



平成31年2月22日

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の中間評価結果について

この度、「課題解決型高度医療人材養成プログラム」について、中間評価を実施しましたので、その結果をお知らせします。

1. 事業の概要

平成26年度より実施している本プログラムでは、全国の大学・大学病院における人材養成機能を一層強化し、我が国が抱える医療現場の諸課題等に対して、科学的根拠に基づいた医療を提供でき、健康長寿社会の実現に寄与できる優れた医療人材を養成することを目的に事業を実施しておりますが、平成28年度より、医療現場等で人材が不足している以下の2領域について新たにテーマを設定し、これに取り組む事業を選定し支援しています。

＜平成28年度拡充テーマ＞

テーマ①：放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域 2件

テーマ②：慢性の痛みに関する領域 3件

＜事業計画期間＞

平成28～32年度（5年間を予定）

2. 中間評価について

中間評価は、各選定事業（5件）の進捗状況を検証し、適切な助言を行うことで、今後の事業の実効性を高めること、及び本事業の趣旨や成果を社会に情報提供することを目的としています。

課題解決型高度医療人材養成推進委員会（別添1）において中間評価の実施方法を決定し、同委員会の委員とペーパーレフェリー（別添2）が分担して書面評価を行ったうえ、現時点での進捗状況や成果等を確認するとともに、当初目的通りの達成が可能か否かについて、評価結果を別添3のとおり取りまとめました。

＜本件に関する問合せ先＞

高等教育局医学教育課医学教育係 田村、中山、間瀬

電話 03-5253-4111 (3306)

03-6734-3306 (直通)

(別添1)

課題解決型高度医療人材養成推進委員会委員名簿

- | | | |
|--------------|-------------|-----------------------------------|
| えとう
江藤 | かずひろ
一洋 | 公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構
副理事長 |
| ○ おおしま
大島 | しんいち
伸一 | 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター一名誉総長 |
| かわもと
川本 | りえこ
利恵子 | 公益社団法人日本看護協会常任理事 |
| こばやし
小林 | けいた
慶太 | 公益社団法人日本歯科医師会常務理事 |
| たけだ
武田 | じゅんぞう
純三 | 独立行政法人国立病院機構東京医療センター一名誉院長 |
| つじ
辻 | てつお
哲夫 | 東京大学高齢社会総合研究機構特任教授 |
| ながた
永田 | たいぞう
泰造 | 公益社団法人日本薬剤師会常務理事 |
| はとり
羽鳥 | ゆたか
裕 | 公益社団法人日本医師会常任理事 |
| はんだ
半田 | かずと
一登 | チーム医療推進協議会代表
公益社団法人日本理学療法士協会会長 |
| やまぐち
山口 | いくこ
育子 | 認定NPO法人ささえあい医療人権センターCOML
理事長 |

計10名(○:委員長)

五十音順(敬称略)

(別添2)

課題解決型高度医療人材養成推進委員会ペーパーレフェリー名簿

【放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域】

あおき しげき
青木 茂樹 順天堂大学医学部放射線医学講座教授

ささき やすひと
佐々木 康人 湘南鎌倉総合病院附属臨床研究センター放射線治療研究
センター長

計 2名
五十音順 (敬称略)

【慢性の痛みに関する領域】

たけうち つとむ
竹内 勤 慶應義塾大学常任理事、医学部リウマチ・膠原病内科教授

みやおか ひとし
宮岡 等 北里大学医学部精神科学教授

計 2名
五十音順 (敬称略)

「課題解決型高度医療人材養成推進委員会」所見

平成31年2月22日

1. 事業の概要

健康長寿社会の実現や、国民からの多様な医療ニーズに対応していくためには、国民が安心して質の高い医療を受けられる医療提供を構築するとともに、医療現場の様々な諸課題に対応していくことが必要である。

本事業では、医療現場等で課題となっている事柄に貢献できる人材の養成を公募テーマに設定し、これについて大学が新たに取組を開始することで、全国の大学・大学病院における人材養成機能を一層強化し、我が国が抱える医療現場の諸課題等に対して、科学的根拠に基づいた医療を提供でき、健康長寿社会の実現に寄与できる優れた医療人材を養成することを目的として、平成26年度より、大学自らが体系立てられた特色ある教育プログラム・コースを構築し、全国に普及させる取組を支援し、これからの時代に応じた医療人材の養成を推進している。

近年、医学・医療領域で放射線や放射線同位元素が広く利用されているにもかかわらず、放射線の人体への影響・リスク・防護に関する専門知識を有する人材が不足していることや、QOLの低下や就労困難等に伴う社会的損失が大きいとされる慢性の痛みに関する専門人材の不足が指摘されていることを踏まえ、平成28年度より「放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域」、「慢性の痛みに関する領域」という2つのテーマを新たに設け、これに取り組む大学を支援し、両領域に精通した専門人材の養成を推進している。

【平成28年度拡充テーマ】

テーマ①：放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域

テーマ②：慢性の痛みに関する領域

2. 中間評価で確認できた成果

本委員会では、今年度3年目を迎えた平成28年度拡充テーマにおける取組の進捗状況や成果を検証し、評価結果を各大学にフィードバックすることにより、今後

の事業の推進に役立てることを目的として中間評価を行った。

教育プログラム・コースの構築状況については、平成30年10月末時点で、テーマ①及び②の合計で、本事業の実施により新たに開設された19の教育プログラム・コースにおいて、学部生、大学院生、社会人など、それぞれの能力に応じた多彩な教育プログラム・コースが展開され、受講生の数は、基本コースとインテンシブコースの合計で3,500人を超えている。

また、各大学の取組内容においては、本事業の成果の効率的な普及・促進に向けた特色のある教材の開発に取り組むなど、各領域における我が国の医学・医療の発展・充実に資することが期待される取組がみられた。

なお、各取組により、人材養成の領域や事業計画、連携大学の有無、地域の実情等がそれぞれ異なることから、今回の中間評価は各取組の内容を比較して優劣をつけるものではなく、各取組が掲げた当初計画の進捗状況や本事業の目標が達成できるか否かを評価したものであることに御留意いただきたい。

3. 現状の課題

一方で、取組によっては、例えば以下のような課題もある。

- (1) 受講者数が目標に達しておらず、有効な改善策が講じられていない。
- (2) 本事業の成果を広く普及・促進させるための広報戦略が十分でない。

4. 今後の期待

本事業の趣旨に沿った優れた人材を多数輩出するため、今後、各大学には、今回の中間評価結果における本委員会のコメントや、以下に記載の事項等を踏まえ、取組の一層の推進を期待する。

- (1) 本事業の成果に係る積極的な広報戦略を立案するとともに、これに基づく効果的な活動を展開すること。
- (2) 他大学への普及・促進を見据えた、新たな知見を含む教材・マニュアル等の充実を図ること。
- (3) 修了者のキャリアパスを見据えたプログラムを構築し、推進すること。
- (4) 補助期間終了後の事業の継続のための具体的かつ実現可能性の高い計画を策定し、推進すること。

取組概要及び中間評価結果

<総合評価結果>

評価	総合評価基準	件数
S	順調に進捗しており、現行の努力を継続することによって当初目的を十分に達成し、当初目標を上回る効果・成果が期待できると判断される。	0件
A	順調に進捗しており、現行の努力を継続することによって当初目的を達成することが可能と判断される。	3件
B	おおむね順調に進捗しているが、当初目的を達成するためには、留意事項を考慮し、一層の努力が必要と判断される。	1件
C	改善を要する事項があり、このままでは目的を達成することは難しいと思われるので、留意事項を考慮し、当初計画の大幅な変更が必要と判断される。	1件
D	特に重大な課題があり、今後の努力を持っても当初目的の達成は困難と思われるので、補助事業を中止することが必要と判断される。	0件

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の取組概要及び中間評価結果

整理番号	1
申請担当大学名 (連携大学名)	筑波大学
領域	テーマ①:放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域
事業名	放射線災害の全時相に対応できる人材養成
事業推進責任者	医学群長 榎 正幸
取組概要	
<p>放射線災害には、災害発生時の「あらゆる被ばく・汚染を伴うあらゆる傷病者」に対する緊急被ばく医療から、復興期の継続的な放射線に対する健康管理まで、各災害時相に対応する人材が必要となる。本プログラムは、この分野を担う主に医師を養成するための教育システムを構築することを目的とする。具体的には下記の3本立てとする。</p> <p>① 学部教育:既存の科目を最大限に活かしたプログラム ② 卒業生涯教育(履修証明プログラム):既に資格を有している医師とその他のメディカルスタッフを対象としたプログラム(医療従事者の資質向上) ③ 大学院教育(新たな研究分野の設置):学部および卒業教育の延長線上で研究も視野に入れたプログラム</p>	
中間評価結果	
(総合評価) A	
順調に進捗しており、現行の努力を継続することによって当初目的を達成することが可能と判断される。	
(コメント) ○:優れた点等 ●:改善を要する点等	
<p>【優れた点等】</p> <p>○基礎モジュールと専門モジュールという段階的なモデルカリキュラムを構築するとともに、eラーニングを活用することで、全国の大学に対する本事業の成果の普及・促進が期待できる。 ○大学院教育として、当初計画していた博士課程に加えて、新たに修士課程を設け、当該分野におけるより専門的な教育を推進する環境を整えている点は評価できる。 ○履修証明プログラムにおいて、医療職のほかに、消防士や警察官、自衛官等幅広い職種を履修生として受け入れ、放射線災害発生時の多職種連携による医療に対応した人材養成を図っている。</p> <p>【改善を要する点等】</p> <p>●補助期間終了後の事業継続に向けた財源確保について、「学内の調整」によるだけでは具体性に欠ける。 ●本事業で養成する必須の職種が医師であることに鑑み、本事業の成果の更なる普及・促進や受講者のキャリアパスの構築のために、医師がほとんど所属していない医療職種の学会との連携だけでなく、放射線災害に関係する医師の学会等との連携も充実させることが重要と考えられる。</p>	

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の取組概要及び中間評価結果

整理番号	2
申請担当大学名 (連携大学名)	長崎大学 (広島大学、福島県立医科大学)
領域	テーマ①:放射線災害を含む放射線健康リスクに関する領域
事業名	放射線健康リスク科学人材養成プログラム
事業推進責任者	医学部長 永安 武
取組概要	
<p>東京電力福島第一原子力発電所事故(福島原発事故)により引き起こされた放射線の健康影響に対する不安の高まりは、医学教育においては、放射線影響学のみならず災害医療、リスクコミュニケーションも包含した新しい放射線健康リスク科学教育の必要性を示した。この領域の教育リソース(人材、コンテンツ、知識・経験等)は極めて限られているため、現在の教育資源を有効に活用し速やかに全国的に展開する横方向と、将来の人材を育成し、教育リソースを充実化する縦方向の両面の施策が不可欠である。特に後者について、学士教育からプロフェッショナル養成、そしてグローバルヘルスと原子力災害に対応できる人材育成までの長期的視野に立った、幅広い裾野と高い専門性のある学際教育を実現するためのピラミッド型の段階的かつ組織的な教育体制の新たな構築が重要な課題となる。</p> <p>この課題を解決するため、本事業では、放射線健康リスク教育の全国展開のための人材の輩出・配置及び国際機関への人材供給と地球規模での原子力リスクへの対応を通じ将来のリーダーとなる人材育成を目的として、過去に放射線災害を経験し、放射線健康リスク科学に関する教育リソースを有する長崎大学、広島大学、福島県立医科大学が連携し、医学部教育における原子力災害コアとなる新しい教育プログラムの実施、共同大学院等による学際的な研究者養成、3大学共同研究拠点を活用した高度プロフェッショナル養成、そして高度被ばく医療支援センター/原子力災害医療・総合支援センターと協調した災害グローバルヘルス対応者養成のための長期人材養成プログラムを実施する。3大学間では講師派遣等の教育交流及び研究交流を行い、関連する全てのリソースを横断的、網羅的に把握、活用することのできる放射線健康リスク科学リソースセンターを目指す。</p>	
中間評価結果	
(総合評価) A	
順調に進捗しており、現行の努力を継続することによって当初目的を達成することが可能と判断される。	
(コメント) ○:優れた点等 ●:改善を要する点等	
【優れた点等】	
○本領域に関する問題意識と実践能力を持った3大学が連携し、物理学、生物学、医療応用から放射線リスクコミュニケーションに至る教育体系を構築し、放射線健康リスク科学人材の養成に精力的に取り組んでいる。	
○平成28及び29年度に実施した実習の内容が膨大であったことを踏まえ、実習内容の精査や映像資料の活用による簡略化を図るなど、実習項目の理解度を深めつつも、学生及び教員の負担を軽減するための見直しを行っている点は評価できる。	
○全国的に教員及び教育コンテンツが不足している「放射線災害医療」、「放射線リスクコミュニケーション」分野について、DVDやeラーニングをプラットフォームとして展開できるビデオコンテンツを開発しており、当該分野に関する教育レベルの均てん化に対する貢献が期待される。	
【改善を要する点等】	
●構築した教育プログラムは、連携3大学の強みを生かした高質なものと考えられる一方で、他大学への普及に当たっては、実施困難な内容も含まれているように思われることから、他大学への普及・促進に適した教育内容の精査を図ることも必要と考えられる。	
●本事業の成果の普及・促進に向けて、他大学等への積極的な広報活動及び展開をすることが望まれる。	

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の取組概要及び中間評価結果

整理番号	3
申請担当大学名 (連携大学名)	三重大学 (鈴鹿医療科学大学)
領域	テーマ②: 慢性の痛みに関する領域
事業名	地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成
事業推進責任者	大学院医学系研究科教授 丸山 一男
取組概要	
<p>三重大学と鈴鹿医療科学大学が協力し、痛み治療に関わるメディカルスタッフ(医師、理学療法士、看護師、鍼灸師、薬剤師、栄養士、臨床心理士)を養成するために、早期より教養教育と並行して選択受講できる「慢性疼痛医療者育成プログラム」を新設する。本プログラムには慢性疼痛の①病態生理、②診断と治療、③チーム医療的アプローチを学ぶ3つのコアコースを中心に、地域での慢性疼痛医療を実践することを念頭に置いた体験重視のワークショップ形式集中講義「地域慢性疼痛実践」と「漢方と慢性疼痛」を加えた特徴的な構成とし、すべての単位を取得した学生には修了証を発行する。慢性疼痛医療教育センターを設置し、専属教官が教育プログラム管理や学生指導を行う。遠隔講義やeラーニングのシステムを整備し、ICTとタブレットを用い受講者の利便性と学ぶ意欲を促進する。慢性疼痛に関する医用工学研究と大学院教育も行い分厚い学際的体制を構築する。</p>	
中間評価結果	
(総合評価) A	
順調に進捗しており、現行の努力を継続することによって当初目的を達成することが可能と判断される。	
(コメント) ○:優れた点等 ●:改善を要する点等	
<p>【優れた点等】</p> <p>○教育プログラム受講後に、慢性疼痛医療及び多職種連携医療に関する自主的な学習を継続する地域学生のグループが発足するなど、地域での波及効果が認められる。</p> <p>○教育プログラムの改善過程等について、教育プログラムの質を高めるためのPDCAサイクルを構築するとともに、毎年作成するプログラム冊子やウェブサイトへの掲載を通じて、取組の成果を積極的に発信している点は評価できる。</p> <p>○多職種連携に精通した教員を専属コーディネーターとして雇用することで、状況に応じた事業全体の教育効果の最適化を図り、養成職種の異なる2大学の連携効果を高めていることは、他大学が本事業の成果を実行に移す上での体制構築においても参考になるものと期待される。</p>	
<p>【改善を要する点等】</p> <p>●外部評価の実効性を高めるため、複数の外部評価者による、多角的かつ客観的な外部評価を実施可能な体制の構築が望まれる。</p> <p>●補助期間終了後に本事業を確実に継続するための計画について、検討段階で留まっており、具体的な計画の策定が望まれる。</p>	

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の取組概要及び中間評価結果

整理番号	4
申請担当大学名 (連携大学名)	山口大学 (大阪大学、滋賀医科大学、愛知医科大学、東京慈恵会医科大学)
領域	テーマ②:慢性の痛みに関する領域
事業名	慢性の痛みに関する教育プログラムの構築
事業推進責任者	大学院医学系研究科教授 松本 美志也
取組概要	
<p>山口大学、大阪大学、滋賀医科大学、愛知医科大学、東京慈恵会医科大学の5大学が中心となり、共通の教育資材、理解度確認問題を作成し、モデル授業を実施するなど、医学部卒前教育において、慢性の痛みに関する共通のカリキュラム作りを行う。各大学で実習やセミナーなど、医学部卒後教育、看護卒後教育、その他の学部の卒前卒後教育、リハビリ系教育機関の卒後教育にも取り組む。セミナーの開催や人材交流を通して地域の医療機関との連携を深め、慢性の痛みを対象とした診療システムの整備につなげる。5大学の人材交流、定期的な合同会議を通じて、それぞれの大学の教育・普及活動のノウハウを共有する。更に、それぞれの地域における慢性の痛みに関する集学的診療システムの推進にも寄与する。インターネット、公開講座、出版物など一般市民・地域社会への広報にも努める。年1回報告会を開いて、NPO法人いたみ医学研究情報センターの評価を受け、事業にフィードバックさせる。</p>	
中間評価結果	
(総合評価) C	
<p>改善を要する事項があり、このままでは目的を達成することは難しいと思われるので、留意事項を考慮し、当初計画の大幅な変更が必要と判断される。</p>	
(コメント) ○:優れた点等 ●:改善を要する点等	
【優れた点等】	
○診療科横断型の幅広い内容の教育プログラムを作成しており、オンライン講座システムを利用して、医療関係者や他大学の学生など、幅広い対象者が履修可能としている。	
【改善を要する点等】	
●教育プログラム・コースの受入目標人数に対する受入実績が低水準であり、事業目的の達成に向けて、要因分析と新たな改善策を早急に講じることが必要である。	
●本事業で取り組む慢性痛教育における多職種のリーダーの育成について、具体的なリーダーの要件や、既存の教育プログラム・コースの受講者の中からどのようにリーダーを育成するのか、また職種間の連携方策などが不明確であることから、例えば、リーダーを育成するための教育プログラム・コースを新たに設けるなど、具体的な人材育成プランを策定すべきである。	
●事業の責任体制や連携5大学における役割分担等が不明確であり、それぞれの強みが事業運営に生かされていない。	
●事業全体の進捗に対する自己評価及び改善対応が適切とは言い難い。また、外部評価者の意見に対する対応も不十分である。	
●他大学への成果波及のための取組について、ウェブページ上の一方的な情報発信に留まり、外部者が興味を持つための工夫が不足しており、十分な効果が上がっていない。なお、多職種に亘る成果の波及を実現させるため、多職種の職能団体等との連携を充実させることも検討すべきである。	
●開発した教材を運用するeラーニングシステムの維持など、補助期間終了後の事業の継続のための具体的かつ実現可能性の高い計画の策定が望まれる。	

「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の取組概要及び中間評価結果

整理番号	5
申請担当大学名 (連携大学名)	名古屋市立大学
領域	テーマ②: 慢性の痛みに関する領域
事業名	慢性疼痛患者の生きる力を支える人材育成
事業推進責任者	医学研究科教授 明智 龍男
取組概要	
<p>慢性疼痛を深く理解し、苦悩する患者を援助することのできる多職種の医療人を養成するために、本事業では、以下の6つの人材養成プログラム・コースを構築する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地域医療施設での早期学習コース(医学部、薬学部、看護学部1年生によるグループ学習) 2. 慢性疼痛の生物学的メカニズムを理解する基礎医学コース(医2、3年生) 3. 精神心理的要因を含めた学際的理解をするベーシックコース(医、薬4年生、看2年生) 4. 多職種による統合的治療の基礎を習得するアドバンスコース(医、薬5年生) 5. 多職種医療スタッフ養成コース(医師、心理士、看護師、薬剤師、理学療法士) 6. 精神心理的な介入を提供できるエキスパート養成コース(医師、心理士、専門看護師) 	
中間評価結果	
(総合評価) B	
<p>おおむね順調に進捗しているが、当初目的を達成するためには、留意事項を考慮し、一層の努力が必要と判断される。</p>	
<p>(コメント) ○: 優れた点等 ●: 改善を要する点等</p> <p>【優れた点等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○慢性疼痛の評価、治療における心理社会的要因を考慮した独自のプログラムを展開している点は評価できる。 ○教育効果の確認において、単に知識を確認するための試験のみならず、観察記録を用いるなど、総合的な効果確認のための測定が行われている点は評価できる。 <p>【改善を要する点等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「早期学習コース」や「多職種医療スタッフ養成コース」など、設置した教育プログラム・コースによっては受入目標人数に対する受入実績が低調なことから、その原因を究明するとともに、目標達成に向けた改善策を講じることが必要である。 ●補助期間終了後の本事業の継続性を担保するため、財源確保など、自立化に向けた具体的な計画の策定が望まれる。 ●他大学への波及効果につながる取組が学会発表以外に具体的な内容が見えづらく、改善の必要がある。 	