買意欲をくすぐっている。

まだ使用できる車が買い替えられ、もっと大きな車、もっと快適な車が求められる。

しかし、車は、私たちに生活範囲の拡大をもたらした反面、大き過ぎる副産物を生み出した。

排出ガスは身近な大気汚染の原因であり、ひいては酸性雨や地球の温暖化という、地球環境問題までもひきおこしている。

処理困難で膨大な廃棄物を発生させ、果ては、路上のゴミとなって放置されている車もある。

ゴミの増大のこと、生活排水による水質悪化のこと、などなど、今日の環境問題の多くは、誰のせいでもない、我々自身が発生源となっているのである。

そうした問題の解決には、一見迂遠に見えるが、私達一人ひとりが自然環境に親しみ、その仕組みを知り、ライフスタイルや社会システム全体を環境にやさしいものにしていく以外に方法がない。

地球環境問題は、地球環境には許容限度があること教えてくれた。環境への負荷を行動の基準とする価値観が求められているのである。

環境の許容する範囲で活動し、資源は持続的な使用ができるよう計画的な利用を行う・・・。

誰もが頭ではそう思うしかないと思っていても、一人ひとりの行動にはなかなか結びつかない。「一人だけやっても・・・」「一人ぐらいやらなくても・・・」。

しかし、一方で、自ら実践するのみならず、地域社会に働きかけて、環境保全に取り組むボランティアの方もいる。

草の根のボランティア活動には、感動すら覚える。ぜひ、その輪が広がってほしいものだ。

平成7年版環境白書によると、ギリシャ、ローマ、イースター島（モアイで有名）などの古代文明の衰退は、森林の復元力を越えた過剰な伐採により、燃料、材料としての木材の不足が大きな原因だそうである。

古代文明は、他に移住することにより、その存続をはかることができたところもあるが、地球全体に人類の活動範囲が及んだ現在はそんなことはできないのである。

私達は、古代文明から何も学ばず歴史を繰り返してしまうのか、それとも環境と調和した豊かな社会を子供たちに引き継げるのか、今、大きな岐路に立っている。

協議会活動について

本協議会の平成7年度通常総会は、5月15日千葉京成ホテル「さつきの間」において、来賓に沼田県知事をはじめ、伊藤県環境部長、加藤千葉市環境部長、伊藤県環境調整課長をお迎えして、会員107名の出席を得て、盛大に開催されましたのでご報告いたします。

平成7年度通常総会報告

瓜生会長より「昨年、環境保全協議会と名称を改め、更なる飛躍を期待している。

千葉県においても積極的な環境諸施策に取り組んでいる。

今後とも県民、産業界が一体となって環境問題に取り組んでいくことが大切である。」旨の挨拶があり、続いて沼田知事より「産業型公害については改善が図られてきたが都市化の進展による都市生活型の環境問題が大きな課題として残っている。

また、地球環境問題への取り組みも急務である。

平成7年度についても、“環境先進県ちば”を目指して、複雑・多様化する環境問題に積極的に取り組んでいきたい。旨のご挨拶をいただき議事に入った。

第1号議案 平成6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6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 東京ガス㈱ 袖ヶ浦工場取締役工場長樋口修一郎氏より全ての事業について適正である旨の監査報告がなされ、全員異議なく可決承認された。

第3号議案 平成7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7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。

第5号議案 役員の選任について

事務局より説明後、全員異議なく可決承認され、被選任者はこれを応諾した。

河内新会長より「設立20周年という記念すべき年をひとつの節目として、事業活動を更に前進させるべく努めます。」

旨の挨拶があり、続いて瓜生前会長より

重責を無事果たせましたことにお礼申し上げます。今後は、副会長として頑張って参りたい。

旨の退任の挨拶がなされた。

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7年度通常総会はとどこおりなく終了し、閉会した。

なお、閉会后、日本経済新聞社論説委員 三橋規宏氏による『環境と企業経営』のご講演をいただき好評であった。



※ ご講演の要旨については、次頁をご覧ください。

本年5月15日、千葉京成ホテルにおいて開催した当協議会の平成7年度通常総会記念講演会の内容を事務局で取りまとめたものです。

環境と企業経営

日本経済新聞社

論説委員

三橋 規 宏

ご紹介をいただきました三橋でございます。

私は現在、日本経済新聞社論説委員会のなかで、いわゆるマクロ経済と申しますか、主に景気とか税制、財政、国際通貨といった問題を専門領域として論説を行っています。

今日、お話いたします環境問題もまた、税制の問題、産業構造の問題等々と同様にマクロ政策の体系の中に位置付けていく時期に来ているのではないかと考えておりまして、私の方で担当しているわけでございます。

■なぜ、日経で環境問題を扱うのか

今年は戦後50年という節目の年にあたりますが、本年を迎えるにあたって、昨年の秋から本年の年頭の社説についていろいろと議論してまいりました。

戦後50年、それから今後の50年を展望していくにあたって、何を目玉にして社説を書くか、おそらく朝日、毎日、読売、産経等の各社もこれからの50年、100年ということを視野においた天下国家論といったものを展開していくだろうと思われました。そんな中、各社が同じような社説を書いてもしょうがないわけでして、私たちは、これから21世紀に向けてどういったことが人々の関心を引き、また、取り組んでいかななくてはならない問題なのかいろいろと考えたわけでございます。

色々な意見が出てきました。これからは、高齢化社会が急速に進みます。した



がって、『高齢化社会の問題』を社説として扱ったら如何なものかというような意見。或は、戦後50年、ずっと親しく付き合ってきた日米関係が、ここに来て非常にギスギスしてきたということから、

『日米関係の見直し』、『日米関係の新しい視点からの見直し』ということを社説で提起していったらどうかという意見。或は、今、東アジア地域の経済がすごい勢いで成長していることから、『アジアの時代と日本』という視点から論旨を進めていったらどうかという意見もありました。

私たちにとって、これから何が重要な問題になってくるか。しかもそれが日本だけではなく世界をも含めて大きな問題となってくるものは何なのだろうか。そういったことをいろいろ議論した結果、やはり環境問題こそが、これからの50年、100年を考えると最も重要で、私たちの価値観の転換をも含めて考えていかなくてはいけない問題ではないかというひとつの結論を得たわけです。

次いで、社説を書くにあたっては、やはり社会に対してひとつのメッセージを送るわけですから元旦の一日だけで終わってしまうような社説ではしょうがないだろうと考えました。

特に、戦後50年、日本経済新聞社は産業界の皆さんと一緒に大きくなってきた新聞社ですから、そして、短期的には企業にとって相当な苦痛を強いるようなことも含めて、環境問題を扱うわけですから、長期にわたって訴えていこうじゃないかということになりました。

現在、環境問題を扱った社説が年明けから30回目になっています。おそらく、この終末に最終回を書いて、計31回で一応この連載を終了しようと思っています。1月から5月まで五か月の内、約一か月間、環境問題に社説を割いてきたわけです。

もちろん、その間に扱わなければいけないだろう問題もいろいろあったのですが、そういったほかのニュースに対するコメント、或は、評価、こういうものを犠牲にしても約一か月間、連載社説を続けてきたのです。

それだけに、このことに対して産業界の皆様方から大変なご支持をいただいたわけです。当初は、弊社の広告局にも環境問題を扱うと広告収入が減るんじゃないかということをお心配する人もいました。また、企業にとっても環境問題に対応するのは、直接、明日の利潤獲得につながらない面もあるわけで、むしろ逆に、コストアップの要因になる面もあるということで、「この不況の時に環境問題というものをあまり真正面からやられるのは困る。」と言う声もあったりしました。

しかし、実際には弊社が環境問題を扱ったことに対して、よくやったという評価の方が回を重ねるにつれて多くなってきました。広告局の人も「環境問題をや

ってもらって非常によかった。日経という新聞社のイメージアップにもなったし、企業広告も心配したほど減らないで、むしろ増えている。」と言ってくれました。ですから、環境問題を扱うことに対しての社内での決着は一応ついたと思っています。

■すべての論説委員が参加して

この31回の環境問題の連載にあたっては、できるだけ論説委員全員に参加して書いてもらおうと決めました。これまで環境問題は科学技術部出身の記者、或は、エネルギー問題をずっと担当してきた記者、そういった限られた人達を書いてきました。しかし、それでは環境問題に対する取り組みというものがどうしても制限されてしまいます。

現在、弊社の論説委員は33人います。33人にはそれぞれ、産業ミクロをカバーしている者もいるし、国際情勢をみている者、また、発展途上国をみている者もいるというわけですが、この連載をやるにあたって、例えば、これまで中国ウォッチャーとして中国の支局長をやり、ずっと記者のキャリアとして中国の政治経済を追ってきた論説委員。或は、ロシアで、昔の共産党時代のソ連ですが、クレムリンでの序列がこう変わった、権力構造がこういうふうに変化しているはずだというような、専ら、ロシアの権力構造の変化というものを観察してきたような論説委員。また、婦人家庭部と申しまして、婦人運動とか子供の教育、こういった問題を扱ってきた人達。或は、政治部で安全保障の問題を長くやってきた論説委員。そういう様々な論説委員にこの環境問題に対してそれぞれ一生懸命に取材して、一本なり二本なり社説を書いてもらおうと考えました。

したがって、この社説の中身については、回によっては、やや突っ込みが浅い

ということもあったかもしれませんが、私としては、全部の原稿をチェックして、書き直すべき点があれば書き直してもらい、取材の足らないものについては追加取材を行ってもらおうということをやってきました。ですから、ひとつの社説の形としては、問題提起という面も含めて、それなりの水準を保てたのではないかと思います。

■環境の世紀への提言

それでは、社説で環境問題を扱うといっても、その統一テーマは何にするかということなんですが、私たちは、『環境の世紀への提言』というタイトルに決めました。

これもいろいろな議論がありました。なぜ、“環境の世紀”なのかということです。

20世紀の近代技術、近代産業は、人々に物的豊かさをもたらすという点では大成功を収めました。しかし、これは、ご承知のように物的豊かさと引き替えに環境破壊の原因にもなっていました。ですから、“環境の破壊”という物差しでみると、20世紀は、人類がずっと生きてきた歴史の中で最も地球環境を破壊してしまった世紀ではなかったでしょうか。

したがって、21世紀を、破壊された環境を是が非でも修復し、これ以上悪化させないように保全し、保護する。そういう世紀として位置付けようと。できるだけ人間とそれをとりまく環境とがうまくやっていけるような状況にもう一度作り直す世紀にしくはないといけないという問題意識の提案。

『環境の世紀への提言』というテーマにしたのはそういった理由からです。

今日、ここにご参集の皆様方は、環境問題に対してはご専門の方々でしょうから、私の方がむしろ教えていただかなくてはならないような立場ですから、これ

から私が述べることは、ジャーナリストという大きなフレームワークの中で、環境問題というものをこういうふうに考えているんだというところをさせていただきたいと思います。

■問われる20世紀型経済システム

産業革命以降の近代産業。或は、産業革命を立ち上げた技術。それ自体は、謂わば、エネルギー革新型の技術であったわけですね。これは、科学の歴史で云えば、ニュートン力学を中心とする古典物理学にその端を発していきまして、人間に例えれば、筋肉労働を代替するような技術です。したがって、その技術は、物的豊かさをもたらすけれども、大量のエネルギー資源を使っていかなざるを得なかったという技術体系になっています。

今、その技術体系そのものが問われているんです。

エネルギー資源消費型の技術を使って大量生産方式が確立し、やがて大量消費という時代を迎える。この源流は1910年代にアメリカのフォードがT型自動車工場をつくったことに始まるのですが、10年後の1920年代になるとアメリカだけで自動車の生産台数は、年間200万台を超える勢いで、その頃には、大量の自動車が生産されるようなシステムができてきたわけです。

そのような大量生産、大量消費型の経済システムは、我々に物的豊かさをもたらしましたが、ここに来て、そのシステム全体が見直されつつあるんですね。これは、アメリカにとっては非常に悩ましいわけです。なぜなら、アメリカ人にとっての所謂、自由とか平等という概念は、実は、生産、消費ということと非常に不可分に結びついているからです。自由とか平等とかいう概念は、もともとヨーロッパでは、政治的な自由であり、政治的な平等という、どちらかといえば、非常

にポリティカルなものでした。しかし、それがアメリカに輸入され、その意味合いが変質してきたんです。アメリカは、移民の国ですから、深遠な哲学よりも具体的な形で自由とか平等というものを考えるようになったわけです。

アメリカ人にとっての自由とは何かといえば、いまより、より高い所得を得るために新しい事業を興すとか、新しい商売を始めるとか、或は、職場に再就職をし直すというような自由。平等というのは、隣の人が持っているものと同じようなものを自分も持ちたい。郊外に邸宅を構え、自動車を所有するということを他人がやっていれば、自分もそういう状態になりたいというのがアメリカ人にとっての平等であったわけです。アメリカンデモクラシーというのは、物に結びついた形で発展してきたといってもいいでしょう。

戦後の日本にも同じようなことが云えます。私たちも自由とか平等、或は、民主主義といったものを哲学的に思考した結果、今日に至っているというよりも、物が不足している時代に、ただ単純にそのものを得るというような形で、平等感というものが強まってきたわけだし、一生、働いていくような職場を自分で捜す自由というような形で、直接、物に結びついている。非常にアメリカンデモクラシーに近い形のものになっているのではないのでしょうか。

私たちが、なんとなく物たりて、日本が成熟社会に入ったなと思うのは、私たちの知的レベルが上がったというよりもむしろ、物的な豊かさが実現されるということを感じているのではないのでしょうか。

また、そうした大量生産によってつくられた物を大量に消費するということと同時に大量の廃棄物を生み出す。経済シ

ステムとしては、パラダイスだけでなく、マイナスの面も多く含んでいるんだということを知るようになると現在のような混乱が起こってくるわけです。

これまで、唯一絶対だと思っていた経済システムが、場合によってはよくない体制ではなかったかという疑問が起こってくるからです。

今のアメリカは、地球環境問題に対して、一部の環境保護を推進している人達やNGOの人達を別にすると、非常に消極的です。92年にリオで行われた地球サミットでもアメリカが大きなブレーキになって環境保全の推進の足枷になっていました。

現在の環境問題は、このようなアメリカ型の経済システムに対して、非常に厳しい対応を迫っています。アメリカを中心とした物的価値観の修正が迫られてきているといってもいいでしょう。

■bads課税とgoods減税

そこで、そうした近代技術文明、近代技術産業等々の変更ということを考えつつ、これから、どういう具合に環境問題を考えていくか、私たちは社説の中で三つほど大きな概念となるものを考えました。

基本的には、これまで市場経済の枠外におかれていた環境コストを市場経済のメカニズムの中に組み入れていきたいと思います。ということが大前提なわけです。それではその環境コストをどのような形で市場経済の中に組み込んでいくかということですが、私たちは社説の中で“bads課税”、“goods減税”という概念を展開してきました。“bads課税”悪いことに対して、つまり、地球環境に大きな負荷を与えるような行為に対しては課税をする。反対に、私たちが働いて得る所得、企業活動による法人所得、自分の金融資産が生み出す金利所得。こういったもの

はいわば、良い行為なわけで、“goods減税”ということで、できるだけ課税を手控えていきたいと思いますという発想。こういう考え方を環境問題への取組の中に導入していきたいと思いますということを主張してきました。

これまで、環境庁などでは、環境コストを経済システムの中に取り入れるために、例えば、炭素税の導入というような考え方がありました。しかし、炭素税を一方的に導入すれば、増税になってしまいますから、これでは経済活動にマイナスです。そこで、私たちはbads課税の分は、例えば、所得税の引き下げ、或は、法人税の引き下げということで、差引チャラにしていきたいと思いますという考えで、産業構造の転換を図っていく必要があるのではないかと考えました。

私たちは、日本経済新聞社の中にあるマクロモデルで、ひとつの実験を行いました。それはどんなものかといいますと、炭酸ガスの排出量に応じて、炭素税として一種の課徴金をかけていきます。しかし、それで得た税収は法人税の引き下げということで差引チャラにするというようなことをやった場合、それが経済全体にどういう影響を与えるかという試算をしたわけです。

昨年の日本の二酸化炭素の排出量は、約3億3千万トンです。それで、この3億3千万トンの炭酸ガスの排出量を95年から十年間そのままの数字で留め、横ばいで維持していくものと仮定して試算しますと、当然、炭素税は、課税額が上がっていくわけです。石油換算にして、炭素税額を一トンあたり95年にとりあえず千円だけONしまして、それから毎年少しづつ炭素税を上げていくわけです。その上げる割合は、炭酸ガスの排出量を年間3億3千万トンに維持できる程度まで上げていくという考え方です。そう

しますと、十年後の2004年の炭素税は、だいたい7,800円ぐらいになります。95年に千円からスタートして毎年、すこしづつ上がっていくと十年後には7,800円になるんです。そうなったときの炭素税収入が、2兆6千億円ぐらいですから、この2兆6千億円分を法人税の引き下げにあてるんです。この形ならば、税収中立という形を貫けるわけですね。

その結果、経済成長率にどういう影響がでてきたかと申しますと炭素税を実施しない場合には向こう十年間の経済成長率は、年率で2.5%ぐらいの成長。炭素税を導入して、炭素税の引き上げと法人税の引き下げという形で税収中立を保った場合の成長率は2.51%。わずかながらではありますが、経済成長率は、高まるように思われます。2.5%と2.51%ですから、ほとんど変わらないと考えてもいいかもしれません。

一バレルあたりの石油は、95年で18.5ドルぐらいを想定しています。94年は16.5ドルぐらいでしたかね。ご専門の方がおられると思いますけれど…。それが、炭素税を実施しない場合には、2004年には、放っておいても30ドルぐらいになるんですね。炭素税を実施した場合は41ドルぐらいでしょうか。10ドルほど石油価格は上がるというような形になるんです。そういった計算結果が出たわけです。炭素税をかけるということは税収の増を目的としたものではなく、産業構造を転換させる。省エネ、省資源型の産業構造をつくるという意味合いで、この“bads課税”、“goods減税”ということを行えば、経済成長を落とさないで環境保全型の経済へ移行することができるということです。

ただ、そうしますと皆様方の中にも非常に影響を受けるような企業もでてきます。ですけれども、こういった課徴金が

かかってくると、一層、省エネに努力をすることで省エネ効果というものが上がるというような結果もみられるわけです。例えば、電力中央研究所の試算では、炭素税の収入を所得税の引き下げでバランスをとる方法をとっていますから、私どもとは、ちょっと前提が違うんですが、鉄鋼業の場合には生産額は12%ぐらい落ちるんですが、エネルギーの消費の減少幅というのは、更に45%ぐらい落ちるということで、炭素税が実施されることによってエネルギーをたくさん使っている産業のエネルギー効率、努力というものが急速に進むだろうというような結果がでています。

また、炭素税の導入にあたっては、目的税にしたかどうかという意見もありますが、私たちは、現在の日本のように行政が縦割りのシステムになっているようなところでは、目的税というものは、あまり好ましくないものだと考えています。

目的税のなかに揮発油税というものがあります。揮発油税は道路建設という目的のためだけの税金なんです。ですから、道路整備が充実してきても依然として道路建設のためにだけしか使えません。目的が限定されているわけですね。もし、そのお金が別の部門に使われていれば、もっと行政サービス上、プラスになると分かっているても目的税として法律に定められているところ以外には使えません。目的税というのは、目的を達成してしまった後、非常にお金の使い方が難しいです。

それから、もうひとつはゴミの有料化の問題です。すべてが使い捨ての世の中のライフスタイルは、我々にとって非常に魅力的なものです。しかし、廃棄物をいくら出しても無料という状態では、増大する廃棄物の量に歯止めがなかなかからないということで、ゴミの排出に対して、一定の料金を賦課していくとい

うことを実施していくべきではないだろうかと考えています。しかも、それは、一般のゴミを排出する家庭、一般企業等々が痛みを感じるくらいの値段になっていないと節約しようという気持ちにはなかなかできませんしょうから、料金設定も充分に考えていく必要があるのではないかと思います。そして、このゴミの有料化という問題についても、先ほどの“bads課税”、“goods減税”の考え方を適用していくことが大事だと考えます。日本の場合、依然として税制が中央集権型になっており、住民税、固定資産税といったものは、実は全部、大蔵省が決められているわけですね。地方の自治体が住民税や固定資産税を自由に決めるなんていうことはできないわけです。したがって、ゴミの有料化に伴って“bads課税”、“goods減税”ということを考えるにあたっては、やはり、既存の税制というものを変えていかなくは、基本的には難しいことになります。

現在、アメリカでは、固定資産税。これは地方税ですね。この地方税で、ゴミ処理場を造ったり、ゴミの収集に伴う費用にあてていたりするケースが多いんです。そこで今、アメリカではゴミの有料化とともに、それによって得られた収入分だけ固定資産税の負担分を軽減しているという考えを検討しています。一部の地方自治体では、すでにその実験を始めていると聞いています。

■環境を組み込んだ産業構造を

それから、二番目の問題です。つまり、環境を組み込んだ産業構造。これを積極的に考えていかなくはいけないということでございます。

20世紀の企業経営にあたっては、例えば、労働生産性を高めるということについては、非常に進歩いたしました。昔は手作業だった多くの作業を今や、コンピ

ューターを使うことによって、一桁も二桁も違う生産量にすることに成功しています。また、資本収益率と云いますか、一台あたりの資本を投入して得られる利益を最大限にするような経営手法ということについて、現在の経営学というものは非常に進んでおり、こういったことは、ギリギリのところまで追求されてきていると思っています。

しかしそれでも、21世紀に向けてひとつ足りないものがあります。それは、エネルギーなり原材料の生産性を高めるということで、これまでは、そういった発想はあまりありませんでした。

石油にしても鉄鉱石にしても、これまで天然資源の多くは、ずっと無限に有るものと考えてきました。ですから、エネルギー、天然資源というものは、一回使ってしまうば終わり。それを何度も利用して生産性を上げるという発想までには、なかなか至らなかったわけです。これまでは、一回使って廃棄物として市場経済の枠外に放り出していたわけですね。

これから真剣に取り組んでいかななくてはならない問題は、エネルギー、原材料といったものを何度も何度も使って生産性を高めることです。例えば、お風呂に入るとき、家族それぞれが一回ずつお風呂に入って、そのつどお湯を流すというような西洋風と云いいますか、欧米は、そんなお風呂の入りをしますよね。日本は、身体を洗うときは、浴槽の外に出て、三人家族だったら三回、同じひとつの浴槽に入るということが伝統的に行われていますね。この例で云えば、お湯の生産性という点に関して、欧米に比べて日本の方が三倍有効に利用しているということです。エネルギーとか原材料というものの生産性を高めるということは、ひとつのものを何度も有効に使っていく。そういった発想が、これから必要に

なってくるというわけですね。

これには、二つの理由があります。

ひとつは、石油でさえも今後、50年くらいで埋蔵量が枯渇してしまうだろうと思われているからです。これは十年、二十年も前から同じようなことが云われていますが、いずれにしましても、今後200年、300年と石油が有り続けるはずがありません。今のような消費レベル。しかも、勃興期の中国をはじめとするアジア諸国が石油をドンドン使いはじめるとあと40年と保たないかもしれません。ほかの天然資源についても同じようなことが云えると思います。

もうひとつは、大量のエネルギーとか天然資源の消費が、地球環境の破壊というものを生み出してきているわけですから、これらの生産性を高めるということに仮に成功すれば、それはエネルギーとか天然資源の節約にもなるし、環境破壊を防ぐことにもなるわけです。

我々は、常々リサイクル経済などというように云い方をいたします。このリサイクルというものも考えてみれば、今、私が申し上げましたエネルギーなり資源の生産性を高めることにほかならないと考えます。

それでは、エネルギー資源の生産性を高めるためには、なにをすべきなのでしょう。

これに対しては、現在、国連大学がひとつの提案を行っております。皆様方は、すでにご承知かも知れませんが、『ゼロ・イミッション計画』というものを進めております。Zero・emissionですから、廃棄物の拡がりをなくしていこうという計画ですね。これを進めることによって、エネルギー資源の生産性を高めていこうとするものです。

一企業内で、廃棄物をゼロにできるといふリサイクルの仕方もあるとは思いま

す。しかし、例えば、A企業が廃棄物として出したものをB企業が原材料として利用する。また、B企業が廃棄物として出したものをC企業が原材料として利用するというような、新しいエネルギー資源の生産性を高めるという方向で産業連鎖、或は、新しい産業構造の構築というものが可能であるならば、更にエネルギー資源の生産性を高めていくことができるわけです。

そのためには、産業構造の在り方というものを根本的に見直していく必要があるわけでした、エネルギー資源の生産性を高めるという視点で産業構造を組み立てるということになりますと、企業は、異業種の企業との話し合い、異業種の産業間の情報交換が重要になってくるわけです。そして、それが行われますと、ある程度、エネルギー資源の生産性を高めていくことが可能になってくると思われるます。

国連大学が提起している問題は、ビールメーカーと魚の養殖業、この二つをドッキングさせることによって、廃棄物ゼロの、ひとつの産業連鎖というものが可能になるということで、現在、実験を進めています。ビールをつくる過程では大量の水が必要です。また、ビールの原料になる大麦、そういったものの滓、穀物のカスが大量に出てくるんですね。そこで、出てきた水はきれいに浄化して、魚の養殖に使います。また、穀物のカスも魚のえさの原料になるんです。

現在でも、例えば、ブタとかニワトリ、そういうもののえさには、すでに使っています。しかし、穀物カスの有効利用と点で云うと、動物よりも魚の方がはるかに吸収力があるそうなんです。ブタやニワトリは穀物カスを食べると当然のことながらたくさんの糞を出します。そういった廃棄物の量と魚が出すそれとで

は、量に大変な違いがあるそうです。つまり、魚の方が生産性が高いということです。

しかも、魚の糞を吸収する藻を魚の養殖場で育てるということをすることによって、その藻が魚の糞を吸収し、魚はその藻を更にえさにもできるという循環ができてきます。そうしますと、廃棄物がゼロの、いわゆる“ゼロ・イミッション”が実現するということです。

現在は、どんな種類の魚が一番適しているか。水を浄化するのに一番効果的なのはなにか。全体をコンピューターで管理するためには、ビール業と魚の養殖業とをどういう形で結びつければいいのかといった研究を進めています。

日本では、荏原製作所とか東京大学の農学部が穀物カスの研究を、アスキーがコンピューターの制御とかを分担して、国連大学の『ゼロ・イミッション計画』の推進に協力しております。

実は先だって、この『ゼロ・イミッション計画』の勉強会がありました時に、たまたまセメント会社の役員の方がみえておられました。その方が言うには「セメント会社というのは、廃棄物を原材料としてうまく利用して、セメントという製品を造り上げている貴重な産業だ。」ということをおっしゃったんです。確かに、セメント会社では、火力発電所や製鉄所といったところが廃棄する諸々の廃棄物をセメント製造に利用することが可能です。

先日、私は広島のマツダの工場をちょっと見学してきたんですが、自動車の製造過程では、鋳物砂ですとか、古タイヤのような色々な廃棄物が出てくるわけですが、それらを今までは、投棄していたらしいんですね。しかし、経費も嵩みまですし、何とかできないものかということでは検討していたら、セメント会社が「じ

「あ、私の方でお引き受けましょう。」
ということで、今では、自動車の製造工程から出てくる廃棄物のほとんどを、あそこは、宇部興産ですか。が、原材料として引き受けてセメントを造っているということでした。秩父小野田セメントでも、こうした産業廃棄物が原材料の25%ぐらいを占めているということです。

元々、セメントの組成といいますのは、土に非常に近いようです。ですから、今、申し上げました諸々の廃棄物も1,700度くらいの高熱で溶かしてやると、土の組成とよく似たものになっていくんだそうです。

そういうことで、ここでの廃棄物が、ほかの企業にとっての原材料になる。そういったことの全体的な情報交換、組み替え。こういったものが、これから環境を組み込んだ産業構造をつくっていく上では欠かせないものになってくると思います。

そのためには勿論、それを可能にするような技術開発が必要です。また、それを全体として管理するコンピューターを中心としたシステム化が重要になってきます。しかし、これまでは、そういった分野にあまりお金も人材も投入してきませんでした。やがて、資源が枯渇し、化石燃料も無くなり、一方で、地球環境が悪化するということを思えば、我々は、このエネルギー資源の生産性を高めるという視点での産業構造の新しい構築ということに取り込んでいかななくてはなりません。

■環境問題は、国際問題

三つ目の問題は、環境問題は国内だけでは解決しない。国際的に取り組んでいかななくてはいけない問題だということです。

しかし、また、それを理由に環境対策を一日延ばしに先送りしてしまうという

ことが行われることは、最も具合が悪いだろうとも考えています。例えば、先ほどの炭素税の問題ですね。これについても日本が率先してやれば、欧米との経済競争に敗れてしまうということで、欧米の様子を窺っている。ヨーロッパはヨーロッパで日米の模様を眺めている。アメリカは、どうもはじめてあまり乗り気ではない。現在、先進国では三すくみの状態にあるわけですね。どこかが突破口を開けなくてはなりません。炭素税の問題についての、OECD、GATの後を継いだWTOでの注目すべき議論は、環境問題に対しての制限的な動きというのは、ほかの保護主義的な規制、制限とは別扱いにしようという考え方でひとつのコンセンサスが出来上がりつつあるということですね。したがって、例えば、日本が炭素税をかけたために輸出競争力が落ちてしまったという場合には、輸出にあたっては、炭素税をかけた部分を取り払うことも可能なわけです。或は、炭素税がかかっていない外国の製品が入ってきて、日本の製品が競争上、不利になるということになれば、一種の輸入課徴金というようなものをその製品にかけて、国内の価格と競争できるようなことを暫定的に取るというようなことも可能なわけです。

しかし、国際的に環境問題を考えていく場合、むしろ大切なのは南北間の関係です。発展途上国は、いずれにしても現在の先進国並みの生活水準へ向けて経済成長優先の政策で進んで行くでしょう。それを先進国がダメだということではできません。

そうしますと、いま、一番深刻である二酸化炭素の排出をできるだけ圧さえるような形で、しかも発展途上国の経済成長を進めながらということが大きな問題になってくるわけです。

例えば、よく問題になります木材の輸入ですね。これは、日本が発展途上国から木材を丸太として輸入しますと、付加価値が低いわけですから値段も高くない。当然、途上国の収入もそれほど多くはならない。そうすると、ドンドン森林を伐採していかなくてはいけないといった悪循環になってしまうわけで、もっと付加の高いものを、例えば、住宅部品を現地で造って、或は、家具を造って、それを日本が輸入するということが必要になってくると思われます。勿論、そうしたことをやれば、国内にも住宅部品会社もあるわけだし、家具を造っているところもあるわけですから、批判も当然でてくるでしょう。残念ながら環境問題には、このようにどうしてもあちらを立てればこちらが立たずというところがあります。

また、東アジア諸国は今、経済勃興期に入っていて、一番不足しているものは電力です。火力発電所が非常に不足している。その火力発電所をつくれれば、当然のことながら硫黄酸化物とか窒素酸化物といったものが、どんどん出てきます。脱硫装置、脱硝装置を込みで途上国に輸出すればいいんですが、それらの装置そのものが巨額な金額になってしまいますから、途上国側の要求としては、それらは外してくれということになるわけです。

ですから、ここでも国際的なルールというものを作らなくてははいけません。例えば、火力発電所プラントを輸出する場合には、「脱硫、脱硝、脱塵装置を備えたワンセットのものを輸出しましょう。」といったルールを作っていないと途上国の環境は最悪のものになっていってしまうだろうと思われます。

そこで今、一部の学者等々の間で議論されているのが、排出権とその取り引きという考え方です。つまり、それぞれの国で排出できる炭酸ガスの量を決めてしま

おうというものなんです。途上国には、できるだけ弛めにして、先進国には厳しくして、途上国の余剰の排出権を先進国が買い上げるという形で、先進国のお金を途上国に流すといったような『排出権取り引き構想』といったようなものも検討されてきているわけです。実現されるのには、まだまだ時間がかかるだろうと思われます。

ただ、途上国で火力発電所ができないということになると、それでは原子力発電所をつくりましょうということになるわけですね。最近、中国をはじめとして原子力発電所をつくって電力の供給を行おうとする動きは非常に活発になってきています。これについても、我々にしてみれば、ずいぶん不安なわけですね。まず、政治の安定。そして原子力を管理できるだけの優秀な技術者、研究者がいるのかということになると心配です。

したがって、先進国が原子力発電所の依存をもう少し強めて、その分、炭酸ガスの発生を途上国に譲るという形で、地球全体として量が増えないような調整ができないものかという議論も出てきています。先進国の場合、原子力の管理、安全運転、こういったものについては、途上国より安定度が高いと思われるからです。しかし、これにしても、一般の国民の間では、相当な異論があるわけですが、今、我々に突きつけられているのは、このまま二酸化炭素の排出量を増やして、地球温暖化をさらに促進させる道を選ぶのか、或は、もう少し原子力発電に依存する形で炭酸ガスの排出量を減らしていくのかという選択で、どちらも好ましいものではない。願わくば、両方とも選択したくはないんだけど、どちらか一方を選択せざるを得ないといった非常に大きな問題になってきているんですね。これは、私ども論説委員会の中

でも意見がかなり別れていまして、どちらが、より望ましいか。結論が出せない状況にあります。

いずれにしても、二酸化炭素の排出量をこれ以上増やしていくことの危険性は極めて重大です。2010年に今のまま中国が経済発展を遂げると、中国だけで17億トンの二酸化炭素を発生するだろうと思われまます。現在、日本は先ほど申しましたように3億3千万トンです。そして、2000年以降は、それよりも減らしていこうと考えているんですが、2010年には、中国が17億トン、中国を含めた東アジアだと24億トンというようなことも云われております。

現在の地球全体での二酸化炭素排出量は、大雑把に言うと60億トンですから、予測のように24億トンを排出することになれば、世界の三分の一以上の排出になりますから、ますます地球の温暖化は進んでしまうでしょう。

ですから、炭酸ガスをこれ以上増やさないための対策を南北間で、どう取り組んでいくか。まだ解決できない非常に大きな問題です。

92年の6月、リオで開催された“地球サミット”の場でもこの問題は取り上げられました。その時は、途上国側から「現在の二酸化炭素問題は全面的に先進国にその責任がある。我々には、責任はない。」というようなことを主張したわけです。これに対して、先進国側は、「確かにより大きな責任は感ずるけれども途上国側がなんら責任を感じないというのはおかしいじゃないか」ということで、意見が一向にかみ合いませんでした。

環境問題は、気がついたときには、もう遅い。といった面があります。

カエルを水の中で低い温度から段々に暖めていくと茹って死んでしまう。それに対して、熱湯にカエルを入れるとびっ

くりして飛び出して助かるという小話があります。環境問題というものはジワジワ、ジワジワと状況がおかしくなってくるわけで、まだ大丈夫だろうと思っているうちに、気がついたときにはすでに破滅の道を歩んでいるというような例としてよく使われますが、地球環境問題に対して、人類が、茹でカエルになるのではなく、ある段階で意を決して取り組むことができるか、これには、人類のプライドがかかっているのではないかと考えているわけです。

■人類のプライドをかけて

人類のプライド、人間としての誇りですね。これは並大抵のことじゃないと思うんです。私は85年から88年にかけてロンドン支局長をやっておりました。その時、人間のプライドというものは、こういうものなのかなあというふうに考えさせられるひとつの事件がありました。

お若い方は生まれる前の話か、わかりませんが、1960年、昭和35年ですが、イギリスの一大スキャンダルとしてプロヒューモ事件というのがありました。

プロヒューモというのは、当時のイギリス保守党の陸軍大臣をやっていた男の名前です。次期首相の有力候補にも目されていた人物です。この男が当時、コールガールだったキーラー嬢と情交を結ぶわけです。

問題なのは、このキーラー嬢がその時、ソ連のロンドン駐在武官とも関係をもっていたことなんです。キーラー嬢を通じてイギリスの国家機密がソ連に流れていた可能性が大きいということになりました。プロヒューモは議会でその証言を求められたんです。彼は「自分はキーラー嬢とは、一切関係がない。」と言ったんですが、一週間後、「自分の言ったことは偽証だった。」と公表して、陸軍大臣を辞め、議員を辞め、全ての公職から身

を引きました。これが、プロヒューモ醜聞事件のあらましです。

私がロンドンにいた、88年だったですか、そのプロヒューモのことが新聞に出たんです。その記事で、私は人間のプライドということを考えさせられたんです。

彼が、政界を引退した後の生き方にですね。

プロヒューモが、陸軍大臣を辞めたのは45歳の働き盛りの時でした。彼は、イギリスのパブリック・ハイスクールを出た、所謂エリート教育を受けた、貴族出身の男だったんです。元々、資産家の家柄ですから、引退後も遊んで暮らすくらい余裕は充分ありました。しかし、彼は、偽証したような自分が許せなかったんですな。もう一度、自分の人生をやり直したいと決意したんです。それで彼は、ロンドンの片隅にあるイーストエンドという貧民街にあるトンビーセンターという貧民救済センターで、皿洗い、便所掃除といったことから始めることによって自分の人生の見直しをしたんですね。

新聞には、二十何年間ソーシャル・ワーカーとして黙々と働いてきた彼について「我々は、プロヒューモを紳士とし

て認めようじゃないか。」と書かれていました。彼の真摯な態度には女王陛下も心を打たれ、後に彼のソーシャル・ワーカーとしての貢献に勲章を与えました。

今では、多くのイギリス人が彼のことを立派なソーシャル・ワーカーとして、認め、尊敬しています。私も90年の初め、プロヒューモに会うことができました。トインビーセンターで、ちょっと話をすることができたんですけど、彼の顔は、野心に燃えた政治家のそれではなく、ソーシャル・ワーカーとしてのやさしい顔に見えました。

プロヒューモが卒業したパブリック・ハイスクールには、『Noblesse oblige』という言葉が壁に書かれています。エリートなり世の中の指導的な立場に立つものはそれなりの責任を持たなくてはならないという意味です。

今後私たちは、この地球環境問題というものに、人類のプライドをかけて取り組んでいかなくてはならないのではないのでしょうか。

以上で、私の話を締めさせていただきます。

どうもありがとうございました。

リレー訪問

第35回目になります企業訪問は、長生・夷隅・安房部会の関東天然瓦斯開発㈱茂原鉱業所をお願いいたしました。(編集委員会)

関東天然瓦斯開発㈱茂原鉱業所を訪ねて

関東天然瓦斯開発㈱茂原鉱業所 常務取締役所長
聞き手

内藤 恵夫氏
協議会事務局主事 松崎 容子
(以下 敬称略)



松崎 本日は、長生・夷隅・安房部会と海匠・山武部会の両部会で天然ガスの開発とヨードの生産を行っている関東天然瓦斯開発㈱茂原鉱業所にお邪魔いたしました。お忙しい中を、常務取締役所長の内藤様が私のお相手をしてくださいます。

いつもですと、会社の沿革からお話をお伺いするのですが、その前にそもそもこの地の天然ガスはいつごろ発見されたのか。そこからお話をお聞かせ願えますか。

内藤 いろいろな説がありますが、明治23、24年頃に大多喜町坂花と云うところで醤油醸造業を営んでいた山崎屋 太田卯八郎という人が自分の屋敷内に水井戸を掘ったところ、泡を含んだ茶褐色の塩水が吹き出すばかりで水は出てこなかったのです。それで、がっかりして口にしていたタバコを何気なくその中に投げこんだんですね。そうしたら、青白い炎を上げて燃え出したというのです。びっくりしたでしょうが、天然ガスが湧出し

ていたんですな。

松 崎 そんなに浅いところにあるのですか。

内 藤 いや、たまたま地殻の割れ目かなにかで、地表近くに上がってきて、漏れ出していたんでしょうね。

松 崎 普通は、この辺ですと、どのくらいの深さのところに天然ガスはあるんですか。

内 藤 1000m以上の深さになりますが、地質的なお話をいたしますと、天然ガスの鉱床は、およそ200万年前に海底で沈積した泥や砂が固まってできた上総層群と呼ばれている地層の中にありまして、その時に同時に積もった大量の有機物に変化して天然ガスになったということが云われております。当時の海水と一緒にガス層として地層の中に封じ込められています。

大部分の天然ガスは、かん水と呼ばれる昔の海水に溶け込んでいるのです。ですから、水溶性天然ガスと云われます。

松 崎 千葉県の下には、そんなに天然ガスが眠っているのですか。

内 藤 この地域は、南関東ガス田と云いまして、千葉・神奈川・東京・埼玉・茨城の一都四県、面積にして約4500km²。約3400億km³の可採埋蔵量があるとされています。現在の年間生産量で計算すると約600年分にもなります。

松 崎 そのなかでも、茂原地区にガス井が集中していますよね。

内 藤 県内のガス層の状況をみてみますと、ずいぶん場所によって異なります。茂原から銚子にかけては、段々とガス層が隆起して薄くなっています。飯岡付近では無くなっています。茂原から千葉にかけてはガス層は深くなっていき、千葉市付近ではガス層上端の深さが900mくらいになります。九十九里平野の中央部から南の大多喜町にかけては、250mと浅く、しかも、ガス層自体は厚い。また、ガス水比が高く、それも生産が進むにしたがって高くなるなどといった好条件が揃っていることからなんですね。

今では、南関東ガス田全生産量の85%以上を占めています。

松 崎 会社の設立は、いつごろになりますか。

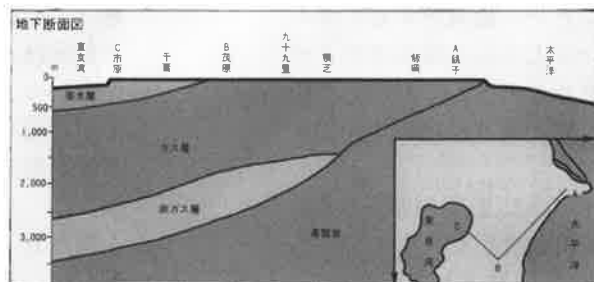
内 藤 関東天然瓦斯開発の前身である



『大多喜天然瓦斯株式会社』が昭和6年5月、日本で最初の天然ガス採取の会社として発足いたしました。

茂原鉱業所のあるこの地での開発が始まったのは、昭和9年です。この頃から主に家庭用燃料としての需要がドンドン増えていきました。

戦後の一時期には、ガソリンの



代用としての天然ガスの利用が高まり自動車用燃料として注目を浴びたこともあります。

松 崎 そうなんですか。最近では、千葉県でも低公害車ということで電気自動車や天然ガス自動車の普及啓発を行ったりしているんですよ。6月には、私も『クリーンカー・フェア'95』のお手伝いをしまして、幕張メッセにおいて、天然ガス車の試乗をする方々のご案内を担当しました。

内 藤 大いに宣伝して下さい。(笑)
昭和30年代に入ると燃料用だけではなく化学原料としての用途に目が向けられるようになってきました。

天然ガスを利用して化学肥料を造る技術が出てきたんです。

松 崎 肥料ということは、窒素を取り出すんですか。

内 藤 いや、炭素。尿素をつくる場合、アンモニアと一酸化炭素を反応させるんですが、天然ガスは燃えるわけですから、当然炭素は含まれている。それ以前は、石炭ガスを使っていたんですが、それよりも安いということで大量に使われだしました。

その後は、化学肥料そのものが急速に国際競争力を失いまして昭和40年代に入ってから原料用としてだけではなく、火力が安定していることや、硫黄分を殆ど含んでいないことから工業用のクリーン・エネルギーとして利用していただく工場が周りに増えていきました。

そんなわけで、需要の伸びと共に井戸の本数も増えていったんです。

松 崎 こんどは、原料としてではなく、

燃料として工場が利用しだしたということですね。

内 藤 とは、申しまして県内で掘っているガスの80%くらいは、都市ガス用として『大多喜ガス㈱』、『京葉ガス㈱』で使っていただいているというのが現状です。

今、大多喜ガスと申し上げましたが、従来は『大多喜天然瓦斯㈱』と云っていたんですが、昭和32年に商号を変更しまして、その時に『関東天然瓦斯開発㈱』と『大多喜天然瓦斯㈱』に分かれまして、関東天然瓦斯開発はガスを掘削する、生産する会社。大多喜天然瓦斯は、都市ガスの供給を行う会社になりました。最近になってC Iを行って大多喜天然瓦斯は更に『大多喜ガス㈱』と云うようになっています。

松 崎 ところで、そういった開発はどのようにして行われたんですか。井戸はどのようにして掘るのでしょうか。先ほど天然ガス自動車でガス井戸までご案内していただいたんですが、井戸自体はそれほど広い土地は必要ないようですね。



内 藤 井戸を掘るには、やぐらを建てたりしますので、安全性を考えると約100坪ほどは必要なんですが、掘ってしまえば御覧いただいとおり数坪ほどです。

掘削は、ちょうど錐で穴を開けるのと同じなんですが、地上で掘り管を廻して掘り進んでいくんです。

掘り管一本の長さは9m。掘り進むにつれて新しい掘り管を継ぎ

足していきます。だいたい、1400 m掘るのに、約150本の掘り管が必要になります。工期は、約3カ月ぐらいです。パイプの素材は、昭和34年ごろから硬質塩化ビニール管が使われています。汲み上げは主にガスリフト方式といって採取されたガスの一部を地上のコンプレッサー・ハウスから圧縮してガス井のパイプに送り込み、かん水を地上に汲み上げます。

松 崎 汲み上げられたかん水は、どこへ行くんですか。

内 藤 坑井から汲み上げられたかん水は、分離槽でガスと水とに選り分けられ、ガスはプラントへ送られます。水はヨード工場へ送られます。プラントへ送られたガスはブロワーで、茂原鉱業所にある茂原プラントに送られ、そこからまた、家庭用・工業用とさまざまな利用先に送り出されますが、遠いところでは都市ガス用としては60~70 km先の八千代市吉橋まで送られています。

松 崎 先ほど見学させていただきましたが、各プラントへの輸送からユーザーへの供給まで網目のようなパイプラインをコンピューターで集中コントロールしていますから、長い距離でも万全ですね。

それで、ヨード工場へ送られたかん水のほうは、どのように利用されるんですか。

内 藤 ヨードというのは、ずっと昔は海藻にその原料を依存していました、その生産も全国的に広い範囲でおこなわれていました。

千葉県でも海岸線が長いこと、海藻が豊富に取れることもあって、昔から盛んに行われていたん

ですよ。

ですが、天然ガスを含んだかん水の中には、ヨードがいっぱい含まれていますので、今では、天然ガスかん水からヨードを取っています。ヨードの生産を開始したのは昭和12年のことです。

松 崎 どういった方法で取り出すんですか。

内 藤 昔は活性炭に吸着させる方法、銀や銅にくっつける方法、そのほかヨード澱粉反応を利用したものもありました。現在は、イオン交換樹脂法と追い出し法と呼ばれているものの二つの方法を採用していますが、中心はイオン交換樹脂法です。

これはかん水の中の砂や不純物を沈澱、濾過で取り除き、かん水に塩素を吹き込んでヨードを遊離させ、吸着塔でイオン交換樹脂に吸着させ、それを苛性ソーダと食塩によって溶離し、硫酸と塩素を加えて結晶を作り出すといったもので、精製工程につきましては三井東圧化学㈱の千葉工業所で行っています。

松 崎 かん水の中にヨードはどれくらい含まれているんですか。

内 藤 この辺のかん水は比較的含有量が多く1リットル中に100~130mgのヨードが含まれています。

それよりも特徴的なのはヨードの生産量で、千葉県内で全世界の50%以上を生産していることなんです。

松 崎 全世界の！ それはどういったものに使われるんですか。

内 藤 ヨードは微量でいいんですが、人間にとって絶対に必要な元素なんです。その他に一般にはなじみ

が薄いかも知れませんが、塩化ビニールの安定剤、医薬、殺菌消毒剤、農薬など幅広く使われています。最近では、特にCTスキャンのときの造影剤などに多く利用され、その90%以上をアメリカ、ヨーロッパに輸出しています。

松崎 “資源のまったく無い日本”というイメージが強いんですが、日本に、それも千葉県に世界の半分を占めているような資源が有るとするのはびっくりしました。世界に通用するということでは大リーグの野茂投手もそうですが、何だかとっても嬉しくなってきましたね。(笑)

でも、品質の管理は大変なんでしょうね。

内藤 PL法もできましたし、品質管理には特に気を使っています。

“ISO-9002”という国際的な品質管理システムの認定機関があるんですが、当社は今年の2月、審査を受けて、パスいたしました。まだ、日本のヨードメーカーでは当社だけです。

松崎 最後に環境対策についてお話し願えますか。

内藤 一番の問題は、地盤沈下についてです。

今のところ鎮静化していますが、ご説明しましたように地中にあるガスとヨードを取り出してい

ますから、昭和48年に県と『地盤沈下防止協定』を締結して、その地盤沈下防止のための生産制限とどうか、生産抑制を行っています。

松崎 水溶性だから、ガスと一緒に水も汲み上げてしまうからですね。

内藤 ですから、汲み上げたかん水は一部は海に流しているんですが、一部は地下へもう一度還元させています。ただ、地下還元も、水は低きところへ流れるのだから簡単かという、そうでもないんです。

松崎 圧力の関係がありますものね。

内藤 そうなんです。それで地盤沈下防止協定は5年ごとに沈下の状況をみながら県と協議して次の5年の排水量を決めていきます。

地盤沈下について、かん水の汲み上げが原因のように云われていますが、他の要素も有るのではないのでしょうか。

当社といたしましても、地盤沈下の防止には可能なかぎり努力しております。

松崎 80%以上のエネルギーを海外に頼っている日本にこんなに有効な資源があったのは、驚きでした。

こうして伺ってきますと、天然ガスの歴史がイコール関東天然瓦斯開発株式会社の歴史なんですね。

本日は、貴重なお時間を割いていただきましてどうもありがとうございました。

行政動向

千葉県環境基本条例及び 千葉県環境保全条例の概要

環境部環境調整課

I 環境基本条例等の制定の経緯

1 環境問題の構造変化と環境基本法の制定

近年の環境問題は、これまでの工場等を発生源とする産業型公害から都市・生活型公害と呼ばれる生活排水による水質汚濁、自動車の排気ガス等による大気汚染、家庭生活や事業活動にともなって大量に発生する廃棄物の問題などへと大きく変化しています。また、地球の温暖化やオゾン層の破壊といった地球環境問題が現実のものとなるにつれて、身近な自然の現象に伴って緑や野生生物の重要性が認識され、良好な自然環境へのニーズが高まりをみせています。こうした環境問題の変化に適切に対応し、環境への負荷の少ない社会の構築を図るために、平成5年11月、環境保全の基本理念、国等の責務や施策の方向等わが国の環境保全に関する基本的な枠組みを定めた「環境基本法」が制定、施行されました。

2 環境の保全に関する新たな条例制定の必要性

本県では、環境を取り巻く状況の変化を受け、従来の公害防止施策から幅広い環境施策への転換を進めており、環境負荷の少ない社会経済システムの実現に向けた「環境新時代」の行動規範として「環境憲章」や「地球環境保全行動計画」を策定してきましたが、環境施策の的確かつ効果的な推進を一層図っていくためには現在の条例体系では限界もあることから、環境基本法の制定を踏まえ、新たな環境保全に関する基本条例等を制定することとしました。

II 環境関係条例の整備方向

条例の制定に当たっては、これまでの公害防止施策から幅広い環境施策への転換を法制面からも強化することを基本として従来の環境に係る条例や規則等の体系を全面的に見直しました。

1 千葉県環境基本条例の制定

環境基本法に対応して、環境問題解決に向けた本県の姿勢を明らかにするため、環境に係る基本理念や基本施策等を内容とする「千葉県環境基本条例」を制定することとしました。

なお、従来の「公害防止条例」（昭和46年制定）の公害防止に関する基本理念と基本施策については「環境基本条例」に含め、また、従来の「千葉県環境保全条例」（昭和46年制定）は、廃止することとしました。

2 千葉県環境保全条例の制定

「環境基本条例」の制定により、従来の「公害防止条例」との関係を整理する必要性が生じたことから、環境保全の観点から公害の防止や生活環境の保全等に係る規制や誘導施策をまとめた「千葉県環境保全条例」を新たに制定し、「公害防止条

例」は廃止することとしました。

3 千葉県自然環境保全条例の改正

「自然環境保全条例」(昭和48年制定)の理念部分を「環境基本条例」に含め、同条例の理念を受けて自然環境に係る個別の施策や規制を行う内容に改正することとしました。

Ⅲ 環境基本条例等の制定に係る経過

- ◎ 平成6年11月9日 千葉県環境会議から、条例に盛り込むべき事項等について提言を受けました。
- ◎ 平成6年12月22日 千葉県環境審議会から条例大綱(案)について答申を受けました。
- ◎ 平成7年3月7日 千葉県環境基本条例及び千葉県環境保全条例が県議会において可決されました。
- ◎ 平成7年3月10日 両条例が公布されました。
- ◎ 平成7年4月1日 千葉県環境基本条例が施行されました。

なお、千葉県環境保全条例は、施行規則を制定の上、平成7年10月1日に施行されます。

Ⅳ 千葉県環境基本条例の概要

◎ 前文

本県の環境の保全について、県民が取り組むべき基本的考え方、環境憲章の位置付け、条例制定の趣旨を次のとおり宣言しています。

- ① 今日の社会を築いてきた過程で、多くの環境問題が発生してきたこと。
- ② 今こそ、自然の調和をそこなわないよう、環境保全行動に努め、現在及び将来の世代が環境の恵みを享受できるようにすべきこと。
- ③ 県では、環境新時代に向けて環境憲章を策定し、環境の保全に努めてきたが、今後さらに、持続的発展が可能な社会の構築に向け、本条例を制定すること。

◎ 第1章 総則

ア 本条例の目的は、環境の保全について、基本理念を定め、県等の責務、環境保全施策の基本的な事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活に寄与することとしています。(第1条)

イ 環境を保全していくための基本理念として、次のとおり定めました。(第3条)

- ① 現在及び将来の県民が健全で良好な環境の恵みを受けられ、その環境が将来にわたって維持されるようにすべきこと。
- ② 持続的に発展することができる社会の構築を旨とし、環境の保全上の支障を未然に防止するようにすべきこと。
- ③ 多様な自然環境が体系的に保全され、地域の自然、文化、産業等の調和のとれた快適な環境を実現していくようにすべきこと。
- ④ 地球環境保全は、地域の特性を活かして、国際協力の見地から積極的に推進されるべきこと。

ウ 県及び市町村、事業者、県民のそれぞれの責務について次のとおり定めました。(第4～7条)

- ① 県及び市町村は、環境の保全に関し施策を策定、実施すること。
- ② 事業者は、事業活動において公害の防止、自然環境の適正な保全、廃棄物の適正な処理、再生資源の利用等に努めること。
- ③ 県民は、日常生活において、公害の防止、自然環境の適正な保全、環境保全活動への参加等に努めること。

エ 千葉県環境白書については、環境の状況、環境保全施策の実施状況を明らかにするため、定期的に作成、公表することとしました。(第8条)

◎ 第2章 環境の保全に関する基本的施策等

県が実施する環境の保全に関する基本的施策等として、次のとおり定めました。

ア 環境保全の長期的目標、施策の方向及び推進のために必要な事項に関する環境基本計画を策定すること。(第9条)

イ 各種計画の策定や施策実施に当たって環境保全に十分配慮すること。(第10条)

ウ 環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を計画・実施する事業者が適正に環境影響評価を行うよう必要な措置を講ずること。(第11条)

エ 環境の保全上の支障を防止するため、次のことを実施すること。(第12～14条)

- ① 公害防止、自然環境の保全等に関する必要な規制の措置を講ずること。
- ② 県と事業者等による環境の保全に関する協定の締結に努めること。
- ③ 環境への負荷の低減を誘導するため施設整備等に対する助成措置の実施や適正な経済的負担の導入を図る経済的措置を講ずるよう努めること。

オ 緩衝緑地や下水道等の環境保全施設の整備や環境保全事業を実施すること。また、省エネ、廃棄物の減量化の促進及び環境負荷低減に資する製品等の利用施策の促進に努めること。(第15～16条)

カ 環境保全についての施策に県民の意見を反映させるため、その提言を受けるための措置(環境会議)等を講ずること。(第17条)

キ 環境の保全に関する学習の推進を図ること。自発的な環境保全活動を行う民間団体等に対する支援の実施。必要な情報の提供に努めること。(第18～20条)

ク 環境保全について調査の実施を行うこと。環境の状況を把握するための必要な監視、測定、検査等の体制整備。環境保全技術の研究開発等の推進に努めること。(第21～22条)

ケ 公害に係る紛争の迅速かつ適正な処理及び被害の救済のための措置を講ずること。(第23条)

◎ 第3章 地球環境保全の推進等

県が実施する地球環境の保全の推進施策等として、次のとおり定めました。

ア 地球環境保全を積極的に推進すること。県・市町村・事業者・県民それぞれが地球環境保全に資するよう行動するための計画(地球環境保全行動計画)の策定とその普及、啓発及び行動の推進に努めること。(第24～25条)

イ 地球環境保全についての国際的な連携や開発途上国への技術、情報の提供等の国際協力の推進に努めること。(第26条)

◎ 第4章 環境の保全の推進体制等

環境の保全を推進するための体制を整備し、国や他の地方公共団体とも協力して、その推進を図ることとしました。(第27～28条)

V 千葉県環境保全条例の概要

◎ 第1章 総則

ア 本条例の目的は、千葉県環境基本条例の目的を達成するため、生活環境の保全等に関し、県等の責務を明らかにするとともに、県の施策を定めてこれを推進し、及び公害の防止のための規制を行うことにより、生活環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することと定めています。(第1条)

◎ 第2章 生活環境の保全等に関する施策

県及び市町村が行う施策について、具体的な施策の推進方向について次のとおり規定しています。

ア 必要な規制の措置(第4条)

イ 自動車交通公害防止のための施策、生活排水対策に係る施策、地下水汚染防止のための施策、廃棄物の適正処理のための施策、化学物質等の適正管理のための施策、騒音、振動及び悪臭の防止のための施策、地球環境保全のための施策(第5～11条)

ウ 生活環境の保全等に資する公共施設の整備及び事業の推進(第12条)

エ 監視、測定等の体制の整備(第13条)

オ 事業者が公害の防止のために行う施設の設置や県民の環境保全活動等に対する援助の措置(第14条)

◎ 第3章 生活環境の保全等に関する措置等

事業者及び県民が行う措置を中心に、法令規制以外の具体的な規制及び推進方向を環境要素毎に規定しました。

ア 大気の大気に関する措置(第15～18条)

大気汚染防止法による規制以外のものとして、従前からの炭化水素系物質に関する措置に加え、ばい煙等を発生する施設に関する措置、地球温暖化等の防止対策、省エネルギー対策の推進を規定しました。

イ 水質の水質に関する規制等(第19～37条)

① 公害防止条例を引き継ぎ、公共用水域の水質の保全のため特定施設の設置を届出制とし、特定施設を設置する者の遵守すべき排水基準を規則で定めるとしました。

② 従前からの塩水の排水に関する措置に加え、新たに排水を伴う建設工事に関する措置、事業場の排水に関する措置、生活排水対策の推進を規定しました。

ウ 地質の地質に関する規制等(第38～54条)

① 公害防止条例を引き継ぎ、地盤沈下の防止及び地下水の保全を図るため、指定地域内における地下水の採取を許可制としました。

② 新たに、地下水の湧出を伴う掘削工事に関する措置、汚水又は廃液の地下浸透の禁止、地下水汚染対策の推進、土壌汚染の防止、地下水のかん養の規定を加えました。

エ 自動車交通公害に関する措置(第55～56条)

自動車等の使用者等の努力義務、低公害車等の利用促進等を規定しました。

◎ 第4章 公害に関する苦情の処理等

公害の防止のための特別な場合の措置として、知事の事業者への改善等の要請、市町村長の知事に対する措置要請についての規定を新設しました。(第63～64条)

行政動向

廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する 指導要綱の改正について

環境部産業廃棄物課

1. はじめに

廃棄物処理施設の設置は、適正処理を行う上で必要不可欠なものであり、廃棄物のリサイクルの促進とともに大きな課題となっている。

国においては、平成4年7月に大幅に改正した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下、「廃棄物処理法」という。)を施行し、処理施設の許可制、特別管理廃棄物の区分など新たな制度を導入している。

一方、千葉県では、廃棄物処理施設の設置及びその後の維持管理に当たって、法律等の条文のみでは細部にわたって十分な指導ができないことから、法律を補完するとともに、法律の目的を達成するために、昭和61年4月に「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」を定め、事業者に対し廃棄物処理施設に係る公害防止、災害防止等、必要な指導を行い、8年間運用してこの間、適正な処理施設の設置に大きな効果を上げてきた。

- ア 千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱
- イ 廃棄物処理施設の立地に関する基準
- ウ 廃棄物処理施設の構造に関する基準
- エ 廃棄物処理施設の維持管理に関する基準
- オ 環境調査指針

2. 改正の理由

廃棄物処理法は、安定型処分場では面積3,000㎡未満を、また、管理型処分場では面積1,000㎡未満をそれぞれ設置許可を不要としており、このような法規制の及ばない自己処分用の小規模の処分場については、行政としても実態がつかみにくく、設置の事前指導もなされていないため、廃棄物の不敵正処理の問題が少なからず発生しているとの現実がある。加えて、産業廃棄物の処理施設の設置については、多くの場合、周辺住民に、騒音、地下水汚染、交通等環境保全上の不安感や不信感を生じさせており、設置に当たって周辺住民との合意形成が大変難しいという現実がある。

- ① 指導要綱・基準等の構成
- ② 産業廃棄物処理施設事前協議実績(昭和61年7月～平成7年3月)

施設区分	受理件数	許可件数 (受理件数に 対する比率)	取下件数	計 画 中 件 数		
				計	事前協議中	協議終了・ 建設中など
最終処分	87	18 (21%)	29	40	38	2
中間処理	188	74 (39%)	29	85	65	20
積替保管	30	11 (37%)	9	10	5	5
計	305	103 (34%)	67	135	108	27

このため、

- (1) 平成4年7月に大幅に改正施行された「廃棄物処理法」との整合を図ること
- (2) これまでも要綱が対象としていた処理業用の小規模処分場に加えて、排出事業者が設置する、法律で設置許可を必要としない自己処理用の小規模処分場の設置を事前に指導する必要があること
- (3) 事前協議を省略できる処理施設を設定し、廃棄物の再資源化・再生利用を促進する必要があること
- (4) 周辺住民の反対等により、計画が進まないケースが多くあり、周辺住民との合意形成手法の確立が必要であること

などから、要綱全般に見直しを行い、本年4月1日に改正し、6月1日から施行した。

③ 小規模自己処分場に係る苦情件数

2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
4件	6件	9件	23件	11件

④ 小規模自己処分場に係る苦情内訳
(平成6年度)

- | | |
|---------------------------|----|
| ア 不適切な廃棄物が処分されている | 5件 |
| イ 悪臭 | 3件 |
| ウ 地下水汚染の心配 | 1件 |
| エ 地域住民の反対
(交通問題、地下水汚染) | 1件 |
| オ 危険であるとの心配 | 1件 |

3. 指導要綱の概要

指導要綱においては、これまで主に処理業者が設置しようとする廃棄物処理施設に関して

- (1) 事前協議制度の適用
- (2) 周辺施設等の立地基準に適合すること
- (3) 隣接地権者からの承諾書の取得
- (4) 設置予定地及び処理施設に関する

る関係法令との調整、手続きの実施等を計画事業者がすべて実施して後に、法に基づく処理施設の設置許可申請、業の許可申請の手続きに入ることとしてきた。

このうち、改正後における立地基準における条件は以下のとおりである。

⑤ 立地基準における条件（最終処分場の場合）

- ア 土地所有者及び隣接土地所有者の承諾
- イ 水利権者（500m以内）の承諾
- ウ 既設の処分場から1km以上離れていること
- エ 学校、保育所、病院等から100m以上離れていること

また、処理施設設置後は、廃棄物処理法の処理施設を含めて構造基準、維持管理基準を適用し、適正な運用と廃棄物の適正処理を図るものである。

今回の改正により、法規制未満の自己処理用の小規模処分場の設置についても事前協議等本指導要綱の対象となった。

4. 改正の概要

今回の主な改正内容は以下のとおりである。

1 千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱の改正

ア 小規模自己処分場（埋立面積500㎡以上）に対し、新たな規制を実施した。

(ア) 排出事業者が事業場の外に設置する小規模場外自己処分場を事前協議の対象とし、設置届出を提出させるとともに関係法令の遵守、周辺住民への説明会等を義務付けたこと。

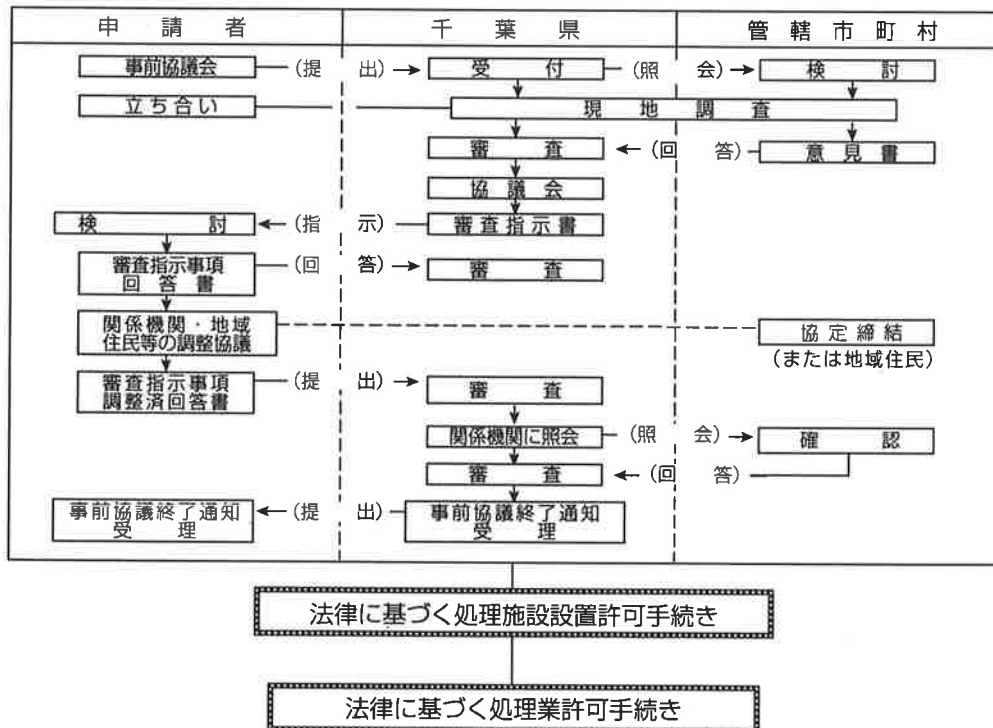
(イ) 排出事業者が事業場内に設置する小規模場内自己処分場については、従来どおり事前協議は不要とするが届出を義務付けたこと。

- (ウ) 小規模自己処分場について、指導要綱に基づき定める立地基準、構造基準、維持管理基準等について適用することとしたこと。
- イ 知事が適当と認める場合、事前協議を省略できる施設を設定し、減量化、再資源化等の促進を図ることとした。
- (フ) 既存の製造施設を活用した廃棄物処理施設（実績5年以上）
（例）中間処理業（廃油精製業）への転換
- (イ) 既存の自己処理廃棄物処理施設を活用したもの（実績5年以上）
（例）中間処理業（焼却業）への転換
- (ウ) 土地区画整理事業等による移設（区域内）
- (エ) 工場専用地域に設置する施設
- (オ) 適正処理実績のある事業者等

- が行う50%以内の能力の増加（実績5年以上）
- ウ 地域住民との協議規定を改め、円滑な合意形成を図ることとした。
- (フ) 説明を要する周辺住民との協議範囲について、知事が指示することとしたこと。
（最終処分場の場合：計画地からおおむね300mの範囲）
- (イ) 指示された範囲の住民を対象とした説明会の開催、環境保全協定の締結等を義務付けたこと。
- エ 事前協議に有効期間を定め、施設計画の見直しを促進する。
知事が審査指示事項を事業者に通知してから2年を経過してなお事前協議を終了しないものについては、取り下げたものとみなす規定を設けたこと。

2 廃棄物処理施設の立地等に関する基準の改定

廃棄物処理施設設置に係る事前協議手続きの流れ



処分場の集中の防止を図る目的で、計画地周辺1km以内に既設の処分場がある場合に新規立地を認めないこととしている規定（いわゆる1km条項）について、既設の処分場の範囲を法手続開始から閉鎖としていたものを事前協議開始から埋立終了までとし、運用上の不合理性を是正した。

3 廃棄物処理施設の構造に関する基準の改定

ア 管理型処分場の設置においては、しゃ水工に対する不安が地域住民の不安を引き起こしている主要な原因となっているため、地盤の透水性、水源の有無に応じたしゃ水工の強化を義務付けた。

イ 処分場周囲の囲いについて、ネットフェンス等により内部の状況が見えるようにした。

4 廃棄物処理施設の維持管理に関する基準の改定

ア 防災のため地震後の点検を義務付けた。

イ 政令等の改正に対応し、排出基準を改定した。

5. おわりに

廃棄物処理法における処理施設の設置許可の審査基準は災害防止計画と厚生省

⑦ 自己処分場に係る廃棄物処理法と指導要綱の適用区分

令で定める技術上の基準の2点のみが簡潔に設定されているに過ぎず、都道府県では審査に当たって、どのように運用すべきか苦慮しているのが実情である。

このため、ほとんどの都道府県が要綱を定め、公害防止対策、災害防止対策、また、周辺の各種権利者あるいは住民との調整を地元市町村も交えて行っており、地元住民に受け入れられ、また、周辺環境に配慮した処理施設の整備において大きな実績を積み重ねてきている。

行政手続法の施行以前は、受理する時点で行政指導を行える余地が多分にあったが、現在は、行政手続法の施行により、許可申請は窓口への到達主義になったため指導要綱による事前協議制度の徹底がさらに必要になると考えられるが、規制緩和の流れの中で、指導要綱に新たな規制条項を加えることは難しくなりつつある。

しかし、処理施設の設置及び維持管理において、廃棄物処理法による根拠規定が簡潔な条文しかない現状では、処理施設の許可・指導を行う都道府県として指導要綱の必要性は言を待たない。

このため、今後とも関係者の一層の理解及び協力を得て、周辺環境の保全に配慮した廃棄物処理施設の立地を促進するとともに、廃棄物の適正処理を図ってまいりたいと考えている。

型 式	産業廃棄物 最終処分場 規 模 面 積	法律	指 導 要 綱									
		設置 許可	事前協議				設置届				立地、構造 維持管理基 準	
			場内		場外		場内		場外			
			現行	改正	現行	改正	現行	改正	現行	改正	現行	改正
安定型	500㎡～2,999㎡	—	×	×	×	◎	×	◎	×	◎	×	◎
	3,000㎡～	○	×	×	○	○	—	—	—	—	○	○
管理型	500㎡～999㎡	—	×	×	×	◎	×	◎	×	◎	×	◎
	1,000㎡～	○	×	×	○	○	—	—	—	—	○	○

廃棄物処理業者の設置する処分場については、すべて事前協議、設置届又は設置許可の対象とする。

房総の歴史

鈴木貫太郎「御聖断」を仰ぐ

50年目の夏が来た。

その夏の日のことを20歳の三島由紀夫は、「絶対の青空」と言っている。確かにあの日の日本列島は完全に雲ひとつない青空だった。

昭和20年（1945）、すでに太平洋戦争は最後の様相を呈していた。

4月1日には、圧倒的に優勢な米軍が沖縄に上陸。その責任を負い、小磯国昭・米内光政連合内閣が総辞職した後を受けて、組閣の大命を拝したのが元連合艦隊司令長官 男爵 鈴木貫太郎海軍大将である。

鈴木は慶応3年12月24日、関宿藩の飛地である和泉国大鳥郡久世村において、代官鈴木由哲の長男として生まれている。

父親の由哲は貫太郎を医者にしたかったようだが、貫太郎は、明治17年海軍兵学校に入学（第14期生）20年に卒業して士官となり、34年ドイツ留学、大正2年、第二艦隊司令官、7年に兵学校長、13年には大將に昇進した。昭和4年予備役に編入され、侍従長に推され、天皇の側近となった。11年二・二六事件が起こり、4発の銃弾を受けたが、奇跡的に助かって、侍従長免官後は枢密院議長を勤めている。

彼の人物柄については、山本五十六元帥が鈴木大将のことを語った一文『長岡中学読本』に残されている。

「鈴木大将は温厚慈愛の人格者なるも、その胸中烈々たる忠誠の赤心と剛勇不撓の胆力を有せらるる余の最も尊敬せる先輩なり。見よ、二・二六事件狂徒らの面前に立ち、彼らが〈問答無用〉と叫ぶや〈然らば撃て〉と堂々屹立してその散弾に倒れられたる態度の如何に悲壮に

して美事なりしかを。しかも皇天この至誠剛勇の忠臣を捨てず。凶弾あるいは頭を射、肺を貫きつつも、起死回生ふたたび君側常侍の重職を奉仕せらるるを見るに至れり」

ちなみに鈴木貫太郎大将と山本五十六元帥は、明治43年に一緒に艦に乗っているのである。鈴木が大佐で練習艦隊の宗谷艦長。その艦の乗組みに、兵学校を卒業した少尉候補生の指導官として高野五十六大尉の名がみえる。

日清・日露の両戦役に活躍し、“鬼貫太郎”の異名をとった彼も、この時はすでに79歳になっていた。そのうえ政治嫌いで有名だったから、4月5日午後10時、宮城（皇居）内の御学問所に招かれ、天皇から「卿ニ内閣ノ組閣ヲ命ズル」と言われても、すぐには口を開かない。やがて鈴木は深く一礼してから、次のように述べた。「聖旨のほど、恐れ多く承りました。ただ、このことは、何とぞ拝辞の御許しを御願ひいたしたく存じます。

（略）鈴木は一介の武弁。従来、政界に何の交渉もなく、また何の政見も持ち合わせませぬ。『軍人は政治に干与せざるべし』との明治天皇陛下の御聖諭をそのまま奉じて参りました。いま陛下の聖旨に背き奉ることの恐れ多きは、深く自覚致しまするが、何とぞ、この一事は拝辞の御許しを願ひ奉ります。」その言葉を聞いた天皇は「鈴木ノ心境ハヨクワカル。シカン、コノ重大ナ時ニアタッテ、モウ他ニ人ハイナイ。頼ムカラ、ドフカ、マゲテ承知シテモラヒタイ。」

当時、現人神たる天皇が、臣下に「頼む」という言葉を用いるのはきわめて異例のことであった。昭和4年から8年間、侍従長として仕え、天皇のその苦しい胸

のうちを察し、「篤と考えさせて戴きます。」と御前から退出した彼が再び進み出て大命を拝受すると言上したのは、7日午後8時15分のことであった。

天皇の気持ちが戦争の早期終結にあることを暗黙のうちに了解した鈴木は、すぐに和平への道を模索しはじめた。

しかし、それを公言することは許されなかった。それが知られれば独走する軍部が妨害するであろうことがみえていたからである。

昭和11年(1936)の二・二六事件の際、叛乱将校たちから君側の奸とみなされて銃弾4発を浴び、九死に一生を得た経験のある鈴木は非常に巧妙に動いた。

軍部を抑えるべく表面的には「徹底抗戦」を主張したものの、4月12日、F・ルーズベルト大統領が死去するや「深甚なる弔意」を表明し、以後はことあるごとに、「天皇陛下は世界の平和を冀求しておられる」と発言して、ひそかに連合国側に「和平の意図」を伝えつづけたのである。

だから、これら鈴木内閣のとった一連の政策は、迂回や停滞に満ち、無計画で無責任なものであったとの見方もあるくらいである。

しかし、優柔不断とも思えるこれらの動きもある意味ではやむを得なかったのではないだろうか。全国的におよんだ空襲への対策だけでもすでに手詰まりの状態で、着手しなければならぬ問題は眼前に山積していたからだ。



昭和20年4月組閣
当時の鈴木貫太郎

7月26日、連合国側がポツダム宣言を発表。日本に無条件降伏を勧告してきた。以後、鈴木内閣は、同宣言を受諾するか否かで甲論乙駁をつづけることになる。しかも8月6日には広島に原爆

が投下され、8日にソ連が宣戦を布告。鈴木にとっては残された時間的余裕は全くなかった。

御前会議は9日午後11時30分、宮城内の防空壕で開かれた。

御前会議での争点は、かいつまんで言えば次の三つである。

1. 軍国主義勢力の永久抹殺にいたるまでの日本国の保障占領についてやむを得ない。(東郷茂徳外相) 敵を上陸させない。(阿南惟幾陸相)
2. 在外日本軍隊の武装解除について自主的な撤兵解除による。(阿南) それは主張できない。停戦協定のときに善処すべきである。(東郷)
3. 戦争犯罪人の扱いについて

裁判は本邦側にて処置し、敵に引き渡すことはできない。(阿南) この一点に固執して戦争を継続することはできない。(東郷)

ところで、両者が完全に一致したのは、『天皇の地位の保障』という一点である。『国体の護持』とも云われ、結果的にはこれを唯一の条件としてポツダム宣言を受諾することになるのだが、10日午前2時になってもまだ会議は決着を見なかった。

彼自身が回想的に書いている。

「余はそこで、閣内の対立のまま、いたずらに時を過ごすことは、一分を争う現下の情勢に忠実ならざることを主張し、かくなる上は、陛下のご聖断を仰ぎ奉ろうと決意したのである。」

この時、鈴木は悠然と立ち上がり、六曲一双の金屏風を背にして御座所にある天皇に一揖して言った。

「議をつくすこと、すでに数時間に及びますが議決せず、しかも事態は、もはや一刻の遷延をも許しませぬ。まことに異例で畏れ多いことながら、この際は聖断を拝しまして会議の結論といたしたく存じます。」

これを聞くと、居並ぶ閣僚たちは一驚した。それまで御前会議では天皇はただ聞くだけで意志を表明したことはなかつ

たからだ。

天皇は、鈴木を着席させてからおもむろに口を開いた。

「本土決戦ト云フケレド、一番大事ナ九十九里浜ノ防備モ出来テオラズ、又決戦師団ノ武装スラ不十分ニテ、之ガ充実ハ九月中旬以降トナルトイフ。飛行機ノ増産モ思フ様ニハ行ッテオラナイ。イツモ計画ニ実行ガ伴ワナヒ。之デドウシテ戦争ニ勝ツコトガ出来ルカ。勿論忠勇ナル軍隊ノ武装解除ヤ戦争責任者ノ処罰等、其等ノ者ハ忠誠ニ尽シタ人々デ、ソレヲ思フト実ニ忍ビ難キモノガアル。而シ今日ハ忍ビ難キヲ忍バネバナラスト思フ。明治天皇ノ三国干涉ノ際ノ御心持ヲ偲ビ奉リ自分ハ涙ヲノンデ、ポツダム宣言受諾ニ賛成スル」

8月10日午前7時、ポツダム宣言受諾の電報は打たれた。連合国側からは、「天皇および日本国政府の国家統治の権限は……連合国最高司令官の制限下にかかる (subject to) という回答が来た。

アメリカの回答は、「天皇と日本政府の国家統治の権限 (authority) は……連合軍最高司令官に隷属する (subject to) という表現で、「大権」の英訳 (prerogative) という言葉を意識的に使わず、普通の権力を意味する (authority) に変えて、それが「最高司令官」に「隷属する」という。

天皇の「大権」は否認されている。国体は護持されない。政府はそう解釈した。

このsubject toを「隷属する」と解釈した陸軍は国体護持を叫んで態度を硬化させた。

しかしこの頃は、ソ連軍は満洲、樺太に殺到して日本人居留民を虐殺しはじめており、回答の真意をただしている暇はない。かくして鈴木は二度目の御前会議を開くことを決意する。

「ここに重ねて聖断をわずらわし奉ることの、罪軽からざるをお詫びします。」鈴木が持ち前の純朴な口調で言うと、天皇は「私ノ考ヘハ此ノ前ニ申シタコトニ変ハリハナヒ。(略) 要ハ我国民全体ノ

信念ト覚悟ノ問題デアルト思フカラ、先方ノ申シ入レヲ受諾シテヨロシヒト考ヘル……」

昭和20年8月14日正午。ついに御聖断は下った。

8月15日正午、天皇の終戦詔書放送があり、3年8カ月、蘆溝橋事件から数えれば8年も続いた戦争はようやく終わった。

大ばくち もとも 子もなく すってんてん

関東大震災の混乱に乗じて大杉栄らを殺害した元憲兵大尉甘粕正彦は、こう書き残して服毒自殺し、阿南陸相、杉山元帥、本庄繁大将、大西軍令部次長など次々と自決者が続いた。

鈴木貫太郎は、8月15日終戦の日、天皇に「曩に重任を拝し戦局危急を打開せんことに日夜汲々たり、然るに臣微力にして遂に戦争集結の大詔を拝するに至る臣下としては恐懼する所を知らず 又閣議を以て決するに能わずして御聖断を仰ぎたること一度ならず 恐懼何をか之に過ぎん 今や帝国新建設の秋に当り 少壮有為の熱腕を俟つ所極めて多し 臣老骨にして克く其の任に堪えず 闕下に骸骨を乞う所以なり」との辞表を奉呈している。

この鈴木貫太郎がゆるゆると息を引きとったのは昭和23年(1948)4月17日のことであった。享年82歳。

遺体を茨城県境町で荼毘に付した時には、灰の中から二・二六事件で被弾したと思われる銃弾が出てきたという。

今、関宿の住居跡には鈴木貫太郎記念館が建てられ、関宿のシンボルとなっている。入口には『為万世開太平』の大きな碑が立っている。

戦後50年、日本人は廢墟の中から今日の経済大国を築き上げた。GNPは1946年に4,740億円だったものが1994年には494兆円へと、1,042倍に拡大した。一人当りのGDPは1970年でも1,952ドルで

米国の4,933ドルの半分にも達していなかった。それが91年には日本の2万7,035ドルが米国の2万2,694ドルを上回った。93年には日本3万3,903ドル、米国2万5,009ドルとその差は拡大、日本はカネとモノが溢れる世界一の金持ち国となった。

戦後の50年は多くの人にとって同時代史である。歴史は百年たたなければその真実がわからないという。ひとつの支配的な史観の呪縛から逃れられないとき、それは認識の拡大の努力を妨げさえもす

る。マルクス主義史観の自己崩壊は、ここ数年の東欧、ソビエト共産主義の解体へと進んだ。しかし、東京裁判史観の拘束力は今なお、私たちを捕らえ続けている。

戦後とは何なのか、私を含めて戦後生まれの日本人が人口の過半数を占めるに至っている今日、あらためて考える必要があるのではないだろうか。

戦後とは何なのか。

世界はあと5年で21世紀を迎える。

事務局 菅谷 政春



鈴木貫太郎記念館（関宿町）

参 考 図 書

『聖断』	半 藤 一 利	文藝春秋
『戦士たちの遺書』	半 藤 一 利	文藝春秋
『日本海軍の栄光と挫折』	半 藤 一 利	PHP研究所
『昭和史の軍人たち』	秦 郁 彦	文藝春秋
『一死大罪を謝す』	角 田 房 子	新潮社
『重臣たちの昭和史 下』	勝 田 龍 夫	文藝春秋
『太平洋戦争 下』	児 島 襄	中央公論社
『日本海軍英傑伝』	実 松 讓	光人社
『海軍大学教育』	実 松 讓	光人社
『昭和精神史』	桶 谷 秀 昭	文藝春秋
『歴史からの警告』	林 健太郎	中央公論社
『魔性の歴史』	森 本 忠 夫	文藝春秋
『狂気と王権』	井 上 章 一	紀伊國屋書店
『日本史再検討』	井 沢 元 彦	世界文化社
『乱世の主役と脇役』	中 村 彰 彦	文春文庫
『千葉県歴史の人物』	荒 川 法 勝	編叢印書館

紹介

環境関係ビデオの貸出しについて

環境部環境調整課

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、思想の啓発を図るとともに、環境に対する理解を深めていただくことを目的としてビデオを貸し出しておりますので御活用ください。

◎ 貸出手続き

- ① ビデオの貸出は無料です。
- ② 貸出を申し込まれる方は、環境調整課にお出でになり、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。

◎ その他

ビデオの上映時間は20分～30分程度です。

◎ 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。

ビデオ作品一覧

1. 地球環境問題

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
1	生活を支える環境 —緑・水・土 資源エネルギー— (環境教育 指導資料準拠)	30分	1992	日本教材	中～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	人間が環境に働きかけた結 果を世界的視野でみる
				東南アジアの熱帯林の消失と日本との関係、西アジアや北アフリカの砂漠とそこに住む人達の暮らしや砂漠の拡大、北アメリカの大農法と表土流出、灌漑と塩害、日本の穀物輸入の現状、西ヨーロッパの自動車排ガス問題や酸性雨による森林被害、地球温暖化とオゾン層破壊、クリーンエネルギーの開発などについて考えます。				
2	地球サミットからの 報告 —今こそ行動—	30分	1992	環境協会 NHK情報 ネットワーク	成人	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	地球サミットの様子から地 球環境問題を考える
				1992年6月ブラジル・リオデジャネイロで開催された地球サミット（環境と開発に関する国際会議）の様子や地球環境の現状について問題ごとに解説があり、採択されたアジェンダ21の内容についての説明もあります。後半では日本における環境問題に対する取り組みを紹介しています。				

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
3	地球と環境② 熱帯林の減少 ・酸性雨 (環境教育 指導資料準拠)	28分	1991	NHKソフトウエア (東京書籍)	中・高 ～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	熱帯林の減少や酸性雨の実 態と原因について知る
								開発途上国での焼き畑や燃料の採取、先進国へ輸出のための伐採などが原因で、毎年日本の国土の約 半分にあたる熱帯林の面積が減少している現状について紹介します (14分)。ヨーロッパや北アメリカ の酸性雨による森林、湖、建造物などの被害の実態と日本での現状などについて紹介します (14分)。
4	地球と環境③ 海洋汚染 ・都市生活型公害 (環境教育 指導資料準拠)	28分	1991	NHKソフトウエア (東京書籍)	中・高 ～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	海洋汚染と都市が抱える環 境問題について考える
								海洋が原油の流出、廃棄物の投棄、陸からの排水などが原因で汚染され、漁業が赤潮の発生や有害物 質により影響を受けている問題などを紹介しています (13分)。都市は人口、住宅、交通、ゴミ処理問 題等々々環境問題を抱えています、日本における問題と取り組み、欧米での取り組みなどについて 紹介しています (15分)。
5	地球は今 ー地球環境問題概要ー	20分	1991	東京都環境 保全局	中～	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	地球環境問題について知る
								地球環境問題について知るために、オゾン層の破壊、地球の温暖化、酸性雨等についてドキュメンタ リー形式により解説しています。
6	熱帯雨林の減少	20分	1990	環境庁	中～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	熱帯雨林問題についての知 識を得る
								熱帯雨林地帯における木材の伐採、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 紹介しています。
7	私たちのくらしと 地球環境 ー身近な生活と地球環 境問題とのかかわりー	20分	1991	東京都環境 保全局	中～	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	地球環境の日常生活との関 わりについて考える
								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提案しています。

2. 身近な環境問題と住みよい環境づくり

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
8	調和を図る環境 ー住民運動・漁業 林業・都市問題ー (環境教育 指導資料準拠)	30分	1992	日本教材	中～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	環境との調和を図る取り組 みについて考える
								三陸海岸での魚の養殖による海の汚染と栽培漁業の将来、紀伊山地における林業の様子と林業の問題 点や新しい取り組み、首都圏における人口集中などの都市問題、ゴミ問題やリサイクルへの取り組み、 琵琶湖の水質汚染の現状と原因、住民運動、中学生の活動の様子などを通して身近な環境への取り組み について考えます。

5. 廃棄物とリサイクル

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
22	ゴミから暮らしを 考える	30分	1992	学研	成人	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	ゴミを減らす工夫について 考える
								月に一度資源ゴミの回収をしている団地の主婦たちが、ゴミの中で一番多い紙ゴミやプラスチックゴミがでないよう生活の見直しをする必要があると話しあっています。処理能力が限界をこえていること、専門家の話しなどを交え、使ったものがゴミになってゆく時間が少しでも引きのばす工夫をする必要があると訴えています。
23	ゴミ減量作戦	30分	1991	東映	成人	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	ゴミ問題を科学的に分析 し、解決の指標とする
								ゴミの激増が焼却炉、埋立地の寿命を縮め、焼却の過程で有害物質ダイオキシンが排出される現状を紹介しています。食品の過剰包装やオフィスの紙がゴミを増やしている実態、平塚市民によるゴミの分別収集の様子などを通して資源ゴミの活用や使い捨て文化の見直し、ゴミの増加による生態系への影響などを訴えています。
24	ごみの分別と排出抑制 (廃棄物処理事例集1)	84分	1992	NHKソフトウエア	成人	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	市民の意識からゴミ減量を 成功させた例に学ぶ
								住民、行政、業者が一体となって取り組み、分別ごみ収集に成功した7市(静岡県沼津市、香川県善通寺市、高知市、広島市、仙台市、北海道伊達市、北海道富良野市)やデンマークの例について見ます。これらの市や国はどのような努力をし、どのようなシステムを取り入れていったのか具体的方法や成果を明らかにします。
25	産業廃棄物の処理と リサイクル (廃棄物処理事例集3)	75分	1992	NHKソフトウエア	成人	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	廃棄物処理の事業化と採算 化について考える
								廃プラスチック、廃油、医療廃棄物、建築廃材、工場からの産業廃棄物、アスファルト廃材、コンクリート廃材などの廃棄物を利用して環境を汚染することなしに燃料化、再利用化する事に成功し、かつ企業として採算がとれるまでに高めた各種の例や、事業化に導いた自治体の取り組みなどを紹介しています。
26	産業廃棄物の リサイクル (廃棄物処理事例集2)	58分	1992	NHKソフトウエア	成人	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	ゴミ資源化の例からゴミ問 題の解決法を考える
								ゴミを資源として実際に再利用化に成功している例を紹介しています。廃食油、牛乳パック、廃発泡スチロール、オフィスの紙ゴミなどのリサイクル、デポジット制導入によりペットボトルの回収、樹木や食品残渣から有機農業向けの堆肥づくり、ゴミ埋め立て地のメタンガスをエネルギーになどの例があります。
27	地球をごみ惑星に するな	23分	1991	インターボイス (環境協会)	中～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	リサイクルについて考える
								増え続けるゴミを減らすために、ゴミを資源として回収し、再利用する必要があります。ここでは、そうしたリサイクルについての海外各国の事例を紹介しています。

[illegible]

6. 人間の歴史と自然環境

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
30	雑木林は語る	20分	1986	テレビ朝日 映像 (環境協会)	成人	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	人工的な雑木林と農業や自然との関係を考える
		300年前に先人が作り上げた武蔵野の雑木林により関東ローマ層の上に作物がとれる土壌ができ、人間と自然の生活のサイクルにいかん上手に組み込まれてきたかを紹介します。文学との関わり、子供と昆虫が触れ合う場所としての一面にもふれ、都市化により減少してゆく現状とこれを維持しようとする市民の姿を伝えています。						
31	人間のつくった環境 ー縄文・奈良平安・江戸・明治ー (環境教育指導資料準備)	30分	1992	日本教材	中～	興味・関心を持ち 知識を求める	正確な知識に基づき 理解を深める	現在の環境が過去の歴史に つながることを知る
		貝塚から縄文時代の採集生活の様子、住居、道具、食物などにふれ、貝塚の保護について考えます。奈良平安時代の文化にふれ、都づくりで荒れる山についてみます。江戸時代では木材の流通と植林、江戸町民のくらしと大火、能代の砂防林、明治時代では製糸工場、高度経済成長と公害、クリーンエネルギーの取り組みを見ます。						

7. 森林の役割と現状

No.	題名	上映 時間	製作 年度	製作機関 (発売)	対象	利用者の関心度	ねらい	ポイントと展開
32	母なる森 ーブナ帯の自然と 文化ー	32分	1992	東映	成人	関心が薄く楽しみ を求める	興味・関心を高める	ブナの森と水や生きもの のつながりや人間との 関係を知る
		昔の人々が天然の水瓶として大切にしてきたブナの森の四季の美しさとそこに生息する多様な動植物や昆虫、彼らの生きるための関係などを紹介します。また、ブナの森の自然の恵み（トチノ実、キノコなど）や実用品を草木で作っていた文化を通して人間も自然の一員として生活していたこと、またこの自然の大切さを考えます。						

FDC



『社会に役立つ良質な製品の生産』

富士石油株式会社

本社 〒100 東京都千代田区大手町1-2-3

TEL 03-3211-6531(代)

袖ヶ浦製油所 〒299-02 千葉県袖ヶ浦市北袖1

TEL 0438-63-7011(代)



- 地質・水文調査事業**
- 建築・構造物・道路等の基礎地盤調査
 - 地下水の調査・開発設計
 - 温泉・天然ガスなどの資源調査

- 地質汚染調査事業**
- 君津式表層汚染調査
 - 地質汚染調査
 - 除去対策工事

- さく井・電気検層事業**
- 水井戸・温泉井等の掘削
 - 坑内圧力・温度測定
 - 電気検層

- ウォータージェット・水中テレビカメラ事業**
- ウォータージェット洗浄工法
 - 水中テレビカメラ調査

株式会社 テクノアース

本社：千葉県千葉市中央区新田町36-15 千葉テックビル1F
 TEL：043(245)9991 FAX：043(245)9995
 茂原営業所：千葉県茂原市茂原661
 TEL：0475(22)4115 FAX：0475(25)6430

新発売

全く違った ホイルです!

こげめがついても
くっつかない!
フッ素樹脂コート



標準小売価格
300円



焼物用くっつかないホイル新登場!

焼物料理用 サンホイル

- 油を使わないダイエット料理に最適!
- あと片付けが簡単です。

こげめがついても
くっつかない!

標準小売価格
600円



アウトドアに最適!
厚くて(25 μ)巾広、45cm!!

フッ素樹脂コート
バーベキュー用ホイル

- 油がなくても調理ができます。
- 焼そば、焼肉用に最適です。
- 丈夫で破れにくい厚箔です。
- あと片付けが簡単です。



サン・アルミニウム工業株式会社

東京都港区海岸1-9-18 (国際浜松町ビル) 〒105 ☎03(3437)3185
大阪 ☎06(203)4931市 札幌 ☎011(221)7902 仙台 ☎022(261)8198
名古屋 ☎052(582)5731 広島 ☎082(227)4484 福岡 ☎092(451)6541

精密加工技術、高速・高精度回転技術、
メカトロニクス技術で、世界に飛躍する。



CNC全自動内面研削盤 (SIG-04)



カーエアコン用ベンロータリコンプレッサ



能動型磁気軸受式ターボ分子ポンプ



ロボットおよびFAシステム

【生産・販売品目】

- CNC全自動内面研削盤、CNC全自動円筒研削盤、各種加工専用機、全自動ダイシングソー
- カーエアコン用ベンロータリコンプレッサ
- 能動型磁気軸受式ターボ分子ポンプ
- 産業用知能ロボット、各種FAシステム

セイコー精機株式会社

〒275 千葉県習志野市屋敷4-3-1
TEL 0474-75-3111
FAX 0474-78-8644

食べてるようで 意外に不足している 緑黄色野菜!

スピルリナとは

地球最古の植物といわれる食用藻の一種。成分の60%が良質のたんぱく質で、未来のたんぱく源とも言われています。β-カロチンをはじめ、ビタミンB群、カルシウム、カリウム、鉄など様々な栄養素を含みながらエネルギーは微小。じつに95%が消化吸収され効率よく身体に働きます。

こんな方におすすめ!

- 減量中の方の栄養補給に……………
- 食生活が不規則な方に……………
- 偏食がちなお子さまに……………
- お年寄りの健康管理に……………
- 家事・育児がたいへんなお母さんに…
- 多忙なビジネスマンに……………



50ml入り 100ml入り 500ml入り
リナグリーン21 Ichi-ki

リナグリーン[®]21で
たっぷり補ってください!

1日21粒で手軽に自然に健康維持!

リナグリーン[®]21は、未来のたんぱく源と言われる食用藻「スピルリナ」にビタミンCをプラスした手軽な自然派栄養補助食品です。野菜不足を補い、身体にイキイキと働きます。ご家族みんなの健康維持のために、明日から食卓にぜひどうぞ!

※野菜嫌いのお子様のために、小粒(約半分)で食べやすい「リナちゃん」(750粒)もあります。



500粒 / 1000粒 / 2000粒

リナグリーン21
LINA GREEN 21



お求めはこのマークのある有名薬局・薬店で…

発売元

三共通商株式会社

東京都中央区勝どき3-5-5 ☎03(3531)6265

製造元

大日本インキ化学工業株式会社

東京都中央区日本橋3-7-20



第一法規

大好評ラインナップ!!

廃棄物処理実務便覧

厚生省生活衛生局水道環境部 編集

★A5判・加除式・全4巻・定価30,000円(税込) 全実費

廃棄物の処理基準や処理施設の設置届出、その運営等について定めた「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく関係諸法令、技術基準、資料等を事項別に分類編集し解説を加え、具体的な問題点をQ&Aでわかりやすく解説しました。

廃棄物減量化対策実践事例集

厚生省生活衛生局水道環境部 編集

★A5判・加除式・全1巻・定価8,000円(税込) 全実費

全国の地方自治体で展開されている廃棄物減量化・再生化施策から、先進事例を厳選し、テーマごとに分類、必要に応じてその根拠条文や要綱等を掲載しました。また、啓発ポスター、広報誌等も紹介する、すぐに役立つ実践事例集です。

環境公害基準便覧

企画調整局
環境庁 大気保全局 監修
水質保全局

★A5判・加除式・全2巻・定価16,000円(税込) 全実費

行政目標である「環境基準」と、それを達成するための「排出基準」を網羅し、各々図・表を活用して解説。関係法令、通達、資料等も充実し、さらに、各都道府県の条例や騒音・悪臭等の規制地域一覧も収録した、公害規制の実務書です。

環境保全関係法令質疑応答集

環境庁内環境保全関係法令研究会 編著

★A5判・加除式・全1巻・定価13,000円(税込) 全実費

環境保全に関係する全ての法令について、法令解釈・各種規制内容等、事業者が直面する課題を、公害一般・大気汚染・水質汚染・自然保護・被害救済等11に分類、Q&Aで明確に解説しました。すぐに役立つ、関係者必携の一冊です。

●第一法規出版 関東支社●

〒107 東京都港区南青山2-11-17 TEL (03) 3796-5459/FAX (03) 3404-9617

MIRACLE

ミラクルシヤンは
溶存酸素とお友達



ボイラーの腐食因子の一つである溶存酸素を逆に利用して、ボイラー鉄面に超極薄のマグネタイト被膜を形成して腐食を防止します。脱酸素剤が不要なため、取扱が衛生的で安心して使用できます。

カルボン酸系ボイラプラント水処理剤
ミラクルシヤン。

水の化学で環境創造

株式会社片山化学工業研究所

本社	〒533 大阪市東淀川区東淡路2丁目10番15号	営業所 札幌	(011) 615-2111	富士	(0545) 61-6138	
大阪営業所	TEL.(06) 322-0176	FAX.(06) 323-0548	名古屋	(052) 541-2331	水島	(086) 456-6116
東京営業所	〒261-71 千葉市美浜区中瀬2丁目6番 WBGマリブイースト19F	徳山	(0834) 22-1666	九州	(093) 645-5311	
	TEL.(043) 297-7731	FAX.(043) 297-7725	加古川	(0794) 35-7755	大分	(0975) 58-8170

会報広告案内

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

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

《 編 集 後 記 》

今年は阪神大震災、サリン事件と全く予期せぬ大きな出来事に遭遇し騒々しい日が続いています。

環境問題は地域から地球規模へ、規制から自主管理へと変わりつつあります。

国際的な流れの中で「レスポンスブル・ケア」を実施し、環境理念と行動を明確にする企業も増えてきました。

お陰様で当協議会も20周年を迎えました。この様な状況下で私も「子孫に迷惑を掛けない環境づくり」をモットーに微力ながら努力して参りたいと思っています。

ビールを飲み過ぎて体調を崩さないようにしたいものです。

会員の方々の積極的な投稿をお待ち致します。

大日本インキ化学工業㈱千葉工場

環境保安室長 二木 勇治

区分	編 集 委 員
53号	新 日 本 製 鐵 ㈱・大日本インキ化学工業㈱・富 士 石 油 ㈱ サンアルミニウム工業㈱・セ イ コ ー 精 機 ㈱・関東天然瓦斯開発㈱

会 報 第 53 号

発行年月 平成7年7月

発 行 者 社団法人千葉県環境保全協議会

会長 河 内 哲

千葉県中央区市場町1番3号 自治会館内
電話 043 (224) 5827

印 刷 ワ タ ナ ベ 印 刷 株 式 会 社
千葉県中央区今井3-21-14
電話 043 (268) 2511

