

「21世紀COEプログラム」（平成15年度採択）中間評価結果

機関名	北陸先端科学技術大学院大学	拠点番号	J10
申請分野	学際・複合・新領域		
拠点プログラム名称 (英訳名)	知識科学に基づく科学技術の創造と実践 (Technology Creation Based on Knowledge Science)		
研究分野及びキーワード	＜研究分野：知識科学＞(科学知識創造理論)(文理融合)(知識体系化)(技術・知識経営)(知識創造支援)		
専攻等名	知識科学研究科：知識システム基礎学専攻、知識社会システム学専攻 材料科学研究科：物性科学専攻、機能科学専攻 情報科学研究科：情報処理学専攻 知識科学教育研究センター、情報科学センター、科学技術開発戦略センター、		
事業推進担当者	(拠点リーダー名) 中森 義輝 教授 他 18名		

◇拠点形成の目的、必要性・重要性等：大学からの報告書（平成17年4月現在）を抜粋

<p>＜本拠点がカバーする学問分野について＞ 知識科学を中心に材料科学・情報科学の3研究分野の横断・統合・学際化の推進 基盤領域：知識科学=知識創造プロセスをモデル化し知識マネジメントに関する研究を行う学問領域</p>
<p>＜本拠点の目的＞ 知識科学の知見を多くの科学技術研究の場で適用し、知識マネジメントのできる研究者・技術者を育成する。そのような実践を通して最終目標として学際新領域「科学知識創造学」の開拓を目指す。</p>
<p>＜計画：当初目的に対する進捗状況等＞ COE拠点としての科学技術開発戦略センターの設置、専任の教職員の配属（平成17年1月時点で7名）を実行し組織的基盤を固め、当初の目的通りに文理融合の理念に基づく分野横断型教育研究プログラムを推進しつつある。学内外機関との連携、シンポジウムの開催、COE紀要と英文ニューズレターの発行を実現し、国内外に対して情報発信を通して社会的説明責任を果たしつつあり、COEの名称に相応しい卓越した国際的教育研究拠点の基盤固めを進めている。</p>
<p>＜本拠点の特色＞ 本COE拠点の第一の特色は、材料科学（実験系）と知識・情報科学（理論研究系）の融合に基づく実践研究を積極的に進めている点である。文理融合は、我が国科学技術政策においてもその重要性が指摘されて久しいにもかかわらず、異なる学問ディシプリン間の協調や妥当性境界の定位が不明確でその評価が困難であったこと、成果としての業績を出しにくい等の難点があり、これまで実現が困難であった。しかし本COE拠点においては、こうした困難に対して過去1年間にわたり、克服するための探求を進め、異分野融合型創造研究と人材育成を推進する体制を整え、平成17年度より研究科横断の「統合科学技術コース」を設立するに至った。このように21世紀にいよいよ重要性を増す文理融合研究の実践とそれを担う研究人材の育成を実現しつつある。その中でも特筆すべきは、材料科学研究科の理系研究者の積極的参画を実現し、文理間研究者の有機的な研究交流を推進しつつある点である。上記の統合科学技術コースの設置は、こうした点で本学組織内において評価（全研究科組織及び外部有識者によるアカデミック・アドバイザー評価委員会による）を受け、その目指す方向性が学内で広く共有された成果として位置付けられる。</p>
<p>＜本拠点のCOEとしての重要性・発展性＞ 重要性：21世紀知識社会の要請に応える知のコーディネータ（知識科学の理論に基づき科学技術研究活動をマネジメントできる人材）、知のクリエータ（将来を見通せる高度な研究開発能力を持った人材）等人材育成の教育研究拠点として重要性を有する。また北陸地域の産学官連携の要としても、さらには科学技術創造戦略を核とした国際拠点としてもプレゼンスを増しつつある。 発展性：重点研究領域の設定や研究推進の方法についての先進的モデルを提供でき、他大学・研究機関、企業等における人材育成や研究開発マネジメントにも重要な先進事例を提供することができる。</p>
<p>＜本プログラム終了後に期待される研究・教育の成果＞ 本COEプログラムを起爆剤として文理融合研究と研究室マネジメントを担う人材育成の重要性が社会的により認知され、関係官庁や産業団体等の理解と協力を得ることが容易になり、関連する競争的研究資金（例えば、科学技術振興調整費人材育成プログラムや技術経営関連人材育成事業等）を獲得することが可能となる。そのことによって本プログラムの趣旨に基づく研究組織の継続性が担保される。</p>
<p>＜本拠点における学術的・社会的意義等＞ 学術的な意義は、20世紀に専門化・細分化を極限にまで進めた科学の各分野を横断的に俯瞰し、新たな学問分野間の協働を行うための方法論としての「科学知識創造学」を生み出し、21世紀の科学界に提供することである。社会的な意義は、本拠点において地球環境問題・資源エネルギー問題など、21世紀においてより深刻さを深める課題に対し、効果的な成果を生むことができる学際的・分野横断的な研究の場を形成し、そうした課題を主体的に担うことのできる研究人材を育成することである。そしてCOE拠点形成の経験を基に新しい国立大学法人像を広く社会的に提案することを期する。</p>

◇21世紀COEプログラム委員会における評価

<p>(総括評価) このままでは当初目的を達成することは難しいと思われるので、助言等に留意し、当初計画の適切なる変更が必要と判断される。</p>
<p>(コメント) 本プログラムの基本理念とされている“知識科学”とはそもそも何か、その意図するところは何かが、理念においても具体的に明示されていないため、今後終了時までにはいかなる拠点が形成されるかについて明確にする必要がある。 したがって、当初計画を適切に変更することにより、早急に拠点形成のためになされなければならないこと、そのための具体的手順、終了時に作られる拠点についてのかかなり具体的な姿など、改善策を提示する必要がある。 人材育成に関しては、自由な活動を許す環境のもと、優秀なRA、PDが育成されつつあるとみてよい。ただし、イノベーションを中核とする教育の目標を具体的に明示し、本プログラムが目指す人材育成の方向づけを誤らぬように十分なケアを払う必要がある。</p>