



キャンパス / 秋田県秋田市、由利本荘市、南秋田郡大湯村 学生数 / 1,854人(県内出身学生比率 約30%)
 基本理念 / 「21世紀を担う次代の人材育成」「開かれた大学として、秋田県の持続的発展に貢献」
 学部 / システム科学技術、生物資源科学
 大学院 / システム科学技術、生物資源科学
 THE 日本大学ランキング2023 / 121-130位

再生可能エネルギー教育に特化した大学連携の変遷

風力発電メンテナンス人材育成

2017年 秋田県の人材育成プロジェクトに参加し、秋田大学と両キャンパスでモデル講義実施

2020年 授業科目「再生可能エネルギー入門」開講(2年次対象/選択科目)

2025年 洋上風力コンソーシアム5大学「共同教育プログラム」順次開講予定

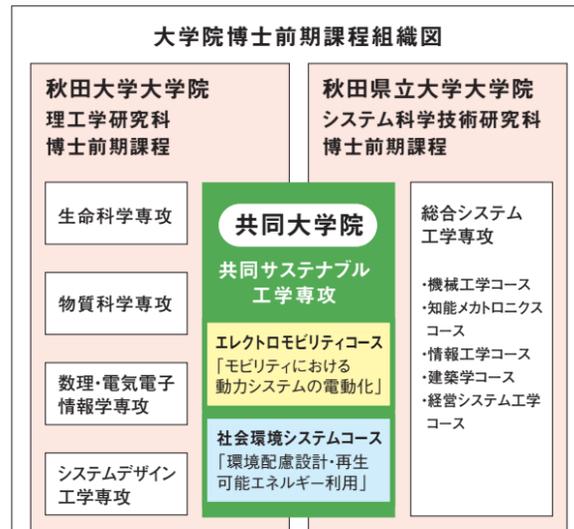
風力発電技術	秋田大学 秋田県立大学 北九州市立大学 長崎大学 千葉大学
漁業共生・ステークホルダーマネジメント	長崎大学 北九州市立大学 秋田大学
発電所運用・メンテナンス	長崎大学 千葉大学 秋田県立大学
ビジネス・イノベーション	千葉大学 長崎大学
プロジェクトマネジメント	長崎大学 NOA エンジニアリング協会
金融・保険・法務	北九州市立大学 秋田大学 NOA
エネルギー政策・制度	北九州市立大学 秋田県立大学 長崎大学 NOA

※NOA=長崎海洋アカデミー

秋田大学との共同大学院

2012年 共同ライフサイクルデザイン工学専攻設置

2022年 共同サステナブル工学専攻に改組「風車工学」開講

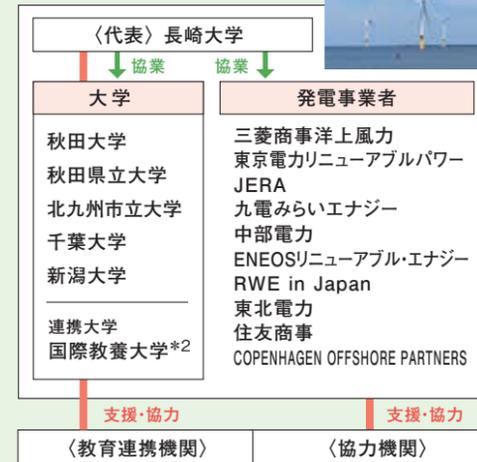


注目 洋上風力発電事業の専門人材の育成をめざし、産学の広域コンソーシアムを形成

地域に風力発電プラントを持つ5大学(長崎大学、秋田大学、秋田県立大学、北九州市立大学、千葉大学)と、5つの発電事業者はコンソーシアムを形成し*1、洋上風力の事業開発に必要な専門知識と実践力を備えた人材育成のしくみ、カリキュラムの開発をめざしている。この産学連携洋上風力人材育成コンソーシアムの取り組みが、経済産業省資源エネルギー庁の「洋上風力発電人材育成事業費補助金」に2022・2023年度と連続で採択された。

秋田県立大学のコンソーシアムへの参加は、長崎大学、北九州市立大学の呼びかけがきっかけだという。現在は、参加大学と発電事業者による月1回のオンライン定例会を行い、教育プログラムを検討するとともに、5大学では単位互換協定を準備している段階だ。「これまで風力発電に関する専門課程を持つ大学はなく、企業の風力発電部署も領域に近い他分野の人材で取り組んでいた。本事業では、風力発電事業の全体を俯瞰して指導できるプロジェクトマネージャーの育成をめざしたい」と杉本教授は話す。

2024年度事業実施体制



※「協業」は補助金を活用

*1 大学・事業者数は、2024年度には7大学・10発電事業者に拡大 *2 海外大学との連携促進にて協力

CASE STUDY

県の新産業を支える 再生可能エネルギー人材を育成

秋田県立大学

県が推進する風力発電事業に資する人材育成に力を入れる秋田県立大学。他大学や関係企業と同じ目的に向かって連携し、教育を拡充させている。



システム科学技術学部 機械工学科 教授

杉本 尚哉

すぎもとまさや ●1996年九州大学大学院総合理工学研究科高エネルギー物質科学専攻博士後期課程修了。2015年秋田県立大学システム科学技術学部教授。2022年よりシステム科学技術研究科共同サステナブル工学専攻教授。

学生の関心が高い 再生可能エネルギー

秋田県は近年、その地形を生かして、再生可能エネルギーとして注目されている風力発電事業に力を入れ、県内企業のビジネス機会創出を図っています。風力発電設備は設置後、運転・保守が20年もの長期にわたるため、それを担うメンテナンス技術者の育成は喫緊の課題です。他方、秋田には大学卒業者の県内企業への就職率が低いという課題があります。そうした背景から、秋田県や秋田大学、発電事業者と連携し、地域の風力発電設備のメンテナンスを担う人材の育成をスタートさせています。きっかけになったのは、2016年に県が立ち上げた「風力発電メンテナンス人材育成プロジェクト」です。この一環として、県は2017年に本学と秋田大学の両

大学で、風力発電の専門家によるモデル講義を実施しました。講義後の学生アンケートから、再生可能エネルギー全般への関心が高いことがわかったため、2020年からは、本学独自の科目として「再生可能エネルギー入門」を開講しました。再生可能エネルギーの利用技術と応用、地域社会との共存に関する課題などを学ぶもので、選択科目の中で人気科目となっています。そのほか、発電事業者が設置する風車メンテナンスのトレーニングセンターで風車に登る研修も実施しました。

2022年からは秋田大学と連携し、大学院に「共同サステナブル工学専攻」をつくりました。元々の共同専攻の研究分野である環境配慮設計に、再生可能エネルギー利用とモビリティの動力システム電動化の分野を加えて、リニューアルしたものです。現在、52名の収容定員をほぼ満たしています。同専攻では、日本風力発電協会の協力の下、「風車工学」を開講しています。ここで学ぶのは、洋上風力発電に特化した機械工学や電気工学、土木工学などのほか、地域との合意形成やメンテナンスの具体的な方法など、実践的な内容が中心です。風車技術に関していえば、大学よりも産業界のほうが専

門家が多いため、産学連携で将来の秋田を支える人材育成にあたりたいところだ。

**産官学が「丸」となって
裾野を広げる工夫を**

再生可能エネルギーに関心があっても、風車そのものに興味を持つ学生は期待するほど多くはありません。すそ野を広げるため、他学部の学生にも企業と連携した研修などのプログラムへの参加を呼びかけています。一方、県は民間企業と連携し、2024年に県立男鹿海洋高校の敷地内に洋上風力発電の総合訓練センターを開所しました。本学でも、出張講義をするなどして、風車メンテナンスに興味を持つ高校生を増やしたいと考えています。

洋上風力発電の人材育成は全国的な課題でもあり、経産省が補助金事業を実施しています。本学を含む産学コンソーシアムの事業は2022・2023年度に続けて採択されました。実務に関する講義やインターシップなど、実践力を備えられるカリキュラムを構築中です。まずは目の前の学生の教育とキャリアパスの構築に注力し、地域で輝く技術者を育てていきます。

取材・文 / 本間学 撮影 / 鈴木竜典