

高度環境政策・技術マネジメント 人材養成ユニット



地球温暖化、資源枯渇、廃棄物問題、有害物質汚染といった地球環境問題の深刻化に伴い、企業活動・行政活動を取り巻く環境的・社会的制約条件が大きく変化している。この変化に追従するのではなく、その基本的な理解を深め、変化を先取りする戦略的な組織運営が求められている。規制対応、資源エネルギー管理、アウトプット管理など日本の環境に関する技術は既に世界のトップレベルにあるが、環境が企業経営、国際競争、地域開発の柱となってきた今、新たな対応が求められている。すなわち、企業や行政が、環境的・社会的・経済的にバランスよく持続可能な成長を実現させるため、時代の潮流を的確に捉え、しかるべき将来を描き、そして顧客・市場・市民の要求にいち早く応える戦略の実行と技術的な革新が欠かせない。

平成17年10月、本研究科では、今後の戦略立案において、高度な環境経営ノウハウと適切な技術ソリューションを自ら企画し、推進できる能力を備えた人材育成を目的に、その豊富な環境科学・環境技術の歴史とノウハウを活用し、世界屈指の講師を招聘する高度環境政策・技術マネジメント人材養成ユニットを開設した。

本ユニットのカリキュラムは、サステナブル・ビジネス科目、サステナブル・ソリューション科目、環境基礎学理科目、専門科目からなる。サステナブル・ビジネス科目は、持続可能な企業・組織運営を可能にするための基礎的科目で、

グローバルな視点に立って多数の具体例を交えて「環境」から「サステナブル」への展開が意味することを追求する高度な理解力を養成するものである。環境経営基礎学、CSR戦略論、サステナブル商品設計・開発学、サステナブル・ビジネスモデル学、サステナブル・マーケティング論から構成される。サステナブル・ソリューション科目は、サステナブルな解決策・ソリューション・技術活用を実際に適用し、組織において成功させるための実践的科目、最新の手法、メソッドを共有し、高度な実践スキルを習得するものである。サステナブル・デザイン学、サステナブル・マテリアルズ学、ナチュラル・テクノロジー学、サステナブル社会システム学から構成される。環境基礎学理科目については、環境科学研究科の他コースと同じ講義を受講することになるが、将来これらをe-ラーニング化する計画である。また、専門科目については、OJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング）とVPP（バーチャル・パイロット・プロジェクト）といったソリューション提案型の研究やプロジェクトを実施する。

これらの科目については、遠隔地でもいつでも学べるe-ラーニングや議論を集中的に行う対面講義形式のスクーリングという形態で講義が行われる。e-ラーニングによる講義は、ISTU（東北大学インターネットスクール）のシステムを通して、定期的に関講され、レポートの提出などもISTUのシステムを通して行われる。このため、日本の各

地域に勤務する社会人による参加が可能となる。また、e-ラーニングシステムでは、同じ講義を複数回、自由な時間帯に視聴することも可能であり、各自の能力、ライフスタイルに応じた知識の習得が可能となる。

また、OJTとVPPでは、独自のトレーニング手法が用いられている。これらは、限られた期間内で、問題設定、情報収集、グループワークを通して、企業・社会の課題を検証し、ソリューションを立案するものであり、高い実践能力を養うことを目指す。各学生は2年間の課程の中で、OJTについては、4つの課題、VPPについては1つの課題に取り組む。

修了後は、環境学修士、学術修士の学位を取得できる。また、所定の単位を取得すれば、環境プログラム・ディレクターとして認定することが検討されている。

これらの科目の講師は、国内外の最新の理論、経験を有する第一人者を招聘している。例えば、ゼロエミッション提唱者のグンター・パウリ氏（ZERI財団）、ゆりかごからゆりかごまでへの提唱者マイケル・ブラウンガート氏（独EPEA社・ズーテルブルク大学）、サービサイジング（経済のサービス化）のエツィオ・マンティニ（ミラノ工科大学）、バイオミミックリーのジャンニ・ベニユス氏（バイオミミックリー・ガイド）、環境経営のピーター・デヴィッド・ピーターセン氏（イースクエア）、環境政策の山本良一氏（東京大学）、エコプレミアムの安井至氏（国連大学）、エネルギー

政策の飯田哲也氏（NPO法人 環境エネルギー政策研究所）、ものづくり学の赤池学氏（ユニバーサルデザイン総合研究所）など世界最先端63名に及び講師により最新の理論と実践例を学ぶ。

平成17年度の第1期生としては、企業、NPO、コンサルタントなどの社会人11人が日本の多地域から幅広く入学した。修了生が地球温暖化に対する国際政策や環境対応のものづくり、環境やエネルギー分野での地域振興策、企業における環境経営に積極的に関わり、各分野のリーダーとして活躍することが期待される。

本ユニットは、5年計画の科学技術振興調整費振興分野人材養成プログラムであるが、環境科学研究科の新しいコースとして設置され、さらには、経済切り口がMBA資格であるならば、これに対する環境切り口のMBE資格発行機関として大きく展開する可能性も考えられる。環境科学研究科内で、エネルギーや資源、さらには新素材などの最先端技術が議論され、一方で、本ユニットのスタートにより、それら技術の展開とも言える企業戦略や国際・地域振興政策が議論できる場が創出されることは、本質的な意味で産官学の距離を大きく縮め、より外に開かれた研究科としてさらに大きな展開につながるものと信じている。

東北大学大学院 環境科学研究科

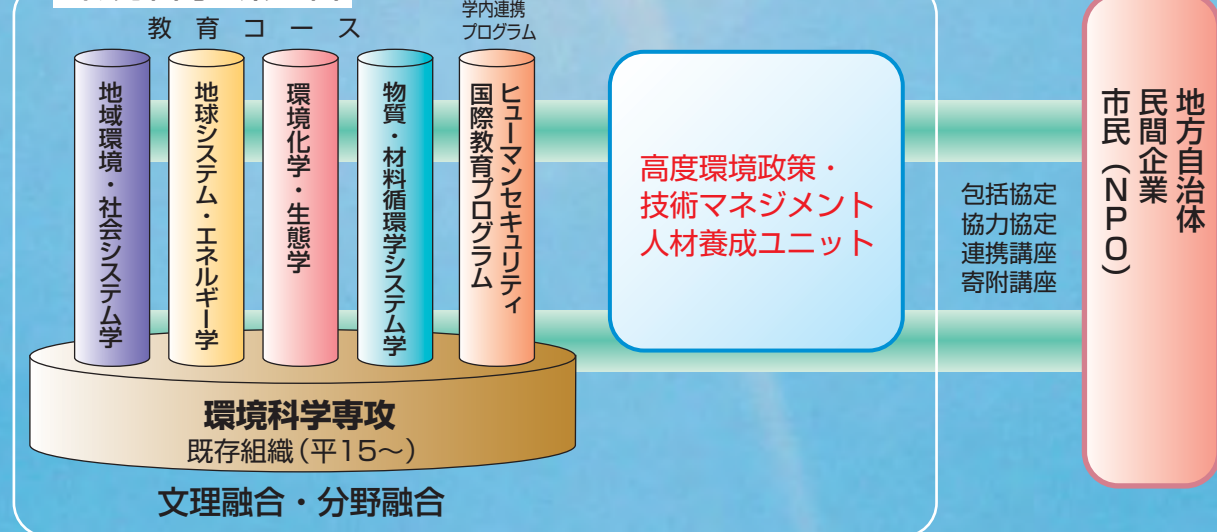


Fig.1 新ユニットの位置づけ

e-PD 環境プログラム・ディレクター			
専門科目・関連科目	環境基礎学理科目	サステナブル・ビジネス科目	サステナブル・ソリューション科目
	物質・材料循環学概論 環境科学概論 環境科学演習 環境文明論Ⅰ 地域環境・社会システム学概論 地球システム・エネルギー学概論 環境化学・生態学概論	環境経営基礎学 CSR戦略論 サステナブル商品設計・開発学 サステナブル・ビジネスモデル学 サステナブル・マーケティング論	サステナブル・デザイン学 サステナブル・マテリアルズ学 ナチュラル・テクノロジー学 サステナブル・社会システム学
On the Job Training (OJT)			
環境科学研究科のネットワークを活用した実践的ケーススタディ			
自治体	企業 諸外国機関	研究機関 国際交流協定校	NPO

Fig.2 ユニットのカリキュラム