

組織的な大学院教育改革推進プログラム 平成20年度採択プログラム 事業結果報告書

教育プログラムの名称 : プロジェクト所属による大学院教育の実質化
 機 関 名 : 新潟大学
 主たる研究科・専攻等 : 医歯学総合研究科口腔生命科学専攻
 取 組 代 表 者 名 : 前田 健康
 キ ー ワ ー ド : プロジェクト所属型、コースワーク、到達目標の明示、FDの充実、
 基礎共通教育

I. 研究科・専攻の概要・目的

従来の大学院組織は、各学部間や各講座間で人的及び情報面での交流が不十分だったこと、進展が急速な生命科学研究に迅速に対応できる高度組織化が困難であったこと、細分化された専門領域の中での教育や研究を行ってきたために学際的研究者や全人的医療職業人が育ちにくいなどの欠点があった。生命科学や技術の著しい進歩、21世紀の医療課題と多様化するニーズに対応するため、先端的生命科学についての教育・研究に重点を置くとともに、その成果を医療の進展に生かす探索型医療研究を推進し、地域社会と世界の医療に貢献することを設立の理念として、新潟大学医学部と歯学部は平成13年(2001)4月に一部局化され、大学院・医歯学総合研究科が設立された。本研究科では、医学・医療を取り巻く環境の変化に対応しうる教育や研究を行い、21世紀における先端生命科学研究を担える研究者や、この研究成果に支えられた臓器移植や遺伝子治療などの先進医療を行える医師や歯科医師、地域社会又は国際社会での予防医学的実践活動のできる公衆衛生実践者などの高度専門医療人の養成を人材育成目標としている。歯学部を基礎とする口腔生命科学専攻(現入学定員28名)の人材養成目的は、「口腔科学に関する教育・研究に取り組み、自ら研究課題を開拓し、独創的な研究を遂行する能力のある研究者及び科学的基盤をもち超高齢社会で指導者となる高度医療専門職業人を育成する」ことである(新潟大学大学院学則第2条第4項および新潟大学大学院医歯学総合研究科規程第2条の2第7号)。

口腔生命科学専攻の**教育の特徴**として、学際的教育、国際性、社会人と留学生の積極的な受け入れ、が挙げられる。また、昼間働きながら学習できる環境としてオンライン教育を導入し、標準年限では不足する研究時間に対しては、大学院設置基準第14条に基づく昼夜開講および長期履修制度を実施し、より長期の教育にも柔軟に対応できる体制を整えている。さらに、高いレベルの大学院教育を受けることを希望しているアジア地域の留学生を積極的に受け入れ、留学生の希望に合わせた秋期入学制度を導入している。

本専攻で行われている**研究の特徴**として、①摂食嚥下機構とその障害に関する口腔形態・機能・治療法の研究では、形態学的、機能学的アプローチの基礎的研究に加え、高齢者における口腔介護、リハビリテーションに関する基礎・臨床研究、また、地場産業と連携した高齢者用・介護用食品の開発およびこれを用いた社会連携研究がある。②口腔機能の維持・回復に向けた顎顔面・口腔の常態、病態及び再建に関する研究では、硬組織・歯周組織再建・顎変形症・組織再生のための細胞生物学的基礎研究・臨床応用研究に加え、歯の移植に伴う先端的内療法（歯内療法）の基礎・臨床研究がある。③先端歯科医療に結びつく探索型研究では、JSTの支援による口腔組織再生を目指した組織工学的研究、先端歯科材料に対する基礎・臨床研究がある。さらに、歯学部設置以来展開している地域・国際口腔保健プロモーション研究がある。これらの研究成果は国内外の学会で発表され、また国際英文誌に掲載されるとともに、ブックレット新潟大学を発行し、研究成果の公開、社会への還元が行われている。

口腔生命科学専攻の課題として、歯科医師臨床研修義務化に伴う入学志願者、特に基礎系歯学を志望する学生が激減していることがあり、また、社会人学生が占める割合の増加、診療業務、教員定員の削減による教員の多忙化、大学院修了後のポストの確保があげられる。

口腔生命科学専攻学生数 (H22. 5. 1 現在)

1年	2年	3年	4年	計
27 (8)	33 (16)	30 (13)	35 (14)	125 (51)
3	3	3	4	13

* () 内は社会人学生数を内数で示し、下段は留学生数(内数)を示す。

口腔生命科学専攻教員数 (H22. 5. 1 現在)

教授	准教授	講師	助教	計
18	18		40	76
1	4	12	24	41

* 下段は兼任教員数を示す。

II. 教育プログラムの目的・特色

1. 教育プログラムの概要

本プログラムでは専攻設置の目的を達成するために、専攻内に、大学院カリキュラムの立案・実施・管理および教育指導体制を構築する**大学院教育開発センター**を設置し、このセンターの一元管理のもと、大学院歯学教育の実質化を図る。

2. 教育プログラムの目的

本教育プログラムの最終目的は、**リーダー養成コース**による「世界水準の歯学研究者」と**主専攻展開コース**による「**リサーチマインドをもった高度専門医療職業人**」の育成である。

3. 教育プログラムの特色

(1) 大学院教育開発センターによる教育システムの一元管理

大学院教育開発センターを設置し、このセンターの一元管理のもと、大学院歯学教育の実質化を図る。具体的な内容として、① カリキュラム管理と学生への提供、② コースワークの開発、③ 教育資源の分配・管理、④ コースの到達目標の策定、⑤ 成績管理・評価を行う。このセンターの設置により、個々の教員主体の教育からプロジェクト型教育に転換でき、教育の質の担保および大学院教育の効果的管理が可能となる。

(2) コース設定と学生のプロジェクトへの配属

歯科医療・医学のリーダーとして自立できることを目指す**リーダー養成コース**を新設し、卒業臨床研修に接続した一般歯科医師として必要な特定分野の教育を目指す従来型を基盤にした**主専攻展開コース**を設置する。また、学生の所属を、教員個人指導になりがちであった**分野所属型**から**本専攻で推進している4大研究プロジェクトチーム**（当初、3大プロジェクトチーム）とし、ここで複数の指導教員による学際的教育を推進する。これらのことは現在専攻内で学際的に行われている研究活動を大学院教育とリンクさせ、大学院教育の組織展開を図ることを意味する。

<4大プロジェクト>

- ① 摂食嚥下機構とその障害に関する口腔形態・機能・治療法の研究 (19 研究テーマ 2010 年現在)
- ② 口腔機能の維持・回復に向けた顎顔面・口腔の常態、病態及び再建に関する研究 (60 研究テーマ 2010 年現在)
- ③ 歯科再生工学、QOL 向上を目指す先端歯科医療に結びつく探索型研究 (22 研究テーマ 2010 年現在)
- ④ 口腔医療保健プロモーション研究 (7 研究テーマ 2010 年現在)

(3) コースワークの開講および英語教育等の基礎教育の充実

本プログラムに参加する学生は研究課題決定前にコースワークを受講し、基礎学力と基本技能の育成を目指して研究マインドを養成する。コースワークはベーシックコースワークと希望学生向けのアドバンスコースワークを開講する。また、従来開講していた演習方式の Professional writing を Professional writing & reading に発展させ、実践統計学を新規開講する。

(4) 学際的教員からなるプロジェクト所属教員による複数指導体制

基礎・臨床歯学特別演習を開講し、基礎学力、技能の充実を図る。また、コースワーク、基礎教育の履修後、主（1名）・副指導教員（2名）からなる指導チームを決定するとともに、研究課題を決定する。

(5) 到達目標の設定と明示

コース目標の設定、成績基準の明確化のために、各教員から出された到達目標を大学院教育開発センターでブラッシュアップを図り、HP、シラバスで公表する。また、専門医資格取得のために、臨床技能を向上させるための工程表、評価基準を作成・明示し、修了時に臨床能力を担保した認定書を授与する。

(6) ポートフォリオによる履修・単位修得状況の把握

全学生を対象に在学期間に修得した知識、技能など学習成果をまとめたポートフォリオを一定の形式で管理し、教育内容の担保を行う。

(7) 学位論文を提出するための要件 (Doctoral candidate 制度)

臨床実績、教育・研究活動の実績、スキルアッププログラム、エクスターン支援プログラムへの参加を学位論文提出要件とする。

4. 本プログラム実施による期待される効果

本プログラムの期待される効果は右図（図1）に示すように、学生に対する効果と教員に対する効果の2つに大きく分けることができる。さらに、本プログラムの基本概念は、本学の他大学院ならびに専攻ばかりでなく、他大学の医療系大学院、すなわち、医学系、看護・保健学系研究科にも応用が可能であると考えられ、さらに、研究者養成に特化した基礎系研究者養成にも応用可能と考えられる。

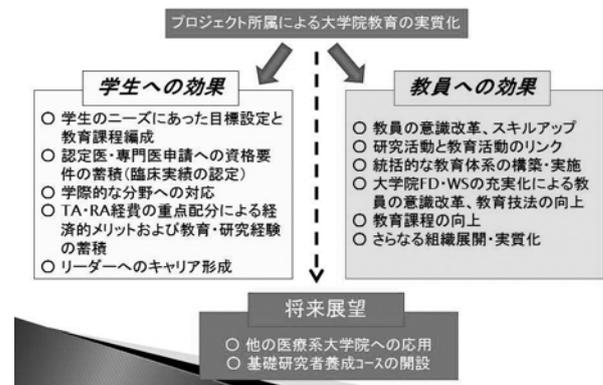


図1 本プログラム実施による期待される効果

Ⅲ. 教育プログラムの実施計画の概要

実施計画を表1、履修プロセスの概念図を図2にまとめた。

実施項目	平成20年度 (プログラム実施準備)	平成21年度 (プログラム開始)	平成22年度 (プログラム改善・検証)
教育システムの一元管理	・大学院教育開発センター設置 ・特任教員採用	・センター運営会議	・センター運営会議
コース設定・学生配置		アドバイザー教員の選定と所属プロジェクトの決定	アドバイザー教員の選定と所属プロジェクトの決定
コースワークの開講および英語教育等の基礎教育の充実	・新規コースワークの開発 ・カリキュラム調査	・コースワークの開講 ・専攻共通科目（英語、実践統計学）の開講	・コースワークの改善、開講 ・専攻共通科目（英語、実践統計学）の開講
学際的教員と複数指導体制		学際的講義・演習の立案と教材開発	学際的講義・演習の実施と教材開発
到達目標の明示とシラバス改善	シラバス改善の立案	・シラバス整備 ・臨床技能到達目標・評価法の設定	・シラバス整備 ・臨床技能到達目標・評価法の明示
履修・単位修得状況把握		ポートフォリオの整備	ポートフォリオの整備
学位論文提出要件の規定	教育・研究経験の蓄積	TA・RAへの採用	・TA・RAへの採用 ・研究経費支援
	スキルアップ	・スキルアップセミナーの開講 ・国内研修	・スキルアップセミナーの開講 ・国内研修
	エクスターンプログラム	・事前調査 ・大学院学生の海外発表支援	・大学院学生の海外発表支援、 研修支援

環境整備と教材開発	・視聴覚機器整備 ・教材開発	教材開発	教材開発
教育能力の開発	・FD開催 ・FD委員会委員の研修	・FD開催 ・FD委員会委員の研修	・FD開催 ・FD委員会委員の研修 ・国際シンポジウムの開催
情報発信	・HPの開設 ・リーフレット作成、配布 ・報告書の作成・公表	・HPの更新 ・英文リーフレット作成、配布 ・報告書の作成・公表	・HPの更新 ・リーフレットによる広報 ・シンポジウム開催 ・報告書の作成・公表

表1 教育プログラムの年度別実施計画

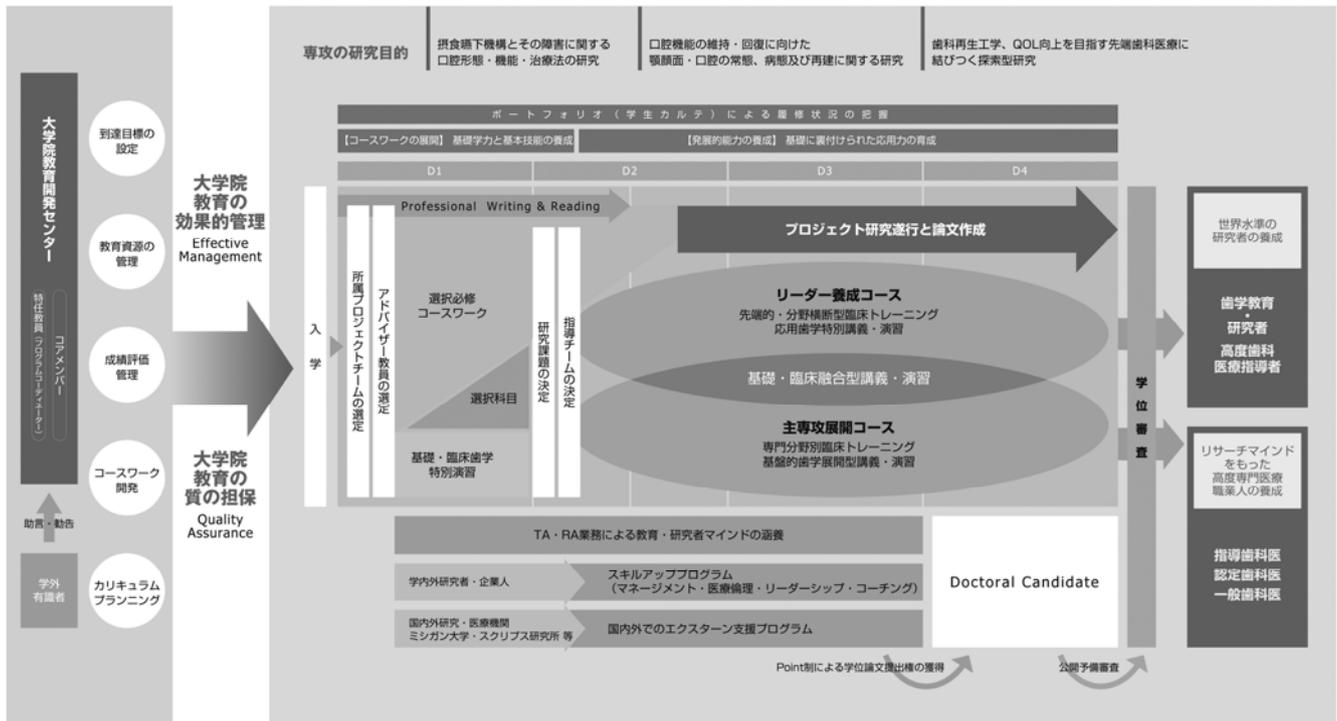


図2 履修プロセスの概要

IV. 教育プログラムの実施結果

1. 教育プログラムの実施による大学院教育の改善・充実について

(1) 教育プログラムの実施計画が着実に実施され、大学院教育の改善・充実に貢献したか

○ 教育のシステムの一元管理

本取組では大学院教育の効果的な管理と大学院教育の質の担保を目的として、大学院教育課程を一元管理する大学院教育開発センターを設置した。本センターには本取組担当者の11名に加え、特任准教授1名、特任助教2名、担当非常勤事務職員1名を配置し、センターの規定を整備するとともに、第1水曜日にセンター運営会議を開催した。これにより、本プログラムの管理運営が円滑化ならびに責任体制が確立され、大学院学生に良質な教育プログラムの提供を図る体制が構築されるとともに、個々の教員主体の教育からプロジェクト型教育に転換でき、教育の質の担保および大学院教育の効果的管理が可能となった。

○ コース設定と学生のプロジェクトへの配属

学生のニーズに応えるために、研究者並びに歯科医療・医学の指導者養成を目的とする少人数の学生向けの新教育課程である「リーダー養成コース」と従来型教育課程を基盤とした「主専攻展開コース」の2コースの教育課程を設定した。また、これまでの大学院教育では大学院学生は各教育研究分野に所属し、分野完結型のタコツボ型教育が行われ、組織的な教育研究がほとんど行われていなかった。しかしながら、教員レベルでは分野横断的な研究が進められ、本専攻で遂行されてきた研究プロジェクトは大きく3つに分けられ、優れた研究業績があげられてきた。そこで、大学院学生を3大研究プ

プロジェクトに所属させ、学際的教育を受けさせることにした。なお、取組開始時には3大プロジェクトとしていたが、医歯学総合研究科の歯学系専攻に社会歯科学系・口腔保健学系の専攻（口腔生命福祉学専攻）が設置され、この専攻の担当教員が口腔生命科学専攻の兼任教員となったために、4番目のプロジェクトとして「口腔保健医療プロモーション」を立ち上げた。この結果、学生ニーズに対応し、人材養成目的に沿った教育課程を編成することが可能となり、また複数指導体制による学際的教育が実施できた。

○ コースワークの開講および英語教育等の基礎教育の充実

平成21年度入学生から、卒業要件に関する規定を改正し、専攻共通科目（選択必修科目）として、「基礎歯学コースワーク」14科目及び「臨床歯学コースワーク」27科目を新規開講し、平成22年度ではコースワーク科目の見直し、新規コースワークを開講し、大学院教育開発センターの監督下で履修を進めた。特に、臨床コースワークでは種々の臨床トピックスをテーマとして取り上げ、講義、セミナー、論文抄読、臨床示説、実験、実習、診療参加など多彩な学習方式を組み合わせた少人数授業で、さらに改善された教育内容を学生に提供した。また、英語教育を見直し、大学院学生の英文読解・執筆における重要事項について、writing & reading の二つの科目で系統立った指導により、学生の英文論文執筆能力の向上が図られた。（写真1）また、学生が実践統計学ベーシックコースを受講することにより、各自の論文作成におけるデータをまとめる上での共通基礎知識・技能の修得を図ることができた。なお、実践統計学ベーシックコースはデジタルコンテンツ化し、学生の自学自習に供した。



写真1 英語教育の様子

○ 学際的教員からなるプロジェクト所属教員による複数指導体制

平成21年度に、学際的講義・演習科目「基礎・臨床連続講義」（専攻個別科目（選択科目））を大学院教育開発センターが企画・立案し、平成22年度から8科目開講した。この際、これまで各教育研究分野に均等に任用・配置していた非常勤講師を、大学院教育開発センターが一元管理し、本科目に優先的に非常勤講師を配置し、課題に対して多面的にアプローチする体制（教育資源の効果的活用）を確立した。このことにより学生の幅広い知識・技術の修得が可能となった。また、教育教材の開発を行い、デジタルコンテンツ化したことによって、大学院学生の自学自習のための環境が構築された。また、受け入れ教員である主指導教員に加え、履修したコースワークの担当教員等を副指導教員（2名）からなる複数指導チームにより、個々の大学院生の教育・研究指導に当たる体制を確立した。

○ 到達目標の設定と明示

各年次及び大学院修了時の臨床技能の到達目標、到達のための方策、評価方法を明示した段階的な臨床コースワークプログラムを作成し、大学院教育開発センターでブラッシュアップ・改善し、印刷物、ホームページ上で公表した。このことにより、到達目標の周知ができ、また臨床技能のスキルアップおよび専門医資格取得までのプロセスの明確化ができた。また、シラバスに「科目のねらい」、「到達

目標」等の項目を追加するとともに、英語表記を併記する等、シラバスの改善を図り、学生の教育に活用した。

○ ポートフォリオによる履修・単位修得状況の把握

学生の教育・研究進行状況を把握するために、大学院教育開発センターが「履修・研究計画書様式（ポートフォリオ）」を作成し、様式をホームページ上からダウンロードできるようにした。このことにより、年度ごとの、履修状況、計画、研究の進捗状況を報告させる体制を整備し、教育の管理体制を確立した。進捗状況にはスキルアップセミナー、エクスターンプログラム参加状況等、特記事項も報告させるようにしている。

○ 学位論文を提出するための要件（Doctoral candidate 制度）

課程制大学院の質の担保、組織的な大学院教育の展開のため、蓄積ポイントにより学位論文を提出できる権利を獲得する Doctoral candidate 制度の導入を進めた。本制度は臨床実績の評価・臨床能力を担保するためのポイント、教育・研究活動の実績、大学院教員のFD活動に相当するスキルアッププログラム、エクスターンプログラムから構成した。スキルアッププログラムでは学内外の研究者および企業経営者を招聘し、リーダーへのキャリア形成を目指し、通常の大学院教育では不足している領域の補完を行った。

・臨床実績の評価・臨床能力を担保

本専攻の教員再任審査の際、用いられている人事評価点数表を準用し、定量的評価を行うとともに、臨床症例報告などケースレポートによる定性的評価を加味し、臨床能力を担保する（新教育課程は平成21年度入学生から適用しているため、まだ、評価結果は未確定）。

・教育・研究活動の実績

ティーチングアシスタント（TA）・リサーチアシスタント（RA）に積極的に採用し、教育・研究の現場に触れさせるとともに、学会発表、研究論文発表などの実績を評価している。TAとして教育補助業務を遂行することで、将来の歯学教育・研究者・歯科医療のリーダーとしての基礎の経験を積むことができ、RAとして業務に携わることで、大学院学生に幅広い研究に参画させ、研究活動の実績を積むとともに、チームで行われるプロジェクト研究の一員としての自覚を促すことができた。また、大学院学生の経済的支援が強化された。

・スキルアッププログラム

学内外の研究者および企業経営者を招聘し、大学院学生向けのFDとして実施することで、プロジェクトに所属する教員と大学院学生が問題意識を共有化することができ、学生にとっては、教育・研究・診療と幅広い知識の修得が可能となった。

・エクスターンプログラム

学内外での教育・研究機関、学会活動に参加を希望する学生に対し、学内選考を行った上で、財政支援を行った。平成21年度に3名、平成22年度に4名（うち1名は3ヶ月、1名は6ヶ月）を派遣し、学生の国際性を涵養し、最先端研究に触れることによって、研究能力の向上と自己研鑽に繋がり、大学院教育の担い手として活躍できる人材の育成が図られた。

○ 教育・研究環境整備と教材開発

本取組は臨床歯学を対象とする学生のプログラム開発であるが、歯科は口腔という狭い領域を対象にしており、視聴覚教材の開発が学習の補助、臨床技能の向上に効果的である。そこで、HD配信システム、サージカムヘッドカメラを導入し、口腔外科手術（全身麻酔手術は個人情報等の問題により、非公開とし、限定された場所でのみ使用）、歯科インプラント等の先端的な歯科治療技術のデジタルコンテンツ化を進め、これらをホームページ上に掲載し、学生の技能教育に活用された (<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/dent/student/gsv1/index.html>)。また、教職員の定員削減により、優れた組織標本を新規に作成することが不可能になりつつあり、学生教育の形態学的な教育の充実のためには貴重な標本のデジタルコンテンツ化が不可欠である。本補助金によりバーチャルスライドシステムを導入し、口腔組織・発生学領域、さらには一般組織学領域の貴重な組織標本をデジタル

コンテンツ化し、自学自習のための環境整備を行い、学習効率の向上に繋がった。

○ FD、シンポジウムによる問題意識の共有化

教職員のスキルアップのための大学院FDを継続的、組織的に開催した。また現行のFD委員会委員のスキルアップを図るため、FD委員を国内に派遣し、研修を行わせた。これらのことにより、本プログラムの意義を教員に理解させるとともに、大学院教員の教育能力の開発を図ることができた。さらに、平成23年1月には、国内外から大学院教育に関する有識者を招聘し（英国1名、米国1名岡山大学1名）、国際シンポジウムを開催した。（写真2）このことにより、本取組の今後の展開に向けた問題点の共有化、解決方策への模索が図られるとともに、本取組の達成状況の評価が行われ、貴重な提案が得られた。



写真2 国際シンポジウムの様子

○ 情報発信

「4. 社会への情報提供」に記載。

2. 教育プログラムの成果について

(1) 教育プログラムの実施により期待された成果が得られたか

○ 新教育課程編成による教育改善

本取組では専攻共通科目として、Professional writing & reading ならびに実践統計学ベーシックコースを新規に開講した。Professional writing & reading は外国人講師により英語のコンテキストを教授しながら、writing では英文エッセイから簡単な研究報告を演習・宿題方式で執筆させ、reading では最先端の科学論文の構成を理解させ、英語力の向上にあたった。この講義は従来 writing のみで半期開講されていたものを通年開講とし、reading 要素を含めて総合的に英語教育のさらなる改善に努めたものである。その結果、着実に英文割合の増と国際学会発表数も増加経過を示している。また、専攻を担当する教員側にも変化がみられ、英語論文発表数および国際学会における発表数も増加傾向にある。

また、実践統計学ベーシックコースも平成21年度より新規開講したが、大学院生の希望により、平成22年度にはデジタルコンテンツ化してホームページ上に公開することにより、学生の自学自習の環境を整えた。成果については本プログラム参加者が大学院を修了する際の論文の質的評価を待たなけ

ればならないと考えている。

新教育課程の取組として、コースワーク科目を新規開講した(表2)。なお、この科目は研究科規程で専攻共通科目(選択必修科目)と規定し、修了要件とした。コースワークの開講にあたっては、平成17年度採択「魅力ある大学院教育イニシアチブ」による海外におけるコースワーク調査結果が活用されるとともに、大学院教育開発センター教員がコースワークプログラムのブラッシュアップを行い、「基礎歯学コースワーク」14科目及び「臨床歯学コースワーク」27科目が開講され、複数のコースワークを履修する学生もあり、演習・実習・セミナーを通して幅広い知識・技術の修得に努めた。

表2 コースワーク履修者数

	平成21年度	平成22年度
基礎歯学コースワーク	延べ32名	延べ40名
臨床歯学コースワーク	延べ64名	延べ115名

また平成22年度より、「基礎・臨床連続講義(2年次向け)」を開講した(表3)。この科目の開講にあたっては教員の提供する講義主題・内容に対し学生のアンケート調査を反映し、その結果を大学院教育開発センターでブラッシュアップすることにより、学生の関心の高い講義を学内外の講師により開講し、1つのテーマに対し学際的知識が修得され、多彩な知識が獲得された。

表3 平成22年度に開講した基礎・連続講義

タイトル	回数	単位取得 学生数	学外教員数
顎関節の科学と臨床	15	7	3
摂食・嚥下機能評価学	16	2	10
口腔癌進展の分子・細胞生物学と遺伝子診断の基礎と臨床	15	1	0
デンタルインプラントの基礎と臨床	15	5	3
基礎から学ぶ義歯の支持機構	8	4	2
歯周組織 -破壊と再生の分子基盤-	8	6	2
口臭診断・治療	15	9	4
HIV感染症と歯科医療	8	3	8

なお、専攻共通科目1科目(実践統計学ベーシックコース)、専攻個別科目8科目(基礎・臨床連続講義)は自己財源で導入したコンテンツマシンにより、授業科目のデジタルコンテンツ化が進められ、これらはホームページ上で公開され(<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/daigakuinGP/resident/>)、学生の復習、科目を履修していない遠隔地の学生の教育に用いられている。また、コースワーク用の視聴覚教材も整備され、<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/dent/student/gsvl/index.html>で11科目公開されている。

○ 学生の教育・研究に対する意識の向上

本取組では、ティーチングアシスタントとして、2,884時間、75名(平成22年度実績)、リサーチアシスタントとして、2~6ヶ月(平均2.8ヶ月)、46名(平成22年度実績)を採用し、教育・研究の場に触れさせることができた。ティーチングアシスタントを経験した学生の主な感想として、「教わる側でなく、教える側としてはじめて携わったが、いろいろ学ぶことが多かった」、「自分の知識が足りない部分、理解が曖昧だった部分が明らかになり、自分の知識・理解が高まった」、「教育の重要性、難しさを感じ、教育について考えることはなかったが、学生教育に興味を持った」等、またリサーチアシスタントを経験した学生の主な感想として、「他分野の研究室でさまざまな研究手技を学ぶことができ、今回の経験を生かし、国籍・専門分野を超えた研究者と研究を展開したい」、「さまざまな研究手技を学ぶことができ、自らの研究手法や考え方の幅が広がった」、「今回の経験を元に、より広い視

野に基づいた研究結果の考察、課題の克服、真理を探究する姿勢を身につけたい」等、共に、教育・研究に対するモチベーションの高揚、将来の教育・研究者への自覚が伺われた。また、意識改革に加え、本取組に対し、経済的支援だけでなく、研究活動にも効果的な促進が図られる制度であるので、継続し、拡大を図って欲しいとの意見が寄せられた。なお、リサーチアシスタントの採用にあたっては、候補者を採用する際、過去の研究実績を元に選考することを周知し、競争的環境下で専攻しており、低学年からの研究へのモチベーションの高揚を図っている。

○ 教員の大学院教育に対する意識の向上

大学院教育の改善を進めるには教員の意識改革が不可欠である。そのため、継続的かつ多様な内容による大学院 FD・WS を展開する（表 4）と共に、大学院学生にはスキルアッププログラムとして FD に参加させ、教員と共に問題点の共有化、解決策の模索を行った。また、最終年度には国内外から有識者を招聘し、国際シンポジウムを開催（表 5）し、パネルディスカッションにより、今後の大学院教育の改善について議論を深めた。

国際シンポジウム終了時に行った教員アンケートでは、84%がシンポジウム開催意義を肯定的に評価し、また内容については80%の参加者が分かりやすかったと回答した。本学における大学院教育改革が教員や学生に広く認知され、現状に対する問題意識が共有されていることを示していると思われる。また、大学院学生からは「臨床と基礎を両立していくプログラムは、どこの国でも難しいということが分かった」、「プログラムを考える際に臨床のスキルと基礎のスキル両方が中途半端にならないようにする難しさは十分分かった」、「現在の大学院教育の問題点の指摘とその解決策の一つの suggestion は非常に参考となった」などの意見がよせられ、本シンポジウムが大学院学生にとっても、そのあり方を考える良い機会となったと考えられる。教員からは「海外のシステムが良く分かり、今後の参考となった」という意見が大半を占め、本学の大学院教育改革をさらに推進していくことが共通事項として理解されたと考えられる。さらに、シンポジストからは「多数の学生に対して有効な教育をするためには、共通科目の開講が有効であるとされ、その点で本取組にあるコースワークの明確な設定は評価に値する」との外部評価コメントが得られた。

表 4 大学院 FD の開催状況

平成 20 年度	大学教員の教育的コンピテンシー・開発支援事業について GP 事業からみた高等教育の将来像 プロジェクト所属による大学院教育の実質化について 講義を視覚的により興味あるものに—動画作成の基本をマスターしよう— 大学生のトータルコミュニケーション支援—富山大学学生支援 GP の経験を中心に— 新任教員教育研修
平成 21 年度	平成 21 年度・歯学部新任教員研修会 マスコミから見た歯科医療 女子医大・早稲田大学の連携施設（TWins）を運営してみる 医療におけるプロフェッショナリズムとその教育 歯科医学における基礎臨床ボーダレス教育—東京医科歯科大学の取り組み— 新任教員教育研修
平成 22 年度	学位論文作成を効果的に進めるための WBS 入門（講演会・ワークショップ） —プロセスの可視化を通して指導教員・大学院生双方の満足度を高める— 平成 23 年度国立大学法人運営費交付金概算要求に向けて 新潟大学における環境安全教育の取り組みについて 第 7 回歯学部 FD ワークショップ

表5 国際シンポジウム開催内容

タイトル	演者
大学院 GP 支援による取り組みの概要	新潟大学 齋藤功教授
イギリスにおける大学院システム	英国 Kings College 大峽淳博士
ノースカロライナ大学歯学部における大学院教育システムについて	米国 NC 大学 山内三男教授
岡山大学の医療系大学院高度臨床専門医養成コースの試み -魅力ある大学院を創生するために-	岡山大学 窪木拓男教授
パネルディスカッション	

○ 日本学術振興会特別研究員（DC）への採用

平成 20、21 年度日本学術振興会特別研究員（DC）の応募はあったものの、採択された学生はいなかった。この原因として歯科臨床研修制度の義務化により学部段階でのリサーチマインドの涵養が中断されることがあった。しかし、本取組開始後に入学した学生 2 名が平成 23 年度特別研究員（DC2）に採用された。この 2 名は入学当初より、選考の上、ティーチングアシスタント、リサーチアシスタントに採用された学生であり、リーダー養成コースでの競争的環境下での重点的支援により学生教育の効果が得られた一例と考えている。

3. 今後の教育プログラムの改善・充実のための方策と具体的な計画

(1) 実施状況・成果を踏まえた今後の課題が把握され、改善・充実のための方策や支援期間終了後の具体的な計画が示されているか

シンポジウム終了時における大学院学生・教員アンケート結果から、基礎研究と臨床訓練を両立させることが難しいこと、また、さらなる改善には海外の先進的な取組に関する情報の共有が重要であることの 2 点が課題として抽出された。このため、情報の収集、学内での情報の共有化をはかり、教育プログラムのさらなる改善が必要であり、改善・充実のための方策として、学内外の有識者によるプログラム評価、課程修了者におけるアンケート調査等による新教育課程の見直しを行う必要がある。特に、効率的、効果的な臨床基礎並行プログラムについては国内の医療系大学院のプログラムを参考にし、ブラッシュアップを進める。また、従来の徒弟制大学院制度をよしとする臨床系教員も依然少数存在することから、課程制大学院のあり方についての教員への啓発活動も必要と考える。

本取組では教育プログラムを一元管理する組織として、専攻内に大学院教育開発センターを設置し、特任教員 3 名、非常勤事務職員 1 名を配置した。本事業補助期間終了後の非常勤事務職員の採用は専攻の共通経費で継続していくが、3 名の特任教員の継続的な採用は予算面からも難しい。センターは強いリーダーシップにより大学院教育改革を行い、実績を蓄積してきた。大学院教育を専門にマネジメントする専任教員の確保が今後の大きな課題の 1 つである。この重要性を大学内に認識してもらい、専任教員を配置していく必要がある。なお、今後 3 年間は自己資金で特任教員を採用し、業務にあたらせることとしている。

本取組を実施する上の課題として、私費留学生に対するプログラム遂行があげられる。国費留学生の場合、半年間の集中的な日本語教育を受講しており日本人学生と同一の専攻共通科目の開講で対応可能であったが、近年増加傾向にある私費留学生の場合、これが難しく、別途、英語による共通教育を行い対応した。しかしながら、教育担当者の負担が増大している中での特別開講には多大な労力を要した。従って、全学的に自然系、医療系大学院合同で英語教育による共通教育を実施する必要性を認識している。この改善には一部局では解決不可能なので、全学の指導の元、英語による大学院共通教育の開講を目指したい。なお、共通教育以外の科目では教員が独自に英語で教育を行っているので、特に課題は認められない。

本取組は口腔生命科学専攻入学者の現状により、歯学臨床系を志望する学生を対象にしたプログラ

ムである。しかしながら、歯学の発展には歯学基礎系を志望する学生の増加、基礎研究者養成のための組織的な大学院教育の展開を図る必要がある。本取組ではすでに基礎歯学コースワークを開講しており、このコースワークと本教育プログラムを元に、基礎研究者養成コースの設置を目指したい。入学者の確保のためには、学部段階からのリサーチマインド育成をさらに推進するための学部カリキュラムの見直しが不可欠であると共に、大学院修了後の有給ポストの確保等、キャリアパスの明示と大学独自の中長期的な人材育成・確保計画が不可欠であると思われる。

これまでも、大学院教育改革に対しては、GP 実施に伴う自己負担に対する大学からの財政支援が学長裁量経費、インセンティブ経費等で行われており、また大学資金による大学院学生国際学会派遣事業、論文投稿支援事業が実施されている。これら財政支援を元にさらなる大学院教育改革を推進していく。また、本取組実施母体である口腔生命科学専攻は「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」、「頭脳循環を活性化させる若手研究者海外派遣プログラム」に採択され、これら資金、制度を元に国際性のある若手人材育成を行う。

4. 社会への情報提供

(1) 教育プログラムの内容、経過、成果等が大学のホームページ・刊行物・カンファレンスなどを通じて多様な方法により積極的に公表されたか

○ Web による情報公開

平成 20 年度に、本取組のホームページ (<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/daigakuinGP/>) を立ち上げ、本プログラムの趣旨、内容を学内外に広く公開し、また国外、留学生に向けて英語版のホームページ (<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/daigakuinGP/english/index.html>) も開設し、情報公開に努めている。本ホームページはプログラムの概要、実施状況、今後の展開、大学院教育開発センター、大学院学生専用ページから構成され、内容を適宜更新した。このホームページには臨床系プログラムの到達目標と評価方法に関するデジタルパンフレットを掲載し、専門医資格取得までの工程が広く公開されている。また、大学院学生専用ページには、本取組で作成された実践統計学ベーシックコース（専攻共通科目）ならびに学際的な講義である基礎・臨床連続講義のデジタルコンテンツが、歯学部教育用ホームページには大学院生向けの臨床技能に関するビデオライブラリーを公開し (<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/dent/student/gsv1/index.html>)、学生の自学自習に供されている。さらに、大学院教育を一元管理する大学院教育開発センターのページでは、センターの業務を周知させるほか、大学院進学希望者の参考資料とするために、口腔生命科学専攻を構成する各教育研究分野のこれまでの学位論文の発表状況、各種研究費の獲得状況、日本学術振興会特別研究員の採択状況、大学院教育指導方針等を公開している。

なお、口腔生命科学専攻の人材養成目的は本取組採択以前に研究科ホームページ (http://mds.niigata-u.ac.jp/object/index_j.html) で公開している。

○ 印刷物による広報活動

本プログラムの趣旨・内容を広く公開するために、パンフレット、ポスターを作成し、学内外に配布している。特にパンフレットは英文版を作成し、教員、大学院生の海外出張時に持参・配布し、大学の広報活動ならびに留学生の確保に供している。また、大学院教育開発センターのリーフレットも作成し、業務内容の周知にあたっている。なお、各年度終了時に、年度報告書（冊子体）を作成し、国内関係機関に配布した。

○ 学内での周知

本取組採択後ただちに、学内にて本プログラムを構成員に周知する講演会を開催するとともに、毎年開催されるオープンキャンパス、大学院説明会などで、作成したパンフレット等により、広く社会に公開した。また、歯学部学生保護者、歯学部同窓生、学内教職員等に配布される歯学部学内誌である歯学部ニュースに掲載した（平成 20 年度第 2 号（114 号））。

○ 学外での周知

本取組内容を広島大学および東京医科歯科大学で開催されたシンポジウム、中央教育審議会大学院部会医療系ワーキンググループ会議で紹介した。また、GP フォーラムに積極的に参加し、広報活動に努めた。

○ 公開シンポジウムの開催

最終年度である平成 23 年 1 月に新潟市で、これまでの事業成果の公開および大学院教育のさらなる充実を目的として公開シンポジウムを開催した。このシンポジウムには海外から 2 名（米国、英国）および国内から 1 名のシンポジストを招聘し、国内外の先進的な取組を学ぶと共に、本取組に対する評価を受けるとともに、パネルディスカッションにより、さらなる改善策について討論を行った（<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/daigakuinGP/activity/report18/report.html> 参照）。

5. 大学院教育へ果たした役割及び波及効果と大学による自主的・恒常的な展開

(1) 当該大学や今後の我が国の大学院教育へ果たした役割及び期待された波及効果が得られたか

本 GP プログラムでは、大学院カリキュラムの立案・実施・管理および教育指導体制を一元管理する大学院教育開発センターを設置することで、口腔生命科学専攻系設置の目的である「科学的基盤をもち超高齢社会で指導者となる高度医療専門職業人」育成の実質化・効率化を推進し、大きな進展をみた。その中で、非常勤講師の任用・配置の一元管理による教育資源の効果的活用、ポートフォリオの整備・活用による学生の教育管理体制、さらには Doctoral candidate 制度の確立など、本プログラムで培った手法は本学の博士課程教育改革に具体的な指針を与えるものであると評価している。

本学では従来から全学教育機構（平成 22 年度より教育・学生支援機構に改変）を基盤とし学士課程教育の充実を図るとともに、博士課程教育への拡張も検討しており、ここへの波及効果は特に高いと考える。また、到達目標の設定と明示による臨床技能のスキルアップおよび専門医資格取得までのプロセスの明確化におけるその成果は、平成 20 年度広島大学大学院教育改革シンポジウム、平成 21 年度中央教育審議会医療系大学院ワーキンググループ、平成 22 年度東京医科歯科大学大学院教育改革シンポジウム等で学外へ広く発信されており、本学のみならず、日本の歯科医師育成に大きく貢献するものと確信している。

(2) 当該教育プログラムの支援期間終了後の、大学による自主的・恒常的な展開のための措置が示されているか

GP プログラムの実施にあたり大学本部からの財政的支援については学長裁量経費やインセンティブ経費等で実施してきた。文部科学省からの支援終了後の恒常的な展開のために、財政的には本学独自の「新潟大学 GP」がこれを担当する。新潟大学 GP は学長裁量経費で運営され、GP 委員会の元で学内から提案された教育改革プログラムを選別し、最終的には学長・理事のヒアリングにより採択される。プログラムは年度単位で申請・評価を受ける。本プログラムもこの制度により、財政的支援を実施する。このほかにも、大学院生国際学会派遣事業や論文投稿支援事業が優秀な学生を支援する制度として大学独自に運営されており、本プログラムの継続的な支援に資すると考える。一方、日本学術振興会（JSPS）から若手研究者を支援する競争的資金として「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」、「頭脳循環を活性化させる若手研究者海外派遣プログラム」が提供されている。口腔生命科学専攻系ではこれらの競争的資金に積極的に申請し、いずれのプログラムにも採択されている。

本学では新潟大学戦略企画室の元にプロジェクト推進室を設置し、競争的資金への申請を支援することで GP プログラムの恒常的な展開を支援できると考えている。

組織的な大学院教育改革推進プログラム委員会における評価

【総合評価】
<input type="checkbox"/> A 目的は十分に達成された <input checked="" type="checkbox"/> B 目的はほぼ達成された <input type="checkbox"/> C 目的はある程度達成された <input type="checkbox"/> D 目的はあまり達成されていない
<p>〔実施（達成）状況に関するコメント〕</p> <p>大学院教育課程を一元管理する大学院教育開発センターの設置及びセンター専任教員の採用、コースワークの開講や英語教育等の基礎教育の充実、専攻共通科目 41 科目の新規開講と卒業要件化、複数指導体制の整備、教材のデジタルコンテンツ化による学生の自学自習体制の充実、ポートフォリオによる履修・単位修得状況の把握など、大学院教育の実質化のために具体的取組できめ細かく対応し、教員への意識改革にもある程度繋がっている。</p> <p>留意事項については、概ね対応がなされている。また、経費の使用については、適切に使用されている。</p>
<p>（優れた点）</p> <p>上述のような計画の実施により、大学院教育の実質化のために具体的取組できめ細かく対応し、教員への意識改革にもある程度繋がっている。</p> <p>（改善を要する点）</p> <p>取組を実施する前の課題であった基礎系歯学を志望する学生の激減、教員の多忙化がどのように改善されたのか、検証と改善が必要である。また、教育開発センター専任教員の採用を将来に亘って続けるための予算確保が必要である。</p>