

学生の確保の見通し等を記載した書類

1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

(1) 定員充足の見込み

中央教育審議会答申「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」(平成23年1月31日)では、世界に先んじて進む少子高齢化と人口減少を迎える我が国が、将来にわたって成長し続け、世界の中で存在感を發揮し続けるためには、人類社会が直面する未知の課題を世界に先駆けて解決に導き、その成果を世界に展開することのできる高度な人材の輩出が必要であり、博士課程教育の飛躍的な充実が急務であるとしている。

山陽小野田市立山口東京理科大学(以下「本学」という。)では、平成30年4月に薬学部薬学科(6年制)を設置し、「薬学をとおして人の健康を守る」という高い志と倫理観・研究心を持つ優れた薬剤師を養成しているが、従来以上に社会に貢献する大学の在り方について検討を重ね、薬学領域における科学・医療・技術の進展に寄与するため、令和6年4月に大学院に「薬学研究科薬学専攻博士課程」(4年制)を設置することとした。薬学研究科博士課程の設置の趣旨は、別途「設置の趣旨等を記載した書類」に詳述するので、本項では薬学研究科博士課程設置後に十分な学生を確保することができる見通しについて説明する。

ア 公立大学大学院における薬学研究科博士課程(4年制)の志願動向

公立大学大学院における薬学研究科博士課程の募集人員は、基礎となる薬学部薬学科(6年制)の募集人員に対し、約6.8%から約33.8%、平均すると約16.6%の募集人員が設定されている。

この募集人員に対し、公立大学大学院における薬学研究科博士課程(4年制)の志願動向は、一般社団法人公立大学協会「公立大学実態調査」によると、令和元年度から令和3年度までの3年間の志願者数は、毎年度約40名前後、志願倍率は約1.1倍から1.2倍と安定的に推移している【資料1】。

本学の薬学研究科博士課程の募集人員は5人であり、基礎となる薬学部薬学科の募集人員120人に対し約4.2%である。これは公立大学大学院薬学研究科の中では最も少ない比率であり、募集人員の充足は容易となることが想定される【資料2】。

イ 研究・教育と医療現場・医薬品製造現場の実務の融合

文部科学省薬学系人材養成の在り方に関する検討会による「新制度の大学院4年制博士課程における研究・教育などの状況に関する自己点検・評価の提言」(平成23年12月13日)によると、4年制薬学大学院で育成すべき人材像は、6年制薬学部を卒業して薬剤師の免許を得て、さらに高い研究能力を培い博士の学位を得た Pharmacist-scientist である。医療分野でリーダーとなる人材が社会からも国際的に

も求められており、大学・医療現場いずれにおいても教育研究能力に優れた人材養成が緊急の課題であることから、薬学においては4年制大学院の教育研究を通じて、大学と医療機関の連携を深め、大学における優れた研究・教育と医療現場の実務が融合し、効果的に成果をあげることが期待されるとしている。

また、中央教育審議会答申「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」(平成23年1月31日)では、大学院教育に関する社会との連携や産業界等との連携の強化と多様なキャリアパスの確保を重視し、大学と産業界等が協力し多様な社会の要請に的確に応える開かれた体系的な教育を展開することが必要であることから、人材養成の目的や学位の授与要件、修得すべき知識・能力の内容を具体的・体系的に示し、その上で、コースワークから研究指導へ有機的につながりを持った体系的な大学院教育を確立することが必要であるとしている。

本学の薬学研究科博士課程では、「医療系薬学研究コース」、「基礎系薬学研究コース」、「社会系薬学研究コース」、「社会人実務薬学研究コース」、「社会人創薬研究コース」、「社会人医療社会学研究コース」の6つの教育プログラムによるコースワークから、研究指導へ有機的につながりを持った体系的な大学院教育を実践するものであり、大学における研究・教育と医療現場及び医薬品製造現場の実務が融合し、効果的に成果をあげることが期待される。

ウ 本学薬学部生における進学希望者

令和6年3月に卒業となる、本学の薬学部薬学科の5年生(第一期生)に対し、令和4年7月に進路希望調査を行った。この結果、卒業後の進路を「大学院進学」と回答した学生は8人となった。当該学生たちが3年生の時に行った令和2年10月の同調査では、卒業後の進路を「大学院進学」と回答した学生は2人であったが、この2年間に4倍に増加した。本学においては学年進行とともに将来を見据えた進路選択として大学院進学を希望する学生が増加傾向にあり、また、本学の薬学研究科博士課程の入学定員5人を上回る希望があることが明らかとなった【資料3】。

(2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

ア 企業における博士号取得の需要アンケート調査

本学が設置を予定する薬学研究科博士課程について、社会人の進学需要を調査するため、中国地方、四国地方、九州地方に拠点がある製造業の企業を対象にしたアンケート調査を外部機関に委託し実施した【資料4】。

この結果、問17の設問において、従業員の博士号取得に対する考えについて最もあてはまるものを1つ尋ねたところ、「博士号取得者としての知識や能力等が必要である」としたのは14箇所(全体の15.1%)、「国内外の専門家と対等に議論をする上で博士号が必要である」としたのは7箇所(同7.5%)、「特定の部署や職種において

は、博士号の取得が要件又は推奨されている」としたのは7箇所（同7.5%）、「一定の役職に就くためには、博士号の取得が要件又は推奨されている」としたのは2箇所（同2.2%）で、合計30箇所（同32.3%）の企業において、博士号の取得を必要としている又は業務を行う上での要件となっている。

また、問18の設問において、従業員から博士号を取得したいという要望があった場合どのように対応するか尋ねたところ、「積極的に推奨する」としたのは4箇所（同4.3%）、「通常業務に支障が出ない範囲であれば推奨する」としたのは54箇所（同58.1%）、「共同研究を行うのであれば推奨する」としたのは13箇所（同14.0%）と、合計71箇所（同76.4%）の企業において博士号取得を推奨していることが明らかとなった。

これらの企業は従業員の博士号取得を必要とし、従業員が博士号を取得することを推奨していることは明らかで、今後の広報活動を通して更なる志願者確保が可能であると推察される。

イ 在学生に対する大学院進学意向調査

本学が令和6年4月に設置を予定する薬学研究科博士課程に対する進学意向について、令和6年4月に大学院への進学時期を迎える本学薬学部薬学科5年生を対象に「大学院薬学研究科についてのアンケート調査」を実施した【資料5】。

調査対象：令和6年4月に大学院進学時期を迎える本学薬学部薬学科5年生
調査内容：山陽小野田市立山口東京理科大学薬学研究科薬学専攻に対する受験及び入学の意向
調査時期：令和4年11月
調査方法：アンケート調査質問用紙の配付及びWEBによる回答
回答結果：29件

本調査の結果、本学が設置を検討している薬学研究科博士課程の概要を示した上で、問2の設問において感想を尋ねたところ、「大変魅力を感じる」、「魅力を感じる」と回答した5年生は16名（全体の55.2%）であった。次に、「大変魅力を感じる」、「魅力を感じる」と回答した学生に対し、問3の設問において、本学に薬学研究科博士課程が設置された場合、薬学部卒業後すぐに進学を希望するか意向を尋ねたところ、「ぜひ進学したい」、「どちらかというに進学したい」と回答した学生は4人（同22.2%）となり、薬学研究科博士課程の入学定員のうち、大学卒業見込者を対象とする推薦入試及び一般入試の入学定員3人を上回る進学希望があった。また、問4の設問において、社会人経験を積み在籍しながら社会人大学院生として本学の薬学研究科博士課程への進学を希望するか尋ねたところ、「ぜひ進学したい」、「どちらかというに進学したい」と回答した学生が6人（同24%）となり、進学希望者は10人とな

った。

さらに、問3及び問4の設問において「どちらとも言えない」と回答した学生は19人であり、これらの学生が薬学研究科博士課程に興味・関心を示していることは明らかである。これらの結果から、今後の広報活動を通して更なる志願者確保が可能であると推察される。

ウ 薬剤師に対する薬学研究科に対する進学意向調査

本学が設置を予定する薬学研究科博士課程に対する進学意向について、山口県薬剤師会の薬剤師を対象に、「大学院薬学研究科についてのアンケート調査」を実施した【資料6】。

令和4年10月、本学を会場に、山口県薬剤師会に所属する薬剤師を対象にした「薬剤師向けオープンキャンパス」を開催した。本オープンキャンパスにおいて、本学が設置を構想する薬学研究科博士課程の概要と特色を示したうえで、「大学院薬学研究科についてのアンケート調査」を実施したところ、30人から回答を得た。

その結果、「ぜひ進学したい」、「どちらかというに進学したい」と回答した薬剤師は8人（全体の26.7%）であり、薬学研究科博士課程の入学定員のうち、社会人を対象とする社会人特別選抜の入学定員2人を上回る進学希望があった。

さらに、「どちらとも言えない」と回答した薬剤師は15人（同50.0%）で、今後これらの薬学研究科に興味・関心を示している薬剤師を対象とする広報活動を通して、さらなる志願者確保が可能であると推察する。

以上のアンケート調査により、本学薬学研究科博士課程に対する在学生及び社会人からの進学需要は十分にあり、入学定員5人を上回ることが確認された。

(3) 学生納付金の設定の考え方

薬学研究科博士課程の学生納付金は、国立大学における標準額及び既設の本学大学院工学研究科博士後期課程の学生納付金との整合性を鑑み、入学金282,000円、授業料535,800円、合計817,800円として設定する【資料7】。

(4) 学生確保に向けた具体的な取組状況

薬学研究科博士課程の学生確保に向けて次のとおり学生募集活動を行う。

① パンフレット・ホームページによる広報

大学案内に薬学研究科博士課程の情報を掲載するとともに、薬学研究科博士課程のパンフレットを作成し、6年制薬学科を設置する大学、山口県製薬工業協会、山口県薬剤師会、山口県病院薬剤師会、病院及び薬局、本学への資料請求者、公的機関等に送付する。

また、薬学研究科独自のホームページを開設することにより、3つのポリシー、コースワークから研究指導へ有機的につながりを持った教育プログラムの特色等

かりやすく伝える工夫を行う。

② 薬剤師のためのオープンキャンパス

薬剤師の方を対象にした「薬剤師のためのオープンキャンパス」を開催し、薬学研究科博士課程の目的、3つのポリシー、教育研究の特徴、社会人向け教育プログラム及び社会人特別選抜等を紹介する。

③ 薬学情報誌・薬学系新聞広告

各種の薬学情報誌や薬学系新聞に、薬学研究科の概要、入試日程、入学試験方法など受験に関する情報を掲載する。

④ 薬剤師会・医療機関訪問

薬学研究科博士課程の専任教員と事務職員がプロジェクトチームを編成し、山口県と中国・四国・九州地区にて薬学部が設置されていない県の薬剤師会及び本学の薬学実務実習の受入れ実績のある医療機関を訪問し、薬学研究科の目的、教育研究内容、求める人材像を説明するとともに、社会人向け教育プログラムを紹介し、薬剤師の方への薬学博士取得の推奨を依頼する。

⑤ 企業訪問

薬学研究科の研究指導教員と事務職員がプロジェクトチームを編成し、山口県製薬工業協会の加盟企業、食品系企業、化粧品系企業を訪問し、薬学研究科の目的、教育研究内容、求める人材像を説明するとともに、社会人向け教育プログラムを紹介し、企業の創薬研究等のデータの論文化、企業の研究をベースに学位審査論文の作成を指導することなど、社会人大学院生に対する教育・研究指導方法を説明し、従業員の方への薬学博士取得の推奨を依頼する。

⑥ 大学院進学ガイダンス

本学の薬学部生を対象にした「大学院進学ガイダンス」を開催し、薬学研究科の目的、教育研究内容、博士課程に進学する意義、薬学博士号を取得することで得られる資質・能力、目指す進路について説明する。

(5) 学生に対する支援制度

薬学研究科博士課程では、次のとおり学生への経済的支援を行い、本制度を学内外に周知することで志願者の増加に努める。

① 博士課程授業料半額免除制度

薬学研究科博士課程の入学試験において優秀と認められる学生に対し、授業料の半額を最長4年間免除する。

② 卒業者に対する入学金半額免除制度

本学を卒業した者が、本学の大学院薬学研究科博士課程に進学する場合、入学金の半額を免除する。

③ 山陽小野田市内在住者への入学金減免制度

入学を許可された学生又は当該学生の一親等の親族で、入学手続完了日の6ヶ月前から引き続き山陽小野田市内に住所を有することが住民票で確認できる場合、入学金の半額を免除する。

④ 特待生奨学金制度

学業において特に優秀な成績を修めた学生に対し、学業を奨励することを目的として年間10万円を給付する。

⑤ 国の授業料減免制度

経済的に困難な学生を対象に、授業料の全額又は3分の2若しくは3分の1を免除する。

⑥ 本学独自の授業料減免制度

経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ、学業成績が良好であると認められる学生を対象に、授業料の全額又は半額を免除する。

⑦ ティーチング・アシスタント制度

学部学生に対する教育補助業務に従事する学生に対し、所定の手当を支給する。

⑧ リサーチ・アシスタント制度

本学が行う研究プロジェクト等において、研究・実験等の補助的業務に従事する博士課程の学生に対し、所定の手当を支給する。

⑨ 国外における学会等への参加旅費補助制度

学生が国外で学術上の調査研究、学会、研究会、講習会、研修会等に参加する場合、一定額の交通費、宿泊費及び旅行雑費を給付する。

⑩ 国内における学会等への参加旅費補助制度

学生が国内で学術上の調査研究、学会、研究会、講習会、研修会等に参加する場合、一定額の交通費、宿泊費及び日当を給付する。

⑪ 海外留学給付奨学金制度

経済的理由により修学に困難で学業が優れた学生が海外留学を行う場合、修学支援として最大 10 万円を給付する。

⑫ 修学支援給付奨学金制度

経済的理由により修学に困難で学業において特に優秀な成績を修めた学生に対し、修学支援として 5 万円を給付する。

2. 人材需要の動向等社会の要請

(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

中央教育審議会答申「新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－」（平成17年9月5日）では、科学技術創造立国の実現のためには優れた科学技術人材を養成・確保することが不可欠であり、その観点から大学院教育の改革が重要課題であるとした。

特に、社会人の再学習需要や経済情勢・雇用形態の変化を踏まえ、企業等におけるキャリアパス形成に応じたリカレント教育を目的とした大学院教育プログラムの実施や、大学院における一定のコースワークの整備が必要であるとしている。

また、経済産業省は、令和4年5月に「未来人材ビジョン」を発表し、デジタル化の加速度的な進展や脱炭素社会実現などの世界的な潮流は、これまでの産業構造を抜本的に変革し、労働需要や人材政策のあり方にも大きな変化をもたらすことが予想され、産業構造の転換を見据え社会システム全体を見直す必要性があるとした。その大きな方向性として、旧来の日本型雇用システムである「新卒一括採用」から、事前に募集する職種枠を決め、その職種に必要なスキルや知識を備えた人材を採用する「ジョブ型採用」に転換することを促した。

その狙いとして、旧来の「新卒一括採用」では、高等教育の頂点たる日本の大学院教育を受けた博士人材の社会的評価が埋没している可能性があり、博士人材自身が社会の多様な企業実務に貢献することや、社会人が年齢に囚われず博士課程に入り直すことを促す中で、大学と実業の双方で多様なキャリアパスを実現すること、イノベーションの創出や事業の変革が企業の生き残りのために不可欠となる時代が訪れており、高度な専門性と全体を俯瞰する能力をもとに新しい価値を創造する人材として、博士人材を積極的に活用しようとする動きを社会全体で広げていくことであるとしている

【資料8】

未来をけん引する人材として、常識や前提にとらわれずゼロから生み出す能力、夢中を手放さず一つのことを掘り下げていく姿勢、グローバルな社会課題を解決する意欲、多様性を受容し他者と協働する能力が示され、新たな価値を生み出すことができる博士人材の育成・確保は、緊急的課題である。

そこで、本学では大学院に薬学研究科薬学専攻博士課程を設置し、次の教育研究上の目的を設定する。

ア 薬学研究科

薬学研究科博士課程は、高度に専門的な業務に従事するに必要な研究能力、技能及びその基礎となる豊かな学識を備え、研究者、技術者又は医療従事者として自立し世界的水準で活躍できる人材を育成し、特に薬学領域における科学・医療・技術の進展に寄与することを目的とする。

イ 薬学専攻

薬学専攻は、薬学領域における科学・医療・技術の進展に寄与するため、医療薬学、臨床薬学、有機化学、物理化学、生命科学、衛生化学、健康科学などの専門分野を、医療系薬学、基礎系薬学及び社会系薬学などの幅広い薬学領域並びに工学や医学、倫理学、人文社会科学など学際領域から展望し、複雑化・多様化する科学・医療・技術の諸問題を薬学の視点から探究し、時代の要請に豊かな発想で対応できる人材の養成を目的とする。

(2) 上記(1)が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

ア 山口県製薬工業協会加盟企業に対する人材需要調査

本学が設置を予定する薬学研究科博士課程に対する人材需要の見通しについて、山口県製薬工業協会に加盟する企業の工場長又は医薬品製造管理者を対象に人材需要のアンケート調査を実施した【資料9】。

調査対象：山口県製薬工業協会に加盟する企業 19 社
調査内容：回答企業等の基本情報及び本学薬学研究科の社会ニーズ、修了生の採用意向について
調査時期：令和4年6月
調査方法：調査対象先の工場長・医薬品製造管理者宛にアンケート調査用紙1部、依頼状の送付及びWEBによるアンケート調査票への回答
回答結果：11件（配布19件に対し、回収率57.9%）
協力機関：山口県製薬工業協会事務局

回答企業概要について、問1で業種を伺ったところ、製造（原薬）が3社（全体の27.3%）、製造（製剤）が3社（同27.3%）、製造業者（原薬及び製剤）が2社（同18.2%）、製造業者（体外診断用医療品）が1社、製造販売業者が1社、原薬の製造業者を目指して準備中が1社となった。問2の設問において、薬学研究科の修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に対する意見を求めたところ、「これまでの社会人生活で培ったことを活かせば達成可能だと思う」が11社（同100%）となった。

問5の設問において、社会人の方が大学院に進学するにあたり、最も障害となっていることを尋ねたところ、「仕事と大学院の毎日の時間のやりくり」が7社（回答数全体の50.0%）、「就学期間（4年間）」が3社（同21.4%）で、合計すると71.4%が、仕事と学業の両立が進学の障害となっていることが分かった。次に、問4の設問において、本学薬学研究科博士課程が構想する社会人の方が学びやすくするための

対応を示した上で、意見を尋ねたところ、「このような対応が実現すれば社会人も博士課程（甲種）に進学しやすいと思う」としたのは8社（同 66.7%）となり、社会人の方が学びやすくする対応を行うことが重要であることが明らかとなった。

また、問6では、医薬品品質保証に関する授業科目のシラバスを提示した上で、意見を求めたところ、「このような科目は社会人大学院教育にとって必要であり重要である」としたのは9社（同 56.3%）、「医薬品品質保証の科目として十分である」としたのは4社（同 25.0%）と、合計すると 78.3%の企業が好意的な意見を寄せた。

イ 中国・四国・九州地方における人材需要調査

本学が設置を予定する薬学研究科博士課程に対する人材需要の見通しについて、中国地方、四国地方、九州地方に拠点がある企業の人事採用担当者を対象に人材需要のアンケート調査を実施した【資料10】。

調査対象：中国地方、四国地方、九州地方に拠点（支社・工場・研究所を含む）がある以下いずれかの業種の企業の本社。

1. 製造業（製薬）又は製薬支援を行うと思われる企業（各企業の会社概要に「製薬支援」「CRO」「CDMO」「CSO」などあり）
2. 製造業（化学、食品、飲料、化粧品など）

以上、合計 721 箇所

調査内容：回答企業等の基本情報及び本学薬学研究科の社会ニーズ、修了生の採用意向について

調査時期：令和4年4月～5月

調査方法：調査対象先の採用担当者宛にアンケート調査用紙1部・依頼状・返信用封筒の送付、及び回答済のアンケート調査用紙の返送による回収

回答結果：93件（配布721件に対し、回収率12.9%）

委託機関：株式会社高等教育総合研究所

回答企業概要について、問3で業種を伺ったところ、製造（食料品・飲料）が34社（全体の36.6%）、製造（製薬）が16社（同17.2%）、製造（化学）が12社（同12.9%）、医療関連サービスが11社（同11.8%）の順となった。

問5の設問において、今後5年を考えた際の薬学博士修了者の採用意向を尋ねたところ、「ぜひ採用したい」としたのは13社（全体の14.0%）、「どちらかというところ採用したい」としたのは30社（同32.3%）で、合計すると43社（同46.3%）が採用意向を示した。

次に、問9の設問において、今後5年間の薬学博士の採用動向の予定を尋ねたところ、「減少する」又は「やや減少する」としたのは1社（同1.1%）のみとなり、「増加する」としたのが2社（同2.2%）、「やや増加する」としたのが14社（同15.1%）

と、合計 16 社（同 17.3%）が採用を増やす意向を示し、本学薬学研究科博士課程が予定する入学定員 5 人を上回る採用意向が示される結果となった。

また、問 11 の設問において、薬学博士を採用する際に求める能力について回答を求めたところ、「コミュニケーション力」が 49 社（全体の 52.7%）で最も多かった。この他、「協調性」が 44 社（同 47.3%）、「論理的思考力」が 40 社（同 43.0%）、「スペシャリスト」が 36 社（同 38.7%）となり、組織で働くための社会人基礎力と薬学の専門知識を兼ね備えた人材が求められているものと推察される。

問 13 の設問では、薬学博士を採用した場合の業務・配属先について回答を求めたところ、「研究開発」が 40 社、「品質保証」が 37 社、「生産製造」が 28 社の順に多い結果となり、当該業務・配属先にて活躍できる薬学博士に対する高い期待を示す結果となった。

問 21 の設問において、本学において 6 年制薬学部と 4 年制博士課程の一貫教育を行うことにより、産業界が求める能力を身につけた薬剤師免許を持つ薬学博士を養成することに対する意見を尋ねたところ、「とても必要性を感じる」としたのは 15 社（同 16.1%）、「必要性を感じる」としたのは 37 社（同 39.8%）で、合計すると 52 社（同 55.9%）が必要性を感じるという回答した。

また、中央教育審議会「2040 年を見据えた大学院教育のあるべき姿」（平成 31 年 1 月 22 日）では、国際機関や海外企業等において一定レベル以上の職位に就くためには、博士の学位取得が求められる場合も多く、我が国が国際的なプレゼンスを発揮していくためには、そうした国際的な高度人材のニーズを満たしていくことが必要であるとした。特に、人口 100 万人当たりの博士の学位取得者が諸外国に比べて極端に低く、アメリカ、イギリス、ドイツに対して 2 分の 1 程度の水準にとどまっているという現状にあり、このままでは我が国の国際競争力に大きな問題が生じることは明らかであり、早急に改善を図る必要があるとした。

厚生労働省の医療の国際展開においても、アウトバウンド施策として我が国の優れた公衆衛生対策、高度な医療技術等の構築等の知識・経験を諸外国と共有し、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の普及をはじめとした医療・保健分野における国際貢献や相互利益に基づく医療制度、技術、人材、関連製品の国際展開の推進に取り組むことが示され、インバウンド施策により来日した外国人患者が安心して受診できる体制の整備にも力を入れるためにも薬学の専門知識を持った高度な人材が国際的に必要であるとしている。

さらに、国公立大学薬学 6 年制教育検討会「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」（令和 2 年 11 月 25 日）では、今後の大学での薬学教育を維持していくためには、薬学部の教員の数と年齢から算出した結果、年間 200 名の助教候補者が必要となるという試算が示されている。

以上のことから、本学薬学研究科を修了した学生に対する人材需要は十分見込めるものとする。地域における薬学博士の人材需要を総合的に考慮すると、本学薬学研究科の修了者は、山口県を中心とした中国・四国・九州一円において、大きく貢献するものと考えられる。

以上