

化学・生物総合管理の再教育講座(講義内容)

後期

科目No.	153	科目名	化学物質総合評価学事例研究2		サブネーム	生活環境の化学物質		
共催機関名	住友化学	レベル	中級～上級		講義枠	木曜日	講義時間	18:30～20:00
科目概要	身近に存在する化学物質の構造と作用、とりわけ家庭で使用される殺虫剤、及び農産物、食品などに関連した生物活性物質について紹介する。また、光学異性と生物活性の関係、天然物をヒントにした合成化合物の構造、活性、用途などを概説し、デザインの考え方、原理、方法、具体例などについて説明する。さらに、ピレスロイドを中心に生物活性物質(いわゆるBiocide)全般のリスク管理手法に関し、その規制の状況およびそのリスクアセスメント手法およびマネジメント手法について概説する。							

サブタイトル	講義名	講義概要	講義日	教室	講師名	所属
身のまわりの化学	1 身のまわりの化学 概論	身のまわりの化学物質を概説すると共に、化学物質を論じる場合に必要な知識である”物質の光学異性”について説明する。いくつかの具体的な例を取り上げて光学異性体同士と生理活性の違いを紹介する。	10月6日	1号館101	松尾 憲忠	住友化学 農業化学品研究所
	2 身のまわりの化学 (1)	日常生活している抗菌剤、着色料などの化学成分の構造を概説すると共に、香辛料やうまみ成分の化学構造と生理活性の関係についても紹介する。	10月13日			
	3 身のまわりの化学 (2)	食品に含まれる香り成分の化学および栄養成分の化学、特に各種ビタミンの構造と働きなどについて概説する。	10月20日			
	4 身のまわりの化学 (3)	身のまわりに存在する毒物を概説すると共に、毒性の発現機構、毒物から生まれたいくつかの医薬品などについて説明する。	10月27日			
	5 身のまわりの化学 (4)	体内で重要な働きを行っているステロイドホルモンの発見の歴史、構造、働きについて概説する。あわせて植物、昆虫のホルモンについても紹介する。	11月10日			
	6 身のまわりの化学 医薬	日常よく使用する医薬などの化学成分の構造および働きを概説すると共に、健康に関連する化学についても説明する。	11月17日			
	7 身のまわりの化学 農薬(1)	農薬使用の歴史について紹介するとともに、現在使用されている農薬の種類、必要性、安全性評価について概説する。	11月24日			
	8 身のまわりの化学 農薬(2)	室内で特に使用されている殺虫剤、化学物質について概説する。発明の歴史、経緯、安全性の概略について紹介する。	12月1日			
	9 身のまわりの化学 まとめ	種々の化学物質がどのような経緯で発明されてきたかを概説し、発明の方法論について演者の考えを紹介する。	12月8日			
バイオサイド(Biocide)	10 Biocide管理概論	Biocideの定義についてOECD、ECの定義を概説し、その開発、使用およびビジネスの実態、背景について述べる。あわせてその管理・規制についても歴史的な経緯を説明し、その管理のシステムについて体系的に説明する。	12月15日	庄野文章	住友化学 生活環境事業部 登録安全部	
	11 Biocide管理各論(1)	Biocideの管理について、規制・登録面からその管理の実態を説明する。具体的にはこの分野で先進的な米国EPA FIFRA、欧州のEUBPD規制内容を詳細に紹介する。	12月22日			
	12 Biocide管理各論(2)	国内におけるBiocide管理について、薬事法、化審法および毒劇法等について紹介する。あわせて関連する国内の各種取り組みや業界の自主基準についても紹介する。 その他各国規制内容についても紹介する。	1月12日			
	13 Biocide管理評価手法(1)	OECD、EUBPDおよびEPA FIFRAについてそのリスク管理手法について最新の有害性評価法、リスクアセスメント手法について説明する。ここでは特に定量的アセスメント手法について中心に説明する。	1月19日			
	14 Biocide管理評価手法(2)	EPA FIFRA、FQPARリスク管理手法について詳細に説明する。特に、CumulativeおよびAggregate Exposureとリスクカップの概念を説明し、リスク低減のための管理の新規な概念、手法について紹介する。	1月26日			
	15 Biocide管理演習	防カビ剤、防菌剤およびその他の特殊剤の管理の実態について紹介する。最後にBiocideのアセスメント手法についてケーススタディで演習する。	2月9日			