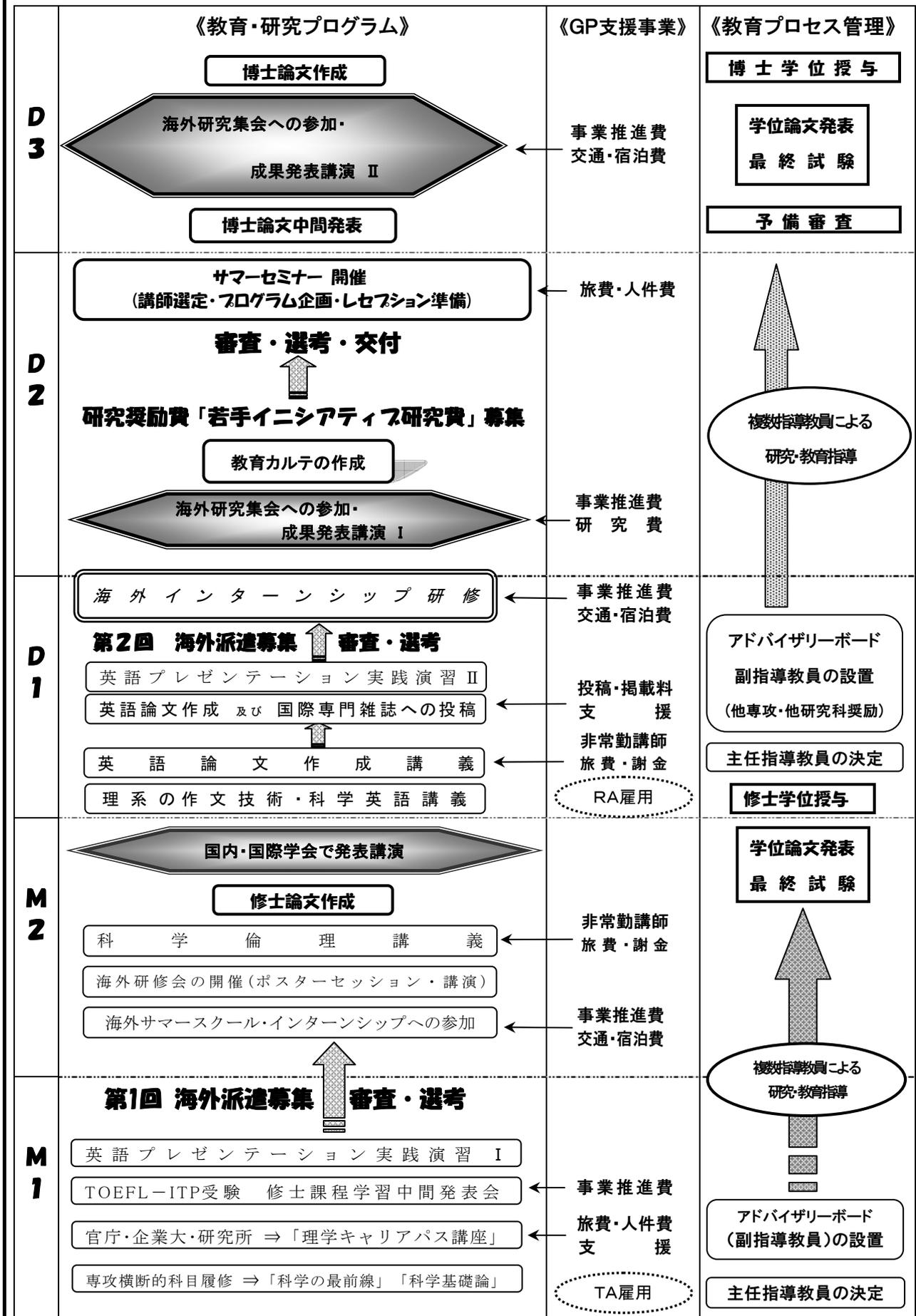


## 教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	東北大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	理学の実践と応用を志す先端的科学者の養成		
主たる研究科・専攻名	理学研究科		
(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) 小藺 英雄		
<p><b>[教育プログラムの概要]</b></p> <p>東北大学大学院理学研究科は「自然の真理の探求と創造的研究を行い、その成果を広く世界に発信する」という基本理念のもと、「社会の進歩に貢献し、国際的研究環境下で先端的理学研究者を先導できる質の高い人材を育成する」という教育目標に向かって邁進してきた。本理学研究科は、3つの21世紀COEプログラムに6専攻全てが参加し、これにより国際的な研究拠点の形成が格段に進んだ。平成17～18年度に採択された魅力ある大学院イニシアティブ「国際的若手研究者(ヤングブレインズ21)養成プログラム」では、従来の高度な専門分野の教育に加えて、新たに分野横断的なカリキュラムを提示し、また英語力の増進や研究者の倫理観の醸成など、研究者としての基礎的素養を向上させる施策を実施した。さらに早期に研究者としての動機付けを促し、自立させる施策を行い、21世紀を担う国際的に活躍できるトップクラスの若手研究者の育成を推進した。</p> <p>本教育プログラムは、上記のGPプログラムの成果を継承し、さらに発展させるものである。国際的に通用する深い専門性を持った先端理学若手研究者を養成するこれまでの理学研究科の大学院教育を基本にしつつ、新たな学問分野や急速な技術革新に対応できる幅広い実践力と応用力を持った「理学の実践と応用を志す先端的科学者」(フロンティア・サイエンティスト)を養成することを目的とする。このため、次の3つの能力の養成を目指す：</p> <p><b>(Ⅰ)理学全般に対する幅広い理解力と科学英語力の養成⇒広域的学際性養成</b>  <b>(Ⅱ)科学的思考力を背景に、理学の社会との係わりへと展開できる実践能力の養成⇒実践的研究能力養成</b>  <b>(Ⅲ)国内外への情報発信能力と、国際的リーダーシップ能力の養成⇒情報発信能力強化</b></p> <p>理学の諸分野の融合的発展を見据え、国際社会へと巣立つ若きフロンティア・サイエンティストを養成することを旨とする本教育プログラムを実施するには、理学研究科の専攻ごとの対応ではおのずから限界がある。それ故、理学研究科を構成する<b>全6専攻が一体</b>となって参加することが本プログラムの特徴である。実際、他専攻の教員・学生相互の交流を深めることにより、理学に従事する者として持つべき広い素養の修得が可能となり、初めて分野横断的な発想をもつことに到達する。本理学研究科がこれまで進めてきた研究教育拠点の整備を生かし、<b>異分野融合</b>をキーワードに全専攻が一体となって本プログラムの遂行にあたることにより、更に大きな成果を収めたい。</p> <p>本教育プログラムで掲げた上記3カテゴリの能力養成のため、以下のサブプログラムを総合的に実践する。</p> <p><b>1. 広域的学際性養成プログラム (学際プロ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 専攻共通科目の設定と他専攻科目履修の奨励</li> <li>◆ 英語による分野横断的課題講義の設定</li> <li>◆ アドバイザリー・ボードの強化</li> <li>◆ 個人調書(教育カルテ)の作成</li> <li>◆ TAやRAとしての雇用促進</li> </ul> <p><b>2. 実践的研究能力養成プログラム (実践プロ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ インターンシップ研修の導入</li> <li>◆ 海外サマースクール派遣事業</li> <li>◆ TOEFL やTOEIC 受験の奨励</li> <li>◆ 「理学キャリアパス講座」の開講</li> </ul> <p><b>3. 情報発信能力強化プログラム (発信プロ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 院生自身が企画するサマーセミナー等開催支援事業</li> <li>◆ 専攻横断合同研究集会の開催</li> <li>◆ 英語による思考と表現の訓練</li> <li>◆ 研究成果公表支援事業</li> </ul> <p>このプログラムにより、世界トップクラスの若手研究者を養成する「エリート」教育を推進しつつ、理学を志す若手の裾野を広げる「<b>ボトムアップ教育</b>」にも力を入れることにより、大学院重点化以後の大学院教育の一層の実質化を図る。</p>			

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。)

大学院教育改革支援プログラム 理学の実践と応用を志す先端的科学者の養成



<採択理由>

大学院教育の実質化の面で、理学研究科の全専攻が横断的に連携し、「理学の実践と応用を志す先端的科学者を養成する」という人材養成目的が明確にされ、それに沿って分野横断的なカリキュラムが編成され、英語力の増進や倫理観の醸成など、研究者としての基礎的素養を向上させる方策が展開されており、成果が上げられている点は評価できる。

教育プログラムについては、その具現化のため、「広域的学際性養成プログラム」、「実践的研究能力養成プログラム」、「情報発信能力強化プログラム」が提案されており、今後の成果が期待されるが、教育プログラムの効果的な展開に向けて、専攻の連携による教育の展開のための具体的方策等について、更なる工夫が望まれる。