

多様な大学院生の知を活かして札幌市の脱炭素化を目指す「未来志向ワークショップ」

北海道大学(和田 肖子)、札幌市環境局(富士本 雄大)、北海道ガス株式会社、株式会社Tsumuto

未来志向ワークショップは、北海道大学、札幌市環境局、北海道ガスが連携し、様々な専門性を持つ大学院生が札幌市の脱炭素化に向けたアクションプランを検討するPBL(Project-Based Learning)型の教育プログラムである。レクチャー、サイトビジット、共創ワークショップの三部構成で、学生は様々な知を集結し、社会課題の解決に取り組む姿勢を学び、持続可能な社会の担い手として、環境問題へ主体的に取り組む人材育成を目指す。最終的に発表された提案のうち、実現性の高いものについては、産学官で継続的な支援が行われる仕組みとなっている。

総合知により目指すビジョン / 解決する社会課題

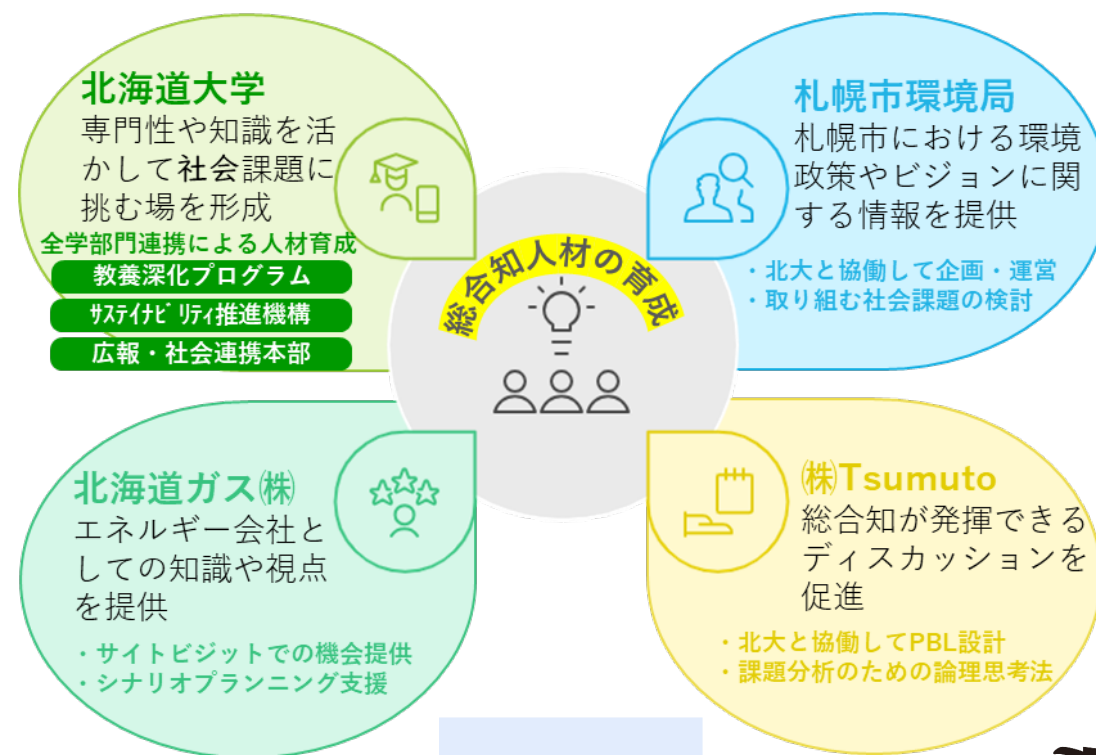
大学院生が総合知を活用して社会課題に取り組む経験を通じ、多様なステークホルダーと協働する力や、自身の専門性を社会に活かす視点を養う。将来的には、参加者が知の融合によって課題解決に貢献する人材を生み出すプラットフォームとなることを目指す。

ビジョン達成の課題

ワークショップ形式による時間の制約と、学生のアイデアを社会実装へ繋げる仕組みが不足している。2025年度は授業化により時間をかけて学生が主体的に学べる体系的な場を提供する。また、フォローアップを実施し、産官学で継続的に支援する体制を整える。

「矩」を超えた場づくり / 得られた新たな価値

大学に加え、課題を持つ地域自治体や企業が初期の課題設定からディスカッションまで協働して参画する体制を構築した。異分野・多セクターの参加者がフラットに意見交換できるワークショップを設計することで、創造的なアイデアを引き出し、課題発見から解決までを一貫して支援するプロセスを構築した。



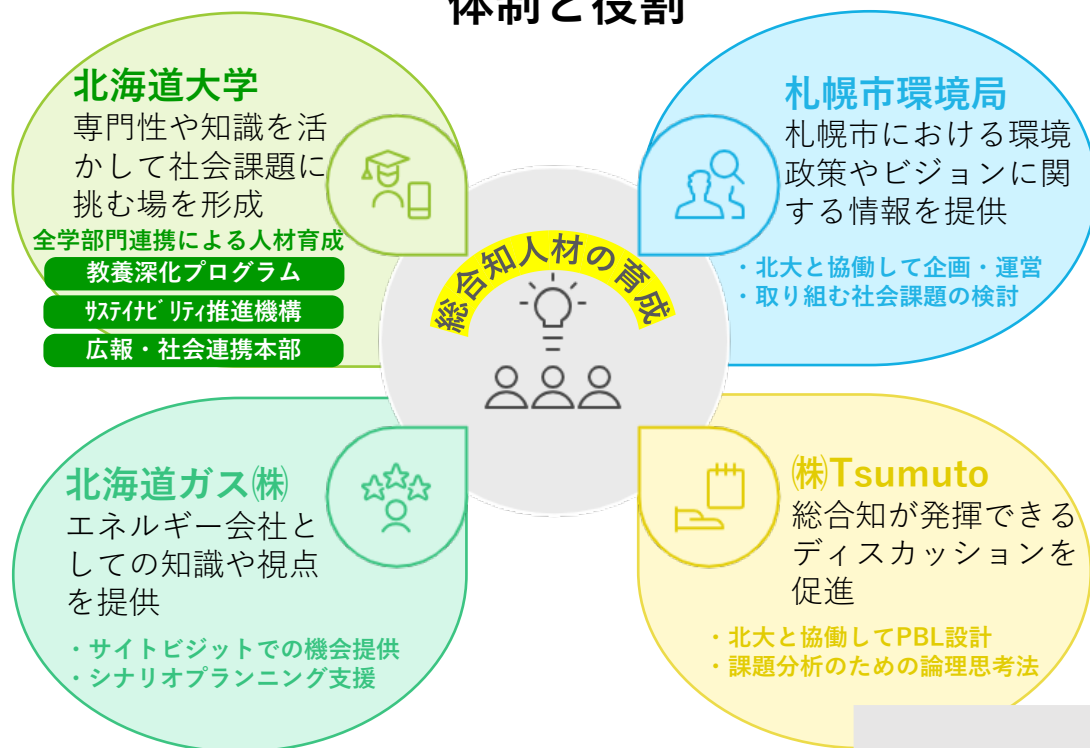
「様々な知を融合して社会課題解決に取り組む人材」を育成
実現可能性の高いアイデアについては、産学官で支援して実装



多様な大学院生の知を活かして札幌市の脱炭素化を目指す 「未来志向ワークショップ」

脱炭素を実現するためには、技術的なアプローチだけではなく、その技術をどうやって人々の暮らしの中に取り入れ、持続可能な社会を形成していくかという人文社会科学的な観点も不可欠となる。そこで、北海道大学と札幌市環境局は、文理問わず様々な専門性を持つ大学院生を対象に、知を融合させて社会課題に挑戦するPBL型ワークショップを実施し、「様々な知を融合して社会課題解決に取り組む人材」の育成を実施している。また、ワークショップの中では、大学、行政、企業の参画機関すべてのメンバーがディスカッションに参加し、それぞれの知を融合させることで社会課題解決に取り組む場を形成している。

体制と役割



プログラム構成



レクチャー

社会課題に取り組むためのマインドセット、札幌市の環境政策等を学ぶ



サイトビジット

エネルギーの安定供給や、脱炭素に向けた取り組みを学ぶ



共創ワークショップ

多様なメンバーで、将来シナリオや課題解決のアクションプランを考える



アクションプラン発表

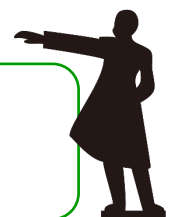
各チームがアクションプランを発表し、北大、札幌市、北ガスより講評を行う



有望な計画に対する支援

実現性の高いアイデアについては、産学官で支援を行う

「様々な知を融合して社会課題解決に取り組む人材」を育成。
また、実現可能性の高いアイデアについては、産学官で支援。



「未来志向ワークショップ」の設計と具体的な取組

<「様々な知を融合して社会課題解決に取り組む人材」としてのコンピテンシーと、その能力向上のための設計>

- ①マインドセット：社会課題に主体的に取り組む意識醸成
- ②イシューセッティング：起きている現象の原因を分析し、課題を設定する力
- ③社会展開力：自分の専門性や研究活動を社会課題につなげて考える力
- ④共創力：様々な人と共同して、課題に対して取り組む力

レクチャー

サイトビジット

共創ワークショップ

北海道大学
学生の“知”地球環境、工学、文学、教育（留学生含む）

札幌市環境局
行政の“知”の提供、共創ワーク参加

北海道ガス(株)
事業者の“知”の提供、共創ワーク参加

(株)Tsumuto
課題分析の“知”の提供、ファシリテーション

レクチャー



マインドセット



社会展開力

脱炭素に取り組む起業家の講演

札幌市の環境政策に関する講義



共創ワークショップ



イシューセッティング



社会展開力



共創力

検討テーマ

- ①2050年の北海道におけるエネルギーシナリオ検討
 - ②暖房エネルギーを灯油から電気・ガスへ
- ～2030年、温室効果ガス排出量55%削減を目指して

技術開発研究所長から脱炭素社会へのイシューセッティング

大学院生、市職員、企業社員の多様なグループによるディスカッション



様々なフレームワークを活用して課題を分析



サイトビジット



イシューセッティング



社会展開力

石狩LNG基地・発電所に訪問

都市ガスの製造基地や発電設備を見学



産官学の有識者による講評・助言



学生によるアクションプラン発表

