入学案内

※各専攻・コースの募集有無についてはそれぞれの募集要項を確認してください。

1. 目的及び使命

Ⅰ総合医学専攻前期２年の課程

医科学コースは医科学系分野の研究者・教育者の養成と医科学的専門知識を兼ね備え，医科学系分野の産業分野に応えうる人材の育成を目的としています。

看護学コースは看護学に関する世界的水準の研究教育拠点を形成し，高度先進福祉社会の実現による人間の権利としての健康の保持･増進への貢献を目指します。そのため，看護学の研究者・教育者及び高度医療専門職業人の養成を目的としています。

公衆衛生学コースは世界最高基準の公衆衛生学の教育研究拠点を形成し，日本及び世界の人々の健康及び福祉の増進への貢献を目指します。公衆衛生の素養と高度な専門性及び高い職業倫理観を有する研究者をはじめ，指導者及び実践者の育成，特に公衆衛生学における最先端の融合的研究者の養成を目的としています。

Ⅱ総合医学専攻博士課程後期３年の課程

医科学コースは医学全般の高度な専門知識と豊かな総合知を備え，世界水準の独創的な研究を自立して遂行できる研究者・教育者の育成を目的とします。高い倫理観と国際的視野を持ち，学際的チームを牽引して先端医療の開発や社会実装を担い，病院や企業等の第一線で活躍する指導者を養成することを使命とします。

看護学コースは看護学における高度な専門知識と実践力を備え，その発展に寄与する世界水準の独創的な研究を自立して遂行できる研究者・教育者の育成を目的とします。高い倫理観と国際的視野を持ち，多分野と協働して看護実践の科学的基盤を構築し，次世代の看護学研究・教育を牽引する指導者を養成することを使命とします。

Ⅲ総合医学専攻博士課程（医学履修課程）

本研究科は，医学研究者の養成を主眼とし，自立して研究活動を行い，又はその他高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力と，その基礎となる豊かな学識を

養うことを目的とし，医学の発展と社会福祉の向上に寄与することを使命とします。（医師免許をもち修士号を取得していない場合などに選択が可能です。総合医学専攻前期２年の課程を卒業し修士（医科学）を取得した場合にも選択することが可能ですが，後期３年の課程に進学することも可能です。）

2. 修了要件及び学位

Ⅰ総合医学専攻前期２年の課程

前期 2 年の課程を修了するためには，同課程に 2 年以上在学し，所定の授業を履修し 30 単位以上を修得のうえ，かつ，必要な研究指導を受け，修士論文（または課題研究）の審査及び最終試験に合格する必要があります。本課程修了時には以下の学位が授与されます。

医科学コース：
修士（医科学）

看護学コース：
修士（看護学）

公衆衛生学コース：
修士（公衆衛生学）

Ⅱ総合医学専攻医学履修課程

本研究科の医学履修課程を修了するためには，同課程に 4 年以上在学し，必修科目，選択必修科目から合わせて 30 単位以上を修得し，かつ，必要な研究指導を受け，博士論文の審査及び最終試験に合格しなければなりません。

ただし，在学期間に関しては，所要単位を修得し，かつ，本研究科委員会が特に優れた研究業績を上げた者と認めた場合には，3 年以上在学すれば足りるものとします。

なお，総合医学専攻医学履修課程の修了者には，以下の学位が授与されます。

博士（医学）

Ⅲ総合医学専攻博士課程後期３年の課程

総合医学専攻の博士課程後期 3 年の課程を修了するためには，同課程に 3 年以上在学し，必修科目，選択必修科目から合わせて 17 単位以上を修得し，かつ，必要な研究指導を受け，博士論文の審査及び最終試験に合格しなければなりません。

ただし，在学期間に関しては，所要単位を修得し，かつ，本研究科委員会が特に優れた研究業績を上げた者と認めた場合には，1 年（2 年未満の在学期間をもって前期２年の課程を修了した者にあっては，当該在学期間を含めて 3 年）以上在学すれば足りるものとします。

なお，総合医学専攻の博士課程後期３年の課程の修了者には，以下の学位が授与されます。

医科学コース：
博士（医科学）

看護学コース：
博士（看護学）

3. 研究指導

本研究科の入学者に対しては，所属する分野等の研究テーマに従い研究指導が行われます。各分野等の研究テーマは，東北大学大学院医学系研究科ウェブサイトの【分野一覧】を参照してください。

分野一覧 https://www.med.tohoku.ac.jp/laboratory/index

4. 入学料・授業料の免除

⑴入学料の免除

特別な事情により，納付が著しく困難であると認められる場合には，本人の申請に基づき，入学料の全額又は一部を免除することがあります。

⑵授業料の免除

経済的理由によって，納付が困難であり，かつ，学業優秀と認められる場合には，本人の申請に基づき，授業料の全額，又は一部の額を免除することがあります。

詳細は，本学ウェブサイト（https://c.bureau.tohoku.ac.jp/gakusei-shien/menjo/）にて確認してください。

経済的支援について

東北大学では、学生の皆様が経済的な不安なく学業や研究に専念できるよう、学部から修士・博士課程までの各段階に応じた多様な経済支援制度を整えています。
詳細は以下本学ウェブサイトにて確認してください。

https://www.tohoku.ac.jp/japanese/studentinfo/studentlife/12/studentlife1201/

5. 長期履修学生制度について

本研究科では，職業を有している等の事情［注 1］により，標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し修了する［注 2］ことを願い出た者については，審査の上それを許可することがあります。この制度の適用者を「長期履修学生」といい，当該学生の授業料総支払額は，標準修業年限による修了者と同額になります。

［注 1］該当者：

① 企業等の常勤の職員及び自ら事業を行っている者
② 出産，育児，介護等を行う必要のある者
③ 専門研修医であること
④ その他本研究科が適当と認める者

［注 2］在学年限は標準修業年限の 2 倍を超えることはできませんが，許可された在学年限の短縮を願い出ることはできますので，長期履修を考えている方は，なるべく入学時から開始できるよう，早めに指導教員と相談することをお勧めします。

［注 3］短縮の際は，授業料が再計算されます。なお，長期履修学生のためのカリキュラムは，原則として特別に用意しません。

［注 4］長期履修学生制度利用の開始時期は 4 月または 10 月からとなります。長期履修学生制度に関する詳細は，入学手続に関する書類でお知らせしますが，下記ウェブサイトからも確認できます。

社会人入学Q＆A（長期履修制度とは）
https://www.med.tohoku.ac.jp/wp-content/uploads/2023/11/qa_231122.pdf

6. 各課程・コースの紹介

Ⅰ総合医学専攻前期 2 年の課程の紹介

医科学コース

コースの特色

我が国そして国際社会の医学・医療諸分野の発展に貢献できる研究者・教育者の育成と，健康で安全・安心な社会の実現に貢献する医学系高度専門職業人の育成を目標としています。この目標に応えるために，高潔な倫理観のもと，医学に関わる幅広い知識を持ち，自由な発想力から新しい医学・医療分野を開拓できる実践的技術を備えた人材の育成に取り組んでいます。特に，医学・医療系学部以外の出身者であっても，それまでの知識・技術を活かしつつ医学・医療諸分野の基本的知識を身につけ，それを発展させることが可能な教育課程を編成しています。

(1) 一般プログラム

プログラムの特色

医学系研究科に所属する多くの教員より指導を受けることが可能です。医学系研究科には，医学・医療に関わるあらゆる分野の教員が在籍しています。そのような教員から医学的な視点で問題解決法を学び，学部教育で学んだことを医学・医療へ展開することが可能です。多角的な視点から医学を俯瞰できるように，論文指導は複数の教員が担当することも特色です。

授業の内容

多様な講義科目を開講し，学部教育レベルに応じて講義・実習を開始できるようにカリキュラムを設定しています。また，基礎医学・社会医学・臨床医学の専門家による講義により現在の医学の課題が提示されています。また，ローテーション実習・インターンシップ実習による幅広い技術獲得，中間審査による修士論文研究の進捗確認を行うことでスムーズな学位取得が行われています。

修了後の進路

・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学
・医療・製薬・食品関連企業，医療機器開発企業，官公庁（特に医療系）など
・職種としては，医学・薬学研究者，製薬企業での創薬開発・医薬情報担当者，食品企業での製品開発・管理担当者など

(2) ヒューマンセキュリティ国際教育プログラム（英語による履修プログラム）

プログラムの特色

1990 年代初頭に冷戦が終結して以降，従来の「国家安全保障」の考え方に代わって，疾病，災害，貧困，紛争など人々の安全への脅威に対する取組みを重視する「ヒューマンセキュリティ」（人間の安全保障）の考え方が，新しい国際社会を構築するキー概念として注目されるようになりました。とりわけアジア地域をはじめとする低中所得国国の国々では，貧困，災害，劣悪な環境衛生と栄養障害などを背景に，今なおたくさんの人々が，本来死ななくてすむはずの傷病によって生命と尊厳を脅かされています。また，感染症や環境汚染は国境を越えて人々の暮らしと安全を脅すようになりました。21 世紀の国際社会が直面するこれらヒューマンセキ

ュリティの課題はきわめて複合的な要因によってもたらされており，従来の専門知の壁を超えた複合的な視点で問題解決に向けた取り組みを推進できる新しいリーダーを必要としています。

総合医学専攻前期 2 年の課程「ヒューマンセキュリティ国際教育プログラム」では，医科学と国際保健学の最新知見に人文・社会科学の方法論を統合することによって，人々のいのちと健康を脅かしている要因の構造を理解し解決する能力を育て，日本と国際社会において政策や地域社会のリーダーとしてヒューマンセキュリティの実現に貢献できる専門的職業人と研究者の育成をめざします。

同プログラムは，「ヒューマンセキュリティ連携国際教育プログラム(IPHS)」の枠組みに沿って農学研究科，環境科学研究科，国際文化研究科などが英語で提供する共通科目を履修でき，また,必修科目はすべて英語で履修します。

授業の内容

連携する 4 研究科合同で提供する科目の他に，ヒューマンセキュリティとグローバルヘルスⅠ，巨大災害に対する健康と社会のレジリエンスⅠ，感染症とヒューマンセキュリティⅠ，医学研究方法論Ⅰといった科目を提供します。全ての授業を英語で実施し，英語のみで修了単位を修得できるカリキュラム構成となっています。

修了後の主な進路

・医学系研究科博士課程（後期 3 年の課程，医学履修課程）への進学
・各国の国際保健医療行政担当者
・WHO などの国際機関，国際 NGO など

(3) 量子生命・分子イメージング教育プログラム

プログラムの特色

分子イメージング（Molecularimaging）とは，生物が生きた状態のままで外部から生体内の遺伝子やタンパク質などの様々な分野の挙動を観察する技術で，医学，薬学，工学の新しい境界・複合領域です。PositronEmissionTomography（PET），Magneticresonanceimaging（MRI），Opticalimaging などの手法が用いられています。分子イメージングは，これまで，静的，定性的にしか判断できなかった生体内の変化を，分子レベルで可視化することにより動的，定量的に捉えることを可能とするもので，癌やアルツハイマー病などの認知症の超早期診断が可能になる技術として大きな期待が寄せられています。また，最近では分子イメージングによる画像診断と一体化した分子治療技術（セラノスティクス）の開発と臨床応用も進んでいます。

分子イメージングは，超早期診断法として確立するには工学領域での機器開発，薬学領域での分子プローブの開発，医歯学領域での診断法の開発等様々な研究課題があります。

総合医学専攻前期 2 年の課程「量子生命・分子イメージング教育コース」プログラムは，これらの最新科学を利用した診断技術を開発するため，放射線医学，核医学，薬理学，腫瘍医学，精神医学など最新医学だけでなく，さらに薬学，工学，歯学との領域からの学際的アプローチ

を加味して，人材が不足している分子バイオ・イメージングに関する研究と教育を行います。また，国立研究開発法人量子科学技術開発機構（QST）量子医科学研究所（旧：放射線医学総合研究所）との連携プログラムもあります。

授業の内容

一般プログラムと同様に，医療倫理学，研究企画演習，ローテーション実習，インターンシップ実習科目，中間審査，論文研究を必修としています。更に本プログラムでは，分子イメージング概論を必修とするとともに，分子医科学プログラム科目を提供しています。

修了後の主な進路

・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学
・医療･製薬･食品関連企業，医療機器開発企業，官公庁（特に医療系）など
・大学病院，公立病院など

(4) 医学物理士養成プログラム

プログラムの特色

放射線医学は先端放射線医療機器を用いて医療に貢献する分野ですが，その中でも医学物理士は放射線治療の品質保証・品質管理や，放射線治療機器や技術開発に携わり，放射線治療の安全な施行とその発展に寄与する職種です。医学物理士には医学系と理工学系の科目の単位取得及び臨床経験が必要です。医学部保健学科放射線技術科学専攻及び理工学部卒業者を対象に，系統講義履修に加え，実習プログラムも併せて履修することで，研究，後進の教育の素養を持ち，がん診療に携わる他職種，他専門領域とのチーム医療が実践できる医学物理士の養成を目標としています。

授業の内容

保健学科出身者には理工系の科目履修，理工系学科出身者には医学・保健学系の科目履修が必須となります。修了時には両系出身者が同等の内容を修められる科目群となっています。**修了後の進路**

・医学物理士として大学病院，公立病院など
・大学教員
・医学系研究科博士課程（医学履修課程，後期３年の課程）または他専攻への進学

看護学コース

コースの特色

高度専門職業人，教育者･研究者を目指す学生を受け入れています。保健学科の卒業生はもちろん，

他学科出身の学生も受け入れています。
社会人学生に対して長期履修制度，夜間の講義，セミナーの開講など配慮しており，多くの社会人学生が学んでいます。医療短大などの卒業生で社会人の経験がある方には，大学院受験に先ず事前審査で受験資格を得る方法もあります。
修了要件は修士論文などの作成（論文研究など）の必修科目及び選択科目を合わせて 30 単位以上の修得です。
論文研究は 10 単位です。論文指導を希望する分野と担当教員を選んでいただきます。共通選択科目の中からコースごとに指定する科目を含め 2 単位以上を取得する必要があります。

①一般プログラム

プログラムの特色

一般プログラムでは基礎･健康開発看護学領域と家族支援看護学領域の 2 領域からなり，看護技術開発学，看護管理学，老年・在宅看護学，公衆衛生看護学，成人看護学，成人急性期看護学，緩和ケア看護学，小児看護学，精神看護学，ウィメンズヘルス・助産学分野の 10 の分野に分かれています。基礎・健康開発看護学領域は，看護技術の開発及び評価，人々の健康や自立支援に必要な理論構築，看護教育・管理，看護倫理，個人・集団及びコミュニティの健康開発を研究，教育する領域です。家族支援看護学領域は家族という単位を看護の対象としてとらえ，その対象特性やライフイベントを基盤に家族機能の維持向上を目指す支援方法の研究，教育を行う領域です。詳細な分野の研究はウェブサイトなど参照ください。看護師免許を有し，専門看護師を目指す学生に対して，成人急性期看護，小児看護，精神看護の教育カリキュラムを用意しています。

授業の内容

看護学研究方法論，看護科学論，医療倫理学，看護倫理，医療・看護政策論，医療教育論，看護学研究のための統計学，医学統計学などの講義・演習等

修了後の進路

・医学系研究科博士課程後期 3 年の課程または他専攻，他大学博士課程への進学
・大学教員
・保健師・助産師・看護師として大学病院，公立病院など
・地方公共団体など

②保健師養成プログラム

プログラムの特色

保健師養成プログラムでは，実践力と研究力を兼ね備えた保健師を養成しています。高度専門職業人としての保健師の養成を目指し，保健師免許取得とリカレント（保健師免許保有者向）の 2 つの教育カリキュラムを設けています。公衆衛生看護の実践を担う保健師には，個人変容と社会変容を同時に促進する専門知識と技術が求められます。目の前の問題に対処するだけではなく，健康の社会文化的要因との関係性を解明し，生活者である住民のケアを通じて，地域の資源を開発し，住民と共に地域全体の課題解決力を高める総合的な資質と能力が必要です。公衆衛生看護学分野看護学分野の詳細な研究内容はウェブサイトなど参照ください。

授業の内容

公衆衛生看護学，疫学，保健統計学，公共哲学，実習（行政・学校・産業），課題研究など

修了後の進路

・保健師として地方公共団体（保健医療福祉行政機関）
・医学系研究科博士課程後期３年の課程への進学など

公衆衛生学コース

コースの特色

健康課題は多様化・複雑化し，ゲノム科学は急速な進歩を遂げています。一方で高度な臨床研究を推進する人材は不足しています。このような状況で，社会環境の視点から個人の健康問題を把握してその解決にあたるスキルと，個人と社会におけるより良い健康に実現しようとする使命感－公衆衛生の素養―を持つ人材の養成が喫緊の課題となっています。公衆衛生学コースでは，世界最高基準の公衆衛生学の教育研究拠点を形成し，日本及び世界の人々の健康及び福祉の増進への貢献を目指しています。公衆衛生の素養と高度な専門性及び高い職業倫理観を有する研究者をはじめ，指導者及び実践者の育成，特に公衆衛生学における最先端の融合的研究者の養成を目的としています。

公衆衛生学コースは，社会医学講座を置き，専任 8 分野と複数の協力分野を配置しています。情報健康医学は，公衆衛生学，医学統計学，医学情報学，遺伝医療学の専任４分野と災害公衆衛生学（災害科学国際研究所），個別化予防・疫学の協力２分野で構成されます。また，公共健康医学は，医療データ科学，環境医学，法医学，医療倫理学の専任４分野で構成され，災害科学国際研究所からも災害医療国際協力学分野と災害精神医学分野，グローバルヘルス政策学分野が協力分野となっています。

本専攻では下記に述べる 7 つのプログラムが目指す人材の育成にあたります。公衆衛生学に関連する分野を統合して講義・演習を実施し，協力分野と連携して幅広い分野で高度な専門性を追求します。更に被災地，大学病院，東北メディカル・メガバンク機構での実践的な教育も提供し，ヒューマンセキュリティ連携国際教育プログラム(IPHS)とも相互の講義乗り入れを行っています。

公衆衛生学コース前期２年の課程を修了した際には，国内外の保健医療行政や臨床研究の分野で活躍するために必要な MPH(Master of Public Health)の学位が授与されます。

本専攻では独自のホームページ（http://www.sph.med.tohoku.ac.jp/）を開設しているので，詳細はそちらも参考にしてください。

(1) 一般プログラム

プログラムの特色

本専攻の基本となるプログラムです。入学者は，本専攻 8 分野または協力分野のいずれかに所属します。その上で，疫学・医療統計学及び医療倫理学などの「公衆衛生の素養」に関

わる必修科目を履修し，さらに所属分野に関連するカリキュラムを中心に修学します。

授業の内容

必修科目として疫学研究デザイン入門，医療倫理学Ⅰ，社会医学演習，医学統計学入門，行動医学入門，医療データ科学，環境医学があり，その他に複数の選択科目を履修します。その上で論文研究として修士論文を作成します。

修了後の主な進路

・研究教育機関（本専攻 13 分野に関わる研究者），製薬企業など，シンクタンク等への就職
・医療行政，国際保健機関
・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学

⑵ 高度臨床研究支援・管理者育成プログラム

プログラムの特色

医薬品・医療機器の製造販売に関して医薬品医療機器等法上の承認を得るために行われる臨床試験（いわゆる治験）のみならず，近年施行された「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施される治験以外の研究者主導の臨床研究における基盤整備の必要性はさらに高まっていますが，未だ不十分であり，特にこれらを支える人材の育成は急務となっています。本プログラムでは，医学統計学分野を中心に，病院臨床研究推進センター(CRIETO)，TAMRIC，病院，臨床各科などが連携して，臨床研究を支える専門職である臨床研究コーディネーター(CRC)，データマネージャー，リサーチアドミニストレーター，プロジェクトマネージャー，薬事専門家，医療情報専門家などの育成を行い，系統的な講義のみならず，講義で学んだ内容を生かせるように早い段階から実習（研修）を取り入れています。個人の専門性を生かしつつ，他職種とコミュニケートできる臨床研究支援・管理者の育成を目標とします。

入学者は原則として医学統計学分野に所属し，臨床研究推進センターなどでの実習を含めた実践的な教育を受けることになります。

授業の内容

必修科目として疫学研究デザイン入門，医療倫理学Ⅰ，医学統計学入門，行動医学入門，医療データ科学，環境医学があります。さらに必修の臨床研究実習Ⅰにて計画あるいは実施中の臨床研究に参加し，計画書や調査票などの作成や実際のデータ管理，統計パッケージを用いたデータ解析を実習します。その他に複数の選択科目を履修します。

修了後の進路

・研究教育機関（本専攻 13 分野に関わる研究者），製薬企業など・シンクタンク等への就職
・高度臨床研究支援者（リサーチアドミニストレーター，データマネージャー，臨床研究コーディネーター等）
・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学

⑶ 臨床研究管理医養成１年プログラム

プログラムの特色

医師・歯科医師を対象に，臨床研究を主導できるスキルを身に付けさせることを目的として，1 年間のプログラムを提供します。入学者は原則として医療データ科学分野に所属するとともに，希望する臨床分野の指導のもとで臨床研究のプロトコールを作成します。

わが国では臨床研究を主導できる医師が不足しているという問題が深刻になっているため，臨床研修を終えた医師・歯科医師に対象を特化して，臨床研究を主導できるスキルを身に付けさせることを目的に，１年で修士号を取得するプログラムを設置しました。

本プログラムでは，単に臨床研究に精通した医師・歯科医師を養成するだけではなく，臨床研究のシステム管理（研究デザインの作成，研究組織のマネジメントとコミュニケーション，データの収集管理と制度管理，研究成果の社会還元・コミュニケーションなど）についても精通させることを目指しています。

本プログラムを修了した後は，総合医学専攻博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）の臨床分野に進学し，臨床研究を行うことを想定しています。

授業の内容

必修科目として疫学研究デザイン入門，医療倫理学Ⅰ，医学統計学入門，行動医学入門，医療データ科学，環境医学，臨床研究概論，医学データ解析入門，臨床研究プロトコール講義・演習があります。さらに必修の臨床研究実習Ⅱで大学病院の臨床研究推進センターまたは希望する臨床科で臨床研究の実務を実習します。その他に複数の選択科目を履修します。そのうえで，博士課程進学後に実施することとなる臨床研究プロトコールを作成し，もって課題研究とします。

修了後の進路

・医学系研究科博士課程（医学履修課程）への進学，または医療機関に就職して，臨床研究を実施する。

⑷ 公衆衛生・遺伝カウンセリングプログラム

プログラムの特色

認定遺伝カウンセラーを養成するための教育プログラムです。入学者は原則として遺伝医療学分野に所属し，遺伝医学や遺伝カウンセリングに関連した学会認定カリキュラムを履修するとともに，公衆衛生に関する幅広い知識を身に付けることが求められます。

すべての医療にゲノムの情報を用いた遺伝学的検査による診断や治療が応用される時代を迎えたことから，必要に応じて適切な時期に遺伝カウンセリングを提供することが求められています。さらに東北メディカル・メガバンク機構において開始されたゲノム・コホート研究によって実現される次世代の個別化予防と個別化医療においては遺伝カウンセリング体制の整備が必須となっており，これらの背景から，本プログラムは，遺伝カウンセリングの専

門的な担当者として，チームの一員として協働できる高度医療専門職としての認定遺伝カウンセラー（日本人類遺伝学会，日本遺伝カウンセリング学会による共同学会認定資格）の養成を目的に医科学前期２年の課程に平成 25 年 4 月に設置されました。本プログラムは我が国で 10 番目の専門養成課程として開講し，東北地方では初めての開設となります。

教育は，医学系研究科の各分野，東北大学病院，東北メディカル・メガバンク機構，他の研究科などと連携して，認定遺伝カウンセラー制度委員会（日本人類遺伝学会，日本遺伝カウンセリング学会）の必要カリキュラムに沿って行われます。平成 27 年度からは，公衆衛生学コースの所属となり，社会や公共への視点も有しながら幅広く活躍の出来る専門職の養成を開始しました。

修了後は，認定遺伝カウンセラー認定試験を受けて認定遺伝カウンセラーの資格を取得，本学や東北地方の各大学・医療機関，東北メディカル・メガバンク機構において，認定遺伝カウンセラーとして患者やクライエントに寄り添いながら遺伝カウンセリングを提供することが期待されます。また，GMRC（ゲノムメディカルリサーチコーディネイター）や CRC（臨床研究支援者）らと協働してゲノム研究プロジェクトに参加，さらには，東北地方の地域の保健センターや遺伝子検査会社等での遺伝情報のコミュニケーションの専門家として社会に貢献も可能です。新しい専門職の養成プログラムであるので，意欲と使命感にあふれる方を求めています。

授業の内容

公衆衛生学コースに準備された社会医学系の充実のカリキュラムの受講が可能です。基礎人類遺伝学やゲノム医学など最新のゲノム研究に関わる講師陣による最先端の講義や，遺伝カウンセリング演習や遺伝カウンセリング実践論など徹底的なロールプレイを行いながら，遺伝カウンセリングについて理論から実践まで学びます。また，早期から遺伝子診療部主催の症例検討会やセミナーに参加し，難病キャンプでのボランティア，家族支援団体への参加を行い，生活者の視点から遺伝性疾患について学びます。

修了後の進路

・大学病院，こども病院，国立病院機構，がん専門病院，産科クリニックなどの医療機関への就職
・遺伝学的検査を扱う企業，また製薬企業への就職
・研究教育機関（本専攻 13 分野に関わる研究者）への就職
・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学

(5) 医療・公衆衛生倫理指導者養成プログラム

プログラムの特色

診療，公衆衛生，及び医学系研究の現場において，生命医療倫理領域の支援及び教育に携わる指導者を養成するためのプログラムです。大学院レベルの生命医療倫理及び公衆衛生倫理の修得を望む学部卒業生者，医療専門職及び医療，公衆衛生，医学系研究に直接・間接的

に関わる社会人で，将来職場で生命医療倫理領域の支援，研究倫理審査または教育を担うことが期待されている人材を対象とします。入学者は医療倫理学分野に所属し，生命医療倫理に関連する哲学的基礎，歴史，主要問題の学習，教育ワークショップ実施，倫理審査参加，倫理コンサルテーション実践を含めた幅広い教育を受けます。

授業の内容

研究倫理実践論（複数の研究倫理委員会陪席を含む集中的な研究倫理授業），臨床倫理演習（事例検討等，各種取り入れた臨床倫理実践授業，倫理コンサルテーションを含む），倫理学・生命倫理学概論，（一般的な倫理学入門及び生命倫理学の哲学的基礎を学ぶ），記述倫理・実証研究入門（生命医療倫理領域の実証研究方法論を学び，当該領域の最新研究論文に触れる），公衆衛生倫理概論，及び医療人文学を中心にした医療倫理学Ⅱをプログラム必修として学びます。同時に必須及び選択科目を通して公衆衛生学及び社会医学の基本についても学びます。

修了後の進路

・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学
・研究教育機関への就職
・臨床倫理委員会，研究倫理委員会等の委員
・医療機関，研究機関における生命医療倫理教育者

⑹ 災害保健医療マネジメントプログラム

プログラムの特色

様々な災害において，急性期から慢性期までのあらゆるフェーズにおいて専門性の高い医療が求められています。本プログラムでは，看護師，薬剤師，その他の医療職（医療関連行政職，病院職員など）の資格あるいは従事経験のある者を対象として，実効的医療対応をチームの一員として活躍できるだけでなく，災害科学や医学の視点から災害に科学的に対応できる人材を養成します。そして，プログラム修了時には，慢性期の医療保健対応や災害復興フェーズの事象をテーマとして，自身の専門性に応じた公衆衛生学の研究を企画発案できることを目標とします。

授業の内容

公衆衛生学の必修科目に加えて，災害保健医療セミナー，災害保健医療トレーニング及び災害科学概論論を必修科目として，災害医療全般にわたる座学講義と実習を履修します。

修了後の進路

・修了者の専門性（看護師，薬剤師など）に応じたキャリアップ
・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学，または医療機関に就職して，臨床研究を実施する。

(7) ヒューマンセキュリティ国際教育プログラム（英語による履修プログラム）

プログラムの特色

1990 年代初頭に冷戦が終結して以降，従来の「国家安全保障」の考え方に代わって，疾病，災害，貧困，紛争など人々の安全への脅威に対する取組みを重視する「ヒューマンセキュリティ」（人間の安全保障）の考え方が，新しい国際社会を構築するキー概念として注目されるようになりました。とりわけアジア地域をはじめとする低中所得国国の国々では，貧困，災害，劣悪な環境衛生と栄養障害などを背景に，今なおたくさんの人々が，本来死ななくてすむはずの傷病によって生命と尊厳を脅かされています。また，感染症や環境汚染は国境を越えて人々の暮らしと安全を脅すようになりました。21 世紀の国際社会が直面するこれらヒューマンセキュリティの課題はきわめて複合的な要因によってもたらされており，従来の専門知の壁を超えた複合的な視点で問題解決に向けた取り組みを推進できる新しいリーダーを必要としています。

総合医学専攻前期２年の課程「ヒューマンセキュリティ国際教育プログラム」では，医科学と国際保健学の最新知見に人文・社会科学の方法論を統合することによって，人々の命と健康を脅かしている要因の構造を理解し解決する能力を育て，日本と国際社会において政策や地域社会のリーダーとしてヒューマンセキュリティの実現に貢献できる専門的職業人と研究者の育成をめざします。

同プログラムは，「ヒューマンセキュリティ連携国際教育プログラム(IPHS)」の枠組みに沿って農学研究科，環境科学研究科，国際文化研究科などが英語で提供する共通科目を履修でき，また必修科目はすべて英語で履修します。

授業の内容

連携する 4 研究科合同で提供する科目の他に，感染症とヒューマンセキュリティⅠ，巨大災害に対する健康と社会のレジリエンスⅠ，感染症とヒューマンセキュリティ Ⅰ，ヒューマンセキュリティとグローバルヘルスⅠといった科目を提供します。全ての授業を英語で実施し，英語のみで修了単位を修得できるカリキュラム構成となっています。

修了後の進路

・医学系研究科博士課程（後期３年の課程，医学履修課程）への進学
・各国の国際保健医療行政担当者
・WHO 等の国際保健医療機関や国際 NGO

Ⅱ　博士課程後期３年の課程の紹介

医科学コース

専攻コースの特色

医学全般における高度な専門知識と豊かな総合知を備え，世界水準の独創的な研究を自立して遂行できる研究者・教育者の育成を目標としています。この目標に応えるために，高い倫理観と国際的視野を持ち，学際的な研究チームを牽引して先端医療の開発や社会実装を担い，病院や研究機関，企業等の第一線で次世代の指導者として活躍できる人材を育成する教育課程を編成しています。

一般プログラムの特色

医学系研究科に所属する多様な分野の教員から，高度かつ多角的な視点で研究指導を受けることが可能です。特定の専門分野を深く探求するだけでなく，医学・医療に関連する周辺領域を融合できる学際的思考を養います。自立した研究力と国際的なネットワーク構築能力を育むため，論文指導は複数の教員が担当し，多面的な視点から医学を俯瞰し発展させることができるのが特色です。

授業の内容

自立した研究活動の土台を形成するため，基盤科目，総合科目，専門科目の 3 区分からなる体系的なカリキュラムを設定し，高度な専門知識の獲得と学際的視野の育成を図っています。次世代医療の開発や社会実装力，国際的な議論力を養うとともに，重要な課題へ挑戦する強い意欲を持った人材を養成します。各人の個性を活かし，多角的な視点から能動的に研究を推進できるような指導制の元，「大学院リトリート」などの多面的な指導・交流体制を充実させています。また，共通機器室などの研究をサポートする設備が整備されており，研究室の垣根を越えて最先端の研究機器を利用した研究が可能です。

看護学コース

専攻コースの特色

看護学における高度な専門知識と実践力を備え，その発展に寄与する世界水準の独創的な研

究を自立して遂行できる研究者・教育者の育成を目標としています。この目標に応えるため，高い倫理観と国際的視野を持ち，多分野と協働して看護実践の科学的基盤を構築し，次世代の看護学研究・教育を牽引する指導者を養成する教育課程を編成しています。働きながら学ぶ社会人学生が多い実情に配慮し，仕事と研究を両立しやすい環境を整えていることも大きな特色です。

一般プログラム

プログラムの特色

基礎・健康開発看護学領域と家族支援看護学領域を基盤とした多様な分野からなり，専門的かつ多角的な視点から研究指導を受けることが可能です。看護を対象とした深い専門的探求にとどまらず，医学・医療の周辺領域を融合できる学際的思考を養います。自立した研究力と国際的なネットワーク構築能力を育むため，論文指導には複数教員が関わる体制を取り入れており，多分野・多職種と連携しながら次世代の看護学を発展させ，俯瞰的な視点から諸課題を解決できる能力を身につけることが可能です。

授業の内容

自立した研究活動の土台を形成するため，基盤科目，総合科目，専門科目の 3 区分からなる体系的なカリキュラムを設定し，高度な専門知識の獲得と学際的視野の育成を図っています。定められたコース共通科目と独自の専門科目等を組み合わせて修得することで，世界水準の研究基盤を構築します。重要な看護課題へ挑戦する強い意欲を育むため，各人の個性を活かして能動的に研究を推進できる多面的な指導・交流体制を充実させています。また，共通機器室など研究をサポートする設備が整備されており，研究室の垣根を越えて最先端の研究が可能です。

Ⅲ　博士課程（医学履修課程）の紹介

⑴ 一般プログラム

総合医学専攻では，医学領域の重大課題の解決に挑戦する人材を育成しています。最先端の医学研究のためには，高度に専門的な知識の獲得や世界水準の研究の理解のみならず，世界中の誰も解明していない重要な課題へ挑戦する強い意欲が重要です。総合医学専攻では，各人の個性や才能を活かしつつ，多角的な視点を有する医学系人材を養成するため，「複数教員指導制」の採用や「大学院リトリート」など，多面的な指導体制を充実させ，大学院生の皆さんが能動的に研究を推進できる環境を構築しました。また，共通機器室など研究をサポートする設備が整備されているため，研究室の垣根を越えて，最先端の研究機器を利用した研究ができます。一方，インターネットによるオンデマンド授業 CamvasLMS で多くの講義を学外から聴講できるため，社会人の方が勤務を継続しながら学位取得を目指すことも可能です。

⑵ 量子生命・分子イメージング教育プログラム

分子イメージング（Molecular imaging）とは，生物が生きた状態のままで外部から生体内の遺伝子やタンパク質などの様々な分野の挙動を観察する技術で，医学，薬学，工学の新しい境界・複合領域です。Positron Emission Tomography（PET），Magnetic resonance imaging（MRI），Optical imaging などの手法が用いられています。分子イメージングは，これまで，静的，定性的にしか判断できなかった生体内の変化を，分子レベルで可視化することにより動的，定量的に捉えることを可能とするもので，癌やアルツハイマー病などの認知症の超早期診断が可能になる技術として，大きな期待が寄せられています。また，最近では分子イメージングによる画像診断と一体化した分子治療技術（セラノスティクス）の開発と臨床応用も進んでいます。

分子イメージングは，超早期診断法として確立するには工学領域での機器開発，薬学領域での分子プローブの開発，医歯学領域での診断法の開発等様々な研究課題があります。

総合医学専攻博士課程「量子生命・分子イメージング教育プログラム」は，これらの最新科学を利用した診断技術を開発するため，放射線医学，核医学，薬理学，腫瘍医学，精神医学など最新医学だけでなく，さらに薬学，工学，歯学との領域からの学際的アプローチを加味して，人材が不足している分子バイオ・イメージングに関する研究と教育を行います。また，量子科学技術開発機構（QST）量子医科学研究所（旧：放射線医学総合研究所）との連携プログラムもあります。

【放射線診断学分野高瀬圭教授，臨床加齢医学研究分野瀧靖之教授，
サイクロトロン核医学田代学教授】

(3)腫瘍専門医養成プログラム

がんは，我が国の死因第一位の疾患であり，生涯のうちに約２人に１人が，がんにかかると推計されているなど，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。本プログラムでは，下記のサブプログラムを設置し，1.がん医療の現場で顕在化している課題に対応する人材，2.がん予防の推進を行う人材，3.新たな治療法を開発できる人材を養成することを目指します。すべてのサブプログラムで，がん診療に必要な臨床腫瘍学の総論と各論を系統講義プログラムで履修し，各領域における専門治療等についてトレーニングプログラムで一定期間実地臨床経験を積むことになります。さらに，論文研究で臨床腫瘍学に関連する論文作成を行うほか，アドバンスド講義プログラムのがんプロ合同セミナーにより，最新のがん医療に関する知識を深めることになります。

腫瘍専門医養成プログラムを志望する者は，下記サブコースを選択してください。

① 緩和医療専門育成コース
② 腫瘍内科医（ゲノム医療，遺伝性腫瘍）コース
③ 次世代腫瘍外科専門医コース
④ 婦人科腫瘍専門医コース
⑤ 放射線治療専門医コース
⑥ 小児腫瘍専門医コース
⑦ 地域病理医養成コース

(4)医療 AI 人材養成プログラム

我が国は高齢/高齢化社会，医療者の偏在，働き方改革など多くの医療課題が山積しそれらを克服する必要があります。それらに立ち向かうため，本プログラムでは「地域ならではの豊富な医療課題をキュレーションし，AI 解決までをデザインできる人材を広く養成すること」を達成目標に掲げ，博士課程人材養成プログラムを全国各地の大学や研究機関，民間企業，自治体と連携し推進します。本カリキュラムでは最先端 AI 研究開発に係る講義から始まり，医療現場での実課題に対しそれらの AI 知見を最適に活用する方法を身に着けます。他大学での医療 AI 関連講義とも相互乗り入れを行い，「Global×Local な医療課題」解決能力を有する「最先端 AI 研究開発人材」を養成することを目標としています。

【ＡＩフロンティア新医療創生分野田宮元教授】

※「志望分野等」の研究内容を十分に理解した上で，出願前に必ず ClinicalAI 運営事務局に，受験する旨を連絡してください。

お問い合わせ先 https://www.shp.hosp.tohoku.ac.jp/Clinical_AI/#cu_sec

⑸ 災害医療研究医プログラム

様々な災害において，急性期から慢性期までのあらゆるフェーズにおいて専門性の高い医療が求められています。本プログラムでは，医師を対象として，様々な災害のあらゆるフェーズにおいて実効的対応をチームのコンダクターとして活動できるだけでなく，災害予防，災害医療，災害復興を多角的な視野で科学的に理解し，これらを対象として研究を遂行できる医学研究者の養成を目標としています。

【総合医療学分野石井正教授】