

New Education Normal での地域連携型未来創生モデルの開発・実践・研究
—SDGs の概念とディストラティブなイノベーション力で展開する
地域連携型未来創生モデルのケーススタディー

Designing an Innovative and Agile PBL-Enhanced Social Entrepreneurship Program
for University Students Collaborating with Local Stakeholders from the Glocal
Perspective in the New Education Normal Paradigm

山本 敏幸* 章 志華* 中嶋 康二*
Toshiyuki YAMAMOTO Sho SHIKA Koji NAKAJIMA

抄 録

本稿では、本学での大学・地域連携を通して未来人財を育成することを教育目標とするサービスマーケティングに焦点を当てて、ニューノーマル下で Authentic な学びとマインドセット (Academic Integrity) を担保する高等教育パラダイム構築の提言とニューエデュケーションノーマル下でアクティブラーニング・アジャイルなチームで展開する PBL 型のアントレプレナーの領域での未来型の学びとパイロットケース (サービスマーケティング) のショーケースとしての授業運営の報告、その授業でのアセスメントの提案をおこなう。

I. 序説：コロナ禍前の大学・地域連携

コロナ禍以前の大学と地域との連携では、主に短期の問題解決や地域の持続性の担保に関わる事柄が中心で、一番お金がかかる人件費の部分を大学生や他の地域からのボランティアで賄うことが多く見られた。地方創生活動の資金源はその地域の自治体が提供する助成金で、地域以外の援助団体や個人企業が助成金を獲得し、他の地域で成功したケースを真似た、独自のイノベーションもない活動であった。助成金の期限が切れれば、そういった団体は即撤退し、跡には何も残らず、活動前よりも悲惨な状況になってしまう。かといって、地方創生の活動には資金源は重要なことである。

地方創生の資金源をキャッシュフローの観点から見ると、その地域に入ってくるインとなるキャッシュフローは、その地域に住む高齢者の年金、地方自治体の助成金、援助金ぐらいである。年金はその地域に住む住民の生活費、税金でほとんどが出ていき、助成金や援助金も地方創生活動の運営資金として地域の外に流出していつてしまう。SDGs の観点から見ると、地方創生は、「経済面」、「社会面」、「環境面」の3つの領域からなることがわかるが、起爆剤となるのは「経済面」であることは否めない。このような状況で、大学が未来人財育成を掲げ、サービスマーケティングで大学生に未来社会について考えてもらうことはとても重要と考えられる。経済面で基盤のない大学生が、サービスマーケティングという正規のコースで地域の人たちと関わっていくには、「社会面」、「環境面」の領域で長期に拘っていくことが重要なポイントとなるように思う。

大学生がある特定の地域社会と関わって、その地域の未来社会について、そこに住む住人の人たちと共に、「自分ごと」として未来創造していくマインドセットが要となる。地域連携における大学の立ち位置がとても重要になる。

* 関西国際大学社会学部 教育総合研究所学内研究員

コロナ禍が終息しても、これまでのような地域連携の取り組みを続けるだけでは、地方は益々高齢化し、地域社会のSDGsのための人材が不足し、少子化が益々進んで、いずれは廃村の一途をたどることになってしまう。

次のセクションでは、コロナ禍以降の大学と地域連携の展開のポイントを明確にしていくことにする。

II. コロナ禍以降の大学と地域連携の展開のポイント

コロナ禍以前の大学・地域連携の失敗を繰り返さないために、本節ではポイントとなる項目をまとめてみる。

1. 大学生と地域のステークホルダーが協働する：「自分ごと」として地域の問題に立ち向かう

これまでの地域連携の展開では、ある特定の地域にネットワークを持つ大学教員が中心となり、高齢化した地域の日常的に困っていることに対する尽力としてのボランティア活動が主たる活動範囲であった。地域にとっても日頃目にしない大学生が地域内にいて、頑張っている姿を見るだけでも非日常的な刺激が受け取れた。長期の信頼関係を構築して未永くお互いに助け合っていくというマインドセットは欠けていた。地域の人たちも一時的に自分たちの住んでいる地域を訪れてボランティアで活動してくれることは望んでも、長期の関係づくりまでは望んではいなかった。特に古い歴史のある農村地域では、「よそ者」の存在や長期に関わることは嫌がられる。自分の畑や田んぼによそ者が入って活動することも心理的には許されないのである。

こういった心理的な障害を避けるには、地域のリーダー的な存在で、他の住人からも尊敬されているステークホルダーと大学関係者との信頼関係の構築が必要となる。この信頼関係がその地域で活動する大学生たちにも敏感に伝わるため、活動意欲やサービスラーニングの質にも大きく影響することになる。サービスラーニングに参加する大学生たちも、まだ、社会経験のない若者たちである。これから先、未来社会を生きる自分をどうデザインしていくか、どのような生き方で未来社会を生きていくのかというマインドセットを持ち備えるためのきっかけとなるのである。

その地域に住む年長者たちは、未来社会を生きている自分を映し出す鏡である。大学生たちはそのような年長者たちから話を聞き、その地域でどんなことを考えて生きてきたのかを知ることができるのである。つまり、大学生が自分ごととして、地域の問題について、その地域に住む年長者たちといっしょの目線で考えてみることで、大学生の数十年先の社会を生きる社会人の自分をシミュレーションしてみることができるのである。言い換えると、未来社会を生きる自分のシナリオプランニングをする機会を得られるのである。このように、大学生が地域のステークホルダーたちといっしょになって、「自分ごと」として地域の問題に取り組むことは、これから社会人となって大学を卒業していく若者たちにとっては、教育的に非常に意義があることのように思える。

2. 短期・中期・長期的にプランニング

コロナ禍以前の大学・地域連携の欠けていた視点は、地域連携は単なる活動であり、目先のことばかりに目が向いていたことである。言い換えると、現代社会における問題解決のための体系的なプロジェクトとしてのマインドセットが欠けていたことである。このことに気付かされたのが、次のHBRのイラストである。もう短期のディスラプティブイノベーション（次節で詳述）で社会を揺さぶり、一時的な経済効果を生んでも何も社会は良くならないという主張である。

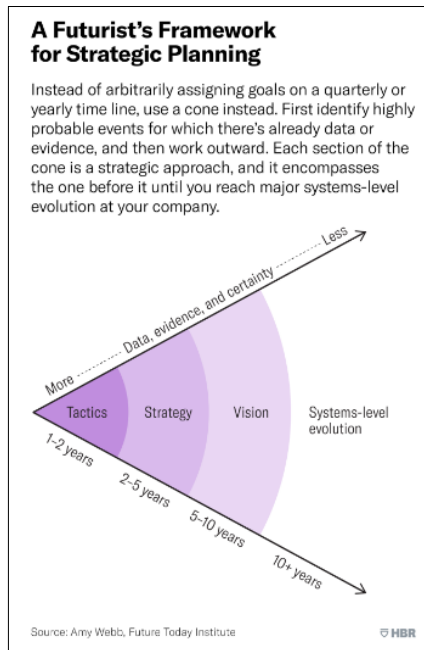


図 1. HBR Strategic Planning

<https://hbr.org/2019/07/how-to-do-strategic-planning-like-a-futurist>

上の図 1 で示すように、短期の tactics だけで問題解決を考えていても、それは目先の問題の解決に過ぎず、10 年以上のスパンで通用する問題解決のマインドセットを持たなければならないことを示している。目先の事象の問題点の解決だけに目を奪われて、地域のステークホルダーたちと大学生が協働で問題解決を試みても、未来社会は決して良くなることを的確に表している。

3.アントレプレナー：ディスラプティブ・イノベーション

ディスラプティブ・イノベーションとは、既に流通している既存の製品、サービス、プロセス、テクノロジー等に、全く関係性のない二つの概念をセンスメイキングして、新たな視点で予期せぬ創造的な変化をもたらすことにより、既存の生業、概念、価値観を破壊し、新たな市場価値を生み出す、あるいはこれまでのしきたりや既存の概念等を根本から変えてしまうイノベーション（新基軸）のことである。特に行き詰まった複雑な製造作業工程、高価な製品・技術分野、様々な領域に対して、アフォーダンスの高い直感的なシンプルさ、手頃な価格帯、生活が豊かになる便利さ、直感的な馴染み感などをもたらすことを指します。例えば、ガラ系の携帯電話しかない時代に番号をダイヤルする操作ボタンを無くし、タッチパネルの画面だけというインターフェースでシンプルに且つ直感的に操作ができ、これまでのカメラ機能に加え、手のひらで操作ができる PC の機能までも持ったスマートフォンはまさにディスラプティブなイノベーションと言える。

コロナ禍の後、大学・地域連携で展開するサービスラーニングでは、こうしたディスラプティブなイノベーションのマインドセットを地方創生の領域に取り込まないと地域が益々廃れていってしまうことになってしまう。図 1 で挙げたように、地域の問題解決に向けての姿勢を中長期で考え、「自分ごと」として取り組むことが必須となる。それには、人が多く住む都会と地域を win-win でつなぐディスラプティブなイノベーションによる仕掛けが必要になる。

これまでのディスラプティブなイノベーションに深く結びついたアントレプレナーの考え方では、消費者層兼投資者層を図 2 に示す上位の Innovators 層と Early Adopters 層の 16%に限定してきた。

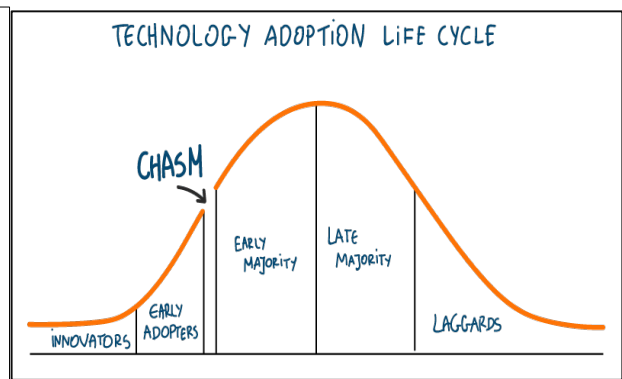


図 2. Chasm を超えたアントレプレナー

<https://www.ignitionframework.com/crossing-the-chasm-theory-how-to-market-sell-and-improve-your-new-invention/>

<https://procognita.com/post/agile-has-crossed-the-chasm-what-does-it-mean-for-agile-coaches-413>

しかし、人が多く住む都会と地域を win-win でつなげるディスラプティブなイノベーションによる仕掛けを考えていくには全領域の人たちを巻き込んだディスラプティブなイノベーションが必要となる。これが、大学と地域社会とのサービスラーニングによる連携のあるべき姿のように見える。大学生が地域のステークホルダーと協働することにより、地域のステークホルダーたちが SDGs の観点から何を持続・発展していきたいのか、地域のリーダーたちは地域の未来についてどう考えているのか、地域をどうしたいのか、自分たちの子孫にその地域でどう生きていってほしいのか等について理解し、「自分ごと」として、地方創生についてディスラプティブなイノベーションについて考えていくことが要となる。

アメリカの州立大学は政府が土地を提供して州がその土地に大学を造るという Land Grant University の形式を取るものがある。つまり、大学がその地域社会の未来を担って、その地域の SDGs に対して人材育成、未来社会構築を兼ねて貢献していくといった仕組みである。本学のサービスラーニングはまさに Land Grant University のような使命を帯びていると言える。

本学では、3C に基づいた未来人材育成をカリキュラムに掲げて教育展開をしているが、サービスラーニングでは他の科目で身につけた 3C スキルが実践できる場を提供している。

3C のカリキュラムで修得すべき基盤となるフューチャースキルは、アクティブラーニングによるアジャイルなチームベースの PBL 型の学習経験で涵養される。これらのフューチャースキルの実践の場がサービスラーニングとなる。アクティブラーニングについての詳細な説明は、同教育総合研究叢書第 15 号 2022 年 3 月発行の「ニューノーマル下での未来人材育成のための高等教育パラダイムの提言」、III Authentic Learning のセクション (pp.151-156) を参照してほしい。Bloom's Taxonomy Matrix を例示しながら、アクティブラーニングの領域を定義している。

III. コロナ禍以降の大学と地域連携の展開：パイロットスタディ

人が多く住む都会と地域を win-win でつなぐディスラプティブなイノベーションによる仕掛けが必要になる。本節では、2022 年度サービスラーニングから、地域社会の未来について、地域のステークホルダーとの協働で展開したサービスラーニング（丹波）とサービスラーニング（丹波・大阪深江）のケースから活動内容とその進捗報告をおこなう。

サービスラーニング B 丹波・市島地区 & 丹波・市島地区及び大阪深江地区の授業の学習目標とテーマは、「地域社会で消えつつある有形・無形の価値・知恵や財産を学び、SDGs の観点から「地域社会

と都会が相互依存する未来社会」を地域のステークホルダーと協働でディスラプティブ・イノベーション（未来創造）する！」である。SDGsの該当するゴールは以下のとおりである。



図3. 本サービスラーニングで該当するゴール群

本プログラムは春・夏学期の部、秋・冬学期の部からなる社会学部の学生を対象としたサービスラーニング科目（それぞれ2単位）である。それぞれの学びの活動詳細、活動概要、連携の経緯、解決すべき課題、大学の役割、期待される効果については、次ページに示すインフォグラフィックを参照のこと。

本プログラムの特徴は大きく3つある。

(1) 丹波、市島地区・青垣地区と大阪、深江地区を活動拠点とし、地域対地域のステークホルダーと地域のステークホルダー対大学の教職員・受講生が協働でおこなう未来社会創造にむけてのPBL型のサービスラーニングである。つまり、未来社会を生きる学生たちが学ぶ大学が、複数の地域社会を結びつけて未来社会を創造する「ハブ」的な役割を担っている。

(2) 日本国内だけのサービスラーニングの視点からのサービスラーニングではなく、留学生にとっても学習経験を得て、自身の本国での未来社会創造に貢献できる「グローバル」なマインドセットを育成できるサービスラーニングである。

(3) 下図に示すように、地域の現状把握と問題課題、その問題課題の解決までにかかる時間、地域のWellnessを短期的、中期的、長期的に考え、地域のステークホルダーたちと協働でより住みやすい未来社会を創造することを目指している。

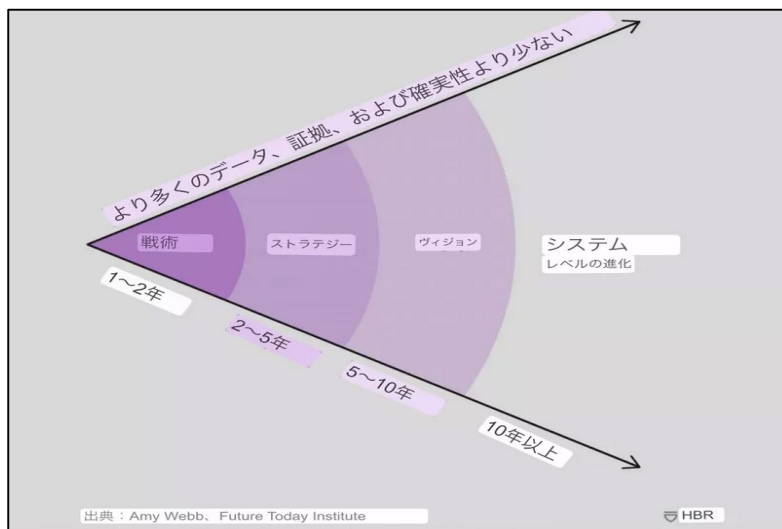


図4. 短期的、中期的、長期的な地域の問題点の解決策

次に、サービslラーニング（丹波・大阪深江）の活動報告のインフォグラフィックを示す。（図4、図5、図6を参照。）



図5. サービスラーニング活動報告インフォグラフィック I

- (3) 社会人基礎力 (3C、クリティカルシンキング・交渉学) を踏まえたコミュニケーション力の育成
- (4) 地域連携による全ステークホルダーを巻き込んだ共感・信頼関係を通しての課題発見・解決への合意形成
- (5) 未来社会創造型アントレプレナーシップ (ディスラプティブ・イノベーション)

大学の役割



関西国際大学の教育理念 (3C) の実践的な取り組みとして、これから社会人となる大学生に社会で貢献できる人財育成の一環でおこなっている。都会のスーパーで手に入る野菜には残留農薬が多く含まれていて小さい子供にはアトピーや蕁麻疹、喘息といった症状が出てくる。かといって、無農薬栽培を行えば育てる野菜は病害虫の餌食になってしまう。これはこれから社会人となる学生たちにとっては大きな課題である。有機野菜の栽培体験の場を学生たちに提供し、経験させることは自分たちの未来を考えることでもある。かつて行われてきた活動では、単なる田植え、草刈り、収穫の農作業体験をすることが精一杯であったが、本サービスラーニングの学びでは、無農薬災害・有機栽培における病害虫などのリスクマネジメント、流通、コンセプトメイキング、プロダクトデザインまでを一連の流れと捉え、生命を育てる責任感を養うことを目指すものである。育てた成果である農作物のブランディングは、流通も含めた地域社会の営みの仕組みを理解することにつながっている。また、この活動はプロジェクトチームによるPBL (Project/Problem-Based Learning 課題解決型学習) と位置付けて展開している。地域のステークホルダーたちと協働で課題発見・解決を行うためには、地域に入り、一緒になって知識・知恵・経験・価値を共感し、信頼関係を築くことが不可欠であり、地域協働を通じて、教室や本、インターネットからでは発見できない地域課題の定義・解決を行っている。また、それはコミュニケーションによる信頼関係構築や、思いやりの大切さを学ぶことにもつながっている。キャンパスを越えた地域社会全体をフィールドに、地域住民と同じ目線で共に考え、対話し、共感しながら協働するプロセスを地道に実践している。地域社会を構成する人たちが様々な世代の人達からなるように、様々な学部での1~4年生と様々な国からの留学生が自分たちが置かれた状況の中で課題を定義し、その解決策にむけて、知見を出し合い、話し合いにより合意形成に至るプロセスを学んでいる。言い換えると、一つの地域である、丹波や深江をその地域だけの特有なローカルな事象として捉えるのではなく、留学生を交えたグローバル規模の視点で捉えなおすことで、未来型の解決策である、ディスラプティブなイノベーションが生まれるのではないかと期待している。

大学とは、様々な課題をもつ地域を未来につなげる「かけはし」であると考えている。地域のステークホルダーたちと学生たちが信頼関係を構築し、協働し、「自分ごと」としてその地域の問題や課題に取り組み未来に繋がる創造をすることができる場や機会を提供することが大学の役割である。



荒木氏と有機野菜についてディスカッション



植林地の現状視察



秋山氏より丹波地域の現状について講演

期待される成果

- (1) 自然有機栽培で農作物を育てることの意義を理解し、それを食すことの価値を理解できる
- (2) 3Cの実践 (コミュニケーションによる信頼関係構築と思いやりの大切さの学習)
- (3) 無農薬で農作物を栽培しながら生命を育てる責任感の涵養
- (4) 有機農作物のブランディング・マーケティングによる地域社会の営みの仕組みに関する理解力向上
- (5) チームでのPBLによる主体的な学習態度及びライフロングラーニングの姿勢の獲得
- (6) ムラとマチが相互依存する未来社会の創造：ディスラプティブイノベーションのマインドセットを持つ

担当教員の紹介

社会部 教授 山本 敏幸 (やまもと としゆき)

社会部 准教授 中島 康二 (なかじま こうじ)

社会部 教授 章 志華 (しょう しか)

 <p>教授 山本 敏幸</p> <p>■ 主な担当科目 データベース基礎、情報ネットワーク演習、ICTリテラシー、仕事キャリア形成I</p>	 <p>准教授 中島 康二</p> <p>■ 主な担当科目 ICTリテラシー・ICT活用A (eラーニング)・学習技術・リサーチ入門・初年次セミナー・基礎演習</p>	 <p>教授 章 志華</p> <p>■ 主な担当科目 データサイエンス入門、医療情報演習、ソフトウェア工学の基礎、ウェブデザイン総合演習、データサイエンス実践演習 など</p>
---	---	--

図6. サービスラーニング活動報告インフォグラフィック II

IV. 授業展開

サービスマーケティング（丹波）では、丹波市島地区で2001年より有機野菜の栽培・販売促進に従事された荒木武夫氏と丹波市島地区で地方創生事業の関わっている秋山知美氏を地域のステークホルダーとして授業展開をおこなった。SDGs の概念とディスラプティブなイノベーション力で展開する地域連携型未来創生のモデルのケーススタディとして、授業の流れを記述する。

本経験学習のマイルストーンを示し、説明を加える。

1. 地域のステークホルダーの同定と現状の課題点の共有

担当教員がこれまでに構築した丹波市島地区での有機野菜に従事する農家の方々とのネットワークを活用し、地域でのリーダー的存在のステークホルダーとの信頼関係の構築から始めた。余談であるが、地域社会の現状の問題点や解決すべき課題について腹を割って話していただけるまでには10年ぐらいを要した。

2. 秋山氏からの現状報告と課題点の共有

有機野菜の販売で多忙のため、ヒアリング調査の時間を取ってもらえず、地域の現状の問題点や課題をステークホルダーの視点から洗い出して、報告書にまとめていただいた。

3. 学内での大学生との共有

秋山氏の報告書を基に、授業用資料を教材として作成し、受講生に授業内で共有した。問題点は、日常の生活面の人間関係、少子化、農業従事者の高齢化、地域の伝統文化、有形・無形の文化財や丹波特有の文化価値の保護、荒れ果てた山林問題、手入れがされない山林地域の防災問題、違法投棄、ソーラパネルの違法設置・運営、などなど多種多様な領域に及んでいた。

4. 興味ある課題の選択—プロジェクトチームの作成

秋山氏の報告書の内容を理解した後、受講生は各自興味のある問題点について、本授業で取り組むテーマとして、選択した。

5. 問題点の洗い出しと上記、図1のHBRの短中長期の視点からの問題点整理分類

各自が選択した問題テーマについて、さらに、調査、深掘りし、図1に従って、短期、中期、長期の課題に分類をした。

6. 問題点の分類ごとのSWOT分析による現状分析と未来予測

上記の項目5の成果を基にして、現状の問題点をSWOT分析した。ただし、SWについては現状についての分析とし、OTは現状をそのまま維持、あるいは、継続した場合の未来予測とした。特にTは未来のリスク予測として、ジリ貧の状態に陥らないためにどうすべきかを考える重要な学びのポイントとなった。この時点までは、現地調査無しで学内の授業で進めてきた。

7. フィールドスタディー 数回分

項目6までの学びを基にして、自分たちが分析してきたこと、考えてきたことが地域の現実を反映しているのか否かを見極めるために、実際に丹波に赴き、現地調査をおこなった。地域のステークホルダーの方々から、直接地域の歴史、現状の営み、問題点等について、ディスカッションとヒアリングで調査をおこない、「自分ごと」としての問題意識の共有をおこなった。

実際に現地で自分の目で予め同定していた問題点の再確認、現場での問題点の証拠写真等で資料収集をし、自分たちがこれまでにこなってきた調査の裏付けを得ることができた。

地域のステークホルダーにとっても、大学生が現地に来ることは意義があることであった。地域のステークホルダーは、そこに長年住んできた住人と全く違う新鮮な目で地域の問題を見つめる大学生と語り、新鮮な意見を入手することができた。

地域のステークホルダーたちは、インターネットで地域外の情報を得て、有機野菜もネット販売しているので、ITリテラシーは高い。そのため、大学生が頻繁に現地を訪れなくても、バーチャルな環境で、いつでもどこでも情報の共有ができた。今回はクラウドツールの Padlet を使い、頻繁に行き来できない状況を補完した。フィールドワークで受講生が現地にうかがう際には、メールで教員間との連絡、打合せをおこなった。

8. SWOT 分析の精査、修正

フィールドワークから学内に戻ると、受講生たちはフィールドワークの前に準備した SWOT 分析をフィールドワークで得た新たな情報を含めて、修正した。これが、SWOT 分析の最終成果物であった。

9. 解決策の策定～地域のステークホルダーと共有

加筆修正した SWOT 分析の結果を基にして、受講生たちは、ディスラプティブなイノベーションについてアイデアを出していった。次のステップとして、リーンスタックモデルを使ったアントレプレナーの展開で、ディスラプティブなイノベーションに繋がっていく。

10. 報告発表会

学内の他のサービスマーケティングの受講生チーム、及び、これからサービスマーケティングを受講する学生たちに向けて、経験学習の共有をおこなった。地域のステークホルダーの方々にもビデオで共有した。

11. ふりかえりとまとめ

地域のステークホルダーの方々よりフィードバックをいただき、サービスマーケティングでの経験学習のふりかえりをおこなった。Authentic Assessment を担保するために、後述するアセスメント用のワークシートを活用した。本授業での学習経験を活かし、これから先の人材育成プランの策定に役立つように工夫した。

上に示したように、大学生が地域のステークホルダーと協働して、地域の現実の問題や課題について学ぶ機会、その経験を自身の未来の姿に投影する機会を持つことができた。アセスメントについては次のセクションで詳説する。

V. パイロットスタディのアセスメント

本授業では本学のミッション(3C)を反映したカリキュラムの実践として、自ら現状を調査し、問題点を定義し、解決策を提言できる能力の涵養、全プロセスを俯瞰できる能力の育成を目指した。授業の最後には、SL2022 プログラム取り組み活動発表会で社会学部全学生を対象に、学びの共有をおこない、最後に、サービスマーケティングでの経験学習のふりかえりをおこなった。以下に、ふりかえりシーターの例示と分析方法の例を示す。

ふりかえりシートはただ授業内で覚えたことや理解した事柄を穴埋めするものではなく、すべて自由記述形式で、考えるきっかけを与えて、自らの学びをふりかえり、メタ認知した結果を成果物として提出するように工夫してみた。図7参照。

個人用ふりかえりシート	設問リスト				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">学籍番号：</td> <td style="width: 50%;">チーム番号：</td> </tr> <tr> <td>氏名：</td> <td>チーム名：</td> </tr> </table> <p>【指示】 春学期のこの授業での学びについて、問診形式による自己分析をしてふりかえりをしてください。</p> <p>1. この授業の最初の頃に、この授業終了時まででできるようになりたいか達成したいかと思った目標を思い起こしてください。最初に自分で到達したいと思って設定した目標をどの程度達成することができましたか？ 達成度・満足度を5段階評価（数字が大きいほど達成度が高い）で評価すると、いくつになりますか？</p> <p>「どうしてそうなったのか？」という理由（根拠）についても書いて下さい。 その根拠や理由：</p> <p>(例) 立てた目標—（デザイン思考の基本的な考え方を理解し、経験する） ☆ 5段階で評価 【5 4 <u>3</u> 2 1】 理由：システム思考との考え方の違いがわかったから。</p> <p>*複数ある場合は、適宜回答スペースを増やしてください。 (こんな形式で書いてみてください。) 選択した番号はアンダーラインで！</p> <p>自分の立てた目標01—（目標について簡単に記述してください） 5段階で評価 【5 4 <u>3</u> 2 1】 評価の根拠・理由：声はかけられたが、かけられる方が多かった</p> <p>自分の立てた目標02—（目標について簡単に記述してください） 5段階で評価 【5 4 3 2 1】 評価の根拠・理由：</p> <p>自分の立てた目標03—（目標について簡単に記述してください） 5段階で評価 【5 4 3 2 1】 評価の根拠・理由：</p> <p>自分の立てた目標04—（目標について簡単に記述してください） 5段階で評価 【5 4 3 2 1】 評価の根拠・理由：</p> <p>自分の立てた目標05—（目標について簡単に記述してください）</p>	学籍番号：	チーム番号：	氏名：	チーム名：	<p>5段階で評価 【5 4 3 2 1】 評価の根拠・理由：</p> <p>2. この授業を最初からふりかえって、一番印象に残る学びは何でしたか？ どうしてそう思いましたか。</p> <p>3. この授業を最初からふりかえって、一番楽しかった学びは何でしたか？ どうしてそう思いましたか。</p> <p>4. この授業を最初からふりかえって、一番チャレンジングだった学びはなんでしたか？ どうしてそう思いましたか。</p> <p>5. 「この授業をこの学期ずっと受けてきた自分」と「この授業を受けて今日までこの学期を過ごしてきた自分（架空の想定自分です）」を比較してみてください。 この二者の間でどんなこと(考え方、ものの見方など)が一番違いますか。</p> <p>6. この授業で学んだことを踏まえて、この先、どんな目標を立てて次の学期に臨みますか。あるいは、卒業後のキャリア人生プランについて触れていただいても結構です。</p> <p>7. この授業は他の受講生の皆さんの真摯な授業への取り組み態度、協働の気持ち、活発な学習態度などは実現できなかった授業でしたが、クラスの雰囲気、学習環境、クラスメイトのみなさんに対して、何か一言（気づいたことや感じたことなど）書いてみてください。</p> <p>8. その他、自分の学びや成長について、書き足りなかったことがあれば、何でもいやすから書いてみてください。</p>
学籍番号：	チーム番号：				
氏名：	チーム名：				

図.7.ふりかえりシート

次に、ふりかえりシートの分析方法について述べる。分析方法は、Tosh Yamamoto, et. al. (2017) 等では、ポートフォリオに蓄積されたライティングアーカイブをコーパスとして、澤田(2012)が提案する NMF（非負荷行列因子分解）を応用したテキストマイニングによるアセスメント手法を利用した。しかし、このやり方では、アクティブボキャブラリーの頻度程度しか計測ができないことがわかった。そこで、今回はデータサイエンスのデータ解析手法を採用し、ユーザーローカル社提供の AI テキストマイニング (URL : <https://textmining.userlocal.jp/>) を利用した。図8参照。これにより、品詞分類による頻度、ネガティブ・ポジティブ分類等が可視化できるようになった。さらに、品詞による学習者の動機づけや気持ちの変化について区別ができること、品詞間の係り受けの可視化ができるようになった。例えば、名詞と動詞は新しく修得した概念や行動を表す傾向があり、形容詞は学習者の感情表現や自信度、期待感などの心の動きを表す傾向があることが分かった。ユーザーローカルのテキストマイニングサービスを利用することで、受講生自身がおこなった自己問診型のアセスメント結果を分析できた。



図 8. ユーザーローカル AI テキストマイニング ウェブページ
(URL : <https://textmining.userlocal.jp/>)

図 9 に示すように、学期初めにシラバスの学習目標欄を参照しながらそれぞれの受講生が設定した自己の達成目標と学期末におこなった自己問診型のふりかえりシートを比較解析した。

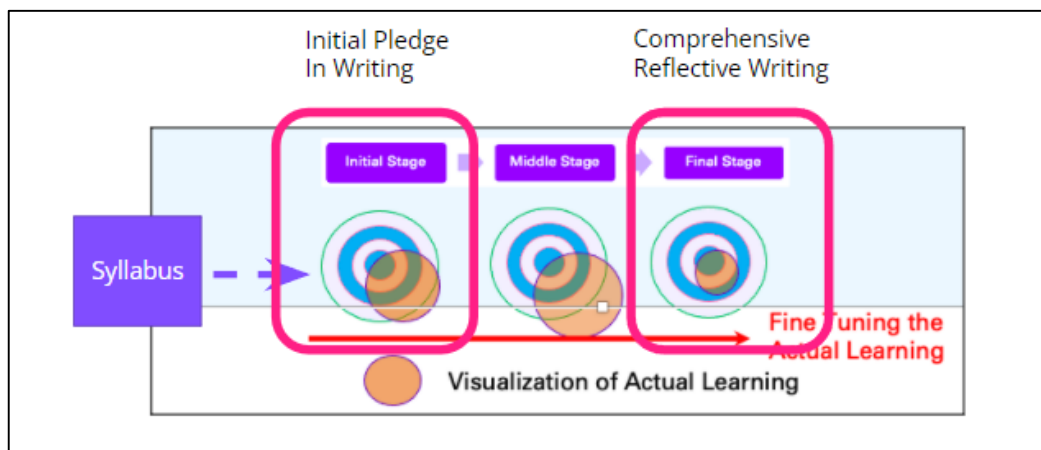


図 9. Authentic Assessment の流れ

今回は問診型の自由記述によるふりかえりの記述が終わると、WebClass のレポート機能を使い、受講生はレポートとして 15 週前の自分が立てた目標と今の自分の到達度を比較することで、Authentic な学びのふりかえりができるのである。

各受講生のふりかえりシートの内容を図 12 のように解析、可視化した。このような自由記述の情報データが Authentic な学びの評価として価値があるかどうかを調査するのが本研究の目的であった。AI テキストマイニング手法の内、ワードクラウド、単語出現頻度分析、品詞分析、共起キーワード分析、2 次元マップ、品詞間の係り受け解析、階層的クラスタリング等を使い、差別化ができないかを検証した。

ふりかえりシートの解析は、自由記述形式による学習者のふりかえりを基にしておこなうため、語数が多大に影響することは否めない。ここでは、最優秀成績者のふりかえりの例を使って分析を例示する。

まず、学習を通して修得した知識、概念はそれぞれワードクラウドとして表示した。これにより、学びによりアクティブ・ボキャブラリーになったことが可視化された。

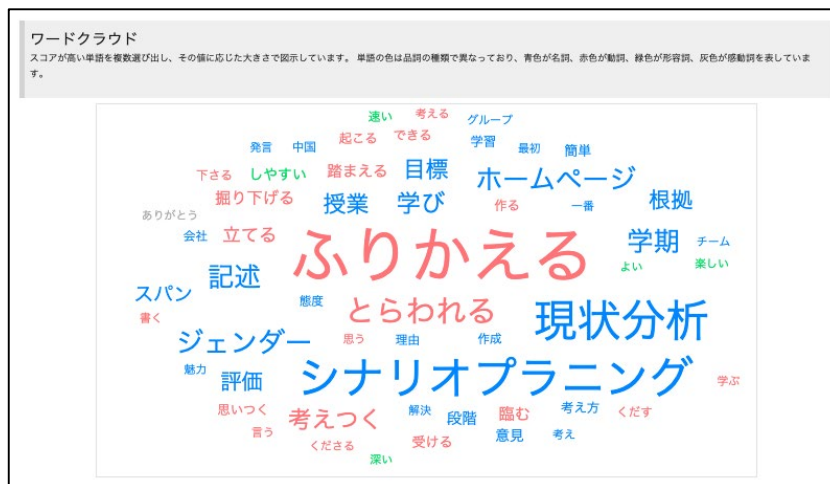


図 10. ワードクラウド

次に、アクティブ・ボキャブラリーは次の単語出現頻度分析からも確認することができる。名詞、動詞、形容詞に分けた品詞ごとの出現頻度からも確認できる。

単語出現頻度

文章中に出現する単語の頻出度を表しています。単語ごとに表示されている「スコア」の大きさは、与えられた文書の中でその単語がどれだけ特徴的であるかを表しています。通常はその単語の出現回数が多いほどスコアが高くなりますが、「言う」や「思う」など、どの文書にもよく現れる単語についてはスコアが低くなります。【スコアの目的と算出方法について】

単語の出現頻度をダウンロード

品詞	単語	スコア	出現頻度
名詞	授業	2.71	11
	目標	2.72	9
	評価	2.48	8
	簡単	0.66	6
	ホームページ	5.59	5
	意見	0.78	5
	会社	0.26	5
	記述	5.71	4
	根拠	2.56	4
	段階	1.03	4
	理由	0.22	4
	一番	0.09	4
	ジェンダー	6.12	3
	学期	5.41	3
	学び	3.99	3
	動詞	できる	0.15
作る		0.15	7
思う		0.03	7
立てる		0.58	4
受ける		0.21	4
くださる		0.03	4
ふりかえる		9.95	3
下さる		0.07	3
書く		0.05	3
考える		0.03	3
とらわれる		2.88	2
思いつく	0.18	2	
起こる	0.16	2	
言う	0.00	2	
考えつく	1.24	1	
形容詞	しやすい	0.26	2
	楽しい	0.01	2
	速い	0.07	1
	深い	0.02	1
	よい	0.00	1
感動詞	ありがとう	0.00	1
	---	---	---
	---	---	---
	---	---	---

図 11. 単語出現頻度

次に、共起キーワード分析により、出現する単語の共起パターンを表示した。新たに修得した知識、概念、及びその実践への応用を表す傾向がある品詞（名詞や動詞）、達成感、自信、不安等の心の動きを表す傾向がある品詞（形容詞）を共起パターンで表示したものである。

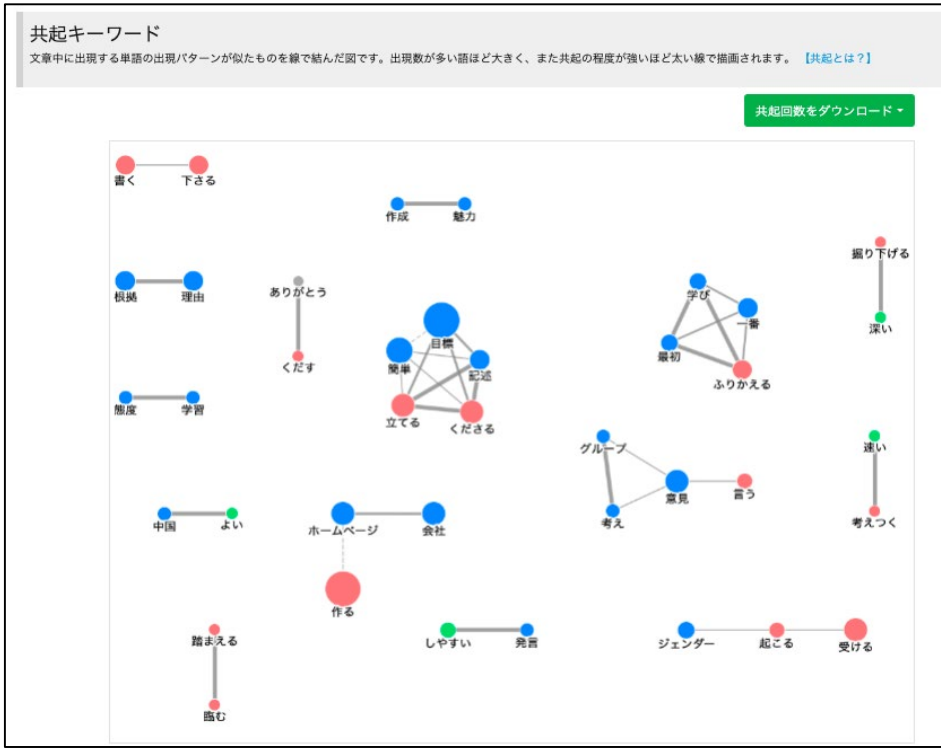


図 12. 共起キーワード分析結果

次に、2次元マップ分析では、出現傾向が似た単語ほど近くに表し、似ていない単語ほど遠くに配置し、傾向を可視化する。

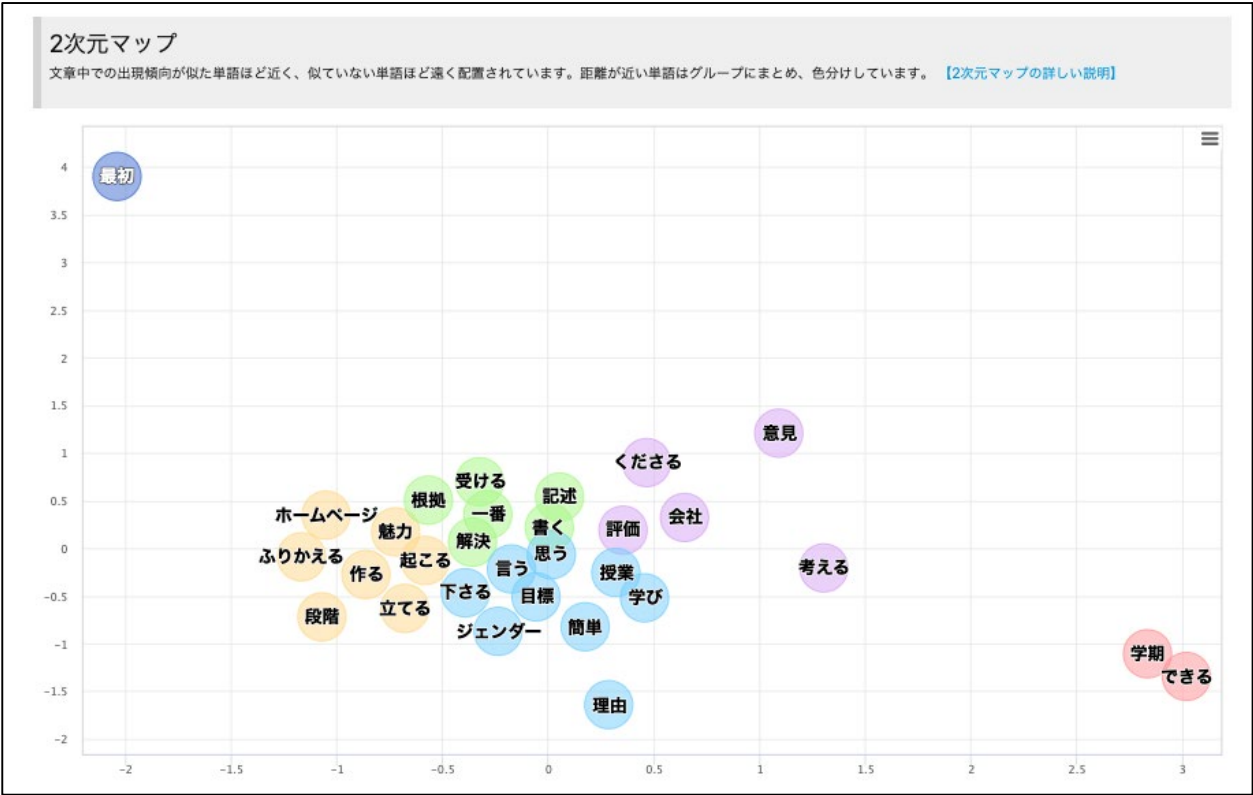


図 13.2 次元マップ分析結果

次に、係り受け解析では、名詞-形容詞間の係り受け解析、名詞-動詞の係り受け解析、名詞-名詞の係り受け解析を可視化したものである。名詞-形容詞間の係り受け解析は確認することができなかった。

係り受け解析

係り受け解析では、「名詞」に係る「形容詞」「動詞」「名詞」についての解析結果を表示します。「スコア」は、出現回数やその係り受け関係が全組み合わせのうちに占める割合などを複合的に判断し、独自に算出した数値です。「スコア」が高いほど、よりその係り受け関係が重要であることを示します。また、単語の後に「(否: 50%)」などついている場合、集計された係り受け関係のうち50%が否定表現(例:「高い」→「高くない」)として使われていることを意味しています。ネガポジは名詞にかかる形容詞がポジティブ(ネガティブ)な単語かどうかを表しています。【係り受け解析とは?】

(結果の表示に時間がかかる場合があります)

■ 名詞 - ■ 形容詞

名詞 - 形容詞	ネガポジ	スコア	出現頻度
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

図 14. 名詞-形容詞の係り受け解析の結果

名詞-動詞の係り受け解析及び、名詞-名詞の係り受け解析では、学びの成長に繋がる係り受けは観察できなかった。コーパスとなるふりかえりの自由記述の文字数が少なかったことが原因のようである。

■ 名詞 - ■ 動詞

名詞 - 動詞	スコア	出現頻度
目標 - くださる	4.00	4
簡単 - くださる	4.00	4
授業 - 受ける (否: 25.00%)	4.00	4 (否: 1)
授業 - ふりかえる	3.00	3
最初 - ふりかえる	3.00	3
ホームページ - 作る	1.50	3
シナリオプランニング - できる	0.50	2
目標 - 臨む	1.00	1
根拠 - 出る	1.00	1
理由 - 出る	1.00	1
社会 - 出る	1.00	1
リーディング - 使う	1.00	1
ジェンダー - 聞く	1.00	1
会社 - 見える	1.00	1
授業 - 学ぶ	1.00	1

図 15. 名詞-動詞の係り受け解析の結果

名詞 - 名詞	スコア	出現頻度
目標 - 記述	4.00	4
簡単 - 記述	4.00	4
評価 - 根拠	2.40	3
評価 - 理由	2.40	3
会社 - ホームページ	2.00	3
目標 - 長期	1.00	1
インターネット上 - 情報	1.00	1
チーム - 成果	1.00	1
中国 - 留学生	1.00	1
ジェンダー - 男女格差	1.00	1
解決 - 単発	1.00	1
単発 - 解決方法	1.00	1
成果 - 情報発信	1.00	1
成果 - 共有	1.00	1
メディア - 駆使	1.00	1

図 16. 名詞-名詞の係り受け解析の結果

最後に、階層的クラスタリングの結果を表した。自由記述の文章中での出現傾向が似た単語をまとまりとして捉えるように関係性を樹形図で表したものである。これにより、受動的な「理解する」や「わかる」のような表現は現れず、能動的な「言う」、「考える」、「立てる」等の学びの成果の軌跡が観察できる。

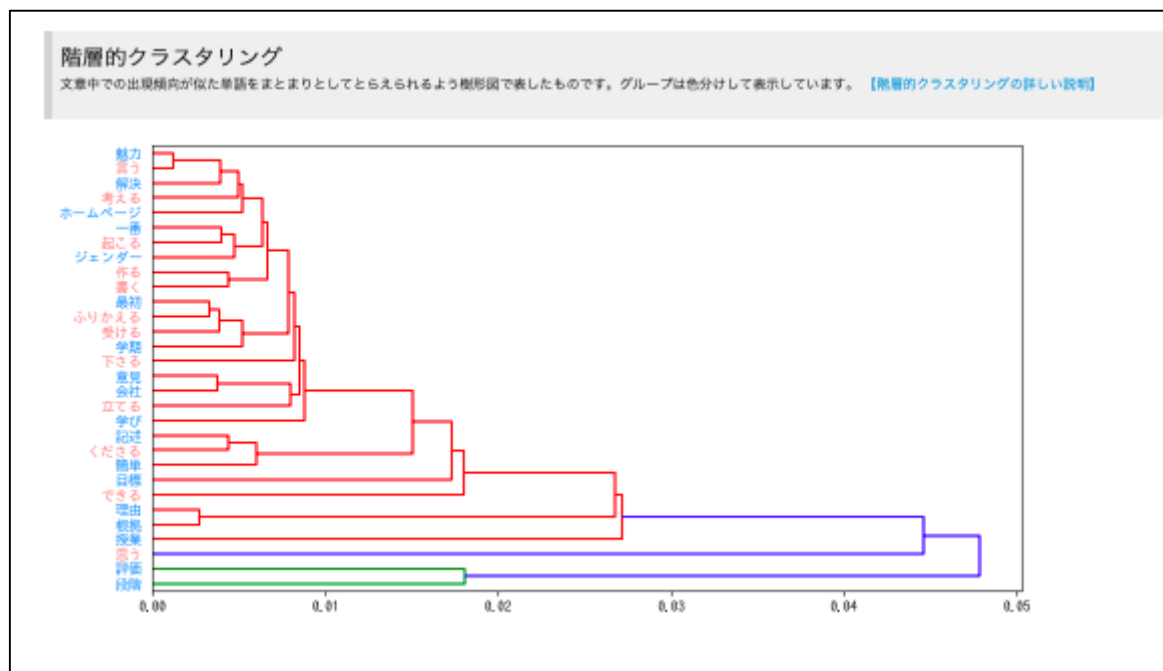


図 17. 階層的クラスタリング

一般的には、名詞と動詞には、新たに修得した知識、概念、及びその実践への応用を表す傾向がある。また、形容詞には、達成感、自信、不安等の心の動きを表す傾向がある。このように、これまで授業担当教員の教育経験や暗黙の評価基準に頼っていたアセスメントを、全く別の視点から、受講生の自由記述のふりかえりから根拠を持って裏付けることができるようになるのではないだろうか。まだまだ試験段階のアセスメント手法であるが、現行のルーブリック評価とは異なる視点からのアセスメントが可能になる。Authentic な学びのアセスメントでは、ここで取り上げたアセスメント手法も有用な候補に挙げられるのではないだろうか。

VI. まとめ

本稿では、2022年度のサービスラーニング（丹波）でおこなった試行のAuthenticなカリキュラムを通して、Authentic Assessmentのパイロット試行をおこなった。New Education Normalの教育モデルについて、理論的背景も含めて提示した。Authenticな学びをAssessmentすることの本来の目的は、コロナ禍以前のような大人数クラスによる授業運営でおこなっていた、コースの最後に一度きりの試験をして点数によるランキングで成績を付けることではない。コースでの学びをいくつかのスプリントに分けてマイルストーンを設け、学習者自身が主体的にフューチャースキルを身に付けられるように自身で近未来の自分に目標を課して真摯に学びに取り組み、クリティカルシンキングすることを身体化し、成長を促すという教育モデルである。本学から社会に輩出する本学の卒業生たちが4年間の大学での学びを経験し、キャリア人生の途中でシンギュラリティを乗り越えて人生を全うできるように、そして、未来社会を生き抜くフューチャースキルを活用していけるようにすることが、大学の教育者の使命ではないだろうか。

この3年間のコロナ禍で、これまでの当たり前が当たり前ではなくなる大悪生活を送ってきた学生がコロナが終息した後の社会及び未来社会で生きていくためには未来人財の輩出を狙う教育機関としての責任は重大である。これから社会人となる大学生にとって、大学の4年間でどのようなフューチャースキルを身につけなければならないか、どのようなマインドセットで未来社会を生きていけばいいのかは、重大な選択である。そういった未来人材育成のために貢献できる大学こそがアフターコロナの社会で必要とされるのではないだろうか。そう信じて、サービスラーニングを通してアフターコロナを生きる未来人材の育成に励んでいきたい。

註

1 ユーザーローカル AI テキストマイニング URL : (<https://textmining.userlocal.jp/>)

参考資料

Osterwalder, Alexander/Pigneur,Yves. (2010). Business Model Generation～A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers～(The StrategyzerSeries). John Wiley & Sons. Inc.

Kathleen R. Allen. (2015). Launching New Ventures: An Entrepreneurial Approach CENGAGE Learning. The USA.

Havard Business School Online. (2019). HBR Strategic Planning.

<https://online.hbs.edu/Documents/so-you-want-to-be-an-entrepreneur.pdf>

(Retrieved: Jan. 30. 2023.)

Amy Webb. (2019) . Strategic Planning: How to Do Strategic Planning Like a Futurist. HBR. July 30, 2019.

<https://hbr.org/2019/07/how-to-do-strategic-planning-like-a-futurist>

(Retrieved: Jan. 30. 2023.)

アレックス・オスターワルダー/イヴ・ピニユール/小山 龍介（2012）

ビジネスモデル・ジェネレーション～ビジネスモデル設計書～. 翔泳社.

資料：これまでの活動報告

深江のすげ記念館訪問

<https://flipgrid.com/s/jeskskVikUm5>

菅の植え付け作業

https://flipgrid.com/s/BxYP_Fig6yUN

<https://flipgrid.com/s/K9tKpGGesk3y>

ニッポンふるさとエクスプレス「留学生が地域連携プロジェクトに参加」

<https://www.furusato->

[s.co.jp/press/2021/11/02/%E7%95%99%E5%AD%A6%E7%94%9F%E3%81%8C%E5%9C%B0%E5%9](https://www.furusato-)

F%9F%E9%80%A3%E6%90%BA%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%82%AF
%E3%83%88%E3%81%AB%E5%8F%82%E5%8A%A0/

フィールドワーク：大学生が田植えの活動

<https://ja-jp.facebook.com/kansai.u/posts/766607596793258>

田植え

<https://www.facebook.com/kansai.u/posts/766607596793258/>

<https://m.facebook.com/kansai.u/posts/766607596793258>

https://www.kansai-u.ac.jp/ja/about/pr/topics/2014/06/post_969.html

稲刈りの活動

https://www.kansai-u.ac.jp/ja/about/pr/topics/2014/10/post_1103.html

ブランド化の活動

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case96.pdf

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case95.pdf

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case97.pdf

有機野菜のブランド化活動

https://www.kansai-u.ac.jp/Fc_sci/news/detail.html?id=235

農業体験から学ぶ地域の営み

https://documen.site/download/5adf51be6626b_pdf

高大連携：氷上西高校で交渉学ワークショップ

https://www.kansai-u.ac.jp/ja/about/pr/topics/2015/03/post_1332.html

交渉学

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2020/case205.pdf

丹波で幻酒米のブランド化

<https://sajiaogaki.exblog.jp/24526291/>

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case97.pdf

大学・地域連携

各大学の取り組み：平成27年度丹波地域大学連携フォーラム（see pages 95-96）

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/tnk10/gakusei/documents/27houkokusyo05.pdf>

丹波地域大学連携プログラム活動報告

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/tnk10/gakusei/documents/h27program.pdf>

いちじま丹波太郎での活動報告

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/tnk10/gakusei/documents/27houkokusyo02.pdf>

アクティブラーニング x ICT

https://www.kansai-u.ac.jp/reed_rfl/archive/33_1.php

退職時のふりかえり：アクティブラーニング、その先へ

https://www.kansai-u.ac.jp/ctl/activity/pdf/35ctlnews_all.pdf

農作体験から学ぶ地域の営み・関西を学ぶ ～田植えから収穫、第6次産業化、流通までの 総合マネジメントと地域協働～

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case96.pdf

「関大・交渉学」で展開する高大連携・地域連携 未来社会に向けて持続可能性を協働！

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2020/case205.pdf

アイデアをデザインする ～地域・社会連携～

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case95.pdf

130周年祝酒プロジェクト 2015～16年度 農作体験から学ぶ地域の営み・関西を学ぶ

https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/partnership/case_list/asset/list/2016/case97.pdf

謝辞

本研究の推進には2022年度教育総合研究所で採択された課題研究「New Education Normalでの地域連携型未来創生モデルの開発・実践・研究」の研究費により実現したものです。また、本研究の推進にあたって、相談にのっていただき、アドバイスや励ましをいただいた、本研究の外部研究員金沢工業大学、教材開発支援センター教授の竹俣一也氏、関西学院大学、ハンズオンラーニングセンター准教授の奥貫麻紀氏、追手門学院大学、共通教育機構、授准教授の田上正範氏に感謝の意を評します。

Abstract

This paper focuses on the course series “Service Learning”, which aims to cultivate future human resources through university-regional collaboration. It is proposed that paradigm construction guarantees authentic learning in higher education in the post-Pandemic era. A pilot case study is also reported in the realm of Service Learning in PBL-model entrepreneurship, making use of active learning in agile entrepreneurial teams. Further, authentic assessment strategies in such courses are also proposed.