

会報

第31号



社団法人
千葉県公害防止管理者協議会

目 次

*あいさつ	1
会長 神 藤 賢	
*あいさつ	2
千葉県環境部長 岩 瀬 良 三	
*就任あいさつ	3
事務局長 畔 蒜 藤 樹	
*退任あいさつ	4
前事務局長 永 嶋 實	
*随 想	5
副会長 飯 村 健 一	
*協議会活動について	6
*専門委員会の設置	7
*公害防止管理者等国家試験のご案内	9
*リレー訪問	
千葉県公害研究所を訪ねて	10
*行政法令動向	
公害防止細目協定の改定	14
*房総の歴史	
なぜ?「県民の日」は6月15日	17
*技術動向	
県営工業用水事業について	19

表紙 写真 館山市 平砂浦海岸
提供 千葉県環境部自然保護課



あいさつ

会 長 神 藤 賢

住友化学工業(株)千葉工場副工場長

この度、会員のみなさまのご推挙により、会長という大任を拝命いたしました。

これからの2年間、県環境部をはじめ、関係ご当局のご指導ならびに会員企業の皆様のご協力をいただき、無事任務を全うしたいとお願いいたしております。何卒よろしくお願い申し上げます。

ご承知のとおり、当協議会も発足以来10年を経過し、この間、千葉県の環境の保全に、大きな成果を挙げてまいりました。

さらに、昨年度は、当協議会設立10年という大きな節目を記念して、記念行事が盛大に挙行されましたことにたいし、県環境部のみなさまをはじめ、前会長、さらには関係担当者のご尽力に敬意を表する次第であります。さて、近年の経済や社会は、低成長時代が定着したことに伴い一時の激動の時代にくらべ、静かで落ち着いたものとなってきた感がございます。それとともに環境問題も、緊急避難的な対応の時代から、科学的且つ長期的な視野から実質的な対応のとりうる望ましい方向へと転換しつつあるように思えます。

しかしながら、昨今の技術革新の動向、国民意識の変化といったことを考えますと、新たな課題が生じることもありましようし、また、より快適な環境づくりといった要請が求められることも、十分考えられる時代を迎えたように思われます。

当協議会は、従来から、優秀なスタッフを抱え、しかも企業の枠にとどまらず、皆さまの高い見識とご努力によって、行政ご当局と議論、検討を尽くす中から立派な結論を導き出してきたという伝統が築かれてきております。今後の新たな時代にあって、この良き伝統のうえに、会員相互の知識、技術の交流に努め、環境保全に向けて一層の研鑽に努めてまいりたいと考えております。

最後に、行政ご当局ならびに、会員の皆さまの絶大なるご支援と、ご指導、ご協力をお願い申し上げまして、就任のあいさつといたします。



あいさつ

千葉県環境部長

岩瀬 良三

本年4月に環境部長に就任いたしました岩瀬でございます。就任以来3ヶ月が経過しましたが、この間、千葉県公害防止管理者協議会の皆様の環境問題に対する熱心な取組みに深く敬意を表する次第でございます。

千葉県では、昨年末に21世紀を展望した「2,000年の千葉県」という長期ビジョンを策定し、6つの基本目標のひとつに「豊かな環境の中で安全に暮らせる千葉県」を掲げて諸施策を進めているところであります。人間の諸々の活動が、大気、水、土壌、生物等の環境に及ぼす影響を直視し、人々の諸活動と環境との調和を配慮し、房総の青空と水と緑の保全に努めてまいりたいと考えております。

さて、近年の環境行政は、単に公害の防除にとどまらず、環境汚染の未然防止から快適な生活環境の創造へと、その重点が移行しつつあります。しかし、手賀沼・印旛沼に代表される生活系排水による水質汚濁、廃棄物の問題、自動車による排ガス・騒音、航空機騒音等々、生活の便利さから生み出される環境汚染などいわゆる都市型・生活型公害の防止が大きな課題となっております。これらの課題の改善、解決には、一企業や一自治体の力のみでは十分といえず、関係者、関係団体の協力が不可欠であると考えられるところであります。

県といたしましても、県民にうるおいと安らぎをもたらす快適な環境を創造し将来に伝えるべく、適切で効果的な施策を展開してゆく所存でありますので、本協議会の会員の皆様におかれましても、環境行政の推進につき今後とも一層の御支援、御協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、本協議会のますますの御発展を祈念してごあいさつとします。



就任あいさつ

(社)千葉県公害防止管理者協議会
事務局長 畔 蒜 藤 樹

私は、本年四月縁あって当協議会の事務局長として就任いたしました畔蒜でございます。

着任するに当り永嶋前局長から早速当協議会の事業の概要と当面する事務について詳細に説明をいただきました。そのなかで四月下旬に開催予定の昭和60年度の通常総会、続いて部会連絡会等沢山な行事が計画されており、今更ながら、その責任の重大さを痛感いたし、改めて身の引き締まる思いでございます。私は事務局にあって、早速会員の皆様方の御世話役として走り廻らせていただくこととなりますが、環境関係につきましては、全く未知の分野でございますが、一日も早く皆様方の中に融け込みスムーズな事務の執行に努めてまいりたいと考えておりますのでよろしく御指導御協力を賜りますようお願いいたします。

ところで(社)千葉県公害防止管理者協議会設立十周年記念式典が去る三月、県文化会館において沼田知事御臨席のもと盛大に挙行された由、誠に御同慶に存じます。この記念式典と併せて記念誌を発刊され読ませていただきました。この中で歴代会長の思い出、更に各地域部会における担当幹事の方々のご活躍の状況やご苦労話、また当協議会設立当時の経緯等、こうした諸先輩の御努力があったればこそ、協議会の今日あることを知らされ多年に亘り協議会発展のため御尽力を賜りました関係者の御功績に対しまして深甚なる敬意を表するものでございます。

今後は、これ等諸先輩が培かれた業績の数々を汚すことのないよう一層の努力を傾注してまいりたいと存じますので今後共よろしくお願いいたします。



退任あいさつ

前事務局長

永 嶋 實

会員の皆様にはますますご健勝で御活躍のこととお喜び申し上げます。さて私こと大変お世話になりましたが、去る3月末をもって事務局長を退任いたしました。貴重な紙面をおかりしてお礼のご挨拶を申し上げます。かえり見ますと昭和55年4月協議会の事務局長を拝命して以来満5ヶ年にわたり微力ながらも事務局長という大任を大過なく勤めさせていただきました。

これはひとえに県当局はじめ役員ならびに会員の皆様方からお寄せいただきましたご指導ご支援によるものと深く感謝申し上げます。幸いにも新事務局長に人材を得、後事を託することになりました。私同様畔蒜新事務局長をよろしく御願い申し上げます。

協議会も昨年設立10周年の記念式典を実施した次第でございますが、10年と言う一つの節目を迎えこれからの環境諸問題も複雑多様化する中で公益法人としての協議会の果す役割も一層重要性を帯びて来ることでしょう行政の連携を密にし豊かな郷土千葉県の住みよい環境の創造と保全にご尽力くださいますよう会員の皆様方のご健康と限りない協議会のますますのご発展を心からご祈念申し上げお礼のごあいさつにかえさせていただきます。

随 想



緑の環境

副会長 飯村 健一

キッコーマン(株)野田工場取締役工場長

梅雨に入ると野も山も一段と緑が盛り上ってくるように見えます。街でも街路樹・歩道の植え込み・家々の樹々が勢いを増し心豊かな安らぎを与えてくれます。我が国の人々は緑をこよなく愛し、家々の庭にもいろいろな木や草花を植えて四季それぞれ楽しんでおります。

戦後の荒廃のちの街の住宅が再建され或は改築されて整備され、街のたたずまいも落ち着いてきております。これらの当初の頃には、庭木や街路樹もどちらかというあまり先の様相を考えずにとに角緑をふやそうという意欲にかられていたようです。工場に於いても緑化が進められ、緑化協定も行政との間に交わされ、自然の中の、自然と調和した生産工場へと歩みを続けております。

私の周辺を見ていると此の頃市の清掃課に持って行ってもらって処分してもらうごみの中に樹木など剪定したものがかなり多く見かけられるようになりました。それだけ住居の樹木が育ってきているということです。また街や庭に植えられた樹が大きくなり過ぎて切られるというのも目につきます。最近或る新聞に連載されたのを見ましたが街路樹にもいろいろと問題が起きてその対応に種々の工夫がされているようです。工場の緑化についても、当初比較的大きくないものを密植して早く緑の景観を得たいとしていたものが、かなりの年数の経過で大木に繁り育ち、それらを見えよく維持してゆくために相当な経費がかかってくるというようなことも起ってまいります。

もとより十年或は数十年先を見通した緑化の計画が必要なのですが、山地の森林にしても人手をかけた手入れが重要で、これには大きな費用がかかりますが、個人の住宅にしても或は工場の緑化にしても手を入れ、経費をかけてゆかなければ見栄えのよい、見て気持のよいものとして維持してゆくことはできないようです。私どもの工場のある野田の周辺には、平地の森・林が多いのですが電車に乗った際など見ていると大木につる草のびっしり巻きついたのも数多くあり、下生えの様子も荒れているところが目につきます。環境保全のための植生もより充実をはかり、それを見る人々の心を豊かにし、調和のとれたたたずまいとしてゆくためには多くの知恵と努力が必要となり、今後生活の高度化・意識の多様化などという要素もあってより高い水準を求められるようになっていくと思われます。

協議会活動について

本会は、去る4月22日千葉県文化会館において、県環境部の御臨席を賜わり「昭和60年度通常総会」を開催いたしました。

1. 昭和60年度通常総会報告

冒頭、高木会長より「10周年記念式を終え、本年は新たな出発の年。良好な環境の維持、改善に努めることはもとより、今後はますます本会の充実がはかれるよう会員各位の協力をお願いする。」旨のあいさつがあり続いて岩瀬県環境部長より「2,000年を目標の頂点において“ふるさと5ヶ年計画”に取り組んでいる。今後、環境行政に対し、なお一層の御理解、御協力をお願いする。」旨のごあいさつをいただき議事に入った。

第1号議案 昭和59年度事業報告の承認について、第2号議案 昭和59年度収支決算（10周年記念事業収支決算）・貸借対照表及び財産目録の承認について

同時上程し、事務局より説明後、監事より全ての事業及び会計について適正であるとの監査報告があり、全会異議なく承認可決された。

第3号議案 昭和60年度事業計画の決定について、第4号議案 昭和60年度収支予算の決

定について

同時上程し、事務局より説明後、全会異議なく承認可決された。

第5号議案 役員の選任について

事務局より説明後、全会一致で原案通り承認可決し、被選任者は全員これを応諾した。

役員を代表して神藤新会長より「環境質の変化に対応できるよう会員相互の知識、技術の交流に一層の研さんを努めていかなければならない。」とあいさつがあり、続いて都合で遅れてご臨席を賜わった沼田知事より「長期ビジョンに立脚した計画的な県政の運営を考えている。県民のひとりひとりがより良い県民生活を享受できるよう自然を大切にするふるさと意識の高揚をはかりたい。」とごあいさつをいただいた。

以上の通り、全ての議案を全会一致で承認可決し、昭和60年度通常総会とはどこおりなく終了し閉会した。

終了後、引続き環境庁企画調整局企画調整課総括課長補佐丸山元淑氏による講演「環境の現状と今後の課題」を行った。



専門委員会の設置

本協議会活動も発足以来、10年を経て、この間多大の活動成果をあげてまいりましたが、近年の社会環境の高度化、多様化を考えると、今後の新しい10年に向っては、これら諸情勢の変化に、迅速かつ適切に対応する必要性が高まっております。そこで本年より、協議会活動の中心である「部会連絡会の活動」を、さらに拡充させる観点から、専門委員会の新設を、おこないましたのでご紹介いたします。今後の活動にあたり、会員の皆様の絶大なるご協力を、よろしくお願いいたします。

1. 企画委員会

住友化学工業(株)	環境保安部部長補佐	明吉一幸
新日本製鐵(株)	環境防災管理室長	和田晃三
出光興産(株)	安全環境室長代理	一瀬敏治
川崎製鉄(株)	環境管理室課長	佐藤 譲
キッコーマン(株)	環境管理部対策課長	古作仁雄
大日本インキ化学工業(株)	環境保安部環境課長	真殿正英
事務局	事務局 長	畔蒜藤樹

2. 総務委員会

(1) 協定小委員会

住友化学工業(株)	環境保安部部長補佐	明吉一幸
新日本製鐵(株)	環境防災管理室長	和田晃三
川崎製鉄(株)	環境管理室課長	佐藤 譲
出光興産(株)	安全環境室長代理	一瀬敏治
大日本インキ化学工業(株)	環境保安部環境課長	真殿正英
東京電力(株)	次 長	船路泰市
旭硝子(株)	環境保安管理室長	千葉保昌
丸善石油化学(株)	安全環境管理室長	金山純久
三井石油化学工業(株)	環境技術課長	岡村晴吉
富士石油(株)	環境安全課長	斉藤貞夫
事務局	事務局 長	畔蒜藤樹

(2) 条例・要綱等小委員会

住友化学工業(株)	環境保安部部長補佐	明吉一幸
新日本製鐵(株)	環境防災管理室長	和田晃三
川崎製鉄(株)	環境管理室課長	佐藤 譲
出光興産(株)	安全環境室長代理	一瀬敏治
キッコーマン(株)	環境管理部対策課長	古作仁雄
大日本インキ化学工業(株)	環境保安部環境課長	真殿正英
東京電力(株)	次 長	船路泰市
アサヒビール(株)	工場長代理	渡辺昭男
藤倉電線(株)	次 長	小関忠徳
(株)日立製作所	総務部技師	菅野正視
富士石油(株)	環境安全課長	斉藤貞夫
旭硝子(株)	環境管理室長	和田 隆
日東紡績(株)	施設課長	北川孝一
(株)淀川製鋼所	技術課長	梅地幸雄
佐々木硝子(株)	環境課長	瀬川雅雄
ヤマサ醤油(株)	庶務課長代理	鈴木直元
旭化成工業(株)	保安環境管理室長代理	平泉昭男
富士ディーゼル(株)	作業研究課長	安西健二
事務局	事務局 局長	畔蒜藤樹

お知らせ

公害防止管理者等国家試験のご案内

昭和60年度の公害防止管理者国家試験は、昭和60年9月29日（日）及び10月6日（日）に行われることになり、通商産業局より試験

案内書が出されましたのでその抜すいを次に掲記し、お知らせいたします。

○試験の時間割

	午 前	午 後
第 一 （9月29日）	騒音関係公害防止管理者試験	大気関係第1種公害防止管理者試験 大気関係第2種公害防止管理者試験 大気関係第3種公害防止管理者試験 大気関係第4種公害防止管理者試験 粉じん関係公害防止管理者試験
第 二 （10月6日）	公害防止主任管理者試験 振動関係公害防止管理者試験	水質関係第1種公害防止管理者試験 水質関係第2種公害防止管理者試験 水質関係第3種公害防止管理者試験 水質関係第4種公害防止管理者試験

○試験地

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

○受験の申し込みの受付期間

受験申し込みは、昭和60年7月23日（火）から同年8月2日（金）までの間に受け付けます。受付時間は、平日は午前9時30分から正午まで及び午後1時から午後4時30分まで、土曜日は午前9時30分から正午までです。

受験願書等を郵送して受験の申し込みを行う場合には、同年8月2日（金）までの消印のあるもの（料金後納又は料金別納郵便については同様に8月2日（金）までに到着したもの）に限り受理します。

○受験願書等の提出先

受験願書等は、希望する受験地を管轄する通商産業局商工部公害保安課（東京都の場合は、〒100 東京都千代田区大手町1-3-3 東京通商産業局総務部公害保安課 電話03(216)5641(代)へ提出してください。

○受験願書等の交付

受験願書等受験の申込みに必要な書類及び試験案内書は、昭和60年7月1日（月）から8月2日（金）までの間、受験の申込先にお

いて受験を希望する者に交付する。

郵送により交付を求める場合には120円（2部又は3部必要場合は、50円増。4部以上の場合は受験の申込先に問い合わせのこと。）切手をはった宛先明記の返信用封筒（角型3号のものに限る。）を必ず同封すること。

なお、試験案内書は都道府県においても交付するが、郵便による交付は行わない。

リレー訪問

第14回になりましたリレー訪問、今回は千葉県公害研究所をお願いいたしました。(編集委員会)

千葉県公害研究所を訪ねて

千葉県公害研究所 所長 田村 成男氏

聞き手……協議会事務局 主 事 飯田 容子

(以下 敬称略)



飯田 初めまして、この4月に新しく協議会に入りました飯田でございます。前任の榎澤に替りまして、今後私がこのリレー訪問の担当をさせていただくことになりました。

本日は市原市岩崎にあります千葉県公害研究所をお願いいたしまして色々お話しをお伺いいたします。

今回は田村所長さんが私のお相手をして下さいますが、私にとっては初めてのことで、このリレー訪問が工場以外のところにお邪魔するのも初めてのことで

だそうですからまごつくこともあろうかと思えますけれど、よろしくお願いいたします。

それでは、この研究所が設立されるまでの経緯からお話いただけますか。

田村 千葉県は、昭和30年代までの間、農水産県で、首都東京への食糧供給地として重要な位置を占めておりましたが、30年代から、県民所得の向上を図るため、千葉臨海工業地帯や内陸工業団地の造成、整備による工業化が進められた結果、我が国の高度経済成長政策と相まって、鉄

銅、石油精製、石油化学等を中心とした工場の立地が急速に進み、現在、我が国に有数の工場県に変ぼうしました。また、首都東京に隣接している地理的条件から、首都圏への人口集中の影響を受け、宅地開発や都市化も著しく、その結果、県人口も急激な増加がみられるようになりました。このように、本県の社会経済的条件は著しく変化し、県勢も飛躍的な発展をとげましたが、他方、この間に大気汚染や水質汚濁、自然改変等が進行し、これらによる環境問題が顕在化するようになってまいりました。しかし、30年代始め頃では、建設工事や都市における街頭宣伝放送などによる騒音問題が主であったため、33年1月、騒音防止条例を施行し、34年9月、当時の衛生民生部環境衛生課に公害係を設け、騒音等公害行政が発足しましたが、その後、公害現象も複雑化、広域化するようになり、38年4月、公害防止条例を制定（38年10月施行）するとともに40年3月、公害課を新設し、公害行政の整備が図られました。一方、大気汚染や水質汚濁の実態を把握するため、その汚染物質等を測定、分析する体制として、昭和35年、千葉県衛生研究所に環境衛生室、また、昭和40年、同所に公害研究室が設けられました。

飯田 その頃から年々、千葉県では工業化や都市化が進み、産業活動も活発になってきて、環境問題が全県的にみられるようになってきたんですね。



それで、研究所はいつ頃設立されたんですか。

田村 当時の千葉県では、京葉臨海工業地帯の造成途上にあり、その公害の未然防止を図るため、実態調査、測定・防止技術等について充実強化する必要性が見込まれておりましたところ、41年11月頃、専

門の研究機関として、県立公害研究所（仮称）を設置する案が提起されました。

その構想によりますと、業務体制は大気汚染モニタリングセンター、大気汚染分析検査室及び大気汚染研究室で構成し、大気汚染研究については県職員と企業側研究員が共同研究体制をとり、互に協力して促進を図ろうとする考え方が導入されていました。当時、公害防止技術は未だ確立されていない状況であり、県や企業が、それぞれ個別に研究等を行っておりましたので、共同研究体制をとれば合理的に進められるとのユニークな発想があったと考えています。

以上のような構想を受け、昭和43年度を目途に、大気汚染の研究等業務を内容とする研究所を発足させることが内定され、昭和42年6月、公害研究所設立準備室及び公害研究所設立準備委員会が設置されて、組織、業務内容、建物、用地、調査研究機器等に関する検討が進められました。その結果、公害研究所の組織（案）については通常のライン制度形態として総務課並びにモニタリングセンターと第一、第二研究室（いずれも仮称）を設け、さらに県、市、企業の職員及び学識経験者で構成する研究会議を設けシンクタンク機能とし、その需要に応じる研究班（県、市、企業の職員で構成）をスタッフ制形態で設ける内容でありました。

以上のような経過の後、43年7月、市原市岩崎地区緑地帯の一角（現在地）に新庁舎完成、同年8月、公害研究所が発足、内部組織は総務課、第一、第二、第三研究室の一課三研究室からなり、所員は21名でした。

各研究室の業務は、第一研究室がテレメーターシステムによる大気汚染・気象常時監視と汚染状況の解析等、第二研究室が大気汚染物質経年変化把握調査、大気中未知物質分析同定方法の検討、粉じんの粒度分布調査等、第三研究室がばい

煙発生施設における排ガスの測定、ばい煙処理施設の調査、研究等でありました。また、資料、情報の交換、共同討議、共同研究を実施し、技術水準の向上や大気汚染の未然防止を図ることを目的に、県、市町、関係企業及び学識経験者で構成する千葉県公害防止会議が設けられました。

飯田 その後、現在に至るまでの研究所の沿革についてお話しいただけますか。

田村 昭和45年7月に地盤沈下研究室が組織



規定の一部改正により設けられました。同研究室の業務は、地盤沈下及び地下水の枯渇に関する調査研究です。分庁舎を船橋市に設け

ましたが、当時、船橋市を中心とした地域では千葉県内のうちで最も地盤沈下が大きく、そのため、船橋市は、地盤沈下非常事態宣言都市になっておりましたので、そこに業務活動の場所が選定されたわけです。

地盤沈下研究室の設置により、従来ありました各研究室は、それぞれ大気第一、大気第二、大気第三研究室と名称が変りました。

飯田 船橋地区の地盤沈下はなにが原因だったんですか。

田村 船橋市地区での地盤沈下は、水溶性天然ガスかん水と一般地下水の汲上げが主因でまた、土地条件も沈下を引きおこし易いことが明らかにされております。

千葉県内には、天然ガス資源の地か埋蔵量が多いことが知られておりますが、すべて水溶性天然ガスとして賦存しておりますので、天然ガスを含んだかん水(海水とほぼ同じ性状の水でヨード分がやや多い)を汲上げ、ガスを分離し、生産するわけです。ガスを分離したかん水は始め頃、そのまま河川等へ放流されましたが、先程お話ししましたようにヨード分が多いことに着目されて、ヨードを化学

的に生産するようになっております。

余談になりますが、飯田さんは、以前、船橋市に船橋ヘルスセンターがあったことをご存知ですか。そこでは、天然ガスを生産した後のかん水を大浴場の浴槽水に利用されておりました。かん水中にヨード分やその他の微量成分が含まれており、また、水温も一般の地下水より高かったので、多少熱を加える程度で温泉になったわけで、天然の温泉がない千葉県にとって、名所となり、県内外の人が多く訪れるようになりました。

飯田 茂原、大多喜の方も有名ですね。ところで、田村所長さんは前に水質保全研究所の所長をされていたときいているんですけれど……。

田村 水質保全研究所は、昭和47年4月に、水質汚濁に関する調査、試験研究を専門に行う機関として設置されました。

昭和45年12月、公害国会と云われた特別国会において、公害関係14法律が成立し、現在のような公害関係法体系がほぼ整備されたわけですが、水質保全に関する法律として、水質汚濁防止法が制定され、従来施行されていた水質二法(水質保全法、工場排水規制法)の廃止に伴い、法施行権限が大幅に都道府県へ委譲されることとなりましたので、その体制整備の一環として、公害研究所とは別に試験研究機関が設置されることとなり、現在に至っております。

昭和45年6月28日に、木更津周辺で光化学スモッグによると考えられる一過性の重傷人体被害が発生し、公害研究所においても調査が開始され、昭和46年5月、所内に光化学スモッグ調査班、昭和47年度に大気第二研究室を中心に光化学スモッグの常時監視測定班が設けられ光化学スモッグの常時監視体制が強化されましたが、その翌年の48年4月、その業務等を行う大気第四研究室が組織規定の一部改正により設置されました。

その後、昭和49年11月、地盤沈下研究室が船橋市の分庁舎から千葉市稲毛海岸の新庁舎へ移転し、調査研究業務が拡充強化され、昭和54年4月、組織規定の一部改正により騒音振動研究室が設置されて、現在に至っております。

飯田 それぞれの研究室ではどんな仕事をされているんですか。

田村 現在、大気関係、3研究室、地盤沈下と騒音・振動各1研究室の計、5研究室で構成されておりますが、大気第一研究室では、大気汚染に係る気象の観測及び調査研究、汚染解析及び地域汚染の調査研究、汚染物質の輸送と拡散に関する調査研究、大気第二研究室では大気中のガス状汚染物質の調査研究並びに悪臭に係る調査研究、大気第三研究室では浮遊粒子状物質の調査研究、降下ばいじん、それに降水の化学的性状に係る調査研究、大気第四研究室ではばい煙発生施設の原燃料及び排ガスの調査研究、ばい煙処理施設の調査研究と技術指導、それと未規制汚染物質の調査研究、地盤沈下研究室では地盤沈下、地下水の枯渇、地盤運動による影響の調整研究、また騒音振動研究室では騒音と振動に係る調査研究をそれぞれ行っています。

飯田 そういたしますと今お話しいただいたものがイコール公害研究所の組織とそれぞれの業務というわけですね。

田村 所全体としては、各研究室のほか、予算、人事、庶務を担当する総務課が加わります。

飯田 公害研究所のような組織は、他の都道府県にも設置されているのでしょうか。

田村 各都道府県と主要な市に設置されています。しかし、その組織形態については、公害関係の機関として独立しているところと衛生公害研究所という名称のように従来からあった衛生研究所の内部組織を充実させたものと、概ね2通りのタイプに分けられます。

飯田 そういった研究所が、それぞれ調査研究を推進されているわけですが、全国的研究所があるわけですから、全国の所長さん方が集まって会議をしたり、情報交換を行ったり、また、研究員の方々が調査研究の発表を行うなどの場として全国的な規模の会議などもあるのでしょうか。

田村 「全国公害研協議会」というのがあります。公害や環境問題は、国内で共通するようなもののほか、すぐれて地域性のあるものがございますので、この協議会では、5ブロックに分けて支部をさらに支部毎に大気、水質、騒音・振動の3専門部会を設けて、各機関の調査研究活動の円滑な推進に寄与するよう会議等各種事業を行っており、千葉県は、関東甲信静のブロック（関東一都6県と長野、山梨、静岡の3県）に入っております。なお、関東甲信静ブロックの構成機関は、一都九県の各機関と横浜市及び川崎市の各機関で、合計12機関です。

飯田 なにかを研究したり、調査したりというお仕事は大変根気がいることですし、重要なお仕事だと思います。本日は不慣れで失礼な点もあったことと思いますが、このあとすぐ所内で会議があるとお聞きしておりますし、このへんで終らせていただきます。

お忙しい中どうもありがとうございました。



行政法令動向

公害防止細目協定の改定

千葉県環境部

1. これまでの経緯

千葉県では、千葉臨海地域に大気汚染物質あるいは水質汚濁物質等の発生源である工場・事業場が集中していること、また、これらの本格的操業に伴い環境汚染が広域的なものとなってきたことから、法令を補完し、法令より厳しい排出基準等を設定することにより環境汚染を防止するため、昭和43年以来、同地域の地元市町及び主要企業と順次公害防止協定を締結あるいは改定してきた。

現行の公害防止協定は、公害の防止に関する協定（以下「基本協定」という。）と同協定に基づく公害の防止に関する細目協定（以下「細目協定」という。）とからなっており、公害防止の理念、事前協議、緊急時の措置等基本的事項を定める基本協定については、機関は特に定められていない。

一方、各企業の個別、具体的な排出量、排出濃度等を定める細目協定は、環境質の状況あるいは技術水準の向上等に応じた見直しを適宜行なうことにより、公害防止協定をより妥当かつ有効なものとするため、期間をおおむね5年と定めている。

現行基本協定が締結された昭和49年以降の経緯は次のとおりとなっているが、昭和55年3月31日あるいは同年12月8日に締結された細目協定の適用期間が昭和60年3月末までとなっていたことから、必要な見直しを行なったうえで新たに昭和60年4月1日から昭和65年3月31日までの5年間適用となる細目協定を本年2月28日付けで締結したところである。

・基本協定

49年1月21日	41社45工場と締結
51年6月14日	12社12工場 "

・細目協定

50年4月12日	1社1工場と締結
50年9月30日	37社41工場 "
50年12月9日	3社3工場 "
51年6月14日	12社12工場 "
53年3月31日	上記のうち52社56工場との協定を55年3月31日まで延長
55年3月31日	上記のうち50社54工場との協定を改定
55年12月8日	1社1工場との協定を改定

2. 改定の概要

公害防止協会は広域的な大気汚染あるいは水質汚濁等の公害を防止するうえで極めて大きな役割を果たしてきたところであり、細目協定の改定を行うにあたっては、その基本方針を県及び地元市町の公害対策審議会等に諮ったうえで行う必要があったことから、県及び関係5市1町は、協議のうえ、次のとおり基本方針(案)を策定した。

なお、この策定にあたっては企業側と数多くの、とりわけ炭化水素あるいは窒素、磷という新たな基準を設定するもの等については折衝を重ねたところであるが、この窓口として京葉地帯経済協議会及び同専門委員会協定改定小委員会に多大な労を願ったところである。

1) 改定の理由

千葉臨海地域の環境質は、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質による大気汚染、海域における水質汚濁等今後更に改善を要するものが少なくない状況であり引き続き細目協定の締結を必要とする。

2) 基本的な考え方

- ① 協定改定の対象は50社54工場とする。
- ② 窒素酸化物とともに光化学スモッグの原因物質である炭化水素について、これを発生する原油、揮発油及びナフサ等を対象に屋外タンク、出荷施設、使用施設ごとに排出防止のための施設基準を新たに設定する。
- ③ 地下水及び公共用水域の汚染が懸念されるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン(後出)、1,1,1-トリクロロエタン(以下「トリクロロエチレン等」という。)について、国の暫定指導指針に基づく基準を新たに設定する。
- ④ 東京湾富栄養化対策として、毎年度窒素、磷の年間計画の提出を新たに求め、削減指導を行う。
- ⑤ 協定値の適用は、炭化水素に係る一部のものを除き、昭和60年4月1日からとする。

3) 改定細目協定の内容

① 大気

ア 炭化水素について、新たに次のとおり定める。

ア) 対象物質は、次に掲げる有機化合物とする(以下「炭化水素」という。)。ただし、光化学反応性のないものは除く。

a) 原油及び石油製品(液化石油ガス、揮発油、ナフサ、ジェット燃料(JP-4)に限る。)

b) 上記の物質以外の物質で、単一物質にあつては一気圧で沸点が150℃以下混合物にあつては一気圧で5%留出点が150℃以下のもの

イ) 対象施設は、次のものとする。

a) 屋外タンク貯蔵所

屋外タンク貯蔵所のうち、常圧の固定屋根式屋外タンク貯蔵所で、既設(昭和60年3月31日以前に設置したもの。以下同じ。)にあつては、容量が1,000kℓ以上(沸点又は5%留出点が100℃を超え150℃以下の炭化水素を貯蔵するものは、容量が3,000kℓ以上)として、新設(昭和60年4月1日以降に設置するもの。以下同じ。)にあつては、容量が500kℓ以上のものとする。

b) 出荷施設

揮発油をタンクローリー又はタンク貨車に出荷する施設で、既設にあつては、揮発油を貯蔵する全ての屋外タンク貯蔵所の容量の合計が工場当たり1,000kℓ以上のものとし、新設にあつては、揮発油を貯蔵する全ての屋外タンク貯蔵所の容量の合計が工場当たり500kℓ以上のものとする。

c) 使用施設

製品塗装施設、印刷施設、金属表面処理施設、クリーニング施設又は接着剤等有機溶剤を使用する施設で、既設にあつては、使用施設からの排出合計量が工場当たり、一箇月1,000kg以上のものとし、新設にあつては、使用施設からの排出合計量が工場当たり、一箇月500kg以上のものとする。

ウ) 施設基準は次のとおりとする。

a) 屋外タンク貯蔵所

固定屋根付浮屋根式タンク(浮屋根式タンク又は内部浮屋根付タンクを含む。)への改造、又はこれと同等の効果を有する処理装置の設置

b) 出荷施設

出荷時の排出を防止するための
処理装置の設置

c) 使用施設

燃焼方式、吸着方式等排出防
止のための処理装置の設置

エ) 基準の適用は、昭和60年4月1
日からとする。ただし、既設の対
象施設に係る基準は、昭和65年3
月31日までの間に実施する。

オ) その他処理装置の維持管理及び
報告について定める。

イ ばいじんの施設別排出基準に標準
酸素濃度補正方式を導入する。

ウ その他（排出量等）については従
来どうりとする。

② 水質

ア 全窒素、全燐の排出負荷量等は、
技術水準等を勘案し、毎年度ごとの
計画書によって定める。

イ トリクロロエチレン等の排出基準
は、トリクロロエチレン0.3mg/ℓ、
テトラクロロエチレン0.1mg/ℓ、1.
1-トリクロロエタン3mg/ℓと
する。

ウ 全窒素、全燐の測定は、原則とし
て毎日3回、トリクロロエチレン等
の測定は毎週1日、かつ、1日2回
とする。

又、報告書等については、合理化
を図る。

エ その他（各種汚濁負荷量等）は原
則として従来どうりとする。

③ 騒音、悪臭、地盤沈下、廃棄物
原則として従来どおりとする。

3 細目協定の締結

1) 公害対策審議会の審議

基本方針について、地元5市1町が公
害対策審議会等に諮問あるいは報告し同
意を得る中で、県は昭和59年12月12日に
県公害対策審議会に諮問したところである。

公害対策審議会においては、炭化水素
等新たな内容を中心に活発な論議がなさ
れたが、次の事項に十分配慮することと
の条件のもと県案どおり了承された。

① 企業指導に当たっては、基本方針に
基づき厳正に行うこと。

② 炭化水素については、抑制措置を早
期に講ずるよう指導すること。

なお、協定工場以外の工場・事業場
への抑制指導を行うとともに、中小規
模工場等については、対象施設の設定、
助成措置等特段の配慮をすること。

③ 浮遊粒子状物質については、複雑な
汚染機構等の解明とその抑制対策につ
いて努力すること。

2) 協定の締結及び適用

公害対策審議会の答申を受け、県及び
地元5市1町は、基本方針に基づき協定
各企業と具体的な排出量、排出濃度等を
決定するため協議を行った結果、全協定
企業と合意に至り、本年2月28日付けで
協定書の調印、交換を行ったところであ
る。

新たな細目協定は本年4月1日から適用と
なりましたが、県としては、今後とも環境保
全対策に万全を期する所存であります。

終わりにあつて、各企業の皆様にはこれ
まで以上の御努力・御協力をお願いするもの
であります。

房総の歴史

なぜ？「県民の日」は 6月15日

6月15日の「県民の日」には今年も県内各地で色々な記念行事が盛大に催された。

この県民の日は、千葉県が成立した日をもって制定されたわけだが、それではいったいどういう変遷を経て千葉県は成立したのだろうか。

慶応3年(1867)8月、天下にとってはほとんど寝耳に水のような事態が突発した。將軍徳川慶喜による大政奉還であり、このことは慶喜は諸侯にも幕臣一般にも相談することなくほとんど個人的決断でやったため、天下は騒然となった。

もっとも当惑したのは、朝廷そのものであったろう。朝廷には国政を担当するほどの行政機構もなく、公卿には政治の経験はなく、なによりも朝廷が幕府からもらっている禄高は5万石程度であったのだから。

この頃、現在の千葉県域には15の藩があった。これら房総の諸藩は、譜代大名であったため、公武合体派、佐幕派、討幕派のめまぐるしい動きが展開される中で、徳川家と新政府との間に立って自藩の存続をかけ揺れ動くのである。

慶応4年1月、「鳥羽・伏見の戦い」がおこり、徳川軍が敗退する。この時、大多喜藩主松平正質は、老中格として会津、桑名の兵を指揮する幕府軍の責任者であったため、新政府は正質の官位をはぎ、大多喜藩は朝敵の立場に立たされる。また、上総の請西藩は藩主林忠崇が自ら先頭に立って抗戦したため、慶応4年5月に取り潰しということになる。請西藩は明治2年榎本武揚らの降伏で終る二年余の戊辰戦争のなかで取り潰された全国で唯一の藩になるのである。

その後、慶応4年7月以降、東海地方の駿

河・遠江・三河の三国から、安房には長尾藩、花房藩が、上総には菊間藩、鶴舞藩、桜井藩、小久保藩、柴山藩(のち松尾藩)の七藩が転封となってくる。これは、慶喜が江戸城を開城して水戸にしりぞき、後を継いだ家達を駿河・遠江70万石に封じたために、追い出された形になった駿河・遠江の諸大名を房総の地にあてがったからで、新政府によって没収されていた房総の旧代官領・旗本領へ移封することが可能だったからである。

そんななかで慶応4年7月に久留米藩士柴山典が上総安房知県事に任命された。下総については、同年8月に肥後藩士佐々布直武が下総知県事に任命され、それぞれ旧幕時代の支配を受け継いだ。

この時点、つまり戊辰の戦乱が片づいたあとも、「藩」というものは残っている。日本全体からみれば「維新」などといっても名ばかりで、徳川幕府がつぶれて天朝政府が出来あがっただけのことであり、三百諸侯は以前と変りなしにその封地に所在し、土地人民を私有している。

明治2年6月に暫定措置として「版籍奉還」が行われたが、これは単に藩主が知藩事になるというだけのことで、藩そのものの実体や実質にはかわりがないわけである。この年日本中に大名の数が265藩あり、その石高総数が918万石。旧天領が47万石、三府が4万石、寺社領その他が100万石あまり、これを全額になおすと、1万5両の計算でわずかに5500万両、つまり、当時の日本は、金額で表現すると年間わずか5500万両の国ということになるのである。そして「旧大名」は名義(版籍)こそ天皇に奉還したが、さだめられた家禄は既得権として新国家からもらっているのだから、それを金額になおすと2731万6405両とな

り、それだけのものが国家収入5500万両から天引きで出てゆくわけだから、残りは四捨五入して2800万両ほどでしかない。

このような不安定な段階からより強力な中央集権化をすすめるために明治政府は、明治4年(1871)7月に「廃藩置県」を実施する。これは、賊軍側に立たされた諸藩には比較的容易に受け入れられたことで、敗者としての立場と各藩とも財政が苦しく負債が多かったことがその理由と考えられる。

廃藩置県の結果、房総地方には宮谷県・葛飾県の2県と、藩から県になった22県の計24県が成立した。各藩の知藩事は東京に集められ、大名の支配はここに終焉をみる。

これら24県は、目的に沿う廃合第二段階の明治4年11月に更に木更津県・印旛県・新治県の3県に総合される。

木更津県は安房・上総地方であり、木更津に県庁が置れ、印旛県は下総地方の大部分を占め、現在茨城県に属している岡田・豊田・結城・猿島・相馬の各郡が含まれていた。県庁ははじめ本行徳に、明治5年には加村(流山市)に移っている。新治県は常陸国(茨城県)を中心として土浦に役所が置かれ、下総の香取・匝瑳・海上の三郡がその管轄下に入っていた。

明治6年(1873)6月15日、印旛県と木更津県の統合命令が出され、ここに千葉県が成立した。この時、はじめて千葉郡千葉町に庁舎が置かれ、千葉町は千葉県行政の中心地に位置づけられることになったのである。

千葉県の範囲は現在とは若干異なるが、当時人口は約103万7000人、石高で約99万4000石、村数2640、町数14がその管轄下にあった。

ちなみに現行の行政区域になったのは、それから2年後、明治8年のことである。

その後、千葉県の人口は長い間停滞が続き、大正9年(1920)、人口約133万6000人、昭和22年(1947)、でも約211万3000人であった。

それが、高度成長期の、昭和35年(1960)頃から急激な人口増加(社会増)が始まり、昭和58年には遂に500万県民を迎えるに至った。

県民の日は、500万人を超える県民が千葉県そのものを再認識し、その一人々々が千葉県を心から「ふるさと」と呼べるように県民意識の高揚をはかるため千葉県が成立した6月15日をもって昭和59年に設けられ、県内各地で、これを記念して、郷土色豊かな各種の催しが行なわれるようになったのである。

千葉県成立までの変遷 (『日本近現代史辞典』『房総通史』より)



技術動向

県営工業用水道事業について

はじめに

①千葉県営工業用水道事業は、昭和34年から五井市原地区工業用水道の建設に着手したのを皮切りに、高度経済成長による産業活動の発展の下で、着々と事業の拡張を行ってきた。

現在では、7地区で営業を行っており、一部建設中の2地区を併せた9地区の給水能力は、一日当たり100万3,260 m^3 に達し、全国の工業用水道事業体の中でも、有数の規模を有するに至っている。

建設中の地区は、一部給水中の2地区を含めて3地区であり、その計画給水能力は、現時点では日量60万1,000 m^3 を見込んでいる。

従って、営業地区と建設地区を合せると、10地区で日量160万4,260 m^3 の給水能力を有することとなる。このうち、3地区は、地下水を水源としており、残る7地区分の日量157万3,760 m^3 について表流水に水源を求めている。しかし現在のところ、必要な水源手当がすべて為されてはいない。ここで必要な水源（取水量）は毎秒19.63 m^3 であるが、現在のところこのうち毎秒16.56 m^3 が確定し3.07 m^3 が未確定となっている。

不足する水源については、国において水資源開発促進法に基づき、主要水系別に水資源開発基本計画＝フルプランを策定して、計画的に水源開発を行うこととしており、県営工業用水道事業の未確定水源については、「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画」＝利根川フルプランによる水源開発に参加していく方針である。

しかしながら、最近における水源開発は、施設建設のための投資額が多額である割に、開発水量が小さいなど、開発効率は悪くなっており、また、水源地域への補償などから水

源施設の建設期間も長期化している現状であり、非常に厳しい。

②水源開発による必要水量の確保とともに重要なことは、質の確保であり、また、豊富で適質の水を、間断なく安定的に供給することである。

工業用水の供給水質については、工業用水道事業法によって、水温・濁度・p hなど8項目について毎日定時の測定が義務付けられているが、当局では、前三項目について、条例で基準を設けている。また、8項目以外にも定期的な測定・分析を行っており、これによって、比較的長期的な水質の変化を把握することができる。また、供給水質だけでなく原水質についても測定しており、水質の変化に対応した浄水体制をとれるように努めている。

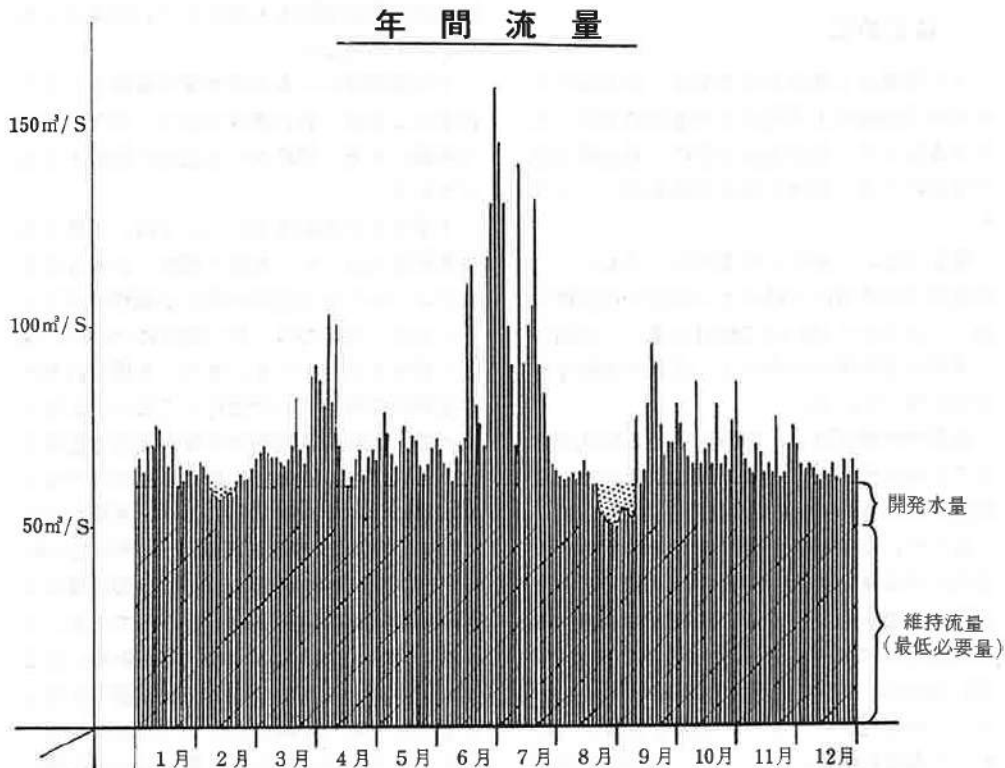
一方、安定的な供給については特に事故災害への対応が問題とされるところである。これは、大きく分けて3つの対応がある。ひとつは、事故・災害などによる破損箇所を復旧することであり、緊急にしなければならないものである。次の対応は、事故や災害に強い施設・設備を設置することである。詳細は別項で触れるが、腐蝕に強け管種への取替えや、耐震性のある施設の建設などがこれである。第3には、事後対策があげられる。いうまでも無く、事故や災害は避け難いものである。従って、事前対策だけで防ぎきれものではない。そこで事故や災害の発生があっても、工業用水の供給をできる限り確保し、企業の生産活動に与える影響を最小にすることが必要となってくる。これについても後述するが、局の対応のほかに、企業で受水槽を設置し、断水時においても一定時間は、ここから補給することによって生産に支障の起こらないようにすることなども、これに含まれよう。

以上3通りの対応を掲げたが、このほか、

受水企業への連絡網の整備や災害訓練なども広い意味で安定給水対策の中に入るものである。

これまでに、県営工業用水道事業に水源の概要、水質と安定給水について総論的に述べ

てきたが、次に水源施設の態様、水質管理、事故・地震対策について、それぞれ記述することとする。



1. 水源について

図は、河川の年間流量を、図化したものであり、現在ほとんどの河川は、このように夏期には最低必要量の流量しかなく、余裕がない状態である。このように余裕のない河川を「パンク河川」と呼んでいる。

図の斜線部分の最低必要量とは、河川の維持に必要な流量＝河川維持流量であり、これは、河川の適正な利用及び河川の正常な機能を維持できる最低限の流量のことで、具体的には、既得の水利用（流水の占用）、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護地下水

位の維持等が確保されるための流量である。

河川流量が、維持流量を下回るような場合には、悪影響が出てくる。このような状態が渇水である。もし、現在のままで河川水を利用しようとした場合、2月中旬、8月下旬及び9月上旬には水が不足する。ここで、不足の生じた水量（図の点線部分）を補給してやれば、新たに、年間を通じて安定的に利用できる水量が発生する。この不足量を確保することが水源開発の目的であり、その結果として新たに利用できることとなった水量が開発水量である。

水源開発は、水源施設の建設によって行われるが、主な水源施設には次のものがある。

〈流況調整河川〉

2つ以上の河川をつなぐことにより、それぞれの河川の渇水期に、水を補給し合うものである。

実際の施設としては、名前から想像されるような開水路ではなく、機場と、導水路とを中心的な施設としており、導水路は、地下に埋設されたパイプライン又は、地中深いトンネルである。

県工業用水道事業に関連するものとしては、東葛地区工業用水道の水源施設である北

千葉導水事業（建設省施工、建設中）があり、利根川と江戸川を連絡している。

〈ダ ム〉

ダムは、地形的に有利な河川上流の山間部に建設されることが多く、通例は、谷間の川を横断する形で建設されている。しかし、地形条件などから、例外的に河川から離れた場所にダムを建設し、これに河川から取水した水を導水して貯留する場合もある。

いずれにしろ、降雨後あるいは、融雪期な



山倉ダム（養老川から揚水）

ど河川流量の豊富な時期に貯留し、渇水期に放出することによって、ダム下流における安定的な流況、水利用を確保するものである。

房総臨海地区工業用水道事業の水源となる川治ダムは、鬼怒川を堰止めた多目的ダムである。また、山倉ダムは、養老川から取水した水を、導水して貯留するもので、五井市原地区工業用水道の水源施設である。

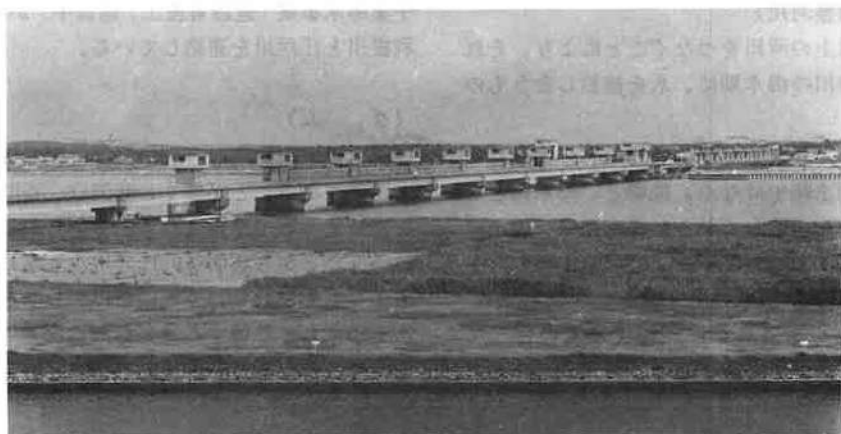
〈河 口 堰〉

川の水が海にそそぐ河口付近では、渇水期の流量減少に伴って、海水の遡上が多くなり、取水に支障をきたす。そこで堰を設置することにより、河川水の流出を制御して、水位を

保持するとともに、海水の遡上を抑制して、適度な水量と水質を確保している。

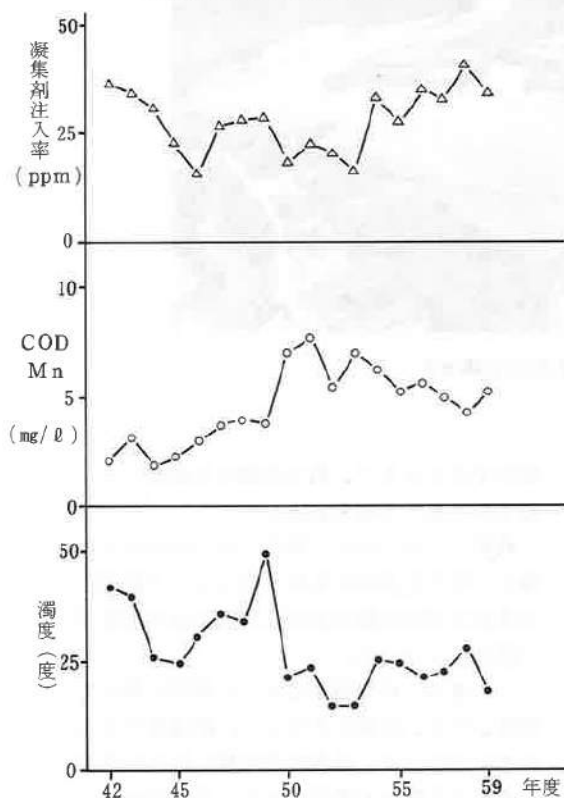
利根川の河口付近に建設された利根川河口堰は、その代表的なものであるが、千葉地区工業用水道及び葛南地区工業用水道の水源の一部となっている。

このほか、自然状態にあった湖沼の護岸を新築したり、改築したりして、貯留能力を高めることにより、従来の利水量に加えて新たな水源を生み出す方法がある。工業用水局の例で言えば、霞ヶ浦開発事業と印旛沼開発事業があり、それぞれ房総臨海地区工業用水道及び五井姉崎地区工業用水道の水源の一部となっている。



利根川河口堰

佐倉浄水場における原水水質と薬注率



2. 水質管理について

工業用水道は低廉で良質であることという二つの相反する使命を負っているが、コスト

節減のためには浄水費（主に薬品費）の節約がポイントとされている。局では従来から、薬注管理の電算化（木更津南部地区38%減）、凝集剤の液体硫酸アルミニウムから単価が約40%安い含鉄硫酸アルミニウムへの変更（五井姉崎地区）等、このための努力を重ねて来たが、近年の水源における水質悪化はこれらの対策をますます困難にしている。

工業用水道の浄水場では、県工業用水道条例で定める基準内の水質を維持するため、凝集沈殿処理と、それに付随する汚泥処理、水質試験等を行っているが、上水道の浄水場のように、ろ過・滅菌、その他の高度処理施設は一切ない。沈殿池の能力は降雨時の高濁度にも対応できるようになっているので問題ないが、最近のように、河状が安定し、高濁度の出現が減少した代わりに、原水の有機汚濁が進むと、凝集剤の消費量が増加してコストアップにつながるばかりでなく、溶解性のCOD等は除去できないので給水水質の悪化をきたしている。

印旛沼を水源として鹿島川から取水している佐倉浄水場を例にとって見ると、40年代の薬注率はほぼ原水濁度に比例していたが、50年頃からさまざまな努力にもかかわらず、薬注率が平均して上昇している。これは印旛沼の水質汚濁の進行とも符合しており、流域の急激な都市化に伴う窒素・リンの流入量の増

県工業用水道条例による工業用水の水質及び水圧

項 目	水 温	濁 度	水素イオン濃度	配水管末の水圧
基 準	常 温	15 度 以下	6.0以上8.5以下	1 平方センチメートルにつき 0.5キログラム以上

各浄水場における配水水質

浄水場名	水 温 (℃)	濁 度 (度)	水素イオン濃 度	C O D (mg/ℓ)	塩化物イオン (mg/ℓ)	全 鉄 (mg/ℓ)
南 八 幡	14.9	4.9	7.0	3.9	22	0.32
佐 倉	15.1	7.9	7.0	3.1	25	0.80
印 旛 沼	15.0	5.9	7.2	2.1	27	0.36
郡 本	15.2	5.2	8.0	5.2	13	0.22
人 見	14.9	7.6	7.6	5.1	19	0.63

数値は59年度（昭和58年4月～59年3月）の全測定値の平均値です。

加により、沼の富栄養化が進み、プランクトンが増殖したことが原因と思われる。このプランクトンは水処理上、技術的に大変な難物で、光合成により水中の二酸化炭素を奪うのでP hを上昇させ、凝集性を著しく低下させるばかりでなく、凝集したフロックが軽く沈降性が悪いとか、沈殿したスラッジの脱水性が低下したり、臭気が生ずるとか、様々な問題の元凶となっている。

59年秋、受水企業から「工業用水が緑茶のような色をしている。」という通報が相次ぎ、さっそく数社を訪問して調査したところ、その原因は主としてオッシラトリアと呼ばれる藍藻類のプランクトンによるものであった。佐倉浄水場ではやや色度が高めの程度で、明確な着色は認められていないので、途中経路の配水池や受水槽で異常増殖したものと思われるが、このようにプランクトンはちょっとした条件の変化（水温や窒素濃度等）で急激に増殖したり、逆に一夜にして消滅したりするので何とも厄介である。これを除去するには塩素による殺藻が最も手っとり早い、これにも色々な副作用の心配がある。今回調査した工場の中にも、凝集沈殿→砂ろ過→活性

炭吸着の前処理を経たイオン交換水になおプランクトンが検出されたという例があったが、仮に塩素注入で処理したとしても、活性炭の劣化が早くなり大変だろうということであった。

一方、沈殿池で沈降分離したスラッジは、脱水施設により含水率30～60%の「発生土」として排出している。この発生土は産業廃棄物に該当し、その処分膨大な経費を要するため、有害物のない有用な土壌資源として活用できないかと種々の調査・研究を重ねたところ、農業園芸用土として適していることが



佐倉浄水場高速沈殿池

確認され、54年度からは、緑化用土や農業用育苗土への本格的な有効利用が行われている。59年度の実績では、全地区合計年間約2万トンの発生土のうち、石灰を含まない約5千トンの98%が有効利用されている。発生土のユーザーである農家の方々には、窒素等の肥料成分を多く含んでいる点で好評である。

3. 安定給水について

本県の工業用水道施設は、昭和34年建設に着手してから長期間を経過しており、施設の摩耗や老朽化などの内因的なものや、地盤変動等による漏水事故や電気事故及び施設周辺の都市化に伴う交通量の増大、又工事等による振動や衝撃などの外因的な事故が増大している。

営業を開始してから今日までの事故の原因、件数及びその復旧対策については表に示す通りである。

また地震や渇水などの自然災害は、避け難いものであるため、事故時の事後対策と併せて、配水池容量の拡大や異水系間の管路連結による水の相互融通体制を整備するなど、断水又は、断水区域の減少に努めている。

これまでに、事故対策として次の工事を行っている。

- ①取水場、浄水場の電気施設の二重化工事（51～53年）
- ②千葉市坂月地先送水管に弁の挿入及び管の

二条化工事（52年度）

- ③千葉市鎌取地先に配水池の増設工事（53～55年度）
- ④市川市高谷地先配水管に弁の挿入及び葛南工水と東葛工水の接続工事（53年度）
- ⑤佐倉浄水場送水ポンプ井改良工事（56年度）
- ⑥国道16号沿配水管移設工事（57～58年度）
- ⑦五井市原地区改築事業（56～65年度）
- ⑧千葉市若松町地先送水管接続工事（59年度）

また、近年問題とされている大型地震に対しては、次のような対応をとることとしている。

①被害を伴う地震が発生した場合及び同等の地震が発生すると予知された場合は、応急対策を迅速かつ効果的に実施するため、実践的な組織として局内に千葉県災害対策本部の工業水班を設置して対処することとしている。

なお、夜間休日等正規の勤務時間外に発生した場合は、浄配水場の勤務者が計器等の監視を厳重に行い異状が認められたら送水を一旦停止し被害箇所の確認を急ぐとともに、あらかじめ指定された職員がただちに出勤し、事故対策の初期活動を実施する。

②震災対策は、地震が発生した場合の応急対策と地震発生に備えて施設の耐震性強化を図る予防対策に大別される。

この予防対策の一環として、地震発生時における工業用水道施設の被害を最小限にとどめ、受水企業への給水の確保及び第三者（市民等）への被害の波及を防止するために、あらかじめ地震発生時にどのような箇所において被害が発生するかの被害想定調査を実施中であり、その結果をふまえ施設の整備補強、耐震性の強化を図る等の予防対策の策定を考えている。

工業用水局では、以上のような事故・災害対策を実施することによって、安定的な工業用水供給を目指している。

原 因	件数	復 旧 対 策
沈下によるもの	36	管の布設替、内及び外バンド取付等
他工事等による破損	24	管の布設替等
管及びボルトの腐蝕	13	管及びボルト交換等
そ の 他	14	
計	87件	



清新技術でニーズにこたえる

営業案内

■環境測定事業

(1)大気、水質、悪臭物質、有害物質分析等

■化学分析事業

(1)成分分析、物性測定等

■洗浄事業

(1)化学プラント、タンクの化学的洗浄等

濃度に係る計量証明事業（登録番号 千葉県第548号・福岡県第26号）



質量分析装置

株式会社 新日化環境エンジニアリング

本社・工場 〒804 北九州市戸畑区中原先の浜46番地の51

☎北九州093-871-1541(代表)

君津事業部 〒299-11 君津市君津1番地(新日鐵化学)

☎君津0439-55-2709(直通)0439-52-1209(代表)

東京営業所 ☎東京03-545-8388

大阪営業所 ☎大阪06-202-5251(代表)

福岡営業所 ☎福岡092-473-6928(直通)092-441-2401~03

適正処分推進中



アスコットエンジニアリング株式会社

市原市葉木 管理型最終埋立処分場 第一期

千葉県許可番号1344号



アスコットエンジニアリング株式会社

千葉県市原市葉木管理型 第一期最終処分場堂々オープン



取扱品目

- 汚でい
- 燃えがら
- 廃プラスチック類
- ゴムくず
- 金属くず
- ガラス陶磁器くず
- 鉋さい
- ダスト類 (ばいじん)
- 建設廃材
- 紙くず
- 木くず
- 繊維くず
- 動植物性残さ
- 13号廃棄物

許可/第1344号・1351号

当社、受入企業募集中

●問い合わせ先

営業部総括担当 久保田 裕まで
御一報御待ちして居ります。

本社/〒105 東京都港区新橋 5-23-10 片山ビル5階

TEL. (03) 437-3551・FAX. (03) 437-1209

葉木管理型埋立処分場/〒290-01 千葉県市原市葉木小八日66-1

TEL. (0436) 75-2331・FAX. (0436) 74-8920

「環境」を支える。

環境の保全と開発。

その調和を図るための

環境測定です。

明日の人間環境と産業環境を考えるECC。

環境測定のスキャリスト集団です。

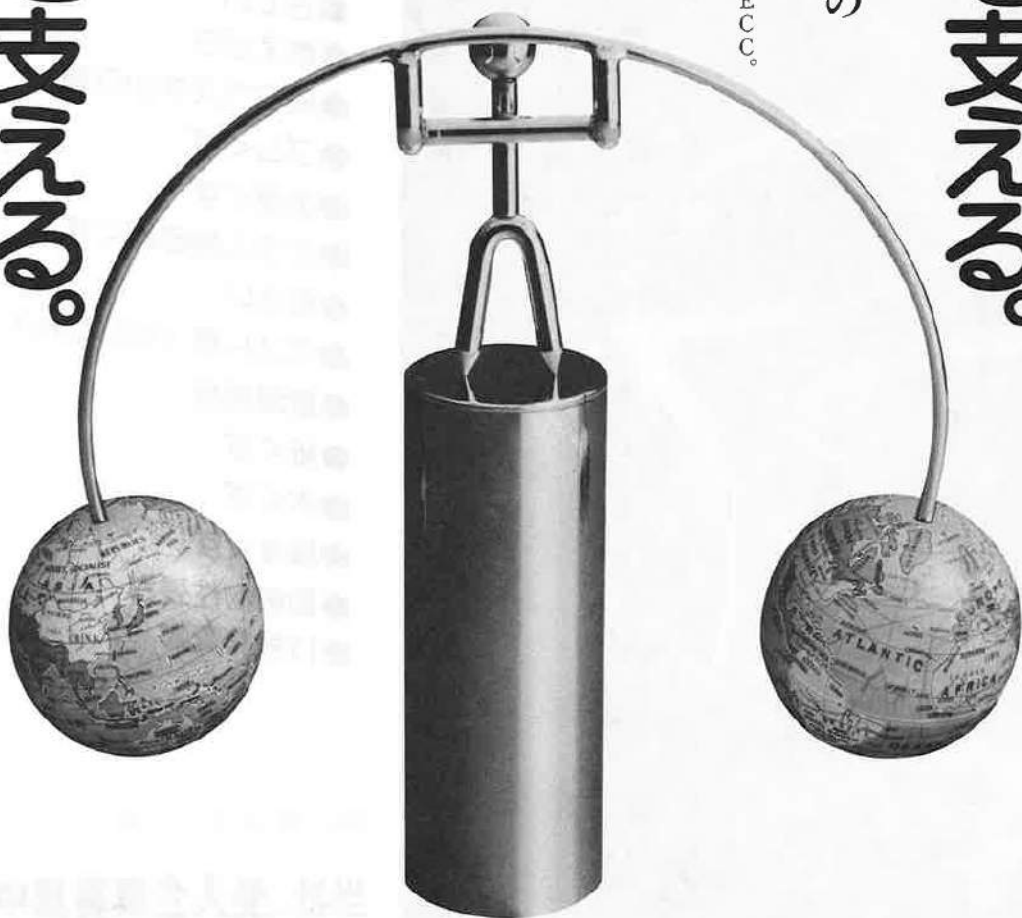
大気・水質・悪臭・騒音・振動・生物等の

分野で、測定分析から

予測・コンサルティングまで

トータルに取り組んでいます。

「産業」を支える。



- 環境アセスメント ●水質・土壌・産業廃棄物の分析 ●大気汚染調査
- 広域環境調査 ●悪臭の分析と測定 ●生物調査
- 作業環境測定 ●ごみ質の分析と測定 ●騒音・振動・低周波の測定

「環境」と「産業」の支点

ECC 株式会社 環境管理センター

●本社／〒191 東京都日野市日野304-3 TEL.0425(83)0111(代)

●千葉事業所／〒260千葉県千葉市稲荷町71 TEL.0472(65)2804(代) ●埼玉事業所／〒330埼玉県大宮市上小町1302 TEL.0486(42)1100(代)

新しいクラフトを呈示する



バラディ

しなやかなラインに小さなアクセント。
それが美しいラインをいっそう引き立てる。
忘れられない感触、本物だけが持つ存在感。



佐々木硝子株式会社

〒103 東京都中央区日本橋馬喰町2-2-6 ☎(03)663-1211

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 千葉県公害防止管理者協議会事務局

TEL.(0472)24-5827

《 編 集 後 記 》

目に柔らかな新緑の盛りに、当協議会は新役員で今年度の事業を始動させております。

会員の皆様におかれましては、元気にご活躍のことと思います。

今年は、生活環境の質をより高く掲げ、それに向けて身近ですぐできるところから挑戦しましょう。

当31号がお手元に渡る頃は初夏、海・山・河の自然に触れ、心地良い汗を流し、ビールで乾杯しようではありませんか、皆様。

旭硝子(株) 千葉保昌

区分	編 集 委 員
31号	旭硝子(株)・日本合成ゴム(株)・新日鐵化学(株)・佐々木硝子(株)

会 報 第 31 号

発行年月 昭和60年7月

発 行 者 社団法人千葉県公害防止管理者協議会
会 長 神 藤 賢

千葉県市場町1番3号 自治会館内
電話 (0472) 24-5827

印 刷 所 ワ タ ナ ベ 印 刷 株 式 会 社
千葉県弁天町276弁天レークハイム2の104
電話 (0472) 56-6741

C

C

