

平成 24 年 3 月

# 岡山大学薬学部

## FD 白書

2011（追補版）

岡山大学薬学部教務委員会 FD 部会

## 目次

1. はじめに	3
2. 新任・転任のためのFD講習会	4
3. 授業改善のPDCAサイクル	
3-1. シラバス	6
3-2. 教授法	9
3-3. 授業評価	10
3-3-1. 学生による授業評価	11
3-3-2. 同僚による授業評価	16
3-3-3. 自己による授業評価	18
4. FDフォーラムについて	30
5. 薬学科6年制教育に関するアンケート結果	47
6. 資料	61

## 1. はじめに

6年制薬学科のスタートに伴い、4年制・6年制の並立、新カリキュラムへの移行、実務実習等の新たな教育カリキュラムの登場など、様々な課題を抱えた薬学部では、これまで以上にFD活動の重要性がクローズアップされている。岡山大学薬学部におけるこれまでのFD活動は全国的にみても先駆的なものであり、これまでに様々な取り組みが行われてきた。その成果は、薬学教育評価機構によるトライアル評価においても、高い評価を受けている。しかしながら、FD活動は、不断の取り組みこそがその本質である。そこで、今後のFD活動の指針を決定する上での参考資料として、FD白書の追補版を作成、情報を更新することとした。

平成24年3月 田中 智之 (FD部会部会長)

## 2. 新任・転任のためのFD講習会

「新任・転任教員のためのFD講習会」は平成15年9月から始まり、新任あるいは転任教員が就任した年度には必ず開催されている。ここでは、本学部におけるFD活動の紹介はもとより、FD委員会として一貫して訴えている事柄についての理解と協力を求めている。以下にその中の一部を引用する。

資料（抜粋）

### FD活動の重要性

教育学部を除く大学教員の多くは「教育の精神・技術」を学んでいない  
 「完成された授業」は存在しない  
 →常に教育を取り巻く環境は変化している

### 薬学部におけるFD活動

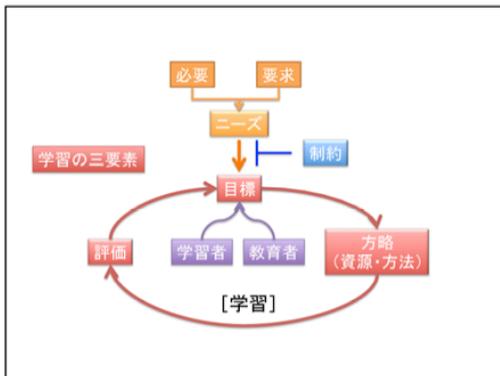
- ・FDフォーラムの定期的な開催  
 →教員間の意見交換、討論
- ・三つの評価:「学生」、「同僚」、「自己」による評価
- ・原則的に専門科目は全て公開(公開講義の促進)
- ・全学:「桃太郎フォーラム」年1回開催

### カリキュラムプランニング

**一般目標:GIO: general instructional objective**  
**行動目標:SBOs: specific behavioral objectives**  
 複数のSBOsが達成されることにより、GIOが達成される

**学習方略:LS: learning strategy**  
 どのような方法、戦略でSBOsを達成するか  
 それぞれのSBOsに対して最適なLSがある

学部のGIO  
 コース/科目のGIO  
 ユニットのGIO  
 ↳ 行動目標群 SBOs



- ### 望ましい学習活動の特徴
1. 積極的な参加者であって、消極的な受け手ではない
  2. 現在の学習の具体的な目標を知っている
  3. 学習目標は手の届く範囲にあるが、簡単ではない
  4. 学習したことを応用し、また有用性の限界を知る
  5. 様々な学習資源が活用され、学習者のペースで学ぶ方法を選ぶチャンスもある
  6. 修得した知識や技能の反復
  7. 学習過程の失敗や矛盾に対応するチャンスが与えられている
  8. 学習成果が直ちにフィードバックされ、自己評価能力が高められる
  9. 学習目標と評価法の関係を知っている
  10. 失敗に対して罰せられるのではなく、成功に対して報われる

### 教育評価の原則

**目的** 形成的評価:学習過程を改善するためのフィードバックを得ることが目的  
 × 成績資料ではない  
 総括的評価:成果に対する意志決定(入学、卒業、進級など)

形成的評価では、学生の成果が評価されるのではなく、方略の適切さやカリキュラムを評価するために実施される

形成的評価では、見いだされた学習の難点は、直ちに学習者にフィードバックされなければならない(一方、総括的評価では「合格」のみである)

➡ 岡山大学:形成的評価のツールとして「シャトルカード」を採用

### 教育の目的

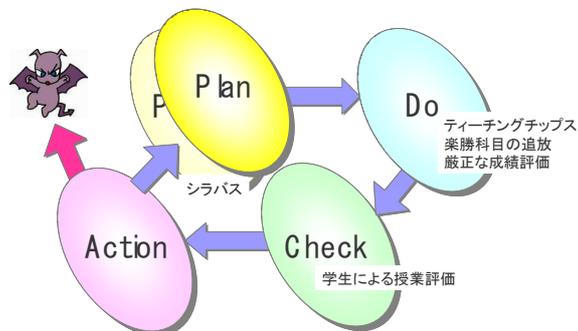
✗ 教師が事実であると信じていることを学習者に話し伝える

➡

○ 学習者の行動(知識・技能・態度)に価値ある変化をもたらすこと

### 3. 授業改善のPDCA サイクル

本学部授業は、Plan, Do, Check, Action を取り入れたPDCAサイクルによって改善を目指している。本委員会では、シラバス (P) や教授法 (D) はもとより、評価 (C) に特徴的な戦略を立案し、PDCAサイクルの中で最も重要な鍵を握る Action 部位の重点化を明示させることによって、次世代サイクルへの円滑な移行をサポートしている。(竹内、第1版から再掲)



#### 3-1 シラバス

薬学部のシラバスでは、従来は学部オリジナルのフォーマットを利用していたが、平成23年度より岡山大学で統一した形式を採用することとなった。薬学教育評価機構のトライアル評価を受けて、平成24年度版より、授業目標の書式や、授業内容、評価方法について一定のガイドラインを設け、統一を図った。さらに、全てのシラバスについて、下記の観点をもとに、教務委員会、FD部会で点検を行った。

##### 【基本方針】

- ・学習者を主体（主語）にした、分かりやすい表現のシラバスを作成する。
- ・薬学科のシラバスではコアカリキュラムを意識した内容とすること。
- ・成績評価基準の記述はできるだけ曖昧さを排除する。

##### 【具体的な項目の記述】

1. オフィスアワー：時間帯指定が出来る方は明示してください。難しい場合も**教員へのコンタクト方法**についての説明を加えてください。
2. 授業概要：どのように授業を進めるのか、方針はもちろんですが、**方略(learning strategy, LS)**についてもここで説明してください。(注：方略とは講義、実習、シミュレーション、ロールプレイ、演習などを指します)
3. 授業目標：講義の**一般目標(GIO)**に該当します。学習者が主語です。「～ために（学習する理由、学習後に得られる変化）、～できる（どのような能力を修得するか）」という記述が好ましいです。(例：「最新の免疫学の知見を理解するために、基礎免疫学と関連する疾患についての知識を修得できる。」)

4. 授業計画：15 回分の授業＋16 回目の期末試験というスタイルを基本としてください。15 回で終了するシラバスにする場合は、「試験」の文言を入れずに、総括あるいはまとめとしてください（講義では学生に 15 回目に試験があることを最初に通知してください）。これは**15 回分の実質的な講義を確保**するためですので、中間試験を実施する場合も注意してください。

薬学科のシラバスでは、**SBOs（通し番号）**を各回の授業に付記してください。SBOs の内容と番号の対応表は、シラバスの最後に付録として掲載します。

創薬科学科（教職科目）のシラバスでは、複数回に渡って、同様のテーマを取り扱う場合は、扱うテーマのキーワードを記載してください（記入例コメント参照）。

5. 成績評価基準：複数の評価項目が設定される場合は、**項目間の重み**を明示してください（例：レポート 20%、期末試験 80%）。出席を評価基準項目とすることは避けてください。但し、実習のように出席が重要な要素となる場合はこのかぎりではありません。（表記例：授業への参加・意欲・態度の状況 70%、レポート 30%）

平成 24 年度専門科目シラバスの記入例：

平成 24 年度 薬学部 薬学科シラバス

レコード番号	5
更新日時	2011/10/28 19:51 更新者 井上 剛

科目区分	専門基礎科目	講義番号	085111
授業科目	物理化学 I		
授業科目 (英語)	Physical Chemistry I		
学年	1年次(H24入)	科目種別	専門基礎科目
学期	前期	曜日	月曜
時限	1時限	単位	2単位
担当教員	井上 剛	所属	大学院医歯薬学総合研究科
Eメールアドレス	tinoue@pharm.okayama-u.ac.jp	電話番号	086-251-7955
オフィスアワー	指定なし。事前にメールで連絡して下さい。		
授業概要	本授業は、講義が中心である。物質を構成する基本単位である原子の構造、および化学結合によって形成される分子の構造について講義する。また、分子分光法の基礎となる分子と電磁波との相互作用についても講義する。		
授業目標	物質の性質を理解するために、原子構造・分子構造および化学結合に関する基本的知識を修得できる。		
授業計画	<p>【授業計画】</p> <p>第1回：量子化学入門1（原子軌道の概念と量子数の意味）</p> <p>第2回：量子化学入門2（不確定性原理）</p> <p>第3回：量子化学入門3（波動方程式）</p> <p>第4回：量子化学入門4（電子スピンとパウリの排他原理）</p> <p>第5回：量子化学入門5（原子の電子配置）</p> <p>第6回：化学結合1（化学結合の基本概念）C01-1-1-1</p> <p>第7回：化学結合2（軌道の混成）C01-1-1-2</p> <p>第8回：化学結合3（分子軌道の基本概念）C01-1-1-3</p> <p>第9回：化学結合4（共役と共鳴の概念）C01-1-1-4</p> <p>第10回：分光学と分子構造1（電磁波の性質および物質との相互作用）C01-1-3-1, C01-1-3-4</p> <p>第11回：分光学と分子構造2（分子の回転、振動、電子遷移）C01-1-3-2</p> <p>第12回：分光学と分子構造3（スピンと磁気共鳴）C01-1-3-3, C01-1-3-5</p> <p>第13回：分光学と分子構造4（偏光および旋光性）C01-1-3-6</p> <p>第14回：分光学と分子構造5（散乱および干渉）C01-1-3-7</p> <p>第15回：分光学と分子構造6（結晶構造と回折現象）C01-1-3-8</p> <p>第16回：期末試験</p>		
テキスト等	<p>【教科書】日本薬学会編 スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学 I.物質の物理的性質（東京化学同人）。教科書の内容を補充するため、別途プリントを配布する。</p> <p>【参考書等】日本薬学会編 スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学 IV.演習編（東京化学同人）。</p>		
成績評価基準	<p>【評価方法・評価基準】期末テストで評価する。</p> <p>【評価者】担当教員</p> <p>【評価時期】前期終了まで</p>		
コメント			
関連項目	<p>【基礎となる授業科目】高校化学、高校物理</p> <p>【発展する授業科目】物理化学II、物理化学III、物理化学IV</p> <p>【主責任科目のS80】C01-1-1-1～C01-1-1-4, C01-1-3-1～C01-1-3-8</p> <p>【研究活動との関連】担当教員は、生物物理学の分野で研究を行っている。この講義は、担当教員の専門分野である物理系薬学の学問的基礎部分を解説するものである。</p>		

【学部・学科DPとの関連割合】※この項目は、平成24年度は学生には公開しません。  
この科目に関連性の高いDPを、原則として3項目まで選択し、関連割合を入力してください。関連割合の合計は100%になるようにしてください。

人間性・倫理観に富む教養【教養】	10%
汎用的な知識と技能に基づく専門性【専門性-1】	80%
医薬品に関わる専門性と実践的技能【専門性-2】	10%
臨床研究に関わる専門性【専門性-3】	
情報を的確に収集・活用できる情報力【情報力】	
時代と社会をリードする行動力【行動力】	
生涯に亘る自己実現力【自己実現力】	
関連割合の合計	100%

### 3-2 教授法

第1版で述べられているように、薬学部では教員免許をもたない教員が殆どであり、教授法についての研修の重要性は極めて高い。FD委員会では、他の教員の授業を参観することが最も効果的な教授法改善という考え方のもとに、1) 全専門科目を公開授業とし、2) 授業参観、あるいは同僚評価という形式で他の教員の授業を参観する機会を増大させることに注力してきた。平成19年前期から実施されていた授業参観報告書制度は平成23年度現在で中断しており、新任教員を中心とした研修の機会を設ける必要がある。

### 3-3 授業評価

岡山大学では、全学のFD委員会主導で、授業アンケートがほぼ全ての講義を対象に実施されている。これはマークシートを用いたものであるが、学生番号を記載する必要があり、匿名回答はできない。また、アンケート結果の集計について単純な割合表示のみが教員に提示され、評点の低い科目（平均3.0未満のもの、5.0が満点）について各部局から事情をFD委員会に報告するというシステムが採用されている。授業アンケートの本来の目的は授業改善であるが、全学FD委員会による微温的な運営のもと、アンケート結果は十分に授業改善に活用されているとは言い難い。また、学生側もアンケートに回答することが受講している授業の改善に繋がるという認識を持つものは少ないようである。実際、薬学部アンケートでは大きな評価の差として認められる科目間でも、全学アンケートでは僅かの差しか生じない。これは実名アンケートであることと、アンケートと授業改善が実質的にリンクしていないことに対する学生の率直な反応（あきらめ、無関心）を反映しているように思われる。

薬学部FD委員会では、学生が満足、あるいは不満をもった科目をあげさせ、当該科目が選択された理由を尋ねることにより、より分かりやすい教員へのフィードバックを得ることに成功している。平成24年度から開始するカリキュラム変更を受け、しばらくは同一の方式でのアンケートの継続を続ける必要があるが、アンケート回答の傾向が固定しつつある科目については、FD部会からどのように授業改善のアプローチをするかが今後の課題である。

また、学生へのアンケートに加え、同僚評価、自己評価のアンケートを継続しており、三者の評価を照合することを通じて、FD部会において授業改善の方策が議論されている。

### 3-3-1 学生による授業評価

学生による授業アンケート結果について、毎年の報告に加え経年的な解析を行った。

## 学生授業アンケート集計結果報告

FD 部会

現行のスタイルに移行後3年が経過したことから経年変化を調査しました。なお、今回の集計結果の詳細は下記の web ページにて参照してください。

<http://pharm.okayama-u.ac.jp/com/FD/whatsnew.htm>

### 前期科目

**評価が高い：**有機化学Ⅰ、人体解剖学、生物統計学、医薬品開発学、生物薬剤学、機能性天然素材学、薬剤師倫理学

**改善傾向：**物理化学、薬剤学、薬効解析学Ⅰ、生体防御機能学Ⅱ、複素環化学

**評価が低い：**薬品分析学Ⅰ、衛生薬学Ⅲ

**悪化傾向：**生物化学Ⅰ、生物化学Ⅲ

### 後期科目

**評価が高い：**生理学、微生物学、有機化学Ⅱ、生物物理化学、漢方処方学、内分泌化学、薬効解析学Ⅲ

**改善傾向：**英語（薬学部Ⅰ）、薬効解析学Ⅱ、生体防御機能学Ⅰ、医薬化学Ⅱ、免疫医薬品学

**評価が低い：**薬品製造工学、癌の生物学、病理学、毒性学

**悪化傾向：**生物化学Ⅱ、生薬学Ⅰ、製剤学、生物化学Ⅴ、国際医療保健学

### 回答数の多い項目（プラス評価）

- ・担当教員に熱意があった。
- ・授業の進め方がよかった。
- ・重要点が強調されていた。

### 回答数の多い項目（マイナス評価）

- ・重要点がわからない。
- ・配付資料、スライド、板書がわかりにくい。

「重要点の強調」については複数の科目にわたり、プラスあるいはマイナス両面で取り上げられる項目であり、教員が重要視すべき点であることが伺えます。また、配付資料やスライド、板書がわかりにくいという意見については、教員側で準備に時間をかけることで改善が可能で

はないでしょうか

一方、学生評価の詳細を調べると、学生の理解を深めるという意味での高評価と、**科目の楽勝度（単位取得の難易度）の結果としての高評価**について、分別することが難しい場合もありそうです。後者ではなく前者が評価されるような評価方式の改善について議論が必要と思われます。人気投票的なものではなく、学生が自身の実力向上に資する授業であったかを評価できるようなアンケートが望ましいと考えております。

学生評価が大きく変化した科目については、担当教員にその理由をメールで尋ねました。以下、いただきました回答の要約を紹介いたします。今後のFDフォーラムにおける議論のテーマとなるべき課題が指摘されております。

#### **改善傾向の講義：**

- ・授業内容には大きな変化はない。学生側の変化が大きな要因ではないかと考えられる。
- ・担当教員の交代により授業スタイルが大きく変更した。
- ・時間配分に注意するようになった。学生の集中力をモニターして、関連したトピックスとして脱線話を盛り込むようにしている。

#### **悪化傾向の講義：**

- ・学力担保を目的として、学生の予習復習が必須の講義を目指している（次第に厳しくしている）ため、学生評価が低下することは覚悟している。「分かったような気にさせる」授業は評価が高いが、学生の真の学力向上に資しているのか疑問である。
- ・授業内容は大きく変化していない。学生側で科目に対する態度が変化してきた理由はよく分からないので、検討したい。

岡山大学薬学部授業改善戦略  
**学生による授業評価アンケート**

薬学部 FD 委員会

● 前学期の主な開講科目は裏面に記述しています。これらの科目以外でも該当科目があれば記述してください。

● 本アンケートは、学期末に行うマークシートでの数値アンケートとは以下の点で異なります。

①完全無記名;②記述欄有り;③科目毎でなく学生毎;④成績開示後に実施

(1) 学科をチェックしてください。

【学科】  薬学科             創薬科学科         総合薬学科         その他

(2) 前学期で受講した全授業科目の中で、最も満足できた授業科目を0～3科目選び、それぞれの理由について、チェック（複数可）あるいは記述してください。

科目名			
理由	<input type="checkbox"/> スライドがよかった <input type="checkbox"/> 配布資料がよかった <input type="checkbox"/> 重要点が強調されていた <input type="checkbox"/> 将来必要な知識が修得できた <input type="checkbox"/> 授業の進め方がよかった <input type="checkbox"/> 担当教員に熱意があった <input type="checkbox"/> その他（自由記述）	<input type="checkbox"/> スライドがよかった <input type="checkbox"/> 配布資料がよかった <input type="checkbox"/> 重要点が強調されていた <input type="checkbox"/> 将来必要な知識が修得できた <input type="checkbox"/> 授業の進め方がよかった <input type="checkbox"/> 担当教員に熱意があった <input type="checkbox"/> その他（自由記述）	<input type="checkbox"/> スライドがよかった <input type="checkbox"/> 配布資料がよかった <input type="checkbox"/> 重要点が強調されていた <input type="checkbox"/> 将来必要な知識が修得できた <input type="checkbox"/> 授業の進め方がよかった <input type="checkbox"/> 担当教員に熱意があった <input type="checkbox"/> その他（自由記述）

(1) 前学期で受講した全授業科目の中で、最も改善すべきと思う授業科目を0～3科目選び、もし、あなたがこの授業の担当者ならば、どこをどのように改善するかを記述してください。

科目名			
改善箇所 改善方法			

ご協力ありがとうございました。

### 3-3-2 同僚による授業評価

担当者の異動等もあり、2009年度は中断していた。2010年度前期から再開している。

衛生薬学Ⅱ（三好）平成22年6月25日（金）3時限

#### 1. 内容理解に関する事項

##### 1-1. 視覚(スライド, 板書)関連

スライド無し、板書あり。文字の大きさが適当で見やすい。

##### 1-2. 聴覚関連

マイクを使っていて、声の大きさ説明の速度もちょうど良く、聞きやすい。

##### 1-3. 資料関連

プリントあり。よくまとめている。

##### 1-4. その他

項目ごとに、歴史、原因など要点を説明していて理解しやすい。

図などを用いて視覚的に訴えるとよいかもしれない。

原因について具体的な例での説明がありイメージしやすい。

#### 2. 授業環境に関する事項

受講生が多く、内職をしている学生がいた。

臨床医薬品治療学Ⅱ（黒崎）平成22年6月8日（火）2時限

#### 1. 内容理解に関する事項（すべてに回答する必要はありません）

##### 1-1. 視覚(スライド, 板書)関連

スライド無し、板書あり。文字の大きさが適当で見やすい。

##### 1-2. 聴覚関連

マイクを使っていて、声の大きさ説明の速度もちょうど良く、聞きやすい。

##### 1-3. 資料関連

プリントあり。プリントにはキーワードが書いてあり、授業の説明を自分で書き込む形式。

##### 1-4. その他

要点を押さえていて、理解しやすい。禁忌など薬物治療上の重要点に注意して説明している。

説明内容とプリントがよく対応していて、今何の説明をしているのか、次に何の説明が来るのかわかりやすい。教科書ページへの言及があり、復習に役立つ。次の事項の説明に入る前に必要な基本事項の再確認があり、全体の知識レベルをそろえている。

## 2. 授業環境に関する事項

教室の大きさがちょうど良く、板書も見やすい。

医薬品構造解析学（岩藤）平成 22 年 1 月 21 日（木）4 時限

1. 本講義が、専門教育科目としてふさわしい内容であるかの点からコメントしてください。  
代表的な物質の NMR チャートの解説

2. 上記以外の、本講義についてお気づきの点をコメントしてください。

概論と問題を出してそれを解きながら解説する演習スタイルを組み合わせている。

代表的な物質の NMR チャートを示して解説している。

途中休憩が 2-3 分あり。

重要なポイントを強調しながら、講義すると学生の理解がさらに深まるかもしれません。

H と  $^{13}\text{C}$  のシグナルの違いについて対比させながら説明していて、違いが理解しやすい。

話すテンポがゆっくりで、理解度の低い学生にはよいかもしれない。

1. 内容理解に関する事項（すべてに回答する必要はありません）

1-1. 視覚(スライド, 板書)関連

スライドを使用。注目すべきところに色がついていてわかりやすい。

1-2. 聴覚関連

マイクを使用しており音量に問題はないが、少し聞きづらいところもあり。

1-3. 資料関連

教科書の対応ページが書かれていて、復習に便利。

1-4. その他

2. 授業環境に関する事項

使用する講義室を教養部の B12 講義室から幅の広い部屋に変更している。講義を聴きやすく  
てよい。

### 3-3-3 自己による授業評価

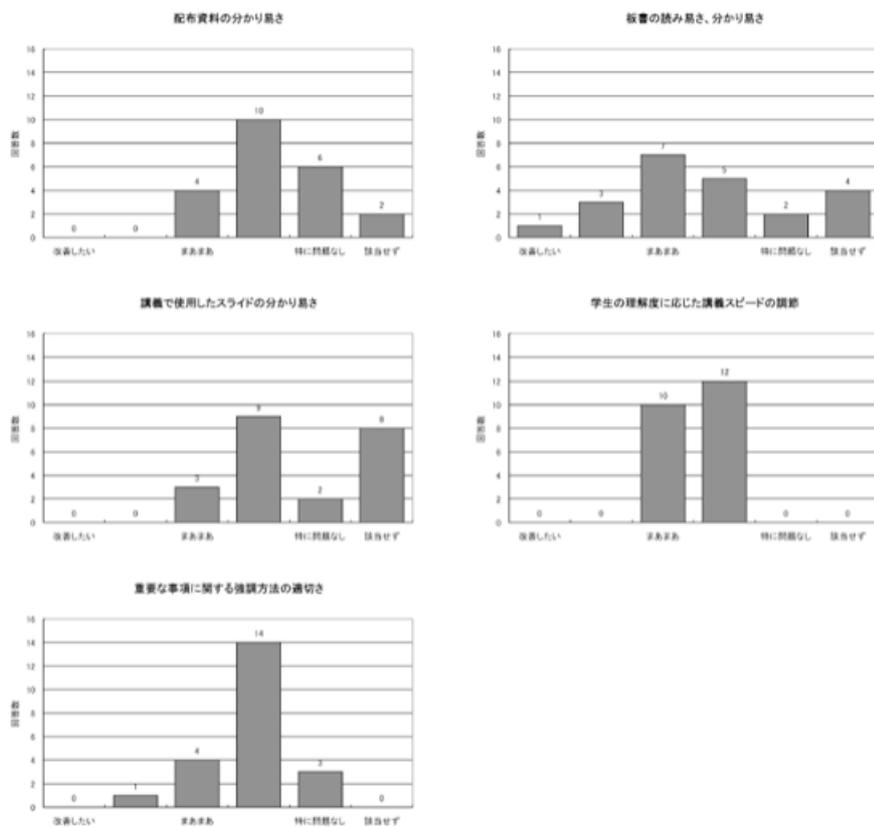
自己評価アンケートについては、毎年実施しているが設問が同じであるため、マンネリ化しているという指摘がFD部会においてあった。しかしながら、定期的に自己評価の機会を設けることは授業を見直す良い機会であるという意見もあり、しばらく引き続き実施することが決定した。

## 授業改善のための自己評価アンケート（学部）

（平成22年度前期分）提出者 19名

### 1 授業計画と講義内容の説明：説明を行った。（全員 19名）

### 2 講義に対する自己評価



### 3 学生の理解度の把握方法

シャトルカードと試験。前回の軽い復習を書かせる。今日の講義の要点を書かせている。小テストの実施、直接の聞き取り。15回の講義の中で、2回を質問の時間にあてている。毎回の演習問題と授業関連事項のレポート。レポート提出と発表会。

### 4 講義に対する学生の実際の理解度

多くの教員は70%程度の理解度と報告している。平年並みだが、試験対策として過去問かし

ない学生が顕著に増加した。「大学での学習の仕方（学ぶことを学ぶ）」の再教育の重要性を痛感した。講義直後では期待していた程度の理解度であるが、後期の関連講義が始めるころには忘れられていることが多い。

#### 5 学生の理解を深めるため、特に工夫された事項についてご記入ください。

化合物と受容体の結合を視覚的に理解させるために、X線結晶構造解析データをわざわざ取得し、学生にわかりやすいように加工してプレゼンした。演習問題を多く取り入れ、板書による解答を解説した。教科書を中心に、板書を多くした講義とした。重要な語句や大切な文章はマークさせるようにした。SGD（スモールグループディスカッション）形式の授業を取り入れた。物理系の講義は学生にとって難しい場合が多いため、わかりやすく噛み砕いた自作の授業プリントを用いて講義を進めている。事前に予習し、記入させる配布物を作成した。演習問題の理解が低いときは、次の回で説明。全ての授業内容を授業の前にプリント配布し、前もって予習出来るようにした。前週行った授業内容の復習を15分程度毎回必ず行った。

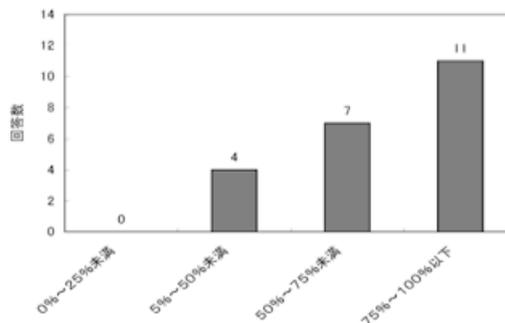
#### 6 試験での不正行為や答案の改ざんを防止するために、工夫された事項

TAを二人配置した。試験時には、筆記用具、学生証、以外はバックに入れさせ、通路もしくは椅子の上にそのバックを置かした。露出したノートや紙切れなどは不正行為とみなすと警告した。また答案はコピーして、そのコピーを学生に返却した。参考資料持ち込み可の論述問題とし、知識の想起レベルではなく、解釈や問題解決レベルの能力を把握する試験とした。試験の出来が気になったからではあるが、座ることなく徘徊し続けた。不正をしやすい〇Xは避けて、記述を主体にした。

#### 7 シラバスの記述内容(授業目標と授業計画)は、実際に授業を行った経験や学生の理解度を鑑みて、毎年見直しを行っていますか

はい 17  
いいえ 4

#### 8 中間・期末試験における出題内容は、昨年のものとどれくらいの割合で変えましたか？



## 授業改善のための自己評価アンケート（大学院）

（平成22年度前期分）

### 1 授業計画と講義：説明を行ったと回答した数（全員）

### 2 講義に対する学生の実際の理解度

多くの教員は7割程度の理解度と報告しています。内容の記憶の割合が最も高い（90%）方法は、「人に教える」ことである。これを実践したこれを実践した本科目は、学習者の記憶度や理解度は極限まで高められたと自負する。平均して60～70%の理解であったと思う。大変興味を示し、熱心に聞いている学生と、興味をほとんど示さない学生（単位だけ取ればよいと考えている学生）の2極化していた。最新研究についての講義なので、理解度は高くない。7割程度であったと感じています。受講者数が少ないこともあり、ひとりひとりが調べた事項で不明な点についてじっくりと具体的に解説できたので理解度は良かったと感じている。

### 3 学生の理解度の把握方法

過去の国試問題の有機化学分野の問題を、ボランティアで参加した4年次生に理解できるように解説をし、質問に答える。このことによって、解説のためには予習は必修事項となり、質疑・応答の対策として、当該問題の関連事項を学習することになる。学生の理解度は、教示内容や質疑応答から判断できる。講義中に教員から学生へ質問し、理解度を確かめた。講義日ごとにアンケート（不明な点は質問として記載する）をとり、学生の理解度を確認した。直接の聞き取りを行いました。質問内容等からも判断できます。講義についてのレポート提出。講義の後、講義内容について、口頭で受講生全員に確認しました。講義内容に関連する文献を例示し、さらに詳しく学術的な問題点を考えさせ、それを発表させることにより理解度を把握し、同時に理解度を上げた。

### 4 学生の理解を深めるため、特に工夫された事項

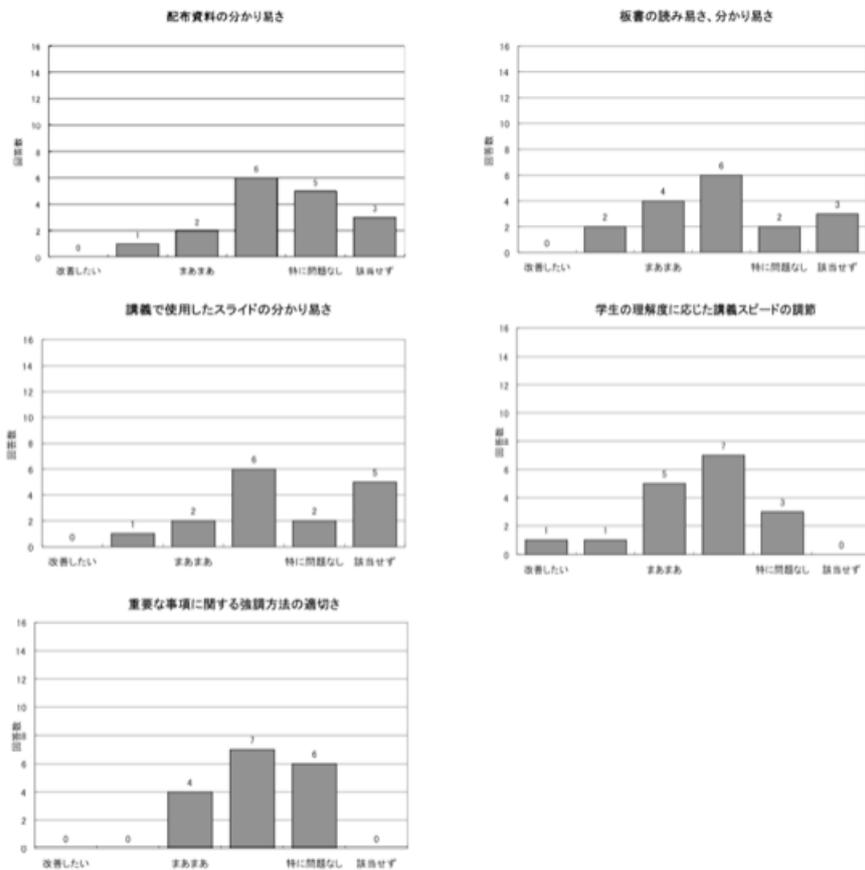
講義のスピードアップとより広く理解できるように、全講義でスライドを用いて、講義した。スライドは数種類の本やインターネットを利用して作成した。図示できるものは出来る限り、模式図や写真等を利用して視覚的に印象に残るような工夫をしました。本年度は履修者が少なかったため、マンツーマンの形式、且つ、コーティング形式の指導を行い、理解不足と思われる点を時間をかけて説明した。スライドの構成、および途中で、5分間休憩を入れて、学生の集中力が維持されるように、工夫した。学生の理解度を高めるために、講義中でも質問しやすい環境づくりを行った。ひとりひとりの履修者に具体的な調査課題を与え、「製剤機能を評価する」という視点で論文の問題点を考えさせ、発表、教員との討議という形式で授業を行った。講義のみではなく、実際の機器を稼働させ、データの取得を示して理解に勉めた。全スライドのプリントを配布。スライドの枚数を出来る限り少なくし、時間をかけて説明。具体的な論文のデータ（図表）を用いる。スライド等に資料写真などわかりやすく工夫。また、レジメも配布した。

## 授業改善のための自己評価アンケート（学部）

（平成22年度後期分）提出者 15名

1 授業計画と講義内容の説明：説明を行った。（全員 15名）

2 講義に対する自己評価



3 学生の理解度の把握方法

毎回出席カードに要点を記載させた。ミニテストまたは宿題を出した。ミニテスト・宿題には質問欄をつけた。講義の中で、1-2回を質問の時間にあてた。講義・実習後に自由参加による補講・実習を行った。シャトルカードを使用し質問事項を解説した。授業の終わりに、毎回問題を解かせ、次回の講義で再度解説した。宿題として演習問題を課し（都合3回）、指名して解答を板書させ、解説した。レポート・感想文を提出させた。

4 講義に対する学生の実際の理解度

多くの教員は期末試験の結果から 80%程度の理解度と報告している。学生のモチベーションによる差異についての指摘もあった。

**5 学生の理解を深めるため、特に工夫された事項についてご記入ください。**

わかりやすく噛み砕いた自作の授業プリントを用いて講義を進めている。学生ごとのレベルに合わせて、自分の目線を合わせるように工夫した。中間試験を 2 回することにより、履修内容を分割して試験勉強できるように工夫した。自宅学習（宿題）として演習問題を課し（都合 3 回）、指名して解答を板書させさせ、解説した。身近に実体験できる事を例にあげて、説明するようにした。教科書で特に重要な箇所はマークするように指示した。自分のモチベーションをあげるため、時々、予習無しで望んだ。授業に出てきた多くの専門用語の説明を加えた。講義の最初に前回の復習を行った。

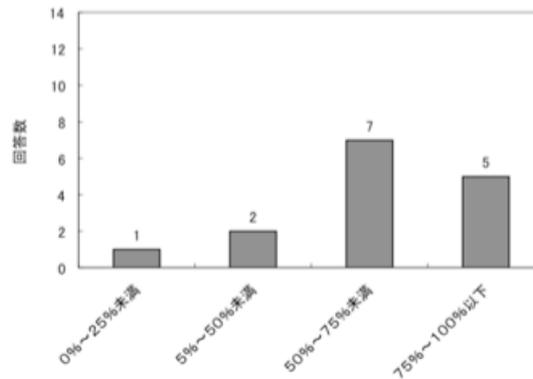
**6 試験での不正行為や答案の改ざんを防止するために、工夫された事項**

見回りを行い、怪しい行動を取る学生を監視した。試験中、監督を 2 人で行っている。TA の学生を配置して監視につとめた。問題用紙の字の大きさは、あえて小さくした（回答欄も小さい）。答案用紙は希望者に開示するのみで、返却はしていない。履修者数が少なかったため、席は一人がけとして試験を実施した。論述式の問題を取り入れている。出題問題数を多めにしている。

**7 シラバスの記述内容（授業目標と授業計画）は、実際に授業を行った経験や学生の理解度を鑑みて、毎年見直しを行っていますか**

はい 16  
いいえ 1

**8 中間・期末試験における出題内容は、昨年のものでどれくらいの割合で変えましたか？**



## 授業改善のための自己評価アンケート（大学院）

（平成22年度後期分）

- 1 授業計画と講義：説明を行ったと回答した数（5人中4人）
- 2 講義に対する学生の実際の理解度  
多くの教員は学生の理解度は良好であったと報告しています。また、演習形式の授業は、理解の深化が顕著であったとのほうこくがありました。
- 3 学生の理解度の把握方法  
全員に対して同じ課題を与え、適宜学生に板書で解答させ、理解度を確認しながら授業を進めた。講義内で十分に質疑応答を行った。シャトルカードでの演習、レポートによる確認を行った。
- 4 学生の理解を深めるため、特に工夫された事項  
集中講義として、他の研究などでわずらわされず、講義を聴く日とした。レポートを求めて、講義を良く聴くべき同期を与えた。外国人特別講演を行い、向学心を誘った。英語によるプレゼン訓練を外国人講師にしてもらい、学生の関心を集め、理解をするよう工夫した。できるだけ、実例をあげながら講義した。学生に対して細かに質問し、理解度を確認しながら授業を進めた。自分のモチベーションをあげるため、時々、予習無しで望んだ。

## 授業改善のための自己評価アンケート集計資料

実施期間 平成23年度前期開講科目

提出いただいた先生（順不同、敬称略）（11月16日現在）

提出者19名（数字は担当教科数、のべ32教科）

合田1、竹内2、岡本1、波多野2、合葉2、北村1、伊東1、田中1、杉本1、勝1、井上1、永松3、有元4、黒田3、高山3、榎本2、高橋1、西岡1、小川1

担当教科（担当者と担当コマ数）（29教科）

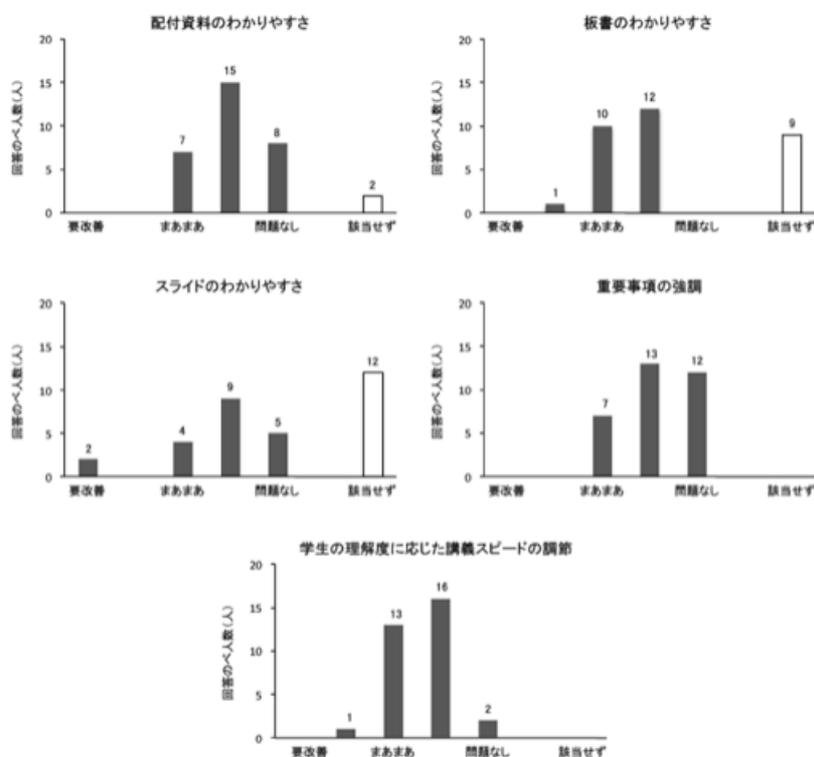
細胞療法・診断学（合田16）	核酸化学と医療（永松6）
有機化学Ⅰ（竹内15）	生物統計学（黒田7、有元8）
有機化学Ⅲ（竹内7）	癌薬物治療学（有元8）
生物化学Ⅳ（岡本11、有元3、高橋2）	生物化学Ⅰ（有元4）
生薬学Ⅱ（波多野15）	感染症治療学（黒田8）
薬用植物学：創薬（波多野14）	ゲノム創薬学（黒田8）
医薬品開発学（合葉8）	薬物治療学Ⅱ（高山16）
臨床薬物動態学（合葉15）	臨床薬学（高山15）
調剤学（北村16）	英語薬学部2：薬（高山15）
機能性天然素材学（伊東15）	英語薬学部2：創薬（杉本5）
生体防御機能学Ⅱ（田中8）	薬品分析学Ⅰ（榎本7）
薬品物理化学Ⅱ（勝15）	薬品分析学Ⅲ（榎本5）
物理化学（井上15）	医薬化学Ⅰ（西岡2）
無機薬化学（永松9）	感染症治療学（小川15）
複素環化学（永松16）	

アンケート集計結果（アンケート様式は別添）

(1) 授業計画と講義内容の説明

29 教科すべてが「説明を行った」と回答。

(2) 講義内容への学生の理解度を深めるための工夫



1) 学生の理解度の把握方法

▲小テスト、レポート、発表会。▲授業最後のシャトルカードによる小テスト実施（形成的評価）。▲授業中に質問をし、学生が知っているかどうかを把握するとともに、授業毎に出席カード（本カードには講義の感想、理解度、質問なども記述させる）を提出させる。カードに記載されている内容をもて、学生の理解が不十分な箇所は次の講義にて、再説明を行っている。▲講義時の学生への質問。▲毎回、シャトルカードに講義の感想、疑問、追加説明を要する箇所を記入させている。▲国家試験問題

を毎回提示し、答え合わせを行っている。▲授業の感想・質問などはシャトルカードを用いており、質問は次の授業の冒頭に説明をしている。▲小テストにより把握している。▲学生からの質問内容、およびその際に複数の学生に問かけることから情報を得た。▲受講生にとって理解が難しかったところを紙に書かせて確認後、15回の講義の中で2回を質問の時間にあてて、繰り返し説明しました。▲毎講義後における質問、および試験の出来。▲毎時間に行う小テスト又はシャトルカード。▲毎回ミニテストをして理解度を把握した。質問感想欄を設け、個別に回答した。▲成績評価に加えない小テストを実施して把握した。あまりできがよい部分については次回の講義の際に再度解説をした。また任意で提出させる演習問題を採点することで把握した。採点した演習問題は、学生に返却して復習に活用してもらった。▲各回講義冒頭に行う小テストで把握した。あまりできがよい部分については次回の講義の際に再度解説をした。▲成績評価に加えない小テストを実施して把握した。あまりできがよい部分については次回の講義の際に再度解説をした。▲1枚の配布紙に、要理解・把握すべき内容（最小限度）をリストし、「講義中に記述するよう」に指示し、講義終了時回収したもので把握した。理解度が低いことについては、翌講義回に補足して説明を実施している。▲✓グループ学習の間の学生の発言と板書 ✓課題についてのSOAP (subjective, objective, assessment, plan 主観的・客観的・評価・計画)ノート。▲中間テスト。▲シャトルカードを利用した。レポートを課すことで理解度を把握した。▲授業最後に出欠確認の紙に提出する際、授業に関するコメント、質問を受け付ける。▲実習と連動している知識の分野を講義しているので、その後の実習時のレポートやその内容で把握している。▲講義ではシャトルカードに講義内容に関する問いを回答してもらっている。▲小テストと中間試験を行った。

## 2) 講義に対する学生の理解度

▲テストの成績から判断するとおおむね理解していると感じた。▲2年次はサッパリだった。▲学生間により理解度の差が大きいと感じた。予習を行って来て、授業内容のほぼ全てを理解する学生もいれば、最初の講義から理解していない学生もいた。総じて言えば、講義が進むにつれて理解度が減少し、最後の講義では50%程度の理解だと思う。それが試験勉強して、80%程度の理解となったと思っている。▲学生によって様々。▲概ね8割程度、一部6割以下の場合がある。▲毎年同じレベルの定期試験であったが、出来が悪かった。おそらく、50%程度。▲小テストおよび期末テストの難易度とその出来から考えて、例年よりも理解度が悪い。▲理解程度の幅が相当大きい。上位の学生には密度が薄い講義だったかもしれないが、下位の学生には難しい内容となっている。下位学生における基礎学力の不足が理めがたい。▲期末試験の出来から判断すると、余り理解していない(理解しようとしていない)学生も1~2割程度はいました。▲期末試験の出来から判断すると、良く理解していたと感じている。▲無機化学は90%以上。▲複素環化学は70%以上。▲核酸化学と医療は70%以上。▲ほぼ理解していたと思う。▲小テストでの成績がよい学生は、ほぼ満点を取っていた。一部の学生を除いて理解度は高かったと感じている。▲中間試験、期末試験の点数をみると、理解度はあまり高くない。担当教員の変更により難しい部分はあ

ったと思うが、それを差し引いても高いとは言えない。▲本講義は生物化学の基礎的な部分を理解していないと理解が難しい。興味のあるまたは得意な学生の理解度は高いと思われるが、そうでない学生は高くない。▲学生個々により相違はあったが、7割以上。但し、要理解・把握すべき内容（最小限度）の範囲において。▲8割以上の理解度。▲8割以上の理解度。▲おおむね理解していたと思うが、人により差が大きい。▲概ね良好。▲その後すぐに実習で使える知識なので、実践をともなうことで理解度は高くなっていると感じている。▲小テストの出来は例年と比較して一部の学生がまったく点が取れていなかった記憶がある。しかし、同じ学生が毎回同じというわけではなかったので、それほど問題意識がなかった。今年の感染症治療学の出来具合を考えると、この段階で学生に注意喚起しておけばよかったと悔やまれる。

### 3) 学生の理解を深めるための工夫

▲プリントを配布。▲授業最初の前回の復習、パワーポイント減少、板書増大、演習問題・解答の増加。▲講義ごとに出席カードを配り、感想を書かせるとともに、わからなかった点を記述させた。複数の学生が点わからないと指摘した箇所はつぎの講義で再度説明をするようにところがけた。できるだけ学生のところへ行って理解度を問う。▲シャトルカードによる質問には可能な限り詳しく、丁寧に回答している。▲わかりやすい具体例を挙げて、回答するようにしている。▲小テストに加えて、講義の最後に重要事項を問題形式で提示し、確認をさせている。▲講義をわかりやすく説明するために、自作の授業プリントを用いて講義を進めている。これまでの経験でこの工夫はよいと考えていましたが、今年に関しては、講義そのものを理解しようとしないう学生が多かったのも事実だと思います。▲物理系の講義は学生にとって難しい場合が多いため、わかりやすく噛み砕いた自作の授業プリントを用いて講義を進めている。▲パワーポイントでの授業にその内容を総てプリントし学生へ配布した。学生がそのプリントに書かれた構造や電子の動きの矢印をペンでなぞることが出来るように工夫した。▲毎回、当日または前回の講義の内容に関するミニテストをして、意欲を高めるようにした。▲演習問題を課した。ただし提出は希望者のみとした。義務化すると、まる写しする学生が出てきて、講義へのフィードバックが難しくなるためである。（希望して提出した学生の多くが間違っている場合は、間違いなく担当教員の責任であるといえる。）▲各回の講義の焦点にもよるが、板書を良くする回の場合では、重要でない部分はあえて書かないという工夫も行った。▲重要な部分は、少ししゃべるスピードをゆっくりし、あえて数秒間の無言の時間をはさんだ。▲上記アンダライン記述の配布物により、ポイントを列挙。▲課題についての情報の正確な獲得方法を説明すると共に、自己解決能力の重要性を強調して説明。課題についてのグループ学習の過程の学生の板書により、理解不十分な箇所や適切ではない進捗を指摘し、課題を基にした理解が深まるようにした。▲専門的内容の説明。▲最先端の研究の具体例などを紹介した。▲特に無し。▲十分に書き込みができるよう配布資料を大きくした。また実習書に挟めてすぐに確認できるような形態にした。▲特別な工夫はしていないが、今年は大講義室でサブスクリーンが利用できた。サブスクリーンにパワーポイントの資料を投影しつつ、必要な箇所は板書するということができた。ただ、サブスクリー

ンの液晶プロジェクターが少々暗くて、学生から見えにくいと云われたことがあった。  
機器の更新が可能なら、希望する。

(3) 成績評価の方法等（不正行為を防止するための工夫）

▲TA と二人で試験監督を務めた。▲TA と帯同し、試験監督を行なった。ただし、TA は摘発はできないので、試験時の環境構築のため。▲試験の監督は2名以上で行い、試験開始時には不正行為を注意をした。試験では筆記用具、学生証以外は全てカバンに入れさせ、椅子または床に置くように指示した。答案用紙を返却する場合は、コピーをし、コピーを返却し、本紙は保存した。▲複数教員での監督。▲巡回を頻繁に行う。▲問題を論述問題とし、また関連資料の持ち込みを許可している。▲特にありません。▲複数人のTA に監督補助をしてもらっている。▲特別な工夫はない。▲監督を2人で行っている。▲試験中、監督を2人で行っている。▲特になし。▲不正しやすい○×は避けて、記述を主体の試験にした。試験中に巡回して、目を光らせた。▲教員と数名の大学院生を監督者として監視した。▲小テストの際に、不正行為をやりそうな雰囲気のある特定の場所に張り付けてしっかりと監視した。▲教員と数名の大学院生を監督者として監視した。▲期末テストおよび、講義時と講義後の質問など評価した学生の取組みの姿勢。なお、遅刻および欠席は減点の対象とした。▲✓グループ学習時の姿勢。✓課題についてのSOAP 発表と提出物✓講義時の自発的発言。▲3回の中間テストにより。▲答案は希望者に閲覧させるのみで、返却はしない。▲試験中は、試験監督者を2名配置した。▲テストは確認しにきた学生には見せるが、採点ミス等の指摘はその場のみで、テストは返却しない。▲研究室の学生に試験監督補助を依頼し、不正ができない環境を整えた。

(4) シラバスの年度毎の見直し（母数29）

はい：27

いいえ：2（補足説明：シラバスの記述内容（特に授業計画）はSB0をこなすために、昨年度と同様に書かざるをえないので、大きな見直しはしませんでした。が、授業のスピードや内容は前年度の状況を考えながら変えています。来年度は見直します。）

(5) 試験内容の変更（母数28）

0-25%：1（コメント：問い方は大幅に変えたが内容は変更をしていない。例年、感染症治療学で最低限覚えて欲しいことを全てテストに反映させている。但し、“最低限覚えて欲しいこと”は量的にかなりの量になる。）

25-50%：7

50-75%：8

75-100%：12

## FD フォーラムについて

### 第 16 回 FD フォーラム（平成 22 年 7 月 14 日実施）

初めて大学院教育をテーマに取り上げ、入学試験のあり方、研究室配属のあり方（含む外部資金の獲得等を含む研究室環境の相違）、学位審査の厳正化をテーマに議論を行った。その後の大学院入試改革、学位審査厳正化の方向性を決定する上で、この回の議論が重要な役割を果たした。

### 第 17 回 FD フォーラム（平成 22 年 11 月 25 日実施）

第 17 回 FD フォーラムでは、大規模なカリキュラム改訂（平成 24 年度から移行開始）に伴う講義の統廃合、整理（授業仕分け）について途中経過の報告、およびその方針について議論を行った。個々の教員主導であった従来のカリキュラム編成では、科目数が極めて多く、学部としてどのような教育を実施しようとしているのか、あるいは教育への教員リソースの配分は適切なのかといった問題が放置されてきた。竹内教務委員長主導のカリキュラム改革では、薬学部として適切な教育体制をとるための基本的な方針が提示され、授業の削減、整理、統合が推進された。

### 第 18 回 FD フォーラム（平成 23 年 4 月 27 日実施）42 名参加

東日本大震災の救援活動に岡山大学チームとして参加した名倉先生を講師として、緊急災害時の薬剤師の活動、貢献のあり方についての講演を実施した。その後、薬学部では全国に先駆けて救急薬学分野が設置されている。

### 第 19 回 FD フォーラム（平成 23 年 6 月 10 日実施）42 名参加

第 19 回 FD フォーラムでは、事前に 1，2 年生を対象とした授業アンケートを実施し、学生-教員間の FD 活動を 4 グループ（1，2 年生、薬学科、創薬科学科）に分かれて実施し、授業改善の方策を議論した。

第19回 FD フォーラム  
学生参画ワークショップ「薬学授業改善論」

## 実施要領

2011/6/10 竹内靖雄

### タスクフォース

- 薬学科 1 年次：田中
- 創薬科学科 1 年次：井上
- 薬学科 2 年次：上原
- 創薬科学科 2 年次：竹内

1. 別紙のアンケートを実施する。
2. 「満足できた授業科目」および「改善すべきと思う授業科目」を選んだ理由を自己解析する。
3. 周囲の学生(4~5名)とともにSGDを行い, 2. の共通性・特異性を探る。
4. 学生から書紀を選出する。
5. グレープ代表にマイクをまわし, 3. について書紀に板書させる。
6. 全員が回答した後に, 全体討論で総括する。
7. 総括結果を板書する。
8. 板書を写メで撮り, 竹内宛送信する。

19th FD Forum

▼教員免許をもっていますか。  
▼教育の精神・技術を学んだことなしで、  
講義をすることにとまどいをもったことは  
ありませんか。  
▼一履、みんなで話し合いませんか。

日時 平成23年6月10日(金) 16:15~17:45  
(薬学セミナー I, II 時を充当)

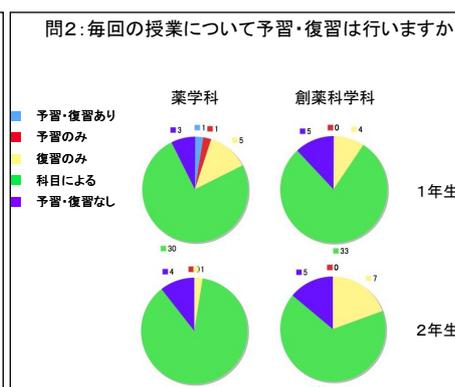
場所 薬学部 大講義室

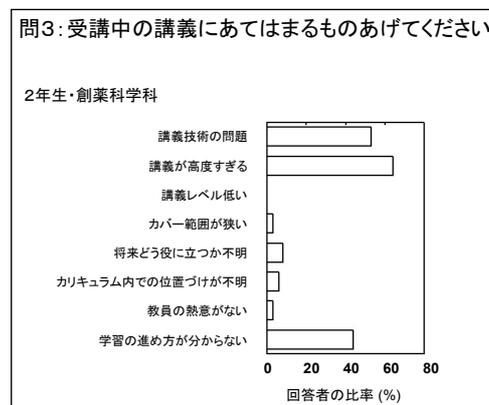
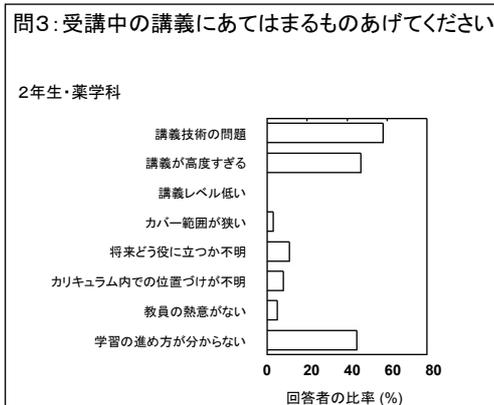
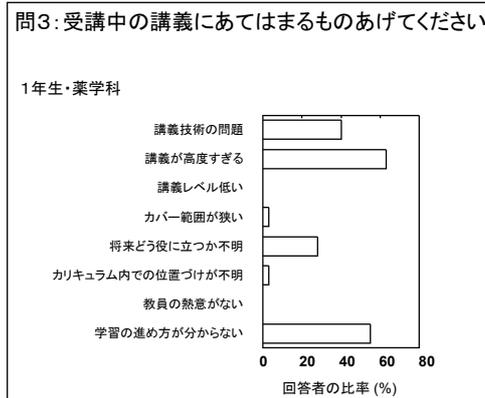
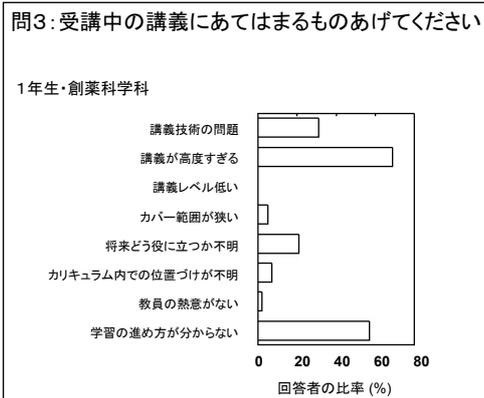
学生参画ワークショップ  
「薬学授業改善論」

タスクフォース 田中 智之 (FD部会)  
井上 剛 (FD部会)  
竹内 靖雄 (教務部会)  
上原 孝 (教務部会)

教務委員会 (教務部会・FD部会)

FD活動のための学生アンケート			
実施日:平成23年5月13日			
回答者	教員との対話は有意義		
1年生	薬学科	40名	90.0%
	創薬科学科	42名	95.2%
2年生	薬学科	38名	86.8%
	創薬科学科	36名	83.3%
不明		2名	





<p><b>1年生・薬学科</b></p> <p>スピードを落として欲しい×2</p> <p>板書を分かりやすくして欲しい</p> <p>声が小さい</p> <p>板書が読みにくい</p> <p>板書の際は黒板の電気を付けて欲しい。</p> <p>テストの形式を公開して欲しい</p> <p>資料を日本語にして欲しい(生物化学)</p> <p>毎回の授業目標を明示して欲しい</p>	<p><b>1年生・創薬科学科</b></p> <p>板書が見にくい</p> <p>声が小さく、滑舌が悪い</p> <p>パワーポイントが見にくい</p> <p>教科書に沿って欲しい</p> <p>パワーポイントをやめて板書にして欲しい</p> <p>授業がどう役に立つか教えて欲しい</p> <p>要点が分かりにくい</p> <p>要点は板書して欲しい</p> <p>話題に一貫性がない</p> <p>資料を日本語にして欲しい(生物化学)×2</p> <p>面白い講義を希望</p>
<p><b>2年生・薬学科</b></p> <p>板書を改善して欲しい</p> <p>パワーポイントの文字が小さい</p> <p>板書が多いのでついていけない</p> <p>パワーポイントをやめて板書にして欲しい</p> <p>全科目でシャトルカードを採用して欲しい</p> <p>教科書がない講義はどう学習するのか</p> <p>配付資料を web に公開して欲しい</p>	<p><b>2年生・創薬科学科</b></p> <p>板書が読みにくい</p> <p>要点が分かりにくい</p> <p>復習時に分かりやすいような板書にして欲しい</p> <p>パワーポイントをやめて板書にして欲しい×3</p> <p>演習問題などを利用して実践的にして欲しい</p> <p>講義の全体像が分かりにくい×2</p> <p>スライドを web に公開して欲しい</p>

演習問題など自習用教材を準備して欲しい 要点が分かりにくい 授業の水準を下げて欲しい	中間に 10 分間休憩が欲しい
--	-----------------

## 第 19 回 FD フォーラム「授業改善論」の報告

平成 23 年 6 月 10 日 5 限実施

対象学年：1 年生、2 年生（薬学セミナー）

タスクフォース：田中（薬 1）、井上（創 1）、上原（薬 2）、竹内（創 2）

### 授業改善の要件

1. 学生の状態（理解度など）を把握する
2. 教材（プリント、練習問題など）を適切に提供する

上記二点は重視されており、学生の理解度をモニタリングしながら授業を進めることにより、学習環境が大きく向上することが期待できる。また、教材の提供については量だけではなく、復習が行いやすい形での提供（正答例や解説の充実）が望まれている。

### 3. 授業の見通しを明瞭にする

授業により全体の中でどの程度進捗するのか、どこまでの理解ができれば良いのか、重要な点はどこか、将来どの様に役立つのかといった授業内容の見通しを説明することは重要である。

### 4. 授業技術が改善する

板書や、教材の切り替え、進度の調整、声の大きさ等の授業技術に関する指摘も多い。パワーポイントやプリントの朗読となっている授業は一般に評価が低い。

### 薬学科 1 年

#### 【良い授業の特徴】

#### 1. 学生の状態を把握している

・板書の時間を十分取る。・問題を議論する時間がある。・学生の理解度を把握し、ペースを配分できる。・前回のおさらいをする。

#### 2. 教材が十分な量準備されている

#### 3. その他

・熱意がある。・将来役に立つ。実用的。

#### 【改善が必要な授業の特徴】

#### 1. 学生の状態を把握していない

・パワーポイントを利用した早すぎる説明。・課題の難易度が授業とマッチしていない。・学生の理解度を無視。・もっと学生を見て欲しい。・高校での選択科目への配慮がない。

#### 2. 教材の不備

・プリントが整理されていない。・解説や正解を付けずに過去問を配付。

#### 3. 授業技術

・板書が読みにくい。板書しない。・重要なポイントが強調されない。・教科書を読むだけ。

#### 4. 説明不足

・授業の方向性や目的が説明されない。

### 創薬科学科 1 年

#### 【良い授業の特徴】

##### 1. 学生の状態を把握している

- ・進め方の工夫、理解度の確認（8件）・難しいところを重点的に説明（3件）

##### 2. 教材が十分な量準備されている

- ・Web等での教材提供

##### 3. その他

- ・主旨がわかる。（3件）・親しみやすい対応（2件）・質問に対する詳しい回答・テストの形式の公開

#### 【改善が必要な授業の特徴】

##### 1. 学生の状態を把握していない

- ・知識があることが前提になっている。

##### 2. 授業技術

- ・要点が分からない。（9件）・進行が早い。（6件）・聞き取りにくい。

#### 薬学科2年

#### 【良い授業の特徴】

##### 1. 学生の状態を把握している

- ・学生の理解度への配慮（4件）

##### 2. 授業技術・進め方

- ・板書がとりやすい。・問題を解く時間がある。授業中の演習。・板書が整理されている。・小テストがあり、復習ができる。・授業の進め方に工夫（2件）・パワーポイントが必要最低限・教科書に沿っていて勉強しやすい。

##### 3. 重要点の強調

- ・要点が分かりやすい。（4件）

##### 4. その他

- ・授業内容の興味深さ・熱意がある。

#### 【改善が必要な授業の特徴】

##### 1. 授業技術

- ・板書の量が多い。・板書が分かりづらい（5件）。・声が聞き取りにくい。

##### 2. 重要点の強調

- ・資料の要点が分かりにくい。・授業の要点がつかめない。（3件）

##### 3. 学生の状態への不理解

- ・話の内容が理解できない。・板書のスピードについていけない。・授業内容のレベルが高い。・解説が不十分

##### 4. その他

- ・予習、課題の量が授業内容に比べて多い。

#### 創薬科学科2年

#### 【良い授業の特徴】

##### 1. 学習の見通しの良さ

- ・復習しやすい。復習で何をやれば良いかが明瞭。（2件）・授業時にノートをまとめやすい。・授業で進ん

だ範囲の明示。

## 2. 授業技術、進め方

・板書が見やすい・話し方（重要な点の強調）・授業中の演習の実施・板書：書いて覚える。

## 3. 重要点の強調

・要点がまとまっている。（2件）

## 4. 学生の理解度の把握

・学生と一緒に授業を進めてくれる。

### 【改善が必要な授業の特徴】

## 1. 学生の状態の把握

・ひとりよがりな授業進行・自己完結型・学生を意識していない。

## 2. 重要点の強調

・スライド、教科書を読むだけで要点が分からない。（2件）

## 3. 授業技術、進め方

・板書がまとまっていない・板書が分かりにくい（2件）・演習量の不足・教科書に沿っていない。

## 4. その他

・講義の内容が将来役に立つか分からない。・教室が不適切なことがある。

## 第 20 回 FD フォーラム（平成 23 年 9 月 14 日実施）36 名参加、5 名レポート参加

第 20 回 FD フォーラムでは、事前に教員を対象とした授業アンケートを実施し、学生アンケート、教員アンケートの結果をもとに授業改善の方策を議論した。また、薬学教育評価機構によるトライア評価の結果を受けて、シラバス表記の統一を図るための情報提供を行った。

授業に関する改善点の議論以外に、受講態度の学年による相違、学年による成績の相違についても複数の教員から指摘があり、授業のあり方に加えて、受講する学生の特性についても意見交換を行う機会となった。

教養教育科目の開講の現状（教務委員会・竹内）

シラバスと成績評価（FD 部会・田中）

授業改善論

平成 23 年 5 月 27 日

## 授業実態アンケート調査

FD 部会

FD 部会では薬学部の授業の質の向上を目標に、授業のありかたについて教員で議論する機会を設けたいと考えております。そこで、その材料として以下のアンケートを準備いたしました。お忙しいところ恐縮でございますが、ご協力のほどお願い申し上げます。なお、科目により回答が異なる場合は、お手数ですが回答欄を複製いただき、科目名をご記入ください。

問 1 授業のスタイルとして採用されているものを、頻度の高いものから 1, 2, 3 と順位付けしてください (1 のみも可です)。

- ・板書による解説がメインである。 ( )
- ・教科書やプリント解説がメインで、補足的に板書をする。 ( )
- ・教科書やプリント解説がメインで、パワーポイントを補足的に使う。 ( )
- ・パワーポイントがメインで、教科書、プリント等は補足的に使う。 ( )
- ・その他 (自由記述) ( )

問 2 定期試験の成績は作問時の予想と比べていかがですか。該当するものに○を付けてください。

- ・予想以上に成績が良い。 ( )
- ・予想通りである。 ( )
- ・予想以上に成績が悪い。 ( )

問 3 定期試験等の評価をもとにした場合、講義の目標はどの程度達成されているでしょうか。

- ・ほぼ達成されている。 ( )
- ・60%以上達成されている。 ( )
- ・60%未満の達成度である。 ( )

問 4 学生に対して期待することは何ですか。優先順位の高い順に 1、2、3 と順位付けしてください。

- ・受講態度を改善して欲しい。 ( )
- ・試験対策をしっかりやって欲しい。 ( )
- ・予習・復習をしっかりやって欲しい。 ( )
- ・積極的に質問して欲しい。 ( )

問 5 授業内容の見直しにはどの程度の時間をかけていますか。一コマあたりの平均として回答してください。

- ・特に見直しはしていない (0 時間)。 ( )

- ・1時間未満。 ( )
- ・1時間以上。 ( )

問6 授業を実施する上で必要な（現在不足している）項目を選択し、優先順位の高い順に1、2、3と順位付けしてください。

- ・教育用機器の充実 ( )
- ・少人数教育の制度 ( )
- ・担当科目数の削減 ( )
- ・担当科目の新設 ( )
- ・カリキュラム立案や評価法に関する専門家の助言 ( )
- ・話し方等の授業の技術的な側面に関する助言 ( )
- ・その他（自由記述）( )

問7 薬学科対象の授業に臨む際に当日の講義のSBOsは把握していますか。

- ・把握している。 ( )
- ・把握していない。 ( )

問8 薬学科対象の講義の試験において、担当SBOsの内容はどの程度意識して作問していますか。

- ・ほぼ全てカバーしている。 ( )
- ・50%以上はカバーしている。 ( )
- ・50%未満のカバー率である。 ( )
- ・意識していない。 ( )

問9 従来国家試験問題やCBT試験問題についてどの程度ご存知ですか。

- ・担当分野は詳しく解析している。 ( )
- ・おおよそどんな問題が出るか程度は把握している。 ( )
- ・担当分野でどのような出題があるのか知らない。 ( )

本アンケートに関連する問題についてご意見をお寄せください（自由記述）

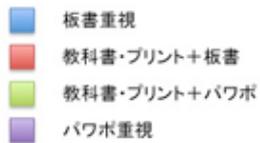
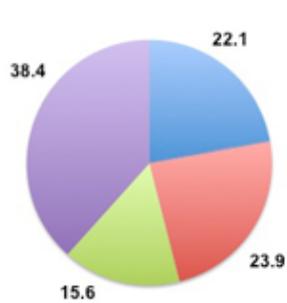
## FD活動のための教員アンケート

実施期間：平成23年5月27日-6月3日

アンケート対象者：薬学部専任教員のうち教授、准教授

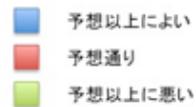
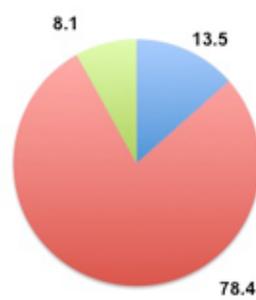
有効回答数：31名（教授13名、准教授18名）

問1：授業のスタイル

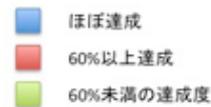
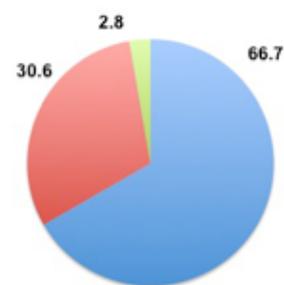


その他：DVD等の視聴覚教材

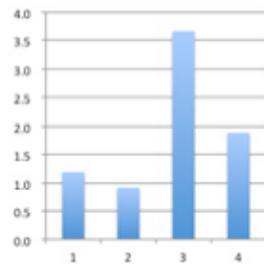
問2：学生の成績



問3：講義の達成度

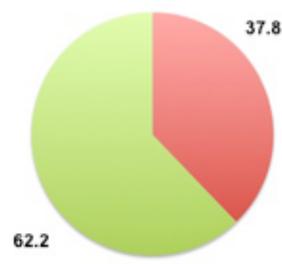


問4: 学生への要望



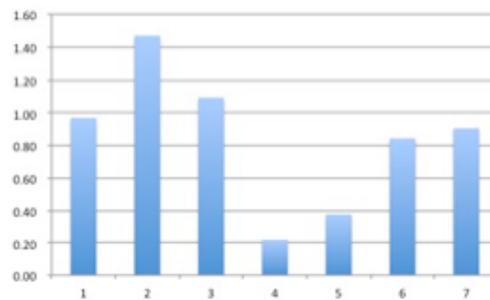
1. 受講態度の改善
2. 試験対策
3. 予習・復習の励行
4. 積極的な質問

問5: 授業の準備



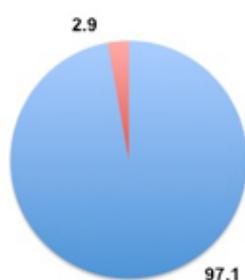
- 見直ししていない
- 1時間/コマ 未満
- 1時間/コマ 以上

問6: 授業を実施する上で不足している要素



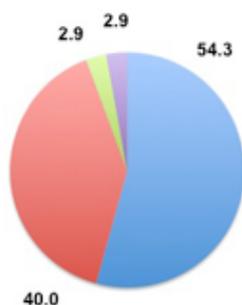
1. 教育用機器の充実
2. 少人数教育の制度
3. 担当科目数の削減
4. 担当科目の新設
5. カリキュラム立案や評価法についての助言
6. 話し方等の授業技術についての助言
7. その他

問7:授業時の  
SBOsの把握



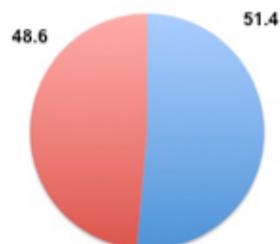
■ 把握  
■ 把握していない

問8:試験における  
SBOsカバー率



■ ほぼカバー  
■ 50%以上  
■ 50%未満  
■ 意識していない

問9:CBT・  
国家試験対策



■ 詳しく解析  
■ おおよそ把握  
■ 知らない

【教員の意識についてのコメント】

学生への要望はもちろんだが、教員も常に自身の講義を真摯に振り返り、客観的な視点をもって改善していくべきである。

アンケートに関するものではありませんが、日々新薬が登場し、今までの薬物治療は通用しない時代に入っています。教員は常に新しい医薬品・治療を理解する必要があると思います。

【カリキュラムについてのコメント】

関連する別講義との情報交換の機会が必要。

平成24年度から大きく変わりますが、再来年度から本格的に授業内容をさらに吟味する必要があると思います。

薬学科教育のレベルと創薬科学科教育のレベルの同一化は困難。薬学科のSBOや国家試験レベルは創薬科学者、創薬技術者として、著しく不足。学生のすべて言いなりになると、学生ののほせ上がり、つけ上がりを助長する。

【授業についてのコメント】

▲ 教科書は予復習に各自が利用することを周知し、使用の頻度は低い。

▲ プリントはパワーポイントの内容の復習を演習方式で記載する。

▲ 板書は、上記プリントの演習の解答の解説時に使用する。

学科別授業が必要。1年次前期の授業は、初年次学生の態度・意識付けに重要な意味を持つ。高校4年次から大学1年次への脱皮は初年次教育にとって最重要課題である。1年次前期の授業担当者はこのことを自覚し、自ら高い意識付けをすべきだろう。本件に対して、FD・教務を交えた関係者による意見交換の必要性を感じる。

2年次生ともなると、各自が一応の勉学スタイルを確立しているように思えるが、その中の少数は、大学の学びに迷いがある学生が散見される。理由は、バイト・サークル等の勉学外の事由であることが多いが、中にはメンタルの問題がある者もいる。出席等の把握から早期に教務部会あるいは担任に知らせることが必要と感じる。また、昨年問題となった中間テストの集中化にも解決法を検討すべきと思う。

▲ パワポは一切使用しない。演習方式を採用している。

▲ 板書をするのは学生である。

▲ 学生の解答に対して解説を板書で行なっている。

3年次後期ともなると専門性は大きく分かれる。有機化学の不得意な学生にとっては苦痛以外なものでもない授業であろう。しかし、この中に有機化学を専門とする研究を目指す学生は、これまでの有機化学とは全く異なった分野に触れることができることから好評を得ている。高学年ともなると、研究(教室配属)分野外の学生への教授力が問題となってくる。「底上げを狙うか、上をさらに伸ばすか」を選択する授業理念の確固とした決意が必要である。

#### 【SBOsについてのコメント】

担当している講義でカバーすべきSBOは把握しており、それに基づいて、講義を計画しています。ただ、講義に望むとき、どれとどれがSBOであるとは、意識してません。1度の試験問題に、担当している講義でカバーすべきSBOを全ていれることなどは不可能です。

カバーすべきSBOの数が多く、講義内容に関する実例や、その応用例の提示に割ける時間が少ない。

問6の担当科目の新設という項目に関しては、担当科目関連の授業コマ数が少なく、担当SBOsをこなすだけで精一杯ということから、授業コマ数を増やすべきであるという意味の回答をしたつもりです。

当方は、SBOの重要性も感じますが、それ以上に、学生が自ら勉強しようとするきっかけが出来ればと思っています。

#### 【教育環境についてのコメント】

薬物治療において学生によるスモールグループでディスカッションする場合、最新の専門書は各グループに1冊は必要である。定期的な専門書の購入計画を希望します。

## 第 21 回 FD フォーラム（平成 23 年 10 月 5 日実施）39 名参加、3 名レポート参加

第 20 回 FD フォーラムで積み残された問題について議論を行った。

平成 23 年 10 月 5 日

### 第 21 回 FD フォーラム議論についてのメモ

FD 部会 田中 智之

#### 1. 成績不良者の学力向上について（資料：2 年生の再試状況）

##### 1-1 2 年生に特化した問題

- ・受講態度が悪い。
- ・質問者数の減少。再試受験者数の増加。
- ・学習意欲の低い集団が複数形成されている。
- ・1 年次における単位取得が容易であったという経験を持っている。
- ・学問的な理解より、単位取得の手際に関心が高い。

##### 1-2 学力低下傾向について

- ・「ゆとり」世代であるが、2 年生と同様の問題は見られない。
- ・「講義が高度である」「学習方法が分からない」といった意見が多い点では 1, 2 年生は共通している。
- ・学力低下傾向が持続しているかどうかはまだ情報が少なく判断が出来ない。

##### 【対応策】

- ・学生の将来像についての見通しを説明することにより、大学における学修の重要性を認識させる必要がある（授業の冒頭が効果的？）。
- ・学修方法については、より詳細に個々の教員が情報を与える必要がある。
- ・少人数教育や個々の学生への試験解説など、学生に対する細やかな教育が必要かも知れない。

授業改善という FD 的な議論より、むしろその前段階である講義に臨む学生の意識改革が議論の焦点となった。

#### 2. 成績不良分野について（資料：CBT 体験受験成績、国家試験模試成績）

##### 1-1 成績不良分野の存在

- ・全国平均よりも低い分野が散見される。
- ・衛生分野：CBT については対策としては後回しになっているのでは？
- ・昨年度の結果を見て、CBT について学生は安易な態度で臨むケースが多い。
- ・統計学、生化学の一部など、卒業単位取得において必修ではなかった分野を選択していない学生が相当数存在している（旧カリキュラムの問題点、新カリキュラム開始までは問題が継続）。

##### 1-2 カリキュラムの問題点の検証

（国家試験とカリキュラムとの対応関係、整合性については特に意見がなかった。）

##### 1-3 その他

- ・薬剤学分野は好成績を収めている→特別な対策はしていないが、個々の SBOs に着目す

るのではなく統合した学習内容として高い理解度が得られるようにという方針で講義を行っている。

いくつか問題点が浮き彫りになったが、時間不足で十分な議論には至らなかった。国家試験への対応について危機感を訴える意見はあまり出なかったが、旧カリキュラムにおける重要科目のスキップなど、深刻な問題では。

## 第 22 回 FD フォーラム（平成 23 年 11 月 30 日実施）36 名参加、5 名レポート参加

ハラスメント防止に関する講習会（講師：杉本先生）を実施した。また、大学院教育の FD の 2 回目を実施した（話題提供：榎本先生）

- ・大学院博士前期・後期課程の研究の進め方について
- ・大学院入試のあり方と学生確保

大学院入試のあり方、あるいは学位審査の厳正化について、種々の意見が交換された。これらの議論は、その後の学位審査制度改革（博士学位審査において指導教員は主査にならないこと、学位審査における実質的な審査期間の確保など）において重要な役割を果たした。

## 第 23 回 FD フォーラム（平成 24 年 2 月 8 日実施）39 名参加

「入試を考える」をテーマとして議論を行った。入試制度は学部の将来像を議論する上で根本となる重要なテーマであるが、担当者以外の教員には現状や課題が認識されていない。そこで、担当の教員から話題提供をしていただき、現状の理解と将来に向けた議論を行った。

1. 大学院入試を考える：どうあるべきか
  - 1) 博士前期課程入試：入試制度の改革と現状（宮地先生）
  - 2) 博士後期課程入試（前回のフォーラムで議論）
  - 3) 博士課程入試：入試制度の現状（資料を配付）
2. 学部入試を考える
  - 1) 岡山大学の入試制度と将来像（勝先生）
  - 2) 入学区分別に解析した学生の成績変化・学年における入試成績の違い（竹内先生）

入学区分別の学生の成績変化では、AO 入試入学の学生の健闘、後期試験入学の学生の成績不振が目立っている。前者は基礎学力の面で不安をもつために大学での学習態度が良好に形成されることが好材料になっている可能性が推察された。後者は入学時の成績は高いものの次第に成績が低下していくことが実証された。この場合も初年度の学習態度がうまく形成できるかが重要で、学年が進んでからでは対策が立てにくいという意見があった。

学年における入試成績の解析では、学修姿勢に問題があるとされた学年では、入学時の成績が他の年次と比較して悪いことが判明し、入学時の情報も加味した上で教員側も授業を進める必要があるという指摘があった。

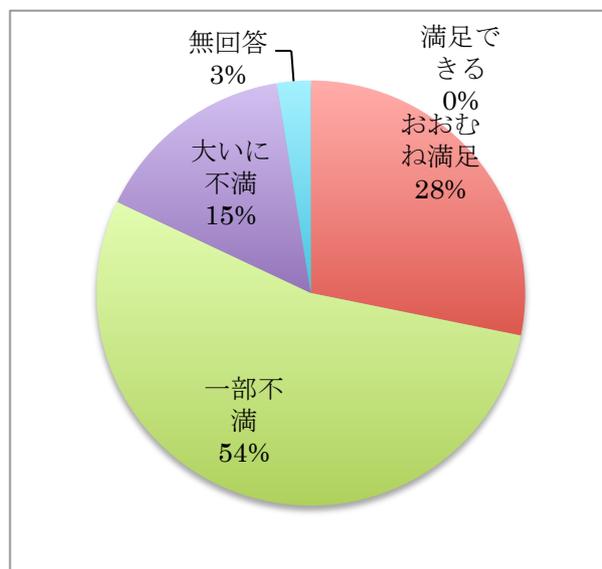
## 5. 薬学科6年制教育に関するアンケート結果

6年制教育の改善をモニタリングするために、卒業年度に以下のアンケートを実施することにした。数年間は継続実施し、経年変化を調査する予定である。

平成24年2月4,5日実施 有効回答数39（薬学科6年生）

問1 本学薬学6年制教育のカリキュラムはあなたにとって満足できるものでしたか。

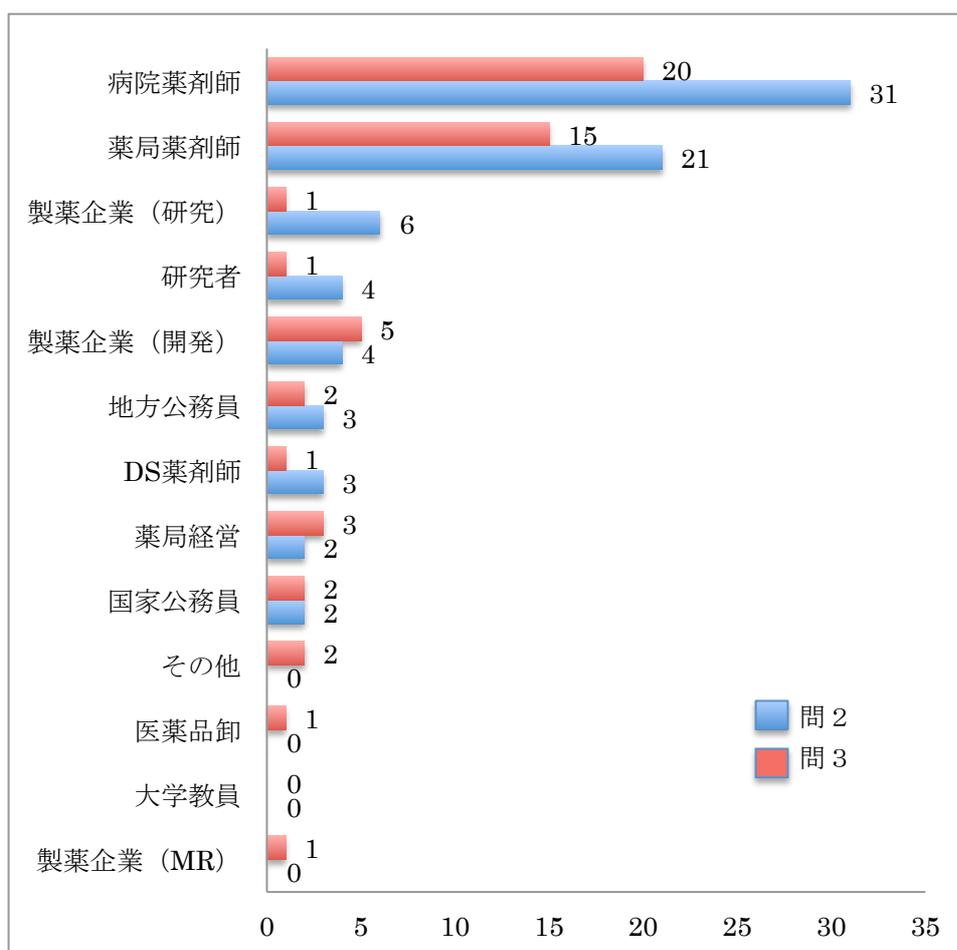
満足できる      おおむね満足できる      一部不満がある      大いに不満



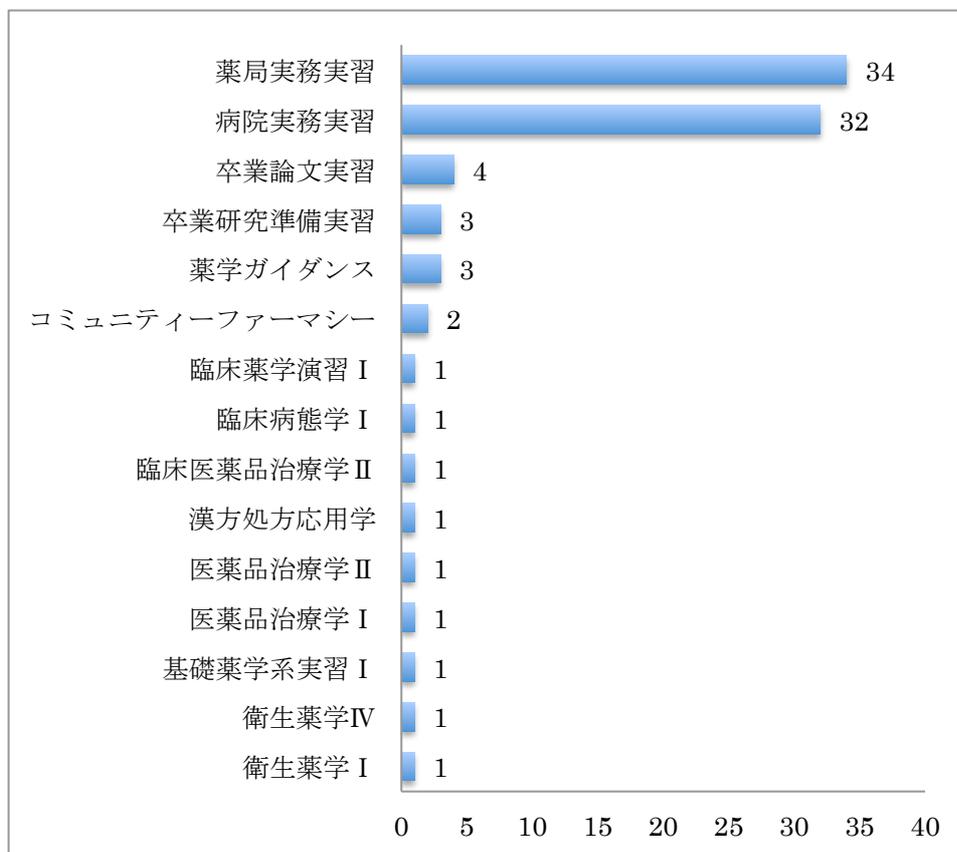
問2 入学当初の進路希望についてあてはまるものを選択してください（複数回答可）。

問3 現在の進路希望についてあてはまるものを選択してください（複数回答可）。

- |                                    |                                    |                                       |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 薬剤師（病院）   | <input type="checkbox"/> 薬剤師（薬局）   | <input type="checkbox"/> 薬剤師（ドラッグストア） |
| <input type="checkbox"/> 製薬企業（研究職） | <input type="checkbox"/> 製薬企業（開発職） | <input type="checkbox"/> 製薬企業（MR）     |
| <input type="checkbox"/> 研究者       | <input type="checkbox"/> 大学教員      | <input type="checkbox"/> 国家公務員        |
| <input type="checkbox"/> 地方公務員     | <input type="checkbox"/> 医薬品卸業     | <input type="checkbox"/> 薬局経営         |
| <input type="checkbox"/> その他（      |                                    | ）                                     |



問4 進路決定に影響を与えた授業科目をあげてください（複数回答可。講義名一覧より講義番号で回答）。



問5 問4で選んだ理由や印象深かった点を教えてください（自由記述）。  
（具体的な記述は末尾に添付）

実務実習：

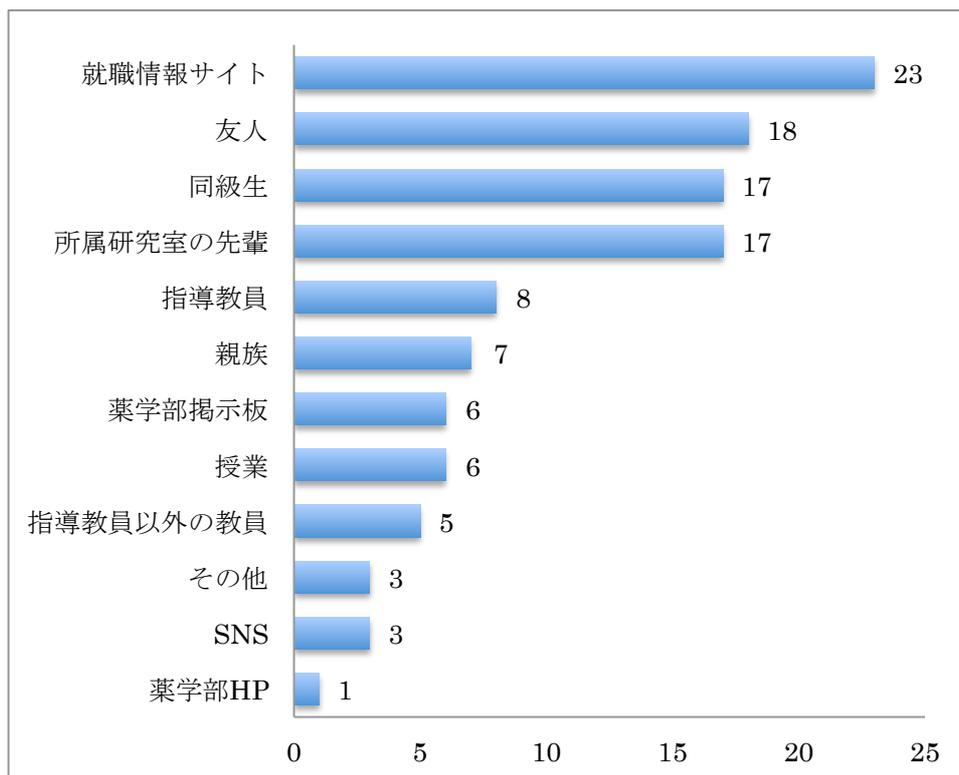
- ・医療の現場を知ることができた。
- ・薬剤師の職能を理解できた。
- ・薬剤師の生の声を聞くことができた。

卒業論文実習：

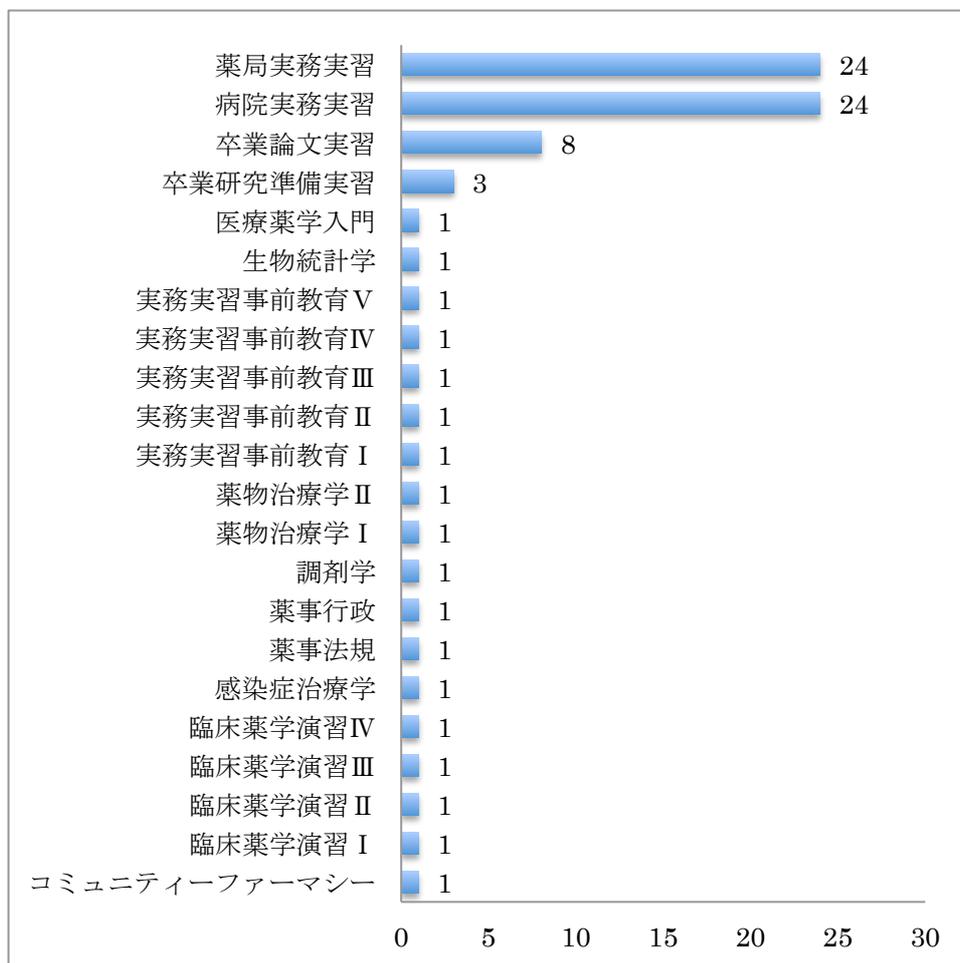
- ・研究に対する自分の適性を判断することができた。

問6 進路決定に役立つ情報源となったものを教えてください（複数回答可）。

- |                                  |                                    |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 授業      | <input type="checkbox"/> 指導教員      | <input type="checkbox"/> 指導教員以外の教員 |
| <input type="checkbox"/> 薬学部掲示板  | <input type="checkbox"/> 薬学部ホームページ | <input type="checkbox"/> 所属研究室の先輩  |
| <input type="checkbox"/> 友人      | <input type="checkbox"/> 同級生       | <input type="checkbox"/> 親族        |
| <input type="checkbox"/> 就職情報サイト | <input type="checkbox"/> SNS       |                                    |
| <input type="checkbox"/> その他（    |                                    | ）                                  |

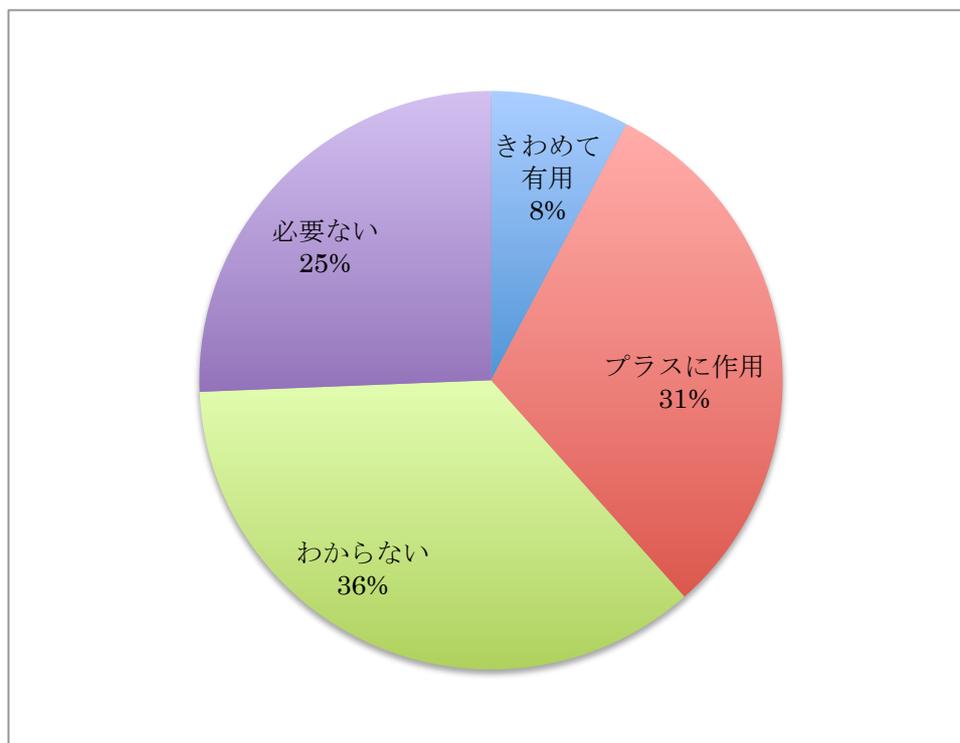


問7 自らのキャリア形成において役立つ授業科目をあげてください（複数回答可。講義名一覧より講義番号で回答）。



問8 研究室における卒業研究は,あなたの将来のキャリア形成にプラスにはたらきそうですか。

きわめて有用    プラスに作用    わからない    必要ない



問9 薬学科の授業として,現在ないが今後行うべきだと思う授業科目(あるいは情報提供でもよい)があれば教えてください。

(具体的な記述は末尾に添付)

- ・医療経済学
- ・社会保障制度
- ・中医学
- ・フィジカルアセスメント
- ・進路決定に参考になる授業
- ・国試対策授業
- ・他の医療系学部との合同授業
- ・疫学
- ・病態に関する授業
- ・ブレインストーミング
- ・プレゼンテーションの技法
- ・救急医療

問10 薬学科のカリキュラムとして必要ではないと考える授業科目があれば教えてください

(講義名一覧より講義番号で回答)。また,その理由も合わせて教えてください。

(具体的な記述は末尾に添付)

卒業論文実習：

- ・研究期間が長すぎる。
- ・期間が細切れでモチベーションが維持できない。

問 1 1 問 4，問 7，問 1 0 とは無関係に，良い意味でも悪い意味でも最も印象に残っている  
授業科目（講義名一覧より講義番号で回答）とその理由を教えてください。

(具体的な記述は末尾に添付)

問 1 2 カリキュラム全般（講義、実習、演習、卒業研究）について自由に意見を述べてくだ  
さい。改善のための提案を歓迎します（回答は裏面にお願いします）。

(具体的な記述は末尾に添付)

別紙：講義名一覧

**教養教育科目**

1.薬学ガイダンス	2.情報処理入門	
-----------	----------	--

**専門基礎科目（1～2年次）**

3.物理化学	4.有機化学Ⅰ	5.生物化学Ⅰ
6.生理学	7.生物化学Ⅱ	8.生物化学Ⅲ
9.生物統計学		

**専門科目（1年次）**

10.無機薬科学	11.薬用植物学	12.薬品物理化学Ⅰ
13.有機化学Ⅱ	14.生薬学Ⅰ	15.微生物学
16.医療薬学入門		

**専門科目（2年次）**

17.薬品物理化学Ⅱ	18.薬品分析学Ⅰ	19.有機化学Ⅲ
20.生薬学Ⅱ	21.生物化学Ⅳ	22.薬剤学
23.薬効解析学Ⅰ	24.感染症治療学	25.人体解剖学
26.放射医薬品学・放射線概論	27.生物物理化学	28.薬品分析学Ⅱ
29.生物化学Ⅴ	30.生体防御機能学Ⅰ	31.医薬品構造解析学
32.製剤学	33.薬効解析学Ⅱ	34.衛生薬学Ⅰ
35.有機反応科学	36.漢方処方学	37.コンピュータ化学
38.癌の生物学	39.病理学（2・3年次）	40.薬品製造工学（2・3年次）

**専門科目（3年次）**

41.内分泌学	42.生体防御機能Ⅱ	43.生物薬剤学
44.薬事法規	45.薬事行政	46.薬効解析学Ⅲ
47.医薬化学Ⅰ	48.衛生薬学Ⅱ	49.衛生薬学Ⅲ
50.医薬品開発学	51.薬品分析学Ⅲ	52.復素環化学
53.機能性天然素材学	54.衛生薬学Ⅳ	55.ゲノム創薬学
56.医薬化学Ⅱ	57.バイオ技術演習	58.国際医療保健学
59.毒性学	60.基礎薬学系実習Ⅰ	61.基礎薬学系実習Ⅱ
62.基礎薬学系実習Ⅲ	63.医療薬学系実習Ⅰ	64.医療薬学系実習Ⅱ
65.医療薬学系実習Ⅲ	66.衛生薬学系実習	

**専門科目（4年次）**

67.薬物治療学Ⅰ	68.薬物治療学Ⅱ	69.臨床医薬品治療学Ⅰ
70.臨床医薬品治療学Ⅱ	71.臨床病態学Ⅰ	71.臨床病態学Ⅱ
72.薬物動態学	73.細胞療法・診断学	74.医薬品情報学
75.有機化学演習Ⅰ	76.実務実習事前教育1	77.実務実習事前教育2
78.実務実習事前教育3	79.実務実習事前教育4	80.実務実習事前教育5
81.調剤学	82.病院薬学	83.コミュニティファーマシー
84.臨床薬学	85.診断治療学	86.臨床薬物動態学
87.総合薬学演習Ⅰ	88.総合薬学演習Ⅱ	

専門科目（5・6年次）

89.病院実務実習	90.薬局実務実習	91.臨床薬学演習Ⅰ
92.臨床薬学演習Ⅱ	93.臨床薬学演習Ⅲ	94.臨床薬学演習Ⅳ
95.卒業論文実習	96.総合薬学演習A	97.有機化学演習Ⅱ
98.総合薬学演習B		

専門科目（卒業要件外科目）

99.薬学セミナーⅠ（1年次）	100.SGD 入門（1年次）	101.基礎遺伝学（1年次）
102.分子構造化学入門（1年次）	103.薬学セミナーⅡ（2年次）	104.ケミカルバイオサイエンス学（2年次）
105.薬学研究のフロンティア（2年次）	106.癌薬物治療学（3年次）	107.バイオインフォマティクス入門（3年次）
108.薬物治療投与設計序論（3年次）	109.薬剤師倫理学（3年次）	110.薬学応用実習（3年次）
110.漢方処方応用学（3・4年次）	111.卒業研究準備実習（4年次）	112.医薬品治療学Ⅰ（5・6年次）
113.医薬品治療学Ⅱ（5・6年次）		

個別意見（記載のママ）

問5

70, 71:臨床系業務について興味をもった。

89, 90:医療現場の現状、問題点、自己で出来る限界を知ることができ有意義だった。

89, 90:悩む要因となった。それまでは研究、開発への興味が強かったが、実習を通して薬剤師を試してみたい気持ちが強くなった。

89, 90:現場を体験できた。

89, 90:実際の現場を見て体験できたから。

89, 90:実習先の先生が非常に丁寧に教えてくださった。

89, 90:先生方の人柄、仕事内容

89, 90:実習を通して2ヶ月半現場で学べたことが大きかったから。

89, 90:実際に臨床現場で学び、病院と薬局の職務の違いについて分かった。

89, 90:長期実習により自分の将来やりたいことがより明確になった。

89, 90:実際に患者さんと接するのは本当に勉強になりました。医療人になるものとして一番成長できた機会になりました。

89, 90:実際に薬剤師の先生方の働き方を見て、今後自分がどのように働いていきたいかを考えることができた。

89, 90:将来の職場としてどうなのかという視点から現場を見ることができたから。時期的にもちようど良かった。

89, 90:現場を知った。

89, 90:実際に臨床現場を見ることが出来て、とても得るものが多かったです。病院実習の発表は大変でしたがとても良かったです。

89, 90:実際に働いている薬剤師の話が聞けた。

89:治験について学び、医薬品開発に興味をもった。

89, 90:現場に長くいることができたことが良かった。

89, 90: 実習を通して実際の仕事内容をみることで、自分が将来やりたいことを深く考えること

ができたから。

89, 90:薬剤師の実際の仕事を体験できたので進路を考える上でイメージしやすくなった。

89, 90:実際に薬剤師としての仕事を体験することができ、とても勉強になりました。

89, 90:実際に病院や薬局、企業で働く人たちの話をたくさん聞くことができたから。

89, 90:実際に長期的に経験できてとても勉強になった。

89, 90, 91:実際に業務をみることで進路を決めることができた。

90: 楽しく実習できたから。

90:実地体験できることで向き不向きが分かり参考になった。

90: 薬局の薬剤師の話が面白く興味をひかれた。

90:品質の悪い医薬品の問い合わせを目にしたことが印象に残った。

95:研究をするのが楽しかった。

95:卒業論文実習で研究の適不適、好き嫌いが決定的になった。研究の魅力を学ぶべき場と考えていたが、現実は違った。

95:研究は自分には向いていないと分かったから。

#### 問 7 (番外)

- ・ 森山先生、檜垣先生、合葉先生、井上先生に影響を受けた。

#### 問 9

- ・ 医療経済、社会保障制度 (国内、国外)
- ・ 中医学、フィジカルアセスメント、医療経済
- ・ 薬剤師以外の進路について
- ・ 個々の注射剤のような実務的なもの
- ・ 業界の知識
- ・ 早期からの国試対策授業
- ・ バイタルサインなどの実技
- ・ 医学部学生との合同授業
- ・ 他の医療系学部とともに学ぶ機会、PBL の講義を増やすべき。進路と関連した講義。
- ・ 医学科生との合同授業
- ・ 薬剤疫学
- ・ 病態に関する授業
- ・ ブレインストーミング、プレゼンテーションの技法
- ・ 臨床に沿った授業
- ・ 低学年時の臨床関連科目
- ・ 薬局実習で投薬の機会を増やして欲しい。
- ・ 早期の国試対策授業
- ・ 救急医療
- ・ 病態関連の授業

#### 問 1 0

2, 52:授業内容を活かすことが出来たとは思えないため。

6: 必要だがつまらなすぎ。もっと病態に絡めるなど工夫が欲しい。

- 9:詳しすぎる。研究で使うときに学ぶはずなので、授業としては必要ない。
- 14, 20:コマ数を取りすぎだと思う。もっと有意義にして欲しい。
- 55:創薬科学科むきの講義。
- 74: (理由なし)
- 87, 88:やる気の感じられない教員が多かった。
- 95:研究期間が長すぎる。研究期間を短縮して臨床の授業を増やすか、より薬剤師らしい卒業研究ができるようにして欲しい。
- 95:良い経験にはなったが、実習から国試までの間にあるのでモチベーションが下がるし、勉強時間が取りにくい。
- ・SGDの授業が多すぎたと思います。

#### 問 1 1

- 25:人体解剖は薬剤師ではできないし、見られないものだったので、よい経験になった。
- 25: (理由なし)
- 25, 39:とても良かったが、基礎知識が乏しすぎて今考えともったいなかった。医学部の授業について行けるように準備演習講義があると良い。
- 40:分かりやすくしてるといふ先生の熱意を感じた。
- 67, 68:授業内容はとても重要だとは思いますが、担当の先生の配付資料、授業の進め方、質問事項への対応（自筆の文章で返答されていたが誰もが読み取れる字ではなかった）が不満でした。
- 68:処方箋から薬剤師として服薬指導などのポイントを学ぶことができた。
- 71:難しい動態理論を学んだが、その後一度も出てくることはなかった。
- 74:担当教員が好きなテーマについて語るという印象を持ったが意味大学らしいと感じた。
- 83: (理由なし)
- 85: (理由なし)
- 87, 88: CBT 前にあった講義で特に勉強の役に立ちませんでした。
- 89, 90:実際に病院や診療所で学べたのが良い経験になった。医学部との合同の症例検討もとても勉強になった。
- 89, 90: 6年間で一番内容の濃い時間だった。
- 89, 90:実習がとても良い経験になりました。
- 89, 90:良い
- 89, 90: (理由なし)
- 89, 90:長期の実習でそれぞれの内情を知ることで進路決定に役立った。
- 89, 90, 95:学ぶことが多かった。心が動く場面にたくさん出会えたから。
- 90:初めて薬剤師（実習生ですが）として患者さんに接した瞬間がとても印象的です。ずっと目指してきた場所に立てたことに感動しました。
- 90:実際の現場を体験すると学んだ場に関わる内容との関係の多さがよく判った。また実際にどのように薬剤師があるべきか勉強になった。
- 薬理関連：作用機序の説明が少なすぎたため、独学となった。
- 90:実践的で勉強になった。
- 90: (理由なし)
- 95:研究がうまくいかず辛いことが多かったため。
- 95:研究室における他人との協調性を学べた。

- 95:一番泣いたり笑ったりして成長できた。
- 95:卒業論文提出物の締切を言い渡されるのが遅かったので実験の日程調整に苦労した。
- 95:CBT や OSCE、実習等で期間もあいたりすることが多く、なかなか集中できなかった。もっと短期にして、まとまった期間で集中してやるべきだと思う。
- 96,97,98:自習形式の授業良かったです。
- 96,97,98:6年の後期に自習が主体の講義があったのは助かりました。
- 110:(理由なし)

## 問12

- ・法規、健康保険関係はもう少し詳しく勉強してもよいと思う。
- ・研究、実習、試験関係の期間を集約して欲しい。5年次までに研究を終わらせて、その後実務実習、国家試験という流れ。
- ・研究期間が長い。もう少し薬剤師向けの講義を充実させて欲しい。
- ・国家試験についてももっと対策が必要。教授陣の授業の質を高めるべき。
- ・卒業研究の期間が長い。
- ・外部講師を招いたスタイルが好きでした。
- ・初年度だからしかたないが、4年制をむりやり6年制にひきのばした印象を受けた。授業がない期間を研究でうめるのではなく、臨床薬剤師として役立つような内容をもっと増やして欲しかった。このカリキュラムでは身につけたスキルとして4年制との差別化ができていないと思う。私立大のようにバイタルをやるとか、OTCについて学ぶとか、実戦的な内容が必要だと思う。あと、修飾についてももう少し情報がほしい。病院は企業のように情報が開かれていない分、大病院と小病院の違いや、病院ごとの仕事の違いなど、薬剤師さんの声がきけたら助かると思う。
- ・薬剤師の質を落とさないよう、必修を増やすべき。
- ・卒業論文のゼミについて、もっと薬学科らしい臨床的な研究をできるようにして欲しいです。また、薬学科と創薬科学科との違いをもっと教員の方にも理解していただけると有り難いです。
- ・低学年から臨床的な授業があっても良い。
- ・一期生だったこともあり、全体的にカリキュラムが定まっておらず、見通しを立てられなかったことがとても困りました。卒業研究についても、全体の前で発表することが悪いとは思いませんが、評価をどうするのかなど直前に決まったようで、発表会としては良くなかったと思います。
- ・大学として、6年制薬学部でどの様な人材を育成しようとしているか、明確ではなかったように感じます。臨床能力の高い薬剤師を育成するには臨床教育の量、質ともに不十分であると思われるし、研究者を目指す場合にも、研究の途中所々に実習などが入り、集中して取り組める期間が思ったより短く感じられました。学部あるいは大学として6年制薬学部の卒業生に求める能力を再定義した上で、それを達成するために必要な教育カリキュラムを考察するのが良いのではないかと考えます。
- ・4年生のCBTや卒業準備実習の時など、研究室間であることがばらついていたので不公平感を感じました。6年生での卒業研究実習について、最初9月の発表で終了と思っていたら、中間発表になり、評価の仕方がかなり揺れたのでしんどかったです。国試の勉強期間は60日で正解でした。国試のための部屋はずっと確保して欲しいです。
- ・卒業研究期間などの決定が全て後手後手に回っていたので改善して欲しい。

- 研究室による差みたいなものを気にする人が多かったので、ある程度ちゃんとやるような指導。
- 国試対策期間が短すぎます。卒業研究も大切ですが、もう少し余裕をもって国試に望めるように配慮して欲しかったです。
- 実習などで他の人と差があると感じたことが多かった。
- 6年制と4年制に分けた意味の分からないカリキュラムだと思う。6年制になって研究期間がのびただけのように感じた。
- 薬学科でも創薬科学科でもあまり差がないくらいの時間を研究室での実験に充てなければならぬのは、少し負担が大きいのではないかと思います。医学科のように PBL 方式の授業を行うなど、研究の時間をもう少し臨床的なことを学ぶ時間にあててほしかったと思います。
- 研究室によって厳しいところとそうでないところがあるのは仕方ないが、研究期間が大きく異なるのは問題だと思う。人によっては1～2ヶ月違うのでは。初年度ではあるが、あらゆる事の決定が遅く、一度決定したことが変更されることも多かったため、混乱したり、不公平なことが多かった。
- 6年制になった割に臨床系の授業が少ないと思いました。

カリキュラムに対する評価は低く、何らかの不満を持つ層が 3/4 に達するという結果が得られた。新制度の最初の年ではあるが、授業の実施や評価、運営における混乱があったことがマイナス評価に結びついていることが伺える。また、学生からの指摘にあるように、どのような卒業生を送り出すかというメッセージが学部として明瞭に打ち出せていなかったことが、最終的にこうした厳しい評価につながった可能性がある。いくつか読み取れる傾向について以下に述べる。

### 1. 臨床における薬剤師の職能への強い関心

問 2, 3 に見られるように学生は病院薬剤師、あるいは薬局薬剤師を目指して入学しており、その姿勢は在学中も大きく変化しなかったことが伺える。問 4, 7 に見られる実務実習に対する強いポジティブな反応はこうした傾向を反映している。一方で、臨床系科目の充実の要請や、研究活動の軽視に見られるように、その理想は「先導的」薬剤師ではなく、従来の薬剤師の職能を強化したものであり、学部が新しい薬剤師像を学生に提示することができなかったことを示唆するものである。実務にすぐに役立つ知識、あるいは経験を求める姿勢は、私立大学における学生像と重なるものがあり、本学の薬学科教育において、少なくとも入学当初はそうした姿勢の学生が多いことに注意を払う必要があるように思われる。臨床への強い関心を適切な方向で昇華させる仕組みを作れば、モチベーションを維持させることも可能と考えられる。

一方、彼らの指向とマッチした授業である、医学科学生との合同授業や PBL を取り入れた授業は、高く評価されている。

### 2. 研究活動の軽視

問 8 では研究室における卒業研究の意義が認識されていない実態が明らかとなった。卒業研究を必要ないと考える学生が 1/4 存在することは深刻な状況である。また、意義がよく判らない学生も 36% にのぼる。国立大学の薬学部において何故研究活動が重視されるのか、新しい制度の薬剤師にどうして研究能力が必要なのかという点については、何度も繰り返し指導していく必要があるだろう。臨床薬剤師に対する貧困なイメージ（専門薬剤師制度等ほどの程度知られているのだろうか）も、研究活動の軽視につながっているように思われる。

一方、「研究に向いていないことが分かった」など、研究室におけるネガティブな体験を反映した意見もあり、研究室における薬学科学生の指導の実態や教員の意識にも問題が潜んでいる可能性もある。

薬学科らしい臨床的な研究の展開を望む声は重要な指摘である。

### 3. 進路決定の参考資料について

進路決定の参考資料については問 6 の結果が対応するが、web プラスロコミという経路が主流であり、学部からの情報発信（授業や教員からのアクション、学部からの情報）は大きなウェイトを占めていないことが分かる。

## FD 部会（22 年以前は委員会）および学生・教員 FD 検討委員

## 委員

年度	委員（○委員長あるいは部会長）
23	榎本秀一、杉本幸雄、表 弘志、高山房子、井上 剛、○田中 智之
22	佐々木健二、○榎本秀一、中尾浩史、杉本幸雄、表 弘志、田中 智之
21	佐々木健二、○竹内靖雄、榎本秀一、中尾浩史、合葉哲也、杉本幸雄
20	佐々木健二、○竹内靖雄、中尾浩史、合葉哲也、杉本幸雄
19	○佐々木健二、竹内靖雄、中尾浩史、合葉哲也、杉本幸雄
18	○佐々木健二、竹内靖雄、中尾浩史、杉本幸雄
17	齋藤 寛、○佐々木健二、竹内靖雄、中尾浩史
16	○齋藤 寛、岡本敬の介、佐々木健二、竹内靖雄、中尾浩史
15	○岡本敬の介、綿矢有佑、竹内靖雄、中尾浩史
14	○綿矢有佑、岡本敬の介、片岡洋行、竹内靖雄

## 学生・教員 FD 検討会委員

年度	委員
23	長井裕美（1 年）、原啓介（1 年）、井谷光明（2 年）、平松恵美子（2 年）、表 弘志（FD 部会）
22	井谷光明（1 年）、平松恵美子（1 年）、新居田弦己（2 年）、餅川友祐（2 年）、杉本幸雄（FD 委員会）
21	新居田弦己（1 年）、餅川友祐（1 年）、清水康正（2 年）、田中雄大（2 年）、杉本幸雄（FD 委員会）
20	安藤 誠（2 年）、後藤祐子（2 年）、清水康正（1 年）、田中雄大（1 年）、杉本幸雄（FD 委員会）
19	後藤祐子（1 年）、岡 大嗣（2 年）、改田祐子（3 年）、西川 宏（4 年）、杉本幸雄（FD 委員会）
18	岡 大嗣（1 年）、改田祐子（2 年）、西川 宏（3 年）、前畑佑亮（4 年）、杉本幸雄（FD 委員会）
17	改田祐子（1 年）、西川 宏（2 年）、前畑佑亮（3 年）、山中文（4 年）、中尾浩史（FD 委員会）
16	西川 宏（1 年）、森下健一（2 年）、山中文（3 年）、難波卓司（4 年）、竹内靖雄（FD 委員会）
15	森下健一（1 年）、山中文（2 年）、難波卓司（3 年）、竹内靖雄（FD 委員会）

## FD 部会（委員会）活動の記録

平成 24 年 2 月 8 日	第 23 回 FD フォーラム 「入試」を考える
平成 23 年 11 月 30 日	第 22 回 FD フォーラム 「大学院における FD を考える」、ハラスメント研修会
平成 23 年 10 月 5 日	第 21 回 FD フォーラム「薬学授業改善論Ⅱ」
平成 23 年 9 月 14 日	第 20 回 FD フォーラム「薬学授業改善論Ⅰ」、新任教員 FD 研修会 5 月 27 日-6 月 3 日：授業についてのアンケート実施（全教員対象）
平成 23 年 6 月 10 日	第 19 回 FD フォーラム「薬学授業改善論-学生との FD」 5 月 13 日：授業についてのアンケート実施（1，2 年生対象）
平成 23 年 4 月 27 日	第 18 回 FD フォーラム「東北では、今。薬学教員としての現場からのサポート」
平成 22 年 12 月 3 日	第 4 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 22 年 7 月 14 日	第 16 回 FD フォーラム「大学院教育における FD を考える」
平成 22 年 6 月 18 日	第 2 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 22 年 5 月 21 日	第 1 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 22 年度より	「薬学研究のフロンティア」開講
平成 21 年 12 月 27 日	第 15 回 FD フォーラム開催「学生参画型 FD フォーラム：授業評価アンケートを創ろう」
平成 21 年 12 月 4 日	平成 21 年度 第 4 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 21 年 11 月 6 日	平成 21 年度 第 3 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 21 年 10 月 2 日	平成 21 年度 第 2 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 21 年 5 月 29 日	平成 21 年度 第 1 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 21 年 1 月 22 日	平成 20 年度 第 7 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 12 月 11 日	第 10 回 FD フォーラム開催「学生参画型 FD フォーラム：新しい授業を創ろう」
平成 20 年 12 月 5 日	平成 20 年度 第 6 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 11 月 12 日	学生参画型 FD フォーラム議題アンケート実施
平成 20 年 11 月 7 日	平成 20 年度 第 5 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 10 月 17 日	平成 20 年度 第 4 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 6 月 20 日	平成 20 年度 第 3 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 6 月 16 日	学生参画型 FD フォーラム開催アンケート実施
平成 20 年 5 月 30 日	平成 20 年度 第 2 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 4 月 28 日	講座配属に関するアンケート結果の公開

平成 20 年 4 月 25 日	平成 20 年度 第 1 回薬学部学生・教員 FD 検討会
平成 20 年 4 月 4 日	講座配属に関するアンケート実施
平成 19 年 11 月 14 日	講座配属教員へ 3 年次生の研究室訪問に関する依頼
平成 19 年 10 月 18 日	講座配属教員へ研究室紹介用ホームページの改訂依頼
平成 19 年 10 月 17 日	3 年次生から研究室紹介用ホームページに関する要望
平成 19 年 10 月 4 日	3 年次生へ研究室配属において加味する成績（改訂版）の公開
平成 19 年 7 月 9 日	3 年次生へ研究室配属に関する説明
平成 19 年 2 月 14 日	2 年次生へ講座配属に関する資料の公開と委員会の設立要望
平成 19 年 2 月 1 日	講座配属に関するアンケート結果の公開
平成 19 年 1 月 29 日	講座配属に関するアンケート実施
平成 18 年 11 月 6 日	講座配属教員へ 3 年次生の研究室訪問に関する依頼「3 年次生から研究室訪問に関する要望」
平成 18 年 7 月 26 日	講座配属教員へ研究室紹介用ホームページの改訂依頼
平成 18 年 7 月 21 日	3 年次生から研究室紹介用ホームページに関する要望
平成 18 年 7 月 10 日	3 年次生へ研究室配属に関する説明
平成 18 年 5 月 26 日	3 年次生へ研究室配属に関する資料の公開
平成 17 年 6 月 25 日	3 年生の研究室配属に関する説明・第 2 講義室付近のゴミ箱の設置の要望・講義室の冷房の管理について・Web 掲示板の更新について（第 1 回検討会開催）
平成 17 年 6 月 23 日	3 年次生の第 1 回研究室配属会会議：日程及び研究室紹介方法の検討・アンケートボックスの設置
平成 17 年 5 月 27 日	3 年次生への研究室配属に関する資料の公開
平成 17 年 1 月 29 日	平成 16 年度総括（第 3 回検討会開催）
平成 16 年 7 月 17 日	「授業時間・時刻に関するアンケート」の実施決定（第 2 回検討会開催）
平成 16 年 5 月 28 日	講座配属教員データ入力・開示システムの作成と開始
平成 16 年 4 月 29 日	3 年次生へ講座配属に関する資料の公開と委員会の設立要望
平成 16 年 4 月 6 日	16 年度目標決定（第 1 回検討会開催）
平成 16 年 2 月 13 日	講座配属に関するアンケート実施
平成 15 年 11 月	空き時間アンケート実施
平成 15 年 11 月	検討会設置に関して薬学部教授会・教官会議承認
平成 15 年 11 月 1 日	薬学部学生・教員 FD 準備委員会開催
平成 15 年 10 月 28 日	検討会設置に関して FD 委員会承認