

**平成29年度大学教育再生戦略推進費
「多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材
(がんプロフェッショナル)」養成プラン」
申請書**

【様式1】

事業の構想等

申請担当大学名 (連携大学名)	東京医科歯科大学 (秋田大学、慶應義塾大学、国際医療福祉大学、聖マリアンナ医科大学、東京医科大学、東京薬科大学、弘前大学、計8大学)
事業名 (全角20字以内)	未来がん医療プロフェッショナル養成プラン

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) 事業の全体構想

①事業の概要等

<p>〈テーマに関する課題〉</p> <p>①「ゲノム医療従事者の養成」については、<u>ゲノム診断(クリニカルシーケンス)</u>のみならず、<u>治療(プレジジョンメディシン)</u>も含めた、包括的なゲノム医療の実践の場を創出する。</p> <p>②「希少がん及び小児がんに対応できる医療人材の養成」については、構成大学の得意とする分野を統合することにより、<u>教育システムのネットワーク</u>を構築する。</p> <p>③「ライフステージに応じたがん対策を推進する人材の養成」については、すでに高齢社会化が進んでいる北東北と今後大きな問題となる首都圏との連携を強化し、人材の育成を図る。小児、AYA世代についてのネットワーク、<u>緩和ケア病棟</u>などのリソースを活用した、<u>地域、患者・家族との連携の場</u>を教育に役立てる体制を整える。</p>
<p>〈事業の概要〉(400字以内厳守)</p> <p>これまでに、2期にわたるがん対策推進基本計画と併走する形で、がんプロフェッショナル養成プラン、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランが実施された。特に後者によって多くの医学部に化学療法、緩和ケア、地域医療などの講座が新設され、従来の診療科を横断する人材養成体制の構築と全国的ながん教育の均霑化が整備されてきた。本プランは、これまでに養成した人材およびシステムを最大限に活用し、さらに新たな枠組みによって未来志向のがん医療者を養成することを目的に計画したものである。本プランの特徴は、「<u>連携</u>」と「<u>実践</u>」である。すなわち、各々の大学が各自のネットワークを利用し、さらに構成8大学間での密な連携を構築することによって、がんゲノム、小児がん、希少がん、多様なライフステージへの対応などについてのコースワークに加えて、<u>実践の場所を大学間で補完</u>し実効性を伴う人材育成が可能となるように設計している。</p>

②大学・学部等の教育理念・使命（ミッション）・人材養成目的との関係

本学の教育理念は、「幅広い教養と豊かな人間性、高い倫理観、自ら考え解決する創造性と開拓力、国際性と指導力を備えた人材を育成する」ことであり、この理念を踏まえて「**知と癒しの匠を創造し、人々の幸福に貢献する**」ことを目標としている。ゲノム医療には高い倫理性が必要とされることは当然であり、小児・希少がんに対応するためには幅広い教養と豊かな人間性が求められる。様々なライフステージに対応するためには、今後の世界的な社会構造の変化も見据えての幅広い視野が必要である。本プランにおけるこれらのテーマを実践するにあたり、本学の教育理念に基づいた人材育成を行う。

③新規性・独創性

【新規性】本プランでは、テーマ毎に**医療実践を行うフィールド**（ゲノム診断とその結果に基づく分子標的治療の社会実装や小児・希少がん診療のネットワーク（**肉腫センター**など）、緩和ケア病棟、秋田・青森などの**高齢化が進んだ地域**など）を連携大学間で共有する。コースワークについても、対面式講義（連携大学間の講師交流＋遠隔講義システム）、e-learningシステムの共有（既存のシステムの拡張）、DVDを利用したエンドユーザーへの提供など重層的な教育システムを構築し、連携と実践によって、多様な新しいニーズに対応できる人材を養成する。

【独創性】

- ①本プランの構成大学は医学、歯学、薬学、看護学、臨床心理学など**多くの分野**を有し、また国立大学3校、私立大学5校とバランスのとれた構成になっているため、多様な視点での人材育成が期待できる。
- ②構成するすべての医学部に**腫瘍内科を担当する分野・講座**があり、大学間の連携によって、**プレジジョンメディシンの社会実装**を含む、ゲノム医療の提供体制や希少がんに関わる人材育成の体制を構築できる。
- ③超高齢社会の日本においても特に高齢化率の高い秋田、青森と今後大きな問題になる首都圏の大学が連携することによって、がん診療・研究の方向性について先進的な知見を発信することが期待できる。

④社会との関係（がん患者及びその家族等の視点）

本プランでは、**がん患者団体や地域との協力**を強力に推進する。具体的には、がんサロンやがんサロンを進行するファシリテーターを育成する**ピアサポーター養成講座**をシリーズで開催し、講義などは本プラン担当の教員が行う。またがん**サロンや患者団体との共催による市民公開講座**へのブース参加などで、本プランの大学院生や専攻生が積極的にがん患者・家族と双方向性の意見交換ができるような機会を創出し、連携8大学で共有する機会を設ける。

⑤キャリア教育・キャリア形成支援(男女共同参画,働きやすい職場環境,勤務継続・復帰支援等も含む。)

社会人大学院生も積極的に受け入れ、**OJT (On-the-Job Training)**システムを活用することによって、専門医制度等のキャリア教育や勤務を継続しながらのコース受講体制を整備する。そのために、双方向性講義については、勤務時間後の夜間に設定し、遠隔講義システムを併用し教育リソースの共有化・有効活用を図る。講義については記録を行い、e-learningあるいはDVDによる配信により、異なる時間帯での受講を可能とするシステムを構築する。また各連携大学においては男女共同参画推進室や医師・学生・研究者支援センターを設置し、キャリア・復職支援、**女性研究者支援**だけでなく**学生・研修医支援**もおこなっている。

⑥達成目標・評価指標

・教育プログラム・コースの立ち上げ時期：本プランのテーマに関わるプログラムについては、6月以降に8大学で協議を行い、遅くとも平成30年4月には開講する。がんプロフェッショナル養成プラン、養成基盤推進プランで継続してきたプログラムについては例年通りあるいは6月に開講する。

・教育プログラム・コースの実施数・履修者数

【東京医科歯科大学】

・教育プログラム・コース開講 平成29年6月あるいは平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 6

・教育プログラム・コース履修者数 64名

【秋田大学】

・教育プログラム・コース開講 平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 4

・教育プログラム・コース履修者数 48名

【慶應義塾大学】

・教育プログラム・コース開講 平成29年6月あるいは平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 11

・教育プログラム・コース履修者数 32名（インテンシブコースは295名）

【国際医療福祉大学】

・教育プログラム・コース開講 平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 2

・教育プログラム・コース履修者数 28名

【聖マリアンナ医科大学】

・教育プログラム・コース開講 平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 5

・教育プログラム・コース履修者数 52名

【東京医科大学】

・教育プログラム・コース開講 平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 3

・教育プログラム・コース履修者数 53名

【東京薬科大学】

・教育プログラム・コース開講 平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 3

・教育プログラム・コース履修者数 53名

【弘前大学】

・教育プログラム・コース開講 平成29年6月あるいは平成30年4月

・教育プログラム・コースの実施数 3

・教育プログラム・コース履修者数 40名

・本事業に係るシンポジウムやセミナー等の実施数

【平成29年】シンポジウム1回、セミナー、ワークショップ5回

【平成30年】シンポジウム2回、セミナー、ワークショップ10回

【平成31年】シンポジウム2回、セミナー、ワークショップ10回

【平成32年】シンポジウム2回、セミナー、ワークショップ10回

【平成33年】シンポジウム2回、セミナー、ワークショップ10回

東京医科歯科大学においては、チリ大学とJDP (Joint Degree Program) を締結し国際連携医学系専攻として共通の大学院プログラムを開設している。今後、タイ・マヒドン大学シリラート病院医学部との間にも同様のプログラムを開設する予定である。ともに、消化器がんを中心としたプログラムであり、国際的な視点を有する人材育成の場として期待される。

(2) 教育プログラム・コース → 【様式2】

2. 事業の実現可能性

(1) 事業の運営体制

①事業の実施体制

・本プランは東京医科歯科大学を基幹校として、全8大学のコーディネーターからなる運営協議会において、合意形成を図り、年度ごとの評価、目標設定について共有する。
・コーディネーターおよび実務担当者によるワーキンググループにより、教育ツール（各大学の対面式講義、遠隔講義、e-learning、DVD作成）の系統的な提供システムを構築する。
・各大学においてはコーディネーターを中心として、担当者会議を組織し、各コースの運営にあたる。

②事業の評価体制

本事業の評価は各大学の自己評価、構成大学間の相互評価および外部評価の3層の構造で行う。自己評価については、年に2回行う予定の本事業の運営協議会開催時に、年次計画の進捗状況のまとめと確認を行い、協議会において発表する。また毎年の調書作成時に1年間の自己評価を行う。これを受けて、構成8大学がそれぞれ他大学の量的および質的な評価を行い、議事録とともに保存する。外部評価については、中間評価を平成31年度に行い、次年度以降の計画に反映する。最終年度においては12月までに最終評価を行い、年度末に作成する最終報告書に内容を記載する。

③事業の連携体制（連携大学、自治体、地域医療機関、民間企業等との役割分担や連携のメリット等）

本事業の連携体制は、①他分野連携（医学、歯学、薬学、看護学、臨床心理学など）、②テーマごとの連携（それぞれのテーマについて主たる拠点を設定する）、③地域間連携（首都圏と北東北）、④講義における連携（相互・遠隔講義、e-learning、DVDなど）⑤所属自治体との連携（市民公開講座などの後援、共催など）、地域医療機関との連携（各大学の関連病院、化学療法・緩和ケアなどのネットワーク）等、多岐に渡るものである。これらの連携体制については、各構成大学内あるいはすでに有しているネットワークをさらに9大学間で共有・発展させる重層的な構造を構築する。

(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構想

本プランによる各養成コースで養成される人材は、今後の医療の現場において必要不可欠であり、本プラン終了後あるいは継続中に、大学院コースとして内製化あるいは病院の研修コースとして組み入れる必要がある。同時に、各学部における卒前教育（講義、臨床実習など）としてのプログラムにも導入する試みも重要である。

②事業成果の普及に関する計画

①養成されたゲノム医療従事者は、本プランの構成大学および関連施設（病院）などにおいて、**Molecular Tumor Board**のコーディネーターなど、プレジジョンメディシンの現場で活動し、市民のリテラシーを高める活動（市民公開講座など）にも積極的にかかわることが期待される。
②養成された希少がん及び小児がんに対応できる医療人材は、プラン終了後も引き続き、構成大学間の連携を維持し、全国的な組織との連携を構築することが期待される。
③養成されたライフステージに応じたがん対策を推進する人材は、自施設のみならず、医療機関と**地域、行政、一般市民のネットワーク**を構築し、有機的な連携を実践することが期待される。

3. 年度別の計画

(1) 年度別の計画

29年度	① 6～9月 連携大学における運営協議会開催 ② 6～9月 連携大学におけるこれまでのがんプロフェッショナル養成プラン、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランで行ってきたコースワークの再確認を行い、大学間での情報共有を行う ③ 6～9月 新がんプロでの新たな遠隔会議、遠隔講義システムの構築・再編 ④ 6～12月 連携大学におけるコース開講の準備（双方向性講義、遠隔講義、e-learning、DVDなどの教育システム、連携大学間の単位互換などの整備） ⑤ 10～12月 連携大学における運営協議会開催 ⑥ 6～3月 国内外の関連学会における調査、情報収集 ⑦ 1～3月 連携大学合同開催シンポジウム（報告連絡会と同時開催）
30年度	① 連携大学における新がんプロによる各コースの開講（1年目） ② 6～7月 連携大学における運営協議会開催 ③ 9～12月 連携大学合同開催シンポジウム ④ 1～3月 連携大学合同開催シンポジウム ⑤ 1～3月 連携大学における運営協議会開催
31年度	① 連携大学における新がんプロによる各コースの開講（2年目） ② 6～7月 連携大学における運営協議会開催 ③ 9～12月 連携大学合同開催シンポジウム ④ 11～12月 外部評価（中間評価）の実施 ⑤ 1～3月 連携大学合同開催シンポジウム ⑥ 1～3月 連携大学における運営協議会開催
32年度	① 連携大学における新がんプロによる各コースの開講（3年目） ② 6～7月 連携大学における運営協議会開催 ③ 9～12月 連携大学合同開催シンポジウム ④ 1～3月 連携大学合同開催シンポジウム ⑤ 1～3月 連携大学における運営協議会開催
33年度	① 連携大学における新がんプロによる各コースの開講（4年目） ② 6～7月 連携大学における運営協議会開催 ③ 9～12月 連携大学合同開催シンポジウム ④ 11～12月 外部評価（最終評価）の実施 ⑤ 1～3月 連携大学合同開催シンポジウム ⑥ 1～3月 連携大学における運営協議会開催 ⑦ 2～3月 最終報告書作成
34年度 [補助期間 終了後]	連携大学における新がんプロによる各コースの継続

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	ゲノム医療者養成コース						
対象者	医歯学総合研究科大学院生、保健衛生学研究科大学院生（大学院）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	<p>①がんゲノム医療における基礎医学の知識を身につけ、トランスレーショナルリサーチの現場で基礎研究者と協働できる医療者・人材</p> <p>②プレジジョンメディシンの実践において、ゲノム診断の結果を適切に解釈し治療に反映することのできる医療者・人材（Molecular Tumor Board構成メンバー等）。</p> <p>③プレジジョンメディシンの実践において、患者・家族に対して適切な情報提供・共有をし、治療を継続できる医療者・人材</p>						
修了要件・履修方法	各自の専門領域必修科目および下記の追加必修項目を含めて、30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<p><必修科目> 所属分野の必修18単位に加えて、本プランのがんの分子生物学、がん薬物療法の2単位+実習1単位</p> <p><選択科目> 所属分野以外の6単位に加えて、本プランの臓器別がん治療、放射線基礎、緩和基礎、総合演習から3単位</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>本学においては、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランによって臨床腫瘍学分野を開設し、がん化学療法緩和と緩和ケアに関わる教員を内製化した。当分野を中心に、AMEDの「バイオバンクを有効活用したクリニカルシークエンスの実践及び臨床情報とゲノム情報の多施設間統合データベース構築」を実践しており、今年度からは、実臨床においてがんの遺伝子診断を開始する。また、附置研究所の難治疾患研究所は、複数のがんゲノム研究者（バイオインフォマティクスを含む）を擁しており、医学部附属病院で開始予定となっているMolecular Tumor Boardへ参画する予定である。これらの臨床実践のフィールドが整備されつつあることが本学の特色であり、これを基盤として、今までのがんプロで構築してきたコースワーク（他大学との交換講義、遠隔講義も含む）を継続・再構成することによって、On the Job Trainingも視野に入れた教育体制を整備する。</p>						
指導体制	<p>大学院の分野である臨床腫瘍学分野を中心に、がん化学療法を担当する腫瘍内科教員が指導を行う。同時に関連する分野・診療科（外科系、内科系、歯科口腔外科、放射線治療科など）と協働することにより、がん薬物療法専門医取得の体制も構築する。今後は病院組織である腫瘍センターの化学療法部門をプレジジョンメディシンセンターとして、発展・再構成する計画もあり、縦糸のがん関連分野・診療科と横糸の臨床腫瘍学分野、腫瘍センターさらには臨床検査医学部門（遺伝子検査の内製化を視野に）が有機的に協働する指導体制を構築する。同時に、連携大学間の交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・腫瘍内科医（がん薬物療法専門医） ・がん関連診療科の医師・歯科医師 ・遺伝カウンセラー 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	小児がん・希少がん医療者養成コース						
対象者	医歯学総合研究科大学院生、保健衛生学研究科大学院生（大学院）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	<p>①小児がんの診断・治療に携わり、学内外のネットワークの活用によって、小児がん診療の発展に寄与できる医療者（小児科、小児外科等）・人材</p> <p>②希少がんの診断・治療に携わり、学内外のネットワークの活用によって、希少がん診療の発展に寄与できる医療者（腫瘍整形外科、頭頸部外科、口腔外科、放射線治療科、食道外科、腫瘍内科等）・人材</p> <p>③上記①あるいは②に加えて、基礎研究者との連携が可能である医療者・人材</p>						
修了要件・履修方法	各自の専門領域必修科目および下記の追加必修項目を含めて、30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<p><必修科目> 所属分野の必修18単位に加えて、本プランの臨床腫瘍学、がん薬物療法の2単位+実習1単位</p> <p><選択科目> 所属分野以外の6単位に加えて、本プランの臓器別がん治療、放射線基礎、緩和基礎、総合演習から3単位</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>①小児がん：本学医学部附属病院は東京都小児がん診療病院に指定されており、これまでも白血病診療を中心に小児がん診療を継続してきた。昨年には長らく空席だった小児外科教員が着任し、今後は小児固形がんについても診療体制を整備する予定である。また、本学の小児科には原発性免疫不全症例が多く、悪性腫瘍を合併する症例もあり、本学の特色の一つである。</p> <p>②希少がん：本学においては、腫瘍整形外科領域ではがん研有明病院を関連施設として擁しており、密な連携が可能である。脳神経外科、頭頸部外科、口腔外科、肝胆膵外科、皮膚科等の分野・診療科においては継続的に希少がん診療を行ってきた。中でも、頭頸部外科、口腔外科、放射線治療科、食道外科が連携してきた口腔がん/咽頭がん/食道がんについての連携は本学の大きな特色である。しかしながら、希少がん全体としての横断的な情報共有のシステムが脆弱であった。</p> <p>本プログラムでは、臨床腫瘍学分野教員がコーディネータとして、これらの臨床実践のフィールドを基盤に、コースワーク（他大学との交換講義、遠隔講義も含む）を継続・再構成することによって、On the Job Trainingも視野に入れた教育体制を整備する。</p>						
指導体制	小児がん・希少がんに関する分野・診療科横断的な連携体制を構築し、小児科・小児外科、希少がん診療に関わる分野・診療科の教員による複合的な指導体制を整備する。同時に、連携大学間で得意とする分野を中心に、交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・小児悪性腫瘍に関わる医療者（小児科、小児外科等） ・希少がん診療に関わる医療者（各診療科医師、歯科医師、腫瘍内科医等） 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	緩和ケア医療者養成コース						
対象者	医歯学総合研究科大学院生、保健衛生学研究科大学院生（大学院）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	<p>①がん診療の一環としての緩和ケア（非がん疾患の緩和ケアとの比較も含めて）を理解し、最新のがん診療における知見を踏まえた緩和ケアを実践できる医療者・人材</p> <p>②様々な年齢（小児、AYA世代、高齢者など）、場面（在宅、緩和ケア病棟、外来、就労など）における緩和ケアについて理解し、必要な連携体制を構築できる医療者・人材</p> <p>③診療科横断的な部門の構成員として、がん診療を俯瞰しマネジメントを行うことができる医療者・人材</p>						
修了要件・履修方法	各自の専門領域必修科目および下記の追加必修項目を含めて、30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<p><必修科目> 所属分野の必修18単位に加えて、本プランの臨床腫瘍学、緩和医療学の2単位+実習1単位</p> <p><選択科目> 所属分野以外の6単位に加えて、本プランの臓器別がん治療、放射線基礎、臨床腫瘍学、総合演習から3単位</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>本学医学部附属病院にはこの4月に15床の緩和ケア病棟を開設した。これは全国の大学病院本院では7番目であり、東京都の13大学医学部本院の中では唯一のものである。緩和ケアの診療・教育・研究体制は2名の教員（暫定指導医および専門医）と1名の医員で行っている。卒前教育としても、3年次のブロック講義で3コマ、4年次のプロジェクト Semesterで2名6ヶ月、6年次の臨床実習で必修科目として全員に2週間のローテーション（1週は学内、1週は学外の緩和ケア病棟）を行っている。また東京都緩和ケア病棟懇話会を主催し、都内の緩和ケア病棟の連携コーディネーター、近隣県の緩和ケア病棟との連携構築も積極的に推進し、緩和ケア病棟、チーム、外来における教育体制を整備している。これら豊富なフィールドとこれまでに構築してきた大学院のコースワークを融合し、多職種や社会医学的な視点も含めた重層的な緩和ケア教育を行うことが本コースの特色である。</p>						
指導体制	<p>臨床腫瘍学分野教員、保健衛生学科教員を中心に、専門医、専門看護師の育成を行う。社会人大大学院生についても積極的に受け入れ、医師・歯科医師に対するOn the job training体制を整備する。教育のフィールドとしては、本学医学部附属病院の緩和ケア病棟を中心に連携施設との協力体制を構築する。同時に、連携大学間の交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・緩和ケアに従事する医療者（緩和医療専門医、緩和ケア認定看護師、がん看護専門看護師、緩和薬物療法認定薬剤師等） ・臨床心理士 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	ゲノム医療者養成コース（インテンシブ）						
対象者	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、遺伝カウンセラー等						
修業年限（期間）	最大1年						
養成すべき人材像	①がんゲノム医療における基礎医学の知識を身につけ、トランスレーショナルリサーチの現場で基礎研究者と協働できる医療者・人材 ②プレジジョンメディシンの実践において、ゲノム診断の結果を適切に解釈し治療に反映することのできる医療者・人材（Molecular Tumor Board構成メンバー等）。 ③プレジジョンメディシンの実践において、患者・家族に対して適切な情報提供・共有をし、治療を継続できる医療者・人材						
修了要件・履修方法	所定の講義科目6単位の履修（実習科目の選択も可能）						
履修科目等	総合基礎、発展、化学療法の3種別より6単位を選択						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>本学においては、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランによって臨床腫瘍学分野を開設し、がん化学療法緩和と緩和ケアに関わる教員を内製化した。当分野を中心に、AMEDの「バイオバンクを有効活用したクリニカルシークエンスの実践及び臨床情報とゲノム情報の多施設間統合データベース構築」を実践しており、今年度からは、実臨床においてがんの遺伝子診断を開始する。また、附置研究所の難治疾患研究所は、複数のがんゲノム研究者（バイオインフォマティクスを含む）を擁しており、Molecular Cancer Boardについても今年度には開始する予定である。これらの臨床実践のフィールドが整備されつつあることが本学の特色であり、これを基盤として、今までのがんプロで構築してきたコースワーク（他大学との交換講義、遠隔講義も含む）を継続・再構成することによって、多職種を対象としたインテンシブコースを開講する。</p>						
指導体制	<p>大学院の分野である臨床腫瘍学分野を中心に、がん化学療法を担当する腫瘍内科教員が指導を行う。今後は病院組織である腫瘍センターの化学療法部門をプレジジョンメディシンセンターとして、発展・再構成する計画もあり、縦糸のがん関連分野・診療科と横糸の臨床腫瘍学分野、腫瘍センターさらには臨床検査医学部門（遺伝子検査の内製化を視野に）が有機的に協働する指導体制を構築する。同時に、連携大学間の交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・がん関連診療科の医師・歯科医師 ・がん診療に関わる看護師、薬剤師 ・ソーシャルワーカー、事務職など 						
受入開始時期	平成29年6月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	小児がん・希少がん医療者養成コース（インテンシブ）						
対象者	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、遺伝カウンセラー等						
修業年限（期間）	最大1年						
養成すべき人材像	①小児がんの診断・治療に携わり、学内外のネットワークの活用によって、小児がん診療の発展に寄与できる医療者（小児科、小児外科等）・人材 ②希少がんの診断・治療に携わり、学内外のネットワークの活用によって、希少がん診療の発展に寄与できる医療者（腫瘍整形外科、頭頸部外科、口腔外科、放射線治療科、食道外科、腫瘍内科等）・人材 ③上記①あるいは②に加えて、基礎研究者との連携が可能である医療者・人材						
修了要件・履修方法	所定の講義科目6単位の履修（実習科目の選択も可能）						
履修科目等	総合基礎、発展、化学療法の3種別より6単位を選択						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	①小児がん：本学医学部附属病院は東京都小児がん診療病院に指定されており、これまでも白血病診療を中心に小児がん診療を継続してきた。昨年には長らく空席だった小児外科教員が着任し、今後は小児固形がんについても診療体制を整備する予定である。また、本学の小児科には原発性免疫不全症例が多く、悪性腫瘍を合併する症例もあり、本学の特色の一つである。 ②希少がん：本学においては、腫瘍整形外科領域ではがん研有明病院を関連施設として擁しており、密な連携が可能である。脳神経外科、頭頸部外科、口腔外科、肝胆膵外科、皮膚科等の分野・診療科においては継続的に希少がん診療を行ってきた。中でも、頭頸部外科、口腔外科、放射線治療科、食道外科が連携してきた口腔がん/咽頭がん/食道がんについての連携は本学の大きな特色である。しかしながら、希少がん全体としての横断的な情報共有のシステムが脆弱であった。 本プログラムでは、臨床腫瘍学分野教員がコーディネーターとして、これらの臨床実践のフィールドを基盤に、コースワーク（他大学との交換講義、遠隔講義も含む）を継続・再構成することによって、幅広い職種を対象としたインテンシブコースを開設する。						
指導体制	小児がん・希少がんに関する分野・診療科横断的な連携体制を構築し、小児科・小児外科、希少がん診療に関わる分野・診療科の教員による複合的な指導体制を整備する。同時に、連携大学間で得意とする分野を中心に、交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・小児悪性腫瘍に関わる医療者（小児科、小児外科等） ・希少がん診療に関わる医療者（各診療科医師、歯科医師、腫瘍内科医等） ・ソーシャルワーカー、事務職など 						
受入開始時期	平成29年6月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科歯科大学大学院						
教育プログラム・コース名	緩和ケア医療者養成コース（インテンシブ）						
対象者	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、遺伝カウンセラー等						
修業年限（期間）	最大1年						
養成すべき人材像	<p>①がん診療の一環としての緩和ケア（非がん疾患の緩和ケアとの比較も含めて）を理解し、最新のがん診療における知見を踏まえた緩和ケアを実践できる医療者・人材</p> <p>②様々な年齢（小児、AYA世代、高齢者など）、場面（在宅、緩和ケア病棟、外来、就労など）における緩和ケアについて理解し、必要な連携体制を構築できる医療者・人材</p> <p>③診療科横断的な部門の構成員として、がん診療を俯瞰しマネジメントを行うことができる医療者・人材</p>						
修了要件・履修方法	所定の講義科目6単位の履修（実習科目の選択も可能）						
履修科目等	発展、化学療法、放射線基礎、緩和基礎、緩和応用の5種別より6単位を選択						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>本学医学部附属病院にはこの4月に15床の緩和ケア病棟を開設した。これは全国の大学病院本院では7番目であり、東京都の13大学医学部本院の中では唯一のものである。緩和ケアの診療・教育・研究体制は2名の教員（暫定指導医および専門医）と1名の医員で行っている。卒前教育としても、3年次のブロック講義で3コマ、4年次のプロジェクトセメスターで2名6ヶ月、6年次の臨床実習で必修科目として全員に2週間のローテーション（1週は学内、1週は学外の緩和ケア病棟）を行っている。また東京都緩和ケア病棟懇話会を主催し、都内の緩和ケア病棟の連携コーディネート、近隣県の緩和ケア病棟との連携構築も積極的に推進し、緩和ケア病棟、チーム、外来における教育体制を整備している。これら豊富なフィールドを利用して、コースワークも含めたインテンシブコースを開設し、幅広く多職種を受講を促す。</p>						
指導体制	臨床腫瘍学分野教員、保健衛生学科教員を中心に、体制を整備する。教育のフィールドとしては、本学医学部附属病院の緩和ケア病棟を中心に連携施設との協力体制を構築する。同時に、連携大学間の交換講義、遠隔講義、施設見学実習等も有効に活用できる体制を整備する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・緩和ケアに従事する医療者 ・臨床心理士 ・ソーシャルワーカー、事務職など 						
受入開始時期	平成29年6月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	秋田大学大学院						
教育プログラム・コース名	患者に優しいプレジジョン医療を实践できるがん専門医療人を養成するコース						
対象者	医学系研究科大学院生（博士課程）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	従来のがん専門医療人に必要とされる知識、技量に加えて、①がんゲノムやがん生物学などの基礎医学を理解し、その成果を臨床にいち早く応用することができる医療者。②がん患者の身体状況や腫瘍の特性に立脚したプレジジョン医療を实践できる医療者を養成する。						
修了要件・履修方法	博士は必修を含む15単位以上を履修し、学位論文を作成する。査読のある科学雑誌に掲載され、学内の最終試験に合格する（15単位）。以上を要件とする。						
履修科目等	基礎科目では、生命科学研究概論（2単位）、医用統計疫学基礎・演習（2）、臨床医学研究概論（2）、最新医科学研究（2）を必修とし、医科学研究セミナーおよび基礎医学技術実習から2単位以上選択履修する。また専門科目として、分子標的治療論（2）、プレジジョン医療論（2）、レアキャンサーのがん生物学（2）、レアキャンサーの治療論（2）の履修科目を設ける。このうち、分子標的治療論（2）、プレジジョン医療論（2）を必修とし、レアキャンサーのがん生物学（2）、レアキャンサーの治療論（2）と合わせて5単位以上選択履修する。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	秋田県は全国に先駆けて高齢化社会が進行中である。次に行うべき、がん医療体制の整備に資する専門医療人教育としてはプレジジョン医療を实践できる医療人の養成がある。特に高齢者に対するがん治療では標準治療の個別化は必須となる。高齢化県において、本学が行ってきたファーマコゲノミクスやtherapeutic drug monitoring（TDM）に基づく治療設計は、その嚆矢とすべきものである。すでに本学には標準治療を实践する医療人を養成する体制は整っている。がん先進医療の地域への導入は首都圏の医療機関や他大学との医療連携によって加速される。本プロジェクトはプレジジョン医療の均てん化に貢献するものである。						
指導体制	腫瘍外科医や腫瘍内科医を養成する体制はすでに整備され、専門医を輩出するなど実績を上げている。すでにファーマコゲノミクスやTDMの活用については全国の医療機関との連携実績がある。また、予定されている連携大学との間で授業互換、遠隔講義、人的交流などの実績があり、これを深化させる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・腫瘍外科医、腫瘍内科医（各領域の専門医）						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	秋田大学大学院						
教育プログラム・コース名	レアキャンサーを担当できるがん専門医療人養成コース						
対象者	医学系研究科大学院生（博士課程）						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	レアキャンサーとされる生殖器、血液、皮膚、骨軟部組織、頭頸部、口腔などの領域や小児に発生する悪性腫瘍に対して①がんゲノムやがん生物学などの基礎医学を理解し、その成果である新たな分子標的治療臨床を实践することができる医療者。②がん患者の身体状況や腫瘍の特性に立脚したプレジジョン医療を实践できる医療者を養成する。						
修了要件・履修方法	博士は必修を含む15単位以上を履修し、学位論文を作成する。査読のある科学雑誌に掲載され、学内の最終試験に合格する（15単位）。以上を要件とする。						
履修科目等	基礎科目では、生命科学研究概論（2単位）、医用統計疫学基礎・演習（2）、臨床医学研究概論（2）、最新医科学研究（2）を必修とし、医科学研究セミナーおよび基礎医学技術実習から2単位以上選択履修する。また専門科目として、分子標的治療論（2）、プレジジョン医療論（2）、レアキャンサーのがん生物学（2）、レアキャンサーの治療論（2）の履修科目を設ける。このうち、レアキャンサーのがん生物学（2）、レアキャンサーの治療論（2）を必修とし、分子標的治療論（2）、プレジジョン医療論（2）と合わせて5単位以上選択履修する。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	がん治療の飛躍的な進歩はレアキャンサーとされる生殖器、血液、皮膚、骨軟部組織、頭頸部、口腔などの領域や小児に発生する悪性腫瘍に対しても恩恵をもたらしている。すでに本学には、このような領域に対して標準治療を实践する医療人養成の体制は整っている。しかし、日進月歩である治療法の進歩に対して、「がん専門医療人養成」の共通カリキュラムに加えて、新たに①がんゲノムやがん生物学などの基礎医学を理解し、その成果である新たな分子標的治療を实践できる②がん患者の身体状況や腫瘍の特性に立脚したプレジジョン医療を实践できる。このような専門的医療人を養成する。連携大学と症例登録やキャンサーボードなどを行い、希少疾患を幅広く経験できるような体制を構築する。						
指導体制	生殖器、血液、皮膚、骨軟部組織、頭頸部、口腔などの領域や小児に発生する悪性腫瘍を担当する診療科においては、これまでに全国水準や世界標準の基礎及び臨床研究の実績があり、これまでに多数の専門医を輩出している。また、予定されている連携大学との間で授業互換、遠隔講義などの実績があり、これを深化させる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・各領域の専門医 ・がん治療認定医 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

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	がん患者のライフスタイルに寄り添うことのできる専門的医療人養成コース						
対象者	医師、歯科医師、看護師、薬剤師、がん相談員、認定遺伝カウンセラー、臨床心理士、社会福祉士、栄養士、理学療法士、検査技師など（インテンシブコース）						
修業年限（期間）	年に4-6回開講する						
養成すべき人材像	全国一の高齢化率を示し、広大な地域に患者が点在する秋田県ではがん患者のライフスタイルに応じた医療の提供体制の整備が不可欠で、これらを提供できるがん医療専門医療人の養成は重要である。本県で必要とされるのは緩和ケア医、サイコオンコロジスト、在宅医、訪問薬剤師、訪問看護師、がん相談員、認定遺伝カウンセラー、臨床心理士、社会福祉士、栄養士、理学療法士などが挙げられる。これらの養成体制の整備の一環としてインテンシブコースを設けて知識やスキルの向上や啓蒙に当たる。これらを通じて医療人の輩出を誘導する。						
修了要件・履修方法	受講をもって修了要件とする。						
履修科目等	オン・ザ・ジョブ・トレーニングとして、専門医療人としての資格取得者の知識やスキルのブラッシュアップを支援し、また生涯教育としても実施する。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	がん患者には、そのライフスタイルに応じた様々な医療の提供体制が必要である。緩和ケア、精神的サポート、在宅ケア、生活や就労支援、栄養補助、リハビリテーションなどである。県内では、これらの専門医療人は不足している。秋田大学教員は秋田県がん診療連携協議会の主要なメンバーを兼ねており、行政と連携したがん専門医療人の養成体制に参画している。しかし、これだけでは不十分であり、専門医療人教育や啓蒙活動が不可欠である。その面をカバーする目的で秋田大学教員による緩和ケア医、サイコオンコロジスト、在宅医、訪問薬剤師、訪問看護師、がん相談員、認定遺伝カウンセラー、臨床心理士、社会福祉士、栄養士、理学療法士などの教育を目的としたインテンシブコースを開講する。						
指導体制	本学医学部保健学科にはがん看護専門看護師（CNS、修士課程）を設置し、昨年までに5名のCNSを輩出した。本コースはCNS養成事業も支援する。また、大学病院の緩和ケアチームは緩和ケア医、サイコオンコロジスト、腫瘍内科医、薬剤師、認定看護師、臨床心理士などの専従者を含み、このコースを支援する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・緩和ケア専門医、各領域の専門医や専門資格、がん治療認定医、がん薬物療法認定薬剤師、がん看護専門看護師						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	5	5	5	5	20
	計	0	5	5	5	5	20

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	患者に優しいプレシジョンがん治療を实践できる薬剤師を養成するコース（修士課程）						
対象者	薬剤師（旧薬学部4年課程卒業生）						
修業年限（期間）	2年。						
養成すべき人材像	県内に存在する4年生薬学部を卒業した学生に高次の癌薬物療法の知識やスキルを教授する。従来のがん専門医療人に必要とされる知識、技量に加えて、①がんゲノムやがん生物学などの基礎医学を理解し、その成果を臨床にいち早く応用することができる薬剤師。②がん患者の身体状況や腫瘍の特性に立脚したプレシジョン医療を实践できる薬剤師を養成する。						
修了要件・履修方法	基礎科目から必修の9単位を履修し、さらに5単位以上を選択履修する。また専門科目として、新設された分子医学・プレシジョン医学から4単位、レアキャンサー科目から4単位の合計22単位を履修する。科目学位論文を作成し、学内の最終試験に合格する。以上を要件とする。						
履修科目等	基礎科目では、臨床医学総論(4)、細胞・人体の形態と機能(4)、医学総論(1)を必修とする。加えて地域医療政策と環境保健(1)、医学英語(1)、先端的細胞培養技術(1)、生体分子定量技術(1)、遺伝子組換え技術(1)、動物実験技術(1)、光学・電子顕微鏡操作法(1)から5単位以上を選択履修する。さらに専門科目として、分子標的治療論(2)、プレシジョン医療論(2)、レアキャンサーのがん生物学(2)、レアキャンサーの治療論(2)を履修する。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	秋田県は全国に先駆けて高齢化社会が進行中である。次に行うべき、がん医療体制の整備に資する専門医療人教育としてはプレシジョン医療を实践できる薬剤師の養成がある。特に高齢者に対するがん治療では標準治療の個別化は必須となる。高齢化県において、本学が行ってきたファーマコゲノミクスやtherapeutic drug monitoring (TDM) に基づく治療設計は、その嚆矢とすべきものである。すでに本学には標準治療を实践する薬剤師を養成する体制は整っている。新たながん先進医療の地域への導入は首都圏の医療機関や他大学との医療連携などを通じても加速されるものと思われる。本プロジェクトは新たながん先進医療、プレシジョン医療の均てん化に貢献できるという特徴を有する。						
指導体制	がん治療認定薬剤師を養成する体制はすでに整備され、実績を上げている。旧課程の学部生（4年制時代）の薬剤師の医学修士獲得体制を整備する。教育体制としてはファーマコゲノミクスやTDMの活用や、これを介した全国の医療機関との連携実績がある。また、予定されている連携大学との間で授業互換、遠隔講義、人的交流などの実績があり、これを深化させる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	がん専門薬剤師。がん治療認定薬剤師。						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	1	1	1	1	4
	計	0	1	1	1	1	4

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	ライフステージ別がん専門リハビリ療法士養成コース（修士課程）
対象者	医学研究科修士課程大学院生(理学療法士・作業療法士・言語聴覚士)
修業年限（期間）	2年
養成すべき人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・がんリハビリテーションに関して、ライフステージごとに異なる知識・スキルや病期（急性期、回復期、地域生活期）に応じた実践方法の習得を含めた体系的な教育プログラム・コースを構築し、がん患者特有に生じる各種機能障害を予防、治療するためのリハビリを行える専門療法士(理学療法士・作業療法士・言語聴覚士)を養成する。 ・個々の専門職の特性を生かして、がんチーム医療の中でリハビリを実践する臨床能力を身につけるとともに、腫瘍リハビリ医学に関する臨床研究を実践する能力を身につけ、国際的に活躍し指導的役割を担うリーダーを育成する。
修了要件・履修方法	選択必修科目26単位、選択科目4単位以上、合計30単位以上を履修し、修士論文の審査に合格すること。
履修科目等	<p>選択必修科目26単位、選択科目4単位以上、合計30単位以上を履修し、修士論文の審査に合格すること。</p> <p><選択必修科目>基礎分子細胞学(4単位)、分子細胞生物学(4単位)、医療倫理学(2単位)、分子病態学(4単位)、医科学特別研究(8単位)</p> <p><選択科目>リハビリテーション医学(2単位)、がんのリハビリテーション学(2単位)</p>
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> ・2016年12月に改定された、がん対策基本法では、第17条に、「がん患者の状況に応じた良質なリハビリテーションの提供が確保されるようにすること」が追加され、国や地方公共団体においても、がんリハビリテーションに関する施策を推進する方針となった。しかしながら、我が国においては、がん専門医療機関においてすら、がんリハビリテーションが十分実施されているとはいえない。 ・第1期・第2期がんプロにおいても、がんリハビリテーションのコースは、本大学、京都大学、神戸大学のみであり、第3期がんプロにおいて、しっかり推進すべき分野であると考ええる。 ・がんのリハビリにフォーカスを絞った修士課程コースは極めてユニークであり、独創性がある。 ・本コースでは、がん患者のライフステージや病期、療養先のセッティング別に、がんリハビリテーションを体系的に学べるという点で新規性がある。
指導体制	<p>指導教授：里宇 明元（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 教授）</p> <p>担当教官：辻 哲也（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 准教授）</p>
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・本大学博士課程への進学。 ・高度がん専門医療機関へ就職し、各地域におきいて、がんリハビリテーションを実践する指導者となる。
受入開始時期	平成29年6月

受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	理学療法士 作業療法士 言語聴覚士	2	1	2	1	2	8
	計	2	1	2	1	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	がん先端医療研究コース（博士課程）
対象者	医学研究科博士課程大学院生
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	<p>高尚な倫理観とリーダーシップを持ち、がんゲノム解析を医療に実装できる人材の養成を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・がんの病因遺伝子の探索と、変異によるがんの機能変化の解析ができる。 ・ゲノム情報の正確な解釈により、プレジジョンメディシンを実施できる。 ・がんの分子病態機序に基づき、創薬のためのスクリーニングデザインができる。 ・薬事申請等に精通し、先端的ながんの臨床試験を自ら立案し実施できる。 ・遺伝情報を適切に取り扱う事ができる。 ・希少がんや小児がんに対するゲノム解析に基づく新規治療開発に寄与できる。
修了要件・履修方法	主科目（必修）20単位以上、副科目10単位（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）以上、合計30単位以上を履修した上で、履修内容審査および学位審査に合格すること。
履修科目等	<p>主科目（必修）20単位以上、副科目10単位（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）以上、合計30単位以上を履修した上で、履修内容審査および学位審査に合格すること。</p> <p>履修科目等：</p> <p><主科目>・先端ゲノム医学（10単位）・臨床研究学特論（4単位）・臨床研究学演習（4単位）・臨床研究学実習（8単位）・生命倫理学（1単位）・臨床疫学（1単位）・医学統計学（1単位）・医学統計学実習（1単位）<副科目>・基礎腫瘍学（2単位）・臨床腫瘍学（2単位）</p>
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>腫瘍の基礎生物学、分子生物学、病理学、免疫学を学び、先端的な基礎研究を行う。さらに新たな治療分子標的やバイオマーカーの探索手法、前臨床試験・臨床開発の進め方について学ぶ。疫学と医学統計学により、臨床研究の方法論の基本を習得する。更に研究のデザインや解析、薬事申請、エビデンス評価等に関する授業を受講し、がん治療薬の安全性確保に役立つ臨床研究を実施するため、薬の市販後調査を含む承認販売後の観察型臨床疫学研究について学ぶ。臨床遺伝学センターの臨床遺伝専門医や遺伝カウンセラーから、適切な遺伝情報の取り扱いや患者や家族への対応を学ぶ。</p> <p>がんプロフェッショナルプラン連携病院と、ゲノム情報・臨床情報のデータベース化とデータシェアリングを目指し、将来的にはオールジャパンのデータベースを構築し、ゲノム解析データに加えて、臨床情報、治療効果情報も共有化し、この情報を用いた創薬を行う。</p>
指導体制	<p>指導教授：金井 弥栄（医学部病理学（細胞情報研究部門）教授） 指導教授：小崎 健次郎（医学部臨床遺伝学センター 教授） 指導教授：河上 裕（医学部先端医科学研究所（細胞情報研究部門）教授） 担当教官：高石 官均（医学部腫瘍センター 准教授） 担当教官：浜本 康夫（医学部腫瘍センター 特任講師） 担当教官：平沢 晃（医学部婦人科学・臨床遺伝学センター 専任講師）等</p>
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・腫瘍内科医（がん薬物療法専門医取得） ・がん関連診療科の指導医（がん薬物療法専門医取得）

受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	がんゲノム医療実装化コース（インテンシブコース）
対象者	医学研究科大学院生, 健康マネジメント研究科大学院生, 薬学研究科大学院生, 一般医師, 看護師, 保健師, 助産師, 薬剤師, 臨床検査技師 等
修業年限（期間）	1年
養成すべき人材像	がんのクリニカルシーケンスや遺伝性腫瘍のパネル検査を通して, 体細胞変異と生殖細胞系列変異との双方を俯瞰することで, 散発性腫瘍および遺伝性腫瘍におけるがんの発生や進展に関わる遺伝子の役割を理解し, 個別化した治療標的を応用するがん治療および予防に貢献可能な人材を育成する。
修了要件・履修方法	本教育プログラム・コースで定める科目を履修し, 試験に合格すること。
履修科目等	<p><必修科目></p> <p>臨床遺伝学センター カンファレンス（30時間以上）</p> <p>臨床遺伝学センター実習（60時間以上）</p> <p>腫瘍センター実習（120時間以上）</p> <p><選択科目></p> <p>がん関連診療科での実習（360時間以上）</p>
教育内容の特色等 （新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> ・バリエーションの標記とその意義を理解する ・クリニカルシーケンスによる体細胞変異とともに, 潜在する生殖細胞系列変異を理解する ・コンパニオン診断について理解する ・がん家族歴聴取と遺伝性腫瘍のリスク判定を学ぶ ・実際の遺伝カウンセリングに陪席することで遺伝子診療を学ぶ ・遺伝子変異保持者を対象とした院内コホートを構築し, がん予防のためのサーベンランス体制を構築するとともにリスク低減手法を理解する ・国際データベース構築への参画することで世界のデータシェアリングへ貢献する
指導体制	<p>【主たる指導スタッフ】</p> <p>小崎健次郎（臨床遺伝専門医）, 武田祐子（健康マネジメント研究科）, 平沢 晃（臨床遺伝専門医）, 植木有紗（臨床遺伝専門医）</p> <p>【協力指導スタッフ】</p> <p>浜本康夫（がん薬物療法専門医）, 三須久美子（認定遺伝カウンセラー）, 山澤一樹（臨床遺伝専門医）</p>

教育プログラム・ コース修了者の キャリアパス構想	<p>【専門職獲得に向けた準備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臨床遺伝専門医の取得準備 ・がん薬物療法専門医の取得準備 ・遺伝専門看護師の取得準備 ・家族性腫瘍コーディネーターまたは家族性腫瘍カウンセラーを取得する <p>【ゲノム医療実用化に携わる医療人】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリニカルシーケンスと偶発的所見について理解が出来る ・がんリスク評価を行い、真の高リスク者を抽出可能である ・がんリスク低減法のための介入を考慮することが出来る ・遺伝性腫瘍のクライアントを通して、その考えに傾聴し自律的決定を支援することが出来る 						
受入開始時期	平成29年9月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	3	3	3	3	3	15
	看護師/保健師 /助産師	2	2	2	2	2	10
	薬剤師	1	1	1	1	1	5
	臨床検査技師	1	1	1	1	1	5
	計	7	7	7	7	7	35

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	高齢がん患者に対する緩和医療実践コース（インテンシブコース）						
対象者	がん医療に携わる医師、看護師、薬剤師、その他の職種（心理士等）						
修業年限（期間）	ベーシック（全職種 1日間） アドバンス（医師限定 1か月以上2か月まで）						
養成すべき人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢がん患者が抱える問題（治療への忍容性、意思決定能力、合併症、介護者不足等）を理解し、患者・家族が求める支援を行うことができる医療従事者。 ・他職種と円滑なコミュニケーションが図れ、共同して高齢がん患者・家族に対する支援を行うことができる医療従事者。 						
修了要件・履修方法	・本教育のプログラムをすべて受講すること						
履修科目等	<p>【ベーシック】高齢者に対する薬物療法、褥瘡ケア、リハビリテーション、認知機能障害（認知症・せん妄）、家族ケア、在宅医療などのクルズス、見学および専門チームとのディスカッション</p> <p>【アドバンス（医師のみ・院外からの受講者は別途手続き有）】1. 緩和ケアセンターカンファレンス（初診・終診・クラスターカンファレンス等）にてプレゼンテーションを行い、包括的アセスメントについて学ぶ。2. 緩和ケアチームとして症例を担当し、アプローチの実験を経験する。3. 緩和ケア病棟、在宅緩和ケアを経験することにより、終末期における地域連携の現状について学ぶ。4. 症例検討などディスカッションを通し、各職種の役割を学び、連携を深める。</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	高齢化社会に伴い、高齢がん患者は増加傾向にあり、今後も増加していくことが予想される。一方で高齢がん患者が抱える問題に対する専門的な知識を有する医療従事者は少なく、実際に医療の場ではその対処に苦慮している現状である。本コースでは、多職種の専門家による包括的なクルズスの受講（ベーシックコース）と、実習（アドバンスコース）により、より専門性を高めることができる。						
指導体制	慶應義塾大学病院および連携する緩和ケア病棟等の緩和医療専門医、専門・認定看護師、認定薬剤師が直接指導にあたる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・地域の中核的病院で、がんの集学的チーム医療の一員として、高齢がん患者の苦痛の軽減や生活の質の向上にも視点をおいた医療を提供できる医療従事者を育成する。医師は、就業の要件を満たせば、日本緩和医療学会の緩和医療認定医の申請要件（緩和ケア専従6か月以上）の実習期間とすることができる。						
受入開始時期	平成29年9月以降随時						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	2	3	3	3	3	14
	看護師	2	3	3	3	3	14
	薬剤師	1	2	2	2	2	9
	その他（心理士等）	1	1	1	1	1	5
	計	6	9	9	9	9	42

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	小児がんコース（インテンシブコース）						
対象者	医学研究科大学院生						
修業年限（期間）	2年						
養成すべき人材像	小児腫瘍学、小児外科学、放射線治療学、小児腫瘍病理学などの総合的知識を備え、小児がん治療全体を包括的に俯瞰しつつ、化学療法あるいは小児腫瘍外科手術を行うことのできる人材を養成する						
修了要件・履修方法	<ul style="list-style-type: none"> ・必修科目22単位、実習2単位を履修し、試験に合格すること。 ・本教育プログラム・コースで定める選択科目について、講義4単位以上、選択実習合計960時間以上を履修し、試験に合格すること。 						
履修科目等	<p><必修科目></p> <p>小児腫瘍学講義（22単位）（小児腫瘍学 5単位、小児腫瘍外科学 5単位、小児脳神経外科学 2単位、小児泌尿器科学2単位、骨軟部腫瘍学 2単位、小児腫瘍病理学 4単位、放射線治療学 2単位）、小児病理実習 2単位</p> <p><選択科目></p> <p>アドバンス小児腫瘍学講義（3単位）、アドバンス小児腫瘍外科学講義（3単位）、血液腫瘍治療実習、小児腫瘍外科実習ほか</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	小児がんは小児腫瘍科、小児外科、その他の外科系、さらに放射線治療科による総合的チーム医療であり、診断・評価には小児病理や小児放射線診断が不可避である。本学はこれらの広い領域の専門医を擁し、自治体の小児がん拠点連携病院医としていさされておられ、また小児がん臨床研究の拠点となっている。これらの背景を活用し、小児がんの基礎的な講義・実習と、臨床の実際、臨床試験の進捗を現場で体験するカリキュラムにより、総合的な視点を持って治療全体を俯瞰できる臨床医を育成する。アドバンス部分では内科系、外科系に分かれてカリキュラムを組み、どちらかの専門医を養成する。						
指導体制	小児外科（黒田達夫）、小児科（嶋田博之）、小児病理（大喜多肇）を中心に、放射線科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科などで小児がんを扱っている専門スタッフにより多領域連携で指導体制を構築する						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	小児血液・がん専門医、小児がん認定医（外科）、小児外科専門医など						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	骨軟部腫瘍コース（インテンシブコース）						
対象者	医学研究科大学院生、一般医師、後期研修医						
修業年限（期間）	1年						
養成すべき人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・筋骨格系に発生する腫瘍に対する正確な診断や集学的医療の実践を行える能力 ・転移性骨腫瘍に対する正確な診断や集学的医療の実践を行える能力 ・筋骨格系に発生する腫瘍の術前、術後のリハビリテーションを計画できる能力 ・AYA世代、壮年、高齢者など、各世代の骨軟部腫瘍患者の病状と社会的背景に応じた社会復帰に向けての支援を行う能力 						
修了要件・履修方法	・本教育プログラム・コースで定める科目について、合計2000時間以上を履修し、試験に合格すること。						
履修科目等	<p><必修科目> 整形外科講義・実習 放射線科（診断部・治療部）・病理診断部・腫瘍センター（腫瘍内科（消化器内科）・骨転移外来）・リハビリテーション科の講義・実習</p> <p><選択科目> 小児科（腫瘍）、皮膚科（腫瘍）、形成外科、緩和ケア科、産科（妊孕性温存）</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	主に整形外科が診療を担当する骨軟部腫瘍には原発性骨軟部腫瘍と転移性骨軟部腫瘍が存在し、体幹から四肢末梢まであらゆる部位に発生し、腫瘍による症状、あるいは治療に伴い筋骨格系に様々な症状を呈しうる。診断は、画像診断、病理診断が必須であり、放射線科・病理部と連携して行われる。治療は、手術だけにとどまらず、化学療法、放射線治療など科横断的に、集学的に行われる。対象となる患者も小児からいわゆるAYA世代、壮年、高齢者まで非常に幅広く、患者の社会復帰を目的として様々な試みがなされている。筋骨格系に発生する腫瘍というKey wordで、科横断的な様々な取り組みに参加できる、非常に独創的なプログラムになりうる。						
指導体制	骨軟部腫瘍の診断・治療の中心的な役割を担う、整形外科、放射線診断部・治療部、病理診断部、リハビリテーション科を必修科目とする。 病院実習を中心に、各科の骨軟部腫瘍に関する講義を受講してもらう。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	修了後は、慶應義塾大学病院や各地域中核病院の腫瘍整形外科医として活躍することが期待される。						
受入開始時期	平成29年6月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	2	2	2	2	2	10
	計	2	2	2	2	2	10

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院医学研究科
教育プログラム・コース名	ライフステージ別がんリハビリテーション習得コース（インテンシブコース）
対象者	医師、リハビリテーション専門職（理学療法士・作業療法士・言語聴覚士）、その他（看護師、医療ソーシャルワーカー、ケアマネージャーなど）
修業年限（期間）	①2週間コース、②3か月コース
養成すべき人材像	がんリハビリテーションに関して、ライフステージごとに異なる知識・スキルや病期（急性期、回復期、地域生活期）に応じた実践方法の習得を含めた体系的な教育プログラム・コースを構築し、本分野における指導的役割を担うリーダーを育成する。
修了要件・履修方法	・本コースで定める科目について、8割以上を履修し、試験に合格すること。
履修科目等	<p>①2週間コース（すべて必修） 臨床実習（静岡がんセンター、慶應義塾大学病院）：38時間、がんリハビリテーション（総論・各論）講義：4時間、症例検討（発表）：3時間、グループワーク：6時間、カンファレンス参加：3時間</p> <p>②3か月コース（すべて必修） がんリハビリテーション（総論・各論）講義：8時間、症例検討（発表）：4時間、グループワーク：4時間</p>
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> ・2016年12月に改定された、がん対策基本法では、第17条に、「がん患者の状況に応じた良質なリハビリテーションの提供が確保されるようにすること」が追加され、国や地方公共団体においても、がんリハビリテーションに関する施策を推進する方針となった。しかしながら、我が国においては、がん専門医療機関においてすら、がんリハビリテーションが十分実施されているとはいえない。 ・第1期・第2期がんプロにおいても、がんリハビリテーションのコースは、本大学、京都大学、神戸大学のみであり、第3期がんプロにおいて、しっかり推進すべき分野であると考えられる。 ・本コースでは、がん患者のライフステージや病期、療養先のセッティング別に、がんリハビリテーションを体系的に学べるという点で新規性がある。 ・我が国で数少ないがんリハビリテーションに関するコースとして独創性がある。
指導体制	<p>担当教官：辻 哲也（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 准教授）</p> <p>指導補佐：田沼 明（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 非常勤講師）</p>
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	本コース終了後は、所属先施設の地域において、がんリハビリテーションの普及・啓発、教育に関して指導的役割を担う人材となることを期待する。」また、本大学大学院修士や博士課程に進学し、さらに研鑽を積むきっかけとなることも期待している。
受入開始時期	平成29年10月

受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医師	1	1	1	1	1	5
	リハビリテーション 専門職	4	4	4	4	4	20
	その他	1	1	1	1	1	5
	計	6	6	6	6	6	30

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科修士課程看護学専修						
教育プログラム・コース名	がんゲノム医療を支える専門看護師コース						
対象者	健康マネジメント研究科修士課程看護学専修CNSコース（がん・精神・老年・遺伝看護専門看護師コース）大学院生						
修業年限（期間）	2年						
養成すべき人材像	がんゲノム情報の意義を理解し、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬の適応など、個別化医療に向けて患者・看護師への教育的役割を担い、また、生殖細胞系列の遺伝子バリエーションによる遺伝性腫瘍患者・家族にとって最善の治療・ケア選択の意思決定を支え、心身の安定を図る高い実践力を持ち、がんゲノム医療におけるinter-professionalなリーダーシップを発揮できる専門看護師の養成を目指す。						
修了要件・履修方法	44単位以上（内CNS38単位）を履修し、学位論文審査、最終試験に合格すること。						
履修科目等	<必修科目> 看護学専修CNSコース各分野科目（14単位）、看護学専修共通科目（14単位）、専門看護実習（10単位） <選択科目>下記いずれか1科目以上 がん遺伝看護論（2単位）、遺伝看護論（2単位）、遺伝リスク評価法（2単位）、遺伝看護対象論（2単位）、遺伝医療・社会制度論（2単位）、遺伝看護援助論（2単位）、遺伝看護展開論（2単位）						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	遺伝看護CNSコースには遺伝医療・遺伝看護を深く学ぶために必要な科目が設置されており、また、大学病院には臨床遺伝学センターが設置されているため、がんゲノム医療に必要な専門知識として幅広く学ぶことが可能である。						
指導体制	看護学専修（平成30年度からは看護学専攻予定）研究科委員15名に加え、医学部、臨床遺伝学センターの兼任教員により、講義・演習が行われる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	修士課程終了後、日本看護協会のがん看護専門看護師・精神看護専門看護師・老年看護専門看護師・遺伝看護専門看護師認定試験に合格し、各領域における専門看護師として、がんゲノム医療を支える人材として活躍することが期待される。						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	修士課程CNSコース学生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科博士課程看護学専修						
教育プログラム・コース名	がんライフステージケア研究コース						
対象者	健康マネジメント研究科博士後期課程看護学専修大学院生						
修業年限（期間）	3年						
養成すべき人材像	ライフステージに応じたがん対策を推進するために、さまざまなライフステージにおける専門的看護、および、生涯にわたりがん対策が必要となる遺伝性腫瘍患者・家族の状況への理解を深め、意思決定支援、治療アドヒアランス、セルフケア能力促進に関わる看護介入を設計・管理し、inter-professionalな専門職者と連携・共同し、ライフステージケア研究を推進し、アウトカムを臨床に浸透できる看護学研究者の育成を目指す。						
修了要件・履修方法	・必修科目10単位を履修し、学位論文審査、最終試験に合格すること。						
履修科目等	<必修科目> 看護学特論Ⅰ（2単位）、看護学特論Ⅱ（2単位）、看護学合同演習6単位						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	○修士課程に設置されている小児・母性・老年・遺伝看護等に関するライフステージに関わる幅広い科目履修が可能である。○看護学合同演習では、がん対策に不可欠な在宅・公衆衛生・精神看護の視点からの内容が組み入れられ、ライフステージに応じたがん対策推進に資する研究の理論と方法論を修得する。						
指導体制	がん・遺伝・精神といった臨床領域に加え、小児・母性・老年看護のライフステージおよび在宅・公衆衛生看護を含む看護学専修研究科委員15名による指導を中心に、医学研究科をはじめとする学際的な教授陣からの指導が得られる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	がん医療・看護に関わる研究・教育職および臨床・臨地における高度実践者						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	博士後期課程 大学院生	0	1	1	1	1	4
	計	0	1	1	1	1	4

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学大学院薬学研究科 薬学専攻
教育プログラム・コース名	薬学がん研究者養成コース（博士課程）
対象者	慶應義塾大学大学院薬学研究科 薬学専攻博士課程大学院生
修業年限（期間）	4年
養成すべき人材像	専門化が著しいがん診療の進歩に追随し、がん患者にベストの医療を提供できる薬剤師や薬学研究者を養成する。また、ゲノム医療に代表されるバイオインフォマティクスに参画し、その成果を臨床の現場に還元できる研究マインドの高いがん専門薬剤師、あるいは臨床の現場で生じた疑問を研究を通じて解決できる臨床マインドの高いがん研究者を育成する。
修了要件・履修方法	講義科目、演習、課題研究を合わせて30単位以上を修得すること。 がん領域の課題研究を行ってその結果を博士論文としてまとめた上で、本大学院が行う博士論文審査に合格すること。
履修科目等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 演習（6単位）、課題研究（16単位） <必修科目> 講義科目として臨床研究導入講義（実習含む）（1単位）、大学院特別講義（3単位）、医療系薬学特論I（2単位）、医療系薬学特論II（2単位） <選択科目> ・ ゲノム医療など基礎薬学に関するがん専修特論I 1単位、緩和医療など臨床薬学に関するがん専修特論II 1単位。 ・ 国内外における集中的がん臨床研修についても単位を附与する。
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	1年次の臨床研究導入講義における医療倫理教育。 <u>ゲノム医療に代表されるバイオインフォマティクスを取り込んだがん専修特論Iの設置。ライフステージに応じたがん医療や緩和医療等をテーマとした講義や参加型の症例検討会をがん専修特論IIとして行う。国内がん専門病院におけるがん臨床研修や薬学部海外協定校の関連病院における海外がん臨床研修を実施する。また、英語による発表会の機会を設け、国際化に対応できる語学力修得も目指す。</u>
指導体制	当研究科には34名の大学院指導教員がおり、演習と課題研究は各講座で、講義実習はそれぞれ担当を決めて遂行する。がん専修特論Iは医学研究科と共同で講義を行う。がん専修特論IIでは、希望者にはがん専門薬剤師、認定薬剤師等の単位が取得できるシステムとする。グループ内の他研究科の学生の受講を呼びかける。国内外医療機関におけるがん臨床研修では、相手方および当方の教員および学生がお互いに行き来して研修を行う。国内では慶應義塾大学病院等、海外では米国ノースカロライナ大学、アイオワ大学、ワシントン大学、テキサステック大学、タイ・コンケン大学。
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	当コースを修了した学生は、ファーマコゲノミクス等の技術や知識を身につけ、病院薬剤部などに就職し高度ながん診療に対応できる薬剤師を養成する。また、がん研究を通じて身につけたゲノム創薬等の高度な技術や知識を、医療行政や製薬企業等において発揮できる人材を育成する。

受入開始時期	平成30年 4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	1	1	1	1	4
	計	0	1	1	1	1	4

教育プログラム・コースの概要

大学名等	慶應義塾大学 大学院薬学研究科						
教育プログラム・コース名	薬学がん研究者養成コース（インテンシブコース）						
対象者	社会人薬剤師。本研究科およびグループ内他大学の研究科や学部の学生の受講も可能とする。						
修業年限（期間）	1日～3ヶ月（講座による）						
養成すべき人材像	ゲノム医療など専門化が著しいがん診療の進歩を理解し、がん患者に最新の医療を提供できる薬剤師を養成する。						
修了要件・履修方法	公開講座、薬学専攻博士課程における大学院夜間講義等の、本プログラムの講義を聴講する。また、SGDに参加して討議する。						
履修科目等	①公開講座は、土曜日午後または日曜日に集中して開講する。 ②夜間講義は、薬学専攻博士課程の講義を聴講する。 公開講座は、慶應義塾大に加えグループ内他大学の研究科や学部の学生にも参加を呼びかけ、 <u>薬学部生へのがん医療への関心を持たせる機会</u> を作る。						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	がん医療に携わる医師・薬剤師を招いて、アップデートな内容の講義を行う。実際の症例を用いて、最新のがん治療の提供や患者の背景に応じた医療サービスについて <u>症例検討や発表会</u> を行う。さらに、がん患者を招いて、患者視点からがん医療のニーズを知る。インテンシブコースによる公開講座では、 <u>希望者ががん専門薬剤師、認定薬剤師等の単位を取得</u> できるシステムとする。これらの活動をグループメンバーと連携して行い、横のつながりも強化してゆく。						
指導体制	インテンシブコースでは、卒後研修のための公開講座をプラットフォームとしてがんプロに特化した上記プログラムを行う。担当する委員会を設置し、公開講座担当の医療薬学・社会連携センターとともに指導体制を統轄する。慶應義塾大学病院等の医師や薬剤師、さらに患者団体のメンバーにも協力を要請し指導に当たっていただく。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	がん医療に接する領域に勤務する社会人薬剤師を対象に、ゲノム医療を含めた高度ながん診療に関する最新の技術や知識を習得させる。医療の現場で、個々の患者のライフステージに合わせた薬物療法を提案したり、緩和ケアを遂行できる薬剤師を育成する。						
受入開始時期	平成29年 6月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	社会人	30	30	30	30	30	150
	大学院生	4	4	4	4	4	20
	計	34	34	34	34	34	170

教育プログラム・コースの概要

大学名等	国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科修士課程/薬科学研究科修士課程
教育プログラム・コース名	ライフステージに対応したがんプロフェッショナル多職種協働人材育成コース
対象者	医療福祉学研究科修士課程 保健医療学専攻、医療福祉経営専攻、臨床心理学専攻の大学院生 薬科学研究科修士課程 生命薬科学専攻の大学院生
修業年限（期間）	修士課程2年
養成すべき人材像	多職種協働による機能的なチームを作り、ライフステージに対応したがん治療にあたり、患者支援、家族・支援者支援、グリーフ・ケア、ターミナル・ケアまでの広範な対応ができる専門医療職。
修了要件・履修方法	10単位以上を履修した上で、履修内容審査に合格すること。
履修科目等	<p><必修科目> がん治療の先端知識の基礎(2単位)、医療プロフェッショナリズム・医療安全(2単位)、がんのカウンセリング概論(2単位)、がん多職種協働アクティブラーニング実習(1単位)</p> <p><選択科目> がん治療薬学(2単位)、がん看護学(2単位)、がん治療放射線医科学(2単位)、医療統計(2単位)、診療情報管理学(2単位)、がん診療の基礎知識(2単位)、臨床心理学概論(2単位)、がん理学療法学(1単位)、がん作業療法学(1単位)、がん臨床検査学(1単位)</p>
教育内容の特色等 (新規性・独創性等)	本コースでは従来の専門性にもとづいた縦割りの教育を廃し、本学大学院に学ぶ異なる専門領域の学生がクロスオーバーして、共にごがん医療の現状を学び、それぞれの専門分野でのがん患者支援および支援者支援計画とその実施に係わる専門医療職の養成を目指す。ターミナルケアに加えて、従来十分な対応がなされてきたといえないグリーフケア、患者就労両立支援、家族・患者支援者支援などを通じて患者を取りまく環境にトータルに臨床心理に配慮して対応できる人材育成を目指す。なお、事例を用いてアクティブラーニングを積極的に採用する教育を行う。
指導体制	本コースを受講する各院生の出身母体の分野専攻の責任者もしくは指導教員が責任をもって指導を行う。加えて、共通項目の学修に関しては、本ががんプロを構成する運営委員が対応する。
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	患者を中心に様々な医療スタッフがそれぞれの専門分野を活かしながら、ライフステージに応じてがん患者およびがん患者支援者にとり最善と思われる支援を提供する専門家となり、がん診療病院および様々な支援を行う機関において指導的役割を担うことを期待する。このことはがん患者、支援者だけでなく、それを受け入れる社会や地域にとり多大な利益をもたらすと考える。

受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	本学大学院生	0	5	5	5	5	20
	計	0	5	5	5	5	20

教育プログラム・コースの概要

大学名等	国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科博士課程 保健医療学専攻 薬学研究科博士課程 医療・生命薬学専攻
教育プログラム・コース名	ゲノム解析医療・希少がん診療に精通した医療者育成コース（インテンシブコース）
対象者	薬剤師、看護師、診療放射線技師、医師、臨床検査技師（一部修士課程を含む）
修業年限（期間）	1年
養成すべき人材像	ゲノム解析技術に精通し、遺伝子異常に基づく希少がん診療・ケアにあたる事が出来る専門的医療者
修了要件・履修方法	本教育プログラム・コースで定める科目を履修し、試験に合格すること
履修科目等	<p><必修科目> がんゲノム解析学(1単位)、臨床腫瘍学各論(1単位)、がんゲノム解析実習(1単位)</p> <p><選択科目> がん治療の先端知識の基礎(2単位)、医療プロフェッショナリズム・医療安全(2単位)、がんのカウンセリング概論(2単位)、がん治療薬学(2単位)、がん看護学(2単位)、がん治療放射線医科学(2単位)、医療統計(2単位)、診療情報管理(2単位)、がん診療の基礎知識(2単位)、臨床心理学概論(2単位)、がん理学療法学(1単位)、がん作業療法学(1単位)、がん臨床検査学(1単位)、がんゲノム解析実習(1単位以上)、臨床腫瘍学診療実習(2単位以上)</p>
教育内容の特色等 (新規性・独創性等)	<p>標準治療が限られている希少がんや標準治療に対して不応・不耐となったがん症例に対しては、ゲノム解析をベースとした遺伝子異常に基づく治療が極めて大きなウエイトを占める。2015年の米国大統領による一般演説において「Precision Medicine」という用語が用いられてから、がんゲノムの異常に焦点を絞った治療・研究が脚光を浴びており、日本国内においても全国的規模での多施設共同臨床研究が行われ、成果が得られつつある。東京都がん診療連携拠点病院である国際医療福祉大学三田病院では希少がん診療を含め、数多くの先進的がん診療を実践している。本コースでは、数多くの肉腫患者の参加同意を得て、全ゲノム解析研究を積極的に行っている国際医療福祉大学三田病院肉腫センターにおいて、次世代のがん診療に不可欠ながんゲノム解析学の基礎及び実際を学ぶ。本コースは、臨床腫瘍学の基礎と実践を系統的講義、臨床実習、各種セミナー・講演会を通して学ぶことが出来、特に、全国的にも類を見ない集約化された豊富な症例数とゲノム解析の実績を持つ希少がん診療に重点を置いた教育プログラムとなっており、独創性がある。</p>

指導体制	<p>国際医療福祉大学三田病院肉腫センターには、がんゲノム解析並びに臨床試験を含めたがん診療に精通した医師、技術者が常勤しており、また病院には、がん治療認定医、がん薬物療法専門医・指導医、がん化学療法認定看護師、がん性疼痛看護認定看護師、がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師が常勤している。がんゲノム解析実習ならびに、臨床腫瘍医養成のための病院実習においては、これらのエキスパートによる直接指導を行う。さらに、がんゲノム解析学総論、ならびに臨床腫瘍学各論（希少がんを中心とした）の集中講義においては、学内外に講師を要請し、各分野のエキスパートによる最新の講義を行う計画である。また、連携大学とのネットワーク等を介した教材等の共有により、効率的に教育を行うシステムを構築する予定である。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<p>患者を中心に医師や看護師、薬剤師をはじめとする医療スタッフがそれぞれの専門分野を活かしながら、患者と家族にとって最善と思われる治療を提供することがチーム医療に求められている。特に、がん先端治療という極めて専門的な知識が必要とされる領域において、その専門性を活かし、機能的にチーム医療ができる人材を育成することは、患者にとって多大な利益となる。また、それぞれの職種における専門資格（がん専門薬剤師、がん看護専門看護師、がん薬物療法専門医、がん治療認定医、など）を取得することを目標とし、コース終了者のキャリア並びにその後の研修にとって大きなアドバンテージを得ることになる。</p>						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	本学大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	聖マリアンナ医科大学
教育プログラム・コース名	ゲノム医療者養成コース（大学院）
対象者	大学院生
修業年限（期間）	
養成すべき人材像	①プレジジョンメディシンの実現化へ向けて、がんゲノム医療の基礎知識を獲得し、ゲノム情報に解釈を加えることができる人材 ②がん薬物療法を広く理解し、ゲノム情報をもとに現存の選択肢の中から最適な薬物療法を選択し、実践できる人材 ③新規薬剤の治療開発に必要な基礎知識を獲得し、ゲノム情報から得られた結果をもとに、新規薬剤の開発治験について、患者・家族に十分に情報提供し、リクルートすることができる人材
修了要件・履修方法	（大学院）下記の必修項目を含めて30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること
履修科目等	<必修科目> 臓器横断的な臨床腫瘍学総論を中心に、がん分子生物学、ゲノム医療学を加えた必修24単位(ゲノム医療のon the job trainingを含む) <選択科目> 臓器別がん治療、放射線治療学、緩和医療学から6単位以上
教育内容の特色等 （新規性・独創性等）	<p>本学は、現在プレジジョンメディシンの実現化へ向けて、各個人のゲノム情報に、実臨床や新薬開発に有用な解釈を加えることができるエキスパートパネルの構築と研修プログラムの開発を、AMED研究班「産学連携全国がんゲノムスクリーニング事業SCRUM-Japanで組織した遺伝子スクリーニング基盤を利用した、多施設多職種専門家から構成されたExpert Panelによる全国共通遺伝子解析・診断システムの構築および研修プログラムの開発（吉野班）」に参画して開始している。本コース受講者は、この研修プログラムの開発に臨床腫瘍学講座員とともに携わり、実際にon the job trainingを含むプログラムの受講者による直接指導と、プログラムの実際の受講を予定している。</p> <p>また本学は、すでに上述のゲノムスクリーニング事業であるSCRUM-JAPANに参画し、多くの患者のゲノム情報の解釈とその実臨床への利用や、当院で施行しているものだけでなく、SCRUM-Japanの施設連携ネットワークを利用した新薬開発治験への患者のリクルートを実践している。本コース受講生は、ゲノムスクリーニングの実践から治験の遂行までを含めたプレジジョンメディシンの実用化を学習することを目標とする。</p>
指導体制	<p>臨床腫瘍学講座、がん診療を担当している関係講座、ゲノムスクリーニング事業の実施ですでに連携している遺伝外来担当者が連動して指導を行う。実際に上述した全国共通遺伝子解析・診断システムにおけるon the job trainingを含むプログラムの開発者・受講者による直接指導も予定している。</p> <p>また、連携大学間の交換講義、ウェブレクチャーなども行う予定である。</p>
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・がん薬物療法専門医 ・臨床遺伝専門医
受入開始時期	平成30年4月

受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	聖マリアンナ医科大学
教育プログラム・コース名	ゲノム医療者養成コース（インテンシブコース）
対象者	医師、看護師、薬剤師、遺伝カウンセラー等
修業年限（期間）	最長4年
養成すべき人材像	①プレジジョンメディシンの実現化へ向けて、がんゲノム医療の基礎知識を獲得し、ゲノム情報に解釈を加えることができる人材 ②がん薬物療法を広く理解し、ゲノム情報をもとに現存の選択肢の中から最適な薬物療法を選択し、実践できる人材 ③新規薬剤の治療開発に必要な基礎知識を獲得し、ゲノム情報から得られた結果をもとに、新規薬剤の開発治験について、患者・家族に十分に情報提供し、リクルートすることができる人材
修了要件・履修方法	15時間/年以上の履修（実習科目の選択も可能）
履修科目等	腫瘍センター等において以下の実習等を行う。 ・がん診療を担当している関係講座の外来診療 ・ゲノム医療関連の研究会・講習会への参加
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	本学は、現在プレジジョンメディシンの実現化へ向けて、各個人のゲノム情報に、実臨床や新薬開発に有用な解釈を加えることができるエキスパートパネルの構築と研修プログラムの開発を、AMED研究班「産学連携全国がんゲノムスクリーニング事業SCRUM-Japanで組織した遺伝子スクリーニング基盤を利用した、多施設多職種専門家から構成されたExpert Panelによる全国共通遺伝子解析・診断システムの構築および研修プログラムの開発（吉野班）」に参画して開始している。本コース受講者は、この研修プログラムの開発に臨床腫瘍学講座員とともに携わり、実際にon the job trainingを含むプログラムの受講者による直接指導と、プログラムの実際の受講を予定している。 また本学は、すでに上述のゲノムスクリーニング事業であるSCRUM-JAPANに参画し、多くの患者のゲノム情報の解釈とその実臨床への利用や、当院で施行しているものだけでなく、SCRUM-Japanの施設連携ネットワークを利用した新薬開発治験への患者のリクルートを実践している。本コース受講生は、ゲノムスクリーニングの実践から治験の遂行までを含めたプレジジョンメディシンの実用化を学習することを目標とする。
指導体制	臨床腫瘍学講座、がん診療を担当している関係講座、ゲノムスクリーニング事業の実施ですでに連携している遺伝外来担当者が連動して指導を行う。実際に上述した全国共通遺伝子解析・診断システムにおけるon the job trainingを含むプログラムの開発者・受講者による直接指導も予定している。 また、連携大学間の交換講義、ウェブレクチャーなども行う予定である。
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・がん関連専門薬剤師、専門看護師 ・遺伝カウンセラー
受入開始時期	平成30年4月

受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	5	5	5	5	20
	計	0	5	5	5	5	20

教育プログラム・コースの概要

大学名等	聖マリアンナ医科大学						
教育プログラム・コース名	希少がん・小児がん医療者養成コース（大学院）						
対象者	大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	①希少がんの診療に必要な基礎知識を獲得した上で、全国的な診療ネットワークを有効利用し、さらに発展させることができる人材 ②小児がんの診療に必要な基礎知識を獲得した上で、全国的な診療ネットワークを有効利用し、さらに発展させることができる人材						
修了要件・履修方法	（大学院）下記の必修項目を含めて30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<必修科目> 臓器横断的な臨床腫瘍学総論を中心に、①では希少がん概論、②では小児科・小児外科学を加えた必修24単位 <選択科目> 臓器別がん治療、放射線治療学、緩和医療学から6単位以上						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	①希少がん：本学は、希少がん診療に従事する医療従事者の教育・育成を目的とした全国規模の研究会「RAINBOW: RAre cancers INitiative Bridging Oncologists' Wisdom」に世話人として参加している。このシステムを通して、より充実した全国規模の希少がんに対する教育システム、患者紹介システムを発展させていくことを予定している。本コース受講者は、このシステムに臨床腫瘍学講座員とともに参加し指導を受けることにより、効率的に希少がんの診療を理解、体験する。 ②小児がん：本学では、小児科、小児外科、がん診療を担当している関係講座が連携して小児がんの診療を行っている。また、小児がんに対する医師主導治験も実施している。本コース受講者は、実際の小児がんの診療を効率的に学習するだけでなく、アカデミア主導の新規治療開発に携わる。						
指導体制	①希少がんでは臨床腫瘍学講座、②小児がんでは小児科、小児外科を中心に、がん診療を担当している関係講座、遺伝外来担当者が連動して指導を行う。 また、①では上述した全国規模の研究会RAINBOWにおける教育システムも利用する。連携大学間の交換講義、ウェブレクチャーなども行う予定である。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	①希少がんでは、がん薬物療法専門医 ②小児がんでは、小児科・小児外科領域の専門医、がん薬物療法専門医						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	聖マリアンナ医科大学						
教育プログラム・コース名	希少がん・小児がん医療者養成コース（インテンシブコース）						
対象者	医師、看護師、薬剤師、遺伝カウンセラー等						
修業年限（期間）	最長4年						
養成すべき人材像	<p>①希少がんの診療に必要な基礎知識を獲得した上で、全国的な診療ネットワークを有効利用し、さらに発展させることができる人材</p> <p>②小児がんの診療に必要な基礎知識を獲得した上で、全国的な診療ネットワークを有効利用し、さらに発展させることができる人材</p>						
修了要件・履修方法	15時間/年以上の履修（実習科目の選択も可能）						
履修科目等	<p>腫瘍センター等において以下の実習等を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希少がん、小児がん診療を担当している関係講座の外来診療 ・希少がん・小児がん医療関連の研究会・講演会への参加 						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>①希少がん：本学は、希少がん診療に従事する医療従事者の教育・育成を目的とした全国規模の研究会「RAINBOW：RAre cancers INitiative Bridging Oncologists' Wisdom」に世話人として参加している。このシステムを通して、より充実した全国規模の希少がんに対する教育システム、患者紹介システムを発展させていくことを予定している。本コース受講者は、このシステムに臨床腫瘍学講座員とともに参加し指導を受けることにより、効率的に希少がんの診療を理解、体験する。</p> <p>②小児がん：本学では、小児科、小児外科、がん診療を担当している関係講座が連携して小児がんの診療を行っている。また、小児がんに対する医師主導治験も実施している。本コース受講者は、実際の小児がんの診療を効率的に学習するだけでなく、アカデミア主導の新規治療開発に携わる。</p>						
指導体制	<p>①希少がんでは臨床腫瘍学講座、②小児がんでは小児科、小児外科を中心に、がん診療を担当している関係講座、遺伝外来担当者が連動して指導を行う。</p> <p>また、①では上述した全国規模の研究会RAINBOWにおける教育システムも利用する。連携大学間の交換講義、ウェブレクチャーなども行う予定である。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<p>①希少がんでは、がん関連専門薬剤師、専門看護師</p> <p>②小児がんでは、小児科・小児外科領域のがん関連専門薬剤師、専門看護師、遺伝カウンセラー</p>						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	聖マリアンナ医科大学						
教育プログラム・コース名	がん診療支援者養成コース（インテンシブコース）						
対象者	医師、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、遺伝カウンセラー等						
修業年限（期間）	最長4年						
養成すべき人材像	<p>個々の患者における最適ながん診療の実現を目指して、それぞれのライフステージに応じた多角的支援ができる人材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Patient-reported outcome (PRO)を重視したがん薬物療法を実践できる人材 ・ 治療早期から、制癌治療と緩和ケアとの統合を実践できる人材 ・ 妊孕性温存やオンコネフロロジーについて正しく理解し、実践できる人材 ・ 就労支援、アピアランスケアやグリーフケアなど、患者家族を含めた包括的支援を実践できる人材 						
修了要件・履修方法	15時間/年以上の履修						
履修科目等	<p>腫瘍センターにおける以下の部門での実習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ がん診療を担当している関係講座の外来診療 ・ 緩和ケア外来・緩和ケアチーム ・ がん・生殖医療外来 ・ オンコネフロロジー外来 ・ がん相談支援センター・がんサロン 						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>本学では、個々の患者における最適ながん診療の実現を目指して、PROをより詳細にマークシートにて把握する試みを臨床試験として行ってきた（Y.Horie, et al., European Cancer Congress 2015 ORAL presentation #1504）。現在は日本サポータティブケア学会と連携して、PRO収集システムの再構築を含めた検討を開始している。また、治療早期からの制癌治療と緩和ケアとの統合については実臨床で実践しているが、本邦に即した最適な統合を目指して、同じく日本サポータティブケア学会と連携して全国規模の調査研究を開始予定である。本コース受講者は、これらの学会と連携した活動や開発に腫瘍センターメンバーとともに参加することにより、個々の患者における最適ながん診療を実践的に学習する。</p> <p>院内では、妊孕性温存やオンコネフロロジーについて、効率的に診療が行えるよう体制をが整備されつつあり、本コース受講者は集約して実習できるシステムとなっている。就労支援、アピアランスケアやグリーフケアなど、患者家族を含めた包括的支援についても、がん相談支援センター・がんサロンにて、実践的に学習する。</p>						
指導体制	臨床腫瘍学講座、がん診療を担当している関係講座、緩和ケア外来・緩和ケアチーム、がん・生殖医療外来やオンコネフロロジー外来担当講座、がん相談支援部会						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緩和医療専門医、緩和ケア認定看護師、がん看護専門看護師、緩和薬物療法認定薬剤師等 ・ 臨床心理士、社会保険労務士 ・ がん薬物療法専門医、がん関連専門薬剤師、専門看護師 ・ 臨床遺伝専門医、遺伝カウンセラー 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科大学						
教育プログラム・コース名	がんゲノム医療者養成コース（大学院）						
対象者	医学研究科大学院生（大学院）						
修業年限（期間）	4年間						
養成すべき人材像	<p>①がんの個別化医療推進のために必要な基礎、臨床医学の知識と実践経験を有し、ゲノム生物学を中心とするがん医療を構築できる人材。</p> <p>②ゲノム医療の実践において、ゲノム診断の機序を理解し、結果を適切に解釈することにより、がんの集学的治療ができる医療者。</p>						
修了要件・履修方法	共通領域科目、専門領域科目、本コースの追加必修項目を含めて30単位以上を履修。						
履修科目等	所属分野の必修24単位に加えて、 本コース6単位 臨床腫瘍学、がんの先端治療、医用統計学、分子生物学総論、がんゲノム医療学、分子病理学実習、臨床実習						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	がんの個別化医療の概念は浸透し、一般臨床への導入期は終了した。悪性度評価や治療効果予測のため、網羅的なゲノム情報に立脚したがん医療への方向性が加速するのは確実である。特に薬物療法におけるバイオマーカーの利用は通常化され、薬剤選択も臓器別がん腫の適応からゲノムベースに移行しつつある。実践面でも臨床腫瘍学分野を中心にゲノム情報による治療法の選択、治療効果、副作用の発現などを関連分野が共有している。本治療戦略を推進するスキームを構造面と人材面で更に強化する必要がある。本学は大学院教育においてがん診療を行う各分野が腫瘍クラスターを構成し、分野横断的に連携しており、このメンバーを中心にトランスレーショナルリサーチと教育（講義、実習）を効率的に行う体制は確立している。						
指導体制	臨床腫瘍学分野を中心に、各分野のがんゲノムの研究者やがん薬物療法を担当する教員が指導を行う。研究面では分子病理学分野、免疫学分野とも協働する。また、がん関連の分野、診療科、腫瘍クラスターと伴走することにより、高次のゲノムデータに立脚した診療を行う体制の基礎も構築する。新たな治療スキーム、基礎、臨床的知見をリアルタイムに共有するとともに、実践面では薬剤選択の妥当性、安全管理、副作用対策などのチームとしての取り組み、盤石な体制の確立を目指す。施設内だけでなく連携大学間のCancer Boardなど、学内・外を問わずあらゆる面での横断的な体制を構築する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・腫瘍内科医（がん薬物療法専門医） ・がん関連診療科の専門医 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科大学						
教育プログラム・コース名	がんゲノム医療者養成コース（インテンシブ）						
対象者	医師、看護師、薬剤師						
修業年限（期間）	規定なし						
養成すべき人材像	<p>①がんの個別化医療推進のために必要な基礎、臨床医学の知識と実践経験を有し、ゲノム生物学を中心とするがん医療を構築できる人材。</p> <p>②ゲノム医療の実践において、ゲノム診断の機序を理解し、結果を適切に解釈することにより、がんの集学的治療ができる医療者。</p>						
修了要件・履修方法	所定の講義科目6単位の履修（実習科目の選択も可能）						
履修科目等	臨床腫瘍学、がんの先端治療、医用統計学、分子生物学総論、がんゲノム医療学、分子病理学実習、臨床実習						
教育内容の特色等 （新規性・独創性等）	<p>がんの個別化医療の概念は浸透し、一般臨床への導入期は終了した。悪性度評価や治療効果予測のため、網羅的なゲノム情報に立脚したがん医療への方向性が加速するのは確実である。特に薬物療法におけるバイオマーカーの利用は通常化され、薬剤選択も臓器別がん腫の適応からゲノムベースに移行しつつある。実践面でも臨床腫瘍学分野を中心にゲノム情報による治療法の選択、治療効果、副作用の発現などを関連分野が共有している。本治療戦略を推進するスキームを構造面と人材面で更に強化する必要がある。本学は大学院教育においてがん診療を行う各分野が腫瘍クラスターを構成し、分野横断的に連携しており、このメンバーを中心にトランスレーショナルリサーチと教育（講義、実習）を効率的に行いうる体制は確立している。</p>						
指導体制	<p>臨床腫瘍学分野を中心に、各分野のがんゲノムの研究者やがん薬物療法を担当する教員が指導を行う。研究面では分子病理学分野、免疫学分野とも協働する。また、がん関連の分野、診療科、腫瘍クラスターと伴走することにより、高次のゲノムデータに立脚した診療を行う体制の基礎も構築する。新たな治療スキーム、基礎、臨床的知見をリアルタイムに共有するとともに、実践面では薬剤選択の妥当性、安全管理、副作用対策などのチームとしての取り組み、盤石な体制の確立を目指す。施設内だけでなく連携大学間のCancer Boardなど、学内・外を問わずあらゆる面での横断的な体制を構築する。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	<ul style="list-style-type: none"> ・腫瘍内科医（がん薬物療法専門医） ・がん関連診療科の専門医 						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	5	5	5	5	20
	計	0	5	5	5	5	20

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京医科大学						
教育プログラム・コース名	緩和ケア医療者養成コース(インテンシブコース)						
対象者	医師、歯科医師、看護師、薬剤師						
修業年限(期間)	6ヶ月						
養成すべき人材像	<p>①がん診療における緩和医療の位置づけを理解し、がんの診断時から終末期に至るまでのがんによる苦痛に対する緩和医療の専門的知識・技術・態度に基づく臨床実践、コンサルテーション、教育指導、啓蒙活動ができる。</p> <p>②各悪性腫瘍に特徴的な臨床経過、治療に伴う有害事象、種々な臨床的課題等を理解し、いろいろな臨床的状況に応じた緩和医療が実践できる。</p> <p>③緩和医療における多職種とのグループワークを通じて、チームワークによる医療の重要性を理解し、チーム医療による緩和医療が実践できる。</p> <p>④病診連携により在宅緩和ケアが実践できる。</p>						
修了要件・履修方法	所定のカリキュラム(講義および実習)6単位の履修						
履修科目等	緩和医療、臨床腫瘍、腫瘍治療、緩和医療実習						
教育内容の特色等 (新規性・独創性等)	<p>東京医科大学病院では、医師5名、看護師2名、薬剤師2名、保健師1名、医療ソーシャルワーカー1名、管理栄養士1名から構成される緩和ケアチームが2007年から活動し、こころのケアや身体的なケアを含めた全人的なケアを提供している。</p> <p>本プログラムでは、それぞれの悪性腫瘍に特徴的な病態、治療に伴う有害事象あるいは臨床的課題等を理解し、鳥瞰的な緩和医療が実践できることを目標としている。</p> <p>また、多職種の医療者が本プログラムを履修することにより共通の知識を修得できるとともに、グループワークを通じて知識・技能・態度を共有し多職種によるチームワークを醸成し、真の多職種によるチーム医療が実践できることを期待している。</p> <p>さらに、緩和ケアチームは在宅がん医療を推進しており、緩和ケアチームの一員は地域における緩和医療に従事している医師がいることから、実習を通して在宅緩和ケアを実践する。</p> <p>以上、鳥瞰的な緩和医療、多職種によるチームワークによる緩和医療、在宅緩和ケア促進が本プログラムの特色である。</p>						
指導体制	緩和医療部教員・薬剤師・看護師、外科学第一教員、臨床腫瘍分野教員を中心に、専門医、専門看護師の育成を行う。実習を重視し、グループワーク、On the job trainingを通じて実践的な教育体制を構築する。在宅緩和ケア促進のために、地域医療実習を実施する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	緩和ケアに従事する医療者(緩和医療専門医、緩和ケア認定看護師、がん看護専門看護師、緩和薬物療法認定薬剤師等)						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	3	6	6	6	21
	計	0	3	6	6	6	21

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京薬科大学大学院						
教育プログラム・コース名	緩和ケア医療者養成コース（大学院）						
対象者	薬学研究科薬学専攻博士課程臨床薬学コース大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	<p>①がん薬物療法の支持療法としての緩和ケア（非がん疾患の緩和ケアとの比較も含めて）を理解し、最新のがん薬物療法における知見を踏まえた緩和ケアを実践できる薬剤師</p> <p>②様々な年齢（小児、AYA世代、高齢者など）、場面（在宅、緩和ケア病棟、外来、就労など）における緩和ケアについて理解し、薬物療法における処方提案や職種間連携体制を構築できる薬剤師</p> <p>③職種横断的な部門の構成員として、がん治療を俯瞰しマネジメントを行うことができる薬剤師</p>						
修了要件・履修方法	各自の専門領域必修科目および下記の追加必修項目を含めて、30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<p><必修科目>がん薬物療法の実習（連携大学医学部付属病院における見学実習）2単位を含む所属分野の必修26単位</p> <p><選択科目>薬学基礎、医薬品情報学、薬物療法学（がんの生物システム学、緩和医療概論、緩和医療実践、がん化学療法を含む）から4単位”</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<p>学生の指導にあたる教授陣は現在も定期的に関連病院へ定期的に出向し、臨地で薬剤師としてチーム医療に参画している。したがって、本コースを受講する学生は、がん領域における高度な臨床知識を有し、極めて専門性の高い緩和ケア領域での薬物療法に精通した人材として育成される。さらに本プログラムを終了した学生が、緩和ケア領域における適切な薬物療法を普及させるため臨床現場で後進の指導を行うことで、入院から在宅療法に至るシームレスな薬物療法を担える薬剤師を養成できることが期待される。</p>						
指導体制	<p>本学大学院の緩和医療実践分野を中心に、がん専門薬剤師の資格を有する教授を含めた当該分野の指導教員が指導を行う。東京医科歯科大学医学部附属病院緩和ケア病棟で本学大学院生を対象とした2～4週間の臨床実習を実施する。臨床実習では緩和ケアの実践を学び、薬物療法の現状を踏まえた専門薬剤師としての素養を身に付けさせる。さらに、東京医科歯科大学で行われる、大学院生を対象とした緩和ケアの基礎から臨床までの講義を受講させ、緩和ケアに関する幅広い知識を修得させる。</p>						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・緩和ケアに従事する薬剤師（緩和薬物療法認定薬剤師等）						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京薬科大学大学院						
教育プログラム・コース名	緩和ケア医療者養成コース（インテンシブ）						
対象者	薬剤師および訪問看護師、ケアマネージャー、栄養士を含むその他の医療人						
修業年限（期間）	4年を目途とする						
養成すべき人材像	<p>①がん薬物療法の支持療法としての緩和ケア（非がん疾患の緩和ケアとの比較も含めて）を理解し、最新のがん薬物療法における知見を踏まえた緩和ケアを実践できる薬剤師</p> <p>②様々な年齢（小児、AYA世代、高齢者など）、場面（在宅、緩和ケア病棟、外来、就労など）における緩和ケアについて理解し、薬物療法における処方提案や職種間連携体制を構築できる薬剤師</p> <p>③職種横断的な部門の構成員として、がん治療を俯瞰しマネジメントを行うことができる薬剤師</p>						
修了要件・履修方法	所定の講義科目6単位の履修（実習科目の選択も可能）2単位程度をゲノム医療者養成コースまたは緩和ケア医療者養成コース（インテンシブ）に充てる。本学薬学研究科薬学専攻博士課程臨床薬学コース大学院生に対する認定制度に準拠した履修者の評価を行い、コース修了後は本学薬学研究科より修了証を発行する。						
履修科目等	＜選択科目＞薬学基礎、医薬品情報学、薬物療法学（がんの生物システム学、緩和医療概論、緩和医療実践、がん化学療法を含む）から4単位						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	弘前大学、秋田大学の医学部附属病院薬剤部ならびに本学連携病院で薬学部のない長野県・山梨県の地域基幹病院でがん薬物療法に従事する薬剤師やその他の医療人を対象に、緩和ケア領域の薬物療法に精通した人材を育成する。さらに地域薬剤師会、保険薬局、訪問介護ステーションとの連携を通じ、がん患者の在宅医療に必要な緩和ケア領域における薬物療法の修得と普及を目指す。その際には、既に地域コミュニティーで確立されている訪問薬剤管理指導に従事する薬剤師と訪問看護師、ケアマネージャー、栄養士などの多種職種ネットワークを活用する。各地域に散在する医療機関と本学とは、遠隔地会議システムを利用することで、講義や演習を行ったり合同カンファレンスや研修会を開催したりする。さらに本プログラムを終了した薬剤師が、緩和ケア領域における適切な薬物療法を普及させるため、当該地域のかかりつけ薬剤師に対する支援を行い、入院から在宅療法に至るシームレスな薬物療法を提供する。						
指導体制	本学大学院の緩和医療実践分野を中心に、がん専門薬剤師の資格を有する教授を含めた当該分野の指導教員が指導を行う。臨床実習では緩和ケアの実践を学び、薬物療法の現状を踏まえた専門薬剤師としての素養を身に付けさせる。さらに、東京医科歯科大学で行われる、大学院生を対象とした緩和ケアの基礎から臨床までの講義を受講させ、緩和ケアに関する幅広い知識を修得させる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	・緩和ケアに従事する薬剤師（緩和薬物療法認定薬剤師等）						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	インテンシブ	0	5	5	5	5	20
	計	0	5	5	5	5	20

教育プログラム・コースの概要

大学名等	東京薬科大学大学院						
教育プログラム・コース名	ゲノム医療者養成コース						
対象者	薬学研究科薬学専攻博士課程臨床薬学コース大学院生						
修業年限（期間）	大学院コースは4年						
養成すべき人材像	①がんゲノム医療における基礎医学の知識を身につけ、トランスレーショナルリサーチの現場で基礎研究者と協働できる薬剤師 ②プレジジョンメディシンの実践において、ゲノム診断の結果を適切に解釈し治療に反映することのできる薬剤師（Molecular Tumor Board構成メンバー等）。 ③プレジジョンメディシンの実践において、患者・家族に対して適切な情報提供・共有をし、治療を継続できる薬剤師						
修了要件・履修方法	・（大学院）各自の専門領域必修科目および下記の追加必修項目を含めて、30単位以上を履修し、学位論文を提出の上、審査、最終試験に合格すること						
履修科目等	<必修科目>がん薬物療法の実習（連携大学医学部付属病院における見学実習）2単位を含む所属分野の必修26単位 <選択科目>薬学基礎、医薬品情報学、薬物治療学（がんの生物システム学、緩和医療概論、緩和医療実践、がん化学療法を含む）から4単位						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	本学大学院生のうち、6年生薬学部を卒業し薬剤師の免許を取得した学生は、臨床薬学コースに所属する。本プログラムにおける当該コースでは、これら臨床薬学コースの学生に、臨床に直結したがん薬物療法に関する研究テーマを与え、将来がん治療現場の最前線にて研究心を兼ね備えた臨床薬剤師として活躍できる素養を習得するよう教育する。特に、分子標的薬の治療ターゲットをコードする遺伝子の発現に基づくテーラーメード療法に精通し、これらの情報を他の医療従事者と共有しながら、がん治療に携われる薬剤師の養成を目指す。さらに、分子標的薬の標的となる分子や遺伝子を持たないがんに対する治療戦略の中で、化学療法の個別化に係る分子やその遺伝子の発掘を研究レベルで遂行し、それを癌化学療法のテーラーメード化に生かせる薬学研究者および薬剤師の養成も視野に、教育を施す。						
指導体制	本学大学院のがん化学療法分野を中心に、がん専門薬剤師の資格を有する教授を含めた当該分野の指導教員が指導を行う。また、連携大学である東京医科大学は本学姉妹校であり、同大学附属病院の10の診療科を中心に、本学大学院生を対象とした2～4週間の臨床見学実習を実施している。これらの診療科にてがん治療の実践を学び、もって専門薬剤師としての素養を学生に身に付けさせる。さらに、東京医科歯科大学で行われる、大学院生を対象としたがん治療の基礎から臨床までの講義を受講させ、がん治療に関する幅広い知識を修得させる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	がん専門薬剤師						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	大学院生	0	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	地域がん医療推進のための未来リーダー育成コース						
対象者	医学研究科医科学専攻大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	<p>①地域がん医療の現状調査から、過疎・高齢化等、取り組むべき課題を把握し、多職種連携によるチーム医療のネットワークを構築できる人材。</p> <p>②地域においてあらゆる年代のがん種・病期を問わない総合的ながん治療ができる人材。</p> <p>③地域がん医療のリーダーとなり、次世代の医療人の育成ができる人材。</p>						
修了要件・履修方法	所定科目合計30単位以上の履修と実習を修了し、かつ学位論文を作成した上で、学位審査および最終試験に合格すること。						
履修科目等	<p><必修科目> 基礎科目6単位、学際科目4単位、所属研究分野の専門科目（地域医療診療実習、がんセンターボード実習・演習他）17単位</p> <p><選択科目> 臓器別がん治療、放射線基礎、緩和基礎、成人教育論他から3単位</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	青森県は人口減・高齢化、そして若年層を含めたがん死亡率が最も高い地域である。人口減・高齢化は今後の日本が抱える大きな問題であり、その対策のモデル地区となる。地域におけるがん医療が抱える問題を解決するためには、がんに関わるすべての医療従事者の連携システムの構築と教育、そしてすべての世代の地域住民に対する教育が必要となる。本コースでは、これらの問題解決に将来の指導者として資質のある人材を育成する。疫学・病態から始まり、すべての病期のがんに対する外科手術、放射線治療、薬物療法、緩和医療までの全般的な知識を学ぶ。そして、地域のリソース、需要を調査研究して、学んだ知識を実際に地域社会に還元する研修を行う。がん教育の教育技法を演習に取り入れ、行政との連携を図る。さらに、連携大学間の交換講義、遠隔講義、演習実習受け入れ等も有効に活用できる教育体制の整備を行う。						
指導体制	大学院の腫瘍制御科学領域の腫瘍内科学分野が教育プログラムの主体となり、各教育研究分野の指導者が協働して担当に加わる。連携大学および、地域の関連医療機関・教育機関において、地域がん医療実習を行う。また、医師以外のメディカルスタッフ関連団体や行政と連携して教育体制を整備する。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	幅広いネットワークを持ち、様々ながん医療従事者と共に将来の地域がん医療を構築できるリーダーを目指す。 専門医としては、がん薬物療法専門医、がん治療認定医（日本がん治療認定医機構）日本緩和医療学会認定医・専門医などの取得を目指す。さらに専門指導医を目指す。						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医学研究科 大学院生	—	3	3	3	3	12
	計	0	3	3	3	3	12

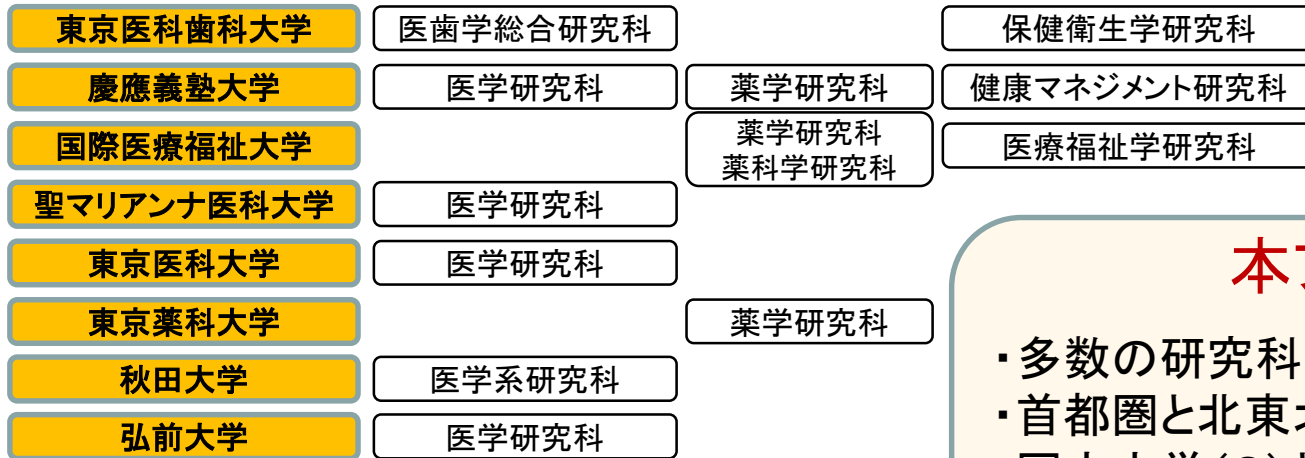
教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	小児血液・がん専門医育成コース						
対象者	医学研究科医科学専攻大学院生						
修業年限（期間）	4年						
養成すべき人材像	・造血器腫瘍を含む小児がんの子どもたちに質の高い専門医療を提供し、小児がん診療の発展に貢献しうる医師						
修了要件・履修方法	所定科目合計30単位以上の履修と実習を修了し、かつ学位論文を作成した上で、学位審査および最終試験に合格すること。						
履修科目等	<必修科目> 基礎科目6単位、学際科目4単位、所属研究分野の専門科目（地域医療診療実習、がんセンターボード実習・演習他）17単位 <選択科目> 臓器別がん治療、放射線基礎、緩和基礎、成人教育論他から3単位						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	指導環境・研究環境が整っている本学附属病院で、小児の血液腫瘍や固形がん領域に関する幅広い知識と十分な経験および技能を習得することができる。特に、本院は、日本小児がん研究グループ（Japan Children's Cancer Group, JCCG）のダウン症関連白血病の中央診断施設であり、全国から臨床検体が集積する。これまでに、本症に関する最先端の研究を世界に発進しており、関連する研究に従事することにより、小児がん研究者としての基本を学ぶことができる。						
指導体制	本学附属病院は、日本小児血液・がん学会および日本血液学会の専門医研修施設である。小児血液・がん指導医および血液指導医のもとで、小児がんに関する十分な臨床経験を積むことができる。さらに、専属の研究者の研究指導を受けることができ、小児血液・がん領域の最先端の分子生物学を効率的に学ぶことができる。						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	小児血液・がん専門医（日本小児血液・がん学会）、血液専門医（日本血液学会）を取得し、さらに小児血液・がん指導医および血液指導医を目指す。さらに、希望者には、研究者としての視野を広げるため、海外留学を推奨する。						
受入開始時期	平成30年4月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医学研究科 大学院生	—	2	2	2	2	8
	計	0	2	2	2	2	8

教育プログラム・コースの概要

大学名等	弘前大学大学院医学研究科						
教育プログラム・コース名	地域がん医療スタッフ育成のためのコーディネーター養成コース（インテンシブコース）						
対象者	医師、看護師、薬剤師、心理士、がん相談員、歯科医師、歯科衛生士、他メディカルスタッフ						
修業年限（期間）	1年						
養成すべき人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域のがん医療現場で活躍する医療スタッフのニーズに合わせた研修プログラムを提供できる人材。また、その知識と技術を身に付け、地域に還元できる人材 ・ 診断期・治療期・終末期までのあらゆる相、およびすべてのライフステージでのケアの知識を有し、地域のメディカルスタッフのネットワーク体制のコーディネーターが出来る人材 						
修了要件・履修方法	・ 所定の必修科目および、選択科目（合同演習）を履修する。さらに、専門職別の選択科目を履修する。						
履修科目等	<p><必修科目> 臨床腫瘍学総論、緩和ケア総論、心理学総論、がん疫学総論、がん看護総論、口腔ケア総論</p> <p><選択科目> 実技・事例検討会、カンサーボード、教育技法演習、専門職別勉強会（カウンセリング技法・遺伝カウンセリング、がんリハビリ、小児がん、希少がん）、コミュニケーションスキルトレーニング</p>						
教育内容の特色等（新規性・独創性等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多岐にわたる内容の講義及び実習を通し、知識と技術を身に付け、多職種の連携をコーディネートすることができる。 ・ 連携大学および地域の関連医療機関・教育機関と協働し演習・実習を行う。 						
指導体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必修科目はe-learningで行い、コース履修者に配慮する ・ 本学および関連医療機関・教育機関から講師を招き講演・研修を行う ・ 連携大学間の交換講義、遠隔講義を活用できる体制を整備する 						
教育プログラム・コース修了者のキャリアパス構想	幅広いネットワークを持ち、様々ながん医療従事者と共に将来の地域がん医療を構築できるコーディネーターを目指す。						
受入開始時期	平成29年10月						
受入目標人数	対象者	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	計
	医療従事者	4	4	4	4	4	20
	計	4	4	4	4	4	20

未来がん医療プロフェッショナル養成プラン



本プランの特色

- ・多数の研究科による連携
- ・首都圏と北東北の連携
- ・国立大学(3)と私立大学(5)のバランス
- ・すべての医学部に腫瘍内科部門を有する
- ・3つのテーマの実践の場を整備している

ゲノム医療従事者

- ・Molecular Tumor Board開催
- ・遺伝子診断システムの共有
- ・TAPUR studyによる分子標的治療薬の供給
- ・薬学連携
- ・全ゲノム(エクソーム)解析によるPrecision Medicineの実践

希少がん及び小児がんに対応できる医療人材

- ・希少がん症例登録による共有
- ・肉腫センターの連携
- ・小児がん拠点病院、認定病院との連携

ライフステージに応じたがん対策を推進する人材

- ・高齢化の進む北東北をモデルにした首都圏との連携
- ・就労支援(ソーシャルワーク)
- ・心理面での支援(臨床心理)
- ・緩和ケア病棟
- ・妊孕性

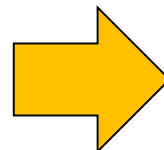
大学間連携

コースの充実

夜間講義
遠隔講義
e-learning
DVD教材の配信

地域・市民との連携

北東北がんコンソーシアム
東京都緩和ケア病棟懇話会
がん患者大集会
ピアサポーター養成講座
市民公開講座・セミナー



少子・超高齢社会やがん診療における多様なニーズに対応する人材育成のシステムを構築し、継続的な教育を行う