

## 教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	広島大学	申請分野(系)	人社系
教育プログラムの名称	文理融合型リサーチマネージャー養成 (コア科目とプロジェクト研究に基づく次世代人材養成)		
主たる研究科・専攻名	総合科学研究科総合科学専攻		
(他の大学と共同申請する場合の大学名、研究科専攻名)			
取組実施担当者	(代表者)吉田 光演		

### [教育プログラムの概要]

現代の企業や社会が抱える錯綜した問題は、狭い専門知識や細分化された技術による解決は難しく、文理の壁を超えた幅広い教養と見識を持ったマネージャーによる統括的管理のもとで解決されなければならない。本プログラムが養成するリサーチマネージャーとはまさにそれを実践する人材である。本プログラムは、問題解決のために必要な分野を同定し、異分野混成型プロジェクトを積極的に企画立案しうる能力とともに、そのプロジェクトに潜在するリスクをも予測して行動できる幅広い教養と想像力と実行能力の養成を目指す。具体的には、シンクタンクの主任研究員や自治体や企業のプロジェクトリーダーなどの養成を行う。

本プログラムは、総合科学研究科が文理融合型学際教育を実践すべく設置した「コア科目」と「21世紀科学プロジェクト群」を結合発展させることによって、21世紀社会の諸問題を解決するためのプロジェクトを企画立案・実施するために必要なマネジメント能力を育成する。博士課程前期の学生は、異分野の学生から構成される研究グループに参加して、課題の発見、多角的評価、複合的アプローチによる解決法の提案等に関する発表と討論を通してリサーチマネジメントに必要な基礎的能力を修得する。博士課程後期の学生は、ティーチングアシスタント(TA)として研究グループに参画するとともに、自ら研修・調査・研究会等の企画・立案を行うことによって、問題解決能力をもったリサーチマネージャーとしての知識と実践的能力を修得する。

本プログラムは、以下の3つの取組によって人間・環境・文明に関する専門知識を備え、かつ、文理を超えた教養を備え、専門分野を横断する課題に柔軟に対応できるリサーチマネージャーを養成する。

#### 1) マネジメント基礎トレーニング

コア科目は、総合科学のエッセンスを学ばせるために博士課程前期共通科目として開設されたもので、学問領域の境界を超えた課題について講義するとともに、討論やプレゼンテーション法についての実習を行うことで、「大学院レベルの教養教育」を実施する。コア科目を受講する異分野の学生4~5人で研究グループを編成し、課題発見と解決に向けての調査・検討を行い、その成果をワークショップ(合宿研修)で発表する。学生は、学際的コア科目履修からワークショップ発表に至る過程で、各自の専門知識に加え、他領域のアプローチ法やその有機的結合について学ぶこととなり、問題抽出・問題評価・コミュニケーション基礎能力や批判的思考力の獲得が可能となる。博士課程後期学生は、TAとしてコア科目と研究グループ活動に参画し、討論・発表について指導することで、リサーチマネージャーとしての実践力を修得する。

#### 2) リサーチマネジメント能力育成のためのリテラシー教育

博士課程前期の自由選択科目群に、新たに「文書企画管理実習」、「英語運用演習」、「ICTリテラシー演習」、「文系対象科学基礎実験」、「研究倫理」を開設する。さらに、他研究科等の「技術戦略論」などの科目を選択させて、リサーチマネジメントに必要な実務知識、リテラシーを強化する。

#### 3) プロジェクト研究による高度マネジメント能力の養成

博士課程前期2年では、グループ研究で得た異分野理解の視点を21世紀科学プロジェクトでの研究や専門領域での研究に活かして修士論文を完成させる。博士課程後期では、TAとしてコア科目のグループ研究を補佐し、実践的にリサーチマネジメントの具体的な手法を学ぶ。さらに、論文発表会や学会誌作成などの研究活動を学生自身が企画運営することによって、目標設定、企画立案、文書作成、コミュニケーション、プレゼンテーションの能力を修得しながら博士論文を作成する。さらに、以下の取組を支援していく。

- ① グループ研究の専門研究への応用
- ② 21世紀科学プロジェクト群に参画して学際教育の一翼を担う(研究会参加発表・調査・研修)
- ③ 学生による「独自プロジェクト研究」の企画・実施

以上の方向性について、指導教員と「リサーチマネジメント養成運営委員会」が、学生の関心と進度にそって指導する。特に、横断型・参加型教育研究を行う21世紀科学プロジェクト群を中心に研究助成プロポーザルや各種プロジェクト案の作成などを重点的に指導して、学生に具体的なプロジェクトを企画させるとともに、優秀なプロジェクトには研究助成を行う。このような現場主義の実践プログラムによって、問題設定・問題解決・リスク抽出・リスク回避と評価・意思決定の能力をもった文理融合型リサーチマネージャーを養成する。さらに、国内外の最先端研究機関における研修の成果として、将来の人脈形成に異分野の専門家を取り込めるという利点も予想され、大きな人材開拓能力の基礎が育成される。

本プログラムは、これまで学際的教育研究を実践してきた総合科学部・総合科学研究科とそれを支える総合研究大学としての広島大学であればこそ実施することができる教育プロジェクトである。

履修プロセスの概念図（履修指導及び研究指導のプロセスについて全体像と特徴がわかるように図示してください。）

# 文理融合型リサーチマネージャー養成

博士論文

問題解決・リスク抽出評価・意思決定力能力養成

学生によるプロジェクト案作成

研究助成プロポーザル、地域振興プロジェクト  
環境保全プロジェクト、平和構築プロジェクト

リサーチマネージャー  
異分野混成型プロジェクトを企画立案する能力をもち、同時に、リスクをも予測して行動できる人材：シンクタンクの主任研究員や自治体・企業のプロジェクトリーダーなど

学会発表

論文発表会運営

学会誌作成

研究会企画

国内外の調査・実習・研修

専門領域への  
応用

21世紀科学プロジェクト群

言語と情報研究 文明と自然研究 リスク研究  
資源エネルギー研究 平和科学研究

学生の独自研究  
プロジェクト

ティーチングアシスタントとしてコア科目参画・研究グループ補佐

プロジェクト研究による高度マネジメント能力養成

博士課程後期

修士論文

共通科目  
コア科目履修

創造と想像

文明と環境

総合情報論

現代リスク論

総合科学の  
エッセンス

ワークショップ  
研究成果発表

問題抽出・発見  
討論・調査  
コミュニケーション  
プレゼンテーション

学生による  
研究グループ編成

マネジメント基礎トレーニング  
批判的思考力の涵養

博士課程前期

技術戦略論等

他研究科等の講義

研究倫理

文系対象  
科学基礎実験

ICTリテラシー  
演習

英語運用演習

文書企画  
管理実習

リテラシー科目

マネジメントのための  
実務知識・リテラシー  
の強化

<採択理由>

大学院教育の実質化の面では、文理融合型学際的教育を行うための体制が整備されており、文理融合型の総合科学の技法を修得させるためのコア科目など、体系的なコースワークが整備されている点は評価できる。

教育プログラムについては、これらの基盤に加え、リサーチマネジメント能力育成のためのリテラシー科目の設置や、プロジェクト研究が提案され、その組織的な運営のためにプログラム運営委員会を設け、教育のプロセス管理が計画されており、実効性の面で期待できる。

ただし、文理融合型リサーチマネージャーの養成という構想は、壮大であるため、個別分野の専門性への配慮などの面で、カリキュラムの工夫が必要である。