

(本様式は提出様式と記入例を兼ねています。)

## 平成18年度大学改革推進等補助金(大学改革推進事業)調書

本調書は、平成17年度大学改革推進等補助金(大学改革推進事業)の交付(内定)を行うにあたり参考とするために提出していただくものであり、プログラムの申請書等における記載事項との整合性にも留意して記入して下さい。

1. 大学等名/設置者名	東京女子医科大学 / 学校法人東京女子医科大学
2. プログラム名	特色ある大学教育支援プログラム
3. 事業名称	人間関係教育を包含するテュートリアル教育
4. 選定年度	平成15年度
5. 事業推進代表者/ 事業推進責任者	(所属部局・職名・氏名) 事業推進代表者 学 長 高倉 公朋 事業推進責任者 医学部長 岩田 誠
6. 事務担当者 内容等の問い合わせに適切に対応できる事務担当の方で、主担当、副担当を必ず2名記載して下さい。	主担当 (所属部局・職名・氏名) 教育研究資金室課長 堀切 信男 TEL 03-3353-8111 (内線 30351) FAX 03-3353-6793 E-mail nh002696@soumu.twmu.ac.jp
	副担当 教育研究資金室課長補佐 井内 潔 TEL 03-3353-8111 (内線 30352) FAX 03-3353-6793 E-mail ki009334@soumu.twmu.ac.jp
7. 選定取組の概要(400字以内)	本学は百年余に亘り、医学の知識・技能の修得の上に「至誠と愛」を実践する女性医師の育成を行ってきた。1990年より画期的な医学教育改革を行い、1)問題発見解決型テュートリアル教育(提示された事例の中から学生自身が問題点を発見し自学自習で解決する小人数教育)、2)人間関係教育(体験の中から感性を磨き他者・患者と共感できる能力・態度を習得する教育)、3)統合カリキュラム(人体の器官・機能系別の統合)を導入し確立した。我が国の医学教育のひとつのモデルとして本学はその普及に尽力してきた。今回の取組では、女性の特性を伸ばす教育、温かい心と問題解決能力を備えた生涯学習する女性医師の教育をさらに充実させることを目的とし、テュートリアルと人間関係教育を有機的に統合する。入学時から臨床実習まで、医学的問題のみならず、患者の心理的・行動科学的問題、社会的・経済的問題に取り組み、患者中心の医療を実践する医師の育成を目指す。
8. 補助事業の目的・必要性	(1) 全体 本補助事業の全体の目的は、医学部におけるテュートリアルと人間関係教育を改良し、本学の教育目的である全人的医人の養成に資するため、医療の実践に必要な問題解決能力開発教育を進展させ、温かいところを持った医療を行う態度・習慣・マナー・コミュニケーション・倫理を養う人間関係教育を融合した教育の研究開発と教員育成を行い、教育を実践する。 この取組は平成15年度からの正規の授業科目として第1学年から順次実施を開始している。この取組を通じて医学部卒前教育での基本的臨床能力を高めさらに人間性教育の充実・発展を図り、本学の建学の理念である「至誠と愛」にもとづく医療を実践できる人材養成を図ることが、本補助事業の目的である。  (2) 本年度 本補助事業の本年度の目的は、人間関係教育を包含したテュートリアル教育の学生評価法を確立し、評価の実践により取組みの終了年度として取組みの評価を行う。また、本取組みに基づく教育を受けた学生が臨床実習を開始する年度となるので、人間関係教育を包含する臨床実習を行うための教育開発と教員育成を行う。そして、本取組みの成果を公開し、さらに世界各国と国内のテュートリアル教育研究成果の披瀝し、高等教育におけるテュートリアル教育を進展するために、第6回アジア・太平洋PBLカンファレンスを主催する。

9. 本年度の補助事業実施計画（事業を実施するにあたってのスケジュールを記載して下さい。）

本年度の補助事業の目的を達成するため、

- ① 4月 テュートリアル教育の実践(通年)
- ② 5月 第6回アジア・太平洋PBLカンファレンスを開催
- ③ 5月 臨床技能教育用シミュレーターの導入
- ④ 6月 問題解決能力評価試験(Problem-solving ability test, P-SAT)の開発(継続的に開発作業を続け、2月に試験実施)
- ⑤ 8月 人間性・態度学習のための映像再生装置の導入
- ⑥ 8月～2月 教員の国内・国外教育研修
- ⑦ 10月 教員教育能力開発システムの導入と教育研修の実施

10. 補助事業の内容（選定された取組をどのように充実発展させるのか、事業の内容を具体的に記載して下さい。また、必ず、上記の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

本補助事業は、選定された特色ある大学教育支援プログラムにおける人間関係教育を包含するテュートリアル教育について、教育方法、教育評価、教員教育能力開発、および教育公開の一層の充実・発展を目指す補助事業であり、内容は以下のとおりである。

- ① 学年進行に応じて学習内容と学習プロセスが高度化する累進型テュートリアルを実践し、そのなかで人間関係・態度・マナー・倫理などの問題発見解決を行う。
- ② テュートリアル教育の国際的な研究発表の場である第6回アジア・太平洋PBLカンファレンス本会議を開催し、本取組のテュートリアル教育の発展を公表し、各国の大学等のテュートリアル教育研究者と意見を交換し本教育の発展に資するとともに、本学のテュートリアル教育をワークショップで公開し本教育を導入しようとしている各大学への教育技術供与を行う。
- ③ 臨床技能教育において教育用シミュレーターによる教育開発を行い、開発された教育の実施により、患者の心・苦痛に配慮した臨床技能実施の教育を行う。
- ④ 平成17年度にプロトタイプを開発し、第1回の実証実験を終了したP-SATを改良し、本取組みに基づく教育を受けた学生が、問題解決能力および人間性に基づく医師としての臨床的判断が出来ることを明らかにする評価法を確立し、第2回の実証実験を行う。P-SATは平成18年度から学内の単位認定のための試験として実施する。
- ⑤ 各教室で動画を見て学習するための環境の充実を図り、人間関係教育についての視覚(動画)素材を用いた問題発見と解決学習を行う。
- ⑥ 国内での人間関係教育にかかわる研修会に教員を派遣し教育能力を高め、国外の大学と人間関係教育とテュートリアル教育の視察・情報交換を行い、カリキュラム改良、評価法開発、教育研修プログラムを充実させる。
- ⑦ 教育能力を自己開発するための研修設備の充実を図り、恒常的に教員が教育能力を自己開発する環境を整え、多くの教員が人間性教育ならびに人間関係教育を包含するテュートリアル教育の開発と実践が行えるようにする。

これらを通じて、選定取組を更に充実・発展させ、本学の教育目的である全人的医人養成の達成を図ることが、本補助事業の内容である。

11. 補助事業から得られる具体的な成果（学生教育の観点での成果を記載して下さい。また、必ず、上記の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

上記の本年度の補助事業実施計画を実施することにより、本補助事業から得られる具体的な成果は、以下のとおりである。

- ① 本取組みの目的である人間関係教育を包含するテュートリアルの実践により、患者の問題を、医学・科学的視点だけでなく、人間性の視点から考え問題解決を行う臨床技能・態度が育成される。
- ② 第6回アジア・太平洋PBLカンファレンスを開催することにより、本取組を国内のみならず、海外の大学に情報発信し、本補助事業の公表・普及につなげることができる。また、本会議では各大学の関連する特色GPがそれぞれスポンサーするワークショップが開かれる。これらの先進的PBLの研究結果の共有により、問題解決能力教育の改善につながる。
- ③ 臨床技能研修用シミュレーターを導入することにより、医学部のみならず、他の学部(看護学部)にも本取組の対象を広げ、本学における技能教育が発展し、学生の基本的臨床技能の向上が図られる。一次救命を確実に実施できる学生が、2倍以上になることを目指す。
- ④ P-SATの実施により学生が臨床における問題解決と医のこころを含む臨床判断の重要性を認識し、本教育の目的が理解し、学習動機が高まり、臨床的判断能力・臨床的態度・技能が向上する。
- ⑤ 各教室に高品質の動画を配信できる機能をもたせることにより、人間関係・態度・マナー・コミュニケーションにかかわる動画コンテンツを通じて、学生が自ら考え、判断する力をつける学習ができる。
- ⑥ 教員の教育技能の研修は、研修を受けた教員本人だけでなく研修を受けた教員が学内で教育能力開発の指導者となることにより、学内教員の教育能力が向上する。本取組が目指す技能・態度・コミュニケーション・判断能力開発には技能教育能力を高めることが必要であり、この教育能力を持った教員が増えることにより、学生の医師としての人間性・態度・マナー・コミュニケーション能力が向上する。
- ⑦ 教育能力を自己開発するためのシステム（教員自身が自分の教育実践の様子を画像として閲覧し、省察をおこない、他者評価をうけることにより教育技法を改善するシステム）を構築し、恒常的に利用できるようにして、各教員が時間のあるときに自己研修できるようにする。この結果、それぞれの教員が異なるカリキュラム上の役割（例えば、テュートリアル、人間関係教育、臨床教育）に修練し、他の役割を理解しながら自己の役割に合わせた教育能力を高めること出来るようになる。学生と接する機会の多い若い教員を含めた教育能力の向上の結果、学生が理解しやすい講義・実習・テュートリアルを受け学習の質が向上する。

12. 補助対象経費の明細

注1) 複数大学事業の場合であって分担金配分予定があるものについては、

①金額欄及び金額の合計欄に内数で( )書きで記入して下さい。

②積算内訳欄は、主となる大学等と区分して外数で記入して下さい。

注2) 積算内訳欄に記載した経費について、上記「10. 補助事業の内容」の各項目の番号を【○関係】と表示して下さい。

注3) 設備備品費に計上した設備備品が現在学内において代替できる設備備品がある場合は、計上することはできません。

また、設備備品の経費計上にあたっては、その利用頻度に留意するとともに購入する場合とレンタル(借料)による場合の費用比較を十分検討して下さい。

補助事業経費の総額(合計)		補助金の金額(申請予定額)		自己収入その他の金額	
①+②	(千円) 15,500	①	(千円) 15,500	②	(千円) 0
<b>補助金額</b>					
	経費区分	金額(千円)	積算内訳		
補助 対象 経 費	設備備品費	10,830	ハイビジョンディスプレイシステム 4セット 6,680千円【⑤関係】 1セット 1,670千円 ハイビジョン・プラズマディスプレイ 1台 1,500千円 スイッチングアンプ 120千円 据付料 50千円		
			多地点テレビ会議システム 1,800千円【⑦関係】 サーバー 600千円 スイッチャー・サーバー管理システム 1,100千円 据付料 100千円		
			BSL(一次救命)シミュレーター 2台 1,300千円【③関係】 BSLシミュレーター 1台 650千円		
			テュートリアル用プリンター 1,050千円【①関係】 白黒レーザープリンター 1台 30,000円×35台		
	旅費	200	国内旅費 200千円 医学教育研修会(2人×1回)岐阜 8月 200千円【⑥関係】		
	人件費	500	謝金 500千円 第6回アジア・太平洋PBLカンファレンス講演料(5月、一人50千円、10人、1回) 500千円【②関係】		
	事業推進費	3,970	消耗品費 670千円 教材用書籍、教材作成用筆記具、記録紙、記録用電子媒体、【①および④関係】 記録紙・記録媒体保管用ファイル、トナー、電子機器配線用コード・アダプター等 印刷製本費 300千円【⑦関係】 教員教育能力開発研修用資料 300千円 委託費 3,000千円【②関係】 コンベンション開催委託費(第6回アジア・太平洋PBLカンファレンス本会議) 3,000千円		
	合計	15,500 (千円)			
<b>各年度の補助事業経費(①+②)の合計額</b>					
	年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	合計
	予定額(千円)	15,500 (千円)	0 (千円)	0 (千円)	15,500 (千円)

### 1 3. 設備費品費補足表

上記補助対象経費の設備備品費に計上した設備備品について、当該設備備品を購入した場合の利用頻度及び学内で利用可能な代替物品の有無について具体的に記載して下さい。

品名	数量	金額	納入予定時期	目的・使途・利用頻度
ハイビジョンディスプレイシステム	四式	6,680 千円	H18.8.31	<p>本設備備品は、選定事業における人間関係教育に係る動画および静止画を学生に提供することを目的として、1 から 5 年生が使用する 4 教室に配備する。医学概論、倫理、人間関係の授業において、学生が画像を基に問題発見・判断を行うものである。</p> <p>利用頻度は、本年度は各教室(総計 500 名が受講)で週 90 分程度を予定しているが、将来的(次年度以降)にコンテンツが充実するとは週 200 分程度の利用になる見込みである。</p> <p>なお、本システムは学内に代替できる設備備品はない。</p>
多地点テレビ会議システム	一式	1,800 千円	H18.9.30	<p>選定事業にかかわる教育能力開発に使用する。各教育現場での教育実施の画像・音声をテレビ会議システムを通じて教育開発室に集積し、主として教員が自己の教育シーンを録画し再生しながら省察するために用いるが、学生自身の相互教育、プレゼンテーションの能力開発にも将来的には用いる。本年度は月 2 回、各 6 名の研修を行う。将来的には自動化を進め、月 24 名程度の研修が行えるようにする。</p> <p>なお、学内に代替設備はない。4 月からシステム設計を行い、学生教育に支障のない 7-8 月に設置を開始し、9 月に調整を終了し、10 月から試用を開始する。</p>
BSL(一次救命)シミュレーター	2 台	1,300 千円	H18.5.31	<p>選定事業の中の技能教育に用いる。とくに、一次救命処置は医学生にとっては必須の技能でありその技能を実践しながら救急医療での医師としての態度・マナー・コミュニケーション・倫理にかかわる能力を学習する。医学部では 1 年生と 5 年生が使用の中心であるが、その他の学年でも自己学習として使用する機会が増える。初年度は伸べ 400 名が 60 分程度利用する。将来的には看護学生、大学職員も利用するため大幅な利用増となる。</p> <p>学内に同等品が 1 台あり現在一次救命処置教育に用いられているが、多数の学生が有効に学習できないので 3 台増やすことにより 1 台あたり 6 から 8 名の理想的な技能研修環境となる。</p>
テュートリアル用プリンター	35 台	1,050 千円	H18.5.31	<p>テュートリアル用教室で白板の板書を出力するために使用する。各教室(32)で 400 名の学生が週 210 分学習を行い、一台あたり約 60 枚のプリントアウトを行う。3 台は予備用として使用する。</p>

補助事業の実績	<p>①テュートリアル教育の実践：事業計画に沿った累進型テュートリアル教育を行った。テュートリアル課題作成の質向上のためにテュートリアル課題入力システムを導入し、作成された 49 課題が 1 から 4 学生 (名) に提示され、総計 588 コマの授業時間を使い、192 名のテュータ (教員) が指導にあたった。態度・マナーなど人間関係教育に関連する課題は約 1/3 で、問題点の討論、ロールプレーによる疑似体験が行われた。</p> <p>②第 6 回アジア・太平洋 PBL カンファレンス (APCPBL) の主催：本学のテュートリアル授業を公開し教育について情報交換を行い、また学会中には各国のテュートリアル教育研究者が人間関係教育を包含するテュートリアル教育の重要性を討論した。</p> <p>③臨床技能教育の実践：モデル・シミュレーターを用いた教育を行った。とくに一次救命救急 (BLS) 技能教育に焦点をおき、シミュレーターを導入した教育方法を開発した。BLS 技能教育は多くの研修者が参加する教育機会が多いので、そのフォーマットに従った研修プログラムを作成し、学生の教育を実践した。</p> <p>④平成 17 年度から作成している問題解決能力試験 (P-SAT) は、平成 17 年度の解析で問題精度の向上の必要があり、平成 18 年度に再度トライアルを行った。平成 19 年度から学内の進級試験として使用する。</p> <p>⑤ 1 から 3 年生の教室にディスプレイシステムを導入した。フィルムスキャナーなどで得た静止画および動画をディスプレイに配信し、人間関係教育、問題発見型教育を実践した。</p> <p>⑥国内の人間関係教育にかかわる研修とともに国外でテュートリアル教育、人間関係教育とアウトカム基盤型教育を実施しているマーストリヒト大学およびグローニンゲン大学 (ともにオランダ) での研修、および北京で開催された問題解決型学習を含む医学教育の国際標準化の会議 (世界医学教育連盟西太平洋地区部会) で新たな問題解決型教育の情報を交換した。</p> <p>⑦問題基盤型教育 (Problem-based learning) のための教育研修会 (マイクロ・ティーチング) を 5 回開催し、双方方講義、問題提示による PBL 型講義の実践について教員の教育能力開発を行った。</p>
補助事業に係る具体的な成果	<p>①作成される課題の質が向上し医師の人間性を考える部分が充実し、学生が医学の実践が科学的な側面だけでなく人間性の面からも配慮する必要性を真正性の高い学習により学べるようになった。討論に用いる白板の記録をそのままレーザープリンタで出力し、自己学習の資料として利用出来るようになり学生の発展的学習が促進された。</p> <p>②日本初の PBL に関する国際学会を主催し、内外の教育研究者の高い評価を得た。本学のテュートリアル教育方式については理想的に実践されている事が認められた。本学会には本学学生も参加し、テュートリアル教育の公開、クラブ活動の紹介などを通じて学生が世界の医学教育を知る機会となった。一方、学会中に行われたワークショップを通じて、新たな PBL の実践方法としてチームラーニングが紹介され今後本学のカリキュラムにも取り入れ大教室で学生が自己主導型に学べる教育を展開するための情報を得た。</p> <p>③学生の BLS 技能が高まった。大病院での実践を想定したシナリオによる教育プログラムを作成したので、実践の文脈で患者人間性に配慮したシミュレーション教育が行われた。新規のシミュレーターを導入した事により医学部全学生が BLS の基本を学習できる環境が整い、作成したプログラムに基づく学習が行われた。本教育プロトコールは看護系の教育にも活用された。</p> <p>④医学部 4 年生 9 6 名に対して P-SAT トライアルの 2 回目が行われた。平成 18 年度のトライアル結果では、従来の知識評価 (学内総合試験、全国共通共用試験) とは異なった能力評価を行える事が明らかになった。特に、臨床判断の中で倫理的判断を考える問題が作られテュートリアル教育・人間関係教育の評価の一つとして利用出来るようになった。評価結果は、テュートリアル教育のテュータによる評価と相関を認め、P-SAT が学生の問題発見解決能力評価として利用出来る事が明らかとなった。平成 19 年度より進級試験として利用出来るようになった。</p> <p>⑤精緻な動画 (プラズマディスプレイ) と静止画 (プロジェクターのパワーポイント) で臨床技能・医療面接、臨床場面 (課題) を見る事が出来る様になり、講義の中でも学生個人とグループが考えながら学べるようになった。</p> <p>⑥PBL 教育の歴史が本学よりも長い大学は国内には皆無で世界でも 10 数校しかなく、今回人間関係教育との連関および今後のカリキュラム改革について、歴史の長さだけでなく教育改革を積極的に行なっている医科大学をモデルとして検証した。現在の医学教育はアウトカム (測定可能な教育効果) を測定しながら教育カリキュラムを修正しながら発展させるアウトカム基盤型カリキュラムが広く行われている事が明らかになった。今後学生が学年進行性に自己評価を行い自身のアウトカムを測定しながら学習を深めていく教育を導入するための情報を得た。</p> <p>⑦マイクロ・ティーチング法による教育法教育の新たな試みが開始された。平成 18 年度にはマイクロ・ティーチングによる問題解決型、双方向性教育方法の研修が行われ教員 15 名が受講した。教育能力開発により学生は受動的情報暴露ではなく自ら考え問題解決の筋道を検索する能動的学習で進行する講義を受ける機会が増えた。</p>

(注) 交付申請書の「補助事業の目的・必要性」、「本年度の補助事業実施計画」と対応させて分かり易く記入すること。