

平成27年12月11日（金）
国際医療シンポジウム Go Global !! 7

未来医療研究人材養成拠点形成事業等 の文部科学省の取組

●
高等教育局医学教育課企画官
佐々木 昌弘



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

本日の内容

1. 未来医療研究人材養成拠点形成事業について
2. 国際標準の医学・歯学教育認証制度等の基盤構築に向けた取組

1 グローバル化に対応した教育環境づくりを進める

- ①徹底した国際化を断行し、世界に伍して競う大学の教育環境をつくる。
→海外大学の教育ユニット誘致。日本の大学の海外展開拡大。国際化を断行するスーパーグローバル大学(仮称)。今後10年で世界大学ランキングトップ100に10校以上ランクイン。地域社会のグローバル化を担う大学など
- ②意欲と能力のある全ての学生の留学実現に向け、日本人留学生を12万人に倍増し、外国人留学生を30万人に増やす。
→大学入試等におけるTOEFL等の活用。企業等との協力による留学支援の新たな仕組みの創設。ギャップタムにおける留学促進など
- ③初等中等教育段階からグローバル化に対応した教育を充実する。
→小学校英語の抜本的拡充(早期化、時間増、教科化、専任教員等)の検討。少人数教育。スーパーグローバルハイスクール(仮称)。国際バカロレア認定校の増(200校に)。
- ④日本人としてのアイデンティティを高め、日本文化を世界に発信する。
→国語教育、我が国の伝統・文化についての理解を深める取組の充実。
- ⑤特区制度の活用などによりグローバル化に的確に対応する。

・大学の教育・研究機能を質・量ともに充実！
・平成29年までの5年間で「大学改革実行集中期間」に！

2 社会を牽引するイノベーション創出のための教育・研究環境づくりを進める

- 国は、10～20年後を見据えた「理工系人材育成戦略」(仮称)策定。国・地方において、「産学官円卓会議」(仮称)設置。
- 大学発ベンチャー支援ファンド等への国立大学による出資を可能に。
- 体系的な博士課程教育の構築など大学院教育の充実。
- 初等中等段階の理数教育強化(専科指導、少人数教育、SSH等)。

3 学生を鍛え上げ社会に送り出す教育機能を強化する

- 社会人基礎力、基礎的・汎用的能力等の社会人として必要な能力の育成のため、能動的な活動を取り入れた授業や学習法など教育方法を質的転換。学修時間の増加、組織的教育の確立など教学マネジメントを改善し厳格な成績評価を行う。
- 大学・専門学校等は、地域の人材育成ニーズに応えた実践的な教育プログラムを提供し、国が支援。

4 大学等における社会人の学び直し機能を強化する

- 大学・専門学校等は、職業上必要な高度な知識や、新たな成長産業に対応したキャリア転換に必要な知識の習得など、オーダーメイド型の教育プログラムを開発・実施。
- 国は、大学・専門学校等で学び直しをする者や社会人受講者の数の5年間で倍増(12万人→24万人)を目指し、社会人への支援措置、事業主への経費助成を行う。

5 大学のガバナンス改革、財政基盤の確立により経営基盤を強化する

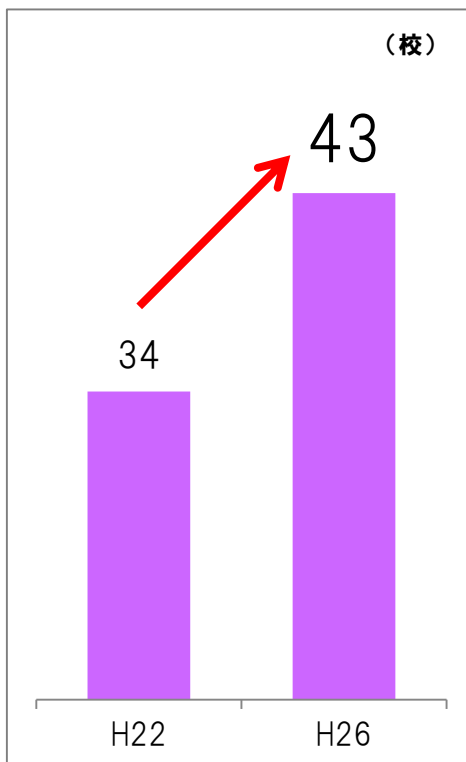
- 国立大学全体の改革工程を策定。年俸制の本格導入などの人事給与システムの見直し、運営費交付金の戦略的・重点的配分など。
- 学長・大学本部の独自予算の確保など、学長がリーダーシップをとれる体制整備。教授会の役割の明確化など法令改正も含めたガバナンス改革。
- 大学の財政基盤の確立、基盤的経費のメリハリある配分。国の公募型資金への間接経費措置。民間資金調達のための税制検討。
- 私立大学における建学の精神に基づく質の高い教育、全学的教育改革を重点支援。教育の質保証の総合的仕組みの構築。
- 学長、知事、産業界の代表等で構成する総理主催の「大学将来構想サミット」(仮称)を開催。

基盤

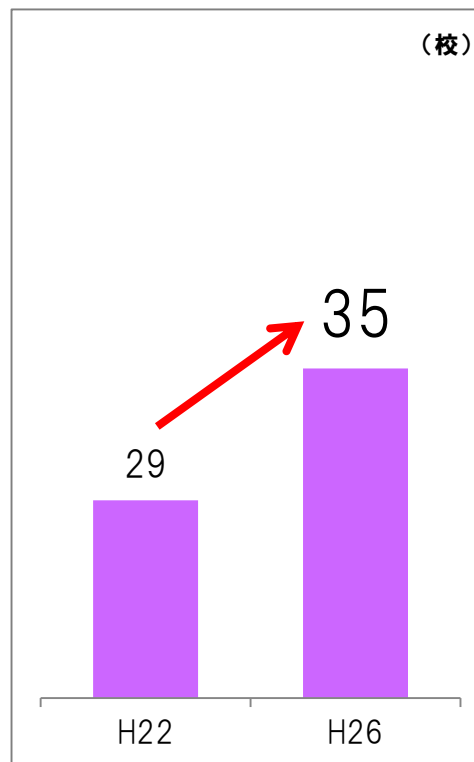
医学部・医科大学における国際交流の状況

- 国際的な交流活動に取り組む大学数は着実に増加。
- 学部生・大学院生を欧米の協定大学に派遣して臨床実習を体験させるプログラム（教育面）や、熱帯医学に関する国際共同研究を進めるプログラム（研究面）など、多様な交流が展開。
- 一方、実際に交流する人数は派遣・受入ともに横ばい又は微減傾向。

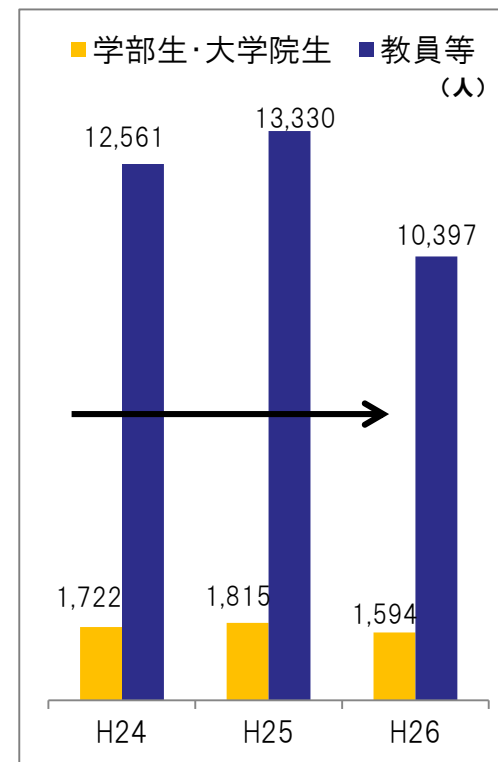
教育面で国際的な交流活動に取り組んでいる大学数（80大学中）



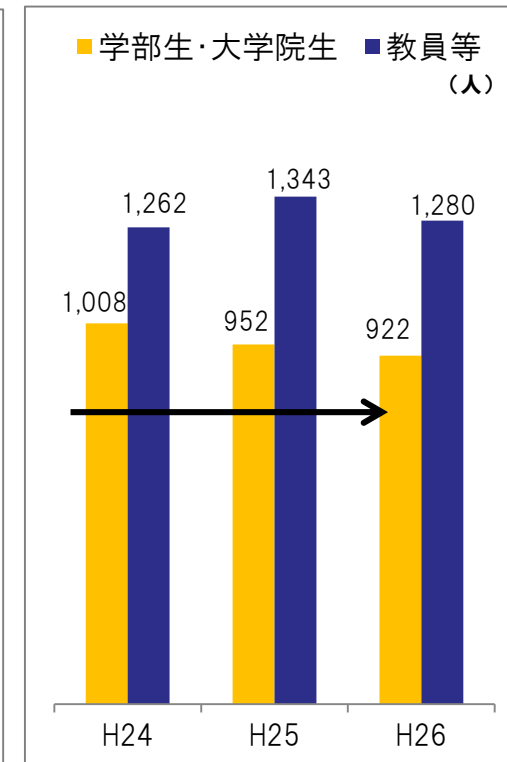
研究面で国際的な交流活動に取り組んでいる大学数（80大学中）



＜海外への派遣状況＞



＜海外からの受入状況＞

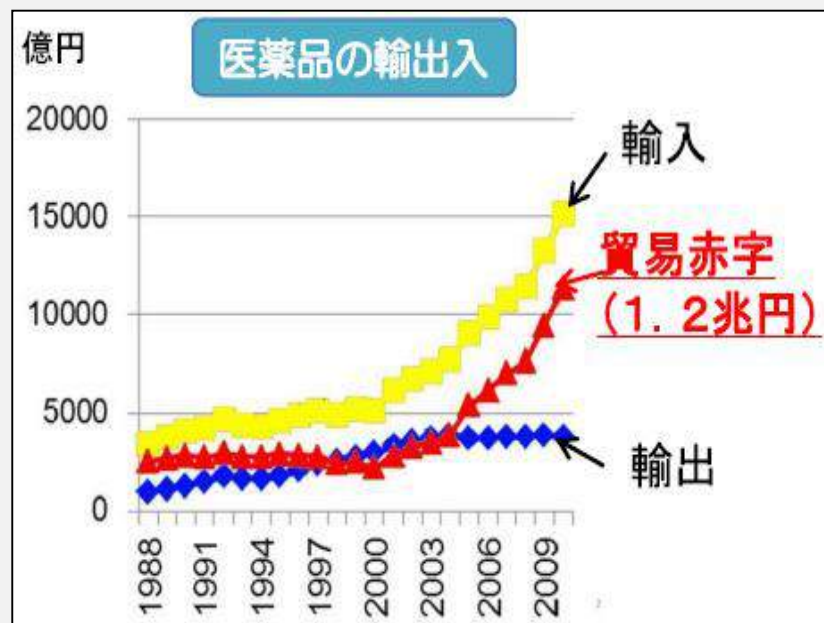


未来医療研究人材養成拠点形成事業について

未来医療研究人材養成拠点形成事業について①（背景等）

課題1 革新的な医療技術の創出停滞

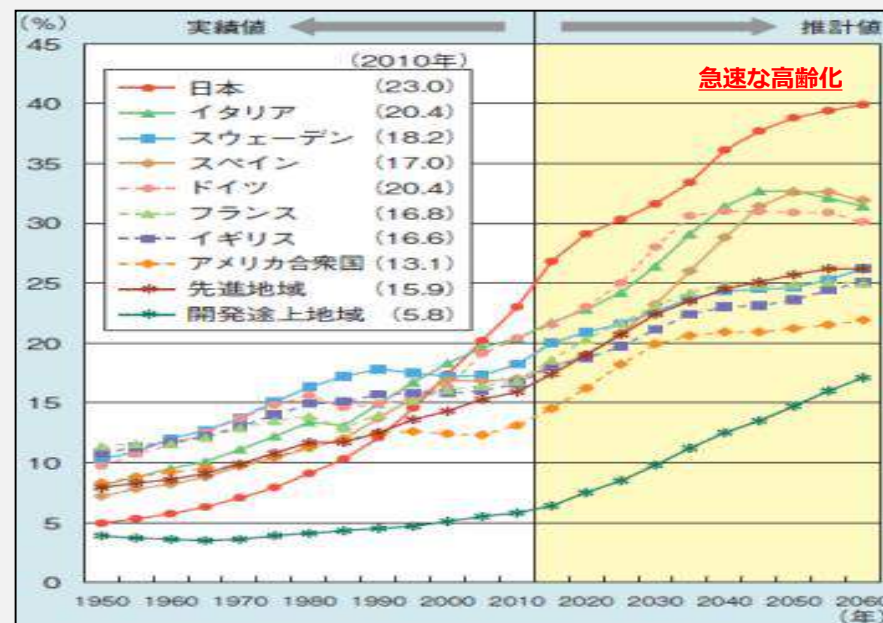
- ・ 医療の更なる高度化・効率化や治療法が未確立な疾患への対応が急務
- ・ 従来の医学・医療の枠組みでは捉えきれない学際領域のニーズが増大
- ・ 健康・医療の分野は我が国の成長分野として位置づけられており、世界に日本の健康・医療関連産業を展開して国富の拡大に繋げることが期待される



出典：医療イノベーション5か年戦略の概要

課題2 高齢化の進展・医療ニーズの変化

- ・ 急速な高齢化の進展が見込まれるなか、「医療」「介護」「予防」「生活支援」「住まい」の5つの要素を柱とした「地域包括ケアシステム」が各市町村で実現できるかどうか新たな課題
- ・ 特に、医療面では、高齢者に対して、多様な医療（総合診療、在宅医療、認知症対応、緩和ケア、在宅看取り等）を包括的かつ柔軟に提供することが必要
- ・ さらに、高齢社会に伴う医療ニーズの変化に対応し得るリサーチマインドを持ち、医療の進歩と改善に資する臨床研究を遂行できる医師が必要



出典：UN, World Population Prospects : The 2010 Revision

【健康・医療戦略】平成26年7月22日閣議決定（抄）

2. 各論

- (3) 健康・医療に関する先端的研究開発及び新産業創出に関する教育の振興；

人材の確保等に関する施策

- 2) 新産業の創出を推進するために必要な専門的人材の育成・確保等

- ・ 医療分野におけるイノベーション人材を育成するため、先進的なプログラムの導入や人材交流等を積極的に推進する。

【社会保障制度改革国民会議 報告書(概要)】平成25年8月6日（抄）

第2部 社会保障4分野の改革

2. 医療・介護サービスの提供体制改革

(6) 医療の在り方

- ・ 高齢化に伴い、多様な問題を抱える患者にとっては、総合診療医による診療の方が適切な場合が多く、その養成と国民への周知を図ることが重要。

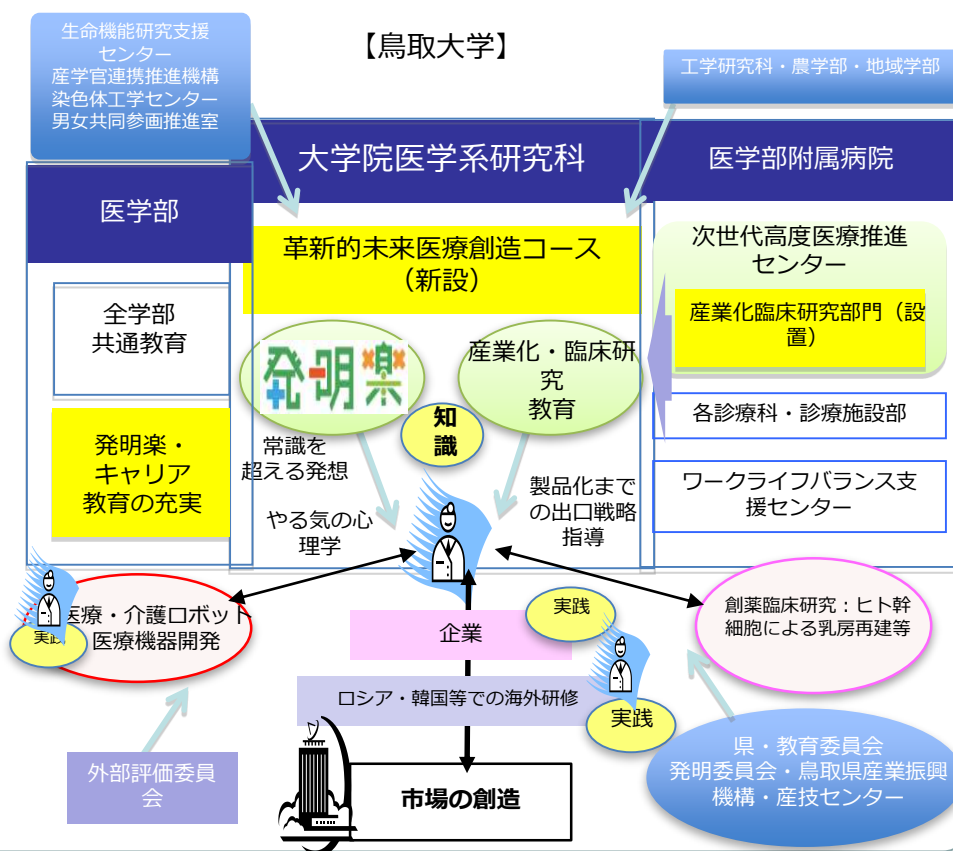
未来医療研究人材養成拠点形成事業について②（事業内容）

テーマA：メディカル・イノベーション推進人材の養成

- 各大学が理念や強み、特色、地域性等を活かして、世界の最先端医療の研究・開発等をリードし、将来的にその成果を国内外に普及できる実行力を備えた人材（イノベーションを推進できる人材）を養成

■取組例：鳥取大学「革新的未来医療創造人材の養成」

「革新的未来医療創造コース」を新設し、発案から製品化までに必要な知識を備えた医師を養成。



テーマB：リサーチマインドを持った総合診療医の養成

- 各大学が理念や強み、特色、地域性等を活かして、地域の医療機関や市町村等と連携しながら、将来の超高齢社会における地域包括ケアシステムに対応できるリサーチマインドを持った優れた総合診療医等を養成

■取組例：岡山大学「地域を支え地域を科学する総合診療医の育成」

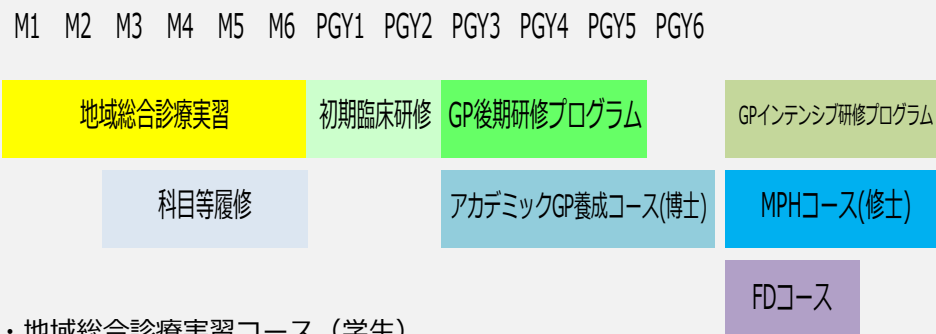
岡山大学と地域医療機関・自治体が連携してリサーチマインドと優れた臨床能力を有した総合診療医を養成。

【臨床】中山間部研修と都市型研修を組み合わせたオーダーメイドGP研修プログラムを構築、地域に根差したHeartfulGPを育成。

【研究】アカデミックGP養成コース（博士課程）とMPHコース（修士課程）を設置、臨床現場から臨床研究や質的研究を介してエビデンスを発信するArtfulGPを育成。

※GP・・・General Physician

【教育プログラムについて】



- 地域総合診療実習コース（学生）
- GP養成コース（後期研修医・大学院生）
- インテンシブGPコース（一般医師・復職医師など）

※PGY・・・Post Graduate Year

【テーマA】 メディカル・イノベーション推進人材の養成（主な取組例）

1 医学・工学・薬学部等との教育連携による医療イノベーション人材の養成

【長崎大学】「医工の絆」ハイブリッド医療人養成コース

- ・医療と工学分野の高い技術を生かし、学生・教員相互乗り入れ型の医工連携教育によるハイブリッド医療人の養成

【千葉大学】未来医療を担う治療学CHIBA人材養成

- ・医学・工学・薬学部 of 先進的教員の参画による学部から大学院までの一貫的教育システムによる「治療学イノベ」人材の養成

【東京大学】臨床発実用化マネジメント人材養成拠点

- ・医学・工学・薬学融合教育を強みとして、産学官の多様なキャリアパスでリーダーとして活躍できる人材の養成

2 学内・地域及び海外等の関係機関や企業等と協力したイノベーション人材の養成

【群馬大学】地域オープンイノベーションR & D人材養成

- ・企業・PMDA・群馬県等教育・研究への直接的参画による産官学連携教育・研究プログラムを展開、研究支援の専門的人材の養成

【金沢大学】第三の道：医療革新を専門とする医師の養成

- ・学士～博士課程までの一貫したメディカル・イノベーションコースを設置し、学内・国内外機関・企業と連携した医療革新を担う人材の養成

【東京女子医科大学】医療機器実用化の為の突破力促成プログラム

- ・教育連携大学・企業の医療機器開発機関と連携、先進医療機器の開発・事業化等、イノベーションを起こす突発力を持つ人材の養成

3 独自の教育カリキュラムを構築し、新しい産業を創出できるイノベーション人材の養成

【東京医科歯科大学】IQ・EQ両者強化によるイノベーター育成

- ・IQに加えEQ(批判的・創造的思考・チームビルディング力)を備えるPGを開発し、現場での変革につながる成果を出せる人材の養成

【鳥取大学】革新的未来医療創造人材の養成

- ・鳥大発独自教育プログラム「発明楽授業」をさらに発展させ、発案から製品化まで出口戦略を見据えた未来医療人の養成

4 国際的な視野を有するグローバルメディカル・イノベーターの養成

【大阪大学】国際・未来医療のための人材養成拠点創生

- ・大学全学部・大学院を対象に国際・未来医療人材養成コースを設立、医療イノベーションを推進し、国際共生を探究するリーダーの養成

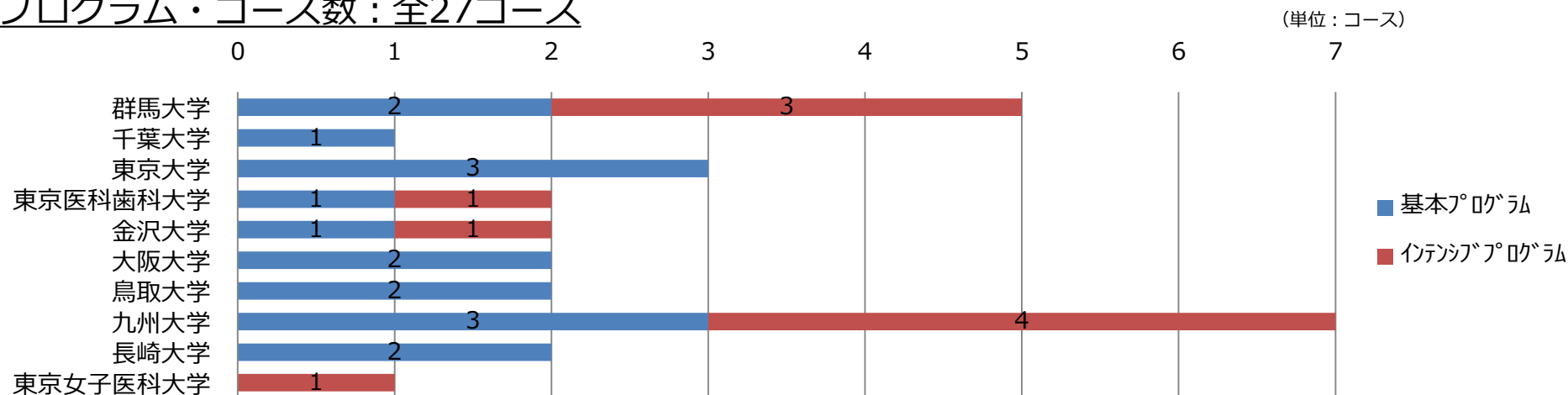
【九州大学】(福岡大学・久留米大学・産業医科大学)

- イノベーションを推進する国際的人材の育成
- ・アジアの表玄関における4大学双方向性教育連携体制でメディカル・イノベーションに強い志を有し、国際競争に勝ち抜く人材の養成



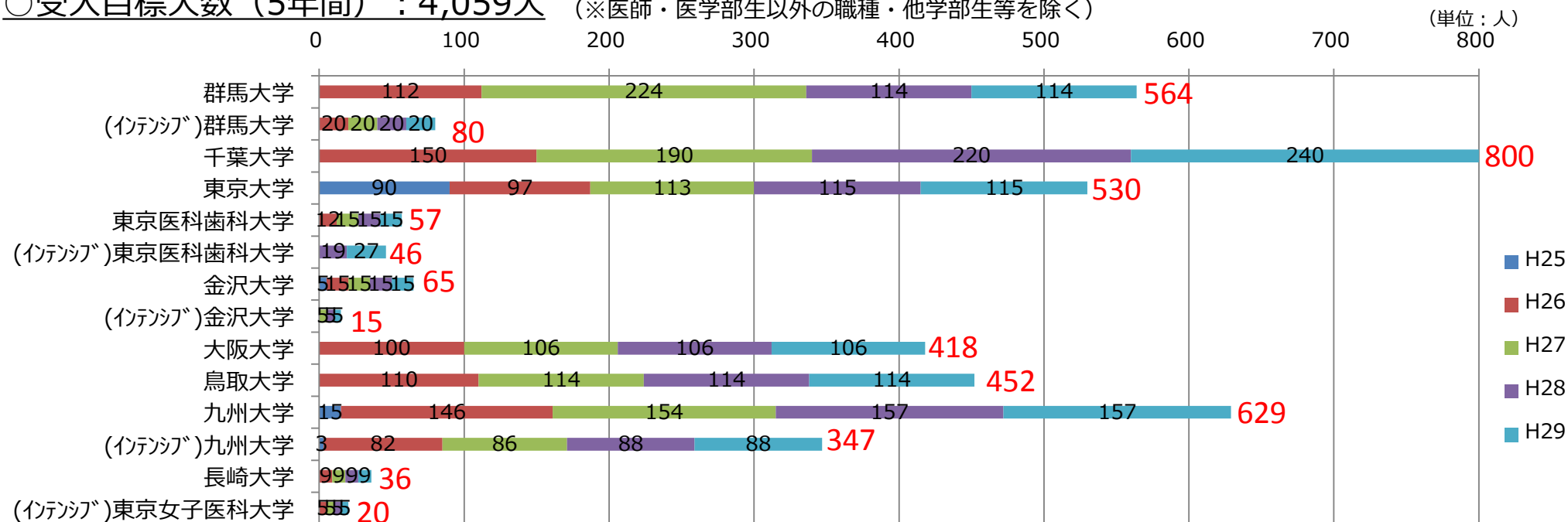
【テーマA】各大学の教育プログラム・コース数と受入目標人数

○教育プログラム・コース数：全27コース



○受入目標人数（5年間）：4,059人

(※医師・医学部生以外の職種・他学部生等を除く)



「未来医療研究人材養成推進委員会」所見

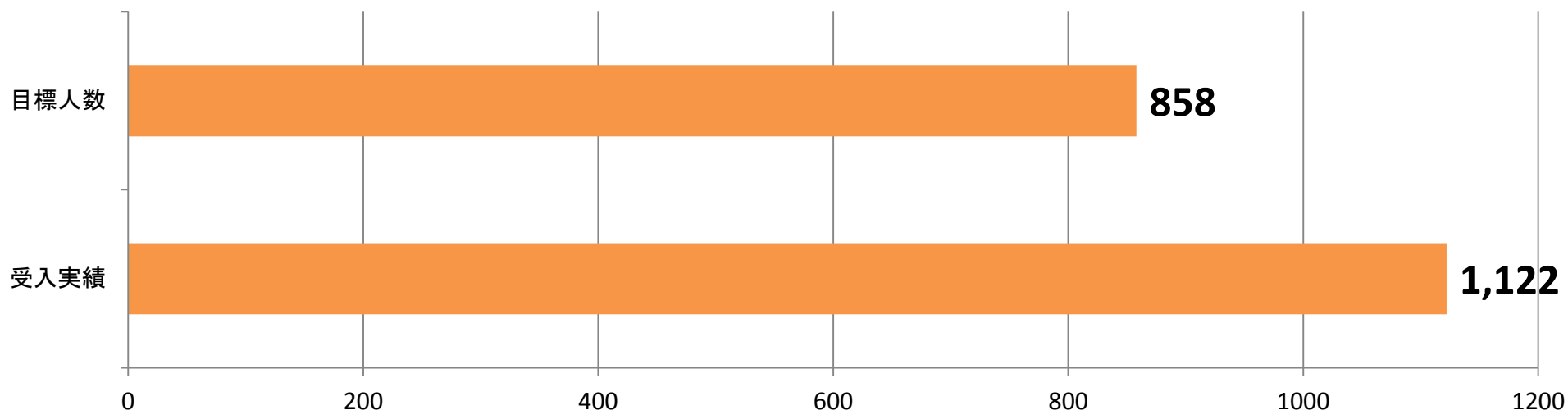
平成25年8月7日

- このたび、本委員会において、本年6月に申請のあった97件の事業のうち、事業の構想（全体の理念や概要、将来を見据えた人材養成像等）及び事業の実現可能性（実施体制、評価体制等）等について審査を行い、**25件の事業を選定**しました。いずれもよく練られた優れた事業であり、これらの事業が計画どおりに実行されれば、本事業の趣旨に沿った優れた人材が多数輩出され、国内外の医学・医療の発展や課題解決に向けて大いに活躍されるものと期待しています。
- そのためにも、選定された各大学に対して、以下のことを要望します。
 - ① **医療のパラダイムシフトの契機**となるよう、従来の固定観念にとらわれることなく**新たな発想で事業を実行**すること。
 - ② 事業期間中のアウトプット、アウトカムを年度ごとに明確にし、**達成状況の工程管理を行う**こと。
 - ③ 事業の実施にあたっては、一部の教員や一部の組織のみで実施するのではなく、学長・学部長等のリーダーシップのもと、**全学的な実施体制で行う**こと。また、事業の**責任体制を明確に**すること。
 - ④ 事業期間終了後も各大学において事業を継続されることを念頭に、具体的な**補助期間終了後の事業継続の方針・考え方について検討**すること。
 - ⑤ **成果や効果は可能な限り可視化**したうえで**社会に対して分かりやすく情報発信**すること。また、**他大学の参考となるよう**、特色ある先進的な取組やモデルとなる取組について、導入に至る経緯や実現するためのノウハウ、留意点、ポイント等についても**情報発信すること**。
- また、優れた事業や特色ある事業でありながら、残念ながら選定にいたらなかった事業も多数ございました。選定されなかった各大学におかれても、本事業の趣旨をいかした医療人養成のための取組を可能な限り推進していただくことを強く期待しております。

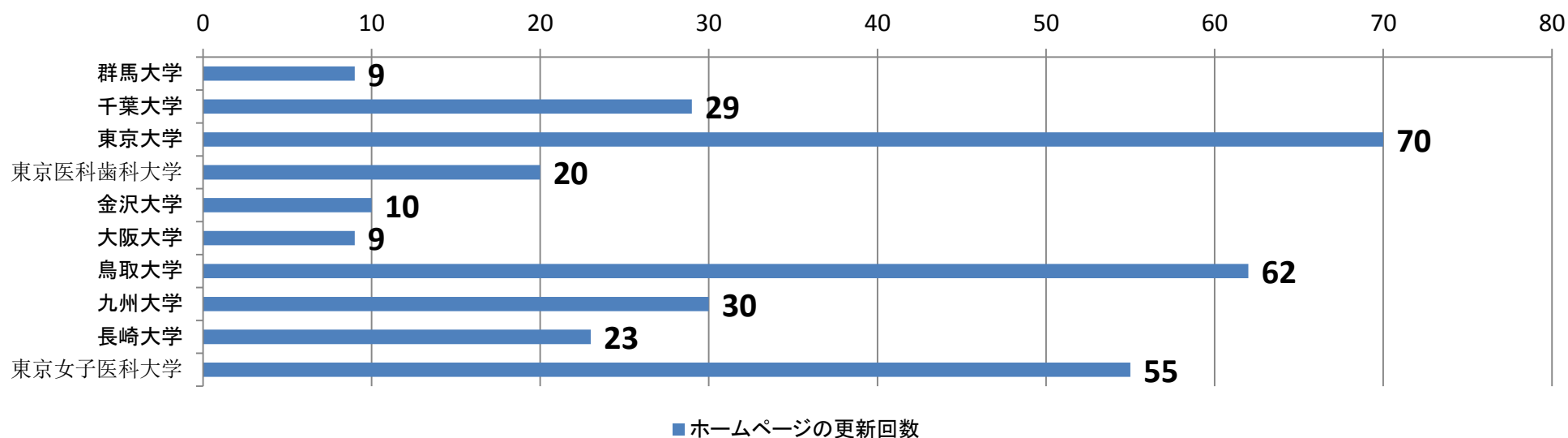
【テーマA】 平成26年度の状況について

○教育プログラム・コース受入人数の実績：1,122人（目標+264人）（※医師・医学部生以外の職種・他学部生等を除く）

（単位：人）



○取組ホームページの更新回数



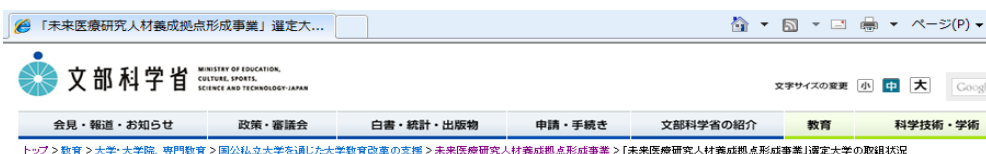
文部科学省ホームページに取組内容を掲載しています！

○文部科学省HP掲載URL

(http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/1332981.htm)

トップ > 教育 > 大学・大学院、専門教育 > 国公立大学を通じた大学教育改革の支援 > 未来医療研究人材養成拠点形成事業

←未来医療で検索！



○「未来医療研究人材養成拠点形成事業」選定大学の取組状況

「未来医療研究人材養成拠点形成事業」選定大学の取組状況をご紹介します。

※ 大学名をクリックすると、当該事業ホームページにリンクします。(ホームページを作成している大学のみ：平成26年6月8日現在)

【テーマA】メディカル・イノベーション推進人材の養成(10大学)

大学名(連携大学名)	
群馬大学(※本事業ウェブサイトへリンク)	地域オープンイノベーションR&D人材養成 ・ 申請書(PDF:573KB) ・ 事業概要と推進委員会からの主なコメント(PDF:20KB) ・ 工程表(PDF:100KB)
千葉大学(※本事業ウェブサイトへリンク)	未来医療を担う治療学CHIBA人材養成 ・ 申請書(PDF:802KB) ・ 事業概要と推進委員会からの主なコメント(PDF:20KB) ・ 工程表(PDF:92KB)

- 各大学ごとに、申請書、工程表、当該事業ホームページリンク先を掲載しています！



大阪大学
未来医療研究人材養成拠点形成事業
ホームページ

未来医療研究人材養成拠点形成事業初めてのテーマA・B合同公開フォーラムで
各々の取組事例の現状や今後の展望を情報発信していきます。

期日：平成28年3月4日（金） 10:00～17:10

会場：千葉大学けやき会館（西千葉キャンパス）

〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33

対象：「メディカル・イノベーション推進人材の養成」または「リサーチマインドを持った総合診療医の養成」の選定大学、総合診療医の養成を先進的に取り組んでいる施設、大学関係者、医療機関関係者、行政関係者、一般市民、メディア等

主催：千葉大学

■ プログラム（案：調整中）

- 10:00 開会の辞 徳久 剛史（千葉大学学長）
- 10:10～10:30 基調講演（文部科学省）
座長 山本 修一（千葉大学医学部附属病院院長）
- 10:40～12:45 分科会 選定大学による事業アウトカム口演発表
- 12:45～14:00 ポスターセッション
- 14:00～15:00 テーマA・B 合同特別講演
テーマA：岩島 牧夫（ロヨラ大学シカゴ校准教授）
座長 斎藤 哲一郎（千葉大学大学院医学研究院発生再生医学教授）
テーマB：有賀 徹（日本専門医機構副理事長）
座長 生坂 政臣（千葉大学医学部附属病院副院長／総合診療部教授）
- 15:10～17:00 テーマA・B合同パネルディスカッション（文部科学省）
特別講演演者 岩島 牧夫、有賀 徹
司会 斎藤 哲一郎、生坂 政臣
- 17:00～17:10 閉会の辞 中山 俊憲（千葉大学大学院医学研究院院長・医学部長）

■ 参加費：無料

＜＜交通アクセス＞＞

◆ JR線

西千葉駅北口より徒歩8分(650m)

◆ 京成千葉線

みどり台駅より徒歩6分(450m)



千葉大学西千葉キャンパス

国際標準の医学・歯学教育認証制度等の基盤構築に向けた取組

医学教育の質保証に向けた取組

- ・ 医学教育モデル・コア・カリキュラムの導入
(平成13年3月策定、平成19年12月改訂、平成23年3月改訂)
- ・ 共用試験(CBT、OSCE)の導入
(平成14年度試験導入、平成17年度全ての医学部で実施)
- ・ 国際標準を満たした第三者評価の導入
(現在、補助事業を実施)

- 「大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について」(H14. 8. 5 中央教育審議会答申)

4 専門分野別第三者評価

- ・大学の専門性を様々な分野ごとに評価する、いわゆる専門分野別第三者評価についても、例えば日本技術者教育認定機構（JABEE）が行っているように、将来的には多用な分野で行われることが必要である。（中略）当面、第三者評価の導入に対する必要性が特に強い法科大学院等の専門職大学院から開始する

- 「学士課程教育の構築について」(H20. 12. 24 中央教育審議会答申)

第4章 公的及び自主的な質保証の仕組みの強化

- ・第三者評価制度の見直しに当たっては、分野別の評価をどのように進めていくかが重要な課題となる。

- 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」(H24. 8. 28 中央教育審議会答申)

- ・文部科学省等には、大学の主体的な取組を支える観点から、以下のような取組が求められる。

専門職業人養成のいくつかの分野において進められている分野別到達目標や分野別第三者評価の策定などの分野別質保証の取組を支援する。

- 第2期教育振興基本計画(H25. 6 閣議決定)

- ・高度専門人材の育成に向けて、大学及び高等専門学校における分野別質保証の構築・充実に向けた取組を促進する。

国際的な質保証への対応 米国 ECFMGからの通告

- ・今後、世界で活躍できる医師養成のためには、我が国の医学教育が国際標準を満たしているという評価を受ける必要が出ている。

◆米国ECFMGからの通告

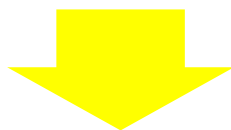
2023年より、米国の医師国家試験については、アメリカ医科大学協会(AAMC)、または世界医学教育連盟(WFME:WHOの下部組織)の基準により認証を受けた医学部卒業生以外の受験を認めない旨を高等教育評価機構など日本の複数の認証評価機関に通知(2010年9月)。

※ ECFMG(Educational Commission for Foreign Medical Graduates)

米国外の医学部卒業生に対して、米国医師国家試験(USMLE STEP1,STEP2)の受験資格を審査するNGO団体

※ WFME global standard

WFMEはWHO関連機関である医学教育NGO。2003年に医科大学評価基準としてグローバルスタンダードを策定。



- ◆ 認証制度発足に向けて、全国医学部長病院長会議がH23.9に「医学部・医科大学の教育評価に関わる検討会」を設置

OUSMLE 受験者数の推移

YEAR	Japanese Citizens*	Graduates of Japanese Medical Schools
2000	30	31
2001	37	37
2002	33	30
2003	68	65
2004	36	35
2005	81	83
2006	78	76
2007	66	67
2008	55	56
2009	72	68
2010	69	63

事業の目的

日本の医学部・歯学部が国際標準の教育を実施していることを証明するとともに、国際標準を超えるグローバルかつ優れた医師・歯科医師を養成するため、日本における国際標準の医学・歯学教育認証制度等の基盤を構築することを目的として実施(H24～28予定)。

選定大学

分野	大学名	連携大学	プログラム名称
医学	東京医科 歯科大学	千葉大学 東京大学 新潟大学 東京慈恵会医科大学 東京女子医科大学	国際基準に対応した医学教育認証制度 の確立
歯学	東京医科 歯科大学	新潟大学 九州歯科大学 東京歯科大学 大阪歯科大学	歯学教育認証制度等の実施に関する調 査研究

取組内容

国際基準に準じた日本基準を策定し、基準に沿って医科大学・医学部の外部評価を参加大学間で試行し、国内認証評価団体と協同して認証評価制度を構築し、最終的に国際的に認知される認証評価制度を確立する。

このため、国際認証の母体となる西太平洋地区医学教育連盟(AMEWPR)及び世界医学教育連盟(WFME)、認証評価制度を持つ豪州(AMC)、英国(GMC)、米国(医学校協会AAMC)等と協議し、かつ国内認証機関の(独)大学評価・学位授与機構等と連携をとる。

これまでの主な取組状況

○医学教育分野別評価確立に向けた検討

委員会開催(毎年数回)

医学教育質保証検討委員会

文科省GP連携校委員会

評価基準の策定(平成25年7月、平成26年4月改訂、平成27年4月改訂)

評価者養成ワークショップ開催(毎年1回)

○トライアル外部評価の実施

平成25年12月16日～20日

新潟大学医学部

平成26年1月20日～24日

東京医科歯科大学医学部

6月 2日～ 6日

東京慈恵会医科大学医学部

6月30日～7月4日

千葉大学医学部

平成27年2月16日～20日

東京大学医学部

平成27年度以降の計画

※ 青文字は主に大学改革推進等補助金の取組として実施

○医学教育分野別評価試行

※平成26年度までに補助事業連携校のトライアル評価は終了

※平成27年度以降、連携校以外の各校が受審予定

○日本医学教育評価機構(JACME)設立に向けての準備

JACME発足後、

WFME : World Federation for Medical Education

- ・世界医学教育連盟(WFME)による認定
- ・JACMEによる分野別評価 本格実施
- ・認証校を国際医学教育研究推進機構(FAIMER)に登録

⇒ 平成27年12月

一般社団法人日本医学教育評価機構 (J A C M E) 発足

ご清聴ありがとうございました。



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN