

「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	信州大学
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	医学部長 田中 榮司
W e b サ イ ト	<a href="http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/medical_education/150type/">http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/medical_education/150type/</a>
取組の概要	<p>&lt;目的&gt;  <b>国際標準の臨床実習を行うため、附属病院および県内教育協力病院(約30施設)にて参加型臨床実習ができる環境を整える。</b></p> <p>&lt;取組内容&gt;                  長野県は300床程度の小規模病院が地域医療の中核となっている。このような病院は、同時期に多数の学生を受け入れることは困難であるものの、診療科毎に1名の学生であれば通年で受け入れ可能な環境にある。そこで、医学部附属病院および県内の教育協力病院の要望を取り入れ、5年次後期に<b>レディーメイドの研修プログラムを150通り設定</b>する。その中から学生に1つを選択させることで現場に負担をかけることなく<b>72週間の臨床実習を実現</b>する。</p> <p>&lt;特徴（新規性、独創性等）&gt;                  ・ <b>各学年でOSCEと客観試験を実施</b>する。                  ・ コーディネーターを配置して<b>教育協力病院に出張FD</b>を行う。                  ・ 研修医教育と連動させて、<b>教育協力病院の活力維持に貢献</b>する。                  ・ 定期的に<b>5、6年生合同の臨床授業</b>を行う。</p>

<p><b>取組の実施状況等</b></p> <p><b>I. 取組の実施状況</b></p> <p><b>(1) 取組の実施内容について</b></p> <p>① 講義時間の圧縮と60分化                  平成23年度入学生より学年進行に合わせてユニット講義・系統講義を約2/3に圧縮し、1コマの授業時間を90分から60分に変更した。これまで午前中に「90分授業2コマ」行っていた授業が「60分授業3コマ」となった。授業の開始時刻は検討の結果、昼休みを他学部生と同じにすることを優先して8時40分となった。一方で学年間の屋根瓦的関わりやチーム医療を学ぶ機会を設けるため、5、6年合同の2学年授業（2学年混成の班をチームとする team-based learning 形式を採用し、診療参加にすぐに役立つ知識を中心に取り扱った）、1年次「医学概論演習Ⅱ」において実習中の5年生から直接学ぶ授業、医学科・保健学科4年の「医学部合同チーム医療演習」を導入した。</p> <p>② クリニカル・クラークシップⅠ                  平成26年度より内科1、内科2、外科、救急麻酔蘇生等、主要な診療科をブロッ</p>
--

ク化し4週間実習を導入した。一つの診療科に学生6～7名がグループとなって実習する形式は維持した。内科実習は、実習初年度は内科5診療科と総合診療科から3診療科を実習するスケジュールだったが、次年度からは内科4診療科を実習するようにした。専門性の高い5診療科については選択制を導入し、個々の学生が希望する2つの診療科実習は2週間、それ以外の3診療科は1週間実習とした。

診療参加度を高めるために、平成26年度より内科実習に実症例の推論を扱うPBLを導入し、平成27年度にはすべての内科にて実施されるようになった。また平成28年10月度FDでは診療参加を実践する方法について扱い、手技などを見学させる際、あらかじめ学生に課題を課すなど学生の意識を変えておくことにより、見学が能動学習(参加型)になり得ることを体感してもらった。

### ③Midterm OSCE と臨床総合試験

市中の教育協力病院にて実習を行えるだけの知識・技術・態度が獲得されているかを確認するために、クリニカル・クラークシップI終了時の学生を対象に、27年度より5年次7月にMidterm(中間試験)OSCE と臨床総合試験を課した。

- 臨床総合試験：前年度に策定された臨床実習の到達目標を念頭にクラークシップIにおける部分的な到達度を測定するよう作成した。さらに全体の約3割は近年の国家試験問題を改変して出題した。
- midterm OSCE：臨床実習の到達目標の部分的な到達度、特に、異常身体所見の判断と臨床推論能力を中心に測定することを目的とした。新規OSCEのために模擬患者をさらに養成することがリソースおよびスケジュール面で難しいことから医療面接は項目に含めず、異常身体所見の提示はシミュレータや下級生を用いた模擬患者を積極的に取り入れた。

### ④150通りの選択肢からなる参加型臨床実習

4週間実習6クールがプリセットされた実習コースを150通り用意し、学生が好みのコースを選択できる臨床実習を導入した。あらかじめ6クールの内容にある程度の偏りを持たせ、内科重点、周産期重点等コースの特徴が出やすいように配慮した。また、基礎医学研究(12週)に取り組める選択肢も用意した。

教育協力病院の指導医を対象に出張FDを全病院で実施し、本実習の主旨や現場での指導法について理解を求めた。また、平成28年度からは当初年に1度行っていた教員に対するFDを年4回に増やした。FDを受講することを臨床教授の称号を付与する必須条件とし、各診療科に一名はFD受講者がいる体制を構築した。

全ての教育協力病院を毎年巡回して指導医と学生にヒアリングの機会を設けた。加えて28年度には学生受け入れの多い4施設の実習現場を視察した。

### ⑤臨床実習の評価

従来は症例レポートと短縮版臨床評価票(Mini-CEX)を実習責任者が最終日に評価していたが、日々の実習態度を評価に反映させるために、ポートフォリオと新たな評価票を導入し、また実習指導医の評価も加えた。

- ポートフォリオ：各チームのレポートを「学習レポート」「行動レポート」の2種類に分けて構造化し、段階的に学生への指導を変更することにより、ポートフォリオとしての構成要件を満たすような記述内容を達成できるような体裁へ整えることとした。「学習レポート」には自身の経験した症例を中心に記載することになるが、特に自分がその症例で何を学んだかに重点を置くように指導した。加えて、患者や診療チームとの関わりを振り返らせることを目的とする「行動レポート」を課した。平成28年度より両レポートの「学習レポート」および「行動レポート」において記載すべき項目を明記し、構造化した。実習レポートの評

評価基準を明確にするために、どのような点に言及していれば3段階評価のそれぞれどれにあたるかを表形式で示した評価基準表(ループブック)を作成した。平成26～27年度の出張医学教育FD(平成26年33回、平成27年33回)において同基準の説明を行うとともに平成27年3月の実習説明会等にて学生に公開した。指導には実習評価マニュアルを作成して学内診療科および各教育協力病院に配布した。これにより、学内の評価基準が一定となり、評価の公平性が増した。

- 実習評価票：平成27年4月より実習指導医による実習評価票を導入した。評価票案を基にヒアリングした結果、実習指導医による自由記載の評価欄に知識および態度に関する5段階評価を加えたシンプルな様式とした。当初、指導医による実習評価票を学生に開示していたが、病院ヒアリング時に「学生に開示するのが前提である場合には率直な評価を記載しにくい」との意見があったため、学生へのフィードバックには別紙のアドバイス欄を用いることにしたうえで、同年度150通り実習では実習評価票は学生非公開とした。これにより、指導医はより適切な評価が可能になるとともに、指導医による自由記載欄を参考に、学生指導を行うことが可能になった。

また、臨床実習終了後の総括評価として、技能態度面を問う advanced OSCE(現：臨床実習後(PCC)OSCE)を平成25年より卒業要件とした。また知識面を問う卒業試験を28年度より総合試験化して、主要科の出題比率を高めた。

#### ⑥ 選択臨床実習

従来 Advance クラークシップとして6年次に実施していた選択臨床実習(1クール4週間)をクリニカル・クラークシップ II の一部として継続した。この選択臨床実習において、学生は本学の教育協力病院から自身が実習を行いたい場所を選び実習を行うことができる。また、本学部と提携する海外の施設も選択できるようにした。

#### ⑦ 同意書の取得

診療参加型臨床実習における患者の同意として「包括的同意」と「個別同意」の取得を導入した。短時間のみ実習の対象となる患者からは「担当医が口頭同意」を取ることとし、緊急時は同意不要とした。

#### ⑧ 電子カルテの利用

平成26年4月より臨床実習における電子カルテのアクセスログを自ら管理する制度を開始した。学生は実習開始前に個人情報保護に関して説明を受け、誓約書へ署名した。各診療科の臨床実習が終了した時点で実習中に参照した電子カルテのログを自ら確認し、自己申告するようにした。もし臨床実習学生が担当患者以外の患者カルテを参照した場合には理由の記載を求めた。

#### ⑨ 到達目標と臨床実習における医行為水準

平成24年度外部評価委員会の指摘を受けて、教育協力病院においても共有できる到達目標を策定するため、平成26年度に医学教育ワークショップを本学において計5回開催して原案を策定した(9/13、12/7、H27/2/13、2/18、2/20)。学内教員だけでなく、教育協力病院の実習指導医を招いて、30施設から延べ118名の指導医が参加した。グループワーク中は他科からの参加者の意見を採り入れるプロセスを含めた。原案をもとに医学教育研修センターが各科の到達目標を編纂し、平成27年3月の教育協力病院連絡会議にて意見聴取、平成27年7月の教授会審議を経て決定された。

また、到達目標を確実に達成するためには、実際の現場以外でも安全に修練できる環境が必要であることから、並行してシミュレーション教育の支援を行った。教育協

力病院の指導医がシミュレーション教育を実践できるようにするために、平成25年5月に12名(指導医9名、看護師2名、事務1名)、平成26年9月に10名(指導医8名、看護師2名)、平成27年9月に8名(指導医6名、看護師2名)、本学および教育協力病院の指導医をハワイ大学 SimTiki の教員養成プログラムに派遣した。

## **(2) 取組の実施体制について**

本事業における諸実施事項は、まず医学教育研修センターが中心に企画を立て、基礎・臨床の教授が参加している学内カリキュラム検討WGにおいて検討された。その後、医学部長に上申された上で教授会の承認を経て実施された。また、各教育協力病院との連携体制としては、各病院との情報交換を密にして事業の改善を行うために、教育協力病院連絡協議会を年に3回開催した。参加したすべての病院に現在抱えている問題点や改善につながるアイデアなどを発言していただき、解決法などの共有を図るとともに、そこで出された意見が評価票などの見直しにつながるなど、全体の改善に役立った。

医学部及び附属病院が協力し、一貫した医学教育による医師の養成を行うとともに、その実施のために長野県内の医療機関と連携した医学教育体制を構築し地域医療の推進に貢献することを目的として、平成27年11月に医学教育センター、卒後臨床研修センター及び地域医療推進学講座を統合した「信州大学医学部・医学部附属病院医学教育研修センター」が発足した。このことは、卒後臨床研修と卒前教育の目標や評価の一体化を進める足掛かりとなった。

実施内容に記載した基礎系カリキュラムの改革に於いては、平成28年10月6日医学教育研修センター会議にて基礎系授業改革を目指したワーキンググループを立ち上げるための議題を取り扱い、要望書を医学部長に上申した。平成30年度から分野別認証を意識した統合型カリキュラムへ転換することを目指して、本年度12月に当センターが原案を基礎教授会に提出した。

## **(3) 地域・社会への情報提供活動について**

### **① ホームページ**

学生評価の概要、出張医学教育FD(H26年度33病院876名、H24年度～1615名、外部評価委員会議事録等、他の大学の参考となり得る資料をすべてホームページで公開し、5年間で計232回の更新を行った。ホームページを読みやすく検索も容易にするために平成27年3月に改訂し、さらに上述の改組に伴ったホームページの変更を29年4月に行った。

### **② シンポジウム、講演会等**

本事業の主旨であるグローバルな医学教育の確立に寄与するために、基礎系研究医の要請を目指したAプログラム(山梨大)と診療参加型臨床実習の確立を目指したBプログラム(本学)の成果を同時に公開して互いの意見交換を行うシンポジウムを28年11月12日に本学で開催した。当日は文部科学省医学教育課企画官佐々木昌弘氏が登壇されるとともに、両大学の学生も学生の立場から発言した。県内外から57名の参加があった。

また、文科省指定医学教育共同利用拠点(岐阜大学医学教育開発研究センター)が実施する「第61回医学教育セミナー」(岐阜市、平成28年8月18～21日)にて診療参加型臨床実習について多田センター長が基調講演を行い、また授業方法のワークショップを当センターが主催した(全国の医育機関教員約150名が参加)。

本事業を通して得られた各種成果について、日本医学教育学会、アジア太平洋医学

教育学会など医療系教員の集まる各種大規模学会等で発表27件を行い、情報の流布に努めた。

## II. 取組の成果

### (1) 事業計画時の到達目標

#### ① 医学生の指導体制(学内実習)

- ・ 上級指導医、後期研修医及び初期研修医による屋根瓦方式、2学年合同講義を実施し、上級生が下級生を教えられる体制を構築する。

#### ② 学外実習の指導体制

- ・ 教育協力病院医師への臨床教授の任命を継続する。
- ・ 学生との面談回数を年3回にする。
- ・ 教育協力病院への出張FDを実施する。

#### ③ 指導医に対するFDの実施

- ・ 新任教員を対象とした医学教育FD等を継続する。
- ・ 大学でのFDに参加できない教育協力病院の医師を対象に、出張医学教育FDを年5回実施する。

#### ④ 指導医の負担軽減のための工夫

- ・ 上級生に下級生を指導する習慣を付けさせる。
- ・ 研修医に学生を指導する習慣を付けさせる。
- ・ 2学年合同講義を実施する。
- ・ 各科の配属人数を原則として1名とし、チームの一員として溶け込みやすくする。

#### ⑤ 診療科ローテーションの方法

- ・ Basic クラークシップ(現:クラークシップI)として36週間、全診療科を原則2週間でローテーションする。
- ・ その後、Advanced クラークシップ(現:クラークシップII)として6クール24週間、原則1クール4週間のクラークシップを150通りの選択肢から選択しローテーションする。自由選択 Advanced クラークシップとして、学生の希望する診療科に3クール12週間、ローテーションする。

#### ⑥ 実習における学生の役割

- ・ スチューデントドクターとして、チームの一員となり、診療に当たる。
- ・ 全ての診療科において、毎朝、受け持ち患者の回診を行い、指導医に報告する。

#### ⑦ 学生が行える診療行為の考え方

- ・ 信州大学の「学生が行える診療行為の基準」を、学内外の指導教員等にさらに周知する。

#### ⑧ 学生のカルテ記入に関する取扱い

- ・ 当面、学生カルテを継続して用いる。
- ・ 教育協力病院に、学生のカルテ記入についての協力を求める。

#### ⑨ 実習における多職種との連携

- ・ よりチームの一員となれるよう、各診療科に配属される学生の人数を原則として1名とする。
- ・ 病棟での症例検討会で、受け持ち症例を積極的に発表させる。

#### ⑩ 実習の評価方法

- ・ 4年前期終了時、5年前期終了時および6年前期終了時に客観試験とOSCEを実施し、臨床実習の実質化を図る。
- ・ 平成25年度より Advanced OSCE(現:臨床実習後(PCC)OSCE)を卒業要件として実

施する。

## (2) 計画時のプログラム成果

- ① 臨床実習の選択肢を学生数よりも多く用意することで、全ての学生に選択の自由を与える。これにより、臨床実習への学習意欲を高めることができる。また、教育協力病院に学生を恒常的に派遣することにより、学生が病院内に常にいる状態を日常化することができ、学生を診療チームの一員に含めた診療体制を構築できる。出張FDにより長野県全体の医学教育レベルが向上する。
- ② 5年次から地域に密着した臨床実習を行い、地域医療の重要性を自覚させることで、将来地域を担う人材が育つ。また、地域医療に従事する医師が増加する。
- ③ 2学年合同講義を実施することで、下級生の学習意欲を高め、屋根瓦方式を浸透できる。
- ④ 各学年で総括的評価を行い、学力の不十分な学生には再履修させることが可能となる。

## (3) 到達度

### ①医学生の指導体制(学内実習)

- ・ 実際の指導医からの評価を、マニュアルや評価基準表に基づいて標準化された形で受けられるようになった。
- ・ 屋根瓦方式について初年度から理解を得る機会を設けるとともに、2学年合同授業を実施し、上級生が下級生を教えられるようになった。
- ・ 授業時間短縮を含む新カリキュラム初年度の学生に対し、年度末にアンケート調査(回答数117)を行ったところ、カリキュラムの満足度については「満足」「おおむね満足」の合計が82%と、前年度(旧カリキュラム)の56%から大幅に改善した。

### ②学外実習の指導体制

- ・ 教育協力病院医師への臨床教授の任命要件としてFDの受講を必須とするとともに、各病院に評価マニュアルを配布することで、全体171名の指導医を確保するのみならず指導力の質を担保した。
- ・ 後述の出張医学教育FDに加え、毎年すべての病院からヒアリングを行うとともに、学生からその施設における問題点を個別に聴取した。こうしたヒアリングや実習後に学生が記載する事後アンケートに挙げられた項目については、教育協力病院連絡協議会等でフィードバックをかけるとともに、病院ヒアリング時などに個別に変更・改善について協議を行った。
- ・ 毎月の実習まとめの際に学生から各施設のフィードバックを受けるとし、病院ヒアリングによって学生の一部大規模施設で実習現場を視察したことで、実際の教育体制を早期に把握した。特に実習中に連続して低評価を受けた学生や精神面での不安定さが伝えられた学生等を対象に、センター教員が積極的にまとめの面談を行うようにした(延べ2名)。結果として、クラークシップIIにおいて実習先の変更を要した例は1件であった。

### ③指導医に対するFDの実施

- ・ 従来からの新任教員向け医学教育FD等を継続し、本事業期間内に313名の教員がカリキュラム立案や評価方法について受講した。事後アンケートでは85%が「理解できた」「おおむね理解できた」と回答した。
- ・ 平成28年10月度に実施した診療参加を実践するためのFDには19名が参加

し事後アンケートでは86%が「理解できた」「おおむね理解できた」と回答した。

#### ④指導医の負担軽減のための工夫

- ・平成27年4月より本学内で診療参加型臨床実習の同意書を取得する制度を運用開始し、同様の同意書を教育協力病院でも取得するよう依頼した。現在まで外来患者および入院患者からのクレームや診療の混乱などの報告はなく、円滑に学生が診療参加できる体制の確立に寄与した。
- ・2学年合同授業では2学年混成の班をチームとする team-based learning 形式を採用して、6年生が5年生を教える体制をとることで、教員1名でも十分な教育体制をとることができた。授業では診療参加にすぐに役立つ知識を中心に取り扱い、知識面の底上げを図った。

#### ⑤診療科ローテーションの方法

- ・分野別認証が求める実習週数（計72週：クラークシップ I 36週、クラークシップ II 36週）を確保できた。
- ・主要な診療科をブロック化し4週間実習を導入することで、分野別認証が求めるそれらの科のスケジュールの基準を満たした。
- ・専門性の高い診療科についてスケジュールの選択制を導入したことで、各学生の関心の高い領域をより主体的に学べるようになった。一方で、これにより学生のローテーション順が複雑化し、一部の診療科の負担が増す結果となったため、平成29年度はいくつかの診療科をセット化し、これらの問題に対応する予定。
- ・選択臨床実習をクラークシップ II の一部として継続した。150通り実習とのタイムラグを利用して新形式レポートの導入などの試行を行う場として利用することで、150通り実習をより確実に実施することができた。また、150通り実習の主旨からは盛り込みにくい海外派遣資料【資料 別紙3】や県内で経験しにくい診療の実習などを経験する場として機能し、実習カリキュラムとしての多様性を担保できた。

#### ⑥実習における学生の役割

- ・クラークシップ II は各科の配属人数を原則として1名とした。平成28年度の教育協力病院訪問時のヒアリングでは、全施設で診療参加型実習が行われていた。また、平成25年～26年にアンケートを実施した結果では、1診療チームに1名のみ配置した際の指導医と学生のコミュニケーションは特に良好であったことが示された。

#### ⑦学生が行える診療行為の考え方

- ・学内教員と教育協力病院指導医が協働して作成した到達目標・医行為の原案の妥当性について5段階評価で参加者に聴取したところ、平均4.00と良好であった。この目標案をもとに実習を担当する各教室および各教育協力病院の意見を聴取し、平成27年1月の医学教育会議における修正と教授会における審議を経て最終的に臨床実習終了時の到達目標として決定した。これにより到達目標の標準的な見解を多施設間で共有できるようになり、実習指導の一貫性を担保できた。
- ・シミュレーション教育の指導医養成については、派遣した指導医が実際に県内で指導を行えるようになった。一例として県立病院機構主催のシミュレーション研修会（平成27年10月）に派遣歴のある指導医3名が参画し、県立病院機構との共催で開催された初学者向けシミュレーション講習会（平成28年7月）には指導医3名がファシリテータとして指導にあたるなどした。指導医が増えたことにより、臨床実習を含むカリキュラムでのシミュレーション教育の利用度が増し、臨床実習でシミュレーション教育を採用する科が8科に達した。スキルスラ

ポの月平均利用者数は、74人(平成25年度)→101.4人(平成26年度)→98.7人(平成27年度)→179.8人(平成28年度前期)と増加した。

#### ⑧学生のカルテ記入に関する取扱い

- ・ 電子カルテ上の患者情報の保護のために、自主的なアクセス管理制度を開始し、担当患者以外のカルテを開いた場合たとえそれがカンファや学習目的であった場合でも記載させている。この取組により、明らかに興味本位でカルテを開くことはなくなり、守秘義務を担保しながら学生に電子カルテを使用させることができるようになった。学生への意見聴取において、診療参加度が高い臨床実習では、徐々に自分の担当患者以外のカルテ閲覧への興味がなくなっていくとの意見も聞かれており、実際担当以外へのアクセス数も減少してきていることは、診療参加による臨床実習の濃密化そのものが反映されていると考えられた。
- ・ 教育協力病院に、学生のカルテ記入についての協力を求め、電子カルテに学生向け機能が実装されていない施設では紙面で診療録を記載させるよう依頼した。現地ヒアリングの結果からは、すべての施設で学生が実習中に何らかの診療録を記載させている。
- ・ 平成27年度に実施した指導医や学生への聞き取り調査において学生に不足している実習現場技能について尋ねたところ、「診療録をまとめる技能」が挙げられた。この「診療録をまとめる技能」については本学のカリキュラムにおいてアセスメントされる機会が不足していることから、平成28年度 midterm OSCE では、医療面接のスク립トを初診時診療録形式にまとめてプロブレムリストを作成する課題(15分)を新たに開発して実施した。

#### ⑨実習における多職種との連携

- ・ 4年次クラークシップ I 期間中の保健学科との合同チーム医療演習では、各職種が含まれるグループワーク形式をとり、各職種の立場から症例を検討した。28年度の事後アンケートでは、医学科学生の91%がチーム医療の重要性を学ぶことができたと回答した。
- ・ 各チームでの行動レポートの内容を質的に検討したところ、糖尿病教室で管理栄養士と指導を行う、理学療法士の治療方針を話し合うなど、実習が進むにつれて他職種との関わりの記載がなされるようになっていた。

#### ⑩実習の評価方法

- ・ レポートの記述内容について質的検討を行ったところ、初年度は多くの学生は自分の行動レポートにおける記録的記述や今後の抱負について「頑張る」などの抽象的記述にとどまっていたものの、最終年度には「なぜこのような行動をとったか」等の「ふり返し」に関する記述がみられるようになり、また国家試験や臨床研修といった目標を念頭においた抱負についても記載するようになった。評価基準表を公開したことについては、学生アンケートでは評価基準が明確になってレポートを書きやすくなったと好評であった。
- ・ 実習評価票を非公開にした結果、導入前は「秀」に極端に偏っていた評価が、「良」が増えて正規分布に近い評価を得られるようになった。
- ・ クラークシップ I 終了時の midterm OSCE チェック項目を技能領域と認知領域に分類して、臨床総合試験結果との相関係数をみたところ、認知面では中程度の相関( $R=0.445$ )があるものの技能面での相関は低度( $R=0.269$ )だった。両者を組み合わせることでより多面的な総括的評価が実施できることが示唆された。平成27年度は全員が合格したものの、教育協力病院の指導医の意見をもとに診療録の記載能力を新たに出题した28年度は5名が不合格となり、より厳格



な総括的評価として機能していると考えられた。

- ・平成26年度よりPCC-OSCEに外部評価者を招聘したことで、公正性を高めることができた。
- ・卒業試験を総合試験化した結果、必要な知識を有しているかをより正確に評価できるようになった。結果として本試験とPCC-OSCEで卒業を判定した新カリキュラム初年度卒業生の国家試験合格率は96.3%（93/96）と良好であった。

### Ⅲ. 評価及び改善・充実への取組

#### （１）評価・改善体制について

##### ●計画時の評価体制：

毎年すべての病院において、教育協力病院の担当医師および配属学生からのヒアリングを実施する。学生および学内外指導医に対するアンケートを毎年度行う。各OSCEの成績、医師国家試験合格率、長野県で卒後臨床研修を行う者の割合等により長期的な評価を行う。これらの結果を、他大学教員や県内教育協力病院からの委員を含む外部評価委員会の評価を受け、事業に反映する。

本補助事業にて進めた新カリキュラムに対するフィードバックを受けるべく、毎年すべての教育協力病院を訪問し、実地ヒアリングを行った。本事業開始前より6年次生が実習を行っている春にヒアリングを実施しており、本事業中もこれを継続したが、これに加えて27、28年度は5年次生が実習を行っている秋に教育協力病院4施設を訪問し、ヒアリングを行った。加えて、前年度までの取組から介入の必要性が示唆された教育協力病院を実習した学生をサンプリングして、インタビューを行った。教育協力病院指導医からのヒアリングでは、学生の不良な態度に関するクレームはおおむねみられなくなった。一方で、「当直や時間外診療に学生を当たらせてよいか」「ポートフォリオの作成に指導医はどこまで関わるべきか」「侵襲的医行為はどこまで行わせてよいか」「学会に参加させてよいか」等、学生が積極的に参加を希望した際の対応についての質問が増え、学生の負担と経験に配慮しつつ学生の積極性を尊重する対応を行っている。教育協力病院連絡会議は年3回、出席施設が大部分重複している臨床研修会議と併催し、変更点などの周知を行うとともに、各病院の経験した問題点や疑問などについて調整や改善を行った。学生アンケート各クール終了時に学生に「学生による臨床実習の評価」を記入してもらうとともに、クラークシップ I, II 終了後に全体アンケートを行った。

これらの結果を集計解析して実習先にフィードバックするとともに、必要に応じて個別に問題解決に協力することで臨床実習の改善に努めている。また、毎年度、すべての協力教育病院を訪問し指導医および学生のインタビューを実施し、直接学生や現場の意見を聞くとともに、それを基に実習の見直しを行っている。具体的な例としては、平成27年度は、学生が実習において特に学びたい点を指導者に直接伝えることが困難であるケースがあることから学生の実習に対する希望票を導入した。また、指導医からは学生の出身校やサークルなどの個人情報もある程度は提供できないかとの意見を基に、公開を前提に学生自身に自分のプロフィールを作成してもらった。前述したように、評価担当教員以外の医師に対する学生の態度が良くないとの指摘を受け、実際に学生に接する機会の多い病棟医等にも学生評価に加わってもらうことにした。その他にも上述の病院ヒアリングの際には実習中の学生にも意見を求めた。

また、特定の施設や診療科に関する意見を聴取する必要が生じた際は、合目的的にサンプリングをした学生に実習まとめの機会などを用いて意見を聴取した。事業実施期間中に毎年外部評価委員会を開催して、斎藤宣彦（医療系大学間共用試験実施評価機構）先生を委員長として他大学教員や教育協力病院から委員を招き、御意見を頂いた。

これらの評価結果は医学教育研修センターが集計して改善計画を立案し、基礎・臨床の教授が参加している学内カリキュラム検討WGにおいて検討し、教授会へ諮ることで決定がなされた。このような一連のプロセスを経ることで全学的に評価・改善に取り組んだ。

今後は、分野別認証を受けることを前提に、前述の学内カリキュラム検討WGをカリキュラム評価WG(仮)に変更するとともに、6年間のカリキュラム全体をJACMEの医学教育分野別評価基準に照らし合わせ、必要な変更を行っていくことで学内承認を得ている。

## （２）中間評価結果に対する改善状況

●授業時間を60分にしたことによる学生の不利益はないとしているが、この変化による学生の学習成果をデータとして集め、分析する努力が必要である。

講義時間の短縮前後で学生の学力がどのように変化したかの調査を行った。学生の学力については旧カリキュラム2年分と新カリキュラム2年分の比較を行うことで調査した。具体的には、平成27年4月までに実施された講義のうち、この4学年に対し同一の主任担当教員の下で行われた講義の学期末の成績および共用試験機構で行われるCBTの結果がどのように変化したかT検定により検定した。該当する講義は基礎系5教科、臨床系5教科、合計10の講義であった。なお、新・旧カリキュラムをまたぐ留年をした学生の成績は調査対象外とした。対象となった講義のうち、6つの講義において学生の成績は優位に向上した( $P<0.05$ )。また、3つの講義では学生の成績に有意な変化は認めず、1つの講義では優位に学力が低下するという結果となった。10の講義成績の平均点合計では、旧カリキュラムの合計707点に対し新カリキュラムでは合計727点であり、有意な差を認めなかった。CBTについては、新・旧カリキュラム学生の成績に変化が無かった。以上の結果より、授業時間を90分から60分短縮し、全体の授業時間を2/3程度としても全体の成績は悪化しないと結論付けた。

●平成26年度から始まった学内臨床実習の改善について学生の臨床能力をどのように評価するのか検討する必要がある。

臨床実習の評価に先んじて、まずは臨床実習における到達目標を改めて策定すべく、平成26年に学内各診療科に加えて教育協力病院の指導医も参加し「参加型臨床実習を推進するための信州大学医学教育ワークショップ」を5回開催し、目標の素案を作成した。その後、学内での検討を経て6年次までに到達すべき目標及びBasicC.C終了時までには到達すべき目標に分けて作成し、学生および教員、協力教育病院等に周知した。次に、この目標を前提に、ショーケースポートフォリオを評価に導入するとともに、学生の知識・技能・態度についてより多くの者が評価する体制を整えた。ま

た、ポートフォリオ以外の部分として、「学生を目の前にするとどうしても評価が甘くなる」「評価に関わっていない教員に対する学生の態度がよくない」等の意見を受け、これまで実習責任教員（通常は教授）が行ってきた臨床実習における評価を、実際に学生に接する機会の多い病棟担当医や研修医が当該学生を評価し、これを学生に開示せず実習責任教員に提出し、彼らの意見を加味して実習の成績を付ける体制に変更した。現在、これらの評法を平成27年度の旧カリキュラム学生（現6年）において試験的に使用しているところである。今後は、旧カリキュラム学生への試験的使用に対して寄せられた意見を踏まえてさらに検討を重ねていく予定である。さらに、クラークシップ I における目標を達成するかを確認する目的で、クラークシップ I 終了時点で Midterm OSCE を総括的評価として平成27年7月に第1回試験を実施した。ポートフォリオ、および Midterm OSCE についての詳細は I 実施内容および II 成果の当該項目に記載した。なお、本事業は県内の教育協力施設の協力を得つつ実施しているものであり、病院の人事異動時期や医学系学会の開催時期を避けて、検討会等を年度の後半を中心に開催したため、中間評価資料としてはご提示できなかった点をご理解いただきたい。

● 学生や指導医から、各診療科における指導体制や自己評価などの情報を収集し、現状（現場の声）を把握した上で、改善につなげる工夫が必要である。

情報収集体制は III(1)の通り、学生アンケート、実地ヒアリング、教育協力病院連絡会議等をもって行った。学生アンケートは各クラークシップ終了時に実施したほか、タームごとに学生に「学生による臨床実習の評価」を記入してもらい、その結果を集計解析して実習先にフィードバックすることで臨床実習の改善に努めた。また、毎年度、すべての協力教育病院を訪問し指導医および学生のインタビューを実施することで、学生や現場の意見を基に実習の見直しを行った。具体的な例としては、平成27年度は、学生が実習において特に学びたい点を指導者に直接伝えることが困難であるケースがあることから学生の実習に対する希望票を導入するとともに、指導医からは学生の出身校やサークルなどの個人情報もある程度は提供できないかとの意見を基に、公開を前提に学生自身に自分のプロフィールを作成してもらった。また、前述したように、評価担当教員以外の医師に対する学生の態度が良くないとの指摘を受け、実際に学生に接する機会の多い病棟医等にも学生評価に加わってもらうことにした。病院からの意見を聴取した例としては、平成27年度に実施した指導医や学生への聞き取り調査において学生に不足している実習現場技能について尋ねたところ、「診療録をまとめる技能」が挙げられた。この「診療録をまとめる技能」については本学のカリキュラムにおいてアセスメントされる機会が不足していることから、平成28年度 midterm OSCE では、医療面接のスク립トを初診時診療録形式にまとめてプロブレムリストを作成する課題(15分)を新たに開発して実施した。

これらの情報収集過程は本事業実施前から定期的に行っているものであり、本事業の中間評価に盛り込まなかったものの、中間評価での意見を受けて上記の通り報告させていただく。

● 学外施設の選択肢が多いことは良いが、送り先における教育体制の質の担保が十分とはいえないため、評価法としての共通マニュアルの作成を早急に行うべきである。

共通の評価マニュアルについては、平成26年度に更新済みであり、これを基に各教育協力病院及び学内診療科への説明を行っている。前述のように、特に今回は評価方法の変更が大きかったことから、出張FDでは特に重点的に説明している。

このようなマニュアルは本事業以前から作成しており、かつ新しい評価法を盛り込んだマニュアルについては大学教員と教育協力病院の指導医師とで平成26年度後半にワークショップを開催して作成したため、中間報告には盛り込めなかったことをご理解いただきたい。

#### **IV. 財政支援期間終了後の取組**

##### **1. 実施体制**

本事業は医学教育センターが中心に企画を立て、基礎・臨床の教授が参加している学内カリキュラム検討WGにおいて検討し実施する、全学的な体制にて実施されてきた。新臨床実習については、正規の教育課程に位置付けられ、継続して運営することが29年10月教授会で承認されている。臨床教授等の指導医資格等の任命要件となるFDは29年度以降も定期的の実施し、5年ごとの更新制とすることが27年11月センター会議で決議され、27年12月教授会で承認されている。

今後は、分野別認証を受けることを前提に、前述の学内カリキュラム検討WGをカリキュラム評価WG(仮)に変更するとともに、6年間のカリキュラム全体をJACME医学教育分野別評価基準に照らし合わせ、必要なカリキュラム上の改革を進めていく予定である。手始めに基礎系授業については平成28年10月6日医学教育研修センター会議にて基礎系授業改革を目指したワーキンググループを立ち上げるための議題を取り扱い、要望書を医学部長に上申した。平成30年度から分野別認証を意識した統合型カリキュラムへ転換することを目指して、本年度12月に当センターが原案を基礎教授会に提出した。2月より基礎系教員へのヒアリングを順次実施中であり、得られた意見を元に原案を改定して、次年度前半に医学教育研修センター会議および教授会へ諮ることを目指す。

さらに28年11月に医学教育研修センター(卒前部門・卒後部門・地域医療部門)としてこれら3部門が同一組織となった。組織内では毎週3部門の教員がミーティングを行っており、この組織改編によって、教育協力病院との連携がさらに円滑になるとともに、臨床研修～専門研修との一貫性を向上しやすくなった。FD、Midterm OSCEの開発と運営、シミュレーション教育、ホームページのコンテンツ作成などに関わった助教は、29年度以降も雇用を継続しており、医学教育研修センター教員として引き続き診療参加型臨床実習等をはじめとする本事業に関する教育業務に従事することとなった。

##### **2. 本事業の成果の普及**

活動内容(出張医学教育FD(H26年度33病院876名、H24年度～1615名)、外部評価委員会議事録)はすべてホームページで公表しており、28年度は合計68回の更新を行った。今後も、学生の学習成果のデータ等、他の大学の参考となり得る資料についてはより積極的にホームページを利用して情報発信していく。ホームページのログ解析によって最終年度には国内22大学からのアクセスがあったことを確認している。ホームページを読みやすく検索も容易にするために平成27年3月に改訂し、さらに上述の改組に伴ったホームページの変更を29年4月に行っ

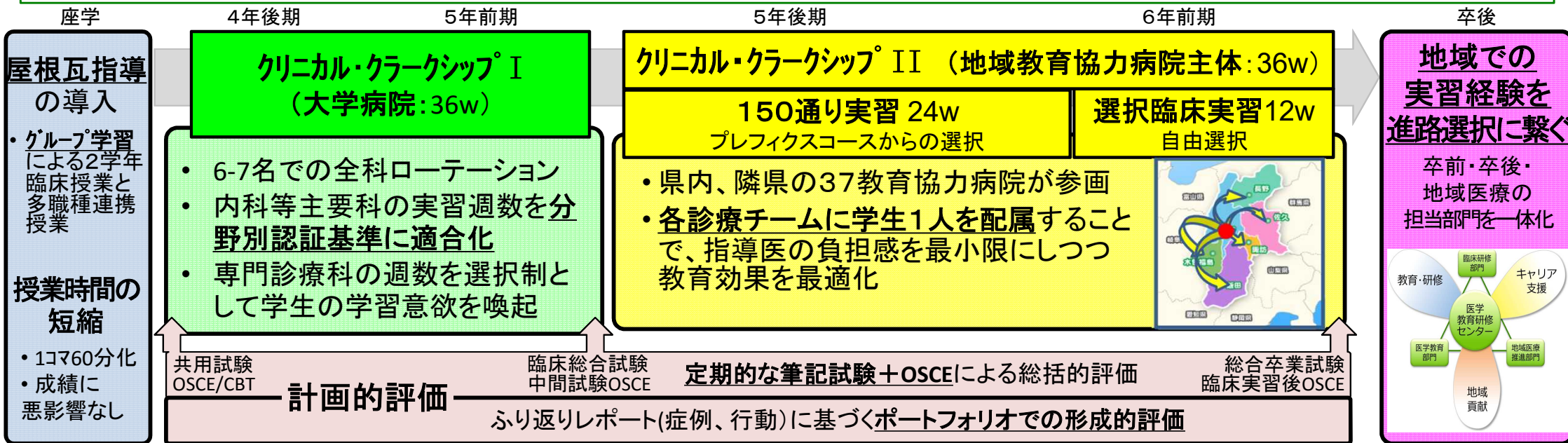
た。

さらに、平成30年8月17～18日に本学キャンパスで文科省指定医学教育共同利用拠点（岐阜大学医学教育開発研究センター）ワークショップを開催することが決定されており、本事業の知見に基づいて地域での医療者教育についてワークショップを行う。現在同拠点のワークショップ担当者と打ち合わせを進めている。

**取組大学：信州大学**

**取組名称：テーマB：150通りの選択肢からなる参加型臨床実習**

- 取組概要
- 地域の小規模病院でも実施可能な実習様式を導入して、分野別認証の求める診療参加型実習を実現した。
  - 定期的な総括試験とポートフォリオによって学生の能力向上を支援した。
  - 全病院を巡回する出張FDやヒアリングで実習指導医の量的・質的確保を実現した。



**指導医の支援**

- ・全教育協力病院を巡回する出張FDで171名の臨床指導医を養成、任命
- ・(H28-)年4回教育FDを実施し現場での指導法、評価法等の知識をアップデート
- ・毎年全病院をヒアリングし現場での指導方法をアドバイスし、実習への要望を聴取

**到達目標の作成と共有**

- ・大学教員と病院指導医が協働することで現実的かつ共有可能な目標を樹立
- ・どの実習先でも同じ目標の下で研鑽

**シミュレーションによる安全な技能教育**

- ・米ハワイ大学の研修に派遣し30名のシミュレーション指導者を養成
- ・カリキュラムへのシミュレーションの導入
- ・スキルスラボを移転整備

**患者保護のための制度整備**

- ・診療参加の同意書を作成し包括同意/個別同意/口頭同意の基準を明確化
- ・電子カルテ使用時の自己申告による個人情報保護制度

**継続的実施体制の確立**

- ・臨床指導医資格を更新制化
- ・全学的協力体制のもと、正規カリキュラムに組み込み
- ・教育病院連絡会議を継続
- ・担当助教を継続雇用