

# 化学・生物総合管理の再教育講座(講義内容)

前期

科目No.	202	科目名	生物総合評価管理学1	サブネーム	遺伝子組換え生物のリスク評価と管理1			
共催機関名		レベル	中級	講義枠	水曜日	講義時間	18:30~20:00	
科目概要	組換えDNA技術のリスク評価のコンセプトの進化の系譜について、実験室の段階、産業化の段階を踏まえ、先進各国の動きや技術革新と社会との関わりについて解説する。							

サブタイトル	講義名	講義概要	講義日	教室	講師名	所属
目的等について	1 本カリキュラムの目的・俯瞰	本カリキュラムの目的と範囲、達成目標について解説する。	4月20日	204	堅尾 和夫	お茶の水女子大学
実験室段階	2 組換えDNA技術の発祥～現在～将来像と、リスク論議の原点	DNAとは何か、組換えDNA技術とは何か、生命科学史での位置づけ及び科学の先導する安全性論議の始まり(バーグ委員会)について解説する。	4月25日(月)	205	中村 桂子	JT生命誌研究館
	3 組換え実験技術(RD)出現のインパクト	分子生物学の発展を中心とする近代生命科学の流れの中でこのRDがどのようなインパクトをもたらしたかを解説する。	5月11日	204	松原 謙一	大阪大学名誉教授
	4 アシロマ会議	第二の原爆開発？あるいは反化学運動に対して科学者のコミュニティーはどのように対処したかを解説する。	5月18日	204		
	5 実験指針の作成とその後分かったこと	NIH(米国)を始めとして世界各国はRDの指針を作成し自主規制の下での実験に取り掛かった。「自主規制」の意味とその後RDの危険性につき何がわかったかについて解説する。	5月25日	204		
	6 RDと社会	科学者とレポーターの役割。その後RDは社会にどのように受け入れられたかについて解説する。	6月1日	204	青野由利	毎日新聞社
産業化段階	7 OECDでの議論(イントロダクション&80年前半)	80年前半、組換えDNA技術が生命科学研究の技術としてのみならず、産業技術として期待されるようになった。そのような中、これまでの科学的論議をベースとしつつ産業化段階での視点も加味するため、リスク論議の場として経済協力開発機構(OECD)が選ばれた。	6月8日	204	炭田 精造	バイオインダストリー協会
	8 OECDでの議論(80年後半 - )	OECDの第一ラウンドのリスク論議では、組換え体の利用を規制する特別の法律を制定する科学的根拠はないと結論するとともに、これまでの「科学」だけでなく、微生物を長年にわたって安全に利用してきた「経験」に学ぶこととなった(屋内工業利用でのGILSPのコンセプトと日本の発	6月15日	204		
	9 OECDでの議論(90年 - )	上記第一ラウンドの結論を踏まえ、OECDの第二ラウンドのリスク論議では、組換えDNA技術というプロセスではなく、製品というプロダクトに着目することとなった(食品での実質的同等性、環境中の意図的利用でのファミリーアリーのコンセプト)。	6月22日	204		
その後の各国の対応	10 日本の動き	国内の動きとしてガイドラインの策定、カルタヘナ担保法の制定とともに今後の課題について解説する。	6月29日	204	嶋野 武志	長崎大学
	11 アメリカの動き	アグロ産業(組換え作物)の発展、安全性問題と政府の対応について解説する。	7月6日	204	加藤 順子	三菱化学安全科学研究所
	12 欧州の動き	欧州の動きとして欧州指令の策定や予防原則の考え方、モラトリウムの終了について解説する。	7月13日	204		
リスクと安全性	13 リスク分析に関するコンセプトの現状	リスク管理、リスク評価、リスクコミュニケーションをCODEXやOECDの例を入れて解説する。	7月23日(土)	204	吉倉 廣	国立感染症研究所 名誉所員(前所長)
技術革新と社会の関わり	14 バイオの分野の特性はなにか	バイオの分野の特性が21世紀の技術革新と社会に貢献できるか解説する。	7月27日	204	堅尾 和夫	お茶の水女子大学

注:7月23日(土)の講義時間は10:00~11:30です。