



6.環境研究

環境先進大学、地域の環境研究拠点としての環境研究の推進

本学は5学部・6研究科と多くの附属施設、研究センターからなる総合大学であることを活かして、地域との協働による環境研究が幅広い分野で積極的に展開されています。平成20年度の特筆すべきこととして生物資源学研究科附属練習船が更新され、(新)勢水丸が平成21年1月に竣工しました。(旧)勢水丸はディーゼルエンジンが主動力であったのに対して(新)勢水丸は3基の小型ディーゼル発電機で動かすモーターを動力としているため振動が少なく静かで燃費も約3%向上しているということです。今後の伊勢湾内外における環境研究での活躍が期待されます。

また、本学では平成20年度に242件の研究課題が文部科学省科学研究補助金事業として採用されていますが、そのうち23件の課題が主に環境に関わる研究となっており、研究者が単独で行う環境研究だけでなく学内外の研究者が集結して環境問題に取り組むプロジェクト型の研究も推進されています。

以下に、各学部・研究科において取り組まれている代表的な研究について紹介します。

人文学部

Faculty of Humanities, Law and Economics

● 北朝鮮の環境問題と日中韓の環境外交

文化学科文化基礎研究／朴 惠淑(教授)

中国北東部の延辺大学に大気—水文環境モニタリングシステムを構築し、日中韓の国際環境協力を通じた「環境外交」のための科学的知見の提供、生態系への影響評価、戦略的環境政策を立案できる研究を行っています。

北朝鮮と中国、ロシアとの国境地域である中国北東部の延辺地域は、東アジアで環境破壊が最も懸念される地域で、北朝鮮と中国との国境地域に広がる長白山(白頭山)周辺の原始林は東アジア有数の生物多様性地域ですが、森林資源の乱伐によって生態系が急激に破壊されています。また、北朝鮮と中国北東部の国境地域である豆満江の水質汚濁問題はその深刻さから死の川と呼ばれていますが、政治的な問題から実態調査が行われず、その実態は把握されず今日に至っています。幸い、延辺地域が朝鮮族の自治区であることから韓国語が通じることや北朝鮮の情報がいち早く入手できる利点を活かして、人文学部の総合環境研究センターを中心に、中国北東部の環境局、延辺大学の東アジア研究所、極東ロシアハバロフスク科学アカデミー、韓国梨花女子大学や世宗大学、中央大学とで研究体制を構築し、平成13年から共同研究を進めています。

豆満江は、中国、北朝鮮、極東ロシアを流れる東アジア唯一の国際河川で、日本海に流入することから日本との関連が深い川でもあります。北朝鮮のムサン鉄鋼山および中国のパルプ工場からの汚染源によって重金属の含有量や水質汚濁が深刻で上水源としての機能を失っていますが、水質改善が行われずにいることから、月1回の水質調査を行っています。一方、中国の砂漠化による黄砂に伴って大気汚染物質や重金属などが偏西風に乗って朝鮮(韓)半島を経由し、日本に飛来する越境性大気汚染問題が深刻になっていることから、延辺大学

に大気—水文環境モニタリングシステムを構築し、データ分析や総合的環境対策を練ることが計画されています。北朝鮮の大気汚染や水質汚濁など、深刻な環境問題に対する懸念が高まる中、国境地域の延辺大学での共同研究によって、北朝鮮起源の水質汚濁などの環境問題の現状が把握できれば、東アジアの環境問題の現状、対策、国際環境協力の外交科学が可能となります。

国境を越えた環境問題の解決をめざす外交交渉が「環境外交」となります。欧州の越境性大気汚染や国際内湾、国際河川の水質汚濁問題解決に端を発した「外交の科学化」が有効なツールとなります。先駆的な事例として、昭和52年の長距離移動大気汚染物質モニタリング・欧州共同プログラム(EMEP)および、昭和63年の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)などが、科学的知見を提供し、生態系への影響評価を行い、戦略的環境政策を練るメカニズムが挙げられますが、環境外交が成立するためには、信頼性の高い科学的データの収集や分析、情報共有が必要不可欠となります。



中朝国境となる豆満江
(左側が中国、右側が北朝鮮) (H16.8.5)



豆満江の深刻な水質汚濁
(H13.8.31)