

令和4年度 大学教育再生戦略推進費  
「ポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業」  
申請書

代表校名 (連携校名)	弘前大学 (秋田大学、弘前学院大学、弘前医療福祉大学) 計4大学
事業名	多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 事業の構想等

### 1. 事業の構想 ※事業の全体像を示した資料(ポンチ絵A4横1枚)を末尾に添付すること。

#### (1) 全体構想

##### ①事業の概要等

2045年までに急激な人口構造変化が予想される我が国において北東北は人口減少・高齢化先進地域となる。北東北国立大学医学部2校および青森県内医療系私立大学2校が連携し、多職種連携教育を基盤とした総合的に患者・地域住民を診る資質・能力を持つ医療者教育により持続可能な地域医療共同体を北東北に構築する。参画4校の教育資源を医学教育クラウドプラントで共有し、医学教育専門家が多職種連携の要素を組み込み青森県と秋田県内で運用できるように精錬する。このプロセスを通じて北東北で共有可能なオンデマンド教材や教育プログラムなどの教育資源(地域医療教育コモンズ)を創出し、北東北地域でのニーズの高い総合診療・感染症・救急・集中治療に長けた地域医療のリーダーを育成する。さらにAIにこのプロセスを学習させて、地域医療教育コモンズ創出AIを開発し、DX化された地域医療教育パッケージ化を北東北全域及び日本国内に提案する。

##### ②大学の教育理念・使命(ミッション)・人材養成目的との関係

弘前大学は全学のスローガンである「世界に発信し、地域と共に創造する」に示されるように地域社会と共存する大学を目指している。医学部医学科はより具体的な医師養成での教育目的として「①人間の尊厳を希求による医学発展への貢献、②豊かな人間性と高度の医学知識に富み、求められる社会的役割を的確に果たす、③広い視野と柔軟な思考力をもつ医師を養成、④国際水準の基礎的、応用的な医学研究を推進、⑤高度で先端的な医療を地域社会と連携しつつ実践」を挙げ、地域社会と連携し住民に求められる医師を養成してきた。また、2013年文部科学省国立大学改革では医学部の特色を示すミッションとして「1. 地域循環型医師養成、2. 地域疾病構造特性に基づく健康増進プロジェクト、3. 被ばく医療、4. 青森県の地域医療の中核」を再定義している。本申請事業は、これらの全学的スローガン、部局教育目的およびミッションの再定義を前提とし、さらに本学の地域医療者教育をDX技術を用いて秋田大学と連動し、新たな北東北モデルとして全国に提示するものである。

##### ③新規性・独創性

北東北の国立大学2医学部がDX技術を最大限に活用することで都道府県の境界を超えて連携し、青森・秋田両県でニーズの高い総合診療・感染症・災害・救急集中治療領域に焦点を当てた地域基盤型医学教育の質改善を図り、医療系大学2校と協働して多職種連携を通じて北東北の人口減少・高齢化という社会問題の解決に挑むという新規性がある。本事業では北東北医学教育オンラインプラットフォームクラウドを形成する。2医学校が運用している教育プログラムを同プラットフォームにアップロードし、医学教育専門家チームが優れたプログラムをGood Practiceとして抽出・選定し、次いで教育コンテンツの蓄積と融合を繰返し柔軟性の高いマテリアルとして精錬し、2医学校をハブとし、さらに医療系大学2校と共に多職種連携の要素を組み入れ、地域医療教育の枠組みに流れ込む過程を経て教材創出ラインを構築する。このプロセスを繰返し運用することで得られたデータを人工知能AIに学習させ、北東北の医学教育文化に柔軟に対応可能な地域医療教育マテリアル創出AIを構築するという試みは独創的である。

## ④達成目標・アウトプット・アウトカム（評価指標）

## （達成目標）

北東北では地域医療の最前線を担う総合診療医育成の歴史は浅い。また、パンデミックや大規模災害の際にニーズの高い救急専門医、感染症専門医数が極端に少ない。今後深刻化する過疎化により増加するへき地医療に従事する総合診療医養成、新興感染症パンデミックや複合災害に迅速に対応可能な救急・災害医療体制の確立、パンデミック・災害の双方に対応可能な遠隔診療体制の整備を達成する。そのため事業終了後には、各県での総合診療を専攻する医師数が地域枠学生総数の20%に到達し、2医学部の全ての学生が卒業までに防災士資格を取得し災害に強い医療人を育成すること、青森・秋田での救急専門医数と救急科専門プログラム在籍者数との合計が令和4年度時点の人口10万人あたりの救急専門医数(2.5人)の3倍に到達すること、青森県および秋田県でのインフェクションコントロールドクター認定医師数を令和4年度時点での3倍とすることを目標とする。

## （アウトプットと評価指標）

・教育プログラム・コース等の開設数と開設時期  
弘前大学と秋田大学はそれぞれ3つと2つの新規プログラムを開講し令和5年4月からトライアルを開始する。

・本事業で構築した教育プログラム等を履修した学生数（うち地域枠学生数）  
事業期間を通じて、弘前大学772名（地域枠372名）、秋田大学744名（地域枠174名）が教育プログラムを履修する。

・本事業で構築した教育プログラムにおいて連携する実習受入機関の延べ数  
本事業のプログラムとの連携機関数は、弘前大学29施設、秋田大学26施設である。

・オンデマンド教材等の教育コンテンツの作成数  
1コンテンツあたり30分のオンデマンド教材を標準規格とし、総合診療・多職種連携40コンテンツ、救急・集中治療15コンテンツ、災害・防災（被ばく医療を含む）15コンテンツ、内科系（感染症含む）プライマリケア15コンテンツ、外科系プライマリケア10コンテンツ、マイナー系プライマリケア10コンテンツ、遠隔医療（搬送医学を含む）10コンテンツを作成し、総じて115コンテンツ（57.5時間）の教材を作成する。

## （アウトカムと評価指標）

・地域枠・地域医療を志す学生の増加  
弘前大学・秋田大学の地域枠学生の県内定着率5%増もしくは定着率100%達成。

・教育プログラム・コース等を修了後の人材のキャリア  
修了者が総合診療、救急・集中治療、感染症等の地域ニーズの高い領域へのキャリア展開を支援する

・事業成果の発信状況  
本事業のウェブサイトを構築し北東北への情報展開の基盤とする。オンラインでのシンポジウムを年に1回開催し、医学部教員、地域医療実地医家、学生、地域住民等への情報発信を行う。事業の医学教育学的な成果を国内学会および国際学会で発表を行うとともに、国内外の医育機関との情報交換を行い、本事業成果の波及を試みる。

・最終アウトカム  
事業終了時には、医学部2校の全ての医学部生が卒業までに防災士資格を取得すること、各県での総合診療を専攻する医師数が地域枠学生総数の20%、青森・秋田での救急専門医数と救急科専門プログラム在籍者数との合計が令和4年度時点の人口10万人あたりの救急専門医数(2.5人)の3倍に到達すること、青森県および秋田県でのインフェクションコントロールドクター認定医師数を令和4年度時点での3倍とすることにより、今後深刻化する過疎化により増加するへき地医に従事する総合診療医養成、新興感染症パンデミックや複合災害に迅速に対応可能な救急・災害医療体制の確立、パンデミック・災害に双方に対応可能な遠隔診療体制（搬送を含む）の整備を図る。

## (2) 教育プログラム・コース → 【様式2】

## 2. 事業の実現可能性

### (1) 運営体制

#### ①事業実施体制

弘前大学が代表校となり事業主体事務局を担当する。秋田大学は医学部を有する連携校として、弘前学院大学、弘前医療福祉大学は医学部を持たない連携校として参画する。弘前大学と秋田大学は約10年の感染症領域での人事的な交流がある。また、弘前大学と弘前学院大学および弘前医療福祉大学は人事的な交流および非常勤講師による多職種教育の歴史があり、密接な連携体制がすでにある。本事業では、弘前大学医学部に本事業専属部門としての地域基盤型医学教育センター（仮称）を新たに設置し、専任教員および事務職員を採用する。同部門はセンター長である研究科長直轄組織として本事業を統括し、学内では弘前大学医学部医学科医学教育センターおよび弘前大学医学部附属病院総合臨床研修センター、弘前大学医学部保健学科と協同して教育プログラムの運営および管理を行い、さらには青森県内の臨床実習医療機関との連携先および連携校との窓口として機能する。また、青森県庁および青森県内自治体との連絡調整を行う。事業申請前に、本学及び連携校の研究科長と医学部病院長及び学長等による本申請のコンセプトについてメール会議およびWeb会議を開催して、本事業の組織図、事業計画、各医学校の役割分担等について緊密に協議し、参加4校それぞれの部局内においても本申請及び展開について共通認識が得られている。

#### ②自己評価体制

本事業は、地域基盤型医学教育という本学の卒前医学教育の根幹をより強化するものであり、医学教育センターの医学教育質改善活動とも連動して運営される。本事業活動を本学の医学教育カリキュラムに組み込み、令和3年度に受審した日本医学教育評価機構（JACME）への年次報告を外部評価の機会として定め活用する。さらには、医学教育センターにおけるPDCAサイクルの継続的な自己評価システムを通じて、事業計画を継続的に再評価を行う。秋田大学も同様に令和3年度にJACMEの評価を受審しており、年次評価および学内でのPDCAサイクルによる再評価を行う。弘前大学の本事業担当部門は、秋田大学の医学教育学講座と連動し、本事業総体としての事業評価を継続して行う。また本事業の参画校の担当者により事業評価委員会組織を設置し、JACMEからの第三者評価結果を加味しながら自己評価を厳密に行う。この際に青森県及び秋田県の関係者の意見を聴き、地域に必要な医療人養成という方向性に合致しているか評価を行う。自己評価の結果、効果を上げていると判断された教育プログラムについては、積極的に他地域や大学への展開を念頭に情報発信を行う。

#### ③連携体制（連携校との連携体制や役割分担 等）

弘前大学に管理される教材マテリアルの精錬を行うクラウドプラントは、秋田大学・弘前学院大学・弘前医療福祉大学との連携のプラットフォームとして機能し、マテリアルの共有と拡散のハブとなる。弘前大学と秋田大学は、それぞれ青森・秋田県内の実習協力施設と連携する遠隔ツールを導入し、その運用経験を2校で共有することで連携を強固にする。弘前大学は災害・被ばく医療教育センターおよび高度救命救急センターを軸とした複合災害に対応する医療人材養成の経験があるため低学年対象の複合災害対応多職種連携教育プログラムのモデルを策定する。秋田大学は厚生労働省「総合的な診療能力を持つ医師の養成推進事業」への採択を通じて総合診療医センターを開設し、さらには総合診療・検査診断学講座を中心に総合診療と感染制御を一体化する特徴的な部門を持つため、感染症をサブスペシャリティとする総合診療医というポストコロナに対応した医師養成に備えた解説付きオンライン問題集型の教材を基盤としたプログラム策定を行う。また、弘前大学、弘前医療福祉大学、弘前学院大学は大学コンソーシアム学都ひろさきを通じた10年以上の連携の歴史がある。昨年度は同コンソーシアムの連携を基盤に、弘前大学の医療系教職員がコンソーシアム参加大学の学生や教員に新型コロナウイルスワクチンの集団接種を実施する手法が弘前方式として注目された。弘前医療福祉大学は看護、作業療法、言語聴覚の学科を有し、弘前学院大学は看護学及び社会福祉学の学科を有し、多職種の医療者養成を行っている。総じて、これらの各大学の特色あるプログラムを4校で共有し、それぞれの組織文脈で導入および実施できるように弘前大学を管理母体とし本事業を運営する。

## ④連携体制（都道府県、医療機関等との連携体制や連携の特色 等）

弘前大学は地域枠学生のキャリアプランについて、青森県医療薬務課が管理するウェブサイト「医の森」などを通じて青森県と密接な連携を図ってきた。本事業申請についても青森県庁から行政的な支援が得られることが確約されており、これをもとに地域枠学生へのメンタリングおよびフォローアップ環境、地域枠学生間の学習コミュニティの形成、地域枠学生と非地域枠学生との交流機会の形成、働き方改革と連動したキャリア形成支援環境を構築する。また、弘前大学は青森県及び北海道南、秋田県北に33の学外臨床実習施設を有し、また7つの寄附講座運営により青森県内の自治体と連携を強化している。例えば、青森県むつ市は弘前大学にむつ下北地域医療学講座寄附講座を開設し、へき地医療の充実を図るとともに、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）と日本外科学会の共同プロジェクトである遠隔ロボット支援手術の実証実験をむつ総合病院と弘前大学間で実施している。秋田大学は日本で初めて学外協力医療施設での臨床実習を実現した歴史をもち、現在も26の学外実習施設と連携し診療参加型臨床実習を提供している。このような強固な既存連携を基盤に、遠隔診療・画像診断に関する教育システムを新たに導入し、地域医療教育に遠隔診療を組み込んだ新しいへき地医療の様式およびその教育を提案する。具体的には遠隔画像診断教育、遠隔症例検討カンファレンスのシステム構築を行い、弘前大学と秋田大学をハブとして県内の臨床実習協力機関とのネットワークを構築する。

## (2) 取組の継続・事業成果の普及に関する構想等

## ①取組の継続に関する具体的な構想

本事業終了後には、本部事務局機能を弘前大学医学部医学科医学教育センターに移管し、医学部長直轄の独立した地域医療者教育担当部門として再構築する。また、弘前大学と連携する寄附講座設置地域に大学附属地域医療教育センター（仮称）を設置し、地域医療教育担当教員を配置する。卒前地域医療教育の地域拠点を青森県内の各地域に設置することで地域医療教育のフィールドを大学から地域にシフトする。それに合わせて、本事業最終年度の前年からは事業予算については青森県内自治体からの寄附講座運営のための寄附金等により補填し本事業運営の持続可能性を担保する。

希望する地域枠学生には弘前大学と寄附講座設置地域との二拠点学習環境を提供し、弘前大学での対面授業や対面実習を基盤としながら、寄附講座設置地域にも一定期間滞在し、オンデマンド教材や遠隔Web会議システムを用いた共通授業履修、遠隔診療システムを用いた実習見学、地域住民とともに学ぶフィールドワーク社会医学実習、診療参加型の地域医療実習などを組み合わせる。同様の教育プログラム、学習環境を秋田県においても構築し、さらには、本事業を通じて得られた知見およびハードウェアを将来的には岩手県にも拡充し、岩手県を含んだ広大な北東北が融合して地域医療教育を展開する恒常的な医学教育アライアンスを構築する。

## ②事業成果の普及に関する計画

本事業が解決を試みる高齢化、人口減少という社会課題は、北東北に限らずポストコロナ時代の日本各地の多くの地方にも生じうる。北東北3県のような1都道府県に1医学校のみを有する都道府県で構成される地域や、高齢化と人口減少想定されている地域に対しても、本事業での成果を普及させることが重要な意味を持つと考えられる。また、将来的に日本と同様もしくはそれ以上の高齢化が予測される中国、韓国、台湾などの東アジアおよびシンガポールなどの東南アジア諸国への普及も検討される。また、災害・防災医学教育プログラムは南海トラフ沖地震や首都直下型地震が想定される広い地域に適応可能である。したがって、本事業成果を随時公開するためのウェブサイト日本語および英語で構築し、高い教育効果が得られているプログラムを積極的にGood Practiceとして公開し、他地域での実装を促すシステムを構築する。また、本事業は日本国内のみならず、国土が広大な諸外国（例：カナダ、豪州）や地域、高齢化が予測される地域、複合災害への備えが必要な国などにも転用可能な知見を転用しうる。医学生に国際的な視点を提供する環境を構築することも目的に国際学会への発表や海外の医学教育機関との連携も事業を通じて試みる。

## 3. 実施計画

## (1) 年度別の計画

令和4年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 9月 連携開始のためのweb会議実施</li> <li>② 10月 事業実施体制整備</li> <li>③ 11月 教材マテリアル評価のための医学部カリキュラムの実態調査</li> <li>④ 12月 新設教育プログラム策定開始</li> <li>⑤ 1月 遠隔カンファレンス実施体制構築</li> <li>⑥ 2月 クラウドプラントパイロット版構築・試用開始</li> <li>⑦ 3月 オンラインシンポジウム開催・初年度総括運営会議</li> </ul>
令和5年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 新設教育プログラム運用開始</li> <li>② 6月 遠隔画像カンファレンス実施開始</li> <li>③ 8月 クラウドプラントパイロット版構築へのヒアリング実施</li> <li>④ 10月 クラウドプラント改修作業・クラウドプラント確定版使用開始</li> <li>⑤ 12月 遠隔画像カンファレンス運営体制再評価</li> <li>⑥ 2月 新設教育プログラムの初年度プログラム評価</li> <li>⑦ 3月 オンラインシンポジウム開催・2年目総括運営会議</li> </ul>
令和6年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 遠隔診療臨床実習ネットワーク運用</li> <li>② 6月 連携実習施設Web会議</li> <li>③ 8月 遠隔カンファレンスシステムと遠隔診療ネットワークとの連結開始</li> <li>④ 10月 遠隔診療臨床実習開始</li> <li>⑤ 12月 クラウドプラント運営評価・新設教育プログラムの2年目プログラム評価</li> <li>⑥ 2月 遠隔診療臨床実習初年度プログラム評価</li> <li>⑦ 3月 オンラインシンポジウム開催・3年目総括運営会議</li> </ul>
令和7年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 地域医療教育コモンズデータベース評価</li> <li>② 6月 地域医療教育コモンズ教材の質評価合同会議</li> <li>③ 8月 地域医療教育コモンズ教材公開</li> <li>④ 10月 新設教育プログラムの3年目プログラム評価</li> <li>⑤ 12月 遠隔診療臨床実習2年目プログラム評価</li> <li>⑥ 2月 オンラインシンポジウム開催</li> <li>⑦ 3月 事業中間評価（外部評価を含む）</li> </ul>
令和8年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 中間評価を踏まえた事業計画合同会議</li> <li>② 6月 青森・秋田臨床実習連携施設合同会議</li> <li>③ 8月 青森県庁・秋田県庁との合同会議</li> <li>④ 10月 弘前大学寄附講座に関する将来検討会議発足</li> <li>⑤ 12月 新設教育プログラムの4年目プログラム評価</li> <li>⑥ 2月 遠隔診療臨床実習3年目プログラム評価</li> <li>⑦ 3月 オンラインシンポジウム開催・5年目総括運営会議</li> </ul>
令和9年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 地域医療教育コモンズ創出AI開発チーム発足</li> <li>② 6月 青森県寄附講座提供自治体との連携会議</li> <li>③ 8月 地域医療教育コモンズ創出AIパイロット版開発・試験運用開始</li> <li>④ 10月 新設教育プログラムの5年目プログラム評価</li> <li>⑤ 12月 遠隔診療臨床実習4年目プログラム評価</li> <li>⑥ 2月 地域医療教育コモンズ創出AIパイロット版修正・確定版開発</li> <li>⑦ 3月 北東北3県合同シンポジウム開催</li> </ul>
令和10年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月 翌年度新事業構想に関するキックオフミーティング</li> <li>② 6月 弘前大学地域医療教育センター構想会議（弘前大学および寄附講座設置自治体）</li> <li>③ 8月 新設教育プログラムの6年目プログラム評価</li> <li>④ 10月 遠隔診療臨床実習5年目プログラム評価</li> <li>⑤ 12月 事業最終自己点検評価</li> <li>⑥ 2月 事業最終報告会・新事業プロポーザル</li> <li>⑦ 3月 事業最終報告書作成</li> </ul>

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学・弘前学院大学・弘前医療福祉大学								
教育プログラム・コース名	大学コンソーシアム学都ひろさき多職種連携型「価値に基づく診療」プログラム								
取組む分野	多職種連携、総合診療								
対象者	弘前大学医学部医学科学生、弘前学院大学学生、弘前医療福祉大学学生								
対象年次	1年次学生								
養成すべき人材像	多疾患併存や健康格差などの不確実性のある要素を含む事例について、自身の将来の専門性に関わらず、多職種で複合的な協力をを行い患者や生活者を総合的に診ることができる人材								
科目等詳細	<p>&lt;ねらい&gt; VBP (values-based practice: 価値に基づく診療) は、患者・生活者さらには医療者の価値観に注目し、最善のエビデンスに従って医療者側の推奨案を考える枠組みである根拠に基づく診療と補完し合って臨床現場を改善しようという枠組みである。VBPを活用し多様な患者ニーズに対応するためには、多職種連携が必要不可欠であり、低学年での卒前医療者教育に組み込むことで、多様な価値観への寛容さを身につけることが重要である。以下の全てのコンテンツを受講し、2単位とする。</p> <p>&lt;講座型科目&gt; ①VBPと多職種連携オンデマンド講義シリーズ (必修、計8時間) 各大学及び学生の学修環境に応じて学修できるように、オンデマンド講義形式により、基礎的知識の獲得を行う。小テストを組み合わせ、形成的評価も適時実施する。Moodleなどを用いた学生からの質問に担当教員が対応する。 ②複雑事例に関する非同期大学越境型小グループProblem based learning (必修、計8時間) Moodleをプラットフォームとして、多併存疾患高齢複雑事例を用いた非同期でのProblem based learning演習を実施する。各大学の学生が付与された事例について、掲示板に書き込む形で議論を進め、課題ファイルなどをアップロードしながら事例について学修し、オンライン上での多職種連携の機会を提供する。</p> <p>&lt;実習型科目&gt; 集中型卒前多職種連携「VBP対面ワークショップ」 (必修、6時間) 全学生の対面参加による1日間ワークショップを開催する。多職種混合型の小グループを形成し、各グループに多疾患併存高齢複雑事例への在宅医療疑似体験VR資料を提示し、学生による模擬多職種カンファレンスにより複雑事例の問題解決方法を学ぶ。</p>								
教育内容の特色等 (新規性・独創性)	同一市内の複数の医療系私立大学と国立大学医学部学生が合同で多職種連携を学ぶことに新規性がある。これらの学生は将来的に、同じ医療機関で医療専門職として勤務する可能性も高く、将来的な実診療での多職種連携の質向上に寄与できる。								
指導体制	弘前大学医学部教員、弘前医療福祉大学教員、弘前学院大学教員が指導する。非同期型のオンデマンド講義シリーズでは、各教員のバックグラウンド (医師、看護師、理学療法、作業療法など) を加味してMoodleでのファシリテーターとしてそれぞれの職種の経験や学術的理論をもとに議論を促進する。対面ワークショップの際には、小グループごとにファシリテーターとして参加し、対面での多職種学生間のコミュニケーションを促す。								
開始時期	令和5年10月								
養成目標人数	対象者 (年次ごとに記載)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	計
	1年次 (弘前大)	0	100	100	100	100	100	100	600
	看護 (弘前学院)	0	70	70	70	70	70	70	420
	社会福祉 (弘前学院)	0	50	50	50	50	50	50	300
	看護 (弘前医療)	0	50	50	50	50	50	50	300
	作業療法 (弘前医療)	0	40	40	40	40	40	40	240
	言語聴覚 (弘前医療)	0	30	30	30	30	30	30	180
	計	0	340	340	340	340	340	340	2,040

※教育プログラム・コースごとに作成して下さい。

※各欄の行の高さは自由に変えて結構です。横幅は変えないでください。

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学								
教育プログラム・コース名	多職種連携型地域防災医療人育成反転授業プログラム								
取組む分野	救急医学、災害医学、総合診療医学、多職種連携								
対象者	医学部医学科、及び保健学科学生								
対象年次	1年次								
養成すべき人材像	地域防災に関する知識を持ち、災害やパンデミックが生じた際には防災士として地域活動でリーダーシップを発揮できる人材								
科目等詳細	<p>&lt;ねらい&gt; 本プログラムは反転授業による実施される。「I. 地域基盤型防災学オンデマンド講義シリーズ」を事前学修シリーズとして位置付け、オンデマンド講義による基礎知識の修得および40人程度が参加する中規模多職種混合グループの非同期ディスカッションでグループダイナミクスを促進する。「II. 卒前多連携型防災ワークショップ」では、事前学修知識を基盤に、対面で小グループディスカッションでの多職種連携環境で多様な価値観を背景に学びを深める。小グループは「I. 地域基盤型防災学オンデマンド講義シリーズ」の中規模グループを細分化し1グループ8名程度で構成する。</p> <p>&lt;講座型科目&gt; I. 地域基盤型防災学オンデマンド講義シリーズ（1単位、必修、12時間） 非同期オンデマンド講義シリーズを受講する。Moodleを活用し、小テストによる形成的評価を行う。また、40人程度が参加する中規模多職種混合グループ掲示板を開設し、非同期での議論を行うことで自己学修を促進する。これは、対面ワークショップの事前学修課題として機能し、反転授業</p> <p>①行政の災害対策と危機管理・災害医療とこころのケア、②災害情報の活用と発信、③復旧復興と被災者支援、④気象災害・風水害・土砂災害・耐震診断と補強・地震津波による災害、⑤防災士に期待される活動・近年の主な自然災害と新型コロナウイルス感染症</p> <p>&lt;実習型科目&gt; II. 卒前多連携型防災ワークショップ（1単位、必修、6時間） 多職種混合小グループ型ワークショップ（3時間）により「被害想定・ハザードマップと避難情報、自主防災活動と地区防災計画」を学ぶ。また、救命救急講習（3時間）により、一次救命処置の実技修得を行う。</p>								
教育内容の特色等（新規性・独創性）	弘前大学は被ばく医療・複合災害に対応できる医療人育成を重要な使命と定めている。本プログラムは防災に関する地域からのニーズへの対応を強化するために、弘前大学医学部の全学生が防災士の資格を取得可能なコースを新規に設定する。このような資格取得を大学の授業と連動して運用する事例は全国的にも希少であり、災害に強い地域社会貢献にも寄与する大学政策としても重要である。これらの新規性のあるプログラムに多職種連携の要素を組み込み込みコース運営することは独創的である。								
指導体制	令和4年度に新設された弘前大学災害・被ばく医療教育センターの専従教員が指導する。								
開始時期	令和5年4月								
養成目標人数	対象者 (年次ごとに記載)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	計
	1年次（医学科）	0	100	100	100	100	100	100	600
	1年次（看護学）	0	80	80	80	80	80	80	480
	1年次（放射線）	0	40	40	40	40	40	40	240
	1年次（検査技術）	0	40	40	40	40	40	40	240
	1年次（理学療法）	0	20	20	20	20	20	20	120
	1年次（作業療法）	0	20	20	20	20	20	20	120
	1年次（心理学）	0	10	10	10	10	10	10	60
計	0	310	310	310	310	310	310	1,860	

※教育プログラム・コースごとに作成して下さい。

※各欄の行の高さは自由に変えて結構です。横幅は変えないでください。

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学								
教育プログラム・コース名	へき地とキャンパスの二拠点生活で学ぶ地域基盤型医学教育プログラム								
取組む分野	地域医療、公衆衛生、総合診療								
対象者	医学部医学科生（地域枠学生）								
対象年次	1年次～6年次								
養成すべき人材像	地域社会の問題を自らフィールドワークで同定し、医学部で履修した知識を活用して問題解決できる地域医療のリーダー								
科目等詳細	<p>&lt;ねらい&gt; 地域基盤型医学教育のモデルとして、医学生がへき地に長期間滞在する長期臨床実習（Longitudinal Integrated Clerkship：LIC）が豪州のフリンダース大学から提唱され、将来的な医学生へのき地医療従事を促進するなどの報告がなされている。しかしながら、LICは学生が大学キャンパスから疎遠になる、クラスメイトとの交流が途絶えるなどの学生のウェルネスへの悪影響の懸念もある。本プログラムは、これらの問題を解決するために、地域枠学生に大学キャンパスとへき地との二拠点生活を提供し、キャンパスとの繋がりを維持しながら地域医療実習の学びを提供する。弘前大学に寄附講座を設置する自治体を地域医療教育地域と定め、大学と地域医療教育地域との二拠点学習生活スタイルを希望する学生を各学年20名募集する。各学生は1年・2年次の本プログラム授業内容を踏まえて3年次に生活拠点地域を決定し、4年次以降の長期臨床実習への準備を進める。</p> <p>&lt;講座型科目&gt; 【2年次】地域医療入門（必修、2単位、20時間） 寄附講座地域の実地医家が各地域から実況中継型で地域の実情や診療施設のオンラインライブ講演を行い、学生は地域の社会課題、医療問題、現場での問題解決方法などを実地医家から学ぶ。一般枠学生も受講する。</p> <p>&lt;実習型科目&gt; 【1年次】アーリーエクスポージャー（必修、2単位） 寄附講座設置地域のプライマリケア医療機関及び福祉施設などで4日間集中型の体験実習を行い、地域の医療福祉課題及び実践を体験する。体験学習後にワークショップ形式での省察学習セッションを開催し、社会課題への問題解決方法について議論する。 【3年次】地域診断実習（必修、2単位） 3年次の本プログラム参加者は希望した拠点地域に5カ月間居住し、本プログラム以外の授業はオンライン受講する。社会医学実習では保健所での公衆衛生活動に参加し地域診断活動を実施する。その活動を通して、地域社会における保健活動の実際、地域住民のニーズに接し医療者に求められる資質・能力を考察し日常の学びへの省察を促す。4年次から弘前大学でのオンサイト学習に復帰する。 【5年次】診療参加型地域医療実習（必修、3ヶ月） クリニカルクラークシップIとして、配属寄附講座設置地域の中核病院の主要な診療科臨床実習（内科・外科・小児科・産婦人科）で診療参加型実習を行う。それ以外の診療科実習は、弘前大学に戻り参加する。 【6年次】診療参加型へき地地域医療実習（必修、1ヶ月） クリニカルクラークシップIIとして、配属地域のクリニックなどで地域住民の健康増進、疾病治療、在宅移行などのプライマリケアの一連のプロセスを体感し、自身が地域医療を実践する具体像を形成するのを支援する。現時点で寄附講座設置地域に実習受け入れクリニックはないが、弘前大学医学部附属病院の初期臨床研修協力施設を中心に拡充を図る。</p>								
教育内容の特色等（新規性・独創性）	医学生の地域医療への動機づけを高める方法は、そのフィールドに学生が基盤を置くことである。コロナウイルス感染症を契機に医学部の講義の多くの要素をオンラインに移行可能なことが広く認識されたが、医学部の授業の中には基礎実習などのオンサイトでの学習が必須なものがある。二拠点学習は、その問題への解決策となる。オンサイト学習が必要な科目はキャンパスで学び、それ以外の学習は、オンライン学習を最大限に生かし、地域を基盤に生活しながら学ぶ二拠点生活は新規性に富む。								
指導体制	弘前大学医学部医学科教員、学外臨床教授などが指導する。本プログラム参加学生全員に、本事業専任教員を中心にメンターを配置し、毎月振り返りおよびメンタリングを行い学習状況の確認を実施する。								
開始時期	令和5年4月								
養成目標人数	対象者 (年次ごとに記載)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	計
	1年次	0	20	20	20	20	20	20	120
	2年次	0	120	120	120	120	120	120	720
	3年次	0	20	20	20	20	20	20	120
	4年次	0	0	0	0	0	0	0	0
	5年次	0	20	20	20	20	20	20	120
	6年次	0	20	20	20	20	20	20	120
	計	0	200	200	200	200	200	200	1,200

※教育プログラム・コースごとに作成して下さい。

※各欄の行の高さは自由に変えて結構です。横幅は変えないでください。

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学								
教育プログラム・コース名	DXへの対応力を身につける遠隔医療コミュニケーション								
取組む分野	遠隔医療、へき地医療、デジタルトランスフォーメーション、救急医学								
対象者	全医学部医学科生（地域枠学生、一般枠学生）								
対象年次	1～6年次学生								
養成すべき人材像	効果的なコミュニケーションを通じて遠隔診療を実践できる医療人								
科目等詳細	<p>&lt;講座型科目&gt;</p> <p>【1年次】遠隔医療テクノロジー入門（必修、1単位、8時間） 遠隔医療技術に関する規制やガイドラインなどの基礎的知識、医療モバイル機器やアプリの種類や用途、ポストコロナ時代に求められるデジタル・リテラシーの知識をオンデマンド講義を通じて修得する。</p> <p>【2年次】遠隔医療コミュニケーション反転授業（必修、1単位、8時間） 遠隔医療コミュニケーションについて、電子メール、SNS、電子掲示板（Slack等）、小グループ対面ディスカッションなどを通して、その意義や長所・欠点などについてオンデマンド動画教材を用いた反転授業により学ぶ。対面授業では小グループディスカッション学修とし、遠隔医療特有のコミュニケーション上の課題や倫理的問題に関する問題解決について議論する。</p> <p>&lt;実習型科目&gt;</p> <p>【4年次】遠隔医療コミュニケーションPBL実習（必修、2単位） 臨床推論をテーマにした小グループProblem based learningおよび医療面接実習をテレビ会議システムと対面とを用いて行い、両者の対比を通じて医療コミュニケーションにおける遠隔技術の意義について議論する。</p> <p>【5年次】診療参加型遠隔画像診断実習（必修、3ヶ月） クリニカルクラクシップIとして、配属寄付講座設置地域の中核病院の主要な診療科臨床実習（内科・外科・小児科・産婦人科）で診療参加型実習を行う際に、中核病院と弘前大学と間で毎朝実施される遠隔画像診断カンファレンスで症例プレゼンテーションを学生が実施し、担当症例に関する議論に参加する。</p> <p>【6年次】診療参加型へき地遠隔医療実習（必修、1ヶ月） へき地での地域医療実習において、へき地地域病院から中核病院および高次機能病院への遠隔診療技術を用いた症例のコンサルテーションに参加し、遠隔医療の実験を経験し、必要に応じて患者搬送に同行し、遠隔医療からの搬送の流れを体感する。</p>								
教育内容の特色等（新規性・独創性）	遠隔医療について、そのテクノロジーの基礎的知識の習得から臨床実践までを系統的に教授する医学教育プログラムは日本国内で確立していない。本プログラムは低学年のデジタルテクノロジーのリテラシー習得から高学年の臨床現場での遠隔医療実践まで体系的に学ぶことを目的とするものであり独創性がある。								
指導体制	遠隔医療に関連する情報科学技術に関して医学科教員および学外講師が講義を担当する。弘前大学臨床系教員と学外実習施設臨床教授等が連携し、遠隔医療の実際を指導する。								
開始時期	令和5年4月								
養成目標人数	対象者 (年次ごとに記載)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	計
	1年次	0	100	100	100	100	100	100	600
	2年次	0	120	120	120	120	120	120	720
	3年次	0	0	0	0	0	0	0	0
	4年次	0	120	120	120	120	120	120	720
	5年次	0	120	120	120	120	120	120	720
	6年次	0	120	120	120	120	120	120	720
	計	0	580	580	580	580	580	580	3,480

※教育プログラム・コースごとに作成して下さい。

※各欄の行の高さは自由に変えて結構です。横幅は変えないでください。

## 教育プログラム・コースの概要

大学名等	秋田大学								
教育プログラム・コース名	【総合的な診療能力育成/6年間一貫デジタル教育ハイブリッドプログラム】								
取組む分野	総合的な診療能力育成（感染症対応を含む）、医療連携力育成、（そのための学内・外の各科教員における総合的な診療の指導力向上も含む）								
対象者	全医学部医学科生（地域枠学生、一般枠学生）								
対象年次	1年次～6年次								
養成すべき人材像	医師不足県の地域医療を維持する『総合診療専門医』および『総合力ある各科専門医』								
科目等詳細	<p>&lt;ねらい&gt;</p> <p>本連携プロジェクトでは、各校が革新的な試みを行ってきた教育体制をさらに発展させるため、両校が協力して『37症候・病態』および『医療連携』症例・事例ベースの（動画を併用した確認テスト機能付き）デジタルコンテンツ（以下、★DC）を作成し、学生の効果的な学びを推進する。これは両校の学内および学外の教育関連医療機関の指導者が共有し、コンテンツに応じて活用することで教育効果を上げ、卒業生全員の総合的な診療能力を向上させることを目的としている。★DCはライブラリ化して検索に対応し、さらに学習を深めるためのリンク機能を持たせる。各科目の総合的な統合教育のニーズを調査して内容を拡充・アップデートすることでプログラムの継続的な発展を図る。★DCを活用した秋田大学のプログラムは以下を予定している。</p> <p><b>【1年次】</b>①初年次ゼミ/医療行動科学（通年毎週火曜日100コマ）：★DC活用により、胸痛・腹痛に対する基礎医学・臨床医学・医療行動科学と水平・垂直統合した臨床推論・医療面接学修と、解剖学と統合した心エコー・腹部エコー演習の学修効果を上げ、7月と12月のOSCEのレベルを向上する。</p> <p>②早期地域医療実習（10～11月、1日×3回）：学外医療機関の指導医との★DCの共有により、総合診療力や医療連携に関する実習効果を上げる。</p> <p><b>【2年次】</b>①地域医療講義（25コマ）：★DC活用により、1年次に引き続き37症候に対する臨床推論学修を実施する。学年全員が経験する地域包括ケア症例検討PBLでは、各地域の多職種とweb会議システムを用いて学修効果を上げる。</p> <p>②各分野基礎医学講義（2年次通年）：★DCを各講義の導入で活用することにより、基礎医学と臨床医学の統合教育を推進する。</p> <p><b>【3年次】</b>①臓器別臨床講義（3年次通年）：各科講義の際にコンテキストごとに★DCを活用して、各分野の総合的な診療能力向上に結び付ける。</p> <p>②社会医学講義・実習（50コマ）：★DCを活用して臨床との水平・垂直統合を推進する。</p> <p><b>【4年次】</b>①総合診療・検査診断学講義（16コマ）：★DC活用により、専門的立場から総合診療や感染症についての学びを深化させ実践力を上げる。</p> <p>②基本的診療技能講義・演習（80コマ）：各分野の指導医が★DCを共有することで、4年次共用試験OSCE時の実践レベルを向上する。</p> <p><b>【4～6年次：診療参加型臨床実習中】</b>①主要37症候ベース統合カンファレンス（毎週末2コマ×40週）：臨床実習班ごとの（チーム基盤型学修：TBL）形式の主要37症候ベースの統合カンファレンスにおいて★DCを活用し、実践力を高める。</p> <p>②地域医療実習（4～5週間）：学外の指導医が★DCを共有することにより、実習の目標を明確化し実習効果を高める。web会議システムを用いて滞滞のない振り返りを実施する。</p> <p>③シミュレーション教育による経験保証（11診療科）：★DCのシナリオ・動画等の活用により、総合力アップのための経験値を高める。</p> <p><b>【6年次】</b>①卒業時PCC-OSCE16課題（2004年～）：共用試験機構の3課題に加えて、各科の総合的な診療能力を評価する自学の13課題は、6年間の★DCからの応用問題も取り入れた内容として卒業時実践レベルの向上を図る。総合的な診療能力の評価のためすべての科が参加。</p> <p>②卒業統一試験：動画を併用した★DCを活用して効果的な作問を実現し、総合的な診療に関する問題解決力の向上を図る。</p>								
教育内容の特色等（新規性・独創性）	秋田大学では、医学生全員に卒前教育目標の本幹である総合的な診療能力を修得させる目的で、1年次の医療面接OSCEと早期地域医療実習から始まる学内・地域医療機関が一体化した6年間一貫水平・垂直統合教育体制を構築してきた。1年次OSCEの実施は開始から10年、卒業時PCC-OSCE(16課題)の実施は実に17年の歴史を持つ。このような革新的な取り組みの蓄積の上に、本大学連携プロジェクトで学生に実践力のアウトカムを明確化した効果的な学習環境を提供する。『37症候・病態』および『医療連携』症例・事例ベースの動画を併用した確認テスト機能付き★DCは、学生のみならず基礎医学を含めた教員・学外の医療機関の指導医・医療者が★DCを共有して指導力を向上することで、6年間一貫統合教育の効果を高める新規性のある取り組みである。生涯教育コンテンツとして各科医師がキャリア転換して地域医療に従事する際の研修にも活用できる独創性もある。								
指導体制	医学教育学講座、総合診療・検査診断学講座、各科のOSCEクリニカルクラークシップWG委員を中心に、6年間一貫統合教育に携わる学内・学外医療機関における全指導者（基礎医学、社会医学、臨床医学、各分野医師、看護師、多職種の医療従事者）による指導体制を組んでおり、カリキュラム検討委員会で方針が決まれば、学部を上げてカリキュラムが稼働するシステムとなっている。★DCの関連箇所を指導者間で共有して活用することにより、卒前教育の本幹である総合的な診療能力修得のための各分野の効果的な統合教育を推進する。指導者の希望やニーズあったDCを作成するために、本プロジェクトの専任の教員と事務を中心に強力にサポートしていく体制を構築する。								
開始時期	令和5年4月								
養成目標人数	対象者 (年次ごとに記載)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	計
	1年次	0	124	124	124	124	124	124	744
	2年次	0	129	129	129	129	129	129	774
	3年次	0	129	129	129	129	129	129	774
	4年次	0	129	129	129	129	129	129	774
	5年次	0	129	129	129	129	129	129	774
	6年次	0	129	129	129	129	129	129	774
	計	0	769	769	769	769	769	769	4,614

※教育プログラム・コースごとに作成して下さい。  
 ※各欄の行の高さは自由に変えて結構です。横幅は変えないでください。