

研究科長戦略支援室の業務内容

Supporting Environmental Research and Collaborative Projects for an Eco-friendly Future

特任教授 霜山 忠男
Specially Appointed Professor
Tadao Shimoyama



This section was established when Professor Tohji was appointed Dean of GSES in April 2010, and is located on the second floor of the main building. The aim of this section is to provide support for professors and teaching staff in their research, education and contributions to society. We assist professors and other instructors in applying for fellowship grants (from MEXT and METI etc.) for their advanced studies by providing the latest information, presenting details, and giving advice on applications. We also work on the management and budget control of educational programs. In addition to supporting research, we also focus on research collaboration with companies and the local community. For instance, we support environmental collaborations such as the eco-house project, the low-carbon community project, and a green initiative project as part of our goal to promote environmental conservation/protection and improve the quality of life of residents. We are happy to support your research and projects.

2010年4月に発足した研究科長戦略支援室も2年目を迎えました。2011年は3月に発生した震災の影響で、研究科のこれまでの活動に震災復興と災害に強いまちづくりという重要なコンセプトが追加され、それを反映した新規計画の発足および、従来の研究開発プロジェクトの進展がありました。未曾有の災害に遭遇した被災地の実際に対応し、より安全で豊かな暮らしを創出するための支援活動をこれからも行っていきます。

教育支援

- ・環境リーダープログラム関連業務
- ・国際シンポジウム運営
- ・寄附講座留学生出入国および在日期間中のサポート

研究支援

(1) 研究資金獲得のために下記に示す各種制度の紹介、申請書の内容チェック等の支援を実施しました。環境科学研究科、工学研究科の先生に関して、述べ34件を支援しましたが採択は9件に留まりました。今後採択率を上げるように努力する必要があります。

- JST 関連
 - ・RISTEX 戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)
 - ・A-STEP ハイリスク挑戦
 - ・A-STEP 探索タイプ
 - ・先端計測・分析技術
 - ・研究シーズ探索プログラム(東日本大震災で被災した研究環境復旧助成)
 - ・さががけ
- NEDO 関連
 - ・先導的産業技術創出事業(若手研究 Grant)

(2) 産学マッチングの推進のために、8件のマッチングを行いました。大学からのニーズ2件、企業からのニーズ6件で、この

うち3件は共同での研究資金獲得申請に繋がりました。(3) 複数の部局と連携し、地元企業、自治体、関連企業の参画のもと、研究プロジェクトの支援活動を行っています。以下4件申請し、うち2件は既に採択され、検討委員会等の開催を行っています。

- JST「科学技術戦略推進費」(災害に強い0エミッションコミュニティ形成)
平成23年度～平成27年度:総額81,000万円
- 経済産業省平成23年度スマートコミュニティ構想普及支援事業
・「AC/DCハイブリッドグリッド活用住宅と住宅間のエネルギーシェアモデルの調査研究(=スマートヴィレッジプロジェクト)」
平成23年度:総額995万円
・「被災住宅地の高台移転を契機としたスマートコミュニティ可能性検討事業」
平成23年度:総額665万円
- 経済産業省平成23年度補正予算 IT 融合による新産業創出のための研究開発事業
・「スマートビルDC/ACハイブリッド制御システムの開発・実証」
平成24年度:総額24,000万円
- 本学の「東北大学災害復興新生研究機構」において、研究科長のリーダーシップの下、本研究科が中心メンバーとして取り組んでいる「環境エネルギープロジェクト」でも支援活動を行っています。
(平成24年度文部科学省予算)



Fig.1 環境エネルギープロジェクト 東北復興に向けたクリーンエネルギー研究開発シンポジウム



社会貢献支援

大学の社会貢献は、公開講座やフォーラム、産学連携事業等を通じて、教育研究成果を社会に発信・還元することにあります。2011年は研究科がこれまで継続的に行ってきたフォーラム等とは別に、土屋範芳教授が中心となった「環境科学研究科震災フォーラム」がシリーズで開催され、支援室では運営・実施を担当しました。また、支援室は震災を受けて科内に発足した震災復興提言ワーキンググループの一員として、一般向け提言冊子シリーズ「先取りしたい、2030年の暮らし」の制作発行を行っています。この冊子は、震災後の暮らしの構築という極めて一般的な問題を扱うため、従来の大学発の刊行物とは異なり、対象を小学生までに広げ、表現を和らげた新しい試みでしたが、5月の初号発行以降順調に受け入れ先を増やし、5巻を数えた現在では各地行政機関やNPO団体、個人の皆様へ1万部を無料配布しています。今後は、続刊の刊行と共に、宮城県との環境教育活動への応用などが予定されています。

さて、この度の災害では、電力供給の不安定さが露呈した形となりました。研究科に昨年竣工した校舎エコラボは、自然エネルギーを有効に活用する試みとして太陽光発電パネルとLiイオン電池による直流給電設備を備えていました。震災による停電時にも稼働していたこの設備は災害に強い電力供給のモデルとして注目を集め、見学者を増やしています。2011年の見学者団体および見学者総数は下記の通りです。

社団法人新都市ハウジング協会	茨城大学
住友林業	建築・社会工学科(授業)
九州電力総合研究所	バイエルマテリアルサイエンス
株式会社本田技術研究所	宮城県林業経営者協会
パナソニック電工	株式会社東芝
東北地方整備局	株式会社LIXIL
宮城県新産業振興課	JIEP社団法人エレクトロニクス実装学会
工学研究科国際交流室	河北新報社
学術会議夏季部会	宮城県国際経済・交流課
福音社編集部	慶應義塾大学
産学連携推進本部	三ツ星商会
オーストラリア大使館	ASHRAE調査団
ノルウェー大使館	河村電器産業株式会社
仙台市交流政策課	お茶の水女子大学
花王株式会社	加美町役場
スウェーデン大使館節団	日産自動車株式会社
日新製鋼株式会社	日本学術振興会
コケヨRDI	パナソニックセンター大阪
社団法人日本木造住宅産業協会	有限会社エポテック
サンゴパン社	株式会社村田製作所
八光建設株式会社	
尾形建築設計	
	(敬称略)
	計570名



Fig.2 エコラボ視察、意見交換の様子

エコラボはまた、復旧した「川内萩ホール」の共同企画展示のテーマとしても選出され、7月27日～9月30日の期間、その模型や館内で使用されている電池とともに、一般の皆様に向けて解説展示が行われました。

大学全体に関連した活動としては、「環境エネルギープロジェクト」の発足が挙げられます。この震災後、総長の指揮により「東北大学災害復興新生研究機構」が組織され、それを構成する7つのプロジェクトが活動を開始しました。支援室はこのうち「環境エネルギープロジェクト」の運営機関として、11月17日にシンポジウム「東北復興に向けたクリーンエネルギー研究開発シンポジウム」をメトロポリタン仙台で開催し、総長室との協同の下、東北地区6大学から理事やバイオマス、クリーンエネルギーを専門とする先生方を招き、大学の垣根を越えた体制の構築を図りました。クリーンエネルギーに関わる東北地区のポテンシャルを提示し、被災地域のニーズとのマッチングを進めるため、自治体の方々や研究者のインタビュー、それを発信するホームページの制作を進めています。(Fig.3)

こうした活動の他、研究科の定期刊行物として研究科概要及びニュースレター No.12、No.13、アクティビティレポート発行を行いました。ニュースレターでは、東日本大震災における当研究科の被害状況および当研究科の震災に係る取組みを取上げています。



Fig.3 環境エネルギープロジェクト HP (http://tohoku.fixsrv.biz/index.html)