

「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	山梨大学	拠点番号	H09
申請分野	機械・土木・建築・その他工学		
拠点プログラム名称 (英訳名)	アジアモンスーン域流域総合水管理研究教育 (Research and Education of Integrated Water Resources Management for the Asian Monsoon Region)		
研究分野及びキーワード	〈研究分野：土木工学〉(水文学)(水資源)(水質化学)(環境衛生)(計画学)		
専攻等名	医学工学総合研究部・環境社会創生工学専攻(H15.4.1 大学院工学研究科 社会・情報システム工学専攻)		
事業推進担当者	(拠点リーダー名)	竹内 邦良 教授	他 20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>&lt;本拠点がカバーする学問分野について&gt; 水文学、水資源学、水環境衛生学を中心に、気象学、リモートセンシング、地域科学、分析化学、公衆衛生学、生態学等を総合する学際的分野で、「土木工学」の「水工学」、「衛生工学」、「計画学」を基盤とする。</p>
<p>&lt;本拠点の目的&gt; 洪水、水不足、環境汚染など、増加しつづけるアジア地域の水問題解決には、先端技術と共に、地域特性の理解と経験、能力開発が不可欠である。そこで、本研究教育拠点はアジアモンスーン域の流域総合水管理を対象に、水文予測と水質分析に関する「先端技術」の開発と、現地の「流域風土」に合った実践適用を、「バーチャルアカデミー(VA)」を介して実現することを目的とする。あわせて、「国際流域総合水管理特別コース」により、水に関する先端技術を各国風土に適用させることができる研究者を養成する。</p>
<p>&lt;計画：当初目的に対する進捗状況等&gt; 研究拠点形成実施計画：(1)水文グループ、(2)水質グループ、(3)流域グループを組織し、それぞれの研究を推進するとともに、成果をモデル等としてVAに公開することを進めている。これまでに、水文モデルについてはすでに公開し、進捗率80%、水質、流域管理モデルについては準備中で、20-30%である。 教育実施計画：博士課程に「国際流域総合水管理特別コース」を開設し、現地面接による入試を実施した。平成16年度6人を入学させ、平成17年度は9名を入学させる予定である。本年度までの予定に関しては、進捗率は100%である。</p>
<p>&lt;本拠点の特色&gt; 本拠点は「先端技術と流域風土のドッキング」を提唱している。具体的には、流域風土を考慮した水循環予測、流域環境質分析などの研究成果を、具体的な適用モデル、手法としてインターネット上に公開し(バーチャルアカデミー)、各自がそれを適用した経験や問題点を持ち寄り、相互比較、相互学習により、先端技術の欠点を認識し、新たな研究課題を発見、特定できるような自己発見型研究教育拠点である。途上国と連結したこのような拠点はユニークで、比較対象となるものはない。</p>
<p>&lt;本拠点のCOEとしての重要性・発展性&gt; 途上国の流域水管理は、流域風土の個性が高い分野であり、アジア地域では先端技術の部分的エキスパートではなく、流域の社会、風土にそれを翻訳実践できるインターフェース的人材の需要があり、流域ネットワークを形成し、バーチャルアカデミーを通じて、利用者重視の自己発見的な研究教育を行う本拠点は、この需要に応え、わが国の政策的コミットメントにも貢献できるもので、重要性・発展性ともにきわめて高い。</p>
<p>&lt;本プログラム終了後に期待される研究・教育の成果&gt; 本拠点形成事業により、アジア太平洋地域に適した「気象・水文・水資源一貫シミュレーションモデル」、「水質評価・処理・修復一貫技術」、「流域総合水管理事例・タイポロジー研究」が確立できる。バーチャルアカデミー、博士課程「流域総合水管理特別コース」は将来ともこれを継続する。これにより、アジア太平洋地域に先端技術と流域風土ドッキングの学術協調ネットワークが出来る。</p>
<p>&lt;本拠点における学術的・社会的意義等&gt; 本拠点形成の社会的意義は、アジアの各種水問題に 대응することができる「研究と人材育成の国際ネットワークの形成」にある。これにより、水の持続的利用、災害の防止に対しわが国がリーダーシップをとることに貢献でき、アジアの経験・技術を21世紀世界に生かすことが出来る。また、「流域風土」に意識的であることで、研究のための研究ではない社会的に意義のある実践応用への学術的方向性を学会内に醸成することにより、若い研究者に科学の役割に関する具体的な目標を示すことができる。</p>

◇21世紀COEプログラム委員会における評価

<p>(総括評価) 当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。</p>
<p>(コメント) 流域における総合的な水管理の確立は、世界を通じた緊急の課題であるが、その普遍性と同時に地域固有の風土にも大きく依存している特性を持つ。その意味で、当該プログラムはlocalized globalizationの時代に適したCOEの構築を目指しているものと解釈され、個々の技術の開発にあっては、当初の目標に合った成果を上げ、また、教育(人材育成)上もアジアへの技術指導を含め効果を上げつつあると判断される。 今後は、個別技術の総合化、とりわけ「モンスーン域の流域風土を踏まえた総合水管理のあり方の基本」について、各担当者の英知をさらに結集し、斯界の「普遍性と地域性の扱いの学理・技術」にまで高められることを期待する。</p>