

事業名 若手人材が輝くロボット・ICT人材育成プログラム

採択大学等名

会津大学

連携市町村名

南相馬市

取組概要(目的)

○浜通り地域等におけるロボット・ICT人材の育成

連携協定を結んだ南相馬市の高校生を中心としたロボット技術やプログラミングの技術習得
福島大学、いわきコンピュータ・カレッジ、福島県ハイテクプラザ、南相馬市内ロボット関連企業等と連携した人材育成

人材育成目標 (◇アウトプット、◆アウトカム※抜粋)

- ◇ロボット・ICT技術に関する知識を身につけ、**将来的な産業発展に寄与できる若手人材**
- ◇ロボット・ICT技術を**高校生等に教育することのできる人材**
- ◆ロボット・ICT教育の開催を年間10回以上
- ◆ロボット・ICT教育の参加人数について年間延べ100人以上
- ◆地元企業と連携したロボット教育・ICT教育の開催を年間2回以上

○「復興知」事業での「知」の浜通りにおける横展開の検討と試行

南相馬市での活動を基点・モデルとした浜通りの復興創生支援

○浜通り地域におけるロボット産業振興に関する取組の促進、支援

WRS2020参加支援や南相馬ロボット産業協議会との連携など地元企業等との協業
福島ロボットテストフィールド (RTF) の活用



(写真上・右) Pythonプログラミング演習の様子。ICT分野における会津大学の専門性を活かした人材育成活動を企画・展開している。どの講習会にも共通しているのは、大学生らがTA (ティーチング・アシスタント) として参加し、受講生それぞれにきめ細やかな指導を行うことで理解度の向上に大きく貢献している。

これまでの成果

2018～2020年度に現在の「復興知」事業の前身である学術研究活動支援事業 (大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業) の採択を受けて「浜通りロボット人材育成事業」を実施。この間、2018年10月25日に南相馬市と連携協定を締結。福島ロボットテストフィールド開設当初の2019年9月2日より本学初の学外拠点として会津大学ロボットテストフィールド研究センターを開設し現在に至る。2021年度からはこれを発展・拡張させ、「大学等の「復興知」を活用した人材育成基盤構築事業」の採択を受けて「若手人材が輝くロボット・ICT人材育成プログラム」を開始し現在3年目となる。

この事業の中核をなす、**南相馬市内の高校生等** (原町高校・相馬農業高校・小高産業技術高校の生徒、テクノアカデミー浜の学生) を対象に行ってきたロボット・ICT人材の育成は、2018年当初から継続しているロボット技術教育のほか、2019年度から**プログラミング教育を開始し、教育内容の拡充、教材は公開した上で改良・アップデートを繰り返しながら人材育成活動を継続的に推進してきた。**プログラミング教育については新たに2023年度より相馬市内の2高校 (相馬高校、相馬総合高校) でも実施している (横展開)。

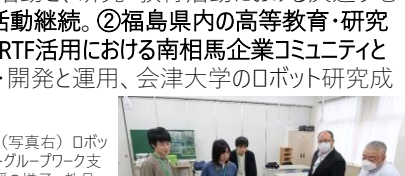
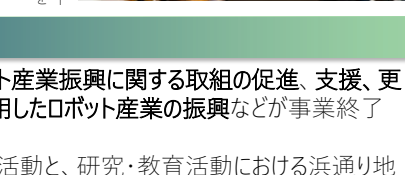
このほか、人材育成活動の一環として高校生の課題研究活動等への支援にも取り組んでいる。原町高校において数科学部支援、小高産業技術高校においてロボットグループワーク支援を行っている。さらに、原町高校では授業科目「総合的な探究の時間」における助言指導を福島大学との協業により実施している。

事業全体での受講生の延べ人数は、2018年度58名、2019年度180名、2020年度166名、2021年度264名、2022年度256名と増加傾向にあり、**2023年度の延べ人数は11月末時点で490人。**

事業実施に当たっては**南相馬市における大学・研究機関、地元企業との連携を一貫して重視してきた。**たとえば福島大学からは2021年度より、いわきコンピュータ・カレッジからは2023年度より、それぞれTA (ティーチング・アシスタント、講師補助学生) の育成・派遣に協力いただいております。この事業の大きな目的のひとつである「教える人材」の育成強化、大学が立地していない福島県相双地域における大学生との交流拡大、浜通りにおける学生間交流といった様々な波及効果をもたらしている。また、**福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センター、南相馬ロボット産業協議会と連携してロボット技術教育の企画・実施に取り組んでいる。**

このほか、東北大学、福島大学、会津大学の3大学の学生共同で、今後のロボット研究でますます必要かつ重要となるシミュレータ技術のより高度な習得を目的としたRTFにおける**研修会の開催**なども行ってきた。

これらの活動を行う上では、実施校の教員その他関係者との意見交換、フィードバックを継続的に行ってきた。これらの活動を的確に把握するとともに、それに即した教育内容となるよう、事業を計画・遂行している。



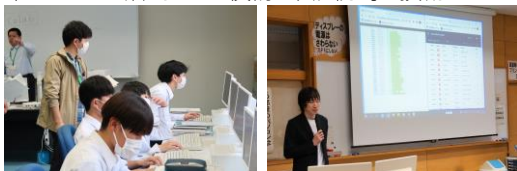
(写真上) TA養成研修の集合写真。参加予定の大学生らを対象に教育内容への理解を深めることを目的に実施している。

(写真右) ロボットグループワーク支援の様子。教員及び学生が定期的に現地へ赴いて、生徒たちが取り組む課題研究に助言指導を行った。

事業終了時点の成果及びその後の見通し

若手人材のロボット・ICT技術の習得、講師育成による教育体制の充実、浜通り地域等におけるロボット産業振興に関する取組の促進、支援、更なる技術力の向上への取組の支援、南相馬市・RTFを基盤とした更なる研究機関との連携、及びRTFを活用したロボット産業の振興などが事業終了時点の成果として見込まれる。

その後の見通しとしては、2025年度までの活動を基に以下の3点を軸にしたRTFを基盤にした研究・教育活動と、研究・教育活動における浜通り地域等の地元の産業界との連携を推進する。①南相馬におけるロボット技術を軸にした産学官コミュニティの活動継続。②福島県内の高等教育・研究機関との連携を通じたRTF活用とRTFを基盤にした教育・研究活動連携の継続。③高等教育・研究機関のRTF活用における南相馬企業コミュニティとの連携事業創出。RTFを利用したオープンイノベーションを継続し、標準ソフトウェアを活用したロボットの設計・開発と運用、会津大学のロボット研究成果のRTFでの活用などを検討し、継続的に技術をデモンストレーションできる環境構築を進める。



(写真左) Pythonプログラミング演習の様子。これまでの経験の蓄積、教材の開発改良により、実施校それぞれの実情・要望に即した最適な方法を検討。「情報1」必修化を受けてこれまで以上に拡充を図っている。

(写真右) ロボットグループワーク支援の様子。教員及び学生が定期的に現地へ赴いて、生徒たちが取り組む課題研究に助言指導を行った。