縦の糸はあなた
横の糸は和紙

糸で紡ぐ 人・モノ・まち

令和７年度　第３３回
全国高等学校生徒商業研究発表大会

山梨県立青洲高等学校

発表生徒：伊東　美陽　　塩澤　帆南　　秋山　ももか　　有泉　摩美
志村　実紅　　戸栗　みな美　　田中　愛華

指導者：川﨑　康洋　　髙橋　美寿々

期日：令和７年１１月１２日（水）

場所：東京都　江戸川区総合文化センター

CONTENTS

第１章　はじめに・これまでの取り組み

第２章　現状分析

1. 県内和紙産業と国内伝統産業の現状……2
2. 私たちの共創型ビジネスモデルの現状……2

第３章　仮説・企画立案

1.ソーシャルアントレプレナーとは……4
2.郡内織物産業について……5
3.和紙糸について……6
4. エフェクチュエーションの考え方……7
5. 研究目標と仮説の設定……8
6. エフェクチュエーションの原則に基づく企画立案……8

第４章　実践

1. 和紙糸の性能試験と商品開発（手中の鳥の原則）……10
2. 和紙糸ワークショップ（許容可能な損失の原則）……12
3.「道の駅にしじま和紙の里かみすきパーク」での活動（レモネードの原則）……13
4. 新たなパートナーシップの強化（クレイジーキルトの原則）……13
5. アントレプレナーシップ習得と不確実性への対応（飛行機のパイロットの原則）……14

第５章　成果

1.「人を紡ぐ」 ワークショップの成果……15
2.「ものを紡ぐ」 和紙糸を使った商品の成果……16
3.「まちを紡ぐ」 パートナーシップ拡大と強化の成果……16
4. アントレプレナーシップ習得の成果……17
5. 研究の検証……17

第６章　課題と今後の展望

1. 和紙糸タオルの特性を活かした商品開発……20
2. 共創型ビジネスモデルの拡大とインバウンド需要……21
3. 社会企業の設立……21

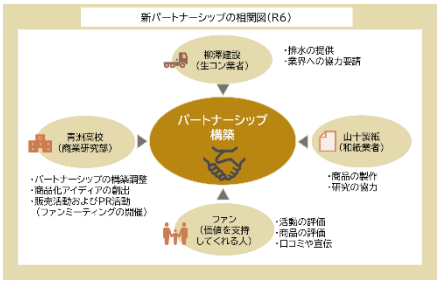
第７章　おわりに

第1章　はじめに・これまでの取り組み

青洲高校が位置する山梨県峡南地域には、市川三郷町・身延町の和紙の産地が存在し、古くから協力し合いながら日本の和紙産業を支えてきた。私たちは一昨年から土木工学科との共同研究により、地域のコンクリート業者から出される排水（産業廃棄物）を地域の伝統産業である和紙作りに活用し、その和紙を使った商品開発・販売につなぐ「共創型ビジネスモデル」の構築に挑戦した。また、地域の和紙業者とコンクリート業者をつなぐパートナーシップを構築し、両社にとってのコストおよび産業廃棄物の削減に成功した。

共創型ビジネスモデルとは、企業と顧客、または複数の企業が協力して、共に新たな価値を創造するビジネスモデル。

昨年度は開発した和紙商品の販売経路を見直し、高校生開発商品の課題である持続可能性を高めるため、「ファンベース」の考え方をもとに、私たちの活動や商品を支えてくれる「ファン」に向けたマーケティングを展開した。それにより、熱狂的なファンである「コアファン」を増やすことに成功し、さまざまな方に和紙の魅力を伝えることができた。さらに、一昨年度構築したパートナーシップにファンを加えた「新パートナーシップ」を構築することに成功した。



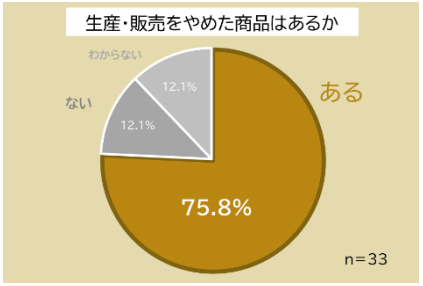
共創型ビジネスモデルにファンの存在が加わったことにより、プレイヤー間での役割の明確化とビジョンの共有がより強化され、「コレクティブインパクト」による評価の検証で5段階評価において4．3を獲得した。これにより、仮説「ファンベースを活用した新たな共創型ビジネスモデルの展開により、排水の活用と地域の伝統産業の活性化を継続していくことができる」を立証することができた。

コレクティブインパクトとは、「集合的インパクト（影響）」または「集合的な成果」と訳される。企業・行政・NPO・自治体などから集まったメンバーが、社会課題の解決のために知識や技術を持ち寄り、協力すること。地域プロジェクトに関する記事などで重要な指標として取り上げられている。

しかし、活動を進めるうちに右図のような課題があげられた。和紙産業の持続可能性を高めるためには、和紙の魅力を伝えることや私たちの活動を支援してくれるファンの存在が不可欠であるが、継続的なイベント出店や対面でのファンミーティングの開催が難しく、新規顧客やファンを増やす機会が減少している。また、コンクリート業者からの排水の供給量に対して和紙業者における消費量が追い付いていない。さらに、昨年度の研究より関東の商業系高校33校に対して商品開発の現状についてアンケートを実施したところ、商品開発をおこなった経験のある高校のうち75．8%で生産・販売をやめた商品があり、高校生ビジネスの継続性が低いことが分かった。このことから高校生ビジネスの「不確実性」が浮き彫りになった。

昨年度の課題

・イベントの出店と新規ファンの獲得
・ファンイベントの定期開催
・排水の供給量過多



課題を解決し、ビジネスを継続していくには現在の取り組みでは限界があり、新たな視点でアプローチする必要性を認識した。

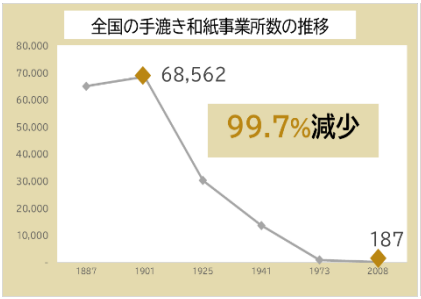
第2章　現状分析

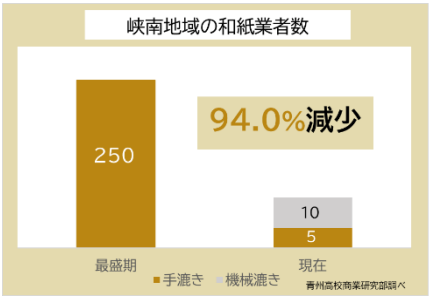
1. 県内和紙産業と国内伝統産業の現状

1－1. 山梨県峡南地域の和紙産業の現状

和紙には手漉き和紙と機械漉き和紙の2種類の製法があり、かつて日本で使われた紙はすべてが手漉き和紙だった。明治時代より洋紙の輸入が始まったことや日本の生活様式が洋風化したことで、襖や障子などの需要が減少していくと、和紙産業は徐々に衰退した。現在は著しい後継者不足に陥り、手漉き和紙業者が機械漉きへと徐々に転換している状況である。全国的には最盛期より99．7%の手漉き和紙業者が減少し、峡南地域では約250箇所あった和紙業者は15箇所ほどに減少している。

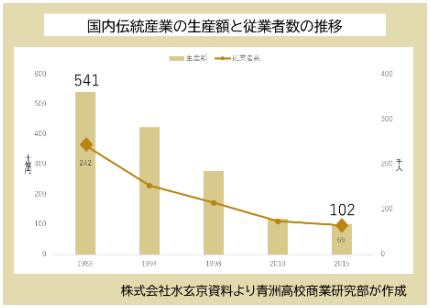
また、和紙の産地である市川三郷町が2023年に財政緊急事態宣言を発出した影響で、町の和紙産業の基盤施設である「市川手漉き和紙夢工房」および「町立製紙試験場」は2025年3月をもって廃止された。しかし、施設の所有権を和紙工業協同組合に譲渡し民営化することで、自由度の高い貸し工房としての活用が検討されており、依然、和紙産業を大切に守っていこうとする動きがある。





1－2.国内の伝統産業の現状

日本各地には、織物や染物などの繊維産業、陶磁器、刃物など、長い歴史と地域の特色を生かした伝統産業が存在している。しかし、県内和紙産業と同じように多くの産業で後継者不足、生活様式の変化による需要減少、大量生産品との競合などの課題にあえぎ、生産額・従事者数は年々減少の一途をたどっている。生産額は、1980年代にピークを迎え、その後減少傾向にある。伝統工芸品は1983年には約5,400億円だったが、2015年度には約1,020億円にまで落ち込んでいることがわかる。



2. 私たちの共創型ビジネスモデルの現状

2－1. パートナーシップ構築の現状

私たちが昨年度までに展開したビジネスモデルは、地域の和紙業者とコンクリート業者をつなぎ、両社にとってのコストおよび産業廃棄物を削減することができた。また、和紙業界とコンクリート業界の相互の関心と産業廃棄物削減への意識を高めることに成功し、協力企業である有限会社山十製紙では、苛性ソーダ購入コスト削減目標の82．5%を達成することができた。 しかし、コンクリート業者である柳澤建設では、

和紙業者の使用量と比較してコンクリート排水の供給量がはるかに多いこと、複数のコンクリート業者と和紙業者をつなげることが困難であることから、当初試算していた削減率とはならなかった。

山十製紙における強アルカリ水コスト削減の達成率	柳澤建設における排水量削減の達成率	柳澤建設における排水処理コスト削減の達成率
年間 40,550円 ▼ 実際 7,112円	82.5%達成 目標 0円	年間 180トン ▼ 実際 179.8トン	0.08%達成 目標 0トン	年間 100万円 ▼ 実際 96.5万円	1.53%達成 目標 2万円

2－2. 和紙商品販売の現状

和紙サウナハットや和紙ランタンといった商品の販売活動・ワークショップ・ファンイベントを継続的に実施することにより、次のように利益をあげることができた。特に、ランタン作り体験のワークショップによる営業利益率は61.4%となり、和紙ランタンの販売よりも効率的に利益をあげることができた。また、ワークショップを体験した85.7%の方に和紙への関心を持ってもらうことができ、ワークショップの実施は単純な販売活動よりも和紙の魅力を伝えることに有効であると考える。

和紙商品の損益計算書（販売部門）

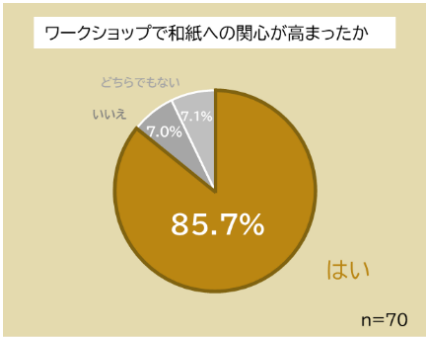
Ⅰ 売上高		335,300
Ⅱ 売上原価		
1．期首商品棚卸高	54,000	
2．当期製品製造原価	178,307	
合計	232,307	
3．期末商品棚卸高	24,000	208,307
売上総利益		126,993
販売費及び一般管理費		3,354
営業利益		123,639

営業利益率 36.9%

和紙商品の損益計算書（ワークショップ部門）

Ⅰ 売上高		52,800
Ⅱ 売上原価		17,028
1．期首商品棚卸高	0	
2．当期製品製造原価	17,028	
合計	17,028	
3．期末商品棚卸高	0	17,028
売上総利益		35,772
販売費及び一般管理費		3,354
営業利益		32,418

営業利益率 61.4%



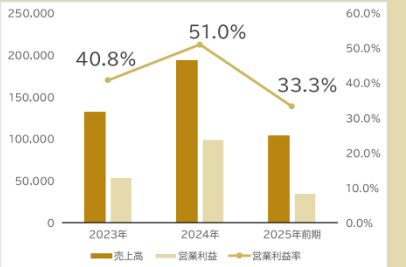
また、一昨年開発した「和紙サウナハット」について、2024年9月より山梨県のふるさと納税返礼品に採用されており、数件の寄附実績があげられている。

この現状をふまえ、共創型ビジネスモデルについて SWOT 分析を下左図のようにおこなった。私たちの強みとして、これまでの活動により、ファンや地域の方とつながり、企業と企業をつないできた実績があげられる。また、近年のインバウンド需要の高まりや大阪万博の開催により、環境問題や伝統産業が再注目されている。しかし、ビジネスを展開するための資金力の低さや伝統産業の衰退が弱みとしてあげられる。さらに、それぞれの要素を組み合わせたクロス SWOT 分析を下右図のようにおこなった。

外部環境＼内部環境	S	W
O	・地域のイベント、環境系イベントで積極的に魅力発信 ・ファンイベントの継続開催 ・伝統産業の新たな需要開拓	・環境系イベントやインバウンド需要が高まっている地域や伝統産業とコラボし知名度を高める ・イベントで集客し企業からの支援を得る
T	・ワークショップの質を高め、後継者発掘の場として発展させる ・地域の企業との結びつきを強め、コスト抑制とストーリー性による付加価値から価格転嫁をする	・自治体や学校と連携し、体験授業等を実施して地域から認知される ・原油高騰により原価が上昇しても利益率や売上が確保できるよう、商品の質を高める

クロスSWOT分析による戦略から、「ワークショップやイベントによるファンや応援してくれる人とのつながりの強化」、「他の伝統産業からヒントを得ること」に重点を置いた活動を検討していく。

しかし、現状の部活動や授業内の活動だけでは、資金面や取り組みの幅・頻度に限界を感じることが多い。私たちの活動における財務諸表のデータを分析したところ、2023年度から2025年度上半期における売上高や営業利益率の推移は右図のようになった。このデータをもとに倒産リスクを生成 AI にて分析したところ、2025年度上半期におけるスコアは100点中50点となり、高い倒産リスクが顕在化していることがわかった。「このままでは活動が停滞してしまう」という危機感を持ち、活動の方向性に迷っていたところ、「中小企業診断士」である山梨大学特任教授の澤 伸恭様より、「和紙産業の活性化につながる取り組みを事業とする会社を起こしてみてはどうか」と助言をいただき、起業について調べてみることにした。



私たちのビジネスモデルにおける営業利益率の推移

リスクスコアの判定

スコア	100～80	79～60	59～40	<40
判定	低リスク	中リスク	高リスク	危険
状況	安定 余裕あり	一時的な 落ち込み から回復	継続悪化の 恐れあり	倒産懸念

リスクスコア 50/100

生成AIより青洲高校商業研究部作成

中小企業診断士とは、中小企業の経営課題を分析し、改善のアドバイスをおこなう専門家のこと。日本で唯一、経済産業省が認定する経営コンサルタントの国家資格である。

起業というと、利益を追求することに注力するイメージがあるが、社会問題をビジネスの手法で解決することを目指す事業である「ソーシャルビジネス」という考え方についてマーケティングの授業で学んだ。

これまで私たちは、共創型ビジネスモデルの構築や和紙商品の開発、ファンの創出など和紙産業の活性化と地域貢献を目指した活動をおこなってきた。この現状から目指したい会社像を設定し、和紙産業の継承と発展に貢献する新たなアプローチの方法として、地域や産業、人や伝統、歴史やモノをつなぐ役割を担う「ソーシャルアントレプレナー」を目指していくことが、今後の活動において効果的ではないかと感じ仮説および企画を設定した。

私たちの目指す会社像

目的	和紙産業の継承と発展に貢献する
活動形態	商業科の学習を活かしたビジネス
収益の扱い	商業研究部の活動費や活動の拡大に投資
運営資金	出店による売上・寄附・賞金など
法的形態	株式会社や合同会社を想定
持続性	高:ビジネスモデルに基づく

青洲高校商業研究部作成

第3章　仮説・企画立案

1.ソーシャルアントレプレナーとは

ソーシャルアントレプレナーとは、「アントレプレナーシップ(起業家精神)」を身に着け、利益を追求するだけではなく、環境問題や貧困などの社会課題の解決を目的とする企業である。営利企業ほど利益を求めることはないが、ビジネスとして運営することで資金調達が可能になり、NPO 活動・ボランティアよりも持続可能性が高いといわれている。

アントレプレナーシップ(起業家精神)とは、事業創造やイノベーション実現の担い手となる起業家が持つ気質や能力、行動様式のことである。不確実性の高い社会において、変化を主導する。

営利企業・NPO・ボランティア・ソーシャルアントレプレナーの比較

項目	営利企業	NPO（非営利組織）	ボランティア	ソーシャルアントレプレナー
目的	利益の最大化	社会貢献（利益追求なし）	社会貢献や支援	社会課題の解決と持続的ビジネスの両立
活動形態	ビジネス（営利）	非営利活動（組織的）	個人・グループでの無償活動	ビジネス（起業）
収益の扱い	配当や役員報酬として分配される	組織の活動費として使われ、分配なし	基本的に収益は得ない	事業の継続や拡大に再投資。利益も得ることがある
運営資金	売上・投資	寄付・助成金・会費など	自己負担や寄付金等	売上・投資・寄付など
法的形態	株式会社などの営利法人	特定非営利活動法人（NPO法人）など	法人ではないことが多い	株式会社、合同会社、一般社団法人など
持続性	高：利益に基づく	中：助成や寄付に依存することが多い	低：継続性が個人に依存	高：ビジネスモデルに基づく

私たちは、この取り組みを通じて引き続き地域の伝統産業の活性化に貢献することに加え、アントレプレナーシップを身に着け、伝統産業の継承や地域に貢献できる人物である、ソーシャルアントレプレナーになることも目指していく。

2. 郡内織物産業について

山梨県は、甲府盆地を中心とする中西部「国中地域」と富士北麓を含む東部「郡内地域」に分けられる。国中地域と郡内地域の間には山が連なり、2つの地域を行き来するためには山道か長いトンネルを通る必要があるため、文化や方言、食べ物などそれぞれが少しずつ異なって発展してきた。

その郡内地域では、1000年以上も前から織物業が営まれている。果樹栽培が盛んな国中地域と違い農業に適さない環境のために養蚕に力を入れていたこと、豊富で綺麗な湧き水が使用できたことが理由だとされ、現在では日本屈指の織物の産地となっている。郡内織物には、「先染め」「高密度」「多品種」などの特徴がある。郡内織物の製造工程は、以下の通りである。

織物の製造工程

参照：「学びと実践の学問ハタオリ学」富士吉田市富士吉田織物協同組合

近年では各工場がオリジナルブランドを立ち上げ、直販だけでなく、各社が工場見学や直営店をオープンする毎月第3土曜日開催のオープンファクトリーや、毎年10月に開催されるハタオリの祭典「ハタオリマチフェスティバル」など、イベントも定期的に開催している。従来の用途である高級服地やインテリア生地、裏地の産地として発展するほか、これまで培ってきた技術やそれぞれの工場の特性を活かして、多くの「ファクトリーブランド」も台頭してきている。1000年以上続く伝統産業を継承するだけでなく、現代ならではの活用方法を模索し、国内外に PR をおこなっている郡内織物は、伝統産業の新しい姿といえる。

ファクトリーブランドとは、生産を担う工場が、自社で企画・製造・販売までを手がけるブランドのこと。コスト削減・品質の高さ・価格の魅力により、中間業者を介さず、高品質の製品を消費者に提供できる。

3. 和紙糸について

私たちは、数ある織物業者の中から有限会社田辺織物のオープンファクトリーに参加し、お話を伺った。田辺織物は、細番手・先染・高密度な糸使いを特徴とし、おもに座布団を生産している織物業者である。代表取締役　田辺丈人様に、「和紙の研究をしており、ほかの伝統産業にも関心がある」と伝えたところ、「20年ほど前に和紙で糸を作って織物にしたことがある」と教えていただいた。そこで、和紙の可能性を広げる方法の一つとして、和紙糸に注目した。

和紙糸は、和紙作りを応用し、糸として再生した素材である。綿糸や絹糸が入手できなかった山陰や東北地方などで、自家用に「反故紙」を用いて作られていた。特に宮城県白石では紙糸を用いて織り上げた紙布が名産品として江戸幕府へ献上された。明治時代以降衰退したが、昭和時代に入り、復刻した歴史がある。

反故紙とは、昔は和紙が貴重品であったために、使用済みの面を反故(ほご)として、白紙の状態である裏面を利用して別の筆記を行う和紙の再利用法。

山梨県内においては、過去にいくつかの和紙業者が和紙糸作りに挑戦しており、市川三郷町のカセン和紙工業株式会社もその一つである。2004年、山梨県工業技術センター(現:山梨県産業技術センター)では、山梨県の地域特性を高めた製品開発とそれによる新規市場の創出を目指し、和紙産業と織物産業の固有の技術を融合した和紙糸を開発する研究をおこなっていた。しかし和紙を糸に加工するための撚糸等の工程が新たに追加されたことでコストを抑えることが難しく、商品化はわずかなアイテムに絞られた。私たちは、この和紙糸と織物産業のという伝統産業の融合に焦点を当て、研究を進めることで、和紙産業の活性化に留まらず、県内の伝統産業の継承と発展に寄与できるのではないかと考えた。

和紙糸の製造工程は以下の通りである。

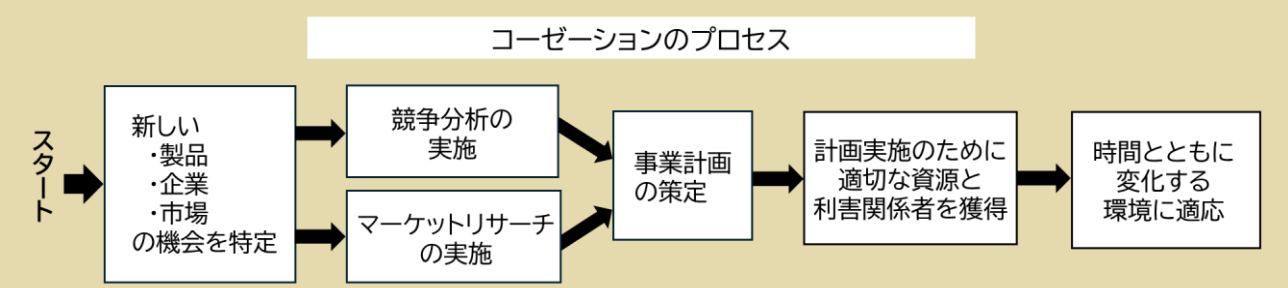
和紙糸の製造工程

「和紙商品の高付加価値製品の開発」により青洲高校商業研究部が作成

4. エフェクチュエーションの考え方

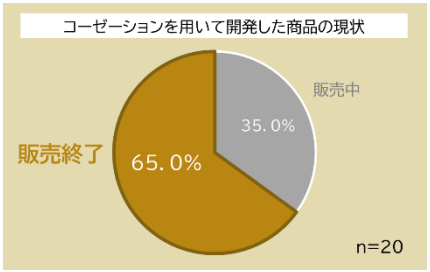
和紙と郡内織物産業を材料とし、地域や産業、人や伝統、歴史やモノをつなぐソーシャルアントレプレナーとして活動するために、起業家精神やマーケティング手法について見直してみることにした。

私たちが学習し、多くの企業でも実践されている一般的なマーケティングでは、潜在顧客や競合状態をマーケティングリサーチによって理解し、STP をおこなうなど、「情報収集・分析によって、不確実性を削減させる」ことが目指されてきた。行動を起こす前にできるだけ詳しく環境を分析し、目的に対して最適な手段を追求するこの行動様式は、「コーゼーション」と呼ばれる。これまで当たり前のようにおこなってきたコーゼーションは、ビジネスが予測不可能な環境におかれている場合や充実した資源や資金がない場合には行き詰まってしまう可能性が高く、高校生開発商品や高校生ビジネスには不向きなのではないかと考えた。



「Effectuation エフェクチュエーション　優れた起業家が実践する「5つの原則」」より青洲高校商業研究部が作成

右図は、全国高等学校生徒商業研究発表大会の資料過去3年間分をもとに、STP や4P などのコーゼーションによって開発された商品の現状をまとめたものである。この結果から、コーゼーションによる商品開発は、不確実性への対応や販売を継続していくことが難しいと考えられる。年々需要が減少し、後継者不足に悩む伝統産業についても、同じような事がいえる。また、KUROCO の調査からも、「一般企業でデータを活用し、成果を上げている企業は、全体の約25%に留まる。」というデータもある。

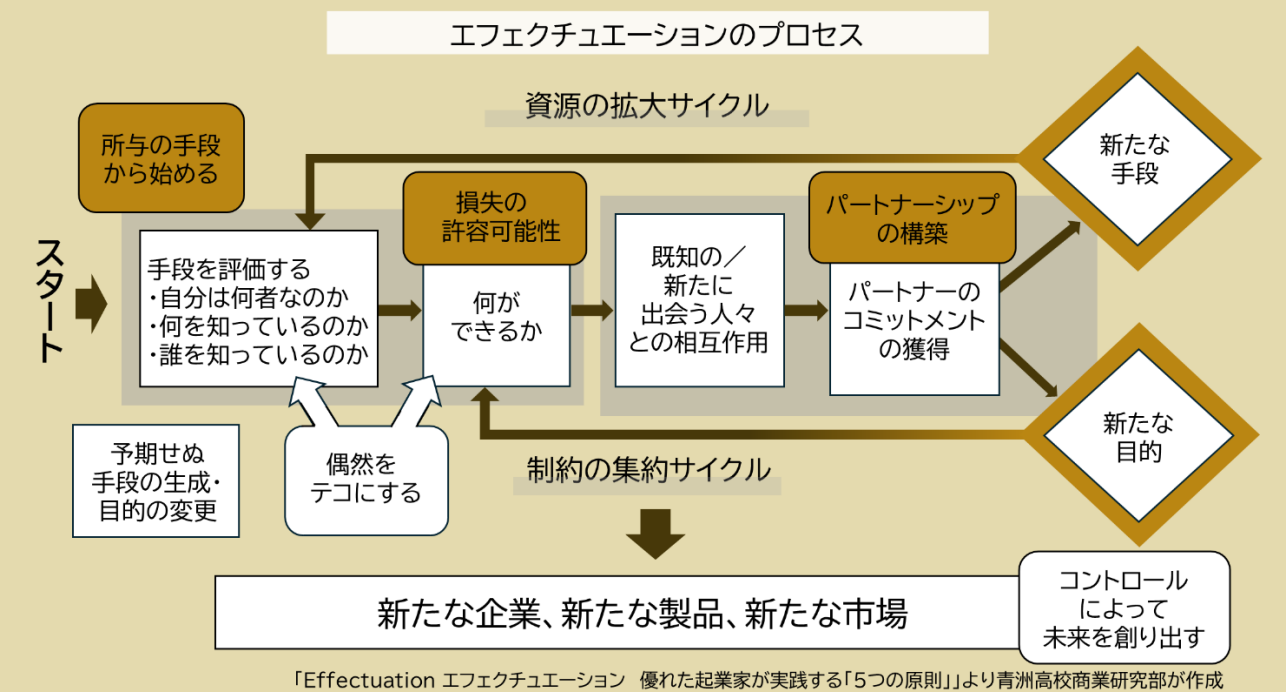


ソーシャルアントレプレナーとして起業をするには、高校生ビジネスの「不確実性」へ対応していくことが必要である。起業に関する手法について調べていたところ、「エフェクチュエーション」という考え方を用いることができるのではないかと考えた。

エフェクチュエーションとは、「多くの熟達した起業家に対する意思決定実験から発見された高い不確実性に対して予測ではなくコントロールによって対処する思考様式」のことである。また、エフェクチュエーションの5つの原則として、「手中の鳥の原則」「許容可能な損失の原則」「レモネードの原則」「クレイジーキルトの原則」「飛行機のパイロットの原則」があげられる。

手中の鳥の原則	許容可能な損失の原則	レモネードの原則	クレイジーキルトの原則	パイロットの原則
「目的主導」ではなく、既存の「手段主導」で何か新しいものを作る	期待利益の最大化より損失が許容可能かに基づきコミットする	予期せぬ事態を避けるより偶然をテコとして活用する	コミットする意思を持つすべての関与者と交渉し、パートナーシップを築く	コントロール可能な活動に集中しコントロールして望んだ成果を出す

下図は、エフェクチュエーションのプロセスである。



「Effectuation エフェクチュエーション　優れた起業家が実践する「5つの原則」」より青洲高校商業研究部が作成

私たちは、ソーシャルアントレプレナーとしてこれから起業するにあたり、この「エフェクチュエーションの5つの原則」の考えに基づいて研究目標と仮説を設定し、実践をおこなうことにした。

5. 研究目標と仮設の設定

これまでの現状分析と山梨県でかつて進められていた事業からヒントを得て、研究の方向性を定めた。昨年度までに構築した共創型ビジネスモデルをソーシャルアントレプレナー（社会企業）の事業の一つとして継続していくことで、一昨年度から取り組んでいる和紙産業の継承・発展に貢献する共創型ビジネスモデルの持続可能性を高めることを目指し、ソーシャルアントレプレナーとしての活動と研究を進めていく。

研究目標および仮説を以下の通り設定した。調査・研究が終わった時点で検証をおこなう。

研究目標

人・モノ・まちをつなぐビジネスの展開とソーシャルアントレプレナーへの挑戦

仮説	エフェクチュエーションを活用することで、高校生ビジネスの持続可能性を高め、社会企業設立の第一歩とすることができる。

今回の研究では、エフェクチュエーションの原則を活用することで、私たちのビジネスの持続可能性を高めることができるのか、また、伝統産業の継承や発展に貢献する社会企業設立の第一歩を踏み出すことができるのかという点を明らかにしていく。

6. エフェクチュエーションの原則に基づく企画立案

エフェクチュエーションの原則をもとに、5つの企画の立案をおこなった。

6－1. 手中の鳥の原則

「手中の鳥の原則」とは、英語のことわざである「手中の1羽は、藪の中の2羽の価値がある」に由来するものである。「新たに○○をバズらせたい、売り込みたい」という目的主導ではなく、既存の手段、つまり現

在持っている知識・人脈・経験をうまく活用していくことで、すぐに具体的な行動を起こすことができる。この原則においては、以下の3種類の「手段」を明確にする必要がある。「私は誰か（Who am I）」は、自分の特性や興味、能力など、起業家のアイデンティティである。「私は何を知っているか（What I Know）」は、いま持っている知識や経験則のことである。3つ目は「私は誰を知っているか（Whom I Know）」は、協力を仰げる人とのつながり、社会的ネットワークのことである。現在持っている知識・人脈・経験を整理し、次の図のように示す。

手持ちの手段（資源）

私は誰か （Who I am）	私は何を知っているか （What I know）	私はだれを知っているか （Whom I know）
・和紙に関する知識 ・地域や企業を繋ぐ経験 ・ワークショップの経験 ・マーケティングに関する知識	・高校生ならではの視点 ・伝統産業への関心 ・地域活性化へ貢献する意欲	・峡南地域の和紙業者 ・峡南地域のコンクリート業者 ・山梨県、身延町、市川三郷町の職員 ・県内メディア関係者 ・ファン

「Effectuation エフェクチュエーション 優れた起業家が実践する「5つの原則」」より青洲高校商業研究部が作成

私たちは、新たな資源に着目するのではなく、昨年度まで研究していた和紙の新たな可能性を見出し、今まで構築してきたパートナーシップをさらに強固なものにしていく活動を進めていくことにした。

6－2. 許容可能な損失の原則

「許容可能な損失の原則」とは、期待できそうな部分を最大化するのではなく、マイナスな部分を考え、それをどれだけ許容できるのかを考えて行動することである。コーゼーションに基づく発想では、期待できる利益の大きさが行動の判断基準となり、投入した資源以上のリターンが期待できるなら行動すれば良いとされる。複数の行動の選択肢がある場合でも、最も利益が出そうなものを選ぶべきだとされている。しかし、不確実性の高い環境においては、その利益が得られる保証はない。

資金力があるとは言えない私たちの高校生ビジネスにおいては、「ハイリスク・ハイリターン」を求めるのではなく、「失うことを許容できる範囲」で資源を投入することを考えていくことが望ましく、無理のない活動を展開していくことができると考えた。そのため、新企画は小規模から始めることとし、商品開発では試作とモニター調査を重ねることを徹底していくことにした。

6－3. レモネードの原則

「レモネードの原則」とは、「人生が酸っぱいレモンを与えるなら、レモネードを作れ」という英語の格言によるものである。予期せぬ事態が起こったとき、避けたり無視したりするのではなく、むしろそれを新たな行動のための資源として積極的に活用することで、新しい価値のあるものや望ましい成果へとつなげる。

コーゼーションの発想においては、予期せぬ事態や失敗に対して市場調査や競合分析などによって環境を綿密に分析し、不確実性を削減することで最適な計画を立てることが重視されている。しかし、どれだけ分析をしても想定外の事態は起こってしまう。現在、予測不可能な時代に突入していることも考えると、コーゼーションの考え方だけではビジネスの継続にいずれ限界が来ると考えられる。

研究の中で直面した和紙の弱みや脅威、活動におけるつまずきさえもビジネスチャンスにつなげていく。

6－4. クレイジーキルトの原則

コーゼーションにおいては、行動する前に顧客・競合が誰なのかを定義したうえでマーケティングリサーチをおこない、顧客と関係を築き、競合に対抗するための戦略が立てられる。まだ市場が存在しない新規事業であれば、顧客や競合相手は事後でないとわからないと考え、現時点で交渉可能な人たちと積極的にパートナーシップを築くことが重要である。コーゼーションにおけるパートナーシップがジグソーパズルに例えられるのに対し、エフェクチュエーションにおけるパートナーシップは、パッチワークキルトに例えることができる。その中でも「クレイジーキルト」とは、ランダムな形の布切れをつなぎ合わせてユニークなデザインが作られるものを指す。

一昨年度から様々な企業やファンとパートナーシップを結んでいる私たちだが、パートナーとの出会いを通じて、新しい資源やビジョンを模索していくことを念頭に置き、さらに強固な関係を目指していく。

6－5. 飛行機のパイロットの原則

「飛行機のパイロットの原則」とは、コントロール可能な活動に集中し、予測でなくコントロール可能なことに集中し望ましい成果を出すことである。コーゼーションでは「不確実な未来の中で、予測可能なものは何か」に焦点を合わせるのに対して、エフェクチュエーションでは「予測できない未来の中で、コントロール可能なものは何か」に焦点を合わせる。「サラスバシーの意思決定実験」に協力した起業家は、まだ市場が存在しない製品を事業化する意思決定に際して、市場調査のデータをもとに最適なセグメントをターゲットに選択しようとするという予測的なアプローチを誰も用いることがなかった。

そこで、今回は予測から戦略を立てる STP や4P 政策をおこなわずに実践していくことにした。

サラスバシーの意思決定実験とは、サラス・サラスバシーが起業家に共通する明確なパターンを導き出すために「1960～1985 年に最も成功した起業家 100 人のリスト」＋「Entrepreneur of The Year」の受賞者リストから45 名におこなった調査のこと。

第4章　実践

1. 和紙糸の性能試験と商品開発（手中の鳥の原則）

私たちは、「手中の鳥の原則」に則り、目的から始めるのではなく、手持ちの手段から「何ができるのか」を考えて着手することにした。そのため、まったく新しい伝統産業から商品開発につなげるのではなく、これまで研究してきた自分たちの強みである和紙について、さらなる可能性を模索することにした。そこで、今までのような和紙自体を製作することや、和紙をそのままの形で利用した商品を開発するのではなく、和紙を異なる形に変えることで新しい角度で研究を進めることに決めた。また、研究過程（第2章　現状分析）で郡内織物について理解を深めることができたため、和紙糸を活用した商品を開発することに決めた。まず、自分たちの手で和紙糸を製作しようと、過去に和紙糸作りに取り組んでいたことがある有限会社山十製紙　笠井伸二様にご協力を仰いだ。

製作した和紙糸を商品化するにあたり、外からの力に耐えることができるかを調べるため、山梨県産業技術センターの富士技術支援センターにて「引張試験」をおこなった。

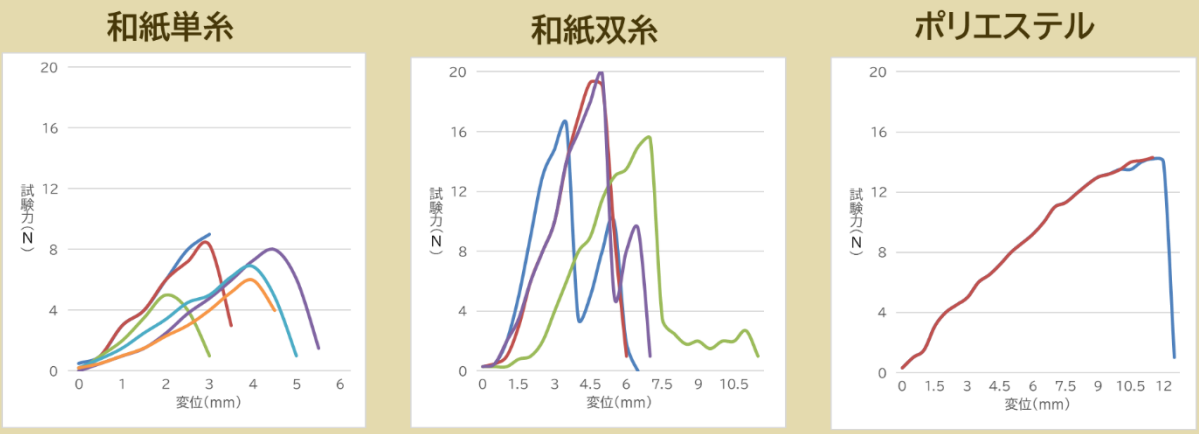
引張試験とは、試験片に引張荷重を加え、応力とひずみとの関係を測定し、比例限度・弾性限度・下降伏点・降伏点・最大応力などを求める材料試験のこと。

天然素材である和紙糸を1本で撚った「和紙単糸」、2本で撚った「和紙双糸」のほかに、比較対象として衣類等に使用される化学繊維である「ポリエステル」の3種類を糸にそれぞれ数回ずつ引張荷重を加えた。結果は次の通りである。

縦軸の「試験力(N)」が、糸を引っ張る力で、横軸「変位(mm)」はその力による糸の伸びである。グラフの線の本数は試験をおこなった回数であり、線が途切れている箇所は、それ以上の力を加えた時点で糸が切れてしまうことを表している。

比較した糸

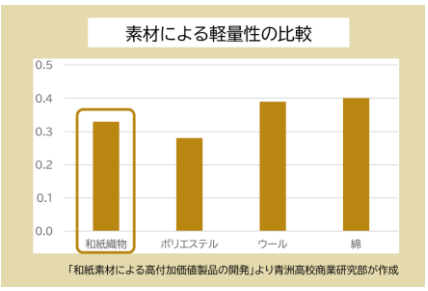
和紙単糸・和紙双糸・ポリエステル糸の引張試験

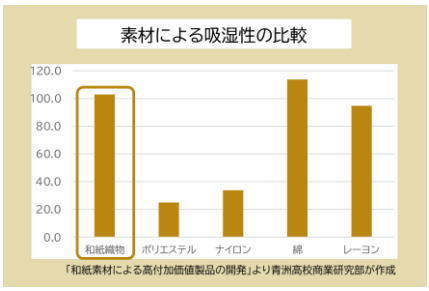


1本の和紙糸のみを撚った単糸は強度が低く、最大でもわずか8Nほどで切れてしまう。一方で、2本の和紙糸を撚り合わせた和紙双糸は、最大20Nの引張荷重に耐えることができる。この最大値は、一般的に衣類などに使用されているポリエステル繊維よりも高い数値となっており、引張の外力には耐久性があることがわかる。しかし、数回にわたって引張試験をした際の数値の変化について、ポリエステルはほとんど一定であるのに対して、和紙双糸は非常にばらつきが大きい。これは、試験に使用した和紙糸が私たちの

手によって作られたものであるからだと考えられる。素材となる和紙を裁断するときの太さや長さ、撚るときの力加減など、人の手で一定にするのは非常に難しい。このことから、商品化に耐えうる和紙糸の製作には専門の業者に外注することが必要であるが、素材として活用できるとわかった。

商品開発にあたり、かつて山梨県工業技術センターにて和紙糸の研究をしていた宮川理恵様、有限会社田辺織物の田辺丈人様、カセン和紙工業株式会社の村松正仁様に当時のお話を伺ったところ、当時試作に使用した和紙糸が残っていることがわかった。この和紙糸を活用し、田辺織物様に新たに和紙織物を製作していただいた。右図は、2004年に三者が開発した同素材の和紙織物の吸湿性および軽量性の比較グラフである。和紙には、水に弱く、しわになりやすいといった弱点がある。また、和紙糸のみで織物を製作すると、加工の際に切れてしまう、コストが高く大量生産に向かないという商品化にあたっての利用上の欠点を確認することができた。しかし、三者の意見を取り入れ、縦糸をポリエステル、横糸を和紙糸というように異素材を融合することによって、織物の耐久性を高めるだけでなく、ポリエステルの弱点である吸湿性の低さを補うことができる新たな価値を生み出す商品に昇華させることができる。また、和紙織物は綿やウールと比べて軽く、絶妙なシャリ感がある素材となっているため、化学繊維にはない独特な風合いを出すことができる他にない独特なものである。



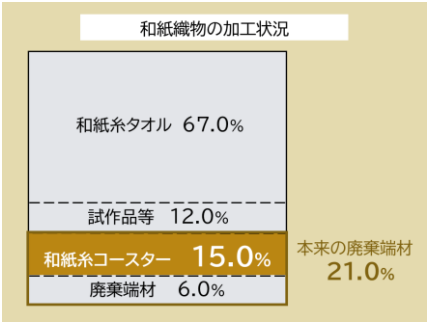


これらの特徴から和紙織物の特徴を活かし、かつ、これまでのファンに喜んでもらえる商品として、「和紙糸タオル」を開発した。

2. 和紙糸ワークショップ（許容可能な損失の原則）

私たちは、和紙糸の特徴や魅力を伝え、新たな需要や活用方法を開拓することを目的に、和紙糸ワークショップを実施した。和紙糸の強度や質感を伝えることができること、和紙糸の理解を深めてもらうこと、かつ幅広い年代の人に楽しんでもらえるよう低価格に設定し、和紙糸ミサンガ・ストラップのワークショップを行うことにした。

また、和紙織物から和紙糸タオルに加工する際、実際に製品として使用できた生地は67.0%であった。試作品等に使用した21.0%を差し引くと、裁断の仕方によって21.0%が端材となってしまう。しかし、この端材の一部を「和紙糸コースター」のワークショップの材料として活用することで、廃棄する端材を6.0%まで削減することができ、「許容可能な損失」の範囲におさめることができた。



「許容可能な損失の原則」によると、最初から大きなビジネスを想定し、利益を求めるのではなく、小さな投資で少しずつ展開することによって、成功したときの利益獲得可能性を高めることができる。

3.「道の駅にしじま和紙の里かみすきパーク」での活動(レモネードの原則)

昨年度まで和紙商品を開発・試作するにあたって、「身延町西嶋和紙の里」を利用させていただいていた。身延町西嶋和紙の里は、1998年のオープン以来、県内の小中高生や観光客が伝統産業である紙漉き体験をする施設として運営されてきた。しかし、少子化や新型コロナウイルスの影響もあり、来館者数は年々減少していた。また、和紙漉き体験の設備は体験者が少なくても多くの維持費がかかり、町営施設としての運営はきびしい状況であった。

身延町は西嶋和紙の里の施設を有効活用し、多くの人に来館してもらえるスポットにするため、道の駅として生まれ変わらせ、運営を民間委託することにした。2024年6月より約1年間休館となった影響で、和紙商品の開発の拠点を失ってしまったが、生産量の調整や山十製紙のご協力もあり、大きな影響を受けることなく開発・販売活動を継続することができた。そして、2025年4月に「道の駅にしじま和紙の里かみすきパーク」として生まれ変わり、国内でも数少ない紙漉き体験ができる道の駅として話題を集めている。リニューアルしたかみすきパークは、和紙の魅力を体験する「かみすき館」、地域の文化が交流する「ふれあい館」、山梨の風土を味わう「たべもの館」のエリアに分かれており、和紙産業の活性化に寄与するだけでなく、地域住民と観光客の交流の拠点として期待されている。オープンからこれまで、計9回のイベントや単独でのワークショップを展開することができた。また、一昨年度開発した和紙サウナハットはイベントや受注での販売のみに限定していたが、かみすきパークでは常時展示・販売されている。一度は失いそうになっていた商品開発の場であるが、今後も定期的な出店を予定しており、和紙の魅力発信の新たな拠点として活用させていただくことになった。これにより、計画的な出店とイベントの定期開催が可能となった。

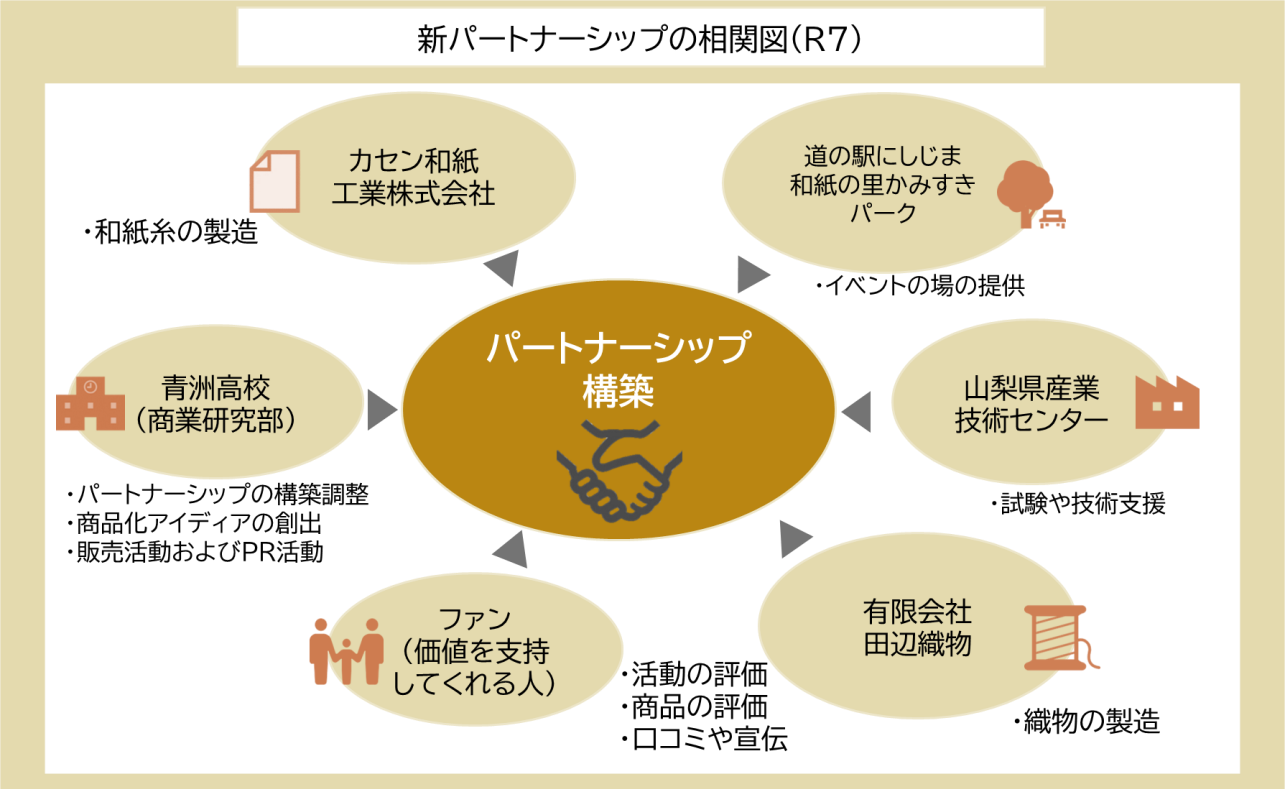
かみすきパークでの出店実績

6/21・22	手づくりクラフト市
6/28	えほんとやすらぎのひろば
7/5・6	七夕親子ワークショップ
8/1	単独ワークショップ出店
8/14	西嶋BON祭り
10/18・19	西嶋和紙祭り

4. 新たなパートナーシップの強化(クレイジーキルトの原則)

和紙糸ワークショップを目的としたイベント出店や商品開発に取り組んだことにより、これまで構築したパートナーシップに加え、新たな知識を授け、和紙糸を製造してくれているカセン和紙工業株式会社、その和紙糸を織物として形にしてくれた有限会社田辺織物、その二社の過去の研究について情報提供をしてくれ、引張試験などの技術支援をしてくれている山梨県産業技術センター、ワークショップをおこなうために出店の場を提供してくれている道の駅にしじま和紙の里かみすきパークの四者と新たなパートナーシップを築くことができた。さらに、昨年度までのイベントや私たちのInstagramを見てワークショップに参加してくれるリピーターも確実に増えており、ファンとの関係も継続・強化することができていると実感した。

「クレイジーキルトの原則」では、「パートナーは資源だけではなくビジョンももたらす」と言われている。新たな四者とパートナーシップを築き、「和紙糸」という資源を得ることができた。さらに、昨年度までは「環境保全と和紙産業の発展」というビジョンに向かって活動していたが、田辺織物や産業技術センターが加わることにより、「伝統産業の継承と発展」という新たな共通のビジョンを再設定することができた。



5. アントレプレナーシップ習得と不確実への対応（飛行機のパイロットの原則）

ソーシャルアントレプレナーへの具体的な第一歩として、私たちは「やまなしインパクトプログラム」に外部聴講者として参加させていただくことができた。

「やまなしインパクトプログラム」とは、山梨県内で社会課題解決を通じた社会性（インパクト）と成長性（経済的リターン）を両立する企業の設立（起業）や新規プロジェクト立ち上げを目指す人向けに開催される事業のこと。

この活動により、私たちと同じように社会課題解決を目的として起業を目指す方々との交流をすることができるだけではなく、資金の調達、地域資源の活用に関するレクチャーを受けることで社会企業の設立をより現実的で具体的なものとして進めることができる。

やまなしインパクトプログラム
第1回　キックオフ
第2回　地域資源活用とビジネス開発
第3回　新しい資金調達の選択肢を作る
第4回　競争型ビジネスデザイン
第5回　事業企画発表

また、アントレプレナーシップは、「社会課題を自ら発見する力」「課題解決に向けて挑戦する態度」「他者と協働しながら解決策を探求する能力」を身に着けることだといわれている。私たちは、この数年間の取り組みを通じて、他学科や企業との連携の中で課題を発見したり、その課題解決に向けて試行錯誤したりしながら成果をあげてきた。また、青洲高校商業研究部単独での取り組みではなく、パートナーシップを築いた企業・団体から協力や支援を受けたことでその成果はさらに広がっていった。連携する業者の動向や原材料の適応により商品開発がうまくいかなかったり、販売しても売上や利益が思うように伸びなかったりといった不確実性にも対処してきた。

「飛行機のパイロットの原則」では、起業家がパイロットに例えられる。航路通りに進んでいるか、想定外のことが起こっているのかなどさまざまな数値や視界の変化から状況を常に察知しながら飛行機をコントロールし続ける。言い換えれば、起業家は未来に起こるだろう結果の予測や、過去の成功・失敗ではなく、「いま・ここ」に集中して、望ましい結果を導こうとすることを心がけ、取り組みを続けていく。

第5章　成果と検証

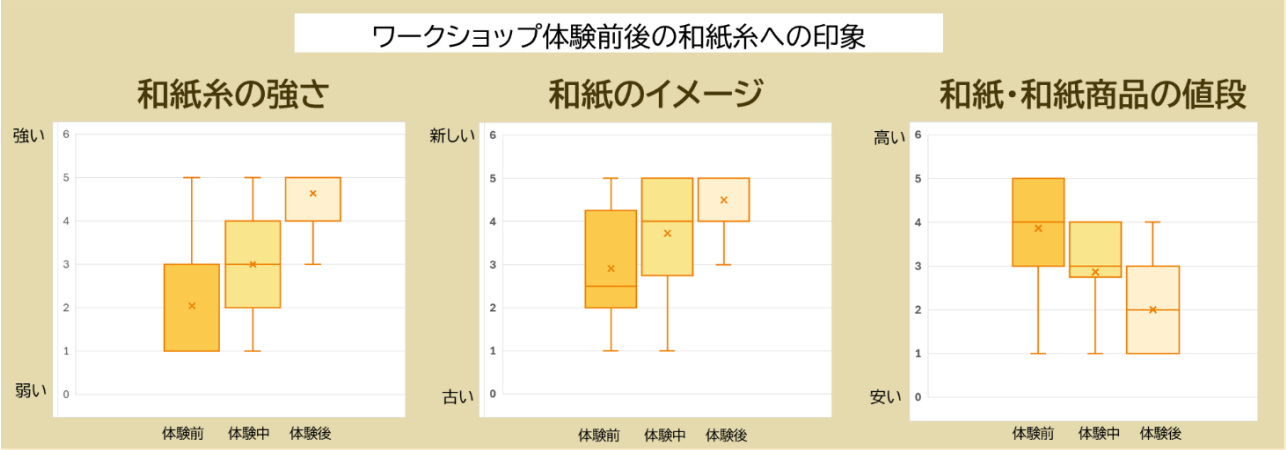
1.「人を紡ぐ」 ワークショップの成果

「人を紡ぐ」の活動として、これまでに11回のイベントでワークショップをおこなった。そのなかで、和紙糸ミサンガ・ストラップのワークショップは8回実施し、次のように利益をあげることができた。単価が低いため売上や利益は多くないが、小さな子供とその保護者を中心に体験してもらい、和紙糸の特徴や素材感に触れてもらうことができた。 また、グローバルフェスタ2025においては、外国人に和紙や和紙糸の魅力を伝えることができた。ワークショップによる和紙糸への印象の変化を調べるため、ワークショップ体験前後に5段階で定量評価をしてもらい、比較した。

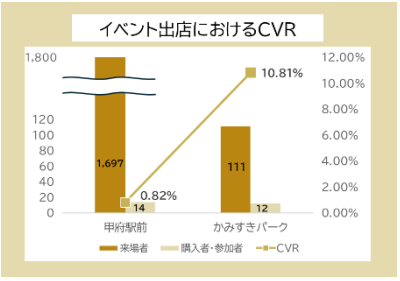
和紙糸ワークショップの損益計算書

Ⅰ 売上高		7,800
Ⅱ 売上原価		
1．期首商品棚卸高	0	
2．当期製品製造原価	834	
合計	834	
3．期末商品棚卸高	0	834
売上総利益		6,966
販売費及び一般管理費		0
営業利益		6,966

その結果、和紙糸の「強さ」「新しさ」「価格の安さ」すべての項目においてプラスの印象変化がみられたことから、ワークショップで和紙糸に触れてもらうことで、和紙糸の魅力や特徴を伝えられることがわかった。



さらに右図は、これまで私たちが出店したイベントにおけるCVR(コンバージョン率)のグラフである。図中左側のデータは甲府駅北口で開催された「駅上フリーマーケットソライチ」および「グローバルフェスタ2025」におけるブースの通過者とワークショップの参加者の平均値である。



CVR(コンバージョン率)とは、Web サイトにアクセスしたユーザーのうち、どれくらいが購入や申込などの成果につながっているかを表す指標のこと。実店舗やイベントなどの来店者・来場者に対する購入者の割合の指標としても表す。

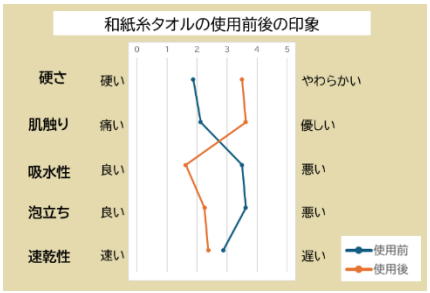
甲府駅は1日の乗降者数が2万人を超える山梨県最大のターミナル駅であるため、イベントへの来場者・ブースの通過者は 1,600 人を超えている。しかし、購入者は極端に少なく、CVR は 0.82%となっている。一方で、図中右側のデータはかみすきパークにおけるイベントでの平均値である。甲府駅でのイベントと比較して来場者数は圧倒的に少ないが、多くの方が商品の購入・ワークショップに参加してくれ、CVR は10.81%となっている。一般的に、イベントにおけるコンバージョン率は10．0%を超えると良好とされて

いる。決して大規模な施設ではないが、かみすきパークにおける定期的なイベント開催ができるようになったことにより CVR と販売効率の向上に大きく寄与することがわかった。

今後は、かみすきパークでの定期開催を継続するだけでなく、県内の市民講座施設における複数回の「和紙講座」を開催し、「和紙に触れ、楽しみ、語り継いでくれる人たち」を紡ぐ活動として展開していきたい。

2.「モノを紡ぐ」 和紙糸を使った商品の成果

「モノを紡ぐ」として、和紙産業と織物産業が融合した和紙織物を使って和紙糸タオルを開発し、実際に販売する前にモニター調査をおこなった。和紙糸タオルを目で見て、触れた状態の使用前と、実際に肌の水気を拭いたり、泡立てた使用後で官能試験をおこなった。その結果、次のグラフのようになり、使用前の印象と比較すると、すべての項目で実用性を感じてもらうことができた。このことから、和紙織物は吸湿性や速乾性を活かし、タオルやボディタオルとして十分な有用性があるということがわかった。



また、右図の原価によって製造し、完成した和紙糸タオルを直接販売にて販売することで利益をあげることができた。今後、改良を重ねながら生産数を増加させ、販売活動を展開していく。

和紙糸タオルの原価計算表

	和紙タオル
直接材料費	19,378
直接労務費	0
直接経費	6,600
製造間接費	100
製造原価	26,078
完成品数量	33
製品単価	¥790

販売単価	¥978
原価率	80.8%

和紙糸タオルの損益計算書

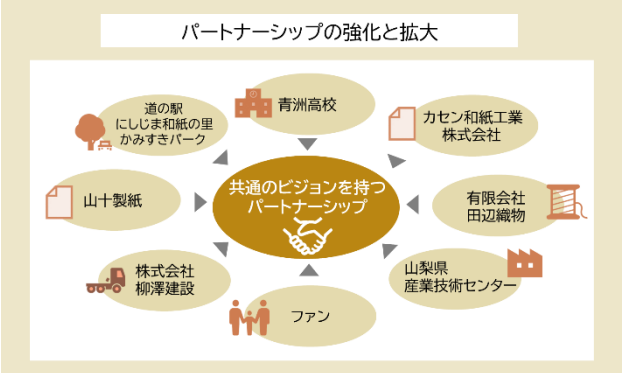
Ⅰ 売上高		36,400
Ⅱ 売上原価		22,120
1. 期首商品棚卸高	0	
2. 当期製品製造原価	22,120	
合計	22,120	
3. 期末商品棚卸高	0	0
売上総利益		14,280
販売費及び一般管理費		0
営業利益		14,280

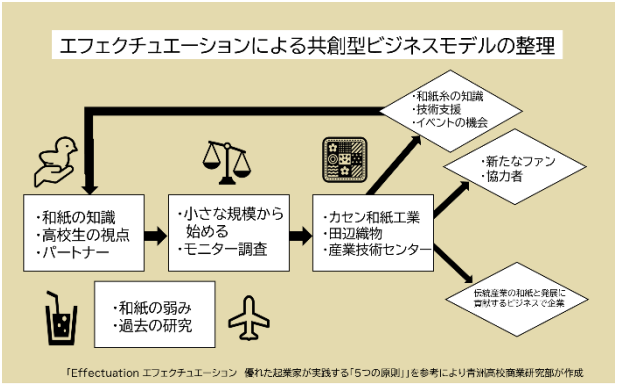
3.「まちを紡ぐ」 パートナーシップ拡大と強化の成果

今回の取り組みにより、さらに大きなパートナーシップを構築し、強化することができた。直接的につながった和紙業者は有限会社山十製紙とカセン和紙工業株式会社の二社であるが、和紙に関するプロジェクトやイベントに積極的に参加することで、現在では県内のほとんどの和紙業者が私たちの活動を知ってくれている。また、これまでは業者と学校間でのやりとりをすることがほとんどであったが、山梨県産業技術センターより技術支援を受けたことで、「産学官連携」の取り組みにつなげることができた。

さらに、和紙産業と織物産業を融合させたことにより、峡南地域と郡内地域を紡ぎ、山梨県内外のファンとの関係も紡ぐことができた。これからパートナーシップの拡大と強化が進んでいくことで、より多くの方と「和紙産業・伝統産業の継承・発展」というビジョンを共有することができ、今後ソーシャルアントレプレナーとして起業をする際にも、協力や支援を受けることができると考える。

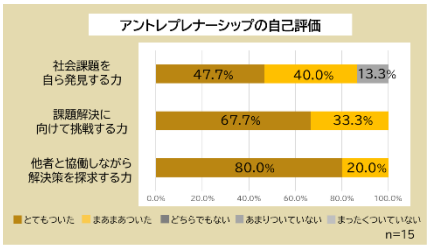
また、下右図の通りエフェクチュエーションの考え方を用いて共創型ビジネスモデルを整理した。





4. アントレプレナーシップ習得の成果

和紙産業を継承・発展させていくソーシャルアントレプレナーとして、アントレプレナーシップが身についたかどうか検証するため、現部員および活動してきた先輩を対象に調査をおこなった。「社会課題を自ら発見する力」「課題解決に向けて挑戦する態度」「他者と協働しながら解決策を探求する能力」について、ほとんどの対象者が「身についた」と回答した。また、先輩に以下のようにコメントをいただいた。



山梨県立宝石美術専門学校　1年　関口 暖さん

商業研究部での活動を通じて、伝統産業に関心を持ちました。
現在は、山梨県の地場産業であるジュエリー産業の後継者になるため、宝石美術専門学校で基礎から知識や技術を学んでいます。
将来は自分のジュエリーブランドを立ち上げ、ジュエリー産業の活性化に貢献できる人物になりたいです。

5. 研究の検証

5－1. 仮説の検証

仮説	エフェクチュエーションを活用することで、高校生ビジネスの持続可能性を高め、社会企業設立の第一歩とすることができる。

これまでの活動を踏まえ、研究の検証をおこなった。エフェクチュエーションの考え方を用いた私たちの取り組みはソーシャルアントレプレナー（社会起業設立）への第一歩となったのか、上記の仮説が成立しているかを検証するため、創価大学　中山 馨氏の「社会的企業の評価基準とその適用」（2017）を用いて、澤伸恭様に評価をいただいた。

社会企業の評価指標

配点	社会性	事業性	革新性
5	BOPを対象に社会的自立支援を目指している	企業体として利益を得て、ビジネス領域、雇用を拡大している	行っている事業が全く新しいビジネスモデルである
4	BOPを対象に貧困からの救済、生活支援を目指している	NPO法人として利益を得て、ビジネス領域、雇用を拡大している	事業の一部に新しいビジネス手法がある
3	生物多様性保護をはじめとする持続可能世界の構築を目指している	NPO法人や企業体として利益を得て、組織を持続している	既存手法の組み合わせで、新しいビジネスとしている
2	一般市民を対象に福祉、教育などの行政では不可能な問題の解決を目指している	行政、支援機関から一部補助金などの支援を受けている	既存手法を新しい対象に適応して革新性を認められる
1	一般市民を対象に生活改善を目指している	行政、支援機関から一部補助金などで運営されている	既存手法の改良である

参照:「社会的企業の評価規準とその適用」中山　馨

BOP とは、「Base of the Economic Pyramid」の略で、「購買力平価ベースで年間所得が3,000ドル未満」の低所得層のこと。

「社会的企業の評価基準とその適用」によると、3指標のうち「社会性」は、その企業の存在意義に関する最重要側面であるので，評価点を 1.5 倍して、5段階評価の合計点を出すこととしている。総合評価は 17.5 点満点であり、澤様によるそれぞれの評価は右図の通りで、総合点は9. 5となった。これまでの活動内容は社会性・革新性を期待されるものであることから、社会性については、3の評価をいただいた。事業性に関しては、現段階では山梨県や学校からの金銭的支援を受け、活動しているため、2の評価となっているが、総合的にエフェクチュエーションの原則を用いて活動したことにより、高校生ビジネスの不確実性に適応し、ソーシャルアントレプレナー（社会企業）としての一歩を踏み出すことができた。

社会性（1. 5倍）	3（4.5）
事業性	2
革新性	3

総合評価 9.5

さらに、これまでの活動について共創型プロジェクトとして成立しているか、「コレクティブインパクト」の評価を用いて検証をおこなった。評価の対象として、青洲高校、山十製紙、柳澤建設、カセン和紙工業、田辺織物、道の駅にしじま和紙の里、山梨県産業技術センター、ファンをプレイヤーとして設定した。評価は青洲高校・山梨県産業技術センターによる評価及び、外部評価者として澤様にも参加していただいた。以下は、5段階評価の平均値を算出したものである。

1 共通のアジェンダ 参画したすべてのプレイヤーが課題に対する共通のビジョン・認識を持って行動している。 青洲高校とすべてのプレイヤーが、「伝統産業の活性化」という共通の目標に向かい、共通のビジョン・認識を持って活動することができている。	評価 4.6
2 評価システムの共有 すべてのプレイヤーが測定方法や各々の成果を測定・報告し、さらなる改善を行っている。 青洲高校と他のプレイヤー間での測定の成果等は常に報告されているが、すべてのプレイヤー間で情報共有がされているとは言えない。	評価 3.3
3 相互の活動の補強 さまざまなステークホルダーが集い、それぞれの強みを生かして活動を相互に補強している。 産学官が連携し、それぞれの役割を明確化して強みを発揮することができている。	評価 4.6
4 継続的なコミュニケーション プレイヤー同士が継続的・恒常的なコミュニケーションを図っている。 青洲高校がパートナーシップを構築することで、プレイヤー間での新たな連携が生まれた。	評価 4.0
5 活動を支えるバックボーン組織 すべてのプレイヤーの活動を把握する専任のスタッフがいる組織が存在する。 現時点で、すべてのプレイヤーの活動を把握し、中心となっているのは青洲高校であるが、ほとんどのプレイヤーと県産業技術センター間で連携があり、バックアップを受けることができている。	評価 4.3

5項目の評価の平均値を総合評価として算出したところ、4.2 となった。このことから、今回のプロジェクトは共創型ビジネスモデルとして成立していることが分かった。澤様からの「社会企業の評価」もあわせて、高校生ビジネスの持続可能性を高める可能性を見出すことができ、仮説の立証をすることができた。

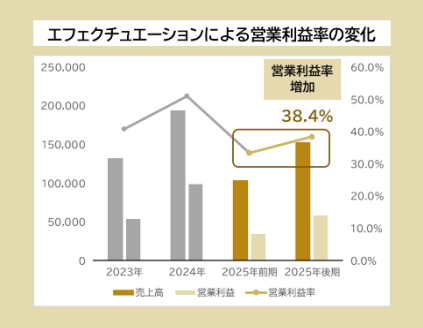
総合評価
4.2

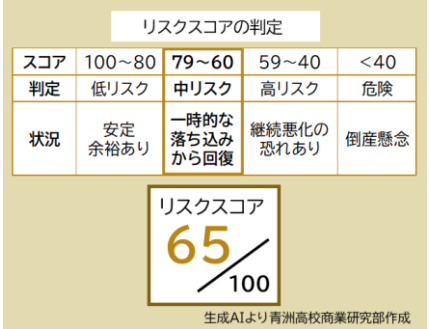
また、澤様より以下の通りコメントをいただいた。

山梨大学特任教授・中小企業診断士　澤 伸恭　様

高校生の起業については、とても面白いと思います。しっかりと、ステップを踏んでいくことが今後大事になります。
また、高校生だからできることや盛り上げられること、今感じている感性や熱意を大切にして、取り組んでいってほしいです。
現在の取り組みのままでは、まだ未知数の部分が多いですが、これからの活動次第で可能性を秘めた研究だと思います。

今回は、高校生ビジネスの不確実性に対応するための取り組みをおこなってきた。2024年から2025年前期にかけて売上・営業利益率ともに落ち込み、生成AIによる倒産リスクが高水準となっていた私たちのビジネスモデルだが、エフェクチュエーションに基づいて活動したことにより、営業利益率を上昇させることができた。活動後、再びAIによる倒産リスクの分析をおこなったところ、リスクスコアは65となり、倒産リスクを軽減させることに成功した。これにより、エフェクチュエーションに基づいた取り組みは高校生ビジネスの不確実性への対応として有効であるとわかった。





5－2. 目標の検証

研究目標

人・モノ・まちをつなぐビジネスの展開とソーシャルアントレプレナーへの挑戦

エフェクチュエーションの考え方を用いた活動を通じ、これまで構築してきたパートナーシップに新たなパートナーを加えたこと、和紙産業とコンクリート業者のほかに織物産業をつないだこと、市川三郷町・身延町といった峡南地域のほかに富士吉田市の企業をつなぐ実績をあげることができた。また、ソーシャルアントレプレナー（社会企業）として一定の評価をされることで、高校生ビジネスをより持続可能なものにすることができる可能性を見出すことができた。

実際に起業するにあたってはいくつかの手順や課題が示されるが、活動を継続していくことが和紙産業だけでなく県内伝統産業の発展につながると考えられる。よって、上記の目標を達成することができた。

5－3. 外部評価

私たちがおこなった実践とそれによるビジネスの持続可能性、地域活性化・伝統産業へのさらなる寄与について、研究についてご助言・ご協力をしてくださった山梨県産業技術センターデザイン技術部長　宮川理恵様より評価をいただいた。

山梨県産業技術センター　デザイン技術部長　宮川 理恵　様

織物技術と融合させた「和紙糸」の活用に、地域資源としての新たな可能性を感じています。和紙糸タオルの開発へとつなげられたこと、さらに幅広い世代が参加できるワークショップとして展開されたことは、地域の素材と技術の魅力を再発見する機会となり、ファンを増やす取り組みとしても高く評価できます。

今後も、地元の方々や国内外から訪れる人々の心に響く商品として、継続的な活動と新たな提案がなされることを期待しています。

これまで和紙糸に関する事業に携わり、最前線で研究を続けてこられた宮川様に評価・ご助言をいただくことで、現在の研究の有用性および今後の研究の方向性を確認することができた。

第6章　課題と今後の展望

1. 和紙糸タオルの特性を活かした商品開発

試作とモニター調査を通じて、和紙織物で開発した和紙糸タオルの有用性と収益性を確認することができた。現在は試作販売も兼ねた少量の生産・販売となっているが、生産ロットを増大させることによって生産効率と収益性の向上を見込むことができる。和紙糸タオルは、これまで開発・販売した和紙サウナハットより生活用品として身近であり、すべてが私たちの手作りであった和紙ランタンに比べると安定した供給量を見込むことができる。イベントやファンに向けた販売は継続しつつ、その他の販売経路についても検討していく必要がある。

また、和紙糸タオルの素材である和紙織物について富士技術センターにてさらに性能試験をおこなったところ、以下のような結果となった。

和紙糸タオルの性能試験

色落ち

洗濯	◎
汗	◎
ドライクリーニング	◎
乾燥摩擦	◎
湿潤摩擦	○
紫外線	○

外力への耐久性

洗濯による寸法変化	○
引張	◎
引裂	◎
平面摩擦	◎
縫い目の引裂	◎

その他の性能

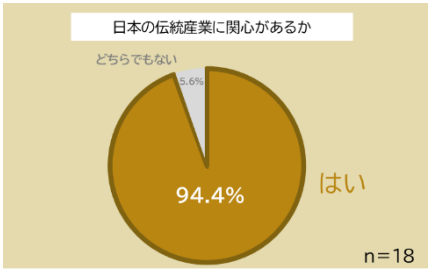
毛玉のできにくさ	◎
ホルムアルデヒド	◎
吸水性	△

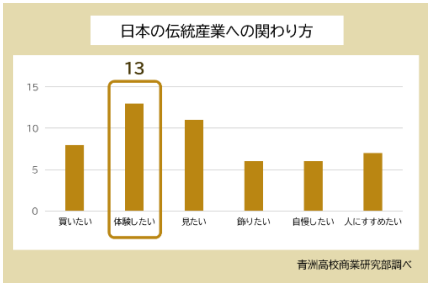
和紙織物は吸湿性には優れているが、縦糸をポリエステルとしているため吸水性については少し劣ることがわかった。しかし、洗濯や汗、紫外線や摩擦といった外力に対しては綿などの素材と比較すると全体的に高く、タオル以外にもさまざまな商品に応用することができるとわかった。モニターやファンの声を聞いて新たな商品開発をおこない、販売活動を展開していくことで、ファンの定着や新規ファンを獲得することにつなげていく。

2. 共創型ビジネスモデルの拡大とインバウンド需要

今回おこなった和紙糸商品の開発・販売や和紙糸ワークショップなどの取り組みを事業化し、ソーシャルアントレプレナーとして実行していくことで、共創型ビジネスモデルの持続可能性を高めることができることがわかった。

SWOT 分析の中で、私たちの共創型ビジネスモデルの機会として、インバウンドや万博開催によって伝統産業や環境問題に再注目が集まっていることがあげられた。特に、インバウンド需要の高まりについて、都道府県別外国人訪問者数ランキングにおいて、三大都市など重要文化財がある都道府県が上位にランクインする中、山梨県は8番目となっている。外国人のコミュニティにおいて、日本の伝統産業に関する調査をしたところ、94.4%の人が関心を持っていた。さらに伝統産業への関わり方として、「買いたい」「見たい」よりも、「体験したい」という人が最も多かった。





織物の産地である郡内地域は、富士山や忍野八海など、インバウンド需要の高い地域であるが、峡南地域にはその傾向が低い。今後の事業展開として、インバウンド向けのワークショップを実施していくことで、伝統産業への関心を高めるだけではなく、峡南地域に新たなビジネスチャンスをもたらし、活性化することにもつながっていくと考えられる。また、私たち高校生だからこそできるビジネスモデルの拡大に挑戦していきたい。

3. 社会企業の設立

エフェクチュエーションの考え方を用いることで、起業に向けたプロセスを把握することができた。また、活動を「社会的企業の評価」によって評価したことで、ソーシャルアントレプレナーとして活動できる可能性を見出すことができた。

やまなしインパクトプログラムに参加し、講師の方々からアドバイスをいただいたり、他の起業家の方とコミュニケーションをとったりすることで、実際の起業に向けて右図のような具体的な行動を起こしていく必要がある。

起業のプロセス

① 事業分野と課題の設定
② ビジネスアイディアの創出
③ 事業計画書の立案
④ 経営資源の調達と確保
⑤ 立案した計画の実行

第7章　おわりに

現代は、「VUCA（『Volatility：変動性』、『Uncertainty：不確実性』、『Complexity：複雑性』、『Ambiguity：曖昧性』）の時代」と言われ、一般的な企業であっても新たなマネジメント手法を模索しながらこの不確実性に対応している。私たち高校生が構築した共創型ビジネスモデルは、資金面や学校内の人事・連携する企業の動向など、さまざまな要素に大きく左右されやすく、非常に不確実な環境にあると言える。また、部活動や授業での取り組みには時間・内容・資金面でさまざまな制約があり、このままでは活動が停滞してしまうことに危機感を持っていた。

「エフェクチュエーションの5つの原則」に沿ったことで、不確実性の高いビジネスに対しアプローチしながら、起業に向けて一つずつ実践を積み上げていくことができた。また、アントレプレナーシップを学び、起業に向けて準備をすることで、ソーシャルアントレプレナーとしての一歩を踏み出すことができた。

「VUCA の時代」と言われていても、私たちの支えてくださるパートナーやファンの皆様の温かい支援や協力は変わることがない。これからも、パートナーやファンの皆様と共通のビジョンを持ち、人やモノ、まちをつなぐビジネスを通じて、伝統産業の継承と発展に貢献できる取り組みを続けていきたい。

最後に、私たちの研究に協力してくださった皆様に、この場を借りて心より御礼申し上げます。

研究にご協力してくださった皆様

株式会社　柳澤建設　　有限会社　山十製紙　　有限会社　ピーユニット　　有限会社　田辺織物
道の駅にしじま和紙の里かみすきパーク　　カセン和紙工業株式会社
山梨県産業技術センター富士技術支援センター　　山梨県産業技術センターデザイン技術部　宮川理恵様
山梨大学特任教授・中小企業診断士　澤伸恭様　　ファンの皆様　　モニターの皆様　　商業研究部OB

参考文献

○小林登紀夫「手漉和紙産業における光と影」
○株式会社水玄京資料
○吉田満梨・中村龍太「Effectuationエフェクチュエーション　優れた起業家が実践する5つの原則」
○富士吉田織物協同組合「ハタオリ学」
○駒崎弘樹「「社会を変える」を仕事にする: 社会起業家という生き方」
○山中馨「社会的企業の評価基準とその適用」
○経済産業省「2021年企業活動基本調査」
○宮川理恵・鈴木文晃・秋本梨恵・村松正仁・田辺丈人
　「和紙素材による高付加価値商品の開発」および「和紙素材による高付加価値商品の開発（第2報）」
○政倉祐子・若林尚樹・田邉里奈「子どもの主観評定に基づく体験学習型ワークショップの定量評価」
○KUROCO　HP「データ活用ができている割合、日本企業はたったの4分の1？（2021年）」2025. 8. 20

山梨県立青洲高等学校

〒409－3601　山梨県西八代郡市川三郷町市川大門1733－2
TEL　055(272)1161　　FAX　055(272)1164
URL　http://www.seishu.kai.ed.jp/