

## 自己点検・評価 様式(平成26年度実施)

大学名 昭和大学

研究科・専攻名 薬学研究科・薬学専攻

入学定員 8 名

### ○ 入学者数、在籍学生数

※入学のコースを別に設けている大学は、コース別に記載すること。

※「旧4年制薬学部出身」は、平成17年度以前に薬学部に入学者を指す。

#### ・入学者数

平成24年度：8 名

内訳：6年制薬学部出身 5 名 (内社会人 4 名、留学生 1 名)  
4年制薬学部出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
旧4年制薬学部出身 3 名 (内社会人 3 名、留学生      名)  
薬学部以外出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
その他      名

平成25年度：7 名

内訳：6年制薬学部出身 3 名 (内社会人 2 名、留学生 1 名)  
4年制薬学部出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
旧4年制薬学部出身 3 名 (内社会人 3 名、留学生      名)  
薬学部以外出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
その他 1 名

平成26年度：12 名

内訳：6年制薬学部出身 4 名 (内社会人 4 名、留学生      名)  
4年制薬学部出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
旧4年制薬学部出身 8 名 (内社会人 8 名、留学生      名)  
薬学部以外出身      名 (内社会人      名、留学生      名)  
その他      名

・在籍学生数(平成26年5月1日現在) 26 名

○「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と実際に行われている教育との整合性

昭和大学大学院の理念は以下のとおりである。

「昭和大学大学院は、医学研究科、歯学研究科、薬学研究科、保健医療学研究科を擁する医系総合大学院であり、先端的研究を進め、高度な医療を担う人材を育成し、生命科学の進歩と文化の発展に貢献するために設立された。社会がめまぐるしく変化する中で、医療の高度化や価値観の多様化に伴い、人類の健康・福祉の維持向上のために、より深く包括的な生命真理の探究が求められている。

本大学院は医系総合大学院の特長を活かし、疾病の解明と克服を目的とした先端かつ独創的な研究を推進し、知の創造に向けて邁進する。さらに、優れた研究・教育・指導能力、高度の専門性、倫理観、温かな人間性を身につけ、高い知性と豊かな感性をもって未知の分野に挑戦する医療人を育成する。このような研究や教育を通じて、国際的視野に立つ、社会に開かれた大学院として、人類の幸福に寄与することを使命とする。」

そのもとで昭和大学大学院薬学研究科の理念は、「昭和大学大学院薬学研究科は、薬学に関する先端かつ独創的な研究を推進する研究者、高度な専門性を発揮する薬剤師、高い知性と感性をもち新たな分野に挑戦する教育者を養成することで、人類の幸福に寄与する。」としている。

また、当大学は医療に貢献する人材育成を目的としており、その上にある薬学研究科では4年制博士課程のミッションとして、「臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師等の養成に重点をおいた教育研究を行うこと。」を掲げ、これを主たる目的として教育を行っている。

#### 自己点検・評価

上記のように4年制博士課程の理念とミッションは、薬学系人材養成の在り方に関する検討会の提言「医療の現場における臨床的な課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師などの養成に重点をおいた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行う」に沿ったものであり、4年制博士課程の主たる目的に相応しいものとなっている。

本研究科のアドミッションポリシーは以下のとおりである。

1. 臨床現場の課題を高度な専門性や優れた研究能力で解決し、その成果を発信する薬剤師を目指す人
2. 疾病の解明と克服を目的とした先端的かつ独創的な研究を推進する研究者を目指す人
3. 医療・健康・生命科学の専門知識を深く追求し、行政や製薬企業など様々な分野で活躍する薬剤師を目指す人
4. 高度な専門性や優れた研究能力を有し、大学や医療現場で後進の指導に当たる教育者を目指す人

昭和大学薬学部は6年制の学部教育を行っており、基礎的な知識・技術はもとより、豊かな人間性、高い倫理観、医療人としての教養、課題発見能力・問題解決能力、現場で通用する実践力などを身につけることを求めている。このため、基礎科目に加え、実務実習の拡充を行っており、初年次には医療機関や福祉施設での体験実習を、2年次には昭和大学附属病院の薬剤部見学、看護見学、外来見学を、3年次には救急医療と外科医療の体験実習、5年次には「実務実習」といった参加型実務実習を行っている。また、医療を担う薬の専門家として科学的根拠に基づいて問題を解決する能力を育むために、4年次には「総合薬学研究」として自分で興味ある研究分野や課題を選択し、4月から講座に所属して研究を行い、公開で行う10月初めの発表会を経て論文を提出する。さらに、5年次、6年次にも希望する学生は選択科目として研究を続けることができるようにしており、学部教育においても薬の専門家として活躍できる薬剤師教育、臨床的課題を対象とする研究能力の養成に重点をおいた研究教育を行っている。その延長上に4年制博士課程が目標とする「臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師等の養成に重点をおいた教育研究」が位置しており、学部での実習、研究の経験を踏まえて更に高度な専門性や研究能力を養うカリキュラムを構築している。

また、本学では「大学院Multi Doctorプログラム」を設けている。これは、次世代の薬学研究者を育成するために薬学部在籍中に薬学部のカリキュラムに並行して科目等履修生として大学院の教育を受けることができるようにした制度で、これにより研究マインドを醸成し、早期の博士号取得を支援しようとするものである。大学院Multi Doctorプログラムでは、大学院講義科目を6単位まで修得することができ、大学院入学後、大学院薬学研究科教授会の議を経て、最高6単位が認定される。これにより、研究者として必要な基礎的知識、技法を入学時点ですでにある程度習得できており、早期から論文完成に向けて研究に集中することが出来る。

本研究科のカリキュラムポリシーは以下のとおりである。

1. 生命科学の基盤に立った、薬学並びに関連諸分野に関する深い洞察力及び専門的知識の修得を通して、課題探求能力を備えた研究者ならびに高度な知識と技能を有する専門職業人を養成するための教育を行う。
2. 薬学研究科の教育は、講義、演習、実習および学位論文作成のための研究等に対する指導により行う。
3. 研究を実施していく上での基礎的な知識と技能を身につけるために、全研究科共通科目を開講する。
4. 専門分野及びその周辺にまたがる学識を幅広く涵養し、主科目以外の学問領域への関心を広げ学際的視点を養えるよう、薬学研究科科目を開講する。
5. より深い専門性を修得するために、専門薬剤師等の取得を支援するための専門科目を開講する。
6. 国際的に活躍できる研究者および薬剤師を養成するための英語教育を行う。
7. 国内外の学会・研究会等への参加を通して、幅広い視野の確立と、成果発信能力を獲得するための教育を行う。

研究を実施するうえで必要な科目群を、3. 全研究科共通科目と4. 薬学研究科科目に準備しており、これらの科目により基礎的な知識や実験手法、各研究科の得意とする分野や特異的学問領域の習得が可能である。これらの科目を履修することで、薬学部出身者以外であっても十分な基礎知識や技能を修得できると考えている。また、5. にはがん専門薬剤師のための科目群を現在開講しているが、今後更に他の専門性のための科目群も開講する予定である。この科目は専門薬剤師を目指す学生以外にも、医薬品開発のために非常に有益な内容を含んでおり、薬剤師免許を持たない他学部の学生が必要に応じて履修することで医療現場を知ることも含め臨床上有益な研究の推進に役立つと考えている。6. の英語教育はネイティブスピーカーによる通年の科目となっており、医療現場でのコミュニケーションや学会での発表、論文発表などにも役立つ内容を組み込んでいる。これらの能力は他学部出身者であっても必要な能力であり、この科目の履修は非常に有益だと考える。専攻科目については、2. と7. に記載したようなきめ細かな指導により課題研究を進め、学会などへの参加によって最新の情報を広く深く知り、かつ、他の研究者との質疑応答によりさらに課題を深く掘り下げ、最終的に博士論文の完成を目指す。

これらにより、4年制薬学部を基礎とした博士課程の教育課程をさらに充実かつ進歩させ、より臨床的課題の問題解決能力を修得させるため、「臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師等の養成に重点をおいた教育研究」を行う。また、出身学部に関係なくこのような教育研究により、先端的研究を進め、医療に貢献できる人材養成が行えると考える。

本研究科のディプロマポリシーは以下の通りである。

「博士の学位は、臨床的課題を中心とした薬学的に意義のある研究を実施し、博士論文をまとめる能力に対して認定される。学位取得には、所定の単位を取得し、研究成果を査読のある国際的学術誌に公表し、博士論文の審査に合格することが必要である。博士論文審査では、研究目的が明確であること、関連領域の情報を十分に学習していること、研究計画・方法が適切であること、研究結果が科学的に解析・評価されていること、論理的な考察が加えられていることなどが審査される。」

なお、薬学部出身者以外の卒業生に対しても、全く同様の審査基準により審査を行う。

・開設年度の自己点検・評価に記載した「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と、実際に行われている教育との整合性について、4年制薬学部を基礎とした博士課程の教育課程との違いを明確にしつつ、自己点検・評価を行うこと。

## 入学者選抜の方法

受験資格の審査を通過したものに対して春季選抜Ⅰ期試験、春季選抜Ⅱ期試験および秋季選抜試験の年3回行なう。なお、本学大学院では平成22年度より大学院秋季入学制度を実施しており、入学時期は春季と秋季の年2回である。

選抜方法は、いずれの受験資格を満たした対象者に対しても同じ英語の筆記試験と、専門科目の学力試験、面接試験を行い、総合的に合否を判定する。専門科目の学力試験は6年制薬学部卒業時の学力で解けるレベルで、応募者が志望する専門分野に関わる領域の3科目、英語の学力試験問題は基礎科学から臨床領域まで専門分野にかかわらず広い分野にまたがる3題を課し、面接試験では、志望の動機やこれまでの研究について試問を行う。

英語の試験により、実際の研究に必要な情報収集のための英語能力を測り、また、専門科目の試験では研究の課題を設定し、それを進める基礎となる学力を有しているか、面接試験ではその研究に対する姿勢を評価し、博士課程に進学するにふさわしい人材か審査を行う。

### 自己点検・評価

平成24年度～平成26年度の入学者選抜の実施において、応募者は6年制薬学部を卒業した者、旧薬学教育課程の博士前期課程を修了して現在薬剤師として勤務している者、旧薬学教育課程の学部を卒業して薬剤師として勤務しながら研究を行っている者および外国の薬学部を卒業した者であった。旧薬学教育課程の学部を卒業した者および外国の薬学部を卒業した者については、希望する専攻科目の担当教員により試問が行われ、研究歴2年以上に相当する学力があるか、6年制薬学部卒業者と同等以上の学力があるか評価をうけ、受験資格有りとして認められた。

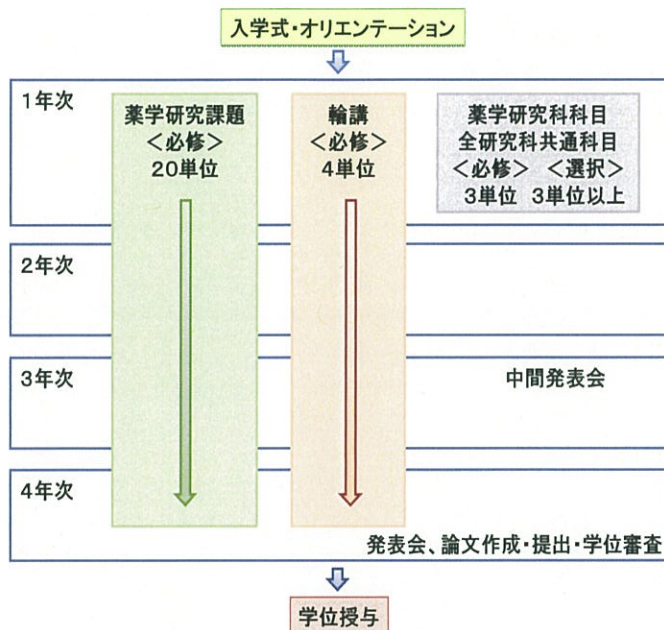
全ての受験者は、同一の英語筆記試験と、専門科目の学力試験、面接試験を受け、面接の際には志望動機やこれまでにに行った研究について試問を受けた。これらの試験結果を総合的に評価し、合否を判定した。

上記のような選抜方法は各受験生の志望動機やその基礎学力、専門性を評価するに十分で問題は認められず、適切であると評価する。

○ カリキュラムの内容

カリキュラムは、薬学研究課題、輪講、講義科目から成り立っており、必要単位数30単位以上とし、以下のように履修する。

薬学研究課題	20単位
輪講	4単位
講義科目 必修	3単位
選択	3単位以上



「薬学研究課題および輪講」

臨床現場のニーズを深く理解して課題を抽出し、医療に直接フィードバックする研究を推進できる高度な専門性と優れた研究能力を身につけることを学習目標とする。所属する大学院講座を主宰する教授あるいは准教授が担当となり、薬学研究課題の設定や研究の実施に関して必要な研究手法や技術などを教え、それらを用いて課題の解決に取り組み、論文として完成させるまでの具体的な手順を指導する。さらに、同講座の准教授、講師、助教も研究・実験に関してセミナー形式で適宜助言し、技術的な指導や援助を行う。研究の仕方や課題への取り組み方、その際に用いる技術などを修得することで自ら研究が実行できる能力を獲得することを目的とする。この間、研究会や学会などにも参加し、国内外の研究者との討議なども経験する。

輪講はセミナー形式で行い、研究課題に関連した最新の報告や自分の研究成果を発表し、講座の教員や学生、研究生などとこれらについて討議し、研鑽する。それにより、内容を深く理解して自分の研究に資することでさらに高度な研究能力を身につけることを目指す。

4年間のこれらの教育により、学生は自立して研究を実施し、研究活動、学会発表、学術論文作成に励み、4年次にはその成果をまとめ学位論文を作成する。

## 「講義科目」

各講義科目の内容については、シラバス及び別添1の教育課程等の概要に示しているが、研究に必要な基礎技術の習得や専攻分野にとどまらず広く学識を涵養できる科目群として「全研究科共通科目」および「薬学研究科科目」を用意し、基礎を養えるようにしている。さらに、薬剤師としての専門性を深めるための科目群として「がん専門薬剤師養成科目群」を提供している。これらのうち、国内外に成果を発信する能力を身に着けるための「実践薬学英语」2単位と、臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした研究を推進するための基礎として「医学生物学における統計学的解析法」または「医療薬学における統計学的解析法」を必修としている。学生は自分の専攻する科目の指導教員から、研究課題や進路にふさわしい履修指導を受け、自分の興味ある分野を加味してこれらの科目群から必要なものを履修しながら4年間薬学研究課題や輪講で研究能力の修得に努める。

先ず、研究を推進するための基礎となる講義科目（必修・選択）を原則1年次に履修する。研究の過程で必要になったものについては随時どの学年でも履修が可能である。また、社会人大学院生も多いことより、大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例措置を実施し、講義科目は夕方6時以降や土曜日に開講し、4年間で無理なく履修してもらえるよう随時相談を受け、対応している。

講義科目の構成は以下のとおりである。

### 1. 必修講義科目

(薬学研究科科目)	実践薬学英语	2単位	
(全研究科共通科目)	医学生物学における統計学的解析法	または	
	医療薬学における統計学的解析法	1単位	

### 2. 選択講義科目・・・以下より3単位以上必修

(薬学研究科科目)			
レギュラトリーサイエンス	1単位		
トランスレーショナルリサーチ	1単位		
薬剤開発の先端科学	1単位		
疾患解明の先端科学	1単位		
薬品情報の先端科学	1単位		
がん治療学	1単位	}	「がん専門薬剤師養成科目群」
がん薬物療法学	1単位		
薬学的がんケア学	1単位		
がん疼痛緩和学	1単位		
臨床研究概論	1単位		
救急認定薬剤師養成科目	1単位		
(全研究科共通科目)			
生体の超微細構造解析法	1単位		
生体の組織構造解析法	1単位		



生体の機能解析法	1 単位
生体の物質分析法	1 単位
分子生命科学的解析法	1 単位
生体高分子の構造解析法	1 単位
4 大学院がんチーム医療	1 単位

実践薬学英語は、ネイティブスピーカーの講師による90分の講義・演習を隔週の土曜日に通年で20回受講する。但し、毎週開講しており、都合の悪い場合は別の週に受講することが可能である。

薬学研究科科目は、夕方6時以降や土曜日に開講し、90分10回受講する。スケジュールに従い実施する他、科目履修希望者の都合が悪い場合は随時相談し、開講日時を変更することが可能である。

全研究科共通科目は、土曜日の午後3時間×5回あるいは平日の午後6時以降3時間×5回、年間各4期間実施しており、各科目8回開講期間を確保することで社会人が受講しやすくしている。

専門薬剤師や認定薬剤師育成を主な目的として設定した「がん専門薬剤師養成科目群」のうち薬学的がんケア学については1～4年次の4年間で、がん治療学、がん薬物療法学、がん疼痛緩和学は2年次に取得することとしている。

上記した薬学研究課題、輪講、講義科目の履修状況については、履修登録書、受講票、履修報告書を用いて学生自身が管理し、また、年度毎にその状況を研究科運営委員会に提出することになっており、各学生の履修状況を把握し問題があれば速やかに対応できるように準備している。

#### 自己点検・評価

平成26年度の実施状況は、以下のとおりである。(科目等履修生含む)

必修科目：実践薬学英語(履修者18名)、医学生物学における統計学的解析法(履修者14名)、医療薬学における統計学的解析法(履修者4名)が順調に履修された。

薬学研究科科目(選択科目)：レギュラトリーサイエンス(履修者6名)、薬剤開発の先端科学(履修者4名)、疾患解明の先端科学(履修者4名)、がん治療学(履修者2名)、がん薬物療法学(履修者2名)、がん疼痛緩和学(履修者5名)、臨床研究概論(履修者10名)を開講。

全研究科共通科目：生体の病理病態構造解析法(履修者1名)、生体の組織構造解析法(履修者1名)、生体の機能解析法(履修者4名)、生体の物質分析法(履修者1名)、分子生命科学的解析法(履修者3名)、生体高分子の構造解析法(履修者2名)、4大学院がんチーム医療(履修者5名)を選択履修。

いずれの科目についても順調に履修が行われている。

以上のように科目群を設定してカリキュラムを整備、実施しているが、いずれの科目も専門性が高く、先端的内容であり、博士課程のミッションとして記載している「臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を

有する薬剤師等の養成に重点をおいた教育研究」として相応しいものであると評価する。

- ・ 別途シラバス及び教育課程等の概要(別紙様式第2号)を添付すること。
- ・ 履修モデルを添付すること。

- ・ 電子シラバスのリンク先

<https://kyoumu.showa-u.ac.jp/syllabusgaku/default.asp?organizationid=8&nendo=2014>

- ・ 別添1:教育課程等の概要(別紙様式第2号)
- ・ 別添2:履修モデル

【教育課題等の概要】

(別添2)

別記様式第2号 (その2の1)

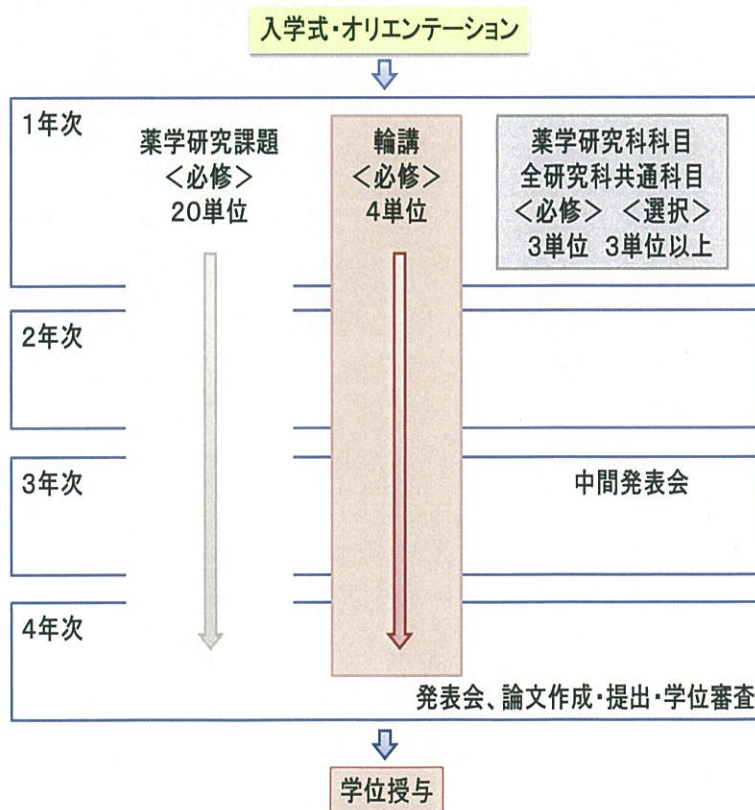
(用紙 日本工業規格 A4 縦型)

教育課程等の概要															
(薬学研究科薬学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
薬学研究科科目	レジュラトリーサイエンス	1通		1				○		1		1	1		
	トランスレショナルリサーチ	1通		1			○			1	1	1	2		
	薬剤開発の先端科学	1通		1				○		1		1	1		
	疾患解明の先端科学	1通		1			○			3	2				1人2人
	薬品情報の先端科学	1通		1			○			1	1		1		
	がん治療学	2通		1			○			1					
	がん薬物療法学	2通		1			○			3	1	1			兼4人
	薬学的がんゲノム学	1~2通		11					○	1			7		兼1人
	がん疼痛緩和学	2通		1			○								兼1人
	実践薬学英語	2通	2				○								兼2人
	臨床研究概論	1通		1			○			1					兼1人
救急認定薬剤師養成科目	1通		1			○			1	1					
小計 (12科目)		-	2	21	0			-		14	6	4	12		兼9人
全研究科共通科目	※医学生物における統計学的解析法	1通		※1				○							兼7人
	生体の超微細構造解析法	1通		1				○							兼22人
	生体の組織構造解析法	1通		1				○							兼13人
	生体の機能解析法	1通		1				○							兼48人
	生体内の物質分析法	1通		1				○							兼8人
	分子生命科学的解析法	1通		1				○							兼16人
	生体高分子の構造解析法	1通		1				○		4	1	2	3		兼1人
	※医療薬学における統計学的解析法	1通		※1				○		1		1	1		
	4大学院がんチーム医療	1通		1			○			1					
	※科目の内どちらかを選択必修														
小計 (9科目)		-	0	9	0			-		6	1	3	4		兼117人
専門科目	薬学研究課題														
	薬品物理化学									1					2人
	薬化学									1	1				1人
	薬品製造化学									1		1			1人
	衛生化学									1	1	1	1		1人
	生物化学									1	1				2人
	生薬学・植物薬品化学									1					2人
	薬理学									1	1	1	2		2人
	薬剤学									1	1				2人
	臨床分析化学		1~4通	20					○	1	1	1	1		1人
	病理生理学											1			1人
	臨床毒理学											1			2人
	腫瘍細胞生物学											1			2人
	遺伝解析薬学											1			1人
	臨床薬学										1	1			2人
	薬物動態学										1				2人
	感染制御薬学											1			1人
	医薬品情報学										1				1人
	実践薬学										1		1		1人
病院薬剤学										1		2	13	13人	
小計 (1科目)		-	20	0	0			-		17	9	9	39		
精講															
薬品物理化学										1					2人
薬化学										1	1				1人
薬品製造化学										1		1			1人
衛生化学										1	1	1	1		1人
生物化学										1	1				2人
生薬学・植物薬品化学										1					2人
薬理学										1	1	1	2		2人
薬剤学										1	1				2人
臨床分析化学		1~4通	4					○	1	1	1	1		1人	
病理生理学												1			1人
臨床毒理学												1			2人
腫瘍細胞生物学												1			2人
遺伝解析薬学												1			1人
臨床薬学										1	1				2人
薬物動態学										1					2人
感染制御薬学											1				1人
医薬品情報学										1					1人
実践薬学										1		1			1人
病院薬剤学										1		2	13		13人
小計 (1科目)		-	4	0	0			-		17	9	9	39		
合計 (23科目)		-	26	30	0			-							
学位又は称号	薬学 (博士)			学位又は学科の分野			薬学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
修了に必要な要件は、30単位以上 (薬学研究課題20単位、精講4単位、薬学研究科科目と全研究科共通科目の内必修科目3単位と選択科目3単位以上) の単位を修得し、かつ、研究上必要な指導を受けた上、博士論文の審査に合格することとする。							1学年の学期区分		2期						
							1学期の授業期間		15週						
							1時限の授業時間		90分						

①一般的な学生の場合

学生は入学時から志望する講座に所属する。入学式後にオリエンテーションを行い、そこで学生に科目や履修方法についての一般的な説明を行う。その後、学生は自分の所属する講座の指導教員から、研究課題や進路にふさわしい履修指導をうけ、4年間薬学研究課題や輪講で研究能力の修得に努める。

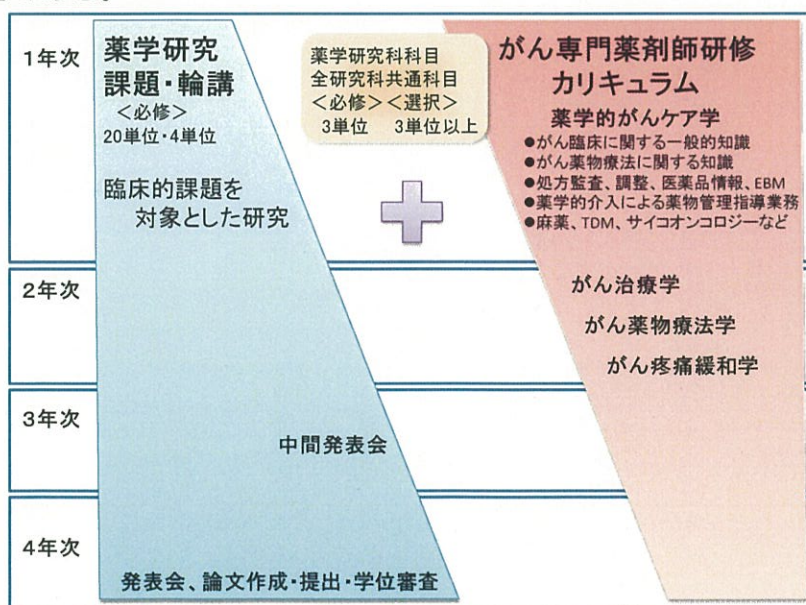
まず、指導教員の指導を受けながら自分の研究課題を設定する。設定後は4年間の大まかな研究スケジュールを組み立てる。1年次前期は研究課題に関する勉強や研究手法の修得に努め、その後研究を進める。必修科目は専攻分野や広く臨床的薬学研究に必要な基礎的素養を涵養することを目的としているため、原則研究科入学後1年間のうちに履修する。また、選択科目についても原則入学後1年間のうちに履修することを薦めるが、研究などの過程で必要となったものを2～4年次に受講することも可能とする。2年次には更に研究を進め、3年次に行う中間発表会を目指して研究をまとめる。中間発表会は公開で実施され、昭和大学薬学研究科や他研究科の教員や学生、附属病院の職員などからの様々な視点からの質問やコメントをもらい、研究の完成を目指す。また、学会にも年1回程度は参加し、最新の情報を広く知り、他の研究者との質疑応答によりさらに課題を深く掘り下げ、最終的に博士論文の完成を目指す。完成させた研究について4年次の後期に公開で口頭発表し、その後、博士論文を完成させて提出する。論文審査を受け、研究科教授会での学位審査及び最終試験で合格すれば学位が授与される。



## ②がん専門薬剤師を目指す学生の場合

がん専門薬剤師の資格申請に必要な講義や研修、症例蓄積のためのがん専門薬剤師養成科目群を提供するが、本学博士課程は臨床的課題を対象とする研究領域を中心とした高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師等の養成に重点をおいた教育研究が目的であり、がん専門薬剤師を目指す学生であっても研究を実施、完成し、研究能力を修得して博士(薬学)を取得することが第一の目的である。従って、これらの学生は指導教員から指導を受け研究に励み、一般的な学生の場合と同様に薬学研究課題、輪講に励むとともに、以下のようにがん専門薬剤師養成科目群を履修していく。

指導教員との検討の結果、全ての科目の履修を考える場合は、下図のようなスケジュールで4年間を過ごすことになる。1年次に薬学的がんケア学を選択し、病棟活動を中心に高度な薬剤師業務とがんをはじめとする感染制御、緩和医療、オンコロジー・エマージェンシーなどの専門領域についての講義や実技の研修を1年間に亘って行う。全て履修する場合1日3時間程度でおよそ40日間の講義や研修を1年間で受けることになる。但し、薬学的がんケア学が提供する全ての項目を履修する必要は無く、必要な項目を選択して履修する。また、薬学的がんケア学の中で行うがん専門薬剤師認定要件の1つである50症例以上の薬剤管理指導業務の症例の蓄積は1～4年次の4年間で行う。2年次にはがん領域に特化し、昭和大学病院においてがん治療学、がん薬物療法学、がん疼痛緩和学を履修する。更に日本医療薬学会が認定するがん領域の講習会および別に定める学会が主催するがん領域の講習会などに参加し、所定の単位の履修に努めることが認定申請資格を満たすには必要でこれらにも参加する。がん専門薬剤師の認定要件にはがん専門薬剤師研修施設での実務経験あるいは研修歴5年以上が必要とされるため、この科目群の履修者は、不足分を補完するために更にがん専門薬剤師研修施設での実務経験あるいは研修が必要であるが、大学院修了後の学生の昭和大学病院薬剤部での研修の受け入れも行う予定である。



## ○ 全学生の研究テーマ

全学生の研究テーマの多くは、医療現場で直面している臨床課題であり、それらを解決することにより、その成果が多くの患者に還元されることが期待される。

- ・ 抗菌薬の配合変化と不溶性微粒子に関する検討
- ・ がん患者における服薬アドヒアランスと影響する因子の探索
- ・ ヒト脂肪細胞に影響を及ぼす薬剤とそのメカニズムの探球
- ・ オキサリプラチンの末梢神経障害と個人差に関する遺伝子多型の解析
- ・ 寛ぎの香りの中枢神経作用の多様性について
- ・ 炎症性腸疾患における分泌性ホスホリパーゼ A2 の機能解析
- ・ パゾパニブの薬物動態-薬力学-遺伝子多型相関解析研究
- ・ 医薬品との併用に与えるサプリメントの効果
- ・ TS-1 配合カプセルと OD 錠における口内炎の発現に関する要因の研究
- ・ 脳神経外科領域におけるクロピドグレル不応症に対する薬学的関与
- ・ 大衆薬の消費者意識と利用実態及び適正利用のトリガー検証
- ・ 新生ラット脳幹脊髄標本における呼吸リズム機構の解明
- ・ 医療者と外来がん患者間を結ぶ情報共有システムの開発
- ・ 生理学的モデルによる抗悪性腫瘍薬の薬物動態（薬力学）の検討
- ・ 認知症患者に使用される中枢神経系薬が栄養状態に与える影響の調査
- ・ 香料が心身に与える影響と頭痛との関連性
- ・ がん化学療法における悪心嘔吐誘発因子と QOL に関する観察研究
- ・ 降圧剤の費用対効果に関するメタ解析
- ・ PKC $\eta$  関連シグナルを標的とした腫瘍の悪性化抑制法の開発
- ・ 外来化学療法における投与中止症例の因子分析
- ・ 新規経口糖尿病薬 SGLT2 阻害薬のスーグラ錠に関する研究
- ・ プレガバリン外用剤（院内製剤）の開発研究
- ・ 制吐療法選択アルゴリズムの開発と適正化に向けた研究
- ・ 炎症反応の進展における TRPM2 チャネルの役割の解明
- ・ 抗がん薬による患者の認知機能低下を評価するための方法の検討
- ・ オキシコドンからフェンタニルパッチへ切り替えた患者の要因解析

- ・ 一学生あたり 30 字以内で記載すること。

○ 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究内容

多くの研究が医療施設との共同研究であり、当大学のミッションに整合するものである。

- ・ 国立がん研究センター東病院にて、がん患者の服薬アドヒアランスに関する研究
- ・ 昭和大学藤が丘病院外科外来にて、オキサリプラチンの末梢神経障害を調査する
- ・ 昭和大学病院にて、抗がん剤の適正使用に向けた取り組み
- ・ 昭和大学病院にて、クロピドグレル不応症を改善する因子の探索について研究
- ・ NTT 東日本関東病院にて、携帯情報端末 (PDA) 使用の有用性に関する研究
- ・ 横浜市立大学附属市民総合医療センターにて、悪心嘔吐の観察研究
- ・ 国立病院機構千葉医療センターにて、制吐療法の適正化に関する研究
- ・ 昭和大学病院にて、抗菌薬の配合変化に関する調査
- ・ がん研有明病院にて、抗がん薬の薬物動態-薬力学-遺伝子多型相関解析研究
- ・ 医療法人財団 鶴川サナトリウム病院にて、認知症患者の栄養状態に与える医薬品の影響調査
- ・ 中延調剤薬局にて、降圧剤の費用対効果に関するメタ解析研究
- ・ 昭和大学病院にて、外来化学療法における投与中止症例の因子分析調査
- ・ 昭和大学病院にて、外用院内製剤の開発研究
- ・ 昭和大学病院にて、認知機能評価のための研究

- ・ 他職種との連携も含む。
- ・ 研究科又は専攻全体の教育研究活動と関連づけて具体的に記載すること。

## ○ 学位審査体制・修了要件

### 審査体制

学位審査のために、研究科教授会は学位論文ごとに専門性を考慮して主査1名および副査4名を研究科教授会構成員より選出する。また、必要に応じ副査の数を増やし、本学研究科以外の教授及びそれに準ずる教員等を副査に加えることができる。なお、学位申請者の指導教員は、主査、副査に加わることはできない。

論文や口頭試問により博士論文の審査が行われ、審査の概要が研究科教授会に報告され、合否の最終判定が多数決で決定される。なお、ここで不合格になった場合には6か月ごとに再審査が行われる。

### 修了要件

博士課程4年間で30単位以上（薬学研究課題20単位、輪講4単位、薬学研究科科目と全研究科共通科目の内必修科目3単位と選択科目3単位以上）を取得し、かつ、研究上必要な指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要である。

必要な科目を履修し、指導教授が十分な研究成果を挙げたと判断した場合、学生は4年次の後期に公開で行う博士論文の口頭発表会で発表する。この発表の際の内容や質疑応答に対する研究科教授会委員やその他の薬学教員の予備的評価を踏まえ、その論文内容が十分に博士論文提出に該当すると指導教授が判断した場合に、学生は博士論文を作成・提出し、審査を申請できる。



○ 修了者の進路の基本的な考え方(※新規事項)

当大学院修了者は、自らの専門とする多方面の職域で指導的役割を担ってもらうことを期待している。学部を卒業し、大学院修了後の期待される進路と本学の支援体制を下図に示す。このような本学のキャリアデザインに取り組みについて、学部の高学年生のみならず、低学年生および高校生にも紹介し、大学として大学入学前から大学院修了時の学生を対象にして説明している。

