

ディビジョン番号	18
ディビジョン名	環境・安全化学・グリーンケミストリー・サステイナブルテクノロジー

大項目	5. 安全・教育・リスク管理
中項目	5-2. リスク管理
小項目	5-2-5. 環境リスク管理の人材育成の展望

概要（200字以内）

環境リスク管理に関する人材育成は 2000 年頃から大学等の拠点で実施されている。大阪大学では文部科学省から受託して、大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻の主・副プログラムの一つとして実施すると共に、半期毎に実務経験を持つ社会人を受け入れ、両者を対象に、講義等を実施している。また、日本リスク研究学会に事務局をおく委員会から認定を受けたプログラムとして、修了生を環境リスクマネージャとして輩出している。

①大学院の教育カリキュラムの向上
大学院生・社会人を対象とした、環境リスク管理の知識と技能をもつ人材を社会に供給します。

②第一線の研究者と実務家による講義
環境リスク管理の分野における実務的な経験と知識を有する第一線のスタッフが講義・演習を担当します。

③規定の単位修得者への「リスクマネージャ（環境）」の付与
日本リスク研究学会が事務局となる外部認証機関によるプログラム認定制度を構築しています。

④特別講演会（公開講座）の実施
講義科目の一部を一般に公開し、環境リスク管理に関する適切な理解や考え方を広く社会に伝えます。

「環境リスク管理のための人材養成」プログラムの特長

現状と最前線

事業所や組織がリスクに備え、対策を講じる上で環境リスク管理の資質や人材を高めることは重要となっている。産業の高度化と多様な物質利用と廃棄によって、環境中に放出される化学物質による影響が懸念されている。このため、物質の生産・消費・排出量の目録づくり（TRI・PRTR）や化学物質特性登録 MSDS に加え、EU によって展開されている RoHS 規制や REACH 規制など化学物質管理の実践も注目されている。

環境リスク管理の主要な領域は化学物質の生産と消費の管理であると同時に、健康影響評価とその管理である。さらに、産業活動の総体として、効果が地球温暖化や資源枯渇を招いていることから、事業所の環境負荷の削減を図りながら、物質・サービスによってもたらされる社会福祉を最大化してゆくような事業マネジメントが要求されている。



そこには政策的、あるいは社会的な効果としてのリスクの共同統治(共治)である「リスク・ガバナンス」を求める動きと、持続可能な事業経営を目指す動きが生まれている。そこで、大阪大学ではそのような未来志向性と包括性をも獲得しうるような講義の体系を整えている。環境リスク管理では、リスクを見出すことから初めて、リスクの頻度、影響、その深刻さを把握し、優先順位を含めて対策の必要性までを概略評価するプロセス(リスク・アセスメント)を学ぶ。また、対策の展開に当たってリスク削減の効果と費用、そして得られる広範な便益を評価(リスク便益分析)することを習得する。このプロセスのリスク・マネジメントでは、意思決定、対策プログラム・デザイン、そして実行過程を理解する。リスク・マネジメントを広報し、その意見を受けるコミュニケーションという面にとどまらず、マネジメントにもアセスメントにも関係者の意見の交流(リスク・コミュニケーション)が重要な役割を持つので、それもコア科目となっている。

将来予測と方向性

- ・ 5年後までに解決・実現が望まれる課題
 - 組織・社会における自主的運用のもとでのリスク管理の実践
 - 事業組織における CR0 (リスク管理責任者) の任用と責任の付与
 - 製品連鎖上のリスク管理、廃棄後の影響に関するリスク管理の実務的要請
 - ビジネス・業務にあわせたリスク・アセスメント手法の開発
- ・ 10年後までに解決・実現が望まれる課題
 - リスク管理責任者の統率下での環境リスク管理の業務プログラムの開発・実践
 - 継続教育(CPD)などを通じた環境リスク管理人材の質と職能の維持・高度化
 - 化学品の製品連鎖上のリスク管理手法の実践
 - グリーンケミストリーの体系上の環境リスク管理の実質化

キーワード

環境リスク管理・人材育成・化学物質管理・健康影響評価・持続可能な事業経営

(執筆者：盛岡 通)