

東京工業大学 ライフエンジニアリングコース

「ライフエンジニアリング特別講義第三」

HCB.C551 1Q 開講

ーヒトの健康と生活環境に関わるライフエンジニアリングー

① 森田 英明 (国立成育医療研究センター研究所・室長)

【対面】5月12日(金)

10:45-12:25、13:45-15:25

「変化する外的環境に立ち向かう ～増え続けるアレルギーを克服するには?～」

近代化に伴いアレルギー疾患患者は増え続け、現在では国民の約半数が何かしらのアレルギー疾患を有しています。アレルギーが増えた理由や、関与している環境因子と免疫反応を概説し、今後、アレルギーとどの様に向き合うべきかを一緒に考えたいと思います。

② 高橋 稜宇 (広島大学・准教授)

【Zoom】5月19日(金)

13:45-15:25

「がん悪性化機構における非翻訳型 RNA の意義」

15:40-17:20

「細胞老化の仕組みを利用した核酸医薬の開発」

近年、造腫瘍性と抗がん剤耐性を示す細胞集団である「がん幹細胞」の存在が様々ながん種において同定され、がん悪性化の本態と考えられつつある。本講義では、がん幹細胞について概説するとともに、難治性がんを標的とした核酸医薬の開発についても紹介する。

③ 立花 研 (山陽小野田市立山口東京理科大学・准教授)

【Zoom】5月20日(土) 10:45-12:25

「生活環境とヒトの健康との関わり」

ヒトの生活環境には無数の化学物質が存在しており、それを利用することで豊かな生活を送っている。その一方で、生活環境の汚染により様々な健康被害が生じることも知られている。環境とヒトの健康の関係および環境化学物質に起因する健康被害について概説する。

【Zoom】5月27日(土)

8:50~10:30

「環境化学物質に起因する健康被害とその発生機序について」

これまでに、国内外において様々な環境化学物質に起因する健康被害が発生してきた。環境

中の汚染物質（特に大気中の粒子状物質）による健康被害に関する研究を紹介するとともに、世代を超える健康影響の可能性について概説する。

10:45～12:25

「環境化学物質による健康影響（特に脳神経系）について」

近年、大気中の微小粒子状物質がヒトの脳神経系に影響を及ぼすことが明らかとなり、解決すべき課題として注目されている。その他にも脳神経系に影響を及ぼす可能性のある環境化学物質が明らかとなってきている。近年の研究から明らかとなってきた健康影響との関わりについて概説する。

開講方法：①は対面講義、②、③は Zoom を使った Web 講義となります。Zoom の接続先は履修者に T2SCHOLA を通じて連絡します。

※履修登録者は 3 教員、全 7 回をすべて受講すること。

問い合わせ先：生命理工学系 折原芳波 (orihara.k.ab@m.titech.ac.jp, Slack も可)