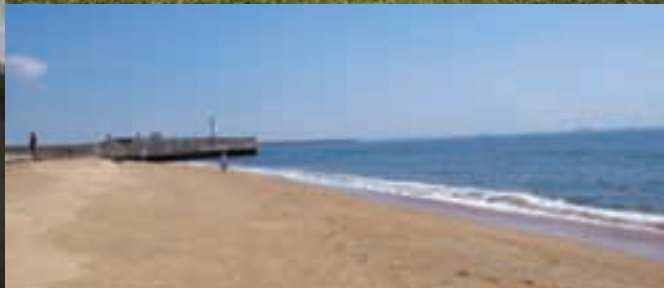


# 未来に豊かな環境を 引き継ぐために

～環境先進都市を目指して～

四日市市は、コンビナートの立地によって、日本のものづくりを支える重要な産業都市として栄えてきた一方で、四日市公害が発生しました。その後、今日まで、市民、企業、行政が一体となって、環境改善のまちづくりに取り組んできました。四日市公害裁判判決から40年たった今、当時を振り返るとともに、環境先進都市を目指す上で、本市が取り組んでいる地球温暖化防止対策（エネルギー対策やCO<sub>2</sub>削減）、ごみ減量策などを紹介することで、市民の皆さんに環境問題を身近な問題として考え、取り組んでもらえるよう特集します。





## コンビナートの建設

高度経済成長期、国は「石油化学工業の育成対策」を掲げ、その一つとして、1955(昭和30)年に、塩浜地内にある第二海軍燃料<sup>しょう</sup>廠(※1)跡地への石油化学コンビナート建設を決定しました。

石油化学コンビナートは、市の経済を支えるだけでなく、日本の経済発展に重要な役割を果たしました。

(※1)戦争に必要な燃料を製造するための施設

## 公害問題の発生

1955(昭和30)年ごろからは、川崎市や千葉市、大阪市などの工業地帯を中心に、全国各地で大気汚染や水質汚濁などが大きな社会問題となりました。四日市市でも、1959(昭和34)年の第1コンビナート稼働直後から、大気汚染が大きな問題となり、多くの人が「ぜんそく」などの呼吸器の病気で苦しみ、亡くなられた方も少なくありません。



昭和40年代のコンビナート

## 公害対策と環境改善

市単独による医療費救済制度や、四日市公害裁判などのさまざまな取り組みは、その後のわが国の公害対策に大きな影響を与えました。

また、1972(昭和47)年には、硫黄酸化物の排出総量を規制した全国初の「総量規制」の導入によって、徹底して環境改善に取り組んだ結果、1976(昭和51)年には「ぜんそく」の主な原因とされる二酸化硫黄濃度は、国の環境基準を市内全域でクリアするようになりました。



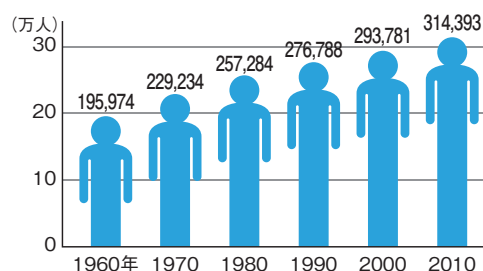
現在のコンビナート

## 環境に配慮したまちづくり

四日市公害の発生後、新たに霞ヶ浦地区に整備した第3コンビナートでは、出島方式を採用するとともに、内陸部への住宅団地造成も推進し、住工分離を図りながら、現在の四日市市の骨格を形成してきました。

このような取り組みの結果、全国有数の産業都市としての発展とともに、豊かな自然も残し、人口も安定的に増加してきました。

■四日市市の人口推移(各年10月1日現在)



## 産業の再生

高度経済成長期の四日市市の経済を支えてきたコンビナートも、時代の移り変わりとともに、大きく転換してきました。かつては、包装材料、家庭用品など幅広い用途に使われる合成樹脂を大量に生産していましたが、次第に自動車、電子、電機などの製品に欠かせない最先端の高度部材の生産へと転換し、環境負荷低減も進められました。

## 都市・生活型公害の増加

環境改善の取り組みが進み、産業型の大気汚染が大きく改善した一方で、自動車の排出ガスなどの都市・生活型の大気汚染は改善が進んでいないのが現状です。従って、まだ完全に公害を克服したとは言えない状況であり、今後も環境改善の歩みをさらに進めていく必要があります。

# 全国に先駆けた環境改善の取り組み

ここで、四日市公害に関する歩みを振り返ってみます。四日市公害は、その被害だけではなく、公害克服に向けた市民、企業、行政が一体となった取り組みに特筆すべきものがあり、それが、全国の公害対策や環境改善の参考例とされています。

## 患者救済医療制度

四日市市で大気汚染によるぜんそく患者が発生する以前から、全国でも同じような疾病が起こっていましたが、当時、疫学的に大気汚染との因果関係が認められておらず、こうした患者は高額な医療費を自己負担し、治療するしかありませんでした。

その中で、四日市市は、1965(昭和40)年5月から、市単独による医療費救済制度を開始しました。この制度は、日本で初めての公害患者

の救済制度であり、後に国によって、「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」、「公害健康被害補償法」として制度化され、この補償給付に必要な費用の多くは、大気汚染物質の硫黄酸化物を排出する一定規模以上の事業所からの負担金が充てられることになりました。この法律により、市内約2千人の公害認定患者だけでなく、全国で約19万人の公害認定患者が救済されることになりました。

## 高煙突化

1963(昭和38)年に国から派遣された黒川調査団(※2)より、「大気中に排出されるガスを拡散希釈するための具体的検討をすること」などが勧告され、これを契機に各企業は高煙突化を進めました。

この結果、特に被害の大きかったコンビナー

ト周辺の二酸化硫黄の濃度は大幅に低下したため、四日市以外の工業地帯でも、大気汚染防止策として、まず高煙突化が進められるようになりました。

(※2) ばい煙に関する規制を定めた当時の法律を、四日市地域へ適用するかを検討するための調査団

## 都市改造のためのマスタープラン

1958(昭和33)年、工業化が進む本市の将来の都市像を描く「四日市総合開発計画の構想」が、高山英華氏<sup>えいけい</sup>などの著名な都市計画の専門家の参画を得て策定されました。さらに1966(昭和41)年には、公害問題に対応する土地利用のあり方を示す「都市改造のためのマスタープラン」が策定され、これらの計画に基づき、臨海部の工業地帯と住宅地帯との分離が進められました。市では、財団法人四日市市住宅公社(後の四日市市開発公社)を設立し、高花平団地をはじめとして、あさけが丘団地、坂部が丘団地、三重団地などの開発を進める一方、日本住宅公団による笹川団地開発も行なわれました。

また、1972(昭和47)年に稼働した霞ヶ浦地区の第3コンビナートは、出島方式の採用や緩衝緑地(霞ヶ浦緑地)の整備とともに、最新

式の公害防止設備や排水処理施設の共同化などを進め、進出全企業と本市との間で公害防止協定を締結しました。

こうした取り組みの結果、産業が空洞化することなく、また人口も減少することなく、バランスのとれた成長の中で、今日の四日市市に至っています。



出島方式の第3コンビナート(霞ヶ浦地区)



## 公害裁判

1967(昭和42)年に第1コンビナート企業6社を相手に9人の公害認定患者が裁判を起しました。

この裁判は、全国各地が抱える大気汚染問題について、全国で初めて複数の工場の共同不法行為を争った裁判であったことから大きな注目を浴び、後に四大公害裁判として位置づけられました。

この裁判は、1972(昭和47)年7月に「ぜんそくの原因は工場から出る煙」と認め、原告勝訴の判決が下されました。企業もこの判決を重く受け止め控訴せず、5年という短い期間で結審しました。

この結果を受けて、国は公害健康被害補償法を制定することとなり、原告だけでなく、全国各地の大気汚染公害で苦しむ被害者を救済することになりました。

また、その後の大気汚染防止法改正など、国の環境に関する法整備に大きな影響を与え、全国で良好な環境を取り戻すきっかけとなりました。



公害裁判原告の一人  
野田 之一さん(磯津地区)

戦後の貧しい時代に、コンビナート建設により産業を発展させ、生活が豊かになった一方で、多くの方が「ぜんそく」で苦しみました。私もその一人で、このままでは死んでしまうと思い、やむなく裁判を起しました。

裁判には勝ちましたが、すぐさま公害がなくなる訳ではないので、「まだありがとうは言えない」といった覚えがあります。

その後、行政や企業も努力し、現在は、ここで獲れる魚も昔と同じ味がするまで環境は改善されてきました。

もう二度と公害を起こさないためにも、これからは、四日市公害の教訓を、次の世代の人たちに伝え、公害の無い健康で豊かな社会を守っていきたいです。

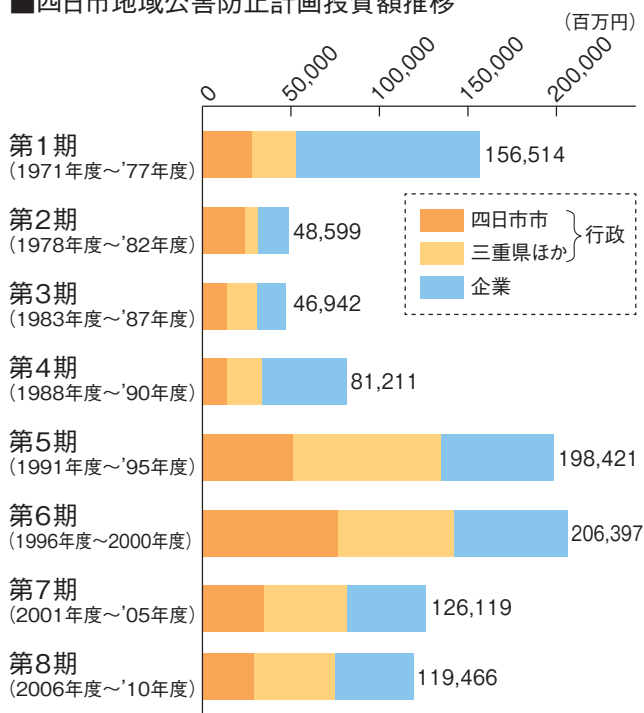
## 公害防止対策

1965(昭和40)年頃から、各企業は、高煙突化に取り組む一方で、根本的な発生源対策として、低硫黄燃料への転換と排煙脱硫装置(※3)などの開発に取り組みました。

さらに、1970(昭和45)年に三重県により策定された「四日市地域公害防止計画」は、2010(平成22)年に終了するまで、8期にわたり各種公害防止施策を実施しました。この間、行政は公共下水道や緑地などのインフラ整備に、企業は脱硫装置などの公害防止機器の開発、導入に力を入れ、官民合わせて9,837億円の巨費を投じて、着実に環境改善を進めてきました。

(※3) ぜんそくの主な原因と考えられた硫黄酸化物を、煙から取り除くための装置

■四日市地域公害防止計画投資額推移



## 硫黄 酸化物 総量規制

1972(昭和47)年、「三重県公害防止条例」が全面的に見直され、施行されました。当時「大気汚染防止法」が煙突ごとに濃度を規制したのに対して、四日市地域全体の硫黄酸化物の排出許容総量を規制し、工場ごとの排出総量を個別に規制する全国初の「総量規

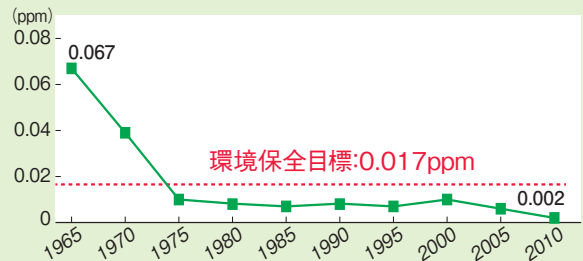
制」の考え方が導入されました。

この考え方は、その後の国の公害行政に引き継がれ、窒素酸化物総量規制や水質汚濁に対するCOD(化学的酸素要求量)総量規制が行われることになりました。

このように市民、企業、行政が一体となって環境改善に取り組んだ結果、本市の環境は大きく改善され、「ぜんそく」の主な原因とされる二酸化硫黄濃度は、1975(昭和50)年に磯津地区では県の環境保全目標をクリアしました。

また、1976(昭和51)年には、国の環境基準を市内全域でクリアするようになりました。

■二酸化硫黄濃度(年平均値)の経年変化(磯津地区)



## 知識と経験を世界へ、未来へ伝達

### 国際環境技術移転センター(ICETT)の設立

1990(平成2)年に、環境改善の過程で培われた産業公害防止に関する技術や知識を諸外国に伝え、地球環境保全に貢献することを目的として、四日市市は、三重県および中部経済界と連携し、官民あわせて62億円を投じて、現在の「国際環境技術移転センター(ICETT)」を設立しました。2012(平成24)年3月末までに、中国からの518人、インドネシアからの286人をはじめ、89カ国、2,296人の研修生を受け入れています。こうした取り組みが評価され、1995(平成7)年には、国連環境計画(UNEP)から「グローバル500賞」を受賞しました。



### 「(仮称)公害に関する資料館」の整備を進めています

未来に豊かな環境を引き継ぐために、四日市公害の歴史を忘れず、これまでの市民、企業、行政が一体となって行ってきた環境改善やまちづくりの歩み、現在の本市の環境、さらには市内に蓄積された知識や技術、経験などを広く情報発信する拠点として、「(仮称)公害に関する資料館」(名称は現在検討中)を整備していきます。その際、既存の公共施設の有効活用も図っていきます。

(仮称)公害に関する資料館の基本コンセプト

過去を知り学ぶ

現在を見つめ直し、発信する

未来に役立てる

# 環境先進都市に向けた取り組み



四日市公害からの環境改善のために、市民や市民活動団体、企業などあらゆる主体が協働して、「快適生活環境社会」「低炭素社会」「循環型社会」「自然共生社会」の実現に向けた環境先進都市を目指し、さまざまな取り組みを行っています。

## 子どもたちへ環境教育

市内の小学校では、平成21年度から、県および企業と連携して、「こどもよっかいちCO<sub>2</sub>ダイエット作戦」に取り組んでいます。企業の社員を講師に迎え、CO<sub>2</sub>削減を目的とした地球温暖化についての授業を行い、家庭での地球温暖化防止活動の実践を促進しています。平成24年度は、7校で実施する予定です。



塩浜小学校での授業

塩浜小学校4年生担任  
大田 智美先生



現在4年生は、授業で環境・ごみ・水について学んでいて、自分たちにできることは何かを考えているところです。この授業では、具体的な材料を使って専門的な知識を学べるだけでなく、講師でいらっしやった地元企業の方から働くことについて実体験を聞く機会を持つことができるなど、子どもたちにたくさんのメリットがあります。子どもたちがこの取り組みを続けていくことで、環境への興味、関心の広がりが期待できると思います。

## 異業種合同で環境保全に

霞ヶ浦地区環境行動推進協議会〔通称：<sup>キャブス</sup>KIEP'S(kasumi island environmental plan)〕は、霞ヶ浦地区の第3コンビナートの企業などが協働し、地球温暖化防止に向けた活動をしています。異業種間で共同して実施していること、また企業主導であることなど、全国的にも珍しい事例です。

### エコ通勤デーの実施

月1回、通勤方法を公共交通機関や自転車など、環境負荷の低い交通手段に変更しています。また、企業ごとに運行していた通勤バスを利用率と効率性の向上のために共同運行するなどの取り組みも行っています。他にも、月1回のライトダウンの実施や、エコドライブも推奨しています。

## 新エネルギーなどに対する支援

市では、中小企業や家庭向けに、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガス排出削減を目的とした新エネルギー設備などの導入・設置費用の一部を支援しています。

- 中小企業新エネルギー導入等促進事業  
対象は、太陽光・風力発電、LED照明などの新エネルギー等設備の導入、空調、照明などの省エネルギー設備への更新です
- 家庭用新エネルギー等普及支援事業  
対象は、太陽光・風力発電、燃料電池システムの設置です



太陽光発電設備を設置した牛舎

※詳しくは、環境保全課(☎354-8188)へお問い合わせいただくか、ホームページ(<http://www5.city.yokkaichi.mie.jp/menu73246.html>)をご覧ください

# ちょっとした気配りで節電を

今年も昨年に続き、夏場の電力不足が懸念されます。一人ひとりがこれまでの生活を見直し、少しでも節電に努めることが、CO<sub>2</sub>の削減に、そして地球温暖化防止にもつながります。ぜひ、皆さん、節電に取り組みましょう。



## 家庭でできる節電

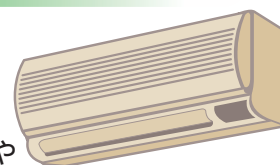
### 照明器具

必要のない照明器具のスイッチはこまめに切ろう！  
買い替えのときは、省エネ型照明器具をえらぼう！



### エアコン

冷房設定温度は28℃に！ よしずやすだれ、グリーンカーテンを使って、室温を下げよう！  
(室内でも熱中症になる場合があるので、無理のない範囲で実行しよう)



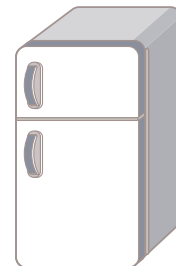
### テレビ

消すときは主電源をOFFに！  
音は必要以上に大きくしないようにしよう！



### 冷蔵庫

詰め込み過ぎないように！  
開いている時間を短く、余分な開閉はしないようにしよう！



## 節電のワンポイント!

## グリーンカーテンを推進しています

市では、市民団体などと協働して、保育園、幼稚園、小・中学校などで、ゴーヤなどのつる性植物を窓の外に這わせた植物のカーテン「グリーンカーテン」の普及に取り組んでいます。

このグリーンカーテンは、直射日光を遮ることや、葉の蒸散作用で部屋を涼しくする効果が期待できます。

※「グリーンカーテン」の普及の取り組みには、レジ袋有料化による収益金を活用しています



昨年の桜台小学校

## 節電しながら<sup>ひかりがい</sup>光害防止に取り組もう

光害とは、過度な夜間照明により、天体観測や睡眠、農作物の生育、野生生物の成育などへの影響があることです。周辺環境や景観に配慮した光環境を創りだすことが、省エネ・節電対策になり、地球温暖化防止にもつながります。

市では、市民活動団体などと協力して「星空観察会」や「キャンドルナイト」などを開催し、意識啓発に努めています。



1,000,000人のキャンドルナイトinすわ公園



# しっかりごみ減量

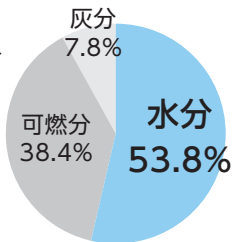
限られた資源の有効活用や省エネルギーのために、家庭から出されるごみの減量とリサイクルの推進に、みんなで取り組みましょう。

## 出す前に、水切りを十分に

「もやすごみ」の成分は約半分が水分です。生ごみは一晩流しに置いて捨てるなど、しっかり水切りすれば、ごみの減量とともに、ごみ処分場の処理効率も向上します。



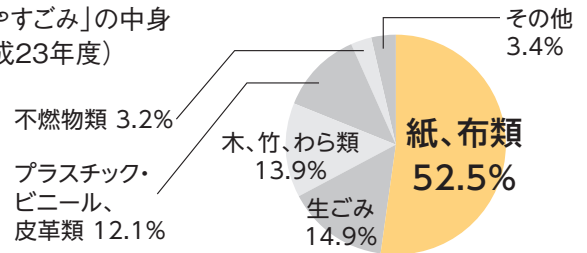
■「もやすごみ」の成分  
(平成23年度)



## きちんと分別して資源に!

「もやすごみ」の中身は、紙、布類が約半分を占めています。小さなお菓子の箱でも、開いてハガキより大きければ、資源として出せます。

■「もやすごみ」の中身  
(平成23年度)



## エコステーション設置促進事業

市では、スーパーの駐車場などに資源物の回収拠点を設置し、管理運営するNPO団体などに、回収量に応じた補助を行っています。市内2カ所にあるエコステーションも積極的に活用してください。



土曜日でも利用できて、とても便利です。



係りの人もとても親切なので、毎回、利用しています。

開催場所	開催日時	回収品目	実施団体
一号館小牧店 (駐車場敷地北側部分)	毎月第1・3土曜日 9:30~12:30	新聞・チラシ、雑誌・雑紙、ダンボール、紙パック、布・衣類、アルミ缶、スチール缶、びん(無色・茶色・その他の色)	社会福祉法人 <small>しょうわ</small> 鐘和フェアワークス下野
日永カヨー (北駐車場側別館前)	毎週水・土曜日 10:00~16:00	新聞・チラシ、雑誌・雑紙、ダンボール、紙パック、アルミ缶、スチール缶、びん(無色・茶色・一升びん・ビールびん)、ペットボトル、食品トレイ、布類、てんぷら油、バザー一品	NPO法人 みどりの家

## 新しいごみ処理施設を建設します

市では、現在の、極めて老朽化したごみ焼却施設を更新するため、平成28年度の稼働を目標に「新総合ごみ処理施設」の整備を進めています。今まで直接埋め立てていた不燃・粗大ごみの中の、廃プラスチック類や破碎選別した可燃物を焼却処理することで、“もやさないごみ”を大きく減らすとともに、焼却エネルギーをできる限り回収し、発電などへ有効活用する予定です。

### 取材を終えて

四日市公害裁判判決から40年、いまだ、全国的には「公害のまち」からのイメージ転換ができていません。公害は二度と起こしてはならないものです。そのことを深く胸に刻み、四日市における公害克服のための取り組みを誇りとし、四日市公害の歴史と今の四日市の姿を、全国に正しく伝えていく責任があると強く感じました。(環境保全課 堀内、生活環境課 前川、広報広聴課 堀田・渋谷)