

特色ある学校

地域の憩いの場として実習林の活用

－高校生OPENプロジェクトの3年間の取組－

北海道北見工業高等学校長 小山 彰博

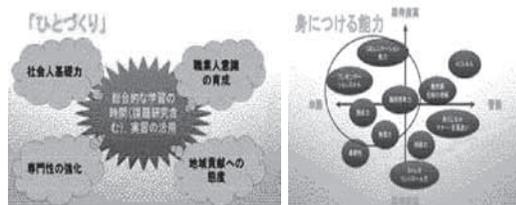
1. はじめに

本校は、北海道の東側、北見市に所在し、昭和39年に北海道北見柏陽高等学校の工業科が分離独立して、機械科、電気科、土木科の3学科の工業高校として設置された。

地域からの要望等により学科の改編が幾度となく行われ、令和元年から現在の、電子機械科、電気科、建設科の3学科3間口となっている。



及・促進を進め、地域産業を担う専門的・実践的能力の育成を図り、そして、地域の産業や社会への理解を深めることで、地域社会と密接に関わり、また、地域の専門家から知識や技術を学び、荒れ山の実習林を再生していく過程を通して、生徒の探究心や想像力、主体性を持つ意識を育成し、少しでも、伝承出来ることを祈っている。



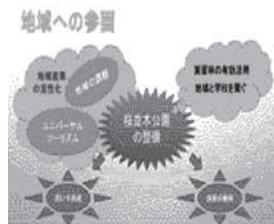
2. 北海道の推進事業 (H30～R2)

「北海道ふるさと・未来創生推進事業」

高校生OPENプロジェクトへの参加

近年、山林の管理や林道を敷設する技術の継承が、人材の高齢化で課題になっている。

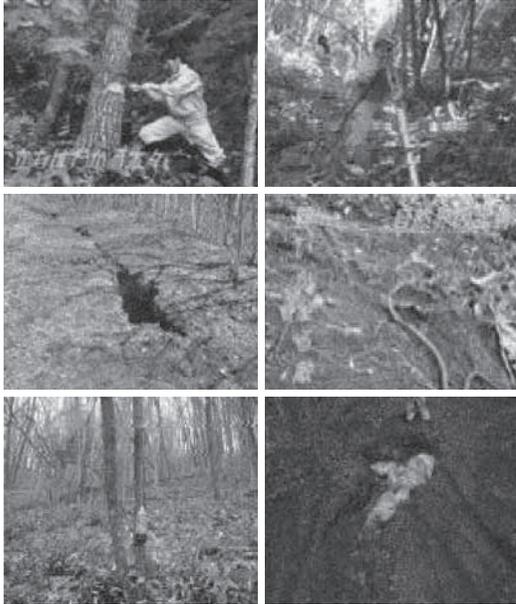
本校は、建設科を有し、実践的な技術・技能の修得とそれらを活用した緑化事業を、本校が所有する実習林において関係機関と連携して取り組むこととした。また、地域の観光資源として、誰もが安心して散策を楽しむことができる環境整備を行い、ユニバーサルツーリズムの普



3. 1年目の取組

(1) 実習林の調査・整備

10年以上、実習林を活用した測量等の実習を行っていなかったため、草木が無造作に生え、登山道も荒れていた。自然の恐ろしさを感じられる光景が広がり、実習林を調査するためにま



ず、登山道の整備から始めた。蛇がいたり、スズメバチ・マダニの出没など多くの困難が立ちふさがった。

- ① クラウドを活用して、実習林の図面と照らし合わせ、実測調査を行う。
- ② 建設業協会の協力で、建設機材で実習林の整地を行う。重機を用いた整地作業は生徒にとって初体験であった。その技術・技能を地域の方から直に指導を受けた。
- ③ 雪解け水による地盤の崩壊・治山・治水の工法についての調査を冬期間に行った。



- ④ 地元の建設業の方から工程管理の指導を受ける。環境に配慮した生態系を考えた治山・治水の方法の指導を受けながら、基幹産業が抱えている人材の高齢化・技術の伝承の難しさを生徒は学んだ。
- ⑤ 生徒自身が、「地域のために何か役に立ちたい」、地域の担い手を目指す意識づけ

ができた。

- ⑥ 地域の方々からの要望を聞き取るためのアンケートを行った。



- ⑦ 最初は、建設科の取組であったが、電子機械科や電気科ともコラボして、実習林の再生を学校全体の取組として行く予定である。

4. 2年目の取組

(1) 担当生徒の引き継ぎ

- ① 昨年行った卒業生の取組の確認を行った。
- ② 測量器械の点検・操作方法の確認を行った。
- ③ 普及活動と緑化事業に関わる工作物の検討作成。

(2) 登山道の修復

学校林の踏査と破損箇所の調査を行い、河川の埋め立て、登山道の拡幅・修復を地元の建設会社の協力を得て、ICT施工機械で行い、生徒は操作方法等も指導された。



(3) 展望台の設置に向けた取組

建築コースの生徒が、展望台の設計と試作品の製作を行い、学校敷地内で組み立て作業を行った。課題の発見が多かった。また、伐採で出た木材の活用方法も検討した。



(4) 池の造成

ドローンを用いた測量方法を学び、河川の付け替え工事と池の造成に伴う周辺地盤からの浸水を防ぐ方法について検討した。



(5) 展望台の基礎工事の取組

実習林の中腹から北見市を一望できる場所の選定と展望台予定地の基礎部分を掘削・整地を行い、コンクリート基礎の敷設を行った。敷設場所に傾斜があることから、測量の知識と技術を用いることや展望台の防腐対策を検討した。



(6) 桜の植樹を計画

山道の測量結果を基に、緑化事業として地元の小中学生等に桜を植樹してもらうための計画を



立て、植樹場所の検討を行った。そして、地元小学校への出前授業の計画を立て、次年度の植樹に向けたPRを行った。



5. 3年目の取組

(1) 階段の造成

コロナ禍で当初の計画が大きく遅れてスタートしたが、山道の階段の造成を天候に左右されたり、害虫に悩まされながらも少しずつ整備を行うことが出来た。



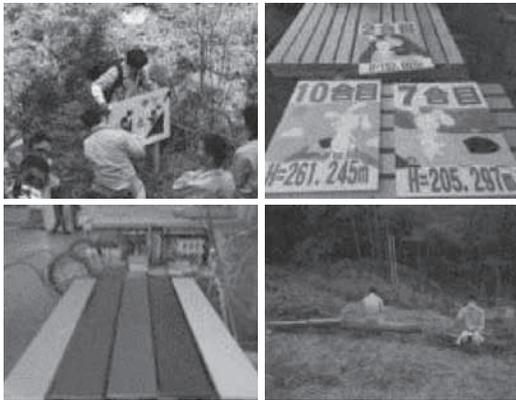
(2) 池の造成

河川の付け替え工事、池の造成を行い地域の方々の憩いの場を整備することが出来た。また、多くの生き物が住めるビオトープ的な造成を行った。



(3) 看板・ベンチの設置

冬期間に計画・検討を重ねた各種の看板やベンチを登山道の要所要所に設置した。



(4) 展望台の設置

基礎の土台に、実習室で作成した展望台の分解部材を組み立てた。斜面に対して設置をしなければならず、みな協力を必要とした作業であった。



(5) 桜の植樹

6月に予定をしていた、地元小学生による桜の植樹を、10月に延期して行うことが出来た。また、本校生徒等も植樹を行い、10年後の満開の桜を期待している。



6. おわりに

今回、実習林の再生に伴うプロジェクトであったが、生徒が、地域のために何が出来るかを考え、主体的に、想像力豊かに探究心を持って取り組んでいた。この推進事業から、「人づくり」は、「ものづくり」であり、生徒一人一人が技術の伝承の意識を持つことが出来た。この道の推進事業は、令和3年3月末で終了するが、市民の憩いの場として、また、生徒の測量等の実習の場として、植樹した桜の若木の手入れ等、プロジェクトが終了しても、10年後、実習林の山が桜の花で満開に成ることを夢見て、活動を続けていく予定である。