

「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	東京大学
連携大学名	福島県立医科大学、順天堂大学
事業名	福島関東病理法医連携プログラム「つなぐ」

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	大学院生を対象とし原則として4年間で学位(医学博士)と病理専門医の取得を目標とする。平成30年入学の大学院生をプログラム開始として、各大学原則毎年1名のプログラム参加者を募る。東京大学および福島県立医科大学のプログラム参加者で、評価・検討委員会が可とした医師については、学位取得、病理専門医取得を条件として、卒後福島県立医科大学あるいは福島県内の医療機関での採用を検討する。順天堂大学プログラム参加者は病理学講座、附属6病院の病理医としてのポストを確保(助教として任用)し、福島県との間で遠隔連携病理診断の支援あるいは病理学、法医学等の基礎系研究室での研究の継続のための機会を与える。なお、本人が希望すれば、基礎研究を継続するための環境を3大学が積極的に提供する。

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"> ・担当者会議(4回開催:うち2回はWEB会議) ・大学院入学者向けオリエンテーション(1回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者会議(WEB, 5回開催) ・大学院生リサーチミーティング(2回) ・大学院入学者向けオリエンテーション(1回) ・月曜カンファランス(20回) ・電子顕微鏡講習会(3回) ・ゲノム病理標準化センター講習会(1回・e-ラーニング) ・医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー(2回) ・研修医向け病理進学セミナー(3回) ・病理医育成シンポジウム(1回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者会議(WEB, 5回開催) ・大学院生リサーチミーティング(2回) ・大学院入学者向けオリエンテーション(1回) ・交換学生交流(1回) ・月曜カンファランス(25回) ・電子顕微鏡講習会(5回) ・ゲノム病理標準化センター講習会(1回・e-ラーニング) ・医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー(2回) ・研修医向け病理進学セミナー(3回) ・病理医育成シンポジウム(1回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者会議(WEB, 5回開催) ・大学院生リサーチミーティング(2回) ・大学院入学者向けオリエンテーション(1回) ・交換学生交流(1回) ・月曜カンファランス(25回) ・電子顕微鏡講習会(8回) ・ゲノム病理標準化センター講習会(1回・e-ラーニング) ・医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー(2回) ・研修医向け病理進学セミナー(3回) ・病理医育成シンポジウム(1回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者会議(WEB, 5回開催) ・大学院生リサーチミーティング(2回) ・大学院入学者向けオリエンテーション(1回) ・交換学生交流(1回) ・月曜カンファランス(25回) ・電子顕微鏡講習会(8回) ・ゲノム病理標準化センター講習会(1回・e-ラーニング) ・医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー(2回) ・研修医向け病理進学セミナー(3回) ・病理医育成シンポジウム(1回)
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・各大学教育プログラム確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部評価委員会報告に基づく教育プログラムの見直し・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部評価委員会報告に基づく教育プログラムの見直し・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間評価、外部評価委員会報告に基づく教育プログラムの見直し・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部評価委員会報告に基づく教育プログラムの見直し・修正

アウトプット (結果、出力)	定量的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業に係るシンポジウム等の参加者数：(月曜カンファランス：10名) 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院生リサーチミーティング(20名) ・大学院入学向けオリエンテーション(20名) ・本事業に係るシンポジウム等の参加者(月曜カンファランス：20名，電子顕微鏡講習会：9名，ゲノム病理標準化センター講習会：5名，医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー：60名，研修医向け病理進学セミナー：50名，病理医育成シンポジウム：10名) 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム修了者数：(途中参加者1名：福島県立医科大学) ・大学院生リサーチミーティング(20名) ・大学院入学向けオリエンテーション(20名) ・本事業に係るシンポジウム等の参加者(月曜カンファランス：40名，電子顕微鏡講習会：15名，ゲノム病理標準化センター講習会：7名，医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー：70名，研修医向け病理進学セミナー：50名，病理医育成シンポジウム：10名) 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院生リサーチミーティング(20名) ・大学院入学向けオリエンテーション(20名) ・本事業に係るシンポジウム等の参加者(月曜カンファランス：40名，電子顕微鏡講習会：15名，ゲノム病理標準化センター講習会：7名，医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー：70名，研修医向け病理進学セミナー：50名，病理医育成シンポジウム：10名) 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム修了者数：(3名) ・本事業修了生が福島県内に2名，順天堂大学及び関連病院に1名就職決定 ・大学院生リサーチミーティング(20名) ・大学院入学向けオリエンテーション(20名) ・本事業に係るシンポジウム等の参加者(月曜カンファランス：40名，電子顕微鏡講習会：15名，ゲノム病理標準化センター講習会：7名，医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー：70名，研修医向け病理進学セミナー：50名，病理医育成シンポジウム：10名)
	定性的なもの	<ul style="list-style-type: none"> ・各大学教育プログラム確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育プログラムの改善とプログラム参加者へのサポート強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育プログラムの改善とプログラム参加者へのサポート強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育プログラムの改善とプログラム参加者へのサポート強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育プログラムの改善とプログラム参加者へのサポート強化
アウトカム (成果、効果)	定量的なもの			<ul style="list-style-type: none"> ・福島県立医科大学のプログラム途中参加者1名が修了 		<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム参加大学院生3名が卒業，3名の病理専門医を輩出し，うち2名は福島県内への就職が決定する。 ・福島県内の専門医の充足及び遠隔連携病理診断の支援に貢献する。
	定性的なもの		<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー，研修医向け病理進学セミナー，病理医育成シンポジウムおよびニュースレター発行により，本プログラムの必要性和活動を広く社会に対して発信できる。他大学への同様の取り組みの展開に資する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー，研修医向け病理進学セミナー，病理医育成シンポジウムおよびニュースレター発行により，本プログラムの必要性和活動を広く社会に対して発信できる。他大学への同様の取り組みの展開に資する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー，研修医向け病理進学セミナー，病理医育成シンポジウムおよびニュースレター発行により，本プログラムの必要性和活動を広く社会に対して発信できる。他大学への同様の取り組みの展開に資する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー，研修医向け病理進学セミナー，病理医育成シンポジウムおよびニュースレター発行により，本プログラムの必要性和活動を広く社会に対して発信できる。他大学への同様の取り組みの展開に資する。

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。	<ul style="list-style-type: none"> ・事業責任者の指導のもと、事業推進委員会を中心に各大学の役割、プログラムの検討を行い、教育プログラムを実行するだけでなく、事業の普及に向けて「医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー」、「研修医向け病理進学セミナー」、「病理医育成シンポジウム」および「ニュースレター発行」を3大学で連携して執り行い、3大学が一体となって事業を推進する。 ・補助金事業期間中に、自立化した事業体制の構築をWEBカンファレンスの配信、遠隔医療等で可能かどうかの開発研究も並行して行う。
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。	<ul style="list-style-type: none"> ・担当指導者による3大学のWEB会議を年5回開催し、事業の不断の見直しおよびプログラム参加大学院生のサポートに当たる。 ・大学院生リサーチミーティングを年2回開催する。うち1回は、新入学者向けオリエンテーションを兼ね「東京大学分子イノベーション棟アカデミックホール」にて開催し、外部評価委員の参加による評価会も兼ねる。外部評価を受けて、内部委員会である「事業推進委員会」で、プログラムの見直し等を行い、PDCAサイクルを回して修正大学院プログラムを確実に教育に反映できるようにする。 ・将来的なキャリアパスやポストをより具体的に示すことができるよう継続的に検討を進める。
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。	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページにて事業内容、成果を積極的に公開するだけでなく、適宜、ニュースレターを刊行して、広く情報発信を行う。 ・取組を普及し、継続的に展開するため、医学生や高校生・保護者向けの病理セミナー、研修医向け病理進学セミナーを開催して、情報発信を行う。

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
・東京大学以外の2つの大学の本計画における役割、分担が不明確である。	<ul style="list-style-type: none"> ・夏開催のリサーチミーティングを福島県立医科大学、順天堂大学において隔年で開催することにより、履修者・指導者間の交流及び研究の推進を図る。バーチャルネットワークによるWEBカンファレンス・セミナーを福島県立医科大学、順天堂大学からも実施することで、プログラム履修者の教育・研究の推進に貢献する。 ・福島県立医科大学においては、交換学生交流時に、医学部附属死因究明センターにて突然死等の法医学解剖の教育を行い、死後CT画像を活用した高度な死因究明能力を持った病理解剖医の育成に貢献する。 ・順天堂大学においては、交換学生交流時に、附属6病院における豊富な症例と専門領域の異なる多数の教員による診断病理教育・研究指導だけでなく、難病の診断と治療研究センター、臨床病態検査医学講座における研究・教育指導を行うなど、最新のゲノム病理・臨床検査に精通した病理医の育成に貢献する。 ・医学生や高校生・保護者向けの病理セミナーを福島県立医科大学で1回、順天堂大学で1回開催する。 ・研修医向け病理進学セミナーを3大学で合同開催する。
受入学生の予定数が少ない。また、達成目標における数値目標の設定が乏しい。	<ul style="list-style-type: none"> ・福島県では、病理専門医数は平成17年には28名であったが、平成27年には22名と減少している。全国平均にするためにはあと14名の病理専門医が必要であるが、本プログラムではプログラム修了大学院生の福島県立医科大学あるいは福島県内の医療機関に就職するキャリアパスにより、9名の専門医の確保が可能となり(ただし評価・検討委員会が可とした医師については、学位取得、病理専門医取得を条件とする)、福島県内の専門医減少に確実に歯止めをかけ、充足に貢献可能である。また順天堂大学プログラム修了者は病理学講座、附属6病院の病理医としてのポストを確保(助教として任用)し、福島県との間で遠隔連携病理診断の支援あるいは病理学、法医学等の基礎系研究室での研究の継続の機会を与える。達成目標の具体的な数値設定は上記「工程表」参照のこと。
病理学と法医学の連携に際して、法医学の関与の仕方が不明確である。また、法医学と解剖の連携に際して、手術時あるいは術後の死亡症例を深く考察する機会を設けることが望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ・交換学生交流時に、東京大学と福島県立医科大学で1か月法医学講座に所属し、東京大学では「死後画像との対比による法医学解剖、質量分析、DNA検査を含む診療関連死解剖」の教育を、福島県立医科大学では、「医学部附属死因究明センター」にて突然死等の法医学解剖の教育を行う。なお、法医学解剖は病理専門医取得時の病理解剖との乗り入れが5体まで認められており、積極的に法医学解剖に入るように指導する。