



## 「オホーツク地域学」開講

スーパー連携大学院コンソーシアム web ニュース  
2016年9月9日

スーパー連携大学院プログラムではグローバルマインドを涵養するために地域の特色ある科目を「地域学」として開講しています。

2016年度後学期より北見工業大学で「オホーツク地域学」が開講されることになりましたので、担当の内島典子先生にご紹介をいただきます。

### ●「オホーツク地域学」

内島 典子(うちじま ふみこ) 北見工業大学

#### 1. オホーツク地域と北見工業大学

北見工業大学は、北海道北東部の18市町村からなるオホーツク総合振興局(以下、オホーツク地域)に位置します。広大なオホーツク地域は、岐阜県に相当する10,691km<sup>2</sup>の面積を持っています。そこには、知床世界自然遺産や網走国定公園などに代表される豊かな自然環境があります。また、冬の寒さは大変に厳しく、最低気温がマイナス20℃を下回ることも珍しくありません。オホーツク海沿岸の280kmにおよぶ海岸線には流水も訪れます。明瞭な四季もこの地域の大きな特長の一つです。このような環境の下、地域の主な産業は第1次産業となっています。

北見工業大学は、教育の面において地域への貢献を目指し、2008年度にバイオ・食品コースを設け、工学と農学の融合教育を開始しました。同時に、若い技術者に対してもマネジメント系の業務が求められる地域の環境を考慮して、マネジメント工学コースを設置しました。そこでは工学の専門的な力を身に付けながらマネジメントの能力を養う教育が進められています。研究の面では、オホーツク地域と北見工業大学の双方の特徴を反映したユニークな研究に取り組んでいます。



北海道北東部に位置するオホーツク総合振興局と北見市



オホーツク海に訪れる流水



知床世界自然遺産(知床五湖)

#### 2. オホーツク地域学

スーパー連携大学院に設けた科目「オホーツク地域学」では、スーパー連携大学院の学修教育目標として掲げる7つの志のうち、「創造性」、「先見性・革新性」に重きを置いています。講義では主な題材として、顕著な特徴を有す

るオホーツク地域を舞台に、地域・大学の特長を反映し行われている研究を取り上げます。それらの分野は、「寒冷地」、「環境」、「エネルギー」、「第一次産業」、「文化」などにわたります。工学部6学科の研究者が中心となり各専門分野の研究をオムニバス形式で講義していきます。「オホーツク地域学」を通して地域課題とそれら課題の解決や、地域の発展に向けた取り組みなどについて学び、地域・地方における工学実践の現場で研究者・技術者として活躍するために必要な、地域に焦点を当てたモノの見方・考え方、地域・地方の将来の発展を見据え考える力を養います。

以下に、その内容の一部を紹介します。

- 1)環境： オホーツク地域は、その豊かな自然や気候環境から、地球規模の気候変動や環境変化をモニタリングするための最適な地となっています。これに関連する研究の一つに、「オホーツク海の冬に訪れる海水の状況を観測することによる、地球環境変動の監視」があります。また、地球規模の大気汚染状況の把握を目的とする研究「摩周湖での水質調査」もあります。北見工業大学では、それらモニタリング・調査の研究に加え、必要な観測手法や分析手法についても研究が行われています。また北見市にはそのライフラインである第1級河川・常呂川(とこがわ)が、源流から河口まで長さ110kmを超える川全長にわたり横たわっています。その汚染状況の把握と浄化に向け、「常呂川の水質調査や環境維持・改善」のための研究を進めています。
- 2)エネルギー： オホーツク地域の豊かな自然環境は、エネルギーの観点からも大きな特色をもたらしています。「豊富な、太陽光、風力、地熱などの自然エネルギーの活用」に関する研究が行われています。「冬季の雪の反射を活用した効率的な両面受光型太陽光発電システム」の実証研究も進められています。また、オホーツク海のサハリン沖、網走沖にはメタンガスを多く含む湧水が数多く発見されています。北見工業大学では、「オホーツク海に存在する浅層メタンハイドレートの生成過程や産状」などの研究を行っています。都市ガスの地域への供給において課題となる、「凍土が生じる寒冷地域の地盤環境がガスパイプラインにおよぼす影響」についても調査研究を行っています。
- 3)第1次産業： 主産業である農・林・水産業においてオホーツク地域は、少子高齢化、人手不足、離農などの様々な課題を抱えています。それら課題の解決に向け、「作業の安全性向上、効率向上をもたらす農業・水産業機械などの研究開発」を進めています。また、第1次産品の高付加価値化を目指した、「地域資源の活用や一次産品・副産品からの機能性物質の抽出」に関する研究が進められています。
- 4)文化： 豊かな自然は地域振興を担う観光資源として大きな役割を果たします。北見工業大学は、「観光資源情報の解析」に取り組んでいます。また、「冬季スポーツを通じた地域振興」へも取り組んでいます。ここでは、寒冷地域における生涯スポーツとしてスキーやカーリングに着目し、技術的な支援を行っています。

### 3. 受講する学生諸君へ

スーパー連携大学院の学生のみなさんは、地域・地方も含めた将来の日本を牽引する技術者・イノベーション人材として期待されています。そのような人材へと成長するためには、技術に長けているだけでなく、地域に視点をのいたモノの見方・考え方、地域・地方の将来の発展を見据えて考える力が必須となります。

「オホーツク地域学」では地方・地域の特長・課題を知ることはもちろん、その地域ではあたり前の環境がその地域の特徴となっていることなどを学びます。「地域・地方」としての特徴が顕著なオホーツク地域を題材とする、「オホーツク地域学」の授業を通じて、地域・地方と関連し活躍する際に必要な広い視野、考え方を会得してほしいと思っています。

「志」を持つみなさんとお会いし交流する機会を楽しみにしています。



授業の一コマ(中央:内島)