

Environmental Risk Assessment and Management

2 units (selection) 2nd-year(2nd semester)

Hiroshi Yamamoto · ASSOCIATE PROFESSOR / DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL STUDIES, Tatsuo Hamano · PROFESSOR / DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL STUDIES

Target) 環境リスクおよびそれを低減するための様々な方策について学ぶ。

Outline) 環境への危険性やどうしても避けたい環境影響である「環境リスク」を緩和しようとする、別の問題が生じるという「リスクトレードオフ」が起きる。総合的に環境への影響緩和を実現するためには、個々の問題を定量的に評価した上で、それぞれの最適なバランスを考えてリスクマネージメントおよびリスクコミュニケーションをはかる必要がある。本講義ではそのような環境リスクの問題解決を行うためのキーとなる、化学物質のリスク評価やリスク低減手法について講述し、リスクコミュニケーションの在り方についても学ぶ。

Keyword) 環境リスク, リスク管理, 法規制, リスクコミュニケーション, リスクアセスメント

Fundamental Lecture) “Sustainable circulation of materials in the environment”(1.0)

Relational Lecture) “生態学 I”(0.5)

Goal) 環境リスクの回避・低減策の現状について、工学的、科学的など様々な視点から学ぶ

Schedule)

1. シラバス・授業概要の説明, リスク・環境リスクとは (山本)
2. 化学物質のリスク評価の現状と課題 (山本)
3. 化学物質のリスク管理の現状と課題～ 化審法・PRTR・REACH など (山本)
4. 大気汚染・室内空気汚染の規制と環境リスク低減技術 (山本)
5. 廃棄物処理処分に関する規制と環境リスク低減技術 (山本)
6. 食品・水道水に関する規制と環境リスク低減技術 (山本)
7. 下水・産業廃水に関する規制と環境リスク低減技術 (山本)
8. 中間試験 (山本)
9. 農業生態系における環境リスク低減技術 (浜野)
10. 土壌生態系における環境リスク低減技術 (浜野)
11. 沿岸生態系における環境リスク低減技術 (浜野)
12. 河川生態系における環境リスク低減技術 (浜野)
13. 環境リスクを計算する (浜野)
14. リスクコミュニケーション (浜野)
15. 期末試験 (浜野)
16. 総括授業 (浜野)

Evaluation Criteria) 浜野担当分 50%, 山本担当分 50%(宿題レポート 20%, 出席 10%, 中間試験 20%)

Re-evaluation) なし

Textbook)

- ◇ 新版環境工学～ 持続可能な社会とその創造のために (2007), 住友恒ら, 理工図書, 3675 円
- ◇ 化学環境学 御園生誠, 裳華房, 2625 円

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218490>

Contact)

- ⇒ Yamamoto (総合科学部 3 号館 2N07, 7618, hiroshi@ias.tokushima-u.ac.jp)
MAIL
- ⇒ Hamano (3N04, +81-88-656-7271, hamanot@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: 12:00-12:30, Tuesday)