

科目No.	関連講座JK131b	科目名	防疫薬総合管理					副題	身近な生活・環境害虫防除—世界をリードする防疫薬と害虫防除技術—		
連携機関名	日本環境動物昆虫学会	水準	中級	教室定員	30	配信定員	0	講義日時	月曜日18:15~20:15	拠点 (開講機関)	大阪・千里山(日本リスクマネージャネットワーク・関西大学化学生命工学部)後援:日本家庭用殺虫剤工業会
科目概要(300字)	熱帯病による死者は、近年でも全世界で年間500万人に達している。その最大の原因はマラリアで、その他にウエストナイル熱、日本脳炎、黄熱病、デング熱などがあり、いずれも蚊媒媒介性疾患である。マラリアによる死者は今でも毎年40万~50万人と報告されている。対策としては、おもに殺虫剤を家屋内に残留処理することやピレスロイド殺虫剤を含有させた蚊帳などの使用でベクターである蚊を防除することである。また、近年の人々の移動のグローバル化で、ある地域の熱帯病であったのが、2014年のデング熱の我が国での感染例のように、容易に他国に伝播する事態も増えている。一方、風土病、熱帯病が減少した先進地域では人々の快適な生活を維持するために、不快害虫などを防除することが不可欠になっている。これらの防除にはピレスロイドなどの安全な殺虫剤が使用されており、これらの薬剤開発では日本が常に世界をリードしてきた。この講義では、このような防疫薬・家庭用殺虫剤などについて、社会的役割、薬剤開発、使用技術の改良、安全性の確保および技術革新などについて解説する。										

科目構成	No.	講義	講義概要(150字以内)	講義日	開講場所	取纏め者	講師	所属
昆虫と人間生活	1	歴史を変えた昆虫たち	昆虫が地球上に現れたのは、約4億年前である。一方、人類(猿人)が誕生したのは、約700万年前と考えられている。それゆえ、人類は誕生した時から必然的に昆虫類と関わりながら生きてきた。ここでは、小さな昆虫類が歴史上偉大な人物や大きな事件に影響を与えた事例を紹介し、昆虫と人間がこれまでどのように関わってきたかについて述べる。	2019/8/26	関西大学 千里山キャンパス 第4学舎 3号館 3202教室	安部八洲男	安部八洲男	(元)大阪青山大学
害虫の生態と防除	3	衛生害虫の生態とその防除策	昆虫やダニが媒介する感染症はいろいろある。日本で最も有名な感染症は蚊が媒介する日本脳炎であるが、海外旅行すると種々の虫が媒介する感染症にかかるリスクが増大する。ここでは、主な感染症を媒介する衛生害虫とその防除対策について解説する。	2019/9/2			平野雅親	(元)住友化学
	3	不快害虫、その他の害虫の生態とその防除	人が生活している環境には、衛生害虫以外にも、気持ち悪い、臭い、刺されると痛いなどの不快害虫、衣服を食害する衣料害虫など、いろいろな害虫がいる。これらの害虫(昆虫だけでなく、他の節足動物や軟体動物も含め)の被害とその対策について紹介する。	2019/9/9				
家庭用殺虫剤	4	家庭用殺虫剤の製剤の特徴と使い方	近年、WHOは感染症媒介害虫の防除にPrimary Health Care (PHC)の重要性を再認識し、推進している。このPHCの中心にある家庭用殺虫剤について、製剤・製品の変遷、並びにそれらの特徴と正しい使い方について概要を述べる。	2019/9/23			佐々木智基	日本家庭用殺虫剤工業会
害虫の生態と防除	5	害虫の習性を利用した駆除	食品衛生害虫の代表としては、飲食店の厨房や一般家庭の台所に出没するゴキブリが挙げられる。また、家屋害虫の代表としては、家屋・建造物などの木質部を食害するシロアリが挙げられる。これらの害虫を中心として、害虫の生態、習性を利用した防除法の考え方や実例を紹介する。	2019/9/30			田中 豊一	ダスキン
家庭用殺虫剤	6	家庭用殺虫剤の開発とその背景	過去に市場に上市された商品について、①時代背景、②開発の経緯、③開発の課題、について幾つかの事例を基に概要を解説し、家庭用殺虫剤の変遷を紹介する。	2019/10/7			引土知幸	大日本除虫菊中央研究所
殺虫剤の化学	7	防疫薬発展の歴史とその役割	農業(殺虫剤)使用の歴史を概説し、過去における殺虫剤の問題点およびそれを踏まえた殺虫剤(防疫薬)の発展の歴史とその役割について説明する。農業の発明・開発・上市の流れについても解説する。	2019/10/21			森 達哉	住友化学健康・農業関連事業研究所
	8	世界をリードしたピレスロイド殺虫剤	除虫菊に含まれる殺虫成分(ピレトリン)の安全性を維持しながら構造を改変したピレスロイドは今やベクター(疾病媒介昆虫)コントロールに無くてはならない存在となっている。人類にとってかけがえのないピレスロイドの発明の経緯について化学構造の変換および効力の特徴の観点から説明する。またどのように発明がなされたのかについても解説する。	2019/10/28				
ベクター防除技術	9	世界をリードするオリセットネット(防虫蚊帳)	マラリアは蚊が媒介する世界三大感染症の一つであり、特にアフリカにおいて乳幼児の死亡の大きな原因となっている。その対策としてオリセットネットを初めとする殺虫剤を含有した長期残留性防虫蚊帳がマラリア流行地帯へ大量に配布され、大きな効果を上げている。ここでは、オリセットネット開発の経緯、マラリアコントロールの現状、および今後の展望等について解説する。	2019/11/11			庄野 美德	住友化学生活環境事業部
製剤とその利用技術	10	製剤化の意義と家庭用殺虫剤製剤の特徴と使用方法	家庭・防疫薬分野においては、新しい特徴を有する有効成分の発見に伴い、その効能を最大限に発揮するために、今まで各種製剤が提案されてきている。主として殺虫剤における製剤化の意義と、代表的な家庭用殺虫剤に関する基本技術について解説する。	2019/11/18			竹林 禎浩	住友化学生活環境事業部
	11	その他の製剤と新規製剤の特徴と使用方法	家庭・防疫薬分野においては、新しい特徴を有する有効成分の発見に伴い、その効能を最大限に発揮するために、今まで各種製剤が提案されてきている。主として殺虫剤における製剤化の意義と、代表的な家庭用殺虫剤に関する基本技術について解説する。	2019/11/25				
木材害虫	12	木材害虫防除	主として木造建造物の主要害虫であるシロアリや、近年被害が増加しているヒラタキクイムシ類について、その生態や被害等状況を紹介する。更に、その防除方法についても解説する。	2019/12/2			藤本いずみ	京都大学生存圏研究所
害虫防除の実際	13	薬剤による害虫防除の課題とPCO(害虫防除専門家)の取り組み	PCO(Pest control operator:害虫防除専門家)がどのような場面で害虫防除に薬剤による防除を選択し、どのような課題を抱えているのかについて、30年間害虫防除に携わってきた経験をもとに述べる。また、今後どのような薬剤が望まれるのかについてもPCOの立場からのべる。	2019/12/9			池尻 幸雄	イカリ消毒技術研究所
安全性	14	防疫薬の登録と安全性	防疫薬の登録について述べる。日本(薬事法、化審法、毒劇法など)をはじめ、米国EPA(FIFRA)やEU(EUBPD)、その他世界各国の防疫薬登録制度について説明する。また、防疫薬を使用する消費者の安全性を担保するために必要なデータと意義、消費者リスクの評価法について解説する。	2019/12/16			内藤義一	住友化学生活環境事業部
総合防除	15	問題点と今後の方向	人々の生活の都市化や、住宅構造、生活様式などの外部環境の変化や、化学物質の安全性に対する人々の意識の増加などから、防疫薬に対するニーズも変化し、それに対応して防疫薬も変革が必要とされる。ここでは、防疫薬が抱えている今日の問題点と今後の方向について考え、総合防除(IPM)の考え方についても述べる。	2020/1/6			安部八洲男	(元)大阪青山大学