

様式－3②

成 果 報 告 書

助 成 番 号 第 号	助 成 取 組 名	人材育成実施団体
	岩見沢農業高校×空知建設業協会連携授業	北海道岩見沢農業高等学校 空知建設業協会
取組期間	着手 令和6年5月 ～ 終了 令和7年 2月	

助成金を計画的に活用することにより、国交省が推進している i-Construction2.0 や BIM/CIM の基準やガイドラインを授業で生徒に教えることができ、学校の授業だけでは得ることができない知見を習得させるとともに、建設業界の魅力などを伝えることができた。

これまでは 6～10 人程度の限られた生徒に対してのみ連携企業に協力していただき最先端技術に関わる教育を展開してきた。今年度は農業土木工学科の課題研究授業の中で開発土木専攻班 6 名が先端技術を学び、様々な場で発表や意見交換をして知見を広げることができた。

さらに今年度は、農業土木工学科 1、2 年生全員に対して完全に学習指導計画（シラバス）に沿った測量授業なども連携授業で行うことができた。シラバスにそって連携授業を行うことは全国的に見ても例がないことであり、学校の学習進度に合わせ予定を組み立ててくれた連携企業の皆様に改めて感謝したい。

以下、助成金を活用した今年度の連携授業活動を報告する。

【1 年生測量に関わる連携授業】

科目「測量」の授業進度に合わせて連携授業を実施した。本校では 6 月頃に教科書で T S（距離、角度の測定）、6 月下旬から G N S S の原理と測量方法、7 月中旬からオートレベル・電子レベルの据え付けと測定方法について学ぶ。教科書の学習とタイミングを合わせ連携授業を計画的に組み、教科書で得た知識について実習を通して理解を深め技術力を高めた。



【2 年生測量に関わる連携授業】

1 年生同様に科目「測量」の授業進度に合わせて連携授業を実施した。6 月から 9 月まで T S の現場での活用方法（自動追尾について、測点の設置、使用例など）、丁張り設置作業。



【専攻班活動に関わる連携授業】

授業科目「課題研究」において、5 月から毎週 2 単位授業内で連携授業を活用して農業土木工学科 2 年生 6 人が「農業土木の工事データを農業へ展開」という内容で研究活動を行った。令和 5 年度に取得した校内全域詳細点群データを利用した校内における営農施設の改修計画立案を行った。農業土木の技術者、コンサルやソフト等の関連企業にも協力いただき多くの時間を割いて水田などの 3 次元設計データを作成して水田を管理する農業科の教諭に評価してもらった。また、12 月には株式会社砂子組に調整・同行していただき東京で意見交換をする機会を得た。国土交通省 D X ルームでは、大臣官房 参事官（イノベーション）、グループ企画専門官から i-Construction2.0 などの最先端の動向などをご教授いただいた。また、東京大学 大学院情報理工学系研究科 創造情報学専攻 特任研究員との意見交換では、日本だけではなく海外も視野に入れた D X に関わるということについて学ぶ素晴らしい学習機会となった。2 月、連携授業に協力していただいた企業に対して成果報告会を実施した。講評では「生徒の学習や土木建設業の理解だけではなく、参加した各企業の技術者の育成にもつながる」と連携授業への高い評価をしていただいた。



【まとめ】

専攻班活動では、国交省が推進している i-Construction2.0 や BIM/CIM の基準やガイドラインを授業で活用することにより、学校の授業では得られない知見を習得することができた。また、建設業界の魅力などを生徒に伝える機会とすることができた。

また、1, 2 年生の測量内で連携授業を展開したことにより学種の理解技術の習得だけではなく建設業の魅力も伝えることができた。5 月に試験がある測量士補筆記試験では 1, 2 年生で計 17 名もの生徒が申し込みするなど連携授業による好影響が現れている。今後も連携授業を継続し、現技術者と生徒自身が密に関わることにより、離職率の低下につながるとともに、進学するための強みを知る機会となり、建設産業への入職人口の増加に、他校とは違う授業による岩見沢農業高校の付加価値が高めていくきっかけとしたい。

【受講者数・時間】

取組の対象人数 農業土木工学科 12 年生 66 人（うち専攻班 6 人）

取組時間数 130 単位：計 6500 分（但し 50 分/単位）

開発土木専攻班：(81 単位：計 4050 分：50 分/単位)

農業土木工学科 1 年：未来技術展視察研修（23 単位：計 1150 分：50/単位）

農業土木工学科 2 年：ICT 起工測量実習（26 単位：計 1300 分：50 分/単位）

※未来技術展、空知建設業協会主催の現場見学会等を含む

【連携授業による生徒受賞歴】

高校生未来創造コンテスト 最優秀賞（R6/12/22 愛知県名古屋市安保ホール）

