

## 環境部環境保全課の紹介

本庁支部 宇佐見 裕亮\*

私は、環境部環境保全課ダイオキシン対策班に所属しています。環境保全課は県庁3階南棟にあり、調査指導係、大気係、水質係、土壌係、(ダイオキシン対策班)から構成されています。なぜダイオキシン対策班がカッコ書きかといいますと、行政組織上正式なものではなく、課内のプロジェクトチーム的な扱いで設置されているからです。そのため、私の正式な所属先は水質係となっています(ちょっとややこしいですが・・・)。また、環境保全課にはいろいろな職種の方がおり、事務職、化学職、薬剤師、獣医、土木職となっています。

さて、みなさんは「土木職員が環境保全課で何をやるのだろうか?」というのが率直な思いではないでしょうか?私も最初はそう感じました。そこで、環境保全課での私の業務の紹介をしたいと思います。

私は、先ほども申したとおりダイオキシン対策班に所属しています。「ダイオキシン対策班」とは、読んで字のごとく、ダイオキシン類に係る対策を行っており、大きく2つの業務を柱としています。ひとつはダイオキシン類対策特別措置法の法施行事務であり、もうひとつはダイオキシン類による汚染事例対策です。法施行事務としては、環境中のダイオキシン類濃度の調査測定、事業場からの排出ガス・排出水に係るダイオキシン類濃度の監視等が主なものとなっています。また、汚染事例対策としては、大牟田川におけるダイオキシン類汚染対策に取り組んでいます。そしてこの対策を推進するため、環境保全課に土木職員が配置されている訳です。

さて、ダイオキシン類とは一体どのようなものかご存知でしょうか?一般に、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩化ビフェニルをまとめてダイオキシン類と呼んでいます。無色無臭の固体で水に溶けにくく、脂肪などに溶けやすい性質を持っています。ダイオキシン類は、意図的に作られるものではなく様々な発生源から副生成物として発生します。主な発生源は、ごみ焼却による燃焼ですが、その他にも様々なところで発生し、身近なところではタバコの煙にも極微量ですが含まれています。そのため、環境中には広く存在していますが、量は非常にわずかであり、日常生活の中で摂取する量により急性毒性が生じることは考えられません。しかし、ダイオキシン類は「人工物質として最も強い毒性を持つ物質である」といわれており、環境中において環境基準を超過するような場合には、人の健康へ影響を与える恐れがあるため、対策を実施する必要があります。

ダイオキシン類による汚染が判明している大牟田川は、大牟田市内を流れる2級河川です。大牟田川においては過去に水銀、カドミウム等による汚染が深刻であったため、対策

事業が実施されています。それは、全国各地で公害による汚染が社会問題化していた昭和40年代、大牟田川も例外ではなく周辺工場等からの排水により汚染が深刻な状況であったため、昭和48年～50年にかけてしゅんせつ工事が実施されました。また、コンクリートによる三面張りもあわせて実施されています。

(現在の大牟田川の様子)



それから25年を経た平成12年、この三面張りの目地から高濃度のダイオキシン類を含んだ油玉が滲み出ているのが発見されました。そのため、緊急に目地の補修工事を行うとともに、福岡県公害専門委員（学識経験者）による大牟田川ダイオキシン対策会議を設置し、汚染原因の究明と対策工法の検討を行ってきました。まずは、汚染の原因究明及び範囲を把握するため平成14年度、平成15年度に河川内のボーリング調査を実施しました。このボーリング調査結果から、河床コンクリートの下方の土壌が最高で49,000 pg-TEQ/gと土壤環境基準（1,000 pg-TEQ/g）の49倍のダイオキシン類に汚染されていることが判明するとともに汚染原因者の推定を行っています。（ちなみにpg（ピコグラム）とは、 $10^{-12}$ g（1兆分の1グラム）です。（東京ドームに相当する入れ物に水を満たして角砂糖1個（1g）を溶かした場合の水1ccに含まれている砂糖の量が1pgになります。）そして現在、これらの調査結果を基に大牟田川における対策実施に向けて検討を進めています。ダイオキシン類汚染対策のやり方としては、大きく2

つの方法があります。ひとつは、ダイオキシン類を無害化する方法、もうひとつは周辺へ影響を遮断するためコンクリート等により封じ込めてしまう方法です。どちらの方法も一長一短があります。ダイオキシン類を無害化する方法は、汚染箇所からダイオキシン類の総量を低減することは可能ですが、まだ確立された無害化技術は少なく、コストも高いのが現状です。封じ込めてしまう方法は、無害化する方法に比べコストは低いのですが、周辺へ影響を与えないとはいえ、対策後も汚染されたものが残ってしまいます。ダイオキシン類の汚染対策事例は、まだ全国的にも少なく、大牟田川における対策については福岡県公害専門委員とも協議を重ねながら検討をしてきました。また、この事業には地元大牟田市をはじめ河川管理者である県土木部河川課、汚染原因企業、国、下流域が有明海であるため漁業関係者も含め多くの関係者が存在し、各者の意見の調整を図ることに時間を要しています。しかし、ひとつひとつ調整を重ねながら現在は最終段階へきており、大牟田川周辺住民のダイオキシン類に対する不安を早期に解消すべく今後も着実に事業を推進していきたいと思っております。

最後に、環境部には4名の土木職員がいます。廃棄物対策課、監視指導課、水道整備室、そして環境保全課。皆それぞれ環境部において土木職員として求められる役割を果たすべく、日々がんばっています。

\* 環境部環境保全課ダイオキシン対策班

国際環境人材育成セミナーにてカンボジアからの研修生と（一番左が私です。）

