

平成 19 年度文部科学省「がんプロフェッショナル養成プラン」採択プログラム
東北大学・山形大学・福島県立医科大学共同プロジェクト

東北がんプロフェッショナル養成プラン

活動報告書

(平成 19 年～平成 23 年)

東北大学大学院医学系研究科
山形大学大学院医学系研究科
福島県立医科大学

平成 24 年 3 月

目 次

ご 挨拶

東北大学大学院医学系研究科長	山 本 雅 之	1
山形大学大学院医学系研究科長	山 下 英 俊	2
福島県立医科大学 副学長	阿 部 正 文	3

総 括

総括コーディネーター	石 岡 千加史	5
------------	---------	---

各大学の取り組みと成果

1. 東北大学

東北大学の取り組みを振り返って	分担コーディネーター	石 岡 千加史	11
腫瘍専門医養成コース			
放射線腫瘍コース責任者	高 橋 昭 喜	14	
がん薬物療法コース責任者	石 岡 千加史	16	
緩和医療コース責任者	中 保 利 通	18	
腫瘍外科Aコース責任者	大 内 憲 明	20	
腫瘍外科Bコース責任者	八重樫 伸 生	22	

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

がん看護専門看護師コース	コース責任者	佐 藤 富美子	25
医学物理士コース	コース責任者	石 橋 忠 司	27

2. 山形大学

腫瘍専門医養成コース

放射線腫瘍コース	コース責任者	根 本 建 二	29
がん薬物療法コース	コース責任者	吉 岡 孝 志	31

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

乳腺腫瘍専門診療放射線コース	コース責任者	根 本 建 二	33
----------------	--------	---------	----

がん専門インテンシブ研修コース

がん薬物療法インテンシブコース	コース責任者	吉 岡 孝 志	35
-----------------	--------	---------	----

3. 福島県立医科大学

腫瘍専門医養成コース コース責任者 石 田 卓 …………… 37

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

がん CNS コース コース責任者 真 壁 玲 子 …………… 40

4. 資 料

(a) 東北がんプロフェッショナル養成プラン 申請書類 ……………	43
(b) 東北がんプロフェッショナル養成プラン 中間評価 ……………	51
(c) 文部科学省による最終評価 ……………	59
(d) 東北がんプロフェッショナル養成プラン 評価委員会講評 ……………	73
(e) 東北がん評議会名簿 ……………	79
(f) 東北がんプロフェッショナル養成プラン 評価委員名簿 ……………	83

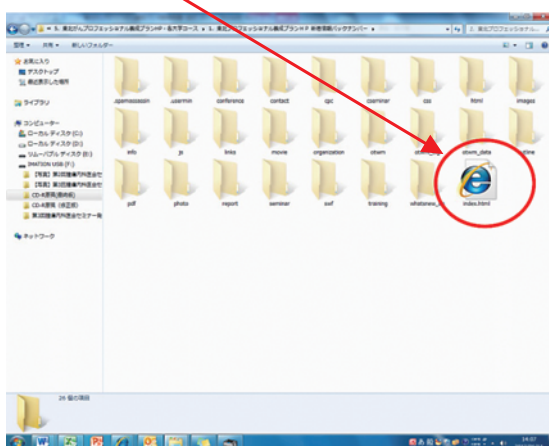
CD-R 目 次

1. 大学の取り組みと成果

- (g) 東北がんプロフェッショナル養成プラン HP
- (h) 各種セミナー
- (i) 実績報告（補助金）関係

※1 (g) ～ (i) については、CD-R に記載されております。

(g) 東北がんプロフェッショナル養成プラン HP につきましては、フォルダ内の [index.html](#) からご参照願います。



ご 挨拶

ご 挨拶

東北大学大学院医学系研究科長

山 本 雅 之

わが国のがん対策の一環として、平成 19 年度に文部科学省・がんプロフェッショナル養成プランが 18 プラン採択され、平成 23 年度までの 5 年間、全国で事業が実施されました。東北大学、山形大学および福島県立医科大学の 3 大学は大学間協定を締結し、22 がん診療連携拠点病院と連携して「東北がんプロフェッショナル養成プラン」に取り組み、すばらしい成果を上げて無事に終了することができました。この間、本プランの円滑な運営に協力いただいた東北がん評議会の委員の皆様や、大所高所から貴重な御指導と御鞭撻を下さいました評価委員会の委員の皆様には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。また、本プランの推進に尽力された 3 大学の教職員や連携病院の医療従事者の皆様には敬意を表します。

本プランは、がん対策の一層の充実を図るため、専門資格取得のために必要な学識・技能習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有したがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムとして実施されました。本プランのミッションとして、当初から①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上が掲げられ、採択時および中間評価時には高い評価を受けました。とりわけ、がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進により、地域がん医療水準の均てん化が大いに促進され、がん診療の地域連携が促進されたことは 3 大学連携事業として大きな成果です。

東北大学においては、本プラン開始前から放射線治療、化学療法および緩和ケアの専門にする講座が開設されており、腫瘍専門医の養成に関しては専門性を生かした教育システムの整備を円滑に進めることができました。一方、本プラン採択後に新たにがん看護専門看護師と医学物理士コースを医学系研究科保健学専攻修士課程に整備し、平成 23 年度には多くの入学者がありました。近い将来、これらのコースから地域のがん医療を支援する優秀ながん専門医療者が数多く誕生するものと期待しています。

今後の課題として、質の高い地域のがん専門医療者の地域医療機関への継続的な配置と、先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダーの養成が挙げられます。平成 24 年度から新たにスタートする文部科学省・がんプロフェッショナル養成基盤推進プランでは、新たに新潟大学が参加する 4 大学による「東北がんプロフェッショナル養成推進プラン」が採択され、これらの課題解決に向けて取り組む予定です。

今後とも一層の御指導、御鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

ご 挨拶

山形大学大学院医学系研究科長

山下 英俊

平成 19 年度から開始した「東北がんプロフェッショナル養成プラン」は、平成 23 年度をもって 5 年間の補助事業期間を終えることとなります。本プランは「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」を基本理念とする、大学と地域が一体となって推進するまさに専門職育成の教育プランであり、採択時、中間評価時、いずれにおいても高い評価を受けてきました。特に、がんのプロフェッショナルを多く育成した実績により地域のがん医療高度化、均てん化に大きく貢献したと自負しております。

これは、本プランの立案、実施にご尽力いただいた関係者の皆様のおかげであり、ここにあらためて御礼申し上げます。

山形大学医学部は、平成 17 年度に全国の大学医学部で初めてののがんセンターの設立をはじめとして、腫瘍分子医科学講座の設置、放射線腫瘍学講座の設置、臨床腫瘍学講座の設置と、高度のがん診療・がん教育を目指し、急速に体制整備を進めてまいりました。これらの組織は、本学における本プランによる事業・教育の中心的役割を果たしました。特に、本学のがんセンターによる「キャンサートリートメントボード」は、集学的治療の実践の場として、診療のみならず、教育にも非常に大きな効果を発揮しましたし、また、がん医療のプロフェッショナルというロールモデルを示すことにより、医学生の進路選択にも大きな影響を与えています。これらは、本プランによる素晴らしい成果の一つです。

また、当然のことながら、最大の成果は、本プランにより設置した教育コースに多数の入学者があったことであり、本プランの教育を受けた医師、コメディカルスタッフが、今後とも、東北地方のがん医療を担うプロフェッショナルとして活躍してくれることが大いに期待されます。

一方で、これらの成果は、環境がようやく整備されてきたに過ぎないということもまた事実です。本プランの教育を受けた医師、コメディカルスタッフが東北地方のがん医療を担うプロフェッショナルとして活躍するにはもう少し時間が必要ですし、今後がんプロフェッショナルを生み出し続けていくことが最大の課題であることは言うまでもありません。

山形大学は、この最大の課題に取組み、東北地方のがん医療改善に貢献していく所存ですので、今後とも、関係者の皆様方のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

ご 挨拶

福島県立医科大学

副学長 阿部正文

「東北がんプロフェッショナル養成プラン」の終了にあたってー福島県立医科大学の成果、課題、抱負について

平成19年度に開始されました「東北がんプロフェッショナル養成プラン」は平成24年3月に終了いたします。このがんプロ養成プランは東北大学、山形大学、福島県立医科大学の南東北の3大学が連携・協力して優れたがん医療専門者の育成を推進するとともに、がん医療水準の均てん化やがん医療水準の向上を図るものです。本学では大学附属病院内に臨床腫瘍センター（石田卓センター長）を設置し、大学院医学研究科および大学院看護学研究科と連携しながら、がん医療専門者の育成に努めてきました。腫瘍専門医養成のため大学院医学研究科内に1)放射線腫瘍コース、2)がん薬物療法コース、3)腫瘍外科コースを、がん看護専門看護師を養成するため、大学院看護学研究科内にがん看護CNSコースを設け、教育実施体制や教育環境を整備しました。

これまで大学院医学研究科のコース修了者は11名、大学院看護研究科のコース修了者は3名でありました。がん医療専門家養成数の目標達成率が低かったことは大きな課題であり、今後大学院生をいかに確保していくかが重要であります。一方、大学院教育以外の事業として1)臨床腫瘍セミナー、2)磐梯熱海オンコロジーセミナー、3)Cancer Boardの開催、4)国内・国外(MDアンダーソンがんセンター)研修、5)緩和ケア研修会、6)医師・看護師への卒後教育、7)臨床試験支援・オンコロジーEBMセンター整備、8)外科化学療法センターとの連携、9)放射線腫瘍セミナー、10)がん治療の地域連携、11)院内・地域がん登録の推進、12)吉田富三記念福島がん哲学外来、13)市民・高校生・患者への啓発活動等に取り組んできました。

この結果、腫瘍専門医数の増加、がん治療の地域連携、地域がん登録、緩和ケアおよび県民・市民への啓発活動の充実に大きく寄与しました。またがん医療従事者、学生等ががん医療に関する幅広い知識の習得と理解を深めることができたと考えています。

総括

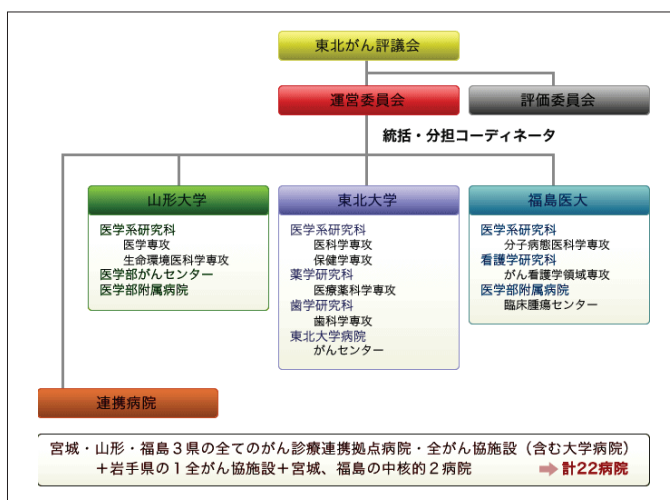
総 括

総括コーディネーター 石 岡 千加史

1. 東北がんプロフェッショナル養成プランの取り組みの特徴

本プランは、がん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有したがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムとして実施されました。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、ミッションとして、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を目指し、平成 19 年度から平成 23 年度までの 5 年間、事業を実施しました。本プランは、東北大学、山形大学、福島県立医科大学と 3 県の 22

がん診療連携拠点病院が連携する広域プランであり（図 1）、履修単位の互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現しました。本プランには、関連機関のネットワーク強化のため東北がん評議会を設置し、①地域間、大学間、病院間、職域間の円滑な連携を強化し、②がん医療の標準化、臨床試験と地域がん登録を推進しました。③医療機関の整備など地域がん医療の課題を検討し、④国、地方自治体、職域団体や各医療機関へ解決策を提言することにより、がん医療水準の向上に貢献することを目標にしました。また、この評議会の下に運営委員会を置き、①教育に関する事業計画を作成と実施、②専門資格に必要な学識・技能の習得を可能にする教育システムの確保、③がん専門医療者を目指す若い人材の発掘、④職域を越えた地域のがん専門医療者の養成、を行ったほか、⑤実績を定期的に取りまとめて東北がん評議会に報告しました。さらに、有識者による外部に評価委員会を置き、本プランの進捗、臨床試験やがん登録の推進状況等の視点から年 1 回成果を評価しました。



東北がんプロフェッショナル養成プランの教育システムは（図 2、図 3）、宮城県、山形県および福島県の 3 大学の大学院医学研究科が中心となり、大学間、学科間、専攻間、大学－病院間連携を含む高度な教育システムです。がん医療者養成のために重要な基盤学識形成のための講義・臨床腫瘍学特論は、大学間、学科間、専攻間で共有し、e-ラーニング（東北大学インターネットスクー

ル:ISTU)により履修することを実現しました。ISTU システムにより、講義履修の空間的・時間的問題を解決し、履修者の十分な実習時間の確保が可能になりました。さらに、実習の一部は大学外の連携するがん診療拠点病院での履修を可能とし(例えば、宮城県立がんセンターでの緩和ケアトレーニング)、専門資格取得のためにより多くの臨床経験を積み、専門資格取得後の就職を円滑に行えるような教育システムを実現しました。

養成コースは大きく分けて、(1)腫瘍専門医養成コース、(2)コ・メディカルのためのがん医療専門職養成コース、(3)がん専門インテンス研修コースの3コースであり(図2, 図3)、コース内に合計35の専門領域コースを設置し、3大学独自の大学院講義システムから各大学連携病院での専門別実習まで、専門資格取得に必要な教育カリキュラムを実現しました。大学別のコース設置状況は、東北大学には、腫瘍専門医5コース、コ・メディカル3コース、インテンス11コースを、山形大学には、腫瘍専門医2コース、コ・メディカル3コース、インテンス3コースを、福島県立医大には、腫瘍専門医3コース、コ・メディカル1コース、インテンス4コースです。

2. 養成状況

(1)腫瘍専門医コース:表1に専門領域別の腫瘍専門医の養成状況を示します。この期間に計36人の入学者があり、目標達成率は32.1%でした。専門領域別に見ると、がん薬物療法コースへの入学者が16名(目標達成率44.4%)と最も多く、とりわけ東北大学におけるがん薬物療法コースへ

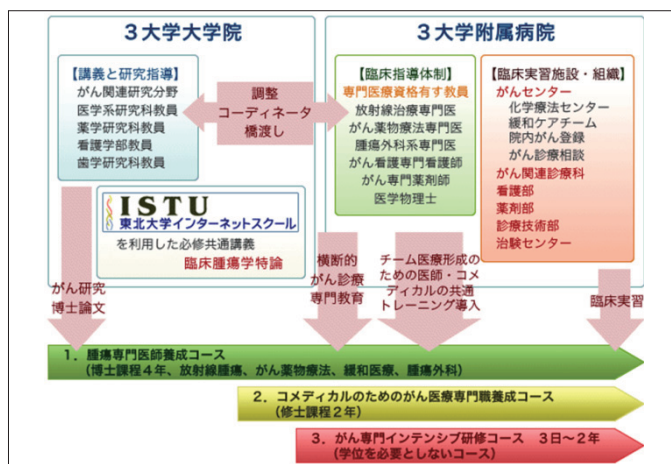


図2 東北がんプロフェッショナル養成プランの教育システム

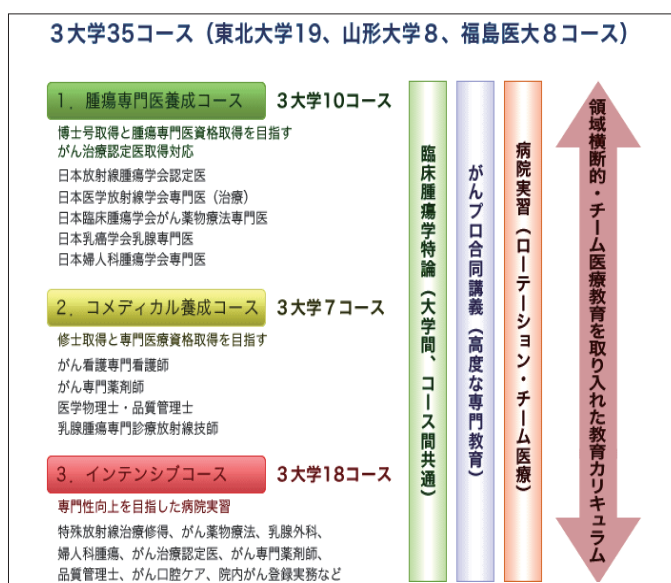


図3 東北がんプロフェッショナル養成プランの養成コースと共通カリキュラム

表1 領域別の腫瘍専門医の養成状況

専門分野	大学名	目標達成率% (実績/計画)	
		大学別	専門領域別
放射線治療	東北大学	41.6% (5/12)	32.1% (9/28)
	山形大学	50% (4/8)	
	福島医大	0% (0/8)	
がん薬物療法	東北大学	81.2% (13/16)	44.4% (16/36)
	山形大学	25% (2/8)	
	福島医大	8.3% (1/12)	
緩和医療	東北大学	0% (0/12)	0% (0/12)
乳 腺	東北大学	0% (0/12)	37.5% (9/24)
	福島医大	75% (9/12)	
婦人科	東北大学	16.6% (2/12)	16.6% (2/12)
計			32.1% (36/112)

の入学者は13名（目標達成率81.2%）と本プランの全コースの中で最も入学者が多いコースとなりました。一方、東北大学に唯一設置した緩和医療コースには残念ながら入学者がありませんでした。腫瘍専門医コースは平成20年度から募集を開始した博士課程であり、プラン終了の平成24年3月にがんプロ1期生が大学院を修了しました。今後、各専門領域の専門医資格取得のための受験が予定されており、本プランでの養成の成果が専門医取得に必ずつながる予定です。

（2）コ・メディカル養成コース：表2に専門領域別のコ・メディカル養成コースの養成状況を示します。この期間に計22人の入学者があり、目標達成率は34.3%でした。専門領域別に見ると、山形大学に設置した検診マンモグラフィ撮影放射線技師コースへの入学者が9名（目標達成率75%）と最も多く、次いで東北大学におけるがん看護専門看護師コースの入学者6名（目標達成率75%）でした。医学物理士コースには当初入学者はありませんでしたが、最終年度（平成23年度）に東北大学のコースに目標を上回る入学者があり、今後はこの分野の専門家の養成が進むことが期待できる状況になりました。一方、がん専門薬剤師コースの場合、薬学部の6年制導入時期と重なったため、入学者（東北大学のコース）は僅か1名でした。

なお、大学別の養成状況を表3に示します。腫瘍専門医とコ・メディカルコースを合わせて、東北大学は31名8目標達成率32.9%、山形大学は15名（目標達成率37.5%）、福島県立医科大学は12名（目標達成率28.5%）でした。

（3）インテンシブコース：3大学に18コースを開講した。このうち東北大学に開講した婦人科腫瘍概論：短期（3日間）研修コース、がん薬物療法チーム研修、がん専門薬剤師養成インテンシブコース、がん口腔ケア特別研修、口腔がん健診特別研修および院内がん登録業務習得コースは5年間で各コースあたり50名以上（コースにより52名～257名）の受講者があり、地域のがん医療水準の均てん化に貢献できたと考えられます。

養成状況は総じて目標達成には至りませんでした。この5年間に地域のがん専門医療者数は徐々に増加しています。本プランと厚生労働省が主導するがん診療連携拠点病院強化事業が車の両輪になって地域のがん医療水準を向上させる枠組みが少しずつ整備されていると考えられます。がんブ

表2 専門領域別のコメディカルの養成状況

専門分野	大学名	目標達成率% (実績/計画)	
		大学別	専門領域別
がん看護専門看護師	東北大学	75% (6/8) ※87.6% (7/8)	44.4% (8/18)
	福島医大	20% (2/10) ※ 40% (4/10)	※ 61% (11/18)
がん専門薬剤師	東北大学	10% (1/10)	6.3% (1/16)
	山形大学	0% (0/6)	
医学物理士	東北大学	33% (4/12)	22.2% (4/18)
	山形大学	0% (0/6)	
検診マンモグラフィ撮影放射線技師	山形大学	75% (9/12)	75% (9/12)
計		34.3% (22/64) ※ 39.1% (25/64)	

※科目等履修生を含む

表3 大学別の養成状況

大学名	養成コース	目標達成率 (実績/計画)	
		養成コース別	大学別
東北大学	腫瘍専門医	31.2% (20/64)	32.9% (31/94) ※ 34% (32/94)
	コ・メディカル	38.6% (11/30) ※ 40% (12/30)	
山形大学	腫瘍専門医	37.5% (6/16)	37.5% (15/40)
	コ・メディカル	37.5% (9/24)	
福島医大	腫瘍専門医	31.2% (10/32)	28.5% (12/42) ※33.3% (14/42)
	コ・メディカル	20% (2/10) ※ 40% (4/10)	
計		32.9% (58/176) ※ 34.7% (61/176)	

※科目等履修生を含む

ロフェッショナル養成プランの卒業生が専門医として地域がん医療やがんの臨床研究に貢献できるまでもう少し時間が必要ですが、本プランが地域がん医療に与えたプラスの影響は小さくないと考えられます。

3. 課 題

本プランは、がん専門医療者の養成に向けてこれまでにない成果を上げましたが、その一方で、3大学ともに共通して人材リクルートに課題が残りました。養成状況（前述）に記載したように、コースによって入学者数や目標達成率は異なりますが、全てのコースで目標達成には至りませんでした。その要因を分析すると、いくつかの課題が明らかにありました。第1に、3県は医師数が全国平均より少ないいわゆる医師不足の地域にあり、若い医師をリクルートするのが難しいことがあげられます。今後は、よりいっそうの広報活動に力を入れる必要があるほか、社会人入学者を積極的にリクルートする必要があると考えます。第2は講座設置の問題です。放射線治療やがん薬物療法に関する講座が整備されている東北大学と山形大学には複数の入学者がありましたが、これらの講座が未設置の福島県立医科大学の場合は入学者がほとんどありませんでした。今後、福島県立医科大学にはこれらの講座の設置が望まれます。

4. 今後の展望

文部科学省補助金事業・がんプロフェッショナル養成プランは平成23年度で終了し、東北がんプロフェッショナル養成プランも一旦区切りとなりますが、これまでのコースは平成24年度も継続して実施します。平成24年度から新たにスタートする文部科学省補助金事業・がんプロフェッショナル養成基盤推進プランには、本プランで連携した3大学（東北大学、山形大学、福島県立医科大学）に新たに新潟大学を加えた4大学体制で申請し平成24年3月に採択されました。平成24年4月からは新たに東北がんプロフェッショナル養成推進プランと改称し、本プランで明らかになった地域のがん医療の課題解決のため、地域がん医療に貢献する優れたがん専門医療人養成に重点を置くことになりました。がん医療に必要な学識と技能や国際的レベルの臨床研究を推進する能力を育み、大学、地域、多職域（医療チーム）、患者会が連携して在宅医療や緩和ケアを含めた地域のがん医療とがん研究を推進するための広域かつ包括的教育プログラムを提供する予定です。この目的達成のため、連携4大学が教育コアとして大学院に新たに3講座と37教育コースを設置し、地域のがん診療連携拠点病院等との連携により、多職域のがん専門医療人を養成し地域の人材交流を推進する予定です。

5. 謝 辞

本プランの運営にあたり、評価委員の皆様、東北がん評議会委員の皆様には大所高所から御指導や御鞭撻を賜りました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。また、本プランに講演、講義や実習を担当いただいた大学や医療機関の講師の皆様、本プランの推進に協力いただいた連携病院の医

療従事者や事務部の皆様、山形大学、福島県立医科大学および東北大学の関連講座、診療科や事務部の教職員の皆様にも厚く御礼申し上げます。さらに、東北がんプロフェッショナル養成プランの統括コーディネーターとして、平成19年度～22年度までご指導下さいました山田章吾先生、がんプロ申請時に協力下さった小川芳弘先生と柴田浩行先生、東北がんプロフェッショナル養成プランの事務局で5年間にわたり企画や運営に尽力して下さいました、森 隆弘先生、東北大学大学院医学系研究科教務室長（信坂 健さん、菅原昇一さん、土井弘也さん）、事務員および事務補佐員（門脇真理さん他）の皆様には感謝いたします。

各大学の取り組みと成果

1. 東 北 大 学

東北がんプロフェッショナル養成プラン －東北大学の取り組みを振り返って－

分担コーディネーター 石岡 千加史

1. 東北大学の取り組みの特徴

東北大学医学系研究科（一部は歯学研究科と薬学研究科）に腫瘍専門医コース（博士課程）、コ・メディカル養成コース（修士課程）およびインテンシブコース（課程によらない科目履修）を以下のように設置した。

（1）腫瘍専門医コース：腫瘍専門医（放射線腫瘍）、腫瘍専門医（がん薬物療法）、腫瘍専門医（緩和医療）、腫瘍専門医（腫瘍外科 A）および腫瘍専門医（腫瘍外科 B）の 5 コースを設置し、それぞれ、放射線治療専門医（日本医学放射線腫瘍学会）、がん薬物療法専門医（日本臨床腫瘍学会）、緩和医療専門医（日本緩和医療学会）、乳腺専門医（日本乳癌学会）および婦人科腫瘍専門医（日本婦人科腫瘍学会）を養成すること目的にした。

（2）コ・メディカル養成コース：がん看護専門看護師養成コース、がん専門薬剤師（社会人修士）養成コースと医学物理士コースの 3 コースを設置し、それぞれ、がん看護専門看護師（日本看護協会）、がん専門薬剤師（日本病院薬剤師会から日本医療薬学会に移行）、医学物理士（日本医学放射線学会から医学物理士認定機構に移行）を養成することを目的にした。

（3）インテンシブコース：特殊放射線治療習得コース、放射線治療品質管理士養成コース、がん薬物療法インテンシブコース（3 ヶ月～12 ヶ月）、がん薬物療法チーム研修、乳腺腫瘍外科インテンシブコース、婦人科腫瘍概論：短期（3 日間）研修コース、院内がん登録業務習得コース、がん口腔ケア特別研修コース、口腔がん健診特別研修、がん専門薬剤師養成インテンシブコース（東北大学）およびがん治療インテンシブコース（東北大学）の 11 コースで、専門医等の資格取得にこだわらず社会人の専門性向上のための科目履修コースとした。

2. 養成状況

（1）腫瘍専門医コース：表 1 に東北大学における平成 19 年度から平成 23 年度までの腫瘍専門医コースの養成状況を示した。全体の目標は 64 名としたが実際の入学者は合計 20 名であり、目標達成率は 31.3%であった。これは、申請時点の目標を高めに設定したことと、腫瘍外科コースの場合、従来的一般入学コースとの選別が期待どおりに進まなかったことが原因として考えられる。腫瘍専門医コースの中では、がん薬物療法（目標達成率 81.3%）と放射線腫瘍（目標達成率 41.7%）は入学者確保が比較的良好であった。緩和医療については平成 19 年度時点では専門医制度が確立しておらず、社会的なニーズは高いものの入学者を確保することができなかった。

表1 東北大学における腫瘍専門医コースの年度別養成状況

コース名	入学者実績（括弧内は当初目標） 合計人数					期間合計
	平成19年度*	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
腫瘍専門医 (放射線腫瘍)コース	—	1 (4)	1 (4)	2 (2)	1 (2)	5 (12)
腫瘍専門医 (がん薬物療法)コース	—	5 (4)	1 (4)	1 (4)	6 (4)	13 (16)
腫瘍専門医 (緩和医療)コース	—	0 (4)	0 (4)	0 (2)	0 (2)	0 (12)
腫瘍専門医 (腫瘍外科A)コース	—	0 (3)	0 (3)	0 (3)	0 (3)	0 (12)
腫瘍専門医 (腫瘍外科B)コース	—	1 (3)	0 (3)	1 (3)	0 (3)	2 (12)
計	—	7 (18)	2 (18)	4 (14)	7 (14)	20 (64)

*平成19年度は入学者の募集開始前

(2) コ・メディカル養成コース：表2に東北大学における平成19年度から平成23年度までの腫瘍専門医コースの養成状況を示した。全体の目標は20名としたが実際の入学者は合計11名であり、目標達成率は55%であった。これは、申請時点の目標を高め設定したことと、がん専門薬剤師コースの場合、薬学部の6年制導入時期と重なったことや、がん看護専門看護師と医学物理士コースの整備が遅れたことが原因として考えられる。しかし、がん看護専門看護師と医学物理士コースについては最終年度（平成23年度）には目標を上回る入学者があり、今後はこの分野の専門家の養成が進むことが期待できる状況になった。

表2 東北大学におけるコ・メディカル養成コースの年度別養成状況

コース名	入学者実績（括弧内は当初目標） 合計人数					期間合計
	平成19年度*	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
がん看護専門 看護師コース	—	1 (2)	1 (2)	1 (2)	3 (2)	6 (8)
がん専門薬剤師 (社会人修士)養成コース	—	1 (4)	0 (4)	0 (1)	0 (1)	1 (10)
放射線治療学分野 (医学物理士コース)	—	0 (4)	0 (4)	0 (2)	4 (2)	4 (12)
計	—	2 (10)	1 (10)	4 (5)	7 (5)	11 (20)

*平成19年度は入学者の募集開始前

(3) インテンシブコース：東北大学における平成19年度から平成23年度までのインテンシブコースの養成状況を示した。インテンシブコースは当初から養成数の目標を設定しなかった。がん薬物療法チーム研修、婦人科腫瘍概論：短期（3日間）研修コース、院内がん登録業務習得コース、がん口腔ケア特別研修コース、口腔がん健診特別研修およびがん専門薬剤師養成インテンシブコー

ス（東北大学）に多くの履修者を集めることができた。この中で、がん薬物療法チーム研修は東北6県のがん診療連携拠点病院や中核的病院から毎年多くの参加希望があり、本養成プランの終了後も継続する予定である。また、がん口腔ケア特別研修コース、口腔がん健診特別研修および院内がん登録業務習得コースも人気があるコースであり、今後の継続が期待されている。

3. 課題

東北大学には、腫瘍専門医コースを5コース、コ・メディカルコースを3コース、インテンシブコースを11コース設けて各専門領域のがん専門医療者の養成を実施した。腫瘍専門医コースとコ・メディカルコースに設定した当初目標への達成率は必ずしも高くなかったが、従来、この領域の専門資格を有する医療者が少なく、包括的な臨床腫瘍学の講義や専門的実習を行う教育コースが整備されていなかった現状を考えると、この5年間の成果には刮目すべきではないかと考える。プラン採択初期から、専用のホームページを開設し学外への広報に力を入れたほか、学内向けにメールやポスターによる広報を広く行ったことにより、特に、がんプロ合同セミナー（東北大学病院のがんセミナー、化学療法カンファレンスおよび臨床病理CPC）には大学院生に留まらず数多くの学内外の社会人の参加を得ることができた。このことは地域のがん医療水準を向上させる目標達成に向けて大きな成果であると考えられる。今後の課題として、既になんらかの診療を臨床の現場で主体的に行っている医療従事者の専門性を向上させるために、社会人入学者の増加に努め、地域（宮城県にとどまらず東北地方全体）の専門資格を有するがん専門医療人を増やして、がん診療連携拠点病院に配置することが課題である。また、がん医療水準の向上に欠かせない臨床研究（特に、研究者が主導する治験や臨床試験）を推進するための若手リーダーの養成が今後の課題であると考えられる。

4. 今後の展望

平成24年度から新たにスタートする東北がんプロフェッショナル養成推進プランにおいて、東北大学では、これまでのコースを発展させて東北大学大学院医学系研究科医科学専攻医学履修課程に新たな腫瘍専門医コース、コ・メディカルコース及びインテンシブコースを設置し、平成25年度から開講する予定である。特に地域の病院との連携を深めて社会人入学を含めたがん専門医療人を養成に力を入れるほか、また、資格取得にとらわれないコースを設置し、臨床研究（特に、研究者が主導する治験や臨床試験）を推進するための若手リーダーの養成コースを設置し、わが国の臨床腫瘍学の発展に寄与する人材を養成する予定である。

腫瘍専門医（放射線腫瘍）養成コース

コース責任者 高橋昭喜

1. コースの特徴

放射線治療医を育成するにあたっては、単に照射計画ができるということだけでなく治療適応の有無を放射線腫瘍医主導で決定できるようにならなければならないと考える。同じ病名、同じような病状であっても、合併症の有無はもとより、患者さんの人生哲学的な面や社会環境的状态までにも配慮する必要がある。その際に放射線治療以外にどのような選択肢があるのかも熟知していなければ、患者さんをより良い選択に導いてあげることができない。このような知識、判断力、また相手の話を聞き理解できる能力を身につけるためには、結局日常臨床に深く携わり、放射線治療医のチーム内で discussion しながら、時には自身で責任を持って患者さんの対処にあたって実力をつける以外にはないと思われる。

当コースではインターネットスクールなど座学で基礎知識を学んだうえで、こうした実践的医療に上級医とともに携われるように実地訓練的内容が多くなっている。また、化学療法や緩和医療についての実際的な知識や正しい理解が必須であるため、当院腫瘍内科、緩和医療科にローテートさせていただき、研修を行っている。

また、実地医療ではなかなか経験できないレアケースに対する対応能力も身につければならないが、これにはがん化学療法カンファレンス、病理カンファレンス、放射線治療科で行っている各種カンファレンスを通じて学んでいただくことになる。また、日本放射線腫瘍学会学術大会、日本医学放射線学会総会、同地方会、北日本腫瘍学研究会などの学会、研究会にも積極的に参加できるように配慮している。

さらに学術論文の内容を正しく理解、判断できるよう、放射線治療科で抄読会を週1回開催しており、輪番で英文論文を読んで内容をスタッフに紹介、解説するというを行っている。

ある程度実力がついたと判断された時点で、放射線治療専門医の常勤医がいる地域病院に非常勤医として派遣し、新患外来、照射計画、治療後の患者さんの経過観察外来などを行い、上級医のバックアップと指導のもと、自身単独で診療に当たれるようにトレーニングを行っている。習熟度によっては社会人大学院生として、地域癌拠点病院などに赴任して診療にあたってもらうことも可能である。

さらに医学物理士、診療放射線技師、放射線治療認定看護師などを含めたチーム医療に関する理解のため、日常臨床でともに働くほかに、月1回ミーティングを行い、意見交換を行っている。

2. 養成状況

平成20年度～平成23年度で計5名のがんプロ大学院生を受け入れている。H20年度1人H21年度1人H22年度2人H23年度1人とコンスタントに入学しているが、教育するスタッフのマン

パワーもぎりぎりの状態であり、年度あたり少数人数で毎年新規入学があるというのは望ましい状態であったと考えられる。このうちで、平成 20 年度入学の 1 期生が放射線科専門医に合格しており、最短で 2 年後に放射線治療専門医資格が取得できる予定である。

また、腫瘍内科からのローテート研修も各年度で受け入れており、平成 23 年度は 5 名の受け入れ人数であった。

3. 課題

一つには、初期研修終了後などにがんプロコースに入学するにあたり、その存在の認知度があまり高くないことが推測されることである。このことが入学人数があまり多くない原因となっている可能性があると考えられる。養成状況の項で述べたが、教育スタッフに余裕がなかった今年度までは、年度あたり入学人数が少人数で良かった面が多いが、今後大量に必要となると予測される放射線腫瘍医をたくさん育成するためには、1 学年の人数も増やしていかなければならないと考えられる。認知度を高める対策として、今まで行ってきたセミナーなどに加え、がんプロコースに入学すると“年間ある程度の金額が旅費や書籍費として支給される”というようなことを宣伝すれば、情報が広まる可能性があると思われる。

もうひとつは、教育スタッフの負担の問題である。教育スタッフはほとんどの場合日常臨床はもとより研究活動を行ったうえで、学生教育にあたっていると考えられる。スタッフの人数に余裕があれば良いが、そうでない場合は会議やカンファレンス、セミナーにすべて出席し、さらに教育技術研鑽や講演準備を行い、各種報告書を書くのはかなりの負担となる。ただし、スタッフを増やした場合にはおそらく多くの大学病院の現状では各スタッフの収入は減少することになると思われる。スタッフの人件費確保も大きな課題であると思われるが解決が難しい課題であろう。現時点で行いやすいことは、報告書の簡略化もしくは報告書作成補助スタッフの養成などではないであろうか。

4. 今後の展望

放射線治療専門医を大量に育成しなければならないというのは明らかなことであり、がんプロのシステムを使うのは非常に有用、合理的であると考えられる。

現在のシステムを継続しつつ、改良できる部分は変更して継続していくのが望ましいと考える。

この教育コースの周知をより進めるために、学生や初期研修医に対し入学するメリットを明確にして宣伝していくことが必要であると思われる。

また、教育スタッフの待遇改善にも配慮していく必要もあると思われる。

腫瘍専門医（がん薬物療法）コース

コース責任者 石岡 千加史

1. コースの特徴

本コースの目的は、日本臨床腫瘍学会（JSMO）のがん薬物療法専門医を養成することである。東北大学大学院医学系研究科医学履修課程（博士課程）に開講した。がん薬物療法にとどまらず、広く臨床腫瘍学に関する学識を高めるため、3大学共通の系統講義コースの臨床腫瘍学特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（117講義を東北大学インターネットスクールに開講）と、実験技術トレーニングの化学療法トレーニングⅠ・Ⅱ・Ⅲを必修にした。トレーニングコースの教員は、東北大学病院腫瘍内科のスタッフ（教授～助教でがん薬物療法専門医や指導医を7名確保）が担当し充実したがん薬物療法コースの教育体制を実現した。トレーニングⅠ（化学療法センターで1週間）は実際の化学療法の流れを理解し、治療計画法を理解することを目的とし、トレーニングⅡ（化学療法センターや腫瘍内科外来で3週間）は化学療法を行うための基本手技、リスクマネジメント、標準化学療法プロトコルの概要を習得することを目的とする実習コースとした。トレーニングⅢ（腫瘍内科病棟で8週間以上）に及ぶ実践トレーニングを行い（実際は8ヶ月間にわたって実施した）、専門医受験資格に必要な症例経験を含むより多様な腫瘍性疾患の臨床修練と、リスクマネジメント、標準化学療法プロトコルの詳細について習熟するためのトレーニングを実施した。また、放射線治療トレーニングⅠ・Ⅱと緩和ケアトレーニングⅠ・Ⅱを必修として、進行がん患者の治療学を包括的にトレーニングするコースとした。放射線治療トレーニングとして東北大学病院放射線治療科、緩和ケアトレーニングとして宮城県立がんセンターまたは東北大学病院緩和医療科を全員が各1ヶ月間ローテーション研修した。さらに、アドバンスト講義であるがんプロ合同セミナーとして、化学療法カンファレンス（月1回）、がんセミナー（月1回）、臨床病理CPC（年4回）、冬のがん薬物療法セミナー（年1回）、日本臨床腫瘍学会主催のBest of ASCO in Japan（年1回）他を必修として、領域横断的な講義や実習を多角的に導入した。

2. 養成状況

平成20年度から入学者の募集を開始し、平成20年度に5名、平成21年度に1名、平成22年度に1名、平成23年度に6名（平成20年度～23年度の4年間に合計13名）の入学者があった。平成20年度入学者5名は、必修科目である臨床腫瘍学特論Ⅰ～Ⅲを2年次までに80%以上聴講したほか、上記の必修トレーニングコースとがんプロ合同セミナーを履修した。2年次からは論文研究に着手し、4年次の平成23年度に学位審査に合格し、平成24年3月に博士課程を修了した。平成21年度と22年度の入学者各1名も同様に2年次までに臨床腫瘍学特論、各種トレーニングとがんプロ合同セミナーの履修を終了し、現在は論文研究を着実に進めている。平成23年度入学の6名のうち5名（1名は休学中）は、各種トレーニングを終了し、現在、臨床腫瘍学特論とがんプロ

合同セミナーを履修中である。また、平成 23 年度末から論文研究に着手している。がんプロ合同セミナーの様々な企画（上記）を通じて、他大学のがんプロ学生や教員、他職域の学生や教員、他病院の研修医や指導医との交流が実現できた。また、全員が国内外がん関連学会で複数回の発表経験を心得ることができた。

平成 20 年度入学者 5 名は本コース修了後の平成 24 年 4 月からは、学外（県内 2 名、県外 1 名の計 3 名）または学内（東北大学病院 2 名）に就職して腫瘍内科医としての専門性を発揮するほか、平成 24 年度のがん薬物療法専門医の認定試験を受験すべくさらに腫瘍内科医としての研鑽を積む予定である。

3. 課題

本コースに関して、5 年間の補助金事業期間中の課題は入学者の確保であった。東北大学東京分室や東北地方（宮城県、山形県、福島県、岩手県など）で入学者のリクルートのためのセミナーやシンポジウムを毎年開催してコースの広報につとめ、何とか 4 年間で 13 名の入学者を確保できた。今後は、より効率的な広報活動を展開し、研修医を中心とする若手医師からより多くの入学者を確保する必要と、社会人入学の推進が必要である。

4. 今後の展望

平成 24 年度から新たにスタートする東北がんプロフェッショナル養成推進プランでは、これまでのコースを発展させて東北大学大学院医学系研究科医科学専攻医学履修課程に腫瘍専門医コース（先進腫瘍内科医）と腫瘍専門医コース（地域腫瘍内科医）を平成 25 年度から開講する予定である。腫瘍専門医コース（先進腫瘍内科医）では、がん分子診断とがん分子標的治療の開発に関する指導的若手研究者や先進的がん研究者の養成を行う予定である。一方、腫瘍専門医コース（地域腫瘍内科医）は、社会人入学コースとして、地域がん診療連携拠点病院で活躍する腫瘍内科医を養成する計画である。

腫瘍専門医（緩和医療）養成コース

コース責任者 中 保 利 通

1. コースの特徴

本コースは、研修期間1週間の予定で、緩和医療の定義、緩和ケア病棟におけるコミュニケーション、チーム医療について学ぶことを到達目標とする【緩和ケアトレーニングⅠ】と、研修期間3週間の予定で緩和医療を実践する医師の資質と態度、患者家族の心理社会的側面について学ぶことを到達目標とする【緩和ケアトレーニングⅡ】と、研修期間8週間以上の予定で緩和ケアにおける疼痛をはじめとする苦痛諸症状の診断と治療について学ぶことを到達目標とする【緩和ケアトレーニングⅢ】からなる。

2. 養成状況

腫瘍専門医（緩和医療）コースに在籍した学生は本プラン実施中にはいなかったが、2008年度にはがん薬物療法専門医コースの博士課程大学院生5名が宮城県立がんセンターで上記緩和ケアトレーニングⅠ、Ⅱを受けた。2009年度にはがん薬物療法専門医コース博士課程大学院生1名（Ⅰ、Ⅱ）および放射線腫瘍専門医コースの博士課程大学院生（Ⅰ）が、東北大学病院緩和ケアセンターでトレーニングを受けた。2010年度にはがん薬物療法専門医コース博士課程大学院生2名がそれぞれⅠ、ⅡとⅠ、Ⅱのコースで東北大学病院緩和ケアセンターにてトレーニングを受けた。さらに2011年度にはがん薬物療法専門医コース博士課程大学院生4名（Ⅰ、Ⅱ）および放射線腫瘍専門医コースの博士課程大学院生（Ⅰ）が東北大学病院緩和ケアセンターでトレーニングを受けた。

また、2009年9月17日第6回東北大学病院がんセミナーが開かれ、和歌山県立医科大学附属病院集学的治療・緩和ケア部 准教授月山淑医師を招き「がん疼痛治療薬物療法のコツ…どんな時、どの薬？」と題する講演会を開催した。さらに、2011年5月19日には第2回東北大学病院がんセミナーを開催し、八戸看護専門学校校長山室誠医師を招き、「たった一錠のモルヒネなれど」と題する講演会を行った。

2008年から始まった宮城県緩和ケア研修会では、東北大学病院が主催となり過去4回企画されたが、がんプロフェッショナル養成プランも共催とし、同プランの下でトレーニングを受けている大学院生に参加を積極的に呼びかけて多くの学生が受講した。

3. 課題

緩和医療の専門医を要請するためのコースではあったが、この緩和医療コースを選択する学生がいなかったため育成するには至らなかった点が課題として残った。

4. 今後の展望

指導教官側でも着々と学生受け入れの準備を進めており、暫定指導医 3 名のうち 1 名が 2012 年度より緩和医療専門医として認定されることになった。まだ全国でも数少ない専門医ではあるが、これからも指導体制作りに努め、多くの専門医資格取得を目指す医師を育成していきたい。

腫瘍専門医（腫瘍外科A）養成コース

コース責任者 大内 憲 明

1. コースの特徴

本コースの目的は、日本乳癌学会の乳腺専門医を養成することである。系統講義コースとして、3大学共通のインターネット授業である臨床腫瘍学特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを必修とし、また、実験技術トレーニングとして放射線治療トレーニングⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳを設けた。トレーニングコースの教員は、東北大学病院乳腺外科のスタッフ（教授～助教で日本乳癌学会専門医を6名確保）が担当し充実したコースの教育体制を実現した。

トレーニングⅠでは腫瘍外科の診断と治療の流れを理解する。トレーニングⅡでは乳腺外科や婦人科腫瘍外科全般に関する基本的な知識を身に付ける。特に乳腺外科や婦人科腫瘍外科学に対する外科治療法、化学療法、放射線療法、内分泌療法を集中的に学び、集学的治療の原則を理解する。トレーニングⅢ及びⅣでは乳腺専門医、婦人科腫瘍専門医の受験資格に必要なそれぞれの症例経験を含む多様な腫瘍性疾患の臨床修練を行う。乳腺腫瘍、婦人科腫瘍に関する病態、診断、治療、予防などに関する幅広い知識を学ぶとともに、腫瘍外科医、婦人科腫瘍外科医としての必要な外科的手技に習熟する。また、乳腺腫瘍、婦人科腫瘍に関する集学的治療の詳細について習熟し、将来の各専門学会の専門医、および指導者となる知識と自覚を身につける。

2. 養成状況

平成20年度から入学者の募集を開始したが、現在まで入学者を得ることができていない。

3. 課題

本コースに関して、5年間の補助金事業期間中に入学者の確保ができなかった。この理由として、日本乳癌学会の専門医養成には、5年間の認定専門施設での研修の他に100例以上の手術術者経験や研究業績など高いハードルが設定されていることが挙げられる。しかし、本コースは、この専門医となるために習得しなければならない内容を網羅しており、教育体制として充実したシステムが構築されているため、専門医養成の基盤となるべく入学者のリクルートに努めたが、実績を挙げることはできなかった。

4. 今後の展望

平成24年度から新たにスタートする東北がんプロフェッショナル養成推進プランでは、これま

でのコースを発展させて充実した教育環境を整える予定である。東北大学東京分室や東北地方の各地で入学者のリクルートのためのセミナーやシンポジウムを開催してコースの情報を広めるなどより効率的な広報活動を展開し、研修医を中心とする若手医師からより多くの入学者を確保するとともに、社会人入学の推進が必要である。

腫瘍専門医（腫瘍外科B）養成コース

コース責任者 八重樫 伸 生

1. コースの特徴

婦人科腫瘍専門医や乳腺専門医の資格を取得することを目標とし、トレーニングⅠでは腫瘍外科の診断と治療の流れを理解する、トレーニングⅡでは婦人科腫瘍外科や乳腺外科全般に関する基本的な知識を身に付け、特に婦人科腫瘍外科学に対する外科治療法、化学療法、放射線療法、内分泌療法を集中的に学び、集学的治療の原則を理解する、トレーニングⅢ及びⅣでは婦人科腫瘍専門医、乳腺専門医の受験資格に必要なそれぞれの症例経験を含む多様な腫瘍性疾患の臨床修練を行うこととした。これにより、婦人科腫瘍や乳腺腫瘍に関する病態、診断、治療、予防などに関する幅広い知識を学ぶとともに、腫瘍外科医、婦人科腫瘍外科医としての必要な外科的手技に習熟し、また、婦人科腫瘍や乳腺腫瘍に関する集学的治療の詳細について習熟し、将来の各専門学会の指導者となる自覚を身につけることを最終的な目標とした。

2. 養成状況

東北大学婦人科は別表（週刊朝日 MOOK 手術数でわかるいい病院 2012 全国ランキング 朝日新聞出版 より抜粋）のごとく、子宮頸がん手術数 全国3位（大学病院としては1位）、子宮体がん手術数 全国6位（大学病院としては3位）、卵巣がん手術数 全国5位（大学病院としては3位）と豊富な症例数を持っており、様々な症例を多方面から実習する機会に恵まれている。

また、婦人科腫瘍専門医になるうえで必要な知識と技術を幅広い層に学ばせることを目的に、研修医や産婦人科専門医を対象とした「婦人科みちのく癌セミナー」「婦人科癌を考える会」などの学会・セミナーを随時開催した。内容としては 筑波大学産婦人科松本光司先生による「我が国における HPV 感染と子宮頸部発癌のリスク」（23年2月22日）、八戸市民病院高野忠夫先生（現在、東北大学在職）による「卵巣がん治療を中心とした ASCO review」および東北大学大槻健郎先生による「東北大学におけるドキシル使用経験（22年6月29日）など、基礎的な婦人科癌の発生メカニズムといった分野から臨床的な癌薬物治療の分野までを幅広く網羅し、積極的なディスカッションを行い、参加者の知識のブラッシュアップを図った。また、各種のがん関連学会および国内および海外の研修セミナーにも積極的に派遣し、知識と技量の幅広い習得を図った。

活動状況は以下である。

（開催した主な学会・セミナー）

開催日	名称	参加人数
20年3月	みちのく婦人科癌を考える会（仙台）	約50名
20年7月	日本婦人科がん分子標的学会（名古屋）	約200名
20年7月	みちのく婦人科腫瘍セミナー（仙台）	約30名

21年6月	みちのく婦人科癌を考える会（仙台）	約100名
21年9月	東北婦人科がんセミナー（仙台）	約100名
22年6月	みちのく婦人科癌セミナー2010（仙台）	約80名
23年2月	統合産婦人科学研究合同シンポジウム（仙台）	約80名

（主な学会への出席）

開催日	名称	参加人数
20年7月	日本婦人科腫瘍学会（名古屋）	10名
20年9月	日本癌治療学会（名古屋）	5名
20年11月	日本婦人科腫瘍学会（金沢）	7名
21年7月	日本婦人科腫瘍学会（新潟）	8名
21年10月	日本癌治療学会（横浜）	9名
22年7月	日本婦人科腫瘍学会（つくば）	5名
22年10月	日本癌治療学会（京都）	3名
22年12月	日本婦人科腫瘍学会（佐賀）	9名

（国内および海外研修）

開催日	名称	参加人数
20年8月	JGOG 教育セミナー（東京）	1名
21年8月	JGOG 教育セミナー（東京）	1名
21年9月	JGOG プレセプターシップ（ドイツ）	1名
22年7月	GOG ミーティング（ボストン）	1名
22年8月	JGOG 教育セミナー（東京）	2名
23年1月	GOG ミーティング（サンディエゴ）	2名

腫瘍外科（婦人科）トレーニングコースでは、本学大学病院において、以下のコースを実施した。

- ①トレーニングコースⅠ・・・1週間のコースとして、婦人科腫瘍外科の手術を見学させ、主治医チームの一員として診断や治療に参加したほか、婦人科における各種臨床ミーティング（毎週1回：婦人科病棟ミーティング、毎月1回：婦人科症例に関する病理部との病理診断合同カンファレンス、毎月1回：婦人科症例に関する放射線部との画像診断合同カンファレンス）に参加させた。また上記の研修医や産婦人科専門医を対象としたセミナーにも積極的に参加させた。
- ②トレーニングコースⅡ・・・3週間のコースとして、婦人科腫瘍外科全般に関する基本的な知識を身に付け、婦人科腫瘍外科学に対する外科治療、化学療法、放射線治療、内分泌療法を集中的に学び、集学的治療の原則を理解することを目的として、以下の項目に関する実習を行った。
 - ・婦人科腫瘍学に必要な腫瘍病態学及び腫瘍生物学の学習（毎週1回：産婦人科研究ミーティングなど）
 - ・婦人科における各種臨床ミーティング（婦人科病棟ミーティング、病理診断合同カンファレンス、画像診断合同カンファレンス）への参加と発表。

- ・上記の研修医や産婦人科専門医を対象としたセミナーへの参加。
- ・婦人科の手術に参加し、腫瘍外科治療の基本を学習した。
- ・婦人科における病棟管理に参加した。
- ・婦人科腫瘍に関する放射線治療計画及び化学療法計画に参加した。

期間中に取得した専門医・学位は、日本婦人科腫瘍専門医（日本婦人科腫瘍学会）1名、医学博士1名であった。この1名は婦人科癌の研究で学位（題名：Curcumin disrupts uterine leiomyosarcoma cells through AKT-mTOR pathway inhibition）を取得した。

3. 課題

数多くのがん関連のセミナー・学会を主催するとともに、各種のがん関連学会および国内および海外の研修セミナーにも積極的に派遣することで、研修医や産婦人科専攻医のみならずスタッフ間でも知識と技量の幅広い習得が図られ、広い範囲で婦人科腫瘍領域のレベルの底上げがなされた。その一方で、日本婦人科腫瘍専門医は、日本産科婦人科学会専門医を取得後、指定修練施設で3年以上の研修を受けなければ資格取得の申請ができないため、今回の期間中の取得者は1名にとどまった。

4. 今後の展望

日本婦人科腫瘍専門医に関しては、研修年限を終了し、資格取得申請ができる医師が増えてくるため、今後は1-2名/1年の取得者が継続的に出ることが予想される。今後は引き続き、この養成プランで外科的手技に習熟させるとともに、婦人科腫瘍に関する病態・診断・治療・予防に関する幅広い知識を学ばせ、婦人科腫瘍専門医を取得させるとともに、将来の専門学会の指導者となる自覚を身につけさせる予定である。

また、婦人科腫瘍専門医の数は全国総数 580 名に対し、南東北3県（宮城、山形、福島）総数は18名と著しく不足している。ここで資格を取得したものが、東北地方の拠点病院で婦人科腫瘍専門医として働くことで、東北地方全ての婦人科がんに対する診断・治療の底上げも図られていくと考えられる。

子宮頸がん手術 全国ランキング トップ110						表の見方 厚生労働省が届け出義務を課す「子宮頸癌悪性腫瘍手術等」が10例以上の 象に調査し、子宮頸がんの切除術の総数（2010年1年間）で並べた。また、 内訳増殖率は除く、原発性卵巣がんの手術数を併記した。					
順位	病院名	都道府県	頸がん	体がん	手術総数	卵巣がん	所在地	電話番号	病床数	常勤 医数	専門医
①	がん研有明病院*	東京都	113	152	265	101	江東区有明3-8-31	☎03-3520-0111	700	9	10
②	兵庫県立がんセンター	兵庫県	90	95	185	72	明石市北王子町13-70	☎078-929-1151	400	3	2
③	東北大学病院	宮城県	82	89	171	72	仙台市青葉区星陵町1-1	☎022-717-7000	1285	9	8
④	慶応義塾大学病院	東京都	79	68	147	55	新宿区俣町35	☎03-3353-1211	1059	14	11
⑤	大阪医科大学病院	大阪府	70	45	115	54	高槻市大学町2-7	☎072-689-1221	916	3	3
⑥	いわき市立総合警域共立病院	福島県	68	25	93	28	いわき市内郷御殿町久世原16	☎0246-26-3151	834	4	1
⑦	県立静岡がんセンター	静岡県	64	93	157	92	長泉町下長塚1007	☎055-989-5222	569	6	4
⑧	愛知県がんセンター中央病院	愛知県	62	54	116	51	名古屋千種区藤子殿1-1	☎052-762-6111	500	4	1
⑨	(国)大阪医療センター	大阪府	62	45	107	27	大阪市中央区法円坂2-1-14	☎06-6942-1331	694	4	1
⑩	関西医科大学枚方病院	大阪府	61	40	101	47	枚方市新町2-3-1	☎072-804-0101	744	4	2

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

がん看護専門看護師養成コース

コース責任者 佐藤 富美子

1. コースの特徴

東北大学大学院医学系研究科保健学専攻看護学コースは、高度な専門性を有し、指導的立場に立つ看護師等、高度な保健医療福祉システムの確立若しくは総合的な問題解決に貢献することができる行政機関等の管理者又は看護に関する科学的根拠の確立若しくは優れた医療専門職業人養成に貢献することができる研究者若しくは教育者の育成を目的として掲げている。これを実現するために、看護学コースの修士課程は、専門看護師（Certified Nurse Specialist；CNS）の養成をめざし、これに対応した教育課程を平成20年度に開設した。本学看護学コースの専門看護師教育課程は、平成22年に日本看護系大学協議会に審査申請を行い、平成23年度にがん専門看護師教育課程として認定された（26単位課程）。

東北地方のがん専門看護師数は2012年3月現在9名で、全国の2.8%にすぎない。そのため、本コースは、東北地方のがん医療の均てん化に貢献できる高度ながん看護実践モデルとなる人材養成をめざした教育カリキュラムと教育体制をとっている。東北大学大学院医学系研究科、東北大学病院におけるがんプロフェッショナル養成プランは、学生が最新のがん医療に関する知見と実践力を修得できるようにセミナーや研修会を定期開催し、学習環境を整えている。また、がん看護学実習を終えた学生は東北CNS会の事例検討会に参加し、がん看護の特殊性を踏まえた高度のアセスメント能力と実践力、がん看護領域に関わる教育・啓発・相談活動が自律的に行える能力を養える体制を学外にもっている。

2. 養成状況

入学者数は平成20年度～平成22年度が各1名、平成23年度3名、がん看護専門看護師資格取得を目的とした科目履修生1名の合計7名である。当初の養成計画は平成20年度～平成23年度各2名で合計8名であり、ほぼ計画を達成している。

平成23年度までの修了生は3名で、1名ががん看護専門看護師の資格を取得した。がん看護専門看護師の資格審査に向けては、修了生の要望に応じ、フォローアップ体制をとっている。

3. 課題

がん看護専門看護師が少ない地域の本コースは、実習の質と場所の確保が課題である。平成23年度のがん看護専門看護実習Ⅰは、本コース学生3名ががんプロフェッショナル養成プランで連携する福島県立医科大学附属病院の協力を得てがん看護専門看護師2名の指導で遂行できた。しかし、

大学と実習場所が離れており、教員と実習指導者との連携の困難さや学生の移動等の負担がある。今後はがん看護専門看護師の資格を取得した修了生の指導を受けられるようにするなど、実習を充実させる環境づくりが課題である。

また、入学者数の確保が課題である。本コースでは勤務を継続しながら履修できる教育体制や長期履修制度を準備している。しかし、長期で継続した学習時間を要する実習時間の確保ができず、入学を断念する看護師もいる。がん診療連携拠点病院の看護管理者を中心に、がん看護専門看護師養成の理解が得られる取り組みが課題である。

4. 今後の展望

本コースは、がんプロフェッショナル養成プラン最終年度にがん専門看護師教育課程として認定された。今後は東北地域のがんチーム医療を担い、地域がん診療連携拠点病院における高度な看護実践能力をもつ専門看護師の高いニーズに応え、がん診療連携拠点病院を中心とする地域医療における緩和ケア水準の向上に貢献できるがん看護専門看護師の教育を一層充実させていきたい。そのためには、専門看護師教育課程 26 単位から 38 単位の教育課程に変更し、高度実践看護師制度に対応するカリキュラムに変更していくことを計画している。また、実習を地域がん診療連携拠点病院、在宅緩和ケア支援センターなどに拡大するなど、実習場の開拓と環境整備を図っていきたい。

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

医学物理士コース

コース責任者 石橋 忠 司

1. コースの特徴

強度変調放射線治療などに代表される近年の高精度放射線治療は、高いエネルギーの放射線を患部に局限して照射することで高精度の治療を可能とする半面、照射が適切に行われなかった場合には逆に重大な事故につながる危険性も孕んでいます。このような高精度放射線治療装置は、最新機器を導入すればそれだけで高精度治療が実現出来るものではなく、適切な治療を行うためには、治療装置の物理特性の細部を理解した上で、装置を適切に管理・取り扱い可能な人材が不可欠となります。この為、臨床現場において、物理的な知識に基づいて放射線治療の品質管理を専門的に行う「医学物理士」の必要性が高まってきております。医学物理とは、広義では「物理工学の知識・成果を医学に応用・活用する学術分野」を指しますが、特に、放射線治療においては、物理的な知識を背景に、高エネルギー放射線治療における品質管理・保証に関する業務および研究開発を行う分野を指します。近年の放射線治療装置の普及に比べ、臨床現場にこのような医学物理士が十分整備されていないのが現状です。

近年、医学物理士認定機構により、認定医学物理士の育成、及び、医学物理士を育成する教育コース自体に対する認定制度などが開始され、医学物理士を育成する動きが全国的に高まっております。医学物理士育成においては、特に首都圏と地方間の格差も念頭に置く必要があり、地域医療の充実の面からも東北大学の果たすべき役割は大きいと認識しております。近年、放射線治療に関する技術が急速に発展し、その需要が高まっている現状において、物理工学および医学の両方の学問に精通した医学物理士を養成することが本教育コースの最大目標です。その為に、理学または工学および保健学の学部を卒業し入学してきた大学院生に対して、医学系研究科、工学部から多数の先生方の御協力を頂きまして、理学・工学科卒業生と保健学科卒業生に各々異なる履修モデルを設定し、コースの修了時には同レベルの医学物理学の知識を習得可能な教育コースを設定致しました。また、同コース内の全ての大学院生を対象とした医学物理士トレーニングでは、治療計画の最適化や治療装置の品質管理等の臨床業務を修得することを目標としています。本コースでは、安全かつ適切な放射線治療を提供する能力だけでなく、放射線治療の更なる発展に貢献する研究遂行能力を有し、且つ後進の指導育成にも積極的に携わり、放射線治療施設に置いてもしリーダーシップを取っていただける医学物理士を養成することにも重点を置いております。修練先として、東北大学病院の他、H23年度は、放射線治療専任の医学物理士が勤務する仙台医療センターにも協力を頂きました。

2. 養成状況

平成23年度は4名の大学院生が履修中であり、医学物理士トレーニングを10月から3月までの半年間週3日実施し、医学物理士の3名の教官の指導の下、放射線治療計画、照射技術、定期的な

品質管理・品質保証、測定結果の解析方法を含む全 77 項目について、現場での実習形式、必要に応じて講義形式により授業を行う事により医学物理士として現場に必要な知識および技術を履修できるような体制を構築致しました。また、大学院生の理解度の確認のため、解析結果のレポートや治療計画装置のアルゴリズムについてのレポートなど 10 個のレポート課題を出題し、学生の理解度も確認しました。また、最新の医学物理情報および全国の医学物理士コースの大学院生および第一線で活躍されております医学物理士との情報交換ができるように、年 3 - 4 回首都大学東京で開催されております臨床医学物理研究会にも参加させ、京都大学、大阪大学、名古屋大学などの大学院生とも交流できるようにしました。このことにより、他大学の大学院生と情報交換し、学内のみでは得ることが出来ない情報を得ることが可能となりました。また、医学物理士として必要な研究能力、問題解決能力を養成するため、学生一人一人に研究テーマを選択してもらい、研究についても積極的に行っています。H23 年度は、日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会にて「Multi-level-threshold algorithm を用いた修正 CBCT 画像の線量計算精度の検証」、第 1 回東北放射線医療技術学術大会にて「MATLAB ツール (DIRART) を用いた Deformable Image Registration の基礎的検討」について昨年、研究報告を行い、「酸素吸入時における脳磁場不均一性のシミュレーション」についても、現在、研究を行っています。

3. 課題

東北大学内で、医学物理士認定資格取得に必要な講義項目取得は可能ですが、トレーニングに今後必要と思われる粒子線治療施設、ガンマナイフを行っている施設との連携が課題です。今後、同施設で粒子線治療等のトレーニング連携を目指し、現在、南東北病院との連携を調整中です。また、現在、医学物理士は各病院に 1 人、もしくは 2 人しか在籍していないのが現状です。その中で修士課程の大学院生が卒業した後、医学物理士がこれまで在籍していない病院に就職する場合も多くあると想定されます。その場合、修士課程の 2 年間で即戦力になる医学物理士を養成することが必要となり、これは容易ではありません。そのため、修士課程卒業後の大学病院における医学物理士レジデント制度を導入する必要があると考えられ、修士課程卒業後の大学院生は、このレジデントとして病院内でさらに 2 年の臨床経験を積み、正式に医学物理士となった後に各病院に就職します。現在この制度の導入について検討中です。

4. 今後の展望

今後、日本国内では、新たに数か所で粒子施設が増設の見込みであり、同時に定位放射線治療や強度変調放射線治療等の高精度放射線治療の需要も急増していることから、医学物理士の需要が高まっています。また、治療照射装置の高精度化に伴い、治療照射装置やその治療照射装置の品質管理に使用されます測定器等も非常に複雑化してきており、これらの治療装置や測定器を適切に使用できる人材も求められています。

こうした時代背景を真摯に受け止め、安全かつ適切な放射線治療を患者さんに提供出来る医学物理士を育成したいと考えております。

2. 山 形 大 学

腫瘍専門医（放射線腫瘍）コース

コース責任者 根本 建 二

1. コースの特徴

本コースは日本において育成が遅れている放射線治療の専門医を育成するためのコースである。担当としては教育の質を担保可能な独立した放射線治療を専門とする講座、放射線腫瘍学講座が担当する。放射線腫瘍学講座には3名の経験10–25年の放射線治療の専門医が在籍している。

座学としては放射線治療の知識だけではなく、eラーニング（東北がんプロフェッショナル養成プランISTU）によるがん一般の知識（疫学、病理、倫理、外科治療、薬物療法、緩和医療、放射線物理、放射線生物、臨床放射線腫瘍学）も広く学ぶことが特徴である。

また、実践的チーム医療への参画に力を入れており、全診療科参加方のカンサーボード（約年200回開催）を通じ年間約400症例の全身のがん症例についても学ぶ機会を設定した。放射線治療のチーム医療の実践を積むため、毎日、医師、医学物理士、診療放射線技師、看護師とのカンファレンスにも参加し、責務の分担、職務権限、危機管理、協同的がん医療なども学ぶ。

さらに、より高度な放射線治療を学ぶ機会として、本コースでは学外での特殊放射線治療のOJTも積極的に導入している（詳細は養成状況）。

また、地方病院である山形大学医学部附属病院だけで経験できる症例数が限られるため、短期間でより多くの症例を経験し、知識と経験を短期間で飛躍的に向上させるため、青森、岩手、宮城、山形各県の病院とITネットワークを通じたwebカンファレンスを実施する。これらITネットワークを通じて当施設では実施できない特殊な放射線治療（Tomotherapyを用いたIMRTなど）についても経験し、さらに出向先の病院でも医療安全にも配慮しつつ多くの症例も経験できる体制を取っていることも特徴である。

2. 養成状況

学生を獲得するために、山形大学医学部学生、山形県内の医療施設で働く研修医を対象に、臨床腫瘍学講座と合同で勧誘セミナーを毎年開催し、入学者を募ることに努めた。加えて、北東北がんプロフェッショナル養成プランと東北がんプロフェッショナル養成プランの共催で、東北放射線腫瘍学セミナーを毎年開催し、他大学と協力して放射線腫瘍学コースの学生獲得に努めるとともに、セミナーに研修医、医学生が参加することで放射線治療の理解も進んだ。平成23年度はこのセミナーは山形大学医学部放射線腫瘍学講座が主催し山形県天童市で開催され、東北の6医学部から約45名の参加が得られた。

これら入学者確保のための努力の結果、平成20年度1名、平成22年度2名、平成23年度1名の計4名の入学を得ており、1名が日本医学放射線学会と日本放射線腫瘍学会が認定する放射線治療専門医を取得している。学位取得に関しては年限が浅いためまだ取得したものはいない状況であ

るが学生それぞれがテーマを決めて取り組んでいる。学外 OJT としては 1 名が文部科学省委託事業である粒子線人材育成プログラムとの連携も通じて千葉県の放射線医学総合研究所にて 1 年間の重粒子線治療実習を行った。もう 1 名は国立がん研究センターにて 2 年間、小線源治療について研修を行った。

本コース入学者は国内外のセミナー、学会にも参加し、国際的に活躍できる放射線腫瘍医となるための修練も積むことができた。1 名は米国放射線腫瘍学会に演題がアクセプトされ、国際的に評価の高い研究を推進している。

平成 22 年度には、山形大学医学部放射線腫瘍学講座と日本放射線腫瘍学会が共催で、全国規模の放射線腫瘍学セミナーが山形市で開催され、全国から 280 名の参加を得た。このセミナーはがんプロの学生だけで 43 名が参加し、東北がんプロフェッショナル養成プランの広報に役に立ったのみならず、種々の専門分野のがん医療人を目指す大学院生の知識向上にも有益であった。

市民向けの広報活動としては、医用原子力振興財団と山形大学がんプロフェッショナル養成プランが共催で、放射線の医学利用に関する市民公開講座を平成 22 年に山形市で開催し、400 名と多くの市民の参加を得ることができた。

3. 課題

放射線腫瘍医の極端な不足と急速に増えている放射線治療患者数を考えると、5 年間で 4 名のコース受け入れ数はまだまだ満足できるものではない。がんプロフェッショナル養成基盤推進プランなどを通じて、さらに多くの放射線治療専門医育成を図っていく必要がある。また、東北地方は広大な地域に人口が分散している関係で、特殊ながん治療施設が収益を上げることが難しい状態で、粒子線治療施設などの導入も遅れている。人材育成とならんで、全国レベルでバランスのとれた医療機器配備も計画的に実施していく必要がある。

4. 今後の展望

最終的には、県内外の放射線治療施設に常勤の放射線腫瘍医を配置することが必要であるが、山形県内の 7 施設ある放射線治療施設のうち常勤医がいる病院は 3 病院に留まっている。本コースの卒業者がいずれその役割を担うものと期待される。

また、放射線治療は近年特殊な先端医療装置が複数導入させるようになってきており、今後は広域でそれぞれの病院が得意分野を決め役割分担をしながら全体の放射線治療のレベルアップを図っていく必要がある。がん対策基本法の理念はがん医療の“均てん化”である。全国どこでも同じレベルのがん医療を受けることが求められているが、放射線治療に関しては放射線腫瘍医数、高精度放射線治療装置の配備、粒子線治療装置の導入の地域格差が顕在化してきている。がんプロフェッショナル養成プランに続くがんプロフェッショナル養成基盤推進プランにて、さらなる人材育成と均てん化に向けた機器配備、これらを有機的に使うためのコーディネータの育成を進めていく必要がある。

腫瘍専門医（がん薬物療法）コース

コース責任者 吉岡孝志

1. コースの特徴

本コースでは、がんに関する幅広い知識を持つと同時に、特にがんの薬物療法に精通した専門医（日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医）を養成するため、系統講義・臨床腫瘍学実習による実地修練・がん研究指導の3つの形式により総合的な腫瘍学教育を行った。

系統講義に関しては、東北大学インターネットスクール（ITSU）を利用した臨床腫瘍学特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを聴取し、その内容を要約するとともに授業に対する感想を述べた書類を提出させ、評価を行った。ITSUにおける系統講義の内容は、臨床腫瘍学の基礎・総論・各論からなる包括的な内容となっており、臨床腫瘍学全般を学べる内容となっている。

実地修練に関しては、平成19年に開設された山形大学臨床腫瘍学講座の診療に参加することで行われた。造血器・呼吸器・消化器・肝胆膵・乳腺・婦人科・泌尿器科・頭頸部・骨軟部・皮膚・中枢神経・胚細胞・小児・原発不明腫瘍のうち少なくとも3臓器・領域について各3例以上20例以下、総数30症例を受け持ち、種々の臓器癌に対する薬物療法を経験することで、がん薬物療法の実践的能力を身につける内容となっている。

特に山形大学における特徴的取り組みとして、平成19年10月から開始した、臓器別診療科と臓器横断的診療科（腫瘍内科、放射線治療科、放射線診断科、緩和医療チーム、病理）が一同会して個別の患者への治療方針について話し合いを持つことで、集学的治療に関する診療のレベルアップを図り、一義的には最適な治療を患者に提供することを目的としたカンファランスであるキャンサートリートメントボード（Cancer Treatment Board：CTB）への参加を義務付けたことがある。

キャンサートリートメントボード時間割

火曜日	17:00	18:00	19:00	20:00
第1週				
	呼吸器	骨軟部	消化管 肝胆膵	脳神経
第2週				
	呼吸器	婦人科	消化管 肝胆膵	泌尿器 乳腺
第3週				
	呼吸器	骨軟部	消化管 肝胆膵	脳神経
第4週				
	呼吸器	婦人科	消化管 肝胆膵	泌尿器
水曜日				
		18:00	19:00	20:00
第1週				
	血液小児	頭頸部	その他	※その他：皮膚、眼科ほか
第3週				
	血液小児	頭頸部	その他	※その他：皮膚、眼科ほか

これにより幅広いがん腫の治療方針決定に参加、特に薬物療法に関しては専門家として他の診療科にアドバイスをできる高い能力を身に付けることを可能にした。

また、このカンファランスにより集学的治療に関しても研修が可能となり、緩和ケアチーム・看護師・薬剤師その他コメディカルスタッフの参加を得て、チーム医療を行っていく基盤となるマインドの養成に重要な役割を果たしたと考えられる。

この他、緩和ケアチームへの参加をすることで、緩和治療に関する実践も行い、また研究に関しては、山形大学医学部の基礎腫瘍医学講座と連携して進めていっているところである。

2. 養成状況

平成19年に新設された臨床腫瘍学講座において養成を進めるうえで、本プランが開始された平成19年から平成20年にかけては、教育基盤の確保のための診療実態の構築に多くの力を投入することになり、入学者はいない状況だった。

最初の履修者は、平成21年度社会人として大学院入学で、平成22年度の10月から山形大学医学部附属病院で、下記の実践指導を行っている。また、平成23年度にさらに1名の社会人大学院として入学者がおり、インターネット講義の聴取と平成21年度入学者同様下記の実践指導を行っている。両者とも系統講義の聴取と実地修練が主であり、平成24年度以降研究活動に入る予定である。

(実践指導内容)

山形大学医学部附属病院にて、各種臓器にわたるがん薬物療法を行う症例の診療を経験。

- 1) 入院・外来で化学療法を行う症例を受け持ち、実際のがん化学療法に関する説明・施行・評価を行い、受講者2名はそれぞれ消化器領域・呼吸器領域・造血器領域・原発不明癌等を相当症例経験した。
- 2) 60回以上に及ぶカンサーボードに参加、約300例のがん症例の治療方針の決定に参画し、専門家の知識を結集しての議論を通じて、集学的ながん治療の知識、姿勢を学んだ。

3. 課題

5年間は、教育基盤の構築に大半の時間と労力を取られた形で、2名の大学院生の入学にとどまったことが、最大の課題として上げられる。医学部学生へのがんプロフェッショナルプランに関する認知の拡大、がん薬物療法専門医の役割と必要性への理解をさらに深めることが重要である。

4. 今後の展望

がんプロフェッショナル養成プランの期間中に、山形大学医学部学生における「がん薬物療法専門医」の必要性に関する理解は、かなり浸透したと思われる。特に山形大学においては、CTBの波及効果もあり腫瘍内科の認知度は高まったと考えられ、平成23年度卒業生には複数の希望者が出ている。今後「がん薬物療法専門医」を目指す医師の増加が期待できると考えている。

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

乳腺腫瘍専門診療放射線コース

コース責任者 根本 建 二

1. コースの特徴

現在わが国において、乳がんは女性の癌で第1位の罹患率を示し、死亡者数も1万人を超えている。乳がんの早期発見のため、マンモグラフィを導入した検診が行われており、超音波検査による検診についても検討がなされている。乳がんの精密検査には、マンモグラフィ検査、超音波検査、CT検査、MRI検査等の画像診断が行われているが、これらの検査機器を安全に操作し診断に有効な画像を提供するためには、機器の作動原理や精度管理を習熟するばかりではなく、診断に求められる画像の特性についても学習する必要がある。

本コースは、読影、CT、MRI、超音波検査、マンモグラフィ品質管理などのトレーニングを行うことにより、乳がんの特化した専門診療放射線技師を育成する博士前期課程（修士課程）である。2年間の修士課程では、各トレーニングに加え、がん医療全般の理解と実践、各種講義講習受講、論文作成、関連学会セミナー参加などに勉める。修士課程修了後には、さらに検診マンモグラフィ撮影放射線技師、超音波検査士（体表臓器）等の資格を取得することにより、乳がん検診における技術指導の中心的な役割を果たすことが期待される。乳がん検診に携る診療放射線技師の教育は特定非営利活動法人マンモグラフィ検診精度管理中央委員会が行っているが、本プログラムは上級教育の観点においても密接に連携しているといえる。また、導入が検討されている超音波検査による乳がん検診についても、専門家の養成が急務となっており、本プログラムの目的のひとつである。

2. 養成状況

平成20年度から23年度までの入学者数を表1に示す。

表1 乳腺腫瘍専門診療放射線技師養成コース年度別入学者数

課程	コース	H20	H21	H22	H23
修士課程	乳腺腫瘍専門診療放射線技師養成コース	3名	4名	2名	0名

平成21・22年度に修士課程を修了した7名の修士論文題目は以下の通りである。

平成21年度

- 1) 50 μ mピクセル直接変換型FPDとCRマンモグラフィシステムの性能評価
- 2) 乳腺MRIにPhase Cycling Diffusion Prepared Imaging (PC-DPI) を応用するための基礎的検討
- 3) ペルフルブタンを用いた乳腺腫瘍に対する造影超音波検査の至適撮像時間の検討と造影画像

の評価

平成 22 年度

- 4) マンモグラフィ線量標準と従来の線量標準における電離箱線量計及び半導体線量計の校正定数の検討
- 5) Computed Radiography を用いた Digital Mammography System における画質と撮影線量最適化のための管理目標値設定
- 6) 直接変換方式 FPD を用いたデジタルマンモグラフィシステムにおける撮影条件の検討
- 7) 50 μ m ピクセル直接変換型 FPD (Flat Panel Detector) におけるデジタルマンモグラフィ専用品質管理テストツールの信頼性の確認

以上の研究は国内の関連学会で発表した。1) の研究は、2010 年 3 月、オーストリア・ウィーンで開催された「欧州放射線学会議」の電子ポスターセッションで、演題名「Performance evaluation of direct conversion digital mammography system with photoconductive switching readout method」を発表した。

当コースに入学した学生は、既に特定非営利活動法人 マンモグラフィ検診精度管理中央委員会が認定する「検診マンモグラフィ撮影放射線技師」を取得している。修士課程修了者 1 名は、特定非営利活動法人 日本乳腺甲状腺超音波診断会議が行う乳房超音波講習会試験で「乳がん超音波検診実施者」と評価された。

社会貢献として、平成 19 年から 21 年まで、社団法人日本放射線技術学会東北支部と共催で「デジタルマンモグラフィセミナー」を 3 回開催した。講義は当コースの教員が担当し、学生はワークショップのチューターを務め日頃の研鑽を發揮した。

3. 課題

当コースの学生は医療機関に在籍する社会人学生であり、2 年間という限られた中で授業と研究を行い、学位を取得することは年限が厳しいと思われる。大学院の長期履修制度の活用は、時間的制限の解決方法の一つと言える。

4. 今後の展望

乳がんの健康診断に MRI 検査や PET 検査を取り入れている機関があり、その数は増えると考えられる。今後は、さらに乳房の MRI 検査や PET 検査に精通した技術者の養成が強く求められよう。その意味からも本コースの役割は大きいと考える。また、がんプロフェッショナル養成プランで修士を取得した者が社会的に認知され評価されることが望まれる。

がん専門インテンシブ研修コース

がん薬物療法インテンシブコース

コース責任者 吉岡孝志

1. コースの特徴

すでに学位を取得しているか学位を要さないもので、がんに関する幅広い知識を身に着けると同時に、がんの薬物療法に精通した専門医（日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医）を目指す医師を対象としたコースである。本コースでは、科目履修生として山形大学腫瘍専門医（がん薬物療法）コースにおいて開講される講義・実習を任意に選択してもらうことで、がんの薬物療法の専門医の養成を行った。

系統講義に関しては、東北大学インターネットスクール（ITSU）を利用した臨床腫瘍学特論Ⅰ・Ⅱを聴取し、その内容を要約するとともに授業に対する感想を述べた書類を提出させ、評価を行った。ITSUにおける系統講義の内容は、臨床腫瘍学の基礎・総論からなる包括的な内容となっており、臨床腫瘍学全般を学ぶとともに受講者の自分の専門とする領域以外の薬物療法に関する知識を補完できる内容となっている。

実地修練に関しては、平成19年に開設された山形大学臨床腫瘍学講座の診療に参加することで行われた。造血器・呼吸器・消化器・肝胆膵・乳腺・婦人科・泌尿器科・頭頸部・骨軟部・皮膚・中枢神経・胚細胞・小児・原発不明腫瘍のうち少なくとも3臓器・領域について各3例以上20例以下、総数30症例を受け持ち、種々の臓器癌に対する薬物療法を経験することができるようになっている。実際は、特定の領域のがん診療で薬物療法に携わっているものが多く、自らの領域以外のがんの薬物療法の実践的能力を身につけることがこの実地修練で行われた。

腫瘍専門医（がん薬物療法）コースと同様に、キャンサートリートメントボード（Cancer Treatment Board：CTB）の自らの診療領域以外のボードへ積極的に参加することで、幅広いがん腫の治療方針の決定に参加、特に薬物療法に関しては専門家として自らの診療科領域にとどまらず他の領域についてもがん薬物療法に関してアドバイスをできる高い能力を身に着けることができるようになる点が、山形大学の本コースの特徴的取り組みであった。受講者は、集学的治療に関する知識と自らの診療のレベルアップを図ることが可能となり、緩和ケアチーム・看護師・薬剤師その他コメディカルスタッフとの話し合いを通じて、チーム医療を行っていく基盤となるマインドの養成に繋がったと考えている。

2. 養成状況

本コースには、平成20年に1名、平成21年度に5名、平成22年度に5名の延べ11人を受け入れ、教育を行った。

教育内容の概要は以下のとおりである。

- 1) 外来化学療法を行う症例を受け持ち、実際のがん化学療法に関する説明・施行・評価を行った。
- 2) 入院にて化学療法を行う症例を受け持ち、実際のがん化学療法に関する説明・施行・評価を行った。
- 3) キャンサートリートメントボードに参加、がん症例の治療方針の決定に参画し、専門家の知識を結集しての議論を通じて、集学的ながん治療の知識、姿勢を学んだ。
- 4) 多くの研究会、学会に参加し、最新のがん薬物療法についての知識の習得に努めた。

山形大学において、各種臓器にわたるがん薬物療法を行う症例の診療を経験し、履修者のうち5名が、目標としていた日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医の資格試験を受験し、内定者1名を含む4名が「がん薬物療法専門医」資格を取得した。

3. 課題

本コースの受講者は、自らの診療科の診療に従事する傍らコースに参加した。そのため、ともすれば過重労働となり、特に講義の受講が滞ることがしばしば見られた。準備されたITSUの講義は充実したものであったが、すでにある程度がん薬物療法に従事している者にとって、すべての講義の受講が必要であったか疑問である。講義の重要性に順位をつけて、必須受講講義を絞るべきだったかと反省している。

また、実地修練についても症例の治療方針決定の場に受講者が集うことが時間的に困難なことも多く、工夫を要した。すべてをキャンサートリートメントの場に持ち込めれば集まることは可能であったと考えられるが、時間的制約もあり無理なこともしばしばであった。十分な指導がないまま、実習が行われる場面もあったかと思われ、このことは反省すべきことであるとともに今後の課題でもある。

4. 今後の展望

山形大学におけるがんプロフェッショナル養成プランにおいて、本コースは人気があったと考えている。大学院としての教育も大切であるが、がん薬物療法専門医を取得したいという潜在的ニーズが、既に実際のがん診療を行っている医師の方に多いと考えられ、今後このような医師のニーズにこたえていくことは、専門医も実際に増やしていく上では、重要と思われた。

今回本コースがターゲットにした医師層に対する教育コースを充実することは、専門医の養成にとって大切であり、専門医を増やすためには早道になるかもしれないと思われる。

3. 福島県立医科大学

腫瘍専門医養成コース

コース責任者 臨床腫瘍センター 石田 卓

1. コースの特徴

福島県立医科大学は医学部と看護学部の2学部を有する比較的規模の小さい大学である。サイズが大きくないが故に学内の風通しがよいという利点があり、基礎講座、臨床講座、附属病院が一体となっがんのプロフェッショナル養成教育を行うことができた。

腫瘍に特化した講座（腫瘍内科学・放射線腫瘍学・緩和医療学講座など）はまだ設置されていないため、大学院生の研究は既存の講座を中心に行うこととしたため、大学院生の入学数は当初予定より少なく終わったが、卒後教育に重点をおいて腫瘍学の教育を幅広く行うことができた。

2. 養成状況（実施事業を含めた詳細は本報告書であとのページにも記載）

- (1) 大学院生養成：11名
- (2) インテンシブコース養成：10名
- (3) がんプロフェッショナルの資格修得：がん薬物療法専門医3名、腫瘍外科関連専門医12名、放射線治療専門医8名
- (4) その他のがんプロフェッショナル養成活動：Cancer Board 設置（7がん腫）、臨床腫瘍セミナー開催（全てのメディカルスタッフと大学院生対象、毎月開催、のべ4,000名参加）、磐梯熱海オンコロジーセミナー開催（おもに医学生対象、毎年開催）、市民向け講座開催、がん哲学外来実施（月1回）などを行った。
- (5) 新講座：震災後、放射線健康管理学講座、放射線生命科学講座が新設され、本養成プランの事業に協力していただいている。

3. 課題

全国共通の問題ではあるが、教育される側もする側も人材の不足は否めない。研修制度の変更に より、大学を中心とした教育活動は以前より困難な傾向になっており、当学も例外ではない。

また福島県の場合、大震災とその後の放射能の被ばく問題が大学のみならず社会に大きな影響を与え続けている。震災後の医師の県外流出は看過できない問題である。一方で現在も県内にがんの治療の過疎地は依然として存在しており、早期の解決に向けた動きが望まれる。低線量長期被ばくによる発がん増加が本当に起こるのかといった問題への対策・研究はやっと緒についたばかりである。

もはや大学内に囲い込むスタイルでの教育には限界があり、今後は地域に根差した、あるいは各地域の現場に即した教育活動を行ってゆく必要が求められている。特に放射線被ばくによる発がんの懸念といった地域特有の問題の解決を意識した教育が必要であろう。

4. 今後の展望

今後はさらに地域に密着した、かつチーム医療を意識したがんのプロフェッショナル養成を進めてゆきたい。その結果としてがんの正しい知識を持った医療従事者を増やし住民の安心を確保できるような成果を目指してゆきたい。住民ががんになっても安心して治療を受けられる基盤作りが最も重要である。

- (1) 卒前教育：医学部生と大学院生の教育は従来通り推進する。前述のように当学では腫瘍学に特化した学部教育の仕組みはまだないが、基礎と臨床の教育カリキュラム内に腫瘍に関連した講義をところどころ加え、学生の腫瘍学習得の一助となるように活動する。従来から集中セミナーの形で行っていた医学生向けの研修も引き続き行う予定である。その中では地域におけるがん治療を今まで以上に上げていく。
- (2) 卒後教育：この5年間において当学で最も力を入れた活動である。学部教育と附属病院の診療を1つのユニットとして捉え、引き続き医療現場に根差した教育を継続する。今まで以上に充実したセミナーや学会参加といった機会の提供を充実させる。対象は研修医、上級医はもちろんであるが、看護師や薬剤師、検査技師をはじめとする全てのメディカルスタッフに対して教育の場を提供する。内容もチーム医療と地域医療を意識したものを優先していきたい。
- (3) 学外との教育連携：まだ必ずしも十分ではなかった大学以外の関連病院との連携をさらに深めてゆきたい。一例をあげると、がん薬物療法専門医取得にはある程度経験のある医師のほうが有利であり、取得後すぐに資格が活用できる条件が整っている。しかし経験すべき疾患の分野が1分野欠けているがために受験資格が得られないという状況がしばしばみうけられる。このような状況に対しては、インテンシブコースによるフレキシブルな研修を通じて受験資格取得の機会を広げるように各関連病院と調整を図っていく。また、学内に歯学部が存在しないことからいままで行われていなかった歯科医との教育連携を深めてゆきたい。図らずも次期の国の基本計画では、歯科医との連携によるがん治療前からの口腔ケアが重点課題として取り上げられている。患者の生活の質を高めつつ治療の有効性を確保する有用な手段であり、学内の歯科口腔外科学講座と県歯科医師会を中核として医科歯科連携のための教育活動を展開したい。
- (4) 市民への啓発活動：今後も積極的に啓発活動を続けてゆき、がんという疾患の理解、がん患者のサポート（就労問題、医療費の問題、ピアサポートの推進など）を支える活動を行いたい。来年度のリレー・フォー・ライフに対する開催協力もすでに決定している。また高校生への教育活動もさらに展開したい事業の一つである。今後のがん医療を担う人材確保には早期からの動機づけが必要である。特に福島県内では原子力災害により以前にましてがんに対する注目度が高まってきている。前述のように県内の高校生を対象にがんという疾患を知ってもらうための講演会を行ったが、今後も同様の講演会を企画して、がんあるいは放射線による発がんに対する正しい知識の習得と将来がん医療に参画する興味を高校生のうちから持ってもらえるような講座を企画する。

5. さいごに

この5年間の取り組みにあたって、東北大学と山形大学の関係者の皆様には直接的・間接的に多大のご指導をいただきました。また学内の関連する講座・診療科の先生方には強力にバックアップしていただきました。セミナーにあたり多数の学外の講師の先生に担当していただきました。当初手探りで参加させていただいたこのプランですが、5年間で成果を上げて終了することができました。がんプロフェッショナル養成プランに関与された全ての方々に厚く御礼申し上げます。

コメディカルのためのがん医療専門職養成コース

がん CNS コース

コース責任者 真壁 玲子

1. コースの特徴

東北がんプロフェッショナル養成プランコメディカルコースのがん CNS コースは、福島県立医科大学大学院看護学研究科修士課程がん看護学専攻に設置されたがん看護専門看護師養成コースである。このコースの学習目的は、がんの予防、発症、診断、長期生存、死に至るプロセスにおけるがん体験者とその家族に対する効果的な看護援助方法を探求し、がん看護専門看護師としての高度な看護実践能力を養うとともに、教育、研究、調整、倫理調整、相談活動を自律的に行える能力を養うことである。

日本看護系大学協議会専門看護師教育課程基準によるがん看護専攻教育課程は、①CNS 共通科目 4 科目 8 単位以上、②専攻分野共通科目 8 単位以上、③専攻分野専門科目 1 領域 4 単位以上、④実習科目 6 単位以上、総計 26 単位を履修し単位取得することと明示されている。これを基準とした本コースのカリキュラムは、以下の通りである。

- ① CNS 共通科目：「看護研究」2 単位、「看護理論」2 単位、「看護倫理」1 単位、「看護の質の向上とリスク管理」1 単位、「コンサルテーションの理論と実際」2 単位、計 5 科目 8 単位
- ② 専攻分野共通科目：「がん看護論」2 単位、「がん看護学特論Ⅰ」2 単位、「がん看護学特論Ⅱ」2 単位、「がん看護学演習Ⅱ」1 単位、「症状マネジメント」1 単位、計 5 科目 8 単位
- ③ 専攻分野専門科目：『緩和ケア領域』として「ターミナルケア論」2 単位、「看護ケア方法論」2 単位、「症状マネジメント」1 単位、計 3 科目 5 単位
- ④ 実習科目：「がん看護学実習Ⅱ」2 単位、「がん看護学実習Ⅲ」4 単位、計 2 科目 6 単位

また、選択科目から単位を取得するとともに、研究指導科目として「看護課題研究」4 単位の総計 32 単位以上を習得し、学位論文審査と最終試験に合格し修士号を取得するコースである。

2. 養成状況

主な取り組みとして、1) がん CNS コース教育の展開、2) がん看護専門看護師事例検討会開催による継続教育、3) 教員研修と教育への活用を行った。

1) がん CNS コース教育の展開

平成 19 年 7 月に日本看護系大学協議会にがん CNS コース教育課程申請を行い、平成 20 年 2 月に認定を受けた。このコースの教育の展開において、教育環境の整備と教育内容の充実をねらいとして、大学間連携、実習内容の充実、実習施設拡充に努めた。

まず、大学間連携として、東北大学、東海大学、淑徳大学、千葉県立保健医療大学等との連携に

より、教育を展開した。次に、実習内容の充実のため、平成 20 年 4 月にがん CNS 候補者を教員として採用し看護学部と附属病院看護部との兼務とした。この候補者は、翌年がん CNS の資格を取得し、それ以降、実習科目と演習科目に分担担当者となり教育を担っている。さらに実習施設拡充をはかるため本学附属病院のみならず石巻赤十字病院、北里研究所病院、神奈川県立がんセンターと拡大し、これらの施設に所属するがん看護専門看護師との協働により実習を展開した。

2) がん看護専門看護師事例検討会開催による継続教育

CNS コース学生と修了者への教育の一環として、がん看護専門看護師との連携によるがん看護専門看護師事例検討会を開催した。がん看護専門看護師活動に関する事例検討を中心に、また、がん看護に関する情報交換、課題、展望について検討を行った。

この事例検討会は、本コース修了者を初めて輩出した平成 20 年度から隔月開催し、各回 10 名程度の参加者により継続している。「がん看護専門看護師事例検討会」という名称は、東北大学との連携を開始した平成 22 年度から「2 大学合同がん看護専門看護師事例検討会」に、また、東北圏内のがん看護専門看護師とのネットワークや活動拡大をねらいとして平成 23 年度から「東北がん看護専門看護師会」に変更した。現在、福島県、宮城県、岩手県のがん看護専門看護師と CNS 教育を担当している大学側との連携をはかっている。今後、東北圏内のがん看護専門看護師との連携強化により地域のがん看護の質の向上が期待できる。

3) 教員研修及び教育への活用

海外研修として、平成 19 年度には 2 名の教員が MD アンダーソンがんセンターにおいて緩和ケアの Clinical Nurse Specialist (CNS) 及び Nurse Practitioner (NP) の活動に関する研修を受けた。平成 20 年度には 1 名の教員がジョーンズホプキンス大学看護学部・ジョーンズホプキンス大学病院において、Doctor of Nursing Practice (DNP) 及び Evidence-Based Practice (EBP) に関する研修を受けた。研修終了後、CNS コースの学生と看護学部の教員を対象に研修報告会を開催し日本における CNS 教育や看護実践活動状況と比較検討を行った。

また、国内研修として、毎年がん看護関連の学会や研修会に参加し、がん看護に関する研究成果発表や情報収集・意見交換を行った。これらの研修内容や研究成果を CNS 教育に活用した。

がんプロフェッショナル養成プランコメディカルコースのがん CNS コースに関する 5 年間の成果概要を以下にまとめる。

- (1) 継続した大学間連携と実習内容の充実及び実習施設拡充により教育環境を整備し教育内容の充実をはかりつつ教育を展開した。また、平成 20 年 2 月に日本看護系大学協議会によるがん看護分野の専門看護師教育課程として認定された。
- (2) 平成 19 年度から 5 年間で入学者数は科目等履修生も含め 4 名であった。平成 24 年 2 月現在、在学者 1 名、修了者は 3 名である。この修了者 3 名中、CNS 資格取得者 2 名、CNS 活動しながら受験準備中の者 1 名である。入学者定数は毎年 2 名、5 年間で 10 名である。この定数に対して 5 年間の入学者数は科目等履修生をも含め 4 名であり、充足率は 4 割であった。
- (3) がん看護専門看護師事例検討会の主なねらいは、CNS コース学生と修了者に対する継続教

育である。現在、「東北がん看護専門看護師会」という名称で CNS 主導の運営とし東北圏内に拡充しつつある。地域のがん看護の質の向上が期待できる。

- (4) 教員の研修とその研修の教育への活用に取り組んだ。さらに、継続した国内外研修の積極的な参加と教育への活用が必要である。特に、日本看護系大学協議会が提示した高度実践看護教育課程 38 単位への移行にあたっては、現行カリキュラムを評価し将来を展望しつつ検討する必要がある。

3. 課題

課題として3つのことが考えられる。

- 1) がんプロフェッショナル養成プランの本コースへの入学者は5年間で4名であった。定数充足率4割という低い結果であった。効果的な広報活動が必要である。
- 2) 現行カリキュラムを評価し、その評価結果を基に日本看護系大学協議会が提示する高度実践看護教育課程 38 単位のカリキュラムを検討し、カリキュラムを立案し認定を受ける必要がある。
- 3) 他大学のがん CNS 教育担当者、がん看護専門看護師、がん医療に携わる医療職との連携強化により、地域のがん看護の質の向上に努める必要がある。

4. 今後の展望

既述の通り、日本看護系大学協議会が提示する高度実践看護教育課程 38 単位を検討し、カリキュラムを立案し認定を受けることが課題となっている。この新カリキュラムの教育展開により、地域がん看護に貢献できる人材としてのがん看護専門看護師養成が可能となる。今後、地域のがん看護の質のさらなる向上が期待できる。

4. 資 料

(a) 東北がんプロフェッショナル養成プラン
申請書類

(1) 申請書類

【別添2】

(様式1)

整理番号

平成19年度

がんプロフェッショナル養成プラン

申請書(様式)

大学名	東北大学
設置者名	国立大学法人東北大学
申請区分	共同申請
プログラムの名称 (20字以内)	東北がんプロフェッショナル養成プラン
実施期間	5年間(平成19年度～平成23年度)

<プログラムの実施体制> 【観点1①】

大学名	研究科等名	専攻名	コース名
東北大学	大学院医学系研究科	医科学専攻	医師
東北大学	大学院医学系研究科	保健学専攻	コメディカル
東北大学	大学院薬学研究科	医療薬科学専攻	コメディカル
東北大学	大学院医学系研究科	医科学専攻	インテンシブ
東北大学	大学院医学系研究科	保健学専攻	インテンシブ
東北大学	大学院薬学研究科	医療薬科学専攻	インテンシブ
東北大学	大学院歯学研究科	歯科学専攻	インテンシブ
山形大学	大学院医学研究科	医学専攻	医師
山形大学	大学院医学研究科	生命環境医科学専攻	コメディカル
山形大学	大学院医学系研究科	医学専攻	インテンシブ
福島県立医科大学	大学院医学研究科	分子病態医科学専攻	医師
福島県立医科大学	大学院看護学研究科	がん看護学領域専攻	コメディカル
福島県立医科大学	大学院医学研究科	分子病態医科学専攻	インテンシブ

<連絡先>

申請担当大学の 事業推進責任者 連絡先	職名・氏名	がんセンター長 教授 山田章吾
	TEL	022-717-7310
	FAX	022-717-7316
	E-mail	shogo-y@rad.med.tohoku.ac.jp
申請担当大学の 事務担当者 連絡先	職名・氏名	教育・学生支援部 教務課長 芳賀英子
	TEL	022-795-3934
	FAX	022-795-7555
	E-mail	kyom-d@bureau.tohoku.ac.jp

1. プラン全体の概要・特色【観点1③】(400字以内)

東北がんプロフェッショナル養成プランは、がん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有したがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムである(図1)。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、ミッションとして、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を目指す(図2)。本プランは、東北大学、山形大学、福島県立医科大学と22病院が連携する広域プランであり、履修単位の互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現する(図3～8)。

2. 組織体制の概要

(1) 各コース共通の管理体制等【観点1③、2(1)①】(400字以内)

ステアリング・コミティとして東北がん評議会(図9)を設置し、①地域間、大学間、病院間、職域間の円滑な連携を強化し、②がん医療の標準化、臨床試験と地域がん登録の推進を実行する。また、③医療機関の整備など地域がん医療の課題を検討し、④国、地方自治体、職能団体や各医療機関へ解決策を提言することにより、がん医療水準の向上に貢献する。

評議会の下に運営委員会を置き、①教育に関する事業計画を作成と実施、②専門資格に必要な学識・技能の習得を可能にする教育システムの確保、③がん専門医療者を目指す若い人材の発掘、④職域を越えた地域のがん専門医療者の養成、を行う。さらに、⑤実績を定期的に取りまとめて東北がん評議会に報告する。

外部に評価委員会を置き、本プランの進捗、臨床試験やがん登録の推進状況等の視点から年1回成果を評価し、東北がん評議会は評価に基づき運営委員会に勧告を行う。

(2) コーディネータの職名・氏名、プランにおける役割【観点2(3)①②③】

(職名・氏名)

統括コーディネータ	東北大学病院がんセンター長(同医学系研究科放射線腫瘍分野教授兼務)・山田章吾
分担コーディネータ	東北大学加齢医学研究所癌化学療法研究分野教授(同病院腫瘍内科長兼務)・石岡千加史
分担コーディネータ	山形大学大学院公衆衛生学講座教授・深尾 彰
分担コーディネータ	福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座教授・棟方 充

(役割)(200字以内)

分担コーディネータは、各大学において①研究科間、大学・病院間の円滑な横断的教育

の調整、各大学教務委員会と連携して、②チーム医療、国際性の視点から教育カリキュラムの調整、③高い専門性を有する教員の確保、④学生の履修状況の把握と助言、⑤修了者の生涯教育支援、を行う。統括コーディネータはプラン全体を指揮し、各大学の実績を取りまとめて運営委員会に報告、評価結果に応じた予算配分を行う。

3. 養成計画（履修方法）【観点1 ②③】

（コースごとに記入してください。）（1コースにつき200字以内）

（1）腫瘍専門医コース（博士課程）

放射線腫瘍コース（日本放射線腫瘍学会認定医、日本医学放射線学会専門医（治療）を10人/年養成）とがん薬物療法コース（がん薬物療法専門医を9人/年養成）を3大学に設置する。緩和医療コース（将来の専門医制度を想定、4人/年養成）は東北大学に設置する。各専門医制度の要件を満たすように3大学共通の臨床腫瘍学特論および放射線・化学療法・緩和ケアの実習を必修化した。また、がん治療認定医資格取得にも対応する。

（2）コメディカルのためのがん医療専門職養成コース（修士課程）

がん看護専門看護師コース（4人/年養成）を東北大学と福島医大に、がん専門薬剤師コース（6人/年養成）と医学物理士コース（6人/年養成）を東北大学と山形大学に、乳腺腫瘍専門診療放射線技師コース（3人/年養成）を山形大学に設置する。教育課程は日本看護系大学協議会の専門看護師教育課程、日本病院薬剤師会のがん専門薬剤師のカリキュラム等に準じ、さらに腫瘍専門医コースの講義と実習の一部の履修を必修化する。

（3）がん専門インテンシブ研修コース（学位を必要としない）

特殊放射線治療習得、婦人科腫瘍概論（短期）、がん薬物療法チーム研修、放射線治療品質管理士養成、がん口腔ケア特別研修、口腔がん健診特別研修、院内がん登録業務習得（以上東北大）、放射線治療（福島医大）、乳腺腫瘍外科（東北大、福島医大）、がん専門薬剤師養成（東北大と山形大）、がん薬物療法、がん治療認定医養成（以上3大学）の計18コースを設定。科目履修生または研究生として単年度総受講者96名を募集する。

4. 共同申請の場合の大学ごとの役割分担【観点1 ①】（200字以内）

（単独申請の場合は記入不要）

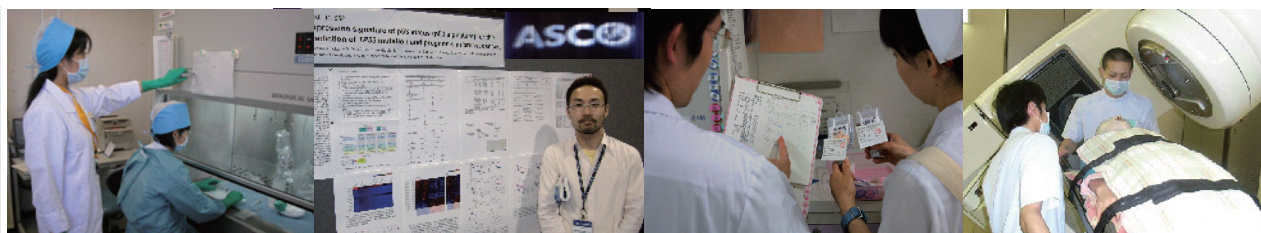
腫瘍専門医コースは3大学に放射線治療、化学療法に特化したプログラムを、緩和医療は東北大にプログラムを設定。コメディカルコースには福島医大と東北大にがん看護専門コース、山形大と東北大にがん専門薬剤師と医学物理士コース、山形大に乳腺腫瘍専門診療放射線技師コースを設定。インテンシブコースは多様な職種・期間で各大学の特色を活かした18コースを設定。東北大学はインターネット授業により臨床腫瘍学特論を配信。

図1

東北がんプロフェッショナル養成プラン



東北がんプロフェッショナル養成プランは、がん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有したがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムです。



基本理念 がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現

ミッション

1. 質の高いがん医療専門者の養成

- ◆ 先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、
- ◆ 包括的能力(広く高度な知識・技術と豊かな人間性)を有するがん専門医療者、
- ◆ がん診療連携拠点病院の職域リーダー、チーム医療のリーダー、等を養成します。

2. がん医療水準の均てん化

- ◆ がん専門医療者を他大学、がん診療連携拠点病院等に派遣(人材交流)し、
- ◆ がん医療の標準化、を推進します。

3. がん医療水準の向上

- ◆ 臨床試験、地域がん登録を推進し、がん医療水準の向上に貢献します。

図2 3大学3県が連携してがん専門医療人を養成する広域連携プラン



山形大学



東北大学



福島県立医科大学

1. 東北大学、山形大学、福島県立医科大学の資源を生かした時間・空間を越える教育システム
2. 3大学と4県22病院による連携 一宮城・山形・福島3県の全がん診療連携拠点病院が参加一
3. 大学、病院、自治体、職能団体が一体となって臨床試験・がん登録を推進

図3 充実した大学院カリキュラム -高い専門性を確保した講義・実習-

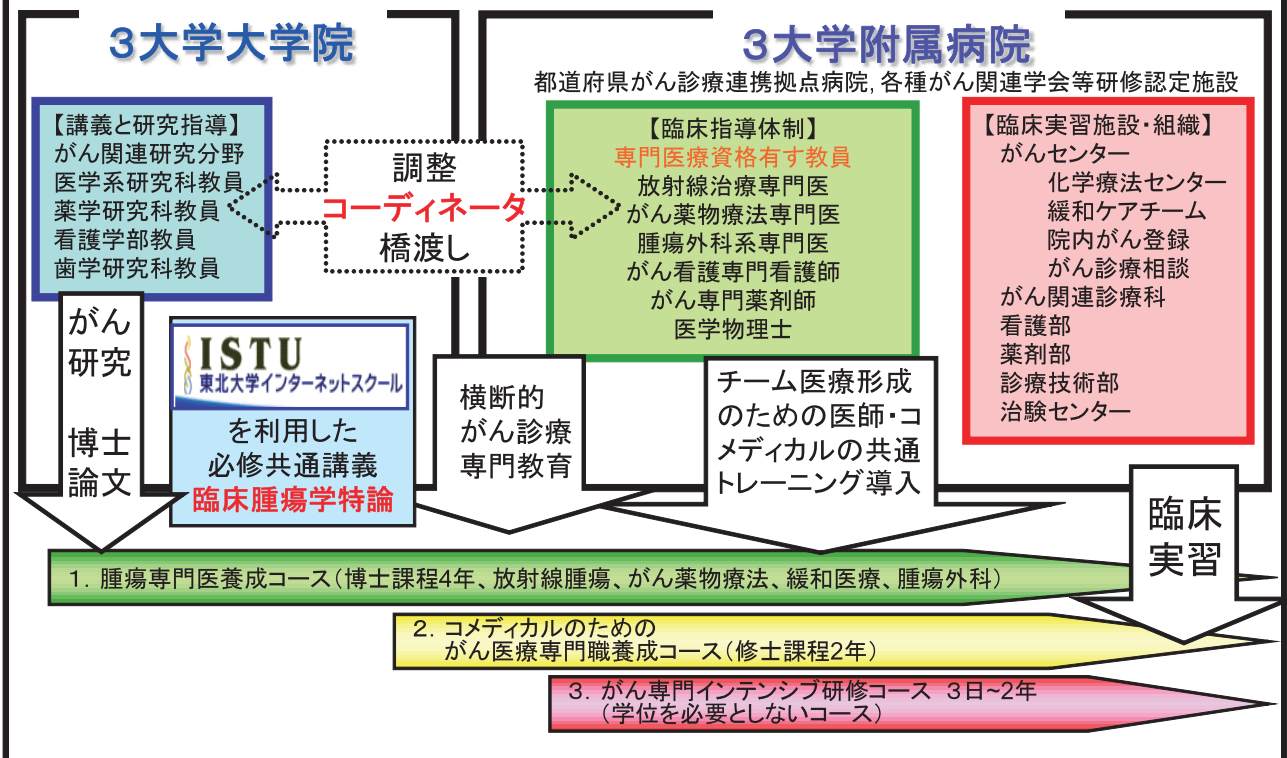


図4 3大学35コース(東北大学 19、山形大学 8、福島医大 8コース)

1. 腫瘍専門医養成コース 3大学10コース

博士取得と腫瘍専門医資格取得を目指す
日本がん治療認定医機構・がん治療認定医資格取得対応

日本放射線腫瘍学会・認定医
日本医学放射線学会・専門医(治療)
日本臨床腫瘍学会・がん薬物療法専門医
日本乳癌学会・乳腺専門医
日本婦人科腫瘍学会・婦人科腫瘍専門医

2. コメディカル養成コース 3大学7コース

修士取得と専門医療資格取得を目指す

がん看護専門看護師
がん専門薬剤師
医学物理士・品質管理士
乳腺腫瘍専門診療放射線技師

3. インテンシブコース 3大学18コース

専門性向上を目指した病院実習

特殊放射線治療、がん薬物療法、乳腺外科、婦人科腫瘍、
がん治療認定医、がん専門薬剤師、品質管理士、がん口腔ケア、院内がん登録実務など

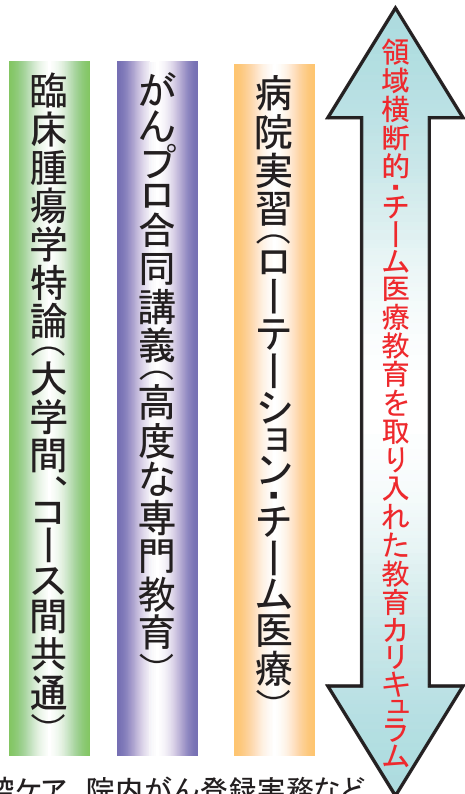
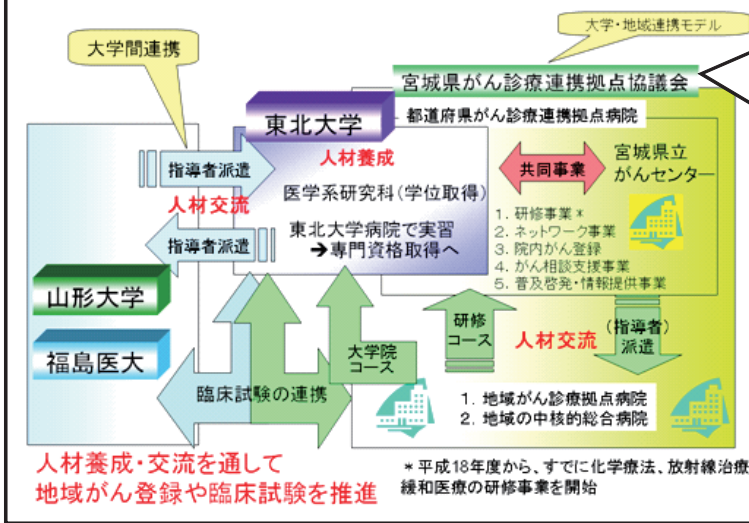


図5 大学間と大学・地域間の連携(宮城県の場合)



大学と地域との連携の具体的な実例として、宮城県がん診療連携拠点協議会の活動がある。

平成18年度から放射線治療、化学療法、緩和医療の各部会が隣県を含めたがん拠点病院の研修事業をスタートしており、他県のモデルケースとなる。

図8 期待される波及効果

1. 医療機関にがん専門医療者配置
2. 大学・拠点病院に指導者確保
3. 大学講座・病院診療科の設置
4. 学部教育での臨床腫瘍学
5. 臨床試験推進
6. 地域がん登録・院内がん登録推進
7. 東北6大学がん医療意見交換会
→がん医療水準の向上
8. 他領域の大学・地域一体型教育

図6 社会に開かれた柔軟な教育プラン

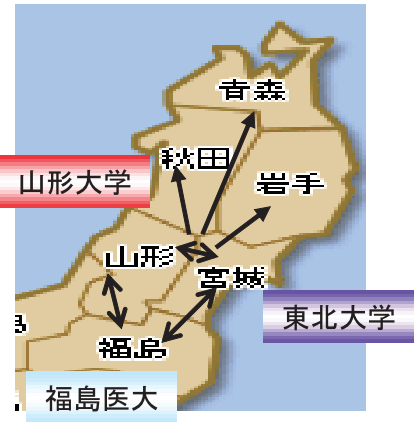
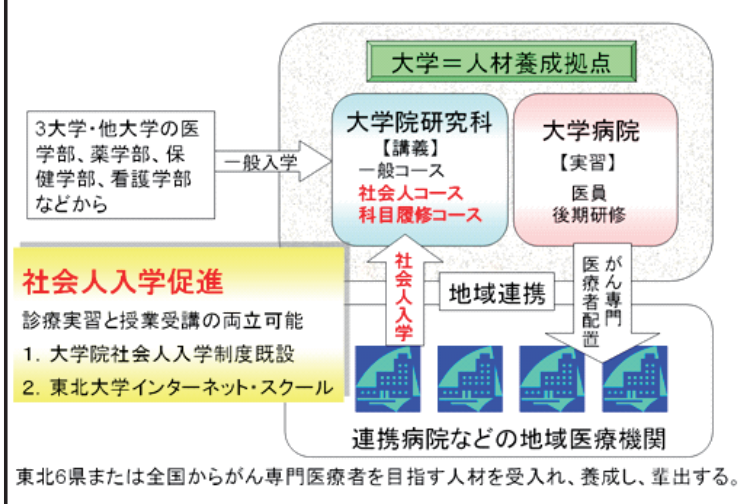


図7 なぜ、東北地方に「がんプロ養成プラン」が必要か？

- 東北地方の深刻な医師不足
- 東北地方の高い高齢化率(高いがん患者率)
- 他大学に領域横断的がん専門講座・治療科が欠如
- 東北地方にがん専門医(指導者)不足 ← 「原因と結果」の関係

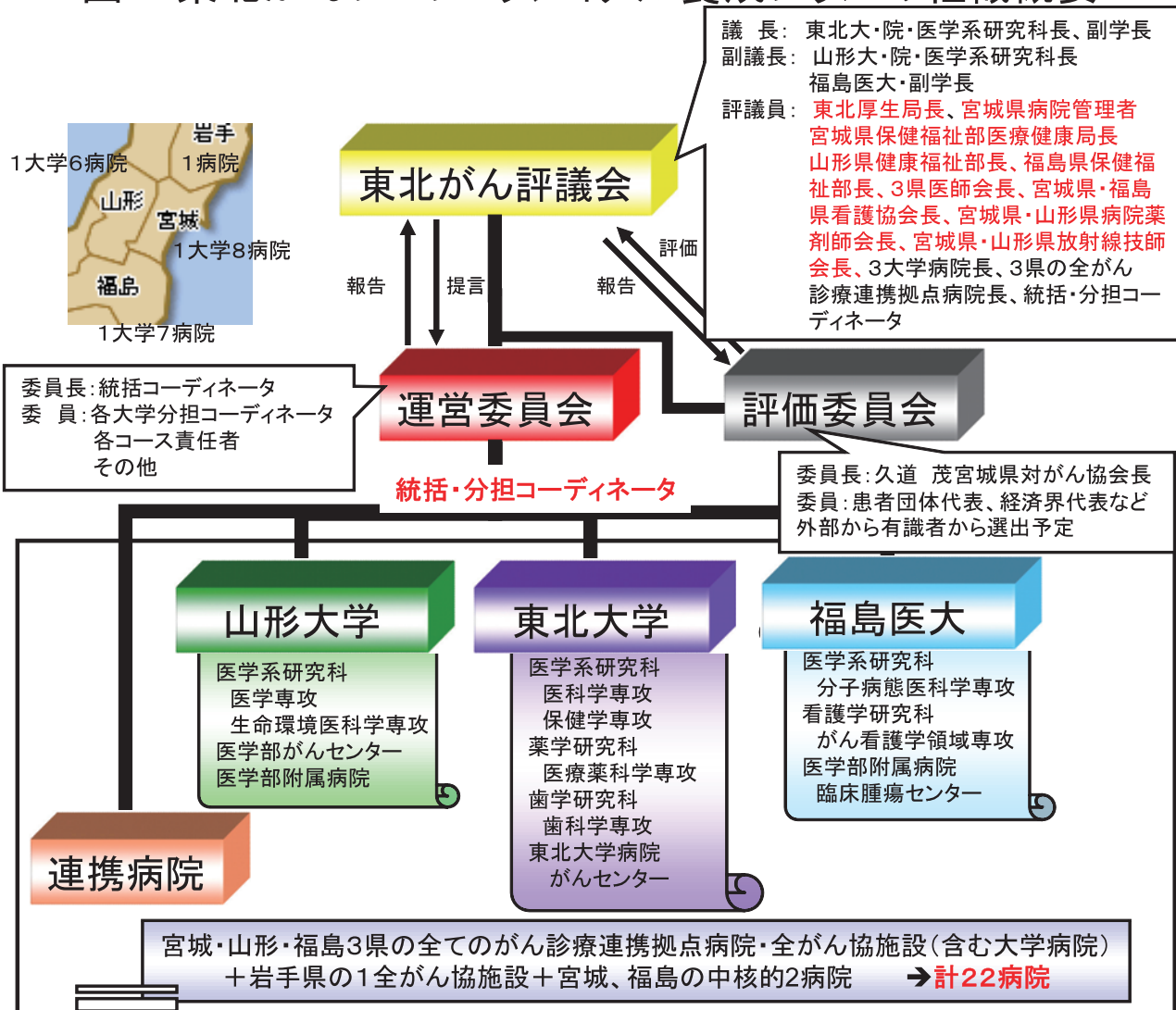
県	福島	山形	宮城	岩手	秋田	青森	全国
医師数* (人)	170.4	179.4	183.5	166.1	178.4	164.8	195.8
高齢化率** (%)	19.2	21.8	16.1	20.1	22.0	18.0	15.6
日本放射線腫瘍学会認定医	3	4	8	2	3	8	542
がん薬物療法専門医#	0	0	8	1	0	0	126
乳腺専門医\$	1	3	4	1	0	1	560
婦人科腫瘍専門医&	1	2	7	0	0	0	240
大学病院	福島医	山形大	東北大	岩手医	秋田大	弘前大	80大学
放射線治療科	計画中	○ ←	○	-	-	-	数大学
腫瘍内科	-	内定 ←	○	-	-	公募中	7大学
緩和医療科	-	-	○	-	-	-	1大学

*人口10万人当たり、**65歳以上人口割合、#日本臨床腫瘍学会、\$日本乳癌学会、&日本婦人科腫瘍学会

東北地方は高齢化率が高く、がん罹患率も高いが、医療機関には腫瘍専門医、専門コメディカル・スタッフの数は少ない。

腫瘍専門講座が揃い専門医養成と講座主任教授輩出の実績がある東北大学が中心となり、大学間、大学・病院間、大学・地域間連携により、がん専門医療者を系統的に養成する必要がある。

図9 東北がんプロフェッショナル養成プランの組織概要



連携22病院の機能

	特定機能病院	がん診療連携拠点病院	全がん協施設	日本放射線腫瘍学会	日本放射線学会	日本臨床腫瘍学会	日本乳癌学会	日本婦人科腫瘍学会	がん看護専門看護師	日本病院薬剤師会	がん専門薬剤師	医学物理士	日本放射線治療専門技師認定機構	放射線治療品質管理機構
	◎都道府県 ○地域	◎	○	認定 医数	施設 認定 医数	施設 認定	がん薬物療法 専門医	施設 認定 乳腺専門 医数	施設 認定 婦人科 腫瘍専門 医	施設 認定 がん看護 専門看護師	施設 認定 がん 専門 薬剤師	施設 認定 医学 物理士	施設 認定 専門技 師数	施設 認定 品質 管理士
東北大学病院	○	◎	○	6	○	25	○	6	○	2	○	4	1	1
山形大(医)病院	○	◎	○	3	○	11	○	○	○	1	○	2	1	2
福島医大病院	○	◎	○	1	○	10	○	○	○	1	○	○	○	○
宮城県立がんセンター		◎	○	1	○	4	○	1	○	○	○	○	○	○
仙台医療センター	○	◎	○	○	○	3	○	○	○	○	○	○	○	○
大崎市民病院	○	◎	○	○	○	3	○	○	○	○	○	1	1	○
東北労災病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
公立刈田病院	○	◎	○	○	○	1	○	○	○	○	○	○	○	○
石巻赤十字病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
山形県立中央病院	○	◎	○	●	1	○	○	○	○	○	○	○	1	1
山形市立済生館病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
山形県立日本海病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	1	1
公立置賜総合病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
山形県立新庄病院	○	◎	○	○	△	1	○	○	○	○	○	○	○	○
大原総合病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
坪井病院	○	◎	○	○	○	1	○	○	○	○	○	○	○	○
太田西ノ内病院	○	◎	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○
福島労災病院	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
竹田総合病院	○	◎	○	○	○	1	○	○	○	○	○	○	○	○
岩手県立中央病院	○	◎	○	□	1	6	○	1	○	1	○	○	○	○
総合南東北病院	○	◎	○	●	1	4	○	○	○	○	○	1	1	1
みやぎ県南中核病院	○	◎	○	○	○	1	○	○	○	○	○	○	○	○

●は認定協力施設
□は準認定施設
△は認定協力施設

(b) 東北がんプロフェッショナル養成プラン
中間評価

「がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）」の 中間評価について

平成22年10月
がんプロフェッショナル養成プラン推進委員会

「がんプロフェッショナル養成プラン」は、文部科学省において、平成19年度より開始したがん医療の担い手となる高度な知識・技術を持つがん専門医療人（医師、看護師、薬剤師等）の養成を図る大学の取組に対する支援を行う事業である。

本事業は、がんが昭和56年以来わが国の死因第1位の疾患であり、国民の生命および健康に重要な課題となっている現状に鑑み、大学間及びがん診療拠点病院間等において緊密なネットワークを構築し、全国におけるがん医療水準の向上（均てん化）を行うとともに、がんを横断的・集学的に診療できる医療人の養成を図ることで、全国どこでも最適ながん治療が受けられ、がん治癒率、がん患者のQOL等の向上を目指すことを目的としている。

本事業においては、プログラムの開始から2事業年度経過後、中間評価を行うこととしていたところである。当中間評価は、本事業の目的が十分達成されるよう、本委員会が各プログラムの進捗状況等を確認し、適切な助言を行うことにより、事業の効果的で効率的な推進に資することを目的としており、今回、平成19年度に選定した全18プログラムから進捗状況報告書の提出を受け、当初計画の達成が可能か否かについて、書面及び合議評価を実施した。

全体的な進捗状況としては、各プログラムともに、当初の養成目標・養成計画に沿った教育体制の整備や、高い臨床能力と研究能力を併せ持ったがん専門の医師及び看護師・薬剤師などの医療スタッフ（従来のコメディカル）を養成するために、大学・大学附属病院・がん診療拠点病院などの地域医療機関との有機的な連携体制の構築が進められがん医療に専門的に携わる医療従事者の養成が着実に図られている（平成22年5月時点の受入数：約2000人）等、本事業の趣旨に沿った取組が行われているものと認められる。「がんプロフェッショナル養成プラン選定委員会」の留意事項に対しても適切な対応がなされており、全体として各プログラムが効果的に推進されているものと評価できる。また、がん看護専門看護師（日本看護協会認定）の養成のための日本看護系大学協議会の教育課程の認定を受けた大学が急増していることもがんプロフェッショナル養成プランの成果の一つと考えられる。

例えば、医師及び医療スタッフの養成コースまたはインテンシブコースの学生が、共同で大学附属病院等での実地修練やキャンサーボード等の合同カンファレンスへの参加を積極的に行い、プログラムによっては、参加状況を成績評価に加味するなど、がん治療に係るチーム医療のトレーニングに係る取組が進んでいる。この際、連携大学が遠隔地にあるプログラムにおいては、相互に設置したテレビ会議システム等を利用した合同カンファレンスが行われるなどの工夫も見受けられる。

さらに、各プログラムが主体となって、各地域において市民公開講座やシンポジウムの開催等の地域医療に貢献する取組が行われているほか、他のプログラムとの間でシステムやコンテンツの共同利用を図るなど、全国的ながん医療水準の向上に努める取組も見受けられた。

一方、本事業の開始から2事業年度を経過したところであるが、この間、教員組織や診療科等の基盤的な教育体制の整備のみにとどまり、連携大学や関連する医療機関との効率的な連携体制の構築や、教員の資質向上のための取組、学生支援体制の整備、外部評価の導入等を十分に行うことができなかったプログラムや、医師以外のがん専門の医療スタッフとの関わり方について、より検討が必要とされるプログラムもあり、今後、当初の計画に沿った更なる推進・発展が望まれる。

また、本事業終了後における、各プログラムの具体的な継続方針について引き続き検討を進め、本事業を契機としたがんに特化した専門医療人養成については、更なる養成数の増にかかる取組を続けることが期待される。

各プログラムにおいては、連携大学間の連携体制をより強固なものとし、さらには、大学病院及びがん診療拠点病院等とのより緊密なネットワークを構築することで、全国に先駆けたがん専門医療人養成の教育プログラムとしての役割を果たすことが望まれる。

最後に、今後プログラムを推進するにあたっては、今回の中間評価結果を効果的・効率的に反映するとともに、本委員会による留意事項への適切な対応を行うよう要請するものである。

(別添資料)

1. がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）プログラム一覧
2. がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）中間評価結果（総合）
3. がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）中間評価結果（プログラム別）
4. がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）中間評価スケジュール
5. がんプロフェッショナル養成プラン推進委員会委員名簿
6. がんプロフェッショナル養成プラン評価要項

2. がんプロ事業の社会への発信

【調書2】

区分(*1,*2)	講演会・連携事業等の名称(*3)	開催数/参加人数(延べ)(*4)										備考
		H19年度		H20年度		H21年度		H22年度		合計		
		開催数	参加人数	開催数	参加人数	開催数	参加人数	開催数	参加人数	開催数	参加人数	
市民向けの公開講演会・セミナー等の開催	第3回東北大学病院市民公開講座					1	800			1	800	テーマ:女性の病気を知り、母性を守る
	吉田富三記念福島がん哲学外来「市民公開講座」							1	230	1	230	
	「がん看護専門看護師の役割:日本と米国」「臨床の知」など	2	150	23	250	21	200	11	150	57	750	主催:(財)医用原子力技術研究振興財団 共催:山形大学、山形県医師会
	市民公開講演会 ～人にやさしい放射線医療～	()				()		1	347	1	347	
地域医師会との連携事業の実施	県北地域連携セミナー							2	120	2	120	
患者団体との連携事業の実施	臨床腫瘍セミナー	1	80	1	85	1	82	1	83	4	330	
教員の指導技術向上等のためのファカルティディベロップメント								1	4	1	4	インテンシブコース、がん口腔ケア特別研修の講義に聴講生として参加した分。
		()	()	()	()	()	()					

注

- *1 事業推進責任者が関与したものを記入してください(事業推進責任者が関与せず、各講座や各診療科等が主体で実施しているものは除く)。
- *2 記入している以外の区分がありましたら、追加して記入してください。
- *3 講演会・連携事業等の名称欄には、主要な講演会等(学外で開催し、一般市民を対象)のタイトルを記入してください。
- *4 開催数/参加人数(延べ)の()内には、地方自治体との共催数、共催した時の参加人数を内数で記入してください。

「がんプロフェッショナル養成プラン(平成19年度選定分)」養成実績調査

【調査5-1】

大学名: 東北大学
 連携大学名: 山形大学、福島県立医科大学

	コースを開設している大学・研究科	コース名	修業年限	養成する専門分野	大学名	養成(受入)計画合計人数					養成(受入)合計人数					養成人数		取得が見込まれる各学会認定資格等(学会等名)	資格取得者数	受入開始時期	終了時期	備考				
						H19実績	H20実績	H21実績	H22実績	H23実績	H19実績	H20実績	H21実績	H22実績	H23実績	実績	見込									
(1)専門医師養成コース	計						112	0	32	32	24	24	39	0	11	7	6	15	0	0	8	1		0		
	腫瘍専門医(放射線腫瘍)コース	放射線治療	東北大学 山形大学 福島県立医科大学	放射線治療	東北大学 山形大学 福島県立医科大学	12	-	4	4	2	2	6	-	1	1	2	2	0	0	1	0	日本放射線腫瘍学会認定医(日本放射線腫瘍学会)	0	H20.04		
						8	-	3	3	1	1	4	-	1	0	2	1	0	0	0	0	0	日本医学放射線学会専門医(治療)(日本医学放射線学会)	0	H20.04	
	腫瘍専門医(がん薬物療法)コース	化学療法	東北大学 山形大学 福島県立医科大学	化学療法	東北大学 山形大学 福島県立医科大学	16	-	4	4	4	4	12	-	5	1	1	5	0	0	5	0	がん薬物療法専門医(日本臨床腫瘍学会)	0	H20.04		
						8	-	2	2	2	2	2	-	0	1	0	1	0	0	0	0	0	がん治療認定医(日本がん治療認定機構)	0	H20.04	
	腫瘍専門医(緩和医療)コース	緩和医療	東北大学	緩和医療	東北大学	12	-	4	4	2	2	2	-	0	0	0	2	0	0	0	0	がん治療認定医(日本がん治療認定機構)	0	H20.04		
						12	-	3	3	3	3	1	-	0	1	0	0	0	0	0	0	0	緩和医療専門医(日本緩和医療学会)	0	H20.04	
腫瘍専門医(腫瘍外科A)コース	乳腺専門医	東北大学	乳腺専門医	東北大学	12	-	3	3	3	3	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	乳腺専門医	0	H20.04			
					12	-	3	3	3	3	3	-	1	0	1	1	0	0	1	1	がん治療認定医(日本乳癌学会(乳腺専門医)日本がん治療認定機構)	0	H20.04			
腫瘍専門医(腫瘍外科B)コース	婦人科腫瘍専門医	東北大学	婦人科腫瘍専門医	東北大学	12	-	3	3	3	3	3	-	1	0	1	1	0	0	1	1	婦人科腫瘍専門医(日本婦人科腫瘍学会(婦人科腫瘍専門医))	0	H20.04			
					12	-	3	3	3	3	9	-	3	3	0	3	0	0	1	0	がん治療認定医(日本がん治療認定機構)	0	H20.04	平成20年度入学生3名が平成22年4月～23年3月まで		
腫瘍専門医(腫瘍外科)コース	腫瘍外科(乳腺外科)	福島県立医科大学	腫瘍外科(乳腺外科)	福島県立医科大学	12	-	3	3	3	3	9	-	3	3	0	3	0	0	1	0	乳腺認定医(日本乳癌学会)	0	H20.04			
					64	2	19	19	12	12	23	0	5	6	3	9	8	1	4	3	がん治療認定医(日本がん治療認定機構)	1				
(2)コメディカル養成コース	計						64	2	19	19	12	12	23	0	5	6	3	9	8	1	4	3		1		
	がん看護専門看護師	臨床実践看護学領域・がん看護学分野	東北大学	がん看護	東北大学	8	-	2	2	2	2	6	-	1	1	1	3	0	0	3	2	がん看護専門看護師(日本看護協会、日本看護系大学協議会)	0	H20.04		
	CNSコース	がん看護	福島県立医科大学	がん看護	福島県立医科大学	10	2	2	2	2	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	がん看護専門看護師(日本看護協会、日本看護系大学協議会)	0	H19.04		
	がん専門薬剤師(社会人修士)養成コース	がん化学療法	東北大学	がん化学療法	東北大学	10	-	4	4	1	1	3	-	1	0	0	2	1	1	0	0	がん薬物療法認定薬剤師	1	H20.04	平成22年度から博士課程に変更	
	がん専門薬剤師養成コース	化学療法	山形大学	化学療法	山形大学	6	-	2	2	1	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	がん専門薬剤師(日本病院薬剤師会)	0	H20.04		
	放射線治療学分野(医学物理士コース)	放射線治療分野における医学物理士、放射線治療品質管理士	東北大学	放射線治療分野における医学物理士、放射線治療品質管理士	東北大学	12	-	4	4	2	2	2	-	0	0	0	2	0	0	0	0	医学物理士	0	H20.04		
	医学物理士コース	医学物理士、放射線治療専門技師、放射線治療品質管理士	山形大学	医学物理士、放射線治療専門技師、放射線治療品質管理士	山形大学	6	-	2	2	1	1	1	-	0	0	0	1	0	0	0	0	医学物理士	0	H20.04		
乳腺腫瘍専門診療放射線技師コース	検診マンモグラフィ撮影放射線技師、超音波検査士(体表臓器)、磁気共鳴専門技術者	山形大学	検診マンモグラフィ撮影放射線技師、超音波検査士(体表臓器)、磁気共鳴専門技術者	山形大学	12	-	3	3	3	3	9	-	3	4	2	0	7	0	0	0	検診マンモグラフィ撮影放射線技師(マンモグラフィ検診精度管理中央委員会)	0	H20.04			
																							超音波検査士(体表臓器)(日本超音波医学会等)			
																							磁気共鳴専門技術者(日本放射線技術学会)			

	コースを開設している大学名	コース名	期間(時間数等)	養成する専門分野	大学名	養成(受入)合計人数					実施時期(実施年月日)	資格取得者数	受入開始時期	終了時期	備考	
						H19実績	H20実績	H21実績	H22実績	H23実績						
(3)インテンシブコース	計						731	100	113	183	182	153		1		
	特殊放射線治療習得コース	放射線治療	東北大学	放射線治療	東北大学	5	0	0	3	1	1	平成21年4月より12ヶ月間、平成22年4月より12ヶ月間	0	H20.04		
						放射線治療インテンシブコース	福島県立医科大学	0	0	0	0	0	0		0	
	がん薬物療法インテンシブコース	化学療法	東北大学	化学療法	東北大学	3	0	0	1	1	1	平成21年10月より6ヶ月間 平成22年10月より6ヶ月間	0	H19.10		
						がん薬物療法インテンシブコース	山形大学	11	0	1	5	5	0	平成20年10月1日より1年間 平成21年4月1日より1年間 平成22年4月1日より1年間	1	H20.04
	がん薬物療法インテンシブコース	がん薬物療法	福島県立医科大学	15	0	3	7	5	0	平成20年4月1日～平成21年3月31日 平成21年4月1日～平成22年3月31日 平成22年4月1日～平成23年3月31日	0	H20.04				
	乳腺腫瘍外科インテンシブコース	乳腺・内分泌外科	東北大学	0	0	0	0	0	0		0	H19.10				
	腫瘍外科インテンシブコース	腫瘍外科(乳腺外科)	福島県立医科大学	0	0	0	0	0	0		0	H19.10				
	婦人科腫瘍概論:短期(3日間)研修コース	婦人科腫瘍学	東北大学	118	53	20	15	15	15	平成19年12月1日・20年2月3日・3月29日 平成20年7月12日・18日・10月18日 平成21年7月16日・18日・9月18日 平成22年4月3日・7月17日・10月16日	0	H20.04				
	がん薬物療法チーム研修	化学療法	東北大学	109	27	21	21	20	20	平成20年1月15日～16日、1月29日～30日、2月12日～13日、2月26日～27日、3月11日～12日、3月25日～26日 平成21年2月3日～4日、2月17日・18日、3月3日・4日、3月17日・18日 平成22年1月19日～20日、2月2日～3日、2月16日～17日、3月2日～3日、3月16日～17日 平成23年1月～3月の間に2日間で5回を予定	0	H20.04				
	がん専門薬剤師養成インテンシブコース	がん専門薬剤師	東北大学	81	0	42	16	23	0	平成20年5月12日～8月8日、9月8日～12月5日 平成21年1月6日～3月27日、5月11日～8月7日	0	H20.04				
	がん専門薬剤師養成インテンシブコース	がん専門薬剤師	山形大学	0	0	0	0	0	0		0	H20.04				
	放射線治療品質管理士養成コース	放射線治療における品質管理	東北大学	4	0	0	2	1	1	平成21年4月より12ヶ月間、平成22年4月より12ヶ月間	0	H20.04				
	がん口腔ケア特別研修	口腔ケア	東北大学	52	6	8	8	20	10	平成20年11月21・28日、12月5・12・19日 平成21年1月9・16・23・30日、2月13・20・27日、3月6・13・27日 平成21年11月20日、12月4日、1月22日、2月5日、3月5日、3月19日 平成22年11月より3月の間数日	0	H19.10				
	口腔がん健診特別研修	口腔がん、及び、前癌病変の診断	東北大学	257	12	18	81	66	80	平成21年3月19日、平成22年1月24日・31日、平成23年1月に2回	0	H19.10				
	院内がん登録業務習得コース	院内がん登録業務	東北大学	74	0	0	24	25	25	平成21年5月19日より平成22年3月9日(全11回) 平成22年5月18日より平成23年3月8日(全11回)	0	H20.04				
	がん治療認定医養成インテンシブコース	がん治療全般	東北大学	0	0	0	0	0	0		0	H19.10				
がん治療認定医養成インテンシブコース	がん治療全般	山形大学	0	0	0	0	0	0		0	H20.04					
がん治療認定医養成インテンシブコース	がん治療全般	福島県立医科大学	2	2	0	0	0	0	平成20年2月1日～平成20年3月31日	0	H19.10					

がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）の取組概要及び中間評価結果

		整理番号	2
主 担 当 大 学 (連 携 大 学)	東北大学 (山形大学、福島県立医科大学)		
取 組 名	東北がんプロフェッショナル養成プラン		
事 業 推 進 責 任 者	山田 章吾 (がんセンター長)		
(取組概要)			
<p>平成19年度「がんプロフェッショナル養成プラン」で選定された「東北がんプロフェッショナル養成プラン」は、南東北におけるがん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能を習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有したがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムである。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を目指す。本プランは東北、山形、福島県立医科大学の3大学と22病院が連携する広域プランであり、単位互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現する。</p>			
参 考	平成22年5月時点の養成受入数：39人		
(がんプロフェッショナル養成プラン推進委員会による所見)			
(総合評価) A			
<p>当初計画は順調に実施されており、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。</p>			
(コメント)			
<p>本プログラムにおいては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各コースの合同研修や合同カンファレンスの参加状況を成績評価に活用するなど教育課程に工夫が行われていること ・大学院と大学附属病院の連携・研究と臨床能力向上の両立に力を入れていること <p>などから、全体としてがん医療の質向上に努めており、がん医療の担い手となる高度な知識・技術を持つがん専門医療人の養成を図るといふ本事業の趣旨・目的に合致した取組が行われているものとして評価できる。</p> <p>一方、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携大学間のみならず、東北6県のがん診療拠点病院間との連携体制をより確保すること ・各コースとも当初計画の養成目標人数よりも実際の養成人数が下回っていること ・関連する医療従事者との連携だけでなく、地域の住民・患者等とも連携を図り、お互いの理解を促進する具体的な取組を行う必要があること <p>などについては、留意し、改善等を行った上で、今後プログラムを推進することが望まれる。</p>			

「がんプロフェッショナル養成プラン（平成19年度選定）」
中間評価後の改善計画書

申請大学名	東北大学
取組名	東北がんプロフェッショナル養成プラン
連絡担当者	所属部局・職名 教育・学生支援部教務課 教育支援係長
	氏名 坂本 直也

- ・ 中間評価における指摘を踏まえ、当初計画（申請時もしくは進捗状況報告書作成時における計画）をどのように改善するか記載してください。
- ・ 事項ごとにいつまでに改善するかを付記してください。
- ・ 対応すべき指摘事項が複数に及ぶ場合は、適宜下に項目を追加してください。

中間評価における指摘事項	連携大学間のみならず、東北6県のがん診療拠点病院間との連携体制を確保すること	
	当初計画	改善内容
	<p>「東北がんプロフェッショナル養成プラン」は、南東北におけるがん対策の一層の充実を図るため、がん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムである。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を目指す。本プランは東北、山形、福島県立医科の3大学と22病院が連携する広域プランであり、単位互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現する。</p>	<p>当初計画には東北6県との連携体制には触れておりませんが、先に提出した進捗状況報告書の共通の「4. 広域性・地域連携性」の「(1)地域との協力体制」の「①がん診療拠点病院や全国がんセンター協議会加盟施設等との連携が有効に機能しているか」に記載のとおり、私どもは本プランの開始とほぼ同時に全国に先駆けて、東北6県の全てのがん診療連携拠点病院と全国がんセンター協議会加盟施設が加盟する東北がんネットワークを立ち上げ、大学院研究科長、病院長およびコーディネータ（教授）らが東北6県のがん医療水準向上の視点で人事交流を含めた連携を構築しております。さらに、東北がんネットワークは、放射線治療、化学療法、緩和医療、がん登録、がん患者相談および地域連携パスの6専門委員会を組織し、より実務的な連携を構築し、活発に活動しているところです。また、本プランと北東北がんプロの主体となる6大学間での意見交換会を設けて東北6県における連携体制を確保しているところです。</p>

	<p>今後も、東北がんネットワークの活動を推進し、東北6県のがん診療拠点病院間との連携体制をより強固にしていきたいと考えております。</p>
--	--

<p>中間評価における指摘事項</p>	<p>各コースとも当初計画の養成目標人数より実際の養成人数が下回っていること</p>
<p>当初計画</p>	<p>改善内容</p>
<p>当初計画を進捗状況報告時に次のとおり計画を変更した。</p> <p>今後の年間養成目標数は、腫瘍専門医コース(博士課程)は3大学で10コース15名(放射線治療4名、がん薬物療法コース9名、緩和医療2名)、コメディカル養成コースは3大学で7コース12名(がん看護4名、がん専門薬剤師2名、医学物理士コース3名、乳腺腫瘍放射線技師3名)、インテンシブコースは3大学で18コース96名(細目省略)の予定である。放射線治療専門医コース(10名→4名)、緩和医療専門医コース(4名→2名)、がん専門薬剤師コース(6名→2名)と医学物理士コース(6名→3名)の養成目標を当初の予定から減じたが、それ以外は当初の目標と変更はない。</p>	<p>地方の医師不足問題と若手医師の大学院離れがあり、特に東北地方は放射線治療医、腫瘍内科医、緩和ケアを目指す医師が少なく、本プログラムに入る医師が少ない状況にあります。そのため、年数回、北東北と連携して医学部学生、研修医のためのセミナーを開催するなど、増募に努めております。</p> <p>また、がんプロコースの履修が臨床修練を本格的に取り入れるなど一般コースより多くの学習量を必要とする内容となっており、本コースを選択しないで一般コースを選択する学生が少なからず存在します。履修方法を改善し、レポート提出などの学習責務を減らしながら、腫瘍専門医としての資質向上を図れるものとし、入学者を増やすように努めます。</p> <p>加えて、一般コース選択学生にもがんプロコース科目の履修を促進すると共に養成方法を改善し、養成数の増加に努めます。</p> <p>これらの対策で、平成23年度以降は、入学者が養成数を達成する予定です。</p>

<p>中間評価における 指摘事項</p>	<p>関連する医療従事者との連携だけでなく、地域の住民・患者等とも連携を図り、お互いの理解を促進する具体的な取組を行う必要があること</p>	
<p>当初計画</p>	<p>改善内容</p>	
<p>当初計画では、医療従事者以外との連携について、地域間との連携程度の記載で、特に住民や患者等の記載をしていない。</p>	<p>先に提出した進捗状況報告書の共通の「5. その他」の①に記載のとおり、福島医大ではセミナー「がん患者から伝えたいこと」や大学と患者会が共同で行う「リレー・フォー・ライフ2010 in 福島」の開催、及びがんのよろず相談的窓口である「がん哲学外来」を開設し、知識教育に偏重しない教育を行っております。</p> <p>また、同②に記載のとおり、様々な企画を通じて地域のがん医療者の質が向上したほか、患者会との連携や市民公開講座などを通じての地域住民の理解が以前よりも深まってきております。具体的には、患者会の代表が本プランの評価委員になっていますし、種々のシンポジウムで患者会の方に講演をお願いしております。また、3大学ではこの間多くの市民公開講座を本プランの主催あるいは後援で開催し、がんに対する住民の理解を高める努力をして参りました。さらに、3大学のホームページを通じて、がんに関する多くの情報提供を行って参りました。</p> <p>今後も、地域の住民・患者の意見を尊重し、住民・患者等との連携を図り、お互いの理解をさらに推進していくよう努めたいと考えております。</p>	

(c) 文部科学省による最終評価



平成24年 3月26日

「がんプロフェッショナル養成プラン」の最終評価結果

「がんプロフェッショナル養成プラン」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いたします。

1. 事業の概要

がんは、わが国の死亡率第1位の疾患ですが、がんを横断的・集学的に診療できる専門家が全国的に少なく、その養成が急務とされています。また、近年の高度化したがん医療の推進は、がん医療に習熟した医師、薬剤師、看護師、その他の医療技術者等の各種専門家が参画し、チームとして機能することが何より重要です。

そのため、がん医療の担い手となる高度な知識・技術を持つがん専門医師及びがん医療に携わる医療スタッフなど、がんの特化した医療人材の養成を行うため、大学病院等との有機的かつ円滑な連携のもとに行われる大学院のプログラムを支援します。

<事業計画期間> 平成19年度～平成23年度（5年間）
<事業選定件数> 18件

2. 最終評価の実施方法について

最終評価は

- ① 事業の実施状況や成果等を検証し、本事業の目的が達成されたか評価を行うこと。
- ② 評価結果を各大学にフィードバックすることにより今後の事業の更なる発展に役立てること。
- ③ 本事業の成果等をわかりやすく社会に公表すること。

を目的として実施しました。

全18プログラムから、自己評価書の提出を受け、「がんプロフェッショナル養成推進委員会」において、書面評価及び合議審査を実施し、別添のとおり結果を取りまとめました。

<担当> 高等教育局医学教育課
がん医療人材育成専門官：岩瀬 鎮 男
医学教育係長：菊池 博之
電話：03-5253-4111 (3306)

平成24年3月26日

「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. 成果や効果

最終評価の実施にあたって、各大学から、多くの成果や特色ある取組が報告されましたが、何よりも特筆すべき点は、日本のがん医療で不十分とされている放射線療法、化学療法、緩和医療等に関する専門資格取得に特化した大学院教育コースが全国的に開設され、日本のがん専門医療人の教育システムが大きく変革したことです。これにより、がんの教育・研究・診療機能の向上に大きく貢献することが期待されます。

具体的な取組の事例については、別添3をご覧ください。本事業で別添3のような多くの教育改革がなされたことは、参加した各大学のご努力及びご支援いただいた関係者の皆様のおかげであり、本委員会としても高く評価しております。

2. 今後の課題

一方で、

- ① 放射線療法、化学療法、緩和医療に関する人材養成は進展したが、小児がん、がんの在宅療法、精神腫瘍等に関する人材養成はほとんど行われていない。さらに、近年は手術療法を担う外科医の人員不足が危惧されている。
- ② 日本のがん教育・研究・診療体制の基盤を形成するためには、放射線療法、化学療法、緩和医療に特化した臓器横断的な講座の設置数はいまだ不十分。

等といった課題もあり、今後、取り組んでいく必要があると考えます。

3. 推進委員会からの要望

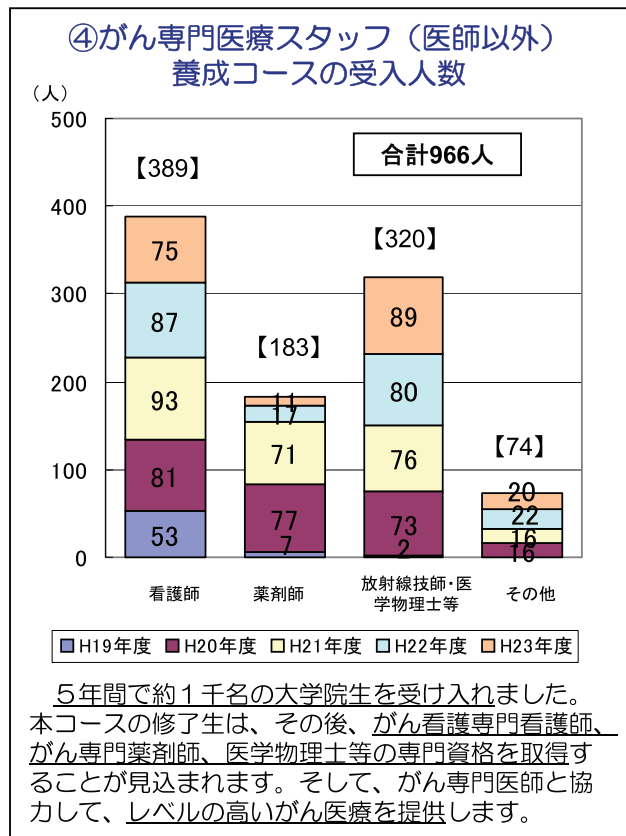
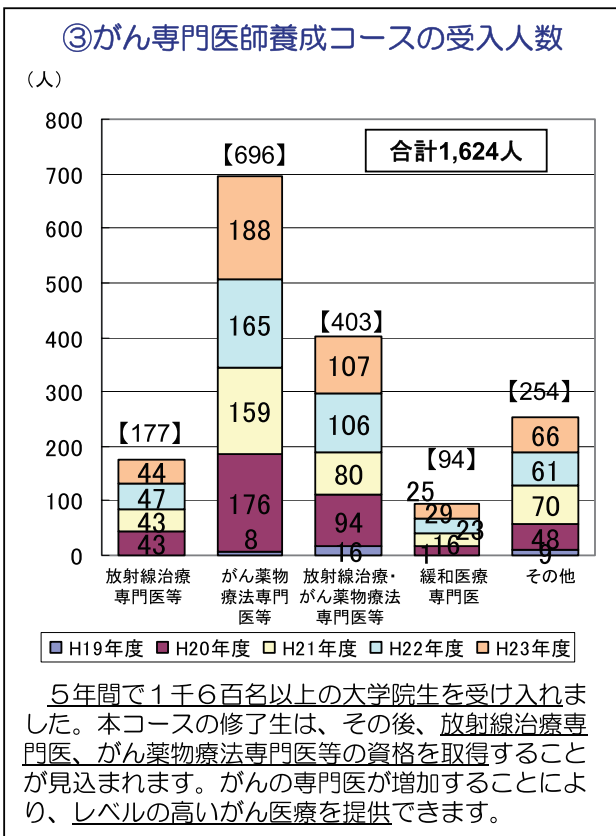
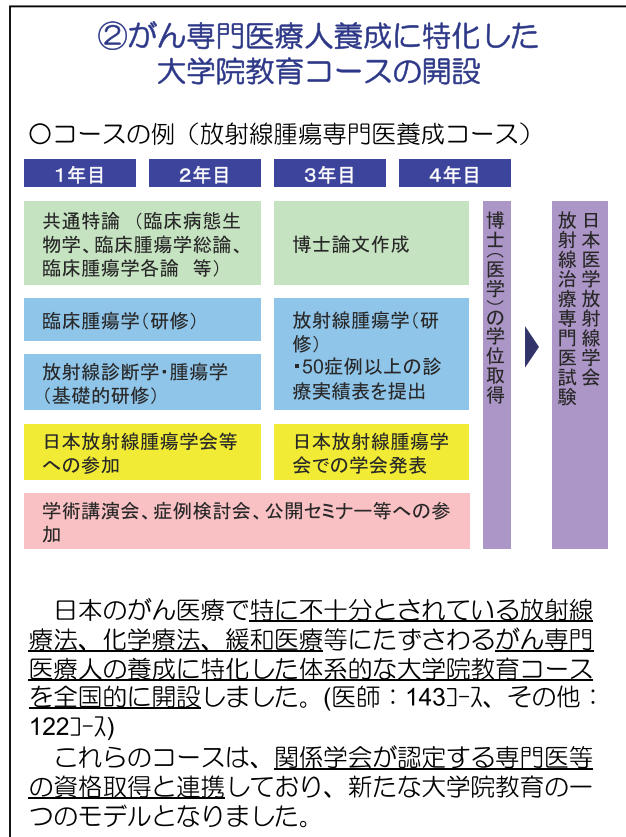
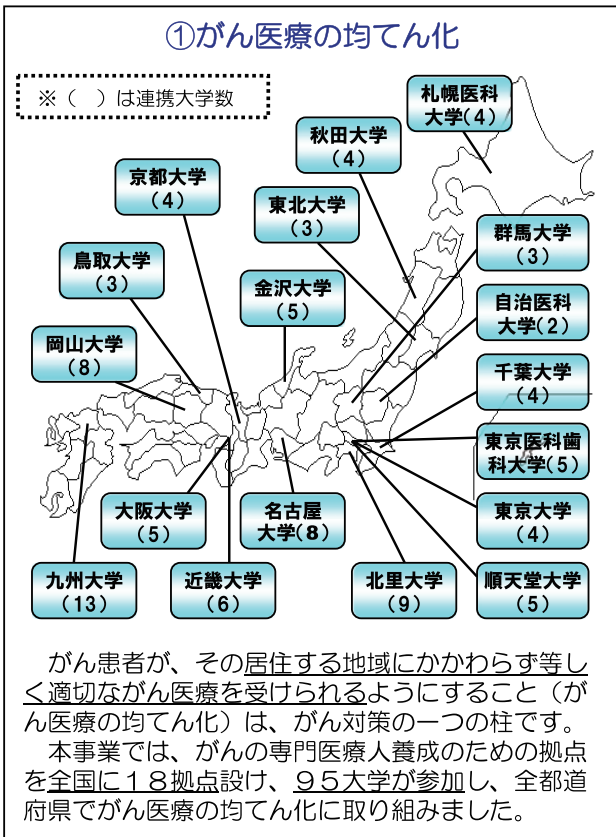
また、本事業をさらに発展させるため、各大学には以下のことを要望いたします。

- ① 補助事業は平成23年度で終了するが、各大学においては、引き続き、がんの専門医療人の養成に取り組み、がんの患者及び国民の皆様に対し、その成果を還元できるよう努めること。
- ② 社会への情報発信はいまだ不十分な大学も見受けられることから、各大学の取組状況や成果、効果等を可能な限り目に見えるような形に可視化した上で、成果等が実感できるよう分かりやすく社会に発信すること。

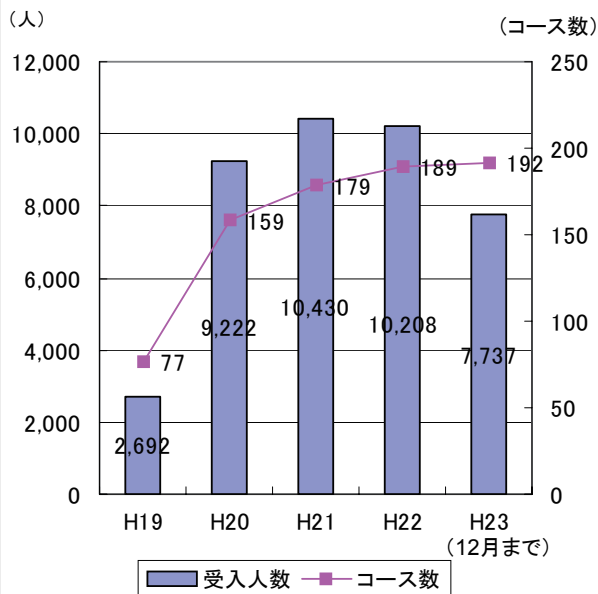
がんプロフェッショナル養成プランの取組実績の例

別添3

がんの放射線療法、化学療法、緩和医療等に携わる専門の医師、看護師、薬剤師等を養成することにより、全国で質の高いがん医療を提供することができます。

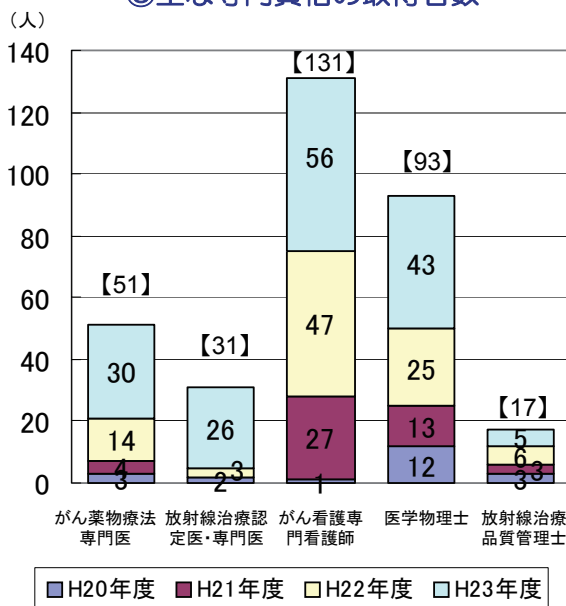


⑤インテンシブコース（大学院の科目履修等による短期研修コース）の受入人数



5年間で約4万人以上が受講しました。受講生（地域のがん医療人等）は、大学が有する最先端の知識や技術等を短期間で効率よく修得しています。インテンシブコースの開設により、地域のがん医療の質の向上や地域のがん医療人の生涯学習に多大に貢献しています。

⑥主な専門資格の取得者数



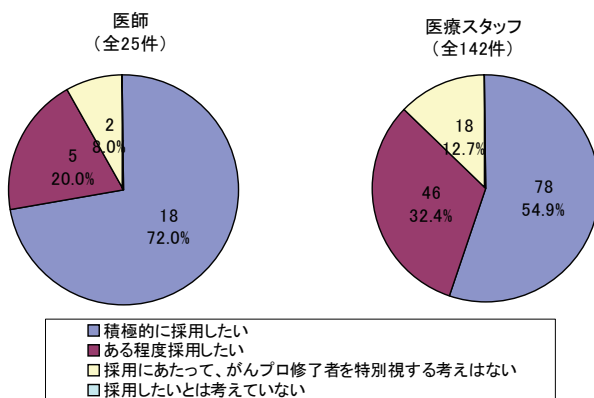
専門医師養成コースの修了には通常4年かかるため、専門医の資格取得者数はまだ少ないですが、今後大幅に増加する見込みです。

また、がん看護専門看護師や医学物理士の資格取得者数は毎年度増加しています。

これにより、がんの専門医療人が各地域に増加し始めています。

⑦がんプロコース修了生の進路

がんプロ修了生を採用した医療機関へのアンケート調査
 <Q:今後もがんプロ修了生の採用を希望するか>
 ※全国がんプロ協議会調査



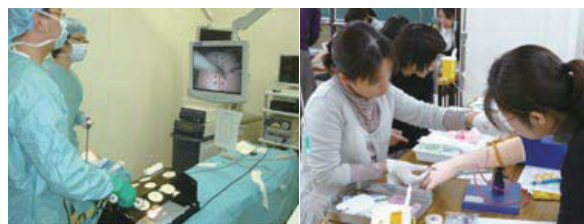
がんプロコースの平成22年度修了生の進路は、大学・大学病院（33%）、その他の医療機関（50%）、民間・行政等（9%）です。これらのうち、43%の修了生はがん診療連携拠点病院で活躍しています。また、がんプロ修了生を採用した医療機関に対し、今後もがんプロ修了生の採用を希望するかアンケート調査を実施したところ、約9割の医療機関が「今後も採用したい」と回答しています。

⑧高度な医療技術の修得



近畿大学
 (三次元放射線治療計画実習)

岡山大学
 (医学物理士コース)



千葉大学
 (内視鏡手術研修)

千葉大学
 (抗がん剤静脈内投与実習)

がんの医療技術や医療機器が高度化するなか、医師等が安全に医療行為を行うためには、必要な技術を身に付けておく必要があります。

そのため、学生は、附属病院の設備や本事業で整備した精密な人体模型やコンピューター等の教育用シミュレーター等を使って、繰り返しトレーニングを行うことにより、高度な技術を身に付けています。

⑨ キャンサーボードの推進



京都大学（キャンサーボード）

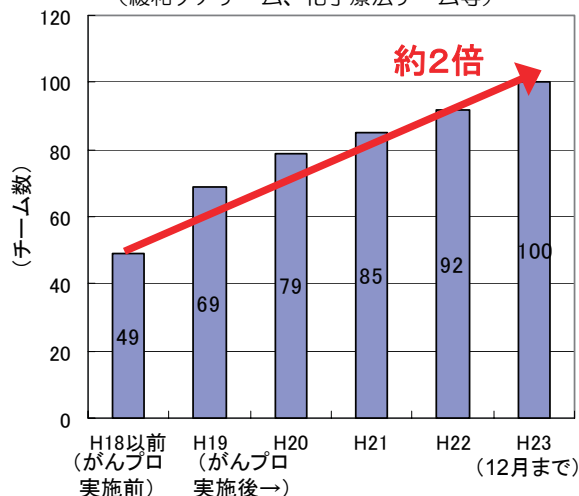
本事業の実施以降、各大学で、キャンサーボード（医師その他の医療スタッフによるがん患者の症例検討会）の導入が促進されました。
（平成18年度11大学→平成23年度58大学）

キャンサーボードは、従来の内科・外科等の診療科縦割りの垣根を取り払い、様々な分野の専門家が一同に集まって根拠に基いた有効性の高い治療法を決定し、患者の意志を尊重したうえで実践するための重要な検討会です。

がんプロコースの学生もキャンサーボードに参加し、実践的なトレーニングを行っています。

⑩ チーム医療の推進

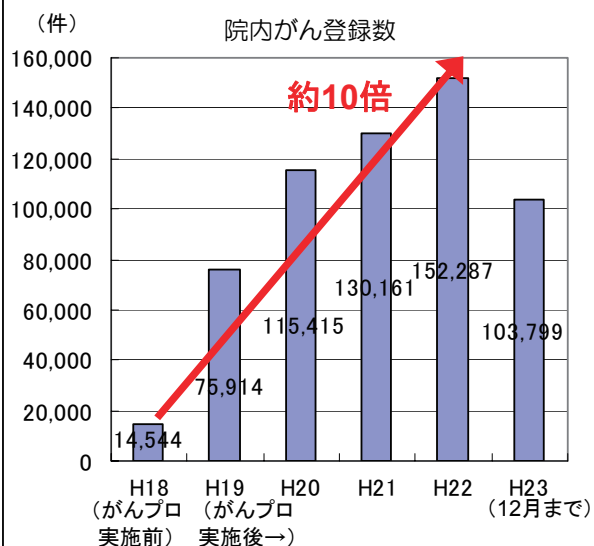
がんに関する医療チーム数
（緩和ケアチーム、化学療法チーム等）



近年、患者とその家族に対し質の高い医療を提供し、きめ細やかな支援を行うため、医師、看護師、薬剤師、その他の医療人が協力して医療にあたる「チーム医療」が強く求められています。

本事業に参加する大学附属病院では、がんプロ実施前の平成18年度と比較して平成23年度は医療チーム数が約2倍に増加しています。がんプロコースの学生もチーム医療に参加し、実践的なトレーニングを行っています。

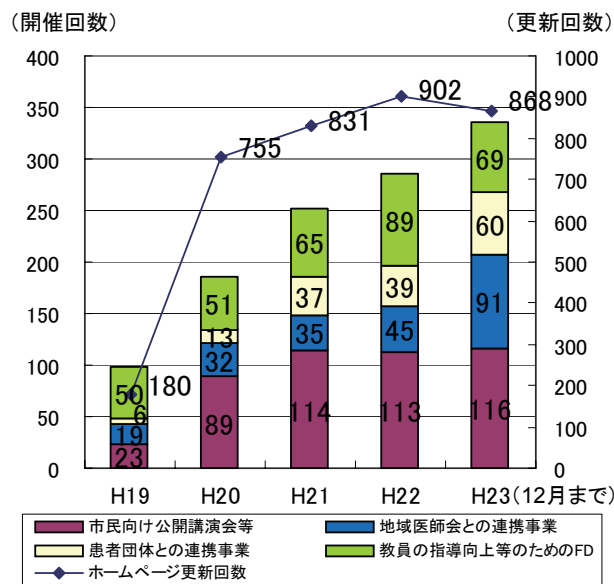
⑪ 院内がん登録の推進



病院内のすべてのがん患者の診療情報をデータベースに登録・分析し、その病院の特徴や問題点、治療成績等を明らかにすることにより、適切な診療方法の選択等に活用することができます。

本事業に参加する大学附属病院では、がんプロ実施前の平成18年度と比較して平成22年度は院内がん登録数が約10倍に増加しています。登録されたデータは、がんプロコースの教育・研究・診療にも活用されます。

⑫ 社会への積極的な情報発信



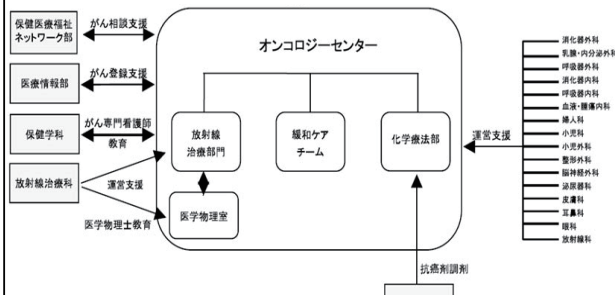
各大学では、市民公開講座の開催や、ホームページの開設などにより、がん医療に関する社会への情報発信を積極的に行っています。

例えば、金沢大学では、がんについて専門医が部位別にわかりやすく解説するコーナーをホームページに掲載したところ、最大で1日1万件もの閲覧がありました。

◇その他の取組の例

⑬臓器横断的な組織の設置

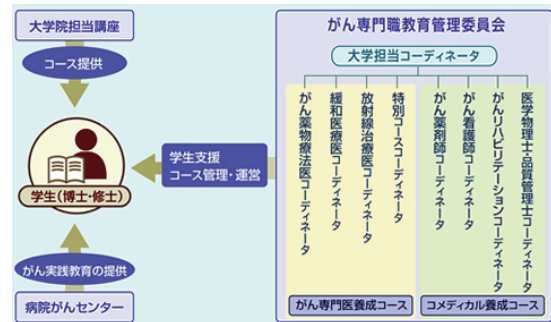
大阪大学の例：H20.4オンコロジーセンター設置



本事業の波及効果として、がんに関する臓器横断的な講座（臨床腫瘍学講座、放射線治療学講座等）の設置や附属病院における院内がんセンター、化学療法室、緩和ケア管理室等の設置が推進され、がんの教育・研究・診療体制の基盤強化が図られました。

⑭コーディネーターの配置

京都大学の例



日本では従来から各臓器別・診療科別の縦割りによるがんの教育・研究・診療が行われてきましたが、各大学に調整役の「コーディネーター」を配置したことにより、診療科・臓器横断的な連携が急激に加速しました。

⑮地域ネットワークの構築

鳥取大学の例



大学、地域医療機関、行政等が連携して地域全体を包括するネットワークが構築されたことにより、遠隔教育や出張講義、専門医の派遣等が行われ、地域医療人の生涯教育やがん医療の均てん化等に大きく貢献しました。

⑯がんプロの全国的な連携



最終年度の平成23年度には、全国がんプロ協議会が発足し（95大学が参加）、東日本・西日本それぞれで公開シンポジウムが開催されるなど、地域ブロック規模の連携にとどまらず、全国規模の連携にまで発展しました。

◇今後の課題の例

<人材養成について>

- 将来のがん治療開発（橋渡し研究、早期治験、レギュラトリーサイエンスなど）に携わる人材の育成
- チーム医療の推進のための人材育成・教育の拡充
- がん医療統計学、がん医療マネジメント、臨床心理士、がん遺伝情報カウンセリング等の人材育成
- 医学部生への動機付け教育
- 海外大学との交流の強化

<教育・研究体制について>

- がんに関連した臓器横断的な講座の設置による教育研究体制の強化
- がんプロ取組大学を中心とした地域包括臨床研究ネットワークの構築、エビデンス構築のための臨床試験実施体制の構築

<キャリアパスの構築について>

- がんプロ修了者の資格取得支援、及び資格取得後のさらなるスキルアップ支援
- がん専門医療人のキャリアパスの構築

◇情報公開

全ての取組が本事業のホームページを開設し、コースの概要、募集案内、取組状況、シンポジウムの情報等を公表し、社会への発信に務めています。下記の文部科学省HPから各大学のHPにアクセスできます。
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/gan/1305652.htm

がんプロフェッショナル養成プラン(平成19～23年度事業)の取組概要及び最終評価結果

<総合評価基準>

評価	総合評価基準	件数
A	教育の活性化が大いに促進され、がん専門医療人の養成が大いに推進された	9件
B	教育の活性化が促進され、がん専門医療人の養成が推進された	9件
C	教育の活性化がある程度促進され、がん専門医療人の養成がある程度推進された	0件
D	教育の活性化がほとんど促進されず、がん専門医療人の養成がほとんど推進されなかった	0件
E	教育の活性化が全く促進されず、がん専門医療人の養成が全く推進されなかった	0件

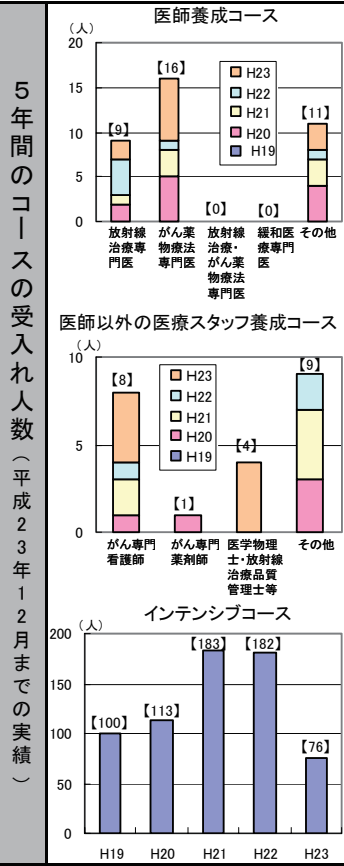
<総合評価結果>

No	申請担当大学名	共同申請大学	取組名	総合評価
1	札幌医科大学	北海道大学、旭川医科大学、北海道医療大学	北海道の総合力を生かすプロ養成プログラム	A
2	東北大学	山形大学、福島県立医科大学	東北がんプロフェッショナル養成プラン	A
3	秋田大学	岩手医科大学、岩手県立大学、弘前大学	北東北における総合的がん専門医療人の養成	B
4	自治医科大学	国際医療福祉大学	全人的ながん医療の実践者養成	B
5	群馬大学	獨協医科大学、群馬県立県民健康科学大学	北関東域連携がん先進医療人材育成プラン	B
6	千葉大学	筑波大学、埼玉医科大学、茨城県立医療大学	関東広域多職種がん専門家チーム養成拠点	A
7	東京大学	横浜市立大学、東邦大学、日本大学	横断的ながん医療の人材育成と均てん化推進	A
8	東京医科歯科大学	東京工業大学、日本医科大学、東京薬科大学、東京医科大学	がん治療高度専門家養成プログラム	B
9	北里大学	慶應義塾大学、聖マリアンナ医科大学、東海大学、山梨大学、首都大学東京、聖路加看護大学、信州大学、東京歯科大学	南関東圏における先端的がん専門家の育成	B
10	順天堂大学	明治薬科大学、東京理科大学、立教大学、新潟大学	実践的・横断的がん生涯教育センターの創設	B
11	金沢大学	富山大学、福井大学、金沢医科大学、石川県立看護大学	北陸がんプロフェッショナル養成プログラム	B
12	名古屋大学	浜松医科大学、名城大学、名古屋市立大学、愛知医科大学、岐阜大学、岐阜薬科大学、藤田保健衛生大学	臓器横断的がん診療を担う人材養成プラン	B
13	京都大学	三重大学、滋賀医科大学、大阪医科大学	高度がん医療を先導する人材養成拠点の形成	A
14	大阪大学	和歌山県立医科大学、奈良県立医科大学、京都府立医科大学、兵庫県立大学	チーム医療を推進するがん専門医療者の育成	B
15	近畿大学	大阪市立大学、神戸大学、兵庫医科大学、大阪府立大学、神戸市看護大学	6大学連携オンコロジーチーム養成プラン	A
16	鳥取大学	広島大学、島根大学	銀の道で結ぶがん医療人養成コンソーシアム	A
17	岡山大学	愛媛大学、香川大学、川崎医科大学、高知大学、高知県立大学、徳島大学、山口大学	中国・四国広域がんプロ養成プログラム	A
18	九州大学	久留米大学、産業医科大学、福岡大学、福岡県立大学、佐賀大学、長崎大学、熊本大学、九州看護福祉大学、大分大学、宮崎大学、鹿児島大学、琉球大学	九州がんプロフェッショナル養成プラン	A

がんプロフェッショナル養成プラン(平成19～23年度事業)の取組概要及び最終評価結果

整理番号 2

申請担当大学名 (連携大学名)	東北大学 (山形大学、福島県立医科大学) 計3大学	
プログラム名	東北がんプロフェッショナル養成プラン	
事業推進責任者	東北大学加齢医学研究所教授 石岡千加史	
プログラム概要	<p>本プランは、がん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能を習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有するがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムである。東北大学、山形大学、福島県立医科大学と3県全てのがん診療連携拠点病院が連携する広域プランであり、履修単位の互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現した。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、ミッションとして、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を掲げ、3大学が協力してがん専門医療人養成のための様々な教育事業を実施した。</p>	
5年間の取組の事例	19年度	<ul style="list-style-type: none"> 東北がん評議会(大学、拠点病院、職能団体、東北厚生局、県行政ほか)を開催(以後、隔年開催) 山形大学に全診療科参加型のキャンサーボードを設置 山形大学に臨床腫瘍学講座を設置 福島医大に臨床腫瘍センター、相談支援センター、臨床試験支援のオンコロジーEBMセンターを開設。又、臓器横断キャンサーボード設置
	20年度	<ul style="list-style-type: none"> 東北がんネットワークを設立し、連携拠点病院が連携 東北大学において収録済のインターネット講義を開講 山形大学と関連5病院間で、ウェブカンファレンス開始 山形大学で、多職種による緩和ケアチームが活動開始 福島県立医科大学の緩和ケアチームを改変充実 福島県立医科大学の化学療法センターを改築・増床
	21年度	<ul style="list-style-type: none"> 東北大学において3大学合同学生セミナーを開催(年1回) 全国9がんプロと協力し、がん薬物療法コースのシンポジウム開催 東北大学において緩和医療を含むローテート実習を開始 山形大学で、定期的な緩和ケア研修会(月1回)を開始 山形大学が、医用原子力振興財団と共催で放射線のがん医療への応用に関する市民公開講演会を開催
	22年度	<ul style="list-style-type: none"> 東北大学において全国のがんプロと協力して、全国腫瘍内科医会を開催し、総会及びシンポジウムを実施した 山形大学において、放射線腫瘍学会との共催により、全国規模の放射線腫瘍学セミナーを開催 福島県立医科大学で「がん哲学外来」の定期開催が始まる 福島県で初めて地域がん登録が始まる
	23年度	<ul style="list-style-type: none"> 3大学合同による市民公開シンポジウムを開催 がんプロによる病院・地域間連携、東北がんネットワークの連携機能を生かし、被災地に対してがん医療の情報提供、支援物資のトリアージ、被災地訪問などを実施 福島県で震災後の各種事業が開始され、県民健康調査が開始し、がん登録についての強化方針が定まった



総合評価結果	A	教育の活性化が大いに促進され、がん専門医療人の養成が大いに推進された。
がんプロフェッショナル養成推進委員会のコメント	<p>○がんに特化した講座を新たに多数設置(3講座)し、教育研究体制の強化に積極的に取り組んでいる。</p> <p>○本事業のホームページを頻繁に更新し、社会や学生等への情報発信に努めている。</p> <p>○市民向けの公開講演会・セミナー等を多数開催し、社会への情報発信・成果の還元に努めている。</p> <p>○がん専門医療人の地域充足に徐々に貢献している。</p> <p>●医師・医療スタッフ養成コースの受入れ人数が少ないため、社会のニーズや交付した補助金額等も踏まえ、更なる養成人数の増加に努めること。</p> <p>●がん専門医療人の養成に関する成果において福島県立医科大学に関する記載がない。</p> <p>●引き続き放射線治療医や緩和ケアを目指す医師養成、啓蒙・啓発を行うこと。</p>	

がんプロフェッショナル養成プラン自己評価書

申請担当大学名	東北大学
プログラムの名称	東北がんプロフェッショナル養成プラン
連携大学名 (申請担当大学も 含む)	東北大学、山形大学、福島県立医科大学 (計3大学)

<連絡先>

申請担当大学の 事業推進責任者 連絡先	職名・氏名	加齢医学研究所教授・石岡千加史
	TEL	022-717-8542
	FAX	022-716-8548
	E-mail	chikashi@idac.tohoku.ac.jp
申請担当大学の 事務担当者 連絡先	職名・氏名	医学部・医学系研究科教務室長・土井弘也
	TEL	022-717-8008
	FAX	022-717-8021
	E-mail	ganpro@med.tohoku.ac.jp

(記入要領・共通)

・平成23年度の数値については、平成24年1月1日現在の数値を記入してください。予定や未実施のものについては含めないでください。

・行が不足する場合は追加してください。ただし、列の追加や削除等は行わないでください。ページ設定や書式、フォント等は変更しないでください。

・定量評価では、大学毎に数字を記入してください。
実績がない場合は「0」、正確な数字を把握していない場合は、「なし」と記入してください。

・定量評価における平成22年度までの数字(実績)については、平成23年6月10日付けで全国がんプロ協議会が実施した「がんプロ事業の成果調査」の結果を活用します。

・定性評価では、申請担当大学と連携大学の状況を総括して記入してください。
(可能な限り数値データにより効果等の根拠を示してください。また、総括のほか、個別の大学の事例を記入することも可能です。)

・総括表及び定性評価では、決められたページ数や字数、行数を超えて記入することはできません。
(公平を期するため、印刷した際に超えた分等に記載されている内容は評価の対象外とします。)

・定性評価では、事業開始前から各大学が行っている取組についての成果や効果は、本事業の成果や効果とは見なしませんので記入しないでください。

・定性評価では、読みやすさを考慮し、重要な部分やポイントとなる部分について、下線等を用いて記入してください。

・自己評価書に虚偽の記載が見つかった場合は、評点の減点を行います。

1. 総括表

※総括表全体で1ページ以内となるように自由に記入。

(1) 取組概要

(400字以内で記入)

本プランは、がん対策の一層の充実を図るため、若い人材を啓発し、専門資格取得のために必要な学識・技能習得させ、学際的かつ総合的な臨床研究推進能力を有するがん専門医療者を養成する大学・地域一体の包括的教育プログラムである。東北大学、山形大学、福島県立医科大学と3県全てのがん診療連携拠点病院が連携する広域プランであり、履修単位の互換や社会人入学制度を有する柔軟な教育システムを実現した。基本理念「がんの克服を目指し、患者を優先する全人的がん医療の実現」の下に、ミッションとして、①先端がん医療を切り開く国際的がん臨床研究のリーダー、包括的能力を有する質の高い地域のがん専門医療者の養成、②がん専門医療者の人事交流とがん医療の標準化の推進による地域がん医療水準の均てん化、③臨床試験と地域がん登録の推進によるがん医療水準の向上、を掲げ、3大学が協力してがん専門医療人養成のための様々な教育事業を実施した。

(2) 5年間の主な取組・特記すべき取組

(箇条書きで記入)

年度	主な取組
19年度	<ul style="list-style-type: none"> ・本プランのステアリング・コミティである東北がん評議会(大学、拠点病院、職能団体、東北厚生局、県行政ほか)を開催した(以後、隔年開催)。 ・全国大学腫瘍内科連携協議会を主催し、腫瘍内科医会(全国大学腫瘍内科系教員の会)を結成した(以後、年1回開催)。 ・外部評価委員会を開催した(以後、年1回開催) ・東北大学において、専用のホームページを作成し、事業計画や各種コースの内容などを公表し、本プランの目的や実施状況などを社会に情報発信した。 ・東北大学において3大学共通の講義科目を設定し、インターネットによる受講を可能にしたシステムを構築した。また、次年度開講へ向け、収録作業を開始した。 ・山形大学に全診療科参加型のキャンサーボードを設置 ・山形大学に臨床腫瘍学講座を設置 ・福島県立医科大学附属病院に臨床腫瘍センター、相談支援センターを開設 ・福島県立医科大学附属病院で院内がん登録を開始 ・福島県立医科大学附属病院で臓器横断Cancer Boardが始まる ・福島県立医科大学で臨床試験支援のオンコロジーEBMセンターが設置される
20年度	<ul style="list-style-type: none"> ・東北大学において 各種インテンシブコースを開講した。 ・東北大学において 収録済のインターネット講義を開講し、腫瘍学関連講を拡充・変更した。 ・山形大学に腫瘍専門医コース、医療スタッフ養成コース、インテンシブコースを設置し、学生の受入を開始 ・山形大学と関連5病院間において、ウェブカンファレンス環境を整備・運用開始。 ・山形大学において、多職種による緩和ケアチームが活動開始 ・福島県立医科大学の緩和ケアチームの改変充実が行われた ・福島県立医科大学の化学療法センターが改築・増床となる
21年度	<ul style="list-style-type: none"> ・東北大学において3大学合同学生セミナーを開催した(年1回開催) ・東北大学において全国9がんプロと協力して、がん薬物療法コースに関するシンポジウムを開催した。 ・東北大学において緩和医療を含むローレート実習を開始した。 ・東北大学において医学物理士コースの教育課程を作成し、学生を募集した。 ・山形大学において、定期的な緩和ケア研修会(原則月1回開催)を開始。 ・山形大学が、医用原子力振興財団と共催で放射線のがん医療への応用に関する市民公開講演会を開催した。
22年度	<ul style="list-style-type: none"> ・東北大学において 全国のがんプロと協力して、全国腫瘍内科医会を開催し、総会及びシンポジウムを実施した。 ・山形大学において、放射線腫瘍学会との共催により、全国規模の放射線腫瘍学セミナーを開催。 ・全国に先駆けて行っている全診療科参加のキャンサーボード集中開催を日本癌治療学会で報告した ・福島県立医科大学附属病院で「がん哲学外来」の定期開催が始まる ・福島県で初めて地域がん登録が始まる
23年度	<ul style="list-style-type: none"> ・3大学合同による市民公開シンポジウムを開催した。 ・東日本大震災に対応し、がんプロによる病院・地域間連携、東北がんネットワークの連携機能を生かし、被災地に対してがん医療の情報提供、支援物資のトリアージ、被災地訪問などを行った。 ・山形大学が主催し、北東北がんプロ、東北がんプロ合同の放射線腫瘍学セミナーを天童市にて開催した。 ・福島県で震災後の各種事業が開始され、県民健康調査が開始し、がん登録についての強化方針が定まった。

(3) 補助期間終了後の事業継続に関する検討状況

(5行以内で記入)

設置したコースの多くは来年度以降も継続して在学大学院生を教育するとともに新規の募集を行う。一部のコースは過去5年間の経験、地域の現状や社会情勢の変化を考慮して発展的な見直しを行い、新たなコースを新設する。3大学共通講義・臨床腫瘍学特論(インターネット講義)を保守管理、更新し教育基盤として最新の情報を継続的に発信する。医師不足、高い高齢化率、がん拠点病院空白2次医療圏の存在などの地域の特性を考慮し、共通の地域性を有する新潟大学(県)を加えて、がん専門医療人が地域に定着するような新たな教育システムへと発展させる計画である。

2. 定量評価

※定量評価における平成22年度までの数字(実績)については、平成23年6月10日付けで全国がんプロ協議会が実施した「がんプロ事業の成果調査」の結果を活用します。

(1) がん専門医療人の養成に関する成果

①がん専門医療人の養成実績

●各コースの受入れ人数

事項	大学名	コース名	人数	記入要領
医師養成コース	東北大学	腫瘍専門医(がん薬物療法)コース	6	・医師養成コース、医療スタッフ養成コース、インテンシブコースにおいて、平成23年度中に新たに受け入れた実人数について大学別、コース別に記入。
	東北大学	腫瘍専門医(放射線腫瘍)コース	1	
	東北大学	腫瘍専門医(腫瘍外科)コース	0	
	東北大学	腫瘍専門医(緩和医療)コース	0	
	山形大学	腫瘍専門医(放射線腫瘍)コース	1	
	山形大学	腫瘍専門医(がん薬物療法)コース	1	
	福島県立医科大学	腫瘍専門医(放射線腫瘍)コース	0	
	福島県立医科大学	腫瘍専門医(がん薬物療法)コース	0	
	福島県立医科大学	腫瘍専門医(腫瘍外科)コース	3	
	小計		12	
医師以外の医療スタッフ養成コース(以下、「医療スタッフ養成コース」という)	東北大学	がん看護専門看護師コース	3	
	東北大学	がん専門薬剤師コース	0	
	東北大学	医学物理士コース	4	
	山形大学	がん専門薬剤師養成コース	0	
	山形大学	医学物理士コース	0	
	山形大学	乳腺腫瘍専門診療放射線技師コース	0	
	福島県立医科大学	CNSコース	1	
		小計		
インテンシブコース	東北大学	特殊放射線治療習得コース	0	
	東北大学	がん薬物療法インテンシブコース	30	
	東北大学	乳腺腫瘍外科インテンシブコース	0	
	東北大学	婦人科腫瘍概論:短期(3日間)研修コース	0	
	東北大学	がん薬物療法チーム研修	0	
	東北大学	口腔がん健診特別研修	46	
	山形大学	がん薬物療法インテンシブコース	0	
	山形大学	がん専門薬剤師養成インテンシブコース	0	
	山形大学	がん治療認定医養成インテンシブコース	0	
	福島県立医科大学	放射線治療インテンシブコース	0	
	福島県立医科大学	がん薬物療法インテンシブコース	0	
	福島県立医科大学	腫瘍外科インテンシブコース	0	
	福島県立医科大学	がん治療認定医養成インテンシブコース	0	
		小計		
	計		96	

●専門医等資格取得者数

事項	大学名	学会等認定資格等名	人数	記入要領
医師養成コース	東北大学	がん治療認定医	13	・医師養成コース、医療スタッフ養成コースにおいて、平成23年度中に新たに専門医等の資格を取得した人数について、大学別、専門医等の資格別に記入。
	東北大学	食道外科専門医	1	
	山形大学	消化器病専門医	1	
	福島県立医科大学	外科専門医	1	
	福島県立医科大学	外科学会専門医	1	
	福島県立医科大学	がん治療認定医	1	
		小計		
医療スタッフ養成コース	東北大学	がん看護専門看護師	1	
	福島県立医科大学	がん看護専門看護師	1	
		小計		
	計		20	

②教育の質の向上のための取組実績

教育システムの名称	大学名	名称	23年度	記入要領
平成23年度中に新たに設置したがんに特化した講座	福島県立医科大学	放射線生命科学講座	1	・講座には寄附講座及び共同研究講座を含む。 ・該当する講座がある場合は、名称欄に講座名を記入し、23年度欄に1と記入。
	福島県立医科大学	放射線健康管理学講座	1	
	計		2	
平成23年度中に新たにキャンサーボードを導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	
平成23年度中に新たに職種横断的な講義を導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	
平成23年度中に新たに職種横断的な実習を導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	
教員の指導技術向上等のためのファカルティディベロップメントの平成23年度における開催数	福島県立医科大学	Faculty Development	2	・事業推進責任者が関与したものを記入。(事業推進責任者が関与せず、各講座や各診療科等が主体で実施しているものは除く。) ・該当する大学がある場合は、平成23年度に開催した主な名称を1つ記入し、23年度欄には各大学の平成23年度全体の開催数を記入。
	計		2	
医師養成コース大学院生が発表した平成23年度における論文数	東北大学		4	・23年度欄については医師養成コース大学院生が発表した論文数を大学別に記入。
	山形大学		1	
	福島県立医科大学		3	
	計		8	
医療スタッフ養成コース大学院生が発表した平成23年度における論文数				・23年度欄については医療スタッフ養成コース大学院生が発表した論文数を大学別に記入。
	計		0	
医師養成コース大学院生の平成23年度における学会発表数	東北大学		9	・23年度欄については医師養成コース大学院生の学会発表数を大学別に記入。
	山形大学		10	
	福島県立医科大学		10	
	計		20	
医療スタッフ養成コース大学院生の平成23年度における学会発表数	東北大学		1	・23年度欄については医療スタッフ養成コース大学院生の学会発表数を大学別に記入。
	計		1	
平成23年度中に新たにe-ラーニングシステムを導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	
平成23年度中に新たに遠隔講義システムを導入した大学	福島県立医科大学		1	・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		1	
平成23年度中に新たに学生・教員の交換・交流講義を導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	
平成23年度中に新たに大学間連携セミナー等を導入した大学				・該当する大学がある場合は、大学名を記入し、23年度欄に1と記入。
	計		0	

(2) その他の成果（診療面への波及効果、国民への成果の還元等）

①診療面への波及効果

事項	大学名	名称	23年度	記入要領
平成23年度中に新たに設置したがんに特化した組織(センター・部・科・室等)	東北大学	包括的がん医療推進室	1	・該当する大学病院がある場合は、大学名とがんに関する教育、研究、診療に特化したセンター等の名称を記入し、23年度欄に1と記入。
	山形大学	PETセンター	1	
	計		2	
平成23年度中に新たに導入したがんに関する医療チーム	福島県立医科大学	頭皮ケアサポートチーム	1	・該当する大学病院がある場合は、大学名とチームの名称を記入し23年度欄に1と記入。
	計		1	

事項	大学名	22年	23年	記入要領
院内がん患者登録数	東北大学	3,070	3,356	・がん診療を行っている大学病院における院内がん患者登録数を大学別に記入。
	山形大学	1,693	346	
	福島県立医科大学	1,949	2,050	
	計	6,712	5,752	

②国民への成果の還元等

事項	大学名	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	記入要領
がんプロフェッショナル養成プランホームページの更新回数	東北大学	10	67	75	62	63	・各大学毎にがんプロフェッショナル養成プランホームページの更新回数を大学別に記入。
	山形大学			3	6	5	
	福島県立医科大学	4	12	12	12	10	
	計	14	79	90	80	78	

事項	大学名	名称	23年度		記入要領
			開催数	参加人数	
平成23年度における市民向けの公開講演会・セミナー等	東北大学	市民公開シンポジウム	1	150	・事業推進責任者が関与したものを記入。(事業推進責任者が関与せず、各講座や各診療科等が主体で実施しているものは除く。) ・各大学毎に名称欄に主なものの名称を1つ記入し、開催数、参加人数については各大学の平成23年度全体の数字を記入。
	福島県立医科大学	青少年・市民公開講座	1	230	
	山形大学		0	0	
	計		2	380	
平成23年度における地域医師会との連携事業	東北大学	東北臨床腫瘍セミナー	2	367	
	福島県立医科大学	シームレスケアネット研究	3	200	
	山形大学		0	0	
	計		5	567	
平成23年度における患者団体との連携事業	東北大学	がん患者サロン開設記念講演	1	55	
	福島県立医科大学	リレー・フォー・ライフ2011in福島	1	1,300	
	山形大学		0	0	
	計		2	1,355	

3. 定性評価

※定量評価以外の成果や特に評価に値する点等を記入

(1) がん専門医療人の養成に関する成果

(15行以内で記入)

がん専門医療人の養成に特化した教育システムが整備され、継続的にがん専門医療医人養成が可能になる体制が構築された。専門領域別に見ると、がん薬物療法に関しては東北大学の博士課程のがん薬物療法コースに13名が入学したほか、がんプロスタート以前に大学院に入学した医師から平成23年度のがん薬物療法専門医試験に4名合格者を出すなど、大きな成果があった。また、期間中に新たにできた緩和医療専門医については平成23年度試験に合格者(指導教員)を1名出した。がん看護専門看護師については、東北大学のコースが正式に課程認定されたほか、同コース履修者から1名ががん看護専門看護師が誕生した。がん専門医療人(放射線、化学療法、緩和医療等に関わる専門資格認定者)の数は3県全体ではまだ全国レベルより低い、山形県は全国レベルと同程度(148人/人口100万人)に達しているほか、専門医や専門看護師の養成は宮城県が全国レベルにある。また、指導医の増加と併せて教育水準が期間中に地域の教育水準が向上した。このようにがん専門医療人はこの地域に徐々に増加しはじめており、本プランが果たした役割は大きい。また、地域の医療従事者を対象とする教育活動(セミナー、講演会)などは多くの医療人に門戸を開放し参加を呼びかけたため、がん診療を専門としない医療人の教育にも大きく貢献ができた。さらに、プラン期間中に、弘前大学と秋田大学に新設された腫瘍内科講座に、それぞれがん薬物療法専門医資格を有する教授1名、教授と講師各1名を、岩手医科大学に放射線治療の専門医である教授1名を輩出するなど、地域外でもがん専門医療人養成のための卒然卒後教育の体制整備に大きな貢献があった。また、専門医取得若手医師を専門医が少ない地域へ派遣するなど、地域のがん専門医療人の地域での充足に貢献した。

(2) その他の成果(診療面への波及効果、国民への成果の還元等)

(15行以内で記入)

地域のがん診療連携拠点病院を中心とする医療機関のがん専門医療者が増加しがん医療水準が向上した。がん薬物療法に関しては、宮城県を中心にがん診療連携拠点病院に腫瘍内科が新設され、がん薬物療法専門医ががん拠点病院でがん薬物療法を管理し診療する体制が拡大した。また、東北がんネットワーク(次項目(3)に記載)の化学療法専門委員会の活動を通じて、医師のみならず看護師や薬剤師の専門性が向上したほか、がん薬物療法チーム医療研修により、東北地方全体のがん薬物療法の医療水準が向上した。放射線治療に関しては県・大学を越えた広域連携が進み、ITネットワークを用いた遠隔カンファレンスの普及により多数の地域病院で放射線治療の質の向上が達成された。緩和医療に関しては、がん薬物療法専門医コースおよび放射線腫瘍専門医コースの博士課程大学院生が、緩和ケア病棟および一般病棟での緩和ケアチーム活動という診療の場面で実習を積み、幅広い臨床に即した知識を得た。がん看護に関しては、大学と県及びがん診療連携拠点病院のがん看護専門看護師との連携が進み、事例検討会や講演会などの定期開催でがん看護の質の向上が図れた。薬剤師に関しては、がん診療に係わる薬剤師間の情報共有化が進み、各施設におけるがん治療の質の向上に寄与した。このように、各領域において、がん医療水準の均てん化へ向けての改善につながった。また、院内がん登録の推進や臨床試験への参加率の向上が推進された。さらに、広域教育システムを大学間で協力して行えた経験は、大学・地域一体型教育としてがん医療に限定されず他の診療領域のモデルとなる成果と考える。

(3) 中間評価の指摘事項への対応状況

(事項毎に5行以内で記入)

中間評価の指摘事項	対応状況
連携大学間のみならず、東北6県のがん診療拠点病院間との連携体制を確保すること	全国に先駆けて東北6県の全がん診療連携拠点病院のネットワーク・東北がんネットワークを組織し、放射線治療、化学療法、緩和医療、がん患者相談、がん登録、地域連携バスの6専門委員会が地方で活動している。ネットワーク活動は学会発表で注目され、厚労科研究費の獲得や震災後活動も含めて高い評価を得ている。
各コースとも当初計画の養成目標人員より実際の養成人員が下回っていること。	地方の医師不足問題と若手医師の大学院離れがあり、特に東北地方は放射線治療医、緩和ケアを目指す医師が少なく、本プログラムに入る医師が少ない状況にある。このため、年数回、北東北と連携して医学部学生、研修医のためのセミナーを開催するなど、研修医や若手勤務医の啓発を行い、入学者の増加に努めた。
関連する医療従事者との連携だけでなく、地域の住民・患者等とも連携を図り、お互いの理解を促進する具体的な取組を行う必要があること。	市民民公開講座(患者会の講演参加を含む)の定期開催、がん拠点病院でのがんサロン開設支援、患者会代表が参加する外部評価委員会、行政を介した全患者会へのセミナー案内、震災後の地域がん医療支援における患者会との協力等、多角的に相互理解を深め互いに啓発し合える関係が構築された。

(d) 東北がんプロフェッショナル養成プラン
評価委員会 講評

日時：平成 20 年 3 月 27 日（木）10 時 00 分～11 時 00 分開催

会場：東北大学医学部大会議室

平成 19 年度 評価委員会における講評

【講 評】（久道委員長から）

全体的な概要、各大学の取組ともスタートから半年である状況を踏まえると非常に評価できる内容となっている。

特に選定を受けた際の文科省の評価で、インターネット授業による教育水準を一定に保つ取組であること、がんセンターが整備されるなど体制が整っていること、東北がん評議会を設置し、地域との連携が図られており、東北全体に波及効果が期待できることなど非常に優れた内容となっている旨が記されており、評価できるものである。

評価委員会としての評価では、構想、実施経過、成果の 3 つの観点から検討したが、成果に関してはまだ評価できないものの、入学者や指導体制では十分であると見られ、構想及び実施経過の面からは非常に優れた内容で、高く評価できる。

選定の際の評価として、がんセンターが全ての大学に整備されており、十分な実績のある地域がん登録の体制も整っているとのコメントがあったが、福島県立医科大学では、地域がん登録体制については十分とはいえないので、3 大学で同レベルとなるような仕組みを作ってほしい。そうなれば、東北全体への効果が期待できるので、評価委員、特に患者代表の会の委員からは非常に喜ばしいことであるとの評価を受けた。

がん看護に関して山形大学からの報告がなかったことはやや不十分であり、コースの設定を行っていないとしても今後の対策を期待したい。

セミナーなどの開催について、期間の重複などもあるようなので、内容を 3 大学で分担し、全体としての向上が図られるよう工夫をしてほしい。

（患者の会代表委員から）

他大学の状況をホームページで確認したが、この 3 大学のプランが非常に優れているという印象を受けた。また、評価委員の設置についても、他大学では全て学内者で構成されていることもあり、文部科学省からも外部委員を加えるよう指摘があった大学もあり、その点からも非常に期待のできるプランであると思える。

日時：平成 21 年 2 月 16 日（月）10 時 00 分～12 時 45 分開催

開催場所：東北大学医学部大会議室

平成 20 年度 評価委員会における講評

【講 評】（久道委員長から）

評価には絶対的評価と相対的評価があり、絶対的評価は数値目標があり、達成の程度を評価するもので、相対的評価は他のがんプロの状況と比較して評価をすることになる。相対的評価は、いずれ総括コーディネーターの会等を開いていただくよう文科省に要望するなどして、是非情報を得るようなしくみを作っていたいただきたい。

全体としては、よくやっているというのが評価委員の意見である。5 段階評価で言えば、ある評価委員からは 4.5 という意見もあった。大学院生が目標よりも少ないというところはあるが、キャンサーボードやセミナーの参加者数が多いことから、地域の医療機関と一体となって実施している点は評価できる。ただし、中間評価もあるようなので、地域の方々の参加者数などのデータを出しておいた方が良いと思われる。

各大学とも昨年よりは実績が上がっていることについては高く評価できる。

しかし、大学ごとに過重労働になるような形ではなく、エネルギーの使い方をもう少し工夫して、どこに集中させたらいいのかということクリアにさせていただき、整理して効率的に運営してほしい。

昨年と比較して福島県立医科大学は努力の跡が見られたが、3 大学で内容によって差があるようなので、3 大学の連携・情報交換の実が見えるように工夫をしていただきたい。例えば、山形では専門看護師の資格が取れないという実態を、東北、福島の協力連携により、山形大学において教育を受けられる仕組みをつくるなど。

最終的には専門の資格を将来どれだけ取得させることができるかというのが一番重要なこととなるので、今後は数値目標の達成にむかって努力していただきたい。ただし、現段階では、非常によくやっているという印象が強い。

がんプロとして実施している事業や成果について、是非各県の病院協議会あるいは自治体に対して PR をしていただきたい。

日時：平成 22 年 2 月 12 日（金）10 時 00 分～11 時 55 分開催
会場：東北大学医学部大会議室

平成 21 年度 評価委員会における講評

【講 評】（久道委員長から）

3 年目という中間点で、いい仕事をしているという意見があり、概ね好評だった。こういったプログラムがもっと普及すれば地域の病院でも、良い仕事ができるのではないかと期待感がある一方で、PR が足りないのではないかと。たとえば病院協議会などへは、ほとんど連絡がきていない。ぜひ病院協議会や看護協会等と連絡をとり PR を広めてほしい。

プログラムも含めて非常に良いものの、入学者数が目標数に足りないのは当初からの課題であった。その解決のためには、教育現場の先生の責任というよりは、入学しやすい環境づくりを整えてもらえるように外部の地域病院等に働きかける必要があるのではないかと。例えば、お金が自己負担の者については奨学金を借りられる仕組みを作るなど、各県・自治体に支援してもらえるような方策を考えたらどうか。

評価委員会の発表に限らず、各大学の良い活動を参考にしあって取り入れてみたらどうか。たとえば東北大学のインテンシブコース（口腔ケア）について、他大学も参考にしてみたらどうか。

情報を伝達する手段としてセミナーの DVD を作成して配布したり、インターネットで配信したりすることは有効と思われる。

日時：平成 23 年 2 月 21 日 15 時 00 分～17 時 00 分

会場：東北大学医学部大会議室

平成 22 年度 評価委員会における講評

【講 評】（久道評価委員長から）

評価委員の話し合いで、結論から言いますと東北がんプロの評価は、非常にかんばっていると言っているのではないかと、つまり、「A」です。山田先生が「S」があるように言っていましたが、評価レベルで「S」はありませんので、「A」です。いろいろコメントがありました。

最初に評価されるのは、この目標を設定した時のアウトカムはどのくらいになるかと、ただし、アウトカムもいろいろあって、さきほどから、正しい意味での人数だとか、あのコースをちょっとでもかじっただけで人数に入れているような、政策的な定義の幅を広げて、財務省に予算を貰うための使い方にもなるであろうと、そういう問題もあります。

もう一つは、先生方がいろいろと養成をしてきましたが、養成する後継者を養成されているかどうか、養成する方の養成を具体的に考えていかないと、この予算が来なくても継続できる仕組みができていても、人的なスタッフがどうなのかと指摘された方もいました。

それから、各大学ででこぼこがあるのは、当然なのですが、特に、福島県立医科大学のように緩和ケアの講座も診療科もない、それから、放射線治療の専門の講座もないという時には、そういう状況の中でがんプロをやっていくことは極めて気の毒なことであるとの意見が出まして、是非、大学が基本になってやらないと人が育たないわけですから、是非、福島県立医科大学のようなところは、がんの専門医を育てる分野、診療科を設置するような方向で検討してもらう必要があるのではないか、全体として考えていかないと、大元は大学ですので、大元が体制作りをする必要があるのではないかという話でした。

それから、このプロジェクトが無くなって、殆どのところは継続は可能だということなのですが、無くなった時にいろいろな組織がバックアップしてくれるのかどうかという問題も心配されている委員の方も居られました。他の大学のようにコースをちょっと受けただけで、養成数の数に定義づけして、数を多くしたほうが、かえってバックアップされるような状況が出てくるのではないかと意見もありました。あまり、厳しく、算定して、人数はこれくらいということだけではないのではないかという意見もありましたので、参考になるかもしれません。

ともかく、来年度が最終年度に当たりますので、中間評価で指摘されたいろいろな事項については、改めて、そこを強調された形で、具体的なことをやっていただきたい。あとは、皆さんよくやっているという評価でした。

日時：平成 24 年 2 月 17 日 14 時 30 分～16 時 30 分

会場：東北大学医学部大会議室

平成 23 年度 評価委員会における講評

【講 評】（久道評価委員から）

評価委員会での話し合いの結果ですが、結論から言うと、非常に良い評価でした。委員の中からは「S」という話もありましたが、定量目標に関して、全体的に少し数値目標を高く掲げ過ぎたところがあり、また、腫瘍専門医（緩和医療）コースのように準備が「0」からのスタートのところがあり、定量評価の視点から言うと、決して「S」ではない。しかし、かなり良くやっているという結論になりました。

次に、定性評価ですが、医療面への波及効果や国民への成果の還元というところは成果が非常に上がっているのではないかと評価でした。特に、医療面での波及効果については、今日の発表においても見るべきものがありました。国民のコンセンサスについては、「国民」の意味するところの範囲にもよりますが、一般の診療している地域医療機関の委員の先生方も含めて多くの委員から、国公立の大学の学生へのプログラムについてもよく実施されているのではないかと評価でした。

また、中央の評価委員会の中間評価で指摘されたことについて、どのように対応したかについては、良く対応できたと評価できます。特に、福島県の地域がん登録が不十分だという指摘を以前に行いましたが、その指摘を受けて評価委員である委員の先生が、福島県も地域がん登録を実施すべきであることを行政に訴えたことが一つのきっかけになり、福島県で地域がん登録がスタートしたということでは非常によかったというのが皆さんの意見でした。

総じて、コ・メディカルの養成や、緩和ケア以外の放射線専門医や腫瘍内科医などの腫瘍専門医について、この 5 年間に一定の入学者数の確保ができ、成果は非常に良く上がっているため、総合評価を「A」にするという結論になりました。

最後に、評価委員は皆、3 大学から毎年いろいろな発表している内容が良くなっているという印象を持っており、コーディネーターやコース責任者の努力を感じました。

(e) 東北がん評議会名簿

平成19年度がん評議会評議員名簿

評議員	氏名	所 属	職 名
議 長	山 本 雅 之	東北大学大学院医学系研究科	研究科長
副議長	嘉 山 孝 正	山形大学大学院医学系研究科	医学部長
副議長	藤 田 禎 三	公立大学法人福島県立医科大学	教育研究担当理事（副学長兼学務部長）
評議員	十 菱 龍	東北厚生局	東北厚生局長
評議員	木 村 時 久	宮城県庁 宮城県病院局県立病院課	宮城県病院事業管理者
評議員	鈴 木 隆 一	宮城県庁 健康福祉部	宮城県健康福祉部長
評議員	高 橋 節	山形県庁 健康福祉部	山形県健康福祉部長
評議員	阿久津 分 作	福島県庁 保健福祉部	福島県保健福祉部長
評議員	伊 東 潤 造	宮城県医師会	会長
評議員	徳 永 正 靱	山形県医師会	会長
評議員	小 山 菊 雄	福島県医師会	会長
評議員	上 田 笑 子	宮城県看護協会	会長
評議員	西 山 郁 子	福島県看護協会	会長
評議員	佐 藤 秀 昭	宮城県病院薬剤師会	会長
評議員	服 部 智 彦	山形県病院薬剤師会	会長
評議員	阿 部 養 悦	宮城県放射線技師会	会長
評議員	江 口 陽 一	山形県放射線技師会	会長
評議員	里 見 進	東北大学病院	病院長
評議員	山 下 英 俊	山形大学医学部附属病院	病院長
評議員	竹之下 誠 一	福島県立医科大学附属病院	病院長
評議員	西 條 茂	宮城県立がんセンター	院長
評議員	菊 地 秀	国立病院機構 仙台医療センター	院長
評議員	太 田 耕 造	大崎市民病院	病院長
評議員	三 浦 幸 雄	東北労災病院	病院長
評議員	高 林 俊 文	公立刈田総合病院	病院長
評議員	飯 沼 一 宇	石巻赤十字病院	病院長
評議員	内 藤 広 郎	みやぎ県南中核病院	病院長
評議員	小 田 隆 晴	山形県立中央病院	病院長
評議員	平 川 秀 紀	山形市立病院済生館	館長
評議員	栗 谷 義 樹	日本海総合病院	病院長
評議員	新 澤 陽 英	公立置賜総合病院	病院長
評議員	鈴 木 和 信	山形県立新庄病院	病院長
評議員	佐 藤 勝 彦	大原総合病院	病院長
評議員	岩 波 洋	坪井病院	病院長
評議員	堀 江 孝 至	太田西ノ内病院	病院長
評議員	大和田 憲 司	福島労災病院	病院長
評議員	森 田 睦 司	竹田総合病院	病院長
評議員	寺 西 寧	総合南東北病院	院長
評議員	佐々木 崇	岩手県立中央病院	病院長
評議員	山 田 章 吾	東北大学病院がんセンター	センター長
評議員	石 岡 千加史	東北大学病院がんセンター	副センター長
評議員	深 尾 彰	山形大学大学院	教授
評議員	棟 方 充	福島県立医科大学	教授
評議員	辻 一 郎	東北大学大学院医学系研究科	教授（公衆衛生学）
コース責任者	石 田 卓	福島県立医科大学附属病院	臨床腫瘍センター長（腫瘍専門医）
コース責任者	真 壁 玲 子	福島県立医科大学保健学部	教授
コース責任者	根 本 建 二	山形大学医学部	教授
コース責任者	吉 岡 孝 志	山形大学医学部	教授
コース責任者	小 川 芳 弘	東北大学病院	放射線治療副科長・准教授（放射線腫瘍）
コース責任者	中 保 利 通	東北大学病院	緩和医療科長・特任教授（緩和医療）
コース責任者	大 内 憲 明	東北大学病院	乳腺・内分泌外科部長・教授（乳腺）
コース責任者	八重樫 伸 生	東北大学病院	婦人科長・教授（婦人科腫瘍）
コース責任者	高 井 良 尋	東北大学医学部保健学科	教授
コース責任者	根本先生の後任	東北大学医学部保健学科	教授（がん専門看護）
コース責任者	富 岡 佳 久	東北大学薬学研究科	教授
コース責任者	小 関 健 由	東北大学歯学研究科	教授
事務担当	吉 田 隆 幸	東北大学医学部・医学系研究科	事務長
事務担当	佐 藤 久	山形大学医学部	事務部長
事務担当	野 崎 洋 一	福島県立医科大学	事務局長

平成21年度がん評議会評議員名簿

評議員	氏名	所 属	職 名
議長	山本雅之	東北大学大学院医学系研究科	研究科長
副議長	嘉山孝正	山形大学大学院医学系研究科	医学部長
副議長	藤田禎三	公立大学法人福島県立医科大学	教育研究担当理事（副学長兼学務部長）
評議員	十菱龍	東北厚生局	東北厚生局長
評議員	木村時久	宮城県庁 宮城県病院局県立病院課	宮城県病院事業管理者
評議員	鈴木隆一	宮城県庁 健康福祉部	宮城県健康福祉部長
評議員	結城博史	山形県庁 健康福祉部	山形県健康福祉部長
評議員	阿久津文作	福島県庁 保健福祉部	福島県保健福祉部長
評議員	伊東潤造	宮城県医師会	会長
評議員	有海躬行	山形県医師会	会長
評議員	小山菊雄	福島県医師会	会長
評議員	上田笑子	宮城県看護協会	会長
評議員	西山郁子	福島県看護協会	会長
評議員	佐藤秀昭	宮城県病院薬剤師会	会長
評議員	鈴木啓之	山形県病院薬剤師会	会長
評議員	阿部養悦	宮城県放射線技師会	会長
評議員	江口陽一	山形県放射線技師会	会長
評議員	里見進	東北大学病院	病院長
評議員	山下英俊	山形大学医学部附属病院	病院長
評議員	竹之下誠一	福島県立医科大学附属病院	病院長
評議員	西條茂	宮城県立がんセンター	院長
評議員	菊地秀	国立病院機構 仙台医療センター	院長
評議員	太田耕造	大崎市民病院	病院長
評議員	三浦幸雄	東北労災病院	病院長
評議員	松野正紀	東北厚生年金病院	病院長
評議員	飯沼一宇	石巻赤十字病院	病院長
評議員	内藤広郎	みやぎ県南中核病院	病院長
評議員	小田隆晴	山形県立中央病院	病院長
評議員	平川秀紀	山形市立病院済生館	館長
評議員	栗谷義樹	日本海総合病院	病院長
評議員	新澤陽英	公立置賜総合病院	病院長
評議員	鈴木和信	山形県立新庄病院	病院長
評議員	岩波洋	坪井病院	病院長
評議員	堀江孝至	太田西ノ内病院	病院長
評議員	大和田憲司	福島労災病院	病院長
評議員	本田雅人	竹田総合病院	病院長
評議員	寺西寧	総合南東北病院	院長
評議員	佐々木崇	岩手県立中央病院	病院長
評議員	山田章吾	東北大学病院がんセンター	センター長
評議員	石岡千加史	東北大学病院がんセンター	副センター長
評議員	深尾彰	山形大学大学院医学系研究科	教授
評議員	棟方充	福島県立医科大学	教授
評議員	辻一郎	東北大学大学院医学系研究科	教授
事務担当	吉田隆幸	東北大学医学部・医学系研究科	事務長
事務担当	佐藤久	山形大学医学部	事務部長
事務担当	野崎洋一	福島県立医科大学	事務局長

平成23年度がん評議会評議員名簿

評議員	氏名	所属	職名
議長	山本 雅之	東北大学大学院医学系研究科	研究科長
副議長	山下 英俊	山形大学大学院医学系研究科	医学部長（研究科長）
副議長	阿部 正文	福島県立医科大学	教育研究担当理事（副学長兼学務部長）
評議員	石井 博文	東北厚生局	東北厚生局長
評議員	菅村 和夫	地方独立行政法人宮城県立病院機構	理事長
評議員	岡部 敦	宮城県庁 健康福祉部	宮城県健康福祉部長
評議員	望月 明雄	山形県庁 健康福祉部	山形県健康福祉部長
評議員	佐藤 節夫	福島県庁 保健福祉部	福島県保健福祉部長
評議員	伊東 潤造	宮城県医師会	会長
評議員	有海 躬行	山形県医師会	会長
評議員	高谷 雄三	福島県医師会	会長
評議員	上田 笑子	宮城県看護協会	会長
評議員	高橋 京子	福島県看護協会	会長
評議員	佐藤 秀昭	宮城県病院薬剤師会	会長
評議員	白石 正	山形県病院薬剤師会	会長
評議員	阿部 養悦	宮城県放射線技師会	会長
評議員	山田 金市	山形県放射線技師会	会長
評議員	里見 進	東北大学病院	病院長
評議員	久保田 功	山形大学医学部附属病院	病院長
評議員	村川 雅洋	福島県立医科大学附属病院	病院長
評議員	西條 茂	宮城県立がんセンター	総長
評議員	和田 裕一	国立病院機構仙台医療センター	院長
評議員	太田 耕造	大崎市民病院	病院長
評議員	三浦 幸雄	東北労災病院	病院長
評議員	田林 眺一	東北厚生年金病院	病院長
評議員	飯沼 一宇	石巻赤十字病院	病院長
評議員	内藤 広郎	みやぎ県南中核病院	病院長
評議員	小田 隆晴	山形県立中央病院	病院長
評議員	平川 秀紀	山形市立病院済生館	館長
評議員	栗谷 義樹	日本海総合病院	病院長
評議員	新澤 陽英	公立置賜総合病院	病院長
評議員	鈴木 知信	山形県立新庄病院	病院長
評議員	岩波 洋	坪井病院	病院長
評議員	堀江 孝至	太田西ノ内病院	病院長
評議員	大和田 憲司	福島労災病院	病院長
評議員	本田 雅人	竹田総合病院	病院長
評議員	寺西 寧	総合南東北病院	院長
評議員	佐々木 崇	岩手県立中央病院	病院長
評議員	大内 憲明	東北大学病院がんセンター	センター長
評議員	石岡 千加史	東北大学加齢医学研究所	教授
評議員	深尾 彰	山形大学	理事・副学長
評議員	竹之下 誠一	福島県立医科大学	副理事長（分担コーディネータ）
評議員	山田 章吾	財団法人杜の都産業保健会	理事長
評議員	辻 一郎	東北大学大学院医学系研究科	教授（公衆衛生学）
評議員	山田 章吾	財団法人杜の都産業保健会	理事長
コース責任者	石田 卓	福島県立医科大学附属病院	臨床腫瘍センター長（腫瘍専門医）
コース責任者	真壁 玲子	福島県立医科大学	教授
コース責任者	根本 建二	山形大学医学系研究科	教授
コース責任者	吉岡 孝志	山形大学医学系研究科	教授
コース責任者	松下 晴雄	東北大学病院	放射線治療副科長（放射線腫瘍）
コース責任者	中保 利通	東北大学病院	緩和医療科長・特命教授（緩和医療）
コース責任者	八重樫 伸生	東北大学病院	婦人科長・教授（婦人科腫瘍）
コース責任者	佐藤 富美子	東北大学大学院医学系研究科	教授（がん専門看護）
コース責任者	富岡 佳久	東北大学大学院薬学研究科	教授
コース責任者	小関 健由	東北大学大学院歯学研究科	教授
	森 隆弘	東北大学病院がんセンター	准教授
事務担当	齋藤 嘉信	東北大学大学院医学系研究科	事務長
事務担当	佐藤 久	山形大学医学部	事務部長
事務担当	藤島 初男	福島県立医科大学	事務局長

(f) 東北がんプロフェッショナル養成プラン
評価委員名簿

東北がんプロフェッショナル養成プラン評価委員（H19年度～H23年度）

（H19年度）

委員長	久道 茂（宮城県対がん協会 会長）
委員	木村 理（医学 山形大学医学部 教授）
委員	濱崎 允（医学 山形済生病院 病院長）
委員	高地 英夫（医学 福島県立医科大学 理事長兼学長）
委員	寺西 寧（医学 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 病院長）
委員	後藤 順一（薬剤 東北病院薬剤師会 副会長）
委員	斎田トキ子（看護 医療機能評価機構 サーベーター）
委員	郷内 淳子（患者会 カトレアの森 代表）

（H20年度）

委員長	久道 茂（宮城県対がん協会 会長）
委員	木村 理（医学 山形大学医学部 教授）
委員	濱崎 允（医学 山形済生病院 病院長）
委員	高地 英夫（医学 福島県病院 事業管理者）
委員	寺西 寧（医学 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 病院長）
委員	後藤 順一（薬剤 東北病院薬剤師会 副会長）
委員	斎田トキ子（看護 医療機能評価機構 サーベーター）
委員	郷内 淳子（患者会 カトレアの森 代表）

（H21年度）

委員長	久道 茂（宮城県対がん協会会長）
委員	木村 理（医学 山形大学医学部 教授）
委員	濱崎 允（医学 山形済生病院 病院長）
委員	高地 英夫（医学 福島県病院事業管理者）
委員	寺西 寧（医学 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 病院長）
委員	佐藤 秀昭（薬剤 宮城県病院薬剤師会長）
委員	斎田トキ子（看護 医療機能評価機構 サーベーター）
委員	郷内 淳子（患者会 カトレアの森 代表）

（H22年度～H23年度）

委員長	久道 茂（宮城県対がん協会 会長）
委員	木村 理（医学 山形大学医学部 教授）
委員	濱崎 允（医学 山形済生病院 病院長）
委員	高地 英夫（医学 福島県病院 事業管理者）
委員	寺西 寧（医学 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 病院長）
委員	佐藤 秀昭（薬剤 宮城県病院薬剤師会 会長）
代理	土屋 節夫（薬剤 宮城県病院薬剤師会 副会長）
委員	斎田トキ子（看護 医療機能評価機構 サーベーター）
委員	郷内 淳子（患者会 カトレアの森 代表）