



【申込み方法について】

参加希望の方は、必要事項を記入のうえ、メールでお申込みください。

必要事項

- ①氏名
- ②メールアドレス
- ③参加方法(参集かWeb)

申込先: jm5401@hirosaki-u.ac.jp

申込み締切: 7月6日(火)正午

★Web参加の場合は、7/8(木)に招待メールを送付しますので、PC・スマホなどから参加してね！

Facebookやってます

「被ばく医療総合研究所」で検索。
フォローよろしくね！



【お問合せ先】被ばく医療総合研究所事務室

TEL: 0172-39-5465

E-mail: jm5401@hirosaki-u.ac.jp



被ばく医療総合研究所 説明会

日時: 令和3年7月9日(金) 16:00~17:10

会場: 大学院講義室1 (保健学研究科F棟1階)

ハイブリッド(参集+Web:Teams)で開催します！

MENU

- 被ばく医療総合研究所とは？
- 卒業研究の課題を考える。
- 大学院(保健学研究科)に進学してみる。
- 卒業後の展望(就職先)をみる。

★各部門の研究内容のほか、研究室の雰囲気や面白エピソードなど楽しく紹介します！ぜひお気軽にご参加ください！！

★卒業研究のテーマ決定や大学院への進学の参考にしてください。

被ばく医療総合研究所とは

弘前大学における放射線被ばく医療に関する基礎研究をさらに推進しつつ、各学部、研究科等における教育の支援を行うほか、全国に存在する原子力関連施設や被ばく医療施設における健康管理や緊急被ばく事故に対応できる専門人材の育成など、これまでにない取り組みを行うことを目的として、平成22年度に附置研究所として設置されました。

本研究所は、計測技術・物理線量評価部門、リスク解析・生物線量評価部門、放射化学・生態影響評価部門、国際連携・共同研究推進部門、被ばく医療学部部門の5部門から構成され、放射線(能)計測技術の開発や線量評価法の高度化および標準化、放射性核種の環境動態、難分析放射性核種の新規化学的手法の開発、染色体異常を用いた線量評価や癌がんのメカニズム並びにリスク評価、放射線防護剤の開発などについて基礎研究を行っています。

また、保健学研究科(博士前・後期課程)における学生の受入、原子力規制庁による人材育成事業など、国内外の人材育成を推進しています。

【受入れ学生 R3年度】

大学院生12名(うち留学生：タイ2名 M1・D1、インドネシア1名 D2、カメルーン1名 D3)

【共同研究 R3.5.1現在】

国立研究開発法人4件、公益財団法人2件、企業2件と共同研究を実施

【外部資金獲得 R3.5.1現在】

科学研究費(負担金を含む)14件、受託事業3件、共同事業3件、その他、原子力規制庁の事業による補助金などの外部資金を獲得し、研究活動を実施

【海外機関との連携協定締結】

ハンノイ大学工学部放射化学・放射生態学研究所(ハングリ)、スラスラール大学理工学部(フランス)、チェンマイ大学保健医療学部(タイ)、ハトナム原子力研究所(ベトナム)、マンガロール大学環境放射能総合研究所センター(インド)など、主にヨーロッパ、アジアを中心に18機関と部局間連携協定を締結しており、研究交流や人的交流を推進

大学院(保健学研究科)における本研究関係教員の研究テーマ

領域	主指導教員	主研究テーマ
放射線技術科学領域	床次 真司	○放射線計測技術・線量評価手法の高度化・標準化に関する研究 ○環境中の放射性物質・放射線の測定に係る評価並びに動態に関する研究 ○放射線防護体系構築のためのリスク解析研究(リスクコミュニケーション、疫学調査など)
放射線技術科学領域	赤田 尚史	○生体試料中の放射性核種の迅速・簡易分析法の開発(バイオアッセイ)と内部被ばく線量評価に関する研究 ○環境・生体試料中トリウム計測に関する研究 ○宇宙線生成核種を用いた地球表層における物質循環研究
放射線技術科学領域	細田 正洋	○環境中の放射線および放射性核種の計測・動態評価・線量評価に関する研究 ○被ばく医療における放射線計測手法の高度化および線量評価に関する研究
生体検査科学領域	三浦 富智	○新規細胞遺伝学的被ばく線量評価法の開発 ○染色体異常に及ぼす背景因子の解析 ○職業被ばくおよび医療被ばくにおける染色体異常の解析 ○放射線被ばくの生物影響研究 ○ロシアニジンの腸管ホメオスタシスによる生活習慣病予防作用の解明 ○抗菌性タンパク質の活性調節機構に関する研究 ○ヒアルロン酸合成の調節に関する研究 ○放射線被ばく個体の障害軽減に関する研究
生体検査科学領域	田副 博文	○ICP質量分析法を用いた長半減期放射性核種分析法の開発 ○放射性核種および微量金属元素同位体組成を指標とした環境動態変動に関する研究 ○固相抽出法および自動化技術による放射性核種分析技術の高度化に関する研究

(2022年度 弘前大学保健学研究科 学生募集要項 より)

主な就職先

- 北海道科学大学、弘前大学、東北大学、千葉大学、聖マリアンヌ医科大学、タイ・カセサート大学、シンガポール国立大学
- 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、インドネシア原子力庁
- 青森県立中央病院
- キャノンメディカルシステムズ株式会社

学生(修士)の主な研究テーマ

- 医療機関及び地方共同体の原子力災害対応に関する体制整備の状況調査
- モンテカルロシミュレーションを活用した汚染曝露者に対応するEmergency Medical Responderの被ばく線量の推定
- 血小板減少症治療薬ロミブソチムの放射線障害軽減作用における抗酸化ストレス応答性転写因子Nrf2標的遺伝子の関与
- インドネシアのタカンティアンという極めて高い自然放射線地域におけるラドン、トロン及びその子孫核種による放射線被ばくの特徴
- インドネシアにおける特に高い自然放射線地域での自然放射線・放射能の測定
- 原子力災害発生時及び発生後における環境放射線・放射能のモニタリングに関する研究
- 大気中放射性物質濃度測定の高度化に関する研究
- ラドンおよびトロンによる被ばく線量評価のための平衡ファクタの地域特性に関する研究
- 緊急被ばく医療に有効な短縮化学誘導PCC法の確立
- 野生動物を指標とした放射性物質の環境影響評価

学生(博士)の主な研究テーマ

- 「細胞遺伝学的線量評価法の改善のためのヒトとマウスにおける放射線誘発染色体異常に関する研究および低線量率電離放射線のさらなる理解」
- ラドン・トロンおよびその子孫核種からの放射線被ばくによる健康リスク評価
- 細胞遺伝学的線量評価法の検討及び哺乳類における放射線生物影響評価への応用
- 環境中の放射性核種による線量評価
- 自然放射線被ばく研究を活用したリスクコミュニケーション手法の確立に関する研究

学生からのメッセージ(一部省略)

私は卒業研究の研究室配属で被ばく医療総合研究所放射線物理学部門(現 計測技術・物理線量評価部門)を希望しました。当初、大学卒業後は病院就職の希望でしたが、実際研究室に入ってみると、実験室や時にはフィールドに出て、放射線計測や環境放射線・放射能の実験をすることを非常に楽しく感じ、学部卒業後に大学院に進学することに決めました。

大学院入学後も国内だけでなく国際学会にも参加して原子力施設、放射線関連の研究所、放射線機器メーカーの人など、いろいろな分野の人と交流する機会を得て、自分の見聞が広がったと感じています。その後、被ばく医療総合研究所の助教になり、現在は量子科学技術研究開発機構で線量評価の技術開発に携わる仕事についています。

放射線にかかわる分野では人材不足が叫ばれており、原子力関連の学部学科がなくなっているなかで、保健学科・保健学部で放射線を学ぶ学生には医療者のほかにもメーカー、研究者、放射線管理など非常に幅広い選択肢が存在すると思います。興味があれば、ぜひ被ばく医療総合研究所へ気軽に連絡してみてもどうでしょうか。(大学院生 Y.T.)

高校生だった頃は特に将来の夢もなく、北海道大学総合系に進学し、そこから進路を考えようと思っていました。しかし現実はその甘くなく、センター試験の結果を鑑み、将来の仕事として「良さそうだな～」と思ったのが診療放射線技師でした。そして、進学したが、それまで存在を知りもしない弘前大学でした。

入学後は診療放射線技師になるべく、勉強に励み(?)しましたが、どうも臨床系科目よりも「放射線物理学」などの基礎系科目の方に興味がある自分がありました。そんな大学3年の研究室配属の時期に行われた研究所説明会の中で、「弘前大学にこれほど国内外で活躍している先生がいるのか!」と衝撃を受けました。国内外で活躍されている先生の力で放射線物理学や放射線計測学といった基礎系科目に係る研究をしてみたい、そう思うて床次研究室を選択しました。

卒業研究・博士前期課程と3年間在籍した研究室では天然放射性核種や福島第一原発事故由来の人工放射性核種などの測定や研究を通して、「放射線」「放射能」「放射性物質」という基礎の部分のみっちりの学び、これらの知識は現職(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構における環境モニタリング)で非常に役立っています。そして現在では、社会人として働きつつ、博士後期課程学生として再び床次研究室に在籍し、研究に励んでいます。(大学院生 R.Y.)

保健学研究科保健学専攻博士前期課程1年の大学院生です。私は他大学の学部を卒業後、一般企業に就職し、環境中の放射線を測定するためのモニタリング業務や測定技術の開発に数年間携わっていました。就業時には、国内外の学会に参加し、福島第一原子力発電所の事故により被災した方々、漁協組合の方々とコミュニケーションを通じ、自身の研究で人々の放射線に対する不安を緩和するための助けになりたいと思う気持ちが強くなりました。その際に弘前大学の先生と出会い、意見交換していく中で、先生の研究に対する思いや考え方が伝わり、また弘前大学の被ばく医療総合研究所の活動を知り、この機関で勉強し、様々な知識や経験、技術を身に蓄えたいと思い、進学を決定しました。

現在は自身の研究計画を立て実験を行うとともに、放射線に関連する授業を受講、ゼミやセミナー等に参加し、様々な分野の研究、異なる考え方や視点に触れることで蓄積した知識や経験が増えていくと思います。また外国人留学生等の方々とコミュニケーションをとる機会も多いため、語学の勉強にもなっており、充実した毎日を過ごしています。

卒業後は、環境放射線に関する調査研究を行うことができる機関で働き、自身の研究を進め、福島の問題に対する不安や放射線に対し、漠然とした不安を抱えている国民の支えになるべく研究を通して自ら発信し、社会貢献していくことを目標としています。(大学院生 H.K.)

私がこの研究室を選んだのは、自分が1年間楽しく研究できると思える研究テーマがあり、研究設備も整っていたからです。人材育成事業に参加した時から研究所の人と関わり、とても研究しやすい環境であることがわかりました。研究所には世界的に活躍されている先生がたくさんいます。所属して2ヶ月余りですが学会やゼミに参加することで幅広い知識を得ることができると実感しています。計測系の研究室を選んだのは自分が苦手とする分野だったからです。実際に機器を使ってみれば理解も深まると思い研究室を選びました。

また、私は現在大学院進学のため働いています。私は元々臨床系に興味があり、大学を卒業後は就職を考えていました。就職を考えたと、大学にいるうちにいろんなことを学びたいと思い、一年のころから研究室に連れてってもらっていました。そして先生方と話している中、病院就職というものはそのまま行けば普通にできるものだなと感じました。今の自分のポテンシャルで何か継続していくことはできないかと考えたときに、大学院進学を決意しました。病院就職したいか、一度は企業に勤めてみたいかはまだ決められていませんが、2年後の自分にはより選択肢が増えているはずだと、突き進んでいます。(大学院生 A.S.)