

**『地域薬剤師に対する
実習や演習を主体とした
卒後教育研修の試み』**

医療薬学フォーラム2007
(山形) 07/07/15

○ 西田 孝洋,
和田 光弘, 大脇 裕一,
中村 純三, 中島 憲一郎

長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科

Nagasaki University

Graduate School of Biomedical Sciences



目的

薬学6年制が始まり、4年制卒業薬剤師には更なる研鑽が求められており、6年制卒業薬剤師とのギャップを埋める卒後教育研修の重要性が高まっている。現在、長崎県では、「**長崎県薬剤師アドバンス研修プログラム**」に沿った講習会が講義形式で実施されている。講習会で学んだ知識や技能への理解をより深めるためには、実習や演習が不可欠である。

そこで長崎大学薬学部では、平成18年度に地域薬剤師卒後教育研修センターを設立し、従来には見られない、**地域薬剤師に対する実習や演習を主体とした卒後教育研修を実施**することにした。

卒後教育研修センタープログラム

実習や演習を主体とした**卒後教育研修**と特別講師による**公開講演会**が二つの柱

➤ 卒後教育研修

- 対象：地域薬剤師（定員20名）
- 1コース3回 土曜日14時～19時 受講料：1万円
- 平成18年度：「情報1」、「薬物動態1」
- 平成19年度：「情報2」、「薬物動態2」、「遺伝子1」

➤ 公開講演会

- 第1回『薬学6年制への期待と要望』
 - ・ 平成18年11月11日（土）14時～18時
- 第2回『多彩な分野で活躍する女性薬剤師』
 - ・ 平成19年5月19日（土）13時～17時



第二回 地域薬剤師卒後教育研修センター講演会

多彩な分野で活躍する女性薬剤師

多くの女性薬剤師の活躍！本講演会では多彩な分野で活躍中の女性薬剤師4名に集結ねがい、それぞれの活躍内容を多に語っていただき、皆さんとともに、薬剤師職能の多様性を考えてみたいと思います。

講演者

- 「起業とキャリアデザイン～経営者の立場から～」
吉岡優子（ネオフィスト研究所）
- 「チーム医療で学ぶ！～臨床にかかわる薬剤師として～」
龍 恵美（長崎大学医学部歯学部附属病院薬剤部）
- 「医療の中のアロマセラピー」
多田和子（日赤医療センター薬剤部）
- 「職を楽しむ」
松尾千穂子（帝人ファーマ株式会社）

日時：平成19年5月19日（土）13時～17時
会場：長崎大学薬学部多目的ホール
参加料：無料（定員：200名）
共催：（社）長崎県薬剤師会、長崎県病院薬剤師会
単 位：日本薬剤師研修センター 集合研修2単位

問い合わせ先
〒852-8521 長崎市文政町1-14
長崎大学 医歯薬学総合研究科 薬学系事務総務係
Tel: 095-819-2413 Fax: 095-819-2412
Web: <http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/index.html>

財団法人 長薬協会・長崎大学 薬学部

卒後教育研修センターHP

Pharmacists Education Center



2678 since 06.09

[Top](#)

[研修申込方法](#)

[プログラム概要](#)

[公開講演会](#)

[Q & A](#)

Program

[情報2](#)

[遺伝子1](#)

[薬物動態2](#)

[情報1](#)

[薬物動態1](#)

長崎大学薬学部地域薬剤師
卒後教育研修センター



長崎大学薬学部地域薬剤師卒後教育研修センター

Last updated 03/13/07

■連絡事項・What's new

- [第2回地域薬剤師卒後教育研修センター講演会の案内\(2007/3/13\)](#)
- お待たせしました、平成19年度研修プログラムの案内(2007/2/7)
- 情報2、遺伝子1プログラムHP開設(2007/2/7)

各種案内、研修申込、プログラム概要・資料 etc

<http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/graduate/index.html>

方法：平成18年度研修プログラム

平成18年度には、Web情報検索やエクセル演習を中心とした「**情報1－医療情報の入手と発信**」、ジェネリック医薬品の製剤評価や薬物動態解析を目的とした「**薬物動態1－製剤の選択や服薬指導への活用**」の2つのプログラムを提供した。

土曜日の午後に3回ずつ、約20名の受講者に対して、長崎大学薬学部の教員3名が担当した。**レポート課題や発表会により研修プログラムの修了を認定し、日本薬剤師研修センター認定単位も発行した。**

「情報1」プログラムの概要

情報1 ー医療情報の入手と発信のためにー

薬剤師として、コンピュータ及びインターネットを活用して業務を行うことが必須となってきた。そこで情報1では、表計算ソフトExcelやプレゼンテーションソフトPower Pointの活用法の習得及びインターネットによる情報の収集と、簡単な統計処理が行えることを目標とし、コンピュータを実際に取り扱いながら演習を行う。

➤ 第1回「薬剤師に必要な情報処理」 初級編

- Excelを用いた各種計算、関数、グラフの作成
- 情報セキュリティ対策の方法や情報モラルでの留意点(著作権や個人情報)

➤ 第2回「薬剤師に必要な情報処理」 中級編

- Excelを用いてt検定、F検定、カイ二乗検定を中心に統計解析
- インターネットを用いた医療情報あるいは文献検索法の演習

➤ 第3回「地域薬局からの医療情報の発信」

- 医療情報に関する発表課題について、Power Pointを用いてプレゼンテーションし、参加者による問題点の抽出と、その解決についてディスカッション

「薬物動態1」プログラムの概要

薬物動態1 — 製剤の選択や服薬指導への活用に向けて —

薬物動態は、投与量や投与間隔を決める重要なファクターで、調剤時の処方鑑査や服薬指導に活用できる。しかし、「薬物動態」と聞くと、堅いイメージを連想するため、敬遠する薬剤師が多いのではないだろうか。そこで薬物動態1では、薬物動態を身近に感じ、有効に活用するための勘どころを、把握することをねらいとする。

- 第1回「ジェネリック医薬品の崩壊性や溶出性を調べてみよう」
 - 崩壊試験や溶出試験を実際に行い、生物学的同等性について考察
- 第2回「シミュレーション実験で薬物動態パラメータを知ろう」
 - 薬物動態のシミュレーション実験を、色素を薬物モデルとして用いて行い、薬物動態パラメータを計算し、添付文書や学術文献への理解を深める
- 第3回「薬物動態を予測し、投与計画や服薬指導へ応用しよう」
 - Excelを利用して静脈内注射や経口投与時の薬物動態を予測し、投与計画の最適化や服薬指導へ応用する総合演習を行う

卒後教育研修の光景

開講式



情報1:PC演習



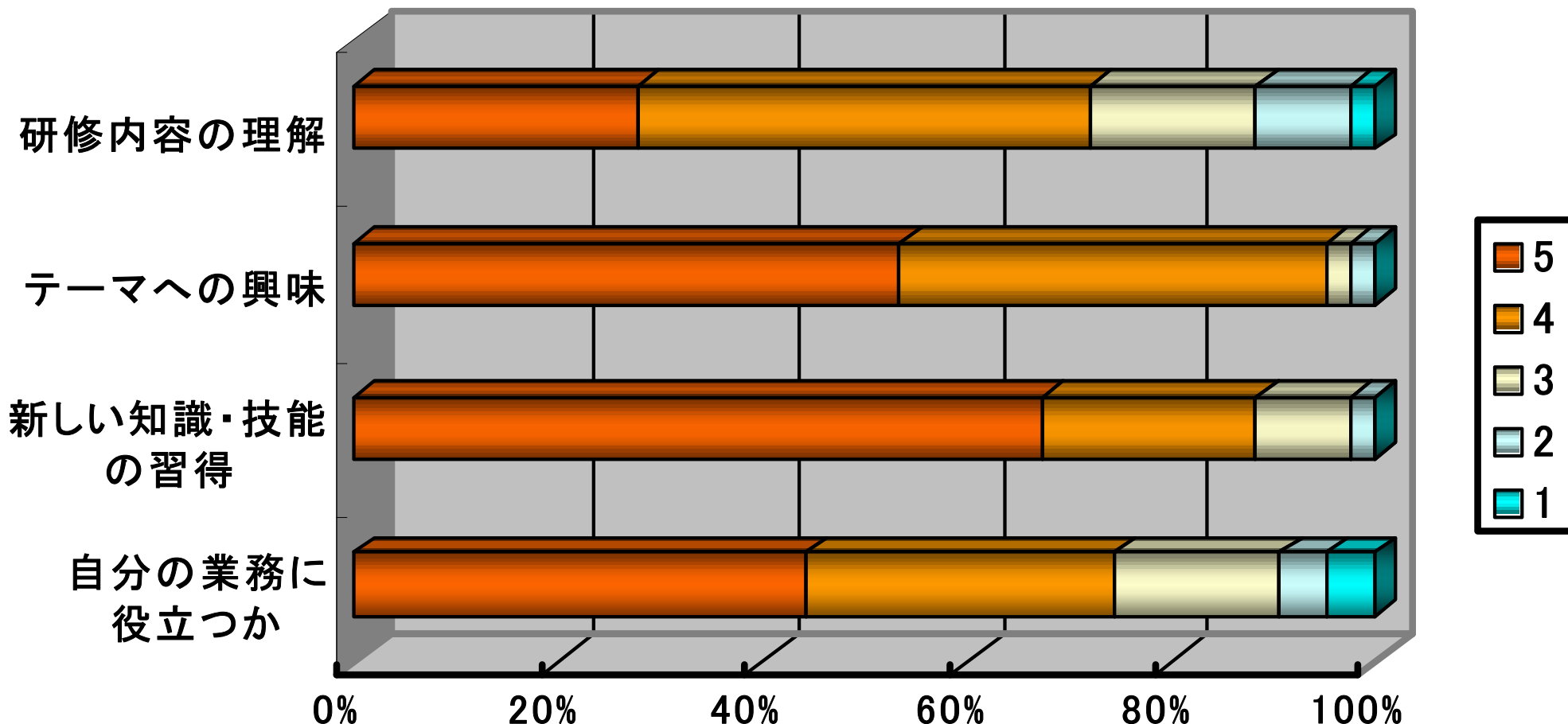
薬物動態1



薬物動態1:溶出試験

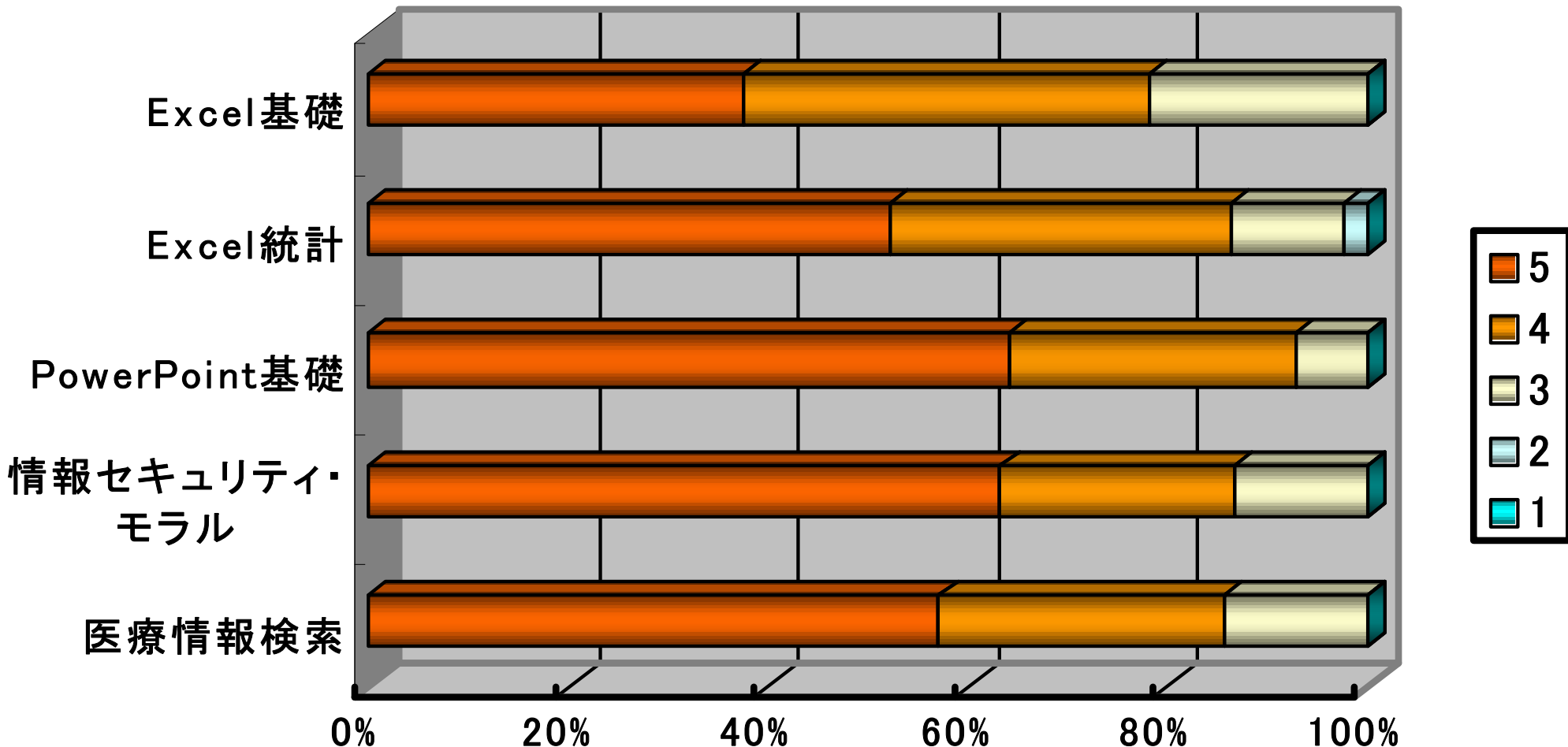


情報1アンケート:受講者自己評価



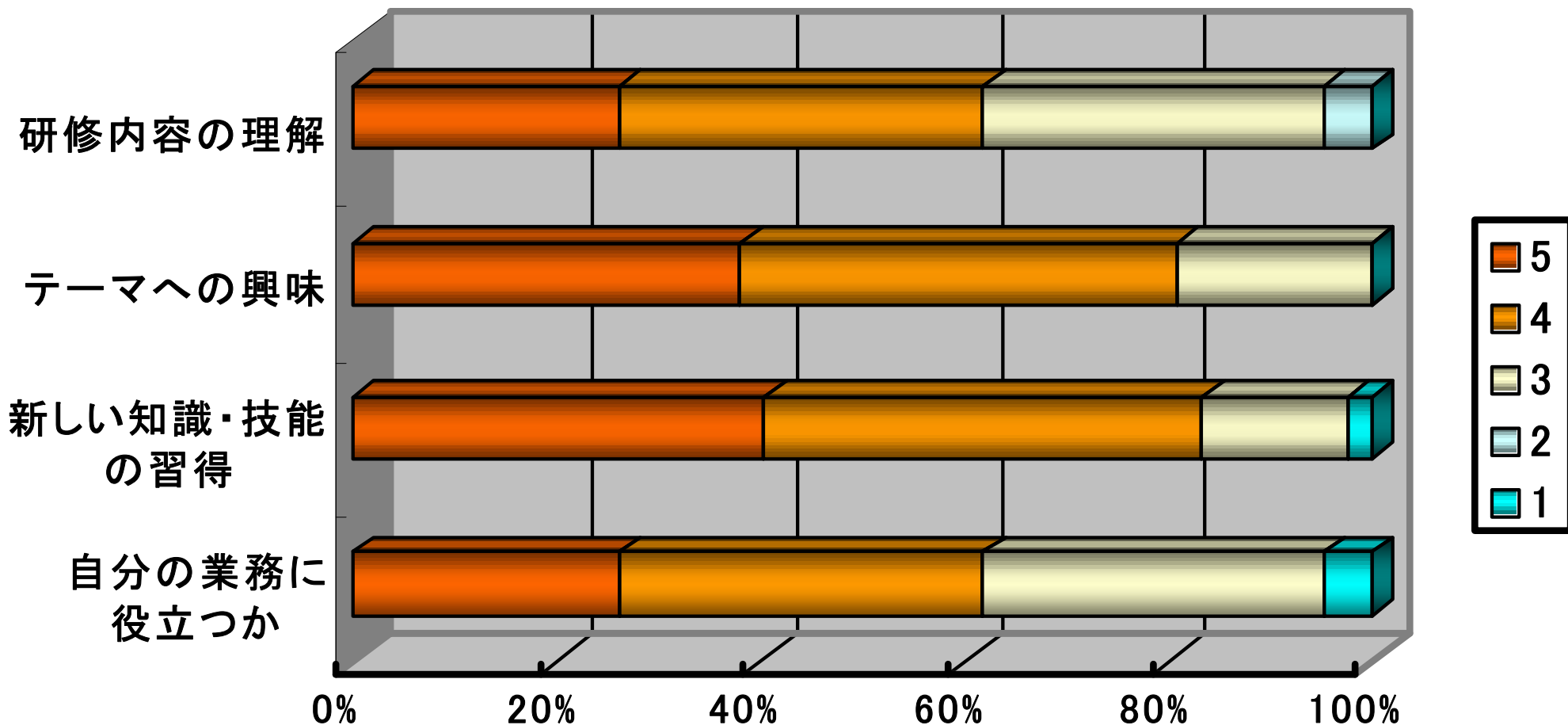
受講者:17名 集合研修評価表による自己評価
5段階評価(優れている:5, 普通:3, 劣る:1)、3回の平均値

情報1アンケート: 研修内容評価



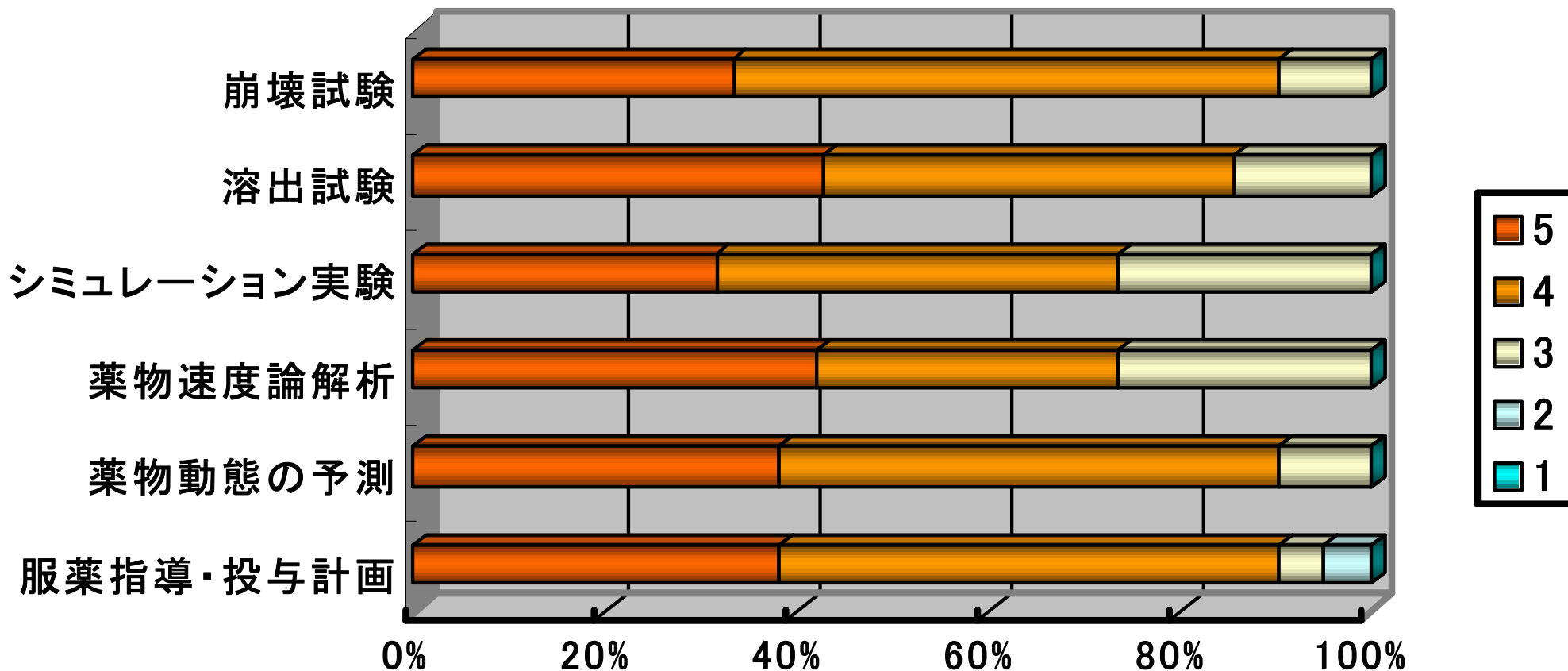
受講者: 17名 集合研修評価表による客観評価
5段階評価(優れている: 5, 普通: 3, 劣る: 1)、3回の平均値

薬物動態1アンケート:受講者自己評価



受講者:23名 集合研修評価表による自己評価
5段階評価(優れている:5, 普通:3, 劣る:1)、3回の平均値

薬物動態1アンケート: 研修内容評価



受講者: 23名 集合研修評価表による客観評価
5段階評価(優れている: 5, 普通: 3, 劣る: 1)、3回の平均値

5段階評価の平均ポイント

「情報1」 受講者の自己評価

研修内容の理解	3.9
テーマへの興味	4.5
新しい知識・技能の習得	4.5
自分の業務に役立つか	4.0

「薬物動態1」 受講者の自己評価

研修内容の理解	3.8
テーマへの興味	4.2
新しい知識・技能の習得	4.2
自分の業務に役立つか	3.8

「情報1」 研修内容評価

Excel基礎	4.2
Excel統計	4.4
PowerPoint基礎	4.5
情報セキュリティ・モラル	4.6
医療情報検索	4.4

「薬物動態1」 研修内容評価

崩壊試験	4.2
溶出試験	4.3
シミュレーション実験	4.1
薬物速度論解析	4.2
薬物動態の予測	4.3
服薬指導・投与計画	4.2
グループ発表会	4.3

5段階評価（優れる:5, 普通:3, 劣る:1）
の平均ポイント

アンケート 受講生の感想の抜粋(1)

➤ 全般的な感想

- 講演会の受動的な聴講より、はるかに理解度は高かった。
- 効率的に実験・演習でき、時間があっという間に過ぎた。
- グループ実験・学習が有効で、発表会準備などで活性化され、受講者同士のお互いの交流にもなった。
- レポート課題や発表準備で、自学自習するいい機会が得られた。
- 他の受講生の発表を聴いて、良い刺激になった。
- ホームページから、資料閲覧や、データを取り込めるのは、大変役立った。
- テキストや資料集が非常にためになった。

➤ 「情報1」プログラム

- 大学時代に学ばなかったPowerPointや医療情報検索が有意義だった。
- 今まで使ったことのないExcel関数を習得でき、大変興味深かった。
- これまで避けてきた統計学にきちんと取り組めた。
- 提供してもらった医療情報検索サイト集を有効活用できた。

アンケート 受講生の感想の一部(2)

➤ 「薬物動態1」プログラム

- ちょっとした実験操作(ピペット操作など)でも、すごく新鮮味があった。
- 日常業務では行わないことばかりで、楽しく研修できた。
- 卒業して時間が長く経っており、色々忘れていることが多く、これまでの不勉強を痛感した。
- 文章でしか見たことのないものを実際に試験(崩壊試験や溶出試験)して、身近に理解できた。
- 後発品普及が進められていく中で、実験内容がタイムリーだった。
- 薬や添付文書に対する見方を変えることも大事であり、その一歩として、貴重な研修だった。
- 薬物動態パラメータ(半減期、クリアランス、モーメントパラメータなど)を、実験や解析演習を通じて、実践的に理解できた。
- 薬物動態については、なかなか勉強する機会がないし、どこから勉強すればよいのかも分からなかったので、受講して良かった。

結果・考察

受講生に対する集合研修評価表によるアンケートの結果、**実習・演習内容の理解度や新しい知識の獲得に対する受講者の評価は非常に高かった。特に、薬学6年制の新しい教育内容を、実習や演習で実践し、さらに受講者同士で実験結果などを討論することで理解も深まり、思考力も活性化されたという意見が多かった。**したがって、実習や演習を主体とした卒後教育研修は受講生の高い評価を得て、自己研鑽の効果的な場となったと考えられる。

今後の課題

- 一定レベルの情報活用スキルが必要
 - 次回開講の情報1を受講するように勧める
 - ExcelやPowerPointなど、自習用のコンテンツを充実させる
- 受講者レベルが幅広い
 - 到達度を2段階に設定(基礎とアドバンス)
 - グループ編成を工夫する
- 時間が足りない
 - 前もってテキストを送付して、予習してもらう
 - 実験・実習項目を見直して、重要度の高いものに絞る
 - 3回の実習を4回に分けて、自習と組み合わせて、理解に時間をかける