

「研究大学強化促進事業」令和元年度フォローアップ結果

機関名	令和元年度フォローアップ結果
東京医科歯科大学	<ul style="list-style-type: none">○臨床研究法などの制約条件の厳格化や医師の働き方改革により、医師だけで臨床研究を実施することが難しくなっている。そのような状況で URA の存在は、今後の臨床研究を進める上でたいへん大きな存在になると期待されており、「医療系 URA のモデル化」や「ワンストップ体制の整備」は、臨床研究の推進に効果をもたらすことが期待される。○「統合イノベーション推進機構(仮称)」を設置し、医療系 URA 制度のモデルを標準化することによる研究力の強化を図るとあるが、具体的な体制構築、人材確保、人材育成に関する考えを明確にして進めることが望まれる。○さまざまな意欲的な取り組みを実施しているが、研究力強化、産学官連携については、事業終了までのアウトカムを踏まえ、更なる取り組みの促進が望まれる。

平成 30 年度フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	東京医科歯科大学				
統括責任者	役職	学長	実施責任者	部署名・役職	理事（産学官連携・研究展開担当）・副学長
	氏名	吉澤 靖之		氏名	渡辺 守

平成 30 年度フォローアップ結果
<ul style="list-style-type: none"> ○ 中間評価所見に基づき現状分析がなされ、その結果をこれからの取り組みへ適切に反映させたものとなっていることが確認できた。 ○ 今後の事業推進により、医療系 URA のモデル化を進め、他大学における医療系 URA の在り方の指針となる成果が得られることに期待したい。 ○ 若手教員のための処遇・給与体系などの制度制定について、具体的な計画をロードマップに記載することが望まれる。

将来構想の達成に向けた現状分析
将来構想 1 【 I R 機能を活用し継続的に研究力を強化する大学】
<p>① 平成 30 年度フォローアップ結果等コメントへの対応状況</p> <p>URA 機構を革新的に進め研究力を強化するために、今後 4 年間で RU 機構と統合研究機構との連携を進展させ、機構の最終進化形としての「統合イノベーション推進機構（仮称）」を本格稼働するとともに、URA 育成制度を確立し、医療系 URA 制度モデルを標準化することによって、I R 機能を活用して継続的に研究力を強化できるよう整備を進めている。</p> <p>② 現状の分析と取組への反映状況</p> <p>イノベーション創出を推進すべく大型の共同研究の増強のためのオープンイノベーション制度をより活用できるようにするため、臨床試験データに関するデータ管理システムを運用し、引き続きデータ・マネジメント体制の整備を図っている。さらに、学内で保有する機器のデータベース化、学内外の利用申請にかかるシステム化の検討のほか、実験動物センターにおける集約化管理の制度設計及び機器設備の整備などに取り組み、大型の組織間連携の締結に必要な研究環境改善に取り組んでいる。また、URA 育成制度の確立及び医療系 URA のモデル化を引き続き検討している。</p> <p>2018 年度に発足した業績調査室は、学内外の研究者を対象に論文・書籍・特許などの研究実績や専門性、社会貢献、研究費獲得実績などを幅広く調査し、「人事委員会」、「教授選考委員会」に報告してエビデンスに基づく議論になるよう貢献する。</p> <p>2019 年度には、臨床研究法に基づく研究のウェブ申請システムを導入し、学内のすべての臨床研究管理を一括化するとともに、データ管理システムの周知を強化し、データの品質管理や保管に URA が支援して適正化させる流れの完成度を高める。</p>
将来構想 2 【重点的領域研究を強力に推進する大学】
<p>① 平成 30 年度フォローアップ結果等コメントへの対応状況</p> <p>本学の強みである再生医療領域、炎症・免疫領域やゲノム医療の重点領域において、他分野融合や基礎・臨床分野融合型の教育研究を加速させるために、重点領域研究を支援、推進、展開するシステムを確立し、当該領域の研究を推し進める将来構想としている。</p> <p>医学系研究の特徴としての臨床応用や実用化への展開を重要視し、重点領域の研究について網羅的に情</p>

報を把握し、タイムリーな臨床展開と実用化までのワンストップサービスに必要な支援業務を医療系UR Aの特性の一つと位置付け、体制整備を進めている。

② 現状の分析と取組への反映状況

重点領域研究を支援、推進、展開するシステムを確立するため、2018年度は創生医学領域の事業を推進し、広報と連携したアウトリーチ活動の促進、国際的プレゼンス強化促進や保有する機器設備・技術手法の共有化促進等を行っており、英文プレスリリースの増加や2020年度事業展開目標の未来医療開発コンソーシアムの設置を目指している。英文プレスリリースが増加することによって本学における優れた研究内容を国際的に周知でき、国際共著論文の増加が見込まれることに加え、未来医療開発コンソーシアムが立ち上がることにより、その協力関係の中から海外機関・民間企業とのアライアンスが見込まれるなど、国際的競争力強化の最重点領域と位置付けている医歯工学領域の国際共著論文数や産学共著論文が増加していくきっかけを生み出す取組を実施していく。

重点領域の研究に関しては、UR Aの全ブランチが網羅的に把握し、研究自体の進展を支援するとともに、実用化や産学連携による展開を支持的に検討し、ブランチ間の情報共有を密にすることによって、ワンストップに相当する体制を整備している。

将来構想3【健康長寿社会の形成に向けた研究力の強化された大学】

① 平成30年度フォローアップ結果等コメントへの対応状況

UR A機構を革新的に進めるため、イノベーション推進本部の力を最大限に生かすべく人的資源を投入することにより、学内発出の臨床試験の立案からプロトコル作成、実施、監査、統計解析に至る全面的支援が可能となり、重点領域研究を支援、推進、展開するシステムの確立と合わせて、新たな学問体系である統合先制医歯保健学に関する国際的な研究成果をあげることで、健康長寿社会の形成に向けた研究力を強化できる将来構想としており、その整備を進めている。

② 現状の分析と取組への反映状況

健康長寿社会の形成に向けた研究力強化として、臨床研究活性化のための教育体制整備のほか、研究想起からワンストップで行うことのできる学内プロジェクトマネジメント部門の設置や、薬事承認取得のための審査を行う行政機関である医薬品医療機器総合機構（略称PMDA）との連携強化など、イノベーション創出にも資する学内横断型専門組織の整備を行うことを目的に、2018年度以降は、UR A主体による学内シーズヒアリング活動を開始したほか、臨床研究法に対応する審査及び計画支援体制の整備を行って来た。これらに加えて、上記の将来構想2にある重点領域研究を支援、推進、展開するシステムを確立することによって、医療系イノベーション創出の目標のひとつである健康長寿社会の形成に向けて、統合先制医歯保健学に関する国際共著論文数が増加する取組を実施していく。

また、ライフイノベーションの推進にあたり、人を対象に行う臨床研究の役割が拡大し、関連する法令や指針との整合性が重要化したため、法令や指針に関する相談窓口にUR Aを配置し、法令順守と並行して研究計画策定や管理を支援する体制を構築した。

将来構想4【5年後、10年後を見据えた若手研究者を育成する大学】

① 平成30年度フォローアップ結果等コメントへの対応状況

若手教員、女性教員、外国人等教員を増やすため、引き続き若手研究者向けの研究環境として、大学資金を用いた研究助成、研究支援体制の構築、優秀な若手研究者の育成システム等を整えるほか、若手女性研究者及び外国人等教員が活躍できる研究環境の整備として、処遇・給与体系制度などの改革・改善を図ることによって、5年後、10年後を見据えた若手研究者を育成する将来構想とした。

② 現状の分析と取組への反映状況

次世代研究者を育成するため、2018年度以降は、2017年度に制度構築した次世代研究者育成ユニットでのトップ研究力醸成支援、研究開始後3年以内の若手研究者への研究費支援、URA室による競争的資金獲得のための説明会開催や研究計画調書作成支援の取組のほか、若手教員、女性教員、外国人等教員等の多様な教員の雇用拡大に向けた柔軟な勤務体系の構築、研究支援制度の整備、メリハリの効いた処遇・給与体系などの制度制定を含めた改革・改善を図るなど、助教職における女性比率の向上や外国人等教員比率の向上につながる取組も実施している。

また、本学発イノベーションの企画等に取り組む若手教員に対し、イノベーションプロモーター教員の名称を付与する制度を新設した。2019年度には32名の若手研究者が任命を受け、産学官連携プロジェクト企画に触れることで、若手研究者のイノベーション思考の深化を目指す。

将来構想5【新しい成長分野やライフイノベーションを創設する大学】

① 平成30年度フォローアップ結果等コメントへの対応状況

補助事業終了後のURA人材戦略を財政面から明確化するため、民間企業との共同研究や特許技術移転収入を増収させ、有償での試料等の有体物を提供する契約(material transfer agreement; MTA)の増加や大学発ベンチャーの黒字化、収益増により収入を確保する仕組みを、産学官連携研究の基盤構築及び研究成果の社会実装促進という形で示すことによって、URA人材戦略とともに新しい成長分野やライフイノベーションを創設する将来構想とした。

② 現状の分析と取組への反映状況

産学官連携研究の基盤を構築するべく、引き続きURAによる企業ファンドからの情報収集を行ったほか、利益相反管理、契約マネジメントを含む産学連携リスクマネジメント体制整備を図った。2018年度以降は、複数製薬企業による研究支援ファンド説明会の開始、全学的リスクマップの作成や、PMDAにおいて医療機器承認審査を担当している現役審査官による臨床研究セミナー実施を行っているほか、URA室職員等による国内外の大学や研究機関における研究動向についての実地調査並びに、他機関が開催するURAネットワーク、研修やシンポジウムに参加するなど積極的な研究動向の把握によって、特許活用率や企業等との共同研究件数が増えていく取組を実施している。

また、将来構想3にあるとおり、イノベーション創出のための基礎研究から臨床研究・治験に至るワンストップサービス体制を構築しているが、さらに2018年12月には、オープンイノベーション機構を設置し、民間企業との大型共同研究プロジェクトを能動的に作り込む体制を整備した。RU機構は当該機構とも密接に連携し、研究成果の社会実装としての個別化医療の実現に資する産学官連携プロジェクトの立ち上げに取り組む。

加えて、個別化医療の推進の具体策として、2018年度には新しい個別化医療のプロトタイプであるがんゲノム診療と支援体制を発足させ、附属病院の準備体制を始動した。これらを反映させた情報のマップ化や、企業治験の誘致強化と本学主導の医師主導治験を開始し、研究者や附属病院の経験値を上昇させることで支援体制を強化した。2019年度には、がんゲノム診療を本格化させたことと並行して、医学部附属病院・歯学部附属病院間の連携強化のための議論を開始し、医歯学融合による新たなライフイノベーションの創造のための地盤構築を始動した。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

オープンイノベーション制度整備等の産学連携の推進、臨床研究のための支援体制整備を横展開することで、企業との共同研究や企業シーズの臨床展開へのハードルが下がり、情報共有や協議が容易になった。本学の研究動向調査、公的研究費獲得支援、臨床研究支援体制整備を横展開したことで、本学主導の医師主導治験に対して発案・研究費獲得・計画策定を一貫して支援することが可能となり、実績につながった。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

業績調査室は、学内外の研究者を対象に論文・書籍・特許・学会報告などの研究実績や専門性、社会貢献、研究費獲得実績などを幅広く調査し、「人事委員会」、「教授選考委員会」に報告してエビデンスに基づく議論になるよう貢献した。その結果、多くの優秀な教員が採用され、世界大学ランキングにおける評価指標向上などにつながった。

オープンイノベーション機構は、本学が2018年度に文部科学省オープンイノベーション機構の整備事業の採択を受け、立ち上げたものであるが、当該事業申請時には大型研究展開担当ブランチのURA等が中心となり申請書等の準備を行い、採択につながった。

これらに加えて、2019年度には内閣府国立大学イノベーション創出環境強化事業の採択を受け、本学のイノベーション創出体制がさらに充実することとなるが、当該事業申請において、研究大学強化促進事業による、これまでの研究力向上の取組みとその実績に加えて、研究力強化ブランチおよび大型研究展開ブランチのURA等が申請書作成に深く関わることで、採択につながった。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus		WoS	
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均
国際共著論文率	21.41 %	21.87 %	%	%
産学共著論文率	4.47 %	4.77 %	%	%
Top10%論文率	15.62 %	15.58 %	%	%

将来構想

事業終了までのアウトカム
(2021年度-2022年度)

中間的なアウトカム
(2019年度-2020年度)

アウトプット
(2019年度の取組)

アウトプット
(2018年度の取組)

IR機能を活用し継続的に研究力を強化する大学

統一イノベーション推進機構(仮称)の運用 指標(1)	外部資金導入を目指した大型の組織間連携等の締結
医療系URA制度モデルの標準化 指標(2)	医療系URA評価の実施

統一イノベーション推進機構(仮称)の設置 指標①	統一イノベーション推進機構(仮称)の設置
URA育成制度の確立 指標(2)	URA評価の実施

組織対組織の本格的な産学連携のためのオープンイノベーション制度を整備	組織対組織の本格的な産学連携のためのオープンイノベーション制度を整備
臨床試験データに関するデータ管理システムの運用、データ・マネジメント体制の整備、システム利用の必要性やメリットに関する研究者への周知	臨床試験データに関するデータ管理システムの運用、データ・マネジメント体制の整備
研究推進や産学連携に関わる規則について不断の見直し	研究推進や産学連携に関わる規則について不断の見直し
URA室による本学の研究動向や論文動向等の研究分析、採用予定者の業績調査	URA室による本学の研究動向や論文動向等の研究分析
医療系URAモデルの標準化に向けた検討及びURAについて評価に基づいて処遇を決定するシステムを構築	医療系URAモデルの標準化に向けた検討及びURAについて評価に基づいて処遇を決定するシステムを構築
medU-netを活用した医療イノベーション人材育成事業の継続	medU-netを活用した医療イノベーション人材育成事業の継続
新たな研究技術の開発等を担える組織の再構築	新たな研究技術の開発等を担える組織の再構築
学内基礎研究から臨床研究、導出までをワンストップで支援するチームの配備、学外を含めた研究者対象の臨床研究相談窓口設置	学内基礎研究から臨床研究、導出までをワンストップで支援するチームの配備
リサーチコアセンター・実験動物センターの機能強化による共用機器の一元化	リサーチコアセンター・実験動物センターの機能強化による共用機器の一元化
広報部と連携したアウトリーチ活動の促進、並びにSNSも活用した国際的プレゼンス強化促進	広報部と連携したアウトリーチ活動の促進、並びに国際的プレゼンス強化促進
研究想起からワンストップサービスで支援する医師主導治験の開始	研究想起からワンストップサービスで支援する医師主導治験の開始
臨床研究活性化のための教育体制整備	臨床研究活性化のための教育体制整備
医師主導治験及び研究者主導臨床研究の調整事務局業務、並びに新規医師主導治験の公的研究費獲得とPMDA相談業務の支援	医師主導治験及び研究者主導臨床研究の調整事務局業務、並びに新規医師主導治験の公的研究費獲得とPMDA相談業務の支援
GCP、臨床研究法、倫理指針それぞれに対応する審査と計画支援体制の整備、申請プロセスの完全ウェブ化	GCP、臨床研究法、倫理指針それぞれに対応する審査と計画支援体制の整備
外国人、若手及び女性研究者の採用拡大のため、処遇・給与体系などの制度を制定	外国人、若手及び女性研究者の採用拡大のため、処遇・給与体系などの制度を制定
ライフイベントに直面している女性研究者のための保育支援・研究支援者配備	ライフイベントに直面している女性研究者のための保育支援・研究支援者配備
科学研究費やAMED研究費などの競争的研究資金獲得のための説明会開催・調書作成支援	科学研究費やAMED研究費などの競争的研究資金獲得のための説明会開催・調書作成支援
英語学術論文・発表の指導、学術統計セミナーなどの講習会を実施	英語学術論文・発表の指導、学術統計セミナーなどの講習会を実施
自己研鑽・情報交換のための若手塾開催	自己研鑽・情報交換のための若手塾開催
複数製薬企業による研究支援ファンド説明会の開催	複数製薬企業による研究支援ファンド説明会の開催
国内外の大学や研究機関における研究動向の実地調査	国内外の大学や研究機関における研究動向の実地調査
PMDA審査官による臨床研究セミナー開催	PMDA審査官による臨床研究セミナー開催
がんゲノム医療基盤体制整備と関連する臨床試験、治験の誘致および医師主導治験の実施	

重点的領域研究を強力に推進する大学

国際的競争力の高い最重点領域の研究力強化 指標(3)	医歯工学国際共著論文数
指標(4)	産学共著論文数

重点領域研究を支援、推進、展開するシステムの確立 指標③	TMDUライフコンソーシアムの展開
指標④	英文プレスリリース増加

健康長寿社会の形成に向けた研究力の強化された大学

統一先制医歯保健学に関する国際共著論文数向上 指標(5)	統一先制医歯保健学に関する国際共著論文数
---------------------------------	----------------------

イノベーション創出に特化した学内横断型専門組織の整備 指標⑤	学内プロジェクトマネジメント活動の強化
指標⑥	臨床研究推進のための教育プログラムの設置
指標⑦	認定臨床研究審査委員会による審査件数

5年後、10年後を見据えた若手研究者を育成する大学

若手女性・外国人等教員の比率向上 指標(6)	助教職における女性比率
指標(7)	外国人等教員比率

次世代研究者育成 指標⑧	次世代研究者育成システムの構築
指標⑨	医療系産学連携人材を育成するイベントの開催数

新しい成長分野やライフイノベーションを創設する大学

個別化医療の推進 指標(8)	がんゲノムパネル解析数
研究成果の社会実装促進 指標(9)	特許活用率
指標(10)	企業等との共同研究件数

産学官連携研究の基盤構築 指標⑩	企業ファンドマッチングシステムの構築
指標⑪	産学連携リスク情報を的確に把握しマネジメントするシステムの構築
指標⑫	官学連携研究の基盤体制構築

指標 I 医学分野世界大学ランキング上昇

※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

東京医科歯科大学「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

(1) 事業実施計画

年度			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット						
IR機能を 活用し継続的に研究力を強化する 大学	統合イノベーション推進機構の運用	統合イノベーション推進機構（仮称）の設置	組織対組織の本格的な産学連携のためのオープンイノベーション制度を整備		組織対組織の本格的な産学連携のためのオープンイノベーション制度運用				
			臨床試験データに関するデータ管理システムの運用、データ・マネジメント体制の整備	臨床試験データに関するデータ管理システムの運用、データ・マネジメント体制の整備、システム利用の必要性やメリットに関する研究者への周知	臨床試験データに関するデータ管理システムの運用、データ・マネジメント体制運用				
			研究推進や産学連携に関わる規則について不断の見直し						
	指標①統合イノベーション推進機構（仮称）の設置								
	指標(1) 外部資金導入を目指した大型の組織間連携等の締結						774百万円		
	医療系URA制度モデルの標準化	URA育成制度の確立	URA室による本学の研究動向や論文動向等の研究分析	URA室による本学の研究動向や論文動向等の研究分析、採用予定者の業績調査					
			医療系URAモデルの標準化に向けた検討及びURAについて評価に基づいて処遇を決定するシステムを構築	医療系URA制度モデルの標準化及びURAについて評価に基づいて処遇を決定するシステム運用					
			medU-netを活用した医療イノベーション人材育成事業の継続						
	指標②URA評価の実施			新評価制度による評価					
	指標(2) 医療系URA評価の実施						医療系URA評価法の構築		
重点的領域研究を強 力に推進する 大学	国際的競争力の高い最重点領域の研究力強化	重点領域研究を支援、推進、展開するシステムの確立	新たな研究技術の開発等を担える組織の再構築		新たな研究技術の開発等を担える組織の運用				
			学内基礎研究から臨床研究、導出までをワンストップで支援するチームの配備	学内基礎研究から臨床研究、導出までをワンストップで支援するチームの配備、学外を含めた研究者対象の臨床研究相談窓口設置	学内基礎研究から臨床研究、導出までをワンストップで支援するチーム運用				
			リサーチコアセンター・実験動物センターの機能強化による共用機器の一元化						
			広報部と連携したアウトリーチ活動の促進、並びに国際的プレゼンス強化促進		広報部と連携したアウトリーチ活動の促進、並びにSNSも活用した国際的プレゼンス強化促進				
	指標③TMDUライフコンソーシアムの展開		創生医学コンソーシアムの事業推進	創生医学コンソーシアムの事業展開					
			未来医療開発コンソーシアムの設置		未来医療開発コンソーシアムの事業推進	未来医療開発コンソーシアムの事業展開			
	指標④英文プレスリリース増加				30件				
指標(3) 医歯工学国際共著論文数向上						40編(2018-2022の平均値)			
指標(4) 産学共著論文数向上						57編(2018-2022の平均値)			
健康長寿社会の形成に向けた研究力の強化された大学	統合先制医歯保健学に関する国際共著論文数向上	イノベーション創出に特化した学内横断型専門組織の整備	研究想起からワンストップサービスで支援する医師主導治験の開始	研究想起からワンストップサービスで支援する医師主導治験の開始					

		臨床研究活性化のための教育体制整備		臨床研究活性化のための教育体制運用				
		医師主導治験及び研究者主導臨床研究の調整事務局業務、並びに新規医師主導治験の公的研究費獲得と PMDA 相談業務の支援						
		GCP、臨床研究法、倫理指針それぞれに対応する審査と計画支援体制の整備	GCP、臨床研究法、倫理指針それぞれに対応する審査と計画支援体制の整備、申請プロセスの完全ウェブ化	GCP、臨床研究法、倫理指針それぞれに対応する審査と計画支援体制の運用				
	指標⑤学内プロジェクトマネジメント活動の強化			ワンストップ体制整備				
	指標⑥臨床研究推進のための教育プログラムの設置			観察研究論文10編 介入研究論文3編				
	指標⑦認定臨床研究審査委員会による審査件数			15件				
	指標(5) 統合先制医歯保健学に関する国際共著論文数向上				56編 (2018-2022の平均値)			
5年後、10年後を見据えた若手研究者を育成する大学	若手女性・外国人等教員の比率向上	次世代研究者育成	外国人、若手及び女性研究者の採用拡大のため、若手研究者向けの研究環境として、大学資金を用いた研究助成、研究支援体制の構築、優秀な若手研究者の育成システム等の整備、若手女性研究者及び外国人等教員が活躍できる研究環境の整備として、処遇・給与体系などの制度を制定		外国人、若手及び女性研究者の採用拡大のため、処遇・給与体系などの制度を運用			
			ライフイベントに直面している女性研究者のための保育支援・研究支援者配備					
			科学研究費やAMED研究費などの競争的研究資金獲得のための説明会開催・調査作成支援					
			英語学術論文・発表の指導、学術統計セミナーなどの講習会を実施					
			自己研鑽・情報交換のための若手塾開催					
	指標⑧次世代研究者育成システムの構築	Top研究者候補20名の採択と育成開始		Top研究者候補の育成および育成システムの評価				
指標⑨医療系産学連携人材を育成するイベントの開催数			医療系産学連携に特化した人材養成イベントを2回開催					
指標(6) 助教職における女性比率の向上					33.0% (2018-2022の平均値)			
指標(7) 外国人等教員比率の向上					35.1%			
新しい成長分野やライバルを創設する大学	研究成果の社会実装促進	産学官連携研究の基盤構築	複数製薬企業による研究支援ファンド説明会の開催					
			国内外の大学や研究機関における研究動向の実地調査					
			PMDA審査官による臨床研究セミナー開催					
			がんゲノム医療基盤体制整備と関連する臨床試験、治験の誘致および医師主導治験の実施					
	指標⑩企業ファンドマッチングシステムの構築			企業ファンドを定期的に閲覧できるプラットフォームの構築				
	指標⑪産学連携リスク情報を的確に把握しマネジメントするシステムの構築			産学連携リスク情報把握・マネジメントするシステム実装				
	指標⑫官学連携研究の基盤体制構築			PMDAとの連携構築				
指標(8) 個別化医療の推進	がんゲノム診療体制の確立と拠点化				280件			
指標(9) 特許活用率					26.0%			
指標(10) 企業等との共同研究件数					246件 (2018-2022の平均値)			
指標I 医学分野世界大学ランキング上昇					100位以内			