

医学教育の現状と課題



高等教育局医学教育課



文部科学省

MEXT

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

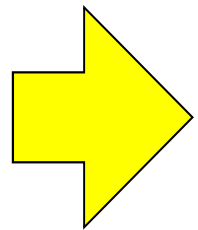
本日の内容

1. 医学教育の改善・充実について ・ ・ ・ ・ P 2
 2. 地域の医師確保等について ・ ・ ・ ・ P24
 3. 医療分野における昨今の動向について ・ ・ P31
 4. 平成26年度予算について ・ ・ ・ ・ P57
- 医学教育等に関する各種要請 ・ ・ ・ ・ P74

1. 医学教育の改善・充実について

医学教育改善・充実の方向性

- 地域で求められる医療人材の養成（総合的な診療能力の養成、院外実習など地域と連携した医学教育）
- 基本的な診療能力の確実な習得とそれらの評価
- 各大学の設立の理念や特色に応じた診療参加型臨床実習の充実
- 国際的な質保証の動き
- 研究医養成のための教育プログラムの充実



全国医学部長病院長会議「医師養成の検証と改革実現のためのグランドデザイン」に示された課題、提言の方向性とも共通

医学教育モデル・コア・カリキュラム (H13.3策定、H19.12、H23.3改訂) (概要)

- 学生が卒業時まで身に付けておくべき、必須の実践的診療能力(知識・技能・態度)に関する到達目標を明確化
- 履修時間数(単位数)の3分の2程度を目安としたもの(残り3分の1程度は各大学が特色ある独自の選択的なカリキュラムを実施)
- 冒頭に「医師として求められる基本的な資質」を記載、患者中心の医療および医療の安全性確保も明記
- 医学の基礎となる基礎科学については、別途「準備教育モデル・コア・カリキュラム」として記載

教養教育

選択的なカリキュラム(学生の履修時間数(単位数)の3分の1程度)

※各大学が理念に照らして設置する独自のもの(学生が自主的に選択できるプログラムを含む)

医学教育モデル・コア・カリキュラム

(学生の履修時間数(単位数)の3分の2程度)

医師として求められる基本的な資質

C 医学一般

生命現象の科学(再掲) 個体の反応
個体の構成と機能 病因と病態

D 人体各器官の
正常構造と機能、
病態、診断、治療

E 全身におよぶ
生理的变化、病態、
診断、治療

F 診療の基本

症状・病態からのアプローチ
基本的診療知識 基本的診療技能

A 基本事項

医の原則 医療における安全性確保
コミュニケーションとチーム医療 課題探求・解決と学習の在り方

B 医学・医療と社会

社会・環境と健康 地域医療 疫学と予防医学
生活習慣と疾病 保健、医療、福祉と介護の制度 死と法 診療情報 臨床研究と医療

CBT(知識)・OSCE(技能・態度)
臨床実習開始前の「共用試験」

G 臨床実習

診察の基本
診察法
基本的診療手技
診療科臨床実習
(内科系、外科系、救急医療)
地域医療臨床実習

人文・社会科学・数学・語学教育など

準備教育モデル・コア・カリキュラム

医師国家試験

医師として求められる基本的な資質

(医師としての職責)

- ・豊かな人間性と生命の尊厳についての深い認識を有し、人の命と健康を守る医師としての職責を自覚する。

(患者中心の視点)

- ・患者およびその家族の秘密を守り、医師の義務や医療倫理を遵守するとともに、患者の安全を最優先し、常に患者中心の立場に立つ。

(コミュニケーション能力)

- ・医療内容を分かりやすく説明する等、患者やその家族との対話を通じて、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を有する。

(チーム医療)

- ・医療チームの構成員として、相互の尊重のもとに適切な行動をとるとともに、後輩等に対する指導を行う。

(総合的診療能力)

- ・統合された知識、技能、態度に基づき、全身を総合的に診療するための実践的能力を有する。

(地域医療)

- ・医療を巡る社会経済的動向を把握し、地域医療の向上に貢献するとともに、地域の保健・医療・福祉・介護および行政等と連携協力する。

(医学研究への志向)

- ・医学・医療の進歩と改善に資するために研究を遂行する意欲と基礎的素養を有する。

(自己研鑽)

- ・男女を問わずキャリアを継続させて、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。

平成22年度医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂のポイント

① 基本的診療能力の確実な習得

臨床実習終了時までには到達すべき**総合的な診療能力の基礎**としての、知識、技能、態度に関する目標を明確化。

② 地域の医療を担う意欲・使命感の向上

地域医療に関して、入学時から段階的・有機的に関連づけて実施することに効果的に体験を蓄積していくことが必要であることを記載。

③ 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養

「A 基本事項」に「**医学研究への志向**の涵養」に係る項目を新設。

④ 社会的ニーズへの対応

医療安全（患者および医療従事者の安全性確保）の観点、患者中心の**チーム医療**（医療分野における多職種連携）の観点

その他（**少子高齢化**、**男女共同参画**の促進）へ対応する観点から、記載を充実。

⑤ 大学、学会等へ期待する事項

・卒前の研究室配属などの学生時代から医学研究への志向を涵養する教育や、医療関係者以外の方の声を聴くなどの授業方法の工夫など、**各大学における特色ある取組の実施**。

・より効果的な医学教育方法の確立に向けた、**学会等における具体的教育手法や教材開発**。

・基本的臨床能力の習得のため、各大学・大学病院が、臨床実習に参加する学生の適性と質を保証し、患者の安全とプライバシー保護に十分配慮した上で、**診療参加型臨床実習の一層の**

充実。

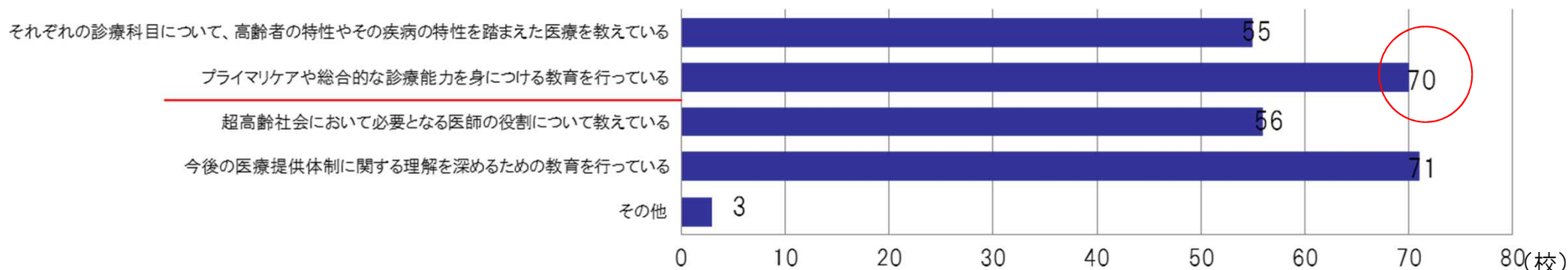
○医学教育は、診療参加型臨床実習の充実を進めていく方向

1. 医師国家試験においても、臨床実習の成果を測る方向での改善が一層促進されることを期待。
2. 臨床研修をより充実していくためにも、臨床研修と臨床実習との連続性を重視していくことが重要。
3. 臨床研修修了後の医師のキャリア形成を支援していくためにも、臨床研修病院、地域の医療関係者、行政と大学との積極的な連携を期待。

総合的な診療能力の養成

高齢化に伴い、複数の疾病や問題を抱え、継続的なケアが必要となる患者が今後も増えることなどから、幅広い視点で患者を診る総合診療医の必要性が指摘されており、医学教育においても対応が求められている。

◆高齢化社会への理解を涵養する教育の実施状況



文部科学省「平成25年度医学・歯学教育指導者ワークショップ」参加者アンケートより

「専門医の在り方に関する検討会」報告書（平成25年4月22日）（抜粋）

4. 総合診療専門医について

(1) 総合的な診療能力を有する医師の必要性等について

- 総合的な診療能力を有する医師（以下「総合診療医」という。）の必要性については、①特定の臓器や疾患に限定することなく幅広い視野で患者を診る医師が必要であること、②複数の疾患等の問題を抱える患者にとっては、複数の従来の領域別専門医による診療よりも総合的な診療能力を有する医師による診療の方が適切な場合もあること、③地域では、慢性疾患や心理社会的な問題に継続的なケアを必要としている患者が多いこと、④高齢化に伴い、特定の臓器や疾患を超えた多様な問題を抱える患者が今後も増えること、などの視点が挙げられる。

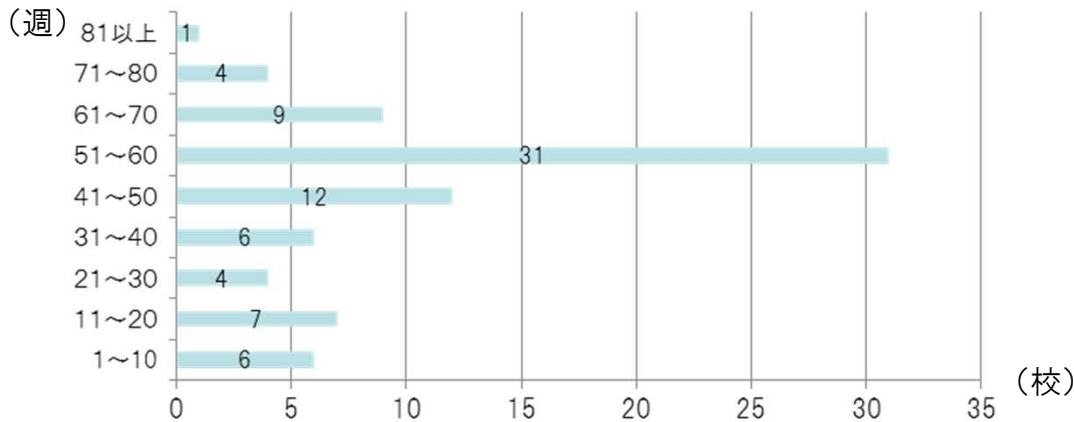
(3) 総合診療専門医の養成について

- 総合診療専門医を養成するためには、臨床実習などの卒前教育においても、それぞれの診療科を単にローテーションするだけでなく、総合的な診療能力を養成するようにプログラムを構築し、地域の診療所や病院、介護福祉施設等の協力を得て実習を実施するとともに、頻度の高い疾病や全人的な医療の提供、患者の様々な訴えに向き合う姿勢などを学ぶことが必要である。

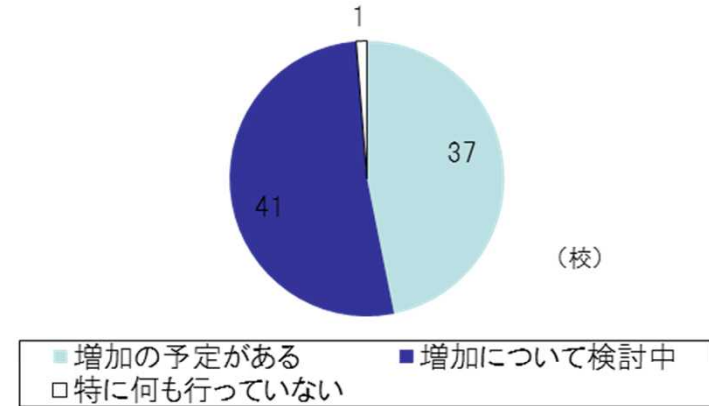
診療参加型臨床実習の質的・量的充実のための取組

総合的な診療能力養成の観点から、全ての大学で診療参加型臨床実習に取り組んでおり、各大学にて質的・量的充実のための取組を行っている。

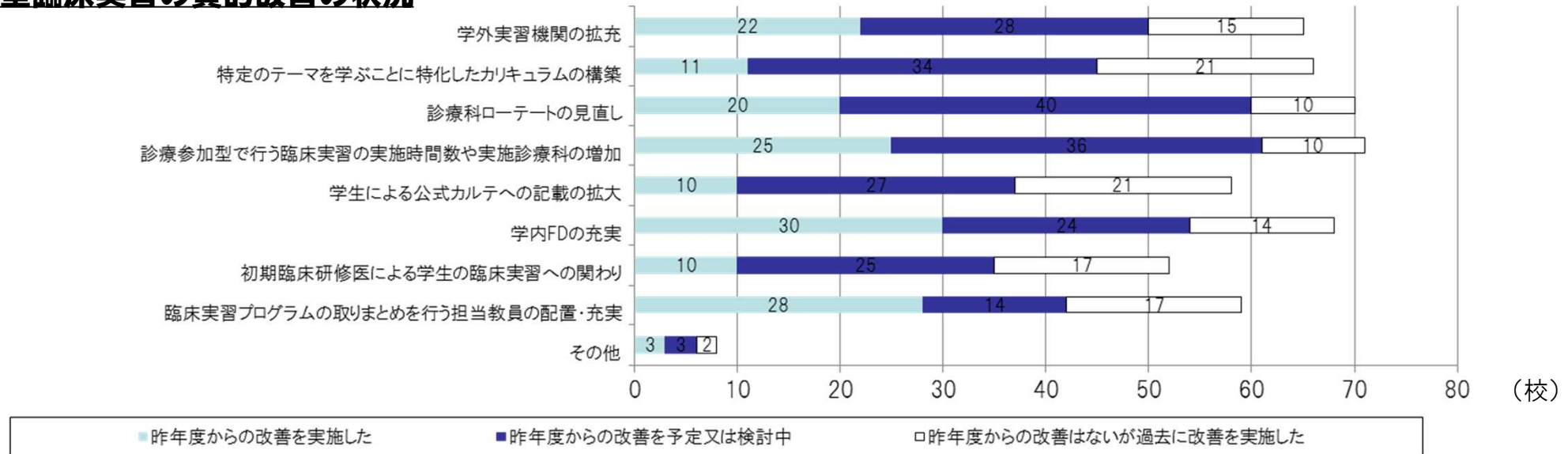
■各大学が取り組む診療参加型臨床実習週数



■診療参加型臨床実習週数の今後の増加予定



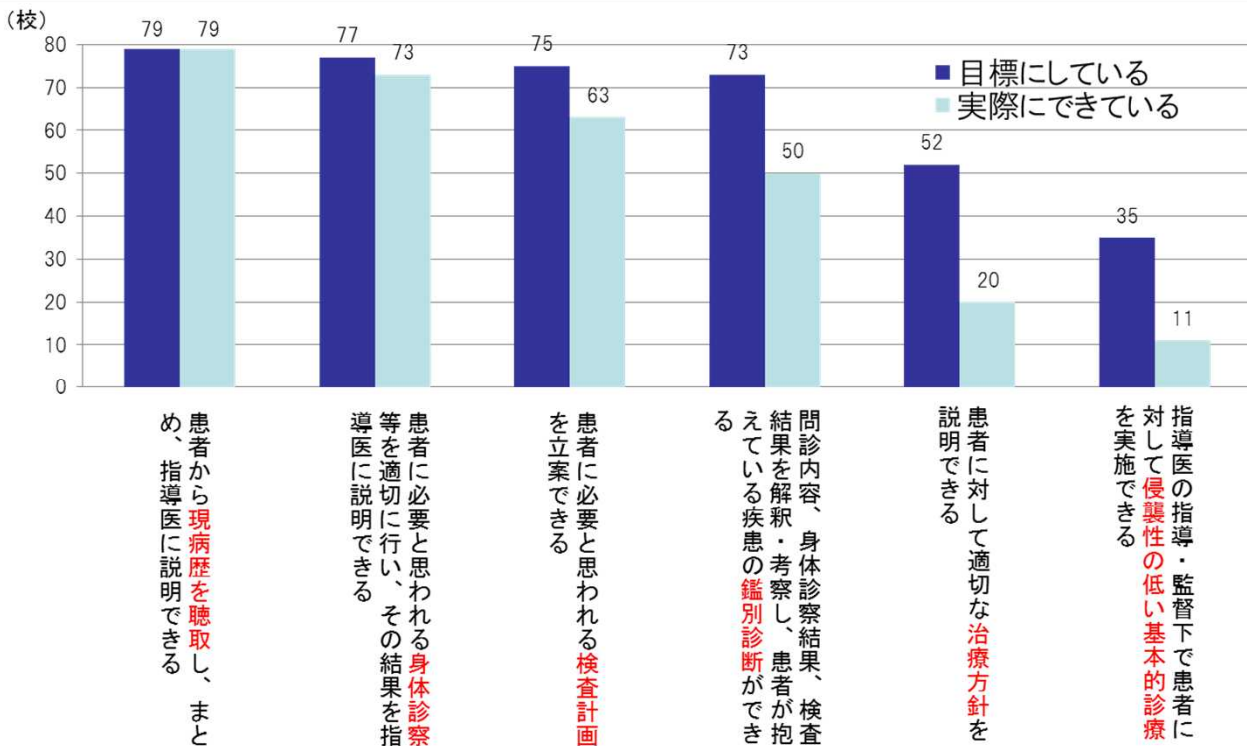
■診療参加型臨床実習の質的改善の状況



診療参加型臨床実習の充実に向けた課題

各大学では、診療参加型臨床実習の目標水準と実際の学生の到達水準に差があると感じており、引き続き、各大学における診療参加型臨床実習の充実・改善に向けた取組を期待。

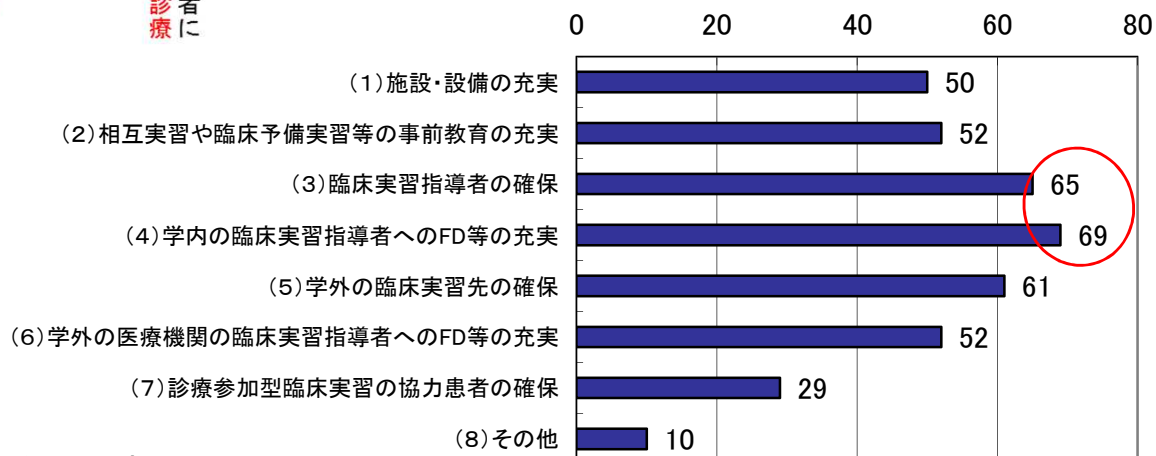
◆各大学が考える診療参加型臨床実習の目標水準と実際の学生の到達水準



多くの大学で診療参加型臨床実習の目標水準と実際の学生の到達水準には差があると感じている。

◆今後の課題

多くの大学で指導者の育成・確保を課題として認識。



診療参加型臨床実習の充実に向けた提言等

文部科学省では、「先導的¹大学改革推進委託事業」において、診療参加型臨床実習の充実に向けて調査研究を実施。このような調査研究における提言等も一助としていただきたい。

【平成23年度】

- 診療参加型臨床実習の充実に向けての提言
- 「診療参加型臨床実習等における経験と評価の記録（例）」の製作
- 「DVDで映像で見る診療参加型臨床実習」の製作

【平成24年度】

- 臨床参加型臨床実習のより一層の充実と高齢化社会に対応できる医師養成をテーマに以下を提言
 - ・教育の各段階における臨床現場の体験
 - ・チーム医療の実践に向けた教育（多職種連携教育）
 - ・在宅医療の実践に向けた教育
 - ・基礎医学、臨床医学並びに社会医学を統合した高齢者医療の教育

【平成25年度】

- 社会の要請に応える医療人の養成をより確実に行うためのマネジメントの在り方をテーマに以下を提言
 - ・卒業時の臨床能力を明示した上で、その達成のためのカリキュラムプランニングを行う**教育成果基盤型教育の導入**
 - ・臨床教育支援センター等横断的教育ユニットの設置や担当教員・事務員の配置、卒後臨床研修センターとの有機的連携等による診療参加型臨床実習の継続的な改善・充実
 - ・医療現場で活躍する医療者への臨床教員の称号付与やFD等による指導教員の確保・育成
 - ・Advanced OSCEの各大学間の評価の標準化、観察記録、ポートフォリオ等による知識に偏らない評価の実施等による臨床実習終了時の技能態度の評価の改善

大学と地域医療機関との連携

地域の病院内に大学の教育拠点(センター)を置くことにより、学生・研修医の臨床教育の充実と、地域医療支援の両立を図る取組が行われている。

筑波大学 水戸地域医療教育センター ～大学と民間病院の連携～

- ・ 民間病院である水戸共同病院(JA茨城県厚生連)内に大学のサテライトキャンパスを設置。
- ・ 同大学の教員(常勤医)21名を置き、病院と連携して地域医療に従事。
- ・ 大学病院だけでは難しい、総合診療や1次2次救急など、医学生・研修医の実践的な教育を行い、幅広い総合的な診療能力を持つ医師養成(イチロー型総合診療医)を目指す。(H21開設～)



新潟大学 魚沼機関病院(仮) ～大学と県の連携～

- ・ 平成27年6月開院予定の新潟県地域医療推進機構魚沼基幹病院に、新潟大学の組織として「新潟大学医歯学総合病院魚沼地域医療教育センター」を設置。
- ・ 教授等の30名の指導医を置くことで診療・研修体制を充実させるとともに、地域医療に意欲的な研修医の確保を目指す。



分野別評価に関する提言等

高度専門人材の育成のためには、分野別質保証の取組を進めていくことが必要。

○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。

○「今後の医学部入学定員の在り方等に関する検討会」論点整理(H23. 12)

- ・我が国においては、大学教育全般に係る認証評価制度はあるものの、医学教育に特化した評価制度はない。
- ・国際水準の教育を実施していることを証明するためにも、日本の医学部がWFMEグローバルスタンダードに基づくプログラム評価を受ける場合の環境整備の促進や、国内において医学教育に特化した評価の実施を検討していくことも望まれる。

分野別評価の確立に向けた我が国の取組

文部科学省としては、大学改革推進等補助金「医学・歯学教育認証制度等の実施」事業により分野別評価の確立に向けた取組を支援。東京医科歯科大学を中心に千葉大学、東京大学、新潟大学、東京慈恵会医科大学、東京女子医科大学の6大学が連携して取組を実施(H24～28年度予定。)

これまでの主な取組状況

○H24.10.29～11.2

東京女子医科大学グローバルスタンダードによる国際外部評価

○H25.2.22

公開シンポジウム「国際基準に対応した医学教育認証制度の確立」開催

○H25.5.17

全国医学部長病院長会議で日本医学教育認証評価評議会(JACME: Japan Accreditation Council for Medical Education)承認

○H25.7.30

世界医学教育連盟(WFME)グローバルスタンダード準拠
医学教育分野別評価基準日本版【正式版】公表 (日本医学教育学会)

今後の主な取組

○FAIMER(Foundation for Advancement of International Medical Education and Research)、WFME(World Federation for Medical Education)等の海外関連団体との調整



国際標準を踏まえた日本の医学教育分野別評価を導入

H25年度～

文科省大学改革推進等補助金事業の連携校によるトライアル評価を実施

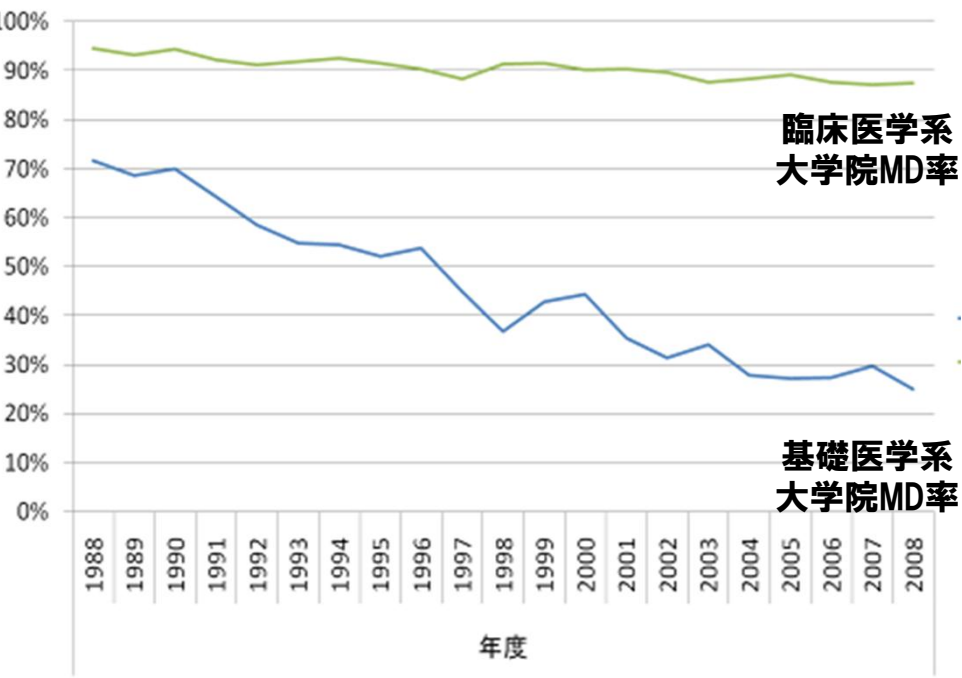
H26年度～

順次実施(2023年までを目標)

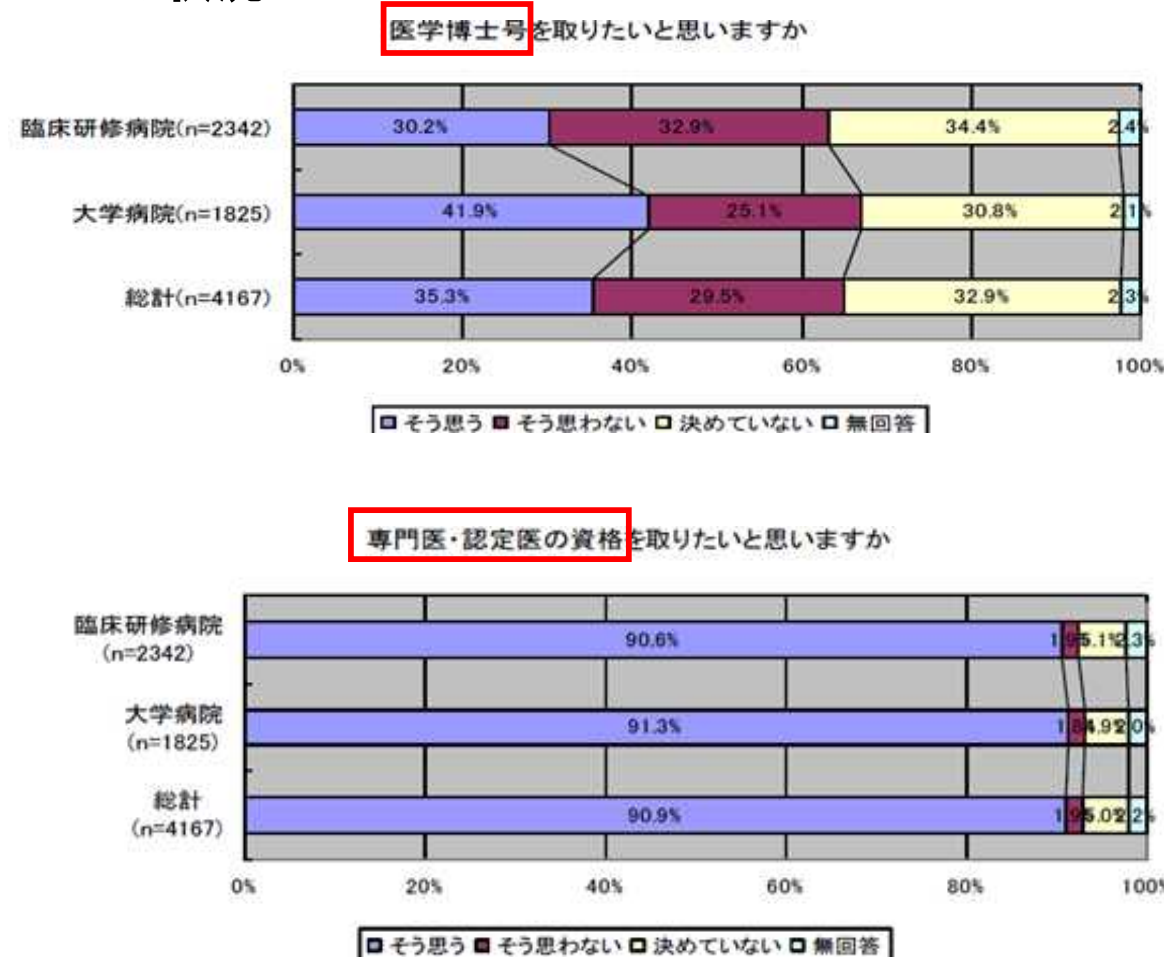
研究医養成に関する現状

基礎系の大学院博士課程入学者に占める医師免許取得者の割合が低下している。
 専門医取得への志向に比べ、博士号取得の志向は低調。

◆基礎医学系・臨床医学系の大学院入学者に占める医師免許取得者(MD)の割合



◆臨床研修医の専門医志向と、博士号取得志向の状況



「今後の医学部入学定員の在り方等に関する検討会」(第3回)
 東京大学清水(前)医学部長(現副学長)プレゼン資料より

大学・大学院一貫した研究医養成のための取組

研究医を目指す学生が、学部から大学院へ途切れなく進むことができるよう、各大学において工夫がなされている。



背景

- 医師臨床研修制度は、医師の基本的な診療能力の修得のため、平成16年度に努力義務から必修化され、まもなく10年。
- 今回の見直しは、前回の制度見直し(募集定員の見直し等:平成22年度研修より適用)において、5年以内に見直しを行うこととなっていたこと等を踏まえ、さらなる**研修の質の向上**、**地域医療の安定的確保等の観点から、制度全体的に検討し、必要な見直しを行ったもの。**
※今回の制度見直しの施行後5年以内に所用の見直しを行う。

見直しの概要

研修の質の向上

< 課題 >

・到達目標・評価の在り方は、診療能力の評価等をさらに考慮する必要。

・基本理念を踏まえ、基幹型病院、病院群の在り方を明確化する必要。

・小規模でも良質な研修が見込める病院がある。

・出産育児、研究等のキャリアパスの多様化に対して柔軟な対応が必要。

地域医療の安定的確保

・研修希望者に対する募集定員の割合が大きく、研修医が都市部に集まりやすい懸念。

・研修医数は地方で増加傾向であるが、地域医療にさらなる配慮が必要。
・都市部から他県への医師派遣の実績等も考慮すべき。

・地域の実情を踏まえ、都道府県が定員を調整できる仕組みも必要。

< 見直しの方向 >

<到達目標・評価(→研修診療科、必要な症例の在り方等に反映)>

・次回(平成32年度)見直しに向け、診療能力の評価等の観点から別途検討の場を設け見直し

<基幹型臨床研修病院の在り方>

・基幹型病院の在り方の明確化。(到達目標の多くの部分を研修可能な環境と研修医及び研修プログラムの全体的な管理・責任を有する病院)

<臨床研修病院群の在り方>

・頻度の高い疾病等について様々なバリエーションの能力形成が可能となる群の構成が必要。
・病院群の地理的範囲は、同一都道府県内、二次医療圏内を基本。

<必要な症例>

・基幹型病院の「年間入院患者数3000人以上」基準は維持。
・3000人に満たない新規申請病院も、良質な研修が見込める場合には、訪問調査により評価。

<キャリア形成支援>

・妊娠出産、研究等の多様なキャリアパスに応じた臨床研修中断・再開の円滑化。

<募集定員の設定>

・激変緩和措置(各都道府県募集定員の上限、各研修病院)は、平成26年3月末に終了。
・研修希望者に対する募集定員の割合を縮小。(約1.23倍→当初1.2倍、次回見直しに向けて1.1倍)
・都道府県上限の計算式を一部見直し。(新たに、高齢化率、人口当たり医師数も勘案)
・各病院の募集定員において、大学病院等の医師派遣の実績をより考慮。

<地域枠への対応・都道府県の役割の強化>

・地域枠、医師派遣等の状況を踏まえつつ、都道府県が、都道府県上限の範囲内で各病院の定員を調整できる枠を追加。

大学における臨床研修に関する留意事項

① 研修医の大学院への受入れについて

研修医には臨床研修に専念する義務が課せられていますが、臨床研修の到達目標を適切に達成することを前提とした上で、臨床研修の時間外等を利用して大学院に進学することは可能です。

大学院で研修医を受け入れるに当たっては、当該研修医や研修先の病院ともよく相談し、臨床研修に支障が生じないようにするとともに、通常の学生と比較して教育研究の質が低下することのないよう、特段の配慮をお願いします。

なお、研究、留学等の多様なキャリア形成のため、臨床研修を長期にわたり休止又は中止する場合には、「中断」という手続がある他、医学部を卒業後、まず大学院に進学し、大学院修了後に臨床研修を開始することも可能です。

② 大学附属病院における地域の病院と積極的に連携した研修の実施について

各大学附属病院におかれては、臨床研修の質を向上し、魅力ある研修を作成する観点から、地域の病院と積極的に連携した研修を多く実施していることと存じます。

施行通知第2の5(1)ア(イ)には「地域医療との関係等に配慮しつつ、全体の研修期間の半分以上に相当する1年以上を基幹型臨床研修病院で行うことが望ましいこと。」とされています。これは、基幹型臨床研修病院が、研修プログラムの全体的な管理・責任を有する病院であり、自ら全体の研修期間の半分は実施することが望ましいとの観点から記載されているものです。地域医療との関係等から配慮が必要な場合には、直ちに1年以上にしなければならないとの趣旨ではありません。

また、施行通知第2の5(1)テ(イ)に「臨床研修病院群を構成する臨床研修病院及び臨床研修協力施設(病院又は診療所に限る)は、原則、同一の二次医療圏内又は同一の都道府県内にあることを基本とし、それらの地域を越える場合は、以下のような正当な理由があること。」とされています。これは、臨床研修病院群における緊密な連携を保つ観点から記載されているものであり、①～③の例示に類するような正当な理由があれば、同一の二次医療圏又は同一の都道府県を越えることは可能です。

引き続き、施行通知に記載された内容を参考としつつ、魅力ある研修プログラムの作成に御尽力くださるようお願いいたします。

国立大学のミッションの再定義

国立大学についてはミッションの再定義を実施。今回のミッションの再定義を踏まえ、各大学において、附属病院を軸とした地域の医療機関等とのネットワークを最大限活用しつつ、特色ある取組を推進していくことを期待。公私立大学におかれてもこうした取組を参考としていただきたい。

分野ごとの振興の観点(平成26年3月31日 文部科学省高等教育局・研究振興局)(抜粋)

医療・保健分野(医学、歯学、薬学、看護・医療技術分野)については、今後の超高齢社会における医療人としての使命感・倫理観、専門的な能力や研究マインド・課題発見解決能力等の必要な資質を備えた人材の育成はもとより、それぞれの大学が持つ知的資源やネットワークを活用し、教育、研究、診療・実践、地域貢献・国際化といった方向について、特色ある取組を推進する観点から機能強化を図る。特に、高度な医療機能を持つ附属病院と、それを軸とした地域の医療機関とのネットワークを最大限活用して学部教育、大学院教育、現職者の生涯にわたる研修を通じた人材育成を強化する。その際、特に大学院で養成する人材のイメージをより明確化する。加えて、学内の理工系や人社系の学部・研究科、研究所等のもとより、他の大学、研究機関、医療機関、地方公共団体、企業等とのネットワークを強化し、学際的・実践的な研究、チーム医療を担うために必要となる高いレベルでの多職種連携教育等において特色ある取組を推進する。

医学・歯学系分野については、超高齢化やグローバル化に対応した医療人の育成や医療イノベーションの創出により、健康長寿社会の実現に寄与する観点から機能強化を図る。具体的には、診療参加型臨床実習の充実等国際標準を上回る医学・歯学教育の構築、総合的な診療能力の育成、卒前・卒後を通じた研究医育成を推進する。また、独創的かつ多様な基礎研究を推進するとともに、分野横断・産学連携を進め、治験・臨床研究推進の中核となり、基礎研究の成果を元に我が国発の新治療法や革新的医薬品・医療機器等を創出する。地方公共団体と連携し、キャリア形成支援等を通じた地域医療人材の養成・確保、高度・先進医療や社会的要請の高い医療を推進する。

薬学分野については、基礎から臨床までを通じた世界水準の創薬研究の推進と、薬学教育6年制化の目的である医療人としての使命感・倫理観と研究マインド・課題発見解決能力を備えた、薬学教育研究を担う人材や医療の現場で先導的役割を果たす薬剤師の育成を進める観点から機能強化を図る。

看護学・医療技術学分野については、医療・保健系大学の設置が進展する中、地域社会の課題解決に貢献する実践力の高い地域のリーダー養成はもとより、看護学及び医療技術学の学術的追求を通じ次世代のリーダーとなる教育者・研究者養成を推進するとともに、大学病院をはじめとした知的資源を活用した学際性・国際性を重視した研究を推進する。

ミッションの再定義(医学)

振興の観点

医療人として必要な資質を備えた人材の育成に加え、国立大学の医学分野においては、**超高齢化やグローバル化に対応した人材の育成や、医療イノベーションの創出**により、**健康長寿社会の実現に寄与する観点から機能強化を図る。**

各大学の特色・強みを活かした機能強化の例

先導的な人材育成機能の強化

超高齢化に対応した総合的な診療能力を持つ医師の育成や、地域の課題に対応した機能を強化

- (例)
- 旭川医大 定員の約半数を「地域枠」とし広大な北海道の地域医療人材を育成
 - 弘前大学 生活習慣病等の教育・研究、被ばく医療の人材養成の強化
 - 千葉大学 医業看護学部の多職種連携教育によりチーム医療を実践する医師養成
 - 信州大学 全人的医学教育(臨床実習充実、研究者規範教育等)
 - 金沢大学 北陸各大学と連携し、研究力を備えたがん治療等の先進医療の人材育成
 - 福井大学 救急に強い総合医、緊急被ばく医療人材等の育成
 - 岐阜大学 医学教育共同利用拠点として次世代型の医学教育開発を貢献
 - 滋賀医科大学 住民参加による地域基盤型教育により全人的医療人を育成
 - 鳥取大学 人間性涵養教育、生命科学研究者等の養成(国立大最初の生命科学科)
 - 山口大学 基礎医学研究者、橋渡し研究人材等社会ニーズの高い人材の育成
 - 徳島大学 全国唯一の医療系栄養学を含めた多職種連携教育や分野横断研究による医療人の育成
 - 愛媛大学 基礎研究や地域医療など学生の多様な志向性を重視した教育
 - 佐賀大学 コミュニケーション力や臨床技能、高齢者や障害者の生活支援を重視した教育
 - 鹿児島大学 離島をフィールドとした教育・研究の推進

社会の課題解決や産学官・大学間連携

地域の行政、企業、教育・医療機関等との連携による地域・社会の課題解決のための研究や人材育成を強化

- (例)
- 山形大学 病院ネットワークを活かしたがん医療人材養成、医師確保推進
 - 秋田大学 総合的な診療能力育成やICT活用による高齢社会のモデル構築
 - 新潟大学 過疎地域の病院再編支援と医療人養成を合わせた拠点形成
 - 山梨大学 医工連携による研究、県と連携した地域医療教育
 - 富山大学 和漢医薬学研究、地元企業と連携した創薬・医療機器開発
 - 浜松医科大学 光技術等、産学官連携・ものづくりを活かした研究開発
 - 鳥根大学 過疎や高齢化等の地域課題解決に資する研究、高大連携から生涯教育までを通じた地域医療人養成
 - 香川大学 離島等の遠隔医療の推進、地域特有疾患(糖尿病)研究
 - 高知大学 県と連携した医師偏在対策モデル構築、家庭医養成
 - 大分大学 東九州庁「加バレー」の産学官連携による医療機器開発の強化
 - 宮崎大学 医学獣医学横断的教育研究や地域特有の感染症(ATL)研究
 - 琉球大学 島しょ循環型の医師派遣、沖縄の地域特性を活かした健康長寿研究

「地域枠」の設定
国立37大学879人(H25)

地域医療復興

高齢者人口(75歳以上)の急増
2005年→2025年で約2倍へ

高齢化による
医療ニーズの急増

医療・介護分野の就業者数は
2009→2020で約240万人増
見込み

医療技術の高度化

国立大学附属病院が62%を占める

基礎医学専攻大学院における医
学部出身者比率の減少
H5 59.2%→H22 36.7%

研究開発の
国際競争の激化

論文発表論文数の伸び率
(H15→H22)

日本 ▲34.5%
韓国 143.2%
中国 172.5%

新薬創出数は世界3位だが
創薬の輸入超過が拡大中
(2012年1兆6,203億円の赤字)

臨牀研究中核病院の指定(厚生労働省)
10機関中8機関が国立大学附属病院

グローバル化の推進、国際貢献

国際的に活躍できる医療人・研究人材養成の強化、世界的課題に関する研究や医療支援を通じて国際社会へ貢献

- (例)
- 東京医科歯科大学 海外トップクラスの医学部との交流を活かし国際水準を超える医学教育システムの構築を先導
 - 三重大学 多くの学生に海外での臨床実習を経験させ国際的な視点で地域医療を担う人材を育成
 - 神戸大学 インドネシアを始めASEAN諸国等と連携した研究や課題解決に貢献
 - 長崎大学 放射線医療科学・熱帯医学に関する国内外の拠点を活かしたグローバルな研究・教育の推進

最先端の研究・開発機能の強化

基礎研究・臨床研究を進め、革新的な医薬品・医療機器開発等による我が国発のイノベーション創出を強化

- (例)
- 北海道大学 分子追跡放射線治療等のがん治療法や人獣共通感染症に関する研究や基礎研究成果の臨床への橋渡しを推進
 - 東北大学 医工連携や加齢医学等の融合研究、大規模コホート研究による新たな医療創出と地域医療の復興への貢献
 - 筑波大学 陽子線治療、睡眠医学、生活支援ロボット技術等の学際融合研究、地域医療の再生支援と総合的な診療能力を有する医師養成
 - 群馬大学 重粒子線治療を始めとする先進医療・がん治療技術の研究開発
 - 東京大学 高度な独創的研究能力を持つ研究医の育成、難病疾患の病因解明等の最先端研究の展開、高度先進医療や移植医療の推進
 - 名古屋大学 神経疾患と腫瘍の融合研究など超高齢社会を見据えた最先端研究の推進、アジアを始め各国の保健医療リーダー養成
 - 京都大学 iPS細胞等による再生医療、がんなどの難病の克服に向けた最先端研究
 - 大阪大学 免疫学研究、再生医療の実用化、創薬研究、移植医療等の高度先進医療
 - 岡山大学 中四国の病院ネットワークを活かした臨床研究や移植医療の推進
 - 広島大学 放射線災害医療に関する国際拠点を形成し、放射線障害の克服に向けた先進医療研究と人材育成を推進
 - 九州大学 大規模コホートやビッグデータを活かした研究、アジアを中心とした世界各拠点の病院との遠隔医療ネットワーク構築
 - 熊本大学 発生医学やエイズ学の拠点機能を活かした教育研究推進

上記の4つの柱は相互に密接に関連するため、各大学をいずれかにカテゴライズするものではなく、強みを活かした機能強化の方向性の一部を紹介したものである。

ミッションの再定義(保健系〔歯学〕)

振興の観点

医療人として必要な資質を備えた人材の育成に加え、国立大学の歯学分野においては、超高齢化やグローバル化に対応した人材の育成や、医療イノベーションの創出により、健康長寿社会の実現に寄与する観点から機能強化を図る。

歯学を取り巻く現状と社会的要請

健康長寿社会実現への貢献

- 平均寿命と健康寿命の差
(男性9.1年、女性12.7年)
- 口の健康が全身の健康に深く関係
- 超高齢化に伴う歯科医療ニーズの変化

医療イノベーションの創出

- 歯学の研究水準は高いが技術開発水準、産業技術力強化は課題
- 歯科医療機器は輸入超過状態
(H21年は167億円の赤字)

国際的な医療課題の解決

- グローバルリーダーの養成
- 発展途上国の歯科医療支援
- 世界的な高齢化への対応
- 大規模災害等への対応

各大学の特色・強みを活かした機能強化の例

「歯学を取り巻く現状と社会的要請」の3つの柱の色と「機能強化の例」の各文章の色が対応している。

岡山大学

国際社会や超高齢社会で活躍する研究マインドを持つ人材養成、**医用材料開発**や分子イメージング等の教育研究拠点、医科歯科連携診療

広島大学

アジアに根ざした**グローバル歯科医療人材・研究者育成の推進**、医歯工連携研究、放射線災害克服を含む再生医療、多職種連携バイオデンタル教育の確立と推進

九州大学

世界で活躍できる人材養成、口腔組織の再生・再建医療や口腔と全身の健康に関する研究、**アジア諸国への手術・遠隔医療支援**、発展途上国の人材育成への貢献

長崎大学

離島等の地域歯科医療を担う**歯科医師養成**、硬組織研究、歯周病研究、**歯科東洋医学研究**、**ケニアでの口腔健康調査をはじめとする国際貢献**

鹿児島大学

地域・へき地・高齢者歯科医療に貢献できる人材養成、先天性疾患に対応する**包括医療**、**アジア・アフリカの医療技術指導**

新潟大学

課題解決能力等を持った**歯科医師養成**と**国内外の人材養成モデルの構築**、口腔のQOL向上を目指した**基礎・臨床研究**、**有病・高齢者への対応**や**歯科再生医療の実践**

北海道大学

国際性・独創性を持った**研究者養成**、地域の産官学による**歯学研究拠点の形成**、**有病者・障がい者**に対する治療等、北海道における**高度歯科医療の中核的役割**

東北大学

世界をリードする**研究者養成**、**バイオマテリアル・歯学再生医療等の異分野融合研究**、**災害口腔科学**、**歯科法医学情報学**、**大規模災害対応及び創造的復興の先導的役割**

東京医科歯科大学

国際感覚に優れた歯科医師・歯科医療技術者・研究者養成、**歯学融合教育**や**世界的視野での歯学教育の標準化**、**医歯工連携による歯科材料開発**、**難治性歯科疾患やスポーツ歯科診療等の先端的歯科医療推進**

大阪大学

生命科学全般で活躍できる**研究者養成**、**先端的基礎研究の成果を再生歯科医療、内科的歯科医療・難治性歯科疾患等の開発・実用化へ発展**、**独立した附属歯科病院における難治性疾患にかかる先端的医療**

徳島大学

多職種協働(栄養・福祉を含む)を担う**人材・災害歯科医療人材養成**、**東南アジアでの人材育成支援**、**口腔免疫・生体材料・歯の再生等に関する研究**、**四国の高度歯科医療の中核的役割**

ミッションの再定義(保健系〔薬学〕)

振興の観点

国立大学の薬学分野においては、基礎から臨床までを通じた世界水準の創薬研究の推進と、医療人としての使命感・倫理観と研究マインド・課題発見解決能力を備えた、薬学教育研究を担う人材や医療の現場で先導的役割を果たす薬剤師の育成を進める観点から機能強化を図る。

各大学の特色・強みを活かした機能強化の例

北海道大学 核酸・抗体医薬研究、神経変性疾患や精神疾患研究、薬物送達研究などの**創薬・生命科学研究と人材育成**の推進
地域の中核的な医療施設で先導的立場で活躍する**薬剤師の養成**や、道内関係団体と連携した**道内薬剤師の再教育**

東北大学 分野横断型教育の推進による、独創的で国際的競争力を有する研究者・教員の養成
世界を牽引する**有機化学研究**の実績を活かし、創薬を指向した基礎研究を推進
研究力量を有し**薬物医療を通じて貢献する指導的薬剤師**の養成

千葉大学 チーム医療の中で職能を發揮し活躍できる、**高い研究マインド**を持つ**指導的薬剤師**の養成
医・薬・看護学部と附属病院が連携して行う**専門職連携教育（IPE）**の発展・普及
植物科学、薬物動態学、毒性学を基盤とした創薬研究

東京大学 広範な分野をリードする**優れた創薬科学研究者や基礎生命科学研究者**の養成
薬学のあらゆる分野における高い研究実績を活かした**世界トップを目指す最先端の研究**や、難治疾患・希少疾患の治療薬等**革新的医薬品の創出**

富山大学 和漢薬教育、アジア各国の大学との連携、**東西医薬学の融合**を通じた国際社会に貢献できる研究人材の育成
東西医療に精通し**地域の健康維持の核となる薬剤師**の育成
富山県の**創薬・医療機器産業との連携による革新的医薬品等の創出促進**

金沢大学 優れた研究能力を兼ね備え、北陸・中部地方で**主導的な役割を担う薬剤師**の養成
環境、毒性学分野を軸とした教育研究の強化を通じた研究人材の養成

岐阜大学 医学、工学、薬学など多くの学問領域を横断した**教育研究**
医療機器、医薬品に関する**レギュラトリーサイエンス**の教育研究・実践や、**社会人の受入れ**を通じた企業への支援

名古屋大学 理・工・農・医・薬学の**多分野融合薬学教育研究**を通じた**創薬基盤研究者**の養成
多分野にわたる**基盤研究力の融合**や学外との共同研究を通じた**創薬基盤研究**の推進

少子高齢化

高齢者人口（75歳以上）の急増
2005年→2025年で約2倍へ

薬剤師業務の高度化

病棟薬剤業務の推進
セルフメディケーション、在宅医療
への積極的な関与

再生医療や抗体医薬品などの
医療の進化に伴う薬の多様化

薬学教育の改善充実

医療人としての薬剤師養成に向けた
6年制薬学教育導入（H18～）とコア
カリキュラム改訂（H25.12）

私立大学が入学定員の9割以上を**薬剤師養成**の6年制課程とする中、**国立大学は研究・開発等多様な人材育成**のため約6割を4年制課程として設定

研究開発の国際競争の激化

臨床医学論文数の伸び率
(H15→H22)
日本 ▲34.5%
韓国 143.2%
中国 172.5%

新薬創出数は世界3位だが
医薬品の輸入超過が拡大中
(2012年1兆6,203億円の赤字)

京都大学 **創薬科学、医療薬学**の各領域にわたる独創的な研究や融合領域研究の推進、臨床から基礎研究への橋渡しとなる**リバース・トランスレーショナルリサーチの発展**
移植・再生医療やがん治療等先端医療を先導する環境を活かした教育の推進

大阪大学 「**創薬基盤技術力**」を持ち次世代の「**ものづくり（創薬）**」を担う**創薬基礎研究者**の育成
レギュラトリーサイエンス、トランスレーショナルリサーチに関する教育研究を通じた、「**創薬臨床力**」を持ち世界をリードする**先導的医療人**の育成

岡山大学 地域医療や病院業務等の「**実学**」を身につけた**薬剤師**の育成
地域の現職薬剤師の**高度化、救急薬学講座**の構築
基礎的な薬学から、**分子イメージング研究**や**難治性感染症**を標的とした研究まで広い領域における**研究開発**や**研究者養成**

広島大学 医学、歯学との**連携の伝統**を活かした研究の推進
自ら課題を発見し解決できる指導的薬剤師や薬学研究者の育成
患者志向で倫理観や使命感を育てる教育プログラムや**地域医療実習**、卒前・卒後を通じた**多職種連携**等の取組の推進

徳島大学 学部・大学院一体教育の推進による、**基礎薬学**を基盤とする**臨床薬学教育**と、**臨床知識に裏付けされた創薬・基礎薬学教育**の確立
四国地区の薬剤師の資質向上と大学連携の推進
有機化学分野を中心とした研究と**人材育成**

九州大学 **創薬・育薬**に関する研究単位を束ねた**分野横断型の教育研究体制**を活かした**創薬研究者**の養成
痛み研究、グリーンファルマ研究（環境調和型の育薬研究）など**独創的な研究**の推進

長崎大学 チーム医療で活躍でき**地域医療に貢献する薬剤師**の養成
他大学、自治体、職能団体等との連携による、**在宅医療と福祉に重点**を置いた**教育の展開**
感染症や放射線障害を中心とする**創薬研究**とそれを担う**人材**の育成

熊本大学 **研究マインド**を持ち**薬物治療の指導者**となる**薬剤師**の養成
地域製薬企業に対する**研究開発支援**や**地域薬剤師のスキルアップ**
希少疾患や慢性腎臓病等の**創薬的研究**と**人材育成**の推進

ミッションの再定義（保健系〔看護学・医療技術学、学際・特定〕）

振興の観点

医療系大学の設置が進展する中、国立大学においては、地域社会の課題解決に貢献する実践力の高い地域のリーダー養成はもとより、看護学及び医療技術学等の学術的追求を通じ次世代のリーダーとなる教育者・研究者養成を推進するとともに、附属病院をはじめとする国立大学の知的資源を活用した学際性・国際性を重視した研究を推進する。

各大学の特色・強みを活かした機能強化の例

研究・教育活動による地域社会の課題解決

- 三重大学** 環境看護学、減災のための予防活動等、人と社会を大切にする看護専門教育を実践
- 浜松医科大学** 製造業が盛んな地域特性を踏まえ、産業保健、産業看護の発展・向上に貢献
- 宮崎大学** 食と運動と健康を基軸とした教育・研究の推進により、個々の健康レベルに対応したケアを実践できる能力を備え、自ら自己研鑽を続ける能力を備えた人材を育成
- 信州大学** 広域県の各エリアにアンテナを有する分散型キャンパスを活かし、地域住民の能動的な保健行動を推進するための拠点を形成
- 北海道大学** 「食と健康」「環境と健康」に焦点をあてた研究を推進し、保健科学の発展と先進的地域保健体制の構築を通じ、地域社会へ貢献
- 秋田大学** 超高齢社会において、地域包括ケア及び介護予防に関する実践ができ、それぞれの専門分野でリーダー的に活躍できる人材の育成
- 岐阜大学** 「進める力」「伝える力」「考える力」を備えた国民が求める高度医療・地域医療に対応できる看護師の育成
- 香川大学** 離島や中山間地域の特性とニーズを踏まえ、高度実践家としての看護師等を養成

国際貢献を視野に入れた次世代グローバルリーダー養成

- 琉球大学** 医療専門職者の少ない開発途上国と共通課題をもつ島嶼地域における、多様な医療ニーズに対応する応用力と専門性を持った人材育成を通じ、国際保健に貢献
- 富山大学** 東西医学の融合を理念とした科学と人間性の調和を重視した教育により、伝統看護の再構築と研究を推進
- 神戸大学** 災害体験を活かした多職種連携、多機関連携により、世界的課題に対応する保健学のグローバルリーダーを養成
- 山口大学** 医学・工学・農学・理学の研究と保健学系分野との融合、他大学・企業との共同研究、海外プロジェクト等を積極的に推進
- 九州大学** アジアを中心に世界の保健学の発展に貢献することを目指し、実学に基づく「サイエンス」としての保健学教育により、質の高い研究者・教育者・研究マインドを持つ医療職者の養成

学際性を重視した教育・研究による次世代リーダー養成

- 大阪大学** 現場の実践向上に寄与する研究力を備えた人材、心身の健康増進を図るための学問的進歩を先導する国際性の高い医療人育成、「子どものこころと脳発達学」に係る高度教育研究
- 岡山大学** 医薬薬理工学農分野との連携を活かし、高度な専門知識と臨床スキルを身につけたリーダーとなる医療専門人の育成、並びに医療技術科学を確立できる人材を育成
- 金沢大学** 「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」として、専攻横断型の体制に加え、医学・薬学・理工学系と融合し、新しい保健学研究を積極的に推進
- 徳島大学** 医療系3学部5教育部を有する環境において、学部・研究分野の枠を超えた複合的視点を備えた医療人材を育成し、高度専門職医療人や研究者養成を推進

国際的に活躍し保健学の発展を牽引する研究者・教育者養成

- 東京医科歯科大学** 国際的視野を持つための教育を推進し、高度な実践能力を持ち、将来の我が国の保健系分野の教育研究の水準向上に寄与する研究者・教育者・指導者を養成
- 東京大学** 高い研究実績を活かし、世界を牽引する先端的で特色ある研究を推進するとともに、健康総合科学の広範な領域に係る知識・技術・研究の基礎力を有し、多様な課題を発見・解決できる健康と疾病、保健と医療を担う研究者を育成
- 京都大学** 世界トップレベルの先端医療技術の開発および臨床フィールドにおける実践の追求を通じて、世界レベルの研究を牽引する研究者を養成

教育方法の開発による地域のリーダー養成

- 旭川医科大学** 遠隔看護研究・能動的学修の推進等により、広かつ厳しい気候条件の道北・道東地域の医療・福祉の向上に寄与する看護職を育成
- 山梨大学** 医学・工学等の他分野の知見を取り入れ能動型教育による看護技術の指導教育力、体験実習による災害時対応能力を備えた、実践力ある看護系人材を育成
- 高知大学** 全国有数の高齢化・過疎化先進県における健康予防・維持等に貢献する人材育成を客観的能力評価の導入により積極的に推進
- 大分大学** 超高齢社会における認知症ケアプログラムの開発を進展させ、看護師教育と保健師教育の共通基盤を統合した教育により、地域住民の健康生活を支援する看護組織のリーダーとして活躍できる専門職を養成
- 愛媛大学** 学生の潜在能力を引き出す教育の展開により、課題について主体的に取り組み問題解決ができ、地域包括医療・看護を担うことのできるリーダーや研究マインドを持って自己研鑽できる人材を育成

医療人材の確保

医療・介護分野の就業者数は
2009→2020で約240万人増見込み

高齢者人口（75歳以上）
2005年→2025年で約2倍
世界に類を見ない超高齢社会先進国へ

在宅ケアの質的量的整備

超高齢社会への対応

健康寿命増進のための
予防、リハビリテーションの推進

保健学教育の質的量的拡大

保健は世界共通の課題分野として
我が国の経験に高い期待

看護系大学の急増の影響

1992年 11校 ⇒ 2013年 210校
教員組織と実習環境の整備・拡充が課題

実践力の強化を目指した教育と
臨床の連携強化の必要性

保健学系学科を設置するすべての国立大学は医学科、附属病院も設置

医療技術の高度化と医療ニーズの複雑化・多様化

最先端の治療・診断技術開発等を支える検査技術、放射線科学の重要性

実践力・教育力・連携協働力の向上による地域のリーダー養成

- 弘前大学** 緊急被災対策や短命県克服のための予防活動開発等、地域における看護学・医療技術学の教育研究拠点を形成、学部から大学院まで一貫した多職種連携教育
- 山形大学** 学生の主体的学習の促進、在宅医療・看護に関する生涯教育の推進により、実践者・教育者・リーダーとなれる看護人材を育成
- 新潟大学** 他学部、附属病院、地域の企業、国内外の大学等との共同研究を推進し、臨床実践能力向上と教育指導者育成に貢献
- 福井大学** 災害看護研究、救急・災害に強い高度専門職業人の養成などを推進するとともに、高齢化に対応する多職種協働による地域医療の核となる看護人材を養成
- 滋賀医科大学** 地域連携の強みを活かした医療保健政策での支援を具体化し、看護臨床教育者や看護管理者育成を推進
- 鳥取大学** 地域の健康課題に対応した、高いコミュニケーション能力と臨床実践力を備えた全人的医療人である専門職業人の養成
- 島根大学** 超高齢化・広範な中山間地域等の特性を踏まえ、地域において継続的且つ包括的な保健医療福祉サービスを提供できる能力を有するリーダーを育成
- 長崎大学** 医学科や薬学部、県内3大学との合同教育等による在宅医療と福祉に重点化した教育の推進により、多職種協働に貢献できる人材養成を通じて医療職の地域偏在解消等に貢献
- 佐賀大学** 県内唯一の看護学高等教育機関として、高齢化、慢性疾患の増加等、地域特有の課題に対応できる、将来の教育者・指導者・研究者を地域に輩出
- 鹿児島大学** 離島・僻地医療、火山関連災害対策等、地域づくり関連の蓄積された理論的実践的知見を生かし、地域医療の発展に寄与できる人材、指導的立場で活躍できる高度専門職業人、教育者・研究者となり得る医療者を育成

実践科学の学術的追求を通じた次世代指導者・教育者・研究者養成

- 千葉大学** 看護学の新たな領域の研究及び先進的教育プログラムの開発により、我が国の看護学の発展をグローバルに牽引する人材を育成
- 東北大学** リサーチマインドを備えた健康科学を牽引する高度専門職者、教育者、研究者を育成
- 筑波大学** 次代の看護学の創造や臨床検査学・医科学の発展を担う人材を、共通教育プログラムに基づく先導的人材育成モデルによって育成
- 群馬大学** 保健学科と附属病院との連携による実践・教育・研究の統合により、社会の要請や地域住民のニーズに応えたチーム医療のリーダーとなれる高度専門職の育成
- 名古屋大学** 現代保健医療の問題解決に向けた研究開発マインドをもつ指導的医療人養成
- 広島大学** 平和を希求する精神に基づき、高度な看護・リハビリテーション実践の開発などの先進的な研究を推進し、地域社会・国際社会に貢献できる指導者、教育者、研究者を養成
- 熊本大学** 知識を実践に活かせる高い実践能力を備えた看護専門職業人や医療技術者の育成を通じ、精神科リエゾンチーム等新たな医療技術、看護ケアモデルを開発

上記の7つの柱は相互に密接に関連するため、各大学をいずれかにカテゴライズするものではなく、強みを活かした機能強化の方向性の一部を紹介したものである。