

「基礎研究医養成活性化プログラム」における工程表

申請担当大学名	筑波大学
連携大学名	自治医科大学、獨協医科大学
事業名	病理専門医資格を担保した基礎研究医育成

① 本事業終了後の達成目標

本事業終了後の達成目標	
達成目標	<p>本事業は”病理学と他の基礎医学との協働教育による、病理専門医資格を担保した基礎医学研究医育成プログラム”である。すなわち、大学の壁を越え、教室の壁を越えて協働的に連携をすることにより、資源が有効利用され、かつお互いに補足し合いながら、社会からのニーズの高い病理専門医資格をもつ基礎研究医を養成する。また、法医学分野においては特に、医療事故調査制度などに貢献できる”死因究明医”の養成を目指す。本プログラムを終了すれば”病理専門医”あるいは”臓器別病理専門医”の資格を得ることができるので、前者は全国レベルで、後者は連携大学内での病理医としてのキャリアパスは確保される。本事業の終了後、現在不足している病理診断科に属する病理専門医数が着実に増加し日本の医療の質が一層向上し、かつ病理専門医として病理形態学の視点を有する基礎研究医、あるいは死因究明医が育成される。特に、”臓器別病理専門医”制度は現在公式には存在しないが、本事業を成功させ、連携大学内だけでなく、全国的な制度として定着させるための検証を行い、結果、病理専門医数が圧倒的に増加するとともに基礎医学研究の質の向上を行う。</p>

② 年度別のインプット・プロセス、アウトプット、アウトカム

		H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度
インプット・プロセス (投入、入力、活動、行動)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> 自治医科大学病理学セミナー開催: 2回 基礎研究医への誘いセミナー開催(獨協医科大学): 2回 学術振興会特別研究員申請支援セミナー: 1回 	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラム新規受け入れ: 医師4名 病理アカデミックレジデントコース公開シンポジウム開催: 1回 学術振興会特別研究員申請支援セミナー: 1回 自治医科大学病理学セミナー開催: 2回 基礎研究医への誘いセミナー開催(獨協医科大学): 4回 	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラム新規受け入れ: 医師4名 日本病理学会秋期特別集會、基礎研究医養成活性化プログラムシンポジウム開催: 1回 本プログラムの中間評価: 1回 学術振興会特別研究員申請支援セミナー: 1回 自治医科大学病理学セミナー開催: 2回 基礎研究医への誘いセミナー開催(獨協医科大学): 4回 	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラム新規受け入れ: 医師4名 外部評価委員会: 1回 学術振興会特別研究員申請支援セミナー: 1回 自治医科大学病理学セミナー開催: 2回 基礎研究医への誘いセミナー開催(獨協医科大学): 4回 	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラム新規受け入れ: 医師4名 外部評価委員会: 1回 病理アカデミックレジデントコース公開シンポジウム: 1回 学術振興会特別研究員申請支援セミナー: 1回 自治医科大学病理学セミナー開催: 2回 基礎研究医への誘いセミナー開催: 4回
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> 各委員会を立ち上げる。(企画、教務、学生支援、学術、国際連携、広報) 教務委員会が2月期入学試験の準備、実施を行う。 病理教育委員会による共通病理教育プログラムの作成を開始する。 協力研究機関との連携教育プログラムの作成を開始する。 e-learning systemの準備及びコンテンツの作成と収録を開始する。 2月期入試で合格した学生について事前オリエンテーションを行う。 各大学で本プログラムを担当する教員あるいは支援職員を雇用し、実施体制を整える。 	<ul style="list-style-type: none"> 第1期生が研究モラトリアム期間を開始する。 講義を開始し、スクーリング(病理集中講義、実習)を行う。 8月入試と2月入試について入学試験の準備と実施を行う。 e-learningコンテンツの収録を継続する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第2期生が研究モラトリアム期間を開始する。 第1期生が研究指導教員を決定し、本格的に学位論文研究を開始する。 スクーリングを実施する。(病理集中講義、実習) 8月入試と2月入試について入学試験の準備と実施を行う。 e-learningコンテンツの収録を継続するとともに、更新を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第3期生が研究モラトリアム期間を開始する。 第2期生が研究指導教員を決定し、本格的に学位論文研究を開始する。 第1期生の学位論文中間評価を行う。 スクーリングを実施する。(病理集中講義、実習) 8月入試と2月入試について入学試験の準備と実施を行う。 e-learningコンテンツの更新を継続する。 	<ul style="list-style-type: none"> 第4期生が研究モラトリアム期間を開始する。 第3期生が研究指導教員を決定し、本格的に学位論文研究を開始する。 第2期生の学位論文中間評価を行う。 スクーリングを実施する。(病理集中講義、実習) 8月入試と2月入試について入学試験の準備と実施を行う。 第1期生が病理専門医試験、および臓器別病理専門医認定試験を受験する。 第1期生が細胞診専門医試験を受験する。 第1期生の学位審査を行う。 e-learningコンテンツの更新を継続する。

アウトプット (結果、 出力)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・自治医科大学病理学セミナー参加者:20名 ・基礎研究医への誘いセミナー参加者:100名 ・学術振興会特別研究員申請支援セミナー参加者:5名 ・e-learningコンテンツ収録(50%以上) 	<ul style="list-style-type: none"> ・学術振興会特別研究員申請支援セミナー参加者:5名 ・自治医科大学病理学セミナー参加者:20名 ・基礎研究医への誘いセミナー参加者:200名 ・e-learningコンテンツ収録(80%以上) 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本病理学会総会シンポジウム参加者:1000名 ・学術振興会特別研究員申請支援セミナー参加者:5名 ・自治医科大学病理学セミナー参加者:20名 ・基礎研究医への誘いセミナー参加者:200名 ・e-learningコンテンツ収録(100%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部評価委員会実施参加者:20名 ・学術振興会特別研究員申請支援セミナー参加者:5名 ・自治医科大学病理学セミナー参加者:20名 ・基礎研究医への誘いセミナー参加者:200名 	<ul style="list-style-type: none"> ・学術振興会特別研究員申請支援セミナー参加者:5名 ・自治医科大学病理学セミナー参加者:20名 ・基礎研究医への誘いセミナー参加者:200名
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会の開催による事業の推進 ・教育プログラムの準備による事業推進 ・自己点検による事業評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会の開催による事業の推進 ・教育プログラムの準備による事業推進 ・自己点検による事業評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会の開催による事業の推進 ・自己点検による事業評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会の開催による事業の推進 ・自己点検による事業評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会の開催による事業の推進 ・自己点検による事業評価
アウトカム (成果、 効果)	定量的なもの		<ul style="list-style-type: none"> ・大学院入学:予定者数4名 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院入学:予定者数4名 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院入学:予定者数4名 ・中間評価合格:予定者数4名 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院入学:予定者数4名 ・大学院修了(博士(医学)授与):予定者数4名 ・学生が筆頭著者となる英文査読つき論文:予定数4 ・中間評価合格:予定者数4名 ・病理専門医あるいは臓器別病理専門医取得:予定者数4名
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・医学部(医学類)学生、初期研修医、後期研修医に本プログラムの周知 ・次年度に向けた事業改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・医学部(医学類)学生、初期研修医、後期研修医に本プログラムの周知 ・次年度に向けた事業改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・医学部(医学類)学生、初期研修医、後期研修医に本プログラムの周知 ・一般病理医、医師、一派市民に向けての基礎研究医の意義と本プログラムの周知 ・次年度に向けた事業改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・医学部(医学類)学生、初期研修医、後期研修医に本プログラムの周知 ・一般病理医、医師、一派市民に向けての基礎研究医の意義と本プログラムの周知 ・次年度に向けた事業改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・臓器別病理専門医制度を日本病理学会に提案 ・医学部(医学類)学生、初期研修医、後期研修医に本プログラムの周知 ・一般病理医、医師、一派市民に向けての基礎研究医の意義と本プログラムの周知 ・補助金終了後の事業継続に向けての準備

③ 推進委員会所見に対する対応方針

要望事項	内容	対応方針
①	本事業は各大学の連携の下で実施するものであることを踏まえ、事業責任者のリーダーシップの下、事業における各大学の役割や責任体制を明確化し、連携大学すべてが一体となって事業を推進すること。また、事業期間終了後も各大学において、長期的な展望に基づく具体的な事業継続の方針・考え方について検討し、自立化した事業体制を構築すること。	本事業は連携3大学が有機的に行う病理診断医教育を基軸として“病理学と他の基礎医学との協働教育による、病理専門医資格を担保した基礎医学研究医育成プログラム”である。したがって、学生がどの大学の大学院に所属しても“病理専門医”教育については共通したプログラムが設けられ、一貫した教育が行われる。一方で基礎研究医育成については、できるだけ教育の自由度を確保して学生のニーズに合った教育が行われるように配慮している。卒業時、“病理専門医”の資格が担保されれば、たとえ純粋な基礎医学研究者の道を歩まなくても現在慢性的に不足している“病理専門医”として地域医療などに貢献できる研究マインドを持った医師育成体制を作ることが可能となるよう事業体制を確立していきたい。
②	厳格な事業の進捗管理の下、自己点検・評価や外部評価を実施し、事業の不断の見直しを行いつつ、臨床医学分野との連携を見据えた、優れた基礎研究医を養成するための体系的な教育プログラムを展開すること。その際、プログラム受講者に対する将来的なキャリアパスの明示及びポストの確保等、受講者のキャリアパス形成に資するものとする。また、客観的なアウトプットやアウトカムを年度ごとに明確にすること。	事業を推進するにあたって自己点検については毎年“外部評価委員会”あるいは“中間評価”を受ける。また、本事業の全体的な広報と本事業の外部評価を受けるために日本病理学会の総会でのシンポジウムを行いたい。その際は採択された5大学全てが参加するよう計画できれば良いと考えている。また、本プログラム受講者には専用のホームページを作成して常に最新の情報あるいはキャリアパスの明示を行い、受講者のキャリアパス形成に資するものにした。本事業が進み、アウトプットやアウトカムが明確化されれば逐次ホームページに示すことで学生にも周知するとともに事業推進委員会で審議し、さらなる向上を図る。
③	成果や効果は可能な限り可視化した上で、地域や社会に対して分かりやすく情報発信すること。また、他大学の参考となるよう、特色ある先進的な取組やモデルとなる取組について、実現するためのノウハウ、留意点等も含めて積極的に情報発信するなど、成果等の普及・展開に努めること。	本プログラムに応募する学生数が確保され、さらに増加し、最終的には卒業生が基礎研究医として、あるいは病理専門医や死因究明医として社会で活躍することが地域や社会に対する情報発信である。そのために学生確保に全力を尽くす。また、本プログラムでは“臓器別病理専門医”制度を先進的な取り組みとして実現したいと考えている。茨城県と栃木県の限定された地域で実地的に専門臓器に関しては病理診断を許可する新たな取り組みを成功させたい。この試みに関する成果については積極的に全国に情報発信していきたい。

④ 推進委員会からの主なコメントに対する対応方針

推進委員会からの主なコメント(充実を要する点)	対応方針
病理専門医取得に関しての3大学の連携、現実性、地域医療への長期的貢献が不明確である。	病理専門医取得に向けた教育は学生が所属する大学で行うことになる。今後、各校の病理学教授で構成される病理教育委員会でのプログラムのすり合わせを行っていき、e-learningによる共通講義を受けることで学習内容の均一化を測る。平成29年度に申請したヴァーチャルスライド画像診断システムはインターネット上でデジタル画像を観察し、所見を取り、診断できる画期的なシステムである。このシステムを利用して病理診断学の学習の進捗状況を3大学で共通して確認し、必要があれば個々の学生に適切な対応を行う予定である。特に“臓器別病理専門医”は臨床医を対象にしたプログラムであり、仮に卒業生が純粋な基礎研究医にならなくとも、卒後の地域医療の質の向上に貢献できる。
研究テーマジョークボックスが総花的であり、病理学研究との関連性が不明確である。	“研究テーマショーケース”や“研究テーマジョークボックス”はむしろ、なるべく総花的に行い、各学生の興味のある学問領域を選択させたいと考えている。どんな学問領域であれ病理形態学はその研究の基盤となるものであり、いろいろな研究室の研究を学び、一部を経験することは、その後の病理専門医教育を行う上で、効果的なドライビングフォースになることを期待している。また、修士が病理学・法医学以外の基礎医学分野の教員・研究者となる場合も、幅広い分野の最先端を自らのバックグラウンドとして知っておくことは、独創的な研究を展開する上で有益である。初期研修医が臨床各科を研修することにより、最も自分に適した診療科を選択するように、基礎医学教育についても同様な機会を与えたい。
死因究明医養成プロセスのさらなる明確化が望まれる。	法医学領域においては平成17年より“診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業”が開始され、平成27年には“医療事故調査制度”が制度化された。病院、その他の医療機関における“予期しない死亡”の死因究明には従来の法医学的知識の他に病理学の見識が必須である。本事業においても死因究明医を目指す学生には病理診断教育のみならず、法医学研究室での教育を行う予定である。ただし、“死因究明医”については制度化された専門医制度ではないので本事業を行って行く中で養成プロセスなどの明確化をはかっていきたい。