

地域再生をめざした大気環境改善のための環境教育

0. はじめに

報告の機会を与您いただき、ありがとうございます。私はあおぞら財団という環境 NPO のスタッフとして働いています。“あおぞら”とは、Blue Sky のことです。正式名称は「財団法人公害地域再生センター」といいます。あおぞら財団は 1996 年に西淀川大気汚染公害の和解金の一部を使って設立されました。私はそのときから勤めており、今は資料館と会計の仕事を担当しています。

今日の報告では、まず西淀川地域の大气汚染公害について説明し、次に大気環境を改善するための私たちの環境教育についてご紹介します。

1. 西淀川大気汚染公害から地域の再生へ

（1）地域の特徴

私たちがおもに活動している地域は大阪市西淀川区です。西淀川区は大阪市の西の端にあり、日本の4つの大きな工業地帯のうちの1つである阪神工業地帯に位置しています。大阪湾岸には、重工業を中心とする大規模工場が、内陸部には機械工業などの中小企業が立地しているのが、このあたりの地域の特徴です。もう一つ地域の特徴としてあげられるのは、大型幹線道路が縦横に走っていることです。大型トラックの通過交通が多く、国道43号では一日の平均約85,000台もの交通量を記録する交差点もあります。

（2）高度経済成長期の公害問題

1950年代後半からはじまった日本の高度経済成長期、急激な経済発展の裏で、全国で深刻な公害や環境破壊の問題が occurred。西淀川地域も例外ではありませんでした。工場からの排煙と自動車からの排気ガスによる複合型の大気汚染公害が、人々の健康や地域コミュニティに深刻な被害をもたらしました。ぜん息、肺気腫、慢性気管支炎などの病気が多発し、ぜん息の発作で亡くなる人も多くありました。当時、病気を患った人たちは、今も、治療を続けなければいけない状況です。

こうした公害問題がおこると同時に、各地で被害者たちは公害をなくすために、そして自らの権利を守るために、公害反対の住民運動を大きくおしすすめていきました。その結果、1973年には、公害被害者を救済するための、世界でも類を見ない法律ができました。公害健康被害補償法といいます。この法律によって、患者たちの治療や生活にかかる費用の負担は軽減されました。西淀川区では、この法律によって認定された患者は約7000人にものぼりました。しかし、公害の原因者である汚染者が誰であるのかを明らかにし、汚染者が被害の責任をとるという点においては、被害者たちから見れば、まだ十分な対策ではありませんでした。

（3）西淀川公害裁判提訴

西淀川区の公害患者たちは1978年に電力会社や製鉄会社など、大手企業10社と国・阪神高速道路公団を相手にして裁判をおこしました。西淀川大気汚染公害裁判といいます。原告の総数は726人という大規模なものでした。患者たちは、「自分たちの子や孫にこの苦しみを味わわせてはならない」という強い願いを持っていました。裁判では、被害への補償と大気汚染物質の排出を環境基準以下に抑えることを被告に対して求めました。患者たちの願いを表す「手渡したいのは青い空」という合言葉が生まれ、この想いは、多くの市民に共感を呼び、運動の輪がどんどん広がっていきました。

この裁判がすべて解決したのは1998年です。提訴から21年間もかかりました。しかし、この裁判では、粘り強いたたかひによって、企業や国には、大気汚染に対する責任があることが認められました。

ここで、西淀川での公害反対運動に関するビデオをお見せしたいと思います。

ビデオに登場した女性の塚口さんは現在87歳です。今も毎日病院に通っています。住民が行動し、世論に訴えることの大切さ、そして自分たち自身で社会を変えることができるということが、このビデオからわかると思います。

(4) 和解から再生へ

1995年に原告患者と被告企業との間で和解が成立したとき、患者たちは受け取った和解金39億9千万円のうち、15億円を地域の再生、まちづくりのために拠出しました。「手渡したいのは青い空」を実現させるためです。こうして患者たちの拠出金を使ってできたのが、あおぞら財団です。

現在、あおぞら財団では次の5つの分野を柱に活動をすすめています。①公害のないまちづくり、②公害の経験を伝える、③自然や環境について学ぶ、④公害患者の生きがいづくり、⑤みんなとつながる、です。それぞれの分野において、調査研究や提言づくり、市民参加型の講座やイベント・シンポジウムの開催、資料の収集と情報提供、視察・研修の受入、などをおこなっています。

どの活動にも、その根底にあるのは、「二度と公害を繰り返してはならない」、「公害というつらい経験を地域再生の原動力にしよう」という考えです。

2. 大気環境改善のための環境教育

(1) 交通環境教育の取り組み

さて、あおぞら財団でおこなっている大気環境改善のための環境教育についてお話します。西淀川区では、住民の運動だけではなく、企業や行政の努力もあって、現在は、空気の汚れはずいぶん改善されてきています。とくに、工場からの排煙が主要な発生源であった硫黄酸化物(SO₂)の濃度は改善されています。しかし、自動車交通量の多い西淀川区では、二酸化窒素(NO₂)や粒子状物質による大気汚染が問題視されています。ぜん息児童の数は増加傾向にあります。これは、大阪だけではなく日本の大都市では共通に抱えている問題です。まだ公害は終わったとは言えない状況なのです。

日本では、大気中のさまざまな汚染物質の7割から8割が自動車の排気ガスによるものと言われています。私たちの暮らしの中で、交通が環境に及ぼしている影響はとて大きいのですが、

これまでは、「交通」が環境教育のテーマとしては、あまり取り上げられてはいませんでした。そこであおぞら財団では、「交通」というアプローチから環境教育を実践していこうと試みています。その試みのいくつかを紹介します。

A 道路環境市民塾

あおぞら財団では、道路環境市民塾というボランティアの人たちが企画や運営をおこなっている参加型の講座を 2003 年からスタートさせました。年間を通じて 5~7 回の連続講座です。毎回 30 人~40 人の市民が参加しています。共通のテーマは「クルマ依存社会を考える」です。道路・交通問題といっても、専門的な内容が多く、何から勉強していいのかがわかりにくいのが現状です。この講座ではワークショップを用いて、気づきや参加者同士の意見交換を重視した運営をおこなっています。講座に参加することで、同じ問題意識を持っている仲間の輪を広げることができます。今年のテーマは「交通政策への参加を考える」です。

B 自転車マップの作成

私たちは「めざせ！サイクルタウン西淀川」という目標をかかげて、自転車で走りやすい街づくりに取り組んでいます。それは、自転車は排気ガスを出さない環境にやさしい乗り物だからです。しかし、自転車は不法駐輪の問題や、歩行者との接触事故、マナーの悪さが問題になっています。

あおぞら財団では地元の高校と一緒に環境教育や地域づくりに取り組む連携プロジェクトを 2003 年からおこなってきました。そこで、高校生と一緒に「自転車マップづくり」に昨年からは取り組み始めました。西淀川地域を自転車で走行し、「走りやすいところ」、「危ないところ」、「おススメの場所」などの情報をどんどん地図におとしていきました。この地図はまだ完成はしていません。これからも情報が次々追加されていきます。マップという形で情報を発信することで、自転車に関する走行マナーや道路構造上の問題などに、多くの人の関心が集まり、問題解決につながっていけば、と思います。

C 学習教材、プログラムの開発

私たちは交通環境教育を実践するための教材やプログラムを大学や高等学校、小学校の教員の方々から協力を得て、作成しています。

■大気汚染ブロック

一つは、「大気汚染ブロック」という教材で、2002 年に作りました。これは大気汚染の状況をおもちゃのブロックを積み上げることで、視覚的に把握できる教材です。工場から排出されている二酸化窒素（NO₂）の量と、自動車から排出されている二酸化窒素（NO₂）の量を経年的に見ることができます。汚染源が工場から自転車に移り変わっていることがわかります。

実際に自分の手でブロックをつかみ、積み上げるという作業に子どもだけではなく、大人も夢中になってしまいます。

■フードマイレージ 買物ゲーム

また、最近開発した教材で注目を集めているのは「食と交通と環境を学ぶ フードマイレージ

買物ゲーム」です。食卓に並ぶ夕飯の食材が、トラックや船などによって輸送されてくるときに、どれだけ環境に負荷を与えているのかをゲーム形式で学べる教材です。「買物」という切り口から交通問題へアプローチしている点がユニークなところです。ゲームの参加者は、食材の写真カードを使って、夕飯のメニューを考えます。このカードには食材が輸送されるときに排出される CO₂ の情報が記載されており、参加者は夕飯にかかるフードマイレージを学ぶことができます。また、買物に行くときの交通手段による環境負荷の違いや、1970年代と現代の食生活や道路交通網の整備状況の違いも学ぶことができます。

「公害問題を学ぼう」と言っても、やはり堅苦しく、難しい印象があります。しかし、この教材では、「買物」という身近な事柄からアクセスすることで、自然と、その裏にある交通問題や大気汚染の問題に目を向けることができます。それが、この教材が広く受け入れられている要因だと思います。

■チャリンコ・チャンピオン

チャリンコ・チャンピオンは子どもたちが自転車を安全に乗る技術を競技形式で楽しく学べるプログラムです。もともとは、ドイツの交通教育のプログラムの一つとして開発されたそうです。「環境にやさしい自転車に乗りましょう」と言っても、その自転車に乗るマナーが悪ければ、事故の原因になってしまいます。狭いカーブを通過できる技術や、遠くから目測できる技術、決まった場所に停止できる技術などを、グラウンドに設定したコースを実際に自転車で走行します。

(2) エコドライブ

エコドライブとは、環境負荷の軽減を心がけて運転することです。具体的には、無用なアイドリングをやめる、無駄な空ふかしはやめる、急発進・急加速・急ブレーキをやめる、経済速度で走行するなどです。エコドライブを実践することで、燃費を向上させることができます。日本では貨物の運送手段の約 9 割がトラックです。このトラックから排出される汚染物質を減らすことは、大きな環境改善につながります。

あおぞら財団では、営業用にトラックを使用している事業所と協力して、2003年からエコドライブの普及事業をおこなってきました。毎年規模が拡大し、2006年には 39 社の事業所の 315 台のトラックが、このプロジェクトに参加しました。

トラックの運転席に「エコドライブ支援機器」という装置を取り付けます。この機器はドライバーがエコドライブできるように音声で運転方法を指導します。最初は音声指導にとまどいがあったドライバーたちですが、エコドライブに取り組んだことで、「子どもたちに誇れる」とか「安全運転になった」と言った声が聞こえてきました。推計によると、日本全国の営業用のトラックがエコドライブを実践すれば、年間で CO₂ が約 360 万トン削減されることがわかりました。燃費が向上すれば、事業所としては燃料のコストを削減できます。

あおぞら財団では、各事業所への協力のお願い、取り組みを広めるための壁新聞やビデオの作成、シンポジウムの開催、などをおこないました。この事業を円滑に進めるために大事なことはコミュニケーションです。エコドライブとは何なのか、それに取り組むことで何がどう変わるのか、といったことを、事業主やドライバーたちが、一つひとつ納得しながら進めていくことが大切です。これもまた、環境教育です。エコドライブの取り組みは、参加者の意識と行動に変化をもたらしました。環境をよくするためには、自動車を使う「人」自身が変わっていかなければな

りません。

(3) 市民による二酸化窒素 (NO₂) の測定

市民が身のまわりの環境に関心を持ち、環境改善や地域づくりに参加する方法の一つに、地域の環境を自ら調べる活動があります。日本では、市民が二酸化窒素 (NO₂) を簡易で測定できるキットを利用して、空気の汚れを調べる活動が広くおこなわれています。二酸化窒素 (NO₂) はたくさんある大気汚染物質の中での、一つの指標としてとらえることができます。

高さ 5cm ほどのカプセルを 24 時間屋外に設置します。このカプセルにはトリエタノールアミンという薬品をしみこませたろ紙が入っています。このろ紙に大気中の二酸化窒素 (NO₂) を吸着させます。二酸化窒素 (NO₂) が吸着したろ紙をザルツマン試薬につけて、二酸化窒素 (NO₂) の濃度を測定器で分析します。

大阪全体では 5 年に 1 回の一斉調査があり、昨年ちょうど調査の年でした。全部で 2000 人以上の人が参加して、約 1 万個のカプセルを市民が設置しました。また、昨年 12 月には韓国の大田市 (テジョンシ) の環境 NGO・グリーンコリアの人たちとの、「韓国・日本共同測定」の取り組みがあり、あおぞら財団も参加しました。韓国でも同じような簡易測定方法があることを知り、より一層、この活動の大切さを実感しました。

あおぞら財団独自の取り組みとしては、2005 年から子どもたちと一緒にカプセルを使って空気の汚れを測定しています。測定した結果は地図にあらわすようにしています。同じ区内の中でも、道路沿道や交差点では高い値が、公園や神社では低い値がでてきます。測定地点によって、なぜ数値に違いが出てくるのかを考えることによって、汚染の原因を確かめることができます。

3. さいごに

空気は命の源です。汚れた空気を吸えば、体の中に汚れた物質が入りこみます。体の外の世界と中の世界が空気を介してつながっているのです。また、空気は国境を越えてつながってもいます。そんな当り前のことを知ることから、大気環境を改善するための教育がはじまるのかもしれない。

私自身、あおぞら財団で働くまでは、空気の汚れをことさら意識することはありませんでした。でも、あおぞら財団で、患者たちと出会い、大気汚染とたたかってきた活動を知る中で、空気の汚れと人の健康を結びにつけて考えるようになってきました。

中国や韓国の方々とも、情報共有し、連携しながら大気環境の改善のための教育をすすめていきたいと思います。

それでは以上で発表を終わります。今日はどうもありがとうございました。

以上