

**平成29年度大学教育再生戦略推進費
「基礎研究医養成活性化プログラム」
申請書**

【様式1】

事業の構想等

申請担当大学名 (連携大学名)	横浜市立大学 (琉球大学、北里大学、龍谷大学) 計4大学
事業名 (全角20字以内)	実践力と研究力を備えた法医学者育成事業

1. 事業の構想 ※事業の全体像を示した資料(ポンチ絵A4横1枚)を末尾に添付すること。

(1) 事業の全体構想

①事業の概要等

〈テーマに関する課題〉死因究明制度推進のため、即戦力となる法医学者育成が大学の課題である。法医学者には法医実務能力と、実務上の課題を研究に繋げる基礎研究能力が求められる。本事業では、鑑定症例を通じた実践的トレーニングと最先端の基礎医学研究能力を習得するプログラムを、児童相談所等との実務連携、法律専門家による症例検討会、国際交流等も通じて実施し、法医実務能力と研究能力を兼ね備えた法医学者を育成する。

〈事業概要〉将来性ある法医学者育成のためには、複数の法医学者と意見交換できる環境で多く症例を経験する必要があり、実務上の課題を研究に繋げるためには他領域の先端的基礎医学知識や技術を持つ事が期待される。本事業では、法医学者を志す者に「法医学者になるための英才教育」を行う。具体的には①法医実務の臨床領域における臨床法医学トレーニング②連携大学での法医実務研修③病理学的基礎知識等の習得、遠隔病理診断(テレパソロジー)導入④法医学隣接領域の基礎医学研究指導⑤関連機関、法律家、海外法医学研究所との連携研修を軸に総合力を養う。特に③テレパソロジーは、遠隔地の法医学者等との意見交換を容易にし、高い教育効果をもたらすほか、法医病理診断の効率化にも繋がる。さらに本事業では医療事故に精通する病理医、死後画像診断に強い放射線科医等の育成も可能で、関連機関の医務官など法医学を中心に様々なキャリアパスが開発される。

②大学・研究科等の教育理念・使命(ミッション)・人材養成目的との関係

「国際都市横浜と共に歩み、教育・研究・医療分野をリードする役割を果たすことをその使命とし、社会の発展に寄与する市民の誇りとなる大学を目指す」本学のミッションを踏まえ、学生のキャリア形成に主眼を置く支援プログラムを通じ、国際社会で通用する人間の育成に努める。基礎研究医を志す学生には、早期にその学生を目指す領域に資する、実践的な教育研究を効率的に行う必要があるが、本事業は基礎研究医の英才教育的役割を果たすと考える。また法医学が対象とする領域は広く、各自の興味や能力に応じた柔軟な研修を選択できる本事業は、法医学領域に若い人材を呼び込むうえで有効である。さらに、臨床研修と並行して実施可能な効率的な研修トレーニングを提供する本プログラムは、幅広いキャリア形成支援に繋がる。

③新規性・独創性

①法医実務関連の臨床領域における臨床法医学トレーニング（臨床研修と並行実施可能）

法医実務上必要とされる臨床知識や技能を集中的に習得する研修トレーニングを準備。以下例。
産婦人科研修：性犯罪被害者の診察法、感染・妊娠の基本対応法、メンタルサポート等／
放射線科研修：死後画像診断法等／小児科研修：虐待児の診察法、保護者面談法等／
精神科研修：DV被害者、被虐待児のメンタルケア等／地域医療研修：在宅医療の看取り研等／
医療安全研修：臨床現場における医療事故・紛争に係る研修等

②連携大学における法医実務研修への派遣

法医学者は全国的にも少なく、単独施設では複数医師による症例検討会もままならないが、実症例を通じた検討会は本来教育効果が高く、法医学者育成には必須である。本プログラムでは、複数の法医学者が在籍する北里大学と、環境が大きく異なる琉球大学との連携を通じ、幅広い法医実務能力習得を目的とする。執刀医による判断や、周囲環境によって変化する死後変化は、実際に現場で意見交換をしながら体感することが最も効率的な教育方法であり、法医学者育成に必須である。さらに、法医病理診断にテレパソロジーを導入することで、解剖終了後にも継続的な症例検討が可能となる。

③病理学的基礎知識や技術の習得、遠隔病理診断（テレパソロジー）の導入

法医病理診断に不可欠な病理診断の基本や研究技法の習得を必修とする。テレパソロジーの導入により、連携大学の法医・病理学者との相互ディスカッションが容易になり、高い教育効果が期待される。さらに、空間的、時間的に制限の多い法医学者が法医病理診断を効率化を行うために、将来拡張性のある有効なツールとなることが期待される。また、学外関連病院での病理研修を準備する（選択）。

④法医学隣接領域における基礎医学研究指導

放射線科連携：死後画像診断に関する基礎研究の推進。

小児科学・微生物学連携：乳幼児突然死と感染症に関する基礎研究、突然死ウイルス診断キットの開発

社会医学連携：法医実務からみた社会疫学的研究推進。在宅死現状、虐待に関する社会的研究

⑤実務関連機関、法学専門家、海外法医学研究所との連携研修

- ・ 県警や児童相談所との連携により法医解剖や小児虐待について実践的トレーニングを行う。
- ・ 公判出廷や医事関連法規についての知識を深めるための勉強会を行う。
- ・ 本邦の死因究明制度を推進のため、法医学先進国であるドイツの実情を学び、相互交流によりグローバルな視点を持った法医学者を育成する。

④達成目標・評価指標

- (1) 本学法医学に入学する大学院生に本プログラムを履修させる。
- (2) 連携2大学（龍谷を除く）に院生を派遣し研修実施（学生ごと各大学1回/年）。
- (3) 連携大学の教員の相互交流と、効率的な法医学指導のために打ち合わせを行う（1回/年）。
- (4) 全国の法医学講座に在籍する大学院生向けに、研修セミナー・交流会を開催（1回/年）。
- (5) 龍谷大学法学部との連携により法学的見地から症例検討会を行う（1回/年）。
- (6) ミュンヘン大学法医学研究所への研修、同研究所からの講師派遣を行う（1回/年）。
- (7) 各年1名の大学院履修生を目標として、優秀な修了生に対してポストを与える。

⑤キャリアパスの構築

以下のいずれかの方法でポストの確保に努める。

①連携大学も含めて、法医学教室の教員空ポストを充てる

②連携大学も含めて、法医学関連領域（病理等）の空ポストを充てる

③教室再編成等に伴う再配分や、学内の他領域の欠員枠、教育ユニット等を活用し優先順位をつけポスト配分する

④上記①～③が叶わない場合、基礎を築く期間として1年間の特任教員のポストを本学で用意する。また、関連病院、行政機関における専門医務官のポスト獲得にも努める。

(2) 教育プログラム・コース → 【様式2】

2. 事業の実現可能性

(1) 事業の運営体制

①事業の実施体制

【前期プログラム】集中的法医学的臨床研修
法医実務に強く関連する臨床系講座（産婦人科、放射線科、小児科、精神科、地域医療学、医療安全等）と連携して集中的法医学的臨床研修トレーニングを実施する。カリキュラム上、臨床研修との平行も可能であり、臨床研修終了者にとっては早期終了が可能である。

【後期プログラム】
法医実務研修：本学、北里大、琉球大はいずれも法医解剖症例の多い法医学講座である。各大学で法医解剖に立ち会い、手技や判断技術について研修する。県内2大学については解剖依頼があった時点で適切な症例を選んで研修派遣を行い、琉球大学については1週間程度滞在して研修を行う。法中毒学、DNA検査、法医病理についても研究指導を連携して行う。鑑定書作成や公判出廷のトレーニングも実施する。遠隔病理診断（テレパソロジー）を導入し、各大学にしながら病理診断検討会を実施する。

基礎研究研修：
必修科目（病理学）：法医実務に必要な病理診断学ならびに検査技法を習得する。希望者には関連病院での病理学実習も提供する。遠隔病理診断（テレパソロジー）の導入によって法医学-病理学連携を強め、法医病理診断の効率化、レベルアップに努める。

選択科目：法医学を基盤とした基礎研究が実践できるよう、隣接領域において最先端の専門知識や技術の指導を行う。当大学の微生物学、臨床統計学、放射線科学、小児科学、地域医療学など、研修生が研究対象として興味を持った領域教室と密に連携して研修を実施する。

②事業の評価体制

学内のみならず外部有識者による評価委員会を設置し、事業の進捗等につき評価・助言する体制を構築。

- ・各年度における受け入れ人数の目標到達度
- ・研修成果の習得状況について口頭試問、実技試験にて評価
- ・法医学在籍の大学院生交流会の実施状況
- ・ミュンヘン大学法医学研究所との連携状況

③事業の連携体制（連携大学、自治体、地域医療機関、民間企業等との役割分担や連携のメリット等）

以下の連携体制を構築し運用する。

(1) 琉球大学：米軍基地を抱える社会的特殊性や地理的特殊性をもった解剖実務研修を行う。沖縄の高い解剖率（年間500体）を全国に普及すべく、同大、沖縄県警等を交えた検討会を行う。テレパソロジーを活用した法医病理診断連携を確立する。

(2) 北里大学：従来の県内連携を強化し、解剖実務指導や北里大学の得意分野（法医病理、法中毒）での研究協力も行う。県警察や関連機関も交えた検討会を行う。テレパソロジーを用いた効率的な法医病理診断連携を確立。

(3) 本学病理学講座：法医病理診断に必要な診断技術や検査手法を研修。テレパソロジーを導入。関連病院の病理部研修を提供。最先端の病理研究の法医研究への応用可能性を検討。主専攻を病理学、法医学をサブスペシャリティとする研修生には関連病院のポスト等を提供。法医学と病理学の実務的、研究的な本格連携は少なく、本事業の大きな特色である。

(4) 神奈川県警察：県警から囑託される（年間200体余）犯罪性の高い司法解剖を経験することで法医実務を習得。実症例を通じ、捜査における鑑識活動や科学捜査への理解を深め、解剖事例を多面的に俯瞰する能力を涵養。

(5) 児童相談所(横浜市・神奈川県)：虐待被疑児童の損傷について症例から生体鑑定について指導。将来的に児童虐待関連のポストを希望する者には医務医官ポストなどの可能性を模索。

(6) 横浜地方検察庁：裁判員裁判での証人出廷などの鑑定協力。司法鑑定にかかる研究会開催。

(7) 龍谷大学：医療過誤や司法制度などについての勉強会を開催する。臨床現場におけるトラブル防止について医療関係者と法曹関係者が理解を深める機会を設ける。

(2) 取組の継続・事業成果の普及に関する構想等

①取組の継続に関する構想

- (1) 臨床法医学センター構想への接続：本学第三期中期計画に「臨床法医学センター」立上げに向けた構想がある。実現すれば本事業の後期プログラムはセンターでの集約的な研修が可能になり、将来的にキャリアパスの一つとして同センターポストも可能となる。
- (2) 遠隔病理診断（テレパソロジー）導入：全国に点在する法医学者にとって他の法医学者との意見交換は容易ではない。テレパソロジー導入は、その拡張性からも、法医病理診断の効率化に寄与し、将来的には広く普及する可能性がある。
- (3) 全国展開：本プログラムは法医学者を志す者にとって効率的であり全国から参加者が期待できる。プログラム修了者を各地に転嫁する連携体制の構築により、ポスト確保を含めた継続性が期待される。
- (4) 屋根瓦方式の後進育成：本プログラム修了者には、後進指導をとおして自身のリーダーシップを更に涵養するシステムを構築する。
- (5) その他：教育充実のため、病理学と連携した法医学教育の標準的なコアカリキュラムを構築し、全国に紹介する。また、在宅医療医が直面する機会が増える看取りについて、法医学的観点からの対応力（ダブル・スペシャリティ）を提供するプログラムを用意する。

②事業成果の普及に関する計画

- (1) 全国の法医学講座在籍の大学院生を対象とした研修交流会を実施し、若い法医病理学者の卵らの抱える不安や問題点、ニーズや将来展望等の情報を収集する。法医学の問題点を共有することで全国的な視野で若い法医学者の育成を図ると共に、ポスト確保につながるよう努める。
- (2) 最終年度には大学院生、指導的若手教員を集めてシンポジウムを開催する。
- (3) 遠隔病理診断（テレパソロジー）導入により、教育だけでなく法医実務の効率化に繋がることを学会等で啓発する。

3. 年度別の計画

(1) 年度別の計画

29年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 8月 本プログラムへの参加院生募集（現役院生に対して） ② 9月 プログラム参加登録、次年度入学者への啓発活動 ③ 10月 連携大（琉球、北里）との打ち合わせ ④ 10～3月 連携大学への法医実務研修のための院生派遣 ⑤ 1月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ⑥ 12月 龍谷大学打ち合わせ ⑦ 1月 ドイツ・ミュンヘン大学法医学研究所との打ち合わせ・研修会 ⑧ 12～3月 ワークショップ開催 ⑨ スライドスキャナー（テレパソロジー）導入 ⑩ 3月 プログラム評価会
30年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 4月 本プログラムへの参加登録・次年度入学者への啓発活動 ② 4月 北里大学、琉球大学との打ち合わせ ③ 4月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ④ 4～12月 関連大学への法医実務研修のための派遣 ⑤ 9～12月 ドイツ・ミュンヘン大学法医学研究所との打ち合わせ・研修会 ⑥ 9月 龍谷大学との打ち合わせ・法医学者のための法学勉強会 ⑦ 12～3月 国際ワークショップ開催（ドイツ法医学研究所より講師招聘） ⑧ 3月 プログラム評価会

31年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 4月 本プログラムへの参加登録・次年度入学者への啓発活動 ② 4月 北里大学、琉球大学との打ち合わせ ③ 4月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ④ 4～12月 関連大学への法医実務研修のための派遣 ⑤ 9～12月 ドイツ・ミュンヘン大学法医学研究所との打ち合わせ・研修会 ⑥ 9月 龍谷大学との打ち合わせ・法医学者のための法学勉強会 ⑦ 12～3月 国際ワークショップ開催（ドイツ法医学研究所より講師招聘） ⑧ 3月 プログラム評価会
32年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 4月 本プログラムへの参加登録・次年度入学者への啓発活動 ② 4月 北里大学、琉球大学との打ち合わせ ③ 4月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ④ 4～12月 関連大学への法医実務研修のための派遣 ⑤ 9～12月 ドイツ・ミュンヘン大学法医学研究所との打ち合わせ・研修会 ⑥ 9月 龍谷大学との打ち合わせ・法医学者のための法学勉強会 ⑦ 12～3月 国際シンポジウム開催（ドイツ法医学研究所より講師招聘） ⑧ 3月 プログラム評価会
33年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 4月 本プログラムへの参加登録・次年度入学者への啓発活動 ② 4月 北里大学、琉球大学との打ち合わせ ③ 4月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ④ 4～12月 関連大学への法医実務研修のための派遣 ⑤ 9～12月 ドイツ・ミュンヘン大学法医学研究所との打ち合わせ・研修会 ⑥ 9月 龍谷大学との打ち合わせ・法医学者のための法学勉強会 ⑦ 12～3月 国際ワークショップ開催（ドイツ法医学研究所より講師招聘） ⑧ 3月 プログラム評価会
34年度 [財政支援 終了後]	<ul style="list-style-type: none"> ① 4月 本プログラムへの参加登録・次年度入学者への啓発活動 ② 4月 北里大学、琉球大学との打ち合わせ ③ 4月 関連する臨床・基礎領域との調整会議 ④ 4～12月 関連大学への法医実務研修のための派遣 ⑤ 9月 龍谷大学との打ち合わせ・法医学者のための法学勉強会

教育プログラム・コースの概要

大学名等	横浜市立大学 大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	実践力と研究力を備えた法医学者育成事業						
対象者	医学研究科 大学院生（医師免許を持つ者）						
修業年限（期間）	4年（臨床研修終了後の研修者は短縮可能）						
養成すべき人材像	実践的な法医実務能力と実務上の課題を研究に繋げる基礎研究能力を兼備し、将来的に指導的立場に立てる国際的視野をもった法医学者						
修了要件・履修方法	<ul style="list-style-type: none"> ・前期プログラムとして集中的法医学的臨床研修、後期プログラムとして法医実務研修と基礎医学研究研修をともに終了すること ・法医解剖症例について鑑定書を作成し、証人出廷の模擬試験に合格すること ・小児虐待事例（又は性的暴行事例）の生体鑑定を行い鑑定書を作成すること 						
履修科目等	<p>【前期プログラム】（必修）産婦人科：婦人科内診診察法、小児科：小児診察法、保護者問診技法、放射線科：死後画像診断技術（選択）地域医療学：在宅看取り実習、精神科：グリーンケア研修、医療安全学：医療過誤事案についての研修</p> <p>【後期プログラム】（必修）法医実務研修、病理診断学研修、法学勉強会、国際法医学／（選択）当大学基礎講座での先端的専門医学研究技術の習得</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性）	<ul style="list-style-type: none"> ・法医実務に直結する臨床技術の専門医によるトレーニング（性犯罪被害者の内診法、小児虐待児診断技法、死後放射線読影術等）（臨床研修と併行可） ・多大学の複数の法医学者による指導によりバランスのよい法医実務能力獲得 ・遠隔病理診断（テレパソロジー）による法医病理診断学の教育ならびに運用訓練 ・児童虐待、DV被害者の生体鑑定、法医学者に必要な法的知識の習得、法医学の将来を考えるための国際的視点の獲得のための機会を提供する 						
大学間連携の体制	<ul style="list-style-type: none"> ・琉球大、北里大：法医解剖連携、法医学的研究協力 ・龍谷大学法学部：鑑定人として必要な法的知識の享受 ・ミュンヘン大学医学部法医学研究所：相互交流、ドイツ式法医学の研修 						
指導体制	<p>前期プログラム：医学教育学講座（稲森教授）</p> <p>後期プログラム：①法医実務研修：法医学講座（井濱）②病理診断学：病理学講座（大橋教授）③基礎医学研究研修：横浜市大関連講座（各主任教授）</p>						
キャリアパスの構築	<p>以下のいずれかの方法でポストの確保に努める。</p> <p>①連携大学も含めて、法医学教室の教員空ポストを充てる</p> <p>②連携大学も含めて、法医学関連領域（病理等）の空ポストを充てる</p> <p>③教室再編成等に伴う再配分や、学内の他領域の欠員枠、教育ユニット等を活用し優先順位をつけポスト配分する</p> <p>④上記①～③が叶わない場合、基礎を築く期間として1年間の特任教員のポストを本学で用意する。また関連病院、行政機関における専門医務官のポスト獲得にも努める。</p>						
受入開始時期	平成29年9月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生①	1	1	1	1		4
	大学院生②		1	1	1	1	4
	大学院生③			1	1	1	3
	計	1	2	3	3	2	11

実践力と研究力を備えた法医学者育成事業

【前期プログラム】 集中的法医学的臨床研修

法医実務に関連する臨床領域と連携して集中的に法医実務に直結する実践的研修

【後期プログラム】

① 法医実務研修

- ・ 連携大学における法医実務研修
- ・ テレパソロジーによる法医病理診断連携
- ・ 鑑定・公判出廷トレーニング
- ・ 法学的知識の涵養
- ・ ミュンヘンとの相互交流、研修会

② 基礎医学研究研修

- ・ 病理診断学や病理学的基礎的研究
- ・ 基礎研究領域での研究支援
→ 各領域の先端的知識や技術の習得

キャリアパス

本学/連携大学教員ポスト・本学教育ユニット
・ 関連病院ポストなど

関連臨床領域

- ・ 放射線科：死後画像診断
- ・ 産婦人科：性被害者対応
- ・ 小児科：虐待児診察法
- ・ 精神科：グリーフケア
- ・ 地域医療学：在宅医療
- ・ 医療安全：医療事故

関連行政機関

- ・ 神奈川県警：解剖依頼
- ・ 横浜地検：公判出廷
- ・ 児童相談所：虐待鑑定
- ・ 神奈川県：研修指導
- ・ 横浜市：地域医療
- ・ 医師会：研修指導

本学基礎講座

- ・ 病理学：突然死の病理学
- ・ 放射線科学：死後画像診断
- ・ 微生物学：突然死と感染症
感染症診断キット開発
- ・ 臨床統計学：社会疫学研究
- ・ 小児科学：乳幼児突然死
虐待児の法医学
- ・ 地域医療学：超高齢化社会
在宅医療問題
- ・ 医療安全学：医療事故対応

法医学連携大学

琉球大学

- ・ 地方型法医学の研修
- ・ 海洋法医学
- ・ 全国トップクラスの解剖率
- ・ 検案実習・生体鑑定

北里大学

- ・ DNA分析
- ・ 法中毒学
- ・ 法医病理学
- ・ 法医解剖研修

研修生
交流

テレパソロジーによる
法医病理診断連携



病理学連携

本学病理学講座

- ・ 病理診断学
- ・ 病理検査技術
- ・ 病理学的研究支援

実務研究
交流

関連病院病理部

- ・ 病理実務研修受け入れ（選択）

法律的連携

龍谷大学法学部

- ・ 「法医鑑定と検視制度」
- ・ 法学的支援
- ・ 判例検討会

勉強会
症例コンサルト

国際交流
研究会
シンポジウム



ミュンヘン大学
法医学研究所