

教育プログラムの概要

日本の創薬分野は、基礎医学・薬学研究、実用化に向けたトランスレーショナルリサーチ、企業連携を主体とした臨床治験の一連の流れの中での学際的な連携体制が不十分なために、欧米に遅れをとっている。

米国では、臨床教室でも多数の非医学部出身研究者が創薬に向けた基礎医学研究に取り組んでいるが、日本では非医学部出身研究者が元々少ないために、創薬に向けた医学研究の国際的な競争力が危ぶまれている。

本学研究科では、学術機関や企業で創薬に向けた医薬科学研究を担い、未来への先導者となる非医学部出身研究者を養成するために、学部から社会での活躍までの各段階を戦略的に支援する一貫教育研究体制を整備しつつある。

本学は平成 20 年に創立 150 周年を迎え、共立薬科大学との合併により創設された薬学研究科と平成 6 年に開設された医学研究科の修士課程の連携体制を新たに構築し、更に情報生物学に実績のある政策・メディア研究科先端生命科学研究所との連携を加えて、創薬に向けた医薬科学を先導できる人材の養成を目指す。

本教育プログラムは、本学の一貫教育研究体制において、多様な学部卒業生が最初に本格的な医薬学に取り組む重要なプログラムである。

医薬学修士課程を更に拡充・改善する以下の様々な新しい仕組みを行う。

- ①薬学分野で特徴的な「薬剤標的化 (DDS)」「薬化学」「化学療法」「医薬情報」の 4 分野を、医学研究科で実績のある「再生医学」「がん」「代謝」「免疫」「神経」の 5 分野と融合し「研究クラスター」を設立
- ②非医学部出身者に段階的に強い動機付けを行うカリキュラムを整備
- ③基礎系・臨床系の複数指導者による段階的なチェック機構と強力なマンツーマン指導体制
- ④自立的な研究活動訓練
- ⑤医薬相互乗入れによる研究指導

創薬を視野に入れた自立した医薬科学研究者の卵を育て、今までに整備してきた博士課程へ円滑に進める体制を構築する。

教育プログラムの趣旨・目的

本教育プログラムの人材養成目的は、多様な非医学部出身者から、創薬に向けた医薬科学分野で先導できる研究者を養成することである。

的確な段階的動機付けをする教育プログラム

多様な学科から入学した学生に対して、医薬科学の基礎教育（「医学基礎課程」「薬学基礎課程」での医薬科学基礎知識、生命研究倫理の習得）直後に、「医薬科学研究サマースクール」でも早期最先端医薬科学研究体験、更に広く（「選択科目」での臨床医療現場体験）、深く（「研究クラスター」「各自テーマ研究」による最先端医薬科学研究の体験と訓練）、最後に成果発表会、学会発表、修士論文作成と、段階的な動機付けと訓練を効果的に実施する体系的な教育プログラムである。

広い医薬科学・医療関連分野に対応した教育プログラム

臨床現場での医療体験や基礎・臨床研究者および他学、本学リサーチパーク参加企業の研究者を交えた学際的な研究の場での最先端医学研究の体験により、創薬に向けた広い医薬科学分野に対応できる人材の養成が可能である。

自らの研究が医療にどう繋がっていくのかを理解させ、研究成果が臨床を通じて社会貢献することを体験させ、社会に向けた医薬科学研究の重要性に対する動機付けができる、医学部出身者と同じ場で「基礎・臨床一体型医療の現場感覚」を体得できる。

また、臨床試験を実施する医学部クリニカルリサーチセンターや先進的なシステム情報生物学を進める政策・メディア研究科の先端生命科学研究所などでの研修により、広い分野に対応できる人材養成が可能である。

高度専門的かつ学際的医薬科学研究に対応した教育プログラム

医薬科学の広範囲をカバーする「高度専門研究クラスター選択コース」では、教室枠に捉われない研究資源の相互利用が円滑に行われており、修士学生の受入れ体制が整っている。学生は各自の研究を進めながら、研究クラスターに参加することにより、高度な研究知識・技術を習得するとともに、所属教室の枠に捉われない博士課程への進学が可能となる。

「研究クラスター」は、産官学連携研究を進める有期オープン研究組織である「リサーチパーク」と連動しており、創薬・産業化を目指したトランスレーショナルリサーチに直接触れることができる。この様な最先端医学研究の体験により、修士課程後の博士課程や外部研究機関での高度医薬科学研究に対応できる人材が養成できる。

科学的論理的思考をマンツーマンで叩き込む教育プログラム

従来型の講義・実習のみでは学生を真に鍛えることは不十分であり、医薬科学研究に必要な論理的思考と実行力訓練のためには、強力なマンツーマン指導が必須である。2年間を通じて、基礎系・臨床系の複数教員と補助教員によるマンツーマン指導体制により各学生に問題提起、解決法（情報検索、研究手技、論理的思考）、発表法（学会発表、修士論文作成）を習得させる。また、多様な学部出身の学生の特性を十分考慮した進路指導を行う。

自立的な活動を鍛える教育プログラム

個々の学生に研究費を自主管理させ、外部特別講演者の招聘を含めて研究成果発表会を自主的に企画運営させて、自立的な研究活動マネジメントの訓練を行う。また、本学では効率良い自立的学習のために、最新 EBM 情報やデジタル教材にアクセスでき、救急救命、手術シミュレーションなどの体験ができる自学自習施設が整備されている。

国際性を養う教育プログラム

本学では常時、海外講演者によるセミナーやシンポジウムが開催されており、修士学生は参加により単位認定される。また、研究英会話や英語論文作成の講義を提供する。

教育プログラムの運用を管理する体制

本教育プログラム全体の運営状況と、学生各自の学習研究進捗状況は、自己・外部評価を含めて、医薬学修士運営委員会で組織的に管理する。

教育プログラムの実施計画

医薬科学研究サマースクールの設置

1 年次夏期に、9 分野研究クラスターおよび先端生命科学研究所の博士課程学生による研究発表と本プログラム教員による徹底的な討議による医学研究の早期体験学習と実験ノート記載法、研究費使用法などの研究実施ガイダンス、更に、基礎・臨床の複数指導教員と補助教員による学生の研究計画指導を行うサマースクール設置の準備をする。

選択科目の内容改善

1 年次秋学期の基礎系・臨床系の各選択科目の内容（臨床の場での体験のさせ方など）を整備する。薬学研究科では多数の昼夜開講科目の他、内外からの先端的な研究者を招聘して、「大学院特別講義・大学院セミナー」を開催しており、薬学研究科の学生は必須であるが、医学修士の学生も選択科目として受講できるようにする。

研究クラスターコースの設置

2 年次春学期の「再生医学」「がん」「代謝」「免疫」「神経」「薬剤標的化（DDS）」「薬化学」「化学療法」「医薬情報学」9 分野の各研究クラスターにおいて、修士学生が参加し、効果的に学習できる体制を準備する。

企業研究者が参加するリサーチパーク、臨床試験を実施する医学部クリニカルリサーチセンターや先進的な情報生物学を進めている政策・メディア研究科先端生命科学研究所などでの研修体制を整備する。

医学・薬学、相互履修・単位認定制の整備

医学研究科では、既に薬学研究科科目の履修と単位認定が可能であるが、薬学研究科、先端生命科学研究所との遠隔講義体制を整備する。

マンツーマン指導体制と段階的なチェックポイント体制の整備

および既存の医学教育統轄センター教員を含めた

医薬学修士運営委員会の設置

修士学生の個別指導のための基礎系・臨床系からの複数教員および日々の研究指導をする複数の補助教員を登録する。

自立的な研究活動の訓練

研究費自主管理、外部講演者の招聘を含めた自主的シンポジウムを企画運営する。

各種教育研究環境支援の実施および情報発信

修士 RAITA 制度の整備、修士留学生支援、博士課程への継続研究者に対する支援整備、修士指導教員や学生 FD、自己・外部評価法の準備、ホームページ、説明会、パンフレットによる情報発信法の整備を行う。

< 参考資料 >



The homepage features the Keio University logo and the title "Keio University Medical Media Contents". Navigation tabs for 1st to 6th years and clinical training are present, along with a search bar and a link to the faculty page. Below the navigation is a search input field with a "検索" (Search) button. The "About" section includes a row of image thumbnails and a laptop icon. The "What's new" section mentions the site's opening for medical media content. The "About this site" section describes the site's purpose for medical education, highlighting the use of video and animation for teaching. The "How to use" section provides instructions on selecting menus, displaying video files, and switching screens.

What's new 新着情報
各種映像を学生向けに配信するサイト(メ
ディカルメディアコンテンツ)がオープン
しました。

About this site このサイトについて
当サイトは、医学教育にあたり、講義では
伝えることが難しかった映像、例えば、CT・
MRT等の画像教材、顕微鏡画像、皮膚、眼
底、内視鏡画像等の視覚教材、不随意運動
などの動画教材を閲覧するためのサイトで
す。

また、携帯メディアプレイヤーであるiPod
を用いて、映像を通学時間などに閲覧する
ことも可能としている。

従来の医学教育にはない新しいICTを用い
た本取り組みにより、講義の活性化と教育
効果の向上を目指したい。

How to use 使い方
①メニューの選択
各メニュー(1年生～6年生)から選択しま
す。

②映像ファイルの表示
すでに再生可能な「映像」が表示されま
す。

③画面の切り替え
このままFLASHコントロールにて再生して
も問題ありませんが、右側の
「Expansion」ボタンを押すと、新しい
ページが表示され少し大きな画面として再
生されます。



The search results page shows the same header as the homepage. On the left is a "検索メニュー" (Search Menu) with fields for search, title, author, album, year, department, clinical training, category, and period. A "検索" (Search) button is at the bottom. The main content area displays a video player with a large "Pt" watermark. To the right of the player is a list of search results, including "十全大補湯による化学療法の副作用軽減効果" and "漢方アニメーション". A blue "Expansion" button is visible. The bottom of the page shows "検索結果 69 件" (Search results 69 items) and "映像タイトル" (Video title).

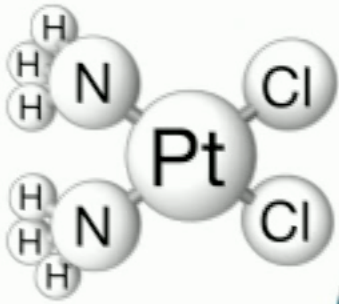
検索メニュー
サーチ
タイトル
演者
アルバム
学年
☐ 1年 ☐ 2年 ☐ 3年
☐ 4年 ☐ 5年 ☐ 6年
科
☐ 外科 ☐ 内科 ☐ 麻酔科
☐ 小児科 ☐ 産婦人科
☐ その他
臨床研修
☐ 予習 ☐ 復習 ☐ 実習
その他
前期・後記 ☐ 前期 ☐ 後期

十全大補湯によ
る化学療法の副
作用軽減効果
漢方アニメーショ
ン
" "
カテゴリ

検索結果 69 件 映像タイトル

streaming2

Cisplatin (CDDP)

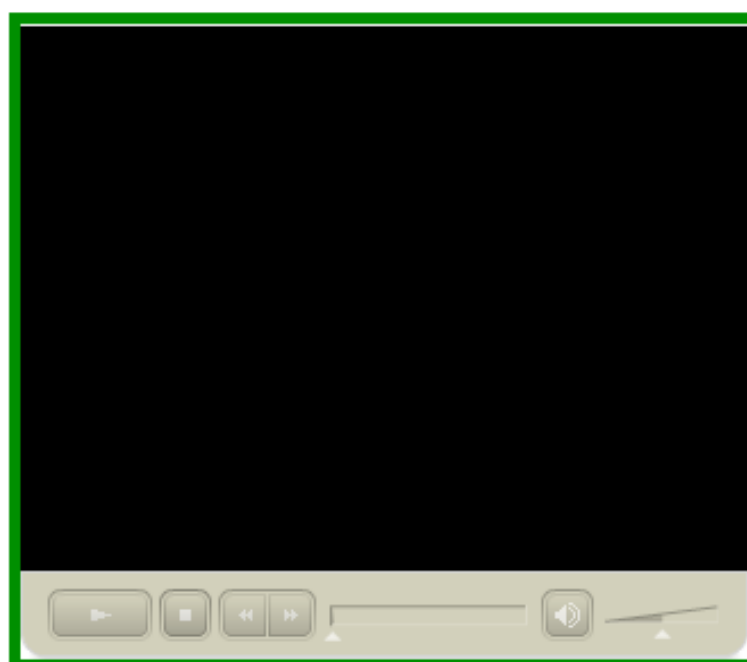


The side effects

- Nephrotoxicity
- Hepatotoxicity
- Nausea
- Vomiting
- Bone marrow suppression

KUO UNIVERSITY
CHANGSHI LAO FORTUNE

閉じる



特別講義

「Insider's
Guide to
Effective Case
Presentation」

08/2/11

慶應義塾大学医学

部 客員准教授

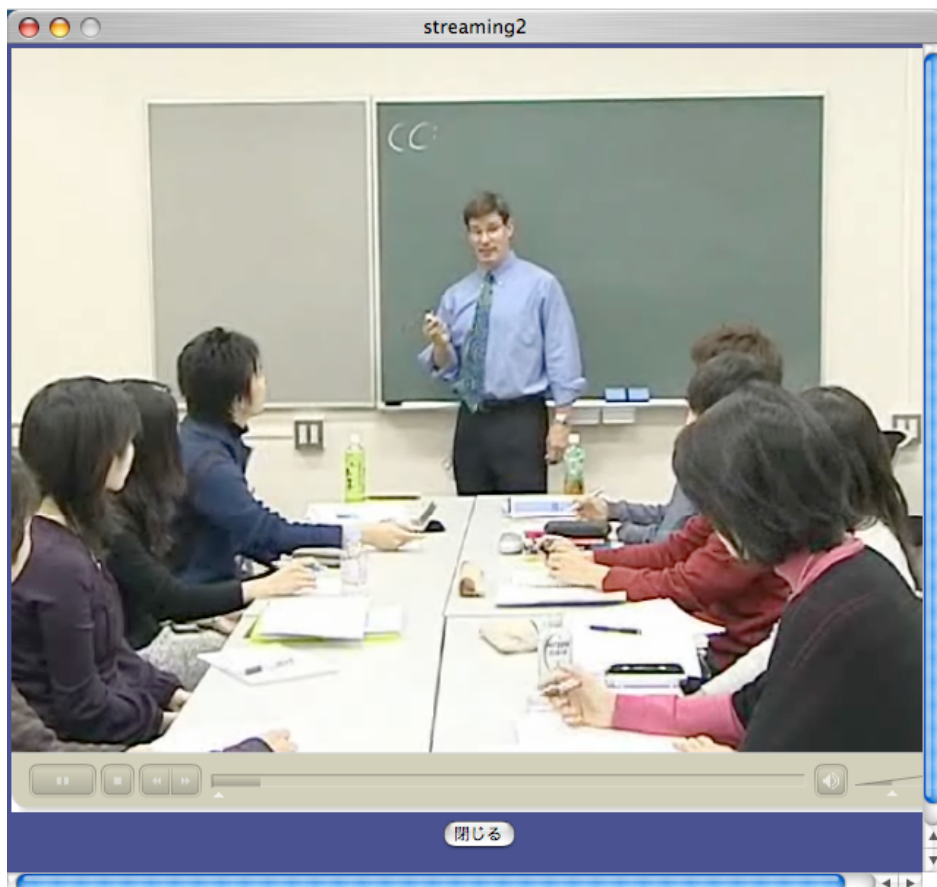
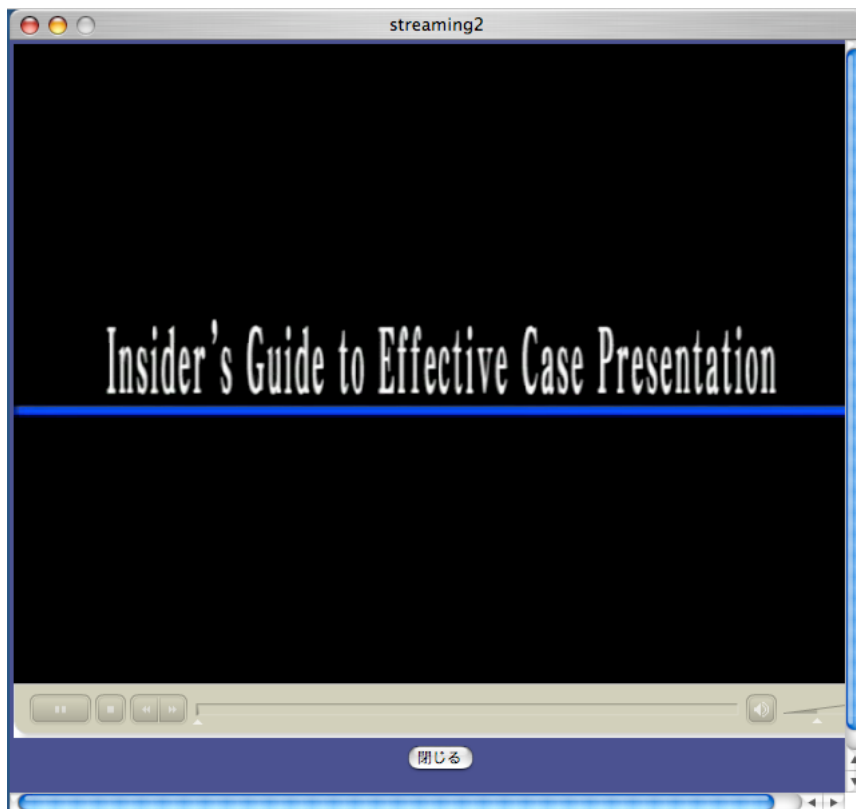
Gregory

Plotnikoff 先生

""

カテゴリ

Expansion





神経診察

"57"33

カテゴリ その他

[▶ Expansion](#)



©CATO

診察の順序

- (1) 脳神経 (座位)
- (2) 上肢の運動系 (座位)
- (3) 起立・歩行 (立位)
- (4) 下肢の運動系 (臥位)
- (5) 感覚系 (臥位)
- (6) 反射 (臥位)

系統的であれば、診察の順序は上記以外でもよい。





心肺蘇生とAED

慶應義塾大学医学部
医学教育統轄センター

"12"13

カテゴリ

Expansion



Chain of Survival

