

## 令和2年度 高等学校OPENプロジェクト実施計画書（3年次）

### 1 研究の概要

#### 研究主題「地域創生と技術の伝承」

～豊かな自然を活かしたユニバーサルツーリズムを目指して～

##### (1) 課題解決と地域から求められていること

産業を担う人材の高齢化にともない、技術の継承が課題となってきた。他、災害防止や環境保護の面からも、実践的な土木技術・技能の習得と伝承が地域の産業現場から求められている。これらの習得と技術を活用した緑化事業を、本校所有の学校林において関係機関と連携して取り組み、地域の産業を担う専門的実践的能力の育成を目指すとともに、観光資源として活用を進め、高校生による地域社会の活性化の一助とする。また、課題解決に取り組む中で地域の担い手としての意識をもつとともに、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を高め、自ら行動を改善できる生徒を育成することが求められている。

##### (2) 研究の目標と到達点

生徒が地域の産業や社会への理解を深め、地域社会と密接に関わりをもつ中で、関係する産業に貢献できる知識や技術を学び、地域を担う人材の育成を目指す。

地域社会における産業の役割を理解するとともに、自らの役割を考えて、地域創生等に生かす力を兼ね備え、また的確な判断をすることができるための知識をもつとともに、常に何が正しいかを考え、行動を振り返ることができる倫理観が身に付いた人材を輩出できるようになる。

##### (3) 研究内容

- ①緑化事業に必要な施工技術・造成技術について研究を進め、安全で人や環境に配慮した実践的なものづくり教育を、地域の企業や大学等と連携して推進する。
- ②建設・観光産業などにも主体的かつ総合的に関わることができる知識・技能を修得し、有機的・総合的な結合を図ることができる地域社会の担い手の育成を、関係機関と連携して推進する。
- ③研究開発の成果を地域の「町おこし」や「観光資源」として活用するほか、学校と地域の産業が協力して、実現に向けた実践的な取組を推進するとともに、クラウドサービスを活用して研究の進捗状況について、関係機関とリアルタイムに連携・協働を進める。また、地元小学生の環境教育やボランティア活動の場としての活用も進める。

##### (4) 研究成果の普及方法

- ①市町村と協働し、独自イベントによるユニバーサルツーリズムの企画・運営
- ②インスタグラムやホームページ等を活用した広報活動
- ③研究内容の知的財産化
- ④小・中学校と連携し企画した、ユニバーサルツーリズムを検証
- ⑤関係企業と連携し、地域の担い手としての働き方を検証

## 2 研究主題

### 「地域創生と技術の伝承」

～豊かな自然を活かしたユニバーサルツーリズムを目指して～

## 3 研究の内容等

### (1) 解決に取り組む地域の課題

#### (解決を図る課題)

オホーツク圏は、その豊かな自然環境から緑化事業が盛んな地域であるが、近年、これらの産業に携わる人材の高齢化に伴い、山林の管理や林道を敷設する技術の継承が課題となってきた。特に、豪雨などの災害防止や自然環境保護の面からも実践的な土木技術・技能の習得と伝承が地域産業や現場から求められている。そこで、北海道で数少ない建設科を有し、さらにはオホーツク圏で唯一の工業科単置校として、実践的な技術・技能の習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とともに、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を整備し、ユニバーサルツーリズムの普及・促進を進め、地域産業を担う専門的実践的能力の育成を目指すとともに、高校生による地域社会の活性化の一助とする。

#### (地域から期待されていること)

課題解決に取り組む中で技術や知識だけではなく、地域の担い手として、高い意識をもった生徒の育成や関係機関との連携を通してコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を高め、自らの意思を正確に伝えられるとともに、他者を尊重し、自らの行動を改善できる生徒を育成することが求められている。

### (2) 研究目的と目標

#### (研究目的)

本校の特色を活かし、地域の産業が抱えている課題の解決や、将来、地域社会を支えていく人材の育成を学校と地域が協働して取り組む。

#### (研究目標)

生徒が地域の産業や社会への理解を深め、地域社会と密接に関わりをもつ中で、関係する産業に貢献できる知識や技術を学び、地域を担う人材の育成を目指す。

#### (到達点)

地域社会における産業の役割を理解するとともに、自らの役割を考えて、地域創生等に生かす力を兼ね備えていること。また技術者となるべく、的確な判断をすることができるための知識をもつとともに、常に何が正しいかを考え、行動を振り返ることのできる倫理観が身に付いていること。

郷土愛をもって地域社会のために活動できる奉仕感を持ち、持続可能な社会の発展に寄与できる行動力が身に付いていること。

#### (評価方法)

##### (1) 定量的な評価方法

- ①本校生徒を対象に普段の学習内容が実習内容に生かされているのか、地域のために役に立ちたいか、どのようにしたら役に立てるのかについてアンケートを行い、達成度を図るとともに、具体的な意見を記述させる。
- ②地元建設業者を対象に、どのような生徒が欲しいか、入社後にどのような人物が成長を遂げているか実態調査を行って、その人物像と生徒が目指す到達点が合致しているかを評価する。
- ③過去の就職・進学状況を調査し、地域に根付いた教育となっているかを比較検討する材料とし、今回の事業を経て卒業生の動向がどのような変化をもたらすのか追跡調査を実施し、評価をする。
- ④地域住民を対象に、観光資源に対する意識調査を行うとともに、調査対象を小学校低学年までの子供がいる家庭に限定して、どのような資源提供を臨んでいるかを把握し、実施項目が合致しているかを評価する。

(2) 定性的な評価方法

- ①技術者として、正しい判断ができる倫理観を身に付けることが出来たか。
- ②地域創生等に生かす力を身に付けることが出来たか。
- ③関係機関との打合せや交渉を通して、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を身につけることが出来たか。
- ④関係する資格取得等を通して、必要な知識を修得することが出来たか。
- ⑤郷土を愛し、地域に貢献しようとする意識が付いたか。
- ⑥地元企業への就職または定着率が増加しているか。
- ⑦学校を介さない地域のイベントに参加をする生徒が増加しているか。

(3) 研究内容

(内容)

緑化事業による公園整備（桜並木公園）に必要な施工技術・造成技術について研究を進め、安全で人や環境に配慮した実践的なものづくり教育を、地域の企業や大学等と連携して推進する。また、整備における副産物をどのように有効活用をするのか検討し、地域に発信できる材料とすべく関係機関と連携を図り、推進していく。建設・観光産業等にも主体的かつ総合的に関わることのできる知識・技能を習得し、有機的・総合的な結合を図ることができる、地域社会の担い手の育成を関係機関と連携して推進する。

(方法)

研究開発の成果を地域の「町おこし」や「観光資源」として活用するほか、学校と地域の産業が協力して、実現に向けた実践的な取り組みを推進するとともに、クラウドサービスを活用して、研究の進捗状況について、関係機関とリアルタイムに連携・協働を進める。また、地元小学生の環境教育やボランティア活動の場としての活用も進める。

森林保全に関する取組を充実させるために、北海道オホーツク総合振興局東部森林室の協力を得て、情報収集等を行うとともに、国土交通省北海道開発局網走開発建設部や北海道オホーツク総合振興局網走建設管理部地域調整課の協力のも

(別紙様式)

とに、観光資源の普及方法を確立させる。関係機関と密に連携をとり、地域みらい連携会議については、実践研究の進捗を踏まえて、柔軟な開催を行うとともに、常に連絡を取り合い、進捗状況を確認する。

関係機関との連携窓口を教職員が行うのみに留まらず、生徒が外部に依頼をしに行く機会を増やしていく。

また、地域に出て行く機会をイベントやボランティア活動に留まらず、多くの機会を設定し、本校の取り組みに関する関心や要望を調査、検証を進めていく。  
(教育課程上の位置付け)

専門教科の課題研究・実習及び関係する課外活動(工業クラブ)で実施。

#### (4) 実践研究の規模

建設科において実施する。また建設科を中心に、課外活動(科学部などの部活動)や学科間での連携を通して全校規模で実施する。

#### (5) 研究成果の普及方法

- ①市町村と協働し、独自イベントによるユニバーサルツーリズムの企画・運営
- ②インスタグラムやホームページ等を活用した広報活動
- ③研究内容の知的財産化
- ④小・中学校と連携をし、企画したユニバーサルツーリズムを検証
- ⑤関係企業と連携をし、地域の担い手としての働き方を検証

#### (6) 3年間の研究計画

研究年度	研究内容
平成30年度 (1年次)	<ul style="list-style-type: none"><li>・関係機関との連携強化、連携機関の開拓</li><li>・緑化事業の調査・研究、管理方法の検討</li><li>・公園整備に向けた植生の生息方法検討</li><li>・伐採後の樹木を有効活用するための検討</li></ul>
令和元年度 (2年次)	<ul style="list-style-type: none"><li>・地域の観光産業・国際交流についての調査・研究</li><li>・緑化公園完成に向けた研究・開発</li><li>・地域産業の理解と現場実習、関係資格の取得</li><li>・学校祭やイベントを通して、副産物における商品価値の創造と検証</li></ul>
令和2年度 (3年次)	<ul style="list-style-type: none"><li>・緑化公園完成に向けた研究・開発</li><li>・地域の観光産業における課題解決に向けた調査・研究</li><li>・観光資源に対する住民のアンケート調査</li><li>・地元企業に対する就労や定着状況の実態調査・比較検討</li><li>・独自イベントによるユニバーサルツーリズムの企画・運営 (小学生や地元住民を対象としたプレツアーによる検証)</li><li>・研究内容および企画・商品において知的財産権としての申請を検討</li><li>・認知度調査等、広報活動の検証</li><li>・本事業終了後、持続可能な取組としての実施を検討</li><li>・関係機関と取り組みを継続させていくための資金源の確保を検討</li></ul>

## (7) 令和2年度の実践計画

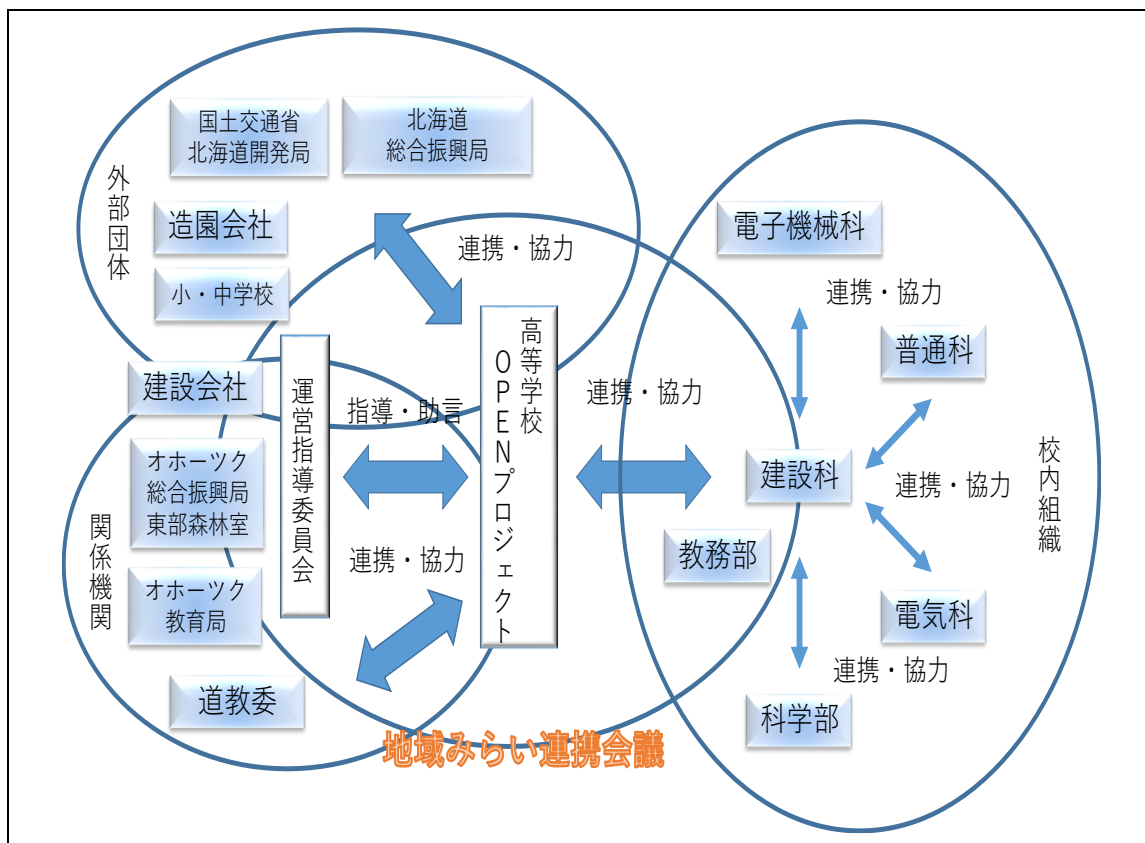
実施月	実践内容
4月	実習：展望台製作・池並びにビオトープ造成（8時間） 課題研究：公園整備計画の見直し（4時間） ・プロモーションビデオ作成用資料の整理・画像収集
5月	実習：展望台製作、池並びにビオトープ作成（16時間） 課題研究：桜植樹箇所の整備（8時間） ・北海道オホーツク総合振興局林務課、植樹苗木提供及び企業（計画面）、地元建設業（整備面）との連携 ・プロモーションビデオ作成用資料の整理・画像収集
6月	実習：桜植樹方法の修得、看板の設置（24時間） ・植樹苗木提供企業（植樹方法）、板金関係企業（看板設置）との連携 課題研究：地元住民への意識調査・集計（8時間） ・北海道オホーツク総合振興局（調査手法等）との連携 ・プロモーションビデオ作成用資料の整理・画像収集
7月	実習：敷地境界の測量・整備（16時間） 課題研究：境界測量・整備計画の策定（8時間） ・地域みらい連携会議の開催、経過説明（2時間） ・地元測量協会との連携 ・プロモーションビデオ作成用資料の整理・画像収集
8月	実習：遊具製作・設置（16時間） 課題研究：遊具設置場所の測量・設計（8時間） ・網走建設業協会（設計面）、地元建設業（構造面）との連携 ・プロモーションビデオ作成用画像収集・データの編集
9月	実習：駐車場の整備（24時間） 課題研究：地元建設業への意識調査・集計（8時間） ・北海道オホーツク総合振興局（調査手法等）、国土交通省北海道開発局網走開発建設部（設置方法）との連携 ・調査研究のまとめ、関係機関とワークショップ（12時間） ・プロモーションビデオ作成
10月	実習：桜植樹祭の準備・実施（24時間） 課題研究：桜植樹祭の計画（8時間） 研究計画会議：地域みらい構成会議（2時間）・運営指導委員会（2時間） 成果発表会準備・検証（12時間）、成果発表会 ・完成後のプロモーションビデオ確認・修正
11月	実習：北見工業大学との技術研修（12時間） 課題研究：国土交通省北海道開発局網走開発建設部、北海道オホーツク総合振興局とのワークショップ（12時間）

(別紙様式)

12月	実習：東京農業大学との技術研修（6時間） 課題研究：校内発表の準備（12時間）
1月	課題研究：発表会並びに工業クラブ大会の準備（12時間）
2月	実習：来年度以降の計画策定（12時間）
3月	・国土交通省北海道開発局網走開発建設部、北海道オホーツク総合振興局、地元建設業並びに建設業協会との連携

#### 4 研究組織

##### (1) 概要図



##### (2) 校内研究担当者

職名	氏名	担当教科・分掌等
教諭	○ 洞 防 人	建設科長・教務部長
教諭	志 谷 達 也	建設科・進路指導部長
教諭	土 橋 拓 真	電子機械科長・総務部
教諭	石 田 雄 吾	電気科長・進路指導部
教諭	村 澤 和 也	建設科・生徒指導部副部長
教諭	横 山 泰 政	建設科・生徒指導部
実習助手	前 田 譲 二	建設科・生徒指導部
実習助手	古 木 那 緒	建設科・総務部
実習助手	十 河 翔 太	建設科・生徒会指導部

(別紙様式)

(3) 連携・協働先

連携・協働先	具体的な連携・協働内容
北見市国際観光協会  (一社) 網走建設業協会 東京農業大学 北見工業大学 北見市立東相内小学校 北見市立東相内中学校 国土交通省北海道開発局網走開発建設部 北海道オホーツク総合振興局 網走建設管理部地域調整課 東部森林室	地域の観光促進における課題の調査・研究、ユニバーサルツーリズムの計画と実行 土木・測量技術に関する技術連携 緑化事業、環境保全に関する技術連携 土木技術に関する技術連携 環境教育・ユニバーサルツーリズムの検証 地域ボランティア活動・環境教育 道路・河川の維持補修管理に関する技術の連携  広報普及活動・地域との連携窓口 登記簿・地形図作成・植生の実態調査

(4) 地域みらい連携会議構成員

所属・職名	氏名	備考(専門分野等)
北見市立東相内小学校長	寺本 聡	
網走建設業協会専務理事	青木 稔	工業(土木)
吉井建設株式会社専務	渡辺 忍	工業(土木)

5 その他特記すべき事項

特になし

6 研究のイメージ図

