

# 設置の趣旨等を記載した書類

## 目 次

1. 設置の趣旨及び必要性	1
2. 博士課程の設置を目指した構想	1 3
3. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称	1 5
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	1 6
5. 教員組織の編成の考え方及び特色	2 7
6. 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件	3 1
7. 施設・設備等の整備計画	4 1
8. 基礎となる学部との関係	4 2
9. 入学者選抜の概要	4 4
1 0. 取得可能な資格	4 8
1 1. 1 4 条特例による教育方法の実施	4 9
1 2. 2 以上の校地で教育研究を行う場合	5 0
1 3. 管理運営	5 1
1 4. 自己点検・評価	5 1
1 5. 認証評価	5 2
1 6. 情報の公表	5 2
1 7. 教育内容改善のための組織的な研修等	5 4

## 1. 設置の趣旨及び必要性

- (資料① 鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻設置構想)
- (資料② 医科学専攻設置の背景と必要性)
- (資料③ 医科学専攻により養成する人材とその必要性)
- (資料④ 医科学専攻の教育研究理念および3つの方針【博士前期課程】)
- (資料⑤ 医科学専攻の教育研究理念および3つの方針【博士後期課程】)
- (資料⑥ 医科学専攻設置の趣旨 (3専攻統合))
- (資料⑦ 3専攻統合の意義)

### (1) 設置の背景

#### (i) 医学部生命科学科及び大学院医学系研究科生命科学専攻、機能再生医科学専攻の沿革

鳥取大学医学部生命科学科は、生命倫理を尊重するとともに、基礎医学と最先端の生命科学を修得し、医学とその多様な関連領域の研究者や両者の橋渡し役を担う専門的職業人を養成するという教育理念のもと、平成2（1990）年4月に医学部内に開設された。4年後の平成6（1994）年4月に高い専門性と倫理観を備えた生命科学研究を担う研究者及び専門職業人の養成を図るとして大学院医学系研究科生命科学系専攻修士課程（現・生命科学専攻博士前期課程）が開設された。2年後の平成8（1996）年4月に生命科学関連分野において研究開発を進めることができる高度な技術者及び将来の学際的生命科学領域における指導的研究者の養成を図る目的で生命科学系専攻博士後期課程（現・生命科学専攻博士後期課程）が開設された。その後、遺伝子・再生医学の目覚ましい発展を背景にして、平成15（2003）年4月に、遺伝子・再生医学や関連分野に関する国内外の動向を網羅的に理解し、産業界との橋渡しができる専門的職業人及びリサーチマインドをもった研究者、企業人を育成する目的で大学院医学系研究科機能再生医科学専攻博士前期課程を設置した。同時に、国際的にも自立した研究者を育成する目的で機能再生医科学専攻博士後期課程を設置した。平成29（2017）年度までに、生命科学専攻において333名の課程修士修了生に学位「修士（生命科学）」を、75名の課程博士修了生及び18名の論文博士修了生に学位「博士（生命科学）」を授与してきた。さらに、機能再生医科学専攻において200名の課程修士修了生に学位「修士（再生医科学）」を、69名の課程博士修了生及び5名の論文博士修了生に学位「博士（再生医科学）」を授与してきた。この間、平成16（2004）年には「21世紀COEプログラム（染色体工学技術開発の拠点形成）」に採択され、特色ある教育・研究環境を基盤に優れた研究者と高度専門職業人を養成し、製薬、バイオ、医療機器等の企業、公的機関などに優秀な人材を輩出してきた。

#### (ii) 医学部保健学科及び大学院医学系研究科保健学専攻の沿革

一方、鳥取大学医学部保健学科は、平成11（1999）年10月に鳥取大学医療技術短期大学部を改組し、保健学科看護学専攻では人間の尊厳を守り、看護学の理論と技術を修得し、地域特性に合わせた看護を実践できる看護職を、保健学科検査技術科学専攻では生命倫理

を尊重し、最先端のバイオサイエンスと生体・機能検査の技術をそなえた臨床検査技師を養成する目的で設置された。その後、医療現場のリーダーとなりうる高度な医療技術を持つ専門的職業人を育成するために、平成 16 (2004) 年 4 月に、看護学分野と医用検査学分野の 2 分野を置く大学院医学系研究科保健学専攻修士課程 (現・博士前期課程) が設置された。さらに平成 20 (2008) 年 4 月には、看護学と医用検査学を融合させて「心と科学の統合」を目標とする保健学の教育・研究者を育成するために、大学院博士 (後期) 課程が設置された。平成 29 年度までに、保健学専攻において 250 名の課程修士修了生に学位「修士 (保健学)」を、36 名の課程博士修了生及び 1 名の論文博士修了生に学位「博士 (保健学)」を授与してきた。この間、平成 19 年～21 年には「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」、平成 19 年～23 年には「がんプロフェッショナル養成プラン (銀の道で結ぶがん医療人養成コンソーシアム)」、平成 24 年～28 年には「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン (ICT と人で繋ぐがん医療維新プラン)」に採択され、特色ある教育・研究環境を基盤に専門領域の知識や技術を高めたチーム医療における指導者 (看護師、臨床検査技師)、地域保健・福祉の専門職、保健学教員等を地域に輩出してきた。

### (iii) ミッションの再定義

その後、平成 25 (2013) 年に、国立大学改革プランとして国立大学の使命明確化が求められ、鳥取大学は「地域活性化の中核拠点」としての機能強化を進展させる方針とした。同時にミッションの再定義を行い、生命科学専攻・機能再生医科学専攻では、人工染色体・幹細胞操作技術に関する先端的で特色ある研究を推進し、新たな医療技術の開発を目指すとともに、生命科学・基礎医学研究者の養成を積極的に推進し、臨床や地域産業界との橋渡しができる人材を育成することがミッションとなった。また、保健学専攻では、高度な医療技術を持つ専門的職業人としての医療現場のリーダーを育成するとともに、看護学と医用検査学を融合させて「心と科学の統合」を目標とする保健学の教育・研究者を育成することがミッションとなった。

### (iv) ミッションの再定義による効果

ミッションの再定義を受け、保健学専攻では心と科学の統合を推進するため、副指導教員を他部門より選任 (主指導教員が看護学の場合は副指導教員を医用検査学から選任し、反対に主指導教員が医用検査学の場合は副指導教員を看護学から選任) し、実際の研究にも副指導教員が一部関与した結果、保健学専攻看護学部門においては、研究方法がより科学的になり、科学的思考力の向上が見られるようになった。一方、保健学専攻医用検査学部門においては、検査結果のデータを基に科学的な探求を行うだけでなく、その目的が患者のためという自覚を持つようになり、研究を続けるモチベーションを得られるようになった。

#### (v) 社会・地域におけるニーズと必要とされる人材像 (①)

近年の生命科学・再生医学分野の発展は著しく、ヒトゲノムの解読完了、ヒト iPS (人工多能性幹) 細胞樹立、DNA 研究を基盤にした創薬、医療への応用が本格化してきた。これまでの外科的治療や内科学的治療に加え、バイオテクノロジーの新技術を、いかに医療に応用していくかが社会的ニーズとして大きな課題となっている。「トランスレーショナルリサーチ」という、基礎研究で得られた知見を産業化や医療現場へ還元するための学問領域も発展し始めたが、「日本の展望－生命科学からの提言」(日本学術会議、2010年)によれば、我が国において、「トランスレーショナルリサーチ」は欧米より相当な遅れをとっている。欧米では既に基礎医学研究と応用医学研究をトランスレーショナルリサーチによって結びつけようという体制が取られている。本学においては、第3期中期計画として開始された医工農連携による異分野研究プロジェクトを医学部・附属病院を中心に推進し、医療機器開発、再生医療・革新的がん治療法の新技術開発、染色体工学技術の人獣医療応用への実現化などを推進・展開してきており、今後、この取り組みをさらに発展させたいと考えている。一方で、急速な進歩を受けて高度に専門化し、医療への応用が本格化している生命科学、再生医学を理解し、最先端の知識・技術を修得するには、土台となる基礎医学の修得なしには困難である。例えば、詳細な人体構造・生理、薬物の作用等の基礎医学である。本学の医工農連携においても、実際の医療機器等の開発者は基礎医学知識が無いため、医療者からの情報共有を完全に理解するのは困難で、医療者と情報共有するためにも基礎医学知識の修得は必要である。以上より、医療現場において医療者と開発者が創薬・医療機器等の情報を共有し、トランスレーショナルリサーチを強化していくことが社会・地域ニーズとして挙げられている。それを実現するため、土台となる基礎医学知識を修得した上で、トランスレーショナルリサーチによって得られた成果を活用し、イノベーション創出や、バイオサイエンス事業化を進めていく人材育成は急務と言える。

#### (v) 社会・地域におけるニーズと必要とされる人材像 (②)

「日本の展望－生命科学からの提言」(日本学術会議、2010年)では、生命現象の理解を目指す生命科学領域に加えて、「人間」を深く理解し、その健康と福祉に貢献することを目的とした、新たな生命科学の研究領域を開発し、両者を調和させながら発展を図ることが有効であると報告している。具体的には、単に自然科学を追求して医薬品や医療機器を開発する人材ではなく、健康と福祉のためという確固たる目的をもって開発を行うことができる人材が必要となる。

#### (v) 社会・地域におけるニーズと必要とされる人材像 (③)

今後、我が国は団塊の世代(約800万人)が75歳以上となる2025年以降の少子高齢化社会、人口減少に対応した社会的変革期を迎え、それを支える人材の育成を担う保健学分野にも大きな変革が求められている。平成25(2013)年の「社会保障制度改革国民会議」

報告から、「医療から介護へ」「病院・施設から地域・住宅へ」の方向で現在の医療・介護の一体的な見直しが進み、それを担う地域包括ケアシステムの構築が推進されている。しかし、地域によってはそれらの支援センターが点としての機能しかもたず、点と点を結んで地域全体を統合する機能は不十分な状況である。本学医学部の位置する米子市における地域包括支援センターは異なる医療法人・社会福祉法人等に運営委託されているため、統一した方針で運営されているわけではない。そのため、地域の社会的・人的資源を十分に理解し、医療・福祉・保健の分野を俯瞰的に見ることができ、かつ、機関同士のパイプ役を担える人材、つまり、統括的役割を果たすことのできる保健学の人材を本学がこの地域で養成することが必要である。また、平成 28（2016）年の「ニッポン一億総活躍プラン」では、子育て世代包括支援、健康寿命の延伸に向けた生活習慣病や認知症予防の取り組み等での役割も期待されている。このような地域におけるより高度な医療実践（例えば、在宅における点滴や入院の必要性の判断等）を行うためには、基礎医学知識に基づく科学的な思考力が必要である。今後は医療機関のみならず地域において医療・介護の展開を推進していくため、基礎医学知識に基づくより高度な臨床実践に加え、地域ネットワーク、包括支援マネージメント等の能力が必要になってきている。臨床検査分野においても、チーム医療における役割とともに、高度・専門化する医療に対応して医師の業務の一部を肩代わりできるような高度な知識・技術が要求されている。

#### （v）社会・地域におけるニーズと必要とされる人材像（④）

医学の基本となる基礎医学教育に目を向けると、本来、基礎医学教育を受けた人材が基礎医学の教育研究に携わるべきであるが、医師は臨床研修の必修化や専門医志向により基礎医学系離れが進んでいる。実際、日本解剖学会・日本生理学会が指摘しているように、全国的に基礎医学に関わる教育研究の人材不足は深刻であり、その育成は喫緊の課題である。本学においては、平成 30（2018）年 12 月時点での本学医学部の基礎医学分野（解剖、生理、細菌、法医学、生化学等）の 16 講座の教員は 50 名であり、そのうち、教授あるいは責任者として医師が在籍しているのは 15 名（15 講座）であるが、残りの 35 名のうち医師は 10 名しかおらず、次世代の基礎医学の教育・研究者として、医師以外の人材育成が必要不可欠である。特に、医師以外で基礎医学分野の教育・研究者になるための能力、すなわち医科学を修得した人材の育成が求められている。

さらに、近年、慢性的な看護系の職員不足のため、各地で看護系大学や医療系専門学校が設立されているが、それらの教育機関における教員不足のため、優秀な保健学系教員の養成が重要な社会的ニーズになっている。実際、県内の看護師・保健師・助産師養成施設の教員不足は深刻である。そのため、卓越した医学・保健学の知識と科学的な教育・研究能力を有する保健学の教員・研究者の育成が急務となっている。

#### （vi）必要とされる人材像

以上をまとめると、社会的ニーズである、医療の質を向上させ、医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献し、社会において先導的な役割を担う、以下のような人材が求められている。

1. 基礎医学知識を持ち、医療現場における異分野連携によって、イノベーション創出やバイオサイエンス事業化ができる人材
2. 人間を深く理解し、健康と福祉のためという確固たる目的をもって研究・開発を行うことができる人材
3. 基礎医学知識や科学的思考力を持った高度な臨床実践者に加え、地域ネットワーク、包括的地域支援マネジメント等の能力を有する人材
4. 基礎・先端的医学知識及び科学的思考力を土台とした、基礎医学及び保健学教育・研究者

そこで、これまでに培った本学大学院医学系研究科の組織、連携関係、研究実績等を基盤とし、これをさらに発展させた新たな大学院教育の実現を目指すに至った。このような取組を活かすことによって、医学・医療に応用できる科学分野として医科学を定義し、令和2（2020）年度に本学大学院医学系研究科に医科学専攻の設置を目指している。

## （2）設置の趣旨と必要性

### （i）医科学専攻設置の趣旨

（1）設置の背景（(vi) 必要とされる人材像）に記載したように、社会的ニーズである、医療の質を向上させ、医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献できる人材の養成が求められている。そのような人材育成のためには、基礎・先端的医学知識の修得、医療現場における医師・看護師・臨床検査技師・開発者などの異分野連携実践的教育、人間を理解し健康と福祉に貢献するという意欲の涵養、高度な臨床実践者や保健学教育・研究者への科学的思考力の養成、包括的地域支援能力修得のための教育等が必要である。

これまで、3つの専攻（生命科学専攻、機能再生医科学専攻、保健学専攻）で、それぞれの教員がそれぞれの専門教育を行っていた。生命科学専攻・機能再生医科学専攻・保健学専攻医用検査学分野では自然科学を突き詰める学問を、保健学専攻看護学分野では心の面も踏まえて考える学問を別個に行い、それぞれに必要な知識、能力を身につけさせていた。しかしながら、専攻が小規模であるがゆえ、教育・研究範囲が限定され、前述のような社会的ニーズに対応した人材育成教育が困難になってきた。

その困難を克服し、社会的ニーズに対応した人材を育成するため、生命現象を解明し科学的根拠を突き詰める生命科学・機能再生医科学と人間を理解し健康と福祉に貢献する保健学の3専攻を統合させて、地域を含む医療現場での異分野連携実践的教育を行う新しい医科学専攻を設置する。生命科学は科学的根拠に基づく学問体系であるが、その高度に発達した技術の展開には人間の健康と福祉の向上という視点が必要である。一方、保健学は

人々の生活を基盤とした健康と福祉に貢献する学問体系であるが、科学的根拠に立脚したさらなる展開が必要である。そのような背景から、この統合によって新たに設置する医科学専攻では、生命科学・再生医学・医用検査学の科学を持って考える学問と、看護学という心の面も踏まえて考える学問を統合し、命を知る（生命）、命を甦らせる（機能再生）、命を調べる（検査）、命を見る（看護）、医科学という新しい教育体制を構築し、今まで全国的にもなかった心と科学の2つの面を兼ね備えた人材を、地域を含む医療現場において養成する。（1）設置の背景（iv）ミッションの再定義による効果）に記載したように、従来、看護学と医用検査学を統合させて「心と科学の統合」を目標とする保健学の専門家、教育・研究者を育成しており、良好な成果が得られていた。この度の改組で、創薬・医療機器開発者においては、単に自然科学を追求して薬品や医療機器を開発するのではなく、健康と福祉のためという確固たる目的をもって開発を行うことができる人材育成が可能となる。また、看護人材養成の面でいえば、基礎医学・先端的医学教育や生命・医療倫理教育を共通認識とする医科学の基盤の上に、専門分野としての看護学のより深い研究を行うことで、健康と福祉の向上を目指した医療・医学への応用という医学や生命科学の発展による医療技術の高度化に伴った病院や地域での新しい社会的ニーズに対応できる看護系人材を育成することができる。

## （ii）医科学専攻の理念と教育目標

本医科学専攻では、医療の質を向上させ、医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献し、社会において先導的な役割を担う人材の養成を目指す。

その理念を達成するため、以下の教育目標を実践する。

1. 心と科学の両面を理解できる基盤的知識の修得
2. 医学的知識や研究・医療倫理の修得
3. 分野横断的かつ俯瞰的な知識に根差した思考力の涵養
4. 医科学の高度化に貢献できる研究力の涵養

## （iii）養成する人材像とその能力（①）

近年の生命科学・再生医学分野の著しい発展に伴い、トランスレーショナルリサーチによって得られた成果を活用し、イノベーションを創出し、バイオサイエンスの事業化を進めていく人材の養成が求められている。本学においても、第3期中期計画として開始された医工農連携による異分野研究プロジェクトを医学部・附属病院を中心に推進し、医療機器開発、再生医療・革新的がん治療法の新技术開発、染色体工学技術の人獣医療応用への実現化などを推進・展開してきている。しかしながら、今まで、イノベーション創出やバイオサイエンスに関連した事業化を行うための教育や実践が行われておらず、医学・生命科学・再生医学・保健学分野において得られた新技术や研究成果の導出から先進医療、保険診療ならびに製品化まで到達することを先導する人材の養成が求められている。さらに、

創薬を行う基本である病態把握や医療機器開発のニーズの発掘など、基礎医学知識を持ち医療人と同じ視点で研究開発を行う人材が求められている。こうした背景及び基本理念に即し、健康と福祉のためという確固たる目的をもった創薬・医療機器・診断技術関連企業等における従事・研究開発者ならびにバイオサイエンスの事業化（起業）ができる人材を養成する。本医学系研究科医科学専攻では、医工農連携による異分野研究プロジェクトや、とっとりバイオフィロンティアや創薬実証拠点における研究開発などの特性を活かし、これらの人材養成に特化した教育プログラムを実現させる。本教育プログラムでは、基盤的教育としての基礎医学，医療倫理，医療安全，知財に関する知識，俯瞰的に物事を考究できる能力を修得させるとともに，人間を理解し健康と福祉に貢献するという意欲を涵養する。さらに，創薬，医療機器開発及び診断技術開発に関する一連の流れを，医療現場へ参加してディスカッションを通じて修得させるとともに，専門分野に関する知識と技術を身につけさせる。これにより，医科学専攻博士前期課程では，研究機関（公的・民間），製薬企業，医療機器関連企業，食品会社等での従事・開発ができる人材の養成を目指し，博士後期課程では，医科学に関する学問分野の専門性や能力を高め，創薬・医療機器・診断技術等の研究開発者，バイオサイエンスに関する大学発ベンチャーの起業を行う人材の養成を目指す。

### （iii）養成する人材像とその能力（②）

2025年以降の少子高齢化社会や人口減少に対応した社会的変革期を支え，医療・福祉・保健の地域ネットワーク構築ができ，包括支援マネジメント能力を持ち実践できる人材，多忙を極める医師と協働して検査を行う専門資格を持った人材，今後のゲノム医療の本格的な展開に必要な認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>などのスペシャリストの育成が求められている。さらに，このような臨床実践を行うスペシャリストには，在宅医療を統括するための病態把握や介護のポイント，各種検査の医学的必要性，ゲノム医療に関わる医学知識などを身につけるための基礎医学知識の修得が求められている。こうした背景及び基本理念に即し，基礎医学知識や深い科学的根拠を持って臨床に携わる専門的職業人，すなわち高度臨床実践者を養成する。本医学系研究科医科学専攻では，臨床実践に役立つ専門資格取得教育（がん看護専門看護師，細胞検査士，超音波検査士，認知症予防専門士，認定認知症領域検査技師等）等をさらに発展させ，専門資格のみならず地域ネットワークを構築し，包括的地域支援を統括できる人材や健康寿命の延伸に向けた取り組みができる人材など，高度な臨床実践に関わる人材養成に特化した教育プログラムを実現させる。本教育プログラムでは，基盤的教育としての基礎医学，医療倫理，医療安全，知財に関する知識，俯瞰的に物事を考究できる能力を修得させる。さらに，専門分野に関する知識と技術を医療現場において身につけさせる。これにより，本医科学専攻博士前期課程において，がん看護専門看護師，認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>，細胞検査士，超音波検査士，認定認知症領域検査技師等の専門資格を取得することで医療機関や検査センターでリーダーシップを担える人材の養成を目指す。

す。また、地域の社会的・人的資源を十分に理解し、医療・福祉・保健の分野を俯瞰的に見ることができ、かつ、機関同士のパイプ役を担える人材や、健康寿命の延伸に向けた生活習慣病や認知症予防の取り組み等が実践できる人材を、地域を含めた医療現場で養成する。それにより、行政機関や医療機関、地域包括支援センター等でリーダーシップを担える人材の養成を目指す。

### (iii) 養成する人材像とその能力 (③)

平成 16 (2004) 年に発足した医師の初期臨床研修必修化により、地方で研修を行う医師が激減するとともに、基礎医学研究に携わる医師 (大学院生) が減少した。日本解剖学会・日本生理学会が平成 21 (2009) 年に報告したアンケート調査では、それら学会会員のなかで医師は全体で 46% しかおらず、その中でも 30 歳代の医師は 10~20 数% のみであったことより、基礎医学教育・研究に携わる医師の人材不足は深刻であり、その育成は喫緊の課題であると提言している。それに対し、大学によっては MD-PhD コースなどの研究者養成コースを設置したり、文部科学省が医師の研究者養成枠の定員増を実施したりしているが、平成 30 (2018) 年度より開始された専門医プログラムのため、医師の専門医志向がより強まり、基礎医学教育・研究に携わる医師が増加しない状況となっている。本学においても、平成 30 (2018) 12 月時点での本学医学部の基礎医学分野 (解剖, 生理, 細菌, 法医学, 生化学 等) の 16 講座の教員は 50 名であり、そのうち、教授あるいは責任者として医師が在籍しているのは 15 名 (15 講座) であるが、残りの 35 名のうち医師は 10 名しかおらず、次世代の基礎医学の教育・研究者として、医師以外の人材育成が必要不可欠である。特に、医師以外で基礎医学分野の教育・研究者になるための能力、すなわち医科学を修得した人材の育成が求められている。

一方、近年、医療機関や保健福祉施設における慢性的な看護系の職員不足のため、各地で看護大学や医療系専門学校が設立されているが、それらの教育機関における保健学系教員不足のため、優秀な教員の養成が重要な社会的ニーズになっている。また、本学においては、保健学研究を遂行するにあたって、専門的な医学的知識基盤が不十分なため、臨床研究の高度化が困難であることも課題となっている。そのため、卓越した医学・保健学の素養と教育・研究能力を有する保健学の教員・研究者の育成が急務となっている。

こうした背景及び基本理念に即し、医科学専攻博士後期課程で、より人間を理解し、卓越した基礎医学及び保健学の素養を持った教育・研究者を養成する。

本医学系研究科医科学専攻では、医学知識を持った創薬・医療機器開発などの高度な専門的職業人や高度臨床実践者を養成するだけでなく、基礎医学・保健学分野の大学教員の養成も見据えている。この大学教員の養成については、基盤的教育科目により高い倫理観を涵養し、特別研究における指導により独立して研究を行う能力を持った人材を養成する。さらに、ティーチング・アシスタント及びリサーチ・アシスタント制度を活用するとともに、本学医学部に設置されている医学教育総合センターと連携しながら、博士前期課程大

大学院生は学部学生の講義，演習，実習などの教育指導の補助を，博士後期課程大学院生は博士前期課程大学院生の講義，演習，実習ならびに研究指導の補助を行うことにより，現実の医学・保健学の教育・研究現場を体験した教育・研究者を養成する。特に，バイオサイエンス起業家などの高度な専門的職業人や専門資格を取得する高度臨床実践者の教育プログラムにより，特定分野における講義や臨床実習の教育者として必要な素養を備えた人材の輩出が期待できる。

#### (iv) ディプロマ・ポリシー（博士前期課程）

本医科学専攻博士前期課程は，医科学専攻の理念及び教育目標のもとに，基礎医学を土台として，医学・医療に応用できる科学分野である医科学の深い学識を涵養するとともに，先端研究を行うことで，医学的知識を持ち，生命科学，再生医学，保健学分野における高い専門性と倫理観を備え，研究能力を有する高度専門職業人を育成することを目標とし，ディプロマ・ポリシーを以下のとおりとする。

本医科学専攻博士前期課程は，学生が医学系研究科における学修と経験を通じて，以下の場合に，修士（医科学，保健学）の学位を授与する。

1. 所定の期間在学し，所定の単位を修得し，学位論文審査および最終試験に合格すること。
2. 心と科学の両面を理解し，俯瞰的な思考力で物事を考究できる素養ならびに高い倫理観および責任感を身につけること。
3. 医科学分野における豊かな知識と技術を修得し，専門性を有する業務を担う能力を身につけること。
4. 医科学分野における高度な研究能力を身につけること。

#### (iv) ディプロマ・ポリシー（博士後期課程）

本医科学専攻博士後期課程は，医科学専攻の理念及び教育目標のもとに，真理の探究などの基礎医学の研究，診断・治療・予防の原理に関する基盤研究，健康維持増進の研究，トランスレーショナル医学の推進やイノベーションの創出を独立して行い，基礎医学教員や保健学教員，企業等の研究者，さらには将来の医科学関連の起業家等を育成することを目標とし，ディプロマ・ポリシーを以下のとおりとする。

本医科学専攻博士後期課程は，学生が医学系研究科における学修と経験を通じて，以下の場合に，博士（医科学，保健学）の学位を授与する。

1. 所定の期間在学し，所定の単位を修得し，査読付きの学術雑誌に筆頭著者として論文が受理され，学位論文審査および最終試験に合格すること。
2. 医科学領域における高度な専門的学識を修得し，高い倫理観および責任感を身につけること。
3. 学際的・国際的な視野にたち，独立した研究者として心と科学の両面を理解し，研

究活動や専門的業務に従事するために必要な能力を身につけること。

4. 医科学分野における高度な研究実践力を、基礎医学・保健学の教育・研究者として応用する能力、起業に結びつける能力、等を身につけること。

### (3) 設置の効果

#### (i) 幅広い人材の入学者

これまでの3専攻の入学者は、主として本学医学部生命科学科及び保健学科の学生、附属病院看護部職員などに限定されていたが、3専攻を統合して本医学系研究科医科学専攻に改組し、イノベーション創出教育やバイオサイエンス関連の事業化を担える能力も養成するため、入学対象者として、本学工学部学生、米子工業高等専門学校学生などの工学系の学生、地域の医療関連企業従事・研究者など、幅広い人材の入学者が想定される。

また、入学後、出身学科や学部等の異なる学生が、教育課程を通じて他分野に興味を持った場合には、進路変更も一部可能となる。具体的には、高度臨床実践者（超音波検査士）を目指していた学生が、医療機器開発起業等の従事・研究者に興味を持ち、進路変更をすることや、反対に、医療機器開発企業等の従事・研究者を目指していた学生が、高度臨床実践者（認知症予防専門士）に進路変更することが可能となる。変更の時期としては、入学後半年までに他の分野への興味が出た場合には、同じ修業年限での進路変更が可能である。それ以降での進路変更に関しては、修業年数の延長が必要となる。（資料⑩の履修モデルを参照）。

#### (ii) 教育研究の発展

##### (ア) 基礎医学の修得

急速な進歩を受けて高度に専門化した、生命科学、再生医学、保健学の理解には、土台となる基礎医学の修得が非常に重要かつ必要不可欠である。介護や臨床実践における病状・病態把握等、医学・医療の知識、医療安全、医療倫理、知財などの知識と技術を修得しなければ、その展開にも限度がある。本改組により基礎医学知識（博士前期課程）や先端的医学知識（博士後期課程）の修得を含む、基盤的教育科目の履修を通じて、最新治療に関係する人体解剖や、疾病についての病態生理、各種治療薬の作用機序、医療安全等の医学的知識を修得することで、医療者間の共通言語を理解できるようになり、在宅・介護のポイント、各種検査の目的、創薬や医療機器開発等を医療者の視点で見ることが可能となる。その結果、臨床実践力を医学的観点からより深めることができるとともに、医療者とのより高度で専門的な協働作業も可能となることが期待される。

##### (イ) 心と科学の両面の理解（心と科学の統合）

これまでは、生命科学科学生は生命科学専攻や機能再生医科学専攻へ進学し、保健学科学生や附属病院看護部職員は保健学専攻に進学し、それぞれの専攻で、それぞれの教員が専門教育を行い、その専門分野に必要な知識、能力を身につけさせていたが、専攻が小規

模であるがゆえ、教育・研究範囲が限定されていた。本改組により3専攻が統合して医科学専攻となることで、従来の専門分野の枠を超えて医科学に関わる医学知識、生命・研究者倫理及び人間の理解と科学的探究力を身につける教育体制を構築することが可能となる。従来、看護学と医用検査学を融合させて「心と科学の統合」を目標とする保健学の教育・研究者を育成し、良好な成果が得られていた。そのため、本改組において、生命現象を解明する生命科学と人間を理解し健康と福祉に貢献する保健学とを統合させることにより、「心と科学の統合」の理念を発展させることとする。

教育内容としては、博士前期課程では、必修科目である「基礎医科学概論」、「医療倫理学特論」、「知財戦略特論Ⅰ」について、博士後期課程では、「医科学研究特論」について、ディスカッションを含む対面授業で行い、出身学科・学部・出身校の異なる学生がお互いの考え方に触れることができるため、相互理解が深まり、より教育効果を高めることが可能となる。また、副指導教員として異分野（医学・生命科学・保健学）の教員から選任することにより、幅広い視点による研究の発展や心と科学の両面の更なる理解が期待される。

そのような教育体制により、創薬・医療機器開発者においては、単に自然科学を追求して薬品や医療機器を開発するのではなく、健康と福祉のためという確固たる目的をもって開発を行うことができる人材の養成が可能となる。また、高度臨床実践者においては、すでに内在している健康と福祉のためという目的を達成するために、より深い科学的根拠を追求できる人材の養成が可能となる。

#### (ウ) 分野横断的、俯瞰的な知識・思考力の修得

本改組により、専門分野を超えた横断的かつ俯瞰的な知識・思考力を身につけることで、それぞれの専門分野においてより深い研究を行い、医療・医学への応用ができる。それにより、バイオテクノロジーの医療への応用である創薬や医療機器開発、新規診断技術の開発をより推進させることが可能となる。具体的には、必修科目である「基礎医科学概論」（博士前期課程）や「医科学研究特論」（博士後期課程）により、生命現象を解明する生命科学と人間を理解し健康と福祉に貢献する保健学を統合させ、どのように自らの学びや研究に活かしてゆくべきかを学生とともに討議して、医科学について俯瞰的に理解する能力を身につける。また、分野横断的科目として、すべての分野で必要となる医療統計に関する講義・演習を行うことで分野横断的な知識・思考力を身につけたり、研究開発現場に参画してグループワークによるディスカッションを通じて課題の抽出と課題の解決策を見出す演習である「知財戦略演習Ⅰ」（博士前期課程）や「知財戦略演習Ⅱ」（博士後期課程）を実施することで分野横断的な思考力を身につける。

#### (エ) 研究指導體制

研究指導體制においては、これまで生命科学専攻、機能再生医科学専攻では、副指導教員は同じ分野から選任され、保健学専攻では、看護学分野と医用検査学分野からそれぞれ

選任されていたが、本改組により、副指導教員として異分野（医学・生命科学・保健学）の教員から選任することにより、幅広い視点による研究の発展が期待できる。具体的には、創薬・医療機器開発者を目指す学生の主指導教員は生命科学分野の教員であるが、副指導教員として、保健学分野の教員を配置することで、患者の視点に立った創薬・医療機器開発への指導・助言が可能となる上、健康と福祉のためという確固たる目的をもって研究を行うことができる。また、高度臨床実践者（がん看護専門看護師等）を目指す学生の主指導教員は保健学分野の教員であるが、副指導教員として、医学分野の教員を配置することで、診断や治療法ならびにがん研究に関するより高度な指導・助言が可能となる。

### （iii）地域貢献

#### （ア）地域に貢献できる高度臨床実践者の養成

本教育プログラムでは、基礎医学等の基盤的教育により、健康と福祉のためという確固たる目的とより深い科学的思考力を身につけた専門資格取得者（がん看護専門看護師、細胞検査士、超音波検査士、認知症予防専門士、認定認知症領域検査技師、認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>等）を養成する。それらの人材が地域の医療機関や検査センターでリーダーシップを担えることが期待される。

本学医学部の位置する米子市における地域包括支援センターは異なる医療法人・社会福祉法人等に運営委託されているため、統一した方針で運営されているわけではない。そのため、地域の社会的・人的資源を十分に理解し、医療・福祉・保健の分野を俯瞰的に見ることができ、かつ、機関同士のパイプ役を担える人材、つまり、統括的役割を果たすことのできる保健学の人材を本学がこの地域で養成することが必須である。本教育プログラムで地域医療システム学や生活機能看護学の教育を行うことにより、地域の社会的・人的資源を十分に理解し、医療・福祉・保健の分野を俯瞰的に見ることができ、かつ、機関同士のパイプ役を担える人材、つまり、統括的役割を果たすことのできる保健学の人材が養成される。

#### （イ）地域産業との連携

3専攻の統合により、健康と福祉のためという確固たる目的をもって開発を行う人材養成と、本学でこれまで取り組んできた医工農連携による異分野研究（医療機器開発、再生医療・革新的がん治療法の実現のための新技術開発、染色体工学技術等）と相互連携する。それにより、当該分野の社会的ニーズであるトランスレーショナルリサーチの推進やイノベーション創出による製薬・医療機器関連企業等での従事・開発を担える能力や、バイオサイエンスの事業化（起業）を推進できる能力を有する新たな人材を輩出する。これらの人材が地元企業に就職することにより、地元企業と連携して創薬や医療機器の実用化をさらに推進していくことが可能となる。

#### (iv) 国内基礎医学・保健学の発展

3専攻を統合し、健康と福祉のためという確固たる目的をもち、より深い科学的根拠を追求できる基礎医学・保健学分野の教育・研究者を養成する。それにより、全国的に不足している基礎医学分野や保健学分野の、教育・研究者を供給することが可能となり、基礎医学・保健学の発展に貢献できる。特に本学では、基礎医学分野における教育・研究者としての医師が不足していることから、医科学を修得し、人間を深く理解できる教育・研究者の育成は喫緊の課題である。また、基礎医学知識（博士前期課程）や先端的医学知識（博士後期課程）を修得し、科学的根拠を追求できる素養を身につけた保健学分野の教育・研究者を養成することで、保健学分野のより高度な研究力向上に寄与できる。

## 2. 博士課程の設置を目指した構想

(資料③ 医科学専攻により養成する人材とその必要性)

(資料⑧ 鳥取大学医学部附属病院看護部の看護師キャリア支援)

(資料⑨ 鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻博士課程の設置に関する要望書)

### (1) 博士課程の設置を目指した構想

本医科学専攻博士前期課程では、基礎医学を土台として、医学・医療に応用できる科学分野である医科学の深い学識を涵養するとともに先端研究を行うことで、医学的知識を持ち、生命科学、再生医学、保健学分野における高い専門性と倫理観を備え研究能力を有する高度専門職業人を育成する。さらに、医科学に関する学問分野の専門性を高め、創薬・医療機器開発企業での研究開発者、バイオサイエンス起業家、基礎医学・保健学分野の教育・研究者を養成するためには、学際的・国際的な視野にたち、独立して教育・研究ができる能力や起業に必要な能力が必要となる。そのため、本医科学専攻は博士後期課程まで見据えた課程の設置を計画している。

### (2) 博士前期課程・博士後期課程の同時改組

以下のような種々の理由によって、製薬・医療機器開発関連企業での研究開発者、バイオサイエンス分野での事業化できる人材、基礎医学及び保健学分野の教育・研究者を育成するための博士後期課程を、博士前期課程と同時に設置することを計画している。

#### (i) 地域からのニーズ

上記1.(2)設置の趣旨と必要性に記載のとおり、我が国においては、イノベーション創出を展開できるような創薬・医療機器・診断技術の研究開発者、バイオサイエンス事業化を行える人材、並びに基礎医学分野及び保健学分野の教員・研究者の育成は急務である。また、企業アンケート調査の結果から、「課題を発掘しプロジェクトを企画する力」及び「医学・医療分野の高度な知識・技術（大学教員、研究者）」の能力・知識を身につけた人材が自社でも必要と思うか、という設問に対して「強く思う」、「思う」と回答した企業は、そ

れぞれ 85.7%（うち、強く思う 32.7%）、70.2%（うち、強く思う 19.1%）と高い回答率を示していたことから、社会からのニーズに対して早急に対応する必要がある。

鳥取県看護協会から、県内の看護師・保健師・助産師養成施設の教員不足のため、心と科学の両面を理解した保健学教育・研究者（大学教員）を養成する博士後期課程の早期設置が強く要望されている。

鳥取県経済同友会西部地区から、製薬・医療機器関連企業での研究開発者や事業化できるような能力を持った人材養成が地域地場産業創出には欠かせないことより、それらの人材を養成する博士後期課程の早期設置が強く要望されている。

医学部附属病院新規医療研究推進センターで実施する医療機器開発に関する共学講座に参画している鳥取県内外の医療機器開発関連企業6社からのアンケート調査の結果、すべての企業から医療機器開発研究者を養成する博士後期課程の同時設置に対して強い要望があった（下記の表を参照）。

設問	回答	
医科学専攻博士前期課程と博士後期課程を同時設置することについてどう思われますか。	是非同時設置してほしい 6	同時設置しなくてよい 0

以上のアンケートの詳細は、「学生の確保の見通し等を記載した書類」に資料として添付されている。

## （ii）学生のニーズ

令和2（2020）年4月に本医科学専攻博士後期課程の入学対象者となる現専攻博士前期課程1年次の大学院生、附属病院看護部の看護師（卒後4年目以上）、本学の保健学教員、近隣の看護大学の教員に対する本医科学専攻博士後期課程への入学ニーズアンケート調査の結果から、新規に設置する本医科学専攻博士後期課程に入学の希望があると回答した者は13名おり、博士後期課程への入学ニーズに対応する必要がある。なお、これらの数値は「学生の確保の見通し等を記載した書類」に記載されている。

## （iii）本学のニーズ

（ア）本学では、基礎医学分野における教育・研究者としての医師が不足しているが、医師の初期臨床研修制度ならびに専門医制度の開始により、基礎医学分野の教育・研究者となる医師の養成は今後も極めて困難であるので、医科学を修得した教育・研究者の育成は喫緊の課題である。また、保健学分野の教員においては、教育力は有しているが高度な研究力がさらに必要であるという学内事情のため、先端的医学知識を修得し、高度な科学的探究力を身につけた保健学分野の教育・研究者の養成は喫緊の課題である。このような学内事情のため、本医科学専攻博士後期課程の同時設置は是非とも必要と考えている。

（イ）本学医学部附属病院看護部は、「共に歩む看護」を理念として、専門性の高い看護の提供、看護の教育・研究を推進し、地域の人々と「共に歩む看護」を実践することを目

的としている。そのためには、特定機能病院である本院の使命を踏まえ、病院と地域における看護・保健のリーダーとしての役割を果たすことのできる看護師を養成することが必要である。医学部附属病院看護部のキャリアパス支援計画では本学医学部保健学科看護学専攻との連携・協働をテーマとしていて、各種コース研修、院内認定、専門分野の資格取得を支援するとともに、スキルアップ及びキャリアアップを目的に本医学系研究科保健学専攻への進学を大きな柱として設定している。新人研修を終えた若手から管理的立場の師長まで、附属病院の看護を担う幅広い人材に対して、既存の3専攻を統合させた本医学系研究科医科学専攻への進学を奨励することにより、より広い視野で病院と地域の看護・保健の分野をリードすることができる人材の養成が期待できる。医学部附属病院看護部では、毎年、本医科学専攻博士前期課程に5名、博士後期課程に2名の進学を計画している。大学院への入学に際し、看護部として勤務への配慮（講義への出席に合わせた勤務体制等）を行っている。同時に、幅広い視野を持った看護教員の養成は喫緊の課題であるので、本医科学専攻博士後期課程を博士前期課程と同時に設置することが重要であると考えている。

#### (iv) 行政のニーズ

鳥取県から、県内の看護師・保健師・助産師養成施設の教員不足のため、心と科学の両面を理解した保健学教育・研究者（大学教員）の養成や、製薬・医療機器関連企業での研究開発者や事業化できるような能力を持った人材養成が地域地場産業創出には欠かせないことより、それらの人材を養成する博士後期課程の早期設置が強く要望されている。

米子市から、設置にかかる要望として、「鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻博士課程の設置に関する要望書」（平成31年2月7日付都創起第629号-1）が提出された。新技術や高度な知識をもとに事業化できる能力を持った専門職業人や大学教員を養成する博士後期課程の早期設置が強く要望されている。

### 3. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

今回の3専攻を統合する再編では、すべての学生が基礎医学・先端的医学教育や生命・医療倫理教育を受け、それぞれの専門分野においてより深い研究を行い、種々のプログラムによって健康と福祉の向上を目指した医療・医学への応用という新しい社会的ニーズに対応できる人材を育成することが教育的特色である。さらに、保健学専攻の医用検査学に加えて生命科学・再生医学の科学を持って考える学問と、保健学（専攻における看護学）という心の面もふまえて考える学問を統合した医科学（心と科学の統合）とした点に特徴がある。専攻名については、この教育の特色を示すキーワードとして、医学・医療に 응용できる科学分野を発展・推進させる学問を「医科学」と定義し、専攻名を医科学専攻 (Major in Integrated Medical Sciences) とした。一般的には、医科学の英語名称は Medical Science を使用しているが、本学大学院医学系研究科医学専攻においても同名称であるため、他大学でも使用されている医科学専攻の英語名称「Integrated Medical Sciences」と

した。

学位の名称は、「修士（医科学）」（Master of Integrated Medical Science）、「博士（医科学）」（Doctor of Philosophy in Integrated Medical Science）とした。ただし、高度臨床実践を行う専門看護師や、保健学教育研究者（大学教員）等を目指す、看護師や理学療法士等の資格を有する者を考慮し、保健学に関する科目を修得することにより、「修士（保健学）」（Master of Health Science）、「博士（保健学）」（Doctor of Philosophy in Health Science）の学位も取得可能とした。

なお、本改組によって、看護学分野が医科学専攻に含まれることになり、基礎医学・先端的医学教育や生命・医療倫理教育を受けるとともに、科学を持って考える学問である生命科学・再生医学の背景を持った学生とともに学び、その教員からも指導を受けることによって、より深い科学的根拠を追求できる人材育成を目指しており、看護学分野に留まらない内容となるため、学位に付記する専攻分野の名称を「保健学」とした。

一方、「修士（保健学）」、「博士（保健学）」の取得を目指す者にとっては、医科学専攻という名称だけでは、その心と科学の統合の理念を十分に把握できない可能性がある。そこで、看護関連の授業科目について、専門家養成科目（保健学）のように、科目区分と取得を目指す学位の関係を明示する。さらに、履修指導として、がん看護専門看護師等の養成する人材像ごとに在学中の履修モデルを作成して、募集要項、ホームページ、パンフレット等に掲載して周知に務める。

#### 4. 教育課程の編成の考え方及び特色

（資料④ 医科学専攻の教育研究理念および3つの方針【博士前期課程】）

（資料⑤ 医科学専攻の教育研究理念および3つの方針【博士後期課程】）

（資料⑩ 教育研究組織と DP, CP および養成する人材像との関連 博士前期課程）

（資料⑪ 教育研究組織と DP, CP および養成する人材像との関連 博士後期課程）

（資料⑫ 医科学専攻における教育課程方針および特徴）

（資料⑬ 大学院医学系研究科医科学専攻（博士前期課程）における養成する人材像と教育課程の科目編成）

（資料⑭ 大学院医学系研究科医科学専攻（博士後期課程）における養成する人材像と教育課程の科目編成）

（資料⑮ 医科学専攻における研究スケジュール）

##### （1）教育課程編成の考え方

本医学系研究科における従来の大学院教育では、それぞれの専攻で、それぞれの教員が専門教育を行い、その専門分野に必要な知識、能力を身につけていたが、専攻が小規模であるがゆえ、教育・研究範囲が限定されていた。本改組では、基礎医学知識や先端的医学知識を土台に、生命科学・再生医学・保健学を統合させる医科学専攻を設置し、基礎・先端的医学知識を持ち、健康と福祉のためという確固たる目的を持った、創薬・医療機器・診断技術関連企業等での従事・研究開発者及びバイオサイエンスの事業化（起業）ができる人材、基礎・先端的医学知識を持ち、科学的探究力を身につけて臨床に携わる専門的職

業人，すなわち高度臨床実践者，並びに基礎医学及び保健学の教育研究者などの人材の輩出を目指すこととした。

本改組では，医療の質を向上させ，医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献し，社会において先導的な役割を担う人材の養成を目指すため，以下の教育目標を実践する。

1. 心と科学の両面を理解できる基盤的知識の修得
2. 医学的知識や研究・医療倫理の修得
3. 分野横断的かつ俯瞰的な知識に根差した思考力の涵養
4. 医科学の高度化に貢献できる研究力の涵養

### 【博士前期課程】

基礎医学知識，生命・医療倫理，研究倫理，医科学を俯瞰する「基礎医科学概論」等からなる基盤的教育科目を土台として，分野横断的科目において分野に共通した知識を修得させ，その上に専門家養成科目を選択できるようにした。特に，基盤的教育科目は，すべての科目を必修とし，基礎医学知識等の教授とともに，俯瞰的な思考力を涵養し，全学生と多様な教員が一堂に会する機会を利用し，出身学科・学部・大学の異なる学生間のディスカッションを取り入れ，相互理解を図り，心と科学の両面の理解を促進させる。分野横断的科目は，専門家養成科目を修得する上でそれぞれの専門性に必要な科目を配置した。専門家養成科目は，製薬・医療機器関連企業等での従事・開発者や高度臨床実践者等の多様な専門的職業人を養成するための科目を配置した。

本医学系研究科医科学専攻では以下のディプロマ・ポリシーに基づいて，カリキュラム・ポリシーを策定した。

#### ディプロマ・ポリシー

本医科学専攻博士前期課程は，学生が医学系研究科における学修と経験を通じて，以下の場合に，修士（医科学，保健学）の学位を授与する。

1. 所定の期間在学し，所定の単位を修得し，学位論文審査および最終試験に合格すること。
2. 心と科学の両面を理解し，俯瞰的な思考力で物事を考究できる素養ならびに高い倫理観および責任感を身につけること。
3. 医科学分野における豊かな知識と技術を修得し，専門性を有する業務を担う能力を身につけること。
4. 医科学分野における高度な研究能力を身につけること。

#### カリキュラム・ポリシー

本医科学専攻博士前期課程は，学位授与の方針で示す能力や見識を学生が主体的に身につけることができるよう，基礎医学を土台に，生命科学，機能再生医科学，保健学の統合による体系的な教育課程を編成し，研究指導を実施する。

1. 医科学の基盤的知識を修得し医学・医療への深い理解を身につけさせるとともに、高い倫理観を修得させるための科目、心と科学の両面を理解し俯瞰的な思考力を涵養する科目を基盤的教育科目として設ける。
2. 医科学領域に共通する知識・思考力を修得させるため分野横断的科目を設ける。
3. 専門分野の高度な知識と技術を修得させ、高度専門職業人としての実践力を身につけさせる科目を専門家養成科目に設ける。
4. 実践的演習や特別研究活動を通じて、課題探究や問題解決能力を育成する。

上記のカリキュラム・ポリシーに基づき、基盤的教育科目を設定し、その履修により、心と科学の両面を理解し、俯瞰的な思考力で物事を考究できる素養並びに高い倫理観及び責任感を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの2. に対応）。また、分野横断的科目、専門家養成科目の設定により、医科学分野における豊かな知識と技術を修得し、専門性を有する業務を担う能力を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの3. に対応）。実践的演習や特別研究の設定により、医科学分野における高度な研究能力を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの4. に対応）。

また、アドミッション・ポリシーは以下のとおりである。

#### アドミッション・ポリシー

本医科学専攻博士前期課程では、本学が掲げる教育研究理念のもと、次のような入学者を求める。

1. 医科学に関連する研究課題を探究するために必要な基礎学力をもつ人
2. 高度な専門性を要する職業を担うために必要な倫理観と責任感をもつ人
3. 医科学に関連する領域の研究活動に対し積極的な意欲をもち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人

こうした入学者を受け入れるために、多様な入試方法によりその適性を確認する。

#### 【博士後期課程】

本医科学専攻で養成する基礎医学・保健学の教員として共通して身につけるべき先端的医学知識の修得、医科学研究における心と科学の両面の理解、教育・研究者のみならず起業人に必須の高い倫理観の涵養のための必修科目を基盤的教育科目として配置している。専門科目には、医科学領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得及び知財関連の実践的な教育科目として、スペシャリスト教育科目を設けている。また、独立して教育・研究ができる能力を育成する目的でアドバンス教育科目を設けている。さらに、スペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目、特別研究等の実践的教育（教育体験やビジネス関連教育も含む）を通して、医学部附属病院新規医療研究推進センター（創薬・医療機器開発）の取組を取り入れたトランスレーショナルリサーチ（TR）を行える能力、イノベーション創出のできる能力、教員として独立できる能力、起業できる能力等を育成するための科目を配置する。

本医学系研究科医科学専攻では以下のディプロマ・ポリシーに基づいて、カリキュラム・ポリシーを策定した。

### ディプロマ・ポリシー

本医科学専攻博士後期課程は、学生が医学系研究科における学修と経験を通じて、以下の場合に、博士（医科学，保健学）の学位を授与する。

1. 所定の期間在学し、所定の単位を修得し、査読付きの学術雑誌に筆頭著者として論文が受理され、学位論文審査および最終試験に合格すること。
2. 医科学領域における高度な専門的学識を修得し、高い倫理観および責任感を身につけること。
3. 学際的・国際的な視野にたち、独立した研究者として心と科学の両面を理解し、研究活動や専門的業務に従事するために必要な能力を身につけること。
4. 医科学分野における高度な研究実践力を、基礎医学・保健学の教育・研究者として応用する能力、起業に結びつける能力、等を身につけること。

### カリキュラム・ポリシー

本医科学専攻博士後期課程は、学位授与の方針で示す能力や見識を学生が主体的に身につけることができるよう、基礎医学知識を土台とした、生命科学，機能再生医科学，保健学の統合による体系的な教育課程を編成し、研究指導を実施する。

1. 先端の医学知識の修得，医科学研究における心と科学の両面の理解，高い倫理観を涵養するための科目として基盤的教育科目を設ける。
2. 医科学領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得のための科目としてスペシャリスト教育科目を設ける。
3. 医科学領域において独立して教育・研究ができる能力を涵養するための科目としてアドバンス教育科目を設ける。
4. 実践的演習や特別研究による課題探究や問題解決能力の育成を通して、学際的・国際的な活躍ができる能力を涵養する。

上記のカリキュラム・ポリシーに基づき、基盤的教育科目及びスペシャリスト教育科目を設定し、その履修により、医科学領域における高度な専門的学識及び高い倫理観・責任感を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの2. に対応）。また、アドバンス教育科目の設定により、独立した研究者として研究活動や専門的業務に従事するために必要な能力を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの3. に対応）。実践的演習や特別研究の設定により、独立した研究能力，基礎医学・保健学における教育・研究者として必要な能力，企業に必要な能力等を身につけさせる（ディプロマ・ポリシーの3. 及び4. に対応）。

また、アドミッション・ポリシーは以下のとおりである。

### アドミッション・ポリシー

本医科学専攻博士後期課程では、本学が掲げる教育研究理念のもと、次のような入学者を求める。

1. 医科学に関連する領域の研究課題を解決するために必要な基礎学力をもつ人
  2. 高度な研究能力をもち専門性を要する職業を担うために必要な高い倫理観と責任感をもつ人
  3. 医科学に関連する領域において自立して研究活動を行う積極的な意欲をもち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人
- こうした入学者を受け入れるために、多様な入試方法によりその適性を確認する。

## (2) 教育課程の特色

### 【博士前期課程】

1年次前期には基盤的教育科目を開講し、基礎医学知識、俯瞰的な思考力、心と科学の両面を理解させる科目、医療・研究倫理及び医療安全に関する知識を修得させる科目を配置する。この基盤的教育科目は社会人大学院生に配慮して、「基礎医科学概論」、「医療倫理学特論」及び「知財戦略特論Ⅰ」は夜間開講とし、他の4科目に関してはe-learning教材を活用する。1年次(前期・後期)には分野横断的科目を開講し、分野に共通した知識を修得させる科目を配置する。この分野横断的科目は、昼夜間開講とする。1～2年次には専門家養成科目を開講し、それぞれの専門性に必要な科目を配置し、目指す将来の進路に従い幅広い科目から所定の科目を選択できるようにしている。この専門家養成科目は、昼夜間開講とする。

#### (A) 基盤的教育科目の概要

医科学専攻で養成する高度専門職業人や先端的研究能力を備えた人材の土台として、共通して身につけるべき基礎医学科目、生命・医療倫理、研究倫理、医療安全、知財等の研究推進に必要な基礎的・社会的必須科目、心と科学の両面を理解させ俯瞰的な思考力を養成する科目(基礎医科学概論)を基盤的教育科目として配置する。「基盤的教育科目」(7科目 各1単位 計7単位)は、必修科目である。

##### ① 医科学の概念を理解する科目：

「基礎医科学概論」(1年次前期、必修、1単位)

生命現象を解明する生命科学と人間を理解し健康と福祉に貢献する保健学を統合させ、どのように自らの学びや研究に生かしてゆくべきかを学生とともに討議して、心と科学の両面を理解し俯瞰的な思考力を涵養する。この講義では学生、多様な教員が一堂に会する機会を利用し、出身学科・学部・大学の異なる学生間のディスカッションやグループワークを取り入れ、相互理解を図る。

##### ② 医科学の土台となる基礎医学科目：

「実用的解剖学特論」(1年次前期、必修、1単位)

人体の構造と機能の理解を深めながら、臨床的に有用な実用的解剖学を学修して、疾患や治療を理解できる能力を修得する。循環器系では、心臓及び全身の重要血管につい

て解剖学的特徴を学習するとともに、循環器疾患と最新治療に関係する解剖学を修得する。神経系では、末梢神経の走行や支配領域を理解して神経疾患の症状について考察できる能力を修得する。運動器系では、スポーツ医学やロコモティブシンドロームを意識しながら、筋、関節、骨に関する解剖学的理解を深める。

「実用的生理学特論」（1年次前期，必修，1単位）

生体は37兆個の細胞が様々な臓器を形成し、それぞれがお互いに調和を取りながら、全体としてその生命を維持している。この生体の基本的機能を教授するとともに、機能異常になったために起こる疾病について病態生理学的観点から講義する。循環・免疫・神経系・内分泌・代謝の正常と異常についてe-learningの教材を使用しながら理解を深める。

「薬理学・薬物療法学特論」（1年次前期，必修，1単位）

様々な疾患・病態に対する新規治療薬の開発には、治療標的を抽出する能力が求められる。本講義ではいくつかの疾患・病態を取り上げ、各種治療薬の作用点、作用機序及び薬理作用について学び、治療標的を探索する上での基本的知識を身につける。

③社会的必須科目：

「医療倫理学特論」（1年次前期，必修，1単位）

医療倫理学特論では、医科学専攻必修科目として、医療及び医科学研究における倫理問題についての基本的な知識と思考力を養うための授業を行う。現場の課題について、グループワークを併用し、専門的知識を修得する。

「医療安全学特論」（1年次前期，必修，1単位）

医療安全の概要、感染対策、医薬品安全、医療機器安全、インフォームドコンセントなどについて医療安全学を修得する。安全管理をめぐる取り組みの動向を理解することとともに、医療現場の課題について専門的知識を修得する。

「知財戦略特論Ⅰ」（1年次前期，必修，1単位）

特許権を中心とした知的財産権に関する基礎知識のほか、発明品が特許に値するものかどうかを調べるときのJ-PlatPatでの検索方法を学ぶとともに、どのような発明が特許として認められるのかについて実例をもとに学ぶ。さらに、実用新案権、意匠権、著作権といった特許権以外の知的財産権に関する内容も扱う。

(B) 分野横断的科目の概要

分野横断的科目は、それぞれの専門領域を越えて医科学研究の基盤となり、目指す人材像の育成に必要な科目として10科目「知財戦略演習Ⅰ」（1単位）、「腫瘍医学特論」（2単位）、「認知症予防学特論」（2単位）、「地域医療システム学特論」（1単位）、「病態生理学特論」（2単位）、「臨床薬理学特論」（2単位）、「医療統計解析学特論」（2単位）、「統計ソフトウェア演習」（2単位）、「ストレス医学特論」（2単位）、「教育の原理と方法」（2単位）からなる。このうち1単位以上を選択必修として1年次に修得

する。

「知財戦略演習Ⅰ」（1年次後期，選択，1単位）

研究開発現場へ参加して現場でのニーズや課題を抽出し，その課題に対する解決策をグループワークによるディスカッションを通じて見出していく演習を行うとともに，この過程で得られた発明を，知的財産権に仕上げるための演習も行う。対象領域の周辺技術に関する知的財産に関する情報収集などの実習も実施する。

「地域医療システム学特論」（1年次後期，選択，1単位）

地域で提供されている医療について，システム理論，ケアシステム論，ソーシャルサポート論などについて概説し，在宅療養者やその家族等，地域医療ケアシステムを必要とする健康問題への考察を通して地域ケアシステムの意義や構築手法について学ぶ。また，事例等を通して，ケアシステムの現状と課題，住民とのネットワークや共同活動の重要性，資源開発等の手法について学び，医療・看護職の役割について考察を深める。

「医療統計解析学特論」（1年次後期，選択，2単位）

統計学的仮説検定と回帰分析を中心として，臨床統計や生物統計で用いられる解析手法について解説する。具体的には，平均や位置の検定，比率や関連性の検定，検出力と標本サイズ，分散分析，回帰分析，線形モデル，一般化線形モデル，ロジスティック回帰について講義と演習を行う。全体を通して，p値，信頼区間，効果量についての注意点を理解させる。Rを使った演習により実践力を養成する。臨床研究論文での解析事例について考察する。

「教育の原理と方法」（1年次後期，選択，2単位）

急激に変化する社会において，学力についての考え方も問いなおされている。何を学ぶかと同様にどのように学ぶかが問われており，自ら学び続ける自己教育力の育成が重要である。教育の原理を問いなおし，学ぶ力を育む教育について議論を深めるとともに，学習者が主体的に学習に取り組むための自己教育力の獲得について教授する。

上記のほかに，6科目（いずれも選択科目）を設置している。

(C) 専門家養成科目の概要

養成する人材像に応じた高度な知識を集積するための多様な授業科目を配置した。目指す将来の進路に従い，幅広い科目から所定の科目を選択できる。このうち8単位以上を1～2年次に修得する。

養成する人材像に応じた授業科目を以下に例示する。

①製薬・医療機器関連企業等での従事者・開発者養成のための専門科目

「医療機器開発特論」，「細胞分化・老化機構学特論」，「再生医工学特論」，「再生医工学演習」，「遺伝子医科学特論」等のように，創薬・製薬，医療機器開発に関連する医学・医療の知識を修得し，本学でこれまで取り組んできた医工農連携による異分野研究（医療機器開発，再生医療・革新的がん治療法の実現のための新技術開発，染色体工学技術

等)と相互連携することで、トランスレーショナルリサーチを推進してイノベーションを創出し、創薬・製薬、医療機器開発につなげる能力を深める科目を設置する。

②高度臨床実践者（細胞検査士）養成のための専門科目

「実験腫瘍病理学特論」,「神経病態・遺伝子疾患学特論」,「病態細胞学特論」,「病態細胞学演習」等のように、腫瘍に関する知識、細胞診断病理に関する知識と技術を修得することで細胞検査士として臨床実践を行う能力を深める科目を設置する。

③高度臨床実践者（超音波検査士）養成のための専門科目

「病態制御学特論」,「病態制御学演習」,「生体機能・情報解析学特論」,「生体機能・情報解析学演習」等のように、疾病の病態と生理検査に関する知識と技術を修得することで超音波検査士として臨床実践を行う能力を深める科目を設置する。

④高度臨床実践者（認定認知症領域検査技師）養成のための専門科目

「システム神経科学特論」,「神経病態・遺伝子疾患学特論」,「病態制御学特論」,「環境科学特論」,「認知症予防学演習」等のように、認知症と神経系疾患とに関する知識を修得することで認定認知症領域検査技師として臨床実践を行う能力を深める科目を設置する。

⑤高度臨床実践者（認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>）養成のための専門科目

「基礎人類遺伝学特論」,「基礎人類遺伝学演習」,「臨床遺伝学特論」,「遺伝サービス情報学演習」,「遺伝医療と社会特論」,「遺伝医療と倫理演習」,「遺伝カウンセリング特論」,「遺伝カウンセリング演習・実習」等のように、認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>の専門資格取得のための知識・技術を修得する科目を設置する。

⑥高度臨床実践者（包括的地域支援実践者（在宅・介護））養成のための専門科目

「生活機能看護学特論」,「高齢者看護学特論」,「高齢者看護学演習」,「統合支援看護学特論」,「統合支援看護学演習」等のように、地域における在宅医療や介護などを支援するための能力を深める科目を設置する。

⑦高度臨床実践者（包括的地域支援実践者（子育て支援））養成のための専門科目

「地域母子看護学特論」,「地域母子看護学演習」,「成育看護学特論」,「成育看護学演習」,「統合支援看護学特論」等のように、地域における虐待予防を含む妊娠期からの切れ目のない子育て支援や包括的な子育て支援システムを構築するための能力を深める科目を設置する。

⑧高度臨床実践者（認知症予防専門士など健康寿命の延伸に向けた取り組みのできる人材）養成のための専門科目

「認知症予防学演習」,「生活機能看護学特論」,「統合支援看護学特論」,「高齢者看護学特論」,「高齢者看護学演習」等のように、生活習慣病や認知症に関する知識を修得することで、認知症予防専門士などに必要な、健康寿命の延伸に向けた取り組みとして臨床実践を行う能力を深める科目を設置する。

⑨高度臨床実践者（がん看護専門看護師）養成のための専門科目

「看護管理学特論」,「看護理論」,「看護コンサルテーション特論」,「看護倫理学特論」,「看護学研究方法特論」,「看護教育学特論」,「フィジカルアセスメント特論」,「がん看護に関する病態生理学」,「がん看護に関する理論」,「がん治療支援に関わる看護援助論」,「緩和ケア特論・演習」,「がん看護学実習」等のように,がん看護専門看護師専門資格取得のための知識・技術を修得する科目を設置する。

⑩高度臨床実践者(看護部管理者)養成のための専門科目

「看護管理学特論」,「看護理論」,「看護学研究方法特論」,「看護教育学特論」等のように,看護部の管理者としてキャリアアップするための科目を設置する。

学部教育において保健学科等を卒業した臨床検査技師が本医科学専攻へ進学する場合には,専門家養成科目のうち医科学関連科目を適切に履修できるよう,教員が指導する。

(D) 特別研究の概要

特別研究は,1年次より行い,「医科学特別研究」(10単位),「保健学特別研究」(10単位)のいずれかを選択する。主指導教員が対面形式で実施し,学生は修士学位論文作成のための研究方法等に関する指導を受け,主指導教員は,学生の取り組み等に対して評価を行う。また,副指導教員(研究指導の項を参照)を他分野から選任し,研究に関する指導助言を受けることで,研究の発展が期待される。具体的な研究スケジュールは,資料⑮のとおり。

**【博士後期課程】**

1年次前期には医科学専攻で養成する基礎医学・保健学の教員として共通して身につけるべき心と科学の両面の理解,先端的医学知識,教育・研究者のみならず起業人に必須の高い倫理観の涵養のための必修科目として基盤的教育科目を開講する。この基盤的教育科目は社会人大学院生に配慮して,医科学研究特論は夜間開講とし,他の2科目に関してはe-learning教材を活用する。1年次前期には医科学領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得及び知財関連の実践的な教育科目として,スペシャリスト教育科目を開講する。また,1年次後期には独立して教育・研究ができる能力を育成する目的でアドバンス教育科目を開講する。

(A) 基盤的教育科目の概要

医科学研究における心と科学の理解と最先端の医学的知識及び研究推進に必要な倫理観を身につけるため,1年次前期に「医科学研究特論」,「生命・医療倫理学特論」,「高次基盤医学特論」(3科目 各1単位 計3単位)の必修科目を配置した。

①医科学研究における研究倫理と心と科学の両面を理解する科目

「医科学研究特論」(1年次前期,必修,1単位)

医科学研究を行う上での基本的姿勢とマナーを修得させ,医療におけるコミュニケー

ション，研究を始めるにあたって倫理審査の必要性和動物実験計画書，さらに医療文書の作成などを修得させ，医科学研究における心と科学の両面の理解を深める。また，人間や人間集団を対象とした医学研究を行う上での基本的マナー，ヒト由来組織・細胞・DNAの取り扱い，疫学の倫理指針，個人情報保護などのルール，さらにデータ解析法や統計解析法など，研究の基本的な方法論，研究不正の防止の基本的事項を修得する。

## ②医科学研究における生命・医療倫理の知識を修得する科目

「生命・医療倫理学特論」（1年次前期，必修，1単位）

医療現場における生命・医療倫理の修得を目的とする。「医師の職業倫理指針」（日本医師会），臨床研究を行う上で注意すべき医の倫理，ヒトを対象とした医学研究の倫理指針，癌治療者への適切な癌告知とインフォームドコンセント，人体試料の取扱いに関する医療機関が人体試料の管理・保管，利用目的，個人情報保護に関する規定等を修得する。

## ③先端的医学知識を身につける科目

「高次基盤医学特論」（1年次前期，必修，1単位）

感染・免疫・アレルギー，生活習慣病，臨床腫瘍，脳と心の各分野の我が国のみならず世界的に重要な疾患をベースにした最新の臨床医学・医療の知識を修得する。

## (B) スペシャリスト教育科目の概要

医科学に関する領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得及び知財関連の実践的な教育を行うため，主として医科学に関連するスペシャリスト教育科目（医科学）を，主として保健学に関連するスペシャリスト教育科目（保健学）を配置した。スペシャリスト教育科目から2単位以上を1～2年次に修得する。

## ①創薬・医療機器・診断技術の研究開発者養成のための科目

「知財戦略特論Ⅱ」，「知財戦略演習Ⅱ」，「循環再生医学特論」，「循環再生医学演習」等のように，創薬，医療機器開発に関連する医学・医療の知識を修得し，本学でこれまで取り組んできた医工農連携による異分野研究（医療機器開発，再生医療・革新的がん治療法の実現のための新技術開発，染色体工学技術等）と相互連携することで，トランスレーショナルリサーチを推進してイノベーションを創出し，創薬・医療機器・診断技術の開発につなげる能力を深める科目を設置する。

「知財戦略特論Ⅱ」（1年次前期，選択，2単位）

知的財産権（特許権，実用新案権，意匠権，商標権，著作権）に関する基礎知識に関する講義のほか，医療分野での出願戦略や知財マネジメントに関して，事例をもとに企業に関するノウハウを学ぶ。また，最新の知財に関するトピックとして，ビジネスモデル特許やバイオインフォマティクス特許に関する内容も扱う。

「知財戦略演習Ⅱ」（1年次前期，選択，1単位）

研究開発現場へ参加して現場でのニーズや課題を抽出し，その課題に対する解決策を，

起業を目的とした取り組みに関してグループワークによるディスカッションを通じて見出していく演習を行うとともに、この過程で得られた発明を、知的財産権に仕上げるための演習も行う。対象領域の周辺技術に関する知的財産に関する情報収集などの実習も実施する。

② バイオサイエンス起業家養成のための科目

「知財戦略特論Ⅱ」, 「知財戦略演習Ⅱ」, 「遺伝子・染色体機能医工学特論」, 「遺伝子・染色体機能医工学演習」等のように、バイオサイエンスに関する知識と技術を修得することで起業を目指す能力を深める科目を設置する。

③ 基礎医学教育・研究者養成のための科目

「分子応答制御学特論Ⅰ」, 「分子応答制御学演習Ⅰ」, 「分子医学特論」等のように、基礎から先端医学に関する知識と技術を修得することで基礎医学教員を目指す能力を深める科目を設置する。

④ 保健学教育・研究者養成のための科目

「統合保健学研究方法特論」, 「成人・高齢者保健学特論」等のように、保健学に関する知識と技術を修得することで保健学教員を目指す能力を深める科目を設置する。

(C) アドバンス教育科目

独立して教育・研究ができる能力を育成するため、主として医科学に関連するアドバンス教育科目（医科学）を、主として保健学に関連するアドバンス教育科目（保健学）を配置した。アドバンス教育科目から1単位以上を1～2年次に修得する。

① 創薬・医療機器・診断技術の研究開発者養成のための科目

「組織工学特論」, 「組織工学演習」等のように、創薬、医療機器開発に関連する医学・医療の知識を修得し、本学でこれまで取り組んできた医工農連携による異分野研究（医療機器開発、再生医療・革新的がん治療法の実現のための新技術開発、染色体工学技術等）と相互連携することで、トランスレーショナルリサーチを推進してイノベーションを創出し、自立して創薬・医療機器・診断技術の開発につなげる能力を深める科目を設置する。

② バイオサイエンス起業家養成のための科目

「染色体医工学特論」, 「染色体医工学演習」等のように、バイオサイエンスに関する事業化の事例を用いて知識と技術を修得することで起業を目指す能力を深める科目を設置する。

③ 基礎医学教育・研究者養成のための科目

「分子応答制御学特論Ⅱ」, 「分子応答制御学演習Ⅱ」等のように、基礎から先端医学に関する知識と技術を修得することで基礎医学教員を目指す能力を深める科目を設置する。

④ 保健学教育・研究者養成のための科目

「成人・高齢者保健学統合演習」,「成人・高齢者保健学探索演習」等のように,保健学に関する知識と技術を修得することで保健学教員を目指す能力を深める科目を設置する。

なお,③及び④は演習科目や特別研究において,医学教育体験として医学部の学生教育にティーチング・アシスタント(TA)として参加する。

#### (D) 特別研究の概要

特別研究は,1年次より行い,「統合医科学特別研究」(4単位),「統合保健学特別研究」(4単位)のいずれかを選択する。主指導教員が対面形式で実施し,学生は博士学位論文作成のための研究方法等に関する指導を受け,主指導教員は,学生の取り組み等に対して評価を行う。また,副指導教員(研究指導の項を参照)を他分野から選任し,研究に関する指導助言を受けることで,研究の発展が期待できる。具体的な研究スケジュールは,資料⑮のとおり。

## 5. 教員組織の編成の考え方及び特色

(資料⑩ 教育研究組織とDP,CPおよび養成する人材像との関連 博士前期課程)

(資料⑪ 教育研究組織とDP,CPおよび養成する人材像との関連 博士後期課程)

### (1) 研究対象とする学問分野と教員の配置

研究対象とする学問分野は,医学及び保健学(看護学関係)である。本医学系研究科医科学専攻の教育課程を担当する教員組織は,鳥取大学医学部生命科学科,保健学科の専任教員のほか,医学科ならびに医学部附属病院の教員も大学院の専任教員として参画する。専任教員は,令和2(2020)年4月の開設時は,博士前期課程66名,博士後期課程47名で編成する計画であり,研究・教育指導に十分な教員数を確保している。

母体となる大学院医学系研究科の生命科学専攻,機能再生医科学専攻及び保健学専攻は,それぞれ生命科学専攻(分子生物学,細胞工学,免疫学,ゲノム医工学,生体情報学,病態生化学,神経生物学),機能再生医科学専攻(遺伝子機能工学,生体高次機能学,遺伝子医療学,再生医療学),保健学専攻(基礎看護学,成人・老人看護学,母性・小児家族看護学,地域・精神看護学,生体機構学,環境保健学,医療情報学,細胞・蛋白検査学,病因・治療管理学)の20部門により組織されているが,本医科学専攻ではこれらを基盤として,さらに医学専攻の基礎医学部門(解剖学,統合生理学,薬理学・薬物療法学など)を加えて,計7つの研究組織(領域)に編成する。本改組は,既存の3専攻の専門性を生かしつつ,土台となる基礎医学の知識や,生命・研究倫理の習得,医療安全,知財に関する知識を教授し,急速な進歩を受けて高度に専門化した生命科学,機能再生医科学,保健学分野の高度専門職業人及び教育研究者等の養成を行うことである。各領域は,養成する人材像に必要な専門分野に加えて,必要となる関連分野も加わり構成することで,総合的に幅広

く、かつ、緻密な教育体制を構築するよう設定している。7領域は、土台となる基礎医学の知識、研究・医療倫理の習得、知財に関する知識を教授する「基盤医科学」、「病態医科学」、および既存の専攻の専門性を生かし、養成する人材像に応じた専門分野として「遺伝子再生医科学」、「検査医科学」、「脳とこころの医科学」、「保健看護学」、「保健公衆衛生学」とした。なお、養成する人材の土台となる、医療倫理の習得、医療安全に関する知識の教授は、「保健看護学」が主に担当する。

各領域の教員配置状況は「基盤医科学」（専任教員：前期8名、後期6名）、「病態医科学」（専任教員：前期5名、後期5名）、「遺伝子再生医科学」（専任教員：前期15名、後期11名）、「検査医科学」（専任教員：前期6名、後期5名）、「脳とこころの医科学」（専任教員：前期7名、後期6名）、「保健看護学」（専任教員：前期13名、後期9名）、「保健公衆衛生学」（専任教員：前期12名、後期5名）である。

本医科学専攻では、内容、人員ともバランスの取れた7つの領域を中心に据えて、専任教員による充実した大学院教育及び研究を指導、展開する。以上より、大学院教育の質は確保できるものと考ええる。

## （2）講座編成と教育研究体制

本医科学専攻には、ディプロマ・ポリシーを反映する7つの領域を置き、教育研究指導を行う。

### 【基盤医科学】

基盤医科学領域は、個体を構成する組織、細胞、分子の成り立ちやふるまいなど医科学全般において基盤となる学問分野についての教育研究を目的とする。本領域は、解剖学、統合生理学、分子生物学、生体情報学、生体機構学に関する研究分野を専門とする教員から構成される。そして、解剖・生理学の基礎医学、細胞分子機構の解明や生体防御機構に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目（基礎医科学概論、実用的解剖学特論、実用的生理学特論、知財戦略特論Ⅰ）、分野横断的科目（知財戦略演習Ⅰ）、専門家養成科目（医療機器開発特論、細胞分子機構学特論、発生生物学特論など）を担当し、博士後期課程では、基盤的教育科目（医科学研究特論）、スペシャリスト教育科目（分子応答制御学特論など）、アドバンス教育科目（高次発生生物学特論など）を担当する。

### 【病態医科学】

病態医科学領域は、様々な疾病の要因や疾病が個体、組織、細胞、分子に与える影響の研究、さらにその診断や治療に関する教育研究を目的とする。本領域は、器官病理学、免疫学、病態生化学、薬理学・薬物療法学、細胞・蛋白検査学に関する研究分野を専門とする教員から構成される。そして、生化学、薬理学、病理学の基礎医学、病態の解明に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目（薬理学・薬物療法学特論）、専門家養成科目（腫瘍医療学特論、免疫認識学特論など）を担当し、博士後期課程では、スペシャリスト教育科目（先端腫瘍学特論Ⅰなど）、アドバンス教育科目（感染防御機構学

特論Ⅱなど)を担当する。

#### 【遺伝子再生医科学】

遺伝子再生医科学領域は、遺伝子や細胞の機能の理解およびそれを基盤とした遺伝子医療、再生医療の基礎と実践についての教育研究を目的とする。本領域は、遺伝子医療学、再生医療学、細胞工学に関する研究分野を専門とする教員から構成されており、創薬、再生医療の基礎的研究から実用化に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目(基礎医科学概論)、専門家養成科目(遺伝子医科学特論、再生医科学特論など)を担当し、博士後期課程では、基盤的教育科目(生命・医療倫理学特論)、スペシャリスト教育科目(遺伝子・染色体機能医工学特論など)、アドバンス教育科目(腫瘍治療学特論など)を担当する。

#### 【検査医科学】

検査医科学領域は、疾病の診断に用いる科学的根拠に基づいた臨床検査に関する教育研究を目的とする。本領域は、臨床検査医学、病因・治療管理学、医療情報学に関する研究分野を専門とする教員から構成されており、疾病の各種診断に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目(基礎医科学概論)、分野横断的科目(医療統計学特論など)、専門家養成科目(病態制御学特論など)を担当し、博士後期課程では、スペシャリスト教育科目(先進保健学特論など)、アドバンス教育科目(先進保健学統合演習など)を担当する。

#### 【脳とこころの医科学】

脳とこころの医科学領域は、脳機能と精神疾患のメカニズム解明およびその予防や治療についての教育研究を目的とする。本領域は、統合生理学(一部の教員)、適応生理学、神経生物学、環境保健学(一部の教員)に関する研究分野を専門とする教員から構成されており、脳機能の生理・解剖学的基盤、精神疾患の病態や診断に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目(実用的生理学特論など)、分野横断的科目(認知症予防学特論など)、専門家養成科目(分子神経科学特論など)を担当し、博士後期課程では、基盤的教育科目(高次基盤医学特論)、スペシャリスト教育科目(統合保健学研究方法特論)、アドバンス教育科目(神経機能再生学特論)を担当する。

#### 【保健看護学】

保健看護学領域は、看護教育・看護管理等の看護の共通基盤、成人期や老年期の急性期・慢性期看護、母性・小児家族看護と助産学、精神看護・保健、在宅看護やリハビリテーションに関する教育研究を目的とする。本領域は、基礎看護学、成人・老人看護学、母性・小児家族看護学(一部の教員)、地域・精神看護学(一部の教員)に関する研究分野を専門とする教員から構成されており、看護学、助産学、保健学に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目(医療安全特論など)、分野横断的科目(教育の原理と方法など)、専門家養成科目(生活機能看護学特論など)を担当し、博士後期課程では、スペシャリスト教育科目(成人・高齢者保健学特論など)、アドバンス教育科目(成人・高齢

者保健学統合演習など)を担当する。

#### 【保健公衆衛生学】

保健公衆衛生学領域は、地域保健・医療・福祉の制度、地域環境、医療情報、医学教育、感染症、地域母子保健、公衆衛生看護等に関する教育研究を目的とする。本領域は、環境予防医学、医学教育学、地域医療学、環境保健学、医動物学、母性・小児家族看護学、地域・精神看護学に関する研究分野を専門とする教員から構成されており、地域保健・医療・福祉の制度、医療情報、感染症に関する教育研究指導を行う。博士前期課程では、基盤的教育科目(医療倫理学特論)、分野横断的科目(地域医療システム学特論など)、専門家養成科目(認知症予防学演習など)を担当し、博士後期課程では、基盤的教育科目(高次基盤医学特論)、スペシャリスト教育科目(育成地域保健学特論など)、アドバンス教育科目(地域保健学統合演習など)を担当する。

各領域において重複する部門が存在するが、主として担当する領域と、その専門性を生かして協力する領域がある。たとえば、統合生理学分野の教員は「基盤医科学」領域に配置され、主としてそこでの基礎生理学の教育研究を行うとともに、その神経生理学の専門知識を生かし「脳とこころの医科学」領域にも貢献する。母性・小児家族看護学分野の教員は、「保健公衆衛生学」領域に配置され、主としてそこで地域保健・医療・福祉の制度に関する教育研究を行うとともに、助産学の専門知識を生かし「保健看護学」領域にも貢献する。地域・精神看護学分野の教員は、「保健看護学」領域に配置され、地域保健・医療・福祉の制度に関する教育研究を行うとともに、看護学(地域・精神看護学)の専門知識も生かし「保健公衆衛生学」領域にも貢献する。環境保健学分野の教員は、「公衆衛生医科学」領域に配置され、主としてそこでの地域保健・医療・福祉の制度(環境保健制度)、感染症に関する教育研究を行うとともに、その神経生理学(認知症)の専門知識を生かし「脳とこころの医科学」領域にも貢献する。

### (3) 教員の年齢構成

本医科学専攻における博士前期課程を担当する専任教員66名の内訳は、教授が27名、准教授が14名、講師が11名、助教が14名となっており、博士後期課程を担当する専任教員47名の内訳は、教授が22名、准教授が13名、講師が4名、助教が8名となっている。

専任教員の年齢構成は、博士前期課程の完成年度である令和3(2021)年度末(令和4(2022)年3月末)時点では、30歳代が5名、40歳代が21名、50歳代が20名、60歳代が20名である。また、博士後期課程の完成年度である令和4(2022)年度末(令和5(2023)年3月末)時点では、30歳代が1名、40歳代が11名、50歳代が17名、60歳代が18名である。40歳～60歳代が主体となる教員組織であり、大学院の教育研究水準の維持向上と活性化、研究指導には支障のない構成である。

鳥取大学の教育職員の定年は就業規則(鳥取大学教員の就業に関する規程第9条第1項)でいずれも「65歳」と定めており、また、退職日は「定年に達した日以後における最初の

3月31日」としている。

## 6. 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件

- (資料⑫ 医科学専攻における教育課程方針および特徴)
- (資料⑬ 大学院医学系研究科医科学専攻（博士前期課程）における養成する人材像と教育課程の科目編成)
- (資料⑭ 大学院医学系研究科医科学専攻（博士後期課程）における養成する人材像と教育課程の科目編成)
- (資料⑮ 医科学専攻における研究スケジュール)
- (資料⑯ 博士前期課程において養成する人材像に応じた履修モデル)
- (資料⑰ 博士後期課程において養成する人材像に応じた履修モデル)

### (1) 授業方法・単位

授業は，1) 学生が教員による授業を受講する対面授業（出身学科・学部・大学の異なる学生間のディスカッションを含む），2) いつでもどこでも利用できるeラーニングコンテンツを利用した授業，3) 事例を用いて実践的に履修する演習授業，4) 医学部の教育体験あるいは国内の連携機関，国外の研究機関や国内外の学会での活動を伴う学生移動・参加型授業のいずれかの方法によって実施される。

本医科学専攻には学部からの進学者のみならず，社会人（看護師，臨床検査技師，企業の研究者等）が入学する。そこで，社会人に対しては14条特例も考慮し，対面授業では昼夜間開講を行い，同時にeラーニングコンテンツ（DVD）環境を充実させ，いつでもどこでも履修可能とし，多様な学生に対応した教育の実質化と教育効果の向上を図る。対面授業では学生，多様な教員が一堂に会する機会を利用し，出身学科・学部・大学の異なる学生間のディスカッションを取り入れ，相互理解を図り，心と科学の両面の理解の教育効果も高める。休日，夜間及び集中講義を最大限に活用した時間割を設定し，学生の勤務・生活形態を考慮した履修指導や研究指導を行う。なお，休日及び夜間の授業並びに研究指導の時間帯は，原則として平日は夜間の18時30分から21時50分までの間，土曜日は8時50分から16時10分までとする。

eラーニングコンテンツ（DVD）の受講に関しては，履修届を提出後，医学教育総合センターの大学院教育支援室より各受講者に配布され，受講することができる。学生からの質問は，メールによりいつでも連絡できる体制としている。同支援室は，各コンテンツに含まれるレポート課題（問題）の回答をメールで回収し，各担当教員に配布し，採点結果を回収し，各成績をまとめる。

eラーニングコンテンツ（DVD）を利用する科目は次のとおり。

博士前期課程は，「実用的解剖学特論」，「実用的生理学特論」，「薬理学・薬物療法学特論」及び「医療安全学特論」である。

博士後期課程は，「生命・医療倫理学特論」及び「高次基盤医学特論」である。

### 博士前期課程

### 【基盤的教育科目】

博士前期課程では、本医科学専攻で養成する高度専門職業人や先端的研究能力を備えた人材の土台として、共通して身につけるべき基礎医学科目、生命・医療倫理、研究倫理、医療安全、知財等の研究推進に必要な基礎的・社会的必須科目、心と科学の両面を理解させ俯瞰的な思考力を養成する科目（基礎医科学概論）を基盤的教育科目として配置する。

「基盤的教育科目」（7科目 各1単位 計7単位）は、必修科目である。「基礎医科学概論」、「実用的解剖学特論」、「実用的生理学特論」、「薬理学・薬物療法学特論」、「医療倫理学特論」、「医療安全学特論」、「知財戦略特論Ⅰ」から成る。

「実用的解剖学特論」、「実用的生理学特論」、「薬理学・薬物療法学特論」及び「医療安全学特論」の授業の履修はeラーニングコンテンツ等による受講を原則とする。eラーニングコンテンツによる学修では随時メールによる質問を受け付けており、コンテンツに収録された課題に対するレポート提出により評価する。

「基礎医科学概論」、「医療倫理学特論」及び「知財戦略特論Ⅰ」は、対面授業形式として学生全員が出席する。各科目において、出身学科・学部・大学の異なる学生のディスカッションの時間を設けて、教育効果を高める。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出等により行う。

### 【分野横断的科目】

分野横断的科目は、分野に共通した知識を修得させる科目として、10科目「知財戦略演習Ⅰ」（1単位）、「腫瘍医療学特論」（2単位）、「認知症予防学特論」（2単位）、「地域医療システム学特論」（1単位）、「病態生理学特論」（2単位）、「臨床薬理学特論」（2単位）、「医療統計解析学特論」（2単位）、「統計ソフトウェア演習」（2単位）、「ストレス医療学特論」（2単位）、「教育の原理と方法」（2単位）から成る。このうち1単位以上を1年次に修得する。「知財戦略演習Ⅰ」は研究開発現場に参加して、現場でのニーズや課題を抽出し、その課題に対する解決策を見出したり、発明を知的財産権に仕上げる等の、事例を用いた実践的な演習を行う。「統計ソフトウェア演習」は科学研究で用いる基本的な統計学的解析方法の実際について、PCソフトウェア（SPSS）を用いた演習を行う。その他は、対面授業形式で行う。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出等により行う。

### 【専門家養成科目】

専門家養成科目は、高度な知識を集積するための専門科目であり、目指す将来の進路に従い幅広い科目から所定の科目を選択できるようにしている。専門家養成科目（医科学）は、主として医科学に関連する科目で、専門家養成科目（保健学）は、主として保健学に関連する科目である。特論としては、「医療機器開発特論」等の42科目を配置し、対面授業形式として行う。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出等により行う。演習としては、「遺伝子再生医科学演習」等の29科目を配置し、対面授業形式として行うが、その時々学生同士のディスカッションやプレゼンテーションを行わせる。評価は、学生によるプレゼンテーションやレポート提出等に対して行う。実習としては、「遺伝

カウンセリング実習Ⅰ」等の5科目を配置し、事例を用いた実践的教育を行う。評価は、実習現場における実技や実践力の修得に対して行う。

このうち8単位以上を1～2年次に修得する。

### 【特別研究】

特別研究は、1年次より行い、「医科学特別研究」(10単位)、「保健学特別研究」(10単位)のいずれかを選択する。主指導教員が対面形式で実施し、学生は修士学位論文作成のための研究方法等に関する指導を受け、主指導教員は、学生の取り組み等に対して評価を行う。また、副指導教員(研究指導の項を参照)を他分野から選任し、研究に関する指導助言を受けることで、研究の発展が期待される。

基盤的教育科目、分野横断的科目、専門家養成科目及び特別研究の各修得条件は、以下のとおりである。

- ・基盤的教育科目から7単位修得すること。
- ・分野横断的科目から1単位以上を修得すること。
- ・専門家養成科目から8単位以上を修得すること。
- ・特別研究から10単位を修得すること。

ただし、

- ・修士(医科学)の学位を取得するためには、専門家養成科目(医科学)から8単位以上、特別研究から「医科学特別研究」10単位を修得すること。
- ・修士(保健学)の学位を取得するためには、専門家養成科目(保健学)から8単位以上、特別研究から「保健学特別研究」10単位を修得すること。
- ・認定遺伝カウンセラー®の受験資格の取得を目指す学生については、専門家養成科目(医科学)のうち、「基礎人類遺伝学特論Ⅰ」、「基礎人類遺伝学特論Ⅱ」、「基礎人類遺伝学演習Ⅰ」、「基礎人類遺伝学演習Ⅱ」、「臨床遺伝学特論」、「臨床遺伝学演習」、「遺伝サービス情報学演習」、「遺伝医療と社会特論」、「遺伝医療と倫理演習」、「遺伝カウンセリング特論」、「遺伝カウンセリング演習Ⅰ」、「遺伝カウンセリング演習Ⅱ」、「遺伝カウンセリング実習Ⅰ」、「遺伝カウンセリング実習Ⅱ」を含めた21単位以上を修得すること。
- ・がん看護専門看護師の専門看護師教育課程の修了を目指す学生については、分野横断的科目から「病態生理学特論」、「臨床薬理学特論」を含め4単位以上、専門家養成科目(保健学)のうち、「看護コンサルテーション特論」、「看護倫理学特論」、「看護学研究方法特論」、「看護教育学特論」、「看護管理学特論」、「看護理論」から8単位以上、「フィジカルアセスメント特論」の2単位、「がん看護に関する病態生理学」、「がん看護に関する理論」、「がん治療支援に関わる看護援助論」の6単位、「緩和ケア特論Ⅰ」、「緩和ケア特論Ⅱ」、「緩和ケア演習Ⅰ」、「緩和ケア演習Ⅱ」から8単位、「がん看護学実習Ⅰ」、「がん看護学実習Ⅱ」、「がん看護学実習Ⅲ」から10単位の合計38単

位以上を修得すること。

## 博士後期課程

### 【基盤的教育科目】

博士後期課程では、1年次前期に「医科学研究特論」、「生命・医療倫理学特論」、「高次基盤医学特論」（3科目各1単位：計3単位）を必修にし、「基盤的教育科目」としての履修を義務づけ、医科学研究における心と科学の理解と最先端の医学的知識及び研究推進に必要な倫理観を身につけるようにした。

「医科学研究特論」は、対面授業形式とし、出身学科・学部・大学の異なる学生のディスカッションの時間を設けて相互理解を深めるとともに、研究倫理に関して理解させる。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出により行う。その他の2科目は、eラーニングコンテンツ等による受講を原則とする。eラーニングコンテンツによる学修では随時メールによる質問を受け付けており、コンテンツに収録された課題に対するレポート提出により評価する。

### 【スペシャリスト教育科目】

専門科目には、医科学に関する領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得及び知財関連の実践的な教育を行う。スペシャリスト教育科目から2単位以上を1～2年次に修得する。スペシャリスト教育科目（医科学）は、主として医科学に関連する科目で、スペシャリスト教育科目（保健学）は、主として保健学に関連する科目である。

特論としては、「分子応答制御学特論Ⅰ」等の15科目を配置し、対面授業形式として行う。「知財戦略特論Ⅱ」は、実例をもとに起業に関するノウハウを学ぶなど、実践的な講義を行う。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出等により行う。演習としては、「分子応答制御学演習Ⅰ」等の10科目を配置し、対面授業形式として行うが、その時々学生同士のディスカッションやプレゼンテーションを行わせる。「知財戦略演習Ⅱ」は、研究開発現場に参加して、現場でのニーズや課題を抽出し、その課題に対する解決策を見出したり、起業を目的とした取り組みに関する実践的な演習を行う。評価は、学生によるプレゼンテーションあるいはレポート提出により行う。

### 【アドバンス教育科目】

独立して教育・研究ができる能力を育成する目的でアドバンス教育科目26科目を設けている。アドバンス教育科目から1単位以上を1～2年次に修得する。アドバンス教育科目（医科学）は、主として医科学に関連する科目で、アドバンス教育科目（保健学）は、主として保健学に関連する科目である。

特論としては、「分子応答制御学特論Ⅱ」等の10科目を配置し、対面授業形式として行う。評価は、事前に学習課題を提示し、受講時のレポート提出等により行う。演習としては、「分子応答制御学演習Ⅱ」等の16科目を配置し、対面授業形式として行うが、その時々学生同士のディスカッションやプレゼンテーションを行わせる。評価は、学生によるプ

レゼンテーションあるいはレポート提出により行う。

### 【特別研究】

特別研究は、1年次より行い、「統合医科学特別研究」（4単位）、「統合保健学特別研究」（4単位）のいずれかを選択する。主指導教員が対面形式で実施し、学生は博士学位論文作成のための研究方法等に関する指導を受け、主指導教員は、学生の取り組み等に対して評価を行う。また、副指導教員（研究指導の項を参照）を他分野から選任し、研究に関する指導助言を受けることで、研究の発展が期待できる。

基盤的教育科目、スペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目及び特別研究の各修得条件は、以下のとおりである。

- ・基盤的教育科目から3単位修得すること。
- ・スペシャリスト教育科目から2単位以上を修得すること。
- ・アドバンス教育科目から1単位以上を修得すること。
- ・スペシャリスト教育科目及びアドバンス教育科目を合わせて、5単位以上修得すること。
- ・特別研究から4単位を修得すること。

ただし、博士（医科学）の学位を取得するためには、スペシャリスト教育科目（医科学）から2単位以上、アドバンス教育科目（医科学）から1単位以上及び特別研究から「統合医科学特別研究」の4単位を修得すること。博士（保健学）の学位を取得するためには、スペシャリスト教育科目（保健学）から2単位以上、アドバンス教育科目（保健学）から1単位以上及び特別研究から「統合保健学特別研究」の4単位を修得すること。

## （2）履修指導・研究指導・修了要件等

### 博士前期課程

#### ア 履修指導

養成すべき人材を見据え、学生が持つ学修実績や経験等のバックグラウンドと学生自らが描くキャリアデザインを活かすよう、また定められた教育課程において適切な科目を選択・履修できるように、教員によるきめ細やかな履修指導を行う。そのため、学生と主指導教員等による綿密な意見交換を随時実施する。

本医科学専攻では、共通して必要とされる基礎医学知識、研究推進に必要な基礎的・社会的必須能力、心と科学の両面を理解させ俯瞰的な思考力等を身につけさせるために基盤的教育科目から全ての授業科目（7単位）の修得を必須とする。専門分野に共通した知識を修得させる分野横断的科目から1単位以上を修得させる。さらに、専門家養成科目から8単位以上を修得させる。そのうえで、多様な研究課題に対応し充実した研究支援を行い、修士学位論文作成のための研究方法等に関する指導を行うための科目として、特別研究10単位を履修指導する。

博士前期課程において養成する人材像に応じた具体的な履修モデルは、資料⑩に示すとおりである。

## イ 研究指導

研究指導は主指導教員1名、副指導教員1名により行う。学生は希望する主指導教員氏名を出願書類に記載して提出、主指導教員は入学時に決定する。主指導教員は、担当学生の博士課程在籍期間における研究推進の責任者として研究指導にあたり1名を配置する。心と科学の両面の理解（統合）を実現するため、副指導教員は、学生と主指導教員との協議により必ず他分野より1名を配置する。例えば、学生が生命科学分野や工学分野出身である場合、より人間の心を理解し、健康と福祉のためという明確な目的意識を持って研究ができるように、保健学分野や医学分野の副指導教員から指導を受ける。また、学生が保健学分野出身である場合、より深い科学的思考力に基づいた研究力の向上に寄与できるように生命科学分野や医学分野の副指導教員から指導を受ける。副指導は、学生の研究内容に応じ、それに適した教員が担当し、主指導教員と連携して学生の研究指導にあたる。副指導教員の選定については、入学時に学生が持つ学修実績や経験等のバックグラウンドと、学生自らが描くキャリアデザイン及び主指導教員の指導により入学後に決定する。上記2名の研究指導教員の研究分野を異なる分野としたため、学生の希望に合わせた幅広く多様な研究指導が実現できる。副指導教員は、年1回以上、履修状況、進捗状況、生活状況等について学生と面談し、定められた報告書を専攻長に提出する。学生は自身の研究テーマや研究計画の策定から遂行、論文等の作成に至るまでを、基盤的教育や各専門家養成に応じた科目の履修を通じて、より多様な研究指導の下に行うことができる。さらに、研究を実施する上で風通しが良くなり適正で不正のない研究活動が可能となる。また、必要に応じ、他大学の教員及び連携機関の専門家から助言を受けることができる。さらに、年1回、研究の進捗状況についての報告会を設け、多様な教員からの指導を受ける。

## ウ 修了要件

学生は、本医科学専攻の教育課程において、30単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上、修士学位論文の審査及び論文の内容や専門分野に関する口述試験に合格することによって、「修士（医科学）」又は「修士（保健学）」の学位を授与される。

## 博士後期課程

### ア 履修指導

本医科学専攻では、基盤的教育科目から全ての授業科目（3単位）の修得を必須とし、養成する人材像に応じてスペシャリスト教育科目から2単位以上、アドバンス教育科目から1単位以上を修得し、合計5単位以上を修得することを履修指導する。

そのうえで、研究内容に応じた実践的教育、研究の計画と遂行に必要となる知識や技能、博士学位論文作成等を指導する科目として、特別研究4単位を履修指導する。

なお、本医科学専攻の博士前期課程を経ずに、博士後期課程に入学する者については、入学試験問題による選抜の上で、基礎医学知識を入学前に身につけさせるため、博士前期課程の基盤的教育科目のうち「実用的解剖学特論」、「実用的生理学特論」、「薬理学・薬物療法学特論」について、単位外として入学前に e-learning 教材による学修を促し、その内容に対する質問をメールにより随時受け付ける。さらに、入学後、博士前期課程の基盤的教育科目のうち「基礎医学概論」を単位外として履修させる。

博士後期課程において養成する人材像に応じた具体的な履修モデルは、資料⑩に示すとおりである。

## イ 研究指導

研究指導は主指導教員1名、副指導教員1名により行う。学生は希望する主指導教員氏名を出願書類に記載して提出、主指導教員は入学時に決定する。主指導教員は、担当学生の博士課程在籍期間における研究推進の責任者として研究指導にあたり1名を配置する。心と科学の両面の理解（統合）を実現するため、副指導教員は、学生と主指導教員との協議により必ず他分野より1名を配置する。例えば、学生が生命科学分野や工学分野出身である場合、より人間の心を理解し、健康と福祉のためという明確な目的意識を持って研究ができるように、保健学分野や医学分野の副指導教員から指導を受ける。また、学生が保健学分野出身である場合、より深い科学的思考力に基づいた研究力の向上に寄与できるように生命科学分野や医学分野の副指導教員から指導を受ける。副指導は、学生の研究内容に応じ、それに適した教員が担当し、主指導教員と連携して学生の研究指導にあたる。副指導教員の選定については、入学時に学生が持つ学修実績や経験等のバックグラウンドと、学生自らが描くキャリアデザイン及び主指導教員の指導により入学後に決定する。上記2名の研究指導教員の研究分野を異なる分野としたため、学生の希望に合わせた幅広く多様な研究指導が実現できる。副指導教員は、年1回以上、履修状況、進捗状況、生活状況等について学生と面談し、定められた報告書を専攻長に提出する。学生は自身の研究テーマや研究計画の策定から遂行、論文等の作成に至るまでを、基盤的教育や各専門家養成に応じた科目の履修を通じて、より多様な研究指導の下に行うことができる。さらに、研究を実施する上で風通しが良くなり適正で不正のない研究活動が可能となる。また、必要に応じ、他大学の教員及び連携機関の専門家から助言を受けることができる。さらに、年1回、研究の進捗状況についての報告会を設け、多様な教員からの指導を受ける。

## ウ 修了要件

学生は、本医科学専攻の教育課程において、12単位以上を修得し、必要な研究指導を

受けた上、博士学位論文の審査及び論文の内容や専門分野に関する口述試験に合格し、医学系研究科委員会における最終審査に合格することによって、「博士（医科学）」又は「博士（保健学）」の学位を授与される。

### （3）学位授与判定の概要

#### 博士前期課程

##### ア 学位授与判定基準

- ・大学院医学系研究科医科学専攻（博士前期課程）に2年以上在学し、定められた授業科目につき30単位以上を修得し、かつ、本医科学専攻のディプロマ・ポリシーに示された能力を身につけ、学位の基礎となる論文（修士学位論文と定義する）の審査及び論文の内容や専門分野に関する口述試験に合格すること。
- ・修士学位論文は、主指導教員のもとで行った研究によるものを原則とする。

##### イ 在学期間の短縮による学位申請

本医科学専攻の博士前期課程を履修する者で、特に優れた研究業績を上げた者として医学系研究科委員会において認められた者の在学期間については、1年以上在学すれば足りるものとする。次に該当する者は、研究業績の評価を満たしているものとする。

- ・国際的学術誌に筆頭著者として修士学位論文が掲載（受理されたものを含む）された実績を有する者をいう。

なお、国際的学術誌とは、投稿時にカレントコンテンツ、インデックスメディカス（英文）又はISI Web of KnowledgeのJournal Citation Reportsに掲載されている学術誌をいう。

##### ウ 修士学位論文の提出

- ・修士学位論文を提出できる者は、大学院医学系研究科医科学専攻に1年以上在学し、所定の研究倫理教育を受講し、課程修了に必要な単位を修得した者又は修得見込みの者で、かつ、必要な研究指導を受けた者とする。
- ・修士学位論文の審査を受けようとする者は、2年次末までに審査を終了するよう学位申請書と論文を添えて主指導教員を経て、医学系研究科長に提出するものとする。

##### エ 学位審査会

- ・主査1名（主指導教員以外の大学院医学系研究科の専任教授、専任准教授もしくは専任講師）、副査2名（大学院医学系研究科の専任教授、専任准教授もしくは専任講師）からなる3名により構成される学位審査会を審査申請者ごとに選出し実施する。
- ・主査及び副査は、分野に関わりなく医学系研究科大学院委員会で協議の上決定する。

## オ 学位審査基準

以下の要件をすべて満たす必要がある。

- ①修士学位論文は当該研究領域において学術的意義を有する。
- ②専門領域の基礎知識を十分に持ち、その領域の研究課題を的確に把握している。
- ③研究データや解析結果を適切に評価できる。
- ④定められた倫理教育を受講し、生命・医療倫理、研究倫理について十分に理解し、それを遵守している。
- ⑤修士学位論文及び口頭発表は論理的に分かりやすく構成されている。

## カ 審査、最終試験及び試問並びに論文発表

以下の要領で実施する。

- ・修士学位論文を受理した日から1年以内に論文審査、口述試験、並びに論文発表会を行い、その結果は文書をもって医学系研究科大学院委員会に報告する。
- ・医学系研究科大学院委員会は審査の上、合否を決定する。

## キ 修士学位論文の公表方法

本医学系研究科では、修士学位論文の公表は行っていないが、閲覧を希望する者に対しては、大学において閲覧させている。

## 博士後期課程

### ア 学位授与判定基準

- ・大学院医学系研究科医科学専攻（博士後期課程）に3年以上在学し、定められた授業科目につき12単位以上を修得し、かつ、本医科学専攻のディプロマ・ポリシーに示された能力を身につけ、学位の基礎となる論文（修士学位論文と定義する）及び参考論文の審査並びに最終試験に合格すること。
- ・博士学位論文は、主指導教員のもとで行った研究によるものを原則とし、査読付きの学術誌に筆頭著者として掲載（受理されたものを含む）されたものとする。
- ・参考論文は、学術誌もしくはそれに相当する出版物に著者として掲載（受理されたものを含む）されたものとする。

### イ 在学期間の短縮による学位申請

本医科学専攻の博士後期課程を履修する者で、特に優れた研究業績を上げた者として医学系研究科委員会において認められた者の在学期間については、本医科学専攻博士前期課程を含めて3年以上在学すれば足りるものとする。次に該当する者は、研究業績の評価を満たしているものとする。

- ・国際的学術誌に筆頭著者として博士学位論文が掲載(受理されたものを含む)され、かつ参考論文が国際的学術誌に掲載(受理されたものを含む)された実績を有する者をいう。

なお、国際的学術誌とは、投稿時にカレントコンテンツ、インデックスメディカス(英文)又はISI Web of KnowledgeのJournal Citation Reportsに掲載されている学術誌をいう。

#### ウ 博士学位論文の提出

- ・学位を申請することのできる者は、大学院医学系研究科医科学専攻に所定の年限在学し、所定の研究倫理教育を受講し、課程修了に必要な単位を修得した者又は修得見込みの者で、かつ、必要な研究指導を受けた者とする。
- ・博士学位論文の審査を受けようとする者は、3年次末までに審査が終了するよう必要書類並びに博士学位論文及び参考論文を、主指導教員を経て、医学系研究科長に提出するものとする。

#### エ 学位審査会

- ・主査1名(博士学位論文の共著者以外の大学院医学系研究科の専任教授)、副査2名(うち1名は大学院医学系研究科の専任教授、もう1名は専任准教授も可とする)からなる3名により構成される学位審査会を審査申請者ごとに選出し実施する。
- ・主査及び副査は、分野に関わりなく医学系研究科大学院委員会で協議の上決定する。

#### オ 学位審査基準

以下の要件をすべて満たす必要がある。

- ①博士学位論文は当該研究領域において学術的意義を有し、かつ独創的である。
- ②専門領域の先端的知識を十分に持ち、その領域の研究課題を的確に把握している。
- ③研究データや解析結果を適切に評価し、厳格な論証が展開されている。
- ④定められた倫理教育を受講し、生命・医療倫理、研究倫理について十分に理解し、それを遵守している。
- ⑤先端的かつ発展的な研究を立案・遂行する能力を身につけている。
- ⑥論理的で明晰な論文作成及び口頭発表ができる。
- ⑦国際的に活躍するためのコミュニケーション能力を身につけている。

#### カ 審査、最終試験及び試問並びに論文発表

以下の要領で実施する。

- ・学位論文を受理した日から1年以内に論文審査、口述試験、並びに公開の論文発表会を終了し、その結果は文書をもって医学系研究科委員会に報告する。

- ・医学系研究科委員会は最終審査の上、投票により合否を決定する。

## キ 学位論文の公表方法

以下の要領で実施する。

(論文の要旨及び論文審査の結果の要旨の公表)

- ・本学は、博士の学位を授与した日から3月以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネット(鳥取大学研究成果リポジトリ)の利用により公表する。

(学位論文の公表)

- ・博士の学位を授与された者は、当該博士の学位授与の日から1年以内に当該博士の学位の授与に係る論文の全文をインターネット(鳥取大学研究成果リポジトリ)の利用により公表する。ただし、当該博士の学位授与の前に既に公表したときは除く。
- ・博士の学位を授与された者は、やむを得ない理由がある場合には、医学系研究科委員会の議を経て学長の承認を受け、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えてその内容を要約したものをインターネット(鳥取大学研究成果リポジトリ)の利用により公表することができる。この場合において、学長は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供する。

## 7. 施設・設備等の整備計画

本医科学専攻を設置する鳥取大学は、以下の施設・設備等を活用する。

### (1) 校舎等施設の利用計画

本医科学専攻の講義、演習及び実習については、既存の医学部の講義室等を活用することで対応する。また、学生の自習室についても、これまでも多数の大学院生を受け入れていることから、既存の研究室や自習スペースを活用することで十分に対応可能である。建物内には有線及び無線LAN環境が整備されており、常時インターネットに接続することができる。具体的には、以下の教室等を備えている。

鳥取大学には、鳥取市と米子市に主要キャンパスがある。本医科学専攻を設置する米子市の米子キャンパス(敷地面積87,343 m<sup>2</sup>、建築面積13,018 m<sup>2</sup>、建築延面積45,571 m<sup>2</sup>)は、医学部及び医学系研究科の主要キャンパスとして教育研究の中核を担っている。本医科学専攻は、医学部及び医学系研究科の他専攻と共有することとなる。

鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻が使用する講義室等は以下のとおりである。

- ア 保健学科棟(延床面積:12,312 m<sup>2</sup>):医学部(主に保健学科)と共用している施設であり、6階建て鉄筋コンクリート構造である。1階には、講義室、セミナー室、実習室、実験室、学生ラウンジに加え、医科学専攻の研究室、学科事務室等が配置

されている。2階には、講義室、セミナー室、チュートリアル室、実習室、実験室、自習室、リフレッシュルームに加え、医科学専攻の研究室、会議室等が配置されている。3階には、講義室、セミナー室、実験室、実習室、リフレッシュルームに加え、医科学専攻の研究室等が配置されている。4階には、セミナー室、実験室、実習室、リフレッシュルームに加え、医科学専攻の研究室等が配置されている。5階には、実習室、実験室、リフレッシュルーム等が配置されている。6階には、講義室が配置されている。

イ 生命科学棟（延床面積：6,886 m<sup>2</sup>）：医学部（主に生命科学科）と共用している施設であり、5階建て鉄筋コンクリート構造である。1階には、講義室、実習室、セミナー室、リフレッシュルームに加え、学科事務室が配置されている。2階には、実験室、分析室に加え、会議室、医科学専攻の研究室が配置されている。3階から5階には、実験室に加え、医科学専攻の研究室が配置されている。

ウ 総合研究棟（延床面積：8,732 m<sup>2</sup>）：医学部（主に生命科学科、医学科）と共用している施設であり、7階建て鉄筋コンクリート構造である。1階には、実験室、リフレッシュルームが配置されている。2階には、実験室、情報処理室、リフレッシュルームに加え、院生室が配置されている。3階には、実験室、リフレッシュルームに加え、医科学専攻の研究室、院生室が配置されている。5階には、医科学専攻の研究室及びリフレッシュルームが配置されている。4階及び6階～7階は、医学科の実験室や研究室が配置されている。

エ 講義実習棟（延床面積：2,410 m<sup>2</sup>）：医学部（主に医学科、保健学科）と共用している施設であり、4階建て鉄筋コンクリート構造で保健学科棟に隣接している。1階～2階には、講義室が配置されており、3階～4階には、講義室、実習室が配置されている。

## （2）図書等の資料及び図書館の活用

米子キャンパスでは、医学図書館を有している。医学図書館は、鳥取大学の基本理念「知と実践の融合」を実現するために、教育・研究の支援を行う学術情報基盤拠点として、さらには地域社会に貢献する図書館としての役割を担い、その達成に必要な学術情報資源の整備と人材育成に努めている。医学図書館における蔵書の本数は、約14万8千冊（うち、外国図書約7万8千冊）、冊子体の学術雑誌約3,000種類、視聴覚資料約1,100種類を有している。大学関係者・学生が閲覧できる電子ジャーナルもある。医学図書館の規模は、227席（床面積1,634 m<sup>2</sup>）であり、開館時間は、授業期、試験期の平日8時40分から23時、休業期の平日8時40分から17時、授業期の土・日曜日及び祝日9時から17時、試験期の土・日曜日及び祝日9時から23時（土・日曜日及び祝日の休業期は閉館）となっている。

## 8. 基礎となる学部との関係

- (資料⑱ 大学院医学系研究科医科学専攻の設置)
- (資料⑥ 医科学専攻設置の趣旨 (3 専攻統合))
- (資料⑦ 3 専攻統合の意義)
- (資料① 鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻設置構想)
- (資料⑲ 鳥取大学における研究実用化の実績と展望)

## (1) 既設の学部，大学院との関係

既設の生命科学専攻，機能再生医科学専攻，保健学専攻では，当該分野に関する高度な教育研究を通じて，先端的研究能力を身につけた高度専門的職業人や研究者，臨床における実践能力を身につけた専門的職業人を養成してきた。本改組では，近年の多様化する社会的ニーズに柔軟に対応すべく，他分野との連携を積極的に推進できるように，統合する3専攻の教員に医学教員も加えた教育体制をとるとともに，より高度な専門性を身につけるため，医科学専攻を設置する。

本医科学専攻の医科学分野においては主として医学部生命科学科及び保健学科検査技術科学専攻からの進学者の受け入れを想定しているが，近年の医工連携による医療機器開発などに興味のある本学工学部や米子工業高等専門学校専攻科からの進学者の受け入れも想定している。また，保健学分野においては主として医学部附属病院看護部からの進学者（社会人）の受け入れを想定している。

既設の生命科学専攻博士前期・後期課程，機能再生医科学専攻博士前期・後期課程，保健学専攻博士前期・後期課程は，平成31年度まで学生募集を行う一方，令和2（2020）年度に大学院医学系研究科医科学専攻を設置し，同大学の卒業生をはじめとする一般学生，地域の病院や企業からの社会人学生等を受け入れる。既設の生命科学専攻博士前期・後期課程，機能再生医科学専攻博士前期・後期課程，保健学専攻博士前期・後期課程は，令和2（2020）年度から学生募集を完全に停止するが，停止前年度までに受け入れた学生が在籍する間は，それらの教育体制も維持する。

## (2) 他専攻（医学専攻，臨床心理学専攻）との関係

医学専攻は，従来の3専攻（生命科学専攻，機能再生医科学専攻，保健学専攻）とそれぞれ独立した連携が行われていたが，本医科学専攻においては，基礎医学教育が基盤となるため，医学専攻との更なる連携の強化が必要となる。従来の3専攻が1専攻に統合する本医科学専攻の改組により，医学専攻との連携がより容易になると考えられる。その理由は，基礎医学，臨床医学に関連する科目の設定により，医学専攻の教員の一部が本医科学専攻に専任教員として参画するためである。さらに医学専攻の教員が本医科学専攻学生の副指導教員として配置されることで，研究協力がより効率的に行えることが期待される。

また，臨床心理学専攻との連携に関しては，副指導教員として臨床心理学専攻の教員が選任された場合，本医科学専攻と臨床心理学専攻の研究協力がより効率的に行えるとともに，心と科学の両面の理解がより深まることが期待される。

### (3) 学部-大学院接続教育法の展開 (タテの連携)

本改組によって医科学専攻が設置されることに伴い、ティーチング・アシスタント制度、リサーチ・アシスタント制度を徹底させるとともに、大学院生にゼミや講演会のサポートなどの学術行事の企画運営のトレーニングの機会を提供することで、将来、大学の教育研究者を目指す学生にとって教育指導能力の向上を図ることが可能となる。

また、本学医学部生命科学科4年次学生が卒業研究配属先として生命科学科、医学科、保健学科に配属されるが、本医科学専攻に進学した際に、それらの学科との連携が円滑に行える。

### (4) 学内外連携機関・組織との大学院教育・研究連携の推進 (ヨコの連携)

#### i) 医学系研究科以外の学内組織との連携

本医科学専攻は、母体となる3専攻(生命科学専攻、機能再生医科学専攻、保健学専攻)ですでに連携している、本学研究推進機構、染色体工学研究センター、医学部附属病院新規医療研究推進センター及び工学部との連携体制を引き続き維持する。特に、新規医療研究推進センターは、企業との共同研究や医療機器開発現場を本医科学専攻の教育に取り入れるよう、企画と実施等の調整を行う。具体的には、企業の開発者を集めて医療機器開発人材育成講座(共学講座)を開催し、医療機器開発の勉強会や見学会に学生も参画させる。さらに、本学が戦略的取組として掲げている「医工農連携による医療機器開発プロジェクト」の現場に学生が参画する。

博士前期課程では「知財戦略演習Ⅰ」、博士後期課程では「知財戦略演習Ⅱ」の科目で、新規医療研究推進センターのコーディネートにより実際の医療機器開発現場での知財に関する教育を行う。

#### ii) 学外機関との連携

鳥取県及び鳥取県産業振興機構と共同で設置した「とっとりバイオフィロンティア」において、創薬等の技術開発等に関するセミナー等に学生が参加し技術について学んでいる。鳥取県との共同提案により設置した「とっとり創薬実証センター」に参加している県内外の企業や鳥大発ベンチャー企業とともに学生も参画して創薬開発に取り組んでいる。それらの企業は、学生の就職先の一つとなるとともに、将来の起業の支援も行っている。

## 9. 入学者選抜の概要

(資料⑳ 生命科学専攻、機能再生医科学専攻、保健学専攻の入学生と修了者の動向および医科学専攻における入学者定員)

入学定員は、博士前期課程35名、博士後期課程8名とする。生命科学・再生医学・医用検査学の科学を持って考える学問と、看護学という心の面もふまえて考える学問とを統合した教育を行うために、生命科学、再生医科学、保健学、工学等の様々な背景を持つ学生

をそれぞれ一定程度入学させる必要がある。母体となる3専攻（生命科学専攻，機能再生医科学専攻，保健学専攻）のこれまでの入学実績を踏まえ，博士前期課程35名のうち，「保健学特別研究」を行う者は6名程度を原則とする。また，博士後期課程8名のうち，「統合保健学特別研究」を行う者は4名程度を原則とする。

### 【博士前期課程】

博士前期課程における入学者の選抜は，医科学に関する基礎知識と応用能力を備えた本学医学部生命科学科及び保健学科の4年制学士課程卒業者のみならず，他分野の学士課程修了者（または，大学を卒業したのと同程度の学力があると認められた者もしくは外国において学校教育における16年の課程を修了した者），医科学に関連の職場で実務に携わっている社会人並びに外国人留学生等を広く受け入れる。入学時期は4月とする。

出願資格を有する者は，具体的には次の各号のいずれかに該当する者及び令和2（2020）年3月31日までにいずれかに該当する見込みの者とする。

1. 学校教育法第83条に定める大学を卒業した者
2. 学校教育法第104条第4項の規定により，大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者
3. 外国において，学校教育における16年の課程を修了した者
4. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
5. 我が国において，外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって，文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
6. 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について，当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において，修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により，学士の学位に相当する学位を授与された者
7. 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
8. 文部科学大臣の指定した者（昭和28年2月7日文部省告示第5号参照）
9. 令和2（2020）年3月31日までに学校教育法第83条に定める大学に3年以上在学し，又は外国において学校教育における15年の課程を修了し，本研究科が定める所

定の単位を優れた成績をもって修得した者と本研究科で認めた者

10. 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達した者

大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者とは、短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校及びその他の教育施設の修了者など、大学卒業資格を有していない者で、次の(1)を満たす者、もしくは、(2)を満たし、かつ(3)から(6)までの審査基準のうちから2つの基準を満たす者とする。

- (1) 企業または研究所等において研究に従事した経験がある者で、業績（学術雑誌等への掲載、あるいは学会等における発表の経験）を有する者
- (2) 看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、衛生検査技師等のいずれかの資格を有する者
- (3) 看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、衛生検査技師等として実務経験3年以上を有する者
- (4) 業績（学術雑誌等への掲載、あるいは学会等における発表の経験）を有する者
- (5) 英語のレベルが実用英語技能検定2級、TOEFL PBT 460点、TOEFL CBT 140点、TOEIC 470点以上の実力を有する者
- (6) 認定看護師、細胞検査士等の資格を有する者

その他、上記要件に相当すると考えられる経歴あるいは実力のある者

11. 学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学した者であって、本研究科における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者

### 【博士後期課程】

博士後期課程における入学者の選抜は、本医科学専攻博士前期課程からの進学者のみならず、他分野の修士課程修了者（または、大学院修士課程を修了したのと同等以上の学力があると認めた者もしくは外国において修士の学位に相当する学位を授与された者）のみならず、医科学に関連の職場で実務に携わっている社会人並びに外国人留学生等を広く受け入れる。入学時期は4月とする。

出願資格を有する者は、具体的には次の各号のいずれかに該当する者及び令和2(2020)年3月31日までにいずれかに該当する見込みの者とする。

1. 修士の学位を有する者
2. 外国において、修士の学位に相当する学位を授与された者
3. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位に相当する学位を授与された者
4. 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者

5. 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
6. 文部科学大臣の指定した者（平成元年9月1日文部省告示第118号参照）
7. 本研究科において個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達した者

（注）上記6に該当する者は、大学を卒業し、又は外国において学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等で2年以上研究に従事した者で、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると本研究科が認めた者

なお、本医科学専攻の博士前期課程を経ずに、博士後期課程に入学する者については、入学試験問題による選抜の上で、基礎医学知識を入学前に身につけさせるため、博士前期課程の基盤的教育科目のうち「実用的解剖学特論」、「実用的生理学特論」、「薬理学・薬物療法学特論」について、単位外として入学前にe-learning教材により修得させる。さらに、入学後、博士前期課程の基盤的教育科目のうち「基礎医科学概論」を単位外として履修させる。

## （1）医科学専攻における入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

### 【博士前期課程】

#### アドミッション・ポリシー

医科学専攻博士前期課程では、本学が掲げる教育研究理念のもと、次のような入学者を求める。

1. 医科学に関連する研究課題を探究するために必要な基礎学力をもつ人
2. 高度な専門性を要する職業を担うために必要な倫理観と責任感をもつ人
3. 医科学に関連する領域の研究活動に対し積極的な意欲をもち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人

こうした入学者を受け入れるために、多様な入試方法によりその適性を確認する。

### 【博士後期課程】

#### アドミッション・ポリシー

医科学専攻博士後期課程では、本学が掲げる教育研究理念のもと、次のような入学者を求める。

1. 医科学に関連する領域の研究課題を解決するために必要な基礎学力をもつ人
2. 高度な研究能力をもち専門性を要する職業を担うために必要な高い倫理観と責任感をもつ人
3. 医科学に関連する領域において自立して研究活動を行う積極的な意欲をもち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人

こうした入学者を受け入れるために、多様な入試方法によりその適性を確認する。

## (2) 社会人受入れの方針

保健学（看護，リハビリ等）領域の大学院入学生は，附属病院職員（看護部，リハビリテーション部）や看護師専門学校及び看護大学の教員などが見込まれる。そのため，社会人受入れのための広報活動として，ホームページでの周知を図り，必要に応じて卒業生への意向調査や地方自治体へのホームページを用いた広報活動を実施する。また，社会人学生に対しては，大学設置基準に基づく教育方法の特例（いわゆる14条特例）や長期履修制度により，継続しながら就学できる環境を提供する。また，勤務形態や生活形態を考慮し，休日，夜間及び集中講義を活用した時間割を設定した履修指導や研究指導を行う。また，ホームページに授業科目内容に関するeラーニングコンテンツを配信し，任意の時間に学習できる環境を整える。社会人に対してはこれまでの経験や学習レベルを個別指導などにより適切に把握し，獲得できる知識・技術体系等を明確に設定できるよう，講義や演習内容を予め明示し，選択すべき科目等の指導を行う。

## (3) 入学試験の概要

入学希望者の出願資格の認定は，医学系研究科大学院委員会において行い，その結果を本人宛に通知する。

### 【博士前期課程】

博士前期課程の入学者選抜試験は，学力試験及び成績証明書等を総合して行う。学力試験は，外国語（英語）及び専門科目の筆答試験を課す。さらに，入学適正についての面接を行う。外国人留学生は出願書類審査のみに基づく選抜（渡日前特別選抜）を行うこともある。試験は同年度の8月及び11～12月に実施し，入学は翌年度の4月とする。

### 【博士後期課程】

博士後期課程の入学者選抜試験は，学力試験及び成績証明書等を総合して行う。学力試験は，筆答試験として外国語（英語）を課す。口述試験は志望する医科学領域の基礎学力に関して質疑応答を行う。さらに，入学適正についての面接を行う。

本医科学専攻の博士前期課程を経ずに，博士後期課程に入学する者については，入学試験問題による選抜の上で，基礎医学知識を入学前に身につけさせるため，博士前期課程の基盤的教育科目のうち「実用的解剖学特論」，「実用的生理学特論」，「薬理学・薬物療法学特論」について，単位外として入学前にe-learning教材による学修を促し，その内容に対する質問をメールにより随時受け付ける。さらに，入学後，博士前期課程の基盤的教育科目のうち「基礎医科学概論」を単位外として履修させる。

外国人留学生は出願書類審査のみに基づく選抜（渡日前特別選抜）を行うこともある。試験は同年度の8月及び11～12月に実施し，入学は翌年度の4月とする。

## 10. 取得可能な資格

本医科学専攻で取得できる受験資格は以下のとおりである。

1. 認定遺伝カウンセラー®
  - (ア) 日本遺伝カウンセリング学会と日本人類遺伝学会が共同認定する資格（民間資格）。
  - (イ) 受験資格が取得できる。
  - (ウ) 大学院の修了要件ではない。
2. がん看護専門看護師
  - (ア) 日本看護協会が認定する資格（民間資格）。
  - (イ) 受験資格が取得できる。
  - (ウ) 大学院の修了要件ではない。

## 1 1. 1 4 条特例による教育方法の実施

### (1) 目的及び必要性

本医科学専攻は、医科学分野で社会を先導する専門職業人や教育研究者を養成することを目的とする。本医科学専攻の入学者は、大学を卒業後、医療・保健分野で既に活躍している社会人も一定程度含まれる。このような学生に対し、継続しながら就学できる環境を提供するために、本医科学研究科において大学院設置基準第 14 条に定める教育方法を実施する必要がある。

### (2) 修業年限

医科学分野の博士課程であるため、標準修業年限は博士前期課程 2 年、博士後期課程 3 年とする。在学期間は標準修業年限の 2 倍の年数を超えることができない。

### (3) 履修指導及び研究指導の方法

研究指導教員は、履修計画について個別に学生の相談に応じ、随時面談等により指導助言を行う。教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行う。研究指導においては、主研究指導教員に加えて副研究指導教員 1 名を配置し、研究指導体制の充実を図り、修士・博士論文作成まで一貫した指導を行う。

教育方法の特例の申請は、入学時に「大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例の適用」を申請させ、指導教員のもとで履修計画を作成する。特例による履修では、指導教員の合意を得て、授業及び研究指導の一部を夜間及び特定の時期に受講する。時間帯は、原則として平日は夜間の 18 時 30 分から 21 時 50 分までの間、土曜日は 8 時 50 分から 16 時 10 分までとする。指導教員が、学位論文の作成が進展しており、職場等に研究に係る優れた施設や設備があり、それを利用の方が成果が得られると認める場合は、勤務する職場等においても研究できることとする。また、ホームページに授業科目内容に関する e ラー

ニングコンテンツを配信し、任意の時間に学習できる環境を整えるとともに、試験、レポートによる評価ができるようにする。

#### **(4) 授業の実施方法**

博士課程の授業において、教育方法の特例による履修を希望する学生については、研究指導教員が随時相談に応じ、夜間や休日等の特定の時間において履修計画に支障がないよう便宜を図る。

#### **(5) 教員の負担の程度**

本医学系研究科では、14条特例による夜間開講等の特例措置の授業を担当する教員については、専門業務裁量労働制の適用に基づき勤務時間振替等の措置をとり、過剰な負担が生じないように調整を行う。また、できる限りeラーニングコンテンツを利用した受講方法、電子メールを利用した履修指導や研究指導も取り入れ、教員負担の軽減に努める。

なお、看護学関係の教員負担に関して、既存の保健学専攻における看護学分野では、博士前期課程で39科目、博士後期課程で8科目を開講しており、オムニバス形式を取り入れることにより、少ない教員が融通して教育を実施している。改組後の本医科学専攻において保健学関連科目の科目数は、博士前期課程で37科目、博士後期課程で11科目であり、改組前に比して全体としては微増に留まる。また、既存の3専攻が1専攻に統合され、教員組織の規模が拡大するため、より適切かつ効率的な授業担当を行うことができるとともに、委員会等の負担軽減にもつながることから、教員負担において支障は無いと考えている。

#### **(6) 施設設備等の利用や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置**

大学にある施設設備等が利用可能であり、医学図書館では、授業期、試験期の平日は8時40分から23時まで、授業期の土・日曜日及び祝日は9時から17時まで、試験期の土・日曜日及び祝日は9時から23時まで開館している。また、指導教員の研究室がある生命科学棟の1階及び保健学科棟、総合研究棟の各階には、学生が24時間自由に学習等で利用できるリフレッシュルームを設置している。さらに、指導教員の研究室と同じフロアに大学院生が個人ごとに使用できるデスクを準備しており、教育研究を行うに当たって、社会人学生に対して支障のない環境を整えている。

学生からのメンタルケア等の相談に関しては、学生支援センター米子分室、保健管理センター、医学教育総合センター大学院教育支援室等が利用可能で、それぞれに臨床心理士や医師を配置し、手厚い支援体制を整えている。

### **12. 2以上の校地で教育研究を行う場合**

無し

### 1 3. 管理運営

本医学系研究科は、研究科委員会ならびに大学院委員会を設置する。

研究科委員会は、研究科長及び医学系研究科の教育研究を担当する教授をもって構成され、以下の事項を審議する。

- 一 教員の人事に関する事項
- 二 教育課程に関する事項
- 三 入学、退学、休学及び懲戒その他学生の身分に関する事項
- 四 試験に関する事項
- 五 学位に関する事項
- 六 その他研究科に関する重要事項

大学院委員会は、研究科長、医学系研究科の全専攻長及び医学専攻教授6名等により構成され、以下の事項を審議する。

- 一 教員の人事に関する事項（不利益事項を除く。）
- 二 教育課程に関する事項
- 三 入学、退学、休学及び懲戒その他学生の身分に関する事項
- 四 試験に関する事項
- 五 学位に関する事項
- 六 その他研究科委員会が認めた事項

また、医学系研究科を含む米子地区に事務組織を置き、研究科委員会と連携しながら、教員及び学生を支援し、円滑な医学系研究科の運営に努める。

### 1 4. 自己点検・評価

本学は、これまで、「国立大学法人鳥取大学評価委員会」において自己点検・評価を実施し、その結果を公表している。本医学系研究科医科学専攻においては、これらと連携して定期的に自己点検・評価を行い、公表する。これまでの自己点検・評価の実施体制、実施方法、評価結果の公表及び活用方法については以下のとおりである。

平成4年に「鳥取大学自己評価検討委員会」を設置し、全学的な自己点検・評価の実施、評価システムの確立等に取り組んだ後、平成16年度には、国立大学法人化に併せて学内の評価体制の見直しを行い、担当副学長及び各学部の副学部長（評価担当）等から構成される「鳥取大学評価委員会（以下、「評価委員会」という。）」を設置した。その後、平成20年度に専任の職員を置く「大学評価室」や「評価室連絡会」の設置を行いつつ、各種評価（自己点検・評価、国立大学法人評価〔第1期／平成16～21年度・第2期／平成22～27年度〕、大学機関別認証評価等）にそれぞれ対応してきたところである。そのうち自己点検・評価については、「教員業績情報システム」を活用し、教育研究活動等に関するデータを効率的に収集し、「国立大学法人鳥取大学評価委員会規則」に基づき、全学的に実施している。

第3期中期目標において「社会の中核となり得る教養豊かな人材の育成，地球規模及び社会的課題の解決に向けた先端的研究の推進，並びに国際・地域社会への貢献及び地域との融合」を基本的な目標としており，教育研究の質の向上や組織運営の改善・強化につなげるため，教育・研究活動，社会貢献及び大学運営の状況について，自己点検・評価を実施し，その結果を公表することとしている。自己点検・評価制度の見直しとして，今後，前述した「教員業績情報システム」で収集したデータを活用し，法人評価及び認証評価へ着実につなげるため，年度計画の実績等について全学の「業務実績評価書」を毎年度作成し，ホームページを通じて学内外に公表する。また，3年ごとに教育プログラムの点検・改善を行うこととしている。

## 15. 認証評価

本学は，大学機関別認証評価を受審している。本医学系研究科医科学専攻は，「鳥取大学評価委員会」において，教育研究活動状況に加えて，本医学系研究科医科学専攻に係る全体としての教育活動の状況を示す報告書を作成し，報告・公表する。これまでの大学機関別認証評価の実施状況については以下のとおりである。

第1期中期目標期間中の平成19年度及び第2期中期目標期間中の平成26年度に大学機関別認証評価を受審した。その結果，「大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている」との評価を受けた。今回は，令和3（2021）年に大学機関別認証評価を受審する計画である。

大学機関別認証評価の評価結果の公表及び活用方法については，前述の自己点検・評価と同じである。

## 16. 情報の公表

インターネット上に大学のホームページを設けており，大学の理念と中期目標や計画等の大学が目指している方向性を発信するとともに，カリキュラム，シラバス，学則等の各種規程や定員，学生数，職員数などの大学の基本情報を公開している。具体の公表項目の内容等と公表しているホームページアドレスは以下のとおりである。

- ①大学の教育研究上の目的に関すること
- ②教育研究上の基本組織に関すること
- ③教員組織，教員数並びに教員が有する学位及び業績に関すること
- ④入学者に関する受入方針及び入学者数，収容定員及び在学生数に関すること
- ⑤卒業又は修了者数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ⑥授業科目，授業の方法及び内容並びに年間授業計画に関すること
- ⑦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に関すること
- ⑧校地，校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

- ⑨教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関すること
- ⑩授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑪大学が行う学生の修学，進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- ⑫その他（学則等各種規程，設置認可申請書，設置届出報告書，履行状況報告書，自己点検・評価報告書，認証評価の結果等）

以上に関する主な事項を掲載しているサイト

《鳥取大学》<http://www.tottori-u.ac.jp/>

大学の公式 Web サイトのほか，本医学系研究科の Web サイトにおいて掲載して，広く社会へ情報提供を行っていくこととしている。大学全体としては，総務企画部総務企画課が主にこれを担い，大学情報（教育研究成果，社会貢献，公開講座，産学官連携の成果など）の公開を推進している。医学部生命科学科及び保健学科においては，Web ページ等を通じて，広く社会へ情報の提供を行っている。

ア 大学 Web ページを活用した情報提供

- ① 大学紹介 ② 教育・研究 ③ 学部・大学院 ④ 附属施設・附属病院 ⑤ 国際交流・社会貢献 ⑥ 入試案内 ⑦ キャンパスライフ ⑧ キャリア・就職支援

イ 教育研究活動等の状況に関する情報の提供

（学校教育法施行規則第 172 条の 2 による）

<http://www.tottori-u.ac.jp/4147.htm>

①大学憲章 <http://www.tottori-u.ac.jp/4799.htm>

②学士課程教育に関する三つの基本方針（卒業認定・学位授与の方針，教育課程編成・実施の方針，入学者受入の方針）

<http://www.tottori-u.ac.jp/dd.aspx?menuid=1865>

③大学院課程教育に関する三つの基本方針（学位授与の方針，教育課程編成・実施の方針，入学者受入の方針）

<http://www.tottori-u.ac.jp/dd.aspx?menuid=3935>

④人材養成に関する教育研究上の目的

<http://www.tottori-u.ac.jp/dd.aspx?menuid=1595>

⑤シラバス <http://www.tottori-u.ac.jp/3890.htm>

ウ 大学運営に関する情報 <http://www.tottori-u.ac.jp/4904.htm>

①財務情報 <http://www.tottori-u.ac.jp/4156.htm>

②認証評価情報 <http://www.tottori-u.ac.jp/2795.htm>

③大学評価情報 <http://www.tottori-u.ac.jp/2794.htm>

④学術研究に係る行動規範，公的研究費等の使用に関する行動規範

<http://www.tottori-u.ac.jp/1510.htm>

⑤議事要旨

a. 役員会

<http://www.tottori-u.ac.jp/4949.htm>

- b. 教育研究評議会 <http://www.tottori-u.ac.jp/4950.htm>
- c. 経営協議会 <http://www.tottori-u.ac.jp/2370.htm>
- エ 卒業生の進路情報 <http://www.tottori-u.ac.jp/3457.htm>
- オ キャンパスライフ <http://www.tottori-u.ac.jp/4125.htm>
- カ 各部局，センター附属施設等の Web ページ情報  
<http://www.tottori-u.ac.jp/1002.htm>  
<http://www.tottori-u.ac.jp/1003.htm>
- キ 広報誌，刊行物等 <http://www.tottori-u.ac.jp/1020.htm>

## 1 7. 教育内容改善のための組織的な研修等

教職員自身による授業評価と学生による授業評価及びFD (Faculty Development の略) 研修会に参画し，授業内容の改善を図る。医学部において教員資質向上のために実施しているFD活動を本医学系研究科においても実施し，教育効果の向上に活用する。既に学科FDに関する取組内容を共有管理しており，同様に本医学系研究科における活動結果も研究指導教員の資質の維持向上に役立てることとする。

学生による授業評価を参考に，教員は課題解決に努め，学生の授業満足度を上昇させるよう授業スキルの向上に取り組む。このような取組を通じて，本医学系研究科における教育の質向上及び改善のためのPDCAシステムを構築する。

本医学系研究科を構成する専任教員が集合して行うFD研修会によって，専攻の教員間のコミュニケーションを一層深めることができ，共通あるいは個別に抱える課題や問題点を把握し，相互の協力，補完及び相乗効果によって，教育レベルを向上させることが可能となる。なお，教員全員参加のFD研修会となるように，eラーニングを使用する。

研究成果の産業応用等を推進するために，学内に設置した研究推進機構との連携を図り，教員個々の研究成果が大学の知的財産として産業応用されるシステムを教員は活用できる。さらに，国際交流センター米子分室を設置し，海外の国際研究拠点や連携大学との共同研究の推進を図る環境を整備している。