

テーマ：環境工学の基礎

関連の深いコース：ローカル・サステイナビリティコース、環境サイエンスコース

1. このテーマを学ぶために

「きれいな水」「きれいな空気」「快適な生活環境」 環境を学ぶ人にはなじみがある言葉でしょう。では、水や空気を汚す物質とは何でしょうか。水や空気を汚さないようにするには、どのようにすればよいのでしょうか。どこまできれいにすればよいのでしょうか。快適でない環境を改善するためにはどうしたらよいのでしょうか。汚染物質（汚濁物質）の種類と性質。除去の方法。快適環境の創造と維持。こうした問いに答えてくれるのが環境工学です。

環境工学を全然知らなくても「環境」の勉強はできます。修士論文だって書いてしまいます。社会科学系の大学院に行くと、「開発途上国における上水道事業民営化に付随する問題点の実証的検証」とか「〇〇市における一般廃棄物処理の限界費用の推定」みたいな、むずかしそうな論文を書いている大学院生がいます。でも、こういう学生に「浄水場ではどのようにして水道水が作られているのですか」とか「ゴミ焼却炉の排ガスはどのように処理されているのですか」と質問したら、きちんと答えられるのでしょうか。あまり期待できないのが現状なのです。

環境の二文字がついた学部で勉強するのであれば、あるいは環境の仕事や活動をしたい人であるなら、水や排ガスをきれいにする方法、つまり環境工学の教科書の最初に出てくるようなことくらいは知っておくべきではないかと私は思っています。

「食べ物や飲み水は絶対安全でなければいけない」「有害物質は一切使用してはいけない」「ゴミの焼却はしてはいけない」こういうのを無茶な要求と言います。ここまでひどくはなくても、それに近い「意見」や「要求」をよく耳にします。環境工学を理解していれば、そういう要求がなぜ「無茶」なのか。実際問題として、どこまでやれるのか、やるべきなのかが見えてきます。

人間環境学部は文科系学部ですから、専門的な工学を扱う講義はありません。けれども、以下の科目を履修することで工学系の「常識」を身につけることができます。**環境科学Ⅰ**と**環境科学Ⅱ**を履修してください。その上で、国家資格である公害防止管理者試験の受験を目指す**公害防止管理論Ⅰ及びⅡ**を履修すれば公害防止について、深く学ぶことができます。**廃棄物・リサイクル論**では廃棄物の基本的知識に始まり、処理技術、法制度など、廃棄物とリサイクルについて専門的に学習することができます。また、高校時代に化学を履修しなかった人、化学はどうも苦手という人は、これらの講義を受講する前に、なるべく**サイエンスカフェⅠ**を履修するようにしてください。

2. テーマに関連した推奨科目

環境科学Ⅰ、環境科学Ⅱ、公害防止管理論Ⅰ、公害防止管理論Ⅱ、廃棄物・リサイクル論、サイエンスカフェⅠ