

クラスター	がん治療専門医養成系クラスター		
授業科目名	がんゲノム情報と最新がん生物学		
担当者名	責任者	柴田 浩行	分担者
単位数	2単位(選択)		授業計画の担当教員を参照
授業形態	Web Class	配当年次	1, 2, 3, 4年次
開講期間	2026年4月下旬頃から2027年2月まで		
開講曜日・時間	Web Classでのオンデマンド講義ですので、随時受講してください。		

授業の概要・到達目標

近年、がんに関する生物学はより一層早い進歩を見せている。特にヒトゲノム計画の成果として得られたがん細胞のゲノム解析はがん治療に大きな革命をもたらそうとしている。未来の、そして今のがん医療を担う人材は、その辺を理解する必要がある。そして、それらの知見を研究開発に、診断や治療法の開発に活かすことが求められる。

本授業では、このような次世代のがんプロフェッショナルを養成するために必要不可欠な基礎的ながん生物学の知識を教授することが目的である。その中でベーシックとなるがん生物学は勿論、必須である。それに加えて腫瘍免疫、腫瘍血管新生、新たながん分子標的などの先進的な内容を講義する。それらを学習することでがん研究の勢いを感じて欲しい。

授業計画

	講義題目 (講義内容)	担当教員	講座名
1	がん細胞生物学Ⅰ	大森 泰文	病理病態学
2	がん細胞生物学Ⅱ	大森 泰文	病理病態学
3	腫瘍の進展と転移	大森 泰文	病理病態学
4	がん医療における倫理	大森 泰文	病理病態学
5	がん組織の幹細胞	大森 泰文	病理病態学
6	がんゲノム医療時代の遺伝性腫瘍	下平 秀樹	(東北医科薬科大学)
7	KEAP1-NRF2システムとがんの治療	山本 雅之	(東北メディカル・メガバンク機構)
8	がん医療におけるエクソソームの役割	芝 清隆	(公益財団法人がん研究会)
9	がん研究の未来を拓く”リサーチマインドの重要性”～がん哲学～	樋野 興夫	(順天堂大学)
10	肉眼解剖から見た“がん”	板東 良雄	機能形態学
11	リキッドバイオプシーの進展	落谷 孝広	(国立がん研究センター)
12	遺伝子変異と微小環境による消化器発がん機構	大島 正伸	(金沢大学)
13	小胞輸送と“がん”	齋藤 康太	薬理学
14	がんの進展におけるEMT様形質変化	田中 正光	分子生化学
15	がんの空間トランスクリプトーム解析と代謝	松村 欣宏・安 健博	分子機能学・代謝機能学
16	制御性T細胞の歴史と癌との関わり	丸山 貴司	生体防御学
17	がんの疫学－最新版－	野村 恭子	衛生学・公衆衛生学
18	ウイルスによる細胞がん化の仕組み	神田 輝	(東北医科薬科大学)
19	アンメット・メディカル・ニーズが駆動する創薬研究の潮流と展望	岩渕 好治	(東北大学)
20	環境と発がん	村田 勝敬	環境保健学

授業形態および成績の評価方法・基準

成績の評価は、提出したレポートの内容を考慮して行う。

問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)

柴田 浩行, hiroyuki@med.akita-u.ac.jp

その他特記事項

履修に関する情報: Web Classにより、講義を各自視聴してください。視聴期間: 4月下旬～2月まで
 ※講義動画の更新を予定しており、年度途中でも講義内容が変更となる可能性があります。

教科書・参考文献: 特になし

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。