

医学系研究科 保健学専攻

学位プログラム： 次世代のがんプロフェッショナル養成プラン 高度医学物理士養成
授与する学位： 博士（保健学）

教育目標

大阪大学及び医学系研究科保健学専攻の教育目標のもと、「高度医学物理士養成コース」では、日進月歩で高精度化が進む放射線治療において、次に示す能力を有し、放射線治療の高度化及び高品質化に貢献し、世界で活躍できる高度な臨床型医学物理士及び研究開発型医学物理士の養成を目指します。

○最先端かつ高度な専門性と深い学識

高度な放射線治療法の実現及び患者への提供を行うために、医学物理士に必要な高度な専門性と深い学識の修得を目標とします。最先端の医学物理学・放射線生物学に関する専門知識の教授と効果的な知識修得が可能な研究教育環境を提供します。

○高度な教養

高度な知識を有した医学物理士では、放射線治療に関する物理学から生物学、そして医学、臨床に至るまでの横断的な教養が必要とされます。博士後期課程では、入学までに受けてきた教養を基盤とし、専門的知識を新たに学べる講義、実習、研究活動への参加を支援します。

○高度な国際性

グローバル社会で活躍するための高度な専門知識、技能、研究能力を有し、国際的先導力とそれらを展開できる語学力を備えた人材の育成を目指します。

○高度なデザイン力

専門的研究の実施により十分な知識と経験を身に付け、更に知識と経験から課題解決ができる知恵を生み出せる高度なデザイン力を養成することで、国内外を代表するような臨床型医学物理士及び研究開発型医学物理士に育成します。

○独自の教育目標

放射線治療に関する物理学、化学、生物学、医学、臨床に至るまでの多分野横断的な研究教育体制の下で、臨床及び研究開発の双方において、柔軟な思考力と実行力を兼ね備えた高度な医学物理士の育成を目指します。

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

大阪大学及び医学系研究科保健学専攻のディプロマ・ポリシーのもと、学位プログラム「高度医学物理士養成コース」では、臨床現場及び研究教育現場において専門的知識を活用して様々な課題解決を実施できる高度な医学物理士の育成を目標とし、以下にあげるような能力を修得した学生に博士（保健学）を授与します。

○最先端かつ高度な専門性と深い学識

- ・医学物理学分野の高度な専門性と深い学識を得るために、主体的かつ継続的に学修する能力を有している
- ・医学物理学分野において、グローバルな視点で理解できる

○高度な教養

- ・高い倫理観と高度な教養を身につけ、医学物理学、放射線生物学のプロフェッショナルであるという自覚のもとに行動できる
- ・医学物理士として、目標の実現のためにリーダーシップをとることができる
- ・社会の一員としての意識を持ち、社会の発展のために積極的に貢献できる

○高度な国際性

- ・国内にとどまらず世界に通用する高度な医学物理士としての能力を有している
- ・日本語及び英語を用いて必要な情報を多面的に収集できる

○高度なデザイン力

- ・医学物理学分野における新たな問題を主体的に解決するための実践的な方法をデザインできる
- ・得られた情報を客観的に整理、分析し、科学的根拠の下に論理的に考察できる

○独自の学習目標

- ・医学物理学分野における、物理学、化学、生物学、医学及び臨床の多分野横断型の研究教育を提供することで、高度な医学物理士に必要な最新の知識を有している
- ・医学物理士として活躍するスペシャリストの基盤となる高度な専門性と深い学識、そして、問題解決できるデザイン力を有している

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

大阪大学及び医学系研究科保健学専攻のカリキュラム・ポリシーのもと、学位プログラム「高度医学物理士養成コース」では以下のとおりカリキュラム・ポリシーを定めています。

<教育課程編成の考え方>

多様なバックグラウンドを持つ学生へ、高い倫理性と強い責任感を持ち、医学物理学分野における専門的知識、経験、技能を基盤とした研究デザイン能力を身につける教育を提供します。最先端の研究教育体制における独創的研究を遂行することで、基礎から応用までの広い視野で自らの研究を展開できる能力を修得させます。

<学修内容及び学修方法>

本研究科及び他機関と連携した最先端の医学物理学及び放射線生物学の研究を行うことで、博士論文としてまとめ、研究成果を国内外の学会で発表し、専門的な国際論文への投稿を目指すよう指導します。

医学物理学及び放射線生物学の専門的な講義、実習及び研究検討会への参加、また、専門分野以外へも視野を広げ、修得した知識を社会における課題解決に応用できる能力を育成します。

高精度放射線治療である強度変調放射線治療のみでなく、陽子線治療、重粒子線治療、ホウ素中性子捕捉療法、更には核医学治療である標的アルファ線治療といった細胞殺傷能力の高い放射線種を利用した最先端の高 LET 放射線治療法に関して、基礎研究、技術研究開発から臨床に至るまで、総合的に教育します。

<学修成果の評価方法>

学修の成果は研究及び博士論文の作成を通じ、研究遂行力、発表能力だけでなく、医学物理士であるとともに保健医療人にとって必要な、高い倫理性と強い責任感、課題遂行力を評価します。

研究成果は国際専門学術雑誌に掲載採択されるだけの高いオリジナリティと卓越した新たな知見を有することが必要となります。研究を立案し、データを解析し、科学論文としてまとめることは貴重な経験となります。そのような研究結果を公正な査読を受け、世界に情報発信することは先進的医学物理士・研究者のキャリアにおいて大変重要なステップです。

博士論文作成は、指導教員と相談の上で精緻に行われ、博士論文発表会で副査や教員からの質疑応答を経たのち、それに対応した内容を含めて行われます。

医学系（保健学専攻） がんプロ 高度医学物理士養成コース 博士（保健学） カリキュラムマップ

	研究科学習目標					1年				2年				3年							
	高度な教養	最先端かつ深い高度な専門性	高度な国際性	高度なデザイン力	独自の学習目標	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	春学期	夏学期	秋学期	冬学期	春学期	夏学期	秋学期	冬学期				
高度な教養 ○高い倫理観と高度な教養を身につけ、医学物理学、放射線生物学のプロフェッショナルであるという自覚のもとに行動できる。 ○医学物理士として、目標の実現のためにリーダーシップをとることができる。 ○社会の一員としての意識を持ち、社会の発展のために積極的に貢献できる。	○					高度粒子線治療物理学特講															
最先端かつ高度な専門性と深い学識 ○医学物理学分野の高度な専門性と深い学識を得るために、主体的かつ継続的に学修する能力を有している。 ○医学物理学分野において、グローバルな視点で理解できる。	○																				
高度なデザイン力 ○医学物理学分野における新たな問題を主体的に解決するための実践的な方法をデザインできる。 ○得られた情報を客観的に整理、分析し、科学的根拠の下に論理的に考察できる。	○																				
独自の学習目標 ○医学物理学分野における、物理学、化学、生物学、医学及び臨床の多分野横断型の研究教育を提供することで、医学物理士に必要な最新の知識を有している。 ○医学物理士として活躍するスペシャリストの基盤となる高度な専門性と深い学識、そして、問題解決できるデザイン力を有している。	○					医学物理臨床実習															
高度な国際性 ○国内にとどまらず世界に通用する医学物理士としての能力を有している。 ○日本語及び英語を用いて必要な情報を多面的に収集できる。	○																				
						高度粒子線治療物理学特講演習															
						医学物理特別研究															博士論文 発表会