



平成29年6月20日

「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」の最終評価結果について

このたび、「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」について、最終評価を実施しましたので、その結果をお知らせします。

1. 事業の概要

がんは、我が国の死因第一位の疾患であり、国民の生命及び健康にとって重大な問題となっています。そのため、本事業では、平成24年度から5年間、手術療法、放射線療法、化学療法その他のがん医療に携わるがん専門医療人を養成する大学の取組を支援してきました。

2. 最終評価について

最終評価は、平成28年度に終了した本事業の実施状況や成果等を検証し、評価結果を各大学にフィードバックすることによる今後の事業の更なる発展や、本事業の成果等をわかりやすく社会に公表することによる成果の普及を目的としています。

がんプロフェッショナル養成推進委員会において、各取組が掲げた当初計画の進捗状況や本事業の目標が達成できたか否かについて評価を行い、評価結果を別添のとおり取りまとめました。

<本件担当>

高等教育局医学教育課

担当：医学教育係

電話：03-5253-4111（内線 3306）

がんプロフェッショナル養成推進委員会委員名簿

あいば 相羽	けいすけ 恵介	東京慈恵会医科大学医学部客員教授
あまの 天野	しんすけ 慎介	一般社団法人グループ・ネクサス・ジャパン理事長
いまい 今井	こうぞう 浩三	東京大学客員教授
おおつ 大津	あつし 敦	国立研究開発法人国立がん研究センター東病院長
こまつ 小松	ひろこ 浩子	慶應義塾大学看護医療学部長
さいとう 齋藤	かよこ 加代子	東京女子医科大学附属遺伝子医療センター長
たきがわ 瀧川	ちづこ 千鶴子	KKR札幌医療センター診療部長
てらだ 寺田	ともひろ 智祐	滋賀医科大学医学部附属病院薬剤部長
なかがわ 中川	けいいち 恵一	東京大学大学院医学系研究科准教授
にしお 西尾	かずと 和人	近畿大学医学部教授
はりがえ 張替	ひでお 秀郎	東北大学大学院医学系研究科教授
ほり 堀	ひろき 浩樹	三重大学副学長
ほんだ 本田	まゆみ 麻由美	読売新聞東京本社医療ネットワーク事務局次長
みちなが 道永	まり 麻里	公益社団法人日本医師会常任理事

(五十音順 敬称略 計14名)

平成29年4月1日現在

「がんプロフェッショナル養成推進委員会」最終評価所見

1. 事業の概要

がんは我が国の死因第一位の疾患であり、国民の生命及び健康にとって重大な問題となっている中、「がん対策基本法」が平成19年4月から施行され、手術、放射線療法、化学療法その他のがん医療に携わる専門的な知識・技能を有する医師その他の医療従事者の育成が求められています。

こうした流れを受け、「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」を実施し、複数の大学がそれぞれの個性や特色、得意分野を生かしながら相互に連携・補完して教育を活性化し、がん専門医療人養成のための拠点を構築することを目的に、平成24年度から平成28年度までの5年間、拠点となる15大学を中心とした計100大学により、それぞれの大学の強みや地域の実情等を考慮した特色ある取組が推進されました。【別紙参照】

2. 最終評価で確認できた事業の成果

本委員会では、昨年度に終了した本事業の実施状況や成果等を検証し、評価結果を各大学にフィードバックすることによる今後の事業の更なる発展や、本事業の成果等をわかりやすく社会に公表することによる成果の普及を目的に最終評価を行った結果、各大学において、新たな取組の開始や従来の取組の改善など様々な工夫や努力が確認されました。

具体的には、本事業期間において、大学院に268の教育プログラム・コース及びインテンシブコース（科目履修等による短期研修コース）に177のコースが設置され、それぞれ合計2,935名及び合計46,480名の医師・メディカルスタッフ等が養成されているほか、新たにがんに特化した臓器横断的な講座（緩和医療や放射線療法に特化した講座等）が45講座設置されるなど、我が国のがん医療の推進に向けて大きな成果が上がっています。

また、各大学の取組内容においては様々な工夫や努力により、以下のような成果が見られました。

- 全国の93大学で利用されている「全国 e-learning クラウド」を構築・運営し、全国的ながん医療人養成の底上げに寄与。
- 各大学の背景を生かした事業分担がなされており、地域医療を担う総合医を対象にした包括的ながん医療教育や新規治療研究を実践する先端的がん治療専門医の養成を行っているほか、がん研究医、先端的がん治療専門医療職等の特色ある医療人養成を推進。
- すべての教育コースで職種横断型教育やがん経験者の指導の下に学ぶ教育を実践。

- 緩和ケアや支持療法、がんピアサポートに関するチームなど、様々なチームを新たに設置。
- チーム医療を実践するハブ講座を構築するなど、講座の垣根を越えた取組を積極的に推進。
- チーム医療の基盤となるコミュニケーション力の教育など、医療現場の実状を踏まえた職種横断的な教育を実施。
- 精神腫瘍医、がん専門栄養士、医学物理士や在宅がん医療に関する人材等、特徴ある専門家の養成を推進。
- 小中高生を対象にしたがん教育や市民公開講座を開催するなど、社会への成果の還元を積極的に推進。

3. 今後の課題

一方で、取組によっては、例えば、下記①～③のような課題もあります。

- ① 受講者数が目標に達していない。
- ② 大学間の連携が不十分で事業の責任体制や役割分担が明確になっておらず、各大学の強みを生かすという連携のメリットが十分に発揮されていない。
- ③ 関係機関との連携や教育プログラムにおける課題や効果等が十分に検証、明確化されておらず、事業の自律的な改善が十分ではない。

4. 推進委員会からの要望

今後、本事業による成果を更に発展させるため、各大学には以下のことを要望します。

- ① 各大学においては、本事業により構築された「がん医療人材養成拠点」における人材養成機能を活用し、引き続き、がんの専門医療人の養成に取り組み、我が国におけるがん医療の一層の推進と、がん患者及び社会に対する成果の還元に努めること。
- ② 本事業により構築された教育プログラム・コースで受け入れている受講者や修了者に対する満足度調査、フォローアップ調査等を通じて、教育効果を把握・分析し、必要に応じて教育プログラム・コースの見直しを行い、その更なる質の向上に努めること。
- ③ 社会への情報発信が不十分な大学も見受けられることから、拠点以外の大学や地域の医療機関等への成果等の波及を意識し、各大学における取組状況や成果・効果等を可能な限り目に見える形に可視化した上で、特色ある先進的な取組やモデルとなる取組について、実現するためのノウハウ、留意点等も含めて積極的に情報発信し、我が国のがん医療の一層の推進に向けた成果等の普及・展開に努めること。

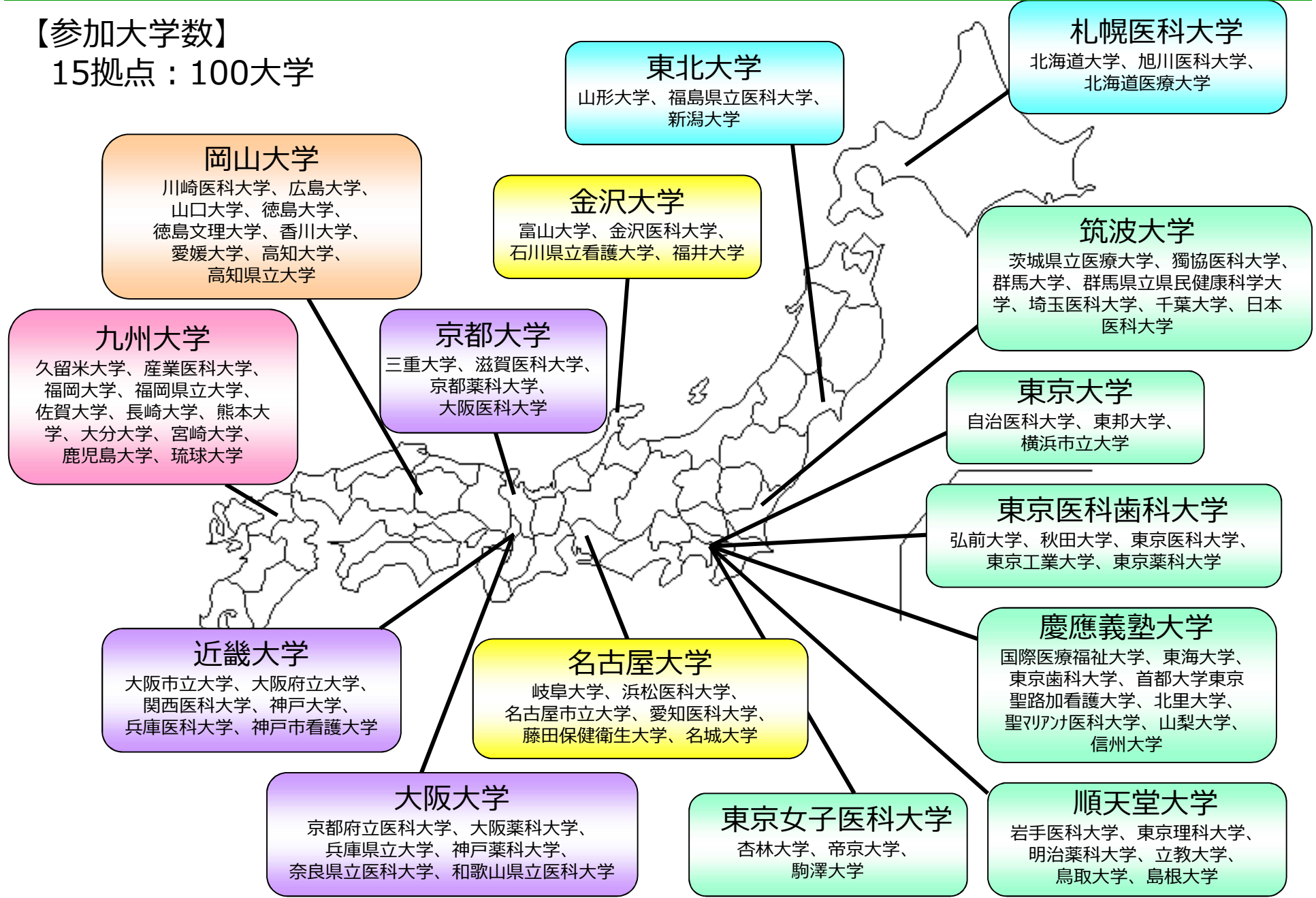
なお、本評価は、各取組により、事業計画や連携大学数、地域の実情等がそれぞれ異なることから、各取組の内容を比較して優劣をつけるものではなく、各取組が掲げた当初計画の進捗状況や本事業の目標が達成できたか否かを評価したものであることに御留意下さい。

がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン拠点マップ(15拠点)

別紙

【参加大学数】

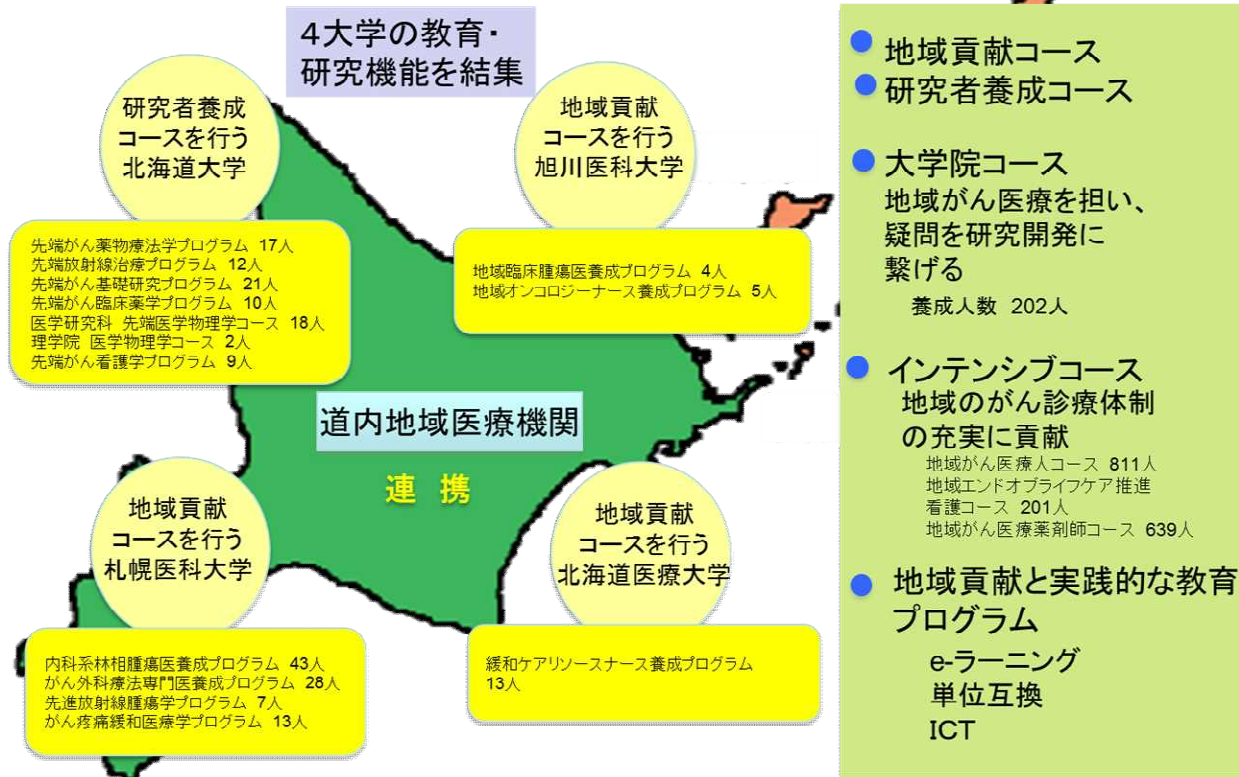
15拠点：100大学



取組大学：札幌医科大学（連携大学：札幌医科大学、北海道大学、旭川医科大学、北海道医療大学）
取組名称：北海道がん医療を担う医療人材養成プログラム

本プログラムは、北海道内の4つの医療系大学が道内地域医療機関と連携して、単位互換による講義、全国レベルのeラーニングクラウドの活用、インターネット等の情報通信技術（以下ICT）によるカンファレンス、チーム医療研修などを行って、遠隔医療機関で研修する医師やがん診療医療人に地域医療に従事しながら高度の専門教育を受けられるようにし、地域のがん専門医療人の養成とがん医療レベルの向上を図り、さらに、臨床を出発点とした最先端のがん研究の基盤作りを推進するものである。

北海道がん医療を担う医療人養成プログラム
 —地域のニーズに合ったがん医療と先端研究の推進—



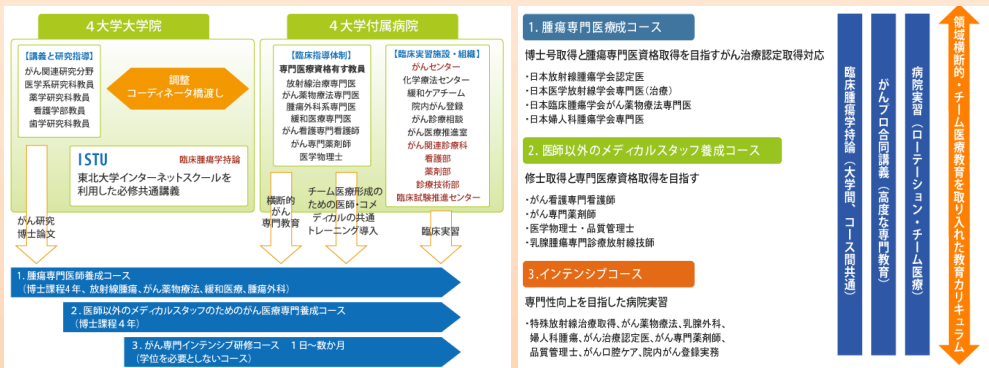
取組大学：東北大学（連携大学：山形大学、福島県立医科大学、新潟大学）
取組名称：東北がんプロフェSSIONAL養成推進プラン

○取組概要

宮城県、山形県、福島県、新潟県の4県の抱える課題(高い高齢化率に伴うがん患者の増加、医師不足、がん診療連携拠点病院空白医療圏の存在、がん研究者不足等)を解決するための、地域がん医療貢献を目指したがん専門医療人養成プラン

4大学と関連病院の連携した教育プログラム

がん研究と臨床トレーニングの両立を図り、がん専門医療人とがん研究者の育成を目指しました。



5年間の成果

専門医療資格の獲得者、学会や大学での優秀研究の表彰者を多数輩出しました。



地域の患者会とも多くのセミナーを開催しました。この活動は地域社会でのインパクトも大きく、地元紙に取り上げられました。



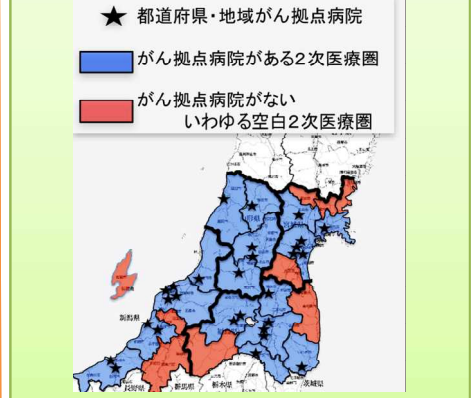
国連世界防災会議でシンポジウムを主催
 世界に向けて、震災時の経験と教訓を提言として発信しました。



・ 評議会要項に規定
 ・ ステアリングコミティ（目標の方向付け）
 ・ H24、26、28年度開催
 ・ 統括コーディネーター
 ・ 分担コーディネーター
 ・ コース責任者



本がんプロ申請当時の拠点病院空白2次医療圏：本がんプロ期間中の空白区減少を達成しました。



大学	腫瘍専門医師養成コース	医師以外のメディカルスタッフ養成コース	インテンシブコース	コース合計
東北大学	8	5	6	19
山形大学	2	1	5	8
福島県立医大	3	1	4	8
新潟大学	5	2	2	9
4大学計合計	18	9	17	44

外部評価は毎年開催

宮城県医師会会長からの提言(左)と外部評価委員会の様子(右)



各大学に新設されたがん医療関係の講座は今後も存続される見込みです。



- 東北大学: 地域がん医療推進センター
- 山形大学: 東北未来がん医療学講座
- 福島県立医科大学: 放射線腫瘍学講座、臨床内科学講座
- 新潟大学: 緩和医療学分野、医学物理関連分野の教員ポスト確保

取組大学：筑波大学（連携大学：千葉大学、群馬大学、日本医科大学、埼玉医科大学、獨協医科大学、茨城県立医療大学、群馬県立県民健康科学大学）
取組名称：国際協力型 がん臨床指導者 養成拠点

○取組概要：本拠点は，“医歯薬看の分野横断的研究”，“放射線・粒子線医療人養成”，“がんプロ全国e-learning クラウド”の3本柱を主軸とし，国際的感覚および専門的知識を習得しつつ，他の専門職とも円滑かつ良好な連携を確立できるがん専門医療人材の養成を行ってきた。また，積極的なアウトリーチ活動を通じて，がん医療に対する知識の啓蒙にも努めた。

大学院生養成人数合計：435名/5年（目標数に対し109.0%）

医歯薬看の分野横断的研究

臓器横断的講座開設（3講座）

- 臨床腫瘍学（千葉大学）
- 病態腫瘍薬理学講座（群馬大学）
- 臨床腫瘍学講座（筑波大学）

分野横断的研究プロジェクト

COSMO：がん分子標的治療に伴う皮膚障害対策の多職種地域連携事業

ImPACT：免疫チェックポイント阻害薬による全身の多彩な有害事象への部門連携対策

医・看・薬連携による臨床研究成果について**英文論文2編**出版

放射線・粒子線医療人養成

大学院生養成数（5年）

腫瘍医コース：37名
（目標に対し**108.8%**）

医学物理コース：57名
（目標に対し**142.5%**）

放射線治療関連の
大学間連携セミナー数

国際ワーク
ショップ開催
(19カ国参加)

多職種連携
ワークショップ

e-learningクラウドの促進

7412名のユーザー（2016年末）

がんプロ14拠点**93大学**で利用

22大学で単位化

1862コンテンツ（2016年末）

視聴時間：**105,949**時間

海外留学生も利用し単位取得

アウトリーチ活動

体験型市民公開講座

がん医療の最前線

がんプロOCW（市民向けの説明動画）

シナリオは全て院生が製作！
のべ視聴回数：**33,666**回

5大がんについての治療法を公開中

国際的活動

リエージュ大との交換留学制度
医療開発コース（基礎）

ベトナムとの人材交流
腫瘍外科学コース

FACOプロジェクト参画
医療開発コース（基礎）
Federation of Asian
Clinical Oncology

海外からの研修者受入
先端医学物理学コース

海外施設への研修
先端医学物理学コース

取組大学：東京大学（連携大学：横浜市立大学、東邦大学、自治医科大学）

取組名称：がん治療のブレイクスルーを担う医療人育成

○取組概要 がん医療の均てん化が推進されている現在においても、根治ができない難治がんが多数存在することや多面的な身体・精神症状に対する治療方法が不十分であることなど、がん医療には未解決の課題が山積している。このような課題に対しては、がんに苦しむ人々の心に寄り添った医療を原点として、がんの本質的な研究が遂行できる環境を拡大整備し、多職種の医療人が異なる角度から臨床問題解決型の研究を行なうことが必要である。そのために、本事業は、研究者養成に重点を置く東京大学に、教育改革や地域医療を推進する3大学が連携することによって、最先端研究とがんの実地医療の両方に造詣を有し、広い視点からがん医療を先導し改革する能力を有する医療人を育成することを目標とする。このような医療人が継続的に輩出されることによって、がん治療のブレイクスルーとなる成果が得られるとともに多面的ながんの苦痛が軽減されることが期待される。

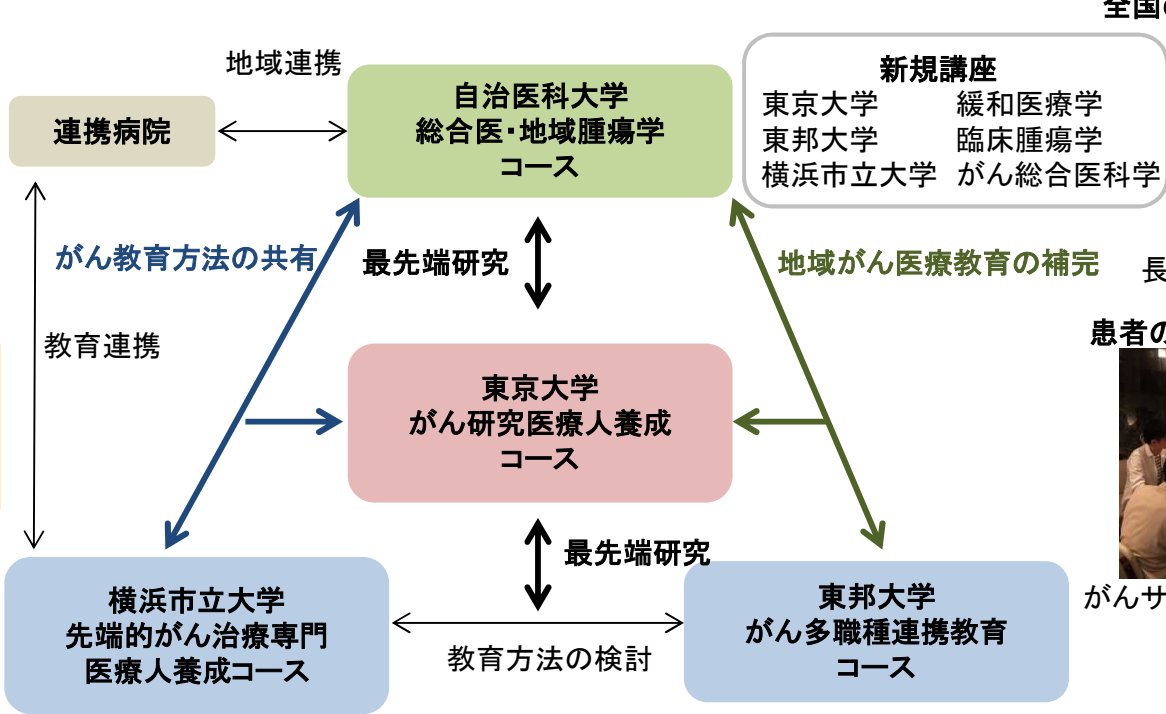
受入大学院生数の目標達成
 受入目標 92名
 ↓
 受入実績 184名
 インテンシブコースは3コース設置し、2年間で115名受入

がん研究の質の向上
 研究者養成コース学生が著者の学術誌インパクトファクター
 第1期 0.95
 ↓
 第2期 1.72

国際連携先端的治療教育



バーゼル大学での学生の研修



全国の地域医療従事者へのがん教育



長野県での地域腫瘍学セミナー

患者の視点からの教育の重視



がんサバイバーと学生の交流

多職種連携教育の推進



医師・看護師・薬剤師によるコミュニケーション能力向上演習

患者の視点からがん医療を改革する人材育成が順調に進捗している

平成29年度も自己財源で同規模の事業を継続している

取組大学：東京医科歯科大学（連携大学：東京医科大学、秋田大学、弘前大学、東京工業大学、東京薬科大学）
取組名称：次世代がん治療推進専門家養成プラン

○取組概要 がん専門外科医師を含めがん専門医療人については中期的には確保の目処が立ったと考えられる。しかしながら、養成された人材が医療現場において効果的・効率的にがん医療に貢献するためには、技術応用の管理が必要と考えられ、がん診療についての質向上および質保証の包括的枠組みの提供が望まれている。このため、各種低侵襲がん治療方法の習得、総合臨床腫瘍医の養成、がん診療の地域医療における普及・推進、がん臨床研究の推進とその成果の実践応用、がん治療に必要な機器の開発に従事出来る人材の養成、がん化学療法に貢献できるがん専門薬剤師の養成、これに加えて事務要員の養成を図ることとした。本プランは従来の養成プランの成果を基に発展的に策定したものであり、また、従来の養成プランは大学で継続させ、併せて習得できるように設計されている。

コース登録実績

コース名	設置大学	募集人員	修行年限	履修者
低侵襲がん治療専門医養成コース	東京医科歯科大学	3名	4年	68/15名
がん臨床研究・エビデンス実践医療人養成コース	東京医科歯科大学	3名	4年	24/15名
総合腫瘍医養成コース	東京医科歯科大学	3名	4年	21/12名
がん医療事務職員養成コース(インテンシブ)	東京医科歯科大学	3名	1年	12/15名
総合臨床腫瘍医育成コース	東京医科大学	2名	4年	0/10名
次世代がん低侵襲治療専門医育成コース	東京医科大学	2名	4年	12/10名
地域・院内がん登録の登録士育成コース(インテンシブ)	弘前大学	2名	1年	14/18名
地域がん専門医療人養成コース	弘前大学	3名	4年	12/12名
がん専門薬剤師養成コース	東京薬科大学	1名	4年	2/4名
地域がん医療包括推進医療人養成コース	秋田大学	3名	4年	32/12名
がん医歯工学連携研究者養成コース	東京工業大学	5名	2年(修士) 5年(博士)	33/25名

6大学間連携

運営協議会

年2回(6月, 11月) 計10回開催: 持ち回り担当

夏季シンポジウム

東京医科歯科大(2013/6月)、秋田大学(2013/8月)

冬季シンポジウム

東京工業大主催(2012/11月, 2013/11月, 2015/1月, 2016/1月, 2016/11月)

春季シンポジウム

東京医大主催(2014, 2015, 2016/3月)

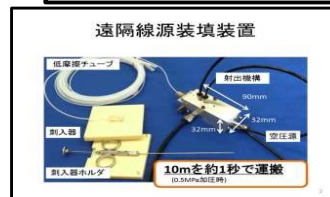
地域がん医療フォーラム in AKITA, HIROSAKI

秋田県(2014/6月, 2015/11月)、青森県(2014/2月, 2015/11月)
 において計4回開催

地域間医療連携
北東北(青森⇄秋田)



医歯工連携による機器開発



OJT指導
東京⇒秋田



新設分野・講座

臨床腫瘍学分野(東京医科歯科大学)
 地域包括医学講座(秋田大学)

各大学間連携

大学院講義

- 東京薬科大→東京医科歯科大(遠隔講義含む)
- 東京薬科大→東京医大(e-learning)
- 東京医科歯科大→東京工業大
- 東京医科歯科大→秋田大、弘前大(遠隔講義)

医歯工連携コロキウム

東京工業大⇄東京医科歯科大

医療薬学現場のニーズと工学シーズについての討論会

- 2015/09/01 東京薬科大⇄東京工業大
- 2015/10/26 東京医科大⇄東京工業大

低侵襲手術

- 東京医科歯科大→秋田大(秋田県内の関連施設での指導)
- 東京医大→秋田大(ロボット支援手術)

がん専門薬剤師養成を目指した臨床研修

東京薬科大→東京医大

医薬連携共同企画講義

東京薬科大→東京医大

卒前教育連携

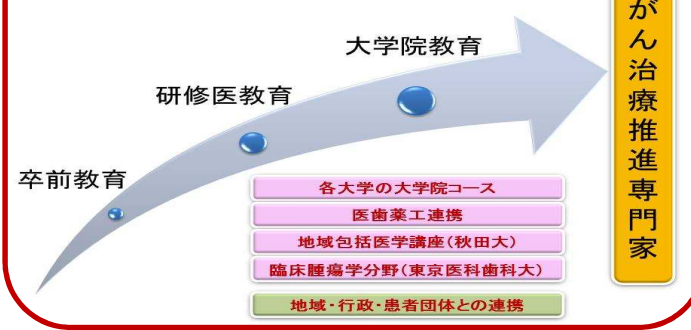
東京医科歯科大M3学生(プロジェクトセメスター)が秋田大、弘前大(腫瘍内科)で実習(4年間で計6名、期間は1週間)

患者団体との連携、啓発活動

- がん患者団体支援機構**
 - がんサロン
 - ピアサポートー養成講座
 - がん患者大集会
 - 第8回 2012/11/11(東京医科歯科大学・メイン会場)
 - 第9回 2013/11/24(神戸・メイン会場、東京医科歯科大学・東京会場)
 - 第10回 2014/11/3(広島・メイン会場、東京医科歯科大学・東京会場)
 - 第11回 2015/11/25(東京医科歯科大学・メイン会場)
 - 第12回 2016/10/9(秋田大学・メイン会場、東京医科歯科大学・東京会場)
- キャンサーネットジャパン**
 - ブルーリボンキャンペーン
- グループネクサス**
 - 東京歯医がんフォーラム



教育システムの構築



取組名称：高度がん医療開発を先導する専門家の養成

取組大学：慶應義塾大学（連携大学：慶應義塾大学・北里大学・首都大学東京・信州大学・聖マリアンナ医科大学・聖路加国際大学・東海大学・東京歯科大学・山梨大学・国際医療福祉大学）

取組概要／目標

10大学15研究科が**トランスレーショナルリサーチ(TR)の推進**と**QOL(Quality of Life)の向上**を2大テーマとして、それぞれの研究科の特徴を活かした連携教育体制を構築し、将来、真に最先端がんチーム医療を牽引できる各分野のがん専門家の養成を目指した。分野別連携活動として、現場の医療人による大学・研究科間連携事業を企画・運営した。本プログラムで養成された医療人の世界レベルでの今後の活躍が期待される。

今後

各研究科大学院(博士・修士)コース、新設講座(信州大)
 ⇒大学経常費で継続予定
 各種インテシブコース
 ⇒有効なコースを選定し実施予定(外部資金活用・受益者負担も検討)
 大学研究科間連携事業
 ⇒有効な連携事業を選定して実施予定(外部資金活用・受益者負担も検討)

2大テーマ

TRの推進
 QOLの向上

実績

◇先端的医療とTRを推進できる人材の養成

- ・大学院コース13コース120名(達成率98%)
- ・インテシブコース7コース2063名(達成率641%)
- ・連携活動51回1842名参加

◇患者・家族・医療人のQOLを向上できる人材育成

- ・大学院コース7コース58名(達成率62%)
- ・インテシブコース6コース1388名(達成率224%)
- ・連携活動55回3243名参加
- ・テキストブック作成・公開 5冊

◇情報発信 普及啓発

- ・市民公開講座86回9527名参加
- ・拠点がんプロHP更新512回、86,080PV/5年間

分野別連携事業
 (13分野)



◇チーム医療を推進できる医療人の養成

- ・大学院コース2コース26名(達成率170%)
- ・インテシブコース3コース814名(達成率239%)
- ・連携活動11回398名参加

◇国際性をもったがん医療人の養成

- ・インテシブコース1コース253名(達成率1687%)
- ・連携活動8回492名参加

◇地域がん医療の向上と地域市民への情報発信

- ・大学院コース1コース11名(達成率110%)
- ・インテシブコース3コース881名(達成率316%)
- ・連携活動46回2867名参加

・大学院設置全コースに学生を受け入れ、高度がん医療開発を先導する専門家を養成。受入目標に対する達成率は大学院課程93%、インテシブコース275%、その他連携事業としてシンポジウムや研修会など153回実施 9033名参加、市民公開講座88回実施6807名参加。
 ・がんプロHP等により本拠点と各大学研究科の情報発信を行い、本がんプロ活動の情報発信とがん医療を普及・啓発。
 ・本コース修了者は がん薬物療法専門医(2名)、医学物理士(11名)、がん看護専門看護師(8名)など 各職種がん専門資格を取得。
 ・地域がん関連機関への就職率も地域機関のがんプロ評価も高く、地域医療人へのがん教育の提供とともに、地域がん医療の向上に貢献。

取組大学：順天堂大学（連携大学：島根大学、鳥取大学、岩手医科大学、東京理科大学、明治薬科大学、立教大学）
取組名称：ICTと人で繋ぐがん医療維新プラン

○取組概要：順天堂大学に設置した先導的がん医療開発研究センターを拠点と、ICT技術や人材交流の活用により、医科/理工薬学大学間共同研究、研修事業を通じたメディカルスタッフの育成、山陰・東北の地域医療ネットワークと首都圏を結んだキャンサーボード、e-learning、研究カンファレンスの実施を通じて、がん研究、がん医療の均てん化の底上げに取り組んできた。

順天堂大学先導的がん医療開発研究センター



研究支援事業

- ✓ データベースを活用した研究支援事業
- ✓ 臨床研究デザイン支援事業

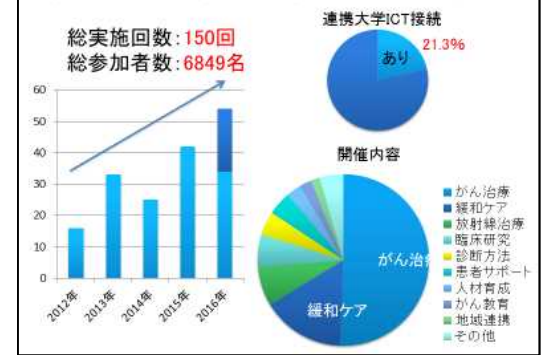
人材交流支援事業

- ✓ 連携大学間共同研究の推進の橋渡し
- ✓ 連携大学間での人材交流
- ✓ 海外研修事業

7大学連携共同研究プロジェクト



各大学主体の講演会・研究会



都市から地域まで がん情報の共有

連携大学間 ICTカンファレンス 大学-地域医療機関カンファレンス



事業名	参加者
薬剤師連携会議：サポート・ケアカンファレンス	順天堂大 岩手医科大 鳥取大 鳥取大 東京理科大
乳腺カンファレンス	順天堂大 岩手医科大 鳥取大 鳥取大
放射線腫瘍カンファレンス	順天堂大 岩手医科大 鳥取大 鳥取大
婦人科カンファレンス	順天堂大 岩手医科大 鳥取大 鳥取大

事業名	参加者
山陰がん認定医療スタッフ育成コース	鳥取大 鳥取大
【チーム医療TVカンファレンス】 【緩和ケアカンファレンス】	鳥取 江津総合病院 町立奥出雲病院 鳥取大学
鳥取 【鳥取大学附属病院がんセミナー】 【がん診療連携TV会議】	鳥取 鳥取県内医療機関 鳥取大学
若手 【緩和ケアテレビカンファレンス】	若手 岩手県内10施設と連携



ICTを利用した研究カンファレンス風景

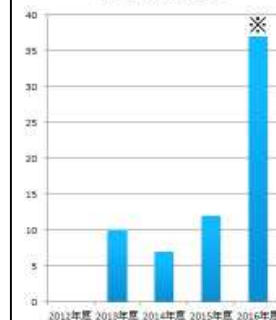


多職種臨床研究合宿風景

がん専門医療人の育成

修了者数の推移：66名

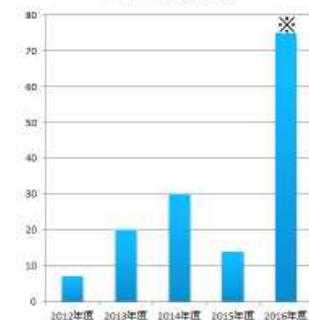
※2016年度は受講者数



連携大学における養成コース（大学院）受講者数

修了者数の推移：146名

※2016年度は受講者数



連携大学における養成コース（インテンシブコース）受講者数