

**平成 30 年度**  
**統合薬学教育開発センター**  
**活動報告書**

## 統合薬学教育開発センター

統合薬学教育開発センターは、文部科学省により選定された「横断的統合型教育による創薬・育薬力育成プログラム」(平成22-26年度)を実施するため、京都大学大学院薬学研究科の附属施設として2010年4月に設置されました。本センターには、医薬品開発教育分野、創薬科学教育分野、実践臨床薬学分野の3専任分野が設置されており、別途、情報関係の教育を担当する情報科学教育分野も並置し、医薬創成情報科学専攻の教員2名が兼任しています。

### 統合薬学教育開発センターの取り組み

医薬品開発は、創薬ターゲット探索、リード化合物の創成・最適化、有効性・安全性評価、臨床研究等、多岐に渡る一連のプロセスからなります。近年、従来の流れに沿って各プロセスを個別に進めるだけでは開発が困難な対象化合物が多く、新たにプロセス全体を俯瞰した開発が求められています。従ってこれからの創薬科学者には、個別の専門領域のスペシャリストの資質のみならず、医薬品開発プロセス全体を視野に分野横断的な知識、技能、態度を兼ね備えていることが不可欠となります。

京都大学薬学部・薬学研究科では、薬学における“創”と“療”の拠点形成を教育・研究の基本的理念として掲げ、大学設置基準に基づき、学部教育においては、平成18年度に導入された高度な薬剤師教育を目指す6年制教育制度と、創薬研究者を初めとする多様な人材の養成を目的とする4年制教育制度を並置し、各制度の学生が他方の制度のカリキュラムを履修して相互に科目を取り合うことができる等、分野横断的な教育を提供できる環境整備に努め、各領域でのスペシャリスト養成を目指して教育を進めています。

本センターにおいては、これからの創薬に求められる能力を育成するため、これまでの個別の専門領域のスペシャリストの資質育成教育に加え、医薬品開発を俯瞰的に捉え患者に良質の薬物治療を提供するという薬学の本質に関わり、統一的に必要なとされる薬学統合基礎教育を新規に展開することを目的とし、新薬学教育制度下での各学科の枠を超えて、医薬品研究現場への参加・体験型学習

及びモデル医薬品開発・医療応用事業への参加を想定した問題解決型の演習・実習を中心とした新たな教育カリキュラム「創薬・育薬力育成プログラム」を構築してきました。その成果を高学年、大学院教育で進展させることによって分野横断的な創薬・育薬力を持った先導的創薬研究リーダーを育成するための横断的統合型教育のプラットフォームを築き、学士力を総合的に高める教育システムの構築を進めています。

## 実施体制

現在、統合薬学教育開発センターは医薬品開発教育、創薬科学教育、実践臨床薬学、情報科学教育の4分野からなっています。各分野の教員については以下の通りです。

### 統合薬学教育開発センター

センター長	中山和久（兼）	教授
医薬品開発教育	高須清誠（兼）	教授
	久米利明（兼）	客員教授
創薬科学教育	高倉喜信（兼）	教授
実践臨床薬学	山下富義	教授
	米澤淳（兼）	准教授
	津田真弘	講師
	宗可奈子	助教
	傳田将也	助教（特定）
情報科学教育	掛谷秀昭（兼）	教授
	大石真也（兼）	准教授

**統合薬学教育開発センター  
担当講義**

## **薬学研究 SGD 演習**

薬学部1回生を対象として、将来研究を行う上で必要とされるコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力、リーダーシップなどの基本的資質を養うことを目的として講義や演習を行いました。

グループワークを多く取り入れ、ロジカルシンキングやディベート、コミュニケーション技術の基礎などについて学びました。後半では、研究室への見学を行いプレゼンテーションの基礎についても学びました。また事前に作成したルーブリック評価表に基づき、学生同士がお互いを評価し合うピア評価も取り入れました。

科目ナンバリング		U-PHA00 10000 SJ86									
授業科目名 <英訳>		薬学研究SGD演習 SGD Classes for Pharmaceutical Research				担当者所属・ 職名・氏名		薬学研究科 教授 高須 清誠 薬学研究科 教授 山下 富義 薬学研究科 准教授 柿澤 昌 薬学研究科 講師 矢野 義明 薬学研究科 講師 津田 真弘 薬学研究科 薬学研究科教員			
配当 学年	1回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2019・ 前期	曜時限	水4,5	授業 形態	演習	使用 言語	日本語
学科		薬学部,薬科学科,薬学科			科目に対する区分		選択				
<b>[授業の概要・目的]</b>											
医薬品の創製から適正使用に渡る幅広い薬学領域において創造的な研究活動を実践するためには、十分な基礎学力に加えて、自ら目的を設定し挑戦する行動力、組織や社会と関わり情報を発信する高いコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、リーダーシップが求められる。本授業では、その資質を高め素養を磨く学部授業の始まりに際し、薬学に関連する基本的な問題を取り上げた演習やグループ討議を行うことによって、科学的に思考し主体的に行動する基本的な能力を身につける。											
<b>[到達目標]</b>											
1. 好奇心をもってトピックを深く探求する。 2. 情報を多面的に分析し、批判的に捉えて文脈の重要性を評価できる。 3. 他者の知的・感情的側面を認識し、円滑にコミュニケーションを図ることができる。 4. 明確で一貫した話の構成を考え、思慮深く言葉を選んでプレゼンテーションできる。 5. 他者の考えを発展させたりメンバーの貢献を建設的に積み重ね、チーム活動を円滑かつ効果的に進められる。											
<b>[授業計画と内容]</b>											
1. オリエンテーション 2. ロジカルシンキングの基本を学ぶ 3. ディベートの基本技術を学ぶ 4-5. コミュニケーション技術を学ぶ 6-9. 創薬研究（化学・物理系）について考える 10-13. 創薬研究（生物・医療系）について考える 14. 医療・生命倫理について考える 15. まとめ											
<b>[履修要件]</b>											
特になし											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
・グループワークへの参加評価（30%） ・発表の評価（30%） ・提出物（グループワークに関わるもの、ミニレポートなど）の評価（40%） グループワークは、主体的な学び・課題への取り組み・コミュニケーション・グループ活動への貢献の観点から評価する。 発表は、ディベート、プレゼンテーション、ディスカッションのスキルを評価する。 提出物は、課題内容に対する理解度、文章の表現力や論理性により評価する。 なお、それぞれの評価はルーブリックに基づいて実施する。											
薬学研究SGD演習 (2)へ続く↓↓↓											

薬学研究SGD演習 (2)
<b>【本講義と関連する講義】</b>
基礎創薬研究、基礎臨床研究、医薬品開発プロジェクト演習1・2、特別実習
<b>【対応するコアカリキュラム一般目標（薬学科）】</b>
A(2)(3)(5)、G(1)(2)(3)
<b>【教科書】</b>
授業中に指示する
<b>【参考書等】</b>
（参考書） 授業中に紹介する
<b>【授業外学習（予習・復習）等】</b>
本演習では、授業時間外の学習が前提となる。事前に与えられる課題を個人もしくはグループ単位でこなし、授業でその内容についての報告や討議ができるように準備すること。また、適宜、授業内容に関する「ミニ」レポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。
<b>（その他（オフィスアワー等））</b>
授業は演習やグループ討議を中心に展開されるので、積極的な参加が強く求められる。  ※オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

# SGDルーブリック

項目	観点 (能力)	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
主体的な学び	1-1.好奇心を抱く	テーマに高い興味を示し、トピックを深く探求して、洞察や情報を提供する。	テーマに興味を示し、トピックを探求して、洞察や情報を提供する。	テーマに軽い興味を示し、トピックを一定のレベルで探求して、洞察や情報をとどこころに提供する。	テーマに最小限の興味を示し、トピックを深く探求するだけで、基本的な事実を越える洞察や情報を提供しない。
	1-2.知識やスキルを応用する	以前の学習を参照し、修得した知識やスキルを、新たな状況での理解やパフォーマンスの提示に応用し、常に有効なエビデンスを提示する。	以前の学習を参照し、修得した知識やスキルを、新たな状況での理解やパフォーマンスの提示に応用し、エビデンスを提示する。	以前の学習を参照し、修得した知識やスキルを、新たな状況での理解やパフォーマンスの提示に応用しようとする。	以前の学習を参照するものの、知識やスキルが、新たな状況での理解やパフォーマンスの提示に応用することはできていない。
情報の扱い	2-1.情報を多面的に捉える	適切なソースからの詳細な情報を総合的に扱い、さまざまな観点やアプローチについて述べている。	適切なソースからの詳細な情報を示しながら、さまざまな観点やアプローチについて述べている。	適切なソースからの情報を示しているが、限られた観点やアプローチについてしか述べていない。	情報を提示して説明を試みるが、情報ソースが不適切であったり、限られた観点やアプローチについてしか述べていない。
	2-2.情報を分析する	論拠を整理して総合的に扱い、問題の焦点に関連する重要な点を明らかにしている。	論拠が整理されており、問題の焦点と関連する点を明らかにしている。	論拠がある程度整理されているが、その整理が問題の焦点との関連を明らかにするには不十分である。	論拠は並べられるものの、整理が不十分であり、問題の焦点と関連しない点を取り上げている。
オーラルコミュニケーション	3-1.中心的なメッセージを表現する	中心的なメッセージが明確で、説得力をもっている。	中心的なメッセージが明確であり、サポート資料で支えられている。	中心的なメッセージは理解可能であるが、記憶に残るものではない。	中心的なメッセージは推測できるものの明確には述べられていない。
	3-2.言葉を選んで話す	言葉の選び方が思慮深く、説得力がある。	聞き手に応じて言葉を選びながら適切に話す。	聞き手に応じて言葉を選ぶが、言葉が平凡で、効果が限定される。	言葉の選び方が不明確で、話に対する効果は最小限に留まっている。
	3-3.共感する	他者の知的・感情的側面を認識し、他者の感情に適切かつ効果的に働きかけ、コミュニケーションを円滑にしている。	他者の知的・感情的側面を認識し、共感的態度を示しながらコミュニケーションを試みている。	他者の知的・感情的側面の差異を識別しているが、自らの感情をうまく調整できていない。	他者の知的・感情的側面の差異を識別しようとするが、自らの価値観で反応していない。
プレゼンテーション	4-1.サポート資料を作成する	サポート資料がプレゼンテーションを大いに支持し、関連する情報や分析に対する言及を明確なものにし、引き立てている。	サポート資料がプレゼンテーションをおよそ支持し、関連する情報や分析に対する言及を適切なものにしている。	サポート資料がプレゼンテーションを部分的に支持し、関連する情報や分析に対する言及がなされている。	サポート資料がプレゼンテーションを最低限支持し、関連する情報や分析に対する言及がなされている。
	4-2.話し方(姿勢、ゼスチャー、アイコンタクト、声の表現)を意図する	話術が巧みで、プレゼンテーションを説得的にしており、話者が洗練され、自信のあるように見える。	話術がプレゼンテーションを興味深くしており、話者が落ち着いたように見える。	話術がプレゼンテーションを理解可能にしているが、話者が自信なさげである。	話術がプレゼンテーションの理解を妨げており、話者が落ち着きなく見える。
チーム活動	5-1.話し合いに貢献する	他者の考えを発展させ、解決方法や行動計画を提案している。	作業を前進させるために新たな示唆を与えている。	メンバーと考えを共有し、意見を発するが、貢献は限定される。	メンバーと考えを共有するが、グループの作業を前進させない。
	5-2.他者の貢献を促す	メンバーの貢献を建設的に積み重ね統合することによって、メンバーが議論に貢献するのを促進している。	他者の見方を言い換えたり、要点を明確にする質問を行うことで、メンバーが議論に貢献するのを促進している。	他者の意見を確認したり、後押しすることで、メンバーが議論に貢献するのを促進している。	発言の機会を譲ったり、他者の意見を導くことなく傾聴することで、メンバーをチーム活動に参加させている。
	5-3.議論の対立に対応する	対立に直接言及し、チーム全体の結びつきや将来的な効果を高めるやり方で、その対立に取り組み解決することを建設的に助けている。	対立を認識し把握した上で、議論に取り組み続けようとする。	対立から離れて、共通の基盤や当座の課題に目を向け直そうとする。	代替的な視点や意見を受動的に受け入れている。



## 薬学研究SGD演習

・水曜日前期 4, 5限 (1回生担当) 計180分 (途中15分のブレイクあり)

### ・演習の目的

(研究者・医療従事者を旨とする学生としての)

1. コミュニケーション技術の獲得
2. 論理的思考力の醸成 (ロジカルシンキング、クリティカルシンキング)
3. デイバート能力・技術の獲得 (対立意見を聞く、理解する、考察する、判断する)
4. 課題発掘能力、解決能力の獲得
5. 自学自習の仕方、時間外学習の訓練 (課題の調査、グループ学習)
6. プレゼンテーション技術、ディスカッション技術の向上
7. 他者を評価する体験 (ルーブリックに基づく)
8. グループワークの体験 (リーダー、ファシリテーター、まとめ役体験)
9. 研究倫理・医療倫理の学修

## 薬学研究SGD演習の内容

目次

A	オリエンテーション	概要説明、World Café (自己紹介、チャット)、KJ法	12.8	
B	コミュニケーション	非言語的コミュニケーション (身体動作、表情、空間など) の重要性	1.8	
B	技術	継続スキル、感情表現	13.8,9	
B	ロジカルシンキング	ロジカルシンキングの基本 (ロジックツリー、MECE、クリティカルシンキング) 演習	27.8	
B	入替	デイバートの基本テクニック：デイバートの理解、非言語的チーム協力での演習	23.7,8	
C	各	前座基礎	高校卒業程度の知識+授業前の演習で獲得できる知識をもとに、サイエントフィクショナルな思考、調査、発表を行う。	2.4
C	演	(化学・物理学)		35.7,8
C	講			1.5
C		(第二演習)	調査結果をもとにデイバート	6.7
D	前座基礎	(生物・薬理学)	高学研科の研究発表のための調査 (どこに行き何をする?)	24.9
D		(第三演習)	研究発表 (聞き取りと演習)、理解できないことの整理、演習までに調査	35.7,8,9
D		(第四演習)	資料まとめとプレゼンテーション・ディスカッション。	1.5
D				6.7
E	臨床系	医療・生命倫理：医療の4原則、医療における意思決定、臨床試験の倫理的課題	12.9	

### 授業の枠組み

2クラス (40人履修) or 4クラス編成 (編成20人程度の学生) とする

履修者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Group I	A	B-1	B-2	E	B-3	B-4	C	C	C	C	D	D	D	D	D
Group II	A	B-1	B-2	E	B-3	B-4	C	C	C	C	D	D	D	D	D
Group III	A	B-1	B-2	E	B-3	B-4	C	C	C	C	D	D	D	D	D
Group IV	A	B-1	B-2	E	B-3	B-4	C	C	C	C	D	D	D	D	D

## 薬学研究SGD演習評価ルーブリック

評価項目	評価基準	評価基準	評価基準
研究心を醸成	自己の興味・関心に基づき、トピックを調査し、トピックを掘り下げて、理解を深めようとする。	自己の興味・関心に基づき、トピックを調査し、トピックを掘り下げて、理解を深めようとする。	自己の興味・関心に基づき、トピックを調査し、トピックを掘り下げて、理解を深めようとする。
知識を多角的に活用	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも応用し、多角的に活用しようとする。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも応用し、多角的に活用しようとする。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも応用し、多角的に活用しようとする。
情報を多角的に伝える	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
情報を分析する	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも分析する。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも分析する。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも分析する。
自分の得意分野・得意な知識・スキルを伝える	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
意見を伝える	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
グループワークに参加する	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
話し方 (言葉、話し方、話し方)	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
話し方に留意する	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
他者を評価する	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。
議論の質に留意する	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。	自分の得意分野、得意な知識・スキルを、他の分野・分野にも伝える。

## 2017年度 新卒採用に関するアンケート調査結果

2017年11月27日

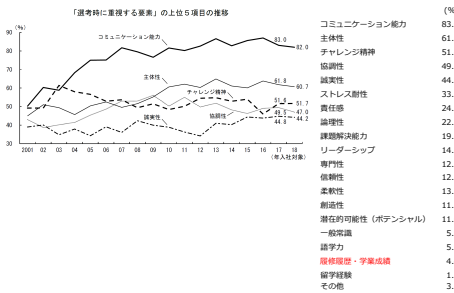
一般社団法人 日本経済団体連合会

### 【調査実施要領】

- (1) 調査目的：企業の大卒等新卒者の採用選考活動を総括することを目的に、1997年度より実施
- (2) 調査対象：経団連企業会員 1,339社
- (3) 実施時期：2017年7月28日～8月31日
- (4) 回答社数：553社 (回答率41.3%)
  - \*製造業 42.1%、非製造業 57.3%、不明 0.5%
  - \*従業員数 1,000人以上 71.8%、500人以上1,000人未満 14.1%、500人未満 12.7%、不明 1.4%

### 選考にあたって特に重視した点は(5つ選択)?

### 選考にあたって特に重視した点は(5つ選択)?



## 社会人基礎力

- **社会人基礎力**とは、
  - 職場や社会の中で多様な人々と共に仕事をしていくために必要な基礎的な能力
- **社会人基礎力を構成する三つの力**
  - 前に踏み出す力 (アクション)
  - 考え抜く力 (シンキング)
  - チームで働く力 (チームワーク)

## 前に踏み出す力：アクション



- **主体性**
  - 自ら進んで取り組む姿勢
  - 組織のポジションに応じて具体的な行動を考え、進んで行動することができる。
- **影響力**
  - 他人に働きかけ巻き込む力
  - 指示や命令といった一方的な働きかけだけでなく、意見交換を通じて協働関係を築くことができる。
- **実行力**
  - 目的を設定し確実に行動する力
  - 具体的な目的とその達成のための目標を設定し、その達成状況を常にチェックしながら、必要に応じて調整を図り、成果に結びつけることができる。

## 考え抜く力：シンキング



- **課題発見力**
  - 現状を分析し目的や課題を明らかにする力
  - 現状の把握から情報の整理・分析を通じて問題を抽出し、取り組むべき課題を選定することができる。
- **計画力**
  - 課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
  - 達成すべき目標値、目標達成までの期間、必要な資源など多面的に検討し、計画を立案する。調整機能を設け、実行中でも目標値やスケジュールの見直しなど柔軟に対応できる。
- **創造力**
  - 新しい価値を生み出す力
  - 先入観に捉われない柔軟な発想ができ、アイデアやひらめきを大切にして、冷静な判断の下効果的に活用できる。

## チームで働く力：チームワーク（1）



- **発信力**
  - 自分の意見をわかりやすく伝える力
  - 単に一方的に伝えるのではなく、相手の考えや気持ちに配慮しながら理解を得ることができる。
- **傾聴力**
  - 相手の意見を丁寧に聴く力
  - 先入観や思い込みを排除し、相手の発言を素直に受け止め、相手の意見を正確に把握することができる。
- **柔軟性**
  - 意見の違いや立場の違いを理解する力
  - 組織における各メンバーの位置づけを客観的に認識して、各メンバーから発信される意見を理解することができる。

## チームで働く力：チームワーク（2）



- **状況把握力**
  - 自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
  - 各メンバーの置かれている状況や周囲の環境の変化を的確に把握し、必要に応じて他のメンバーを支援したり、適切に行動することができる。
- **規律性**
  - 社会のルールや人との約束を守る力
  - 組織の一員としての責任を自覚し、組織活動が円滑に進むよう行動することができる。
- **ストレスコントロール力**
  - ストレスの発生源に対応する力
  - ストレスと向き合いうまくコントロールすることで、互いの人権を尊重して健康的な生活を送ることができる。

## 薬学研究SGD演習 フォローアップ

2018.6.27

### 京大薬学部・薬学研究科のミッション 社会からの期待

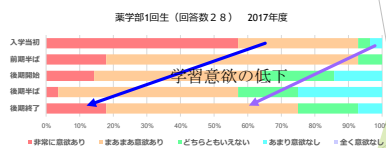
#### 世界最高水準の“創と療”の薬学教育研究拠点の形成

第3期の京都大学の方針：  
卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に世界で卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を機能強化の中核とする

医薬品創製の高度化・グローバル化を先導できる <b>研究者</b>	薬学教育の将来を担う <b>教育・研究者</b>	的確な医薬品審査や科学・医療行政に貢献できる人材	高度な先端医療に対応できる能力を有する <b>臨床薬剤師</b>
-----------------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------------

### 学習意欲の変化（2回生進級アンケート）

2018年2月実施



### 薬学研究SGD演習（H30年度入学者より）

演習の目的

（研究者・医療従事者を目指す学生としての）

1. コミュニケーション技術の獲得
2. 論理的思考力の醸成（ロジカルシンキング、クリティカルシンキング）
3. ディベート能力・技術の獲得（対立意見を聞く、理解する、考察する、判断する）
4. 課題発掘能力、解決能力の獲得
5. 自学自習の仕方、時間外学習の訓練（課題の調査、グループ学習）
6. プレゼンテーション技術、ディスカッション技術の向上
7. 他者を評価する体験（ルーブリックに基づく）
8. グループワークの体験（リーダー、ファシリテーター、まとめ役を体験）
9. 研究倫理・医療倫理の学修

### 能動型学習で得られるもの（目標）

- ▶ 横のつながり（コミュニケーション）
- ▶ 「主体的な学び（課題発掘）」のスキル
- ▶ チームワークでの課題解決スキル
- ▶ 研究に対する意識・意欲
- ▶ 時間外学習の癖
- ▶ 教員との距離を縮める

みなさん、成果は感じていますか？

新たな課題は見つかりましたか？

これまでの演習を  
フォローアップします

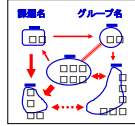
## 薬学研究SGD演習（第1週）

### オリエンテーション、アイスブレイク

「高校生の特印象に残ったことは」、「社会で求められる能力」など  
 (keywords) ワールドカフェ、KJ法、コメントシート、ピアレビュー、ルーブリック



考えをまとめて発話する  
 考えをどのように相手に伝えるか  
 他人の話を聞く、とっさに反応する  
 少数グループでのコミュニケーション



情報、アイデアをたくさん抽出する  
 関連した情報をグループ化する  
 大グループ間士の関係性を図式化する  
 全体像を俯瞰的にまとめる

### 良かった点

- ▶ 短時間での適応力：はじめて会う同級生に対しても、十分に  
 対応して会話を成り立たせていた。
- ▶ グループワーク： 全員で協力してKJ法実施できた  
 (5月初旬 新入生研修で成長確認)

### 課題

- ▶ ルーブリックに基づくピアレビュー
- ▶ コメントペーパーの書き方 (本日から改善してほしい)

教員側の反省 書き方のフィードバックをしていない

コメントペーパーでは、単なる事実記載や感想文を求めている。  
 ルーブリックに基づき、自分のレベルや改善点を意識するとともに、  
 「なぜ」「どのように」を具体的に書く。

#### (好ましくない例)

設問：今日の演習を通じて学んだこと、気づいたこと  
 今日の演習では、ロジックツリーやMEEの概念を学んだ。ロジックツリーを書くのは大変であったが、どうにか完成させることができた。MEEは分かりにくかった。  
 ✓ロジックツリーの概念を学ぶことにより、何ができるようになったのか？  
 ✓ロジックツリー作成のどのような部分が難しく分かりにくかったのか？  
 ✓ロジックツリーは、過去に学んだどのようなスキルと関連があることが理解できたか？

研究室見学では、いろいろな新しいことを聞いた。その内容をパワーポイントにすることが難しかった。  
 ✓どんな新しいことを聞き、それでどのように感じたか？疑問点などを明確にする

#### (好ましい例)

設問：今日の演習を通じて学んだこと、気づいたこと  
 本当のコミュニケーション能力とは相手や環境に合わせてお互いに話しやすい状況をつくることができるかどうかと思った。  
 (演習では直接説明していません。演習の内容を解釈し、発展させています)

相手の感情に合わせて自分の感情をコントロールするのが非常に難しいと感じた。これができるようになるためには、まず、先々週習った傾聴スキルが大切だと感じた。  
 (過去の演習で学んだことと関連付けて考えています)

発表のときに、「言う」だけで「伝える」ことを意識している人は少ない。(中略)  
 自分の考えを整理することで強がいはなくなってしまったと思う。  
 (問題を客観的に捉えて、それを分析・解釈しようとしています)

話すとき相手に共感して、自分の感情をコントロールすることは難しいけど、(中略) 状況を客観的に判断することが大切だと思った。  
 (演習の内容を自らの言葉に置き換えて吸収しています)

設問：今日の反省  
 (前略) 話す内容を話す前に整理できていたのは前回からの進歩だ。次の機会には話す量を減らしたり話すスピードを調節したい。  
 (毎回の学習目標を立て、評価し、反省しています)

## 薬学研究SGD演習（第2-4週）

### コミュニケーション、傾聴、EQ

「他人の話の聞き方」、「人事会議ロールプレイ」など  
 (keywords) 傾聴力、非言語コミュニケーション、共感と同情、感情を知る

#### 傾聴に必要なスキル

- ▶ 態度と姿勢
- ▶ 位置関係への配慮
- ▶ ペーシング
- ▶ ミラーリング
- ▶ オープン・クエスチョン
- ▶ 理解の確認
- ▶ 意見や提案を述べるのではなく、聞くことこそ重要

#### EQ（こころの知能指数）

- ▶ 感情の識別
- ▶ 感情の利用
- ▶ 感情の理解
- ▶ 感情の調整

自他のきもちを正確につかむ

#### おまけ：

最近ではRQ（メンタルの強さ）が提唱され、注目されつつある Resilience Quotient



### 良かった点

- ▶ グループワークやロールプレイへの積極的参加
- ▶ 傾聴力やEQについてのスキル確認

### 課題

- ▶ 演習のテーマからの逸脱【テーマの理解、シラバス確認】  
 (傾聴力に関しての演習であるが、コメント等立ち振る舞いを重視)

教員側の反省 教員側からの情報提供が十分でなかった。

### 薬学研究SGD演習（第3-4週）

医療・生命倫理 「輸血拒否問題」、「プラセボ問題」など  
(keywords) 倫理と道徳

#### 医療倫理の四原則

- ▶ 自律尊重
  - 自律的な患者の意思決定を尊重する
- ▶ 無危害
  - 患者に危害を及ぼすのを避ける
- ▶ 善行
  - 患者に利益をもたらす
- ▶ 正義
  - 利益と負担を公平に配分する

生命と向き合う医療の現場では、  
(絶対的な正解がないような) 問題  
に直面した場合も、倫理的な判断を  
行う必要がある。

判断のプロセスを学ぶ  
訓練であったが、重たい  
ケースでは非常に困  
惑したのでは？

#### 良かった点

- ▶ かなり重い話題にも正面からくわいついていた

#### 課題

- ▶ インタビュー形式にすると学生の発言が激減。  
全員の前にて独自の考えを披露することに躊躇

▶ 「正しい・適切な答えを発表しなければ」と思いこみすぎているのでは？  
演習では自分の考えを披露し、それをもとに議論を深めることが重要

教員側の反省 インタビューでなくグループ討論のほうが意見がやすい

### 薬学研究SGD演習（第5週）

ロジカルシンキング、分かりやすく伝える

(keywords) ロジックツリー、MECE、目的と手段、情報の重要度（話の逆ピラミッド）

ロジックツリー：情報整理の手段  
網羅性、相互関係・大小、全体像把握

#### 論理的思考の4つのスタンス

- ▶ 仮説思考
- ▶ ゼロベース思考
- ▶ ポジティブ思考
- ▶ フレームワーク思考

MECE（漏れなくダブりを排除）



#### 良かった点

- ▶ 文章並べ替えなど、京大生らしい頭の回転の良さが見えた
- ▶ ロジックツリー、MECEなど新たな手法を修得した

#### 課題

- ▶ 学習したスキルが身についているか？（後の演習での利用）
- ▶ 批判的思考（クリティカルシンキング）や帰納的思考の利用

教員側の反省 講義資料をPanda等にアップし、学生自身のふりかえり、復習に役立ててもらおう

### 薬学研究SGD演習（第6週）

ディベート入門 「京大立憲」「留学先」

(keywords) ロジカルシンキング、クリティカルシンキング、リサーチシート

ディベート：客観的論理展開能力  
ディスカッション：主観的論理展開能力

論議設定 > 客観的情報の収集 > 情報整理 > 議論構築 > 試合（立論・尊論・反駁・総括） > 判定

くりかえし



#### 良かった点

- ▶ 短時間ながら協力して情報収集や情報整理に取り組めた
- ▶ 評価者としてディベートに参加し、客観的にみることができた。

#### 課題

- ▶ ディベートの時間配分や役割分担に工夫を要する。短い時間しかないなので、チームワークをもっと発揮すべき

▶ 第6週はディベートを体験して慣れることを目的にしており、正直なところ失敗してもよい。そこで「気づいた」課題を次回以降のディベートで修正することが目的

- ▶ この回あたりから、グループワークへの態度の差が見え始めた

教員側の反省 情報収集などを前もって通知し、予習してもらえばよかった

## SGD演習（第7, 8週） 11,12週も同じ

### サイエンティフィック・ディベート 「動物実験」「喫煙」

(keywords) クリティカルシンキング、隠れた前提、代替仮説、情報収集

- サイエンティフィックな裏付けを重視し、実験事実や科学的裏付けを必ず主張に加える (効果的な配布資料作成)
- あえて逆の立場に立つて見つめ直し、双方の立場から客観的に検証する。(特に否定側になった場合は、肯定側のデータも収集する。)
- 限られた時間でのディベートなので、チームでの役割分担を明確にする。
- 前回のディベートからの改善

## 課題

- 「尋問」と「反駁」の区別が明確になっていない
  - 後述
- チームの役割を明確にする (役割があまり機能していないグループも見られた)
  - ゼロベースで役割を見直すこと
- 資料調査がWeb検索に偏っていた。PubMedや図書館資料を積極的に活用し、一次情報からデータを取得する。
  - 情報基礎演習のスキルと連携、時間外でのグループ学習を活用

教員側の反省 学生へのフォローアップが足りていない  
時間配分の工夫

## 尋問： 相手側の主張の確認をする → 反駁への布石

(ポイント)

- 立論での言葉の「意味」「定義」「解釈」を確認する
- 主張と根拠のつながりを確認する
- 「相手の立論を立て直す」のではなく「反駁するために相手の主張を立て直す」
- クローズド・クエスチョン：Yes/Noで答えられる質問にする

(例)

- 「●●についてどのように思いますか？」 → 「●●はxxという解釈でよろしいでしょうか？」
- 「●●のどこが問題なのですか？」 → 「●●の問題はxxですかね？」
- 「●●について具体的に説明して下さい」 → 「●●を具体的に説明すると、xxですよ？」



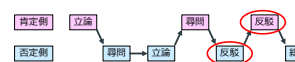
## 反駁： 相手側の立論に批判・反対をする → 勝敗の決め手

(ポイント)

- 主張 (賛成or反対) そのものには反対しない。相手の根拠 (データなどの裏付け) もしくは論拠 (根拠から主張に至る論道：隠れた前提など) に反論する
- 反駁にも根拠が必要である

(例)

- 根拠：「提示したデータは、動物実験が有効でない例のみを挙げており、新薬開発に参与した例を挙げていません。私達の調査では、最近10年の新薬開発でイヌおよびサルを使用して有効性が確かめられた例がそれぞれ全体の●%、○%あり、有効でなかった例は△%でした」
- 論拠：「動物実験の有効性は認めますが、動物実験以外のiPS細胞などで代替できることを否定するものではありません。iPS細胞から作成したヒト臓器で代替できることが示されています。」



役割分担が重要！

## SGD演習（第9, 10週） 13,14週も同じ

### 研究インタビュー、プレゼンテーション 「研究室見学」

(keywords) クリティカルシンキング、プレゼン資料作成、ディスカッション

- 見学に行く目的の明確化、事前準備事項の抽出、アポイントメント
- 研究室見学、教員+学生にインタビュー
- 見学内容をまとめ、さらに不明な事項を調査する
- 見学内容をスライド (リワーポイント等) にまとめ、
- プレゼンテーションと質疑応答 (1チーム20分) を行う。

## 課題

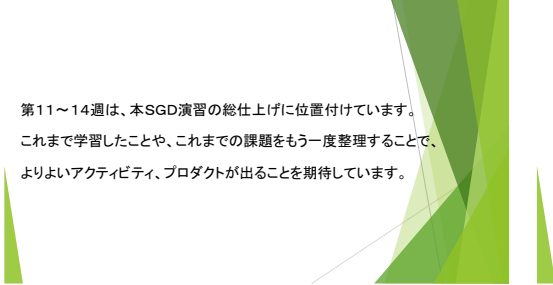
- 研究室訪問前の学生の準備 (研究内容についての事前理解・質問) が十分でなかった。

### 教員側の反省

- 研究室インタビューの趣旨が不明確
- 研究者がしゃべりすぎ

- 配布資料や学生使徒で、見学先の研究室の「研究のキーワード」を検索し、そのうちの一つについて調査してインタビューする。
- 聞いた内容をもとに、学生自身がもう一度考え、再調査などを実施して組み立て直す (受け売りが目的でない)
- 科学的内容7~8割、研究者の心構えや周辺情報2~3割






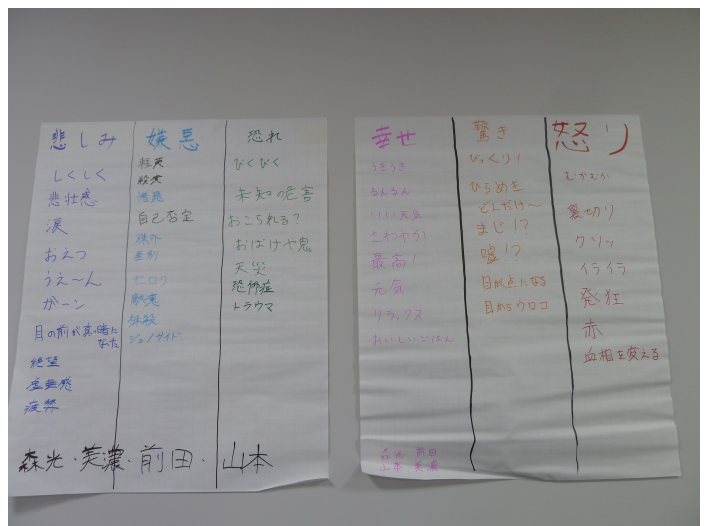
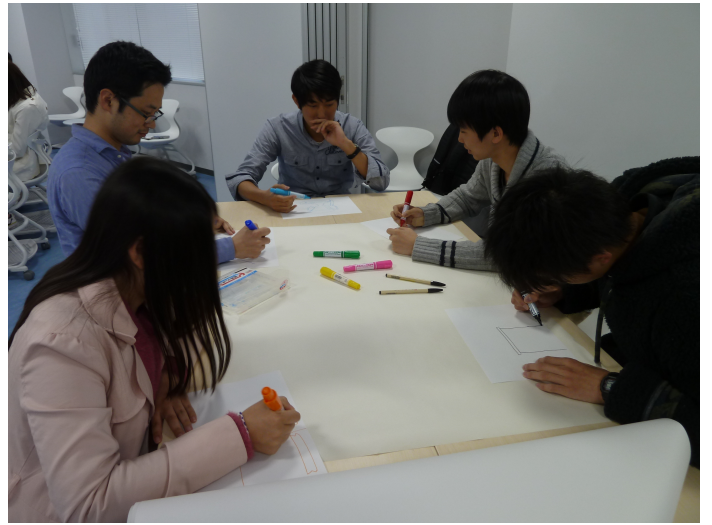
第11～14週は、本SGD演習の総仕上げに位置付けています。  
これまで学習したことや、これまでの課題をもう一度整理することで、  
よりよいアクティビティ、プロダクトが出ることを期待しています。

### 最後に

大学や社会での課題には、  
簡単に正解がだせないこと  
正解が複数あるもの  
正解が未知のもの（ないもの）  
正解と不正解が混じっているもの  
が、たくさんあります。

正解を出すことに縛られる必要はありません。  
より正しいことを探し・見つけるために、  
失敗への恐れ・躊躇は禁物です。







## **地域医療薬学2**

現在薬剤師に求められる職能は多様化している。その中でも高齢化社会を迎え特に重要となる在宅医療など地域との密接な関わりが重要になってきています。地域医療薬学2では、医療施設間での連携やプライマリケア、セルフメディケーションについて自らが主体的に考え意見を述べる能力を養うことを目標としました。また、代表的症候を提示し、患者背景、既往歴および薬歴、客観的所見、患者の訴え、諸検査の結果および処方内容、経過、利用可能な社会資源などから、薬学的管理の課題分析を実施し、その対応について討議を行い、これらを通して、医療の担い手として地域医療に参画し地域で活躍できる薬剤師に求められる基本的知識とそれらを活用するための基本的態度の修得を行いました。授業形態についてもグループワークなども取り入れつつ行い、学生が能動的に授業に参加するようにしました。

授業科目名 <英訳>	地域医療薬学2 Community Clinical Pharmacy2	担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科 薬学研究科 薬学研究科	教授 講師 助教	山下 富義 津田 真弘 宗 可奈子						
配当 学年	4回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2018・ 前期	曜時間	水1	授業 形態	講義・演習	使用 言語	日本語
学科	薬学科	科目に対する区分	指定（薬学科）								
<b>【授業の概要・目的】</b>											
<p>現在、医療現場では超高齢社会を迎え在宅医療などの必要性が増している。また、医薬分業の進展により薬剤師の職能は様々に変化している。本授業では、医療施設間の連携やプライマリケア、セルフメディケーションについてグループ討議を通して自らが主体的に考え意見を述べる能力を養う。また、代表的症候を提示し、患者背景、既往歴および薬歴、客観的所見、患者の訴え、諸検査の結果および処方内容、経過、利用可能な社会資源などから、薬学的管理の課題分析を実施し、その対応についてグループ討議を行う。これらの活動を通して、医療の担い手として地域医療に参画し地域で活躍できる薬剤師に求められる基本的知識とそれらを活用するための基本的態度を修得する。</p>											
<b>【到達目標】</b>											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地域医療における他職種、他施設および行政との連携の重要性を認識し、薬剤師の果たすべき役割を自覚する。</li> <li>2. 要指導医薬品・一般用医薬品及びセルフメディケーションに関する基本的知識を修得し、これらを適切に活用する基本的技能、態度を身につける。</li> <li>3. 代表的な症候を示す症例の薬学的管理に関する課題を様々な視点から分析しその対応策を立案できる。</li> <li>4. 自身および他者の意見を論理的に整理・統合し、プレゼンテーションする能力を身につける。</li> </ol>											
<b>【授業計画と内容】</b>											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地域におけるチーム医療（1）：地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制およびその意義</li> <li>2. 地域におけるチーム医療（2）：地域における医療機関と薬局薬剤師の連携（討議）</li> <li>3. 地域におけるチーム医療（3）：地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携（討議）</li> <li>4. セルフメディケーション（1）：プライマリケア、セルフメディケーションの重要性および代表的疾患・症候に使用する要指導医薬品・一般用医薬品（討議）</li> <li>5. セルフメディケーション（2）：代表的な症候を示す薬局に関する適切な情報収集、疾患の推測および受診勧奨を含む適切な対応（討議、ロールプレイ）</li> <li>6. セルフメディケーション（3）：代表的な症候に対する薬局製剤、要指導医薬品、一般用医薬品の取り扱いと説明（討議、ロールプレイ）</li> <li>7. 薬物療法の最適化（1）：長期療養に付随する合併症とその薬物療法（討議）</li> <li>8. 症例検討（1）：代表的な症候を示す症例（1）の提示、課題分析、対応（討議）</li> <li>9. 症例検討（2）：代表的な症候を示す症例（1）について、課題と対応の発表</li> <li>10. 症例検討（3）：代表的な症候を示す症例（2）の提示、課題分析、対応（討議）</li> <li>11. 症例検討（4）：代表的な症候を示す症例（2）について、課題と対応の発表</li> <li>12. 症例検討（5）：代表的な症候を示す症例（3）の提示、課題分析、対応（討議）</li> <li>13. 症例検討（6）：代表的な症候を示す症例（3）について、課題と対応の発表</li> <li>14. 症例検討（7）：代表的な症候を示す症例（4）の提示、課題分析、対応（討議）</li> <li>15. 症例検討（8）：代表的な症候を示す症例（4）について、課題と対応の発表</li> </ol>											
<b>【履修要件】</b>											
特になし											
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b>											
<p>平常点（授業への出席およびその態度、60点）、課題レポート（40点）により評価する。授業態度とは、討論や討議への参加の程度、意見の斬新さや説得力によって評価する。課題レポートでは、課題内容に対する理解度、文章の表現力や論理性によって評価する。</p>											
----- 地域医療薬学2(2)へ続く↓↓↓ -----											

地域医療薬学 2 (2)
<b>[本講義と関連する講義]</b>
「薬の世界」入門, 先端医療 S G D 演習、地域医療薬学 1
<b>[対応するコアカリキュラム一般目標 (薬学科) ]</b>
B (4)、E2 (9)、E2 (11)、F (5)
<b>[教科書]</b>
授業中にプリントを配布する。
<b>[参考書等]</b>
(参考書) 授業中に紹介する
<b>[授業外学習 (予習・復習) 等]</b>
事前に配布される資料を読み、授業でその内容についての報告や討議ができるように準備すること。また、適宜、授業内容に関するレポートが課され、これに基づいて成績評価がなされるので注意すること。
<b>(その他 (オフィスアワー等) )</b>
薬局実務実習を効果的に実施するために重要な授業である。 演習 (討議、ロールプレイ) が中心の授業であり、積極的に取り組んでもらいたい。 ※オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

平成30年4月11日  
地域医療薬学2(薬学科4回生)

## 地域医療薬学2

統合薬学教育開発センター  
津田 真弘

## 本日の内容

1. 地域医療薬学2について
2. チーム医療を考える

## 本科目のテーマと目的

現在、医療現場では**超高齢化社会**を迎え**在宅医療**などの必要性が増している。また、**医薬分業**の進展により**薬剤師の職能**は様々に変化している。

【地域医療薬学1では】

本授業では、**地域医療と薬剤師の役割**を学ぶと共に、**在宅医療、学校薬剤師、災害時医療**など**現在の薬剤師に求められている活動**に関する**基本的知識、態度**を修得する。

## 本科目のテーマと目的

現在、医療現場では**超高齢化社会**を迎え**在宅医療**などの必要性が増している。また、**医薬分業**の進展により**薬剤師の職能**は様々に変化している。

【地域医療薬学2では】

本授業では、**医療施設間の連携**や**プライマリケア、セルフメディケーション**について**グループ討議**を通して自らが主体的に考え意見を述べる能力を養う。また、**代表的症候**を提示し、**患者背景、既往歴および薬歴、客観的所見、患者の訴え、諸検査の結果**および**処方内容、経過、利用可能な社会資源**などから、**薬学的管理の課題分析**を実施し、その対応について**グループ討議**を行う。これらの活動を通して、**医療の担い手**として**地域医療**に参画し**地域で活躍できる薬剤師**に求められる**基本的知識とそれらを活用するための基本的態度**を修得する。

## 薬学教育モデル・コアカリキュラム

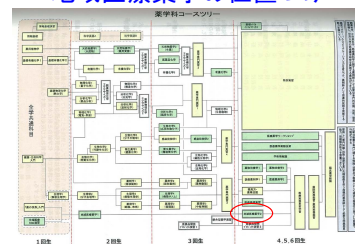
従来の薬学教育モデル・コアカリキュラム  
2回生「地域医療薬学」

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム  
2回生「地域医療薬学1」  
+  
4回生「地域医療薬学2」

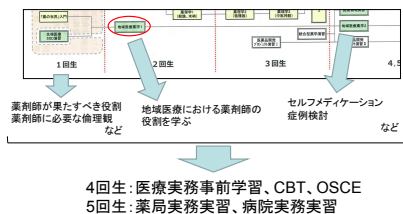
改訂モデル・コアカリキュラムでは、  
・コミュニティファーマシー  
・OTC薬、セルフメディケーション  
・チーム医療  
・地域連携  
といった内容が手厚くなったり、追加されている！



## 薬学科カリキュラムにおける 地域医療薬学の位置づけ



## 薬学科カリキュラムにおける 地域医療薬学の位置づけ



## 2年前の地域医療薬学1

学年	科目名	担当	講義タイトル(予定)
1	4/12(火)	センター教員(津田)	オリエンテーション-地域医療薬学とは
2	4/19(火)	名古屋薬学大学 藤本 隆 先生	地域医療における薬局薬剤師の役割
3	4/26(火)	名古屋薬学大学 藤本 隆 先生	在宅支援と薬局薬剤師
4	5/10(火)	名古屋薬学大学 藤本 隆 先生	地域医療に貢献する薬剤師の課題と将来
5	5/17(火)	中川 直人 先生	在宅医療における薬剤師の活躍の実際
6	5/24(火)	すこやか薬局 中川 直人 先生	学校薬剤師、スポーツファーマシストの役割
7	5/31(火)	センター教員(津田)	薬局薬剤師の役割と未来(SGD、発表会)
8	6/7(火)	センター教員(津田)	薬局薬剤師の役割と未来(SGD、発表会)
9	6/14(火)	センター教員(津田)	地方自治体における薬剤師の仕事
10	6/21(火)	金子 廣司 教授	薬物乱用の現状と薬剤師にできること
11	6/28(火)	センター教員(津田)	公衆衛生
12	7/5(火)	センター教員(津田)	災害時における薬剤師の役割-遠隔地域の薬剤師
13	7/12(火)	センター教員(大澤)	医療経済学:薬物療法の経済学的評価
14	7/19(火)	センター教員(津田)	薬剤師学
15	7/26(火)	センター教員(津田)	地域医療薬学1のまとめ、アンケート

## 地域医療薬学2

学年	科目名	担当	講義タイトル(予定)
1	4/11(水)		
2	4/18(水)		チーム医療を考える
3	4/25(水)		
4	5/2(水)		
5	5/9(水)	センター教員(津田、宗)	セルフメディケーション、OTC
6	5/16(水)		
7	5/23(水)		医療制度
8	5/30(水)		
9	6/6(水)		
10	6/13(水)		症例検討1
	6/20(水)		月曜日の授業のため無し
11	6/27(水)		症例検討2
12	7/4(水)		
13	7/11(水)	センター教員(津田、宗)	症例検討3
14	7/18(水)		
15	7/25(水)		地域医療薬学2のまとめ

## 授業形式と評価方法

### 授業形式

- ・講義形式
- ・演習形式:SGDなどで討議、プロダクトの作成、発表
- ・時事問題の発表(予定)

### 評価方法

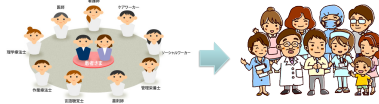
- ・平常点(授業への出席およびその態度)(60点)
- ・課題レポート(40点)

## 本日の内容

1. 地域医療薬学1について
2. チーム医療を考える

## チーム医療

高度化、複雑化した近代医療において、医師を中心とした従来の医療体系では、良質な医療を提供することが難しくなっている。医療に関する様々な職種が、各々の専門性を生かしつつ、連携をとり、医療チームを形成して医療に当たることが当たり前になってきている。



患者に寄り添うチーム医療へ

## チーム医療に関する ふと湧いてきた疑問

- ・チーム医療ってそもそも何？
- ・チーム医療の形ってどんなものがあるの？
- ・チーム医療にはどんな人たちが参加しているの？
- ・薬剤師以外の人たちはどんな役割を担っているの？
- ・チーム医療は本当に必要か？
- ・チーム医療って本当に機能しているの？
- ・病院におけるチーム医療と地域におけるチーム医療の具体例
- ・病院におけるチーム医療と地域におけるチーム医療の違い
- ・チームの中で薬剤師はどうあるべきか？
- ・チーム医療の中で薬剤師に必要な能力は？
- ・その能力を身につけるにはどうしたら良い？
- ・理想的なチーム医療ってどんなの？

## 本日のグループワーク

目的：チーム医療に関する情報を整理し、理解を深める

これらの質問にグループで調べたり、意見を出して考えて下さい。

- ・チーム医療ってそもそも何？
- ・チーム医療の形ってどんなものがあるの？
- ・チーム医療にはどんな人たちが参加しているの？
- ・薬剤師以外の人たちはどんな役割を担っているの？
- ・チーム医療は本当に必要か？
- ・チーム医療って本当に機能しているの？
- ・病院におけるチーム医療と地域におけるチーム医療の具体例
- ・病院におけるチーム医療と地域におけるチーム医療の違い
- ・チームの中で薬剤師はどうあるべきか？
- ・チーム医療の中で薬剤師に必要な能力は？
- ・その能力を身につけるにはどうしたら良い？
- ・理想的なチーム医療ってどんなの？

## 地域医療薬学2

統合薬学教育開発センター  
宗可奈子

### 何が問題？ どう解決する？

早速症例検討（重め）です！

### 症例検討①

・処方  
Rp.1  
ミカルディス40mg  
アムロジウム5mg  
1日1回朝食後 14日分  
Rp.2  
フルイトラン1mg  
1日2回朝夕食後 14日分  
Rp.2  
メバロチン10mg  
1日1回夕食後 14日分  
Rp.3  
レンドールミン0.25mg  
1日1回眠前 14日分  
Rp.4  
モーラステープ20mg  
腰痛時 腰に貼付 14枚 1日1回 14日分

### 症例検討① バージョンA

・在宅を開始することになった患者さんです。  
薬剤師：最近調子はどうですか？お薬飲めますか？  
患者さん：うーん、まあねほほち……。  
薬剤師：血圧とかはどうですか？  
患者さん：うーん……。なんか……。  
薬剤師：ふらついたりとかしないですか？  
患者さん：……。この間ふらつとしてこけたんよ。あとお薬飲んだか飲んでないかわかんなくなっちゃって……。  
薬剤師：こけたのってお昼間ですかそれとも寝る前？  
患者さん：うーん、多分お昼間？  
薬剤師：お薬しまつてるところ見してもらっていいですか？  
患者さん：あっ……。うん、まあ。

患者背景 85歳男性 軽い認知症あり  
独居のためお薬の管理は自分でしている  
性格は比較的穏やかなが、  
理解力は低下している

お薬はリビンの引き出しにしまっているようだが、開けさせてもらうと、大量の残薬が出てきた。  
湿布薬は冷蔵庫にしまっていたが、最近ほとんど使用していないようだった。  
服薬状況を詳しく聞くと、飲み忘れたり飲んだか飲んでいないのかわからず重複して服用している可能性も出てきた。薬剤師は残薬がほとんどなく毎日服用しているようだった。

検査値  
BP:140/92 LDL-C:175 AST:25 ALT:27 Cr:65

### 症例検討① バージョンB

・薬局に処方箋を持って来られた患者さんに服薬指導中です  
薬剤師：最近血圧とかコレステロールとかどうですか？  
患者さん：まあね〜、そんな簡単に治ったら苦労せえへんわ。  
まあ、別に症状が何があるってわけじゃない大丈夫や。  
薬剤師：お薬飲めますか？  
患者さん：飲めてるに決まってるよ。なんや？  
薬剤師：いえ、お薬余ったりしてないかなど思いました。  
余ってたら調節もできるので言ってくださいね。  
患者さん：はいはい。  
薬剤師：シップとかはかぶれたりしませんか？  
患者さん：うん、大丈夫や。シップ使って腰痛マシになってきたし、これでゴルフ復活できそや！  
薬剤師：よかったですね。  
患者さん：そうや、で会計まだか？

患者背景 78歳男性  
奥さんがいるが、お薬は自分で管理  
している  
理解力はあるが、  
注意をされるとすぐに怒る

薬歴を見るとここしばらくの間、血圧のお薬の増量が聞いているが血圧は下がってきていない。  
服薬状況を聞くと飲めてるとは答えるものなり怪しい様子。  
血圧やコレステロール値などが高いのは知っているようだが、自覚症状がないためあまり真剣には尋ねていない様子。  
検査値  
BP:148/95 LDL-C:175 AST:25 ALT:27 Cr:85

### 症例検討②

・処方 (A内科)  
Rp.1  
アムロジウム5mg  
クラリチンレチタブ10mg  
1日1回朝食後 1回1錠 35日分  
Rp.2  
メバロチン10mg  
1日1回夕食後 1回1錠 35日分  
Rp.3  
マグミット500mg  
1日2回朝食後眠前 1回2錠 35日分  
Rp.4  
方丈モチン増量5mg  
1日3回朝夕食後 1回1錠 35日分  
Rp.3  
アモバン0.75mg  
1日1回眠前 1回2錠 35日分

## 症例検討② バージョンA

患者背景  
72歳女性  
お薬は自分で管理しており、理解力も高い。  
担当医には遠慮がち  
今回は長期休暇を挟むため、処方日数が長くなっている

- 薬用に来られている患者さんに関き取りをしています。
- 薬剤師：最近調子はどうですか？  
患者さん：うーん、体調は悪くはないんだけど、便秘がひどくて・・・。  
薬剤師：そうなんですか、便秘のお薬飲まれてでもしんどい感じですか？  
患者さん：そうなの、本当は悪くないんだけど便秘のお薬追加で飲んじゃったりして・・・。  
薬剤師：そうなんですね。あと、前に言われてた胃の調子とか花粉症の症状はどうですか？  
患者さん：そうそう、先生に言えばよかったんだけど、花粉症も落ち着いてきたし、胃の調子も戻って来たからそのお薬は今飲んでないよ。  
薬剤師：分かりました。あと今日は歯医者さんも行かれたんですか？  
患者さん：ちょっとお薬の診察したところが調子が悪くて・・・。  
薬剤師：そうなんですね。

お薬に対する理解は十分にできている様子だが、体調の変化があるにも関わらずあまり担当医には伝えていない様子。  
今回はいつものA内科以外にB歯科も受診し以下のお薬の処方せんも持って来た。  
クラビット錠500mg  
1日1回食後 1回1錠 5日分  
検査値  
BP：129/85 LDL-C:102 AST:25 ALT:27 CrCr:42

## 症例検討② バージョンB

患者背景  
72歳女性  
お薬は自分で管理しており、理解力も高い。  
担当医には遠慮がち  
今回は長期休暇を挟むため、処方日数が長くなっている

- 薬用に来られている患者さんに関き取りをしています。
- 薬剤師：最近調子はどうですか？  
患者さん：うーん、体調は悪くはないんだけど、便秘がひどくて・・・。  
薬剤師：そうなんですか、便秘のお薬飲まれてもしんどい感じですか？  
患者さん：そうなの、本当は悪くないんだけど便秘のお薬追加で飲んじゃったりして・・・。  
薬剤師：そうなんですね。あと、前に言われてた胃の調子とか花粉症の症状はどうですか？  
患者さん：そうそう、先生に言えばよかったんだけど、花粉症も落ち着いてきたし、胃の調子も戻って来たからそのお薬は今飲んでないよ。  
薬剤師：分かりました。あと今日は歯医者さんも行かれたんですか？  
患者さん：ちょっとお薬の診察したところが調子が悪くて・・・。  
薬剤師：そうなんですね。

お薬に対する理解は十分にできている様子だが、体調の変化があるにも関わらずあまり担当医には伝えていない様子。  
今回はいつものA内科以外にB歯科も受診し以下のお薬の処方せんも持って来た。  
クラビット錠500mg  
1日1回食後 1回1錠 1日分  
クラビット錠500mg  
1日1回食後 1回0.5錠 5日分  
検査値  
BP：129/85 LDL-C:102 AST:25 ALT:27 CrCr:42

## グループワーク

- 今から、5人1班でグループワークをしてもらいます。
- 1班につき1症例、発表してもらいます。(来週)
- 問題点だけでなく解決方法や代替法の提案もお願いします。



平成30年7月25日  
地域医療薬学2(薬学科4回生)

## 地域医療薬学2 ～まとめ～

統合薬学教育開発センター  
津田 真弘

## 本日の内容

1. 地域医療薬学2のまとめ
2. 今後の日程
3. アンケート

## 薬学教育モデル・コアカリキュラム

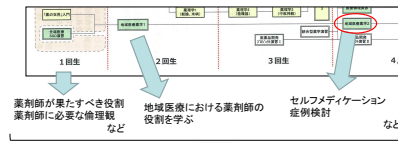
従来の薬学教育モデル・コアカリキュラム  
2回生「地域医療薬学」

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム  
2回生「地域医療薬学1」  
+  
4回生「地域医療薬学2」

改訂モデル・コアカリキュラムでは、  
・コミュニティファーマシー  
・OTC薬、セルフメディケーション  
・チーム医療  
・地域連携  
といった内容が手厚くなったり、追加されている！



## 薬学科カリキュラムにおける 地域医療薬学の位置づけ



4回生: 医療実務事前学習、CBT、OSCE  
5回生: 薬局実務実習、病院実務実習

## 本科目のテーマと目的

現在、医療現場では超高齢化社会を迎える在宅医療などの必要性が増している。また、**医薬分業**の進展により薬剤師の職能は様々に変化している。

【地域医療薬学2では】

本授業では、**医療施設間の連携**や**プライマリケア**、**セルフメディケーション**についてグループ討議を通して自らが主体的に考え意見を述べる能力を養う。また、代表的症候を提示し、患者背景、既往歴および薬歴、客観的所見、患者の訴え、諸検査の結果および処方内容、経過、利用可能な社会資源などから、**薬学的管理の課題分析**を実施し、その対応についてグループ討議を行う。これらの活動を通して、医療の担い手として地域医療に参画し地域で活躍できる薬剤師に求められる基本的知識とそれらを活用するための基本的態度を修得する。

## 地域医療薬学2

科目名	科目番号	科目名	単位数	24年度開講
地域医療薬学2	10-45	10-15	2	開講
コマ番	H30年度	開講日	担当	講義タイトル(予定)
1	4/11(水)			チーム医療を考える SGD
2	4/18(水)			チーム医療を考える 発表会
3	4/25(水)			薬師制度について考える
4	5/2(水)			休講 (レポート課題あり)
5	5/9(水)	センター教員(津田)		保険制度について考える
6	5/16(水)			セルフメディケーションを考える～OTC薬～
7	5/23(水)			セルフメディケーションを考える～健康食品～ SGD
8	5/30(水)			セルフメディケーションを考える 発表会
9	6/6(水)			症例検討導入
10	6/13(水)			症例検討1 SGD
11	6/27(水)			症例検討1 発表会
12	7/4(水)	センター教員(宗、津田)		症例検討2 SGD
13	7/11(水)			症例検討2 発表会
14	7/18(水)			薬局カウンター業務のロールプレイ SGD
15	7/25(水)	センター教員(津田)		地域医療薬学2のまとめ

### 最近の医療ニュースを紹介する

- 1. 取り上げた理由、ニュースの解説
  - 2. 付随して調べたこと
  - 3. 感想、自分の意見
- の3点を発表

- ・2018年の医療ニュースで、出来れば最近のものの中から興味を持ったもの
- ・地域医療に関するもの、臨床に関するもの、医療制度に関するものなど、可能な限り授業と関連のあるニュースを選ぶ。
- ・媒体は新聞、雑誌、ネット、その他何でも可。必ず出典を記載する。

- ・次回の地域医療薬学2の授業冒頭よりスタート
- ・毎回2~3名
- ・1人当たり5分以内でパワーポイントを使ってプレゼン

### 地域医療薬学1, 2を通して何を学んで欲しかったか

現代に起きている問題について、自分の頭で考えて欲しい。

基礎系科目・・・これまでの知識体系、これまでに明らかにしてきたことを講義で学ぶ  
⇒ 身につけた知識をベースに研究

地域医療薬学・・・現代の社会で行われていることを講義・演習で学ぶ  
⇒ 授業の中で問題解決を考える

### “答えの無い問いに挑む”

### 答えの無い問いに挑む

課題発見能力      問題解決能力

研究者に必要な能力

薬剤師に必要な能力  
“Pharmacist-Scientist”

### 薬剤師として求められる基本的な資質

- ① 薬剤師としての心構え  
医療の担い手として、豊かな人間性と、生命の尊厳についての深い認識をもち、薬剤師の義務及び法令を遵守するとともに、人の命と健康な生活を守るための使命感、責任感及び倫理観を有する。
- ② 患者・生活者本位の視点  
患者の人権を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。
- ③ コミュニケーション能力  
患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。
- ④ チーム医療への参画  
医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる。
- ⑤ 基礎的な科学力  
生体及び環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能態度を有する。

### 薬剤師として求められる基本的な資質

- ⑥ 薬物療法における実践的能力  
薬物療法を主体的に計画、実施、評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、調剤、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を実践する能力を有する。
- ⑦ 地域の保健・医療における実践的能力  
地域の保健、医療、福祉、介護及び行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。
- ⑧ 研究能力  
薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を有する。
- ⑨ 自己研鑽  
薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。
- ⑩ 教育能力  
次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

### 残念だったこと

質問が出ない

## 本日の内容

1. 地域医療薬学2のまとめ
2. 今後の日程
3. アンケート

## まずは・・・

今年から6年制薬学教育全体の  
カリキュラムが変わっていることを  
認識して下さい！

## 即ち・・・

先輩からの情報は・・・

## 実務実習までの日程

- > 医療実務事前学習  
日程: 11月16日(木)～12月28日(金)
  - > 医療安全学(医療倫理実習の一部、医学部と合同)  
日程: 11月19日(月)～11月27日(火)
- CBT**      ↓      **OSCE**  
1月18日(金)      12月22日(土)
- > 第1期薬局実習(一部の人)  
日時: 平成31年2月25日(月)～

## 薬学共用試験(CBT, OSCE)

薬剤師資格を持たない薬学生が医療現場で  
実務実習生として薬剤師と同様な調剤行為を  
することには法的問題がある



薬学共用試験の目的は...

大学内で必要かつ十分な基礎的知識や技能  
・態度などが培われてきたことを保証する



## 薬学共用試験

- ・CBT (Computer-Based Testing)  
: 知識および問題解決能力を評価する客観試験
- ・OSCE (Objective Structured Clinical Examination)  
: 技能・態度を評価する客観的臨床能力試験

## CBT・OSCEの日程

CBT体験受験: 9月10日(月)  
CBT模擬試験: 11月22日(木)  
CBT本試験: 1月18日(金)

**1発合格を！！**

OSCE本試験: 12月22日(土)

CBT追・再試験: 2月22日(金)

OSCE追・再試験: 3月5日(火)

**12,000円かかります！！**

### CBT・OSCE対策

CBT

**一切行いません！！**

問題集の貸し出しはあります。

OSCE

事前学習で行います。

### 事前学習はOSCE対策だけではない

基本的な知識・技能・態度を修得し、OSCEに合格することはとても大事だけれど・・・

- ・実際の医療現場とOSCEは異なる
- ・医療現場は日々変化している



現場で働く薬剤師、医師、看護師の講義・演習

事前学習～薬局実習、病院実習を通して、「薬剤師」という職業について考えてみてください。

### 事前学習とOSCE

医療実務事前学習  
(11月～12月)

OSCE対策の  
基本的な内容

実務実習に直結する  
実践的な内容

↓  
CBT・OSCE合格！

↓  
事前学習の単位取得！

↓  
薬局実務実習・病院実務実習

### まとめ

➢ 4回生の秋より事前学習、OSCE、CBT、実務実習と薬剤師関連の実習が続きます。



➢ 事前学習が始まるまでは、

**研究に没頭して下さい！！**

### 本日の内容

1. 地域医療薬学2のまとめ
2. 今後の日程
3. アンケート

### 薬学部授業評価アンケート

スマホ、PCでKULASISにログインしてアンケートに答えて下さい。

科目名: 地域医療薬学2

アンケート回答期間: 6/4(月)～8/3(金)

※アンケートは無記名方式で誰が答えたかは分かりませんので、率直な意見をお願いします。

## 医療倫理実習

入学後早期に患者や現場の医療者と接することで医療人としての自覚を高めると共に、コミュニケーションの重要性について理解を深めることを目的に、1年次夏休みに約1週間の病院見学・体験を行う早期体験実習を実施しました。本実習は、京都大学学医学部生を混合したグループで行い他職種連携教育の側面ももたせました。その後9月に事後ワークショップを開催し、それぞれの経験や考えをまとめチーム医療の重要性や医療倫理についての学習を行いました。早期体験実習は以下の目的とスケジュールに沿って実施しました。

5月	第1回事前ガイダンス
6月	実習先の調整
7月	第2回事前ガイダンス
8～9月	実習の実施
9月末	事後ワークショップ

4年次には医師、看護師、薬剤師に共通の医療上のテーマである医療過誤等についての理解を深めるため、それらについて講義と演習形式で学習する医療安全学を行いました。講義では医療安全総論や医療者の法的責任について、演習では実際に発生した抗がん剤投与に関する医療事故の題材にRCAを用いたグループワークを行いました。

授業科目名 <英訳>	医療倫理実習 Laboratory for medical ethics				担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	山下 富義			
	薬学研究科	講師	津田 真弘								
					薬学研究科	助教	宗 可奈子				
					医学研究科	教授	小西 靖彦				
					附属病院	教授	松村 由美				
					医学研究科	特定助教	及川 沙耶佳				
					医学研究科	助教	柴原 真知子				
配当 学年	1,4回生	単位数	1	開講年度・ 開講期	2018・ 後期	曜時限	その他	授業 形態	実習・演習	使用 言語	日本語
学科	薬科学科,薬学科			科目に対する区分	指定(薬学科), 選択(薬科学科)						
<b>【授業の概要・目的】</b>											
<p>薬剤師には患者本位の視点に立ち、患者の安全に配慮しつつ医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践することが求められる。また、チーム医療における多職種連携の必要性を理解し、チームの一員としての薬剤師の役割を積極的に果たすことが求められる。本授業では、1年次には医療機関における医療ボランティア活動を通じ、患者・医療者と接することで医療の実際を知り、医療人としての自覚を身につけ、チーム医療における薬剤師の役割を学ぶ。また、4年次には医療安全対策の基本的考え方を身につけ、医療安全に対する関心を高める。なお、本授業は医学部と合同で実施し、グループ討議を通じて、多職種の中で自らの意見を発しチーム医療に貢献する素地を養う。</p>											
<b>【到達目標】</b>											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 患者の視点に立ち、病院における様々な部署の業務、医療及び病院の現状を知る。</li> <li>2. チーム医療における薬剤師および他職種の役割と多職種連携の重要性を理解する。</li> <li>3. 医療事故の発生要因を列挙し、対応策を討議できる。</li> <li>4. 医療安全に関する法令、制度の概要を説明できる。</li> </ol>											
<b>【授業計画と内容】</b>											
<p>1年次：多職種連携医療体験実習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導入オリエンテーション（5月）：医療体験実習の概要、実習施設の登録方法</li> <li>2. 直前ガイダンス（7月）：実習レポート作成方法</li> <li>3. 実習（8～9月）：病院見学・体験（薬剤部、手術部、外来診察室、検査室、医療情報部等）</li> <li>4. 実習後ワークショップ（9月）：他の学生との病院における様々な部署の業務、医療及び病院の現状に対する認識の共有、チーム医療における薬剤師の役割および多職種連携の重要性に関する討議</li> </ol> <p>4年次：医療安全学</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療安全総論・多職種連携教育へのイントロダクション</li> <li>2. 医療事故や医療過誤において生じる医療者の法的責任</li> <li>3. 医療者－患者間／医療者間のコミュニケーションを考えるワークショップ</li> <li>4. 薬剤誤投与事例についてのRCA（Root Cause Analysis＝根本原因分析法）を用いた多職種グループ・ディスカッション</li> </ol> <p>いずれの学年でも医学部医学科・人間健康科学科との合同授業とし、医学部生と混成グループを作り討議する。</p>											
<b>【履修要件】</b>											
特になし											
----- 医療倫理実習(2)へ続く ↓↓↓											

<b>医療倫理実習(2)</b>
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>
多職種連携医療体験実習と医療安全学の評価の比率は50点：50点とする。医多職種連携医療体験実習では、出席（20点）、グループ討議（コンテンツ作成など）（20点）、実習レポート作成（10点）で評価する。医療安全学では、出席（20点）、コンテンツ作成（グループ討議）（10点）、試験（20点）を基本とし、最終試験にて総合判定を行う。実習レポートでは、薬剤師および他職種の業務に対する理解度、文章の表現力や論理性によって評価する。グループ討議では議論やコンテンツ作成への参加の程度によって評価する。
<b>[本講義と関連する講義]</b>
「薬の世界」入門、先端医療 S G D 演習
<b>[対応するコアカリキュラム一般目標（薬学科）]</b>
A（1）（2）（3）（4）、F（1）（2）
<b>[教科書]</b>
プリントを配布します。
<b>[参考書等]</b>
（参考書） 授業の中で適宜紹介します
<b>[授業外学習（予習・復習）等]</b>
多職種連携医療体験実習では事前に配布される資料を読み、実習施設で医療者に業務内容等について質問ができるように準備すること。また、実習中は毎日実習内容をレポートにまとめる必要があり、これが成績評価の一部となるので注意すること。医療安全学では知識の定着を図るために必ず復習をすること。
<b>（その他（オフィスアワー等））</b>
能動的な態度で受講してください。受講希望者多数の場合は抽選する可能性があります。  ※オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。





### RCAの5つのステップ

Step 1: 何が起こったのか、正確な事実を追求する  
(出来事流れ図の作成)

Step 2: なぜ起こったのか、という原因を追求する  
(なぜ・なぜ分析)

Step 3: どうすれば発生を予防できるか対策を立案する

Step 4: 実際に実施する対策を決定し、実行する

Step 5: 実行した対策を評価する

【RCAの基礎知識と活用事例 飯田修平・柳川達生著、日本規格協会、2006】

### RCAの5つのステップ

Step 1: 何が起こったのか、正確な事実を追求する  
(出来事流れ図の作成)

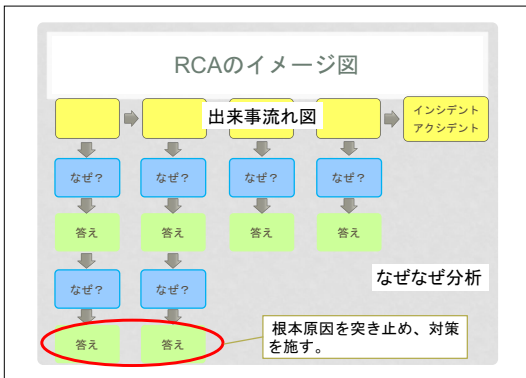
Step 2: なぜ起こったのか、という原因を追求する  
(なぜ・なぜ分析)

Step 3: どうすれば発生を予防できるか対策を立案する

Step 4: 実際に実施する対策を決定し、実行する

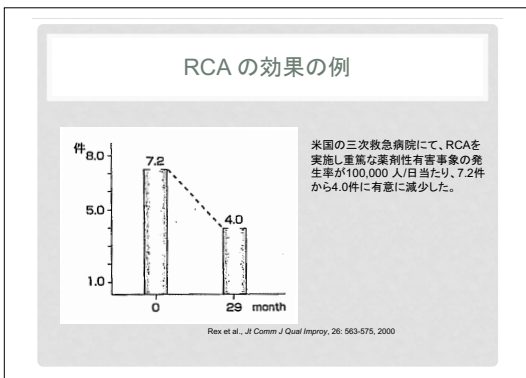
Step 5: 実行した対策を評価する

【RCAの基礎知識と活用事例 飯田修平・柳川達生著、日本規格協会、2006】



### RCAの効用

- 発生した当該事例の問題や事故の主たる要因をもれなく導き出す道具
- 出来事流れ図を作成して、出来事背景(要因)を「なぜ?なぜ?」と掘り下げていく
- 組織内の意思疎通、情報共有、教育の手段にもなる
- 職種、部署横断的な議論を行う風土が醸成される
- 各自の業務の目的を再確認し、業務の流れを分析・再検討することができる



### 本日の内容

- RCAとは
- 薬剤の誤投与に至るまでの問題点抽出と対策立案
  - TS-1 誤投与事例 (DVD 視聴)
  - グループワーク① 出来事流れ図の作成
  - グループワーク② 問題点の抽出 (なぜなぜ分析)
  - グループワーク③ 誤投与の再発対策立案
  - 発表会
- まとめ

### 薬剤の安全な管理と投与について考える ～ TS-1 誤投与事例 ～

実際に京大病院で発生した TS-1 誤投与事例について  
薬剤の誤投与の原因と再発対策を考えてみましょう

【発生：2006年8月 京大病院】

### RCA の手順

Step 1：何が起こったのか、正確な事実を追求する  
 Step 2：なぜ起こったのか、という原因を追求する  
 Step 3：どうすれば発生を予防できるか対策を立案する  
 Step 4：実際に実施する対策を決定し、実行する  
 Step 5：実行した対策を評価する

### 出来事流れ図の作成

- DVD を視聴し、誤投与事例の流れを把握する
- 「いつ」「誰が」「何をした」のか、事実を確認する
- 付箋に「出来事（事実）」を書き出す（黄色）  
（1枚の付箋には主語、述語、目的語をそれぞれ一つずつ明確に一文だけ）
- 付箋に書き出した「出来事（事実）」を時系列に並べて貼り出す
- 事例発生における時間の経過と事実を確認する

### 事実を書き出す際の注意

1枚の付箋には1つの事実を書きだす  
 例) 医師がTS-1を処方したが、疑義があったので薬剤師は医師に疑義照会をした。

### 薬剤の安全な管理と投与について考える ～ TS-1 誤投与事例 ～

実際に京大病院で発生した TS-1 誤投与事例について  
薬剤の誤投与の原因と再発対策を考えてみよう

DVD を視聴 (1)

※ 誤投与事例の流れを把握して下さい。  
 ※ 「いつ」「誰が」「何をした」のか、事実を確認する。

【発生：2006年8月 京大病院】

### 薬剤の安全な管理と投与について考える ～ TS-1 誤投与事例 ～

Step 1：何が起こったのか、正確な事実を追求する

グループワーク①の作業 (10分)

- 1) 「いつ」「誰が」「何をした」のか、「黄色」の付箋に「出来事（事実）」を書き出してください。(5分)  
（1枚の付箋には主語、述語、目的語をそれぞれ一つずつ明確に一文だけ）
- 2) 付箋に書き出した「出来事（事実）」を時系列に並べて、模造紙（横長で使用）に貼ってください。(5分)

### 登場人物の整理

- 患者
- 外来主治医
- 入院主治医（外科 A および外科 B）
- 担当医（外科 A および外科 B）
- 病棟当番医（外科 A）
- 病棟担当薬剤師（外科 B）
- 代理の薬剤師（外科 B）
- 看護師（外科 A および外科 B）

### 登場人物の整理

外来主治医 → 入院主治医 → 担当医 (卒後1~2年) 処方や治療のオーダーを行う

### 登場人物の整理

主治医 担当医  
病棟当番医  
手術・外来などで医師がタイムリーに入院患者に対応できないことが多いため、病棟当番医という制度を作っている診療科があります  
自分の患者だけではなく病棟の患者全体について主治医や担当医が対応できないときに代わって対応します

### 登場人物の整理

病棟担当薬剤師  
病棟に薬剤師が配置されており、患者さんの持参薬確認、服薬説明・薬歴管理、医師や看護師への医薬品情報提供、病棟配置薬の管理など、医薬品にかかわる業務を各病棟で行っている。当番の都合上、病棟担当薬剤師が休みの場合は、他の薬剤師がヘルプでやってくる。

### 何が起こったのか

- 大腸がん患者が、肋骨転移の治療のため外科 A に入院した。
- 転移巣の治療のため、放射線 + TS-1 併用療法を行うことになった（TS-1 の服用は、放射線照射日のみ）。
- 外科 A での放射線 + TS-1 併用療法が終了した。
- このとき、TS-1 の残薬が発生していた。

治療計画 3 AUG  
TS-1 が 13 日分残っていた

### STEP 1 : 何が起こったのか

- 患者は、原発巣の治療目的に外科 B に転科・転棟した。
- 外科 B 担当医は、外科 A 病棟から引き継いだ TS-1 の残薬を、そのまま継続投与するよう指示を出した。
- 外科 B 担当医は、TS-1 は放射線照射日のみ服用していたことを知らなかった。
- 病棟担当薬剤師が不在で、代理の薬剤師が指示簿を確認した。
- 外科 B 主治医は、TS-1 の服用はしなくてよいと患者に伝えた。
- 外科 B 主治医は、TS-1 の服用中止の指示を指示簿に記載しなかった。
- 患者は、看護師が TS-1 を配薬した際、服用に疑問は持たなかった。
- 患者は、不要な TS-1 を数回服用した。

### 薬剤の安全な管理と投与について考える ～ TS-1 誤投与事例 ～

実際に京大病院で発生した TS-1 誤投与事例について  
薬剤の誤投与の原因と再発対策を考えてみよう

DVD を視聴 (2)

- ※ 出来事流れ図に不備はないかを確認して下さい。
- ※ 医療者がそれぞれ何を考えていたか、医療者間でどんなやりとりがあったか、にも注意を払って見て下さい。

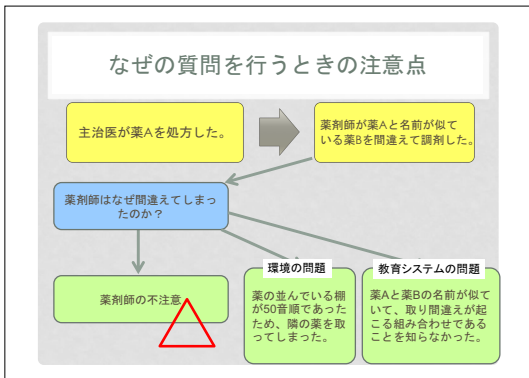
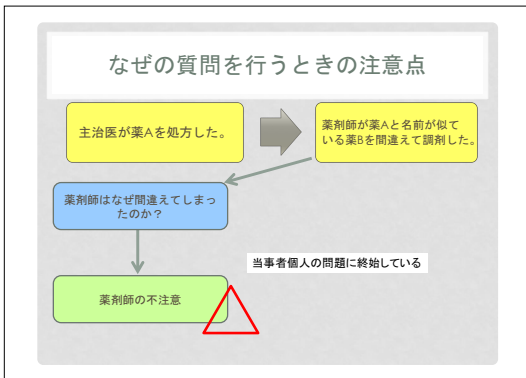
【発生：2006年8月 京大病院】

### RCA の手順

Step 1: 何が起こったのか、正確な事実を追求する  
Step 2: なぜ起こったのか、という原因を追求する

グループワーク②の作業 (25分) (進行・書記・発表者)

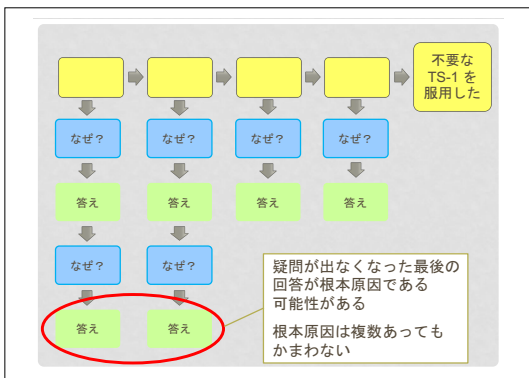
- 1) 各出来事に対して“なぜ(そうなったか)”をチームメンバーそれぞれが疑問を投げかけ(桃色)、その回答を付箋(緑色)に書いて貼り付ける
- 2) “なぜ”⇒「答え」を繰り返して原因をどんどん深く掘り下げていくが、1つの出来事に対してこれを3回以上行うよう努める
- 3) 質問および回答が出なくなるまで繰り返す。



### 質問のヒント

- ・ その状況では“患者評価”に関連する問題があったか?
- ・ その事例には“職員訓練または職員能力”に関連する問題があったか?
- ・ “設備機器”に関する問題があったか?
- ・ その事例には“労働環境”に関連する問題があったか?
- ・ “情報の欠如/誤解”に関連する問題があったか?
- ・ その事例には“コミュニケーション”に関連する問題があったか?
- ・ その事例には“規則/方針/手順”の適切さ、あるいはそれらの欠如に関連する問題があったか?
- ・ その事例には“患者・職員・環境/設備機器を保護するために設計された防止策の不備”に関連する問題があったか?
- ・ その事例には“全職員又は個人の問題”に関連する問題があったか?

【RCAの基礎知識と活用事例、飯田博平・柳川達也著、日本規格協会、2009】



### 話し合い...進め方のヒント

- 自由に発言し人の批判はしない
- 相手の話をまずは聞く
- 相手の話の途中で否定したり、判断しない
- 質より量
- 類似 / 便乗 / 重複があっても構わない
- 問題点を網羅的にあげられるように努力する
- 正しいかもしれないが、もっと重要な原因があるのではないか? という視点で掘り下げる
- 対策を立てることが目的なので、対策を立てやすいように出来るだけ具体的な表現にする

### RCAの手順

- Step 1 : 何が起こったのか、正確な事実を追求する
- Step 2 : なぜ起こったのか、という原因を追求する

#### グループワーク②の作業 (25分) (進行・書記・発表者)

- 1) 各出来事に対して“なぜ(そうなったか)”をチームメンバーそれぞれが疑問を投げかけ(桃色)、その回答を付箋(緑色)に書いて貼り付ける
- 2) “なぜ”⇒「答え」を繰り返して原因をどんどん深く掘り下げていくが、1つの出来事に対してこれを3回以上行うよう努める
- 3) 質問および回答が出なくなるまで繰り返す。

### 休憩

### RCAの手順

- Step 1 : 何が起こったのか、正確な事実を追求する
- Step 2 : なぜ起こったのか、という原因を追求する
- Step 3 : どうすれば発生を予防できるか対策を立案する

#### グループワーク③の作業 (20分)

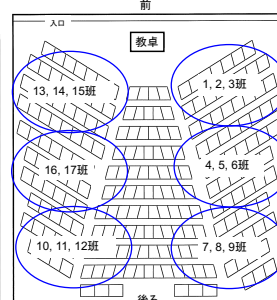
- 1) 根本原因に対して有効と思われる対策案を立案する
- 2) 出来るだけ具体的な対策案とする(実行可能かどうかは、考えなくてよい)

### 発表

- 3グループで集まり、1グループずつ発表します。
- たどり着いた根本原因とその対策について発表してください。
- 発表時間 : 3分/グループ
- 質問時間 : 2分/グループ

(15~20分)

臨床第一講堂 座席配置図



### 本日の内容

- RCAとは
- 薬剤の誤投与に至るまでの問題点抽出と対策立案
  - TS-1 誤投与事例 (DVD 視聴)
  - グループワーク① 出来事流れ図の作成
  - グループワーク② 問題点の抽出 (なぜなぜ分析)
  - グループワーク③ 誤投与の再発対策立案
  - 発表会
- まとめ

### TS-1 誤投与に至るまでの問題点

1. 外科 A 入院中の内服実態と異なる TS-1 処方止められなかったこと
2. ハイリスク薬剤 (TS-1) の残薬が発生したこと
3. 不要になったハイリスク薬剤 (TS-1) を転科先に引き継いだこと
4. 外科 B 担当医が投薬内容をカルテで確認せずに、外科 A の手書き指示簿をそのまま書き移したこと
5. 外科 B で主治医による指示簿チェックがなされなかったこと
6. 病棟担当薬剤師による指示簿チェックが働かなかったこと
7. 外科 B の主治医は患者の内服を発見したが、その情報を病棟で共有できず、その後も看護師から配薬が継続されたこと
8. 患者に放射線療法 + TS-1 併用療法の治療計画が正しく伝わっていなかったこと

### 対策の実施とその後の評価

```

    graph TD
      A[対策の列举] --> B[実施する対策の決定]
      B --> C[対策の実施]
      C --> D[対策の効果の評価]
  
```

対策の列举 実行可能性を考えず、その問題や背後要因をなくす対策を列举する  
 ↓  
 実施する対策の決定  
 ↓  
 対策の実施  
 ↓  
 対策の効果の評価

### 対策の実施とその後の評価

```

    graph TD
      A[対策の列举] --> B[実施する対策の決定]
      B --> C[対策の実施]
      C --> D[対策の効果の評価]
  
```

**対策立案の 7 つの留意点**

- 1) 実行可能か？
- 2) 比較的容易・簡便に行えるものか？
- 3) 内容がわかりやすく、具体的であるか？
- 4) 実施することにより、高い効果が期待できるか？
- 5) コストは容認できるか？ (費用対効果の点)
- 6) 効果の持続性はどうか？
- 7) 関連部署の業務がさらに増加しないか？ “なぜ？”が不足していないか？

【平成 26 年度 第 2 回 医療安全のためのワークショップ 横浜国立大学安全管理委員会資料より引用】

### 対策の実施とその後の評価

```

    graph TD
      A[対策の列举] --> B[実施する対策の決定]
      B --> C[対策の実施]
      C --> D[対策の効果の評価]
  
```

対策の列举  
 ↓  
 実施する対策の決定 現実の制約を考え、実施する対策を決定する  
 ↓  
 対策の実施 実施時期、実施責任者、実施後の評価方法、評価担当者、評価時期など具体的に決定し、実施する  
 ↓  
 対策の効果の評価 実施した対策の効果、あるいは新たな問題点の発生などを評価する

### 実際に京大病院で行われた提言

- 提言 1  
持参薬を網羅した内服指示簿プリントアウト機能を整備する。  
薬剤師は病棟薬剤師による持参薬チェックのあり方を明文化し、他部門と共有する。
- 提言 2  
研修医による抗癌剤処方に対する指導医のチェックを電子カルテ上で義務化する機能を整備する。
- 提言 3  
抗癌剤治療を薬剤部に登録する。
- 提言 4  
「患者の内服実態と異なる処方」を禁止する。
- 提言 5  
紙媒体による指示簿を用いた業務を廃止する。「定期処方」システムを抜本的に見直し、「毎日処方」システムに切り替える。これを実現するための作業部会を早急に発足し、稼働させる。

42

ちなみに・・・京大病院では現在ではこう  
なっています

・病棟担当薬剤師

10年前は全ての病棟に常駐の薬剤師はいなかった。  
→ 全ての病棟に薬剤師が1人常駐、1病棟の担当薬剤師は2人以上

・入院時の持参薬確認

医師・看護師が確認し、医師が指示簿作成  
→ 薬剤師が持参薬を確認し、電子カルテに仮入力、医師が確認

・指示簿

紙ベースの指示簿  
→ 電子指示簿となり、服薬指示と薬剤部への処方オーダーが連動





## **医療実務事前学習**

5年次に行う実務実習は参加型実習であり、学生は実際に現場での調剤業務や患者さんへの対応を体験する。その病院・薬局での実習に向けて、薬剤師として必要な調剤、注射薬調製、コミュニケーションなど基本的な知識・技能・態度の練習・習得を行った。開講は4年次10月から1月となっている。

さらに、基本的なことだけでなく、できるだけ実務実習につながる内容を取り入れる工夫として、外部講師の先生方にも講義等を行っていただいています。

在宅医療で注目されているフィジカルアセスメントは、京都大学医学部附属病院看護師の糀谷先生に講義を行って頂きました。また臨床現場で活躍されている薬剤師の先生として、日本病院薬剤師会の栗原健先生に病院における薬剤師の活動や研究についてご講演頂きました。さらに京大病院薬剤部で働く薬剤師の先生にも講義を行っていただき、実際の臨床現場での薬剤師の業務や実際の患者さんに近い症例の検討についてもお話しいたしました。

授業科目名 ＜英訳＞	医療実務事前学習 Pre-Training for Clinical Clerkship		担当者所属・ 職名・氏名	薬学研究科	教授	高倉 喜信					
	薬学研究科	教授		山下 富義							
			薬学研究科	講師	津田 真弘						
			薬学研究科	助教	宗 可奈子						
			薬学研究科	特定助教	傳田 将也						
			附属病院	助教	山本 崇						
			附属病院	看護師	梶谷 康子						
			附属病院	助教	内藤 知佐子						
			薬学研究科		薬学研究科教員						
				非常勤講師	医学部附属病院薬務課および実務						
配当 学年	4.5回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2018・ 後期	曜時限	その他	授業 形態	実習	使用 言語	日本語
学科	薬学科			科目に対する区分		必修（薬学科）					
【授業の概要・目的】											
5年次に医療現場で実施される実務実習は、実際の処方箋に基づき調剤や注射薬調製を行い、患者さんや医療スタッフとも接する参加型実習である。本授業では、実務実習をより効果的に実施するために、また、卒業後、薬剤師として臨床現場で活躍するために、大学内で実務実習に先立って、調剤及び製剤、服薬指導などの基本的知識、技能、態度を修得する。											
【到達目標】											
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤師として臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。</li> <li>2. 基本的な調剤業務（処方監査、計数調剤、計量調剤、疑義照会、調剤薬監査）を身につける。</li> <li>3. 注射薬調製の基本的な無菌操作を実施できる。</li> <li>4. 薬物療法上必要な患者情報を収集できる。</li> <li>5. 代表的な医薬品の服薬指導を実施できる。</li> </ol>											
【授業計画と内容】											
ユニット（1）事前学習を始めるにあたって（講義） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れ、薬学的管理の重要性</li> <li>2. 医療機関における処方オーダーリング、電子カルテと基本的記載事項</li> <li>3. 患者・来局者対応と服薬指導および患者教育</li> <li>4. 医薬品の供給と管理</li> <li>5. 医薬品情報の収集と活用</li> <li>6. 感染予防と対策における基本的考え方とその方法</li> </ol> ユニット（2）処方箋と調剤（講義・演習・実習） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 処方箋、葉袋、葉札（ラベル）の様式と必要記載事項、記載方法</li> <li>2. 処方箋に従った計数調剤・計量調剤と調剤薬監査</li> </ol> ユニット（3）疑義照会（講義・演習・実習） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 注意が必要な代表的な医薬品の禁忌、用法・用量、相互作用、配合変化</li> <li>2. 処方箋の監査と不適切処方指摘および疑義照会の実施（ロールプレイ）</li> </ol> ユニット（4）注射薬の調製（講義・演習・実習） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 注射薬・輸液の種類、投与方法、無菌操作の意義</li> <li>2. 無菌操作の実践（手洗い、手袋・ガウンの着用、クリーンベンチを使用した注射薬混合）</li> </ol> ユニット（5）リスクマネジメント（講義・演習） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハイリスク医薬品の特徴と注意点</li> <li>2. 医薬品が関わる代表的な医療事故の原因と防止策</li> </ol> ユニット（6）服薬指導（講義・演習・実習） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用上の説明が必要な製剤の取り扱い方法</li> <li>2. 注意が必要な患者（妊婦、小児、高齢者、肝・腎障害）への対応</li> <li>3. 患者情報の収集と服薬指導（ロールプレイ・吸入指導）</li> <li>4. 薬物療法上の問題点と薬学的管理の立案</li> </ol> ユニット（7）実務実習に向けて（事前学習まとめ）（講義） <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臨床における心構え（倫理規範や個人情報保護、守秘義務）</li> </ol>											
医療実務事前学習(2)へ続く ↓ ↓ ↓											

医療実務事前学習(2)
2. 医療機関・地域におけるチーム医療と薬剤師の役割 ユニット (8) 臨床体験 (講義・演習・実習) 1. 一次救命講習 2. フィジカルアセスメント
<b>【履修要件】</b> 特になし
<b>【成績評価の方法・観点及び達成度】</b> 平常点 (授業への出席およびその態度、50点)、演習・実習を含むユニット中に実施する実地試験 (40点)、課題レポート (10点) で評価する。授業態度とは、演習・実習への積極的な参加や作成したプロダクトの完成度によって評価する。実地試験では調剤、無菌操作、コミュニケーションスキルの習熟度を評価する。課題レポートでは、演習内容や課題に対する理解度、文章の表現力や論理性によって評価する。別途提示するルーブリックを用いての評価も行う。
<b>【本講義と関連する講義】</b> 医療倫理実習、医療薬理学 1・2、薬物治療学 1・2 など
<b>【対応するコアカリキュラム一般目標 (薬学科)】</b> A (1)、A (2)、A (3)、A (4)、F (1)、F (2)、F (3)、F (4)
<b>【教科書】</b> 『実務実習事前学習のための調剤学』 (廣川書店) 『実習テキスト』 その他、授業中にプリントを配付します。
<b>【参考書等】</b> (参考書) 『スタンダード薬学シリーズII-7 臨床薬学 I, II, III』 (東京化学同人) 『調剤指針』 (薬事日報社) 『治療薬マニュアル』 (医学書院) 『薬学実習生のための病院・薬局実習の手引き』 (じほう)
<b>【授業外学習 (予習・復習) 等】</b> 本講義と関連する講義で習得した薬物治療に関する内容を復習し、処方監査や疑義照会、服薬指導にその知識を活用すること。授業内で配付するプリントや参考書等を活用し、知識の定着をはかること。
(その他 (オフィスアワー等)) 実務実習を効率よく学習するために非常に重要な授業です。 時間外に模擬薬局を使用したい場合は教員に確認してください。  ※オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

## 2018年度医療実務事前学習 予定表

	1限	2限	3限	4限	5限
11月 15日 (木)	ガイダンス	OSCEについて	ユニット1 デイバートテーマ設定	デイバート準備	講義等予備枠
11月 16日 (金)	デイバート準備	デイバート準備	医療倫理SGD	医療倫理SGD	講義等予備枠
	1限	2限	3限	4限	5限
11月 19日 (月)	医療安全学	医療安全学	病院薬剤師会特別講演会	講義等予備枠	講義等予備枠
11月 20日 (火)	ユニット6 導入 (初回面談)	ユニット6 (ロールプレイ)	医療安全学	医療安全学	講義等予備枠
11月 21日 (水)	医療安全学 (薬学)	医療安全学 (薬学)	ユニット6 (ロールプレイ、実際の時間割は、別紙参照のこと)		講義等予備枠
11月 22日 (木) ~	11月祭 (授業休止日) ★ 22日 CBT 模擬試験有り				
11月 26日 (月)	11月祭 (授業休止日)				
	1限	2限	3限	4限	5限
11月 27日 (火)	ユニット3 導入	ユニット3 (ロールプレイ、発表会準備、実際の時間割は、別紙参照のこと)			医療安全学 (試験)
11月 28日 (水)	講義等予備枠	ユニット3 SGD発表会	ユニット2 導入	ユニット2 (実際の時間割は、別紙参照のこと)	
11月 29日 (木)	講義等予備枠	ユニット2 (実際の時間割は、別紙参照のこと)			講義等予備枠
11月 30日 (金)	講義等予備枠	ユニット4 導入	ユニット2, 4 (実際の時間割は、別紙参照のこと)		講義等予備枠
	1限	2限	3限	4限	5限
12月 3日 (月)	ユニット2, 4 (実際の時間割は、別紙参照のこと)				講義等予備枠
12月 4日 (火)	ユニット6 導入 (服薬指導)	ユニット6 (ロールプレイ、実際の時間割は、別紙参照のこと)			講義等予備枠
12月 5日 (水)	ユニット6 (ロールプレイ、在宅)		ユニット3 (持参薬チェック模擬)	ユニット3 (持参薬確認演習)	講義等予備枠
12月 6日 (木)	ユニット6 (実践トレーニング、実際の時間割は、別紙参照のこと)				講義等予備枠
12月 7日 (金)	講義等予備枠	講義等予備枠	講義等予備枠	講義等予備枠	講義等予備枠
12月 8日 (土)	特別実習発表会				
	1限	2限	3限	4限	5限
12月 10日 (月)	講義等予備枠	講義等予備枠	ユニット2~6 まとめ (希望者に対し模擬薬局開放。13:00~16:00)		講義等予備枠
12月 11日 (火)	確認テスト (1日目)、実際の時間割は、別紙参照のこと				講義等予備枠
12月 12日 (水)	確認テスト (2日目)、実際の時間割は、別紙参照のこと				講義等予備枠
12月 13日 (木)	ユニット5 導入	ユニット5 発表準備	ユニット5 発表準備	ユニット5 発表会	薬剤師講義1: 医薬品情報
12月 14日 (金)	吸入 導入	吸入指導ロールプレイ	確認テスト全体フィードバック	講義等予備枠	薬剤師講義2: 注射薬
	1限	2限	3限	4限	5限
12月 17日 (月)	講義等予備枠	講義等予備枠	ユニット2~6 まとめ (希望者に対し模擬薬局開放。13:00~16:00)		薬剤師講義3: がん薬物治療
12月 18日 (火)	講義等予備枠	ユニット2~6 まとめ (希望者に対し模擬薬局開放。10:00~15:00)		OSCE 実施説明会	薬剤師講義4: 服薬指導
12月 19日 (水)	ユニット2 補講 (実際の時間割は、別紙参照のこと)				薬剤師講義5: 医療安全
12月 20日 (木)	ユニット4~6 補講 (実際の時間割は、別紙参照のこと)				講義等予備枠
12月 21日 (金)	OSCE 本試験 準備のため、模擬薬局など 入室禁止				
12月 22日 (土)	OSCE 本試験				
	1限	2限	3限	4限	5限
12月 24日 (月)	天皇誕生日の振り替え休日				
12月 25日 (火)	デイバート		二次救命講習		講義等予備枠
12月 26日 (水)	講義等予備枠	調剤実践 (パック製剤、抗がん剤披ばく、自動分包機、一包化、実際の時間割は、別紙参照のこと)			講義等予備枠
12月 27日 (木)	講義等予備枠	フィジカルアセスメント導入講義	フィジカルアセスメント入門		
12月 28日 (金)	SOAPの書き方	SOAPの書き方 演習	実習室掃除	講義等予備枠	講義等予備枠

**【注意事項】**

- ※ 下線の引いてあるコマで出席を取ります。(講義室→カードリーダー、調剤室→担当教員)
- ※ 開始時間、集合場所などが日によって異なるため、よく確認して集合して下さい。

## Unit 1

Unit 1	11月15日 (木)				
29人 一緒に実施	9:30~10:15	10:30~12:00	13:00~14:30	14:45~16:15	16:30~18:00
	医療実務事前学習 ガイダンス (講義室B)	OSCEについて ユニット1導入講義 (講義室B)	ディベート テーマ設定 (講義室B)	ディベート準備	講義等予備枠
	11月16日 (金)				
	9:00~10:15	10:30~12:00	13:30~14:30	14:45~16:15	16:30~18:00
	ディベート準備	ディベート準備	医療倫理SGD (講義室C)	医療倫理SGD (講義室C)	講義等予備枠
	11月19日 (月)				
	8:45~10:15	10:30~12:00	13:30~15:00	15:15~16:15	16:30~18:00
医療安全学 (京大病院 第一・第二臨 床講堂)	医療安全学 (京大病院 第一・第二臨 床講堂)	日本病院薬剤師会 特別講演会 栗原 健 先生 (講義室A)	講義等予備枠	講義等予備枠	

### ディベートについて

- ・11/15 (木) 3限に挙げられた候補テーマの中から、自分たちでディベートしたいテーマを選択する。
- ・肯定派、否定派に分かれて、資料収集など準備を行う。
- ・ディベートは12/25 (火) の午前に行う。
- ・ディベート時に提示する資料はパワーポイントで作成する。

### 個人レポートについて

- ・ディベートで取り上げた3テーマについて、語句説明とそれに対する自分の考え（賛成か反対かとその理由）をレポートにまとめる。
- ・レポートはPandAを通して提出する。締切は12/14 (金) 17時
- ・12/25 (火) にディベート実施し、それを受けて自分はどう考えたかを上記レポートに追記し、再度提出する。締切は12/28 (金) 17時

## Unit 6 (前半)

Unit 6	11月20日(火) 初回面談				
29人 一緒に実施	9:15~10:15	10:30~11:35	13:00~14:30	14:45~16:15	16:30~18:00
	初回面談 実習の進め方 学習ポイント (導入講義) (21番講義室)	薬局での患者対応 (21番講義室)	医療安全学 (京大病院 第一・第 二臨床講堂)	医療安全学 (京大病院 第一・第 二臨床講堂)	講義等予備枠
	11月21日(水) 初回面談				
	8:45~10:15	10:30~12:00	14:00~15:05	15:15~16:20	16:30~18:00
	医療安全学 (京大病院 第一・第 二臨床講堂)	医療安全学 (京大病院 第一・第 二臨床講堂)	病棟での初回面談 (講義室A)	来局者対応 (講義室A)	講義等予備枠

### 各場面でのロールプレイの流れ

まず、やり方を説明(5分)	累計時間	5分
2人1組になる。まずは、シナリオ等見て構わないので 二人で交互に薬剤師役と患者役を演じる。5分/人(演技)×2人=10分(症例①) 3分/人(フィードバック)×2人=6分(目安として合計20分)		25分
3人1組になる。例題2について薬剤師役、患者役、 評価者役・タイムキーパーを交代しながらロールプレイをする。(シナリオは見ない) 5分/人(演技)×3人=15分、3分/人(フィードバック)×3人=9分(目安として30分) 予備(10分)		55分 65分

## Unit 3

Unit 3	11月27日(火) 疑義照会 ロールプレイ・発表会準備				
29人 一緒に実施	9:00~10:15	10:30~12:00	13:00~14:30	14:45~16:15	16:30~18:00
	ユニット3 導入 (講義室B)	1班 8人: ロールプレイ 2, 3班 21人: 発表会準備 (講義室B・模擬薬局)	2班 12人: ロールプレイ 1, 3班 17人: 発表会準備 (講義室B・模擬薬局)	3班 9人: ロールプレイ 1, 2班 20人: 発表会準備 (講義室B・模擬薬局)	医療安全学 試験 (京大病院 第一・第 二臨床講堂)
	11月28日(水) 発表会				
	8:45~10:00	10:00~12:00	13:00~14:30	14:45~16:15	16:30~18:00
講義等予備枠	ユニット3 SGD発表会 (講義室B)	ユニット2 導入講義 (次ページ参照)	ユニット2 調剤実習 (次ページ参照)	講義等予備枠	

**平成 30 年度  
海外自主研修プログラム  
(香港)**

高度先導的薬剤師養成プログラム

日程：

2019年1月27日（日）～1月31日（木）

研修先：

香港中文大学薬学部

概要：

グローバルな視野を持ち国際的に活躍する薬剤師には、各国の医療制度や社会構造の違いに応じた職能の違いを理解し、適した医療サービスを提供できる問題発見・解決能力を身につけることが要求される。香港は長寿世界一の都市で医療福祉が充実しており、比較的日本と似た医療環境であるものの、日本のように皆保険制度は存在しないといった社会保障制度の違いも見られ、薬剤師の職能や医療制度を比較して学ぶのに適している。

今年度は国公立17大学に一般公募を行い、北海道大学より学生1名、富山大学より教員1名、学生2名、京都大学より教員1名、学生2名が参加した。スケジュールは以下の通り。

1月28日

午前 キャンパスツアー

午後 HK Pharmaceutical Care Foundation・地域薬局の訪問

1月29日

午前 ミニレクチャー（Joan Zuo薬学部長）

学生プレゼンテーション（第1部）

午後 実習生症例発表会参加、病院見学（Prince of Wales Hospital）

1月30日

午前 Institute of Integrative Medicine訪問

午後 学生プレゼンテーション（第2部）

CUHK卒業生による卒後インターンシップ紹介

開催した感想：

香港の医療環境およびその中での薬剤師の役割、薬学教育について学び、日本と比較しながら両国の制度等の良し悪しを考える非常に良い機会となった。また今回は、香港中文大学の先生方から学生たちに対して事前に発表課題が提示され、日本の薬剤師を取り巻く環境や薬学教育について発表する機会があった。緊張した面持ちであったが、質疑応答も含め内容をうまくまとめて説明していたのが印象的であった。

参加者の感想：

①香港の町並みは日本と似ているところが多かったため、医療の実態も日本とあまり変わらないのではないかと想像していたのですが、実際はかなり違うところが多く非常に驚きの連続でした。特に驚いたのは、日本では個人の診療所・市立などの病院ともに院外処方の方が一般的ですが、香港では政府の医療機関(一般的に私立の診療所よりこちらを利用することが多いとのこと)の場合、基本的な薬は院内処方、新薬や高価な薬の場合のみ院外のドラッグストアなどに行くということです。そのため、病院で見学させていただいた薬剤師には長蛇の列ができ非常に忙しそう、個人個人に服薬指導をする時間は無いためワルファリンなど特に注意が必要な薬のみ別で説明会を行うとのことでした。日本では必ず各薬剤について服薬指導するのが薬剤師の義務なので、本当に説明しなくて大丈夫なのかなと思ってしまいましたが、薬剤師の数が2500人余りしかないという香港では、これが最善の策なのかなと感じました。その他にも漢方と西洋医療を統合させた診療科など、香港ならではの施設も見学できましたし、実際病院実習中の薬学部の学生さんたちの症例検討会に参加させていただいた時は、私自身が病院実習の症例検討会でやっていたような検査値のチェックや処方薬の妥当性チェックなどを行っていて、実習の内容は似ているのかな、と共通点を見つかることもできました。各医療施設の見学を経て、非常に多くのことを知り、日本と香港の違いやそれぞれの国が持つ問題点などについて考えることができたのはもちろん、現地の先生や学生さんとたくさんお話できたのも非常に良い経験でした。あまり英会話に自信はなかったのですが、文法などが少しおかしくなっても、香港の方々がすごく一生懸命聞いて理解してくれようとしてくださったので、私も臆することなく会話でき、本当に良かったです。3日間という短い期間の研修でしたが、たくさんの知識と広い視点、そして英会話に対する自信もつけられたように思います。今回の研修に参加できて本当に良かったです。



②今回の研修では、香港の医療制度と日本の医療制度を見比べて、日本のほうが優れている点と日本に足りない点の両方を知ることができた。

医薬分業という観点では日本のほうが大きく進んでいるのではないかと感じた。香港ではほとんどの薬を病院で受け取る仕組みとなっており、薬を受け取るために多くの患者が長時間待ち続けていた。また、一包化などの個別の対応も十分ではないようだった。日本でも医薬分業に関して賛否はあるが、利便性や薬物療法の質の向上のためには医薬分業は不可欠であると思った。

薬剤師の職務や権限については、日本が見習うべき点もあると感じた。市中のドラッグストアでは、訪れた人が薬剤師に症状を相談し、薬剤師が症状にあった薬を選んで販売するという形態が定着していた。日本でも薬剤師がセルフメディケーションにもっと積極的に関わることで、健康増進に寄与することができるのではないかと考えた。

病院ではPharmacist Clinicという制度があると聞いた。例えばワルファリンを服用している患者について、PT-INRの値をもとに薬剤師が投与量を定めるというもので、患者は医師の診察を受けることなく薬を受け取ることができるそうだ。薬剤師の処方権やリフィル処方箋について日本でも議論されているが、香港のこの制度は大いに参考になるのではないかと考えた。

以上、今回の研修では大変貴重な経験ができたと思う。

③3日間の研修を通して、香港における薬学教育や病院・薬局での薬剤師の職能など日本との類似点や相違点を多く学ぶことができた。香港の薬学教育は4年制でその後インターンシップとして施設で研修を受ける制度であることを知った。授業の内容としては似ている部分も多いと感じた。チェーンドラッグストアの訪問では、品揃えは日本と大きくは変わらず、日本製品も多く販売していることを知った。また、客が簡単に手に取れない棚には薬剤師がいないと販売できない医薬品が置かれており日本と類似していた。一方で、処方箋がなくても薬剤師が患者の症状から判断して薬を販売していた。病院の薬局では患者が外まで並んで待っており、一人ずつ十分な服薬指導をすることは難しいことを知った。使用している調剤機器は日本製品もあったが、一包化などは非営利団体などが委託されて行っていることを学んだ。私にとって海外渡航は初めてであったため、大変多くの刺激を受け良い経験をさせていただいた。

④今回研修に参加するにあたって、あらかじめ日本と香港の薬学制度を比較してみようと考え、インターネットにて事前調査を行っていた。教育期間や薬剤師国家試験の制度など相違点が非常に多く、なぜ同じアジアでもこのように異なっているのかと疑問に感じていた。

研修に参加して、実際に医療現場や薬学生の実習を見学するなどし、大きな違いとして感じたのが薬剤師総数の違いであった。香港には薬学の教育期間が香港中文大学と香港大学の2大学のみであり、これらの大学を卒業して新たに薬剤師となるのは1年あたり70人程度であると伺った。日本には現在私立の薬科大学も非常に多く、国家試験合格者は1年あたり1万人を超える。結果、国単位の薬剤師数に大きな差が生じているように思われた。訪問した薬局や大学で薬剤師数に関する話題になると、日本における薬剤師の数に対して非常に驚かれることが多々あり、香港では薬剤師の数が少ないことが当たり前となっていることが見受けられた。

日本ではいずれ薬剤師の供給が需要を上回る可能性もあると言われ続けているが、薬剤師免許を持ちながら薬剤師以外の職に就く人もいること、および女性薬剤師の割合が多いこともあり、現在のところ過剰にまでは至っていないようである。将来的に過剰になることを見越して、例えば調剤薬局薬剤師としての職務内容は薬局内から在宅へとシフトするなど、薬剤師の職能も時代と共に移り変わっていく必要がある。一方、香港では先述の通り、テクニシャン制度による作業効率化や、服薬指導の必要な患者・医薬品を限定することによる効率化など、薬剤師の不足を補う制度が機能している。服薬指導を受けられる人が限られている問題に関しては、今後薬剤師の数が増えていけば徐々に解消されていくように思われる。しかしそれは同時に、薬剤師の増加に合わせて職務内容を見直し、サービスの充実化をはかっていく必要があるという意味でもある。いずれの国の場合においても共通しているのは、今薬剤師に求められているのが変化に対応する能力だということである。

香港の学生と話した際に、大学で今現在何をしているのかという話題になったことがあった。3年次末から研究室に配属され、細胞を相手に研究を行っているという回答で、香港の大学はあまり研究教育に重きが置かれていないように感じるのと香港の学生は言っていた。大学での教育期間の長さを考慮しても、研究に触れることができる期間は日本の大学の方が長いだろう。大学での研究活動を通して深く身についた知識も様々であると自覚しており、その点では日本の薬学教育の恩恵を受けることが出来ているのではないかと感じている。当たり前前に感じていたことが、一歩海外へ出向いてみれば実は当たり前ではなかったということに気付くことができ、非常に貴重な体験であったと感じている。

⑤香港では、国内での薬剤師育成カリキュラムが設立されたのが比較的最近であり、それ以前は、国外で薬剤師免許を取得後、香港での試験をパスした者は香港内で薬剤師として勤務できるシステムが存在するため、国外で薬剤師免許を取得したものも多く、英語が堪能な薬剤師が多いように感じられた。加えて、薬学部の講義は英語で行われているものがほとんどで、英語力が高く、国外からの観光客への対応力の高さが改めて感じられた。

一方で、日本では当たり前になっている多剤併用患者への一包化や、薬剤師から医師への処方提案は遅れている部分もあり、香港の薬剤師の課題も垣間見れた。また、中国医学と西洋医学の融合的な診療を行う部門もあり、香港の医療の特徴的な部分も学ぶことができた。



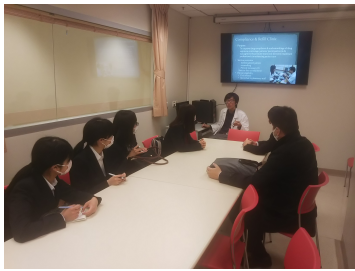
香港中文大学学生と一緒に.jpg



HK Pharmaceutical Care Foundationに  
て.jpg



香港中文大学薬学部にて.jpg



Prince of Wales Hospitalにて.JPG



Institute of Integrative Medicineにて.JPG



学生プレゼンテーションの様子.jpg

# 南カルフォルニア大学薬学部臨床 実習研修

高度先導的薬剤師養成プログラム

日程：

2018年8月6日～2018年8月17日

研修先：

南カルフォルニア大学薬学部

参加校：

富山大学・京都大学・名古屋市立大学

概要：

南カルフォルニア大学のMichael Wincor 教授のコーディネートのもと研修プログラムが実施された。

- 1.アメリカの臨床薬学教育と実務実習
- 2.アメリカの薬学部生の生活
- 3.他の健康・医療系学部の見学

以上のような導入教育の後、専門的な実践薬学教育が開始された

- 4.精神疾患患者におけるメンタルスコアをもとにしたSOAPの記載方法。
- 5.患者との対話の仕方
- 6.うつ病患者に対する薬物療法
- 7.うつ病患者でのケーススタディ
- 8.地域のコミュニティーファーマシーの見学
- 9.がん専門病院の薬剤師業務の見学

実施した感想：

アメリカでは、皆保険制度が整っていないため、患者それぞれが医療を選ぶことを学生は実感できたようである。日本との医療の差、あるいは、薬剤師業務の差を感じたことで、今後、自分達がどのように日本の医療、あるいは、薬剤師に関連した仕事を変えていくかをイメージできたようである。加えて、2週間にわたり、3国公立大学の学生と勉強だけでなく、寝食も共にし、今後とも、コミュニケーションをとることで、切磋琢磨していくことも期待できる。

参加した学生の感想：

①本研修を通して、アメリカでは薬剤師の業務内容が日本に比べて多岐に渡り、専門性が色濃く発揮されていると感じた。特に、薬剤師による避妊薬の処方やPT-INRの測定によるワーファリンの服薬管理に関しては、少子高齢化や避妊薬の違法販売が懸念される今日の日本においても導入が期待される制度であり、アメリカの薬剤師制度には見習うべき点が多いと痛感した。本研修で得た内容を踏まえ、今後は臨床薬剤師として多角的視野から医療薬学に携わり、薬学業界の更なる発展に貢献したい。

②アメリカだけでなく、韓国、中国の薬学教育、大学生活や薬剤師について学ぶことができ、よい経験になった。大学においてボランティア活動を盛んに行っていたり、医療関係の学生団体が多くあり活発に活動していたりするのが日本とは異なり、見習っていかねばならない点だと感じた。日本での薬学教育は研究に重きを置いているが、アメリカ、韓国、中国においてはより臨床に特化した教育が行われている点が大きく違い、興味深かった。患者さんとのカウンセリングやSOAPの書き方などは日本と大きくは変わらなかったが、日本の病院で見たものと比べassessment, plan に重点をおいており、薬剤師が積極的に治療にかかわっていく姿勢を感じられた。

③他大学と薬学教育について交換したり他国の学生と話したりする機会は普段ほとんどない上に、アメリカという文化自体が自分にとって初体験だったので、全てが新鮮で非常に充実した2週間でした。行く前は全てが英語の授業を聞いて理解できるのかという不安はありましたが、現地の先生やTAの学生たちが親切だったので何度も助けられました。プログラムで学んだことのうち、日本と異なる薬学教育や学生連盟、服薬指導など印象的で勉強になる点はいくつもありましたが、それよりも何よりアメリカ人のフレンドリーさという国民性の違いが自分にとって最も衝撃的で印象に残っています。これは実際に現地に行かないと感じられなかったことなので、今回のインターンは今後の人生にも関わりうる非常に有益な視点を与えてくれたと思っており、心より感謝しています。

④留学中は毎日が新たな経験の連続であり、すべてをここに記すことは難しいが、中でも特に2点、今回の留学に参加したからこそ得られた経験があった。

1点目は米国での薬剤師の実像を直接学べたことである。病院で実際に働く姿は講義等で学ぶよりはるかに多くのことを気づかせてくれた。中でも日米の大きな違いはテクニシャンの存在と感じた。日本では薬剤師が担当している仕事の多くをテクニシャンが行うことに驚いた。薬剤師はテクニシャンの業務の確認と患者への説明が中心だと説明を受け、より効率的な業務体系が構築されていることを感じた。日本でも薬剤師の業務が変化していく中で、米国のシステムを取り入れることも一つの選択肢であるのではないかと感じた。2点目は海外の薬学生との交流である。共に学んだUSCの学生や、韓国、中国の学生の存在が、今回の留学をより実りあるものにした。講義は先生との対話を中心であり、積極的に発言することが求められたが、その際に海外の学生の積極性に驚かされた。基礎となる英語力はもちろん、積極性も日本の課題だと痛感した。さらに様々な国の薬学生がいたことで、国毎の治療や制度の違いが浮き彫りになり、より奥行きのある深い議論ができた。

2週間という短い時間だったが、このプログラムでしかできない貴重な経験をする事ができた。今後薬剤師として働く上でこの経験を活かしていきたいと強く感じた。

⑤アメリカの医療保険の制度が日本とは違うという事や、日本に比べて薬剤師の地位が高く、その役割についても異なる部分があるという事を聞いたことがあったため、かねてよりアメリカの医療制度や薬剤師に対して興味を持っていました。そのため、今回の研修は私にとって非常に学ぶことの多い有意義な2週間となりました。

研修を通して、日本では認可されていない薬物について触れる機会があったり、薬局において希望した患者さんと薬剤師がカウンセリングをするためのスペースが用意されていたり、日本では知ることのできないようなことをたくさん学習することができました。また、同じプログラムに参加していた韓国や中国の学生とコミュニケーションをとる機会にも恵まれ、英語も堪能で非常に積極的な彼らとの交流を通して、自分にはない発想に気づかされるなど刺激を受けました。

今後実習や勉強をしていく中で今回の研修で学んだ内容を糧にしていきたいと感じました。留学も海外へ行くことも初めてだった私にとって、今回の研修は他国の人々との交流も含め非常に貴重な経験をする事ができました。

研修をさせていただくに当たりお世話になった先生方、関係者の皆様に深謝いたします。

⑥今回私は南カリフォルニア大学において約2週間の臨床薬学研修に参加させて頂きました。私は先輩からこのプログラムについて話を聞き、海外で薬学の講義を受けられることに興味を持ち、ぜひ参加したいと思っておりました。主な講義内容としては、SOAPの記載方法、精神疾患に関する薬物療法と医薬品、服薬指導の方法、症例を用いた適切な医薬品の選択及びそれに関する討論などがありました。特に印象的だったのは服薬指導で伝えるべき点の多さです。日本よりはるかに多くの情報を患者に伝えることを知りました。その理由として、セルフメディケーションが日本よりも進んでいること、日本ほど保険制度が発達してなくて自己責任の意識が高いということがあったと感じました。また、ここまでの服薬指導をする時間は日本にはなく、アメリカにはテクニシャン制度があること、病院から処方箋をFAXで送られ調剤が終わってから患者が来ることを可能にしています。このようにアメリカの薬剤師業務の良いところだけでなくそれを可能にする背景なども総合的に学ぶことが出来ました。他に韓国と中国の学生も参加していたため、医療や薬学教育についてはそれらの国のものに関しても知ることが出来ました。

また、何より英語の重要性、話すことの楽しさにも改めて気づくことが出来ました。海外の学生達と英語で話すことでお互いの国の言語を知らなくてもコミュニケーションが取れることに感動しました。しかし同時に思っていることをうまく伝えられなかったり、講義などを度々聞き取れなかったりと自分の未熟さにも気付きました。これを機会にもっと積極的に外国人と交流し、英語の勉強に力を入れたいと思います。

短い期間でしたが、多くのことを学べた充実した期間でした。この経験を将来に活かせるよう大事にしたいと思います。

最後にこのプログラムに関わってくださった皆様方に深く感謝申し上げます。



写真.jpeg



IMG\_6992.jpg



IMG\_7538.jpg

# USC International Student Summer Program 事後ワークショップ 報告書

日時： 平成 30 年 9 月 26 日（水） 13：00～17：00

場所： 京都大学大学院薬学研究科 教育棟 マルチメディア講義室

平成 30 年 8 月に実施された USC International Student Summer Program の事後ワークショップを京都大学大学院薬学研究科にて開催した。本ワークショップはアメリカ南カリフォルニア大学(USC)で研修後、研修で経験し学んだ内容について発表し、議論を行うことにより、更なる理解の深化を目指したものであり、京都大学、富山大学、名古屋市立大学の 3 大学で合同開催した。参加者は本研修に参加した学生 6 人と、そのほか京都大学から 4 名、富山大学から 2 名、名古屋市立大学から 1 名の教員にも参加いただいた。さらに議論をより幅広く展開するために、昨年度に行われた香港中文大学での研修に参加した学生 5 人と、香港中文大学より Keary Rui Zhou 先生及び Chui Ping Lee 先生にも参加いただいた。

まず初めに、京都大学大学院薬学研究科長の中山和久教授から開催の挨拶があり、続いて京都大学山下富義教授から USC の紹介があった。続いて富山大学酒井秀紀先生より、富山大学と USC のこれまでの交流について紹介が行われた。次に実際に研修を行った学生が一人ずつ発表を行った。発表内容は、研修で見学した薬局や病院について、また USC での薬学教育のプログラムや各国での薬学教育の違いなど様々な視点から多岐にわたった。最後に香港中文大学の Keary

Rui Zhou 先生と Chui Ping Lee 先生に講演を行なっていただいた。Keary 先生は香港、アメリカ、中国それぞれの薬学教育や薬剤師教育のシステムなどについてお話しいただいた。Chui Ping 先生は香港で行われている薬剤師の卒後教育についてお話しいただいた。各発表の後には質疑応答の時間が設けられ、非常に活発な議論が行われた。

**統合薬学教育開発センター  
グループ化協議会**



## グループ化協議会

平成 31 年度から改訂モデル・コアカリキュラムに基づく実務実習が予定され、実習内容を標準化して効果的な実習の枠組みの整備が進められています。また、大学、薬局、病院が一体となって実習を進めるグループ化も実施されます。そこでこのグループ化協議会では、実習環境整備に対する全体活動の中で、本学は、受入可能性のある薬局に対し、まず事前に実施した学校薬剤師についてのアンケートに基づき、単独施設での実習が困難な場合での他施設での連携などについて協議しました次に。平成 31 年度から改訂モデル・コアカリキュラムに基づく実務実習から作成することとなった実務実習実施計画書についての説明、また薬局実務実習における実習スケジュールを実際に作成してみるというグループワークを行いました。

さらに最後に京都大学から薬局、病院それぞれの実務実習期間についての要望について説明をしました。

## 第 2 回 京大病院グループ(Group1)グループ協議会

日時:2018 年 8 月 29 日(水) 19:30~21:00

場所:京都大学薬学部 医薬系総合研究棟 2 階 講義室 A  
(〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町 46-29)

本日の内容:

- ①実務実習実施計画書の作成に関する説明 (津田)
- ②グループワーク ~薬局実務実習における実習スケジュールの作成~
- ③その他

平成 31 年度実務実習における京都大学からの要望 (山下)

配布資料:

資料 1:参加予定者一覧(本用紙裏面)

資料 2:薬学実務実習に関するガイドライン(p 1~p 4 抜粋)

資料 3:実務実習実施計画書(本年度トライアルで作成したもの)

資料 4:薬局実習スケジュールの例示

資料 5:京大病院の実習スケジュール

資料 6:京都府薬剤師会実務実習受入委員会「改訂モデル・コアカリキュラムに基づく実務実習の受入」



## 今後グループ内でやるべきこと

・単独施設では実施が難しい項目の把握とグループ内での解決



WEBアンケートを実施  
第1回グループ協議会: 8疾患、在宅、セルフメディケーション  
第2回グループ協議会: 学校薬剤師

・実務実習実施計画書の作成

## 実務実習実施計画書

### 薬学実務実習に関するガイドライン

#### 1. 薬学実務実習の在り方・目標

##### 3) 大学、病院、薬局の連携

【資料2, 2ページ下段】

実習施設では、各実習生がどのような実習を行うのか実習開始前に「**実務実習実施計画書**」(以下、実施計画書)を作成する。実施計画書作成には**大学が積極的に関与し**、その計画書どおりに実習が実施されているか常に確認を行う。

(病院、薬局における実習)

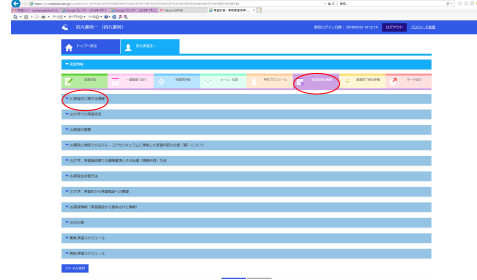
【資料2, 3ページ中央少し上】

実習施設では、責任薬剤師の管理下、認定指導薬剤師の下、実施計画書に基づき、**実習生が多くの患者や生活者に接して幅広い薬剤師業務について繰り返し体験し、コミュニケーション能力や問題解決能力を培うことができる実習を行う。**

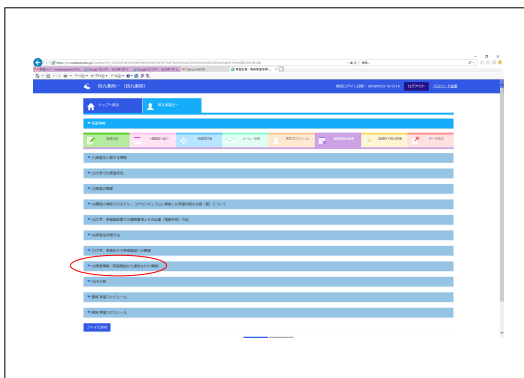
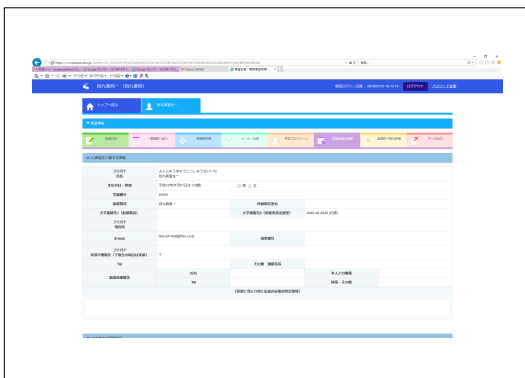
## 実務実習実施計画書には何を記載すればよいのか？

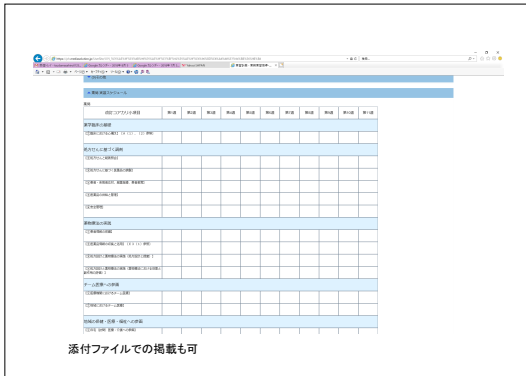
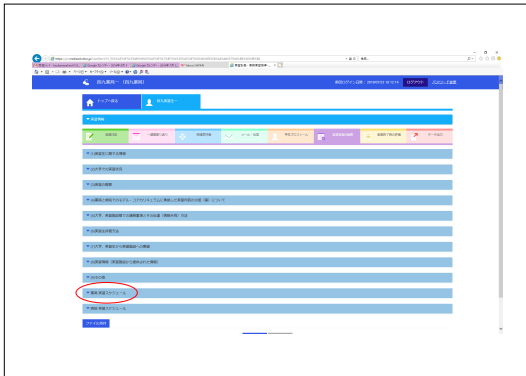
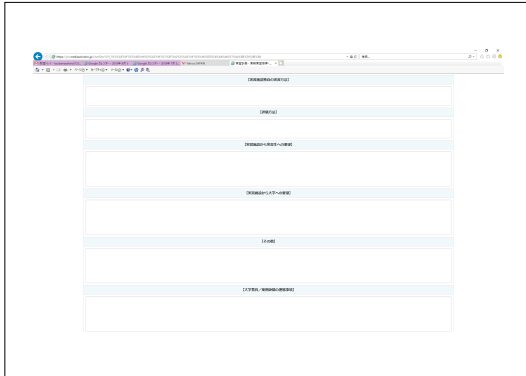
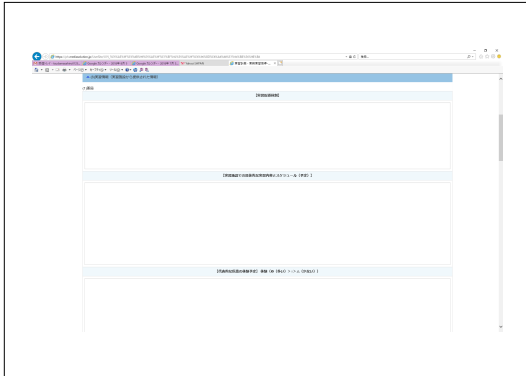
【資料3】: 平成30年度第1期～第11期の新薬学実務実習(通称トライアル)で作成した実施計画書

### 新WEBシステムにおける実務実習実施計画書のイメージ



※富士ゼロックスのトライアル画面





## 実務実習実施計画書を 今後作成するにあたって

- ・実務実習実施計画書は実習生一人一人について作成する。
- ・ただし、各薬局が自由にスケジュールを組むと、グループ内における薬局実習の到達度に幅が出すぎる可能性がある。薬局実習後に受け入れる病院側の対応が困難になる。

↓

- ・グループ内の基本となるスケジュールを作成。
- ・そのスケジュールをベースにして、自薬局での実習スケジュールを組み立てていただく。

## グループワーク(40分)

**目的**

- ・改訂モデル・コアカリキュラムに即したグループ1の薬局実習基本スケジュールの作成を目指す。

**グループワークの流れ**

- ①京都薬科大学作成の「薬局実習日程表(案)」【資料4】を見ていただき、
  - ・各項目にどのくらいの時間を掛けるか
  - ・より良い実習にするにはどうしたら良いか
  - ・実際に実習を行うに当たっての問題点はないか
  - ・その他感じたこと
 などをグループ内で抽出する。(20分)
- ②①の議論について発表、共有(5分)
- ③挙がってきた改善点、問題点をどうグループ1の中で解決していったら良いかを全員で話し合う。(15分)

## スケジュールを考える際に意識して いただきたいこと

- ・薬学実務実習は、“見学型”の実習ではなく、“参加・体験型”の実習であること
- ・改訂コアカリになり、何が重要視されているかを意識
- ・薬局でしか出来ないこと、病院でしか出来ないことを必ず入れる。薬局・病院共通の項目であっても、**薬局で重点的にすること、病院で重点的にすること**を意識

例えば・・・

- × 実習期間の最後の方で少しかだけ服薬指導をさせる。
- 実習期間の出来るだけ早い段階から患者と接するようにし、患者と接することを通して、最適な薬物療法とは何かを考えさせる。
- × 在宅に半日着いて行かせて、見てくるだけ。
- 実習期間中に複数回在宅実習を行い、訪問前の情報収集、訪問時に患者さんと接する、他職種に報告をするなど、一連の業務を体験させる。課題を自分で見つけ、その解決方法を考えさせる。

## 薬学実務実習に関するガイドライン 資料より

### 薬局⇒病院連携実務実習 実習内容・期間の例示

薬局実習	病院実習
●薬師実習導入 1週間	○病院実習導入 1週間
●基礎講義 (調剤、監査、就業規則、基本的な投薬) 3～4週間	○内服、外用薬調剤 1週間
●薬物治療モニタリング・情報提供 5～6週間	○注射薬調剤・無菌調製 1週間
(処方解釈、薬歴活用、服薬指導、処方相談)	○病棟業務実習 6～9週間
●地域貢献の実践 2～3週間	(チーム医療や急性期医療含む)
(セルフメディケーション、在宅支援、地域保健活動)	○がん化学療法 (レジメンチェック、抗がん剤調製) 2週間
	○OD I、TDM、医薬品管理室

注1) 薬局での「薬物治療モニタリング」は、患者実習時に合わせて実施することになる。したがって、実習の全期間で継続実施することを要する必要がある。病院での「薬物治療モニタリング」は、学生が病棟業務実習の期間に計画的にベテラン薬剤師の指導のもとで実施する。  
 注2) 薬局での「薬物治療モニタリング・情報提供」では、処方処方せんによる外来患者だけでなく、在宅療養患者、健康増進者など、幅広く多くの事例を体験する。  
 注3) 薬局での「地域貢献の実践」では、DRG販売や在宅支援、地域包括ケアシステムへの参画、学校薬剤師や災害対策など、薬局が地域保健、医療、福祉等に果たす役割を多岐にわたって体験する。  
 注4) 「がん化学療法」は、病棟業務実習の一部として実施する。  
 注5) 「OD I、TDM、医薬品管理室」については、集中的にそれぞれの部門毎の実習をすることも可能だが、病棟業務実習の一部として実施することもできる。

## 薬学実務実習の在り方・目標 (ガイドラインより)

### 1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」の修得 (p.1)

実習は、それまで薬学部で学んできた知識・技能・態度を基に**臨床現場で「基本的な資質」の修得を目指し実践的な臨床対応能力を身に付ける参加・体験型実習である。**

実習は、臨床現場で即戦力として業務を遂行できることを目指すものではなく、**将来、医療、保健、福祉等における社会的ニーズに貢献できる薬剤師として活躍できる基本的な知識・技能・態度、そして問題解決能力の修得を目指すものである。**

### 2) 公平で幅広く参加・体験できる実習 (p.2)

実習は、モデル・コアカリキュラムに示された目標を**単に作業として身に付けるのではなく、目標の持つ意義を理解してそれを修得することを目的とすべきである。**そのために、

**知識偏重の実習ではなく、医療人の一員として臨床現場で個々の事例や症例を体験して、医療における薬剤師業務の意義や薬物治療における薬剤師の役割を理解し、薬の専門職として医療現場で臨機応変に対応できる実践的な能力を養成する実習を行う。**

### 薬学実務実習の在り方・目標(ガイドラインより)

3)大学、病院、薬局の連携 (pp.2-3)

- 大学－病院実習－薬局実習の学習の連携を図り、一貫性を確保することで、学習効果の高い実習を行う。
- 病院、薬局は、実習施設間で実習生の実習した内容やその評価等を共有することで、重複する目標の指導を分担し、「代表的な疾患」の体験等を連携して実施する。
- 各大学、実習施設の特性に応じた学習内容を具体的に組み立てる必要がある。その際、必要に応じて複数施設でのグループ学習を取り入れるなど、柔軟に対応することが望まれる。  
⇒「実務実習実施計画書」を作成

(病院、薬局における実習)

- 実習施設では、責任薬剤師の管理下、認定指導薬剤師の下、実施計画書に基づき、**実習生が多くの患者や生活者に接して幅広い薬剤師業務について繰り返し体験し、コミュニケーション能力や問題解決能力を培うことができる実習を行う。**

### 改訂コアカリ F 薬学臨床

- 薬学臨床の基礎
  - ①早期臨床体験 【②臨床における心構え】 【③臨床実習の基礎】
- 処方せんに基づく調剤
  - ①法や・規則等の理解と遵守 【②処方せんと薬機関係】
  - ③処方せんに基づく医薬品の調製
  - ④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育
  - ⑤医薬品の供給と管理 【⑥安全管理】
- 薬物療法の実践
  - ①患者情報の把握 【②医薬品情報の収集と活用】
  - ③処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)
  - ④処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価)
- チーム医療への参画
  - ①医療機関におけるチーム医療 【②地域におけるチーム医療】
- 地域の保健・医療・福祉への参画
  - ①在宅医療・介護への参画
  - ②地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画
  - ③プライマリケア、セルフメディケーションの実践 【④災害時医療と薬剤師】

### 実習の枠組み

#### 効果的な実習のための枠組み見直し

患者・来局者に早期に対応し、「代表的な疾患」を充分体験できる効果的な実習を行うための、改訂コアカリの要請

- 病院実習と薬局実習を連続して行うことで、連携を図り一貫性を確保
- 実習期間は連続性のある22週間とし、各施設11週間を原則(実習期間の間に2週間から4週間程度の準備とふりかえり期間を設定)  
大学が主導し病院－薬局が連携して更に学習効果の高い方略や期間等を検討し実習を進めることも可能である(ただし、22週間を下回らないこと)
- 連続した実習を確保するために4期制で割り振り
- そのために全体として施設数や受入れ規模を増やす必要がある

### 複数の国立大学が考える理想の実習

通院 急性期 在宅・セルフメディケーション

薬局実習 病院実習 11～14週 薬局実習

### 新コアカリキュラムでの病院実習スケジュール例

実習内容	期間
●病棟導入	1週間
●内服、外用薬調剤	1週間
●注射薬調剤・無菌調製	1週間
●病棟実践 (チーム医療や急性期医療含む)	6～9週間
●がん化学療法 (レジメンチェック、抗がん剤調製)	
●DI、TDM、医薬品管理室	2週間
合計	11～14週間

8領域全ての疾患患者(入院目的)について、病棟で学ぶ必要はない。  
継続的に学ぶためには、3病棟は必要と思われる。

入院(外来)患者の薬物治療に関わる中で、各SBOに関連づけて行う病棟実践は、実習期間の半分くらいが少なくとも必要

### 【仮称】74ページに及ぶ資料

#### 薬局薬剤師のための薬学実務実習指導の手引き 改訂版 ～OBCの考え方に基づいて～(案)

2017年7月30日(日)  
薬局実務実習担当学生部会議付

#### 目次

- 本書の目的・構成・使い方
- 本書の構成
- 本書の使い方
- 本書を用いた実習の進め方(全国会議の資料資料を基に作成)
- 日本薬剤師会が発した各SBOに対するパフォーマンスレベル
- 実習期間中のステップアップ目安(概説)
- 各施設が得意とする医薬品の種類
- 保護施設ができるべき取組(患者安全)
- 実習期間中における実習指導
- 処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)
- 在宅医療・介護(2017年度実習予定)
- セルフメディケーション(2017年度実習予定)
- 処方設計と薬物療法の実践(2017年度実習予定)
- 災害時医療(2017年度実習予定)
- 「薬局実践」の「患者」

### 「指導手引き(改訂版)」と現行モデルSBO対比表 (案)

(2017年7月26日 編集後編)

本書料について

1 本書料は、平成27年からの改訂版(改訂版)に付随して、本書作成の事務局費負担分の10%が本書料として決定し、改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

2 「指導手引き(改訂版)」と現行モデルSBO対比表(案)

3 本書料は、平成27年からの改訂版(改訂版)に付随して、本書作成の事務局費負担分の10%が本書料として決定し、改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

4 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

5 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

6 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

7 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

8 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

9 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

10 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

11 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

12 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

13 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

14 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

15 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

16 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

17 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

18 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

19 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

20 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

21 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

22 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

23 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

24 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

25 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

26 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

27 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

28 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

29 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

30 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

### 「指導手引き(改訂版)」と現行モデルSBO対比表 (案)

(2017年7月26日 編集後編)

本書料について

1 本書料は、平成27年からの改訂版(改訂版)に付随して、本書作成の事務局費負担分の10%が本書料として決定し、改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

2 「指導手引き(改訂版)」と現行モデルSBO対比表(案)

3 本書料は、平成27年からの改訂版(改訂版)に付随して、本書作成の事務局費負担分の10%が本書料として決定し、改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

4 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

5 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

6 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

7 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

8 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

9 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

10 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

11 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

12 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

13 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

14 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

15 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

16 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

17 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

18 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

19 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

20 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

21 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

22 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

23 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

24 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

25 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

26 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

27 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

28 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

29 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

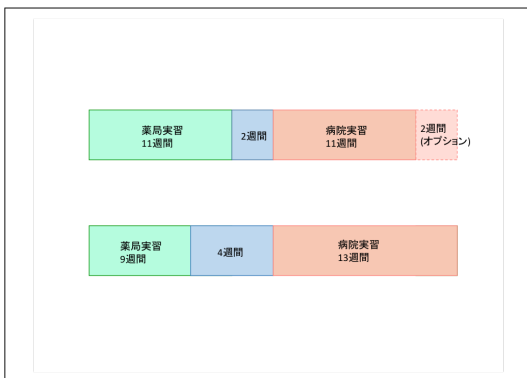
30 改訂版(改訂版)の発行と同時に印刷物として発行される。

### H31年度実務実習に向けた京大病院グループ(Group1)グループ化協議会 参加予定者一覧

【グループA】		【グループB】	
主三ツ葉病 京大病院前店	西村 浩太郎	南神津川病院 京大病院前店	北尾 和之
荒瀬コートビル薬局	大塚 正樹	日吉薬局 京大病院前店	大塚 正樹
みやこ薬局 紫竹店	小寺 隆孝	みやこ薬局 薬野店	岡山 順也
薬野かつ薬局	白井 秀典	みやこ薬局 北山店	伊藤 保也
クワイック薬局西宮店	藤村 和伸	せりりかな薬局	伊藤 拓子
クワイック薬局 赤羽店	榎本 伸一	安楽薬局	山下 直俊
京人大薬局HIT	青木 美生	しんやり薬局	横井 直樹
京大工学薬学部	山下 直俊	京都府立大	本橋 秀之
		京都大学薬学部	糸 可奈子

【グループA】		【グループB】	
のぞみ薬局 京大病院前店	大塚 聖彦	のぞみ薬局 薬野店	桐原 健一郎
のぞみ薬局 京大病院前店	大塚 聖彦	のぞみ薬局 薬野店	石野 博也
みやこ薬局 大塚店	堀井 雅代	フジ薬局 薬野店	藤村 和伸
のぞみ薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸
くわい薬局 薬野店	藤村 和伸	くわい薬局 薬野店	藤村 和伸



## 第1回グループ化協議会でのグループワーク

【原簿】  
薬局薬剤師のための薬学実務実習指導の手引き 改訂版 ~OBEの考え方に基いて~(案)

【目的】  
領域-Gに関する学習目標について、コンセンサスを求め、方針としてどのような実習環境を用意することが必要か、もし実習期間が短い場合は、実習の期間、日数や進め方など、どのように連携すればよいかについて考える。

【3つのテーマに関し、】

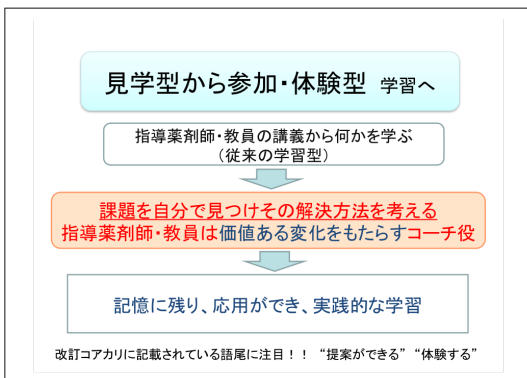
- 「在宅医療」
- 「セルフ Medikation」
- 「地域で活躍する薬剤師」

自己レベル (STEP3) の学生パフォーマンスについて、意見交換をしよう (40分SGD + 各1分発表, 2分討論)

領域A~Dを参考に、各担当課題についてSTEP3のパフォーマンスレベルと具体的な目標を提案して下さい。

目次

- 本書の目的・構成・使い方
- 本書の目的
- 本書の構成
- 本書の使い方
- 本書を用いた実習の進め方 (全薬局実習指導者向け発表用表)
  - 1. 実習期間中のSTEP3到達目標(例示)
  - 2. 実習期間が短い実習の進め方
  - 3. 実習期間が短い実習の進め方
  - 4. 実習期間が短い実習の進め方
  - 5. 実習期間が短い実習の進め方
  - 6. 実習期間が短い実習の進め方
  - 7. 実習期間が短い実習の進め方
  - 8. 実習期間が短い実習の進め方
  - 9. 実習期間が短い実習の進め方
  - 10. 実習期間が短い実習の進め方
  - 11. 実習期間が短い実習の進め方
  - 12. 実習期間が短い実習の進め方
  - 13. 実習期間が短い実習の進め方
  - 14. 実習期間が短い実習の進め方
  - 15. 実習期間が短い実習の進め方
  - 16. 実習期間が短い実習の進め方
  - 17. 実習期間が短い実習の進め方
  - 18. 実習期間が短い実習の進め方
  - 19. 実習期間が短い実習の進め方
  - 20. 実習期間が短い実習の進め方
  - 21. 実習期間が短い実習の進め方
  - 22. 実習期間が短い実習の進め方
  - 23. 実習期間が短い実習の進め方
  - 24. 実習期間が短い実習の進め方
  - 25. 実習期間が短い実習の進め方
  - 26. 実習期間が短い実習の進め方
  - 27. 実習期間が短い実習の進め方
  - 28. 実習期間が短い実習の進め方
  - 29. 実習期間が短い実習の進め方
  - 30. 実習期間が短い実習の進め方
- 本書の目的・構成・使い方
- 本書の目的
- 本書の構成
- 本書の使い方
- 本書を用いた実習の進め方 (全薬局実習指導者向け発表用表)
1. 実習期間中のSTEP3到達目標(例示)
2. 実習期間が短い実習の進め方
3. 実習期間が短い実習の進め方
4. 実習期間が短い実習の進め方
5. 実習期間が短い実習の進め方
6. 実習期間が短い実習の進め方
7. 実習期間が短い実習の進め方
8. 実習期間が短い実習の進め方
9. 実習期間が短い実習の進め方
10. 実習期間が短い実習の進め方
11. 実習期間が短い実習の進め方
12. 実習期間が短い実習の進め方
13. 実習期間が短い実習の進め方
14. 実習期間が短い実習の進め方
15. 実習期間が短い実習の進め方
16. 実習期間が短い実習の進め方
17. 実習期間が短い実習の進め方
18. 実習期間が短い実習の進め方
19. 実習期間が短い実習の進め方
20. 実習期間が短い実習の進め方
21. 実習期間が短い実習の進め方
22. 実習期間が短い実習の進め方
23. 実習期間が短い実習の進め方
24. 実習期間が短い実習の進め方
25. 実習期間が短い実習の進め方
26. 実習期間が短い実習の進め方
27. 実習期間が短い実習の進め方
28. 実習期間が短い実習の進め方
29. 実習期間が短い実習の進め方
30. 実習期間が短い実習の進め方





改訂モデル・コアカリキュラム F:薬学臨床

- (1) 薬学臨床の基礎
- (2) 処方せんに基づく調剤
- (3) 薬物療法の実践
  - 【患者情報の把握】【医薬品情報の収集と活用】
  - 【処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】
  - 【処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価)】
- (4) チーム医療への貢献
  - 【医療機関におけるチーム医療】【地域におけるチーム医療】
- (5) 地域の保健・医療・福祉への参画
  - 【在宅医療・介護への参画】【地域保健への参画】
  - 【プライマリケア、セルフメディケーションの実践】
  - 【災害時医療と薬剤師】

新たに力点を置かれた目標  
 ◎安全で有効な薬物療法や  
 健康生活の提案、実施・評価  
 ◎チーム医療・地域医療への参画

京大病院実習との連携

- ・代表的な8疾患をもつ患者への薬物治療
  - ・京大病院では様々な疾患の患者がいるので、薬局実習でカバーできなかった領域を京大病院で補充する。
- ・地域の保健・医療・福祉への参画
  - ・京大病院では対応できないので、薬局実習でカバーしてほしい
- ・京大病院における実習カリキュラム
  - ・スケジュール
 

・内服・注射調剤	1週間	⇒内服は薬局実習でお願いしたい
・抗がん剤調製	1週間	(外来がん患者対応含む)
・TDM/医薬品情報	1週間	(1日試験含む)
・病棟業務	8週間	
・病棟1	3週間	
・病棟2	3週間	
・アドバンスト	2週間	学生の希望に沿う

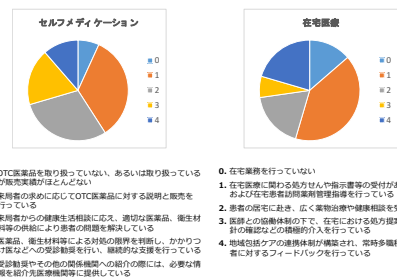
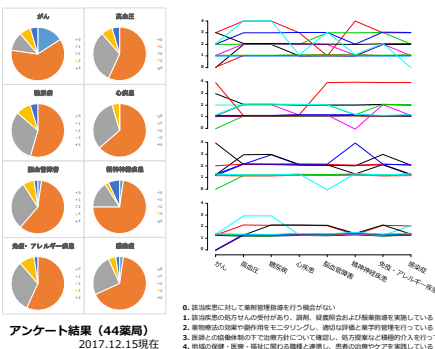
グループワーク(40分)

目的  
 ・グループ内の薬局実習基本スケジュールのコンセンサスを得る。  
 ・改訂コアカリにおいて求められている実習内容をイメージし、来年度に向けての実習スケジュールを考え始める。  
 (本日、完成を求めているわけではありません。)

- 話し合っていたきたいこと
- ①薬局実習スケジュール3つの提示案をGroup1の基本スケジュールとして良いかの議論
  - ②Group1の基本スケジュールと、現在の自薬局の実習スケジュール・内容を照らし合わせた際に、不十分な部分は無いか?
  - ③不十分な部分があった場合、それをどうグループ内で解決していくか?

スケジュールを考える際に意識していただきたいこと

- ・薬学実務実習は、“見学型”の実習ではなく、“参加・体験型”の実習であること
- ・改訂コアカリになり、何が重要視されているかを意識
- ・薬局でしか出来ないこと、病院でしか出来ないことを必ず入れる。薬局・病院共通の項目であっても、薬局で重点的にすること、病院で重点的にすることを意識



**平成 29 年度  
統合薬学教育開発センター  
出席会議一覧**

### **【実務実習関連】**

- 4/14 (土) 第 99 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会
- 4/22 (日) 京都府薬剤師会実務実習連絡会
- 4/23 (月) 第 1 回京都府薬剤師会実務実習受入委員会・グループ化小委員会 合同委員会
- 6/11 (月) 第 2 回京都府薬剤師会実務実習受入委員会・グループ化小委員会 合同委員会
- 6/13 (水) 日本薬剤師会薬局実務実習担当者全国会議
- 6/16 (土) 第 103 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会
- 7/7 (土) 第 100 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会
- 7/9 (月) 第 3 回京都府薬剤師会実務実習受入委員会・グループ化小委員会 合同委員会
- 8/6 (月) 病院・薬局実務実習近畿地区担当者会議
- 8/29 (水) 第 2 回京大病院グループ (Group1) グループ協議会
- 9/22 (土) 第 104 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会
- 10/20 (土) 第 101 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会
- 10/22 (月) 第 4 回京都府薬剤師会実務実習受入委員会・グループ化小委員会 合同委員会
- 12/9 (日) 日本薬剤師会平成 30 年度薬局実務実習受入に関する近畿地区ブロック協議会
- 1/12 (土) 102 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会
- 1/14 (月) 京都府薬剤師会実務実習連絡会・第 3 回京大病院グループ (Group1) グループ協議会
- 1/21 (月) 第 5 回京都府薬剤師会実務実習受入委員会・グループ化小委員会 合同委員会
- 3/26 (火) 第 105 回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会

### **【共用試験関連】**

- 4/22 (日) OSCE 実施説明会
- 6/9 (土) CBT 実施説明会・モニター説明会
- 7/22 (日) OSCE 評価者養成伝達講習会

- 9/3 (月) OSCE モニター説明会  
 3/18 (月) 薬学共用試験センター 試験統括委員会

**【WS 関連、その他】**

- 5/12 (土) 薬剤師国家試験問題検討会 (実務)  
 8/4~5 (土・日) 第 92 回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ  
 8/6~17 (月・金) 高度先導的薬剤師養成プログラム 2018 USC School of  
 Pharmacy International Student Summer Program  
 8/21 (火) ヒューマニティ関連教科担当教員会議  
 9/26 (水) 高度先導的薬剤師養成プログラム USC International  
 Student Summer Program 事後ワークショップ  
 1/28~30 (月~水) 高度先導的薬剤師養成プログラム 学生自主学修プログラム  
 in 香港  
 2/2 (土) 先導的薬剤師養成プログラム学生・卒業生ワークショップ  
 2/16 (土) 「日本薬学会 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムの実  
 施状況に関する調査・研究委員会」  
 2/17 (日) 日本薬学会 「平成 25 年度改訂薬学教育モデル・コアカリキ  
 ュラムの実施状況に関する調査研究」ワークショップ  
 2/23 (土) 第 6 回在宅医療推進ワークショップ・薬学会近畿支部 1 日在  
 宅体験プログラムワーキンググループ年次連絡会  
 3/9~10 (土・日) 第 96 回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ  
 3/16 (土) 「日本薬学会 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムの実  
 施状況に関する調査・研究委員会」



