

# 1 設置の趣旨及び必要性

## 1) 設置の趣旨

群馬パース大学は、「Paz（平和）－平和で公正な社会の発展、Pessoa（個性）－個人の尊厳と自己実現、Assistencia（互助）－多様な人々の共存と協調、Zelo（熱意）－知の創造 への貢献」を建学の精神に掲げ、「豊かな教養と人間愛を備えた質の高い保健医療専門職を育成し、保健、医療、福祉サービスとの協働及び知の創造を通じて、国際社会、地域社会に貢献すること」を目的として、平成 17 年 4 月に設立された。

平成 10 年に看護短期大学として看護学科 1 学科で開学した本学は、平成 13 年に地域看護学専攻科、平成 14 年に理学療法学科を増学科、その後平成 17 年に、保健科学部、看護学科及び理学療法学科の 1 学部 2 学科という構成で四年制大学へと改組した。

平成 21 年には、看護学と理学療法を更に総合的にアプローチできる専門職としての能力を高め、保健医療の実践者、指導者、教育者の育成を目的とし、大学院保健科学研究科（修士課程）をスタートさせた。

さらに、平成 25 年に臨床検査技師を育成する検査技術学科を増学科、現在の 1 学部 3 学科体制となった。

このように、本学は、医療専門職を養成する大学として、各分野で活躍できる人材を育成することにより、地域社会への貢献に対して各方面から期待されている。

東日本大震災の影響で起きた福島第一原子力発電所事故は放射線に関わる者以外にも広く放射能及び放射線の脅威を見せつけた。震災後、東北地方の高等学校に訪問し、高校生の進路の変化を伺ったところ、保護者は“子供を側においておきたい”という意見と、“子供をより安全な地域で学ばせたい”という意見に分かれていた。また、高校生の意見の中には、“放射線や放射能について学びたい”、“放射能が怖いのはその本質を理解していないからではないか”、という前向きな発言も見られるようになったという。

医療専門職を養成する本学としては、そのような高校生や保護者の声に応えるべく、放射線学科の設置に向け、本格的に検討を開始した。

診療放射線技師の職務は医療分野に特化してきたが、福島第一原子力発電所事故を契機に環境測定に基づく健康相談業務等の分野にもその範囲が広がっている。このことは将来、医療における放射線技術だけではなく、環境放射線の管理をも担うことを示唆している。本学では、医療分野のみならず地域の安全や健康に携わる分野で貢献することができ、患者を中心とした他職種との「チーム医療」に対応する、医学、理工学のみならず、情報学、医療安全学など関連する専門的知識を有することができる「診療放射線技師」の養成に向けて準備することが将来構想委員会や大学協議会で承認され、最終的に、平成 28 年 2 月開催の理事会で「放射線学科」の設置が全学的に承認された（「意思の決定を証する書類」参照）。

## 2) 放射線学科設置の必要性

診療放射線技師の業務範囲は、X 線撮影（CT、透視、造影、血管撮影、骨密度検査等）、放射性同位元素を用いた核医学検査（PET、SPECT 等）及び放射線治療（リニアックに

よる体外放射線治療、密封小線源治療等）と電磁波又は粒子線などの放射線を使用しない磁気共鳴画像検査（MRI）、超音波画像検査、眼底写真検査、と広範囲に渡る。

平成 18 年 6 月に成立した「がん対策基本法」に対する附帯決議では「放射線療法及び化学療法については、がん医療における重要性が高まってきていることを踏まえ、卒後教育、卒後の臨床研修の各段階において、適切な教育、研修が行われるよう、必要な措置を講ずるとともに、これらの分野に関する人材の育成と専門的な教育研究体制の充実を図ること」と「放射線治療の品質管理が十分に行われるよう、適切な処置を講ずるとともに、あわせて、専門的な人材の育成に努めること」としている。これは、診療放射線技師が患者中心のチーム医療の一員として、他の医療従事者と協調し活躍できる実践的な能力を持てるよう教育する場を、医療職養成を行う大学に求めていることと考えられる。

平成 22 年 4 月 30 日付厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進の観点から」では、画像診断等における読影の補助、放射線検査等に関する説明・相談が現行制度の下で診療放射線技師が実施する業務として挙げられ、業務が拡大してきている。近年、放射線医療の技術革新に伴う高度専門分化と放射線科専門医（放射線診断専門医、放射線治療専門医）の絶対数の不足により、放射線画像診断部門や放射線治療部門においてより専門的な知識と技術が診療放射線技師に要求されている。

また、平成 26 年 6 月「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための法律の整備に関する法律案」（医療・介護制度改正の一括法案）において、診療放射線技師法の一部改正が交付され、診療放射線技師が実施する CT、MRI 検査時の造影剤の血管内投与、投与後の抜針・止血の行為、下部消化管検査時などの肛門からのカテーテルの挿入などについて、診療の補助として医師の指示を受けて行うものとし、業務範囲に追加された。

このようにチーム医療の一翼を担う診療放射線技師の業務内容は、高度化、細分化が進み、かつ高度な知識のみならず医療専門職としての高い倫理観、他の医療従事者との協調や協働、患者とのコミュニケーション能力等、新しい課題に適応できる問題解決能力を持つことも必要とされてきた。

診療放射線技師の養成は、全国的に国立大学法人 11 校、公立大学 3 校、私立大学 17 校の 31 大学、私立短大 1 校（平成 27 年 5 月 1 日「医療関係技術者養成学校一覧」より）で実施され、その供給は大学附属病院や公的病院などの総合病院や高度専門病院が中心であり、地域の基幹病院や個人病院、診療所、検診センターなどの需要が、十分に供給されているとはいいがたい。北関東地域では公立大学が 1 校、私立大学が 1 校設置されているが、近年の国立大学法人や公立大学の養成大学は、研究志向が強化され、特に群馬県では、群馬大学重粒子線治療センターとの連携にて、高度専門研究者や高度医療技術者養成を主な目的に掲げているため、群馬県内の病院や診療所での臨床実践を求める医療専門職の供給が十分とは言えない。また、関東の主要な養成大学の多くが首都圏に偏在することから、北関東地域の高校生の地元からの流出、地域病院への就職者の減少など、地域医療の担い手の偏在化も見られる。

福島県で起きた福島第一原子力発電所事故では、日本診療放射線技師会は診療放射線技師のボランティアを募り、福島県下の環境測定を行い、地域住民の健康相談を実施し、福島県のみならず隣接する東北、関東地域の放射線被ばくの誤った認知による風評被害を抑える役目を担ってきた。このことは、診療放射線技師の役割が、医療における放射線管理

のみならず、環境放射線の管理をも担うことを再認識させた。本学でも、医療のみならず様々な場面で活躍する診療放射線技師を養成するために、放射線に関する基礎技術を重視し、放射線安全管理、放射線防護、リスクマネジメント、コミュニケーションスキルなどの人材養成を中心としたカリキュラムを提供する。近隣高等学校の進路指導担当教員からも、“福島第一原子力発電所事故以降、放射線に関する仕事に対し、高校生の認識が顕著に上昇しているが、進学する大学の定員が少なく進路変更するか県外に出てしまう”などの声が聞かれるようになった。その要望に応えるべく、入学定員は 70 人、収容定員 280 人の放射線学科を保健科学部に設置する。

また、高度先進医療に対応すべく、大学院進学を視野に入れ、群馬パース大学大学院保健科学専攻に放射線学領域を設け、社会で活躍している診療放射線技師に対しても、生涯教育の拠点となるよう整備し、常に最新の知識や技術を提供できるような大学基盤とその関連システムを構築することも検討する。

### 3) 養成する人材及び教育上の目的

診療放射線技師には、がん患者の増加とともにがん医療への関心の高まりなども含め、大学病院のみならず、一般病院、検診施設においてさまざまな画像診断及び放射線治療等を、業務の高度化、細分化とともに、より専門的な知識と技術が要求されてきた。さらには、東日本大震災による福島原発事故後、診療放射線技師が福島県下の環境測定を行い、地域住民の健康相談を行うようになり、福島県のみならず他県の放射線被ばくの誤った認知による風評被害を抑える役目も果たしてきたことから、診療放射線技師は放射線学の専門家として環境放射線の管理をも担うことを再認識させた。また、亡くなった人の死因診断において、突然死や凶悪犯罪による異常死、大災害による死亡、あるいは高齢化が進む地域で孤独死による遺体の発見遅延など、死因究明を必要とするケースがあるが、個人識別も含め死因究明の手法の一つとして、遺体を傷つけることなく実施可能な Ai（死亡時画像診断）は、診療放射線技師にとって重要な業務の 1 つになるとして、人材養成と施設整備の必要性が高まっている。

このような背景に立ち、チーム医療の一員として他の医療従事者と協調し活躍できる実践的な能力を持つ診療放射線技師を養成することは社会的使命の一つであると考え。そして、本学保健科学部放射線学科においては、「地域社会の中で求められる、豊かな教養と人間愛を兼ね備えた質の高い保健医療専門職を育成する」という保健科学部の目的の下、放射線学専門分野の知識と技術を習得するとともに、医療現場に携わる職業人としての幅広い視野と人間性を育成することにより、チーム医療を推進できるメンバーの一人として問題発見、問題解決能力を兼ね備えた診療放射線技師の養成を目指す。

そして、既設学科とともに保健科学部の教育、研究を通じて、人権を尊重し、高い倫理観を持って人と社会に関わり、地域保健医療の発展に寄与することを目的とする。

### 4) 卒業時の到達目標（ディプロマ・ポリシー）

保健科学部では、建学の精神に基づき保健医療専門職の質を高め、地域保健医療の発展に寄与することを教育の目標に掲げ、卒業時に以下に掲げる特性を備えた人材を養成することとする。

### 【知識・理解】

- ・保健医療専門職としての基礎的知識と、社会人としての教養を身につけている。
- ・多様な情報を適切に分析し、問題解決する方法を理解している。

### 【思考・判断】

- ・保健医療分野の諸課題を見出し、科学的洞察による的確な判断ができる。

### 【技能・表現】

- ・先進・高度化する専門分野の基本的技術を提供することができる。
- ・チーム医療を実践するための、コミュニケーション能力を身につけている。

### 【関心・意欲】

- ・生涯にわたって専門分野を探究し、その発展に貢献する意欲を持っている。
- ・人と社会に深い関心を持って、地域の保健医療に寄与できる。

### 【態度】

- ・人権を尊重し、高い倫理観を持って社会に貢献する姿勢を身につけている。

## 2 学部・学科等の特色

### 1) 放射線学科の特色

近年、放射線画像検査は、従来の単純撮影などの画像検査に加え、コンピュータの高速演算による画像再構成、三次元処理、画像解析などの技術を活用した高度臨床実践画像検査に進化している。これらの背景には、短時間に同時画像データ収集が可能な MDCT (multi-detector CT) の開発や、脳機能イメージングなどの生理学的な活性機能画像の生成可能な、核磁気共鳴画像法を用いた MRI (magnetic resonance imaging) などの開発があり、画像データの収集に関する原理、機器の基本構成、その利用に関する基礎知識や技術が重要となる。また、死亡時画像診断、Ai (Autopsy imaging) など、従来の生体情報とは異なる情報の画像検査では、新たな視点での生理学的な知識や、法医学的な知識が必要となるなど、様々な技術革新に対応するための基礎的な知識と臨床応用技術の習得が必要となる。また、放射線治療においても、X線による治療から粒子線を用いた治療へと進化し、従来の定位放射線治療に加え、強度変調放射線治療 IMRT (Intensity Modulated Radiation Therapy) では、コンピュータ処理による治療計画と連動したコンピュータ制御の特殊照射法など、3次元治療計画装置やコンピュータ処理の基礎的知識や臨床応用技術の習得が必要となる。

こうした高度医療を支えるために患者中心とした他職種間との協働と多職種による連携からなる「チーム医療」が重視されている。このような時代の流れに対応するために、以下に示す特長を持った、医学のみならず理工学分野、情報学分野、医療安全学など関連する専門的知識を有する教育プログラムを構築し、提供する。

- ①放射線医学領域に重点を置いた教育・臨床・研究を行い、大学としての高度専門職業人の養成を行い、社会貢献に役立てる。
- ②問題発見と問題解決能力を養成するために、放射線医学領域の基礎となる科目、放射線物理学、放射化学、放射線生物学を早期の段階で開始する。
- ③従来の診療画像技術学を「読影の補助」などの画像診断学的知識を獲得するため『診

療画像解析学』として再編成し、画像診断学と連動した講義及び実習を行う。人体の構造を理解し放射線画像検査においてどのような画像となるのかを早期において理解し、高度な読影補助能力を有する診療放射線技師を養成するため、診療画像解析学、診療画像解剖学の講義と演習を設定する。

- ④患者中心のチーム医療を養成するために、他職種の視点からみた講義として「多職種理解と連携」と全学部共通科目として設定する。また、「放射線安全管理学」、「診療放射線技師の義務と役割」を必修科目とし、医療安全の確保に貢献できる人材を養成する。
- ⑤放射線学の集大成として、卒業研究として「診療放射線技術と研究」、「診療放射線学 研究Ⅰ」、「診療放射線学 研究Ⅱ」を必修科目としている。ここでは、研究の立案（問題を見つけること）、解決法（問題解決するための手法）について学ぶ。かつ、結果を集約すること、論文を総括することで、研究の流れ、結果の解釈、研究発表方法について理解させることを目的とする。

## 2) 学科教育目標

放射線学科では、学科の特色から学科教育目標を以下のように設定する。

- ①放射線医学領域に重点を置いた教育・臨床・研究による専門性と豊かな人間性を兼ね備えた診療放射線技師の育成
- ②脳機能イメージングなどの生理学的な活性機能画像、MDCTやMRIなどの画像データの収集に関する原理、機器の基本構成、その利用に関する基礎知識や技術、「読影の補助」などの画像診断学的知識・技術を有する診療放射線技師の育成
- ③デジタル医療画像や電子カルテなどの情報を処理し、患者を中心とした他職種間との協働と多職種による連携からなる「チーム医療」を推進できる診療放射線技師の育成
- ④強度変調放射線治療 IMRT など、コンピュータ処理による治療計画と連動したコンピュータ制御の特殊照射法、3次元治療計画装置やコンピュータ処理の基礎的知識や臨床応用技術を習得し、正確で効果的な放射線治療を支える診療放射線技師の育成
- ⑤社会のニーズに応えられる質の高い医療を実践できる問題発見と問題解決能力を持った診療放射線技師の育成
- ⑥医療に関わるさまざまな課題に取り組み、研究の立案、解決法の提示、研究の流れ、結果の解釈などを自ら臨床実践し、かつ、結果を集約できる研究者である診療放射線技師の育成

## 3 学部・学科等の名称及び学位の名称

従来、放射線技師の職務は医療分野に特化してきたが、福島県で起きた福島第一原子力発電所事故を契機に環境測定に基づく健康相談業務等の分野にもその範囲が広がっている。

このことは将来、医療における放射線技術だけではなく、環境放射線の管理をも担うことを示唆している。放射線学科では、医療分野のみならず地域の安全や健康に携わる分野で貢献できる人材を育成することを目的としている。そこで、学部、学科の名称及び学位の名称を以下のように設定した。

学部名称	保健科学部	Faculty of Health Science
学科名称	放射線学科	School of Radiological Sciences
学位名称	放射線学	Bachelor of Radiological Science

## 4 教育課程の編成の考え方及び特色

### 1) 教育課程の編成の基本方針

放射線学科設置の趣旨及び目的を実現するために、授業科目を「教養科目群・共通基盤科目群」、「専門基礎科目群」、「専門科目群」の3つの科目群に分類し、それぞれが密接に連携することで、体系的に学習できるよう教育課程を編成した。

「教養科目群・共通基盤科目群」では、幅広い教養と豊かな人間性の涵養とともに生命の尊厳を理解し医療人としての倫理観を身に付けることを目的とする『人と社会及び自然の理解』領域、及び言語を通して国際情報を積極的に活用するための基礎をつくとともに、情報通信機器にあふれた現代社会に対応するため情報通信技術について学ぶための『情報と言語の理解』領域をそれぞれ設定した。これら各領域では、学生が身に付けるべき対象に分けて授業科目を設定しているほか、外国語によるコミュニケーション能力やコンピュータによる情報処理といった、新しい時代に不可欠な知的技能の養成についても重視した。さらに、初年次において、大学における学びの基本姿勢とスキルの習得、及び専門への姿勢・態度とスキルの基礎を習得するとともに、複数の職種と「連携論」の理解を促し、将来チーム医療を行うことのできる資質を身に付けることを目的とした『大学の学びの基盤』領域を設定した。

「専門基礎科目群」では、診療放射線技師に求められる医学的知識及び理工学的知識を、専門科目に展開するために必要な専門基礎科目として、放射線学の基礎となる医学的科目を扱う「基礎医学系」領域、臨床医学科目を扱う「臨床医学系」領域、理工学的科目を扱う「医療理工学系」、放射線科学の基礎科目を扱う「放射線科学系」領域の4領域より編成する。これらの専門基礎科目群は、専門分野である放射線学の理解に必要な科目群として、段階的に配置した。

「専門科目群」では、診療放射線技師の主要な臨床実践である、診断を目的とした画像技術分野、放射性医薬品を用いた核医学検査分野、高エネルギーX線、電子線、粒子線を用いた放射線治療分野の3分野と、この主要な分野に関連する高度な画像情報処理能力、放射線安全管理能力、診療放射線技師としての能力と態度を系統立てて分類し、「診療放射線学」、「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」の6領域として体系化した。また、各領域の専門科目で学んだ知識と技術を学習することにより、総合的な判断力、実践的な応用能力、課題探求能力、研究能力などの診療放射線技術を発展させるための能力（知識・技術・態度）を育成するために、「総合領域」を設定した。

なお、授業科目の単位の考え方については、以下のとおりとした。

- ①「教養科目群・共通基盤科目群」の講義については15時間から30時間の授業をもって1単位とし、演習、実習については30時間の授業をもって1単位とする。

- ②「専門基礎科目群」の講義については 15 時間から 30 時間の授業をもって 1 単位とし、演習、実験・実習については 30 時間の授業をもって 1 単位とする。
- ③「専門科目群」では、診療放射線技師養成に係るその専門性を考慮して、講義については 15 時間から 30 時間の授業をもって 1 単位とし、演習については 30 時間、実習については 45 時間の授業をもって 1 単位とする。
- ④上記にかかわらず、卒業研究については、これらに必要な学修などを考慮して、30 時間の授業をもって 1 単位とする。

## 2) 教育課程の概要と特色

放射線学科の教育課程における各授業科目群の科目構成及び特色は以下のとおりである。

### (1) 教養科目群・共通基盤科目群

学校教育法第 83 条の大学教育の目的、及び本学の「豊かな教養と人間愛を備えた質の高い保健医療専門職の育成」という建学の理念及び目的を踏まえ、命の尊厳を理解し、相手の立場を慮り、思いやりの心を持つとともに、高い倫理観を備えるため、また幅広い教養と豊かな人間性の涵養とともに、国際的な視野・見識を深めることを目的として、『人と社会及び自然の理解』、『情報と言語の理解』、『大学の学びの基盤』の科目領域より編成した。『人と社会及び自然の理解』領域は、「心身の発達」、「思想及び表現」、「人間と生活及び社会のしくみ」、「自然の原理及び環境」の 4 区分、『情報と言語の理解』領域は、「英語」、「初修外国語」、「情報」の 3 区分からそれぞれ構成される。

### 『人と社会及び自然の理解』

#### ①「心身の発達」

人間の理解を深め豊かな人間性を養うために「心理学」を必修科目、「教育学」、「教育心理学」を選択科目としてそれぞれ設定した。また、健康スポーツの理論と概要を理解すること、及び運動の実践を通して心身の健全な発達を促し、運動能力の養成や健康的な生活を営むことを目的とした「健康スポーツ理論」、「健康スポーツ実技」をそれぞれ選択科目として設定した。

#### ②「思想及び表現」

人の誕生から死までの間に起こりうる様々な倫理的問題について考え、命の大切さを認識し、医療人として身に付けるべき倫理観を養うことを目的に「生命倫理」を必修科目として設定した。また、社会生活を送る上で必要となる基本的な知識と複合的な視点を身に付け豊かな人間性を涵養するための科目である「哲学」、「現代文学」、「人間と宗教」、「芸術」を選択科目として配置した。

#### ③「人間と生活及び社会のしくみ」

現代社会を幅広い視野から理解・考察する思考を養うため、「法学(日本国憲法含む)」、「社会学」、「生活文化と医療」、「経済学」を選択科目として配置した。また、建学の精神の中で唱えている「互助」の意義を実践的に理解するため「地域ボランティア活動論」を設定した。

#### ④「自然の原理及び環境」

身近な環境から地球全体を見つめ、環境を守る・保護する意識を高めるために「環境

学」を配置した。また、本学における専門基礎・専門科目への円滑な導入を図る上で必要となる自然科学に関する基礎的な知識の習得と科学的な見方や考え方を身に付けるための科目として、「生物学 A」、「生物学 B」、「数学 A」、「数学 B」、「化学 A」、「化学 B」、「物理学 A」、「物理学 B」の 8 科目を履修者の状況に応じた対応が可能な科目として配置した。

## 『情報と言語の理解』

### ①「英語」

社会人として備えておくべき素養としての語学能力の重要性や保健医療分野の国際化に鑑み、外国人とのコミュニケーション手段としての語学力を習得させることは重要である。本学においては、国際的なコミュニケーション手段のスタンダードである英語を重点科目とし、「英語リーディング」、「医療英語会話」、「医療英語リーディング」を必修科目として設定した。さらに、「英語会話」、「英語アカデミックリーディング・ライティング」を選択科目として配置した。

### ②「初修外国語」

他者や他文化への理解を深めることを目的に、初修外国語科目としてアジア諸国から「中国語」、「韓国語」の 2 言語、ヨーロッパ諸国から「ドイツ語」、「ポルトガル語」の 2 言語をそれぞれ選択科目として配置した。

### ③「情報」

情報処理技術への対応はこれからの社会生活で不可欠であることから、基本的な知識の習得のために「情報処理」を必修科目として設定した。また、情報通信機器にあふれた現代社会を生きる一員として情報通信技術を使う際の基本的なルールやモラルについて学び、また自らの学習や研究、将来医療専門職として仕事に利用するための情報セキュリティの考え方を学ぶための科目として「情報リテラシー」を選択科目として設定した。さらに、日本の伝統文化として伝承されてきた囲碁のルールを学び、お互いの実践を通して「考える力」、「分析力」、「集中力」を養い、対局で培われる先を読む力を培うことで情報戦略を学ぶ「囲碁で学ぶ情報戦略」を選択科目として設定した。

## 『大学の学びの基盤』

「大学の学びの基盤」領域では、まず全学共通の初年次教育として、大学での学びの基盤を育成するための科目、すなわち、大学での学び方、学生生活の送り方のそれぞれのスキルと姿勢を習得し、大学での学習と生活へのスムーズな移行を促す目的の科目「大学の学び入門」を 1 年次前期に配置した。続いて、専門への導入として、医療専門職についての共通認識と専門への基礎的スキルを学ぶ科目「大学の学び－専門への誘い－」を配置し、「大学の学び入門」と共に初年次において、大学における学びの基本姿勢とスキルの習得、及び専門への姿勢・態度とスキルの基礎を習得できるようにした。

さらに、2 年次にチーム医療の重要性を学ぶ「多職種理解と連携」を配置した。現代の医療の世界では複数の職種の連携が不可欠であり、連携の第一歩として、自分の専門以外の職種の理解が重要であることを鑑み、当該科目を設定した。ここでは複数の職種と「連携論」の理解を促し、将来チーム医療を行うことのできる学生を育てる。これら



共通基盤科目群の3科目は全て必修科目とし、まず大学生として、次に他者や他職種を理解することのできる医療専門職を目指してスムーズに成長していくことができるよう配慮した。

## (2) 専門基礎科目群

専門基礎科目群では、診療放射線技師に求められる医学的知識及び理工学的知識をバランスよく、専門科目に展開する基盤を形成することを目的としている。放射線学における医学的基礎科目を扱う「基礎医学系」領域、放射線学を医療に応用する際に必要な知識・技術を扱う「臨床医学系」領域、放射線学の基礎となる理工学的科目を扱う「医療理工学系」、放射線学の臨床応用の基礎的科目からなる「放射線科学系」領域の4領域より編成した。これらの専門基礎科目群は、専門分野である放射線学の理解に必要な科目群として段階的に配置した。

### ①「基礎医学系」

「基礎医学系」領域では、人体の構造と機能及び疾病の成り立ちを系統立てて理解するための科目として、「解剖学Ⅰ」、「解剖学Ⅱ」、「生理学Ⅰ」、「生理学Ⅱ」、「病理学」、「薬理学」、「生化学」、「公衆衛生学」を必修科目として配置した。これらの科目は、放射線画像診断や放射線治療を行う上で、人体の構造と機能を理解するために必要な放射線学の医学系基礎科目として配置した。

### ②「臨床医学系」

「臨床医学系」領域では、人体の構造と機能及び疾病の成り立ちにおいて、対象である人間を主軸として、健康や疾病、傷害に関する知識を養うため「内科学」を選択科目として、また、診療放射線技師が患者に対して患者待遇、医療コミュニケーションを実践するための知識と技術を養うための科目として「看護技術論」を必修科目として設定した。加えて、「臨床心理学」、「画像診断学Ⅰ」、「画像診断学Ⅱ」を選択科目として配置した。

### ③「医療理工学系」

「医療理工学系」領域では、放射線学に必要なとされる理工学的知識を扱う科目として、「医療基礎生物学」、「医療基礎数学」、「医療基礎化学」を選択必修科目として、また「医療基礎物理学」を必修科目として早期の段階に配置した。

放射線学で用いられる放射線機器や構成する様々な関連機器の原理や構造を理解するために必要となる知識を習得するため「医療電気・電子工学Ⅰ」、「医療電気・電子工学実験」を必修科目として配置し、さらに、より深い理解を求めるため、「医療電気・電子工学Ⅱ」、「医療電気・電子工学演習」を選択科目として配置した。また、放射線学を科学的根拠に基づく医療に適応し、診療放射線学研究を行う上で必要な、統計的処理、実験データ処理・検証を行うために「医療統計学」を必修科目として配置した。

### ④「放射線科学系」

「放射線科学系」領域では、放射線学に必要なとされる放射線の科学及び技術を扱う科目と、放射線学の研究、臨床実践能力を高めるための科目を配置した。「放射線物理学Ⅰ」、「放射線物理学Ⅱ」は放射線物理学の基本事項から原子物理学、放射線学に必要な放射線と物質の相互作用を中心に学習するための必修科目として設定した。また、分離法、製造法、核反応を学び放射性核種の化学的性質を理解するために「放射化学」を必修科

目として設定した。さらに、放射線の人体に対する影響を詳しく学ぶために「放射線生物学」を、放射線の医学利用及び放射線防護における放射線計測の知識を得るために「放射線計測学Ⅰ」、「放射線計測学Ⅱ」、「放射線計測学実験」を必修科目として配置した。加えて、「放射線物理学演習」、「放射化学演習」、「放射線生物学演習」、「放射線計測学演習」を選択科目として設定することにより、専門分野における学習への円滑な移行を図る。

放射線学の医療分野への臨床応用の基礎となる「放射線医療学概論」を必修科目として配置、臨床実践において必要な救命技術や緊急時の対応等を学ぶ「放射線救急医学」を選択科目として、また、診療放射線学研究に必要な基礎的知識を学ぶ「放射線文献講読Ⅰ」、「放射線文献講読Ⅱ」を選択科目として配置し、放射線学の研究や大学院進学、研究職希望の学生に対応する。

### (3) 専門科目群

医療として臨床実践に携わる診療放射線技師の業務は、診断を目的とした画像技術分野、放射性医薬品を用いた核医学検査分野、高エネルギーX線、電子線、粒子線を用いた放射線治療分野の3分野に分けられる。また、画像診断に求められる診療画像として様々な医療画像を扱う上で、生体情報から取得した情報をデジタル信号化し、画像生成、処理、解析、評価を行う上で、高度な画像情報処理能力が求められる。加えて、医療分野以外の放射線関連業務に携わる場合、放射線の防護や適正利用に関しての医療安全管理に関する知識と技術が必要となる。

本学科では、臨床実践として主要な3分野を「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」3領域として整理し、これらの3分野に共通して必要な知識・技術・態度を培う基本能力を扱う領域を「診療放射線学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」の3領域として整理し、6つの専門領域で、段階的かつ統合的に組み合わせた学術を『放射線学』として構成する。「診療放射線学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」の3領域は、すべての『放射線学』に共通して必要な知識・技術・態度を学ぶため、段階的（横軸）に配置し、「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」の3領域は、臨床実践における最先端放射線技術を追求するため、領域毎（垂直）に配置し、これらの領域を統合して、診療放射線技師が、病院施設や放射線関連企業、研究所等において、臨床実践や研究などの放射線業務に必要な基礎的な知識と基本的な技術・態度を系統的に学習することができるよう編成した。

また、各領域の専門科目で学んだ知識と技術を総合的に学習することにより、総合的な判断力、実践的な応用能力、課題探求能力、研究能力など診療放射線技術を発展させるための能力（知識・技術・態度）を育成する目的として、上記の6領域に加えて「総合領域」を設定した。「総合領域」では、科学的根拠に基づいた放射線学を裏付けるための、学術研究の仕組みと方法論を学ぶ「診療放射線技術と研究」、実際の研究活動、先行研究の探索、問題提示、テーマ設定、仮設の設定、評価方法の検討、実験・実証、検討、研究成果のまとめ、発表、論文化等のそれぞれの段階を演習・実習形式で学ぶ「診療放射線学研究Ⅰ」、「診療放射線学研究Ⅱ」を必修科目として配置した。また、「診療放射線学総合演習」は、診療放射線学に関わる諸問題を演習形式で解説し、総合的な問題解決能力を涵養する科目として配置した。

本学科の主要な学術は、『放射線学』であるが、放射線学をより広範囲に適用し、他分野への放射線学の応用や適応などを行う学術を『放射線科学』と定義し、最新の放射線学の成果や診療放射線技師の業務、臨床実践を交えた発展科目として「放射線科学特別講義」を選択科目として配置した。

### ①「診療放射線学」

この領域は、放射線学を医療に活用した診療放射線学のすべての領域に共通して必要な実践的知識、技術、とりわけ態度に関する学習を段階的に行うため、入学時の比較的早期の段階に、「診療放射線学概論」を開講し職業人として必要な基本的概念を学ぶ。また、診療放射線技師の業務として臨床実践で多用される診療画像検査を理解するために、「診療画像検査学概論」を1年次後期に配置する。また、4年次に開講される臨床実習系科目を学習する前段階で必要な知識・技術を演習形式で学ぶため「診療放射線学実習直前演習」を3年次後期に配置する。

また、臨床実践能力を獲得するための科目として、臨床施設によって実施される「診療放射線学総合臨床実習」によって、実践的な問題解決能力やチーム医療などにおける多職種連携、医療コミュニケーション、医療情報連携を学ぶ。

### ②「診療画像解析学」

本学科では、従来「医用画像撮影技術学」や「放射線画像技術学」と呼ばれる画像診断に関する撮影・撮像技術を新たに「診療画像解析学」として再構築し、各モダリティにおける画像生成、撮影・撮像のメカニズム、関連機器の仕組みと運用と管理、診療画像の検像、読影の補助を統合した科目として設定している。診療画像解析学では、診療放射線技師が、画像検査に携わる際に必要な臨床実践に関わる内容について患者を中心に行われるチーム医療に位置付け、より患者に優しく、より低侵襲性で、質の高い画像検査を提供することに主軸を置き、高い臨床実践能力を培うことを目標としている。

放射線画像検査では、X線を用いた画像検査（単純X線撮影、CT装置、乳房撮影装置、歯科など）の「診療X線解析領域」とX線などの電離放射線を用いないMRI、超音波画像、眼底検査などの「非X線による画像解析領域」がある。これら各々の領域に対して「機器の技術」「撮影・撮像の技術」「画像評価の技術」について理解する必要がある。

特に近年の高度な放射線医学に対応するために多種多様で、かつ高度化された装置を安全に取り扱い、精度の高い診断画像を提供するためには、診療放射線技師が取り扱う画像モダリティ毎に理解する必要がある。診療画像解析学領域は、診療放射線技師に必要な医療専門職としてのスキル（知識・技術・態度）を主に扱う科目として、「診療画像解析学Ⅰ」、「診療画像解析学Ⅱ」、「診療画像解析学Ⅲ」、それらに対応する画像撮像機器の構成と原理、運用管理を学ぶ「医療放射線機器学Ⅰ」、「医療放射線機器学Ⅱ」、「医療放射線機器学Ⅲ」から構成される。また、これらの診療画像を提供するのみならず、読影の補助としての画像診断の基礎を学ぶため、実践的な教育方法として演習・実習形式にて「診療画像解析学実習Ⅰ」、「診療画像解析学実習Ⅱ」、「診療画像解析学実習Ⅲ」を学内にて開講する。

さらに、臨床実践を学ぶために病院施設などにおいて実施される臨床実習として、「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」を配置した。

「診療画像解析学Ⅰ」及び「医療放射線機器学Ⅰ」、「診療画像解析学実習Ⅰ」に対応する主要な画像モダリティは、X線を用いた画像モダリティで、X線撮影技術、X線装置の基本概要（X線管球、X線装置、X線高電圧装置、X線機械装置と関連する機器）、X線撮影に必要なポジショニング、画質評価、患者とのコミュニケーションなどを学ぶ。また、X線機器の性能評価、保守点検、安全確認（患者）事項等、学内実習を通して、体系的に診療放射線業務を理解するとともに、実践に応用することができる能力を学び、併せて、読影の補助に必要な画像診断の基本や画像解剖学の基礎を学ぶ。

「診療画像解析学Ⅱ」及び「医療放射線機器学Ⅱ」、「診療画像解析学実習Ⅱ」に対応する画像モダリティは、X線を用いた複合画像モダリティで、X線CT装置、造影検査などの消化管X線撮影技術、血管撮影技術、歯科領域、乳房X線検査などとそれらに付随する撮影装置の基本概要、読影の補助に必要な画像診断の基本や画像解剖学の基礎を学ぶ。

「診療画像解析学Ⅲ」及び「医療放射線機器学Ⅲ」、「診療画像解析学実習Ⅲ」に対応する画像モダリティは、放射線を用いない画像検査で、主にMRI、超音波画像検査の撮像方法と機器の基本概要、磁気共鳴現象や超音波画像の生成メカニズムと、読影の補助に必要な画像診断の基本や画像解剖学の基礎を学ぶ。

さらに、日々進歩している放射線機器、検査技術、造影剤など最先端技術を学ぶため「診療画像解析学特論」を設定し、臨床実践で活躍する診療放射線技師を外部講師として迎え、オムニバス形式で必修科目として開講する。

### ③「核医学検査技術学」

「核医学検査技術学」領域では、人体に放射性医薬品を投与して、人体の病態・生理機能の情報を得て画像を生成し、放射性医薬品の体内移動、及び特徴、種類について学ぶために、「核医学検査技術学Ⅰ」「核医学検査技術学Ⅱ」を配置し、放射性医薬品、画像収集とデータ解析、画像解析の意義などについて学習する。また、核医学検査に使用される装置の構造と原理、品質・安全管理を学ぶ科目として「核医学機器工学」を配置する。さらに、核医学領域の講義で学んだ知識の理解を深め、実践的能力を習得するために学内において「核医学検査技術学実習」を配置した。また、「核医学検査技術学演習」は核医学検査技術学における諸問題を演習形式で学習し、問題解決能力を高めるための選択科目として配置した。さらに、臨床実践を学ぶために病院施設などにおいて実施される臨床実習として、「核医学検査技術学臨床実習」を配置した。

### ④「放射線治療技術学」

「放射線治療技術学」領域では、高エネルギー放射線発生装置により発生した放射線を人体に照射して、人体内の腫瘍等に対する治療を行う技術の基礎的な知識と技術を「放射線治療技術学Ⅰ」で学ぶ。また、「放射線治療技術学Ⅱ」では、近年話題となっている先端放射線治療技術を含め、放射線治療を行う上での技術について学ぶ。また、放射線治療に用いられる関連機器に関する原理と構造、及び品質・安全管理についての知識と技術について学ぶ「放射線治療機器工学」を必修科目として配置する。さらに、講義で学んだ知識理解を深め、必要な技術・態度を獲得するために学内で開講される「放射線治療技術学実習」を必修科目として配置した。加えて、対象となる腫瘍や正常組織に対する影響を理解するために「放射線腫瘍学」を必修科目として配置した。また、「放

「放射線治療技術学演習」では、放射線治療技術学における諸問題を演習形式で学習し、問題解決能力を高める科目として配置した。さらに、臨床実践を学ぶために病院施設などにおいて実施される臨床実習として、「放射線治療技術学臨床実習」を配置した。

#### ⑤「医療画像情報学」

「医療画像情報学」領域では、放射線を用いて作成された X 線画像の成り立ちを「医療画像情報学Ⅰ」で学ぶ。またデジタル画像に対する、画像解析、画像評価、画質評価、画像処理、情報処理技術について「医療画像情報学Ⅱ」で学ぶ。近年における X 線画像は、放射線部にとどまらず、他部門や他病院へ転送なども行われている。「放射線情報システム学」では、画像情報の伝送、運用管理、医療情報としての標準化・標準規格 (HL7、IHE、DICOM など)、病院情報システム (HIS)、放射線情報システム (RIS)、画像情報管理システム (PACS) とそれらによる情報連携などを学ぶ。

また、医療画像情報学における諸問題を演習形式で学習し、問題解決能力を高める科目として、「医療画像情報学演習」を選択科目として配置した。

#### ⑥「放射線安全管理学」

「放射線安全管理学」領域においては、診療放射線技師として診療や放射線業務に必要な放射線の安全管理に関して適切な技術を身に付けることが不可欠である。医療現場で必要とされる放射線安全管理の基礎知識、及び適切な管理法について学ぶために「放射線安全管理学」を必修科目として配置した。さらに、放射線学の現状と課題に関する認識を深め、医療専門職として身に付けておくべき基本的な医療マネジメント技法を習得することを目的とし「診療放射線技師の義務と役割」を必修科目として配置した。また、放射線の安全管理の根拠となる関係法令を理解し適切な運用・管理ができるような知識・技術を獲得するために「放射線関係法規」を必修科目として配置した。

さらに、近年複雑化かつ多様化する医療機関への理解とチーム医療を理解するための科目として「医療安全管理学」を配置した。

#### \* 臨床実習

臨床実習は講義、演習及び学内実習で身に付けた放射線画像検査技術・放射線治療に関する知識との統合を図ることを目的として医療施設等において指導者のもと実際の患者に接しながら実践的診療放射線技術を身に付けるための科目である。

本学科では、臨床実習を一つの科目として捉えるのではなく、診療放射線学を構成する臨床実践として主要な 3 分野を「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」3 領域として整理し、これらの 3 分野に共通して必要な知識・技術・態度を培う基本能力を扱う領域を「診療放射線学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」の 3 領域として整理し、『放射線学』を学術体系とすることから、臨床実習は、主要な 3 分野である「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」の 3 領域に対応し、それぞれの科目にある講義、演習、学内（実習）の延長上に臨床実習として位置付け、「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」、「核医学検査技術学臨床実習」、「放射線治療技術学臨床実習」として配置し、講義、演習、実習、臨床実習といった学習形態の異なる学習方法を段階的に経て、実践能力を有効に身に付ける構造として科目を配置した。

また、実習に先立ち、ひとりの社会人・医療人としての常識を確認し、様々な医療行為が理解できる、自己学習を促進するための能力を養うため臨床実習の前段階として「診療放射線学実習直前演習」を必修科目として「診療放射線学」領域に配置した。そして、「診療放射線学実習直前演習」の単位を修得した学生に対して臨床施設における実習を履修可能とした。

#### ⑦「総合領域」

「総合領域」では、『放射線学』の現状と課題に関する認識を深めることを目的とする。3年次後期に必修科目として設定した「診療放射線技術と研究」では、卒業研究を始めるにあたり“研究とは何か”“研究の質及び研究の意義”について学んだ後、“文献検索の手法”、“実験研究のデザイン”、“プレゼンテーションの作成方法”、“論文の書き方”等について学ぶ。同時に「診療放射線学研究Ⅰ」では研究の基本概念を踏まえた上で、専門分野を絞り、自分に合った研究テーマを選択する。その後、「診療放射線学研究Ⅱ」において学生は、各研究テーマをもとに過去の研究を調べ、実際の実験・データ収集を通して結論を導き、発表を行う。

また、「総合領域」では、放射線学の習熟度を総括的に把握するために「診療放射線学総合演習」を必修科目として配置した。

さらに、放射線技術のみならず、病院システム、人材、リーダーシップ等、多様で新しい情報を提供するための科目として「放射線科学特別講義」を選択科目として設定した。具体的には、大学病院の技師長の仕事、海外での放射線技師の仕事、診療以外の放射線技師の仕事等、広い視野に立った様々な内容について学ぶ。

## 5 教員組織の編成の考え方及び特色

放射線学科では、各領域の授業科目数及び単位数に応じて、相応の教育経験、教育研究業績、実務経験を有する専任教員で教員組織を編成し、配置している。

本学科における専任教員数は13人（教授9人、准教授1人、講師2人、助教1人）であるが、このうち診療放射線技師免許を有する教員は12人であり、10人が臨床経験5年以上を有している。必修科目については、専任教員が受け持つよう配置し、選択科目に非常勤講師を依頼する場合も、優れた業績を有し、かつ診療放射線技師教育に熱意のある人材を選定し依頼した。専門基礎科目及び専門科目などの主要科目における講義科目については、十分な教育研究業績のある教員が担当し、専門的な知識や技能の習得とともに実践能力を養う各領域の実習・演習などの科目は、実務経験の豊かな教員が担当する。

さらに、教育研究において高い業績を有する教員と、放射線学に関する豊かな実務経験を有する教員とを適切に配置し、それぞれの専門性を活かした幅広い視野に立った教育研究を推し進め、また、次世代を担う若手教員の育成にも努めていきたいと考える。完成年度における専任教員年齢構成は、60歳以上が7人、59歳～30歳が6人となり、全体的に教員の年齢構成はバランスがとれているといえる。なお、60歳以上の専任教員は、心身ともに健康であり、研究及び教育に対する情熱をもっていることから、教育研究上支障はないと考えている。

教員の定年について、本法人で定める教育職員については、すべて単年度契約の専任教

員であり、個別に締結する労働契約書（資料1）上、就業規則の定年（第34条）（資料2）については全員該当しないこと（準用規程除外項目）になっている。学科開設後も教育水準を維持するため、専門分野における教育研究の水準と継続性が保たれていくことに留意し、設置基準を遵守しつつ、職位構成や年齢構成を適正に保つことにも留意する。

また、教育研究水準の維持と継続性を担保するうえでも、若手・中堅教員の育成と研鑽は重要であり、内部の若手・中堅教員の育成方針に関しては以下のように考えている。

### 1) 学位取得の奨励

講師昇格へは修士以上の学位、准教授、及び教授への昇格については博士の学位をとることを奨励していくことで、完成年度における昇格人事が達成されると考えている。

### 2) 分野ごとの教員間交流の促進

専門分野ごとに研究活動報告書の作成など高年齢教員が若手・中堅教員と共同で教育研究の活性化が図れるよう、高年齢教員や教授に対しては後進の育成についての評価を加えていく。完成年度以降においても、教育研究体制の強化を行いつつ、FD 活動を通じて教育研究能力の向上を図る。

## 6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

### 1) 教育方法

教育方法について、教育目標を達成するため効果的な教育を行う。全体として講義、演習、実習をバランス良く配置した。講義・演習科目は必要に応じてオムニバスによる授業や少人数制のグループ学習形式を取り入れる。また、実践的な技術の習得のために実習を多く取り入れ、きめ細かな指導体制を取る。

#### (1) 大学での目的意識を明確にさせる教育

入学直後からのオリエンテーション、医療人としての自覚を養うための「大学の学び入門」、「大学の学びー専門への誘いー」などの科目、少人数チューター制度の導入など、細やかな指導を行い、早い時期から大学における学習目的を明確にさせる。

#### (2) 専任教員による教育

豊富な教育研究業績や実務経験を持つ教員により、講義・演習・実習を展開し、高い実践能力を持つ教育を行う。専任教員は専門性を活かして、所属学会などで主催される研究会・研修会・学会活動を通じて実務能力の維持・向上を図るとともに、より質の高い教育を実践できるようにする。

#### (3) 多様な授業形態の実施

基礎的学力、専門知識、実践的技術を系統的に習得できるように体系づけ、演習と実習を多く取り入れた編成とし、学生が効率的・効果的に学習できるようにする。放射線学を構成する専門領域では、最初に放射線学の医療適応である「診療放射線学概論」を学んだ後、各分野の「各論」、「技術論」に相当する内容を、「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」「診療放射線技術学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」として専任の教員が教授する。さらに、その後、学生自らが主体的、実践的に学習する「演習」、「学内実習」を設置し、「臨床実習」に段階的に移行する。特に実習に関しては、学内における講義・演習・実習を経た後、「臨床実習」に臨めるようにカリキュラム上の配慮を

行うことにより、理論と実践を結びつけた学習ができるようにした。

#### (4) セメスター制の導入

教育を行うにあたって、学生が集中して学習できるように、1 学年を 2 学期とするセメスター制を導入する。

#### (5) キャップ制の導入

本学では、学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修できるように「キャップ制」を導入し、卒業の要件として 1 年間に履修科目として登録することのできる単位数の上限を 48 単位とした。なお、所定の単位を優れた成績をもって修得した学生については、定められた履修登録単位の上限以上の履修を認めることができることとした。

#### (6) 少人数教育の実施

演習及び実習については、学生が主体的・効果的に学習できるよう、授業科目に応じて少人数のグループ編成とし、指導を行う。

#### (7) 問題解決能力を養う教育

実験・実習の科目は、理論をもとに、結果を予測しながら実施するものであるが、出てくる結果は必ずしも予想どおりになるとは限らない。これら予測・予想と異なる結果が導き出されたとき、なぜそうなったのかを考えさせることが重要である。即ち、実験・実習や卒業研究においては、学生に対して安易に結果を求めさせるのではなく、そうなるまでの過程を様々なデータから深く掘り下げて考えることが重要であることを認識させ、生じた問題に対する対処・解決法を考えさせることで、問題解決能力の育成を図っていく。

## 2) 履修指導方法

### (1) ガイダンスの実施

1～4 年次の各学年において、前期及び後期授業開始前にガイダンスを実施し、本学科の教育目標を学生に認識させ、科目履修や学習についての指導を行う。

### (2) 履修モデルの提示

より充実した大学生活を送ることができるよう履修モデル（資料 3）を提示して、卒業や診療放射線技師国家試験受験資格取得に必要な科目についての理解を促し、学生それぞれの将来展望や、指向に適した科目の履修ができるように履修指導を行う。

### (3) 履修指導体制の整備

少人数チューター制度により、履修方法や学生生活に関する相談に応じ、指導を行う体制を整備する。必要に応じ、教務課や学生課とも連携し、将来の進路を含め、教員の的確な助言が得られるような連絡・調整を行う。

オフィスアワーなどを活用して、教員と学生とのコミュニケーションを図るとともに、よりきめ細やかな指導体制を整備する。

### (4) シラバスの作成

学生の 4 年間の履修計画を支援するために、すべての授業科目においてシラバスを作成し、教育目的・目標、内容、評価方法などを学生に明示する。



### 3) 卒業要件

放射線学科に4年以上在学し、学則別表に定める授業科目を履修し、所定の単位を修得した者について、教授会の議を経て、学長が卒業を認定する。放射線学科における卒業に必要な単位数は128単位以上とし、その内容は以下のとおりとする。

区分	必修	選択	合計単位数
教養科目・共通基盤科目	11	12	23
専門基礎科目	29	4	33
専門科目	72	0	72
合計	112	16	128

## 7 施設・設備等の整備計画

### 1) 校地、運動場の整備計画

保健科学部では放射線学科と臨床工学科専用（1階のみ共用）の校舎（4号館）を現1～3号館から徒歩6分（JR高崎問屋町駅から徒歩4分）、問屋町中央公園の南側に新築する（「校地校舎等の図面（3）校舎、運動場等の配置図」参照）。完成は平成29年2月末。

### 2) 校舎等施設の整備計画

校舎は鉄骨造・12階建（高さ48.2m）、建築延床面積6,770㎡。主に1階は学部共有のカフェ及び書店、卒業後も利用できるキャリア・サポート・センターを配置する。2階は事務管理スペース、3階～7階を放射線学科の専用スペースとした。3階は全フロアを撮影実習室（MRI、CT、マンモグラフィ、一般撮影等を配置）とし、放射線防護工事及びMRIシールド工事を施し、徹底した安全管理を行う。4階には医療画像情報を管理したり、閲覧できたりする実習室及び放射線実験室を設けた。ともに臨床現場に近い形式で学内実習できる設備・備品（資料4）を整えた。なお、8階～11階は臨床工学科の専用スペースとした。最上階となる12階には2分割できる大講義室（120人+120人）を配置。公開講座や学科合同の講義などにも対応できる講義室とする（「校地校舎等の図面（4）校舎の平面図」参照）。

既設校舎と同様、在学生全員に無償貸与するwindowsタブレット（資料5）が接続しやすい無線LAN環境を提供する他、4年次の国家試験対策として利用できるゼミ室を10室（1室定員12人）設けることにより、これまでと同等以上の教育・研究を展開することができる。

### 3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

現在、図書館（1号館）の所蔵資料は、蔵書39,538冊（うち外国書4,100冊）、雑誌1,012種（うち外国誌120種）、視聴覚資料1,234点、電子ジャーナル「メディカルオンライン」（内国誌1,182誌）・「CINAHL Plus with Full Text」（外国誌730誌）等である。放射線学科関係図書、雑誌については、開設前年度から完成年度まで順次計画的に購入する（資

**料 6)** ことはもちろん、新刊等、毎年予算に計上し随時購入する予定である。

4号館（放射線学科・臨床工学科棟）には図書室を設置し、学習環境の整備を行う。具体的には各学科24席ずつの閲覧席の配置、約500冊ずつの専門書の配架を行うとともに、医学分野全般の文献の検索ができ、フルテキスト約1,470誌（外国誌）の閲覧が可能な「MEDLINE with Full Text」の契約を予定している。現在契約している「医学中央雑誌Web版」等のデータベースや電子ジャーナルも4号館で利用できるよう整備していく。

また、図書館（1号館）の設備面についても、120席ある閲覧席を30席増やし、全150席にする予定であり、放射線学科の学生が入館しても学習に十分な閲覧・学習スペースを備えていく（資料7）。

## 8 入学者選抜の概要

### 1) 入学者受け入れの基本方針

群馬パーサ大学保健科学部は、地域社会の中で求められる、豊かな教養と人間愛を兼ね備えた質の高い保健医療専門職の育成を目的としている。その具現として、体系的な学内講義・演習プログラムと、学外（医療機関や介護福祉施設など）での臨地・臨床実習を通じて、人権尊重の理念、高い倫理観、社会人としての教養を基盤とし、コミュニケーション能力、情報処理能力、問題解決能力、保健医療分野における基本的知識・科学的洞察力・判断力・専門技術、生涯学び続ける姿勢を総合的に育成する。そして、各学科の専門分野における学問の探求とともに、国家試験受験資格の取得に必要な学習を網羅し、実験・実習を含む実践能力の育成に重点を置く。

これらの学習に熱意を持って取り組み、その意志を最後まで貫くために、本学部で学ぶ学生には、人に対する思いやり、相手の立場に立って物事を考え協調していける力、保健医療を学びたいという強い意欲を持つことを求めている。さらに、本学部での学習の基礎となる十分な学力を備えていることを求めている。

そして、放射線学科の専門性を踏まえ、アドミッションポリシーを以下のように示す。

#### 【保健科学部放射線学科のアドミッションポリシー】

放射線学科は、質の高い臨床画像を撮影できる能力と読影能力に長ける診療放射線技師として多職種との協働と連携からなるチーム医療を推進できる人材、さらに環境放射線における情報提供や原子力災害時における救援活動など社会貢献できる人材の育成を目指している。そのための学習は、放射線技術と医療技術の分野だけでなく、理工学分野、情報学分野、リスクマネジメント、コミュニケーションスキルなど幅広く学び、様々な技術革新に対応するための基礎的な知識と臨床応用技術を習得していく。保健・医療・福祉のみならず、環境という新たな現場にも対応し、チーム医療を推進できるメンバーの一人として問題発見、問題解決能力を兼ね備えた診療放射線技師として活躍する人材へと成長していくための学習に情熱を持って取り組める、次のような人を求めている。

- “人”を思いやる心、労る心を持ち、相手の立場に立って物事を考えることができる人  
診療放射線技師の仕事の多くは医療機器を通して患者と接しますが、患者その人のことを思いやり、労る心がとても大切です。

- 生命科学や放射線学を生かし多様な分野で貢献しようとする意欲のある人

放射線は、安全に利用することによってがんの予防や早期発見に役立ち、私たちの健康生活を維持・向上するための有用なものの一つです。放射線学を正しく学び、チーム医療や社会貢献に関わっていききたいという意欲を持って、大学での学習に取り組んでほしいと思います。

- 学ぶ意欲、挑戦する意欲があり、粘り強く主体的に学習する意志のある人

医療の仕事は日々進歩、発展していきます。ときには理解を超える難しい場面にも遭遇します。大学で学ぶことへの意欲だけではなく、新しいことにも挑戦し、自分を見失うことなく生涯学んでいく姿勢が求められます。

- 社会に対し積極的に関わり、コミュニケーションを大事にできる人

コミュニケーションが十分に取れていることは、大学での学習を進めるうえでも、地域社会で生活していくうえでも、職業人として多職種との協働と連携していくうえでも、とても大切なことです。

## 2) 選抜方法

### (1) 入試制度

アドミッションポリシーとマッチする学生を選抜するために、学力試験や大学入試センター試験での教科・科目の成績だけでなく、調査書、志望理由書、面接などを組み合わせて、志願者の知識・技能、それらを活用した思考力・判断力・表現力、そしてこれらを本学での学習においてさらに主体的に学び高めていく態度や、多様な人々との協働のなかで発揮できたり学び高め合えたりできる素養が備わっているかなど、多面的・総合的に評価する。

### (2) 募集人員

放射線学科の入試区分ごとの募集人員は、以下のとおり予定している。

入試区分		放射線学科
AO 入試		5
推薦入試		20
特別入試	地域特別	5
	社会人特別※	
	帰国子女特別	
一般入試（前期・後期）		30
センター試験利用入試 （前期・後期）		10
合計		70

※社会人とは、学校教育法第90条第1項の定める大学入学資格を有し、かつ下記①、

②、③の条件のいずれかを満たす者とする。

①入学時(入学年度4月1日)に年齢満21歳に達し、就労経験を2年以上有する者

②大学・短期大学を卒業した者、又は入学年の3月卒業見込みの者

③医療・福祉系専門学校を卒業した者、又は入学年の3月卒業見込みの者

### (3) 試験科目

入試区分ごとの試験科目は、以下のとおり予定している。

入試区分	試験科目	試験科目の概要	
AO入試	基礎学力試験	知識・技能を活用した思考力・判断力・表現力のベースとなる日本語、英語の基礎的な語彙力、基礎的な計算能力を問うもの	
	面接	個人またはグループ	
推薦入試	基礎学力試験	知識・技能を活用した思考力・判断力・表現力のベースとなる日本語、英語の基礎的な語彙力、基礎的な計算能力を問うもの	
	面接	個人またはグループ	
特別入試	基礎学力試験	知識・技能を活用した思考力・判断力・表現力のベースとなる日本語、英語の基礎的な語彙力、基礎的な計算能力を問うもの	
	面接	個人またはグループ	
一般入試	選択科目①	国語、数学Ⅰ・A、英語 より1科目を選択	
	選択科目②	〔物理基礎、化学基礎、生物基礎 より2科目を選択〕または〔物理、化学、生物 より1科目を選択〕	
センター試験利用入試	国語	近代以降の文章	
	数学	数学Ⅰ・数学A	いずれか得点の高い方1科目
		数学Ⅱ・数学B	
	外国語(英語)	リスニングは利用しない	
理科	理科①〔物理基礎、化学基礎、生物基礎 いずれか2科目の合計〕または、理科②〔物理、化学、生物 いずれか1科目〕		

### 3) 入学者選抜の体制

入学者の選抜にあたっては、大学入学者選抜実施要項に基づき、計画・準備から実施、合否の判定に至るまで、公正かつ適切な方法により実施するものとする。

放射線学科の入学者選抜においても、保健科学部既設学科と同様に、「入試広報委員会規程」、「入試広報委員会入試部会規程」に基づき、入試広報委員会入試部会が中心となり、入試広報課が協力して行う予定である。「群馬パース大学入学者選考規程」に基づき、入試広報委員長を議長とする「合否判定会議」を開催し合否判定を行い、合格者を学長が決定する。

なお、推薦入試(AO入試、特別入試を含む)と一般入試(センター試験利用入試を含む)の割合は、「2) イ 募集人員」どおり、推薦入試42.9%(30人/70人)、一般入試57.1%(40人/70人)である。

## 9 取得可能な資格

保健科学部放射線学科で取得可能な資格は以下のとおりである。

## 【保健科学部放射線学科】

・診療放射線技師

- ① 国家資格
- ② 受験資格取得可能
- ③ 卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得可能

## 10 実習の具体的計画

### 1) 実習の目的

本学科における実習は、講義で学んだ理論・知識・技術を統合させ、臨床実践に必要な高い実践能力と医療職としての態度を涵養させることを目的としている。まず、学内実習において、専門基礎科目及び専門科目に実習科目を適宜配置して、講義で学んだ知識と技術の統合を図るとともに、臨床実習に向けた実践能力と態度の基礎を身に付けさせる。臨床実習では、学内で習得した各専門科目群のうち、臨床実践として主要な3分野である「診療画像解析学」、「核医学検査技術学」、「放射線治療技術学」3領域に関する知識・技術が実際の臨床現場でどのように用いられ、また応用されているかを知り、同時に医療専門職として求められる実践力や態度とは何かを自覚させるなど、学内教育と臨床実習の両者の相乗効果によって、卒前教育の完結に向けたより高い学習効果を期待するものである。

また、「診療放射線学」領域に設定される、「診療放射線学総合臨床実習」では、これらの主要な3分野に共通した診療放射線技師の基本能力を扱う「診療放射線技術学」、「医療画像情報学」、「放射線安全管理学」の3領域で学んだ知識・技術・態度を、臨床実践において学習する問題解決型実践教育として配置する。

本学科の教育目的では、病院、診療所などの医療機関において高い臨床実践能力をもった診療放射線技師を養成するために、

- ・「専門性と豊かな人間性を兼ね備えた診療放射線技師の育成」
- ・「基礎知識や技術、『読影の補助』などの画像診断学的知識・技術を有する診療放射線技師の育成」
- ・「患者を中心とした他職種間との協働と多職種による連携からなる『チーム医療』を推進できる診療放射線技師の育成」
- ・「臨床応用技術を習得し、正確で効果的な放射線治療を支える診療放射線技師の育成」
- ・「社会のニーズに応えられる質の高い医療を実践できる問題発見と問題解決能力を持った診療放射線技師の育成」
- ・「医療に関わるさまざまな課題に取り組み、研究の立案、解決法の提示、研究の流れ、結果の解釈などを自ら臨床実践し、かつ、結果を集約できる研究者である診療放射線技師の育成」

を掲げ、特に医療者教育を重視している。

そのため臨床実習科目では、診療放射線技師として必要な臨床実践能力、また医療専門職としてのプロフェッショナル意識を培い、チーム医療の推進、患者とのコミュニケーション能力をもった第一線で活躍できる人材の育成を目的とする。臨床実践教育における教

育目標は、以下に示すとおりである。

- (1) 臨床実践における診療放射線技師の業務内容を理解する。
- (2) 診療放射線技師としての患者ケアと医療コミュニケーションを理解する。
- (3) 多職種と協働・連携し、患者を中心としたチーム医療の実践を理解する。

また、具体的な到達目標は、以下に示すとおりである。

- (1) 患者の呼び入れ、検査時の患者の対応及び検査終了時の対応を適切に行うことができる。
- (2) 患者の安全性を考慮し、画像診断機器、放射線治療機器を適切に取り扱うことができる。
- (3) 検査目的及び患者の状態に応じた画像検査、放射線治療ができる。
- (4) 画像検査や放射線治療を的確に行うために必要な検像や読影の補助ができる。
- (5) 医師、看護師、その他の医療スタッフと協働・連携し、画像検査、放射線治療を実践できる。

## 2) 実習の内容

放射線学科における臨床実習は、「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」、「核医学検査技術学臨床実習」、「放射線治療技術学臨床実習」、「診療放射線学総合臨床実習」の5科目(4年次前期/各2単位)で構成する。各臨床実習科目の概要は以下に示すとおりである。

### 「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」(4年次前期/2単位)

「診療画像解析学Ⅰ」、「診療画像解析学Ⅱ」、「診療画像解析学Ⅲ」、「医療放射線機器学Ⅰ」、「医療放射線機器学Ⅱ」、「医療放射線機器学Ⅲ」で習得した知識、「診療画像解析学実習Ⅰ」、「診療画像解析学実習Ⅱ」、「診療画像解析学実習Ⅲ」で獲得した知識・技術・態度を基に医療施設において診療画像解析学の実践を体験することにより、診療画像解析学に必要とされる知識及び技術、患者接遇を統合し、診療画像領域における診療放射線技師の役割を理解する。また、画像検査の対象である患者を取り巻く内・外的環境に関しての様々な知識及び態度を学び、臨床実践に則した診療画像解析学について学習する。さらに、診療画像解析に関わる要因や他職種との連携の重要性も実践を通して理解する。

### 「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」(4年次前期/2単位)

「診療画像解析学Ⅰ」、「診療画像解析学Ⅱ」、「診療画像解析学Ⅲ」を基礎として、血管造影、X線CT、MRI、超音波検査、眼底検査等に関する各機器の取扱いや撮影技術、画像評価、データ処理について学ぶ。また、これらの画像検査は技師と患者との対応だけでなく、医師、看護師、他の医療スタッフとの連携を要し、チーム医療や医療情報連携、医療コミュニケーションの機会を通して、診療放射線技師の機能と役割を理解する。

### 「核医学検査技術学臨床実習」(4年次前期/2単位)

「核医学検査技術学Ⅰ」、「核医学検査技術学Ⅱ」、「核医学機器工学」で習得した知識、「核医学検査技術学実習」で獲得した技術・態度を基礎として、臨床実践における放射性

医薬品の取扱い、核医学検査機器の操作・取扱い、データ処理、RI 廃棄物の取扱い手法について学ぶ。また、核医学検査を展開しながら対象である患者を取り巻く内・外的環境に関しての様々な知識及び態度を学び、臨床実践に則した核医学検査技術学について学習する。さらに、核医学検査技術学に関わる要因や他職種との連携の重要性も実践を通して理解する。

#### 「放射線治療技術学臨床実習」（4年次前期／2単位）

「放射線治療技術学Ⅰ」、「放射線治療技術学Ⅱ」、「放射線治療機器工学」で習得した知識、「放射線治療技術学実習」で獲得した技術・態度を基礎として放射線治療装置の操作、取扱い、治療計画の策定、実施、線量測定、照射方法について、臨床実践において学ぶ。医療施設において放射線治療を体験することにより、放射線治療の進め方、必要とされる知識及び技術・態度を統合し、放射線治療領域における診療放射線技師の役割を理解する。また、放射線治療を受ける患者やその家族とのコミュニケーションを通してペイシェント・ケアの実践力を高めるとともに、他の医療専門職との連携について理解する。

#### 「診療放射線学総合臨床実習」（4年次前期／2単位）

放射線学及び臨床実習の総まとめとして診療放射線技師に必要な臨床実践能力を学ぶ。専門科目である「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」、「核医学検査技術学臨床実習」、「放射線治療技術学臨床実習」で学んだ知識・技術を基に、臨床実践における課題を主体的に解決することの意義とその方法について学ぶ。また、チーム医療や医療安全など、医療専門職に求められる臨床能力や、調整の重要性を学ぶ。具体的には、学生がそれまでに履修した臨床実習を基に、臨床において問題とされる課題から診療放射線技師の専門性に関係するテーマを提示し、臨床実習担当教員とともにディスカッションを経て、実習課題テーマを決定する。実習課題テーマは、診療放射線技師の関わる技術部門（画像検査、核医学検査、放射線治療）、患者との接遇・コミュニケーション、医療安全などに関する項目から設定する。学生は、教科書や参考文献、臨床実習担当教員のアドバイスを受けながら臨床実習施設内で関連する情報の収集を行い、実習報告書を作成する。作成された実習報告書をもとに臨床実習で得られた内容についてのプレゼンテーションを実習施設内で行い、臨床実習担当教員及び臨床実習指導者が評価を行う。

### 3) 実習先の確保の状況

臨床実習先は、本学科の教育目標に賛同し、実習目的を達成するために必要な教育資源、及び臨床実習指導体制を備えていることを条件に選定し、群馬県内及び近隣県（埼玉県・東京都・長野県）の病院 20 施設から本学の臨床実習施設として承諾を得ている（資料 8）。

なお、臨床実習施設として設定する医療機関では実習用設備として以下に掲げる設備の全部または一部を有するものとする（診療放射線技師学校養成所指定規則第 2 条第 11 項）。

- ・ エックス線診断装置
- ・ 磁気共鳴診断装置
- ・ 核医学診断装置
- ・ 超音波診断装置

- ・放射線治療装置

#### 4) 実習施設における学生の配置計画

臨床実習施設への学生の配置は、学生の希望・意思、居住地域、卒業後の進路などを考慮して決定する。本学科においては、チーム医療の実践としての連携や協働を重視するため「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」、「核医学検査技術学臨床実習」、「放射線治療技術学臨床実習」の臨床実習科目を連動させて実施することとする。4科目の全てを同施設で受け入れできない場合で、検査項目の実施状況、関連する検査・治療機器の保有状況等から、実習先が複数施設にまたがった場合でも、必要項目が履修可能となるように、臨床実習施設の組み合わせを考慮し選定した。そのため、臨床実習施設は群馬県内・県外に点在し、遠隔地となる施設も存在するが、学生の通学等の負担を考え、これら遠隔地にある実習施設への配置決定については、出身地や在学時の居住地域を考慮して学生に不利にならないように配慮するものとする。

#### 5) 実習先との契約内容

実習の受け入れに当たり、実習施設と本学との間で、実習内容、実習期間、実習費、個人情報保護の保護、機密情報の保護、実習中の事故及び損害賠償、予防接種等についての契約を取り交わす。平成17年4月の「個人情報の保護に関する法律（以下、個人情報保護法）」の全面施行を受け、個人情報取扱いの体制や管理方法、情報の持ち出しに関するルールなどを設定する。特に医療情報の持ち出し、パソコンや書類の盗難、情報を破棄する方法の不備などによる個人情報の漏洩は、医療利用者に不利益や苦痛を及ぼす場合があり、訴訟などの対象となる可能性もあることを学生に周知理解させる。記録（実習ノート）に含まれる情報は、患者のデータ、患者と学生に起こった事象、利用患者以外と学生との間で起こった事象、学生の個人情報が含まれる。そのうち、利用者（患者）のデータは、内容的に医療記録の内容に近い、あるいは同一の部分がありその取扱いには十分な配慮が必要である。ただし、学生は学習途上にあるため、何が必要で、何が不要でない情報なのか判断できないことが多いことから、個人が特定されないための情報処理・加工、知り得た情報の取り扱いなどについて教員・臨床実習指導者の指導が重要となる。そこで、「病院実習に伴う個人情報保護に関する対応マニュアル」（資料9）に基づき、個人情報の保護を学生に周知徹底するとともに、各臨床実習施設に「秘密保持誓約書」（資料10）を提出させる。

臨床実習における事故には、患者及びその家族等に対する身体的損傷、器物破損などがあり、学生の実習中には、細心の注意を払っても、事故が起こる可能性を意識しなければならない。

事故防止及び感染予防については臨床実習前に十分な事前指導を行うとともに臨床実習指導者に対しても指導の徹底を依頼する。万が一事故が起きた場合、臨床実習担当教員は臨床実習指導者及び学生から速やかにその詳細について確認し、臨床実習担当教授とともに対応を協議する（資料11）。

なお、学生は全員、公益財団法人日本国際教育支援協会の「学生教育研究災害傷害保険」（資料12）及び「学研災付帯賠償責任保険」（資料13）に加入しており、実習中に発生



した事故により身体に傷害を被った場合や、他人にケガをさせたり、財物を破損してしまったりした場合にも保険が適用される。保険の内容や対象範囲等の詳細は、入学後のオリエンテーション及び実習開始前に学生へ周知する。

## 6) 実習水準の確保の方策

臨床実習は学内における講義・演習の臨床実践としての総括的な体験実習であり、臨床実習施設間の評価レベルを本学科が求める教育水準に照らして均質に保つことが重要である。そのため、臨床実習開始前年度（9月）に、本学科の教育理念、臨床実習の目的・目標、学生の評価方法・基準を明確にし、臨床実習担当教授と各臨床実習施設の臨床実習指導者との間で共通の理解を得ることを目的とした臨床実習指導者会議を開催する。臨床実習指導者に対して、本学科臨床実習委員会で作成する臨床実習要項を基に教育内容を説明するとともに、実習指導法について本学教員と臨床実習指導者間で十分な協議を行う。また、評価基準についても、本学科で策定した臨床実習評価基準を基にした客観的な評価方法を周知し、共通認識を図る。

また、臨床実習終了後（9月）に臨床実習指導者会議を開催し、各臨床実習施設の実習指導内容が本学科の教育水準を満たすものであるか確認を行う。なお、実習水準が本学科の教育水準より低い場合や、教育内容に不備がある場合は、再度本学科の教育内容について理解を求め、改善の依頼を行うことで、実習水準を確保する。また、後述する「実習先との連携体制」によって、現場指導者に対してのFDを求めることで実習水準の確保を行う。

## 7) 実習先との連携体制

臨床実習を行う上で臨床実習施設と本学科との連携体制を強化することが重要である。そのため学科内に臨床実習委員会を設置し、各臨床実習指導者に対応した本学科の臨床実習担当教授を定め、臨床実習施設との連絡を綿密に行うこととする。また、実習先でのトラブル発生時には、臨床実習担当教授は、臨床実習委員会委員長と連携をとり対応を協議する。臨床実習委員会委員長は、実習先との連携が円滑に行われるよう、定期的或いは臨時に臨床実習委員会を開催し、連携体制を整える。

実習先との連携体制として、実習に関するPDCA（Plan、Do、Check、Action）サイクルを作り、臨床実習指導者会議、FD研修会を行うとともに、その位置づけを明確にする（資料14）。本学臨床実習担当教授及び臨床実習担当教員と臨床実習指導者を対象とした臨床実習指導者会議を、毎年実習開始前（9月）に開催する。本会議では、臨床実習委員会委員長を議長とし、議長を含む臨床実習担当教授が本学の教育理念や実習の構成を含む実習カリキュラム、実習要綱、評価基準について説明し、臨床実習指導者にその内容について理解を求める。さらに、本学臨床実習担当教授と臨床実習指導者の間で臨床実習における学生の具体的な指導計画を協議し、実習指導体制の構築とその品質保持に努める（Plan）。臨床実習指導者会議において提示された実習カリキュラム、実習要項、評価基準に基づき作成された臨床実習指導要項に沿って、臨床実習指導者の指導の下に各臨床実習が実施される（Do）。臨床実習担当教授は、実習後に実施される成績評価（臨床実習指導者による実習評価）と学生による実習授業評価（実習内容及び実習指導方法に関する評価）

を各臨床実習終了後 1 か月以内に提出させ、集計・解析を行う(Check)。また、臨床実習指導者の実習効果を上げた事例、実習施設に求める学生からの要望及び実習授業評価結果等に基づいて、臨床実習に関する指導法の改善について検討し、臨床実習の質の向上を図る(Action)場として、臨床実習指導者会議を開催し、FD (Faculty Development) 研修会として提案する。また、FD 研修会に参加できなかった実習施設については、臨床実習巡回指導時に実習改善の依頼を行い、一定の臨床実習の水準確保を目指すものとする。

## 8) 臨床実習前の準備状況

### (1) 定期健康診断

毎年 1 回、定期健康診断（胸部エックス線撮影含む）を実施する。臨床実習の開始時期を考慮し、新学期が始まると同時に健康診断が受けられるよう配慮する。

### (2) 結核予防対策のための検査

定期健康診断時に胸部エックス線撮影を実施し、結核感染既往の有無を確認する。

### (3) ウイルス感染予防対策のための抗体検査

B 型肝炎、麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体検査についても 1 年次に全学生を対象に実施し、抗体の有無を確認する。それぞれ抗体を有しない者については、臨床実習開始の 3 週間前までにワクチン接種を終了させる。また、季節性・新型インフルエンザに関しては、流行期前にワクチン接種を促す。特に臨床実習に臨む際には、これらワクチン接種について指導する。

### (4) 保険加入状況

前述の通り、学生は全員、公益財団法人日本国際教育支援協会の「学生教育研究災害傷害保険」（資料 12）及び「学研災付帯賠償責任保険」（資料 13）に加入しており、実習中に発生した事故により身体に傷害を被った場合や他人にケガをさせてしまったり、財物を破損してしまったりした場合にも保険が適用される。保険の内容や対象範囲等の詳細については、入学後のオリエンテーション及び実習開始前に学生へ周知する。

## 9) 臨床実習前・後の指導計画

### (1) 臨床実習前の指導計画

実習病院で行う「臨床実習」を履修するにあたり、実習の目的、意義を明確にし、臨床に必要な最低限の知識・技能及び医療人・社会人としての常識を確認することを目的とするため、臨床実習の開始前に開講する「診療放射線学実習直前演習」（3 年次後期/1 単位 30 時間）において、様々な医療行為・医療業務が理解できる能力を培い、自己学習を促進するための学習姿勢を涵養する。具体的には、社会人としての礼儀作法から自職種、他職種の業務内容を理解し、医療従事者としてのコミュニケーション能力、患者との接遇等、各ケーススタディについて学ぶ。

### (2) 臨床実習後の指導計画

臨床現場からの知識・技能が受動的学習に偏らない内容とするために、臨床実習終了後（10 月）に実施する臨床実習報告会において、学生各自がその成果を発表する。

## 10) 臨床実習担当教員の配置並びに巡回指導計画

臨床実習は全10週間と長期にわたるため、臨床実習担当教員は各施設における学生の安全と適切な実習内容を維持するため、臨床実習開始2週目に1度、臨床実習終了時の2週前に1度、各臨床実習施設へ赴き、臨床実習指導者と臨床実習計画、実習方法、到達目標、評価等について協議・連携して学生の指導にあたる。さらに、必要に応じて施設に赴き、臨床実習指導者との相互理解を深めるとともに学生の近況を把握する。

## 11) 実習施設における臨床実習指導者の配置計画

臨床実習施設における臨床実習指導者の配置計画については、臨床実習委員会において決定する。その際、各臨床実習施設での個別指導の充実や、学生同士が協力して学び、相互の長所や改善点についても学びあうことができるよう、臨床実習施設の実態や事情、希望に即した実習生の配置人数を決定する。臨床実習は大学で学んだ知識・技術を臨床実践を通して体験することにより、診療放射線技師の業務と責任を理解し医療チームの一員として放射線業務に関する基本的知識、技能、医療現場での患者接遇、態度、安全管理を習得することを目的とする。そのため、臨床実習指導者は経験豊かな実務経験5年以上の診療放射線技師を選任する。

## 12) 成績評価体制及び単位認定方法

臨床実習における成績評価は、「診療画像解析学臨床実習Ⅰ」(2単位)、「診療画像解析学臨床実習Ⅱ」(2単位)、「核医学検査技術学臨床実習」(2単位)、「放射線治療技術学臨床実習」(2単位)、「放射線治療技術学臨床実習」(2単位)の科目毎に、臨床実習担当教授(科目責任者)が、①臨床実習指導者による臨床実習評価(実習状況、学習評価、学習態度、総合評価)、②臨床実習担当教授(科目責任者)による記録(実習ノート)の評価、③臨床実習担当教授(科目責任者)による定期試験、のそれぞれの評価を合算平均し、総合して成績判定を行い、臨床実習委員会に報告し承認を得るものとする。

### (1) 臨床実習の履修要件

臨床実習科目を履修するためには、3年次後期に学内で開講される「診療放射線技術学実習直前演習」(1単位：必修)の履修・単位取得を必須とする。

### (2) 実習期間中の評価

#### ①臨床実習指導者による臨床実習評価

臨床実習施設の臨床実習指導者による臨床実習評価(資料15)は、

##### 1) 実習状況

出席日数、欠席日数

##### 2) 学習評価

理解力、学習意欲(向上心、探求心)、医療コミュニケーション、記録(実習ノート)

##### 3) 学習態度

礼儀・服装、言動、責任感、協調性、適正

##### 4) 総合評価

とし、臨床実習終了後、臨床実習指導者から臨床実習担当教授へ報告する。欠席、遅刻、早退等については実習先及び大学に必ず届けることし、実習期間中に様々な事情により

実習継続困難と判断された場合には、評価対象とはしない。

また、各評価は、評価基準に従って 5 段階とする。記録（実習ノート）は、臨床実習指導者に実習翌日までに提出する。記録（実習ノート）の作成にあたっては「臨床実習における個人情報の取り扱い」に留意する。臨床実習指導者は、記録（実習ノート）を、実習終了後、臨床実習担当教授へ臨床実習評価と共に報告するものとする。

### （3）実習終了後の評価

#### ②臨床実習担当教授（科目責任者）による記録（実習ノート）の評価

臨床実習担当教授は、提出された記録（実習ノート）を評価基準に従って、5 段階評価する。

#### ③臨床実習担当教授（科目責任者）による定期試験

実習終了後に実施される定期試験（筆記試験）によって評価する。定期試験の問題作成は、臨床実習担当教授（科目責任者）が行うものとする。評価は、100 点満点とする。

## 1 1 管理運営

### 1) 教授会

教学面における重要な事項を審議するために、教授会を設置する。教授会は、学長、教授、事務部長をもって構成する。原則として、毎月 1 回定例会議を開催する。審議事項は以下のとおりである。

- (1) 学生の入学、卒業及び課程の修了に関する事項
- (2) 学位の授与に関する事項
- (3) 教育研究に関する重要事項で学長が定める事項
- (4) 教員の教育研究業績に関する事項
- (5) 教務委員会より提出された事項
- (6) 学生部より提出された事項
- (7) 入試広報委員会より提出された事項
- (8) 評価委員会より提出された事項
- (9) 国家試験対策委員会より提出された事項
- (10) 大学協議会より諮問された事項

### 2) 各種委員会

教授会の審議が効果的に進められるよう、教授会の下部組織にあたる委員会を設置する（資料 16）。各委員会は、原則として毎月 1 回会議を開催し、各委員会規程に基づく審議事項を審議し、月 1 回開催される教授会に報告を行い審議に付している。

### 3) 大学協議会・IR 推進室

学長のリーダーシップに従って、戦略的に大学をマネジメントできるガバナンス体制の構築が不可欠であることから、学長のもとに「大学協議会」及び「IR 推進室」を設置する（資料 16）。大学協議会の下部組織に「教学マネジメント会議」と「財務マネジメント会議」を置き、学科を越えた全学的な教育課程の編成方針の検討、協議会議論と連動し、財

務面からの検討を行うこととし、大学組織の一部を改編した。「IR 推進室」は学生のエンロールメント・マネジメントの支援を中心に、情報収集・分析を行い、自己点検・評価等にも有効に作用する組織とした。

## 1 2 自己点検・評価

### 1) 目的

本学は、教育研究水準の絶え間ない改善・向上と、大学と大学院の目的及び社会的使命を達成するために、教育研究活動等の状況を自ら点検・評価し、その結果を公表する。

### 2) 方針

自己評価結果を教育研究水準の改善・向上に确实・最大限に活かし、かつ、本学の個性の伸長と発展、社会からの支持の獲得を促進するため、本学の自己評価は、一定期間ごとの認証評価受審、認証評価結果の公表と連動させて実施する（学校教育法第 109 条、群馬パース大学学則第 2 条）。

### 3) 実施体制

自己評価を恒常的に実施するために、教授会のもとに評価委員会、そのもとに自己評価・認証評価部会を置き、同部会が「自己評価・認証評価に関する報告書の作成及び公表」と、「自己評価・認証評価の実施」に係る作業を行う（評価委員会規程第 1 条から第 3 条、第 6 条、自己評価・認証評価部会規程第 1 条・第 2 条、第 6 条）。部会は、評価委員会の専任教員、事務部長、企画室長、事務職員各若干名で構成する。

### 4) 実施方法

#### (1) 枠組みの設定と不断の更新

自己評価活動とその結果を确实・最大限本学の教育研究水準の改善・向上に還元するため、以下を設定し、それらが常に最適・最善のものであるよう、不断に見直していく。

- ①評価項目—認証評価受審と有効に連動させるため、基本的評価項目として認証評価機関の評価項目を用い、これに本学の使命・目的の追求達成に必要な項目を独自に設定する（次項）。
- ②達成度評価を併用する項目と成果指標、目標—認証評価は、基準適合性を問う基準評価である。評価項目を認証評価に合わせつつ、認証評価のためでない本学にとって必要な自己評価とするため、基準適合性だけでなく、成果の確認すなわち達成度評価を併用する項目を選定する。達成度評価を併用する項目では、成果の指標とそれによる自己評価実施時点の目標を、根拠に基づいて周到に設定する。
- ③各項目の評価に必要なデータ—認証評価で求められるデータを基本に、各項目の評価に必要なデータと責任部門を指定する。
- ④データの収集蓄積システム—基準項目ごとに指定したデータの収集・蓄積のために、「自己評価データベース」、各担当部門からの入力状況を把握管理するための体制・方法、データベースの管理者、部門ごとのデータ入力責任者と作業者を決定する。

⑤評価の着眼点と基準—評価項目ごとに、当該項目の本学の状態を、何を以て基準に適合していると判断するか、という評価の着眼点と本学なりの基準を設定する。

## (2) 毎年1回のデータの収集と「自己評価データベース」への蓄積

原則、月1回開かれる学園運営会議、教授会、各委員会・部会の議事録は、それぞれ学内データベースサーバに保存している。その他、評価基準を基にした学内基準を各委員会等に振り分け、必要なデータを適宜保存している。保存されたデータは評価委員会でチェックし、年度毎に整理している。

## (3) 「群馬パース大学年報」の作成

収集データのうち、毎年公表していくべきものについて、整理・分析を加え、「群馬パース大学年報」としてまとめ、刊行していく。

## (4) 自己評価の実施と自己点検評価書の作成

蓄積されたデータを評価基準に照らして、一定期間ごとに自己評価を実施する。評価結果案は、評価作業を担う自己評価・認証評価部会から評価委員会を通じて教授会に報告し、その承認を得て確定し、自己点検評価書にまとめる。

## 5) 評価項目

認証評価機関「公益財団法人日本高等教育評価機構」が実施する大学機関別認証評価の評価項目を踏まえ、次の6項目について自己評価を行う。

評価項目

① 使命・目的等	② 学修と教授	③ 経営・管理と財務
④ 自己点検・評価	⑤ 研究活動・水準	⑥ 地域連携・貢献
⑦ 人間力形成		

## 6) 結果の公表と還元・活用

### (1) 結果の公表

自己点検評価書は大学ホームページに掲載して公表するとともに、CD-ROMに収録し、理事、監事、評議員、関係機関に配布する。学内では、イントラネットを通じて全教職員に配布し、全員が内容を共有する。

### (2) 結果の還元・活用

評価の結果、良好順調と判断された点を成熟・伸長させ、不十分・課題ありと判断された点を改善するための取組を、自己評価・認証評価部会の取りまとめのもと、各項を所掌する委員会・部門で検討し、評価委員会、教授会の審議、学長の承認を経て、実行に移す。

## 13 情報の公表

### 1) 公表の方針

社会に対する説明責任の観点から、大学の教育研究成果を公正かつ誠実に学内外に広報するため、「評価委員会年報部会」が教育成果を取りまとめ、年報を年1回刊行し、県内大学・看護師養成学校・理学療法士養成学校・臨床検査技師養成学校・行政機関・実習施

設等に配布している。内容は、研究教育活動の総括（各部門責任者執筆）・教育活動の記録・研究活動の記録を掲載している。教育活動は全開講科目、研究活動は全専任教員の掲載を義務付けている。

研究成果については、「紀要編集委員会」が取りまとめ、紀要を年 2 回刊行し、県内大学・看護師養成学校・理学療法士養成学校・臨床検査技師養成学校・行政機関・実習施設等に配布している。放射線学科設置後は、診療放射線技師養成学校等の教育施設にも配布を予定している。

他の広報誌として、総務課が取りまとめる「PAZ Group だより」を年 2 回発行し、在学生・保護者・県内高校・短大・大学・行政機関・関連施設・実習施設等に配布している。

ホームページは、入試広報課が定期的に更新している。学部・学科ページにて教育活動、教員紹介ページにて各教員の専門分野・研究内容等をわかりやすく紹介している。

放射線学科設置後は既設学科に加えて順次公表する予定である。

なお、公表している教育研究活動等の状況に関する項目のうち、代表的な 9 項目は以下のとおりである。

● 群馬パース大学ホームページ 「大学概要」 - 「情報公開」

[http://www.paz.ac.jp/college/about/information\\_publication.html](http://www.paz.ac.jp/college/about/information_publication.html)

①大学の教育研究上の目的

②教育研究上の基本組織

③校地・校舎等の施設その他の学生の教育研究環境

キャンパス概要、運動施設概要、その他の学習環境、主な交通手段等

④授業料、入学料その他の大学等が徴収する費用

⑤教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

⑥入学者に関する受入方針

入学者数、在学者数、収容定員、収容定員充足率

卒業生数、進学者数、就職者数、学位授与数及び授与率

⑦授業科目 看護学科

理学療法学科

検査技術学科

授業の方法及び内容並びに年間の授業計画

⑧学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準

⑨学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援

## 1 4 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

以下のとおり、教育の改善向上のための組織的取組（以下、FD(Faculty Development))を行う。

### 1) 群馬パース大学 FD ポリシー

群馬パース大学は、切磋琢磨を通じて、教員個々及び組織の大学教育力の不断の向上を

図るため、FD 活動に取り組む。

## 2) 学生の授業満足度の把握と結果の組織的還元・活用

毎年度前期及び後期末に、全開講授業科目を対象に、掲示、配布資料による事前説明の上、選択肢回答設問 16 問（授業科目について 5 問、担当教員について 8 問、あなた自身について 3 問。各「そう思う」～「そう思わない」等 4 から 5 択）と自由記述欄から成る「学生による授業アンケート」を実施する。回答は教務課で集計の上、評価委員会 FD 部会で分析・検討する。次いで、FD 部会から、まず、①選択肢回答設問の回答結果、②各設問の、回答分布（表）、平均得点（表）、平均得点の経年変化（図）、③3 設問群ごとの平均得点（表）、学科別科目群別平均得点との比較（図）、④ 自由記述回答結果を各教員に還元する。各教員は、還元された結果を踏まえ、A)昨年度の「学生による授業アンケート」の結果等を参考にして講義で工夫したこと、留意したこと、B)科目担当者としてのコメントや今後の対応、を回答書にまとめ FD 部会に提出する。FD 部会では、回収した A)B)の記述を、FD 課題の抽出という観点で分析・協議し、FD 活動に還元する。

併せて、科目ごとの「授業アンケート集計・分析結果シート」の内容を A4 用紙 1 枚にまとめて PDF ファイル化し、大学ホームページで公開する。

## 3) FD 研修会の開催

FD に関する認識共有・合意形成、本学の FD 活動の成熟発展につながる知識情報の獲得等を目的に、専任教員全員出席を原則に FD 研修会を年 1 回開催する。

他業務で出席できなかった教員は、後日、録画ビデオを視聴する。参加者には参加証を発行し、研修参加を証するとともに、研修内容について事後アンケートへの回答を求める。研修会の成果は、回答の集計結果を含め、FD 部会で分析・協議し、これに基づいて、FD ワークショップを企画する。

## 4) FD ワークショップの開催

FD 研修会の成果を本学の教育活動に踏襲するため、グループワークから成る FD ワークショップを年 1 回開催する。参加者には参加証を発行し、研修参加を証するとともに、研修内容について事後アンケートへの回答を求める。ワークショップの成果は FD 部会に集約する。

## 5) ピアレビュー（教員間の授業相互参観）

切磋琢磨による授業改善、教育活動評価の一環として授業のピアレビューを制度として導入する。前期・後期各 3 週間の授業公開期間を設け、見学者は見学後の感想を記載し、公開者はその感想を基に授業の振り返りを行う。

## 6) FD 年次報告書

FD 活動を可視化し、記録として蓄積し、公表することを教育改善に役立てるとともに、社会に対する説明責任を果たすため、年間の FD 活動とその成果を年次報告書にまとめる。



## 7) FDに関する大学間共同活動

山形大学高等教育研究センターが主催する「FD ネットワーク“つばさ”」の加盟校として活動し、本学の教育改善の取組に反映・還元する。

## 8) 教育活動評価の充実・深化のための継続的検討・研究

教育活動評価の不断の充実・深化をはかるため、以下課題を中心に検討・研究を継続し、実施に移す。

①対象別 FD 研修、②教育活動評価の総合化—主に満足度の測定である「学生による授業アンケート」と併用すべき授業の達成度や、学生ニーズへの応答性の評価手法の開発。

## 15 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

### 1) 基本的な考え方

平成 20 年 12 月の文部科学省中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（答申）」において、大学教育の質保証と学生支援の充実の観点から、大学の教育活動における「職業指導（キャリアガイダンス）」の適切な位置づけの必要性が提言された。本学科においては、学生が入学時から自らの職業観・勤労観を培い、社会人として必要な資質能力を形成していくことができるよう、学生の進路志望を入学当初から把握し、それをもとに教育課程内・外にわたって履修指導、相談、その他助言、情報提供などを段階に応じて行い、進路の最終的な決定までを見届けていくシステムを整備することが重要と考え、キャリアガイダンスの具体的方策を次のとおりとした。

### 2) 具体的方策

#### (1) 教育課程内における職業意識の育成

本学科では、教育課程内における職業意識の育成を図るための方策として、「大学の学び - 専門への誘い -」（1 年次）「多職種理解と連携」（2 年次）、「診療放射線技師の義務と役割」（2 年次）、「放射線科学特別講義」（4 年次）などの科目を導入し、医療チームを構成する各職種の専門性や自己と他職種の果たす役割について理解を深め、職種間の協力・協調の必要性について認識を図り、これらの教育を通して職業意識を育成していく。

また本学科は、医療専門職としての診療放射線技師の養成を 1 つの目標としていることから、医療人に求められる職業意識の育成も重要となる。この点に関しては、基礎的学力、専門知識、実践的技術を系統的に習得するためのカリキュラムを展開し、学生が効率的・効果的に学習できるよう科目を設定した。特に「専門分野」の授業展開は、最初に「総論」を学んだ後、各分野の「各論」「技術論」に関する授業を展開し、その上で学生自らが主体的、実践的に学習する「演習」「実習」を設定し、これらの学習を通して各医療専門職に求められる資質や能力といったものを理解させていく。それらの課程を経た後に、実際の医療現場を経験する「臨床実習」を実施することで、医療専門職そして医療チームの一員としての役割と責任を知り、医療人として求められる職業意識を育成していく。

#### (2) 教育課程外における職業意識の育成

本学科においては、学生が 4 年間で自身の将来を考え、納得のいく進路を選択できるよ

う、各年次に将来へのステップアップとしての目的を設け、それに合わせたガイダンスや講座を実施する。まず1年次は『自己発見』という目標のもと、入学直後に「オリエンテーション」及び「進路ガイダンス」を実施して、学生個々の卒業後の志望進路を大学側が把握するとともに、それをもとに学生に対して“4年間の学習計画と将来への目標設定”を明確化させる。2年次は“進路実現に向けての知識・能力の取得”を目標とした『進路研究・能力開発』のために、「業界と職種研究」、「大学院進学相談」を実施する。3年次は“自分の能力に適合した進路選択”のための『進路活動準備』として、2年次展開の進路ガイダンスをより実践的な内容とするために、各分野で活躍する診療放射線技師及び外部講師を招き「各領域で活躍する診療放射線技師の紹介」、「就職活動のマナー講座」、「面接対策講座」、「進路相談」を実施する。4年次は“自己実現”に向けた『進路活動』のために、進路対策セミナーとして「進路相談」、「就職面談個別指導」を実施する。このように、1年次から4年次までの各年次の学生を対象としたきめ細やかなキャリアガイダンスを実施し、学生個々に見合った適切な進路についての情報提供と指導を行うことで、学生が自身の将来についてしっかりと向き合い、職業意識を段階的に高めていくとともに、最終的には学生の納得のいく進路が選択できるものと考えている。

### （3）適切な体制の整備について

教員は少人数チューター制度によって学生を支援するとともに、各教員のオフィスアワーを活用するなどして、学生の厚生指導にあたり、また学生課との連携による学生個々に合った進路支援を行う。また、本学では「就職説明会」と「インターンシップ説明会」を毎年開催し進路支援を行っている。群馬県内外から多くの病院・施設の担当者が来学することから現場の生の声を聞くことができ、個別相談もできるようにしている。さらに、医療関連施設・企業などへの訪問についての計画・実施を学科全体で取り組み、卒業後の再就職についても転職状況など追跡調査をしながら、進路指導の充実と改善を図る。

このように、小規模大学の利点を生かして「大学全体で全学生の卒業後の進路について責任を持つ」という意識で、組織的な指導・支援に取り組んでいく。