

「基礎・臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成」事業結果報告書

大 学 名	東京女子医科大学
取 組 名 称	テーマ B：グローバルな医学教育認証に対応した診療参加型臨床実習の充実
取 組 期 間	平成24年度～平成28年度（5年間）
事業推進責任者	学長 吉岡 俊正
W e b サイト	<a href="http://www.twmu.ac.jp/univ/medical/feature/mext.php">http://www.twmu.ac.jp/univ/medical/feature/mext.php</a>
取 組 の 概 要	日本初のグローバルスタンダードに基づく医学教育国際外部評価を受審し、国際基準で質保証された実践力開発臨床実習を行う。平成23年度に導入した新カリキュラムでは、国際基準に沿って学生の最終的臨床能力（コンピテンシー）を目標（アウトカム）に設定し、学生が診療の中で目標を持って学び、評価する教育が整えられた。本事業ではコンピテンシーの向上を、低学年の臨床経験拡大、臨床実習早期開始による実習期間拡大と実習・評価の改良で達成する。拡大臨床実習では診断・方針の決まった患者を受け持つ従来の実習ではなく、学生が患者の問題を発見し解決する診療問題解決型実習を導入するとともに、地域、外来、国際医療実習を拡大し、基本診療実践力を高める教育に転換する。

取組の実施状況等

I. 取組の実施状況

(1) 取組の実施内容について

① 臨床実習体制の整備

臨床実習担当教員のワークショップを毎年開催し、教育アウトカム、学内指導体制、実習における学生の役割、学生の診療行為参画・診療録記録、評価の理念を共有し、診療参加型、診療問題解決型の臨床実習を行なう体制を整え、新たな臨床実習を平成27年度から開始した。

② 世界標準で質保証された教育の実践

新カリキュラムと医学部教育について行った世界医学教育連盟グローバルスタンダードに基づく自己点検評価を基に、国際的な医科大学認証評価専門家による外部評価、実地調査（国際的分野別認証評価者会議）の実施により、グローバルスタンダードへの適合を明らかにし、更なる教育改善への示唆を受けることにより世界標準で質保証された教育、さらに評価に基づく教育改善を行なった。

③ 教育に関わる学内外の統一による教育の実践

学部教育アウトカムに臨床実習に関わる目標、医師としての基本的コンピテンシーを定め、目標を達成するための教育方法、評価方法、教育に関わる学内外の診療部門、診療施設の統一された教育実践を運営する。統一的運営のために、臨床実習コーディネーターを設置し、コーディネーターを中心に各科連携、合同FD、地域実習を行った。

④ 実践臨床実習とその評価法の構築と実践

診療参加型臨床実習と診療問題解決型臨床実習を構築し実践した。臨床実習評価として、臨床実習ノート（e-Portfolio）、短時間臨床技能評価法（mini-CEX）、PCC OSCE の評価と教育改善を行った。

### ⑤ 地域実習の実践

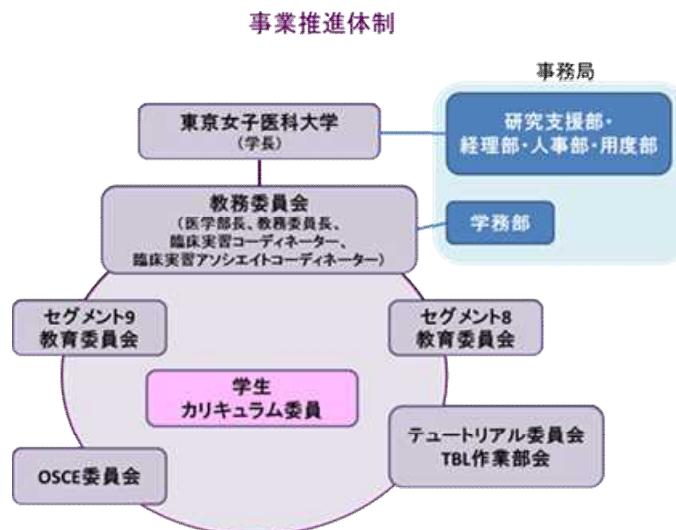
第3学年での地域医療研修（3日間）の実施、また第5学年で長期間の地域実習（2週間）を実施した。第5学年の地域医療実習では、指導医の評価コメントから積極的に実習に参加していることが明らかになり、総合評価は全学生平均4.47（5点満点）と高い評価であったことから、学生の臨床実践が向上した。

### ⑥ 国際交流協定校への学生海外派遣の実践

第5学年で国際交流協定校への学生海外派遣を行い、国際的医療の臨床教育を実施した。

## (2) 取組の実施体制について

新カリキュラム導入に伴い、教務委員会の下部組織として臨床実習前のセグメント8教育委員会、OSCE委員会、テュートリアル委員会、TBL作業部会の他に、新たに臨床実習を統括する教育単位（セグメント9教育委員会）が設置された。臨床実習コーディネーターは教育委員会委員となり、臨床実習の統合、評価、FDを担当する。臨床実習コーディネーターの基に、兼任の臨床実習アソシエイトコーディネーターを各附属病院（本院、東医療センター、八千代医療センター）に3名置き、学内実習の統合的実施・学外実習管理・学生評価・教育アウトカム評価・教員臨床教育能力開発（FD）を担当した。



## (3) 地域・社会への情報提供活動について

大学ホームページを通じて、本事業取組内容だけでなく毎年度の成果等を掲載した。また、本学作成のコミュニケーションマガジン『Sincere』にて、教育内容を掲載し（大学ホームページにも掲載）、本学拠点の地域の方々や一般の方々に広く紹介し、本事業の情報提供に努めた。

## II. 取組の成果

### ① 臨床実践力を卒業時の教育アウトカムとする臨床実習体制の整備

臨床実習体制の整備においては、内科系外科系臨床実習担当教員のワークショップを開催し、教育アウトカム、学内指導体制、実習における学生の役割、学生の診療行為参画・診療録記録、評価の理念を共有し、診療参加型、診療問題解決型の臨床実習を行なう体制を整える。

#### 【実際の成果と比較した到達度】

新カリキュラムでは、内科必修実習、外科必修実習という、専門診療科で実習する

前に、基本的な知識、技能、態度を学ぶ学習単位を設けた。この実習では、教員は専門診療科にかかわらず、学習項目を予め示してあり、事前に教員に対するFDで周知を図っていた。臨床実習実施時のe-Portfolioに記録された実習内容、レポートをテキストマイニングにより実施し解析評価した。それらの結果から内科、外科の必修実習における指導項目達成度を把握し、教員とその結果をフィードバックし、問題点を共有した。また、本学における臨床実習に関するFDを毎年約9回各2～3時間実施し、計250名程度の参加者からの意見を臨床実習に反映するだけでなく、参加教員の指導に対する意識が向上した。FDでの意見、改善点はセグメント8（第4学年後期）および9（第5、6学年前期）教育委員会にフィードバックし、教務委員会で自己点検評価を行った。臨床実習をより充実させるために、共用試験前に実施している基礎臨床実習の内容を再検討し、平成29年度より実施する。本取組により、1名の臨床実習コーディネーター、3名の臨床実習アソシエイトコーディネーターが任命され、臨床実習改善に取り組んだ。

## ② 国際的医学教育質保証のための医学教育カリキュラム国際外部評価準備と実施および事後評価

新カリキュラムと医学部教育について行った世界医学教育連盟グローバルスタンダードに基づく自己点検評価を基に、国際的な医科大学認証評価専門家による外部評価、実地調査（国際的分野別認証評価者会議）の開催により、グローバルスタンダードへの適合を明らかにし、更なる教育改善への示唆を受けることにより世界標準で質保証された教育を行なう。

### 【実際の成果と比較した到達度】

平成24年度に行われた国際外部評価で得た示唆に基づき、第4学年のセグメント8でEBM教育についての学習時間を講義2コマ（計140分）、実習2回（計280分）を必須で設け、講義だけで無く、文献検索などエビデンスの活用についての実習を行った。また臨床実習は診療参加型かつ、長期間の臨床実習カリキュラムを作成し、取組前57週から取組後72週となった。さらに、カリキュラム作成などには学生にも参加を求め、意見、評価を取り入れた。本事業のホームページには、平成28年度の実績報告を掲載し、広く公開した。国際外部評価に基づく、カリキュラム再評価・改善を平成28年度に行い、その結果に基づき平成29年度に新カリキュラムを導入した。

## ③ 臨床教育の教育企画、実践、評価組織の構築

第4学年臨床実習を平成26年度に開始するためのセグメント8教育委員会を設置する。第5-6学年臨床実習教育を統括するセグメント9教育委員会を設置し、学部教育アウトカムのなかで臨床実習に関わる目標、医師としての基本的コンピテンシーを定め、目標を達成するための教育方法、評価方法、そして教育に関わる学内外の診療部門、診療施設の統一された教育実践を運営する。統一的運営のために、臨床実習コーディネーターを設置し、コーディネーターを中心に各科連携、合同FD（①）、地域連携（⑤）を行う。

### 【実際の成果と比較した到達度】

新しいカリキュラムでセグメント8とセグメント9を開始し、臨床基礎実習から各科で診療参加型臨床実習を実施するカリキュラムを作成した。必修実習と選択実習に分かれ、必修は全学生が、選択は学生毎の希望により実習先（学外、海外も含む）を選択し、実習を行う。外科、内科ではまず、基本となる必修実習を各科が担当し、その後

学生の自由な選択によりより専門的な分野を学ぶ構成となっている。診療参加型臨床実習により、臨床に即した知識の再構築、臨床推論能力のより一層の向上が図られ、毎年実施している臨床統合試験では、旧カリキュラムに比し、学生の成績の著明な向上が見られた。地域医療実習での学生レポートを報告書としてまとめ、教務委員会および指導医、学生にフィードバックした。それにより、各医療施設に配属される学生人数を調整し、より医療チームに加わり学ぶことができるよう改善した。また、認定された43の医療施設に認定証を送付した。

#### ④ 診療参加型、診療問題解決型臨床実習の実践と改良

医師として行動し医療を実践することを学ぶ診療参加型臨床実習と、医師として患者の問題を発見し解決する考え方を学習する診療問題解決型臨床実習を構築する。現在の臨床実習評価（統合臨床実習評価表〔臨床実習ノート【e-Portfolio】〕、短時間臨床技能評価法）の評価を行い、教育改善を行う。

##### 【実際の成果と比較した到達度】

e-Portfolioを用い、第5学年の学生が臨床実習での学習内容と修得した技能の記録を行い、学生が記載した内容を教員が評価し、内容を吟味して助言を行うなど、双方向の評価と記録を可能とし、学生を多面的に評価できるようになった。学生の記載内容は随時まとめて解析し、FD等で共有しながら教員全体にフィードバックを行っている。Advanced OSCEでは各項目に臨床総合力の評価が可能な項目を設置し、評価を実施した。また、問題発見解決能力の評価を意識した学生が、回答に到達するまでの過程も測定する多肢選択形式の臨床統合試験を実施し、学生能力の測定を行った。これらの結果から、臨床実習を大きく改善し、学生の臨床総合力をより向上する計画を立案した。mini clinical evaluation exercise (miniCEX)の結果についても学生および教員にフィードバックを行い、教育改善につなげている。臨床実習の期間については、取組前の平成23年度は57週（診療参加型臨床実習14週、見学型実習43週）であったが、取組後の平成29年度には72週（診療参加型臨床実習55週、見学型実習17週）となった。

#### ⑤ 地域医療教育の実践と教育拡大のための体制構築

第3学年で地域医療研修（3日間）を8月に実施し、再度第5学年で長期間実施するための、カリキュラム、教育者育成ならびに認定基準、地域医療教育者講習会を行った。

##### 【実際の成果と比較した到達度】

第3学年での短期地域医療実習を継続して実施し、第3学年全員が参加した。地域医療教育の実践のため、臨床実習コーディネーターを中心に関連病院、診療所での地域医療実習カリキュラムを作成し、全国に75カ所を越える各医療施設を実習受け入れ先に認定した。平成28年度地域実習では、第5学年全員が、認定施設から自らが選択し43の医療施設（東北地方2、関東地方27、中部地方7、関西地方1、中国地方2、四国地方2、九州地方2）で連続2週間の臨床実習を実施した。地域実習実践中もe-Portfolioでの記録は実施し、現場でのご指導だけではなく、大学からも教員の見守りを行った。学生とはSNSを用いて連絡し、実習での疑問の解決のみならず、メンタル面も含め支援を行った。学生は積極的に実習に参加し、実習を担当いただいた施設の指導医からは、高い評価が得られた。実習成果をまとめ、報告集を刊行し、各施設と学生、本学教員に配布した。地域医療実習での学生レポートを報告書としてまとめ、教務委員会および指導医、学生にフィードバックした。

それにより、各医療施設に配属される学生人数を調整し、より医療チームに加わり学ぶことができるよう改善した。また、認定された 43 の医療施設に認定証を送付した。

### ⑥ 国際医療教育の実践

第 5 学年で国際交流協定校への学生海外派遣を行い、国際的医療の臨床教育を実施する。これらを通じて選定取組を更に充実・発展させ、臨床実習の改善と国際的に認知される教育質保証を図る。

#### 【実際の成果と比較した到達度】

国際医療教育の実践をするために第 5 学年で国際交流協定校への学生海外派遣を行い、先方で臨床実習を行い先方の評価に基づき単位を認定した。学生から国際的医療という視点が得られたとの感想を得た。実習では外国での臨床実習、また国際交流協定校 11 校 28 名の外国からの医学生を受け入れ臨床実習を行い、単位認定のための評価を行った。交換留学生からのレポートおよび実習後アンケートから、実習を通じて国際的医療の臨床教育が充実しているということが確認できた。

### Ⅲ. 評価及び改善・充実への取組

#### 【計画時における評価体制】

平成 24 年度に新医学教育カリキュラムを、国際組織により外部評価を受けグローバルスタンダードに適合することを確認すると共に教育改良の示唆を得る。セグメント 9 教育委員会が評価を受けて教育改良を行う。学内自己点検評価審議会が、教育改良の実施についての評価を行う。評価結果は学部（教授会）および教育委員会に報告される。

#### 【実施・改善状況】

実践臨床実習の評価法として、臨床実習ノート（e-Portfolio）を用いた学生のポートフォリオ評価と、短時間臨床技能評価法（mini-CEX）、による評価の構築を行った。臨床実習中は、継続的に学生の e-Portfolio に記載された内容、mini-CEX を用いた学生評価の推移をモニターし、その結果を解析し、指導医にフィードバックを行った。このようにして学生の習得できる疾患や、知識、技能に偏りが起こらないように配慮を行った。取組の成果は第 47 回、第 48 回 日本医学教育学会大会で報告した。国際外部評価に基づき、平成 28 年度までに教育のさらなる改善のための検討が終了し、平成 29 年度から新カリキュラムが導入された。実質的な教育の PDCA サイクルが機能した。

【中間評価における指摘事項】	【実施・改善状況】
<p>● 診療参加型臨床実習における成果について、指導医のアンケートだけで測るのではなく、短時間臨床技能評価法（mini-CEX）や OSCE での成績なども含めて客観的に評価する必要がある。</p>	<p>教育成果の分析は、平成 27 年 4 月に設置された教育情報システム室で、学生の様々な評価情報を集約分析して行う。教育評価の一部として短時間臨床技能評価法（mini-CEX）および臨床実習開始前および終了時 OSCE の成績情報は重要であり、これを継続し、教育情報システム室による分析と評価を行う。</p>

<p>●海外臨床実習については、学生がどのような学習成果を得ることができ、かを検証する必要がある。</p>	<p>海外実習中も e-Portfolio を用い、実習中の経過を毎週確認している。帰国後は、帰国報告会での発表内容、留学報告レポート、国際交流協定校に提出してもらった本学指定の評価シートの3点を基に教務委員会で学習成果を検証し最終成績を決定している。今後も引き続き実施するとともに派遣学生の医師国家試験結果を検証する。</p>
<p>●本事業自体の社会への発信や、HPの更新が少なく、具体的な取組の進行状況、成果・効果が見えにくい。ため、改善が必要である。</p>	<p>各年度の取組の進行状況、成果・効果をホームページに追記し、その後順次更新する。さらに大学間の情報交換機会の設定や当該事業報告書の作成を行い、本事業を社会へ発信する。</p>

#### IV. 財政支援期間終了後の取組

##### 1. 教育に関わる学内外の統一による教育の実践

本事業では、臨床実習の基本的コンピテンシーを定め、目標を達成するための教育方法、評価方法、教育に関わる学内外の診療部門、診療施設の統一された教育実践と運営を継続するため、新たに臨床実習コーディネーターと各付属病院に設置した臨床実習アソシエイトコーディネーターを設置した。これら臨床実習コーディネーターを今後も継続して配置し、実践臨床実習の評価のモニタリングと、実習運営上の問題点の早期発見、早期解決に努める。

##### 2. 臨床実習カリキュラムの拡大

現在実施している臨床実習の週数をさらに増加し、より長く、充実した臨床実習を実施できるようにカリキュラムの編成の再検討中である。今後、現在の診療参加型臨床実習に先立っての臨床実習の拡大を予定し、新カリキュラムを平成29年度に導入した。

##### 3. 学外での教育担当医療施設との連携強化

社会のニーズに応じて臨床実習教育も改革すべきと考え、大学病院などで行われている専門医療を教育するだけでは不十分であるため、医療の現状を把握することのできる学習機会として、臨床実習には、地域医療実習（必修）と学外クラークシップ（選択）を設置した。低学年での地域実習に加え、4年次の後半には画像診断、臨床検査および病理などの病院実習に必要な診断技術に関する実習を追加し、臨床実習を行うための知識や診療技能の準備教育を充実させ、臨床実習中に学外施設で学ぶこととなった。今後もさらに、学外教育担当医療施設を充実し、連携を深め、社会のニーズに応じて臨床実習教育を実践する。

##### 4. 現在の臨床実習カリキュラムでの学生のコンピテンシーの評価

本年3月、本事業による新カリキュラムでの一期生が卒業した。卒業時に本学で定めたアウトカムについて、学生のコンピテンシー評価を行った。大多数の学生は、定められたアウトカムを十分に満たした状態であると評価されたが、一部には不十分であった学生もあった。不十分な学生には、直接問題点のフィードバックを行った。今後、さらなる解析を加え、新カリキュラムでの効果を検討する予定である。

## 取組大学：東京女子医科大学

### 取組名称：テーマB：グローバルな医学教育認証に対応した診療参加型臨床実習の充実

日本初のグローバルスタンダードに基づく医学教育国際外部評価を受審し、国際基準で質保証された実践力開発臨床実習を行う。平成23年度に導入した新カリキュラムでは、国際基準に沿って学生の最終的臨床能力(コンピテンシー)を目標(アウトカム)に設定し、診療の中で目標を持って学び、評価する教育が整えられた。本事業ではコンピテンシーの向上を、低学年の臨床経験拡大、臨床実習早期開始による実習期間拡大と実習・評価の改良で達成する。拡大臨床実習では診療参加型臨床実習を実施、さらに地域、外来、国際医療実習を拡大し、基本診療実践力を高める教育に転換する。本教育カリキュラムではアウトカム、学習方略、学習者評価を定め、さらに教育評価と改善のための体制整備を行い、今後も継続的に改善出来るシステムを構築した。

#### 診療参加型臨床実習教育拡大

##### カリキュラムポリシーの明確化

- 臨床実習全体の能力目標設定(アウトカム設定)
- 各科での教育をアウトカムに対して共通化
- 卒後研修目標と連携

##### 臨床実習拡大

- 1年からの臨床経験実習拡大／臨床実習早期開始

##### 実践力開発のための臨床教育改良

- 第4学年での臨床推論力教育拡大
- 臨床実習における少人数ローテーションによる医療チーム参加
- 実習による臨床推論教育
- 地域医療教育の大幅拡大
- 電子カルテログインによる診療参加
- 選択実習拡大による能動学習促進
- 1から6学年の学年縦断「人間関係教育」カリキュラムによるプロフェッショナリズム涵養、チーム医療教育、女性医師としての使命感醸成

##### 実践力修得の体系的評価

- アウトカムに基づく統一達成度評価
- 臨床実習ノートによるポートフォリオ評価

学生の実践力(コンピテンシー)向上

#### 国際基準のアウトカム達成

##### 医の実践力

- 臨床経験の大幅増大と経験に伴う技能修得
- 統一達成度評価・ポートフォリオにより基本的診療能力の達成度を学生自身が認識し臨床実習に参画
- 臨床推論力・臨床判断力・診療問題解決力向上
- 初期臨床研修へ連続した臨床能力開発
- 地域医療・プライマリ・ケア実践力向上

##### 慈しむ心の姿勢

- 臨床実習・医療への能動的姿勢の定着
- 医師としての使命感、倫理観、プロフェッショナリズムの向上
- 全人的医人の形成
- 女性医師としての使命感とキャリア意識の向上
- チーム医療実践の意識定着
- 患者中心医療の意識定着

##### 卒業時アウトカム達成評価

- 臨床実習終了時(6年次7月)にアウトカム・ロードマップ評価を実施、学生の自己評価、複数の教員による評価ともに、全員がアウトカムに到達していることを確認した。

教育の国際的質保証

##### 臨床実習コーディネーター、アソシエートコーディネーターによる臨床教育の統括

- 内科系、外科系統合教育委員会による教員相互の教育情報交換と教育内容・評価の標準化
- 学外教育者(卒業生が中心)への教育目標、内容、評価の統一化

##### 指導医FDの拡大

- 統一評価、指導法、ポートフォリオによるフィードバックの指導医講習会の実施

教員の教育力向上

##### 臨床実習コーディネーター、アソシエートコーディネーターによる臨床教育の統括／指導医FDの拡大

- 教員FDは9回/年、各2～3時間実施、250人程度が参加し、臨床実習カリキュラムの意義、内容、評参加者からの意見を臨床実習に反映
- 年3回必修実習指導医が集まり、臨床実習ノートデータから学習内容を振り返り確認し、教育内容と学生評価を標準化
- 3病院の教育内容に偏りが無いよう、病院毎の特色は生かしつつ、教育内容を標準化
- 臨床実習での問題点は、複数の教育委員会、教務委員会で共有し、カリキュラム評価を継続的に実施するシステムを構築

医療の質保証