「地域をまるごとプロデュース」による 食とエネルギーの地域課題解決に資する総合知活用の実践

長岡技術科学大学 国際産学連携機構

長岡技術科学大学は、DXやGXの専門知識と地域のオンリーワン技術を組み合わせて、食やエネルギーに関する課題解決に取り組んでいる。これにより、SDGsとウェルビーイングの推進に貢献する総合知識と価値を生み出すことを目指している。具体的には、長岡地域の大学や高専、商工会議所、市と協力し、歴史と文化を継承した場で新しい人材育成や産業振興の拠点を作り出している。この「長岡技大モデル」の特徴は、①大学がプロデューサーとして地域の魅力と課題を把握し、包括的な課題解決を進めること、②そして知識の組み合わせにより新たな知識と価値を生み出し、産業振興と人材育成を推進することである。

総合知により目指すビジョン / 解決する社会課題

「地域を丸ごとプロデュース」を実現することで、共同研究や事業、 スタートアップ企業の促進による知識の価値最大化、社会イノベー ションの加速を目指し、食やエネルギーに関する地域課題を解決

参画しているステークホルダー/「矩」を超えた場づくりの工夫

【長岡地域】商工会議所、企業(バイオエコノミー関係)、地方自治体、 長岡市内4大学1高専が参画

【新発田地域】企業(特に、農業法人、観光業、情報通信・ソフト開発 関係)、地方自治体、大学が参画

生み出された総合知 / 得られた新たな価値

【長岡地域】歴史と文化を継承した場で人材育成と産業振興の拠点「NaDeCコンソーシアム」を形成、地域の未来指向活動創生 【新発田地域】地域の産業界や企業・農業法人との協力で、「オーガニック新発田」構想を推進、未来指向食・健康活動創生





2018年6月に市の所 有施設に長岡市内4 大学・1高専の活動拠 点 NaDeCを開設

元スーパー地下1階

米百俵プレイス「ミライエ長岡」(R5.7月開業)

(市街地再開発) 長岡が誇る歴史と文化を 継承して、多くの人材が出 会う場で新たな人づくり ・産業振興の拠点を構築。



起業・スタートアップなどの人材育成を推進するファーストペンギンプログラムなどを実施。







新発田市



大学・大企業主導型ベンチャーラボ「キネス天王」小 学校廃校跡地を活用し長岡技大・通信企業・旅行関 係企業を中核とし、地域ベンチャー企業と連携

総合知 活用事例(長岡技術科学大学)



取組の名称 「地域をまるごとプロデュース」による食とエネルギーの地域課題解決に資する総合知活用の実践

【概要】 本学は、DX、GXの先端的専門知と、ものづくり企業などのオンリーワン技術を巧みに「掛け合わせる」ことを目指して、地域における食やエネルギーに関する課題解決に包括的に取り組むことにより、SDGsやWell beingの推進に資する新たな総合知と価値を生み出すことを推進している。地域の自治体や企業との連携による場作りとオープンイノベーションの活動を実施しており、例えば、長岡地域では、長岡地域4大学1高専、商工会議所長岡市と連携し、長岡が誇る歴史と文化を継承して、多くの人材が出会う場で新たな人づくり・産業振興の拠点の構築を推進してきている。「長岡技大モデル」(地域をまるごとプロデュース)の取組みには、特徴として、(1)大学がプロデューサー役にもなって地域の有志と共に、現状把握、魅力と課題を俯瞰し包括的に課題解決を推進し、地域の魅力を高めること、(2)知の「掛け合わせ」で新たな知・価値を生み出し、産業振興と人材育成を推進することがある。

→新潟県地域の現状と課題

【農業・食】肥料飼料の高騰などによる農家の収入減 農業従事者の高齢化・食品廃棄・食材のブランディング不足

【エネルギー・環境】太陽光発電買取価格の低下、GX など

新しい技術の普及の遅れ

【人口】少子高齢化・人口減少・働く場所の確保

【しくみ】行政では個別課題への対処しかできない。

包括的に課題解決・価値の創造に資するプロデューサー役が必要

☞新潟県の課題は国内外の地方に共通する課題も多い

→ 県内自治体との連携による場作りとオープンイノベーション活動の実績例

長岡市



2018年6月に市の所 有施設に長岡市内4 大学・1高専の活動拠 点 NaDeCを開設

元スーパー地下1階

米百俵プレイス「ミライエ長岡」 (R5.7月開業)

(市街地再開発) 長岡が誇る歴史と文化を 継承して、多くの人材が出 会う場で新たな人づくり ・産業振興の拠点を構築



起業・スタートアップなどの人材育成を推進するファーストペンギンプログラムなどを実施







新発田市



大学・大企業主導型ベンチャーラボ「キネス天王」 小学校廃校跡地を活用し長岡技大・通信企業・旅行 関係企業を中核とし、地域ベンチャー企業と連携

→長岡技大モデル(地域をまるごとプロデュース)

【特徴1】大学がプロデューサー役となって牽引する仕組みであり、地域の 魅力と課題を俯瞰し、包括的に課題を解決し魅力を高める

【特徴2】知の「掛け合わせ」で新たな知・価値を生み出す、総合知の実践手法 のひとつである

地方の課題抽出







PoC (お試し)



現場の構築

社会実装と スタートアップ支援





マネタイズ・ 資金獲得 有価物化

高付加価値化

リーダー人材育成 (持続的・自律的運営支援)



→これまでの主な実績

- ●日本オープンイノベーション大賞 ➡ 長岡技大モデルの アフリカへの展開 (JICA/全国高専/長岡地域企業)
- 自治体との人材交流 ➡ 長岡市が条例改正を行い公立大学と同じ仕組みで本学に 長岡市職員を常勤派遣、本学副学長に長岡市副市長が就任
- 自治体が大学との連携室を設置➡ 長岡市産業イノベーション課・NaDeC推進室
- ●国際活動➡SDGsハブ大学、UNESCO Chair/UNITWIN